

西部证券股份有限公司

关于

湖南艾布鲁环保科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

发行保荐工作报告

保荐人（主承销商）



西部证券股份有限公司

WESTERN SECURITIES CO., LTD.

（陕西省西安市新城區東新街319號8幢10000室）

声 明

西部证券股份有限公司（以下简称“本保荐机构”或“西部证券”）根据与湖南艾布鲁环保科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“艾布鲁”）签署的《保荐协议》，担任发行人申请首次公开发行人民币 A 股股票（以下简称“本次发行”）的保荐机构。本保荐机构接受委托后，指定薛冰、何勇两位保荐代表人具体负责发行人本次发行的保荐工作。

西部证券股份有限公司及其保荐代表人根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐工作报告，并保证本发行保荐工作报告的真实性、准确性、完整性。

释 义

本保荐工作报告中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

发行人、公司、本公司、艾布鲁	湖南艾布鲁环保科技股份有限公司
有限公司、艾布鲁有限	湖南艾布鲁环保科技有限公司，发行人前身
蓝方合伙	长沙蓝方企业管理合伙企业（有限合伙）
工商局	工商行政管理局
本次发行	发行人本次公开发行不超过 3,000 万股 A 股的行为，全部为公开发行新股，不安排公司股东公开发售股份，不低于发行后总股本的 25%。
中国证监会	中国证券监督管理委员会
深交所	深圳证券交易所
《公司法》	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	《中华人民共和国证券法》
《创业板管理办法》	《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》
保荐人、保荐机构、主承销商、西部证券	西部证券股份有限公司
律师	湖南启元律师事务所
会计师、审计机构	中审华会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构	北京国融兴华资产评估有限责任公司
公司章程	湖南艾布鲁环保科技股份有限公司现行章程
《公司章程（草案）》	湖南艾布鲁环保科技股份有限公司上市后生效的章程
三会	股东大会、董事会、监事会
股东大会	湖南艾布鲁环保科技股份有限公司股东大会
董事会	湖南艾布鲁环保科技股份有限公司董事会
监事会	湖南艾布鲁环保科技股份有限公司监事会
报告期内	2019 年度、2020 年度和 2021 年度
报告期各期末	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日
最近三年	2019 年、2020 年和 2021 年
最近一年	2021 年
元（万元）	人民币元（人民币万元）

注：本保荐工作报告中任何表格中若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 项目运作流程

一、本保荐机构项目审核内部流程介绍

本保荐机构根据中国证监会对保荐机构（主承销商）发行承销业务的内核审查要求制定了投资银行项目内核审查制度。本保荐机构投资银行业务质量控制部（以下简称“质控部”）和投资银行业务内核部（以下简称“内核部”）是本保荐机构投资银行业务内部审核的常设办事机构。本保荐机构内部审核流程如下：

（一）项目的立项审查阶段

本保荐机构股权融资与并购业务立项小组负责保荐业务及上市公司并购重组财务顾问业务的立项审议工作，并对项目是否予以立项做出决议。

立项会议的召开由立项小组组长召集并主持。立项会议采取表决制，每一名参会成员有一票的表决权。同意立项的决议应当至少经 2/3 以上的参会立项委员表决通过。

（二）项目的管理和质量控制阶段

项目立项后，本保荐机构质控部适时掌握项目的进展过程，以便对项目进行事中的管理和控制，进一步保证项目质量。

（三）项目的内核审查阶段

本保荐机构投资银行部华南总部负责项目申报材料的初审，申报材料符合要求的，报华南总部负责人批准，提交质控部。质控部在审核完成项目组提交的反馈意见回复并确认无异议，经质控部负责人批示同意后提交内核部。

本保荐机构内核部负责对报审材料进行初步审核，出具审核意见，经内核负责人批准后，向内核委员会主席发起召开内核委员会会议的申请。内核部安排内核秘书负责根据内核委员会主席的要求，通知内核成员和项目人员参会，撰写会议纪要，跟踪内核意见落实情况等。每次内核会议参与审议并具有表决权的内核委员应不少于 7 人，且至少有 1 名合规管理人员参与投票表决，内核意见至少应有参与表决的内核委员会成员三分之二以上表决同意方为有效。

本保荐机构所有主承销项目的发行申报材料都经由质控部、内核部及投资银

行内核委员会审查通过后，再报送中国证监会审核。

二、本保荐机构对本次发行项目立项情况的说明

2017年8月，本保荐机构的保荐代表人薛冰、何勇及项目组成员对发行人进行了初步调查。

2017年8月25日，项目组向投资银行总部立项工作小组提交了立项申请表。

2017年9月4日，投资银行总部立项工作小组召开了立项审核会议，投资银行总部立项工作小组委员讨论并通过了项目立项。

三、项目执行主要过程

（一）项目执行人员

- 1、保荐代表人：薛冰、何勇
- 2、项目协办人：杨小军
- 3、项目经办人：彭鹏、奉林松、罗真真、毛丹、袁绘杰、张睿婷、欧庭基、曾晋
- 4、项目人员具体分工如下：

姓名	具体负责的工作分工
薛冰	项目负责人，保荐代表人，尽职调查、申报材料制作的实施；参与项目组各项工作
何勇	项目负责人，保荐代表人，尽职调查、申报材料制作的实施；参与项目组各项工作
杨小军	项目协办人，尽职调查、申报材料制作的实施；参与项目组各项工作
彭鹏	主要负责业务与技术、募集资金投资项目等事项的调查
奉林松	负责财务会计与管理层分析等事项的调查
罗真真	负责同业竞争与关联交易、风险因素、业务与技术、董事、监事和高级管理人员及核心技术人员等事项调查，工作底稿的整理与归类
毛丹	负责发行人基本情况、发行概况、组织结构与内部控制调查，工作底稿的整理与归类以及财务会计与管理层分析等事项的调查
袁绘杰	负责风险因素、业务与技术、董事、监事和高级管理人员及核心技术人员等事项调查，工作底稿的整理与归类
张睿婷	负责投资者保护、其他重要事项调查，工作底稿的整理与归类
欧庭基	负责募集资金投资项目、业务与技术工作底稿的整理与归类
曾晋	负责财务会计与管理层分析工作底稿的整理与归类

（二）进场工作时间

- 1、进场工作时间：2017年8月
- 2、辅导阶段：2018年1月至2020年6月

尽职调查工作贯穿于整个项目执行过程。

（三）尽职调查主要过程

根据本保荐机构与发行人签署的《辅导协议》、《保荐协议》的约定，西部证券作为发行人本次发行的保荐机构，对发行人本次发行的有关事项进行尽职调查并出具了《发行保荐书》和《发行保荐工作报告》。根据《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》及《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等法律法规的要求，本保荐机构对发行人进行了审慎、独立的调查工作。对于本次尽职调查，项目组全体成员确认已履行勤勉、尽责的调查义务。

1、尽职调查范围

尽职调查范围主要包括：

发行人基本情况、业务与技术、同业竞争与关联交易、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员调查、组织机构与内部控制、控股股东和实际控制人、财务与会计、募集资金运用、股利分配、公司业务发展目标、未来可持续发展能力、公司或有风险及其他需关注的问题等多个方面。

2、尽职调查程序

在调查过程中，项目组实施了必要的尽职调查程序，主要包括：

（1）先后向发行人及发行人各职能部门、发行人的股东、关联方发出尽职调查提纲，对发行人的采购、生产、销售、财务、研究开发等部门进行调查了解，并对发行人历史沿革、业务技术、财务信息、募集资金运用等方面的情况进行调查了解，收集与本项目相关文件、资料，并进行查证和分析；

（2）多次与发行人的主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他相关工作人员进行访谈，了解与本项目相关的发行人经营情况；

(3) 实地调查发行人主要办公经营场所、主要项目所在地、研发部门、环保设施等生产经营场所并进行现场核查和调研，了解发行人项目实施情况、固定资产使用情况及本次募集资金投资项目的情况等；

(4) 通过定期会议及中介协调会等方式就发行人上市存在的主要问题集中讨论；并与发行人律师和审计机构的经办人员进行长期的沟通和相关询问调查；

3、尽职调查的主要内容及过程

本项目尽职调查的主要内容及过程如下表：

核查内容	主要工作内容
发行人基本情况	调查发行人的历史沿革、股权变动、发起人、股东等情况；翻阅发行人设立相关资料、历次股权变更资料，包括但不限于批文、协议、验资报告、资产评估报告、工商登记文件等。
	查阅发行人员工名册、劳务合同、工资表和社保费用明细表等资料，向相关主管部门进行调查，了解发行人在国家用工制度、劳动保护制度、社会保障制度和医疗保障制度等方面的执行情况等，并收集相关资料。
	调查和了解发行人业务、财务、机构、人员的独立性；资产权属及其独立性；发行人商业信用情况等；发行人控股子公司、重要参股企业的情况；并收集相关资料。
业务与技术	调查发行人所处行业发展、同行业竞争状况、同行业上市公司情况；收集行业主管部门制定的发展规划、行业管理方面的法律法规及规范性文件，了解行业监管体制和政策趋势；调查发行人所处行业地位，了解发行人所属行业特有的经营模式等，并收集相关资料。
	现场调查发行人原材料采购、产品生产和销售、风险控制等情况，所处行业业务运营、销售等情况，了解发行人各业务经营流程及经营模式，了解发行人安全生产和环境保护的情况，对发行人主要供应商及客户进行调查，并收集相关资料。
	调阅发行人研发体制、研发机构设置、激励制度、研发人员资历、技术许可协议、技术合作协议等资料，了解发行人核心技术人员、技术与研发情况。
	通过与发行人高管、主要部门员工等访谈，了解发行人业务经营及发展模式，了解发行人业务优势及不足，明确发行人的资金需求及用途。
同业竞争与关联交易	调查发行人的关联方基本情况、关联方关系、同业竞争情况，关注重要关联交易，并收集相关资料。
董事、监事、高级管理人员及其他核心人员调查	查询董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简历、发行人的说明等文件，与上述人员访谈，了解上述人员的任职资格、执业操守、兼职情况、对外投资情况等；查阅发行人近三年“三会”会议记录，了解报告期内发行人董事、高管的变化情况，并收集相关资料。
公司治理	查阅发行人组织机构图、近三年股东大会、董事会、监事会的会议通知、会议记录、会议决议、会议议案、内部控制制度、公司治理制度等文件，调查发行人内部控制制度运行情况，了解发行人组织机构的是否健全、运作情况、内部控制环境、股东资金占用等。
财务与会计	对经注册会计师审计的财务报告及相关财务资料、税务资料进行审慎核查，结合发行人实际业务情况进行财务分析，并对重要的财务事项例如

核查内容	主要工作内容
	销售收入的确认、成本计量、存货、应收应付、期间费用、现金流量、报告期内的纳税情况、重大或有事项或期后事项进行重点核查。
业务发展目标	调查发行人未来三年的发展计划、中长期发展战略等情况，了解发行人发展目标与目前业务、募集资金投资项目的关系等情况，并收集相关资料。
募集资金运用	查阅本次发行的募投项目备案文件、环评批复文件、募集资金管理制度等，结合本次发行的募投项目的可行性研究报告，分析发行人募集资金投向对发行人未来经营的影响。
股利分配	调查发行人股利分配政策、近三年股利分配、发行后股利分配政策等情况，并收集相关资料。
风险因素及其他重要事项	在对发行人行业发展情况、自身经营业务、财务情况等方面的综合了解基础上，以及与行业相关研究人员、行业协会相关人员、发行人内部相关人员进行交谈后，进行总结得出结论。
其他重要事项	调查发行人重大合同执行情况、诉讼和担保等情况，分析可能对发行人业绩和持续经营能力产生不利影响的主要因素以及这些因素可能带来的主要影响。

（四）保荐代表人参与尽职调查的工作时间以及主要过程

本项目保荐代表人薛冰、何勇自 2017 年 8 月起全程参与尽职调查工作。具体情况如下：

2017 年 8 月至 2020 年 6 月，保荐代表人组织项目组对发行人的历史沿革、财务状况、行业与业务情况、公司治理与规范运作方面进行尽职调查，对发行人提供的所有文件进行核查，形成工作底稿和初步尽职调查结论，并在调查过程中提出问题整改意见，规范公司运作。

2018 年 1 月至 2020 年 6 月，保荐代表人针对发行人实际情况制定上市辅导方案及实施计划，组织协调并具体参与实施对发行人的上市辅导培训工作。

2018 年 1 月至 2020 年 6 月，保荐代表人组织对公司行业技术、历史沿革、财务会计、同业竞争和关联交易等方面的深入核查，完善工作底稿，并对本保荐机构内部核查部门和内核委员会意见进行了回复，按相关意见的要求逐条落实。

截至本报告出具之日，保荐代表人薛冰、何勇对本次公开发行全套申请文件进行了反复审阅和修订，以确保申请文件的真实、准确、完整。

四、本保荐人关于本次发行内核情况的说明

本保荐机构对本次发行的内核包括两个阶段：一是投资银行业务质量控制部，二是召开内核委员会会议对申报材料进行审核。内核具体流程如下：

（一）投资银行业务质量控制部初步审核和现场内核

2020年4月3日至2020年4月10日，投资银行业务质量控制部对发行人进行了非现场核查，通过视频方式访谈了发行人主要高级管理人员，与项目组讨论尽调过程中发现的问题，了解问题的解决情况。

项目组根据投资银行业务质量控制部内核的反馈，对提出的问题进行了补充尽职调查和逐项回复。

（二）股权融资与并购业务内核委员内核

2020年5月26日，本保荐机构召开了关于本次发行的内核会议，会议应到内核委员会成员7人，实到7名（其中0人回避表决）。内核会议由本保荐机构股权融资与并购业务内核委员主席主持，项目组现场汇报了项目执行情况并回答了内核委员会成员的提问，内核委员会成员认真审核了项目组提交的申报材料并提出了内核意见。

本保荐机构投资银行内核委员对发行人申请材料进行了严格的质量控制和检查，未发现虚假、严重误导性陈述或重大遗漏。上述内部审核会议表决情况为：同意保荐发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市。

第二节 项目存在的问题及解决情况

一、本保荐机构关于本项目立项提出的意见及审议情况的说明

2017年9月4日，本保荐机构投资银行总部立项工作小组召开会议，对发行人本次发行项目进行了立项与审核讨论。

参与审核的全体委员经表决，同意对发行人本次发行项目的立项。

二、本保荐机构关于发行人重要问题及解决情况的说明

按照相关法律法规的要求，本保荐机构在2017年8月至2020年6月对发行人进行了申报首次公开发行股票的尽职调查，在全面尽职调查过程中，本保荐机构关注到如下主要问题，并会同律师、会计师就相关问题进行了查证分析，督促发行人切实落实解决措施。具体情况如下：

问题：加强发行人内控体系建设

因发行人为首次公开发行，在公司治理、内部控制等方面与上市公司的要求存在差距，如保荐机构进场前发行人还未建立符合上市公司标准的公司治理结构和内部控制制度，发行人的董事、监事、高级管理人员还不理解发行上市有关法律法规、证券市场监管运作和信息披露的要求等。

解决或落实情况：

项目人员自进场工作后，会同会计师及律师进行了上市辅导工作，并就尽职调查过程中发现的发行人在管理制度及内控方面的问题，通过开展集中授课的形式，对发行人董事、监事、高级管理人员及主要股东进行了有关辅导。同时，会同发行人律师，协助发行人建立了规范的决策制度。

1、发行人基本建立起一套能够确保股东充分行使权利的公司治理结构，确保所有股东享有平等地位和平等的权利，依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策、选择管理者等权利。发行人逐步建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书等制度，目前已建立了比较科学和规范的法人治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确的制衡机制。参照上市公司的要求制订和完善了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、

《监事会议事规则》、《对外投资管理办法》、《关联交易管理办法》、《对外担保管理办法》等一系列法人治理制度文件，并在实际经营中规范执行。

2、发行人完善了内部控制制度建设。发行人按照相关要求，重视内部控制制度建设，建立健全的决策制度和内部控制制度，各项制度覆盖了经营管理的各个方面，使得业务开展及经营管理有章可循，有法可依，实现有效运作。

3、发行人董事、监事、高级管理人员及持有 5%以上（含 5%）股份的股东（或其法定代表人）经过辅导培训，已全面理解发行上市有关法律、法规和作为公众公司规范运作、信息披露和履行承诺等方面的责任和义务，对与发行和上市有关的证券知识、法律、法规和政策有了清楚的了解，并加深了对资本市场的理解，掌握了上市公司规范运作、信息披露、关联交易等各方面的要求。

三、本保荐机构内部核查部门关注的主要问题和落实情况

（一）报告期内发行人曾受到环保部门行政处罚，请披露原因、经过等具体情况，发行人是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定。

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“五、发行人报告期内的违法违规行情况况及收到处罚情况”披露该项内容：

（1）2017 年 5 月 23 日，花垣县环境保护局出具花环罚字[2017]14 号《行政处罚决定书》：艾布鲁因负责建设的湖南振兴股份有限公司污水处理二厂，在调试期间，未能完全处理氨氮，渣库排口废水中的总锰、氨氮超过《污水综合排放标准》（GB8978-1996）12.2 倍，对艾布鲁处以罚款人民币 28,975.00 元。

2017 年 8 月 10 日，花垣县环境保护局出具花环罚字[2017]19 号《行政处罚决定书》：艾布鲁因负责建设的湖南振兴股份有限公司污水处理二厂，在调试期间，未能完全处理氨氮，渣库排口废水中的总锰、氨氮分别超过《污水综合排放标准》（GB8978-1996 分别超过《污水综合排放标准》（GB8978-1996）2.3 倍、9.4 倍，对艾布鲁处以罚款人民币 99,392.00 元。

对此，花垣县环境保护局出具《“关于湖南艾布鲁环保科技股份有限公司在花垣县受到环境行政处罚问题的请示报告”的答复》：艾布鲁已缴纳了全部罚款并积极整改，振兴化工锰渣综合治理工程已于 2017 年 11 月 6 日通过湖南省环境

保护厅验收，经处理后的外排尾水中污染物达到了排放标准，艾布鲁上述两次行政处罚不属于重大违法违规行为。

(2) 2017年5月25日，冷水江市环境保护局出具冷环罚字[2017]21号《行政处罚决定书》：艾布鲁因涟溪河污水处理站和长龙界污水处理站废水排放口外排废水中重金属镉超标，对艾布鲁处以罚款1,540元并责令改正违法行为。2017年5月25日，艾布鲁有限缴付了上述罚款。

对此，冷水江市环境保护局出具《证明》：艾布鲁有限上述行为不属于重大违法违规行为，其已改正上述违法行为且缴纳了全部罚款。

综上所述，上述行为不构成重大违法行为，不构成本次发行的法律障碍。

除上述情形外，公司严格按照《公司法》及相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作、依法经营。根据相关主管部门出具的《证明》，公司最近三年不存在重大违法违规行为。”

(二) 发行人报告期内存在将部分合同业务委托给不具备相应资质的分包商的情形，请说明发行人业务分包是否符合法律法规的规定。

发行人报告期内存在将部分项目委托给不具备相应资质的分包商的情形，根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》等法律法规的规定，发行人上述行为可能存在被相关主管部门认定为违法分包，从而导致发行人存在被主管部门行政处罚的法律风险。

针对部分工程/劳务分包给不具有相应资质的单位问题，项目组进行了以下核查：

①取得了发行人签署的相关业务合同、发行人及发行人控股股东、实际控制人出具的书面说明，确认发行人前述分包业务均为非主体业务，系为解决项目工期紧张问题，上述合同为项目业主方与发行人签署相关业务合同，发行人在项目的各阶段均处于主导地位，由发行人对分包商的工作成果进行审核并最终向业主方提交工作成果、向业主方承担该等业务合同约定的全部责任与风险，上述分包涉及到的项目均已经业主方验收。

②取得了湖南省住房和城乡建设厅于2020年9月2日出具的证明，确认报

告期内发行人不存在因违反《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》等有关规定而受到其处罚的情形。

③取得了长沙高新技术产业开发区管理委员会城管环保局于 2020 年 8 月 20 日回复的《询证函》，确认自 2017 年 1 月 1 日至今，发行人不存在环保违法行为，也不存在因环保违法而受到行政处罚的情形。湖南省住房和城乡建设厅于 2020 年 9 月 2 日出具证明，报告期内发行人未因违反《建筑法》、《建设工程质量管理条例》等有关规定而受到该部门处罚的情形。

④检索了发行人及无资质分包商所在地环境主管部门官方网站、住建部门官方网站等，艾布鲁环保及其上述无资质分包商在报告期内不存在因环保、工程建设等事项受到重大行政处罚的记录。

⑤取得了发行人出具的承诺，发行人将持续规范其业务经营行为，包括但不限于保证在公司所具备的相关业务资质证书所核准的业务范围承揽业务、将业务合同非主体及非关键性部分分包给具有相关业务资质的分包商等。

⑥取得了发行人实际控制人钟儒波出具的承诺，如发行人因将业务（包括但不限于劳务、工程）分包给无相应资质的企业行为受到主管机关任何行政处罚（包括但不限于罚款）等，使得发行人承担任何直接经济损失及因前述事宜涉及的费用支出，其将给予发行人全额赔偿。

综上所述，项目组认为，发行人未因上述违法分包的行为就相关项目合同履行与业主方产生重大法律纠纷或争议并导致相关合同无效的情形，发行人不存在因上述违法分包的行为被政府主管部门行政处罚的情形。根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》等法律法规的规定，发行人上述行为可能存在被相关主管部门认定为违法分包，从而导致发行人存在被主管部门行政处罚的法律风险。

发行人相关项目为违规分包行为已取得业主方认可，不属于《房屋建筑和市政基础设施工程施工分包管理办法》、《建筑工程施工转包违法分包等违法行为认定查处管理办法（试行）》规定的违法分包，发行人不存在因前述行为受到主管部门行政处罚的情形。

（三）发行人实际控制人钟儒波曾受到行贿调查，请说明最新进展情况，是否构成本次发行的实质性障碍。实际控制人涉诉情况是否已完全解决，受贿案涉及的发行人三个项目，在招投标过程中是否存在违法违规情形，上述项目对发行人经营业绩影响。

2019年1月2日，湖南省株洲市中级人民法院作出（2018）湘02刑初20号《刑事判决书》，判决被告人谢立（原湖南省环境保护厅副厅长）犯受贿罪。根据该判决书，谢立受实际控制人钟儒波请托，在艾布鲁承揽郴州市武水河上游杨家河流域含砷废渣综合治理工程、桂阳县雷坪矿区重金属污染综合治理二期工程、常德石门县雄黄矿区重金属污染治理三、四期工程等方面提供了帮助，在2013年-2018年期间，谢立先后24次收受钟儒波给予的人民币共计18.9万元，美元0.25万元。

根据上述情况，保荐机构访谈了中共湖南省纪律检查委员会、湖南省监察委员会主管领导，据访谈，发行人法定代表人钟儒波向谢立行贿嫌疑调查正式终结，未对钟儒波及发行人作出构成犯罪移送司法机关的处理。

根据湖南省人民检察院于2020年4月24日出具的《查询结果证明》，经查湖南省检察机关统一业务应用系统，自2017年1月10日至2020年4月22日期间，发行人、钟儒波在湖南省检察机关统一业务应用系统内无行贿犯罪刑事案件记录。

根据上述《刑事判决书》、公司出具的说明并经保荐机构及发行人律师核查，谢立受贿案涉及发行人三个项目，分别为郴州市武水河上游杨家河流域含砷废渣综合治理工程、桂阳县雷坪矿区重金属污染综合治理二期工程、常德石门县雄黄矿区重金属污染治理三、四期工程。其中，郴州市武水河上游杨家河流域含砷废渣综合治理工程与桂阳县雷坪矿区重金属污染综合治理二期工程发行人未中标。常德石门县雄黄矿区重金属污染治理三、四期工程已取得业主方常德市生态环境局石门分局于2020年出具的《确认函》，证明发行人承接项目系经过该单位的公开招标程序，招标过程及结果符合相关法律、法规、规范性文件规定，不存在任何违法违规招标的情形，不存在任何他人影响上述项目招标的情形，发行人与其签署的合同合法有效，并已依照合同约定履行，截至发函日，双方之间就合同的签署及履行不存在任何争议或纠纷，亦未收到第三方的任何权利请求或投诉。

项目组认为，发行人实际控制人钟儒波因行贿曾被监管部门调查且相关调查已依法终结，且不存在被立案侦查或起诉的情形；上述行贿请托的相关工程项目（报告期内）系发行人经过业主方的公开招标程序取得，且相关项目已完成竣工验收手续，不存在涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等情形，符合相关规定。因此，发行人实际控制人钟儒波因行贿被调查问题不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍。

四、本保荐机构内核委员会审核主要问题的说明

（一）请项目组补充发行人分包商采购内部控制情况及项目组核查情况说明。

报告期内，发行人逐步建立了《供应商管理办法》、《合同管理办法》、《工程分包管理办法》等较为完善的内控管理制度，从分包商的选择到施工质量把控上严格进行管理。

选择分包商工作由公司采购部组织，采购部负责。选择分包商的市场竞争方式主要有邀请招标、询价招标、协商议标等。参加竞标分包商，必须具备承担工程分包任务的能力、具备相应的资质条件并且信用良好。分包商需提供以下证明文件：企业法人营业执照、法人代表证书或法人委托授权书、建筑业企业资质证书（如需资质则提供）、安全生产许可证。除上述证明文件外，必要时公司可以要求竞标的分包商提供以下资料：

- ①分包商企业简介、财务、设备及人力资源情况；
- ②近三年已完工工程项目情况及主要业务；
- ③质量管理和安全保证体系情况。

合格供应商的确定公司采购部针对劳务公司建立《合格供应商名单》，由采购部负责组织使用部门、财务部、项目组、技术归口部门等相关部门，对供应商质量水平、交货能力、价格水平、技术能力、配套服务、资质信誉六个方面进行评价。同时定期或不定期对供应商进行评价，作为对供应商动态管理依据。

发行人高度重视劳务分包作业的质量，为控制劳务分包作业的质量，公司采取了严格的劳务分包企业准入制度，并对其采取持续的后续管理措施，以确保劳务分包作业的质量。具体措施包括：事前甄选，建立合格供应商名册，严格筛选

劳务分包企业；事中管理，对劳务分包作业质量进行全过程管控；事后评价，完工后进行验收，确保符合项目整体质量要求。公司严格执行《工程分包管理办法》和《合同管理办法》，与分包商签订分包合同。

针对上述问题，项目组进行了以下核查：

①取得了发行人签署的相关业务合同、发行人及发行人控股股东、实际控制人出具的书面说明，确认发行人前述分包业务均为非主体业务，系为解决项目工期紧张问题，上述合同为项目业主方与发行人签署相关业务合同，发行人在项目的各阶段均处于主导地位，由发行人对分包商的工作成果进行审核并最终向业主方提交工作成果、向业主方承担该等业务合同约定的全部责任与风险。上述分包涉及到的项目均已经业主方验收。

②取得了湖南省住房和城乡建设厅于 2020 年 9 月 2 日出具的证明，确认报告期内发行人不存在因违反《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》等有关规定而受到其处罚的情形。

③取得了长沙高新技术产业开发区管理委员会城管环保局于 2020 年 8 月 20 日回复的《询证函》，确认自 2017 年 1 月 1 日至今，发行人不存在环保违法行为，也不存在因环保违法而受到行政处罚的情形。湖南省住房和城乡建设厅于 2020 年 9 月 2 日出具证明，报告期内发行人未因违反《建筑法》、《建设工程质量管理条例》等有关规定而受到该部门处罚的情形。

④检索了发行人及无资质分包商所在地环境主管部门官方网站、住建部门官方网站等，艾布鲁环保及其上述无资质分包商在报告期内不存在因环保、工程建设等事项受到重大行政处罚的记录。

⑤取得了发行人实际控制人钟儒波出具的承诺，如公司因承揽及履行业务合同受到主管机关任何行政处罚（包括但不限于罚款）或基于法律法规承担任何法律责任或遭受任何经济损失、或因履行协议、合同或其他任何权利义务与任何第三方产生争议，使得公司承担任何直接经济损失及因前述事宜涉及的费用支出，实际控制人将给予公司全额赔偿。

报告期内，发行人逐步建立了《供应商管理办法》、《合同管理办法》、《工程分包管理办法》等较为完善的内控管理制度。

（二）报告期内发行人前五大供应商和前五大客户每年都完全不一样，说明发行人采购和销售变动较大。关于客户变动较大风险、单个客户变化可能对发行人经营业绩造成不利影响的风险，需完善风险提示。

报告期内，发行人环境治理工程各年前十大项目平均周期为 12 个月，相对较短，且公司采用项目完工验收时一次性确认收入，这就导致了报告期发行人前五大客户每年都完全不一样，由于发行人所承接的各个项目所需材料有所不同，导致前五大供应商每年都完全不一样。

项目组已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（六）客户集中风险”作出风险提示，具体如下：

“报告期内，发行人的前五大客户销售收入占同期销售收入比例较大，分别为 73.00%、47.41%和 51.55%，发行人存在主营业务收入依赖于少数主要项目的特点。由于大型项目的取得具有较大不确定性，且单个项目对公司财务状况和经营业绩影响较大，因此，这种业务模式会对公司业务的稳定性带来一定的不利影响。”

（三）请项目组在招股说明中补充关于新冠疫情对发行人经营情况影响的风险。

项目组已在招股说明书中补充披露受疫情影响的风险，详见招股说明书“重大事项提示”之“三、新型冠状病毒肺炎疫情对公司经营造成不利影响的风险”，具体披露内容如下：

“公司客户多为项目所在地的政府机构和国有企业（主要为地方政府投融资平台），目前，本次新型冠状病毒肺炎疫情对公司生产经营活动的主要影响为工程项目开工时间有所延后，未构成较大或重大影响，仅为暂时性影响。但不能排除后续疫情变化及相关产业传导等对公司生产经营产生不利影响。”

（四）请对发行人毛利率波动增加风险提示。

项目组已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、财务风险”之“（四）毛利率波动风险”具体披露内容如下：

“（四）毛利率波动风险

报告期内，公司环境治理工程业务综合毛利率分别为 22.81%、24.80% 和 26.86%。由于受不同项目所处地域不同、不同业主方的议价能力有所差别、业主方差异化的需求等因素的影响，且不同项目所耗材料、人工、工期等存在一定差异，导致不同项目毛利率存在差异。

随着公司业务规模的持续扩张，公司承接的工程项目数量将进一步提升，若公司未来承接的个别项目毛利率较低或较高，且收入占比较高，则会引起公司环境治理工程业务综合毛利率出现波动风险。”

五、保荐机构关于发行人利润分配政策的意见

保荐机构认为：发行人上市后适用的公司章程（草案）的制订及修订以及《分红回报规划》的制定程序符合法律、法规和规范性文件以及发行人公司章程的规定，发行人对《公司章程（草案）》中利润分配政策的制定及修订和《分红回报规划》的制定是合法、有效的；发行人上市后适用的利润分配政策以及发行人制定的《分红回报规划》等有关规定注重投资者投资回报的稳定性和持续性，较好地兼顾了投资者的长期利益和短期利益；发行人已在招股说明书中对利润分配政策进行了充分披露。综上，发行人利润分配决策制度健全、有效，有利于保护投资者的合法权益。

六、保荐机构关于对发行人私募股权投资基金股东资格的核查

发行人此次首次公开发行股票前，其股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	钟儒波	3,705.00	41.17
2	游建军	2,835.00	31.50
3	麻 军	645.00	7.17
4	蓝方合伙	420.00	4.67
5	邓朝晖	405.00	4.50
6	熊 燕	375.00	4.17
7	幸三生	225.00	2.50
8	喻宇汉	165.00	1.83
9	陈铁儒	75.00	0.83
10	吴学愚	75.00	0.83

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
11	何建陵	45.00	0.50
12	殷明坤	30.00	0.33
合计		9,000.00	100.00

通过查阅发行人股东中蓝方合伙的营业执照、工商资料及章程，蓝方合伙投资发行人的资金来源于其合伙人实缴出资，其不存在以非公开方式对外募集资金的情形。

综上，保荐机构认为，发行人股东不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等规范性文件规定的私募投资基金，无需履行相关备案程序。

七、保荐机构关于发行人填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项的核查意见

发行人保荐机构认为，发行人做出的预计即期回报摊薄的情况合理，发行人制定了具体的填补被摊薄即期回报的措施，公司董事、高级管理人员分别对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出了承诺，并经第一届董事会第九次会议、2020年第一次临时股东大会审议通过，履行了必要的程序。发行人填补被摊薄即期回报的措施符合《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》以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》中关于保护投资者权益的规定。

八、本保荐机构关于证券服务机构出具专业意见的情况说明

发行人除聘请西部证券股份有限公司担任保荐机构外，还聘请了湖南启元律师事务所担任发行人律师，中审华会计师事务所（特殊普通合伙）担任本次发行的审计机构。本保荐机构查阅了发行人律师、会计师的工作底稿，核对了法律意见书、律师工作报告及权属证明文件的专项鉴证意见书等法律文件与发行人招股说明书的一致性；核查了会计师出具的审计报告、内部控制鉴证报告、核验的非经常性损益明细表、对主要税种纳税情况出具的意见、关于发行人审核关注要点的专项核查说明等。

经核查，发行人律师、会计师等中介机构为本次发行出具的相关专业意见，

与本保荐机构所作出的判断不存在实质性差异。

九、财务报告审计截止日后的经营状况

针对财务报告审计截止日后的经营情况，保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人所处行业的行业政策、税收政策及行业周期性信息。
- 2、访谈发行人技术总监，了解业务模式及竞争趋势是否发生重大变化。
- 3、查阅发行人采购明细及收入明细表。

4、查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询网、信用中国、中国证监会、国家企业信用信息公示系统等，核查发行人的诉讼和仲裁情况，并获取长沙市岳麓区人民法院出具的发行人无诉讼案件的证明，获取长沙仲裁委员会出具的发行人无仲裁案件证明。

5、访谈发行人总经理，了解发行人重大合同条款或实际执行情况、重大安全事故以及近期经营情况是否出现重大变化。

保荐机构认为：财务报告审计截止日至本保荐工作报告签署日，公司的产业政策、税收政策、行业周期性、主要业务模式及竞争趋势、主要原材料的采购、主要产品或服务的销售、对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项、主要客户或供应商、重大合同条款或实际执行情况、重大安全事故、行业市场环境及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面，均未发生重大变化。

第三节 对深圳证券交易所创业板股票发行上市审核要点 所述问题的核查情况

本保荐机构对发行人是否涉及创业板发行上市审核关注要点事项进行了逐项对照，对发行人涉及的相关事项进行了详细核查，并在《招股说明书》中进行了相应的披露，现将核查情况说明如下：

一、发行人股份有限公司设立和整体变更程序是否曾经存在瑕疵

1、情况说明

发行人本次整体变更部分自然人发起人尚未缴纳相关所得税。

2、核查意见

保荐机构认为：发行人本次整体变更部分自然人发起人虽尚未缴纳相关所得税，但已就所得税分期缴纳情况取得税务主管部门受理备案。经保荐机构核查，发行人相关股东未因前述税款缴纳问题受到过税务主管部门的行政处罚。

二、发行人股权变动定价依据不合理、资金来源不合法、价款未支付、相关税费未缴纳

1、情况说明

2014年10月，游建军受让钟儒波赠予的44%股权尚未缴纳个人所得税。游建军已依法向税务机关申报并缴纳应缴纳的所得税。

2、核查意见

保荐机构认为：发行人股权变动相关税费缴纳曾存在瑕疵，除上述情况外历次股权变动不存在其他纠纷，上述赠与行为不会对发行人本次发行构成实质性障碍。

三、发行人的董事、监事、高级管理人员最近2年是否发生变动

1、情况说明

(1) 董事变动情况及原因

2019年1月1日，公司董事会成员为：钟儒波、游建军、殷明坤、鲁亮升、阳秋林。

2020年11月6日，发行人召开2020年第二次临时股东大会选举钟儒波、游建军、殷明坤为第二届董事会非独立董事，选举鲁亮升、阳秋林为第二届董事会独立董事。

最近两年董事会成员未发生变动。

（2）监事变动情况及原因

2019年1月1日，公司监事会成员为曾睿、曾小宇、朱珂珂。

2020年11月6日，发行人召开2020年第二次临时股东大会选举曾睿、曾小宇为发行人第二届监事会非职工代表监事，发行人职工代表大会选举朱珂珂为发行人第二届监事会职工代表监事。

报告期内监事会成员未发生变动。

（3）高级管理人员变动情况及原因

2019年1月1日，公司高级管理人员为游建军、殷明坤、肖波。

2020年11月6日，发行人第一届董事会第十三次会议聘任游建军为总经理，殷明坤为副总经理兼财务总监、董事会秘书，肖波为副总经理。

报告期内高级管理人员未发生变动。

2、披露情况

已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（十）董事、监事、高级管理人员近两年内变动情况及原因”披露相关内容。

3、核查意见

保荐机构认为，发行人上述人员的变动符合有关法律、法规的规定，履行了必要的法律程序。不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍。

四、发行人是否披露穿透计算的股东人数

1、披露情况

已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人改制重组及设立情况”之“（三）报告期内的股本和股东变化情况”披露相关内容。

2、核查意见

截至本报告出具日，发行人穿透后股东人数未超过 200 人。

五、发行人报告期内是否存在应缴未缴社会保险和住房公积金的情形

1、情况说明

报告期各期末，发行人为员工缴纳社会保险和住房公积金的基本情况如下：

（1）社会保险

单位：人

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
在职员工人数	316	268	258
社会保险缴纳人数	307	248	208
未缴纳社会保险人数	9	20	50

（2）住房公积金

单位：人

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
在职员工人数	316	268	258
住房公积金缴纳人数	263	234	195
未缴纳住房公积金人数	53	34	63

报告期内发行人存在少部分员工未在公司缴纳社会保险的情形，主要包括：

1) 部分员工为退休返聘，无需缴纳社会保险；2) 部分员工尚处在试用期，未及时缴纳社会保险；3) 部分员工已在户口所在地参加新型农村养老保险及新型农村合作医疗，不愿再重复缴纳社会保险。

（3）控股股东、实际控制人钟儒波对本次发行前发行人应承担的社保公积金补缴义务的承诺

针对公司部分员工未缴纳社会保险和住房公积金的情形，公司控股股东、实际控制人钟儒波做出如下承诺：

“若艾布鲁环保在首次公开发行股票并在创业板上市前被有关部门要求为其员工补缴或者被有关方面追偿社会保险、住房公积金的，本人将无条件替艾布鲁环保补缴或赔偿应缴纳的全部社会保险、住房公积金，使艾布鲁环保不会因此而遭受任何损失。

艾布鲁环保如因首次公开发行股票并在创业板上市前未执行社会保险制度、住房公积金制度而被相关部门予以行政处罚，本人将无条件替艾布鲁环保支付全部罚款款项，使艾布鲁环保不因此而遭受任何损失。”

（4）发行人社保公积金主管部门出具的合规意见

2022年1月，发行人取得所在地的人力资源和社会保障局出具的劳动用工和社会保险守法信息在线验证报告，证明报告期内发行人无社保欠费情况和无劳动保障行政处罚记录。

2022年2月，发行人取得所在地的住房公积金管理中心出具的证明，证明报告期内发行人不存在欠缴、漏缴、少缴、停缴或其他违反住房公积金相关法律法规的行为，发行人未因住房公积金问题而受到行政处罚。

2、披露情况

已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十三、发行人员工情况”之“（二）社会保险和住房公积金缴纳情况”披露相关内容。

3、核查意见

（1）保荐机构已取得控股股东、实际控制人出具的承诺。

（2）保荐机构已取得长沙市人力资源和社会保障局出具的劳动用工和社会保险守法信息在线验证报告，证明报告期内发行人无社保欠费情况和无劳动保障行政处罚记录。

（3）保荐机构已取得长沙市住房公积金管理中心出具的证明，证明报告期内发行人不存在欠缴、漏缴、少缴、停缴或其他违反住房公积金相关法律法规的行为，发行人未因住房公积金问题而受到行政处罚。

六、发行人是否披露发行人及其合并报表范围各级子公司从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证等

1、情况说明

公司及其子公司的经营范围和经营方式符合《公司法》、《公司登记管理条例》及其他法律、法规和规范性文件的规定，截至本报告出具日，已取得了从事生产经营所需的资质，具体如下：

(1) 主要业务资质

序号	资质名称	等级	资质类别	证书编号	颁发机构	有效期(至)
1	建筑业企业资质证书	壹级	环境工程专业承包	D243016123	湖南省住房和城乡建设厅	2022年06月30日 (注1)
2	建筑业企业资质证书	叁级	市政公用工程施工总承包、机电工程施工总承包、建筑机电安装工程专业承包、建筑工程施工总承包	D343038794	长沙市住房和城乡建设局	2022年06月30日 (注2)
3	工程设计资质证书	甲级	环境工程设计专项(固体废物处理处置工程)	A143010204	中华人民共和国住房和城乡建设部	2025年06月29日
			环境工程设计专项(污染修复工程)			
		乙级	水污染防治工程	A243010201	湖南省住房和城乡建设厅	2024年07月01日
丙级	市政行业(排水工程)	2022年12月26日				
4	环境污染治理设施运行服务能力证书	一级	工业废水处理	湘运评 1-2-007	湖南省环境保护产业协会	2024年06月28日
		二级	生活污水处理	湘运评 2-1-010		2024年06月28日
5	湖南省环境污染治理资格行业认定证书	甲级	水污染治理、固体废弃物污染处理、污染土壤修复	湘环协证 046 号	湖南省环境保护产业协会	2023年01月02日

序号	资质名称	等级	资质类别	证书编号	颁发机构	有效期（至）
6	安全生产许可证	-	建筑施工	湘JZ安许证字[2013]000316	湖南省住房和城乡建设厅	2023年07月20日

注1：该资质原到期日为2021年6月13日，根据湖南省住房和城乡建设厅2020年7月27日出具的湘建法函[2020]100号《湖南省住房和城乡建设厅关于企业资质延续有关事项的通知》（以下简称“通知”），湖南省住房和城乡建设厅核发的工程勘探、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质证书有效期于2020年7月1日至2021年12月31日届满的，统一延期至2021年12月31日，自通知印发之日起，湖南省住房和城乡建设厅不再受理资质证书有效期于2020年7月1日至2021年12月31日届满的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质延续申请事项。根据湖南省住房和城乡建设厅2021年12月9日发布的《湖南省住房和城乡建设厅关于建设工程企业资质有效期继续延长的通知》（湘建法函【2021】156号），湖南省工程勘察、设计、建筑业、监理企业资质证书有效期于2021年12月31日至2022年6月29日期间届满的，资质证书有效期延期至2022年6月30日，上述资质证书有效期将在湖南省建筑市场监管公共服务平台自动延期，并上传至全国建筑市场监管公共服务平台，企业无需换领资质证书，原企业资质证书仍可用于工程招投标和工程建设等活动。

注2：该资质原到期日为2021年5月4日，根据长沙市住房和城乡建设局2020年7月29日出具的长住建发[2020]75号文件，长沙市权限内核发的建筑业企业资质延续事项按照湖南省住建厅核发资质相关要求执行；发行人相关建筑业企业资质证书有效期延长至2021年12月31日。根据湖南省住房和城乡建设厅2021年12月9日发布的《湖南省住房和城乡建设厅关于建设工程企业资质有效期继续延长的通知》（湘建法函【2021】156号），湖南省工程勘察、设计、建筑业、监理企业资质证书有效期于2021年12月31日至2022年6月29日期间届满的，资质证书有效期延期至2022年6月30日，上述资质证书有效期将在湖南省建筑市场监管公共服务平台自动延期，并上传至全国建筑市场监管公共服务平台，企业无需换领资质证书，原企业资质证书仍可用于工程招投标和工程建设等活动。

（2）主要业务认证

序号	认证名称	认证内容	证书编号	颁发机构	有效期（至）
1	环境管理体系认证	GB/T24001-2016/ISO14001:2015	0070021E53309R1M	中鉴认证有限责任公司	2024年12月8日
2	职业健康安全管理体系认证	ISO45001:2018	0070021S53003R1M	中鉴认证有限责任公司	2024年12月8日
3	质量管理体系认证	GB/T19001-2016/ISO9001:2015GB/T50430-2017	0070018Q58463R0M	中鉴认证有限责任公司	2024年12月8日
4	知识产权管理体系认证	GB/T29490-2013	490IPMS190005ROM	中为创新（北京）认证有限公司	2022年4月27日
5	售后服务认证	环境工程售后服务	46820FW00021R0S	誉邦检测认证有限公司	2023年6月16日
6	高新技术企业认定	-	GR202143001447	湖南省科学技术厅	2024年9月17日

2、披露情况

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、发行人与业务相关的生产

资质许可及认证情况”披露相关内容。

3、核查意见

公司已取得法律法规要求的生产经营资质。公司注重业务资质管理，且公司的主要经营资质过往亦及时办理了换证或展期，但公司仍不能保证相关资质未来到期后都能顺利展期，如果出现无法展期的情况，则有可能影响公司经营业绩。

保荐机构查验了公司所处行业法律法规、发行人提供的相关证书，认为发行人经营范围和经营方式符合有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件的规定，发行人及合并报表范围的各级子公司均已取得从事生产经营活动所必须的行政许可、备案、注册等认证，对已取得的行政许可、备案、注册等认证不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险。

七、发行人及其合并报表范围各级子公司报告期内是否发生过环保事故或受到行政处罚

1、情况说明

报告期内，发行人及其合并报表范围各级子公司未发生过环保事故或受到行政处罚。

2、核查意见

保荐机构认为：报告期内，发行人及其合并报表范围各级子公司未发生过环保事故或受到行政处罚。

八、发行人是否披露行业主要法律法规政策对发行人经营发展的影响

1、披露情况

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”披露相关内容。

2、核查意见

随着国家相关政策的出台以及农村环保意识的不断提升，农村环境治理的融资渠道、支付方式在拓展，部分领域逐步采取城市环境治理的方式，治理的商业模式也逐步多元化，如在乡镇污水治理、农村垃圾收运处理、矿山生态治理等领

域，PPP、EPC+O、第三方治理等多种新的商业模式正逐步得到广泛运用，农村环境治理的资金来源问题和付费制度正在不断完善，市场化进程在加速。农村环境治理的市场化在吸引社会资本进入的同时，行业的竞争程度会逐步提高。发行人已按照要求披露行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响。

九、发行人招股说明书是否披露同行业可比公司及数据

1、披露情况

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）毛利额及毛利率分析”之“5、主营业务毛利率与可比上市公司对比分析”披露了同行业可比上市公司的选取原因。在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”中对比分析了公司与选取的可比上市公司的盈利能力及财务状况。

2、核查意见

保荐机构认为，发行人的同行业可比公司选取标准客观、真实、公正。

十、发行人招股说明书是否披露主要客户基本情况

1、情况说明

报告期内，发行人按营业收入排名前五大客户（同一控制下的企业合并计算）情况如下：

（1）2021 年度

序号	客户名称	是否关联方	项目名称	项目类型	销售金额 (万元)	占营业收入 比例 (%)	合作历史	是否存在同一客户就类似项目再次招标，发行人投标，但未中标的情形
1	龙山县龙元水利水电有限责任公司	否	龙山县乡镇污水收集与处理设施建设项目污水处理系统工程专业分包项目	农村污水	4,616.72	8.85	2021年开始合作，共合作一个项目	不存在

序号	客户名称	是否关联方	项目名称	项目类型	销售金额(万元)	占营业收入比例(%)	合作历史	是否存在同一客户就类似项目再次招标, 发行人投标, 但未中标的情形
2	常德市西湖管理区农业农村局	否	常德市西湖管理区2021-2022年长江经济带农业面源污染治理EPC总承包项目	农业面源	4,480.35	8.59	2021年开始合作, 共合作一个项目	不存在
3	衡阳县城市和农村建设投资有限公司	否	衡阳县原合成药厂污染场地修复工程(二期)	工矿生态	2,904.86	5.57	2021年开始合作, 共合作一个项目	不存在
4	武汉市蔡甸区农业农村局	否	武汉市蔡甸区重点流域农业面源污染治理EPC工程总承包项目	农业面源	2,877.42	5.51	2021年开始合作, 共合作一个项目	不存在
5	阳新县农业农村局	否	湖北省阳新县长江经济带农业面源污染治理项目设计采购施工总承包	农业面源	2,564.05	4.91	2020年开始合作, 共合作一个项目	不存在
合计					17,443.40	33.43		

注: 开始合作时间为首次合作的项目中标时间。

(2) 2020 年度

序号	客户名称	是否关联方	项目名称	项目类型	销售金额(万元)	占营业收入比例(%)	合作历史	是否存在同一客户就类似项目再次招标, 发行人投标, 但未中标的情形
1	桃源艾布鲁环境工程有	是	桃源县 10 个乡镇污水处理厂及配	农村污水	13,823.66	28.11	2020 年开始合作, 共	不存在

序号	客户名称	是否关联方	项目名称	项目类型	销售金额(万元)	占营业收入比例(%)	合作历史	是否存在同一客户就类似项目再次招标, 发行人投标, 但未中标的情形
	有限公司		套管网工程 PPP 项目 EPC 总承包项目				合作一个项目	
2	进贤县城市管理局	否	高宗岭垃圾堆放场土壤污染防治综合治理工程项目	农村垃圾	5,073.02	10.31	2019 年开始合作, 共合作一个项目	不存在
3	新余市晟东建设有限公司	否	新余前卫化工有限公司原厂区污染地修复项目	工矿生态	334.15	0.68	2018 年开始合作, 共合作两个项目	不存在
			新余前卫化工有限公司原厂区污染地补充调查后 14#19#22#25#34# 地 (除 1 号基坑) 修复项目	工矿生态	2,615.59	5.32		
4	安化县畜牧水产局	否	安化县 2018 年畜禽粪污资源化利用工程 EPC 项目	农业面源	2,534.99	5.15	2018 年开始合作, 共合作一个项目	不存在
5	黄梅县农业农村局	否	湖北黄梅县考田河流域农业面源污染治理项目设计采购施工 (EPC) 总承包项目	农业面源	2,462.85	5.01	2019 年开始合作, 共合作一个项目	不存在
合计					26,844.25	54.58		

注: 开始合作时间为首次合作的项目中标时间。

(3) 2019 年度

序号	客户名称	是否关联方	项目名称	项目类型	销售金额(万元)	占营业收入比例(%)	合作历史	是否存在同一客户就类似项目再次招标, 发行人投标, 但未中标的情形
1	常德市	否	常德市鼎城区	农村	8,077.23	18.34	2019 年开始	不存在

序号	客户名称	是否关联方	项目名称	项目类型	销售金额(万元)	占营业收入比例(%)	合作历史	是否存在同一客户就类似项目再次招标, 发行人投标, 但未中标的情形
	鼎城区住房和城乡建设局		污水处理设施及管网建设项目设计采购施工总承包项目	污水			合作, 共合作了1个项目	
2	张家界市永定区住房和城乡建设局	否	张家界市永定区乡镇污水处理工程设计、采购、施工总承包(EPC)二标段项目	农村污水	3,425.93	7.78	2017年开始合作, 共合作了1个项目	存在
3	湖南洞庭资源控股集团有限公司	否	湘阴县白水江流域重金属污染治理工程项目EPC总承包项目	工矿生态	3,373.43	7.66	2017年开始合作, 共合作一个项目	不存在
4	新余市渝水区南安乡人民政府	否	渝水区南安河流域农业面源污染综合治理试点项目设计采购施工(EPC)总承包项目	农业面源	2,655.93	6.03	2019年开始合作, 共合作了1个项目	不存在
5	汨罗市农业局	否	汨罗市新塘河流域农业面源污染综合治理试点建设项目(EPC)项目	农业面源	2,599.13	5.90	2018年开始合作, 共合作了1个项目	不存在
合计					20,131.65	45.72		

注: 开始合作时间为首次合作的项目中标时间。

2017年12月7日, 张家界市永定区住房和城乡建设局对张家界市永定区乡镇污水处理工程设计、采购、施工总承包(EPC)一标段项目进行招投标, 发行人参与了招投标, 由于综合评分第二名, 因此未再中标。

注: 开始合作时间为首次合作的项目中标时间。

报告期内, 公司向前五名客户合计的销售额占营业收入的比例分别 45.72%、54.58%和 33.43%, 客户集中度较高。公司不存在向单个客户销售比例超过销售总额 50%或严重依赖单个大客户的情形。

桃源艾布鲁是桃源县10个乡镇污水处理厂及配套管网工程PPP项目的项目

公司，除桃源艾布鲁外，公司、公司控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述其他前五名客户不存在关联关系，亦不存在其他前五名客户及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

经核查，报告期内，发行人不存在客户与供应商重叠的情形。

2、披露情况

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人报告期内销售情况和主要客户”之“（二）发行人向主要客户销售情况”披露。

3、核查意见

保荐机构认为：桃源艾布鲁是桃源县10个乡镇污水处理厂及配套管网工程PPP项目的项目公司，除桃源艾布鲁外，公司、公司控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述其他前五名客户不存在关联关系，亦不存在其他前五名客户及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形，发行人不存在客户与供应商重叠的情形。

十一、发行人报告期内各期前五大客户相比上期是否存在新增的前五大客户

1、情况说明

发行人报告期各期新增前五名客户情况如下：

项目	客户名称	客户基本情况	初始合作时间
2021年新增前五大客户	龙山县龙元水利水电有限责任公司	龙山县城市建设投资开发有限公司投资的国有公司	2021年
	常德市西湖管理区农业农村局	政府部门	2021年
	衡阳县城市和农村建设投资有限公司	衡阳县机关事务和接待中心投资的国有独资公司	2021年
	武汉市蔡甸区农业农村局	政府部门	2021年
	阳新县农业农村局	政府部门	2020年
2020年新增前五大	桃源艾布鲁环境工程有限公司	发行人与桃源县城市建设投资开发有限公司共同成立的PPP项目公司	2020年

项目	客户名称	客户基本情况	初始合作时间
客户	进贤县城市管理局	政府部门	2019年
	新余市晟东建设投资有限公司	新余高新技术产业开发区管理委员会投资的国有独资公司	2018年
	安化县畜牧水产局	政府部门	2018年
	黄梅县农业农村局	政府部门	2019年
2019年新 增前五大 客户	常德市鼎城区住房和城乡建设局	政府部门	2019年
	湖南洞庭资源控股集团有限公司	湘阴县国有资产服务中心投资的国有独资公司	2017年
	新余市渝水区南安乡人民政府	政府部门	2019年
	汨罗市农业局	政府部门	2018年

注：初始合作时间以项目中标时间为最早合作时间。

从上表可以看出，报告期各期，发行人前五大客户变动较大，主要原因如下：一方面是客户每年的项目需求有所不同；另一方面公司大多数环境治理工程项目平均工期低于1年，且公司收入确认政策为项目完工验收时一次性确认收入。

发行人凭借自身较强的技术实力和丰富的项目经验，与各级政府职能部门建立了稳定的合作关系，发行人与主要客户之间的合作具有可持续性。

2、披露情况

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人报告期内销售情况和主要客户”之“（二）发行人向主要客户销售情况”披露。

3、核查意见

保荐机构认为：发行人凭借自身较强的技术实力和丰富的项目经验，与各级政府职能部门建立了稳定的合作关系，发行人与主要客户之间的合作具有可持续性。

十二、发行人招股说明书是否披露主要供应商基本情况

1、情况说明

报告期内，发行人向前五名供应商采购的内容及采购金额列示如下：

（1）2021年度

供应商	采购内容	供应商成立时间	企业与供应商首次合作时间	是否存在供应商成立当年或次年即成为发行人前五名供应商的情形	截至报告期末, 该供应商是否与公司继续合作	采购金额(万元)	占采购总额比例(%)
湖南省华金建设工程有限公司	劳务分包	2019.01	2019.11	否	是	1,176.12	3.14
衡阳市金辉宇环保科技有限公司	附属工程分包	2014.12	2017.11	否	是	963.61	2.58
湖南斯科特环保设备有限公司	设备	2018.01	2018.02	否	是	807.89	2.16
湖南省湘钧建设有限公司	工程分包	2001.07	2020.10	否	是	640.42	1.71
安徽蔚来东方生态环境科技有限公司	工程分包	2019.08	2020.12	否	是	583.51	1.56
合计						4,171.55	11.15

(2) 2020 年度

供应商	采购内容	供应商成立时间	企业与供应商首次合作时间	是否存在供应商成立当年或次年即成为发行人前五名供应商的情形	截至报告期末, 该供应商是否与公司继续合作	采购金额(万元)	占采购总额比例(%)
江西森博实业有限公司	轻质垃圾运输	2014.10	2019.11	否	是	1,572.76	4.50
湖南碧森源节能环保有限公司	工程分包	2010.10	2019.12	否	是	826.23	2.37
进贤县铭泰再生资源有限公司	腐殖土处置费	2019.05	2020.06	是	是	755.42	2.16
湖南涌鑫新材料科技有限公司	管材	2017.05	2019.05	否	是	750.83	2.15
湖南斯科特环保设备有限公司	设备	2018.01	2018.02	否	是	750.55	2.15

供应商	采购内容	供应商成立时间	企业与供应商首次合作时间	是否存在供应商成立当年或次年即成为发行人前五名供应商的情形	截至报告期末，该供应商是否与公司继续合作	采购金额（万元）	占采购总额比例（%）
司							
合计						4,655.80	13.33

(3) 2019 年度

供应商	采购内容	供应商成立时间	企业与供应商首次合作时间	是否存在供应商成立当年或次年即成为发行人前五名供应商的情形	截至报告期末，该供应商是否与公司继续合作	采购金额（万元）	占采购总额比例（%）
湖南省中梁建设工程有限公司	原拦水闸拆除与新闸门安装等附属专业工程	1994.04	2019.04	否	否（因在项目所在地未继续承接项目）	1,744.19	6.18
湖南省立升工贸有限公司	太阳能设备、建筑材料等	2018.05	2018.12	是	是	1,512.81	5.36
江西乾盛建筑劳务有限公司	污水管网安装、化粪池安装工程、污水处理站辅助工程劳务分包；密闭大棚密封膜劳务分包；生态护岸土建工程劳务	2017.03	2018.12	否	是	1,091.01	3.87
常德弘高建筑劳务有限公司	设备及电气辅助劳务安装、管网安装、土建工程、绿化工程等劳务	2013.07	2019.11	否	是	679.61	2.41
北京新能环保科技有限公司	垃圾渗滤液反渗透（DTRO）装置	2009.11	2019.05	否	否（因公司未继续承接渗滤液项目）	574.79	2.04
合计						5,602.41	19.86

报告期内，公司向前五名供应商合计的采购额占总采购金额的比例分别为

19.86%、13.33%和 11.15%，供应商较为分散。公司不存在向单个供应商采购比例超过采购总额 50%或严重依赖单个大供应商的情形。

公司、公司控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述相关供应商不存在关联关系，亦不存在前五名供应商及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

2、披露情况

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的采购情况和供应商”披露。

3、核查意见

保荐机构认为：公司、公司控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述相关供应商不存在关联关系，亦不存在前五名供应商及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

十三、发行人报告期内各期前五大供应商相比上期是否存在新增的前五大供应商

1、情况说明

发行人报告期各期新增前五大供应商情况如下：

项目	供应商名称	主营业务	初始合作时间
2021年新增前五大供应商采购情况	湖南省华金建设工程有限公司	房屋建筑工程、公路工程、亮化工程、水利水电工程、路牌、路标、广告牌安装、建筑防水、防腐保温工程、园林绿化工程的施工；交通、环保设施工程施工	2019年
	衡阳市金辉宇环保科技有限公司	环保技术研发；环保工程；环保咨询；环保、给排水及水处理设备的设计、生产、销售及安装；生活污水、工业废水及废气、生活垃圾、工业固体废物的环境污染治理及设施运营	2017年

项目	供应商名称	主营业务	初始合作时间
	湖南省湘钧建设有限公司	承担市政公用工程、建筑工程、港口与航道工程、公路工程、电力工程、冶金工程、水利水电工程、矿山工程、石油化工工程施工总承包；钢结构工程、建筑装修装饰工程、公路路面工程、公路路基工程、城市及道路照明工程、环保工程施工专业承包	2020年
	安徽蔚来东方生态环境科技有限公司	生态环境科技领域内的技术开发；生态环境规划、调查、评估、评价与咨询；生态环境保护治理项目的咨询、设计、施工与运营；土壤、地下水、河流、湖泊、湿地生态环境调查评估与修复；环保设备、材料与软件的研发与销售；环境检测	2020年
2020年新增前五大供应商采购情况	江西森博实业有限公司	道路普通货物运输；城乡生活垃圾清扫、收集及清运	2019年
	湖南碧森源节能环保有限公司	环境治理工程；合同能源管理；节能评估咨询；环境监理；环境治理设施委托运营；环境保护监测	2019年
	进贤县铭泰再生资源有限公司	建筑垃圾循环利用处理及产品销售	2020年
	湖南涌鑫新材料科技有限公司	建筑材料的加工与销售；非金属废料和碎屑加工处理；管道和设备安装	2019年
	湖南斯科特环保设备有限公司	环保设备、钢结构、水利设备、电力设备、工业自动化设备	2018年
2019年新增前五大供应商采购情况	湖南省中梁建设工程有限公司	城市基础设施建设，机械设备租赁；工程勘察设计	2019年
	湖南省立升工贸有限公司	建材、装饰材料、高低压成套设备机械配件、通用机械设备、电气机械设备销售	2018年
	江西乾盛建筑劳务有限公司	劳务派遣、劳务分包服务	2018年
	常德弘高建筑劳务有限公司	劳务分包服务	2019年
	北京新能环保科技有限公司	水处理设备研发、集成、制造、销售及水处理工艺包集成服务	2019年

由上表可以看出，发行人报告期各期前五大供应商变动较大，主要原因是发行人供应商较为分散，各期新增供应商的变化与每年的项目需求变动相关。

公司报告期各期前五大供应商主要为分包商。报告期内，由于环境治理工程项目分布在不同地区，相应的供应商通常需要拥有当地的工程施工能力，业务的区域局限性较强。同时，发行人一般通过邀标或询价方式选取合作供应商，故每年都会有新增的供应商，发行人与主要供应商之间的合作具有可持续性。

2、披露情况

已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的采购情况和供应商”披露。

3、核查意见

保荐机构认为：报告期内，由于环境治理工程项目分布在不同地区，相应的供应商通常需要拥有当地的工程施工能力，业务的区域局限性较强。同时，发行人一般通过邀标或询价方式选取合作供应商，故每年都会有新增的供应商，发行人与主要供应商之间的合作具有可持续性。

十四、是否存在对发行人生产经营具有重要影响的商标、发明专利、特许经营权、非专利技术等无形资产

1、披露情况

已在招股说明书“附录二”和“第六节 业务与技术”之“六、发行人的主要固定资产及无形资产”之“（二）主要无形资产”披露相关内容。

2、核查意见

经查验发行人所持的相关产权证明文件及相关部门出具的权属证明文件，保荐机构认为：

（1）发行人拥有 1 项不动产权，发行人已取得不动产权完备的权属证书，合法拥有上述不动产权，截至本报告出具日，不动产权不存在查封、抵押等权利受到限制的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（2）发行人拥有国家专利技术 129 项，其中发明专利 16 项，实用新型专利

111 项，外观设计 2 项，发行人合法拥有上述专利权，截至本报告出具日，上述专利权在有效权利期限内，发行人拥有的专利权不存在质押、被采取司法强制措施或其他权利受到限制的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

(3) 发行人共拥有注册商标 24 项，发行人合法拥有上述商标权，截至本报告出具日，上述商标权在有效权利期限内，发行人拥有的商标权不存在质押、被采取司法强制措施或其他权利受到限制的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

十五、发行人及其合并报表范围各级子公司报告期内是否存在违法违规行

1、情况说明

(1) 2019 年 10 月 29 日，张家界市永定区住房和城乡建设局出具张定建罚[2019]第 07 号《行政处罚决定书》：艾布鲁因承建的张家界永定区乡镇污水处理工程二标段建设项目存在主要负责人未对该项目进行现场检查等情形，违反了《建筑施工企业主要负责人、项目负责人和专职安全生产管理人员安全生产管理》之规定，对艾布鲁罚款 3,000 元。2019 年 10 月 29 日，艾布鲁缴付了上述罚款。

(2) 宁远县住房和城乡建设局于 2019 年 8 月 23 日向发行人出具《行政处罚决定书》（宁住建罚决[2019]78 号），因发行人承建的宁远县农村环境综合整治整县推进项目（一标段）存在无建设工程许可证情况下擅自对工程项目进行施工的行为，违反了《建筑工程施工许可管理办法》，处以发行人 20,000 元人民币的罚款。

综上所述，上述行为不构成重大违法行为，不构成本次发行的法律障碍。

除上述情形外，公司严格按照《公司法》及相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作、依法经营。根据相关主管部门出具的《证明》，公司最近三年不存在重大违法违规行为。

2、披露情况

已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“五、发行人报告期内的违法违规行为情况及收到处罚情况”披露相关内容。

3、核查意见

保荐机构认为：对于上述行为受到的处罚，艾布鲁已按时全部缴纳了罚款并积极组织整改。根据张家界市永定区住房和城乡建设局、宁远县住房和城乡建设局出具的《证明》。上述行为不属于重大违法违规行为，上述处罚不属于重大行政处罚。

十六、发行人控股股东、实际控制人报告期内是否存在违法行为、被行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查，或者被列为失信被执行人的情形

1、情况说明

2019年1月2日，湖南省株洲市中级人民法院作出（2018）湘02刑初20号《刑事判决书》，判决被告人谢立（原湖南省环境保护厅副厅长）犯受贿罪。根据该判决书，谢立受实际控制人钟儒波请托，在艾布鲁承揽郴州市武水河上游杨家河流域含砷废渣综合治理工程、桂阳县雷坪矿区重金属污染综合治理二期工程、常德石门县雄黄矿区重金属污染治理三、四期工程等方面提供了帮助，在2013年-2018年期间，谢立先后24次收受钟儒波给予的人民币共计18.9万元，美元0.25万元。

根据上述情况，保荐机构访谈了中共湖南省纪律检查委员会、湖南省监察委员会主管领导，据访谈，发行人法定代表人钟儒波向谢立行贿嫌疑调查正式终结，未对钟儒波及发行人作出构成犯罪移送司法机关的处理。

根据湖南省人民检察院于2020年4月24日出具的《查询结果证明》，经查湖南省检察机关统一业务应用系统，自2017年1月10日至2020年4月22日期间，发行人、钟儒波在湖南省检察机关统一业务应用系统内无行贿犯罪刑事案件记录。

湖南省纪委监委于2021年3月8日出具《关于钟儒波有关处理情况的函复》，函复说明：“2018年4月18日，我委在办理湖南省环保厅原副厅长谢立受贿案件工程中，因办案需要，指定怀化市监察委员会对湖南艾布鲁环保科技股份有限公司（简称“艾布鲁”公司）法定代表人钟儒波以涉嫌行贿采取留置调查措施。在留置调查期间，钟儒波积极配合调查，主动讲清相关问题，经集体研究并报我委同意，怀化市监察委员会于同年6月17日对钟儒波依法解除留置措施，并于

同年9月28日作出终结对钟儒波调查，不移送司法机关追究其刑事责任的最终处理决定。钟儒波案调查结束后，我委及怀化市监委均不再对钟儒波及艾布鲁公司就原涉案事实进行重复调查并追究责任。

根据上述《刑事判决书》、公司出具的说明并经保荐机构及律师核查，谢立受贿案涉及发行人三个项目，分别为郴州市武水河上游杨家河流域含砷废渣综合治理工程、桂阳县雷坪矿区重金属污染综合治理二期工程、常德石门县雄黄矿区重金属污染治理三、四期工程。其中，郴州市武水河上游杨家河流域含砷废渣综合治理工程与桂阳县雷坪矿区重金属污染综合治理二期工程发行人未中标。常德石门县雄黄矿区重金属污染治理三、四期工程已取得业主方常德市生态环境局石门分局于2020年出具的《确认函》，证明发行人承接项目系经过该单位的公开招标程序，招标过程及结果符合相关法律、法规、规范性文件规定，不存在任何违法违规招标的情形，不存在任何他人影响上述项目招标的情形，发行人与其签署的合同合法有效，并已依照合同约定履行，截至发函日，双方之间就合同的签署及履行不存在任何争议或纠纷，亦未收到第三方的任何权利请求或投诉。

2、披露情况

已在招股说明书“重大事项提示”之“四、发行人实际控制人钟儒波曾受到行贿调查”披露相关内容。

3、核查意见

保荐机构认为：发行人实际控制人钟儒波曾受到行贿调查的情形不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍。

十七、发行人招股说明书披露的收入确认政策是否准确、有针对性

1、情况说明

2020年1月1日后

(1) 确认和计量原则

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或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务的控制权，是指能够主导该商品的使用或该服务的提供并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估,识别该合同所包含的各单项履约义务,并确定各单项履约义务是在某一时段内履行,还是某一时点履行。满足下列条件之一的,属于在某一时间段内履行的履约义务,本公司按照履约进度,在一段时间内确认收入:(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商品;(3)本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途,且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则,本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

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。履约进度不能合理确定时,本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的,按照已经发生的成本金额确认收入,直到履约进度能够合理确定为止。

对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或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时,本公司考虑下列迹象:

- 1) 本公司就该商品或服务享有现时收款权利。
- 2) 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户。
- 3) 本公司已将该商品的实物转移给客户。
- 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。
- 5) 客户已接受该商品或服务。

合同中包含两项或多项履约义务的,公司在合同开始日,按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例,将交易价格分摊至各单项履约义务,按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格,是公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。公司代第三方收取的款项以及公司预期将退还给客户的款项,作为负债进行会计处理,不计入交易价格。合同中存在可变对价的,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,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。合同中存在重大融资成分的,公司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，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本公司拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

（2）收入的具体确认原则

1) 环境治理工程：包括生产环境治理、生活环境治理、生态环境修复。由于客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益，且客户能够控制企业履约过程中在建的商品，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定时，根据已经发生的成本预计能够得到补偿的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。公司采用投入法确定履约进度，即按照累计实际发生的成本占合同预计总成本的比例确定恰当的履约进度。竣工决算审计报告所确定的工程价款与原确认的收入差额计入竣工决算当期。

2) 运营：资产负债表日按照提供服务时合同约定的收费标准和确认服务量确认运营收入。

3) 设计咨询：完成时根据与业主签订的合同，经业主审核并签章确认后一次性确认收入。

4) PPP 项目：

①本公司于项目建造期间，对所提供的建造服务按照环境治理工程相同原则确认相关的收入；基础设施建成后运营期间，按照运营收入相同原则确认与后续经营服务相关的收入。

②根据《企业会计准则解释第 2 号》、《企业会计准则解释第 14 号》、《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》，本公司合并报表范围内的企业（项目公司）承接政府 BOT（PPP）项目，并发包给合并范围内的其他企业（承包方），由承包方提供实质性建造服务的，本公司在合并报表层面仍确认建造合同的收入

与成本，视同建造服务的最终提供对象为合并范围以外的政府部门。

2021年1月1日起实施《企业会计准则解释第14号》。

③本公司 PPP 项目合同规定基础设施建成后的一定期间内，项目公司可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或其他金融资产的；或在项目公司提供经营服务的收费低于某一限定金额的情况下，合同授予方按照合同规定负责将有关差价补偿给项目公司的，在确认收入的同时确认金融资产，并按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的规定处理。合同规定项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，在确认收入的同时确认无形资产。

5) 金融资产核算模式收入确认

依据相关《特许经营协议》，对于确认为金融资产的特许经营权合同，公司当期收到的处理费中包括了项目投资本金的回收、投资本金的利息回报以及处理运营收入，公司根据实际利率法计算项目投资本金的回收和投资本金的利息回报，并将处理费扣除项目投资本金和投资本金的利息回报后的金额确认为运营收入。

6) 一体化设备产品销售

本公司与客户之间的销售商品合同包含转让一体化设备产品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。根据一体化设备产品销售业务的特点以及合同约定，本公司一体化设备产品销售业务收入确认的一般原则为：在一体化设备产品销售已经发出，安装调试完成取得《设备安装调试完成确认单》后，商品的控制权转移，本公司在该时点确认收入实现。

2020年1月1日前

(1) 确认和计量原则

1) 销售商品收入

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：(1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；(2) 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；(3) 收入的金额能够可靠地计量；(4) 相

关的经济利益很可能流入；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2) 提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量）。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

3) 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

4) 建造合同

建造合同的结果在资产负债表日能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。

确定合同完工进度的方法为累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例。

固定造价合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：合同总收入能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地计量；成本加成合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认

合同收入。

资产负债表日，如果合同预计总成本很可能超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。

5) 收入具体确认原则

①环境治理工程：包括生产环境治理、生活环境治理、生态环境修复。公司环境治理工程业务按照《企业会计准则第 15 号—建造合同》中的有关规定，在资产负债表日根据项目完工进度按完工百分比法确认收入。具体为根据累计已完成的合同成本占合同预计总成本的比例，计算出完工百分比，确定合同完工进度；根据完工进度确认合同收入、费用和毛利。竣工决算审计报告所确定的工程价款与原确认的收入差额计入竣工决算当期。

②运营：资产负债表日按照提供服务时合同约定的收费标准和服务量确认运营收入；

③设计咨询：完成时根据与业主签订的合同，经业主审核并签章确认后一次性确认收入。

2、披露情况

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、重要会计政策和会计估计”披露。

3、核查意见

保荐机构认为：发行人披露的收入确认政策准确、有针对性，披露的相关收入确认政策符合发行人实际经营情况，与主要销售合同条款及实际执行情况一致。

十八、发行人报告期内应收账款计提方法是否与同行业可比上市公司存在较大差异

1、披露情况

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产状况分析”之“（二）流动资产分析”之“2、应收账款”披露相关内容。

2、核查意见

保荐机构认为：发行人报告期内应收账款计提方法与同行业可比上市公司不存在较大差异，具有合理性，应收账款坏账准备计提方法谨慎。

十九、报告期内是否存在会计政策、会计估计变更

1、披露情况

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、重要会计政策和会计估计”之“（三十三）重要会计政策、会计估计的变更”披露相关内容。

2、核查意见

保荐机构认为：发行人报告期内存在会计政策变更，系根据国家会计政策变更导致，符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》和相关审计准则的规定，与同行业上市公司不存在重大差异，有充分、合理的证据表明变更的合理性，发行人报告期内不存在会计估计变更。

二十、报告期内发行人销售回款是否存在第三方回款

1、情况说明

报告期内，公司存在第三方回款情形，具体情况如下表所示：

单位：万元

类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比例 (%)	金额	占营业收入比例 (%)	金额	占营业收入比例 (%)
政府采购项目指定财政部门或专门机构付款	20,734.15	39.74	23,741.14	48.27	28,461.77	64.64
其中：政府采购项目财政集中支付	17,541.13	33.62	22,863.33	46.49	22,657.42	51.46
政府采购项目指定专门机构付款	3,193.02	6.12	877.81	1.78	5,804.35	13.18
政府采购项目委托个人付款	-	-	-	-	10.56	0.02
合计	20,734.15	39.74	23,741.14	48.27	28,472.33	64.66

注：政府采购项目财政集中支付，即项目所在地的财政局按规定对工程采购项目进行集中支付，由财政局、国库中心等相关机构直接支付给发行人。政府采购项目指定专门机构付

款，即政府指定的专门机构、专门部门、政府融资平台公司将工程采购项目款项直接支付给发行人。

报告期内，公司销售第三方回款主要为政府采购项目指定财政部门或专门机构付款类型，该类回款占比分别为 64.64%、48.27%和 39.74%，占比较高，主要原因是公司客户主要为政府机构和国有企业（主要为地方政府投融资平台），资金来源于财政拨款，付款方主要为政府指定的财政部门或专门机构。

2019 年存在一笔政府采购项目委托个人付款的情形，金额为 10.56 万元，占当期第三方回款金额的比例为 0.04%。该笔政府采购项目委托个人付款的具体原因为：2019 年 12 月 19 日贺见群代安化县南金乡人民政府支付安化南金乡沙坪里石煤含镉金属治理方案编制费 10.56 万。此费用为公司编制完成《关于安化县南乡沙坪里石煤开采含镉历史遗留重金属污染综合环境治理项目技术方案》的服务费。贺见群为安化南金乡财政所在编人员，其根据公司与安化县南金乡人民政府签订的协议，以及安化县南金乡人民政府的《委托付款函》对该笔合同款项进行了支付。

上述个人代付款是在公司按照与客户方签订的合同协议提供相关工作成果后完成。因临近年终公司催收，且金额较小，客户方采取指定内部人员向公司进行了款项支付。相关事项具有商业合理性。

综上所述，报告期内，发行人第三方回款与自身业务模式相关，符合行业经营特点，具有必要性、合理性、真实性，第三方回款资金流、实物流与商业实质一致。

2、披露情况

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”披露相关内容。

3、核查意见

保荐机构认为：报告期内，发行人第三方回款与自身业务模式相关，符合行业经营特点，具有必要性、合理性、真实性，第三方回款资金流、实物流与商业实质一致。

二十一、是否披露报告期各期发行人主要产品与可比公司相同或类似产品的毛利率

1、情况说明

(1) 主营业务综合毛利率与可比上市公司对比情况

①发行人与可比上市公司的主营业务毛利率对比情况

报告期内，发行人与同行业可比上市公司的主营业务毛利率对比分析如下：

序号	证券代码	公司简称	可比公司主营业务毛利率情况				与发行人对比情况	差异的主要原因
			2021年度	2020年度	2019年度	算术平均值		
1	300187	永清环保	29.38	27.97	25.60	27.65	总体上看，永清环保主营业务毛利率低于发行人 永清环保主营业务为重金属综合治理（含药剂）、大气污染治理、项目运营等。项目运营业务平均毛利率为47.77%，平均收入占比为29.50%；重金属综合治理（含药剂）业务平均毛利率为16.42%，平均收入占比为26.95%；大气净化业务平均毛利率为2.58%，平均收入占比为19.83%。 永清环保由于重金属综合治理（含药剂）业务和大气净化业务的毛利率均较低，但收入占比较高，因而拉低了其主营业务毛利率。	
2	300190	维尔利	26.41	29.84	30.57	28.94	总体上看，维尔利主营业务毛利率高于发行人 维尔利主营业务为渗滤液处理、餐厨厨余垃圾处理、沼气处理等。环保设备业务平均毛利率为39.42%，平均收入占比为20.72%；环保工程业务平均毛利率为28.37%，平均收入占比为58.83%。 报告期内，发行人伴随环境治理工程项	

序号	证券代码	公司简称	可比公司主营业务毛利率情况				与发行人对比情况	差异的主要原因
			2021年度	2020年度	2019年度	算术平均值		
							目销售的一体化污水处理设备销售业务毛利率分别为 63.12%、69.97%和 65.86%，收入占比分别为 12.79%、8.22%和 2.78%。由于发行人一体化污水处理设备销售业务收入占比较低，而维尔利的环保设备业务收入占比较高，导致发行人主营业务毛利率低于维尔利。	
3	300422	博世科	28.08	27.33	28.89	28.10	<p>博世科主营业务为水污染治理、土壤修复等。水污染治理业务平均毛利率为 27.98%，平均收入占比为 73.61%；土壤修复业务平均毛利率为 24.74%，平均收入占比为 11.09%。</p> <p>报告期内，发行人农村污水治理业务毛利率分别为 32.99%、32.24%和 29.41%，平均毛利率为 31.55%；收入占比分别为 35.70%、41.12%和 27.83%，平均收入占比为 34.88%。而博世科水污染治理业务平均毛利率为 27.98%，平均收入占比为 73.61%。由于博世科水污染治理业务平均毛利率较高，且收入占比高，从而拉高了其主营业务毛利率。</p> <p>总体上看，博世科主营业务毛利率高于发行人</p>	
4	603588	高能环境	25.10	22.97	23.13	23.73	<p>高能环境主营业务为危废处理处置、生活垃圾处理、一般工业固废处理等固废处理处置业务及环境修复业务。工程建设业务平均毛利率为 21.13%，平均收入占比 72.25%；运营服务业务平均毛利率为 32.33%，平均收入占比 27.75%。高能环境由于工程建设业务毛利率较</p> <p>总体上看，高能环境主营业务毛利率低于发行人</p>	

序号	证券代码	公司简称	可比公司主营业务毛利率情况				与发行人对比情况	差异的主要原因
			2021年度	2020年度	2019年度	算术平均值		
							低，但收入占比较高，因而拉低了其主营业务毛利率。	
5	688156	路德环境	36.18	45.11	37.07	39.45	<p>总体上看，路德环境主营业务毛利率高于发行人</p> <p>路德环境主营业务为河湖淤泥、工程泥浆及工业糟渣等高含水废弃物的处理等。工程泥浆处理服务业务平均毛利率为 52.80%，平均收入占比为 28.18%；河湖淤泥处理服务业务平均毛利率为 35.16%，平均收入占比为 58.74%。路德环境工程泥浆处理服务业务和河湖淤泥处理服务业务毛利率均较高，而发行人主营业务是环境治理工程业务，该类业务不含一体化污水处理设备销售的项目毛利率通常处于 30% 以下，而发行人报告期各期不含一体化污水处理设备销售的项目占比较高，因而拉低了发行人主营业务毛利率，导致发行人主营业务毛利率低于路德环境主营业务毛利率。</p>	
6	300388	节能国祯	27.93	29.29	24.71	27.31	<p>总体上看，节能国祯主营业务毛利率低于发行人</p> <p>节能国祯主营业务为城市水环境治理综合治理、工业废水治理、村镇水环境治理等。水环境治理综合服务业务平均毛利率为 28.08%，平均收入占比为 67.80%；工业废水处理综合服务平均毛利率为 25.37%，平均收入占比为 10.60%；小城镇环境治理综合服务平均毛利率为 15.36%，平均收入占比为 21.34%。节能国祯工业废水处理综合服务和小城镇环境治理综合服务业务毛利率均</p>	

序号	证券代码	公司简称	可比公司主营业务毛利率情况				与发行人对比情况	差异的主要原因
			2021年度	2020年度	2019年度	算术平均值		
							较低，但收入占比较高，因而拉低了其主营业务毛利率。	
7	688057	金达莱	63.36	65.78	68.66	65.93	<p>总体上看，金达莱主营业务毛利率高于发行人</p> <p>金达莱主营业务为生产销售水污染治理装备、提供水环境整体解决方案服务、提供水污染治理项目运营服务等。水污染治理装备业务平均毛利率为71.63%，平均收入占比为56.02%；水环境整体解决方案业务平均毛利率为57.37%，平均收入占比为25.92%；水污染治理项目运营业务平均毛利率60.81%，平均收入占比16.26%；其他业务平均毛利率为74.77%，平均收入占比1.79%。</p> <p>报告期内，发行人伴随环境治理工程项目销售的一体化污水处理设备销售业务毛利率分别为63.12%、69.97%和65.86%，收入占比分别为12.79%、8.22%和2.78%。由于发行人一体化污水处理设备销售业务收入占比较低，而金达莱水污染治理装备业务销售占比高，导致发行人主营业务毛利率远低于金达莱。</p>	
8	000826	启迪环境	14.76	20.61	25.73	20.37	<p>总体上看，启迪环境主营业务毛利率低于发行人</p> <p>启迪环境主营业务为环卫服务、市政施工、环保设备安装及技术咨询、再生资源处理等，环保设备安装及技术咨询业务平均毛利率为23.53%，平均收入占比为15.85%；再生资源处理业务平均毛利率为24.61%，平均收入占比12.69%；污水处理业务平均毛利率为</p>	

序号	证券代码	公司简称	可比公司主营业务毛利率情况				与发行人对比情况	差异的主要原因
			2021年度	2020年度	2019年度	算术平均值		
							36.66%，平均收入占比 7.03%；环卫服务业务平均毛利率为 21.08%，平均收入占比 39.61%。 启迪环境由于环卫服务业务毛利率较低，但收入占比较高，因而拉低了其主营业务毛利率。	
9	603603	博天环境	17.53	10.79	8.50	12.27	总体上看，博天环境主营业务毛利率低于发行人 博天环境主营业务为以工程服务和专业承包的方式为客户提供水环境解决方案、为业主提供投资、建设和运营等水务投资运营业务服务等，水环境解决方案业务平均毛利率为 12.46%，平均收入占比为 77.60%；水务运营管理业务平均毛利率为 14.31%，平均收入占比为 15.17%。 博天环境属于工程式解决方案，主要以提供基础设施建造服务模式为主，土建工程占项目合同总额的比重高，由于土建毛利率低，且占比高，导致博天环境主营业务毛利率较低。	
10	300197	节能铁汉	16.29	22.07	15.37	17.91	总体上看，节能铁汉主营业务毛利率低于发行人 节能铁汉主营业务为生态环保业务、生态景观业务、生态旅游业务等，生态景观业务平均毛利率为 19.68%，平均收入占比为 41.55%；生态环保业务平均毛利率为 22.14%，平均收入占比 46.58%。 由于生态景观行业竞争激烈，导致生态景观业务毛利率相对降低，因而拉低了节能铁汉主营业务毛利率。	

序号	证券代码	公司简称	可比公司主营业务毛利率情况				与发行人对比情况	差异的主要原因
			2021年度	2020年度	2019年度	算术平均值		
11	002887	绿茵生态	39.66	39.59	40.51	39.92	总体上看，绿茵生态主营业务毛利率高于发行人	绿茵生态主营业务为生态修复、市政园林、地产景观、设计服务，生态修复业务平均毛利率为41.76%，平均收入占比为66.75%；市政绿化业务平均毛利率为32.20%，平均收入占比在28.00%。绿茵生态的生态修复业务和市政绿化业务回款周期较长，其合同金额对资金的时间成本会有所补偿，而发行人在项目完工验收时，通常已收到工程款的70%—80%，剩余20%-30%的工程款需办理项目竣工结算并审计后支付，因此发行人回款周期相对较短，其合同金额未对资金的时间成本进行补偿，导致发行人主营业务毛利率低于绿茵生态。
算术平均值			29.52	31.03	29.89	30.15	-	
艾布鲁			28.39	27.41	27.26	27.69	-	

注：以上数据来自上市公司年报、招股说明书。可比公司各项业务的平均毛利率=（2018年度数据+2019年度数据+2020年度数据）/3，可比公司各项业务的平均收入占比=（2018年度数据+2019年度数据+2020年度数据）/3。截至本招股说明书签署日，可比公司均未披露2021年年报，可比公司2021年度数据为2021年半年报数据。

报告期内，发行人主营业务毛利率的波动趋势与博世科、金达莱、绿茵生态等3家可比上市公司基本一致。公司与永清环保、维尔利、高能环境、路德环境、节能国祯、启迪环境、博天环境、节能铁汉等8家可比上市公司的主营业务毛利率波动趋势存在一定差异，主要是受发行人与可比上市公司的业务结构、业务类型、业务模式等方面存在一定差异的影响所致。

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为27.26%、27.41%和28.39%，可比上市公司平均水平为29.89%、31.03%和29.52%。从总体上看，发行人主营业务毛利率高于永清环保、高能环境、节能国祯、启迪环境、博天环境、节能铁汉等6家可比上市公司，

但低于可比上市公司平均水平，主要原因是发行人与可比上市公司的业务结构、业务类型、业务模式等方面存在一定差异，具体分析如下：

A、发行人与金达莱、维尔利、博世科等3家可比上市公司业务结构存在一定差异，导致发行人主营业务毛利率低于金达莱、维尔利、博世科等3家可比上市公司。

报告期内，发行人伴随环境治理工程项目销售的一体化污水处理设备销售业务毛利率分别为63.12%、69.97%和65.86%，收入占比分别为12.79%、8.22%和2.78%。由于发行人一体化污水处理设备销售收入占比较低，而金达莱、维尔利等2家可比上市公司设备销售收入占比较高，导致发行人主营业务毛利率低于金达莱、维尔利等2家可比上市公司。

报告期内，发行人农村污水治理业务毛利率分别为32.99%、32.24%和29.41%，平均毛利率为31.55%；收入占比分别为35.70%、41.12%和27.83%，平均收入占比为34.88%。而博世科水污染治理业务平均毛利率为27.98%，平均收入占比为73.61%。由于博世科水污染治理业务平均毛利率较高，且收入占比高，从而拉高了其主营业务毛利率。

B、发行人与路德环境的业务类型存在一定差异，导致发行人主营业务毛利率低于路德环境。

路德环境主营业务为河湖淤泥、工程泥浆及工业糟渣等高含水废弃物的处理等。工程泥浆处理服务业务平均毛利率为52.80%，平均收入占比为28.18%；河湖淤泥处理服务业务平均毛利率为35.16%，平均收入占比为58.74%。路德环境工程泥浆处理服务业务和河湖淤泥处理服务业务毛利率均较高，而发行人主营业务是环境治理工程业务，该类业务不含一体化污水处理设备销售的项目毛利率通常处于30%以下，而发行人报告期各期不含一体化污水处理设备销售的项目占比较高，因而拉低了发行人主营业务毛利率，导致发行人主营业务毛利率低于路德环境主营业务毛利率。

C、发行人与绿茵生态的业务模式存在一定差异，导致发行人主营业务毛利率低于绿茵生态。

绿茵生态的生态修复业务和市政绿化业务回款周期较长，其合同金额对资金的时间成本会有所补偿，而发行人在项目完工验收时，通常已收到工程款的70%—80%，剩余20%-30%的工程款需办理项目竣工结算并审计后支付，因此发行人回款周期相对较短，其合同金额未对资金的时间成本进行补偿，导致发行人主营业务毛利率低于绿茵生态。

②发行人与金达莱主营业务毛利率存在差异的原因分析

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为27.26%、27.41%和28.39%，金达莱2019年度和2020年度主营业务毛利率分别为68.66%、65.78%，发行人主营业务综合毛利率远低于金达莱的主要原因如下：

A、公司业务结构与金达莱存在一定差异，公司主营业务为农村生活环境治理（包含农村污水、农村垃圾）、农村生态环境治理（包含水生态、工矿生态）、农村生产环境治理（包含农业面源、耕地管控）、项目运营及设计咨询业务收入，而金达莱主营业务为生产销售水污染治理装备、提供水环境整体解决方案服务、提供水污染治理项目运营服务及其他业务。报告期内，公司伴随环境治理工程项目销售的一体化污水处理设备销售收入分别为5,633.43万元、4,040.90万元和1,451.38万元，占同期主营业务收入的比例分别为12.79%、8.22%和2.78%，毛利率分别为63.12%、69.97%和65.86%，与金达莱主营业务毛利率较为接近。

B、报告期内，发行人92%以上的项目是以招投标方式取得，由于政府招投标价格公开透明，因此公司不含一体化污水处理设备销售的项目毛利率通常处于30%以下，而报告期各期不含一体化污水处理设备销售的项目收入占比较高，因而拉低了公司主营业务综合毛利率。

综上所述，发行人与金达莱的毛利率存在差异的原因合理。

(2) 环境治理工程各项业务毛利率与可比上市公司对比情况

①农村生活环境治理业务毛利率与可比公司对比分析

公司在农村生活环境治理（农村污水处理、农村垃圾处理）业务领域的企业有节能国祯、金达莱、启迪环境等上市公司，公司农村生活环境治理业务毛利率与可比上市公司对比情况如下：

单位：%

证券代码	公司简称	业务类型	业务领域	2021年度	2020年度	2019年度
300388	节能国祯	小城镇环境治理综合服务或环境工程建设服务	农村污水处理	12.31	15.20	14.95
688057	金达莱	水环境整体解决方案	农村污水处理	-	59.78	58.03
000826	启迪环境	环卫服务业务	农村垃圾处理	11.11	22.10	21.92
艾布鲁		农村污水处理		29.41	32.24	32.99
		农村垃圾处理		58.10	17.47	23.26

注：以上可比上市公司信息均来自上市公司披露的年报、招股说明书。截至本招股说明书签署日，可比公司均未披露 2021 年年报，可比公司 2021 年度数据为 2021 年半年报数据。艾布鲁 2018 年度无农村垃圾处理项目收入。节能国祯 2021 年半年报未披露小城镇环境治理综合服务业务毛利率，但披露了环境工程建设服务业务毛利率，2021 年度列示的为环境工程建设服务业务毛利率。金达莱 2021 年半年报未披露水环境整体解决方案业务毛利率。

报告期内，公司农村污水处理业务毛利率分别为32.99%、32.24%和29.41%，高于节能国祯，主要原因是公司部分农村污水处理项目中采用了自主研发生产的一体化污水处理设备，由于设备技术附加值高，因而项目毛利率高。

报告期内，公司农村污水处理业务毛利率远低于金达莱的主要原因是金达莱水环境整体解决方案业务中所含设备销售收入较高。

报告期内，公司农村垃圾处理业务毛利率高于启迪环境，主要原因是启迪环境环卫服务业务中含部分毛利率较低的城市道路清扫保洁业务。

②农村生态环境治理业务毛利率与可比公司对比分析

公司在农村生态环境治理（水生态治理、工矿生态治理）业务领域的企业有博天环境、高能环境、节能铁汉、绿茵生态等上市公司，公司农村生态环境治理业务毛利率与可比上市公司对比情况如下：

单位：%

证券代码	公司简称	业务类型	业务领域	2021年度	2020年度	2019年度
603603	博天环境	水环境解决方案	水生态治理	-	7.79	6.74
603588	高能环境	一般工业固废处理、环境修复	工矿生态治理	22.40	30.14	27.49
300197	节能铁汉	生态环保	工矿生态治理	23.70	24.27	16.46
002887	绿茵生态	生态修复	工矿生态治理	42.18	41.40	43.23
艾布鲁		水生态治理		24.66	23.02	23.48
		工矿生态治理		27.77	24.12	22.22

注：以上可比上市公司信息均来自上市公司披露的年报、季度报告、招股说明书。截至本招股说明书签署日，可比公司均未披露 2021 年年报，可比公司 2021 年度数据为 2021 年半年报数据。由于高能环境 2020 年年报和 2021 年半年报均未披露一般工业固废处理业务毛利率，因此 2020 年度数据和 2021 年半年报数据均为固废危废处理工程和环境修复业务的毛利率。博天环境 2021 年半年报未披露水生态治理业务毛利率。

报告期内，博天环境水环境解决方案主要是以工程服务和专业承包的方式为客户提供水环境解决方案。发行人水生态治理业务毛利率远高于博天环境，主要原因是博天环境自 2019 年起进行战略调整，部分 PPP 项目暂停或关闭，导致水环境解决方案收入大幅减少，同时老项目关闭验收以及在建项目由于工期拉长，项目成本提高，进而导致博天环境 2019 年和 2020 年的水环境解决方案业务毛利率大幅下降。

报告期内，高能环境一般工业固废处理业务主要包括工业固废的综合利用和填埋处置运营服务，以及工业固废填埋场的新建、改扩建服务；高能环境环境修复业务主要包括土壤修复、地下水修复、生态修复治理等。报告期内，高能环境一般工业固废处理业务和环境修复业务的毛利率较高。

报告期内，节能铁汉生态环保业务主要包括水环境综合治理及土壤治理业务，发行人工矿生态治理业务毛利率与节能铁汉差异较小。

报告期内，公司工矿生态治理业务毛利率远低于绿茵生态，主要原因是绿茵生态生态修复业务中包含了毛利率较高的湿地保护、水土保持、郊野公园等生态建设项目，该类项目具有投资金额大、毛利率高、回款周期长、技术要求高等特点。

③农村生产环境治理业务毛利率与可比公司对比分析

报告期内，公司在农村生产环境治理（农业面源治理、耕地管控治理）业务

领域的企业有上市公司永清环保。报告期内，公司农村生产环境治理业务与可比上市公司对比情况如下：

单位：%

证券代码	公司简称	业务类型	业务领域	2021年度	2020年度	2019年度
300187	永清环保	重金属综合治理（含药剂）或土壤修复	耕地管控治理	13.72	20.25	14.09
	艾布鲁	耕地管控治理		-	18.51	5.27

注：以上可比上市公司信息均来自上市公司披露的年报。截至本招股说明书签署日，可比公司均未披露 2021 年年报，可比公司 2021 年度数据为 2021 年半年报数据。永清环保 2021 年半年报未披露重金属综合治理（含药剂）业务毛利率，但披露了土壤修复业务毛利率，2021 年度列示的为土壤修复业务毛利率。

报告期内，永清环保重金属综合治理（含药剂）业务包括有机物污染治理、无机物污染治理、场地污染治理、矿区污染治理及农田污染治理，以场地修复、耕地农田修复为重点业务。发行人2019年耕地管控治理业务毛利率较低，主要是受收入占比较高，但毛利率较低的湖南石门典型区域土壤污染综合治理项目第二标段的影响所致。

（3）运营业务毛利率与同行业可比公司毛利率的对比情况

报告期内，公司运营业务毛利率与可比上市公司对比如下：

单位：%

序号	证券代码	公司简称	2021年度	2020年度	2019年度
1	300187	永清环保	46.53	48.42	48.42
2	300190	维尔利	20.32	33.14	-
3	300422	博世科	26.56	32.90	26.66
4	603588	高能环境	-	32.61	32.21
5	688156	路德环境	-	-	-
6	300388	节能国祯	40.18	-	-
7	688057	金达莱	-	69.16	66.40
8	000826	启迪环境	-	-	-
9	603603	博天环境	-	17.86	14.40
10	300197	节能铁汉	-	-	-
11	002887	绿茵生态	-	-	-
算术平均值			33.40	39.02	37.62
艾布鲁			56.65	41.53	42.91

注：以上数据来自上市公司年报、招股说明书。截至本招股说明书签署日，可比公司均未披露 2021 年年报，可比公司 2021 年度数据为 2021 年半年报数据。路德环境、启迪环境、节能铁汉、绿茵生态等 4 家可比公司均未披露运营业务毛利率。维尔利 2019 年年报均未披露运营业务毛利率。高能环境、金达莱、博天环境等 3 家可比公司的 2021 年半年报均未披露运营业务毛利率。节能国祯 2019 年年报和 2020 年年报均未披露运营业务毛利率。

报告期内，公司运营业务毛利率分别为 42.91%、41.53% 和 56.65%，若剔除桃源县 10 个乡镇污水处理厂及配套管网工程 PPP 项目 2021 年度确认的利息收入 806.42 万元的影响，则公司运营业务毛利率分别为 42.91%、41.53% 和 22.72%。同行业可比公司运营业务毛利率算术平均值分别为 37.62%、39.02% 和 33.40%。公司运营业务毛利率高于维尔利、博世科、高能环境、博天环境，低于永清环保、节能国祯、金达莱，与同行业可比公司平均水平基本接近。

报告期内，公司与可比公司的运营业务毛利率存在一定差异，主要原因如下：

① 污水处理类型不同。不同类型的污水处理，技术难度存在较大差异，如：重金属污水处理难度大，工艺复杂但一般技术附加值高，运营毛利率高。

② 运营模式不同。如：BOT、BOO 项目前期均需企业投入成本，其中 BOT 项目前期投入较高，项目初期往往因处理水量较小，毛利率较低甚至亏损，随着处理水量的增加，折旧摊销等固定成本下降，毛利率上升。

③ 处理量不同，处理量的大小会对处理价格产生一定影响，通常处理规模越大，单位固定成本越低，毛利率相对更高。

(4) 设计咨询业务毛利率与同行业可比公司毛利率的对比情况

报告期内，公司设计咨询业务毛利率与可比上市公司对比如下：

单位：%						
序号	证券代码	公司简称	业务名称	2021年度	2020年度	2019年度
1	300187	永清环保	环评及咨询服务或咨询服务	52.51	30.22	25.19
2	300190	维尔利		-	-	-
3	300422	博世科	专业技术服务	-	41.52	38.45
4	603588	高能环境		-	-	-
5	688156	路德环境		-	-	-
6	300388	节能国祯		-	-	-
7	688057	金达莱	维保、技术服务、检测产品等其他	-	79.41	64.69

序号	证券代码	公司简称	业务名称	2021年度	2020年度	2019年度
			业务			
8	000826	启迪环境		-	-	-
9	603603	博天环境		-	-	-
10	300197	节能铁汉	设计维护业务		49.92	24.29
11	002887	绿茵生态			-	-
算术平均值				52.51	50.27	38.16
艾布鲁			设计咨询业务	72.54	69.64	75.71

注：以上数据来自上市公司年报、招股说明书。截至本招股说明书签署日，可比公司均未披露 2021 年年报，可比公司 2021 年度数据为 2021 年半年报数据。维尔利、高能环境、路德环境、节能国祯、启迪环境、博天环境、绿茵生态等 7 家可比上市公司未披露与设计咨询业务相类似的业务毛利率。永清环保 2019 年和 2020 年列示的为环评及咨询服务业务毛利率，2021 半年报列示的为咨询服务业务毛利率。金达莱 2021 半年报未披露维保、技术服务、检测产品等其他业务毛利率。节能铁汉 2021 半年报未披露设计维护业务毛利率。

报告期内，公司设计咨询业务毛利率分别为 75.71%、69.64% 和 72.54%，收入占比分别为 0.31%、0.88% 和 0.90%，收入占比较低。

报告期内，公司开展设计咨询业务包含设计施工一体的 EPC 项目和单纯的设计咨询项目，公司技术咨询人员同时服务于 EPC 项目 and 设计项目，相关技术人员的薪资、设备、管理费、差旅等成本较难在 EPC 项目 and 设计咨询项目中分摊。公司技术人员主要围绕 EPC 项目开展相关设计咨询服务，公司单纯的设计咨询项目占比较少，且设计咨询收入占比较低，因此公司将设计咨询相关成本，如场地租赁、管理等费用以及大部分设计人员的薪酬、设备费等均计入了 EPC 项目，设计咨询项目只计入与设计咨询项目相关的直接人工成本、差旅费、检测费用等。由于公司设计项目分摊的成本较低，导致公司设计咨询业务毛利率较高。

报告期内，公司设计咨询业务毛利率高于永清环保、博世科、节能铁汉等 3 家上市公司类似业务毛利率，与金达莱类似业务毛利率较为接近。公司设计咨询业务毛利率高于可比公司平均水平，主要原因如下：

① 公司与可比上市公司业务存在一定的差异，永清环保类似业务为环评及咨询服务；博世科类似业务为专业技术服务；金达莱类似业务为维保、技术服务、检测产品等其他业务；节能铁汉类似业务为设计维护业务。因业务性质不同，导致公司与可比公司毛利率存在一定差异。

② 报告期内，公司设计咨询业务收入占比较低，分摊的成本较低，毛利率较

高。

未来，公司将根据设计咨询业务的市场规模、行业发展前景及自身的发展情况调整业务布局。公司将可能设置设计咨询业务部门，租赁场地，配置一定数量的设计咨询业务人才队伍，同时加大对设计咨询业务的研发投入，这将导致分摊的成本大幅增长。此时，若公司设计咨询业务未达到一定的规模，未形成规模效应，则会导致公司设计咨询业务毛利率降低，因此，公司目前设计咨询业务毛利率较高的原因合理，符合行业惯例。

2、披露情况

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）毛利额及毛利率分析”披露相关内容。

3、核查意见

保荐机构认为：发行人报告期各期主要产品与可比公司相同或类似产品的毛利率存在的差异原因是合理的。

二十二、报告期内发行人是否存在将依法取得的税收优惠计入经常性损益、税收优惠续期申请期间按照优惠税率预提预缴等情形

1、情况说明

报告期内，公司主要享受的税收优惠政策为高新技术企业的企业所得税税率优惠，其占净利润的比例情况如下：

单位：万元

财务指标	2021 年度/2021 年末	2020 年度/ 2020 年末	2019 年度/ 2019 年末
高新技术企业税率优惠金额（应纳税所得额×10%）	734.99	648.31	607.95
净利润	7,102.81	5,889.90	5,280.53
占净利润比例（%）	10.35	11.01	11.51

报告期内，公司的经营业绩对税收优惠政策不存在重大依赖，税收政策变化对公司经营业绩影响较小。报告期内，公司不存在税收优惠续期申请期间按照优惠税率预提预缴企业所得税的情形。

2、披露情况

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、公司缴纳的主要税种、适用税率及享受的税收优惠”之“（三）主要税收优惠对经营成果的影响”披露相关内容。

3、核查意见

保荐机构认为：报告期内，公司的经营业绩对税收优惠政策不存在重大依赖，税收政策变化对公司经营业绩影响较小。报告期内，公司不存在税收优惠续期申请期间按照优惠税率预提预缴企业所得税的情形。

二十三、报告期各期末发行人是否存在逾期一年以上的应收账款

1、情况说明

报告期各期末，公司应收账款逾期情况如下：

①应收账款按客户类型列示账龄及逾期账龄

报告期各期末，应收账款按客户类型列示账龄和逾期账龄如下：

A、2021年12月31日

单位：万元

账龄	政府机构	国有企业	民营企业及其他	合计
1年以内	21,396.31	6,693.27	2,010.12	30,099.70
1-2年	7,014.36	4,759.94	5.00	11,779.30
2-3年	3,525.83	386.20	38.00	3,950.03
3-4年	108.26	1,434.35	23.47	1,566.08
4-5年	199.40	26.16	-	225.56
5年以上	220.44	351.18	-	571.62
应收账款余额合计	32,464.60	13,651.10	2,076.58	48,192.29
应收账款余额占比	67.36%	28.33%	4.31%	100.00%
逾期账款账龄				
1年以内	13,087.83	4,453.22	1,407.08	18,948.14
1年以上	5,256.08	1,504.52	66.47	6,827.07
逾期账款余额合计	18,343.92	5,957.74	1,473.55	25,775.21
逾期账款余额占比	71.17%	23.11%	5.72%	100.00%

B、2020年12月31日

单位：万元

账龄	政府机构	国有企业	民营企业及其他	合计
1年以内	12,792.61	7,244.57	5.00	20,042.17
1-2年	9,880.06	694.02	38.00	10,612.08
2-3年	580.95	1,745.85	23.47	2,350.27
3-4年	684.60	26.16	-	710.76
4-5年	264.29	406.00	-	670.29
5年以上	154.00	112.25	-	266.25
应收账款余额合计	24,356.50	10,228.85	66.47	34,651.81
应收账款余额占比	70.29%	29.52%	0.19%	100.00%
逾期账款账龄				
1年以内	7,605.15	3,636.23	5.00	11,246.38
1年以上	3,482.70	524.24	61.47	4,068.41
逾期账款余额合计	11,087.85	4,160.47	66.47	15,314.79
逾期账款余额占比	72.40%	27.17%	0.43%	100.00%

C、2019年12月31日

单位：万元

账龄	政府机构	国有企业	民营企业及其他	合计
1年以内	21,480.09	1,227.16	63.00	22,770.25
1-2年	1,961.91	2,170.07	123.47	4,255.45
2-3年	1,229.40	188.33	-	1,417.73
3-4年	264.29	549.84	-	814.12
4-5年	154.00	14.28	-	168.28
5年以上	-	97.97	-	97.97
应收账款余额合计	25,089.69	4,247.64	186.47	29,523.80
应收账款余额占比	84.98%	14.39%	0.63%	100.00%
逾期账款账龄				
1年以内	13,554.50	1,044.76	63.00	14,662.26
1年以上	1543.7	285.88	123.47	1,953.05
逾期账款余额合计	15,098.20	1,330.64	186.47	16,615.31
逾期账款余额占比	90.87%	8.01%	1.12%	100.00%

报告期各期末，公司逾期应收账款占应收账款余额的比例分别为56.28%、

44.20%和53.48%，公司逾期应收账款占比较高。

报告期各期末，公司逾期应收账款账龄在1年以内的金额占逾期应收账款总额的比例分别为88.25%、73.43%和73.51%，占比较高，公司逾期应收账款账龄主要在1年以内。

公司逾期应收账款客户主要为政府机构和国有企业，应收账款逾期的主要原因是公司与客户签订的合同收款政策通常为达到某一固定的阶段性节点后即要求客户支付一定比例的款项，信用期较短，而公司客户主要为政府机构和国有企业（主要为地方政府投融资平台），客户资金来源于财政拨款，付款审批流程较为严格，需要一定的时间，因此实际付款的时间通常晚于合同约定的付款时间。

②应收账款按客户类型列示的逾期金额及期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款按客户类型列示的逾期金额及期后回款如下：

单位：万元

逾期账款回款情况	政府机构	国有企业	民营企业及其他	合计
A、2021.12.31 逾期应收账款余额	18,343.92	5,957.74	1,473.55	25,775.21
截至 2022.1.31 的逾期应收账款期后回款金额	2,428.92	1,834.73	800.00	5,063.65
期后回款金额占逾期应收账款余额比例（%）	13.24	30.80	54.29	19.65
B、2020.12.31 逾期应收账款余额	11,087.85	4,160.47	66.47	15,314.79
截至 2022.1.31 的逾期应收账款期后回款金额	7,035.34	3,012.05	-	10,047.39
期后回款金额占逾期应收账款余额比例（%）	63.45	72.40	-	65.61
C、2019.12.31 逾期账款余额	15,098.20	1,330.64	186.47	16,615.31
截至 2022.1.31 的逾期应收账款期后回款金额	14,316.23	1,011.66	125.00	15,452.89
期后回款金额占逾期应收账款余额比例（%）	94.82	76.03	67.04	93.00

截至2022年1月31日，报告期各期末，公司逾期应收账款回款金额占逾期应收账款余额的比例分别为93.00%、65.61%和19.65%，期后回款良好。发行人逾期应收账款客户主要为政府机构和国有企业，信用程度较高，应收账款发生坏账的风险较低。

2、披露情况

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产状况分析”之“（二）流动资产分析”之“2、应收账款”披露相关内容。

3、核查意见

保荐机构认为：报告期各期末，公司存在逾期一年以上的应收账款。公司应收账款逾期的主要原因是公司与客户签订的合同收款政策通常为达到某一固定的阶段性节点后即要求客户支付一定比例的款项，信用期较短，而公司客户主要为政府机构和国有企业（主要为地方政府投融资平台），客户资金来源于财政拨款，付款审批流程较为严格，需要一定的时间，因此实际付款的时间通常晚于合同约定的付款时间。报告期各期末，公司逾期应收账款期后回款良好。公司不存在单项计提坏账准备的情形，公司坏账准备计提充分。

二十四、报告期各期末发行人是否存在存货余额或类别变动较大的情形

1、情况说明

（1）存货结构分析

2020年末、2021年末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	余额	比例（%）	余额	比例（%）	余额	比例（%）
合同履约成本	117.60	19.17	88.40	46.37	-	-
库存商品	60.13	9.80	18.12	9.50	-	-
原材料	435.67	71.03	84.13	44.13	-	-
小计	613.40	100.00	190.65	100.00	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	8,550.43	97.11
工程施工	-	-	-	-	24.61	0.28
原材料	-	-	-	-	229.43	2.61
小计	-	-	-	-	8,804.46	100.00
合计	613.40	100.00	190.65	100.00	8,804.46	100.00

注：2020年执行新会计政策后，将工程施工余额作为合同履约成本列示。

报告期各期末，公司的存货账面价值分别为 8,804.46 万元、190.65 万元和

613.40 万元，占流动资产的比例分别为 18.04%、0.39%和 0.85%。

(2) 建造合同形成的已完工未结算资产及合同履约成本分析

①建造合同形成的已完工未结算资产及合同履约成本构成情况

报告期内，公司建造合同形成的已完工未结算资产及合同履约成本构成如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	余额	占比 (%)	余额	占比 (%)	余额	占比 (%)
合同履约成本	117.60	100.00	88.40	100.00	-	-
小计	117.60	100.00	88.40	100.00	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	8,550.43	99.71
工程施工	-	-	-	-	24.61	0.29
小计	-	-	-	-	8,575.03	100.00
合计	117.60	100.00	88.40	100.00	8,575.03	100.00

注：2020 年执行新会计政策后，将工程施工余额作为合同履约成本列示。2019 年设计咨询类项目发生的成本在工程施工中列示，2020 年、2021 年设计咨询类项目发生的成本在合同履约成本中列示。

公司自 2020 年1月1日起执行新收入准则，根据新收入准则规定，公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产，同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。发行人2020年度和2021年度已完工未结算项目已在合同资产中列示。2020年末、2021年末工程施工余额较小，均为设计咨询项目。

②建造合同形成的已完工未结算资产的确认方式

发行人的环境治理工程采用完工百分比法确认营业收入和营业成本。依据完工百分比法，在项目实施过程中，涉及“工程施工”、“工程结算”科目。

工程施工：分别“合同成本”及“合同毛利”明细科目，核算工程施工过程中发生的实际成本及确认的合同毛利。

工程结算：公司与发包方按照约定的结算比例进行工程价款结算，并确认“应收账款”，同时贷记“工程结算”科目。

报告期末，公司将“工程施工”借方余额与对应的“工程结算”贷方余额相抵，借方余额表示建造合同形成的已完工未结算资产，列示于“存货—建造合同形成的已完工未结算资产”科目，贷方余额表示建造合同形成的已结算未完工项目款，列示于“预收款项”科目。

报告期各期末，发行人根据财务账面上的工程施工“合同履行成本”余额，分项目与预算成本进行比较，测算项目完工进度，计算“合同毛利”。发行人盘存人员进行进行现场盘存时，查看项目的具体状态，对各项目工程施工的主要内容分项核对，并逐项确认各项内容的完工情况，核对完工进度。

保荐机构及会计师对报告期各期末的主要在建项目进行了现场盘点，并获取了监理及业主方对项目完工进度的确认资料。与项目实际成本占预算成本比例对比，复核完工进度。此外，保荐机构及会计师对报告期内的主要的材料设备供应商及分包供应商的采购金额进行了函证和走访，进一步核查了建造合同形成的已完工未结算资产余额的真实准确性。

综上所述，发行人各报告期建造合同形成的已完工未结算资产期末余额是可以可靠计量的。

（3）存货跌价准备计提情况分析

报告期各期末，发行人不存在存货的预计可变现净值低于存货成本的情形，因此未计提存货跌价准备。

报告期各期末，发行人对存货全面清查进行减值测试，对于环境治理工程项目，在判断建造合同形成的已完工未结算资产是否存在减值时，以该项目预计总成本是否大于预计收入为准。经测算，报告期各期末，发行人环境治理工程项目不存在预计总成本大于预计收入金额情形，此外，发行人环境治理项目均按业主要求及合同约定进行施工，发行人客户主要为政府机构和国有企业（主要为地方政府投融资平台），有财政资金预算作保障，因此发行人建造合同形成的已完工未结算资产余额不存在减值迹象，无需计提跌价准备。

报告期各期末，发行人的原材料、在产品、库存商品等存货均是为项目施工而持有的，根据《企业会计准则》规定，为生产而持有的材料等，其生产的产成品可变现净值高于成本的，该材料仍应当按成本计量。未完工的工程施工项目无需计提存货跌价准备，则存货中原材料、在产品、库存商品也无需计提存货跌价

准备。

2、披露情况

已在“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产状况分析”之“（二）流动资产分析”之“5、存货”披露相关内容。

3、核查意见

保荐机构认为，报告期各期末，发行人存货余额变动的原因具有合理性、不存在异常的情形、存货跌价准备计提充分。

二十五、经营活动产生的现金流量净额是否波动较大或者与当期净利润存在较大差异

1、情况说明

报告期内，公司经营活动现金流量的变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	43,970.72	42,001.21	34,519.31
收到的税费返还	-	-	42.82
收到其他与经营活动有关的现金	970.79	474.13	525.34
经营活动产生的现金流入	44,941.51	42,475.34	35,087.46
购买商品、接受劳务支付的现金	30,365.76	30,007.69	27,354.26
支付给职工以及为职工支付的现金	4,532.22	3,855.92	3,189.54
支付的各项税费	1,886.56	2,389.09	1,972.66
支付其他与经营活动有关的现金	3,492.08	2,141.98	2,419.49
经营活动产生的现金流出	40,276.62	38,394.69	34,935.94
经营活动产生的现金流量净额	4,664.89	4,080.65	151.52

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占同期营业收入的比重（即销售收现比）分别为 78.40%、85.40%和 84.27%；购买商品、接受劳务支付的现金占同期营业成本的比重（即成本付现比）分别为 85.40%、84.05%和 81.27%；公司报告期内平均销售收现比与成本付现比相接近。

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的明细如下：

单位：万元

项 目	2021年度	2020年度	2019年度
净利润	7,102.81	5,889.90	5,280.53
信用减值准备	1,321.26	1,211.41	1,197.92
资产减值准备	256.77	367.78	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	92.79	80.18	71.71
无形资产摊销	26.51	26.50	26.50
固定资产报废损失	-	0.07	-
财务费用	198.07	-	1.04
递延所得税资产减少	-232.34	-218.80	-197.77
存货的减少	-422.75	8,613.82	711.56
经营性应收项目的减少	-13,169.69	-11,813.31	-14,669.49
经营性应付项目的增加	9,390.88	-190.40	7,657.17
其他	100.57	113.51	72.36
经营活动产生的现金流量净额	4,664.89	4,080.65	151.52

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为151.52万元、4,080.65万元和4,664.89万元，2020年、2021年较上年同期分别增加3,929.13万元、584.24万元，公司经营活动现金流量净额波动较大，主要原因是：报告期内，随着发行人经营规模的逐年扩大，公司报告期各期所承接的项目数量和规模有所不同，引起经营性应收项目和经营性应付项目占用的金额出现波动，导致经营活动产生的现金流量净额出现了较大波动。

2020年，发行人经营性应收项目较上年增加2,856.18万元，经营性应付项目较上年减少7,847.56万元，使得当年经营活动产生的现金流量净额同比增加。2021年度经营活动产生的现金流量净额与2020年度持平。

发行人的销售政策为：①工程类项目：通常采取分期收取工程款的方式：在签订工程承包合同后收取0%-30%的预收账款；收取已完工工程金额的60%-80%的工程进度款；工程经审计后收取至审计价款的95%-97%；按照工程价款审计结算总额3%-5%预留作为工程质保金，责任期满后支付；②咨询设计类项目：合同总价的0%-30%；结算款：项目完工后收取至合同总价的100%；③运营类项目：定期结算。报告期内发行人销售政策及信用政策未发生变化。发行人工程项目实施、结算和收款周期较长，因此经营性应收项目和存货较大。

发行人的采购政策为：①分包采购：发包人分包采购分为专业工程分包和劳务分包。对于专业工程分包，发行人一般按照工程进度进行结算，按照合同约定安排付款，为保证工程质量，会留有部分质保金；劳务分包按合同约定按月结算，无质保金。②材料采购：发行人与材料供应商合同一般约定为验收合格后货到付款，或按月结算。通常情况下分包供应商和材料供应商均给予发行人一定的信用政策。对于分包采购项目，发行人在项目结算或收到项目进度款后，在合理信用期内向供应商付款；对于材料采购项目，发行人根据项目实际情况合理使用供应商的信用政策，在信用政策内灵活安排付款。

综上，发行人经营活动产生的现金流量净额变动较大，与发行人经营规模逐年扩大，经营性应收项目和存货占用的金额增加所致。报告期内，发行人销售政策、采购政策、信用政策等未发生重大变化，发行人经营活动现金流量净额变动情况与发行人上述政策相匹配。

2、披露情况

已在“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（五）现金流量分析”之“1、经营活动产生的现金流量分析”披露相关内容。

3、核查意见

保荐机构认为，发行人经营活动产生的现金流量净额是与当期净利润存在较大差异的原因具有合理性。

二十六、发行人招股说明书是否披露募集资金的投向

1、披露情况

已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金运用概况”披露相关内容。

2、核查意见

保荐机构认为：公司第一届董事会第九次会议和 2020 年第一次临时股东大会审议通过了《募集资金使用管理办法》，明确规定公司上市后募集资金应当存放于经董事会批准设立的专项账户中管理，专项账户不得存放非募集资金或用作

其它用途。公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金使用计划使用募集资金。

本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。本次发行募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，募集资金投资项目实施后，发行人不会与控股股东、实际控制人及其控制的企业产生同业竞争，也不会对发行人的独立性产生不利影响。

二十七、发行人报告期内是否存在具有重要影响的已履行和正在履行的合同

1、情况说明

公司在报告期内存在具有重要影响的履行完毕的和正在履行的合同，公司已在招股说明书予以披露，同时发行人已在申报文件 7-2-6 中列表披露了对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同情况。

发行人报告期内重大销售和采购合同（以下统称“重大业务合同”）存在将部分承包项目非主体部分委托给不具备相应资质的分包商的情形，因此，相关重大合同可能存在依法被认定为向无相应业务资质单位分包、合同无效的风险。

2、披露情况

已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“一、重要合同”披露相关内容。

3、核查意见

（1）保荐机构已取得发行人的说明与承诺，并通过裁判文书网、全国法院被执行人信息查询网等公开网站检索查询，截至本报告出具日，发行人未发生因上述违法分包的行为就相关项目合同履行与业主方产生重大法律纠纷或争议并导致相关合同无效的情形。

（2）保荐机构已取得发行人实际控制人钟儒波出具的承诺函，如公司因承揽及履行业务合同受到主管机关任何行政处罚（包括但不限于罚款）或基于法律法规承担任何法律责任或遭受任何经济损失、或因履行协议、合同或其他任何权利义务与任何第三方产生争议，使得公司承担任何直接经济损失及因前述事宜涉及的费用支出，实际控制人将给予公司全额赔偿。

(3) 保荐机构认为：发行人上述部分重大业务合同因上述披露的法律瑕疵而存在被依法判定无效的风险。经核查，截至本报告出具日，发行人能够正常履约，且与上述合同相对方不存在履行方面的重大争议和纠纷。

(本页无正文,为《西部证券股份有限公司关于湖南艾布鲁环保科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》之签章页)

项目协办人: 杨小军
杨小军 2022年 2月 27日

保荐代表人: 薛冰
薛冰 2022年 2月 27日

何勇
何勇 2022年 2月 27日

内核负责人: 倪晋武
倪晋武 2022年 2月 27日

保荐业务部门负责人: 李锋
李锋 2022年 2月 27日

保荐业务负责人: 范江峰
范江峰 2022年 2月 27日

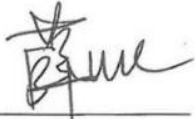
保荐机构总经理: 齐冰
齐冰 2022年 2月 27日

保荐机构董事长、法定代表人: 徐朝晖
徐朝晖 2022年 2月 27日



(本页无正文,为《西部证券股份有限公司关于湖南艾布鲁环保科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》之签章页)

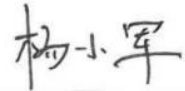
项目组成员签字:



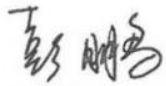
薛冰



何勇



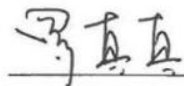
杨小军



彭鹏



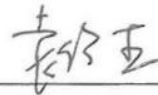
奉林松



罗真真



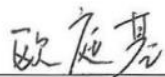
毛丹



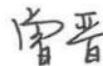
袁绘杰



张睿婷



欧庭基



曾晋

保荐机构:西部证券股份有限公司



关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表（适用于创业板）

发行人	湖南艾布鲁环保科技股份有限公司		
保荐机构	西部证券股份有限公司	保荐代表人	薛冰 何勇
一	尽职调查的核查事项（视实际情况填写）		
(一)	发行人主体资格		
1	发行人生产经营和本次募集资金项目符合国家产业政策情况	核查情况	
		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 保荐机构查阅相关法律规定及行业政策、走访相关政府部门以确定发行人生产经营和本次募集资金项目是否符合国家产业政策的情况。	
2	发行人拥有或使用的专利	是否实际核验并走访国家知识产权管理部门取得专利登记簿副本	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
3	发行人拥有或使用的商标	是否实际核验并走访国家工商行政管理总局商标局取得相关证明文件	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
4	发行人拥有或使用的计算机软件著作权	是否实际核验并走访国家版权部门取得相关证明文件	
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	不适用	
5	发行人拥有或使用的集成电路布图设计专有权	是否实际核验并走访国家知识产权局取得相关证明文件	
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	不适用	
6	发行人拥有的采矿权和探矿权	是否实际核验发行人取得的省级以上国土资源主管部门核发的采矿许可证、勘查许可证	
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	不适用	
7	发行人拥有的特许经营权	是否实际核验并走访特许经营权颁发部门取得其出具的证书或证明文件	
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	不适用	
8	发行人拥有与生产经营相关资质（如生产许可证、安全生产许可证、卫生许可证等）	是否实际核验并走访相关资质审批部门取得其出具的相关证书或证明文件	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
9	发行人曾发行内部职工股情况	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查	
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>

	备注	不适用			
10	发行人曾存在工会、信托、委托持股情况，目前存在一致行动关系的情况	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查			
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>		否 <input type="checkbox"/>	
	备注	不适用			
(二)	发行人独立性				
11	发行人资产完整性	实际核验是否存在租赁或使用关联方拥有的与发行人生产经营相关的土地使用权、房产、生产设施、商标和技术等的情形			
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>		否 <input type="checkbox"/>	
	备注				
12	发行人披露的关联方	是否实际核验并通过走访有关工商、公安等机关或对有关人员进行当面访谈等方式进行核查			
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>		否 <input type="checkbox"/>	
	备注				
13	发行人报告期关联交易	是否走访主要关联方，核查重大关联交易金额真实性和定价公允性			
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>		否 <input type="checkbox"/>	
	备注				
14	发行人是否存在关联交易非关联化、关联方转让或注销的情形	核查情况 保荐机构通过查阅相关工商资料、访谈相关人员确认发行人不存在关联交易非关联化、关联方转让或注销的情形。			
(三)	发行人业绩及财务资料				
15	发行人的主要供应商、经销商	是否全面核查发行人与主要供应商、经销商的关联关系			
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>		否 <input type="checkbox"/>	
	备注				
16	发行人最近一个会计年度并一期是否存在新增客户	是否以向新增客户函证方式进行核查			
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>		否 <input type="checkbox"/>	
	备注				
17	发行人的重要合同	是否以向主要合同方函证方式进行核查			
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>		否 <input type="checkbox"/>	
	备注				
18	发行人的会计政策和会计估计	如发行人报告期内存在会计政策或会计估计变更，是否核查变更内容、理由和对发行人财务状况、经营成果的影响			
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>		否 <input type="checkbox"/>	
	备注				
19	发行人的销售收入	是否走访重要客户、主要客户、新增客户、较大客户、对	是否走访重要客户、主要客户、新增客户、较大客户、对	是否走访重要客户、主要客户、新增客户、较大客户、对	是否走访重要客户、主要客户、新增客户、较大客户、对

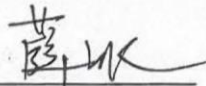
	备注	
(四)	发行人的规范运作、内部控制或公司治理的合规性	
28	发行人的环保情况	发行人是否取得相应的环保批文；是否实地走访发行人主要经营所在地核查生产过程中的污染情况、了解发行人环保支出及环保设施的运转情况
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	
29	发行人、控股股东、实际控制人违法违规事项	是否实际校验并走访工商、税收、土地、环保、海关等有关部门进行核查
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	
30	发行人董事、监事、高管任职资格情况	是否以与相关当事人当面访谈、登陆有关主管机关网站或互联网搜索方式进行核查
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	
31	发行人董事、监事、高管遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况	是否以与相关当事人当面访谈、登陆监管机构网站或互联网搜索方式进行核查
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	
32	发行人税收缴纳	是否全面核查发行人纳税的合法性，并针对发现问题走访发行人主管税务机关
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	
(五)	发行人其他影响未来持续经营及其不确定事项	
33	发行人披露的行业或市场信息	是否独立核查或审慎判断招股说明书所引用的行业排名、市场占有率及行业数据的准确性、客观性，是否与发行人的实际相符
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	
34	发行人涉及的诉讼、仲裁	是否实际核验并走访发行人注册地和主要经营所在地相关法院、仲裁机构
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	
35	发行人实际控制人、董事、监事、高管、其他核心人员涉及诉讼、仲裁情况	是否走访有关人员户口所在地、经常居住地相关法院、仲裁机构
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	
36	发行人技术纠纷情况	是否以与相关当事人当面访谈、互联网搜索等方式进行核查
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	发行人不存在技术纠纷
37	发行人与保荐机	是否由发行人、发行人主要股东、有关机构及其负责人、董

	构及有关中介机构及其负责人、董事、监事、高管、相关人员是否存在股权或权益关系	事、监事、高管和相关人员出具承诺等方式进行核查	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
38	发行人的对外担保	是否通过走访相关银行进行核查	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
39	发行人律师、会计师出具的专业意见	是否对相关机构出具的意见或签名情况履行审慎核查，并对存在的疑问进行了独立审慎判断	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
40	发行人从事境外经营或拥有境外资产情况	核查情况	
		不适用	
41	发行人控股股东、实际控制人为境外企业或居民	核查情况	
		不适用	
二	本项目需重点核查事项		
42	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	不适用	
三	其他事项		
43	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	不适用	

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐代表人签名：



薛冰

保荐机构保荐业务（部门）负责人签名：



李锋

职务：部门总经理



2022年07月27日

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐代表人签名： 何勇

何勇

保荐机构保荐业务（部门）负责人签名： 李锋

李锋

职务： 部门总经理

西部证券股份有限公司

2022年 2 月 27 日

