

股票代码：301109

股票简称：军信股份

上市地点：深圳证券交易所



湖南军信环保股份有限公司

发行股份及支付现金购买资产

并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）

（上会稿）

交易对方类型	交易对方名称
发行股份及支付 现金购买资产	湖南仁联企业发展有限公司、湖南仁景商业管理有限公司、湖南仁怡企业管理合伙企业（有限合伙）、青岛松露股权投资企业（有限合伙）、青岛高信明远投资合伙企业（有限合伙）、长沙润合企业管理合伙企业（有限合伙）、洪也凡、易志刚、胡世梯、杨建增、朱光宁、蔡思吉、彭勇强、祖柱、王清、刘仕平、王年庚、陈坤、孙虎
募集配套资金	不超过 35 名符合条件的特定对象

独立财务顾问



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

二〇二四年五月

上市公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书内容的真实、准确、完整，对报告书的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏负相应的法律责任。

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：如本人因所提供的或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。如本人在本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本人将暂停转让本人在上市公司拥有权益的股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本人向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司直接锁定相关股份。如调查结论发现本人确存在违法违规情节的，则本人承诺锁定的股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

报告书及其摘要所述事项并不代表中国证监会、深圳证券交易所对于本次交易相关事项的实质性判断、确认或批准。重组报告书（草案）及其摘要所述本次重组相关事项的生效和完成尚待取得审批机关的批准或核准。审批机关对于本次交易相关事项所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益做出实质性判断或保证。

本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者在评价本次交易时，除重组报告书（草案）及其摘要内容以及与重组报告书（草案）及其摘要同时披露的相关文件外，还应认真考虑重组报告书（草案）及其摘要披露的各项风险因素。投资者若对重组报告书（草案）及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其它专业顾问。

交易对方声明

湖南仁联等 19 名交易对方已出具承诺函：

“1、承诺人承诺为本次交易所提供的信息和文件、所出具的说明、承诺及确认均真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承诺就此承担相应的法律责任；

2、承诺人承诺向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

3、承诺人承诺已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；

4、如承诺人因所提供的或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，承诺人将依法承担赔偿责任。如承诺人在本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，承诺人将暂停转让承诺人在上市公司拥有权益的股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代承诺人向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送承诺人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送承诺人的身份信息和账户信息的，授权深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司直接锁定相关股份。如调查结论发现承诺人确存在违法违规情节的，则承诺人承诺锁定的股份自愿用于相关投资者赔偿安排。”

证券服务机构声明

本次交易的独立财务顾问中信证券：本独立财务顾问及经办人员承诺遵守法律、行政法规和中国证监会的有关规定，遵循本行业公认的业务标准和道德规范，严格履行职责，承诺本公司制作、出具文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司对上述文件真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法律顾问国浩律师承诺：本所及签字律师承诺遵守法律、行政法规和中国证监会的有关规定，遵循本行业公认的业务标准和道德规范，严格履行职责，承诺本所制作、出具文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所对上述文件的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

标的资产审计机构及备考审阅机构天职国际承诺：本所及签字会计师承诺遵守法律、行政法规和中国证监会的有关规定，遵循本行业公认的业务标准和道德规范，严格履行职责，承诺本所制作、出具文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所对上述文件的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构沃克森评估承诺：本公司及签字评估师承诺遵守法律、行政法规和中国证监会的有关规定，遵循本行业公认的业务标准和道德规范，严格履行职责，承诺本公司制作、出具文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司对上述文件的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

目 录

上市公司声明	1
交易对方声明	2
证券服务机构声明	3
目 录.....	4
释 义.....	10
一、一般释义.....	10
二、专业术语释义.....	13
重大事项提示	15
一、本次交易方案概览.....	15
二、募集配套资金概览.....	20
三、本次交易对上市公司的影响.....	20
四、本次交易已履行和尚需履行的决策及审批程序.....	24
五、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划.....	25
六、上市公司的控股股东对本次重组的意见.....	25
七、本次交易对中小投资者权益保护的安排.....	26
八、本次交易摊薄即期回报情况及相关填补措施.....	28
九、独立财务顾问的保荐资格.....	30
重大风险提示	31
一、特许经营权相关风险.....	31
二、客户集中风险.....	32
三、工业级混合油价格波动的风险.....	32
四、应收账款回收风险.....	32
五、商誉减值的风险.....	33
六、本次交易被暂停、中止或取消的风险.....	33
七、募集配套资金未能实施的风险.....	34
八、本次交易摊薄上市公司即期回报的风险.....	34
九、业绩承诺无法实现的风险.....	35

第一节 本次交易概况	36
一、本次交易的背景及目的.....	36
二、本次交易具体方案.....	49
三、本次交易构成重大资产重组、关联交易，不构成重组上市.....	86
四、本次交易对上市公司的影响.....	87
五、本次交易决策过程和批准情况.....	90
六、本次交易各方作出的重要承诺.....	91
七、本次交易符合《持续监管办法》第十八条、《重组审核规则》第八条的规定.....	106
第二节 上市公司基本情况	107
一、公司概况.....	107
二、公司设立及历次股本变动情况.....	107
三、最近 36 个月的控制权变动情况.....	114
四、最近三年重大资产重组情况.....	114
五、最近三年主要财务指标.....	114
六、公司主营业务情况.....	115
七、公司控股股东及实际控制人.....	115
八、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查情况的说明.....	117
九、上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内是否受到证券交易所公开谴责，是否存在其他重大失信行为的说明.....	117
十、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚情况的说明.....	117
第三节 交易对方基本情况	118
一、发行股份及支付现金购买资产的交易对方.....	118
二、本次交易对方之间的关联关系或一致行动关系.....	157
三、本次交易对方与上市公司及其控股股东、实际控制人的关联关系情况说明.....	157
四、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况.....	157
五、交易对方及其主要管理人员最近五年合法合规情况.....	158

六、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况.....	158
七、交易对方穿透披露的合计人数.....	158
八、长沙润合、青岛高信和青岛松露情况.....	158
第四节 标的资产基本情况	162
一、公司概况.....	162
二、历史沿革情况.....	163
三、股权结构及控制关系情况.....	199
四、主要下属企业情况.....	200
五、主营业务发展情况.....	200
六、主要财务指标情况.....	233
七、主要资产权属、主要负债及对外担保情况.....	235
八、最近三年与股权交易、增资或改制相关的评估或估值情况.....	271
九、诉讼、仲裁、处罚及合法合规情况.....	272
十、报告期内主要会计政策及相关会计处理.....	275
十一、交易涉及的债权债务情况.....	283
十二、涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项的情况.....	283
十三、其他事项.....	284
第五节 本次交易的发行股份情况	286
一、发行股份购买资产.....	286
二、募集配套资金情况.....	292
三、上市公司发行股份前后主要财务指标对比.....	327
四、上市公司发行股份前后股权结构.....	328
第六节 标的资产评估情况	331
一、标的资产定价原则.....	331
二、标的资产评估介绍.....	333
三、标的资产评估情况.....	339
四、董事会对本次交易的评估合理性及定价公允性的分析.....	397
五、独立董事对本次交易评估的意见.....	403
六、其他事项.....	404

第七节 本次交易合同的主要内容	459
一、发行股份及支付现金购买资产协议的主要内容.....	459
二、发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议的主要内容.....	464
三、业绩承诺及补偿协议的主要内容.....	471
四、表决权委托协议的主要内容.....	477
五、业绩承诺及补偿协议之补充协议的主要内容.....	479
六、表决权委托协议之补充协议的主要内容.....	480
七、发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）的主要内容....	480
八、业绩承诺及补偿协议之补充协议（二）的主要内容.....	481
九、发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（三）的主要内容....	482
十、业绩承诺及补偿协议之补充协议（三）的主要内容.....	485
十一、表决权委托协议之补充协议（二）的主要内容.....	486
第八节 本次交易的合规性分析	487
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定.....	487
二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定.....	489
三、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条的规定.....	491
四、本次交易符合《重组管理办法》第四十五条的规定.....	491
五、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定.....	491
六、本次交易符合《发行注册管理办法》的相关规定.....	491
七、相关中介机构的意见.....	493
第九节 管理层讨论与分析	496
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析.....	496
二、标的资产行业特点、经营情况和核心竞争力的讨论与分析.....	500
三、标的资产的财务状况、盈利能力及未来趋势分析.....	521
四、本次交易对上市公司的影响.....	614
第十节 财务会计信息	641
一、拟购买资产的财务会计信息.....	641
二、上市公司最近两年备考财务会计信息.....	645
第十一节 同业竞争及关联交易	649
一、同业竞争.....	649

二、关联交易.....	651
第十二节 风险因素分析	660
一、与本次交易相关的风险.....	660
二、与标的资产相关的风险.....	663
三、其他风险.....	667
第十三节 其他重要事项	668
一、报告期内，拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对拟购买资产的非经营性资金占用.....	668
二、本次交易完成后，上市公司的关联方资金占用及担保情况.....	668
三、本次交易对上市公司负债结构的影响.....	669
四、上市公司最近十二个月内发生的资产交易情况.....	669
五、本次交易对上市公司治理机制的影响.....	669
六、本次交易后上市公司现金分红政策及相应安排、董事会对上述情况的说明.....	669
七、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况.....	673
八、本次交易对中小投资者权益保护的安排.....	680
九、其他影响股东及其他投资者作出合理判断的、有关本次交易的所有信息.....	682
第十四节 独立董事、财务顾问及法律顾问对于本次交易的结论性意见	683
一、独立董事意见.....	683
二、独立财务顾问意见.....	684
三、法律顾问意见.....	686
第十五节 相关中介机构	688
一、独立财务顾问.....	688
二、法律顾问.....	688
三、标的资产审计机构.....	688
四、备考审阅机构.....	689
五、资产评估机构.....	689
第十六节 公司及相关中介机构的声明	690
公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	690

公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	691
公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	692
公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	693
独立财务顾问声明.....	694
资产评估机构声明.....	695
法律顾问声明.....	696
标的资产审计机构声明.....	697
备考审阅机构声明.....	698
第十七节 备查文件	699
一、备查文件目录.....	699
二、备查地点.....	699

释 义

本报告书中，部分合计数与各加计数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。除非另有所指，下列简称具有如下含义：

一、一般释义

上市公司		
上市公司/军信股份	指	湖南军信环保股份有限公司
军信有限	指	湖南军信污泥处置有限公司，系军信股份整体变更为股份有限公司前的法人主体
上市公司相关方		
军信集团	指	湖南军信环保集团有限公司，系上市公司控股股东
湖南道信	指	湖南道信投资咨询合伙企业（有限合伙），系上市公司股东，为员工持股平台
排水公司	指	长沙市排水有限责任公司
军信地产	指	湖南军信房地产开发有限公司，系上市公司控股股东控制的其他企业
滕王阁	指	长沙滕王阁房地产开发有限公司，系上市公司控股股东控制的其他企业
标的公司		
交易标的、标的公司、仁和环	指	湖南仁和环环境股份有限公司
仁和餐厨	指	湖南仁和餐厨垃圾处理有限公司，标的公司前身
联合餐厨	指	湖南联合餐厨垃圾处理有限公司，标的公司前身
仁和环保	指	湖南仁和环保科技有限公司，标的公司全资子公司
联合研究院	指	湖南联合餐厨有机固废循环利用研究院有限公司，标的公司全资子公司，曾用名为湖南联和有机固废循环利用研究院有限公司
长沙仁华	指	长沙仁华环保科技有限公司，标的公司全资孙公司
仁和环产业	指	湖南仁和环产业有限公司，标的公司全资孙公司
联合思源	指	湖南联合思源环保新能源有限公司，标的公司参股公司
湖南思源	指	湖南思源新能源开发有限公司，系湖南联合思源环保新能源有限公司的股东
标的公司的股东		
湖南仁联	指	湖南仁联企业发展有限公司，标的公司直接控股股东
湖南仁伦	指	湖南仁伦科技有限公司，标的公司间接控股股东
湖南仁景	指	湖南仁景商业管理有限公司，标的公司持股 5%以上股东
湖南仁怡	指	湖南仁怡企业管理合伙企业（有限合伙），标的公司股东

青岛松露	指	青岛松露股权投资企业（有限合伙），标的公司股东
青岛高信	指	青岛高信明远投资合伙企业（有限合伙），标的公司股东
长沙润合	指	长沙润合企业管理合伙企业（有限合伙），标的公司股东
洪一可	指	YI KE HONG，标的公司股东
洪一伦	指	ALAN YILUN HONG，标的公司股东
协威国际	指	协威国际发展有限公司，湖南仁和环保科技有限公司的历史股东
仁和综合	指	湖南省仁和垃圾综合处理有限公司，湖南仁和环境股份有限公司的历史股东，已注销
力同发展	指	珠海市力同发展有限公司，湖南仁和环保科技有限公司的历史股东
长沙固废公司	指	长沙市城市固体废弃物处理有限公司，湖南仁和环保科技有限公司的历史股东
交易对方		
交易对方	指	湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、易志刚、胡世梯、湖南仁怡、杨建增、朱光宁、蔡思吉、彭勇强、青岛松露、青岛高信、王清、祖柱、长沙润合、刘仕平、陈坤、孙虎、王年庚
业绩承诺方、业绩补偿义务人	指	洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡
表决权委托方	指	洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡
交易双方	指	上市公司和交易对方
标的资产	指	交易对方合法持有标的公司 63%的股权
政府部门及监管机构		
国务院	指	中华人民共和国国务院
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国家发改委	指	国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
住建部	指	住房和城乡建设部
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
银监会	指	中国银行业监督管理委员会（现为国家金融监督管理总局）
深交所	指	深圳证券交易所
长沙市政府	指	长沙市人民政府
长沙市城管局	指	长沙市城市管理和综合执法局（2024 年 4 月更名为长沙市城市管理局）
法律、法规		
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》

《持续监管办法》	指	《创业板上市公司持续监管办法（试行）》
《重组审核规则》	指	《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》
《发行注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《格式准则第 26 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
其他		
《公司章程》	指	《湖南军信环保股份有限公司章程》
本次交易、本次重组	指	军信股份发行股份及支付现金购买交易对方持有的仁和环境 63%股权，并募集配套资金的行为
本次收购	指	军信股份发行股份及支付现金购买交易对方持有的仁和环境 63%股权的行为
过渡期	指	自本次交易的评估基准日（不包括基准日当日）起至标的公司股权交割日当月月末止的期间
业绩承诺期	指	业绩承诺方作出的就仁和环境净利润实现目标所承诺的 5 个会计年度期间，即为 2023 年度、2024 年度、2025 年度、2026 年度和 2027 年度
本草案、草案、本报告书、报告书、重组报告书（草案）	指	湖南军信环保股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（上会稿）
报告期、最近两年	指	2022 年和 2023 年
最近一年	指	2023 年
中信证券、独立财务顾问	指	中信证券股份有限公司
国浩律师、法律顾问	指	国浩律师（长沙）事务所
天职国际	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
沃克森评估	指	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
资产评估报告	指	《湖南军信环保股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式收购湖南仁和环境股份有限公司股权项目涉及湖南仁和环境股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》沃克森国际评报字（2023）第 1088 号
第一次加期评估报告	指	《湖南军信环保股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式收购湖南仁和环境股份有限公司股权项目涉及湖南仁和环境股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》沃克森评报字（2024）第 0135 号
第二次加期评估报告	指	《湖南军信环保股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式收购湖南仁和环境股份有限公司股权项目涉及湖南仁和环境股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》沃克森评报字（2024）第 1184 号
中审华所	指	中审华会计师事务所（特殊普通合伙）
天健会所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
中联重科	指	中联重科股份有限公司，曾用名为长沙中联重工科技发展股份有限公司
《发行股份及支付现金	指	上市公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产

《购买资产协议》		协议》
《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》	指	上市公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，甲方为上市公司，乙方为交易对方
《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）》	指	上市公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，甲方为上市公司，乙方为交易对方
《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（三）》	指	上市公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（三）》，甲方为上市公司，乙方为交易对方
《业绩承诺及补偿协议》	指	上市公司与业绩承诺方签署的《业绩承诺及补偿协议》，甲方为上市公司，乙方为业绩承诺方
《<业绩承诺及补偿协议>之补充协议》	指	上市公司与业绩承诺方签署的《<业绩承诺及补偿协议>之补充协议》，甲方为上市公司，乙方为业绩承诺方
《<业绩承诺及补偿协议>之补充协议（二）》	指	上市公司与业绩承诺方签署的《<业绩承诺及补偿协议>之补充协议》，甲方为上市公司，乙方为业绩承诺方
《<业绩承诺及补偿协议>之补充协议（三）》	指	上市公司与业绩承诺方签署的《<业绩承诺及补偿协议>之补充协议（三）》，甲方为上市公司，乙方为业绩承诺方
《表决权委托协议》	指	表决权委托方与上市公司实际控制人戴道国签署的《表决权委托协议》，甲方为洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡，乙方为戴道国
《<表决权委托协议>之补充协议》	指	表决权委托方与上市公司实际控制人戴道国签署的《<表决权委托协议>之补充协议》，甲方为洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡，乙方为戴道国
《<表决权委托协议>之补充协议（二）》	指	表决权委托方与上市公司实际控制人戴道国签署的《<表决权委托协议>之补充协议（二）》，甲方为洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡，乙方为戴道国
元、万元、亿元	指	除特别注明的币种外，指人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语释义

生活垃圾	指	居民在日常生活中或为居民日常生活提供生产、服务的活动中产生的废弃物，包括居民生活垃圾、商业垃圾、公共场所垃圾、街道垃圾等，同时根据《2017年国民经济行业分类注释》，餐厨废弃物、污泥等亦属生活垃圾范畴
生活垃圾焚烧	指	生活垃圾中可燃物在焚烧炉中与氧气进行化学反应，通过焚烧可以使可燃性固体废物氧化分解，达到减量化、资源化和无害化的目的
生活垃圾焚烧发电	指	生活垃圾焚烧过程中产生的热能转化为高温蒸汽，推动汽轮机并带动发电机发电
飞灰	指	生活垃圾焚烧设施的烟气净化系统捕集物和烟道及烟囱底部沉降的底灰
三废	指	废气、废水、固体废弃物的总称
渗沥液	指	垃圾储存过程中渗沥出的液体，也称“渗滤液”
提油率、出油率	指	工业级混合油产量/餐厨垃圾收运量
装机容量	指	全称“发电厂装机容量”，指发电厂中所装有的全部发电机组额定功率的总和

BOT 模式	指	Build-Operate-Transfer, 即建设-经营-移交模式, 系一种基础设施投资建设经营的商业模式, 社会资本参与基础设施建设, 并获得一段时间内的特许经营权, 在特许经营权结束后无偿将该基础设施转让给政府的商业模式
BOOT 模式	指	Build-Own-Operate-Transfer, 即建设-拥有-运营-转让模式, 指承包方根据特许经营权的约定, 负责项目的建造及运营, 拥有项目的所有权, 并获取相应的运营收入, 达到约定期限后将整体工程转让给政府的商业模式
BOO 模式	指	Building-Ownning-Operation, 即建设-拥有-经营模式, 系一种市场化运行的政府和社会资本合作方式, 在该模式下, 社会资本根据政府赋予的特许经营权, 建设、拥有并经营某项产业项目

重大事项提示

一、本次交易方案概览

(一) 交易概况

交易形式	发行股份及支付现金购买资产、募集配套资金		
交易方案简介	上市公司拟通过发行股份及支付现金的方式向湖南仁联等 19 名交易对方购买其持有的仁和环境 63% 股权。本次交易前，上市公司不持有仁和环境股权；本次交易完成后，仁和环境将成为上市公司控股子公司；同时，上市公司拟采用询价方式向不超过 35 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金。募集资金不超过 76,828.17 万元，且发行股份数量不超过发行股份购买资产完成后上市公司股本的 30%。本次发行的股份数量经深交所审核、中国证监会注册后，根据询价结果最终确定。		
交易价格（不含募集配套资金金额）	219,681.00 万元		
交易标的	名称	仁和环境 63% 股权	
	主营业务	生活垃圾中转处理，餐厨垃圾收运、无害化处理及资源化利用的投资、建设和运营	
	所属行业	生态保护和环境治理业（N77）	
	其他	符合板块定位	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
与上市公司主营业务具有协同效应		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
交易性质	构成关联交易	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	构成《重组管理办法》第十二条规定的重大资产重组	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	构成重组上市	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
本次交易有无业绩补偿承诺		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
本次交易有无减值补偿承诺		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
其他需特别说明的事项	过渡期损益安排：过渡期内，标的公司合并报表范围产生的盈利或因其他原因而增加的净资产部分由上市公司按照本次交易完成后的持有标的公司股权比例享有；如标的公司产生亏损或其他原因而减少的净资产部分（因约定的现金分红导致的净资产减少除外），由交易对方按照其在本交易中出售的标的公司股权比例以现金方式向上市公司补足；标的公司在过渡期内可向其原股东分配不超过 4 亿元（含）的基准日前的留存未分配利润（截至 2023 年 9 月，标的公司已经完成 4 亿元现金分红）；上市公司于本次发行股份及支付现金购买资产完成前的滚存未分配利润由本次发行股份及支付现金购买资产完成后的新老股东按照持股比例共同享有		

(二) 标的资产评估情况

交易标的	基准日	评估方法	评估值 (万元)	增值率	本次拟交易的 权益比例	交易价格 (万元)
仁和环境	2022-12-31	收益法	388,709.70	284.14%	63%	219,681.00 (注)

注：根据《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，经友好协商，过渡期标的公司可进行4亿元（基准日前形成）的现金分红，2023年9月标的公司已经完成该4亿元分红。交易价格已经考虑4亿元分红情况。

鉴于沃克森评估出具的以2022年12月31日为评估基准日的资产评估报告已超过一年有效期，为维护上市公司及全体股东的利益，验证仁和环境的股权价值未发生不利变化，沃克森评估以2023年5月31日为基准日，对仁和环境进行了**第一次**加期评估，出具了**第一次**加期评估报告。**第一次**加期评估中评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法对仁和环境股东全部权益价值进行评估，最终选用收益法评估结果作为评估结论。根据收益法评估结果，仁和环境股东全部权益价值在**第一次**加期评估基准日（2023年5月31日）评估值为371,341.28万元，与账面净资产相比增值255,081.59万元，增值率219.41%。经**第一次**加期评估验证，仁和环境100.00%股权的**第一次**加期评估结果为371,341.28万元，略低于2022年12月31日为评估基准日的评估结果，主要系2023年1-5月仁和环境完成了2亿元分红所致。如剔除分红影响，仁和环境100.00%股权的**第一次**加期评估结果为391,341.28万元，较以2022年12月31日为评估基准日的评估结果增加2,631.58万元。由于交易对价中已经考虑了仁和环境分红的影响，剔除分红影响后未出现评估减值情况，因此**第一次**加期评估结果不会对本次交易构成实质影响。

鉴于沃克森评估出具的以2023年5月31日为评估基准日的资产评估报告已超过一年有效期，为维护上市公司及全体股东的利益，验证仁和环境的股权价值未发生不利变化，沃克森评估以2023年12月31日为基准日，对仁和环境进行了**第二次**加期评估，出具了**第二次**加期评估报告。**第二次**加期评估中评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法对仁和环境股东全部权益价值进行评估，最终选用收益法评估结果作为评估结论。根据收益法评估结果，仁和环境股东全部权益价值在**第二次**加期评估基准日（2023年12月31日）评估值为383,518.58万元，与账面净资产相比增值278,303.28万元，增值率264.51%。经**第二次**加期评估验证，仁和环境100.00%股权的**第二次**加期评估结果为383,518.58万元，

略低于 2022 年 12 月 31 日为评估基准日的评估结果，主要系 2023 年仁和环境完成了 4 亿元分红所致。如剔除分红影响，仁和环境 100.00% 股权的第二次加期评估结果为 423,518.58 万元，较以 2022 年 12 月 31 日为评估基准日的评估结果增加 34,808.88 万元。由于交易对价中已经考虑了仁和环境分红的影响，剔除分红影响后未出现评估减值情况，因此第二次加期评估结果不会对本次交易构成实质影响。

根据交易各方签署的《发行股份购买资产协议》，本次交易仁和环境 100.00% 股权的作价以 2022 年 12 月 31 日为基准日的评估结果为依据。第一次加期评估结果、第二次加期评估结果不作为作价依据，两次加期评估结果不会对本次交易构成实质影响。

(三) 交易对价支付方式

本次交易对价以发行股份及支付现金相结合的方式支付，具体情况如下：

交易对方	本次交易仁和环 境股权比例(%)	股份对价金额 (万元)	现金对价金额 (万元)	交易作价 (万元)
湖南仁联企业发展 有限公司	18.6147	64,909.5596	-	64,909.5596
湖南仁景商业管理 有限公司	18.7518	65,387.6493	-	65,387.6493
洪也凡	10.2365	16,823.8271	18,870.9628	35,694.7899
易志刚	1.6808	4,102.6541	1,758.2803	5,860.9344
胡世梯	1.6731	4,083.8690	1,750.2296	5,834.0986
湖南仁怡企业管理 合伙企业 (有限合伙)	2.2022	5,375.4132	2,303.7485	7,679.1617
杨建增	1.6822	4,106.1221	1,759.7666	5,865.8887
朱光宁	1.4208	3,468.0085	1,486.2894	4,954.2979
蔡思吉	1.1840	2,890.0071	1,238.5745	4,128.5816
彭勇强	1.0514	2,566.3263	1,099.8541	3,666.1804
青岛松露股权投资 企业 (有限合伙)	0.8883	3,097.3536	-	3,097.3536
青岛高信明远投资 合伙企业 (有限合伙)	0.7695	2,683.0826	-	2,683.0826
祖柱	0.4618	1,127.1028	483.0440	1,610.1468
王清	0.7104	1,734.0043	743.1447	2,477.1490

交易对方	本次交易仁和环 境股权比例(%)	股份对价金额 (万元)	现金对价金额 (万元)	交易作价 (万元)
长沙润合企业管理 合伙企业 (有限合伙)	0.4885	1,703.5444	-	1,703.5444
刘仕平	0.4736	1,156.0028	495.4298	1,651.4326
王年庚	0.2368	578.0014	247.7149	825.7163
陈坤	0.2368	578.0014	247.7149	825.7163
孙虎	0.2368	578.0014	247.7149	825.7163
合计	63.0000	186,948.5310	32,732.4690	219,681.0000

(四) 发行股份购买资产

股票种类	人民币普通股(A股)	每股面值	1.00元
定价基准日	上市公司第二届董事会第二十七次会议决议公告日	发行价格	15.46元/股(注)
发行数量	120,924,005股,占发行股份购买资产完成后上市公司总股本的比例为22.78%		
是否设置发行价格调整方案	除除息、除权事项导致的发行价格调整外,本次交易暂不设置发行价格调整机制		
锁定期安排	<p>青岛松露、青岛高信、长沙润合在本次交易中以标的公司股权认购取得的对价股份,自股份发行上市之日起12个月内不得以任何方式转让;</p> <p>除青岛松露、青岛高信、长沙润合外的16名交易对方在本次交易中以标的公司股权认购取得的对价股份,自股份发行上市之日起24个月内不得以任何方式转让;</p> <p>根据《业绩承诺及补偿协议》(甲方为军信股份,乙方为洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡),业绩承诺方锁定期情况如下:</p> <p>“1、乙方在本次交易中以标的公司股权认购取得的对价股份,自甲方股票发行完成之日起24个月内不得以任何方式转让。</p> <p>2、甲乙双方一致确认,在2025年、2026年及2027年每一个会计年度结束后4个月内,由甲方委托的符合《证券法》相关规定的审计机构对标的公司业绩承诺实现情况分别出具专项审核报告,乙方同意其于本次发行股份购买资产中取得的甲方股份按照以下方式解锁:</p> <p>(1)自2023-2025年度专项审核报告出具后,如经该专项审核报告确认,标的公司在2023-2025年度实现的净利润高于该期间承诺净利润数,则乙方可申请解锁股份为本次认购股份的30%,如未达到该等条件,乙方所持股份不能申请解锁。若第一次申请解锁的股份处于禁售期内,已解锁股份应于禁售期结束后方可转让;</p> <p>(2)自2023-2026年度专项审核报告出具后,如经该专项审核报告确认,标的公司在2023-2026年度实现的净利润高于该期间承诺净利润数,则乙方累计可申请解锁股份为本次认购股份的60%,如未达到该等条件,乙方所持股份不能申请解锁。若第二次累计申请解锁的股份处于禁售期内,已解锁股份应于禁售期结束后方可转让;</p> <p>(3)自2023-2027年度专项审核报告出具,并且2023-2027年度业绩承诺完成或补偿义务已完成之次日,累计可申请解锁股份=本次认购股份100%-进行业绩补偿的股份(如有)。</p> <p>3、股份登记日后,乙方由于甲方送股、转增股本而对应新增取得的</p>		

上市公司股份，亦应遵守上述锁定和解锁要求。

4、如乙方完成业绩承诺不涉及业绩补偿的，甲方在年度报告披露且锁定安排期限届满后 5 个交易日需向交易所申请解除乙方相应比例股票的限售”

针对股票发行完成 24 个月后至标的公司业绩承诺实现情况专项审核报告出具期间的股票锁定期，业绩承诺方出具补充承诺：“1、承诺人在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份，自上市之日起 24 个月内不转让。承诺人作为业绩补偿义务人，遵守业绩承诺相关锁定安排，上述 24 个月届满之日至业绩承诺首次专项审核报告(即 2023-2025 年度专项审核报告)出具之日期间，承诺人在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份不得转让。2、若违反上述事项，承诺人将承担相应的法律责任。”

上市公司实际控制人戴道国出具补充承诺：“自本次交易完成之日起 18 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的上市公司股份，也不由上市公司回购该等股份。”

长沙润合、青岛高信、青岛松露合伙人就其持有的合伙份额的锁定安排作出如下承诺：“在合伙企业通过本次交易取得的上市公司股份锁定期内，承诺人不以任何方式转让承诺人持有的合伙企业合伙份额或要求合伙企业回购承诺人合伙份额或从合伙企业退伙；不对承诺人所持的合伙企业合伙份额设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有承诺人通过合伙企业间接享有的与上市公司股份有关的权益。”

湖南仁怡作为标的公司员工持股平台，未持有其他企业股权，其合伙人参照上述锁定标准承诺锁定其持有的合伙份额：(1) 在湖南仁怡通过本次交易取得的上市公司股份锁定期内，本人/本单位不以任何方式转让本人/本单位持有的湖南仁怡合伙份额或要求湖南仁怡回购本人/本单位合伙份额或从湖南仁怡退伙；不对本人/本单位所持的湖南仁怡合伙份额设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有本人/本单位通过湖南仁怡间接享有的与上市公司股份有关的权益；(2) 若湖南仁怡所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，根据证券监管机构的监管意见进行调整的，则本人/本单位持有的湖南仁怡合伙份额的锁定安排做同步调整；(3) 湖南仁怡作为本次交易的业绩补偿义务人，本人/本单位确保所持合伙份额权属清晰，不会因合伙份额权属问题影响湖南仁怡履行业绩补偿义务；(4) 本人/本单位将遵守本次交易的业绩承诺相关安排，不会通过任何方式逃避，也不会协助其他第三方逃避本次交易业绩补偿义务；(5) 若违反上述承诺，本人/本单位将赔偿上市公司因此遭受的任何损失，并承担相应的法律责任。

本次交易业绩补偿义务人中湖南仁景除持有标的公司、湖南仁联股权及作为湖南仁怡执行事务合伙人外持有湖南仁怡合伙份额外，未持有其他企业股权，其股东洪也凡、洪也佳承诺如下：1) 本人将遵守本次交易的业绩承诺、股份锁定及减持相关安排，湖南仁景通过本次交易取得的上市公司股份锁定期内，本人不以任何方式转让本人持有的湖南仁景股权或要求湖南仁景回购本人股权；不对本人所持的湖南仁景股权设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有本人通过湖南仁景间接享有的与上市公司股份有关的权益。2) 若湖南仁景所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，根据证券监管机构的监管意见进行调整的，则本人持有的湖南仁景股权的锁定安排做同步调整。3) 湖南仁景作为本次交易的业绩补偿义务人，本人确保所持股权权属清晰，不会因股权权属问题影响湖南仁景履行业绩补偿义务。4) 本人将遵守本次交易的业绩承诺相关安排，不会通过任何方式逃避，也不会协助其他第三方逃避本次

	交易业绩补偿义务。5) 若违反上述承诺, 本人将赔偿上市公司因此遭受的任何损失, 并承担相应的法律责任。
--	--

注: 经交易各方友好协商, 本次发行股份购买资产的发行价格原为 16.36 元/股, 系定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 98%, 不低于市场参考价的 80%。2023 年 4 月 21 日和 2023 年 5 月 16 日, 上市公司分别召开第二届董事会第二十八次会议和 2022 年年度股东大会审议通过了 2022 年度利润分配预案, 以利润分配实施前的上市公司最新股本总额 41,001 万为基数, 向全体股东每 10 股派发现金红利 9 元 (含税)。2023 年 6 月 1 日, 本次利润分配完成, 上市公司股份发行价格相应调整为 15.46 元/股。

二、募集配套资金概览

(一) 募集配套资金安排

募集配套资金金额	发行股份	不超过 76,828.17 万元	
	发行可转债	-	
	发行其他证券	-	
发行对象	发行股份	不超过 35 名特定对象	
	发行可转债	-	
	发行其他证券	-	
募集配套资金用途	项目名称	拟使用募集资金金额 (万元)	使用金额占全部募集配套资金金额的比例
	支付现金对价	32,732.47	42.60%
	补充流动资金	44,095.70	57.40%

(二) 发行股份募集配套资金

股票种类	人民币普通股 (A 股)	每股面值	1.00 元
定价基准日	发行股份募集配套资金的发行期首日	发行价格	不低于发行期首日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%
发行数量	募集配套资金不超过 76,828.17 万元, 且所发行股份数量不超过发行股份购买资产完成后上市公司股本的 30%		
是否设置发行价格调整方案	否		
锁定期安排	募集配套资金发行对象认购的股份自发行完成之日起 6 个月内不得转让		

三、本次交易对上市公司的影响

(一) 本次交易对公司主营业务的影响

本次交易前上市公司的主要业务包括垃圾焚烧发电、污泥处置、渗沥液 (污水) 处理和灰渣处理处置等。

标的公司主要从事生活垃圾中转处理, 餐厨垃圾收运、无害化处理及资源化利用项目的投资、建设和运营等业务。

重组完成后，上市公司将整合标的公司的竞争优势，培育新的业务增长点，扩充上市公司在节能环保领域的产业布局，致力于成为环保领域的综合服务商。

(二) 本次交易对上市公司股权结构的影响

根据本次交易标的资产的交易作价及上市公司购买资产的股份发行价格，在不考虑募集配套资金的情况下，交易前后上市公司股权结构变化情况如下：

股东名称	本次交易前		发行股份购买资产发行的股份数量(股)	本次交易后	
	持股数量(股)	持股比例		持股数量(股)	持股比例
军信集团	255,155,217	62.23%	-	255,155,217	48.06%
戴道国	21,611,654	5.27%	-	21,611,654	4.07%
何英品	16,787,298	4.09%	-	16,787,298	3.16%
湖南道信投资咨询合伙企业(有限合伙)	7,241,250	1.77%	-	7,241,250	1.36%
中信证券—中国银行—中信证券军信股份员工参与创业板战略配售集合资产管理计划	6,499,200	1.59%	-	6,499,200	1.22%
湖南仁联企业发展有限公司	-	-	41,985,484	41,985,484	7.91%
湖南仁景商业管理有限公司	-	-	42,294,727	42,294,727	7.97%
洪也凡	-	-	10,882,165	10,882,165	2.05%
易志刚	-	-	2,653,721	2,653,721	0.50%
胡世梯	-	-	2,641,571	2,641,571	0.50%
湖南仁怡企业管理合伙企业(有限合伙)	-	-	3,476,981	3,476,981	0.65%
杨建增	-	-	2,655,965	2,655,965	0.50%
朱光宁	-	-	2,243,213	2,243,213	0.42%
蔡思吉	-	-	1,869,344	1,869,344	0.35%
彭勇强	-	-	1,659,978	1,659,978	0.31%
青岛松露股权投资企业(有限合伙)	-	-	2,003,462	2,003,462	0.38%
青岛高信明远投资合伙企业(有限合伙)	-	-	1,735,499	1,735,499	0.33%
祖柱	-	-	729,044	729,044	0.14%
王清	-	-	1,121,606	1,121,606	0.21%
长沙润合企业管理合伙企业(有限合伙)	-	-	1,101,904	1,101,904	0.21%

股东名称	本次交易前		发行股份购买资产发行的股份数量(股)	本次交易后	
	持股数量(股)	持股比例		持股数量(股)	持股比例
刘仕平	-	-	747,737	747,737	0.14%
王年庚	-	-	373,868	373,868	0.07%
陈坤	-	-	373,868	373,868	0.07%
孙虎	-	-	373,868	373,868	0.07%
其他	102,715,381	25.05%	0	102,715,381	19.35%
合计	410,010,000	100.00%	120,924,005	530,934,005	100.00%

注 1：以上为截至 2023 年 12 月 31 日上市公司持股数据测算；交易对方取得新增股份数量按照向下取整精确至整数股，且交易对方放弃对不足一股部分对应现金的支付主张。

注 2：根据《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，“本次交易完成后的 7 年之内，且标的公司在业绩承诺期内实际已完成的累计利润不低于相应承诺总利润的 80%前提下，上市公司可启动对标的公司剩余 37%股权进行收购，收购价格以届时双方共同委托的评估机构出具的评估报告为基础协商确定”。

注 3：湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、湖南仁怡与戴道国签署了《表决权委托协议》，本次交易完成后，合计委托 98,639,357 股（占本次交易完成后总股本的 18.58%）表决权于上市公司实际控制人戴道国。

本次交易完成后，上市公司控股股东仍为军信集团、实际控制人仍为戴道国，本次交易不会导致上市公司控股股东、实际控制人发生变化。

（三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

本次交易完成后，上市公司将置入盈利能力较强的优质资产。上市公司主营业务将进一步拓展，有助于增强上市公司的可持续发展能力和核心竞争力。

根据天职国际出具的审计报告及为本次交易出具的备考审阅报告，本次交易前后上市公司最近两年的主要财务数据和指标对比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日/2023 年度			2022 年 12 月 31 日/2022 年度		
	交易前	交易后(备考)	增幅	交易前	交易后(备考)	增幅
资产合计	965,444.12	1,353,515.85	40.20%	977,795.53	1,382,192.16	41.36%
负债合计	392,531.96	481,879.94	22.76%	423,835.98	556,800.21	31.37%
归属于母公司所有者权益合计	514,550.87	716,598.83	39.27%	499,328.04	685,510.47	37.29%
营业收入	185,744.91	288,410.02	55.27%	157,058.67	253,974.64	61.71%
归属于母公司所有者的净利润	51,385.21	66,343.34	29.11%	46,622.87	59,117.15	26.80%

项目	2023年12月31日/2023年度			2022年12月31日/2022年度		
	交易前	交易后 (备考)	增幅	交易前	交易后 (备考)	增幅
资产负债率	40.66%	35.60%	减少 5.06个 百分点	43.35%	40.28%	减少 3.07 个百分点
基本每股收益 (元/股)	1.2533	1.2496	-0.30%	1.2405	1.1900	-4.07%
稀释每股收益 (元/股)	1.2533	1.2496	-0.30%	1.2405	1.1900	-4.07%
每股净资产 (元/股)	13.97	16.42	17.54%	13.51	15.55	15.10%

注 1: 每股净资产=期末净资产/股本

注 2: 标的公司实施股权激励并设立了员工持股平台湖南仁怡, 合伙协议及其补充协议约定服务期为自激励对象获得仁和环境出资份额之日起至公司首次公开发行股票并上市之日起满三年内。因本次交易, 湖南仁怡合伙人签订了附条件生效的《湖南仁怡企业管理合伙企业(有限合伙)补充协议(二)》, 根据该协议, 重估服务期至本次重组股权交割日, 服务期缩短导致最近一期股份支付计提金额增加; 如剔除该股份支付服务期缩短的影响, 2023 年交易后(备考)每股收益为 1.2767 元/股, 相比于交易前增长 1.87%

根据备考审阅报告, 本次交易完成后上市公司营业收入、归母净利润、每股净资产均将有所提升; 每股收益基本保持稳定。

交易完成后上市公司每股收益未出现增长, 除受新发股份摊薄、股份支付服务期缩短增加管理费用等因素影响外, 还受到新增无形资产摊销影响。根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》的相关规定, 合并中取得的无形资产, 其公允价值能够可靠地计量的, 应当单独确认为无形资产并按照公允价值计量。本次交易为非同一控制下企业合并, 标的资产的特许经营权、土地使用权、专利技术、软件等无形资产根据公允价值单独计量。鉴于本次交易尚未实施, 假设以 2022 年 1 月 1 日的标的公司无形资产账面价值, 加上根据沃克森国际评报字(2023)第 1088 号《资产评估报告》无形资产评估增值, 作为 2022 年 1 月 1 日标的公司可辨认无形资产公允价值, 标的公司无形资产增值 171,685.83 万元, 其中特许经营权增值 169,523.15 万元, 土地使用权增值 489.60 万元, 专利技术、软件等增值 1,674.08 万元, 对应交易后(备考)2022 年、2023 年新增摊销分别为 19,892.33 万元、19,892.33 万元, 进而影响交易后(备考)归属于母公司所有者的净利润、每股收益。

四、本次交易已履行和尚需履行的决策及审批程序

(一) 本次交易已履行的程序

- 1、本次交易已经上市公司控股股东军信集团原则性同意；
- 2、本次交易已经交易对方（法人及合伙企业）内部决策同意，已经交易对方（自然人）同意；
- 3、本次交易的预案已经上市公司第二届董事会第二十七次会议审议通过；
- 4、交易双方已签署附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》及相关补充协议、上市公司与业绩补偿义务人已签署的附条件生效的《业绩承诺及补偿协议》、上市公司实际控制人与表决权委托方已签署附条件生效和《表决权委托协议》；
- 5、本次交易正式方案已经上市公司第二届董事会第二十九次会议审议通过；
- 6、经长沙市人民政府授权，本次交易事宜已获得长沙市城市管理和综合执法局出具的《关于同意湖南军信环保股份有限公司和湖南仁和环境股份有限公司重组事项的批复》（长城管复函[2023]162号）；
- 7、本次交易事宜已获得国家市场监督管理总局出具的《经营者集中反垄断审查不实施进一步审查决定书》（反执二审查决定〔2023〕479号）；
- 8、本次交易正式方案已经上市公司2023年第一次临时股东大会审议通过。

(二) 本次交易尚需履行的程序

本次交易尚需履行的决策及审批程序如下：

- 1、深交所审核通过并经中国证监会注册；
- 2、其他可能涉及的批准、核准、备案或许可（如需）。

上述批准或核准均为本次交易的前提条件。本次交易能否取得上述批准、核准或同意，以及最终取得的时间均存在不确定性，提请投资者注意投资风险。

五、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

(一)上市公司控股股东、实际控制人出具《关于重组预案披露之日起至实施完毕期间股份减持计划的说明》

“1、自上市公司重组预案披露之日起至本次交易实施完毕期间，本人/本公司暂无减持上市公司股份的计划（如适用），但如本人/本公司届时减持上市公司股份的，本人/本公司将严格遵守相关法律法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定以及本人所作公开承诺（如有）中关于股份减持的规定及要求，并依法及时履行所需的信息披露义务；

2、若中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等有权机关对减持事宜有新规定的，本人/本公司也将严格遵守相关规定；

3、如违反上述承诺，本人/本公司减持上市公司股份的收益归上市公司所有，赔偿因此给上市公司造成的一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。”

(二)上市公司董事、监事、高级管理人员出具《关于重组预案披露之日起至实施完毕期间股份减持计划的说明》

“1、自上市公司重组预案披露之日起至本次交易实施完毕期间，本人暂无减持上市公司股份的计划（如适用），但如本人届时减持上市公司股份的，本人将严格遵守相关法律法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定以及本人所作公开承诺（如有）中关于股份减持的规定及要求，并依法及时履行所需的信息披露义务；

2、若中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等有权机关对减持事宜有新规定的，本人也将严格遵守相关规定；

3、如违反上述承诺，本人减持上市公司股份的收益归上市公司所有，赔偿因此给上市公司造成的一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。”

六、上市公司的控股股东对本次重组的意见

截至本报告书签署日，上市公司控股股东军信集团、实际控制人戴道国已出具《湖南军信环保股份有限公司控股股东、实际控制人对本次重组的原则性意见》，

主要内容如下：

“本人/本公司已知悉上市公司本次重组的相关信息和方案，认为本次重组符合相关法律、法规及监管规则的要求；有利于提升上市公司业务规模；有利于增强上市公司持续经营能力、抗风险能力和综合竞争实力，有利于保护上市公司股东尤其是中小股东的权益，本人/本公司原则上同意本次重组。本人/本公司将坚持在有利于上市公司的前提下，积极促成本次重组顺利进行”。

七、本次交易对中小投资者权益保护的安排

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》的精神和中国证监会《重组管理办法》的规定，公司在本次交易过程中采取了多项措施以保护中小投资者的权益，具体包括：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

在本次交易过程中，上市公司严格按照《公司法》《证券法》《重组管理办法》《格式准则第 26 号》等相关法律、法规的要求，及时、完整地披露相关信息，切实履行法定的信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件以及本次交易的进展情况。本报告书披露后，公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露公司重组的进展情况。

（二）确保本次交易的定价公平、公允

上市公司已聘请符合《证券法》规定的会计师事务所、资产评估机构对标的资产进行审计、评估，确保本次交易的定价公允、公平、合理。

上市公司独立董事对本次交易评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性发表独立意见，董事会也对本次交易评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性进行了分析。上市公司所聘请的独立财务顾问和律师将对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确的意见。

（三）严格执行关联交易审批程序

本次交易构成关联交易，其实施将严格执行法律法规以及上市公司内部对于

关联交易的审批程序。公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。本报告书提交董事会讨论时，独立董事已就该事项发表独立意见。

（四）股东大会及网络投票安排

上市公司董事会已在审议本次交易方案的股东大会会议召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的股东大会会议。上市公司根据法律、法规及规范性文件的相关规定，为参加股东大会的股东提供便利，在表决本次交易方案的股东大会会议中，采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，充分保障中小股东行使投票权的权益。

（五）股东大会表决情况

本次交易正式方案已经上市公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过。除公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有公司 5%以上股份的股东以外，公司已对其他股东的投票情况进行单独统计并予以披露。

（六）业绩承诺概况

根据上市公司（甲方）与洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡（乙方）签署的《业绩承诺及补偿协议》《<业绩承诺及补偿协议>之补充协议》《<业绩承诺及补偿协议>之补充协议（二）》及《<业绩承诺及补偿协议>之补充协议（三）》，业绩承诺方的业绩承诺主要情况如下：

“1、乙方承诺标的公司在 2023 年度、2024 年度、2025 年度、2026 年度及 2027 年度实现的净利润合计不低于 219,823.98 万元（其中：2023 年不低于 41,231.26 万元、2024 年不低于 41,632.15 万元、2025 年不低于 43,608.92 万元、2026 年不低于 45,826.81 万元、2027 年不低于 47,524.84 万元）。

2、承诺净利润数系标的公司扣除非经常性损益后的归母净利润数，且净利润数计算时应剔除以下事项对净利润数的影响：

（1）标的公司因上市公司实施的股权激励导致的股份支付；

（2）本次交割完成后，标的公司新增投资项目所产生的损益。上述新增投资项目是指标的公司已投产项目（纳入本次交易评估范围的）以外的新增投资项目及已投产项目扩大产能的投资项目。

上述非经常性损益根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》及相关规定确定。

3、若标的公司在承诺期实际净利润总和未达到上述承诺净利润合计数，则乙方应按照本协议第四条的约定向甲方进行补偿；若标的公司在承诺期实际净利润总和达到上述承诺净利润合计数，则乙方无需向甲方进行补偿。

4、如本次交易的股权交割发生于2023年12月31日后，本次交易的业绩承诺期间、业绩承诺净利润数等仍维持本协议约定。”

八、本次交易摊薄即期回报情况及相关填补措施

(一) 本次交易对当期每股收益的影响

根据上市公司备考审阅报告，本次收购完成前后，上市公司每股收益如下：

项目	2023 年度		2022 年度	
	交易前	交易后(备考数)	交易前	交易后(备考数)
基本每股收益 (元/股)	1.2533	1.2496	1.2405	1.1900
稀释每股收益 (元/股)	1.2533	1.2496	1.2405	1.1900

2022 年度，上市公司每股收益将由本次收购前的 1.2405 元/股下降至 1.1900 元/股；2023 年度，上市公司每股收益将由本次收购前的 1.2533 元/股下降至 1.2496 元/股。

本次收购前后上市公司每股收益基本保持稳定。同时，本次交易涉及发行股份募集配套资金，交易完成后上市公司总股本规模还将有所增加。因此不排除上市公司实际取得的经营成果低于预期的情况，进而摊薄上市公司即期回报。

(二) 上市公司对防范本次交易摊薄即期回报及提高未来回报能力采取的措施

本次资产重组完成后，上市公司总股本将有所增加；因此，若未来上市公司业务未能获得相应幅度的增长，上市公司每股收益指标将存在下降的风险。公司将采取以下措施，积极防范本次交易摊薄即期回报及提高未来回报能力。

1、进一步加强经营管理和内部控制，提高经营效率

本次交易完成后，上市公司将进一步完善公司治理体系、管理体系和制度建设，加强企业经营管理和内部控制，健全激励与约束机制，提高上市公司日常运

营效率。上市公司将全面优化管理流程,降低上市公司运营成本,更好地维护上市公司整体利益,有效控制上市公司经营和管理风险。

2、通过实施整合计划,促进优势互补

本次交易属于上市公司同行业并购,交易完成后,上市公司将在资产、业务、人员、财务、机构等方面实施整合计划,降低本次交易所带来的并购整合风险,促进标的资产与上市公司的优势互补。

3、进一步完善利润分配政策,强化投资者回报机制

本次交易完成后,上市公司在继续遵循《公司章程》关于利润分配的相关政策的基础上,将根据中国证监会的相关规定,继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策,增加分配政策执行的透明度,在保证上市公司可持续发展的前提下给予股东合理的投资回报,更好地维护上市公司股东及投资者利益。

4、继续完善治理体系和治理结构,健全法人治理结构

公司已根据《公司法》《上市公司治理准则》等法律、法规的规定建立、健全了法人治理结构,上市公司股东大会、董事会、监事会和管理层之间权责分明、相互制衡、运作良好,相关机构和人员能够依法履行职责。本次交易完成后,公司将根据实际情况继续完善公司的治理体系和治理结构,以适应本次重组后的业务运作及法人治理要求。

(三)上市公司董事、高级管理人员关于本次重组摊薄即期回报填补措施的承诺

上市公司董事、高级管理人员做出如下承诺:

1、承诺人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益,也不采用其他方式损害上市公司的利益;

2、承诺人承诺对承诺人的职务消费行为进行约束;

3、承诺人承诺不动用上市公司的资产从事与承诺人履行职责无关的投资、消费活动;

4、在承诺人合法权限范围内,促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩;

5、未来上市公司如实施股权激励计划，在承诺人合法权限范围内，促使拟公告的股权激励计划设置的行权条件将与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、自本承诺出具日后至本次交易完成前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本承诺相关内容不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，承诺人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺；

7、如承诺人违反上述承诺给上市公司或者上市公司股东造成损失的，承诺人将依法承担补偿责任。

九、独立财务顾问的保荐资格

按照《重组管理办法》《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等相关规定，上市公司聘请中信证券担任本次交易的独立财务顾问。中信证券经中国证监会批准依法设立，具有财务顾问业务资格及保荐承销资格。

重大风险提示

投资者在评价本公司此次资产重组时,还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、特许经营权相关风险

(一) 特许经营权获取过程存在的相关风险

仁和环境及其子公司已取得长沙市第一垃圾中转处理场项目特许经营权、长沙市餐厨垃圾处理项目特许经营权、长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营权。

关于长沙市第一垃圾中转处理场特许经营权,长沙市城管局以招商引资的方式确定项目的建设运营方,未履行公开招投标程序;关于长沙市餐厨垃圾处理特许经营权,项目公司正式成立时的出资股东与投标文件、中标通知书的要求存在不一致;关于长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营权,项目公司正式成立时的出资股东与长沙市望城区人民政府、仁和环保和长沙中联重科环境产业有限公司于2020年7月草签的协议约定不符。针对上述问题,特许经营权授予方已出具说明确认特许经营合同的有效性、特许经营权不存在权利瑕疵或争议;投标相关方已出具说明确认不存在任何争议或潜在争议;项目公司已完成股权调整,现已符合草签协议的相关约定;本次交易的业绩承诺方已承诺将补偿因特许经营权项目取得程序瑕疵而可能造成的潜在损失。

但根据相关法律法规、项目招投标文件和相关方草签协议的约定,公司前述项目存在未履行招投标程序、与招标文件及协议约定不一致的情形,仍存在因此被主管部门取消特许经营权的风险,从而对公司持续经营造成不利影响。

(二) 特许经营权到期无法续约的风险

截至2023年12月31日,该等项目特许经营权剩余期限分别约为6.3年、13.5年和30.0年。根据该等项目特许经营权合同及其补充协议,在特许经营期满后,政府重新授予时,标的公司及其子公司在同等条件下享有优先权,为标的公司及其子公司的长期持续经营能力提供了有力支撑。但是如果标的公司及其子公司上述特许经营权(特别是长沙市第一垃圾中转处理场项目特许经营权)到期后,无法续约或者行使优先权,则可能对标的公司及其子公司的经营情况造成重

大不利影响。

二、客户集中风险

报告期内，标的公司前五大客户销售占比较高，2022年度及2023年度，公司前五大客户收入占营业收入比例分别为88.14%和87.62%。由于公司单个项目处理规模和合同金额较大，在运营项目数量较少，因此公司前五大客户较为集中。公司第一大客户为长沙市城市管理和综合执法局，其收入占营业收入比例分别为68.37%和71.60%，由于公司客户主要为各级政府且业务集中于长沙，因此具有合理性。虽然公司将不断拓展长沙市地区以外的业务，但预计短期内大部分收入还是来自长沙市地区，因此标的公司业务会受该地区经济、社会、投资、政策环境变化的影响。

三、工业级混合油价格波动的风险

工业级混合油是生物柴油的主要原材料，受碳减排效应的影响，生物柴油在欧洲国家被广泛应用，从而带动工业级混合油的价格持续上涨，近年国内餐厨垃圾处理企业在工业级混合油销售方面取得了良好的效益。2021年-2023年，标的公司工业级混合油销售量分别为2.39万吨、2.41万吨和2.96万吨，销售收入分别为16,074.57万元、18,593.84万元和17,089.33万元，平均销售价格分别为6,736.04元/吨、7,723.42元/吨和5,769.75元/吨。未来，不排除存在因科技进步、新能源替代等各种因素，导致生物柴油的需求和价格下降的可能，从而导致工业级混合油的价格大幅下降的风险。

四、应收账款回收风险

报告期各期末，仁和环境应收账款合计账面价值分别为32,519.70万元及55,928.19万元，占同期总资产的比例分别为19.52%及31.47%。仁和环境应收账款主要为应收生活垃圾中转处理费，对手方主要为长沙市城市管理和综合执法局等当地政府部门，发生违约的概率较小，但也不排除公司无法及时收回相关款项，对公司资产质量及财务状况产生较大不利影响。

未来随着公司业务规模的不断扩大，公司的应收款项可能随之增加，如果公司不能通过有效措施控制应收款项规模，或者宏观经济环境等发生较大变化、客

户资金紧张以致公司不能按照合同约定及时回收款项,可能会加大应收款项发生坏账的风险,从而对公司的资金周转和经营业绩产生影响。

五、商誉减值的风险

本次收购系非同一控制下企业合并,公司根据企业会计准则的相关规定,将合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额,确认为商誉。根据备考财务报表,2022年1月1日、2022年12月31日及2023年12月31日,本次交易形成的商誉账面金额分别为77,346.02万元、73,759.53万元和70,170.30万元;本次交易形成的商誉包括核心商誉及递延所得税负债形成的非核心商誉,随着评估增值在合并报表层面摊销,相关递延所得税负债转销,等额确认非核心商誉减值损失,导致商誉账面金额逐期减少。根据测算,假设2023年12月31日为合并日,且核心商誉发生100%减值,核心商誉计提的减值损失金额占上市公司2023年度净利润的40.52%,占2023年12月31日净资产的4.62%。如未来行业情况发生变化或标的公司自身经营发展等原因导致其未来的经营业绩未达预期,则公司存在商誉减值风险。

六、本次交易被暂停、中止或取消的风险

本次交易存在如下被暂停、中止或取消的风险:

1、尽管上市公司制定了严格的内幕信息管理制度,上市公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中,尽可能缩小内幕信息知情人员的范围,减少内幕信息的传播,但是仍不排除有关机构和个人利用本次交易内幕信息进行内幕交易的可能。本次交易仍存在因可能涉嫌内幕交易、股价异常波动或异常交易而暂停、中止或取消的风险。

2、本次交易方案需要获得中国证监会、深交所等相关机构的审核或注册,在交易推进过程中,市场情况可能会发生变化或出现不可预知的重大事件,则本次交易可能无法按期进行;如无法按期进行或需重新进行,则面临重新定价的风险。

3、本次重组自相关重组协议签署之日起至最终实施完毕存在一定时间跨度,期间市场环境可能发生实质变化从而影响本次重组上市公司、交易对方以及标的资产的经营决策,从而存在导致本次交易被暂停、中止或取消的可能性。

4、其他可能导致交易被暂停、中止或取消的风险。

在本次交易过程中，交易各方可能需要根据监管机构的要求不断完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在终止的可能。若本次重组因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消，而上市公司又计划重新启动重组，则交易定价及其他交易条件都可能较本报告中披露的重组方案发生重大变化，提请广大投资者注意相关风险。

七、募集配套资金未能实施的风险

作为交易方案的一部分，上市公司拟采用询价方式向不超过 35 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金，募集资金在扣除中介机构费用和相关税费后将用于支付本次交易的现金对价和补充流动资金等。

受监管法律法规调整、股票市场波动及投资者预期等影响，本次募集配套资金存在未能实施或融资金额低于预期的风险。提请投资者注意相关风险。

八、本次交易摊薄上市公司即期回报的风险

本次交易完成后，仁和环境将成为上市公司控股子公司。从上市公司长期发展战略及标的公司目前的盈利能力和竞争优势判断，本次交易注入标的资产有利于增强上市公司持续盈利能力，有助于维护上市公司股东的利益。

根据审计报告及备考审阅报告，本次收购完成后（不考虑配套募集资金），2022 年度，上市公司每股收益将由本次收购前的 1.2405 元/股下降至 1.1900 元/股；2023 年度，上市公司每股收益将由本次收购前的 1.2533 元/股下降至 1.2496 元/股。同时，本次交易涉及发行股份募集配套资金，交易完成后上市公司总股本规模还将有所增加，进一步摊薄上市公司即期回报。

交易完成后上市公司每股收益未出现增长，除受新发股份摊薄影响外，还受以下因素影响：1、标的公司实施股权激励，因服务期缩短导致最近一期股份支付计提金额增加；2、本次交易完成后，合并报表中标的资产的无形资产根据公允价值单独计量，根据上市公司备考财务报告，假设本次交易于 2022 年 1 月 1 日完成，则合并日合并报表中标的公司无形资产增值 171,685.83 万元（主要为特许经营权），对应交易后（备考）2022 年、2023 年新增摊销分别为 19,892.33 万

元、19,892.33 万元。

同时，由于标的公司未来盈利水平受到行业发展前景、市场竞争格局、公司经营状况以及国家政策变化等多方面因素的影响，存在一定的不确定性，如果标的公司无法保持发展势头，或出现利润大幅波动甚至下滑的情形，则不排除公司未来年度实际取得的经营成果低于预期的情况，而由此导致未来短期内公司即期回报被摊薄，特此提醒投资者关注本次交易摊薄即期回报的风险。

九、业绩承诺无法实现的风险

根据业绩承诺方湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡与上市公司签署的《业绩承诺及补偿协议》，业绩承诺方承诺标的公司在 2023 年度、2024 年度、2025 年度、2026 年度及 2027 年度实现的净利润合计不低于 219,823.98 万元（其中：2023 年不低于 41,231.26 万元、2024 年不低于 41,632.15 万元、2025 年不低于 43,608.92 万元、2026 年不低于 45,826.81 万元、2027 年不低于 47,524.84 万元）。

业绩承诺方将勤勉经营，尽最大努力确保上述盈利承诺实现，但是最终其能否实现将受到业绩承诺期内宏观经济、市场环境、产业政策、意外事件及标的公司的经营管理能力等诸多因素的影响。如果标的公司经营情况未达预期，可能导致业绩承诺无法实现，进而影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平。提请投资者注意相关风险。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景及目的

(一) 本次交易的背景

1、国家政策鼓励企业提高上市公司质量，推动上市公司做优做强

2015年8月，中国证监会、财政部、国务院国资委、银监会四部委联合发布《关于鼓励上市公司兼并重组、现金分红及回购股份的通知》(证监发【2015】61号)，明确指出通过简政放权、鼓励兼并重组支付工具和融资方式创新、加大金融支持力度等方式大力推进上市公司兼并重组。

2020年10月9日，《国务院关于进一步提高上市公司质量的意见》正式印发。上市公司是资本市场的基石，提高上市公司质量是推动资本市场健康发展的内在要求，是新时代加快完善社会主义市场经济体制的重要内容。近年来，我国上市公司数量显著增长、质量持续提升，在促进国民经济发展中的作用日益凸显。未来我国将促进市场化并购重组，充分发挥资本市场的并购重组主渠道作用，鼓励上市公司盘活存量、提质增效、转型发展。

2、污染防治推动我国生态文明建设，产业快速发展为环保企业带来更多机遇

习近平主席指出，生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计，我们要坚决打好污染防治攻坚战，推动我国生态文明建设迈上新台阶。我国环保产业经过30多年发展，取得了长足进步，已经从初期以“三废治理”为主，发展成为包括环保产品、环境基础设施建设、环境服务、资源循环利用等领域的产业体系。随着国家环境保护力度不断加大和环保产业政策日趋完善，环保产业快速发展，产业领域不断拓展，产业结构、技术和产品结构逐步优化升级，产业结构、技术和产品结构逐步优化升级，运营服务业发展加快，为环境保护和污染物减排做出了贡献，也为环保企业带来更多机遇。

3、城镇化率提升，垃圾“减量化、资源化、无害化”需求旺盛

根据2020年城乡统计年鉴，截至2020年，我国城镇化率超过60%，城市生活垃圾清运量约为23,512万吨，较“十二五”末新增约23%。根据中国社会科

学院发布的《城市蓝皮书：中国城市发展报告 No.12》，到 2030 年我国城镇化率将达到 70%，2050 年将达到 80%左右，城镇化仍然具有较大的发展空间和潜力。城镇化进程的提升将使垃圾产量不断增长，扩大城市生活垃圾处理行业的市场空间。

由于我国城市生活垃圾清运系统发展较为滞后，部分城市生活垃圾仍未能进行集中收集、清运和无害化处理，垃圾累积堆存规模巨大。随着近年来城市化进程加快，城市生活垃圾产量不断增加；同时，伴随我国对绿色、先进环保行业的日益重视和支持，垃圾“减量化、资源化、无害化”处理的需求持续旺盛。

4、政策推动餐厨垃圾处理需求和处理能力快速增长

随着中国经济的高速发展，中国的人均可支配收入也随之快速增加。根据国家统计局的数据显示，我国居民年人均可支配收入已经从 2017 年的 2.60 万元增加至 2023 年的 3.92 万元，年均复合增长率为 7.11%。日益增长的人均可支配收入有助于推动消费的增长。在消费升级的趋势驱动下，消费者们更愿意外出就餐，进而推动了中国餐饮市场的繁荣，同时也产生更多餐厨垃圾。餐厨垃圾在城镇生活垃圾中的比重逐步提升，加强垃圾分类，将餐厨垃圾区分处理尤为重要。

“十二五”、“十三五”期间国家和地方政策对生活垃圾的细化分类要求逐步加强，随着生活垃圾和餐厨垃圾分类的加强，政府也逐步增加相应投入，“十二五”和“十三五”期间的餐厨垃圾专项工程投资分别为 109 亿元、183.5 亿元，增长率为 68.35%，到“十三五”末，我国城镇生活垃圾处理能力显著增强，新增处理能力完成了“十三五”规划目标，餐厨垃圾处理试点工作稳步推进，垃圾分类工作初见成效。《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》提到，统筹推进“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施建设工作，加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统，“十四五”对于垃圾分类要求进一步加强。

随着餐厨垃圾管理政策逐年加强，餐厨垃圾处理需求和处理能力将快速增长。

(二) 本次交易的目的

1、拓展餐厨垃圾处理业务，完善上市公司业务版图

上市公司自设立以来，一直聚焦于固体废弃物处理业务，致力于整合治污资

源，提高污染物处理水平，促进城市循环经济发展和生态文明建设。上市公司目前的主营业务包括垃圾焚烧发电、污泥处置、渗沥液（污水）处理和灰渣处理处置等业务，在餐厨垃圾领域涉足较少。

随着城镇化率的提升，餐厨垃圾的产生量持续增长，相关的清运及无害化处置需求旺盛。截至 2022 年末，我国城镇人口达到 9.21 亿人，城镇化率为 65.22%。

《国家人口发展规划（2016—2030 年）》指出，到 2030 年，预计全国总人口将达 14.5 亿人，常住人口城镇化率达到 70%。我国城镇人口数及城镇人口比例持续提高的同时，餐厨垃圾产生量保持上升趋势，根据前瞻产业研究院数据，假设我国在 2021-2026 年期间的餐厨垃圾产生量年复合增长率不变，即维持 2015-2020 年的年复合增长率 6.16%，则 2026 年我国的餐厨垃圾产生量能达到 1.8 亿吨。餐厨垃圾产生量的扩大为生活垃圾综合利用行业带来广阔发展空间，上市公司对于该类细分行业有拓展需求。

本次交易的标的公司在餐厨垃圾处理业务领域经验丰富，技术成熟。标的公司自 2012 年开始运营长沙市餐厨垃圾处理项目，该项目是全国单体处理规模最大的餐厨垃圾处理厂之一；标的公司拥有丰富的餐厨垃圾处理经验，获得了“中国循环经济协会科学技术奖一等奖”等多项荣誉。此外，标的公司拥有多项餐厨垃圾处理相关技术，包括但不限于：大型餐厨垃圾处理设施高效稳定运行集成技术、污水低耗处理与臭气集中净化技术、恶臭气体处理过程抑制与杂质分选减量技术等，以上技术均已取得相关专利。其中，“大型餐厨垃圾处理设施高效稳定运行集成技术”于 2021 年 5 月获得中国环境科学学会颁发的“环保科技成果鉴定证书”，鉴定委员会认为：该成果达到国内领先水平。

综上，在餐厨垃圾产量持续增长的行业趋势下，上市公司具备拓展该业务板块的需求，本次交易标的公司在餐厨垃圾业务领域经验丰富，技术成熟，本次交易完成后，上市公司将增加餐厨垃圾处理业务，进一步完善上市公司业务版图。

2、发挥同地区一体化经营的协同效应

上市公司与标的公司业务主要在湖南长沙地区开展，有利于发挥一体化优势，双方业务资源互补，协同效应显著。

上市公司经营的长沙市城市固体废弃物处理场是集生活垃圾、市政污泥、垃

圾渗沥液等固体、液体废弃物于一体的综合协同处理场所，也是湖南省会长沙市唯一的城市固废综合协同处理场所，该场所建设规模（垃圾焚烧处理能力 7,800 吨/天、市政污泥处置能力 1,000 吨/天、垃圾渗沥液处理能力 2,700 立方米/天、垃圾填埋处理能力 4,000 吨/天、灰渣处理处置能力 410 吨/天）、运营规模、管理和技术水平均处于同行业前列。

标的公司拥有长沙市第一垃圾中转处理场项目、长沙市餐厨垃圾处理项目以及长沙市望城区生活垃圾转运站项目（在建）的特许经营权，其中长沙市第一垃圾中转处理场项目处理能力为其他垃圾年日均 8,000 吨，厨余垃圾年日均 2,000 吨，系全国单体处理规模最大的垃圾中转处理场之一，长沙市餐厨垃圾处理项目亦是全国单体处理规模最大的餐厨垃圾处理场之一。

上市公司和标的公司的业务具有较强的互补性和协同性，长沙市的生活垃圾经环卫部门收集清运后，由标的公司进行压缩处理和转运，进而由上市公司所运营的垃圾焚烧发电厂进行最终处理。标的公司所从事的生活垃圾中转处理业务是上市公司垃圾焚烧发电业务的前道工序，二者均属于城市生活垃圾处理中不可或缺的组成部分。另外，如前所述，上市公司目前尚不具备餐厨垃圾资源化处理的能力，标的公司拥有的餐厨垃圾处理业务也补齐了上市公司在城市生活垃圾处理方面的业务拼图。

本次交易完成后，上市公司和标的公司将形成优势互补，在长沙地区形成生活垃圾转运和焚烧发电一体化经营，从而降低总体运营成本，充分发挥双方资源互补的协同作用。

3、本次交易有利于提升上市公司整体业绩及现金流水平，为后续发展提供充足资金

标的公司运营项目是长沙市唯一的垃圾中转、餐厨垃圾处理项目，盈利能力较强，能够创造稳定的现金流。随着长沙市人口增长和经济发展，预计生活垃圾中转和餐厨垃圾收运处理的需求还将继续扩张，为标的公司长期稳定增长提供基础。2021 年-2023 年标的公司累计实现净利润 138,520.90 万元、经营活动产生的现金流量净额 132,998.37 万元、现金分红 78,191.00 万元。

未来在特许经营权期限内，标的公司仍具备较高的持续盈利能力，且能够持

续稳定产生较高的现金流量。根据评估预测,在不考虑项目续期的情况下,标的公司 2024 年-2030 年,年均净利润 45,203.95 万元,年均实现企业自由现金流 49,735.96 万元,2031 年-2037 年 6 月,年均净利润 11,400.39 万元,年均实现企业自由现金流 11,336.41 万元。

上市公司所处行业属于资本密集型行业,且上市公司主要通过 BOT、TOT 两种模式开展相关业务,BOT 模式是当前主要的运营模式。上市公司主要业务垃圾焚烧发电、生活垃圾渗沥液处理、污泥处置、垃圾填埋服务和灰渣处理处置服务等固废处理项目均需要较大的前期投入,项目建设期资金需求较大。

目前,上市公司在建的浏阳市生活垃圾焚烧发电项目、平江县垃圾焚烧项目,以及未来筹建的吉尔吉斯共和国比什凯克市垃圾焚烧发电项目、奥什市垃圾焚烧发电项目等需要大量的建设资金,现金流存在一定压力,若过多依赖银行贷款等方式筹资,可能导致资产负债率进一步提高。而标的公司业务成熟,运营稳定,未来可以带来稳定现金流,为上市公司项目建设提供充足资金。

综上,本次并购有利于增厚上市公司归属于母公司股东的净利润,带来稳定持续现金流,进一步提升上市公司的整体盈利能力。同时有利于改善上市公司财务状况,优化资产负债结构,降低财务风险,并为上市公司顺利推进项目建设、扩展业务规模提供支持。

4、本次交易存在协同效应

标的资产与上市公司主营业务在业务、技术、管理方面具有协同效应,能够降低现有项目的成本,提升效率,并有利于新项目开发及项目续期;提升上市公司餐厨垃圾处理水平,并协同发展“无害化+资源化利用”;打通全链条数据信息,促进上市公司市场地位的提升。具体分析详见本小节之“一、本次交易的背景及目的”之“(四)标的资产与上市公司主营业务的协同效应”。

5、本次交易符合上市公司战略

鉴于目前行业集中度低、行业逐渐步入存量阶段,且行业内各环节尚未完全打通,上市公司制定了如下未来发展战略:

上市公司始终坚持“聚焦主业、深耕技术、稳步拓展”的经营理念,未来战略发展主要聚焦以下三个方面:1)重资产拓展方面:将聚焦国内外具有一定规

模和可持续盈利能力的固废处理项目，重点拓展中亚、东南亚等“一带一路”国家的固废处理市场；2) 轻资产拓展方面：上市公司将不断加大在生活垃圾、市政污泥、飞灰、渗滤液等固废处理方面的技术研发力度，在制约行业发展的痛点难点问题上实现新突破，通过输出上市公司先进的管理和技术，增强上市公司在轻资产领域的市场拓展能力；3) 新领域及新业务探索方面：上市公司将加大对固废处理新工艺、新技术、垃圾分类、垃圾资源回收以及绿色能源等领域的研究和投入，通过新领域的技术创新支撑上市公司高质量发展。上市公司将根据自身战略规划，逐步形成“重、轻、新”并举、多轮驱动的发展模式。

上市公司实行产业链延伸战略，积极响应国家产业政策，紧密围绕市场需求，适时、稳妥、有选择、有计划地进行产业延伸，逐步形成垃圾分类、垃圾收转运、焚烧发电、卫生填埋、市政污泥处理处置、渗沥液处理、飞灰处理的全产业链服务能力，做深产业链，做大价值链。

在产业链前端，上市公司将打造固废处理纵横一体化的业务格局。纵向方面，在具备较为完备的后端处理设施基础上，向前端垃圾分类及收运发展，在现有项目所在地探索垃圾分类和环卫业务，将垃圾分类与后端生活垃圾处置有效协同，进一步完善涵盖前端分类、中端收转运、末端处理处置的固废处理全产业链。横向方面，将搭建互联网平台，将“垃圾大数据”、“5G 云平台”等与垃圾分类、收转运及终端处置相结合，提高分类、收转运与处理处置效率，降低城市固废处理处置社会成本，创造更优的环境与社会效益。

在产业链后端，上市公司将继续加大全产业链末端处理能力，对于固废处理园区内的生活垃圾、市政污泥、渗沥液、飞灰处理等项目进行科学规划和综合协同处理处置，通过各项目间工艺互补、资源互通、能源互助、设施共享，实现节省投资成本、破解邻避效应、集约节约用地、优化资源配置和与周边共赢协调发展的环境综合治理和提高盈利能力的目标。

本次交易为上市公司落实自身战略发展规划的重要举措，交易完成后，上市公司纵向将扩充除现有固废终端处理以外的垃圾中转业务，横向将增加餐厨垃圾处理业务板块，实现产业链的延链、强链、补链。

(三) 本次交易的必要性

1、本次交易具有明确可行的发展战略

本次交易完成后，仁和环境将成为上市公司的控股子公司，上市公司将拓展生活垃圾中转处理，餐厨垃圾收运、无害化处理及资源化利用业务，整合标的公司的竞争优势，培育新的业务增长点，扩充上市公司在节能环保领域的产业布局，致力于成为环保领域的综合服务商。从发展战略角度而言，本次交易具有明确可行的发展战略。

2、本次交易不存在不当市值管理行为

本次交易上市公司吸收优质资源，有利于提升上市公司盈利能力和核心竞争力，具备商业合理性。本次交易的交易对方以及上市公司董事、监事、高级管理人员不存在对公司业绩、市值作出超出相关规定的承诺和保证。本次交易不存在不当市值管理行为。

3、上市公司的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员在本次交易披露前后不存在股份减持情形或者大比例减持计划

本次交易披露前6个月内及本次交易披露后，截至本报告书签署日，上市公司的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在股份减持情形或股份减持计划。

4、本次交易具有商业实质，不存在利益输送的情形

本次交易的交易对手真实、合法地拥有本次交易标的资产，交易定价符合市场化原则，交易双方充分沟通，交易价格公允合理，且经过相关专业机构审计、评估。通过本次交易，上市公司将整合标的公司的竞争优势，培育新的业务增长点，扩充上市公司在节能环保领域的产业布局，提升盈利能力和抗风险能力。本次交易后，上市公司营业收入、净利润、归属于母公司所有者的净利润等均有效提升，公司的综合实力得以增强，有利于改善上市公司财务状况、增强持续经营能力，提升股东回报水平。

因此，本次交易具有商业实质，不存在利益输送的情形。

5、本次交易不违反国家相关产业政策

标的公司主要从事生活垃圾中转处理、餐厨垃圾收运、无害化处理及资源化利用业务。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，标的公司所处行业属于“N77 生态保护和环境治理业”。依据国家发改委于 2023 年 12 月 27 日发布的《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，标的公司所处行业为“环境保护与资源节约综合利用”，属于鼓励类行业。

因此，本次交易不违反国家相关产业政策。

(四) 标的资产与上市公司主营业务的协同效应

标的资产与上市公司主营业务存在协同效应，具体如下：

1、业务协同

上市公司和标的公司的业务具有较强的互补性和协同性，标的公司从事的生活垃圾中转处理业务是上市公司垃圾焚烧发电业务的前道工序，从事的餐厨垃圾处理业务补齐了上市公司在城市生活垃圾处理方面的业务拼图。

本次交易完成后，上市公司将与标的公司在生活垃圾处理领域形成全产业链协同，覆盖垃圾收运、中转、焚烧发电、资源化利用等各个环节。双方将充分利用各自在产业链不同环节积累的优势，通过技术创新、流程优化、成本管控等多方面的深度合作，进一步提升垃圾处理的运营效率，降低运营成本，提升盈利水平；同时，上市公司将打造长沙市生活垃圾一体化处理示范项目，**提升对主要客户综合服务能力，有利于项目续期，并依托示范项目的引领效应和品牌影响力**，加快在全国其他区域市场的业务布局，并充分发挥与标的公司在各细分领域的协同优势，增强在静脉产业园建设、运营领域的竞争力，成为国内领先的环保领域综合服务商。

(1) 现有项目的业务协同

1) 优化垃圾组分，减少大件异物入炉，有效降低安全运行风险，提升垃圾处理整体效率

目前，上市公司处理的各类生活垃圾性质差异较大，成分复杂多样。不同类别垃圾的混合处理会导致处理工艺复杂化，焚烧炉内工况不稳定，从而降低处理

效率并增加运行成本。大件异物主要包括废家具、床垫、建筑装修垃圾、煤气罐等难以破碎和燃烧的废弃物，受体积大、硬度高、热值低等特性影响，可能引发焚烧炉堵塞、炉排受冲击损伤、爆燃爆炸等安全隐患。针对大件异物，上市公司目前的异物处理流程为垃圾吊操作人员通过肉眼和视频观察垃圾储坑，发现大件异物后使用抓斗抓取暂存至垃圾储坑旁，定期取出再进行填埋或委外处理。

标的公司在垃圾组分快速识别和筛选方面具备丰富的经验与设施条件，一是可在垃圾进入标的公司环节配合主管单位进一步加强对各区县垃圾车的监控筛查，有效杜绝易导致燃烧系统故障的异常垃圾进入上市公司，进一步优化进入上市公司垃圾组分；二是可在生活垃圾卸料及压缩环节，通过预压缩处理设备的料位识别系统及设备控制中心的视频监控系统，及时识别生活垃圾中大件异物，并由现场作业人员及时分拣处置，全面减少大件异物进入上市公司，有效降低上市公司安全运行风险；三是标的公司在生活垃圾预压缩过程中，可根据季节气候以及垃圾含水率等情况，合理控制压缩设备相关参数，进一步优化进入上市公司的垃圾含水率；四是可根据上市公司垃圾储坑成分及料位情况，在保证标的公司生活垃圾稳定中转处理的前提下，按上市公司相关需求合理调度厨余垃圾废渣、其他垃圾进入上市公司顺序并卸入指定垃圾储坑，进一步优化上市公司垃圾储坑垃圾组分和含水率，提高垃圾发酵效率和垃圾热值。

本次重组前，标的公司在保证特许经营权合同正常履约的前提下，前述优化操作不属于标的公司日常处理中所必须实施的深度优化工序，上市公司亦无法直接对上述事项进行干预。本次重组后，基于双方母子公司关系，从上市公司整体利益最大化角度考虑，标的公司将按照上述方式进行优化操作。

本次交易完成后，通过前述方式将全面减少大件异物进入上市公司，有效降低上市公司安全运行风险，优化生活垃圾的含水率，在确保焚烧工况稳定的前提下，提升上市公司垃圾热值，提高焚烧效率，有效增加垃圾焚烧发电量，增厚项目效益。

2) 利用标的公司高浓度餐厨污水解决上市公司碳源问题，降低运营成本

上市公司污水处理项目(填埋场渗滤液处理项目)和污泥处理项目中污水(污泥压滤液)处理系统的主体工艺均为生物处理法，即利用微生物的代谢活动来降

解和转化污水中的污染物质。碳源（一般为有机质）是微生物生长所必需的营养物质，为微生物提供碳素和能量。填埋场垃圾渗滤液和污泥压滤液中碳源含量低，难以满足污水生物处理碳素需求，需要补充大量碳源，上市公司部分污水处理项目需通过采购葡萄糖等来满足日常运营中的部分碳源需求。

标的公司餐厨垃圾经过预处理和三相分离后，产生的高浓度污水中有机质含量非常高，可作为优质的外加碳源使用。标的公司目前部分高浓度餐厨污水因污水处理产能受限，标的公司将部分污水外运至污水处理厂进行处理。而高浓度的餐厨污水作为一种高效、稳定的碳源正是上市公司目前所需要的。

上市公司将充分利用标的公司餐厨垃圾项目产生的高浓度餐厨污水，补充垃圾填埋场和污泥处置项目污水处理所需碳源，一方面可减少标的公司项目污染物处理负荷，另一方面可以降低上市公司辅料采购量，通过“以废治废”的协同方式有效降低运营成本。

3) 标的公司的餐厨残渣可作为强化配方来提高上市公司污泥资源化产品的效用价值

上市公司市政污泥处理后主要采用与生活垃圾协同掺烧的方式进行终端处置，因市政污泥含水率高，低位热值（低位热值是指扣除水蒸气的凝结热）较低，协同掺烧需消耗大量垃圾焚烧热量，降低垃圾焚烧发电收益，同时也无法充分利用市政污泥中丰富的氮、磷、钾等资源，因此，上市公司正在进行研发将市政污泥加工成生态肥料。餐厨残渣中含有较为丰富的有机质和多种营养元素，和市政污泥复配后可有效提升生态肥料的肥力，还可降低餐厨垃圾中的盐含量，实现餐厨残渣和市政污泥协同资源化，大幅提升污染副产品的附加值。

4) 集中采购降本增效，打造精益供应链

本次交易完成后，上市公司将充分发挥规模优势，通过集中采购等方式进一步降低采购成本。上市公司将加强对采购的统筹管理，包括工程建设、项目管理、技术咨询、环境评估、工程监理、维护修理等服务类采购，机器设备如污水处理设备等采购，环保材料、安全与防护装备等日常耗材采购，以及燃油等大宗物资采购，提高批量采购的议价能力，优化采购价格。通过打造精益高效的供应链体系，上市公司将进一步巩固成本优势，增强盈利能力和市场竞争力，为业务的可

持续发展奠定坚实基础。

(2) 未来项目开发的业务协同

1) 优势互补，共同推广垃圾一体化处理示范项目，开发静脉产业园项目

本次交易完成后，上市公司、标的公司分别作为长沙市领先的垃圾焚烧发电企业和垃圾中转处理企业，将在长沙地区实现一体化运营，形成从垃圾分类、收集到中转、焚烧处理及资源化利用的完整产业链。双方将充分发挥各自在产业链不同环节的核心优势，通过强强联合、优势互补，进一步提升运营效率和服务水平，着力打造长沙市生活垃圾一体化处理示范项目，力争将其打造成为国内领先、具有示范引领作用的标杆项目，并通过该示范项目进一步巩固上市公司在行业内的核心地位，为后续市场开拓奠定良好的示范基础。未来，上市公司将依托示范项目的引领效应和品牌影响力，充分发挥上市公司与标的公司在各细分领域的协同优势，加快在全国其他区域市场的业务布局，实现一体化垃圾处理模式的快速复制和推广，抢占市场先机，推动上市公司业务实现跨越式发展，成为国内一流的环保领域综合服务商。

静脉产业园是把生活垃圾、市政污泥、餐厨垃圾、医疗垃圾等多种固体废弃物集中在园区内处理，将垃圾焚烧产生的电能和热能，供园区内其他项目使用，其他项目产生的可燃残渣送至垃圾炉焚烧，最终形成以生活垃圾焚烧发电为核心的物质和能量循环。国家鼓励建设固体废物等处理处置及资源化利用“多位一体”的综合处置基地，推广静脉产业园建设模式，因此，静脉产业园迎来广阔的发展前景和重大政策机遇。上市公司目前已在垃圾焚烧发电、污泥处理等领域形成核心竞争力，标的公司则在餐厨垃圾处理环节积累了丰富的项目经验。本次交易完成后，上市公司将进一步补齐餐厨垃圾业务拼图，能够对园区内的餐厨垃圾、生活垃圾、市政污泥、渗滤液、飞灰处理等项目进行科学规划和综合协同处理，充分发挥与标的公司在各细分领域的协同优势，增强在静脉产业园建设、运营领域的竞争力，有利于上市公司后续争取静脉产业园项目。

2) 提升对主要客户综合服务能力，有利于项目续期

对于交易双方的第一大客户为**长沙市政府**，本次交易完成后上市公司和标的公司可以为其提供一个从垃圾收集、转运到最终焚烧处理的一站式服务，提高服

务效率，提升客户满意度，为后续继续合作打下良好基础。

截至 2023 年末，标的公司**长沙市第一垃圾中转处理场特许经营权项目**、**长沙市餐厨垃圾处理特许经营权项目**的特许经营权剩余期限分别约为 6.3 年和 13.5 年。该等项目的**特许经营权授予方均为长沙市政府**。根据项目特许经营权合同及其补充协议，在特许经营期满后，政府重新授予时，标的公司及其子公司在同等条件下享有优先权。本次交易将有利于提升标的公司核心项目的续约能力，提高续约可能性，主要原因如下：1) 标的公司在未来项目续约或政府重新授予特许经营权时，可以凭借上市公司与标的公司的过往卓越业绩、先进的整体管理水平和突出的综合实力，占据有利地位；2) 上市公司与标的公司能够为**长沙市政府**提供一站式服务，发挥各自在垃圾收运、中转、处理各环节的协同优势和规模效应，提升项目的综合服务能力和服务品质，提升客户满意度，进而在未来续期过程中相较于其他竞争对手而言具有一定优势。

2、技术协同

上市公司将通过本次收购提升餐厨垃圾处理水平，进一步丰富和完善在环保领域的技术布局，构建起覆盖垃圾焚烧处理技术、污水污泥处理、餐厨垃圾处理等多个细分领域的技术能力体系。双方将优势互补，在技术研发、项目应用等方面开展全方位合作，充分发挥协同效应，不断推陈出新，以技术进步驱动产业升级，打造卓越的核心竞争力。

(1) 标的公司输出先进工艺、技术，提升上市公司餐厨垃圾处理水平

本次交易完成后，上市公司将充分利用标的公司形成的餐厨垃圾处理全流程工艺技术和成熟的运营管理模式。其中，在餐厨垃圾预处理环节，标的公司通过“大物质分选+破碎+除杂”和再次挤压等工艺，使初分选物比例达到 18%左右，含水率控制在 60%，进一步提高有机质的利用率。在厌氧发酵产沼环节，“破碎+挤压”工艺的结合可以提高餐厨垃圾有机质的转化率，从而实现了更高的沼气产量。在数字化管理方面，标的公司开发了餐厨垃圾智慧监管平台，设备控制系统采用可编程控制器（PLC）控制，具备数据采集、在线检测、报警和系统自动启停等功能，确保了生产处理过程的安全可靠。

上市公司将充分利用上述技术经验，对平江项目餐厨处理线的杂质分选、油

水分离等工序进行系统优化和升级改造。通过全面整合双方的技术优势，平江项目的物料回收利用率和处理效率将得到大幅提升，餐厨垃圾处理的经济效益和环境效益也将进一步增强。同时，上市公司将引入标的公司先进的工业级混合油工艺，提升提油率、油脂收集量和油脂品质，进而提高餐厨垃圾处理的效率和效益。

(2) 技术上形成优势互补，协同发展“无害化+资源化利用”

本次交易完成后，双方在现有技术可形成优势互补，如标的公司的餐厨垃圾厌氧产气技术及其控制参数可应用于上市公司污水和污泥厌氧处理系统以提高厌氧产气率；标的公司的臭气富集和处理技术可应用于上市公司垃圾、污水和污泥处理项目；双方可以通过分享在不同水质下垃圾渗滤液处理运营经验，来共同研发垃圾渗滤液全量化处理新技术；上市公司的生活垃圾视觉识别、异物溯源等新技术可提升标的公司垃圾清运中转的精细化管理水平；上市公司的高效生物脱氮技术可应用于标的公司餐厨废水的处理。本次交易有利于双方协同发展“无害化+资源化利用”，进一步增强上市公司的核心竞争力和可持续发展能力。

3、管理协同

收购完成后，上市公司将整合双方的信息系统，实现数据共享，打通垃圾从收运、中转到最终处置、资源化利用的数据信息链。通过整合信息系统，可以减少重复工作，提高整个垃圾处理流程的效率；通过数据共享，可以使得资源分配更加合理，能够根据实际需求和数据反馈，优化垃圾处理和资源化利用的资源配置。全链条数据信息可以满足更多客户的监管需求，提升上市公司的市场竞争力。通过这些措施，上市公司能够实现更高效的垃圾处理和资源化利用，同时促进上市公司的整体发展和市场地位的提升。

同时，上市公司具有丰富的运营管理经验、健全的法人治理结构，以及良好的内控体系，可优化标的公司的业务架构、公司治理和内控水平，并持续进行制度更新、模式创新、数字化水平提升。

此外，收购完成后，上市公司将加大对标的公司的资金管理力度，降低各类成本费用，提高资金使用效益，加强在建项目资金计划管理，节约项目建设成本，并优化中长期债务结构，以低成本资金置换高成本存量债务，提升标的公司财务管理水平。

二、本次交易具体方案

本次交易包括发行股份及支付现金购买资产、募集配套资金两部分。

上市公司拟通过发行股份及支付现金的方式向湖南仁联等 19 名交易对方购买其持有的仁和环境 63% 股权。本次交易前，上市公司不持有仁和环境股权；本次交易完成后，仁和环境将成为上市公司控股子公司。

本次交易中，上市公司拟采用询价方式向不超过 35 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金。募集资金不超过 76,828.17 万元，且发行股份数量不超过发行股份购买资产完成后上市公司股本的 30%。本次发行的股份数量经深交所审核、中国证监会注册后，根据询价结果最终确定。

本次发行股份及支付现金购买资产不以本次募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金发行成功与否或是否足额募集不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。如果募集配套资金出现未能实施或未能足额募集的情形，上市公司将通过自筹或其他形式予以解决。

（一）发行股份及支付现金购买资产

本次交易中，标的资产最终交易价格参考上市公司聘请的符合《证券法》规定的资产评估机构出具的资产评估报告载明的评估值，由交易各方协商确定。

根据沃克森评估出具的标的资产评估报告，以 2022 年 12 月 31 日为评估基准日，仁和环境 100% 股权的采用收益法得出的评估结果是 388,709.70 万元。参考该评估值，扣除过渡期内标的公司 4 亿元现金分红，经各方协商一致后，仁和环境 63% 股权交易作价确定为 219,681.00 万元。

本次交易对价以发行股份及支付现金相结合的方式支付，具体情况如下：

交易对方	本次交易仁和 和环境股权 比例 (%)	股份对价金额 (万元)	发行股份数 量 (股)	现金对价金 额 (万元)	交易作价 (万元)
湖南仁联企业发展 有限公司	18.6147	64,909.5596	41,985,484	-	64,909.5596
湖南仁景商业管 理有限公司	18.7518	65,387.6493	42,294,727	-	65,387.6493
洪也凡	10.2365	16,823.8271	10,882,165	18,870.9628	35,694.7899
易志刚	1.6808	4,102.6541	2,653,721	1,758.2803	5,860.9344

交易对方	本次交易仁和环境股权比例 (%)	股份对价金额 (万元)	发行股份数量 (股)	现金对价金额 (万元)	交易作价 (万元)
胡世梯	1.6731	4,083.8690	2,641,571	1,750.2296	5,834.0986
湖南仁怡企业管理合伙企业 (有限合伙)	2.2022	5,375.4132	3,476,981	2,303.7485	7,679.1617
杨建增	1.6822	4,106.1221	2,655,965	1,759.7666	5,865.8887
朱光宁	1.4208	3,468.0085	2,243,213	1,486.2894	4,954.2979
蔡思吉	1.1840	2,890.0071	1,869,344	1,238.5745	4,128.5816
彭勇强	1.0514	2,566.3263	1,659,978	1,099.8541	3,666.1804
青岛松露股权投资企业 (有限合伙)	0.8883	3,097.3536	2,003,462	-	3,097.3536
青岛高信明远投资合伙企业 (有限合伙)	0.7695	2,683.0826	1,735,499	-	2,683.0826
祖柱	0.4618	1,127.1028	729,044	483.0440	1,610.1468
王清	0.7104	1,734.0043	1,121,606	743.1447	2,477.1490
长沙润合企业管理合伙企业 (有限合伙)	0.4885	1,703.5444	1,101,904	-	1,703.5444
刘仕平	0.4736	1,156.0028	747,737	495.4298	1,651.4326
王年庚	0.2368	578.0014	373,868	247.7149	825.7163
陈坤	0.2368	578.0014	373,868	247.7149	825.7163
孙虎	0.2368	578.0014	373,868	247.7149	825.7163
合计	63.0000	186,948.5310	120,924,005	32,732.4690	219,681.0000

注：交易对方取得新增股份数量按照向下取整精确至整数股，且交易对方放弃对不足一股部分对应现金的支付主张。

(二) 发行股份募集配套资金

本次交易募集配套资金扣除中介机构费用和相关税费后，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	拟投入募集资金限额
1	支付现金对价	32,732.47	32,732.47
2	补充流动资金	44,095.70	44,095.70
合计		76,828.17	76,828.17

募集配套资金中拟用于补充流动资金的比例不超过本次交易对价的 25%。

本次发行实际募集资金若不能满足上述全部项目资金需要，资金缺口将由公

司自筹解决。最终的发行数量及价格将按照中国证监会的相关规定确定。

(三) 本次发行股份的价格和数量

1、购买资产发行股份的价格和数量

(1) 发行价格

根据《持续监管办法》相关规定：上市公司发行股份购买资产的，发行股份的价格不得低于市场参考价的百分之八十。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前二十个交易日、六十个交易日或者一百二十个交易日的公司股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价=定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第二届董事会第二十七次会议决议公告日。上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的 80%（元/股）
前 20 个交易日	16.69	13.36
前 60 个交易日	16.34	13.08
前 120 个交易日	16.23	12.99

本次发行股份购买资产的发行价格原为 16.36 元/股，系定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 98%，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。（交易均价的计算公式为：定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量。）最终发行价格须经深交所及中国证监会认可。

自本次发行股份购买资产的定价基准日至发行完成日期间，上市公司如有派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息事项，本次发行价格将相应调整：

送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times K) / (1 + K)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times K) / (1 + N + K)$ ；

派息： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times K)/(1+N+K)$ 。

其中： $P0$ 为调整前有效的发行价格， N 为该次送股率或转增股本率， K 为增发新股率或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后有效的发行价格。

2023 年 4 月 21 日和 2023 年 5 月 16 日，上市公司分别召开第二届董事会第二十八次会议和 2022 年年度股东大会审议通过了 2022 年度利润分配预案，以利润分配实施前的上市公司最新股本总额 41,001 万为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 9 元（含税）。2023 年 6 月 1 日，本次利润分配完成，上市公司股份发行价格相应调整为 15.46 元/股。

（2）发行数量

发行股份数量的计算公式为：向各交易对方发行股份的数量=向该交易对方以发行股份方式支付的转让对价/发行价格。

按上述公式计算的交易对方取得新增股份数量应为整数，向下精确至个位，不足一股的零头部分无需支付。自本次发行股份购买资产的定价基准日至发行完成日期间，上市公司如有派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息事项，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

根据交易各方商定的交易价格及上述公式，本次购买资产项下发行股份数量为 120,924,005 股。最终发行股份数量将以经深交所审核、中国证监会注册的数量为准。除前述除息、除权事项导致的发行价格调整外，本次交易暂不设置发行价格调整机制。

2、募集配套资金发行股份的价格和数量

（1）发行价格

本次向特定投资者发行股份募集配套资金采取询价发行方式，定价基准日为本次发行股份募集配套资金的发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票均价的 80%。具体发行价格将在本次发行经过深交所审核并经中国证监会注册同意后，由上市公司董事会根据股东大会授权，按照相关法律、

行政法规及规范性文件的规定,并根据询价情况,与本次发行的独立财务顾问(主承销商)协商确定。

(2) 发行数量

本次募集配套资金发行的股份数量=本次配套募集资金金额÷每股发行价格。
发行数量计算结果不足一股的尾数舍去取整。

上市公司拟采用询价方式向不超过 35 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金。募集资金不超过 76,828.17 万元,且发行股份数量不超过发行股份购买资产完成后上市公司股本的 30%。本次发行的股份数量经深交所审核、中国证监会注册后,根据询价结果最终确定。

(四) 股份锁定期

1、发行股份及支付现金购买资产的交易对方股份锁定期

青岛松露、青岛高信、长沙润合在本次交易中以标的公司股权认购取得的对价股份,自股份发行上市之日起 12 个月内不得以任何方式转让。

除青岛松露、青岛高信、长沙润合外的 16 名交易对方在本次交易中以标的公司股权认购取得的对价股份,自股份发行上市之日起 24 个月内不得以任何方式转让。

根据《业绩承诺及补偿协议》,业绩承诺方洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡锁定期情况如下:

相关单位	约定的锁定期内容
甲方为军信股份; 乙方为洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡	1、乙方在本次交易中以标的公司股权认购取得的对价股份,自甲方股票发行完成之日起 24 个月内不得以任何方式转让。 2、甲乙双方一致确认,在 2025 年、2026 年及 2027 年每一个会计年度结束后 4 个月内,由甲方委托的符合《证券法》相关规定的审计机构对标的公司业绩承诺实现情况分别出具专项审核报告,乙方同意其于本次发行股份购买资产中取得的甲方股份按照以下方式解锁: (1) 自 2023-2025 年度专项审核报告出具后,如经该专项审核报告确认,标的公司在 2023-2025 年度实现的净利润高于该期间承诺净利润数,则乙方可申请解锁股份为本次认购股份的 30%,如未达到该等条件,乙方所持股份不能申请解锁。若第一次申请解锁的股份处于禁售期内,已解锁股份应于禁售期结束后方可转让; (2) 自 2023-2026 年度专项审核报告出具后,如经该专项审核报告确认,标的公司在 2023-2026 年度实现的净利润高于该期间承诺净利润数,则乙方累计可申请解锁股份为本次认购股份的 60%,如未达到该等条件,乙方所持股份不能申请解锁。若第二次累计申请解锁的股份

相关单位	约定的锁定期内容
	<p>处于禁售期内，已解锁股份应于禁售期结束后方可转让；</p> <p>(3) 自 2023-2027 年度专项审核报告出具，并且 2023-2027 年度业绩承诺完成或补偿义务已完成之次日，累计可申请解锁股份=本次认购股份 100%-进行业绩补偿的股份（如有）。</p> <p>3、股份登记日后，乙方由于甲方送股、转增股本而对应新增取得的上市公司股份，亦应遵守上述锁定和解锁要求。</p> <p>4、如乙方完成业绩承诺不涉及业绩补偿的，甲方在年度报告披露且锁定安排期限届满后 5 个交易日需向交易所申请解除乙方相应比例股票的限售</p>

针对股票发行完成 24 个月后至标的公司业绩承诺实现情况专项审核报告出具期间的股票锁定期，业绩承诺方出具补充承诺：“1、承诺人在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份，自上市之日起 24 个月内不转让。承诺人作为业绩补偿义务人，遵守业绩承诺相关锁定安排，上述 24 个月届满之日至业绩承诺首次专项审核报告（即 2023-2025 年度专项审核报告）出具之日期间，承诺人在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份不得转让。2、若违反上述事项，承诺人将承担相应的法律责任。”

上市公司实际控制人戴道国出具补充承诺：“自本次交易完成之日起 18 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的上市公司股份，也不由上市公司回购该等股份。”

长沙润合、青岛高信、青岛松露合伙人就其持有的合伙份额的锁定安排作出如下承诺：“在合伙企业通过本次交易取得的上市公司股份锁定期内，承诺人不得以任何方式转让承诺人持有的合伙企业合伙份额或要求合伙企业回购承诺人合伙份额或从合伙企业退伙；不对承诺人所持的合伙企业合伙份额设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利；亦不得以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有承诺人通过合伙企业间接享有的与上市公司股份有关的权益。”

湖南仁怡作为标的公司员工持股平台，未持有其他企业股权，其合伙人参照上述锁定标准承诺锁定其持有的合伙份额：（1）在湖南仁怡通过本次交易取得的上市公司股份锁定期内，本人/本单位不得以任何方式转让本人/本单位持有的湖南仁怡合伙份额或要求湖南仁怡回购本人/本单位合伙份额或从湖南仁怡退伙；不对本人/本单位所持的湖南仁怡合伙份额设定抵押、质押、担保、设定优先权或

其他第三方权利；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有本人/本单位通过湖南仁怡间接享有的与上市公司股份有关的权益；

(2) 若湖南仁怡所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，根据证券监管机构的监管意见进行调整的，则本人/本单位持有的湖南仁怡合伙份额的锁定安排做同步调整；(3) 湖南仁怡作为本次交易的业绩补偿义务人，本人/本单位确保所持合伙份额权属清晰，不会因合伙份额权属问题影响湖南仁怡履行业绩补偿义务；(4) 本人/本单位将遵守本次交易的业绩承诺相关安排，不会通过任何方式逃避，也不会协助其他第三方逃避本次交易业绩补偿义务；(5) 若违反上述承诺，本人/本单位将赔偿上市公司因此遭受的任何损失，并承担相应的法律责任。

本次交易业绩补偿义务人中湖南仁景除持有标的公司、湖南仁联股权及作为湖南仁怡执行事务合伙人外持有湖南仁怡合伙份额外，未持有其他企业股权，其股东洪也凡、洪也佳承诺如下：1) 本人将遵守本次交易的业绩承诺、股份锁定及减持相关安排，湖南仁景通过本次交易取得的上市公司股份锁定期内，本人不以任何方式转让本人持有的湖南仁景股权或要求湖南仁景回购本人股权；不对本人所持的湖南仁景股权设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有本人通过湖南仁景间接享有的与上市公司股份有关的权益。2) 若湖南仁景所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，根据证券监管机构的监管意见进行调整的，则本人持有的湖南仁景股权的锁定安排做同步调整。3) 湖南仁景作为本次交易的业绩补偿义务人，本人确保所持股权权属清晰，不会因股权权属问题影响湖南仁景履行业绩补偿义务。4) 本人将遵守本次交易的业绩承诺相关安排，不会通过任何方式逃避，也不会协助其他第三方逃避本次交易业绩补偿义务。5) 若违反上述承诺，本人将赔偿上市公司因此遭受的任何损失，并承担相应的法律责任。

本次交易实施完成后，交易对方所持对价股份由于甲方送红股、资本公积金转增股本等原因而增加的，亦应遵守上述约定。

上述锁定期届满后，交易对方于本次交易取得的发行股份减持、转让或交易时应当遵守《公司法》《证券法》《股票上市规则》等法律法规和规范性文件的相

关规定、中国证监会和深交所的相关监管规则。

2、募集配套资金的认购方股份锁定期

本次募集配套资金发行对象认购的股份自发行完成之日起 6 个月内不得转让。自发行的股份上市之日起至该等股份解禁之日止，发行对象由于上市公司资本公积转增股本、未分配利润转增股本、股份分割、合并、配股、派息等除权除息事项增持的上市公司股份，亦应遵守上述锁定安排。

(五) 过渡期损益安排

过渡期内，标的公司合并报表范围产生的盈利或因其他原因而增加的净资产部分由上市公司按照本次交易完成后的持有标的公司股权比例享有；如标的公司产生亏损或其他原因而减少的净资产部分（因约定的现金分红导致的净资产减少除外），由交易对方按照其在本次交易中出售的标的公司股权比例以现金方式向上市公司补足；标的公司在过渡期内可向其原股东分配不超过 4 亿元（含）的基准日前的留存未分配利润。截至 2023 年 9 月，标的公司已经完成 4 亿元现金分红。

(六) 滚存未分配利润安排

上市公司于本次发行股份及支付现金购买资产完成前的滚存未分配利润由本次发行股份及支付现金购买资产完成后的新老股东按照持股比例共同享有。

(七) 业绩承诺概况

本次交易的业绩承诺及补偿安排概况如下：

1、业绩承诺期

本次交易的业绩承诺期为 2023 年度、2024 年度、2025 年度、2026 年度和 2027 年度。

2、业绩补偿义务人

本次交易的业绩补偿义务人为洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、胡世梯、易志刚、祖柱、湖南仁怡。

3、承诺业绩

业绩补偿义务人承诺标的公司在 2023 年度、2024 年度、2025 年度、2026 年度及 2027 年度实现的净利润合计不低于 219,823.98 万元（其中：2023 年不低于 41,231.26 万元、2024 年不低于 41,632.15 万元、2025 年不低于 43,608.92 万元、2026 年不低于 45,826.81 万元、2027 年不低于 47,524.84 万元）。

承诺净利润数系标的公司扣除非经常性损益后的归母净利润数，且净利润数计算时应剔除以下事项对净利润数的影响：

1) 标的公司因上市公司实施的股权激励导致的股份支付；

2) 本次交割完成后，标的公司新增投资项目所产生的损益。上述新增投资项目是指标的公司已投产项目（纳入本次交易评估范围的）以外的新增投资项目及已投产项目扩大产能的投资项目。

上述非经常性损益根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》及相关规定确定。

若标的公司在承诺期实际净利润总和未达到上述承诺净利润合计数，则乙方应按照《业绩承诺及补偿协议》第四条的约定向甲方进行补偿；若标的公司在承诺期实际净利润总和达到上述承诺净利润合计数，则乙方无需向甲方进行补偿。

如本次交易的股权交割发生于 2023 年 12 月 31 日后，本次交易的业绩承诺期间、业绩承诺净利润数等仍维持《业绩承诺及补偿协议》约定。

4、净利润差异的确认

在承诺期内的每一个会计年度结束后的四个月内，由上市公司聘请并经双方认可的具有证券从业资格的审计机构对标的公司在上一个会计年度内业绩承诺实现情况分别出具每年度的专项审核报告。在 2025 年、2026 年及 2027 年每一个会计年度结束后四个月内，由前述审计机构对标的公司实现的合并报表范围内归属于母公司股东的实际净利润分别出具专项审核报告（分别为 2023-2025 年度专项审核报告、2023-2026 年度专项审核报告及 2023-2027 年度专项审核报告）。标的公司在承诺期内实际净利润总和与承诺净利润合计数的差异情况根据审计机构审核后出具的专项审核报告确定。

标的公司承诺期内实际净利润总和等各项财务指标以及财务报表的编制应符合《企业会计准则》及其他法律、法规的规定和《业绩承诺及补偿协议》的约定并与上市公司的会计政策及会计估计保持一致。除非法律、法规及财政部、中国证监会会有相关规定，否则在承诺期内，未经上市公司及标的公司董事会批准，不得改变标的公司的会计政策、会计估计。

5、补偿方式

(1) 业绩承诺补偿

在本次交易中，单一补偿义务人应根据其在本次交易中获得的对价占交易对方合计获得的标的资产交易对价的比例，计算其各自负责的补偿比例（包括业绩承诺补偿），具体比例如下：

转让方	转让股份数 (万股)	转让股份 比例(%)	股份对价 (万元)	获得股份数 (股)	现金对价 (万元)	补偿比 例(%)
湖南仁联	7,861.0000	18.6147	64,909.5596	41,985,484	-	34.7154
湖南仁景	7,918.9000	18.7518	65,387.6493	42,294,727	-	34.9711
洪也凡	4,322.8878	10.2365	16,823.8271	10,882,165	18,870.9628	19.0905
易志刚	709.8000	1.6808	4,102.6541	2,653,721	1758.2803	3.1346
胡世梯	706.5500	1.6731	4,083.8690	2,641,571	1750.2296	3.1202
祖柱	195.0000	0.4618	1,127.1028	729,044	483.0440	0.8612
湖南仁怡	930.0000	2.2022	5,375.4132	3,476,981	2303.7485	4.1070
合计	22,644.1378	53.6209	161,810.0751	104,663,693	25,166.2652	100.00

承诺期届满，根据具有证券从业资格的审计机构出具的 2023-2027 年度专项审核报告，若标的公司的承诺期实际净利润总和低于承诺净利润合计数，则业绩补偿义务人应以其在本次交易中获得的股份对价或其持有的现金（优先以股份）按下列方式对上市公司进行补偿，且业绩补偿义务人在作出该等补偿时不得要求上市公司支付除回购价款外的其他对价或其他利益：

①应补偿股份数=[本次交易最终交易作价×(1-累计实际净利润数÷累计净利润承诺数)]÷本次发行价格。

计算的应补偿股份数为非整数的，直接取整数部分，舍弃余数部分。若标的公司承诺期实际净利润总和为负，按 0 取值。

②如业绩补偿义务人作出股份补偿时持有的上市公司股票不足以按照上述约定进行补偿的，其另需用现金再进行补偿，具体计算公式如下：

需现金补偿的金额=（应补偿股份数量-已补偿股份数量）×本次发行价格。

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、资本公积转增股本或配股等除权除息行为，上述发行价格则将按照中国证监会及深交所的相关规则作相应调整。

（2）补偿上限

业绩补偿义务人向上市公司支付的全部补偿金额（含股份和现金补偿）合计不超过业绩补偿义务人合计获得的全部交易对价（该对价原则上扣减相关税费，但因交易对价调整而退还的税费不扣减）。

（3）补偿其他约定

业绩补偿义务人在以股份向上市公司实际进行补偿之前，如上市公司发生送红股、资本公积转增股本等除权事项，则上述公式中“本次发行价格”将作相应除权处理；

如上市公司发生现金分红的，则业绩补偿义务人当年各自应补偿股份在向上市公司实际进行补偿之前累计获得的现金分红收益，应一并退还给上市公司。

6、计算承诺业绩时剔除新增投资项目影响的可行性

本次承诺净利润数系标的公司扣除非经常性损益后的归母净利润数，且净利润数计算时剔除了本次交割完成后标的公司新增投资项目所产生的损益。前述新增投资项目是指标的公司已投产项目（纳入本次交易评估范围的）以外的新增投资项目及已投产项目扩大产能的投资项目。

目前标的公司已投产项目（纳入本次交易评估范围的）以外的新增投资项目为长沙市望城区生活垃圾转运站项目，已投产项目扩大产能的投资项目为长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目。计算承诺业绩时剔除前述项目影响的可行性如下：

（1）长沙市望城区生活垃圾转运站项目

长沙市望城区生活垃圾转运站项目为新增项目，实施主体为单独完整的法人主体，场地与原场地独立，生产设备及产线完整独立，后续生产经营过程中拟聘

用新的各类专业人员，内控基础良好，项目的生产经营与标的公司现有生产经营可以清晰区分，项目可以产生独立的收入，能够独立核算项目资产、收入、成本、费用及收益，进行独立的会计核算，具备单独核算的可行性。

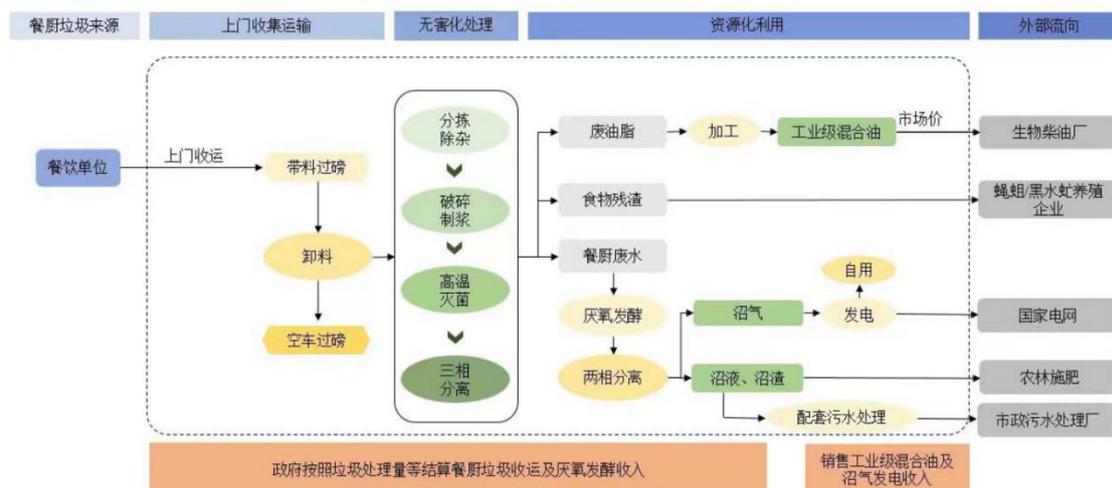
(2) 长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目

1) 长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目建设内容

长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目（以下简称“餐厨技改项目”）建设前，标的公司主要拥有 4 条预处理生产线（处理能力 1,200t/d，工作时间由每天工作 8h 延长至每天工作 12h），废水处理规模（700m³/d），三座厌氧消化罐（总容积 20,000m³），四个发电机组（4.268MW）；

餐厨技改项目主要建设内容及目前建设状态如下：

序号	主要建设内容	建设状态	是否纳入评估范围	是否纳入业绩承诺范围
1	1条预处理生产线（处理能力360t/d, 每天工作12h）	已建成	是	是
2	废水处理设施（规模700m ³ /d）	尚未建设	否	否
3	三座厌氧消化罐（总容积30,000m ³ ）	尚未建设	否	否
4	四个发电机组（4MW）及余热利用	已投产两个发电机组，合计2MW，以及余热利用设施，另外两个发电机组尚未建设	已投产的部分纳入，尚未建设的两个发电机组未纳入	已投产的部分纳入，尚未建设的两个发电机组未纳入
5	土地相关投入（拆迁等）	已取得土地证：湘（2023）长沙市不动产权0507798号	收益法中已投入部分作为溢余资产处理，未计提摊销，未投入部分不纳入	由于收益法评估中未对该部分投入进行摊销，因此后续土地使用权摊销需要纳入实现业绩承诺范围
6	其他配套工程	尚未建设	否	否



餐厨垃圾产生单位进行餐厨垃圾分类投放，标的公司负责上门收集。餐厨垃圾通过专用设备进行组合分拣、破碎制浆、高温灭菌、固液分离等无害化处理，将餐厨垃圾中的废油、废水和废渣分离开。其中废弃油脂通过加工成工业级混合油进行销售，原有的1-4号4条预处理生产线与餐厨技改项目新增的5号预处理生产线产生的废弃油脂均通过既有的预处理车间和工业油车间进一步加工；餐厨垃圾经预处理后产生的废水先经过厌氧消化进行进一步处理，其中超过餐厨垃圾处理项目现有厌氧消化罐容量（20,000m³）的部分先由仁和环保厌氧消化罐（容量10,000m³）协同处理，仁和环保仍无法处理的部分外运至市政污水处理厂处理；厌氧消化后产生的废水超过餐厨垃圾处理项目现有废水处理能力（600m³/d）的部分先由仁和环保的污水处理生产线进行处理，超过仁和环保污水处理能力的外运至市政污水处理厂处理，餐厨技改项目投产后，原有的1-4号4条预处理生产线与餐厨技改项目本次新增的5号预处理生产线产生的废水将全部由餐厨垃圾处理项目废水处理设施进行处理；废水经厌氧发酵后产生沼气并通过沼气发电机组发电。

以上项目中已投产并纳入评估范围的项目（包括第一项预处理生产线和第四项四个发电机组（4MW）中已投产的两个发电机组及余热利用设施）建设在现有厂区，未投产的部分（包括第四项未投产的两个发电机组以及其他项目）均建设在后续新取得的土地上。餐厨技改项目建设前后，预处理生产线每日工作时长均为12h，不会发生变化。项目投产后，标的公司可处理餐厨垃圾能力将增加至1,560t/d。其中，1,200t/d为现有项目可处理能力范围，超过1,200t/d部分属于餐厨技改项目新增的处理量。

2) 餐厨技改项目单独核算可行性及独立核算方法

餐厨技改项目虽为原项目技改项目,但餐厨技改项目所使用的土地与标的原有生产场地完全独立,生产设备及产线完整独立,后续生产经营过程中拟招聘各类专业人员,内控基础良好,餐厨技改项目的生产经营与标的公司现有生产经营可以清晰区分,餐厨技改项目产生的收入可以独立区分。为确保餐厨技改项目独立核算,项目收入、成本及费用的归集做到明确清晰,标的公司将采取以下措施:

①调整组织架构,新设项目部门。为确保成本核算的准确性,标的公司将组织架构进行调整,设置专门的项目部门,餐厨技改项目后续生产经营过程中招聘各类专业人员并纳入新设置的项目部门进行专门管理,以实现人工成本、材料成本等部门维度的准确核算;

②加强各类台账建立、运用与维护。如建立属于餐厨技改项目的地磅收运报表、电量计量报表,准确区分餐厨技改项目收入;建立属于餐厨技改项目的期间费用明细台账、工资台账、人数台账等,准确区分餐厨技改项目成本。同时,建立健全餐厨技改项目复核及审批流程,确保餐厨技改项目成本费用核算及时性、完整性;

③加强资产管理。在系统内将餐厨技改项目的所有资产进行区别编号,并在实物资产粘贴标签予以区分,同时定期进行实物盘点并保存盘点记录;

④深化预算管理。加强对餐厨技改项目业绩完成情况分析。

项目独立核算的具体方法如下:

餐厨技改项目实际效益为项目净利润,以餐厨技改项目收入扣除餐厨技改项目成本、餐厨技改项目期间费用、餐厨技改项目税金及附加、所得税计算得出。

①收入核算

餐厨技改项目建设前,标的公司主要拥有 4 条预处理生产线,其预处理能力为 1,200 吨/天,餐厨技改项目新增 5 号预处理生产线,建成后,预处理能力合计 1,560 吨/天。原则上,1,200 吨以内餐厨垃圾处理量由 1-4 号预处理生产线进行预处理,超出部分由 5 号预处理生产线进行预处理。鉴于 5 号预处理生产线在评估基准日前已建成,在评估时已考虑该部分资产对应的折旧,因此,未来在核

算承诺业绩实现情况时，5号预处理线对应的折旧将纳入实现业绩中，但其新增产能所对应的收入不纳入实现业绩。5号预处理生产线处理的餐厨垃圾量可以通过地磅及收运报表、投料台账单独计量。

餐厨技改项目收入核算的范围包括经由5号预处理生产线进行预处理的餐厨垃圾量所对应的餐厨垃圾收运及厌氧发酵收入、按量分摊的工业级混合油销售收入、餐厨技改项目新建的两个发电机组（合计2KW）产生的沼气发电收入。收入独立核算方法分别如下：

I 餐厨垃圾收运及厌氧发酵收入

餐厨垃圾收运及厌氧发酵收入系根据经标的公司与市政管理部门双方确定的餐厨垃圾收运计量月报表的餐厨垃圾收运量以及特许经营权合同约定的单价确认收入。餐厨技改项目与原有项目（指纳入评估范围的现有餐厨垃圾处理项目，下同）的餐厨垃圾过磅数据可以通过地磅收运报表、投料台账进行明确区分，其中，经由5号预处理生产线进行预处理的餐厨垃圾量所对应的餐厨垃圾收运及厌氧发酵收入计入餐厨技改项目收入，因此餐厨垃圾收运及厌氧发酵业务收入可以准确核算至餐厨技改项目。

II 工业级混合油收入

标的公司通过对餐厨垃圾产生的废弃油脂进行加工，生产出工业级混合油对外销售，但餐厨技改项目未配备专门的工业级混合油生产车间，因此以经由5号预处理生产线进行预处理的餐厨垃圾处理量占餐厨垃圾处理总量的比重为权数将工业级混合油收入合理分配至餐厨技改项目。

III 沼气发电收入

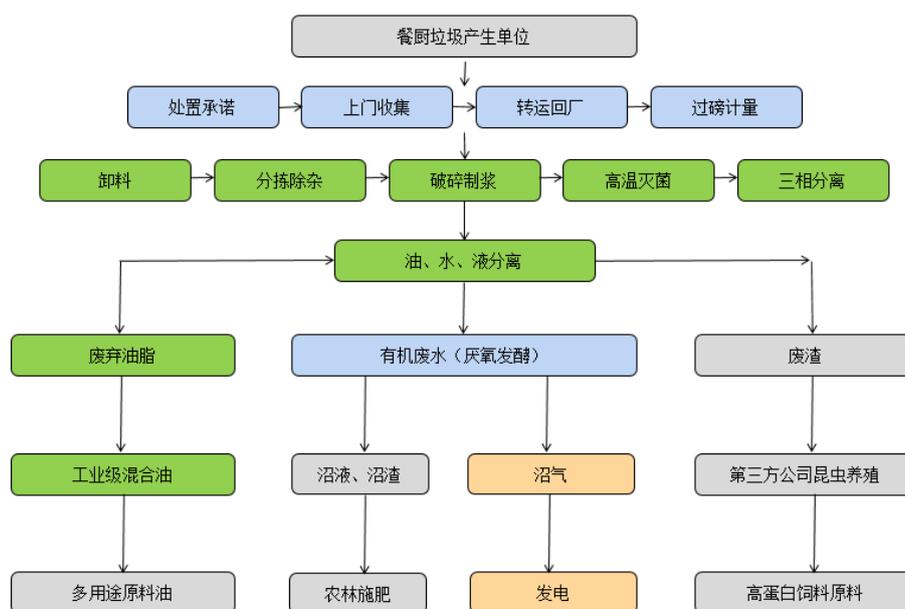
标的公司沼气发电收入系根据国网湖南省电力有限公司确定的上网电量以及购售电合同约定的电价确认。餐厨技改项目与原有项目的发电机组均配备了电能计量表，餐厨技改项目与原有项目的发电量可以根据电能计量表明确区分，因此沼气发电收入可以准确核算至餐厨技改项目。

② 成本核算

I 餐厨技改项目作为原有项目的技改项目，其业务处理流程、与原有项目的

划分方式为:

标的公司餐厨垃圾处理业务流程如下,其中蓝色部分为餐厨垃圾收运及厌氧发酵相关业务环节,绿色部分为工业级混合油相关业务环节,橙色部分为沼气发电业务相关环节,收入及成本按照对应业务环节进行确认和归集(灰色部分不属于标的公司业务):



A 餐厨垃圾收运至处理场内。将小型餐饮单位的餐厨垃圾从门店收集至各区(县)中转集中点,再从集中点收运至处理场内;将大中型餐饮单位餐厨垃圾及地沟油从各餐饮单位收运至处理场内。

该处理流程中,发生的成本主要为人工成本(劳务成本和生产人员薪酬)、折旧与摊销(车辆折旧)、材料成本(垃圾桶、药剂等)。餐厨技改项目投产后,餐厨垃圾及地沟油仍由现有收运及运输人员、现有车辆进行收运。

因此,餐厨垃圾收运流程中,原有项目将承担餐厨技改项目的相关成本,因此需将原有项目餐厨垃圾收运流程中产生的成本(即收运部门归集的成本)按合理的方法分摊至餐厨技改项目。分摊方式为:以经由5号预处理生产线进行预处理的餐厨垃圾处理量占餐厨垃圾处理总量的比重为权数将原有项目收运部门产生的成本分摊至餐厨技改项目。

B 工业级混合油生产。为了提取工业级混合油对外销售,在预处理车间通过专用设备对餐厨垃圾进行组合分拣、破碎制浆、高温灭菌、固液分离等无害化

处理，将餐厨垃圾中的废弃油脂、有机废水和废渣分离开，实现三相分离；在工业油车间将废弃油脂通过加工成工业级混合油进行销售。

该处理流程中，发生的成本主要为折旧与摊销（机器设备折旧）、人工成本（生产人员薪酬）、水电及燃油（电力成本）。餐厨技改项目投产后，原有的 1-4 号 4 条预处理生产线与餐厨技改项目新增的 5 号预处理生产线产生的废弃油脂均通过原有项目既有的预处理车间及工业油车间进一步加工。

因此，废弃油脂加工成工业级混合油处理流程中，原有项目将承担餐厨技改项目的相关成本，因此需将原有项目废弃油脂加工成工业级混合油处理流程中产生的成本（即原有项目预处理车间与工业油车间归集的成本）按合理的方法分摊至餐厨技改项目。分摊方式为：以经由 5 号预处理生产线进行预处理的餐厨垃圾处理量占餐厨垃圾处理总量的比重为权数将原有项目预处理车间与工业油车间产生的成本分摊至餐厨技改项目。

C 有机废水需厌氧发酵（厌氧发酵过程包括厌氧消化和废水处理）。为使无害化处理过程中产生的有机废水可直接外排，在厌氧发酵车间对有机废水进行厌氧发酵处理，包括厌氧消化过程及废水处理过程。

该处理流程中，发生的成本主要为折旧与摊销（机器设备折旧）、人工成本（生产人员薪酬）、水电及燃油（电力成本）。原有项目 1-4 号 4 条预处理线配备的 2 万立方米厌氧消化系统已经无法满足处理需求，餐厨技改项目投产后，标的公司拟利用餐厨技改项目新建的废水处理设施对原有 1-4 号 4 条预处理线产生的部分有机废水进行协同处理。因此，原有的 1-4 号 4 条预处理生产线产生的部分有机废水存在将通过餐厨技改项目的废水处理设施进行处理的情形。

因此，有机废水厌氧发酵处理流程中，餐厨技改项目将承担原有项目的相关成本，因此需将餐厨技改项目有机废水厌氧发酵流程中产生的成本（即餐厨技改项目厌氧发酵车间归集的成本）按合理的方法分摊至原有项目。分摊方式为：A、计算 5 号预处理线产生的有机废水量：根据经由 5 号预处理生产线进行预处理的餐厨垃圾处理量占餐厨垃圾处理总量的比重为权数计算 5 号预处理线产生有机废水量，5 号预处理线产生的有机废水全部由餐厨技改项目进行厌氧发酵处理；B、计算 1-4 号预处理线通过餐厨技改项目进行处理的有机废水量：餐厨技改项

目厌氧发酵车间进水总量扣除步骤 A 计算得出的 5 号预处理线产生有机废水量即为 1-4 号预处理线通过餐厨技改项目进行处理的有机废水量；C、根据步骤 A 和步骤 B 计算得出的有机废水量比值，分摊餐厨技改项目厌氧发酵车间归集的成本。其中，1-4 号预处理线产生的有机废水通过餐厨技改项目进行厌氧发酵处理所发生的成本属于原有项目的成本，从餐厨技改项目成本中予以扣除。

D 餐厨垃圾在预处理车间实现三相分离后形成的废渣无偿提供给有资质的第三方用于昆虫饲养；有机废水在厌氧发酵车间经厌氧发酵后形成的沼液及沼渣无偿提供给第三方用于农场有机施肥。上述过程中，均由第三方自行承担废渣、沼液及沼渣运输的相关成本，标的公司不向第三方收取任何费用，因此无需对其再分摊成本。

E 沼气发电。有机废水在厌氧发酵后会产生沼气，在沼气发电车间利用有机废水厌氧发酵环节产生的沼气进行发电并网销售。

该处理流程中，标的公司在沼气发电车间利用沼气进行发电，因此发生的成本主要为折旧与摊销（发电机组等机器设备折旧）、人工成本（生产人员薪酬）。如前所述，沼气是在有机废水厌氧发酵环节产生的，沼气的相关成本（即厌氧发酵车间归集的成本）已经计入餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵业务并按照合理方式在新老项目之间进行分摊；另外，沼气作为有机废水厌氧发酵处理过程中产生的副产品，如果不通过沼气发电车间进行发电，标的公司也需将厌氧发酵环节产生的沼气外排或采取其他方式进行消耗，故沼气发电环节中起到主要作用的是发电机组，因而其不再分摊前序工艺中沼气生成的相关成本，具有合理性。餐厨技改项目投产后，原有的 1-4 号 4 条预处理生产线垃圾处理产生的沼气与餐厨技改项目新增的 5 号预处理生产线垃圾处理产生的沼气都将通过餐厨垃圾处理项目 8 个发电机组进行沼气发电。

沼气发电环节中，纳入餐厨技改项目核算范围的沼气发电收入指截至评估基准日尚未建设的两个发电机组（合计 2KW）产生的沼气发电收入，因此餐厨技改项目沼气发电成本指上述两个发电机组进行沼气发电产生所有成本，主要为资产折旧、人工成本、材料成本，其成本不涉及原有项目与餐厨技改项目间的分摊。

II 各车间、各成本项目独立核算的具体方法如下：

标的公司业务成本按车间、分成本项目进行归集，成本项目构成主要为人工成本、折旧与摊销、水电及燃油、材料成本、车辆使用费及其他。各车间、各成本项目独立核算的具体方法如下：

A 生产成本按车间、分成本项目进行归集

a 人工成本及材料成本

对于餐厨技改项目，根据餐厨技改项目建设规划，标的公司将成立专门的车间或部门（细化至具体的车间或部门，如餐厨技改项目厌氧发酵车间、餐厨技改项目沼气发电车间等）组织餐厨技改项目的生产工作，餐厨技改项目后续生产经营过程中招聘各类专业人员并纳入新设置的项目部门进行专门管理，餐厨技改项目人员安排与原有项目可以分离。因此，人力资源部门可以建立属于餐厨技改项目各车间或部门的工资、人数及其他人员信息台账，并实时更新；仓库部门可以建立属于餐厨技改项目各车间或部门的领料汇总表及出库汇总表；人工成本、材料成本可以准确合理地根据上述台账核算至餐厨技改项目相应车间或部门。

对于原有项目，人工成本、材料成本可以准确地核算至原有项目对应车间或部门。

b 折旧与摊销

对于餐厨技改项目，根据特许经营合同，长沙市餐厨垃圾处理项目期满后无需移交，不涉及特许经营权的摊销，项目设备和房产按照固定资产核算，土地使用权按照无形资产核算。标的公司将调整组织架构，成立专门的车间或部门管理、核算餐厨项目对应的自有资产。因此，资产管理部门可以建立属于餐厨技改项目的资产折旧与摊销台账（台账将资产所属部门细化至具体的车间或部门，如餐厨技改项目厌氧发酵车间、餐厨技改项目沼气发电车间等），折旧与摊销可以准确合理地根据上述台账核算至餐厨技改项目相应车间或部门。

对于原有项目，折旧与摊销可以准确地核算至原有项目对应车间或部门。

c 水电及燃油

对于餐厨技改项目，对于水电及燃油成本，遵循独立优先原则，有独立能耗

计量表能够实现单独归集的,则餐厨技改项目与原有项目分开归集;无法单独归集的,按所处工艺环节的处理量或产量合理地将水电及燃油成本合理分配至餐厨技改项目相应车间或部门,并保持一致。

对于原有项目,水电及燃油按照原有方法可以准确地核算至原有项目对应车间或部门。

d 其他

对于餐厨技改项目,其他成本,遵循独立优先原则,能够独立核算的则独立核算,无法独立核算的建立合理的分配方法,并保持一致。如对于废气处理成本,按餐厨技改项目土地面积占长沙市餐厨垃圾处理项目土地总面积的比重为权数将其合理分配至餐厨技改项目相应车间或部门。

对于原有项目,其他成本按照原有方法可以准确地核算至原有项目对应车间或部门。

B 生产成本按业务流程进行汇总

由 A 可知,标的公司餐厨项目的生产成本均按部门(车间)进行归集。

标的公司不同部门(车间)对应不同业务模块,如收运部门对应餐厨垃圾收运、预处理车间和工业油车间对应工业级混合油生产、厌氧发酵车间对应有机废水厌氧发酵处理、沼气发电车间对应沼气发电,因此,将各部门(车间)归集的生产成本进行汇总,即为餐厨项目各业务流程的生产成本。

C 各业务流程生产成本在原有项目与餐厨技改项目间进行分摊

因原有项目与餐厨技改项目存在混同的情形,因此,需根据 I 所述方法,将生产成本在原有项目与餐厨技改项目间进行分摊。将分摊后的餐厨技改项目各业务流程生产成本进行汇总,即为餐厨技改项目生产成本(营业成本)。

③期间费用

对于期间费用,遵循独立优先原则,能够区分核算的,根据期间费用明细台账独立核算至餐厨技改项目,无法区分的,如长沙市餐厨垃圾处理项目的高管薪酬,餐厨技改项目不予承担。

④税金

餐厨技改项目应承担的税金包括增值税、城市维护建设税、教育费附加及地方教育附加、房产税、土地使用税及企业所得税,按照餐厨技改项目实现的收入、利润总额及实际执行的税率等准确核算至餐厨技改项目。

综上,标的公司能够独立核算餐厨技改项目资产、收入、成本、费用及收益,餐厨技改项目具备单独核算的可行性。

(八) 业绩承诺方保障业绩补偿实现的具体安排及承诺

为确保业绩承诺方通过本次交易取得的相关股份能够切实用于履行补偿,主要有以下安排及承诺:

1、上市公司和业绩承诺方在《业绩承诺及补偿协议》中约定了延长锁定期,以及业绩承诺实现为条件进行五年内分步解除所持股票锁定期(具体详见本节“二、”之“(四)股份锁定期”);

2、保障业绩补偿实现的具体安排及承诺:业绩承诺方保证对价股份优先用于履行业绩补偿承诺,不通过质押股份等方式逃避补偿义务。

(九) 业绩承诺方缴纳相关税费的具体情况和金额

1、业绩承诺方缴纳相关税费的具体情况和金额,扣减相关税费后补偿上限的金额

(1) 业绩承诺方相关税费的具体情况和金额

本次交易中,业绩承诺方相关税费的测算情况和金额如下:

单位:万元

股东名称	测算的转让所得	税种	税率	测算的股权转让所得税
湖南仁联	-	企业所得税	25%	-
湖南仁景	-	企业所得税	25%	-
洪也凡	29,232.1868	个人所得税	20%	5,846.4374
易志刚	5,270.1038	个人所得税	20%	1,054.0208
胡世梯	4,125.1808	个人所得税	20%	825.0362
祖柱	1,474.0578	个人所得税	20%	294.8116
湖南仁怡	5,168.1617	个人所得税	5%-35%超额累进	1,788.7416

股东名称	测算的转让所得	税种	税率	测算的股权转让所得税
合计	45,269.6910	-	-	9,809.0474

注 1: 本次交易适用特殊性税务处理, 湖南仁联、湖南仁景无需缴纳股权转让所得税

注 2: 湖南仁怡为合伙企业, 合伙人中湖南仁景缴纳企业所得税, 其他合伙人为自然人, 缴纳个人所得税

注 3: 以上税费仅为初步测算, 具体以实际税务局认定为准

(2) 扣减相关税费后补偿上限的金额

经测算, 业绩承诺方扣减税费后补偿上限情况如下:

转让方	股份对价 (万元) ①	获得股份数 (股)	现金对价 (万元) ②	扣减: 税费 (万元) ③	业绩补偿上限 (万元) ④=①+②-③	业绩补偿上限 比例 ⑤=④/(①+②)
湖南仁联	64,909.5596	41,985,484	-	-	64,909.5596	100.00%
湖南仁景	65,387.6493	42,294,727	-	-	65,387.6493	100.00%
洪也凡	16,823.8271	10,882,165	18,870.9628	5,846.4374	29,848.3525	83.62%
易志刚	4,102.6541	2,653,721	1,758.2803	1,054.0208	4,806.9136	82.02%
胡世梯	4,083.8690	2,641,571	1,750.2296	825.0362	5,009.0624	85.86%
祖柱	1,127.1028	729,044	483.0440	294.8116	1,315.3352	81.69%
湖南仁怡	5,375.4132	3,476,981	2,303.7485	1,788.7416	5,890.4201	76.71%
合计	161,810.0751	104,663,693	25,166.2652	9,809.0474	177,167.2929	94.75%

注 1: 业绩承诺方向上市公司支付的全部补偿金额(含股份和现金补偿)合计不超过业绩承诺方合计获得的全部交易对价(该对价扣减由业绩承诺方缴纳的相关税费, 但因交易对价调整而退还的税费不扣减)

注 2: 根据《业绩承诺及补偿协议》: “就本协议下补偿义务及责任, 乙方各主体之间承担连带责任”

2、业绩承诺方的财务状况、业绩补偿能力

本次交易完成后, 业绩承诺方获得了相应的交易对价, 扣除税费后占交易对价的 94.75%; 除获取本次交易对价外, 业绩承诺方的财务状况良好, 具有一定的业绩补偿能力。

(1) 业绩承诺方中企业法人的财务状况、业绩补偿能力

业绩承诺方中湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡有相应的资产, 具有一定的业绩补偿能力, 截至 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日的主要财务数据情况如下:

单位：万元

业绩承诺方	2023年12月31日		2022年12月31日	
	资产总额	净资产	资产总额	净资产
湖南仁联	72,108.68	71,479.96	53,103.96	51,794.84
湖南仁景	14,272.54	13,272.16	12,727.97	10,727.97
湖南仁怡	2,514.08	2,514.08	2,512.55	2,512.55

注：湖南仁联主要股东为湖南仁伦、湖南仁景，其中湖南仁伦 2023 年 12 月 31 日净资产为 14,277.24 万元。

(2) 业绩承诺方中自然人的财务状况、业绩补偿能力

业绩承诺方中自然人的财务状况良好，具备一定的业绩补偿能力。业绩承诺方中自然人出具的《关于业绩补偿义务履行的说明》如下：

序号	业绩承诺方	财务状况、业绩补偿能力
1	洪也凡	1、本人将遵守本次交易的业绩承诺相关安排，本人、湖南仁联企业发展有限公司、湖南仁景商业管理有限公司通过本次交易获得的上市公司股份及现金对价为业绩补偿义务的履行提供基础。且截至本说明函出具日，本人（包括本人配偶）除标的公司以外投资了湖南仁伦科技有限公司（公司实缴资本13640万元，本人持股84.88%）、湖南耐普恩科技有限公司（公司实缴资本5422.6万元，本人持股11.8971%）等企业，并持有房产、金融资产、理财产品等资产，本人信用记录良好，具备履行本次交易业绩补偿义务的资金实力。 2、本人将严格按《业绩承诺及补偿协议》的约定履行本次交易业绩补偿义务，否则将按合同约定承担违约责任，赔偿由此给上市公司造成的损失。
2	易志刚	1、本人将遵守本次交易的业绩承诺相关安排，本人及湖南仁怡企业管理合伙企业（有限合伙）通过本次交易获得的上市公司股份及现金对价为业绩补偿义务的履行提供基础。且截至本说明函出具日，本人（包括本人配偶）持有房产、金融资产、理财产品等资产，本人信用记录良好，具备履行本次交易业绩补偿义务的资金实力。 2、本人将严格按《业绩承诺及补偿协议》的约定履行本次交易业绩补偿义务，否则将按合同约定承担违约责任，赔偿由此给上市公司造成的损失。
3	胡世梯	1、本人将遵守本次交易的业绩承诺相关安排，本人、湖南仁联企业发展有限公司、湖南仁怡企业管理合伙企业（有限合伙）通过本次交易获得的上市公司股份及现金对价为业绩补偿义务的履行提供基础。且截至本说明函出具日，本人（包括本人配偶）除标的公司以外投资了湖南仁伦科技有限公司（公司实缴资本13640万元，本人持股9.25%），并持有房产、金融资产、理财产品等资产，本人信用记录良好，具备履行本次交易业绩补偿义务的资金实力。 2、本人将严格按《业绩承诺及补偿协议》的约定履行本次交易业绩补偿义务，否则将按合同约定承担违约责任，赔偿由此给上市公司造成的损失。
4	祖柱	1、本人将遵守本次交易的业绩承诺相关安排，本人及湖南仁怡企业管理合伙企业（有限合伙）通过本次交易获得的上市公司股份及现金对价为业绩补偿义务的履行提供基础。且截至本说明函出具

序号	业绩承诺方	财务状况、业绩补偿能力
		日, 本人(包括本人配偶)持有房产、金融资产、理财产品等资产, 本人信用记录良好, 具备履行本次交易业绩补偿义务的资金实力。 2、本人将严格按《业绩承诺及补偿协议》的约定履行本次交易业绩补偿义务, 否则将按合同约定承担违约责任, 赔偿由此给上市公司造成的损失。

湖南仁怡为标的公司员工持股平台, 执行事务合伙人为湖南仁景, 有限合伙人为标的公司相关员工, 该等员工财务状况稳定, 信用情况良好, 相关员工的《关于业绩补偿义务履行的说明》如下:

序号	业绩承诺方	财务状况、业绩补偿能力
1	谢松	1、本人将遵守本次交易的业绩承诺相关安排, 湖南仁怡通过本次交易获得的上市公司股份及现金对价为业绩补偿义务的履行提供基础。且截至本说明函出具日, 本人(包括本人配偶)持有房产、金融资产、理财产品等资产, 本人信用记录良好, 具备履行本次交易业绩补偿义务的资金实力。 2、本人敦促和配合湖南仁怡严格按《业绩承诺及补偿协议》的约定履行本次交易业绩补偿义务。
2	刘力栗	1、本人将遵守本次交易的业绩承诺相关安排, 湖南仁怡通过本次交易获得的上市公司股份及现金对价为业绩补偿义务的履行提供基础。且截至本说明函出具日, 本人(包括本人配偶)持有房产、金融资产、理财产品等资产, 本人信用记录良好, 具备履行本次交易业绩补偿义务的资金实力。 2、本人敦促和配合湖南仁怡严格按《业绩承诺及补偿协议》的约定履行本次交易业绩补偿义务。
3	薛晓军	1、本人将遵守本次交易的业绩承诺相关安排, 湖南仁怡通过本次交易获得的上市公司股份及现金对价为业绩补偿义务的履行提供基础。且截至本说明函出具日, 本人(包括本人配偶)持有房产、金融资产、理财产品等资产, 本人信用记录良好, 具备履行本次交易业绩补偿义务的资金实力。 2、本人敦促和配合湖南仁怡严格按《业绩承诺及补偿协议》的约定履行本次交易业绩补偿义务。
4	王年庚	1、本人将遵守本次交易的业绩承诺相关安排, 湖南仁怡通过本次交易获得的上市公司股份及现金对价为业绩补偿义务的履行提供基础。且截至本说明函出具日, 本人(包括本人配偶)持有房产、金融资产、理财产品等资产, 本人信用记录良好, 具备履行本次交易业绩补偿义务的资金实力。 2、本人敦促和配合湖南仁怡严格按《业绩承诺及补偿协议》的约定履行本次交易业绩补偿义务。
5	黄杉	1、本人将遵守本次交易的业绩承诺相关安排, 湖南仁怡通过本次交易获得的上市公司股份及现金对价为业绩补偿义务的履行提供基础。且截至本说明函出具日, 本人(包括本人配偶)持有房产、金融资产、理财产品等资产, 本人信用记录良好, 具备履行本次交易业绩补偿义务的资金实力。 2、本人敦促和配合湖南仁怡严格按《业绩承诺及补偿协议》的约定履行本次交易业绩补偿义务。

序号	业绩承诺方	财务状况、业绩补偿能力
6	赵敏超	1、本人将遵守本次交易的业绩承诺相关安排，湖南仁怡通过本次交易获得的上市公司股份及现金对价为业绩补偿义务的履行提供基础。且截至本说明函出具日，本人（包括本人配偶）持有房产、金融资产、理财产品等资产，本人信用记录良好，具备履行本次交易业绩补偿义务的资金实力。 2、本人敦促和配合湖南仁怡严格按《业绩承诺及补偿协议》的约定履行本次交易业绩补偿义务。
7	孙玲	1、本人将遵守本次交易的业绩承诺相关安排，湖南仁怡通过本次交易获得的上市公司股份及现金对价为业绩补偿义务的履行提供基础。且截至本说明函出具日，本人（包括本人配偶）持有房产、金融资产、理财产品等资产，本人信用记录良好，具备履行本次交易业绩补偿义务的资金实力。 2、本人敦促和配合湖南仁怡严格按《业绩承诺及补偿协议》的约定履行本次交易业绩补偿义务。
8	熊杰	1、本人将遵守本次交易的业绩承诺相关安排，湖南仁怡通过本次交易获得的上市公司股份及现金对价为业绩补偿义务的履行提供基础。且截至本说明函出具日，本人（包括本人配偶）持有房产、金融资产、理财产品等资产，本人信用记录良好，具备履行本次交易业绩补偿义务的资金实力。 2、本人敦促和配合湖南仁怡严格按《业绩承诺及补偿协议》的约定履行本次交易业绩补偿义务。

注：易志刚、胡世梯、祖柱的《关于业绩补偿义务履行的说明》详见前述业绩承诺方自然人相关说明。

3、业绩承诺方股份锁定安排

根据《业绩承诺及补偿协议》，业绩承诺实现情况和股份锁定有明确的对应关系，具体情况如下：

项目		2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
承诺净利润（万元）		41,231.26	41,632.15	43,608.92	45,826.81	47,524.84
如完成业绩承诺	累计完成比例	18.76%	37.70%	57.54%	78.39%	100.00%
	累计解锁比例（注）	-	-	解锁30%	解锁60%	解锁100%

注：经专项审核报告确认累计实际净利润高于业绩承诺累计净利润才实现解锁条件

由上表所示，标的公司自 2023-2025 年度专项审核报告出具后，如经该专项审核报告确认，标的公司在 2023-2025 年度实现的累计净利润高于该期间承诺累计净利润数，即累计业绩承诺完成比例高于 57.54%，则业绩承诺方可申请解锁股份为本次认购股份的 30%；自 2023-2026 年度专项审核报告出具后，如经该专项审核报告确认，标的公司在 2023-2026 年度实现的累计净利润高于该期间承诺累计净利润数，即累计业绩承诺完成比例高于 78.39%，则业绩承诺方累计可申请解锁股份为本次认购股份的 60%；自 2023-2027 年度专项审核报告出具，并

且 2023-2027 年度业绩承诺完成或补偿义务已完成之次日, 累计可申请解锁股份=本次认购股份 100%-进行业绩补偿的股份(如有)。综上, 业绩承诺实现情况和业绩承诺方股份锁定明确的对应关系。

4、相关披露业绩补偿义务的可实现性

结合前述情况, 本次交易完成后, 业绩承诺方获得了相应的交易对价, 扣除税费后业绩补偿上限占获得交易对价的 94.75%, 占比较高; 除获取本次交易对价外, 业绩承诺方的财务状况良好, 具有一定的业绩补偿能力, 业绩承诺方中自然人及湖南仁怡有限合伙人均出具了《关于业绩补偿义务履行的说明》; 根据《业绩承诺及补偿协议》, 业绩承诺实现情况和股份锁定有明确的对应关系。因此, 相关披露业绩补偿义务具有可实现性。

5、是否存在变相降低交易对方业绩补偿责任的情形, 相关业绩补偿安排是否有利于保护上市公司利益

除上述情况外, 公司业绩承诺方为实际参与标的公司的经营管理相关人员及其控制企业, 本次交易业绩补偿范围、业绩补偿方式、业绩补偿期限等相关业绩补偿安排参照《监管规则适用指引—上市类第 1 号》设置, 不存在变相降低交易对方业绩补偿责任的情形, 相关业绩补偿安排有利于保护上市公司利益。

综上, 本次交易完成后, 业绩承诺方获得了相应的交易对价, 扣除税费后业绩补偿上限占获得交易对价的 94.75%, 占比较高; 除获取本次交易对价外, 业绩承诺方的财务状况良好, 具有一定的业绩补偿能力; 根据《业绩承诺及补偿协议》, 业绩承诺实现情况和股份锁定有明确的对应关系; 公司业绩承诺方为实际参与标的公司的经营管理相关人员及其控制企业, 本次交易相关业绩补偿安排参照《监管规则适用指引—上市类第 1 号》设置。因此, 相关披露业绩补偿义务具有可实现性, 本次交易相关业绩补偿安排不存在变相降低交易对方业绩补偿责任的情形, 相关业绩补偿安排有利于保护上市公司利益。

(十) 业绩承诺方股份锁定的具体安排

1、明确股票发行完成 24 个月后至标的资产业绩承诺实现情况专项审核报告出具期间, 业绩承诺方股份锁定的具体安排

针对股票发行完成 24 个月后至标的公司业绩承诺实现情况专项审核报告出

具期间的股票锁定期，业绩承诺方出具补充承诺：

“1、承诺人在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份，自上市之日起 24 个月内不转让。承诺人作为业绩补偿义务人，遵守业绩承诺相关锁定安排，上述 24 个月届满之日至业绩承诺首次专项审核报告（即 2023-2025 年度专项审核报告）出具之日期间，承诺人在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份不得转让。2、若违反上述事项，承诺人将承担相应的法律责任。”

2、结合业绩承诺期内各年度承诺利润金额占总承诺利润的比例、标的资产业绩承诺期的业务发展预期、是否存在周期波动、分期解锁安排等进一步测算未解锁股份对业绩补偿义务的覆盖比例

(1) 业绩承诺期内各年度承诺利润金额占总承诺利润的比例

在业绩承诺完成的情况下，业绩承诺实现进度大于股份解锁的进度；在业绩承诺未完成的情况下，股份不解锁，具体情况如下：

单位：万元.%

项目		2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
承诺净利润（万元）		41,231.26	41,632.15	43,608.92	45,826.81	47,524.84
如完成业绩承诺	累计完成比例	18.76%	37.70%	57.54%	78.39%	100.00%
	累计解锁比例	-	-	解锁30%	解锁60%	解锁100%

注：经专项审核报告确认累计实际净利润高于业绩承诺累计净利润才实现解锁条件

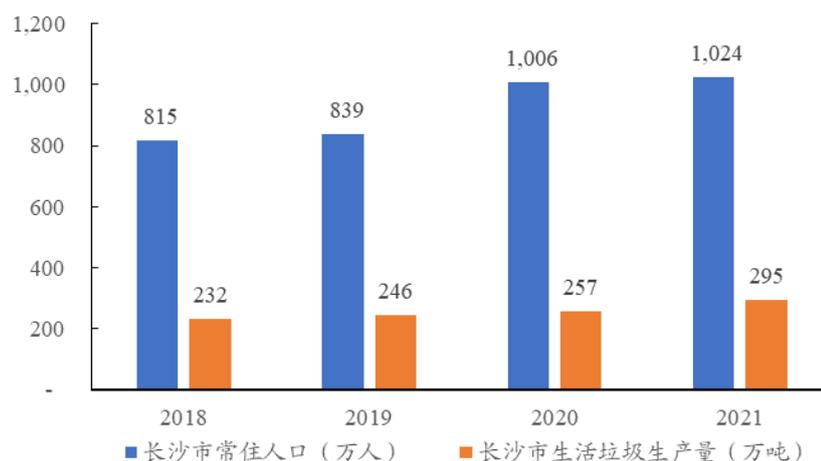
(2) 标的公司业绩承诺期的业务发展预期、是否存在周期波动

标的公司依托长沙市的城市发展，主要从事生活垃圾、餐厨垃圾转运、无害化处理及资源化利用，目前拥有长沙市第一垃圾中转处理场项目、长沙市餐厨垃圾处理项目以及长沙市望城区生活垃圾转运站项目（在建）的特许经营权，其中长沙市第一垃圾中转处理场项目处理能力为其他垃圾 8,000 吨/天，厨余垃圾 2,000 吨/天，系全国单体处理规模最大的垃圾中转处理场之一，长沙市餐厨垃圾处理项目餐厨垃圾设计处理能力为 800 吨/天（实际处理能力 1200 吨/天），亦是全国单体处理规模最大的餐厨垃圾处理厂之一。

随着长沙市人口增长和经济发展，预计生活垃圾和餐厨垃圾的处理需求还将继续扩张，为标的公司长期增长提供基础，业绩承诺期内预计标的公司不存在明显的周期性波动情况。作为湖南的省会城市和近年来的“网红城市”，长沙具有

丰富的经济文化、科教旅游和研学工作资源，吸引大量省内人口定居发展。根据长沙市统计局，2019 年到 2021 年长沙市人口增长 184.48 万人，垃圾产生量随之持续增长。根据长沙市人民政府印发的《长沙市“十四五”人口发展规划》，“十四五”末长沙人口将达到 1200 万左右。

长沙市常住人口及生活垃圾生产量



数据来源：长沙市生态环境局

根据长沙市人民政府网站，2020 年至 2023 年，长沙市 GDP 从 1.21 万亿元增长至 1.43 万亿元。在长沙经济水平持续发展的背景下，标的公司获得长期稳定的增长空间。根据国家统计局，从 2012 年开始，长沙市居民消费价格连续 10 年保持 1%到 3%的温和增长。长沙市居民消费价格指数是公司垃圾处理收入的关键定价指标，报告期内，标的公司各年度平均结算单价随长沙市居民消费价格指数的增长而调增。

在业绩承诺期内，一方面，长沙市人口增长、经济增长预期带来标的公司生活垃圾、餐厨垃圾等处理量的增长；另一方面，标的公司各年度平均结算单价随长沙市居民消费价格指数的增长而有进一步的提升。

综上，标的公司业绩承诺期内业务将保持稳步增长，周期波动的情况可能性较低。

(3) 分期解锁安排等进一步测算未解锁股份对业绩补偿义务的覆盖比例

根据《业绩承诺及补偿协议》，业绩承诺方洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡的分期解锁安排主要情况如下：

单位：万元.%

项目		2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
承诺净利润(万元)		41,231.26	41,632.15	43,608.92	45,826.81	47,524.84
如完成业绩承诺	累计完成比例	18.76%	37.70%	57.54%	78.39%	100.00%
	累计解锁比例	-	-	解锁30%	解锁60%	解锁100%

注：经专项审核报告确认累计实际净利润高于业绩承诺累计净利润才实现解锁条件

由上表，在业绩承诺完成的情况下，业绩承诺实现进度大于股份解锁的进度；在业绩承诺未完成的情况下，股份不解锁。2023年，标的公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润 49,558.51 万元，已经完成 2023 年业绩承诺。结合公司的业务特性，为充分披露业绩承诺补偿风险，设置了业绩承诺未实现的不同情形，主要考虑以下三类极限情形：

情形 1：标的公司每年实现 2023 年至 2027 年业绩承诺净利润的 50%，业绩承诺方股份未解除锁定，并在 2027 年末进行补偿；按照上述安排，业绩承诺期结束后，未解锁股份价值对应补偿金额覆盖比例测算如下：

未实现承诺净利润比例	业绩承诺方尚未解锁比例	应补偿金额(万元)	尚未解锁股份价值(万元)	尚未解锁股份价值对应补充金额覆盖比例
50.00%	100%	109,911.99	128,638.24	117.04%

情形 2：标的公司实现 2023 年至 2025 年净利润，业绩承诺方股份已经解除锁定 30%，2026 和 2027 年度承诺业绩实现水平为 50%；业绩承诺期结束后，未解锁股份价值对应补偿金额覆盖比例测算如下：

未实现承诺净利润比例	业绩承诺方尚未解锁比例	应补偿金额(万元)	尚未解锁股份价值(万元)	尚未解锁股份价值对应补充金额覆盖比例
21.23%	70%	46,675.83	90,046.77	192.92%

情形 3：标的公司实现 2023 年至 2026 年净利润，业绩承诺方股份已经解除锁定 60%，2027 年度承诺业绩实现水平为 50%；业绩承诺期结束后，未解锁股份价值对应补偿金额覆盖比例测算如下：

未实现承诺净利润比例	业绩承诺方尚未解锁比例	应补偿金额(万元)	尚未解锁股份价值(万元)	尚未解锁股份价值对应补充金额覆盖比例
10.81%	40%	23,762.42	51,455.30	216.54%

综上，业绩承诺期结束后业绩承诺方未解锁股权价值对应补偿金额覆盖比例

较高，即使在业绩承诺实现情况较极端的情形下，也能实现完全覆盖。

3、说明相关权利义务是否匹配，分期解锁安排能否保障补偿义务的履行

业绩承诺方已经出具补充承诺，明确股票发行完成 24 个月后至标的公司业绩承诺实现情况专项审核报告出具期间，业绩承诺方的股份保持锁定；根据长沙市人口增长和经济稳定发展预期，标的公司业绩承诺期内业务将保持稳步增长，周期波动的情况可能性较低；业绩承诺期承诺完成解锁的股份比例低于业绩承诺完成的比例；经模拟测算承诺净利润未实现极限情形，业绩承诺方分期解锁安排尚未解锁股份价值预计能够实现完全覆盖。

综上所述，业绩承诺方权利义务匹配，分期解锁安排能够保障补偿义务的履行。

(十一) 承诺净利润和收益法评估预测的匹配关系，以及承诺期届满确定业绩实现情况时剔除相关影响的具体约定和计算过程

1、承诺净利润和收益法评估预测的净利润具有匹配性，业绩承诺不包含募投项目对标的资产业绩承诺期内净利润的影响

(1) 承诺净利润和收益法评估预测的净利润具有匹配性

根据《监管规则适用指引——上市类第 1 号》中关于业绩补偿及奖励规定：“采用现金流量法对拟购买资产进行评估或估值的，交易对方计算出现金流量对应的税后净利润数，并据此计算补偿股份数量。”

业绩承诺净利润按照收益法评估预测仁和环境和仁和环保单体利润表的净利润合计进行确认，满足前述指引要求，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
业绩承诺净利润	41,231.26	41,632.15	43,608.92	45,826.81	47,524.84
收益法评估预测的净利润合计	41,231.26	41,632.15	43,608.92	45,826.81	47,524.84
其中：仁和环境净利润	10,115.46	8,870.28	8,603.15	9,037.80	9,342.16
仁和环保净利润	31,115.80	32,761.87	35,005.78	36,789.01	38,182.69

(2) 业绩承诺不包含募投项目对标的公司业绩承诺期内净利润的影响

2024 年 4 月，上市公司第二届董事会第三十七次会议审议通过了《关于批

准本次交易相关加期审计报告、备考审阅报告的议案》《关于调整公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》《关于公司与交易对方补充签署附条件生效的交易文件的议案》《关于确认本次交易方案调整不构成重大调整的议案》《关于<湖南军信环保股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)(修订稿)>及其摘要的议案》等与本次交易相关的议案,现根据市场变化情况,结合上市公司及标的公司自身财务状况,基于谨慎性原则,并经交易双方协商,对交易方案主要变更如下:(1)调整本次交易对价支付方式,减少本次交易中现金支付的金额和比例,相应调整股份支付对价的金额和比例,因而相应减少募集资金用于支付现金对价的金额;(2)缩减本次交易配套募集资金规模,并对募集资金投向进行调整。原标的公司建设项目“长沙市望城区生活垃圾转运站项目”及“长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目”全部由标的公司自筹资金解决,不再使用募集资金。因此,本次交易募集资金用途不再包含标的公司建设项目,募集资金使用不会对标的公司业绩产生影响。

因上述交易方案调整,2024年4月,上市公司和业绩承诺方签订了《<业绩承诺及补偿协议>之补充协议(三)》,删除本次交易募集资金用于标的公司建设项目相关内容。

综上所述,本次交易募集资金用途不再包含标的公司建设项目,募集资金使用不会对标的公司业绩产生影响,因此,承诺净利润和收益法评估预测的净利润具有匹配性。

2、承诺期届满确定业绩实现情况时剔除相关影响的具体约定和计算过程,相关约定和计算过程是否合理,是否存在间接降低交易对方业绩补偿责任的情形,相关业绩补偿安排是否有利于保护上市公司利益

2023年10月,上市公司和业绩承诺方签订了《<业绩承诺及补偿协议>之补充协议》,进一步明确业绩承诺剔除事项。2023年12月,上市公司和业绩承诺方签订了《<业绩承诺及补偿协议>之补充协议(二)》,删除“超额业绩奖励”约定。2024年4月,上市公司和业绩承诺方签订了《<业绩承诺及补偿协议>之补充协议(三)》,对本次交易募集资金投资项目相关表述进行调整。根据《业绩承诺及补偿协议》及其补充协议,业绩承诺剔除相关影响主要从业务实质和发生潜

在可能性充分考虑，并经上市公司和交易对方友好协商确认，除扣除非经常性损益外，其他净利润剔除相关影响的具体内容及合理性如下：

序号	剔除的具体内容	合理性
1	标的公司因上市公司实施的股权激励导致的股份支付	收益法评估的业绩预测未考虑潜在股份支付影响；上市公司实施股权激励为上市公司整体发展考虑，由上市公司进行决策并实施，但在会计处理时，如标的公司员工参与股权激励，则标的公司应计提相应的股份支付，进而影响标的公司的业绩，扣除具有合理性
2	本次交割完成后，标的公司新增投资项目所产生的损益。上述新增投资项目是指标的公司已投产项目（纳入本次交易评估范围的）以外的新增投资项目及已投产项目扩大产能的投资项目	收益法评估的业绩预测是按照标的公司截至2022年12月31日已有项目相关业务进行预测，不包含新增投资项目，因此，扣除新增投资项目所产生的损益具有合理性

注 1：上市公司与业绩承诺方已经签署《<业绩承诺及补偿协议>之补充协议》，对原协议第二条“业绩承诺及奖励”第 2 款第（3）条和第（4）条进行了调整

上述条款约定的计算过程如下：

计算起点	扣除非经常性损益的归母净利润	①
加回	上市公司实施的股权激励导致的股份支付（如有）	②
扣减	标的公司新增投资项目所产生的损益（如有）	③
计算结果	其他净利润扣除项考虑因素的扣除非经常性损益净利润	“①+②-③”

由上表，收益法评估未考虑上市公司实施股权激励导致的股份支付及新增投资项目影响，因此扣非归母净利润剔除前述相关影响因素的具体约定和计算过程具有合理性，不存在间接降低交易对方业绩补偿责任的情形。

（十二）上市公司业务布局及后续规划对标的资产的具体影响情况，以及上市公司同交易对方就剔除相关影响净利润数的具体约定和计算过程

1、上市公司及标的资产在长沙市各区（县）、宁乡市、浏阳市内等地区的业务布局和后续业务规划情况，说明上市公司及标的资产是否存在业务或地区重叠

（1）上市公司业务布局和后续业务规划情况

上市公司的主要业务包括垃圾焚烧发电、污泥处置、渗沥液（污水）处理和灰渣处理处置等。上市公司通过取得项目特许经营权的方式对生活垃圾、市政污泥、垃圾渗沥液和灰渣填埋场等处理处置设施进行投资及运营管理。公司的主要产品为电，主要服务包括垃圾焚烧发电服务、污泥处置服务、渗沥液（污水）处

理服务和灰渣处理处置服务。截至本报告书签署日，上市公司在长沙市各区(县)、宁乡市、浏阳市内等地区的业务情况如下：

业务类别	涉及具体项目	服务区域
垃圾焚烧发电	长沙市城市固体废弃物处理场特许经营权中垃圾焚烧项目（一期）、垃圾焚烧项目（二期）	长沙市各区（县）
	浏阳市生活垃圾焚烧发电项目	浏阳市
污泥处置	长沙市污水处理厂污泥集中处置工程项目	长沙市各区（县）
渗沥液（污水）处理	长沙市城市固体废弃物处理场渗沥液（污水）处理项目	
灰渣处理处置	长沙市城市固体废弃物处理场灰渣填埋场工程项目	

上市公司业务发展战略：上市公司始终坚持“聚焦主业、深耕技术、稳步拓展”的经营理念，未来战略发展主要聚焦以下三个方面：1）重资产拓展方面：将聚焦国内外具有一定规模和可持续盈利能力的固废处理项目，重点拓展中亚、东南亚等“一带一路”国家的固废处理市场；2）轻资产拓展方面：公司将不断加大在生活垃圾、市政污泥、飞灰、渗滤液等固废处理方面的技术研发力度，在制约行业发展的痛点难点问题上实现新突破，通过输出公司先进的管理和技术，增强公司在轻资产领域的市场拓展能力；3）新领域及新业务探索方面：公司将加大对固废处理新工艺、新技术、垃圾分类、垃圾资源回收以及绿能、储能等领域的研究和投入，通过新领域的技术创新支撑公司高质量发展。公司将根据自身战略规划，逐步形成“重、轻、新”并举、多轮驱动的发展模式。

在长沙市各区（县）、宁乡市、浏阳市内等地区业务规划：垃圾焚烧发电业务方面，上市公司子公司 2023 年 5 月同浏阳市城市管理和综合执法局签订相关特许经营协议，拟通过特许经营方式在浏阳市开展垃圾焚烧等业务；在市政污泥处置业务方面，上市公司主要是根据长沙市地区政策、污水厂规模与分布等因素，按照集中处置和分散处置模式，提供相应的工艺及设备服务。

（2）标的公司业务布局和后续业务规划情况

标的公司主要通过 BOOT、BOT、BOO 等特许经营方式从事生活垃圾中转处理项目、餐厨垃圾无害化处理和资源化利用项目的投资、建设和运营，为政府客户提供生活垃圾中转处理、餐厨垃圾收运及无害化处理服务，并进行资源化利用，将产生的资源化产品工业级混合油销售给下游企业，同时进行沼气发电自用或销售给电网公司。

截至本报告书签署日，标的公司在长沙市各区（县）、宁乡市、浏阳市内等地区的业务情况如下：

业务类别	涉及具体项目	服务区域
生活垃圾中转处理	其他垃圾处理项目和厨余垃圾处理项目	长沙市各区（县）
	配套污水处理项目	
	长沙市望城区生活垃圾转运站项目	
餐厨垃圾无害化处理和资源化利用	长沙市餐厨垃圾处理项目、餐厨垃圾残渣废水厌氧发酵	长沙市各区（县）、宁乡市、浏阳市

在长沙市各区（县）、宁乡市、浏阳市内等地区业务规划：标的公司将聚焦主业，推动长沙市望城区新建垃圾转运站项目和在长沙市开福区对餐厨垃圾无害化处理升级技改项目建设；项目建成后标的公司餐厨垃圾处理规模将提升至1560吨/天，并新增望城区转运生活垃圾产能1600吨/天。

综上，上市公司和标的公司存在地区重叠，但无业务重叠。结合上市公司和标的公司的业务规划，截至本报告书签署日，两者无相关重叠业务安排。

（3）上市公司和标的公司存在地区重叠，但无业务重叠，而是业务协同

上市公司经营的长沙市城市固体废弃物处理场是集生活垃圾、市政污泥、垃圾渗沥液等固体、液体废弃物于一体的综合协同处理场所，也是湖南省会长沙市唯一的城市固废综合协同处理场所。标的公司拥有长沙市第一垃圾中转处理场项目、长沙市餐厨垃圾处理项目以及长沙市望城区生活垃圾转运站项目（在建）的特许经营权。上市公司与标的公司业务主要在湖南长沙地区开展，存在地区重叠，但无业务重叠。

长沙市的生活垃圾经环卫部门收集清运后，由标的公司进行压缩处理和转运，进而由上市公司所运营的垃圾焚烧发电厂进行最终处理。标的公司所从事的生活垃圾中转处理业务是上市公司垃圾焚烧发电业务的前道工序，二者均属于城市生活垃圾处理中不可或缺的组成部分。上市公司目前的主营业务包括垃圾焚烧发电、污泥处置、渗沥液（污水）处理和灰渣处理处置等业务，在餐厨垃圾领域涉足较少；本次交易完成后，标的公司拥有的餐厨垃圾处理业务补齐了上市公司在城市生活垃圾处理方面的业务拼图。如本次交易完成，上市公司将在长沙地区形成生活垃圾转运和焚烧发电一体化经营，并拓展餐厨垃圾处理和资源化再利用业务，充分发挥双方资源互补的协同作用。

综上所述，上市公司和标的公司存在地区重叠，但无业务重叠，而是业务协同。

2、上市公司业务布局及后续规划对标的资产的具体影响情况并测算预计影响金额，上市公司同交易对方就剔除相关影响净利润数的具体约定和计算过程，相关约定是否形成上市公司发展现有业务的限制，是否有利于保护上市公司利益

(1) 湖南省及长沙市环卫设施建设相关规划

根据湖南省发展和改革委员会、湖南省住房和城乡建设厅发布的《湖南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2019年-2030年）》，到2030年长沙市将规划建设生活垃圾焚烧发电项目4个（其中已经建成2个，为上市公司主要项目；另外2个在建项目的建设地点为宁乡市和浏阳市）；标的公司的生活垃圾中转处理业务服务区域在长沙市各区（县），因此前述新建项目不会对标的公司的经营业绩产生影响。

根据长沙市人民政府发布的《长沙市“十四五”时期建设实施方案》，长沙市将优化市现有生活垃圾中转及终端处理设施配置，提标改造市餐厨垃圾全覆盖收运处理、厨余垃圾高效协同处理项目。在浏阳市和宁乡市建设生活垃圾终端处理设施。完善农村生活垃圾分类设施体系，建立健全乡镇生活垃圾压缩、分拣、回收、处理设施，探索建设农村生活垃圾就地就近综合处理设施。

(2) 目前并无涉及上述事项的具体项目建设计划，因而无剔除相关影响净利润数的具体约定和计算过程；该约定不会形成上市公司发展现有业务的限制，不会对上市公司利益造成重大不利影响

上市公司经营的长沙市城市固体废弃物处理场是长沙市目前唯一的城市固废综合协同处理场所，标的公司经营的第一垃圾中转场为长沙市各区（县）唯一的生活垃圾中转处理场，标的公司经营的第二餐厨垃圾处理场为长沙市各区（县）、宁乡市、浏阳市唯一的餐厨垃圾处理场。结合前述环卫设施规划，长沙市将建成多处环境卫生转运、环境卫生处理及处置设施。

上市公司与业绩承诺方分别于2023年10月、2023年12月及2024年4月签署《<业绩承诺及补偿协议>之补充协议》、《<业绩承诺及补偿协议>之补充协议（二）》和《<业绩承诺及补偿协议>之补充协议（三）》，对原协议第二条“业

绩承诺”第2款进行了调整,调整前后情况如下:

原协议	补充协议	补充协议(二)	补充协议(三)
<p>2、承诺净利润数系标的公司扣除非经常性损益后的归母净利润数,且净利润数计算时应剔除以下事项对净利润数的影响:</p> <p>(1)标的公司因上市公司实施的股权激励导致的股份支付;</p> <p>(2)根据本协议约定预提的超额业绩奖励产生的费用;</p> <p>(3)本次交割完成后,标的公司新增投资项目(新增投资项目是指:除长沙市各区(县)、宁乡市、浏阳市内的餐厨垃圾及长沙市各区(县)的厨余垃圾、垃圾中转以外的新增投资项目)所产生的损益(新增投资项目须独立核算);</p> <p>(4)标的公司因上市公司在长沙市各区(县)、宁乡市、浏阳市内业务布局(如新建垃圾焚烧项目等)导致标的公司长沙市各区(县)、宁乡市、浏阳市内的餐厨垃圾及长沙市各区(县)的厨余垃圾、垃圾中转量减少而影响净利润数,具体另行核算并经双方确认。</p> <p>上述非经常性损益根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益(2008)》确定。</p>	<p>2、承诺净利润数系标的公司扣除非经常性损益后的归母净利润数,且净利润数计算时应剔除以下事项对净利润数的影响:</p> <p>(1)标的公司因上市公司实施的股权激励导致的股份支付;</p> <p>(2)根据本协议约定预提的超额业绩奖励产生的费用;</p> <p>(3)本次交割完成后,标的公司新增投资项目所产生的损益。上述新增投资项目是指标的公司已投产项目(纳入本次交易评估范围的)以外的新增投资项目及已投产项目扩大产能的投资项目,包括但不限于本次交易募集资金投资项目长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目、长沙市望城区生活垃圾转运站项目。</p> <p>本次交易募集资金投资项目将独立核算,投资项目产生的损益不纳入标的公司实现的净利润计算范围,标的公司在业绩承诺期间内的实现净利润数以剔除相应损益后的净利润数为准。</p> <p>上述非经常性损益根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益(2008)》确定。</p>	<p>2、承诺净利润数系标的公司扣除非经常性损益后的归母净利润数,且净利润数计算时应剔除以下事项对净利润数的影响:</p> <p>(1)标的公司因上市公司实施的股权激励导致的股份支付;</p> <p>(2)本次交割完成后,标的公司新增投资项目所产生的损益。上述新增投资项目是指标的公司已投产项目(纳入本次交易评估范围的)以外的新增投资项目及已投产项目扩大产能的投资项目,包括但不限于本次交易募集资金投资项目长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目、长沙市望城区生活垃圾转运站项目。</p> <p>本次交易募集资金投资项目将独立核算,投资项目产生的损益不纳入标的公司实现的净利润计算范围,标的公司在业绩承诺期间内的实现净利润数以剔除相应损益后的净利润数为准。</p> <p>上述非经常性损益根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》确定。</p>	<p>2、承诺净利润数系标的公司扣除非经常性损益后的归母净利润数,且净利润数计算时应剔除以下事项对净利润数的影响:</p> <p>(1)标的公司因上市公司实施的股权激励导致的股份支付;</p> <p>(2)本次交割完成后,标的公司新增投资项目所产生的损益。上述新增投资项目是指标的公司已投产项目(纳入本次交易评估范围的)以外的新增投资项目及已投产项目扩大产能的投资项目。</p> <p>上述非经常性损益根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》及相关规定确定。</p>

经过上述调整,业绩承诺方承诺的扣非净利润剔除事项已无原协议第二条第 2 款第(4)条相关约定。

综上,上市公司和标的公司存在地区重叠,但无业务重叠,而是业务协同;根据湖南省及长沙市的相关规划,目前并无涉及原协议第二条第 2 款第(4)条约定事项的具体项目建设计划,因而无剔除相关影响净利润数的具体约定和计算过程;上市公司和业绩承诺方已签署《业绩承诺及补偿协议》及相关补充协议,对原协议第二条“业绩承诺及奖励”第 2 款进行了调整;业绩承诺相关约定不会形成上市公司发展现有业务的限制,不会对上市公司利益造成重大不利影响。

三、本次交易构成重大资产重组、关联交易,不构成重组上市

(一) 本次交易构成重大资产重组

根据本次交易中标的资产审计、评估情况,并根据《重组管理办法》第十二条的规定,相关财务数据占比计算的结果如下:

单位:万元

参考指标	标的资产 2023 年末/度	军信股份 2023 年末/度	占比	是否构成重大资产重组
资产总额	219,681.00	965,444.12	22.75%	否
资产净额	219,681.00	572,912.16	38.34%	否
营业收入	102,665.11	185,744.91	55.27%	是

注:根据《重组管理办法》的规定,标的资产的资产总额、资产净额为 2023 年末成交金额与账面值孰高值。

根据《重组管理办法》的规定,本次交易构成中国证监会规定的上市公司重大资产重组。

(二) 本次交易构成关联交易

本次发行股份及购买资产的交易对方中,湖南仁联、湖南仁景均为自然人洪也凡控制的企业,湖南仁怡的执行事务合伙人为湖南仁景;交易完成后,湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、湖南仁怡直接持有上市公司的股权比例合计超过 5%,为上市公司潜在关联方,因此本次交易构成关联交易。

(三) 本次交易不构成重组上市

上市公司最近 36 个月内控制权未发生变更。本次交易前后,上市公司控股股东为军信集团,实际控制人为戴道国,控股股东及实际控制人未发生变化。

本次交易不会导致上市公司控制权发生变更，不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

四、本次交易对上市公司的影响

(一) 本次交易对公司主营业务的影响

本次交易前上市公司的主要业务包括垃圾焚烧发电、污泥处置、渗沥液（污水）处理和飞灰处理处置等。

标的公司主要从事生活垃圾中转处理，餐厨垃圾收运、无害化处理及资源化利用项目的投资、建设和运营等业务。

重组完成后，上市公司将整合标的公司的竞争优势，培育新的业务增长点，扩充上市公司在节能环保领域的产业布局，致力于成为环保领域的综合服务商。

(二) 本次交易对上市公司股权结构的影响

根据本次交易标的资产的交易作价及上市公司购买资产的股份发行价格，在不考虑募集配套资金的情况下，交易前后上市公司股权结构变化情况如下：

股东名称	本次交易前		发行股份购买资产发行的股份数量（股）	本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例		持股数量（股）	持股比例
军信集团	255,155,217	62.23%	-	255,155,217	48.06%
戴道国	21,611,654	5.27%	-	21,611,654	4.07%
何英品	16,787,298	4.09%	-	16,787,298	3.16%
湖南道信投资咨询合伙企业（有限合伙）	7,241,250	1.77%	-	7,241,250	1.36%
中信证券—中国银行—中信证券军信股份员工参与创业板战略配售集合资产管理计划	6,499,200	1.59%	-	6,499,200	1.22%
湖南仁联企业发展有限公司	-	-	41,985,484	41,985,484	7.91%
湖南仁景商业管理有限公司	-	-	42,294,727	42,294,727	7.97%
洪也凡	-	-	10,882,165	10,882,165	2.05%
易志刚	-	-	2,653,721	2,653,721	0.50%
胡世梯	-	-	2,641,571	2,641,571	0.50%
湖南仁怡企业管理合伙企业（有限合伙）	-	-	3,476,981	3,476,981	0.65%

股东名称	本次交易前		发行股份购买资产发行的股份数量(股)	本次交易后	
	持股数量(股)	持股比例		持股数量(股)	持股比例
杨建增	-	-	2,655,965	2,655,965	0.50%
朱光宁	-	-	2,243,213	2,243,213	0.42%
蔡思吉	-	-	1,869,344	1,869,344	0.35%
彭勇强	-	-	1,659,978	1,659,978	0.31%
青岛松露股权投资企业(有限合伙)	-	-	2,003,462	2,003,462	0.38%
青岛高信明远投资合伙企业(有限合伙)	-	-	1,735,499	1,735,499	0.33%
祖柱	-	-	729,044	729,044	0.14%
王清	-	-	1,121,606	1,121,606	0.21%
长沙润合企业管理合伙企业(有限合伙)	-	-	1,101,904	1,101,904	0.21%
刘仕平	-	-	747,737	747,737	0.14%
王年庚	-	-	373,868	373,868	0.07%
陈坤	-	-	373,868	373,868	0.07%
孙虎	-	-	373,868	373,868	0.07%
其他	102,715,381	25.05%	-	102,715,381	19.35%
合计	410,010,000	100.00%	120,924,005	530,934,005	100.00%

注 1: 以上为截至 2023 年 12 月 31 日上市公司持股数据测算; 交易对方取得新增股份数量按照向下取整精确至整数股, 且交易对方放弃对不足一股部分对应现金的支付主张。

注 2: 根据《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》, “本次交易完成后的 7 年之内, 且标的公司在业绩承诺期内实际已完成的累计利润不低于相应承诺总利润的 80% 前提下, 上市公司可启动对标的公司剩余 37% 股权进行收购, 收购价格以届时双方共同委托的评估机构出具的评估报告为基础协商确定”。

注 3: 湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、湖南仁怡与戴道国签署了《表决权委托协议》, 本次交易完成后, 合计委托 98,639,357 股(占本次交易完成后总股本的 18.58%) 表决权于上市公司实际控制人戴道国。

本次交易完成后, 上市公司控股股东仍为军信集团、实际控制人仍为戴道国, 本次交易不会导致上市公司控股股东、实际控制人发生变化。

(三) 本次交易对上市公司主要财务指标的影响

本次交易完成后, 上市公司将置入盈利能力较强的优质资产。上市公司主营业务将进一步拓展生活垃圾中转处理, 餐厨垃圾收运、无害化处理及资源化利用业务, 有助于增强上市公司的可持续发展能力和核心竞争力。

根据天职国际出具的审计报告及为本次交易出具的备考审阅报告, 本次交易

前后上市公司最近两年的主要财务数据和指标对比情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日/2023年度			2022年12月31日/2022年度		
	交易前	交易后 (备考)	增幅	交易前	交易后 (备考)	增幅
资产合计	965,444.12	1,353,515.85	40.20%	977,795.53	1,382,192.16	41.36%
负债合计	392,531.96	481,879.94	22.76%	423,835.98	556,800.21	31.37%
归属于母公司所有者权益合计	514,550.87	716,598.83	39.27%	499,328.04	685,510.47	37.29%
营业收入	185,744.91	288,410.02	55.27%	157,058.67	253,974.64	61.71%
归属于母公司所有者的净利润	51,385.21	66,343.34	29.11%	46,622.87	59,117.15	26.80%
资产负债率	40.66%	35.60%	减少 5.06个 百分点	43.35%	40.28%	减少 3.07 个百分点
基本每股收益(元/股)	1.2533	1.2496	-0.30%	1.2405	1.1900	-4.07%
稀释每股收益(元/股)	1.2533	1.2496	-0.30%	1.2405	1.1900	-4.07%
每股净资产(元/股)	13.97	16.42	17.54%	13.51	15.55	15.10%

注1：每股净资产=期末净资产/股本

注2：标的公司实施股权激励并设立了员工持股平台湖南仁怡，合伙协议及其补充协议约定服务期为自激励对象获得仁和环境出资份额之日起至公司首次公开发行股票并上市之日起满三年内。因本次交易，湖南仁怡合伙人签订了附条件生效的《湖南仁怡企业管理合伙企业（有限合伙）补充协议（二）》，根据该协议，重估服务期至本次重组股权交割日，服务期缩短导致最近一期股份支付计提金额增加；如剔除该股份支付服务期缩短的影响，2023年交易后（备考）每股收益为1.2767元/股，相比于交易前增长1.87%

根据备考审阅报告，本次交易完成后上市公司营业收入、归母净利润、每股净资产均将有所提升；每股收益基本保持稳定。

交易完成后上市公司每股收益未出现增长，除受新发股份摊薄、股份支付服务期缩短增加管理费用等因素影响外，还受到新增无形资产摊销影响。根据《企业会计准则第20号——企业合并》的相关规定，合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，应当单独确认为无形资产并按照公允价值计量。本次交易为非同一控制下企业合并，标的资产的特许经营权、土地使用权、专利技术、软件等无形资产根据公允价值单独计量。鉴于本次交易尚未实施，假设以2022年1月1日的标的公司无形资产账面价值，加上根据沃克森国际评报字（2023）第1088号《资产评估报告》无形资产评估增值，作为2022年1月1日标的公司

可辨认无形资产公允价值，标的公司无形资产增值 171,685.83 万元，其中特许经营权增值 169,523.15 万元，土地使用权增值 489.60 万元，专利技术、软件等增值 1,674.08 万元，对应交易后（备考）2022 年、2023 年新增摊销分别为 19,892.33 万元、19,892.33 万元，进而影响交易后（备考）归属于母公司所有者的净利润、每股收益。

五、本次交易决策过程和批准情况

（一）本次交易已履行的程序

- 1、本次交易已经上市公司控股股东军信集团原则性同意；
- 2、本次交易已经交易对方（法人及合伙企业）内部决策同意，已经交易对方（自然人）同意；
- 3、本次交易的预案已经上市公司第二届董事会第二十七次会议审议通过；
- 4、交易双方已签署附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》及相关补充协议、上市公司与业绩补偿义务人已签署的附条件生效的《业绩承诺及补偿协议》、上市公司实际控制人与表决权委托方已签署附条件生效和《表决权委托协议》；
- 5、本次交易正式方案已经上市公司第二届董事会第二十九次会议审议通过；
- 6、经长沙市人民政府授权，本次交易事宜已获得长沙市城市管理和综合执法局出具的《关于同意湖南军信环保股份有限公司和湖南仁和环境股份有限公司重组事项的批复》（长城管复函[2023]162 号）；
- 7、本次交易事宜已获得国家市场监督管理总局出具的《经营者集中反垄断审查不实施进一步审查决定书》（反执二审查决定〔2023〕479 号）；
- 8、本次交易正式方案已经上市公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过。

（二）本次交易尚需履行的程序

本次交易尚需履行的决策及审批程序如下：

- 1、深交所审核通过并经中国证监会注册；
- 2、其他可能涉及的批准、核准、备案或许可（如需）。

上述批准或核准均为本次交易的前提条件。本次交易能否取得上述批准、核准或同意，以及最终取得的时间均存在不确定性，提请投资者注意投资风险。

六、本次交易各方作出的重要承诺

(一) 上市公司及其董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
上市公司	关于提供信息真实性、准确性、完整性的承诺函	<p>1、本公司承诺为本次交易所提供的信息和文件、所做出的说明、承诺及确认均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任；</p> <p>2、本公司承诺向参与本次交易的各中介机构所提供均为真实、准确和完整的原始书面材料或副本资料，资料副本或复印件与原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件；不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；</p> <p>3、本公司保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；</p> <p>本公司知悉上述承诺可能导致的法律后果，对违反前述承诺的行为本公司将承担相应的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法承担相应的赔偿责任。</p>
上市公司	关于无违法违规行为的声明与承诺函	<p>1、本公司最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公众利益的重大违法行为；</p> <p>2、本公司及其控股子公司不存在违规对外提供担保且尚未解除的情形；</p> <p>3、本公司最近一年财务报表的编制和披露在重大方面符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定，上市公司最近一年财务报表不存在被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告的情形；</p> <p>4、本公司不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正在被中国证券监督管理委员会立案调查的情况，最近三年未收到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼、仲裁；</p> <p>5、本公司最近三十六个月内不存在受到过中国证券监督管理委员会的行政处罚，最近十二个月内未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为，包括但不限于未按期偿还大额债务、未履行承诺或者被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等；</p> <p>6、本公司及控股股东、实际控制人不存在依据《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。</p>
上市公司	关于保持公司独立性的承诺函	<p>(一) 保证上市公司人员独立</p> <p>1、保证上市公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的职务及领取薪酬；保证上市公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他</p>

承诺主体	承诺类型	主要内容
		<p>企业中兼职、领薪。</p> <p>2、保证上市公司拥有完整、独立的劳动、人事及工资体系，且该等体系完全独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。</p> <p>(二) 保证上市公司资产独立、完整</p> <p>1、保证上市公司具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，具有独立的原料采购和服务提供模式。</p> <p>2、保证上市公司具有独立完整的资产，且资产全部处于上市公司的控制之下，并为上市公司独立拥有和运营。</p> <p>3、除正常经营性往来外，保证控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不得以任何方式违规占用上市公司的资金、资产及其他资源；不以上市公司的资产为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的债务提供担保。</p> <p>(三) 保证上市公司财务独立</p> <p>1、保证上市公司建立独立的财务部门和独立的财务核算体系。</p> <p>2、保证上市公司具有规范、独立的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。</p> <p>3、保证上市公司独立在银行开户，不与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用一个银行账户。</p> <p>4、保证上市公司能够作出独立的财务决策，控股股东、实际控制人不违规干预上市公司的资金使用调度。</p> <p>5、保证不干涉上市公司依法独立纳税。</p> <p>(四) 保证上市公司机构独立</p> <p>1、保证上市公司建立健全公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构。</p> <p>2、保证上市公司内部经营管理机构依照法律、法规和公司章程独立行使职权。</p> <p>3、保证控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与上市公司之间不产生机构混同的情形。</p> <p>(五) 保证业务独立</p> <p>1、保证上市公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。</p> <p>2、保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。</p> <p>3、保证控股股东、实际控制人除通过行使股东权利之外，不干涉上市公司的业务活动。</p>
上市公司	关于不存在内幕交易行为的承诺函	<p>1、本公司不存在泄露本次重组的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形；</p> <p>2、本公司不存在因涉嫌本次重组相关的内幕交易被中国证监会立案调查或被司法机关立案侦查的情形；</p> <p>3、本公司最近 36 个月内不存在因内幕交易被中国证监会作出行政处罚或被司法机关依法追究刑事责任的情形。</p>
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于提供信息真实性、准确性、完整性的承诺函	<p>1、承诺人承诺为本次交易所提供的信息和文件、所出具的说明、承诺及确认均真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承诺就此承担个别和连带的法律责任；</p>

承诺主体	承诺类型	主要内容
		<p>2、承诺人承诺向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；</p> <p>3、承诺人承诺已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；</p> <p>4、如承诺人因所提供的或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，承诺人将依法承担赔偿责任。如承诺人在本次交易中所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，承诺人将暂停转让承诺人在上市公司拥有权益的股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代承诺人向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送承诺人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送承诺人的身份信息和账户信息的，授权深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司直接锁定相关股份。如调查结论发现承诺人确存在违法违规情节的，则承诺人承诺锁定的股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于无违法违规行为的声明与承诺函	<p>1、承诺人最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；</p> <p>2、承诺人不存在泄露本次交易事宜的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形；</p> <p>3、承诺人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正在被中国证券监督管理委员会立案调查的情况，最近三年未收到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼、仲裁；</p> <p>4、承诺人最近三十六个月内不存在受到过中国证券监督管理委员会的行政处罚，最近十二个月内未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为，包括但不限于未按期偿还大额债务、未履行承诺或者被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等；</p> <p>5、承诺人不存在依据《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。</p>
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于重组预案披露起至实施完毕期间的股份减持计划的说明	<p>1、自上市公司重组预案披露之日起至本次交易实施完毕期间，承诺人暂无减持上市公司股份的计划（如适用），但如承诺人届时减持上市公司股份的，承诺人将严格遵守相关法律法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定以及承诺人所作公开承诺（如有）中关于股份减持的规定及要求，并依法及时履行所需的信息披露义务；</p> <p>2、若中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等有权机关对减持事宜有新规定的，承诺人也将严格遵守相关规定；</p> <p>3、如违反上述承诺，承诺人减持上市公司股份的收益归上</p>

承诺主体	承诺类型	主要内容
		上市公司所有, 赔偿因此给上市公司造成的一切直接和间接损失, 并承担相应的法律责任。
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于不存在内幕交易行为的承诺函	1、承诺人不存在泄露本次重组的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形; 2、承诺人不存在因涉嫌本次重组相关的内幕交易被中国证监会立案调查或被司法机关立案侦查的情形; 3、承诺人最近 36 个月内不存在因内幕交易被中国证监会作出行政处罚或被司法机关依法追究刑事责任的情形。
上市公司董事、高级管理人员	关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺	1、承诺人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益, 也不采用其他方式损害上市公司的利益; 2、承诺人承诺对承诺人的职务消费行为进行约束; 3、承诺人承诺不动用上市公司的资产从事与承诺人履行职责无关的投资、消费活动; 4、在承诺人合法权限范围内, 促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩; 5、未来上市公司如实施股权激励计划, 在承诺人合法权限范围内, 促使拟公告的股权激励计划设置的行权条件将与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩; 6、自本承诺出具日后至本次交易完成前, 若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定, 且本承诺相关内容不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时, 承诺人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺; 7、如承诺人违反上述承诺给上市公司或者上市公司股东造成损失的, 承诺人将依法承担补偿责任。

(二) 上市公司控股股东、实际控制人作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
军信集团、戴道国	关于提供信息真实、准确、完整的承诺函	1、承诺人为本次交易所提供的信息和文件、所出具的说明、承诺及确认均真实、准确、完整, 不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 并承诺就此承担相应的法律责任; 2、承诺人向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料, 资料副本或复印件与原始资料或原件一致; 所有文件的签名、印章均是真实的, 该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件, 不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏; 3、承诺人保证已履行了法定的披露和报告义务, 不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项; 4、如承诺人因所提供的或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 给上市公司或者投资者造成损失的, 承诺人将依法承担赔偿责任。如承诺人在本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的, 在形成调查结论以前, 承诺人将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份(如有), 并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会, 由董事会代其向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责

承诺主体	承诺类型	主要内容
		任公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送承诺人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送承诺人的身份信息和账户信息的，授权深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司直接锁定相关股份。如调查结论发现承诺人确存在违法违规情节的，则承诺人承诺锁定的股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
军信集团、戴道国	关于重组预案披露起至实施完毕期间的股份减持计划的说明	1、自上市公司重组预案披露之日起至本次交易实施完毕期间，承诺人暂无减持上市公司股份的计划（如适用），但如承诺人届时减持上市公司股份的，承诺人将严格遵守相关法律法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定以及承诺人所作公开承诺（如有）中关于股份减持的规定及要求，并依法及时履行所需的信息披露义务； 2、若中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等有权机关对减持事宜有新规定的，承诺人也将严格遵守相关规定； 3、如违反上述承诺，承诺人减持上市公司股份的收益归上市公司所有，赔偿因此给上市公司造成的一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。
军信集团、戴道国	关于无违法违规行为的声明与承诺函	1、承诺人最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为； 2、承诺人不存在泄露本次交易事宜的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形； 3、承诺人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正在被中国证券监督管理委员会立案调查的情况，最近三年未收到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼、仲裁； 4、承诺人最近三十六个月内不存在受到过中国证券监督管理委员会的行政处罚，最近十二个月内未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为，包括但不限于未按期偿还大额债务、未履行承诺或者被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。 5、承诺人及其控制的机构、其董事、监事、高级管理人员不存在依据《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。
军信集团、戴道国	关于不存在内幕交易行为的承诺函	1、承诺人及其董事、监事、高级管理人员不存在泄露本次重组的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形； 2、承诺人及其董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌本次重组相关的内幕交易被中国证监会立案调查或被司法机关立案侦查的情形； 3、承诺人及其董事、监事、高级管理人员最近36个月内不存在因内幕交易被中国证监会作出行政处罚或被司法机关依法追究刑事责任的情形。
军信集团、戴道国	关于保持上市公司独立性的承诺函	（一）保证上市公司人员独立 1、保证上市公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员不在承诺方及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的职务及领取薪酬；保证上市公司的财务人

承诺主体	承诺类型	主要内容
		<p>员不在承诺方及其控制的其他企业中兼职、领薪。</p> <p>2、保证上市公司拥有完整、独立的劳动、人事及工资体系，且该等体系完全独立于承诺方控制的其他企业。</p> <p>(二) 保证上市公司资产独立、完整</p> <p>1、保证上市公司具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，具有独立的原料采购和服务提供模式。</p> <p>2、保证上市公司具有独立完整的资产，且资产全部处于上市公司的控制之下，并为上市公司独立拥有和运营。</p> <p>3、除正常经营性往来外，保证承诺方及承诺方控制的其他企业不以任何方式违规占用上市公司的资金、资产及其他资源；不以上市公司的资产为承诺方控制的其他企业的债务提供担保。</p> <p>(三) 保证上市公司财务独立</p> <p>1、保证上市公司建立独立的财务部门和独立的财务核算体系。</p> <p>2、保证上市公司具有规范、独立的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。</p> <p>3、保证上市公司独立在银行开户，不与承诺方及承诺方控制的其他企业共用一个银行账户。</p> <p>4、保证上市公司能够作出独立的财务决策，承诺方不违规干预上市公司的资金使用调度。</p> <p>5、保证不干涉上市公司依法独立纳税。</p> <p>(四) 保证上市公司机构独立</p> <p>1、保证上市公司建立健全公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构。</p> <p>2、保证上市公司内部经营管理机构依照法律、法规和公司章程独立行使职权。</p> <p>3、保证承诺方及其控制的其他企业与上市公司之间不产生机构混同的情形。</p> <p>(五) 保证业务独立</p> <p>1、保证上市公司的业务独立于承诺方及其控制的其他企业。</p> <p>2、保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。</p> <p>3、保证承诺方除通过行使股东权利之外，不干涉上市公司的业务活动。</p>
军信集团、戴道国	关于避免同业竞争的承诺函	<p>1、承诺人没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接从事或参与任何对军信股份(含子公司，下同)构成竞争的业务及活动或拥有与军信股份存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或在经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。</p> <p>2、承诺人在作为军信股份的控股股东/实际控制人期间，承诺人保证将采取合法及有效的措施，促使承诺人、承诺人拥有控制权的其他公司、企业与其他经济组织及承诺人的关联企业，不以任何形式直接或间接从事与军信股份相同或相似的、对军信股份业务构成或可能构成竞争的任何业务，或拥有与军信股份存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组</p>

承诺主体	承诺类型	主要内容
		<p>织的权益,或在该经济组织或关联企业中担任高级管理人员或核心技术人员,并且保证不进行其他任何损害军信股份及其他股东合法权益的活动。</p> <p>3、承诺人在作为军信股份的控股股东/实际控制人期间,凡承诺人及所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与军信股份生产经营构成竞争的业务,承诺人将按照军信股份的要求,将该等商业机会让与军信股份,由军信股份在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权,以避免与军信股份存在同业竞争。</p> <p>4、如果承诺人违反上述声明与承诺并造成军信股份经济损失的,承诺人将赔偿军信股份因此受到的全部损失。</p>
军信集团、戴道国	关于减少和规范关联交易的承诺函	<p>1、截至本承诺出具之日,除已经申报文件中披露的情形外,承诺人及承诺人所投资或控制的其他企业与军信股份不存在其他关联交易。</p> <p>2、承诺人及承诺人控制的除军信股份以外的其他企业将尽量避免与军信股份之间发生关联交易;对于确有必要且无法回避的关联交易,均按照公平、公允和等价有偿的原则进行,交易价格按市场公认的合理价格确定,并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务,切实保护军信股份及其他中小股东利益。</p> <p>3、承诺人保证严格遵守法律法规和中国证券监督管理委员会、证券交易所有关规范性文件及《公司章程》和《关联交易管理制度》的规定,决不以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用军信股份的资金或其他资产,不利用控股股东/实际控制人的地位谋取不当的利益,不进行有损军信股份及其他股东的关联交易。</p> <p>4、如违反上述承诺与军信股份进行交易,而给军信股份造成损失,由承诺人承担赔偿责任。</p>
戴道国	股份锁定的承诺	<p>(1)自本次交易完成之日起18个月内,不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的上市公司股份,也不由上市公司回购该等股份。</p> <p>(2)本人作为上市公司实际控制人、董事长,自愿遵守相关法律法规、规范性文件关于股份转让的限制性规定,并将严格遵守本人就限制股份转让作出的承诺。</p> <p>(3)若本人未履行上述承诺,将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上就未履行股票锁定期承诺向股东和社会公众投资者道歉。若本人因未履行承诺事项而获得收入,则所得的收入归上市公司所有。若因本人未履行上述承诺给上市公司或者其他投资者造成损失的,将向上市公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。</p>

(三) 交易对方作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
交易对方	关于提供信息真实性、准确性、完整性的承诺函	<p>1、承诺人承诺为本次交易所提供的信息和文件、所出具的说明、承诺及确认均真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并承诺就此承担相应的法律责任;</p> <p>2、承诺人承诺向参与本次交易的各中介机构所提供的资料</p>

承诺主体	承诺类型	主要内容
		<p>均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；</p> <p>3、承诺人承诺已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；</p> <p>4、如承诺人因所提供的或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，承诺人将依法承担赔偿责任。如承诺人在本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，承诺人将暂停转让承诺人在上市公司拥有权益的股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代承诺人向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送承诺人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送承诺人的身份信息和账户信息的，授权深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司直接锁定相关股份。如调查结论发现承诺人确存在违法违规情节的，则承诺人承诺锁定的股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
交易对方	关于无违法违规行为的声明与承诺函	<p>1、承诺人及其主要管理人员最近5年未受到证券市场相关行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，且目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，亦不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况；</p> <p>2、承诺人及其主要管理人员最近5年内未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为，不存在重大违法违规行为或损害投资者合法权益和社会公共利益的不诚信行为，亦不存在其他不良记录；</p> <p>3、承诺人及其控股股东、实际控制人（如有）及其控制的机构，以及其董事、监事、高级管理人员，不存在依据《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。</p>
青岛松露、青岛高信、长沙润合	关于认购股份锁定期的承诺函	<p>1、承诺人在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份，自上市之日起12个月内不转让；</p> <p>2、本次重组结束后，承诺人基于本次认购而享有的上市公司送红股、转增股本等衍生股份，亦遵守上述锁定期的约定；</p> <p>3、若承诺人基于本次认购所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，承诺人将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整；</p> <p>4、上述锁定期届满后，该等股份的转让和交易将按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定执行；</p> <p>5、若违反上述承诺，承诺人将承担相应的法律责任。</p>

承诺主体	承诺类型	主要内容
除青岛松露、青岛高信、长沙润合以外的交易对方	关于认购股份锁定期的承诺函	<p>1、承诺人在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份，自上市之日起 24 个月内不转让；</p> <p>2、本次重组结束后，承诺人基于本次认购而享有的上市公司送红股、转增股本等衍生股份，亦遵守上述锁定期的约定；</p> <p>3、若承诺人基于本次认购所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，承诺人将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整；</p> <p>4、上述锁定期届满后，该等股份的转让和交易将按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定执行；</p> <p>5、若承诺人存在业绩对赌及补偿义务等情形的，其股份锁定将另行签署相关文件确认，承诺人将根据签署的生效文件遵守锁定期约定；</p> <p>6、若违反上述承诺，承诺人将承担相应的法律责任。</p>
交易对方	关于标的资产权属的承诺函	<p>1、标的公司为依法设立和有效存续的股份有限公司，已取得其设立及经营业务所需的必要审批、同意、授权和许可，且该等审批、同意、授权和许可均为合法有效，不存在影响其合法存续的情况；</p> <p>2、承诺人已依照法律规定及公司章程约定履行对标的公司的出资义务，出资真实，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反作为标的公司股东所应承担的义务及责任的行为，不存在可能影响标的公司合法存续的情况；</p> <p>3、承诺人合法拥有上述标的资产完整的权利，不存在权属纠纷，不存在通过信托持股、委托持股、收益权安排、期权安排、代持或者其他任何代表其他方的利益的情形，不存在在抵押、质押等权利受限制的情形，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形；</p> <p>4、标的资产的权属状况清晰，不存在尚未了结或可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁而产生的责任由承诺人承担；</p> <p>5、承诺人取得标的资产的资金来源为承诺人的自有资金或自筹资金，该等资金来源合法；</p> <p>6、承诺人将按照本次交易相关协议的约定及时进行标的资产的权属变更，且在权属变更过程中因承诺人原因出现的纠纷而形成的全部责任均由承诺人承担。</p> <p>承诺人保证上述内容均真实、准确、完整。如因上述内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或投资者造成损失的，承诺人将依法承担赔偿责任。</p>
交易对方	关于不存在内幕交易行为的承诺函	<p>1、承诺人及其董事、监事、高级管理人员（如有）不存在泄露本次重组的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形；</p> <p>2、承诺人及其董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌本次重组相关的内幕交易被中国证监会立案调查或被司法机关立案侦查的情形；</p> <p>3、承诺人及其董事、监事、高级管理人员最近 36 个月内不存在因内幕交易被中国证监会作出行政处罚或被司法机关依法追究刑事责任的情形。</p>

承诺主体	承诺类型	主要内容
洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡	关于减少和规范关联交易的承诺函	<p>1、尽量避免或减少承诺人及其控制的其他企业与上市公司及其子公司之间发生交易；</p> <p>2、不利用股东地位及影响谋求上市公司及其子公司在业务合作等方面给予优于第三方的权利，充分尊重上市公司的独立法人地位，保障上市公司独立经营、自主决策；</p> <p>3、不利用股东地位及影响谋求与上市公司及其子公司达成交易的优先权利；</p> <p>4、对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，承诺人及其控制的其他企业将以公允、合理的市场价格与上市公司及其子公司进行交易，根据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序，并依法履行信息披露义务和办理有关报批程序，不利用该等交易从事任何损害上市公司及其子公司、上市公司中小股东利益的行为；</p> <p>5、承诺人及其控制的其他企业不以借款、待偿债务、代垫款项或者其他方式占用上市公司及其子公司资金、资产，不利用上市公司及其子公司违规提供担保；</p> <p>6、上述各项承诺在承诺人直接或间接持有上市公司股权超过5%的期间内，或与直接或间接持有上市公司股权超过5%的股东存在一致行动关系的期间内持续有效；</p> <p>7、承诺人如因不履行或不适当履行上述承诺因此给上市公司及其相关股东造成损失的，应全额承担该等损失。</p>
洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡	关于避免同业竞争的承诺函	<p>1、截至本承诺函出具之日，除标的公司外，承诺人没有从事与上市公司主营业务存在竞争的业务活动；承诺人控制的其他企业与上市公司不存在同业竞争；</p> <p>2、本次交易完成后，承诺人及其控制的其他企业将积极避免与上市公司新增同业竞争，不会在中国境内或境外，以任何方式直接或间接参与任何导致或可能导致与上市公司主营业务直接或间接产生竞争关系的业务或经济活动，亦不会以任何形式支持上市公司以外的其他企业从事与上市公司目前或今后进行的业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；</p> <p>3、若承诺人及其控制的其他企业将来可能获得任何与上市公司产生直接或间接竞争关系的业务机会，承诺人将立即通知上市公司，将该等业务机会让与上市公司并自愿放弃与上市公司的业务竞争，按照上市公司能够接受的合理条款和条件尽力促成该等业务机会；</p> <p>4、上述各项承诺在承诺人直接或间接持有上市公司股权超过5%的期间内，或与直接或间接持有上市公司股权超过5%的股东存在一致行动关系的期间内持续有效；</p> <p>5、承诺人如因不履行或不适当履行上述承诺因此给上市公司及其相关股东造成损失的，应承担该等损失。</p>
洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡	关于保持上市公司独立性的承诺函	<p>1、在本次交易完成后，承诺人将按照有关法律、法规、规范性文件的要求，做到与上市公司在人员、资产、业务、机构、财务方面完全分开，不从事任何影响上市公司人员独立、资产独立完整、业务独立、机构独立、财务独立的行为，不损害上市公司及其他股东的利益，切实保障上市公司在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立；</p> <p>2、若违反以上承诺，承诺人将承担相应的法律责任；</p> <p>3、本承诺自作出之日起至承诺人不再为上市公司股东时终</p>

承诺主体	承诺类型	主要内容
		止。
洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡	关于质押对价股份事项的承诺函	<p>1、承诺人保证对价股份优先用于履行业绩补偿承诺，不通过质押股份等方式逃避补偿义务。</p> <p>2、未来质押对价股份时，承诺人将书面告知质权人根据业绩补偿协议上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在质押协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与质权人作出明确约定。</p> <p>3、若违反上述承诺，承诺人将赔偿上市公司因此遭受的任何损失，并承担相应的法律责任。</p>
交易对方	关于主体资格及关联关系的说明	<p>1、承诺人系依法设立并有效存续的有限责任公司/系具有完全民事行为能力的中华人民共和国公民，不存在相关法律、法规和规范性文件规定的不得认购上市公司股份的情形，具备参与、实施本次重组的主体资格。</p> <p>2、承诺人与上市公司及其董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系及/或一致行动关系。</p> <p>3、除以下情形外，承诺人与参与本次重组的其他交易对方不存在关联关系及/或一致行动关系： 洪也凡：除本人为湖南仁联企业发展有限公司实际控制人、执行董事、总经理；为湖南仁景商业管理有限公司实际控制人；为湖南仁怡企业管理合伙企业（有限合伙）实际控制人外； 易志刚、胡世梯、王年庚：除本人为湖南仁怡企业管理合伙企业（有限合伙）合伙人外； 祖柱：本人为湖南仁怡企业管理合伙企业（有限合伙）合伙人，陈坤是本人配偶的弟弟，除前述情形外； 陈坤：除本人系祖柱配偶的弟弟外； 王清：本人是刘仕平配偶的姐姐，除前述情况外； 刘仕平：王清是本人配偶的姐姐，除前述情况外； 湖南仁联：除洪也凡系本公司实际控制人、执行董事、总经理；湖南仁景商业管理有限公司持有本公司 38% 股权，湖南仁怡企业管理合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人为本公司实际控制人洪也凡控制的企业湖南仁景商业管理有限公司外； 湖南仁景：除洪也凡系本公司实际控制人；本公司持有湖南仁联企业发展有限公司 38% 股权；本公司担任湖南仁怡企业管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人外； 湖南仁怡：除洪也凡系本企业实际控制人；湖南仁联企业发展有限公司是本企业实际控制人洪也凡控制的企业；湖南仁景商业管理有限公司系本企业执行事务合伙人；易志刚、胡世梯、祖柱、王年庚系本企业合伙人外；</p> <p>4、承诺人与参与本次重组的独立财务顾问、会计师事务所、评估机构、律师事务所无关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突。</p>
交易对方	关于认购及持有股份真实性的承诺函	<p>1、承诺人承诺本次交易认购取得的上市公司的股份系承诺人以真实持有的资产认购取得，不存在以委托或信托等方式代第三人持有的资产认购股份的情况，亦不存在以委托或信托等方式代为持有上市公司股份的情况。</p> <p>2、承诺人承诺本次交易完成后真实、亲自持有取得的上市</p>

承诺主体	承诺类型	主要内容
		<p>公司的股份,不会委托其他第三方管理承诺人持有的上市公司的股份。</p> <p>3、承诺人及穿透至最终出资的法人或自然人获得标的资产的资金来源均为自有资金或自筹资金,独立于上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人、关联方。</p>
交易对方	敏感期买卖上市公司股票收益归上市公司的承诺函	<p>1、承诺人及其直系亲属/董事、监事、高级管理人员承诺不在敏感期买卖上市公司股票。</p> <p>2、承诺人及其直系亲属/董事、监事、高级管理人员如存在敏感期买卖上市公司股票的,其所获全部收益归属上市公司。</p> <p>3、若违反上述承诺,承诺人将赔偿上市公司因此遭受的任何损失,并承担相应的法律责任。</p>
洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡	关于本次重组相关事项的承诺函	<p>(一) 关于特许经营权</p> <p>1、标的公司(含子孙公司,下同)在获取特许经营权项目及履行特许经营权合同过程中,遵守相关法律法规及合同约定。截至本承诺函出具之日,不存在因违反法律规定导致该等特许经营权项目终止、解除或被提前撤回的情形。</p> <p>2、就标的公司部分特许经营权项目未通过招投标方式取得或取得程序存在瑕疵,如因此对上市公司造成损失的,承诺人将同其他业绩补偿义务人按比例共同向上市公司作出足额补偿,确保上市公司不会因此遭受任何损失。</p> <p>(二) 关于土地房产</p> <p>就标的公司土地房产方面存在的部分房产无法办理/未及时办理不动产权属证书;特许经营权项下划拨土地使用权及房产进行出租用于加油站经营;特许经营权项下房产抵押等问题,如标的公司被特许经营权授予方追究违约责任、被主管部门给予行政处罚或被要求承担其他法律责任,因此对上市公司造成损失的,承诺人将同其他业绩补偿义务人按比例共同向上市公司作出足额补偿,确保上市公司不会因此遭受任何损失。</p> <p>(三) 关于社保公积金</p> <p>若标的公司因“五险一金”的不规范情形而需要承担补缴、赔偿、处罚或承担滞纳金等任何形式的经济责任,因此对上市公司造成损失的,承诺人将同其他业绩补偿义务人按比例共同向上市公司作出足额补偿,确保上市公司不会因此遭受任何损失。</p> <p>(四) 关于关联方借款</p> <p>若标的公司因关联方借款本息无法收回对上市公司造成损失的,承诺人将同其他业绩补偿义务人按比例共同向上市公司作出足额补偿,确保上市公司不会因此遭受任何损失。</p> <p>(五) 关于历史沿革</p> <p>若标的公司因历史沿革中股权代持及还原、资产重组等相关事项导致标的公司股权权属瑕疵,以及因股权转让、增资、股权代持及还原、资产重组过程中涉及的纳税、程序履行等合规瑕疵,继而对上市公司造成损失的,承诺人将同其他业绩补偿义务人按比例共同向上市公司作出足额补偿,确保上市公司不会因此遭受任何损失。</p> <p>(六) 关于经营资质</p>

承诺主体	承诺类型	主要内容
		<p>若标的公司因未及时取得业务经营资质、超许可范围经营、产能利用率超环评批复等相关事项导致标的公司损失,继而对上市公司造成损失的,承诺人将同其他业绩补偿义务人按比例共同向上市公司作出足额补偿,确保上市公司不会因此遭受任何损失。</p> <p>(七)关于未决诉讼</p> <p>若标的公司因未决诉讼、仲裁等事项导致标的公司损失,继而对上市公司造成损失的,承诺人将同其他业绩补偿义务人按比例共同向上市公司作出足额补偿,确保上市公司不会因此遭受任何损失。</p>
湖南仁怡及其合伙人	关于履行业绩补偿义务的承诺	<p>1)在湖南仁怡通过本次交易取得的上市公司股份锁定期内,本人/本单位不以任何方式转让本人/本单位持有的湖南仁怡合伙份额或要求湖南仁怡回购本人/本单位合伙份额或从湖南仁怡退伙;不对本人/本单位所持的湖南仁怡合伙份额设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利;亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有本人/本单位通过湖南仁怡间接享有的与上市公司股份有关的权益。2)若湖南仁怡所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符,根据证券监管机构的监管意见进行调整的,则本人/本单位持有的湖南仁怡合伙份额的锁定安排做同步调整。3)湖南仁怡作为本次交易的业绩补偿义务人,本人/本单位确保所持合伙份额权属清晰,不会因合伙份额权属问题影响湖南仁怡履行业绩补偿义务。4)本人/本单位将遵守本次交易的业绩承诺相关安排,不会通过任何方式逃避,也不会协助其他第三方逃避本次交易业绩补偿义务。5)若违反上述承诺,本人/本单位将赔偿上市公司因此遭受的任何损失,并承担相应的法律责任。</p>
洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡	锁定期补充承诺	<p>1、承诺人在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份,自上市之日起 24 个月内不转让。承诺人作为业绩补偿义务人,遵守业绩承诺相关锁定安排,上述 24 个月届满之日至业绩承诺首次专项审核报告(即 2023-2025 年度专项审核报告)出具之日期间,承诺人在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份不得转让。2、若违反上述事项,承诺人将承担相应的法律责任。</p>
陈迎新、黄分平	长沙润合股东穿透股东锁定	<p>1、在长沙润合通过本次交易取得的上市公司股份锁定期内,本人不以任何方式转让本人持有的长沙润合合伙份额或要求长沙润合回购本人合伙份额或从长沙润合退伙;不对本人所持的长沙润合合伙份额设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利;亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有本人通过长沙润合间接享有的与上市公司股份有关的权益。</p> <p>2、若长沙润合所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符,根据证券监管机构的监管意见进行调整的,则本人持有的长沙润合合伙份额的锁定安排做同步调整。</p> <p>3、若违反上述承诺,本人将承担相应的法律责任。</p>
李赫然、马嘉旭	青岛松露股东穿透锁定	<p>1、在青岛松露通过本次交易取得的上市公司股份锁定期内,本人不以任何方式转让本人持有的青岛松露合伙份额或要求青岛松露回购本人合伙份额或从青岛松露退伙;不对本人</p>

承诺主体	承诺类型	主要内容
		<p>所持的青岛松露合伙份额设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有本人通过青岛松露间接享有的与上市公司股份有关的权益。</p> <p>2、若青岛松露所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，根据证券监管机构的监管意见进行调整的，则本人持有的青岛松露合伙份额的锁定安排做同步调整。</p> <p>3、若违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任。</p>
曹斌、沈利义、马惠靓、魏方杰	青岛高信股东穿透股东锁定	<p>(1) 在合伙企业通过本次交易取得的上市公司股份锁定期内，承诺人不以任何方式转让承诺人持有的合伙企业合伙份额或要求合伙企业回购承诺人合伙份额或从合伙企业退伙；不对承诺人所持的合伙企业合伙份额设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有承诺人通过合伙企业间接享有的与上市公司股份有关的权益。(2) 若合伙企业所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，根据证券监管机构的监管意见进行调整的，则承诺人持有的合伙企业合伙份额的锁定安排做同步调整。(3) 若违反上述承诺，承诺人将承担相应的法律责任。</p>
洪也凡、洪也佳	湖南仁景股东穿透锁定	<p>本次交易业绩补偿义务人中湖南仁景除持有标的公司、湖南仁联股权及作为湖南仁怡执行事务合伙人外持有湖南仁怡合伙份额外，未持有其他企业股权，其股东洪也凡、洪也佳承诺如下：1) 本人将遵守本次交易的业绩承诺、股份锁定及减持相关安排，湖南仁景通过本次交易取得的上市公司股份锁定期内，本人不以任何方式转让本人持有的湖南仁景股权或要求湖南仁景回购本人股权；不对本人所持的湖南仁景股权设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有本人通过湖南仁景间接享有的与上市公司股份有关的权益。2) 若湖南仁景所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，根据证券监管机构的监管意见进行调整的，则本人持有的湖南仁景股权的锁定安排做同步调整。3) 湖南仁景作为本次交易的业绩补偿义务人，本人确保所持股权属清晰，不会因股权权属问题影响湖南仁景履行业绩补偿义务。4) 本人将遵守本次交易的业绩承诺相关安排，不会通过任何方式逃避，也不会协助其他第三方逃避本次交易业绩补偿义务。5) 若违反上述承诺，本人将赔偿上市公司因此遭受的任何损失，并承担相应的法律责任。</p>
湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡、洪也凡、易志刚、胡世梯、祖柱	关于特许经营权的承诺函	<p>1、标的公司（含子孙公司，下同）在获取特许经营权项目及履行特许经营权合同过程中，遵守相关法律法规及合同约定，不存在通过欺骗、贿赂等不正当手段获取特许经营权的情形。截至本承诺函出具之日，标的公司与特许经营权授予方及其他方就特许经营权不存在纠纷、争议事项，标的公司不存在因违反法律规定导致该等特许经营权项目终止、解除或被提前撤回的情形。2、就标的公司部分特许经营权项目未通过招投标方式取得或取得程序存在瑕疵，或者如标的公司存在通过欺骗或贿赂等不正当手段取得特许经营权、特许</p>

承诺主体	承诺类型	主要内容
		经营权存在纠纷争议、因违反法律规定导致特许经营权被终止、解除或被提前撤回等事宜,因此对上市公司造成损失的,本人/本公司根据相关项目造成的净损失对估值的影响金额同其他业绩补偿义务人按比例进行足额补偿,具体数额以届时上市公司聘请的符合《证券法》规定的评估机构确定的数额为准。

(四) 标的公司及其董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
标的公司及其董事、监事、高级管理人员	关于提供信息真实性、准确性、完整性的承诺函	<p>1、承诺人为本次交易所提供的信息和文件、所出具的说明、承诺及确认均真实、准确和完整,不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任;</p> <p>2、承诺人向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面材料或副本资料,资料副本或复印件与其原始资料或原件一致;所有文件的签名、印章均是真实的,该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件,不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏;</p> <p>3、承诺人保证已履行了法定的披露和报告义务,不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项;</p> <p>4、承诺人知悉上述承诺可能导致的法律后果,对违反前述承诺的行为将承担相应的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,给上市公司及投资者造成损失的,承诺人将依法承担相应的赔偿责任。</p>
标的公司及其董事、监事、高级管理人员	关于无违法违规行为的声明与承诺函	<p>1、承诺人最近5年未受到证券市场相关行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁,且目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件,亦不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形;不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况;</p> <p>2、承诺人最近36个月内未受到证券交易所公开谴责,不存在其他重大失信行为;</p> <p>3、除已披露情形外,承诺人及仁和环境的控股子公司目前不存在尚未了结的或可预见的涉案金额超过1,000万元的重大诉讼、仲裁案件;</p> <p>4、除已披露情形外,仁和环境及其控股子公司自2020年1月1日至今未因违反工商、税务、国土、建设、规划、环保、消防、质监、安监或其他法律、行政法规,受到行政处罚,且情节严重的行为;</p> <p>5、仁和环境及其控股子公司不存在为其他企业进行违规担保的情形;</p> <p>6、承诺人及其的控股股东、实际控制人(如有)及其控制的机构,以及其董事、监事、高级管理人员,不存在依据《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。</p>

承诺主体	承诺类型	主要内容
标的公司及其董事、监事、高级管理人员	关于不存在内幕交易行为的承诺函	1、承诺人不存在泄露本次交易的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形； 2、承诺人不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被中国证监会立案调查或被司法机关立案侦查的情形； 3、承诺人最近 36 个月内不存在因内幕交易被中国证监会作出行政处罚或被司法机关依法追究刑事责任的情形。

七、本次交易符合《持续监管办法》第十八条、《重组审核规则》第八条的规定

根据《持续监管办法》第十八条的规定：“上市公司实施重大资产重组或者发行股份购买资产的，标的公司所属行业应当符合创业板定位，或者与上市公司处于同行业或者上下游。”根据深交所《重组审核规则》第八条的规定：“创业板上市公司实施重大资产重组的，拟购买资产所属行业应当符合创业板定位，或者与上市公司处于同行业或者上下游。”

标的公司主要从事生活垃圾中转处理和餐厨垃圾收运、无害化处理及资源化利用业务。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，标的公司所处行业属于“N77 生态保护和环境治理业”，细分领域属于“N7729 其他污染治理”。依据国家发改委于 2023 年 12 月 27 日发布的《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，标的公司所处行业为“环境保护与资源节约综合利用”，属于鼓励类行业，与军信股份为同行业公司。

标的公司所处行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条所列的不支持其在创业板申报发行上市的“农林牧渔业；采矿业；酒、饮料和精制茶制造业；纺织业；黑色金属冶炼和压延加工业；电力、热力、燃气及水生产和供应业；建筑业；交通运输、仓储和邮政业；住宿和餐饮业；金融业；房地产业；居民服务、修理和其他服务业”行业类型。

因此，本次交易符合《持续监管办法》第十八条及深交所《重组审核规则》第八条规定。

第二节 上市公司基本情况

一、公司概况

中文名称	湖南军信环保股份有限公司
英文名称	Hunan Junxin Environmental Protection Co.,Ltd.
曾用名	湖南军信污泥处置有限公司
成立日期	2011年9月22日
上市日期	2022年4月13日
股票上市地	深圳证券交易所
股票代码	301109
股票简称	军信股份
总股本	410,010,000股
法定代表人	戴道国
注册地址	湖南省长沙市望城区桥驿镇湖南军信环保股份有限公司办公楼
办公地址	湖南省长沙市望城区桥驿镇湖南军信环保股份有限公司办公楼
联系电话	0731-85608335
联系传真	0731-85608335
公司网站	www.junxinep.com
统一社会信用代码	9143000058277032XM
经营范围	污水处理及其再生利用；收集、贮存、处理、处置生活污水；城市固体废弃物无害化、减量化、资源化处理；垃圾无害化、资源化处理；城市固体废弃物处理场的建设、管理、运营；污泥处置和污水处理项目的技术培训与指导及运行调试与受托运营；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、公司设立及历次股本变动情况

（一）公司设立情况

军信有限由军信集团与排水公司共同出资设立。2011年9月6日，湖南省工商局出具《企业名称预先核准通知书》（（湘）名私字[2011]第7471号），核准拟设立的公司名称为“湖南军信污泥处置有限公司”。2011年9月7日，军信集团、排水公司召开股东会会议，审议通过了军信有限设立相关事宜。

2011年9月16日，长沙市水务局（已于2019年1月24日更名为长沙市水

利局)和长沙市城管局出具《关于同意成立项目公司的批复》，同意由军信集团和排水公司共同出资成立项目公司“湖南军信污泥处置有限公司”。

2011年9月20日，长沙湘安联合会计师事务所出具《验资报告》(湘安验字[2011]第0920-3号)，对军信有限设立时的注册资本进行了审验，截至2011年9月19日，军信有限已收到股东以货币形式缴纳的注册资本3,000.00万元。其中，军信集团缴纳2,250.00万元，排水公司缴纳750.00万元。

2011年9月22日，湖南省工商局向军信有限核发了《企业法人营业执照》(注册号：430000000092782)。

军信有限设立时各股东出资比例如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资形式	出资比例 (%)
1	军信集团	2,250.00	2,250.00	货币	75.00
2	排水公司	750.00	750.00	货币	25.00
合计		3,000.00	3,000.00	-	100.00

(二) 股份公司设立及首次公开发行股票并在创业板上市前股本变化情况

1、2017年4月，股份公司设立

2017年3月5日，中审华所出具编号为“CAC专字[2017]0335号”的《湖南军信污泥处置有限公司审计报告》，截至审计基准日2016年10月31日，军信有限净资产值为165,278,230.54元。

2017年3月6日，湖南省工商局出具《企业名称变更核准通知书》((湘)登记内名变核字[2017]484号)，核准军信有限企业名称变更为“湖南军信环保股份有限公司”。

2017年3月8日，开元评估出具《湖南军信环保集团有限公司拟将其子公司整体变更为股份有限公司所涉及的湖南军信污泥处置有限公司净资产市场价值评估报告》(开元评报字[2017]1-012号)，截至评估基准日2016年10月31日，军信有限净资产评估值为16,749.23万元。

2017年4月9日，军信有限召开股东会会议，同意根据中审华所出具的审计报告，以截至2016年10月31日经审计账面净资产165,278,230.54元按照1:0.3025的比例折股，整体变更为股份有限公司；净资产中50,000,000.00元为股

本，余额 115,278,230.54 元作为资本公积金，原公司登记在册的股东作为军信股份的发起人，公司名称为“湖南军信环保股份有限公司”。

2017 年 4 月 9 日，军信有限全体股东签署了《发起人协议》，就整体变更股份公司事宜进行了约定。全体股东一致同意将截至 2016 年 10 月 31 日经审计的净资产折股 5,000.00 万股，余额计入股份公司的资本公积。

2017 年 4 月 15 日，中审华所出具《验资报告》（CAC 验字[2017]0028 号）。经其审验，截至 2017 年 4 月 9 日止，公司已收到全体股东投入的军信有限截至 2016 年 10 月 31 日经审计的净资产人民币 165,278,230.54 元，其中人民币 50,000,000.00 元计入股本，由军信有限股东按出资比例持有，其余净资产人民币 115,278,230.54 元计入公司的资本公积。

2017 年 4 月 25 日，军信股份在长沙市工商局完成了工商登记，并换发了《营业执照》（统一社会信用代码：9143000058277032XM）。

本次整体变更完成后，军信股份股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资方式	持有股份数量 (万股)	持股比例 (%)
1	军信集团	净资产	4,500.00	90.00
2	戴道国	净资产	275.00	5.50
3	何英品	净资产	225.00	4.50
合计			5,000.00	100.00

2、2017 年 6 月，军信股份第一次增加注册资本

2017 年 6 月 29 日，中审华所出具《浦湘生物能源股份有限公司审计报告》（CAC 专字[2017]0484 号）。经审计，浦湘生物截至基准日 2017 年 5 月 31 日的净资产值为 56,527.78 万元。

2017 年 6 月 29 日，开元评估出具《湖南军信环保集团有限公司拟转让持有的股权所涉及的浦湘生物能源股份有限公司 80%的股权市场价值评估报告》（开元评报字[2017]1-091 号），经评估，截至 2017 年 5 月 31 日，浦湘生物 80%的股权评估值为 45,306.70 万元。

2017 年 6 月 29 日，军信股份召开 2017 年第一次临时股东大会，会议审议通过《关于公司增资扩股的议案》，决议军信集团以浦湘生物的 80%股权作价增

加公司注册资本至 163,055,552.00 元。

经双方协商,根据中审华所出具的《浦湘生物能源股份有限公司审计报告》,以军信集团持有的浦湘生物 80%股份经审计账面值 452,222,207.67 元为基础,确定交易作价 452,222,208.00 元,军信股份向军信集团定向发行股份 113,055,552 股,每股价格 4 元。

2017 年 6 月 29 日,军信集团与军信股份签订《湖南军信环保股份有限公司增资扩股协议》,就增资事宜进行了约定。

2017 年 7 月 3 日,中审华所出具《湖南军信环保股份有限公司验资报告》(CAC 验字[2017]0046 号),经审验,截至 2017 年 6 月 29 日,军信股份已收到军信集团缴纳的新增资本合计人民币 45,222.22 万元,其中股本合计人民币 113,055,552.00 元,资本公积人民币 339,166,656.00 元。

2017 年 6 月 29 日,就本次增资,军信股份在长沙市工商局完成了工商变更登记,并换发《营业执照》(统一社会信用代码:9143000058277032XM)。

本次增资完成后,股东出资比例如下:

序号	股东名称/姓名	出资方式	持有股份数量 (万股)	持股比例 (%)
1	军信集团	净资产、股权	15,805.56	96.93
2	戴道国	净资产	275.00	1.69
3	何英品	净资产	225.00	1.38
合计			16,305.56	100.00

3、2017 年 9 月,军信股份第二次增加注册资本

2017 年 9 月 18 日,军信股份召开 2017 年第三次临时股东大会,会议审议通过了《关于公司增资扩股的议案》《关于修改公司章程的议案》等相关议案,决定军信股份向戴道国和何英品定向发行股份 1,500 万股,每股价格 4 元。新增股本由股东戴道国、何英品分别以现金方式认购。戴道国以现金方式增资 3,300.00 万元,其中 825.00 万元计入注册资本,2,475.00 万元计入资本公积;何英品以现金方式增资 2,700.00 万元,其中 675.00 万元计入注册资本,2,025.00 万元计入资本公积。

2017 年 9 月 18 日,军信股份与戴道国、何英品签署了《增资扩股协议》,

就增资事宜进行了约定。

2017年9月30日,中审华所出具《湖南军信环保股份有限公司验资报告》(CAC验字[2017]0058号),经审验,截至2017年9月27日,军信股份已收到戴道国、何英品缴纳的新增资本合计6,000.00万元,其中股本人民币1,500.00万元,资本公积人民币4,500.00万元。

2017年9月18日,就本次增资,军信股份在长沙市工商局完成了工商变更登记,并换发《营业执照》(统一社会信用代码:9143000058277032XM)。

本次增资完成后,股东出资比例如下:

序号	股东名称/姓名	出资方式	持有股份数量 (万股)	持股比例 (%)
1	军信集团	净资产、股权	15,805.56	88.77
2	戴道国	净资产、货币	1,100.00	6.18
3	何英品	净资产、货币	900.00	5.05
合计			17,805.56	100.00

4、2018年11月,军信股份第三次增加注册资本

2018年7月31日,公司与军信集团、戴道国、何英品签订了《附生效条件的股票认购合同》。

2018年8月15日,军信股份召开2018年第一次临时股东大会,会议审议通过了《关于公司<股票发行方案>的议案》。公司增加注册资本至20,500.00万元,新增资本共计2,694.44万元。公司向股东军信集团、戴道国和何英品分别发行股票23,917,926股、1,664,587股和1,361,935股,每股价格5元。上述《附生效条件的股票认购合同》的生效条件为“经甲方董事会、股东大会对本次发行事宜及本合同审议通过之日起生效”,上述生效条件系根据当时有效的《全国中小企业股份转让系统股票发行业务细则(试行)》的相关规定设置,无其他生效条件,且该条件已达到,合同生效。上述定价系参照军信股份2018年6月末的归属于公司股东的每股净资产4.91元/股确定。本次增资已经军信股份股东大会审议通过,增资价格参照每股净资产,定价具有合理性。

2018年10月11日,中审华所出具《湖南军信环保股份有限公司验资报告》(CAC验字[2018]0032号),经审验,截至2018年9月11日,军信股份已收到

军信集团、戴道国、何英品缴纳的新增资本合计 13,472.22 万元。

2018 年 10 月 26 日，全国股转公司出具《关于湖南军信环保股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函[2018]3601 号），确认公司本次股票发行 26,944,448 股。根据本次股票发行结果，公司注册资本由 178,055,552.00 元变更为 205,000,000.00 元。

2018 年 11 月 5 日，就本次增资，军信股份在长沙市工商局完成了工商变更登记，并换发《营业执照》（统一社会信用代码：9143000058277032XM）。

本次增资完成后，股东出资比例如下：

序号	股东名称/姓名	出资方式	持有股份数量 (万股)	持股比例 (%)
1	军信集团	净资产、股权、货币	18,197.36	88.77
2	戴道国	净资产、货币	1,266.46	6.18
3	何英品	净资产、货币	1,036.19	5.05
合计			20,500.00	100.00

5、2020 年 9 月，股权激励与股份转让

2020 年 7 月 29 日，军信股份召开第二届董事会第五次会议，审议通过了《关于员工股权激励计划的议案》《关于确认员工股权激励名单及份额的议案》等议案。2020 年 8 月 13 日，军信股份召开 2020 年第四次临时股东大会，审议通过了上述与股权激励相关的议案，同意公司实施股权激励计划。

2020 年 9 月 22 日，军信集团分别与湖南道信、湖南品信、冷朝强、罗飞虹、邱柏霖签订了《股份转让协议》，约定军信集团将其持有的公司股份 482.75 万股、101.25 万股、163.50 万股、87.50 万股、40.00 万股分别转让给湖南道信、湖南品信、冷朝强、罗飞虹、邱柏霖，其中湖南道信、湖南品信为公司的员工持股平台，冷朝强、罗飞虹、邱柏霖为公司员工。参考 2019 年末公司经审计的账面每股净资产，在此基础上各方商定股份转让价格为 7.50 元/股。

2020 年 9 月 22 日，军信集团分别与何俊、戴敏、戴晓国、戴道存、冷昌府、冷培培签订了《股份转让协议》，约定军信集团将其持有的公司股份 140.40 万股、85.80 万股、28.60 万股、28.60 万股、14.30 万股、14.30 万股分别转让给何俊、戴敏、戴晓国、戴道存、冷昌府、冷培培。经各方商定股份转让价格为 14.00 元

/股。

上述股权激励实施及本次股份转让后，公司股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持有股份数量（万股）	持股比例（%）
1	军信集团	17,010.35	82.98
2	戴道国	1,266.46	6.18
3	何英品	1,036.19	5.05
4	湖南道信	482.75	2.35
5	冷朝强	163.50	0.80
6	何俊	140.40	0.68
7	湖南品信	101.25	0.49
8	罗飞虹	87.50	0.43
9	戴敏	85.80	0.42
10	邱柏霖	40.00	0.20
11	戴晓国	28.60	0.14
12	戴道存	28.60	0.14
13	冷昌府	14.30	0.07
14	冷培培	14.30	0.07
合计		20,500.00	100.00

（三）首次公开发行股票并在创业板上市

经中国证监会《关于同意湖南军信环保股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2022]254号）核准，并深交所同意，军信股份首次公开发行人民币普通股（A股）股票68,340,000股，并于2022年4月13日在深圳证券交易所创业板上市，证券代码301109。本次发行后，公司总股本由205,000,000股增加至273,340,000股，发行价格为每股人民币34.81元，合计募集资金总额为人民币237,891.54万元，扣除各项发行费用（不含税）人民币11,378.52万元后，募集资金净额为226,513.02万元。

（四）上市后股本变动情况

2022年6月17日，上市公司实施2021年度权益分派，总股本由273,340,000股增加至410,010,000股，以实施前的公司总股本273,340,000股为基数，向全体股东每10股派发现金红利3.80元（含税），共计派发现金红利103,869,200元（含

税)；以资本公积金向全体股东每 10 股转增 5 股，共计转增 136,670,000 股，转增后公司总股本为 410,010,000 股。

三、最近 36 个月的控制权变动情况

公司最近 36 个月未发生控制权变动。

四、最近三年重大资产重组情况

最近三年上市公司未发生重大资产重组情况。

五、最近三年主要财务指标

(一) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31
资产总额	965,444.12	977,795.53	747,410.97
负债总额	392,531.96	423,835.98	468,644.60
所有者权益	572,912.16	553,959.55	278,766.37
归属于上市公司股东的权益	514,550.87	499,328.04	235,360.58

(二) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	185,744.91	157,058.67	207,878.87
营业利润	70,056.23	61,880.26	56,999.49
利润总额	70,268.41	62,391.84	57,397.73
净利润	65,279.65	58,747.02	53,937.56
归属于上市公司股东的净利润	51,385.21	46,622.87	44,669.18

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额	86,873.14	79,022.73	80,911.04
投资活动产生的现金流量净额	-16,021.12	-227,823.96	-90,936.56
筹资活动产生的现金流量净额	-87,816.76	175,104.89	22,652.50
现金及现金等价物净增加额	-17,020.80	26,303.67	12,626.98

(四) 主要财务指标

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
资产负债率 (%)	40.66	43.35	62.70
销售毛利率 (%)	51.73	56.56	38.20
销售净利率 (%)	35.14	37.40	25.95
基本每股收益 (元/股)	1.25	1.24	1.45
加权平均净资产收益率 (%)	10.20	11.51	21.07

注：上述指标均以合并财务报表的数据为基础，计算公式如下：

①毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

②净利率=净利润/营业收入

③加权平均净资产收益率=归属于母公司所有者的净利润/归属于公司普通股股东的加权平均净资产

六、公司主营业务情况

上市公司的主要业务包括垃圾焚烧发电、污泥处置、渗沥液（污水）处理和灰渣处理处置等。上市公司通过取得项目特许经营权的方式对生活垃圾、市政污泥、垃圾渗沥液和灰渣填埋场等处理处置设施进行投资及运营管理。公司的主要产品为电，主要服务包括垃圾焚烧发电服务、污泥处置服务、渗沥液（污水）处理服务和灰渣处理处置服务。

上市公司是湖南省固废处理领域的龙头企业，占据了湖南省会长沙市六区一区全部生活垃圾、大部分市政污泥和平江县全部生活垃圾终端处理的市场份额，区域竞争优势明显。公司致力于打造高品质固废处理项目，凭借先进的技术、良好的建设和运营能力、优质的项目成果在城市固废处理领域获得了一定的品牌知名度和市场认可程度。同时，公司多年来深耕固体废弃物处理行业，积累了丰富的业务经验，便于开展主营业务相关各类工作。

七、公司控股股东及实际控制人

截至本报告书签署日，上市公司控股股东为军信集团，实际控制人为戴道国，具体情况如下：

(一) 控股股东基本情况

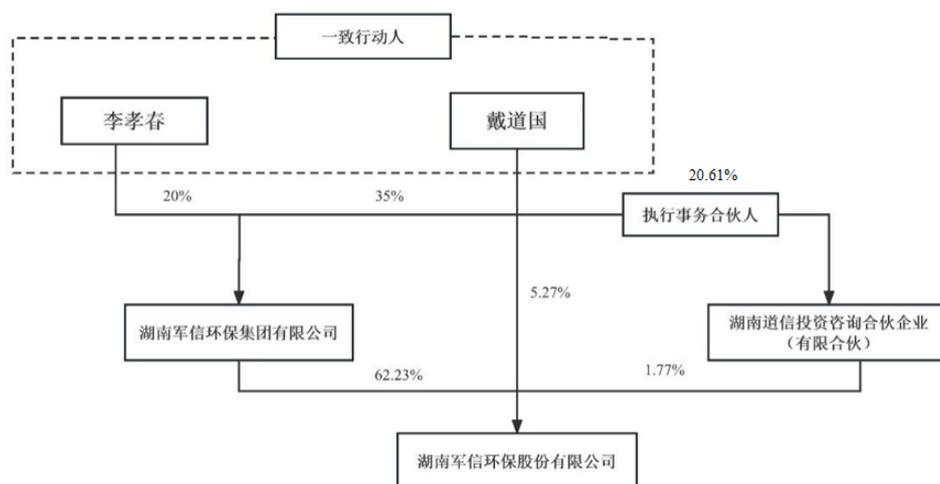
截至本报告书签署日，军信集团为上市公司控股股东，其直接持有公司股票 255,155,217 股，占上市公司总股本的 62.23%。军信集团的基本情况如下：

公司名称	湖南军信环保集团有限公司
法定代表人	戴道国
注册资本	20,000 万元
成立日期	2006 年 12 月 12 日
注册地址	长沙市开福区晴岚路 68 号北辰凤凰天阶苑 B1E1 区 5 栋 10 楼
统一社会信用代码	91430000796850886M
经营范围	环境污染防治技术推广；以自有合法资金（资产）开展城市固体废弃物处理场和房地产项目投资（不得从事股权投资、债权投资、短期财务性投资及面对特定对象开展受托资产管理等金融业务，不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发行票据、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）实际控制人情况

上市公司实际控制人为戴道国。戴道国直接持有公司 5.27% 股份，通过军信集团控制上市公司 62.23% 股份，通过担任湖南道信执行事务合伙人控制上市公司 1.77% 股份。此外，戴道国与军信集团的股东李孝春（系戴道国岳母）为一致行动人。

截至本报告书签署日，上市公司的股权控制关系如下图所示：



八、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查情况的说明

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

九、上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内是否受到证券交易所公开谴责，是否存在其他重大失信行为的说明

截至本报告书签署日，上市公司及其控股股东及实际控制人最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责或其他重大失信行为的情形。

十、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚情况的说明

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚的情形，不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。

第三节 交易对方基本情况

一、发行股份及支付现金购买资产的交易对方

(一) 湖南仁联

1、基本情况

公司名称	湖南仁联企业发展有限公司
法定代表人	洪也凡
公司类型	有限责任公司
注册资本	22,000.00万元
注册地址	湖南省长沙市望城区金星大道大泽湖街道办事处210房
办公地点	长沙市芙蓉区韶山北路159号通程大酒店1701房
成立时间	2017年9月13日
统一社会信用代码	91430100MA4M42MYXF
经营范围	企业总部管理；企业管理战略策划；企业管理服务；房屋租赁；商业管理；文化设计与建设；智能技术咨询、服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

(1) 历史沿革

1) 2017年9月，湖南仁联成立

2017年9月1日，湖南仁伦与协威国际签署公司章程，约定共同出资22,000万元成立湖南仁联。

湖南仁联成立时的股权结构如下：

名称	出资额（万元）	占比
协威国际	14,542.00	66.10%
湖南仁伦	7,458.00	33.90%
合计	22,000.00	100.00%

2017年9月13日，长沙市工商行政管理局向湖南仁联核发了营业执照。

2) 2020年8月，第一次股权转让

2020年8月21日，湖南仁联召开董事会，全体董事一致同意协威国际将其所持有的湖南仁联28.10%股权转让给湖南仁伦。同日，湖南仁伦与协威国际签

署《股权转让协议》。

2020年8月24日,上述股权转让完成工商变更登记。上述股权转让完成后,湖南仁联的股权结构如下:

名称	出资额(万元)	占比
湖南仁伦	13,640.00	62.00%
协威国际	8,360.00	38.00%
合计	22,000.00	100.00%

3) 2021年6月,第二次股权转让

2021年6月22日,湖南仁联召开股东会董事会,全体董事一致同意协威国际将其所持有的湖南仁联8,360万元股权转让给湖南仁景。

2021年6月22日,湖南仁联召开股东会,全体股东一致同意协威国际将其所持有的湖南仁联8,360万元股权转让给湖南仁景。同日,协威国际与湖南仁景签署《股权转让协议》。

2021年6月23日,上述股权转让完成工商变更登记。上述股权转让完成后,湖南仁联的股权结构如下:

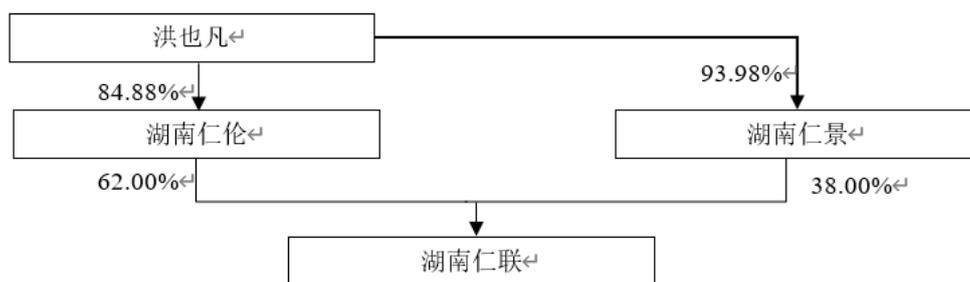
序号	股东名称	出资额(万元)	占比
1	湖南仁伦	13,640.00	62.00%
2	湖南仁景	8,360.00	38.00%
	总计	22,000.00	100.00%

(2) 最近三年注册资本变化

最近三年,湖南仁联注册资本未发生变化。

3、产权及控制关系

截至本报告书签署日,湖南仁联的股权结构及控制关系如下:



湖南仁联控股股东为湖南仁伦，实际控制人为洪也凡。

4、主营业务发展情况

湖南仁联对外投资企业的主营业务包括网络技术研究开发、房地产开发、商业地产运营和管理、房地产类不良资产处置等领域，主营业务发展情况见本节“一、发行股份及支付现金购买资产的交易对方”之“（一）湖南仁联”之“7、下属资产情况”。

5、最近两年主要财务指标、最近一年简要财务报表

（1）最近两年主要财务指标

湖南仁联最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
资产总额	72,108.68	53,103.96
负债总额	628.72	1,309.12
所有者权益	71,479.96	51,794.84
项目	2023年度	2022年度
营业收入	12.00	-
净利润	19,570.12	4,845.51

注：2022年、2023年财务数据已经审计。

（2）最近一年简要财务报表

1) 简要资产负债表

单位：万元

项目	2023年12月31日
流动资产	23,618.78
非流动资产	48,489.90

项目	2023年12月31日
总资产	72,108.68
流动负债	-
非流动负债	628.72
总负债	628.72
净资产	71,479.96

2) 简要利润表

单位：万元

项目	2023年
营业收入	12.00
利润总额	19,570.12
净利润	19,570.12

6、控制的下属企业情况

截至本报告书签署日，除仁和环境外，湖南仁联控制的下属企业情况如下：

序号	名称	持股比例	主要业务
1	湖南仁翌商业管理有限公司	100%	商业综合体管理服务；物业管理
2	湖南仁歆商业管理有限公司	51%	商业综合体管理服务；物业管理
3	湖南仁煜商业管理有限公司	100%	商业综合体管理服务；物业管理
4	湖南仁禹商业管理有限公司	100%	企业管理服务
5	湖南仁祺商业管理有限公司	100%	商业综合体管理服务；物业管理
6	湖南豪禹房地产开发有限公司	63.08%	房地产开发

7、下属资产情况

根据湖南仁联截至2023年12月31日的财务报表，其资产总额为72,108.68万元，主要资产账面价值如下：

序号	资产科目	金额（万元）
1	长期股权投资	46,388.29
2	其他应收款	11,135.46
3	货币资金	12,458.01
4	在建工程	1,430.52
5	固定资产	671.09
6	预付账款	25.31

序号	资产科目	金额(万元)
	合计	72,108.68

湖南仁联对仁和环境长期股权投资账面价值为 23,044.27 万元，除仁和环境股权以外的其他资产账面价值为 23,344.02 万元，约为仁和环境股权价值的 1.01 倍。

(1) 长期股权投资

截至本报告书签署日，除仁和环境外，湖南仁联对外投资情况如下：

序号	名称	设立时间	持股比例	实缴出资额(万元)	主营业务
1	湖南仁禹商业管理有限公司	2020/1/16	100.00%	2,200.00	企业管理服务
2	湖南仁翌商业管理有限公司	2023/1/4	100.00%	/	商业综合体管理服务；物业管理
3	湖南仁祺商业管理有限公司	2023/1/4	100.00%	/	商业综合体管理服务；物业管理
4	湖南仁瑞商业管理有限公司	2023/1/4	43.00%	/	商业综合体管理服务；物业管理
5	湖南仁煜商业管理有限公司	2023/1/4	100.00%	/	商业综合体管理服务；物业管理
6	湖南律豆网络科技有限公司	2017/7/20	28.70%	340.00	技术服务业
7	上海升弘企业管理中心(有限合伙)	2019/7/8	7.48%	340.19	房地产类不良资产处置
8	湖南升远企业管理中心(有限合伙)	2021/12/22	4.29%	128.84	房地产类不良资产处置
9	湖南豪禹房地产开发有限公司	2002/5/29	63.08%	20,505.00	房地产开发
10	湖南仁歆商业管理有限公司	2023/1/4	51.00%	/	商业综合体管理服务；物业管理

上述湖南仁联投资主体设立时间均早于本次交易的开始筹划时间，为实际运营项目或开展业务而设立，具体如下：

名称	具体业务开展情况
湖南仁禹商业管理有限公司	主要业务为商业地产运营和管理，已与长沙润置房地产开发有限公司签署写字楼及地下车位买卖协议及前期物业专用协议等，开展长沙润置商业中心1#36-44层写字楼出租及运营业务（为方便运营服
湖南仁翌商业管理有限公司	
湖南仁祺商业管理有限公司	

名称	具体业务开展情况
湖南仁瑞商业管理有限公司	务及后续物业处置,按写字楼楼层分别设立公司主体)。长沙润置商业中心位于长沙市开福区黄兴北路112号,目前尚在建设中,预计2024年6月交房,后续将出租作为酒店、办公场所等。
湖南仁煜商业管理有限公司	
湖南仁歆商业管理有限公司	
湖南律豆网络科技有限公司	主要业务为网络技术、电子技术的研究和开发,目前已发布并运营法律服务产品“绿豆圈”APP,提供法律咨询、律师推荐、普法知识等服务。
上海升弘企业管理中心(有限合伙)	主要系为房地产类不良资产处置的合伙企业,不良资产包为湖南金成贸易等24户项目债权收益权。
湖南升远企业管理中心(有限合伙)	主要系为房地产类不良资产处置的合伙企业,不良资产包为长沙新世界国际大饭店有限公司项目债权。
湖南豪禹房地产开发有限公司	主要为投资建设位于长沙市芙蓉中路与南湖路交汇处西北角的长沙南湖大厦商业项目,与相邻地块的湖南晟龙房地产有限公司共同规划报建、分别开发建设。其中湖南豪禹负责开发建设的南湖大厦B座项目,总建筑面积约77,500平方米(地上建筑面积约52,000平方米、地下约25,500平方米),其中(计容面积):办公建筑面积约35,200平方米,商业建筑面积约12,000平方米,拟建成该区域的标志性商业综合体。

(2) 其他应收款

截至2023年12月31日,湖南仁联其他应收款余额主要如下:

序号	交易对方	金额(万元)	主要发生原因
1	长沙润置房地产开发有限公司	6,600.00	长沙润置商业中心项目诚意金(注)
2	湖南湘雅百合置业有限公司	2,770.00	往来借款
3	湖南仁禹商业管理有限公司	1,100.00	往来借款
4	珠海赫胥黎影视文化有限公司	1,050.00	往来借款
5	上海迈伦文化传媒有限公司	1,000.00	往来借款
6	北京布谷熊传媒文化有限公司	486.10	往来借款
7	上海赛珀科技有限公司	500.00	往来借款
8	湖州艺忻影视工作室	436.00	往来借款
9	上海橡果花树商贸有限公司	420.00	往来借款
10	湖南随意居装饰公司	300.00	往来借款
11	湖南豪禹房地产开发有限公司	200.00	往来借款
12	湖南升远企业管理中心(有限合伙)	171.79	往来借款
13	珠海横琴邦邻科技有限公司	150.00	往来借款

序号	交易对方	金额(万元)	主要发生原因
14	湖南虹亮文化艺术有限公司	100.00	往来借款
15	湖南律豆网络科技有限公司	100.00	往来借款
16	湖南仁祺商业管理有限公司	60.00	往来借款
17	广州市和丰医疗科技有限公司	50.00	往来借款
18	北票万阳合金材料有限公司	40.00	往来借款
19	长沙通程国际大酒店有限公司	7.77	租赁押金
20	其他	135.47	备用金、房租押金等
合计		15,677.13	/

注：根据湖南仁联与长沙润置房地产开发有限公司签订的《润置商业中心 1#36-44 层写字楼及地下车位意向购买协议》及其补充协议，以及后续湖南仁禹商业管理有限公司等主体与长沙润置房地产开发有限公司签署正式购买协议，就润置商业中心写字楼及地下车位购买事宜，湖南仁联接受湖南仁禹商业管理有限公司等主体委托，合计支付诚意金 6,600 万元，已于 2024 年 1 月 5 日退还。

因此，湖南仁联非为本次交易专门设立，除持有仁和和环境股权外，还从事房地产相关业务，持有其他企业股权，并非为持有仁和和环境股权而专门设立。

(二) 湖南仁景

1、基本情况

公司名称	湖南仁景商业管理有限公司
法定代表人	浣晶
公司类型	有限责任公司
注册资本	4,236万元
注册地址	湖南省长沙市开福区洪山街道洪西社区山月路15号洪山街道洪西社区办公楼二楼
办公地点	长沙市芙蓉区韶山北路159号通程大酒店1701房
成立时间	2020年11月19日
统一社会信用代码	91430100MA4RW3QFXC
经营范围：	企业总部管理；企业管理服务；商业管理；企业管理战略策划；企业管理咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

(1) 历史沿革

1) 2020 年 11 月，湖南仁景成立

2020 年 11 月 17 日，洪也凡与洪也佳签署公司章程，约定共同出资 4,236 万

元成立湖南仁景。

湖南仁景成立时的股权结构如下：

名称	出资额（万元）	占比
洪也凡	4,034.29	95.24%
洪也佳	201.71	4.76%
合计	4,236.00	100.00%

2020年11月19日，长沙市工商行政管理局向湖南仁景核发了营业执照。

2) 2022年1月，第一次股权转让

2022年1月25日，湖南仁景召开股东会，全体股东一致同意洪也凡将其持有的53.49万元股权转让给洪也佳。双方签署了《股权转让协议》。

2022年1月25日，上述股权转让完成工商变更登记。上述股权转让完成后，湖南仁景的股权结构如下：

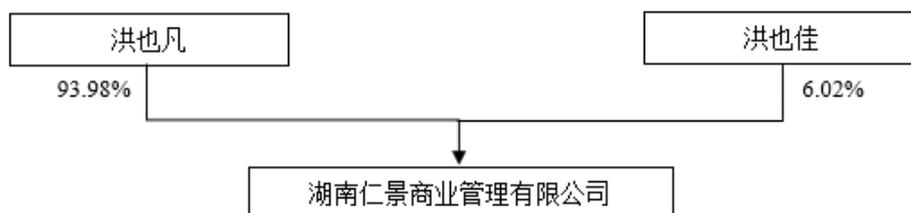
序号	股东名称	出资额（万元）	占比
1	洪也凡	3,980.79	93.98%
2	洪也佳	255.21	6.02%
总计		4,236.00	100%

(2) 最近三年注册资本变化

最近三年，湖南仁景注册资本未发生变化。

3、产权及控制关系

截至本报告书签署日，湖南仁景的股权结构及控制关系如下：



湖南仁景控股股东、实际控制人为洪也凡。

4、主营业务发展情况

湖南仁景作为投资平台，主营业务为股权投资。

5、最近两年主要财务指标、最近一年简要财务报表

(1) 最近两年主要财务指标

湖南仁景最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
资产总额	14,272.54	12,727.97
负债总额	1,000.38	2,000.00
所有者权益	13,272.16	10,727.97
项目	2023年度	2022年度
营业收入	-	-
净利润	7,544.20	4,970.03

注：财务数据未经审计。

(2) 最近一年简要财务报表

1) 简要资产负债表

单位：万元

项目	2023年12月31日
流动资产	1,663.07
非流动资产	12,609.47
总资产	14,272.54
流动负债	1,000.38
非流动负债	-
总负债	1,000.38
净资产	13,272.16

注：财务数据未经审计。

2) 简要利润表

单位：万元

项目	2023年
营业收入	-
利润总额	7,544.20
净利润	7,544.20

注：财务数据未经审计。

6、控制的下属企业情况

截至本报告书签署日，湖南仁景担任湖南仁怡的执行事务合伙人，持有其

0.75%出资额。湖南仁怡主营业务为股权投资。

7、股东穿透锁定情况

湖南仁景的各层权益持有人情况如下：

公司名称	第一级股东	第二级股东
湖南仁景	洪也凡、洪也佳	/

湖南仁景除持有标的公司、湖南仁联股权及作为湖南仁怡执行事务合伙人外持有湖南仁怡合伙份额外，未持有其他企业股权，其股东洪也凡、洪也佳承诺如下：1) 本人将遵守本次交易的业绩承诺、股份锁定及减持相关安排，湖南仁景通过本次交易取得的上市公司股份锁定期内，本人不以任何方式转让本人持有的湖南仁景股权或要求湖南仁景回购本人股权；不对本人所持的湖南仁景股权设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有本人通过湖南仁景间接享有的与上市公司股份有关的权益。2) 若湖南仁景所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，根据证券监管机构的监管意见进行调整的，则本人持有的湖南仁景股权的锁定安排做同步调整。3) 湖南仁景作为本次交易的业绩补偿义务人，本人确保所持股权属清晰，不会因股权权属问题影响湖南仁景履行业绩补偿义务。4) 本人将遵守本次交易的业绩承诺相关安排，不会通过任何方式逃避，也不会协助其他第三方逃避本次交易业绩补偿义务。5) 若违反上述承诺，本人将赔偿上市公司因此遭受的任何损失，并承担相应的法律责任。

(三) 湖南仁怡

1、基本情况

企业名称	湖南仁怡企业管理合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	湖南仁景
企业类型	有限合伙企业
出资额	2,511万元
主要经营场所	湖南省长沙市开福区洪山街道东二环三段198号湖南仁和环保科技有限公司办公楼
办公地点	湖南省长沙市开福区洪山街道东二环三段198号湖南仁和环保科技有限公司办公楼
成立时间	2020年12月9日
统一社会信用代码	91430105MA4RXWDW06

经营范围	企业总部管理；企业管理咨询服务；企业管理战略策划；商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
------	--

2、历史沿革及最近三年出资额变化情况

(1) 历史沿革

1) 2020年12月，湖南仁怡成立

2020年12月9日，易志刚、胡世梯、谢松、祖柱、刘力栗、薛晓军、王年庚、黄杉、湖南仁景签署《合伙协议》，约定成立湖南仁怡。湖南仁怡成立时，合伙人及出资情况如下：

名称	出资额（万元）	占比
易志刚	1,439.10	60.57%
胡世梯	270.00	11.36%
谢松	270.00	11.36%
祖柱	135.00	5.68%
刘力栗	135.00	5.68%
薛晓军	54.00	2.27%
王年庚	27.00	1.14%
黄杉	27.00	1.14%
湖南仁景	18.90	0.80%
合计	2,376.00	100.00%

2) 2021年5月，第一次增资、股权转让

2021年5月25日，湖南仁怡合伙人与赵敏超、孙玲签署《入伙协议》，全体合伙人一致同意赵敏超、孙玲入伙湖南仁怡，赵敏超、孙玲分别对湖南仁怡增资27万元。

2021年5月25日，易志刚与祖柱签署《出资额转让协议》，约定易志刚将所持有的湖南仁怡135万元出资额转让给祖柱。

2021年5月25日，全体合伙人签署了新的《合伙协议》。2021年5月31日，上述增资及股权转让事宜完成工商变更登记。

上述增资及股权转让事宜完成后，湖南仁怡的合伙人及出资情况如下：

名称	出资额(万元)	占比
易志刚	1,304.10	53.67%
祖柱	270.00	11.11%
胡世梯	270.00	11.11%
谢松	270.00	11.11%
刘力栗	135.00	5.56%
薛晓军	54.00	2.22%
王年庚	27.00	1.11%
黄杉	27.00	1.11%
赵敏超	27.00	1.11%
孙玲	27.00	1.11%
湖南仁景	18.90	0.78%
合计	2,430.00	100.00%

3) 2022年6月,第二次增资

2022年6月30日,湖南仁怡合伙人与熊杰签署《入伙协议》,全体合伙人一致同意熊杰入伙湖南仁怡,熊杰对湖南仁怡增资81万元。

2022年6月30日,全体合伙人签署了新的《合伙协议》。2022年7月19日,上述增资事宜完成工商变更登记。

上述增资事宜完成后,湖南仁怡的合伙人及出资情况如下:

名称	出资额(万元)	占比
易志刚	1,304.10	51.94%
祖柱	270.00	10.75%
胡世梯	270.00	10.75%
谢松	270.00	10.75%
刘力栗	135.00	5.38%
熊杰	81.00	3.23%
薛晓军	54.00	2.15%
王年庚	27.00	1.08%
黄杉	27.00	1.08%
赵敏超	27.00	1.08%
孙玲	27.00	1.08%

名称	出资额(万元)	占比
湖南仁景	18.90	0.75%
合计	2,511.00	100.00%

(2) 最近三年出资额变化

2021年5月31日,湖南仁怡出资额由2,376.00万元变更为2,430.00万元,出资方式为货币,赵敏超、孙玲分别认缴27万元。

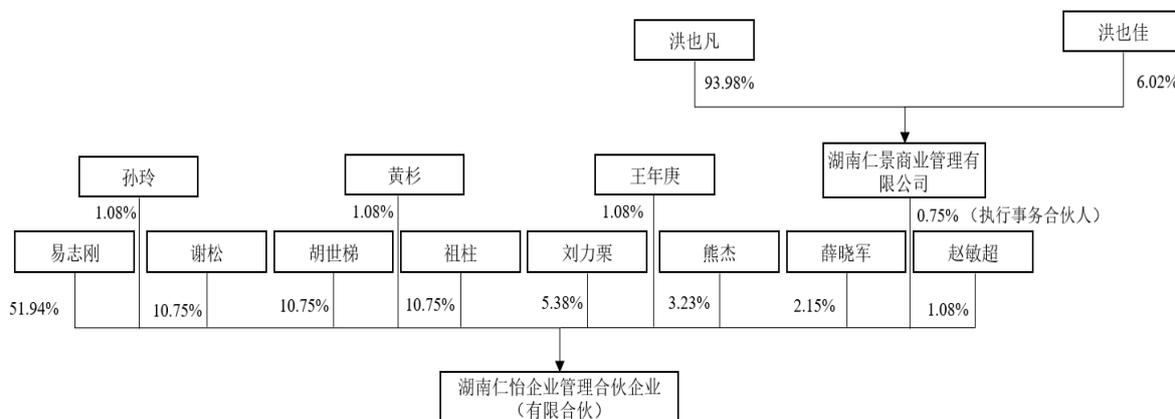
2022年7月19日,湖南仁怡出资额由2,430.00万元变更为2,511.00万元,出资方式为货币,熊杰认缴81万元。

除上述情况之外,最近三年湖南仁怡出资额无其他变化。

3、产权及控制关系

(1) 基本情况

截至本报告书签署日,湖南仁怡的股权结构、控制关系及最终出资人情况如下:



湖南仁怡执行事务合伙人为湖南仁景,湖南仁景的控股股东、实际控制人为洪也凡;湖南仁怡的实际控制人为洪也凡。

(2) 合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

湖南仁怡的合伙人易志刚、胡世梯、祖柱、王年庚为本次交易的交易对方;合伙人赵敏超是本次交易的交易对方之一洪也凡的姐姐的女儿的配偶。

此外,湖南仁怡合伙人在标的公司任职情况如下:

序号	姓名	职位
1	易志刚	董事、总经理
2	胡世梯	董事、执行总经理
3	祖柱	董事、长沙市餐厨垃圾处理项目总经理
4	谢松	董事、执行总经理、仁和环保总经理
5	熊杰	执行总经理
6	赵敏超	董事会秘书
7	孙玲	财务总监
8	刘力栗	仁和环保副总经理
9	薛晓军	监事，仁和环保总工程师
10	王年庚	长沙市餐厨垃圾处理项目副总经理
11	黄杉	长沙市餐厨垃圾处理项目副总经理

4、主营业务发展情况及存续期

湖南仁怡作为投资平台，主营业务为股权投资，经营期限为 50 年，预计不会影响本次交易的实施和相关锁定期限承诺的履行。

5、最近两年主要财务指标、最近一年简要财务报表

(1) 最近两年主要财务指标

湖南仁怡最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产总额	2,514.08	2,512.55
负债总额	-	-
所有者权益	2,514.08	2,512.55
项目	2023 年度	2022 年度
营业收入	-	-
净利润	882.42	455.95

注：2022 年、2023 年财务数据未经审计。

(2) 最近一年简要财务报表

1) 简要资产负债表

单位：万元

项目	2023年12月31日
流动资产	3.08
非流动资产	2,511.00
总资产	2,514.08
流动负债	-
非流动负债	-
总负债	-
净资产	2,514.08

注：财务数据未经审计。

2) 简要利润表

单位：万元

项目	2023年
营业收入	-
利润总额	882.42
净利润	882.42

注：财务数据未经审计。

6、控制的下属企业情况

截至本报告书签署日，湖南仁怡无控制的下属企业。

7、合伙人锁定安排

湖南仁怡作为标的公司员工持股平台，未持有其他企业股权，其合伙人承诺锁定其持有的合伙份额，具体如下：1) 在湖南仁怡通过本次交易取得的上市公司股份锁定期内，本人/本单位不以任何方式转让本人/本单位持有的湖南仁怡合伙份额或要求湖南仁怡回购本人/本单位合伙份额或从湖南仁怡退伙；不对本人/本单位所持的湖南仁怡合伙份额设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有本人/本单位通过湖南仁怡间接享有的与上市公司股份有关的权益；2) 若湖南仁怡所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，根据证券监管机构的监管意见进行调整的，则本人/本单位持有的湖南仁怡合伙份额的锁定安排做同步调整；3) 湖南仁怡作为本次交易的业绩补偿义务人，本人/本单位确保所持合伙份额权属清晰，不会因合伙份额权属问题影响湖南仁怡履行业绩补偿

义务；4) 本人/本单位将遵守本次交易的业绩承诺相关安排，不会通过任何方式逃避，也不会协助其他第三方逃避本次交易业绩补偿义务；5) 若违反上述承诺，本人/本单位将赔偿上市公司因此遭受的任何损失，并承担相应的法律责任。

(四) 青岛松露

1、基本情况

企业名称	青岛松露股权投资企业（有限合伙）
执行事务合伙人	李赫然
企业类型	有限合伙企业
出资额	1,000万元
主要经营场所	山东省青岛市平度市李园街道办事处西安路8号C区18号楼302室032（集中办公区）
办公地点	北京市朝阳区东三环北路甲19号嘉盛中心38层
成立时间	2021年1月11日
统一社会信用代码	91370285MA3UTHM046
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2、历史沿革及最近三年出资额变化情况

(1) 历史沿革

2020年12月29日，李赫然、马嘉旭签署《合伙协议》，设立青岛松露。青岛松露成立时，合伙人及出资情况如下：

名称	出资额（万元）	占比
李赫然	990.00	99.00%
马嘉旭	10.00	1.00%
合计	1,000.00	100.00%

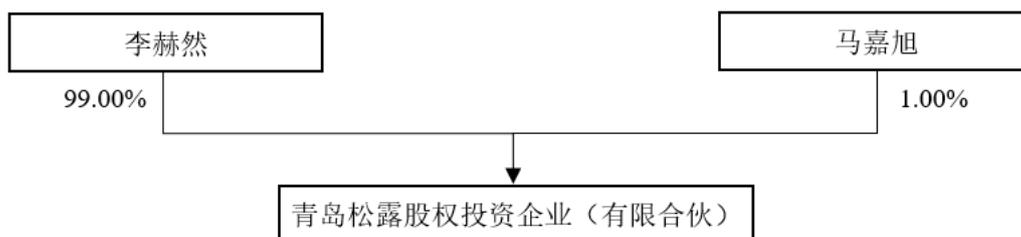
(2) 最近三年出资额变化

最近三年，青岛松露出资额未发生变化。

3、产权及控制关系

(1) 基本情况

截至本报告书签署日，青岛松露的股权结构情况如下：



青岛松露的执行事务合伙人为李赫然，持有青岛松露 99% 出资额。

(2) 合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

2021 年 9 月，洪也凡与青岛松露签订股权转让协议，将所持有联合餐厨 375.1111 万元股权转让给青岛松露，转让价格为 10.6635 元/一元注册资本。2021 年 9 月，青岛松露向洪也凡支付了股权转让款。本次重组的定价对应标的公司的每股价格为 8.26 元/股，低于青岛松露获取标的公司股权时的定价。

根据对青岛松露的访谈、青岛松露合伙人出具的调查表、公开信息检索和比对标的公司客户供应商名单，合伙人持有的青岛松露合伙份额出资来源为自有资金，不存在代持的情形，合伙份额不存在权属纠纷；青岛松露的合伙人与公司的客户、供应商不存在重叠，与公司其他股东不存在关联关系，与参与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

4、主营业务发展情况及存续期

青岛松露作为投资平台，主营业务为股权投资。根据合伙协议约定，青岛松露的经营期限为长期，预计不会影响本次交易的实施和相关锁定期限承诺的履行。

5、最近两年主要财务指标、最近一年简要财务报表

(1) 最近两年主要财务指标

青岛松露最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产总额	4,000.79	4,000.01
负债总额	1.10	1.10
所有者权益	3,999.69	3,998.91

项目	2023 年度	2022 年度
营业收入	-	-
净利润	356.08	189.44

注：财务数据未经审计。

(2) 最近一年简要财务报表

1) 简要资产负债表

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
流动资产	0.79
非流动资产	4,000.00
总资产	4,000.79
流动负债	1.10
非流动负债	-
总负债	1.10
净资产	3,999.69

注：财务数据未经审计。

2) 简要利润表

单位：万元

项目	2023 年
营业收入	-
利润总额	356.08
净利润	356.08

注：财务数据未经审计。

6、控制的下属企业情况

截至本报告书签署日，青岛松露无控制的下属企业。

7、合伙人锁定安排

青岛松露的合伙人李赫然、马嘉旭就其持有的合伙份额的锁定安排作出如下承诺：(1) 在合伙企业通过本次交易取得的上市公司股份锁定期内，承诺人不得以任何方式转让承诺人持有的合伙企业合伙份额或要求合伙企业回购承诺人合伙份额或从合伙企业退伙；不对承诺人所持的合伙企业合伙份额设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利；亦不得以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有承诺人通过合伙企业间接享有的与上市公司

股份有关的权益。(2)若合伙企业所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符,根据证券监管机构的监管意见进行调整的,则承诺人持有的合伙企业合伙份额的锁定安排做同步调整。(3)若违反上述承诺,承诺人将承担相应的法律责任。

(五) 青岛高信

1、基本情况

企业名称	青岛高信明远投资合伙企业(有限合伙)
执行事务合伙人	上海高信私募基金管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
出资额	4,090万元
主要经营场所	山东省青岛市崂山区秦岭路19号1号楼401户
办公地点	上海市浦东新区塘桥街道峨山路101号C1栋202室
成立时间	2021年8月20日
统一社会信用代码	91370282MA94PNX140
经营范围	一般项目:以自有资金从事投资活动。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

2、历史沿革及最近三年出资额变化情况

(1) 历史沿革

1) 2021年8月,青岛高信成立

2021年8月16日,王颖康与珠海高信私募基金管理有限公司签署《合伙协议》,设立青岛高信。青岛高信成立时,合伙人及出资情况如下:

名称	出资额(万元)	占比
王颖康	9,900.00	99.00%
珠海高信私募基金管理有限公司	100.00	1.00%
合计	10,000.00	100.00%

2) 2021年9月,第一次出资额变动

2021年9月15日,青岛高信合伙人与曹斌、魏方杰、沈利义、马惠靓、北海璞湛投资合伙企业(有限合伙)签署《入伙协议书》,同意曹斌、魏方杰、沈利义、马惠靓、北海璞湛投资合伙企业(有限合伙)成为青岛高信的有限合伙人,分别增资550万元、100万元、150万元、100万元、3,000万元。

2021年9月15日，青岛高信全体合伙人签署《变更决定书》，王颖康由于个人原因退伙。

2021年9月17日，上述股权变动事宜完成工商变更登记。在上述变动后，青岛高信合伙人及出资情况如下：

名称	出资额（万元）	占比
北海璞湛投资合伙企业（有限合伙）	3,000.00	75.00%
曹斌	550.00	13.75%
沈利义	150.00	3.75%
珠海高信私募基金管理有限公司	100.00	2.50%
魏方杰	100.00	2.50%
马惠靓	100.00	2.50%
合计	4,000.00	100.00%

3）2021年9月，第二次出资额变动

2021年9月29日，青岛高信合伙人与泸州璞信股权投资基金合伙企业（有限合伙）签署《入伙协议书》，同意泸州璞信股权投资基金合伙企业（有限合伙）成为青岛高信的有限合伙人，增资3,090万元。

2021年9月29日，青岛高信全体合伙人签署《变更决定书》，同意泸州璞信股权投资基金合伙企业（有限合伙）入伙，有限合伙人北海璞湛投资合伙企业（有限合伙）退伙。

2021年9月30日，上述股权变动事宜完成工商变更登记。在上述变动后，青岛高信合伙人及出资情况如下：

名称	出资额（万元）	占比
泸州璞信股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,090.00	75.55%
曹斌	550.00	13.45%
沈利义	150.00	3.67%
珠海高信私募基金管理有限公司	100.00	2.45%
魏方杰	100.00	2.45%
马惠靓	100.00	2.45%
合计	4,090.00	100.00%

(2) 最近三年出资额变化

2021年9月17日,青岛高信出资额由10,000.00万元变更为4,000.00万元。其中,曹斌、魏方杰、沈利义、马惠靓、北海璞湛投资合伙企业(有限合伙)入伙,青岛高信出资额新增3,900.00万元;王颖康退伙,青岛高信出资额减少9,900.00万元。

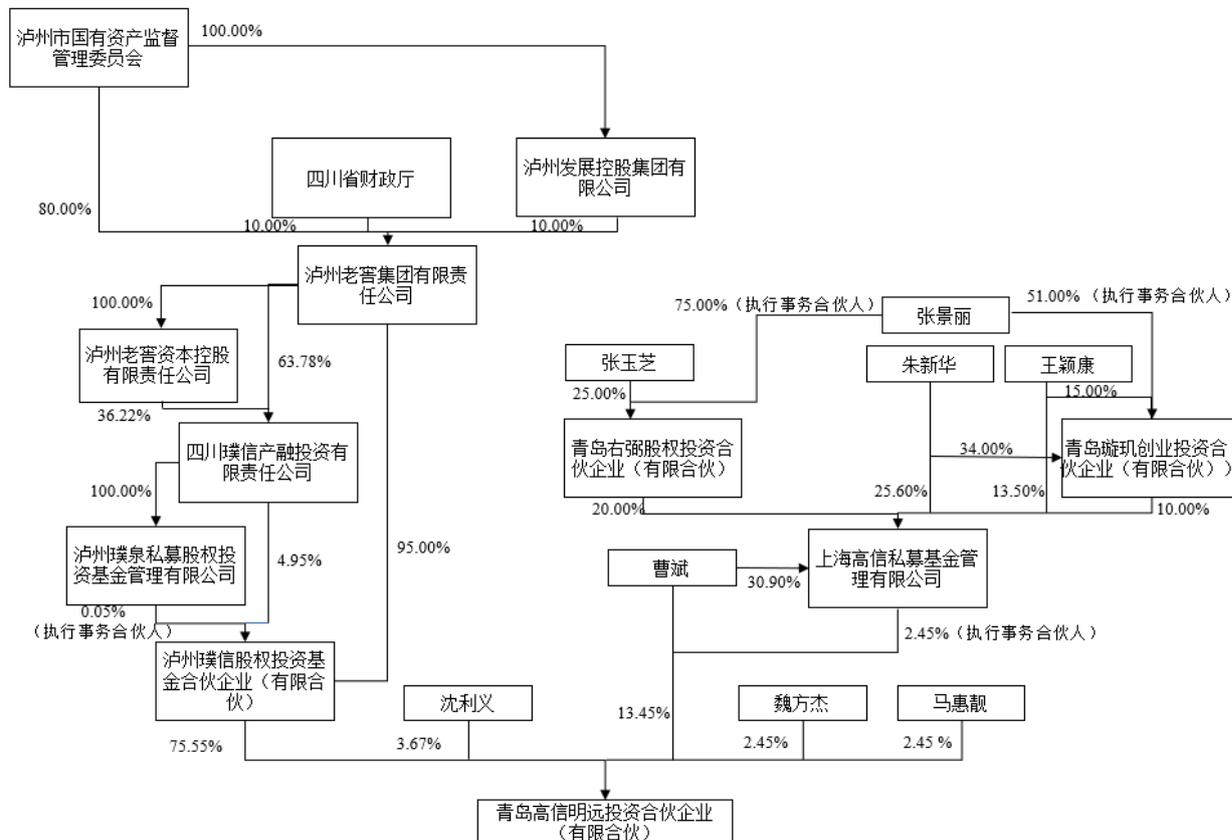
2021年9月30日,青岛高信出资额由4,000.00万元变更为4,090.00万元。其中,泸州璞信股权投资基金合伙企业(有限合伙)入伙,青岛高信出资额新增3,090.00万元;北海璞湛投资合伙企业(有限合伙)退伙,青岛高信出资额减少3,000.00万元。

除上述情况之外,最近三年青岛高信出资额无其他变化。

3、产权及控制关系

(1) 基本情况

截至本报告书签署日,青岛高信的股权结构情况如下:



青岛高信的执行事务合伙人为上海高信私募基金管理有限公司，持有青岛高信 2.45% 出资额；上海高信私募基金管理有限公司的第一大股东为曹斌。

此外，泸州璞信股权投资基金合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人为泸州璞泉私募股权投资基金管理有限公司，是泸州市国有资产监督管理委员会子公司泸州老窖集团有限责任公司之孙公司。

（2）合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

2021 年 9 月，洪也凡与青岛高信签订股权转让协议，将所持有联合餐厨 324.94 万元股权转让给青岛高信，转让价格为 10.6635 元/一元注册资本。2021 年 9 月，青岛高信向洪也凡支付了股权转让款。本次重组的定价对应标的公司的每股价格为 8.26 元/股，低于青岛高信获取标的公司股权时的定价。

根据对青岛高信的访谈、青岛高信合伙人出具的调查表、公开信息检索和比对公司客户供应商名单，合伙人持有的青岛高信合伙份额出资来源为自有资金，不存在代持的情形，合伙份额不存在权属纠纷；青岛高信的合伙人与公司的客户、供应商不存在重叠，与公司其他股东不存在关联关系。

2021 年 10 月，青岛高信入股联合餐厨完成工商变更登记。2021 年 11 月，仁和环境进行股份制改造，为完善公司治理，增强监事会的监督职能，引入外部监事，经公司股东提名，选举具备财务专业背景和投资经验的王颖康为公司监事。除王颖康担任标的公司的监事外，青岛高信合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

王颖康除担任标的公司监事外，现任上海高信源创科技有限公司财务负责人、上海欣吉特生物科技有限公司董事、上海之府企业管理咨询有限公司监事，同时作为投资人入伙了上海雅安企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、上海伽怡企业管理咨询合伙企业（有限合伙）等多家合伙企业，具有丰富的股权投资经验。王颖康直接持有青岛高信执行事务合伙人上海高信私募基金管理有限公司 13.50% 股权，并通过青岛璇玑创业投资合伙企业（有限合伙）间接持有上海高信私募基金管理有限公司 1.50% 股权，但与青岛高信及其执行事务合伙人上海高信私募基金管理有限公司均无控制关系。上海高信私募基金管理有限公司成立于 2021 年 4 月 30 日，主营私募股权投资基金管理，是一家专注于硬科技领域投资的创投

机构，聚焦于半导体、先进制造、新能源及新材料等国家重点支持的战略新兴产业方向。

4、主营业务发展情况及存续期

青岛高信作为投资平台，主营业务为股权投资，已完成私募基金备案。根据合伙协议约定，青岛高信的经营期限为长期，预计不会影响本次交易的实施和相关锁定期限承诺的履行。

5、最近两年主要财务指标、最近一年简要财务报表

(1) 最近两年主要财务指标

青岛高信最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
资产总额	3,467.12	3,467.49
负债总额	-	-
所有者权益	3,467.12	3,467.49
项目	2023年度	2022年度
营业收入	-	164.10
净利润	307.41	163.52

注：2022年、2023年财务数据已经审计。

(2) 最近一年简要财务报表

1) 简要资产负债表

单位：万元

项目	2023年12月31日
流动资产	2.12
非流动资产	3,465.00
总资产	3,467.12
流动负债	-
非流动负债	-
总负债	-
净资产	3,467.12

2) 简要利润表

单位：万元

项目	2023 年
营业收入	-
利润总额	307.41
净利润	307.41

6、控制的下属企业情况

截至本报告书签署日，青岛高信无控制的下属企业。

7、合伙人锁定安排

青岛高信股权穿透后的第一层级合伙人中，非自然人主体为泸州璞信股权投资基金合伙企业（有限合伙）、上海高信私募基金管理有限公司，两者均持有其他企业股权，并非为持有青岛高信合伙份额而专门设立，故未纳入本次穿透锁定的范围。

青岛高信股权穿透后的第一层级自然人合伙人曹斌、沈利义、马惠靓、魏方杰就其持有的合伙份额的锁定安排作出如下承诺：（1）在合伙企业通过本次交易取得的上市公司股份锁定期内，承诺人不以任何方式转让承诺人持有的合伙企业合伙份额或要求合伙企业回购承诺人合伙份额或从合伙企业退伙；不对承诺人所持有的合伙企业合伙份额设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有承诺人通过合伙企业间接享有的与上市公司股份有关的权益。（2）若合伙企业所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，根据证券监管机构的监管意见进行调整的，则承诺人持有的合伙企业合伙份额的锁定安排做同步调整。（3）若违反上述承诺，承诺人将承担相应的法律责任。

（六）长沙润合

1、基本情况

企业名称	长沙润合企业管理合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	陈迎新
企业类型	有限合伙企业
出资额	1,000万元

主要经营场所	长沙市雨花区砂子塘街道韶山中路489号万博汇名邸3栋2302-2306号2021267号
办公地点	长沙市雨花区砂子塘街道韶山中路489号万博汇名邸3栋2302-2306号2021267号
成立时间	2021年9月16日
统一社会信用代码	91430111MA7B2YEE7L
经营范围	企业管理服务；企业管理咨询；企业财务咨询服务（不含金融、证券、期货咨询）；企业营销策划；人力资源管理咨询；法律咨询；医疗信息、技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革及最近三年出资额变化情况

(1) 历史沿革

2021年9月15日，陈迎新、黄分平签署《合伙协议》，设立长沙润合。长沙润合成立时，合伙人及出资情况如下：

名称	出资额（万元）	占比
陈迎新	990.00	99.00%
黄分平	10.00	1.00%
合计	1,000.00	100.00%

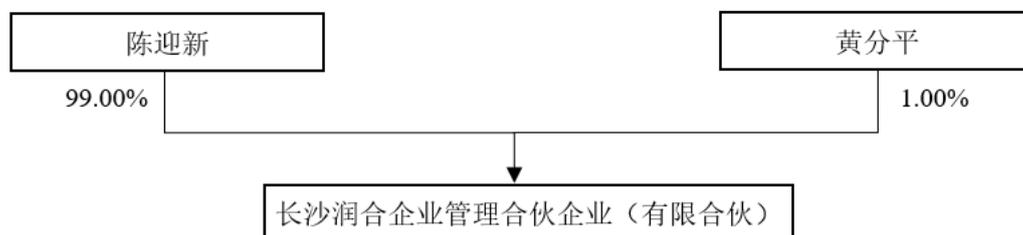
(2) 最近三年出资额变化

最近三年，长沙润合出资额未发生变化。

3、产权及控制关系

(1) 基本情况

截至本报告书签署日，长沙润合的股权结构情况如下：



长沙润合的执行事务合伙人为陈迎新，持有长沙润合 99%出资额。

(2) 合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

2021年9月，洪也凡与长沙润合签订股权转让协议，将所持有联合餐厨

206.3111 万元股权转让给长沙润合，转让价格为 10.6635 元/一元注册资本。2021 年 9 月，长沙润合向洪也凡支付了股权转让款。本次重组的定价对应标的公司的每股价格为 8.26 元/股，低于长沙润合获取标的公司股权时的定价。

合伙人陈迎新曾担任湖南高强混凝土有限公司、长沙长电建筑材料有限公司等公司的管理人员，并持有其股份，后将所持股份转让，具有一定的资金实力。陈迎新目前从事股权投资，除担任长沙润合执行事务合伙人外无其他任职。湖南高强混凝土有限公司、长沙长电建筑材料有限公司主要从事建筑材料制造销售，其中，湖南高强混凝土有限公司已于 2017 年注销。陈迎新与洪也凡同为长沙市本地经商投资人员，相互结识，因看好仁和环境的经营发展前景，寻求股权投资增值回报，于 2021 年通过长沙润合入股仁和环境。合伙人黄分平系陈迎新好友，曾供职于财信证券股份有限公司、金元证券股份有限公司等公司，目前未担任任何职务。因看好仁和环境的经营发展前景，寻求股权投资增值回报，于 2021 年与陈迎新共同成立长沙润合，入股仁和环境。

根据对长沙润合的访谈、长沙润合合伙人出具的调查表、公开信息检索和比对公司客户供应商名单，合伙人持有的长沙润合合伙份额出资来源为自有资金，不存在代持的情形，合伙份额不存在权属纠纷；长沙润合的合伙人与公司的客户、供应商不存在重叠，与公司其他股东不存在关联关系，与参与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

4、主营业务发展情况及存续期

长沙润合作为投资平台，主营业务为股权投资，根据合伙协议约定，长沙润合的经营期限为长期，预计不会影响本次交易的实施和相关锁定期承诺的履行。

5、最近两年主要财务指标、最近一年简要财务报表

(1) 最近两年主要财务指标

长沙润合最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产总额	2,407.55	2,257.75
负债总额	2,065.06	1,714.22

所有者权益	342.48	543.53
项目	2023 年度	2022 年度
营业收入	-	-
净利润	-201.05	-332.98

注：财务数据未经审计。

(2) 最近一年简要财务报表

1) 简要资产负债表

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
流动资产	161.65
非流动资产	2,245.89
总资产	2,407.55
流动负债	2,065.06
非流动负债	-
总负债	2,065.06
净资产	342.48

注：财务数据未经审计。

2) 简要利润表

单位：万元

项目	2023 年
营业收入	39.60
利润总额	-201.05
净利润	-201.05

注：财务数据未经审计。

6、控制的下属企业情况

截至本报告书签署日，长沙润合无控制的下属企业。

7、合伙人锁定安排

长沙润合的合伙人陈迎新、黄分平就其持有的合伙份额的锁定安排作出如下承诺：(1) 在合伙企业通过本次交易取得的上市公司股份锁定期内，承诺人不得以任何方式转让承诺人持有的合伙企业合伙份额或要求合伙企业回购承诺人合伙份额或从合伙企业退伙；不对承诺人所持的合伙企业合伙份额设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利；亦不得以任何方式转让、让渡或者约定由其

他主体以任何方式部分或全部享有承诺人通过合伙企业间接享有的与上市公司股份有关的权益。(2)若合伙企业所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符,根据证券监管机构的监管意见进行调整的,则承诺人持有的合伙企业合伙份额的锁定安排做同步调整。(3)若违反上述承诺,承诺人将承担相应的法律责任。

(七) 洪也凡

1、基本情况

姓名	洪也凡
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证	430102196703*****
住所	广东省珠海市香洲区吉大景林街****
通讯地址	长沙市芙蓉区韶山北路****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

2、最近三年职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在股权关系
湖南豪禹房地产开发有限公司	2009年6月至今	董事长	是
湖南仁和环境股份有限公司	2011年11月至今	董事长	是
湖南仁联企业发展有限公司	2017年9月至今	执行董事兼总经理	是
湖南律豆网络科技有限公司	2018年11月至今	董事	是
湖南耐普恩科技有限公司	2018年10月至今	董事	是
长沙仁华环保科技有限公司	2016年3月至今	监事	是
湖南仁和环境产业有限公司	2022年8月至今	董事	是

3、对外投资情况

截至本报告书签署日,除仁和环境外,洪也凡直接持股的企业情况如下:

序号	企业名称	经营范围	注册资本 (万元)	出资比例
1	湖南豪禹房地产开发有限公司	房地产开发、经营；销售建筑装饰材料（不含硅酮胶）、五金制品、机械设备、电子产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	32,505.00	2.77%
2	湖南耐普恩科技有限公司	超级电容单体、超级电容储能应用、超级电容在集成电路领域、超级电容光伏储能智慧照明系统的研发；超级电容景观照明、超级电容器光伏储能在局域网的离并网电站的开发；超级电容景观照明的设计；超级电容单体、超级电容储能应用的制造；超级电容材料、超级电容电极、太阳能路灯的生产；超级电容单体、超级电容储能应用、太阳能路灯、节能环保产品的销售；超级电容器光伏储能集成应用；节能技术推广服务；高速公路照明系统设计、安装、维护；城市及道路照明工程施工；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	5,422.60	11.90%
3	湖南律豆网络科技有限公司	网络技术、电子技术、法律服务产品、电子产品、通讯产品的研发；软件开发；法律咨询（不含诉讼）；法律文书代理服务；计算机技术开发、技术服务；电子技术服务；电子产品服务；信息电子技术服务；商品信息咨询服务；教育咨询；文化艺术咨询服务；企业营销策划；计算机软件销售；策划创意服务；广告制作服务；能源技术研究、技术开发服务；知识产权法律服务（不含诉讼）；软件服务；文化活动的组织与策划；计算机网络平台的建设与开发；数据处理和存储服务；网络集成系统建设、维护、运营、租赁；计算机网络系统工程服务；会议及展览服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	1,428.57	7.60%
4	湖南仁伦科技有限公司	信息科技技术开发；信息科技技术转让；信息科技技术服务；信息科技技术咨询；企业总部管理；企业管理咨询服务；企业管理战略策划。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	13,640.00	84.88%
5	湖南仁景商业管理有限公司	企业总部管理；企业管理服务；商业管理；企业管理战略策划；企业管理咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	4,236.00	93.98%

(八) 易志刚

1、基本情况

姓名	易志刚
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证	430111197009*****
住所	长沙市开福区高尔夫路****
通讯地址	长沙市开福区高尔夫路****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

2、最近三年职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在股权关系
湖南仁和环境股份有限公司	2011年11月至今	副董事长兼总经理	是
湖南联合餐厨有机固废循环利用研究院有限公司	2019年12月至今	执行董事	是
湖南联合思源环保新能源有限公司	2021年4月至今	董事长、经理	是
湖南中技清能电力科技有限公司	2020年12月至 2021年12月	执行董事、经理	是
湖南仁和环境产业有限公司	2020年8月至今	董事长	是

3、对外投资情况

截至本报告书签署日，除仁和环境外，易志刚直接持股的企业情况如下：

序号	企业名称	经营范围	注册资本 (万元)	出资比例
1	湖南仁怡	企业总部管理；企业管理咨询；企业管理咨询；企业管理咨询；企业管理咨询。 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	2,511.00	51.94%

(九) 胡世梯

1、基本情况

姓名	胡世梯
曾用名	无
性别	男
国籍	中国

身份证	430104197201*****
住所	广东省珠海市景乐路****
通讯地址	湖南省长沙市开福区****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

2、最近三年职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在股权关系
湖南仁和环保科技有限公司	2004年7月至今	董事长	是
湖南仁和环境股份有限公司	2017年10月至今	董事、执行总经理	是
长沙仁华环保科技有限公司	2016年3月至今	执行董事兼总经理	是
湖南仁和环境产业有限公司	2020年8月至今	监事	是

3、对外投资情况

截至本报告书签署日，除仁和环境外，胡世梯直接持股的企业情况如下：

序号	企业名称	经营范围	注册资本(万元)	出资比例
1	湖南仁怡	企业总部管理；企业管理咨询服务；企业管理战略策划；商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2,511.00	10.75%
2	湖南仁伦	信息科技技术开发；信息科技技术转让；信息科技技术服务；信息科技技术咨询；企业总部管理；企业管理咨询服务；企业管理战略策划。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	13,640.00	9.25%

(十) 杨建增

1、基本情况

姓名	杨建增
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证	430103195212*****
住所	湖南省长沙市天心区****
通讯地址	湖南省长沙市天心区****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

2、最近三年职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在股权关系
湖南仁和环境股份有限公司	2011年11月至今	董事	是

3、对外投资情况

截至本报告书签署日，除仁和环境外，杨建增无其他对外投资。

(十一) 朱光宁

1、基本情况

姓名	朱光宁
曾用名	无
性别	女
国籍	中国
身份证	430111196207*****
住所	湖南省长沙市岳麓区科教新村****
通讯地址	湖南省长沙浏阳市永安镇****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

2、最近三年职业和职务及与任职单位的产权关系

截至本报告书签署日，朱光宁最近三年不存在任职情形。

3、对外投资情况

截至本报告书签署日，除仁和环境外，朱光宁直接持股的企业情况如下：

序号	企业名称	经营范围	注册资本(万元)	出资比例
1	湖南赛夫特生物科技有限公司	浓缩饲料、饲料级混合油(粉、粒)生产销售其他农业科学研究与实验发展服务。(不含未经审批的前置许可项目,涉及行政许可的凭许可证经营)	94.20	13.93%

(十二) 蔡思吉

1、基本情况

姓名	蔡思吉
曾用名	无
性别	男

国籍	中国
身份证	321028196603*****
住所	江苏省泰州市苏陈镇大冯甸村****
通讯地址	江苏省泰州市苏陈镇大冯甸村****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

2、最近三年职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在股权关系
泰州市海陵区泰丰油脂有限公司	2011年7月-2021年9月	监事	否
泰州市泰杰峰现代科技有限公司	2021年11月至今	监事	是
昆山市云富禾环保科技有限公司	2022年5月至今	执行董事、总经理	是

注：截至本报告书签署日，泰州市海陵区泰丰油脂有限公司已注销。

3、对外投资情况

截至本报告书签署日，除仁和环境外，蔡思吉直接持股的企业情况如下：

序号	企业名称	经营范围	注册资本(万元)	出资比例
1	昆山市云富禾环保科技有限公司	许可项目：城市生活垃圾经营性服务；餐厨垃圾处理；道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：资源再生利用技术研发；非食用植物油加工；非食用植物油销售；对外承包工程；五金产品零售；建筑材料销售；办公设备销售；日用杂品销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	1,000.00	27.00%
2	泰州市泰杰峰现代科技有限公司	许可项目：餐厨垃圾处理；城市生活垃圾经营性服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：科技推广和应用服务；科技中介服务；科普宣传服务；金属制品研发；旅游开发项目策划咨询；物业管理；餐饮管理；品牌管理；企业形象策划；会议及展览服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；租赁服务（不含出版物出租）；金属制品销售；电子产品销售；生活垃圾处理装备销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；食品互联网销售（仅销售预包装食品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	1,000.00	30.00%

(十三) 彭勇强

1、基本情况

姓名	彭勇强
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证	430124197406*****
住所	广东省珠海市金湾区三灶镇华阳路****
通讯地址	广东省珠海市金湾区三灶镇华阳路****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

2、最近三年职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在股权关系
珠海中软投资顾问有限公司	2016年1月至今	董事	是

3、对外投资情况

截至本报告书签署日，除仁和环境外，彭勇强直接持股的企业情况如下：

序号	企业名称	经营范围	注册资本 (万元)	出资比例
1	珠海中软投资顾问有限公司	一般项目：企业管理咨询；社会经济咨询服务；以自有资金从事投资活动；融资咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	400.00	56.10%
2	绵阳文翰企业管理合伙企业（有限合伙）	一般项目：企业总部管理；企业管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	2,100.00	4.76%

(十四) 祖柱

1、基本情况

姓名	祖柱
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证	430121197809*****

住所	长沙县星沙镇凉塘路社区****
通讯地址	长沙县星沙街道****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

2、最近三年职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在股权关系
湖南仁和环境股份有限公司	2011年11月至今	董事	是
湖南联合餐厨有机固废循环利用研究院有限公司	2019年12月至今	总经理	是
湖南联合思源环保新能源有限公司	2021年4月至今	董事	是

3、对外投资情况

截至本报告书签署日，除仁和环境外，祖柱直接持股的企业情况如下：

序号	企业名称	经营范围	注册资本(万元)	出资比例
1	湖南仁怡	企业总部管理；企业管理咨询服务；企业管理战略策划；商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2,511.00	10.75%

(十五) 王清

1、基本情况

姓名	王清
曾用名	无
性别	女
国籍	中国
身份证	430103196611*****
住所	湖南省长沙市天心区芙蓉中路二段****
通讯地址	湖南省长沙市天心区芙蓉中路二段****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

2、最近三年职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在股权关系
湖南创汇生物能源有限公司	2018年6月至今	董事	否
益阳金意生物能源有限公司	2021年2月至今	监事	是
长沙中力新能源有限公司	2022年9月至今	监事	是

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在股权关系
广西自贸区贵之力新能源有限公司	2022年10月至今	监事	是

3、对外投资情况

截至本报告书签署日，除仁和环境外，王清直接持股的企业情况如下：

序号	企业名称	经营范围	注册资本(万元)	出资比例
1	益阳金意生物能源有限公司	非金属废料和碎屑加工处理；废弃油脂综合利用、研制、开发生产与销售（不含成品油闪点大于60摄氏度）；生物柴油、工业级混合油、植物沥青、燃料油、废弃动植物油脂的收购、处理与销售（不含成品油闪点大于60摄氏度）；餐厨垃圾处理；提供相关技术服务及咨询；货物及技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；通用设备制造（不含特种设备制造）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	1,000.00	60.00%
2	长沙中力新能源有限公司	一般项目：非食用植物油加工；非食用植物油销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	1,000.00	48.00%
3	广西自贸区贵之力新能源有限公司	一般项目：电力设施器材制造；非食用植物油加工；非食用植物油销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；货物进出口；肥料销售；生物质燃料加工。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：肥料生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	5,000.00	38.00%
4	惠州丰之力油脂有限公司	一般项目：工业用动物油脂化学品制造；工业用动物油脂化学品销售；非食用植物油加工；非食用植物油销售；国内贸易代理；进出口代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	200.00	60.00%

（十六）刘仕平

1、基本情况

姓名	刘仕平
曾用名	无
性别	女
国籍	中国

身份证	430181197012*****
住所	湖南省浏阳市永安镇永安社区****
通讯地址	湖南省浏阳市永安镇光明南路****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

2、最近三年职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在股权关系
浏阳市永安油脂化工厂	1995年4月至今	财务人员	否
湖南创汇生物能源有限公司	2018年6月至今	董事	否
浏阳市永安永兴机械加工厂	2019年7月至今	经营者	是
广西利源贸易有限公司	2023年1月至今	执行董事兼总经理	是

3、对外投资情况

截至本报告书签署日，除仁和环境外，刘仕平直接持股的企业情况如下：

序号	企业名称	经营范围	注册资本(万元)	出资比例
1	浏阳市永安永兴机械加工厂	机械零部件、金属材料加工	不适用	经营者

(十七) 王年庚

1、基本情况

姓名	王年庚
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证	430219198201*****
住所	长沙市开福区学堂园路****
通讯地址	长沙市开福区学堂园路****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

2、最近三年职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在股权关系
仁和环境	2012年1月至今	副总经理	是
宁乡兴安环保科技有限公司	2015年12月至2021年12月	监事	否

3、对外投资情况

截至本报告书签署日，除仁和环境外，王年庚直接持股的企业情况如下：

序号	企业名称	经营范围	注册资本 (万元)	出资比例
1	湖南仁怡	企业总部管理；企业管理咨询；企业管理战略规划；商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2,511.00	1.08%

(十八) 陈坤

1、基本情况

姓名	陈坤
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证	430121198410*****
住所	长沙县春华镇武塘村****
通讯地址	长沙县星沙****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

2、最近三年职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在股权关系
长沙坤元农业开发有限公司	2014年5月至今	经理、执行董事	是
湖南广福建筑股份有限公司	2019年3月至今	项目经理	否
湖南长凝工程机械有限公司	2020年5月至今	经理、执行董事	是
湖南知仁建设有限公司	2020年11月至今	监事	是
湖南法隆工程机械有限公司	2020年8月至 2023年4月	监事	否

3、对外投资情况

截至本报告书签署日，除仁和环境外，陈坤直接持股的企业情况如下：

序号	企业名称	经营范围	注册资本 (万元)	出资比例
1	湖南长凝工程机械有限公司	机械设备的研发；机械设备租赁；其他机械设备及电子产品批发；五金产品批发；土石方工程服务；园林绿化工程施工；钢结构工程专业承包；公路路面工程服务；编制工程概算、预算服务；建筑劳务分包；工程装饰；建筑工程后期装饰、装修和清理；房屋装饰；公共建筑	1,000.00	100%

序号	企业名称	经营范围	注册资本 (万元)	出资比例
		装饰和装修。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		
2	湖南知仁建设有限公司	住宅房屋建筑;房屋建筑工程、公路工程、水利水电工程、电力工程、城市及道路照明工程、园林绿化工程、建设工程、建筑防水、防腐保温工程、景观和绿地设施工程的施工;装饰装修材料、机械设备、五金产品及电子产品的批发;工程装饰;房屋装饰;房屋维修;通信设施安装工程服务;管道工程施工服务;工程咨询;环保工程材料销售、设备销售;市政工程测量;工程技术咨询服务;城市消防;消防咨询;建筑幕墙工程专业承包;企业管理咨询服务;建筑劳务分包;建筑材料销售;广告制作服务、发布服务、国内代理服务;广告设计;政府采购咨询服务;政府采购代理;装配式建筑咨询服务;建筑智能化建设工程信息技术服务;钢结构工程专业承包。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	1,000.00	60%
3	长沙坤元农业开发有限公司	农业技术开发及推广;花卉、苗木(不含种苗)、蔬菜的种植及销售;内陆水产养殖、销售;化肥的销售;农业观光旅游项目的开发;园林绿化服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	50.00	40%

(十九) 孙虎

1、基本情况

姓名	孙虎
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证	430603196804*****
住所	长沙县湘绣社区开元西路****
通讯地址	长沙县湘绣社区开元西路****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

2、最近三年职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在股权关系
长沙鸿寅贸易有限公司	2003年1月至 2023年3月	董事长、经理	否
长沙三泰建设工程有限公司	2015年5月至今	执行董事	是

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在股权关系
长沙湘龙君益安门诊有限公司	2017年7月至 2023年4月	执行董事	否
长沙霁辉商业管理有限公司	2021年9月至 2023年4月	执行董事兼经理	否
长沙君益安健康管理有限公司	2016年11月至 2023年5月	监事	否

3、对外投资情况

截至本报告书签署日，除仁和环境外，孙虎直接持股的企业情况如下：

序号	企业名称	经营范围	注册资本 (万元)	出资比例
1	长沙三泰建设工程有限公司	市政公用工程施工总承包；城市道路养护；政府公用工程及配套设施的建设与管理；保障房及配套设施项目的建设与管理；建设工程、景观和绿地设施工程、城市及道路照明工程、建筑防水、防腐保温工程、园林绿化工程的施工；建筑工程后期装饰、装修和清理；风景园林工程、室内装饰的设计服务；土石方工程服务；建筑劳务分包；消防设施工程专业承包；园艺作物、花卉的收购；五金建材批发。	800.00	71.88%

二、本次交易对方之间的关联关系或一致行动关系

本次发行股份的交易对方中，洪也凡为湖南仁联的实际控制人、执行董事、总经理，为湖南仁景、湖南仁怡的实际控制人；湖南仁景持有湖南仁联 38% 股权，是湖南仁怡的执行事务合伙人。

易志刚、胡世梯、王年庚、祖柱为湖南仁怡的合伙人；陈坤是祖柱配偶的弟弟；王清是刘仕平配偶的姐姐。

三、本次交易对方与上市公司及其控股股东、实际控制人的关联关系情况说明

截至本报告书签署日，本次交易对方与上市公司及其控股股东、实际控制人不存在关联关系。

四、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，本次交易对方不存在向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况。

截至本报告书签署日，标的公司股东、董事和高级管理人员未在上市公司任职，亦未参与上市公司经营管理。

在本次交易完成前后，上市公司没有聘请标的公司股东、董事、高级管理人员担任上市公司高级管理人员、核心部门负责人等职务的安排，上述标的公司人员不会直接参与上市公司的经营管理。

五、交易对方及其主要管理人员最近五年合法合规情况

截至本报告书签署日，本次交易对方及其主要管理人员最近五年未受到证券市场相关行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

六、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本报告书签署日，本次交易对方及其主要管理人员最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

七、交易对方穿透披露的合计人数

本次交易中，交易对方穿透后计算的最终出资人未超过 200 人；穿透计算的标的资产股东人数亦未超过 200 人。

八、长沙润合、青岛高信和青岛松露情况

(一) 长沙润合、青岛高信、青岛松露各层权益持有人的情况

长沙润合、青岛高信、青岛松露的各层权益持有人情况如下：

名称	股东/合伙人	各层权益人穿透情况		
青岛松露	李赫然	/		
	马嘉旭	/		
长沙润合	陈迎新	/		
	黄分平	/		
青岛高信	泸州璞信股权投资基金合伙企业（有限合伙）	泸州老窖集团有限责任公司	泸州市国资委	/
			四川省财政厅	/
			泸州发展控股集团	泸州市国资委

名称	股东/ 合伙人	各层权益人穿透情况					
			有限公司				
	四川璞信产融投资有限责任公司	泸州老窖集团有限责任公司	泸州市国资委	/			
			四川省财政厅	/			
			泸州发展控股集团有限公司	泸州市国资委	/		
		泸州老窖资本控股有限责任公司	泸州市国资委	/			
			四川省财政厅	/			
			泸州发展控股集团有限公司	泸州市国资委			
		泸州璞泉私募股权投资基金管理有限公司	四川璞信产融投资有限公司	泸州市国资委	/		
				四川省财政厅	/		
				泸州发展控股集团有限公司	泸州市国资委		
			泸州老窖资本控股有限责任公司	泸州市国资委	/		
				四川省财政厅	/		
				泸州发展控股集团有限公司	泸州市国资委		
	上海高信私募基金管理有限公司	青岛右弼股权投资合伙企业(有限合伙)	张景丽	/			
			张玉芝	/			
青岛璇玑创业投资合伙企业(有限合伙)		张景丽	/				
		朱新华	/				
		王颖康	/				
曹斌		/					
朱新华		/					
王颖康		/					
曹斌		/					
沈利义		/					
马惠靓	/						
魏方杰	/						

注：泸州市国有资产监督管理委员会简称“泸州市国资委”。

(二) 长沙润合、青岛高信、青岛松露及各层权益人同标的资产及上市公司是否存在关联关系或其他利益关系，相关锁定期安排是否合规

除目前持有标的公司股份及本次交易完成后持有上市公司股份，且王颖康担任标的公司的监事外，长沙润合、青岛高信、青岛松露及其各层权益人同标的公司及上市公司不存在关联关系或其他利益关系，相关锁定期安排合法合规。

(三) 长沙润合、青岛高信、青岛松露成立后即入股标的资产、仅持有标的资产股权的原因

长沙润合、青岛高信、青岛松露成立时间均为 2021 年，当时标的公司正在筹划首次公开发行并上市事宜。根据长沙润合、青岛高信、青岛松露与洪也凡于 2021 年 9 月签订的《股权转让协议》约定，转让方（洪也凡）应尽全部努力促使目标公司于 2026 年 9 月 30 日前在上海证券交易所或深圳证券交易所或双方认可的其他证券交易所中任一证券交易所完成首次公开发行股票并上市；2022 年 7 月，标的公司与中信建投股份有限公司签订《首次公开发行股票并上市之辅导协议》，就标的公司首次公开发行并上市辅导事宜进行约定。2022 年 9 月，标的公司向中国证监会湖南监管局提交了上市辅导申请并获得受理，2023 年 3 月上述辅导申请已撤回。

长沙润合、青岛高信、青岛松露作为专业投资机构，看好标的公司业务发展前景，以标的公司实现合格上市为预期入股标的公司。长沙润合、青岛高信、青岛松露均系持有标的公司股权的持股平台，因此仅持有标的公司股权。

(四) 长沙润合、青岛高信、青岛松露是否为持有标的资产股权或本次交易专门设立，相关锁定期安排是否合规

长沙润合、青岛高信、青岛松露系看好标的公司发展前景，为持有标的公司股权所专门设立。但其取得标的公司股权的时间为 2021 年 10 月，早于本次交易的开始筹划时间，且早于军信股份上市时间 2022 年 4 月，长沙润合、青岛高信、青岛松露不是为本次交易专门设立。

长沙润合股权穿透后的第一层级自然人合伙人陈迎新、黄分平及青岛松露股权穿透后的第一层级自然人合伙人李赫然、马嘉旭就其持有的合伙份额的锁定安排作出如下承诺：（1）在合伙企业通过本次交易取得的上市公司股份锁定期内，

承诺人不得以任何方式转让承诺人持有的合伙企业合伙份额或要求合伙企业回购承诺人合伙份额或从合伙企业退伙；不对承诺人所持的合伙企业合伙份额设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利；亦不得以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有承诺人通过合伙企业间接享有的与上市公司股份有关的权益。(2)若合伙企业所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，根据证券监管机构的监管意见进行调整的，则承诺人持有的合伙企业合伙份额的锁定安排做同步调整。(3)若违反上述承诺，承诺人将承担相应的法律责任。

青岛高信股权穿透后的第一层级合伙人中，非自然人主体为泸州璞信股权投资基金合伙企业（有限合伙）、上海高信私募基金管理有限公司，两者均持有其他企业股权，并非为持有青岛高信合伙份额而专门设立，故未纳入本次穿透锁定的范围。

青岛高信股权穿透后的第一层级自然人合伙人曹斌、沈利义、马惠靓、魏方杰就其持有的合伙份额的锁定安排作出如下承诺：(1)在合伙企业通过本次交易取得的上市公司股份锁定期内，承诺人不得以任何方式转让承诺人持有的合伙企业合伙份额或要求合伙企业回购承诺人合伙份额或从合伙企业退伙；不对承诺人所持的合伙企业合伙份额设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利；亦不得以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有承诺人通过合伙企业间接享有的与上市公司股份有关的权益。(2)若合伙企业所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，根据证券监管机构的监管意见进行调整的，则承诺人持有的合伙企业合伙份额的锁定安排做同步调整。(3)若违反上述承诺，承诺人将承担相应的法律责任。

综上，除目前持有标的公司股份及本次交易完成后持有上市公司股份，且王颖康担任标的公司的监事外，长沙润合、青岛高信、青岛松露及各层权益人同标的公司及上市公司不存在关联关系或其他利益关系，其不是为本次交易专门设立，相关锁定安排合法合规。

第四节 标的资产基本情况

本次交易的标的资产为交易对方合法持有的仁和环境 63%的股权。其中，仁和环境子公司仁和环保的资产总额、营业收入、净资产额、净利润占仁和环境 2022 年经审计的相关财务指标的百分之二十以上且有重大影响，故披露仁和环境、仁和环保的相关信息如下。

一、公司概况

(一) 仁和环境

公司名称	湖南仁和环境股份有限公司
法定代表人	洪也凡
公司性质	股份有限公司
注册资本	42,230万元
注册地址	湖南省长沙市开福区洪山街道东二环三段218号
办公地点	湖南省长沙市开福区洪山街道东二环三段218号
成立时间	2011年11月23日
统一社会信用代码	91430000584949876B
经营范围	餐厨垃圾的运输及处理；从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务；从事城市生活垃圾经营性处理服务；污水处理及其再生利用；电力、天然气、工业用机油、燃料油销售；区域供冷、供热；热力生产和供应；养殖技术应用、推广服务；昆虫养殖；土壤调理剂的生产（限分支机构）；生物技术推广服务；生活垃圾处置技术开发；机械技术推广服务；电力设备、工业用机油研发；环保技术推广服务；环保设备设计、开发；电力供应；工业用机油的生产；收集、贮存、处理含油废水。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

(二) 仁和环境重要子公司仁和环保

公司名称	湖南仁和环保科技有限公司
法定代表人	胡世梯
公司性质	有限责任公司
注册资本	16,720万元
注册地址	长沙市开福区东二环三段198号
办公地点	长沙市开福区东二环三段198号
成立时间	2004年7月1日
统一社会信用代码	91430100763268750Q

经营范围	环保技术开发服务；生活垃圾处置技术开发；垃圾无害化、资源化处理；从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务；污水处理及其再生利用；生活垃圾处置设备的生产；生活垃圾处置设备的研发；生活垃圾处置设备的销售；房屋租赁；机械设备租赁。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
-------------	---

二、历史沿革情况

（一）仁和环境

1、2011年11月，仁和餐厨设立

2011年10月31日，湖南省工商局核发“（湘）名内字（2011）第361号”《企业名称预先核准通知书》，核准公司名称为“湖南仁和餐厨垃圾处理有限公司”。

2011年11月11日，湖南湘亚联合会计师事务所出具“湘亚验字（2011）第803号”《验资报告》，截至2011年11月11日，仁和餐厨（筹）已收到各股东缴纳的注册资本合计2,400万元，其中彭芳出资720万元，祖柱出资560万元，易志刚出资400万元，蔡思吉出资400万元，仁和综合出资320万元，出资方式为货币。

2011年11月12日，仁和综合、彭芳、祖柱、易志刚和蔡思吉共同签署《湖南仁和餐厨垃圾处理有限公司章程》，拟共同出资8,000万元设立仁和餐厨，其中仁和综合出资5,920万元（其中5,600万元为实物出资、320万元为货币出资），彭芳出资720万元，祖柱出资560万元，易志刚出资400万元，蔡思吉出资400万元。

2011年11月23日，仁和餐厨完成设立工商登记。仁和餐厨设立时的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	仁和综合	5,920.00	74.00
2	彭芳	720.00	9.00
3	祖柱	560.00	7.00
4	易志刚	400.00	5.00
5	蔡思吉	400.00	5.00
合计		8,000.00	100.00

仁和综合用以实物出资的资产为仁和综合持有的权证号为“长国用（2010）第036067号”和“长国用（2010）第064312号”的土地使用权及其地上建筑物。截至估价基准日2011年11月2日，权证号为“长国用（2010）第036067号”的土地使用权的评估值为2,859.07万元；权证号为“长国用（2010）第064312号”的土地使用权的评估值为1,319.78万元，位于长沙市开福区洪山管理局综合农场的房屋（建筑面积为12,025.31 m²）的评估值为1,877.02万元。经仁和餐厨设立时的全体股东协商一致，仁和综合用以实缴出资的上述资产（评估值合计6,055.87万元）作价5,600万元。

仁和综合虽将上述土地及其地上建筑物在仁和餐厨设立后交由仁和餐厨使用，但因权证号为“长国用（2010）第064312号”的土地为划拨土地，该土地及其地上建筑物的使用权人或所有权人无法变更为仁和餐厨，尚需履行有权土地管理部门和房产管理部门批准手续以及补交/抵交土地使用权出让金。为消除上述仁和综合出资瑕疵，经全体股东协商一致，联合餐厨在2017年2月对仁和综合定向减少注册资本5,600万元。

2、2012年8月，联合餐厨第一次增资

2012年7月30日，联合餐厨（2012年5月28日，仁和餐厨的企业名称变更为湖南联合餐厨垃圾处理有限公司）召开股东会并作出决议，同意将公司注册资本增加至8,500万元，新增的500万元注册资本由仁和综合认缴370万元，彭芳认缴45万元，祖柱认缴35万元，易志刚认缴25万元，蔡思吉认缴25万元。

2012年8月1日，湖南湘亚联合会计师事务所出具“湘亚验字（2012）第305号”《验资报告》，截至2012年8月1日，联合餐厨已收到各股东缴纳的新增注册资本合计500万元，其中仁和综合出资370万元，彭芳出资45万元，祖柱出资35万元，易志刚出资25万元，蔡思吉出资25万元，出资方式均为货币。

2012年8月2日，联合餐厨完成工商变更登记。本次增资完成后，联合餐厨的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	仁和综合	6,290.00	74.00
2	彭芳	765.00	9.00
3	祖柱	595.00	7.00

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
4	易志刚	425.00	5.00
5	蔡思吉	425.00	5.00
合计		8,500.00	100.00

3、2015年3月，联合餐厨第一次股权转让暨代持还原

2015年2月28日，联合餐厨召开股东会并作出决议，同意彭芳将其持有的联合餐厨255万元股权转让给王清，同意彭芳将其持有的联合餐厨510万元股权转让给朱光宁，其他股东放弃本次股权转让的优先受让权。同日，上述股权转让各方分别签订了股权转让协议。

2015年3月30日，联合餐厨完成工商变更登记。本次股权转让完成后，联合餐厨的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	仁和综合	6,290.00	74.00
2	祖柱	595.00	7.00
3	朱光宁	510.00	6.00
4	易志刚	425.00	5.00
5	蔡思吉	425.00	5.00
6	王清	255.00	3.00
合计		8,500.00	100.00

本次股权转让实质为股权代持还原，王清、朱光宁作为废弃油脂收集、利用领域影响力较大的从业人员，自2011年11月联合餐厨设立时即实际持有联合餐厨股权。本次彭芳将其为王清和朱光宁代持的联合餐厨股权还原给王清和朱光宁，因此，转让各方未就本次股权转让支付对价。

4、2017年10月，联合餐厨吸收合并仁和综合

联合餐厨设立时，仁和综合用以实物出资的“长国用(2010)第064312号”的土地为划拨土地，无法直接变更至联合餐厨名下，联合餐厨股东决定通过减资方式消除上述出资瑕疵。同时，因联合餐厨生产经营需要，联合餐厨通过吸收合并仁和综合的方式实现上述土地的权属变更。

截至2016年11月30日，在扣除仁和综合非货币资产出资的5,600.00万元

后，联合餐厨的实收资本共计 2,900.00 万元，因股东历史投入所形成的资本公积共计 1,500.00 万元；截至 2016 年 11 月 30 日，仁和综合的未经审计的净资产值为 5,818.34 万元。经联合餐厨、仁和综合股东协商一致，联合餐厨合并吸收后的注册资本为 10,000.00 万元，其中，在吸收合并前，联合餐厨的注册资本为 4,400.00 万元，仁和综合的注册资本为 5,600.00 万元。

为实现上述目的，联合餐厨和仁和综合全体股东实施了如下步骤：

(1) 联合餐厨减资及股权转让

2016 年 12 月 20 日，联合餐厨召开股东会并作出决议，同意将公司注册资本减少至 2,900 万元，减少的 5,600 万元注册资本为仁和综合实物出资部分；同意仁和综合将其持有的联合餐厨 690 万元股权转让给新股东洪也凡；同意王清将其持有的联合餐厨 127.12 万元股权转让给新股东洪也凡，王清将其持有的联合餐厨 40.88 万元股权转让给新股东彭勇强；同意祖柱将其持有的联合餐厨 392 万元股权转让给新股东洪也凡；同意朱光宁将其持有的联合餐厨 336 万元股权转让给新股东洪也凡；同意易志刚将其持有的联合餐厨 108.32 万元股权转让给新股东杨建增；同意蔡思吉将其持有的联合餐厨 149.2 万元股权转让给新股东杨建增，蔡思吉将其持有的联合餐厨 42.92 万元股权转让给新股东胡世梯，蔡思吉将其持有的联合餐厨 87.88 万元股权转让给新股东彭勇强。同日，上述股权转让各方分别签订了股权转让协议。

2016 年 12 月 23 日，联合餐厨在《湖南日报》上刊载了减资公告。

2017 年 2 月 13 日，联合餐厨完成工商变更登记。本次减资及股权转让完成后，联合餐厨的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	洪也凡	1,545.12	53.28
2	易志刚	316.68	10.92
3	杨建增	257.52	8.88
4	祖柱	203.00	7.00
5	朱光宁	174.00	6.00
6	蔡思吉	145.00	5.00
7	彭勇强	128.76	4.44

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
8	王清	87.00	3.00
9	胡世梯	42.92	1.48
合计		2,900.00	100.00

为实现联合餐厨、仁和综合的股东及其分别持有的联合餐厨和仁和综合公司股权比例均一致，仁和综合股东于2017年2月进行了如下股权转让：

序号	转让方	受让方	转让股权(万元)
1	彭勇强	王清	111.36
2	洪也凡	易志刚	131.52
3	洪也凡	蔡思吉	280.00
4	洪也凡	祖柱	392.00
5	洪也凡	朱光宁	132.80
6	杨建增	朱光宁	166.08
7	杨建增	王清	56.64
8	胡世梯	朱光宁	37.12

在上述股权转让后，仁和综合的股东及其股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	洪也凡	2,983.68	53.28
2	易志刚	611.52	10.92
3	杨建增	497.28	8.88
4	祖柱	392.00	7.00
5	朱光宁	336.00	6.00
6	蔡思吉	280.00	5.00
7	彭勇强	248.64	4.44
8	王清	168.00	3.00
9	胡世梯	82.88	1.48
合计		5,600.00	100.00

仁和综合成立于2006年4月24日，定位为生活垃圾分选处理业务的经营。设立时注册资本为4,000万元，股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	仁和环保	3,880.00	97.00
2	杨建增	40.00	1.00

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
3	易志刚	40.00	1.00
4	胡世梯	40.00	1.00
合计		4,000.00	100.00

上述股东中，杨建增为仁和综合董事长、法定代表人，同时为仁和环保高级管理人员；易志刚为仁和综合总经理，入股前曾担任仁和环保高级管理人员；胡世梯为仁和综合监事，同时为仁和环保高级管理人员。

仁和综合设立后，因经营发展需要引入新股东。其中，仁和综合新增股东彭勇强、洪也凡的背景如下：2008年9月，彭勇强因看好固废处理行业的发展前景，作为外部投资人通过受让仁和环保所持仁和综合的股权成为仁和综合股东；2015年9月，洪也凡通过受让仁和环保所持股权成为仁和综合股东。后经仁和综合原股东之间的股权调整，至2016年8月，仁和综合股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	洪也凡	4,320.00	72.00
2	杨建增	720.00	12.00
3	易志刚	480.00	8.00
4	彭勇强	360.00	6.00
5	胡世梯	120.00	2.00
合计		6,000.00	100.00

此后至2017年联合餐厨吸收合并仁和综合前，仁和综合的股东及股权结构未发生变化。

(2) 联合餐厨增资

2017年4月30日，联合餐厨召开股东会并作出决议，同意将公司注册资本增加至4,400万元，新增的1,500万元注册资本以联合餐厨资本公积金转增由各股东按照持股比例增资，其中洪也凡增资799.2万元，易志刚增资163.8万元，杨建增增资133.2万元，祖柱增资105万元，朱光宁增资90万元，蔡思吉增资75万元，彭勇强增资66.6万元，王清增资45万元，胡世梯增资22.2万元。

2017年5月5日，湖南湘亚联合会计师事务所出具“湘亚验字(2017)第1003号”《验资报告》，截至2017年4月30日，联合餐厨已将资本公积1,500

万元转增实收资本，累计增加注册资本（实收资本）1,500 万元。

2017 年 5 月 18 日，联合餐厨完成工商变更登记。本次增资完成后，联合餐厨的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	洪也凡	2,344.32	53.28
2	易志刚	480.48	10.92
3	杨建增	390.72	8.88
4	祖柱	308.00	7.00
5	朱光宁	264.00	6.00
6	蔡思吉	220.00	5.00
7	彭勇强	195.36	4.44
8	王清	132.00	3.00
9	胡世梯	65.12	1.48
合计		4,400.00	100.00

（3）联合餐厨吸收合并仁和综合

2017 年 5 月 18 日，仁和综合召开股东会并作出决议，同意联合餐厨吸收合并仁和综合，仁和综合解散注销，仁和综合的债权债务、未缴纳的税金由联合餐厨承继。同日，联合餐厨与仁和综合签订公司合并协议并约定，联合餐厨在吸收合并后的注册资本为 10,000 万元。

2017 年 5 月 20 日，联合餐厨、仁和综合共同就其合并事项在《湖南日报》发布了公告。

2017 年 8 月 30 日，湖南湘融资产评估有限公司出具的“湘融评估字[2017]第 0826 号”《湖南省仁和垃圾综合处理有限公司拟吸收合并所涉及的股东全部权益价值项目资产评估报告书》，截至评估基准日 2017 年 6 月 30 日，仁和综合净资产按资产基础法所得的市场价值的评估值为 7,263.95 万元。

2017 年 9 月 19 日，湖南省工商行政管理局下达“(湘)登记内注核字(2017)第 2594 号”《准予注销登记通知书》，准予仁和综合注销。

2017 年 10 月 10 日，联合餐厨召开股东会并作出决议，同意联合餐厨吸收合并仁和综合，仁和综合解散注销，仁和综合的债权债务、未缴纳的税金由联合

餐厨承继；合并后联合餐厨的注册资本为 10,000 万元；仁和综合原股东在合并后联合餐厨中的股权比例保持不变。

2017 年 10 月 19 日，联合餐厨完成工商变更登记。本次增资完成后，联合餐厨的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	洪也凡	5,328.00	53.28
2	易志刚	1,092.00	10.92
3	杨建增	888.00	8.88
4	祖柱	700.00	7.00
5	朱光宁	600.00	6.00
6	蔡思吉	500.00	5.00
7	彭勇强	444.00	4.44
8	王清	300.00	3.00
9	胡世梯	148.00	1.48
合计		10,000.00	100.00

2020 年 11 月 26 日，天健会所湖南分所出具“天健湘验（2020）59 号”《验资报告》，截至 2017 年 10 月 19 日，仁和综合的全部资产、负债已移交联合餐厨并办理相关变更手续，联合餐厨变更后的注册资本为 10,000 万元，累计实收资本人民币 10,000 万元。

联合餐厨吸收合并仁和综合系依照当时有效的《公司法》等法律法规的规定实施，履行了股东会审议、签订合并协议、公告、注销、工商变更登记等程序，合法有效。联合餐厨在吸收合并后的注册资本不高于合并前联合餐厨、仁和综合的注册资本之和、实收资本之和，符合《关于做好公司合并分立登记支持企业兼并重组的意见》（工商企字〔2011〕226 号）的相关规定。

联合餐厨上述股权转让和减资价格以及仁和综合的上述股权转让均为 1 元/注册资本。联合餐厨和仁和综合上述股权的受让方均未实际向转让方支付转让价款。各方之间就联合餐厨和仁和综合上述股权转让不存在争议或潜在争议。

5、2019 年 6 月，联合餐厨第三次股权转让

2019 年 6 月 21 日，联合餐厨召开股东会并作出决议，同意洪也凡将其持有

的联合餐厨 100 万元股权转让给王年庚,其他股东放弃本次股权转让的优先受让权。同日,上述股权转让双方签订了股权转让协议。

2019 年 6 月 21 日,联合餐厨完成工商变更登记。本次股权转让完成后,联合餐厨的股东及其出资情况如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	洪也凡	5,228.00	52.28
2	易志刚	1,092.00	10.92
3	杨建增	888.00	8.88
4	祖柱	700.00	7.00
5	朱光宁	600.00	6.00
6	蔡思吉	500.00	5.00
7	彭勇强	444.00	4.44
8	王清	300.00	3.00
9	胡世梯	148.00	1.48
10	王年庚	100.00	1.00
合计		10,000.00	100.00

基于骨干员工王年庚对公司历史生产经营的贡献,经全体股东一致同意,洪也凡作为联合餐厨的控股股东,决定将其持有的 100 万元联合餐厨股权按照 1 元/出资额的价格转让给王年庚。

6、2020 年 12 月,联合餐厨第四次股权转让暨代持还原

2020 年 11 月 30 日,联合餐厨召开股东会并作出决议,同意祖柱将其持有的联合餐厨 200 万元股权转让给刘仕平,同意祖柱将其持有的联合餐厨 100 万元股权转让给陈坤,同意祖柱将其持有的联合餐厨 100 万元股权转让给孙虎,其他股东放弃本次股权转让的优先受让权。同日,上述股权转让各方签订了股权转让协议。

2020 年 12 月 1 日,联合餐厨完成工商变更登记。本次股权转让完成后,联合餐厨的股东及其出资情况如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	洪也凡	5,228.00	52.28
2	易志刚	1,092.00	10.92

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
3	杨建增	888.00	8.88
4	朱光宁	600.00	6.00
5	蔡思吉	500.00	5.00
6	彭勇强	444.00	4.44
7	祖柱	300.00	3.00
8	王清	300.00	3.00
9	刘仕平	200.00	2.00
10	胡世梯	148.00	1.48
11	王年庚	100.00	1.00
12	陈坤	100.00	1.00
13	孙虎	100.00	1.00
合计		10,000.00	100.00

本次股权转让的实质为股权代持还原。陈坤、孙虎和祖文峰自联合餐厨设立时即实际持有联合餐厨股权，并由祖柱代为持有；2017年10月，祖文峰将其实际持有的联合餐厨股权转让给王伟后退出持股，该股权仍由祖柱代为持有。王伟为废弃油脂收集、利用领域影响力较大的从业人员，孙虎、陈坤为祖柱亲友，同样从事废弃油脂收运行业。本次祖柱将其为王伟、陈坤和孙虎代持的联合餐厨股权还原给刘仕平（王伟的配偶）、陈坤和孙虎，因此，转让各方未就本次股权转让支付对价。

7、2020年12月，联合餐厨第四次增资

为了推动联合餐厨资本运作，解决仁和环保与联合餐厨之间存在的同业竞争问题，洪也凡等仁和环保原股东以其合计持有的仁和环保100%股权对联合餐厨进行增资，仁和环保成为联合餐厨的全资子公司。

2020年12月1日，开元评估出具“开元评报字[2020]801号”《湖南联合餐厨垃圾处理有限公司拟股权置换涉及的湖南仁和环保科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，经采用收益法评估，截至评估基准日2020年9月30日，仁和环保股东全部权益的市场价值评估值为161,724万元。

2020年12月4日，开元评估出具“开元评报字[2020]802号”《湖南联合餐厨垃圾处理有限公司拟股权置换涉及的该公司股东全部权益价值资产评估报

告》，经采用收益法评估，截至评估基准日 2020 年 9 月 30 日，联合餐厨股东全部权益的市场价值评估值为 51,181 万元。

2020 年 12 月 9 日，联合餐厨召开股东会并作出决议，同意联合餐厨与仁和环保全体股东签署的企业重组增资协议，同意将公司注册资本增加至 41,300 万元，新增注册资本 31,300 万元由湖南仁联认缴 17,631.29 万元、湖南仁景认缴 7,918.9 万元、洪也凡认缴 2,112.75 万元、YI KE HONG 认缴 1,349.03 万元、ALAN YI LUN HONG 认缴 1,349.03 万元、胡世梯认缴 939 万元，出资方式均为其所持有的仁和环保股权，其他股东放弃本次增资的优先增资权。

同日，联合餐厨、联合餐厨原股东与湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、YI KE HONG、ALAN YI LUN HONG、胡世梯就上述事宜签订《企业重组增资协议》。

2020 年 12 月 16 日，联合餐厨完成工商变更登记。本次增资完成后，联合餐厨的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	湖南仁联	17,631.29	42.69
2	湖南仁景	7,918.90	19.17
3	洪也凡	7,340.75	17.77
4	YI KE HONG	1,349.03	3.27
5	ALAN YI LUN HONG	1,349.03	3.27
6	易志刚	1,092.00	2.64
7	胡世梯	1,087.00	2.63
8	杨建增	888.00	2.15
9	朱光宁	600.00	1.45
10	蔡思吉	500.00	1.21
11	彭勇强	444.00	1.08
12	祖柱	300.00	0.73
13	王清	300.00	0.73
14	刘仕平	200.00	0.48
15	王年庚	100.00	0.24
16	陈坤	100.00	0.24
17	孙虎	100.00	0.24
	合计	41,300.00	100.00

2020年12月21日，仁和环保完成股东变更的工商变更登记，仁和环保登记为联合餐厨持股100%的全资子公司。

2020年12月21日，天健会所湖南分所出具“天健湘验(2020)61号”《验资报告》，经审验，截至2020年12月21日，联合餐厨已收到湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、YI KE HONG、ALAN YI LUN HONG、胡世梯以其持有的仁和环保100%股权认缴的新增注册资本（实收资本）合计31,300万元，计入资本公积（资本溢价）130,424万元。

本次增资价格系以开元评估出具的评估结果为依据，并经全体股东一致同意，增资价格为5.17元/一元出资额。

8、2020年12月，联合餐厨第五次增资

2020年12月21日，联合餐厨召开股东会并作出决议，同意将公司注册资本增加至42,180万元，新增的880万元注册资本由新股东湖南仁怡认缴，其他股东放弃本次增资的优先增资权。

2020年12月22日，联合餐厨完成工商变更登记。本次增资完成后，联合餐厨的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	湖南仁联	17,631.29	41.80
2	湖南仁景	7,918.90	18.77
3	洪也凡	7,340.75	17.40
4	YI KE HONG	1,349.03	3.20
5	ALAN YI LUN HONG	1,349.03	3.20
6	易志刚	1,092.00	2.59
7	胡世梯	1,087.00	2.58
8	杨建增	888.00	2.11
9	湖南仁怡	880.00	2.09
10	朱光宁	600.00	1.42
11	蔡思吉	500.00	1.19
12	彭勇强	444.00	1.05
13	祖柱	300.00	0.71
14	王清	300.00	0.71

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
15	刘仕平	200.00	0.47
16	王年庚	100.00	0.24
17	陈坤	100.00	0.24
18	孙虎	100.00	0.24
合计		42,180.00	100.00

2020年12月23日,天健会所湖南分所出具“天健湘验(2020)62号”《验资报告》,截至2020年12月21日,联合餐厨已收到湖南仁怡缴纳的新增注册资本(实收资本)合计880万元,计入资本公积(资本溢价)1,496万元。

9、2021年6月,联合餐厨第六次增资

2021年5月25日,联合餐厨召开股东会并作出决议,同意将公司注册资本增加至42,200万元,新增的20万元注册资本由湖南仁怡认缴,其他股东放弃本次增资的优先增资权。

2021年6月3日,联合餐厨完成工商变更登记。本次增资完成后,联合餐厨的股东及其出资情况如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	湖南仁联	17,631.29	41.78
2	湖南仁景	7,918.90	18.77
3	洪也凡	7,340.75	17.40
4	YI KE HONG	1,349.03	3.20
5	ALAN YI LUN HONG	1,349.03	3.20
6	易志刚	1,092.00	2.59
7	胡世梯	1,087.00	2.58
8	湖南仁怡	900.00	2.13
9	杨建增	888.00	2.10
10	朱光宁	600.00	1.42
11	蔡思吉	500.00	1.18
12	彭勇强	444.00	1.05
13	祖柱	300.00	0.71
14	王清	300.00	0.71
15	刘仕平	200.00	0.47

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
16	王年庚	100.00	0.24
17	陈坤	100.00	0.24
18	孙虎	100.00	0.24
合计		42,200.00	100.00

2021年6月21日,天健会所湖南分所出具“天健湘验(2021)26号”《验资报告》,截至2021年6月4日,联合餐厨已收到湖南仁怡缴纳的新增货币出资54万元,其中注册资本(实收资本)合计20万元,计入资本公积(资本溢价)34万元。

10、2021年10月,联合餐厨第五次股权转让

2021年9月26日,联合餐厨召开股东会并作出决议,同意洪也凡将所持有的联合餐厨206.3111万元股权转让给长沙润合,同意洪也凡将所持有的联合餐厨375.1111万元股权转让给青岛松露,同意洪也凡将所持有的联合餐厨324.94万元股权转让给青岛高信,其他股东放弃本次股权转让的优先受让权。同日,上述股权转让各方分别签订股权转让协议,转让价格为10.6635元/一元注册资本。

2021年10月22日,联合餐厨完成工商变更登记。本次股权转让完成后,联合餐厨的股东及其出资情况如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	湖南仁联	17,631.29	41.78
2	湖南仁景	7,918.90	18.77
3	洪也凡	6,434.39	15.25
4	YI KE HONG	1,349.03	3.20
5	ALAN YI LUN HONG	1,349.03	3.20
6	易志刚	1,092.00	2.59
7	胡世梯	1,087.00	2.58
8	湖南仁怡	900.00	2.13
9	杨建增	888.00	2.10
10	朱光宁	600.00	1.42
11	蔡思吉	500.00	1.18
12	彭勇强	444.00	1.05
13	青岛松露	375.11	0.89

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
14	青岛高信	324.94	0.77
15	王清	300.00	0.71
16	祖柱	300.00	0.71
17	长沙润合	206.31	0.49
18	刘仕平	200.00	0.47
19	王年庚	100.00	0.24
20	陈坤	100.00	0.24
21	孙虎	100.00	0.24
合计		42,200.00	100.00

上述股权受让方均为外部投资者,因其看好联合餐厨及其所在行业的发展前景,经协商一致,上述股权受让方通过受让洪也凡所持联合餐厨股权的方式实现投资仁和环境的目的。上述股权转让价格系上述股权转让各方结合联合餐厨盈利情况以及发展前景协商确定。

11、2021年11月,仁和环境股份制改造

2021年11月10日,天健会所出具“天健湘审(2021)2-436号”《审计报告》,截至2021年9月30日,联合餐厨经审计的账面净资产值为80,970.45万元。

2021年11月11日,开元评估出具“开元评报字(2021)896号”《湖南联合餐厨垃圾处理有限公司拟整体变更为股份有限公司涉及的该公司可用于出资的净资产市场价值资产评估报告》,以2021年9月30日为评估基准日,联合餐厨可用于出资的净资产于评估基准日的市场价值评估值为119,480.18万元。

2021年11月10日,联合餐厨召开股东会并作出决议,同意公司整体变更为股份有限公司,股份有限公司的名称为“湖南仁和环境股份有限公司”,公司以截至2021年9月30日经审计的净资产80,970.45万元为基数,折为股份有限公司的股本42,200万股。

2021年11月10日,联合餐厨全体股东作为发起人签订《发起人协议》,各发起人一致同意联合餐厨整体变更为股份有限公司,按照1:0.5212的比例折股,折合注册资本42,200万元,净资产超过注册资本部分作为资本公积,由全体股东按照出资比例共享。

2021年11月25日,仁和环境创立大会暨第一次临时股东大会审议通过《关于<湖南仁和环境股份有限公司筹办情况的报告>的议案》《关于<湖南仁和环境股份有限公司章程>的议案》《关于授权董事会全权办理湖南联合餐厨垃圾处理有限公司整体变更为湖南仁和环境股份有限公司相关事宜的议案》等议案,同意联合餐厨整体变更为股份有限公司。

2021年11月25日,天健会所出具“天健验(2021)2-56号”《验资报告》,确认截至2021年11月25日,湖南仁和环境股份有限公司(筹)已收到全体股东所拥有的截至2021年9月30日止湖南联合餐厨垃圾处理有限公司经审计的净资产80,970.45万元,根据《公司法》的有关规定,按照公司的折股方案,将上述净资产折合实收股本42,200万元,资本公积38,770.45万元。

2021年12月27日,仁和环境取得长沙市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91430000584949876B的《营业执照》。

本次整体变更完成后,仁和环境的股本结构如下:

序号	股东名称	股份数(股)	持股比例(%)
1	湖南仁联	176,312,900	41.78
2	湖南仁景	79,189,000	18.77
3	洪也凡	64,343,878	15.25
4	YI KE HONG	13,490,300	3.20
5	ALAN YI LUN HONG	13,490,300	3.20
6	易志刚	10,920,000	2.59
7	胡世梯	10,870,000	2.58
8	湖南仁怡	9,000,000	2.13
9	杨建增	8,880,000	2.10
10	朱光宁	6,000,000	1.42
11	蔡思吉	5,000,000	1.18
12	彭勇强	4,440,000	1.05
13	青岛松露	3,751,111	0.89
14	青岛高信	3,249,400	0.77
15	祖柱	3,000,000	0.71
16	王清	3,000,000	0.71
17	长沙润合	2,063,111	0.49

序号	股东名称	股份数(股)	持股比例(%)
18	刘仕平	2,000,000	0.47
19	王年庚	1,000,000	0.24
20	陈坤	1,000,000	0.24
21	孙虎	1,000,000	0.24
合计		422,000,000	100.00

12、2022年7月，仁和环境第一次增资

2022年6月22日，仁和环境2022年第一次临时股东大会审议通过了《关于湖南仁怡企业管理合伙企业（有限合伙）对公司增资的议案》，同意仁和环境将注册资本增加至42,230万元，本次新增的30万元注册资本全部由湖南仁怡认购，其他股东放弃本次增资的优先认购权。

2022年7月20日，仁和环境完成工商变更登记。本次增资完成后，仁和环境的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	股份数(股)	持股比例(%)
1	湖南仁联	176,312,900	41.75
2	湖南仁景	79,189,000	18.75
3	洪也凡	64,343,878	15.24
4	YI KE HONG	13,490,300	3.19
5	ALAN YI LUN HONG	13,490,300	3.19
6	易志刚	10,920,000	2.59
7	胡世梯	10,870,000	2.57
8	湖南仁怡	9,300,000	2.20
9	杨建增	8,880,000	2.10
10	朱光宁	6,000,000	1.42
11	蔡思吉	5,000,000	1.18
12	彭勇强	4,440,000	1.05
13	青岛松露	3,751,111	0.89
14	青岛高信	3,249,400	0.77
15	王清	3,000,000	0.71
16	祖柱	3,000,000	0.71
17	长沙润合	2,063,111	0.49
18	刘仕平	2,000,000	0.47

序号	股东名称	股份数(股)	持股比例(%)
19	王年庚	1,000,000	0.24
20	陈坤	1,000,000	0.24
21	孙虎	1,000,000	0.24
	合计	422,300,000	100.00

2022年8月10日,天健会所湖南分所出具“天健湘验(2022)43号”《验资报告》,截至2022年6月30日,仁和环境已收到湖南仁怡缴纳的新增货币出资81万元,其中注册资本(实收资本)合计30万元,计入资本公积(资本溢价)51万元。

2022年9月16日,天健会所出具天健验(2022)2-44号《实收资本复核报告》,截至2022年6月30日,仁和环境实收资本42,230万元已全部出资到位。

13、仁和环境历史上的股权代持及解除情况

仁和环境历史上存在股权代持的情形,为彭芳与朱光宁、王清之间的股权代持以及祖柱与祖文峰、祖韧、陈坤、孙虎、王伟之间的股权代持。截至本报告书签署日,该等代持均已经解除,且不存在纠纷或潜在纠纷。该等股权代持的形成、演变及解除情况如下:

(1) 彭芳与朱光宁、王清之间的股权代持

1) 股权代持的形成

2011年10月,为解决原废旧油脂回收利用行业从业人员就业问题,同时为保障餐厨垃圾处理特许经营权事宜顺利开展,长沙市相关政府部门协调在废弃油脂收集、利用领域影响力较大的从业人员和仁和综合一同出资设立仁和餐厨。朱光宁、王清、蔡思吉和祖柱即属于前述影响力较大的从业人员。因看好公司及其所在行业的发展前景,朱光宁、王清、蔡思吉和祖柱遂与仁和综合、易志刚共同出资设立仁和餐厨。

仁和餐厨成立时,为避免潜在关联交易,朱光宁和王清委托彭芳代其持有仁和餐厨的股权,彭芳系朱光宁配偶的姐姐的女儿。仁和餐厨成立时,彭芳持有720万元股权,其中480万元股权系为朱光宁代为持有,240万元股权系为王清代为持有。

2) 股权代持的演变

仁和餐厨成立时，注册资本为 8,000 万元，彭芳名义持有 720 万元股权，其中 480 万元股权系为朱光宁代为持有，240 万元股权系为王清代为持有。

2012 年 8 月，联合餐厨注册资本增加至 8,500 万元。在该次增资完成后，彭芳持有联合餐厨 765 万元股权，其中 510 万元股权系为朱光宁代为持有，255 万元股权系为王清代为持有。

3) 股权代持的解除

为明确联合餐厨股权权属，经协商一致，朱光宁和王清与彭芳解除股权代持关系。

2015 年 2 月，经联合餐厨股东一致同意，彭芳将其持有的联合餐厨 510 万元股权转让给朱光宁、255 万元股权转让给王清。2015 年 3 月，联合餐厨完成相关工商变更登记。

4) 股权代持及其解除不存在纠纷或潜在纠纷

上述各方就联合餐厨股权代持的形成及解除不存在任何纠纷或潜在纠纷。

(2) 祖柱与祖文峰、祖韧、陈坤、孙虎、王伟之间的股权代持

1) 股权代持的形成

仁和餐厨成立时，作为废弃油脂收集、利用领域影响力较大的从业人员，因看好公司及其所在行业的发展前景，响应政府号召，祖柱及其亲友（祖文峰、孙虎、祖韧、陈坤）与朱光宁、王清、蔡思吉、仁和综合及易志刚共同出资设立仁和餐厨，并持有仁和餐厨 560 万元股权。

2011 年 12 月 18 日，祖柱与祖文峰、孙虎、祖韧、陈坤签订《股份认购协议书》，约定祖文峰出资 120 万元以认购联合餐厨 1.5% 股权（即 120 万元股权），陈坤、孙虎、祖韧分别出资 80 万元以认购联合餐厨 1% 股权（即 80 万元股权），祖文峰、陈坤、孙虎和祖韧持有的联合餐厨股权均由祖柱代为持有。其中，祖文峰系祖柱的堂哥，陈坤系祖柱配偶的弟弟，祖韧系祖柱的姐姐。

2) 股权代持的演变

仁和餐厨设立时,注册资本为 8,000 万元,祖柱持有 560 万元股权,其中 200 万元股权系其本人真实持有,120 万元股权系为祖文峰代为持有,80 万元股权系为孙虎代为持有,80 万元股权系为祖韧代为持有,80 万元股权系为陈坤代为持有。

2012 年 3 月 1 日,经与祖文峰协商一致,祖柱决定将其持有的仁和餐厨 0.5% 股权(即 40 万元股权)以 40 万元的价格转让给祖文峰,用以偿还其对祖文峰的借款。本次股权转让完成后,祖柱实际持有的仁和餐厨股权比例为 2% (160 万元股权),祖文峰实际持有仁和餐厨的股权比例变更为 2% (160 万元股权)。孙虎、祖韧、陈坤实际持有的仁和餐厨的出资额和持股比例不变。

2012 年 8 月,联合餐厨增资至 8,500 万元,新增的注册资本 500 万元由各股东按照持股比例同比增资。祖柱、祖文峰、陈坤、孙虎和祖韧按照其内部约定的持股比例进行同比例增资。本次增资完成后,祖柱和祖文峰分别实际持有的联合餐厨股权比例为 2% (170 万元股权),孙虎、祖韧、陈坤分别实际持有的联合餐厨股权比例为 1% (85 万元股权)。

2014 年初,因联合餐厨经营状况不佳以及祖韧个人原因,祖韧与祖柱经协商一致解除了上述股权代持关系,祖韧将持有的联合餐厨 1% 股权(85 万元股权)转让给祖柱。本次股权转让后,祖柱实际持有的联合餐厨股权比例为 3% (255 万元股权),祖文峰持有的联合餐厨股权比例为 2% (170 万元股权),孙虎、陈坤分别持有的联合餐厨股权比例为 1% (85 万元股权)。

2017 年 2 月,联合餐厨拟通过吸收合并仁和综合的方式解决仁和综合划拨土地出资瑕疵。联合餐厨吸收合并仁和综合前后,除仁和综合、易志刚以外的联合餐厨其他股东的持股比例不变,联合餐厨注册资本变更为 10,000 万元。本次吸收合并完成后,祖柱实际持有的联合餐厨股权比例为 3% (300 万元股权),祖文峰实际持有的联合餐厨股权比例为 2% (200 万元股权),孙虎、陈坤分别实际持有的联合餐厨股权比例为 1% (100 万元股权)。

2017 年 10 月,祖文峰因急需资金周转,拟转让其实际持有的联合餐厨股权转让给王伟。2017 年 10 月 18 日,经协商一致,王伟与祖柱、祖文峰签订《股

权转让协议》，祖文峰将祖柱为其代为持有的联合餐厨 2%股权（200 万元股权）以 300 万元的价格转让给王伟，该股权仍由祖柱代为持有。本次股权转让后，祖柱持有的股权比例为 3%（300 万元股权），王伟持有的股权比例为 2%（200 万元股权），孙虎、陈坤分别持有的股权比例为 1%（100 万元股权）。

2020 年 11 月，祖文峰、孙虎、陈坤、王伟、祖韧分别出具声明函确认了上述事项，长沙市湘江公证处对上述声明函的签署过程进行公证。

3) 股权代持的解除

为了保障联合餐厨股权权属清晰，2020 年 11 月 29 日，祖柱分别与孙虎、陈坤、王伟夫妇签订《股权代持终止协议》，将上述人员实际持有的联合餐厨股权进行还原。其中，根据王伟的个人意愿，其实际持有的联合餐厨 2%股权还原至其配偶刘仕平名下。

2020 年 11 月 30 日，联合餐厨召开股东会并作出决议，同意祖柱将其持有的联合餐厨 200 万元股权转让给刘仕平，同意祖柱将其持有的联合餐厨 100 万元股权转让给陈坤，同意祖柱将其持有的联合餐厨 100 万元股权转让给孙虎，其他股东放弃本次股权转让的优先受让权。2020 年 12 月 1 日，联合餐厨完成上述代持还原的工商变更登记。

上述股权转让完成后，祖柱与陈坤、孙虎、王伟之间的股权代持关系全部解除。

4) 股权代持及其解除不存在纠纷或潜在纠纷

各方之间的股权代持的形成及解除不存在任何纠纷或潜在纠纷。

14、仁和环境现有股东及其持股情况

截至本报告书签署日，仁和环境股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股 比例 (%)	是否为 本次交易 的交易对方	初始持股 时间	是否 曾涉及 代持	股东身份 情况	入股背景
1	湖南仁联	176,312,900	41.75	是	2020.12	否	洪也凡控制的公司，于 2017 年 11 月入股仁和环保	原为仁和环保股东，为解决同业竞争问题，2020 年 12 月，仁和环保

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)	是否为本次交易的交易对方	初始持股时间	是否曾涉及代持	股东身份情况	入股背景
2	湖南仁景	79,189,000	18.75	是	2020.12	否	洪也凡控制的公司,于2020年11月入股仁和环保	全体股东一同以其持有的仁和环保100%股权对联合餐厨进行增资
3	YI KE HONG	13,490,300	3.19	否	2020.12	否	洪也凡女儿,于2020年11月入股仁和环保	
4	ALAN YI LUN HONG	13,490,300	3.19	否	2020.12	否	洪也凡儿子,于2020年8月入股仁和环保	
5	洪也凡	64,343,878	15.24	是	2017.2	否	标的公司董事长、实际控制人,2006年4月仁和综合设立时即通过仁和环保间接持股仁和综合	
6	胡世梯	10,870,000	2.57	是	2017.2	否	标的公司董事、执行总经理,2006年4月仁和综合设立时即为股东	
7	杨建增	8,880,000	2.1	是	2017.2	否	标的公司董事,2006年4月仁和综合设立时即为仁和综合股东	
8	彭勇强	4,440,000	1.05	是	2017.2	否	因看好固废处理行业发展,作为外部投资人,2008年9月,通过受让仁和环保股权成为仁和综合股东	原为仁和综合股东,2017年,联合餐厨吸收合并仁和综合,其以仁和综合股权向联合餐厨增资后成为股东
9	易志刚	10,920,000	2.59	是	2011.11	否	标的公司董事、总经理,2006年4月仁和综合设	联合餐厨2011年11月设立时即为股东;同时作为仁和

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股 比例 (%)	是否为本 次交易的 交易对方	初始持股 时间	是否 曾涉及 代持	股东身份 情况	入股背景
							立时即为股 东	综合股东， 2017年，联合 餐厨吸收合并 仁和综合，其 以仁和综合股 权向联合餐厨 增资
10	蔡思吉	5,000,000	1.18	是	2011.11	否	原废旧油脂 回收利用行业 从业人员	联合餐厨 2011 年 11 月设立 时即入股
11	祖柱	3,000,000	0.71	是	2011.11	否	标的公司董 事，参与标 的公司经营 管理。原废 旧油脂回收 利用行业从 业人员。	
12	朱光宁	6,000,000	1.42	是	2011.11	是，已 还原	原废旧油脂 回收利用行业 从业人员	联合餐厨 2011 年 11 月设立 时即入股，并 由彭芳代为持 股，于 2015 年 3 月完成代持 还原
13	王清	3,000,000	0.71	是	2011.11	是，已 还原		
14	刘仕平	2,000,000	0.47	是	2017.10	是，已 还原	刘仕平配偶 王伟系原废 旧油脂回收 利用行业从 业人员，陈 坤、孙虎系 祖柱的亲友	陈坤、孙虎在 联合餐厨 2011 年 11 月设立 时即入股，刘 仕平配偶王伟 2017 年 10 月 入股，原由祖 柱代为持股， 于 2020 年 12 月完成代持还 原
15	陈坤	1,000,000	0.24	是	2011.11	是，已 还原		
16	孙虎	1,000,000	0.24	是	2011.11	是，已 还原		
17	王年庚	1,000,000	0.24	是	2019.6	否	联合餐厨主 要管理人员	2019 年 6 月， 受让洪也凡部 分股权成为股 东
18	湖南仁怡	9,300,000	2.2	是	2020.12	否	员工持股平 台	2020 年 12 月， 增资入股联合 餐厨
19	青岛松露	3,751,111	0.89	是	2021.10	否	外部投资者	2021 年 9 月， 通过受让洪也 凡部分股权成 为联合餐厨股 东
20	青岛高信	3,249,400	0.77	是	2021.10	否		
21	长沙润合	2,063,111	0.49	是	2021.10	否		

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股 比例 (%)	是否为本 次交易的 交易对方	初始持股 时间	是否 曾涉及 代持	股东身份 情况	入股背景
	合计	422,300,000	100.00	/	/	/	/	/

(二) 仁和环境重要子公司仁和环保

1、2004年7月，仁和环保设立

长沙固废公司、协威国际分别于2004年6月15日、2004年6月16日签订《湖南仁和环保科技有限公司章程》和《湖南仁和环保科技有限公司合资经营合同》，约定双方共同出资设立湖南仁和环保科技有限公司，注册资本为2,000万元，其中长沙固废公司出资400万元，协威国际出资1,600万元。

2004年6月21日，长沙市对外贸易经济合作局作出“长外经贸审字[2004]047号”《关于合资经营“湖南仁和环保科技有限公司”合同、章程的批复》，同意前述共同出资设立湖南仁和环保科技有限公司事宜。

2004年6月23日，湖南省人民政府向仁和环保核发“商外资湘长审字[2004]0052号”《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2004年7月1日，仁和环保设立。仁和环保设立时的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	协威国际	1,600.00	80.00
2	长沙固废公司	400.00	20.00
	合计	2,000.00	100.00

2004年9月30日，湖南公信会计师事务所有限责任公司出具“湘公信会验字(2004)第093号”《验资报告》，截至2004年9月28日，仁和环保已收到股东缴纳的注册资本2,000万元整，各股东以货币共同出资2,000万元。

2、2005年7月，第一次股权转让

2005年6月2日，仁和环保召开董事会并作出决议，同意长沙固废公司将其持有的公司20%股权以400万元转让给力同发展。同日，股权转让双方签订股权转让协议。协威国际于2005年6月3日就上述股权转让出具了放弃股权优先受让权的声明。

2005年6月10日，力同发展与协威国际签订《湖南仁和环保科技有限公司

章程》《湖南仁和环保科技有限公司合资经营合同》。

2005年7月18日,长沙市商务局作出“长商务发[2005]176号”《关于湖南仁和环保科技有限公司股权转让等相关事项变更的批复》,同意长沙固废公司将其所持仁和环保20%股权以400万元的价格连同其债权债务一并转让给力同发展。

2005年7月20日,仁和环保完成工商变更登记。本次股权转让完成后,仁和环保的股东及股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	协威国际	1,600.00	80.00
2	力同发展	400.00	20.00
合计		2,000.00	100.00

长沙固废公司股东系国有控股企业,其所持有的仁和环保股权属于国有产权。根据《湖南仁和环保科技有限公司合资经营合同》第6.1条“在垃圾压缩中转站正式投入运行后至第一年完结前,长沙固废公司将其在合营公司中的20%股权全部转让给协威国际或协威国际指定的其它中国公司”之规定,以及《长沙市城市管理局关于垃圾中转站项目建设情况及后期运营方案的请示》(长管[2004]01号)及长沙市人民政府相关批示中“为减轻政府财政负担,垃圾中转站正式投产运营后一年内,外资公司或其指定的其他中国公司全额不增值收购长沙固废公司所持合资公司20%股权”的政策精神,长沙市城市固体废弃物处理有限公司将其所持仁和环保20%股权转让给力同发展。

长沙固废公司在进行上述股权转让时,未根据当时有效的《企业国有产权转让管理暂行办法》的规定在产权交易机构中公开进行,也未对仁和环保股权履行评估程序。

仁和环保截至2005年5月31日未经审计的净资产值为-591,693.85元,即在上述股权转让时,仁和环保的每股净资产值低于1元/每一元出资额。长沙固废公司参照上述每股净资产值,按照1元/每一元出资额的价格将其所持有的仁和环保20%股权转让给力同发展,符合《长沙市城市管理局关于垃圾中转站项目建设情况及后期运营方案的请示》(长管[2004]01号)及长沙市人民政府相关批示中的指示精神。

根据长沙市人民政府出具的《关于湖南仁和环保科技有限公司国有股权相关事项的说明》，长沙固废公司上述股权转让的股权转让款已付清，上述转让符合《湖南仁和环保科技有限公司合资经营合同》的相关约定和《长沙市城市管理局关于垃圾中转站项目建设情况及后期运营方案的请示》及相关领导批示，不存在国有资产流失的情形。

3、2007年1月，第一次增资

2006年11月20日，仁和环保召开董事会并作出决议，同意力同发展投入并计入公司资本公积的1,000万元，归力同发展所有（后用于力同发展增加仁和环保注册资本）。公司2005年税后利润400万元按合资双方出资比例转增注册资本。仁和环保注册资本变更为3,400万元，协威国际出资1,920万元，力同发展出资1,480万元。同日，力同发展、协威国际签订了公司章程修改案、合资经营合同修改案。

2006年12月25日，长沙市商务局作出“长商务发[2006]351号”《关于湖南仁和环保科技有限公司变更出资方式等有关事项的批复》，同意仁和环保原增资部分变更出资方式，其中力同发展以仁和环保资本公积转增1,000万元，以仁和环保税后利润转增80万元；协威国际以仁和环保资本公积转增320万元。

2006年12月27日，湖南省人民政府向仁和环保核发了新的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2006年12月30日，长沙湘安联合会计师事务所出具“湘安变验字[2006]第1230-3号”《验资报告》，截至2006年11月30日，仁和环保已收到新增注册资本1,400万元整，其中资本公积转增1,000万元，未分配利润转增400万元。

2007年1月9日，仁和环保完成工商变更登记。本次增资完成后，仁和环保的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	协威国际	1,920.00	56.47
2	力同发展	1,480.00	43.53
	合计	3,400.00	100.00

4、2008年8月，第二次增资

2008年6月25日，仁和环保召开董事会并作出决议，同意仁和环保将税后利润1,600万元按股东出资比例用以增资扩股。增资后，仁和环保注册资本变更为5,000万元，其中力同发展出资额变更为2,176.48万元；协威国际出资额变更为2,823.52万元。同时，仁和环保股东签订了公司章程修正案。

2008年7月17日，长沙市商务局作出“长商务发[2008]212号”《关于湖南仁和环保科技有限公司增加投资总额和注册资本等相关事项变更的批复》，同意仁和环保注册资本增加至5,000万元，注册资本增资部分由力同发展增资696.48万元，以税后利润投入；协威国际增资903.52万元，以税后利润投入。

2008年7月25日，湖南省人民政府向仁和环保核发了新的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2008年8月8日，长沙湘安联合会计师事务所出具“湘安变验字[2008]第0808-1号”《验资报告》，截至2008年8月8日，仁和环保已收到新增注册资本1,600万元整，其中未分配利润转增1,600万元。

2008年8月21日，仁和环保完成工商变更登记。本次增资完成后，仁和环保的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	协威国际	2,823.52	56.47
2	力同发展	2,176.48	43.53
合计		5,000.00	100.00

5、2010年8月，第二次股权转让

2010年6月28日，仁和环保召开董事会并作出决议，同意力同发展将其持有仁和环保的33.53%股权以1,676.48万元连同其相应的债权债务一并转让给洪也凡。同日，力同发展、洪也凡、协威国际签订公司章程修正案；力同发展与洪也凡签订股权转让协议。

2010年7月12日，湖南省人民政府向仁和环保核发了新的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2010年7月23日，协威国际就上述股权转让出具了放弃股权优先受让权的

声明。

2010年7月27日，长沙市商务局作出“长商务发[2010]218号”《关于湖南仁和环保科技有限公司股权转让及董事会成员、经营范围等相关事项变更的批复》，同意力同发展将所持有仁和环保33.53%股权以1,676.48万元连同其相应的债权债务一并转让给洪也凡。

2010年8月2日，仁和环保完成工商变更登记。本次股权转让完成后，仁和环保的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	协威国际	2,823.52	56.47
2	洪也凡	1,676.48	33.53
3	力同发展	500.00	10.00
合计		5,000.00	100.00

6、2011年9月，第三次股权转让

2011年9月5日，仁和环保召开董事会并作出决议，同意力同发展将其持有仁和环保的10%股权以500万元的价格连同其相应的债权债务一并转让给洪也凡。同日，协威国际、洪也凡签订公司章程修正案；力同发展与洪也凡签订股权转让协议。同日，协威国际就上述股权转让出具了同意转让的声明。

2011年9月22日，长沙市商务局作出“长商务发[2011]296号”《关于湖南仁和环保科技有限公司股权转让等相关事项的批复》，同意力同发展将所持有公司10%股权以500万元的价格连同其相应的债权债务一并转让给洪也凡。

2011年9月23日，湖南省人民政府向仁和环保核发了新的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2011年9月26日，仁和环保完成工商变更登记。本次股权转让完成后，仁和环保的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	协威国际	2,823.52	56.47
2	洪也凡	2,176.48	43.53
合计		5,000.00	100.00

7、2011年12月，第三次增资

2011年10月25日，仁和环保召开董事会并作出决议，同意仁和环保注册资本增加至8,000万元，仁和环保以税后利润3,000万元按股东出资比例用以增资扩股；增资完成后，仁和环保注册资本变更为8,000万元，其中协威国际出资4,517.62万元，洪也凡出资3,482.38万元。同日，协威国际、洪也凡签订修改公司章程、合资经营合同的协议。

2011年11月10日，长沙市商务局作出“长商务发[2011]347号”《关于湖南仁和环保科技有限公司增加投资总额和注册资本等相关事项变更的批复》，同意仁和环保注册资本由5,000万元增加至8,000万元，增资部分以仁和环保税后利润分配利润转为资本投入。

2011年11月10日，湖南省人民政府向仁和环保核发了新的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2011年12月21日，湖南湘诚联达有限责任会计师事务所出具“湘诚验字2011（YZ-E005）”《验资报告》，截至2011年12月21日，仁和环保已将未分配利润3,000万元转增股本。

2011年12月22日，仁和环保完成工商变更登记。本次增资完成后，仁和环保的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	协威国际	4,517.62	56.47
2	洪也凡	3,482.38	43.53
合计		8,000.00	100.00

8、2014年3月，第四次增资

2014年1月16日，仁和环保召开董事会并作出决议，同意仁和环保以税后利润4,000万元用于仁和环保增资扩股。增资完成后，仁和环保注册资本增加至12,000万元，其中，协威国际增资2,258.816万元，洪也凡增资1,741.184万元。同日，协威国际、洪也凡签订公司章程修正案。

2014年3月3日，长沙市商务局作出“长商务发[2014]25号”《关于湖南仁和环保科技有限公司增资及经营范围等事项的批复》，同意仁和环保注册资本

由 8,000 万元增加至 12,000 万元, 增资部分以仁和环保税后可分配利润转为资本投入。

2014 年 3 月 4 日, 湖南省人民政府向仁和环保核发了新的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2014 年 3 月 13 日, 仁和环保完成工商变更登记。本次增资完成后, 公司的股东及股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	协威国际	6,776.44	56.47
2	洪也凡	5,223.56	43.53
合计		12,000.00	100.00

2014 年 10 月 30 日, 湖南里程有限责任会计师事务所出具“湘程验(2014)第 011 号”《验资报告》, 截至 2014 年 9 月 30 日, 仁和环保已将未分配利润 4,000 万元转增注册资本, 注册资本变更为 12,000 万元。

9、2016 年 8 月, 第四次股权转让

2016 年 6 月 1 日, 仁和环保召开董事会并作出决议, 同意洪也凡将其持有仁和环保 5% 股权以 1,751 万元的价格连同其相应的债权债务一并转让给胡世梯。公司原章程及合资经营合同相关条款相应变更。同日, 洪也凡与胡世梯签订了股权转让协议。同日, 协威国际出具了同意上述股权转让的声明。

2016 年 8 月 4 日, 长沙市商务局作出“长商务函字[2016]53 号”《关于湖南仁和环保科技有限公司股权转让等相关事项的批复》, 同意洪也凡将所持有仁和环保 5% 股权以 1,751 万元的价格连同其债权、债务一并转让给胡世梯。

2016 年 8 月 5 日, 湖南省人民政府向仁和环保核发了新的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2016 年 8 月 15 日, 仁和环保完成工商变更登记。本次股权转让完成后, 仁和环保的股东及股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	协威国际	6,776.44	56.47
2	洪也凡	4,623.56	38.53

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
3	胡世梯	600.00	5.00
合计		12,000.00	100.00

10、2016年9月，第五次增资

2016年8月25日，仁和环保召开董事会并作出决议，同意仁和环保以税后利润4,000万元进行转增，注册资本增加至16,000万元，其中，协威国际增加出资3,800万元，胡世梯增加出资200万元。仁和环保原章程及合资经营合同相关条款相应变更。同日，洪也凡出具放弃上述增资的声明。

2016年9月1日，长沙市商务局作出“长商务函字[2016]62号”《关于湖南仁和环保科技有限公司增资等相关事项的批复》，同意仁和环保注册资本由12,000万元增加至16,000万元，增资部分以仁和环保税后利润分配利润转为资本投入；增资后，协威国际出资10,576.436万元，持有仁和环保66.1027%股权；洪也凡出资4,623.564万元，持有仁和环保28.8973%股权；胡世梯出资800万元，持有仁和环保5%股权。

2016年9月2日，湖南省人民政府向仁和环保核发了新的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2016年9月6日，仁和环保完成工商变更登记。本次增资完成后，仁和环保的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	协威国际	10,576.44	66.10
2	洪也凡	4,623.56	28.90
3	胡世梯	800.00	5.00
合计		16,000.00	100.00

2016年12月10日，湖南里程有限责任会计师事务所出具“湘里程验字(2016)第311号”《验资报告》，截至2016年9月30日，仁和环保已将未分配利润4,000万元转增注册资本，注册资本变更为16,000万元。

11、2017年11月，第五次股权转让

2017年11月8日，仁和环保召开董事会并作出决议，同意协威国际将其持

有仁和环保 6,345.8616 万元股权转让给湖南仁联，洪也凡将其所持仁和环保 2,774.1384 万元股权转让给湖南仁伦，胡世梯将其持有仁和环保 480 万元股权转让给湖南仁伦，并通过公司新章程。仁和环保全体出资方于 2017 年 11 月 8 日就上述股权转让出具了同意转让的声明。

同日，洪也凡将其所持仁和环保 2,774.1384 万元股权以 6,358 万元的价格转让给湖南仁伦，并签订股权转让协议；胡世梯将其所持仁和环保 480 万元股权以 1,100 万元的价格转让给湖南仁伦，并签订股权转让协议；协威国际将其持有仁和环保 6,345.8616 万元股权以 14,542 万元的价格转让给湖南仁联，并签订股权转让协议。

2017 年 11 月 14 日，仁和环保完成工商变更登记。本次股权转让完成后，仁和环保的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	湖南仁联	6,345.86	39.66
2	协威国际	4,230.57	26.44
3	湖南仁伦	3,254.14	20.34
4	洪也凡	1,849.43	11.56
5	胡世梯	320.00	2.00
合计		16,000.00	100.00

洪也凡、胡世梯的上述股权转让实质是两人分别以其所持有的仁和环保 17.34%、3%股权向湖南仁伦实缴出资。协威国际的上述股权转让实质是协威国际以其所持有的仁和环保 39.66%股权向湖南仁联实缴出资。

12、2017 年 11 月，第六次股权转让

2017 年 11 月 17 日，仁和环保召开董事会并作出决议，同意湖南仁伦将其持有仁和环保 3,254.1384 万元股权转让给湖南仁联，并通过仁和环保新章程。同日，仁和环保其他股东出具了同意上述股权转让且放弃优先购买权的声明。

同日，湖南仁伦将其所持仁和环保 3,254.1384 万元股权以 7,458 万元的价格转让给湖南仁联，并签订股权转让协议。

2017 年 11 月 17 日，仁和环保完成工商变更登记。本次股权转让完成后，仁和环保的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	湖南仁联	9,600.00	60.00
2	协威国际	4,230.57	26.44
3	洪也凡	1,849.43	11.56
4	胡世梯	320.00	2.00
合计		16,000.00	100.00

13、2020年8月，第六次增资

2020年8月19日，仁和环保召开董事会并作出决议，同意仁和环保注册资本增加至16,720万元，新增注册资本720万元由洪也凡之儿子ALAN YI LUN HONG认缴。

2020年8月20日，仁和环保完成工商变更登记。本次增资完成后，仁和环保的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	湖南仁联	9,600.00	57.42
2	协威国际	4,230.57	25.30
3	洪也凡	1,849.43	11.06
4	ALAN YI LUN HONG	720.00	4.31
5	胡世梯	320.00	1.91
合计		16,720.00	100.00

2021年3月15日，湖南鹏程会计师事务所有限公司出具“湘鹏程验字[2021]第0008号”《验资报告》，截至2020年11月30日，仁和环保已收到ALAN YI LUN HONG新增资本金(美元)2,179,990.00元，折合人民币1,434.63万元(当日汇率6.6)，仁和环保增加注册资本720万元，增资价格为1.99元/一元注册资本。本次增资前仁和环保由洪也凡及其配偶实际控制，洪也凡及其配偶通过下属公司可以控制仁和环保股权比例达98%，仁和环保小股东持股比例仅为2%。本次增资主要系实际控制人洪也凡及其配偶将其持有的仁和环保的部分股权以增资方式分配给其儿子ALAN YI LUN HONG，本次增资已获得仁和环保全部股东同意，不存在纠纷情形。

本次增资参考公允价格9.89元/一元注册资本做股份支付处理，公允价格取自“开元评报字[2020]801号”仁和环保股权评估报告对仁和环保截至2020年9

月 30 日股权的评估值。

ALAN YI LUN HONG 为标的公司实际控制人洪也凡的儿子，其以低价获得标的公司子公司仁和环保的新增股份应做股份支付处理，本次增资一次性确认股权激励费用（管理费用）5,685.60 万元。

ALAN YI LUN HONG 不是本次重组的交易对方。

14、2020 年 9 月，第七次股权转让

2020 年 8 月 26 日，仁和环保召开董事会并作出决议，同意湖南仁联将其所持仁和环保 181.6 万元的股权转让给胡世梯，其他股东放弃优先受让权，并通过仁和环保章程修正案。

2020 年 9 月 27 日，仁和环保完成工商变更登记。本次股权转让完成后，仁和环保的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	湖南仁联	9,418.40	56.33
2	协威国际	4,230.57	25.30
3	洪也凡	1,849.43	11.06
4	ALAN YI LUN HONG	720.00	4.31
5	胡世梯	501.60	3.00
合计		16,720.00	100.00

2020 年 8 月，仁和环保控股股东湖南仁联与仁和环保股东、董事长胡世梯签署《股权转让协议》，将 181.6 万元股权以 1 元/一元注册资本的价格转让给胡世梯，胡世梯系 2004 年 7 月入职标的公司，历任仁和环保副总经理、总经理、董事长。入股价格较低，主要系对其个人实施股权激励。

本次股权转让参考公允价格 9.89 元/一元注册资本做股份支付处理，公允价格取自“开元评报字[2020]801 号”仁和环保股权评估报告对仁和环保截至 2020 年 9 月 30 日股权的评估值。

胡世梯以低价取得的公司股份，其相关协议中未约定服务期限，本次股权转让一次性确认股权激励费用（管理费用）1,536.89 万元。上述股权变动均发生于报告期前，且所有股份支付费用已在 2020 年一次性全额确认，不影响报告期财

务报表，对本次评估结果亦不存在影响。

胡世梯为本次重组的交易对方，在本次交易中以标的公司股权认购取得的对价股份，自上市公司股票发行完成之日起 24 个月内不得以任何方式转让；同时，作为业绩补偿义务人，在 2025 年、2026 年及 2027 年每一个会计年度结束后 4 个月内，根据业绩承诺实现情况将本次发行股份购买资产中取得的上市公司股份逐步解锁。

15、2020 年 11 月，第八次股权转让

2020 年 11 月 24 日，仁和环保召开董事会并作出决议，同意洪也凡将其所持仁和环保 720 万元的股权转让给 YI KE HONG；同意协威国际将其所持仁和环保 4,230.5744 万元的股权转让给湖南仁景，其他股东放弃优先受让权，并通过仁和环保章程修正案。同日，上述股权转让各方签订股权转让协议，其中，洪也凡将其所持仁和环保 720 万元的股权以 0 元的价格转让给 YI KE HONG，YI KE HONG 为洪也凡女儿，本次股权转让系直系亲属间的财产赠予，定价具有合理性；协威国际将其所持仁和环保 4,230.5744 万元的股权以 1 元/出资额的价格转让给湖南仁景，协威国际为洪也凡配偶周洛持股并控制的公司，湖南仁景是洪也凡持股并控制的公司，故本次股权转让为洪也凡控制公司与洪也凡直系亲属控制公司之间的交易，交易定价具有合理性。

2020 年 11 月 24 日，仁和环保完成工商变更登记。本次股权转让完成后，仁和环保的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	湖南仁联	9,418.40	56.33
2	湖南仁景	4,230.57	25.30
3	洪也凡	1,129.43	6.76
4	ALAN YI LUN HONG	720.00	4.31
5	YI KE HONG	720.00	4.31
6	胡世梯	501.60	3.00
	合计	16,720.00	100.00

16、2020年12月，第九次股权转让

(1) 基本情况

为解决仁和环保与联合餐厨之间的同业竞争问题，仁和环保原股东湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、ALAN YI LUN HONG、YI KE HONG、胡世梯以其合计持有的仁和环保 100%股权对联合餐厨进行增资。2020年12月18日，仁和环保召开股东会并作出决议，同意洪也凡、YI KE HONG、湖南仁景、湖南仁联、ALAN YI LUN HONG、胡世梯以其所持仁和环保股权向联合餐厨增资，在增资完成后，仁和环保成为联合餐厨的全资子公司。

2020年12月21日，仁和环保完成了本次变更登记。本次变更完成后，仁和环保的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	联合餐厨	16,720.00	100.00
合计		16,720.00	100.00

(2) 交易定价

1) 对仁和环保股权的定价

2020年12月1日，开元评估出具“开元评报字[2020]801号”《湖南联合餐厨垃圾处理有限公司拟股权置换涉及的湖南仁和环保科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，经采用收益法评估，截至评估基准日2020年9月30日，仁和环保股东全部权益的市场价值评估值为161,724万元。

2) 对联合餐厨股权的定价

2020年12月4日，开元评估出具“开元评报字[2020]802号”《湖南联合餐厨垃圾处理有限公司拟股权置换涉及的该公司股东全部权益价值资产评估报告》，经采用收益法评估，截至评估基准日2020年9月30日，联合餐厨股东全部权益的市场价值评估值为51,181万元。

3) 交易价格与评估值的比较

2020年12月9日，联合餐厨、联合餐厨原股东与湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、YI KE HONG、ALAN YI LUN HONG、胡世梯签订《企业重组增资协议》，

确定本次股权置换后联合餐厨新增注册资本 31,300 万元，而仁和环保 100% 股权评估值为 161,724 万元，则股权置换中联合餐厨每单位注册资本定价为 5.17 元/一元注册资本。

联合餐厨股东全部权益的市场价值评估值为 51,181 万元，对应联合餐厨每单位注册资本的价格为 5.12 元/一元注册资本。

本次交易中联合餐厨每单位注册资本的评估值和交易价格计算过程如下：

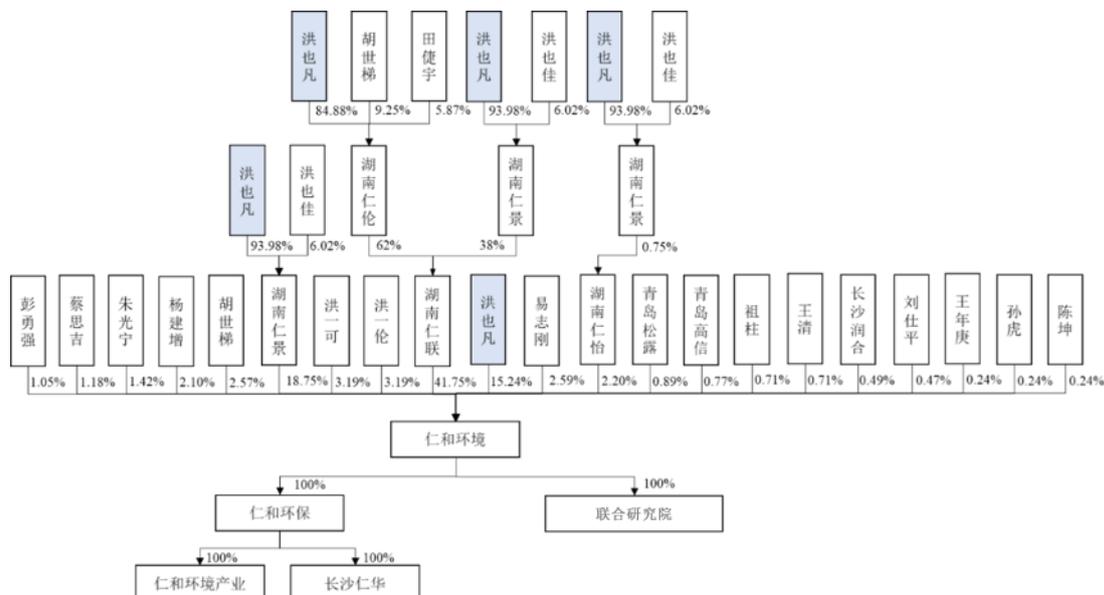
仁和环保 100% 股权交易规模①	联合餐厨新增注册资本②	每单位注册资本交易价格③=①/②
161,724 万元	31,300 万元	5.17 元/一元注册资本
联合餐厨股东全部权益评估值④	联合餐厨交易前注册资本⑤	每单位注册资本评估值⑥=④/⑤
51,181 万元	10,000 万元	5.12 元/一元注册资本

因此，本次交易参照评估结果确定交易价格，交易价格 5.17 元/一元注册资本与评估价格 5.12 元/一元注册资本不存在较大差异。

三、股权结构及控制关系情况

(一) 股权结构图

截至本报告书签署日，仁和环境的股权结构如下图所示：



(二) 控股股东及实际控制人情况

截至本报告书签署日，仁和环境控股股东为湖南仁联，实际控制人为洪也凡。

四、主要下属企业情况

截至本报告书签署日，仁和环境下属子公司如下表所示：

序号	企业名称	仁和环 境持股 比例	法定代 表人	注册 资本	成立日期	企业地址	主营业务
1	湖南仁和环保科技有限公司	100%	胡世梯	16,720 万元	2004/7/1	长沙市开福区东二环三段198号	环保技术开发服务；生活垃圾处置技术开发；垃圾无害化、资源化处理
2	湖南联合餐厨有机固废循环利用研究院有限公司	100%	易志刚	1,000 万元	2019/12/23	湖南省长沙市开福区洪山街道东二环三段218号	生态保护及环境治理业务服务
3	长沙仁华环保科技有限公司	100%	胡世梯	200 万元	2016/3/17	长沙市望城区桥驿镇桥头驿社区菖蒲塘重建地（浣小玲私房）	环保技术开发服务；垃圾无害化、资源化处理
4	湖南仁和环产业有限公司	100%	易志刚	7,000 万元	2020/8/18	长沙市望城区高塘岭街道玉龙街152号区市容环境卫生维护中心办公楼106号	垃圾无害化、资源化处理；从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务

注：上表中长沙仁华环保科技有限公司、湖南仁和环产业有限公司为仁和环保子公司。

五、主营业务发展情况

（一）所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规与政策

仁和环境是一家致力于生活垃圾中转处理，餐厨垃圾收运、无害化处理及资源化利用的投资、建设和运营的国家高新技术企业。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第23号），标的公司隶属于战略性新兴产业中的“7、节能环保产业”之“7.2 先进环保产业”、“7.3 资源循环利用产业”；根据国家发改委2023年12月27日发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，标的公司属于环境保护与资源节约综合利用类行业，是我国国民经济发展的鼓励类行业。

1、行业主管部门及监管体制

标的公司主营业务为从事生活垃圾中转处理，餐厨垃圾收运处理、无害化处理及资源化利用，行业主管部门为国家生态环境部以及国家住建部。同时，国家发改委及其地方分支机构负责对环保企业的经营领域和经营范围进行资质管理。各主管部门主要职责如下：

(1) 国家生态环境部

负责建立健全生态环境基本制度；重大生态环境问题的统筹协调和监督管理；监督管理国家减排目标的落实；环境污染防治的监督管理；指导协调和监督生态保护修复工作；核与辐射安全的监督管理；生态环境准入的监督管理；生态环境监测工作；应对气候变化工作；组织开展中央生态环境保护督察；生态环境监督执法；提出生态环境领域固定资产投资规模和方向、国家财政性资金安排的意见，按国务院规定权限审批、核准国家规划内和年度计划规模内固定资产投资，配合有关部门做好组织实施和监督工作。参与指导推动循环经济和生态环保产业发展等。

(2) 国家住房和城乡建设部

承担建立科学规范的工程建设标准体系的责任。组织制定工程建设实施阶段的国家标准，制定和发布工程建设全国统一定额和行业标准，拟订建设项目可行性研究评价方法、经济参数、建设标准和工程造价管理制度，拟订公共服务设施（不含通信设施）建设标准并监督执行，指导监督各类工程建设标准定额的实施和工程造价计价，组织发布工程造价信息；

承担推进建筑节能、城镇减排的责任。会同有关部门拟订建筑节能的政策、规划并监督实施，组织实施重大建筑节能项目，推进城镇减排；

研究拟订城市建设的政策、规划并指导实施，指导城市市政公用设施建设、安全和应急管理。

(3) 国家发展和改革委员会

推进可持续发展战略；负责节能减排的综合协调工作；组织拟订发展循环经济、全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施并协调实施；参与编制生态建设、环境保护规划；负责资源综合利用认定的组织协调和监督管理；协调生态建设、能源资源节约和综合利用的重大问题，综合协调环保产业和清洁生产促进有关工作。

(4) 国家能源局

拟订并组织实施能源发展战略、规划和政策，推进能源体制改革，负责能源

监督管理等。

2、行业法律法规

仁和环境所处行业经营过程中，涉及的主要法律法规如下：

序号	法规	内容	发布日期
1	《基础设施和公用事业特许经营管理办法》	鼓励和引导社会资本参与基础设施和公用事业建设运营，提高公共服务质量和效率，保护特许经营者合法权益，保障社会公共利益和公共安全，促进经济社会持续健康发展	2024年修订
2	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	明确固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化原则。强化政府及其有关部门监督管理责任，明确目标责任制、信用记录、联防联控、全过程监控和信息化追溯等制度，明确国家逐步实现固体废物零进口。在生活垃圾分类方面，法律明确国家推行生活垃圾分类制度，确立生活垃圾分类的原则。统筹城乡，加强农村生活垃圾污染环境防治。规定地方可以结合实际制定生活垃圾具体管理办法。	2020年修订
3	《中华人民共和国循环经济促进法》	促进循环经济发展，提高资源利用效率，保护和改善环境，实现可持续发展。其中，循环经济是指在生产、流通和消费等过程中进行的减量化、再利用、资源化活动的总称。	2018年修订
4	《中华人民共和国环境影响评价法》	为了实施可持续发展战略，预防因规划和建设项目实施后对环境造成不良影响，促进经济、社会和环境的协调发展。	2018年修订
5	《城市生活垃圾管理办法》	城市生活垃圾的治理，实行减量化、资源化、无害化和谁产生、谁依法负责的原则。国家采取有利于城市生活垃圾综合利用的经济、技术政策和措施，提高城市生活垃圾治理的科学技术水平，鼓励对城市生活垃圾实行充分回收和合理利用。	2015年修订
6	《中华人民共和国环境保护法》	国家采取有利于节约和循环利用资源、保护和改善环境、促进人与自然和谐的经济、技术政策和措施，使经济社会发展与环境保护相协调。	2014年修订
7	《城镇排水与污水处理条例》	加强对城镇排水与污水处理的管理，保障城镇排水与污水处理设施安全运行，防治城镇水污染和内涝灾害，保障公民生命、财产安全和公共安全，保护环境。	2013年
8	《中华人民共和国可再生能源法》	鼓励和支持可再生能源并网发电；按照有利于促进可再生能源开发利用和经济合理的原则确定上网电价，并根据可再生能源开发利用技术的发展适时调整。	2009年修订

3、行业产业政策

仁和环境所处行业为国家产业政策鼓励和支持发展的行业。近年来，国务院与相关部门出台了一系列支持和推动行业发展的政策文件，主要包括：

序号	发文机构	行业政策	内容	发布日期
1	国务院	《国务院关于印发“十四五”推进农业农村现代化规划的通知》	推进农村生活垃圾源头分类减量，探索农村生活垃圾就地就近处理和资源化利用的有效路径，稳步解决“垃圾围村”问题。完善农村生活垃圾收运处置体系，健	2022年2月

序号	发文机构	行业政策	内容	发布日期
			全农村再生资源回收利用网络。	
2	湖南省住房和城乡建设厅等12部门	《关于进一步推进全省生活垃圾分类工作的实施意见》	推进厨余垃圾处理设施建设,地级城市厨余垃圾单独处理或与餐厨垃圾协同处理,县级城市厨余垃圾与市政污泥粪便联合处理或与相邻市县区域统筹处理	2022年4月
3	生态环境部等18部委联合制定	《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》	提升厨余垃圾资源化利用能力,着力解决好堆肥、沼液、沼渣等产品应用的“梗阻”问题,加强餐厨垃圾收运处置监管。	2021年12月
4	国家发展改革委、住房城乡建设部组织编制	《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》	有序开展厨余垃圾处理设施建设;科学选择处理技术路线;有序推进厨余垃圾处理设施建设;积极探索多元化可持续运营模式。健全可回收物资源化利用设施:统筹规划分拣处理中心;推动可回收物资源化利用设施建设;进一步规范可回收物利用产业链。	2021年5月
5	财政部、税务总局、发改委、生态环境部	《环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录(2021年版)》	“生活垃圾分类和无害化处理处置项目”属于目录中规定的项目,可享受企业所得税优惠。	2021年12月
6	财政部、税务总局、发改委、生态环境部	《资源综合利用企业所得税优惠目录(2021年版)》	综合利用厨余垃圾的企业可享受企业所得税优惠。	2021年12月
7	发改委	《“十四五”循环经济发展规划》	将“厨余垃圾等城市废弃物分类利用和集中处置”列为十四五循环经济发展的重点工程与行动之一。	2021年7月
8	发改委、住建部	《关于推进非居民厨余垃圾处理计量收费的指导意见》	一、推行厨余垃圾计量收费。二、逐步建立非居民厨余垃圾定额管理和超定额累进加价机制。三、加快理顺非居民厨余垃圾收集、运输、处理管理体制和运行机制。四、建立健全提高收运单位服务质量的激励机制。五、完善非居民厨余垃圾排放登记管理。六、加大费用征收和执法检查力度。七、因地制宜、因城施策、有序推进。八、加强宣传引导。	2021年7月
9	发改委、住建部	《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》	垃圾资源化利用率:到2025年底,全国城市生活垃圾资源化利用率达到60%左右。垃圾分类收运能力:到2025年底,全国生活垃圾分类收运能力达到70万吨/日左右,基本满足地级及以上城市生活垃圾分类收集、分类转运、分类处理需求;鼓励有条件的县城推进生活垃圾分类和处理设施建设。	2021年5月
10	国管局、住建部、发改委	《关于做好公共机构生活垃圾分类近期重点工作的通知》	强调了扎实推进生活垃圾分类示范点建设工作的重要性,要求在机关、医院、学校等不同类型公共机构中遴选建设一批有特色、可示范、见成效的公共机构生活垃圾分类示范点。	2021年1月

序号	发文机构	行业政策	内容	发布日期
11	住建部等 12 部委	《关于进一步推进生活垃圾分类工作的若干意见》	主要目标：到 2020 年底，直辖市、省会城市、计划单列市和第一批生活垃圾分类示范城市力争实现生活垃圾分类投放、分类收集基本全覆盖，分类运输体系基本建成，分类处理能力明显增强；其他地级城市初步建立生活垃圾分类推进工作机制。力争再用 5 年左右时间，基本建立配套完善的生活垃圾分类法律法规制度体系；地级及以上城市因地制宜基本建立生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统，居民普遍形成生活垃圾分类习惯；全国城市生活垃圾回收利用率达到 35% 以上。参照《生活垃圾分类标志》（GB/T19095—2019），合理确定分类类别；推动源头减量；推动分类投放收集系统建设。	2020 年 11 月
12	发改委、住建部、生态环境部	《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》	一是加快完善垃圾分类收集和分类运输体系。二是大力提升垃圾焚烧处理能力。在生活垃圾日清运量超过 300 吨的地区，加快发展以焚烧为主的垃圾处理方式，到 2023 年基本实现原生生活垃圾“零填埋”。在生活垃圾日清运量不足 300 吨的地区探索开展小型生活垃圾焚烧设施试点。三是合理规划填埋场建设。原则上地级及以上城市以及具备焚烧处理能力的县（市、区），不再新建原生生活垃圾填埋场，现有生活垃圾填埋场将主要作为垃圾无害化处理的应急保障设施使用。	2020 年 7 月
13	发改委、生态环境部等十部委	《关于促进生物天然气产业化发展的指导意见》	就地收集原料、就地消费利用，多点布局、形成产业。根据资源量优化布局，以单个日产 1 万-3 万立方米项目为重点，整县推进，满足工业化各项要求，建设生物天然气商业化可持续运营项目。依托大中城市垃圾分类体系，因地制宜建设餐厨垃圾生物天然气项目。	2019 年 12 月
14	住建部	《生活垃圾分类标志（GB/T19095-2019）》	正式明确了生活垃圾分类的四分类标识方法，厨余垃圾（也称为湿垃圾）被单独标识。	2019 年 11 月
15	住建部、发改委、生态环境部等 7 部委	《住房和城乡建设部等部门关于在全国地级及以上城市全面开展生活垃圾分类工作的通知技术产业化实施方案》	到 2020 年，46 个重点城市基本建成生活垃圾分类处理系统；其他地级城市实现公共机构生活垃圾分类全覆盖，至少有 1 个街道基本建成生活垃圾分类示范片区。到 2022 年，各地级城市至少有 1 个区实现生活垃圾分类全覆盖；其他各区至少有 1 个街道基本建成生活垃圾分类示范片区。到 2025 年，全国地级及以上城市基本建成生活垃圾分类处理系统。	2019 年 6 月

序号	发文机构	行业政策	内容	发布日期
16	住建部等九部委	《关于在全国地级及以上城市全面开展生活垃圾分类工作的通知》	2019年起在全国地级及以上城市全面启动生活垃圾分类工作,到2020年,46个重点城市基本建成生活垃圾分类处理系统;到2025年,全国地级及以上城市基本建成生活垃圾分类处理系统。	2019年4月
17	国务院办公厅	《国务院办公厅关于印发“无废城市”建设试点工作方案的通知》	坚持绿色低碳循环发展,以大宗工业固体废物、主要农业废弃物、生活垃圾和建筑垃圾、危险废物为重点,实现源头大幅减量、充分资源化利用和安全处置,选择典型城市先行先试,稳步推进“无废城市”建设,为全面加强生态环境保护、建设美丽中国作出贡献。	2019年1月

(二) 主营业务介绍

仁和环境是一家专注于生活垃圾中转处理,餐厨垃圾收运、无害化处理及资源化利用的投资、建设和运营的国家高新技术企业。

标的公司主要通过BOOT、BOT、BOO等特许经营方式从事生活垃圾中转处理项目、餐厨垃圾无害化处理和资源化利用项目的投资、建设和运营,为政府客户提供生活垃圾中转处理、餐厨垃圾收运及无害化处理服务,并进行资源化利用,将产生的资源化产品工业级混合油销售给下游企业,同时进行沼气发电自用或销售给电网公司。

标的公司已运营或筹建的特许经营权项目简要情况如下:

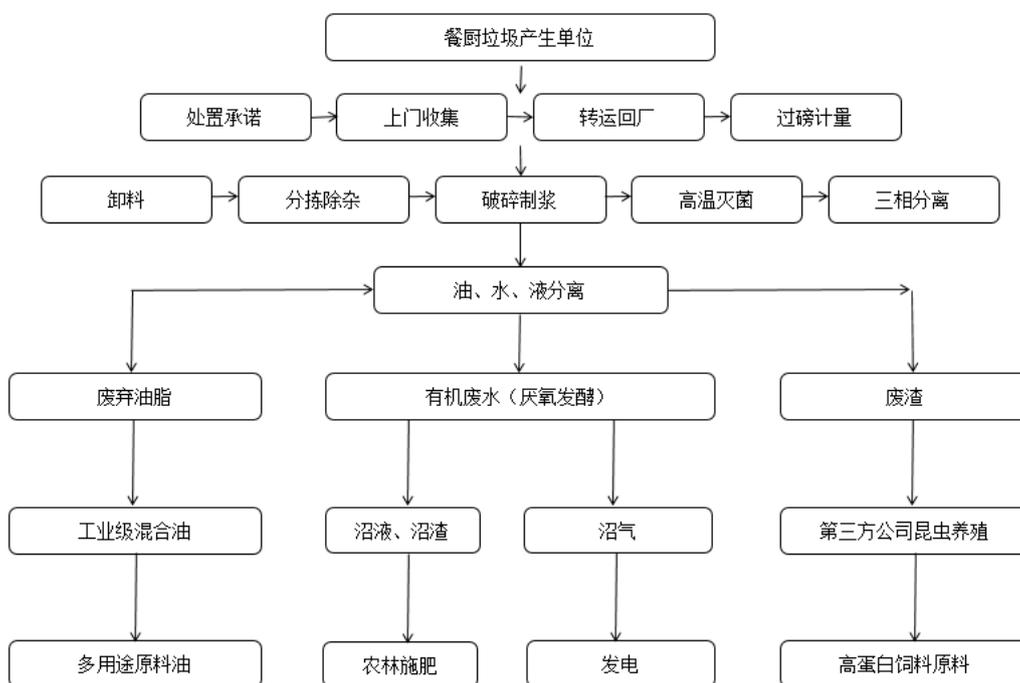
序号	特许经营权	具体项目	运营主体	项目状态	日处理能力
1	长沙市第一垃圾中转处理场项目特许经营权	其他垃圾处理项目和厨余垃圾处理项目	仁和环保	运营	其他垃圾年日均8,000吨;厨余垃圾年日均2,000吨
		配套污水处理项目	仁和环保	运营	[注1]
2	长沙市餐厨垃圾处理项目特许经营权	长沙市餐厨垃圾处理项目、餐厨垃圾残渣废水厌氧发酵	仁和环境	运营	年日均800吨
3	长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营权[注2]	长沙市望城区生活垃圾转运站项目	仁和环保	筹建	日处理能力1,600吨

注1:第1项特许经营权中配套污水处理量,根据合同及补充协议,仁和环保负责长沙市第一垃圾中转处理场项目产生的污水,未约定具体的处理量;

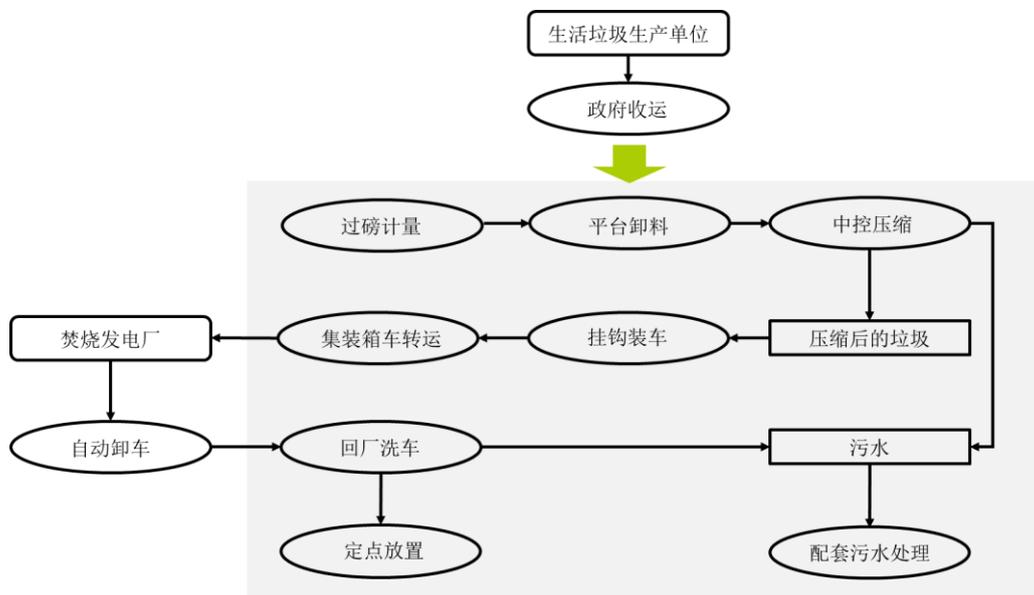
注2:项目建设完成前,标的公司子公司仁和环保与长沙市望城区市容卫生维护中心签订的《望城区和乡镇生活垃圾转运合同》正在履行中,由仁和环保全资子公司长沙仁华负责望城区生活垃圾的临时转运。

(三) 主营业务工艺流程

1、餐厨垃圾收运、无害化处理及资源化利用的工艺流程

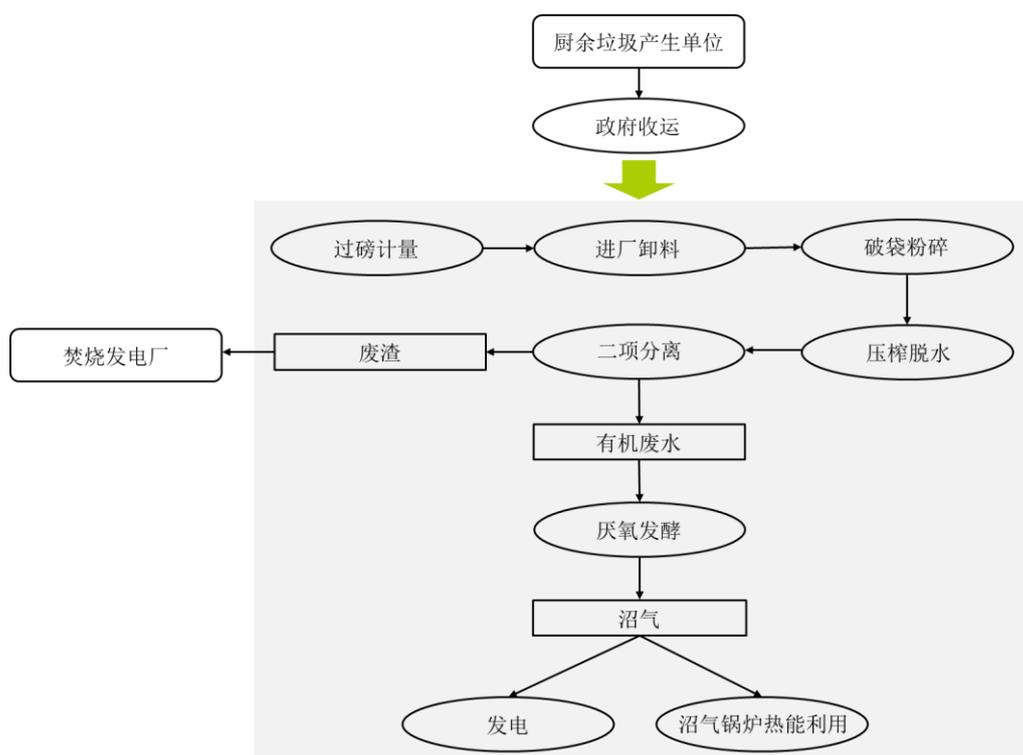


2、生活垃圾中转处理的工艺流程



注：图中阴影区域表示公司厂区内的工艺流程。

3、厨余垃圾处理的工艺流程



注：图中阴影区域表示标的公司厂区内的工艺流程。

(四) 主营业务的经营模式

1、经营模式

标的公司通过 BOOT、BOT、BOO 等特许经营方式开展业务，目前在运营的特许经营权项目及对应业务情况如下：

序号	特许经营权	模式	业务分类	项目简介
1	长沙市第一垃圾中转处理场项目特许经营权	BOOT	生活垃圾处理	2004 年取得特许经营权，承担长沙全市生活垃圾清运和处理，报告期内包括厨余垃圾和其他生活垃圾的清运处理
		BOT	配套污水处理	配套生活垃圾处理，主要负责处理垃圾挤压渗滤液和垃圾中转场内保洁废水
2	长沙市餐厨垃圾处理项目特许经营权	BOO	餐厨垃圾收运及处理	负责上门收集、清运和处理长沙市餐饮服务、食品加工等单位和个人产生的餐厨垃圾
			餐厨垃圾残渣废水厌氧发酵	配套餐厨垃圾处理，确保餐厨垃圾残渣废水排放达标

(1) 长沙市第一垃圾中转处理场项目特许经营权

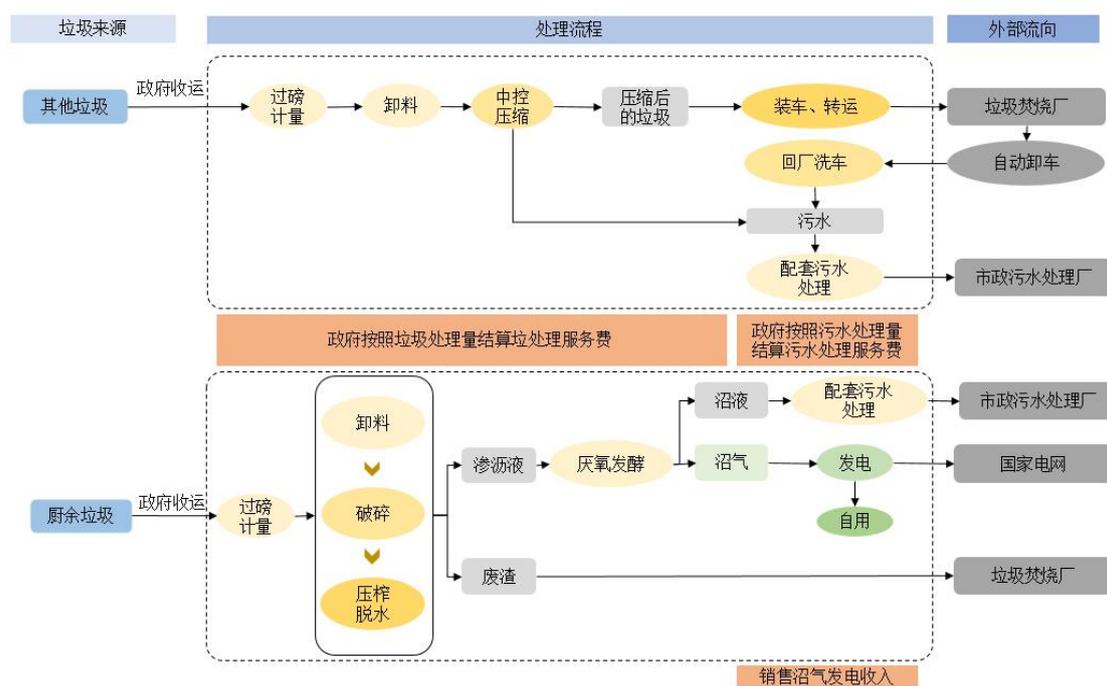
长沙市第一垃圾中转处理场（以下简称“垃圾中转场”）承担长沙全市范围内生活垃圾的清运和处理业务，在项目初期需投入大笔资金以完成项目建设，后续通过特许经营期的运营获得收入，特许经营期满后项目相关资产根据评估价

值移交给政府。

1) 项目建设：项目初期需要经过发改部门批准选址和立项、建设部门批准建设，同时还需要编制环境影响报告表，经环境保护部门批复项目环评，准予建设。项目建设环节阶段涉及大规模资金投入，进行项目设计、工程施工、设备采购及安装、项目调试、试生产及竣工验收等工作。

2) 项目运营：标的公司主要承担生活垃圾的压缩转运处理任务，整个处理工艺有利于提高城区生活垃圾清运和处理效率，降低运输成本，缓解交通压力，避免二次污染，节约能源，具有良好的社会效益和环境效益。垃圾处理服务费的收费标准每个合同年进行调整，根据湖南省统计部门公布的长沙地区上年度长沙市居民消费价格指数及调整系数确定。

垃圾中转场目前清运和处理的生活垃圾分为其他垃圾和厨余垃圾，同时配套污水处理，具体运营模式如下：



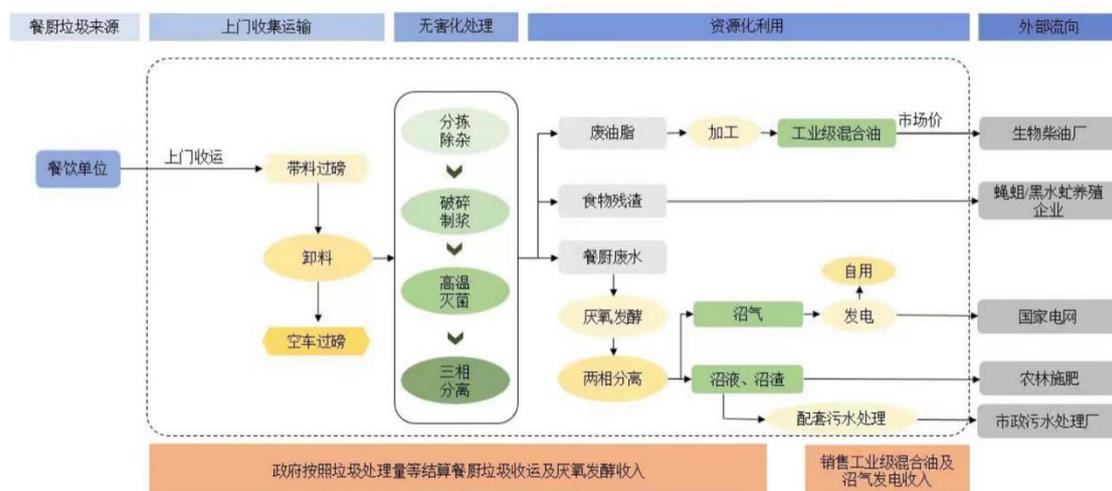
(2) 餐厨垃圾处理

餐厨垃圾处理项目采用 BOO 模式，和 BOT 模式相比，同样在项目初期完成建设，后续通过特许经营权的运营取得收入，但在特许经营期结束后项目相关资产自行处置。

餐厨垃圾处理项目的建设模式与垃圾中转场相似，运营模式为：各餐厨垃圾

产生单位进行餐厨垃圾分类投放，标的公司负责上门收集。餐厨垃圾通过专用设备进行组合分拣、破碎制浆、高温灭菌、固液分离等无害化处理，将餐厨垃圾中的废油、废水和废渣分离开，其中废水、废气处理达标后排放，真正实现无害化目标。

餐厨垃圾具体无害化处理和资源化利用流程如下：



2、采购模式

标的公司设立采购中心，负责标的公司在开展垃圾处理业务中原材料及耗材、车辆及设备、餐厨垃圾收运劳务、能源及燃油和工程的采购。根据行业特征及自身情况，标的公司制定了《采购管理办法》《供应商管理操作标准》等采购管理制度和合格供应商名录。

标的公司采购类型主要分为供应链物资采购和非供应链物资采购两种，供应链物资采购包括主要配件类、五金建材类、化工类、辅材及生活用品类等；非供应链物资采购主要包括车辆及设备、餐厨垃圾收运劳务、能源及燃油和工程等。

标的公司通常于各年度进行集中采购。年度集中采购一般包括大宗采购与耗材采购。大宗采购包括工程建设类、劳务服务类、生产机器设备及安全运用设备、车辆维修配件及维护油类、油卡、知识产权及专利、单次类与服务类采购；耗材采购包括化学药剂、办公设备及办公耗材、生产劳保用品、生活用品、节假日福利物品、食堂物资。

标的公司的采购方式主要分为竞争性邀标采购与非竞争性邀标采购。采购金额达到竞争性邀标采购限额或满足其他条件的，根据采购管理制度采用竞争性邀

标方式采购；采购项目不属于竞争性邀标适用范围以及经采购领导小组核准不进行竞争性邀标采购的可选择询比价采购、直接采购和应急采购等非竞争性邀标采购方式。

(1) 原材料及耗材的采购

在确定供货商之前，标的公司通常比较至少三家认可供货商提供的报价，并基于价格、质量、交货期、管理团队以及对相关技术程序的熟悉程度等多项标准选择供货商。

标的公司依据上述条件，综合考虑价格、供货速度等因素来确定供应商，并与主要长期供应商签署框架性合作协议，对产品种类、产品责任、交货方式、付款方式等进行原则性约定，根据标的公司生产计划按产品以采购合同方式向供应商进行采购。

(2) 车辆及设备、工程的采购

车辆及设备、工程的采购属于非供应链物资采购，通常采用竞争性邀标等方式确定供应商。

(3) 能源及燃油的采购

报告期内，标的公司能源及燃油主要向国网湖南省电力有限公司和中国石化销售股份有限公司等定期采购。

(4) 劳务服务采购

标的公司结合自身业务特点，主要向劳务服务商采购长沙市小型餐饮门店及浏阳市、宁乡市的大中型及小型餐饮门店的餐厨垃圾收运服务。截至本报告书签署日，标的公司的劳务服务商均为独立第三方的劳务公司，并具备从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处理服务的许可证。标的公司从合格劳务服务商名单中就价格、质量、管理团队、劳工资源以及对收运区域的熟悉程度挑选劳务服务商。

3、销售及盈利模式

标的公司主要盈利及收入来源如下：

主要业务	盈利模式	主要收入来源
生活垃圾中转处理	收取生活垃圾中转处理费	项目所在地政府有关部门
	对垃圾中转产生的污水进行处理, 向政府收取相关费用	项目所在地政府有关部门
餐厨垃圾收运、无害化处理与资源化利用	收取餐厨垃圾收运以及厌氧发酵费用	项目所在地政府有关部门
	销售工业级混合油取得收入	生物柴油生产商
	沼气发电收入	电网企业

根据不同的收入类型, 标的公司获取业务的销售模式也有所不同, 具体如下:

标的公司的生活垃圾中转处理项目、餐厨垃圾无害化处理和资源化利用项目的目标客户主要是各地政府。根据全国垃圾分类体系建设的要求及政府的实际需求, 政府相关行业主管部门规划特许经营项目并委托专业咨询招标机构通过招投标、竞争性谈判和直接协商等遴选社会投资人。标的公司通过参与招投标、竞争性谈判和直接协商等方式遴选为社会投资人, 获得项目投资、建设及运营的特许经营许可。

标的公司工业级混合油的客户主要为生物柴油生产商。报告期内, 标的公司通过内部招标平台竞价销售, 从竞标的工业级混合油客户中选取优质客户签署销售合同。

标的公司沼气发电的客户为电网企业, 标的公司与电网企业签订购售电合同, 按照上网电量和项目批复电价定期结算电费。

(五) 主要产品及服务的生产和销售情况

1、主要产品及服务的销售收入

标的公司的主营业务收入来源于生活垃圾中转处理费、餐厨垃圾无害化处理费用及其资源化利用产品收入、BOT 项目建设收入。报告期内, 标的公司分业务类型的主营业务收入构成如下:

单位: 万元

项目	2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比
生活垃圾中转处理	64,173.97	62.86%	58,390.06	60.46%
其中: 生活垃圾转运	62,850.91	61.57%	57,080.81	59.11%
污水处理	1,323.07	1.30%	1,309.25	1.36%

项目	2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比
餐厨垃圾无害化处理与资源化利用	37,908.22	37.13%	38,174.69	39.53%
其中:餐厨垃圾收运及厌氧发酵	20,505.75	20.09%	18,951.50	19.62%
工业级混合油	17,089.33	16.74%	18,593.84	19.25%
沼气发电	313.15	0.31%	629.35	0.65%
BOT 项目建设	4.48	0.00%	8.87	0.01%
合计	102,086.67	100.00%	96,573.63	100.00%

报告期内,标的公司主营业务包括生活垃圾中转处理、餐厨垃圾无害化处理与资源化利用和 BOT 项目建设,其中:生活垃圾中转处理、餐厨垃圾无害化处理与资源化利用系公司主要收入来源,合计占主营业务收入的比例分别为 99.99% 和 100.00%; BOT 项目建设收入系根据《企业会计准则解释第 14 号》规定,标的公司作为 BOT 项目的社会资本方即主要责任人,自 2021 年起确认 BOT 资产建造服务收入。

2、主要业务产能、产量等情况

报告期内,标的公司已运营特许经营项目的主要产能、产量如下表所示:

项目	内容	指标	2023 年	2022 年
长沙市第一垃圾中转处理场项目	生活垃圾	设计处理能力(万吨/年)	365.00	365.00
		处理量(万吨)	294.79	284.15
		产能利用率	80.76%	77.85%
	污水处理	处理量(万吨)	16.82	16.51
长沙市餐厨垃圾处理项目	餐厨垃圾收运	设计处理能力(万吨/年)	29.20	29.20
		处理量(万吨)	42.02	38.74
		产能利用率	143.90%	132.67%
	工业级混合油	产量(万吨)	2.96	2.42
	沼气发电	上网电量(万度)	794.05	1,592.51

注 1: 现餐厨垃圾处理产能为日均 800 吨,由于长沙市日益增长的餐厨垃圾产量超过了原生产能力,标的公司通过增加工作时长的方式对餐厨垃圾进行处理,截至本报告书签署日已取得《长沙市生态环境局关于仁和环境股份有限公司环境保护相关事项的说明》,明确批复标的公司餐厨垃圾项目在升级技改完成前,可按照 1200 吨/天产能规模、生产方式、排污措施等进行餐厨垃圾处理。

注 2: 2022 年沼气发电量 3,097.73 万千瓦时,2023 年沼气发电量 3,552.30 万千瓦时,长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目中新建的沼气发电机组自 2023 年 5 月试运行后,提高

了沼气的利用率，2023 年度每吨垃圾收运量对应的沼气发电量上升，发电量相应增加，同时自用占比提高，上网电量相应减少。

3、标的公司各特许经营已运营项目的价格及调整方式

项目	子项目	价格	价格调整方式	结算方式	合同
长沙市第一垃圾中转处理场项目	生活垃圾中转处理	报告期内，单价分别为183.75元/吨(2022年1月至2022年4月)、193.99元/吨(2022年5月至2023年4月)和205.90元/吨(2023年5月至2023年12月)	双方同意，垃圾处理服务费的收费标准将在启用日后，每一个合同年度调整一次，调整方式如下：以湖南省统计部门公布的长沙地区上年度长沙居民消费价格指数及调整系数调整，作为调整下年度的收费标准。 具体调整计算的公式为：实际收费标准 $P_n = P_{n-1} + \text{上年度变动成本单价} \times Y_n$ ，上年度变动成本单价 $= P_{n-1} - G$ ，不可调整固定资产折旧和投资回报单价 G 为29.7元/吨， Y_n 计算的系数以甲、乙双方认可的湖南省统计局相关职能部门的计算为依据。其中长沙市居民消费价格指数为每一年调整一次，以湖南省统计局公布的上一年度长沙市居民消费价格指数为准。价格变动调整系数每五年调整一次，以湖南省统计局相关职能部门的计算依据为准。	根据经标的公司与市政管理部门或客户双方确定的生活垃圾计量月报表的生活垃圾处理量以及特许经营权合同约定的单价进行结算	《长沙市第一垃圾中转处理场特许经营合同》(2004年11月)
	污水处理	报告期内，日平均结算量 ≤ 450 吨：83.73元/吨(2022年1月至2022年4月)、84.76元/吨(2022年5月至2023年4月)和85.25元/吨(2023年5月至2023年12月)；450吨 $<$ 日平均结算量 ≤ 500 吨：超出450吨的部分按结算当年的变动成本单价进行结算；日平均结算量超出500吨，超出500吨部分不计费	以湖南省统计部门公布的长沙地区上一年度生产资料价格指数对应变动成本单价调整；以湖南省统计部门公布的长沙地区上一年度居民消费价格指数对应人工成本单价调整，作为下一年度的收费标准。具体调整计算公式为： 当年收费标准 $F_n = \text{上年变动成本单价} \times (1 + P_{n-1}) + \text{上年人工成本单价} \times (1 + C_{n-1}) + G$ 其中，首轮测算的变动成本单价为11.49元/吨，首轮测算的人工成本单价为12.11元/吨，不调整固定成本及投资汇报单价 G 为59.85元/吨。 P_{n-1} 为长沙地区上一年度生产资料价格指数， C_{n-1} 为长沙地区上一年度居民消费价格指数。	根据经标的公司与市政管理部门双方确定的配套废水处理站出水排放计量月报表的处理量以及特许经营权合同约定的单价进行结算	《<长沙市第一垃圾中转处理场特许经营合同>之配套污水处理项目补充协议》(2020年11月)

项目	子项目	价格	价格调整方式	结算方式	合同
长沙市餐厨垃圾处理项目	餐厨垃圾收运处理	补贴总价=基本补贴+价格调整;报告期内基本补贴 173.92 元/吨,价格调整分别为 78.54 元/吨(2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 27 日)和 87.19 元/吨(2022 年 6 月 28 日至 2023 年 6 月 27 日),因 2023 年 6 月 28 日-2024 年 5 月价格调整暂未确定,账面按 87.19 元/吨的价格调整暂估	<p>1、 物价波动引起的价格调整:</p> $\text{价格调整}B = \text{基本补贴}A \times \left[\left(0.197 + 0.139 \times \frac{F_{t1}}{F_{01}} + 0.263 \times \frac{F_{t2}}{F_{02}} \right) + 0.221 \times \frac{F_{t3}}{F_{03}} + 0.180 \times \frac{F_{t4}}{F_{04}} - 1 \right]$ <p>第一个合同年度价格调整为 0。公式中 0.197 为定值权重,0.139、0.263、0.221、0.180 为可调整权重,合计为 1; F_{t1}、F_{t2}、F_{t3}、F_{t4} 分别指结算期(年)的车用燃料及配件累计价格指数、车辆使用及维修费价格累计指数、长沙城市职工平均工资累计指数、长沙城市居民消费价格累计指数, F_{01}、F_{02}、F_{03}、F_{04} 分别指基准期的价格指数,以湖南省统计部门公布的数据为准。若存在价格调整,乙方按年提交该项结算申请后,甲方审核后支付或抵减基本补贴。</p> <p>2、 税率变动引起的价格调整:</p> <p>价格调整 $C = A \times \text{企业所得税率变动影响率} + [A \times (1 + \text{企业所得税率变动影响率}) + B] \times \text{流转税率变动影响率}$</p>	根据经标的公司与市政管理部门双方确定的餐厨垃圾收运计量月报表的餐厨垃圾收运量以及特许经营权合同约定的单价进行结算	《长沙市餐厨垃圾处理特许经营合同书》(2012 年 7 月)
	残渣废水厌氧发酵	补贴总价=基本补贴+价格调整;报告期内基本补贴 55.80 元/吨,价格调整分别为 11.20 元/吨(2022 年 1 月至 2022 年 2 月)和 13.68 元/吨(2022 年 3 月至 2023 年 2 月),因 2023 年 3 月-2024 年 5 月价格调整暂未确定,账面按 13.68 元/吨的价格调整暂估	<p>1、 物价波动引起的价格调整:</p> $\text{价格调整}B = \text{基本补贴}A \times \left[\left(0.341 + 0.151 \times \frac{F_{t1}}{F_{01}} + 0.23 \times \frac{F_{t2}}{F_{02}} + 0.193 \times \frac{F_{t3}}{F_{03}} \right) + 0.02 \times \frac{F_{t4}}{F_{04}} + 0.065 \times \frac{F_{t5}}{F_{05}} - 1 \right]$ <p>第一个合同年度价格调整为 0。公式中 0.341 为基价中定值的权重,0.151、0.23、0.193、0.02、0.065 为可调整值的权重,合计为 1; F_{t1}、F_{t2}、F_{t3}、F_{t4}、F_{t5} 分别指结算期(年)的长沙市居民消费累计价格指数、长沙城市在岗职工平均工资累计指数、电累计价格指数、自来水累计价格指数、设备维修维护累计价格指数, F_{01}、F_{02}、F_{03}、F_{04}、F_{05} 分别指基准期的价格指数,以湖南省统计部门公布的数据为准。若存在价格调整,乙方按年提交该项结算申请后,甲方审核后支付或抵减基本补贴。</p> <p>2、 税率变动引起的价格调整:</p>	同餐厨垃圾收运处理	《长沙市餐厨垃圾残渣废水厌氧发酵项目运营合同》(2017 年 11 月)

项目	子项目	价格	价格调整方式	结算方式	合同
			$\text{价格调整} C = A \times \text{企业所得税率变动影响率} +$ $[A \times (1 + \text{企业所得税率变动影响率}) + B] \times \text{流转税率变动影响率}$		

根据公开资料，可比公司及市场价格情况如下：

项目	对比主体	单价	数据来源
生活垃圾 中转	清远市	根据公开资料，清远市佛冈县生活垃圾转运项目垃圾转运费为 127.60 元/吨	广东省政府采购网
	南阳市	根据公开资料，南阳市新野县城乡生活垃圾转运站项目特许经营项目，最高限价：生活垃圾转运服务综合单价 115.53 元/吨（含税价）	河南省政府采购网
餐厨垃圾 收运处理	瀚蓝环境	根据年报等公开数据，仅披露了餐厨垃圾处理量，未披露对应的收入	-
	山高环能	根据《北清环能集团股份有限公司重大资产购买报告书》，2021 年餐厨垃圾处理单价为 217.64 元/吨	上市公司公告
	旺能环境	青田县有机废弃物（粪便、餐厨）处置中心 PPP 项目，餐厨垃圾处理单价 266 元/吨；洛阳市餐厨废弃物处理工程政府和社会资本合作 PPP 项目，餐厨垃圾处理服务费（含收运）200 元/吨	上市公司公告
	伟明环保	昆山再生资源综合利用项目餐厨垃圾处理费单价 180 元/吨	苏州市公共资源交易平台公示
	朗坤环境	根据上市公司公告，朗坤环境北京市通州区有机垃圾资源化综合处理中心投资、建设、运营一体化服务项目，餐厨垃圾处理费单价为 348.19 元/吨	上市公司公告

4、主要客户的销售情况

(1) 标的公司前五名客户情况

报告期内，标的公司按合并口径统计的前五大客户销售情况如下表所示：

单位：万元

时间	序号	客户名称	交易金额 (万元)	占营业收入 的比例	主要销售内容
2023年	1	长沙市城市管理和综合执法局	73,512.81	71.60%	生活垃圾中转处理、餐厨垃圾收运及厌氧发酵
	2	浙江嘉澳绿色新能源有限公司	5,904.65	5.75%	工业级混合油
	3	江苏旗云油脂科技有限公司	3,962.08	3.86%	工业级混合油
	4	四川金尚环保科技有限公司	3,349.06	3.26%	工业级混合油
	5	长沙市望城区市容环境卫生维护中心	3,231.64	3.15%	生活垃圾中转处理
	合计			89,960.25	87.62%
2022年	1	长沙市城市管理和综合执法局	66,262.03	68.37%	生活垃圾中转处理、餐厨垃圾收运及厌氧发酵
	2	江苏旗云油脂科技有限公司	7,940.16	8.19%	工业级混合油
	3	龙岩卓越新能源股份有限公司	6,118.42	6.31%	工业级混合油
	4	长沙市望城区市容环境卫生维护中心	3,241.41	3.34%	生活垃圾中转处理
	5	浙江嘉澳绿色新能源有限公司	1,856.92	1.92%	工业级混合油
	合计			85,418.93	88.14%

注：统计口径不含 BOT 建设收入，2022 年和 2023 年长沙市望城区市容环境卫生维护中心对应 BOT 建设收入分别为 8.87 万元和 4.48 万元

(2) 客户集中度情况

标的公司主要采用 BOOT、BOT、BOO 的特许经营方式，向政府客户提供生活垃圾中转及处理、餐厨垃圾收运、无害化处理等服务，并进行资源化利用。报告期内，公司向前五名客户销售金额占营业收入的比例分别为 88.14% 和 87.62%，标的公司客户集中度较高。

标的公司目前在运营的长沙市第一垃圾中转场项目和长沙市餐厨垃圾处理项目均位于长沙市，公司的主要收入来源亦主要来源于长沙市政府及长沙市各区县政府以及该等项目资源化利用产品的下游客户。

(3) 主要工业级混合油销售客户

2021年至2023年，标的公司主要工业级混合油销售客户（各期销售金额前五名）的基本情况如下：

2023年				
序号	客户名称	销售金额	占当期工业级混合油业务收入比例	当期客户经营规模
1	浙江嘉澳绿色新能源有限公司	5,904.65	34.55%	2023年营业收入12亿元
2	江苏旗云油脂科技有限公司	3,962.08	23.18%	2023年营业收入12亿元
3	四川金尚环保科技有限公司	3,349.06	19.60%	2023年营业收入8亿元
4	安庆一枝梅化工有限责任公司	1,787.02	10.46%	2023年营业收入4亿元
5	龙岩卓越新能源股份有限公司	1,564.59	9.16%	2023年营业收入28亿元
合计		16,567.41	96.95%	-
2022年				
序号	客户名称	销售金额	占当期工业级混合油业务收入比例	当期客户经营规模
1	江苏旗云油脂科技有限公司	7,940.16	42.70%	2022年营业收入14亿元
2	龙岩卓越新能源股份有限公司	6,118.42	32.91%	2022年营业收入43亿元
3	浙江嘉澳绿色新能源有限公司	1,856.92	9.99%	2022年营业收入9亿元
4	石家庄绿环新能源科技有限公司	1,770.82	9.52%	2022年营业收入2亿元
5	四川金尚环保科技有限公司	750.25	4.03%	2022年营业收入8亿元
合计		18,436.56	99.15%	-
2021年				
序号	客户名称	销售金额	占当期工业级混合油业务收入比例	当期客户经营规模
1	江苏旗云油脂科技有限公司	5,543.24	34.48%	2021年营业收入8亿元
2	龙岩卓越新能源股份有限公司	3,588.41	22.32%	2021年营业收入31亿元
3	石家庄绿环新能源科技有限公司	3,475.37	21.62%	2021年营业收入2亿元
4	徐州市恒源生物油脂科技有限公司	1,552.56	9.66%	2021年营业收入1亿元
5	济南十方固废处理有限公司	1,146.84	7.13%	2021年营业收入为1亿元
合计		15,306.42	95.22%	-

注1：龙岩卓越新能源股份有限公司的营业收入数据来源于公开信息，其他主要工业级混合油客户的经营规模数据来源为各客户出具的信息确认函。

注2：龙岩卓越新能源股份有限公司系科创板上市公司（股票代码：688196.SH）。

以上主要客户的基本情况如下:

序号	客户名称	成立时间	实际控制人	目前经营状态	注册资本(万元)	实缴资本(万元)	参保人数(人)	经营范围	与标的公司合作历史	信用政策	结算方式
1	浙江嘉澳绿色新能源有限公司	2018-03-29	浙江嘉澳环保科技股份有限公司(603822.SH)	存续	50,000	50,000	100人以上	一般项目: 新兴能源技术研发; 技术进出口; 货物进出口; 再生资源回收(除生产性废旧金属); 再生资源加工; 再生资源销售; 生物质燃料加工; 专用化学产品制造(不含危险化学品); 专用化学产品销售(不含危险化学品); 非食用植物油加工; 非食用植物油销售;(以上再生资源回收仅限于废旧油脂(废弃动植物油脂)的回收)等	2022年开始合作, 期间未发生中断, 合作良好	款到发货	银行转账
2	江苏旗云油脂科技有限公司	2013-06-28	王一安	存续	2,500	2,500	20-50人	废弃油脂综合利用技术的研发, 废弃油脂的收购, 利用废弃油脂生产工业油脂和脂肪酸分馏单体、脂肪酸甲酯及上述产品的销售, 工业油脂、脂肪酸、脂肪酸甲酯、脂肪醇及其衍生物的技术开发和技术推广, 洗涤剂原料及化妆品销售, 车间设备租赁、化工机械的制造、销售, 自营和代理各类技术及商品的进出口业务等	2020年开始合作, 期间未中断, 合作良好	款到发货	银行转账
3	四川金尚环保科技有限公司	2017-07-18	叶彬	存续	5,170	4,000	50-100人	一般项目: 资源再生利用技术研发; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 再生资源回收(除生产性废旧金属); 再生资源加工; 再生资源销售; 生物质燃料加工; 化工产品生产(不含许可类化工产品); 化工产品销售(不含许可类化工产品); 专用化学产品制造(不	2022年开始合作, 期间未发生中断, 合作良好	款到发货	银行转账

序号	客户名称	成立时间	实际控制人	目前经营状态	注册资本(万元)	实缴资本(万元)	参保人数(人)	经营范围	与标的公司合作历史	信用政策	结算方式
								含危险化学品);专用化学产品销售(不含危险化学品);润滑油加工、制造(不含危险化学品);工业用动物油脂化学品制造;工业用动物油脂化学品销售;非食用植物油加工;非食用植物油销售等			
4	安庆一枝梅化工有限责任公司	2009-04-08	高志芳	存续	1,000	1,000	100人以上	一般项目:日用化学产品制造;日用化学产品销售;消毒剂销售(不含危险化学品);食品用洗涤剂销售;专用化学产品制造(不含危险化学品);专用化学产品销售(不含危险化学品);基础化学原料制造(不含危险化学品等许可类化学品的制造);化工产品销售(不含许可类化工产品);工业用动物油脂化学品制造;非食用植物油加工;非食用植物油销售;再生资源回收(除生产性废旧金属);再生资源加工;再生资源销售等	2023年开始合作,期间未发生中断,合作良好	款到发货	银行转账
5	龙岩卓越新能源股份有限公司	2001-11-01	叶活动	存续	12,000	12,000	100人以上	一般项目:生物质燃料加工;再生资源回收(除生产性废旧金属);再生资源加工;再生资源销售;非金属废料和碎屑加工处理;生物基材料制造;专用化学产品制造(不含危险化学品);工程和技术研究和试验发展;生物质能技术服务等	2020年开始合作,期间未发生中断,合作良好	款到发货	银行转账
6	石家庄绿环新能源科技有限公司	2014-05-12	荣陌	存续	1,000	0	0	生物柴油的技术研发;非食用动植物的制造、销售;化工原料及产品(危险化学品和需专项审批的除外)的销售;可再生的废旧物资回收(法律、	2020年开始合作,期间未发生	款到发货	银行转账

序号	客户名称	成立时间	实际控制人	目前经营状态	注册资本(万元)	实缴资本(万元)	参保人数(人)	经营范围	与标的公司合作历史	信用政策	结算方式
								法规禁止和限制收购的除外)与批发;自营和代理各类商品及技术的进出口业务等	中断,合作良好		
7	徐州市恒源生物油脂科技有限公司	2013-03-22	祈凯	停业	1,530	1,530	0	生物柴油(闭杯闪点>60℃)、工业级混合油(以上均不含危险化学品)生产、销售;生物油脂技术开发、推广、转让及相关技术咨询服务;燃料油、柴油(闭杯闪点>60℃)、工业油脂、植物沥青、润滑油脂、白油、化工原料及产品(以上均不含危险化学品及易制毒产品)批发、零售;自营和代理各类商品及技术的进出口业务等	仅2021年合作	款到发货	银行转账
8	济南十方固废处理有限公司	2012-08-21	山高环能集团股份有限公司(000803.SZ)	存续	2,500	2,500	100人以上	餐厨废弃物(含废弃食用油脂)的收运处理;废油脂的销售;资源再利用设备、生物柴油、植物沥青、粗甘油、有机肥料及微生物肥料的生产、销售;环保工程的设计与施工;固体废弃物综合处理利用工程技术的开发服务;垃圾渗滤液和沼液的处理;LNG液化天然气项目的投资;LNG液化天然气贸易等	仅2021年合作	款到发货	银行转账

注 1: 根据徐州市恒源生物油脂科技有限公司出具的信息确认函, 受全球经济形势变化、供应链紧张、材料价格波动等因素影响, 其运营成本上升、经营压力加大, 营业收入大幅下降导致企业亏损, 无法继续经营, 于 2022 年 12 月全面停产。该公司公开信息查询参保人数为 0 系 2021 年 12 月其通过资产转让方式, 将业务转让至江苏汇油缘生物科技有限公司, 江苏汇油缘生物科技有限公司同时承接了其部分员工, 因此 2021 年 12 月之后其不再缴纳社保, 员工社保缴纳于江苏汇油缘生物科技有限公司; 2021 年 12 月之前, 徐州市恒源生物油脂科技有限公司参保人数为 21 人。

注 2: 根据石家庄绿环新能源科技有限公司出具的信息确认函, 其参保人数为 0 系其为贸易商, 贸易商业业务开拓主要依靠行业从业经验及客户资源, 属于轻资产运营, 与资本、人工投入的关联度相对较低, 且不存在生产环节, 因此所需人员较少; 同时因成本控制、员工流动性较大、员工社保缴纳意愿较低等原因, 其参保人数为 0。

独立财务顾问、申报会计师针对上述主要工业级混合油客户收入真实性执行的核查程序如下：

1、函证程序

对上述主要工业级混合油客户独立执行函证程序，以验证标的公司对工业级混合油客户收入的真实性，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年	2022年	2021年
主要工业级混合油客户收入(A)	16,567.41	18,436.56	15,306.42
发函金额(B)	16,567.41	18,436.56	15,306.42
发函占比(C=B/A)	100.00%	100.00%	100.00%
回函金额(D)	16,567.41	18,436.56	13,753.86
回函比例(E=D/B)	100.00%	100.00%	89.86%
回函相符金额(F)	16,567.41	18,436.56	13,753.86
回函相符比例(G=F/D)	100.00%	100.00%	100.00%

2、走访程序

对上述主要工业级混合油客户执行实地走访核查程序，以验证标的公司对工业级混合油客户收入的真实性，核查的内容包括：

(1) 了解客户基本情况，包括其成立时间、注册资本、实际控制人、主营业务及产品、合作情况等；

(2) 核实客户与标的公司合作情况，包括合同签订及履行情况，报告期内销售情况和定价情况、合作纠纷情况、结算方式和付款情况、信用政策等；

(3) 核实客户及其主要股东、董监高，与标的公司及其主要股东、董事、监事及高管是否存在关联关系，取得客户就上述不存在关联关系的访谈记录、营业执照、受访者身份证明等。

具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年	2022年	2021年
主要工业级混合油客户收入(A)	16,567.41	18,436.56	15,306.42

项目	2023 年	2022 年	2021 年
走访金额 (B)	16,567.41	18,436.56	13,753.86
走访比例 (C=B/A)	100.00%	100.00%	89.86%

2021 年,未回函客户以及未实地走访客户为徐州市恒源生物油脂科技有限公司,独立财务顾问及申报会计师通过核查标的公司与徐州市恒源生物油脂科技有限公司交易的所有交易凭证(包括合同、销售出库单/过磅单、签收单、销售发票、记账凭证、银行回单等)作为替代程序。

3、穿行测试

结合标的公司业务流程对上述主要工业级混合油客户执行穿行测试,以抽样方式检查占各工业级混合油客户 70%以上收入的相关的支持性文件,包括合同、销售出库单/过磅单、签收单、销售发票、记账凭证、银行回单等凭证。

4、获取信息确认函及穿透核查

获取上述主要工业级混合油客户出具的信息确认函,确认的信息包括注册资本、实缴资本、员工人数、与标的公司合作期间经营状态、营业收入、定价方式、信用政策、结算方式等。

对于通过工商查询网站显示参保人数为 0 的徐州市恒源生物油脂科技有限公司及石家庄绿环新能源科技有限公司,了解其参保人数/员工人数较少的原因,同时获取该两家客户收入穿透核查表以及其与下游终端客户的交易凭证,包括合同、销售发票、提单(外销)、报关单(外销)、银行回单等。

综上,标的公司与上述主要工业级混合油客户交易真实,不存在异常。

2021 年至 2023 年,标的公司主要工业级混合油客户的经营规模与标的公司销售金额匹配,不存在异常。

5、主营业务数据的计量方式及内部控制制度

业务类型	业务数据的计量方式	内部控制制度	客户或第三方验证方式
生活垃圾转运	电子汽车衡(地磅)计量	根据国家计量法规,结合地方监管部门要求,标的公司制定了《地磅称重管理规程》《地磅操作员岗位操作手册》《地磅故障操作规程》等内部控制制度,该制度规定,地磅计量为全自动称重管理,自动读取显	生活垃圾及餐厨垃圾的过磅数据通过计量系统实时上传至长沙市固体废物综合处理智能监管指挥平台,长沙市生活垃圾综合处理事务中心(以下简称“事务中心”)可通过该平台对数据进行实时检查监
餐厨垃圾收运及厌氧发酵			

业务类型	业务数据的计量方式	内部控制制度	客户或第三方验证方式
		示当前过秤的车辆信息和有效重量，并对相关数据保存；操作员负责填写整理每日各项运行记录和日志，并及时填写、打印、报送日报表；标的公司定期检查、维护计量系统，并做好地磅计量设备的日常维护保养工作，配合监管部门或第三方专业计量校准单位对地磅称重计量系统进行定期检定工作。	督，事务中心审核每月数据后出具计量月报表，由标的公司与事务中心签字及长沙市城管局签字、盖章确认。
工业级混合油	电子汽车衡（地磅）计量		客户上门提货，货物经客户签收后，由标的公司与客户对《销售验收单》进行盖章确认；每月末，标的公司与客户进行对账，核对一致后形成《销售对账单》，由标的公司与客户盖章确认。
污水处理	流量计计量	根据国家计量法规及地方监管部门要求，标的公司制定了《地磅及电磁流量计使用规程》，该制度规定标的公司 A 类电磁流量计的日常使用程序、维护保养、内部检验、日常数据管理、突发故障应急处理流程等。标的公司应定期检查、维护计量系统，并做好计量设备的日常维护保养工作。	标的公司负责在每月末将外排水水表进行抄表并拍照留作计量证据提交事务中心，事务中心审核每月数据后出具计量月报表，由标的公司与事务中心签字及长沙市城管局签字、盖章确认。
沼气发电	电能计量表计量	根据国家计量法规及地方监管部门要求，标的公司制定了《电力销售管理细则》，该规定详细确定电量的抄录、电能计量表的标准配置等。标的公司于每日八点前人工抄表上一日电量，并进行记录。	国网湖南省电力有限公司于每月 1 日通过电能信息采集装置自动抄录上一月电量。标的公司按季度与国网湖南省电力有限公司核对上网电量并形成电量核对表，国网湖南省电力有限公司据此开具《电量结算表》。

2021 年至 2023 年，标的公司均按照相关内部控制制度对业务数据进行计量和监督，以确保各类业务数据统计的准确性；标的公司相关内部控制有效，业务数据准确、可靠。

6、相关业务数据的匹配性

标的公司在对生活垃圾和餐厨垃圾进行收运处置的同时，一方面需要对生活垃圾中转处理过程中产生的污水进行处理，另一方面会利用厨余垃圾及餐厨垃圾处理过程中产生的污水及有机废水生成的沼气发电，以及对废弃油脂进行加工生产出工业级混合油。以上各项业务数据间的匹配情况如下：

业务类型	项目	2023 年	2022 年	2021 年
污水处理	生活垃圾转运量（万吨）	294.79	284.15	278.79
	污水处理量（万吨）	16.82	16.51	14.05
	污水处理量/生活垃圾转运量	5.71%	5.81%	5.04%

业务类型	项目	2023年	2022年	2021年
沼气发电	厨余垃圾及餐厨垃圾收运量(万吨)	74.60	71.56	73.57
	沼气发电量(万千瓦时)	3,552.30	3,097.73	2,669.09
	沼气发电量/厨余垃圾及餐厨垃圾收运量	47.62	43.29	36.28
工业级混合油	餐厨垃圾收运量(万吨)	42.02	38.74	39.94
	工业级混合油产量(万吨)	2.96	2.42	2.43
	工业级混合油产量/餐厨垃圾收运量	7.04%	6.25%	6.08%

注：因望城区临时中转站产生的污水在 2021 年至 2023 年全部外运处理，因此上表中的生活垃圾转运量中不含望城区临时中转站的转运量。

2021 年至 2023 年，标的公司的生活垃圾转运量与污水处理量之间的比例基本保持稳定。2021 年下半年标的公司污水处理（二期）投入运营，在污水处理（二期）投产前，因产能受限标的公司将部分污水外运至污水处理厂进行处理，污水处理（二期）投入运营后，标的公司对污水的处理能力提升，因此 2022 年、2023 年每吨生活垃圾转运量对应的污水处理量高于 2021 年。

2021 年至 2023 年，标的公司利用厨余垃圾及餐厨垃圾处理过程中产生的污水及有机废水产生的沼气进行发电。污水处理（二期）投入运营后，标的公司对污水的处理能力提升，因此 2022 年每吨垃圾收运量对应的沼气发电量较 2021 年有所上升。2023 年每吨垃圾收运量对应的沼气发电量较 2022 年上升，主要系：1) 为提高资源化利用率，标的公司通过投加微量元素、提高污水有机质含量等方式，提高了厌氧发酵效率，进而提高了单位污水产生的沼气量；2) 长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目中新建的沼气发电机组自 2023 年 5 月试运行后，提高了沼气的利用率，因此 2023 年度每吨垃圾收运量对应的沼气发电量上升。

2022 年 10 月起，标的公司开始采用阶梯式结算等方式鼓励劳务外包商进行地沟油收集，地沟油收运量增加且含油量较高；同时，标的公司对工业级混合油工艺持续进行改进，废弃油脂的回收与利用效率提升，因此每吨餐厨垃圾收运量对应的工业级混合油产量有所上升。

综上，标的公司各相关业务的数据具有匹配性。

7、标的资产与相关主管部门是否就保底业务量进行约定

标的公司所签订的特许经营权协议中关于保底量的相关约定如下：

序号	协议名称	是否约定 保底量	相关条款
1	《长沙市第一垃圾中转处理场特许经营合同》	否	1.3.7最低垃圾日输送量：甲方每一公历月平均每日应向乙方提供垃圾的最低量，即每日平均2000吨。 7.1.2在运行期内，当垃圾日处理量低于或高于2000吨时均按实际处理量计算，且垃圾处理服务费均按7.1.1或7.2的单价支付。
2	《<长沙市第一垃圾中转处理场特许经营合同>之配套污水处理项目补充协议》	否	不适用
3	《长沙市餐厨垃圾处理特许经营合同书》	否	不适用
4	《长沙市餐厨垃圾残渣废水厌氧发酵项目运营合同》	否	不适用
5	《长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营项目特许经营合同》	否	不适用

综上，标的公司所签订的特许经营权协议中均未约定保底量。其中，《长沙市第一垃圾中转处理场特许经营合同》中虽约定了每日 2000 吨的最低垃圾输送量，但根据协议约定，无论日均处理量高于或低于该数量，结算时仍按照实际处理量计算，因此该条款对结算金额无影响，不属于对保底量的约定，对标的公司收入确认及业绩均无影响。

（六）主要原材料及能源供应情况

1、主要原材料、能源及服务采购情况

标的公司在开展垃圾处理业务所需采购内容主要包括车辆、设备及工程、劳务、能源、原材料及耗材及服务。报告期内，标的公司主要采购内容、采购金额（不含税）及占当期采购总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
车辆、设备及工程	7,093.60	28.20%	9,354.62	33.91%
劳务	7,571.05	30.10%	6,648.46	24.10%
能源	4,164.09	16.55%	5,098.16	18.48%
原材料及耗材	2,823.07	11.22%	2,815.83	10.21%
服务	2,222.76	8.84%	2,249.70	8.16%
其他	1,279.64	5.09%	1,418.28	5.14%

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
合计	25,154.21	100.00%	27,585.05	100.00%

2、能源采购价格情况

报告期内，标的公司采购的主要能源为燃油和电力，标的公司生产消耗的燃油、电力情况如下表所示：

类别	项目		2023年	2022年
电能	外购	采购金额（万元）	396.29	1,185.23
		采购数量（万千瓦时）	297.91	1,660.13
		价格（元/千瓦时）	1.33	0.71
燃油	汽油	采购金额（万元）	402.15	429.18
		采购数量（万升）	54.84	52.31
		价格（元/升）	7.33	8.20
	柴油	采购金额（万元）	3,065.87	3,177.49
		采购数量（万升）	489.89	478.20
		价格（元/升）	6.26	6.64

2023 年，标的公司外购电量大幅下降，主要系标的公司于 2022 年下半年完成厂区内电力改造，实现电力优化整合，从而增加了沼气发电自用比例。

3、前五大供应商采购的情况

报告期内，标的公司按同一控制下合并口径统计的前五大供应商采购情况如下表所示：

单位：万元

年度	排名	公司名称	采购内容	采购金额 (不含税)	占采购总额的 比例
2023年	1	长沙中联重科环境产业有限公司	车辆、设备	2,497.77	9.93%
	2	中国石化销售股份有限公司	燃油	1,686.52	6.70%
	3	长沙云中凡劳务有限公司	劳务	1,323.48	5.26%
	4	湖南省绿道置业发展有限公司	劳务	1,197.42	4.76%
	5	中国石油天然气股份有限公司	燃油	1,015.76	4.04%
			合计		7,720.94
2022年	1	中国石化销售股份有限公司	燃油	2,213.52	8.02%
	2	长沙中联重科环境产业有限公司	车辆、设备	1,361.54	4.94%

年度	排名	公司名称	采购内容	采购金额 (不含税)	占采购总额 的比例
	3	长沙云中凡劳务有限公司	劳务	1,253.66	4.54%
	4	湖南省绿道置业发展有限公司	劳务	1,238.67	4.49%
	5	国家电网有限公司	电力	1,185.23	4.30%
		合计		7,252.62	26.29%

(七) 报告期董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的股东在前五名供应商或客户中所占的权益

报告期内，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的股东在前五名供应商或客户不存在占有权益的情形。

(八) 境外地域分析及资产情况

报告期内，标的公司未在境外进行其他生产经营活动，在境外不拥有任何资产。

(九) 安全生产及环境保护情况

报告期内，标的公司高度重视安全生产及环境保护工作，严格遵守安全生产和环境保护法律法规，制定了一系列安全生产管理、环境保护相关制度。

1、安全生产情况

报告期内，标的公司已运营的项目包括长沙市第一垃圾中转处理场项目和长沙市餐厨垃圾处理项目。标的公司高度重视安全生产工作，制定了安全生产的一系列管理制度，包括《安全生产管理办法》《安全生产责任制管理细则》《安全生产考核管理细则》《安全生产目标管理细则》《安全培训教育细则》《安全生产奖惩管理细则》《安全设施管理细则》等，在项目运营过程中严格贯彻执行国家和地方各项安全生产法律法规及公司安全生产管理制度，落实安全防护措施，保障员工和公司财产的安全。报告期内，标的公司不存在由于违反安全生产相关法律法规受到行政处罚的情况，标的公司已取得相关主管部门出具了关于标的公司及在经营的子公司安全生产的合法合规证明。

2、环境保护情况

标的公司主要从事生活垃圾中转处理，餐厨垃圾收运、无害化处理及资源化利用业务，高度重视环境保护，宣传环保理念和垃圾分类政策，严格遵守国家和地方的环境保护法律法规，在项目运营过程的各个环节严格落实环保措施，相关环保设施运行良好。

标的公司不属于《安全生产法》及《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》所列高危行业，不属于生态环境部颁布的《环境保护综合名录（2021年版）》所列的重污染行业，也不属于国家发展与改革委员会颁布的《关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》所列高耗能行业。

标的公司及其控股子公司报告期内未发生因违反环境保护、安全生产方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（1）标的公司项目运营过程中的主要污染物排放及其处置情况

标的公司的主营业务为生活垃圾中转处理、餐厨垃圾收运、无害化处理及资源化利用，该等业务不属于重污染业务，污染物主要有废水、废气、固体废物等，标的公司相关业务在项目运营过程中的主要污染物及其处理方式具体如下：

项目	主要污染物	处理设施	运行情况
长沙市第一垃圾中转处理场项目	废气	主要为生活垃圾（含厨余垃圾）在中转站中转及处理过程（卸料、压缩、转运及处理）中产生的臭气，标的公司建设了24套废气处理设备系统，处理后达标排放至大气。	运行良好
	废水	主要为垃圾压滤液、车间地面清洗废水、喷淋降尘废水等，经项目配套污水处理厂处理，处理达标后排入开福区污水处理厂	运行良好
	固体废物	外运至生活垃圾焚烧厂等有资质第三方处理	-
长沙市餐厨垃圾处理项目	废气	主要为餐厨垃圾预处理、地沟油提纯、沼气发电及污水处理过程中产生的臭气，标的公司建设了15套废气处理设施	运行良好
	废水	主要为生产废水、洗车废水等，经标的公司自建污水处理厂处理，处理达标后排入开福区污水处理厂	运行良好
	固体废物	初分选物等其他固体废物外运至生活垃圾焚烧厂等有资质第三方处理	-

标的公司建立健全环保内控制度，并得到有效执行，并取得《环境管理体系

认证证书》。标的公司制定了《环保管理细则》《废弃物管理细则》《废气管理细则》《污水处理细则》等环境保护管理制度，并注重落实环保责任，明确环保管理职责和责任，确保环保内控制度的有效执行。

(2) 排污许可证

截至本报告书签署日，标的公司的排污许可取得情况如下：

序号	资质主体	证书名称	证书编号	发证机关	有效期
1	仁和环境	排污许可证	91430000584949876B001Q	长沙市生态环境局	2027-11-03
2	仁和环保	排污许可证	91430100763268750Q001Q	长沙市生态环境局	2029-01-03
3	长沙仁华	排污许可证	91430122MA4L39F69T001U	长沙市生态环境局	2028-01-15

(3) 标的公司的环保违法违规情况

报告期内，标的公司不存在受到环保部门处罚的情形。

(十) 生产经营资质

截至本报告书签署日，标的公司的生产经营相关的资质取得情况如下：

序号	持有人	资质名称	证书编号/ 备案编码	发证机关	有效期
1	仁和环境	城市餐厨垃圾经营性回收处置服务许可证	长城管(2012)字第(001)号	长沙市城市管理和行政执法局	2012-06-28至2037-06-27
2	仁和环境	从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处理服务许可证	2023-0022	长沙市城市管理和综合执法局	2023-06-07至2024-06-06
3	仁和环保	从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处理服务许可证	2016-002-01	长沙市城市管理和行政执法局	2016-01-01至2029-11-18
4	长沙仁华	从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处理服务许可证	2023-0030	长沙市城市管理和综合执法局	2023-08-11至2024-08-10
5	仁和环境	电力业务经营许可证	1052323-01035	国家能源局湖南监管办公室	2023-09-06至2043-09-05

长沙仁华报告期内存在未经许可从事城市生活垃圾经营性收集、运输的情形，但目前已取得相关经营资质。根据长沙市望城区市容环境卫生维护中心出具的说明：“长沙仁华存在未取得垃圾处置许可证从事城市生活垃圾收运行为，没有造

成严重危害后果，不属于重大违法行为。自设立之日，长沙仁华、仁和环境产业合法合规经营，不存在违反市容环卫、特许经营权实施方面的违法违规行，不存在被本单位行政处罚的情况。”

根据生态环境部于2020年4月3日发布的《关于固定污染源排污限期整改有关事项的通知》，存在未依法取得建设项目环境影响报告书（表）批准文件，未办理环境影响登记备案手续的，生态环境主管部门暂不予核发排污许可证。望城区垃圾临时中转站在建设时未取得建设用地规划许可证、建设工程规划许可证等文件，且建设完成后亦未办理环评验收手续，导致长沙仁华无法办理排污许可证。经长沙仁华与相关政府部门沟通协调，长沙市生态环境局于2023年1月16日向其核发了编号为91430122MA4L39F69T001U的《排污许可证》。长沙市生态环境局望城分局出具《证明》：“自2020年1月1日起至今，长沙仁华能严格遵守环境保护方面的法律、法规，未发生环境投诉信访事件，未受到该单位行政处罚。”

（十一）质量控制情况

1、管理体系及行业评价认证

截至本报告书签署日，标的公司的管理体系及行业评价认证取得情况如下：

序号	资质主体	证书名称	证书编号	发证单位	有效期至
1	仁和环境	环境管理体系认证	00121E33381R1M/4300	中国质量认证中心	2024-09-16
2	仁和环境	质量管理体系认证 (ISO9000)	00121Q38029R1M/4300	中国质量认证中心	2024-09-16
3	仁和环境	职业健康安全管理体系认证	00123S32820R2M/4300	中国质量认证中心	2026-10-08
4	仁和环保	职业健康安全管理体系认证	00123S30356R2M/4300	中国质量认证中心	2026-02-19
5	仁和环保	环境管理体系认证	00122E30604R5M/4300	中国质量认证中心	2025-03-07
6	仁和环保	质量管理体系认证 (ISO9001)	00122Q31137R5M/4300	中国质量认证中心	2025-03-06

2、质量纠纷与处罚情况

标的公司业务质量情况良好，报告期内未发生重大质量纠纷情况，未因质量问题受到重大行政处罚。

(十二) 主要技术及研发情况

1、主要产品生产技术所处阶段

标的公司重视研发工作，投入大量成本研究开发新技术，已获得超过 100 项专利权。标的公司及其下属仁和环保均已取得高新技术企业认证证书。

(1) 核心技术及技术来源情况

截至本报告书签署日，标的公司拥有的核心技术简要情况如下：

序号	核心技术名称	技术简介
1	大型餐厨垃圾处理设施高效稳定运行集成技术	通过设计系列除杂系统实现高效固液分离，研制一种针对高油餐厨垃圾油脂分离的破乳剂并匹配餐厨垃圾浆料预处理装置、药剂添加装置、油脂分离装置等一系列设备，促进冷凝油脂的回收以及油脂与水相的分离，达到显著提高油脂的回收与利用效率
2	污水低耗处理与臭气集中净化技术	基于一种餐厨污水处理工艺等发明专利，结合臭气吸附治理相应工艺，实现环境管控
3	恶臭气体处理过程抑制与杂质分选减量技术	解决垃圾处理厂中的臭气问题，缓解“邻避效应”，减少VOC排放，周边群众投诉大大降低
4	酸洗和除雾工艺耦合碱洗+生物除臭+光氧催化工艺处理餐厨垃圾恶臭气体的工艺	通过对喷淋系统进行优化调整，提高喷淋效果，实现喷淋系统的自动化；通过改变碱洗+生物除臭+光氧催化的组合方式，加入酸洗与除雾的步骤，并对不同工艺进行合理组合，同时结合植物液喷淋以及末端异味控制装置，提高恶臭气体的处理效率
5	餐厨垃圾末端废气组合处理工艺	通过采用新材料、新技术，开发出除臭效率更高，处理能力更大，适用于餐厨垃圾恶臭气体的废气处理系统。对废气处理末端的异味情况进行改进
6	餐厨废水中总悬浮颗粒浓度(SS)处理工艺	通过分析废水中的SS去除率，以及工艺的运行的高效性与稳定性，研究出适合餐厨污水除杂的工艺技术，摸索最佳的运行参数，保证除杂系统的高效和稳定
7	大型生活垃圾中转站智能化增效技术	建立生活垃圾转运智慧系统，实现了生活垃圾中转站运输车辆转运效率以及垃圾处理生产效率的提升，提高运输车辆转运的安全性能，及时预警垃圾装载过程中存在的安全隐患，并通过中转站的高效运行，减少其对周边环境的影响
8	高浓度有机滤液资源化处理技术	针对生活垃圾处理过程中产生的有机滤液，通过生化和膜处理技术工艺的耦合实现有机废水的高效处理。在生化处理达到较好处理效果和消除主要污染指标的前提下，辅以膜处理系统，以物理方法消除难降解物质稳定出水效果，充分发挥了生化技术稳定、可靠、低廉和根本的处理特性，最大限度地提高生化系统的处理性能

标的公司重视技术研发，积极推进项目技术改进和革新，新技术研发和储备。通过多年行业实践，形成的核心技术主要依靠自主研发取得，不存在对第三方技术依赖的情形。

(2) 生产技术相关专利情况

标的公司主要生产技术有关专利情况请具体详见本节“七、主要资产权属、主要负债及对外担保情况”之“(一)主要资产权属”之“2、无形资产情况”之“(2)专利权”。

(3) 主要技术在主营业务及产品或服务中的应用和贡献情况

标的公司主要技术广泛应用于生活垃圾中转、餐厨垃圾的收运及处理、高浓度有机废水处理及其资源化利用等主营业务。

(4) 技术先进性及具体表征

标的公司建设并运营的长沙市餐厨垃圾无害化处理项目是湖南省乃至全国最大的餐厨垃圾处理项目之一，也是国内最早的项目之一，在 10 余年的运营过程中，不断进行技术优化和革新，累积了一大批技术成果，近三年开展研发项目 50 余项。标的公司通过不断的技术研发，已拥有“大型餐厨垃圾处理设施高效稳定运行集成技术”、“污水低耗处理与臭气集中净化技术”、“恶臭气体处理过程抑制与杂质分选减量技术”等多项具有自主知识产权的核心技术。其中“大型餐厨垃圾处理设施高效稳定运行集成技术”技术达到国内领先水平。

2、研发费用的构成、占营业收入的比例

2022 年和 2023 年，标的公司研发费用分别为 3,136.93 万元和 3,305.79 万元，占各期营业收入的比例分别为 3.24%和 3.22%，主要系研发人员薪酬和研发过程中发生的材料投入等。

3、研发人员数量、占员工总数的比例

截至报告期末，公司专职研发人员为 45 人，占员工总人数的 5.18%。

4、核心技术人员

报告期内，基于业务特点和经营的实际情况，标的公司未认定核心技术人员。

六、主要财务指标情况

根据天职国际出具的《审计报告》(天职业字[2024]11442 号)，仁和环境 2022 年、2023 年的主要财务数据如下：

(一) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31
流动资产合计	93,478.14	77,483.47
非流动资产合计	84,266.99	89,153.54
资产总计	177,745.13	166,637.01
流动负债合计	19,882.52	17,136.61
非流动负债合计	15,724.01	18,496.94
负债合计	35,606.54	35,633.55
所有者权益合计	142,138.60	131,003.46
归属于母公司所有者权益合计	142,138.60	131,003.46

(二) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
营业收入	102,665.11	96,915.97
营业成本	31,130.58	30,553.32
利润总额	57,815.84	53,798.16
净利润	49,694.81	45,836.43
归属于母公司所有者的净利润	49,694.81	45,836.43
扣除非经常性损益后归属母公司所有者净利润	49,558.51	46,151.87

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	42,589.85	40,318.99
投资活动产生的现金流量净额	-7,023.15	-9,133.61
筹资活动产生的现金流量净额	-42,283.70	-20,607.29
汇率变动对现金及现金等价物影响	145.69	218.03
现金及现金等价物净增加额	-6,571.32	10,796.13

(四) 非经常性损益情况

最近两年，仁和环境经审计的非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	15.40	9.00
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	263.55	157.52
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	50.82	63.25
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-167.07	-522.17
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-
小计	162.69	-292.41
所得税影响额	26.39	23.04
合计	136.30	-315.44

报告期内，仁和环境的非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助等，占归属于母公司股东的净利润的比例总体较小。

七、主要资产权属、主要负债及对外担保情况

（一）主要资产权属

1、固定资产情况

（1）固定资产概况

截至 2023 年 12 月 31 日，仁和环境固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	房屋及构筑物	机器设备	运输工具	办公及电子设备	合计
账面原值	37,383.54	29,301.50	15,681.77	419.58	82,786.39
累计折旧	17,318.46	11,642.36	10,284.35	171.45	39,416.62
减值准备	-	-	-	-	-
账面价值	20,065.09	17,659.14	5,397.42	248.13	43,369.78

（2）房屋所有权

1) 已取得权属证书的房屋

序号	权利人	房屋产权证书号	房屋坐落	房屋建筑面积 (m ²)	房屋用途	他项权利
1	仁和环境	湘(2017)长沙市不动产权第0299206号	开福区东二环三段218号分选车间二全部	5,168.22	其他	无

序号	权利人	房屋产权证书号	房屋坐落	房屋建筑面积 (m ²)	房屋用途	他项权利
2	仁和环境	湘(2017)长沙市不动产权第0299200号	开福区东二环三段218号办公楼全部	5,366.63	办公	无
3	仁和环保	湘(2018)长沙市不动产权第0136079号	开福区东二环三段198号长沙市第一垃圾中转处理场泵房101	94.92	公共设施	已抵押
4	仁和环保	湘(2018)长沙市不动产权第0135406号	开福区东二环三段198号湖南仁和环保科技有限公司(长沙市第一垃圾中转处理场)联合厂房101	3,578.56	公共设施	已抵押
5	仁和环保	湘(2018)长沙市不动产权第0135085号	开福区东二环三段198号湖南仁和环保科技有限公司(长沙市第一垃圾中转处理场)配件库101	514.84	公共设施	已抵押
6	仁和环保	湘(2018)长沙市不动产权第0134955号	开福区东二环三段198号长沙市第一垃圾中转处理场生产管理用房101	955.18	公共设施	已抵押
7	仁和环保	湘(2018)长沙市不动产权第0135064号	开福区东二环三段198号长沙市第一垃圾中转处理场生产用房101	817.52	公共设施	已抵押
8	仁和环保	长房权证开福字第00547981号	洪山庙湖南仁和环保科技有限公司办公楼及单身宿舍	2,160.71	办公	已抵押
9	仁和环保	长房权证开福字第00546899号	洪山庙湖南仁和环保科技有限公司垃圾转运站食堂	442.84	服务业	已抵押
10	仁和环保	长房权证开福字第00546801号	洪山庙湖南仁和环保科技有限公司维修车间	581.54	工厂厂房	已抵押
11	仁和环保	长房权证开福字第716223550号	开福区东二环三段218号分选车间—101	6,979.90(注)	其他	无
12	仁和环保	长房权证开福字第00560326号	开福区东二环环线三段198号专用加油站	101号房: 286.37	其他	已抵押
				102号房: 167.47	其他	
13	仁和环保	湘(2018)长沙市不动产权第0162208号	开福区东二环三段198号湖南仁和环保科技有限公司维修车间101	1,023.9	工业	已抵押
14	仁和环保	湘(2017)长沙市不动产权第0340040号	开福区湘江北路三段1200号北辰三角洲奥城E5区4栋1804	134.82	住宅	无
15	仁和环保	湘(2017)长沙市不动产权第0222435号	湘江北路三段1200号北辰三角洲奥城1栋3402	329.66	住宅	无

序号	权利人	房屋产权证书号	房屋坐落	房屋建筑面积 (m ²)	房屋用途	他项权利
16	仁和环保	湘(2023)长沙市不动产权第0071211号	开福区东二环三段198号湖南仁和环保科技有限公司厂房、1号车间及外停车坪封闭101	8,160.29	工业	已抵押
17	仁和环保	湘(2023)长沙市不动产权第0069239号	开福区东二环三段198号湖南仁和环保科技有限公司转运车间、2号车间及外停车坪封闭101	7,050.23	工业	已抵押
18	仁和环保	湘(2023)长沙市不动产权第0032154号	开福区东二环三段198号长沙市第一垃圾中转处理场3栋转运车间101	5,934.50	公用设施	无

注：该房屋部分已拆除，实际面积为4,226.77平方米。

仁和环保所持的两处住宅的具体信息如下：

序号	权利人	房屋产权证书号	房屋坐落	房屋建筑面积 (m ²)	共有土地使用权面积 (m ²)	房屋用途	他项权利
1	仁和环保	湘(2017)长沙市不动产权第0340040号	开福区湘江北路三段1200号北辰三角洲奥城E5区4栋1804	134.82	102,965.46	住宅	无
2	仁和环保	湘(2017)长沙市不动产权第0222435号	湘江北路三段1200号北辰三角洲奥城1栋3402	329.66	102,965.46	住宅	无

上述仁和环保持有的住宅建筑面积和土地使用权面积存在差异的原因为土地使用权面积为所在住宅小区的全部业主共有土地使用权面积。

标的公司不存在房地产业务，仁和环保合法持有的住宅主要系为商务接待、内部培训等而购入。因上述住宅用地系共有用地，并非仁和环保单独所有，不涉及作为单独的土地使用权装入本次交易的标的公司的情形，也未将其纳入评估范围，符合相关法律法规的规定。

根据《资产评估报告》，上述两处房产（含对应的土地使用权）评估值分别为769.52万元和247.21万元，本次评估已包括两套房产和该房产所分摊的土地使用权。

2) 未取得权属证书的房屋

序号	持有主体	建筑设施名称	用途	使用面积 (m ²)
1	仁和环境	污水处理辅助用房	生产辅助用房	264.12
2	仁和环境	锅炉房	生产辅助用房	494.46

序号	持有主体	建筑设施名称	用途	使用面积 (m ²)
3	仁和环境	调度室	生产辅助用房	98.31
4	仁和环境	污泥浓缩车间	生产辅助用房	448.92
5	仁和环保	地磅房	生产辅助用房	48.54
6	仁和环保	配电房	生产辅助用房	162.73
7	仁和环保	河水池泵房	生产辅助用房	19.13
8	仁和环保	固液分离间	生产用房	48.88
9	仁和环保	保安亭-西北门	生产辅助用房	106.86
10	仁和环保	保安亭-西门	生产辅助用房	63.02
11	仁和环保	保安亭-南门	生产辅助用房	57.13
12	仁和环保	展厅	生活用房	499.5
13	仁和环保	锅炉房	生产辅助用房	22.79
合计				2,334.39
占仁和环境已建成的建筑物总面积的比例				4.73%

截至本报告书签署日,上述房产因未履行报建手续等原因无法取得房屋房产证书,合计使用面积 2,334.39 平方米,占仁和环境已建成房屋和构筑物面积的比例为 4.73%,占比较小。此外,上述无法办证房产主要为仁和环境的生产辅助用房,并非仁和环境及其控股子公司的主要生产经营场所,不会对仁和环境的持续经营构成重大不利影响。

2023 年 3 月 20 日,长沙市自然资源和规划局开福区分局已出具《证明》,确认上述无法办理权证的房屋均为自身红线范围内非盈利性质的小型生产生活辅助用房,在不影响规划实施且满足房屋质量结构和消防安全的前提下,原则同意其按现状使用,仁和环境及仁和环保上述无法办理权证的情形不属于重大违法违规行为。

2023 年 6 月 1 日,长沙市开福区住房和城乡建设局出具《证明》,确认仁和环境及仁和环保未因违反住建领域法律法规受到过该单位行政处罚。

本次交易的业绩承诺方已分别出具《关于本次重组相关事项的承诺函》:“就标的公司土地房产方面存在的部分房产无法办理/未及时办理不动产权属证书;特许经营权项下划拨土地使用权及房产进行出租用于加油站经营;特许经营权项下房产抵押等问题,如标的公司被特许经营权授予方追究违约责任、被主管部门

给予行政处罚或被要求承担其他法律责任，因此对上市公司造成损失的，本人将同其他业绩补偿义务人按比例共同向上市公司作出足额补偿，确保上市公司不会因此遭受任何损失。”

(3) 出租房产

仁和环境及其控股子公司对外出租房产的相关情况如下：

序号	出租方	承租方	坐落	面积 (m ²)	租赁期限
1	仁和环保	湖南鑫长顺经贸有限公司	开福区东二环线三段 198 号专用加油站	453.84	2023/7/31-2024/7/30

根据仁和环保与湖南鑫长顺经贸有限公司签订的《加油站租赁协议》，仁和环保将其位于开福区东二环线三段 198 号的专用加油站出租给湖南鑫长顺经贸有限公司用于加油站经营，租赁期限至 2024 年 7 月 30 日。

仁和环保上述出租的资产位于其持有的划拨土地上。根据《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》相关规定，对未经批准擅自转让、出租、抵押划拨土地使用权的单位和个人，市、县人民政府土地管理部门应当没收其非法收入，并根据情节处以罚款。根据《中华人民共和国城市房地产管理法》《关于完善建设用地使用权转让、出租、抵押二级市场的指导意见》(国办发〔2019〕34 号)的相关规定，以营利为目的，房屋所有权人将以划拨方式取得使用权的国有土地上建成的房屋出租的，应当将租金中所含土地收益上缴国家。以划拨方式取得的建设用地使用权出租的，应按照有关规定上缴租金中所含土地收益，纳入土地出让收入管理。

仁和环保在出租上述房屋时点未依照上述规定取得土地主管部门的批准。标的公司根据《长沙市国有建设用地使用权有偿使用规定》的通知(长政发〔2014〕24 号)等规定，每年度按划拨土地出租的土地收益金缴纳标准预提土地收益金，待主管部门政策明确后进行上缴。

长沙市自然资源和规划局开福区分局于 2023 年 6 月 8 日出具的《证明》：仁和环保将其所划拨土地上的长沙市第一垃圾中转处理场配套加油站相关建筑物及其设施出租给第三方经营管理，与划拨土地用途相符，也符合公共施用地用途。因长沙市有关划拨土地出租土地收益的政策文件尚在修订过程中，仁和环保有关划拨土地出租土地收益金缴纳问题待该政策文件出台后征缴，上述行为符合

《湖南省城镇划拨土地使用权管理条例》等土地管理规定；目前仁和环保土地使用权相关事宜符合相关规定，不存在土地、城乡规划的相关违法违规行为。

本次交易的业绩承诺方已分别出具《关于本次重组相关事项的承诺函》：“就标的公司土地房产方面存在的部分房产无法办理/未及时办理不动产权属证书；特许经营权项下划拨土地使用权及房产进行出租用于加油站经营；特许经营权项下房产抵押等问题，如标的公司被特许经营权授予方追究违约责任、被主管部门给予行政处罚或被要求承担其他法律责任，因此对上市公司造成损失的，本人将同其他业绩补偿义务人按比例共同向上市公司作出足额补偿，确保上市公司不会因此遭受任何损失。”

标的公司上述对外出租划拨土地地上建筑物行为已经土地主管部门确认，且出租划拨土地地上建筑物的土地收益金已经预提，因此，标的公司不存在因违反土地管理相关法律法规受到行政处罚的风险，对标的资产生产经营不会带来重大不利影响。

根据《重组管理办法》第十一条规定：“上市公司实施重大资产重组，应当就本次交易符合下列要求作出充分说明，并予以披露：（一）符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定；……”根据标的公司主管部门出具的书面证明，标的公司在报告期内不存在因违反土地管理相关法律法规而受到重大行政处罚且情节严重的情形，本次交易符合国家土地管理有关法律和行政法规的规定。

综上，仁和环保划拨土地的取得和使用符合《土地管理法》等法律法规的规定，对外出租划拨土地地上建筑物行为已经土地主管部门确认，且出租划拨土地地上建筑物的土地收益金已经预提，因此，不存在因违反土地管理相关法律法规受到行政处罚的风险，对标的公司生产经营不会带来重大不利影响，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定。

2、无形资产情况

（1）土地使用权

截至本报告书签署日，仁和环境及其控股子公司已取得的土地使用权具体情况如下：

序号	权利人	权证编号	坐落	面积 (m ²)	用途	使用权类型	使用权期限至	权利限制
1	仁和环境	湘(2019)长沙市不动产权第0086732号	开福区洪山管理局综合农场	24,270.58	公用设施用地	出让	2058/8/5	已抵押
2	仁和环境	湘(2017)长沙市不动产权第0299206号	开福区东二环三段218号分选车间二全部	13,644.19	公用设施用地	划拨	/	无
		湘(2017)长沙市不动产权第0299200号	开福区东二环三段218号办公楼全部					
3	仁和环保	长国用(2013)第080282号	开福区综合农场	668.6	公用设施用地	出让	2063/7/13	无
4	仁和环保	湘(2018)长沙市不动产权第0135064号	开福区东二环三段198号长沙市第一垃圾中转处理场生产用房101	27,263.84	公共设施用地	出让	2063/7/13	已抵押
		湘(2018)长沙市不动产权第0136079号	开福区东二环三段198号长沙市第一垃圾中转处理场泵房101					
		湘(2018)长沙市不动产权第0134955号	开福区东二环三段198号长沙市第一垃圾中转处理场生产管理用房101					
		湘(2018)长沙市不动产权第0135406号	开福区东二环三段198号湖南仁和环保科技有限公司(长沙市第一垃圾中转处理场)联合厂房101					
		湘(2018)长沙市不动产权第0135085号	开福区东二环三段198号湖南仁和环保科技有限公司(长沙市第一垃圾中转处理场)配件库101					
5	仁和环保	湘(2023)长沙市不动产权第0071211号	开福区东二环三段198号湖南仁和环保科技有限公司厂房、1号车间及外停车坪封闭101	42,791.59	公共设施用地	划拨	/	无
6	仁和环保	湘(2023)长沙市不动产权第0069239号	开福区东二环三段198号湖南仁和环保科技有限公司转运车间、2号车间及外停车坪封闭101	26,627.75	公共设施用地	出让	2063/7/13	已抵押
		湘(2018)长沙市不动产权第0162208号	开福区东二环三段198号湖南仁和环保科技有限公司维修车间101					
7	仁和环保	长国用(2015)第110482号	开福区福元路与北二环交汇处东北角	11,506.45	公共设施用地	划拨	/	无
8	仁和环保	湘(2017)长沙市不动产权第0340040号	开福区湘江北路三段1200号北辰三角洲奥城E5区4栋1804	102,965.46	住宅	住宅用地	2077/7/24	无
9	仁和环保	湘(2017)长沙市不动产权第0222435号	湘江北路三段1200号北辰三角洲奥城1栋3402	102,965.46	住宅	住宅用地	2077/7/24	无
10	仁和环境	湘(2023)长沙市不动产权第0507798号	开福区综合农场	28,775.49	环境设施用地	划拨	/	无

标的公司已取得长沙市第一垃圾中转处理场、长沙餐厨垃圾无害化处理建设项目、长沙市第一垃圾中转处理场扩建工程项目所在土地的《建设用地审批单》《国有建设用地划拨决定书》等文件，标的公司划拨用地均经过长沙市人民政府

批准，建设项目符合上述划拨文件规定。

根据《中华人民共和国土地管理法》第五十四条规定，建设单位使用国有土地，应当以出让等有偿使用方式取得；但是，下列建设用地，经县级以上人民政府依法批准，可以以划拨方式取得：（一）国家机关用地和军事用地；（二）城市基础设施用地和公益事业用地；（三）国家重点扶持的能源、交通、水利等基础设施用地；（四）法律、行政法规规定的其他用地。标的公司主要从事生活垃圾中转处理，餐厨垃圾收运处理、无害化处理及资源化利用，用地性质为公共设施用地，符合《中华人民共和国土地管理法》《划拨用地目录》的规定。

（2）专利权

截至本报告书签署日，仁和环境及其控股子公司共拥有 121 项专利，其中 4 项为仁和环保与湖南泉涌信息科技有限公司共同所有。具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	取得方式
1	仁和环境	一种餐厨污水处理工艺	发明专利	2015100371754	2015/1/23	原始取得
2	仁和环境	一种用于餐厨垃圾的分拣机及地沟油处理设备	实用新型	2016208521552	2016/8/9	原始取得
3	仁和环境	一种地沟油处理设备	实用新型	2016208522112	2016/8/9	原始取得
4	仁和环境	一种餐厨垃圾自动投料装置	实用新型	2017205071801	2017/5/9	原始取得
5	仁和环境	一种洗车场污水处理装置	实用新型	2018211251416	2018/7/17	原始取得
6	仁和环境	餐厨垃圾无害化处理与资源化利用系统	实用新型	2018211251971	2018/7/17	原始取得
7	仁和环境	利用废弃油脂生产生物柴油的系统	实用新型	2018211252279	2018/7/17	原始取得
8	仁和环境	餐厨回收油脂加工厂废气处理装置	实用新型	2018211252283	2018/7/17	原始取得
9	仁和环境	一种用于餐厨垃圾固液分离的螺旋挤压机	实用新型	2018211696617	2018/7/24	原始取得
10	仁和环境	一种餐厨垃圾筛分装置	实用新型	2018213204072	2018/8/16	原始取得
11	仁和环境	一种污水泄漏应急处理装置	实用新型	2019212529315	2019/8/5	原始取得
12	仁和环境	一种沼气应急处理装置	实用新型	2019214678865	2019/9/5	原始取得
13	仁和环境	一种沼气发电余热利用设备	实用新型	2019216388636	2019/9/29	原始取得
14	仁和环境	一种废气收集处理装置	实用新型	2019216396134	2019/9/29	原始取得
15	仁和环境	一种餐厨垃圾恶臭气体处理系统	实用新型	2019218046722	2019/10/24	原始取得
16	仁和环境	一种厨余垃圾和果蔬垃圾协同处理系统	实用新型	2019219707949	2019/11/15	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	取得方式
17	仁和环境	一种桶装凝固油脂卸料装置	发明专利	2020106625882	2020/7/10	原始取得
18	仁和环境	一种地沟油自动化预处理系统	实用新型	2020213483006	2020/7/10	原始取得
19	仁和环境	一种垃圾收运车喷雾除臭装置	实用新型	202022162065X	2020/9/27	原始取得
20	仁和环境	一种餐厨垃圾废水除杂系统	实用新型	2020221666827	2020/9/27	原始取得
21	仁和环境	一种低浓度的餐厨垃圾废气处理装置	实用新型	2020226152660	2020/11/12	原始取得
22	仁和环境	一种与餐厨垃圾收运车配套用卸料仓	发明专利	2020114648091	2020/12/14	原始取得
23	仁和环境	一种成品油自动分选装置	实用新型	2021207677314	2021/4/15	原始取得
24	仁和环境	一种餐厨垃圾三相分离的药剂添加装置	实用新型	2021207677352	2021/4/15	原始取得
25	仁和环境	一种高效餐厨垃圾分选装置	实用新型	2021207679644	2021/4/15	原始取得
26	仁和环境	一种密闭式餐厨垃圾收运系统	实用新型	2021207906633	2021/4/15	原始取得
27	仁和环境	一种光催化沼液除臭装置	实用新型	2021207970004	2021/4/19	原始取得
28	仁和环境	一种餐厨垃圾浆料预处理装置	实用新型	2021207974984	2021/4/19	原始取得
29	仁和环境	一种连续式餐厨垃圾除杂回收装置	实用新型	2021207985334	2021/4/19	原始取得
30	仁和环境	一种具有除臭功能的垃圾桶	实用新型	2021207986002	2021/4/19	原始取得
31	仁和环境	一种沼气提质与深度净化装置	实用新型	2021207986515	2021/4/19	原始取得
32	仁和环境	一种高粘度污水除杂装置	实用新型	202120799310X	2021/4/19	原始取得
33	仁和环境	一种餐厨垃圾桶清理装置	实用新型	202120799342X	2021/4/19	原始取得
34	仁和环境	一种餐厨垃圾臭气净化处理装置	实用新型	2021207993773	2021/4/19	原始取得
35	仁和环境	一种用于餐厨垃圾污水好氧处理的活性污泥培养方法	发明专利	202110475365X	2021/4/29	原始取得
36	仁和环境	一种自动化昆虫养殖装置	实用新型	2022210420288	2022/4/29	原始取得
37	仁和环境	一种基于微生物和活性炭组合吸附的臭气处理装置	实用新型	2022215849232	2022/6/23	原始取得
38	仁和环境	一种筛板和筛筒	实用新型	2022219190807	2022/7/21	原始取得
39	仁和环境	一种带消泡和曝气功能的废水处理装置	实用新型	2022220180670	2022/8/2	原始取得
40	仁和环境	一种稳定溶氧的分离式沼气生物脱硫装置	实用新型	2022220304616	2022/8/3	原始取得
41	仁和环境	一种磁性材料回收塔	实用新型	2022222904338	2022/8/30	原始取得
42	仁和环境	一种球磨预处理协同尾气回收的厨余垃圾堆肥装置	实用新型	2022232754680	2022/12/7	原始取得
43	仁和环保	一种垃圾转运站渗滤液处理系统	实用新型	2017213762214	2017/10/24	原始取得
44	仁和环保	一种垃圾转运车车厢尾门结构	实用新型	2017214899356	2017/11/10	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	取得方式
45	仁和环保	车厢(生活垃圾转运车)	外观设计	2018305685979	2018/10/12	原始取得
46	仁和环保	一种桶状物搬运机构	实用新型	2018217807172	2018/10/31	原始取得
47	仁和环保	一种内套涨取机构	实用新型	2018218783230	2018/11/15	原始取得
48	仁和环保	一种车门密封锁紧机构及车	实用新型	2019200167493	2019/1/7	原始取得
49	仁和环保	一种厨余垃圾滤液压榨提取实验机	实用新型	2019200167506	2019/1/7	原始取得
50	仁和环保	垃圾压缩机	实用新型	2019203862357	2019/3/26	原始取得
51	仁和环保	一种货车及其简易侧方支架	实用新型	2019205469269	2019/4/22	原始取得
52	仁和环保	一种车载显示屏支架	实用新型	201921539914X	2019/9/17	原始取得
53	仁和环保	一种清滤渣装置及过滤系统污水处理设备	实用新型	2019215399370	2019/9/17	原始取得
54	仁和环保	一种垃圾压缩机	实用新型	2019215403041	2019/9/17	原始取得
55	仁和环保	一种污水池防臭气泄露井盖结构	实用新型	2019215403198	2019/9/17	原始取得
56	仁和环保	一种垃圾压缩仓的卷帘门系统	发明专利	2020105176797	2020/6/9	原始取得
57	仁和环保	一种垃圾收集地坑防堵料机构	实用新型	2020210441849	2020/6/9	原始取得
58	仁和环保	一种湿垃圾处理系统	实用新型	2020210442324	2020/6/9	原始取得
59	仁和环保	一种垃圾压缩机漏料输送装置	实用新型	2020218178457	2020/8/27	原始取得
60	仁和环保	一种吸风口自动疏通结构	实用新型	2020218185817	2020/8/27	原始取得
61	仁和环保	一种防泄漏密封门结构	实用新型	2020218307528	2020/8/27	原始取得
62	仁和环保	一种链板机自动清料系统	实用新型	2020218317943	2020/8/27	原始取得
63	仁和环保	一种读卡器安装支架	实用新型	2020219131706	2020/9/4	原始取得
64	仁和环保	一种顺序条件报警电路	实用新型	2020219136945	2020/9/4	原始取得
65	仁和环保	一种垃圾压缩机漏料处理装置及处理方法	发明专利	2020109873808	2020/9/18	原始取得
66	仁和环保	一种垃圾卸料大厅除尘除臭装置	实用新型	2020220564309	2020/9/18	原始取得
67	仁和环保	一种车辆标记报警系统及垃圾转运站	实用新型	2021200216514	2021/1/6	原始取得
68	仁和环保	一种除尘塔水箱排污结构及除尘塔	实用新型	2021200216552	2021/1/6	原始取得
69	仁和环保	一种筛网清理机构	实用新型	2021216667097	2021/7/22	原始取得
70	仁和环保	一种防止货车装料脱离的挂钩结构	实用新型	2021216668263	2021/7/22	原始取得
71	仁和环保	一种厨余垃圾处理装置	实用新型	2021217886871	2021/8/3	原始取得
72	仁和环保	一种垃圾压缩机压缩腔脱水密封装置	实用新型	2021217889352	2021/8/3	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	取得方式
73	仁和环保	一种处理垃圾恶臭气体的一体化装置	实用新型	202121989348X	2021/8/24	原始取得
74	仁和环保	一种垃圾推料机构及垃圾处理系统	实用新型	2021223568236	2021/9/28	原始取得
75	仁和环保	一种用于垃圾污水过滤的螺旋输送机	实用新型	2021226339008	2021/10/29	原始取得
76	仁和环保	一种便于大型汽车维修的供气装置	实用新型	2021226398788	2021/10/29	原始取得
77	仁和环保	一种密封锁紧门及污水箱	实用新型	2021228606075	2021/11/22	原始取得
78	仁和环保	一种设有可收折工作台的电控箱门	实用新型	202122940141X	2021/11/26	原始取得
79	仁和环保	一种压缩机闸门及压缩机	实用新型	2022201376125	2022/1/19	原始取得
80	仁和环保	一种集成式除尘塔	实用新型	2022202925204	2022/2/14	原始取得
81	仁和环保	一种防串卡的防护罩以及读卡装置	实用新型	2022208926696	2022/4/18	原始取得
82	仁和环保	一种非接触式自动加药装置	实用新型	2022211525573	2022/5/13	原始取得
83	仁和环保	一种沼液喷灌专用的防堵装置	实用新型	202221153780X	2022/5/13	原始取得
84	仁和环保	一种地坑降尘装置	实用新型	2022212819818	2022/5/25	原始取得
85	仁和环保	一种集中式泵站油温冷热交换系统	实用新型	2022212820020	2022/5/25	原始取得
86	仁和环保	一种垃圾转运车进仓定位系统	实用新型	2022212857896	2022/5/25	原始取得
87	仁和环保	一种自动换挡车墩机构	实用新型	2022212857947	2022/5/25	原始取得
88	仁和环保	一种具有自动清洁功能的喷淋塔	实用新型	2022212858028	2022/5/25	原始取得
89	仁和环保	一种厨余垃圾处理设备	实用新型	2022212953681	2022/5/25	原始取得
90	仁和环保	一种可调节摄像支架、摄像设备及车辆	实用新型	2022215261837	2022/6/17	原始取得
91	仁和环保	一种管道内臭气吸收组件	实用新型	2022215261964	2022/6/17	原始取得
92	仁和环保	一种新型疏通装置及垃圾处理系统	实用新型	2022215271665	2022/6/17	原始取得
93	仁和环保	一种垃圾转运站及其预警防护装置	实用新型	2022215801036	2022/6/22	原始取得
94	仁和环保	一种餐厨垃圾废水的除油厌氧处理装置	实用新型	2022216040475	2022/6/24	原始取得
95	仁和环保	一种餐厨垃圾发酵液还原糖纯化装置	实用新型	2022216431958	2022/6/28	原始取得
96	仁和环保	一种用于垃圾转运车的防脱钩机构	实用新型	2022218948511	2022/7/21	原始取得
97	仁和环保	一种厨余垃圾预处理系统	实用新型	2022219012231	2022/7/21	原始取得
98	仁和环保	一种用于垃圾压缩腔体的支撑组件及垃圾压缩装置	实用新型	2022219414441	2022/7/26	原始取得
99	仁和环保	一种臭气浓度感应通风橱	实用新型	2022211537674	2022/5/13	原始取得
100	仁和环保	一种用于垃圾收集车辆的智能派仓系统以及垃圾站	实用新型	2022215801106	2022/6/22	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	取得方式
101	仁和环保	一种厨余沼渣分层式好氧堆肥装置	实用新型	2022228182299	2022/10/25	原始取得
102	仁和环保、湖南泉涌信息科技有限公司	一种移动式垃圾压缩转运站	实用新型	2022222456863	2022/8/25	原始取得
103	仁和环保、湖南泉涌信息科技有限公司	一种垃圾转运车运输摆臂装置	实用新型	2022222475455	2022/8/25	原始取得
104	仁和环保、湖南泉涌信息科技有限公司	基于图像处理的垃圾运输调度系统及调度方法	发明专利	2022112293506	2022/10/8	原始取得
105	仁和环保、湖南泉涌信息科技有限公司	一种基于视频监控的垃圾处理全流程监控方法	发明专利	2022112676471	2022/10/17	原始取得
106	仁和环保	一种厨余垃圾厌氧发酵预处理系统	发明专利	2022105810546	2022/5/25	原始取得
107	仁和环境	一种餐厨垃圾蝇蛆养殖方法及自动化装置	发明专利	2022103770421	2022/4/12	原始取得
108	仁和环境	一种气体吸附填料性能检测装置	实用新型	2023206824870	2023/3/30	原始取得
109	仁和环保	一种厨余垃圾破碎设备	发明专利	2022105986539	2022/5/30	原始取得
110	仁和环保	一种餐厨垃圾就地处理系统	实用新型	2023203435391	2023/2/28	原始取得
111	仁和环保	磷酸铈改性沼渣生物炭及其制备方法和应用	发明专利	2022106482430	2022/6/8	原始取得
112	仁和环境	一种多段式臭味掩蔽剂的喷洒装置	实用新型	202321627812X	2023/6/26	原始取得
113	仁和环境	一种氨气-硫化氢联合同步吸附材料及其制备和应用	发明专利	2022107098096	2022/6/22	原始取得
114	仁和环境	一种表面改性的壳聚糖-琼脂絮凝剂及其制备方法和应用	发明专利	2022110453695	2022/8/30	原始取得
115	仁和环境	一种餐厨垃圾发酵沼液除臭装置及方法	发明专利	2022110059218	2022/8/22	原始取得
116	仁和环境	一种除杂机主轴结构	实用新型	2023219698965	2023/7/25	原始取得
117	仁和环境	一种痕量臭气富集装置	发明专利	2022107251734	2022/6/5	原始取得
118	仁和环境	一种用于臭气处理的多级连续式吸附装置	实用新型	2023219450851	2023/7/24	原始取得
119	仁和环境	一种餐厨垃圾螺旋输送机密封装置	实用新型	2023221760767	2023/8/14	原始取得
120	仁和环境	一种易腐垃圾废气洗涤净化装置	实用新型	2023219450847	2023/7/24	原始取得
121	仁和环境	一种错层式生物滤床除臭装置	实用新型	2023219450809	2023/7/24	原始取得

(3) 商标权

截至本报告书签署日,仁和环境及其控股子公司拥有的注册商标具体情况如下:

序号	权利人	商标	注册号	分类	有效期至	取得方式	他项权利
1	联合餐厨		50018415	42	2031/7/13	原始取得	无

序号	权利人	商标	注册号	分类	有效期至	取得方式	他项权利
2	联合餐厨		50013499	41	2031/7/13	原始取得	无
3	联合餐厨		50050287	40	2031/9/6	原始取得	无
4	联合餐厨		50046991	1	2031/9/6	原始取得	无
5	联合餐厨		50064251	35	2031/10/6	原始取得	无
6	仁和环保		4507639	7	2028/3/6	原始取得	无
7	仁和环保		4507640	40	2028/9/6	原始取得	无
8	仁和环保		4507638	1	2028/10/6	原始取得	无

(4) 著作权

1) 美术作品著作权

截至本报告书签署日,仁和环境及其控股子公司拥有的美术作品著作权如下:

序号	著作权人	作品名称	作品类别	登记号	创作完成日期
1	联合餐厨	联合餐厨公司标志	美术作品	国作登字-2020-F-00012057	2012/1/14

2) 软件著作权

截至本报告书签署日,仁和环境及其控股子公司拥有的软件著作权如下:

序号	著作权人	软件名称	取得方式	登记号	首次发表日期
1	联合餐厨	废气处理信息采集系统V1.0	原始取得	2020SR1596314	2020/5/22
2	联合餐厨	餐厨垃圾收运处置管理平台V1.0	原始取得	2019SR1457380	未发表

(5) 网络域名

截至本报告书签署日,仁和环境及其控股子公司已备案的域名如下:

序号	权利人	域名	网站名称	备案号
1	仁和环境	hnlhcc.com	仁和环境	湘ICP备 20016122 号

(6) 特许经营权

截至本报告书签署日,仁和环境及其控股子公司拥有的特许经营权的具体情况如下:

序号	特许经营权	具体项目	项目主体	合同对方	特许经营期限
1	长沙市餐厨垃圾处理特许经营权	餐厨垃圾收运处理项目	仁和环境	长沙市人民政府	25年,自项目商业运营开始日起算
		餐厨垃圾残渣废水厌氧发酵项目	仁和环境	长沙市人民政府	
2	长沙市第一垃圾中转处理场特许经营权	长沙市第一垃圾中转处理场	仁和环保	长沙市人民政府	25年,自启用日起算
		第一垃圾中转场配套污水处理项目	仁和环保	长沙市人民政府	项目启用日起计至《长沙市第一垃圾中转处理场特许经营合同》到期日
3	长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营权	长沙市望城区生活垃圾转运站项目	仁和环境产业	长沙市望城区人民政府	30年,自正式签署合同、土地划拨至仁和环境产业名下、三通一平完成、施工单位正式开工之日起计算

1) 长沙市餐厨垃圾处理特许经营权

2012年8月7日,长沙市人民政府(授权单位:长沙市城管局)与联合餐厨签订《长沙市餐厨垃圾处理特许经营合同书》,授予联合餐厨在长沙市市区范围内对长沙市餐厨垃圾“集中收集、预处理、残渣转运至黑麋峰污泥处理场”进行餐厨垃圾处理的特许经营权,特许经营期限为25年。

2015年1月,长沙市人民政府(授权单位:长沙市城管局)与联合餐厨签订《长沙市餐厨垃圾处理特许经营补充合同》,将长沙市餐厨垃圾收集模式由集中定点收集变更为上门收集,并对长沙市餐厨垃圾收运基本补贴进行了调整。

2016年9月12日,长沙市人民政府办公厅发布《关于推进城区餐厨垃圾收集运输处理全覆盖工作的通知》(长政办函〔2016〕162号),明确城区餐厨垃圾收集运输处理全覆盖的具体范围包括芙蓉区、天心区、岳麓区、开福区、雨花区、长沙高新区以及望城区、长沙县部分集镇街道,餐厨垃圾管理费用列入本级财政专项经费预算。餐厨垃圾全覆盖收运费用、日常运行费用由市、区两级财政共同承担。

2017年11月,长沙市人民政府(授权单位:长沙市城管局)与联合餐厨签订《长沙市餐厨垃圾残渣废水厌氧发酵项目运营合同》,同意联合餐厨在原餐厨垃圾工艺基础上建设餐厨残渣废水厌氧工艺,并就餐厨残渣废水厌氧发酵项目补贴进行了约定。

2018年9月3日,长沙市城管局出具《关于长城管政发[2013]85号<关于餐

厨垃圾收集方式改变导致成本增加问题的批复>的补充说明》，因长沙市餐厨垃圾收集处理采取全面覆盖、分步实施进行推进，2013 年联合餐厨主要是对长沙市大中型餐厨垃圾产生单位进行收集处理，因此长沙市城管局 2013 年 11 月 18 日批复同意的“联合餐厨从 2012 年 6 月 28 日投产起将餐厨垃圾收集模式由集中定点收集改为上门收集”范围为长沙市大中型餐厨垃圾产生单位（15 桌以上）的餐厨垃圾收集处理。

2019 年 1 月 29 日，长沙市城市管理委员会办公室发布《关于加快固体废弃物处理审计问题整改规范小散户餐厨垃圾收运结算有关事项的通知》，明确 15 桌以上大中型餐饮单位餐厨垃圾收运处理费用由市级负责。15 桌以下小型餐饮单位餐厨垃圾收运处理纳入小散收集范畴，费用由市、区两级承担，其中从餐饮门店到小散集中暂存点的收运费用由区财政负责；从集中暂存点至餐厨垃圾处理厂的费用由市财政负责。

2022 年 12 月，长沙市人民政府（授权单位：长沙市城管局）与仁和环境签订《长沙市餐厨垃圾收运、处理、资源化利用特许经营补充协议》，明确了仁和环境享有长沙市餐厨垃圾处理特许经营权的行政区域范围，并将仁和环境长沙市餐厨垃圾处理特许经营项目日处理规模调整为该项目最新环评批复载明的规模 1560 吨/天。

关于该特许经营权取得过程说明如下：

经公开招投标，长沙市餐厨垃圾处理项目由仁和综合和中联重科组成的联合体中标。

2011 年 11 月 23 日，负责建设运营长沙市餐厨垃圾处理项目的项目公司联合餐厨由仁和综合与易志刚、彭芳、蔡思吉和祖柱共同出资设立，中联重科未参与联合餐厨的设立，与投标文件、中标通知书存在不一致情形。

2012 年 8 月 7 日，长沙市人民政府（授权单位：长沙市城管局）与联合餐厨签订的《长沙市餐厨垃圾处理特许经营合同书》中确认联合体中标、联合餐厨成立和特许经营权授权事宜。

2020 年 12 月 7 日，中联重科出具《确认函》，确认仁和综合为长沙市餐厨垃圾处理项目投标联合体牵头人并出资设立项目公司联合餐厨，中联重科与仁和

综合、联合餐厨就长沙市餐厨垃圾处理项目不存在任何争议或潜在争议。

2021年3月18日，长沙市人民政府出具《关于湖南联合餐厨垃圾处理有限公司及其子公司特许经营权相关事项的说明》并确认，“本单位与联合餐厨签订的特许经营合同及其所有补充协议均未违反法律、行政法规的强制性规定，合法有效、正常履行。本单位授予联合餐厨的特许经营权不存在任何权利瑕疵或争议；本单位与联合餐厨签订的特许经营合同及其所有补充协议均处于正常履行之中，未因特许经营权的取得及相关协议的履行发生过争议或纠纷。自联合餐厨取得特许经营权至今，联合餐厨未曾有因特许经营权有关事项受到行政处罚或被追究违约责任的情形。除法律、法规规定或特许经营合同及补充协议约定外，在联合餐厨公司如约履行特许经营合同及所有补充协议的情况下，本单位不会单方面中止或终止联合餐厨公司所享有的特许经营权。”

2) 长沙市第一垃圾中转处理场特许经营权

2004年11月18日，长沙市人民政府（授权代表：长沙市城管局）与仁和环保签订《长沙市第一垃圾中转处理场特许经营合同》，授予仁和环保在特许经营期限内独家的建设、运营与维护长沙市第一垃圾中转处理场，对长沙市区域日垃圾量4,000吨以内的垃圾提供压缩、中转处理服务的特许经营权，特许经营期限为25年，自启用日起算。

2019年11月5日，长沙市城管局、长沙市财政局发布“长城管政发[2019]62号”《关于长沙县生活垃圾处理服务费结算问题的通知》，明确长沙县所属区域的生活垃圾运至长沙市第一垃圾中转处理场，由仁和环保负责将送达的生活垃圾转运至市固废处理场，中转服务计费按照长沙市财政局审核的全市同期生活垃圾中转统一单价计费；生活垃圾中转处理服务费单价的调整及执行，按照长沙市城管局与仁和环保签订的特许经营合同相关条款，统一同步调整。

2019年5月13日，长沙市城管局作出“长城管复函[2019]129号”《关于长沙市生活垃圾分类湿垃圾处理配套项目的批复》，原则同意仁和环保自筹资金建设、运营长沙市生活垃圾分类湿垃圾处理配套项目，同意该项目处理费用按照中转场生活垃圾处理费用模式和同期标准进行结算。

2020年11月5日，长沙市人民政府（授权代表：长沙市城管局）与仁和环

保签订《<长沙市第一垃圾中转处理场特许经营合同>之配套污水处理项目补充协议》，授予仁和环保投资、建设长沙市第一垃圾中转处理场配套污水处理站项目，并在运营期内对项目进行污水处理、运营维护的特许经营权，运营期为该项目启用日起计至《长沙市第一垃圾中转处理场特许经营合同》到期日止。

关于该特许经营权取得过程说明如下：

经长沙市人民政府批准，长沙市城管局经招商引资确定协威国际为长沙市第一垃圾中转处理场项目的建设运营方，并将长沙市第一垃圾中转处理场特许经营权授予协威国际与长沙固废公司于 2004 年 7 月共同出资设立的仁和环保。

2021 年 3 月 18 日，长沙市人民政府出具《关于湖南联合餐厨垃圾处理有限公司及其子公司特许经营权相关事项的说明》对长沙市第一垃圾中转处理场特许经营权合同的合法有效进行了确认。

3) 长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营权

2021 年 11 月 18 日，长沙市望城区人民政府（授权单位：长沙市望城区市容环境卫生维护中心）与仁和环境产业签订《长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营项目特许经营合同》，授予仁和环境产业在特许经营期限内独家的投资、建设、运营与维护长沙市望城区生活垃圾转运站，为长沙市望城区区域内的全部生活垃圾提供垃圾转运处理服务，以及政府指派的所有生活垃圾收运（含生活垃圾分类后的分类收运）服务的特许经营权，特许经营期限为 30 年，自正式签署合同、土地划拨至仁和环境产业名下、三通一平完成、施工单位正式开工之日起计算。

关于该特许经营权取得过程说明如下：

经公开招投标，长沙市望城区生活垃圾转运站项目系由仁和环保和长沙中联重科环境产业有限公司组成的联合体中标。根据长沙市望城区人民政府（授权代表：长沙市望城区市容环境卫生维护中心）与仁和环保和长沙中联重科环境产业有限公司于 2020 年 7 月草签的《长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营项目特许经营协议》，各方确认由仁和环保或其控股企业（股东）全额投资成立项目公司，负责长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营项目的投资、建设、运营；在项目公司成立后，长沙市望城区人民政府与项目公司正式签订特许经营合同，授予

其项目特许经营权。

2020年8月18日，负责长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营项目投资、建设、运营的项目公司仁和环境产业由湖南仁联与易志刚、胡世梯、谢松、刘力栗共同出资设立，并非仁和环保或湖南仁联全额投资成立的项目公司，与上述协议不符。仁和环保于2021年11月受让湖南仁联、易志刚、胡世梯、谢松、刘力栗合计持有的仁和环境产业100%股权，消除了上述合同履行的差异。

2023年2月27日，长沙市望城区人民政府出具《关于长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营项目特许经营权相关事项的证明》，确认如下事项：1)长沙市望城区人民政府与仁和环境产业签订的特许经营权合同未违反法律、行政法规的强制性规定，合法有效、正常履行。长沙市望城区人民政府授予仁和环境产业的特许经营权不存在任何权利瑕疵或争议；2)长沙市望城区人民政府与仁和环境产业处于特许经营合同正常履行之中，未因特许经营权的取得及相关协议的履行发生过争议或纠纷。自仁和环境产业取得特许经营权至今，仁和环境产业未曾有因特许经营权有关事项受到行政处罚或被追究违约责任的情形；3)除法律法规规定或特许经营合同约定外，在仁和环境产业如约履行特许经营合同的情况下，长沙市望城区人民政府不会单方面中止或终止仁和环境产业所享有的特许经营权。

4) 特许经营权合规性

①标的资产特许经营权获取方式及合规性，是否存在撤销、变更风险，并披露相关合同主要条款

A 标的资产特许经营权获取方式及合规性

标的公司及其子公司获取特许经营权的方式及合规性情况如下：

a 长沙市第一垃圾中转处理场项目特许经营权

(a) 长沙市第一垃圾中转处理场项目特许经营权获取的具体情况

2000年，长沙市固体废弃物处理场配套工程垃圾中转站项目经原湖南省发展计划委员会审批立项，业主单位为长沙市城管局下属的长沙市固废公司，长沙市规划管理局于2001年1月出具中转项目《建设用地规划定点(要点)通知书》，

长沙市固废公司启动土地平整工作。2001至2003年期间，为响应市政公用事业引入社会资金、外国资本进行合资、合作经营的指导意见，长沙市固废公司与香港南丰园环保科技有限公司（以下简称“南丰园公司”）就项目合作事宜进行协商洽谈，双方于2003年5月签署《合作经营合同》。后因原合作方南丰园公司出现资金不足、内部股权变化等事项，不愿继续履行合资经营合同。长沙市固废公司与南丰园公司终止合作时，中转场项目场地平整尚未完成，主体工程建设尚未开工。

经与长沙市城管局授权的相关人员访谈确认，长沙市固废公司与原合作方南丰园公司已于2003年终止合作，南丰园公司就中转处理场及特许经营权不享有任何权益，各方就项目的建设、运营及特许经营权事宜不存在争议、纠纷或未决事项。

当时，长沙市生活垃圾由各区县运送至新河三角洲废弃砂石厂临时堆放，通过渣土车运输至填埋场，没有压缩中转工序，不仅不利于提升运输效率，也存在污染沿途环境、消耗更多能源、造成交通拥堵、临时堆放场地急需进行土地开发等诸多问题。同时，垃圾中转站建设也关系到长沙市固体废弃物处理项目整体推进。因此，长沙市垃圾中转项目建设具有现实需求和时间紧迫性。

为尽快启动长沙市垃圾中转项目建设，2004年4月，长沙市城管局向长沙市人民政府提交《关于垃圾中转站项目建设情况及后期运营方案的请示》及《关于垃圾中转站项目引资建设和后期运营有关事项的请示》，上述请示于2004年5月经长沙市人民政府审批同意。

2004年11月，湖南省在香港举办“港洽周”公开招商活动，长沙市垃圾中转项目系公开招商项目，协威国际作为港资企业参与本次招商。长沙市固废公司与协威国际签署《长沙市第一垃圾中转处理场招商引资合同书》，约定长沙市固废公司与协威国际投资设立仁和环保，共同建设、经营长沙市区域内的第一垃圾中转处理场。

2004年11月18日，长沙市人民政府（授权代表：长沙市城管局）与仁和环保签订《长沙市第一垃圾中转处理场特许经营合同》，授予仁和环保在特许经营期限内独家的建设、运营与维护长沙市第一垃圾中转处理场，对长沙市区域垃

圾提供压缩、中转处理服务的特许经营权。此后，仁和环保与长沙市人民政府及授权单位通过签订补充协议的方式，约定长沙市第一垃圾中转处理场配套污水处理站项目事宜。

(b) 长沙市第一垃圾中转处理场项目特许经营权未通过招投标方式取得的原因

2004年前，国家及湖南地区未就市政公用事业特许经营权事宜发布强制性法律法规。根据2004年2月24日发布的《湖南省人民政府关于加快市政公用事业改革与发展的意见》（湘政发[2004]8号）规定，城市供水、燃气、公交客运、污水处理、垃圾处理等国有自然垄断型行业，应当依法实行特许经营。加快制定市政公用行业特许经营管理的地方性法规，鼓励有资质的企业通过公开竞标获取特许经营权。根据2004年5月1日起施行的《市政公用事业特许经营管理办法》（建设部令第126号），主管部门应当依照下列程序选择投资者或者经营者：（一）提出市政公用事业特许经营项目，报直辖市、市、县人民政府批准后，向社会公开发布招标条件，受理投标；（二）根据招标条件，对特许经营权的投标人进行资格审查和方案预审，推荐出符合条件的投标候选人；（三）组织评审委员会依法进行评审，并经过质询和公开答辩，择优选择特许经营权授予对象；（四）向社会公示中标结果，公示时间不少于20天；（五）公示期满，对中标者没有异议的，经直辖市、市、县人民政府批准，与中标者签订特许经营协议。

2004年前后，我国基础设施和公用事业领域开展特许经营模式尚处于逐步规范发展的阶段，相关法律法规正在完善中，存在部分项目主导方对特许经营模式的理解和贯彻执行不够深入的情形。且因市政公用事业的行业特性，特许经营权的授予方式、授予流程主要由政府主导，协威国际作为参与招商引资的企业，在特许经营权授予方式、合同签订方面主要起配合作用。

长沙市第一垃圾中转处理场最初建设、运营审批流程在上述规定实施前已经启动，在前合作单位不继续履行合同，项目被迫停摆、垃圾中转项目急需投产运营的背景下，为尽快恢复项目建设，长沙市政府通过公开招商引资方式由协威国际继续进行项目投资和建设，符合特定现实需要和客观条件。

(c) 长沙市第一垃圾中转处理场特许经营权未通过招投标方式取得的影响

a) 招投标程序瑕疵导致特许经营合同无效的可能性小

《中华人民共和国招标投标法(1999年)》第三条规定,在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购,必须进行招标:(一)大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目;(二)全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目;(三)使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准,由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订,报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的,依照其规定。第四十九条规定,违反本法规定,必须进行招标的项目而不招标的,将必须进行招标的项目化整为零或者以其他任何方式规避招标的,责令限期改正,可以处项目合同金额千分之五以上千分之十以下的罚款;对全部或者部分使用国有资金的项目,可以暂停项目执行或者暂停资金拨付;对单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分。

《国务院关于批准〈工程建设项目招标范围和规模标准规定〉的批复》(国函〔2000〕27号)第二条规定,关系社会公共利益、公众安全的基础设施项目的范围包括:(一)煤炭、石油、天然气、电力、新能源等能源项目;……;(五)道路、桥梁、地铁和轻轨交通、污水排放及处理、垃圾处理、地下管道、公共停车场等城市设施项目;(六)生态环境保护项目;(七)其他基础设施项目。

《中华人民共和国政府采购法(2002年)》第四条规定,政府采购工程进行招标投标的,适用招标投标法。第二十七条规定,采购人采购货物或者服务应当采用公开招标方式的,其具体数额标准,属于中央预算的政府采购项目,由国务院规定;属于地方预算的政府采购项目,由省、自治区、直辖市人民政府规定;因特殊情况需要采用公开招标以外的采购方式的,应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门的批准。第七十一条规定,采购人、采购代理机构有下列情形之一的,责令限期改正,给予警告,可以并处罚款,对直接负责的主管人员和其他直接责任人员,由其行政主管部门或者有关机关给予处分,并予通报:(一)应当采用公开招标方式而擅自采用其他方式采购的;……。

根据当时有效的《中华人民共和国合同法》第五十二条、第五十八条规定,违反法律、行政法规的强制性规定的合同无效。合同无效或者被撤销后,因该合

同取得的财产，应当予以返还；不能返还或者没有必要返还的，应当折价补偿。有过错的一方应当赔偿对方因此所受到的损失，双方都有过错的，应当各自承担相应的责任。应当赔偿对方因此所受到的损失，双方都有过错的，应当各自承担相应的责任。

长沙市第一垃圾中转处理场特许经营权因特殊情况采取公开招商形式确定合作方已经长沙市人民政府审批同意，且是通过公开的竞争性的方式确定的合作方。长沙市政府已对长沙市第一垃圾中转处理场特许经营权的合法有效性进行了确认，该项目特许经营权合同正常履行近 20 年，标的公司按照合同提供垃圾中转服务，长沙市政府支付服务费用，双方未就合同效力及合同履行发生争议、纠纷，因此，长沙市第一垃圾中转处理场特许经营合同因违反法律规定被认定为无效的可能性小。

《市政公用事业特许经营管理办法》第十八条规定：“获得特许经营权的企业在特许经营期间有下列行为之一的，主管部门应当依法终止特许经营协议，取消其特许经营权，并可以实施临时接管：（一）擅自转让、出租特许经营权的；（二）擅自将所经营的财产进行处置或者抵押的；（三）因管理不善，发生重大质量、生产安全事故的；（四）擅自停业、歇业，严重影响到社会公共利益和安全的；（五）法律、法规禁止的其他行为。”第二十八条规定：“对以欺骗、贿赂等不正当手段获得特许经营权的企业，主管部门应当取消其特许经营权，并向国务院建设主管部门报告，由国务院建设主管部门通过媒体等形式向社会公开披露。被取消特许经营权的企业在三年内不得参与市政公用事业特许经营竞标。”《基础设施和公用事业特许经营管理办法》第六十条规定：“特许经营者违反法律、行政法规和国家强制性标准，严重危害公共利益，或者造成重大质量、安全事故或者突发环境事件的，有关部门应当责令限期改正并依法予以行政处罚；拒不改正、情节严重的，可以终止特许经营协议；构成犯罪的，依法追究刑事责任。”第六十一条规定：“以欺骗、贿赂等不正当手段取得特许经营项目的，应当依法收回特许经营项目，向社会公开。”因此，《市政公用事业特许经营管理办法》《基础设施和公用事业特许经营管理办法》均未明确规定未经过招投标等竞争方式选择特许经营者将会导致特许经营协议无效、被撤销或者特许经营权、特许经营项目被取消的后果。

b) 特许经营权授予方认可特许经营合同效力

为明确长沙市第一垃圾中转处理场特许经营权的合法有效性，2021年3月18日，长沙市人民政府出具《关于湖南联合餐厨垃圾处理有限公司及其子公司特许经营权相关事项的说明》，明确以下事项：“1) 本单位与联合餐厨、仁和环保签订的特许经营合同及其所有补充协议均未违反法律、行政法规的强制性规定，合法有效、正常履行。本单位授予联合餐厨、仁和环保的特许经营权不存在任何权利瑕疵或争议；2) 本单位与联合餐厨、仁和环保签订的特许经营合同及其所有补充协议均处于正常履行之中，未因特许经营权的取得及相关协议的履行发生过争议或纠纷。自联合餐厨、仁和环保取得特许经营权至今，联合餐厨、仁和环保未曾有因特许经营权有关事项受到行政处罚或被追究违约责任的情形；3) 除法律、法规规定或特许经营合同及补充协议约定外，在联合餐厨、仁和环保如约履行特许经营合同及所有补充协议的情况下，本单位不会单方面中止或终止联合餐厨、仁和环保所享有的特许经营权。”

综上，仁和环保获取长沙市第一垃圾中转处理场特许经营权由于现实需要和客观条件存在一定程序瑕疵，但已经特许经营权授予方长沙市人民政府确认，该特许经营权合法有效。

根据2020年11月签署的《<长沙市第一垃圾中转处理场特许经营合同>之配套污水处理项目补充协议》，仁和环保发生股权结构重大变更、全部或部分股权、收费权质押等事宜，须经特许经营权授予方同意方可实施。根据长沙市城管局2021年2月出具的《关于支持湖南联合餐厨垃圾处理有限公司、湖南仁和环保科技有限公司股权结构、形式变更等事宜的批复》(长城管复函[2021]12号)，确认如下事项：1、对联合餐厨、仁和环保自成立至今的历次增资扩股或减资、股权转让、吸收合并等无异议；2、原则同意联合餐厨、仁和环保根据发展需要，将公司形式变更为股份有限公司或进行重组、增资扩股、股权转让等，该变更不影响联合餐厨继续享有其特许经营权及应履行的相应义务，也不影响仁和环保继续享有其特许经营权及应履行的相应义务。

根据长沙市城管局于2023年6月出具的《关于同意湖南军信环保股份有限公司与湖南仁和环境股份有限公司重组事项的批复》(长城管复函[2023]162号)，同意本次上市公司与标的公司重组事宜。

经长沙市城管局授权的工作人员确认,仁和环保获取长沙市第一垃圾中转处理场特许经营权至今,不存在或潜在涉及特许经营权终止的情形。

c) 招投标程序瑕疵未影响特许经营合同的履行

仁和环保与特许经营权授予方签署的《长沙市第一垃圾中转处理场特许经营合同》及其补充协议明确约定了特许经营权终止、撤销的具体情形,根据特许经营权授予方出具的说明文件,仁和环保特许经营合同正常履行之中,不存在因特许经营权的取得及相关协议的履行发生过争议或纠纷。自取得特许经营权至今,仁和环保未曾有因特许经营权有关事项受到行政处罚或被追究违约责任的情形。

仁和环保特许经营权合同正常履行,各项目运行稳定,特许经营权授予方未就合同履行向仁和环保提出异议或要求其承担违约责任,仁和环保特许经营合同的履行未受招投标程序瑕疵影响。

d) 业绩补偿义务人已出具承诺

本次交易对方中的湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡、洪也凡、易志刚、胡世梯、祖柱已出具承诺:“1、标的公司(含子孙公司,下同)在获取特许经营权项目及履行特许经营权合同过程中,遵守相关法律法规及合同约定,不存在通过欺骗、贿赂等不正当手段获取特许经营权的情形。截至本承诺函出具之日,标的公司与特许经营权授予方及其他方就特许经营权不存在纠纷、争议事项,标的公司不存在因违反法律规定导致该等特许经营权项目终止、解除或被提前撤回的情形。2、就标的公司部分特许经营权项目未通过招投标方式取得或取得程序存在瑕疵,或者如标的公司存在通过欺骗或贿赂等不正当手段取得特许经营权、特许经营权存在纠纷争议、因违反法律规定导致特许经营权被终止、解除或被提前撤回等事宜,因此对上市公司造成损失的,本人/本公司根据相关项目造成的净损失对估值的影响金额同其他业绩补偿义务人按比例进行足额补偿,具体数额以届时上市公司聘请的符合《证券法》规定的评估机构确定的数额为准。”

综上,仁和环保第一垃圾中转处理场特许经营权未履行招投标程序取得的特许经营权事宜已由特许经营权授予方出具证明文件认可,该特许经营合同合法、有效。仁和环保未因招投标程序瑕疵而影响特许经营合同正常履行,不存在因特许经营权的取得及相关协议的履行发生过争议或纠纷,亦未因此而受到行政处罚。

本次交易的业绩补偿义务人已对未来潜在的损失风险出具了承诺，第一垃圾中转处理场特许经营权未严格履行招投标程序的情况不会对标的公司的生产经营及本次交易产生重大不利影响。

b 长沙市餐厨垃圾处理项目特许经营权

2011年10月，长沙市城管局对长沙市餐厨垃圾处理项目进行全国公开招标，发布《长沙市餐厨垃圾处理项目招标文件》，仁和综合具备项目建设及运营经验，中联重科在环保设备研发生产方面处于行业领先地位，能够为项目运行提供设备支持，双方同在长沙地区，具备区域优势，故组成联合体参与投标。经过评标委员会评审，最终确定仁和综合与中联重科组成的联合体中标。

长沙市餐厨垃圾处理项目公开招标过程中，仁和综合与其他投标方的对比情况如下：

序号	投标方名称(注1)	设立时间	注册资本(万元)	主营业务	股东情况	实际控制人
1	仁和综合(联合体牵头人)	2006/4/24	4,000	生活垃圾环境污染治理设施运营	仁和环保(97%)； 杨建增(1%)； 易志刚(1%)； 胡世梯(1%)	洪也凡
2	湖南金德意油脂能源有限公司(注2)	2004/4/16	4,000	回收废动物油、废植物油(自用)；饲料用油脂、生物柴油及工业油脂研制开发、生产销售	宁波天邦股份有限公司(51%)； 王伟(22.05%)； 朱光宁(15.19%)； 王清(11.76%)	张邦辉和吴天星
3	远大(湖南)再生油股份有限公司	2008/10/16	2,000	废油、燃料油的回收、运输、加工、储存、销售	远大空调设备有限公司(37%)； 葛新力(24%)； 张跃(23%)；黄振强(4%)； 胡杰(3%)；胡灿明(3%)； 邱洪萍(3%)；彭继(3%)	张跃
4	长沙佳洁环卫实业有限公司(注3)	2002/9/4	2,000	生活垃圾清扫、收集、运输	周惠亮(99.5%)； 蔡云明(0.5%)	周惠亮

注1：投标方的名称、注册资本、股东情况、实际控制人均为2011年参与投标时点的信息。根据湖南省招标投标监管网2011年10月14日发布的《长沙市餐厨垃圾处理项目中标候选人公示》，该公示信息显示中标人候选人第一名为仁和综合，第二名为湖南金德意油脂能源有限公司，第三名为长沙佳洁环卫实业有限公司，未载明候选人报价、得分等信息。

注2：湖南金德意油脂能源有限公司2011年系上市公司天邦股份(002124)控股子公司，

天邦股份主要从事水产、畜禽饲料生产和销售；饲料级混合油、生物柴油、工业级混合油的生产及销售。王伟、朱光宁、王清原本是长沙地区废旧油脂回收利用行业从业人员，于2004年参股湖南金德意油脂能源有限公司。仁和综合联合体中标长沙市餐厨垃圾处理项目后，考虑到朱光宁、王清等人在废弃油脂收集、利用领域具有丰富的行业专业经验，按照长沙市人民政府统筹及规范废弃油脂收集、利用行业的指导精神，邀请其参与投资仁和餐厨并对仁和餐厨业务发展提供咨询建议。因此，朱光宁、王清等人于2011年11月通过委托彭芳代持的方式与仁和综合等出资设立仁和餐厨。2015年1月，王伟、朱光宁、王清通过股权转让退出湖南金德意油脂能源有限公司。

注3：该公司已于2018年11月注销。

上述投标方设立时间较早，均从事与餐厨垃圾处理相关的生活垃圾处置或废油回收行业，具备一定的项目经验和行业基础。在项目投标时，仁和综合与其他投标方无关联关系。

2011年11月23日，联合餐厨（系仁和和环境原名）由仁和综合与易志刚、彭芳、蔡思吉和祖柱共同出资设立，中联重科未参与联合餐厨的设立，与投标文件存在不一致情形。

根据仁和综合与中联重科《联合投标备忘录》，中联重科为项目所需设备的提供方，不涉及项目建设和运营管理。根据《长沙市餐厨垃圾处理项目招标文件》（招标编号：ZTJS-1002-050），中标人将成立项目公司并获得长沙市餐厨垃圾处理项目的特许经营权，项目公司股权的要求为中标人在项目公司必须是全资或控股51%以上（注：招标文件未明确要求联合体全体成员），未作其他限制性要求。

经长沙市城管局授权的相关人员访谈确认，中联重科作为投标联合体中项目所需设备的提供方，不涉及项目建设和运营管理，因此没有参与项目公司投资，不存在违反相关法律法规的情形。

对于联合投标方参与项目公司投资设立事宜，相关法律法规无强制性规定，在招标文件中亦无明确要求。中联重科为设备生产企业，为合作项目的设备提供方，项目建设及运营并非其主营业务，中联重科参与本次投标的主要目的系销售环保设备，故未参与项目公司投资。因此，在招标人认可的情况下，联合体一方成员未参与项目公司出资并不违反法律、法规的强制性规定，也不违反招标文件要求。

2012年8月7日，长沙市人民政府（授权单位：长沙市城管局）与联合餐厨签订的《长沙市餐厨垃圾处理特许经营合同书》中确认联合体中标、联合餐厨成立和特许经营权授权事宜。此后，为满足餐厨垃圾收运实际和餐厨垃圾残渣废

水处理工艺升级需要,仁和环境与长沙市人民政府及授权单位通过签订补充协议的方式,约定餐厨收集方式调整和餐厨垃圾残渣废水厌氧发酵项目事宜。

2020年12月7日,中联重科出具《确认函》,确认仁和综合为长沙市餐厨垃圾处理项目投标联合体牵头人并出资设立项目公司联合餐厨,中联重科与仁和综合、联合餐厨就长沙市餐厨垃圾处理项目不存在任何争议或潜在争议。

如前所述,2021年3月18日,长沙市人民政府出具《关于湖南联合餐厨垃圾处理有限公司及其子公司特许经营权相关事项的说明》,明确仁和环境特许经营合同合法有效、正常履行,该特许经营权不存在任何权利瑕疵或争议。

根据当时有效的《中华人民共和国招标投标法》,招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。根据当时有效的《中华人民共和国政府采购法》《市政公用事业特许经营管理办法》《基础设施和公用事业特许经营管理办法》,上述规定对联合中标方必须全部参与项目公司设立均没有进行强制性规定。

根据当时有效的《中华人民共和国合同法》第五十二条规定,违反法律、行政法规的强制性规定的合同无效。根据当时有效的《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国合同法〉若干问题的解释(一)》第四条规定,合同法实施以后,人民法院确认合同无效,应当以全国人大及其常委会制定的法律和国务院制定的行政法规为依据,不得以地方性法规、行政规章为依据。

因此,长沙市餐厨垃圾处理项目的项目公司成立时联合投标方中联重科未参与投资,不属于“违反法律、行政法规的强制性规定”导致合同无效或民事行为无效的情形。

综上,仁和环境长沙市餐厨垃圾处理项目特许经营权通过公开招投标程序获取,虽项目公司成立时联合投标方中联重科未参与投资,但该事项未违反招标文件要求,且已经投标联合体的合作单位确认,经特许经营权授予方的认可,不存在违反法律、法规的强制性规定或招标文件要求的情形,该特许经营权合法有效。

c 长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营权

2019年11月,长沙市望城区市容环境卫生维护中心就长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营项目公开招标,仁和环保具备项目建设及运营经验,长沙中联重科环境产业有限公司(以下简称“中联环境”)在环保设备研发生产方面具有

市场竞争力，能够为项目运行提供设备支持，且双方同在长沙地区，具备区域优势，故仁和环保和中联环境组成的联合体参与投标并于 2019 年 12 月最终中标。

根据湖南省招标投标监管网 2019 年 12 月 2 日发布的《长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营项目中标候选人公示》，长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营项目招投标过程中，仁和环保及其他投标人情况如下：

序号	投标方名称(注 1)	设立时间	注册资本(万元)	主营业务	股东情况	实际控制人	评审得分情况(注 2)
1	仁和环保(联合体牵头人)	2004/7/1	16,000	生活垃圾处置技术开发；垃圾无害化、资源化处理	湖南仁联(60.00%)；协威国际(26.44%)；洪也凡(11.56%)；胡世梯(2.00%)	洪也凡	93.96
2	东莞市家宝园林绿化有限公司	2004/10/25	16,008	清洁服务、市政设施维护、园林绿化服务	广东大容家宝控股有限公司(68.77%)；东莞市协佳投资合伙企业(有限合伙)(31.23%)	王容枝	51.90
3	重庆市环卫集团有限公司	2002/12/19	100,000	生活垃圾处理、清运及环卫设施经营	重庆市城市管理局(100%)	重庆市人民政府	49.05

注 1：投标方的名称、注册资本、股东情况、实际控制人均为 2019 年参与投标时点的信息。

注 2：《长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营项目中标候选人公示》未载明投标方报价信息。

上述投标方设立时间较早，均从事与垃圾转运、垃圾处理行业，具备一定的项目经验和行业基础。在项目投标时，仁和环保与其他投标方无关联关系。

根据仁和环保与中联环境签订的《联合体协议书》，联合体牵头人仁和环保负责项目的全额投资、建设、运营；联合体成员中联环境负责项目压缩处理设备、车辆解决方案，协助项目融资，为项目提供全过程全方位支持。

2020 年 7 月 1 日，长沙市望城区人民政府（授权代表：长沙市望城区市容环境卫生维护中心）与仁和环保、中联环境签订《长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营项目特许经营协议》，各方确认由仁和环保或其控股企业（股东）全额投资成立项目公司，负责长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营项目的投资、建设、运营；项目公司 2020 年 8 月正式成立时的出资股东与签署协议约定不符，但 2021 年 11 月项目公司完成股权调整，消除了上述合同履行的差异。后长沙市

望城区人民政府与项目公司正式签订特许经营合同，授予其项目特许经营权。

与长沙市餐厨垃圾处理项目特许经营权类似，中联环境为合作项目的设备提供方，项目建设及运营并非其主营业务，中联环境参与本次投标的主要目的系销售环保设备，故未参与项目公司投资。在招标人认可的情况下，中联环境未参与项目公司出资并不违反法律、法规的强制性规定，也不违反招标文件要求。

2021年11月18日，长沙市望城区人民政府（授权代表：长沙市望城区市容环境卫生维护中心）与仁和环境产业（系仁和环保全资子公司）签订《长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营项目特许经营合同》，授予仁和环境产业在特许经营期限内独家的投资、建设、运营与维护长沙市望城区生活垃圾转运站，为长沙市望城区区域内的全部生活垃圾提供垃圾转运处理服务，以及政府指派的所有生活垃圾收运（含生活垃圾分类后的分类收运）服务的特许经营权。

2023年2月27日，长沙市望城区人民政府出具《关于长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营项目特许经营权相关事项的证明》，确认如下事项：1）长沙市望城区人民政府与仁和环境产业签订的特许经营合同未违反法律、行政法规的强制性规定，合法有效、正常履行。长沙市望城区人民政府授予仁和环境产业的特许经营权不存在任何权利瑕疵或争议；2）长沙市望城区人民政府与仁和环境产业处于特许经营合同正常履行之中，未因特许经营权的取得及相关协议的履行发生过争议或纠纷。自仁和环境产业取得特许经营权至今，仁和环境产业未曾有因特许经营合同履行有关事项受到行政处罚或被追究违约责任的情形；3）除法律法规规定或特许经营合同约定外，在仁和环境产业如约履行特许经营合同的情况下，长沙市望城区人民政府不会单方面中止或终止仁和环境产业所享有的特许经营权。

根据当时有效的《中华人民共和国招标投标法》，招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。根据当时有效的《中华人民共和国政府采购法》《市政公用事业特许经营管理办法》《基础设施和公用事业特许经营管理办法》，上述规定对联合中标方必须全部参与项目公司设立均没有进行强制性规定，对标的公司设立流程也没有特殊要求。

根据当时有效的《中华人民共和国合同法》第五十二条规定，违反法律、行

政法规的强制性规定的合同无效。根据当时有效的《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国合同法〉若干问题的解释(一)》第四条规定,合同法实施以后,人民法院确认合同无效,应当以全国人大及其常委会制定的法律和国务院制定的行政法规为依据,不得以地方性法规、行政规章为依据。

因此,长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营权项目公司成立时股权结构与协议约定不符事宜,不属于“违反法律、行政法规的强制性规定”导致合同无效或民事行为无效的情形。

综上,长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营权通过公开招投标程序获取,已签订正式特许经营权协议,该特许经营权合法有效。

B 标的资产特许经营权是否存在撤销、变更风险,并披露相关合同主要条款

标的资产特许经营权合同,其就特许经营权撤销、终止、变更等作出约定的相关条款如下:

合同名称	合同条款	具体内容
《长沙市餐厨垃圾处理特许经营合同书》	特许经营权撤销相关条款	乙方(指特许经营权被授予方,下同)擅自转让、租赁特许经营权,或以挂靠等方式分包特许经营权;擅自将资产、土地处置或抵押担保;因经营管理不善,发生重大服务质量、安全事故的;擅自停业、歇业,严重影响社会公共利益等;生产的产品质量严重不合格或用于其它非法用途等。甲方(指特许经营权授予方,下同)有权撤销乙方特许经营权。
	合同终止相关条款	(1) 本项目规定的特许经营期届满时本合同自行终止。 (2) 项目特许经营期内乙方严重违约且无法补救的,甲方可以书面通知乙方终止履行合同。
	合同变更相关条款	第十九条 (3) 因国家法律法规、政策和行业标准变化,且超过本合同约定的标准、规范,经论证必须对乙方原有相关工艺进行技术改造且这种改造并非乙方原有技术、工艺不符合当时招投标条件所致,乙方应执行新的法律法规、政策和行业标准。乙方实施相关工艺技术改造前应与甲方协商,所产生的改造费用经甲方政府专业部门审核认可后甲方承担审核认可数的 50%。
	可分割性和修订相关条款	若本合同的任何条款由生效裁判文书确定为无效或不可强制执行,双方应立即协商替代该等条款的新条款,以法律允许和最接近于本合同和条款目的为限。该等无效或不可强制执行条款不应影响本合同其它条款的有效性和强制执行性。
《长沙市餐厨垃圾残渣废水厌氧发酵项目运营合同》	/	/
《长沙市第一垃圾中转处理场特许	特许经营期的提前终止相关	3.5.1 甲方终止 在本合同有效期内,甲方仅在下述情况下,可根据本合同第 3.5.3 条给予通知后提前终止本合同。

合同名称	合同条款	具体内容
经营合同》	条款	<p>(a) 乙方严重违反本合同，并且该等违约事件在甲方给予乙方至少 60 日的书面通知后未能得到补救或被豁免的；</p> <p>(b) 为重大公共利益经法定程序对乙方该项目进行国有化征收。非因前述原因甲方提前终止本合同的履行，应当给予乙方经济补偿，其补偿以违约当年服务费单价收益、上年度垃圾总量和剩余年度之积进行核算。</p> <p>3.5.2 乙方终止</p> <p>在本合同有效期内，乙方仅在下述情况下可根据本合同第 3.5.3 条给予通知后提前终止本合同：</p> <p>(a) 甲方未能根据本合同规定支付本合同项下任何到期应付的任何款项，且逾期达 60 日；</p> <p>(b) 甲方未能在启用日之后 30 天内根据本合同的规定提供垃圾；</p> <p>(c) 任何政府部门、机构或第三方采取任何行为，而该行为对乙方在享受本合同的权利或乙方履行本合同的义务产生重大不利影响或造成重大威胁。</p>
	协议变更相关条款	<p>3.6.2 规定的特许经营期期满前 12 个月，双方将重新协商确定是否对本合同进行修改，或另外签署新的特许经营权合同。</p> <p>5.2.3 在本合同有效期内，乙方对长沙市区域内的垃圾开始垃圾深化处理服务时，双方同意对垃圾深化处理事宜及垃圾处理服务费根据相关政策另行协商。</p>
	可分割性和修订相关条款	<p>14.2 对本合同的任何修改、补充或变更应以中文书写，并在双方授权代表或法定代表人签署并加盖公章后方可生效。</p> <p>15.2 若本合同的任何条款由生效裁判文书确定为无效或不可强制执行，双方应立即协商替代该等条款的新条款，以法律允许和最接近于本合同和条款目的为限。该等无效或不可强制执行条款不应影响本合同其它条款的有效性和强制执行性。</p>
《<长沙市第一垃圾中转处理场特许经营合同>之配套污水处理项目补充协议》	协议提前终止相关条款	<p>6.3.4 如在甲方临时接管合理期限内，乙方仍不能纠正前述违约行为，甲方有权按照第 10.5 条规定提前终止本协议。</p> <p>10.5.1 甲方单方提前终止的情形：</p> <p>(1) 乙方在无法履行本协议义务或履行义务达不到协议约定要求时，经甲方书面通知后乙方在合理期限内仍未整改补救到位的，甲方可以提前终止协议。</p> <p>(2) 在本项目的运营期间，对于乙方股权结构重大变更，乙方全部或部分股权、收费权质押，本项目全部或部分资产、设施、设备的抵押、转让，乙方未事先经过甲方或甲方授权单位书面同意的，经甲方书面通知后乙方在合理期限内仍未整改补救到位的，视为乙方根本性违约，甲方可以提前终止协议。</p> <p>(3) 擅自将本项目转让、承包、分包给第三方的，经甲方书面通知后仍不采取补救措施或不能补救的，甲方可以提前终止协议。</p> <p>(4) 乙方财务、经营恶化，资不抵债或经认定达到法定破产条件的，视为乙方根本性违约，甲方可以提前终止协议。</p> <p>(5) 因乙方管理不善，发生重大质量、生产安全事故，彻底丧失履约能力的，视为乙方根本性违约，甲方可以提前终止协议。</p> <p>(6) 乙方擅自停业、歇业，严重影响到社会公共利益和安全或法律、法规禁止的其他行为，甲方可以提前终止协议。</p> <p>10.5.2 乙方单方提前终止的情形</p> <p>甲方拖欠处理服务费累计达壹仟万元，且经乙方催告后在合理期限内仍未支付的。</p>

合同名称	合同条款	具体内容
		10.5.3 因不可抗力导致的提前终止 在本协议约定期限内，由于不可抗力致使本协议无法继续履行的，任何一方均有权终止或解除本协议。
	协议变更 相关条款	4.2.4 本项目运营期内，如遇国家法律、法规及相关政策发生重大变化，对本协议的履行造成实质性影响，甲方应积极与乙方协商解决方案，并采取合理措施避免各方的损失扩大。 4.4.8 本项目运营期内，如遇国家法律、法规及相关政策发生重大变化，对本协议的履行造成实质性影响，乙方应积极与甲方协商解决方案，并采取合理措施避免各方的损失扩大。
《长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营项目特许经营合同》	特 许 经 营 期 的 提 前 终 止 相 关 条 款	2.3.1 甲方提出终止 在合同有效期内，甲方仅在下述情况下，可根据本合同第 2.3.3 条给予通知后提前终止合同： (a) 乙方擅自转让、出租特许经营权； (b) 本合同第 11.3.4 条所述情形（若乙方在临时接管期限内未完成纠正，且在甲方授权实施机构指定的宽限期限内仍未完成或未得到甲方豁免的，甲方可终止本合同）； (c) 乙方严重违反本合同导致合同目的无法实现，并且该等违约事件在甲方给予乙方书面通知后 30 日内乙方仍未能提出解决方案或未能被豁免的； (d) 乙方以书面形式报告甲方放弃本项目特许经营权。 2.3.2 乙方提出终止 在合同有效期内，乙方仅在下述情况下可根据本合同第 2.3.3 条给予通知后提前终止合同： (a) 甲方未能根据合同约定支付本合同项下到期应付款项，且逾期达 90 日； (b) 任何政府部门、机构或第三方无故采取任何行为，而该行为对乙方享有本合同的权利或乙方履行本合同的义务产生重大不利影响或造成重大威胁。
	协 议 变 更 相 关 条 款	2.1.2(a) 为避免垃圾处理模式变动导致望城区部分生活垃圾（如厨余垃圾）被运输至第三方场所处理，甲方承诺在特许经营期内，望城区区域内全部生活垃圾由乙方负责处理。如因政策要求导致垃圾处理工艺发生变化，届时相关事宜由甲乙双方另行协商。 6.4.1 根据国家、湖南省、长沙市或望城区推行或实施本合同签订之日前尚未生效或实施的法律法规、政策或标准的要求，乙方必须进行技术改造、升级的，甲方应就乙方的技术改造、升级提供协助，并给予合理的经济补助或补贴（具体事宜由甲方与乙方另行协商）。 6.4.2 项目设施或场地如因规划调整等需要征拆或搬迁的，甲方应与乙方就继续履行本合同进行协商，以保障乙方在剩余的特许经营期限内继续享受特许经营权，并另签补充协议。
	可 分 割 性 和 修 订 相 关 条 款	15.2 对本合同的任何修改、补充或变更应以中文书写，并在甲方与乙方授权代表或法定代表人签署并加盖公章后方可生效。 16.2 若本合同的任何条款由人民法院判为无效或不可强制执行，双方应立即协商替代该等条款的新条款，以法律允许和最接近于本合同和条款目的为限。该等无效或不可强制执行条款不应影响本合同其它条款的有效性和可强制执行性。

上述合同明确约定了特许经营权终止、撤销的具体情形，根据特许经营权授

予方出具的说明文件,标的公司及其子公司如约履行特许经营权合同及所有补充协议的情况下,特许经营权授予方不会单方面终止或中止标的公司及其子公司享有的特许经营权。

根据《<长沙市第一垃圾中转处理场特许经营合同>之配套污水处理项目补充协议》第 10.5.1 条,本次交易属于需特许经营权授予方书面同意后方可实施的情形。根据长沙市城管局于 2023 年 6 月出具的《关于同意湖南军信环保股份有限公司与湖南仁和环境股份有限公司重组事项的批复》(长城管复函[2023]162 号),特许经营权授予方同意本次交易事宜。

经与长沙市城管局授权的相关人员访谈确认,仁和环保获取长沙市第一垃圾中转处理场特许经营权至今,不存在或潜在涉及特许经营权终止的情形。

综上,标的公司及其子公司现有特许经营权的取得已经授权单位的确认,特许经营权合法有效;在标的公司及其子公司全面、有效履行特许经营合同的前提下,标的公司及其子公司特许经营权不存在撤销、变更风险。

②特许经营权是否存在其他的潜在纠纷或风险及标的资产的有关防范措施

A 特许经营权是否存在其他潜在纠纷或风险

根据特许经营权授予方长沙市人民政府及长沙望城区人民政府出具的证明文件,标的公司及其子公司特许经营合同正常履行之中,不存在因特许经营权的取得及相关协议的履行发生过争议或纠纷。自取得特许经营权至今,标的公司及其子公司未曾有因特许经营权有关事项受到行政处罚或被追究违约责任的情形。

标的公司及其子公司特许经营权合同均正常履行,各项目运行稳定,特许经营权授予方未就合同履行向标的公司提出异议或要求其承担违约责任,标的公司及其子公司特许经营权不存在潜在纠纷或风险。

根据相关法律法规,商业贿赂行为由市场监督管理部门监督检查。根据标的公司及子公司所属市场监督管理部门已出具的证明文件,标的公司及其子公司没有因违反市场监督管理法律法规而受到处罚的情形。

根据标的公司董事、监事、高级管理人员及本次交易对方所在地公安机关出具的无犯罪记录证明,该等人员不存在犯罪记录。

根据中国裁判文书网、中国检察网、湖南省人民检察院、长沙市人民检察院、湖南省高级人民法院、长沙市中级人民法院等网站公开信息，标的公司及其子公司不存在因行贿、欺诈而被立案、起诉的情形。

综上，标的公司及其子公司不存在以欺骗、贿赂等不正当手段取得特许经营项目的情形。根据中国执行信息公开网、中国裁判文书网、中国检察网、中国人民银行征信中心等网站公开信息，并经标的公司主要负责人员访谈确认，标的公司及其子公司与其他方就特许经营权不存在纠纷情形。

B 标的资产的有关防范措施

根据特许经营权合同的约定，标的公司全面履行合同义务、积极行使合同权利是预防其特许经营权提前终止的有效方式。为保证合同义务的严格履行，防止发生因自身原因导致的合同提前终止情形，标的公司及其子公司采取的防范措施具体如下：

a 标的公司建立并健全了公司组织机构，设有运营管理中心、采购中心、研发中心、财务中心等职能部门，各特许经营项目均有独立的运营单位，为严格履行特许经营合同提供了机构和人员基础。

b 标的公司严格按照特许经营协议中约定的工艺、技术以及相关法律法规要求，进行项目建设和日常运营。在安全生产、服务质量、环境保护、财务管理、采购管理等方面均建立了严格的管理制度，如《运营管理制度》《安全生产管理办法》《财务管理办法》《采购管理办法》等。

c 标的公司通过员工培训、定期会议、绩效考核等具体方式明确各部门、各岗位的职责，保证上述管理制度得到有效实施。

d 标的公司建立调度系统、智慧收运、智慧安全、车载主动安全防御系统（含随车视频监控）、云台扫描式激光甲烷气体在线监测系统等信息化、智能化管理工具，进一步提升垃圾收运及处理终端处置设施及其附属、配套设施的运营成效，确保垃圾收运及处理、终端处置计量准确、分类处理、安全稳定、环境友好、高效运行。

e 标的公司积极配合主管部门长沙市城管局、长沙市财政局、长沙市生态环境局等就项目运营情况进行的定期或不定期检查，包括现场检查、在线巡查、抽

样检测、台账检查、公众监督、专题会议等，对主管部门提出的运营建议、要求及时调整、优化。

综上，标的公司及其子公司特许经营权合同正常履行，不存在潜在纠纷或风险，标的公司已采取有关措施防范特许经营合同发生终止、撤销情形。3) 标的资产是否具备从事特许经营项目相关业务的各项资质

标的公司及其子公司已取得开展其业务和经营所必须的经营许可和认证，具体如下：

序号	单位	资质证书名称	证书编号	发证机关	有效期至
1	仁和 环境	城市餐厨垃圾经营性回收处置服务许可证	长城管(2012)字第(001)号	长沙市城市管理和行政执法局	2037/6/27
2		从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处理服务许可证	2023-0022	长沙市城市管理和综合执法局	2024/6/6
3		电力业务经营许可证	1052323-01035	国家能源局湖南监管办公室	2043/9/5
4	仁和 环保	从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处理服务许可证	2016-002-01	长沙市城市管理和行政执法局	2029/11/18
5	长沙 仁华	从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处理服务许可证	2023-0030	长沙市城市管理和综合执法局	2024/8/10

注：仁和环境产业长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营项目尚未开工建设，无需取得相关运营资质

长沙仁华报告期内存在未经许可从事城市生活垃圾经营性收集、运输的情形，但目前已取得相关经营资质。根据长沙市望城区市容环境卫生维护中心出具的说明：“长沙仁华存在未取得垃圾处置许可证从事城市生活垃圾收运行为，没有造成严重危害后果，不属于重大违法行为。自设立之日，长沙仁华、仁和环境产业合法合规经营，不存在违反市容环卫、特许经营权实施方面的违法违规行为，不存在被本单位行政处罚的情况。”

除上述情形外，标的公司及其子公司不存在未取得相关资质开展业务的情况。

3、标的资产已质押、抵押资产情况

截至本报告书签署日，仁和环境及其下属子公司已质押、抵押资产情况具体详见“第四节 标的资产基本情况”之“七、主要资产权属、主要负债及对外担保情况”之“（一）主要资产权属”。

(二) 主要负债、或有负债情况

截至 2023 年 12 月 31 日，仁和环境合并报表范围内主要负债情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
流动负债：		
短期借款	2,002.03	5.62%
应付账款	7,595.52	21.33%
预收账款	59.15	0.17%
合同负债	197.75	0.56%
应付职工薪酬	2,826.08	7.94%
应交税费	2,390.37	6.71%
其他应付款	2,147.71	6.03%
一年内到期的非流动负债	2,638.20	7.41%
其他流动负债	25.71	0.07%
流动负债合计	19,882.52	55.84%
非流动负债：		
长期借款	11,266.24	31.64%
租赁负债	-	-
预计负债	3,286.60	9.23%
递延收益	228.02	0.64%
递延所得税负债	793.15	2.23%
其他非流动负债	150.00	0.42%
非流动负债合计	15,724.01	44.16%
负债合计	35,606.54	100.00%

截至 2023 年 12 月 31 日，仁和环境合并报表范围内主要负债为长期借款、应付账款、预计负债、一年内到期的非流动负债等。截至本报告书签署日，仁和环不存在重大或有负债的情形。

截至 2023 年 12 月 31 日，仁和环境重要子公司仁和环保的母公司层面主要负债情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
应付账款	1,696.22	4.85%

项目	金额	占比
预收款项	59.15	0.17%
应付职工薪酬	1,224.05	3.50%
应交税费	1,325.64	3.79%
其他应付款	15,071.40	43.11%
应付股利	15,000.00	42.91%
一年内到期的非流动负债	1,837.28	5.26%
流动负债合计	21,213.74	60.68%
长期借款	9,664.71	27.65%
预计负债	3,286.60	9.40%
递延所得税负债	793.15	2.27%
非流动负债合计	13,744.47	39.32%
负债合计	34,958.22	100.00%

(三) 对外担保情况

截至本报告书签署日，仁和环境及其子公司不存在对外提供担保的情况。

八、最近三年与股权交易、增资或改制相关的评估或估值情况

最近三年内，除本次交易涉及的评估事项外，标的公司涉及的可比较的评估或估值事项如下：

(一) 2021年12月，仁和环境整体变更为股份公司

2021年11月10日，公司召开股东会并作出决议，同意公司整体变更为股份有限公司，公司的名称为“湖南仁和环境股份有限公司”，公司以截至2021年9月30日经审计的净资产80,970.45万元为基数，折为股份有限公司的股本42,200万股。

开元资产评估有限公司对公司截至2021年9月30日的净资产进行了评估，并出具《评估报告》（开元评报字[2021]896号）。本次评估采用资产基础法，仁和环境净资产的评估值为119,480.18万元，较账面所有者（股东）权益评估增值额为38,509.73万元，增值幅度为47.56%。

(二) 本次交易作价与最近三年评估作价差异的合理性分析

仁和环境100%股权本次评估值为388,709.70万元，与2021年改制时评估值

119,480.18 万元存在差异，主要系两次评估的基准日选取、评估目的背景和评估方法差异所致。

公司前次评估的基准日为 2021 年 9 月 30 日，本次交易的评估基准日为 2022 年 12 月 31 日。

公司前次评估目的为设立股份有限公司，选取了资产基础法作为评估方法，而本次交易评估方法为收益法和资产基础法，并以收益法的结果作为最终评估结论。资产基础法采用资产基础法评估是以资产的重置成本为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动。收益法更为全面地考虑了公司特许经营权、持续盈利能力、企业管理水平、人力资源等无形资产对评估结果的影响。公司在区域市场具有支配性地位，收益水平较高，盈利状况良好。因此，收益法下评估值更高，也更能反映公司的实际价值。

九、诉讼、仲裁、处罚及合法合规情况

（一）诉讼、仲裁情况

1、基本情况

2021 年 4 月，联合餐厨、湖南思源、王政签订了《怀化市餐厨垃圾集中收运处理项目合作协议》《怀化市餐厨垃圾集中处理项目补充协议》，约定联合餐厨、湖南思源共同组成联合体，参加怀化市餐厨垃圾集中收运处理项目的招标或竞争性谈判，同时成立项目公司（湖南思源持有该公司 95% 股权，联合餐厨持有该公司 5% 股权）；在项目公司取得特许经营权并签订特许经营协议后，湖南思源将项目公司 75% 股权转让给联合餐厨，转让价格参考开元资产评估有限公司出具的评估结果载明的项目公司 75% 股权价格确定，但不低于 3,000 万元以及项目公司实缴 20% 股权资金的总额；因湖南思源资金困难，联合餐厨于签订合同当日向其提供第一笔 700 万元的借款，该借款由王政提供连带责任保证担保；在双方成立项目公司且临时处置线投产运营前，联合餐厨支付给湖南思源第二笔资金 1,300 万元；在项目临时处置线投入运营满一个月且项目公司收到第一笔政府补贴资金后的 3 个工作日内，联合餐厨支付给湖南思源第三笔资金 1,000 万元。

2021 年 6 月，为担保《怀化市餐厨垃圾集中收运处理项目合作协议》的履行，联合餐厨、湖南思源签订《股权质押合同》，湖南思源将其持有的项目公司

2,850 万元出资额质押给联合餐厨，并办理质押登记手续。后联合餐厨、湖南思源、王政签订《怀化市餐厨垃圾集中收运处理项目合作协议补充协议》并约定，联合餐厨向湖南思源提供借款 1,300 万元，该笔借款由王政提供连带责任保证担保。

上述合同签订后，联合餐厨按约履行了相关义务，但在联合餐厨、湖南思源组成的联合体中标怀化市厨余（含餐厨）垃圾收集、运输、处理和资源化利用项目后，湖南思源、王政拒不依照《怀化市餐厨垃圾集中收运处理项目合作协议》将项目公司股权按约转让给联合餐厨。

因双方就项目公司股权转让事宜经反复沟通仍未达成一致，2022 年 7 月 11 日，仁和环境向长沙市开福区人民法院提起诉讼。在上述案件受理后，湖南思源提出反诉。

2022 年 11 月 28 日，长沙市开福区人民法院作出（2022）湘 0105 民初 9190 号民事判决，支持仁和环境主要诉讼请求。

截至本报告书签署日，湖南思源已向长沙市中级人民法院提起上诉。2023 年 8 月 31 日，长沙市中级人民法院作出（2023）湘 01 民终 1449 号《民事判决书》，判决驳回上诉，维持原判。

2023 年 10 月 21 日，湖南思源向湖南省高级人民法院提交《再审申请书》。2023 年 12 月 14 日，湖南思源向中方县人民法院提交《民事起诉状》，请求解除《怀化市餐厨垃圾集中收运处理项目合作协议》中的第五条、第四条中关于联合思源公司治理方面的部分条款约定。2024 年 2 月 29 日，湖南省高级人民法院驳回湖南思源的再审申请。截至本报告书签署日，中方县人民法院已开庭审理湖南思源起诉事宜，尚未作出判决。

2、湖南思源反诉、涉及金额和预计负债计提情况，以及对标的资产生产经营的影响

（1）湖南思源提出反诉的具体情况，涉及金额

湖南思源于 2022 年 10 月 21 日向长沙市开福区人民法院提起反诉，请求判令：1) 仁和环境继续履行《怀化市餐厨垃圾集中收运处理项目合作协议》《怀化市餐厨垃圾集中收运处理项目合作协议补充协议》《怀化市餐厨垃圾集中处理项

目补充协议》；2) 仁和环境向其支付第三期股权转让款 1,000 万元的双倍金额 2,000 万元；3) 仁和环境承担本诉、反诉的全部诉讼费用。

2022 年 11 月 28 日，长沙市开福区人民法院作出（2022）湘 0105 民初 9190 号《民事判决书》，判决如下：1) 仁和环境和湖南思源签订的《怀化市餐厨垃圾集中收运处理项目合作协议》第十一条及《怀化市餐厨垃圾集中收运处理项目合作协议补充协议》《怀化市餐厨垃圾集中处理项目补充协议》自 2022 年 7 月 25 日解除；2) 湖南思源自判决生效后十日内向仁和环境返还 2,000 万元，并按年利率 5.6% 支付资金占用利息，利息自 2022 年 7 月 25 日计算至实际清偿之日；3) 王政对湖南思源履行上述第二项义务及诉讼费用承担连带清偿责任；4) 仁和环境对湖南思源持有的联合思源 2,850 万元出资额享有质权，就质押物处置后所得价款在上述第二项义务及实现债权的费用范围内享有优先受偿权；5) 驳回仁和环境的其他诉讼请求；6) 驳回湖南思源的全部诉讼请求。

湖南思源不服上述一审判决向长沙市中级人民法院提起上诉，2023 年 8 月 31 日，长沙市中级人民法院作出（2023）湘 01 民终 1449 号《民事判决书》，判决驳回上诉，维持原判。

（2）计提预计负债情况，对标的资产生产经营是否产生不利影响

根据《企业会计准则第 13 号—或有事项》第四条：与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：①该义务是企业承担的现时义务；②履行该义务很可能导致经济利益流出企业；③该义务的金额能够可靠地计量。

截至 2023 年 12 月 31 日，该案件二审判决仁和环境已胜诉，且该判决为终审判决。因此，标的公司不存在需要承担赔偿责任的现时义务，不满足预计负债的确认条件，根据《企业会计准则第 13 号—或有事项》第四条，湖南思源诉讼事项无需计提预计负债，不会对仁和环境及其子公司的生产经营产生不利影响。

（二）行政处罚情况

截至本报告书签署日，仁和环境及其子公司除因交通路政违章被处以罚款外无其他行政处罚。

报告期内，仁和环境及其子公司因交通路政违章而被处罚的具体情况如下：

公司名称	年度	笔数	合计处罚金额(元)
仁和环保	2021年	1	5,000.00
仁和环保	2022年	3	9,600.00
仁和环保	2023年	5	2,400.00

根据《湖南省交通运输行政处罚自由裁量权基准》(2022版)的规定,“车货总质量超过最高限值百分之五十的,为严重违法行为”。仁和环境及其子公司因超限行驶被处罚所涉及的车辆的车货总质量未超过最高限值的50%,不属于严重违法行为。

因此,仁和环境及其控股子公司上述因交通违章而受到的处罚不属于重大违法行为,不会对仁和环境的正常经营产生重大不利影响。

十、报告期内主要会计政策及相关会计处理

(一) 收入的确认和计量

1、收入的确认

仁和环境的收入主要包括餐厨垃圾收运及厌氧发酵处置收入、生活垃圾转运收入、污水处理收入、沼气发电收入、工业级混合油收入、BOT项目建设期服务收入。

本公司在履行了合同中的履约义务,即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

2、收入确认的原则

仁和环境依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”,分别按以下原则进行收入确认:

(1) 本公司满足下列条件之一的,属于在某一时段内履行履约义务:

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的资产。

③本公司履约过程中所产出的资产具有不可替代用途,且本公司在整个合同

期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品的性质，采用投入法确定恰当的履约进度。

(2) 对于不属于在某一时段内履行的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品控制权时，本公司考虑下列迹象：

①本公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

3、收入确认的具体政策

(1) 餐厨垃圾收运及厌氧发酵收入

公司餐厨垃圾收运及厌氧发酵收入系根据经公司与市政管理部门双方确定的餐厨垃圾收运计量月报表的餐厨垃圾收运量以及特许经营权合同约定的单价确认收入。

(2) 生活垃圾转运收入

公司生活垃圾转运收入系根据经公司与市政管理部门或客户双方确定的生活垃圾计量月报表的生活垃圾处理量以及特许经营权合同约定的单价确认收入。

(3) 污水处理收入

公司污水处理收入系根据经公司与市政管理部门双方确定的配套废水处理站出水排放计量月报表的处理量以及特许经营权合同约定的单价确认收入。

(4) 沼气发电收入

公司沼气发电收入系根据国网湖南省电力有限公司确定的上网电量以及购售合同约定的电价确认。

(5) 工业级混合油收入

公司工业级混合油收入系以产品交付并经客户签收，公司完成了履约义务，产品控制权发生转移后确认收入。

(6) BOT 项目建设期服务收入

BOT 项目建设期服务收入，系根据《企业会计准则解释第 14 号》规定，本公司为 BOT 项目的社会资本方（建设方），在 BOT 项目资产建造期间，虽未实际提供建造服务，但本公司作为 BOT 项目资产建造的主要责任人，从 2021 年 1 月 1 日起，识别为一项单独履约义务，将 BOT 项目交易价格按照 BOT 项目各项履约义务的单独售价的相对比例分摊至各项履约义务，确认 BOT 项目建设期服务收入。

4、收入的计量

本公司应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。在确定交易价格时，本公司考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

(1) 可变对价

本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。

(2) 重大融资成分

合同中存在重大融资成分的，本公司应当按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，应当在合同期间内采用实际利率法摊销。

(3) 非现金对价

客户支付非现金对价的，本公司按照非现金对价的公允价值确定交易价格。非现金对价的公允价值不能合理估计的，本公司参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。

(4) 应付客户对价

针对应付客户对价的，应当将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入，但应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的除外。

企业应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的，应当采用与本企业其他采购相一致的方式确认所购买的商品。企业应付客户对价超过向客户取得可明确区分商品公允价值的，超过金额冲减交易价格。向客户取得的可明确区分商品公允价值不能合理估计的，企业应当将应付客户对价全额冲减交易价格。

(二) 成本的确认和计量

根据企业会计准则的相关规定，仁和环境成本确认和核算以权责发生制为基础。

(三) 会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

仁和环境主要会计政策和会计估计与同行业上市公司不存在重大差异。

(四) 备考合并财务报表的编制基础

1、备考合并财务报表的编制基础

上市公司备考合并财务报表根据中国证券监督管理委员会《上市公司重大资产重组管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2022 年修订）》的相关规定，以持续经营为基础进行编制。

上市公司备考合并财务报表以经审计的上市公司 2022 年度合并财务报表和未经审计的上市公司 2023 年 1-5 月合并财务报表、经审计的仁和环境 2022 年度和 2023 年 1-5 月合并财务报表为基础，按照财政部颁布的《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》和《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行编制。

2、编制方法及假设

上市公司备考合并财务报表假设本次交易已于 2022 年 1 月 1 日实施完成，主要编制假设包括：

(1) 上市公司拟以发行股份购买资产并募集配套资金的方式完成本次资产重组。上市公司在编制备考合并财务报表时，按拟发行股份总数和发行价格计算的股份支付对价 153,776.70 万元及现金支付对价 65,904.30 万元作为备考合并财务报表 2022 年 1 月 1 日的购买成本，并相应确认为归属于母公司所有者权益和其他应付款。2022 年 1 月 1 日至 2023 年 5 月 31 日，仁和環境对原股东的利润分配，视同本公司对少数股东的利润分配。

(2) 仁和環境在评估基准日后拟进行利润分配，派发现金股利 40,000.00 万元，假设该分红 2022 年 1 月 1 日即影响仁和環境净资产。

(3) 假设以 2022 年 1 月 1 日的仁和環境净资产账面价值扣除上述股利分配金额 40,000.00 万元为基础，加上 2022 年 12 月 31 日评估基准日的评估增值，作为 2022 年 1 月 1 日被合并方可辨认净资产公允价值。2022 年 1 月 1 日本备考合并财务报表的商誉，以合并对价与上述调整后的可辨认净资产公允价值之间的差额确定。

(4) 本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集资金配套成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施，因此备考合并财务报表未考虑非公开发行股份募集配套资金之事项。

(5) 上市公司备考合并财务报表未考虑本次重组中未来可能产生的交易成本、中介费用和税项等影响，并对纳入备考范围主体之间的往来余额和交易予以抵消。

(五) 财务报表合并范围与变化情况

1、财务报表合并范围

截至 2023 年 5 月 31 日，仁和環境纳入模拟合并范围的子公司共 4 户，具体详见“第四节 标的资产基本情况”之“四、主要下属企业情况”。

2、合并范围的变更

仁和环境于 2020 年 12 月非同一控制下合并中技清能，于 2020 年 12 月 31 日取得其 100% 股权，根据《企业会计准则》的要求，自 2020 年 12 月 31 日起将其纳入合并财务报表范围；仁和环境于 2021 年 10 月 31 日吸收合并全资子公司中技清能，并将该公司注销，故不再作为单独子公司纳入合并范围。

(六) 报告期内资产剥离情况

报告期内，仁和环境未发生重大资产转移剥离情况。

(七) 会计政策或会计估计与上市公司的差异

仁和环境采用的会计政策与上市公司不存在重大差异。

仁和环境采用的会计估计与上市公司之间的差异情况如下：

1、固定资产折旧年限

(1) 上市公司

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
机器设备	年限平均法	5-20	0.00-5.00	4.75-20.00
运输设备	年限平均法	5-10	0.00-5.00	9.50-20.00
办公设备	年限平均法	3-5	0.00-5.00	19.00-33.33

(2) 仁和环境

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及构筑物	年限平均法	10-20	5.00	4.75-9.50
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
运输工具	年限平均法	5	5.00	19.00
办公及电子设备	年限平均法	5	5.00	19.00

2、坏账计提比例

(1) 上市公司

对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收账款，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期

损益。

对于包含重大融资成分的应收账款，选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

账龄组合与整个存续期间预期信用损失率对照表如下：

应收款项账龄	预期信用损失率
1年以内（含1年）	5%
1-2年（含2年）	10%
2-3年（含3年）	20%
3-4年（含4年）	50%
4-5年（含5年）	80%
5年以上	100%

（2）仁和环境

对于《企业会计准则第14号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于包含重大融资成分的应收款项和《企业会计准则第21号——租赁》规范的租赁应收款，选择采用预期信用损失的简化模型，即按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

账龄组合与整个存续期间预期信用损失率对照表如下：

应收款项账龄	预期信用损失率
1年以内（含1年）	5%
1-2年（含2年）	10%
2-3年（含3年）	30%
3-4年（含4年）	50%
4-5年（含5年）	80%
5年以上	100%

(八) 重要会计政策或会计估计变更

1、重要会计政策变更

(1) 执行新租赁准则导致的会计政策变更

财政部于 2018 年 12 月 7 日发布了《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 年修订）》（财会[2018]35 号）（以下简称“新租赁准则”）。仁和环境于 2021 年 1 月 1 日起执行前述新租赁准则，根据累积影响数，调整使用权资产、租赁负债、年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
资产负债表增加“使用权资产”科目、增加“租赁负债”科目，对于 1 年内到期的租赁负债重分类至一年内到期的非流动负债。	调增使用权资产 2021 年 1 月 1 日金额 87.53 万元，调增租赁负债 2021 年 1 月 1 日金额 44.83 万元，调增一年内到期的非流动负债 2021 年 1 月 1 日金额 42.70 万元。

(2) 执行《企业会计准则解释第 14 号》导致的会计政策变更

2021 年 1 月 6 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号），根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
确认 BOT 项目建设期建造服务收入和成本	营业收入 2021 年度发生额列示金额增加 2,517.54 万元，营业成本 2021 年度发生额列示金额增加 2,517.54 万元。

(3) 2021 年 12 月 31 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号），该会计政策变更对公司合并及公司财务报表列报无影响。

(4) 财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号），该会计政策变更对公司合并及公司财务报表列报无影响。

2、重要会计估计变更

报告期内，仁和环境无重要会计估计变更。

(九) 行业特殊的会计处理政策

仁和环境所处行业不存在特殊会计处理政策。

十一、交易涉及的债权债务情况

本次交易完成后，仁和环境仍然是独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由其自身享有或承担。因此，本次交易不涉及债权债务的转移。

十二、涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项的情况

截至本报告书签署日，仁和环境在建项目涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项的情况如下：

项目名称	立项	环评	用地	规划	施工建设
长沙市望城区生活垃圾转运站项目	望发改投[2018]128号； 望发改审[2019]211号； 望发改审[2021]142号； 望发改审[2022]211号	长环评（望城） [2022]9号	-	-	-
长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目	开发改备[2023]149号	长环评[2021]3号； 长环评[2022]3号	湘（2023）长沙市不动产权 0507798号	地字第 4301012023 10145号	-

注：长沙市望城区生活垃圾转运站项目正在办理土地征收、拆迁安置手续，暂未取得用地、规划、施工建设批复；长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目处于建设筹备阶段，暂未取得施工建设批复。

截至本报告书签署日，仁和环境及其子公司已建项目包括长沙市餐厨垃圾无害化处理项目、长沙市第一垃圾中转处理场一期工程、长沙市第一垃圾中转处理场扩建工程、长沙市第一垃圾中转处理场配套废水处理站、长沙市第一垃圾中转处理场配套维护中心、长沙市第一垃圾中转处理场提质改造工程、湖南仁和洪山园区环境控制提标工程，其立项、环评、用地、规划和施工建设报批手续如下：

序号	项目名称	立项	环评情况	用地	规划	施工建设
1	长沙市餐厨垃圾无害化处理项目	长发改[2011]869号、 开发改发[2017]587号、 开发改备[2019]47号、 开政函[2019]73号	长环管[2011]132号、 长环评[2018]2号、 开环管[2017]39号、 长环评（开福）[2020]6号、 长环评[2018]13号、 长环评[2019]43号	湘（2017）长沙市不动产权第0299200号、 湘（2017）长沙市不动产权第0299206号、 湘（2019）长沙市不动产权第0086732号	建规[建]字第建2[2012]0058号	430101201212030101、 430101201301090101
2	长沙市第一垃圾中转处理场一期工程	湘计投[2000]696号	关于《长沙市城市固体废弃物处理场配套垃圾转运站建设项目环境影响报告表》的审批意见	湘（2023）长沙市不动产权第0071211号	建2[2004]0418号	430103200506290103

序号	项目名称	立项	环评情况	用地	规划	施工建设
			(2000年10月)			
3	长沙市第一垃圾中转处理场扩建工程	长发改[2011]55号、长发改[2013]72号、开发改备[2023]227号	长环管[2010]214号、长环评(开福)[2022]3号、长环评(开福)[2023]37号	湘(2023)长沙市不动产权第0069239号、湘(2018)长沙市不动产权第0162208号	建规[建]字第建2[2014]0048号	430101201511030101
4	长沙市第一垃圾中转处理场配套废水处理站	长发改[2013]341号、长发改[2013]605号	长环管[2013]32号、长环评(开福)[2022]16号	湘(2018)长沙市不动产权第0135064号、湘(2018)长沙市不动产权第0136079号、湘(2018)长沙市不动产权第0134955号	建规[建]字第建2[2014]0053号	430101201406050101
5	长沙市第一垃圾中转处理场配套维护中心	长发改[2013]453号	长环管[2013]33号	湘(2018)长沙市不动产权第0135406号、湘(2018)长沙市不动产权第0135085号	建规[建]字第建2[2014]0149号	430101201508040118
6	长沙市第一垃圾中转处理场提质改造工程	长发改备案[2018]1号、备案编号:开发改备[2020]108号	长环评[2018]6号、长环评(开福)[2020]20号	湘(2023)长沙市不动产权第0032154号、湘(2018)长沙市不动产权第0136079号	建规[建]字第建2[2018]0163号	430101201907080102
7	湖南仁和洪山园区环境控制提标工程	长发改备案[2019]27号	备案号为201943010500000126、长环评(开福)[2022]1号	湘(2023)长沙市不动产权第0071211号、湘(2023)长沙市不动产权第0069239号	建字第430101202010116号	430100202105170502

长沙市生态环境局开福分局、长沙市生态环境局望城分局分别于2024年2月、2024年3月出具证明,确认公司未受到生态环境相关的行政处罚;长沙自然资源和规划局开福分局于2024年2月出具证明,确认公司不存在土地、房产管理方面的重大违法行为,未受到重大行政处罚。

十三、其他事项

(一) 仁和环境及其子公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续情况的说明

截至本报告书签署日,仁和环境及其子公司不存在出资不实或影响其合法存续的情况。

(二) 标的股权是否存在质押、冻结情形的说明

截至本报告书签署日,标的资产仁和环境的股权不存在质押、冻结、查封等

限制或禁止转让的情形。

(三) 标的股权是否为控股权的说明

本次交易的标的股权为仁和环境 63%的股权，为仁和环境的控股权。

第五节 本次交易的发行股份情况

本次交易涉及的上市公司发行股份包括发行股份购买资产和发行股份募集配套资金两部分。

一、发行股份购买资产

上市公司拟通过发行股份及支付现金的方式向湖南仁联等 19 名交易对方购买其持有的仁和环境 63% 股权。本次交易前，上市公司不持有仁和环境股权；本次交易完成后，仁和环境将成为上市公司控股子公司。

根据沃克森评估出具的标的资产评估报告，以 2022 年 12 月 31 日为评估基准日，仁和环境 100% 股权的采用收益法得出的评估结果是 388,709.70 万元。参考该评估值，扣除过渡期内 4 亿元现金分红，经各方协商一致后，仁和环境 63% 股权交易作价确定为 219,681.00 万元。

本次交易对价以发行股份及支付现金相结合的方式支付，具体情况如下：

交易对方	本次交易仁和环境股权比例 (%)	股份对价金额 (万元)	发行股份数量 (股)	现金对价金额 (万元)	交易作价 (万元)
湖南仁联企业发展有限公司	18.6147	64,909.5596	41,985,484	-	64,909.5596
湖南仁景商业管理有限公司	18.7518	65,387.6493	42,294,727	-	65,387.6493
洪也凡	10.2365	16,823.8271	10,882,165	18,870.9628	35,694.7899
易志刚	1.6808	4,102.6541	2,653,721	1,758.2803	5,860.9344
胡世梯	1.6731	4,083.8690	2,641,571	1,750.2296	5,834.0986
湖南仁怡企业管理合伙企业 (有限合伙)	2.2022	5,375.4132	3,476,981	2,303.7485	7,679.1617
杨建增	1.6822	4,106.1221	2,655,965	1,759.7666	5,865.8887
朱光宁	1.4208	3,468.0085	2,243,213	1,486.2894	4,954.2979
蔡思吉	1.1840	2,890.0071	1,869,344	1,238.5745	4,128.5816
彭勇强	1.0514	2,566.3263	1,659,978	1,099.8541	3,666.1804
青岛松露股权投资企业 (有限合伙)	0.8883	3,097.3536	2,003,462	-	3,097.3536
青岛高信明远投资合伙企业 (有限合伙)	0.7695	2,683.0826	1,735,499	-	2,683.0826

交易对方	本次交易仁和环境股权比例 (%)	股份对价金额 (万元)	发行股份数量 (股)	现金对价金额 (万元)	交易作价 (万元)
祖柱	0.4618	1,127.1028	729,044	483.0440	1,610.1468
王清	0.7104	1,734.0043	1,121,606	743.1447	2,477.1490
长沙润合企业管理合伙企业 (有限合伙)	0.4885	1,703.5444	1,101,904	-	1,703.5444
刘仕平	0.4736	1,156.0028	747,737	495.4298	1,651.4326
王年庚	0.2368	578.0014	373,868	247.7149	825.7163
陈坤	0.2368	578.0014	373,868	247.7149	825.7163
孙虎	0.2368	578.0014	373,868	247.7149	825.7163
合计	63.0000	186,948.5310	120,924,005	32,732.4690	219,681.0000

注：交易对方取得新增股份数量按照向下取整精确至整数股，且交易对方放弃对不足一股部分对应现金的支付主张。

(一) 发行股份购买资产的股份发行情况

1、发行价格、定价原则及合理性分析

根据《持续监管办法》相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价 = 定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额 / 定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第七届董事会第二十七次会议决议公告日。上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价 (元/股)	交易均价的 80% (元/股)
前 20 个交易日	16.69	13.36
前 60 个交易日	16.34	13.08
前 120 个交易日	16.23	12.99

本次发行股份购买资产的发行价格原为 16.36 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。(交易均价的计算公式为：定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价 = 定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额 / 定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量。)最终发行价格须经深交所及中国证

监会认可。

2023年4月21日和2023年5月16日，上市公司分别召开第二届董事会第二十八次会议和2022年年度股东大会审议通过了2022年度利润分配预案，以利润分配实施前的上市公司最新股本总额41,001万为基数，向全体股东每10股派发现金红利9元（含税）。2023年6月1日，本次利润分配完成，上市公司股份发行价格相应调整为15.46元/股。

2、董事会决议明确的发行价格调整方案

自本次发行股份购买资产的定价基准日至发行完成日期间，上市公司如有派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息事项，本次发行价格将相应调整：

送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times K)/(1+K)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times K)/(1+N+K)$ ；

派息： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times K)/(1+N+K)$ 。

其中： $P0$ 为调整前有效的发行价格， N 为该次送股率或转增股本率， K 为增发新股率或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后有效的发行价格。

3、上市公司拟发行股份的种类、每股面值

本次交易发行股份购买资产的发行股份种类为人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

4、上市公司拟发行股份的数量

发行股份数量的计算公式为：向各交易对方发行股份的数量=向该交易对方以发行股份方式支付的转让对价/发行价格。

按上述公式计算的交易对方取得新增股份数量应为整数，向下精确至个位，不足一股的零头部分无需支付。自本次发行股份购买资产的定价基准日至发行完

成日期间,上市公司如有派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息事项,发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。以上发行股份数将根据标的资产的最终交易作价进行调整,并最终经深交所审核、中国证监会注册的数量为准。除前述除息、除权事项导致的发行价格调整外,本次交易暂不设置发行价格调整机制。

5、股份锁定期

青岛松露、青岛高信、长沙润合在本次交易中以标的公司股权认购取得的对价股份,自股份发行上市之日起 12 个月内不得以任何方式转让。

除青岛松露、青岛高信、长沙润合外的 16 名交易对方在本次交易中以标的公司股权认购取得的对价股份,自股份发行上市之日起 24 个月内不得以任何方式转让。

根据《业绩承诺及补偿协议》,业绩承诺方洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡锁定期情况如下:

相关单位	约定的锁定期内容
甲方为军信股份; 乙方为洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡	<p>1、乙方在本次交易中以标的公司股权认购取得的对价股份,自甲方股票发行完成之日起 24 个月内不得以任何方式转让。</p> <p>2、甲乙双方一致确认,在 2025 年、2026 年及 2027 年每一个会计年度结束后 4 个月内,由甲方委托的符合《证券法》相关规定的审计机构对标的公司业绩承诺实现情况分别出具专项审核报告,乙方同意其于本次发行股份购买资产中取得的甲方股份按照以下方式解锁:</p> <p>(1) 自 2023-2025 年度专项审核报告出具后,如经该专项审核报告确认,标的公司在 2023-2025 年度实现的净利润高于该期间承诺净利润数,则乙方可申请解锁股份为本次认购股份的 30%,如未达到该等条件,乙方所持股份不能申请解锁。若第一次申请解锁的股份处于禁售期内,已解锁股份应于禁售期结束后方可转让;</p> <p>(2) 自 2023-2026 年度专项审核报告出具后,如经该专项审核报告确认,标的公司在 2023-2026 年度实现的净利润高于该期间承诺净利润数,则乙方累计可申请解锁股份为本次认购股份的 60%,如未达到该等条件,乙方所持股份不能申请解锁。若第二次累计申请解锁的股份处于禁售期内,已解锁股份应于禁售期结束后方可转让;</p> <p>(3) 自 2023-2027 年度专项审核报告出具,并且 2023-2027 年度业绩承诺完成或补偿义务已完成之次日,累计可申请解锁股份=本次认购股份 100%-进行业绩补偿的股份(如有)。</p> <p>3、股份登记日后,乙方由于甲方送股、转增股本而对应新增取得的上市公司股份,亦应遵守上述锁定和解锁要求。</p> <p>4、如乙方完成业绩承诺不涉及业绩补偿的,甲方在年度报告披露且锁定安排期限届满后 5 个交易日需向交易所申请解除乙方相应比例股票的限售</p>

针对股票发行完成 24 个月后至标的公司业绩承诺实现情况专项审核报告出具期间的股票锁定期，业绩承诺方出具补充承诺：“1、承诺人在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份，自上市之日起 24 个月内不转让。承诺人作为业绩补偿义务人，遵守业绩承诺相关锁定安排，上述 24 个月届满之日至业绩承诺首次专项审核报告（即 2023-2025 年度专项审核报告）出具之日期间，承诺人在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份不得转让。2、若违反上述事项，承诺人将承担相应的法律责任。”

上市公司实际控制人戴道国出具补充承诺：“自本次交易完成之日起 18 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的上市公司股份，也不由上市公司回购该等股份。”

长沙润合、青岛高信、青岛松露合伙人就其持有的合伙份额的锁定安排作出如下承诺：“在合伙企业通过本次交易取得的上市公司股份锁定期内，承诺人不以任何方式转让承诺人持有的合伙企业合伙份额或要求合伙企业回购承诺人合伙份额或从合伙企业退伙；不对承诺人所持的合伙企业合伙份额设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有承诺人通过合伙企业间接享有的与上市公司股份有关的权益。”

湖南仁怡作为标的公司员工持股平台，未持有其他企业股权，其合伙人参照上述锁定标准承诺锁定其持有的合伙份额：（1）在湖南仁怡通过本次交易取得的上市公司股份锁定期内，本人/本单位不以任何方式转让本人/本单位持有的湖南仁怡合伙份额或要求湖南仁怡回购本人/本单位合伙份额或从湖南仁怡退伙；不对本人/本单位所持的湖南仁怡合伙份额设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有本人/本单位通过湖南仁怡间接享有的与上市公司股份有关的权益；（2）若湖南仁怡所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，根据证券监管机构的监管意见进行调整的，则本人/本单位持有的湖南仁怡合伙份额的锁定安排做同步调整；（3）湖南仁怡作为本次交易的业绩补偿义务人，本人/本单位确保所持合伙份额权属清晰，不会因合伙份额权属问题影响湖南仁怡履行业绩补偿义务；（4）本人/本单位将遵守本次交易的业绩承诺相关安排，不

会通过任何方式逃避，也不会协助其他第三方逃避本次交易业绩补偿义务；（5）若违反上述承诺，本人/本单位将赔偿上市公司因此遭受的任何损失，并承担相应的法律责任。

本次交易业绩补偿义务人中湖南仁景除持有标的公司、湖南仁联股权及作为湖南仁怡执行事务合伙人外持有湖南仁怡合伙份额外，未持有其他企业股权，其股东洪也凡、洪也佳承诺如下：1）本人将遵守本次交易的业绩承诺、股份锁定及减持相关安排，湖南仁景通过本次交易取得的上市公司股份锁定期内，本人不得以任何方式转让本人持有的湖南仁景股权或要求湖南仁景回购本人股权；不对本人所持的湖南仁景股权设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利；亦不得以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有本人通过湖南仁景间接享有的与上市公司股份有关的权益。2）若湖南仁景所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，根据证券监管机构的监管意见进行调整的，则本人持有的湖南仁景股权的锁定安排做同步调整。3）湖南仁景作为本次交易的业绩补偿义务人，本人确保所持股权属清晰，不会因股权权属问题影响湖南仁景履行业绩补偿义务。4）本人将遵守本次交易的业绩承诺相关安排，不会通过任何方式逃避，也不会协助其他第三方逃避本次交易业绩补偿义务。5）若违反上述承诺，本人将赔偿上市公司因此遭受的任何损失，并承担相应的法律责任。

本次交易实施完成后，交易对方所持对价股份由于甲方送红股、资本公积金转增股本等原因而增加的，亦应遵守上述约定。

上述锁定期届满后，交易对方于本次交易取得的发行股份减持、转让或交易时应当遵守《公司法》《证券法》《股票上市规则》等法律法规和规范性文件的相关规定、中国证监会和深交所的相关监管规则。

（二）标的资产在过渡期间等相关期间的损益承担安排

过渡期内，标的公司合并报表范围产生的盈利或因其他原因而增加的净资产部分由上市公司按照本次交易完成后的持有标的公司股权比例享有；如标的公司产生亏损或其他原因而减少的净资产部分（因约定的现金分红导致的净资产减少除外），由交易对方按照其在本次交易中出售的标的公司股权比例以现金方式向

上市公司补足；标的公司在过渡期内可向其原股东分配不超过 4 亿元（含）的基准日前的留存未分配利润。截至 2023 年 9 月，标的公司已经完成 4 亿元现金分红。

二、募集配套资金情况

上市公司拟采用询价方式向不超过 35 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金。募集资金不超过 76,828.17 万元，且发行股份数量不超过发行股份购买资产完成后上市公司股本的 30%。本次发行的股份数量经深交所审核、中国证监会注册后，根据询价结果最终确定。

本次交易募集配套资金扣除中介机构费用和相关税费后拟用于支付本次交易的现金对价和补充流动资金等用途，其中用于补充流动资金的比例不超过本次交易对价的 25%。本次发行实际募集资金若不能满足上述全部项目资金需要，资金缺口将由公司自筹解决。

（一）募集配套资金的股份发行情况

1、发行价格、定价原则及合理性分析

本次发行股份募集配套资金采取定价发行的方式，根据《上市公司证券发行管理办法》等法律法规的相关规定，发行股份募集配套资金的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。

2、董事会决议明确的发行价格调整方案

在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积转增股本、未分配利润转增股本、股份分割、合并、配股、派息等除权除息事项，则本次向特定对象发行价格作相应调整，发行价格调整公式如下：

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$

送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中， P_0 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D ，每股送红股或转增股本数为 N ，调整后发行价格为 P_1 。

3、上市公司拟发行股份的种类、每股面值

本次交易发行股份购买资产的发行股份种类为人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

4、上市公司拟发行股份的数量

本次募集配套资金发行的股份数量=本次配套募集资金金额÷每股发行价格。发行数量计算结果不足一股的尾数舍去取整。

上市公司拟采用询价方式向不超过 35 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金。募集资金不超过 76,828.17 万元，且发行股份数量不超过发行股份购买资产完成后上市公司股本的 30%。本次发行的股份数量经深交所审核、中国证监会注册后，根据询价结果最终确定。

5、股份锁定期

本次募集配套资金发行对象认购的股份自发行完成之日起 6 个月内不得转让。自发行的股份上市之日起至该等股份解禁之日止，发行对象由于上市公司资本公积转增股本、未分配利润转增股本、股份分割、合并、配股、派息等除权除息事项增持的上市公司股份，亦应遵守上述锁定安排。

（二）募集配套资金用途

本次交易募集配套资金扣除中介机构费用和相关税费后，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	拟投入募集资金限额
1	支付现金对价	32,732.47	32,732.47
2	补充流动资金	44,095.70	44,095.70
合计		76,828.17	76,828.17

本次发行股份及支付现金购买资产不以本次募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金发行成功与否或是否足额募集不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。如果募集配套资金出现未能实施或未能足额募集的情形，上市公司将通过自筹或其他形式予以解决。

1、支付本次交易现金对价

上市公司本次发行股份及支付现金购买标的资产，交易作价 219,681.00 万元，

其中以现金支付 32,732.47 万元。

2、补充流动资金

募集配套资金中拟用于补充流动资金 44,095.70 万元，不超过本次交易对价的 25%。

本次发行实际募集资金若不能满足上述全部项目资金需要，资金缺口将由公司自有资金或自筹资金解决。最终的发行数量及价格将按照中国证监会的相关规定确定。

(三) 募集配套资金的必要性

1、前次募集资金情况

经中国证券监督管理委员会于 2022 年 1 月 28 日发布的《关于同意湖南军信环保股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2022〕254 号）同意，军信股份首次公开发行人民币普通股（A 股）股票 6,834 万股，每股面值 1 元，发行价格为每股人民币 34.81 元，募集资金总额为人民币 237,891.54 万元，扣除发行费用 11,378.38（不含税）万元，实际募集资金净额为 226,513.16 万元，募集资金已于 2022 年 4 月 8 日划至公司指定账户。上述募集资金已全部到位，并由天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“天职业字[2022]22360 号”验资报告。

截至 2023 年 12 月 31 日，军信股份累计使用募集资金金额 214,329.96 万元，剩余募集资金占募集资金净额的比例为 5.38%，使用明细如下：

单位：万元

序号	项目	拟投入募集资金	已投入募集资金	剩余募集资金
1	长沙市污水处理厂污泥与生活垃圾清洁焚烧协同处置二期工程项目	124,696.40	124,696.40	-
2	长沙市城市固体废弃物处理场灰渣填埋场工程项目	39,346.99	34,812.26	4,534.73
3	湖南军信环保股份有限公司技术研发中心建设项目	7,651.24	2.77	7,648.47
4	补充流动资金	54,818.53	54,818.53	-
	合计	226,513.02	214,329.96	12,183.20

注：验资报告披露发行费用为 113,785,185.29 元，对应募集资金净额 226,513.02 万元，与实际募集资金净额差异 1,415.09 元，原因是实际发生的信息查询专项服务费较验资报告披露的

发行费用中预估的信息查询服务费减少 1,415.09 元

长沙市城市固体废弃物处理场灰渣填埋场工程项目工程结算报告已由长沙市财政评审中心出具，因设备、工程质保期未到，尚有质保金未支付；湖南军信环保股份有限公司技术研发中心建设项目原定建设期为 2 年，预计在 2023 年 12 月 1 日达到预定可使用状态。为更好的服务长沙全球研发中心城市的建设大局，进一步提升技术研发中心项目的质量和形象，吸引更多优秀的海内外研发人才，使技术研发能更好的支撑公司高质量发展，上市公司拟对技术研发中心项目进行重新选址等优化规划，故致使项目无法按照原定进度达到可使用状态，募集资金会持续投入使用，未变更用途，预计该项目 2025 年末完成建设。

综上所述，截至 2023 年 12 月 31 日，前次募集资金使用比例已达到 94.62%，剩余募集资金主要为项目尾款及研发中心项目支出，占比较小且均有明确用途。

2、本次募集配套资金必要性

(1) 募集配套资金有利于重组项目的顺利实施

上市公司本次发行股份及支付现金购买标的资产，交易作价 219,681.00 万元，其中以现金支付 32,732.47 万元。一方面，交易对方考虑交易税费存在获得现金对价的需求；另一方面，若以上市公司自有资金或债务融资方式全额支付，将可能导致利息支出增加，资产负债率上升，进而对上市公司现金流产生一定不利影响。因此，综合考虑本次交易方案和公司的财务状况，拟通过发行股份募集配套资金并用于支付部分交易对价，促进本次交易的顺利实施。

(2) 募集配套资金有利于公司优化资本结构，降低财务风险

上市公司需要大量的工程建设、设备购置等前期投入，现金流量压力较大，通常需要以银行贷款等方式进行项目建设和运营。考虑未来在建、筹建项目的资金投入较大，若以银行贷款等方式筹资，可能导致资产负债率进一步提高。本次募集资金到位后将有助于公司进一步优化资产负债结构，降低财务风险，提高公司抵御风险的能力，并有利于增强公司后续融资能力。同时，上市公司将借助资本实力提升的有利条件，逐步加大对产品、技术的研发和人才的引进，不断加强综合实力，提高公司的持续盈利能力。

综上，本次交易募集配套资金具有必要性。

(四) 本次募集配套资金管理和使用的内部控制制度

为进一步规范上市公司募集资金的管理,提高资金使用效率和效益,保护投资者的利益,根据《公司法》《证券法》《上市公司证券发行管理办法》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等法律、法规以及《公司章程》之规定,结合上市公司实际情况,上市公司制定了《募集资金管理办法》。主要内容如下:

1、募集资金专户存储

“第五条 公司应当审慎选择商业银行并开设募集资金专项账户(以下简称“专户”),募集资金应当存放于董事会决定的专户集中管理,专户不得存放非募集资金或者用作其他用途。

公司存在二次以上融资的,应当分别设置募集资金专户。

实际募集资金净额超过计划募集资金金额(以下简称“超募资金”)也应当存放于募集资金专户管理。

第六条 公司应当在募集资金到位后一个月内与保荐机构或者独立财务顾问、存放募集资金的商业银行(以下简称“商业银行”)签订三方监管协议(以下简称“协议”)。协议至少应当包括以下内容:

(一) 公司应当将募集资金集中存放于专户;

(二) 募集资金专户账号、该专户涉及的募集资金项目、存放金额;

(三) 公司一次或者十二个月内累计从专户中支取的金额超过五千万人民币或者募集资金净额的20%的,公司及商业银行应当及时通知保荐机构或者独立财务顾问;

(四) 商业银行每月向公司出具银行对账单,并抄送保荐机构或者独立财务顾问;

(五) 保荐机构或者独立财务顾问可以随时到商业银行查询专户资料;

(六) 保荐机构或者独立财务顾问的督导职责、商业银行的告知及配合职责、保荐机构或者独立财务顾问和商业银行对公司募集资金使用的监管方式;

(七) 公司、商业银行、保荐机构或者独立财务顾问的权利、义务及违约责任;

(八) 商业银行三次未及时向保荐机构或者独立财务顾问出具对账单或者通知专户大额支取情况,以及存在未配合保荐机构或者独立财务顾问查询与调查专户资料情形的,公司可以终止协议并注销该募集资金专户。

公司应当在全部协议签订后及时公告协议主要内容。

公司通过控股子公司实施募投项目的,应当由公司、实施募投项目的控股子公司、商业银行和保荐机构或者独立财务顾问或者独立财务顾问共同签署三方监管协议,公司及其控股子公司应当视为共同一方。

上述协议在有效期届满前提前终止的,公司应当自协议终止之日起一个月内与相关当事人签订新的协议,并及时报交易所备案后公告。”

2、募集资金使用

“第七条 公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金,不得随意改变募集资金投向,不得变相改变募集资金用途。公司应当真实、准确、完整地披露募集资金的实际使用情况。出现严重影响募集资金投资计划正常进行的情形时,公司应当及时公告。

第八条 公司募集资金投资项目不得为持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财(现金管理除外)等财务性投资,不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

公司不得将募集资金用于质押、委托贷款或者其他变相改变募集资金用途的投资。

第九条 公司应当确保募集资金使用的真实性和公允性,防止募集资金被控股股东、实际控制人等关联人占用或者挪用,并采取有效措施避免关联人利用募集资金投资项目获取不正当利益。

第十条 公司董事会应当每半年全面核查募集资金投资项目的进展情况。

募集资金投资项目年度实际使用募集资金与最近一次披露的募集资金投资计划当年预计使用金额差异超过 30%的,公司应当调整募集资金投资计划,并在

募集资金年度存放与使用情况的专项报告中披露最近一次募集资金年度投资计划、目前实际投资进度、调整后预计分年度投资计划以及投资计划变化的原因等。

第十一条 募集资金投资项目出现下列情形之一的，公司应当对该项目的可行性、预计收益等重新进行论证，决定是否继续实施该项目：

- (一) 募集资金投资项目涉及的市场环境发生重大变化的；
- (二) 募集资金投资项目搁置时间超过一年的；
- (三) 超过最近一次募集资金投资计划的完成期限且募集资金投入金额未达到相关计划金额 50%的；
- (四) 募集资金投资项目出现其他异常情形的。

公司应当在最近一期定期报告中披露项目的进展情况、出现异常的原因以及调整后的募集资金投资计划（如有）。

第十二条 公司决定终止原募集资金投资项目的，应当尽快、科学地选择新的投资项目。

第十三条 公司以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金的，应当经公司董事会审议通过、会计师事务所出具鉴证报告及独立董事、监事会、保荐机构或者独立财务顾问发表明确同意意见并履行信息披露义务后方可实施。

公司已在发行申请文件中披露拟以募集资金置换预先投入的自筹资金且预先投入金额确定的，应当在置换实施前对外公告。

第十四条 公司闲置募集资金暂时用于补充流动资金的，应当经董事会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构或者独立财务顾问发表明确同意意见并披露，且应当符合以下条件：

- (一) 不得变相改变募集资金用途或者影响募集资金投资计划的正常进行；
- (二) 已归还前次用于暂时补充流动资金的募集资金（如适用）；
- (三) 单次补充流动资金时间不得超过十二个月。
- (四) 不得将闲置募集资金直接或者间接用于证券投资、衍生品交易等高风险投资。

第十五条 公司用闲置募集资金补充流动资金事项的，应当经公司董事会审议通过，并在二个交易日内公告以下内容：

（一）本次募集资金的基本情况，包括募集时间、募集资金金额、募集资金净额及投资计划等；

（二）募集资金使用情况、闲置的情况及原因；

（三）闲置募集资金补充流动资金的金额及期限；

（四）闲置募集资金补充流动资金预计节约财务费用的金额、导致流动资金不足的原因、是否存在变相改变募集资金投向的行为和保证不影响募集资金项目正常进行的措施；

（五）独立董事、监事会、保荐机构或者独立财务顾问出具的意见；

（六）交易所要求的其他内容。

补充流动资金到期日之前，公司应当将该部分资金归还至募集资金专户，并在资金全部归还后二个交易日内公告。公司预计无法按期将该部分资金归还至募集资金专户的，应当在到期日前按照前款要求履行审议程序并及时公告，公告内容应当包括资金去向、无法归还的原因、继续用于补充流动资金的原因及期限等。

第十六条 公司应当根据公司的发展规划及实际生产经营需求，妥善安排实际募集资金净额超过计划募集资金金额部分（以下简称超募资金）的使用计划，科学、审慎地进行项目的可行性分析，提交董事会审议通过后及时披露。使用计划公告应当包括下列内容：

（一）募集资金基本情况，包括募集资金到账时间、募集资金金额、实际募集资金净额超过计划募集资金的金额、已投入的项目名称及金额、累计已计划的金额及实际使用金额；

（二）计划投入的项目介绍，包括各项目的的基本情况、是否涉及关联交易、可行性分析、经济效益分析、投资进度计划、项目已经取得或者尚待有关部门审批的说明及风险提示（如适用）；

（三）独立董事和保荐机构关于超募资金使用计划合理性、合规性和必要性的独立意见。

计划单次使用超募资金金额达到 5000 万元且达到超募资金总额的 10%以上的，还应当提交股东大会审议通过。

第十七条 公司计划使用超募资金偿还银行贷款或者永久补充流动资金的，应当经董事会和股东大会审议通过，独立董事以及保荐机构或者独立财务顾问应当发表明确同意意见并披露，且应当符合以下要求：

(一) 超募资金用于永久补充流动资金和归还银行贷款的金额，每十二个月内累计不得超过超募资金总额的 30%。

(二) 公司在补充流动资金后十二个月内不得进行证券投资、衍生品交易等高风险投资及为控股子公司以外的对象提供财务资助。公司应当在公告中对此作出明确承诺。

第十八条 公司可以对暂时闲置的募集资金(包括超募资金)进行现金管理，其投资的产品必须符合以下条件：

(一) 投资产品的期限不得超过十二个月；

(二) 满足安全性高、流动性好的要求，不得影响募集资金投资计划正常进行。

投资产品不得质押，产品专用结算账户(如适用)不得存放非募集资金或者用作其他用途，开立或者注销产品专用结算账户的，公司应当及时报交易所备案并公告。

第十九条 公司使用闲置募集资金投资产品的，应当经公司董事会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构或者独立财务顾问发表明确同意意见。

公司应当在董事会会议后二个交易日内公告下列内容：

(一) 本次募集资金的基本情况，包括募集时间、募集资金金额、募集资金净额及投资计划等；

(二) 募集资金使用情况；

(三) 闲置募集资金投资产品的名称、发行主体、类型、额度、期限、收益分配方式、投资范围、预计的年化收益率(如有)、董事会对投资产品的安全性及流动性的具体分析说明；

(四) 募集资金闲置的原因, 是否存在变相改变募集资金用途的行为和保证不影响募集资金项目正常进行的措施;

(五) 独立董事、监事会、保荐机构或者独立财务顾问出具的意见。

公司应当在面临产品发行主体财务状况恶化、所投资的产品面临亏损等重大风险情形时, 及时对外披露风险提示性公告, 并说明公司为确保资金安全采取的风险控制措施。

第二十条 公司以发行证券作为支付方式向特定对象购买资产的, 应当确保在新增股份上市前办理完毕上述资产的所有权转移手续, 公司聘请的律师事务所应当就资产转移手续完成情况出具专项法律意见书。

第二十一条 公司以发行证券作为支付方式向特定对象购买资产或者募集资金用于收购资产的, 相关当事人应当严格遵守和履行涉及收购资产的相关承诺。”

3、募集资金用途变更

“第二十二条 公司存在下列情形的, 视为募集资金用途变更:

(一) 取消或中止原募集资金项目, 实施新项目;

(二) 变更募集资金投资项目实施主体(实施主体由公司变为全资子公司或者全资子公司变为公司的除外);

(三) 变更募集资金投资项目实施方式;

(四) 交易所认定为募集资金用途变更的其他情形。

第二十三条 公司应当在召开董事会和股东大会审议通过变更募集资金用途议案后, 方可变更募集资金用途。

第二十四条 公司董事会应当审慎地进行拟变更后的新募集资金投资项目的可行性分析, 确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力, 能够有效防范投资风险, 提高募集资金使用效益。

公司变更后的募集资金用途应当投资于公司主营业务。

第二十五条 公司拟变更募集资金用途的, 应当在提交董事会审议通过后二

个交易日内公告以下内容：

- （一）原项目基本情况及变更的具体原因；
- （二）新项目的的基本情况、可行性分析、经济效益分析和风险提示；
- （三）新项目的投资计划；
- （四）新项目已经取得或者尚待有关部门审批的说明（如适用）；
- （五）独立董事、监事会、保荐机构或者独立财务顾问对变更募集资金用途的意见；
- （六）变更募集资金投资项目尚需提交股东大会审议的说明；
- （七）交易所要求的其他内容。

新项目涉及关联交易、购买资产、对外投资的，还应当比照相关规则的规定进行披露。

第二十六条 公司拟将募集资金投资项目变更为合资经营的方式实施的，应当在充分了解合资方基本情况的基础上，慎重考虑合资的必要性，并且公司应当控股，确保对募集资金投资项目的有效控制。

第二十七条 公司变更募集资金用途用于收购控股股东或者实际控制人资产（包括权益）的，应当确保在收购后能够有效避免同业竞争及减少关联交易。

公司应当披露与控股股东或者实际控制人进行交易的原因、关联交易的定价政策及定价依据、关联交易对公司的影响以及相关问题的解决措施。

第二十八条 公司改变募集资金投资项目实施地点的，应当经董事会审议通过，并在二个交易日内公告，说明改变情况、原因、对募集资金投资项目实施造成的影响以及保荐机构或者独立财务顾问出具的意见。

第二十九条 单个或者全部募集资金投资项目完成后，公司将少量节余资金（包括利息收入）用作其他用途应当经董事会审议通过、保荐机构或者独立财务顾问发表明确同意的意见后方可使用。

节余募集资金（包括利息收入）低于五百万元人民币或者低于单个项目或者全部项目募集资金承诺投资额 5%的，可以豁免履行前款程序，其使用情况应当

在年度报告中披露。

公司节余募集资金（包括利息收入）达到或者超过该项目募集资金净额的10%且高于1000万元的，还应当提交股东大会审议通过。”

4、募集资金管理与监督

“第三十条 公司会计部门应当对募集资金的使用情况设立台账，详细记录募集资金的支出情况和募集资金项目的投入情况。

公司内部审计部门应当至少每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次，并及时向董事会报告检查结果。

第三十一条 公司当年存在募集资金运用的，董事会应当出具半年度及年度募集资金的存放与使用情况专项报告，并聘请会计师事务所对年度募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

募集资金投资项目实际投资进度与投资计划存在差异的，公司应当解释具体原因。当期使用闲置募集资金进行现金管理的，公司应当披露本报告期的收益情况以及期末的投资份额、签约方、产品名称、期限等情况。

会计师事务所应当对董事会的专项报告是否已经按照本指引及相关格式指引编制以及是否如实反映了年度募集资金实际存放、使用情况进行合理鉴证，提出鉴证结论。

鉴证结论为“保留结论”、“否定结论”或者“无法提出结论”的，公司董事会应当就鉴证报告中注册会计师提出该结论的理由进行分析、提出整改措施并在年度报告中披露。

第三十二条 保荐机构或者独立财务顾问应当至少每半年对公司募集资金的存放和使用情况进行一次现场检查。每个会计年度结束后，保荐机构或者独立财务顾问应当对公司年度募集资金存放与使用情况出具专项核查报告并披露。

公司募集资金存放与使用情况被会计师事务所出具了“保留结论”、“否定结论”或者“无法提出结论”鉴证结论的，保荐机构或者独立财务顾问还应当在对其核查报告中认真分析会计师事务所提出上述鉴证结论的原因，并提出明确的核查意见。

第三十三条 独立董事应当关注募集资金实际使用情况与公司信息披露情况是否存在重大差异。经二分之一以上独立董事同意，独立董事可以聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。公司应当积极配合，并承担必要的费用。

第三十四条 保荐机构或者独立财务顾问在对公司进行现场检查时发现公司募集资金管理存在重大违规情形或者重大风险的，应当及时向交易所报告。”

(五) 募集资金失败的补救措施

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产的实施。如果募集配套资金出现未能实施或融资金额低于预期的情形，上市公司将采用自筹的方式解决本次募投项目的所需资金，具体如下：

- 1、以银行贷款等债务性融资方式解决部分资金需求；
- 2、本次交易完成后利用资本市场的多渠道融资方式募集资金，积极推进公司的后续发展；
- 3、在满足公司现金分红的条件下，增加自身利润积累，从而留存更多的利润增加自身资金。

(六) 募集配套资金对估值结果的影响

本次交易中对标的资产进行收益法评估是在其现有资产、运营方式等基础之上进行的，未考虑募集配套资金对标的资产经营的影响。考虑到本次配套融资尚需获得深交所审核通过及中国证监会作出予以注册决定，本次评估未以配套募集资金成功实施作为假设前提，本次配套募集资金成功与否并不影响标的资产的评估值。因此，本次收益法评估预测的现金流不包含募集配套资金投入带来的效益。

(七) 如本次募集配套资金未成功实施，支付现金对价的具体安排和保障措施，以及对上市公司生产经营的影响

1、本次募集配套资金未成功实施，支付现金对价的具体安排和保障措施

本次交易中，上市公司以发行股份及支付现金的方式购买标的资产，其中交易对价的 85.1%采取发行股份支付，14.9%通过现金支付，股份支付和现金支付

的金额分别为 186,948.53 万元和 32,732.47 万元。如本次募集配套资金未成功实施，上市公司应支付的现金对价为 32,732.47 万元。根据上市公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产之补充协议》，在标的资产交割完成后，若上市公司募集配套资金足额募集，待上市公司本次交易的配套募集资金到账并由上市公司聘请的具备证券期货相关审计业务资格的会计师事务所就募集资金出具验资报告后 10 个工作日内，由上市公司向标的资产一次性支付现金对价；若上市公司配套募集资金未能实施或未能足额募集，则于标的资产交割日之后 90 个工作日内，上市公司向标的公司一次性支付剩余现金对价。

因此，若本次募集配套资金未成功实施，上市公司需在标的资产交割日之后 90 个工作日内起以自有或自筹资金支付相关现金对价。上市公司保障相关现金对价支付的安排和措施如下：（1）以部分自有资金支付。截至 2023 年 12 月 31 日，上市公司可用现金（含可变现理财产品，不含 IPO 募集资金）为 217,908.28 万元。如果本次募集配套资金未成功实施，上述资金可部分用于支付本次交易现金对价。（2）以银行贷款等债务性融资方式解决部分资金需求。如前所述，上市公司无不良信用记录，并与多家银行等金融机构均保持良好合作关系。截至 2023 年末，上市公司于各大银行等金融机构的未使用授信额度 141,161.96 万元。此外，上市公司与主要合作银行进行了关于贷款的沟通接洽，预计在必要时可为支付现金对价提供部分资金。

2、如本次募集配套资金未成功实施，对上市公司生产经营的影响

结合上市公司财务状况，如本次募集配套资金未成功实施，全额或部分以自有或自筹资金支付现金对价预计将对上市公司带来一定的资金压力，可能在短期内对公司既定的经营决策和生产经营的顺利执行构成一定影响。同时，上市公司若通过银行借款等方式筹集资金，将增加财务费用支出，影响上市公司的业绩水平。

(八) 上市公司现金分红比例较高、标的公司过渡期内现金分红的同时募集配套资金用于支付现金对价、补充流动资金的必要性

1、上市公司经营业绩、财务状况、融资能力及资金缺口等

(1) 上市公司最近三年经营业绩情况如下：

项目	2023年	2022年	2021年
营业收入(万元)	185,744.91	157,058.67	207,878.87
毛利率	51.73%	56.56%	38.20%
扣除非经常性损益后的归母净利润(万元)	46,191.23	42,388.84	44,079.88
经营活动产生的现金流量净额(万元)	86,873.14	79,022.73	80,911.04

注：2022年、2021年相关财务数据由于上市公司会计政策变更进行了追溯调整。

2021年、2022年和2023年，上市公司营业收入分别为207,878.87万元、157,058.67万元和185,744.91万元，扣除非经常性损益后的归母净利润分别为44,079.88万元、42,388.84万元和46,191.23万元，经营活动产生的现金流量净额分别为80,911.04万元、79,022.73万元和86,873.14万元。报告期内，上市公司主要项目运营情况良好，盈利能力稳中有升。

(2) 上市公司最近三年财务指标情况如下：

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
资产负债率	40.66%	43.35%	62.70%
流动比率	3.00	3.86	1.05
速动比率	2.97	3.84	1.03
息税折旧摊销前利润(万元)	112,948.86	107,485.27	92,495.62
利息保障倍数	6.20	4.74	5.74

注1：流动比率=流动资产/流动负债；速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；资产负债率=总负债/总资产；息税折旧摊销前利润=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+长期待摊费用摊销+无形资产摊销+使用权资产折旧；利息保障倍数=(利润总额+计入财务费用的利息支出)/计入财务费用的利息支出

注2：2022年相关财务数据由于上市公司会计政策变更进行了追溯调整。

报告期内，上市公司的流动比率、速动比率、利息保障倍数均大于1且较为稳定，资产负债率下降，偿债能力较强。

(3) 融资能力

上市公司无不良信用记录，筹资能力较强，与多家银行等金融机构均保持了

良好的合作关系，截至 2023 年末，上市公司获得各大银行等金融机构授信额度为 405,536.00 万元，其中已使用授信额度为 264,374.04 万元，未使用授信额度 141,161.96 万元，上市公司可获得的贷款资源较为充足。上市公司目前承担的利息成本处于较高水平，2021 年、2022 年和 2023 年，利息费用占净利润的比例分别为 22.47%、28.38%及 20.71%。因此，上市公司虽具备较强的筹资能力，为避免财务费用过高影响上市公司净利润，非必要时上市公司不会通过大额举债的方式进行筹资。

(4) 经营资金需求、可使用资金余额及使用安排

军信股份 2022 年 4 月 13 日上市，预计募资金额 256,656.56 万元，实际募资总额 237,891.54 万元，实际募资净额 226,513.02 万元，不存在超募情形。

截至 2023 年末，上市公司在手资金及资金使用安排如下：

1) 在手资金情况

截至 2023 年 12 月 31 日，上市公司与在手资金相关的科目为货币资金、交易性金融资产、其他流动资产、债权投资。

相关科目分析如下：

①货币资金

截至 2023 年 12 月 31 日，上市公司货币资金 87,028.50 万元。其中，库存现金 23.59 万元，银行存款 86,114.85 万元，其他货币资金 890.06 万元。

A 使用受限货币资金

银行存款中，1.42 万元为 ETC 冻结款项，为使用受限货币资金。其他货币资金 890.06 万元均为受限货币资金，其中土地复垦保证金 373.54 万元，信用证保证金 200.00 万元，保函保证金 313.50 万元，电子采购保证金 3.02 万元。

因此，上市公司货币资金中，存在合计 891.48 万元使用受限货币资金在计算可自由支配资金时需要扣除。

B IPO 募集资金

银行存款中，IPO 募集资金金额为 13,053.06 万元，其中本金 12,183.20 万元，

利息 869.86 万元。军信股份前次 IPO 募集资金净额 226,513.02 万元，其中用于补充流动资金金额 54,818.53 万元，不超过 30%。截至 2023 年 12 月 31 日，军信股份前次 IPO 募集资金累计使用金额 214,329.96 万元，剩余募集资金占募集资金净额的比例为 5.38%，使用明细如下：

单位：万元

序号	项目	拟投入募集资金	已投入募集资金	剩余募集资金
1	长沙市污水处理厂污泥与生活垃圾清洁焚烧协同处置二期工程项目	124,696.40	124,696.40	-
2	长沙市城市固体废弃物处理场灰渣填埋场工程项目	39,346.99	34,812.26	4,534.73
3	湖南军信环保股份有限公司技术研发中心建设项目	7,651.24	2.77	7,648.47
4	补充流动资金	54,818.53	54,818.53	-
	合计	226,513.02	214,329.96	12,183.20

注：验资报告披露发行费用为 113,785,185.29 元，对应募集资金净额 226,513.02 万元，与实际募集资金净额差异 1,415.09 元，原因是实际发生的信息查询专项服务费较验资报告披露的发行费用中预估的信息查询服务费减少 1,415.09 元

长沙市城市固体废弃物处理场灰渣填埋场工程项目工程结算报告已由长沙市财政评审中心出具，因设备、工程质保期未到，尚有质保金未支付；湖南军信环保股份有限公司技术研发中心建设项目原定建设期为 2 年，预计在 2023 年 12 月 1 日达到预定可使用状态。为更好的服务长沙全球研发中心城市的建设大局，进一步提升技术研发中心项目的质量和形象，吸引更多优秀的海内外研发人才，使技术研发能更好的支撑公司高质量发展，上市公司拟对技术研发中心项目进行重新选址等优化规划，故致使项目无法按照原定进度达到可使用状态，募集资金会持续投入使用，未变更用途，预计该项目 2025 年末完成建设。

综上所述，截至 2023 年 12 月 31 日，前次募集资金使用比例已达到 94.62%，剩余募集资金主要为项目尾款及研发中心项目支出，占比较小且均有明确用途。

因此，上市公司货币资金中，存在合计 13,053.06 万元 IPO 募集资金在计算可自由支配资金时需要扣除。

②交易性金融资产

截至 2023 年 12 月 31 日，上市公司交易性金融资产 81,406.51 万元，均为结构性存款，为可自由支配资金。

③其他流动资产

截至 2023 年 12 月 31 日，上市公司其他流动资产为 23,535.10 万元，其中，待抵扣及待认证进项税额为 11,203.87 万元，智盈存款及收益（理财产品）为 12,331.23 万元。

因此，上市公司货币资金中，存在合计 11,203.87 万元待抵扣及待认证进项税额在计算可自由支配资金时需要扣除。

④债权投资

截至 2023 年 12 月 31 日，上市公司债权投资 60,126.31 万元。其中，大额定期存单 51,086.57 万元，委托贷款 9,039.74 万元。

A 大额定期存单

虽然大额存单通过转让变现需要满足一定条件，存在不确定性，但基于审慎原则，测算时将其纳入可自由支配资金中。

B 委托贷款

根据《湖南军信环保股份有限公司关于对外提供委托贷款的公告》【公告编号：2022-030】，委托贷款为上市公司为积极推进岳阳市平江县市政污泥与生活（餐厨）垃圾焚烧发电项目（以下简称“平江焚烧发电项目”或“项目”）的前期建设工作，确保平江焚烧发电项目顺利开工建设，上市公司通过银行向湖南天岳投资集团有限公司提供委托贷款的方式推进平江焚烧发电项目的前期建设工作，用于支付平江焚烧发电项目的前期征地拆迁资金及三通一平费用，贷款期限不超过 60 个月，贷款年利率 4.1%，利息按季结算，本金平均分五年归还。平江县城乡统筹扶贫开发有限公司为借款人就本次委托贷款提供连带责任担保。以上委托贷款上市公司均已履行了相关程序，委托贷款额度 1.5 亿元，占最近一期上市公司归母净资产比例为 2.92%，占比较低，2023 年已经按期归还，整体风险较小。委托贷款无法即时变现，因此不算在可自由支配资金内。因此，上市债权投资中，存在 9,039.74 万元委托贷款在计算可自由支配资金时需要扣除。

综上，截至 2023 年 12 月 31 日，上市公司共拥有 217,908.28 万元可自由支配资金，具体明细如下：

单位：万元

项目	金额
货币资金：	
合并报表账面数	87,028.50
扣减：使用受限货币资金	891.48
IPO 募集资金	13,053.06
可自由支配货币资金（扣除使用受限货币资金、IPO 募集资金）	73,083.96
交易性金融资产：	
合并报表账面数	81,406.51
其他流动资产：	
合并报表账面数	23,535.10
扣减：待抵扣及待认证进项税额	11,203.87
可自由支配其他流动资产（扣除待抵扣及待认证进项税额）	12,331.23
债权投资：	
合并报表账面数：	60,126.31
扣减：委托贷款	9,039.74
可自由支配债权投资（扣除委托贷款）	51,086.57
可自由支配资金合计数	217,908.28

2) 委托贷款本金、利息收回

虽然委托贷款在可自由支配资金中扣除，但是根据协议约定，每年会有本金、利息收回。

截至 2023 年末，尚余 12,000.00 万元委托贷款本金待收回，预计未来三年归还本金及利息合计 9,929.41 万元。

3) 未来三年现金流入

①未来三年经营活动现金流净额

上市公司过去五年（2019-2023 年）经营活动现金流净额如下：

单位：万元

	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
经营活动现金流净额	67,769.66	75,295.69	80,911.04	79,022.73	86,873.14
同比变动		11.11%	7.46%	-2.33%	9.93%

过去五年，上市公司经营活动现金流存在一定的波动，主要是由于应收账款

的回款在各年存在一定的变化所致，随着上市公司整体规模的扩大，经营活动现金流量增长速度将趋于稳定。鉴于最近三年的数据更具有参考性，假定上市公司未来各年经营活动现金流增长率与2021-2023年的经营活动现金流净额年均复合增长率相同，即3.62%，则上市公司未来三年（2024-2026年）经营活动现金流净额分别为90,016.97万元、93,274.57万元和96,650.06万元，三年总额为279,941.60万元。

②上市公司未来经营活动现金流净额预测的合理性

2021年、2022年和2023年，上市公司营业收入（剔除建设期服务收入）分别为131,797.16万元、148,684.85万元和151,588.62万元，扣除非经常性损益后的归母净利润分别为44,079.88万元、42,388.84万元和46,191.23万元，经营活动产生的现金流量净额分别为80,911.04万元、79,022.73万元和86,873.14万元。历史期间，上市公司主要项目运营情况良好，营业收入（剔除建设期服务收入）、扣除非经常性损益后的归母净利润、经营活动产生的现金流量净额均实现增长。

上市公司未来三年（2024-2026年）经营活动现金流净额分别为90,016.97万元、93,274.57万元和96,650.06万元，三年总额为279,941.60万元。根据营运资金需求的测算，上市公司未来三年（2024-2026年）收入（剔除建设期服务收入）分别为168,622.92万元、187,571.40万元和208,649.16万元。因此，上市公司未来三年（2024-2026）预测经营活动现金流净额与营运资金需求测算中未来三年（2024-2026）营业收入增长情况匹配，延续了历史期间收入、净利润及经营活动现金流量的变动趋势，预测合理。

③未来三年标的公司分红

收购完成后，上市公司持有标的公司63%股份，标的公司2023年净利润49,694.81万元，根据评估报告，标的公司2024年和2025年的净利润分别为41,632.15万元和43,608.93万元，假设未来三年（2024-2026年）分红金额按照上年净利润*分红比例（40%，考虑到原募集资金投资项目调整为标的公司自筹资金解决，本次测算时相应减少分红比例），未来三年上市公司合计收到标的公司分红34,003.84万元。

4) 资金使用安排

①安全现金储备需求

公司需要持有一定的货币资金用于日常采购、发放工资、缴纳税费等经营活动。上市公司持有有一定金额的安全现金储备主要目的是为了在极端情形下，依然能保障和满足上市公司正常经营的需要，避免发生经营风险。上市公司的主营业务为生活垃圾焚烧发电，与一般制造业有所不同，其不存在制造业中的产成品和在产品，存货很少；其应收账款的对象主要为政府部门，公司难以掌控款项回收的周期；其日常支出主要为支付员工工资及劳务支出、支付税费等，具有较强的刚性，因此上市公司需要考虑极端情况下，即在上市公司尚未有应收账款回款期间（即尚未有经营性现金流入）的情况下，仍然要维持日常经营性现金流出所需要的资金储备。本次测算中，取安全现金储备等于月度平均经营活动现金流出金额乘以应收账款周转月数。

以 2023 年数据计算应收账款周转率为 2.28，对应周转天数为 160.04 天，约为 5.33 个月。基于谨慎性原则，公司按照保留 3 个月的经营所需现金支出对安全现金储备进行测算。结合公司生产经营经验、现金收支等情况，以 2021 年至 2023 年的经营性活动现金流出金额得出月平均经营性活动现金流出金额，以此为基础测算得出安全现金储备金额为 15,813.18 万元，具体如下：

单位：万元

项目	金额
2021 年至 2023 年经营活动现金流出金额 (A)	189,758.17
每月度平均经营活动现金流出金额 (B=A/36)	5,271.06
安全现金储备 (C=B*3)	15,813.18

注：采用应收账款周转天数（或类似方法）测算安全现金储备的案例如下：

- 1、华亚智能（003043.SZ）在发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的问询函中测算安全现金储备的方法：华亚智能应收账款周转天数在 3-4 个月左右，为保证及时支付供应商将要到期的应付账款和应付票据、员工薪酬、各项税款及其他日常生产经营的相关费用和支出，华亚智能一般预留 3 个月左右的日常经营支出资金。以 2023 年 1-9 月经营活动现金流出总额 31,004.18 万元为基础测算，每季度公司安全现金储备需求为 10,334.73 万元；
- 2、北玻股份（002613.SZ）向特定对象发行股票审核问询函中测算安全现金储备的方法：为保证公司稳定运营，北玻股份通常预留满足未来 3 个月经营活动所需现金作为安全现金储备。结合公司生产经营经验、现金收支等情况，以 2022 年度经营活动现金流出总额 119,239.06 万元为基础测算，每季度公司安全现金储备需求为 29,809.77 万元。

②满足未来三年新增营运资金需求

假设未来三年上市公司营业收入（剔除建设期收入）的增长率为历史期间（2020年-2023年）复合增长率（11.24%），经营性资产及负债按2023年末余额占销售收入百分比进行测算，则未来三年公司流动资金缺口合计28,639.95万元，具体测算如下：

单位：万元

项目	预测期			
	2023	2024	2025	2026
营业收入(剔除建设期收入)	151,588.62	168,622.92	187,571.40	208,649.16
应收票据(应收款项融资)	1,086.10	1,208.15	1,343.91	1,494.93
应收账款	76,648.50	85,261.63	94,842.65	105,500.29
预付账款	1,409.85	1,568.28	1,744.51	1,940.55
存货	2,804.90	3,120.09	3,470.70	3,860.71
经营性流动资产合计	81,949.35	91,158.15	101,401.77	112,796.48
应付账款	5,863.65	6,522.56	7,255.52	8,070.83
经营性流动负债合计	5,863.65	6,522.56	7,255.52	8,070.83
营运资金金额	76,085.70	84,635.59	94,146.25	104,725.65
流动资金需求	-	8,549.89	9,510.66	10,579.39
流动资金缺口				28,639.95

注：2023年应付账款期末余额为29,110.96万元，其中应付工程、设备款23,247.31万元，应付经营活动款5,863.65万元。由于营运资金需求主要与日常经营活动相关，因此剔除应付账款中与资本性支出相关的应付工程、设备款。

③其他固定资产投资需求

A 根据军信股份《关于与吉尔吉斯共和国首都比什凯克市政府签订〈垃圾焚烧发电项目框架协议〉的公告》（公告编号：2023-091），上市公司于2023年11月14日与吉尔吉斯共和国首都比什凯克市政府签署《垃圾焚烧发电项目框架协议》，协议约定由军信股份实施吉尔吉斯共和国比什凯克市垃圾焚烧发电项目，项目垃圾处理规模规划为3000吨/日，军信股份根据吉尔吉斯共和国比什凯克市政府要求分期建设。2024年3月29日，上市公司与吉尔吉斯共和国内阁签署《垃圾科技处置发电项目投资协议》，协议约定初期建设一个处理规模为1,000吨/日的垃圾科技处置发电站，年处理量为36.50万吨，总投资额为约9,500万美元，

约合人民币 6.9 亿元。剩余 2,000 吨/日的垃圾焚烧发电项目, 预计测算投资约 13.8 亿元人民币 (按照吨投资约 69 万元计算), 共计未来投资约 20.7 亿元人民币。

B 根据军信股份《关于签订<谅解备忘录>的公告》(公告编号: 2023-043), 上市公司于 2023 年 5 月 18 日与吉尔吉斯共和国奥什市政府签署《谅解备忘录》, 备忘录约定军信股份向吉尔吉斯共和国奥什市政府提供城市固体废弃物整体解决方案, 并按照长沙城市垃圾项目的建设标准实施建设; 军信股份采用垃圾清洁焚烧作为主要解决方案, 环保标准严格按照中国最新固体废弃物处置标准实施。经奥什市政府书面确认, 垃圾焚烧发电项目处理规模为 1,000 吨/日。参考比什凯克项目单位投资金额测算, 预计投资金额约 6.9 亿元 (按照吨投资约 69 万元计算)。

此外, 中亚及东南亚 (包括但不限于印度尼西亚) 等 “一带一路” 项目从中长期来看, 也需要一定的资金投入, 因金额未确定, 在本次测算时暂未纳入。截至本报告书签署日, 浏阳项目和平江项目建设资金已明确来源, 因此本次测算中不再将其投资额纳入测算范围。

序号	项目名称	尚需投入金额 (亿元)
1	吉尔吉斯共和国比什凯克市垃圾焚烧发电项目 (3,000 吨/日)	20.7
2	吉尔吉斯共和国奥什市垃圾焚烧发电项目 (1,000 吨/日)	6.9
合计		27.6

综上, 可确定的未来三年固定资产投资需求约 27.6 亿元。

④偿还债务

上市公司债务金额较高, 截至 2023 年末, 上市公司一年内需偿还的银行借款为 58,425.58 万元, 其中本金 48,835.60 万元, 利息 9,589.98 万元, 未来三年内需偿还的银行借款金额为 156,827.12 万元, 其中本金 130,727.44 万元, 利息 26,099.68 万元。

上市公司债务本金明细如下:

公司	银行	借款时间	还款时间	到期需偿还金额 (万元)
浦湘生物能源股份有限	中国工商银行股份有限公司长沙	2017.3	2024-06-12	10,000.00
			2024-12-17	10,000.00

公司	银行	借款时间	还款时间	到期需偿还金额(万元)
公司	司门口支行		2025-06-17	5,000.00
			2025-12-17	5,000.00
			2026-06-17	5,000.00
			2026-12-16	5,000.00
	中国银行股份有限公司长沙市芙蓉支行	2016.11	2024-06-21	1,750.00
			2024-12-21	1,750.00
			2025-06-21	1,750.00
			2025-12-21	1,750.00
			2026-06-21	1,750.00
			2026-12-21	1,925.00
	中国农业银行股份有限公司湖南省分行营业部	2017.3	2024-04-01	920.00
			2024-10-01	920.00
			2025-04-01	920.00
			2025-10-01	920.00
			2026-04-01	920.00
2026-10-01			920.00	
湖南浦湘环保能源有限公司	中国工商银行股份有限公司长沙司门口支行	2019.9	2024-06-15	5,000.00
			2024-12-15	5,000.00
			2025-06-15	5,000.00
			2025-12-15	5,000.00
			2026-06-15	5,000.00
			2026-12-15	5,000.00
	中国银行股份有限公司长沙市芙蓉支行	2021.01	2024-06-21	930.00
			2024-12-21	930.00
			2025-06-21	961.00
			2025-12-21	961.00
			2026-06-21	961.00
			2026-12-21	961.00
	中国建设银行股份有限公司长沙华兴支行	2019.12	2024-06-30	2,485.00
			2024-12-30	2,485.00
			2025-06-30	3,010.00
2025-12-30			3,010.00	
2026-06-30			3,500.00	

公司	银行	借款时间	还款时间	到期需偿还金额(万元)
			2026-12-30	3,500.00
上市公司母 公司	中国工商银行股 份有限公司长沙 司门口支行	2020.9	2024-06-21	1,500.00
			2024-12-23	1,500.00
			2025-06-23	1,000.00
	中国银行股份有 限公司长沙市芙 蓉支行	2017.8	2024-03-21	1,332.80
			2024-06-21	500.00
			2024-09-21	1,332.80
			2024-12-21	500.00
			2025-03-21	1,332.80
			2025-09-21	1,332.80
			2026-03-21	1,428.00
2026-09-21	1,428.00			
湖南浏阳军 信环保有限 公司	招商银行股份有 限公司浏阳支行	2023.11	2026-04-26	384.62
			2026-10-26	384.62
	中国建设银行股 份有限公司长沙 华兴支行	2024.4	2026-06-21	622.00
			2026-12-21	622.00
	中国工商银行股 份有限公司长沙 司门口支行	2024.4	2025-06-17	508.00
			2025-12-17	508.00
			2026-06-17	653.50
			2026-12-16	653.50
	交通银行股份有 限公司浏阳支行	2024.4	2025-06-20	125.00
			2025-12-20	125.00
2026-06-20			187.50	
2026-12-20			187.50	
湖南平江军 信环保有限 公司	中国农业银行股 份有限公司平江 县支行	2024.4	2026-03-20	400.00
			2026-09-20	400.00
	中国工商银行股 份有限公司长沙 司门口支行	2024.4	2025-06-17	430.00
			2025-12-17	430.00
			2026-06-17	515.00
			2026-12-16	515.00
合计				130,727.44

上市公司未来三年还本付息明细如下：

年份	归还本金(万元)	归还利息(万元)	合计(万元)
2024	48,835.60	9,589.98	58,425.58
2025	39,073.60	8,864.24	47,937.84
2026	42,818.24	7,645.46	50,463.70
合计	130,727.44	26,099.68	156,827.12

⑤利润分配

上市公司于2022年完成上市，上市后进行过一次分红，2022年度现金分红金额占当期经营活动现金流净额比例为46.70%，根据上市公司2023年度利润分配预案，计划分红36,900.90万元，占当期经营活动现金流净额比例为42.48%，假定2024年度、2025年度分红比例按照2022年度、2023年度平均值44.59%测算，则未来三年（2024-2026年）上市公司分红金额为118,624.48万元。

基于上述测算，上市公司未来三年资金缺口约54,121.61万元。

序号	项目	金额(万元)
1	可自由支配资金	217,908.28
2	委托贷款本金、利息收回	9,929.41
3	未来三年经营活动现金流净额	279,941.60
4	未来三年标的公司分红	34,003.84
5	安全现金储备需求	15,813.18
6	未来三年新增营运资金需求	28,639.95
7	未来三年其他固定资产投资需求	276,000.00
8	上市公司未来三年分红	118,624.48
9	未来三年债务偿还	156,827.12
10	资金缺口（⑩=①+②+③+④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨）	-54,121.61

2、上市公司分红又使用募集资金支付现金对价和补流的原因及合理性

（1）上市公司分红合理性

1) 符合行业惯例

最近三年，军信股份及同行业可比上市公司分红情况如下：

单位：万元

证券简称	项目	2023年	2022年	2021年	最近三年平均分红占平均归母净利润比例	最近三年平均分红占平均经营活动现金流净额比例
伟明环保	经营活动现金流净额	232,143.20	219,281.21	119,392.30	15.72%	14.70%
	归母净利润	204,848.52	165,319.26	153,546.21		
	现金分红	42,350.57	25,569.66	16,942.13		
绿色动力	经营活动现金流净额	97,767.71	120,958.18	51,491.77	25.21%	20.75%
	归母净利润	62,928.14	74,476.73	69,778.59		
	现金分红	20,901.77	16,721.40	13,934.40		
旺能环境	经营活动现金流净额	126,082.51	150,638.99	130,451.28	28.41%	13.72%
	归母净利润	60,312.89	72,179.77	64,800.90		
	现金分红	21,474.81	21,474.80	12,884.80		
三峰环境	经营活动现金流净额	237,220.34	194,945.34	184,769.54	32.20%	18.63%
	归母净利润	116,581.65	113,929.47	123,834.83		
	现金分红	39,414.42	37,257.55	37,257.55		
圣元环保	经营活动现金流净额	38,627.60	76,756.64	38,353.58	10.22%	6.23%
	归母净利润	14,652.49	18,019.44	47,153.98		
	现金分红	1,467.40	1,902.19	4,755.47		
军信股份	经营活动现金流净额	86,873.14	79,022.73	80,911.04	58.07%	34.00%
	归母净利润	51,385.21	46,622.87	44,669.18		
	现金分红	36,900.90	36,900.90	10,386.92		

最近三年，军信股份同行业可比上市公司平均分红占平均归母净利润比例区间为 10.22%-32.20%，平均分红占平均经营性现金流净额比例区间为 6.23%-20.75%。上市公司最近三年平均分红占平均归母净利润比例为 58.07%，虽然高于同行业可比上市公司平均水平，但是分红规划符合国家政策导向，与上市公司经营状况相匹配，有利于保护上市公司中小股东利益，提升中小股东获得感，具有合理性。

2) 响应政策倡导，符合监管导向

近年来，国家为保护投资者合法权益、培育市场长期投资理念，多措并举引导上市公司完善现金分红机制，强化回报意识。

①2012年5月,中国证监会发布《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》,提出上市公司是资本市场发展的基石。随着上市公司的成长和发展,给予投资者合理的投资回报,为投资者提供分享经济增长成果的机会,是上市公司应尽的责任和义务。现金分红是实现投资回报的重要形式,更是培育资本市场长期投资理念,增强资本市场活力和吸引力的重要途径。

②2020年3月,国务院发布《中共中央国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》,提出完善股票市场基础制度。鼓励和引导上市公司现金分红。

③2020年10月,国务院发布《国务院关于进一步提高上市公司质量的意见》,鼓励上市公司通过现金分红、股份回购等方式回报投资者,切实履行社会责任。

④2022年4月,中国证监会发布《全国工商联关于进一步支持上市公司健康发展的通知》,提出支持上市公司结合本公司所处行业特点、发展阶段和盈利水平,增加现金分红在利润分配中的比重,与投资者分享发展红利,增强广大投资者的获得感。

⑤2023年10月,中国证监会发布《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》(征求意见稿),提出一是进一步明确鼓励现金分红导向,推动提高分红水平。对不分红的公司加强披露要求等制度约束督促分红。对财务投资较多但分红水平偏低的公司进行重点关注,督促提高分红水平,专注主业;二是简化中期分红程序,推动进一步优化分红方式和节奏。鼓励公司在条件允许的情况下增加分红频次,结合监管实践,允许上市公司在召开年度股东大会审议年度利润分配方案时,在一定额度内审议批准下一年中期现金分红条件和上限,便利公司进一步提升分红频次,让投资者更好规划资金安排,更早分享企业成长红利;三是加强对异常高比例分红企业的约束,引导合理分红。强调上市公司制定现金分红政策时,应综合考虑自身盈利水平、资金支出安排和债务偿还能力,兼顾投资者回报和公司发展。对资产负债率较高且经营活动现金流量不佳,存在大比例现金分红情形的公司保持重点关注,防止对企业生产经营、偿债能力产生不利影响。

⑥2024年3月,中国证监会发布《关于加强上市公司监管的意见(试行)》,要求上市公司制定积极、稳定的现金分红政策,明确投资者预期。

⑦2024年4月，国务院印发《关于加强监管防范风险推动资本市场高质量发展的若干意见》，强化上市公司现金分红监管。

以上关于现金分红的政策文件，要求上市公司牢固树立回报股东意识、给予投资者合理的投资回报，鼓励上市公司通过现金分红、股份回购等方式回报投资者，切实履行社会责任。上市公司积极响应各项关于上市公司分红的政策倡导，在保证公司持续经营的前提下，实施现金分红回报投资者，切实履行社会责任。

3) 分红有利于保护中小股东权益

截至2024年3月31日，上市公司流通股股东中，机构股东户数2,312户，机构股东持有25,653,929股，户均持股数量为11,096股，持股数量占流通股总数的比例为25.37%；自然人股东户数26,433户，持有75,446,419股，户均持股数量为2,854股，持股数量占流通股总数的比例为74.63%，公司股东中存在大量的中小股东。2021年、2022年以及2023年，上市公司归母净利润分别为44,669.18万元、46,622.87万元和51,385.21万元，随着上市公司业务规模的增长以及盈利能力的逐年提升，上市公司实施高比例分红政策，兼顾长远利益和可持续发展的原则，与全体股东分享经营成果，有利于保护中小股东利益，加强中小股东的持股信心。上市公司根据经营状况及时与全体股东分享经营成果，保护包括中小投资者在内的全体股东的利益，现金分红规模及比例合理，上市公司现金分红比例与同行业可比上市公司不存在重大差异，符合行业惯例，与上市公司的盈利水平、业务发展相匹配，不存在过度分红的情形。未来，上市公司也将保持既有的一贯现金分红政策，及时回馈股东。

4) 上市公司盈利能力强、现金流充沛，具备分红能力，不存在过度分红

上市公司处于持续稳步发展阶段，2021-2023年，上市公司营业收入（剔除建设期服务收入）分别为131,797.16万元、148,684.85万元和151,588.62万元，复合增长率为7.25%；2021-2023年，上市公司归母净利润分别为44,669.18万元、46,622.87万元和51,385.21万元；2021-2023年，上市公司经营活动现金流净额分别为80,911.04万元、79,022.73万元和86,873.14万元，经营活动现金流保持增长趋势且处于相对较高水平。未来，随着新项目的投产和本次交易的完成，上市公司业务规模将进一步扩大，现金流水平将进一步提升。此外，上市公司融资

渠道畅通,可以充分利用资本市场及金融机构进行项目融资,满足公司项目投资的资金需求。因此,在上市公司业务稳步发展的情况下,保持相对较高的分红水平,可以兼顾自身发展和回报股东,不会影响上市公司业务发展和资本性支出。

按照此前测算的分红金额,上市公司未来三年分红金额占经营性现金流净额比例为 44.59% (仅做示意性测算,不作为上市公司分红承诺),最近三年,军信股份同行业可比上市公司平均分红占平均经营性现金流净额比例区间为 6.23%-20.75%。虽然上市公司未来三年分红比例高于同行业可比上市公司,但是分红规划符合国家政策导向,与上市公司经营状况相匹配,有利于保护上市公司中小股东利益,提升中小股东获得感。

(2) 使用募集资金支付现金对价和补流的原因及合理性

1) 本次募集资金的必要性

本次募集资金用于支付对价、补流。

①用募集资金支付对价有助于促成本次交易,也避免了通过信贷融资自筹资金支付现金对价带来的风险及利息;用募集资金补流,有助于上市公司为后续项目建设储备资金,提高偿债能力;募集资金用于标的公司项目建设,有利于增强标的公司业务规模及核心竞争力,进而增强上市公司整体实力,提升上市公司盈利能力。

②上市公司实际控制人戴道国实际控制的上市公司股权比例接近 67.50%,股权较为集中。另外,截至 2024 年 3 月 31 日,上市公司流通股股东中,自然人持股比例 74.63%,机构股东持股比例 25.37%,机构股东持股比例较小。本次通过增发股份募集资金,扩大股本,提升流通股股权比例,同时引入对上市公司发展前景看好的长期投资者,进一步优化上市公司股东结构,增加上市公司股票流动性,让更多投资者享受到上市公司持续发展增长带来的红利。

2) 以募集资金支付现金对价的原因及合理性

如不用募集资金支付现金对价,上市公司需要通过信贷融资方式弥补资金缺口,将推升资产负债率水平,增加偿债风险。上市公司管理层经营风格稳健谨慎,通过募集资金支付现金对价,有利于降低财务费用和偿债风险,进一步提高上市公司盈利水平。

3) 募集资金补充流动资金的原因及合理性

①补充流动资金是公司经营规模不断增长的客观需求

上市公司处于持续稳步发展阶段，2021-2023年，上市公司营业收入（不含建设收入）分别为131,797.16万元、148,684.85万元和151,588.62万元，复合增长率为7.25%；2021-2023年，上市公司归母净利润分别为44,669.18万元、46,622.87万元和51,385.21万元，复合增长率为7.25%；2021-2023年，上市公司经营活动现金流净额分别为80,911.04万元、79,022.73万元和86,873.14万元，经营活动现金流保持稳定。未来，上市公司吉尔吉斯共和国比什凯克市垃圾焚烧发电项目、奥什市垃圾焚烧发电项目等将逐步投产，上市公司业务规模将进一步扩大。

国家发展改革委、财政部发布《关于规范实施政府和社会资本合作新机制的指导意见》，支持对于环保领域固废处理和垃圾焚烧发电项目由民营企业独资或控股；环境保护部发布《关于推进绿色“一带一路”建设的指导意见》，根据生态文明建设、绿色发展和沿线国家可持续发展要求，构建互利合作网络、新型合作模式、多元合作平台，力争用3年-5年时间，建成务实高效的生态环保合作交流体系、支撑与服务平台和产业技术合作基地，制定落实一系列生态环境风险防范政策和措施，为绿色“一带一路”建设打好坚实基础；用5年-10年时间，建成较为完善的生态环保服务、支撑、保障体系，实施一批重要生态环保项目，并取得良好效果。

在上述国家政策的支持鼓励下，上市公司将大力发展国内以及“一带一路”沿线国家固废处理和垃圾焚烧发电项目，持续扩大业务规模，进而使得日常经营环节对流动资金的需求将进一步扩大。

②补充流动资金有助于上市公司降低财务风险，缓解流动资金周转压力，提升上市公司盈利能力

上市公司债务金额较高，截至2023年12月31日上市公司有息负债（包括一年内到期的非流动负债、长期借款及租赁负债）高达26.56亿元，其中，三年内需偿还银行借款金额为15.68亿元（一年内需偿还金额为5.84亿元），占比59.04%，上市公司中短期具有一定的偿债压力。

截至 2023 年 12 月 31 日, 上市公司可自由支配资金合计 21.79 亿元(构成详见本小节“1、上市公司经营业绩、财务状况、融资能力及资金缺口等”之“(4)经营资金需求、可使用资金余额及使用安排”), 未用于偿还债务, 主要原因如下:

A 主体不同: 债务主要为非全资子公司的项目贷款, 非全资子公司未来三年内需偿还银行借款 13.64 亿元, 占未来三年内需偿还银行借款比例 87.01%。部分协议明确约定该项目贷款由项目运行收入偿还, 其余未明确约定还款来源的贷款, 依据商业惯例、资金使用安排以及优化资金使用效率等因素考虑, 一般由项目公司运营收入进行偿还。而可自由支配资金主要为上市公司母公司层面持有, 如用母公司可自由支配资金偿还非全资子公司的借款, 则需通过向子公司增资或者贷款方式实施, 由于子公司存在少数股东, 因此上市公司母公司需与子公司进行协商, 该等方案能否获得其同意存在较大不确定性。

未来三年内各主体需偿还银行借款本息合计如下:

性质	公司	股权结构	银行	未来三年内需偿还银行借款本息(万元)	是否限定还款来源为项目运营收入
上市公司母公司	上市公司母公司	-	工商银行	4,224.77	否
			中国银行	10,713.81	否
全资子公司	湖南平江军信环保有限公司	湖南军信环保股份有限公司持股 100.00%	农业银行	2,217.74	收入+其他
			工商银行	3,222.10	否
控股子公司	浦湘生物能源股份有限公司	湖南军信环保股份有限公司持股 80.00%, 上海浦东环保发展有限公司持股 10%, 永清环保股份有限公司持股 10%	工商银行	42,722.27	否
			中国银行	11,868.67	否
			农业银行	6,431.50	收入+其他
	湖南浦湘环保能源有限公司	湖南军信环保股份有限公司持股 70%, 长沙市望城区城市建设投资集团有限公司持股 15%, 上海浦东环保发展有限公司持股 15%	工商银行	35,243.36	否
			中国银行	6,891.57	否
			建设银行	23,674.40	是
	湖南浏阳军信环保有限公司	湖南军信环保股份有限公司持股 70%, 浏阳市城乡发展集团有限责任公司 30%	招商银行	1,694.63	否
			建设银行	3,369.86	收入+其他
			工商银行	3,578.30	否
			交通银行	974.13	收入+其他
小计				136,448.70	
合计				156,827.12	

B 中长期项目投资资本金储备：可自由支配资金中的非短期资金如股权投资等资金主要用作上市公司未来中长期项目投资的资本金储备，如现在将其用于偿还债务，则未来项目投资时可能面临缺乏资本金的困境。

根据《湖南省“十四五”固体废物环境管理规划》，与生活垃圾相关的主要是到 2025 年，全省固体废物环境管理制度进一步完善，机构队伍建设得到加强，管理能力大幅提升。生活垃圾分类和城乡生活垃圾收运处一体化基本完成，建立全省一体化、技术先进的建筑垃圾资源化利用监管体系，开展“无废城市”建设试点。具体指标：地级城市生活垃圾分类系统基本建立，设市城市生活垃圾无害化处置率 100%，设市城市生活垃圾焚烧处理能力占比 \geq 65%；推动 2-3 个“无废城市”建设。因此，截至 2023 年 12 月 31 日，上市公司虽有货币资金 8.70 亿元，交易性金融资产（主要为结构性存款）8.14 亿元，但是该部分资金扣除受限货币资金以及 IPO 募集资金后，除了偿还中短期负债以外，上市公司作为湖南省内环保企业中坚力量，也要在湖南省未来加大环保投入力度的趋势下，为未来在湖南省内可能会新启动的垃圾处理建设项目作资金储备。

此外，2021 年、2022 年和 2023 年，上市公司利息费用分别为 12,120.12 万元、16,672.52 万元和 13,518.54 万元，高额的利息费用在一定程度上侵蚀上市公司的净利润。通过本次募集资金补充流动资金，可以避免上市公司进一步通过举债方式补充营运资金，进而有助于上市公司降低财务风险，缓解流动资金周转压力，提升上市公司盈利能力。

③补充流动资金需求测算

根据本节“二、募集资金配套情况”之“（十）上市公司现金分红比例较高的同时募集配套资金用于支付现金对价、补充流动资金和未来项目建设的必要性”之“1、上市公司经营业绩、财务状况、融资能力及资金缺口等”之“（4）经营资金需求、可使用资金余额及使用安排”中测算，上市公司未来三年资金缺口约 54,121.61 万元。

序号	项目	金额（万元）
1	可自由支配资金	217,908.28
2	委托贷款本金、利息收回	9,929.41
3	未来三年经营活动现金流净额	279,941.60

序号	项目	金额(万元)
4	未来三年标的公司分红	34,003.84
5	安全现金储备需求	15,813.18
6	未来三年新增营运资金需求	28,639.95
7	未来三年其他固定资产投资需求	276,000.00
8	上市公司未来三年分红	118,624.48
9	未来三年债务偿还	156,827.12
10	资金缺口(⑩=①+②+③+④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨)	-54,121.61

4) 本次融资规模合理性

本次交易募集配套资金扣除中介机构费用和相关税费后,拟用于以下项目:

单位:万元

序号	项目名称	项目总投资额	拟投入募集资金限额
1	支付现金对价	32,732.47	32,732.47
2	补充流动资金	44,095.70	44,095.70
合计		76,828.17	76,828.17

本次融资规模 76,828.17 万元,募集配套资金募集资金总额未超过本次发行股份购买资产交易价格的 100%,符合《重组管理办法》第四十四条之规定,具备合理性。

①支付现金对价金额合理性

本次交易对价以发行股份及支付现金相结合的方式支付,其中现金支付对价 32,732.47 万元,与本次融资中用来支付现金对价的金额一致,具备合理性。

②补充流动资金金额合理性

本次融资中用来补充流动资金 44,095.70 万元,募集配套资金中拟用于补充流动资金的比例不超过本次交易对价的 25%。此外,补充流动资金金额与上市公司经营规模不断增长的客观需求相匹配,具备合理性。

综上,公司在测算资金缺口时已充分审慎考虑上市公司及标的公司的实际情况,相关参数及假设是合理的、谨慎的。上市公司的分红规划符合国家政策导向,与上市公司经营状况相匹配,不会影响上市公司未来项目投资和运营发展,有利于保护上市公司中小股东利益,提升中小股东获得感,具有合理性和必要性。

本次募集资金规模与实际用途相匹配,本次交易对价以发行股份及支付现金相结合的方式支付,其中上市公司需要支付的现金对价为 32,732.47 万元。根据测算,未来三年上市公司存在约 5.41 亿元资金缺口。因此,本次募集资金规模与上市公司相关支出金额匹配,具有审慎性及合理性。

3、标的公司在过渡期内现金分红具有合理性

标的公司保持一贯持续的现金分红具有合理性,具体如下:

(1)标的公司通过多年的经营发展,已经实现较好的经营规模和盈利水平,股东投资标的公司多年,现金分红为标的公司股东主要经济来源之一;过往年度在持续保持较高现金分红水平的同时,标的公司根据发展战略和经营需要也发生了相对较高的资本性支出,资本性支出主要包括项目建设、设备更新和运输工具购置等方面支出;公司未来的长期投资计划主要为长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目和长沙市望城区生活垃圾转运站项目,已完成现阶段的立项、环评等审批、核准、备案手续,但因政府规划原因、项目用地正在办理土地征收、拆迁安置、土地审批、划拨手续等因素,长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目预计开工时间为 2024 年三季度、长沙市望城区生活垃圾转运站项目预计具体开工时间为 2024 年四季度,因此短期公司无大额资金投入计划;在标的公司经营稳定增长、经营业绩良好的情况下,标的公司充分考虑了股东的分红需求,保持了一贯持续的现金分红。

(2) 标的公司分红情况符合行业特性及经营状况

标的公司是一家专注于生活垃圾中转处理,餐厨垃圾收运、无害化处理及资源化利用的投资、建设和运营的国家高新技术企业。标的公司所处的行业属于公用事业经营,主要客户为地方政府,经营业绩相对稳定且随着国家城镇化率提升及经济增长而同步上升,现金流相对充沛且稳定,因而同行业企业往往会保持较高的分红水平。

标的公司报告期内收入和净利润稳步增长,2022 年、2023 年实现营业收入分别为 96,915.97 万元、102,665.11 万元,2022 年、2023 年实现净利润分别为 45,836.43 万元、49,694.81 万元,经营现金流较为充沛,2022 年、2023 年经营活动现金流净额分别为 40,318.99 万元、42,589.85 万元。因此,标的公司的分红情

况符合行业特性及经营状况。

(3)标的公司制定了过渡期内 4 亿元利润分配计划,系对上年度(2022 年)经营利润的分红安排。

(4) 经过交易双方友好协商,本次交易对价已经扣减该现金分红的影响,如标的公司不进行前述现金分红,将导致交易对价相应增加,一方面将增加上市公司货币资金支付压力,另一方面也会增加上市公司股份发行数量,进而降低上市公司整体的净资产收益率及每股收益等盈利指标水平。本次交易上市公司和交易对方在《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》约定:“标的公司 100%股权在评估基准日的评估价值为 388,709.70 万元...标的公司在评估基准日后进行利润分配,向标的公司全体股东现金分红 40,000 万元...扣除 40,000 万元现金分红后,经各方友好协商,本次交易的最终交易价格(即交易对价)确定为 219,681.0000 万元”。

(5)上市公司保持持续的分红,对于树立企业形象,维护与投资者良好关系具有重要作用。本次收购完成后,标的公司的分红将是上市公司分红的重要资金来源之一。

(6)标的公司若不在过渡期内分红,将造成货币资金一定程度的冗余,财务上不利于标的公司的资金使用效率。

综上,基于标的公司过往年度分红一贯性、本次交易的交易对价已经充分考虑过渡期分红的影响及上市公司将持续给股东带来分红回报,标的公司在过渡期内现金分红具有合理性。

三、上市公司发行股份前后主要财务指标对比

本次交易完成后,上市公司将置入盈利能力较强的优质资产。上市公司主营业务将进一步拓展,有助于增强上市公司的可持续发展能力和核心竞争力。根据天职国际出具的审计报告及为本次交易出具的备考审阅报告,本次交易前后上市公司最近两年的主要财务数据和指标对比情况如下:

单位：万元

项目	2023年12月31日/2023年度			2022年12月31日/2022年度		
	交易前	交易后 (备考)	增幅	交易前	交易后 (备考)	增幅
资产合计	965,444.12	1,353,515.85	40.20%	977,795.53	1,382,192.16	41.36%
负债合计	392,531.96	481,879.94	22.76%	423,835.98	556,800.21	31.37%
归属于母公司所有者权益合计	514,550.87	716,598.83	39.27%	499,328.04	685,510.47	37.29%
营业收入	185,744.91	288,410.02	55.27%	157,058.67	253,974.64	61.71%
归属于母公司所有者的净利润	51,385.21	66,343.34	29.11%	46,622.87	59,117.15	26.80%
资产负债率	40.66%	35.60%	减少 5.06 个百分点	43.35%	40.28%	减少 3.07 个百分点
基本每股收益(元/股)	1.2533	1.2496	-0.30%	1.2405	1.1900	-4.07%
稀释每股收益(元/股)	1.2533	1.2496	-0.30%	1.2405	1.1900	-4.07%
每股净资产(元/股)	13.97	16.42	17.54%	13.51	15.55	15.10%

注 1：每股净资产=期末净资产/股本

注 2：标的公司实施股权激励并设立了员工持股平台湖南仁怡，合伙协议及其补充协议约定服务期为自激励对象获得仁和环境出资份额之日起至公司首次公开发行股票并上市之日起满三年内。因本次交易，湖南仁怡合伙人签订了附条件生效的《湖南仁怡企业管理合伙企业（有限合伙）补充协议（二）》，根据该协议，重估服务期至本次重组股权交割日，服务期缩短导致最近一期股份支付计提金额增加；如剔除该股份支付服务期缩短的影响，2023 年交易后（备考）每股收益为 1.2767 元/股，相比于交易前增长 1.87%

根据备考审阅报告，本次交易完成后上市公司营业收入、归母净利润、每股净资产均将有所提升；每股收益基本保持稳定。

四、上市公司发行股份前后股权结构

根据本次交易标的资产的交易作价及上市公司购买资产的股份发行价格，在不考虑募集配套资金的情况下，交易前后上市公司股权结构变化情况如下：

股东名称	本次交易前		发行股份购买资产发行的股份数量(股)	本次交易后	
	持股数量(股)	持股比例		持股数量(股)	持股比例
军信集团	255,155,217	62.23%	-	255,155,217	48.06%
戴道国	21,611,654	5.27%	-	21,611,654	4.07%
何英品	16,787,298	4.09%	-	16,787,298	3.16%
湖南道信投资咨询合伙企业(有限合伙)	7,241,250	1.77%	-	7,241,250	1.36%

股东名称	本次交易前		发行股份购买资产发行的股份数量(股)	本次交易后	
	持股数量(股)	持股比例		持股数量(股)	持股比例
中信证券—中国银行—中信证券军信股份员工参与创业板战略配售集合资产管理计划	6,499,200	1.59%	-	6,499,200	1.22%
湖南仁联企业发展有限公司	-	-	41,985,484	41,985,484	7.91%
湖南仁景商业管理有限公司	-	-	42,294,727	42,294,727	7.97%
洪也凡	-	-	10,882,165	10,882,165	2.05%
易志刚	-	-	2,653,721	2,653,721	0.50%
胡世梯	-	-	2,641,571	2,641,571	0.50%
湖南仁怡企业管理合伙企业(有限合伙)	-	-	3,476,981	3,476,981	0.65%
杨建增	-	-	2,655,965	2,655,965	0.50%
朱光宁	-	-	2,243,213	2,243,213	0.42%
蔡思吉	-	-	1,869,344	1,869,344	0.35%
彭勇强	-	-	1,659,978	1,659,978	0.31%
青岛松露股权投资企业(有限合伙)	-	-	2,003,462	2,003,462	0.38%
青岛高信明远投资合伙企业(有限合伙)	-	-	1,735,499	1,735,499	0.33%
祖柱	-	-	729,044	729,044	0.14%
王清	-	-	1,121,606	1,121,606	0.21%
长沙润合企业管理合伙企业(有限合伙)	-	-	1,101,904	1,101,904	0.21%
刘仕平	-	-	747,737	747,737	0.14%
王年庚	-	-	373,868	373,868	0.07%
陈坤	-	-	373,868	373,868	0.07%
孙虎	-	-	373,868	373,868	0.07%
其他	102,715,381	25.05%	0	102,715,381	19.35%
合计	410,010,000	100.00%	120,924,005	530,934,005	100.00%

注 1: 以上为截至 2023 年 12 月 31 日上市公司持股数据测算; 交易对方取得新增股份数量按照向下取整精确至整数股, 且交易对方放弃对不足一股部分对应现金的支付主张。

注 2: 根据《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》, “本次交易完成后的 7 年之内, 且标的公司在业绩承诺期内实际已完成的累计利润不低于相应承诺总利润的 80% 前提下, 上市公司可启动对标的公司剩余 37% 股权进行收购, 收购价格以届时双方共同委托的评估机构出具的评估报告为基础协商确定”。

注 3: 湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、湖南仁怡与戴道国签署了《表决权委托协议》, 本次交易完成后, 合计委托 98,639,357 股(占本次交易完成后总股本的 18.58%) 表决权于上市

公司实际控制人戴道国。

本次交易完成后,上市公司控股股东仍为军信集团、实际控制人仍为戴道国,本次交易不会导致上市公司控股股东、实际控制人发生变化。

第六节 标的资产评估情况

一、标的资产定价原则

本次交易的标的资产为仁和环境 63%股权。本次交易中，标的资产最终交易价格参考上市公司聘请的符合《证券法》规定的资产评估机构出具的资产评估报告载明的评估值，由交易各方协商确定。

根据沃克森评估出具的资产评估报告，以 2022 年 12 月 31 日为基准日，评估机构对标的公司采取了资产基础法和收益法进行评估，最终采取收益法评估结果作为评估结论。根据上述资产评估报告，标的公司截至 2022 年 12 月 31 日股东全部权益的账面值为 101,189.15 万元，评估价值为 388,709.70 万元，增值率为 284.14%。

根据交易各方分别签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议，参考该评估值，扣除过渡期内 4 亿元现金分红，经各方协商一致后，仁和环境 63%股权交易作价确定为 219,681.00 万元。

鉴于沃克森评估出具的以 2022 年 12 月 31 日为评估基准日的资产评估报告已超过一年有效期，为维护上市公司及全体股东的利益，验证仁和环境的股权价值未发生不利变化，沃克森评估以 2023 年 5 月 31 日为基准日，对仁和环境进行了**第一次**加期评估，出具了**第一次**加期评估报告。**第一次**加期评估中评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法对仁和环境股东全部权益价值进行评估，最终选用收益法评估结果作为评估结论。根据收益法评估结果，仁和环境股东全部权益价值在**第一次**加期评估基准日（2023 年 5 月 31 日）评估值为 371,341.28 万元，与账面净资产相比增值 255,081.59 万元，增值率 219.41%。经**第一次**加期评估验证，仁和环境 100.00%股权的**第一次**加期评估结果为 371,341.28 万元，略低于 2022 年 12 月 31 日为评估基准日的评估结果，主要系 2023 年 1-5 月仁和环境完成了 2 亿元分红所致。如剔除分红影响，仁和环境 100.00%股权的**第一次**加期评估结果为 391,341.28 万元，较以 2022 年 12 月 31 日为评估基准日的评估结果增加 2,631.58 万元。由于交易对价中已经考虑了仁和环境分红的影响，剔除分红影响后未出现评估减值情况，因此**第一次**加期评估结果不会对本次交易构成实质影响。

鉴于沃克森评估出具的以 2023 年 5 月 31 日为评估基准日的资产评估报告已超过一年有效期,为维护上市公司及全体股东的利益,验证仁和环境的股权价值未发生不利变化,沃克森评估以 2023 年 12 月 31 日为基准日,对仁和环境进行了第二次加期评估,出具了第二次加期评估报告。第二次加期评估中评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法对仁和环境股东全部权益价值进行评估,最终选用收益法评估结果作为评估结论。根据收益法评估结果,仁和环境股东全部权益价值在第二次加期评估基准日(2023 年 12 月 31 日)评估值为 383,518.58 万元,与账面净资产相比增值 278,303.28 万元,增值率 264.51%。经第二次加期评估验证,仁和环境 100.00%股权的第二次加期评估结果为 383,518.58 万元,略低于 2022 年 12 月 31 日为评估基准日的评估结果,主要系 2023 年仁和环境完成了 4 亿元分红所致。如剔除分红影响,仁和环境 100.00%股权的第二次加期评估结果为 423,518.58 万元,较以 2022 年 12 月 31 日为评估基准日的评估结果增加 34,808.88 万元。由于交易对价中已经考虑了仁和环境分红的影响,剔除分红影响后未出现评估减值情况,因此第二次加期评估结果不会对本次交易构成实质影响。

经交易双方协商确认,仍选用 2022 年 12 月 31 日为评估基准日的评估结果作为定价依据,评估值为 388,709.70 万元,增值率为 284.14%,本次交易对价仍为 219,681.00 万元。评估增值的主要原因为:

- 1、至评估基准日,标的公司餐厨垃圾处理及垃圾中转业务经营时间较长,固定资产及无形资产经过多年的折旧和摊销,账面价值偏低。
- 2、长沙市每年垃圾处理量较为稳定,垃圾处理单价根据各年物价指数每年进行调整,标的公司未来年度营业收入比较稳定,营业成本主要为耗材和人工成本等,付现成本较低,毛利率较高,预计未来年度标的公司现金流较好。
- 3、近两年无风险报酬率、市场风险溢价和可比公司贝塔值呈下降趋势,导致折现率下降。
- 4、标的公司企业价值除了实物资产、营运资金等有形资产之外,还包含企业所具有的特许经营权、行业经验、客户资源等无形资产。

以上内容未能在标的公司账面价值中体现,收益法评估结果中均涵盖了上述

内容，因此收益法评估增值。

二、标的资产评估介绍

(一) 评估方法的选择

1、评估方法选择的依据

(1)《资产评估基本准则》第十六条，“确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。资产评估专业人员应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析上述三种基本方法的适用性，依法选择评估方法。”

(2)《资产评估执业准则——企业价值》第十七条，“执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法的适用性，选择评估方法。”

(3)《资产评估执业准则——企业价值》第十八条，“对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。”

2、评估方法适用条件

(1) 收益法

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。资产评估专业人员应当结合被评估单位的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。

收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值评估；现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。资产评估专业人员应当根据被评估单位所处行业、经营模式、资本结构、发展趋势等，恰当选择现金流折现模型。

(2) 市场法

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案

例进行比较,确定评估对象价值的评估方法。资产评估专业人员应当根据所获取可比企业经营和财务数据的充分性和可靠性、可收集到的可比企业数量,考虑市场法的适用性。

市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据,计算价值比率,在与被评估单位比较分析的基础上,确定评估对象价值的具体方法。交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料,计算价值比率,在与被评估单位比较分析的基础上,确定评估对象价值的具体方法。

(3) 资产基础法

企业价值评估中的资产基础法,是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础,评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值,确定评估对象价值的评估方法。当存在对评估对象价值有重大影响且难以识别和评估的资产或者负债时,应当考虑资产基础法的适用性。

3、评估方法的选择

本项目三种评估方法适用性分析:

(1) 收益法适用性分析

考虑湖南仁和环境股份有限公司成立时间较长、历史年度业绩比较稳定,未来预期收益可以预测并可以用货币衡量、获得未来预期收益所承担的风险可以衡量,因此,本项目选用收益法对评估对象进行评估。

(2) 市场法适用性分析

考虑我国资本市场存在的与湖南仁和环境股份有限公司可比的同行业可比上市公司不满足数量条件、同时同行业市场交易案例较少、且披露信息不足,因此,本项目不适用于市场法。

(3) 资产基础法适用性分析

考虑委托评估的各类资产负债能够履行现场勘查程序、并满足评定估算的资料要求,因此,本项目选用资产基础法对评估对象进行评估。

综上，本次评估选取收益法、资产基础法对评估对象进行评估。

(二) 评估结论

1、收益法评估结果

标的公司评估基准日母公司口径总资产账面价值为 115,029.17 万元，总负债账面价值为 13,840.02 万元，所有者权益账面价值为 101,189.15 万元。收益法评估后的股东全部权益价值为 388,709.70 万元，增值额为 287,520.55 万元，增值率为 284.14%。

2、资产基础法评估结果

标的公司评估基准日母公司口径总资产账面价值为 115,029.17 万元，评估价值为 387,417.94 万元，增值额为 272,388.76 万元，增值率为 236.80%；总负债账面价值为 13,840.02 万元，评估价值为 13,840.02 万元，无评估增减值；所有者权益账面价值为 101,189.15 万元，资产基础法评估价值为 373,577.92 万元，增值额为 272,388.76 万元，增值率为 269.19%。

3、评估差异及评估结论

收益法评估后的股东全部权益价值为 388,709.70 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 373,577.92 万元，两者相差 15,131.78 万元，差异率为 3.89%。评估结论采用收益法评估结果，即：标的公司的股东全部权益价值评估结论为 388,709.70 万元。对应标的公司 63%股权的评估值为 244,887.11 万元（过渡期内合计现金分红 4 亿元，截至 2023 年 9 月，标的公司已经完成 4 亿元现金分红）。

(三) 不同评估方法的评估结果差异的原因

截至评估基准日 2022 年 12 月 31 日，标的公司全部股东权益的资产基础法及收益法下评估价值差异额为 15,131.78 万元，差异率为 3.89%。

两种评估方法差异的主要原因是：

(1) 采用资产基础法评估是以资产的重置成本为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化。

(2) 收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能

力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

两种评估方法估算出的评估结果对企业价值内涵对象解释不同，通常情况下，企业拥有的技术优势、客户资源及商誉等无形资源难以全部在资产基础法评估结果中反映。

综上所述，由于两种评估方法价值标准、影响因素不同，从而造成两种评估方法下评估结果的差异。

（四）选择最终评估方法的原因

湖南仁和环境股份有限公司所处行业为生态保护和环境治理业，以往年度的经营业绩稳步提升，未来年度的收益可以合理预测，与企业预期收益相关的风险报酬能估算计量。

湖南仁和环境股份有限公司是一家专注于餐厨垃圾无害化处理及资源化利用的企业。主要通过特许经营方式从事餐厨垃圾无害化处理和资源化利用项目的投资、建设和运营，为政府客户提供餐厨垃圾收运及无害化处理服务，并进行资源化利用，将产生的资源化产品工业级混合油销售给下游企业，同时利用沼气发电进行自用或销售给电网公司，在该区域市场具有支配性地位，收益水平较高，目前盈利状况良好。而企业的主要价值除了实物资产、营运资金等有形资源之外，还包含企业所具有的行业经验、团队优势、管理优势、客户资源等重要的无形资源的贡献。

综上，收益法对于企业未来预期发展因素产生的影响考虑的比较充分，收益法更能客观、全面的反映被评估单位的市场价值。因此本次评估以收益法评估结果作为最终评估结论。即：截至评估基准日 2022 年 12 月 31 日，湖南仁和环境股份有限公司纳入评估范围内的所有者权益账面值为 101,189.15 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估价值为 388,709.70 万元，增值额为 287,520.55 万元，增值率为 284.14%。

（五）评估假设

1、基本假设

（1）交易假设

交易假设是假定评估对象和评估范围内资产负债已经处在交易的过程中，资产评估师根据交易条件等模拟市场进行评估。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

（2）公开市场假设

公开市场假设是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

（3）资产持续使用假设

资产持续使用假设是指资产评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

（4）企业持续经营的假设

企业持续经营的假设是指被评估单位在特许经营权期限内保持持续经营，并在经营方式上与现时保持一致。

2、一般假设

（1）假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

（2）假设未来收益期被评估单位经营符合国家各项法律、法规，不违法；

（3）除评估基准日政府已经颁布和已经颁布尚未实施的影响被评估单位经营的法律、法规外，假设收益期内与被评估单位经营相关的法律、法规不发生重大变化；

（4）假设评估基准日后被评估单位经营所涉及的汇率、利率、税赋及通货

膨胀等因素的变化不对其收益期经营状况产生重大影响(考虑利率在评估基准日至报告日的变化);

(5) 假设评估基准日后不发生影响被评估单位经营的不可抗拒、不可预见事件;

(6) 针对评估基准日被评估单位资产的实际使用状况和经营情况, 假设被评估单位及其资产在未来收益期持续经营并使用;

(7) 除已经颁布尚未实施的会计制度, 假设未来收益期内被评估单位所采用的会计政策与评估基准日在重大方面保持一致, 具有连续性和可比性;

(8) 假设被评估单位经营者是负责的, 且管理层有能力担当其责任, 在未来收益期内被评估单位主要管理人员和技术人员基于评估基准日状况, 不发生影响其经营变动的重大变更, 管理团队稳定发展, 管理制度不发生影响其经营的重大变动;

(9) 假设委托人和被评估单位提供的资料真实、完整、可靠, 不存在应提供而未提供、评估专业人员已履行必要评估程序仍无法获知的其他可能影响评估结论的瑕疵事项、或有事项等;

(10) 假设被评估单位未来收益期不发生对其经营业绩产生重大影响的诉讼、抵押、担保等事项。

3、特定假设

1. 除评估基准日有确切证据表明期后生产能力将发生变动的固定资产投资外, 假设被评估单位未来收益期不进行影响其经营的重大固定资产投资活动, 企业产品生产能力以评估基准日状况进行估算;

2. 本次评估不考虑评估基准日后被评估单位发生的对外股权投资项目对其价值的影响;

3. 假设被评估单位未来收益期应纳税所得额的金额与利润总额基本一致, 不存在重大的永久性差异和时间性差异调整事项;

4. 假设被评估单位未来收益期保持与历史年度相近的应收账款和应付账款周转情况, 不发生与历史年度出现重大差异的拖欠货款情况;

5. 假设被评估单位主要发电资产按照设计要求进行运营,设备不超期服役;
6. 假设企业根据固定资产等长期资产的正常经济寿命,对其进行有序更新。
7. 假设被评估单位未来收益期可持续取得高新技术企业资质,可持续享受税收优惠政策。
8. 假设被评估单位未来收益期经营现金流入、现金流出为均匀发生,不会出现年度某一时点集中确认收入的情形。

根据资产评估的要求,我们认定这些假设条件在评估基准日时成立。当评估报告日后评估假设发生较大变化时,我们不承担由于评估假设改变而推导出不同评估结论的责任。

(六) 评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

本次评估不存在其他需要说明的评估特殊处理、对评估结论有重大影响的事项。

(七) 是否引用其他评估机构或估值机构的报告内容

标的公司资产评估报告不存在引用其他机构报告的情况。

(八) 评估基准日后交易标的发生的重要变化事项及其对评估结果的影响

自评估基准日 2022 年 12 月 31 日至本报告书签署日,标的公司未发生对评估结果有重大影响的重要变化事项。

三、标的资产评估情况

(一) 资产基础法评估情况

1、资产基础法评估结果

标的公司评估基准日母公司口径总资产账面价值为 115,029.17 万元,评估值 387,417.94 万元,增值额为 272,388.76 万元,增值率为 236.80%; 负债账面价值为 13,840.02 万元,评估值 13,840.02 万元,无评估增减值; 所有者权益账面价值为 101,189.15 万元,在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为 373,577.92 万元,增值额为 272,388.76 万元,增值率为 269.19%。

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率(%)
流动资产	37,463.03	37,644.13	181.10	0.48
非流动资产	77,566.14	349,773.81	272,207.66	350.94
其中：长期股权投资	54,285.51	264,132.86	209,847.34	386.56
固定资产	15,626.50	21,502.43	5,875.93	37.60
在建工程	2,624.99	2,624.99	-	-
使用权资产	86.50	86.50	-	-
无形资产	1,601.20	57,723.97	56,122.77	3,505.05
商誉	2,389.58	2,389.58	-	-
长期待摊费用	669.66	1,031.28	361.62	54.00
递延所得税资产	201.50	201.50	-	-
其他非流动资产	80.70	80.70	-	-
资产总计	115,029.17	387,417.94	272,388.76	236.80
流动负债	10,949.61	10,949.61	-	-
长期负债	2,890.41	2,890.41	-	-
负债总计	13,840.02	13,840.02	-	-
所有者权益	101,189.15	373,577.92	272,388.76	269.19

2、资产基础法评估过程

(1) 流动资产

纳入评估范围的流动资产包括：货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产。流动资产评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率(%)
货币资金	19,464.21	19,464.21	-	-
应收账款	7,991.92	7,991.92	-	-
预付账款	268.64	268.64	-	-
其他应收款	9,500.64	9,500.64	-	-
存货	162.74	343.84	181.10	111.28
其他流动资产	74.88	74.88	-	-
流动资产合计	37,463.03	37,644.13	181.10	0.48

流动资产评估值 37,644.13 万元，评估增值率 0.48%。其中，货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款和其他流动资产以核实无误后的账面价值作为评

估值，无增减值变化。

存货增值 111.28%，主要原因是由于企业产成品等的市场销售价格扣除销售费用、销售税金、企业所得税及一定的产品销售利润后有一定利润，故造成评估增值。

(2) 长期股权投资

长期股权投资共计 3 家，包括全资子公司 2 家和非控股公司 1 家。被投资单位名称和评估方法如下表所示：

序号	被投资单位名称	持股比例	评估方法	定价方法
1	仁和环保	100%	资产基础法、收益法	收益法
2	联合研究院	100%	报表所有者权益折算	报表所有者权益折算
3	湖南联合思源环保新能源有限公司	5%	报表所有者权益折算	报表所有者权益折算

1) 对于正常经营全资子公司的长期股权投资，采用企业价值评估的方法对被投资单位进行整体评估，再按被评估单位持股比例计算长期股权投资评估值。

2) 对于未注资及未经营全资子公司的长期股权投资，被投资单位所有者权益账面价值和持股比例折算长期股权投资评估值；

3) 对非控股公司的长期股权投资，按被投资单位所有者权益账面价值和持股比例折算长期股权投资评估值。

对于联合研究院和湖南联合思源环保新能源有限公司报表所有者权益折算进行评估。

对于仁和环保，评估机构使用收益法评估结果作为其长期股权投资评估结果，具体评估过程具体详见本节之“三、标的资产评估情况”之“(三)长期股权投资—仁和环保评估情况”。

长期股权投资评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

序号	被投资单位名称	账面价值	评估值	增减率
1	仁和环保	54,105.09	263,953.56	387.85%
2	联合研究院	-	-0.02	-
3	湖南联合思源环保新能源有限公司	180.42	179.32	-0.61%

序号	被投资单位名称	账面价值	评估值	增减率
	合计	54,285.51	264,132.86	386.56%

长期股权投资评估值 264,132.86 元，评估增值率 386.56%。评估增值原因主要如下：仁和环境按成本法核算长期股权投资的账面值，而长期股权投资单位中仁和环保评估增值。

(3) 固定资产

1) 房屋建筑物评估方法说明

市场法，是选取一定数量的可比实例，将它们与评估对象进行比较，根据其间的差异对可比实例成交价格进行处理后得到评估对象价值或价格的方法。使用市场比较法的基本条件是：需要有一个较为活跃的交易市场；市场案例及其与评估对象可比较的指标、参数等资料是可以收集并量化的。对于企业自建的生产经营性房屋，结合本次评估目的，考虑到该类资产的市场交易不活跃、采用市场法进行评估存在一定的限制，因此不适宜选用市场法。

收益法，是指预测评估对象的未来收益，利用报酬率或资本化率、收益乘数将未来收益转换为价值得到评估对象价值或价格的方法。运用收益法进行评估时，委估资产必须具有独立获利能力或者获利能力可以量化，未来收益期限也能合理量化。因本次评估的建（构）筑物为企业自建用房，且市场上无类似的房屋租赁案例，因此不适宜选用收益法。

成本法（重置成本法）的基本思路是重建或重置委估资产，潜在的投资者在决定投资某项资产时，所愿意支付的价格不会超过购建该项资产的现行购建成本。对于工业型房产，本评估项目能满足成本法评估所需的条件，即委估资产建筑安装工程费等可参照客观标准进行逐一测算和累积，并且相关定额配套完善，因此适宜选用成本法。

综上，根据评估目的、资产用途、实际勘察情况和已掌握的资料，对纳入资产评估范围的自建的经营性房屋建（构）筑物采用成本法进行评估。具体评估方法如下：

房屋建筑物评估值=重置全价×综合成新率

①重置全价的确定

重置全价=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本

②建安工程造价的确定

评估工作中,评估人员可通过查看待估建(构)筑物的各项实物情况和调查工程竣工图纸、工程结算资料齐全情况,采取不同评估方法分别确定待估建(构)筑物建安工程综合造价。一般工程造价的确定可根据实际情况采用决算调整法、重编预算法、类比系数调整法、单方造价指标估算法等方法中的一种方法或同时运用几种方法综合确定待估房屋建(构)筑物的建安工程综合造价。

A 决算调整法

对于工程竣工图纸、工程结算资料齐全在建(构)筑物,评估人员通过对待估建(构)筑物的现场实地调查,将待估建(构)筑物按结构分类,分为钢结构、框架结构、钢混结构、砖混结构等。从每类结构类型中筛选出有代表性且工程决算资料较齐全在建(构)筑物作为典型工程案例,运用决算调整法,以待估建(构)筑物决算资料中经确认的工程量为基础,分析已决算建(构)筑物建安工程综合造价各项构成费用,并根据评估基准日当地市场的人工、材料等价格信息和相关取费文件,对已决算建(构)筑物建安工程综合造价进行调整,确定其建安工程造价。

对于工程结算资料不齐全的,评估人员通过对待估建(构)筑物的现场实地调查,筛选出有代表性的建(构)筑物作为典型工程案例,收集与典型工程类似的工程决算书,运用类似工程的决算调整法,以类似工程的决算中经确认的工程量为基础,与待估建(构)筑物的分部分项差异进行比对,分析待估建(构)筑物建安工程综合造价各项构成费用,并根据评估基准日当地市场的人工、材料等价格信息和相关取费文件,对待估建(构)筑物建安工程综合造价进行调整,确定其建安工程造价。

决算调整法主要计算步骤为:

a 根据评估人员在现场的勘查,筛选出有代表性的建(构)筑物,查阅竣(施)工图纸和工程结(预)算书,汇总待估建(构)筑物各分部分项工程量,确定待估建(构)筑物各分部分项工程量。对于工程结算资料不齐全的,收集类似工程

决算书，分析代表性的建（构）筑物与类似工程的差异，汇总待估建（构）筑物各分部分项工程量，确定待估建（构）筑物各分部分项工程量。

b 参照当地工程造价主管部门公布的近期材料价格和当地执行的建设工程人工工资单价对工程结（预）算书中人工费、材料费等进行调整。

c 参照省市建设工程结（预）算有关取费文件规定及并考虑当地实际情况，对原工程结算书的相关计费标准进行调整。

B 重编预算法

对于工程竣工图纸、工程结算资料不齐全的建（构）筑物，评估人员通过对待估建（构）筑物的现场实地查勘，在对建（构）筑物的各项情况等逐项详细的记录后，将待估建（构）筑物按结构分类。从中筛选出有代表性的建（构）筑物做为典型工程案例，运用重编预算法，按工程预算的编制方法，对待估建筑成本构成项目，重新估算其重置成本。即根据待估建（构）筑物的工程竣工图纸或按评估要求绘制工程图，按照编制工程预决算的方法，重新计算建（构）筑物的工程量，并根据评估基准日当地市场的人工、材料等价格信息和相关取费文件，最后经综合考虑待估建（构）筑物及当地建筑市场的实际情况，确定其建安工程综合造价。

C 类比系数调整法

即通过可靠的途径，获得近期竣工的同类型工程项目单方造价、地方造价管理部门或造价信息网公布的近期同类型工程项目单方造价等作为依据。

获得同类房屋单方造价后，需要考虑的调整因素主要包括：建造时间（人工材料价格）、层数、层高、跨度、跨数、是否有地下或附属建筑等因素；

以各类调整因素调整后的单方造价作为评估对象的单方造价。

D 单方造价指标估算法

对于某些建成年份较早的建（构）筑物，其账面历史成本已不具备参考价值，且工程图纸、工程决算资料也不齐全，评估人员经综合分析后可采用单方造价指标，并结合以往类似工程经验，求取此类建（构）筑物的建安工程综合造价。

本次根据产权持有人提供的资料情况，采用重编预算法进行评估。

③前期及其他费用的确定

前期费用及其他费用包括建设单位管理费、勘察费设计费、工程监理费、招投标代理服务费、环境评价费、城市基础设施配套费等测算出合理的前期费用及其它费用的费用率。前期费用及期间费用费率表如下：

序号	项目名称	取费基数	费率(含税)	费率(不含税)
1	建设单位管理费	工程造价	1.12%	1.12%
2	勘察费设计费	工程造价	3.60%	3.40%
3	工程监理费	工程造价	1.80%	1.70%
4	招投标代理费	工程造价	0.13%	0.12%
5	环境评价费	工程造价	0.22%	0.21%
6	项目建议书费及可行性研究费	工程造价	0.40%	0.38%
7	城市基础设施配套费	建筑面积	115 元/m ²	115 元/m ²
	小计		7.27%	6.93%

④资金成本的确定

资金成本是建筑物正常建设工期内占用资金的合理成本。计算公式：

$$\text{资金成本} = (\text{建安工程造价(含税价)} + \text{前期及其他费用(含税价)}) \times \text{正常建设期} \times \text{贷款利率} \div 2$$

本次评估采用的是评估基准日全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率(LPR)。如下表：

日期	一年期	五年期以上
2022-12-20	3.65%	4.30%

⑤成新率的评定

本次评估建(构)筑物成新率的确定,采用现场调查成新率和理论成新率两种方法计算,并对两种结果按现场调查和理论 6:4 的比例加权平均计算综合成新率。其中:

现场调查成新率 N1:通过评估人员对各建(构)筑物的实地查看,对建(构)筑物的基础、承重构件(梁、板、柱)、墙体、地面、屋面、门窗、墙面粉刷、吊顶及上下水、通风、电照等各部分的观察,根据原城乡环境建设保护部发布的《房屋完损等级评定标准》,结合建(构)筑物使用状况、维修保养情况,分别

评定得出各建（构）筑物的现场调查成新率。

理论成新率根据建（构）筑物经济使用年限、建（构）筑物已使用年限和建（构）筑物所在宗地的剩余可使用年限，采用孰短原则计算。

理论成新率 $N2 = (\text{建（构）筑物经济使用年限} - \text{建（构）筑物已使用年限}) \div \text{建（构）筑物经济使用年限} \times 100\%$

理论成新率 $N2 = (\text{土地剩余使用年限}) \div \text{建（构）筑物经济使用年限} \times 100\%$

经以上两种方法计算后，通过加权平均计算成新率。

成新率 $N = \text{现场调查成新率 } N1 \times 60\% + \text{理论成新率 } N2 \times 40\%$

⑥评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 成新率

2) 机器设备类评估方法说明

根据评估目的及资料收集情况，此次对正常使用的设备类资产按现有用途原地继续使用的假设前提，主要采用成本法评估。其基本计算公式为：

评估值 = 重置全价 × 综合成新率

评估基准日，被评估单位为一般纳税人，但根据企业目前施行的增值税相关政策，其餐厨垃圾收集和污水处理业务为免征增值税业务，与该业务相关的设备类固定资产购入所支付的增值进项税不可以抵扣，其余设备类固定资产购入所支付的增值进项税可以抵扣。本次设备评估中，与餐厨垃圾收集和污水处理业务相关设备类固定资产重置全价包含增值税进项税额，其余设备类固定资产重置全价均不含增值税进项税额。

①重置全价的确定

I 机器设备重置全价的确定

机器设备的重置全价一般包括以下内容：设备购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期费用及其他费用和资金成本。

机器设备的重置全价 = 设备购置价 + 运杂费 + 基础费 + 安装调试费 + 前期费用及其他费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税。

a 设备购置价格

重置全价计算公式中的设备购置价为评估基准日设备出厂价,主要通过向生产厂家或贸易公司询价、或参照网上报价等资料,以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备,采取类比方法确定,如设备购置不久,则按发票价确认。

b 运杂费

设备运杂费项目包括设备从生产厂家或经销商所在地到设备安装地所发生的装卸、运输、保管等费用。设备运杂费采用以下公式计算确定:

$$\text{设备运杂费}=\text{设备购置价}\times\text{运杂费率}$$

式中:运杂费率主要根据《资产评估常用数据和参数手册》提供的运杂费参考费率,并结合企业设备运杂费实际支出情况综合确定。

c 设备基础费

$$\text{设备基础费}=\text{设备购置价}\times\text{基础费率}$$

对于设备的基础费率,根据《资产评估操作手册》、设备合同中约定内容(剔除其中非正常因素造成的不合理费用后)综合确定。

d 安装调试费的确定

设备安装调试费包括设备到达施工现场后,需经过组合、定位、联接固定、检测试验等一系列作业,最后达到可使用状态所发生的全部费用。

$$\text{设备安装调试费}=\text{设备购置价}\times\text{安装调试费率}$$

式中:安装调试费率主要根据《资产评估常用数据和参数手册》提供的安装调试费参考费率,并结合企业设备安装费实际支出情况综合确定。

e 前期费用及其他费用

前期费用及其他费用包括勘察设计费、招投标费、工程监理费、建设单位管理费、环境影响评价费等,根据相关文件测算出合理的前期费用及其它费用的费用率。

$$\text{前期费用及其他费用}=(\text{设备购置费}+\text{运杂费}+\text{设备基础费}+\text{安装调试费})\times$$

费率

本次评估前期费用及其他费用费率如下表：

序号	费用名称	计算基数	费率
1	建设单位管理费	设备价+运费+基础费+安装费	1.12%
2	勘察设计费	设备价+运费+基础费+安装费	3.60%
3	监理费	设备价+运费+基础费+安装费	1.80%
4	招标服务费	设备价+运费+基础费+安装费	0.13%
5	可行性研究费	设备价+运费+基础费+安装费	0.40%
6	环境评价费	设备价+运费+基础费+安装费	0.22%
合计：			7.27%

f 资金成本

资金成本的计算基础为设备购置价、运杂费、基础费、安装调试费和前期费用及其他费用，资金投入为工期内均匀投入。资金成本计算公式为：

资金成本=（设备购置价格+运杂费+设备基础费+安装调试费+前期费用及其他费用）×贷款利率×合理工期÷2

贷款利率采用评估基准日当月全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR），一至五年（含五年）取一年期和五年期以上平均值。工期对应的贷款利率取值如下表：

工期	一年以内（含一年）	一至五年（含五年）	五年以上
贷款利率	3.65%	3.98%	4.3%

g 可抵扣增值税

对于餐厨垃圾收集和污水处理业务相关设备类固定资产，可抵扣增值税为0。

对于其余设备类固定资产，根据国家关于增值税的相关政策，设备原价、运杂费、基础费、安装调试费、前期及其他费用包含的增值税进项税额可以抵扣。

可抵扣增值税=购置原价进项税额+运杂费进项税额+基础费进项税额+安装调试费进项税额+前期及其他费用进项税额

(a) 购置设备进项税额=设备购置原费×增值税率 / (1+增值税率)

购置设备增值税率：13%。

(b) 运杂费、基础费、安装调试费进项税额=含税费用×增值税率 / (1+增值税率)

运杂费、基础费、安装调试费增值税率：9%

(c) 前期及其他费用进项税额=含税前期及其他费用(不包括不可抵扣增值税的费用)×增值税率 / (1+增值税率)

前期及其他费用增值税率：6%

II 车辆的重置全价

对车辆，按评估基准日市场价格，加上车辆购置税和其它合理的费用(如牌照费)来确定其重置全价。因此车辆重置全价计算公式为：

车辆重置全价=购置价+车辆购置附加税+牌照费及杂费-可抵扣增值税

车辆购置附加税，根据中华人民共和国主席令 13 届第 19 号《中华人民共和国车辆购置税法》的相关规定，符合免征条件的车辆不计取车辆购置税，对于一般车辆：

车辆购置税=车辆购置费÷1.13×10%

此外，根据《关于减征部分乘用车车辆购置税的公告》(财政部税务总局公告 2022 年第 20 号)中的相关规定：购置日期在 2022 年 6 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间内且单车价格(不含增值税)不超过 30 万元的 2.0 升及以下排量乘用车，减半征收车辆购置税。本次评估基准日在上述期间内，对于评估范围内符合相关条件的车辆：

车辆购置税=车辆购置费÷1.13×5%

III 电子办公设备重置全价

根据当地市场信息及相关网站价格信息资料，确定评估基准日的电子办公设备价格，一般生产厂家或商家提供免费运输及安装，则其重置全价：

重置全价=购置价(不含增值税)

②成新率的确定

依据国家有关的经济技术、财税等政策，在各类设备的经济寿命年限基础上，

现场查看设备实际技术状况、维护保养、使用情况，结合行业特点及有关功能性贬值、经济性贬值等因素，综合确定成新率。具体确定如下：

I 对于设备中的大型、关键设备，综合成新率的确定采用权重法，理论成新率权重 40%，现场调查成新率权重 60%。

综合成新率=理论成新率×40%+调查成新率×60%

式中：理论成新率=（经济寿命年限-已经使用年限）/经济寿命年限×100%

现场调查成新率：通过对设备使用状况的现场查看，查阅有关设备的运行状况、主要技术指标等资料，以及向有关工程技术人员、操作维护人员查询该设备的技术状况、大修次数、维修保养、负荷程度、原始制造质量等有关情况，综合分析确定设备的调查成新率。

II对于车辆综合成新率的确定

参考商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》和《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》中关于车辆使用年限、行驶里程的规定或参考值，合理确定车辆的寿命里程、强制报废年限（或经济使用年限），并计算车辆的年限成新率和里程成新率，再依据孰低原则确定车辆的理论成新率。结合现场查看车辆的外观、结构是否有损坏，发动机是否正常，电路是否通畅，制动性能是否可靠，是否达到尾气排放标准等指标以确定车辆的现场调查成新率。最后根据理论成新率权重 40%、现场调查成新率权重 60% 的原则确定车辆的综合成新率。即

综合成新率=理论成新率×40%+现场调查成新率×60%

其中理论成新率根据年限成新率与行驶里程成新率按孰低原则确定。年限成新率及行驶里程成新率具体计算公式如下：

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限×100%

或年限成新率=（强制报废年限-已使用年限）/强制报废年限×100%

行驶里程成新率=（车辆寿命里程-已行驶里程）/车辆寿命里程×100%

现场调查成新率系评估人员通过现场查看车辆状况，以及向车辆管理或使用人员了解车辆的使用情况、维护保养、大修次数等有关情况，综合分析确定。

如委估车辆已停产停售，且无法找到可参照调整的新款在售相近车型价格，原则上按市场法确定车辆价格。

市场法（又称市场比较法）可分为直接比较法和类比法。

直接比较法是指在市场上能找到与被评估车辆完全或基本相同的二手车现行市价，并依其价格直接作为被评估车辆评估价格的一种方法。

类比法是指在公开市场上找不到与之完全或基本相同的二手车，但在公开市场上能找到与之相类似的二手车价格，以此为参照物，并依其价格再做相应的差异调整，从而确定被评估车辆价值的一种方法。

由于汽车为特殊商品，价值影响因素较多，单位价值较大，各项因素变化对评估值影响较大，因此本次对委估车辆的评估采用市场比较法中的类比法。

其公式为：评估值=参照物售价×各项差异修正系数

III对于电子办公设备成新率的确定

对于电子办公设备一般直接采用年限法确定其综合成新率。

年限成新率=（经济寿命年限-已经使用年限）/经济寿命年限×100%

③评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

3) 固定资产评估结果

固定资产包括房屋建筑物类与设备类，概况如下：

科目名称	账面价值		评估价值		增值率	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物类	10,008.69	4,044.78	11,222.79	8,310.64	12.13	105.47
设备类	20,219.49	11,581.71	19,486.60	13,191.79	-3.62	13.9
合计	30,228.18	15,626.50	30,709.38	21,502.43	1.59	37.60

房屋建（构）筑物评估增值，主要原因如下：

①由于企业折旧计提年限小于建筑物经济寿命年限，故评估增值；

②评估基准日人工、机械及材料价格较工程建设时点有一定幅度的上涨，形

成了评估价值的增值。

设备类评估增值，主要原因如下：

①机器设备

机器设备原值略有增值是因为部分设备账面原值仅包含设备购置费，评估计算时考虑了其他相关费用。净值增值的主要原因是部分设备会计折旧年限短于评估计算采用的经济使用年限。

②车辆

车辆原值减值的主要原因：一是部分车辆购置价格相对下降；二是对于部分已停产停售的车辆按市场法确定其评估原值及评估净值。净值增值的主要原因是车辆会计折旧年限短于评估计算采用的经济使用年限。

③电子办公设备

电子设备评估减值的主要原因是部分电子设备购置价格相对下降。

(4) 在建工程

1) 土建工程

纳入本次评估范围的在建工程-土建工程账面值合计 1,164.10 万元，主要为仁和环境东升项目-长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目发生的企业实际支付的征地拆迁及勘察设计费等其他一些费用，目前项目形象进度为第一阶段。评估人员查阅了在建工程合同及付款凭证，账面价值中无不合理费用，且项目费用发生时间尚不久，以核实后账面值作为评估值。

经过以上评估程序，在建工程-土建工程评估值合计 1,164.10 万元，无评估增减值。

2) 设备安装工程

纳入本次评估范围的在建工程-设备安装工程账面价值合计 1,460.89 万元，主要包括：第三期沼气发电项目、预处理线初分选物挤压处理项目、厌氧除砂项目、预算及费控管理系统项目、污水厂废气降温冷凝设备等项目发生的设备采购及安装工程费用支出，评估人员查阅了各项目相关合同、发票和付款凭据等资料，

了解了各工程进度情况。评估基准日各项目均未完工，其账面价值中无不合理费用，且项目合理工期均不超过半年，以核实后账面值作为评估值。

经过以上评估程序，在建工程-设备安装工程评估值合计 1,460.89 万元，无评估增减值。

(5) 使用权资产

纳入评估范围内的使用权资产账面价值 86.50 万元。

使用权资产为企业根据新《企业会计准则第 21 号-租赁》的要求，对被评估单位所有租赁确认的资产。评估人员核对了租赁合同，查阅了相关凭证，以核实后的账面值作为评估值。

使用权资产评估值为 86.50 万元。

(6) 无形资产

1) 土地使用权

①评估方法

根据资产评估准则的相关规定，目前通行的地价评估方法有市场比较法、基准地价系数修正法、剩余法（假设开发法）、收益还原法、成本逼近法。

由于待估宗地所在区域近期有征地案例（或拆迁安置补偿案例）可供参考，因此本次评估适宜采用成本逼近法评估；长沙市自然资源和规划局于 2021 年完成了长沙市市区城镇以内的基准地价更新评估工作，根据长沙市人民政府发布的《关于公布实施长沙市市区城镇基准地价更新成果的通知》（长政函[2021]52 号），文件中附的基准地价表于 2021 年 11 月 5 日公布，自公布之日起实施。运用基准地价系数修正法能够反映当地地价水平，故适宜采用基准地价系数修正法；待估宗地已开发为成熟的公用设施用地，因此不宜采用剩余法；因市场上无法收集到土地租赁的交易案例，无法准确确定土地的客观纯收益，无法采用收益法；待估宗地均所在长沙市所属的开福区，目前公用设施用地成交案例较少，所在区域未能选择到近期发生的与待估宗地相类似的三个市场交易案例，故不宜采用市场比较法。

综上所述，本次评估采用基准地价系数修正法、成本逼近法对待估宗地的价

值进行评估。

I 基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果,按照替代原则,就待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较,并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正,进而求得待估宗地在评估基准日价格的方法。

$$P_{\text{公二}}=P_0 \times (1 + \sum K_i) \times K_n \times K_t \times K_p \times K_s \times K_m - K_f$$

式中:

P_0 : 公共管理与公共服务用地级别基准地价

$\sum K_i$:宗地区域因素修正系数表中各因素修正值之和

K_n :年期修正系数

K_t :期日修正系数

K_p :宗地位置偏离度修正系数

K_s :宗地形状与面积修正系数

K_m :轨道交通站点修正系数

K_f :开发程度修正数

II 成本逼近法

成本逼近法是以取得和开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据,加上客观的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益等确定土地价格的方法。

成本逼近法基本公式为:

$$P = E_a + E_d + T + R_1 + R_2 + R_3 = P_E + R_3$$

式中:

P : 土地价格;

E_a : 土地取得费;

E_d : 土地开发费;

T: 税费

R1: 利息

R2: 利润

R3: 土地增值收益

PE: 土地成本价格

②评估结果

根据土地估价技术规程及待估宗地的具体情况,根据估价目的,经估价人员现场查勘和当地地产市场情况分析,按照地价评估的基本原则和估价程序,本次评估选择基准地价系数修正法和成本逼近法两种估价方法进行了评估:

基准地价系数修正法是城区土地价格调查项目工作的主要成果,是由政府公布施行的,反映城区在基准地价评估期日工业等各类用地的正常地价水平,并具有标准性、指导性的基础地价信息。

成本逼近法是以土地开发所耗费的成本构成来推算土地价格的方法,其测算结果是一种“算数价格”。本次待估宗地所在区域或周边区域近年来新征用开发的土地较多,土地征地拆迁补偿资料较齐备,测算过程中所涉及的各项费用标准有足够的依据和较充分的分析,经过区位修正后,其测算结果既能够客观的反映待估宗地的社会平均开发成本构成,又能够体现待估宗地自身条件对地价的影响,因而该方法的测算结果有一定的可信度。

据前述,基准地价系数修正法和成本逼近法的测算结果均能客观反映待估宗地的地价水平,且两种方法测算结果差异不大,经评估人员综合分析认为,取两种方法估价结果的算术平均值作为估价对象的价格较为合理,故本次评估采用两种方法的算术平均值作为最终估价结果。具体详见下表:

金额单位:人民币万元

科目名称	账面值	评估总价	增值额	增值率(%)
土地使用权	1,380.52	2,430.75	1,050.23	76.07

评估增值主要由于待估宗地取得时间较早,近年来长沙市地价上涨所形成。当地经济良好发展提升了地价的上升空间,城区基础设施日趋完善,交通发达,开发程度逐渐成熟,形成了良好的用地条件,促使地价有一定幅度增长。

2) 特许经营权

①评估方法

无形资产评估方法有三种，即成本法、市场法和收益法。

成本法是指现实情况下重建被评估对象所需要支出的成本作为该评估对象的价值评估思路。

市场法是指将评估对象与参考对象、在市场上已有交易案例进行比较以确定评估对象价值的评估思路。

收益法指通过对被评估无形资产预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路。

在一般的评估操作中，评估所考虑的重建被评估无形资产所需要付出的成本往往为该无形资产的设计研究开发等可以进行货币化衡量的成本，但是无形资产的重建成本，不仅仅包括开发费等成本项目，还包括管理、维护等耗费的而又难以进行货币化衡量的经济资源，如严格的内部管理和产品质量控制、人力资源的投入和战略决策等。采用成本法计算无形资产的价值，只有在与该项被评估无形资产有关的收入或经济利益无法精确的衡量或当可比的市场价值很难确定并且当重置成本可以被合理、可信的衡量的情况下才适用，并不一定能够很好的反映无形资产对一个企业或一种产品的经济贡献。因此，本次餐厨垃圾处理特许经营权无形资产评估未采用成本法。

运用市场法时，无形资产价值是通过参考可比无形资产在最近的收购或交易活动中的价格来获得的。由于该类资料的独特性，可比案例不容易搜寻，而且有关交易的具体条件往往是非公开的。考虑到餐厨垃圾处理特许经营权无形资产的特定情况以及市场环境和信息条件的限制，我们很难在市场上找到与此次我们所评估的无形资产相类似的参照物及交易情况。因此，本次餐厨垃圾处理特许经营权无形资产评估未采用市场法进行评估。

运用收益法对无形资产进行评估是国际上通行的做法。运用收益法需要确定与无形资产直接相关的现金流量（或收益），需要对无形资产进行精确的界定并对由无形资产产生的现金流（或收益）和企业其它资产产生的现金流（或收益）进行划分。相对于市场法和成本法而言，收益法无论是理论上还是实践上，都是

比较合理的。因此对于纳入本次评估范围的特许经营权无形资产，适用收益法进行评估。

②评估计算过程

无形资产-特许经营权：采用收益法计算特许经营权无形资产的价值，先测算产权持有人的整体收益，在整体收益中扣除其他相关资产贡献的相应收益，将剩余收益确定为特许经营权无形资产超额收益，再将超额收益采用适当的折现率折现成现值，即特许经营权无形资产价值。

上述其他相关贡献性资产主要包括：营运资金、固定资产、土地使用权及其他长期资产。

计算公式如下：

特许经营权现金流=（息税前现金流-固定资产投资回报额-固定资产损耗的补偿-无形资产土地投资回报额-无形资产损耗的补偿-流动资产贡献额）×特许经营权在无形资产中所占份额。

固定资产投资回报额=固定资产原值×长期资产回报率。

无形资产土地投资回报额=土地使用权原值×长期资产回报率。

流动资产贡献额=营运资金×营运资金回报率。

固定资产损耗的补偿和无形资产土地损耗的补偿为固定资产和土地使用权在使用期间的折旧摊销额。

其中，营运资金回报率一般取中国人民银行公布的评估基准日5年以上LPR，长期资产回报率一般取上市公司出租长期资产平均报酬率。

特许经营权在无形资产中所占份额是结合企业的实际情况对被评估企业其他无形资产，如：管理水平、客户资源、人力资源等无形资产的重要性进行了对比分析，确定特许经营权所占比例。

特许经营权收益法评估与企业价值评估整体收益法相比，被评估单位预测期收入、成本、费用、营业利润及利润总额等数据均保持一致。其折现率取值方法不同，特许经营权为单项资产评估，采用风险累加法确定折现率；企业价值评估

主要是对企业股东全部权益进行评估，折现率采用加权平均资本成本（WACC）进行计算。

I收益年限的确定

根据仁和环境与长沙市人民政府长沙市城市管理局签订的《长沙市餐厨垃圾处理特许经营合同书》，特许经营期限为 25 个合同年度。特许经营权到期日期为 2012 年 6 月 28 日至 2037 年 6 月 27 日。

II收入、成本、费用的预测

仁和环境收入、成本、费用的预测具体详见本节“三、标的资产评估情况”之“（二）收益法评估情况”。

III根据被评估单位预测经营数据计算营运资金、长期资产贡献率如下：

a 营运资金贡献

营运资金是随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货、往来等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。营运资金占用持续的特许经营期结束，本次营运资产贡献率取中国人民银行公布的评估基准日 5 年以上 LPR，即 4.30%。

b 长期资产贡献

长期资产贡献取三家设备租赁行业上市公司近三年平均报酬率。

固定资产租赁行业 2020 年至 2022 报酬率如下表：

股票代码	股票简称	指标名称	2022 年	2021 年	2020 年
833499.NQ	中国康富	平均报酬率	5.72%	6.73%	6.64%
832743.NQ	福能租赁	平均报酬率	4.34%	5.90%	6.31%
600901.SH	江苏租赁	平均报酬率	7.02%	7.30%	7.38%
平均值			6.37%		

数据来源：同花顺 ifind

根据上述数据计算得到 3 年的平均数为 6.37%，则长期资产贡献取 6.37%。

营运资金贡献额=营运资金×营运资金回报率；长期资产贡献额=长期资产×长期资产回报率。

IV分成率的确定

AHP 分层分析方法是根据标的公司无形资产进行分析判断，并按类别分为特许经营权、管理水平、客户资源、生产技术、人力资源等主要组成因素，根据这些因素形成一个结构模型。按照各组成因素间的重要程度，对各组成因素进行两两比较，并按其重要程度进行评定等级并赋值，重要程度分为：同等重要、稍微重要、较强重要、强列重要和极端重要五个等级，各等级重要程度量化值分别为 1-9 不等，进而量化分析比较得出各因素的权重，来确定特许经营权占企业全部无形资产的比例。

无形资产	特许经营权	管理水平	生产技术	人力资源	客户资源
特许经营权	1	9	7	6	5
管理水平	1/9	1	1	3	3
生产技术	1/7	1	1	1	2
人力资源	1/7	1/3	1	1	2
客户资源	1/5	1/3	1/2	1/2	1

被评估企业为餐厨垃圾处理企业，企业生产经营必需与当地政府部门签订特许经营权合同方可经营，并且特许经营权有期限限制，被评估企业无形资产的比例较高，经分析了解，被评估企业无形资产不仅是特许经营权，而且包括其他无形资产，如：管理水平、客户资源、生产技术、人力资源等，评估人员结合企业的实际情况对这些无形资产的重要性进行了对比分析，评估人员通过 AHP 分层分析方法确定本次评估的特许经营权占企业全部无形资产的比例为 61.22%。

V无形资产折现率的确定

折现率是将未来收益折算为现值的比率，根据本次评估特点和收集资料的情况，本次评估采用风险累加法确定折现率。计算公式为：

$$\text{折现率} = \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率}$$

a 无风险报酬率

国债收益率通常被认为是无风险的，因持有该债权到期不能兑付的风险很小。根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》，评估机构采用剩余到期年限与特许经营权评估年限基本相当的国债的到期收益率平均值作为无风险报酬率。

本次评估，根据评估机构研究发布的无风险报酬率指标值为 3.00%。

b 风险报酬率

风险报酬率的确定主要运用综合评价法，即由产品服务风险、经营风险、市场风险、财务风险、政策风险等之和确定。根据对本评估项目的分析及目前评估惯例，各个风险系数的取值范围在 0%—5%之间，总风险系数在 0%—25%之间，具体分析如下：

产品服务风险：仁和环境的餐厨垃圾处理项目，现日均垃圾处理量达产率较高，垃圾收集范围涉及到全长沙市，收集范围较广，存在一定产品服务风险。

经营风险：仁和环境通过取得特许经营权的方式负责垃圾中转处理项目的投资建设、运营管理及维护，特许经营权期限为 25 年，公司具备一定运营管理经验，垃圾处理技术比较成熟，经营风险较小。

市场风险：该特许经营权项目是长沙市针对环境保护和提升辖区内垃圾处置能力而设立的项目，竞争相对较小，故市场风险较小。

财务风险：垃圾处理费和污水处理费的收取存在一定的账期，且公司所处行业属于资本密集型行业，项目建设期资金需求较大，后期项目固定资产更新支出也较大，而目前尚有付息债务需要偿还，故财务风险相对较高。

政策风险：为了推动我国城镇生活垃圾无害处理设施建设，国家通过制定一系列政策推动垃圾处理基础设施的建设。发展改革委、住房城乡建设部组织编制了《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划(征求意见稿)》，规划范围包括全国所有设市城市、县城（港澳台地区除外）及建制。故政策风险较小。

针对上述风险简要介绍，对特许经营业务的各项风险进行打分，进而综合确定无形资产的风险报酬率。结果见下表：

序号	风险类别	最大风险	分值	风险报酬率
1	产品风险	5%	40	2.0%
2	经营风险	5%	30	1.5%
3	市场风险	5%	20	1.0%
4	财务风险	5%	60	3.0%

序号	风险类别	最大风险	分值	风险报酬率
5	政策风险	5%	20	1.0%
	风险报酬率			8.5%

c 折现率的确定

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

=3.00%+8.50%

=11.50%

VI餐厨垃圾处理特许经营权无形资产评估结果

通过以上计算，得出餐厨垃圾处理特许经营权无形资产未来现金流现值。

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
营业收入	35,014.08	33,999.58	34,062.15	35,100.19	36,197.80	38,015.13	40,072.33	40,588.74
营业成本	17,232.93	17,631.25	17,907.09	18,280.19	18,867.19	19,057.11	19,028.18	19,086.66
税金及附加	353.78	334.53	323.07	326.64	330.59	347.72	365.15	364.97
销售费用	33.53	33.82	34.11	34.42	34.73	35.05	35.38	35.72
管理费用	4,279.20	4,336.55	4,427.07	4,547.81	4,666.04	4,779.03	4,901.21	4,993.99
研发费用	1,235.10	1,253.64	1,280.83	1,315.95	1,352.34	1,355.78	1,360.39	1,344.07
财务费用	225.01	224.92	224.76	224.55	224.34	224.18	223.91	223.77
其他收益	101.46	103.26	105.08	106.94	108.84	110.76	112.72	112.72
利润总额	11,756.00	10,288.13	9,970.31	10,477.57	10,831.42	12,327.04	14,270.83	14,652.29
利息费用	231.00	231.00	231.00	231.00	231.00	231.00	231.00	231.00
息税前利润	11,987.00	10,519.13	10,201.31	10,708.57	11,062.42	12,558.04	14,501.83	14,883.29
折旧摊销	2,672.70	2,611.48	2,403.03	2,276.95	2,353.50	2,369.75	1,845.33	1,532.84
营运资金增加或收回								
资本性支出								
息税前现金流	14,659.70	13,130.60	12,604.33	12,985.52	13,415.91	14,927.79	16,347.15	16,416.13
固定资产投资回报额	2,052.69	2,052.69	2,052.69	2,052.69	2,052.69	2,052.69	2,052.69	2,052.69
固定资产损耗的补偿	2,544.05	2,485.94	2,278.57	2,154.69	2,231.31	2,247.56	1,723.14	1,406.75
无形资产土地投资回报额	204.28	204.28	204.28	204.28	204.28	204.28	204.28	204.28
无形资产损耗的补偿	128.65	125.54	124.46	122.26	122.19	122.19	122.19	126.08
流动资产贡献额	80.37	71.88	71.11	75.15	77.31	86.69	100.95	104.75

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
超额收益现金流	9,649.66	8,190.28	7,873.22	8,376.45	8,728.14	10,214.38	12,143.91	12,521.57
特许经营权现金流	5,907.52	5,014.09	4,819.99	5,128.07	5,343.37	6,253.24	7,434.50	7,665.71
折现率	11.50%	11.50%	11.50%	11.50%	11.50%	11.50%	11.50%	11.50%
折现期	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67
折现系数	0.9470	0.8493	0.7617	0.6831	0.6126	0.5494	0.4927	0.4580
现金流现值	5,594.42	4,258.47	3,671.38	3,502.98	3,273.35	3,435.53	3,662.98	3,510.89

单位：万元

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年6月
营业收入	41,120.48	41,667.99	42,232.14	42,812.94	43,411.70	44,027.97	22,331.55
营业成本	19,391.42	19,784.37	20,250.93	20,625.16	21,045.13	21,512.43	10,847.60
税金及附加	364.79	364.60	364.41	364.18	363.95	363.72	243.42
销售费用	36.07	36.43	36.80	37.19	37.58	37.99	18.99
管理费用	5,017.62	5,079.26	5,138.88	5,197.27	5,252.36	5,314.39	2,665.94
研发费用	1,333.83	1,346.00	1,351.14	1,406.18	1,418.44	1,429.23	716.94
财务费用	223.63	223.50	223.38	223.25	223.12	222.98	111.42
其他收益	112.72	112.72	112.72	112.72	112.72	112.72	56.36
利润总额	14,865.85	14,946.55	14,979.33	15,072.45	15,183.85	15,259.95	7,783.60
利息费用	231.00	231.00	231.00	231.00	231.00	231.00	115.50
息税前利润	15,096.85	15,177.55	15,210.33	15,303.45	15,414.85	15,490.95	7,899.10
折旧摊销	1,411.13	1,465.26	1,579.43	1,629.59	1,672.10	1,759.90	820.41
营运资金增加或收回							
资本性支出							
息税前现金流	16,507.98	16,642.81	16,789.76	16,933.04	17,086.95	17,250.85	8,719.51
固定资产投资回报额	2,052.69	2,052.69	2,052.69	2,052.69	2,052.69	2,052.69	1,026.35
固定资产损耗的补偿	1,281.77	1,335.90	1,453.96	1,507.40	1,549.91	1,637.70	759.32
无形资产土地投资回报额	204.28	204.28	204.28	204.28	204.28	204.28	102.14
无形资产损耗的补偿	129.36	129.36	125.47	122.19	122.19	122.19	61.10
流动资产贡献额	106.17	106.48	106.15	106.82	107.27	107.34	55.29
超额收益现金流	12,733.70	12,814.10	12,847.21	12,939.66	13,050.60	13,126.64	6,715.32
特许经营权现金流	7,795.57	7,844.79	7,865.06	7,921.66	7,989.58	8,036.13	4,111.12
折现率	11.50%	11.50%	11.50%	11.50%	11.50%	11.50%	11.50%
折现期							
折现系数	0.4580	0.4580	0.4580	0.4580	0.4580	0.4580	0.4580

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年6月
现金流现值	3,570.37	3,592.91	3,602.20	3,628.12	3,659.23	3,680.55	1,882.89
现金流现值和	54,526.27						

③评估结果

本次资产评估中,采用收益法计算餐厨垃圾处理特许经营权无形资产的价值,先测算产权持有单位的整体收益,在整体收益中扣除其他相关贡献资产的相应收益,将剩余收益确定为特许经营权无形资产超额收益,再将超额收益采用适当的折现率转换成现值,即餐厨垃圾处理特许经营权无形资产价值。

通过以上测算,餐厨垃圾处理特许经营权无形资产评估值为 54,526.27 万元。

3) 其他

纳入评估范围的其他无形资产,包含商标权、软件著作权、专利权、外购软件。

①商标权

仁和环境现阶段使用的商标,一般作为产品的简单标识,非驰名商标,与企业收入的关联度很低,并不能为企业带来超额收益,因此本次采用成本法进行评估。

成本法是以商标形成过程中所需投入的各种成本费用的重置价值确认商标的评估值,有关公式如下:

评估值=商标设计成本+商标注册费及代理费+商标维护成本

按照上述评估方法,商标权评估值为 2.05 万元,评估增值 2.05 万元,增值原因是商标资产无账面价值。

②专利权

纳入本次评估范围的专利主要是被评估单位在生产过程中摸索形成的,主要应用于餐厨垃圾收运、处理、资源化利用,具有很强的同质性和替代性。因此,专利的应用与企业的收入及利润关联性很小,并不能为企业带来超额收益。另一方面,我国专利市场交易目前尚处初级阶段,类似专利的公平交易数据采集较为困难,市场法在本次专利评估应用中可操作性较差。

综合上述情况，同时考虑被评估单位所申报专利的相关成本可以有效归集，因此采用成本法进行评估。有关计算式如下：

$$P=B \times (1-Q)$$

式中：P：专利资产评估值；

B：专利资产重置全价；

Q：陈旧率。

重置全价=研发成本+其他税费+资金成本+合理利润

陈旧率=专利已使用时间/专利权法定可使用时间

按照上述评估方法，专利权评估值为 544.01 万元，评估增值 544.01 万元，增值原因是专利资产无账面价值。

③软件著作权

软件著作权的评估方法与专利权一致，估值为 0.21 万元，评估增值 0.21 万元，增值原因是软件著作权资产无账面价值。

④外购软件

评估人员对评估范围内的软件进行了全面核查，均为外购软件，对外购的计算机软件，评估人员对软件的取得方式、主要功能、使用状况以及软件的原始发生额、摊销期限、摊销过程进行了核实。查阅了软件系统购置合同发票及相关会计资料。企业摊销期限与评估中使用的经济耐用年限较为接近，本次按核实无误后的摊余价值确定评估值。

按照上述评估方法，外购软件评估值为 220.68 万元，无评估增减值。

(7) 商誉

商誉核算内容为吸收合并湖南中技清能电力科技有限公司时形成，是合并对价与合并成本的差异，商誉相关资产组近几年盈利状况良好，未发现商誉减值迹象，本次评估值按账面值列示。

经过以上评估程序，商誉评估值为 2,389.58 万元，无评估增减值。

(8) 长期待摊费用

长期待摊费用核算内容为划拨地整理费、划拨地附属拆迁费用、云服务器费用等。评估人员核实相关技术项目的立项、原始入账凭证及摊销制度，确定账面核算内容与实际相符，与固定资产实物相关的长期待摊费并入固定资产进行评估，划拨地按土地使用权评估方法进行评估，其他长期待摊费用以核实后的账面值作为评估值。

经过以上评估程序，长期待摊费用评估值 1,031.28 万元，评估增值 361.62 万元，增值原因主要是划拨地增值。

(9) 递延所得税资产

递延所得税资产核算内容为因应收款项减值、其他应收款项减值、递延收益、股份支付等与纳税收入的差额形成的递延所得税资产。对递延所得税资产的评估，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实递延所得税资产的真实性和完整性。在核实无误的基础上，以评估目的实现后资产占有者还存在的、且与其他评估对象没有重复的资产和权利的价值确定评估值。

经过以上评估程序，递延所得税资产评估值 201.50 万元，无评估增减值。

(10) 其他非流动资产

其他非流动资产核算内容为仁和环境预付的设备购置费等。评估人员查阅了相关设备采购合同，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况。未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况。以核实后的账面值确定评估值。

经过以上评估程序，其他非流动资产评估值 80.70 万元，无评估增减值。

(11) 负债评估技术说明

1) 纳入评估范围的流动负债，包括：应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债。流动负债评估结果及增减值情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率(%)
应付账款	4,961.61	4,961.61	-	-
合同负债	76.28	76.28	-	-
应付职工薪酬	1,266.48	1,266.48	-	-
应交税费	844.13	844.13	-	-
其他应付款	1,158.68	1,158.68	-	-
一年内到期的非流动负债	2,632.52	2,632.52	-	-
其他流动负债	9.92	9.92	-	-
流动负债合计	10,949.61	10,949.61	-	-

流动负债评估值 10,949.61 万元，无增减值变化。

2) 纳入评估范围的非流动负债，包括：长期借款、租赁负债和递延收益，评估结果及增减值情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率(%)
长期借款	2,403.01	2,403.01	-	-
租赁负债	61.91	61.91	-	-
递延收益	275.50	275.50	-	-
其他非流动资产	150.00	150.00	-	-
非流动负债合计	2,890.41	2,890.41	-	-

非流动负债评估值 2,890.41 万元，无增减值变化。

(二) 收益法评估情况

1、收益法评估结果

标的资产评估基准日母公司口径总资产账面价值为 115,029.17 万元，总负债账面价值为 13,840.02 万元，所有者权益账面价值为 101,189.15 万元。收益法评估后的股东全部权益价值为 388,709.70 万元，增值率为 284.14%。

2、母公司收益法评估过程

(1) 收益法评估操作思路

评估机构采用现金流量折现法对被评估单位评估基准日的主营业务价值进行估算，具体方法选用企业自由现金流折现模型。以未来若干年度内的企业自由

现金流量作为基础,采用适当折现率折现后加总计算得出被评估单位的主营业务价值。

在得出被评估单位主营业务价值的基础上,加上非经营性、溢余资产的价值,减去非经营性、溢余负债的价值,得出被评估单位企业整体价值,之后减去付息债务价值得出股东全部权益的市场价值。

在收益模型中,需要进一步解释的事项如下:

1) 企业自由现金流量的计算

FCFF=税后净利润+折旧与摊销+财务费用扣税后-资本性支出-营运资金追加

2) 加权平均资本成本的计算

按照收益额与折现率口径一致的原则,本次评估收益额口径为企业自由现金流量,则折现率选取加权平均资本成本 WACC,计算公式为:

$$WACC = Ke \times [E / (E + D)] + Kd \times (1 - T) \times [D / (E + D)]$$

其中: E: 权益的市场价值;

D: 债务的市场价值;

Ke: 权益资本成本;

Kd: 债务资本成本;

T: 被评估单位适用的所得税率。

权益资本成本 Ke 按国际通常使用的 CAPM 模型进行计算,计算公式为:

$$Ke = Rf + MRP \times \beta + Rc$$

其中: Rf: 无风险报酬率;

MRP: 市场风险溢价;

β : 权益的系统风险系数;

Rc: 企业特有风险调整系数。

3) 被评估单位主营业务价值的计算

被评估单位主营业务价值是指企业的经营性资产价值。

被评估单位主营业务价值计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{FCFF_i}{(1+r)^i} + \frac{FCFF_{n+1}}{r \times (1+r)^n}$$

其中：P：评估基准日的企业主营业务价值；

FCFF_i：详细预测期第 i 年企业自由现金流；

FCFF_{n+1}：详细预测期后企业自由现金流；

r：折现率（此处为加权平均资本成本,WACC）；

n：收益期；

i：详细预测期第 i 年。

4) 非经营性、溢余资产的范围

非经营性、溢余资产的范围包括长期股权投资、溢余资产和非经营性资产，相应的其他资产的价值等于长期股权投资价值、溢余资产价值和非经营性资产价值之和。

①长期股权投资是企业对外的股权投资。通常情况下，对于控股的长期股权投资价值的确定：以估算出的长期股权投资单位的股东全部权益的市场价值乘以投资企业所持有的被投资单位的股权比例得出投资企业持有的被投资单位股权的价值；对于参股的长期股权投资价值的确定：历史年度有稳定的分红收益的参股股权价值的确定以股利折现模型确定其价值，历史年度无稳定收益的参股股权价值的估算以被投资单位评估基准日所有者权益账面价值乘以持股股权比例计算确定。

②溢余资产和非经营性资产

被评估单位评估基准日的资产划分为两类，一类为经营性资产，第二类为非经营性资产。经营性资产是被评估单位经营相关的资产，其进一步划分为有效资产和无效资产，有效资产是企业生产经营正在使用或者未来将使用的资产，无效资产又称为溢余资产，指为经营目的所持有，但在评估基准日未使用或者可以预

测的未来不会使用的资产。溢余资产和非经营性资产定义具体如下：

溢余资产指企业持有目的为经营性需要、但于企业特定时期，与企业收益无直接关系、超过企业经营所需的多余资产。通过对被评估单位的资产配置状况与企业收益状况进行分析，并进一步对企业经营状况进行了解，判断被评估单位是否存在溢余资产。

非经营性资产指企业持有目的为非经营性所需、与企业生产经营活动无直接关系的资产，如供股东自己居住的房产、供股东自用的汽车、工业制造企业短期股票债券投资、与企业主营业务无关的关联公司往来款项等。

长期股权投资价值、溢余资产价值和非经营性资产价值的估算以资产特点为基础，采用不同的评估方法确定其价值。

5) 非经营性、溢余负债的范围

非经营性、溢余负债的范围包括溢余负债、非经营性负债等，相应的其他负债的价值等于溢余负债与非经营性负债的价值之和。

6) 股东全部权益的市场价值计算

股东全部权益的市场价值计算公式为：

股东全部权益的市场价值=企业整体价值-付息债务价值

企业整体价值=企业主营业务价值+非经营性、溢余资产价值-非经营性、溢余负债价值

(2) 收益年限的确定

根据仁和环境与长沙市人民政府长沙市城市管理局签订的《长沙市餐厨垃圾处理特许经营合同书》，特许经营期限为 25 个合同年度。特许经营权到期日期为 2012 年 6 月 28 日至 2037 年 6 月 27 日。

(3) 未来收益的确定

1) 未来收益预测的收益主体、口径的确定

仁和环境主营业务为餐厨垃圾收运、无害化处理业务，被评估单位经营业务具有较强的竞争力，考虑收益预测的合理性，评估人员确定被评估单位收益期收

益主体为被评估单位母公司报表口径主体,收益口径为预测期的企业自由现金流量。

2) 收入的预测

①餐厨处理量、工业级混合油以及发电量预测

仁和环境运营的餐厨垃圾收运无害化处理项目,近年来,其服务半径内的餐厨垃圾较为稳定,结合历史餐厨垃圾量变动趋势,从谨慎角度出发,本次评估以2022年的餐厨垃圾量为基础,结合长沙市近年常住人口增长趋势等因素,预计未来餐厨垃圾量增长接近设计产能达到稳定状态,并一直保持稳定直至项目经营结束;工业级混合油、沼气发电量以及小散餐厨垃圾处置与餐厨处理量直接相关,均参考餐厨处理量的增长幅度进行预测。

②餐厨垃圾处理单价、工业级混合油以及上网电价的预测

根据长沙市财政局、长沙市城市管理和综合执法局文件《关于湖南仁和环境股份有限公司2021年餐厨垃圾收运补贴等服务费结算的通知》(长财资环【2022】7号),根据市政府有关批示,餐厨垃圾收运补贴基本补贴为173.92元/吨,每个合同年度根据物价波动进行价格调整。

经分析仁和环境2017至2022年各年垃圾处理调价金额及调价幅度,各年调价幅度平均为4.15%,以后年度随着调价基数增加,出于谨慎性考虑,预计调价相关指数的增速可能放缓,调价幅度可能会小于历史年度平均调价幅度,因此预测年度各年调价幅度取3%。

工业级混合油近几年价格波动幅度较大,取历史年度近几年平均价格进行预测。

根据国网湖南省电力有限公司长沙供电分公司与仁和环境电量结算表,上网电价为0.45元/度(含税价)。故本次评估中上网电量单价按照当前收费标准测算,并一直保持稳定直至项目经营结束,不考虑未来可能的价格调整。

小型餐饮单位垃圾终端收运业务服务费主要由标的公司根据合同约定的服务片区小型餐饮单位数量、结算单价与政府相关部门进行结算,不以收运的餐厨垃圾量进行结算,且合同约定的服务期内,不对结算单价进行调整。2021年至

2023年,小型餐饮单位终端垃圾收运业务收入分别为5,910.90万元、6,264.71万元和6,381.86万元,近两年增长率分别为5.99%和1.87%,占餐厨垃圾收运及厌氧发酵业务收入总额的比例分别为33.39%、33.06%和31.12%,占餐厨垃圾无害化处理与资源化利用收入总额的比例分别为17.19%、16.41%和16.84%。历史年度占比较稳定。

对于小型餐饮单位终端垃圾收运业务,不会每年对结算单价进行调整,同时由于餐饮垃圾产生量与长沙市常住人口数量相关,本次评估以2022年小型餐饮单位终端垃圾收运业务确认的收入总额为基础,结合长沙市近年常住人口增长趋势,预测期均按照1.77%的增长率进行业务收入估计,并一直保持稳定增长直至项目达到设计产能,达到设计产能后则保持不变直至项目经营期结束。当垃圾处理量达到设计产能时,机器设备等相关资产处于较好的利用状态,如长时间超设计产能生产,机器设备的维护费用将会增加,经济使用年限将会缩短,评估预测中因未考虑垃圾处理量超设计产能而增加的相应支出,因此预测期垃圾处理量均按不超设计处理能力进行预测。其中,1.77%为2021年和2022年长沙市常住人口的平均增长比例。

预测期各年营业收入如下:

单位:万元

名称		2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
餐厨垃圾处理	处理量(万吨)	39.42	40.12	40.83	41.55	42.29	43.04	43.80	43.80
	单价(元/吨)	329.05	338.92	349.09	359.57	370.35	381.46	392.90	404.69
	营业收入	12,972.54	13,598.16	14,254.11	14,941.90	15,662.27	16,417.65	17,209.32	17,725.73
工业级混合油	处理量(万吨)	2.45	2.49	2.52	2.56	2.61	2.80	3.03	3.03
	单价(元/吨)	6,061.95	5,265.49	4,920.35	4,920.35	4,920.35	4,920.35	4,920.35	4,920.35
	营业收入	14,865.03	13,098.25	12,375.97	12,595.03	12,838.77	13,764.85	14,892.09	14,892.09
电费收入	发电量(万度)	1,960.97	1,995.68	2,031.00	2,066.95	2,103.53	2,140.77	2,178.66	2,178.66
	单价(元/度)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	营业收入	780.47	794.28	808.34	822.65	837.21	852.03	867.11	867.11
小散餐厨垃圾处置		6,375.59	6,488.44	6,603.29	6,720.16	6,839.11	6,960.16	7,083.36	7,083.36
合计		34,993.63	33,979.13	34,041.71	35,079.74	36,177.35	37,994.69	40,051.88	40,568.29

单位：万元

名称		2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年6月
餐厨垃圾处理	处理量(万吨)	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	21.90
	单价(元/吨)	416.83	429.33	442.21	455.47	469.14	483.21	497.71
	营业收入	18,257.48	18,804.99	19,369.14	19,949.94	20,548.69	21,164.97	10,900.04
工业级混合油	处理量(万吨)	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	1.51
	单价(元/吨)	4,920.35	4,920.35	4,920.35	4,920.35	4,920.35	4,920.35	4,920.35
	营业收入	14,892.09	14,892.09	14,892.09	14,892.09	14,892.09	14,892.09	7,446.05
电费收入	发电量(万度)	2,178.66	2,178.66	2,178.66	2,178.66	2,178.66	2,178.66	1,089.33
	单价(元/度)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	营业收入	867.11	867.11	867.11	867.11	867.11	867.11	433.55
小散餐厨垃圾处置		7,083.36	7,083.36	7,083.36	7,083.36	7,083.36	7,083.36	3,541.68
合计		41,100.03	41,647.54	42,211.70	42,792.50	43,391.25	44,007.53	22,321.32

3) 营业成本的预测

营业成本主要包括生产直接相关的直接材料、直接人工以及制造费用等。制造费用包括与生产间接相关的办公差旅费、车辆使用、生产耗材、水费、电费、职工薪酬、折旧摊销、维修费等。各项成本费用预测过程如下：

①生产成本

I 直接材料按照近年单位成本进行预测；

II 直接人工：直接人工依据部门未来人员需求数量参考平均工资增长水平进行预测；

②制造费用

I 折旧费根据现有固定资产的情况和更新固定资产情况及会计折旧年限确定；

II 材料费、办公差旅费、车辆使用、电费、水电费、运输费：按照近年单位成本进行预测；

III 维修费：维修费按照现有固定资产相应的维修费用比例进行预测；

预测期各年营业成本如下：

单位：万元

名称		2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年4月
垃圾处理	营业成本	7,779.20	8,039.89	8,255.52	8,516.08	8,870.80	9,182.92	9,334.82	9,481.83
	处理量(万吨)	39.42	40.12	40.83	41.55	42.29	43.04	43.80	43.80
	单位成本	197.32	200.39	202.18	204.94	209.76	213.36	213.12	216.48
工业级混合油	营业成本	2,760.18	2,784.12	2,746.28	2,749.12	2,844.52	2,850.17	2,744.36	2,677.72
	处理量(万吨)	2.45	2.49	2.52	2.56	2.61	2.80	3.03	3.03
	单位成本	1,125.60	1,119.21	1,091.85	1,073.97	1,090.14	1,018.82	906.74	884.72
电费	营业成本	891.03	902.15	895.64	899.01	927.63	898.43	856.66	834.78
	发电量(度)	1,960.97	1,995.68	2,031.00	2,066.95	2,103.53	2,140.77	2,178.66	2,178.66
	单位成本	0.45	0.45	0.44	0.43	0.44	0.42	0.39	0.38
小散餐厨垃圾处置		5,801.79	5,904.48	6,008.99	6,115.35	6,223.59	6,124.94	6,091.69	6,091.69
合计		17,232.20	17,630.64	17,906.43	18,279.56	18,866.54	19,056.46	19,027.54	19,086.02

单位：万元

名称		2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年6月
垃圾处理	营业成本	9,736.01	10,030.68	10,361.25	10,655.53	10,973.04	11,314.66	5,755.41
	处理量(万吨)	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	21.90
	单位成本	222.28	229.01	236.55	243.27	250.52	258.32	262.80
工业级混合油	营业成本	2,719.46	2,798.82	2,907.20	2,971.06	3,052.84	3,153.10	1,566.76
	处理量(万吨)	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	1.51
	单位成本	898.51	924.73	960.54	981.64	1,008.66	1,041.79	1,035.31
电费	营业成本	843.62	862.54	890.15	906.24	926.91	952.33	479.27
	发电量(度)	2,178.66	2,178.66	2,178.66	2,178.66	2,178.66	2,178.66	1,089.33
	单位成本	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.44
小散餐厨垃圾处置		6,091.69	6,091.69	6,091.69	6,091.69	6,091.69	6,091.69	3,045.84
合计		19,390.78	19,783.73	20,250.28	20,624.51	21,044.48	21,511.79	10,847.28

4) 其他业务收支

其他业务收入为展厅收入和废旧物资收入。其他业务成本为与上述收入对应发生的成本。

对于展厅收入和废旧物资收入、成本，按照近年平均水平预测。

5) 税金及附加的预测

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、房产税、土

地使用税、车船税、印花税、水利基金等。其中：

- ①城市维护建设税税率为 7%；
- ②教育费附加费率为 3%；
- ③地方教育附加费率为 2%；
- ④水资源税、房产税、土地使用税、车船税按照 2022 年水平预测；
- ⑤印花税按照近两年平均占营业收入的比例进行预测；

未来年度税金及附加预测如下：

单位：万元

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
水资源税	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
城市维护建设税	126.22	115.23	108.52	110.36	112.41	121.98	131.67	131.45
教育费附加	54.09	49.38	46.51	47.30	48.18	52.28	56.43	56.33
地方教育费附加	36.06	32.92	31.01	31.53	32.12	34.85	37.62	37.56
房产税	44.90	44.90	44.90	44.90	44.90	44.90	44.90	44.90
土地使用税	45.50	45.50	45.50	45.50	45.50	45.50	45.50	45.50
车船税	7.22	7.22	7.22	7.22	7.22	7.22	7.22	7.22
印花税	14.00	13.59	13.62	14.03	14.47	15.20	16.02	16.23
水利基金	23.79	23.79	23.79	23.79	23.79	23.79	23.79	23.79
合计	353.78	334.53	323.07	326.64	330.59	347.72	365.15	364.97

单位：万元

项目/年度	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年 6 月
水资源税	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
城市维护建设税	131.21	130.98	130.74	130.47	130.19	129.91	64.80
教育费附加	56.23	56.13	56.03	55.91	55.80	55.68	27.77
地方教育费附加	37.49	37.42	37.35	37.28	37.20	37.12	18.51
房产税	44.90	44.90	44.90	44.90	44.90	44.90	44.90
土地使用税	45.50	45.50	45.50	45.50	45.50	45.50	45.50
车船税	7.22	7.22	7.22	7.22	7.22	7.22	7.22
印花税	16.44	16.66	16.88	17.12	17.36	17.60	8.93
水利基金	23.79	23.79	23.79	23.79	23.79	23.79	23.79
合计	364.79	364.60	364.41	364.18	363.95	363.72	243.42

6) 销售费用预测

销售费用主要由折旧摊销和职工薪酬组成。根据公司历史年度的销售费用明细情况分析预测如下：

①职工薪酬依据部门未来人员需求数量参考平均工资增长水平进行预测；

②折旧费根据现有固定资产的情况和更新固定资产情况及会计折旧年限确定；

未来年度销售费用预测如下

单位：万元

项目/年度	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
销售费用	33.53	33.82	34.11	34.42	34.73	35.05	35.38	35.72

单位：万元

项目/年度	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年 6月
销售费用	36.07	36.43	36.80	37.19	37.58	37.99	18.99

7) 管理费用的预测

管理费用主要由折旧摊销、职工薪酬、业务招待费、办公费、维修费、车辆使用费、水电费、差旅费等与公司管理相关的费用组成。根据公司历史年度的管理费用明细情况分析预测如下：

①职工薪酬依据部门未来人员需求数量参考平均工资增长水平进行预测，

②折旧费根据现有固定资产的情况和更新固定资产情况及会计折旧年限确定；

③业务招待费、办公费、维修费、车辆使用费、水电、差旅费等其他费用按近两年发生额与营业收入的平均比例进行预测。

未来年度管理费用预测如下

单位：万元

项目/年度	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
管理费用	4,279.20	4,336.55	4,427.07	4,547.81	4,666.04	4,779.03	4,901.21	4,993.99

单位：万元

项目/年度	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年 6月
管理费用	5,017.62	5,079.26	5,138.88	5,197.27	5,252.36	5,314.39	2,665.94

8) 研发费用的预测

研发费用主要由折旧摊销、职工薪酬、材料费及检测费等。根据公司历史年度的研发费用明细情况分析预测如下：

①职工薪酬依据部门未来人员需求数量参考平均工资水平进行预测；

②折旧费根据现有固定资产的情况和更新固定资产情况及会计折旧年限确定；

③材料配件费、检测费按历史年度平均发生额与营业收入的平均比率进行预测。

未来年度研发费用预测如下

单位：万元

项目/年度	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
研发费用	1,235.10	1,253.64	1,280.83	1,315.95	1,352.34	1,355.78	1,360.39	1,344.07

单位：万元

项目/年度	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年6月
研发费用	1,333.83	1,346.00	1,351.14	1,406.18	1,418.44	1,429.23	716.94

9) 财务费用的预测

财务费用主要包括利息支出、利息收入、手续费支出。

利息支出根据被评估单位评估基准日借款金额和借款利率预测。

利息收入根据被评估单位最低现金保有量×活期存款利率测算。

手续费支出，根据被评估单位历史年度实际发生情况综合测算。

根据上述预测情况，未来年度财务费用预测如下：

单位：万元

项目/年度	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
财务费用	225.01	224.92	224.76	224.55	224.34	224.18	223.91	223.77

单位：万元

项目/年度	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年6月
财务费用	223.63	223.50	223.38	223.25	223.12	222.98	111.42

10) 其他收益

其他收益主要为政府补贴、个人所得税扣缴税款手续费和增值税退还金额。

其他收益中政府补贴、个人所得税扣缴税款手续费，历史年度发生额较小，无明确证据证明后续年度能够取得或持续取得，本次不予以预测。

根据《财政部、国家税务总局关于印发<资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录>的通知》（财税[2015]78号）、《财政部 税务总局关于完善资源综合利用增值税政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 40 号）相关规定，仁和环提供资源综合利用劳务可享受增值税即征即退政策；仁和环餐厨垃圾处理享受免税政策；沼气发电享受即征即退的税收优惠政策，其他收益为增值税退税收入。

未来年度其他收益预测如下：

单位：万元

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
其他收益	101.46	103.26	105.08	106.94	108.84	110.76	112.72	112.72

单位：万元

项目/年度	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年 6 月
其他收益	112.72	112.72	112.72	112.72	112.72	112.72	56.36

11) 营业外收支

营业外收入主要包括罚款收入、非流动资产处置净收益等；营业外支出主要包括捐赠支出、罚没滞纳金支出等。营业外收支均为偶然性或一次性发生，且发生金额不大，本次不予预测。

12) 折旧与摊销的测算

折旧及摊销，在现行固定资产规模、无形资产实际情况的基础上，考虑未来资本性支出等所形成新增资产等情况，综合考虑被评估单位会计政策等进行估算。折旧及摊销的测算与前述对成本费用中相关折旧及摊销的测算保持一致，有关测算结果如下：

单位：万元

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
折旧	2,544.05	2,485.94	2,278.57	2,154.69	2,231.31	2,247.56	1,723.14	1,406.75
摊销	128.65	125.54	124.46	122.26	122.19	122.19	122.19	126.08

单位：万元

项目/年度	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年6月
折旧	1,281.77	1,335.90	1,453.96	1,507.40	1,549.91	1,637.70	759.32
摊销	129.36	129.36	125.47	122.19	122.19	122.19	61.10

13) 资本性支出的预测

资本性支出主要是长期资产的正常更新投资，本次资本性支出主要由三部分组成：存量资产的正常更新支出、增量资产的资本性支出、增量资产的正常更新支出。增量资产的资本性支出主要根据被评估单位现行业务发展需要、相关合同签署情况等综合测算；存量资产的正常更新支出、增量资产的正常更新支出主要考虑资产的会计折旧年限、经济使用年限等情况综合测算。

预测如下：

单位：万元

项目/年度	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
新增资产	551.76	-	-	-	-	-	-	-
更新资产	364.46	191.13	582.29	387.25	2,911.32	627.74	354.73	949.81

单位：万元

项目/年度	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年6月
新增资产	-	-	-	46.08	-	-	-
更新资产	3,981.44	1,459.31	2,758.13	2,207.18	618.48	286.97	-

14) 所得税预测

经湖南省科学技术厅、湖南省财政厅和国家税务总局湖南省税务局审核通过，仁和环境取得高新技术企业证书，根据相关税法规定，企业所得税率为15%。有关测算结果如下：

单位：万元

项目/年度	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
所得税	1,640.54	1,417.84	1,367.16	1,439.77	1,489.26	1,714.01	2,005.95	2,065.22

单位：万元

项目/年度	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年6月
所得税	2,098.63	2,109.61	2,114.20	2,122.26	2,137.86	2,148.34	1,097.09

15) 营运资金增加额的估算

① 营运资金增加额定义和计算方法

营运资金的追加是随着企业经营活动的变化,获取他人的商业信用而占用的现金,正常经营所需保持的现金、存货等;同时,在经济活动中,提供商业信用,相应可以减少现金的即时支付。营运资金增加额指企业在不改变当前主营业务条件下,为保持企业的持续经营能力所需的营运资金追加额。

营运资金的范围通常包括正常经营所需保持的最低现金保有量、产品存货购置、代客户垫付购货款(应收票据、应收账款、预付账款)等所需的资金以及应付票据、应付账款、预收账款等,上述项目的发生通常与营业收入或营业成本呈相对稳定的比例关系,其他应收账款和其他应付账款需具体甄别其中的具体项目,视其与所估算经营业务的相关性确定(其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性),应交税金和应付薪酬通常情况下是暂时性延期、其周转较快,预测年度按照各年度预测数据确定。

营运资金增加额=当期营运资金需求量-上期营运资金需求量

营运资金需求量=最低现金保有量+应收款项平均余额+存货平均余额-应付款项平均余额

其中:

当年度最低现金保有量的发生与下一年度预计的付现成本发生额相关,本次评估基于企业提供的历史数据,同时了解企业经营现金持有情况,测算企业的现金周转天数约为30天,假设为保持企业的正常经营,所需的最低现金保有量为30天的现金需求。

年付现成本=年付现成本=预测期下一年度营业成本+预测期下一年度税金+预测期下一年度期间费用总额-预测期下一年度非付现成本费用(折旧摊销)总额

应收款项平均余额=当期预测的销售收入÷预测期平均应收款项周转率

存货平均余额=当期预测的销售成本÷预测期平均存货周转率

应付款项平均余额=预测的销售成本÷预测期平均应付款项周转率

②营运资金测算程序

预测营运资金前，评估专业人员首先了解、核实和分析营运资金增加额计算相关各科目的发生情况和其中的不正常因素，必要时进行剔除处理。在此基础上，对营运资金影响重大的科目，如应收账款、应付账款和存货，主要根据该类科目以前年度的周转率结合企业的实际情况进行测算。

③营运资金增加额计算

单位：万元

项目/年度	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
营运资金	1,869.16	1,671.52	1,653.79	1,747.63	1,797.79	2,015.98	2,347.71	2,436.08
营运资金增加额	-2,326.49	-197.64	-17.74	93.84	50.16	218.18	331.73	88.37

单位：万元

项目/年度	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年6月
营运资金	2,469.13	2,476.32	2,468.64	2,484.15	2,494.72	2,496.32	2,571.85
营运资金增加额	33.05	7.19	-7.68	15.51	10.58	1.59	75.53

(4) 折现率的确定

在估算被评估单位预测期企业自由现金流量基础上，我们计算与其口径相一致的加权平均资本成本（WACC），具体计算公式如下：

$$WACC = K_D \times (1 - T) \times \frac{D}{V} + K_E \times \frac{E}{V}$$

其中：WACC——加权平均资本成本；

KD——付息债务资本成本；

KE——权益资本成本；

D——付息债务价值；

E——权益价值；

V=D+E；

T——被评估单位执行的所得税税率。

加权平均资本成本的计算需要确定如下指标：权益资本成本、付息债务资本

成本和付息债务与权益价值比例。

1) 权益资本成本 (K_E) 的计算

对于权益资本成本的计算，我们运用资本资产定价模型 (CAPM) 确定。

$$\text{即: } K_E = R_F + \beta (R_M - R_F) + \alpha$$

其中： K_E —权益资本成本；

R_F —无风险收益率；

$R_M - R_F$ —市场风险溢价；

β —Beta 系数；

α —企业特有风险。

2) 无风险收益率 (R_F) 的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因持有该债权到期不能兑付的风险很小。根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，本项目选取银行间、上交所、深交所交易国债中，评估基准日剩余到期年限与被评估单位有限年限口径接近的国债到期收益率平均值作为无风险报酬率。

本次评估，计算无风险报酬率指标值为 3.00%。

3) 市场风险溢价的计算

市场风险溢价是预期未来较长期间市场证券组合收益率与无风险利率之间的差额。市场风险溢价的确定既可以依靠历史数据，也可以基于事前估算。

根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，本项目市场风险溢价采用上证综指和深证成指月收益率几何平均值换算成年收益率后的算数平均值减去无风险报酬率指标值计算，取值时间跨度为自指数设立至今。

本次评估，计算的市场风险溢价指标值为 5.95%。

4) β 的计算

β 反映一种股票与市场同向变动的幅度, β 指标计算模型为市场模型:

$$R_i = \alpha + \beta R_m + \varepsilon$$

在市场模型中, 以市场回报率对股票回报率做回归求得 β 指标值, 本说明中样本 β 指标的取值来源于同花顺金融终端。

被评估单位 β 指标值的确定以选取的样本自同花顺金融终端取得的考虑财务杠杆的 β 指标值为基础, 计算被评估单位所处行业业务板块的不考虑财务杠杆的 β 指标值, 根据被评估单位的资本结构计算其考虑财务杠杆的 β 指标值。

考虑财务杠杆的 β 指标值与不考财务杠杆的 β 指标值换算公式如下:

$$\beta_U = \beta_L \div [1 + (1-T) \times D \div E]$$

式中:

β_L : 考虑财务杠杆的 Beta;

β_U : 不考虑财务杠杆的 Beta;

T: 所得税率;

证券简称	考虑 Beta	D	E	D/E	T	不考虑 Beta
伟明环保	0.6710	597,385.84	3,139,377.49	0.1903	25.00%	0.5872
高能环境	0.9726	894,662.28	1,501,110.58	0.5960	15.00%	0.6456
山高环能	0.7451	123,203.94	400,217.30	0.3078	25.00%	0.6053
旺能环境	0.9146	587,489.98	774,810.62	0.7582	25.00%	0.5830
平均值						0.6503

通过上述计算, 被评估单位综合不考虑财务杠杆的 β 指标值为 0.6503, 以评估基准日资本结构作为预测期资本结构, 最终确定企业 β 指标值为 0.6119。

4) 企业特有风险的调整

由于选取样本上市公司与被评估单位经营环境不同, 同时考虑被评估单位自身经营风险, 考虑企业特有风险调整为 2.90%。

5) 股权资本成本的计算

通过以上计算, 依据 $K_E = R_F + \beta (R_M - R_F) + \alpha$, 计算被评估单位股权资本

成本为 9.54%。

6) 付息债务资本成本

根据被评估单位评估基准日付息债务情况，确定付息债务资本成本为 4.62%。

7) 加权平均资本成本的确定

通过上述指标的确定，依据 $WACC = K_D \times (1-T) \times \frac{D}{V} + K_E \times \frac{E}{V}$ ，计算加权平均资本成本，具体结果为加权平均资本成本为 9.47%。

(5) 测算过程和结果

具体估算结果为：

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
自由现金流	14,394.78	11,684.62	10,637.97	11,030.00	8,930.52	12,333.20	13,620.09	13,278.07
折现率	9.47%	9.47%	9.47%	9.47%	9.47%	9.47%	9.47%	9.47%
折现系数	0.9558	0.8731	0.7976	0.7286	0.6656	0.6080	0.5554	0.5074
预测期价值	13,758.53	10,201.84	8,484.84	8,036.46	5,944.15	7,498.59	7,564.60	6,737.29

单位：万元

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年 6 月
自由现金流	10,360.22	13,032.06	11,890.46	12,507.35	14,285.38	14,779.30	7,529.57
折现率	9.47%	9.47%	9.47%	9.47%	9.47%	9.47%	9.47%
折现系数	0.4635	0.4234	0.3868	0.3533	0.3227	0.2948	0.2755
预测期价值	4,801.96	5,517.77	4,599.23	4,418.85	4,609.89	4,356.94	2,074.40

(6) 非经营性、溢余资产、负债的评估

仁和环境持有的非经营性、溢余资产包括溢余货币资金、应收股利、其他应收款、其他流动资产、长期股权投资、在建工程、递延所得税资产、其他非流动资产等；溢余负债项目包括应付账款、其他应付款、应付利息、其他流动负债、递延收益、其他非流动负债等，非经营性、溢余资产/负债评估值如下：

单位：万元

序号	科目	内容	账面值	评估值
一	溢余（非经营）资产			
1	溢余货币资金	溢余货币资金	17,629.17	17,629.17

序号	科目	内容	账面值	评估值
2	其他应收款	应收股利	8,000.00	8,000.00
3	其他应收款	关联方往来、借款、保证金等	1,455.59	1,455.59
4	其他流动资产	待抵扣进项税	74.88	74.88
5	长期股权投资	湖南仁和环保科技有限公司	54,105.09	263,953.56
6	长期股权投资	湖南联合思源环保新能源有限公司	180.42	179.32
7	长期股权投资	湖南联和有机固废循环利用研究院有限公司		-0.02
8	在建工程	东升项目	1,164.10	1,164.10
9	递延所得税资产		201.50	201.50
10	其他非流动资产	预付设备款	80.70	80.70
	小计		82,891.45	292,738.79
二	溢余(非经营)负债			
1	应付账款	设备款	1,049.42	1,049.42
2	其他应付款	股权转让款、押金等	1,150.02	1,150.02
3	一年内到期非流动负债	利息	3.75	3.75
4	其他流动负债	待转销项	9.92	9.92
5	长期借款	利息	3.01	3.01
6	递延收益	补助	275.50	275.50
7	其他非流动负债	未出资股权款	150.00	150.00
	小计		2,641.61	2,641.61
三	溢余(非经营)净额		80,249.84	290,097.18

(7) 带息债务

截至评估基准日,仁和环境经审计的资产负债表披露,付息债务包括一年内到期的长期借款 2,600.00 万元,长期借款 2,400.00 万元,带息负债合计 5,000.00 万元。

(8) 长期资产、流动资产回收

项目投入的固定资产、土地使用权在特许经营期末按照剩余价值回收。折现至评估基准日的金额为 4,314.61 万元。

项目投入的营运资金在特许经营期末回收。折现至评估基准日的金额为 692.57 万元。

(9) 股东全部权益的市场价值确定

通过以上测算，股东全部权益的市场价值=主营业务价值+其他资产价值-其他负债价值-付息债务价值，最终计算仁和环境评估基准日股东全部权益的市场价值为 388,709.70 万元。

(10) 收益法评估测算表格

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
营业收入	35,014.08	33,999.58	34,062.15	35,100.19	36,197.80	38,015.13	40,072.33	40,588.74
营业成本	17,232.93	17,631.25	17,907.09	18,280.19	18,867.19	19,057.11	19,028.18	19,086.66
税金及附加	353.78	334.53	323.07	326.64	330.59	347.72	365.15	364.97
营业费用	33.53	33.82	34.11	34.42	34.73	35.05	35.38	35.72
管理费用	4,279.20	4,336.55	4,427.07	4,547.81	4,666.04	4,779.03	4,901.21	4,993.99
研发费用	1,235.10	1,253.64	1,280.83	1,315.95	1,352.34	1,355.78	1,360.39	1,344.07
财务费用	225.01	224.92	224.76	224.55	224.34	224.18	223.91	223.77
其他收益	101.46	103.26	105.08	106.94	108.84	110.76	112.72	112.72
利润总额	11,756.00	10,288.13	9,970.31	10,477.57	10,831.42	12,327.04	14,270.83	14,652.29
所得税费用	1,640.54	1,417.84	1,367.16	1,439.77	1,489.26	1,714.01	2,005.95	2,065.22
净利润	10,115.46	8,870.28	8,603.15	9,037.80	9,342.16	10,613.03	12,264.88	12,587.07
折旧摊销	2,672.70	2,611.48	2,403.03	2,276.95	2,353.50	2,369.75	1,845.33	1,532.84
财务费用扣税后	196.35	196.35	196.35	196.35	196.35	196.35	196.35	196.35
营运资金增加	-2,326.49	-197.64	-17.74	93.84	50.16	218.18	331.73	88.37
资本性支出金额	916.23	191.13	582.29	387.25	2,911.32	627.74	354.73	949.81
企业自由现金流量	14,394.78	11,684.62	10,637.97	11,030.00	8,930.52	12,333.20	13,620.09	13,278.07
折现率	9.47%	9.47%	9.47%	9.47%	9.47%	9.47%	9.47%	9.47%
期数	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
折现系数	0.9558	0.8731	0.7976	0.7286	0.6656	0.6080	0.5554	0.5074
折现金额	13,758.53	10,201.84	8,484.84	8,036.46	5,944.15	7,498.59	7,564.60	6,737.29

单位：万元

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年6月
营业收入	41,120.48	41,667.99	42,232.14	42,812.94	43,411.70	44,027.97	22,331.55
营业成本	19,391.42	19,784.37	20,250.93	20,625.16	21,045.13	21,512.43	10,847.60
税金及附加	364.79	364.60	364.41	364.18	363.95	363.72	243.42
营业费用	36.07	36.43	36.80	37.19	37.58	37.99	18.99

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年6月
管理费用	5,017.62	5,079.26	5,138.88	5,197.27	5,252.36	5,314.39	2,665.94
研发费用	1,333.83	1,346.00	1,351.14	1,406.18	1,418.44	1,429.23	716.94
财务费用	223.63	223.50	223.38	223.25	223.12	222.98	111.42
其他收益	112.72	112.72	112.72	112.72	112.72	112.72	56.36
利润总额	14,865.85	14,946.55	14,979.33	15,072.45	15,183.85	15,259.95	7,783.60
所得税费用	2,098.63	2,109.61	2,114.20	2,122.26	2,137.86	2,148.34	1,097.09
净利润	12,767.22	12,836.94	12,865.13	12,950.18	13,045.98	13,111.61	6,686.51
折旧摊销	1,411.13	1,465.26	1,579.43	1,629.59	1,672.10	1,759.90	820.41
财务费用扣税后	196.35	196.35	196.35	196.35	196.35	196.35	98.18
营运资金增加	33.05	7.19	-7.68	15.51	10.58	1.59	75.53
资本性支出金额	3,981.44	1,459.31	2,758.13	2,253.26	618.48	286.97	
企业自由现金流量	10,360.22	13,032.06	11,890.46	12,507.35	14,285.38	14,779.30	7,529.57
折现率	9.47%	9.47%	9.47%	9.47%	9.47%	9.47%	9.47%
期数	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75
折现系数	0.4635	0.4234	0.3868	0.3533	0.3227	0.2948	0.2755
折现金额	4,801.96	5,517.77	4,599.23	4,418.85	4,609.89	4,356.94	2,074.40
主营业务价值	98,605.33						
加：(溢余)非经营资产负债净值	290,097.18						
减：付息债务	5,000.00						
固定资产及土地回收	4,314.61						
营运资金回收	692.57						
股东全部权益市场价值	388,709.70						

(三) 长期股权投资—仁和环保评估情况

对于仁和环保，评估机构使用收益法评估结果作为其长期股权投资评估结果，评估过程和结果如下：

1、评估结果

仁和环保评估基准日母公司口径总资产账面价值为 113,313.84 万元，总负债账面价值为 30,908.77 万元，所有者权益账面价值为 82,405.07 万元。收益法评估后的股东全部权益价值为 263,953.56 万元，增值率为 220.31%。

2、评估过程

(1) 收益模型的选取

计算方式与本节之“三、标的资产评估情况”之“(二)收益法评估情况”之“2、母公司收益法评估过程”之“(1)收益法评估操作思路”一致。

(2) 收益年限的确定

根据2004年11月仁和环保与长沙市人民政府长沙市城市管理局签订的《长沙市第一垃圾中转处理场特许经营合同》，特许经营期限为25个合同年度。特许经营权到期日期为2030年4月30日。

(3) 未来收益的确定

1) 未来收益预测的收益主体、口径的确定

仁和环保主营业务为垃圾中转和处理业务，被评估单位经营业务具有较强的竞争力，考虑收益预测的合理性，我们确定被评估单位收益期收益主体为被评估单位母公司报表口径主体，收益口径为预测期的企业自由现金流量。

2) 收入的预测

①垃圾处理量以及污水处理量预测

仁和环保运营的长沙市垃圾中转运营项目，近年来，其服务半径内的企业数量和居民人口数量较为稳定，预测垃圾处理量根据长沙市常住人口增长量进行预测。对于其他垃圾（不含厨余垃圾），至评估基准日的公司处理量已达到设计产能的86.65%，2023年至2025年按1.77%的增长率进行预测，2026年及以后年度均按2025年处理量保持不变直至经营期结束。对于厨余垃圾，产能利用率为42.63%，由于产能利用率不高，后续年度具有增长空间，预测期均按1.77%的增长率进行预测至经营期结束。当垃圾处理量达到设计产能时，机器设备等相关资产处于较好的利用状态，如长时间超设计产能生产，机器设备的维护费用将会增加，经济使用年限将会缩短，评估预测中因未考虑垃圾处理量超设计产能而增加的相应支出，因此预测期垃圾处理量均按不超设计处理能力进行预测。其中，1.77%为2021年和2022年长沙市常住人口的平均增长比例。污水处理量主要来源于仁和环保垃圾处理过程中产生的污水，预测期污水处理量同理以年最大污水

处理量作为未来预测污水处理量。

②垃圾处理单价和污水处理单价预测

根据长沙市财政局长沙市城市管理和综合执法局文件《关于湖南仁和环保科技有限公司 2021 年度垃圾中转处理服务费结算的通知》(长财资环【2022】5 号)中规定的调价公式, 垃圾中转价格调整系数为: $Y = \text{上一年长沙市居民消费价格指数} + \text{五项支出价格变动调整系数}$, 其中五项支出价格变动调整系数为五年调整一次的常数。固定资产折旧和投资回报折成垃圾单价不予调整, 变动成本单价根据相应指数每年调整。污水处理单价根据上一年长沙市居民消费价格指数和湖南省地区生产资料价格指数变动情况每年调整。

经分析仁和环保 2017 至 2022 年各年调价金额及调价幅度, 各年调价幅度平均为 6.26%, 以后年度随着调价基数增加, 出于谨慎性考虑, 预计调价相关指数的增速可能放缓, 调价幅度可能会小于历史年度平均调价幅度, 因此预测年度各年调价幅度取 3%。

预测期各年营业收入如下:

单位: 万元

名称		2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年 4 月
垃圾处理	处理量 (万吨)	289.18	294.30	299.51	300.09	300.68	301.28	301.89	100.84
	单价 (元/吨)	194.86	200.71	206.73	212.93	219.32	225.90	232.68	239.66
	营业收入	56,349.88	59,068.93	61,917.49	63,898.07	65,945.23	68,059.55	70,244.63	24,167.04
污水处理	处理量 (万吨)	24.11	24.11	24.11	24.11	24.11	24.11	24.11	8.04
	单价 (元/吨)	84.12	84.47	84.84	85.21	85.60	85.99	86.41	86.82
	营业收入	2,028.14	2,036.69	2,045.51	2,054.48	2,063.86	2,073.38	2,083.31	697.79
合计		58,378.02	61,105.61	63,963.01	65,952.55	68,009.09	70,132.92	72,327.94	24,864.83

3) 营业成本的预测

营业成本主要包括生产直接相关的生产耗材、车辆耗材、职工薪酬、安全生产以及制造费用等。制造费用包括与生产间接相关的材料费、水费、电费、职工薪酬、折旧摊销、维修费等。各项成本费用预测过程如下:

①生产成本

I 生产耗材、车辆耗材、安全生产费：按照近年单位成本并考虑预测期物价变动因素进行预测；

II 职工薪酬费：职工薪酬依据部门未来人员需求数量参考平均工资增长水平进行预测；

III 维修费：按照现在固定资产和相应的维修费用比例进行预测；

②制造费用

I 折旧费根据现有固定资产的情况和更新固定资产情况及会计折旧年限确定；

II 材料费、电费、水电费、运输费、环境费：按照近年单位成本进行预测；

III 维修费：维修费按照现有固定资产相应的维修费用比例进行预测；

预测期各年营业成本如下：

单位：万元

名称		2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 4月
垃圾处理	营业成本	13,552.93	14,165.52	14,288.21	14,139.36	14,387.44	14,435.04	14,605.48	4,789.70
	处理量 (万吨)	289.18	294.30	299.51	300.09	300.68	301.28	301.89	100.84
	单位成本	46.87	48.13	47.71	47.12	47.85	47.91	48.38	47.50
污水处理	营业成本	1,899.11	1,946.34	1,919.53	1,855.36	1,874.31	1,833.88	1,834.77	583.40
	处理量 (万吨)	24.11	24.11	24.11	24.11	24.11	24.11	24.11	8.04
	单位成本	78.77	80.72	79.61	76.95	77.74	76.06	76.10	72.59
合计		15,452.04	16,111.86	16,207.73	15,994.72	16,261.76	16,268.92	16,440.25	5,373.09

4) 其他业务收支

其他业务收入为废旧物资收入、射频卡收入和其他收入。

其他业务成本为与上述收入对应发生的成本。

对于废旧物资收入、射频卡收入和其他收入、成本，按照近年平均水平预测。

5) 税金及附加的预测

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、房产税、土地使用税、车船税、印花税、水利基金等。其中：

- ①城市维护建设税税率为 7%;
- ②教育费附加费率为 3%;
- ③地方教育附加费率为 2%;
- ④车船税按照 2022 年水平预测;
- ⑤房产税、土地使用税,剔除非经营性房产后,按照实际缴纳金额进行预测;
- ⑥印花税按照近两年平均占营业收入的比例进行预测;

未来年度税金及附加预测如下:

单位:万元

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年 4 月
城市维护建设税	-	-	4.49	4.70	4.62	4.54	4.45	1.46
教育费附加	-	-	1.92	2.01	1.98	1.94	1.91	0.62
地方教育费附加	-	-	1.28	1.34	1.32	1.30	1.27	0.42
房产税	421.19	421.19	421.19	421.19	421.19	421.19	421.19	140.40
土地使用税	130.63	130.63	130.63	130.63	130.63	130.63	130.63	43.54
车船税	17.69	17.69	17.69	17.69	17.69	17.69	17.69	5.90
印花税	2.92	3.06	3.20	3.30	3.40	3.51	3.62	1.24
水利基金	35.03	36.66	38.38	39.57	40.81	42.08	43.40	14.92
合计	607.45	609.22	618.78	620.43	621.63	622.87	624.15	208.49

6) 管理费用的预测

管理费用主要由折旧摊销、职工薪酬、业务招待费、办公费、维修费、车辆使用费、差旅费等与公司管理相关的费用组成。根据公司历史年度的管理费用明细情况分析预测如下:

- ①职工薪酬依据部门未来人员需求数量参考平均工资增长水平进行预测;
- ②折旧费根据现有固定资产的情况和更新固定资产情况及会计折旧年限确定;
- ③业务招待费、办公费、维修费、车辆使用费、差旅费等其他费用接近两年发生额与营业收入的平均比例进行预测。

未来年度管理费用预测如下:

单位：万元

项目/年度	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 4月
管理费用	3,460.30	3,528.48	3,613.65	3,707.82	3,812.67	3,852.07	3,967.04	1,337.34

7) 研发费用的预测

研发费用主要由折旧摊销、职工薪酬及材料费等。根据公司历史年度的研发费用明细情况分析预测如下：

- ① 职工薪酬依据部门未来人员需求数量参考平均工资水平进行预测；
- ② 折旧费根据现有固定资产的情况和更新固定资产情况及会计折旧年限确定；
- ③ 材料配件等费用按历史年度平均发生额与营业收入的平均比率进行预测。

未来年度研发费用预测如下

单位：万元

项目/年度	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 4月
研发费用	2,157.34	2,226.79	2,308.27	2,320.00	2,368.72	2,363.75	2,356.53	750.45

8) 财务费用的预测

财务费用主要包括利息支出、利息收入、手续费支出。

利息支出根据被评估单位评估基准日借款金额和借款利率预测。

利息收入根据被评估单位最低现金保有量×活期存款利率测算。

手续费支出，根据被评估单位历史年度实际发生情况综合测算。

根据上述预测情况，未来年度财务费用预测如下：

单位：万元

项目/年度	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 4月
财务费用	407.06	406.77	406.50	406.28	406.07	405.89	405.68	182.32

9) 其他收益

其他收益主要为政府补贴、个人所得税扣缴税款手续费和增值税退还金额。

其他收益中政府补贴、个人所得税扣缴税款手续费，历史年度发生额较小，无明确证据证明后续年度能够取得或持续取得，本次不予以预测。

根据《财政部、国家税务总局关于印发<资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录>的通知》(财税[2015]78号)、《财政部 税务总局关于完善资源综合利用增值税政策的公告》(财政部 税务总局公告 2021 年第 40 号)的相关规定,仁和环保垃圾处理享受免税政策,污水处理享受即征即退的税收优惠政策,其他收益为增值税退税收入。

未来年度其他收益预测如下:

单位:人万元

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年 4 月
其他收益	-	-	44.89	46.97	46.19	45.37	44.54	14.56

10) 营业外收支

营业外收入主要包括罚款收入、非流动资产处置净收益等;营业外支出主要包括捐赠支出、罚没滞纳金支出等。营业外收支均为偶然性或一次性发生,且发生金额不大,本次不予预测。

11) 折旧与摊销的测算

折旧及摊销,在现行固定资产规模、无形资产实际情况的基础上,考虑未来资本性支出等所形成新增资产等情况,综合考虑被评估单位会计政策等进行估算。折旧及摊销的测算与前述对成本费用中相关折旧及摊销的测算保持一致,有关测算结果如下:

单位:万元

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年 4 月
折旧	3,544.31	3,589.15	3,454.07	2,962.19	2,920.35	2,849.92	2,726.80	819.84
摊销	2,971.82	3,020.51	2,894.69	2,832.25	2,833.01	2,612.51	2,604.26	771.30

12) 资本性支出的预测

资本性支出主要是长期资产的正常更新投资,本次资本性支出主要由三部分组成:存量资产的正常更新支出、增量资产的资本性支出、增量资产的正常更新支出。增量资产的资本性支出主要根据被评估单位现行业务发展需要、相关合同签署情况等综合测算;存量资产的正常更新支出、增量资产的正常更新支出主要考虑资产的会计折旧年限、经济使用年限等情况综合测算。

预测如下：

单位：万元

项目/ 年度	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年4月
新增资产	12.39	-	-	-	-	-	-	-
更新资产	4,217.28	2,463.01	705.10	660.14	2,146.64	716.19	48.28	-

13) 所得税预测

经湖南省科学技术厅、湖南省财政厅和国家税务总局湖南省税务局审核通过，仁和环保取得高新技术企业证书，根据相关税法规定，企业所得税率为15%。有关测算结果如下：

单位：万元

项目/ 年度	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 4月
所得税	5,233.43	5,516.03	5,902.60	6,216.68	6,457.16	6,770.64	7,059.45	2,488.16

14) 营运资金增加额的估算

① 营运资金增加额定义和计算方法

营运资金的追加是随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。营运资金增加额指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经营能力所需的营运资金追加额。

营运资金的范围通常包括正常经营所需保持的最低现金保有量、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收票据、应收账款、预付账款）等所需的资金以及应付票据、应付账款、预收账款等，上述项目的发生通常与营业收入或营业成本呈相对稳定的比例关系，其他应收账款和其他应付账款需具体甄别其中的具体项目，视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性），应交税金和应付薪酬通常情况下是暂时性延期、其周转较快，预测年度按照各年度预测数据确定。

本说明中营运资本增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金需求量-上期营运资金需求量

营运资金需求量=最低现金保有量+应收款项平均余额+存货平均余额-应付

款项平均余额

其中：

当年度最低现金保有量的发生与下一年度预计的付现成本发生额相关，本次评估基于企业提供的历史数据，同时了解企业经营现金持有情况，测算企业的现金周转天数约为 30 天，假设为保持企业的正常经营，所需的最低现金保有量为 30 天的现金需求。

年付现成本=预测期下一年度营业成本+预测期下一年度税金+预测期下一年度期间费用总额-预测期下一年度非付现成本费用（折旧摊销）总额

应收款项平均余额=当期预测的销售收入/预测期平均应收款项周转率

存货平均余额=当期预测的销售成本/预测期平均存货周转率

应付款项平均余额=预测的销售成本/预测期平均应付款项周转率

②营运资金测算程序

预测营运资金前，评估专业人员首先了解、核实和分析营运资金增加额计算相关各科目的发生情况和其中的不正常因素，必要时进行剔除处理。在此基础上，对营运资金影响重大的科目，如应收账款、应付账款和存货，主要根据该类科目以前年度的周转率结合企业的实际情况进行测算。

③营运资金增加额计算

单位：万元

项目/年度	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年4月
营运资金	11,318.81	11,864.40	12,504.35	12,998.10	13,433.67	13,920.34	14,399.66	14,994.54
营运资金增加额	-11,759.29	545.59	639.95	493.75	435.57	486.67	479.33	594.87

(4) 折现率的确定

计算方式与本节之“三、标的资产评估情况”之“（二）收益法评估情况”之“2、母公司收益法评估过程”之“（4）折现率的确定”一致，加权平均资本成本计算结果为 9.30%。

(5) 评估值测算过程与结果

根据以上估算，我们对被评估单位业务价值进行估算，具体估算结果为：

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 4月
自由现金流	45,506.50	36,707.89	40,354.45	41,774.52	41,698.79	44,554.11	46,723.19	15,750.63
折现率	9.30%	9.30%	9.30%	9.30%	9.30%	9.30%	9.30%	9.30%
折现系数	0.9565	0.8751	0.8006	0.7325	0.6702	0.6132	0.5610	0.5287
预测期价值	43,526.97	32,123.08	32,307.77	30,599.84	27,946.53	27,320.58	26,211.71	8,327.36

(6) 非经营性、溢余资产、负债的评估

仁和环保持有的非经营性、溢余资产包括溢余货币资金、其他流动资产、长期股权投资、投资性房地产等；溢余负债项目包括应付利息、应付利润等，非经营性、溢余资产/负债评估值如下：

单位：万元

序号	科目	内容	账面值	评估值
一	溢余（非经营）资产			
1	溢余货币资金	货币资金	15,641.27	15,641.27
2	其他应收款	保证金、代垫款等	100.00	100.00
3	其他流动资产	预缴增值税、所得税	143.60	143.60
4	长期股权投资	长沙仁华环保科技有限公司	657.02	2,274.72
5	长期股权投资	湖南仁和环境产业有限公司	7,000.00	6,965.59
6	投资性房地产	加油站房产	422.36	983.51
7	固定资产	出租车辆	328.36	407.59
8	固定资产	出租分选车间	433.01	533.25
9	固定资产	北辰商品房产	685.78	1,029.04
10	在建工程	综合楼（倒班宿舍）	910.50	915.51
11	递延所得税资产		1,121.41	1,121.41
12	其他非流动资产		22.24	22.24
	小计		27,465.55	30,137.72
二	溢余（非经营）负债			
1	预收账款	加油站租赁费	147.48	147.48
2	应付账款	工程款、土地租赁款	1,191.11	1,191.11
3	其他应付款	应付股利	8,000.00	8,000.00

序号	科目	内容	账面值	评估值
4	其他应付款	关联方往来、保证金等	121.30	121.30
5	短期借款	应付利息	2.39	2.39
6	一年到期非流动负债	应付利息	1.14	1.14
7	长期借款	应付利息	6.51	6.51
8	递延所得税负债	特许经营权摊销产生的税会差异	907.33	907.33
	小计		10,377.26	10,377.26
三	溢余(非经营)净额		17,088.28	19,760.46

(7) 带息债务

截至评估基准日,仁和环保经审计的资产负债表披露,付息债务包括短期借款 2,000.00 万元,一年内到期的长期借款 966.37 万元,长期借款 9,630.29 万元,付息债务合计 12,596.66 万元。

(8) 长期资产、流动资产回收

项目投入的固定资产及土地使用权在特许经营期末按照剩余价值回收。折现至评估基准日的金额为 20,612.40 万元。

项目投入的营运资金在特许经营期末回收。折现至评估基准日的金额为 7,813.53 万元。

(9) 股东全部权益的市场价值确定

通过以上测算,股东全部权益的市场价值=主营业务价值+其他资产价值-其他负债价值-付息债务价值,最终计算仁和环保评估基准日股东全部权益的市场价值为 263,953.56 万元。

(10) 收益法评估测算表格

单位:万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年4月
营业收入	58,434.04	61,161.64	64,019.03	66,008.57	68,065.11	70,188.95	72,383.96	24,920.85
营业成本	15,452.65	16,112.46	16,208.34	15,995.33	16,262.36	16,269.53	16,440.86	5,373.70
税金及附加	607.45	609.22	618.78	620.43	621.63	622.87	624.15	208.49
营业费用								
管理费用	3,460.30	3,528.48	3,613.65	3,707.82	3,812.67	3,852.07	3,967.04	1,337.34

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年4月
研发费用	2,157.34	2,226.79	2,308.27	2,320.00	2,368.72	2,363.75	2,356.53	750.45
财务费用	407.06	406.77	406.50	406.28	406.07	405.89	405.68	182.32
其他收益			44.89	46.97	46.19	45.37	44.54	14.56
利润总额	36,349.23	38,277.90	40,908.37	43,005.70	44,639.85	46,720.22	48,634.23	17,083.11
所得税费用	5,233.43	5,516.03	5,902.60	6,216.68	6,457.16	6,770.64	7,059.45	2,488.16
净利润	31,115.80	32,761.87	35,005.78	36,789.01	38,182.69	39,949.58	41,574.78	14,594.95
折旧摊销	6,516.13	6,609.66	6,348.76	5,794.44	5,753.36	5,462.43	5,331.06	1,591.13
财务费用扣税后	344.96	344.96	344.96	344.96	344.96	344.96	344.96	159.41
营运资金增加	-11,759.29	545.59	639.95	493.75	435.57	486.67	479.33	594.87
资本性支出金额	4,229.68	2,463.01	705.10	660.14	2,146.64	716.19	48.28	
企业自由现金流量	45,506.50	36,707.89	40,354.45	41,774.52	41,698.79	44,554.11	46,723.19	15,750.63
折现率	9.30%	9.30%	9.30%	9.30%	9.30%	9.30%	9.30%	9.30%
期数	0.5000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.6667
折现系数	0.9565	0.8751	0.8006	0.7325	0.6702	0.6132	0.5610	0.5287
折现金额	43,526.97	32,123.08	32,307.77	30,599.84	27,946.53	27,320.58	26,211.71	8,327.36
主营业务价值	228,363.83							
加：(溢余)非经营资产 负债净值	19,760.46							
减：付息债务	12,596.66							
固定资产及土地回收	20,612.40							
营运资金回收	7,813.53							
股东全部权益市场价值	263,953.56							

四、董事会对本次交易的评估合理性及定价公允性的分析

(一) 评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性

根据相关法律、法规和规范性文件的规定，上市公司董事会现就评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性发表如下意见：

“1、评估机构具有独立性

沃克森为符合《中华人民共和国证券法》规定的资产评估机构。除为本次重大资产重组提供资产评估的业务关系外，沃克森及其经办评估师与本次重大资产

重组相关方均不存在利益关系,也不存在影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突,评估机构具有独立性。

2、评估假设前提具有合理性

沃克森综合考虑行业实际情况及相关资产实际运营情况,对标的资产进行评估。相关评估假设前提设定符合国家有关法规与规定,遵循市场通用惯例或准则,符合评估对象的实际情况,评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值,为本次重大资产重组提供价值参考依据,沃克森实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求,沃克森在评估过程中实施了相应的评估程序,遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则,运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法,选用的参照数据、资料可靠;资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当,评估结论合理,评估方法与评估目的的相关性一致。

4、本次评估定价公允

在本次评估过程中,沃克森根据有关资产评估的法律法规,本着独立、客观、公正的原则实施了必要的评估程序,各类资产的评估方法适当,评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况,本次评估结果公允。标的资产的最终交易价格将以符合《中华人民共和国证券法》规定的资产评估机构沃克森出具的评估报告评估结果为参考依据,由交易各方协商确定。资产定价公平、合理,符合相关法律、法规及《公司章程》的规定,不会损害公司及股东特别是中小股东的利益。

综上所述,公司本次重大资产重组事项中所委托的评估机构沃克森具有独立性,评估假设前提合理,评估方法与评估目的的相关性一致,出具的资产评估报告的评估结论合理,评估定价公允。”

(二) 标的定价的公允性分析

根据沃克森评估出具的资产评估报告,以2022年12月31日为评估基准日,

评估机构对标的公司采取了资产基础法和收益法进行评估,最终以收益法评估结果作为评估结论。

1、与同行业上市公司市盈率对比分析

本次交易的标的公司主要从事生活垃圾中转和餐厨垃圾转运、无害化处理和资源化利用业务。本次交易选取以下业务相同或相近的 A 股上市公司作为可比企业,可比企业的市盈率情况如下表所示:

单位:倍

序号	证券代码	证券简称	市盈率 PE (2022)	市净率 PB (MRQ)
1	600323.SH	瀚蓝环境	13.65	1.42
2	000803.SZ	山高环能	24.26	2.78
3	002034.SZ	旺能环境	11.00	1.37
4	603568.SH	伟明环保	19.80	3.57
平均值			17.18	2.29
中位数			16.73	2.10

资料来源: Wind 资讯

注 1: 市盈率(2022)=2022 年 12 月 31 日公司市值/2022 年归母净利润;

注 2: 市净率(MRQ)=2022 年 12 月 31 日公司市值/2022 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益。

截至 2022 年 12 月 31 日,标的公司市净率为 2.97 倍,高于同行业可比上市公司平均水平,主要系标的公司从事生活垃圾中转和餐厨垃圾转运、无害化处理和资源化利用业务,运营历史较长,主要长期资产已计提较多折旧或摊销,资产相对较轻,盈利能力较强;可比公司瀚蓝环境和旺能环境投资建设较多垃圾焚烧发电厂,资产相对较重,具备合理性。按照 2022 年标的公司归母净利润测算,本次标的公司市盈率为 8.48 倍,低于同行业可比上市公司水平,有利于保护中小股东的利益。

2、与可比交易案例市盈率对比分析

标的公司从事生活垃圾中转和餐厨垃圾转运、无害化处理和资源化利用业务,当前 A 股市场并购重组案例中尚无完全可比的同行业并购案例,因此选取近年完成的并购标的属于环保行业的控制权交易案例进行对比。本次交易与市场案例市盈率对比情况如下:

收购方	标的资产	标的资产主营业务	评估基准日	100%股权评估价值(万元)	静态市盈率(倍)	动态市盈率(倍)
菲达环保	紫光环保62.95%股权	污水处理及相关运营服务	2021/4/30	145,421.06	13.50	11.94
洪城环境	鼎元生态100%股权	为固废处理项目的投资运营,具体包括生活垃圾焚烧发电项目,热电联产项目,餐厨垃圾处理项目,垃圾渗滤液处理项目、渗滤液浓缩液处理项目的投资运营	2021/2/28	94,410.00	26.78	7.86
钱江生化	海云环保100%股权	海云环保的主营业务包括环保工程业务、固废处置业务、污水处理业务和自来水制水业务。首创水务的主营业务为污水处理业务,实康水务的主营业务为自来水制水业务,绿动海云的主营业务为垃圾焚烧发电业务。	2020/12/31	158,600.00	17.43	12.39
山高环能	十方环能86.34%股权	餐厨废弃物无害化处理与资源化利用、垃圾填埋气(沼气)综合利用、生物质能源利用、有机废弃物处置设备销售	2019/9/30	47,886.33	16.06	-
东湖高新	泰欣环境70%股权	烟气净化系统设计、系统集成及环保设备销售	2018/4/30	59,788.45	-311.90	9.96
博天环境	高频环境70%股权	专注于为集成电路(IC)、新型显示器件等电子核心产业提供一体化水处理系统解决方案的工业水处理企业,致力于为半导体产业提供专业的超纯水制备技术,研究和输出有助于减少电子污染的废水处理工艺	2017/12/31	50,367.78	23.06	10.95
中环装备	兆盛环保99.18%股权	污水(泥)环保设备的设计、研发、制造、销售及服务,其产品主要覆盖城市污水、自来水、工业废水、污泥处理处置、垃圾、餐厨渗滤液处理、农村污水治理,并提供整体解决方案的专业服务,可广泛应用于市政、石油、化工、电力、冶金、造纸、黑臭水体修复等领域。	2017/7/31	72,018.00	20.25	10.70
盈峰环境	中联环境100%股权	集环卫装备研发、生产与销售,以及提供环卫运营服务的环卫一体化服务提供商,是国内专业化环卫装备的龙头企业和环卫运营服务的主要供应商之一。	2018/4/30	392,031.73	5.17	3.16

收购方	标的资产	标的资产主营业务	评估基准日	100%股权 评估价值 (万元)	静态市盈 率(倍)	动态 市盈率 (倍)
		平均值			17.46	9.57
		中位数			17.43	10.70
		标的公司			8.48	8.84

注 1: 静态市盈率=估值/评估基准日前最近一个会计年度标的公司归属于母公司股东的净利润; 动态市盈率=估值/标的公司承诺净利润的平均值

注 2: 山高环能收购十方环能, 对于十方环能的业绩承诺为 0, 因此无动态市盈率, 不进行最终的平均数和中位数的计算; 东湖高新收购泰欣环境, 泰欣环境评估基准日前一年亏损, 因此静态市盈率为负, 不进行最终的平均数和中位数的计算

由上表可知, 由于环保行业的收购标的业务类型不同, 导致可比交易案例的静态市盈率和动态市盈率存在一定差异。截至 2022 年 12 月 31 日, 标的公司静态市盈率为 8.48 倍, 动态市盈率为 8.84 倍, 低于可比交易案例平均值, 估值相对合理, 有利于保护中小股东的利益。

(三) 评估依据的合理性

标的公司所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况等具体内容详见“第九节 管理层讨论与分析”。标的公司经营情况具体详见“第四节 标的资产基本情况”之“五、主营业务发展情况”以及“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的资产行业特点、经营情况和核心竞争力的讨论与分析”。

本次交易作价评估综合考虑了标的公司历史年度经营业绩、所在行业发展前景、行业竞争地位和经营情况, 具有合理性。

(四) 交易标的后续经营过程中的政策、宏观环境、技术、行业、重大合作协议、经营许可、技术许可、税收优惠等方面变化趋势、应对措施及其对评估值的影响

本次评估假设评估基准日外部经济环境不变, 国家现行的宏观经济不发生重大变化。本次评估已充分考虑未来政策、宏观环境、产品技术、行业、税收优惠等方面的发展, 未来宏观环境及行业、技术的正常发展变化, 不会影响本次标的公司估值的准确性。本次交易完成后, 上市公司拟与标的公司持续推进业务整合, 以保证标的公司持续稳定健康发展。但若未来市场环境发生不利变化, 上市公司董事会将采取积极措施加以应对。

(五) 关键指标对评估值的敏感性分析

1、收入敏感性分析

根据上述的收益法计算数据,收入变动与标的资产评估值变动的相关性分析如下:

单位:万元

收入变动幅度	上升 10%	上升 5%	不变	下降 5%	下降 10%
变动后标的资产评估值	444,700.39	416,705.05	388,709.70	360,714.35	332,719.00
变动金额	55,990.69	27,995.35	-	-27,995.35	-55,990.70
价值变动率	14.40%	7.20%	0.00%	-7.20%	-14.40%

收入与标的资产评估值存在正向变动关系,当收入变动幅度在-10%至 10%之间时,标的资产评估值的变动率范围为-14.40%至 14.40%。

2、折现率敏感性分析

根据上述的收益法计算数据,折现率变动与标的资产评估值变动的相关性分析如下:

单位:万元

折现率变动幅度	加 1 个百分点	加 0.5 个百分点	不变	减 0.5 个百分点	减 1 个百分点
变动后标的资产评估值	374,394.85	381,411.56	388,709.70	396,272.64	404,107.57
变动金额	-14,314.85	-7,298.14	-	7,562.94	15,397.87
价值变动率	-3.68%	-1.88%	0.00%	1.95%	3.96%

折现率与标的资产评估值存在反向变动关系,当折现率变动幅度在-1%至 1%之间时,标的资产评估值的变动率范围为 3.96%至-3.68%。

(六) 本次交易定价未考虑显著可量化的协同效应的说明

由于本次交易尚未完成,且协同效应受到市场环境以及后续整合效果的影响,上市公司董事会认为标的公司与上市公司现有业务之间的协同效应难以量化,因此从谨慎性角度出发,本次交易定价并未考虑上述因素。

(七) 评估基准日后交易标的发生的重要变化事项及其对交易作价的影响

自评估基准日 2022 年 12 月 31 日至本报告书签署日，交易标的未发生对交易作价有重大影响的重要变化事项。

(八) 交易定价与评估结果差异情况

经交易双方协商后确定，标的资产的交易价格以沃克森评估出具的评估报告确定的评估结果为依据，本次交易定价与评估结果不存在较大差异。

五、独立董事对本次交易评估的意见

作为公司独立董事，根据相关法律、法规和规范性文件的规定，在详细核查了有关评估事项以后，现就评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性发表如下意见：

“1、评估机构具有独立性

沃克森为符合《中华人民共和国证券法》规定的资产评估机构。除为本次重大资产重组提供资产评估的业务关系外，沃克森及其经办评估师与本次重大资产重组相关方均不存在利益关系，也不存在影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，评估机构具有独立性。

2、评估假设前提具有合理性

沃克森综合考虑行业实际情况及相关资产实际运营情况，对标的资产进行评估。相关评估假设前提设定符合国家有关法规与规定，遵循市场通用惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次重大资产重组提供价值参考依据，沃克森实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，沃克森在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

4、本次评估定价公允

在本次评估过程中,沃克森根据有关资产评估的法律法规,本着独立、客观、公正的原则实施了必要的评估程序,各类资产的评估方法适当,评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况,本次评估结果公允。标的资产的最终交易价格将以符合《中华人民共和国证券法》规定的资产评估机构沃克森出具的评估报告评估结果为参考依据,由交易各方协商确定。资产定价公平、合理,符合相关法律、法规及《公司章程》的规定,不会损害公司及股东特别是中小股东的利益。

综上所述,公司本次重大资产重组事项中所委托的评估机构沃克森具有独立性,评估假设前提合理,评估方法与评估目的的相关性一致,出具的资产评估报告的评估结论合理,评估定价公允。”

六、其他事项

(一) 预测垃圾处理量的可实现性,以及服务区域内外新建垃圾处理项目分流的影响

1、排他性条款及垃圾来源

报告期内,标的公司特许经营权项目包括长沙市餐厨垃圾处理特许经营和长沙市第一垃圾中转场特许经营,排他性条款及服务区域具体如下:

项目	长沙市餐厨垃圾处理特许经营	长沙市第一垃圾中转处理场特许经营
排他性条款	<p>长沙市人民政府授予湖南联合餐厨垃圾处理有限公司在长沙市区范围内享有对长沙市餐厨垃圾进行收集运输处理的25年特许经营权。</p> <p>特许经营期内,授权范围不受行政区域调整或经济技术开发区、其他相关功能区调整等影响(如设立湖南湘江新区等)。特许经营权范围内所有餐厨垃圾产生单位(包括但不限于从事餐饮服务、单位供餐、食品生产加工等活动的单位和个人)的餐厨垃圾收集运输处理属于乙方的特许经营权内容。</p>	<p>(a) 垃圾深化处理特许经营权:在长沙市区域内的日垃圾量不超过4000吨的情况下,乙方对长沙市区域内的垃圾独家无偿享有深化处理、利用和经营的特许经营权;</p> <p>(b) 不竞争:本合同有效期内,在长沙市区域内的日垃圾量不超过4000吨的情况下,甲方在垃圾压缩、中转、综合利用领域不在长沙市区域内以任何形式与第三方合作或合资新建该类经营实体,亦不另行单独新建该类经营实体;</p> <p>(c) 优先权:在长沙市区域内的日垃圾量超过4000吨,甲方需要与第三方合资或合作新建该类经营实体时,在同等条件下乙方享有优先权。</p>

项目	长沙市餐厨垃圾处理特许经营	长沙市第一垃圾中转处理场特许经营
业务区域范围	长沙市区（长沙市芙蓉区、天心区、岳麓区、开福区、雨花区、望城区、长沙县行政区域（以下简称“各区县”），以及长沙高新技术产业开发区范围。）	2004年时长沙市区（即长沙市芙蓉区、天心区、岳麓区、开福区、雨花区）

注：长沙高新技术产业开发区为经济功能区，非行政区，区域范围包含岳麓区和望城区的部分街道，因此长沙市高新技术产业开发区的生活垃圾处理由对应的行政区负责。

长沙市餐厨垃圾处理特许经营项目协议条款并未明确排除其他方新建餐厨垃圾处理设施；长沙市第一垃圾中转处理场特许经营项目协议条款为有条件的排他性条款即在 4,000 吨内标的公司享有独占的排他性权力。报告期内，长沙市区域内日垃圾量已超 4,000 吨，标的公司通过新建生产线及技改等方式提高了生活垃圾转运产能，报告期内处理产能已达到 10,000 吨/天，2023 年，产能利用率达到 80.76%。目前标的公司的产能可以满足长沙市区域内的垃圾处理需求，政府尚无需新建生活垃圾转运设施的规划。

2021 年-2023 年收运、处理垃圾存在来源于特许经营权协议约定服务区域外的情形，来源于特许经营权约定服务区外的收运、处理垃圾业务均签署了相关协议，不存在未签署协议开展收运、处理垃圾业务的情形。报告期内收运、处理垃圾来源于特许经营权协议约定服务区域外的主要是望城区、长沙县的垃圾转运业务以及来源于浏阳市和宁乡市的餐厨垃圾处理业务，标的公司另外单独与望城区、长沙县、浏阳市、宁乡市签署了垃圾处理协议，2021 年-2023 年相关业务收入合计分别为 12,187.79 万元、13,354.76 万元和 14,120.24 万元，占对应期间的收入比例分别为 13.68%、13.78%和 13.75%，金额及占比较小，且标的公司与该区域主管单位单独签署了垃圾收运及处理相关协议，周边地区垃圾处理项目建设进展对标的公司业务不存在重大不利影响，预测期垃圾处理量具备可实现性，具体情况如下：

区域	主要协议内容
望城区	1、特许经营权协议（标的公司望城区垃圾转运站投产运营后适用） 望城区与标的公司已签署特许经营权协议，望城区人民政府授予标的公司在特许经营期限内独家的投资、建设、经营权力；投资、建设、运营与维护长沙市望城区生活垃圾转运站；为长沙市望城区区域内的全部生活垃圾提供垃圾转运处理服务，一级政府指派的所有生活垃圾收运（含生活垃圾分类后的分类收运）服务 垃圾量及单价：未明确约定垃圾量，垃圾综合转运费中标价为143.2元/吨，后续按照望城区人民政府批准的收运处理服务费用测算方案，由望城区财政预决算（投资）评审中心定期测算，根据测算标准进行付费 排他性：在特许经营期内，望城区内全部生活垃圾由标的公司处理 终止条款：标的公司发生合同约定的重大违约时，望城区人民政府实施临时接管，临

区域	主要协议内容
	<p>时接管内标的公司未完成纠正且在宽限期限内未得到望城区人民政府豁免，望城区人民政府可终止本协议</p> <p>2、临时协议（现行）</p> <p>长沙市望城区市容环境卫生维护中心将望城区城区和街镇生活垃圾转运至长沙市固体废物处理场的转运权授予仁和环保，区域为望城区辖区范围内所有街镇，有效期至标的公司望城区生活垃圾转运站建成投产运营之日止</p> <p>垃圾量及单价：只作临时中转，未明确约定垃圾量，单价以望城区出具的批文为准</p> <p>排他性：望城区生活垃圾转运站建成投产运营，先按照临时协议履行，无明确的排他性条款</p> <p>终止条款：未约定</p>
长沙县	<p>长沙县将其所属区域的生活垃圾运送到标的公司，截止时间将服从市政府安排以长沙市城管局通知为准</p> <p>垃圾量及单价：垃圾量未约定，单价以市财政每年核算的相应单价计算</p> <p>排他性：协议约定长沙县将其所属区域的生活垃圾运送到标的公司处理，无明确排他性条款</p> <p>终止条款：未约定</p>
浏阳市	<p>合同期内，标的公司为浏阳市行政区划范围内餐厨垃圾（包含地沟油，快餐油等《长沙市餐厨垃圾管理办法》规定的餐厨垃圾）唯一指定收运处置单位，合同期至2037年6月27日。</p> <p>垃圾量及单价：未明确约定垃圾量，按照基本补贴以及调价机制进行单价计算。</p> <p>排他性：合同期内标的公司为浏阳市行政区划范围内餐厨垃圾（包含地沟油，快餐油等《长沙市餐厨垃圾管理办法》规定的餐厨垃圾）唯一指定收运处置单位。</p> <p>终止条款：服务期内，如标的公司严重违约，浏阳市政府相关单位可以书面通知标的公司终止履行合同。</p>
宁乡市	<p>项目合同期内，宁乡市城市管理和行政执法局需明确宁乡市城区内仅有标的公司可以对餐厨垃圾进行收运处置，保证标的公司能够正常开展收运处置工作，合同期至2037年6月27日</p> <p>垃圾量及单价：按照15吨/天对收运量进行保底（如实际垃圾收运量未达到15吨/天，则依然按照15吨/天计量及结算），按照基本补贴以及调价机制进行单价计算。</p> <p>排他性：在项目合同期内，宁乡市城区内仅有标的公司可以对餐厨垃圾进行收运处理。</p> <p>终止条款：服务期内，如标的公司严重违约，宁乡市城市管理和行政执法局可以书面通知标的公司终止履行合同。</p>

望城区生活垃圾转运量、转运单价具体情况如下：

项目	2023年	2022年	2021年
望城区生活垃圾转运量（万吨）（①）	37.47	39.05	36.83
望城区生活垃圾转运确认收入（万元）（②）	3,231.64	3,241.41	3,207.03
望城区生活垃圾转运单价（元/吨）（③=②/①）	86.25	83.00	87.08

2021年-2023年，标的公司望城区生活垃圾转运量保持稳定，不同年份单价有略微波动，主要系干垃圾与厨余垃圾结算单价不同，不同年份两者占比略有差异，导致平均单价有略微波动。

长沙县生活垃圾转运量、转运单价具体情况如下：

项目	2023年	2022年	2021年
长沙县生活垃圾转运量(万吨)(①)	43.28	42.59	41.63
长沙县生活垃圾转运确认收入(万元)(②)	8,745.09	8,049.24	7,083.88
长沙县生活垃圾转运单价(元/吨)(③=②/①)	202.06	188.99	170.16

2021年-2023年,标的公司长沙县生活垃圾转运量保持稳定,转运单价有所上升,主要系长沙县受调价机制以及2022年3月以来适用增值税免税政策的影响,导致平均单价有所上升。

浏阳市餐厨垃圾收运量、收运单价具体情况如下:

项目	2023年	2022年	2021年
浏阳市餐饮单位餐厨垃圾收运确认收入(万元)	1,046.08	991.14	896.74
其中:浏阳市餐饮单位餐厨垃圾收运确认收入(不含小散)(万元)(①)	705.41	672.77	623.93
浏阳市小型餐饮单位终端垃圾收运确认收入(万元)(②)	340.67	318.37	272.81
浏阳市餐饮单位餐厨垃圾收运单价			
其中:浏阳市餐饮单位餐厨垃圾收运量(不含小散)(万吨)(③)	2.07	2.00	1.91
浏阳市餐饮单位餐厨垃圾收运单价(不含小散)(元/吨)(④=①/③)	339.96	336.70	326.31
浏阳市小型餐饮单位终端垃圾收运门店家数(⑤)	1,489.00	1,399.00	1,263.00
浏阳市小型餐饮单位终端垃圾收运单价(万元/家)(⑥=②/⑤)	0.23	0.23	0.22

注:浏阳市小型餐饮单位终端垃圾收运按家数统计,因此分开统计收运量及收运单价

2021年-2023年,标的公司浏阳市餐厨垃圾收运量保持稳定,收运单价2022年以来有所上升,主要系2022年以来适用增值税免税政策的影响,导致平均单价有所上升。

宁乡市餐厨垃圾收运量、收运单价具体情况如下:

项目	2023年	2022年	2021年
宁乡市餐饮单位餐厨垃圾收运确认收入(万元)	1,097.43	1,072.96	1,000.14
其中:宁乡市餐饮单位餐厨垃圾收运确认收入(不含小散)(万元)(①)	804.29	794.42	744.15
宁乡市小型餐饮单位终端垃圾收运确认收入(万元)(②)	293.14	278.54	255.99
宁乡市餐饮单位餐厨垃圾收运单价			
其中:宁乡市餐饮单位餐厨垃圾收运量(不含小散)(万吨)(③)	2.47	2.44	2.40
宁乡市餐饮单位餐厨垃圾收运单价(不含小散)(元/	325.16	325.55	309.56

项目	2023年	2022年	2021年
吨) (④=①/③)			
宁乡市小型餐饮单位终端垃圾收运门店家数 (⑤)	1,272.00	1,226.00	1,168.00
宁乡市小型餐饮单位终端垃圾收运单价 (万元/家) (⑥=②/⑤)	0.23	0.23	0.22

注：宁乡市小型餐饮单位终端垃圾收运按家数统计，因此分开统计收运量及收运单价

2021年-2023年，标的公司宁乡市餐厨垃圾收运量保持稳定，收运单价2022年以来有所上升，主要系2022年以来适用增值税免税政策的影响，导致平均单价有所上升。

2、预测垃圾处理量的可实现性，是否充分考虑服务区域内外新建垃圾处理项目分流的影响并进行量化分析

(1) 约定服务区域垃圾产生情况、标的资产垃圾处理能力及实际垃圾处理量

单位：万吨

项目	垃圾分类	产生量	产能	处理量
生活垃圾	2023年	294.79	365.00	294.79
	2022年	284.15	365.00	284.15
	2021年	278.79	335.80	278.79
餐厨垃圾	2023年	42.02	29.20	42.02
	2022年	38.74	29.20	38.74
	2021年	39.94	29.20	39.94

注：1、现餐厨垃圾处理产能为日均800吨，由于长沙市日益增长的餐厨垃圾产量超过原生产能力，标的公司通过增加工作时长的方式对餐厨垃圾进行处理，截至本报告书签署日已取得《长沙市生态环境局关于仁和环境股份有限公司环境保护相关事项的说明》，明确批复标的公司餐厨垃圾项目在升级技改完成前，可按照1200吨/天产能规模、生产方式、排污措施等进行餐厨垃圾处理；

2、约定服务区域内垃圾生产情况公开数据中未披露，报告期内，标的公司服务区域内仅有标的公司一家项目运营，因此产生量基本等同于处理量

(2) 周边地区垃圾处理项目建设进展

垃圾处理项目地域性较强，一般不会跨地区运送，因此周边可能存在影响标的公司垃圾处理量的地区主要是长沙市各区（县）、浏阳市以及宁乡市。根据公开信息披露，截至本报告书签署日，除标的公司外，周边地区仅有宁乡市生活垃圾焚烧发电项目以及浏阳市生活垃圾焚烧发电项目，均已开工建设，其中浏阳市生活垃圾焚烧发电项目预计2024年底完工投产运营，上述项目均为垃圾焚烧发

电项目,不存在生活垃圾转运以及餐厨垃圾处理类等与标的公司业务存在直接竞争的项目,对标的公司现有业务不存在影响。

(3) 预测垃圾处理量的可实现性,是否充分考虑服务区域内外新建垃圾处理项目分流的影响并进行量化分析

1) 预测垃圾处理量的可实现性

①生活垃圾转运

标的公司现有生活垃圾转运产能日均 10,000 吨,历史转运来量情况如下:

内容	指标	2023 年度	2022 年度	2021 年度
生活垃圾	设计处理能力(万吨/年)	365.00	365.00	335.80
	处理量(万吨)	294.79	284.15	278.79
	产能利用率	80.76%	77.85%	83.02%

预测期生活垃圾转运量如下:

名称		2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年 4 月
垃圾处理	日均处理量(吨)	7,922.74	8,063.01	8,205.75	8,221.64	8,237.81	8,254.25	8,270.96	8,403.33
	处理量(万吨)	289.18	294.30	299.51	300.09	300.68	301.28	301.89	100.84

注:以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

仁和环保运营的长沙市垃圾中转运营项目,近年来,其服务半径内的企业数量和居民人口数量较为稳定,预测垃圾处理量根据长沙市常住人口增长量进行预测。对于其他垃圾(不含厨余垃圾),至评估基准日处理量已达到设计产能的 86.65%,2023 年至 2025 年按 1.77%的增长率进行预测,2026 年及以后年度均按 2025 年处理量保持不变直至经营期结束。对于厨余垃圾,产能利用率为 42.63%,由于产能利用率不高,后续年度具有增长空间,预测期均按 1.77%的增长率进行预测至经营期结束。当垃圾处理量达到设计产能时,机器设备等相关资产处于较好的利用状态,如长时间超设计产能生产,机器设备的维护费用将会增加,经济使用年限将会缩短,评估预测中因未考虑垃圾处理量超设计产能而增加的相应支出,因此预测期垃圾处理量均按不超设计处理能力进行预测。其中,1.77%为 2021 年和 2022 年长沙市常住人口的平均增长比例。

②餐厨垃圾处理

标的公司主要拥有餐厨垃圾收运设计处理能力为 800 吨/日（对应处理线每日工作时长 8 小时）。由于长沙市日益增长的餐厨垃圾产量超过了原生产能力，标的公司通过增加排班延长处理线工作时长（对应处理线每日工作时长由 8 小时增加至 12 小时）的方式对餐厨垃圾进行处理，处理能力已经提升为 1,200 吨/日。标的公司已取得《长沙市生态环境局关于湖南仁和环境股份有限公司环境保护相关事项的说明》，明确批复标的公司在“长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目”完成前，可按照 1,200 吨/天产能规模、生产方式、排污措施等进行餐厨垃圾处理。

“长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目”已于 2022 年 5 月 20 日取得长沙市开福区发展和改革局《企业投资项目备案告知承诺信息表》（开发改备[2022]35 号），并于 2023 年 5 月 22 日取得长沙市开福区发展和改革局《企业投资项目备案告知承诺信息表》（开发改备[2023]149 号），完成重新备案，备案载明在现有规模 800 吨/日基础上，新增餐厨垃圾处理规模 760 吨/日，建成后总规模 1,560 吨/日；于 2021 年 6 月 21 日取得长沙市生态环境局核发的《关于长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目环境影响报告书的批复》（长环评[2021]3 号），2022 年 5 月 31 日取得长沙市生态环境局核发的《关于湖南仁和环境股份有限公司长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目变更环境影响报告书的批复》（长环评[2022]3 号），环评批复载明在原有 800 吨/日处理能力的基础上，通过升级技改项目变更后，餐厨垃圾在正常情况下的总处理能力合计可达到 1560 吨/日。建成后，标的公司餐厨垃圾收运设计处理能力变更为 1,560 吨/日，设计处理能力提升主要源自：1、原有预处理生产线通过增加工作时长，设计处理能力变更为 1,200 吨/日（对应处理线每日工作时长由 8 小时增加至 12 小时，目前标的公司已经通过该方式增加处理能力，详见上文分析）；2、新增设计处理能力 360 吨/日预处理生产线。

因此，标的公司通过增加排班延长处理线工作时间（对应处理线每日工作时长由 8 小时增加至 12 小时）的方式提升垃圾收运处理能力，工作时长提升后处理线运转正常，不存在设备超负荷运行的情形，且 2023 年，餐厨垃圾收运处理量已经达到 1,151 吨/日，因此预测期内标的公司系具有 1,200 吨/日处理能力且该处理能力系可持续的。根据《长沙市生态环境局关于湖南仁和环境股份有限

公司环境保护相关事项的说明》，在“长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目”完成前，标的公司可按照 1,200 吨/天处理；根据“长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目”的备案、环评批复文件，对应处理线的产能提升为 1,200 吨/天，因此预测期内标的公司在 1,200 吨/天范围处理系合法、合规的。

历史处理量如下：

内容	指标	2023 年度	2022 年度	2021 年度
餐厨垃圾收运	设计处理能力（万吨/年）	29.20	29.20	29.20
	处理量（万吨）	42.02	38.74	39.94
	产能利用率	143.90%	132.67%	136.78%

预测期餐厨垃圾处理量如下：

单位：万元

名称		2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
餐厨垃圾处理	平均日处理量（吨/天）	1,080.00	1,099.18	1,118.63	1,138.36	1,158.63	1,179.18	1,200.00	1,200.00
	处理量（万吨）	39.42	40.12	40.83	41.55	42.29	43.04	43.80	43.80

注：以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

单位：万元

名称		2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年 6 月
餐厨垃圾处理	平均日处理量（吨/天）	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	处理量（万吨）	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	21.90

仁和环境运营的餐厨垃圾收运无害化处理项目，近年来，其服务半径内的餐厨垃圾较为稳定，结合历史餐厨垃圾量变动趋势，从谨慎角度出发，本次评估以 2022 年的餐厨垃圾量为基础，结合长沙市近年常住人口增长趋势等因素，预计未来餐厨垃圾量增长接近设计产能达到稳定状态，并一直保持稳定直至项目经营结束。2020 年至 2022 年标的公司餐厨处理量平均增长率为 4.48%，2022 年生活垃圾处理量同比下降 3.02%，主要是当地餐饮单位开业率不足，预计 2023 年及以后餐饮行业经营情况会有好转，2023 年餐厨垃圾处理量同比增长 8.47%，结合长沙市人口的增长趋势，预测期餐厨垃圾按照 1.77% 的增长率进行估计，低于历史年份，预测合理，具备可实现性。

2) 是否充分考虑服务区域内外新建垃圾处理项目分流的影响并进行量化分析

垃圾处理项目一般通过与当地政府签署特许经营权协议的方式实施，社会资本方为当地政府管辖范围内提供服务，收取一定报酬或者补贴，具备地域性，服务区外的项目对服务区内不存在分流影响。此外，截至本报告书签署日，服务区域内在建的宁乡市生活垃圾焚烧发电项目以及浏阳市生活垃圾焚烧发电项目均为垃圾焚烧发电项目，不存在生活垃圾转运以及餐厨垃圾处理类与标的公司业务存在直接竞争的项目，以上项目建成后，浏阳市及宁乡市餐厨垃圾仍然按照协议约定运送至标的公司进行处理，对标的公司业务不存在分流影响。

(二) 技改项目实施进度不及预期对标的资产预测期垃圾处理量的影响

1、餐厨垃圾项目设计处理能力、目前垃圾入场量及产能利用率

报告期内餐厨垃圾产能、产量及产能利用率情况如下：

项目	内容	指标	2023 年度	2022 年度	2021 年度
长沙市餐厨垃圾处理项目	餐厨垃圾收运	设计处理能力 (万吨/年)	29.20	29.20	29.20
		处理量(万吨)	42.02	38.74	39.94
		产能利用率	143.90%	132.67%	136.78%

标的公司现设计产能为日均 800 吨，由于长沙市日益增长的餐厨垃圾产量超过了原生产能力，标的公司只能通过增加工作时长的方式对餐厨垃圾进行处理，2021 年至 2023 年产能利用率分别为 136.78%、132.67%和 143.90%。标的公司已取得《长沙市生态环境局关于南仁和环境股份有限公司环境保护相关事项的说明》，明确批复标的公司餐厨垃圾项目在升级技改完成前，可按照 1,200 吨/天产能规模、生产方式、排污措施等进行餐厨垃圾处理。

2、项目实施进度不及预期对标的资产预测期垃圾处理量是否存在影响

(1) 餐厨预测期处理量

1) 餐厨处理量预测

仁和环境运营的餐厨垃圾收运无害化处理项目，近年来，其服务半径内的餐厨垃圾较为稳定，结合历史餐厨垃圾量变动趋势，从谨慎角度出发，本次评估以 2022 年的餐厨垃圾量为基础，结合长沙市近年常住人口增长趋势等因素，预计未来餐厨垃圾量增长接近设计产能达到稳定状态，并一直保持稳定直至项目经营结束。

2) 餐厨垃圾处理单价预测

根据长沙市财政局、长沙市城市管理和综合执法局文件《关于湖南仁和环境股份有限公司 2021 年餐厨垃圾收运补贴等服务费结算的通知》(长财资环【2022】7 号), 根据市政府有关批示, 餐厨垃圾收运补贴基本补贴为 173.92 元/吨, 每个合同年度根据物价波动进行价格调整。

经分析仁和环境 2017 至 2022 年各年垃圾处理调价金额及调价幅度, 各年调价幅度平均为 4.15%, 以后年度随着调价基数增加, 出于谨慎性考虑, 预计调价相关指数的增速可能放缓, 调价幅度可能会小于历史年度平均调价幅度, 因此预测年度各年调价幅度取 3%。

预测期各年营业收入如下:

单位: 万元

名称		2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
餐厨垃圾处理	平均日处理量 (吨/天)	1,080.00	1,099.18	1,118.63	1,138.36	1,158.63	1,179.18	1,200.00	1,200.00
	处理量 (万吨)	39.42	40.12	40.83	41.55	42.29	43.04	43.80	43.80
	单价 (元/吨)	329.05	338.92	349.09	359.57	370.35	381.46	392.90	404.69
	营业收入	12,972.54	13,598.16	14,254.11	14,941.90	15,662.27	16,417.65	17,209.32	17,725.73

注: 以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

单位: 万元

名称		2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年 6 月
餐厨垃圾处理	平均日处理量 (吨/天)	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	处理量 (万吨)	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	21.90
	单价 (元/吨)	416.83	429.33	442.21	455.47	469.14	483.21	497.71
	营业收入	18,257.48	18,804.99	19,369.14	19,949.94	20,548.69	21,164.97	10,900.04

(2) 项目实施进度不及预期对标的资产预测期垃圾处理量是否存在影响

标的公司现设计产能为日均 800 吨, 由于长沙市日益增长的餐厨垃圾产量超过了原生产能力, 标的公司只能通过增加工作时长的方式对餐厨垃圾进行处理, 2021 年至 2023 年产能利用率分别为 136.78%、132.67%和 143.90%。标的公司已取得《长沙市生态环境局关于南仁和环境股份有限公司环境保护相关事项的说明》, 明确批复标的公司餐厨垃圾项目在升级技改完成前, 可按照 1,200 吨/天产能规模、生产方式、排污措施等进行餐厨垃圾处理。

根据预测期情况,预测期内最大日产能未超过标的公司目前被允许的产能规模,技改项目的建设实施过程与现有项目完全独立,不存在因为新建产线影响现有项目正常运行的情况,项目实施进度是否与预期一致对标的公司预测期垃圾处理量不存在影响。

(三)工业级混合油、沼气发电量、小散餐厨垃圾处置与餐厨处理量;污水处理量等与垃圾处理量存在相关性的业务数据的预测过程及合理性

1、工业级混合油产量与餐厨垃圾处理量的相关性及其预测合理性分析

仁和环境从事餐厨垃圾无害化处理和资源化利用项目的运营,通过对餐厨垃圾进行预处理、三相分离等工艺流程产生资源化产品,将废弃油脂加工为工业级混合油,工业级混合油产量主要与餐厨垃圾处理量相关。

历史年度及预测期工业级混合油销量、餐厨垃圾处理量情况如下:

数量:万吨

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
餐厨垃圾处理量	25.71	37.89	33.74	39.94	38.74
工业级混合油销量	1.26	2.00	2.11	2.39	2.41
比值	4.89%	5.29%	6.26%	5.97%	6.21%

数量:万吨

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
餐厨垃圾处理量	39.42	40.12	40.83	41.55	42.29	43.04	43.80	43.80
工业级混合油销量	2.45	2.49	2.52	2.56	2.61	2.80	3.03	3.03
比值	6.22%	6.20%	6.16%	6.16%	6.17%	6.50%	6.91%	6.91%

注:以上2023年数据为评估报告中的预测数据。

数量:万吨

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年1-6月
餐厨垃圾处理量	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	21.90
工业级混合油销量	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	1.51
比值	6.91%	6.91%	6.91%	6.91%	6.91%	6.91%	6.91%

报告期内工业级混合油出油率提高,2023年实际出油率提升至7.04%,主要系标的公司采用阶梯式结算等方式鼓励劳务外包商进行地沟油收集,并对工业级混合油工艺持续进行改进,废弃油脂的回收与利用效率提升。预测期出油率低于

2023 年实际出油率，预测合理。

2、沼气发电量与餐厨处理量的相关性及其预测合理性分析

仁和环境不断进行餐厨垃圾处理业务的工艺流程创新及资源化利用技术开发，实现餐厨垃圾中废弃油脂的回收，利用有机废水厌氧发酵产生大量沼气进行发电，沼气发电量主要与餐厨垃圾处理量相关。

历史年度及预测期沼气发电售电量、餐厨垃圾处理量情况如下：

数量：万吨、万度

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
餐厨垃圾处理量	39.94	38.74	39.42	40.12	40.83	41.55	42.29	43.04	43.80
销售电量	314.51	1,926.86	1,960.97	1,995.68	2,031.00	2,066.95	2,103.53	2,140.77	2,178.66
比值	7.87	49.74	49.74	49.74	49.74	49.74	49.74	49.74	49.74

注：以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

数量：万吨、万度

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年 1-6 月
餐厨垃圾处理量	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	21.90
销售电量	2,178.66	2,178.66	2,178.66	2,178.66	2,178.66	2,178.66	2,178.66	1,089.33
比值	49.74	49.74	49.74	49.74	49.74	49.74	49.74	49.74

标的公司于 2021 年 10 月末以非同一控制下企业合并的方式收购中技清能。中技清能的沼气发电业务自 2021 年 11 月纳入标的公司合并报表，因此 2021 年发电量仅为 2021 年 11 月和 12 月两个月发电量，而 2021 年餐厨垃圾处理量为全年处理量，因此 2022 年销售电量与餐厨垃圾处理量比值明显高于 2021 年。预测期销售电量与餐厨垃圾处理量的比值与 2022 年保持一致，预测合理。

3、小散餐厨垃圾收运与餐厨垃圾处理量的相关性及其预测合理性分析

小散餐厨垃圾处置业务主要为各区域内小散餐饮单位餐厨垃圾的收集和运输。该项收支费用大部分按区域小散餐饮单位数量计价，当相应区域小散餐饮单位数量发生一定变化时才调整其收运价格，由于区域内小散餐饮单位数量发生变化时，餐厨垃圾收运量也会相应发生变化，因此小散餐厨垃圾收运收入间接与餐厨垃圾收运数量相关。

历史年度及预测期小散餐厨垃圾收运收入与餐厨垃圾处理量情况如下：

金额单位：万元、数量单位：万吨

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
餐厨垃圾处理量	25.71	37.89	33.74	39.94	38.74
小散餐厨垃圾处置	3,944.19	6,004.23	5,632.63	5,910.90	6,264.71
比值	153.41	158.46	166.95	147.98	161.72

金额单位：万元、数量单位：万吨

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
餐厨垃圾处理量	39.42	40.12	40.83	41.55	42.29	43.04	43.80	43.80
小散餐厨垃圾处置	6,375.59	6,488.44	6,603.29	6,720.16	6,839.11	6,960.16	7,083.36	7,083.36
比值	161.72	161.72	161.72	161.72	161.72	161.72	161.72	161.72

注：以上2023年数据为评估报告中的预测数据。

金额单位：万元、数量单位：万吨

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年 1-6月
餐厨垃圾处理量	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	21.90
小散餐厨垃圾处置	7,083.36	7,083.36	7,083.36	7,083.36	7,083.36	7,083.36	3,541.68
比值	161.72	161.72	161.72	161.72	161.72	161.72	161.72

2023年小散餐厨垃圾处置收入是根据仁和环境2022年小散餐厨垃圾处置收入为基础，并按照与2023年垃圾处理量增长率保持相同的比例增长进行预测；预测期其他年度小散餐厨垃圾处置收入是在前一年度小散餐厨垃圾处置收入的基础上，按照与当年垃圾处理量增长率保持同比例增长进行预测。

2018年至2022年平均每吨餐厨垃圾处理量对应小散餐厨垃圾处置业务收入157.70元，2022年为161.72元，2022年数据为一个完整年度，且距评估基准日最近年度，与历史年度平均值差异较小，因此，预测期小散餐厨垃圾处置业务收入是合理的。

4、污水处理量与垃圾中转处理量的相关性及其预测合理性分析

仁和环保需处理的污水主要来源于垃圾挤压渗滤液、车间地面清洗废水、喷淋降尘废水等，经项目配套污水处理厂处理，达标后排入市政污水管网。

历史年度及预测期污水处理量与中转垃圾处理情况如下：

数量单位：万吨

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
中转垃圾处理量	278.79	284.15	289.18	294.30	299.51
污水处理量	17.05	24.11	24.11	24.11	24.11
比值	0.06	0.08	0.08	0.08	0.08

注：以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

数量单位：万吨

项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 1-4月
中转垃圾处理量	300.09	300.68	301.28	301.89	100.84
污水处理量	24.11	24.11	24.11	24.11	8.04
比值	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08

预测期各年污水处理量占垃圾中转处理量比值为 0.08 左右，预测期占比与 2022 年占比较接近，污水处理量与垃圾中转处理量是相匹配的，具有合理性。

标的公司工业级混合油、沼气发电量、小散餐厨垃圾处置、污水处理量等预测数据与报告期经营情况基本一致，预测合理。

(四) 预测期内垃圾处理单价持续上调的可实现性

1、历史年度垃圾处理业务单价调整情况

标的公司按照特许经营权合同约定，依据每年长沙市相关物价指数变动情况进行垃圾处理价格调整。

(1) 仁和环境历史年度餐厨垃圾收运补贴单价调整情况

单位：元/吨

项目	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
餐厨垃圾收运补贴单价	173.92	182.15	193.64	194.72	203.12
年增长率		4.73%	6.31%	0.56%	4.31%
厌氧发酵项目单价				55.8	58.24
年增长率					4.37%

单位：元/吨

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	年平均 增长率
餐厨垃圾收运补贴 单价	213.05	228.41	234.88	240.36	252.46	261.11	
年增长率	4.89%	7.21%	2.83%	2.33%	5.03%	3.43%	4.16%
厌氧发酵项目单价	60.17	62.47	63.34	64.61	67.00	69.48	

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	年平均增长率
年增长率	3.31%	3.82%	1.39%	2.01%	3.70%	3.70%	3.19%

注：以上各年单价为各年初执行单价

根据特许经营权协议，每个合同年度根据物价波动情况在餐厨垃圾收运补贴基本补贴单价基础上调整当期餐厨垃圾收运补贴单价。

经分析，仁和环境历史年度各年餐厨垃圾收运补贴单价调价幅度平均为4.16%，厌氧发酵项目单价调价幅度平均为3.19%，随着以后年度调价基数增加，出于谨慎性考虑，预计调价相关指数的增速可能放缓，以后年度调价幅度可能会小于历史年度平均调价幅度，预测年度各年餐厨垃圾及厌氧发酵单价调价幅度取3%。各年单价预测情况如下：

单位：元/吨

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
餐厨垃圾及厌氧发酵单价	329.05	338.92	349.09	359.57	370.35	381.46	392.90
年增长率	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%

注：以上2023年数据为评估报告中的预测数据。

单位：元/吨

项目	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年1-6月
餐厨垃圾及厌氧发酵单价	404.69	416.83	429.33	442.21	455.47	469.14	483.21	497.71
年增长率	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%

(2) 仁和环保历史年度垃圾中转处理服务费单价调整情况

单位：元/吨

项目	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
垃圾中转处理服务费单价	61.56	65.48	69.59	75.57	82.91	88.12	94.21	102.7	110.03
年增长率		6.37%	6.28%	8.59%	9.71%	6.28%	6.91%	9.01%	7.14%

单位：元/吨

项目	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	年平均增长率
垃圾中转处理服务费单价	118.46	127.69	134.74	143.13	151.51	161.36	173.2	183.75	193.99	
年增长率	7.66%	7.79%	5.52%	6.23%	5.85%	6.50%	7.34%	6.09%	5.57%	6.99%

注：以上各年单价为年初执行单价

经分析仁和环保垃圾中转处理服务费单价历史年度各年调价幅度平均为

6.99%，随着以后年度调价基数增加，出于谨慎性考虑，预计调价相关指数的增速可能放缓，以后年度调价幅度可能会小于历史年度平均调价幅度，预测年度各年调价幅度取 3%，各年单价预测情况如下：

单位：元/吨

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 1-4月
垃圾中转处理 服务费单价	194.86	200.71	206.73	212.93	219.32	225.90	232.68	239.66
年增长率	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%

注：以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

2、垃圾处理单价调整依据及主要影响因素

(1) 仁和环境餐厨垃圾收运补贴单价历史年度调整依据及主要影响因素

1) 餐厨垃圾收运补贴单价=基本补贴+价格调整；

①报告期内基本补贴 173.92 元/吨，价格调整分别为 66.44 元/吨（2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 27 日）和 78.54 元/吨（2021 年 6 月 28 日至 2022 年 6 月 27 日）

②物价波动引起的价格调整：

$$\text{价格调整} B = \text{基本补贴} A \times \left[\left(\begin{array}{l} 0.197 + 0.139 \times \frac{F_{t1}}{F_{01}} + 0.263 \times \frac{F_{t2}}{F_{02}} \\ + 0.221 \times \frac{F_{t3}}{F_{03}} + 0.180 \times \frac{F_{t4}}{F_{04}} \end{array} \right) - 1 \right]$$

第一个合同年度价格调整为 0。公式中 0.197 为基价中定值的权重，0.139、0.263、0.221、0.180 为可调整值的权重，合计为 1； F_{t1} 、 F_{t2} 、 F_{t3} 、 F_{t4} 分别指结算期(年)的车用燃料及零配件累计价格指数、车辆使用及维修费累计价格指数、长沙城市职工平均工资累计指数、长沙城市居民消费累计价格指数， F_{01} 、 F_{02} 、 F_{03} 、 F_{04} 分别指基准期的价格指数，以湖南省统计部门公布的数据为准。若存在价格调整，标的公司按年提交该项结算申请后，经政府部门审核后支付或抵减基本补贴。

③税率变动引起的价格调整：

价格调整 $C = A \times \text{企业所得税率变动影响率} + [A \times (1 + \text{企业所得税率变动影响率}) + B] \times \text{流转税率变动影响率}$

2) 残渣废水厌氧发酵补贴总价=基本补贴+价格调整;

①报告期内基本补贴 55.80 元/吨, 价格调整分别为 8.80 元/吨(2021 年 1 月至 2021 年 2 月)和 11.20 元/吨(2021 年 3 月至 2022 年 2 月)

②物价波动引起的价格调整:

$$\text{价格调整 } B = \text{基本补贴 } A \times \left[\left(0.341 + 0.151 \times \frac{F_{t1}}{F_{01}} + 0.23 \times \frac{F_{t2}}{F_{02}} + 0.193 \times \frac{F_{t3}}{F_{03}} \right) + \left(0.02 \times \frac{F_{t4}}{F_{04}} + 0.065 \times \frac{F_{t5}}{F_{05}} \right) - 1 \right]$$

第一个合同年度价格调整为 0。公式中 0.341 为基价中定值的权重, 0.151、0.23、0.193、0.02、0.065 为可调整值的权重, 合计为 1; Ft1、Ft2、Ft3、Ft4、Ft5 分别指结算期(年)的长沙市居民消费累计价格指数、长沙城市在岗职工平均工资累计指数、电累计价格指数、自来水累计价格指数、设备维修维护累计价格指数, F01、F02、F03、F04、F05 分别指基准期的价格指数, 以湖南省统计部门公布的数据为准。若存在价格调整, 乙方按年提交该项结算申请后, 甲方审核后支付或抵减基本补贴。

③税率变动引起的价格调整:

价格调整 C=A×企业所得税率变动影响率+[A×(1+企业所得税率变动影响率)+B]×流转税率变动影响率

(2) 仁和环保垃圾处理单价历史年度调整依据及主要影响因素

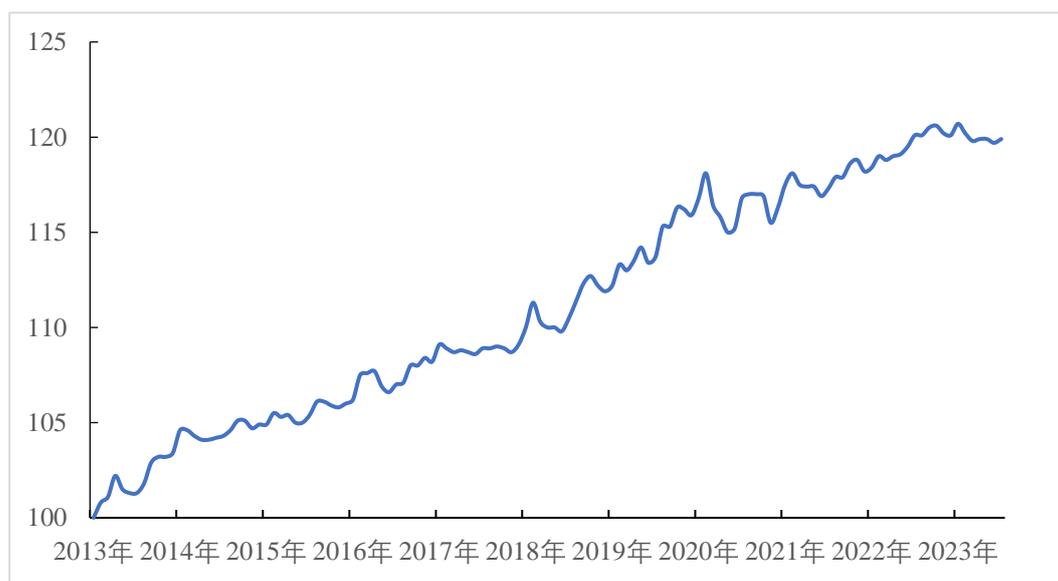
垃圾处理服务费的收费标准将在启用日后, 每一个合同年度调整一次, 调整方式如下: 以湖南省统计部门公布的长沙地区上年度长沙居民消费价格指数及调整系数调整, 作为调整下年度的收费标准。

具体调整计算的公式为: 实际收费标准 $P_n = P_{n-1} + \text{上年度变动成本单价} \times Y_n$, 上年度变动成本单价 $= P_{n-1} - G$, 不可调整固定资产折旧和投资回报单价 G 为 29.7 元/吨, Y_n 计算的系数以双方认可的湖南省统计局相关职能部门的计算为依据。其中长沙市居民消费价格指数为每一年调整一次, 以湖南省统计局公布的上一年度长沙市居民消费价格指数为准。价格变动调整系数每五年调整一次, 以湖南省统计局相关职能部门的计算依据为准。

3、预测期内垃圾处理单价持续上调的可实现性，评估时是否充分考虑垃圾处理单价下降的风险

标的公司垃圾处理单价主要与车用燃料及零配件价格指数、车辆使用及维修费价格指数、长沙城市职工平均工资指数、长沙城市居民消费价格指数、电价格指数、自来水价格指数、设备维修维护价格指数等指数相关。随着经济的飞速发展，长沙消费水平也在一步步提高。长沙消费水平的提高，反映出消费者对商品和服务的需求，也体现出居民收入水平的提高。有赖于当地政策支持以及对经济社会发展的指导，如：出台消费补贴政策、提高消费税收减免等，长沙市消费水平有了显著提高，消费品价格指数、消费量指数、消费支出指数、消费品及服务消费指数、消费者信心指数均有不同程度的提升，表明长沙市居民消费能力不断提高，消费支出更加集中。近十年来，长沙居民消费价格指数持续上涨，预计未来年度长沙市居民消费价格指数和其他价格指数出现负增长的可能性极小。

历史长沙市居民消费指数如下：



注：2013年1月为基期，2013年1月为100

历史长沙市城镇非私营单位在岗职工平均工资如下：



受长沙市居民消费价格指数和年平均工资等物价指数每年稳步增长的影响，标的公司垃圾中转和处理单价自开展运营以来，各年均均为上涨趋势，均未出现单价下降情况。预计未来年度垃圾中转和处理单价仍持续稳步增长，出现价格下降的可能性极小。

2021年至2023年宁乡市、浏阳市(含浏阳经开区)餐厨垃圾处理单价如下：

单位：元/吨

项目	2021年	2022年	2023年
宁乡市餐厨垃圾处理单价	309.56	325.55	325.16
浏阳市(含浏阳经开区)餐厨垃圾处理单价	326.31	336.70	339.96

2021年至2023年，宁乡市、浏阳市(含浏阳经开区)餐厨垃圾处理单价小幅度增长，由于其收入占仁和环境总营业收入比约5.5%，因占比较小，收益法中未单独进行预测，未来年度宁乡市、浏阳市(含浏阳经开区)厨垃圾单价调整对评估结论影响很小。

(五) 预测期内工业级混合油单价的确定依据及合理性

1、历史年度工业级混合油平均销售单价情况

工业级混合油是由泔水油、地沟油等废弃油脂原料经过精炼纯化后生成的混合油。仁和环境历史年度工业级混合油平均销售单价如下：

单位：万元、万吨、元/吨

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
销售金额	3,841.55	6,444.11	8,353.21	16,074.57	18,593.84	17,089.33
销售数量	1.26	2.00	2.11	2.39	2.41	2.96
单价	3,056.70	3,216.88	3,954.35	6,736.04	7,723.42	5,769.75

2018年至2020年工业级混合油平均价格趋于稳定,2021年至2022年期间工业级混合油平均价格快速增长。主要原因是生物柴油在碳排放和污染上相比柴油更少,因而欧盟在2021年发布可再生能源指令,要求欧洲公路运输行业的生物柴油掺混比例由10%提升到25%,进而使得生物柴油需求增加,价格相应上涨,工业级混合油是生物柴油的主要原料,因此其价格也出现较大幅度上涨,2023年受外部经济波动以及欧盟对中国生物柴油产品实施的反规避和反倾销调查的影响,国内生物柴油出口价格下降,使得工业级混合油销售价格回落。

2、下游生产柴油等产品的需求与价格走势分析、预测期内工业级混合油单价的确定依据及合理性分析

在气候和环境问题日益突出、极端天气日益频繁的背景下,国际社会对温室气体减排已达成共识,各国纷纷提出了“碳中和”的目标,并建立起应对气候变化的政治和法律规则,碳中和目标下的绿色发展已成经济发展的必然趋势。生物柴油是典型的“绿色能源”,具有原料来源广泛、燃烧性能好、环保效果显著等特性。以生物柴油为主要代表的生物质能源,相比太阳能和风能在可持续能源的连续性方面更具优势;同时,生物柴油也可用于生产环保型增塑剂、表面活性剂、工业溶剂、工业润滑剂等可降解生物基绿色化学品,是替代石化材料和制造领域减碳的极优选择方案。

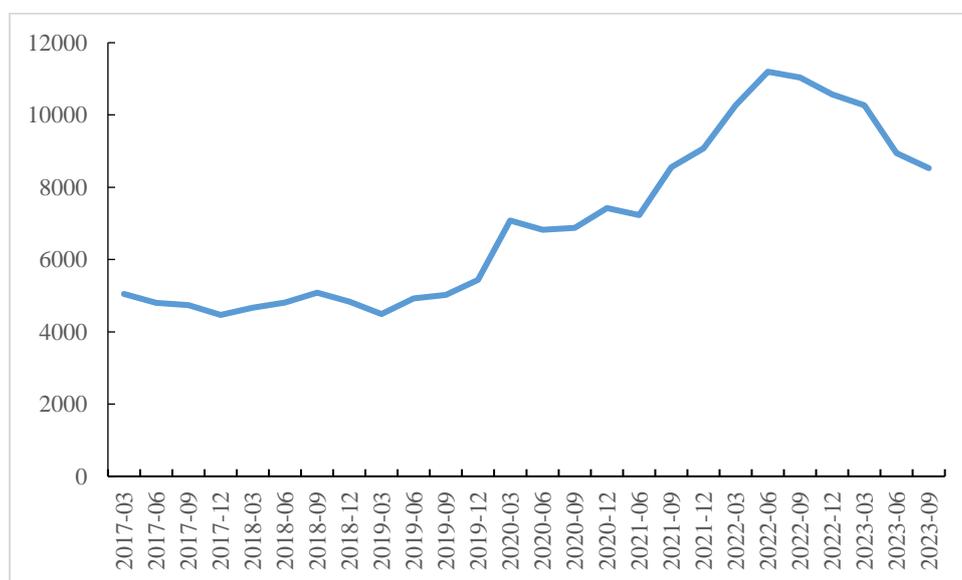
2023年3月,欧盟理事会和议会就可再生能源指令《REDIII》的修订达成临时协议,显示到2030年将可再生能源在欧盟总能源消费中的份额由42.5%再增加2.5%的指示性补充目标,使其达到45%。每个成员国都将为这一共同目标努力。从欧盟政策的调整变化来看,不断提高的可再生能源目标将继续促进生物柴油的应用和推广。工业级混合油作为生物柴油的重要原材料,随着欧洲市场对于生物柴油的需求,特别是对由各类废弃油脂生产的生物柴油的需求,工业级混合油需求量预计仍将保持增长。

我国生物柴油主要是以生产生活产生的废弃油脂资源为原料生产生物柴油,发展生物柴油产业对减少餐桌污染、保护环境、推进能源替代、实现碳减排等方面具有重要的战略意义。近几年,我国的生物柴油主要出口欧洲市场,在国内主要用于环保型增塑剂、表面活性剂、环保型醇酸树脂、工业润滑剂等生物基材料的原料或用于车用燃料、锅炉燃料,其中生物基增塑剂是国内最主要的应用领域。

国家《“十四五”可再生能源发展规划》中提出“大力发展非粮生物质液体燃料。支持生物柴油、生物航空煤油等领域先进技术装备研发和推广使用”。国家《“十四五”生物经济发展规划》中提到要积极推进生物柴油等生物能源的应用，推动化石能源向绿色低碳可再生能源转型，并强调“在有条件的地区开展生物柴油推广试点，推进生物航空燃料示范应用”。

生物柴油，尤其以废弃油脂制取的生物柴油，减碳效益突出，将继续保持良好的发展态势。近两年来国内生物柴油价格持续上涨，2022 年我国生物柴油全年均价约为 10,565 元/吨，较 2021 年上涨 17%。生物柴油主要用于出口，其价格主要受国际市场供需影响。

国内生物柴油平均销售价格（元/吨）



数据来源：wind

自 2021 年起，工业级混合油销售价格上涨趋势明显，评估中考虑到 2021 年和 2022 年价格上涨的速度较快、幅度较大，该期间为工业级混合油价格的高点，预计未来年度会逐渐回落，本次评估参考历史年度平均销售单价进行预测，以及考虑工业级混合油平均单价将会有所回落的情况，2023 年单价参考 2020 年至 2022 年平均单价进行预测，2024 年单价参考 2019 年至 2022 年平均单价，2025 年及以后年度单价参考 2018 年至 2022 年平均单价，预测期平均单价均低于报告期平均售价，单价预测较为谨慎，可减少销售价格波动带来的预测售价无法实现的风险，故工业级混合油销售单价预测谨慎合理。具体预测情况如下：

单位：元/吨

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
预测单价	6,061.95	5,265.49	4,920.35	4,920.35	4,920.35	4,920.35	4,920.35	4,920.35

注：以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

单位：元/吨

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年 1-6月
预测单价	4,920.35	4,920.35	4,920.35	4,920.35	4,920.35	4,920.35	4,920.35

3、工业级混合油 2023 年财务数据与预测数据的对比

根据仁和环境 2023 年财务数据，2023 年工业级混合油销售数量 29,618.83 吨，平均销售单价 5,769.75 元/吨，销售收入 17,089.33 万元。财务数据与预测数据对比如下：

金额单位：万元

项目	2023年财务数据	2023年预测数	差异额	差异率
销售数量	29,618.83	24,521.87	5,096.96	17.21%
销售单价	5,769.75	6,061.95	-292.20	-5.06%
销售收入	17,089.33	14,865.03	2,224.30	13.02%

经比较，工业级混合油 2023 年实际销售量高于 2023 年预计销售量，主要是由于 2022 年 10 月起，标的公司开始采用阶梯式结算等方式鼓励劳务外包商进行地沟油收集，地沟油收运量增加且含油量较高；同时，标的公司对工业级混合油工艺持续进行改进，废弃油脂的回收与利用效率提升，因此每吨餐厨垃圾收运量对应的工业级混合油产量有所上升；实际销售单价与预测销售单价差异率为 5.06%，差异在合理范围；实际销售收入高于预测销售收入是受销售量增加的影响。

根据标的公司 2024 年财务数据，工业级混合油销售情况如下：

金额单位：万元

项目	2024年1月	2024年2月	2024年3月	2024年4月	合计
销售金额	1,415.43	1,104.63	1,489.99	1,704.50	5,714.54
销售量（万吨）	254.03	196.32	263.05	287.61	1,001.00
销售单价（元/吨）	5,571.96	5,626.78	5,664.31	5,926.39	5,708.82

由于欧盟委员会于 2023 年 8 月对印度尼西亚经由中国和英国出口到欧洲的生物柴油提出反规避调查，并在同年 12 月对原产于中国的生物柴油产品进行反

倾销调查，致使 2023 年工业级混合油销售价格下降。2024 年 3 月欧盟委员会公告终止对中国生物柴油反规避调查，2024 年 4-5 月标的公司工业级混合油销售单价上涨，明显高于 2023 年平均销售单价和 2024 年 1-3 月平均销售单价。

根据生物柴油网信息 2024 年 1 月初华东、华北、华中地区生物柴油出厂平均报价在 7000-7200 元/吨（含税），至 2024 年 4 月底华东、华北、华中地区生物柴油厂报价在 7500-7600 元/吨（含税），2024 年以来生物柴油价格已企稳并呈增长趋势。同时由于生物柴油的广泛应用以及相关政策的积极影响，预计未来年度工业级混合油单价持续下降的可能性较小。标的公司 2024 年 1-4 月工业级混合油平均销售单价为 5,708.82 元/吨，评估报告预计 2024 年平均销售单价为 5,265.49 元/吨，2024 年预计单价低于 1-4 月平均实际销售单价，因此，预测期已经考虑近期工业级混合油价格下降的风险。

工业级混合油为生产生物柴油的主要原料，其需求量与生物柴油紧密相关。生物柴油是一种生物质新能源，主要用于环保型增塑剂、表面活性剂、环保型醇酸树脂、工业润滑剂等新型生物基材料的原料或用于车用燃料、锅炉燃料。作为燃料可有效减排二氧化碳，助力石化燃料实现碳中和。我国以废弃油脂为原料生产生物柴油，经欧盟 ISCC 机构认证和 DDC 认证，可达到双倍减排效果。生物柴油作为一种绿色能源，正受到国际社会的广泛关注。欧盟作为生物柴油主要消费国家和地区，预计未来年度在欧盟《可再生能源指令 RED III》的影响下，欧盟生物柴油消费量未来有望持续走高。国家能源局 2023 年 11 月 13 日下发《关于组织开展生物柴油推广应用试点示范的通知》，并于 2024 年 3 月公示全国开展生物柴油推广应用试点单位的名单，探索建立可复制、可推广的发展路径、政策体系，逐步形成示范效应和规模效应。目前根据对环保的要求以及对可再生能源的普及和应用，特别是在交通领域，这一趋势预示着生物柴油将迎来新的发展机遇，在生物柴油的带动下，工业级混合油需求量也将保持增长。

（六）主要业务参数变动对标的资产评估增值影响的敏感性分析

标的公司垃圾处理业务主要按相关合同约定进行结算，对评估值影响主要业务参数有：处理单价、处理数量、营业成本，所以本次对处理单价、处理数量、营业成本指标进行敏感性分析。

1、处理单价波动敏感性分析

处理单价波动敏感性分析是以处理单价变动为准,假设标的公司未来各期资本性支出、折现率、处理数量、营业成本费用等保持不变,考虑处理单价变动对标的公司估值影响额的敏感性分析如下:

金额单位:万元

单价变动比例	评估值	评估值变动额	评估值变动比例
+5.00%	416,678.84	27,969.14	7.20%
+1.00%	394,276.47	5,566.77	1.43%
-	388,709.70	0.00	0.00%
-1.00%	383,107.63	-5,602.07	-1.43%
-5.00%	360,715.97	-27,993.73	-7.20%

2、处理数量波动敏感性分析

处理数量波动敏感性分析是以处理数量变动为准,假设标的公司未来各期资本性支出、折现率、处理单价等保持不变,考虑处理数量变动对标的公司估值影响额的敏感性分析如下:

金额单位:万元

数量变动比例	评估值	评估值变动额	评估值变动比例
+5.00%	410,926.00	22,216.30	5.72%
+1.00%	393,152.97	4,443.27	1.14%
-	388,709.70	0.00	0.00%
-1.00%	384,266.43	-4,443.27	-1.14%
-5.00%	366,493.40	-22,216.30	-5.72%

3、营业成本波动敏感性分析

营业成本波动敏感性分析是以营业成本变动为准,假设标的公司未来各期资本性支出、折现率、处理单价、处理数量等保持不变,考虑营业成本变动对标的公司估值影响额的敏感性分析如下:

金额单位:万元

营业成本变动比例	评估值	评估值变动额	评估值变动比例
+5.00%	378,553.26	-10,156.44	-2.61%
+1.00%	386,678.40	-2,031.30	-0.52%
-	388,709.70	0.00	0.00%

营业成本变动比例	评估值	评估值变动额	评估值变动比例
-1.00%	390,740.98	2,031.28	0.52%
-5.00%	398,866.14	10,156.44	2.61%

从上述处理单价、处理数量、营业成本三项指标变动对估值的敏感性分析可看出,处理单价的变动对估值的影响最大,单价增减1%,相应估值增减1.43%,其次是处理数量的变动影响,处理数量增减1%,相应估值增减1.14%。营业成本的变动影响相对较少,营业成本增减1%,相应估值增减0.52%,

本次评估对垃圾处理单价的预测,主要考虑了标的公司历史年度单价调整幅度,以及未来年度长沙市各项物价指标变动情况进行预测,预测期处理单价增长幅度小于历史年度平均增长幅度,对处理价格的预测是偏谨慎的。主要业务参数变动对标的资产评估增值影响相对有限。

(七) 预测期营业成本的完整性, 以及与报告期内的比较

1、仁和环境、仁和环保成本项目构成及占比情况

本次评估以标的公司及子公司单体法人单位为口径进行分析预测。

标的公司各业务营业成本主要为材料、人工和制造费用等。

(1) 仁和环境报告期及预测期主要成本构成及占比情况如下:

金额单位: 万元

名称		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
餐厨 垃圾 处理	直接材料	423.43	335.97	391.32	410.21	430.00	450.75
	总成本占比	2.87%	2.08%	2.27%	2.33%	2.40%	2.47%
	直接人工	1,786.97	2,127.65	2,320.69	2,390.31	2,462.01	2,535.88
	总成本占比	12.13%	13.20%	13.47%	13.56%	13.75%	13.87%
	制造费用	2,540.55	2,885.02	2,924.68	2,993.55	3,009.36	3,061.76
	总成本占比	17.24%	17.90%	16.97%	16.98%	16.81%	16.75%
	其他费用等	2,017.36	2,131.39	2,142.51	2,245.83	2,354.14	2,467.70
	总成本占比	13.69%	13.22%	12.43%	12.74%	13.15%	13.50%
	成本合计	6,768.31	7,480.03	7,779.20	8,039.89	8,255.52	8,516.08
工业 级混 合油	直接材料	5.03	5.81	5.71	5.97	6.21	6.51
	总成本占比	0.03%	0.04%	0.03%	0.03%	0.03%	0.04%
	直接人工	623.65	720.65	796.91	820.82	845.44	870.80

名称		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
	总成本占比	4.23%	4.47%	4.62%	4.66%	4.72%	4.76%
	制造费用	1,645.54	1,630.06	1,892.14	1,888.98	1,823.44	1,797.18
	总成本占比	11.17%	10.11%	10.98%	10.71%	10.18%	9.83%
	其他费用等	80.88	43.13	65.42	68.36	71.19	74.63
	总成本占比	0.55%	0.27%	0.38%	0.39%	0.40%	0.41%
	成本合计	2,355.10	2,399.64	2,760.18	2,784.12	2,746.28	2,749.12
沼气发电	直接材料	0.00	7.20	7.84	7.98	8.12	8.27
	总成本占比	0.00%	0.04%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%
	直接人工	20.38	165.40	110.06	113.36	116.77	120.27
	总成本占比	0.14%	1.03%	0.64%	0.64%	0.65%	0.66%
	制造费用	105.79	515.14	743.71	750.87	740.28	739.47
	总成本占比	0.72%	3.20%	4.32%	4.26%	4.13%	4.05%
	其他费用等	8.53	3.85	29.41	29.94	30.47	31.00
	总成本占比	0.06%	0.02%	0.17%	0.17%	0.17%	0.17%
	成本合计	134.70	691.58	891.03	902.15	895.64	899.01
小散餐厨垃圾处置	5,475.36	5,547.85	5,801.79	5,904.48	6,008.99	6,115.35	
总成本占比	37.16%	34.42%	33.67%	33.49%	33.56%	33.45%	
合计	14,733.47	16,119.10	17,232.20	17,630.64	17,906.43	18,279.56	

注：以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

金额单位：万元

名称		2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度
餐厨垃圾处理	直接材料	472.47	495.25	519.13	534.72	550.75	567.26
	总成本占比	2.50%	2.60%	2.73%	2.80%	2.84%	2.87%
	直接人工	2,611.95	2,690.31	2,771.02	2,854.15	2,939.77	3,027.97
	总成本占比	13.84%	14.12%	14.56%	14.95%	15.16%	15.31%
	制造费用	3,199.64	3,285.86	3,202.40	3,165.40	3,230.11	3,329.62
	总成本占比	16.96%	17.24%	16.83%	16.58%	16.66%	16.83%
	其他费用等	2,586.74	2,711.50	2,842.28	2,927.56	3,015.38	3,105.83
	总成本占比	13.71%	14.23%	14.94%	15.34%	15.55%	15.70%
	成本合计	8,870.80	9,182.92	9,334.82	9,481.83	9,736.01	10,030.68
工业级混合油	直接材料	6.84	7.55	8.41	8.67	8.93	9.19
	总成本占比	0.04%	0.04%	0.04%	0.05%	0.05%	0.05%
	直接人工	896.93	923.84	951.55	980.10	1,009.50	1,039.78

名称		2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度
	总成本占比	4.75%	4.85%	5.00%	5.14%	5.21%	5.26%
	制造费用	1,862.40	1,832.26	1,687.98	1,589.64	1,598.74	1,644.48
	总成本占比	9.87%	9.61%	8.87%	8.33%	8.24%	8.31%
	其他费用等	78.35	86.52	96.42	99.31	102.29	105.36
	总成本占比	0.42%	0.45%	0.51%	0.52%	0.53%	0.53%
	成本合计	2,844.52	2,850.17	2,744.36	2,677.72	2,719.46	2,798.82
沼气发电	直接材料	8.41	8.56	8.71	8.71	8.71	8.71
	总成本占比	0.04%	0.04%	0.05%	0.05%	0.04%	0.04%
	直接人工	123.88	127.59	131.42	135.36	139.42	143.61
	总成本占比	0.66%	0.67%	0.69%	0.71%	0.72%	0.73%
	制造费用	763.79	730.16	683.85	658.03	662.80	677.54
	总成本占比	4.05%	3.83%	3.59%	3.45%	3.42%	3.42%
	其他费用等	31.55	32.11	32.68	32.68	32.68	32.68
	总成本占比	0.17%	0.17%	0.17%	0.17%	0.17%	0.17%
	成本合计	927.63	898.43	856.66	834.78	843.62	862.54
小散餐厨垃圾处置	6,223.59	6,124.94	6,091.69	6,091.69	6,091.69	6,091.69	
总成本占比	32.99%	32.14%	32.02%	31.92%	31.42%	30.79%	
合计	18,866.54	19,056.46	19,027.54	19,086.02	19,390.78	19,783.73	

金额单位：万元

名称		2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	2037 年 1-6 月
餐厨垃圾处理	直接材料	584.30	601.82	619.87	638.48	328.81
	总成本占比	2.89%	2.92%	2.95%	2.97%	3.03%
	直接人工	3,118.81	3,212.37	3,308.74	3,408.00	1,704.00
	总成本占比	15.40%	15.58%	15.72%	15.84%	15.71%
	制造费用	3,459.15	3,546.38	3,650.62	3,772.57	1,922.36
	总成本占比	17.08%	17.19%	17.35%	17.54%	17.72%
	其他费用等	3,198.99	3,294.96	3,393.82	3,495.61	1,800.23
	总成本占比	15.80%	15.98%	16.13%	16.25%	16.60%
	成本合计	10,361.25	10,655.53	10,973.04	11,314.66	5,755.41
工业级混合油	直接材料	9.47	9.75	10.05	10.35	5.33
	总成本占比	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%
	直接人工	1,070.98	1,103.11	1,136.20	1,170.29	585.14
	总成本占比	5.29%	5.35%	5.40%	5.44%	5.39%

名称		2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	2037 年 1-6 月
	制造费用	1,718.23	1,746.42	1,791.46	1,853.89	915.22
	总成本占比	8.48%	8.47%	8.51%	8.62%	8.44%
	其他费用等	108.52	111.78	115.13	118.58	61.07
	总成本占比	0.54%	0.54%	0.55%	0.55%	0.56%
	成本合计	2,907.20	2,971.06	3,052.84	3,153.10	1,566.76
沼气发电	直接材料	8.71	8.71	8.71	8.71	4.36
	总成本占比	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%
	直接人工	147.92	152.35	156.92	161.63	80.82
	总成本占比	0.73%	0.74%	0.75%	0.75%	0.75%
	制造费用	700.84	712.49	728.60	749.31	377.76
	总成本占比	3.46%	3.45%	3.46%	3.48%	3.48%
	其他费用等	32.68	32.68	32.68	32.68	16.34
	总成本占比	0.16%	0.16%	0.16%	0.15%	0.15%
	成本合计	890.15	906.24	926.91	952.33	479.27
小散餐厨垃圾处置		6,091.69	6,091.69	6,091.69	6,091.69	3,045.84
总成本占比		30.08%	29.54%	28.95%	28.32%	28.08%
合计		20,250.28	20,624.51	21,044.48	21,511.79	10,847.28

(2) 仁和环保报告期及预测期主要成本构成及占比情况如下:

金额单位: 万元

名称		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
垃圾处理	生产耗材	136.16	152.97	152.69	160.10	167.73
	总成本占比	1.16%	1.11%	0.99%	0.99%	1.03%
	车辆耗材	1,685.83	2,588.99	2,257.35	2,366.17	2,480.23
	总成本占比	14.33%	18.84%	14.61%	14.69%	15.30%
	职工薪酬	2,750.19	3,209.06	3,957.70	4,076.43	4,198.73
	总成本占比	23.38%	23.35%	25.61%	25.30%	25.91%
	安全生产费	73.67	1.40	40.20	42.08	44.03
	总成本占比	0.63%	0.01%	0.26%	0.26%	0.27%
	制造费用	5,654.25	6,132.92	7,094.68	7,468.05	7,342.38
	总成本占比	48.08%	44.62%	45.91%	46.35%	45.30%
	其他	47.21	0.00	50.32	52.68	55.11
	总成本占比	0.40%	0.00%	0.33%	0.33%	0.34%

名称		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
	成本合计	10,347.31	12,085.35	13,552.93	14,165.52	14,288.21
污水处理	生产耗材	48.61	95.97	84.82	87.38	90.01
	总成本占比	0.41%	0.70%	0.55%	0.54%	0.56%
	车辆耗材	0.25	0.38	0.39	0.39	0.39
	总成本占比	0.002%	0.003%	0.002%	0.002%	0.002%
	职工薪酬	145.63	144.37	192.60	198.38	204.33
	总成本占比	1.24%	1.05%	1.25%	1.23%	1.26%
	安全生产费	6.45	0.00	9.38	9.67	9.96
	总成本占比	0.05%	0.00%	0.06%	0.06%	0.06%
	制造费用	1,207.29	1,419.55	1,604.47	1,642.86	1,606.94
	总成本占比	10.27%	10.33%	10.38%	10.20%	9.91%
	其他	5.11	0.00	7.45	7.67	7.91
	总成本占比	0.04%	0.00%	0.05%	0.05%	0.05%
	成本合计	1,413.34	1,660.27	1,899.11	1,946.34	1,919.53
合计		11,760.65	13,745.62	15,452.04	16,111.86	16,207.73

注：以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

金额单位：万元

名称		2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年 1-4 月
垃圾处理	生产耗材	173.15	178.60	184.38	190.19	65.44
	总成本占比	1.08%	1.10%	1.13%	1.16%	1.22%
	车辆耗材	2,559.46	2,641.48	2,726.30	2,813.65	968.05
	总成本占比	16.00%	16.24%	16.76%	17.11%	18.02%
	职工薪酬	4,324.69	4,454.43	4,588.06	4,725.70	1,575.24
	总成本占比	27.04%	27.39%	28.20%	28.74%	29.32%
	安全生产费	45.31	46.91	48.51	50.11	17.24
	总成本占比	0.28%	0.29%	0.30%	0.30%	0.32%
	制造费用	6,979.72	7,007.09	6,826.93	6,763.03	2,142.14
	总成本占比	43.64%	43.09%	41.96%	41.14%	39.87%
	其他	57.02	58.93	60.86	62.79	21.58
	总成本占比	0.36%	0.36%	0.37%	0.38%	0.40%
	成本合计	14,139.36	14,387.44	14,435.04	14,605.48	4,789.70
污水处理	生产耗材	92.71	95.48	98.35	101.29	34.78
	总成本占比	0.58%	0.59%	0.60%	0.62%	0.65%

名称		2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年 1-4 月
	车辆耗材	0.39	0.39	0.39	0.39	0.13
	总成本占比	0.002%	0.002%	0.002%	0.002%	0.002%
	职工薪酬	210.46	216.77	223.28	229.97	76.66
	总成本占比	1.32%	1.33%	1.37%	1.40%	1.43%
	安全生产费	10.25	10.56	10.87	11.21	3.85
	总成本占比	0.06%	0.06%	0.07%	0.07%	0.07%
	制造费用	1,533.42	1,542.72	1,492.37	1,483.01	464.93
	总成本占比	9.59%	9.49%	9.17%	9.02%	8.65%
	其他	8.15	8.39	8.63	8.90	3.05
	总成本占比	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.06%
	成本合计	1,855.36	1,874.31	1,833.88	1,834.77	583.40
合计	15,994.72	16,261.76	16,268.92	16,440.25	5,373.09	

2、成本构成的预测过程及单位成本与报告期比较

(1) 营业成本中材料费与垃圾处理量相关，主要参考报告期垃圾处理单位成本，并考虑小幅增长进行预测。预测期与报告期相比，材料费变动趋势与垃圾处理量保持一致，预测期与 2021 年和 2022 年单位材料成本平均值较为接近，后续年度考虑到物价指数的变动，考虑了单位成本小幅增长；预测期垃圾处理量及材料费总体比较稳定。报告期及预测期垃圾处理量及单位材料费用具体情况如下表所示：

1) 仁和环境报告期及预测期单位材料消耗情况如下表：

金额单位：万元

名称		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
垃圾处理	直接材料	423.43	335.97	391.32	410.21	430.00	450.75
	数量（万吨）	39.94	38.74	39.42	40.12	40.83	41.55
	材料单耗	10.60	8.67	9.93	10.22	10.53	10.85
工业级混合油	直接材料	5.03	5.81	5.71	5.97	6.21	6.51
	数量（万吨）	2.39	2.41	2.45	2.49	2.52	2.56
	材料单耗	2.11	2.41	2.33	2.40	2.47	2.54
沼气发电	直接材料		7.20	7.84	7.98	8.12	8.27
	数量（万度）		1,926.86	1,960.97	1,995.68	2,031.00	2,066.95
	材料单耗		0.004	0.004	0.004	0.004	0.004

注：以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

金额单位：万元

名称		2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度
垃圾处理	直接材料	472.47	495.25	519.13	534.72	550.75	567.26
	数量（万吨）	42.29	43.04	43.80	43.80	43.80	43.80
	材料单耗	11.17	11.51	11.85	12.21	12.57	12.95
工业级混合油	直接材料	6.84	7.55	8.41	8.67	8.93	9.19
	数量（万吨）	2.61	2.80	3.03	3.03	3.03	3.03
	材料单耗	2.62	2.70	2.78	2.86	2.95	3.04
沼气发电	直接材料	8.41	8.56	8.71	8.71	8.71	8.71
	数量（万度）	2,103.53	2,140.77	2,178.66	2,178.66	2,178.66	2,178.66
	材料单耗	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004

金额单位：万元

名称		2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	2037 年 1-6 月
垃圾处理	直接材料	584.30	601.82	619.87	638.48	328.81
	数量（万吨）	43.80	43.80	43.80	43.80	21.90
	材料单耗	13.34	13.74	14.15	14.58	15.01
工业级混合油	直接材料	9.47	9.75	10.05	10.35	5.33
	数量（万吨）	3.03	3.03	3.03	3.03	1.51
	材料单耗	3.13	3.22	3.32	3.42	3.52
沼气发电	直接材料	8.71	8.71	8.71	8.71	4.36
	数量（万度）	2,178.66	2,178.66	2,178.66	2,178.66	1,089.33
	材料单耗	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004

2) 仁和环保报告期及预测期单位材料消耗情况如下表：

金额单位：万元

名称		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
垃圾处理	生产耗材	136.16	152.97	152.69	160.10	167.73
	数量（万吨）	278.79	284.15	289.18	294.30	299.51
	材料单耗	0.49	0.54	0.53	0.54	0.56
	车辆耗材	1,685.83	2,588.99	2,257.35	2,366.17	2,480.23
	数量（万吨）	278.79	284.15	289.18	294.30	299.51
	材料单耗	6.05	9.11	7.81	8.04	8.28
污水处理	生产耗材	48.61	95.97	84.82	87.38	90.01
	数量（万吨）	17.05	24.11	24.11	24.11	24.11

名称		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
	材料单耗	2.85	3.98	3.52	3.62	3.73
	车辆耗材	0.25	0.38	0.39	0.39	0.39
	数量(万吨)	17.05	24.11	24.11	24.11	24.11
	材料单耗	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02

注：以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

金额单位：万元

名称		2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年 1-4 月
垃圾处理	生产耗材	173.15	178.60	184.38	190.19	65.44
	数量(万吨)	300.09	300.68	301.28	301.89	100.84
	材料单耗	0.58	0.59	0.61	0.63	0.65
	车辆耗材	2,559.46	2,641.48	2,726.30	2,813.65	968.05
	数量(万吨)	300.09	300.68	301.28	301.89	100.84
	材料单耗	8.53	8.78	9.05	9.32	9.60
污水处理	生产耗材	92.71	95.48	98.35	101.29	34.78
	数量(万吨)	24.11	24.11	24.11	24.11	8.04
	材料单耗	3.85	3.96	4.08	4.20	4.33
	车辆耗材	0.39	0.39	0.39	0.39	0.13
	数量(万吨)	24.11	24.11	24.11	24.11	8.04
	材料单耗	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

为减少数据波动的影响，2023 年单位材料消耗数据系根据标的公司 2021 年和 2022 年相关数据平均值为基础，并按照与 2023 年垃圾处理单价相同的比例增长进行预测，预测期其他年度材料单耗在前一年度单位材料消耗数据基础上按照与垃圾处理单价增长比例保持同比例增长进行预测，因此预测期个别材料单位消耗金额会略低于报告期某个年度单位消耗金额。

(2) 职工薪酬是根据报告期标的公司员工薪酬总额、其变化趋势以及生产人员配备情况，计算年人均工资总额；预测期结合标的公司整体效益增长以及人员工资增长预计年人均工资总额，根据年人均工资总额和生产人员配备数量等情况预测职工薪酬发生总额。2022 年各项目已投产，生产人员数量后续基本保持稳定，预测期平均工资水平根据管理层预期，报告期及预测期内标的公司职工薪酬整体上呈现小幅上涨趋势。整体而言，标的公司预测期内职工薪酬与企业的营收规模和业绩情况相符，具有合理性。标的公司由于预测期垃圾处理量有小幅增长，

预测期生产人员数量在现有人员数量的基础上考虑一定的增加。报告期及预测期内职工人员数量及人员平均工资情况如下表所示：

1) 仁和环境报告期及预测期生产人员数量及人员平均工资情况如下：

金额单位：万元

名称	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
职工薪酬	2,431.00	3,013.70	3,227.66	3,324.49	3,424.22	3,526.95
生产人员数量	250.00	265.00	275.00	275.00	275.00	275.00
平均工资	9.72	11.37	11.74	12.09	12.45	12.83
餐厨垃圾处理量(万吨)	39.94	38.74	39.42	40.12	40.83	41.55
人均处理量(人/万吨)	0.16	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15

注：以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

金额单位：万元

名称	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度
职工薪酬	3,632.76	3,741.74	3,853.99	3,969.61	4,088.70	4,211.36
生产人员数量	275.00	275.00	275.00	275.00	275.00	275.00
平均工资	13.21	13.61	14.01	14.43	14.87	15.31
餐厨垃圾处理量(万吨)	42.29	43.04	43.80	43.80	43.80	43.80
人均处理量(人/万吨)	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16

金额单位：万元

名称	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	2037 年 1-6 月
职工薪酬	4,337.70	4,467.83	4,601.87	4,739.92	2,369.96
生产人员数量	275.00	275.00	275.00	275.00	275.00
平均工资	15.77	16.25	16.73	17.24	8.62
餐厨垃圾处理量(万吨)	43.80	43.80	43.80	43.80	21.90
人均处理量(人/万吨)	0.16	0.16	0.16	0.16	0.08

单位生产人员餐厨垃圾处理量预测期与报告期比较接近，预测期内保持基本稳定，人员数量与业务量匹配。

2) 仁和环保报告期及预测期生产人员数量及人员平均工资情况如下：

金额单位：万元

名称	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
职工薪酬	2,895.82	3,353.43	4,150.30	4,274.81	4,403.06

名称	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
生产人员数量	244.00	252.00	302.00	302.00	302.00
平均工资	11.87	13.31	13.74	14.16	14.58
垃圾中转处理量 (万吨)	278.79	284.15	289.18	294.30	299.51
人均处理量 (人/万吨)	1.14	1.13	0.96	0.97	0.99

注：以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

金额单位：万元

名称	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年 1-4 月
职工薪酬	4,535.15	4,671.20	4,811.34	4,955.68	1,651.89
生产人员数量	302.00	302.00	302.00	302.00	302.00
平均工资	15.02	15.47	15.93	16.41	5.47
垃圾中转处理量 (万吨)	300.09	300.68	301.28	301.89	100.84
人均处理量 (人/万吨)	0.99	1.00	1.00	1.00	0.33

单位生产人员垃圾中转处理量预测期与报告期比较接近，预测期内保持基本稳定，人员数量与业务量匹配。

(3) 制造费用主要包括：水电费、折旧摊销、维修费和租赁费等。部分制造费用与垃圾处理量相关，主要参考历史单位成本并考虑小幅增长进行预测。预测期与报告期相比，制造费用变动趋势与垃圾入场量保持一致，预测期与 2021 年和 2022 年平均单位消耗成本较为接近，后续年度考虑到物价指数的变动，单位消耗成本考虑了小幅增长；预测期垃圾处理量及制造费用总体比较稳定。报告期及预测期垃圾处理量及单耗具体情况如下表所示：

1) 仁和环境报告期及预测期制造费用单耗情况如下表：

金额单位：万元

名称		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
垃圾处理	制造费用	2,540.55	2,885.02	2,924.68	2,993.55	3,009.36	3,061.76
	数量(万吨)	39.94	38.74	39.42	40.12	40.83	41.55
	制造费用单耗	63.60	74.47	74.18	74.61	73.70	73.68
工业级混合油	制造费用	1,645.54	1,630.06	1,892.14	1,888.98	1,823.44	1,797.18
	数量(万吨)	2.39	2.41	2.45	2.49	2.52	2.56
	制造费用单耗	689.56	677.08	771.61	759.37	724.95	702.08

名称		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
沼气发电	制造费用	105.79	515.14	743.71	750.87	740.28	739.47
	数量(万度)	314.51	1,926.86	1,960.97	1,995.68	2,031.00	2,066.95
	制造费用单耗	0.34	0.27	0.38	0.38	0.36	0.36

注：以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

金额单位：万元

名称		2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度
垃圾处理	制造费用	3,199.64	3,285.86	3,202.40	3,165.40	3,230.11	3,329.62
	数量(万吨)	42.29	43.04	43.80	43.80	43.80	43.80
	制造费用单耗	75.66	76.35	73.11	72.27	73.75	76.02
工业级混合油	制造费用	1,862.40	1,832.26	1,687.98	1,589.64	1,598.74	1,644.48
	数量(万吨)	2.61	2.80	3.03	3.03	3.03	3.03
	制造费用单耗	713.75	654.96	557.71	525.22	528.22	543.34
沼气发电	制造费用	763.79	730.16	683.85	658.03	662.80	677.54
	数量(万度)	2,103.53	2,140.77	2,178.66	2,178.66	2,178.66	2,178.66
	制造费用单耗	0.36	0.34	0.31	0.30	0.30	0.31

金额单位：万元

名称		2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	2037 年 1-6 月
垃圾处理	制造费用	3,459.15	3,546.38	3,650.62	3,772.57	1,922.36
	数量(万吨)	43.80	43.80	43.80	43.80	21.90
	制造费用单耗	78.97	80.97	83.35	86.13	87.78
工业级混合油	制造费用	1,718.23	1,746.42	1,791.46	1,853.89	915.22
	数量(万吨)	3.03	3.03	3.03	3.03	1.51
	制造费用单耗	567.70	577.02	591.90	612.52	604.77
沼气发电	制造费用	700.84	712.49	728.60	749.31	377.76
	数量(万度)	2,178.66	2,178.66	2,178.66	2,178.66	1,089.33
	制造费用单耗	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35

注：工业级混合油预测期单位制造费用略有下降，主要因为预测期工业级混合油生产量增加，单位固定成本下降所致。

2) 仁和环保报告期及预测期制造费用单耗如下表：

金额单位：万元

名称		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
垃圾处理	制造费用	5654.25	6132.92	7094.68	7468.05	7342.38
	数量(万吨)	278.79	284.15	289.18	294.30	299.51

名称		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
	制造费用单耗	20.28	21.58	24.53	25.38	24.51
污水处理	制造费用	1207.29	1419.55	1604.47	1642.86	1606.94
	数量(万吨)	17.05	24.11	24.11	24.11	24.11
	制造费用单耗	70.82	58.88	66.55	68.14	66.65

注：以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

金额单位：人民币万元

名称		2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年 1-4 月
垃圾处理	制造费用	6979.72	7007.09	6826.93	6763.03	2142.14
	数量(万吨)	300.09	300.68	301.28	301.89	100.84
	制造费用单耗	23.26	23.30	22.66	22.40	21.24
污水处理	制造费用	1533.42	1542.72	1492.37	1483.01	464.93
	数量(万吨)	24.11	24.11	24.11	24.11	8.04
	制造费用单耗	63.60	63.98	61.90	61.51	57.85

标的公司预测期制造费用单耗小幅波动主要原因有：①部分固定资产经济使用年限长于折旧年限，当固定资产达到折旧年限尚未达到经济使用年限期间仍在继续使用，该期间无需计提折旧，待该固定资产达到经济使用年限重新购置后才重新计提折旧，因此预测期固定资产折旧计提额将导致制造费用波动。②预测期各业务板块处理量或产量逐步增长，导致单位制造费用下降。

3、报告期毛利率与预测期相比

1) 仁和环境报告期及预测期主要业务毛利率如下表：

金额单位：万元

名称		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
餐厨 垃圾处理	收入	11,791.74	12,686.79	12,972.54	13,598.16	14,254.11	14,941.90
	成本	6,768.31	7,480.03	7,779.20	8,039.89	8,255.52	8,516.08
	毛利率	42.60%	41.04%	40.03%	40.88%	42.08%	43.01%
工业级 混合油	收入	16,074.57	18,593.84	14,865.03	13,098.25	12,375.97	12,595.03
	成本	2,355.10	2,399.64	2,760.18	2,784.12	2,746.28	2,749.12
	毛利率	85.35%	87.09%	81.43%	78.74%	77.81%	78.17%

注：以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

金额单位：万元

名称		2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度
餐厨	收入	15,662.27	16,417.65	17,209.32	17,725.73	18,257.48	18,804.99

名称		2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度
垃圾处理	成本	8,870.80	9,182.92	9,334.82	9,481.83	9,736.01	10,030.68
	毛利率	43.36%	44.07%	45.76%	46.51%	46.67%	46.66%
工业级混合油	收入	12,838.77	13,764.85	14,892.09	14,892.09	14,892.09	14,892.09
	成本	2,844.52	2,850.17	2,744.36	2,677.72	2,719.46	2,798.82
	毛利率	77.84%	79.29%	81.57%	82.02%	81.74%	81.21%

金额单位：万元

名称		2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	2037 年 1-6 月
餐厨垃圾处理	收入	19,369.14	19,949.94	20,548.69	21,164.97	10,900.04
	成本	10,361.25	10,655.53	10,973.04	11,314.67	5,755.41
	毛利率	46.51%	46.59%	46.60%	46.54%	47.20%
工业级混合油	收入	14,892.09	14,892.09	14,892.09	14,892.09	7,446.05
	成本	2,907.20	2,971.06	3,052.84	3,153.10	1,566.76
	毛利率	80.48%	80.05%	79.50%	78.83%	78.96%

仁和环境预测期垃圾处理毛利率小幅增长的主要原因有：①根据仁和环境与政府部门签订的合同约定的垃圾处理单价的调价公式，预计未来年度垃圾处理单价将小幅度上涨，受单价上涨的影响，标的公司毛利率将小幅增长；②预测期垃圾处理数量在仁和环境处理能力能范围内逐步增长，受规模效应影响，单位固定成本下降也对垃圾处理毛利率产生影响。工业级混合油预测期毛利率低于 2021 年和 2022 年的主要原因为：2021 年及 2022 年为工业级混合油销售价格的高点，本次评估参考历史年度平均销售单价，考虑工业级混合油平均单价将会有所回落的情况进行预测，由于预测单价的下降，工业级混合油的毛利率随之下降。

2) 仁和环保报告期及预测期主要业务毛利率如下表：

金额单位：万元

名称		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
垃圾中转处理	收入	47,461.01	53,756.28	56,349.88	59,068.93	61,917.49
	成本	10,347.31	12,085.35	13,552.93	14,165.52	14,288.21
	毛利率	78.20%	77.52%	75.95%	76.02%	76.92%

注：以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

金额单位：人民币万元

名称		2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年 1-4 月
垃圾	收入	63,898.07	65,945.23	68,059.55	70,244.63	24,167.04

名称		2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年 1-4月
中转 处理	成本	14,139.36	14,387.44	14,435.04	14,605.48	4,789.70
	毛利率	77.87%	78.18%	78.79%	79.21%	80.18%

仁和环保预测期垃圾处理毛利率小幅增长的主要原因有：①根据仁和环保与政府部门签订的合同约定的垃圾处理单价的价公式，预计未来年度垃圾处理单价将小幅度上涨，受单价上涨的影响，标的公司毛利率将小幅增长；②预测期垃圾处理数量在仁和环保处理能力能范围内逐步增长，受规模效应影响，单位固定成本下降也对垃圾处理毛利率产生影响。

4、预测期与报告期内单位营业成本是否存在较大差异

综上所述，营业成本各项费用与垃圾处理量变动趋势保持一致，预测期与报告期内单位成本较为接近，营业成本总体比较稳定，因此，预测期营业成本完整、谨慎、合理。

(八) 折旧与摊销、资本性支出等参数的预测依据及合理性

1、标的公司固定资产、无形资产账面价值及折旧摊销年限

(1) 评估基准日标的公司固定资产、无形资产账面价值情况如下：

单位：万元

项目	仁和环境		仁和环保	
	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	10,008.69	4,044.78	27,287.69	18,188.59
机器设备	16,064.52	10,228.81	11,404.28	8,090.59
运输设备	4,029.57	1,269.20	10,744.55	3,538.78
办公及电子设备	125.40	83.69	176.22	70.57
无形资产—土地使用权	1,590.64	1,380.52	6,417.99	5,118.02
无形资产—其他	229.33	220.68	24,162.20	13,116.66

(2) 按照企业会计政策固定资产及无形资产折旧摊销年限如下：

资产类别	折旧/摊销方法	折旧/摊销年限(年)
房屋建筑物	年限平均法	10-20
机器设备	年限平均法	5-10
运输设备	年限平均法	5

资产类别	折旧/摊销方法	折旧/摊销年限(年)
办公及电子设备	年限平均法	5
无形资产—土地使用权	年限平均法	土地使用年限
无形资产—其他	年限平均法	软件 5 年、特许经营权按其年限

2、固定资产、无形资产经济使用年限

(1) 固定资产评估采用的经济使用年限

1) 根据机械工业出版社《资产评估常用方法与参数手册》，各类房屋经济使用年限如下：

房屋分类	寿命年限(年)	房屋分类	寿命年限(年)
(一) 钢结构		(三) 砖混结构	
生产用房	70	生产用房	40
受腐蚀生产用房	50	受腐蚀生产用房	30
(二) 钢筋混凝土结构		(四) 砖木结构	
生产用房	50	生产用房	30
受腐蚀生产用房	35	受腐蚀生产用房	20

2) 根据机械工业出版社《资产评估常用方法与参数手册》，商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》，“机电产品价格信息网”发布的机器设备类资产经济寿命参考年限如下表：

序号	设备类别	《资产评估常用方法与参数手册》、《机动车强制报废标准规定》、“机电产品价格信息网”发布的机器设备类资产经济寿命参考年限
1	垃圾处理设备	压榨机 20 年，挤压机 15 年，挤出、层压及压力机设备 14 年，酱油、醋、酱、腌菜腐蚀性严重的设备和废旧物资加工设备 10 年
2	工业油设备	蒸发罐 10~20 年，立式金属油罐 20 年，储油罐、池 20 年，制油设备 16 年
3	沼气利用及发电相关设备	锅炉 16~20 年，其中快装锅炉 15~18 年，发电机组 16~23 年
4	水泵、风机、空压机等动力类设备	泵 8~12 年，风机 10~14 年，空气压缩设备 16 年
5	电气类设备	变配电设备 16~20 年
6	车辆	载货车 12~15 年，其他半挂车 15 年，有载货功能的专项作业车 15 年

(2) 无形资产评估采用的经济使用年限

序号	资产类别	经济使用年限
1	土地使用权	根据土地使用权权利年限确定

序号	资产类别	经济使用年限
2	特许经营权	根据特许经营合同约定期限
3	计算机软件	与摊销年限一致

3、折旧与摊销、资本性支出等参数的预测依据及合理性分析

收益法预测期折旧摊销参照企业会计政策，固定资产及无形资产折旧摊销年限，采用直线法进行计算，其中部分房屋建筑物和设备类资产经济使用年限大于折旧年限时，在该差异期限内不再计提折旧，待资产达到经济使用年限重新购置后重新计提折旧。

标的公司预测期折旧合计金额如下：

金额单位：万元

项目名称	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
折旧合计	9,188.82	9,221.14	8,751.79	8,071.39	8,106.85

注：以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

金额单位：万元

项目名称	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度
折旧合计	7,832.18	7,176.38	3,123.97	1,411.13	1,465.26

金额单位：万元

项目名称	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	2037 年 1-6 月
折旧合计	1,579.43	1,629.59	1,672.10	1,759.90	820.41

2023 年至 2029 年折旧额下降主要原因为：①标的公司 2018 年至 2022 年购置了一批垃圾运输车辆，该车辆折旧年限为 5 年，经济使用年限为 12 年左右，车辆计提完折旧后仍可继续使用，在这个期间不再计提折旧导致折旧总额下降；②标的公司废水处理车间的二期废水处理项目、预处理车间的部分垃圾预处理设备、沼气发电机组等设备类资产为 2017 年至 2019 年建设并投入使用，该设备折旧年限为 10 年，经济使用年限为 15 年左右，同样这些资产计提完折旧后至达经济使用年限前仍可继续使用，在这个期间不再计提折旧导致折旧总额下降。2030 年和 2031 年折旧额下降主要原因为：仁和环保特许经营合同期限至 2030 年 4 月，仁和环保收益法预测期至 2030 年 4 月结束。

(2) 资本性支出主要是长期资产的正常更新投资，本次资本性支出主要为存量资产的正常更新支出。资本性支出是根据标的公司各项固定资产和无形资产启用年限，参照上述各类资产的经济使用年限，当资产达到经济使用年限需重置

时按照资产评估原值计算资本性支出。

标的公司预测期资本性支出合计金额如下：

金额单位：万元

项目名称	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
资本性支出合计	5,145.90	2,654.14	1,287.39	1,047.40	5,057.96

金额单位：万元

项目名称	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度
资本性支出合计	1,343.94	403.01	949.81	3,981.44	1,459.31

注：以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

金额单位：万元

项目名称	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	2037 年 1-6 月
资本性支出合计	2,758.13	2,253.26	618.48	286.97	-

2023 年资本性支出较高的主要原因为：①仁和环保于 2010 年至 2011 年购置的一批垃圾运输车辆，至 2023 年基本达到经济使用年限，预计在 2023 年需更新支出；②仁和环保于 2005 年购置的 1-4 号垃圾压缩机等设备类资产，经济使用年限为 15 年，至 2023 年已达到经济使用年限，预计在 2023 年和 2024 年需更新支出；③至评估基准日标的公司在建工程尚未建完部分，在 2023 年需发生的后续支出。

2027 年资本性支出较高的主要原因为：①仁和环境于 2012 年和 2015 年购置的餐厨垃圾运输车辆、废水单元水热交换设备、好氧罐、1#离心机、厌氧单元水热交换等设备类资产，经济使用年限为 12-15 年，至 2027 年陆续达到经济使用年限需更新支出；②仁和环保于 2012 年和 2015 年购置的半挂式垃圾运输车辆、预压打包式垃圾压缩机（6#-7#）等设备类资产，经济使用年限为 12-15 年，至 2027 年陆续达到经济使用年限需更新支出。

2031 年资本性支出较高的主要原因为：仁和环境废水处理二期项目设备、预处理车间的预处理设备等设备类资产于 2018 年和 2019 年建设并投入使用，该设备类资产经济使用年限为 12-15 年，至 2031 年陆续达到经济使用年限需更新支出。

综上所述，预测期固定资产和无形资产折旧摊销金额是根据标的公司固定资产和无形资产的现有情况，并依据相应会计政策计提。资本性支出是根据固定资

产及无形资产启用日期、经济使用年限，在资产经济使用年限到期后根据相应资产重置价计算更新支出。标的公司折旧与摊销、资本性支出预测依据充分合理。

4、报告期和预测期固定资产、无形资产折旧摊销及资本性支出

(1)仁和环境报告期和预测期固定资产、无形资产折旧摊销及资本性支出。

1) 仁和环境报告期和预测期固定资产、无形资产折旧摊销情况如下：

金额单位：万元

资产类别	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
房屋及构筑物	726.96	673.67	657.76	525.15	478.38	476.64
机器设备	1,160.51	1,494.38	1,479.76	1,655.63	1,516.99	1,428.33
运输设备	449.93	482.29	388.96	287.43	266.17	234.81
办公及电子设备	4.28	8.57	17.57	17.73	17.03	14.90
无形资产	38.80	46.73	76.89	76.89	76.89	76.89

注：以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

金额单位：万元

资产类别	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度
房屋及构筑物	467.81	429.21	368.00	283.68	98.25	95.06
机器设备	1,484.81	1,386.44	925.11	775.11	887.73	947.79
运输设备	265.67	421.40	419.52	329.93	278.46	276.34
办公及电子设备	13.01	10.51	10.51	18.03	17.33	16.71
无形资产	76.83	76.83	76.83	76.83	76.83	76.83

金额单位：万元

名称	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	2037 年 1-6 月
房屋及构筑物	84.57	63.18	63.40	63.40	31.70
机器设备	1,213.03	1,113.46	1,127.87	1,150.83	555.76
运输设备	143.43	317.13	352.18	413.94	167.09
办公及电子设备	12.92	13.63	6.45	9.53	4.76
无形资产	76.83	76.83	76.83	76.83	38.41

2) 仁和环境预测期资本性支出情况如下：

金额单位：万元

资产类别	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
房屋及构筑物	255.07	168.24	13.65	0.00	4.56
机器设备	633.37	11.45	26.78	88.22	1,641.90
运输设备	3.80	9.89	536.30	283.56	1,040.92

资产类别	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
办公及电子设备	23.99	1.56	5.56	15.47	3.26
无形资产	0.00	0.00	0.00	0.00	220.68

金额单位：万元

资产类别	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度
房屋及构筑物	0.00	56.83	15.29	0.00	162.50
机器设备	312.62	229.73	807.45	3,951.60	625.31
运输设备	297.08	53.95	64.74	12.68	439.97
办公及电子设备	18.04	14.22	50.65	17.16	1.01
无形资产	0.00	0.00	0.00	0.00	220.68

注：以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

金额单位：万元

名称	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	2037 年 1-6 月
房屋及构筑物	117.36	280.22	16.00	0.00	0.00
机器设备	2,018.79	1,034.64	353.26	242.80	0.00
运输设备	614.90	914.21	249.22	44.17	0.00
办公及电子设备	7.08	24.19	0.00	0.00	0.00
无形资产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

(2)仁和环保报告期和预测期固定资产、无形资产折旧摊销及资本性支出。

1) 仁和环保报告期和预测期固定资产、无形资产折旧摊销情况如下：

金额单位：万元

名称	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
房屋及构筑物	1,521.68	1,577.22	1,558.09	1,557.55	1,465.68
机器设备	707.33	1,046.06	1,020.13	1,061.93	1,074.49
运输设备	1,020.64	1,061.66	945.78	945.00	888.06
办公及电子设备	16.11	18.71	20.30	24.67	25.83
无形资产	1,053.48	1,053.26	1,415.83	1,464.51	1,338.69

注：以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

金额单位：万元

名称	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年 1-4 月
房屋及构筑物	1,114.77	1,080.00	1,036.58	1,035.43	334.52
机器设备	1,022.82	997.44	996.72	999.86	276.74
运输设备	797.08	816.94	795.66	674.03	203.83
办公及电子设备	27.53	25.97	20.95	17.48	4.75

名称	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年 1-4 月
无形资产	1,276.25	1,277.01	1,056.51	1,056.51	344.29

2) 仁和环保预测期资本性支出情况如下:

金额单位: 万元

名称	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
房屋及构筑物	0.00	0.00	0.00	0.00
机器设备	35.92	131.56	136.92	1.01
运输设备	904.59	665.61	525.84	649.24
办公及电子设备	38.96	28.35	24.40	5.76
无形资产	3,250.20	1,637.48	17.94	4.13

注: 以上 2023 年数据为评估报告中的预测数据。

金额单位: 万元

名称	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年 1-4 月
房屋及构筑物	0.00	0.00	0.00	0.00
机器设备	755.72	37.60	26.87	0.00
运输设备	1,383.69	649.66	9.95	0.00
办公及电子设备	7.23	26.07	11.46	0.00
无形资产	0.00	2.86	0.00	0.00

预测期部分固定资产折旧额与报告期相比,有所下降,主要因为部分固定资产评估采用的经济使用年限大于标的公司折旧摊销年限,致使部分固定资产在折旧计提完后,在仍可继续使用期限内无需计提折旧。

(九) 折现率计算过程中主要参数的取值依据,以及本次评估折现率的合理性

1、折现率计算过程中主要参数的取值依据

仁和环境和仁和环保折现率存在波动主要由于两公司特许经营权剩余期限和资本结构差异,进而导致在不同经营期限和资本结构下计算折现率有所不同。

以仁和环境为例分析折现率计算过程中主要参数的取值依据。

本次评估折现率采用加权平均资本成本(WACC),具体计算公式如下:

$$WACC = K_D \times (1 - T) \times \frac{D}{V} + K_E \times \frac{E}{V}$$

其中:WACC——加权平均资本成本;

K_D ——付息债务资本成本；

K_E ——权益资本成本；

D ——付息债务价值；

E ——权益价值；

$V=D+E$ ；

T ——所得税税率。

加权平均资本成本的计算需要确定如下指标：权益资本成本、付息债务资本成本和付息债务与权益价值比例。

(1) 权益资本成本 (K_E) 的计算

对于权益资本成本的计算，我们运用资本资产定价模型 (CAPM) 确定。

即： $K_E = R_F + \beta (R_M - R_F) + \alpha$

其中： K_E ——权益资本成本；

R_F ——无风险收益率；

$R_M - R_F$ ——市场风险溢价；

β ——Beta系数；

α ——企业特有风险。

1) 无风险收益率 (R_F) 的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因持有该债权到期不能兑付的风险很小。根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，本项目选取银行间、上交所、深交所交易国债中，评估基准日剩余到期年限与被评估单位有限年限口径接近的国债到期收益率平均值作为无风险报酬率。

本次评估，计算无风险报酬率指标值为 3.00%

2) 市场风险溢价的计算

市场风险溢价是预期未来较长期间市场证券组合收益率与无风险利率之间

的差额。市场风险溢价的确定既可以依靠历史数据，也可以基于事前估算。

根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，市场风险溢价采用上证综指和深证成指月收益率几何平均值换算成年收益率后的算数平均值减去无风险报酬率指标值计算，取值时间跨度为自指数设立至今。

本次评估，计算的市场风险溢价指标值为 5.95%。

3) β 的计算

β 反映一种股票与市场同向变动的幅度， β 指标计算模型为市场模型：

$$R_i = \alpha + \beta R_m + \varepsilon$$

在市场模型中，以市场回报率对股票回报率做回归求得 β 指标值，样本 β 指标的取值来源于同花顺金融终端。

标的公司 β 指标值的确定以选取的样本来自同花顺金融终端取得的考虑财务杠杆的 β 指标值为基础，计算标的公司所处行业业务板块的不考虑财务杠杆的 β 指标值，根据标的公司的资本结构计算其考虑财务杠杆的 β 指标值。

考虑财务杠杆的 β 指标值与不考虑财务杠杆的 β 指标值换算公式如下：

$$\beta_U = \beta_L \div [1 + (1-T) \times D \div E]$$

式中：

β_L ：考虑财务杠杆的 Beta；

β_U ：不考虑财务杠杆的 Beta；

T：所得税率；

证券简称	考虑 Beta	D	E	D/E	T	不考虑 Beta
伟明环保	0.6710	597,385.84	3,139,377.49	0.1903	25.00%	0.5872
高能环境	0.9726	894,662.28	1,501,110.58	0.5960	15.00%	0.6456
山高环能	0.7451	123,203.94	400,217.30	0.3078	25.00%	0.6053
旺能环境	0.9146	587,489.98	774,810.62	0.7582	25.00%	0.5830
平均值						0.6503

数据来源：同花顺

通过上述计算标的公司综合不考虑财务杠杆的 β 指标值为 0.6503，以评估基准日资本结构作为预测期资本结构，最终确定企业 β 指标值为 0.6119。

4) 企业特有风险的调整

由于选取样本上市公司与被评估单位经营环境不同，同时考虑被评估单位自身经营风险，考虑企业特有风险调整为 2.90%。

5) 股权资本成本的计算

通过以上计算，依据 $K_E = R_F + \beta (R_M - R_F) + \alpha$ ，计算被评估单位股权资本成本为 9.54%。

(2) 付息债务资本成本

根据被评估单位评估基准日付息债务情况，确定付息债务资本成本为 4.62%。

(3) 加权平均资本成本的确定

通过上述指标的确定，依据 $WACC = K_D \times (1 - T) \times \frac{D}{V} + K_E \times \frac{E}{V}$ ，计算加权平均资本成本，具体结果为加权平均资本成本为 9.47%。

2、同行业可比案例中折现率计算参数与本次交易的具体取值差异，本次评估折现率的合理性分析

同行业可比案例折现率及本次评估折现率如下表：

序号	购买方	标的资产	评估基准日	折现率	无风险收益率	平均贝塔值	市场风险溢价	企业特定风险	权益成本	债务成本
1	菲达环保	紫光环保 62.95%股权	2021/4/30	8.21%	3.66%	0.8949	6.13%	1.50%	10.64%	-
2	洪城环境	鼎元生态 100%股权	2021/2/28	9.23%	3.86%	1.0106	7.03%	3.30%	14.26%	5.03%
3	山高环能	十方环能 86.34%股权	2019/9/30	10.34%	4.10%	0.8234	6.85%	3.00%	12.74%	6.80%
4	东湖高新	泰欣环境 70%股权	2018/4/30	13.30%	4.09%	0.9875	6.75%	2.50%	13.30%	4.35%
5	博天环境	高频环境 70%股权	2017/12/31	11.65%	4.09%	1.0952	6.75%	2.00%	13.48%	4.35%
6	中环装备	兆盛环保 99.18%股权	2017/7/31	11.00%	3.57%	0.9520	6.96%	2.00%	12.20%	4.90%
7	盈峰环境	中联环境 100%股权	2018/4/30	14.43%	4.07%	1.1772	7.19%	1.89%	14.43%	4.35%
最大值				14.43%	4.10%	1.1772	7.19%	3.30%	14.43%	6.80%

序号	购买方	标的资产	评估基准日	折现率	无风险收益率	平均贝塔值	市场风险溢价	企业特定风险	权益成本	债务成本
最小值				8.21%	3.57%	0.8234	6.13%	1.50%	10.64%	4.35%
平均值				11.17%	3.92%	0.9915	6.81%	2.31%	13.01%	4.96%
	军信环保	仁和环境	2022/12/31	9.47%	3.00%	0.6119	5.95%	2.90%	9.54%	4.62%
	军信环保	仁和环保	2022/12/31	9.30%	2.90%	0.6297	6.05%	2.90%	9.61%	3.23%

由上表可知,可比交易案例采用收益法评估的折现率位于 8.21%—14.43%之间,本次收益法评估的折现率分别为 9.47%、9.30%,本次交易收益法评估的折现率低于部分可比交易案例折现率,主要是由于部分可比交易案例评估基准日较早,受近几年利率调整影响,无风险收益率下降以及可比公司贝塔值下降等因素影响,折现率有所下降。

历史年度贝塔值与评估基准日贝塔值对比情况表

股票代码	证券简称	2017年 12月31日	2019年 12月31日	2021年 12月31日	2022年 12月31日
603568.SH	伟明环保	1.2648	1.1402	0.6372	0.6710
603588.SH	高能环境	1.4419	1.2923	0.9831	0.9726
000803.SZ	山高环能	1.0771	1.2551	0.6219	0.7451
002034.SZ	旺能环境	1.3724	1.5690	0.9594	0.9146
平均值		1.2891	1.3132	0.8004	0.8258

2017年至2022年贝塔值整体呈下降趋势。

受上述因素影响如剔除 2019 年以前的交易案例,可比交易案例平均折现率为 9.26%,本次评估折现率略高于近期案例平均折现率是合理的。

3、是否充分反映所处行业的特定风险及自身财务风险水平

本次评估折现率的计算遵循《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》和中国证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》的相关规定,无风险收益率 (R_F) 取银行间、上交所、深交所交易国债到期收益率,将评估基准日剩余到期年限与标的公司特许经营权剩余年限接近的国债的到期收益率平均值作为无风险报酬率;债务资本成本 K_d 取被评估企业的实际债务利率。

在计算无财务杠杆风险系数时,可比公司选取伟明环保、高能环境、山高环

能和旺能环境，在主营业务、企业所处行业与标的公司具有可比性，因此，本次评估贝塔系数取值可以代表标的公司所处行业的水平。

标的公司拥有餐厨垃圾处理和垃圾中转业务，在资产规模、营业收入规模、垃圾处理能力规模等指标上处于领先地位。同时通过多年经营发展，形成了良好的市场能力和处理技术，积累了丰富的项目运营经验，信用较好。因此，标的公司经营风险和财务风险较低，目前企业特定风险调整系数取值比较合理。

综上分析，仁和环境折现率充分反映了所处行业的特定风险及自身财务风险水平。

(十) 税收优惠政策变化对评估结果的潜在影响

1、高新技术企业资质续期的可行性

(1) 仁和环境高新技术企业资质续期的可行性

经湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局批准，仁和环境于 2022 年 10 月 18 日取得高新技术企业证书，有效期三年。

根据《高新技术企业认定管理办法》的规定，仁和环境符合高新技术企业认定的相关条件，具体情况如下：

序号	《高新技术企业认定管理办法》规定	仁和环境现状	是否符合认定条件
1	企业申请认定时须注册成立一年以上	仁和环境成立时间已满一年，满足注册成立一年以上的条件。	是
2	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权。	仁和环境通过自主研发的方式，产生了多项知识产权成果，相关主要知识产权为公司所有。	是
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围。	仁和环境属于《国家重点支持的高新技术领域》之“资源与环境技术”之“固体废弃物的处理与综合利用技术”之“有机固体废物的处理和资源化技术”。	是
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%。	仁和环境从事研发活动人员比例在 10%以上。	是
5	企业近三个会计年度的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：1.最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%；2.最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%；3.最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。	仁和环境 2021 年-2023 年销售收入均在 2 亿元（含）以上，2020-2023 年的研发费总额占同期销售收入总额比例超过 3%。 企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例有 60%以上。	是

序号	《高新技术企业认定管理办法》规定	仁和环境现状	是否符合认定条件
	其中,企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于60%		
6	近一年高新技术产品(服务)收入占企业同期总收入的比例不低于60%。	仁和环境2023年度核心技术产品、服务收入占总收入的比例在60%以上。	是
7	企业创新能力评价应达到相应要求。	仁和环境在知识产权对公司竞争力的作用、科技成果转化情况、研究开发与技术创新组织管理情况等方面能够达到企业创新能力评价应达到的要求。	是
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	仁和环境报告期内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	是

如上表所示,仁和环境符合《高新技术企业认定管理办法》(国科发火(2016)32号)和《高新技术企业认定管理工作指引》(国科发火(2016)195号)有关规定。截至本报告书签署日,仁和环境持续符合《高新技术企业认定管理办法》规定的相关认定条件,此次到期后不能通过审批的风险较小,本次高新技术企业证书到期后续期不存在实质性障碍。

(2) 仁和环保

经湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局批准,仁和环保于2023年10月16日取得高新技术企业证书,有效期三年。

根据《高新技术企业认定管理办法》的规定,仁和环保符合高新技术企业认定的相关条件,具体情况如下:

序号	《高新技术企业认定管理办法》规定	仁和环保现状	是否符合认定条件
1	企业申请认定时须注册成立一年以上	仁和环保成立时间已满一年,满足注册成立一年以上的条件。	是
2	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式,获得对其主要产品(服务)在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权。	仁和环保通过自主研发的方式,产生了多项知识产权成果,相关主要知识产权为公司所有。	是
3	对企业主要产品(服务)发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围。	仁和环保属于《国家重点支持的高新技术领域》之“资源与环境技术”之“固体废弃物的处理与综合利用技术”之“有机固体废弃物的处理和资源化技术”。	是
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于10%以上。	仁和环保从事研发活动人员比例在10%以上。	是

序号	《高新技术企业认定管理办法》规定	仁和环保现状	是否符合认定条件
	于 10%。		
5	企业近三个会计年度的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求:1.最近一年销售收入小于 5,000 万元(含)的企业,比例不低于 5%; 2.最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元(含)的企业,比例不低于 4%; 3.最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业,比例不低于 3%。其中,企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%	仁和环保 2021 年-2023 年销售收入均在 2 亿元(含)以上,2020-2023 年的研发费总额占同期销售收入总额比例超过 3%。 企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例有 60%以上。	是
6	近一年高新技术产品(服务)收入占企业同期总收入的比例不低于 60%。	仁和环保 2023 年度核心技术服务收入占总收入的比例在 60%以上。	是
7	企业创新能力评价应达到相应要求。	仁和环保在知识产权对公司竞争力的作用、科技成果转化情况、研究开发与技术创新组织管理情况等方面能够达到企业创新能力评价应达到的要求。	是
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	仁和环保报告期内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	是

如上表所示,仁和环保符合《高新技术企业认定管理办法》(国科发火〔2016〕32 号)和《高新技术企业认定管理工作指引》(国科发火〔2016〕195 号)有关规定。截至本报告书签署日,高新技术企业认定已通过评审,下一步是等待公示和颁发证书。仁和环保持续符合《高新技术企业认定管理办法》规定的相关认定条件,此次到期后不能通过审批的风险较小,本次高新技术企业证书到期后续期不存在实质性障碍。

2、税收优惠政策变化对评估结果的潜在影响

标的公司享受高新技术企业税收优惠政策以及增值税返还政策已执行多年,相关法规多次修订仍持续实施,政策具有连贯性及延续性,从政策变化趋势看,在未来不发生重大不利变动的情况下,标的公司享受上述政策优惠不存在重大不确定性。但若未来上述税收优惠政策取消或收紧,或标的公司未来不再符合高新技术企业税收优惠政策的适用条件,导致无法持续享受相应的税收优惠以及增值税不享受返还政策,将对标的公司的经营业务产生不利影响。经测算,若标的公司不享受税收优惠政策,将减少评估值 30,503.00 万元,对评估值影响率为 7.80%。

(十一) 截至本报告书签署日，仁和环境、仁和环保实际业务、财务数据与预测数据的对比情况

1、截至本报告书签署日，仁和环境、仁和环保实际业务、财务数据与预测数据的对比情况

(1) 根据仁和环境 2023 年财务数据，2023 年营业收入 38,787.07 万元，营业成本 17,586.86 万元，营业利润 44,436.20 万元，扣除投资收益后营业利润为 14,416.70 万元，净利润 42,585.83 万元，扣除投资收益后净利润为 12,566.32 万元。各项数据对比如下：

金额单位：万元

项目	2023年财务数	2023年预测数	差异额	差异率
营业收入	38,787.07	35,014.08	3,772.99	9.73%
减：营业成本	17,586.86	17,232.93	353.93	2.01%
毛利	21,200.21	17,781.15	3,419.06	16.13%
毛利率	54.66%	50.78%		3.88个百分点
营业利润	14,416.70	11,756.00	2,660.70	18.46%
净利润	12,566.32	10,115.46	2,450.86	19.50%

经比较仁和环境 2023 年实现营业利润高于 2023 年预测营业利润，差异金额为 2,660.70 万元，差异率 18.46%，净利润差异金额为 2,450.86 万元，差异率 19.50%。差异的主要影响因素为实际营业收入高于预测收入，原因分析如下：

2023 年仁和环境的营业收入实际发生额较预测数增加 3,772.99 万元，差异率为 9.73%，具体分析如下：

金额单位：万元

项目/年度	2023年财务数	2023年预测数	差异额
餐厨垃圾处理	20,505.75	19,348.13	1,157.62
工业级混合油	17,089.33	14,865.03	2,224.29
沼气发电	1,152.62	780.47	372.16
其他业务	39.38	20.45	18.93
合计	38,787.07	35,014.08	3,772.99

仁和环境 2023 年实际营业收入高于 2023 年预测收入，主要为工业级混合油收入和餐厨垃圾处理收入高于预测收入。工业级混合油收入高于预测期主要是因为 2022 年 10 月起，仁和环境开始采用阶梯式结算等方式鼓励劳务外包商进行地

沟油收集,地沟油收运量增加且含油量较高;同时对工业级混合油工艺持续进行改进,废弃油脂的回收与利用效率提升,因此每吨餐厨垃圾收运量对应的工业级混合油产量有所上升。餐厨垃圾处理收入高于预测收入主要是由于仁和环 2023 年餐厨垃圾实际处理量高于预测处理量;同时 2023 年 10 月取得长沙市城市管理和综合执法局《关于湖南仁和环 2022 年餐厨垃圾收运补贴等服务费结算的通知》(长财资环[2023]6 号),对 2023 年餐厨垃圾处理单价进行调整,餐厨垃圾收运单价由 252.46 元/吨,调整为 261.11 元/吨,垃圾残渣厌氧处理单价由 67 元/吨,调整为 69.48 元/吨,综合调整幅度为 3.48%,高于预测单价增长幅度。

(2) 根据仁和环 2023 年财务数据,仁和环 2023 年营业收入 62,417.63 万元,营业成本 13,647.99 万元,营业利润 42,810.91 万元,扣除投资收益后营业利润为 42,210.91 万元,净利润 36,733.84 万元,扣除投资收益后净利润为 36,133.84 万元。各项数据对比如下:

金额单位:万元

项目	2023年财务数	2023年预测数	差异额	差异率
营业收入	62,417.63	58,434.04	3,983.59	6.38%
减:营业成本	13,647.99	15,452.65	-1,804.66	-13.22%
毛利	48,769.64	42,981.39	5,788.25	11.87%
毛利率	78.13%	73.56%		4.58个百分点
营业利润	42,210.91	36,349.23	5,861.68	13.89%
净利润	36,133.84	31,115.80	5,018.04	13.89%

仁和环 2023 年实现营业利润高于 2023 年预测营业利润,差异金额为 5,861.68 万元,差异率 13.89%,净利润差异金额为 5,018.04 万元,差异率 13.89%。造成差异的主要影响因素包括营业收入和营业成本,各影响因素差异原因分析如下:

1) 营业收入

2023 年仁和环的营业收入实际发生额较预测数增加 3,983.59 万元,差异率为 6.38%,具体分析如下:

金额单位：万元

项目/年度	2023年财务数	2023年预测数	差异额
垃圾处理	59,547.25	56,349.88	3,197.38
污水处理	2,127.10	2,028.14	98.97
其他业务	743.27	56.02	687.25
合计	62,417.63	58,434.04	3,983.59

仁和环保 2023 年实际垃圾处理收入、污水处理收入和其他业务收入均高于 2023 年预测数，差异的主要原因为：2023 年垃圾和污水实际处理量高于 2023 年预测处理量。处理量差异主要是由于 2023 年长沙市居民消费增长以及长沙市流动人口增加，使长沙市生活垃圾增加；处理单价差异是由于标的公司 2023 年实际单价是根据合同约定的调价公式参考当地物价指数的变动情况确定，而预测期单价考虑到以后年度相关指标增速可能会放缓，其预测增长幅度小于实际增长幅度，致使 2023 年实际单价高于预测单价。其他业务收入差异的主要原因为固定资产出租收入，本次评估对出租固定资产均作溢余资产评估，不再计算预测期出租收入。

2) 营业成本

2023 年，仁和环保的营业成本实际发生额较预测数缩减 1,804.66 万元，差异率 13.22%，具体分析如下：

金额单位：万元

项目/年度	2023年财务数	2023年预测数	差异额
垃圾处理	11,811.63	13,552.93	-1,741.30
污水处理	1,615.55	1,899.11	-283.56
其他业务	220.81	0.61	220.20
合计	13,647.99	15,452.65	-1,804.66

仁和环保 2023 年垃圾处理营业成本实际发生额小于预测数据，主要为维修费和职工薪酬差异，两者差异合计金额为 1,571.42 万元。预测期固定资产维修费是按现有固定资产一定比例确定，而 2023 年实际发生的维修费小于预测金额；生产人员职工薪酬总额小于预测金额，主要由于标的公司不会每年对职工薪酬标准进行调增，而评估预测期每年参考垃圾处理单价增长幅度考虑职工薪酬增长率，因此 2023 年预计人员职工薪酬增涨幅度高于标的公司实际增长幅度。

2、财务数据与预测数据的对比情况

总体上看，标的公司 2023 年营业收入总体符合预期，与收益法预测金额差异在合理范围内。标的公司 2023 年实现营业利润高于预测利润，其差异具有合理性，不会对本次估值造成不利影响。

第七节 本次交易合同的主要内容

一、发行股份及支付现金购买资产协议的主要内容

(一) 合同主体和签订时间

2023年3月3日,军信股份与湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡、青岛松露、青岛高信、长沙润合、洪也凡、易志刚、胡世梯、杨建增、朱光宁、蔡思吉、彭勇强、祖柱、王清、刘仕平、王年庚、陈坤、孙虎签署《发行股份及支付现金购买资产协议》。

本节内容中,甲方指军信股份,乙方指湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡、青岛松露、青岛高信、长沙润合、洪也凡、易志刚、胡世梯、杨建增、朱光宁、蔡思吉、彭勇强、祖柱、王清、刘仕平、王年庚、陈坤、孙虎。

(二) 交易方案

双方同意,双方拟进行如下整体交易:

(1) 经各方协商一致,甲方以向乙方发行股份和支付现金相结合的方式,购买乙方所拥有的标的资产,乙方同意以前述方式将标的资产出售给甲方。

(2) 经各方协商一致,本次交易标的资产的交易对价采用发行股份和支付现金相结合的方式支付。标的资产的构成如下表所示:

出让方	持有标的公司股份数(万股)	持股比例(%)	出让标的公司股份数(万股)	出让股份数占标的公司总比例(%)
湖南仁联	17,631.2900	41.7506	7,861.0000	18.6147
湖南仁景	7,918.9000	18.7518	7,918.9000	18.7518
洪也凡	6,434.3878	15.2365	4,322.8878	10.2365
易志刚	1,092.0000	2.5858	709.8000	1.6808
胡世梯	1,087.0000	2.5740	706.5500	1.6731
杨建增	888.0000	2.1028	710.4000	1.6822
朱光宁	600.0000	1.4208	600.0000	1.4208
蔡思吉	500.0000	1.1840	500.0000	1.1840
彭勇强	444.0000	1.0514	444.0000	1.0514
祖柱	300.0000	0.7104	195.0000	0.4618
王清	300.0000	0.7104	300.0000	0.7104

出让方	持有标的公司股份数(万股)	持股比例(%)	出让标的公司股份数(万股)	出让股份数占标的公司总比例(%)
刘仕平	200.0000	0.4736	200.0000	0.4736
王年庚	100.0000	0.2368	100.0000	0.2368
陈坤	100.0000	0.2368	100.0000	0.2368
孙虎	100.0000	0.2368	100.0000	0.2368
青岛高信	324.9400	0.7695	324.9400	0.7695
青岛松露	375.1111	0.8883	375.1111	0.8883
长沙润合	206.3111	0.4885	206.3111	0.4885
湖南仁怡	930.0000	2.2022	930.0000	2.2022
合计	39,531.9400	93.6110	26,604.9000	63.0000

(三) 发行股份及支付现金

1、定价基准日及发行价格

本次交易中涉及的发行股份定价基准日为审议本次交易的相关事项的上市公司第二届董事会第二十七次会议决议公告日。

经各方协商一致并确定，本次发行的发行价格为 16.36 元/股，系定价基准日前 20 个交易日甲方股票交易均价（交易均价的计算公式为：定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总量）的 98%。

在定价基准日至发行日期间，如甲方实施派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将按照如下公式进行调整：

送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times K)/(1+K)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times K)/(1+N+K)$ ；

派息： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times K)/(1+N+K)$ 。其中：P0 为调整前有效的发行价格，N 为该次送股率或转增股本率，K 为增发新股率或配股率，A 为增发新股价或配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

2、发行数量

甲方在本次交易项下发行的股份总数=Σ 甲方以股份支付的交易对价金额÷发行价格，每一发行对象计算结果不足一股的尾数舍去取整,不足一股的零头部分甲方无需支付。

最终发行股份数量将根据标的资产的最终交易价格由交易各方在甲方就本次交易另行召开董事会并审议重组报告书(草案)前或当日签署补充协议正式确定，并以中国证监会同意注册的发行总股数为准。

在定价基准日至发行日期间，甲方如有其他除权、除息事项，发行数量也将根据发行价格的情况进行相应处理。

3、发行股份的锁定期和解禁安排

青岛松露、青岛高信、长沙润合在本次交易中以其持有的标的公司股权认购取得的对价股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得以任何方式转让。

除青岛松露、青岛高信、长沙润合外的其他转让方在本次交易中以标的公司股权认购取得的对价股份，自股份发行结束之日起 24 个月内不得以任何方式转让。

未来如果相关交易对方承担业绩承诺及补偿义务，其所持有股份还应遵守相关业绩承诺中对于锁定期的要求，具体内容相关各方将通过签署补充协议方式予以约定。

4、对价现金的支付

本次交易标的资产对价中的现金对价在标的资产交割完成且配套融资资金到位后由甲方以配套融资资金一次性支付。本次发行股份及支付现金购买资产不以配套融资成功实施为前提，最终配套融资成功与否不影响本次交易的实施。若甲方配套融资未实施、配套融资失败或配套融资募集资金不足以支付全部现金对价，则甲方将以自筹资金支付或补足。

(四) 资产交割

(1) 双方同意本协议生效后尽快办理标的公司由股份有限公司整体变更为有限责任公司的工商变更登记手续及本次交易相关交割过户手续。乙方应在审议

变更事项相关的股东大会上对相关议案投赞成票。

(2) 标的资产交割过户时，交易对方彼此均放弃向上市公司转让标的资产的优先购买权。乙方应按相关规定完成纳税申报手续，甲方应按相关规定完成代扣代缴义务，并提供必要的帮助。

(3) 双方同意，标的资产自交割完成之日起，甲方即成为标的资产的合法所有者，享有并承担与标的资产有关的一切权利和义务；资产转让方则不再享有与标的资产有关的任何权利，也不承担与标的资产有关的任何义务或责任（本协议签署时未予披露的负债、或有负债除外），但本协议或本次交易相关方另行签署的其他协议另有规定的除外。

(4) 在标的资产交割完成后，甲方应尽快聘请具有相关资质的会计师事务所进行验资并出具验资报告，并向深交所和登记结算公司申请股份登记。本次交易甲方所发行的股份应在标的资产交割日后 20 个工作日内登记至乙方名下。

(5) 双方同意，为履行标的资产的交割、新增股份登记和上市及向中国证监会及其派出机构报告和备案相关的手续，双方将密切合作并采取一切必要的行动。

(五) 过渡期间损益归属

(1) 过渡期内，标的公司合并报表范围产生的盈利或因其他原因而增加的净资产部分由上市公司按照本次交易完成后的持有标的公司股权比例享有。

(2) 过渡期内，标的公司合并报表范围产生的亏损或其他原因而减少的净资产部分（因本条约定的现金分红导致的净资产减少除外），由乙方按照其在本次交易中出售的标的公司股权比例以现金方式向上市公司补足。

(3) 标的资产过渡期内的损益以及其他原因引起的净资产变化金额由甲方聘请且经甲乙双方认可的具有证券期货相关业务资格的会计师事务所于交割完成之日后 30 个工作日内进行审计确认并出具审计报告，过渡期内标的公司发生前述亏损或净资产减少的，乙方应在审计报告出具后 15 个工作日内支付补偿款项。

(4) 标的公司在过渡期内可向其原股东分配不超过 4 亿元（含）的基准日

前的留存未分配利润，因该分红导致标的公司净资产减少的部分，不在上述补足范围之内。

（六）债权债务和人员安排

1、本次交易购买的标的资产为股权，交易完成后仁和环境作为甲方的控股子公司仍为独立存续的法人主体，其与员工已缔结的劳动合同关系继续有效，本次交易不涉及人员安置。

2、本次交易购买的标的资产为股权，交易完成后仁和环境作为甲方的控股子公司仍为独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由其自身享有或承担，本次交易不涉及债权债务转移。

（七）合同的生效条件和生效时间

本协议自各方签字、法定代表人或其授权代表签字并盖章、执行事务合伙人或其授权代表签字并盖章之日起成立，下列先决条件全部满足之日起生效：

（1）本次交易事宜获得相关行政主管部门批准；

（2）甲方董事会、股东大会审议并通过本次交易事宜；

（3）甲方就本次交易事宜获得经营者集中相关部门备案（如需）、深交所审核通过并获得中国证监会同意注册。

（八）违约责任

1、本协议签署后，除不可抗力以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成其违约，守约方有权要求违约方继续履行，亦有权要求违约方按照法律规定及本协议约定承担违约责任，无论守约方采取何种救济措施，违约方均应赔偿由此给守约方所造成的全部损失等。

2、对于资产转让方中任一方违约的，各资产转让方按照其在本次交易中出售的标的公司股权比例独立承担违约责任。

3、如因法律、法规或政策限制，或因上市公司董事会、股东大会未能审议通过，或因政府部门和/或证券交易监管机构（包括但不限于中国证监会、深交所及结算公司）未能批准或核准等任何一方不能控制的原因，导致标的资产不能

按本协议的约定转让和/或过户的，不视为任何一方违约。

4、如果一方违反本协议的约定，则守约方应书面通知对方予以改正或作出补救措施，并给予违约方 60 个工作日的宽限期。如果宽限期届满违约方仍未适当履行本协议或未以守约方满意的方式对违约行为进行补救，则本协议自守约方向违约方发出终止本协议的通知之日终止。协议终止后，违约方仍应按照本条第一款之约定向守约方承担违约责任、赔偿全部损失。

二、发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议的主要内容

（一）合同主体和签订时间

2023 年 6 月 26 日，军信股份与湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡、青岛松露、青岛高信、长沙润合、洪也凡、易志刚、胡世梯、杨建增、朱光宁、蔡思吉、彭勇强、祖柱、王清、刘仕平、王年庚、陈坤、孙虎签署《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》。

本节内容中，甲方指军信股份，乙方指湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡、青岛松露、青岛高信、长沙润合、洪也凡、易志刚、胡世梯、杨建增、朱光宁、蔡思吉、彭勇强、祖柱、王清、刘仕平、王年庚、陈坤、孙虎。

（二）标的股权的转让对价及支付方式

1、本次交易的价格

根据沃克森评估以 2022 年 12 月 31 日为评估基准日对标的公司进行评估并出具的沃克森国际评报字（2023）第 1088 号《资产评估报告》，标的公司 100% 股权在评估基准日的评估价值为 388,709.70 万元。

标的公司在评估基准日后进行利润分配，向标的公司全体股东现金分红 40,000 万元（注：截至 2023 年 9 月，标的公司已经完成 4 亿元现金分红）。

综合考虑上述因素，扣除 40,000 万元现金分红后，经各方友好协商，本次交易的最终交易价格（即交易对价）确定为 219,681.0000 万元。

2、支付方式

甲方以发行股份及支付现金的方式购买标的资产，其中交易对价的 70% 采取

发行股份支付，30%通过现金支付，股份支付和现金支付的金额分别为153,776.7000万元和65,904.3000万元。交易对方取得对价的具体安排如下：

出让方	出让股份		支付对价		
	出让股份数 (万股)	出让股份数 占标的公司 总比例(%)	对价总计 (万元)	股份对价 (万元)	现金对价 (万元)
湖南仁联	7,861.0000	18.6147	64,909.5596	43,191.4976	21,718.0620
湖南仁景	7,918.9000	18.7518	65,387.6493	45,771.3545	19,616.2948
洪也凡	4,322.8878	10.2365	35,694.7899	24,986.3529	10,708.4370
易志刚	709.8000	1.6808	5,860.9344	4,102.6541	1,758.2803
胡世梯	706.5500	1.6731	5,834.0986	4,083.8690	1,750.2296
湖南仁怡	930.0000	2.2022	7,679.1617	5,375.4132	2,303.7485
杨建增	710.4000	1.6822	5,865.8887	4,106.1221	1,759.7666
朱光宁	600.0000	1.4208	4,954.2979	3,468.0085	1,486.2894
蔡思吉	500.0000	1.1840	4,128.5816	2,890.0071	1,238.5745
彭勇强	444.0000	1.0514	3,666.1804	2,566.3263	1,099.8541
青岛松露	375.1111	0.8883	3,097.3536	3,097.3536	-
青岛高信	324.9400	0.7695	2,683.0826	2,683.0826	-
祖柱	195.0000	0.4618	1,610.1468	1,127.1028	483.0440
王清	300.0000	0.7104	2,477.1490	1,734.0043	743.1447
长沙润合	206.3111	0.4885	1,703.5444	1,703.5444	-
刘仕平	200.0000	0.4736	1,651.4326	1,156.0028	495.4298
王年庚	100.0000	0.2368	825.7163	578.0014	247.7149
陈坤	100.0000	0.2368	825.7163	578.0014	247.7149
孙虎	100.0000	0.2368	825.7163	578.0014	247.7149
合计	26,604.9000	63.0000	219,681.0000	153,776.7000	65,904.3000

注：上表中数据四舍五入至个位数；湖南仁联的交易对价的66.541%采取发行股份支付，33.459%通过现金支付。

3、发行价格

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》(以下简称“原协议”)，本次发行的发行价格为16.36元/股，系定价基准日前20个交易日甲方股票交易均价(交易均价的计算公式为：定价基准日前20个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前20个交易日上市公司股票交易总额÷定价基准日前20个交易日上市公司股票交易总量)的98%。

在定价基准日至发行日期间，如甲方实施派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将按照如下公式进行调整：

送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times K)/(1+K)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times K)/(1+N+K)$ ；

派息： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times K)/(1+N+K)$ 。其中： $P0$ 为调整前有效的发行价格， N 为该次送股率或转增股本率， K 为增发新股率或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后有效的发行价格。

因上市公司于 2023 年 5 月 16 日股东大会审议通过《2022 年度利润分配预案》，根据上述调整公式，经除权除息后，本次发行的发行价格调整为 15.46 元/股。

最终发行价格以经甲方股东大会批准，并经中国证监会注册同意的发行方案为准。

4、锁定期

根据《公司法》《证券法》及《重组办法》等有关规定并经各方同意并确认，乙方对本次交易项下取得的对价股份应遵守如下锁定期安排：

青岛松露、青岛高信、长沙润合在本次交易中以其持有的标的公司股权认购取得的对价股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得以任何方式转让。

除青岛松露、青岛高信、长沙润合外的其他转让方在本次交易中以标的公司股权认购取得的对价股份，自股份发行结束之日起 24 个月内不得以任何方式转让。

锁定期内，交易对方中湖南仁怡的合伙人若发生合伙份额转让，乙方应在该等转让发生前书面通知甲方。

(三) 股份支付对价的发行数量

甲方向乙方支付的股份对价为 153,776.70 万元，根据股份发行价格 15.46 元/股计算后，甲方合计向乙方发行的股份数量为 99,467,452 股，具体如下（计算结果如出现不足 1 股的尾数应舍去取整，差额部分计入甲方资本公积，最终发行的股份数量以深圳证券交易所审核通过、中国证监会同意注册的数量为准）：

发行对象	股份对价（万元）	发行股份数量（股）
湖南仁联	43,191.4976	27,937,579
湖南仁景	45,771.3545	29,606,309
洪也凡	24,986.3529	16,161,935
易志刚	4,102.6541	2,653,721
胡世梯	4,083.8690	2,641,571
湖南仁怡	5,375.4132	3,476,981
杨建增	4,106.1221	2,655,965
朱光宁	3,468.0085	2,243,213
蔡思吉	2,890.0071	1,869,344
彭勇强	2,566.3263	1,659,978
青岛松露	3,097.3536	2,003,462
青岛高信	2,683.0826	1,735,499
祖柱	1,127.1028	729,044
王清	1,734.0043	1,121,606
长沙润合	1,703.5444	1,101,904
刘仕平	1,156.0028	747,737
王年庚	578.0014	373,868
陈坤	578.0014	373,868
孙虎	578.0014	373,868
合计	153,776.7000	99,467,452

注：乙方获得的上市公司新增股份数按照向下取整精确至整数股，且乙方确认放弃对不足一股部分对应现金的支付主张。

在定价基准日至发行日期间，甲方如有其他除权、除息事项，发行数量也将根据发行价格的情况进行相应处理。

(四) 现金对价支付方案

本次交易标的资产对价中的现金对价具体安排如下：

(1) 自甲方发布中国证监会同意注册本次发行股份及支付现金购买资产公告后 15 个工作日内，办理标的公司工商变更登记手续（如办理工商登记前乙方自然人须缴纳本次交易所涉个人所得税，则乙方自然人应自行缴纳至标的公司所在地税务主管部门）。

(2) 在标的资产交割完成后，若甲方募集配套资金足额募集，待甲方本次交易的配套募集资金到账并由甲方聘请的具备证券期货相关审计业务资格的会计师事务所就募集资金出具验资报告后 10 个工作日内，由甲方向乙方一次性支付现金对价（如乙方自然人未缴纳或未足额缴纳本次交易所涉个人所得税，则甲方应代扣代缴，且相关税费应全部缴纳至标的公司所在地税务主管部门，乙方应配合履行相关手续）。

(3) 若甲方配套募集资金未能实施或未能足额募集，则于标的资产交割日之后 90 个工作日内，甲方向乙方一次性支付剩余现金对价。

乙方应依据税务部门的要求及时足额缴纳相关税费，逾期责任由乙方承担，连带损害甲方合法权益的，甲方有权追责（如乙方自然人未缴纳或未足额缴纳本次交易所涉个人所得税，则甲方应代扣代缴，且相关税费应全部缴纳至标的公司所在地税务主管部门，乙方应配合履行相关手续）。

本次发行股份及支付现金购买资产不以配套融资成功实施为前提，最终配套融资成功与否不影响本次交易的实施。若甲方配套融资未实施、配套融资失败或配套融资募集资金不足以支付全部现金对价，则甲方将以自筹资金支付或补足。

（五）资产交割

(1) 在本次交易获得中国证监会注册前，标的公司应完成由股份有限公司整体变更为有限责任公司的工商变更登记手续，如监管机构对上述变更时间有其他要求的，乙方应按监管机构的要求提前办理上述变更手续。双方同意按本协议第二条第 4 款约定办理本次交易相关的股权变更登记手续，乙方应在审议变更事项相关的股东会上对相关议案投赞成票。

(2) 标的资产交割过户时，交易对方彼此均放弃向上市公司转让标的资产的优先购买权，并确保标的公司其他未参与交易的股东放弃对标的资产行使优先购买权。

(3) 双方同意, 标的资产自交割完成之日起, 甲方即成为标的资产的合法所有者, 享有并承担与标的资产有关的一切权利和义务; 资产转让方则不再享有与标的资产有关的任何权利, 也不承担与标的资产有关的任何义务或责任(本协议签署时未予披露的负债、或有负债除外), 但本协议或本次交易相关方另行签署的其他协议另有规定的除外。

(4) 在标的资产交割完成后, 甲方应尽快聘请具有相关资质的会计师事务所进行验资并出具验资报告, 并向深交所和登记结算公司申请股份登记。本次交易甲方所发行的股份应在标的资产交割完成后 30 个工作日内登记至乙方名下。

(5) 双方同意, 为履行标的资产的交割、新增股份登记和上市及向中国证监会及其派出机构报告和备案相关的手续, 双方将密切合作并采取一切必要的行动。

(六) 过渡期损益

(1) 过渡期内, 标的公司合并报表范围产生的盈利或因其他原因而增加的净资产部分由上市公司按照本次交易完成后的持有标的公司股权比例享有。

(2) 过渡期内, 标的公司合并报表范围产生的亏损或其他原因而减少的净资产部分(标的公司因在过渡期内实施的 4 亿元现金分红导致的净资产减少除外), 由乙方按照其在本次交易中出售的标的公司股权比例以现金方式向上市公司补足。

(3) 标的资产过渡期内的损益以及其他原因引起的净资产变化金额由甲方聘请且经甲乙双方认可的具有证券期货相关业务资格的会计师事务所于交割完成之日后 30 个工作日内进行审计确认并出具审计报告, 如过渡期内标的公司发生本款第(2)项约定的亏损或净资产减少的, 乙方应在审计报告出具后 15 个工作日内支付补偿款项。

(七) 人员安置

本次交易购买的标的资产为股权, 交易完成后仁和环境作为甲方的控股子公司仍为独立存续的法人主体, 其与员工已缔结的劳动合同关系继续有效, 本次交易不涉及人员安置。

(八) 合同的生效条件和生效时间

本协议自各方签字、法定代表人或其授权代表签字并盖章、执行事务合伙人或其授权代表签字并盖章之日起成立，下列先决条件全部满足之日起生效：

(1) 本次交易事宜获得相关行政主管部门批准；

(2) 甲方董事会、股东大会审议并通过本次交易事宜；

(3) 甲方就本次交易事宜获得经营者集中相关部门批准、深交所审核通过并获得中国证监会同意注册。

(九) 不可抗力

1、如因不可抗力的原因，致使任何一方不能履行或不能完全履行本协议时，该方应立即将该等情况以书面形式通知另一方，并在该等情况发生之日起7个工作日内提供详情及本协议不能履行或者部分不能履行，或者需要延期履行的理由的有效证明。按照事件对履行本协议的影响程度，由双方协商决定是否解除本协议，或者部分免除履行本协议的责任，或者延期履行本协议。

2、根据《监管规则适用指引——上市类第1号》《上市公司监管指引第4号——上市公司及其相关方承诺》相关规定，本条款不适用于业绩承诺及补偿安排，如发生不可抗力事件需对业绩补偿进行调整的，相关责任和风险的分配须经司法判决或主管部门认定。

(十) 违约责任

1、本协议签署后，除不可抗力以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成其违约，守约方有权要求违约方继续履行，亦有权要求违约方按照法律规定及本协议约定承担违约责任，无论守约方采取何种救济措施，违约方均应赔偿由此给守约方所造成的全部损失等。

2、对于资产转让方中任一方违约的，各资产转让方按照其在本次交易中出售的标的公司股权比例独立承担违约责任。

3、如因法律、法规或政策限制，或因上市公司董事会、股东大会未能审议通过，或因政府部门和/或证券交易监管机构（包括但不限于中国证监会、深交

所及登记结算公司)未能批准或核准等任何一方不能控制的原因,导致标的资产不能按本协议的约定转让和/或过户的,不视为任何一方违约。

4、如果一方违反本协议的约定,则守约方应书面通知对方予以改正或作出补救措施,并给予违约方 60 个工作日的宽限期。如果宽限期届满违约方仍未适当履行本协议或未以守约方满意的方式对违约行为进行补救,则本协议自守约方向违约方发出终止本协议的通知之日终止。协议终止后,违约方仍应按照本条第一款之约定向守约方承担违约责任、赔偿全部损失。

(十一) 其他条款

本次交易完成后的 7 年之内,且标的公司在业绩承诺期内实际已完成的累计利润不低于相应承诺总利润的 80%前提下,上市公司可启动对标的公司剩余 37% 股权进行收购,收购价格以届时双方共同委托的评估机构出具的评估报告为基础协商确定。

三、业绩承诺及补偿协议的主要内容

(一) 合同主体和签订时间

2023 年 6 月 26 日,军信股份与湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡签署《业绩承诺及补偿协议》。

本节内容中,甲方指军信股份,乙方指湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡。

(二) 业绩承诺

1、乙方承诺标的公司在 2023 年度、2024 年度、2025 年度、2026 年度及 2027 年度实现的净利润合计不低于 219,823.98 万元(其中:2023 年不低于 41,231.26 万元、2024 年不低于 41,632.15 万元、2025 年不低于 43,608.92 万元、2026 年不低于 45,826.81 万元、2027 年不低于 47,524.84 万元)。

2、承诺净利润数系标的公司扣除非经常性损益后的归母净利润数,且净利润数计算时应剔除以下事项对净利润数的影响:

(1) 标的公司因上市公司实施的股权激励导致的股份支付;

(2) 根据本协议约定预提的超额业绩奖励产生的费用;

(3) 本次交割完成后,标的公司新增投资项目(新增投资项目是指:除长沙市各区(县)、宁乡市、浏阳市内的餐厨垃圾及长沙市各区(县)的厨余垃圾、垃圾中转以外的新增投资项目)所产生的损益(新增投资项目须独立核算);

(4) 标的公司因上市公司在长沙市各区(县)、宁乡市、浏阳市内业务布局(如新建垃圾焚烧项目等)导致标的公司长沙市各区(县)、宁乡市、浏阳市内的餐厨垃圾及长沙市各区(县)的厨余垃圾、垃圾中转量减少而影响净利润数,具体另行核算并经双方确认。

上述非经常性损益根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益(2008)》确定。

3、若标的公司在承诺期实际净利润总和未达到上述承诺净利润合计数,则乙方应按照本协议第四条的约定向甲方进行补偿;若标的公司在承诺期实际净利润总和达到上述承诺净利润合计数,则乙方无需向甲方进行补偿;若标的公司在承诺期实际净利润总和超过上述承诺净利润合计数,则甲方同意按本协议第五条的约定向标的公司经营管理团队进行奖励。

4、如本次交易的股权交割发生于2023年12月31日后,本次交易的业绩承诺期间、业绩承诺净利润数等仍维持本协议约定。

(三) 业绩补偿方式

1、补偿义务人及补偿比例的确认

在本次发行股份购买资产中,单一补偿义务人应根据其在本次交易中获得的对价占乙方合计获得的标的资产交易对价的比例,计算其各自负责的补偿比例,具体比例如下:

转让方	转让股份数 (万股)	转让股份 比例(%)	股份对价 (万元)	获得股份数 (股)	现金对价 (万元)	补偿比例 (%)
湖南仁联	7,861.0000	18.6147	43,191.4976	27,937,579	21718.0620	34.7154
湖南仁景	7,918.9000	18.7518	45,771.3545	29,606,309	19616.2948	34.9711
洪也凡	4,322.8878	10.2365	24,986.3529	16,161,935	10708.4370	19.0905
易志刚	709.8000	1.6808	4,102.6541	2,653,721	1758.2803	3.1346
胡世梯	706.5500	1.6731	4,083.8690	2,641,571	1750.2296	3.1202

转让方	转让股份数 (万股)	转让股份 比例 (%)	股份对价 (万元)	获得股份数 (股)	现金对价 (万元)	补偿比例 (%)
祖柱	195.0000	0.4618	1,127.1028	729,044	483.0440	0.8612
湖南仁怡	930.0000	2.2022	5,375.4132	3,476,981	2303.7485	4.1070
合计	22,644.1378	53.6209	128,638.2441	83,207,140	58,338.0962	100.00

就本协议下补偿义务及责任，乙方各主体之间承担连带责任。

2、业绩承诺补偿

承诺期届满，根据具有证券从业资格的审计机构出具的 2023-2027 年度专项审核报告，若标的公司的承诺期实际净利润总和低于承诺净利润合计数，则乙方应以其在本次交易中获得的股份对价或其持有的现金（优先以股份补偿，不足部分以现金补偿）按下列方式对甲方进行补偿，且乙方在作出该等补偿时不得要求甲方支付除回购价款外的其他对价或其他利益：

1、应补偿股份数=[本次交易最终交易作价×（1-累计实际净利润数÷累计净利润承诺数）]÷本次发行价格。

计算的应补偿股份数为非整数的，直接取整数部分，舍弃余数部分。若标的公司承诺期实际净利润总和为负，按 0 取值。

2、如乙方作出股份补偿时持有的甲方股票不足以按照上述约定进行补偿的，其另需用现金再进行补偿，具体计算公式如下：

乙方需现金补偿的金额=（乙方应补偿股份数量-乙方已补偿股份数量）×本次发行价格。

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、资本公积转增股本或配股等除权除息行为，上述发行价格则将按照中国证监会及深交所的相关规则作相应调整。

3、补偿上限

业绩补偿义务人向甲方支付的全部补偿金额（含股份和现金补偿）合计不超过业绩补偿义务人合计获得的全部交易对价（该对价扣减由乙方缴纳的相关税费，但因交易对价调整而退还的税费不扣减）。

4、补偿其他约定

(1) 乙方在以股份向甲方实际进行补偿之前，如甲方发生送红股、资本公积转增股本等除权事项，则上述公式中“本次发行价格”将作相应除权处理；

(2) 如甲方发生现金分红的，则补偿义务人当年各自应补偿股份在向甲方实际进行补偿之前累计获得的现金分红收益，应一并退还给甲方。

5、业绩承诺补偿的实施

(1) 股份回购和现金补偿的通知

在业绩承诺期最后一个会计年度（2027 年度）的标的公司利润实现情况的 2023-2027 年度专项审核报告出具后，如本协议约定的累计承诺净利润未能达到，甲方应当在上述 2023-2027 年度专项审核报告披露之日起 30 日内，以书面方式通知乙方上述事实，并要求乙方以股份回购和支付现金的方式进行补偿，即由甲方以总价人民币 1.00 元的价格回购乙方所持有的甲方相应部分股份，若股份不足的，还应当向甲方支付相应现金补偿。

如上述回购股份事宜由于甲方减少注册资本事宜未获相关债权人认可或未经股东大会通过等原因而无法实施的，则乙方承诺 2 个月内将等同于上述回购股份数量的股份赠送给其他股东（其他股东是指甲方赠送股份实施公告中所确定的股权登记日登记在册的除交易对方之外的股份持有者），其他股东按其持有股份数量占股权登记日扣除交易对方持有的股份数后甲方的股份数量的比例享有获赠股份。

(2) 在乙方应向甲方进行股份补偿时，乙方应在收到书面通知后 5 个工作日内，将由中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的乙方名下全部甲方股份权利状态的书面证明（包括但不限于遭受司法冻结等受限制的情形）及最终补偿给甲方的股份数量和股份不足补偿部分的现金金额书面回复给甲方。

(3) 甲方在收到乙方上述书面回复后，应根据本协议项下补偿义务人及补偿比例的确定的约定，在 3 个工作日内最终确定乙方具体应补偿的股份数量及现金金额，并在 60 日内召开董事会及股东大会审议相关事宜。

(4) 在甲方股东大会审议通过股份回购注销议案后，甲方应于股东大会决

议公告后 3 日内将股份回购数量及应补偿的现金金额书面通知乙方。甲方将以总价人民币 1.00 元的价格定向回购该年度乙方应补偿的股份，并依法予以注销。乙方应在收到通知的 5 个工作日内，向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司发出将其需补偿的股份过户至甲方董事会设立的专门账户的指令，并将应补偿的现金支付至甲方指定银行账户。乙方应当积极配合甲方实施股份回购及注销（减少注册资本）的相关工作。

(5) 乙方同意，如乙方触发业绩承诺补偿义务，在 2023-2027 年度专项审核报告和出具之日起 10 个工作日内，乙方将其等额于应补偿股份数量的相应甲方股份划转至甲方董事会设立的专门账户进行锁定，且该部分被锁定的股份（不论该等锁定是否实现）不拥有表决权且不享有股利分配的权利。

(6) 根据证监会于 2020 年 7 月 13 日发布的《监管规则适用指引——上市类第 1 号关于业绩承诺方质押对价股份的相关问题与解答》，对赌期届满前，乙方在质押对价股份时，需要保证对价股份优先用于履行业绩补偿，不通过质押股份等方式逃避补偿义务；同时，乙方作为质押人应在质押协议中就对价股份用于支付业绩补偿事项与质权人作出明确约定。

(四) 超额业绩奖励

1、双方同意，如标的公司承诺期累计实际净利润超出各期累计承诺净利润时，甲方同意将超过累计承诺利润部分的 25%用于奖励标的公司经营管理团队，但上述奖励的总金额不得超过本次收购对价总额的 20%。

业绩奖励计算公式为：业绩奖励总金额=（业绩承诺期累积实际净利润—业绩承诺期累积承诺净利润）×25%。若上述计算公式得出的业绩奖励金额数大于本次交易对价的 20%，则业绩奖励金额=本次交易对价×20%。

2、如超额业绩奖励予标的公司经营管理团队，关于接受奖励的员工名单、具体金额、支付时间等事项，由标的公司总经理办公会在业绩承诺期届满后负责制定分配方案，经标的公司董事会审议通过后实施。

3、获得超额奖励的对象收取相关奖励的纳税义务由其自行承担，标的公司应当按照相关法律法规要求对上述奖励代扣代缴个人所得税。

（五）股份锁定期

1、乙方在本次交易中以标的公司股权认购取得的对价股份，自甲方股票发行完成之日起 24 个月内不得以任何方式转让。

2、甲乙双方一致确认，在 2025 年、2026 年及 2027 年每一个会计年度结束后 4 个月内，由甲方委托的符合《证券法》相关规定的审计机构对标的公司业绩承诺实现情况分别出具专项审核报告，乙方同意其于本次发行股份购买资产中取得的甲方股份按照以下方式解锁：

（1）自 2023-2025 年度专项审核报告出具后，如经该专项审核报告确认，标的公司在 2023-2025 年度实现的净利润高于该期间承诺净利润数，则乙方可申请解锁股份为本次认购股份的 30%，如未达到该等条件，乙方所持股份不能申请解锁。若第一次申请解锁的股份处于禁售期内，已解锁股份应于禁售期结束后方可转让；

（2）自 2023-2026 年度专项审核报告出具后，如经该专项审核报告确认，标的公司在 2023-2026 年度实现的净利润高于该期间承诺净利润数，则乙方累计可申请解锁股份为本次认购股份的 60%，如未达到该等条件，乙方所持股份不能申请解锁。若第二次累计申请解锁的股份处于禁售期内，已解锁股份应于禁售期结束后方可转让；

（3）自 2023-2027 年度专项审核报告出具，并且 2023-2027 年度业绩承诺完成或补偿义务已完成之次日，累计可申请解锁股份=本次认购股份 100%-进行业绩补偿的股份（如有）。

3、股份登记日后，乙方由于甲方送股、转增股本而对应新增取得的上市公司股份，亦应遵守上述锁定和解锁要求。

4、如乙方完成业绩承诺不涉及业绩补偿的，甲方在年度报告披露且锁定安排期限届满后 5 个交易日需向交易所申请解除乙方相应比例股票的限售。

（六）违约责任

1、乙方任意一方违反本协议的约定，未按照本协议约定的期限足额履行承诺补偿义务的，则每逾期一日，按应补偿金额而未补偿金额的 0.3‰（单利）计

算违约金并支付给甲方。

2、如前述违约金不足以赔偿甲方因此受到损失的，违约方应另外向甲方进行赔偿。

3、除本协议另有规定外，各方如涉及违反本协议约定构成违约，则适用《购买资产协议》中的违约责任条款。

4、任何一方违约应承担违约责任，不因本协议的终止或解除而免除。

四、表决权委托协议的主要内容

（一）合同主体和签订时间

2023年6月26日，洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡与戴道国签署《表决权委托协议》。

本节内容中，甲方指洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡，乙方指戴道国。

（二）委托表决权的股份数量

1、洪也凡同意将其持有的上市公司 16,161,935 股股份、湖南仁联同意将其持有的上市公司 27,937,579 股股份、湖南仁景同意将其持有上市公司 29,606,309 股股份、湖南仁怡同意将其持有上市公司 3,476,981 股股份的表决权在约定的表决权委托期限内唯一、排他且不可撤销地全部委托给乙方行使。

2、在委托期限内，因上市公司配股、送股、公积金转增、拆股等情形导致委托股份总数发生除权事项的，则委托股份数量相应调整，届时，本协议自动适用于调整后的股份数量。

3、甲方所持有的上市公司股份在解禁后可以按照法律规定的条件和方式进行减持，甲方所持有的减持剩余的股份仍需遵守本协议的约定。

（三）表决权委托的范围

1、在本协议约定的委托期间内，甲方不可撤销地授权乙方作为委托股份唯一的、排他的代理人，乙方根据自己的意志，依据相关法律法规及上市公司届时有效的公司章程行使包括但不限于如下股东权利（以下简称“委托权利”），但

该等委托权利不应包括所有权、收益权和处置权：

(1) 请求、召集、召开和出席或委托代理人出席上市公司的股东大会会议（含年度股东大会和临时股东大会）；

(2) 对所有根据相关法律、法规、规章及其他有法律约束力的规范性文件、本协议及上市公司章程（包括在公司章程经修改后而规定的股东表决权）规定需要经股东大会讨论、决议的事项行使表决权，对股东大会每一审议和表决事项进行投票并签署股东登记表、股东大会会议记录、股东大会会议决议等相关文件；

(3) 行使股东提案权，有权向股东大会提交提案，包括提名、推荐或变更、罢免上市公司董事、监事等事项在内的任何股东提议或议案及做出其他意思表示，但本次交易另有安排的除外；

(4) 法律法规或上市公司章程规定的其他与股东表决权有关的权利。

2、甲方将委托股份独家、无条件、全权委托给乙方行使，乙方在行使上述委托权利时，可完全按照乙方意愿行使，自行投票，无需事先征求甲方的意见及/或取得甲方事先同意。如因监管机关或上市公司需要，甲方应根据乙方的要求配合出具相关文件以实现表决权委托之目的。

3、甲乙双方确认，双方不存在一致行动意愿或其他安排，不构成一致行动关系，不存在共同扩大其所能够支配的上市公司股份表决权数量的行为或者事实，亦未签署任何关于一致行动的协议或达成任何相关安排。

（四）表决权的委托期限

委托股份的委托期限为长期，自甲方按照《购买资产补充协议》的约定将上市公司股份登记至其名下之日起计算。

（五）生效时间

1、除本协议或《购买资产协议》另有约定部分条款生效情形外，本协议与《购买资产协议》同时生效。

2、如根据法律法规、监管要求需对本协议进行修改或终止的，双方应按上述要求协商修改或终止本协议。

3、本协议于下列情形之一发生时终止：

- (1) 经双方协商一致同意终止；
- (2) 在交割日之前，《购买资产协议》被解除或终止；
- (3) 乙方丧失上市公司实际控制人地位的；
- (4) 在交割日之前，本次发行股份购买资产由于不可抗力或各方以外的其他客观原因而不能实施。

(六) 违约责任

- 1、除不可抗力因素外，任意一方违反本协议的约定，违约方应向守约方赔偿损失。
- 2、除本协议另有规定外，任一方如涉及违反本协议约定构成违约，则适用《购买资产协议》《购买资产补充协议》中的违约责任条款。
- 3、任何一方违约应承担违约责任，不因本协议的终止或解除而免除。

五、业绩承诺及补偿协议之补充协议的主要内容

(一) 合同主体和签订时间

2023年10月24日，军信股份与湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡签署《业绩承诺及补偿协议》之补充协议。

本节内容中，甲方指军信股份，乙方指湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡。

(二) 主要内容

双方确认，原协议第二条“业绩承诺及奖励”第2款调整为：

2、承诺净利润数系标的公司扣除非经常性损益后的归母净利润数，且净利润数计算时应剔除以下事项对净利润数的影响：

- (1) 标的公司因上市公司实施的股权激励导致的股份支付；
- (2) 根据本协议约定预提的超额业绩奖励产生的费用；
- (3) 本次交割完成后，标的公司新增投资项目所产生的损益。上述新增投资项目是指标的公司已投产项目（纳入本次交易评估范围的）以外的新增投资项

目及已投产项目扩大产能的投资项目,包括但不限于本次交易募集资金投资项目长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目、长沙市望城区生活垃圾转运站项目。

本次交易募集资金投资项目将独立核算,投资项目产生的损益不纳入标的公司实现的净利润计算范围,标的公司在业绩承诺期间内的实现净利润数以剔除相应损益后的净利润数为准。

上述非经常性损益根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益(2008)》确定。

六、表决权委托协议之补充协议的主要内容

(一) 合同主体和签订时间

2023年10月24日,洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡与戴道国签署《表决权委托协议》之补充协议。

本节内容中,甲方指洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡,乙方指戴道国。

(二) 主要内容

1、双方确认,删除原协议第二条“表决权委托范围”第3款“3、甲乙双方确认,双方不存在一致行动意愿或其他安排,不构成一致行动关系,不存在共同扩大其所能够支配的上市公司股份表决权数量的行为或者事实,亦未签署任何关于一致行动的协议或达成任何相关安排。”

2、双方确认,原协议第三条“表决权的委托期限”修改为:

委托股份的委托期限自甲方按照《购买资产补充协议》的约定将上市公司股份登记至其名下之日起至2027年12月31日止。

七、发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议(二)的主要内容

(一) 合同主体和签订时间

2023年12月7日,军信股份与湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡、青岛松露、青岛高信、长沙润合、洪也凡、易志刚、胡世梯、杨建增、朱光宁、蔡思吉、彭勇强、祖柱、王清、刘仕平、王年庚、陈坤、孙虎签署《发行股份及支付现金购

买资产协议之补充协议（二）》。

本节内容中，甲方指军信股份，乙方指湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡、青岛松露、青岛高信、长沙润合、洪也凡、易志刚、胡世梯、杨建增、朱光宁、蔡思吉、彭勇强、祖柱、王清、刘仕平、王年庚、陈坤、孙虎。

（二）主要内容

删除《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》第五条“业绩承诺与补偿”第三款“3、各方同意，超过业绩承诺部分的 25%作为业绩奖励以现金方式发放给标的公司管理团队，超额业绩奖励总额不得超过标的资产交易对价的 20%。具体安排由甲方和业绩补偿义务人另行签订《业绩承诺及补偿协议》进行约定。”

八、业绩承诺及补偿协议之补充协议（二）的主要内容

（一）合同主体和签订时间

2023 年 12 月 7 日，军信股份与湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡签署《业绩承诺及补偿协议》之补充协议（二）。

本节内容中，甲方指军信股份，乙方指湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡。

（二）主要内容

1、《业绩承诺及补偿协议》“鉴于”条款第二款修改为“2、根据《购买资产协议》及《购买资产补充协议》的约定，本次交易业绩承诺期为 2023 年度、2024 年度、2025 年度、2026 年度和 2027 年度。”

2、《业绩承诺及补偿协议》第二条“业绩承诺及奖励”条款名称修改为“业绩承诺”，本条第二款修改为：“2、承诺净利润数系标的公司扣除非经常性损益后的归母净利润数，且净利润数计算时应剔除以下事项对净利润数的影响：

（1）标的公司因上市公司实施的股权激励导致的股份支付；

（2）本次交割完成后，标的公司新增投资项目所产生的损益。上述新增投资项目是指标的公司已投产项目（纳入本次交易评估范围的）以外的新增投资项

目及已投产项目扩大产能的投资项目,包括但不限于本次交易募集资金投资项目长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目、长沙市望城区生活垃圾转运站项目。

本次交易募集资金投资项目将独立核算,投资项目产生的损益不纳入标的公司实现的净利润计算范围,标的公司在业绩承诺期间内的实现净利润数以剔除相应损益后的净利润数为准。

上述非经常性损益根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》确定。”

3、《业绩承诺及补偿协议》第二条“业绩承诺”第三款修改为“3、若标的公司在承诺期实际净利润总和未达到上述承诺净利润合计数,则乙方应按照本协议第四条的约定向甲方进行补偿;若标的公司在承诺期实际净利润总和达到上述承诺净利润合计数,则乙方无需向甲方进行补偿。”

4、删除《业绩承诺及补偿协议》第五条“超额业绩奖励”。

九、发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议(三)的主要内容

(一) 合同主体和签订时间

2024年4月,军信股份与湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡、青岛松露、青岛高信、长沙润合、洪也凡、易志刚、胡世梯、杨建增、朱光宁、蔡思吉、彭勇强、祖柱、王清、刘仕平、王年庚、陈坤、孙虎签署《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议(三)》。

本节内容中,甲方指军信股份,乙方指湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡、青岛松露、青岛高信、长沙润合、洪也凡、易志刚、胡世梯、杨建增、朱光宁、蔡思吉、彭勇强、祖柱、王清、刘仕平、王年庚、陈坤、孙虎。

(二) 主要内容

1、各方确认,《补充协议(一)》第二条“发行股份及支付现金购买资产方案”第二款“2、本次交易的价格及支付方式”之“(2)支付方式”变更为:

甲方以发行股份及支付现金的方式购买标的资产,其中交易对价的85.1%采取发行股份支付,对应价格186,948.5310万元,交易对价的14.9%采取现金对价,对应价格32,732.4690万元。交易对方取得对价的具体安排如下:

出让方	出让股份		支付对价		
	出让股份数 (万股)	出让股份数占 标的公司总比 例(%)	对价总计 (万元)	股份对价 (万元)	现金对价 (万元)
湖南仁联	7,861.0000	18.6147	64,909.5596	64,909.5596	-
湖南仁景	7,918.9000	18.7518	65,387.6493	65,387.6493	-
洪也凡	4,322.8878	10.2365	35,694.7899	16,823.8271	18,870.9628
易志刚	709.8000	1.6808	5,860.9344	4,102.6541	1,758.2803
胡世梯	706.5500	1.6731	5,834.0986	4,083.8690	1,750.2296
湖南仁怡	930.0000	2.2022	7,679.1617	5,375.4132	2,303.7485
杨建增	710.4000	1.6822	5,865.8887	4,106.1221	1,759.7666
朱光宁	600.0000	1.4208	4,954.2979	3,468.0085	1,486.2894
蔡思吉	500.0000	1.1840	4,128.5816	2,890.0071	1,238.5745
彭勇强	444.0000	1.0514	3,666.1804	2,566.3263	1,099.8541
青岛松露	375.1111	0.8883	3,097.3536	3,097.3536	-
青岛高信	324.9400	0.7695	2,683.0826	2,683.0826	-
祖柱	195.0000	0.4618	1,610.1468	1,127.1028	483.0440
王清	300.0000	0.7104	2,477.1490	1,734.0043	743.1447
长沙润合	206.3111	0.4885	1,703.5444	1,703.5444	-
刘仕平	200.0000	0.4736	1,651.4326	1,156.0028	495.4298
王年庚	100.0000	0.2368	825.7163	578.0014	247.7149
陈坤	100.0000	0.2368	825.7163	578.0014	247.7149
孙虎	100.0000	0.2368	825.7163	578.0014	247.7149
合计	26,604.9000	63.0000	219,681.0000	186,948.5310	32,732.4690

2、各方确认,《补充协议(一)》第二条“发行股份及支付现金购买资产方案”第三款“3、对价股份的发行及认购”之“(4)发行数量”变更为:

甲方向乙方支付的股份对价为 186,948.5310 万元,根据股份发行价格 15.46 元/股计算后,甲方合计向乙方发行的股份数量为 120,924,005 股,具体如下(计算结果如出现不足 1 股的尾数应舍去取整,差额部分计入甲方资本公积,最终发行的股份数量以深圳证券交易所审核通过、中国证监会同意注册的数量为准):

发行对象	股份对价(万元)	发行股份数量(股)
湖南仁联	64,909.5596	41,985,484
湖南仁景	65,387.6493	42,294,727

发行对象	股份对价(万元)	发行股份数量(股)
洪也凡	16,823.8271	10,882,165
易志刚	4,102.6541	2,653,721
胡世梯	4,083.8690	2,641,571
湖南仁怡	5,375.4132	3,476,981
杨建增	4,106.1221	2,655,965
朱光宁	3,468.0085	2,243,213
蔡思吉	2,890.0071	1,869,344
彭勇强	2,566.3263	1,659,978
青岛松露	3,097.3536	2,003,462
青岛高信	2,683.0826	1,735,499
祖柱	1,127.1028	729,044
王清	1,734.0043	1,121,606
长沙润合	1,703.5444	1,101,904
刘仕平	1,156.0028	747,737
王年庚	578.0014	373,868
陈坤	578.0014	373,868
孙虎	578.0014	373,868
合计	186,948.5310	120,924,005

注：乙方获得的上市公司新增股份数按照向下取整精确至整数股，且乙方确认放弃对不足一股部分对应现金的支付主张。

3、各方确认，删除《补充协议（一）》第六条“人员安置、债权债务处理及公司治理”第三款“3、公司治理”之“（6）甲方与本次交易相关的配套融资完成后，甲乙双方应当确保标的公司按照甲方重组报告中披露的标的公司建设项目（即长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营权项目、长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目）使用募集资金，任何人不得挪用。用于标的公司项目建设的募集资金（募集资金额度计划为4亿元，最终以实际募集资金金额为准）由甲方以借款的形式出借给标的公司使用，标的公司按照同期全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）支付利息。就该等借款具体事宜，甲方与标的公司另行签署《借款协议》。如募集资金未能足额募集，甲方在原募集资金额度内以借款方式提供资金支持，就该等借款具体事宜，甲方与标的公司按上述约定另行签署《借款协议》，其余由标的公司向金融机构贷款，上市公司在洪也凡、湖南仁联按标的公司37%的股权比例提供担保的前提下按持有标的公司的股权比

例提供担保（如需）。”

4、鉴于标的公司将自筹资金用于项目建设，双方确认，删除《补充协议(一)》第六条“人员安置、债权债务处理及公司治理”第三款“3、公司治理”之“(7)双方同意，在本次交割完成后修订标的公司《公司章程》，约定标的公司每年利润分配不低于当年承诺净利润与可分配利润孰低的80%（可分配利润为当年经审计归属于母公司净利润扣除应提取的法定盈余公积金、弥补前期亏损后的数额）。甲乙双方均应当在修订公司章程的股东会上投赞成票。”

十、业绩承诺及补偿协议之补充协议（三）的主要内容

（一）合同主体和签订时间

2024年4月，军信股份与湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡签署《业绩承诺及补偿协议》之补充协议（三）。

本节内容中，甲方指军信股份，乙方指湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡。

（二）主要内容

1、原协议第二条“业绩承诺”第二款修改为：“2、承诺净利润数系标的公司扣除非经常性损益后的归母净利润数，且净利润数计算时应剔除以下事项对净利润数的影响：

（1）标的公司因上市公司实施的股权激励导致的股份支付；

（2）本次交割完成后，标的公司新增投资项目所产生的损益。上述新增投资项目是指标的公司已投产项目（纳入本次交易评估范围的）以外的新增投资项目及已投产项目扩大产能的投资项目。

上述非经常性损益根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》及相关规定确定。”

2、原协议第四条“补偿方式及实施”第一款“（一）补偿义务人及补偿比例的确认”修改为：

在本次发行股份购买资产中，单一补偿义务人应根据其在本次交易中获得的

对价占乙方合计获得的标的资产交易对价的比例，计算其各自负责的补偿比例，具体比例如下：

转让方	转让股份数 (万股)	转让股份 比例 (%)	股份对价 (万元)	获得股份数 (股)	现金对价 (万元)	补偿比 例 (%)
湖南仁联	7,861.0000	18.6147	64,909.5596	41,985,484	-	34.7154
湖南仁景	7,918.9000	18.7518	65,387.6493	42,294,727	-	34.9711
洪也凡	4,322.8878	10.2365	16,823.8271	10,882,165	18,870.9628	19.0905
易志刚	709.8000	1.6808	4,102.6541	2,653,721	1,758.2803	3.1346
胡世梯	706.5500	1.6731	4,083.8690	2,641,571	1,750.2296	3.1202
祖柱	195.0000	0.4618	1,127.1028	729,044	483.0440	0.8612
湖南仁怡	930.0000	2.2022	5,375.4132	3,476,981	2303.7485	4.1070
合计	22,644.1378	53.6209	161,810.0751	104,663,693	25,166.2652	100.00

就本协议下补偿义务及责任，乙方各主体之间承担连带责任。

十一、表决权委托协议之补充协议（二）的主要内容

（一）合同主体和签订时间

2024年4月，洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡与戴道国签署《表决权委托协议》之补充协议。

本节内容中，甲方指洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡，乙方指戴道国。

（二）主要内容

1、双方确认，原协议“鉴于”条款第2款修改为：“2、根据《购买资产补充协议》及其补充协议的约定，本次交易完成后，洪也凡将持有上市公司10,882,165股股份、湖南仁联将持有上市公司41,985,484股股份、湖南仁景将持有上市公司42,294,727股股份、湖南仁怡将持有上市公司3,476,981股股份。”

2、双方确认，原协议第一条“委托表决权的股份数量”第1款修改为：“1、洪也凡同意将其持有的上市公司10,882,165股股份、湖南仁联同意将其持有的上市公司41,985,484股股份、湖南仁景同意将其持有上市公司42,294,727股股份、湖南仁怡同意将其持有上市公司3,476,981股股份的表决权在约定的表决权委托期限内唯一、排他且不可撤销地全部委托给乙方行使。”

第八节 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

(一) 本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定

1、国家产业政策

本次交易的标的资产为仁和环境 63%股份,标的公司主要从事生活垃圾中转处理,餐厨垃圾收运、无害化处理及资源化利用项目的投资、建设和运营。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),标的公司所处行业属于“N77 生态保护和环境治理业”,细分领域属于“N7729 其他污染治理”,不属于国家产业政策禁止或限制的行业。根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,标的公司所处行业为“环境保护与资源节约综合利用”,属于鼓励类行业。军信股份通过本次交易获得标的公司 63%股份,符合国家产业政策。

2、环境保护

根据标的公司主管部门出具的书面证明,标的公司在报告期内不存在因违反国家环境保护相关法律法规而受到重大行政处罚且情节严重的情形,本次交易符合国家环境保护有关法律和行政法规的规定。

3、土地管理

根据标的公司主管部门出具的书面证明,标的公司在报告期内不存在因违反土地管理相关法律法规而受到重大行政处罚且情节严重的情形,本次交易符合国家土地管理有关法律和行政法规的规定。

4、反垄断

截至本报告书签署日,本次交易已获得国家市场监督管理总局出具的《经营者集中反垄断审查不实施进一步审查决定书》(反执二审查决定(2023)479号)。

因此,本次交易符合《重组管理办法》第十一条第(一)项的规定。

(二) 本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

本次交易完成后,上市公司股本总额不低于 4 亿元,社会公众持有的股份比

例不低于发行后上市公司股份总数的 10%，上市公司的股份总数和股权分布符合《证券法》《股票上市规则》的规定，本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易所涉及的资产定价依据公允，不存在损害公司和股东合法权益的情形

本次发行股份购买资产的交易价格以具有证券业务资格的评估机构出具的资产评估报告为参考，由交易各方协商确定，且上市公司董事会和独立董事均已对本次交易定价公允性发表意见，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易的标的资产为交易对方合计持有的仁和环境 63%股份。截至本报告书签署日，交易对方持有的标的公司股权，未设有质押或其他任何第三方权益，亦不存在司法查封或冻结等权利限制，标的资产过户或转移不存在法律障碍。本次交易不涉及债权债务的处理，标的公司的相关债权债务仍由其享有和承担，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易完成后，仁和环境将成为上市公司控股子公司，本次交易将有利于上市公司增强持续盈利能力，提升整体竞争力，不存在可能导致上市公司在本次交易后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性相关规定

本次交易前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。本次交易后，上市公司的实际控制人未发生变化，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面将继续与实际控制人及其关联人保持独立，符合《重组管理办法》

第十一条第（六）项的规定。

（七）本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已按照《公司法》《证券法》《股票上市规则》和中国证监会的有关要求，建立了相应的法人治理结构。本次交易完成后，上市公司仍将严格按照法律、法规和规范性文件及《公司章程》的要求规范运作，不断完善公司法人治理机构，符合《重组管理办法》第十一条第（七）项的规定。

二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定

（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力

本次交易完成后，仁和环境将成为上市公司的控股子公司，上市公司将新增生活垃圾中转和餐厨垃圾处理业务，预期将产生较为显著的协同效应，将为上市公司培育新的业务增长点，增强上市公司的持续盈利和抗风险能力。

根据《备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司的营业收入和归属于母公司股东的净利润均有较大幅度提升。不考虑配套融资的影响，2023 年上市公司的营业收入和归属于母公司股东的净利润将由交易前的 185,744.91 万元和 51,385.21 万元增至 288,410.02 万元和 66,343.34 万元，增幅分别为 55.27%和 29.11%。

本次交易有利于提高上市公司资产质量，改善公司财务状况和增强持续盈利能力。

2、本次交易有利于上市公司增强独立性，不会形成同业竞争和增加关联交易

本次交易前，上市公司已经按照有关法律、法规以及规范性文件的规定建立法人治理结构和独立运营的公司管理体制，在业务、资产、财务、人员、机构等方面均独立于其主要股东、实际控制人及其关联方；本次交易完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面仍将独立于其实际控制人及其关联方。

截至本报告书签署日，上市公司与控股股东军信集团、实际控制人戴道国及其控制的其他企业不存在构成重大影响同业竞争情形。本次交易不会导致上市公司的控股股东及实际控制人发生变更，亦不会导致交易完成后上市公司与控股股东、控股股东及其控制的其他企业之间新增同业竞争。本次交易不会增加上市公司与其关联方之间的关联交易。

湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡及洪也凡出具了《关于避免同业竞争的承诺函》《关于减少和规范关联交易的承诺函》及《关于保持上市公司独立性的承诺函》，上市公司控股股东军信集团、实际控制人戴道国出具了《关于避免同业竞争承诺函》《关于减少和规范关联交易的承诺函》《关于保持上市公司独立性的承诺函》，上市公司出具了《关于保持公司独立性的承诺函》，承诺避免与上市公司同业竞争，减少和规范关联交易，继续保持上市公司的独立性。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项的规定。

（二）公司最近一年财务会计报告被会计师事务所出具无保留意见审计报告

天职国际已就上市公司 2023 年度财务报表出具无保留意见审计报告，上市公司不存在最近一年财务会计报告被注册会计师出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的情形，符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（二）项的规定。

（三）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

截至本报告书签署日，上市公司及现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（三）项的规定。

（四）上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

截至本报告书签署日，标的资产权属清晰，交易对方持有的标的公司股权未设有质押或其他任何第三方权益，亦不存在司法查封或冻结等权利限制，标的资产过户或者转移不存在法律障碍，符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（四）项的规定。

(五) 本次交易不存在违反中国证监会规定的其他条件的情形。

三、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条的规定

本次发行股份购买资产的同时将募集配套资金。本次向特定投资者发行股份募集配套资金采取询价发行方式,定价基准日为本次发行股份募集配套资金的发行期首日,发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票均价的 80%。本次募集配套资金募集资金总额未超过本次发行股份购买资产交易价格的 100%,本次募集配套资金用于补充流动资金、偿还债务的比例不超过募集配套资金总额的 50%,符合《重组管理办法》第四十四条之规定。

四、本次交易符合《重组管理办法》第四十五条的规定

本次发行股份购买资产的发行股份价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%,本次发行股份购买资产符合《重组管理办法》第四十五条之规定。

五、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定

本次交易的交易对方取得上市公司新增股份的锁定期安排具体详见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易具体方案”之“(四)股份锁定期”。

因此,交易对方取得上市公司新增股份的锁定期承诺及安排符合《重组管理办法》第四十六条之规定。

六、本次交易符合《发行注册管理办法》的相关规定

(一) 本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第十一条的规定

上市公司不存在下述不得向特定对象发行股票的情形,符合《发行注册管理办法》第十一条之规定:

(1) 擅自改变前次募集资金用途未作纠正,或者未经股东大会认可;

(2) 最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定;最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告;最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告,且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组

的除外；

(3) 现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

(4) 上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

(5) 控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

(6) 最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

(二) 本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第十二的规定

本次募集配套资金拟用于支付本次交易的现金对价、补充流动资金等用途，符合《发行注册管理办法》第十二条之规定。

(三) 本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第五十五条的规定

本次募集配套资金的发行对象为不超过 35 名的特定投资者，符合《发行注册管理办法》第五十五条规定。

(四) 本次交易符合《发行注册管理办法》第五十六条的规定

本次募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%，符合《发行注册管理办法》第五十六条之规定。

(五) 本次交易符合《发行注册管理办法》第五十九条的规定

军信集团及其关联方不参与认购本次募集配套资金，本次募集配套资金的发行对象因本次募集配套资金而取得的上市公司股份自该等股份上市之日起 6 个月内不得转让，符合《发行注册管理办法》第五十九条之规定。

(六) 本次交易符合《发行注册管理办法》第八十七条的规定

本次重组前，上市公司实际控制人为戴道国。本次重组后(募集配套资金前)，戴道国直接持有上市公司股份为 4.07%，接受表决权委托的表决权比例为 18.58%，通过军信集团控制的表决权比例为 48.06%，通过湖南道信控制的表决权比例为

1.36%。因此，本次重组后，戴道国合计控制的上市公司表决权比例为 72.07%，仍为上市公司实际控制人。

因此，本次交易未导致上市公司实际控制人发生变化，符合《发行注册管理办法》第八十七条之规定。

(七) 本次交易符合《持续监管办法》及《重组审核规则》相关规定

仁和环境主要从事生活垃圾中转处理，餐厨垃圾收运、无害化处理及资源化利用的投资、建设和运营。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），仁和环境所处行业属于“N77 生态保护和环境治理业”，细分领域属于“N7729 其他污染治理”，与上市公司为同行业公司。

仁和环境所处行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条所列的不支持其在创业板申报发行上市的“农林牧渔业；采矿业；酒、饮料和精制茶制造业；纺织业；黑色金属冶炼和压延加工业；电力、热力、燃气及水生产和供应业；建筑业；交通运输、仓储和邮政业；住宿和餐饮业；金融业；房地产业；居民服务、修理和其他服务业”行业类型。

因此，本次交易符合《持续监管办法》第十八条及《重组审核规则》第八条的规定。

综上，本次交易符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》《持续监管办法》《重组审核规则》及《发行注册管理办法》等法律法规和相关规范性文件规定的实质条件。

七、相关中介机构的意见

(一) 独立财务顾问意见

独立财务顾问意见请具体详见“第十四节 独立董事、财务顾问及法律顾问对于本次交易的结论性意见”之“二、独立财务顾问意见”相关内容。

(二) 法律顾问意见

法律顾问意见请具体详见“第十四节 独立董事、财务顾问及法律顾问对于本次交易的结论性意见”之“三、法律顾问意见”相关内容。

(三) 其他证券服务机构出具的相关报告的结论性意见

天职国际出具《审计报告》(天职业字[2024]11442号),认为“后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了仁和环境2023年12月31日、2022年12月31日的合并财务状况及财务状况以及2023年度、2022年度的合并经营成果和合并现金流量及经营成果和现金流量。”

天职国际出具《备考审阅报告》(天职业字[2024]12145号),认为“根据我们的审阅,我们没有注意到任何事项使我们相信备考合并财务报表未按照企业会计准则和备考合并财务报表附注三所述的编制基础编制。”

沃克森评估出具《湖南军信环保股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式收购湖南仁和环境股份有限公司股权项目涉及湖南仁和环境股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》(沃克森国际评报字(2023)第1088号),认为“截至评估基准日2022年12月31日,湖南仁和环境股份有限公司纳入评估范围内的所有者权益账面值为101,189.15万元,在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估价值为388,709.70万元,增值额为287,520.55万元,增值率为284.14%。评估结论的使用有效期为一年,自评估基准日2022年12月31日起至2023年12月30日止。”沃克森评估出具《湖南军信环保股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式收购湖南仁和环境股份有限公司股权项目涉及湖南仁和环境股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》沃克森评报字(2024)第0135号,认为“截至评估基准日2023年5月31日,湖南仁和环境股份有限公司纳入评估范围内的所有者权益账面价值为116,259.69万元,本次评估以收益法评估结果作为最终评估结论:在持续经营前提下,湖南仁和环境股份有限公司股东全部权益价值为371,341.28万元,增值额为255,081.59万元,增值率为219.41%。评估结论的使用有效期为一年,自评估基准日2023年5月31日起至2024年5月30日。”沃克森评估出具《湖南军信环保股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式收购湖南仁和环境股份有限公司股权项目涉及湖南仁和环境股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》沃克森评报字(2024)第1184号,认为“截至评估基准日2023年12月31日,湖南仁和环境股份有限公司纳入评估范围内的所有者权益账面价值为105,215.30万元,本次评估以收益法评估结果作为最终评估结论:在持续经营前提下,湖南仁和环境股份有限公司股东全部权益

价值为 383,518.58 万元，增值额为 278,303.28 万元，增值率为 264.51%。评估结论的使用有效期为一年，自评估基准日 2023 年 12 月 31 日起至 2024 年 12 月 30 日。”

第九节 管理层讨论与分析

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析

(一) 本次交易前上市公司的财务状况分析

1、资产构成分析

根据上市公司 2022 年、2023 年经审计的财务报表，本次交易前，上市公司资产结构如下：

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比
流动资产：				
货币资金	87,028.50	9.01%	103,779.28	10.61%
交易性金融资产	81,406.51	8.43%	167,267.52	17.11%
应收票据	1,086.10	0.11%	930.00	0.10%
应收账款	76,648.50	7.94%	56,288.17	5.76%
预付款项	1,409.85	0.15%	584.55	0.06%
其他应收款	212.38	0.02%	348.76	0.04%
存货	2,804.90	0.29%	1,907.22	0.20%
合同资产	2,638.43	0.27%	2,784.25	0.28%
一年内到期的非流动资产	4,516.36	0.47%	4,349.04	0.44%
其他流动资产	23,535.10	2.44%	12,809.70	1.31%
流动资产合计	281,286.64	29.14%	351,048.50	35.90%
非流动资产：				
债权投资	60,126.31	6.23%	22,252.69	2.28%
长期应收款	22,111.11	2.29%	22,696.56	2.32%
其他权益工具投资	30.00	0.00%	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	1,692.90	0.18%	1,362.65	0.14%
在建工程	3,212.24	0.33%	1,994.67	0.20%
使用权资产	1,007.69	0.10%	812.16	0.08%
无形资产	581,119.78	60.19%	571,385.89	58.44%
开发支出	-	-	-	-

项目	2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	372.84	0.04%	371.79	0.04%
递延所得税资产	7,344.67	0.76%	5,844.45	0.60%
其他非流动资产	7,139.94	0.74%	26.17	0.00%
非流动资产合计	684,157.48	70.86%	626,747.03	64.10%
资产总计	965,444.12	100.00%	977,795.53	100.00%

注：财政部于2022年11月30日公布了《企业会计准则解释第16号》(财会〔2022〕31号)，上市公司自2023年1月1日起执行解释16号相关规定，并调整首次执行当年年初递延所得税资产、递延所得税负债及财务报表其他相关项目，因此追溯调整了2022年财务数据；下同。

2022年末、2023年末，上市公司资产总额分别为977,795.53万元和965,444.12万元，基本保持稳定。

2022年末、2023年末，上市公司资产结构以非流动资产为主，各期末非流动资产占上市公司资产总额的比例分别为64.10%和70.86%；其中，非流动资产主要系特许经营权项下的无形资产。

2、负债构成分析

根据上市公司2022年、2023年经审计的财务报表，本次交易前，上市公司负债结构如下：

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比
流动负债：				
短期借款	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-
应付账款	29,110.96	7.42%	40,395.12	9.53%
合同负债	28.14	0.01%	26.68	0.01%
应付职工薪酬	4,736.39	1.21%	3,965.39	0.94%
应交税费	3,879.71	0.99%	2,448.21	0.58%
其他应付款	6,120.73	1.56%	5,177.41	1.22%
一年内到期的非流动负债	49,187.22	12.53%	38,402.15	9.06%
其他流动负债	769.19	0.20%	530.04	0.13%

项目	2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	93,832.35	23.90%	90,945.00	21.46%
非流动负债:				
长期借款	215,538.44	54.91%	256,374.04	60.49%
租赁负债	916.88	0.23%	809.76	0.19%
长期应付款	-	-	-	-
预计负债	76,986.05	19.61%	70,897.29	16.73%
递延所得税负债	5,258.24	1.34%	4,809.91	1.13%
递延收益	-	-	-	-
非流动负债合计	298,699.61	76.10%	332,890.98	78.54%
负债合计	392,531.96	100.00%	423,835.98	100.00%

2022 年末、2023 年末，上市公司总负债分别为 423,835.98 万元和 392,531.96 万元，2023 年末上市公司总负债较 2022 年末减少 31,304.03 万元，减少幅度为 7.39%，主要系上市公司银行借款和应付账款减少。

2022 年末、2023 年末，上市公司负债结构基本保持稳定，以非流动负债为主，各期末非流动负债占上市公司总负债的比例分别为 78.54%和 76.10%。

3、偿债能力分析

本次交易前，上市公司主要偿债能力指标基本情况如下：

偿债能力指标	2023.12.31	2022.12.31
流动比率	3.00	3.86
速动比率	2.97	3.84
资产负债率	40.66%	43.35%

注：相关指标计算公式如下

①流动比率=流动资产/流动负债

②速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

③资产负债率=总负债/总资产

2023 年末，上市公司流动比率、速动比率较 2022 年末有所下降，主要系上市公司为提高资金使用效益，用部分闲置资金购买理财或存款类产品，对于持有期限在一年以上的相关产品列入债权投资等非流动资产科目核算，导致流动资产、速动资产占比下降。

(二) 本次交易前上市公司的经营成果分析

1、经营成果分析

根据上市公司 2022 年、2023 年经审计的财务报表，本次交易前，上市公司经营成果如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年
一、营业总收入	185,744.91	157,058.67
其中：营业收入	185,744.91	157,058.67
减：营业成本	89,650.70	68,224.45
税金及附加	3,364.23	3,261.95
销售费用	-	-
管理费用	14,210.15	11,395.27
研发费用	5,700.38	5,099.31
财务费用	12,102.66	14,768.58
加：其他收益	5,401.38	4,408.24
投资收益	2,515.99	585.29
公允价值变动收益	2,696.29	3,778.93
资产减值损失	-130.62	-68.02
信用减值损失	-1,178.90	-1,133.29
资产处置收益	35.30	-
二、营业利润	70,056.23	61,880.26
加：营业外收入	254.82	576.34
减：营业外支出	42.64	64.76
三、利润总额	70,268.41	62,391.84
减：所得税	4,988.76	3,644.82
四、净利润	65,279.65	58,747.02
归属于母公司所有者的净利润	51,385.21	46,622.87
少数股东损益	13,894.45	12,124.15

最近两年，上市公司经营情况良好，主营业务突出，营业利润、净利润均有所增长。

2、盈利能力指标分析

本次交易前，上市公司主要盈利指标情况如下：

项目	2023 年	2022 年
毛利率	51.73%	56.56%
净利率	35.14%	37.40%
加权平均净资产收益率	10.20%	11.51%

注：相关指标计算公式如下

①毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入

②净利率=净利润/营业收入

③加权平均净资产收益率=归属于母公司所有者的净利润/归属于公司普通股股东的加权平均净资产

最近两年，上市公司盈利能力指标表现较强。2023 年上市公司毛利率、净利率等指标略低于 2022 年，主要系 2022 年、2023 年上市公司根据项目建设进度确认的 BOT 项目建设期服务收入分别为 8,373.82 万元、34,156.29 万元，2023 年该部分收入金额及占收入比例高于 2022 年，因该部分收入对应的毛利为 0，拉低了上市公司整体的毛利率。

二、标的资产行业特点、经营情况和核心竞争力的讨论与分析

(一) 标的公司所处行业及市场分析

1、行业发展概况

我国生活垃圾清运、无害物处理、资源化利用行业将迎来黄金发展期，主要推动因素包括：①作为国家战略新兴产业，国家高度重视环保行业，投入力度不断提升；②生活垃圾清运量、厨余垃圾产量持续增长，餐厨垃圾处理缺口较大；③政府产业政策支持，推动厨余垃圾的进一步分类管理，提升空间较大；④双碳目标需要生活垃圾分类深入落实，厌氧发酵有利于温室气体减排、提升环境效益。

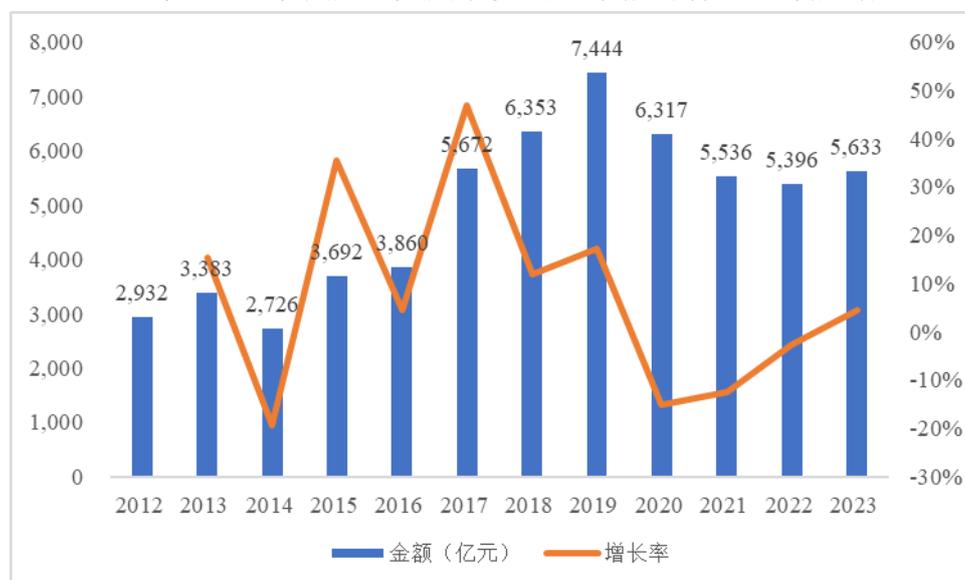
(1) 作为国家战略新兴产业，国家高度重视环保行业，投入力度不断提升

1) 环保行业作为国家战略新兴产业，在国民经济中的重要性不断提升

随着国民经济的持续发展、人均收入的不断增长和民众环境保护意识的不断提升，我国政府逐渐加强环境保护力度，国家在产业规划方面已将节能环保作为重要的战略新兴产业予以扶持，财政投入力度逐步加大。数据显示，2023 年我国节能环保领域的公共财政支出已达到 5,633 亿元，2012 年至 2019 年期间，全国环境污染治理投资总额持续快速增长，年复合增长率达到 14.24%，财政投资处于高峰期。2020 年投资额同比小幅减少，但近三年增长率持续回升，行业前

景广阔。

2012年-2023年我国公共财政支出（节能环保）金额及增长



数据来源：Wind 资讯

从国际经验来看，当治理环境污染的投资占 GDP 的比例达到 1%-1.5%时，可以控制生态环境恶化的趋势；当达到 2%-3%时，环境质量可有所改善。2020 年我国环境污染治理投资总额占当年 GDP 的比重为 1.00%。我国“十四五”期间将生态环境保护作为发展重要目标，若按 2022 年 GDP 保守估计，未来我国在改善环境质量方面的投资总额将突破 1 万亿元。

2) 国家高度重视生活垃圾处理行业，加大投入力度，推动生活垃圾处理能力显著提升

随着城镇化的快速发展和人民生活水平日益提高，我国城镇生活垃圾清运量仍在快速增长。但是生活垃圾无害化处理能力和水平仍相对不足，大部分建制镇的生活垃圾难以实现无害化处理，垃圾回收利用率有待提高，“垃圾围城”现象突出、形势严峻，对地下水和土壤造成严重污染，对生态环境造成巨大危害，因此，生活垃圾的无害化处理受到国家的高度重视。

生活垃圾处理与资源化利用行业的持续发展离不开环保投入的增加，“十二五”、“十三五”期间国家财政对于生活垃圾处理进行了重点投资，从而带动了生活垃圾处理领域的发展。

不同时期生活垃圾处理投资

单位：亿元

项目	十二五	十三五
城镇生活垃圾处理投资	2,636	2,518.4
其中：无害化处理设施建设投资	1,730	1,699.3
收运转运体系建设投资	351	257.8
餐厨垃圾专项工程投资	109	183.5
存量整治工程投资	211	241.4
垃圾分类示范工程投资	210	94.1
监管体系建设投资	25	42.3

注 1：数据来源：《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》；

注 2：《“十四五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》未披露城镇生活垃圾处理项目投资估算情况。

由上表可见，在生活垃圾无害化处理中，政府高度关注餐厨垃圾无害化处理与资源化利用，“十二五”和“十三五”期间的餐厨垃圾专项工程投资分别为 109 亿元、183.5 亿元，增长率为 68.35%。

《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》明确要求：“继续推进餐厨垃圾无害化处理和资源化利用能力建设，根据各地餐厨垃圾产生量及分布等因素，统筹安排、科学布局，鼓励使用餐厨垃圾生产油脂、沼气、有机肥、土壤改良剂、饲料添加剂等。鼓励餐厨垃圾与其他有机可降解垃圾联合处理。”

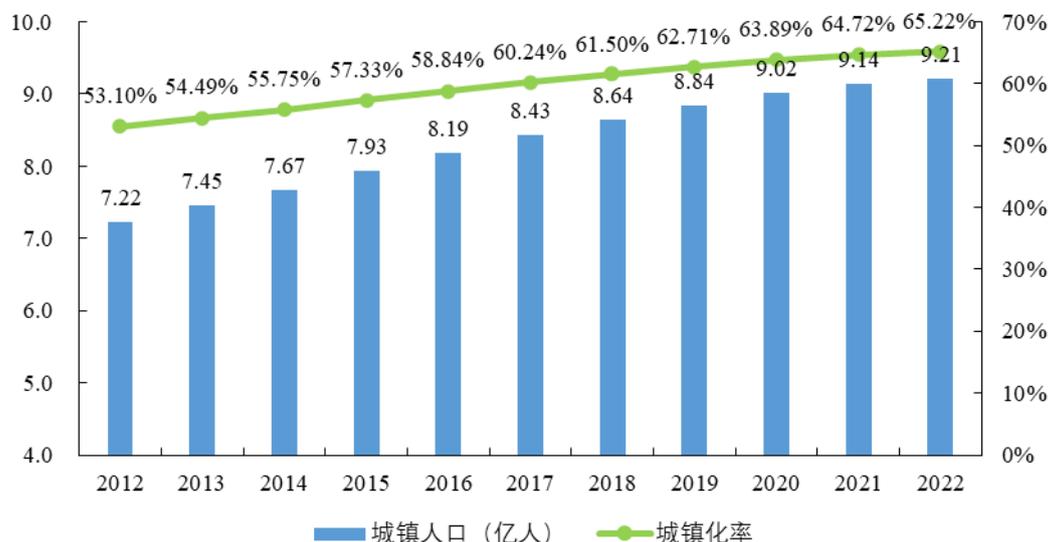
根据《“十四五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，到“十三五”末，我国城镇生活垃圾处理能力显著增强，新增处理能力完成了“十三五”规划目标；餐厨垃圾处理试点工作稳步推进，垃圾分类工作初见成效。

(2) 城镇化率提升促进生活垃圾清运量、厨余垃圾产生量持续增长

我国城镇化进程推动生活垃圾清运量和厨余垃圾产生量的增长，加速垃圾无害化处理需求增长。随着我国城市化进程的不断推进，我国城市数量与城市规模不断扩大，城镇人口绝对数量与相对占比大幅提高。截至 2022 年末，我国城镇人口达到 9.21 亿人，城镇化率为 65.22%。《国家人口发展规划(2016—2030 年)》指出，到 2030 年，预计全国总人口将达 14.5 亿人，常住人口城镇化率达到 70%。2022 年 3 月《政府工作报告》明确：“要以中心城区崛起为引领，加快新型城

镇化进程。”城市化进程有望在未来不断提高，并持续带动垃圾无害化处理需求增长。

2012年-2022年我国城镇人口数及城镇化率



数据来源：国家统计局

近年来，我国城镇人口数及城镇人口比例持续提高的同时，城市生活垃圾清运量以及厨余垃圾产生量保持上升趋势，国家统计局数据显示，城市生活垃圾清运量从2012年17,080.87万吨增长至2022年24,444.72万吨，复合增长率为3.65%。2020年度受宏观环境影响，垃圾清运规模小幅下降；2021年从宏观环境影响下恢复，垃圾清运量创历史新高。

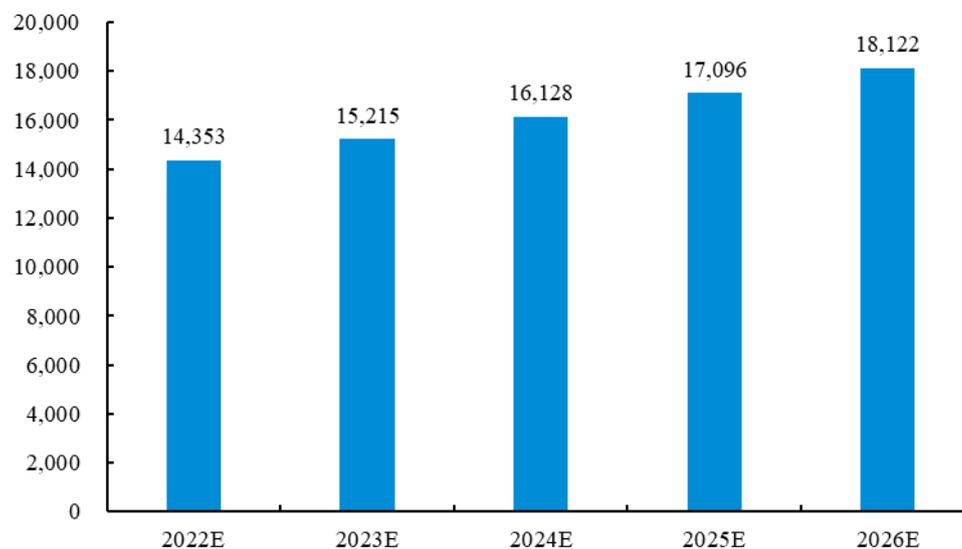
2012-2022年中国生活垃圾清运量情况



数据来源：Wind 资讯

根据前瞻产业研究院数据,假设我国在 2021-2026 年期间的餐厨垃圾产生量年复合增长率不变,即维持 2015-2020 年的年复合增长率 6.16%,则 2026 年我国的餐厨垃圾产生量能达到 1.8 亿吨。

2022-2026 年中国餐厨垃圾产生量预测情况(单位:万吨)



数据来源:前瞻产业研究院

生活垃圾清运量、厨余垃圾产生量的扩大为我国生活垃圾处置规模化、产业化提供历史机遇,为生活垃圾综合利用行业带来广阔发展空间,发行人等业内企业有望依托前述优势做大做强。

(3) 政府产业政策支持,推动厨余垃圾的进一步区分管理,市场空间较大

1) 政策持续发力,垃圾分类大势所趋

中国生活垃圾处理大致可以划分为简易处理、卫生填埋、焚烧主导三个阶段。在这期间,中国的垃圾管理着眼于末端处置,缺乏对不同处理方式优先等级的划分,也未能搭建有效的生活垃圾前端减量管理措施,大量厨余垃圾等有机质废弃物混入未分类的生活垃圾被填埋和焚烧处理,造成了资源的浪费。

实行垃圾分类,关系广大人民群众生活环境,关系节约使用资源,也是社会文明水平的一个重要体现。2019 年起,全国地级及以上城市全面启动生活垃圾分类工作,到 2020 年底 46 个重点城市将基本建成垃圾分类处理系统,2025 年底前全国地级及以上城市将基本建成垃圾分类处理系统,具体进展如下:

2016 年底,中国开始自上而下推动城市生活垃圾分类工作。2017 年 12 月,

住房和城乡建设部发布《关于加快推进部分重点城市生活垃圾分类工作的通知》，要求“2018年3月底前，46个重点城市出台生活垃圾分类管理实施方案或计划行动；2020年底，46个重点城市基本建成生活垃圾分类处理系统，基本形成相应的法律法规和标准体系，形成一批可复制、可推广的模式”。

2018年7月，国家发展和改革委员会发布《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》，提出全面建立覆盖成本并合理盈利的固体废物处理收费机制，加快建立有利于促进垃圾分类的激励约束机制。

2019年7月，《上海市生活垃圾管理条例》正式实施，随后其他城市的垃圾分类工作也陆续落地、实施。随着这些城市相关工作的展开，生活垃圾和厨余垃圾粗放管理的状况在一些地方得以一定程度的改善。

长沙市于2020年8月公布《长沙市生活垃圾管理条例》，旨在规范全市生活垃圾管理。

2) 政策推动厨余垃圾的进一步区分管理，提升空间较大

与家庭源产生的厨余垃圾相比，针对餐饮场所产生的餐厨垃圾的管理探索相对较早，形成了一定的资源化实践。但是来自于家庭源的厨余垃圾却相对处于管理的“薄弱领域”，往往没有进行有效的分类、收集、运输和处理，通常混合在生活垃圾中被填埋或焚烧处理。

46个试点城市都明确规定或在一些场景下规定厨余垃圾需要单独分类、收集、处理，形成针对厨余垃圾管理的普遍共识。其他城市有待学习试点城市的经验，推进厨余垃圾尚待进一步区分管理。

随着最新一轮生活垃圾分类工作的开展和推动，作为生活垃圾中的重要组成部分，来自家庭源的厨余垃圾的管理也有了一些变化，同时凸显出一些问题和挑战。

2017年3月，国务院办公厅《生活垃圾分类制度实施方案》提出引导居民将“湿垃圾”与“干垃圾”分类收集、分类投放。明确了厨余垃圾应该得到分类收集和处理。随着城市生活垃圾分类工作的陆续展开，各地试点城市家庭源厨余垃圾确实得到一定程度的分类、收集、处理。但分类出来的厨余垃圾又暴露了长期以来厨余垃圾管理体系建设不足的问题。

厨余垃圾配套处理设施能力不足,无法实现分类处理的效果。2020年7月,国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和生态环境部联合印发《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》,要求“因地制宜推进厨余垃圾处理设施建设”,明确提出稳步推进厨余垃圾处理设施建设。但“对于尚未出台垃圾分类法规的地区以及厨余垃圾资源化产品缺乏消纳途径的地区”,“厨余垃圾可纳入现有焚烧设施统筹处理”,显示出非试点城市推动生活垃圾以及厨余垃圾处理工作的难度较高、优先级较后。

2020年11月,住房和城乡建设部等十二个部门联合印发《关于进一步推进生活垃圾分类工作的若干意见》,指出力争再用5年左右时间,基本建立配套完善的生活垃圾分类法律法规制度体系;地级及以上城市因地制宜基本建立生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统,居民普遍形成生活垃圾分类习惯;全国城市生活垃圾回收利用率达到35%以上。

住房和城乡建设部等部门牵头“推进分类投放收集系统建设”,“实现厨余垃圾、其他垃圾有效分开”,补齐厨余处理设施短板,探索适合的厨余垃圾处理技术路线,因地制宜选用处理工艺,以便加强科学管理。

(4)双碳目标需要生活垃圾分类深入落实、厌氧发酵有利于温室气体减排、提升环境效益

日益增长的厨余垃圾为生态环境带来巨大压力。根据世界粮农组织估算,全球每年食物废弃物处理产生了35亿吨二氧化碳当量温室气体排放,造成了共计3,940亿美元的经济损失。厨余垃圾在收集运输和后端处理等各个环节会产生直接或间接的环境影响,包括在其生命周期内的资源、能源消耗,也包括温室气体排放。

1)生活垃圾分类

厨余垃圾进入处理环节之前,需要经过分类、收集、暂存、预处理等环节。生活垃圾分类的深入,将提高厨余垃圾、塑料等的分离率,能有效降低后端处理的温室气体排放。有学术研究表明,将可回收资源以及厨余垃圾单独收集处理,可以实现最佳减排效益,减排率高达70.82%;家庭源厨余垃圾分离率每提高20%,温室气体排放就会减少5-7%。虽然家庭源厨余垃圾分类会增加收集运输过程中

的能源消耗，但对其全生命周期能源消耗增长贡献很低。因此，生活垃圾分类有利于垃圾处理全生命周期的温室气体减排，但以此获得的环境效益往往被低估。

2) 垃圾收集运输

厨余垃圾在交通运输环节产生的温室气体主要为汽车尾气排放中的二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、一氧化二氮(N₂O)等，主要来源为燃油消耗。国外多项研究表明，运输环节在全生命周期环境影响中极为显著。在山东、香港、兰州、上海、广州、北京等多地开展的其它研究中，考虑到地理位置、运输距离、运载车辆、燃油标准的差异性，温室气体排放计算结果有较大差异，但这些研究结论都共同表明了厨余垃圾在运输阶段产生的温室气体排放不容忽视。

3) 厨余垃圾处理

鉴于厨余垃圾处理工艺的差异性，许多研究对不同工艺产生的全球变暖潜能值、资源能源消耗和垃圾资源化率进行了横向比较。首先，基于温室气体减排的考量，厨余垃圾处理方式的优先级为厌氧消化>好氧堆肥>焚烧>填埋，具体处理模式设计应参照此减排优先级进行优化；其次，实现垃圾资源化，特别是沼气、生物柴油、生物乙醇等能源产物的应用，可以在一定程度上实现节能减排。

在“碳达峰”和“碳中和”的战略目标要求下，废弃物领域减排也是其中重要一环。因此，双碳目标需要垃圾分类、收集运输、厨余垃圾处理等环节采用更科学有效的实施方式，厌氧发酵等高效方法将得到大范围推广和采用。

(5) 油脂资源化市场前景广阔

2021年7月，国家发改委与国家住建部联合发布《关于推进非居民厨余垃圾处理计量收费的指导意见》，明确推进厨余垃圾应收尽收、无害化处理及资源化利用，并对非居民厨余垃圾进行计量收费、执行厨余垃圾台帐跟踪管理制度。

2021年8月，根据国家能源局石油天然气司、国务院发展研究中心资源与环境政策研究所、自然资源部油气资源战略研究中心发布的《中国天然气发展报告(2021)》，欧盟、美国、日本、英国、加拿大、韩国和南非等国家或地区均提高温室气体减排承诺行动目标，使用天然气替代燃煤发电，这导致其能源结构中天然气的消费量大幅增长。随着天然气消费量增加的是对生物燃料需求量的增加。不同于前者不可再生的化石能源属性，后者属于可再生的清洁能源，主要包括燃

料乙醇和生物柴油两大类，并于近年来呈现出高速发展态势。

我国生物柴油主要以废弃油脂为原料，具备环保、零碳排放优势，目前是欧盟餐厨废油脂主要出口国，未来废油脂将是替代棕榈油的制造生物柴油的主要原料。

自 2016 至 2023 年，我国生物柴油出口量自 6.68 万吨上升至 195.01 万吨。同时，由于欧盟政策强制以及自 2020 年持续至今的宏观经济影响，导致欧洲生物柴油生产商缺乏餐厨废弃油脂原料，因此我国餐厨废弃油脂出口量及价格快速上升。

伴随着厨余垃圾收集体系完善及监管加强，地沟油流回正规渠道，餐厨垃圾含油率有望显著提升，后端餐厨垃圾处理项目可通过提高油脂销量或制备生物柴油增厚利润水平。

2、行业竞争状况、进入壁垒及利润水平

(1) 行业竞争格局和市场化程度

生活垃圾处理与资源化利用行业集中度不高，国内的早期项目主要为一线城市、省会城市的大型垃圾处理项目。近年来，随着国家对生活垃圾处理与资源化利用的鼓励政策逐渐明朗，生活垃圾处理与资源化利用技术逐渐成熟，盈利模式逐渐清晰，竞争已开始扩展到中小城市、乡村等。

目前，生活垃圾处理与资源化利用行业尚没有出现寡头垄断格局，有实力角逐大型项目的企业数量较少。除少数在全国范围实现业务布局的企业之外，生活垃圾处理企业的业务发展均有明显的地域性特征。

(2) 行业进入壁垒

1) 特许经营壁垒

生活垃圾中转处理，餐厨垃圾收运处理、无害化处理及资源化利用行业关系到城市形象、环境影响等各个方面，进入该行业需要符合资质要求。目前政府普遍采取区域内特许经营的方式对生活垃圾中转处理，餐厨垃圾收运处理、无害化处理及资源化的企业进行管理和限制。项目的投资规模、收费标准、环保标准等均需要取得政府相关部门的批准。政府部门对从业企业的资质管理和特许经营管

制构成了该行业的政策壁垒。

2) 区域壁垒

生活垃圾处理需求与地方人口、城市规划、社会经济发展状况等相关，均受到政府严格控制。通常企业与政府签订的特许经营权协议期限较长，因此会在较长一段时间内稳定负责处理一个城市或县区域内的生活垃圾。一旦投资运营商确定了服务辖区，并获得了当地政府的特许经营许可，便在其特许经营权规定的经营期间，在该区域市场具有支配性地位、形成自然垄断，构成其他企业进入该市场的壁垒。

3) 资金壁垒

生活垃圾中转处理，餐厨垃圾收运处理、无害化处理及资源化利用项目通常有投资规模大、投资回收周期长的特点，新建大型项目往往需要数以亿计的资金投入。同时，由于垃圾处理行业属于市政公用行业，其垃圾处理费用受到政策管制，投资回收期往往较长。因此，垃圾处理行业的新进入者面临较高的资金壁垒。

4) 项目经验壁垒

生活垃圾中转处理，餐厨垃圾收运处理、无害化处理及资源化利用项目竞标时通常要求投资者或工程公司提供项目的运作记录以及示范工程，因此丰富的运营经验是取得政府信赖与支持的关键因素之一。通过累积项目运营的经验 and 树立过往业绩，业内企业可以在特定区域打造品牌，占有当地的市场，为日后的外延拓展奠定基础。同时，长期的运营经验有利于企业形成标准化的作业流程，提高运营效率。新加入的企业由于没有可供推介的运营经验和业绩，在市场中难以取得突破，在竞争中处于劣势地位。

(3) 市场供求状况及变动原因

1) 市场需求

① 市场需求主体

生活垃圾中转处理，餐厨垃圾收运处理、无害化处理及资源化利用项目的需求主体通常为政府部门。一般由政府规划并采取区域内特许经营的方式，通过招标投标选取企业并开展生产经营。因此，市场需求由当地垃圾处理需求和政府政策

决定。

②市场需求变化

“十四五”以来，政府产业政策大力支持推动生活垃圾、厨余垃圾的进一步分类以及无害化处理、资源化利用，市场需求由试点城市向全国蔓延。

2) 市场供给

生活垃圾中转处理，餐厨垃圾收运处理、无害化处理及资源化利用行业的市场参与者众多，包括国有企业和民营企业，未来在市场需求及市场竞争的双向作用下，行业内企业将保持动态进入和退出，但由于行业存在特许经营门槛、区域门槛、资金门槛、项目经验门槛，行业内企业将立足自身优势领域，形成差异化竞争，短期内不会出现行业供给大幅变动的情况。

(4) 行业利润水平的变动趋势及变动原因

行业中各企业在业务结构、资产规模、单体项目规模、区位优势等方面存在差异，因此利润水平也存在一定的差异。部分具备较强的资源化利用水平、产业协同能力、项目经验的优质垃圾处理企业立足自身优势领域，形成差异化竞争，提升盈利能力。

3、行业竞争格局和主要竞争对手

我国生活垃圾处理与资源化利用参与者数量较多，单个企业的处理规模与能力偏小，行业竞争格局较为分散。企业地方性经营特征较为明显，只有少数优势企业可以建立全国性业务布局，大多数企业的主要经营活动基于已获得当地政府特许经营权许可的投资运营服务范围内，难以打破区域壁垒。

行业参与者的实控人属性较为集中。截至 2023 年末，A 股固废处理板块共 30 家上市公司，其中 15 家公司实控人是地方国资委或地方政府，14 家公司实控人是个人，剩余 1 家无实际控制人。

公司主要竞争对手如下：

(1) 伟明环保（证券代码：603568.SH）

伟明环保创立于 2001 年，于 2015 年在上海证券交易所上市。伟明环保在全国各地投资、建设、运营生活垃圾焚烧厂，并在垃圾焚烧厂附近投资、建设、运

营餐厨垃圾处理、污泥处理、农林废弃物处理和工业固废处理项目，与生活垃圾进行协同处置。2023 年度，伟明环保完成生活垃圾清运量 129.23 万吨；完成餐厨垃圾清运量 28.23 万吨；处理餐厨垃圾 42.77 万吨，同比增长 26.87%，副产品油脂销售 1.44 万吨，同比增长 39.67%；2023 年度，伟明环保实现营业收入 60.25 亿元，实现归属于母公司股东的净利润 20.48 亿元。

(2) 旺能环境（证券代码：002034.SZ）

旺能环境创立于 1998 年，于 2004 年在深圳证券交易所上市。旺能环境主要采用 BOT、BOO、PPP 等投资运营模式，承接全国各地生活垃圾焚烧发电、餐厨垃圾处理、污泥处理处置及其他固体废物资源综合利用等环保项目。截至 2023 年末，建设餐厨垃圾项目处理能力合计 3,320 吨。其中已建成投运 15 期餐厨项目共 2,650 吨；试运营餐厨项目 2 个共 160 吨；筹建餐厨项目 2 个共 510 吨。2023 年度，处理餐厨垃圾超 73.83 万吨/天，较去年同期增长 19.16%；共提取油脂量 2.68 万吨，同比增长 30.73%。2023 年度，旺能环境实现营业收入 31.78 亿元，实现归属于母公司股东的净利润 6.03 亿元。

(3) 瀚蓝环境（证券代码：600323.SH）

瀚蓝环境创立于 1992 年，于 2000 年在上海证券交易所上市。瀚蓝环境为各地政府提供系统性环境服务方案，覆盖自来水供应、污水处理、固废处理全产业链。固废处理业务方面拥有固废处理服务全产业链，包括前端的垃圾分类、环卫清扫、垃圾收转运；中端的垃圾填埋、生活垃圾焚烧发电、污泥干化处理、餐厨垃圾处理、工业危险废物处理处置、农业废弃物无害化处理；以及末端的渗滤液处理、飞灰处理在内的全产业链覆盖。2023 年度，瀚蓝环境实现营业收入 125.41 亿元，其中垃圾焚烧业务实现营业收入 32.68 亿元，同比增长 15.57%；餐厨/厨余处理业务实现营业收入 2.69 亿元，同比增长 30.92%，全年公司实现归属于母公司股东的净利润 14.30 亿元。

(4) 山高环能（证券代码：000803.SZ）

山高环能创立于 1988 年，于 1998 年在上海证券交易所上市。山高环能主要从事包括城乡有机废弃物的无害化处理及资源化利用与城市清洁供热业务等，2020 年，山高环能通过重大资产重组，已成功收购十方环能 100% 股权，进入城

乡有机废弃物的无害化处理及资源化利用领域。截至 2023 年末，山高环能餐厨垃圾运营产能已达 4,630 吨/日。2023 年度，山高环能实现营业收入 21.01 亿元，实现归属于母公司股东的净利润 0.09 亿元。

(5) 朗坤环境（证券代码：301305.SZ）

朗坤环境创立于 2001 年，主营业务为有机固废（餐饮垃圾、厨余垃圾、粪污、动物固废等）、城市生活垃圾的无害化处理及资源化利用，以及提供相关环境工程服务。根据朗坤环境招股说明书，截至 2021 年末，朗坤环境餐厨垃圾日收运处理能力为 2,650 吨，动物固废日处理能力为 499 吨，公司生活垃圾日焚烧处理量 3,000 吨。2023 年度，朗坤环境实现营业收入 17.53 亿元，实现归属于母公司股东的净利润 1.79 亿元。

4、行业的技术水平和特有的经营模式

(1) 行业技术水平和技术特点

垃圾处理行业综合化的发展趋势要求企业自身构建或者整合与协同技术专利及工艺包资源，优化组合多种垃圾处理方式，整合产业链，对废弃物分级进行源头减量与排放控制、物质利用、能量利用和填埋处置，实现固体废弃物妥善处理和专业化、集约化处理。标的公司目前在对生活垃圾进行转运、压缩的同时，对处理垃圾挤压产生的渗滤液和场内保洁废水、生产过程中产生的废气进行达标处理，将废油脂、废渣、废水加工制成工业级混合油、沼气等进行资源化利用。

(2) 行业特有经营模式

目前，生活垃圾处理与资源化利用行业形成了以政府特许经营为主流的经营模式，即政府按照有关法律、法规规定，通过市场竞争机制选择项目的投资者或者经营者，授予特许经营权，包括在特许经营期限内独家在特许经营区域范围内投资、建设、运营、维护生活垃圾处理与资源化利用项目并收取费用的权利。特许经营期限一般不超过 30 年，特许经营权到期时，政府按照相关规定组织招标，再次选择特许经营经营者。若不能再次获得特许经营权，经营者将按照协议约定将项目移交给当地政府。

行业内特许经营权模式主要有 BOO、BOT 等。其中，BOT 模式（建设—经营—移交）是指政府授予企业特定范围、一定期限内的独占特许经营权，许可其

投资、建设、运营垃圾处理项目并获得垃圾处置费及发电收入，在特许经营权期限到期时，项目资产无偿或按照评估价值移交给政府；BOO 模式（建设—拥有一经营）是指政府授予企业特定范围内的独占特许经营权，许可其投资、建设、运营垃圾处理项目并获得垃圾处置费及资源化利用产品收入，项目资产为企业所有，无需移交给政府。

5、行业周期性、季节性及区域性特征

生活垃圾处理与资源化利用行业不存在明显的周期性和季节性。

根据《2020 年全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》，200 个大、中城市中，广东、浙江、江苏、上海、北京等地区的城市生活垃圾产生量位居全国前列，且前述地区经济发展水平较高。因此，长江三角洲、珠江三角洲以及环渤海经济圈等地区垃圾处理项目普遍较多。

6、影响行业发展的有利因素和不利因素

（1）有利因素

1) 国家产业政策鼓励

在双碳目标以及加快构建“双循环”新发展格局的宏观背景下，从国家部委到地方政府，再到企业，都在围绕垃圾处理产业新一轮发展机遇蓄势，一系列政策的出台给垃圾处理产业发展注入新的推进剂。2019 年 4 月，国家住建部、国家发改委、国家环境部等九部门联合印发《关于在全国地级及以上城市全面开展生活垃圾分类工作的通知》（建城[2019]56 号），要求到 2022 年，各地级城市至少有 1 个区实现生活垃圾分类全覆盖，其他各区至少有 1 个街道基本建成生活垃圾分类示范片区；2021 年 3 月第十三届全国人民代表大会第四次会议上的政府工作报告提到：加强污染防治和生态建设，持续改善环境质量。深入实施可持续发展战略，巩固蓝天、碧水、净土保卫战成果，促进生产生活方式绿色转型。继续加大生态环境治理力度。扎实做好碳达峰、碳中和各项工作；2021 年 5 月，国家发改委、住建部联合下发《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》，提出加快完善垃圾分类设施体系、全面推进生活垃圾焚烧设施建设、有序开展厨余垃圾处理设施建设等工作。总体目标是到 2025 年底，全国城市生活垃圾资源化利用率达到 60%左右、全国生活垃圾分类收运能力达到 70 万吨/日左右

等目标。

国家的政策支持将为我国生活垃圾处理与资源化利用行业发展带来机遇，并为行业内企业的发展创造良好的产业环境。

2) 国家高度重视，加大投入力度

生活垃圾的无害化处理受到国家的高度重视，生活垃圾处理与资源化利用行业的环保投入持续增加。“十二五”、“十三五”期间国家财政对于生活垃圾处理进行了重点投资，为生活垃圾处理与资源化利用行业的持续快速发展保驾护航。

在生活垃圾无害化处理中，政府高度关注餐厨垃圾无害化处理与资源化利用，“十二五”、“十三五”期间的餐厨垃圾专项工程投资分别为 109 亿元、183.5 亿元，增长率为 68.35%。

具体国家投资情况请具体详见本节“二、标的资产行业特点、经营情况和核心竞争力的讨论与分析”之“（一）行业发展概况”之“1、作为国家战略新兴产业，国家高度重视环保行业，投入力度不断提升”相关内容。

3) 生活垃圾清运量、厨余垃圾产量持续增长，餐厨垃圾处理缺口较大

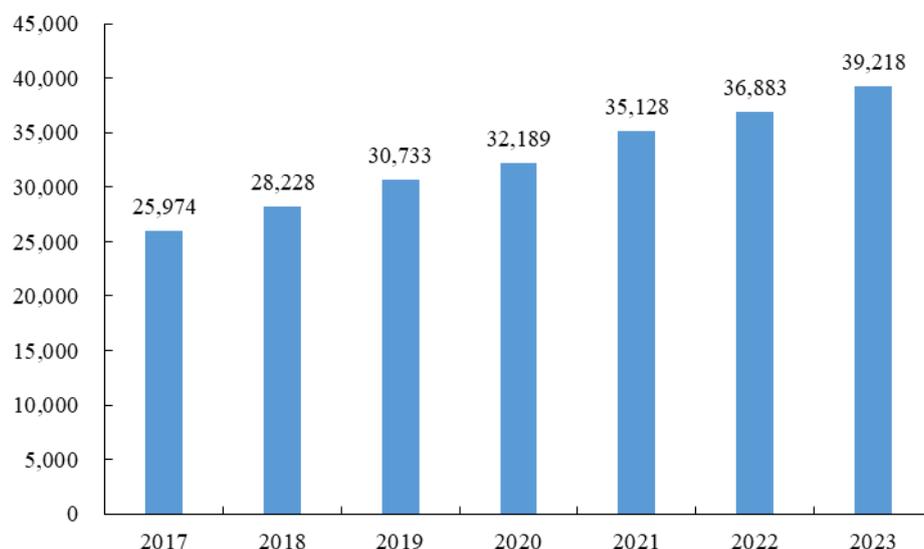
近年来，我国生活垃圾清运量、厨余垃圾产量逐年增长。根据前瞻产业研究院和《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，2020 年全国餐厨垃圾处理产能达 5.59 万吨/日，与 2020 年我国餐厨垃圾产生量 35 万吨/天进行对比，尚有 29.41 万吨/日的餐厨垃圾有待规范化处理，我国餐厨垃圾处理率仅有 15%，餐厨垃圾处理行业具有很大的市场空间。由于我国的生物质处理行业起步较晚，目前我国大部分省市对于餐厨垃圾处理的需求普遍高于供给能力，产能缺口较大。

4) 人均可支配收入增长带动餐饮市场发展

随着中国经济的高速发展，中国的人均可支配收入也随之快速增加。根据国家统计局的数据显示，我国居民年人均可支配收入已经从 2017 年的 2.60 万元增加至 2023 年的 3.92 万元，年均复合增长率为 7.11%。日益增长的人均可支配收入有助于推动消费的增长。在消费升级的趋势驱动下，消费者们更愿意外出就餐，进而推动了中国餐饮市场的繁荣。日渐繁盛的餐饮市场则会产生更多餐厨垃圾等

有机固废，由此进一步推动有机固废处理行业的发展。

2017-2023 年我国居民人均可支配收入（单位：元）



数据来源：国家统计局

(2) 不利因素

1) 生活垃圾分类程度较发达国家低

通过分类收集，城市生活垃圾可根据不同成分、属性及利用价值进行处置，有利于提高无害化处置效率，加强资源综合利用。与发达国家相比，我国生活垃圾分类水平较低，大多数地级城市和县城生活垃圾分类收运设施有待建立，从而不利于生活垃圾的无害化处理和资源化利用。

2) 市场较为分散，难以进入其他城市，竞争体系有待完善

我国城市生活垃圾处理行业较为分散，参与者众多，单个企业的处理规模和能力偏小，行业呈现较为分散的竞争格局。在横向扩张上，其他企业难以打破区域壁垒，进入已获得当地政府特许经营许可的投资运营商服务辖区。

我国固体废物治理行业企业数量众多，但是规模普遍偏小，地方性经营特征较为明显，只有少数优势企业可以建立全国性业务布局，整个行业的无序竞争现象依然存在。固体废物治理行业关系着公众的生命财产安全，需要建立一个有序竞争市场。随着政策法规引导行业走向规范竞争，具有技术实力及优质服务能力的企业将通过兼并整合或内生成长，使行业集中度不断提高，行业的竞争体系有望得到健全。

7、与上下游行业之间的关联性

我国生活垃圾中转处理，餐厨垃圾收运处理、无害化处理及资源化利用行业的前端为产生生活垃圾的家庭和单位；

行业上游主要包括垃圾处理项目工程设计及建设、垃圾处理相关设备、运输设备、材料供应商等，在特许经营模式下，项目用地一般由政府提供，设备一般由企业自行采购或建设，上游项目工程设计及建设、设备的波动较小；但是，药剂、汽油等生产材料价格波动较频繁，对生活垃圾中转处理，餐厨垃圾收运处理、无害化处理及资源化行业生产经营的稳定性造成一定的影响；

行业的下游及后端为地方政府部门、电力公司、工业油脂贸易商等。其中，向地方政府环卫部门收取的垃圾处理费由公司与政府相关部门签署的特许经营协议或运营协议约定，一般由政府按照确保公司在特许经营期内收回投资成本并获得合理投资回报和商业运营利润的原则核定。相关协议同时提到，由于国家环保政策、产业政策调整、物价指数等变化使公司的生产成本和收入发生变化时，垃圾处置费收费标准可相应调整。因此，地方政府部门、电力公司对生活垃圾中转处理，餐厨垃圾收运处理、无害化处理及资源化利用业务的生产经营影响较小；但工业级混合油的价格较为波动，对餐厨垃圾收运处理、无害化处理及资源化利用业务生产经营的稳定性造成一定的影响。

(二) 标的资产核心竞争力及行业地位

1、标的公司核心竞争力

(1) 运营项目的规模优势

标的公司依托长沙市的城市发展，主要从事生活垃圾中转处理，餐厨垃圾收运、无害化处理及资源化利用项目的投资、建设和运营等业务，目前拥有长沙市第一垃圾中转处理场项目、长沙市餐厨垃圾处理项目以及长沙市望城区生活垃圾转运站项目（在建）的特许经营权，其中长沙市第一垃圾中转处理场项目处理能力为其他垃圾年日均 8,000 吨，厨余垃圾年日均 2,000 吨，系全国单体处理规模最大的垃圾中转处理场之一，长沙市餐厨垃圾处理项目餐厨垃圾处理能力为年日均 800 吨，亦是全国单体处理规模最大的餐厨垃圾处理厂之一。标的公司凭借上述运营项目较大的垃圾处理规模优势，在该等运营项目进入稳步运营阶段后，摊

薄单位处理固定成本；同时进行餐厨垃圾及厨余垃圾的资源化利用，利用餐厨垃圾进行预处理、三相分离等工艺流程产生资源化产品工业级混合油，利用餐厨垃圾及厨余垃圾的废水进行厌氧发酵产生沼气，并进行沼气发电，提升公司整体的盈利能力。

标的公司项目所在地为长沙，作为湖南省会，近几年人口增长率均居全国前列，其中 2022 年新增人口 18.13 万，位居全国第一。长沙经济发展潜力巨大，产业类型丰富，医疗、教育、文旅资源优势明显，具有较强的虹吸效应，未来人口增长趋势稳定且可持续。随着长沙市人口增长和经济发展，预计生活垃圾中转和餐厨垃圾收运处理的需求还将继续扩张，且长沙市经济实力与城市化发展水平较高，长沙市财政支付能力较强、项目需求稳定，为标的公司长期稳定增长提供基础。

(2) 丰富的项目建设、运营经验

垃圾处理项目主要采取 BOT、BOOT 和 BOO 经营模式，参与方众多，过程相对复杂，需要项目发起人具备丰富项目经验并且熟知项目进行过程中问题和困难点所在，这些项目经验直接决定着项目完成的质量和盈利能力。同时，政府作为 BOT、BOOT 和 BOO 的重要一员，在全程都有不同程度的参与，这需要发起方拥有丰富的政府合作经验，才能与政府保持顺畅的沟通和合作。

标的公司 2005 年开始运营长沙市第一垃圾中转场项目，承担长沙市生活垃圾中转处理工作，并于 2012 年开始运营长沙市餐厨垃圾处理项目。目前，标的公司拥有餐厨垃圾全覆盖收运处理体系，覆盖长沙市（含长沙县）、浏阳市和宁乡市近 30,000 家大中小型餐厨垃圾产生单位，全覆盖的收运体系是标的公司实现餐厨垃圾高收运处理量的保障。标的公司十多年来在行业内持续深耕，积累了较为丰富的生活垃圾中转处理项目、餐厨垃圾处理项目的建设运营经验，取得了良好的社会效益和生态效益，提出了“一步到位、持续保持、与时俱进”的环境控制目标，长沙市第一垃圾中转场项目中启动了“环境控制提标项目”，新建、升级、改造了场内环境控制设施设备，通过全面密闭、负压收集、提升除臭技术工艺、扩大场内喷雾除臭系统，使环境控制效果大幅提升，标的公司场界周边建设了约 14,000 平方米绿化隔离防护区，极大降低了垃圾处理产生的臭气对周围居民及环境的影响。综上，标的公司具有丰富的生活垃圾中转处理项目、餐厨垃圾

处理项目的建设运营经验。

(3) 研发与技术优势

标的公司注重技术研发,不断探索生活垃圾及餐厨垃圾无害化处理及资源化利用的生产工艺及核心技术。标的公司及子公司仁和环保是国家高新技术企业,2019年12月,标的公司获得湖南省工业和信息化厅授予的“湖南省小巨人企业”,2023年4月通过湖南省专精特新中小企业复核,标的公司研发技术中心被认定为长沙市企业技术中心,2022年标的公司研发机构被湖南省工信厅认定为“省级企业技术中心”,2023年1月,标的公司被湖南省人力资源和社会保障厅批准设立博士后创新创业实践基地。同时标的公司参与编制《餐厨垃圾集散转运设施设置标准》(编号:T/HW 00015-2020)以及《餐厨垃圾转运技术规程》(编号:T/HW 00008-2020)等团体标准。截至2023年末,标的公司专职研发人员为45人,拥有各类专利121项(其中发明专利16项),软件著作权2项。

针对大型餐厨垃圾处理设施的难点问题,标的公司研发了杂质分选减量、油脂高度回收、固渣高值转化、污染高度消纳等关键技术与配套工艺及装置,形成了餐厨垃圾处理全流程的整套工艺技术和成熟运营管理模式,包括餐厨垃圾预处理、有机废水厌氧发酵处理、沼气发电及余热利用等全链处理技术,实现了项目长期高效稳定运行,可保障实现餐厨垃圾的无害化、减量化和资源化处理。针对餐厨垃圾的物料特性,标的公司对餐厨垃圾处理工艺流程持续优化,如通过初分选物二次挤压、油水分离工艺的集成自动化改造、建设餐厨垃圾处理循环利用分布式能源示范项目等,并通过餐厨垃圾与厨余垃圾的高效协同处理,进一步提升资源化利用率,出油率提升至7%左右。

2020年12月,标的公司获得长沙市生态环境保护协会颁发的“长沙市环保优秀品牌企业(2020年)”;2021年5月,标的公司“大型餐厨垃圾处理设施高效稳定运行集成技术”获得中国环境科学学会颁发的“环保科技成果鉴定证书”,鉴定委员会认为:该成果达到国内领先水平,具有较强的推广性以及显著的环境、经济和社会效益。同时标的公司的核心技术还获得中国循环经济协会等单位颁发的多项荣誉证书,具体如下:

序号	技术名称	奖项名称	颁发机构	颁发时间
1	长沙市餐厨废弃物资源化	中国循环经济协会	中国循环经济协会	2018-02

序号	技术名称	奖项名称	颁发机构	颁发时间
	利用及无害化处理	科学技术奖一等奖		
2	长沙市餐厨废弃物资源化利用及无害化处理	湖南省循环经济研究会一等奖	湖南省循环经济研究会	2019-12
3	餐厨垃圾无害化处理与资源化利用技术	长沙市生态环境技术创新奖	长沙市生态环境保护行业协会	2020-12
4	大型餐厨垃圾全量化消纳与资源化高效利用成套技术开发及应用	中国循环经济协会科技进步奖三等奖	中国循环经济协会	2021-12
5	大型生活垃圾中转站智能化增效技术研究	湖南省循环经济研究会科学技术奖三等奖	湖南省循环经济研究会	2023-07

上述餐厨垃圾无害化处理与资源化利用技术在长沙市餐厨垃圾处理项目的成功运营，并取得显著的环境、经济和社会效益，标的公司运营的长沙市餐厨垃圾资源化利用和无害化处理项目分别于2020年9月和2021年8月获得湖南省发展和改革委员会颁发的“湖南省资源循环利用典型案例”和“湖南省节能减碳典型案例”，并于2022年7月获得湖南省环境保护产业协会颁发的“2022年湖南省环境保护先进技术示范工程”。

(4) 人才和管理优势

标的公司的核心管理团队深耕环保领域多年，对行业发展趋势及公司发展战略具有深刻的理解和认识，建立起了全面的执行能力与专业的辨识能力。此外，环境科技在项目投资、设计、建造、运营等方面拥有经验丰富的专业团队，并不断引进行业专家与投融资领域的专业人才，为其实现持续快速发展奠定了良好的基础。

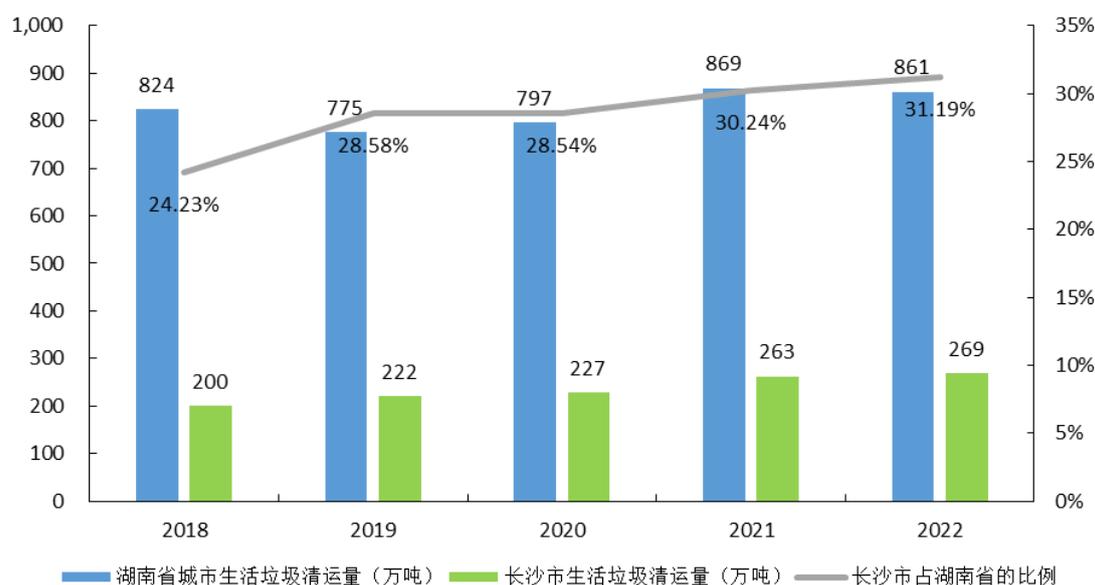
2、标的公司市场地位

(1) 标的公司建立了有竞争力的本土化垃圾处理项目体系

标的公司主营业务为从事生活垃圾中转处理，餐厨垃圾收运处理、无害化处理及资源化利用。标的公司目前拥有长沙市第一垃圾中转处理场项目、长沙市餐厨垃圾处理项目以及长沙市望城区生活垃圾转运站项目（在建）的特许经营权，其中长沙市第一垃圾中转处理场项目处理能力为其他垃圾年日均8,000吨，厨余垃圾年日均2,000吨，系全国单体处理规模最大的垃圾中转处理场之一，长沙市餐厨垃圾处理项目餐厨垃圾处理能力为年日均800吨，亦是全国单体处理规模最

大的餐厨垃圾处理厂之一。

湖南省、长沙市生活垃圾清运量



数据来源：国家统计局、住房和城乡建设部

标的公司 2004 年便开始进入行业，承担长沙全市垃圾中转处理工作。标的公司项目的良好运营在湖南省起到了较好的示范和推广作用，目前已经成长为湖南省规模效应显著、市场占有率较高、竞争优势明显的生活垃圾中转处理企业。

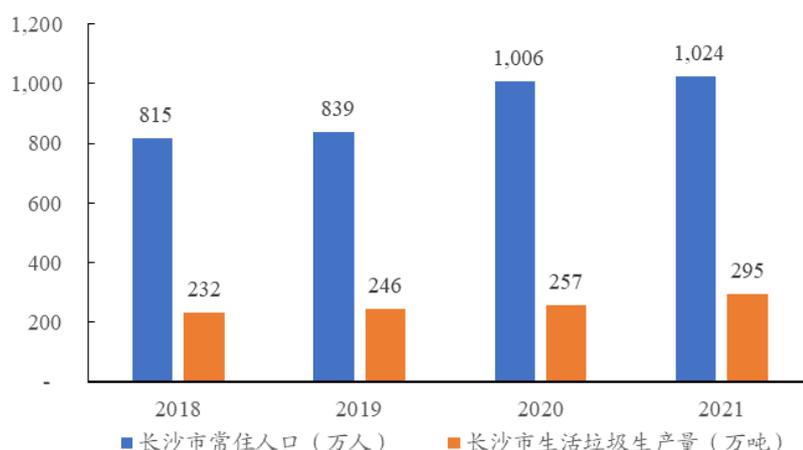
标的公司十多年来在行业内持续深耕，积累了较为丰富的生活垃圾转运及餐厨垃圾处理项目运营经验，同时，标的公司拥有生活垃圾无害化处理和资源化利用的核心技术，在行业中具备较强的竞争力。

(2) 标的公司长期增长具有良好的基础

随着长沙市人口增长和经济发展，预计生活垃圾和餐厨垃圾的处理需求还将继续扩张，为标的公司长期增长提供基础。

长沙市人口数量的持续增长利好公司业绩增长。作为湖南的省会城市和近年来的“网红城市”，长沙具有丰富的经济文化、科教旅游和研学工作资源，吸引大量省内人口定居发展。根据长沙市统计局，2019 年到 2021 年长沙市人口增长 184.48 万人，垃圾产生量随之持续增长。

长沙市常住人口及生活垃圾生产量



数据来源：长沙市生态环境局

在长沙经济水平持续发展的背景下，标的公司获得长期稳定的增长空间。根据国家统计局，从 2012 年开始，长沙市居民消费价格连续 10 年保持 1%到 3% 的温和增长。长沙市居民消费价格指数是公司垃圾处理收入的关键定价指标，报告期内，标的公司各年度平均结算单价随长沙市居民消费价格指数的增长而调增。

综上所述，长沙市的人口增长和经济发展是公司长期增长的良好基础，助力标的公司市场地位的稳固。

三、标的资产的财务状况、盈利能力及未来趋势分析

(一) 财务状况分析

1、资产构成分析

2022 年末、2023 年末，仁和环境合并报表的资产构成如下表所示：

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比
流动资产：				
货币资金	35,684.27	20.08%	42,255.59	25.36%
应收票据	-	-	-	-
应收账款	55,928.19	31.47%	32,519.70	19.52%
预付款项	442.01	0.25%	616.13	0.37%
其他应收款	1,030.96	0.58%	1,573.68	0.94%

项目	2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比
存货	308.12	0.17%	288.86	0.17%
其他流动资产	84.61	0.05%	229.52	0.14%
流动资产合计	93,478.14	52.59%	77,483.47	46.50%
非流动资产：				
长期股权投资	199.92	0.11%	180.42	0.11%
投资性房地产	369.91	0.21%	422.36	0.25%
固定资产	43,369.78	24.40%	45,833.63	27.51%
在建工程	2,617.47	1.47%	4,011.77	2.41%
使用权资产	-	-	-	-
无形资产	22,908.24	12.89%	22,362.29	13.42%
商誉	2,389.58	1.34%	2,389.58	1.43%
长期待摊费用	10,950.05	6.16%	12,511.40	7.51%
递延所得税资产	1,428.33	0.80%	1,339.15	0.80%
其他非流动资产	33.70	0.02%	102.94	0.06%
非流动资产合计	84,266.99	47.41%	89,153.54	53.50%
资产总计	177,745.13	100.00%	166,637.01	100.00%

2022年末、2023年末,仁和环境的总资产分别为166,637.01万元和177,745.13万元。2023年末较2022年末增加11,108.12万元,增长幅度为6.67%,主要系公司生产经营和收入规模持续扩大所致。

2022年末、2023年末,仁和环境流动资产占总资产的比例分别为46.50%和52.59%,非流动资产占总资产的比例分别为53.50%和47.41%。主要资产情况分析如下:

(1) 流动资产分析

报告期内,仁和环境的流动资产结构情况如下:

单位:万元

项目	2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	35,684.27	38.17%	42,255.59	54.53%
应收票据	-	-	-	-
应收账款	55,928.19	59.83%	32,519.70	41.97%

项目	2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比
预付款项	442.01	0.47%	616.13	0.80%
其他应收款	1,030.96	1.10%	1,573.68	2.03%
存货	308.12	0.33%	288.86	0.37%
其他流动资产	84.61	0.09%	229.52	0.30%
流动资产合计	93,478.14	100.00%	77,483.47	100.00%

2022 年末、2023 年末，仁和环境的流动资产分别 77,483.47 万元和 93,478.14 万元。2023 年末仁和环境流动资产较 2022 年末增加 15,994.67 万元，主要系公司生产经营和收入规模持续扩大所致。

2022 年末、2023 年末，仁和环境的流动资产结构较为稳定，流动资产以货币资金和应收账款为主，各期末货币资金和应收账款合计占流动资产的比例超过 90%。

1) 货币资金

2022 年末、2023 年末，仁和环境的货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31
现金	-	-
银行存款	35,684.07	42,255.39
其他货币资金	0.20	0.20
合计	35,684.27	42,255.59

2022 年末、2023 年末，仁和环境的货币资金余额分别为 42,255.59 万元和 35,684.27 万元，占流动资产的比例分别为 54.53%和 38.17%。仁和环境的货币资金保有量较高，主要系：1) 仁和环境目前在运营的第一垃圾中转处理场项目、长沙市餐厨垃圾处理项目处于稳定运行阶段，生产经营情况稳定，经营活动产生的现金流量稳定；2) 报告期内仁和环境未发生新项目的大额投资支出。

2022 年末、2023 年末，仁和环境货币资金中有使用受限的 ETC 保证金 0.20 万元。

2) 应收账款

报告期各期末，仁和环境的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31
应收账款账面余额	59,378.94	35,243.46
减：坏账准备	3,450.75	2,723.76
应收账款账面价值	55,928.19	32,519.70

2022年末、2023年末，仁和环境的应收账款账面价值分别为32,519.70万元和55,928.19万元，占流动资产的比例分别为41.97%和59.83%。仁和环境的主要客户包括长沙市城管局等当地政府单位，受宏观环境影响导致地方财政支出分配发生变化，政府回款周期有所延长，因此应收账款增加。

①应收账款账龄情况

单位：万元

账龄	2023.12.31		2022.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内	58,346.88	98.26%	33,827.14	95.98%
1至2年	554.06	0.93%	314.43	0.89%
2至3年	-	-	141.96	0.40%
3至4年	-	-	3.11	0.01%
4至5年	-	-	-	-
5年以上	478.00	0.80%	956.82	2.71%
小计	59,378.94	100.00%	35,243.46	100.00%
减：坏账准备	3,450.75	5.81%	2,723.76	7.73%
合计	55,928.19	94.19%	32,519.70	92.27%

2022年末、2023年末，仁和环境的应收账款账龄分布相对稳定，一年以内应收账款余额分别占当期应收账款余额的95.98%和98.26%。

②应收账款坏账准备计提情况

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31
应收账款账面余额	59,378.94	35,243.46
坏账准备	3,450.75	2,723.76
其中：单项计提坏账准备	-	-
按组合计提坏账准备	3,450.75	2,723.76

项目	2023.12.31	2022.12.31
坏账准备余额占应收账款账面余额比例	5.81%	7.73%

2022年末、2023年末，仁和环计提的应收账款坏账准备余额占应收账款余额的比例分别为7.73%和5.81%。

对于《企业会计准则第14号——收入》所规定的、不含重大融资成分的应收款项，仁和环采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于包含重大融资成分的应收款项和《企业会计准则第21号——租赁》规范的租赁应收款，仁和环选择采用预期信用损失的简化模型，即按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收款项外，仁和环以应收款项的账龄作为信用风险特征，其计提政策与军信股份、同行业可比上市公司的对比情况如下：

公司简称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
瀚蓝环境	按政府客户组合、电网客户及再生能源补贴组合、一般客户及其他客户组合分别计提坏账准备，未披露具体计提比例					
山高环能	未披露					
旺能环境	5%	10%	50%	100%	100%	100%
伟明环保	5%	10%	20%	50%	80%	100%
朗坤环境	5%	10%	30%	50%	80%	100%
军信股份	5%	10%	20%	50%	80%	100%
仁和环	5%	10%	30%	50%	80%	100%

报告期内，仁和环按账龄组合计提的应收账款坏账准备的计提政策与同行业可比上市公司不存在重大差异。

③按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占应收账款余额比例	坏账准备
2023.12.31				
1	长沙市城市管理和综合执法局	54,051.07	91.03%	2,702.55
2	长沙市望城区市容环境卫生维护中心	1,098.92	1.85%	71.87
3	长沙县城市管理局	894.34	1.51%	498.82

序号	客户名称	期末余额	占应收账款余额比例	坏账准备
4	长沙市芙蓉区市容环境卫生维护中心	823.02	1.39%	49.07
5	宁乡市城市管理和综合执法局	616.73	1.04%	30.84
合计		57,484.08	96.82%	3,353.14
2022.12.31				
1	长沙市城市管理和综合执法局	29,740.41	84.39%	1,487.02
2	长沙市望城区市容环境卫生维护中心	1,688.03	4.79%	137.01
3	长沙县城市管理局	1,008.88	2.86%	959.42
4	长沙市芙蓉区市容环境卫生维护中心	608.30	1.73%	30.42
5	长沙市雨花区城市管理和综合执法局	545.76	1.55%	27.29
合计		33,591.39	95.32%	2,641.16

2022 年末、2023 年末，仁和环境按欠款方归集的期末余额前五名应收账款合计分别为 33,591.39 万元和 57,484.08 万元，占当期应收账款余额的比例为 95.32% 和 96.82%。仁和环境应收账款的主要对象为当地政府单位，信用优质。

报告期内，标的公司应收账款回款不存在持续放缓的风险，结合宏观环境、地方财政情况、约定账期、历史结算惯例及期后回款进展分析如下：

A 宏观环境

a 宏观经济稳中向好

近年来，国内需求逐步恢复，生产供给持续增加，居民收入平稳增长，2021 年至 2023 年，国内生产总值分别为 1,143,679 亿元、1,210,207 亿元和 1,260,582 亿元，同比增长幅度分别为 8.1%、3.0%和 5.2%；2023 年增速较 2022 年加快 2.2 个百分点。2021 年至 2023 年，全国居民人均可支配收入分别为 3.51 万元、3.69 万元和 3.92 万元，同比增长幅度分别为 9.1%、5.0%和 6.1%。

b 城镇化率提升促进生活垃圾清运量、厨余垃圾产生量持续增长

《国家人口发展规划（2016—2030 年）》指出，到 2030 年，预计全国总人口将达 14.5 亿人，常住人口城镇化率达到 70%。随着我国城镇人口数及城镇人口比例持续提高的同时，城市生活垃圾清运量以及厨余垃圾产生量保持上升趋势，根据前瞻产业研究院数据，假设我国在 2021-2026 年期间的餐厨垃圾产生量年复

合增长率不变，即维持 2015-2020 年的年复合增长率 6.16%，则 2026 年我国的餐厨垃圾产生量能达到 1.8 亿吨。

c 环保行业作为国家战略新兴产业，在国民经济中的重要性不断提升

数据显示，2022 年我国节能环保领域的公共财政支出已达到 5,396 亿元。“十二五”、“十三五”期间国家财政对于生活垃圾处理进行了重点投资，政府高度关注餐厨垃圾无害化处理与资源化利用，餐厨垃圾专项工程投资分别为 109 亿元、183.5 亿元，增长率为 68.35%。国家在产业规划方面已将节能环保作为重要的战略新兴产业予以扶持，财政投入力度逐步加大。

B 主要客户的约定账期、历史结算惯例及所在地财政情况

2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日及 2023 年 12 月 31 日，标的公司应收账款主要对象为长沙市城管局、长沙市望城区市容环境卫生维护中心及长沙县城市管理局，上述三家客户应收账款余额合计占各期末标的公司应收账款账面价值的比例分别为 93.47%、92.04%及 94.39%。

长沙市城管局、长沙市望城区市容环境卫生维护中心及长沙县城市管理局均为长沙市政府机构，整体客户资质及信用良好，上述政府机构通过年初申请财政公共预算资金来对生活垃圾中转、餐厨垃圾转运等服务费用进行支付。

上述主要客户的约定账期、历史结算及长沙市财政情况如下：

序号	客户名称	业务类型	约定账期	历史结算情况	地方财政情况
1	长沙市城管局	生活垃圾中转处理、餐厨垃圾收运及厌氧发酵、污水处理	无	长沙市城管局根据上年度预算及财政情况以及标的公司项目支出申请，确定本年度每月定额支付金额，并按月进行支付；2021 年至 2023 年，月均定额支付金额（含税）分别为 3,250.00 万元、3,083.33 万元及 2,833.33 万元，该定额支付总额占各期确认的该客户当年度应收服务费的比例分别为 62.38%、55.34%及 46.20%。标的公司一般于第二季度发起上年度结算申请，长沙市城管局在下半年出具结算报告后，根据财政情况支付上年度结算欠款同时根据预算执行情况	2022 年，长沙市实现地区生产总值 13,966.11 亿元，比上年增长 4.5%，全年一般公共预算收入 1,788.46 亿元，比上年增长 0.8%，其中地方一般公共预算收入 1,202.00 亿元，比上年增长 1.2%（剔除政策因素影响，同口径增长 8.17%）；一般公共预算支出为 1,566.26 亿元，增

序号	客户名称	业务类型	约定账期	历史结算情况	地方财政情况
				以及年度垃圾收运量情况，安排预算资金增补支付	长 1.7%。
2	长沙市望城区市容环境卫生维护中心	生活垃圾中转处理	无	按月结算。事务中心审核上月数据并出具计量月报表后，标的公司提起付款申请，于申请当月结算上月款项	2023 年，长沙市实现地区生产总值 14,331.98 亿元，比上年增长 4.8%，全年一般公共预算收入 1846.11 亿元，比上年增长 3.2%，其中地方一般公共预算收入 1227.07 亿元，比上年增长 2.1%
3	长沙县城管局	生活垃圾中转处理	无	标的公司按月与长沙县城管局进行计量月报表的确认，长沙县城管局根据财政及预算情况确定具体的支付时间和金额	(剔除政策因素影响，同口径增长 7.03%)；一般公共预算支出 1,626.83 亿元，增长 3.87%。
			对于尚未支付的以前年度服务费，根据还款计划按年支付	2013-2018 年生活垃圾中转服务费：根据长沙县人民政府常务会议纪要，长沙县城管局对于尚未支付的 2013 年至 2018 年生活垃圾中转处理服务费，自 2019 年开始分期 5 年进行支付	

注：地方财政情况数据来源于长沙市统计局。

根据标的公司与长沙县人民政府签署的《长沙县生活垃圾临时转运合同》，标的公司转运长沙县区域内生活垃圾的服务费需按照市财政每年核定的单价进行结算。但是，2013 年至 2018 年间，在市财政核定单价每年上涨的情况下，长沙县城管局一直以 2012 年的核定单价（94.21 元/吨）与标的公司进行结算，此部分结算价格差异形成了尚未支付的以前年度服务费。经标的公司与长沙县人民政府沟通，长沙县人民政府同意按照市财政每年核定的单价进行结算并清偿以前年度所欠款项。

根据长沙县人民政府常务会议纪要，对于尚未支付的以前年度服务费，自 2019 年开始分期 5 年进行支付，其中长沙县财政于 2019 年支付以前年度生活垃圾中转费 1,580.66 万元，2020 年至 2023 年支付剩余 3,827.28 万元（即每年支付 956.82 万元）。截至 2023 年 12 月 31 日，尚余 478.00 万元暂未结清。

2021 年至 2023 年，长沙市地区生产总值、一般公共预算收入及支出保持稳定增长趋势。标的公司主要客户的结算惯例未发生改变。

C 应收账款期后回款情况

报告期各期末，应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

截止日期	应收账款账面余额	截至 2022 年 12 月 31 日		截至 2023 年 12 月 31 日		截至 2024 年 3 月 31 日	
		回款金额	回款比例	回款金额	回款比例	回款金额	回款比例
2021-12-31	18,704.93	17,288.61	92.43%	18,226.93	97.44%	18,226.93	97.44%
2022-12-31	35,243.46	-	-	34,211.41	97.07%	34,434.06	97.70%
2023-12-31	59,378.94	-	-	-	-	22,627.67	38.11%

注：应收账款期后回款情况根据先进先出法进行统计，因此 2023 年长沙市城管局定额支付部分，按照先进先出法，视为对 2022 年末应收账款的回款，截至 2023 年 12 月 31 日，2022 年末应收账款期后回款中 2023 年度定额支付部分总金额为 29,740.41 万元，占 2022 年末应收账款的比例为 84.39%；其余 4,471.00 万元回款主要为其他客户支付的截至 2022 年末的欠款。

截至 2024 年 3 月 31 日，2021 年末、2022 年末和 2023 年末应收账款回款比例分别为 97.44%、97.70%及 38.11%，其中 2023 年 12 月末应收账款截至 2024 年 3 月 31 日的回款比例较低，主要系标的公司第一大客户长沙市城管局尚未结算所致。长沙市城管局每月会定额支付一定金额的服务费，在每年下半年，长沙市城管局会对上年度欠款进行结算支付，同时结合项目预算情况对当年服务费进行增补支付。2021 年至 2023 年，月均定额支付金额（含税）分别为 3,250.00 万元、3,083.33 万元及 2,833.33 万元，该定额支付总额占各期确认的该客户当年度应收服务费总额的比例分别为 62.38%、55.34%及 46.20%。

报告期内，标的公司应收账款周转率情况如下：

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
应收账款平均余额（万元）	14,156.93	24,372.32	44,223.94
营业收入（万元）	89,065.68	96,915.97	102,665.11
应收账款周转率	6.29	3.98	2.32
应收账款周转天数（天）	58.02	91.79	157.23

注：应收账款周转率=营业收入/应收账款的期初期末平均余额。

2021 年至 2023 年，标的公司应收账款周转天数分别为 58.02 天、91.79 天及 157.23 天，应收账款周转天数延长主要系受地方财政其他支出增加，一定程度上影响了政府对于环保项目的回款。

D 应收账款进一步增长的原因

2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日和 2023 年 12 月 31 日，标的公司应收账款账面余额分别为 18,704.93 万元、35,243.46 万元和 59,378.94 万元，呈逐

年增长的趋势。其中，长沙市城管局应收账款账面余额分别为 14,306.97 万元、29,740.41 万元和 54,051.07 万元，占应收账款总额的比例分别为 76.49%、84.39% 和 91.03%，因此，标的公司应收账款余额进一步增长主要系受长沙市城管局应收账款账面余额逐年递增所致，具体分析如下：

2021 年以来，部分地方政府财政收入增速有所放缓，但是，其在环境安全、教育、医疗、养老、公共事业等方面的刚性支出并未减少，导致部分财政支出的结算进度相应有所放缓。同时，受政府部门及下属国有企业的内部审批、整体财政资金安排等因素影响，导致标的公司 2021 年至 2023 年应收账款回款周期有所延长，余额逐年增加。

根据标的公司与长沙市城管局的历史结算情况，长沙市城管局根据上年度预算及财政情况以及标的公司项目支出申请，确定本年度每月定额支付金额，并按月进行支付，并在每年下半年对上年度欠款进行结算支付。2021 年至 2023 年，标的公司对长沙市城管局当年度应收服务费总额随垃圾处理量的上升呈上升趋势，但基于地方政府出现阶段性的财政压力，长沙市城管局对标的公司的定额支付部分不升反降，结算支付部分虽然 2023 年度高于 2022 年度，但仍低于 2021 年度，在一定程度上导致了标的公司应收账款余额的增长，具体数据对比及勾稽核对过程如下：

a 具体数据对比

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
标的公司对长沙市城管局应收服务费总额(万元)	73,593.89	66,862.64	62,521.03
长沙市城管局应收服务费增长幅度	10.07%	6.94%	-
长沙市城管局对标的公司的定额支付总额(万元)	34,000.00	37,000.00	39,000.00
长沙市城管局对标的公司的定额支付增长幅度	-8.11%	-5.13%	-
长沙市城管局对标的公司的结算支付金额(万元)	15,283.23	14,429.20	18,909.01
长沙市城管局对标的公司的结算支付增长幅度	5.92%	-23.69%	-

b 勾稽核对过程

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
期初标的公司对长沙市城管局的应收账款余额(万元)①	29,740.41	14,306.97	9,694.95
本期标的公司对长沙市城管局应收服务费总额(万元)②	73,593.89	66,862.64	62,521.03

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
本期长沙市城管局对标的公司的定额支付总额(万元)③	34,000.00	37,000.00	39,000.00
当年度长沙市城管局对以前年度的结算支付总额(万元)④	15,283.23	14,429.20	18,909.01
计算出的期末标的公司对长沙市城管局的应收账款余额(万元)⑤=①+②-③-④	54,051.07	29,740.41	14,306.97
标的公司对长沙市城管局的应收账款实际期末余额(万元)⑥	54,051.07	29,740.41	14,306.97
差异金额⑦=⑥-⑤	-	-	-

E 应收账款是否存在回收风险

a 节能环保作为重要的战略新兴产业，财政投入力度正在逐步加大

2023 年以来，随着稳增长稳就业稳物价各项政策措施落地显效，国民经济各行业生产稳步恢复，基建和制造业投资支撑有力，大项目投资带动作用明显，社会领域投资增势良好；生态环境治理市场需求企稳回升，市场预期明显改善，生态环保产业运行总体呈现回暖态势。2023 年 1-10 月国家财政环保支出 4,037 亿元，高于 2022 年同期及 2021 年同期，根据各省市已公布的 2023 年度财政预算数据显示，包括北京、上海、浙江、江苏等在内的 19 个省市公布的明确的节能环保支出预算数合计为 3,633.2 亿元，相较上述省份 2022 年预算合计数 3,442.6 亿元，增加 190.6 亿元，同比增长 5.54%。因此，国家在产业规划方面已将节能环保作为重要的战略新兴产业予以扶持，财政投入力度正在逐步加大。

b 宏观政策加大对地方财政支持力度

2023 年下半年以来，我国宏观层面实行积极的财政政策，针对解决地方政府隐性债务等风险出台一系列政策和方案，地方特殊再融资债券加速发行、中央增发万亿国债等积极的财政政策加大对地方财政的支持力度：

2023 年 7 月 24 日，中央政治局会议提出“有效防范化解地方债务风险，制定实施一揽子化债方案”，针对解决地方政府隐性债务等风险的一系列政策和方案正陆续落地。根据中国债券信息网，9 月底内蒙古率先发行 663 亿元特殊再融资债券后，截至 11 月 2 日全国已有 26 个地区披露特殊再融资债券共 11,280 亿元。特殊再融资债主要用于偿还地方政府存量债务，是 2020 年 12 月到 2021 年 9 月期间建制县隐性债务风险化解试点和 2021 年 10 月到 2022 年 6 月期间北上粤全域无隐性债务风险试点中用于化解隐债的工具，通过此类特殊再融资债券的

发行，将加速政府部门清偿拖欠债务。

2023年10月24日，十四届全国人大常委会第六次会议表决通过了全国人民代表大会常务委员会关于批准国务院增发国债和2023年中央预算调整方案的决议，中央财政将在今年四季度增发2023年国债1万亿元，增发的国债全部通过转移支付方式安排给地方。中央财政增发国债通过转移支付方式安排给地方，有助于缓解地方财政收支压力、持续推进改善地方政府支出能力。

综上所述，国家已将节能环保作为重要的战略新兴产业予以扶持，财政投入力度逐步加大，同时，此次国债发行预期增发后赤字率将上升到3.8%左右，向国内国际市场传递积极的财政信号，客观上有利于带动国内需求，对地方债务起到化解作用，提振市场主体信心，加快经济发展步伐。随着宏观政策加大对地方财政压力的支持力度、增发国债资金的到位，预计标的公司应收账款回款情况会逐渐变好，不会发生系统性回收风险。

F 应收账款是否存在持续放缓风险

就宏观经济发展情况而言，报告期内，我国市场需求逐步恢复，经济运行整体回升向好，根据各地统计局公布的数据和公开报道，2022年至2023年，国内生产总值百强城市经济总量分别为85.1万亿元及84.87万亿元，占全国比重分别为70.3%及70.16%，其中，长沙作为新一线城市的代表，2022年国内生产总值总量接近1.4万亿元，排名第十五，增速为4.5%，“万亿级城市”中排名第一；2023年，长沙市国内生产总值总量达1.43万亿元，排名第十五，增速达4.8%。就长沙地区公共预算情况而言，报告期内，长沙地区全年一般公共预算收入及支出保持增长态势，2022年，长沙市全年一般公共预算收入1,788.46亿元，同比增长0.8%，全年一般公共预算支出为1,566.26亿元，同比增长1.7%；2023年，长沙市全年一般公共预算收入1,846.11亿元，比上年增长3.2%，全年一般公共预算支出1,626.83亿元，比上年增长3.9%。就城镇化发展情况而言，我国城镇化人口数量及比例持续提高，城市生活垃圾清运量以及厨余垃圾产生量保持上升趋势；此外，环保行业作为国家战略新兴产业，在国民经济中的重要性不断提升，国家在产业规划方面将其作为重要的战略新兴产业予以扶持，财政投入力度逐步加大。

因此，在经济向好发展的大背景下，加之环保行业作为国家“十四五”重要战略新型产业，在我国宏观层面积极的财政政策下，标的公司报告期内应收账款回款速度的暂时性放缓状态预计会得到改善，且标的公司主要客户为政府单位，信用良好，应收账款不会发生系统性的坏账风险，随着长沙市政府公共资金投入持续增加，预计不存在回款持续放缓的风险。

3) 预付账款

报告期各期末，仁和环境的预付款项情况如下：

单位：万元

账龄	2023.12.31		2022.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内	363.08	82.14%	605.18	98.22%
1至2年	78.93	17.86%	10.41	1.69%
2至3年	-	-	0.54	0.09%
合计	442.01	100.00%	616.13	100.00%

2022年末、2023年末，仁和环境预付款项账面价值分别为616.13万元和442.01万元，占流动资产的比例分别为0.80%和0.47%，占比较小。报告期内，仁和环境预付款项主要为预付柴油采购款、水电费等，账龄在一年以内的预付款项占各期末预付款项账面价值的比例分别为98.22%和82.14%。

4) 其他应收款

报告期各期末，仁和环境的其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31
其他应收款账面余额	3,625.95	3,906.79
减：坏账准备	2,594.99	2,333.11
其他应收款账面价值	1,030.96	1,573.68

2022年末、2023年末，仁和环境的其他应收款账面价值分别为1,573.68万元和1,030.96万元，占流动资产的比例分别为2.03%和1.10%，主要为标的公司向湖南思源和联合思源提供的借款。因对方及其担保方拒绝还款，目前尚在诉讼中，具体详见“第四节 标的资产基本情况”之“九、诉讼、仲裁、处罚及合法合规情况”之“（一）诉讼、仲裁情况”。

2023年,联合思源合计归还借款334.00万元,因此2023年末仁和环境其他应收款账面余额较2022年末减少。

2022年、2023年,标的公司对联合思源按照账龄分别计提150.01万元、349.20万元坏账准备。

联合思源系仁和环境与湖南思源约定共同投资设立,湖南思源持股95%,仁和环境持股5%。根据双方签订的《怀化市餐厨垃圾集中收运处理项目合作协议》,联合思源的工商注册、税务手续、运营管理、人员架构、财务管理等日常运营及管理由仁和环境委派人员负责;设董事会和股东会,根据公司章程,董事会对股东会负责,董事会和股东会行使的职权如下:

董事会职权:①召集和主持股东会会议;②执行股东会的决议;③决定公司的经营计划和投资方案、内部管理机构的设置、聘任或解聘公司经理、副经理、财务负责人及其报酬事项;④制定公司的年度财务预算方案、决算方案、利润分配方案、弥补亏损方案、增减资方案、发行债券方案、合并、分立、解散或变更公司组织形式的方案;⑤制定公司的基本管理制度。以上事项由过半数董事表决同意后方为有效。

股东会职权:①决定公司的经营方针和投资计划;②审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案;③决定公司股权结构的重组或调整等可能造成公司第一大股东地位发生变化的相关事项;④选择和更换非由职工代表的董事、监事,决定董事、监事报酬的事项;⑤审议批准董事会、监事会的报告;⑥审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案;⑦对公司增减注册资本、发行债券、合并、分立、解算、清算等变更公司组织形式作出决议;⑧修改公司章程;⑨批准公司资产的出售、处置、租赁等事项;⑩决定公司借款、担保及提供财务资助方案。其中,①②③事项经股东会做出决议后,需经仁和环境同意;其余事项须经代表二分之一以上表决权的股东通过,无需经仁和环境同意。

根据公司章程约定的股东会议事规则,只有3项股东会作出决议后需报经仁和环境同意,其余湖南思源可以自行决定,并且报经仁和环境同意不代表仁和环境有决定权,只是为了保证仁和环境的权益不受侵害,因此仁和环境无法通过股东大会控制联合思源。同时,联合思源董事会成员由3人组成,湖南思源派1人,

仁和環境派 2 人, 根据董事会议事规则, 虽然仁和環境可以控制联合思源董事会, 但存在事项经董事会通过但被股东会否决的可能。

综上, 仁和環境不具有单方面主导联合思源相关活动的权力, 因此仁和環境可以对联合思源施加重大影响, 报告期内联合思源由标的公司实际运营, 但未将其纳入合并范围。

联合思源目前正常经营, 2022 年、2023 年, 联合思源分别实现营业收入 1,642 万元及 1,550 万元, 净利润 415 万元及 390 万元, 具备相应的资金偿还来源。

基于上述原因, 标的公司管理层判断联合思源的借款不存在重大不能收回的风险, 因此标的公司对联合思源的借款按照其他应收款账龄比例进行坏账计提, 具有合理性。

①其他应收款账龄情况

单位: 万元

账龄	2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比
1 年以内	147.02	4.05%	157.38	4.03%
1 至 2 年	63.53	1.75%	3,536.12	90.51%
2 至 3 年	3,202.12	88.31%	-	-
3 至 4 年	-	-	200.00	5.12%
4 至 5 年	200.00	5.52%	12.78	0.33%
5 年以上	13.28	0.37%	0.50	0.01%
小计	3,625.95	100.00%	3,906.79	100.00%
减: 坏账准备	2,594.99	71.57%	2,333.11	59.72%
合计	1,030.96	28.43%	1,573.68	40.28%

②其他应收款按款项性质分类情况

单位: 万元

款项性质	2023.12.31	2022.12.31
借款	3,316.18	3,599.37
押金保证金	213.28	213.28
其他	96.49	94.14
小计	3,625.95	3,906.79
减: 坏账准备	2,594.99	2,333.11

合计	1,030.96	1,573.68
----	----------	----------

③其他应收款坏账准备计提情况

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31
其他应收款账面余额	3,625.95	3,906.79
坏账准备	2,594.99	2,333.11
其中：单项计提坏账准备	2,067.67	2,067.67
按组合计提坏账准备	527.32	265.44
坏账准备余额占其他应收款账面余额比例	71.57%	59.72%

2022年末、2023年末，仁和环境计提的其他应收款坏账准备余额占其他应收款余额的比例分别为59.72%和71.57%，坏账准备计提比例较高主要系对应收湖南思源款项单项计提坏账准备。

④按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：万元

序号	对手方名称	款项性质	期末余额	占其他应收款 余额比例	坏账准备
2023.12.31					
1	湖南思源新能源开发有限公司	借款	2,067.67	57.02%	2,067.67
2	湖南联合思源环保新能源有限公司	借款	1,248.52	34.43%	349.20
3	长沙市望城区财政局	押金保证金	200.00	5.52%	160.00
4	长沙住房公积金管理中心	其他	36.78	1.01%	1.84
5	长沙市人力资源和社会保障局	其他	26.01	0.72%	1.30
合计			3,578.97	98.70%	2,580.01
2022.12.31					
1	湖南思源新能源开发有限公司	借款	2,067.67	52.92%	2,067.67
2	湖南联合思源环保新能源有限公司	借款	1,531.70	39.21%	150.01
3	长沙市望城区财政局	押金保证金	212.14	5.43%	109.71
4	长沙市人力资源和社会保障局	其他	49.53	1.27%	2.48
5	长沙住房公积金管理中心	其他	37.90	0.97%	1.89
合计			3,898.94	99.80%	2,331.76

2022年末、2023年末，按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款中，

除对湖南思源、联合思源的借款外，仁和环境的其他应收款主要为押金保证金等。

5) 存货

2022 年末、2023 年末，仁和环境的存货情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31
原材料	223.90	145.69
库存商品	37.87	75.50
低值易耗品	46.34	67.67
合计	308.12	288.86

2022 年末、2023 年末，仁和环境的存货账面价值分别为 288.86 万元和 308.12 万元，占流动资产的比例分别为 0.37%和 0.33%。仁和环境主营业务为生活垃圾中转和餐厨垃圾收运处置，生产运营过程中的耗用集中在人力、车辆、能源等，不需要规模性的原材料投入，亦不会形成大量存货，因此存货账面价值及占比较小，主要为生产设施的备品备件、低值易耗品和工业级混合油库存。

在资产负债表日，仁和环境的存货按照成本与可变现净值孰低计量；当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。报告期各期末，仁和环境的存货未发生可变现净值低于成本的情况，未计提存货跌价准备。

6) 其他流动资产

2022 年末、2023 年末，仁和环境的其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31
预缴增值税及留抵进项税	84.61	227.43
预缴所得税	-	2.09
合计	84.61	229.52

2022 年末、2023 年末，仁和环境的其他流动资产账面价值分别为 229.52 万元和 84.61 万元，占流动资产的比例分别为 0.30%和 0.09%。仁和环境其他流动资产主要为预缴增值税。

(2) 非流动资产分析

报告期内，仁和环境的非流动资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	199.92	0.24%	180.42	0.20%
投资性房地产	369.91	0.44%	422.36	0.47%
固定资产	43,369.78	51.47%	45,833.63	51.41%
在建工程	2,617.47	3.11%	4,011.77	4.50%
无形资产	22,908.24	27.19%	22,362.29	25.08%
商誉	2,389.58	2.84%	2,389.58	2.68%
长期待摊费用	10,950.05	12.99%	12,511.40	14.03%
递延所得税资产	1,428.33	1.70%	1,339.15	1.50%
其他非流动资产	33.70	0.04%	102.94	0.12%
非流动资产合计	84,266.99	100.00%	89,153.54	100.00%

2022 年末、2023 年末，仁和环境的非流动资产分别为 89,153.54 万元和 84,266.99 万元，随着主要资产、长期待摊费用等折旧摊销，非流动资产总额有小幅减少。

2022 年末、2023 年末，仁和环境的非流动资产结构较为稳定，主要系与特许经营权相关的固定资产、无形资产和长期待摊费用，报告期各期末上述主要非流动资产合计占非流动资产的比例超过 90%。

1) 长期股权投资

2021 年，仁和环境与湖南思源签订《怀化市餐厨垃圾集中收运处理项目合作协议》，约定共同投资设立联合思源以就怀化市餐厨垃圾集中收运处理项目展开合作。根据协议和章程约定，仁和环境可以对联合思源施加重大影响，在报告期内按权益法进行核算。2022 年末、2023 年末，仁和环境长期股权投资账面价值分别为 180.42 万元和 199.92 万元，占非流动资产的比例分别为 0.20%和 0.24%。

2) 投资性房地产

2022 年末、2023 年末，仁和环境的投资性房地产情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31
账面余额	1,104.21	1,104.21

减：累计摊销和折旧	734.30	681.85
减值准备	-	-
账面价值	369.91	422.36

2022年末、2023年末，仁和环境投资性房地产账面价值分别为422.36万元和369.91万元，占非流动资产的比例分别为0.47%和0.44%，该投资性房地产系向第三方出租的中转站加油站相关资产，报告期内采用成本模式计量。

3) 固定资产

2022年末、2023年末，仁和环境的固定资产账面价值分别为45,833.63万元和43,369.78万元，占非流动资产的比例分别为51.41%和51.47%，报告期内仁和环境对固定资产采用年限平均法进行折旧，因各期新增固定资产低于当期折旧，且有部分陈旧设备已进行处置，因此固定资产账面价值小幅减少。

报告期内，仁和环境固定资产主要为生产运营所需的房屋及构筑物、机器设备和运输工具等，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31	
	金额	比例	金额	比例
账面原值	82,786.39	100.00%	80,443.44	100.00%
其中：房屋及构筑物	37,383.54	45.16%	37,296.37	46.36%
机器设备	29,301.50	35.39%	27,498.40	34.18%
运输工具	15,681.77	18.94%	15,342.25	19.07%
办公及电子设备	419.58	0.51%	306.42	0.38%
减：累计折旧	39,416.62	47.61%	34,609.81	43.02%
减值准备	-	-	-	-
账面价值	43,369.78	52.39%	45,833.63	56.98%

报告期各期末，仁和环境账面固定资产使用情况良好，不存在减值迹象，亦不存在应计提减值准备而未足额计提的情况。

报告期内，仁和环境对固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
----	------	---------	--------	---------

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及构筑物	年限平均法	10-20	5.00	4.75-9.50
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
运输工具	年限平均法	5	5.00	19.00
办公及电子设备	年限平均法	5	5.00	19.00

仁和环境与军信股份、同行业可比上市公司均采用年限平均法对固定资产计提折旧，具体折旧年限对比情况如下：

单位：年

公司简称	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	办公及电子设备
瀚蓝环境	33-40	10	8	5
山高环能	15-40	3-20	3-10	3-10
旺能环境	15-25	通用设备：3-5 专用设备：3-15	4-10	未披露
伟明环保	25	5-10	5-10	5
朗坤环境	30-40	5-15	8-10	5
军信股份	-	5-20	5-10	3-5
仁和环境	10-20	5-10	5	5

注：仁和环境折旧年限为10年的房屋及建筑物系构筑物。

仁和环境与军信股份、同行业可比上市公司的固定资产残值率对比情况如下：

公司简称	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	办公及电子设备
瀚蓝环境	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%
山高环能	5%	3%-5%	2%-5%	3%-5%
旺能环境	5%	5%	5%	未披露
伟明环保	3%-5%	3%-5%	3%-5%	3%-5%
朗坤环境	5%	5%	5%	5%
军信股份	-	0-5%	0-5%	0-5%
仁和环境	5%	5%	5%	5%

报告期内，仁和环境固定资产折旧政策相对谨慎，与军信股份和同行业可比上市公司不存在重大差异。

4) 在建工程

2022年末、2023年末，仁和环境在建工程账面价值分别为4,011.77万元和2,617.47万元，占非流动资产的比例分别为4.50%和3.11%。2023年末仁和环境

在建工程账面价值较 2022 年末减少 34.76%，主要系长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目部分资产转固。

5) 无形资产

①无形资产整体情况

2022 年末、2023 年末，仁和环境的无形资产账面价值分别为 22,362.29 万元和 22,908.24 万元，占非流动资产的比例分别为 25.08%和 27.19%。仁和环境的无形资产主要为特许经营权项下的运营资产，包括房屋及构筑物、机器设备、土地使用权等。

2022 年末、2023 年末，仁和环境无形资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31	
	金额	比例	金额	比例
账面原值	36,617.71	100.00%	34,926.57	100.00%
其中：特许经营权-运营	23,968.79	65.46%	24,158.07	69.17%
特许经营权-筹建	2,530.89	6.91%	2,526.41	7.23%
土地使用权	9,804.78	26.78%	8,008.64	22.93%
软件及其他	313.26	0.86%	233.46	0.67%
减：累计摊销	13,709.47	37.44%	12,564.28	35.97%
减值准备	-	-	-	-
账面价值	22,908.24	62.56%	22,362.29	64.03%

对于使用寿命有限的无形资产，仁和环境于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。对于使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。报告期各期末，仁和环境账面无形资产使用情况良好，不存在减值迹象，亦不存在应计提减值准备而未足额计提的情况。

报告期内，仁和环境对于使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式进行摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体情况如下：

项目	摊销年限
特许经营权	特许经营权协议约定的经营年限

项目	摊销年限
土地使用权	使用年限
软件	5年

②无形资产中特许经营权核算情况

根据特许经营权协议条款，仁和环境相关 BOT/BOOT 项目符合《企业会计准则解释第 14 号》“双特征”“双控制”条件，且各个月份实际处理量不同以及未来处理单价的调整将导致服务费收费金额不具有确定性，因此，仁和环境根据相关会计准则规定将符合条件的 BOT/BOOT 项目通过“无形资产-特许经营权-运营/筹建”进行核算。

报告期各期末，仁和环境无形资产中特许经营权的核算情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	运营模式	摊销期限	账面价值	
				2023.12.31	2022.12.31
一、已运营项目					
1	长沙市第一垃圾中转处理场项目-垃圾处理项目	BOOT	2005年5月1日至2030年4月30日	8,717.98	9,317.53
2	长沙市第一垃圾中转处理场项目-配套污水处理项目	BOT	2015年3月20日至2030年4月30日	3,282.24	3,798.89
二、筹建项目					
1	长沙市望城区生活垃圾转运站项目	BOT	-	2,530.89	2,526.41

6) 商誉

仁和环境于 2020 年 12 月收购中技清能 100% 股权。2020 年 12 月 9 日，开元资产评估有限公司出具开元评报字[2020]871 号评估报告，截至评估基准日（2020 年 9 月 30 日），采用收益法评估的中技清能股东全部权益评估值为 3,609.00 万元，上述交易对价为 3,580 万元，可辨认净资产公允价值为 1,190.42 万元，将购买成本超过被合并企业可辨认净资产公允价值的差额 2,389.58 万元确认为商誉。

中技清能主营业务为利用仁和环境餐厨垃圾处理产生的沼气进行发电，主营业务收入主要为售电收入。根据开元评估出具的开元评报字[2020]871 号评估报告，评估结果基于的 2021 年-2023 年预计发电量分别为 2,299.50 万度、2,345.49

万度及 2,392.40 万度，该资产组的实际发电量分别为 2,669.07 万度、3,097.73 万度及 2,641.59 万度，实际发电量超过了评估预测量，此次收购的资产组在购买日后生产经营状况良好，未发生明显不利变化，不存在商誉减值迹象，未计提减值准备。

7) 长期待摊费用

2022 年末、2023 年末，仁和环境长期待摊费用账面价值分别为 12,511.40 万元和 10,950.05 万元，占非流动资产的比例分别为 14.03%和 12.99%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31
维护中心南区机械土石方	3,176.11	3,677.60
维护中心北区机械土石方	3,370.85	3,903.09
扩建工程机械土石方	2,704.46	3,131.48
绿化工程	142.43	227.21
10KV 专线升级改造费用	643.50	715.00
附属拆迁费用	323.86	348.49
划拨地整理工程	288.19	309.30
装修改造工程及服务费	220.16	130.31
其他小额项目	80.51	68.92
合计	10,950.05	12,511.40

报告期内，仁和环境长期待摊费用主要系公司已运营项目相关土地的垃圾山覆土及平整所产生的费用，未形成实物资产，因而在“长期待摊费用”中核算；报告期内按照相应项目的特许经营权剩余期限进行摊销。

8) 递延所得税资产

2022 年末、2023 年末，仁和环境的递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	3,978.02	604.37	2,989.15	454.87
预计负债	3,286.60	492.99	5,124.30	768.65

项目	2023.12.31		2022.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
股份支付	2,174.03	326.11	733.71	110.06
递延收益	32.40	4.86	37.20	5.58
合计	9,471.06	1,428.33	8,884.37	1,339.15

2022 年末、2023 年末，仁和环境递延所得税资产账面价值分别为 1,339.15 万元和 1,428.33 万元，占非流动资产的比例分别为 1.50%和 1.70%，主要由预计负债和资产减值准备等产生的可抵扣暂时性差异形成。

9) 其他非流动资产

2022 年末、2023 年末，仁和环境其他非流动资产账面价值分别为 102.94 万元和 33.70 万元，占非流动资产的比例分别为 0.12%和 0.04%，占比较小，主要为预付的工程设备款项。

2、负债构成分析

2022 年末、2023 年末，仁和环境合并报表的负债构成如下表所示：

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比
流动负债：				
短期借款	2,002.03	5.62%	2,002.39	5.62%
应付账款	7,595.52	21.33%	5,311.99	14.91%
预收款项	59.15	0.17%	147.48	0.41%
合同负债	197.75	0.56%	76.28	0.21%
应付职工薪酬	2,826.08	7.94%	2,672.50	7.50%
应交税费	2,390.37	6.71%	2,130.02	5.98%
其他应付款	2,147.71	6.03%	1,214.78	3.41%
一年内到期的非流动负债	2,638.20	7.41%	3,571.26	10.02%
其他流动负债	25.71	0.07%	9.92	0.03%
流动负债合计	19,882.52	55.84%	17,136.61	48.09%
非流动负债：				
长期借款	11,266.24	31.64%	12,039.81	33.79%
长期应付款	-	-	-	-

项目	2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比
预计负债	3,286.60	9.23%	5,124.30	14.38%
递延收益	228.02	0.64%	275.50	0.77%
递延所得税负债	793.15	2.23%	907.33	2.55%
其他非流动负债	150.00	0.42%	150.00	0.42%
非流动负债合计	15,724.01	44.16%	18,496.94	51.91%
负债合计	35,606.54	100.00%	35,633.55	100.00%

2022年末、2023年末，仁和环境的总负债分别为35,633.55万元和35,606.54万元，基本保持稳定。

2022年末、2023年末，仁和环境流动负债占总负债的比例分别为48.09%和55.84%，非流动负债占总负债的比例分别为51.91%和44.16%。仁和环境主要负债情况分析如下：

(1) 流动负债分析

报告期内，仁和环境的流动负债结构情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	2,002.03	10.07%	2,002.39	11.68%
应付账款	7,595.52	38.20%	5,311.99	31.00%
预收款项	59.15	0.30%	147.48	0.86%
合同负债	197.75	0.99%	76.28	0.45%
应付职工薪酬	2,826.08	14.21%	2,672.50	15.60%
应交税费	2,390.37	12.02%	2,130.02	12.43%
其他应付款	2,147.71	10.80%	1,214.78	7.09%
一年内到期的非流动负债	2,638.20	13.27%	3,571.26	20.84%
其他流动负债	25.71	0.13%	9.92	0.06%
流动负债合计	19,882.52	100.00%	17,136.61	100.00%

2022年末、2023年末，仁和环境的流动负债分别为17,136.61万元和19,882.52万元。2023年末仁和环境流动负债较2022年末增加2,745.91万元，主要系受款项结算进度影响，应付劳务费和应付材料能源采购款增加。

1) 短期借款

2022年末、2023年末,仁和环境短期借款余额分别为2,002.39万元和2,002.03万元,占流动负债的比例分别为11.68%和10.07%,基本保持稳定。

2) 应付账款

2022年末、2023年末,仁和环境应付账款余额分别为5,311.99万元和7,595.52万元,占流动负债的比例分别为31.00%和38.20%。报告期内,仁和环境的应付账款主要为应付工程、设备款和小型餐饮单位垃圾收运业务中发生的应付劳务费等。

2023年末仁和环境应付账款余额较2022年末增加2,283.53万元,其中,应付劳务费增加1,482.12万元,主要系仁和环境与劳务供应商之间的款项结算是以政府单位客户对公司的款项结算为基础,受政府单位客户款项结算周期拉长的影响,仁和环境应付劳务供应商款项有所增加。

2022年末、2023年末,仁和环境应付账款的分类情况如下:

单位:万元

项目	2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比
应付材料、能源采购款	1,196.62	15.75%	503.41	9.48%
应付工程、设备采购款	2,154.14	28.36%	2,235.24	42.08%
应付劳务费	3,930.48	51.76%	2,448.36	46.09%
应付其他费用	314.28	4.14%	124.98	2.35%
合计	7,595.52	100.00%	5,311.99	100.00%

3) 预收款项

2022年末、2023年末,仁和环境预收款项余额分别为147.48万元和59.15万元,占流动负债的比例分别为0.86%和0.30%,系预收向第三方出租的中转站加油站相关资产的租金。

4) 合同负债

2022年末、2023年末,仁和环境合同负债余额分别为76.28万元和197.75万元,占流动负债的比例分别为0.45%和0.99%,主要为预收工业级混合油销售货款,账龄均在一年以内。

5) 应付职工薪酬

2022 年末、2023 年末，仁和环境应付职工薪酬余额分别为 2,672.50 万元和 2,826.08 万元，占流动负债的比例分别为 15.60%和 14.21%，基本保持稳定。

6) 应交税费

2022 年末、2023 年末，仁和环境的应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31
企业所得税	2,304.32	2,016.72
增值税	4.39	41.77
房产税	0.60	28.57
城市维护建设税	14.09	7.85
教育费附加及地方教育附加	10.07	5.61
其他税项	56.90	29.50
合计	2,390.37	2,130.02

2022 年末、2023 年末，仁和环境应交税费金额分别为 2,130.02 万元和 2,390.37 万元，占流动负债的比例分别为 12.43%和 12.02%，主要为应交企业所得税。

7) 其他应付款

2022 年末、2023 年末，仁和环境其他应付款余额分别为 1,214.78 万元和 2,147.71 万元，占流动负债的比例分别为 7.09%和 10.80%，主要系押金保证金、收购中技清能相关的应付股权转让款等，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31
押金保证金	1,923.52	622.17
股权转让款	200.00	200.00
其他	24.19	392.61
合计	2,147.71	1,214.78

2023 年末仁和环境其他应付款余额较 2022 年末增加 932.94 万元，主要系仁和环境和环境进一步规范对劳务外包公司的管理和风险控制，自 2023 年 4 月起根据内部制度规定向劳务外包公司收取车辆使用保证金。

8) 一年内到期的非流动负债

2022 年末、2023 年末，仁和环境一年内到期的非流动负债金额分别为 3,571.26 万元和 2,638.20 万元，占流动负债的比例分别为 20.84%和 13.27%，全部为一年内到期的长期借款。

9) 其他流动负债

2022 年末、2023 年末，仁和环境其他流动负债金额分别为 9.92 万元和 25.71 万元，占流动负债的比例分别为 0.06%和 0.13%，主要系待转销项税额。

(2) 非流动负债分析

报告期内，仁和环境的非流动负债结构情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比
长期借款	11,266.24	71.65%	12,039.81	65.09%
预计负债	3,286.60	20.90%	5,124.30	27.70%
递延收益	228.02	1.45%	275.50	1.49%
递延所得税负债	793.15	5.04%	907.33	4.91%
其他非流动负债	150.00	0.95%	150.00	0.81%
非流动负债合计	15,724.01	100.00%	18,496.94	100.00%

2022 年末、2023 年末，仁和环境的非流动负债分别为 18,496.94 万元和 15,724.01 万元，2023 年末非流动负债较 2022 年末减少 2,772.93 万元，主要系 2023 年实际发生的 BOT 项目重置支出冲减预计负债，导致预计负债账面余额减少。

2022 年末、2023 年末，仁和环境的非流动负债结构较为稳定，以长期借款和预计负债为主，报告期各期末长期借款和预计负债合计占非流动负债的比例超过 90%。

1) 长期借款

2022 年末、2023 年末，仁和环境长期借款分别为 12,039.81 万元和 11,266.24 万元，占非流动负债的比例分别为 65.09%和 71.65%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31
信用借款	4,718.22	5,792.79

项目	2023.12.31	2022.12.31
抵押借款	6,537.50	6,237.50
应付利息	10.51	9.52
合计	11,266.24	12,039.81

2) 预计负债

2022 年末、2023 年末，仁和环境预计负债分别为 5,124.30 万元和 3,286.60 万元，占非流动负债的比例分别为 27.70%和 20.90%，系仁和环境根据特许经营权协议约定和《企业会计准则解释第 14 号》，为保持特许经营权项目资产未来在移交给合同授予方之前具备一定的使用状态、估计特许经营权期限内未来设备更新和大修所需支出。

2023 年末仁和环境预计负债较 2022 年末减少 1,837.70 万元，主要系 2023 年实际发生的 BOT 项目重置支出冲减预计负债，导致预计负债账面余额减少。

3) 递延收益

2022 年末、2023 年末，仁和环境递延收益账面价值分别为 275.50 万元和 228.02 万元，占非流动负债的比例分别为 1.49%和 1.45%，均为与资产相关的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31	与资产相关/ 与收益相关
锅炉改造补助	32.40	37.20	与资产相关
长沙市能源局 2018 上半年度分布式能源专项资金	195.62	238.30	与资产相关
合计	228.02	275.50	-

4) 递延所得税负债

2022 年末、2023 年末，仁和环境的递延所得税负债情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31	
	应纳税暂时性 差异	递延所得税 负债	应纳税暂时性 差异	递延所得税 负债
特许经营权摊销产生的 税会差异	5,287.70	793.15	6,048.84	907.33
合计	5,287.70	793.15	6,048.84	907.33

2022 年末、2023 年末，仁和环境递延所得税负债账面金额分别为 907.33 万元和 793.15 万元，占非流动负债的比例分别为 4.91%和 5.04%，系根据仁和环境特许经营权摊销所形成的应纳税暂时性差异计提。

5) 其他非流动负债

2022 年末、2023 年末，仁和环境的其他非流动负债账面金额为 150.00 万元，占非流动负债的比例分别为 0.81%和 0.95%，系对联营企业联合思源的认识投资款。

3、偿债能力分析

2022 年末、2023 年末，仁和环境主要偿债能力指标如下：

偿债能力指标	2023.12.31/2023 年	2022.12.31/2022 年
流动比率（倍）	4.70	4.52
速动比率（倍）	4.69	4.50
资产负债率	20.03%	21.38%
息税折旧摊销前利润（万元）	68,135.42	64,114.37
利息保障倍数	72.56	56.87

注：计算公式如下：

①流动比率=流动资产/流动负债

②速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

③资产负债率=总负债/总资产

④息税折旧摊销前利润=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+长期待摊费用摊销+无形资产摊销+使用权资产折旧

⑤利息保障倍数=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/计入财务费用的利息支出

2022 年末、2023 年末，仁和环境的流动比率、速动比率均大于 1 且稳中有升，资产负债率稳定且处于较低水平，偿债能力较强。

仁和环境与同行业可比上市公司的资产负债率对比情况如下：

公司简称	2023.12.31	2022.12.31
瀚蓝环境	64.13%	65.15%
山高环能	73.29%	73.50%
旺能环境	54.95%	56.70%
伟明环保	47.99%	47.46%
朗坤环境	41.21%	56.51%
平均值	56.31%	59.86%

公司简称	2023.12.31	2022.12.31
仁和环境	20.03%	21.38%

仁和环境与同行业可比上市公司的流动比率、速动比率对比情况如下：

公司简称	2023.12.31		2022.12.31	
	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
瀚蓝环境	0.79	0.76	0.65	0.63
山高环能	0.47	0.44	0.53	0.46
旺能环境	0.90	0.85	1.01	0.94
伟明环保	1.74	1.68	1.82	1.76
朗坤环境	4.04	3.73	2.13	2.00
平均值	1.59	1.49	1.23	1.16
仁和环境	4.70	4.69	4.52	4.50

报告期内，仁和环境在运营的第一垃圾中转处理场项目、长沙市餐厨垃圾处理项目处于稳定运行阶段，经营情况良好，且未发生新项目的大额投资支出，因此偿债能力表现优于同行业可比上市公司。

4、营运能力分析

2022年、2023年，仁和环境主要营运能力指标如下：

营运能力指标	2023年	2022年
应收账款周转率	2.32	3.98
存货周转率	104.29	97.18
总资产周转率	0.60	0.63

注：计算公式如下：

①应收账款周转率=营业收入/应收账款的期初期末平均净额

②存货周转率=营业成本/存货期初期末平均净额

③总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均余额

2023年仁和环境应收账款周转率略有下降，主要系受宏观经济发展态势和地方财政情况影响，政府回款周期有所延长，应收账款增长幅度超过了当期营业收入增长幅度。

报告期各期，仁和环境与同行业可比上市公司的应收账款周转率、存货周转率对比情况如下：

公司简称	2023年	2022年
------	-------	-------

	应收账款周转率	存货周转率	应收账款周转率	存货周转率
瀚蓝环境	4.14	37.59	5.71	38.33
山高环能	7.14	16.84	9.05	14.00
旺能环境	3.11	14.02	4.17	22.60
伟明环保	3.73	16.28	4.21	15.73
朗坤环境	5.31	12.70	4.61	29.71
平均值	4.69	22.19	5.55	24.08
仁和环境	2.32	104.29	3.98	97.18

报告期内，仁和环境存货周转率显著高于同行业可比上市公司水平，主要系仁和环境主营业务为生活垃圾中转和餐厨垃圾收运处置，生产运营过程中的耗用集中在人力、车辆、能源等，不需要规模性的原材料投入，亦不会形成大量存货。同行业可比上市公司中，瀚蓝环境、旺能环境、伟明环保主营垃圾焚烧发电，朗坤环境主营固废无害化处理，需要有一定的原材料投入；山高环能主营供暖和工业级混合油加工销售等，存货（包括工业级混合油库存）保有量高于仁和环境。

报告期内，仁和环境应收账款周转率低于同行业可比上市公司平均水平，主要系仁和环境下游客户主要为政府单位客户，受宏观经济发展态势和地方财政情况影响，政府回款周期有所延长，仁和环境的应收账款增长幅度超过了营业收入增长幅度。

同行业可比上市公司中，山高环能 2022 年应收账款周转率显著高于其他公司，主要系山高环能 2022 年营业收入中工业级混合油收入占比超过 60%，工业级混合油的客户主要为非政府客户，受财政预算影响较小，且工业级混合油销售的回款周期一般较短。

（二）盈利能力分析

报告期内，仁和环境利润表主要科目构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年
一、营业总收入	102,665.11	96,915.97
其中：营业收入	102,665.11	96,915.97
二、营业总成本	45,472.67	43,353.79
其中：营业成本	31,130.58	30,553.32

项目	2023 年	2022 年
税金及附加	1,072.49	1,140.38
销售费用	8.49	29.51
管理费用	9,829.92	8,088.87
研发费用	3,305.79	3,136.93
财务费用	125.40	404.79
其中：利息费用	807.90	962.93
利息收入	545.50	348.23
加：其他收益	1,744.44	3,042.53
投资收益	19.50	20.73
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-988.87	-2,314.10
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	15.40	9.00
三、营业利润	57,982.91	54,320.33
加：营业外收入	62.57	31.08
减：营业外支出	229.64	553.25
四、利润总额	57,815.84	53,798.16
减：所得税费用	8,121.03	7,961.73
五、净利润	49,694.81	45,836.43
归属于母公司股东的净利润	49,694.81	45,836.43
少数股东损益	-	-

最近两年，仁和环境营业收入分别为 96,915.97 万元和 102,665.11 万元，净利润分别为 45,836.43 万元和 49,694.81 万元。报告期内，仁和环境主要项目运营情况良好，盈利能力稳中有升。

1、营业收入分析

最近两年，仁和环境营业收入分别为 96,915.97 万元和 102,665.11 万元，各期营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	102,086.67	99.44%	96,573.63	99.65%
其他业务收入	578.43	0.56%	342.34	0.35%

项目	2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比
合计	102,665.11	100.00%	96,915.97	100.00%

最近两年，仁和环境聚焦主业，主营业务收入分别为 96,573.63 万元和 102,086.67 万元，占各期营业收入的比例为 99.65%和 99.44%；其他业务收入主要为租金、展厅收入等。

(1) 主营业务收入按产品/服务分析

最近两年，仁和环境主营业务收入按产品/服务类别分类情况如下：

单位：万元

项目	2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比
生活垃圾中转处理	64,173.97	62.86%	58,390.06	60.46%
餐厨垃圾无害化处理与资源化利用	37,908.22	37.13%	38,174.69	39.53%
BOT 项目建设期服务收入	4.48	0.00%	8.87	0.01%
合计	102,086.67	100.00%	96,573.63	100.00%

报告期内，仁和环境的主营业务收入主要为生活垃圾中转处理收入和餐厨垃圾无害化处理与资源化利用收入，此外还包括部分 BOT 项目建设期服务收入。生活垃圾中转处理收入包括生活垃圾转运收入和污水处理收入，餐厨垃圾无害化处理与资源化利用收入包括餐厨垃圾收运及厌氧发酵收入、工业级混合油收入及沼气发电收入，具体构成和变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年		2022 年
	金额	变动率	金额
生活垃圾中转处理	64,173.97	9.91%	58,390.06
其中：生活垃圾转运	62,850.91	10.11%	57,080.81
污水处理	1,323.07	1.06%	1,309.25
餐厨垃圾无害化处理与资源化利用	37,908.22	-0.70%	38,174.69
其中：餐厨垃圾收运及厌氧发酵	20,505.75	8.20%	18,951.50
工业级混合油	17,089.33	-8.09%	18,593.84
沼气发电	313.15	-50.24%	629.35
BOT 项目建设期服务收入	4.48	-49.52%	8.87

项目	2023 年		2022 年
	金额	变动率	金额
合计	102,086.67	5.71%	96,573.63

最近两年,仁和环境主营业务收入分别为 96,573.63 万元和 102,086.67 万元。剔除 BOT 项目建设期服务收入的影响后,2023 年主营业务收入较 2022 年增长 5.71%,主要系生活垃圾中转和餐厨垃圾收运处置的处理量及处理单价有所增长。

1) 生活垃圾中转处理

最近两年,仁和环境生活垃圾中转处理业务收入分别为 58,390.06 万元和 64,173.97 万元,占各期主营业务收入的比例分别为 60.46%和 62.86%,是公司最主要的收入来源。仁和环境生活垃圾中转处理业务的收入包括生活垃圾转运收入和污水处理收入,报告期各期的具体情况如下:

收入类型	项目	2023 年	2022 年
生活垃圾转运	收入(万元)	62,850.91	57,080.81
	处理量(万吨)	332.89	323.94
	平均价格(元/吨)	188.80	176.21
污水处理	收入(万元)	1,323.07	1,309.25
	处理量(万吨)	16.82	16.51
	平均价格(元/吨)	78.66	79.30

注:上表中生活垃圾转运的数据为包括向长沙市城管局、长沙市望城区市容环境卫生维护中心及其他企业客户收取垃圾处理服务费的全口径数据。

2023 年,仁和环境生活垃圾中转处理业务收入较 2022 年增长 9.91%,主要系:1) 根据特许经营权合同约定,仁和环境对长沙市城管局收取的生活垃圾转运服务费和污水处理服务费的结算单价上调,其中,生活垃圾转运服务费 2022 年 1 月至 2022 年 4 月的结算单价(含税)为 183.75 元/吨、2022 年 5 月至 2023 年 4 月的结算单价(含税)为 193.99 元/吨、2023 年 5 月至 2023 年 12 月的结算单价为 205.90 元/吨,污水处理服务费(日均处理量不超过 450 吨的部分)2022 年 1 月至 2022 年 4 月的结算单价(含税)为 83.73 元/吨、2022 年 5 月至 2023 年 4 月的结算单价(含税)为 84.76 元/吨、2023 年 5 月至 2023 年 12 月的结算单价为 85.25 元/吨;2) 生活垃圾转运量和污水处理量有所上升。

2023 年污水处理业务收入较 2022 年基本保持平稳,平均价格较 2022 年有

小幅下滑，系长沙市城管局对污水处理业务实行阶梯定价，日均处理量不超过 450 吨的部分结算单价定期调整（2022 年 1-4 月含税单价为 83.73 元/吨、2022 年 5 月-2023 年 4 月含税单价为 84.76 元/吨、2023 年 5-12 月含税单价为 85.25 元/吨）；日均处理量超过 450 吨、500 吨以内的部分，按照当年度变动成本单价结算（2023 年 1-4 月含税单价为 12.09 元/吨，2023 年 5-12 月含税单价为 12.36 元/吨）。2023 年仁和环境污水处理量较 2022 年有所增长，2022 年、2023 年日均处理量分别为 452.33 吨和 460.81 吨，即 2023 年按照较低价格结算的处理量增加，拉低了整体平均价格。

2) 餐厨垃圾无害化处理与资源化利用

最近两年，仁和环境餐厨垃圾无害化处理与资源化利用收入分别为 38,174.69 万元和 37,908.22 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 39.53%和 37.13%。仁和环境餐厨垃圾无害化处理与资源化利用收入包括餐厨垃圾收运及厌氧发酵收入、工业级混合油收入及沼气发电收入，报告期各期的具体情况如下：

收入类型	项目	2023 年	2022 年
餐厨垃圾收运及厌氧发酵	收入（万元）	20,505.75	18,951.50
	1、餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵收入（万元）	14,123.89	12,686.79
	餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵处理量（万吨）	42.02	38.74
	餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵平均价格（元/吨）	336.12	327.50
	2、小型餐饮单位终端垃圾收运收入（万元）	6,381.86	6,264.71
工业级混合油	收入（万元）	17,089.33	18,593.84
	销售量（万吨）	2.96	2.41
	平均价格（元/吨）	5,769.75	7,723.42
沼气发电	收入（万元）	313.15	629.35
	上网电量（万度）	794.05	1,592.51
	平均价格（元/度）	0.39	0.40

注：餐厨垃圾收运收入中包含餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵收入和小型餐饮单位终端垃圾收运收入，其中小型餐饮单位终端垃圾收运是指上门收集小型餐饮单位的餐厨垃圾至各区（县）中转集中点的服务，小型餐饮单位垃圾终端收运业务服务费主要由仁和环境根据收运的小型餐饮单位家数等与政府相关部门协商确定，不以

收运的餐厨垃圾量进行结算。

2023年,仁和环境餐厨垃圾无害化处理与资源化利用收入较2022年减少0.70%,其中:1)餐厨垃圾收运及厌氧发酵收入从18,951.50万元上升至20,505.75万元,增长8.20%,主要受益于长沙餐饮消费增加,餐饮单位餐厨垃圾收运(不含小型餐饮单位终端垃圾收运)及厌氧发酵处理量从38.74万吨增加至42.02万吨,且餐厨垃圾收运服务单价和厌氧发酵补贴单价从327.50元/吨上调至336.12元/吨;2)工业级混合油销售收入从18,593.84万元下降至17,089.33万元,减少8.09%,主要系受生物柴油市场价格波动影响,仁和环境工业级混合油全年平均销售价格由2022年的7,723.42元/吨下降至5,769.75元/吨;3)沼气发电收入减少50.24%,主要系公司调整沼气发电自用和上网销售比例,上网销售电量减少,2022年、2023年,仁和环境沼气发电量分别为3,097.73万千瓦时和3,552.30万千瓦时,上网销售电量分别为1,592.51万千瓦时和794.05万千瓦时。此外,因当期调整以前年度国网湖南省电力有限公司结算差异,导致平均售电价格有小幅下降。

2021年至2023年,仁和环境的沼气发电量与厨余垃圾及餐厨垃圾收运量的匹配情况如下:

业务类型	项目	2023年	2022年	2021年
沼气发电	厨余垃圾及餐厨垃圾收运量(万吨)	74.60	71.56	73.57
	沼气发电量(万千瓦时)	3,552.30	3,097.73	2,669.09
	沼气发电量/厨余垃圾及餐厨垃圾收运量	47.62	43.29	36.28

2021年至2023年,标的公司利用厨余垃圾及餐厨垃圾处理过程中产生的污水及有机废水产生的沼气进行发电。污水处理(二期)投入运营后,标的公司对污水的处理能力提升,因此2022年每吨垃圾收运量对应的沼气发电量较2021年有所上升。2023年每吨垃圾收运量对应的沼气发电量上升,主要系:1)为提高资源化利用率,标的公司通过投加微量元素、提高污水有机质含量等方式,提高了厌氧发酵效率,进而提高了单位污水产生的沼气量;2)长沙市餐厨垃圾无害化处理升级技改项目中新建的沼气发电机组自2023年5月试运行后,提高了沼气的利用率,因此2023年度每吨垃圾收运量对应的沼气发电量上升。

3) BOT项目建设期服务收入

仁和环境作为政府 BOT/BOOT 项目的社会资本方，在项目建设期间虽未直接提供建造服务，但其在特许经营权项下作为主导方组织或提供包括设计、施工、调试、试运营等过程及进度管理，对项目建设、工程质量和维护项目正常运营等事项负责，按照《企业会计准则解释第 14 号》等相关文件，应当确认项目建设期服务收入。

最近两年，仁和环境分别确认 BOT 项目建设期服务收入 8.87 万元和 4.48 万元，主要系长沙市望城区生活垃圾转运站项目筹建前期发生的设计勘察费等；报告期内，仁和环境根据项目建设期间合同履行成本确认项目建设收入，合同毛利为 0。

(2) 主营业务收入按地区分析

最近两年，仁和环境分地区的主营业务收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比
湖南省内	84,997.35	83.26%	77,979.79	80.75%
湖南省外	17,089.33	16.74%	18,593.84	19.25%
合计	102,086.67	100.00%	96,573.63	100.00%

报告期内，仁和环境深耕湖南，在运营的长沙市第一垃圾中转场项目和长沙市餐厨垃圾处理项目均位于长沙市，因此主营业务收入主要来源于湖南省内。来源于湖南省外的主营业务收入主要系将工业级混合油销售给江苏、河北等地区的生物柴油生产商而确认的销售收入。

(3) 标的公司收入暂估情况

2021 年至 2023 年，标的公司的各项主营业务中，生活垃圾转运及污水处理、小型餐饮单位终端垃圾收运存在收入需暂估确认的情况，具体情况如下：

1) 生活垃圾转运及污水处理

2021 年至 2023 年，对于生活垃圾转运及污水处理，标的公司与客户之间根据经确认的月计量报表记录的处理量以及特许经营权合同约定的单价进行结算。其中，对于结算单价，以每年 5 月至次年 4 月为一个合同年度，每一个合同年度调整一次，具体根据上年度长沙市居民消费价格指数、湖南地区生产资料价格指

数等进行确定，长沙市财政局、长沙市城管局于每年下半年对上一个合同年度的结算单价进行确认，下发相应调价文件。

因价格调整所涉指数、计算方式等均在特许经营权合同中有明确约定，因此，每年5月上述指数公布后，标的公司可以根据合同中的计算方式，结合历史调价惯例，重新计算新一个合同年度的结算单价。从2021年至2023年情况来看，标的公司暂估价格与政府部门下发的调价文件中的价格一致。2021年至2023年的具体情况如下：

单位：元/吨

合同期间	生活垃圾转运		污水处理		调价文件下发时间
	标的公司暂估价格	调价文件确认价格	标的公司暂估价格	调价文件确认价格	
2020-05-01至 2021-04-30	173.20	173.20	83.70	83.70	2021年7月
2021-05-01至 2022-04-30	183.75	183.75	83.73	83.73	2022年8月
2022-05-01至 2023-04-30	193.99	193.99	84.76	84.76	2023年10月
2023-05-01至 2024-04-30	205.90	-	85.25	-	暂未下发

根据《企业会计准则第14号——收入》规定：“企业应当根据合同条款，并结合其以往的习惯做法确定交易价格。在确定交易价格时，企业应当考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。”、“合同中存在可变对价的，企业应当按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。每一资产负债表日，企业应当重新估计应计入交易价格的可变对价金额。”因此，标的公司在相应调价文件下发前可以准确预估处理单价，在履约当期即满足收入确认条件；该部分收入确认金额准确。

2) 餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵

餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵业务的结算单价，每一个合同年度调整一次，调价结果根据相关价格指数及调价公式计算确定，具体调价过程为：每年5至6月，政府统计部门公布上一年度相关价格指数，标的公司根据特许经营权合同双方约定的调价方式，结合历史调价惯

例，计算上一个合同年度的结算单价。具体过程为标的公司提出申请，长沙市财政局、长沙市城管局于每年 9 至 10 月对上一个合同年度的结算单价进行确认，并下发相应调价文件。

餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵业务以湖南省统计部门公布的本年度相关指数作为依据，计算本年度的收费标准。因调价所需相关指数于次年 5-6 月公布，在相关指数发布前，标的公司无法在当年度准确估计当年度的结算单价，故标的公司以既定的上一合同年度的调价文件所约定的结算单价确认当年度收入。次年下半年收到调价文件后，标的公司将自上一合同年度的期初至收到调价文件当月月末止的因价格调整形成的收入差额一次性确认在收到正式调价文件的当月。该部分价格调整形成的收入包括两部分：一部分系标的公司按照特许经营权合同的约定，根据新获得的调价文件对上一年度确认的收入进行价格调整；另一部分系标的公司无法准确估计当年度的结算单价，故根据最新收到的既定的调价文件所约定的结算单价对本年度收入差额进行确认。2021 年至 2023 年，因价格调整形成的收入数据具体如下：

项目	2023 年	2022 年	2021 年
收到调价文件当月确认的上年度调价差额（万元）(①)	226.22	297.63	132.46
收到调价文件当月确认的本年度调价差额（万元）(②)	300.88	379.61	164.27
当期确认的餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵收入（万元）(③)	14,123.89	12,686.79	11,791.74
占比 (④=①/③)	1.60%	2.35%	1.12%
占比 (⑤= (①+②) /③)	3.73%	5.34%	2.52%

根据《企业会计准则第 14 号——收入》规定：“企业应当根据合同条款，并结合其以往的习惯做法确定交易价格。在确定交易价格时，企业应当考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。”、“合同中存在可变对价的，企业应当按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。每一资产负债表日，企业应当重新估计应计入交易价格的可变对价金额。”

标的公司在相应调价文件下发前无法准确预估结算单价，因此按照期望值或

最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数,即以既定的上一合同年度的调价文件所约定的结算单价确认当年度收入,不进行暂估;政府部门下发调价文件后,因价格调整形成的收入差额确认在收到正式调价文件的年度,符合企业会计准则的相关规定。

3) 生活垃圾转运及污水处理业务与餐饮单位餐厨垃圾收运(不含小型餐饮单位终端垃圾收运)及厌氧发酵业务调价方式的差异

根据前述特许经营权合同约定的价格调整方式及历史惯例可知,在X年,湖南省统计部门公布X-1年度的相关指数。生活垃圾转运及污水处理业务以湖南省统计部门公布的长沙地区X-1年度的相关指数作为依据,在X年计算X合同年度(合同年度为当年的5月至次年4月)的收费标准。餐饮单位餐厨垃圾收运(不含小型餐饮单位终端垃圾收运)及厌氧发酵业务以湖南省统计部门公布的X-1年度相关指数作为依据,在X年计算X-1合同年度(合同年度分别为上年的7月至当年的6月、上年的3月至当年的2月)的收费标准。因此,因特许经营权合同价格调整方式约定的不同,生活垃圾转运及污水处理业务的调价文件对应为当年度合同年度,餐饮单位餐厨垃圾收运(不含小型餐饮单位终端垃圾收运)及厌氧发酵业务的调价文件对应为上一合同年度。

以2023年举例,对于生活垃圾转运及污水处理业务,2023年5月至2024年4月为一个合同年度。2023年5-6月政府统计部门公布上一年度(即2022年度)相关价格指数后,标的公司根据特许经营权合同约定的调价方式,以公布的2022年的相关指数,在2023年计算2023年5月至2024年4月的生活垃圾转运、污水处理新的结算单价,并根据新的结算单价确认2023年5月至2024年4月的收入。根据历史惯例,长沙市财政局、长沙市城管局将于2024年对2023年5月至2024年4月的结算单价进行确认,并下发相应调价文件。标的公司暂估计算的结算价格与政府部门下发的调价文件中的价格一致。

以2023年举例,对于餐饮单位餐厨垃圾收运(不含小型餐饮单位终端垃圾收运)及厌氧发酵业务,2023年5-6月政府统计部门公布上一年度(即2022年度)相关价格指数后,标的公司根据特许经营权合同约定的调价方式,以公布的2022年的相关指数,在2023年重新计算餐饮单位餐厨垃圾收运(不含小型餐饮单位终端垃圾收运)(期间为2022年7月至2023年6月)、厌氧发酵业务(期

间为 2022 年 3 月至 2023 年 2 月)的结算单价,并向政府部门申请调价。长沙市财政局、长沙市城管局于 2023 年 10 月对上述业务、上述期间的结算单价进行确认,并下发相应调价文件。

4) 小型餐饮单位终端垃圾收运

因小型餐饮单位门店分散且众多,收运工作量极大,标的公司采用“上门收集至各区(县)中转点,再统一转运至长沙市餐厨垃圾处理项目”的“小散集中”模式收运。

2021 年至 2023 年,对于小型餐饮单位终端垃圾收运,标的公司根据合同约定的服务片区小型餐饮单位数量、单价与客户进行结算。标的公司向政府部门提交支付明细表,由政府部门进行审核,政府部门会根据服务门店数量和考核情况对结算金额进行调整,但是在合同约定的服务期限内不会对单价进行调整。服务门店数量调整及考核情况调整的具体方式如下:

对于服务片区门店数量的调整,各区县政府部门每一年或每三年(根据合同约定)重新核定收运服务范围内实际的门店数量。双方约定在服务期间门店数量差异正负 5%以内的不予调整,超过正负 5%的部分,则由标的公司申请,政府部门审核后,出具结算文件予以确认。

对于考核情况的调整,各政府部门依据各区域《政府餐厨垃圾收运管理考核实施细则》《考核办法》等文件作为监督考核的依据,按季度或月度进行考核扣款,依照服务规范、内部管理、责任履行情况等考核标准对标的公司进行评分,按照评分计算相应考核扣款金额,在结算服务费时进行扣减。

由于小型餐饮单位终端收运业务由标的公司与各个区县单独结算,涉及政府部门较多,存在部分区域在年底时尚未取得政府最终结算文件的情形。标的公司在相应结算文件下发前无法准确预估门店数量调整及考核情况调整,因此按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数,即以与各区县政府签订的既定合同中约定的收运服务门店数量、结算价格暂估确认当年度服务收入,不考虑前述调整事项。政府部门下发结算文件后,因前述调整事项形成的收入差额确认在收到正式结算文件的当月。2021 年至 2023 年,账面暂估确认收入金额与政府部门实际结算收入金额如下:

单位：万元

项目	2023年	2022年	2021年
标的公司当期账面确认收入(①)	6,381.86	6,264.71	5,910.90
政府部门实际结算收入(②)	6,379.98	6,211.34	5,923.81
差异金额(③=②-①)	-1.88	-53.36	12.91
差异率(④=③/①)	-0.03%	-0.85%	0.22%

2021年至2023年，标的公司小型餐饮单位终端垃圾收运业务收入暂估金额与实际结算之间的差异主要系考核、门店数量调整等导致的，差异金额较小，标的公司收入确认金额准确。

2021年至2023年，标的公司小型餐饮单位终端垃圾收运收入确认金额与业务量的匹配关系如下：

项目	2023年	2022年	2021年
服务片区门店总数(户)(①)	28,571	27,985	27,392
收入确认金额(万元)(②)	6,381.86	6,264.71	5,910.90
结算单价(元/户/年)(③=②/①)	2,233.68	2,238.60	2,157.89

2021年至2023年，标的公司小型餐饮单位终端垃圾收运业务的结算单价分别为2,157.89元/户/年、2,238.60元/户/年和2,233.68元/户/年，2022年标的公司小型餐饮单位终端垃圾收入业务的结算单价高于2021年，主要系餐厨垃圾收运收入自2022年3月起享受免征增值税政策，因此不含税单价上升，2022年至2023年基本保持稳定。

除此外，2021年至2023年标的公司不存在其他导致收入需暂估确认的情形。

2、营业成本分析

最近两年，仁和环境的营业成本分别为30,553.32万元和31,130.58万元，基本保持稳定。各期营业成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年		2022年	
	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	31,067.77	99.80%	30,496.78	99.81%
其他业务成本	62.81	0.20%	56.54	0.19%
合计	31,130.58	100.00%	30,553.32	100.00%

最近两年,仁和环境的主营业务成本分别为30,496.78万元和31,067.77万元,占当期营业成本的比例分别为99.81%和99.80%,与主营业务收入相匹配。

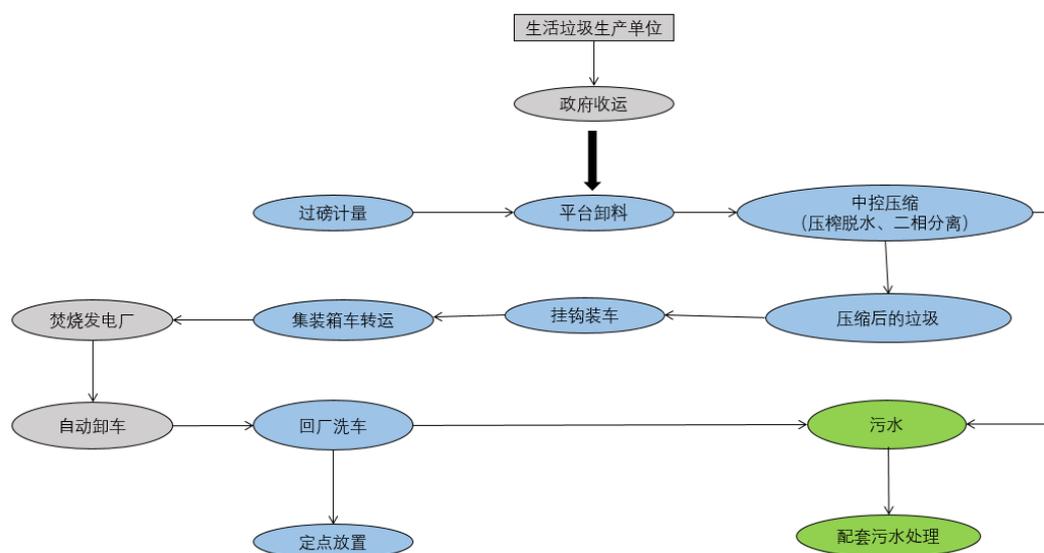
(1) 成本分配方式

1) 生活垃圾转运业务和污水处理业务

①结合业务处理流程,分析营业成本在各业务间分配的合理性

生活垃圾转运业务和污水处理业务系标的公司全资子公司仁和环保的主营业务,其生产成本由子公司仁和环保进行归集与分配。其业务处理流程为:生活垃圾集中运输至标的公司,厨余垃圾通过地磅计量后进入三车间进行卸料、破袋粉碎、压榨脱水和二相分离;其他生活垃圾通过地磅计量后进入一车间及二车间进行卸料、中控压缩。上述生活垃圾在处理过程中产生的污水进入污水处理车间进行处理,直至产生可直接外排的废水。其工艺流程图及对应成本情况如下:

A 工艺流程图



注:上图中灰色阴影区域表示非标的公司厂区内的工艺流程,不进入标的公司成本核算范围;蓝色阴影区域表示标的公司生活垃圾转运业务成本核算范围;绿色阴影区域表示标的公司污水处理业务成本核算范围。

B 成本对应情况

业务类型	服务内容具体描述	生产成本在各业务间的分配方式
生活垃圾转运	生活垃圾由政府部门组织收运后运输至标的公司,通过地磅计量后进入一至三车间进行卸料及中控压缩。压缩后的	a.生活垃圾转运业务在中转处理场一至三车间进行卸料及中控压缩,因此一至三车间发生的卸料、中控压缩成本计

业务类型	服务内容具体描述	生产成本在各业务间的分配方式
	垃圾由标的公司通过集装箱车转运至焚烧发电厂。政府部门就上述垃圾的处理、转运支付服务费	入生活垃圾转运业务；
污水处理	上述生活垃圾在处理过程中产生的垃圾渗滤液、以及中转处理场内的保洁废水进入污水处理车间进行处理，直至产生可直接外排的废水。政府部门就上述污水的处理支付服务费	b.压缩后的垃圾由标的公司通过集装箱车集中转运至焚烧发电厂，因此转运环节发生的成本计入生活垃圾转运业务； c.生活垃圾处理过程中产生的污水在污水处理车间进行配套污水处理，因此污水处理车间发生的成本计入污水处理业务。

②结合成本核算流程，分析各成本项目在各业务间归集及分配的合理性

生活垃圾集中运输至标的公司后，由一、二、三车间负责压缩，压缩过程中产生的污水进入污水处理车间进行处理；标的公司不同部门（车间）对应不同业务模块，发生的材料、能源、人工等成本按部门（车间）进行归集，除维修车间成本外，其余生产成本不涉及在业务间进行分配，具体详见下表：

成本要素	生产成本的归集	生产成本的分配
材料成本	材料按领用和使用部门（车间）进行归集。领用时，需在领料单上注明领用部门（车间），仓库及时记录出库，财务部门每月对领料汇总表和出库汇总表进行复核，复核无误后根据实际出库金额计入各部门（车间）的生产成本。	材料成本按部门（车间）进行核算，不涉及在各业务间进行分配。
人工成本	每月人力资源部门根据生产部门上报的人员工时记录，计算统计各部门（车间）薪酬，经审核后提交至财务部门，财务部门复核汇总后，根据工资表归集核算各部门（车间）生产人员职工薪酬。	维修车间的人工成本按照人员工时记录在各业务间进行分配；除维修车间外，其他部门（车间）人员不混用，不涉及在各业务间的分配。
制造费用	制造费用主要为折旧与摊销、水电及燃油等，制造费用在实际发生（或计提）时按部门（车间）计入生产成本。	维修车间发生的其他成本按照维修车间员工在各部门（车间）的工时进行分摊；除维修车间发生的成本外，其他制造费用不涉及在各业务间的分摊。

综上，标的公司子公司仁和环保负责的生活垃圾转运业务和污水处理业务，作业过程不涉及混同的工序或处理流程，因此直接按业务流程归集生产成本，除共有部门（车间）如维修车间发生的成本外，其余生产成本无需进行分配，上述成本核算过程具备合理性。

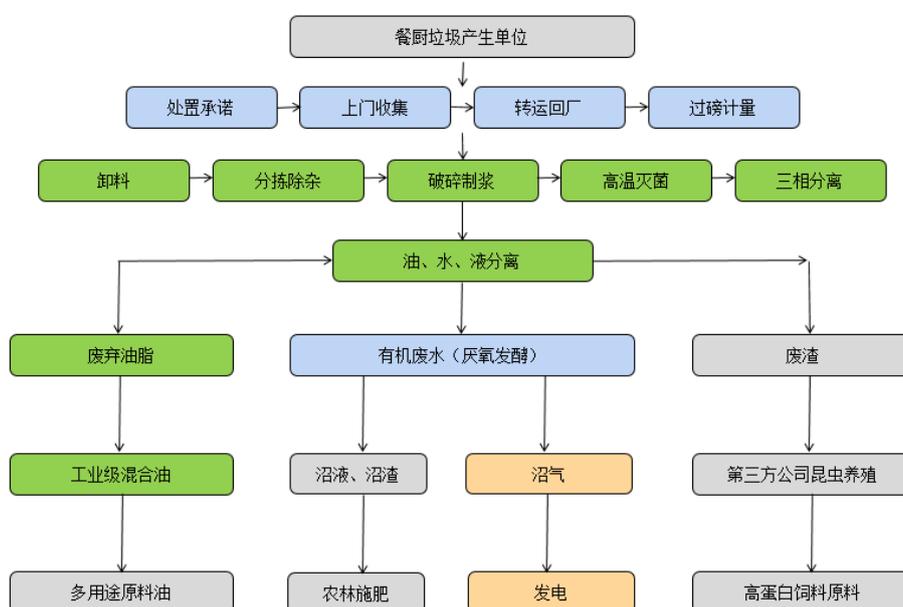
2) 餐厨垃圾收运及厌氧发酵业务、工业级混合油业务和沼气发电业务

①结合业务处理流程，分析营业成本在各业务间分配的合理性

餐厨垃圾收运及厌氧发酵业务、工业级混合油业务和沼气发电业务系标的公

司仁和环境的主营业务，其生产成本由仁和环境进行归集与分配。其业务处理流程为：标的公司负责将餐厨垃圾从各大型餐饮单位或各区（县）中转集中点收集至处理场内，通过专用设备对餐厨垃圾进行组合分拣、破碎制浆、高温灭菌、固液分离等无害化处理，将餐厨垃圾中的废弃油脂、有机废水和废渣分离开，实现三相分离。其中，废弃油脂经工业油车间处理进行回收利用，形成资源化产品工业级混合油，有机废水经厌氧发酵产生沼气，并进行沼气发电。其工艺流程图及对应成本情况如下：

A 工艺流程图



注：上图中灰色阴影区域表示非标的公司厂区内的工艺流程，不进入标的公司成本核算范围；蓝色阴影区域表示标的公司餐厨垃圾收运及厌氧发酵业务成本核算范围；绿色阴影区域表示标的公司工业级混合油成本核算范围；橙色阴影区域表示标的公司沼气发电业务成本核算范围。

B 成本对应情况

业务类型	具体业务	服务内容具体描述	生产成本在各业务间的分配方式
餐饮单位餐厨垃圾收运及厌氧发酵	小型餐饮单位终端垃圾收运	将小型餐饮单位的餐厨垃圾从门店收集至各区（县）中转集中点，各区（县）政府部门就上述餐厨垃圾的收运支付服务费	a.对于小型餐饮单位终端垃圾收运，从各终端门店收运至各区（县）集中点这一环节，由标的公司与各区县政府部门单独结算，相应发生的成本计入小型餐饮单位终端垃圾收运业务； b. 将餐厨垃圾从各大型餐饮单位、各区（县）中转集中点收运至处理场环节发生的收集、转运回厂、过磅计量的成本计入餐饮单位餐厨垃圾
	餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵	将小型餐饮单位的餐厨垃圾从各区（县）中转集中点收运至处理场内，以及将大中型餐饮单位餐厨垃圾、地沟油从各餐饮单位收运至处理场内，政府部门就上述餐厨垃圾的收运支付服务费；	

业务类型	具体业务	服务内容具体描述	生产成本在各业务间的分配方式
		餐厨垃圾实现三相分离后，形成的有机废水经厌氧发酵处理，政府部门就上述有机废水的处理支付服务费	垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运），合并计入餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵业务；
	工业级混合油	在处理场内，通过专用设备对餐厨垃圾进行组合分拣、破碎制浆、高温灭菌、固液分离等无害化处理，将餐厨垃圾中的废弃油脂、有机废水和废渣分离开，实现三相分离，以提取工业级混合油对外销售	c.为了提取工业级混合油对外销售，标的公司在预处理车间和工业油车间对餐厨垃圾进行无害化处理，组合分拣、破碎制浆、高温灭菌、固液分离等处理环节发生的成本计入工业级混合油业务；
	沼气发电	厌氧发酵环节产生了大量沼气，利用沼气进行发电，并网销售	d.为使无害化处理过程中产生的有机废水可直接外排，标的公司对有机废水进行厌氧发酵，政府部门对厌氧发酵和餐厨垃圾收运统一按照餐厨垃圾收运量进行计量和付费，因此厌氧发酵车间发生的成本合并计入餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵业务； e.有机废水在厌氧发酵后会产生沼气，利用沼气进行发电，相应的发电成本计入沼气发电业务。

②结合成本核算流程，分析各成本项目在各业务间归集及分配的合理性

餐厨垃圾由收运部门从各大型餐饮单位或各区（县）中转集中点收集至处理场内，过磅后卸料至工业级混合油预处理车间进行预处理，实现三相分离后，废弃油脂转入工业油车间生产工业级混合油，有机废水转入废水处理车间进行厌氧发酵处理，厌氧发酵产生的沼气转入沼气发电车间进行发电；标的公司不同部门（车间）对应不同业务模块，发生的材料、能源、人工等成本按部门（车间）进行归集，除废气处理成本外，其余生产成本不涉及在业务间进行分配，具体详见下表：

成本要素	生产成本的归集	生产成本的分配
材料成本	材料按领用和使用部门（车间）进行归集。领用时，需在领料单上注明领用部门（车间），仓库及时记录出库，财务部门每月对领料汇总表和出库汇总表进行复核，复核无误后根据实际出库金额计入各部门（车间）的生产成本。	材料成本按部门（车间）进行核算，不涉及在各业务间进行分配。
人工成本	人工成本包括职工薪酬与劳务成本。对于职工薪酬，每月人力资源部门根据生产部门上报的人员工时记录，计算统计各部门（车间）薪酬，经审核后提交至财务部门，财务部门复核汇总后，根	对于职工薪酬，各部门（车间）人员不混用，不涉及在各业务间的分配。对于劳务成本，归集计入餐厨垃圾收运及厌氧发酵业务，不涉及在各业务间进行分配。

成本要素	生产成本的归集	生产成本的分配
	据工资表归集核算各部门(车间)生产人员职工薪酬。对于劳务成本,每月财务部门根据实际收运情况及劳务合同约定进行计提。	
制造费用	制造费用主要为折旧与摊销、水电及燃油等,制造费用在实际发生(或计提)时按部门(车间)计入生产成本。	废气处理成本按部门(车间)所占土地面积在各部门(车间)间进行分配,其他制造费用不涉及在各业务间的分摊。

综上,标的公司仁和环境负责的餐厨垃圾收运及厌氧发酵业务、工业级混合油业务和沼气发电业务,作业过程不涉及混同的工序或处理流程,因此直接按业务流程归集生产成本,除废气处理成本外,其余生产成本无需进行分配,上述成本核算过程具备合理性。

报告期内,标的公司从各项业务的工艺流程出发,严格按照内部控制制度和会计准则规定对各项业务成本进行归集,标的公司各项业务成本核算和毛利率准确。

(2) 主营业务成本按成本性质分类

最近两年,剔除 BOT 项目建设期服务收入对应成本,仁和环境主营业务成本按性质分类情况如下:

单位:万元

项目	2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比
人工成本	14,477.91	46.61%	13,404.83	43.97%
折旧与摊销	7,729.27	24.88%	7,696.04	25.24%
水电及燃油	4,791.25	15.42%	5,362.91	17.59%
车辆支出	915.07	2.95%	1,133.42	3.72%
材料成本	636.27	2.05%	578.99	1.90%
其他	2,513.53	8.09%	2,311.72	7.58%
合计	31,063.29	100.00%	30,487.91	100.00%

报告期内,仁和环境主营特许经营权项下的生活垃圾中转处理、餐厨垃圾收运处置等业务,主营业务成本以人工成本、资产折旧与摊销、水电及燃油等为主,成本结构符合业务特征。车辆支出主要是与运输车辆相关的维修保养及配件消耗费用等。

2023 年,仁和环境主营业务成本中,人工成本较 2022 年增加 1,073.08 万元,

增长幅度为 8.01%，主要系 2022 年 10 月起标的公司开始采用阶梯式结算等方式鼓励劳务外包商进行地沟油收集，2023 年地沟油收运量较 2022 年有所增加，因此结算单价提高，劳务成本增加。2023 年水电及燃油较 2022 年减少 571.66 万元，减少幅度为 10.66%，主要系当期沼气发电中用于生产自用的比重提高，自行发电成本低于外购电能成本，同时当期燃油采购价格较 2022 年度有小幅下降。

(3) 主营业务成本按产品/服务分类

最近两年，仁和环境主营业务成本按产品/服务类别分类情况如下：

单位：万元

业务类型	2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比
生活垃圾中转处理	13,794.25	44.40%	14,551.26	47.71%
其中：生活垃圾转运	13,033.70	41.95%	13,640.10	44.73%
污水处理	760.55	2.45%	911.16	2.99%
餐厨垃圾无害化处理与资源化利用	17,269.04	55.59%	15,936.64	52.26%
其中：餐厨垃圾收运及厌氧发酵	14,812.72	47.68%	13,163.11	43.16%
工业级混合油	2,287.27	7.36%	2,459.36	8.06%
沼气发电	169.05	0.54%	314.17	1.03%
BOT 项目建设	4.48	0.01%	8.87	0.03%

最近两年，生活垃圾转运、餐厨垃圾收运及厌氧发酵、工业级混合油销售对收入、成本及毛利的贡献度超过 95%；对上述业务的具体分析如下：

1) 生活垃圾转运

2021 年至 2023 年，标的公司生活垃圾转运业务的成本构成如下：

单位：万元

项目	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧与摊销	4,832.33	37.08%	4,762.13	34.91%	4,477.25	38.30%
人工成本	3,884.50	29.80%	3,846.62	28.20%	3,279.98	28.06%
其中：职工薪酬	3,884.50	29.80%	3,846.62	28.20%	3,279.98	28.06%
劳务成本	-	-	-	-	-	-
水电及燃油	3,446.19	26.44%	3,925.23	28.78%	2,629.76	22.50%

项目	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
车辆支出	338.54	2.60%	465.06	3.41%	514.69	4.40%
材料成本	25.58	0.20%	24.81	0.18%	26.32	0.23%
其他	506.56	3.89%	616.25	4.52%	761.61	6.52%
合计	13,033.70	100.00%	13,640.10	100.00%	11,689.61	100.00%

2021 年至 2023 年，生活垃圾转运业务系标的公司以特许经营权形式，通过生产人员对长沙市内的生活垃圾进行压缩处理和转运；标的公司对长沙市内的生活垃圾在长沙市第一垃圾中转处理场进行压缩处理后，通过大型集装箱车将已压缩的垃圾按规定路线集中转运至焚烧发电厂；市政管理部门就标的公司提供的上述生活垃圾压缩处理、转运服务支付服务费。标的公司生活垃圾转运业务需使用大量的压缩设备和大型集装箱运输车辆，资产规模较大，因此该项业务的成本中资产折旧与摊销（包括特许经营权摊销、有形资产如车辆的折旧等）占比相对较高；生活垃圾中转业务需要将已压缩的垃圾集中转运至焚烧发电厂，运输距离单程约为 38 公里，因此该项业务的成本中水电及燃油（主要为运输车辆油耗）成本占比较高；因生活垃圾压缩转运量大且运输距离远，需要大量运输人员及生产人员，因此该项业务的成本中人工成本占比较高。上述成本构成符合业务特征。

各项主要成本类型的单位成本情况如下：

单位：元/吨

项目	2023 年		2022 年		2021 年
	单位成本	变动幅度	单位成本	变动幅度	单位成本
单位成本	39.15	-7.02%	42.11	13.90%	36.97
其中：折旧与摊销	14.52	-1.26%	14.70	3.83%	14.16
人工成本	11.67	-1.69%	11.87	14.48%	10.37
水电及燃油	10.35	-14.57%	12.12	45.70%	8.32

2022 年，标的公司生活垃圾转运业务单位成本上升，主要系：1）单位人工成本上涨 14.48%，主要系为了更好地激励员工，标的公司于 2022 年进行了薪酬体制改革并提高了薪酬待遇；2）水电及燃油单位成本上涨 45.70%，主要系燃油采购价格随市场价格有所波动。

2023 年，标的公司生活垃圾转运业务单位成本下降，其中资产折旧与摊销、

人工成本的单位成本略有下降；水电及燃油单位成本较 2022 年下降 14.57%，主要系当期燃油采购价格有所下降，且当期沼气发电中用于生产自用的比重提高，自行发电成本低于外购电能成本，进而使得单位用电成本下降。

生活垃圾转运业务主要成本构成与业务量的匹配关系如下：

①人工成本

A 年人均薪酬情况

项目	2023 年	2022 年	2021 年
垃圾转运量（万吨）	332.89	323.94	316.21
年平均人数（人）	292	286	273
人工成本（万元）	3,884.50	3,846.62	3,279.98
年人均薪酬=人工成本/年平均人数（万元）	13.30	13.45	12.01
年人均转运量=垃圾转运量/年平均人数（万吨）	1.14	1.13	1.16
日人均转运量=年人均转运量/365（吨）	31.23	30.96	31.78

注：上述年平均人数系生产人员（包括运输人员、其他生产人员）月平均人数。

2021 年至 2023 年，标的公司生活垃圾转运业务年人均薪酬分别为 12.01 万元、13.45 万元和 13.30 万元，年人均转运量分别为 1.16 万吨、1.13 万吨和 1.14 万吨，基本保持稳定。

因标的公司生活垃圾转运业务生活垃圾压缩转运量大且运输距离远，需要大量生产人员，基于负责工作类型的不同，各类型生产人员明细如下：

项目	2023 年	2022 年	2021 年	主要负责工作
运输人员（人）	137	133	126	负责垃圾运输工作
其他生产人员（人）	155	153	147	负责垃圾压缩、车辆清洗、车辆设备维修等
合计（人）	292	286	273	

B 运输人员日人均转运次数-以垃圾转运量为基础计算

项目	2023 年	2022 年	2021 年
垃圾转运量（万吨）	332.89	323.94	316.21
运输人员年平均人数（人）	137	133	126
运输人员日人均转运量=垃圾转运量/运输人员年平均人数/365（吨）	66.57	66.73	68.76
车辆平均载重量	24	24	24
运输人员日人均转运次数=运输人员日人均转运量	2.77	2.78	2.86

项目	2023 年	2022 年	2021 年
/车辆平均载重量(次)			

注 1: 运输人员年平均人数系月平均人数。

注 2: 车辆平均载重量系根据标的公司主要运输车辆的载重量、运输车辆数量进行平均。

2021 年至 2023 年, 标的公司生活垃圾转运业务使用的车辆主要为自重 22 吨至 27 吨的集装箱车, 型号主要为广汽日野 700 系列, 对应的发动机型号主要为 P11C-WE、P11C-WD、U11C-TB, 单车次转运量在 21 吨至 27 吨之间。根据标的公司主要车辆载重量及数量, 计算出的车辆平均载重量为 24 吨。

生活垃圾转运业务需要将已压缩的垃圾集中转运至焚烧发电厂, 运输距离单程约为 38 公里, 因此该项业务需要大量运输人员。2021 年至 2023 年, 标的公司该业务运输人员年平均人数分别为 126 人、133 人和 137 人, 根据垃圾转运量计算的运输人员日人均转运次数为 2.86 次、2.78 次和 2.77 次, 基本保持稳定。

根据长沙市公安局交通警察支队下发的《长沙市禁区市容维护车辆通行证》, 标的公司运输车辆将已压缩的垃圾自标的公司(长沙市开福区东二环三段 198 号)集中转运至长沙市望城区黑麋峰垃圾焚烧厂, 准行路线为芙蓉路(北二环以北)、北二环(中青路以南)、东二环(福元路以北)、福元路、福元路(万家丽路以东)、华宁路、青竹湖路、中青路路段, 单趟次运输里程约为 38 公里, 往返一趟运输里程约为 76 公里。受车辆重量较大、路况等影响, 运输人员往返一趟所需路途运输时间约为 160 分钟(约 2.7 小时, 平均时速约 29 公里/小时), 同时考虑卸货、洗车、压缩等料等时间约为 0.5 小时, 运输人员完成一趟生活垃圾转运所需时间约为 3.2 小时。标的公司运输人员采取长短班综合排班用工, 受每日转运垃圾量波动影响, 运输人员每日工作时间在 8-11 小时浮动, 单个运输人员每日平均运输趟次为 2.5-3.4 次。因此, 2021 年至 2023 年, 标的公司运输人员日人均转运次数具有合理性。

C 车辆行驶里程-以上述运输人员日人均运输次数为基础计算

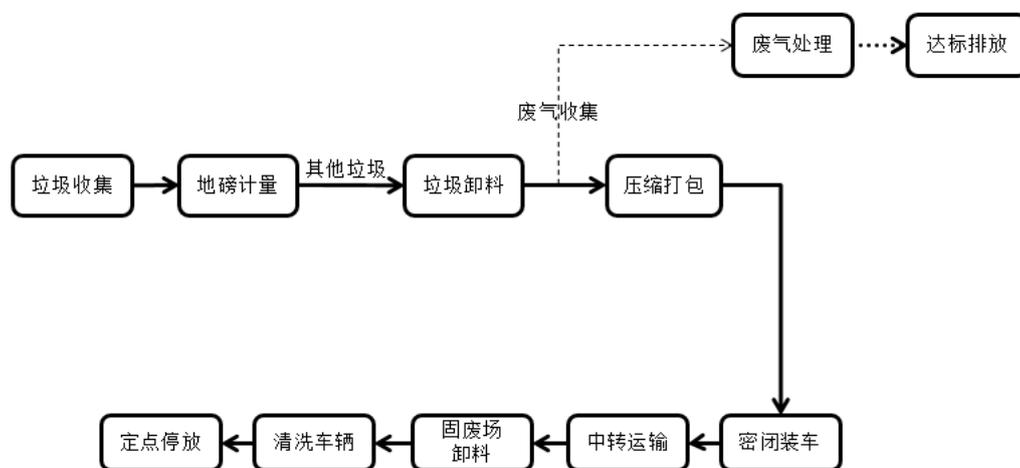
项目	2023 年	2022 年	2021 年
运输人员日人均转运次数(次)	2.77	2.78	2.86
运输人员年平均人数(人)	137	133	126
日均运输总次数=运输人员日人均转运次数*运输人员年平均人数(次)	379.49	369.74	360.36
单趟次往返运输里程(公里)	76	76	76

项目	2023年	2022年	2021年
计算的车辆行驶里程=日均运输总次数*单趟次往返运输里程*365(万公里)	1,052.71	1,025.66	999.64
里程表记录的实际车辆行驶里程(万公里)	1,025.21	1,011.02	982.95
车辆行驶里程差异=计算的车辆行驶里程-里程表记录的实际的车辆行驶里程(万公里)	27.50	14.64	16.69
差异率=车辆行驶里程差异/里程表记录的实际的车辆行驶里程	2.68%	1.45%	1.70%

2021年至2023年,根据前述过程计算的运输人员日人均转运次数、运输人员年平均人数、单趟次往返运输里程测算标的公司生活垃圾转运业务车辆行驶里程,分别为999.64万公里、1,025.66万公里和1,052.71万公里,与标的公司车辆里程表记录的实际车辆行驶里程差异分别为16.69万公里、14.64万公里和27.50万公里,差异率分别为1.70%、1.45%和2.68%,差异较小,标的公司运输人员日人均转运次数具有合理性。

D 其他生产人员人数的合理性分析

标的公司生活垃圾转运业务的工艺流程如下:



结合上述工艺流程图可知,标的公司生活垃圾转运业务的其他生产人员主要负责地磅计量、垃圾卸料、压缩打包、废气处理、密闭装车、清洗车辆等工序,涉及运输管理部及生产环控部两个部门,各部门人员配置及主要工作内容如下表所示:

部门	对应工序	对应岗位	具体工作内容描述	需配备的生产人员人数	实际配备的生产人员人数(人)		
					2023年	2022年	2021年

运输管理部	清洗车辆	洗车工	负责转运车的清洗	人机配合, 确保在岗 2 人	2	2	2
	管理人员		负责部门管理、车辆调度、路面巡查等		4	4	4
生产环控部	地磅计量	地磅计量岗	负责收集车进出场过磅计量	轮岗轮休, 确保 1 人在岗	3	3	3
	垃圾卸料	卸料指挥岗	负责三个车间共 14 台压缩设备对应的垃圾收集车卸料指挥、尾门清理以及卸料平台的卫生清理	根据时长进行排班, 同时结合生产经验, 三个车间共 14 台压缩设备, 对应 14 个地坑, 每人可以兼顾两个地坑的卸料指挥工作, 因此需确保至少 7 人同时在岗。	11	11	11
	压缩打包	中控岗	负责垃圾压缩打包	两班倒制, 同时结合生产经验, 三个车间共 14 个机组, 每人至多操作两机, 因此需确保至少 7 人同时在岗。	15	15	13
	密闭装车	装料指挥岗	负责中转车的进出仓对接指挥以及压缩打包后的装料操作、负责将收运至望城临时转运站的垃圾装载到转运车上	两班倒制, 同时结合生产经验, 三个车间共 14 个压缩仓口, 每人至多兼顾两个仓口, 因此需确保至少 7 人同时在岗。	19	19	19
	废气处理	废气治理岗	负责环控设备运行和巡查、药剂添加、水箱清洗, 排气筒嗅辨、除臭喷雾系统维护保养	确保 10 人在岗, 白班在岗 5 人, 中班在岗 4 人, 晚班在岗 1 人	13	13	13
	其他	综合环控岗	负责机组夹层区域清理、负责压缩设备运行过程中的漏料处理、负责车间区域(含沟渠、地磅)的卫生清扫等	因清理区域较多, 需确保 12 人同时在岗	22	22	21
	管理人员		负责部门各车间运行和日常管理、负责智慧运行中心调度系统转运车辆、生产及环控设备在线运行状态监管、生产数据统计和维护、负责临时站管理		14	15	15
合计					103	104	101

注: 对于两班倒制, 一班为 04:00-12:00, 二班为 7:00-16:30 (或 08:00-16:30), 其中 07:00-12:00 (或 08:00-12:00) 为高峰时段, 两班人员重叠, 以满足生产人员需求。

由上表可知, 标的公司实际配置的生产人员人数与具体工作内容较为匹配。除运输管理部、生产环控部外, 标的公司还配备装备保障部, 作为辅助部门对生活垃圾转运业务提供支持, 装备保障部主要工作内容及人员配置情况如下所示:

部门	对应岗位	具体工作内容描述	2023年	2022年	2021年
装备保障部	机修班、电工班	负责压缩设备、废气处理设施、洗车机等生产设备的日常巡检、维护保养和大中修等工作,同时负责车间内快卷门、水泵及水管等生产辅助设施的维护维修。	18	17	16
	车辆维修班	负责所有车辆的日常维护保养和大中修。包含日常维修、车辆一级保养、二级保养、发动机变速箱维修、液压及电气维修、车辆油漆、车厢整修等项目;同时负责转运车辆在行驶过程中的应急维修等	27	26	24
	装备保障部管理人员	负责部门日常管理、维修保养计划制定、技术支持、日常运行保障	7	6	6
合计			52	49	46

对于机修班及电工班,根据生产及辅助设备设施的维护保养技术规程,以及生产运营对设备设施安全、稳定运行的需要,需设机修和电工两个岗位。平均每台压缩设备需配备机修工0.8人,电工0.3人,标的公司14台压缩设备共需配备机修工11人,电工4人。所以机修班及电工班理论共需15人,2021年至2023年实际配备分别为16人、17人和18人。

对于压缩设备的大修及维护,根据项目不同,需要的时间和人员不同。例如,压缩设备每18个月需进行一次链板机大修,每台次链板机大修需12人、7天时间;每18个月需更换1次压缩机侧板,每次需8人、20天时间;每3年更换1次压缩机顶板和底板,每次需12人、10天时间。

对于车辆维修班,根据车辆维护保养技术标准以及行业和标的公司对运输车辆的安全稳定的运行要求,平均每十台垃圾转运车辆需配备车辆机修工2人、每二十台转运车需配备焊工1人、每三十台车需配备汽修电工及液压工1人,因此标的公司车辆维修班理论需配30人左右,2021年至2023年实际配备分别为24人、26人和27人。结合标的公司生产经验,车辆维修班需确保22人同时在岗,当维修工作量大时需进行临时加班完成工作任务。其中需6人早晚在岗值班和负责临时维修、3人在岗负责车辆一级保养、5人在岗负责二级保养、1人在岗负责轮胎更换、4人在岗负责车厢整修、2人在岗负责涂抹油漆、1人在岗负责车辆接修及配件开单领用。

对于部门管理人员,根据标的公司生产设备设施种类及运营管理等要求,需

设电气、机械、液压、汽修、网络等技术员岗位和经理、副经理等综合管理岗位。部门共有各类维修人员 45 人左右，根据管理合理性，需配备 7 名各类管理及技术人员。主要负责部门日常管理、维修保养计划制定、技术支持与改造、日常运行保障等。

②水电及燃油耗用

2021 年至 2023 年，生活垃圾转运业务的水电及燃油成本分别为 2,629.76 万元、3,925.23 万元和 3,446.19 万元，其中燃油费、电费合计占比 97.46%、97.80% 和 97.29%，是水电及燃油成本的主要构成部分。

A 燃油耗用情况

项目	2023 年	2022 年	2021 年
垃圾转运量（万吨）	332.89	323.94	316.21
燃油耗用量（万升）	397.49	395.07	380.55
燃油费（万元）	2,616.53	2,866.88	1,837.82
车辆行驶里程（万公里）	1,025.21	1,011.02	982.95
单位油耗=燃油耗用量/垃圾转运量（升）	1.19	1.22	1.20
百公里油耗=燃油耗用量/车辆行驶里程*100（升）	38.77	39.08	38.72
燃油单价=燃油费/燃油耗用量（元/升）	6.58	7.26	4.83
柴油市价（元/升）	7.56	8.06	6.53

注：上述燃油仅包括柴油，柴油市价数据来源 Wind。

2021 年至 2023 年，标的公司生活垃圾转运业务每单位垃圾转运耗用的燃油量分别为 1.20 升、1.22 升和 1.19 升，基本保持稳定。

2021 年至 2023 年，标的公司生活垃圾转运业务百公里油耗分别为 38.72 升、39.08 升和 38.77 升，基本保持稳定；根据商用车网查询，同型号车辆（主要为**广汽日野 700 系列**）百公里油耗为 39.71 升（发动机对应油耗申报值），与标的公司生活垃圾转运业务百公里油耗较为接近。

2023 年标的公司生活垃圾转运业务燃油单价较 2022 年下降，主要系 2023 年国家发改委发布的柴油指导价整体较 2022 年有所下降。

标的公司生活垃圾转运业务耗用的燃油种类为柴油，自 2022 年 3 月 1 日起，标的公司生活垃圾转运业务适用免税政策，柴油采购进项税额转出至营业成本，

因此营业成本中的柴油单价包括进项税额，而采购单价为不含税价格，导致计入营业成本的柴油单价高于标的公司采购柴油的平均价格。

2021年至2023年，标的公司营业成本中柴油单价波动趋势与市场价格保持一致。其中，2021年、2022年，营业成本中的柴油单价低于市场价格，主要系市场价格为含税价，而2022年3月1日前营业成本中的柴油单价为不含税价。2021年至2023年，标的公司采购燃油量较大，存在一定的优惠，此外，标的公司在2023年11月开始择机储油，因此2023年营业成本中的柴油单价低于市场价格。

B 电力耗用情况

项目	2023年	2022年	2021年
垃圾转运量（万吨）	332.89	323.94	316.21
电力耗用量（万千瓦时）	1,413.70	1,260.81	1,114.58
电费（万元）	736.22	972.11	725.15
单位电耗=电力耗用量/垃圾转运量（千瓦时）	4.25	3.89	3.52
电力单价=电费/电力耗用量（元/千瓦时）	0.52	0.77	0.65

2021年至2023年，标的公司生活垃圾转运业务单位电耗呈上升趋势，主要系：标的公司分别在2022年、2023年对部分压缩生产线进行了更新改造，生产线的更新需耗时三至四个月，更新改造期间其他生产线的工作时间延长，导致单位电耗增加；且进行更新改造的生产线在此期间需进行测试，仍会耗用电力，也会导致单位电耗增加。

2021年至2023年，标的公司生活垃圾转运业务电力单价先增后降，主要系：
1) 因自2022年3月起享受免税政策，购电进项税不得抵扣，2022年电力单价较2021年增长；2) 仁和环保自2022年9月起开始使用自发电，自行发电成本低于外购电能，因此2023年电力单价较2022年降低。

根据标的公司与国网湖南省电力有限公司长沙供电分公司的《高压供用电合同》，供电人根据用电计量装置的记录和政府主管部门批准的电价（包括国家规定的随电价征收的有关费用），与用电人按本合同约定时间和方式结算电费。在合同有效期内，如发生电价和其他收费项目费率调整，按政府有关电价调整文件执行。标的公司电费系根据国网湖南省电力有限公司长沙供电分公司统一装置并

联网的计量装置的用电记录、当地政府主管部门批准的电价进行结算，2021年至2023年，根据国家当地工业用电收费标准，每月对于峰时段、平时段、谷时段的计费标准每月进行调整，标的公司计入营业成本的电力单价无异常。

2) 餐厨垃圾收运及厌氧发酵

2021年至2023年，标的公司餐厨垃圾收运及厌氧发酵业务的成本构成如下：

单位：万元

成本类型	2023年		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	9,734.34	65.72%	8,683.24	65.97%	8,584.54	70.01%
其中：职工薪酬	2,163.29	14.60%	2,034.78	15.46%	1,753.68	14.30%
劳务成本	7,571.05	51.11%	6,648.46	50.51%	6,830.86	55.71%
折旧与摊销	1,265.72	8.54%	1,056.28	8.02%	994.99	8.11%
水电及燃油	1,197.09	8.08%	1,188.17	9.03%	908.38	7.41%
材料成本	527.37	3.56%	463.25	3.52%	510.87	4.17%
车辆支出	554.07	3.74%	627.34	4.77%	446.74	3.64%
其他	1,534.13	10.36%	1,144.83	8.70%	816.19	6.66%
合计	14,812.72	100.00%	13,163.11	100.00%	12,261.71	100.00%

2021年至2023年，标的公司餐厨垃圾收运及厌氧发酵业务包括餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵、小型餐饮单位终端垃圾收运两部分。上述两类业务的核算环节区分如下：

业务类型	服务内容	服务内容具体描述
小型餐饮单位终端垃圾收运	小型餐饮单位餐厨垃圾收运（第一段：终端至集中点）	将小型餐饮单位的餐厨垃圾从门店收集至各区（县）中转集中点，各区（县）政府部门就上述餐厨垃圾的收运支付服务费
餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵	小型餐饮单位餐厨垃圾收运（第二段：集中点至处理场）	将小型餐饮单位的餐厨垃圾从各区（县）中转集中点收运至处理场内，政府部门就上述餐厨垃圾的收运支付服务费
	大中型餐饮单位餐厨垃圾及地沟油收运（终端至处理场）	将大中型餐饮单位餐厨垃圾及地沟油从各餐饮单位收运至处理场内，政府部门就上述餐厨垃圾的收运支付服务费
	厌氧发酵处理	三相分离后，形成的有机废水经厌氧发酵处理，政府部门就上述有机废水的处理支付服务费

注：根据标的公司与各区（县）政府部门签订的小型餐饮单位餐厨垃圾收运相关协议，小型餐饮单位是指15桌以下的产生餐厨垃圾的餐饮单位。

相较于大中型餐饮单位餐厨垃圾的处理直接归为“餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵”，因小型餐饮单位门店分散且

众多，收运工作量极大，采用“上门收集至各区（县）中转点，再统一转运至长沙市餐厨垃圾处理项目”的“小散集中”模式收运；从各终端门店收运至各区（县）集中点这一环节，由标的公司与各区（县）政府部门单独结算，业务模式略有差异，因此该环节归为“小型餐饮单位终端垃圾收运”，自各区（县）集中点到垃圾场及之后的环节，归为“餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵”。

上述两种业务的模式差异导致其成本构成不同，具体情况如下：

①餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵

单位：万元

项目	2023年		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	4,787.64	53.07%	3,865.62	51.30%	3,535.04	52.26%
其中：职工薪酬	2,163.29	23.98%	2,034.78	27.00%	1,753.68	25.92%
劳务成本	2,624.35	29.09%	1,830.84	24.30%	1,781.36	26.33%
折旧与摊销	1,137.92	12.61%	892.32	11.84%	828.68	12.25%
水电及燃油	881.73	9.77%	914.60	12.14%	824.20	12.18%
材料成本	424.42	4.70%	372.33	4.94%	446.19	6.60%
车辆支出	290.69	3.22%	380.92	5.05%	329.69	4.87%
其他	1,498.80	16.61%	1,110.06	14.73%	801.1	11.84%
合计	9,021.20	100.00%	7,535.85	100.00%	6,764.90	100.00%

2021年至2023年，餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵业务系标的公司以特许经营权形式，通过生产人员和劳务外包的方式，对长沙市内的餐厨垃圾进行收集、运输，并在垃圾场内进行分拣除杂等；标的公司负责将餐厨垃圾从各大中型餐饮单位或各区（县）中转集中点收集至处理场内，通过专用设备进行分拣除杂等无害化处理，以实现三相分离，三相分离过程中产生的有机废水转入废水处理车间进行厌氧发酵；市政管理部门就标的公司提供的餐厨垃圾收运、厌氧发酵处理服务支付服务费。因长沙市内餐饮单位分散且众多，需要大量人员进行收集运输工作，因此该项业务成本中人工成本占比最高，其余主要为资产折旧与摊销、水电及燃油（主要是运输车辆油耗），2021年至2023年，以上成本合计占成本比例分别为76.69%、75.28%及75.46%。上述成本构成符合业务特征。

2023 年，标的公司餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵业务成本上升，主要原因是：1）长沙市餐饮消费增长，餐厨垃圾收运量增加；2）受单位劳务成本、单位折旧与摊销成本增加等影响，单位总成本增加。

各项主要成本类型的单位成本情况如下：

单位：元/吨

项目	2023 年		2022 年		2021 年
	单位成本	变动幅度	单位成本	变动幅度	单位成本
单位成本	214.68	10.36%	194.53	14.86%	169.36
其中：人工成本-职工薪酬	51.48	-1.94%	52.50	19.58%	43.90
人工成本-劳务成本	62.45	32.15%	47.26	5.96%	44.60
折旧与摊销	27.08	17.56%	23.03	11.03%	20.75
水电及燃油	20.98	-11.12%	23.61	14.42%	20.63

2022 年，标的公司餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵业务单位成本较 2021 年上升，主要系：1）单位职工薪酬上涨，主要系标的公司于 2022 年进行了薪酬体制改革并提高了薪酬待遇；2）水电及燃油单位成本上涨，主要系燃油采购价格随市场价格有所波动；3）单位折旧与摊销成本上涨，主要系餐厨垃圾收运量减少，拉高了单位固定成本。

2023 年，标的公司餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵单位成本较 2022 年上升，主要系：1）单位人工成本上涨。其中，单位劳务成本上涨 32.15%，主要系自 2022 年 10 月起，标的公司开始采用阶梯式结算等方式鼓励劳务外包商进行地沟油收集，地沟油收运量增加，结算单价提高；2）单位折旧与摊销成本上涨，系因增加了配套机器设备和收运车辆更新，折旧与摊销总额增加。

标的公司餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵主要成本构成与业务量的匹配关系如下：

A 人工成本-职工薪酬

项目	2023 年	2022 年	2021 年
垃圾收运量（万吨）	42.02	38.74	39.94
年平均人数（人）	201	192	186

职工薪酬(万元)	2,163.29	2,034.78	1,753.68
年人均薪酬=人工成本/年平均人数(万元)	10.76	10.60	9.43
人均处理量=垃圾收运量/年平均人数(万吨)	0.21	0.20	0.21
日人均处理量=年人均处理量/365(吨)	5.73	5.48	5.75

注：上述年平均人数系生产人员（包括车辆驾驶员、收运工、其他生产人员）月平均人数。

2021年至2023年，标的公司餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵年人均薪酬分别为9.43万元、10.60万元和10.76万元，年人均收运量分别为0.21万吨、0.20万吨和0.21万吨，基本保持稳定。

标的公司餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵业务需要大量人员对长沙市内的餐厨垃圾进行收集、运输，并在垃圾场内进行分拣除杂等。基于负责工作类型的不同，各类型生产人员明细如下：

项目	2023年	2022年	2021年	主要负责工作
车辆驾驶员(人)	68	68	67	负责餐厨垃圾收运时驾驶车辆
收运工(人)	54	54	53	负责在餐厨垃圾收运时将垃圾转移至收运车上、分拣除杂等
其他生产人员(人)	79	70	66	负责厌氧发酵处理、车辆和人员的调度、车辆维修等
合计	201	192	186	-

标的公司餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵业务的收运工作的一辆收运车一般配备两名员工，一名车辆驾驶员负责驾驶收运车，一名收运工负责将餐饮单位产生的餐厨垃圾转移至餐厨收运车提升机位置处。但因各区（县）中转集中点的餐厨垃圾均整齐摆放在专用垃圾桶内，在将小型餐饮单位的餐厨垃圾从各区（县）中转集中点收运至处理场内无需要配备专门的收运工，因此收运工人数略低于车辆驾驶员人数。

B 收运车平均载重量

项目	2023年	2022年	2021年
垃圾收运量(万吨)	42.02	38.74	39.94
收运车年平均辆数(辆)	72	73	66
收运车日均垃圾收运量=垃圾收运量/收运车年平均辆数/365(吨)	15.99	14.54	16.58
收运车实际日均收运次数(次)	2.92	2.76	2.82
收运车实际平均载重量=日均垃圾收运量/日均收运次数(吨)	5.47	5.26	5.89

注：收运车实际日均收运次数系标的公司业务部门基于收运量考核要求统计的收运车收运

次数的月平均值，即收运车实际日均收运次数= Σ （收运车月度收运总次数/收运车月度总辆数）/12。

2021年至2023年，标的公司餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵业务收运车年平均辆数分别为66辆、73辆和72辆，收运车日均垃圾收运量分别为16.58吨、14.54吨和15.99吨，根据收运车日均垃圾收运量和收运车实际日均收运次数计算的收运车实际平均载重量分别为5.89吨、5.26吨和5.47吨。其中2022年收运车日均垃圾收运量较2021年下降12.30%、2022年收运车实际平均载重量较2021年下降10.70%，主要系2022年餐厨垃圾产生量减少，收运车辆存在未满载返厂卸料的情形，导致车辆驾驶员日人均收运量减少。

2021年至2023年，标的公司餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵业务使用的车辆主要为自重1.95吨至8.45吨的餐厨垃圾收运车，车型主要为中联牌、中洁牌和海德牌，单车次转运量在1.4吨至9.4吨之间，因此，标的公司收运车实际平均载重量具有合理性。

2021年至2023年，标的公司餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵业务的收运车年平均辆数分别为66辆、73辆和72辆，驾驶员年平均人数分别为67人、68人和68人。其中，2021年驾驶员年平均人数与收运车辆年平均辆数基本保持一致；2022年及2023年驾驶员年平均人数低于收运车辆年平均辆数，主要系基于安全考虑，标的公司在2022年发布新的操作规程，严禁车辆驾驶员变道超车违章，导致行驶时间增加，部分线路车辆工作时长超负荷，标的公司增购车辆以应对突发情况。

C 其他生产人员人数的合理性分析

标的公司餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵业务包括餐厨垃圾收运及厌氧发酵两个环节，其中，餐厨垃圾收运是指将餐厨垃圾从各区（县）中转集中点、大中型餐饮单位收运至处理场内，以及将地沟油从各餐饮单位收运至处理场内；厌氧发酵是指在餐厨垃圾实现三相分离后，形成的有机废水由标的公司进行厌氧发酵处理。

对于收运环节，标的公司除配备大量的司机及收运工外，还配备了30名左右的其他生产人员，岗位包括调度员、安全员、维修员以及与生产相关的管理人

员,负责的工作主要包括负责司机及收运工排班、车辆维修、餐厨垃圾收运工作日常管理。对于厌氧发酵环节,公司配备了厌氧发酵处理人员、化验员、废气处理员、转运员、维修人员以及与生产相关的管理人员,负责厌氧发酵全业务流程处理。其中,配备最多的人员为厌氧发酵处理人员,分为好氧、厌氧、深度处理、板框处理、厨余垃圾厌氧处理五个班组,7-8人/班,三班倒制。其余岗位配备人员较少,具体如下:配备2名化验员负责对各环节的质量进行化验分析、配备5名维修员负责设备设施的维修维护、配备4至5名废气处理员进行废气处理、配备2至3名转运员负责在厂区内部进行有机废水的转运等,具体数据如下:

部门	对应岗位	具体工作内容描述	需配备的生产人员人数	实际配备的生产人员人数(人)		
				2023年	2022年	2021年
收运部	调度员	负责车辆人员排班等日常管理	确保1人在岗	1	1	1
	安全员	负责部门的日常安全管理及车务工作	确保1人在岗	1	1	2
	维修员	负责车辆日常维修保养工作	两班倒制,确保6人在岗	7	7	7
	管理人员	负责餐厨垃圾收运工作日常管理、地沟油快餐油收运管、车辆管理		21	23	23
环境能源部	厌氧发酵环节处理人员	对有机废水进行厌氧发酵处理	分为好氧、厌氧、深度处理、板框处理、厨余垃圾厌氧处理五个班组,7-8人/班,三班倒制	25	18	16
	化验员	对废水各工艺环节的样品进行取样、化验分析,每日最低化验量为38个指标(PH、TAC、VFA、SS、COD、油脂等指标)。	确保1人在岗	2	2	2
	维修员	专门负责废气处理设施设备维护、废水处理设施设备维护	两班倒制,白班3人,晚班1人,基于标的公司生产经验,该岗位需每2小时巡查废水处理系统情况;每月进行设施设备维护保养;及时处理设备设施的突发故障;因此需确保2-3人同时在岗。	5	5	5
	转运员	在厂区内部进行有机废水及污泥等转运	根据污水量及污泥量情况进行生产运营,根据生产经验,需确保2-3人同时在岗。	3	2	2
	废气处理员	负责环控设备运行和巡查、药剂添加、水箱清洗,排气筒	三班倒制,3人/班,基于标的公司生产经验,该岗位需记录并每两小时巡检12套除臭系	5	5	4

部门	对应岗位	具体工作内容描述	需配备的生产人员人数	实际配备的生产人员人数(人)		
				2023年	2022年	2021年
		嗅辨、除臭喷雾系统维护保养	统的设备运行状态；根据12套除臭系统的运行参数每两小时添加一次药剂；每16小时清洗循环水池。因此需确保2-3人同时在岗。			
	管理人员	负责有机废水处理的运营管理、负责自动控制系统的维护等		9	6	4
合计				79	70	66

因此，标的公司餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵业务实际配置的生产人员人数与具体工作内容较为匹配。

D 人工成本-劳务成本

2021年至2023年，标的公司对地沟油收运及宁乡市、浏阳市餐饮单位垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）等环节采用劳务外包的形式，接收运量与劳务公司进行结算。地沟油收运的成本全部为劳务外包成本。

2021年至2023年，餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵业务的劳务成本情况如下：

项目	2023年	2022年	2021年
劳务采购总额（万元）	2,624.35	1,830.84	1,781.36
结算量（吨）	54,329.84	51,050.16	49,390.60
单位成本（元/吨）	483.04	358.64	360.67

2021年至2023年，标的公司按照收运量与劳务公司协商确定服务价格。2023年劳务采购单位成本上升，主要系2022年10月起，为鼓励地沟油收集，标的公司开始采用阶梯式结算的方式与地沟油收运的劳务外包商进行结算；2023年地沟油收运量较2022年有所增长，地沟油收运结算单价提高，因此该部分劳务外包的单位成本上升。

E 水电及燃油耗用

2021年至2023年，餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵的水电及燃油成本分别为824.20万元、914.60万元和881.73万元，其中燃油费、电费合计占比92.43%、92.13%和94.14%，是水电及燃油成本

的主要构成部分。

a 燃油耗用情况

项目	2023年	2022年	2021年
垃圾收运量(万吨)	42.02	38.74	39.94
燃油耗用量(万升)	86.54	84.49	75.76
燃油费(万元)	687.65	690.38	450.70
车辆行驶里程(万公里)	301.39	309.42	265.01
单位油耗=燃油耗用量/垃圾收运量(升)	2.06	2.18	1.90
百公里油耗=燃油耗用量/车辆行驶里程*100(升)	28.71	27.31	28.59
燃油单价=燃油费/燃油耗用量(元/升)	7.95	8.17	5.95
柴油市价(元/升)	7.56	8.06	6.53
汽油市价(元/升)	8.27	9.58	7.88

注：上述燃油包括柴油、汽油，柴油、汽油市价数据来源 Wind。

2021年至2023年，标的公司餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵每单位垃圾收运耗用的燃油量分别为1.90升、2.18升和2.06升，2023年单位油耗较2022年下降，主要系：1）2023年标的公司购置新车，对使用年限较长的餐厨垃圾收运车辆进行了更新替换，新车车况较好、油耗较低；2）2023年标的公司餐厨垃圾收运总量增加，在收运频率保持稳定的情况下对应每车收运量增加，因此当年单位垃圾收运耗用的燃油量有所下降。2021年至2023年，标的公司餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵百公里油耗分别为28.59升、27.31升和28.71升，基本保持稳定。

2022年至2023年，标的公司餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵业务耗用的燃油种类包括柴油及汽油，因此计入营业成本的燃油单价高于柴油市价，但低于汽油市价。2021年，营业成本中的燃油单价低于柴油及汽油的市场价格，主要系：1）市场价格为含税价，而2022年3月1日前营业成本中的柴油单价为不含税价；2）标的公司采购燃油量较大，价格有一定优惠。

因生活垃圾转运业务使用的车辆自重高、载重高，因此油耗高于餐厨垃圾收运使用的车辆。2021年至2023年，生活垃圾转运业务使用的车辆主要为自重**22吨至27吨**集装箱车，**车辆平均载重量为24吨**，而餐厨垃圾收运使用的车辆自重

在 1.95 吨至 8.45 吨之间，单车次转运量一般不超过 10 吨，因此两项业务的车辆百公里油耗存在较大差异。

b 电力耗用情况

项目	2023 年	2022 年	2021 年
垃圾收运量（万吨）	42.02	38.74	39.94
电力耗用量（万千瓦时）	653.06	631.15	648.97
电费（万元）	142.41	152.24	311.09
单位电耗=电力耗用量/垃圾收运量（千瓦时）	15.54	16.29	16.25
电力单价=电费/电力耗用量（元/千瓦时）	0.22	0.24	0.48

2023 年标的公司餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵业务的单位电耗较以前年度略有下降，主要系前端三相分离技术改造后，污水中杂质浓度下降，厌氧发酵环节需耗用的电力减少。

2021 年至 2023 年，仁和环保生活垃圾转运业务电力单价高于仁和环境餐饮单位餐厨垃圾收运（不含小型餐饮单位终端垃圾收运）及厌氧发酵业务、工业级混合油业务，主要系：2021 年 10 月，标的公司仁和环境吸收合并中技清能后，其自发自用电比例达 100%，但由于供电管网建设等原因，直至 2022 年 9 月底仁和环保才开始使用自发电，且由于自发电的发电功率有限，无法完全满足仁和环保的生产需要，仁和环保仍需对外采购电力，进而使得 2021 年至 2023 年仁和环保自用电比例低于仁和环境，因此电力单价高于仁和环境。

根据标的公司与国网湖南省电力有限公司长沙供电分公司的《高压供用电合同》，供电人根据用电计量装置的记录和政府主管部门批准的电价（包括国家规定的随电价征收的有关费用），与用电人按本合同约定时间和方式结算电费。在合同有效期内，如发生电价和其他收费项目费率调整，按政府有关电价调整文件执行。标的公司电费系根据国网湖南省电力有限公司长沙供电分公司统一装置并联网的计量装置的用电记录、当地政府主管部门批准的电价进行结算，2021 年至 2023 年，根据国家当地工业用电收费标准，每月对于峰时段、平时段、谷时段的计费标准每月进行调整，标的公司计入营业成本的电力单价无异常。

②小型餐饮单位终端垃圾收运

单位：万元

成本类型	2023年		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	4,946.70	85.41%	4,817.62	85.61%	5,049.50	91.86%
其中：职工薪酬	-	-	-	-	-	-
劳务成本	4,946.70	85.41%	4,817.62	85.61%	5,049.50	91.86%
水电及燃油	315.35	5.45%	273.57	4.86%	84.18	1.53%
车辆支出	263.38	4.55%	246.41	4.38%	117.05	2.13%
折旧与摊销	127.80	2.21%	163.96	2.91%	166.31	3.03%
材料成本	102.95	1.78%	90.92	1.62%	64.68	1.18%
其他	35.33	0.61%	34.77	0.62%	15.09	0.27%
合计	5,791.52	100.00%	5,627.25	100.00%	5,496.81	100.00%

2021年至2023年，因小型餐饮单位门店众多，地理位置分布极散，标的公司采用劳务外包的方式将小型餐饮单位的餐厨垃圾从门店收集至各区（县）中转集中点，因此该项业务的人工成本全部为劳务外包成本，且劳务外包成本占该项业务成本比例较高。成本构成符合业务特征。

2021年至2023年，标的公司按照各片区收运的小型餐饮单位家数、运距等与劳务公司协商确定服务价格，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年	2022年	2021年
劳务采购总额（万元）	4,946.70	4,817.62	5,049.50
服务片区门店总数（户）	28,571	27,985	27,392
单位成本（元/户/天）	4.74	4.72	5.05

2021年至2023年，该部分劳务外包的单位成本分别为5.05元/户/天、4.72元/户/天和4.74元/户/天，基本保持稳定。

对于小型餐饮单位终端垃圾收运业务，根据合同约定，标的公司需负责车辆的购置，并承担燃油费、车辆维修费等，因此除劳务成本外，标的公司还存在水电及燃油、车辆支出、折旧与摊销等成本；2021年至2023年，上述成本合计占小型餐饮单位终端垃圾收运业务成本总额的比例分别为8.14%、14.39%和14.59%，自2022年起，该部分成本金额及占比上升，主要系2021年1-8月小型餐饮单位

终端垃圾收运过程中的燃油费主要由劳务公司承担,标的公司将其作为劳务公司承担的支出进行考虑,与劳务公司确定劳务外包价格;自2021年9月起,为进一步加强成本管理,标的公司对燃油进行统一采购,并计入“生产成本-水电及燃油”进行核算。

3) 工业级混合油

2021年至2023年,标的公司工业级混合油销售业务的成本构成如下:

单位:万元

项目	2023年		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧与摊销	983.05	42.98%	1,129.90	45.94%	1,131.09	47.80%
人工成本	741.47	32.42%	720.65	29.30%	623.65	26.36%
水电及燃油	124.87	5.46%	129.46	5.26%	223.85	9.46%
材料成本	27.46	1.20%	19.05	0.77%	20.64	0.87%
车辆支出	13.85	0.61%	31.27	1.27%	20.53	0.87%
其他	396.58	17.34%	429.03	17.44%	346.49	14.64%
合计	2,287.27	100.00%	2,459.36	100.00%	2,366.25	100.00%

2021年至2023年,标的公司对收集的垃圾进行分拣除杂、水油分离等工序处理,将处理过程中收集的废弃油脂加工成工业级混合油并对外销售。工业级混合油作为标的公司餐厨垃圾处理的资源化利用产品,其原材料全部为餐厨垃圾处理过程中产生的废弃油脂,不需要外购原材料并支付额外的材料采购成本,同时,根据标的公司各业务工艺流程,工业级混合油业务不需承担前序餐厨垃圾收运的相关成本。标的公司工业级混合油业务主要系在预处理车间与工业油车间通过专业化设备进行分拣除杂、水油分离等工序处理,因此该项业务的成本中资产折旧与摊销成本占比较高;因车间内需要生产人员进行运营维护,因此该项业务的成本中人工成本占比较高。上述成本结构符合业务特征。其他成本主要系生产设施备品备件、生产车间维修维护费等。

各项主要成本类型的单位成本情况如下:

单位:元/吨

项目	2023年		2022年		2021年
	单位成本	变动幅度	单位成本	变动幅度	单位成本
单位成本	772.24	-24.41%	1,021.56	3.02%	991.57

项目	2023年		2022年		2021年
	单位成本	变动幅度	单位成本	变动幅度	单位成本
其中：折旧与摊销	331.90	-29.28%	469.33	-0.98%	473.98
人工成本	250.34	-16.37%	299.34	14.54%	261.34
水电及燃油	42.16	-21.60%	53.77	-42.68%	93.80

2022年，标的公司工业级混合油业务销量较2021年增长0.84%，单位成本较2021年增长3.02%。其中，单位人工成本较2021年上涨14.54%，主要系标的公司于2022年进行了薪酬体制改革并提高了薪酬待遇。2023年，标的公司工业级混合油业务销量较2022年增长23.03%，单位成本较2022年下降24.41%。其中，资产折旧与摊销单位成本较2022年下降29.28%，一是部分资产折旧摊销年限到期，折旧与摊销总额减少，二是标的公司工业级混合油销量增加，摊薄了单位固定成本。人工成本较2022年下降16.37%，主要系标的公司工业级混合油销量增加，摊薄了单位人工成本。

2021年至2023年，标的公司水电及燃油单位成本持续下降，主要系：1) 标的公司工业级混合油销量增加，摊薄了单位水电及燃油成本；2) 2021年10月标的公司吸收合并中技清能，沼气发电中用于生产自用的比重提高，自行发电成本低于外购电能成本，电力单价降低。

标的公司工业级混合油业务主要成本构成与业务量的匹配关系如下：

①人工成本

项目	2023年	2022年	2021年
工业级混合油销量（万吨）	2.96	2.41	2.39
年平均人数（人）	70	70	69
人工成本（万元）	741.47	720.65	623.65
年人均薪酬=人工成本/年平均人数	10.59	10.29	9.04
工业级混合油销量/年平均人数	0.04	0.03	0.03

2021年至2023年，标的公司工业级混合油业务年人均薪酬分别为9.04万元、10.29万元和10.59万元，单个生产人员对应的销售量分别为0.03万吨、0.03万吨和0.04万吨，2023年较2022年略微增长，主要系在标的公司生产人员人数基本稳定的情况下，地沟油收运量增加且废弃油脂的回收与利用效率提升，导致工业级混合油产量有所上升，因此单个生产人员对应的工业级混合油销售量上升。

②电力耗用

项目	2023年	2022年	2021年
工业级混合油销量(万吨)	2.96	2.41	2.39
电力耗用量(万千瓦时)	451.41	381.66	371.77
电费(万元)	95.74	90.31	180.46
单位电耗=电力耗用量/工业级混合油销量(千瓦时/吨)	152.41	158.37	155.55
电力单价=电费/电力耗用量(元/千瓦时)	0.21	0.24	0.49

2021年至2023年,标的公司工业级混合油业务单位电耗分别为155.55千瓦时/吨、158.37千瓦时/吨和152.41千瓦时/吨,基本保持稳定;电力单价持续下降,主要系沼气发电中用于生产自用的比重提高,自行发电成本低于外购电能成本。

根据标的公司与国网湖南省电力有限公司长沙供电分公司的《高压供用电合同》,供电人根据用电计量装置的记录和政府主管部门批准的电价(包括国家规定的随电价征收的有关费用),与用电人按本合同约定时间和方式结算电费。在合同有效期内,如发生电价和其他收费项目费率调整,按政府有关电价调整文件执行。标的公司电费系根据国网湖南省电力有限公司长沙供电分公司统一装置并联网的计量装置的用电记录、当地政府主管部门批准的电价进行结算,2021年至2023年,根据国家当地工业用电收费标准,每月对于峰时段、平时段、谷时段的计费标准每月进行调整,标的公司计入营业成本的电力单价无异常。

(4) 同行业可比公司可比业务成本构成

1) 生活垃圾转运

标的公司主要通过生产人员对长沙市内的生活垃圾进行压缩处理和转运。目前A股上市公司未见公开披露生活垃圾转运业务的成本构成情况。

2) 餐厨垃圾收运及厌氧发酵

标的公司主要通过生产人员和劳务外包的方式对长沙市内的餐厨垃圾进行收集、处理,并在垃圾场内进行分拣除杂、水油分离和发酵等。同行业可比公司中,仅有朗坤环境、瀚蓝环境披露了类似业务成本构成,山高环能在2022年实施重大资产购买时披露了标的公司菏泽同华餐厨垃圾处理项目的成本构成,具体情况如下:

① 标的公司

单位：万元

成本类型	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	9,734.34	65.72%	8,683.24	65.97%	8,584.54	70.01%
其中：职工薪酬	2,163.29	14.60%	2,034.78	15.46%	1,753.68	14.30%
劳务成本	7,571.05	51.11%	6,648.46	50.51%	6,830.86	55.71%
折旧与摊销	1,265.72	8.54%	1,056.28	8.02%	994.99	8.11%
水电及燃油	1,197.09	8.08%	1,188.17	9.03%	908.38	7.41%
材料成本	527.37	3.56%	463.25	3.52%	510.87	4.17%
车辆支出	554.07	3.74%	627.34	4.77%	446.74	3.64%
其他	1,534.13	10.36%	1,144.83	8.70%	816.19	6.66%
合计	14,812.72	100.00%	13,163.11	100.00%	12,261.71	100.00%

报告期内，标的公司餐厨垃圾收运及厌氧发酵业务整体以特许经营权方式运营。因长沙市内餐饮单位分散且众多，需要大量人员进行收集运输工作，因此该项业务成本中人工成本占比最高，其余主要为资产折旧与摊销、水电及燃油。

②朗坤环境

业务	成本构成项目	2023 年占比	2022 年占比	2021 年占比
有机固废处理运营服务	材料成本	未披露	12.03%	12.09%
	人工成本	未披露	34.25%	35.17%
	折旧摊销	未披露	24.33%	27.70%
	运营维护费用	未披露	29.39%	25.05%

标的公司餐厨垃圾收运及厌氧发酵业务与朗坤环境有机固废处理运营服务的成本均以人工成本和折旧与摊销为主，但各项成本占比存在一定差异。

朗坤环境有机固废处理运营服务为对餐厨垃圾、厨余垃圾、粪污、动物固废等进行收运及无害化处理，根据朗坤环境公开披露信息，其有机固废处理项目包括多种有机固废协同处理的生态环境园项目和单项有机固废处理项目，其中单项有机固废处理项目以动物固废单项处理为主。朗坤环境的有机固废收运点相对比较集中，而标的公司以终端餐饮单位为收运对象，截至 2023 年末，门店数量合计约为 2.8 万家，门店众多且分布极散，需要耗费的人力更多，上述收运模式的差异导致标的公司成本构成中人工成本比例高于朗坤环境。2023 年，朗坤环境

公开信息未披露其有机固废处理运营服务成本构成。

③瀚蓝环境

业务	成本构成项目	2023年占比	2022年占比	2021年占比
固废业务	折旧及摊销	16.46%	10.98%	11.23%
	运营成本及其他	83.54%	89.02%	88.77%

注：瀚蓝环境在年度报告中对固废业务成本按“折旧及摊销”、“运营成本及其他”进行披露，未进行进一步拆分。

2021年至2023年，标的公司餐厨垃圾收运及厌氧发酵业务的折旧与摊销成本占比分别为8.11%、8.02%和8.54%，除折旧与摊销以外的成本占比分别为91.89%、91.98%和91.46%。瀚蓝环境的固废业务系以特许经营权形式开展垃圾焚烧、餐厨及厨余垃圾处理等，成本中固定成本（折旧及摊销）与变动成本（除折旧及摊销以外的成本构成项目）的占比与标的公司餐厨垃圾收运及厌氧发酵业务不存在重大差异。

④山高环能

业务	成本构成项目	2023年占比	2022年占比	2021年占比
菏泽同华餐厨垃圾处理项目	特许经营权摊销	未披露	未披露	25.92%
	收运服务费	未披露	未披露	28.90%
	运营管理费	未披露	未披露	12.97%
	人工费用	未披露	未披露	16.72%
	其他	未披露	未披露	9.80%

根据公开披露信息，山高环能菏泽同华餐厨垃圾处理项目以BOT模式运营，主要服务内容为餐厨垃圾收运。该项目部分区域的餐厨垃圾收运工作由山高环能委托给第三方公司负责实际作业，山高环能向其支付收运服务费，因此，2021年其成本构成中人工成本（收运服务费和人工费用）占比最高，为45.62%，其次为特许经营权摊销，占比25.92%，与标的公司餐厨垃圾收运及厌氧发酵业务成本以人工成本、资产折旧与摊销为主的构成相似。但山高环能菏泽同华餐厨垃圾处理项目披露的上述成本中除包括餐厨垃圾收运及厌氧发酵环节的成本外，还包括资源化利用（油脂加工及销售）、垃圾渗滤液污水处理等环节的成本，因此其成本构成与标的公司存在一定差异。2022年、2023年，山高环能公开信息未披露菏泽同华餐厨垃圾处理项目成本构成。

3) 工业级混合油

标的公司该业务的主要产品为工业级混合油。同行业可比公司中，仅有朗坤环境披露了类似业务成本构成，具体情况如下：

① 标的公司

单位：万元

项目	2023年		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧与摊销	983.05	42.98%	1,129.90	45.94%	1,131.09	47.80%
人工成本	741.47	32.42%	720.65	29.30%	623.65	26.36%
水电及燃油	124.87	5.46%	129.46	5.26%	223.85	9.46%
材料成本	27.46	1.20%	19.05	0.77%	20.64	0.87%
车辆支出	13.85	0.61%	31.27	1.27%	20.53	0.87%
其他	396.58	17.34%	429.03	17.44%	346.49	14.64%
合计	2,287.27	100.00%	2,459.36	100.00%	2,366.25	100.00%

② 朗坤环境

业务	成本构成项目	2023年占比	2022年占比	2021年占比
有机固废处理资源化产品销售	材料成本	未披露	86.84%	81.99%
	人工成本	未披露	3.14%	4.92%
	折旧摊销	未披露	3.47%	5.26%
	制造费用	未披露	6.54%	7.84%

标的公司对外销售的产品为工业级混合油，朗坤环境对外销售的产品主要为生物柴油，二者区别为：废弃油脂经提取加工形成工业级混合油，工业级混合油经深入加工后形成生物柴油。

标的公司与朗坤环境在运营模式、业务内容上存在差异：标的公司系以自行收集的餐厨垃圾处理过程中产生的废弃油脂作为原材料，加工形成工业级混合油对外销售；工业级混合油作为标的公司餐厨垃圾处理中的资源化利用产品，其原材料全部为餐厨垃圾处理过程中产生的废弃油脂，不需要外购原材料并支付额外的材料采购成本，同时，根据标的公司各业务工艺流程，工业级混合油业务不需承担前序餐厨垃圾收运的相关成本。朗坤环境的生物柴油原材料主要为外购废弃油脂，因此朗坤环境的有机固废处理业务中材料成本占比较高、其他成本占比相

应降低，且随着废弃油脂市场价格的上升，显著拉升了朗坤环境成本中材料成本的占比。2023年，朗坤环境公开信息未披露其有机固废处理资源化产品销售成本构成。

综上，标的公司餐厨垃圾收运及厌氧发酵业务、工业级混合油业务的成本构成符合其业务特征，与同行业可比公司可比业务的成本构成之间的差异具有合理解释。

(5) 折旧与摊销计算的准确性

1) 标的公司合并层面折旧与摊销计算的准确性

2021年至2023年，标的公司合并层面折旧与摊销计提测算情况如下：

单位：万元

期间	项目	期初原值	本期原值增加净额	加权平均折旧年限	测算当期折旧额
2023年	固定资产	80,443.44	2,342.95	11.98	6,471.69
	无形资产	32,400.16	1,875.95	28.32	1,177.24
	长期待摊费用	12,511.40	172.47	7.78	1,619.01
	合计	125,355.00	4,391.37	-	9,267.94
2022年	固定资产	75,795.33	4,648.11	12.11	6,128.61
	无形资产	32,174.75	225.41	28.33	1,139.56
	长期待摊费用	13,305.76	924.60	8.69	1,583.55
	合计	121,275.84	5,798.12	-	8,851.72
2021年	固定资产	66,564.86	9,230.47	12.24	5,522.39
	无形资产	32,174.75	-	28.50	1,129.07
	长期待摊费用	15,070.69	-	9.62	1,566.48
	合计	113,810.29	9,230.47	-	8,217.93

注1：加权平均年限=单项资产年限×单项资产原值÷资产原值总计，下同；

注2：当期新增资产视为当期期中新增，测算折旧计提期限为半年，下同；

注3：测算当期折旧额=(期初原值+本期原值增加净额×50%)×(1-残值率%)÷加权平均折旧年限÷12×当期折旧月数，下同。

2021年至2023年，标的公司折旧与摊销测算数与实际计提数的对比情况如下：

单位：万元

项目	2023年	2022年	2021年
折旧与摊销测算金额(①)	9,267.94	8,851.72	8,217.93

项目	2023年	2022年	2021年
折旧与摊销实际计提金额(②)	9,459.23	9,257.07	8,512.62
测算与实际差异(③=②-①)	191.29	405.35	294.69
差异率(④=③/②)	2.02%	4.38%	3.46%

2) 标的公司仁和和环境单体层面折旧与摊销计算的准确性

2021年至2023年,标的公司仁和和环境单体层面折旧与摊销计提测算情况如下:

单位:万元

期间	项目	期初原值	本期原值增加净额	加权平均折旧年限	测算当期折旧额
2023年	固定资产	30,228.18	2,036.38	10.74	2,764.58
	无形资产	1,819.97	1,875.95	37.99	68.97
	长期待摊费用	669.66	34.42	12.45	52.42
	合计	32,717.81	3,946.75	-	2,885.96
2022年	固定资产	28,885.26	1,342.91	10.84	2,590.25
	无形资产	1,594.56	225.41	36.46	44.48
	长期待摊费用	804.53	9.84	12.19	63.08
	合计	31,284.36	1,578.16	-	2,697.81
2021年	固定资产	26,344.72	2,540.54	10.99	2,386.35
	无形资产	1,594.56	-	40.91	37.03
	长期待摊费用	1,002.49	-	11.71	81.34
	合计	28,941.78	2,540.54	-	2,504.72

注:2021年10月,仁和和环境吸收合并中技清能。为保证数据的可比性,上表中固定资产自2021年期初起包含中技清能固定资产。

2021年至2023年,标的公司仁和和环境单体层面折旧与摊销测算数与实际计提数的对比情况如下:

单位:万元

项目	2023年	2022年	2021年
折旧与摊销测算金额(①)	2,885.96	2,697.81	2,504.72
折旧与摊销实际计提金额(②)	2,906.97	2,850.36	2,578.45
测算与实际差异(③=②-①)	21.01	152.56	73.73
差异率(④=③/②)	0.72%	5.35%	2.86%

3) 标的公司仁和环保单体层面折旧与摊销计算的准确性

2021年至2023年,标的公司仁和环保单体层面折旧与摊销计提测算情况如下:

单位:万元

期间	项目	期初原值	本期原值增加净额	加权平均折旧年限	测算当期折旧额
2023年	固定资产	49,612.74	231.41	12.94	3,651.21
	无形资产	30,580.19	-	27.87	1,042.49
	长期待摊费用	11,781.56	116.61	7.55	1,489.71
	合计	91,974.50	348.02	-	6,183.40
2022年	固定资产	46,559.01	3,053.73	12.96	3,523.58
	无形资产	30,580.19	-	27.85	1,043.16
	长期待摊费用	12,501.23	842.19	8.47	1,449.47
	合计	89,640.43	3,895.92	-	6,016.21
2021年	固定资产	39,962.24	6,596.77	13.07	3,144.12
	无形资产	30,580.19	-	27.85	1,042.99
	长期待摊费用	14,068.19	-	9.47	1,410.98
	合计	84,610.62	6,596.77	-	5,598.09

2021年至2023年,标的公司仁和环保层面折旧与摊销测算数与实际计提数的对比情况如下:

单位:万元

项目	2023年	2022年	2021年
折旧与摊销测算金额(①)	6,183.40	6,016.21	5,598.09
折旧与摊销实际计提金额(②)	6,447.67	6,318.77	5,886.20
测算与实际差异(③=②-①)	264.26	302.56	288.11
差异率(④=③/②)	4.10%	4.79%	4.89%

4) 折旧与摊销金额对应资产的原值情况

2021年至2023年,标的公司折旧与摊销计提与对应资产原值情况如下:

单位:万元

项目	2023年	2022年	2021年
固定资产折旧计提额	6,580.22	6,438.11	5,655.41
无形资产摊销额	1,145.19	1,100.00	1,092.28
长期待摊费用摊销额	1,733.82	1,718.96	1,764.93
折旧与摊销计提总额	9,459.23	9,257.07	8,512.62

项目	2023年	2022年	2021年
其中：计入营业成本的折旧与摊销	7,729.50	7,696.04	7,403.20
固定资产账面原值	82,786.39	80,443.44	75,795.33
无形资产账面原值	36,720.81	34,926.57	34,692.29
长期待摊费用账面原值	10,950.05	12,511.40	13,305.76
账面原值合计	130,457.25	127,881.41	123,793.38
折旧与摊销计提总额/账面原值合计	7.25%	7.24%	6.88%
计入营业成本的折旧与摊销/账面原值合计	5.92%	6.02%	5.98%

2021年至2023年，标的公司折旧与摊销测算折旧金额与实际计提金额差异较小，折旧与摊销计提金额与对应资产原值的比例较为稳定，折旧与摊销计提金额准确。

综上，2021年至2023年，标的公司主要业务成本构成符合其业务特征，人工、能源等主要成本项目变动合理，折旧与摊销计提金额准确，标的公司成本项目构成与金额合理。

3、毛利及毛利率分析

报告期内，仁和环境主营业务毛利贡献情况如下：

单位：万元

项目	2023年		2022年	
	金额	占比	金额	占比
生活垃圾中转处理	50,379.72	70.94%	43,838.80	66.35%
餐厨垃圾无害化处理与资源化利用	20,639.18	29.06%	22,238.05	33.65%
BOT项目建设期服务收入	-	-	-	-
合计	71,018.91	100.00%	66,076.85	100.00%

最近两年，仁和环境主营业务毛利分别为66,076.85万元和71,018.91万元，增长幅度为7.48%。2023年，因生物柴油市场价格波动，工业级混合油销售价格和销售收入下降，因此当期餐厨垃圾无害化处理与资源化利用对主营业务毛利的贡献比例下降、生活垃圾中转处理业务的贡献比例上升。

(1) 主营业务毛利率按产品/服务分析

最近两年，仁和环境按业务分类的毛利率情况如下：

项目	2023 年		2022 年
	毛利率	百分比变动	毛利率
生活垃圾中转处理	78.50%	增加 3.43 个百分点	75.08%
餐厨垃圾无害化处理与资源化利用	54.45%	减少 3.81 个百分点	58.25%
BOT 项目建设期服务收入	-	-	-
主营业务毛利率	69.57%	增加 1.15 个百分点	68.42%
剔除 BOT 项目建设期服务收入后的主营业务毛利率	69.57%	增加 1.14 个百分点	68.43%

最近两年，仁和环境主营业务毛利率分别为 68.42%和 69.57%，剔除 BOT 项目建设期服务收入后的主营业务毛利率分别为 68.43%和 69.57%，基本保持稳定。

1) 生活垃圾中转处理

最近两年，仁和环境生活垃圾中转处理毛利率分别为 75.08%和 78.50%。2023 年毛利率较 2022 年增加 3.43 个百分点，原因系：1) 标的公司生活垃圾中转处理服务单价有所上升；2) 单位成本下降，主要系当期燃油采购价格有所下降，且当期沼气发电中用于生产自用的比重提高，自行发电成本低于外购电能成本，进而使得单位水电及燃油成本下降，且生活垃圾中转处理量增加，摊薄了单位固定成本（如资产折旧摊销）。

2) 餐厨垃圾无害化处理与资源化利用

最近两年，仁和环境餐厨垃圾无害化处理与资源化利用毛利率分别为 58.25%和 54.45%。2023 年毛利率较 2022 年减少 3.81 个百分点，其中：1) 2022 年、2023 年，餐厨垃圾收运及厌氧发酵收入占比分别为 49.64%和 54.09%，毛利率分别为 30.54%和 27.76%，毛利率下降的原因主要系自 2022 年 10 月起，标的公司开始采用阶梯式结算等方式鼓励劳务外包商进行地沟油收集，地沟油收运量增加，结算单价提高，导致单位人工成本增加，同时因增加了配套机器设备和收运车辆更新，折旧与摊销总额增加，单位成本随之增加。2) 2022 年、2023 年，工业级混合油业务收入占比分别为 48.71%和 45.08%，毛利率分别为 86.77%和 86.62%，受生物柴油市场价格波动影响，工业级混合油的销量虽有所增长，但平均销售价格下降 25.30%，导致其销售收入占比及毛利贡献度下降。

综上，业务结构变化（毛利率较高的工业级混合油业务的销售收入金额及占

比下降)以及细分业务毛利率小幅下滑,是导致餐厨垃圾无害化处理与资源化利用的整体毛利率下滑的主要原因。

3) BOT 项目建设期服务收入

报告期内,仁和环境根据《企业会计准则解释第 14 号》等文件确认 BOT/BOOT 项目建设期服务收入。基于谨慎性原则及市场价格的可取得性,仁和环境按照项目建设期间合同履行成本确认项目建设收入,合同毛利为 0。

(2) 与同行业可比公司毛利率水平比较分析

报告期各期,仁和环境主营业务毛利率与同行业可比上市公司的对比情况如下:

公司名称	2023 年	2022 年	2021 年
瀚蓝环境-固废处理、污水处理	33.52%	29.31%	29.59%
山高环能-环保无害化处理、工业级混合油	12.28%	13.37%	20.49%
旺能环境-生态保护和环境治理	37.74%	36.38%	37.07%
伟明环保-项目运营、餐厨垃圾处理、垃圾清运	59.34%	56.78%	63.09%
朗坤环境-有机固废处理投资运营、生活垃圾处理投资运营	25.93%	26.28%	31.83%
平均值	33.76%	32.42%	36.41%
仁和环境	69.57%	68.42%	65.93%

报告期内,仁和环境主营业务包括生活垃圾中转处理、餐厨垃圾收运处置和综合利用等,业务构成与同行业可比上市公司存在一定差异。

从毛利贡献来看,仁和环境的毛利主要来自于生活垃圾中转处理中的生活垃圾转运和餐厨垃圾无害化处理与资源化利用中的餐厨垃圾收运及厌氧发酵、工业级混合油销售,三者合计贡献毛利占比超过 99%;从毛利率水平来看,仁和环境主营业务毛利率显著高于同行业可比上市公司水平,主要系生活垃圾转运和工业级混合油销售的毛利率较高。

生活垃圾中转处理中的“生活垃圾转运”、餐厨垃圾无害化处理与资源化利用中的“餐厨垃圾收运及厌氧发酵”和“工业级混合油销售”等三类细分业务的毛利率情况如下:

1) 生活垃圾转运毛利率

2021年至2023年,标的公司生活垃圾转运毛利率分别为76.96%、76.10%和79.26%,处于较高水平;目前无法在公开信息中获取其他公司垃圾转运业务的毛利率数据,无法进行毛利率比较。

标的公司生活垃圾转运的单位收入、单位成本等情况如下:

项目	2023年		2022年		2021年
	金额	变动率	金额	变动率	金额
处理量(万吨)	332.89	2.76%	323.94	2.44%	316.21
平均价格(元/吨)	188.80	7.15%	176.21	9.82%	160.46
单位成本(元/吨)	39.15	-7.02%	42.11	13.90%	36.97
单位毛利(元/吨)	149.65	11.59%	134.10	8.59%	123.49
毛利率	79.26%	增加3.16个百分点	76.10%	减少0.86个百分点	76.96%

标的公司自2004年取得长沙市第一垃圾中转处理场项目特许经营权,其毛利率较高的原因如下:1)根据相关特许经营权协议,政府部门每年度均会依据长沙市居民消费价格指数等对结算单价进行调整,随着经济水平的不断提高,项目运营期内均为向上调整,目前标的公司与长沙市城市管理局间的结算单价为205.90元/吨。2)经过长期的运营管理积累,该项目已处于成熟稳定运营阶段,成本相对稳定。3)标的公司拥有一支在生活垃圾处理行业深耕多年的运营管理团队,运营经验丰富,运营效率较高。4)标的公司的该项目目前日处理能力可达厨余垃圾2,000吨、其他生活垃圾8,000吨,是目前国内单体运营规模最大的项目之一,具有显著的规模效应。

从收入端来看,标的公司生活垃圾转运的客户主要为长沙市城管局、长沙市望城区市容环境卫生维护中心等政府单位,处理量及结算价格均经过相关政府部门确认。从成本端来看,因具体业务成本数据不属于上市公司定期报告必须披露和政府部门必须进行审定公示的信息,仅有部分政府部门公示了区域内生活垃圾转运成本,因此可获取的市场数据较少。

根据市场公开信息搜索,2019年经台州市发改委核定的台州市椒江区生活垃圾中转运单位成本52.15元/吨、台州市黄岩区生活垃圾中转运单位成本49.00元/吨;2021年、2022年经南充市高坪区发展和改革局监审并公示的垃圾压缩及运输单位成本分别为47.79元/吨、45.23元/吨(南充市高坪区发展和改

革局公示的垃圾压缩及运输成本构成包括项目公司的直接工资及福利费、直接材料、动力费、折旧费、土地摊销费、修理费、车辆维修费、其他制造费用、税金及附加和期间费用,为保证数据可比性,此处计算单位成本时剔除了税金及附加、期间费用)。总体来看,标的公司生活垃圾转运的单位成本处于合理水平,该业务毛利率较高主要得益于项目运营成熟稳定,结算单价持续向上调整,单位成本与市场数据间的差异对毛利率影响较小。

标的公司运营的长沙市第一垃圾中转处理场项目处理能力为 10,000 吨/日(其中其他垃圾年日均 8,000 吨、厨余垃圾年日均 2,000 吨),系全国单体处理规模最大的垃圾中转处理场之一。该项目承担长沙全市各区县的垃圾中转处理工作,而国内其他大部分城市通常分区域建设多个垃圾中转站,二者模式相比,建设多个垃圾中转站需要多个场地,单个站点的设备处理能力较小,且处理单位垃圾需要更多人员,因而单位成本相对较高。标的公司集中式的生活垃圾转运业务模式在项目基础建设、设备投入、人员成本等方面均具有良好的规模效应,一方面,随着城市生活垃圾产生量的持续增长,标的公司可以通过场地、设备、车辆等资产的充分利用摊薄折旧摊销等固定成本,另一方面,标的公司可以通过大型设备投入、人员一体化管理等方式,提升项目运营效率。因此,标的公司生活垃圾转运单位成本较低。

根据市场公开信息搜索,部分城市的生活垃圾转运项目情况如下:

序号	城市	生活垃圾转运项目情况
1	上海	全市投建的日处理能力 400 吨以上的生活垃圾中转站超 12 座,主要项目的单个项目日处理能力为 600-2500 吨
2	合肥	根据安徽省生态环境厅公告(2023 年),合肥市建成的生活垃圾转运站 16 座,主要项目的单个项目日处理能力为 300-1500 吨
3	重庆	根据国家生态环境部官网报告(2021 年),重庆市生活垃圾收运体系为各区负责前端收运、市里负责二次中转,建成大型垃圾二次中转站 3 座,合计转运能力 9600 吨/日
4	太原	根据太原市人民政府官网报告(2023 年),2018 年以来全市建成大型生活垃圾转运站 3 座,合计转运能力 5500 吨/天
5	成都	建成投运武侯垃圾压缩转运中心、新兴垃圾压缩转运站、兴隆垃圾压缩转运站等多个生活垃圾转运项目

综上,标的公司生活垃圾转运业务毛利率较高具有合理性。

2) 餐厨垃圾无害化处理与资源化利用毛利率

公司名称	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年
------	--------	--------	--------	--------

公司名称	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年
山高环能-环保无害化处理及工业级混合油	12.28%	13.37%	20.49%	39.35%
旺能环境-餐厨垃圾项目运行	27.94%	34.41%	35.15%	未披露
伟明环保-餐厨垃圾处置	未披露	49.98%	55.54%	50.46%
朗坤环境-有机固废处理投资运营（包括有机固废处理运营服务和资源化产品销售）	未披露	22.75%	27.61%	37.03%
仁和环境	54.45%	58.25%	56.55%	44.27%

注：仁和环境 2020 年度数据未经审计，下同。

标的公司餐厨垃圾无害化处理包括餐厨垃圾收运及处理、工业级混合油加工销售和沼气发电，2021 年至 2023 年毛利率分别为 56.55%、58.25%及 54.45%，处于较高水平，主要系工业级混合油业务毛利率较高：1）标的公司对收集的餐厨垃圾进行分拣除杂、水油分离等工序处理，将餐厨垃圾中的废弃油脂加工成工业级混合油并对外销售。工业级混合油作为标的公司餐厨垃圾处理中的资源化利用产品，其原材料全部为垃圾处理过程中产生的废弃油脂，不需要外购原材料并支付额外的材料采购成本，同时，根据标的公司各业务工艺流程，工业级混合油业务无需承担前序餐厨垃圾收运的相关成本，因此毛利率水平较高。2）受欧盟《可再生能源指令》和国内积极推进生物柴油应用等政策影响，生物柴油市场需求上升，由废弃油脂加工而来的生物柴油市场价格整体呈上升趋势，带动工业级混合油价格上升。3）仁和环境持续加大对工业级混合油的工艺升级，废弃油脂的回收与利用效率提升，2021 年至 2023 年提油率分别为 6.08%、6.25%和 7.04%。4）仁和环境对于工业级混合油销售采取的是竞价销售方式，对销售毛利率也有一定抬升作用。

山高环能环保无害化处理及工业级混合油业务，系通过处理餐厨垃圾和外购油脂，经加工后获得 UCO（生物柴油的主要原料）等可再生产品，2020 年至 2023 年，山高环能该部分业务毛利率分别为 39.35%、20.49%、13.37%和 12.28%。2020 年山高环能毛利率低于标的公司，主要系 2020 年山高环能该部分业务中毛利率较高的工业级混合油收入占比仅 7.27%，而标的公司餐厨垃圾无害化处理与资源化利用业务中，2020 年工业级混合油业务收入占比为 46.74%。2021 年至 2023 年，山高环能上述业务毛利率持续下降，与标的公司差异扩大，主要系：1）山高环能济南十方项目在 2021 年应对环保提标进行了污水处理系统技改，技改期

间污水委托外部处理，增加了处理成本。2) 2021年起山高环能该部分业务模式及构成发生变化。山高环能自2021年起新增外购油脂贸易业务，且2021年至2023年外购油脂贸易业务的规模不断扩大(山高环能工业级混合油业务2021年至2023年营业收入分别为15,976.25万元、110,241.50万元和142,660.60万元)，外购油脂贸易业务毛利低，使得山高环能工业级混合油业务毛利率由2020年的82.47%下降至2023年的12.13%；在工业级混合油毛利率下降的同时，开展外贸业务使得山高环能该部分业务中工业级混合油收入占比由2020年的7.27%增加至2023年的83.02%。因此山高环能毛利率逐年下降，与标的公司毛利率差异扩大。

旺能环境对餐厨垃圾项目运行未进行进一步拆分，从披露的处理量上看，旺能环境该业务以餐厨垃圾处理为主(2021年餐厨垃圾处理量54万吨、提取废弃油脂1.2万吨，2022年餐厨垃圾处理量62万吨、提取废弃油脂2.1万吨，2023年餐厨垃圾处理量74万吨、提取废弃油脂2.7万吨)。旺能环境餐厨垃圾处置业务毛利率低于标的公司餐厨垃圾无害化处理毛利率，主要系：1) 按旺能环境餐厨垃圾处理量与提取废弃油脂量计算，2021年至2023年其提油率分别为2.22%、3.39%和3.63%；2021年至2023年，标的公司提油率(工业级混合油产量/餐厨垃圾收运量)分别为6.08%、6.25%和7.04%，受收运模式和地域差异影响，且标的公司持续改进生产工艺，标的公司提油率高于旺能环境。旺能环境毛利率相对较高的废弃油脂业务量占比低于标的公司，导致其毛利率低于标的公司。2) 根据旺能环境2023年年报，旺能环境餐厨垃圾项目建成投运15期餐厨项目共2,650吨，据此计算平均单个项目规模为177吨；而标的公司运营的长沙市餐厨垃圾处理项目日处理规模可达1,200吨，是全国单体处理规模最大的餐厨垃圾处理场之一，单个项目规模远大于旺能环境，具有显著的规模效应。3) 根据旺能环境2023年年报，餐厨垃圾项目设计产能2,810吨(建成投运2,650吨、试运行160吨)，根据2023年处理量74万吨计算日处理量2,023吨，产能利用率约72%，而标的公司2021年至2023年产能利用率分别为136.78%、132.67%和143.90%，旺能环境产能利用率较低，其固定资产无法得到充分利用，进而使得其处理单位垃圾的折旧费用相对较高，导致其毛利率低于标的公司。2023年，旺能环境餐厨垃圾项目运行毛利率较2022年下降，主要系其在2023年有3个新项目投产，

资产折旧摊销及运营成本增长，同时油脂市场价格下降，导致收入增幅小于成本增幅。

伟明环保餐厨垃圾处置中包括餐厨垃圾处理、副产品油脂销售等业务，与标的公司餐厨垃圾无害化处理业务构成较为相似，毛利率较为可比。根据伟明环保 2021 年年报，伟明环保餐厨垃圾处理运营项目 9 个，设计日处理餐厨垃圾规模超 1,000 吨，据此计算平均单个项目规模约 111 吨，远小于标的公司单体项目规模，因此毛利率略低于标的公司。根据伟明环保 2021 年餐厨垃圾处理量 28.96 万吨计算日处理量 793 吨，产能利用率约 79%，高于旺能环境，但低于标的公司。2023 年，伟明环保公开信息未单独披露餐厨垃圾处置毛利率。

朗坤环境有机固废处理投资运营包括餐厨垃圾处理、生物柴油、沼气发电等业务，2020 年至 2022 年，该部分业务毛利率分别为 37.03%、27.61%和 22.75%。朗坤环境毛利率低于标的公司且持续下降，主要系其需要采购废弃油脂作为生物柴油原材料，且采购量逐年扩大。2020 年朗坤环境有机固废处理资源化产品销售业务毛利率为 42.73%；2020 年至 2022 年，朗坤环境采购废弃油脂量快速增长，分别为 14,403.36 吨、57,896.62 吨和 88,080.47 吨，2021 年和 2022 年采购量增长率分别为 301.97%和 52.13%；采购金额分别为 4,488.68 万元、34,960.47 万元和 63,548.12 万元，2021 年和 2022 年采购金额增长率分别为 678.86%和 81.77%。2021 年 6 月末朗坤环境广州项目生物柴油车间转固，转固后生物柴油产能大幅增加，2021 年广州项目实现生物柴油销售收入 35,218.38 万元，日常通过垃圾处理提取废弃油脂的产量不能满足其新增生物柴油产能对原材料供应的需求，2021 年下半年大幅增加了废弃油脂对外采购，导致毛利率降低；2022 年朗坤环境广州项目生物柴油车间全年稳定生产，2022 年实现生物柴油销售收入 72,711.10 万元，因此增加了废弃油脂的对外采购比例，导致毛利率进一步降低。综上，因朗坤环境加大了废弃油脂的对外采购比例，导致其有机固废处理投资运营毛利率低于标的公司。2023 年，朗坤环境未单独披露有机固废处理投资运营业务毛利率，其有机固废处理业务（含有机固废处理工程建设）毛利率为 23.23%。

标的公司餐厨垃圾收运及处理业务与可比上市公司的项目分布等情况如下：

公司名称	业务情况
山高环能	2023 年年度报告显示，公司已投入运营的餐厨垃圾处理和资源化利用项

公司名称	业务情况
	目 14 个, 单个项目处理能力 100-600 吨/日, 合计处理能力 4,630 吨/日; 项目分布于济南、青岛、烟台、天津、石家庄等 12 个城市
旺能环境	2023 年年度报告显示, 公司已投入运营的餐厨项目共 15 期、合计处理能力 2,650 吨/日, 试运营餐厨项目 2 个、合计处理能力 160 吨/日; 项目分布于浙江、安徽、河南、山东、江苏、湖北 6 个省份
伟明环保	2023 年年度报告显示, 公司投资控股的餐厨垃圾处理正式运营项目 13 个、试运行项目 4 个, 2023 年实际处理餐厨垃圾 42.77 万吨(按全年 365 天计算日处理量 1,172 吨); 项目分布于浙江、江西、福建等地
朗坤环境	招股说明书显示, 截至 2023 年 5 月, 公司已投入运营的有机固废处理项目 18 个, 单个项目处理能力 200-1,000 吨/日(餐厨垃圾)、4-40 吨/日(动物固废); 项目分布于广东、江苏、江西等地
仁和环境	在运营餐厨垃圾处理项目 1 个, 日处理能力 1,200 吨

3) 餐厨垃圾收运及厌氧发酵毛利率

公司名称	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年
山高环能-环保无害化处理	13.03%	5.38%	-3.19%	31.23%
朗坤环境-有机固废处理运营服务	未披露	33.16%	38.60%	33.15%
仁和环境	27.76%	30.54%	30.74%	31.66%

2020 年, 山高环能的环保无害化处理毛利率为 31.23%, 与仁和环境的餐厨垃圾收运及厌氧发酵业务的毛利率不存在重大差异; 2021 年后山高环能毛利率显著下降系其主要项目的污水委托外部处理, 相应成本增加。

2021 年至 2023 年, 仁和环境餐厨垃圾收运及厌氧发酵业务毛利率分别为 30.74%、30.54%和 27.76%, 略低于朗坤环境, 主要系仁和环境主要采用劳务外包方式收集和运输各区县小型餐饮门店的餐厨垃圾, 该业务所涉门店分布较广、收运难度较大, 毛利率低于大型餐饮门店餐厨垃圾收运的毛利率。2023 年, 朗坤环境公开信息中未单独披露有机固废处理运营服务毛利率。

综上, 仁和环境餐厨垃圾收运及厌氧发酵业务的毛利率处于合理水平, 与同行业可比上市公司间的差异具有合理性。

4) 工业级混合油毛利率

公司名称	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年
山高环能-工业级混合油	12.13%	14.50%	42.14%	82.47%
朗坤环境-有机固废处理资源化产品销售	未披露	19.02%	22.37%	42.73%
仁和环境	86.62%	86.77%	85.28%	68.00%

2020年，山高环能的工业级混合油业务毛利率为82.47%，与仁和环不存在重大差异；2021年至2023年，山高环能毛利率持续显著下降系新增外购油脂贸易业务，外购油脂贸易业务毛利低，拉低了其工业级混合油整体毛利率。

朗坤环境有机固废处理下的包括生物柴油、沼气发电等副产品，其业务构成与仁和环境的工业级混合油存在较大差异，且朗坤环境需要外购废弃油脂作为原材料，材料成本较高，因此毛利率低于标的公司。2023年，朗坤环境公开信息中未单独披露有机固废处理资源化产品销售毛利率。

综上，标的公司主营业务毛利率与同行业可比公司存在较大差异具有合理性，符合标的公司经营特征。

4、期间费用分析

2022年、2023年，仁和环境期间费用金额及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2023年		2022年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	8.49	0.01%	29.51	0.03%
管理费用	9,829.92	9.57%	8,088.87	8.35%
研发费用	3,305.79	3.22%	3,136.93	3.24%
财务费用	125.40	0.12%	404.79	0.42%
合计	13,269.60	12.93%	11,660.10	12.03%

2022年、2023年，仁和环境的期间费用金额分别为11,660.10万元和13,269.60万元，占当期营业收入的比例分别为12.03%和12.93%，占比较为稳定；仁和环境期间费用主要由管理费用和研发费用构成。

(1) 销售费用

2022年、2023年，仁和环境的销售费用分别为29.51万元和8.49万元，占各期营业收入的比例分别为0.03%和0.01%。报告期内，仁和环境主营业务为生活垃圾中转处理、餐厨垃圾收运处置等特许经营权运营，客户主要为长沙市城管局等当地政府机构，客户相对稳定；报告期内发生的销售费用主要系与工业级混合油销售相关的费用支出和展厅折旧摊销等。

2022年、2023年，仁和环境销售费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	8.49	100.00%	9.22	31.25%
折旧与摊销	-	-	20.29	68.75%
其他	-	-	-	-
合计	8.49	100.00%	29.51	100.00%

(2) 管理费用

2022 年、2023 年，仁和环境的管理费用分别为 8,088.87 万元和 9,829.92 万元，占各期营业收入的比例分别为 8.35%和 9.57%。2023 年仁和环境管理费用较 2022 年增加 1,741.05 万元，主要是因仁和环境对股权激励协议中关于股份解锁的非市场条件进行修改，导致服务期缩短，进而大幅增加了最近一期股份支付的计提金额。

2022 年、2023 年，仁和环境管理费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	5,202.15	52.92%	5,017.28	62.03%
业务招待费	976.79	9.94%	697.08	8.62%
中介机构费	704.56	7.17%	590.32	7.30%
折旧与摊销	511.55	5.20%	482.64	5.97%
股份支付费用	1,440.32	14.65%	308.97	3.82%
办公费	232.57	2.37%	278.61	3.44%
维修费	267.42	2.72%	224.38	2.77%
其他	494.56	5.03%	489.59	6.05%
合计	9,829.92	100.00%	8,088.87	100.00%

2023 年计提股份支付费用 1,440.32 万元，因此当期管理费用金额及结构发生变化。股份支付的具体情况详见本小节“(5) 股份支付”。

(3) 研发费用

2022 年、2023 年，仁和环境的研发费用分别为 3,136.93 万元和 3,305.79 万元，占各期营业收入的比例分别为 3.24%和 3.22%，主要系研发人员薪酬和研发

过程中发生的材料投入等。

2022年、2023年，仁和环境研发费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年		2022年	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,811.74	54.80%	1,741.45	55.51%
材料、燃动费	886.88	26.83%	926.11	29.52%
折旧与摊销	452.31	13.68%	438.72	13.99%
委托研发费	120.80	3.65%	-	-
其他	34.07	1.03%	30.65	0.98%
合计	3,305.79	100.00%	3,136.93	100.00%

报告期内，仁和环境的研发项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目预算	研发投入金额		截至报告期末项目状态
			2023年度	2022年度	
1	厨余垃圾预处理新工艺及装备的研究	1,620.00	418.19	136.78	进行中
2	基于多能源要素协同的微网智能化关键技术	748.40	100.38	142.25	进行中
3	餐厨垃圾处理全过程臭气来源分析与控制研究	600.00	221.93	149.94	已结题
4	防泄漏生活垃圾压缩设备研究	383.00	-	175.94	已结题
5	转运车轻量化方式研究	352.00	-	187.12	已结题
6	一种餐厨垃圾沼渣除臭的高温好氧堆肥工艺研究	300.00	88.58	36.73	进行中
7	全自动垃圾压缩设备的研发	288.00	18.34	203.87	已结题
8	大型垃圾转运站智慧运维与调度集控管理系统研发	400.00	-	243.97	已结题
9	大处理量高效厨余垃圾预处理设备的研究	245.00	-	177.17	已结题
10	压缩设备密闭区域除臭方法研究	180.00	-	40.39	已结题
11	车间节能降噪方法的研究	200.00	102.14	69.64	已结题
12	餐厨垃圾废水厌氧处理设备高效除砂关键技术研究	155.00	-	73.42	已结题
13	餐厨垃圾处理厂智慧安全综合管理系统关键技术研究	153.80	-	96.95	已结题
14	除尘喷淋塔自动清洁系统的研发	149.00	-	123.77	已结题
15	生活垃圾除臭药剂的研发	138.00	-	89.09	已结题

序号	项目名称	项目预算	研发投入金额		截至报告期末项目状态
			2023 年度	2022 年度	
16	臭氧氧化技术处理餐厨垃圾废水提质增效关键技术研究	130.00	-	49.51	已终止
17	基于 CCER 方法学的餐厨垃圾处理项目碳减排研究	102.00	-	44.68	已结题
18	其他垃圾处理工艺研发及应用	1,220.00	549.54	-	进行中
19	新材料在垃圾转运车辆轻量化改进中的应用及研究	575.00	587.90	-	已结题
20	基于物联网技术应用的厨余垃圾处理厂数据智能管理系统研究	351.00	143.43	-	进行中
21	有机固废厂废气迁移转化模型研究	194.00	196.16	-	已结题
22	厨余垃圾制备碳源技术和装备开发及其应用	253.00	144.09	-	进行中
23	高效脱硫技术的应用与研究	207.00	246.75	-	已结题
24	餐厨垃圾预处理高效除杂设备研发及应用	166.00	164.64	-	已结题
25	厨余垃圾高温快速生物降解技术与装备研发	150.00	106.45	-	进行中
26	车间风机降噪材料的研究	115.00	135.22	-	已结题
27	其他已结题的研究项目（单个项目预算金额在 100 万元以下）	1,409.00	82.05	1,095.70	已结题
合计			3,305.79	3,136.93	-

(4) 财务费用

2022 年、2023 年，仁和环境的财务费用分别为 404.79 万元和 125.40 万元，占各期营业收入的比例分别为 0.42%和 0.12%，报告期内仁和环境的财务费用主要为银行借款利息支出、相应特许经营权形成的预计负债未确认融资费用和日元借款产生的汇兑损益。

报告期各期，仁和环境财务费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年
利息费用	807.90	962.93
减：利息收入	545.50	348.23
汇兑损益	-145.69	-218.03
手续费及其他	8.68	8.13
合计	125.40	404.79

(5) 股份支付

2022年、2023年,仁和环境分别确认了股份支付费用308.97万元和1,440.32万元,主要为向员工进行股权激励产生。

1) 基本情况

仁和环境通过员工持股平台湖南仁怡增资入股的形式,授予公司中高层管理人员股份;2020年12月、2021年6月和2022年6月,湖南仁怡分别认购发行人注册资本880万元、20万元和30万元。

2) 公允价值及确定依据

报告期内,仁和环境股份支付共涉及三次股权激励,公允价值确认依据如下:

事项	转让/增资价格	公允价值及确认依据
2020年12月,湖南仁怡第一次对仁和环境增资	2.70元/股	5.16元/股。根据开元评报字〔2020〕801号及开元评报字〔2020〕802号评估报告,按照上述两份评估报告权益价值之和除以合并后的股本计算得出
2021年6月,湖南仁怡第二次对仁和环境增资	2.70元/股	10.66元/股。根据2021年9月,洪也凡将其股权转让给外部投资人价格
2022年6月,湖南仁怡第三次对仁和环境增资	2.70元/股	10.66元/股。根据2021年9月,洪也凡将其股权转让给外部投资人价格

因标的公司未上市,公司股权未能有活跃市场的交易信息,故无法取得有活跃交易市场的报价。在不存在活跃市场的基础上,公司主要参考股权激励前后一段时间内外部投资者增资或股权转让的价格确认公司股权的公允价值。

开元评报字〔2020〕801号及开元评报字〔2020〕802号评估报告系2020年12月为了推动联合餐厨资本运作,解决仁和环保与联合餐厨之间存在的同业竞争问题,洪也凡等仁和环保原股东以其合计持有的仁和环保100%股权对联合餐厨进行增资所出具的评估报告。鉴于本次评估基准日为2020年9月30日,与股权激励时间较近,且股权激励前后6个月并无其他公允价值参考依据,故选用该评估报告结果作为确认股份支付公允价值的依据。

2021年9月,为了完善公司的治理,提升公司股东多样性,洪也凡将其持有的906.3622万元股权转让给3名外部机构投资者,转让价格为10.66元/股。2021年6月及2022年6月,湖南仁怡两次对仁和环境进行了增资,公允价值参考了距前述两次增资日期最近的2021年9月外部机构投资者入股价格。因2021

年9月股权转让非关联方之间转让，系市场化交易定价，且期间内公司未进行过评估、其他股权转让或增资，因此选用2021年9月转让价格作为股份支付公允价值的确认依据系合理的。

3) 股份支付计算过程及会计处理

上述三次股权激励对应的股份支付费用计算过程如下：

项目	2020年12月，湖南仁怡第一次对仁和环境增资	2021年6月，湖南仁怡第二次对仁和环境增资	2022年6月，湖南仁怡第三次对仁和环境增资
授予份额数（万股）	880	20	30
应确认股份支付数 A（万股）	880	20	30
授予价格 B（元/股）	2.70	2.70	2.70
公允价格 C（元/股）	5.16	10.66	10.66
股份支付应确认总金额 D=A*(C-B)（万元）	2,160.49	159.27	238.91

根据仁和环境股权激励相关协议，股权激励对象无具体服务期限约定，但股权激励对象获得的持股平台出资份额自授予日起至仁和环境上市之日满三年的期间内锁定；若股权激励对象在前述锁定期内离职，持股平台执行事务合伙人有权按照非公允价值回购该激励对象持有的持股平台份额。

由于上市成功是一个非市场业绩条件，构成对员工等待期的判断依据，2022年仁和环境于财务报表日根据预计上市时间对股份支付进行会计处理。2023年，因本次交易，湖南仁怡合伙人签订了附条件生效的《湖南仁怡企业管理合伙企业（有限合伙）补充协议（二）》，根据该协议以及标的公司重组进度，重估服务期至本次重组股权交割日（预计2024年6月），因此2023年根据本次重组股权交割日（预计2024年6月）对股份支付进行会计处理：根据截至2023年末累计应确认的股权激励费用扣减前期累计已确认金额，作为当期应确认的股权激励费用。

报告期各期，公司应计提的股份支付金额计算过程如下：

项目	2020年12月，湖南仁怡第一次对仁和环境增资	2021年6月，湖南仁怡第二次对仁和环境增资	2022年6月，湖南仁怡第三次对仁和环境增资	合计
授予份额数（万股）	880	20	30	930
应确认股份支付数 A（万股）	880	20	30	930

项目	2020年12月， 湖南仁怡第一次对仁和环 境增资	2021年6月， 湖南仁怡第二次对仁和环 境增资	2022年6月， 湖南仁怡第三次对仁和环 境增资	合计
授予价格 B (元/股)	2.70	2.70	2.70	-
公允价格 C (元/股)	5.16	10.66	10.66	-
股份支付应确认总金额 D=A*(C-B) (万元)	2,160.49	159.27	238.91	2,558.67
截至 2021 年 12 月 31 日，公司以 2026 年 8 月作为预计上市日期满三年来计算员工等待期，累计已确认股份支付金额 E (万元)	407.05	17.70	-	424.75
2022 年度，公司对预计上市日期进行调整，以 2027 年 8 月作为预计上市时间满三年来计算员工等待期，按照新的预计上市时间，截至 2022 年 12 月 31 日应确认股份支付金额 F (万元)	666.82	40.35	26.55	733.72
2022 年度确认股份支付金额 G=F-E (万元)	259.77	22.65	26.55	308.97
2023 年度，公司对预计股权交割日进行重估，以 2024 年 6 月作为预计股权交割日来计算员工等待期，按照新的预计股权交割日，截至 2023 年 12 月 31 日，应确认股份支付金额 H (万元)	1,859.02	133.44	181.57	2,174.03
2023 年度应确认股份支付金额 I=H-F (万元)	1,192.21	93.09	155.02	1,440.32

4) 对经营业绩的影响

2022 年、2023 年，仁和环境共确认股份支付费用 308.97 万元和 1,440.32 万元，占各期净利润的比例为 0.67%和 2.90%，对公司经营影响较小。

5、非经常性损益

单位：万元

项目	2023 年	2022 年
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	15.40	9.00
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	263.55	157.52
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	50.82	63.25
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-167.07	-522.17
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-
小计	162.69	-292.41
所得税影响额	26.39	23.04
合计	136.30	-315.44

注：按照证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023）

年修订)》的要求,将递延收益摊销形成的其他收益计入当期经常性损益,因此对2022年非经常性损益进行追溯调整。

2022年、2023年,仁和环境扣除所得税影响后的非经常性损益金额分别为-315.44万元和136.30万元,占归属于母公司股东净利润的比例分别为-0.69%和0.27%,影响较小。

6、净利润的主要来源及变化情况

2022年、2023年,仁和环境主要利润来源于经常性损益,营业利润、利润总额、净利润情况如下:

单位:万元

项目	2023年	2022年
营业利润	57,982.91	54,320.33
利润总额	57,815.84	53,798.16
净利润	49,694.81	45,836.43

报告期内,仁和环境经营情况稳定,营业利润、利润总额和净利润均有所增长。

(三) 现金流量分析

1、现金流量表整体情况

2022年、2023年,仁和环境的现金流情况如下:

单位:万元

项目	2023年	2022年
经营活动产生的现金流量净额	42,589.85	40,318.99
投资活动产生的现金流量净额	-7,023.15	-9,133.61
筹资活动产生的现金流量净额	-42,283.70	-20,607.29
汇率变动对现金及现金等价物影响	145.69	218.03
现金及现金等价物净增加额	-6,571.32	10,796.13
期末现金及现金等价物余额	35,684.07	42,255.39

2、经营活动现金流与净利润匹配情况

2022年、2023年,仁和环境将净利润调节为经营活动现金流量的过程如下:

单位:万元

项目	2023年	2022年
净利润	49,694.81	45,836.43

项目	2023年	2022年
加：信用减值损失	988.87	2,314.10
资产减值准备	-	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	6,632.67	6,490.57
使用权资产折旧	-	43.76
无形资产摊销	1,145.19	1,100.00
长期待摊费用摊销	1,733.82	1,718.96
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-15.40	-9.00
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	59.57	90.81
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	662.21	744.89
投资损失（收益以“-”号填列）	-19.50	-20.73
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-89.17	-24.77
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-114.17	-11.94
存货的减少（增加以“-”号填列）	-19.25	51.10
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-23,869.61	-16,966.46
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	4,359.50	-1,347.68
其他	1,440.32	308.97
经营活动产生的现金流量净额	42,589.85	40,318.99

2022年、2023年，仁和环境净利润与经营活动产生的现金流量净额之间的差异分别为5,517.44万元和7,104.96万元，主要系资产折旧与摊销、应收款项增加等导致，不存在经营活动产生的现金流量净额显著低于净利润的情况。

四、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司持续经营能力影响的分析

根据上市公司2022年、2023年经审计的财务报表和2022年、2023年经审阅的备考合并财务报表，上市公司本次交易前后（未考虑配套融资）财务数据如下：

单位：万元

项目	2023.12.31/2023年		
	交易前	交易后（备考）	增长率
资产总计	965,444.12	1,353,515.85	40.20%

负债合计	392,531.96	481,879.94	22.76%
归属于母公司所有者权益合计	514,550.87	716,598.83	39.27%
营业总收入	185,744.91	288,410.02	55.27%
利润总额	70,268.41	100,666.13	43.26%
归属于母公司所有者的净利润	51,385.21	66,343.34	29.11%
项目	2022.12.31/2022 年		
	交易前	交易后(备考)	增长率
资产总计	977,795.53	1,382,192.16	41.36%
负债合计	423,835.98	556,800.21	31.37%
归属于母公司所有者权益合计	499,328.04	685,510.47	37.29%
营业总收入	157,058.67	253,974.64	61.71%
利润总额	62,391.84	88,707.74	42.18%
归属于母公司所有者的净利润	46,622.87	59,117.15	26.80%

1、本次交易对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响

本次交易前，上市公司的主要业务包括垃圾焚烧发电、污泥处置、渗沥液（污水）处理和灰渣处理处置等。本次交易完成后，上市公司 2022 年、2023 年营业收入较交易前增长 96,915.97 万元及 102,665.11 万元，涨幅为 61.71%及 55.27%；上市公司将增加生活垃圾中转和餐厨垃圾处置业务，业务版图进一步完善，收入规模、持续盈利能力显著提升。

2、本次交易后公司偿债能力和财务安全性分析

(1) 本次交易完成后上市公司资产结构变动情况

根据上市公司 2022 年、2023 年经审计的财务报表和 2022 年、2023 年经审阅的备考合并财务报表，本次交易完成前后上市公司的资产情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31 交易前		2023.12.31 交易后(备考)	
	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	281,286.64	29.14%	375,059.33	27.71%
非流动资产合计	684,157.48	70.86%	978,456.52	72.29%
资产总计	965,444.12	100.00%	1,353,515.85	100.00%

项目	2022.12.31 交易前		2022.12.31 交易后(备考)	
	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	351,048.50	35.90%	428,727.27	31.02%
非流动资产合计	626,747.03	64.10%	953,464.89	68.98%
资产总计	977,795.53	100.00%	1,382,192.16	100.00%

本次交易完成后，上市公司的资产总额大幅增长，并仍以非流动资产为主。

(2) 本次交易完成后上市公司负债结构变动情况

根据上市公司 2022 年、2023 年经审计的财务报表和 2022 年、2023 年经审阅的备考合并财务报表，本次交易完成前后上市公司的负债情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31 交易前		2023.12.31 交易后(备考)	
	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	93,832.35	23.90%	146,447.34	30.39%
非流动负债合计	298,699.61	76.10%	335,432.60	69.61%
负债总计	392,531.96	100.00%	481,879.94	100.00%

项目	2022.12.31 交易前		2022.12.31 交易后(备考)	
	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	90,945.00	21.46%	180,814.08	32.47%
非流动负债合计	332,890.98	78.54%	375,986.12	67.53%
负债总计	423,835.98	100.00%	556,800.21	100.00%

本次交易完成后，上市公司的负债总额有所增加，同时流动负债占总负债比例上升。

(3) 本次交易完成后上市公司偿债能力分析

本次交易完成前后，上市公司的流动比率、速动比率和资产负债率等相关偿债能力指标比较如下：

项目	2023.12.31 交易前	2023.12.31 交易后(备考)
流动比率	3.00	2.56
速动比率	2.97	2.54
资产负债率	40.66%	35.60%

项目	2022.12.31 交易前	2022.12.31 交易后(备考)
流动比率	3.86	2.37

速动比率	3.84	2.36
资产负债率	43.35%	40.28%

①流动比率=流动资产/流动负债

②速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

③资产负债率=总负债/总资产

本次交易后，上市公司的资产负债率基本保持稳定，流动比率、速动比率总体上有所下降，主要系本次交易中部分对价由现金支付。

通过本次重组募集配套资金，上市公司在增加总资产规模的同时，增加所有者权益规模，从而能够有效降低资产负债率，进一步提高偿债能力。

(4) 本次交易对未来融资能力、财务安全性的影响

本次交易完成后，上市公司短期内流动比率、速动比率有所下降，但仁和环环境资产负债结构良好，盈利能力稳定，能够有效优化上市公司财务状况以及现金流，对未来上市公司融资能力无重大不利影响，上市公司财务安全性较强。

3、本次交易完成后上市公司在未来经营中的优劣势

(1) 主要优势

上市公司和标的公司的业务具有较强的互补性和协同性，长沙市的生活垃圾经环卫部门收集清运后，由标的公司进行压缩处理和转运，进而由上市公司所运营的垃圾焚烧发电厂进行最终处理。标的公司所从事的生活垃圾中转处理业务是上市公司垃圾焚烧发电业务的前道工序，二者均属于城市生活垃圾处理中不可或缺的组成部分。此外，上市公司目前尚不具备餐厨垃圾资源化处理的能力，标的公司拥有的餐厨垃圾处置业务能够有效补齐上市公司在城市生活垃圾处理方面的业务拼图。

本次交易完成后，上市公司和标的公司将形成优势互补，在长沙地区形成生活垃圾转运和焚烧发电一体化经营，从而降低总体运营成本，充分发挥双方资源互补的协同作用。

(2) 主要劣势

本次交易完成后，仁和环境将成为上市公司控股子公司。标的公司与上市公司虽然均属于生态保护与环境治理业，具有良好的产业和管理协同基础，在一定程度上有利于本次收购完成后的整合，但若未来上市公司的整合措施使用不当或

整合时间过长，可能会对上市公司的业绩产生不利影响。

4、本次交易形成的商誉情况

(1) 商誉的确认情况

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》的相关规定：对于非同一控制下企业合并，购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。

本次交易为非同一控制下企业合并。假设以 2022 年 1 月 1 日标的公司净资产账面价值扣除股利分配金额 40,000.00 万元为基础，加上评估基准日（2022 年 12 月 31 日）的评估增值，作为 2022 年 1 月 1 日被合并方可辨认净资产公允价值；2022 年 1 月 1 日备考合并财务报表的商誉以合并对价与上述调整后的可辨认净资产公允价值之间的差额确定，具体计算过程如下：

单位：万元

项目	序号	金额
经审计的合并净资产	A	106,088.07
基准日后分红	B	40,000.00
资产基础法评估增值（注）	C	188,025.17
递延所得税负债	D	28,184.70
购买日可辨认净资产的公允价值	$E=A-B+C-D$	225,928.54
购买股权比例	F	63%
购买日可辨认净资产的公允价值的份额	$G=E*F$	142,334.98
合并对价	H	219,681.00
商誉	$I=H-G$	77,346.02

注：上表中资产基础法评估增值为无形资产、固定资产、在建工程、存货等资产评估增值，不含被评估单位对子公司的长期股权投资评估增值。

2022 年 1 月 1 日被合并方可辨认净资产公允价值为 225,928.54 万元，交易合并对价为 348,700.00 万元，上市公司备考合并财务报表的商誉金额为 77,346.02 万元，其中，核心商誉 49,161.32 万元，递延所得税负债形成的非核心商誉 28,184.70 万元。

随着评估增值在合并报表层面摊销，相关递延所得税负债转销，等额确认非核心商誉减值损失，导致商誉账面金额逐期减少。至 2023 年 12 月 31 日，上市

公司商誉账面价值为 72,559.89 万元，占本次交易完成后上市公司净利润、净资产、总资产的比例分别为 79.11%、8.32%和 5.36%。本次交易采用收益法评估，标的公司主营业务为生活垃圾中转处理、餐厨垃圾处置等特许经营权运营，营业收入、利润水平、现金流等均处于稳定良好状态，预计未来发生减值的可能性较小。

1) 商誉确认金额大于评估报告中收益法与资产基础法评估结果差异的原因

本次交易商誉确认金额显著大于评估报告中收益法与资产基础法评估结果差异，主要系：①标的公司资产基础法的评估结果中对子公司仁和环保的长期股权投资价值系根据仁和环保的收益法结果来进行评估，而计算商誉时仁和环保的可辨认净资产公允价值是以资产基础法结果为基础，仁和环保收益法评估结果相比其资产基础法结果高 54,681.75 万元；②备考合并报表假设合并日为 2022 年 1 月 1 日，但评估基准日为 2022 年 12 月 31 日，两者基准日期不一致导致标的公司可辨认净资产公允价值不同。

2) 购买日可辨认净资产公允价值的确认过程

可辨认净资产公允价值是以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，即采用适当的方法对各类资产的价值进行评估，然后加总并扣除被评估单位应当承担的负债确定。

各类资产评估过程如下：

①货币资金：以核实后账面值确定评估值。

②其他债权性资产：以可收回金额作为评估值。

③固定资产：主要采用基准日重置价乘以成新率确定评估值。

④无形资产-土地使用权：采用基准地价系数修正法或成本逼近法确定评估值。

⑤无形资产-特许经营权：采用收益法计算特许经营权无形资产的价值，先测算产权持有人的整体收益，在整体收益中扣除其他相关资产贡献的相应收益，将剩余收益确定为特许经营权无形资产超额收益，再将超额收益采用适当的折现率折现成现值，即特许经营权无形资产价值。

特许经营权无形资产超额收益=(息税前现金流-营运资金贡献额-固定资产贡献额-土地使用权贡献额-其他长期资产贡献额)×特许经营权在无形资产中所占份额。

上述评估具体过程如下:

A 产权持有人整体收益

产权持有人整体收益主要为计算被评估单位各年息税前现金流,是在特许经营权使用期限内,预测未来各年营业收入、成本、费用、营业利润、利润总额、折旧摊销等数据,计算出各年息税前现金流。预测期收入、成本、费用、营业利润、利润总额以及折旧摊销数据与整体收益法预测数据保持一致。

B 在整体收益中扣除其他相关资产贡献的相应收益

上述其他相关贡献性资产主要包括:营运资金,固定资产、土地使用权及其他长期资产。

计算公式如下:

特许经营权无形资产超额收益=(息税前现金流-营运资金贡献额-固定资产贡献额-土地使用权贡献额-其他长期资产贡献额)×特许经营权在无形资产中所占份额。

营运资金贡献额=营运资金×营运资金回报率。

固定资产贡献额=固定资产原值×长期资产回报率。

土地使用权贡献额=土地使用权原值×长期资产回报率。

其他长期资产贡献额=其他长期资产价值×长期资产回报率。

其中,营运资金回报率一般取中国人民银行公布的评估基准日5年以上LPR,长期资产回报率一般取上市公司出租长期资产平均报酬率。

长期资产回报率取三家固定资产租赁行业上市/挂牌公司近三年平均报酬率,具体如下:

股票代码	股票简称	指标名称	2022年	2021年	2020年
833499.NQ	中国康富	平均报酬率	5.72%	6.73%	6.64%
832743.NQ	福能租赁	平均报酬率	4.34%	5.90%	6.31%

股票代码	股票简称	指标名称	2022年	2021年	2020年
600901.SH	江苏租赁	平均报酬率	7.02%	7.30%	7.38%
平均值			6.37%		

数据来源：同花顺

根据上述数据计算得到3年的平均数为6.37%，则长期资产回报率取6.37%。

C 特许经营权在无形资产中所占份额系结合企业的实际情况对被评估企业各项无形资产的重要性进行了对比分析，确定特许经营权所占比例。被评估企业主要通过特许经营权形式提供垃圾处理及中转服务，企业生产经营必须与当地政府部门签订特许经营合同，特许经营权有期限限制，为被评估企业经营的基本条件。经分析了解，被评估企业无形资产除特许经营权外，还包括其他无形资产，如：管理水平、生产技术、客户资源、人力资源等，结合企业的实际情况对各项无形资产的重要程度进行对比打分，根据特许经营权与其他无形资产对比得分确定特许经营权在无形资产中所占份额为61.22%。

特许经营权收益法评估与企业价值评估整体收益法相比，被评估单位预测期收入、成本、费用、营业利润及利润总额等数据均保持一致。其折现率取值方法不同，特许经营权为单项资产评估，采用风险累加法确定折现率；企业价值评估主要是对企业股东全部权益进行评估，折现率采用加权平均资本成本（WACC）进行计算。

以仁和环保为例，采用风险累加法确定折现率的过程如下：

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

A 无风险报酬率

国债收益率通常被认为是无风险的，因持有该债权到期不能兑付的风险很小。根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》，采用剩余到期年限与特许经营权评估年限基本相当的国债的到期收益率平均值作为无风险报酬率。无风险报酬率指标值为2.90%。

B 风险报酬率

风险报酬率的确定主要运用综合评价法，即由产品服务风险、经营风险、市场风险、财务风险、政策风险之和确定。根据对本评估项目的分析及目前评估惯

例，各个风险系数的取值范围在 0%—5%之间，总风险系数在 0%—25%之间，具体分析如下：

产品服务风险：垃圾中转和处理项目，现日均垃圾处理量达产率较高，垃圾收集范围涉及到全长沙市，收集范围较广，存在一定产品服务风险。

经营风险：通过取得特许经营权的方式负责垃圾处理项目的投资建设、运营管理及维护，特许经营权期限为 25 年，公司具备一定运营管理经验，垃圾处理技术比较成熟，经营风险较小。

市场风险：该特许经营权项目是长沙市针对环境保护和提升辖区内垃圾处置能力而设立的项目，竞争相对较小，故市场风险较小。

财务风险：垃圾处理费的收取存在一定的账期，且标的公司所处行业属于资本密集型行业，项目建设期资金需求较大，后期项目固定资产更新支出也较大，而目前尚有付息债务需要偿还，故财务风险相对较高。

政策风险：为了推动我国城镇生活垃圾无害处理设施建设，国家通过制定一系列政策推动垃圾处理基础设施的建设。发展改革委、住房城乡建设部组织编制了《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划（征求意见稿）》，规划范围包括全国所有设市城市、县城（港澳台地区除外）及建制。故政策风险较小。

针对上述风险简要介绍，对特许经营业务的各项风险进行打分，进而综合确定无形资产的风险报酬率。结果见下表：

序号	风险类别	最大风险	分值	风险报酬率=最大风险*分值/100
1	产品服务风险	5%	40	2.0%
2	经营风险	5%	30	1.5%
3	市场风险	5%	20	1.0%
4	财务风险	5%	60	3.0%
5	政策风险	5%	20	1.0%
风险报酬率				8.5%

C 折现率的确定

折现率=无风险报酬率+风险报酬率=2.90%+8.50%=11.40%

⑥无形资产-专利技术：纳入本次评估范围的专利本次采用成本法进行评估。

计算公式如下：

专利资产评估值=专利资产重置全价×（1-陈旧率）。

重置全价=研发成本+其他税费+资金成本+合理利润。

研发成本：专利研发成本主要为研发过程中产生的人工费用，根据专利的开发费情况，并参考评估基准日平均工资水平，确定该项专利的研发成本。

其他税费：主要是专利的注册费用，根据现行专利注册收费标准及代理费收费情况确定。

资金成本：根据专利的研发成本及其他税费，按评估基准日当月中国人民银行公布的 LPR 确定资金成本率。

合理利润：按照我国资本市场同行业上市公司近期平均总资产报酬率确定。

陈旧率=专利已使用时间÷专利权法定可使用时间。

⑦负债以评估基准日企业实际需要承担的负债金额作为负债的评估值。

3) 本次交易非核心商誉及递延所得税负债的形成原因及过程

企业合并中，相关资产的评估增值会导致其账面价值高于计税基础，从而形成应纳税暂时性差异，根据所得税准则，企业合并中产生的应纳税暂时性差异不满足初始豁免的要求，应将该部分资产增值确认递延所得税负债，同时等额确认非核心商誉。计算过程如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	评估增值
存货	288.86	469.96	181.10
固定资产	45,833.63	61,063.09	15,229.46
长期待摊费用	12,511.40	12,745.82	234.42
无形资产	22,362.29	194,049.13	171,686.84
在建工程	4,011.77	4,016.78	5.01
投资性房地产	422.36	983.51	561.15
上述可辨认净资产评估增值合计			187,897.98
递延所得税负债=可辨认净资产评估增值*适用税率（15%）			28,184.70

注：上市公司假设以 2022 年 1 月 1 日标的公司净资产加上评估基准日 2022 年 12 月 31 日的

可辨认净资产评估增值，作为 2022 年 1 月 1 日被合并方可辨认净资产公允价值。对于可辨认净资产的评估增值，形成的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债，其中，2022 年新增长期待摊费用 127.19 万元，其评估增值未计算对应的递延所得税负债。

(2) 量化分析商誉减值对上市公司净利润、净资产的影响

为保证数据的准确性且量化分析商誉减值对上市公司净利润、净资产的影响，假设以 2023 年 12 月 31 日为合并日进行测算，将形成商誉 54,634.19 万元，其中核心商誉 26,449.49 万元，非核心商誉 28,184.70 万元。其中非核心商誉随着评估增值在合并报表层面摊销，相关递延所得税负债转销而等额确认减值损失，对上市公司影响较小；核心商誉在资产负债表日进行减值测试。

因此，在合并日后第一个资产负债表日进行商誉减值测试时，假设发生 100% 减值，即 2023 年上市公司计提核心商誉减值损失 26,449.49 万元，该部分减值损失金额占上市公司净利润、净资产的比值如下：

项目	金额(万元)
商誉总额	54,634.19
其中：核心商誉	26,449.49
非核心商誉	28,184.70
2023 年上市公司净利润	65,279.65
2023 年 12 月 31 日上市公司净资产	572,912.16
核心商誉减值损失/2023 年度上市公司净利润	40.52%
核心商誉减值损失/2023 年 12 月 31 日上市公司净资产	4.62%

由上表可知，假设 2023 年 12 月 31 日为合并日，且核心商誉发生 100% 减值，核心商誉计提的减值损失金额占上市公司 2023 年度净利润的 40.52%，占 2023 年 12 月 31 日净资产的 4.62%。但是上市公司在收购完成交割时，承担的商誉减值风险将低于上述假设结果，主要系：1) 随着标的公司净利润的累积，将增加可辨认净资产的公允价值，减少本次交易产生的核心商誉金额；2) 标的公司业绩较为稳定，非极端情况下，核心商誉发生 100% 减值的可能性很小。

(3) 对标的资产可辨认无形资产及公允价值的确认情况

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》的相关规定：被购买方可辨认净资产公允价值，是指合并中取得的被购买方可辨认资产的公允价值减去负债及或有负债公允价值后的余额。被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债，符合

下列条件的，应当单独予以确认：合并中取得的被购买方除无形资产以外的其他各项资产（不仅限于被购买方原已确认的资产），其所带来的经济利益很可能流入企业且公允价值能够可靠地计量的，应当单独予以确认并按照公允价值计量。合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，应当单独确认为无形资产并按照公允价值计量。

本次交易为非同一控制下企业合并，标的资产的特许经营权、土地使用权、专利技术、软件等无形资产公允价值单独计量。根据沃克森国际评报字（2023）第 1088 号《资产评估报告》，在计算特许经营权等无形资产的评估价值时，先测算被评估单位的整体收益，在整体收益中扣除其他相关贡献资产的相应收益，将剩余收益确定为特许经营权超额收益，再将超额收益采用适当的折现率转换成现值，即特许经营权等无形资产公允价值。依照上述方法确定的特许经营权等无形资产的公允价值与其账面价值的差额即为评估增值。

鉴于本次交易尚未实施，假设以 2022 年 1 月 1 日的标的公司无形资产账面价值，加上根据沃克森国际评报字（2023）第 1088 号《资产评估报告》无形资产评估增值，作为 2022 年 1 月 1 日标的公司可辨认无形资产公允价值，具体计算过程如下：

单位：万元

无形资产项目	账面价值	评估增值	公允价值
特许经营权-运营	14,042.91	169,523.15	183,566.06
特许经营权-筹建	2,517.54	-	2,517.54
土地使用权	6,666.92	489.60	7,156.52
专利技术、软件等	0.64	1,674.08	1,674.72
合计	23,228.01	171,686.83	194,914.84

标的公司在政府授予的特许经营范围和期限内开展垃圾处理和垃圾中转业务，特许经营权为标的公司开展垃圾处理和垃圾中转业务的基础，生活垃圾处理和中转需求与当地人口、城市规划、社会经济发展状况等相关。标的公司获得了当地政府的特许经营许可，在其特许经营权规定的经营期间，且在较长一段时间内具有垃圾处理的支配性地位、形成自然垄断，该权益保障性较强，相关的业务具有稳定性、特许经营期限内可持续获得收益，该权益对标的公司价值贡献较大。而特许经营权账面价值为标的公司历史取得成本，评估值是在特许经营期限内，

根据特许经营权产生的收益折现计算的评估值,因此评估会有一定程度的评估增值。

土地评估增值是由于被评估宗地取得时间较早,近年来长沙市地价上涨所致。

专利技术和软件账面价值仅为外购计算机软件购入成本,标的公司拥有多项专利技术,列入评估范围的专利技术均无账面价值。

标的公司经过多年的经营管理,特许经营权、专利技术和土地使用权等无形资产均对标的公司做出了较大的贡献,各项无形资产组合的价值随着标的公司收入规模的扩大或盈利能力的增强而增长,故相较于账面价值有一定的增值是合理的。

综上,上市公司关于本次交易的备考财务报表中商誉的确认及对标的公司可辨认无形资产及公允价值的确认符合《企业会计准则》的相关规定。

(二) 本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

1、交易完成后对标的资产拟采取的管控整合计划及维持标的资产核心管理团队稳定性的具体措施

(1) 人员安排

1) 董事会成员安排

标的公司设董事会,董事人数为7名,其中上市公司有权提名4名董事,占董事会成员1/2以上,且上市公司能通过股东会决定董事的任免,实现对标的公司董事会的控制。

2) 高级管理人员安排

上市公司向标的公司委派2名副总经理,分别主管标的公司采购与财务工作。为保障标的公司经营稳定性和可持续性,保持标的公司现有核心管理团队基本不变。

3) 考核安排

本次交易完成后,对标的公司全体人员的考核将纳入上市公司全员考核的范畴,由上市公司统一进行考核,并按照统一的标准进行奖惩。

4) 培养安排

在标的公司后续日常经营中,上市公司将以自身的人力资源体系为基础,结合标的公司情况,为标的公司核心管理团队及其他员工提供基本的晋升路径,为标的公司培养战略性、专业化人才队伍提供资源支撑。

(2) 财务管控整合计划

1) 年度预算管控安排

根据交易双方的安排,上市公司将对标的公司进行年度预算管控,具体如下:

①标的公司应该在当年第一季度内向上市公司提交当年度预算。预算的内容包括正常经营所需支出、对外投资、股权及债务融资、资产抵质押和对外担保等。在预算通过股东会决议前的以下事项须报股东会批准后方可实施:单笔金额超过800万元的支出;单笔投资100万元以上的(正常设备更新及1,000万元以下的技术改造项目除外);融资金额累计在5,000万元以上的;资产抵质押;对外担保及其他与日常经营无关的支出项目。

②预算外所有支出均报股东会决议。

2) 日常财务管理安排

本次交易完成后,上市公司向标的公司委派1名副总经理负责标的公司日常财务管理工作,其具体工作职责如下:

①审批标的公司财务预算、成本计划、资金运营计划,监督各部门预算执行情况;

②在年度预算范围内,审批标的公司单笔30万元以上的资金使用,审批标的公司资产抵质押、对外担保、本金单笔1,000万元以上的融资,审批标的公司100万元以上的单项资产处置和报废、单笔30万元以上的应收款项核销;

③主持对标的公司投资项目的投资收益预测、财务风险评估,牵头主持投资决策会议,并持续跟踪标的公司投资项目的实施情况;

④负责标的公司财务人员队伍的组建和优化,牵头组织招聘、考核、评估财务部门人员,有权解聘不胜任的财务部门人员。

3) 财务系统与管理制度的管控与整合

本次交易完成后,上市公司将按照上市公司治理规范及内控要求对标的公司的财务体系进行必要的管控与整合,建立上市公司与标的公司的财务信息系统、ERP 系统的连接端口,获取标的公司财务信息系统、ERP 系统的最高管理员权限。对于标的公司系统人员权限管理、账套建立与备份、财务凭证制单与审核、财务报表数据录入等相关流程,由上市公司财务人员进行维护与管理。上市公司每年聘请会计师事务所对上市公司合并范围内(含标的公司)财务信息系统进行 IT 审计并出具内控审计报告;上市公司聘请第三方软件公司对标的公司财务信息系统进行专项审查,对管理权限、流程控制及是否存在后门等情况进行识别。

根据上市公司对于子公司的管理制度,对于标的公司财务部门的日常管理流程和资金管控制度进行修订和完善,整合统一企业会计核算方法和会计制度,使其满足上市公司对内部控制、会计制度、财务人员等各项内控管理要求。

4) 上市公司内控、审计安排

上市公司内部审计部门将每半年对标的公司的采购、运营、销售、资金等方面实施内部审计,对标的公司的内部控制执行情况进行检查和评价,提出改善要求,标的公司应当按照上市公司内控审计要求实施整改。上市公司聘请的审计机构亦将对标的公司的财务状况进行审计,保障财务报表真实性、准确性,充分反应业务实际情况,支撑业务决策。

5) 财务报表报告安排

标的公司每月将月度财务报表和经营报表书面提交上市公司向标的公司委派的副总经理审阅,另外每个季度还应书面提交一次季度财务报表和经营报表。

(3) 业务管控整合计划

标的公司是一家主要通过 BOOT、BOT、BOO 等特许经营方式从事生活垃圾中转处理项目、餐厨垃圾无害化处理和资源化利用项目的公司,现有核心管理团队在生产、研发中拥有成熟的技术、丰富的管理经验,主要客户也相对稳定,因此,在生产、研发和销售方面的管控风险相对较小,业务管控工作主要集中在采购方面。

1) 采购方面的管控整合

本次交易完成后,上市公司将向标的公司委派1名副总经理负责标的公司采购管理工作,全面负责标的公司供应链物资采购和非供应链物资采购,主要职责如下:

①在标的公司年度预算范围内,审批标的公司年度采购计划;

②管理标的公司合格供应商名录,审批供应商的进入和退出;

③组织修订标的公司采购相关管理制度,优化标的公司采购流程;

④按照标的公司采购管理制度,审批标的公司采购活动,组织年度集中采购,对于单项金额较大的采购,通过招投标或竞争性谈判选取供应商。

对于标的公司与上市公司均需要的大宗物资及设备,由上市公司统一集中采购,充分发挥上市公司的规模优势、平台效应,进一步降低采购成本。

2) 销售方面的管控整合

在客户管理方面,上市公司与标的公司的下游主要客户均为长沙市政府,上市公司将加大在客户资源方面的整合,通过与标的公司协同服务、共同管理和联合营销等方式,提升服务质量和客户满意度。

3) 安全生产和环境保护方面的管控整合

上市公司的安全生产与环保部门定期对标的公司的安全生产、环境保护情况进行定期检查,及时识别安全隐患和潜在安全风险,避免发生安全事故;定期检查环保设备设施的运行情况,把控生产过程中的污染物排放,其中,废气有组织排放半年检测一次,废气无组织排放一季度一次,废水一年检测一次,噪声一季度检测一次。

(4) 资产管控整合计划

本次交易完成后,标的公司资产的管理将按照上市公司的统一管理体系,将通过制定、修订和执行一系列管理策略和程序来监督和维护标的公司的资产,具体包括:

1) 固定资产盘点

定期对标的公司固定资产进行盘点和清查,以实时掌握资产的数量、价值和
使用状况。

2) 修订完善固定资产管理制度

修订完善标的公司固定资产管理制度,从资产的申购、采购到领用、维修、
报废及处置的每个环节,制定明确的操作流程和责任人。

3) 强化日常资产管理

本次交易完成后,标的公司将进一步加强固定资产卡片管理,严格按照规定
进行固定资产采购、验收、维修、盘点等工作,确保资产管理高效、有序实施;
规范固定资产的领用和借用管理,提升设备利用率,充分发挥资产效能;加强固
定资产的规范处置,定期对资产进行检查和维护保养。对于资产处置、报废和应
收款项核销,按照上述财务管控整合计划,由上市公司向标的公司委派的分管财
务的副总经理负责审批。

4) 完善固定资产监督追责机制

由上市公司委派的分管财务的副总经理对于标的公司固定资产监督追责制
度进行完善,因使用或保管不善导致的固定资产丢失、损毁情况,由该副总理
按照相关制度对责任人进行追责。

(5) 机构管控整合计划

本次交易为上市公司收购标的公司控制权,在交易完成后,标的公司将继续
保持独立法人地位,因此为保障标的公司平稳经营,本次交易完成后上市公司将
在保持标的公司原有组织架构基本稳定的基础上,结合交易后标的公司运营具体
需要、与上市公司业务协同需要和上市公司管理体系要求,适当优化调整标的公
司组织架构。此外,为便利交易完成后整体整合工作的快速推进,上市公司将根
据需要安排专门的部门或岗位,与标的公司实时对接、协调在人员、资产、业务、
财务等方面进行整合的具体工作。

(6) 维持标的资产核心管理团队稳定性的具体措施

根据《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》,交易双方认定的核
心管理团队成员为易志刚、胡世梯、祖柱、谢松、孙玲。为维持前述人员的稳定

性，**本次交易**采取的具体措施如下：

1) 业绩承诺及补偿安排

根据军信股份与湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡（谢松、孙玲系湖南仁怡合伙人）签署的《业绩承诺及补偿协议》，本次交易中，业绩承诺方将对 2023 年度、2024 年度、2025 年度、2026 年度及 2027 年度实现的净利润做出承诺。若标的公司在承诺期实现实际净利润总和未达到对应承诺净利润合计数，则业绩承诺方将对上市公司承担业绩补偿义务。《业绩承诺及补偿协议》明确约定了业绩承诺净利润金额、业绩承诺未实现的补偿措施以及违反协议的违约责任，标的公司核心管理团队均为业绩承诺义务人，该安排保障了标的公司核心管理团队的稳定性。

2) 锁定期安排

根据本次交易方案，洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡作为业绩补偿义务人在本次交易中以标的公司股权认购取得的对价股份，自上市公司股票发行完成之日起 24 个月内不得以任何方式转让。在 2025 年、2026 年及 2027 年每一个会计年度结束后 4 个月内，由上市公司委托的符合《证券法》相关规定的审计机构对标的公司业绩承诺实现情况分别出具专项审核报告，业绩补偿义务人同意在完成业绩承诺目标的前提下，其于本次发行股份购买资产中取得的上市公司股份按照 30%、30%和 40%的比例进行解锁。

3) 任职服务期承诺

《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》对标的公司核心管理团队的任期服务期及稳定性进行了明确约定：董事人选和核心管理团队在交割前后基本不变；核心管理团队在标的公司的服务期限均不少于 5 年。此外，协议还约定了核心管理团队提前离职对上市公司的补偿方案，基于上述约定，标的公司核心管理团队在任职服务期内离职将承担违约责任。因此，该等条款有利于保障标的公司核心管理团队稳定。此外，根据《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》的安排，标的公司核心管理团队已出具竞业禁止承诺，承诺在任职期及离职后 3 年内承担竞业禁止义务，在任职期内及离职后 3 年内均不得从事与标的公司及其控股子公司相同、相似或相关的业务。

4) 标的公司核心管理团队持有剩余股权的安排

根据本次交易安排,本次交易完成后,洪也凡及其控制的公司、洪也凡子女将合计持有标的公司 34.52%股权;核心管理团队中易志刚持有标的公司 0.91%股权、胡世梯持有标的公司 0.90%股权,祖柱持有标的公司 0.25%股权、谢松及孙玲不再持有标的公司股权。上述部分股东继续持有标的公司股权有利于将洪也凡及标的公司核心管理团队与标的公司实现利益绑定,督促其在本次交易后继续对标的公司的业务开展和经营管理履行勤勉义务,确保其共同承担标的公司经营风险,有利于标的公司稳定经营。

2、本次交易完成后上市公司未来发展计划

本次交易完成后,上市公司和标的公司将形成优势互补,在长沙地区形成生活垃圾转运和焚烧发电一体化经营,充分发挥双方资源互补的协同作用。

为保证本次交易完成后标的公司业绩的正常实现,各方拟采取如下措施:

(1) 保证标的公司核心管理层稳定:

根据《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》,标的公司董事长洪也凡和核心管理团队在交割前后基本不变,保持标的公司经营模式、组织架构和生产管理基本不变。标的公司核心员工已出具任职期限相关承诺和竞业禁止承诺。此外,如核心员工提前离职,需要支付相应补偿,弥补上市公司损失。

(2) 业绩承诺及补偿:上市公司和业绩承诺方签署《业绩承诺及补偿协议》及其补充协议,如无法完成业绩承诺,业绩承诺方则需进行相应补偿。

(3) 37%剩余少数股权收购安排:本次交易完成后的 7 年之内,且标的公司在业绩承诺期内实际已完成的累计利润不低于相应承诺总利润的 80%前提下,上市公司可启动对标的公司剩余 37%股权进行收购,收购价格以届时双方共同委托的评估机构出具的评估报告为基础协商确定。

(4) 降本增效措施

1) 提升标的公司运营管理效率。标的公司已经形成一支在生活垃圾处理行业的稳定运营管理团队,并持续进行制度更新、模式创新、数字化水平提升。

2) 提升标的公司资源化利用水平。加大研发投入,对工业级混合油工艺持

续进行改进，提升废弃油脂的回收与利用效率，并完善油脂销售的竞价模式，进一步引进优质客户资源；采取尾渣有偿推广销售模式或进行尾渣深度处理；提高沼气发电中用于生产自用的比重，减少用电成本；积极探索餐厨垃圾无害化处理项目的碳资产开发。

3) 提升标的公司财务管理水平。加大资金管理力度，降低各类成本费用，提高资金使用效益，加强在建项目资金计划管理，节约项目建设成本；优化中长期债务结构，以低成本资金置换高成本存量债务。

4) 通过集中采购等方式降低采购成本。加强机器设备、燃油等大宗物资批量采购的谈判力度，优化采购价格，减少采购成本。

本次交易完成后，上市公司丰富的运营管理经验也可优化标的公司业务治理结构；同时，上市公司与标的公司将通过技术、生产、市场等方面实施有效协同，开展协同研发与客户开发，实现优势互补，从而实现降低经营成本和提高生产效率的目的。

3、上市公司仅收购标的资产 63%股权的影响

(1) 仅收购标的资产 63%股权的背景及合理性

1) 上市公司收购标的公司 63%股权后能够实现对其控制，符合交易双方的商业目标

根据本次交易安排，上市公司旨在实现对标的公司的控制，并将标的公司纳入合并报表范围，继而达到发挥协同效应、扩大业务规模和提升盈利能力的商业目标。本次交易完成后，上市公司将取得标的公司 63%股权，能够对其实施控制，实现前述商业目标。

2) 上市公司收购标的公司 63%股权有利于降低收购的成本、控制投资风险

本次交易系由上市公司通过发行股份及支付现金方式购买标的公司 63%股权，标的公司的经营体量和业绩规模较大，未来持续盈利能力强，故股权价值和估值水平相对较高，上市公司存在一定的收购成本。相较于收购标的公司 100%股权，收购标的公司 63%股权有利于降低本次交易的收购成本，减少交易完成后形成的商誉金额，从而有效控制投资风险，有利于保护上市公司及中小股东的合

法权益。

3) 标的公司部分股东继续持有 37%股权有利于标的公司稳定经营

根据本次交易安排,本次交易完成后,上市公司持有标的公司 63%股权,剩余股权主要由标的公司实际控制人及其控制的公司、实际控制人子女和标的公司核心管理团队持有,有利于将洪也凡及标的公司核心管理团队与标的公司实现利益绑定,督促其在本次交易后继续对公司的业务开展和经营管理履行勤勉义务,确保其共同承担标的公司经营风险,有利于标的公司稳定经营。

4) 交易双方已就 37%股权的后续收购计划做出约定

根据交易双方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议约定:“本次交易完成后的 7 年之内,且标的公司在业绩承诺期内实际已完成的累计利润不低于相应承诺总利润的 80%前提下,上市公司可启动对标的公司剩余 37%股权进行收购,收购价格以届时双方共同委托的评估机构出具的评估报告为基础协商确定。”因此,本次收购标的公司 63%股权是上市公司与交易对方商业谈判结果,体现双方真实意思表示,双方已对剩余 37%股权收购达成意向性约定,在收购条件成就的基础上,上市公司可启动对标的公司剩余 37%股权进行收购。

上市公司后续将根据最新监管要求、标的公司的实际经营情况,结合行业及市场情况变化等因素,综合考虑是否收购标的公司剩余股权。

(2) 仅收购标的资产 63%股权不会对上市公司持有仁和环资产完整性以及整合管控产生不利影响

1) 上市公司对标的公司股东会的控制

本次交易完成后,上市公司持有标的公司 63%的股权,能够对股东会形成有效的控制,具体如下:

根据本次交易安排,标的公司在本次交易交割前将由股份有限公司变更为有限责任公司,上市公司与标的公司剩余股东将就标的公司治理事宜共同审议通过新的《公司章程》。

就股东会表决权限事宜,标的公司剩余股东承诺如下:在审议新的《公司章程》时,同意除修改公司章程、增加或者减少注册资本的决议,以及公司合并、

分立、解散或者变更公司形式的决议，应当经代表三分之二以上表决权的股东通过外，其他股东会审议事项均经代表二分之一以上表决权的股东通过。

因此，本次交易完成后，上市公司持有标的公司 63% 股权，能够通过股东会决定标的公司重大经营事项。因此，上市公司在股东会层面能够实现对标的公司的有效控制。

2) 上市公司对标的公司董事会的控制

根据《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》约定：“本次交易完成后，标的公司设董事会，董事人数为 7 名，其中甲方（上市公司，下同）有权提名 4 名董事。”就董事选举及董事会表决权限事宜，标的公司剩余股东承诺如下：在审议新的《公司章程》时，同意标的公司董事会作出的各项决议，应当经全体董事过半数通过。且董事会成员的选举和罢免为股东会一般表决事宜，由代表过半数表决权的股东审议通过。

因此，本次交易完成后，上市公司有权提名标的公司超过二分之一的董事，且能通过股东会决定董事的任免，能够实现对标的公司董事会的控制，并通过董事会对标的公司经营计划、投资方案、财务预算和决算及其他重大事项行使决策权。

3) 上市公司对标的公司日常经营的监督管理

如“1、交易完成后对标的资产拟采取的管控整合计划及维持标的资产核心管理团队稳定性的具体措施”所述，本次交易完成后，上市公司可以通过人员安排和财务、业务、资产、机构管控整合措施实现对标的公司的日常经营管理。

综上，仅收购标的资产 63% 股权不会对上市公司持有仁和环境资产的完整性以及整合管控产生不利影响。

4、上市公司对标的资产拟采取的管控整合计划和维持标的资产核心管理团队稳定性具体措施的有效性

(1) 洪也凡及标的资产核心管理团队在交易前后持有标的资产股权的变动情况

根据本次交易安排，洪也凡及其子女、控制的公司、标的资产核心管理团队

在交易前后持有标的资产股权的变动情况如下：

序号	股东名称/ 姓名	职务	本次交易前		本次交易完成后	
			持股数量 (万股)	持股比例	持股数量 (万股)	持股比例
1	湖南仁联	-	17,631.29	41.75%	9,770.29	23.14%
2	湖南仁景	-	7,918.90	18.75%	-	-
3	洪也凡	董事长	6,434.39	15.24%	2,111.50	5.00%
4	YI KE HONG	-	1,349.03	3.19%	1,349.03	3.19%
5	ALAN YILUN HONG	-	1,349.03	3.19%	1,349.03	3.19%
小计			34,682.64	82.12%	14,579.85	34.52%
6	易志刚	董事、总经理	直接持股 1,092.00 万股；通过湖南仁 怡间接持股 483.00 万股	直接持股 2.59%；间接持 股 1.14%	382.20	0.91%
7	胡世梯	董事、执行总 经理	直接持股 1,087.00 万股；通过湖南仁 怡间接持股 100.00 万股	直接持股 2.57%；间接持 股 0.24%	380.45	0.90%
8	祖柱	董事、长沙市餐 厨垃圾处理项目 总经理	直接持股 300.00 万股；通过湖南仁 怡间接持股 100.00 万股	直接持股 0.71%；间接持 股 0.24%	105.00	0.25%
9	谢松	董事、执行总 经理、仁和环保总 经理	通过湖南仁怡间 接持股 100.00 万 股	0.24%	-	-
10	孙玲	财务总监	通过湖南仁怡间 接持股 10.00 万股	0.02%	-	-

在本次交易完成后，洪也凡及标的公司核心管理团队持有标的公司股份比例将有所下降，但除谢松和孙玲外，其他人员仍然持有标的公司相当规模的股权，能够享有标的公司的股东权益，分享标的公司未来经营发展成果，其个人利益仍与标的公司实现绑定。此外，标的公司建立了完善的薪酬体系和考核制度，未来仍将根据核心管理人员对公司发展做出的贡献发放相应的工资薪酬和绩效奖金，对核心管理人员具有充分的激励效果。因此，在本次交易完成后，洪也凡及标的公司核心管理团队仍将持续、积极地投入到标的公司的日常经营和发展中，为标的公司的持续稳定发展做出相应贡献。

(2) 相关人员对标的资产业务开展、技术研发等方面的具体影响，标的资生产经营不存在对相关人员的依赖

洪也凡及标的公司核心管理团队对标的公司业务开展、技术研发等方面的影响如下：

序号	姓名	职位	具体影响
1	洪也凡	董事长	负责参与和督促公司治理、参与制定公司战略决策、维护股东关系、指导团队建设、审批重大交易事项、建设和传承企业文化等工作。
2	易志刚	董事、总经理	负责公司全面经营管理工作，负责战略投资、运营、安全、环保、研发管理工作，分管战略投资部、运营管理中心、研发中心、长沙市餐厨垃圾处理项目、湖南联合思源环保新能源有限公司。 在技术研发方面， 参与研发 11 项发明专利、60 项实用新型专利。
3	胡世梯	董事、执行总经理	协助总经理负责财务、采购销售、行政、法务及工程建设管理工作，分管总经办、财务中心、采购中心、工程管理部（二级部门）、湖南仁和环保科技有限公司。 在技术研发方面， 参与研发 12 项实用新型专利、1 项外观设计、2 项发明专利。
4	祖柱	董事、长沙市餐厨垃圾处理项目总经理	负责长沙市餐厨垃圾处理项目全面经营管理；分管收运部、安全管理部。 在技术研发方面， 参与研发 5 项发明专利、38 项实用新型专利。 相关技术开发及成果解决了有机固废资源化垃圾收运困难，生产智慧化程度低，资源化效率低等行业痛点、难点问题。
5	谢松	董事、执行总经理、仁和环保总经理	负责仁和环保的全面经营管理工作。 在技术研发方面， 参与研发 10 项实用新型专利、1 项发明专利。 参与黄河流域多元低价有机固废清洁利用关键技术项目。
6	孙玲	财务总监	为湖南仁和和环境股份有限公司财务总监，负责财务中心日常管理工作。

标的公司核心管理人员对标的公司发展战略、日常经营、技术研发方向具有决策和管理权限，但是标的公司生产经营不存在对相关人员的依赖，具体原因如下：

1、标的公司持续盈利、稳健经营的基础是其所拥有的长沙市第一垃圾中转处理场特许经营权、长沙市餐厨垃圾处理特许经营权和长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营权，上述特许经营权的所有者为标的公司及其子公司，并非洪也凡及核心管理人员所有，即使相关人员未来从标的公司离职，仍不会对公司持续盈利的基础产生任何影响。

2、在业务开展层面，标的公司已建立成熟稳定的运营管理模式，形成了完善的业务流程，同时制定了健全的管理制度，形成了科学、稳定、平衡及可持续

经营的组织架构，拥有完整的运营、研发、采购、生产、销售体系，各部门之间分工明确、协同合作。

3、在技术研发层面，标的公司设立了研发部门，拥有一支具有专业技术能力和研发能力的研发团队，形成了健全的研发管理体系。标的公司核心技术、相关专利的形成主要基于体系化的研发团队协作，**核心管理人员对其研发过程没有较大影响，且其所有权归属标的公司或其子公司，不属于核心管理人员所有，标的公司在技术研发层面不存在对核心管理团队的依赖。**

4、上市公司亦属于固废处理行业，拥有丰富的固废处理经验，在本次交易完成后，上市公司将与标的公司在技术研发、经营管理、业务开展等方面进一步加强交流合作，组织人员培训，保持对标的公司主要技术、经营管理的基本管控。

5、固废处理行业已进入成熟发展阶段，从业人员较多，优秀人才储备充足，若后续即使标的公司核心管理团队成员离职，亦可从同行业优秀从业人员中招聘补充。

综上所述，本次交易完成后，标的公司生产经营对标的公司核心管理团队不存在依赖。

(3) 相关人员通过本次交易获取上市公司股份的表决权的数量

根据本次交易安排，洪也凡及核心管理团队通过本次交易获取上市公司股份的表决权的数量如下：

序号	股东名称	股份对价（万元）	发行股份数量（股）	表决权数量（股）
1	湖南仁联	64,909.56	41,985,484	-
2	湖南仁景	65,387.65	42,294,727	-
3	洪也凡	16,823.83	10,882,165	-
4	易志刚	4,102.65	2,653,721	2,653,721
5	胡世梯	4,083.87	2,641,571	2,641,571
6	湖南仁怡 (注)	5,375.41	3,476,981	-
7	祖柱	1,127.10	729,044	729,044
合计		161,810.07	104,663,693.00	6,024,336.00

注：核心管理团队成員謝松、孫玲系湖南仁怡合夥人

洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡已与戴道国签署《表决权委托协议》

及补充协议,将交易后所持上市股份全部委托给戴道国行使,故上述表格中相关主体的表决权数量为0。虽然部分股份存在表决权委托的情形,但是洪也凡及核心管理团队在本次交易完成后仍持有上市公司股份104,663,693股,享受除表决权外的其他所有股东权益,未来能够从持有的上市公司股份中获取相应的分红收益等其他权益。假设按照上市公司已公告的关于2023年度利润分配预案的利润分配方式进行模拟测算,即每10股派发现金红利9元,则上述股东预计可分配红利达9,419.73万元。因此,在本次交易完成后,虽然部分股份存在表决权委托的情形,但洪也凡及核心管理团队可以通过上市公司后续的分红获取相应收益,从而实现其与上市公司利益的绑定。

(4) 上市公司对标的资产拟采取的管控整合计划和维持标的资产核心管理团队稳定性具体措施具有有效性

在本次交易完成后,洪也凡及标的公司核心管理团队仍然持有标的公司相当规模的股权,自身利益与标的公司利益绑定,且在标的公司薪酬体系和考核制度的约束下,未来仍将持续、积极地投入到标的公司的日常经营和发展中;本次交易完成后,鉴于标的公司依然享有作为特许经营权所有者的相关权益,特许经营权不受核心管理团队离职的影响,且标的公司已建立成熟稳定的运营管理模式,形成了完善的业务流程和健全的研发体系,上市公司亦具有丰富的垃圾处理经验,在相关人员离职的情况下,也可通过招聘进行补充,标的公司对其核心管理团队不存在依赖;本次交易完成后,洪也凡及其控制主体将上市公司股份的表决权委托给戴道国,但仍持有上市公司股份104,663,693股,可以通过上市公司后续的分红获取相应收益,从而实现其与上市公司利益的绑定。综上,上市公司可对标的公司形成有效管控,从而保障其在人员、财务、业务、资产、机构等方面整合措施计划实施的有效性。

(三) 本次交易对上市公司财务指标和非财务指标影响的分析

1、本次交易后,上市公司每股收益等财务指标分析

项目	2023.12.31 交易前	2023.12.31 交易后(备考)
资产负债率	40.66%	35.60%
毛利率	51.73%	49.83%
净利率	35.14%	31.60%

基本每股收益(元/股)	1.2533	1.2496
项目	2022.12.31 交易前	2022.12.31 交易后(备考)
资产负债率	43.35%	40.28%
毛利率	56.56%	51.69%
净利率	37.40%	31.77%
基本每股收益(元/股)	1.2405	1.1900

注：1、计算公式：

①资产负债率=总负债/总资产

②毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入

③净利率=净利润/营业收入

④基本每股收益=归属于母公司所有者的净利润/本次重大资产重组完成前后总股本，以上交易完成后分析均未考虑配套融资的影响

2、标的公司实施股权激励并设立了员工持股平台湖南仁怡，合伙协议及其补充协议约定服务期为自激励对象获得仁和环出资份额之日起至公司首次公开发行股票并上市之日起满三年内。因本次交易，湖南仁怡合伙人签订了附条件生效的《湖南仁怡企业管理合伙企业(有限合伙)补充协议(二)》，根据该协议重估服务期至本次重组股权交割日，服务期缩短导致2023年股份支付计提金额增加；如剔除该股份支付服务期缩短的影响，2023年交易后(备考)每股收益为1.2767元/股，相比于交易前增长1.87%

2022年，上市公司每股收益将由本次收购前的1.2405元/股下降至1.1900元/股；2023年，上市公司每股收益将由本次收购前的1.2533元/股下降至1.2496元/股。

2、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响及融资计划

本次交易将同时募集配套资金，本次交易完成后，标的公司将成为上市公司控股子公司，标的公司未来的资本性支出计划将纳入上市公司未来的年度计划、发展规划中统筹考虑。同时，上市公司将继续利用资本平台的融资功能，通过自有资金、再融资、银行贷款等多种方式筹集所需资金，满足未来资本性支出的需要。

3、本次交易对上市公司其他影响

(1) 职工安置方案对上市公司的影响

本次交易不涉及职工安置问题。

(2) 本次交易成本对上市公司的影响

本次交易涉及的税负成本由相关责任方各自承担，中介机构费用等按照市场收费水平确定，上述交易成本不会对上市公司造成重大不利影响。

第十节 财务会计信息

一、拟购买资产的财务会计信息

根据天职国际出具的《审计报告》(天职业字[2024]11442号),标的公司最近两年的财务报表如下:

(一) 合并资产负债表

单位:万元

项目	2023.12.31	2022.12.31
流动资产:		
货币资金	35,684.27	42,255.59
应收票据	-	-
应收账款	55,928.19	32,519.70
预付款项	442.01	616.13
其他应收款	1,030.96	1,573.68
存货	308.12	288.86
其他流动资产	84.61	229.52
流动资产合计	93,478.14	77,483.47
非流动资产:		
长期股权投资	199.92	180.42
投资性房地产	369.91	422.36
固定资产	43,369.78	45,833.63
在建工程	2,617.47	4,011.77
使用权资产	-	-
无形资产	22,908.24	22,362.29
商誉	2,389.58	2,389.58
长期待摊费用	10,950.05	12,511.40
递延所得税资产	1,428.33	1,339.15
其他非流动资产	33.70	102.94
非流动资产合计	84,266.99	89,153.54
资产总计	177,745.13	166,637.01
流动负债:		
短期借款	2,002.03	2,002.39
应付账款	7,595.52	5,311.99

项目	2023.12.31	2022.12.31
预收款项	59.15	147.48
合同负债	197.75	76.28
应付职工薪酬	2,826.08	2,672.50
应交税费	2,390.37	2,130.02
其他应付款	2,147.71	1,214.78
一年内到期的非流动负债	2,638.20	3,571.26
其他流动负债	25.71	9.92
流动负债合计	19,882.52	17,136.61
非流动负债：		
长期借款	11,266.24	12,039.81
长期应付款	-	-
预计负债	3,286.60	5,124.30
递延收益	228.02	275.50
递延所得税负债	793.15	907.33
其他非流动负债	150.00	150.00
非流动负债合计	15,724.01	18,496.94
负债合计	35,606.54	35,633.55
所有者权益：		
股本	42,230.00	42,230.00
资本公积	18,580.44	17,140.11
盈余公积	15,025.80	10,767.22
未分配利润	66,302.36	60,866.13
归属于母公司所有者权益合计	142,138.60	131,003.46
少数股东权益	-	-
所有者权益合计	142,138.60	131,003.46
负债和所有者权益总计	177,745.13	166,637.01

(二) 合并利润表

单位：万元

项目	2023年	2022年
一、营业总收入	102,665.11	96,915.97
其中：营业收入	102,665.11	96,915.97
二、营业总成本	45,472.67	43,353.79

项目	2023年	2022年
其中：营业成本	31,130.58	30,553.32
税金及附加	1,072.49	1,140.38
销售费用	8.49	29.51
管理费用	9,829.92	8,088.87
研发费用	3,305.79	3,136.93
财务费用	125.40	404.79
其中：利息费用	807.90	962.93
利息收入	545.50	348.23
加：其他收益	1,744.44	3,042.53
投资收益	19.50	20.73
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-988.87	-2,314.10
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	15.40	9.00
三、营业利润	57,982.91	54,320.33
加：营业外收入	62.57	31.08
减：营业外支出	229.64	553.25
四、利润总额	57,815.84	53,798.16
减：所得税费用	8,121.03	7,961.73
五、净利润	49,694.81	45,836.43
归属于母公司股东的净利润	49,694.81	45,836.43
少数股东损益	-	-

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2023年	2022年
一、经营活动产生的现金流量		
销售商品、提供劳务收到的现金	81,686.89	83,481.38
收到的税费返还	1,390.27	2,921.28
收到其他与经营活动有关的现金	848.20	543.76
经营活动现金流入小计	83,925.36	86,946.41
购买商品、接受劳务支付的现金	12,827.38	16,748.05
支付给职工以及为职工支付的现金	13,974.40	13,035.69
支付的各项税费	11,407.16	14,170.14

项目	2023年	2022年
支付其他与经营活动有关的现金	3,126.57	2,673.55
经营活动现金流出小计	41,335.51	46,627.42
经营活动产生的现金流量净额	42,589.85	40,318.99
二、投资活动产生的现金流量		
收回投资收到的现金	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	213.29	50.95
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	487.00	203.00
投资活动现金流入小计	700.29	253.95
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,587.45	9,239.56
投资支付的现金	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	136.00	148.00
投资活动现金流出小计	7,723.45	9,387.56
投资活动产生的现金流量净额	-7,023.15	-9,133.61
三、筹资活动产生的现金流量		
吸收投资收到的现金	-	81.00
取得借款收到的现金	4,000.00	8,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	958.11
筹资活动现金流入小计	4,000.00	9,039.11
偿还债务支付的现金	5,559.68	7,422.93
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	40,724.03	22,175.65
支付其他与筹资活动有关的现金	-	47.82
筹资活动现金流出小计	46,283.70	29,646.40
筹资活动产生的现金流量净额	-42,283.70	-20,607.29
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	145.69	218.03
五、现金及现金等价物净增加额	-6,571.32	10,796.13
加：期初现金及现金等价物余额	42,255.39	31,459.26
六、期末现金及现金等价物余额	35,684.07	42,255.39

二、上市公司最近两年备考财务会计信息

(一) 编制基础

上市公司备考合并财务报表根据中国证券监督管理委员会《上市公司重大资产重组管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2022 年修订）》的相关规定，以持续经营为基础进行编制。

上市公司备考合并财务报表以经审计的上市公司 2022 年、2023 年合并财务报表、经审计的仁和环境 2022 年、2023 年合并财务报表为基础，按照财政部颁布的《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》和《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行编制。

(二) 合并资产负债表

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31
流动资产：		
货币资金	122,712.76	146,034.87
交易性金融资产	81,406.51	167,267.52
应收票据	1,086.10	930.00
应收账款	132,576.68	88,822.07
应收款项融资	-	-
预付款项	1,851.86	1,200.68
其他应收款	1,356.78	1,922.44
存货	3,294.12	2,377.19
合同资产	2,638.43	2,784.25
一年内到期的非流动资产	4,516.36	4,349.04
其他流动资产	23,619.71	13,039.21
流动资产合计	375,059.33	428,727.27
非流动资产：		
债权投资	60,126.31	22,252.69
长期应收款	22,111.11	22,696.56
长期股权投资	199.92	180.42
其他权益工具投资	30.00	-

项目	2023.12.31	2022.12.31
投资性房地产	790.77	913.37
固定资产	52,428.41	58,502.54
在建工程	5,834.72	6,011.45
使用权资产	1,007.69	812.16
无形资产	735,930.21	745,542.70
商誉	72,559.89	76,149.11
长期待摊费用	11,507.88	13,093.32
递延所得税资产	8,755.98	7,181.47
其他非流动资产	7,173.65	129.11
非流动资产合计	978,456.52	953,464.89
资产总计	1,353,515.85	1,382,192.16
流动负债:		
短期借款	2,002.03	2,002.39
应付票据	-	-
应付账款	36,706.49	45,707.11
预收账款	59.15	147.48
合同负债	225.90	102.95
应付职工薪酬	7,562.47	6,637.90
应交税费	6,270.08	4,578.23
其他应付款	41,000.91	79,124.65
一年内到期的非流动负债	51,825.42	41,973.41
其他流动负债	794.90	539.96
流动负债合计	146,447.34	180,814.08
非流动负债:		
长期借款	226,804.67	268,413.85
租赁负债	916.88	809.76
预计负债	80,272.65	76,021.59
递延收益	228.02	275.50
递延所得税负债	27,060.38	30,315.44
其他非流动负债	150.00	150.00
非流动负债合计	335,432.60	375,986.12
负债合计	481,879.94	556,800.21
股东权益:		

项目	2023.12.31	2022.12.31
归属于母公司股东权益合计	716,598.83	685,510.47
少数股东权益	155,037.08	139,881.48
股东权益合计	871,635.91	825,391.95
负债和股东权益总计	1,353,515.85	1,382,192.16

(三) 合并利润表

单位：万元

项目	2023年	2022年
一、营业总收入	288,410.02	253,974.64
其中：营业收入	288,410.02	253,974.64
二、营业总成本	194,428.93	170,013.31
其中：营业成本	144,709.42	122,687.73
税金及附加	4,436.73	4,402.32
销售费用	8.49	29.51
管理费用	24,040.07	19,484.14
研发费用	9,006.17	8,236.24
财务费用	12,228.05	15,173.37
其中：利息费用	14,326.44	17,635.45
利息收入	2,021.14	2,188.89
加：其他收益	7,145.82	7,450.77
投资收益（损失以“－”号填列）	2,535.49	606.02
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	2,696.29	3,778.93
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-2,068.52	-3,433.20
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-3,719.85	-3,654.51
资产处置收益（损失以“－”号填列）	50.70	9.00
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	100,621.02	88,718.33
加：营业外收入	317.38	607.42
减：营业外支出	272.28	618.01
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	100,666.13	88,707.74
减：所得税费用	9,535.45	8,022.19
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	91,130.68	80,685.56

项目	2023 年	2022 年
(一) 按经营持续性分类		
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	91,130.68	80,685.56
2、终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-
(二) 按所有权归属分类		
1、归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	66,343.34	59,117.15
2、少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	24,787.34	21,568.41
六、其他综合收益的税后净额	-	-
七、综合收益总额	91,130.68	80,685.56
(一) 归属于母公司股东的综合收益总额	66,343.34	59,117.15
(二) 归属于少数股东的综合收益总额	24,787.34	21,568.41
八、每股收益		
(一) 基本每股收益(元/股)	1.2496	1.1900
(二) 稀释每股收益(元/股)	1.2496	1.1900

第十一节 同业竞争及关联交易

一、同业竞争

(一) 本次交易完成前的同业竞争情况

本次交易前，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争情况。

(二) 本次交易完成后的同业竞争情况

本次交易完成后，仁和环境将成为上市公司控股子公司，仁和环境主要从事生活垃圾中转处理，餐厨垃圾收运、无害化处理及资源化利用的投资、建设和运营。

截至本报告书签署日，军信股份控股股东、实际控制人控制的其他企业主要从事房地产开发业务，具体如下：

序号	公司名称	军信集团持股比例	经营范围
1	滕王阁	90%	房地产开发经营；自有房地产经营活动；房屋租赁；场地租赁；建材（不含油漆）销售。
2	军信地产	100%	房地产开发经营；建材、装饰材料批发；房屋租赁；场地租赁；自有房地产经营活动。

截至本报告书签署日，上市公司与控股股东军信集团、实际控制人戴道国及其控制的其他企业不存在构成重大影响同业竞争情形。本次交易不会导致上市公司的控股股东及实际控制人发生变更，亦不会导致交易完成后上市公司与控股股东及其控制的其他企业之间新增同业竞争。

(三) 交易完成后，上市公司控股股东、实际控制人避免与上市公司同业竞争的措施

1、上市公司控股股东、实际控制人的承诺

上市公司控股股东军信集团、实际控制人戴道国出具了《避免同业竞争承诺函》，主要内容如下：

“1、本公司/本人没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接从事或参与任何对军信股份（含子公司，下

同)构成竞争的业务及活动或拥有与军信股份存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益,或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

2、本公司/本人在作为军信股份的控股股东/实际控制人期间,本公司/本人保证将采取合法及有效的措施,促使本公司/本人、本公司/本人拥有控制权的其他公司、企业与其他经济组织及公司/本人的关联企业,不得以任何形式直接或间接从事与军信股份相同或相似的、对军信股份业务构成或可能构成竞争的任何业务,或拥有与军信股份存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益,或在该经济组织或关联企业中担任高级管理人员或核心技术人员,并且保证不进行其他任何损害军信股份及其他股东合法权益的活动。

3、本公司/本人在作为军信股份的控股股东/实际控制人期间,凡本公司/本人及所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与军信股份生产经营构成竞争的业务,公司/本人将按照军信股份的要求,将该等商业机会让与军信股份,由军信股份在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权,以避免与军信股份存在同业竞争。

4、如果公司/本人违反上述声明与承诺并造成军信股份经济损失的,公司/本人将赔偿军信股份因此受到的全部损失。”

综上,军信股份控股股东及实际控制人已经采取了有效措施避免与军信股份之间产生同业竞争。

2、交易对方的承诺

为了规范本次交易完成后可能发生的关联交易,作为交易对方的洪也凡、湖南仁联、湖南仁景、湖南仁怡出具《关于避免同业竞争的承诺函》,主要内容如下:

“1、截至本承诺函出具之日,除标的公司外,承诺人没有从事与上市公司主营业务存在竞争的业务活动;承诺人控制的其他企业与上市公司不存在同业竞争;

2、本次交易完成后,承诺人及其控制的其他企业将积极避免与上市公司新增同业竞争,不会在中国境内或境外,以任何方式直接或间接参与任何导致或可

能导致与上市公司主营业务直接或间接产生竞争关系的业务或经济活动，亦不会以任何形式支持上市公司以外的其他企业从事与上市公司目前或今后进行的业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

3、若承诺人及其控制的其他企业将来可能获得任何与上市公司产生直接或间接竞争关系的业务机会，承诺人将立即通知上市公司，将该等业务机会让与上市公司并自愿放弃与上市公司的业务竞争，按照上市公司能够接受的合理条款和条件尽力促成该等业务机会；

4、上述各项承诺在承诺人直接或间接持有上市公司股权超过 5%的期间内，或与直接或间接持有上市公司股权超过 5%的股东存在一致行动关系的期间内持续有效；

5、承诺人如因不履行或不适当履行上述承诺因此给上市公司及其相关股东造成损失的，应承担该等损失。”

二、关联交易

(一) 本次交易构成关联交易

本次发行股份及购买资产的交易对方中，湖南仁联、湖南仁景均为自然人洪也凡控制的企业，湖南仁怡的执行事务合伙人为湖南仁景；交易完成后，湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、湖南仁怡直接持有上市公司的股权比例合计超过 5%，为上市公司潜在关联方，因此本次交易构成关联交易。

(二) 仁和环境的关联交易情况

1、关联方情况

报告期内仁和环境的主要关联方情况如下：

(1) 控股股东、实际控制人

湖南仁联直接持有标的公司 41.75%股份，为标的公司控股股东。

湖南仁伦持有湖南仁联 62%的股权，为湖南仁联的控股股东、标的公司的间接控股股东。

洪也凡为标的公司的实际控制人。

(2) 控股股东、实际控制人控制的除标的公司及其控股子公司以外的法人或其他组织

标的公司控股股东、实际控制人控制的除标的公司及其控股子公司以外的法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	湖南仁禹商业管理有限公司	湖南仁联持股 100%
2	湖南仁翌商业管理有限公司	湖南仁联持股 100%
3	湖南仁祺商业管理有限公司	湖南仁联持股 100%
4	湖南仁煜商业管理有限公司	湖南仁联持股 100%
5	湖南仁歆商业管理有限公司	湖南仁联持股 51%
6	湖南仁伦科技有限公司	洪也凡持股 84.88%
7	湖南仁景商业管理有限公司	洪也凡持股 93.98%
8	湖南仁怡企业管理合伙企业（有限合伙）	洪也凡通过湖南仁景实际控制的企业（湖南仁景为执行事务合伙人）
9	湖南豪禹房地产开发有限公司	湖南仁联持股 63.08%

(3) 直接或间接持有标的公司 5%以上股份的法人（或其他组织）股东

除湖南仁联、湖南仁伦外，其他直接或间接持有标的公司 5%以上股份的法人股东为湖南仁景。

(4) 直接或间接持有标的公司 5%以上股份的自然人股东及其关系密切家庭成员

直接或间接持有标的公司 5%以上股份的自然人股东为洪也凡、胡世梯。

作为直接或间接持有标的公司 5%以上股份的自然人股东，洪也凡和胡世梯关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）亦为标的公司的关联方。

(5) 控股股东的董事、监事及高级管理人员及其关系密切家庭成员

标的公司的控股股东为湖南仁联，间接控股股东为湖南仁伦。湖南仁联执行董事兼总经理为洪也凡，监事为田健宇；湖南仁伦的执行董事兼总经理为浣晶，监事为洪也佳。

上述控股股东、间接控股股东的董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，为标的公司关联方。

(6) 董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员

截至报告期末，标的公司董事、监事及高级管理人员如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	洪也凡	董事长
2	易志刚	董事、总经理
3	胡世梯	董事、执行总经理
4	祖柱	董事
5	杨建增	董事
6	谢松	董事、执行总经理
7	任杨惠	监事会主席
8	王颖康	监事
9	薛晓军	职工代表监事
10	熊杰	执行总经理
11	赵敏超	董事会秘书
12	孙玲	财务总监

上述董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，为标的公司关联方。

(7) 直接或间接持有标的公司 5%以上股份的自然人股东、控股股东的董事、监事和高级管理人员及标的公司董事、监事及高级管理人员关系亲密的家庭成员直接或间接控制的，或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除标的公司以外的法人或其他组织

直接或间接持有标的公司 5%以上股份的自然人股东、控股股东的董事、监事和高级管理人员及标的公司董事、监事及高级管理人员及上述主体关系亲密的家庭成员直接或间接控制的，或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除标的公司以外的法人或其他组织，为标的公司关联方。其中报告期内与标的公司发生关联交易的关联方为：

公司名称	关联关系
湖南联合思源环保新能源有限公司	易志刚担任该公司董事长兼总经理；祖柱任该公司董事

(8) 其他关联方

在过去十二个月或者根据相关协议安排在未来十二个月内，存在前述 1-7 项情况的法人（或者其他组织）、自然人，亦为标的公司关联方。

长沙合宁劳务有限公司、长沙华浩劳务有限公司、长沙云中凡劳务有限公司、长沙净威环保服务有限公司、湖南伟亚环境管理有限公司、湖南友洁环保科技有限公司 6 家公司构成关联关系的相关股权已于 2020 年转让或相关主体于 2020 年不再任职，因此 2022 年、2023 年以上 6 家公司不再属于标的公司关联方。

2、关联交易情况

(1) 关联方借款

单位：万元

关联方名称	2022.12.31	2023 年度		2023.12.31
		借款金额	归还金额	
湖南联合思源环保新能源有限公司	1,434.00	-	334.00	1,100.00
关联方名称	2022.1.1	2022 年度		2022.12.31
		借款金额	归还金额	
湖南联合思源环保新能源有限公司	1,434.00	-	-	1,434.00

上述关联方借款确认的利息如下：

单位：万元

关联方名称	主要交易内容	2023 年度	2022 年度
湖南联合思源环保新能源有限公司	借款利息收入	50.82	63.24

2021 年，仁和环境与湖南思源开展项目合作，投资怀化市餐厨垃圾收集、运输、处理和资源化利用项目，并于 2021 年 4 月合资成立联合思源，仁和环境持股 5%、湖南思源持股 95%。

2021 年 4 月 12 日，仁和环境与湖南思源签署《怀化市餐厨垃圾集中收运处理项目合作协议》，根据合作协议约定，由仁和环境向联合思源提供营运资金支持，累计借款 1,434.00 万元。

除上述关联方借款外，2022 年、2023 年，仁和环不存在其他关联交易。

3、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31
其他应收款：		
湖南联合思源环保新能源有限公司	1,248.52	1,531.70
合计	1,248.52	1,531.70

2022 年、2023 年，仁和环对关联方的其他应收款余额分别为 1,531.70 万元及 1,248.52 万元，全部为对联合思源的借款及借款利息。

(2) 应付项目

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31
其他应付款：		
熊杰	-	0.02
祖柱	-	0.02
合计	-	0.04
其他非流动负债：		
湖南联合思源环保新能源有限公司	150.00	150.00
合计	150.00	150.00

报告期内，仁和环在 2022 年末对关联方有 0.04 万元其他应付款余额，主要系个人往来。

报告期内，仁和环对关联方的其他非流动负债余额为 150.00 万元，系对联营企业的认缴出资款。

(三) 本次交易后上市公司的关联交易情况

1、军信股份母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	母公司对本公司的 持股比例	母公司对本公司的 表决权比例
湖南军信环保集团有限公司	长沙	环保	20,000.00	62.23%	62.23%

军信股份的母公司为军信集团。

2、其他主要关联方情况

其他主要关联方名称	其他主要关联方与本公司关系
上海同济普兰德生物质能股份有限公司	董事何冠琼持股 21.65%
戴道国	实际控制人
戴菊英	戴道国配偶
何英品	股东、副董事长
曹维玲	何英品配偶
上海浦东环保发展有限公司	持有子公司浦湘生物 10%股权、子公司浦湘环保 15%股权的少数股东
永清环保股份有限公司	持有子公司浦湘生物 10%股权的少数股东
浏阳市城乡发展集团有限责任公司	持有子公司浏阳军信 30%股权的少数股东
浏阳市文化旅游产业发展有限责任公司	持有子公司道吾山天湖旅游开发公司 49%股权的少数股东
湖南联合思源环保新能源有限公司	其他关联方
纽威科技(长沙)有限公司	实际控制人戴道国配偶戴菊英控制的企业

3、关联方交易情况

(1) 关联租赁情况

项目	租赁资产种类	2023 年度	2022 年度
纽威科技(长沙)有限公司	办公室及宿舍	2.50	-
合计		2.50	-

(2) 关联担保情况

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
湖南军信环保集团有限公司	军信股份	9,000.00	2017.8.7	2025.8.6	是
戴道国、戴菊英	军信股份	9,000.00	2017.8.7	2025.8.6	是
何英品、曹维玲	军信股份	9,000.00	2017.8.7	2025.8.6	是
湖南军信环保集团有限公司	军信股份	9,000.00	2017.8.11	2029.8.9	否
湖南军信环保集团有限公司	军信股份	20,000.00	2020.9.24	2032.12.24	否
湖南军信环保集团有限公司	军信股份	21,420.00	2020.9.16	2031.9.15	否
湖南军信环保集团有限公司	浦湘生物能源股份有限公司	贷款本金的 80% 及相应利息等费用	2017.4.28	2034.4.27	否

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
上海浦东环保发展有限公司	浦湘生物能源股份有限公司	贷款本金的 10% 及相应利息等费用	2017.4.28	2034.4.27	否
永清环保股份有限公司	浦湘生物能源股份有限公司	贷款本金的 10% 及相应利息等费用	2017.4.28	2034.4.27	否
湖南军信环保集团有限公司	浦湘生物能源股份有限公司	35,000.00	2017.1.6	2032.1.4	否
湖南军信环保集团有限公司	浦湘生物能源股份有限公司	12,000.00	2017.6.7	2030.6.5	否
上海浦东环保发展有限公司	浦湘生物能源股份有限公司	1,500.00	2017.6.7	2030.6.5	否
永清环保股份有限公司	浦湘生物能源股份有限公司	1,500.00	2017.6.7	2030.6.5	否
湖南军信环保集团有限公司	浦湘生物能源股份有限公司	8,000.00	2017.5.18	2030.5.16	否
上海浦东环保发展有限公司	浦湘生物能源股份有限公司	1,000.00	2017.5.18	2030.5.16	否
永清环保股份有限公司	浦湘生物能源股份有限公司	1,000.00	2017.5.18	2030.5.16	否
戴道国	军信股份	信用证	2019.11.29	2028.1.19	否
湖南军信环保集团有限公司	军信股份	信用证	2019.11.29	2028.1.19	否
上海浦东环保发展有限公司	湖南浦湘环保能源有限公司	贷款本金的 15% 及相应利息等费用	2019.9.27	2036.9.26	否
何英品	湖南浦湘环保能源有限公司	40,000.00	2019.12.27	2037.12.28	否
何英品	湖南浦湘环保能源有限公司	10,000.00	2020.12.11	2037.12.10	否
何英品	湖南浦湘环保能源有限公司	20,000.00	2021.1.7	2038.1.30	否
上海浦东环保发展有限公司	湖南浦湘环保能源有限公司	贷款本金的 15% 及相应利息费用	2020.7.28	2034.7.27	否
戴道国	湖南浦湘环保能源有限公司	40,000.00	2019.12.27	2037.12.28	否
戴道国	湖南浦湘环保能源有限公司	10,000.00	2020.12.11	2037.12.10	否
戴道国	湖南浦湘环保能源有限公司	20,000.00	2021.1.7	2038.1.30	否
上海浦东环保发展有限公司	湖南浦湘环保能源有限公司	贷款本金的 15% 及	2021.1.29	2035.3.15	否

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
		相应利息费用			
军信股份	湖南浏阳军信环保有限公司	10,000.00	2023.10.27	2041.10.26	否
军信股份	湖南平江军信环保有限公司	1,000.00	2023.9.13	2025.11.30	否

4、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31
其他应收款：		
湖南联合思源环保新能源有限公司	1,248.52	1,531.70
合计	1,248.52	1,531.70

(2) 应付项目

项目	2023.12.31	2022.12.31
其他非流动负债：		
湖南联合思源环保新能源有限公司	150.00	150.00
合计	150.00	150.00

(四) 本次交易对上市公司关联交易的影响

本次交易后，标的公司参股企业联合思源将成为上市公司联营企业，进而标的公司与联合思源的借款成为上市公司合并范围内的关联交易，除此以外，本次交易不会对上市公司关联交易产生影响。

本次交易完成后，上市公司发生的关联交易将继续严格按照公司《关联交易管理制度》等制度和相关法律法规以及《公司章程》的要求履行关联交易决策程序，遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，定价依据充分、合理，确保不损害公司和股东的利益。

(五) 交易完成后上市公司进一步规范和减少关联交易的措施

为减少和规范关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，上市公司控股股东军信集团及实际控制人戴道国出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》：

“1、截至本承诺出具之日，除已经申报文件中披露的情形外，本公司/本人及本公司/本人所投资或控制的其他企业与军信股份不存在其他关联交易。

2、本公司/本人及本公司/本人控制的除军信股份以外的其他企业将尽量避免与军信股份之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护军信股份及其他中小股东利益。

3、本公司/本人保证严格遵守法律法规和中国证券监督管理委员会、证券交易所所有规范性文件及《公司章程》和《关联交易管理制度》的规定，决不以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用军信股份的资金或其他资产，不利用控股股东/实际控制人的地位谋取不当的利益，不进行有损军信股份及其他股东的关联交易。

4、如违反上述承诺与军信股份进行交易，而给军信股份造成损失，由本公司/本人承担赔偿责任。”

第十二节 风险因素分析

投资者在评价本公司此次资产重组时,还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与本次交易相关的风险

(一) 本次交易被暂停、中止或取消的风险

本次交易存在如下被暂停、中止或取消的风险:

1、尽管上市公司制定了严格的内幕信息管理制度,上市公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中,尽可能缩小内幕信息知情人员的范围,减少内幕信息的传播,但是仍不排除有关机构和个人利用本次交易内幕信息进行内幕交易的可能。本次交易仍存在因可能涉嫌内幕交易、股价异常波动或异常交易而暂停、中止或取消的风险。

2、本次交易方案需要获得中国证监会、深交所等相关机构的审核或注册,在交易推进过程中,市场情况可能会发生变化或出现不可预知的重大事件,则本次交易可能无法按期进行;如无法按期进行或需重新进行,则面临重新定价的风险。

3、本次重组自相关重组协议签署之日起至最终实施完毕存在一定时间跨度,期间市场环境可能发生实质变化从而影响本次重组上市公司、交易对方以及标的资产的经营决策,从而存在导致本次交易被暂停、中止或取消的可能性。

4、其他可能导致交易被暂停、中止或取消的风险。

在本次交易过程中,交易各方可能需要根据监管机构的要求不断完善交易方案,如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致,则本次交易存在终止的可能。若本次重组因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消,而上市公司又计划重新启动重组,则交易定价及其他交易条件都可能较本报告中披露的重组方案发生重大变化,提请广大投资者注意相关风险。

(二) 本次交易无法获得批准的风险

本次交易尚需履行的决策及审批程序如下:

- 1、深交所审核通过并经中国证监会注册；
- 2、其他可能涉及的批准、核准、备案或许可（如需）。

上述批准或核准均为本次交易的前提条件。本次交易能否取得上述批准、核准或同意，以及最终取得的时间均存在不确定性，提请投资者注意投资风险。

（三）募集配套资金未能实施的风险

作为交易方案的一部分，上市公司拟采用询价方式向不超过 35 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金，募集资金在扣除中介机构费用和相关税费后将用于支付本次交易的现金对价和补充流动资金等。

受监管法律法规调整、股票市场波动及投资者预期等影响，本次募集配套资金存在未能实施或融资金额低于预期的风险。提请投资者注意相关风险。

（四）本次交易摊薄上市公司即期回报的风险

本次交易完成后，仁和环境将成为上市公司控股子公司。从上市公司长期发展战略及标的公司目前的盈利能力和竞争优势判断，本次交易注入标的资产有利于增强上市公司持续盈利能力，有助于维护上市公司股东的利益。

根据审计报告及备考审阅报告，本次收购完成后（不考虑配套募集资金），2022 年度，上市公司每股收益将由本次收购前的 1.2405 元/股下降至 1.1900 元/股；2023 年度，上市公司每股收益将由本次收购前的 1.2533 元/股下降至 1.2496 元/股。同时，本次交易涉及发行股份募集配套资金，交易完成后上市公司总股本规模还将有所增加，进一步摊薄上市公司即期回报。

交易完成后上市公司每股收益未出现增长，除受新发股份摊薄影响外，还受以下因素影响：1、标的公司实施股权激励，因服务期缩短导致最近一期股份支付计提金额增加；2、本次交易完成后，合并报表中标的资产的无形资产根据公允价值单独计量，根据上市公司备考财务报告，假设本次交易于 2022 年 1 月 1 日完成，则合并日合并报表中标的公司无形资产增值 171,685.83 万元（主要为特许经营权），对应交易后（备考）2022 年、2023 年新增摊销分别为 19,892.33 万元、19,892.33 万元。

同时，由于标的公司未来盈利水平受到行业发展前景、市场竞争格局、公司

经营状况以及国家政策变化等多方面因素的影响,存在一定的不确定性,如果标的公司无法保持发展势头,或出现利润大幅波动甚至下滑的情形,则不排除公司未来年度实际取得的经营成果低于预期的情况,而由此导致未来短期内公司即期回报被摊薄,特此提醒投资者关注本次交易摊薄即期回报的风险。

(五) 本次交易完成后的整合风险

本次交易完成后,标的公司将成为上市公司的控股子公司,上市公司将按照子公司管理规定对其实施管理,并重新修订标的公司章程,以适应新的管理、治理结构。未来标的公司的业务与上市公司的业务管理更加深度地融合,上市公司将根据实际情况,进一步在业务、资产、财务、人员、机构等方面进行整合,继续加强完善各项管理流程。同时,上市公司业务管理体系将进一步扩大,上市公司与各子公司之间的沟通、协调难度亦会随着管理主体的数量增多而上升,上市公司若不能在机构整合方面做出合理调整或安排,不能建立起与重组后标的公司相适应的组织模式和管理制度,则可能给上市公司带来整合风险。

(六) 业绩承诺无法实现的风险

根据业绩承诺方湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡与上市公司签署的《业绩承诺及补偿协议》,业绩承诺方承诺标的公司在2023年度、2024年度、2025年度、2026年度及2027年度实现的净利润合计不低于219,823.98万元(其中:2023年不低于41,231.26万元、2024年不低于41,632.15万元、2025年不低于43,608.92万元、2026年不低于45,826.81万元、2027年不低于47,524.84万元)。

业绩承诺方将勤勉经营,尽最大努力确保上述盈利承诺实现,但是最终其能否实现将受到业绩承诺期内宏观经济、市场环境、产业政策、意外事件及标的公司的经营管理能力等诸多因素的影响。如果标的公司经营情况未达预期,可能导致业绩承诺无法实现,进而影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平。提请投资者注意相关风险。

二、与标的资产相关的风险

(一) 特许经营权相关风险

1、特许经营权获取过程存在的相关风险

仁和环境及其子公司已取得长沙市第一垃圾中转处理场项目特许经营权、长沙市餐厨垃圾处理项目特许经营权、长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营权。

关于长沙市第一垃圾中转处理场特许经营权，长沙市城管局以招商引资的方式确定项目的建设运营方，未履行公开招投标程序；关于长沙市餐厨垃圾处理特许经营权，项目公司正式成立时的出资股东与投标文件、中标通知书的要求存在不一致；关于长沙市望城区生活垃圾转运站特许经营权，项目公司正式成立时的出资股东与长沙市望城区人民政府、仁和环保和长沙中联重科环境产业有限公司于2020年7月草签的协议约定不符。针对上述问题，特许经营权授予方已出具说明确认特许经营合同的有效性、特许经营权不存在权利瑕疵或争议；投标相关方已出具说明确认不存在任何争议或潜在争议；项目公司已完成股权调整，现已符合草签协议的相关约定；本次交易的业绩承诺方已承诺将补偿因特许经营权项目取得程序瑕疵而可能造成的潜在损失。

但根据相关法律法规、项目招投标文件和相关方草签协议的约定，公司前述项目存在未履行招投标程序、与招标文件及协议约定不一致的情形，仍存在因此被主管部门取消特许经营权的风险，从而对公司持续经营造成不利影响。

2、特许经营权到期无法续约的风险

截至2023年12月31日，该等项目特许经营权剩余期限分别约为6.3年、13.5年和30.0年。根据该等项目特许经营权合同及其补充协议，在特许经营期满后，政府重新授予时，标的公司及其子公司在同等条件下享有优先权，为标的公司及其子公司的长期持续经营能力提供了有力支撑。但是如果标的公司及其子公司上述特许经营权（特别是长沙市第一垃圾中转处理场项目特许经营权）到期后，无法续约或者行使优先权，则可能对标的公司及其子公司的经营情况造成重大不利影响。

3、服务价格调整风险

标的公司业务对应特许经营权协议中明确约定了调价公式,调价参数主要为长沙市居民消费指数以及平均职工薪酬。如标的公司经营成本受宏观经济影响大幅上升,但按照调价公式计算的服务价格下降或者虽计算的服务价格上升但受政府审批程序等因素影响导致服务价格不能及时调整时,标的公司将面临盈利水平下降的风险。

4、特许经营权被提前终止的风险

仁和环境及其子公司与长沙市人民政府、长沙市望城区人民政府签订的特许经营权合同及其补充协议明确约定了合同提前终止的具体情形。经长沙市政府确认,除法律、法规规定或特许经营权合同及其补充协议约定外,标的公司及其子公司如约履行特许经营权合同及其补充协议的情况下,政府单位不会单方面中止或终止标的公司及其子公司所享有的长沙市第一垃圾中转处理场项目、长沙市餐厨垃圾处理项目特许经营权。在特许经营期限内,如标的公司及其子公司违反特许经营权的相关规定,触发提前终止的情形,则可能导致特许经营权被提前终止,进而对未来的经营业绩造成不利影响。

(二) 市场及业务风险

1、客户集中风险

报告期内,标的公司前五大客户销售占比较高,2022年度及2023年度,公司前五大客户收入占营业收入比例分别为88.14%和87.62%。由于公司单个项目处理规模和合同金额较大,在运营项目数量较少,因此公司前五大客户较为集中。公司第一大客户为长沙市城市管理和综合执法局,其收入占营业收入比例分别为68.37%和71.60%,由于公司客户主要为各级政府且业务集中于长沙,因此具有合理性。虽然公司将不断拓展长沙市地区以外的业务,但预计短期内大部分收入还是来自长沙市地区,因此标的公司业务会受该地区经济、社会、投资、政策环境变化的影响。

2、工业级混合油价格波动的风险

工业级混合油是生物柴油的主要原材料,受碳减排效应的影响,生物柴油在欧洲国家被广泛应用,从而带动工业级混合油的价格持续上涨,近1-2年国内餐

厨垃圾处理企业在工业级混合油销售方面取得了良好的效益。2021年-2023年,标的公司工业级混合油销售量分别为2.39万吨、2.41万吨和2.96万吨,销售收入分别为16,074.57万元、18,593.84万元和17,089.33万元,平均销售价格分别为6,736.04元/吨、7,723.42元/吨和5,769.75元/吨。未来,不排除存在因科技进步、新能源替代等各种因素,导致生物柴油的需求和价格下降的可能,从而导致工业级混合油的价格大幅下降的风险。

3、项目运营成本上升的风险

项目运营过程中,如果原材料、燃油、人工成本等出现较大幅度上涨,将导致标的公司运营成本增加。此外,随着环保标准的提升,标的公司在环保方面的支出将增加,标的公司也将面临运营成本增加的风险。

4、业绩下滑风险

截至报告期末,长沙市区内生活垃圾中转站均由标的公司运营,根据标的公司与长沙市政府签署的特许经营协议,长沙市政府授予标的公司对长沙市区域日垃圾量4,000吨以内的垃圾提供压缩、中转处理服务,但在长沙市区域内的日垃圾量超过4,000吨,长沙市政府如与需要与第三方合资或合作新建经营实体时候,标的公司享有优先权。报告期内长沙市区域内日垃圾量远超4,000吨,如未来长沙市再建设非标的公司运营的生活垃圾中转站,则标的公司存在因生活垃圾处理量下降进而导致业绩下滑的风险。

5、房屋权属风险

截至本报告书签署日,公司存在因未履行报建手续等原因无法取得房屋房产证书的情形。上述房屋合计使用面积2,334.39平方米,占仁和环境已建成房屋和构筑物面积的比例为4.73%。虽然公司的生产经营目前未因房屋的权属瑕疵受到重大影响,且主管部门已出具证明原则同意上述房产按其现状使用,但不排除后续主管部门因为房屋的权属瑕疵对公司进行处罚,进而对标的公司未来的生产经营造成不利影响的可能性。

6、管理人才流失的风险

标的公司垃圾处理项目参与方众多,过程相对复杂,需要项目发起人具备丰富项目经验,项目经验直接决定着项目完成的质量和盈利能力。同时,政府作为

项目的特许经营权授予方、主管单位和客户，在全程都有不同程度的参与，需要发起方拥有丰富的政府合作经验，才能与政府保持顺畅的沟通和合作。

标的公司深耕行业多年，具备丰富的项目管理经验。若未来管理团队人员离职或未能培养和引进新的管理人才，可能会对标的公司的长远发展造成不利影响。

(三) 财务风险

1、商誉减值的风险

本次收购系非同一控制下企业合并，公司根据企业会计准则的相关规定，将合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。根据备考财务报表，2022年1月1日、2022年12月31日及2023年12月31日，本次交易形成的商誉账面金额分别为77,346.02万元、73,759.53万元和70,170.30万元；本次交易形成的商誉包括核心商誉及递延所得税负债形成的非核心商誉，随着评估增值在合并报表层面摊销，相关递延所得税负债转销，等额确认非核心商誉减值损失，导致商誉账面金额逐期减少。根据测算，假设2023年12月31日为合并日，且核心商誉发生100%减值，核心商誉计提的减值损失金额占上市公司2023年度净利润的40.52%，占2023年12月31日净资产的4.62%。如未来行业情况发生变化或标的公司自身经营发展等原因导致其未来的经营业绩未达预期，则公司存在商誉减值风险。

2、应收账款回收风险

报告期各期末，仁和环境应收账款合计账面价值分别为32,519.70万元及55,928.19万元，占同期总资产的比例分别为19.52%及31.47%。仁和环境应收账款主要为应收生活垃圾中转处理费，对手方主要为长沙市城市管理和综合执法局等当地政府单位，发生违约的概率较小，但也不排除公司无法及时收回相关款项，对公司资产质量及财务状况产生较大不利影响。

未来随着公司业务规模的不断扩大，公司的应收款项可能随之增加，如果公司不能通过有效措施控制应收款项规模，或者宏观经济环境等发生较大变化、客户资金紧张以致公司不能按照合同约定及时回收款项，可能会加大应收款项发生坏账的风险，从而对公司的资金周转和经营业绩产生影响。

3、税收政策调整的风险

标的公司报告期内享受的税收优惠政策包括高新技术企业所得税税收优惠、国家对资源综合利用企业所得税税收优惠政策、环境保护项目企业所得税“三免三减半”税收优惠政策等，如果未来国家对相关税收优惠政策做出调整，则可能对标的公司经营业绩和盈利能力产生不利影响。

三、其他风险

(一) 股票市场波动的风险

公司股票市场价格波动不仅取决于企业的经营业绩，还受宏观经济周期、利率、汇率、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。本次交易尚需履行深交所审核及证监会注册等程序，整体流程较长且存在不确定性，在此期间，上市公司股价可能发生较大波动，提请投资者注意相关风险。上市公司将严格按照《公司法》《证券法》等法律、法规的要求规范运作，及时履行信息披露义务。

(二) 其他风险

本公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

本报告书披露后，公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露公司重组的进展情况，敬请广大投资者注意投资风险。

第十三节 其他重要事项

一、报告期内，拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对拟购买资产的非经营性资金占用

标的公司的参股公司联合思源运营怀化市餐厨垃圾收运及处理业务。在联合思源成立初期，为了保持联合思源的正常运营，从而稳固标的公司在怀化市的业务布局，标的公司以借款方式为联合思源的业务开展提供资金支持。目前，联合思源通过运营已实现盈利，产生良好现金流，并逐步偿还上述借款。

标的公司根据《公司章程》及内部制度的规定，对上述借款进行了审议，明确约定了借款利息（年利率为4.35%）。截至2023年12月31日，标的公司向参股公司联合思源提供借款共1,434万元，联合思源归还334万元借款本金，借款本金余额为1,100万元。

本次交易的业绩承诺方出具了承诺：若标的公司因关联方借款本息无法收回对上市公司造成损失的，其将同其他业绩补偿义务人按比例共同向上市公司作出足额补偿，确保上市公司不会因此遭受任何损失。

因此，上述借款是标的公司为了业务发展所需，且约定了合理的借款利息，不存在非经营性资金占用的情形。

二、本次交易完成后，上市公司的关联方资金占用及担保情况

（一）控股股东及其控制的其他企业资金占用情况

截至本报告书签署日，军信股份不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业非经营性占用的情况。

本次交易完成后，上市公司控股股东未发生变化，上市公司不会因本次交易产生本公司资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业非经营性占用的情况。

（二）上市公司为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保情况

截至本报告书签署日，军信股份不存在为控股股东及其控制的其他企业提供担保行为。

本次交易完成后，上市公司控股股东未发生变化，上市公司不会因本次交易新增为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

三、本次交易对上市公司负债结构的影响

本次交易前后上市公司 2023 年末的资产负债率情况如下：

项目	2023 年末	
	本次发行前	本次发行后（备考合并）
资产负债率	40.66%	35.60%

本次交易完成后，上市公司截至 2023 年末的资产负债率（备考合并后）为 35.60%，公司整体偿债能力未发生重大不利变化。

四、上市公司最近十二个月内发生的资产交易情况

截至本报告书签署日，最近十二个月内，上市公司不存在与本次交易相关的资产购买、出售的交易情况，不存在需纳入本次交易的累计计算范围的情况。

五、本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，上市公司严格按照《公司法》《证券法》《股票上市规则》和其它有关法律法规、规范性文件的要求，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，促进了公司规范运作，提高了公司治理水平。

本次交易完成后，上市公司将依据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规的要求进一步完善公司治理结构。

六、本次交易后上市公司现金分红政策及相应安排、董事会对上述情况的说明

（一）上市公司的利润分配政策

为规范公司现金分红，增强现金分红透明度，根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引（2022 年修订）》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关法律、法规及规范性文件的有关规定，公司已制定利润分红相关制度。上市公司现行《公司

章程》中规定的上市公司利润分配政策、决策程序和机制等相关内容具体如下：

“公司利润分配政策为：

（一）利润分配原则

公司实施持续稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，结合公司的盈利情况和业务未来发展战略的实际需要，建立对投资者持续、稳定的回报机制。保持利润分配政策的一致性、合理性和稳定性。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

（二）利润分配形式

公司采取现金、股票股利或者二者相结合的方式分配利润，并优先采取现金分配方式。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

（三）利润分配的条件和具体比例

1、现金分红的条件和比例

在公司当年盈利、累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大投资计划或重大现金支出安排（公司募集资金投资项目除外），公司应当优先采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的 10%，且最近 3 年以现金方式累计分配的利润不少于最近 3 年实现的年均可分配利润的 30%。

董事会制定利润分配方案时，综合考虑公司所处的行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属于成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属于成熟期且有重大资金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属于成长期且有重大资金支出安排的，现金分红在本次

利润分配中所占比例最低应达到 20%;

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,按照前项规定处理。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一:

(1) 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%,且超过 5,000 万元;

(2) 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

2、股票股利分配的条件

公司在经营状况良好,并考虑公司成长性、每股净资产的摊簿等真是合理因素,且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时,在保证现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下,公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

3、利润分配的间隔

在满足利润分配的条件下,公司每年度进行一次利润分配,公司可以根据盈利情况和资金需求状况进行中期分红,具体形式和分配比例由董事会根据公司经营情况和有关规定拟定,提交股东大会审议决定。

股东大会对利润分配预案进行审议前,公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流,充分听取中小股东的意见和诉求,并及时答复中小股东关心的问题。

(四) 利润分配方案的决策程序

公司具体利润分配方案由公司董事会向公司股东大会提出,独立董事应当对董事会制定的利润分配方案是否认真研究和论证公司利润分配方案的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序等发表明确意见。董事会制定的利润分配方案需经董事会过半数(其中应包含 2/3 以上的独立董事)表决通过、监事会半数以上监事表决通过。董事会在利润分配方案中应说明留存的未分配利润的使用计划,独立董事应在董事会审议当年利润分配方案前就利润分配方案的合理性发表独立意见。公司利润分配方案经董事会、监事会审议通过后,由董事会需提交公

司股东大会审议。

涉及利润分配相关议案，公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的 1/2 以上同意。

公司股东大会在利润分配方案进行审议前，应当通过深圳证券交易所投资者交流平台、公司网站、电话、传真、电子邮件等多渠道与公众投资者，特别是中小投资者进行沟通与交流，充分听取公众投资者的意见与诉求，公司董事会秘书或证券事务代表及时将有关意见汇总并在审议利润分配方案的董事会上说明。

利润分配方案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）过半数以上表决通过。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（五）利润分配政策的调整

公司可根据需要调整利润分配政策，调整后利润分配政策不得损害股东权益、不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

如需调整利润分配政策，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，并事先征求独立董事及监事会的意见，利润分配政策调整议案需经董事会全体成员过半数（其中包含 2/3 以上独立董事）表决通过并经半数以上监事表决通过。经董事会、监事会审议通过的利润分配政策调整方案，由董事会提交公司股东大会审议。

董事会需在股东大会提案中详细论证和说明利润分配政策调整原因，股东大会审议公司利润分配政策调整议案，需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上审议通过。为充分听取中小股东意见，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

公司调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。”

(二) 本次交易完成后上市公司的利润分配政策

本次重组完成后，上市公司将严格执行《公司章程》载明的股利分配政策，继续根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关规定实施利润分配。

七、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况

根据《上市公司重大资产重组管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组》《监管规则适用指引——上市类第1号》等法律法规的要求，对本次交易相关内幕信息知情人买卖上市公司股票的自查报告进行了核查，具体如下：

(一) 本次交易的内幕信息知情人买卖股票情况自查期间

本次交易的内幕信息知情人自查期间为：本次重组首次停牌前六个月至《湖南军信环保股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》披露之前一日止（即2022年8月19日至2023年6月26日，以下简称“自查期间”）。

(二) 本次交易的内幕信息知情人核查范围

本次交易的内幕信息知情人核查范围包括：

- 1、上市公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员及有关知情人员；
- 2、上市公司控股股东及其董事、监事、高级管理人员及有关知情人员；
- 3、交易对方及其董事、监事、高级管理人员及有关知情人员；
- 4、标的公司及其董事、监事、高级管理人员及有关知情人员；
- 5、为本次交易提供证券服务的中介机构，以及前述机构的具体业务经办人员；
- 6、其他知悉本次交易内幕信息的知情人员；
- 7、上述内幕信息知情人的直系亲属（配偶、父母、年满18周岁的成年子女）。

(三) 相关内幕信息知情人买卖股票的情况

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》及自查范围内机构及人员出具的自查报告，上市公司、标的公司、交易对方及相关人员在自查期间买卖军信股份股票的情况如下：

1、戴道国

姓名	职务及亲属关系	交易日期	股份变动数量(股)	结余股数(股)	买入/卖出
戴道国	军信股份董事长	2022年9月29日	304,187	19,301,067	买入
		2022年9月30日	330,000	19,631,067	买入
		2022年10月11日	101,050	19,732,117	买入
		2022年11月23日	235,655	19,967,772	买入
		2022年11月24日	200,000	20,167,772	买入
		2022年11月28日	108,200	20,275,972	买入
		2022年11月29日	318,000	20,593,972	买入
		2022年11月30日	263,250	20,857,222	买入
		2022年12月20日	76,569	20,933,791	买入
		2022年12月22日	174,476	21,108,267	买入
		2022年12月23日	154,200	21,262,467	买入
		2022年12月30日	349,187	21,611,654	买入

2、何英品

姓名	职务及亲属关系	交易日期	股份变动数量(股)	结余股数(股)	买入/卖出
何英品	军信股份副董事长	2022年9月28日	23,400	15,566,303	买入
		2022年9月29日	9,600	15,575,903	买入
		2022年9月30日	86,267	15,662,170	买入
		2022年12月19日	124,300	15,786,470	买入
		2022年12月21日	79,950	15,866,420	买入
		2022年12月26日	58,000	15,924,420	买入
		2023年1月6日	60,000	15,984,420	买入
		2023年1月13日	116,200	16,100,620	买入
		2023年1月16日	293,228	16,393,848	买入
		2023年1月17日	253,450	16,647,298	买入

姓名	职务及亲属关系	交易日期	股份变动数量(股)	结余股数(股)	买入/卖出
		2023年1月18日	140,000	16,787,298	买入

2022年9月27日,公司发布《关于公司实际控制人、董事长及副董事长增持股份计划的公告》,根据该公告,基于对公司未来持续发展前景的信心以及对公司投资价值的认同,计划自本公告披露之日起6个月内(法律、法规及深圳证券交易所业务规则等有关规定不允许增持的期间除外)以自有或自筹资金通过深圳证券交易所交易系统增持公司股份,戴道国增持金额合计不低于人民币3,000万元,不高于人民币6,000万元,何英品增持金额合计不低于人民币2,000万元,不高于人民币4,000万元,本次增持计划的实施期限为自本公告披露之日起6个月内。戴道国、何英品在自查期间买入股票系根据已经公告的增持计划实施增持,增持金额未超过公告金额的上限,增持时点均早于本次交易初步筹划尽调的时点,不存在内幕交易的情形。

2022年9月28日,公司实际控制人、董事长戴道国和副董事长何英品出具《关于自愿将拟增持的公司股份延长锁定期的承诺函》。基于对公司未来持续稳定发展和长期投资价值的信心,为促进公司持续稳定、健康发展,提升投资者信心,公司实际控制人、董事长戴道国先生和副董事长何英品先生,承诺将自2022年9月28日之日起6个月内增持的公司全部股份的锁定到期日自愿延长至2025年9月27日,承诺锁定期内将不以任何方式转让、减持或委托他人管理所持有的该部分公司股票。

公司于2023年3月27日发布了《关于公司实际控制人、董事长及副董事长增持股份计划实施完成的公告》,本次增持计划已实施完成。

3、傅佩珏

姓名	职务及亲属关系	交易日期	股份变动数量(股)	结余股数(股)	买入/卖出
傅佩珏	军信股份副总经理孙纪康之配偶	2023年1月13日	1,500	1,500	买入

傅佩珏系军信股份副总经理孙纪康之配偶,就其在自查期间买卖上市公司股票的情况,中信证券取得了其出具的声明与承诺。

傅佩珏就自查期间买卖军信股份股票事项出具《关于不存在内幕交易行为的承诺函》:“(1)本人于自查期间买卖上市公司股票系基于对二级市场交易情况及

股票投资价值的自行判断而通过本人股票账户进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。(2) 本人自查期间买入或卖出上市公司股票均不存在知晓或利用任何上市公司本次交易内幕信息的情况。(3) 本人、本人关系密切的家庭成员及各自控制的企业或其他组织不存在泄露本次交易的内幕信息、利用本次交易的内幕信息买卖相关证券、利用本次交易的内幕信息建议他人买卖相关证券、从事市场操纵等禁止的交易行为。(4) 除本人已提供的股票买卖情况外，本人、本人关系密切的家庭成员及各自控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。(5) 本人、本人关系密切的家庭成员及各自控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近36个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。(6) 若上述买卖上市公司股票的行为违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，本人愿意将上述自查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。(7) 本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任，将承担因此而给上市公司及其股东造成的一切损失。”

4、龙艳玲

姓名	职务及亲属关系	交易日期	股份变动数量(股)	结余股数(股)	买入/卖出
龙艳玲	仁和环境执行总经理、董事胡世梯之配偶	2022年10月24日	20,000	60,000	买入
		2023年2月7日	17,150	42,850	卖出
		2023年2月10日	42,850	0	卖出

龙艳玲系仁和环境执行总经理、董事胡世梯之配偶，就其在自查期间买卖上市公司股票的情况，中信证券取得了其出具的声明与承诺。

龙艳玲就自查期间买卖军信股份股票事项出具《关于不存在内幕交易行为的承诺函》：“(1) 本人于自查期间买卖上市公司股票系基于对二级市场交易情况及股票投资价值的自行判断而通过本人股票账户进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。(2) 本人自查期间买入或卖出上市公司股票均不存在知晓或利用任何上市公司本次交易内幕信息的情况。(3) 本人、本

人关系密切的家庭成员及各自控制的企业或其他组织不存在泄露本次交易的内幕信息、利用本次交易的内幕信息买卖相关证券、利用本次交易的内幕信息建议他人买卖相关证券、从事市场操纵等禁止的交易行为。(4)除本人已提供的股票买卖情况外,本人、本人关系密切的家庭成员及各自控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。(5)本人、本人关系密切的家庭成员及各自控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形,最近36个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。(6)若上述买卖上市公司股票的行为违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件,本人愿意将上述自查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。(7)本人声明上述内容是真实、准确、完整的,保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏,并知悉上述承诺可能导致的法律后果,如违反上述承诺,本人愿意承担相应的法律责任,将承担因此而给上市公司及其股东造成的一切损失。”

5、陈娟

姓名	职务及亲属关系	交易日期	股份变动数量 (股)	结余股数 (股)	买入/卖出
陈娟	仁和环境董事祖柱之配偶	2023年1月18日	20,000	20,000	买入
		2023年2月16日	10,000	30,000	买入
		2023年3月15日	30,000	0	卖出

陈娟系仁和环境董事祖柱之配偶,就其在自查期间买卖上市公司股票的情况,中信证券取得了其出具的声明与承诺。

陈娟就自查期间买卖军信股份股票事项出具《关于不存在内幕交易行为的承诺函》:“(1)本人于自查期间买卖上市公司股票系基于对二级市场交易情况及股票投资价值的自行判断而通过本人股票账户进行的操作,纯属个人投资行为,与本次重大资产重组不存在关联关系。(2)本人自查期间买入或卖出上市公司股票均不存在知晓或利用任何上市公司本次交易内幕信息的情况。(3)本人、本人关系密切的家庭成员及各自控制的企业或其他组织不存在泄露本次交易的内幕信息、利用本次交易的内幕信息买卖相关证券、利用本次交易的内幕信息建议他人买卖相关证券、从事市场操纵等禁止的交易行为。(4)除本人已提供的股票买

卖情况外，本人、本人关系密切的家庭成员及各自控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。（5）本人、本人关系密切的家庭成员及各自控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。（6）若上述买卖上市公司股票的行为违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，本人愿意将上述自查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。（7）本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任，将承担因此而给上市公司及其股东造成的一切损失。”

6、田晓丽

姓名	职务及亲属关系	交易日期	股份变动数量(股)	结余股数(股)	买入/卖出
田晓丽	湖南仁景商业管理有限公司法人代表浣晶之母亲	2023年3月6日	500	500	买入
		2023年5月8日	500	0	卖出

田晓丽系湖南仁景法人代表浣晶之母亲，就其在自查期间买卖上市公司股票的情况，中信证券取得了其出具的声明与承诺。

田晓丽就自查期间买卖军信股份股票事项出具《关于不存在内幕交易行为的承诺函》：“（1）本人于自查期间买卖上市公司股票系基于对二级市场交易情况及股票投资价值的自行判断而通过本人股票账户进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。（2）本人自查期间买入或卖出上市公司股票均不存在知晓或利用任何上市公司本次交易内幕信息的情况。（3）本人、本人关系密切的家庭成员及各自控制的企业或其他组织不存在泄露本次交易的内幕信息、利用本次交易的内幕信息买卖相关证券、利用本次交易的内幕信息建议他人买卖相关证券、从事市场操纵等禁止的交易行为。（4）除本人已提供的股票买卖情况外，本人、本人关系密切的家庭成员及各自控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。（5）本人、本人关系密切的家庭成员及各自控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近

36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。（6）若上述买卖上市公司股票的行为违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，本人愿意将上述自查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。（7）本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任，将承担因此而给上市公司及其股东造成的一切损失。”

7、段伟

姓名	职务及亲属关系	交易日期	股份变动数量(股)	结余股数(股)	买入/卖出
段伟	天职国际会计师事务所 (特殊普通合伙) 审计助理之父亲	2022 年 9 月 8 日	500	500	买入
		2022 年 9 月 15 日	500	0	卖出
		2023 年 6 月 7 日	500	500	买入

段伟系天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计助理之父亲，就其在自查期间买卖上市公司股票的情况，中信证券取得了其出具的声明与承诺。

段伟就自查期间买卖军信股份股票事项出具《关于不存在内幕交易行为的承诺函》：“（1）本人于自查期间买卖上市公司股票系基于对二级市场交易情况及股票投资价值的自行判断而通过本人股票账户进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。（2）本人自查期间买入或卖出上市公司股票均不存在知晓或利用任何上市公司本次交易内幕信息的情况。（3）本人、本人关系密切的家庭成员及各自控制的企业或其他组织不存在泄露本次交易的内幕信息、利用本次交易的内幕信息买卖相关证券、利用本次交易的内幕信息建议他人买卖相关证券、从事市场操纵等禁止的交易行为。（4）除本人已提供的股票买卖情况外，本人、本人关系密切的家庭成员及各自控制的企业或其他组织不存在其他买卖上市公司股票或利用他人股票账户买卖上市公司股票的情况。（5）本人、本人关系密切的家庭成员及各自控制的企业或其他组织不存在因内幕交易行为被中国证券监督管理委员会立案调查或被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。（6）若上述买卖上市公司股票的行为违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，本人愿意将上述自查期间买卖股票所得收益上缴上

市公司。(7) 本人声明上述内容是真实、准确、完整的, 保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏, 并知悉上述承诺可能导致的法律后果, 如违反上述承诺, 本人愿意承担相应的法律责任, 将承担因此而给上市公司及其股东造成的一切损失。”

8、中信证券

名称	交易日期	方向	交易股数 (股)	结余股数 (股)
中信证券(自营业务股票账户)	2022年8月19日至 2023年6月26日	买入	1,311,079	109,689
		卖出	1,199,690	
中信证券(信用融券专户)	2022年8月19日至 2023年6月26日	买入	0	67,350
		卖出	0	
中信证券(资产管理业务股票账户)	2022年8月19日至 2023年6月26日	买入	200	6,499,200
		卖出	307,551	

中信证券就自查期间买卖军信股份股票事项出具《中信证券股份有限公司关于买卖湖南军信环保股份有限公司股票情况的自查报告》：“本公司建立了《信息隔离墙制度》、《未公开信息知情人登记制度》等制度并切实执行, 公司投资银行、自营业务之间, 在部门、人员、资金、账户等方面独立运作、分开管理, 办公场所相互隔离, 能够实现内幕信息和其他未公开信息在公司相互存在利益冲突的业务间的有效隔离, 控制上述信息的不当流转和使用, 防范内幕交易的发生, 避免公司与客户之间、客户与客户之间以及员工与公司、客户之间的利益冲突。相关股票买卖行为属于正常业务活动, 与本投行项目不存在直接关系, 本公司不存在公开或泄露相关信息的情形, 也不存在内幕交易或操作市场行为。”

八、本次交易对中小投资者权益保护的安排

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》的精神和中国证监会《重组管理办法》的规定, 公司在本次交易过程中采取了多项措施以保护中小投资者的权益, 具体包括:

(一) 严格履行上市公司信息披露义务

在本次交易过程中, 上市公司将严格按照《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《重组管理办法》《格式准则第26号》等相关法律、法规的要求, 及时、

完整地披露相关信息，切实履行法定的信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件以及本次交易的进展情况。本报告书披露后，公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露公司重组的进展情况。

（二）确保本次交易的定价公平、公允

上市公司已聘请符合《证券法》规定的会计师事务所、资产评估机构对标的资产进行审计、评估，确保本次交易的定价公允、公平、合理。

上市公司独立董事对本次交易评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性发表独立意见，董事会也对本次交易评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性进行了分析。上市公司所聘请的独立财务顾问和律师将对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确的意见。

（三）严格执行关联交易审批程序

本次交易构成关联交易，其实施将严格执行法律法规以及上市公司内部对于关联交易的审批程序。公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。

（四）业绩承诺及补偿安排

根据军信股份与湖南仁联、湖南仁景、洪也凡、易志刚、胡世梯、祖柱、湖南仁怡签署的《业绩承诺及补偿协议》，本次交易中，业绩承诺方将对 2023 年度、2024 年度、2025 年度、2026 年度及 2027 年度实现的净利润做出承诺。若业绩承诺资产实现实际净利润未达到对应承诺净利润，则业绩承诺方将对上市公司承担业绩补偿义务。

（五）本次重组摊薄即期回报情况及相关填补措施

本次资产重组完成后，上市公司总股本将有所增加；因此，若未来上市公司业务未能获得相应幅度的增长，上市公司每股收益指标将存在下降的风险。公司将采取以下措施，积极防范本次交易摊薄即期回报及提高未来回报能力：

1、进一步加强经营管理和内部控制，提高经营效率

本次交易完成后，上市公司将进一步完善公司治理体系、管理体系和制度建设，加强企业经营管理和内部控制，健全激励与约束机制，提高上市公司日常运营效率。上市公司将全面优化管理流程，降低上市公司运营成本，更好地维护上市公司整体利益，有效控制上市公司经营和管理风险。

2、通过实施整合计划，促进优势互补

本次交易属于上市公司同行业并购，交易完成后，上市公司将在资产、业务、人员、财务、机构等方面实施整合计划，降低本次交易所带来的并购整合风险，促进标的资产与上市公司的优势互补。

3、进一步完善利润分配政策，强化投资者回报机制

本次交易完成后，上市公司在继续遵循《公司章程》关于利润分配的相关政策的基础上，将根据中国证监会的相关规定，继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，在保证上市公司可持续发展的前提下给予股东合理的投资回报，更好地维护上市公司股东及投资者利益。

4、继续完善治理体系和治理结构，健全法人治理结构

公司已根据《公司法》《上市公司治理准则》等法律、法规的规定建立、健全了法人治理结构，上市公司股东大会、董事会、监事会和管理层之间权责分明、相互制衡、运作良好，相关机构和人员能够依法履行职责。本次交易完成后，公司将根据实际情况继续完善公司的治理体系和治理结构，以适应本次重组后的业务运作及法人治理要求。

九、其他影响股东及其他投资者作出合理判断的、有关本次交易的所有信息

公司严格按照相关法律法规的要求，及时、全面、完整地对本次交易相关信息进行了披露，无其他应披露而未披露的能够影响股东及其他投资者作出合理判断的有关本次交易的信息。

第十四节 独立董事、财务顾问及法律顾问对于本次交易的结论性意见

一、独立董事意见

上市公司的独立董事就本次交易的相关事项发表如下意见：

“1、公司符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》《发行注册管理办法》《持续监管办法》《重组审核规则》等有关法律、行政法规、规范性文件规定的以发行股份及支付现金的方式购买资产并募集配套资金的各项法定条件。

2、根据《重组管理办法》《持续监管办法》，本次交易构成重大资产重组。本次交易前，公司的控股股东为湖南军信环保集团有限公司，实际控制人为戴道国，公司自上市以来控制权未发生变更。本次交易后，上市公司控股股东、实际控制人均不会发生变化。本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市的情形，不适用《重组审核规则》第十条、第十一条规定。

3、本次交易完成后，交易对方洪也凡及其控制的湖南仁联企业发展有限公司、湖南仁景商业管理有限公司、湖南仁怡企业管理合伙企业（有限合伙）合计持有的公司股份超过公司本次重组后总股本的5%。因此，根据《重组管理办法》《股票上市规则》相关规定，本次交易构成关联交易。

4、公司董事会的召集、召开及表决程序符合相关法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》的规定，董事会关于本次交易的相关决议合法有效。

5、公司就本次交易编制的《湖南军信环保股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

6、公司聘请了符合《证券法》规定的审计机构、评估机构对标的资产进行审计、评估，并出具了评估报告。公司就本次交易聘请的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的的相关性一致，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允，不存在损害公司及其股东特别是中小股东利益的情形。

7、本次交易的标的资产最终的交易价格将参考评估机构出具的资产评估报告结果，由交易各方协商确定。本次交易定价遵循了公开、公平、公正的原则，符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，作价公允、程序公正，不存在损害公司及其全体股东、特别是中小股东利益的情形。

8、公司与交易对方签署附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》《业绩承诺及补偿协议》等相关交易协议符合《中华人民共和国民法典》《重组管理办法》及其他有关法律、法规及规范性文件的规定。

9、本次交易方案切实可行，符合相关法律、行政法规、规范性文件的规定。本次交易有利于提高公司的资产质量、改善财务状况、提高持续盈利能力，符合公司的长远发展目标和股东的利益。公司本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金所发行股票的定价方法符合《重组管理办法》《发行注册管理办法》《持续监管办法》等相关法律法规的规定，不存在损害公司及全体股东特别是中小股东利益的情形。

10、公司就本次交易对即期回报摊薄的影响进行了认真、审慎、客观的分析，并提出了具体的填补回报以及提高未来回报能力的保障措施，相关主体对保障措施能够得到切实履行作出了承诺。

11、本次交易符合国家有关法律、法规和政策的规定，遵循了公开、公平、公正的原则，符合公司和全体股东的利益，对全体股东公平、合理。公司已按规定履行了信息披露义务，并与相关中介机构签订了保密协议，所履行的程序符合有关法律、行政法规、规范性文件的规定。

综上，公司本次交易符合国家有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在损害公司非关联股东利益的情形，我们同意董事会对本次交易方案的总体安排。”

二、独立财务顾问意见

公司聘请中信证券担任本次交易的独立财务顾问。独立财务顾问按照《公司法》《证券法》《重组管理办法》《持续监管办法》《若干问题的规定》《股票上市规则》等法律、法规、部门规章和规范性文件的相关要求，通过对本次资产重组的有关事项进行审慎核查后，发表以下核查意见：

“1、本次交易符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》《持续监管办法》《重组若干问题的规定》《格式准则第26号》和《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等法律、法规及规范性文件的规定；

2、本次交易不构成重组上市；

3、本次评估假设前提均按照国家有关法规与规定进行，遵循了市场的通用惯例或准则，符合标的资产的实际情况。评估假设前提具有合理性，评估方法与评估目的具有相关性，评估重要参数取值具有合理性，整体评估结果具有合理性；

4、本次交易的股份发行定价符合《重组管理办法》《持续监管办法》等法律法规的相关规定；

5、本次交易的实施将有利于提高上市公司资产质量和盈利能力、改善上市公司财务状况、增强上市公司持续经营能力，不存在损害股东利益，尤其是中小股东利益的情形；

6、本次交易完成后，上市公司仍将严格按照《公司法》《证券法》《治理准则》等法律法规及公司章程的要求进一步规范管理、完善治理结构、保持健全有效的法人治理结构，本次交易有利于上市公司继续保持健全有效的法人治理结构；

7、本次交易构成关联交易，关联交易程序履行符合相关规定，不存在损害上市公司及非关联股东利益的情形；

8、截至本报告书签署日，标的公司不存在资金、资产被其股东或其他关联方非经营性占用的情形；

9、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

10、标的公司所属行业符合创业板定位，且与上市公司属于同一行业或上下游。

11、本次交易充分考虑到了对中小股东利益的保护，切实、可行。对本次交易可能存在的风险，上市公司已经在重组报告书及相关文件中作了充分揭示，有助于全体股东和投资者对本次交易的客观评判。”

三、法律顾问意见

法律顾问国浩律师根据《证券法》《公司法》《重组管理办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定，就本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易所涉有关事宜出具了法律意见书，对本次交易结论性意见如下：

“1、本次交易方案的主要内容符合《证券法》《重组管理办法》《持续监管办法》等法律、法规的规定，本次交易构成关联交易，构成重大资产重组，不构成重组上市。

2、本次交易的各参与方均为依法有效存续的法人或具备完全民事行为能力的自然人，具备参与本次重组的主体资格。

3、本次交易已履行了现阶段应当履行的必要的批准和授权，该等授权和批准合法有效。本次交易尚需反垄断部门批准本次交易涉及的经营者集中审查；深交所审核通过及中国证监会的注册核准。待取得相应授权和批准后，本次交易可依法实施。

4、本次交易符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》《持续监管办法》《重组审核规则》及《发行注册管理办法》等相关法律法规规定的原则和实质性条件。

5、本次交易涉及的相关协议的形式和内容不存在违反法律法规以及规范性文件强制性规定的情形，该等协议将从各自约定的生效条件被满足之日起生效。

6、本次交易的标的资产权属清晰，交易对方持有的标的公司股权/股份未设有质押或其他任何第三方权益，亦不存在司法查封或冻结等权利限制，标的资产过户或者转移不存在实质法律障碍。

7、本次交易不涉及人员安置，也不涉及债权债务的转移。

8、就本次交易完成后的关联交易，上市公司将继续严格按照公司制度和相关法律法规履行关联交易决策程序，上市公司控股股东、实际控制人及部分交易对方已出具关于减少与规范关联交易的承诺；本次交易不会导致上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间新增同业竞争，上市公司控股股东、实际控制人及部分交易对方已出具关于避免同业竞争的承诺。

9、上市公司已履行了现阶段法定的披露和报告义务，其尚需根据本次交易

的进展情况，按照《重组管理办法》《上市规则》等相关法律法规的规定持续履行相关信息披露义务。

10、上市公司按照《证券法》《上市公司信息披露管理办法》等相关规定制定了内幕信息知情人登记及保密制度，符合相关法律法规的规定。上市公司在本次重组中内幕信息知情人登记及保密制度的执行符合相关法律法规和公司制度的规定。

11、参与本次重组的证券服务机构均具备必要的资质，主体资格适格。”

第十五节 相关中介机构

一、独立财务顾问

中信证券股份有限公司

注册地址：广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

法定代表人：张佑君

电话：010-60833992

传真：010-60838352

经办人：杨巍巍、姚伟华

二、法律顾问

国浩律师（长沙）事务所

地址：长沙市湘江中路保利国际广场B3栋17楼

负责人：罗峥

电话：0731-88681999

传真：0731-88681999

经办人：宋旻、张超文、陈妮

三、标的资产审计机构

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和A-5区域

负责人：邱靖之

电话：010-88827799

传真：010-88018737

经办人：彭沛

四、备考审阅机构

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域

负责人：邱靖之

电话：010-88827799

传真：010-88018737

经办人：彭沛

五、资产评估机构

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

地址：北京市海淀区车公庄西路 19 号 37 幢三层 305-306

负责人：徐伟建

电话：010-52596085

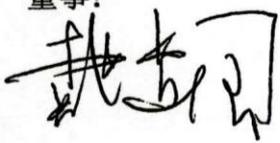
传真：010-88019300

经办人：成本云、陈干祥

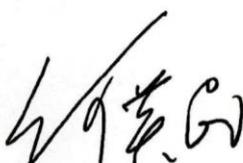
公司全体董事、监事、高级管理人员声明

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺并保证《湖南军信环保股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及所有相关申请文件的内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事:



戴道国



何英品



冷朝强



周重波



覃事顺

GUAN QIONG HE(何冠琼)



兰力波



戴塔根



黎毅

湖南军信环保股份有限公司

2024年5月29日

公司全体董事、监事、高级管理人员声明

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺并保证《湖南军信环保股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及所有相关申请文件的内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事：



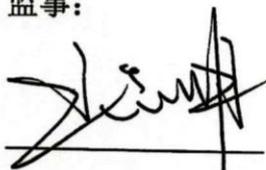
GUAN QIONG HE(何冠琼)



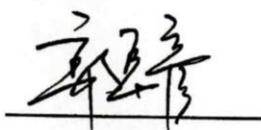
公司全体董事、监事、高级管理人员声明

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺并保证《湖南军信环保股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及所有相关申请文件的内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

监事：



王志明



郭卓彦



徐惠思



湖南军信环保股份有限公司
2024年10月29日

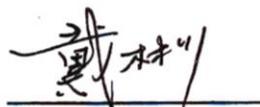
公司全体董事、监事、高级管理人员声明

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺并保证《湖南军信环保股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及所有相关申请文件的内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

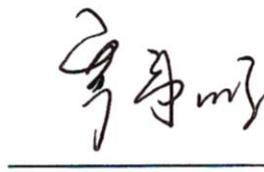
全体高级管理人员：



冷朝强



戴彬



覃事顺



孙纪康



吴波

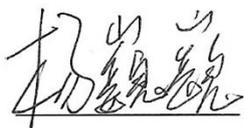


独立财务顾问声明

本公司接受委托,担任湖南军信环保股份有限公司本次重大资产重组之独立财务顾问。本公司同意《湖南军信环保股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)》及其摘要中援引本公司出具的独立财务顾问报告之结论性意见,并对所引述内容进行了审阅,确认该报告书及其摘要不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,本公司未能勤勉尽责的,将承担连带赔偿责任。

财务顾问主办人:



杨巍巍



姚伟华

财务顾问协办人:



潘杰克



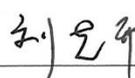
李昕



陈俞名



陈俊霖

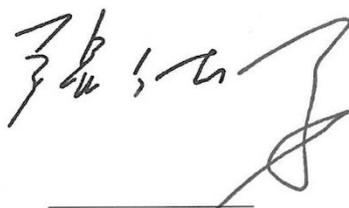


刘志开



蔡鑫民

法定代表人:



张佑君



资产评估机构声明

本公司接受委托,担任湖南军信环保股份有限公司本次重大资产重组之资产评估机构。本公司及经办资产评估师同意《湖南军信环保股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)》及其摘要中援引本公司出具的相关资产评估报告之结论性意见,并对所引述内容进行了审阅,确认该报告书及其摘要不致因引用的上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性依法承担相应的法律责任。

本公司承诺:如本次重组申请文件所引用资产评估报告相关结论性意见而存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,本公司未能勤勉尽责的,将依法承担相应的连带赔偿责任。

经办资产评估师:



资产评估师
成本云
431100103

成本云



资产评估师
陈干祥
431100041

陈干祥

法定代表人:



徐伟建

沃克森(北京)国际资产评估有限公司



法律顾问声明

本所接受委托,担任湖南军信环保股份有限公司本次重大资产重组之法律顾问。本所及经办律师同意《湖南军信环保股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)》及其摘要援引本所出具的法律意见书之结论性意见,并对所引述内容进行了审阅,确认该报告书及其摘要不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对本所出具的法律意见书的内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本所承诺:如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,本所未能勤勉尽责的,将承担连带赔偿责任。

负责人: 罗峥

罗峥

经办律师: 宋旻

宋旻

张超文

张超文

陈妮

陈妮



2024年5月29日

标的资产审计机构声明

本所接受委托，担任湖南军信环保股份有限公司本次重大资产重组之标的资产审计机构。本所及经办注册会计师同意《湖南军信环保股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中援引本所出具审计报告（天职业字[2024]11442号）之结论性意见，并对所引述内容进行了审阅，确认该报告书及其摘要不致因引用的上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告的真实性和完整性承担相应的法律责任。

本所承诺：如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

会计师事务所负责人：



邱靖之

经办注册会计师：



曾春卫



彭沛

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2024年5月29日

备考审阅机构声明

本所接受委托，担任湖南军信环保股份有限公司本次重大资产重组之备考审阅机构。本所及经办注册会计师同意《湖南军信环保股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中援引本所出具备考审阅报告（天职业字[2024]12145号）之结论性意见，并对所引述内容进行了审阅，确认该报告书及其摘要不致因引用的上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告的真实性和完整性承担相应的法律责任。

本所承诺：如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

会计师事务所负责人：



邱靖之

经办注册会计师：



曾春卫



彭沛

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2024年5月29日



第十七节 备查文件

一、备查文件目录

- (一) 公司关于本次交易的相关董事会决议；
- (二) 公司独立董事关于本次交易的事前认可意见及独立董事意见；
- (三) 公司关于本次交易的相关股东大会决议；
- (四) 公司与交易对方签署的相关协议；
- (五) 独立财务顾问中信证券出具的关于本次交易的独立财务顾问报告；
- (六) 国浩律师出具的关于本次交易的法律意见书；
- (七) 天职会计师出具的关于本次交易的标的资产审计报告及备考审阅报告；
- (八) 沃克森评估出具的关于本次交易的评估报告；
- (九) 其他与本次交易有关的重要文件。

二、备查地点

湖南军信环保股份有限公司

地址：湖南省长沙市望城区桥驿镇湖南军信环保股份有限公司办公楼

电话：0731-85608335

传真：0731-85608335

联系人：覃事顺

投资者亦可在中国证监会指定网站巨潮网（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅本报告书全文。

(此页无正文,为《湖南军信环保股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)》之签章页)

