

中信建投证券股份有限公司

关于

株洲冶炼集团股份有限公司

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

之

独立财务顾问报告（修订稿）

独立财务顾问



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

二〇二二年十二月

独立财务顾问声明与承诺

受株洲冶炼集团股份有限公司委托，中信建投证券股份有限公司担任本次株洲冶炼集团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之独立财务顾问，并制作本独立财务顾问报告。

本独立财务顾问报告系依据《公司法》《证券法》《重组管理办法》《26号准则》《重组若干问题的规定》《财务顾问业务管理办法》《上市规则》等有关法律、法规的要求，根据重组报告书及交易对方提供的有关资料和承诺制作。

独立财务顾问按照行业公认的业务规范，本着诚实守信、勤勉尽责的精神，遵循独立、客观、公正的原则，在认真审阅各方所提供的相关资料并充分了解本次交易行为的基础上，对重组报告书出具独立财务顾问报告，旨在对本次交易做出独立、客观和公正的评价，以供株冶集团全体股东及公众投资者参考。

一、本独立财务顾问作如下声明

（一）本独立财务顾问与株冶集团及其交易对方无其他利益关系，就本次交易所发表的有关意见是完全独立进行的。

（二）本独立财务顾问已对出具独立财务顾问报告所依据的事实进行尽职调查，有充分理由确信本独立财务顾问报告发表的意见与上市公司和交易对方披露的内容不存在实质性差异。

（三）独立财务顾问意见所依据的文件、材料由株冶集团及交易对方提供。株冶集团及交易对方保证其所提供的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，独立财务顾问不承担由此引发的任何风险责任。

（四）本独立财务顾问报告不构成对株冶集团的任何投资建议或意见，对投资者根据本独立财务顾问报告做出的任何投资决策产生的风险，独立财务顾问不承担任何责任。

（五）本独立财务顾问未委托和授权任何其他机构和个人提供未在本独立财务顾问报告中列示的信息和对本独立财务顾问报告做出任何解释或者说明。

（六）本独立财务顾问提请株冶集团的全体股东和公众投资者认真阅读株冶集团就本次交易披露的相关决议、公告和文件全文。

二、本独立财务顾问作如下承诺

（一）本独立财务顾问已按照规定履行尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与上市公司和交易对方披露的文件内容不存在实质性差异。

（二）本独立财务顾问已对上市公司和交易对方披露的文件进行充分核查，确信披露文件的内容与格式符合要求。

（三）本独立财务顾问有充分理由确信本次交易方案符合法律、法规和中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（四）本独立财务顾问有关本次交易的独立财务顾问意见已提交本独立财务顾问内核机构审核，内核机构同意出具此专业意见。

（五）本独立财务顾问在与上市公司接触至出具此独立财务顾问意见期间，已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺诈的问题。

目录

独立财务顾问声明与承诺	1
目录.....	3
释义.....	6
一、一般释义.....	6
二、专业释义.....	9
重大事项提示	12
一、本次交易方案概述.....	12
二、本次交易的性质.....	13
三、标的资产评估及交易作价情况.....	14
四、发行股份及支付现金购买资产的具体情况.....	16
五、本次募集配套资金的基本情况.....	20
六、业绩承诺与补偿安排.....	22
七、本次交易对上市公司的影响.....	29
八、本次交易的决策程序和审批程序.....	32
九、本次交易相关方所作出的重要承诺.....	33
十、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见，及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.....	51
十一、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....	51
十二、水口山集团及一致行动人通过本次重组提高对上市公司持股比例可免于发出要约.....	54
十三、独立财务顾问的保荐资格.....	55
重大风险提示	56
一、本次交易的相关风险.....	56
二、标的公司相关风险.....	58
三、本次交易后上市公司相关风险.....	63
四、其他风险.....	63
第一节 本次交易概况	64

一、本次交易的背景及目的.....	64
二、本次交易方案的主要内容.....	66
三、本次交易已履行的及尚需履行的决策程序及审批程序.....	72
四、本次交易的性质.....	73
五、本次交易对上市公司的影响.....	74
第二节 上市公司基本情况	78
一、基本情况.....	78
二、公司设立及股本变动情况.....	78
三、上市公司控股股东及实际控制人、最近三十六个月控制权变动情况...81	
四、最近三年重大资产重组情况.....	82
五、公司主营业务发展情况和主要财务指标.....	82
六、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员、控股股东及实际控制人合法合规情况.....	84
第三节 交易对方基本情况	85
一、发行股份及支付现金/发行股份购买资产交易对方	85
二、募集配套资金交易对方.....	96
第四节 交易标的基本情况	97
一、水口山有限.....	97
二、株冶有色.....	272
第五节 发行股份情况	328
一、本次交易中支付方式概况.....	328
二、发行股份及支付现金购买资产	329
三、募集配套资金.....	332
四、本次交易发行股份对上市公司股权结构的影响.....	335
第六节 标的资产评估情况	337
一、标的资产评估总体情况.....	337
二、标的资产评估方法的选取及评估假设.....	338
三、水口山有限 100.00%股权评估情况	349
四、株冶有色 20.8333%股权评估情况	447
五、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析.....	464

六、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性及交易定价的公允性的意见.....	471
第七节 本次交易主要合同	473
一、《发行股份及支付现金购买资产协议》主要内容.....	473
二、《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》主要内容.....	482
三、《发行股份购买资产协议》主要内容.....	484
四、《发行股份购买资产协议之补充协议》主要内容.....	492
五、《业绩承诺补偿协议》主要内容.....	493
六、《业绩承诺补偿协议之补充协议》主要内容.....	499
第八节 独立财务顾问核查意见	501
一、基本假设.....	501
二、本次交易的合规性分析.....	501
三、本次交易定价合理性分析.....	512
四、本次交易评估合理性分析.....	514
五、结合上市公司管理层讨论与分析以及盈利预测，分析说明本次交易完成后上市公司的盈利能力和财务状况、本次交易是否有利于上市公司的持续发展、是否存在损害股东合法权益的问题.....	515
六、本次交易对上市公司市场地位、持续发展能力、经营业绩和公司治理机制影响分析.....	519
七、资产交付安排分析.....	520
八、本次交易构成关联交易及其必要性分析.....	521
九、本次交易补偿安排的可行性合理性分析.....	523
十、关于相关主体是否存在有偿聘请第三方行为的核查.....	523
第九节 独立财务顾问内核意见及结论性意见	524
一、独立财务顾问内部审核程序及内核意见.....	524
二、独立财务顾问结论性意见.....	524

释义

本独立财务顾问报告中，除非文义另有所指，以下简称具有如下含义：

一、一般释义

本公司、上市公司、公司、株冶集团、株冶	指	株洲冶炼集团股份有限公司
水口山有限	指	水口山有色金属有限责任公司，本次交易标的公司之一
株冶有色	指	湖南株冶有色金属有限公司，本次交易标的公司之一
水口山集团	指	湖南水口山有色金属集团有限公司，本次交易对方之一
湘投金冶	指	湖南湘投金冶私募股权投资基金企业（有限合伙），本次交易对方之一
标的公司	指	水口山有限、株冶有色
交易标的、标的资产	指	水口山有限100.00%股权，株冶有色20.8333%股权
交易对方	指	水口山集团、湘投金冶
本次交易、本次重组	指	株冶集团发行股份及支付现金购买水口山有限100.00%股权、发行股份购买株冶有色20.8333%股权，同时募集配套资金的行为
本次发行股份及支付现金购买资产	指	株冶集团以发行股份及支付现金的方式购买水口山有限100.00%股权、以发行股份的方式购买株冶有色20.8333%股权
本次募集配套资金	指	株冶集团拟向不超过35名特定投资者以询价的方式非公开发行股票募集配套资金
重组报告书	指	《株洲冶炼集团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）》
本独立财务顾问报告	指	《中信建投证券股份有限公司关于株洲冶炼集团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之独立财务顾问报告（修订稿）》
株冶有限	指	株洲冶炼集团有限责任公司，上市公司控股股东
湖南有色有限	指	湖南有色金属有限公司，上市公司控股股东的一致行动人，曾用名“湖南有色金属股份有限公司”
湖南有色集团	指	湖南有色金属控股集团有限公司，上市公司间接控股股东
中国五矿	指	中国五矿集团有限公司，上市公司实际控制人
湘投集团	指	湖南湘投控股集团有限公司
铅都盟山	指	湖南铅都盟山矿业有限公司，水口山有限控股子公司
水口山国贸	指	湖南水口山国际贸易有限公司，水口山有限全资子公司

香港山水	指	香港山水金属有限公司，水口山有限全资子公司
金信铝业	指	衡阳水口山金信铝业有限责任公司
五矿有色	指	五矿有色金属股份有限公司
五矿有色上海	指	五矿有色金属（上海）有限公司
五矿铜业	指	五矿铜业（湖南）有限公司
黄沙坪矿业	指	湖南有色黄沙坪矿业有限公司
铅业公司	指	衡阳水口山金信铅业公司
湖南有色国贸	指	湖南有色国贸有限公司
五矿资源	指	五矿资源有限公司
中国中冶	指	中国冶金科工股份有限公司
锡矿山	指	锡矿山闪星锑业有限责任公司
中国恩菲	指	中国恩菲工程技术有限公司
铅都仙人岩	指	湖南铅都仙人岩矿业有限公司
五矿财务公司	指	五矿集团财务有限责任公司
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	中华人民共和国国家发展和改革委员会
湖南省国资委	指	湖南省人民政府国有资产监督管理委员会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、证券交易所	指	上海证券交易所
中信建投、中信建投证券、独立财务顾问	指	中信建投证券股份有限公司
北京嘉源、法律顾问	指	北京市嘉源律师事务所
天职国际、审计机构	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
中联评估、资产评估机构	指	中联资产评估集团有限公司
定价基准日	指	本次发行股份及支付现金购买资产的定价基准日是株冶集团第七届董事会第十四次会议决议公告日；本次募集配套资金的定价基准日为本次非公开发行股票发行期首日
过渡期间	指	指自经国有资产监督管理机构备案的评估报告采用的评估基准日（不含当日）起至交割日（含交割日当日）止的期间
评估基准日	指	2021年11月30日
资产交割日	指	交易对方将标的资产转让给上市公司并办理完成工商变更登记手续之日
发行完成日	指	新增股份登记至交易对方名下之日
《法律意见书》	指	《北京市嘉源律师事务所关于株洲冶炼集团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的法律意见书》

《水口山有限审计报告》	指	《水口山有色金属有限责任公司审计报告》(天职业字[2022]42283号)
《株冶有色审计报告》	指	《湖南株冶有色金属有限公司审计报告》(天职业字[2022]42453号)
《备考审阅报告》	指	《株洲冶炼集团股份有限公司审阅报告》(天职业字[2022]42711号)
《水口山有限资产评估报告》	指	《株洲冶炼集团股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式收购水口山有色金属有限责任公司100%股权项目资产评估报告》(中联评报字[2022]第814号)
《水口山有限资产评估说明》	指	《株洲冶炼集团股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式收购水口山有色金属有限责任公司100%股权项目(水口山有色金属有限责任公司)资产评估说明》
加期《水口山有限资产评估报告》	指	《株洲冶炼集团股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式收购水口山有色金属有限责任公司100%股权项目资产评估报告》(中联评报字[2022]第4071号)
《株冶有色资产评估报告》	指	《株洲冶炼集团股份有限公司拟以发行股份方式收购湖南株冶有色金属有限公司部分股权项目资产评估报告》(中联评报字[2022]第815号)
《株冶有色资产评估说明》	指	《株洲冶炼集团股份有限公司拟以发行股份方式收购湖南株冶有色金属有限公司部分股权项目资产评估说明》
加期《株冶有色资产评估报告》	指	《株洲冶炼集团股份有限公司拟以发行股份方式收购湖南株冶有色金属有限公司部分股权项目资产评估报告》(中联评报字[2022]第4072号)
加期评估	指	以2022年8月31日为评估基准日的加期资产评估
水口山铅锌矿	指	水口山有色金属有限责任公司水口山铅锌矿
柏坊铜矿	指	水口山有色金属有限责任公司柏坊铜矿
《水口山铅锌矿资源储量核实报告》	指	《湖南省常宁市水口山矿区水口山铅锌矿资源储量核实报告》
《柏坊铜矿资源储量核实报告》	指	《湖南省常宁市柏坊矿区柏坊铜矿资源储量核实报告》
《康家湾矿环保升级可研》	指	《水口山有色金属有限责任公司康家湾矿环保升级项目可行性研究报告》
《水口山铅锌矿开发利用方案》	指	《湖南省常宁市水口山铅锌矿矿产资源开发利用方案》
《柏坊铜矿开发利用方案》	指	《常宁市柏坊铜矿柚子塘矿段矿产资源开发利用方案》
《发行股份及支付现金购买资产协议》	指	《株洲冶炼集团股份有限公司与湖南水口山有色金属集团有限公司之发行股份及支付现金购买资产协议》
《发行股份购买资产协议》	指	《株洲冶炼集团股份有限公司与湖南湘投金冶私募股权投资基金企业(有限合伙)之发行股份购买资产协议》
《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》	指	《株洲冶炼集团股份有限公司与湖南水口山有色金属集团有限公司发行股份及支付现金购买资产

		协议之补充协议》
《发行股份购买资产协议之补充协议》	指	《株洲冶炼集团股份有限公司与湖南湘投金冶私募股权投资基金企业（有限合伙）发行股份购买资产协议之补充协议》
《业绩承诺补偿协议》	指	《株洲冶炼集团股份有限公司与湖南水口山有色金属集团有限公司之业绩承诺补偿协议》
《业绩承诺补偿协议之补充协议》	指	《株洲冶炼集团股份有限公司与湖南水口山有色金属集团有限公司之业绩承诺补偿协议之补充协议》
《黄沙坪矿业之股权托管协议》	指	《湖南有色金属控股集团有限公司与株洲冶炼集团股份有限公司关于湖南有色黄沙坪矿业有限公司之股权托管协议》
《金信铅业之股权托管协议》	指	《湖南水口山有色金属集团有限公司与水口山有色金属有限责任公司关于衡阳水口山金信铅业有限公司之股权托管协议》
《备案表》	指	《常宁市人民政府环保违规建设项目备案表》
《关于对项目实施备案管理的通知》	指	《关于对衡阳市第二垃圾填埋场等130个建设项目实施备案管理的通知》（衡政办函[2017]15号）
《关于建设项目的通知》	指	湖南省人民政府办公厅《关于清理整治环保违规建设项目的通知》（湘政办发[2015]111号）
《关于建设项目的实施方案的通知》	指	衡阳市人民政府办公室《关于清理整治环保违规建设项目的实施方案》的通知（衡政办发[2016]9号）
《上市公司收购管理办法》	指	《收购管理办法》
《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》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《监管指引第7号》	指	《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》
《26号准则》	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》（2022年修订）
《公司章程》	指	《株洲冶炼集团股份有限公司章程》
报告期、两年一期	指	2020年度、2021年度、 2022年1-8月
加期评估基准日	指	2022年8月31日
一年一期	指	2021年度、 2022年1-8月
五年一期	指	2016年度、2017年度、2018年度、2019年度、2020年度、2021年1-11月
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业释义

精矿	指	原矿经过选矿后有用成分得到富集的产品
----	---	--------------------

湿法	指	利用某种溶剂，借助化学反应（包括氧化、还原、中和、水解及络合等反应），对原料中的金属进行萃取的冶金过程
火法	指	利用高温从精矿中提取金属或其化合物的冶金过程
选矿	指	利用物理或化学特性（如密度、表面反应、磁性及颜色）自岩石中分离有用矿石成分透过浮选、磁选、电选、物理挑选、化学挑选、再挑选及复合方法精炼或提纯矿石的程序
浮选	指	去除黏附于油质泡沫并浮面的矿物之程序，主要用于精选硫化矿石
磁选	指	根据矿石中矿物磁性差异，在不均匀磁场中实现矿物分离的选矿方法
浸出	指	经洗涤或渗滤从固体混合物中萃取可溶性化合物
三段一闭路流程	指	通过粗破、中碎、细碎和检查筛分形成闭路的一种矿石破碎筛分流程
一粗两精三扫、一粗三精三扫、一粗一精四扫	指	不同的选矿工艺流程，“粗”指粗选、“精”指精选、“扫”指扫选
三转二吸	指	一种接触法生产硫酸的工艺流程
DM机组	指	一种电铅的阴极薄片制造机器
基础储量	指	经过详查或勘探，达到控制的和探明的程度，在进行了预可行性研究或可行性研究后，经济意义属于经济的或边际经济的那部分矿产资源储量
探明的内蕴经济资源量	指	探明的内蕴经济资源量（331），在普查地段内，达到探明的程度，对矿体在地表或浅部沿走向有工程稀疏控制，沿倾向有工程证实，并结合地质背景、矿床成因特征和有效的物、化探成果推断、不受工程间距的限制，进行了概略研究，尚无法确定其经济意义的那部分资源量
控制的内蕴经济资源量	指	控制的内蕴经济资源量（332），在普查地段内，达到控制的程度，对矿体在地表或浅部沿走向有工程稀疏控制，沿倾向有工程证实，并结合地质背景、矿床成因特征和有效的物、化探成果推断、不受工程间距的限制，进行了概略研究，尚无法确定其经济意义的那部分资源量
推断的内蕴经济资源量	指	推断的内蕴经济资源量（333），在普查地段内，达到推断的程度，对矿体在地表或浅部沿走向有工程稀疏控制，沿倾向有工程证实，并结合地质背景、矿床成因特征和有效的物、化探成果推断、不受工程间距的限制，进行了概略研究，尚无法确定其经济意义的那部分资源量
矿石量	指	包含了所需金属元素的矿石在所有矿石中的含量
金属量	指	一定矿产资源中所含有的某种特定金属的重量
贫化率	指	由于废石混入或高品位矿石损失，使采出矿石品位低于开采前工业储量中矿石品位的现象叫矿石贫化。工业矿石品位与采出矿石品位之差与工业品位的比值以百分数表示称贫化率
资源储量	指	矿产资源中经勘查其控制程度达到推断级别以上的

		(包括：探明、控制、推断)，并通过可行性研究、预可行性研究认为属于经济的、边际经济的部分
可采储量、可采资源储量	指	在进行了预可行性研究或可行性研究，扣除了设计和采矿损失后，能实际采出的储量
回采率	指	实际开采矿石量和设计矿石量的百分比
选矿回收率	指	精矿中所含被回收有用成分的金属重量与原矿中该有用成分的金属重量的比重。它是反映选矿过程中该金属的回收程度、选矿技术水平、选矿工作质量的一项重要重要的技术经济指标。在保证精矿质量的前提下，不断提高选矿回收率，不仅能充分回收矿产资源，而且能提高矿山经济效益。
品位	指	矿石中 有用元素或它的化合物含量比率。含量愈大，品位愈高
尾矿	指	原矿经过选矿处理后的剩余物
金属吨	指	矿产资源储量的计量单位，自然界中某种矿产资源纯金属含量

注：本报告中除特别说明外所有数值保留两位小数，若出现各分项数值之和与总数尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成的。

重大事项提示

本部分所使用的简称与本独立财务顾问报告“释义”中所定义的简称具有相同含义。特别提醒投资者认真阅读本独立财务顾问报告全文，并特别注意下列事项：

一、本次交易方案概述

本次交易由发行股份及支付现金购买资产和募集配套资金两部分组成。本次募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产的成功实施为前提条件，但最终募集配套资金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。

（一）发行股份及支付现金购买资产

上市公司拟通过发行股份及支付现金方式购买水口山集团持有的水口山有限 100.00%的股权，其中现金支付比例为交易作价的 15.00%、股份支付比例为交易作价的 85.00%；同时，上市公司拟通过发行股份方式购买湘投金冶持有的株冶有色 20.8333%的股权。本次交易完成后，上市公司将直接持有水口山有限 100.00%股权和株冶有色 100.00%股权。

根据中联评估出具并经国务院国资委备案的《水口山有限资产评估报告》，以 2021 年 11 月 30 日为评估基准日，水口山有限股东全部权益价值评估结果为 331,636.41 万元。以上述评估值为基础，经交易各方友好协商，水口山有限 100.00%股权的交易作价为 331,636.41 万元。

根据中联评估出具并经湘投集团备案的《株冶有色资产评估报告》，以 2021 年 11 月 30 日为评估基准日，株冶有色股东全部权益价值评估结果为 278,643.95 万元。以上述评估值为基础，经交易各方友好协商，株冶有色 20.8333%股权的交易作价为 58,050.82 万元。

本次交易中，上市公司发行股份及支付现金购买资产的股份发行定价基准日为公司审议本次重组事项的董事会决议公告日，即第七届董事会第十四次会议决议公告日。本次发行股份的价格不低于定价基准日前 120 个交易日股票交易均价的 90%，即 8.78 元/股。

（二）募集配套资金

上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者以询价的方式非公开发行股票募集配套资金，本次募集配套资金总额不超过 133,745.46 万元，不超过以发行股份购买资产的交易价格的 100.00%，且股份发行数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%，即不超过 158,237,374 股。本次募集配套资金拟用于支付本次交易中的现金对价、补充上市公司流动资金。

本次募集配套资金以本次发行股份及支付现金购买资产交易的成功实施为前提，但募集配套资金的成功与否或是否足额募集不影响发行股份及支付现金购买资产交易的实施。在配套募集资金到位前，上市公司可根据市场情况及自身实际情况以自筹资金择机先行投入，待募集资金到位后予以置换。

二、本次交易的性质

（一）本次交易构成关联交易

本次交易对方之一水口山集团与上市公司受同一实际控制人中国五矿控制，系上市公司关联方；本次交易完成后，交易对方之一湘投金冶预计将直接持有上市公司 5% 以上的股份。根据《上市规则》的规定，本次交易构成关联交易。

上市公司召开董事会审议本次交易相关议案时，关联董事均已回避表决。上市公司召开股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东已回避表决。

（二）本次交易构成重大资产重组

根据株冶集团 2021 年度经审计的资产总额、资产净额及营业收入，标的公司 2022 年 4 月 30 日经审计的资产总额及资产净额和 2021 年度经审计的营业收入以及交易作价情况，相关财务比例计算如下表所示：

单位：万元

项目	资产总额及交易作价孰高	资产净额及交易作价孰高	营业收入
水口山有限 100.00% 股权	353,299.35	331,636.41	507,332.35
株冶有色 20.8333% 股权	94,170.22	58,050.82	148,479.84
合计值 (A)	447,469.57	389,687.23	655,812.19
项目	资产总额	资产净额	营业收入
上市公司 (B)	578,121.25	23,021.98	1,647,190.18

财务指标占比 (A/B)	77.40%	1,692.67%	39.81%
是否达到重大资产重组条件	是	是	否

注：1、资产总额取水口山有限 2022 年 4 月末资产总额和交易作价二者中孰高值，资产净额取水口山有限 2022 年 4 月末资产净额和交易作价二者中孰高值，营业收入取水口山有限 2021 年度营业收入；

2、资产总额取株冶有色 2022 年 4 月末资产总额*20.8333%和交易作价二者中孰高值，资产净额取株冶有色 2022 年 4 月末资产净额*20.8333%和交易作价二者中孰高值，营业收入取株冶有色 2021 年度营业收入*20.8333%；

3、资产净额为归属于母公司股东权益。

根据《重组管理办法》和上述财务数据计算结果，本次交易构成上市公司重大资产重组；同时，本次交易涉及发行股份购买资产，本次交易需提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核并经中国证监会核准后方可实施。

（三）本次交易不构成重组上市

本次交易前 36 个月内，上市公司实际控制权未发生变更。

本次交易前，上市公司控股股东为株冶有限，实际控制人为中国五矿；本次交易后，水口山集团将成为上市公司控股股东，中国五矿仍为实际控制人。

本次交易前后，中国五矿均为上市公司实际控制人，本次交易未导致上市公司实际控制人发生变更。因此，本次交易不构成重组上市。

三、标的资产评估及交易作价情况

（一）评估基准日

本次交易的评估基准日为 2021 年 11 月 30 日。

（二）标的资产的定价原则和评估情况

1、水口山有限 100.00%股权

本次交易中，水口山有限 100.00%股权的交易作价以符合《证券法》规定的资产评估机构出具并最终经国务院国资委备案的评估报告的评估结果为基础，由上市公司与交易对方水口山集团协商确定。

根据中联评估出具并经国务院国资委备案的《水口山有限资产评估报告》，中联评估采用资产基础法和收益法两种评估方法对水口山有限股东全部权益价值进行评估，最终选用资产基础法评估结果作为评估结论。根据资产基础法评估结果，水口山有限股东全部权益价值在评估基准日（2021 年 11 月 30 日）评估

值为 331,636.41 万元，与账面净资产 129,671.77 万元相比增值 201,964.64 万元，增值率 155.75%。

以上述评估值为基础，经交易各方友好协商，水口山有限 100.00% 股权的交易作价为 331,636.41 万元。

2、株冶有色 20.8333% 股权

本次交易中，株冶有色 20.8333% 股权的交易作价以符合《证券法》规定的资产评估机构出具并最终经湘投集团备案的评估报告的评估结果为基础，由上市公司与交易对方湘投金冶协商确定。

根据中联评估出具并经湘投集团备案的《株冶有色资产评估报告》，中联评估采用资产基础法和收益法两种评估方法对株冶有色股东全部权益价值进行评估，最终选用资产基础法评估结果作为评估结论。根据资产基础法评估结果，株冶有色股东全部权益价值在评估基准日（2021 年 11 月 30 日）评估值为 278,643.95 万元，与账面净资产 256,829.97 万元相比增值 21,813.98 万元，增值率 8.49%。

以上述评估值为基础，经交易各方友好协商，株冶有色 20.8333% 股权的交易作价为 58,050.82 万元。

（三）加期评估情况

1、水口山有限加期评估情况

鉴于中联评估出具的以 2021 年 11 月 30 日为评估基准日的《水口山有限资产评估报告》已超过一年有效期，为维护上市公司及全体股东的利益，验证水口山有限的股权价值未发生不利变化，中联评估以 2022 年 8 月 31 日为基准日，对水口山有限进行了加期评估，出具加期《水口山有限资产评估报告》。本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水口山有限股东全部权益价值进行评估，最终选用资产基础法评估结果作为评估结论。根据资产基础法评估结果，水口山有限股东全部权益价值在加期评估基准日（2022 年 8 月 31 日）评估值为 368,870.86 万元，与账面净资产 152,167.06 万元相比增值 216,703.80 万元，增值率 142.41%。

经加期评估验证，水口山有限 100.00% 股权的加期评估结果为 368,870.86

万元，较以 2021 年 11 月 30 日为评估基准日的评估结果增加 37,234.45 万元，水口山有限未出现评估减值情况。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《发行股份及支付现金购买资产协议》和《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，本次交易水口山有限 100.00% 股权的作价以 2021 年 11 月 30 日为基准日的评估结果为依据。本次加期评估结果不作为作价依据，未经另行备案，加期评估结果不会对本次交易构成实质影响。

2、株冶有色加期评估情况

鉴于中联评估出具的以 2021 年 11 月 30 日为评估基准日的《水口山有限资产评估报告》已超过一年有效期，为维护上市公司及全体股东的利益，验证株冶有色的股权价值未发生不利变化，中联评估以 2022 年 8 月 31 日为基准日，对株冶有色进行了加期评估，出具加期《株冶有色资产评估报告》。本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株冶有色股东全部权益价值进行评估，最终选用资产基础法评估结果作为评估结论。根据资产基础法评估结果，株冶有色股东全部权益价值在加期评估基准日（2022 年 8 月 31 日）评估值为 284,109.04 万元，与账面净资产 261,950.79 万元相比增值 22,158.25 万元，增值率 8.46%。

经加期评估验证，株冶有色 100.00% 股权的加期评估结果为 284,109.04 万元，较以 2021 年 11 月 30 日为评估基准日的评估结果增加 5,465.09 万元，以上述加期评估值为基础，株冶有色 20.8333% 股权未出现评估减值情况。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》和《发行股份购买资产协议之补充协议》，本次交易株冶有色 20.8333% 股权的作价以 2021 年 11 月 30 日为基准日的评估结果为依据。本次加期评估结果不作为作价依据，未经另行备案，加期评估结果不会对本次交易构成实质影响。

四、发行股份及支付现金购买资产的具体情况

（一）发行股份的种类、面值及上市地点

本次发行股份及支付现金购买资产发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，上市地点为上交所。

（二）发行方式和发行对象

本次发行股份及支付现金购买资产采用向特定对象非公开发行股份的方式，本次发行股份对象为水口山集团和湘投金冶。

（三）定价基准日和发行价格

1、定价基准日

本次交易中，发行股份及支付现金购买资产涉及的发行股份定价基准日为上市公司审议本次交易相关事项的第七届董事会第十四次会议决议公告日。

2、发行价格

根据《重组管理办法》的相关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%；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。

株冶集团定价基准日前 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 90%（元/股）
前 20 个交易日	9.83	8.85
前 60 个交易日	10.44	9.40
前 120 个交易日	9.76	8.78

经交易各方协商，确定本次发行股份及支付现金购买资产的股份发行价格为 8.78 元/股，不低于定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 90%。

在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及上交所的相关规定作相应调整。发行价格调整公式如下：

派送股票股利或资本公积/盈余公积转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

配股： $P_1=(P_0+A\times k)/(1+k)$ ；

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

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： P_0 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 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， P_1 为调整后有效的发行价格。

（四）发行价格调整机制

除前述派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项导致的发行价格调整外，本次交易不设置发行价格调整机制。

（五）对价支付方式

上市公司拟通过发行股份及支付现金方式购买水口山集团持有的水口山有限 100.00% 股权，交易作价为 331,636.41 万元，其中交易作价的 85.00% 即 281,890.95 万元以发行股份的方式支付，交易作价的 15.00% 即 49,745.46 万元以现金的方式支付；同时，拟通过发行股份方式购买湘投金冶持有的株冶有色 20.8333% 股权，交易作价为 58,050.82 万元。

（六）发行股份的数量

本次发行的股份数量将根据标的资产的交易价格确定，具体根据以下公式计算：

向水口山集团发行股份数量=（水口山有限 100.00% 股权的交易价格-现金对价） \div 本次股份发行价格

向湘投金冶发行股份数量=株冶有色 20.8333% 股权的交易价格 \div 本次股份发行价格

发行的股份数量应为整数并精确至个位，转让对价中折合发行的股份不足一股的零头部分，公司无需支付。本次发行股份的数量以上市公司股东大会审议通过并经中国证监会最终核准确定的股份数量为准。

本次交易中，发行股份及支付现金购买资产的支付对价及发行股份数量情况如下表所示：

交易对方	标的资产	交易作价 (万元)	股份支付		现金支付 (万元)
			金额 (万元)	股数 (股)	
水口山集团	水口山有限 100.00%股权	331,636.41	281,890.95	321,060,305	49,745.46
湘投金冶	株冶有色 20.8333%股权	58,050.82	58,050.82	66,117,110	-

在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及上交所的相关规定作相应调整，本次发行数量也将作相应调整。

(七) 锁定期安排

交易对方水口山集团承诺在本次重组中认购的上市公司股份，自本次重组新增股份发行结束之日起 36 个月内不得转让；但是，在适用法律许可前提下的转让不受此限。本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于股份发行价格，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于本次重组所发行股份的发行价格，则水口山集团认购的股份将在上述锁定期基础上自动延长 6 个月。

交易对方湘投金冶承诺在本次重组中认购的上市公司股份，自本次重组新增股份发行结束之日起 12 个月内不得转让；但是，在适用法律许可前提下的转让不受此限。

本次交易完成后，交易对方因本次重组取得的股份若由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的股份，亦应遵守上述锁定期的约定。若本次交易的交易对方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，本次交易的交易对方将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。锁定期届满后，交易对方转让和交易上市公司股份将依据届时有效的法律法规和上海证券交易所的规则办理。

(八) 过渡期间损益安排

过渡期间损益以上市公司聘请的符合《证券法》规定的会计师事务所对标的公司进行专项审计后出具的专项审计报告为准。

水口山有限在过渡期间如实现盈利或其他原因而导致增加净资产的，归上市

公司所有；如发生亏损或其他原因而导致净资产减少的，由水口山集团以现金方式向上市公司补足。

株冶有色过渡期间产生的盈利或其他原因导致净资产的增加、产生的亏损或其他原因导致净资产的减少由本次交易前原股东按照其对株冶有色的持股比例享有/承担。

（九）滚存未分配利润的安排

上市公司于本次发行完成前的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东共同享有。

（十）决议有效期

本次重组决议的有效期为上市公司股东大会审议通过本议案之日起 12 个月。如果上市公司已于该有效期内取得中国证监会关于本次重组的核准文件，则该有效期自动延长至本次重组完成日。

五、本次募集配套资金的基本情况

（一）发行股份的种类、面值及上市地点

本次募集配套资金发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，上市地点为上交所。

（二）发行对象及认购方式

本次募集配套资金拟向不超过 35 名特定投资者以询价的方式发行，发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者等符合相关规定条件的法人、自然人或其他合法投资者，具体发行对象将在本次交易获得中国证监会核准批文后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则确定。

发行对象以现金方式认购上市公司非公开发行的股票。

（三）定价基准日及发行价格

本次募集配套资金的定价基准日为非公开发行股份发行期首日。本次募集配套资金的股份发行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%。本次募集配套资金发行股份的最终发行价格将由上市公司董事会在股东大会的授权范围内，按照中国证监会相关监管要求及相关法律法规的规定，根据发行对象申购报价的情况确定。

公司股票在募集配套资金的定价基准日至本次募集配套资金发行完成日期间如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次募集配套资金的股份发行价格将根据中国证监会及上交所的相关规定进行相应调整。

（四）发行数量

本次募集配套资金总额不超过 133,745.46 万元，不超过本次交易中上市公司以发行股份方式购买资产的交易价格的 100.00%，且发行股票数量不超过 158,237,374 股，即不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。

在本次募集配套资金中非公开发行股份定价基准日至本次募集配套资金发行完成日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则上述发行数量将根据中国证监会及上交所的相关规则进行相应调整。

（五）锁定期安排

上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，上述特定投资者认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得以任何方式转让。本次募集配套资金完成之后，募集配套资金认购方基于本次交易而享有的上市公司送红股、转增股本等股份，亦遵守上述限售期的约定。

若本次募集配套资金中所认购股份的锁定期的规定与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司及认购方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

（六）募集配套资金用途

本次募集配套资金总额不超过 133,745.46 万元，拟用于支付本次交易中的现金对价、补充上市公司流动资金。募集配套资金具体用途如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	拟投入募集资金金额
1	本次交易的现金对价	49,745.46
2	上市公司补充流动资金	84,000.00

序号	项目名称	拟投入募集资金金额
	合计	133,745.46

本次募集配套资金中补充流动资金金额不超过本次交易中发行股份购买资产交易作价的 25.00%。

本次募集配套资金以本次发行股份及支付现金购买资产交易的成功实施为前提，但募集配套资金的成功与否或是否足额募集不影响发行股份及支付现金购买资产交易的实施。

在配套募集资金到位前，上市公司可根据市场情况及自身实际情况以自筹的资金择机先行用于上述募集配套资金用途，待募集资金到位后予以置换。若本次募集配套资金发行失败或募集配套资金金额不足，则上市公司将以自有资金或自筹资金支付本次交易的现金对价。

六、业绩承诺与补偿安排

根据《重组管理办法》《监管规则适用指引——上市类第 1 号》相关规定并经交易双方协商，本次重组中株冶有色 20.8333% 股权系采用资产基础法定价，各项资产的评估均不存在采用基于未来收益预期的方法且交易对方不属于上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，因此未设置业绩补偿。

本次交易标的之一水口山有限采用资产基础法评估结果作为评估结论，但采矿权资产采用基于未来收益预期的估值方法进行估值。根据上市公司与水口山集团签署的《业绩承诺补偿协议》，本次重组由水口山集团作为重组补偿义务人就业绩承诺内水口山铅锌矿采矿权资产口径未来盈利进行承诺和补偿安排，柏坊铜矿采矿权资产评估值和交易作价均为 0 万元，未进行业绩承诺与补偿安排。

在本次交易的审核过程中，如根据法律、行政法规、部门规章或中国证监会、上交所的要求需要对业绩承诺进行调整，上市公司和水口山集团将友好协商并及时调整业绩承诺事项，以符合相关要求。

（一）业绩承诺期间

本次交易的业绩承诺期间为本次交易的交割日后连续 3 个会计年度（含本次转让交割日当年度），如本次交易实施完成时间延后的，则业绩承诺期顺延。即

若本次交易于 2022 年完成交割，则本次交易的业绩承诺期间为 2022 年、2023 年和 2024 年；若本次交易于 2023 年完成交割，则本次交易的业绩承诺期间为 2023 年、2024 年和 2025 年。

（二）业绩承诺资产的评估情况和交易价格

根据中联评估以 2021 年 11 月 30 日为评估基准日出具并经国务院国资委备案的《水口山有限资产评估报告》，水口山铅锌矿采矿权资产的评估值为 160,675.88 万元、交易价格为 160,675.88 万元。

（三）盈利预测及利润承诺情况

水口山集团就业绩承诺期内水口山铅锌矿采矿权资产向上市公司作出相应业绩承诺。2022 年至 2024 年，水口山铅锌矿采矿权资产累计实现的扣除非经常性损益后的净利润数不得低于人民币合计 82,600.55 万元；2023 年至 2025 年，水口山铅锌矿采矿权资产累计实现的扣除非经常性损益后的净利润数不得低于人民币合计 83,363.60 万元。

业绩承诺设定的依据为中联评估出具并经国务院国资委备案的《水口山有限资产评估报告》和《水口山有限资产评估说明》，水口山铅锌矿采矿权资产于 2022 年、2023 年及 2024 年预测的累计净利润为 82,600.55 万元，于 2023 年、2024 年及 2025 年预测的累计净利润为 83,363.60 万元。交易各方在此基础上协商确定本次业绩承诺金额。

上市公司应在业绩承诺期结束时，聘请审计机构对水口山铅锌矿采矿权资产在业绩承诺期间实现的净利润情况进行审核，并就水口山铅锌矿采矿权资产于业绩承诺期间实际的累计净利润数与承诺累计净利润数的差异情况出具专项审核意见。对于前述利润差异情况，上市公司将在业绩承诺期满的当年年度报告中进行单独披露。

（四）业绩补偿方式

1、水口山集团应优先以通过本次交易获得的上市公司的股份向上市公司补偿，股份不足以补偿的部分由水口山集团以现金补偿。

2、业绩承诺期间届满后水口山集团应补偿金额及应补偿股份数量的计算公

式如下：

就水口山铅锌矿采矿权资产应补偿金额=（水口山铅锌矿采矿权资产承诺累计净利润数—水口山铅锌矿采矿权资产实际累计净利润数）÷水口山铅锌矿采矿权资产承诺累计净利润数×水口山集团就水口山铅锌矿采矿权资产在本次交易中取得的交易对价

应补偿股份数量=应补偿金额÷本次交易的每股发行价格

应补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值；按照上述公式计算的应补偿股份数在个位之后存在尾数的，均按照舍去尾数并增加 1 股的方式进行处理。

如果株冶集团在业绩承诺期内实施派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权事项，则补偿股份数量作相应调整，计算公式为：应当补偿股份数量（调整后）=应当补偿股份数量（调整前）×（1+转增或送股比例）。如果株冶集团在业绩承诺期内有现金分红的，按照本条约定公式计算的应补偿股份在业绩承诺期内累计获得的现金分红收益，应随相应补偿股份返还给株冶集团。

3、若水口山集团于本次交易中认购的股份不足补偿，则其应进一步以现金进行补偿，计算公式为：

应补偿现金=应补偿金额-已补偿股份数量×本次交易的每股发行价格。

（五）减值补偿测试

在业绩承诺期间届满后，上市公司将对水口山铅锌矿采矿权资产进行减值测试并出具减值测试报告，上市公司应聘请审计机构对减值测试报告出具专项审核意见。减值测试期末水口山铅锌矿采矿权资产的评估价值应当为可比口径评估价值。对水口山铅锌矿采矿权资产进行减值测试时，水口山铅锌矿采矿权资产的期末减值额应剔除其业绩承诺期间累计实现净利润的影响。

如业绩承诺期间水口山铅锌矿采矿权资产的期末减值额>就水口山铅锌矿采矿权资产已补偿股份总数×本次交易每股发行价格+就水口山铅锌矿采矿权资产已补偿现金总额，则水口山集团应当另行向上市公司进行补偿，具体补偿安排如下：

另需补偿的金额=水口山铅锌矿采矿权资产的期末减值额—水口山集团已就

水口山铅锌矿采矿权资产在业绩承诺期间内累计已补偿金额

另需补偿的股份数量=另需补偿的金额÷本次交易的每股发行价格

水口山集团应优先以股份另行补偿，如果水口山集团于本次交易中认购的股份不足补偿，则其应进一步以现金进行补偿。

(六) 补偿措施的实施

水口山集团就水口山铅锌矿采矿权资产因上述未实现承诺业绩指标或期末发生减值等情形而向上市公司支付的股份补偿及现金补偿总额不超过水口山集团就水口山铅锌矿采矿权资产在本次交易中享有的交易对价。

1、如发生补偿的情形，上市公司应在审计机构对水口山铅锌矿采矿权资产的实际业绩情况或减值测试情况出具专项审核意见之日起 60 日内计算应补偿股份数、书面通知水口山集团，并由上市公司发出召开上市公司董事会和股东大会的通知；经股东大会审议通过后，上市公司以人民币 1.00 元总价向水口山集团定向回购其当年应补偿的股份数量，并依法予以注销。

2、若上市公司上述应补偿股份回购并注销事宜未获得股东大会审议通过或因未获得相关债权人同意等原因而无法实施的，则水口山集团应在上述情形发生后的 2 个月内，按照如下公式计算出股份数量，并将相应股份赠送给上市公司其他股东（“其他股东”指在上市公司赠送股份实施公告中所确定的股权登记日登记在册的除水口山集团之外的其他上市公司股份持有者），具体计算公式如下：
水口山集团应赠送给其他股东的股份数=应补偿股份数－（水口山集团所持上市公司股份总数－应补偿股份数）/（上市公司股份总数－应补偿股份数）×应补偿股份数。上市公司其他股东各自按其所持上市公司股份占上市公司其他股东合计所持上市公司股份数的比例享有上述水口山集团应赠送给上市公司其他股东的股份。

3、自水口山集团应补偿股份数量确定之日起至该等股份注销前或被赠与其他股东前，水口山集团承诺放弃该等股份所对应的表决权。

4、水口山集团承诺对于拟在业绩承诺期间用于承担业绩补偿义务的股份，将保证该等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废补偿义务；未来质押该等股份时，将书面告知质权人根据业绩补偿约定上述股份具有潜

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。

5、如果水口山集团须根据本协议约定向上市公司进行现金补偿的，上市公司应在审计机构对水口山铅锌矿采矿权资产的实际业绩情况或相应资产减值测试情况出具专项审核意见后 60 日内确定水口山集团应补偿的金额，并书面通知水口山集团。水口山集团应在收到上市公司通知之日起 30 个工作日内将应补偿的现金价款一次性支付给上市公司。

(七) 水口山铅锌矿业绩承诺可实现性分析

1、报告期内，水口山铅锌矿营业收入、净利润情况

2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-8 月，水口山铅锌矿营业收入、净利润情况如下表所示：

单位：万元

财务指标	2022 年 1-8 月	2021 年度	2020 年度
营业收入	77,648.76	104,554.41	95,564.11
净利润	25,858.20	35,988.01	32,450.22

2、结合水口山铅锌矿最新财务数据，说明本次交易业绩承诺的可实现性

根据中联评估出具并经国务院国资委备案的《水口山有限资产评估报告》和《水口山有限资产评估说明》，水口山铅锌矿采矿权资产于业绩承诺期内需实现的净利润情况如下表所示：

单位：万元

财务指标	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
净利润	28,742.58	23,358.70	30,499.27	29,505.63

近年来通过降本提效，水口山有限主营业务发展势头良好，营业收入及净利润稳步提升，资产负债率不断下降。2022 年 1-8 月，水口山铅锌矿实现的净利润为 25,858.20 万元，占 2022 年承诺全年净利润的 89.96%。水口山铅锌矿业绩承诺具备可实现性，具体原因如下：

(1) 宏观经济发展推动铅锌行业消费空间进一步提升

全球各国的铅锌金属消费结构类似。其中铅主要应用在铅酸蓄电池。随着我国汽车、电动自行车保有量增加，铅酸蓄电池的应用主要体现在存量电瓶置换需求。同时，作为新能源汽车和传统燃油汽车低压电气系统的重要选择，铅酸蓄电池未来仍将占据主导地位。随着电动自行车和汽车领域景气度维持在较高水平，铅酸蓄电池的使用量有较高保障，对铅金属的需求具有持续拉动作用。锌主要应用于钢材镀锌。从终端消费领域来看，锌主要用于基础设施建设、房地产、汽车、日用消费品等领域。随着基础设施和汽车领域的增长，对锌金属的需求会进一步增加。

随着我国发布的《中国制造 2025》《中长期铁路网规划》《汽车产业中长期发展规划》《国家新型城镇化规划》《国务院关于推进海绵城市建设的指导意见》《全国城市基础设施建设“十四五”规划》等产业政策，以及“一带一路”、京津冀一体化、长江经济带、粤港澳大湾区等国家战略深入实施，将有效保障并促进铅锌金属下游行业的健康快速发展，从而间接的促进铅锌金属产品的市场需求。

(2) 黄金、白银下游需求较大

国内最主要的黄金消费需求为黄金首饰用金，黄金首饰消费需求与我国经济增长正相关。近年来，国内经济稳中有升，居民可支配收入不断增加，消费升级不断推进，引起黄金首饰制品需求提升。由于白银具有较好的导电性和导热性，国内最主要的白银消费需求为工业用银，随着光伏、5G 产业的发展，将会形成消费增长的主动力，新能源车市场份额的提升以及车辆电气化、智能化的升级，也将拉动白银的消费。

未来，随着科学技术进步，黄金和白银在工业以及尖端科学领域的应用范围扩大，也将促进黄金和白银消费量不断提升，推动黄金和白银行业进一步发展。

(3) 水口山铅锌矿资源禀赋较好，伴生金银品位较高

水口山铅锌矿开发历史悠久，属于资源储量较丰富的矿山。根据湖南省自然资源厅备案的《水口山铅锌矿资源储量核实报告》，截至 2021 年 8 月底，水口山铅锌矿采矿权保有的矿石量 1,597.80 万吨，含铅金属量 45.07 万吨、锌金

属量 50.09 万吨、金金属量 41,868 千克、银金属量 1,333 吨，其矿山整体价值排名已跻身湖南省前列。其中，水口山铅锌矿康家湾矿区铅锌品位在 7%左右，属于国内资源禀赋较好的矿山，并且康家湾矿区矿伴生金银品位较高，含金品位在 3g/t 以上，含银品位在 100g/t 以上。

水口山铅锌矿较高的铅锌原矿品位和高伴生金银品位，使得其抗风险能力更为突出，附加值效益更高，为其未来业绩的实现提供稳固的基础。

综上所述，2022 年 1-8 月，水口山铅锌矿实现的净利润为 25,858.20 万元，占 2022 年全年承诺净利润的 89.96%。铅锌产品、黄金和白银产品下游需求较大，水口山铅锌矿资源禀赋较好，业绩承诺具备可实现性。

(八) 关于业绩承诺不可抗力条款相关约定的说明

根据《监管规则适用指引——上市类第 1 号》关于业绩补偿承诺变更的规定：“上市公司重大资产重组中，重组方业绩补偿承诺是基于其与上市公司签订的业绩补偿协议作出的，该承诺是重组方案重要组成部分。因此，重组方应当严格按照业绩补偿协议履行承诺。除我会明确的情形外，重组方不得适用《上市公司监管指引第 4 号——上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》第五条的规定，变更其作出的业绩补偿承诺。”

为了充分保障上市公司及中小股东的利益，上市公司已与水口山集团签署《业绩承诺补偿协议之补充协议》，对《业绩承诺补偿协议》进行了变更，变更后的约定如下：

条款数	变更前	变更后
6.1	除不可抗力因素外，任何一方如未能履行其在本协议项下之义务或承诺严重失实或有误，则该方应被视作违反本协议。	任何一方如未能履行其在本协议项下之义务或承诺严重失实或有误，则该方应被视作违反本协议。
新增	-	《业绩承诺补偿协议》及本补充协议所称不可抗力事件是指受不可抗力影响一方不能合理控制的，无法预料或即使可预料到也不可避免且无法克服，并于《业绩承诺补偿协议》及本补充协议签订日之后出现的，使该方对本《业绩承诺补偿协议》及本补充协议全部或部分的履行在客观上成为不可能的任何事件。此等事件包括但不限于水灾、火灾、台风、瘟疫、地震、罢工、暴乱及战争（不论曾否宣战）以及国家法

条款数	变更前	变更后
		<p>律、政策的调整。</p> <p>提出受到不可抗力事件影响的一方应尽可能在最短的时间内通过书面形式将不可抗力事件的发生通知另一方。提出不可抗力事件导致其对《业绩承诺补偿协议》及本补充协议的履行在客观上成为不可能的一方，有责任尽一切合理的努力消除或减轻此等不可抗力事件的影响。</p> <p>任何一方由于受到本协议约定的不可抗力事件的影响，需对业绩承诺补偿及减值补偿进行调整的，应当以中国证监会明确的情形或法院判决认定为准确，除此之外，乙方履行本协议项下的补偿义务不得进行任何调整。</p>

综上所述，《业绩承诺补偿协议之补充协议》对《业绩承诺补偿协议》进行了变更后，变更后的条款符合《监管规则适用指引——上市类第1号》的规定。

七、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司主要从事锌及锌合金产品的生产、研发与销售，专注于锌冶炼环节。本次交易完成后，上市公司将持有水口山有限 100.00% 股权、株冶有色 100.00% 股权，获取独立的铅锌矿山资源，产业链及产品种类的完善程度都将得到明显提升。

有色金属是一个周期性较强的行业，上市公司仅从事锌冶炼单一业务，受矿产资源和下游需求的双重影响，抵抗经营风险的能力较弱。通过本次交易的实施，上市公司将直接拥有铅锌矿资源，成为一家集铅锌等有色金属的采选、冶炼、销售为一体的综合性公司，抵御风险的能力将得到进一步提升。同时，上市公司在资产规模、收入规模、盈利能力等各方面的实力均显著增强，行业地位进一步巩固，整体价值得到有效提升，有助于增强上市公司的核心竞争力。

（二）本次交易对上市公司盈利能力的影响

上市公司拟收购的标的公司之一水口山有限主要从事铅锌等矿石的采选、铅冶炼、铅加工及销售，产品包括为铅锭、铅合金、黄金、白银、锌精矿含锌等。水口山有限资产盈利能力较强且具有良好的持续发展前景，交易完成后伴随株冶集团产业链的延伸以及现有业务协同效应的释放，将显著改善上市公司财务状况并增强其持续盈利能力。

本次交易完成后，上市公司将持有株冶有色 100.00% 股权，上市公司在株冶有色享有的权益进一步提高，归属于上市公司母公司的净利润将有所增加，盈利能力以及抵御风险的能力将进一步增强。

根据上市公司财务报表及天职国际出具的《备考审阅报告》，不考虑募集配套资金的情况下，上市公司本次交易前后财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2022年8月31日			2021年12月31日		
	交易前	交易后 (备考)	变动率	交易前	交易后 (备考)	变动率
总资产	605,686.95	914,693.84	51.02%	578,121.25	904,430.94	56.44%
总负债	520,451.34	724,884.31	39.28%	491,406.13	744,593.91	51.52%
所有者权益	85,235.61	189,809.53	122.69%	86,715.12	159,837.03	84.32%
归属于母公司所有者权益	19,440.61	178,897.36	820.23%	23,021.98	150,104.00	552.00%
项目	2022年1-8月			2021年度		
	交易前	交易后 (备考)	变动率	交易前	交易后 (备考)	变动率
营业收入	1,101,141.36	1,408,897.83	27.95%	1,647,190.18	2,084,380.60	26.54%
利润总额	7,176.33	47,441.18	561.08%	33,246.66	72,632.93	118.47%
净利润	4,054.88	35,180.43	767.61%	24,097.97	62,058.60	157.53%
归属于母公司所有者的净利润	727.65	34,210.35	4601.46%	16,392.01	61,869.88	277.44%
基本每股收益 (元/股)	-0.08	0.32	300.00%	0.17	0.60	252.94%

注：基本每股收益的变动率为绝对值之间的变动率。

(三) 本次交易对上市公司股权结构的影响

1、本次交易前后上市公司股权结构变化情况

本次交易前，上市公司总股本为 527,457,914 股。按照本次交易标的资产交易价格以及发行股份购买资产的发行价格，不考虑募集配套资金的情况下，本次

交易对上市公司股权结构影响具体如下表所示：

单位：股

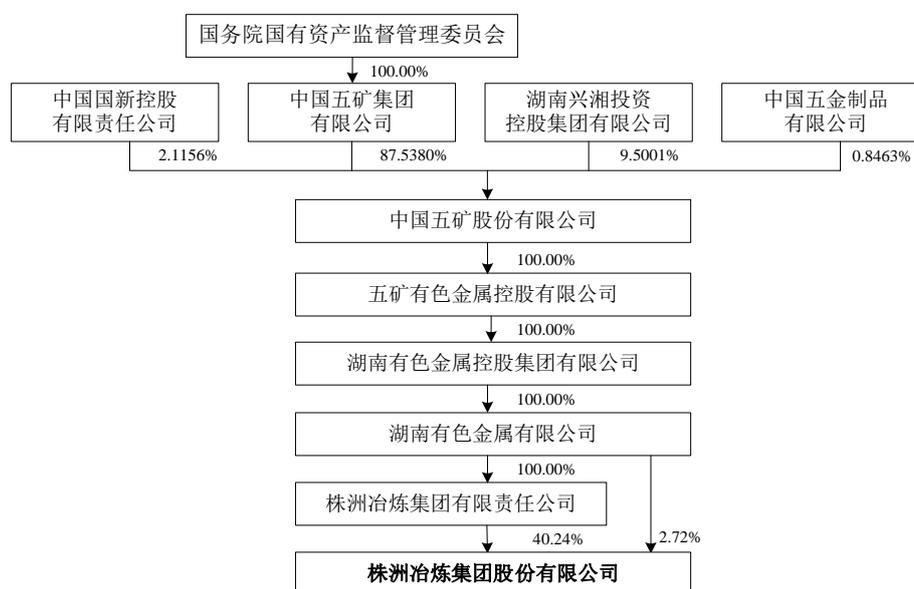
股东	本次重组前		本次重组后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
株冶有限	212,248,593	40.24%	212,248,593	23.21%
湖南有色有限	14,355,222	2.72%	14,355,222	1.57%
水口山集团	-	-	321,060,305	35.10%
水口山集团及其关联方小计	226,603,815	42.96%	547,664,120	59.88%
湘投金冶	-	-	66,117,110	7.23%
其他股东	300,854,099	57.04%	300,854,099	32.89%
总股本	527,457,914	100.00%	914,635,329	100.00%

注：本次交易前的股权结构为截至 2022 年 6 月 30 日的的数据。

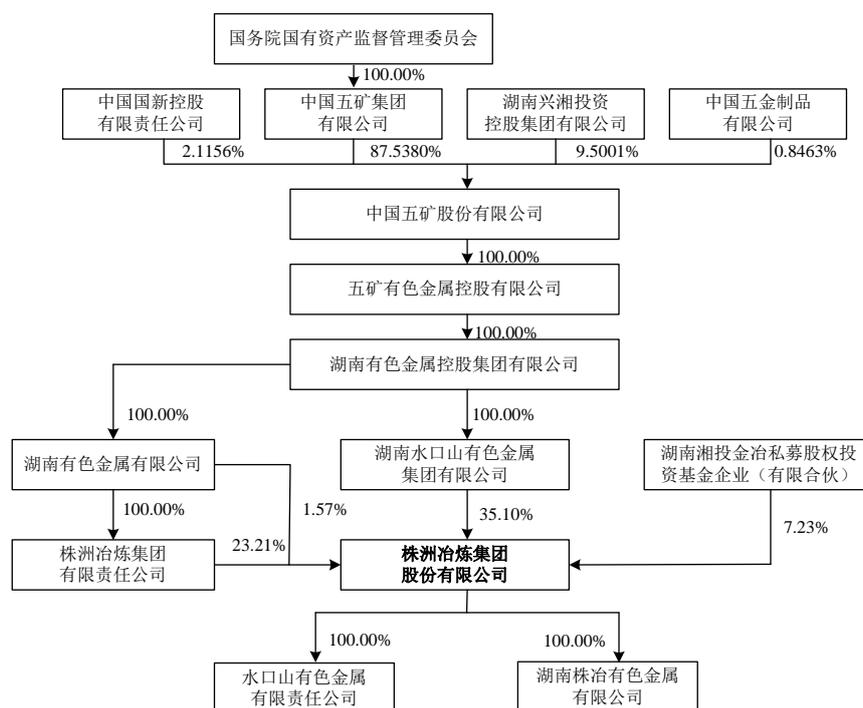
本次重组完成后，上市公司的控股股东变更为水口山集团，实际控制人仍为中国五矿，本次重组不会导致上市公司控制权发生变更。

2、本次交易前后上市公司股权结构变动示意图

(1) 本次交易前上市公司股权结构示意图



(2) 本次交易后上市公司股权结构示意图（不考虑募集配套资金）



八、本次交易的决策程序和审批程序

(一) 本次交易方案已履行的决策和审批程序

1、上市公司已经取得的授权和批准

- (1) 本次交易预案已经上市公司第七届董事会第十四次会议审议通过。
- (2) 本次交易草案已经上市公司第七届董事会第十九次会议审议通过。
- (3) 本次交易方案已经上市公司股东大会审议通过（含同意水口山集团及其一致行动人免于发出要约）。

2、交易对方已经取得的授权和批准

(1) 水口山集团董事会已作出决议，同意水口山集团与株冶集团签署《发行股份及支付现金购买资产协议》、《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》及《业绩承诺补偿协议》。

(2) 湘投金冶全体合伙人已作出决议，同意湘投金冶向株冶集团转让所持有株冶有色 20.8333% 股权。

(3) 湘投金冶已取得主管国资单位湘投集团出具的《关于金冶基金参与株

冶集团资产重组有关事项的批复》。

(4) 株冶有色评估报告已经湘投集团履行备案程序。

3、本次重组已经取得的政府主管部门的批准

(1) 本次交易方案已通过国务院国资委预审核。

(2) 上市公司发行股份及支付现金购买水口山有限 100.00% 股权事宜通过国家市场监督管理总局反垄断局经营者集中审查。

(3) 水口山有限评估报告已经国务院国资委履行备案程序。

(4) 本次交易方案已经国务院国资委批准。

(二) 本次交易方案尚需履行的决策和审批程序

1、本次交易经中国证监会核准；

2、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准（如需）。

上述批准或核准均为本次交易实施的前提条件，未取得上述批准或核准前，不能实施本次交易。本次交易能否取得上述批准、核准以及最终取得批准、核准的时间均存在不确定性，公司将及时公告本次交易的进展情况，并提请广大投资者注意投资风险。

九、本次交易相关方所作出的重要承诺

(一) 上市公司及其全体董事、监事、高级管理人员作出的承诺

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
1	上市公司	关于提供资料真实性、准确性和完整性的声明与承诺函	1、本公司在本次重组过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2、本公司将及时提交本次重组所需的文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。
2	上市公司全体董事、监	关于提供资料真实性、准确性	1、本人在本次重组过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
	事、高级管理人员	和完整性的声明与承诺函	<p>述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p> <p>2、本人将及时向上市公司及相关中介机构提交本次重组所需的文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。</p> <p>3、如本次重组因涉嫌本人提供或者披露的信息存在虚假记载、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，在案件调查结论明确之前，本人若持有上市公司股份，本人将暂停转让在上市公司拥有权益的股份，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，由上市公司董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
3	上市公司及其全体董事、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、本次交易申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；</p> <p>2、上市公司的权益不存在被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形；</p> <p>3、上市公司及其附属公司不存在违规对外提供担保且尚未解除的情形；</p> <p>4、上市公司最近一年及一期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>5、上市公司现任董事、高级管理人员最近三十六个月内不存在受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责的情形；</p> <p>6、上市公司或上市公司现任董事、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者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，包括但不限于收到或可预见将收到司法机关的立案侦查决定/通知、中国证监会及其派出机构的立案调查通知书、行政处罚事先告知书等情形；</p> <p>7、上市公司不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形；</p> <p>8、上市公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在泄露本次交易事宜的相关内</p>

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
			幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形。
4	上市公司全体董事、监事、高级管理人员	关于自本次重组复牌之日起至实施完毕期间股份减持计划的说明	自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，若本人持有上市公司股份，本人不存在减持上市公司股份的计划。 本说明自签署之日起对本人具有法律约束力，若因本人违反本承诺函项下承诺内容而导致上市公司受到损失的，本人将依法承担相应赔偿责任。
5	上市公司及其全体董事、监事、高级管理人员	关于不存在《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》第十三条规定的情形的说明	株冶集团及株冶集团董事、监事、高级管理人员及上述主体控制的机构，均不存在《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》第十三条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形，即不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情况，未受到中国证券监督管理委员会的行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任。
6	上市公司	关于本次交易采取的保密措施及保密制度的说明	1、本次交易筹划之初，本公司已及时向上海证券交易所申请股票停牌。本公司与本次交易的交易对方对相关事宜进行磋商时，采取了必要且充分的保密措施，参与项目商议的人员仅限于本公司少数核心管理层，限定了相关敏感信息的知悉范围，确保信息处于可控范围之内。 2、本公司及本公司相关人员，在参与制订、论证本次交易方案等相关环节严格遵守了保密义务。 3、本公司已根据《上市公司监管指引第5号——上市公司内幕信息知情人登记管理制度》等相关规定，建立内幕信息知情人档案并制作重大事项进程备忘录。 4、在本公司与交易对方签订的附生效条件的交易协议中对于本次交易相关的信息保密事项进行了约定。 5、在上市公司召开审议有关本次交易的董事会之前，本公司严格遵守了保密义务。 综上所述，本公司已采取必要措施防止保密信息泄露，严格遵守了保密义务，本公司及本公司董事、监事、高级管理人员没有利用该等信息在二级市场买卖上市公司股票之行为，也不存在利用该信息进行内幕交易的情形。
7	上市公司董事、高级管理人员	上市公司董事、高级管理人员关于本次重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺函	1、本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利益。 2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。 3、本人承诺不动用上市公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。 4、本人承诺支持由董事会或薪酬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、本人承诺支持拟公布的上市公司股权激励的行

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
			<p>权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>6、本承诺出具日后至上市公司本次重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。</p> <p>7、若本人违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担相应的补偿责任。</p>

(二) 上市公司控股股东（含一致行动人）及其全体董事、监事、高级管理人员、实际控制人作出的重要承诺

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
1	株冶有限	关于提供信息真实、准确、完整的声明与承诺函	<p>1、本公司在本次重组过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p> <p>2、本公司将及时向上市公司及相关中介机构提交本次重组所需的文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。</p> <p>3、如本次重组因涉嫌本公司提供或者披露的信息存在虚假记载、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，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让在上市公司拥有权益的股份，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，由上市公司董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
2	株冶有限	关于保持株洲冶炼集团股份有限公司独立性的承诺函	<p>本次重组完成后，本公司作为株冶集团的大股东将按照法律、法规及株冶集团公司章程依法行使股东权利，不利用本公司大股东身份影响株冶集团的独立性，保持株冶集团在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。具体如下：</p> <p>(一) 保证株冶集团资产独立完整</p>

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
			<p>1、保证株冶集团与本公司及本公司下属企业之间产权关系明确，株冶集团具有独立完整的资产。</p> <p>2、保证株冶集团的住所独立于本公司。</p> <p>3、保证株冶集团不存在资金、资产被本公司及本公司下属企事业单位以任何方式违法违规占用的情形。</p> <p>4、保证不以株冶集团的资产为本公司及本公司下属企业的债务违规提供担保。</p> <p>（二）保证株冶集团人员独立</p> <p>1、本公司保证株冶集团的生产经营与行政管理(包括劳动、人事及薪酬管理等)完全独立于本公司及本公司下属企业。</p> <p>2、本公司承诺与株冶集团保持人员独立，株冶集团的高级管理人员不会在本公司及本公司下属企事业单位担任除董事、监事以外的职务，不会在本公司及本公司下属企事业单位领薪。</p> <p>3、本公司不干预株冶集团董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。</p> <p>（三）保证株冶集团的财务独立</p> <p>1、保证株冶集团具有独立的财务部门和独立的财务核算体系。</p> <p>2、保证株冶集团具有规范、独立的财务会计制度。</p> <p>3、保证株冶集团独立在银行开户，不与本公司共用一个银行账户。</p> <p>4、保证株冶集团的财务人员不在本公司及本公司下属企事业单位兼职。</p> <p>5、保证株冶集团能够独立作出财务决策，本公司不干预株冶集团的资金使用。</p> <p>6、保证株冶集团依法独立纳税。</p> <p>（四）保证株冶集团业务独立</p> <p>1、本公司承诺于本次重组完成后的株冶集团保持业务独立，不存在且不发生显失公平的关联交易。</p> <p>2、保证株冶集团拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场自主经营的能力。</p> <p>3、保证本公司除行使法定权利之外，不对株冶集团的业务活动进行干预。</p> <p>（五）保证株冶集团机构独立</p> <p>1、保证株冶集团拥有独立、完整的组织机构，并能独立自主地运作。</p> <p>2、保证株冶集团办公机构和生产经营场所与本公司分开。</p> <p>3、保证株冶集团董事会、监事会以及各职能部门独立运作，不存在与本公司职能部门之间的从属关系。</p>
3	株冶有限	关于减少及规范关联交易的承诺函	<p>1、本次重组完成后，在双方的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生；对于本公司与上市公司无法避免或者有合理原因而发生的关联交易以及其他持续经营所发生的必要的关联交易，在不与法律法规相抵触的前提下，</p>

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
			<p>在本公司权限范围内，本公司承诺将遵循市场公正、公平、公开的原则，遵循市场化的定价原则，依法签订相关协议，履行合法程序，按照株冶集团公司章程、有关法律法规和《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害株冶集团及其他股东的合法权益。</p> <p>2、本公司不以与市场价格相比显失公允的条件与株冶集团及其下属企业进行交易，亦不利用大股东地位从事任何损害株冶集团及株冶集团其他股东合法权益的行为。</p> <p>3、本公司将严格按照《公司法》、《上市公司治理准则》等法律法规以及株冶集团公司章程的有关规定行使股东权利；在股东大会对有关涉及本公司事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。本公司承诺杜绝一切非法占用株冶集团的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求株冶集团违规向本公司提供任何形式的担保。</p> <p>4、本公司有关规范关联交易的承诺，同样适用于本公司控制的其他企业（株冶集团及其子公司除外），本公司将依法依章程促成本公司控制的其他企业履行规范与株冶集团之间已经存在或可能发生的关联交易的义务。</p> <p>5、如因本公司未履行本承诺函所作的承诺而给株冶集团造成一切损失和后果，本公司承担赔偿责任。</p>
4	株冶有限	关于本次重组前所持股份锁定期的承诺函	<p>1、对于本公司在本次重组前已经持有的上市公司股份，自上市公司本次重组新增股份发行完成之日起18个月内不得转让。但是，在适用法律许可前提下的转让不受此限。</p> <p>2、本次重组结束后，本公司因本次重组前已经持有的上市公司股份而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦应遵守上述限售期的约定。</p> <p>3、若本公司上述股份限售期承诺与证券监管机构的最新监管政策不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管政策进行相应调整。</p> <p>4、上述限售期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及证券交易所的有关规定执行。</p>
5	株冶有限	关于自本次重组复牌之日起至实施完毕期间股份减持计划的说明	<p>自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，本公司无减持上市公司股份的计划。</p> <p>本说明自签署之日起对本公司具有法律约束力，若因本公司违反本承诺函项下承诺内容而导致上市公司受到损失的，本公司将依法承担相应赔偿责任。</p>
6	株冶有限及其董事、监事、高级管理人员	关于不存在《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股	<p>本公司及本公司董事、监事、高级管理人员及前述主体控制的机构，均不存在《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》第十三条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形，即不存在因涉嫌重大资产重组相关</p>

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
		票异常交易监管》第十三条规定的情形的说明	的内幕交易被立案调查或立案侦查的情况,未受到中国证券监督管理委员会的行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任。
7	株冶有限	关于对株洲冶炼集团股份有限公司重大资产重组的原则性意见	本次重组将有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况、增强上市公司持续经营能力,本公司原则性同意本次重组。
8	株冶有限	关于本次交易采取的保密措施及保密制度的说明	1、本公司采取了必要且充分的保密措施,知悉本次重组的人员仅限于本公司少数核心管理层,限制了相关敏感信息的知悉范围,确保信息处于可控范围。本公司及本公司相关人员严格遵守了保密义务。 2、本公司配合上市公司收集本次重组内幕信息知情人员相关信息,并向上市公司提交。本公司不存在利用本次重组内幕信息在二级市场买卖上市公司股票之行为,也不存在利用该信息进行内幕交易的情形。 3、在上市公司召开审议有关本次重组的董事会之前,本公司严格遵守了保密义务。
9	湖南有色有限	关于本次重组前所持股份锁定期的承诺函	1、对于本公司在本次重组前已经持有的上市公司股份,自上市公司本次重组新增股份发行完成之日起18个月内不得转让。但是,在适用法律许可前提下的转让不受此限。 2、本次重组结束后,本公司因本次重组前已经持有的上市公司股份而享有的公司送红股、转增股本等股份,亦应遵守上述限售期的约定。 3、若本公司上述股份限售期承诺与证券监管机构的最新监管政策不相符,本公司将根据相关证券监管机构的监管政策进行相应调整。 4、上述限售期届满后,将按照中国证券监督管理委员会及证券交易所的有关规定执行。
10	湖南有色有限	关于自本次重组复牌之日起至实施完毕期间无股份减持计划的说明	自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间,本公司无减持上市公司股份的计划。 本说明自签署之日起对本公司具有法律约束力,若因本公司违反本承诺函项下承诺内容而导致上市公司受到损失的,本公司将依法承担相应赔偿责任。
11	湖南有色有限	关于对株洲冶炼集团股份有限公司重大资产重组的原则性意见	本次重组将有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况、增强上市公司持续经营能力,本公司原则性同意本次重组。
12	中国五矿	关于提供信息真实、准确、完整的声明与承诺函	1、本公司在本次重组过程中提供的有关信息真实、准确和完整,保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,给

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
			<p>上市公司或者投资者造成损失的,将依法承担赔偿责任。</p> <p>2、本公司将及时向上市公司及相关中介机构提交本次重组所需的文件及资料,同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠,有关副本材料或者复印件与原件一致,文件上所有签字与印章皆真实、有效,复印件与原件相符。</p> <p>3、如本次重组因本公司提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,而被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的,在案件调查结论明确之前,本公司将暂停转让在上市公司拥有权益的股份,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,由上市公司董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定;未在两个交易日内提交锁定申请的,授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定;上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的,授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节,本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
13	中国五矿	关于减少及规范关联交易的承诺函	<p>1、本次重组完成后,在双方的关联交易上,严格遵循市场原则,尽量避免不必要的关联交易发生;对于本公司无法避免或者有合理原因而发生的关联交易以及其他持续经营所发生的必要的关联交易,在不与法律、法规相抵触的前提下,在本公司权限范围内,本公司承诺将遵循市场公正、公平、公开的原则,遵循市场化的定价原则,依法签订相关协议,履行合法程序,按照株冶集团公司章程、有关法律法规和《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序,保证不通过关联交易损害株冶集团及其他股东的合法权益。</p> <p>2、本公司不以与市场价格相比显失公允的条件与株冶集团及其下属企业进行交易,亦不利用控制地位从事任何损害株冶集团及株冶集团其他股东合法权益的行为。</p> <p>3、本公司将严格按照《公司法》、《上市公司治理准则》等法律法规以及株冶集团公司章程的有关规定行使股东权利;在股东大会对有关涉及本公司事项的关联交易进行表决时,履行回避表决的义务。本公司承诺杜绝一切非法占用株冶集团的资金、资产的行为,在任何情况下,不要求株冶集团违规向本公司提供任何形式的担保。</p> <p>4、本公司有关规范关联交易的承诺,同样适用于本公司控制的其他企业(株冶集团及其子公司除外),本公司将依法依章程促成本公司控制的其他</p>

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
			<p>企业履行规范与株冶集团之间已经存在或可能发生的关联交易的义务。</p> <p>5、如因本公司未履行本承诺函所作的承诺而给株冶集团造成一切损失和后果，本公司承担赔偿责任。</p>
14	中国五矿	关于保持株洲冶炼集团股份有限公司独立性的承诺函	<p>本次重组完成后，本公司作为株冶集团的实际控制人将继续按照法律、法规及株冶集团公司章程依法行使股东权利，不利用本公司实际控制人身份影响株冶集团的独立性，保持株冶集团在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。具体如下：</p> <p>（一）保证株冶集团资产独立完整</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、保证株冶集团与本公司及本公司下属企业之间产权关系明确，株冶集团具有独立完整的资产。 2、保证株冶集团的住所独立于本公司。 3、保证株冶集团不存在资金、资产被本公司及本公司下属企事业单位以任何方式违法违规占用的情形。 4、保证不以株冶集团的资产为本公司及本公司下属企业的债务违规提供担保。 <p>（二）保证株冶集团人员独立</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、本公司保证株冶集团的生产经营与行政管理(包括劳动、人事及薪酬管理等)完全独立于本公司及本公司下属企业。 2、本公司承诺与株冶集团保持人员独立，株冶集团的高级管理人员不会在本公司及本公司下属企事业单位担任除董事、监事以外的职务，不会在本公司及本公司下属企事业单位领薪。 3、本公司不干预株冶集团董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。 <p>（三）保证株冶集团的财务独立</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、保证株冶集团具有独立的财务部门和独立的财务核算体系。 2、保证株冶集团具有规范、独立的财务会计制度。 3、保证株冶集团独立在银行开户，不与本公司共用一个银行账户。 4、保证株冶集团的财务人员不在本公司及本公司下属企事业单位兼职。 5、保证株冶集团能够独立作出财务决策，本公司不干预株冶集团的资金使用。 6、保证株冶集团依法独立纳税。 <p>（四）保证株冶集团业务独立</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、本公司承诺于本次重组完成后的株冶集团保持业务独立，不存在且不发生显失公平的关联交易。 2、保证株冶集团拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场自主经营的能力。 3、保证本公司除行使法定权利之外，不对株冶集团的业务活动进行干预。 <p>（五）保证株冶集团机构独立</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、保证株冶集团拥有独立、完整的组织机构，并

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
			能独立自主地运作。 2、保证株冶集团办公机构和生产经营场所与本公司分开。 3、保证株冶集团董事会、监事会以及各职能部门独立运作,不存在与本公司职能部门之间的从属关系。
15	中国五矿	关于对株洲冶炼集团股份有限公司重大资产重组的原则性意见	本次重组将有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况、增强上市公司持续经营能力,本公司原则性同意本次重组。
16	中国五矿及其董事、监事、高级管理人员	关于不存在《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》第十三条规定的情形的说明	本公司及本公司董事、高级管理人员及前述主体控制的机构,均不存在《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》第十三条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形,即不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情况,未受到中国证券监督管理委员会的行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任。
17	中国五矿	关于本次重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺函	1、不越权干预上市公司经营管理活动,不侵占上市公司利益。 2、本承诺出具日后至上市公司本次重组实施完毕前,若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定,且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时,本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。
18	中国五矿	关于避免同业竞争的承诺函	本次重组完成后,中国五矿集团有限公司(以下简称“本公司”)仍为株冶集团的实际控制人,上市公司与本公司下属企业衡阳水口山金信铅业有限责任公司(以下简称“金信铅业”)在铅冶炼业务存在同业情况、与本公司下属企业湖南有色黄沙坪矿业有限公司(以下简称“黄沙坪矿业”)在铅锌矿的采选业务存在同业情况。为进一步保障株冶集团及其中小股东的合法权益,本公司就避免与上市公司可能潜在的业务竞争问题承诺如下: 1、在对金信铅业、黄沙坪矿业进行委托管理的基础上,在本次重组完成之日起五年内,在符合届时适用的法律法规及相关监管规则的前提下,采取包括但不限于注入上市公司、关停、注销、对外转让股权给无关联第三方、业务调整等方式解决与金信铅业、黄沙坪矿业存在的同业情况。 2、本次重组完成后,本公司及本公司控制的下属企业不会在现有业务以外新增与株冶集团及其控股子公司主营业务形成竞争的业务。如本公司及本公司控制的下属企业未来从任何第三方获得的任何商业机会可能与株冶集团及其控股子公司主营业务形成竞争,则本公司及本公司控制的下属企业将立即通知株冶集团,在征得第三方同意后,在同

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
			等条件下尽最大努力将该商业机会给予株冶集团优先选择权。 3、本承诺函自出具之日起生效，并在本公司作为上市公司实际控制人的期间持续有效。

(三) 交易对方作出的重要承诺

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
1	水口山集团	关于提供资料真实性、准确性和完整性的声明与承诺函	<p>1、本公司在本次重组过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p> <p>2、本公司将及时向上市公司及相关中介机构提交本次重组所需的文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。</p> <p>3、如本次重组因涉嫌本公司提供或者披露的信息存在虚假记载、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券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让在上市公司拥有权益的股份，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，由上市公司董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
2	水口山集团及其主要管理人员	关于最近五年未受处罚和无不诚信情况的承诺	<p>本公司及现任主要管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、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等情况。</p>
3	水口山集团	关于标的资产权属情况的说明	<p>1、本公司合法拥有标的资产。本公司对标的资产的出资已全部缴足，不存在出资不实、抽逃出资等情形，对标的资产有完整的所有权。</p> <p>2、本公司为标的资产的最终和真实所有人，标的资产权属清晰、不存在权属纠纷，不存在以信托、委托他人或接受他人委托等方式持有标的资产的情形；标的资产不存在托管、未设置任何质押、抵</p>

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
			<p>押、留置等担保权或其他第三方权利或签署其他限制转让的条款或约定，不存在纠纷或潜在纠纷，未被行政或司法机关查封、冻结，亦不存在其他限制或禁止转让的情形。本公司保证前述状态持续至标的资产过户至上市公司名下或本次重组终止之日（以较早的日期为准）。</p> <p>3、本公司确认标的资产过户至上市公司名下不存在障碍，并承诺本次重组相关协议正式生效后，根据协议约定和上市公司的要求及时进行标的资产的权属变更，且在权属变更过程中因本公司原因出现的纠纷而形成的全部责任均由本公司承担。</p> <p>4、本公司拟转让的标的资产的权属不存在尚未了结或本公司可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由本公司承担。</p>
4	水口山集团	关于股份锁定的承诺	<p>1、本公司在本次重组中认购的上市公司股份，自本次重组新增股份发行结束之日起36个月内不得转让；但是，在适用法律许可前提下的转让不受此限。本次重组完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于股份发行价格，或者本次重组完成后6个月期末收盘价低于本次重组所发行股份的发行价格，则本公司认购的股份将在上述锁定期基础上自动延长6个月。</p> <p>2、本次重组结束后，本公司因本次重组取得的股份若由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的股份，亦应遵守上述锁定期的约定。</p> <p>3、若本公司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，本公司将根据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，本公司转让和交易上市公司股份将依据届时有效的法律法规和上海证券交易所的规则办理。</p>
5	水口山集团及其董事、监事、高级管理人员	关于不存在《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》第十三条规定的情形的说明	<p>本公司、本公司董事、监事、高级管理人员、本公司的控股股东及实际控制人及其上述主体控制的机构，均不存在《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》第十三条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形，即不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情况，未受到中国证券监督管理委员会的行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任。</p>
6	水口山集团	关于本次交易采取的保密措施及保密制度的说明	<p>1、本公司与上市公司就本次交易进行可行性研究时，采取了必要且充分的保密措施，参与项目商谈的人员仅限于本公司少数核心管理层，限定了相关敏感信息的知悉范围，确保信息处于可控范围之内。</p> <p>2、本公司及本公司的相关人员，在参与制订、论证本次交易等相关环节严格遵守了保密义务。</p> <p>3、本公司在参与探讨与上市公司本次交易工作中遇到的问题以及解决意见、建议、设想和解决方案</p>

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
			<p>过程中,本公司没有向其他任何无关的单位和个人泄露本次交易相关信息。</p> <p>4、在上市公司召开审议有关本次交易的董事会之前,本公司严格遵守了保密义务。</p> <p>综上所述,本公司已采取必要措施防止保密信息泄露,严格遵守了保密义务,且没有利用该等信息在二级市场买卖上市公司股票之行为,也不存在利用该信息进行内幕交易的情形。</p>
7	水口山集团	关于保持株洲冶炼集团股份有限公司独立性的承诺函	<p>本次重组完成后,本公司作为株冶集团的大股东将按照法律、法规及株冶集团公司章程依法行使股东权利,不利用本公司大股东身份影响株冶集团的独立性,保持株冶集团在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。具体如下:</p> <p>(一) 保证株冶集团资产独立完整</p> <p>1、保证株冶集团与本公司及本公司下属企业之间产权关系明确,株冶集团具有独立完整的资产。</p> <p>2、保证株冶集团的住所独立于本公司。</p> <p>3、保证株冶集团不存在资金、资产被本公司及本公司下属企事业单位以任何方式违法违规占用的情形。</p> <p>4、保证不以株冶集团的资产为本公司及本公司下属企业的债务违规提供担保。</p> <p>(二) 保证株冶集团人员独立</p> <p>1、本公司保证株冶集团的生产经营与行政管理(包括劳动、人事及薪酬管理等)完全独立于本公司及本公司下属企业。</p> <p>2、本公司承诺与株冶集团保持人员独立,株冶集团的高级管理人员不会在本公司及本公司下属企事业单位担任除董事、监事以外的职务,不会在本公司及本公司下属企事业单位领薪。</p> <p>3、本公司不干预株冶集团董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。</p> <p>(三) 保证株冶集团的财务独立</p> <p>1、保证株冶集团具有独立的财务部门和独立的财务核算体系。</p> <p>2、保证株冶集团具有规范、独立的财务会计制度。</p> <p>3、保证株冶集团独立在银行开户,不与本公司共用一个银行账户。</p> <p>4、保证株冶集团的财务人员不在本公司及本公司下属企事业单位兼职。</p> <p>5、保证株冶集团能够独立作出财务决策,本公司不干预株冶集团的资金使用。</p> <p>6、保证株冶集团依法独立纳税。</p> <p>(四) 保证株冶集团业务独立</p> <p>1、本公司承诺于本次重组完成后的株冶集团保持业务独立,不存在且不发生显失公平的关联交易。</p> <p>2、保证株冶集团拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力,具有面向市场自主经营的能力。</p> <p>3、保证本公司除行使法定权利之外,不对株冶集</p>

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
			<p>团的业务活动进行干预。</p> <p>(五) 保证株冶集团机构独立</p> <p>1、保证株冶集团拥有独立、完整的组织机构，并能独立自主地运作。</p> <p>2、保证株冶集团办公机构和生产经营场所与本公司分开。</p> <p>3、保证株冶集团董事会、监事会以及各职能部门独立运作，不存在与本公司职能部门之间的从属关系。</p>
8	水口山集团	关于减少及规范关联交易的承诺函	<p>1、本次重组完成后，在双方的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生；对于本公司无法避免或者有合理原因而发生的关联交易以及其他持续经营所发生的必要的关联交易，在不与法律法规相抵触的前提下，在本公司权限范围内，本公司承诺将遵循市场公正、公平、公开的原则，遵循市场化的定价原则，依法签订相关协议，履行合法程序，按照株冶集团公司章程、有关法律法规和《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害株冶集团及其他股东的合法权益。</p> <p>2、本公司不以与市场价格相比显失公允的条件与株冶集团及其下属企业进行交易，亦不利用控制地位从事任何损害株冶集团及株冶集团其他股东合法权益的行为。</p> <p>3、本公司将严格按照《公司法》、《上市公司治理准则》等法律法规以及株冶集团公司章程的有关规定行使股东权利；在股东大会对有关涉及本公司事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。本公司承诺杜绝一切非法占用株冶集团的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求株冶集团违规向本公司提供任何形式的担保。</p> <p>4、本公司有关规范关联交易的承诺，同样适用于本公司控制的其他企业（株冶集团及其子公司除外），本公司将依法依章程促成本公司控制的其他企业履行规范与株冶集团之间已经存在或可能发生的关联交易的义务。</p> <p>5、如因本公司未履行本承诺函所作的承诺而给株冶集团造成一切损失和后果，本公司承担赔偿责任。</p>
9	水口山集团	关于质押对价股份相关事项的承诺函	<p>1、本公司保证本次重组以资产认购取得的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废补偿义务；</p> <p>2、截至本承诺函出具之日，本公司无质押本次重组所获上市公司股份的明确计划和安排。若未来本公司以对价股份设置质押，则将书面告知质权人根据《业绩承诺补偿协议》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承诺补偿事项等与质权人作出明确约定。</p>

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
			3、若违反上述承诺，本公司将赔偿株冶集团因此遭受的任何损失，并承担相应的法律责任。
10	水口山集团	关于本次重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺函	1、不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益。 2、本承诺出具日后至上市公司本次重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。
11	水口山集团	关于避免同业竞争的承诺函	本次重组完成后，湖南水口山有色金属集团有限公司（以下简称“本公司”）将成为株冶集团的控股股东，上市公司与本公司下属企业衡阳水口山金信铅业有限责任公司（以下简称“金信铅业”）在铅冶炼业务存在同业情况。为保证株冶集团及其中小股东的合法权益，本公司就避免与上市公司可能潜在的业务竞争问题承诺如下： 1、在对金信铅业进行委托管理的基础上，在本次重组完成之日起五年内，在符合届时适用的法律法规及相关监管规则的前提下，采取包括但不限于注入上市公司、关停、注销、对外转让股权给无关联第三方、业务调整等方式解决与金信铅业存在的同业情况。 2、本次重组完成后，本公司及本公司控制的下属企业不会在现有业务以外新增与株冶集团及其控股子公司主营业务形成竞争的业务。如本公司及本公司控制的下属企业未来从任何第三方获得的任何商业机会可能与株冶集团及其控股子公司主营业务形成竞争，则本公司及本公司控制的下属企业将立即通知株冶集团，在征得第三方同意后，在同等条件下尽最大努力将该商业机会给予株冶集团优先选择权。 3、本承诺函自出具之日起生效，并在本公司作为上市公司控股股东的期间持续有效。
12	水口山集团	关于水口山有色金属有限责任公司柏坊铜矿的承诺函	1、本次重组实施满三个会计年度后（含资产交割当年度，如本次重组于2023年交割，则三个会计年度为2023年、2024年及2025年），株冶集团将聘请评估机构对柏坊铜矿的价值进行评估，评估情况需得到本公司和株冶集团的一致认可。若届时柏坊铜矿的评估值为负值，则柏坊铜矿在本次重组实施完成之日起三个会计年度内发生的经营亏损累计金额将由本公司向株冶集团进行全额补偿，具体亏损金额由株冶集团聘请的经双方共同认可的审计机构对柏坊铜矿进行专项审核确定。 2、除前述经营亏损的补偿外，本公司将对株冶集团届时因处置柏坊铜矿而产生的损失进行补偿，具体分为下述两种情况： （1）若株冶集团届时选择包括但不限于关停、转让等方式对柏坊铜矿进行处置，届时因处置柏坊铜矿株冶集团所发生的处置损失、人员安置费用

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
			<p>等损失将由本公司向株冶集团进行全额补偿，前述损失以由株冶集团聘请的经双方共同认可的审计机构审计确认的数据为准；</p> <p>(2) 若株冶集团届时不予处置柏坊铜矿，本公司亦同意就柏坊铜矿的潜在损失向株冶集团进行全额补偿，补偿金额以由株冶集团聘请的经双方共同认可的审计机构模拟测算的株冶集团处置柏坊铜矿的情况下株冶集团因此发生的处置损失、人员安置费用等损失金额为准。</p> <p>3、本次重组完成后株冶集团可根据实际情况自主决定是否对柏坊铜矿进行进一步的勘探，但上述补偿均不含本次重组完成后株冶集团对柏坊铜矿投入的勘查费用/支出，如株冶集团在本次重组后对柏坊铜矿进行了进一步勘探，则前述经营亏损补偿款和处置损失补偿款将相应剔除该等勘查费用/支出形成的亏损/损失。</p>
13	水口山集团	关于水口山有色金属有限责任公司临时用地的承诺函	若因水口山有限临时用地到期无法续期导致水口山有限受到损失，本公司将承担因此对水口山有限、上市公司造成的全部经济损失，保证水口山有限正常生产经营不受该事项影响。
14	水口山集团	关于衡阳水口山金信铝业有限责任公司社会保险、住房公积金的缴纳的承诺	金信铝业部分员工的工伤保险、失业保险、医疗及生育保险及住房公积金系由水口山有限代为缴纳。本公司承诺，将积极协助金信铝业独立缴纳前述社会保险险种及住房公积金。在本公司控股金信铝业的情况下，如水口山有限因代金信铝业部分员工缴纳工伤保险、失业保险、医疗及生育保险及住房公积金而被处罚、起诉、索赔等发生损失，本公司将向水口山有限进行足额补偿。
15	湘投金冶	关于提供资料真实性、准确性和完整性的声明与承诺函	<p>1、本企业在本次交易过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p> <p>2、本企业将及时向上市公司及相关中介机构提交本次交易所需的文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。</p> <p>3、如本次交易因涉嫌本企业提供或者披露的信息存在虚假记载、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券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本企业将暂停转让在上市公司拥有权益的股份，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，由上市公司董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董</p>

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
			事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本企业的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本企业的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本企业承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
16	湘投金冶及其主要管理人员	关于最近五年未受处罚和无不诚信情况的承诺	本企业及现任主要管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、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等情况。
17	湘投金冶	关于标的资产权属情况的说明	<p>1、本企业合法拥有标的资产。本企业对标的资产的出资已全部缴足，不存在出资不实、抽逃出资等情形，对标的资产有完整的所有权。</p> <p>2、本企业为标的资产的最终和真实所有人，标的资产权属清晰、不存在权属纠纷，不存在以信托、委托他人或接受他人委托等方式持有标的资产的情形；标的资产不存在托管、未设置任何质押、抵押、留置等担保权或其他第三方权利或签署其他限制转让的条款或约定，不存在纠纷或潜在纠纷，未被行政或司法机关查封、冻结，亦不存在其他限制或禁止转让的情形。本企业保证前述状态持续至标的资产过户至上市公司名下或本次重组终止之日（以较早的日期为准）。</p> <p>3、本企业确认标的资产过户至上市公司名下不存在障碍，并承诺本次重组相关协议正式生效后，根据协议约定和上市公司的要求及时进行标的资产的权属变更，且在权属变更过程中因本企业原因出现的纠纷而形成的全部责任均由本企业承担。</p> <p>4、本企业拟转让的标的资产的权属不存在尚未了结或本企业可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由本企业承担。</p>
18	湘投金冶	关于股份锁定的承诺	<p>1、本企业在本次重组中认购的上市公司股份，自本次重组新增股份发行结束之日起12个月内不得转让；但是，在适用法律许可前提下的转让不受此限。</p> <p>2、本次重组结束后，本企业因本次重组取得的股份若由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的股份，亦应遵守上述锁定期的约定。</p> <p>3、若本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，本企业将根据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，本企业转让和交易上市公司股份将依据届时有效的法律法规和上海证券交易所的规则办理。</p>
19	湘投金冶及其主要经营	关于不存在《上市公司监管指	本企业、本企业主要管理人员、本企业的控股股东及实际控制人及其上述主体控制的企业不存在《上

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
	管理人员	引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条规定的情形的说明	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》第十三条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形，即不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情况，未受到中国证券监督管理委员会的行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任。
20	湘投金冶	关于本次交易采取的保密措施及保密制度的说明	<p>1、本企业与上市公司就本次交易进行可行性研究时，采取了必要的保密措施，参与项目商议的人员仅限于本企业少数核心管理层，限定了相关敏感信息的知悉范围，确保信息处于可控范围之内。</p> <p>2、本企业及本企业的相关人员，在参与制订、论证本次交易等相关环节严格遵守了保密义务。</p> <p>3、本企业在参与探讨与上市公司本次交易工作中遇到的问题以及解决意见、建议、设想和解决方案过程中，本企业没有向其他任何无关的单位和个人泄露本次交易相关信息。</p> <p>4、在上市公司召开审议有关本次交易的董事会之前，本企业严格遵守了保密义务。</p> <p>综上所述，本企业已采取必要措施防止保密信息泄露，严格遵守了保密义务，且没有利用该等信息在二级市场买卖上市公司股票之行为，也不存在利用该信息进行内幕交易的情形。</p>

(四) 标的公司作出的重要承诺

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
1	水口山有限	关于提供资料真实性、准确性和完整性的声明与承诺函	<p>1、本公司在本次重组过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p> <p>2、本公司将及时向上市公司及相关中介机构提交本次重组所需的文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。</p>
2	株冶有色	关于提供资料真实性、准确性和完整性的声明与承诺函	<p>1、本公司在本次重组过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p> <p>2、本公司将及时向上市公司及相关中介机构提交本次重组所需的文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材</p>

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
			料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。

十、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见，及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）上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

根据上市公司控股股东株冶有限及其一致行动人湖南有色有限出具的说明，本次重组将有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况、增强上市公司持续经营能力，本公司原则性同意本次重组。

（二）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

根据上市公司控股股东及其一致行动人出具的说明，自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，不存在减持上市公司股份的计划。

根据上市公司董事、监事和高级管理人员出具的说明，自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，若本人持有上市公司股份，本人不存在减持上市公司股份的计划。

十一、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）严格履行信息披露义务及相关法定程序

在本次交易过程中，公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《重组管理办法》《收购管理办法》等相关规定，切实履行信息披露义务，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。本独立财务顾问报告披露后，公司将继续按照相关法律、法规及规范性文件的要求，根据交易分阶段的进展情况，及时、准确地披露公司重组的进展情况。

（二）严格执行关联交易批准程序

本次交易构成关联交易，其实施已严格执行法律法规以及公司内部对于关联

交易的审批程序。本次交易的议案已由公司非关联董事予以表决通过，并取得独立董事对本次交易的事前认可意见及对本次交易的独立董事意见，并已在股东大会上由非关联股东予以表决。

（三）股东大会通知公告程序及网络投票安排

根据《重组管理办法》等有关规定，公司董事会在审议本次交易方案的股东大会召开前及时发布通知，提醒上市公司股东参加审议本次交易方案的股东大会。

根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，公司已采用现场投票与网络投票相结合方式召开。公司已提供网络形式的投票平台，股东可以在网络投票时间内通过网络投票平台行使表决权。

公司已单独统计并披露公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5% 以上股份的股东以外的其他股东的投票情况。

（四）股份锁定安排

根据上市公司与交易对方分别签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》《发行股份购买资产协议》，交易对方因本次交易取得的上市公司股份应遵守中国证监会、上交所等监管机构关于股份锁定的规定和要求。如上述协议的相关约定与中国证监会、上交所等监管机构的相关规定和要求不一致，有关各方同意根据适用的相关规定和要求进行相应调整。

（五）确保本次交易标的资产定价具有公允性、合理性

本次交易将按照相关法律、法规的规定依法进行，上市公司聘请符合《证券法》规定的资产评估机构对标的资产进行评估。水口山有限 100.00% 股权和株冶有色 20.8333% 股权的交易作价分别以经国务院国资委和湘投集团备案的资产评估值为基础协商确定，资产定价具有公允性、合理性。

上市公司独立董事对本次交易涉及的评估定价原则的公允性发表独立意见。

（六）业绩承诺及补偿安排

根据上市公司与补偿义务方签订的《业绩承诺补偿协议》，补偿义务方对水

口山有限水口山铅锌矿采矿权资产的未来盈利预测补偿作出了相应安排，具体补偿办法详见本独立财务顾问报告之“第七节 本次交易主要合同”之“五、《业绩承诺补偿协议》主要内容”。

（七）本次重组摊薄即期回报情况及相关填补措施

1、本次交易摊薄即期回报的影响

根据上市公司财务报表及天职国际出具的《备考审阅报告》，不考虑募集配套资金的情况下，本次交易前后，上市公司归属于母公司所有者的净利润及基本每股收益变化比较如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-8月		2021年度	
	交易前	交易后 (备考)	交易前	交易后 (备考)
归属于母公司所有者的净利润	727.65	34,210.35	16,392.01	61,869.88
基本每股收益（元/股）	-0.08	0.32	0.17	0.60

根据上述备考数据，本次交易完成后，上市公司每股收益财务指标未被摊薄。本次重组实施后，上市公司总股本和总资产规模将有所增加，若标的公司盈利能力低于预期，上市公司未来每股收益短期内可能会下滑，每股即期回报存在可能被摊薄的风险。

2、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

为维护上市公司和全体股东的合法权益，若出现即期回报被摊薄的情况，上市公司将采取以下填补措施，增强持续盈利能力：

（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。公司将全面优化管理流程，降低公司运营成本，更好的维护公司整体利益，有效控制上市公司经营和管理风险。

（2）有效整合标的资产，充分发挥协同效应

水口山有限具有良好的发展前景和较强盈利能力，注入上市公司后能够提升

上市公司业绩水平，并完善上市公司产业链。为提高本次交易的整合绩效以及更好地发挥协同效应，本次交易完成后，上市公司将从管理、业务、资产等方面对水口山有限进行整合，最大化发挥协同效应和规模效应，增强公司盈利能力。

(3) 严格执行利润分配政策，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，提高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。

3、上市公司实际控制人、控股股东、董事、高级管理人员已出具切实履行填补回报措施承诺

为保障公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，维护中小投资者利益，上市公司实际控制人中国五矿、控股股东水口山集团、上市公司董事和高级管理人员已出具了《本次重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺函》，详见本独立财务顾问报告之“重大事项提示”之“九、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

十二、水口山集团及一致行动人通过本次重组提高对上市公司持股比例可免于发出要约

本次交易前，上市公司控股股东株冶有限及其一致行动人湖南有色有限合计持有上市公司 42.96%的股权，超过上市公司已发行总股本的 30%；本次重组中，交易对方水口山集团以其持有的水口山有限 100.00%股权认购上市公司新增股份。水口山集团、株冶有限、湖南有色有限均为中国五矿控制的公司。本次交易完成后，水口山集团及其一致行动人株冶有限、湖南有色有限合计持有上市公司的股份比例将进一步提高，导致其触发《收购管理办法》规定的要约收购义务。

根据《收购管理办法》第六十三条规定，经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大会同意投资者免于发出要约的，投资者可以免于发出要约。

本次交易中，水口山集团已承诺其通过发行股份方式所认购的上市公司新增股份自发行结束之日起 36 个月内不转让。

公司第七届董事会第十九次会议和 2022 年第三次临时股东大会审议通过了《关于提请股东大会批准水口山集团及其一致行动人就本次重组免于发出要约的议案》，水口山集团及其一致行动人通过本次重组提高对上市公司的持股比例可免于发出要约。

十三、独立财务顾问的保荐资格

上市公司聘请中信建投证券担任本次交易的独立财务顾问。中信建投证券系经中国证监会批准依法设立的证券公司，具有财务顾问业务资格及保荐承销资格。

重大风险提示

特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本独立财务顾问报告的全部内容，并特别关注以下各项风险。

一、本次交易的相关风险

（一）审批风险

截至本独立财务顾问报告签署日，本次交易尚未履行的决策程序及报批程序：

- 1、本次交易经中国证监会核准；
- 2、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准（如需）。

上述批准或核准均为本次交易实施的前提条件，未取得上述批准或核准前，不能实施本次交易。本次交易能否取得上述批准、核准以及最终取得批准、核准的时间均存在不确定性，公司将及时公告本次交易的进展情况，并提请广大投资者注意投资风险。

（二）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

由于本次交易将受到多方因素的影响且方案的实施尚须满足多项前提条件，故本次重组工作时间进度存在一定的不确定性。本次交易可能因为以下事项的发生而面临被暂停、中止或取消的风险：

1、尽管上市公司已经按照相关规定制定了保密措施，但在本次交易过程中，仍存在因上市公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易等情况而致使本次交易被暂停、中止或取消的风险；

2、本次交易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；

3、其他可能导致交易被暂停、中止或取消的风险。

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的，则交易方案、交易定价及其他交易相关的条款、条件均可

能较本独立财务顾问报告中披露的重组方案存在重大变化，公司提请广大投资者注意风险。

（三）募集配套资金未能实施或募集金额低于预期的风险

本次交易中，上市公司拟向不超过 35 名特定投资者以询价的方式非公开发行募集配套资金。本次募集配套资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。

受股票市场波动及投资者预期的影响，募集配套资金能否顺利实施存在不确定性。如果募集配套资金未能实施或募集金额低于预期，将可能对上市公司的资金使用安排及短期偿债能力产生影响，提请投资者注意相关风险。

（四）上市公司前期亏损弥补前无法分红的风险

截至 2022 年 8 月 31 日，上市公司与水口山有限的未分配利润均为负。本次重组完成后，尽管水口山有限具有良好的盈利能力，但若重组后上市公司的经营业绩在一定时间内无法弥补以前年度亏损，则重组后上市公司在一定时间内存在无法分红的风险。

（五）本次交易标的资产估值风险

以 2021 年 11 月 30 日为评估基准日，本次交易标的资产之一水口山有限 100.00% 股权的评估值为 331,636.41 万元，较账面值增值 155.75%，增值率较高，其中，水口山铅锌矿采矿权资产评估值为 160,675.88 万元，柏坊铜矿采矿权资产评估值为 0 万元。水口山有限的交易价格根据中联评估出具并经国务院国资委备案的评估报告的评估结果确定。

尽管评估机构在评估过程中勤勉尽责，并执行了评估的相关规定，但鉴于资产评估中的分析、判断和结论受相关假设和限定条件的限制，本次评估中包含的相关假设、限定条件及特别事项等因素的不可预期变动，可能将对本次评估结果造成一定影响，导致标的资产的评估值与实际情况可能存在差异的风险。

（六）业绩承诺无法实现的风险

本次交易中，交易对方已就水口山铅锌矿采矿权资产作出业绩承诺，具体见

本独立财务顾问报告“第七节 本次交易主要合同”之“五、《业绩承诺补偿协议》主要内容”。水口山有限管理层将勤勉经营，尽最大努力确保上述盈利承诺实现。

虽然评估机构在评估过程中严格按照资产评估的相关规定，谨慎合理选用采选量、矿石品位、金属价格等评估参数，但由于评估过程涉及对未来的预测，如出现预期之外的重大变化，使得上述评估参数及评估结果与实际情况出现较大差异，可能会对水口山有限业绩构成不利影响，存在承诺业绩无法实现的风险。

二、标的公司相关风险

（一）宏观经济波动风险

工业现代化、国防和科学技术现代化、农业现代化都离不开有色金属。有色金属同时具备商品属性和金融属性，其基本面受到中长期供需关系影响，与宏观经济周期密切相关。若宏观经济出现较大波动，有色金属行业景气状况不佳，对标的公司产品的需求度下降并加剧同行业的竞争，可能对标的公司的生产经营产生重大不利影响。

（二）矿产资源状况不确定性风险

水口山有限拥有的采矿权已取得主管部门出具的资源储量评审备案证明，保有资源储量、可采储量、矿石品位等矿产资源数据详实、结论依据充分。

虽然水口山有限在此次矿权评估过程中配合评估机构做了充分的准备，提供了详尽、权威的资料，但由于地质勘探工作是通过样本对总体情况进行推断，无法对资源状况做出与实际情况完全无差异的判断，各矿山地质构造多样性和复杂性也使得估算的资源储量在数量、质量以及利用可行性方面与实际情况存在差异，未来在开采过程中可能存在矿产资源实际状况与本次评估所依据参数不尽相同的情况。在后续实际开采过程中，实际矿石资源储量及品位可能存在低于预期的风险，进而对水口山有限的生产经营和财务状况造成不利影响。

（三）矿业权到期不能延续的风险

水口山有限及其下属子公司拥有 2 项采矿权和 3 项探矿权，目前主管部门对于矿业权的续期要求并未发生重大变化，到期延续预期不存在实质性的法律障

碍。但仍可能存在因矿业权证到期无法延续导致水口山有限及其下属子公司无法正常生产经营从而影响其估值的风险。

（四）有色金属价格波动风险

有色金属供求关系和价格决定机制不同于普通工业产品，其价格受到宏观经济景气度、国际经济形势、货币政策、汇率变化、投机资本等多重因素的共同影响，价格呈波动变化，其价格持续大幅波动可能给标的公司未来的业绩带来不确定性。未来如果有色金属市场价格出现大幅下跌将对其盈利能力造成不利影响。

（五）铅锌精矿加工费变化导致的风险

标的公司的主营业务包括铅锌精矿的冶炼加工业务。水口山有限铅冶炼业务的原料来源包括自有矿山采选以及外购。株冶有色锌冶炼业务的原料均通过外购方式取得。在铅锌行业，铅锌精矿加工费通常受铅锌精矿供求关系、冶炼行业产能变化情况、铅锌产品供求关系等多重因素的影响。若铅锌精矿加工费的市场价格受外部因素影响出现下降，将对标的公司冶炼业务的盈利能力造成一定的不利影响。

（六）产业政策风险

标的公司所处行业受国家政策的影响较大，国家发改委通过发布《产业结构调整指导目录》，列明有色金属产业中鼓励、限制和淘汰类的技术和项目。若国家相关产业政策在未来进行调整或更改，对行业标准和相关政策作出更加严格的规定，可能将给标的公司的业务发展带来不利的影响。同时，国家在诸如宏观调控政策、财政货币政策、税收政策、贸易政策等方面的变化，都将可能对标的公司的生产经营和经济效益产生一定影响。

（七）安全生产风险

水口山有限的主营业务包括矿产资源开采，采矿活动会对矿体及周围岩层地质结构造成不同程度的破坏，采矿过程中可能存在冒顶片帮、塌陷等情况，造成安全事故，此外，水口山有限和株冶有色的有色金属冶炼环节涉及较多大型机械，生产过程中同样存在一定的安全风险。虽然水口山有限和株冶有色十分重视安全生产工作，不断加大安全生产的投入，建立健全了安全生产内部规章制度和管理体系，并严格按照国家的相关法律法规履行了安全生产监督环节的相关程序，但

仍存在发生安全事故的可能。

（八）因实际开采规模超过证载生产规模而受到处罚的风险

水口山有限为充分利用矿产资源，报告期内存在超过采矿许可证生产规模开采的情形。上述情形在有色金属采选行业比较普遍，相关法律、法规及规范性文件并未就上述情形需要承担的法律 responsibility 进行明确规定。报告期内，水口山有限未曾因上述情形被自然资源、应急管理、环保等相关部门实施处罚。

尽管水口山有限已于 2021 年 2 月取得变更生产规模后的采矿权证，水口山有限仍存在被有关主管部门就其历史实际开采规模超过证载生产规模的情形进行处罚的风险。

水口山集团已承诺：如水口山有限因报告期内超过采矿权许可证生产规模开采情形被有关部门处罚或被第三方索赔，因此给水口山有限造成损失的，将对水口山有限进行足额补偿。

（九）环境保护风险

水口山有限主要从事铅锌等矿石的采选、铅冶炼、铅加工及销售等业务，株冶有色主要从事锌冶炼业务。标的公司在生产过程中不可避免的存在废气、废水和固体废弃物的排放。标的公司十分重视环境保护工作，已投入大量人力、物力、建设和维护环保设施，建立和完善环保管理与监督体系。近年来，我国加大了矿产资源开采方面的环保力度，出台了较严格的环保法律法规。随着国家对环保重视程度和监管标准的提高，标的公司的环保成本支出存在进一步提高的风险。

（十）关联交易风险

2020 年度、2021 年度及 **2022 年 1-8 月**，水口山有限向关联方出售商品/提供劳务占营业收入的比例分别为 33.53%、39.29% 和 **32.00%**，向关联方采购商品/接受劳务占营业成本的比例分别为 28.96%、31.12% 和 **26.19%**。

水口山有限的关联销售主要为向五矿有色及其下属公司销售黄金和白银、向上市公司销售锌精矿，水口山有限的关联采购主要为向黄沙坪矿业采购铅精矿、向金信铅业采购阳极泥、向上市公司采购银浮渣和铅渣。本次交易完成后，上市公司将继续严格按照公司章程及相关法律、法规的规定，进一步完善和优化关联

交易决策制度，尽可能减少关联交易，对于无法避免的关联交易，遵循平等、自愿、市场化的原则且保证关联交易公允性；同时水口山集团、中国五矿已出具了《关于减少及规范关联交易的承诺函》。提请投资者关注上述相关风险。

（十一）水口山有限铅锌矿采矿权尚有部分资源储量未进行有偿处置，虽已进行估算并确认负债，但仍可能存在计提不足的风险

根据《水口山铅锌矿资源储量核实报告》（资源储量估算截止至 2021 年 8 月 31 日）、《关于<湖南省常宁市水口山矿区水口山铅锌矿资源储量核实报告>矿产资源储量评审备案证明》（湘自资储备字[2022]013 号）等文件，水口山铅锌矿采矿权范围内尚有部分可采资源储量未进行有偿处置，本次重组的评估机构中联评估在对水口山有限进行评估时，将该部分尚未有偿处置的可采资源储量纳入了评估范围。

水口山有限对该部分可采资源储量的出让收益以 2021 年湖南省发布的采矿权出让收益市场基准价进行估算并确认为长期应付款，最终缴纳金额和缴纳方式由自然资源管理部门根据届时的政策确定。

若未来自然资源部门确定的实际应缴纳的出让收益（资源价款）高于上述估算金额，则存在计提不足的风险。

水口山集团已承诺：针对水口山有限《评估报告》中使用的未进行有偿处置的可采资源储量，如未来根据国家有关部门新增资源采矿权出让收益政策对等评估计算的需缴纳的金额和上述估算金额存在差异，将由水口山集团享有或承担。即：该缴交金额大于前述估算金额的，水口山集团将向水口山有限进行补足差额；该缴交金额小于前述估算金额的，水口山有限应向水口山集团退回差额。

（十二）柏坊铜矿未来可能存在产生损失的风险

水口山有限柏坊铜矿资源储量较少，铜精矿年产量较小，年收入规模较低。柏坊铜矿新增资源的勘探开发受所在区域的矿种、矿床地质工作程度、矿产勘查类型、矿床赋存条件特征、成矿构造复杂程度、人才、技术、设备及不可抗力等因素的影响，矿产资源开发存在一定的不确定性。本次评估预测柏坊铜矿正常生产年份利润总额为负数，未来可能存在产生损失的风险。

水口山集团已出具了《关于水口山有色金属有限责任公司柏坊铜矿的承诺

函》，重组完成三年后，若柏坊铜矿经评估的评估值为负值，水口山集团将就柏坊铜矿未来三年的累计经营亏损以及处置时的损失对上市公司进行补偿。

（十三）探矿权转采矿权存在不确定性的风险

水口山有限的控股子公司铅都盟山目前拥有三宗探矿权，分别为湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌矿普查探矿权、湖南省常宁市水口山矿区岩子岭-马王塘矿段铅锌银铜矿普查探矿权和湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场矿区铅锌矿普查探矿权，目前均处于普查阶段。

铅都盟山 3 项探矿权目前处于普查阶段。探矿权转化为采矿权尚需完成详查、勘探工作后方可进入探转采程序，3 项探矿权转为采矿权尚需完成地质勘查工作、《矿产资源储量报告》评审及备案、划定矿区范围、办理采矿权证等工作。因此，上述 3 项探矿权未来是否能转为采矿权尚存在一定的不确定性。

采矿权的取得时间与后续勘查工作的进展、勘查成果的取得相关，虽然铅都盟山享有 3 项探矿权转为采矿权的申请权，但完成时间存在不确定性。如未来不能顺利如期完成，将对水口山有限未来盈利能力产生不利影响。提请投资者注意上述投资风险。

（十四）境外业务的经营风险

报告期内，水口山有限境外业务收入分别为 86,142.37 万元、74,272.26 万元和 60,085.60 万元，占主营业务收入的比重分别为 18.92%、14.72%和 16.75%，境外业务收入主要系有色金属贸易业务所产生。有色金属贸易业务毛利率较低，因此业务规模的变化对水口山有限净利润的影响不大，报告期内水口山有限有色金属贸易业务毛利贡献率分别为 0.26%、1.06%和 0.64%。

如境外贸易客户或供应商因国际环境、宏观、市场、经营、信用或者其他因素，导致延迟或者拒绝兑付货款，将影响水口山有限贸易业务货款的周转，从而给水口山有限的经营造成一定的不利影响。同时，境外业务主要以美元结算，汇率波动对水口山有限的业绩存在一定影响。

三、本次交易后上市公司相关风险

（一）业务整合风险

本次交易前，上市公司主要从事锌冶炼业务。通过本次交易，上市公司将获得水口山有限的 100.00% 股权，直接拥有上游铅锌矿资源，成为一家集铅锌等有色金属的采选、冶炼、销售为一体的综合性公司，进一步丰富产业链，但同时业务整合与协同的难度将有所提高。上市公司能否按预期实现业务的整合，存在一定的不确定性，提请投资者注意相关风险。

（二）业绩波动风险

上市公司与标的公司均处于有色金属行业，而有色金属行业属于强周期性行业，与宏观经济景气周期关联度较高，且受国际经济形势、货币政策、汇率变化、投机资本、能源价格波动等多重因素的复杂影响。若未来宏观经济处于下行通道，市场对铅锌等有色金属的需求不足，可能会导致上市公司及标的公司的经营业绩产生一定程度的下滑，提请投资者注意相关风险。

四、其他风险

（一）股价波动风险

上市公司股票价格不仅取决于业务盈利水平及发展前景，也受到市场供求关系、国家经济政策调整、利率及汇率变化、股票市场投机行为以及投资者心理预期等各种不可预测因素的影响，因此可能会出现上市公司股票价格偏离其价值的情形，给投资者带来投资风险。

针对上述情况，上市公司将根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》和《上市规则》等有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平的向投资者披露有可能影响上市公司股票价格的重大信息。但本次重组实施完成需要一定时间，在此期间上市公司股票价格可能出现较大波动，提请投资者注意相关风险。

（二）其他风险

上市公司不排除因政治、经济、战争、疫情、自然灾害等其他不可控因素给上市公司带来不利影响的可能性，提请广大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、政策鼓励国有上市公司通过并购重组做强做优做大

近年来，国家不断出台政策鼓励国有上市公司通过实施并购重组，促进行业整合和产业升级，不断提高上市公司质量。

2015年8月，中国证监会、财政部、国务院国资委、中国银行业监督管理委员会四部委联合发布《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）；2022年5月，国务院国资委印发《提高央企控股上市公司质量工作方案》；上述政策鼓励国有企业通过资产注入方式做优做强上市公司，推动更多优质资源向上市公司汇聚；鼓励国有控股上市公司通过兼并重组方式进行资源整合，鼓励有条件的国有股东及其控股上市公司通过注资等方式，提高可持续发展能力、推动上市公司核心竞争力、市场影响力迈上新台阶，力争成为行业领军企业。

党的十九大报告提出，要加快国有经济布局优化、结构调整、战略性重组，促进国有资产保值增值，推动国有资本做强做优做大，有效防止国有资产流失。

2022年4月19日，在国务院新闻办举行的一季度央企经济运行情况新闻发布会上，国务院国资委表示，为贯彻落实《关于进一步提高上市公司质量的意见》，国务院国资委将重点推动中央企业统筹未上市和已上市的资源，指导各上市公司明晰战略定位和发展方向，按照积极做优存量、稳步做精增量，同时支持上市公司平台充分利用融资手段和并购功能，助力主业的优强发展。央企控股上市公司是资本市场的一支重要力量，将采取多种措施，推动上市公司提高治理水平和价值创造能力，实现上市公司的高质量发展，为资本市场的稳定发展作出积极贡献。

2022年5月18日，在深化国有控股上市公司改革争做国企改革三年行动表率专题推进会上，国务院国资委表示，要做强做精主责主业，实现板块归属清晰，聚焦主责主业发展实体经济。要继续加大优质资产注入上市公司力度。

本次重组是实际控制人中国五矿推动标的资产注入上市公司，有利于改善上

上市公司资产质量，提高上市公司持续经营能力，推动上市公司做强做优做大。

2、上市公司业务发展，亟需注入优质矿产资源

上市公司的主营业务为锌冶炼及加工，主要产品为锌及锌合金产品。上市公司目前尚无原料矿产资源，冶炼业务所需的精矿原料均需外购。2018年和2019年考虑扣除非经常性损益后的上市公司处于亏损状态，随着上市公司新建产能的全线投产并陆续达产达标，2020年上市公司业绩较同期有较大幅度的增长，2021年上市公司业绩水平较为平稳。

本次交易的标的公司之一为水口山有限，其拥有铅锌等矿产资源。本次交易完成后，株冶集团将从单一的锌冶炼企业转变为拥有独立铅锌矿资源，集采选、冶炼及销售为一体的综合性公司，进一步完善产业链，提升上市公司盈利能力，为上市公司未来的发展奠定良好的基础。

（二）本次交易的目的

1、完善上市公司产业链，改善上市公司资产规模、盈利能力

本次交易前，上市公司主营业务为锌冶炼及加工；本次交易完成后，上市公司将成为一家集铅锌等有色金属的采选、冶炼、销售为一体的综合性公司，市场地位、盈利能力将大幅提升。通过本次重组，上市公司将拥有铅、锌等矿产资源。优质的矿产资源将为提高上市公司盈利能力提供保障，也是上市公司的核心竞争力之一。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，上市公司的资产规模、盈利能力将得到进一步提升。本次交易将进一步扩大上市公司业务规模，有利于上市公司集中资源和力量发展主业，实现更高质量、更有效率、更可持续的发展。

拟注入的水口山有限资产盈利能力较强且具有良好的持续发展前景，交易完成后伴随株冶集团产业链的延伸以及现有业务协同效应的释放，将显著改善上市公司财务状况并增强其持续盈利能力，实现上市公司高质量发展，进一步保护中小股东长期利益。

2、拓宽融资渠道，提高国有资产证券化率，实现国有资产保值增值

本次交易的实施将提升上市公司股本规模，改善上市公司资产质量，拓宽融资渠道。目前，中国五矿间接持有上市公司股权比例为 42.96%，本次交易完成后，有利于进一步提高中国五矿持股比例，维持上市公司治理和控制权稳定；同时可充分发挥上市公司平台作用，对中国五矿优质资产实施重组整合，加快推进铅锌资产整体上市，提高国有资产证券化率。

本次交易是上市公司贯彻落实十九大和中央经济工作会议精神的重要举措，利用资本市场将国有资产做强做优做大，推动业务高质量发展，增强上市公司竞争能力及盈利能力，能有效实现国有资产的保值增值。

3、增强上市公司业务独立性，减少与水口山有限的关联交易，规范与水口山有限可能存在的潜在同业竞争问题

水口山有限向上市公司供应锌冶炼主要原材料锌精矿，同时上市公司向水口山有限供应银浮渣、铅渣等冶炼副产品，水口山有限与上市公司之间的交易构成关联交易。本次交易完成后，标的公司水口山有限将纳入上市公司合并范围，本次交易将减少上市公司与水口山有限之间的关联交易，增强上市公司独立性。

目前上市公司专注于锌冶炼及加工，主要产品包括锌及锌合金；水口山有限专注于从事铅锌等矿石的采选、铅冶炼、铅加工及销售。2019 年，上市公司通过业务调整将电铅及稀贵系统资产出租给水口山有限，由水口山有限运营铅冶炼业务。若未来上市公司将电铅及稀贵系统资产收回自行运营，则与标的公司水口山有限存在潜在的同业竞争。本次交易将水口山有限注入上市公司，能有效规范上市公司与水口山有限可能存在的潜在同业竞争问题。

二、本次交易方案的主要内容

（一）发行股份及支付现金购买资产

1、发行股份的种类、面值及上市地点

本次发行股份及支付现金购买资产发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，上市地点为上交所。

2、发行方式和发行对象

本次发行股份及支付现金购买资产采用向特定对象非公开发行股份的方式，本次发行股份对象为水口山集团和湘投金冶。

3、定价基准日和发行价格

(1) 定价基准日

本次交易中，发行股份及支付现金购买资产涉及的发行股份定价基准日为上市公司审议本次交易相关事项的第七届董事会第十四次会议决议公告日。

(2) 发行价格

根据《重组管理办法》的相关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%；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。

株冶集团定价基准日前 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 90%（元/股）
前 20 个交易日	9.83	8.85
前 60 个交易日	10.44	9.40
前 120 个交易日	9.76	8.78

经交易各方协商，确定本次发行股份及支付现金购买资产的股份发行价格为 8.78 元/股，不低于定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 90%。

在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及上交所的相关规定作相应调整。发行价格调整公式如下：

派送股票股利或资本公积/盈余公积转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

配股： $P_1=(P_0+A\times k)/(1+k)$ ；

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

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： P_0 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 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， P_1 为调整后有效的发行价格。

4、发行价格调整机制

除前述派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项导致的发行价格调整外，本次交易不设置发行价格调整机制。

5、对价支付方式

上市公司拟通过发行股份及支付现金方式购买水口山集团持有的水口山有限 100.00% 股权，交易作价为 331,636.41 万元，其中交易作价的 85.00% 即 281,890.95 万元以发行股份的方式支付，交易作价的 15.00% 即 49,745.46 万元以现金的方式支付；同时，拟通过发行股份方式购买湘投金冶持有的株冶有色 20.8333% 股权，交易作价为 58,050.82 万元。

6、发行股份的数量

本次发行的股份数量将根据标的资产的交易价格确定，具体根据以下公式计算：

向水口山集团发行股份数量=（水口山有限 100.00% 股权的交易价格-现金对价） \div 本次股份发行价格

向湘投金冶发行股份数量=株冶有色 20.8333% 股权的交易价格 \div 本次股份发行价格

发行的股份数量应为整数并精确至个位，转让对价中折合发行的股份不足一股的零头部分，公司无需支付。本次发行股份的数量以上市公司股东大会审议通过并经中国证监会最终核准确定的股份数量为准。

本次交易中，发行股份及支付现金购买资产的支付对价及发行股份数量情况如下表所示：

交易对方	标的资产	交易作价 (万元)	股份支付		现金支付 (万元)
			金额 (万元)	股数 (股)	
水口山集团	水口山有限 100.00%股权	331,636.41	281,890.95	321,060,305	49,745.46
湘投金冶	株冶有色 20.8333%股权	58,050.82	58,050.82	66,117,110	-

在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及上交所的相关规定作相应调整，本次发行数量也将作相应调整。

7、锁定期安排

交易对方水口山集团承诺在本次重组中认购的上市公司股份，自本次重组新增股份发行结束之日起 36 个月内不得转让；但是，在适用法律许可前提下的转让不受此限。本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于股份发行价格，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于本次重组所发行股份的发行价格，则水口山集团认购的股份将在上述锁定期基础上自动延长 6 个月。

交易对方湘投金冶承诺在本次重组中认购的上市公司股份，自本次重组新增股份发行结束之日起 12 个月内不得转让；但是，在适用法律许可前提下的转让不受此限。

本次交易完成后，交易对方因本次重组取得的股份若由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的股份，亦应遵守上述锁定期的约定。若本次交易的交易对方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，本次交易的交易对方将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。锁定期届满后，交易对方转让和交易上市公司股份将依据届时有效的法律法规和上海证券交易所的规则办理。

8、过渡期间损益安排

过渡期间损益以上市公司聘请的符合《证券法》规定的会计师事务所对标的公司进行专项审计后出具的专项审计报告为准。

水口山有限在过渡期间如实现盈利或其他原因而导致增加净资产的，归上市

公司所有；如发生亏损或其他原因而导致净资产减少的，由水口山集团以现金方式向上市公司补足。

株冶有色过渡期间产生的盈利或其他原因导致净资产的增加、产生的亏损或其他原因导致净资产的减少由本次交易前原股东按照其对株冶有色的持股比例享有/承担。

9、滚存未分配利润的安排

上市公司于本次发行完成前的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东共同享有。

10、决议有效期

本次重组决议的有效期为上市公司股东大会审议通过本议案之日起 12 个月。如果上市公司已于该有效期内取得中国证监会关于本次重组的核准文件，则该有效期自动延长至本次重组完成日。

(二) 募集配套资金

1、发行股份的种类、面值及上市地点

本次募集配套资金发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，上市地点为上交所。

2、发行对象及认购方式

本次募集配套资金拟向不超过 35 名特定投资者以询价的方式发行，发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者等符合相关规定条件的法人、自然人或其他合法投资者，具体发行对象将在本次交易获得中国证监会核准批文后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则确定。

发行对象以现金方式认购上市公司非公开发行的股票。

3、定价基准日及发行价格

本次募集配套资金的定价基准日为非公开发行股份发行期首日。本次募集配套资金的股份发行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%。本次募集配套资金发行股份的最终发行价格将由上市公司董事会在股东大会的授权范围内，按照中国证监会相关监管要求及相关法律法规的规定，根据发行对象申购报价的情况确定。

公司股票在募集配套资金的定价基准日至本次募集配套资金发行完成日期间如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次募集配套资金的股份发行价格将根据中国证监会及上交所的相关规定进行相应调整。

4、发行数量

本次募集配套资金总额不超过 133,745.46 万元，不超过本次交易中上市公司以发行股份方式购买资产的交易价格的 100.00%，且发行股票数量不超过 158,237,374 股，即不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。

在本次募集配套资金中非公开发行股份定价基准日至本次募集配套资金发行完成日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则上述发行数量将根据中国证监会及上交所的相关规则进行相应调整。

5、锁定期安排

上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，上述特定投资者认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得以任何方式转让。本次募集配套资金完成之后，募集配套资金认购方基于本次交易而享有的上市公司送红股、转增股本等股份，亦遵守上述限售期的约定。

若本次募集配套资金中所认购股份的锁定期的规定与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司及认购方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

6、募集配套资金用途

本次募集配套资金总额不超过 133,745.46 万元，拟用于支付本次交易中的现金对价、补充上市公司流动资金。募集配套资金具体用途如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	拟投入募集资金金额
1	本次交易的现金对价	49,745.46
2	上市公司补充流动资金	84,000.00

序号	项目名称	拟投入募集资金金额
	合计	133,745.46

本次募集配套资金中补充流动资金金额不超过本次交易中发行股份购买资产交易作价的 25.00%。

本次募集配套资金以本次发行股份及支付现金购买资产交易的成功实施为前提，但募集配套资金的成功与否或是否足额募集不影响发行股份及支付现金购买资产交易的实施。

在配套募集资金到位前，上市公司可根据市场情况及自身实际情况以自筹的资金择机先行用于上述募集配套资金用途，待募集资金到位后予以置换。若本次募集配套资金发行失败或募集配套资金金额不足，则上市公司将以自有资金或自筹资金支付本次交易的现金对价。

三、本次交易已履行的及尚需履行的决策程序及审批程序

（一）本次交易方案已履行的决策和审批程序

1、上市公司已经取得的授权和批准

- （1）本次交易预案已经上市公司第七届董事会第十四次会议审议通过。
- （2）本次交易草案已经上市公司第七届董事会第十九次会议审议通过。
- （3）本次交易方案已经上市公司股东大会审议通过（含同意水口山集团及其一致行动人免于发出要约）。

2、交易对方已经取得的授权和批准

- （1）水口山集团董事会已作出决议，同意水口山集团与株冶集团签署《发行股份及支付现金购买资产协议》、《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》及《业绩承诺补偿协议》。
- （2）湘投金冶全体合伙人已作出决议，同意湘投金冶向株冶集团转让所持有株冶有色 20.8333% 股权。
- （3）湘投金冶已取得主管国资单位湘投集团出具的《关于金冶基金参与株冶集团资产重组有关事项的批复》。

(4) 株冶有色评估报告已经湘投集团履行备案程序。

3、本次重组已经取得的政府主管部门的批准

(1) 本次交易方案已通过国务院国资委预审核。

(2) 上市公司发行股份及支付现金购买水口山有限 100.00% 股权事宜通过国家市场监督管理总局反垄断局经营者集中审查。

(3) 水口山有限评估报告已经国务院国资委履行备案程序。

(4) 本次交易方案已经国务院国资委批准。

(二) 本次交易方案尚需履行的决策和审批程序

1、本次交易经中国证监会核准；

2、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准（如需）。

上述批准或核准均为本次交易实施的前提条件，未取得上述批准或核准前，不能实施本次交易。本次交易能否取得上述批准、核准以及最终取得批准、核准的时间均存在不确定性，公司将及时公告本次交易的进展情况，并提请广大投资者注意投资风险。

四、本次交易的性质

(一) 本次交易构成关联交易

本次交易对方之一水口山集团与上市公司受同一实际控制人中国五矿控制，系上市公司关联方；本次交易完成后，交易对方之一湘投金冶预计将直接持有上市公司 5% 以上的股份。根据《上市规则》的规定，本次交易构成关联交易。

上市公司召开董事会审议本次交易相关议案时，关联董事均已回避表决。上市公司召开股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东已回避表决。

(二) 本次交易构成重大资产重组

根据株冶集团 2021 年度经审计的资产总额、资产净额及营业收入，标的公司 2022 年 4 月 30 日经审计的资产总额及资产净额和 2021 年度经审计的营业收入以及交易作价情况，相关财务比例计算如下表所示：

单位：万元

项目	资产总额及交易作价孰高	资产净额及交易作价孰高	营业收入
水口山有限 100.00% 股权	353,299.35	331,636.41	507,332.35
株冶有色 20.8333% 股权	94,170.22	58,050.82	148,479.84
合计值 (A)	447,469.57	389,687.23	655,812.19
项目	资产总额	资产净额	营业收入
上市公司 (B)	578,121.25	23,021.98	1,647,190.18
财务指标占比 (A/B)	77.40%	1,692.67%	39.81%
是否达到重大资产重组条件	是	是	否

注：1、资产总额取水口山有限 2022 年 4 月末资产总额和交易作价二者中孰高值，资产净额取水口山有限 2022 年 4 月末资产净额和交易作价二者中孰高值，营业收入取水口山有限 2021 年度营业收入；

2、资产总额取株冶有色 2022 年 4 月末资产总额*20.8333%和交易作价二者中孰高值，资产净额取株冶有色 2022 年 4 月末资产净额*20.8333%和交易作价二者中孰高值，营业收入取株冶有色 2021 年度营业收入*20.8333%；

3、资产净额为归属于母公司股东权益。

根据《重组管理办法》和上述财务数据计算结果，本次交易构成上市公司重大资产重组；同时，本次交易涉及发行股份购买资产，本次交易需提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核并经中国证监会核准后方可实施。

（三）本次交易不构成重组上市

本次交易前 36 个月内，上市公司实际控制权未发生变更。

本次交易前，上市公司控股股东为株冶有限，实际控制人为中国五矿；本次交易后，水口山集团将成为上市公司控股股东，中国五矿仍为实际控制人。

本次交易前后，中国五矿均为上市公司实际控制人，本次交易未导致上市公司实际控制人发生变更。因此，本次交易不构成重组上市。

五、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司主要从事锌及锌合金产品的生产、研发与销售，专注于锌冶炼环节。本次交易完成后，上市公司将持有水口山有限 100.00% 股权、株冶有色 100.00% 股权，获取独立的铅锌矿山资源，产业链及产品种类的完善程度都将得到明显提升。

有色金属是一个周期性较强的行业，上市公司仅有锌冶炼单一业务，受矿产资源和下游需求的双重影响，抵抗经营风险的能力较弱。通过本次交易的实施，上市公司将直接拥有铅锌矿资源，成为一家集铅锌等有色金属的采选、冶炼、销售为一体的综合性公司，抵御风险的能力将得到进一步提升。同时，上市公司在资产规模、收入规模等各方面的实力均显著增强，行业地位进一步巩固，整体价值得到有效提升，有助于增强上市公司的核心竞争力。

（二）本次交易对上市公司盈利能力的影响

上市公司拟收购的标的公司之一水口山有限主要从事铅锌等矿石的采选、铅冶炼、铅加工及销售，产品包括为铅锭、铅合金、黄金、白银、锌精矿等。水口山有限资产盈利能力较强且具有良好的持续发展前景，交易完成后伴随株冶集团产业链的延伸以及现有业务协同效应的释放，将显著改善上市公司财务状况并增强其持续盈利能力。

本次交易完成后，上市公司将持有株冶有色 100.00% 股权，上市公司在株冶有色享有的权益进一步提高，归属于上市公司母公司的净利润将有所增加，盈利能力以及抵御风险的能力将进一步增强。

根据上市公司财务报表及天职国际出具的《备考审阅报告》，不考虑募集配套资金，上市公司本次交易前后财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2022年8月31日			2021年12月31日		
	交易前	交易后 (备考)	变动率	交易前	交易后 (备考)	变动率
总资产	605,686.95	914,693.84	51.02%	578,121.25	904,430.94	56.44%
总负债	520,451.34	724,884.31	39.28%	491,406.13	744,593.91	51.52%
所有者权益	85,235.61	189,809.53	122.69%	86,715.12	159,837.03	84.32%
归属于 母公司 所有者 权益	19,440.61	178,897.36	820.23%	23,021.98	150,104.00	552.00%
项目	2022年1-8月			2021年度		
	交易前	交易后 (备考)	变动率	交易前	交易后 (备考)	变动率
营业收入	1,101,141.36	1,408,897.83	27.95%	1,647,190.18	2,084,380.60	26.54%

利润总额	7,176.33	47,441.18	561.08%	33,246.66	72,632.93	118.47%
净利润	4,054.88	35,180.43	767.61%	24,097.97	62,058.60	157.53%
归属于母公司所有者的净利润	727.65	34,210.35	4601.46%	16,392.01	61,869.88	277.44%
基本每股收益 (元/股)	-0.08	0.32	300.00%	0.17	0.60	252.94%

注：基本每股收益的变动率为绝对值之间的变动率。

(三) 本次交易对上市公司股权结构的影响

1、本次交易前后上市公司股权结构变化情况

本次交易前，上市公司总股本为 527,457,914 股。按照本次交易标的资产交易价格以及发行股份购买资产的发行价格，不考虑募集配套资金的情况下，本次交易对上市公司股权结构影响具体如下表所示：

单位：股

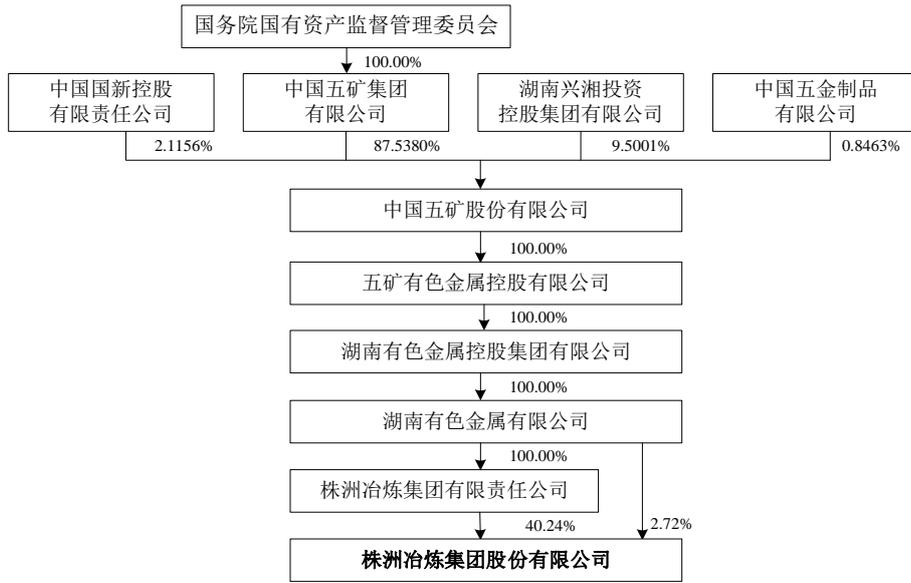
股东	本次重组前		本次重组后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
株冶有限	212,248,593	40.24%	212,248,593	23.21%
湖南有色有限	14,355,222	2.72%	14,355,222	1.57%
水口山集团	-	-	321,060,305	35.10%
水口山集团及其关联方小计	226,603,815	42.96%	547,664,120	59.88%
湘投金冶	-	-	66,117,110	7.23%
其他股东	300,854,099	57.04%	300,854,099	32.89%
总股本	527,457,914	100.00%	914,635,329	100.00%

注：本次交易前的股权结构为截至 2022 年 6 月 30 日的的数据。

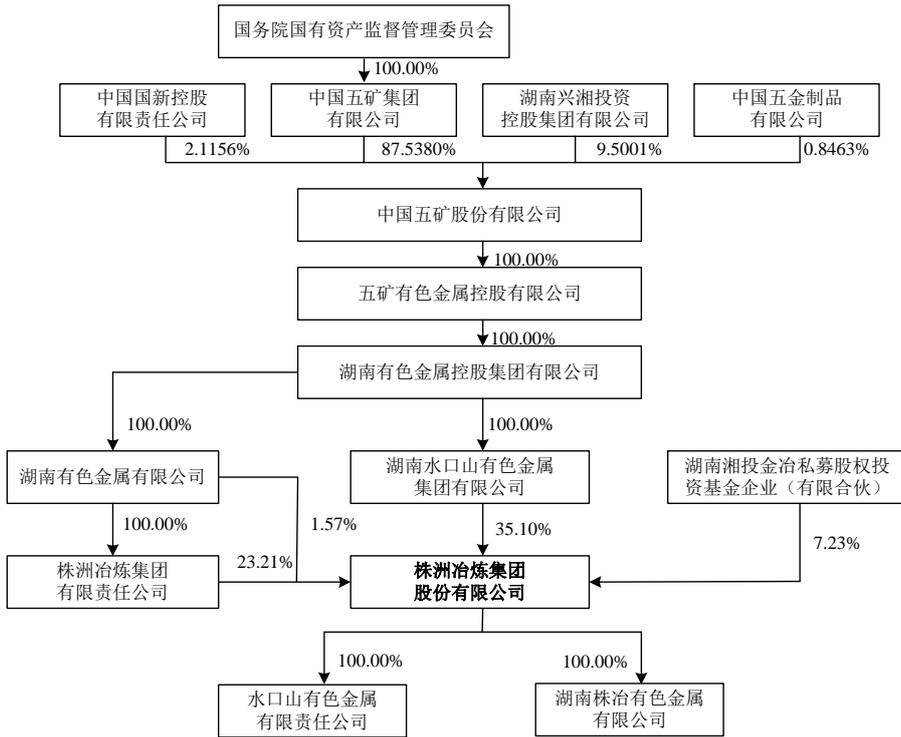
本次重组完成后，上市公司的控股股东变更为水口山集团，实际控制人仍为中国五矿，本次重组不会导致上市公司控制权发生变更。

2、本次交易前后上市公司股权结构变动示意图

(1) 本次交易前上市公司股权结构示意图



(2) 本次交易后上市公司股权结构示意图（不考虑募集配套资金）



第二节 上市公司基本情况

一、基本情况

公司名称	株洲冶炼集团股份有限公司
公司名称（英文）	ZHUZHOU SMELTER GROUP CO.,LTD.
股本数额（股）	527,457,914
法定代表人	刘朗明
公司成立日期	1993-12-20
上市日期	2004-08-30
统一社会信用代码	91430200616777117P
联系地址	湖南省株洲市天元区衡山东路12号
股票上市场所	上海证券交易所
股票代码	600961
股票简称	株冶集团
经营范围	一般项目：常用有色金属冶炼；有色金属压延加工；有色金属合金销售；第三类非药品类易制毒化学品生产；新材料技术研发；工艺美术品及礼仪用品制造（象牙及其制品除外）；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；电池制造；电池销售；储能技术服务；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；企业管理；企业管理咨询；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）

二、公司设立及股本变动情况

（一）公司设立情况

公司是经湖南省人民政府湘政函[2000]208 号文批准，以发起设立的方式，由原湖南火炬有色金属有限公司的股东株洲冶炼厂、湖南经济技术投资担保公司、株洲全鑫实业有限责任公司、株洲市国有资产投资经营有限公司、中国有色金属工业长沙公司、西部矿业有限责任公司、四川省会理锌矿、江西省七宝山铅锌矿、江苏省吴县市铜矿和乐昌市铅锌矿为发起人，于 2000 年 12 月 13 日依法由原湖南火炬有色金属有限公司整体变更设立的股份有限公司。

（二）发行 A 股并上市

公司股票发行经中国证监会证监发行字[2004]124 号文复审通过，股票上市申请经上交所上证上字[2004]124 号审核批准，于 2004 年 8 月 30 日在上交所挂

牌交易。发行前总股数 30,745.79 万股，本次发行 12,000 万股，发行后总股数 42,745.79 万股。

(三) 上市后历次股本变动情况

1、2005 年 6 月，公司国有股权无偿划转

2004 年 11 月，湖南省国资委批准将湖南省有色金属工业总公司（公司原第四大股东）所持有的公司 4.68% 的股份无偿划转给湖南有色集团。此次股权划转已取得湖南省国资委（湘国资[2004]111 号文）和国务院国资委（国资产权[2005]291 号文）的批准，并经中国证监会（证监公司字[2005]31 号文）豁免了要约收购义务。2005 年 6 月，湖南省有色金属工业总公司、湖南有色集团在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司就本次无偿划转办理了股份过户手续。

2、2005 年 9 月，公司国有股权无偿划转

根据湖南省人民政府（湘政函[2005]61 号文），公司非流通股股东湖南经济技术投资担保公司将其所持有的公司 4,000 万股股份无偿划转给湖南省中小企业服务中心。本次国有股权划转已取得国务院国资委《关于湖南株冶火炬金属股份有限公司国有股权划转有关问题的批复》（国资产权[2005]1025 号文）批准。2005 年 9 月 15 日，湖南经济技术投资担保公司将所持有公司国有股中的 4,000 万股划转到湖南省中小企业服务中心，此次股权划转已办理完毕。

3、2005 年 11 月，公司股权分置改革

经湖南省国资委（湘国资产权函[2005]265 号）批复，并经公司于 2005 年 10 月 21 日召开的股权分置改革相关股东大会会议审议通过，公司实施了“股权登记日登记在册的流通股股东每持有 10 股流通股将获得非流通股股东支付的 3.5 股股票”的股改方案，并于 2005 年 11 月 2 日实施完毕。方案实施后，公司所有非流通股股东所持有的公司股份即获得上市流通权。

4、2007 年 2 月，公司国有股权变更

湖南有色集团以相关资产和股权（包括其直接或间接持有的公司股权）作为出资，联合其他四家发起人共同设立了湖南有色金属股份有限公司。根据中国证监会（证监公司字[2005]122 号文），同意豁免湖南有色金属股份有限公司应履行

的要约收购义务。

2007年2月14日，湖南有色集团直接持有的公司17,282,769股限售流通股已过户到湖南有色金属股份有限公司，此次股权划转已办理完毕。

5、2007年3月，公司非公开发行A股

根据公司2006年第二届董事会第十五次会议、2006年第一次临时股东大会决议并经湖南省国资委湘国资产权函[2006]222号文批复、中国证监会核发的证监发行字[2007]57号核准批文以及《关于核准豁免株洲冶炼集团有限责任公司要约收购湖南株冶火炬金属股份有限公司股票义务的批复》（证监公司字[2007]41号），公司获准非公开发行10,000万股普通股，其中公司控股股东株冶有限以生产系统等资产认购7,860万股，其他5名投资者以现金认购2,140万股。发行完成后，公司总股本数由427,457,914股增加至527,457,914股，其中有限售条件的流通股数为365,457,914股，占总股本比例为69.29%；无限售条件的流通股数为162,000,000股，占总股本比例为30.71%。

2007年3月23日，信永中和会计师事务所出具了《验资报告》，对公司本次发行股份所募集款项进行了验证。

6、2010年7月，实际控制人变更

根据湖南省国资委、湖南有色集团、五矿有色金属控股有限公司与中国五矿于2009年12月24日签署的《关于湖南有色金属控股集团有限公司增资协议》，五矿有色金属控股有限公司向湖南有色集团增资55.95亿元，增资完成后五矿有色金属控股有限公司将持有湖南有色集团49%的股权。

经湖南省人民政府出具批复（湘政函[2010]82号）、商务部反垄断局（商反垄审查函[2010]第14号）、国务院国资委（国资产权[2010]316号）的批复及中国证监会（证监许可[2010]750号）豁免要约收购义务，湖南省国资委将其持有的湖南有色集团2.00%股权无偿划转至五矿有色金属控股有限公司。本次无偿划转完成后，五矿有色金属控股有限公司持有湖南有色集团51.00%股权。

本次股权划转完成后，中国五矿合计间接持有上市公司251,929,940股股份（约占上市公司股份总数的47.76%），株冶集团的实际控制人变更为中国五矿，控股股东仍为株冶有限。

7、2010年11月，株洲全鑫实业有限责任公司被吸收合并导致公司股权变更

因公司控股股东株冶有限吸收合并其全资子公司株洲全鑫实业有限责任公司，株洲全鑫实业有限责任公司持有的公司 25,924,154 股股份（占公司总股本的 4.915%）由株冶有限承继。该事项获得了中国证监会下发的《关于核准豁免株洲冶炼集团有限责任公司要约收购株洲冶炼集团股份有限公司股份义务的批复》（证监许可[2010]960号），并于 2010 年 11 月 15 日完成了全部股份的过户。

8、2011年12月，新增中国五矿股份有限公司为公司间接股东

根据中国五矿与湖南省国资委、中国五矿股份有限公司签署的《注资与股份发行协议》，湖南省国资委以其持有的湖南有色集团 49% 的股权、中国五矿以其持有的五矿有色金属控股有限公司 100% 的股权及部分现金对中国五矿股份有限公司进行增资。在增资完成后，五矿有色金属控股有限公司与中国五矿股份有限公司签署《重组及增资协议》，中国五矿股份有限公司以其持有的湖南有色集团 49% 的股权注入五矿有色金属控股有限公司。

前述股权整合完成后，中国五矿股份有限公司取得五矿有色金属控股有限公司 100% 的股权，从而通过五矿有色金属控股有限公司及其下属控股子公司湖南有色集团合计间接持有株冶集团 25,192.9940 万股股份（约占上市公司股份总数的 47.76%），成为株冶集团的间接股东。中国五矿间接持有上市公司的股份数量未发生变动。

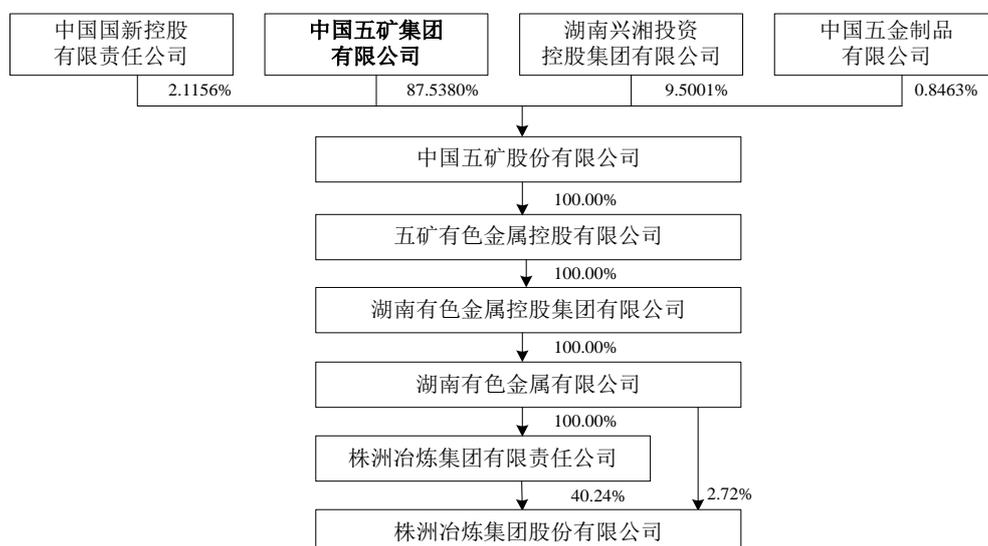
三、上市公司控股股东及实际控制人、最近三十六个月控制权变动情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司总股本为 527,457,914 股，株冶有限持有公司 40.24% 的股权，为公司的控股股东；湖南有色有限持有公司 2.72% 的股权，为公司控股股东的一致行动人；中国五矿间接持有公司 42.96% 的股权，为公司的实际控制人。

（一）控股股东基本情况

公司名称	株洲冶炼集团有限责任公司
成立日期	1992-07-06
统一社会信用代码	91430200184280958X
注册资本	87,963.80万元
法定代表人	刘朗明
注册地址	湖南省株洲市天元区衡山东路12号
经营范围	有色金属及其副产品冶炼、购销；来料加工；本公司自产产品及技术的出口业务；经营生产所需原辅材料、机械设备及技术的进出口业务；“三来一补”业务；有色金属期货业务和对外投资；房屋、场地、设备租赁业务。

（二）公司实际控制人对公司的控制关系图



（三）最近三十六个月控股权变动情况

截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司最近 36 个月控股权未发生变动。

四、最近三年重大资产重组情况

最近三年内，上市公司未发生《重组管理办法》认定的重大资产重组情况。

五、公司主营业务发展情况和主要财务指标

（一）公司主营业务发展情况

公司主要生产锌及锌合金产品，在生产过程中综合回收铅、铜、镉、银和铟等有价金属，生产加工成品或半成品外售，副产品硫酸直接外售。公司生产的“火

炬牌”系列锌产品一直以来是有色金属市场高端产品的代表，目前形成了精品锌锭、热镀锌合金、铸造锌合金、锌铝镁合金四大品种，拥有 200 余合金牌号产品群，产品品质深受市场认可，是宝钢、首钢、马钢、鞍钢、沙钢等知名钢企的首选产品。

公司拥有国家级企业技术中心、博士后工作站、国家认可实验室等一系列科技平台，研发投入持续增长，科技创新动力较强。公司为锌冶炼行业内标杆企业，目前已形成 30 万吨锌冶炼产能、38 万吨锌合金深加工产能，居全国首列。公司的水口山基地锌冶炼系统为中国目前最大的单体系列锌冶炼系统。

公司建立了可靠的质量管理体系，长期持有 GB/T19001 质量管理体系标准、16949 汽车质量管理体系标准双重认证。“火炬”牌锌锭在伦敦金属交易所认证注册，株冶“火炬”商标被认定为中国驰名商标，锌锭获“全国用户满意产品”称号，锌锭及锌合金在行业率先获国家检验检疫总局“出口免验”资格。

（二）公司主要财务指标

上市公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 9 月 30 日主要财务数据及主要财务指标如下表所示：

单位：万元

资产负债表项目	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产总计	556,241.75	578,121.25	561,354.04
负债总计	464,059.03	491,406.13	485,678.83
所有者权益	92,182.73	86,715.12	75,675.21
归属母公司股东权益	25,415.32	23,021.98	14,092.43
利润表项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度
营业收入	1,220,945.16	1,647,190.18	1,476,545.51
营业利润	16,243.20	32,342.41	29,284.78
利润总额	16,926.67	33,246.66	29,074.00
净利润	11,507.60	24,097.97	20,866.62
归属母公司股东的净利润	7,221.19	16,392.01	15,886.12
现金流量表项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度
经营活动现金净流量	52,980.30	61,378.58	34,855.62
投资活动现金净流量	-25,942.18	-2,693.62	-10,578.16

筹资活动现金净流量	-23,075.56	-54,576.63	-30,634.73
现金净增加额	3,884.66	4,350.47	-5,806.27
主要财务指标	2022年9月30日 /2022年1-9月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
资产负债率（%）	83.43	85.00	86.52
销售毛利率（%）	4.35	4.69	5.27
销售净利率（%）	0.94	1.46	1.41
基本每股收益（元/股）	0.03	0.17	0.16

注：2020年至2021年财务数据经审计，2022年1-9月数据未经审计。

六、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员、控股股东及实际控制人合法合规情况

截至本独立财务顾问报告签署日，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被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况，最近三年未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚。上市公司及现任董事、监事和高级管理人员最近十二个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

上市公司及其控股股东、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的情况，亦不存在其他重大失信行为。

第三节 交易对方基本情况

一、发行股份及支付现金/发行股份购买资产交易对方

(一) 水口山集团

1、基本信息

公司名称	湖南水口山有色金属集团有限公司
法定代表人	黄安平
注册地址	湖南省常宁市水口山镇渡口路19号
主要办公地点	湖南省常宁市水口山镇渡口路19号
统一社会信用代码	914304827506427900
成立时间	2003-07-22
注册资本	302,447.28万元
经营范围	有色金属采选、冶炼；氧化锌、硫酸、硫酸锌、铍、铜、镉系列产品、金属材料制造、销售；建筑安装，机械维修；烟尘炉料回收、销售；机电产品、建筑材料销售；汽车、船舶运输，货物中转；汽车修理；水电转供；住宿、饮食、体育、文化娱乐服务；物业管理；五金交电、化工原料、日用百货零售；食品加工、销售。经营本企业自产产品及技术的出口业务；生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务；经营进料加工和“三来一补”业务；工业氧气、氮气生产销售；劳务输出。

2、历史沿革

(1) 2003年7月，水口山集团设立

2003年4月23日，根据湖南省人民政府出具的《湖南省人民政府办公厅关于同意设立湖南水口山有色金属集团有限公司的批复》（湘政办函[2003]55号），同意设立水口山集团。2003年6月9日，湖南省经济贸易委员会出具《关于印发湖南水口山有色金属集团有限公司章程的函》（湘经贸企业函[2003]115号），印发了《湖南水口山有色金属集团有限公司章程》。

2003年6月11日，湖南兴泰联合会计师事务所出具《验资报告》（兴泰会验字[2003]105号），确认水口山集团已经收到股东的净资产出资。

2003年7月22日，常宁市工商行政管理局核准了水口山集团上述设立登记，水口山集团设立时的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	湖南省人民政府	62,707.18	100.00
合计		62,707.18	100.00

(2) 2004 年 11 月，水口山集团股东变更

2004 年 7 月 18 日，根据湖南省人民政府出具的《湖南省人民政府关于同意设立湖南有色金属控股集团有限公司的批复》（湘政函[2004]146 号），同意设立湖南有色集团，以包括水口山集团在内的 8 家企事业单位的省属国有净资产作为出资设立。

2004 年 11 月 25 日，水口山集团向常宁市工商行政管理局提交《备案事项申请表》，申请将水口山集团的股东由湖南省人民政府变更为湖南有色集团。

本次股东变更完成后，水口山集团的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	湖南有色集团	62,707.18	100.00
合计		62,707.18	100.00

(3) 2010 年 12 月，水口山集团分立

2010 年 11 月 3 日，湖南有色集团作出《关于湖南水口山有色金属集团有限公司分立的决定》，同意将水口山集团进行存续分立，分立后水口山集团继续存续，同时新设湖南水口山资产经营管理有限公司。

2010 年 12 月 5 日，天职国际会计师事务所有限公司出具《湖南水口山有色金属集团有限公司审计报告》（天职湘 SJ[2010]478 号），对水口山集团截至 2010 年 7 月 31 日的财务状况、2010 年 1-7 月的经营成果出具了标准无保留意见的审计报告。

2010 年 12 月 17 日，湖南有色集团作出《关于湖南水口山有色金属集团有限公司分立的决定》，同意水口山集团分立的方式为存续分立，同意分立后存续的水口山集团的注册资本为 4.27 亿元人民币。

2010 年 12 月 21 日，天职国际会计师事务所有限公司出具《湖南水口山有色金属集团有限公司验资报告》（天职湘 QJ[2010]490 号），确认水口山集团变更后的累计注册资本人民币为 427,071,800.00 元，实收资本人民币为

427,071,800.00 元。

本次分立完成后，水口山集团的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	湖南有色集团	42,707.18	100.00
合计		42,707.18	100.00

（4）2018 年 1 月，水口山集团增资

2013 年 12 月 4 日，湖南有色集团印发《关于向水口山增资的通知》（湘色集投资[2013]44 号），决定以水口山集团在 2010-2012 年从国家、五矿集团获得的专项资金共计 1,306.00 万元向水口山集团增资，增资完成后，水口山集团注册资本变更为 44,013.18 万元。

2015 年 6 月 30 日，中国五矿股份有限公司出具《关于湖南水口山有色金属集团有限公司参与湖南省瓦松铁路建设投资有限责任公司增资扩股并投资建设瓦松铁路项目的批复》（五矿股份投资[2015]51 号），同意水口山集团向湖南省瓦松铁路建设投资有限责任公司现金增资 1 亿元，所需出资由湖南有色集团对水口山集团增资解决。2016 年 3 月 4 日，湖南有色集团作出《关于湖南水口山有色金属集团有限公司增资和经营范围变更的决定》，决定对水口山集团现金增资 1 亿元，以解决水口山集团对湖南省瓦松铁路建设投资有限责任公司的现金增资款项；决定对水口山集团增资 108,314.10 万元，用于缴纳五矿铜业的资本金；决定以水口山集团在中国五矿立项的科技专项资金分别为 50.00 万元和 70.00 万元，对水口山集团增资。增资完成后，水口山集团注册资本变更为 162,447.28 万元。

2017 年 11 月 21 日，湖南有色集团作出股东决定，根据中国五矿出具的《关于水口山有色金属有限责任公司分立重组新设公司暨增资事项的意见》，湖南有色集团对水口山集团现金增资 140,000 万元，再由水口山集团同步增资水口山有限。增资完成后，水口山集团注册资本变更为 302,447.28 万元。

2018 年 1 月 2 日，常宁市工商行政管理局核准了水口山集团上述变更登记，本次变更完成后，水口山集团的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	湖南有色集团	302,447.28	100.00

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
	合计	302,447.28	100.00

3、最近三年注册资本变化情况

最近三年，水口山集团注册资本未发生变化。

4、产权关系图及控股股东、实际控制人基本情况

截至本独立财务顾问报告签署日，湖南有色集团持有水口山集团 100.00% 的股权，为水口山集团的控股股东；中国五矿为水口山集团的实际控制人。

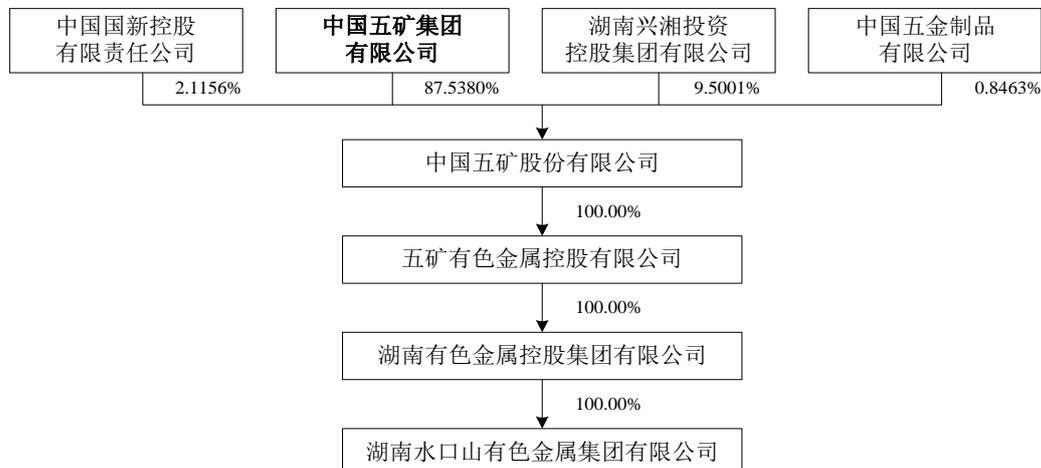
（1）控股股东基本情况

水口山集团的控股股东为湖南有色集团，基本情况如下表所示：

公司名称	湖南有色金属控股集团有限公司
法定代表人	赵志顺
注册地址	长沙市天心区劳动西路290号
统一社会信用代码	9143000076561555XC
成立时间	2004-08-20
注册资本	1,498,381.34万元
经营范围	国家授权范围内的资产经营；以自有合法资产进行有色金属矿山方面的投资以及其他产业投资（不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）；有色金属产品的生产、销售及相关技术服务，黄金制品及白银制品的加工、销售及相关技术服务。

（2）产权关系结构图

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山集团的产权关系结构图如下所示：



5、下属企业名目

截至本独立财务顾问报告签署日，除水口山有限外，水口山集团的其他主要对外投资情况如下表所示：

序号	被投资企业名称	注册资本 (万元)	投资比例	主营业务
1	五矿铜业	108,314.10	100.00%	铜冶炼
2	金信铅业	28,300.00	100.00%	铅冶炼
3	衡阳水口山工程技术有限公司	2,180.00	100.00%	工程设计、 咨询、施工
4	五矿铍业股份有限公司	5,510.00	50.9982%	军工产品生产 制造
5	湖南省瓦松铁路建设投资有限责任公司	40,000.00	25.00%	铁路运输
6	湖南鑫泰保险经纪有限公司	1,000.00	10.00%	保险经纪

6、主营业务发展情况

水口山集团为控股型企业，实际业务经营主要通过下属子公司开展。

7、主要财务状况

(1) 最近两年主要财务指标

2020年和2021年，水口山集团主要财务数据如下表所示：

单位：万元

资产负债表项目	2021年12月31日	2020年12月31日
资产总额	810,495.12	734,616.09
负债总额	688,449.33	645,621.75
所有者权益	122,045.79	88,994.34
利润表项目	2021年度	2020年度
营业收入	1,388,409.55	1,186,467.60
利润总额	38,120.54	8,397.69
净利润	37,438.40	5,247.25

注：2020年至2021年财务数据已经审计。

(2) 最近一年简要财务报表

2021年，水口山集团简要财务报表情况如下表所示：

① 简要合并资产负债表

单位：万元

资产负债表项目	2021年12月31日
资产总额	810,495.12
负债总额	688,449.33
所有者权益	122,045.79
归属于母公司所有者权益	118,818.54

注：2021年财务数据已经审计。

② 简要合并利润表

单位：万元

利润表项目	2021年度
营业收入	1,388,409.55
营业利润	36,772.18
利润总额	38,120.54
净利润	37,438.40
归属于母公司净利润	37,160.75

注：2021年财务数据已经审计。

③ 简要合并现金流量表

单位：万元

现金流量表项目	2021年度
经营活动产生的现金流量净额	50,982.11
投资活动产生的现金流量净额	-34,140.06
筹资活动产生的现金流量净额	-25,218.69
汇率变动对现金及现金等价物的影响	927.05
现金及现金等价物净增加额	-7,449.59
期末现金及现金等价物余额	64,948.91

注：2021年财务数据已经审计。

（二）湘投金冶

1、基本信息

公司名称	湖南湘投金冶私募股权投资基金企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人/私募基金管理人	湖南湘投私募基金管理有限公司
注册地址	湖南省长沙市岳麓区观沙岭街道滨江路53号楷林国际大厦A栋17楼（集群注册）
主要办公地点	长沙市雨花区芙蓉中路二段279号金源阳光酒店29层
统一社会信用代码	91430104MA4Q1Y9J9M
成立时间	2018-10-22
注册资本	50,500.00万元
基金编号	SER268
经营范围	从事非上市类股权投资活动及相关咨询服务（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款等金融业务）

2、历史沿革

2018年10月，湘投集团和湖南湘投新兴产业投资基金管理有限公司（现已更名为“湖南湘投私募基金管理有限公司”）共同设立湘投金冶，合伙协议约定湘投集团为有限合伙人、湖南湘投私募基金管理有限公司为普通合伙人，湘投金冶设立时的出资情况如下：

序号	性质	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	普通合伙人	湖南湘投私募基金管理有限公司	500.00	0.9901%
2	有限合伙人	湘投集团	50,000.00	99.0099%
合计			50,500.00	100.00%

截至本独立财务顾问报告签署日，湘投金冶的出资结构未发生变动。

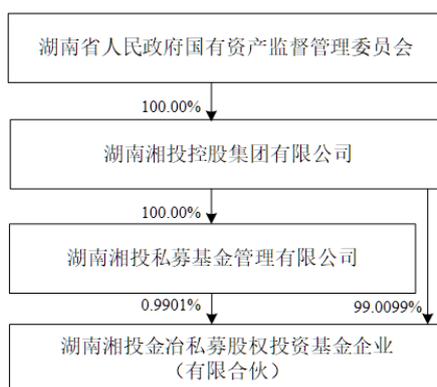
3、最近三年注册资本变化情况

最近三年，湘投金冶注册资本未发生变化。

4、产权关系结构图及合伙人情况

（1）产权关系结构

截至本独立财务顾问报告签署日，湘投金冶产权关系结构如下图所示：



(2) 主要合伙人情况

序号	性质	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例
1	普通合伙人	湖南湘投私募基金管理有限公司	500.00	0.9901%
2	有限合伙人	湘投集团	50,000.00	99.0099%
合计			50,500.00	100.00%

(3) 执行事务合伙人/私募基金管理人基本情况

湘投金冶的执行事务合伙人/私募基金管理人为湖南湘投私募基金管理有限公司，基本情况如下表所示：

公司名称	湖南湘投私募基金管理有限公司
法定代表人	石文华
注册地址	湖南省长沙市岳麓区观沙岭街道滨江路188号湘江基金小镇13#栋3层（集群注册）
统一社会信用代码	91430104MA4M4CR78F
成立时间	2017-09-15
注册资本	10,000.00万元
私募基金管理人登记编号	P1068783
经营范围	受托管理私募股权基金，从事投融资管理及相关咨询服务业务（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款等金融业务）。

5、下属企业名目

截至本独立财务顾问报告签署日，除株冶有色外，湘投金冶无其他对外投资。

6、主营业务发展情况

湘投金冶主要业务为股权投资。

7、主要财务状况

(1) 最近两年主要财务指标

2020 年和 2021 年，湘投金冶主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日
资产总额	55,830.77	55,609.32
负债总额	0.08	0.06
所有者权益	55,830.69	55,609.26
项目	2021年度	2020年度
营业收入	-	-
利润总额	6,421.42	4,335.90
净利润	6,421.42	4,335.90

注：2020 年至 2021 年财务数据已经审计。

(2) 最近一年简要财务报表

2021 年，湘投金冶简要财务报表情况如下表所示：

① 简要资产负债表

单位：万元

资产负债表项目	2021年12月31日
资产总额	55,830.77
负债总额	0.08
所有者权益	55,830.69

注：2021 年财务数据已经审计。

② 简要利润表

单位：万元

利润表项目	2021年度
营业收入	-
营业利润	6,421.42
利润总额	6,421.42
净利润	6,421.42

注：2021 年财务数据已经审计。

③简要现金流量表

单位：万元

现金流量表项目	2021年度
经营活动产生的现金流量净额	-669.71
投资活动产生的现金流量净额	3,200.00
筹资活动产生的现金流量净额	-6,200.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-
现金及现金等价物净增加额	-3,669.71
期末现金及现金等价物余额	186.19

注：2021年财务数据已经审计。

8、其他事项

本次交易完成后，湘投金冶将持有上市公司5%以上股份，根据《26号准则》的相关规定，湘投金冶其他事项如下：

（1）最终出资人的资金来源

序号	合伙人名称	出资额（万元）	资金来源
1	湖南湘投私募基金管理有限公司	500.00	自有或自筹资金
2	湘投集团	50,000.00	自有或自筹资金

（2）合伙企业利润分配、亏损负担及合伙事务执行（含表决权行使）的有关协议安排

根据《湖南湘投金冶私募股权投资基金企业（有限合伙）有限合伙协议》，其利润分配、亏损分担及合伙事务执行（含表决权行使）的安排如下：

①合伙企业不设优先/劣后结构，所有合伙人按出资比例风险共担、利益共享。

②合伙企业的亏损，由各合伙人按其认缴出资额的比例承担。当合伙企业累计亏损以至于财产不足以清偿合伙企业的债务时，有限合伙人以其认缴的出资额为限对合伙企业债务承担责任，普通合伙人以其自身全部财产对合伙企业债务承担无限连带责任。

③合伙企业由普通合伙人湖南湘投私募基金管理有限公司执行合伙事务。为实现合伙企业之目的，合伙企业及其投资业务以及其他活动之管理、控制、运营、

决策的权力全部排它性地归属于普通合伙人，由其直接行使或通过其选定的代理人行使。

（三）其他事项说明

1、交易对方之间的关联关系情况

中国五矿股份有限公司间接持有本次交易对方之一水口山集团 100.00%的股权，湖南兴湘投资控股集团有限公司持有中国五矿股份有限公司 9.5001%的股权；本次交易对方之一湘投金冶之执行事务合伙人湖南湘投私募基金管理有限公司与湖南兴湘投资控股集团有限公司均受湖南省国资委控制。除此之外，本次交易的交易对方之间不存在其他关联关系。

2、交易对方与上市公司之间的关联关系情况

本次交易对方之一水口山集团与上市公司受同一实际控制人中国五矿控制，系上市公司的关联方；本次交易完成后，交易对方之一湘投金冶预计将直接持有上市公司 5%以上的股份，成为上市公司关联方。

3、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本独立财务顾问报告签署日，本次交易的各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。

4、交易对方及其主要管理人员最近五年受到行政处罚、刑事处罚、涉及与经济纠纷有关重大民事诉讼或者仲裁情况

截至本独立财务顾问报告签署日，本次交易的各交易对方及其各自主要管理人员最近五年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。

5、交易对方及其主要管理人员最近五年诚信情况

截至本独立财务顾问报告签署日，本次交易的各交易对方及其各自主要管理人员最近五年内未受过行政处罚（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或者仲裁。

二、募集配套资金交易对方

本次募集配套资金中非公开发行股票的方式为向不超过 35 名特定投资者询价发行，发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者等符合相关规定条件的法人、自然人或其他合法投资者，具体发行对象将在本次交易获得中国证监会核准批文后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则确定。

第四节 交易标的基本情况

一、水口山有限

(一) 水口山有限的基本情况

本次交易标的资产之一为水口山集团持有的水口山有限 100.00% 股权。水口山有限基本情况如下表所示：

公司名称	水口山有色金属有限责任公司
企业性质	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地	常宁市水口山镇渡口路 19 号
主要办公地点	常宁市水口山镇渡口路 19 号
法定代表人	黄安平
注册资本	155,000.00 万元
成立日期	1980-10-10
统一社会信用代码	91430482185440001F
经营范围	许可项目：矿产资源（非煤矿山）开采；危险化学品经营；危险化学品生产；危险废物经营；道路货物运输（不含危险货物）；道路危险货物运输；水路普通货物运输；自来水生产与供应；发电业务、输电业务、供（配）电业务；住宿服务；餐饮服务；食品生产；食品销售；检验检测服务；期货业务；测绘服务；矿产资源勘查（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）一般项目：选矿；常用有色金属冶炼；贵金属冶炼；金属材料制造；金属材料销售；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；专用设备修理；通用设备修理；金属废料和碎屑加工处理；再生资源销售；建筑材料销售；国内货物运输代理；机动车修理和维护；文化场馆管理服务；物业管理；五金产品零售；日用百货销售；报关业务；货物进出口；进出口代理；计量技术服务；电池制造；电池销售；有色金属合金制造；高性能有色金属及合金材料销售；贸易经纪（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）。

(二) 历史沿革

1、2001 年 10 月，水口山有限改制设立

水口山有限前身为水口山矿务局，水口山矿务局原隶属于中国有色金属工业公司长沙分公司，2001 年水口山矿务局整体改制为水口山有限，水口山有限改制设立时的情况如下：

2001 年 6 月 21 日，水口山有限取得国家工商行政管理局企业注册局下发的

《企业名称变更核准通知书》（（国）名称变核内字[2001]第 212 号），同意水口山矿务局改制后的企业名称为“水口山有色金属有限责任公司”。

2001 年 9 月 18 日，湖南省有色金属工业总公司与中国华融资产管理公司签署《水口山有色金属有限责任公司股东出资协议书》，约定水口山矿务局整体改制为水口山有限，水口山有限注册资本 63,894.41 万元，其中，湖南省有色金属工业总公司以水口山矿务局的净资产出资 48,194.41 万元，占注册资本的 75.43%，中国华融资产管理公司以对水口山矿务局享有的债权出资 15,700.00 万元，占注册资本的 24.57%。

同日，双方签署了《水口山有色金属有限责任公司章程》。

2001 年 9 月 20 日，湖南省经济贸易委员会出具《关于同意水口山矿务局建立现代企业制度实施方案的批复》（湘经贸企业[2001]598 号），同意上述水口山矿务局整体改制方案。

中国华融资产管理公司与水口山矿务局于 2000 年 5 月 29 日签订了《湖南水口山有色金属有限责任公司债权转股权协议》及《债权转股权补充协议》，中国华融资产管理公司以对水口山矿务局享有的 15,700 万元债权对水口山有限出资。2000 年 11 月 14 日，国家经济贸易委员会出具《关于同意攀枝花钢铁集团公司等 242 户企业实施债转股的批复》（国经贸产业[2000]1086 号），同意前述债转股协议及债转股方案。

湖南湘资有限责任会计师事务所于 2001 年 8 月 25 日出具了《水口山矿务局债转股项目资产评估报告书》（湘资评报字[2001]第 009 号），以 2000 年 12 月 31 日为基准日，水口山矿务局净资产的评估值为 48,194.41 万元。2001 年湖南省财政厅出具《关于水口山矿务局债转股项目资产评估报告书合规性审核申请的批复》（湘财权函[2001]128 号），批准了前述评估报告。

根据常宁新世纪联合会计师事务所于 2001 年 10 月 10 日出具的《验资报告》（常新会所字[2001]67 号），审验确认：截至 2001 年 9 月 30 日，水口山有限已经收到股东按照上述出资安排缴纳的注册资本 63,894 万元。前述《验资报告》确认的股东实缴出资金额与水口山有限认缴的出资额存在 0.41 万元差额，该项差异系常宁新世纪联合会计师事务所在出具该验资报告时对相关数据进行取整

导致。

2001年10月18日，常宁市工商行政管理局核准了水口山有限上述设立登记，并向其核发了《企业法人营业执照》。水口山有限改制设立时的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例 (%)
1	湖南有色金属工业总公司	48,194.41	48,194.41	75.43
2	中国华融资产管理公司	15,700.00	15,700.00	24.57
合计		63,894.41	63,894.41	100.00

2、2004年11月，水口山有限股东变更

2003年4月23日，湖南省人民政府办公厅出具《关于同意设立湖南水口山有色金属集团有限公司的批复》（湘政办函[2003]55号），批准湖南省有色金属工业总公司将其所持水口山有限的国有股权移交水口山集团持有。

2004年11月19日，水口山有限向常宁市工商行政管理局提交《关于变更公司出资人的申请报告》，其后又于2004年11月25日提交《备案事项申请表》，申请将水口山有限的股东由湖南省有色金属工业总公司变更为水口山集团。

本次股东变更完成后，水口山有限的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例 (%)
1	水口山集团	48,194.41	48,194.41	75.43
2	中国华融资产管理公司	15,700.00	15,700.00	24.57
合计		63,894.41	63,894.41	100.00

3、2007年12月，水口山有限股权变更

2007年11月16日，湖南省国资委出具《关于湖南水口山有色金属集团有限公司重组有关问题的意见函》（湘国资产权函[2007]299号），决定由水口山有限回购中国华融资产管理公司所持水口山有限24.57%的股权。

2007年11月28日，水口山有限股东会作出决议，同意水口山有限回购中国华融资产管理公司所持水口山有限24.57%的股权。同日，水口山有限与中国华融资产管理公司签署《股权回购协议》，约定水口山有限以中国华融资产管理

公司转股债权原值 15,700 万元回购中国华融资产管理公司持有的水口山有限 24.57% 的股权。

2007 年 12 月 5 日，水口山有限股东会作出决议，同意水口山有限回购中国华融资产管理公司 15,700.00 万元出资对应股权的同时，水口山集团以现金方式对水口山有限增资 15,700.00 万元。

2007 年 12 月 6 日，水口山有限完成本次股权变更的工商登记手续。

本次股权变更完成后，水口山有限的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	水口山集团	63,894.41	63,894.41	100.00
	合计	63,894.41	63,894.41	100.00

4、2017 年 10 月，水口山有限分立

2017 年 8 月 24 日，水口山集团作出股东决定，同意水口山有限以 2016 年 12 月 31 日为基准日进行存续分立，分立为存续公司水口山有限和新设公司常宁市水口山发展有限公司，分立后存续的水口山有限的注册资本 15,000.00 万元，分立后新设的常宁市水口山发展有限公司的注册资本为 48,894.41 万元，将原属于水口山有限的四厂、二厂、机电总厂及储运分公司全部资产分立给常宁市水口山发展有限公司持有，将湖南有色集团提供的委托贷款 20,000 万元分立至常宁市水口山发展有限公司。

2017 年 8 月 25 日，水口山有限在湖南日报社刊登了《公司分立公告》。

2017 年 9 月 12 日，中国五矿出具《关于水口山有色金属有限责任公司分立重组新设公司暨增资事项的意见》（中国五矿战略[2017]405 号），同意上述存续分立安排。

2017 年 10 月 31 日，水口山有限完成了本次存续分立的工商变更登记手续。

本次分立完成后，水口山有限的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	水口山集团	15,000.00	15,000.00	100.00
	合计	15,000.00	15,000.00	100.00

5、2018年1月，水口山有限增资

2017年9月12日，中国五矿出具《关于水口山有色金属有限责任公司分立重组新设公司暨增资事项的意见》（中国五矿战略[2017]405号），同意在水口山有限上述分立事项完成后，水口山集团以现金方式对水口山有限增资140,000.00万元。

2017年11月22日，水口山集团作出股东决定，同意水口山集团以现金方式向水口山有限增资140,000.00万元，本次增资完成后，水口山有限注册资本增加至155,000.00万元。

2017年11月29日，水口山集团向水口山有限实缴出资140,000.00万元。

2018年1月2日，水口山有限完成本次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，水口山有限的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	水口山集团	155,000.00	155,000.00	100.00
	合计	155,000.00	155,000.00	100.00

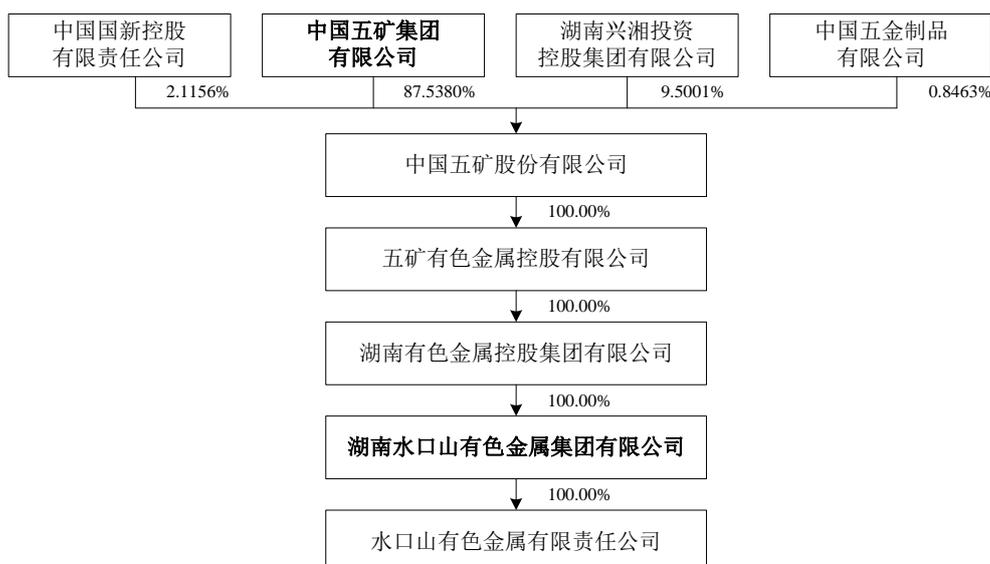
（三）最近三年曾进行与交易、增资或改制相关的评估或估值情况

最近三年，水口山有限未进行股权转让、增减资以及与交易、增资或改制相关的评估或估值。

（四）产权结构及控制关系

1、股东及持有股权的比例

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限的股权及控制关系如下图所示：



截至本独立财务顾问报告签署日，水口山集团直接持有水口山有限 100.00% 的股权，为水口山有限的控股股东；中国五矿为水口山有限的实际控制人。

2、公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议、高级管理人员的安排、是否存在影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的主要内容，不存在可能对本次交易产生影响的相关投资协议、高级管理人员的安排，亦不存在影响水口山有限独立性的协议或其他安排（如让渡经营管理权、收益权等）。

3、股权权属情况及股权转让前置条件情况

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限股权不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况；水口山集团合法拥有其持有的水口山有限 100.00% 股权，该股权未设立质押、被冻结或存在其他第三方权利，也不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

（五）主要资产及其权属情况

1、资产概况

根据天职国际出具的《水口山有限审计报告》，截至 2022 年 8 月 31 日，水口山有限的资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	占比
货币资金	23,469.32	7.22%
交易性金融资产	459.68	0.14%
应收票据	1,230.00	0.38%
应收账款	1,611.31	0.50%
预付款项	2,757.88	0.85%
其他应收款	9,018.89	2.78%
存货	86,032.38	26.48%
其他流动资产	1,153.27	0.35%
流动资产合计	125,732.73	38.70%
其他权益工具投资	45.92	0.01%
固定资产	105,087.71	32.35%
在建工程	19,763.19	6.08%
使用权资产	13,527.10	4.16%
无形资产	55,258.19	17.01%
递延所得税资产	5,476.66	1.69%
非流动资产合计	199,158.76	61.30%
资产总计	324,891.49	100.00%

截至2022年8月31日，水口山有限资产总额为324,891.49万元。其中，流动资产主要为存货，占总资产的比例为26.48%；非流动资产主要为固定资产，占总资产的比例为32.35%。

2、土地使用权

(1) 自有土地

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限及其下属子公司拥有土地使用权合计33宗，面积合计1,825,816.72平方米，其中31宗已办理权属证书、2宗正在办理权属证书。

①已取得权属证书的土地

水口山有限及其下属子公司拥有土地使用权合计31宗，面积合计1,727,787.72平方米，均已取得土地使用权证，具体情况如下表所示：

序号	实际使用人	不动产权证号	坐落位置	土地面积(m ²)	使用权期限	土地性质	土地用途	他项权利
1	水口山有限	湘国用(2007)第401号	湖南省衡阳市常宁市松柏镇水邻村	245,916.30	2051.08.30	作价入股	工业用地	无
2	水口山有限	湘国用(2007)第394号	湖南省衡阳市常宁市松柏镇水口山	16,226.70	2051.08.30	作价入股	工业用地	无
3	水口山有限	湘国用(2007)第402号	湖南省衡阳市常宁市松柏镇水口山	37,567.60	2051.08.30	作价入股	工业用地	无
4	水口山有限	湘国用(2007)第393号	湖南省衡阳市常宁市松柏镇金联村	401.73	2051.08.30	作价入股	工业用地	无
5	水口山有限	湘国用(2007)第437号	湖南省衡阳市常宁市松柏镇新同村	25,774.86	2051.08.30	作价入股	工业用地	无
6	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031482号	常宁市水口山有色金属有限责任公司康家湾车队101室等	5,011.63	2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031481号	常宁市水口山有色金属有限责任公司康家湾车队(二)101室等		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
7	水口山有限	湘国用(2007)第424号	湖南省衡阳市常宁市松柏镇新同村	9,619.92	2051.08.30	作价入股	工业用地	无
8	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031678号	常宁市水口山镇康家湾矿区电工房101室	127,076.92	2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031679号	常宁市水口山镇康家湾矿区井口附属平房101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031680号	常宁市水口山镇康家湾矿区采场修理间101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031681号	常宁市水口山镇康家湾矿区浴室101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031682号	常宁市水口山镇康家湾矿区压风机房101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无

序号	实际使用人	不动产权证书号	坐落位置	土地面积(m ²)	使用权期限	土地性质	土地用途	他项权利
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031683号	常宁市水口山镇康家湾矿区付井2#单人宿舍101室等		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031684号	常宁市水口山镇康家湾矿区付井1#单人宿舍101室等		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031685号	常宁市水口山镇康家湾矿区调度中心101室等		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031686号	常宁市水口山镇康家湾矿区职工食堂101室等		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031687号	常宁市水口山镇康家湾矿区候车楼101室等		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031688号	常宁市水口山镇康家湾矿区井口材料库101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031689号	常宁市水口山镇康家湾矿区电机车修理间101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031690号	常宁市水口山镇康家湾矿区备品库房101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031691号	常宁市水口山镇康家湾矿区地面翻车机房101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031692号	常宁市水口山镇康家湾矿区井口卷扬机房101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031693号	常宁市水口山镇康家湾矿区派班室101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031694号	常宁市水口山镇康家湾矿区办公楼锅炉房101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无

序号	实际使用人	不动产权证书号	坐落位置	土地面积(m ²)	使用权期限	土地性质	土地用途	他项权利
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031695号	常宁市水口山镇康家湾矿区职工食堂锅炉房101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031696号	常宁市水口山镇康家湾矿区压风机房改造101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031697号	常宁市水口山镇康家湾矿区原老办公楼101室等		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031698号	常宁市水口山镇康家湾矿区风雨棚101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031699号	常宁市水口山镇康家湾矿区35KV降压站101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031700号	常宁市水口山镇康家湾矿区35KV降压站(二)101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031701号	常宁市水口山镇康家湾矿区电工房(二)101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031702号	常宁市水口山镇康家湾矿区35KV降压站(三)101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
9	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031486号	常宁市水口山有色金属有限责任公司康家湾2号通风机房101室	28,715.48	2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
10	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031477号	常宁市水口山有色金属有限责任公司康家湾木材厂房101室	1,855.40	2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
11	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033936号	常宁市水口山镇铜矿生产区浮选机房101室	479,489.38	2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动	常宁市水口山镇铜矿生产区		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无

序号	实际使用人	不动产权证书号	坐落位置	土地面积(m ²)	使用权期限	土地性质	土地用途	他项权利
		产 权 第 0033937 号	备品库 101 室等					
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033938号	常宁市水口山镇铜矿生产区二坑采区修理班101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033939号	常宁市水口山镇铜矿生产区加工房、电钳班房101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033940号	常宁市水口山镇铜矿生产区二坑井口派班室101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033941号	常宁市水口山镇铜矿生产区机能办公楼101室等		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033942号	常宁市水口山镇铜矿生产区新球磨机房101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033943号	常宁市水口山镇铜矿生产区镁砖库房101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033944号	常宁市水口山镇铜矿生产区铜精矿库房101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033946号	常宁市水口山镇铜矿生产区经营科办公楼101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033947号	常宁市水口山镇铜矿生产区安环科101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033948号	常宁市水口山镇铜矿生产区井口仓库办公室101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033949号	常宁市水口山镇铜矿生产区药剂房101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动	常宁市水口山镇铜矿生产区		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无

序号	实际使用人	不动产权证书号	坐落位置	土地面积(m ²)	使用权期限	土地性质	土地用途	他项权利
		产 权 第 0033950 号	药供应科综合办公楼 101 室等					
12	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031478号	常宁市水口山有色金属有限责任公司	3,645.78	2051.08.30	作价出资(入股)	公共设施用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031479号	常宁市水口山有色金属有限责任公司车库101室		2051.08.30	作价出资(入股)	公共设施用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031480号	常宁市水口山有色金属有限责任公司派出所101室		2051.08.30	作价出资(入股)	公共设施用地	无
13	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031483号	常宁市水口山有色金属有限责任公司传达室、车库、库房101室等	13,500.42	2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031485号	常宁市水口山有色金属有限责任公司维修间101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031484号	常宁市水口山有色金属有限责任公司冶金分析室101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
14	水口山有限	湘 国 用 (2007) 第 432 号	湖南省衡阳市常宁市松柏镇大桥北路	2,459.13	2051.08.30	作价入股	工业用地	无
15	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031487号	常宁市水口山有色金属有限责任公司印刷厂办公楼101室	4,934.90	2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031488号	山有色金属有限责任公司计控所院内新办公楼101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
16	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031360号	常宁市水口山有色金属有限责任公司小车间101室	29,156.60	2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031361号	常宁市水口山有色金属有限责任公司局办汽车库101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无

序号	实际使用人	不动产权证书号	坐落位置	土地面积(m ²)	使用权期限	土地性质	土地用途	他项权利
			等					
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031362号	常宁市水口山有色金属有限责任公司局办小车库外库房101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031363号	常宁市水口山有色金属有限责任公司公安局办公楼101室等		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031364号	常宁市水口山有色金属有限责任公司机关一车间二101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031365号	常宁市水口山有色金属有限责任公司机关一车间101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031366号	常宁市水口山有色金属有限责任公司北办公楼101室等		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031367号	常宁市水口山有色金属有限责任公司南办公楼101室等		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031368号	常宁市水口山有色金属有限责任公司营销公司办公楼101室等		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031369号	常宁市水口山有色金属有限责任公司西大门传达室101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031370号	常宁市水口山有色金属有限责任公司展览室101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
17	水口山有限	湘国用(2007)第419号	湖南省衡阳市常宁市松柏镇松阳村庙岭	1,941.93	2051.08.30	作价入股	工业用地	无
18	水口山有限	湘国用(2007)第434号	湖南省衡阳市常宁市松柏镇长岭	6,992.55	2051.08.30	作价入股	工业用地	无

序号	实际使用人	不动产权证书号	坐落位置	土地面积(m ²)	使用权期限	土地性质	土地用途	他项权利
19	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041183号	常宁市水口山镇杨家岭 6KV 变电房 101 室	13,797.31	2051.08.30	作价入股	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041184号	常宁市水口山镇杨家岭 35KV 变电室 101 室		2051.08.30	作价入股	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041185号	常宁市水口山镇杨家岭主控楼 101 室等		2051.08.30	作价入股	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041186号	常宁市水口山镇杨家岭滤油机房 101 室		2051.08.30	作价入股	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041187号	常宁市水口山镇杨家岭宿舍 101 室		2051.08.30	作价入股	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041188号	常宁市水口山镇杨家岭电容变压器房 101 室		2051.08.30	作价入股	工业用地	无
20	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041189号	常宁市水口山镇长青东路南机修厂八厂水泵房 101 室等	48,173.87	2061.03.31	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041190号	常宁市水口山镇长青东路南机修厂金工车间 101 室		2061.03.31	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041191号	常宁市水口山镇长青东路南机修厂锻造车间 101 室		2061.03.31	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041192号	常宁市水口山镇长青东路南机修厂木模车间 101 室等		2061.03.31	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041193号	常宁市水口山镇长青东路南机修厂乙炔房 101 室等		2061.03.31	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041194号	常宁市水口山镇长青东路南机修厂新铆焊车间 101 室等		2061.03.31	出让	工业用地	无

序号	实际使用人	不动产权证书号	坐落位置	土地面积(m ²)	使用权期限	土地性质	土地用途	他项权利
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041195号	常宁市水口山镇长青东路南机修厂小五金库101室		2061.03.31	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041196号	常宁市水口山镇长青东路南机修厂传达室101室		2061.03.31	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041197号	常宁市水口山镇长青东路南机修厂职工宿舍101室等		2061.03.31	出让	工业用地	无
21	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032265号	常宁市水口山有色金属有限责任公司物检中心物检中心办公楼101室等	20,968.77	2051.08.30	出让	工业用地	无
22	水口山有限	湘国用(2007)第405号	湖南省衡阳市常宁市松柏镇	733.80	2051.08.30	作价入股	工业用地	无
23	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030350号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司煤粉制备101室等	167,249.35	2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030351号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司传达室101室等		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030352号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司鼓风机除尘101室		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030353号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司鼓风机收尘风机房101室等		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030354号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司氧气冲瓶间101室		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山	湘(2021)	常宁市水口山		2055.03.11	出让	工业	无

序号	实际使用人	不动产权证书号	坐落位置	土地面积(m ²)	使用权期限	土地性质	土地用途	他项权利
	有限	常宁市不动产权第0030355号	镇水口山有色金属有限责任公司配料车间101室等				用地	
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030356号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司硫酸风机房101室		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030357号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司氧气底吹熔炼电收尘101室等		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030358号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司鼓风机还原熔炼车间101室等		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030359号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司烟化炉厂房101室		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030360号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司鼓风机收尘101室		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030361号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司制氧车间101室等		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030362号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司化验室101室等		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030363号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司熔炼循环水泵房101室		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动	常宁市水口山镇水口山有色		2055.03.11	出让	工业用地	无

序号	实际使用人	不动产权证书号	坐落位置	土地面积(m ²)	使用权期限	土地性质	土地用途	他项权利
		产 权 第 0030364 号	金属有限责任公司氧气底吹熔炼车间 101 室					
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第 0030365 号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司底吹炉除尘 101 室		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第 0030366 号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司污水处理站 101 室等		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第 0030367 号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司硫酸循环水泵房 101 室		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第 0030368 号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司硫酸成品库 101 室		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第 0030369 号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司干燥车间 101 室等		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第 0030370 号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司总配电房 101 室等		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第 0030371 号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司氧站办公楼 101 室等		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第 0030372 号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司治安室 101 室		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第 0030373 号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司软水站		2055.03.11	出让	工业用地	无

序号	实际使用人	不动产权证号	坐落位置	土地面积 (m ²)	使用权期限	土地性质	土地用途	他项权利
			101 室					
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030374号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司冲渣水泵房 101 室		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030375号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司 5#皮带中转站 101 室		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030376号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司氧站传达室 101 室		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030377号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司氧站珠光砂库 101 室		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030378号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司精矿库 101 室		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030379号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司硫酸净化厂房 101 室等		2055.03.11	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031248号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司厂部办公楼 101 室等		2055.03.11	出让	工业用地	无
24	水口山有限	湘(2018)衡阳市不动产权第0030194号	湖南衡阳市高新区芙蓉路 13 号	22,994.20	2050.11.01	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2018)衡阳市不动产权第0030177号	湖南衡阳市高新区芙蓉路 13 号		2050.11.01	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2018)衡阳市不动产权第0030175号	湖南衡阳市高新区芙蓉路 13 号		2050.11.01	出让	工业用地	无

序号	实际使用人	不动产权证书号	坐落位置	土地面积(m ²)	使用权期限	土地性质	土地用途	他项权利
	水口山有限	湘(2018)衡阳市不动产权第0030176号	湖南衡阳市高新区芙蓉路13号		2050.11.01	出让	工业用地	无
	水口山有限	湘(2018)衡阳市不动产权第0030168号	湖南衡阳市高新区芙蓉路13号		2050.11.01	出让	工业用地	无
25	水口山新材料分公司	湘(2018)衡阳市不动产权第0037062号	湖南衡阳市高新区芙蓉路13号	4,439.09	-	划拨	工业用地	无
26	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032246号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修配电房101室	223,499.84	2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032247号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿实业公司办公楼101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032248号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿地质加工室一康矿宿舍101室等		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032249号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿卫生队办公室101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032250号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿水泥厂办公楼101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032251号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿行政办公楼101室等		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032252号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿选金厂101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无

序号	实际使用人	不动产权证号	坐落位置	土地面积(m ²)	使用权期限	土地性质	土地用途	他项权利
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032253号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿财务科办公楼101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032254号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修车间101室等		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032255号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修八层楼卷扬机房一配电所101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032256号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修七坑压风机房101室等		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032257号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿库房1—调度中心—七坑考勤房101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032259号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿金矿办公楼101室等		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032261号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机动科备品库101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032267号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修二坑卷扬机房101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032591号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修七层楼卷扬机房一配		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无

序号	实际使用人	不动产权证号	坐落位置	土地面积 (m ²)	使用权期限	土地性质	土地用途	他项权利
			电房 101 室等					
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032593号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修五坑卷扬机房 101 室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032594号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿 80 号化验室 101 室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032595号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿安全宣教室 101 室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032596号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修车工翻砂班 101 室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032600号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修钳工班第二会议室 101 室等		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032601号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修七坑卷扬机房 101 室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032609号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿三十吨地磅房一厕所 101 室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032617号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修锻工班 101 室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032618号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机运队办公室 101 室等		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无

序号	实际使用人	不动产权证书号	坐落位置	土地面积 (m ²)	使用权期限	土地性质	土地用途	他项权利
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032619号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修车间库房食堂 101 室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
27	水口山有限	湘国用(2007)第403号	湖南省衡阳市常宁市松柏镇铅锌矿	5,489.01	2051.08.30	作价入股	工业用地	无
28	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032592号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂选矿浮选层 101 室	36,899.75	2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032597号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂脱水层 101 室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032598号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂选矿厂区办公楼 101 室等		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032599号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂第七磅房 101 室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032602号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂选矿药剂制备室 101 室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032604号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂八层卷扬机房 101 室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032605号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂硫精矿 101 室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032606号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂康家湾 101 室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无

序号	实际使用人	不动产权证号	坐落位置	土地面积(m ²)	使用权期限	土地性质	土地用途	他项权利
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032607号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂脱水层铅锌脱水101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032608号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂高低压配电备室101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032610号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂选矿浮选层101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032611号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂七层卷扬机房101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032612号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂选厂石灰房101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032613号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂破碎厂房101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032614号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂谷壳房101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032615号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂选矿石灰层101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032616号	常宁市水口山有色金属有限责任公司新增破碎站101室		2051.08.30	作价出资(入股)	工业用地	无
29	水口山有限	湘国用(2007)第415号	湖南省衡阳市衡南县瓦园	142,925.70	2051.08.30	作价入股	工业用地	无

序号	实际使用人	不动产权证号	坐落位置	土地面积 (m ²)	使用权期限	土地性质	土地用途	他项权利
30	水口山国贸	衡国用(2006A)第404064号	衡阳市高新开发区	252.10	2050.11.14	出让	机关团体	无
31	水口山国贸	衡国用(2006A)404065号	衡阳市高新开发区	77.70	2040.11.14	出让	商业	无

上表所列编号为 1-19、22 以及 26-29 的 24 宗土地使用权系以作价出资方式取得，面积合计 1,463,632.64 平方米，均已办理权属证书。该等土地使用权均已根据相关法律法规的规定取得采用作价入股方式处置土地的批复。

上表所列编号为 20-21、23-24 以及 30-31 的 6 宗土地使用权系以出让方式取得，面积合计 259,715.99 平方米，均已办理权属证书。根据衡阳市人民政府《关于收回水口山有色金属有限责任公司 34.49 亩和水口山有色金属有限责任公司新材料分公司 6.66 亩国有建设用地使用权的批复》（衡政函[2021]59 号），该等土地中有 1 宗、面积合计 22,994.20 平方米的土地将被政府有偿收回，截至本独立财务顾问报告签署日，上述土地收回事宜尚在办理中，该宗土地目前闲置、不属于水口山有限的主要生产经营用地，被收回不会对水口山有限的生产经营产生不利影响。

上表所列编号为 25 的 1 宗土地使用权，面积 4,439.09 平方米，系以划拨方式取得的国有土地使用权，已办理权属证书。该宗划拨土地为绿地，符合《划拨用地目录》的相关规定。根据衡阳市人民政府《关于收回水口山有色金属有限责任公司 34.49 亩和水口山有色金属有限责任公司新材料分公司 6.66 亩国有建设用地使用权的批复》（衡政函[2021]59 号），该宗土地将被政府有偿收回。截至本独立财务顾问报告签署日，上述土地收回事宜尚在办理中。该宗土地为绿化用地，政府收回该宗土地的使用权不会对水口山有限的生产经营产生不利影响。

②正在办理权属证书的土地

水口山有限及其下属子公司拥有的正在办理权属证书的土地共计 2 宗、面积合计 98,029.00 平方米，具体情况如下表所示：

序号	实际使用人	坐落位置	用途	土地面积 (m ²)
1	水口山有限	常宁市水口山镇新同村地段	在建项目用地	96,829.00

序号	实际使用人	坐落位置	用途	土地面积 (m ²)
2	水口山有限	常宁市水口山镇新同村地段	在建项目用地	1,200.00

水口山有限已就上述土地签署出让合同并缴纳土地出让金，正在办理权属证书，预计该等土地办理权属证书不存在实质性障碍。

(2) 租赁土地

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限及其下属子公司租赁使用土地使用权 2 宗，面积合计 140,815.33 平方米，具体情况如下表所示：

序号	出租方	承租方	坐落位置	不动产权证号	用途	租赁期限	建筑面积 (m ²)
1	水口山集团	水口山有限	常宁市柏坊镇铜古村、联合村、万兴村	常国用(2010)松字第 0387 号	水口山有色铜矿尾砂坝建设使用	2022.01.01-2024.12.31	85,040.00
2	株冶有色	水口山有限	常宁市水口山镇 2 号公路	湘(2021)常宁市不动产权第 0030855 号	电铅及稀贵系统生产基地	2022.01.01-2022.12.31	55,775.33

就上述向水口山集团租赁的 1 宗、面积合计 85,040.00 平方米的划拨土地，常宁市自然资源局于 2021 年 12 月 28 日出具常自然资发[2021]111 号《“常国用(2010)松字第 0387 号”国有建设用地使用权(划拨工业用地)租赁事宜予以备案通知》，同意对该宗划拨土地租赁事宜予以备案，备案有效期至 2024 年 12 月 31 日止。

上述电铅及稀贵系统生产基地，水口山有限向株冶有色租赁使用，租赁协议签署方式为一年一签，截至本独立财务顾问报告签署日为正常延续状态。

(3) 临时用地

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限有一宗已经政府同意的临时用地。

就该宗用地，常宁市柏坊镇人民政府出具(2021)常国土临字第 001 号《常宁市柏坊镇临时用地审批单》，同意水口山有限柏坊铜矿柚子塘矿区临时使用柏坊镇万松村合计 7,528.50 平方米的集体土地，该等土地均为采矿用地，用于临时办公及堆场，使用期间自 2021 年 6 月 1 日至 2023 年 5 月 31 日；此外水口山有限就该项临时用地与常宁市松柏镇万松村签署了土地租赁合同。截至本独立财务

顾问报告签署日，该宗土地为水口山有限柏坊铜矿柚子塘矿区用地，其上有 3 项、面积合计 695.30 平方米的房屋。

①水口山有限使用临时用地的原因

根据水口山有限《柏坊铜矿开发利用方案》和《柏坊铜矿资源储量核实报告》，柏坊铜矿生产期预计将至 2031 年，考虑开采服务年限相对较短和购地成本相对较高，水口山有限遂采用临时用地的方式使用集体土地。

②水口山有限使用临时用地的审批程序

《中华人民共和国土地管理法》第五十七条规定：“建设项目施工和地质勘查需要临时使用国有土地或者农民集体所有的土地的，由县级以上人民政府自然资源主管部门批准。其中，在城市规划区内的临时用地，在报批前，应当先经有关城市规划行政主管部门同意。土地使用者应当根据土地权属，与有关自然资源主管部门或者农村集体经济组织、村民委员会签订临时使用土地合同，并按照合同的约定支付临时使用土地补偿费。”

就上述临时用地，常宁市柏坊镇人民政府出具（2021）常国土临字第 001 号《常宁市柏坊镇临时用地审批单》，同意水口山有限柏坊铜矿柚子塘矿区临时使用柏坊镇万松村合计 7,528.50 平方米的集体土地，该等土地均为采矿用地，用于临时办公及堆场，使用期间自 2021 年 6 月 1 日至 2023 年 5 月 31 日；此外水口山有限就该项临时用地与常宁市柏坊镇万松村签署了土地租赁合同，并按照合同的约定向常宁市柏坊镇万松村支付临时使用土地补偿费。

因此，水口山有限适用该等临时用地的审批程序符合法律规定。

③结合相关临时用地的具体用途、土地使用权期限和矿区生产经营规划、堆场规范性等，说明使用期届满后的续期安排或替代措施及其可实现性使用期届满后的续期安排或替代措施及其可实现性

A、相关临时用地的具体用途、土地使用权期限和矿区生产经营规划、堆场规范性

水口山有限柏坊铜矿临时用地面积合计 7,528.50 平方米，其上还有 3 项、面积合计 695.30 平方米的房屋，临时用地的具体用途主要包括：废石堆场、卷扬机房、斜井出矿口及办公室等。该临时用地为农村集体土地，无明确的土地使用权期限。

根据水口山有限《柏坊铜矿开发利用方案》和《柏坊铜矿资源储量核实报告》，柏坊铜矿生产期预计截止至 2031 年。常宁市柏坊镇人民政府出具（2021）常国土临字第 001 号《常宁市柏坊镇临时用地审批单》同意该等土地用于堆场用途。目前堆场能够满足废石的堆放要求。

B、使用期届满后的续期安排或替代措施及其可实现性使用期届满后的续期安排或替代措施及其可实现性

综合考虑上述情形、柏坊铜矿后续服务年限以及购地成本，此次使用期限届满后，水口山有限会继续申请临时用地的使用。

水口山有限的该等临时用地的审批程序符合法律规定，本次到期后根据生产需要计划继续申请两年的使用期，符合相关法律规定关于临时用地使用期限的要求，具有可实现性。

水口山有限是一家有着几十年历史的老牌国有企业，为当地提供了稳定的就业机会，对当地经济发展作出了较大贡献，一直以来与当地政府建立了良好的合作及信任关系。自承租土地以来，水口山有限和王松村一直保持着良好的合作关系，历史期间未发生断租或不予续租的情形。此外，根据出租方常宁市柏坊镇万松村于 2022 年 12 月 8 日出具的《证明》，水口山有限承租的常宁市柏坊镇万松村土地到期后，若水口山有限为了柚子塘矿生产发展需要续租常宁市柏坊镇万松村土地用于生产经营，常宁市柏坊镇万松村定给予支持同意（具体租赁协议另行洽谈）。

鉴于申请临时用地需要重新走审批程序，存在一定的不确定性，就此水口山有限控股股东水口山集团出具兜底承诺：“因水口山有限临时用地到期无法续期导致水口山有限受到损失，本公司将承担因此对水口山有限、上市公司造成的全部经济损失，保证水口山有限正常生产经营不受该事项影响。”

此外，水口山集团亦出具了《关于水口山有色金属有限责任公司柏坊铜矿的承诺函》，承诺本次重组实施满三个会计年度后，若届时柏坊铜矿的评估值为负值，株冶集团届时可选择包括但不限于关停、转让等方式对柏坊铜矿进行处置，届时因处置柏坊铜矿株冶集团所发生的处置损失、人员安置费用等损失将由水口山集团向株冶集团进行全额补偿。

3、房屋建筑物

(1) 自有房屋

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限及其下属子公司拥有房屋建筑物合计 249 处，建筑面积合计 140,674.53 平方米。其中，已经取得房屋所有权证的房屋合计 246 处，建筑面积合计 139,979.23 平方米；尚未取得房屋所有权证的房屋合计 3 处，建筑面积 695.30 平方米。具体情况如下表所示：

①已取得权属证书的房产

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积 (m ²)	证载用途	有无抵押等他项权利
1	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030368号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司硫酸成品库 101 室	75.32	工业、交通、仓储	无
2	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030367号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司硫酸循环水泵房 101 室等	377.50	工业、交通、仓储	无
3	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030357号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司氧气底吹炉熔炼电收尘 101 室等	1,257.60	工业、交通、仓储	无
4	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030358号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司鼓风机还原熔炼车间 101 室等	1,731.10	工业、交通、仓储	无
5	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030351号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司传达室 101 室	18.13	其他	无
6	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043453号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司底吹炉熔炼车间 101 室	218.04	工业	无
7	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030360号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司鼓风机收尘 101 室	293.51	工业、交通、仓储	无
8	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030370号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司总配电房 101 室等	573.14	工业、交通、仓储	无
9	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043454号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司净化水加药房 101 室	20.87	工业	无
10	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043447号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司洗车池水泵房 101 室	14.66	工业	无
11	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030355号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司配料车间 101 室等	369.68	工业、交通、仓储	无
12	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043466号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司硫酸干吸厂房 101 室等	359.72	工业	无

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积 (m²)	证载用途	有无抵押等其他权利
13	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030379号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司硫酸净化厂房101室等	1,840.72	工业、交通、仓储	无
14	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030369号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司干燥车间101室等	734.59	工业、交通、仓储	无
15	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030359号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司烟化炉厂房101室	1,735.46	工业、交通、仓储	无
16	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030373号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司软水站101室	306.30	工业、交通、仓储	无
17	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030371号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司氧站办公楼101室等	565.74	工业、交通、仓储	无
18	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030374号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司冲渣水泵房101室	99.78	工业、交通、仓储	无
19	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030375号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司5#皮带中转房101室	40.44	工业、交通、仓储	无
20	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043460号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司烟化炉高压风机房101室	24.84	工业	无
21	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030365号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司底吹炉除尘101室	134.93	工业、交通、仓储	无
22	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043456号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司氧站循环水泵房101室	245.44	工业	无
23	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043467号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司干燥车间风机房101室	29.58	工业	无
24	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030372号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司治安室101室	168.90	工业、交通、仓储	无
25	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030376号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司氧站传达室101室	21.19	工业、交通、仓储	无
26	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030366号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司污水处理站101室等	1,124.32	工业、交通、仓储	无
27	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030363号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司熔炼循环水泵房101室	223.98	工业、交通、仓储	无
28	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030356号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司硫酸风机房101室	407.55	工业、交通、仓储	无
29	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030377号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司氧站珠光砂库101室	150.06	工业、交通、仓储	无
30	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030378号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司精矿库101室	6,117.69	工业、交通、仓储	无

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积 (m ²)	证载用途	有无抵押等其他权利
31	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043451号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司烟化炉机房101室等	573.97	工业	无
32	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043465号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司鼓风机空压机房101室	597.03	工业	无
33	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043449号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司硫酸转化101室等	269.48	工业	无
34	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031248号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司厂部办公楼101室等	2,877.25	住宅	无
35	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030361号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司制氧车间101室等	2,248.27	工业、交通、仓储	无
36	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030354号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司氧气冲瓶间101室	443.58	工业、交通、仓储	无
37	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030364号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司氧气底吹熔炼车间101室	4,440.82	工业、交通、仓储	无
38	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045799号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司冷却塔水池(二)101室	256.13	工业	无
39	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030352号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司鼓风机除尘101室	133.64	工业、交通、仓储	无
40	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030353号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司鼓风机收尘风机房101室	50.99	工业、交通、仓储	无
41	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043455号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司称量房101室	140.30	工业	无
42	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030350号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司煤粉制备101室	2,531.55	工业、交通、仓储	无
43	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043452号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司底吹炉车间扩容厂房101室	57.97	工业	无
44	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043450号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司净化水泵房101室	21.11	工业	无
45	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045674号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司80地磅房101室	145.96	工业	无
46	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043448号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司配料车间1#皮带中转房101室	38.94	工业	无
47	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045811号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司余热发电机房101室	486.02	工业	无

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积 (m ²)	证载用途	有无抵押等其他权利
48	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045807号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司冷却塔水池(一)101室	193.13	工业	无
49	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045810号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司余热锅炉房101室	211.30	工业	无
50	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045812号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司烟化炉给煤厂房101室	290.68	工业	无
51	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045813号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司烟化炉车间101室	192.36	工业	无
52	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045815号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司发电机房101室	232.83	工业	无
53	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045808号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司柴油发电机房101室	645.12	工业	无
54	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045814号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司食堂101室	583.16	工业	无
55	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045809号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司澡堂101室	642.99	工业	无
56	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045582号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司东排雨水收集池配电房101室	17.89	工业	无
57	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031685号	常宁市水口山镇康家湾矿区调度中心房101室等	771.72	工业	无
58	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031687号	常宁市水口山镇康家湾矿区候车楼101室等	305.04	工业、交通、仓储	无
59	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031691号	常宁市水口山镇康家湾矿区地面翻车机房101室	113.04	工业	无
60	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031689号	常宁市水口山镇康家湾矿区电机车修理间101室	350.20	工业	无
61	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031698号	常宁市水口山镇康家湾矿区风雨棚101室	155.15	工业	无
62	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031697号	常宁市水口山镇康家湾矿区原老办公楼101室等	1,916.40	住宅	无
63	水口山有限	水口山有限	常房权证常宁字第00025754号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿101室康家湾4栋	158.34	工厂厂房	无
64	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031696号	常宁市水口山镇康家湾矿区风机房改造101室	32.80	工业	无
65	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031686号	常宁市水口山镇康家湾矿区职工食堂101室等	689.47	其他	无

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积 (m²)	证载用途	有无抵押等其他权利
66	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031679号	常宁市水口山镇康家湾矿区井口附属平房 101 室	154.70	住宅	无
67	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031683号	常宁市水口山镇康家湾矿区付井 2#单人宿舍 101 室等	1,457.76	住宅	无
68	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031684号	常宁市水口山镇康家湾矿区付井 1#单人宿舍 101 室等	1,457.76	住宅	无
69	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031693号	常宁市水口山镇康家湾矿区派班室 101 室等	795.41	办公	无
70	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031688号	常宁市水口山镇康家湾矿区井口材料库 101 室等	795.41	工业	无
71	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031681号	常宁市水口山镇康家湾矿区浴室 101 室等	793.84	其他	无
72	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031682号	常宁市水口山镇康家湾矿区压风机房 101 室	389.40	工业、交通、仓储	无
73	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031690号	常宁市水口山镇康家湾矿区备品库房 101 室	228.75	工业、交通、仓储	无
74	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0042137号	常宁市水口山镇康家湾矿区管道房 101 室	201.90	工业	无
75	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031680号	常宁市水口山镇康家湾矿区采场修理间 101 室	448.75	工业、交通、仓储	无
76	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031699号	常宁市水口山镇康家湾矿区 35KV 降压站 101 室	397.11	工业	无
77	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031700号	常宁市水口山镇康家湾矿区 35KV 降压站(二) 101 室	81.56	工业	无
78	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031702号	常宁市水口山镇康家湾矿区 35KV 降压站(三) 101 室	80.58	工业	无
79	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031477号	常宁市水口山有色金属有限责任公司康家湾木材厂房 101 室	95.58	工业、交通、仓储	无
80	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031678号	常宁市水口山镇康家湾矿区电工房 101 室	150.30	工业	无
81	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031694号	常宁市水口山镇康家湾矿区办公楼锅炉房 101 室	49.48	工业	无
82	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0042139号	常宁市水口山镇康家湾矿区付井食堂 101 室等	1,351.00	其他	无
83	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031695号	常宁市水口山镇康家湾矿区职工食堂锅炉房 101 室	264.24	工业	无
84	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁	常宁市水口山有色金属	160.08	工业、交通、	无

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积 (m²)	证载用途	有无抵押等其他权利
	有限		市不动产权第0031486号	有限责任公司康家湾2号通风机房101室		仓储	
85	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031692号	常宁市水口山镇康家湾矿区井口卷扬机房101室	729.61	工业	无
86	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045483号	常宁市水口山有色金属有限责任公司康家湾一号斜风井抽风机房101室	130.97	工业	无
87	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0042138号	常宁市水口山镇康家湾矿区机修电工房101室	96.46	工业	无
88	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031701号	常宁市水口山镇康家湾矿区电工房(二)101室	160.18	住宅	无
89	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032251号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿行政办公楼101室等	452.60	工业	无
90	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032259号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿金矿办公楼101室等	774.28	办公	无
91	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032247号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿实业公司办公楼101室	725.18	工业	无
92	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032595号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿安全宣教室101室	314.34	办公	无
93	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032249号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿卫生队办公室101室	129.24	工业	无
94	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032618号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机运队办公楼101室等	428.24	办公	无
95	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032619号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修车间库房食堂101室	502.07	工业	无
96	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032600号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修钳工班第二会议室101室等	564.82	办公	无
97	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032254号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修车间101室等	1,308.55	工业	无
98	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032246号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修配电房101室	62.28	工业	无
99	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032596号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修车工翻砂班101室	1,157.06	工业	无
100	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032617号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修锻工班101室	1,015.91	其他	无
101	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032594号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿80号化验室101室	82.66	工业	无

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积 (m²)	证载用途	有无抵押等其他权利
102	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032267号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修二坑卷扬机房101室	207.83	工业	无
103	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032593号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修五坑卷扬机房101室	177.09	其他	无
104	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032601号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修七坑卷扬机房101室	233.69	工业	无
105	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032591号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修七层楼卷扬机房-配电房101室等	152.00	工业	无
106	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032256号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修七坑压风机房101室等	435.14	工业	无
107	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032255号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机修八层楼卷扬机房-配电所101室	334.71	其他	无
108	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032258号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿七坑考勤房101室	98.80	工业	无
109	水口山有限	水口山有限	常房权证常宁字第00025844号	常宁市松柏镇铅锌矿1栋	70.55	工厂厂房	无
110	水口山有限	水口山有限	常房权证常宁字第00026037号	常宁市松柏镇铅锌矿1栋	10.37	综合	无
111	水口山有限	水口山有限	常房权证常宁字第07008466号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿101室	103.00	其他	无
112	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032250号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿水泥厂办公楼101室等	334.00	办公	无
113	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032261号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿机动科备品库101室	628.20	工业	无
114	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032248号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿地质加工室-康矿宿舍101室等	358.25	住宅	无
115	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032609号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿三十吨地磅房-厕所101室	81.09	其他	无
116	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032257号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿库房1-调度中心-七坑考勤房101室	98.80	工业	无
117	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032252号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿选矿厂101室	515.06	工业	无
118	水口山有限	水口山有限	常房权证常宁字第0026013号	常宁市松柏镇铅锌矿1栋	125.74	工厂厂房	无
119	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂谷	45.90	工业	无

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积 (m ²)	证载用途	有无抵押等其他权利
			0032614号	壳房101室			
120	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043461号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿三班澡堂101室等	1,424.56	其他	无
121	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045490号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂门卫值班室101室	33.41	工业	无
122	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043463号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿药剂房101室	73.78	工业	无
123	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045478号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂破碎厂房101室等	4,500.00	工业	无
124	水口山生活服务有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043464号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿综合楼、选矿维修班组厂房101室	244.44	工业	无
125	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032616号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂新增破碎站101室	97.60	集体宿舍	无
126	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032608号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂高低压配电备室101室等	384.00	工业	无
127	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032602号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂药剂制备室101室	117.59	工业	无
128	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032607号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂脱水层铅锌脱水101室	1,915.20	工业	无
129	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032613号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂破碎厂房101室	1,160.40	工业	无
130	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043462号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿设备库101室等	1,755.00	工业	无
131	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032610号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂砂泵房101室	173.23	工业	无
132	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032615号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂选矿石灰层101室	244.11	工业	无
133	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032597号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂脱水层101室	770.15	工业	无
134	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032592号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂选矿浮选层101室	1,632.00	工业	无
135	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032606号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂康家湾矿化验室101室等	830.00	工业	无
136	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045485号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿办公用房101室	109.44	办公	无
137	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂分	74.68	工业	无

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积 (m ²)	证载用途	有无抵押等其他权利
			0045491 号	析室 101 室			
138	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032605号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂硫精矿 101 室	784.75	工业	无
139	水口山有限	水口山有限	常房权证常宁字第 00025759	常宁市松柏镇水口山康家湾 1 栋	272.60	工厂厂房	无
140	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032612号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂选厂石灰房 101 室	279.54	工业	无
141	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032604号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂八层卷扬机房 101 室	102.45	工业	无
142	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032611号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂八层卷扬机房 101 室	69.87	工业	无
143	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043457号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿管道房 101 室等	357.70	工业	无
144	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045487号	常宁市柏坊镇铜矿生产区第六称量房 101 室	73.29	工业	无
145	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033940号	常宁市水口山镇铜矿生产区二坑井口派班室 101 室等	486.18	工业	无
146	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033947号	常宁市水口山镇铜矿生产区安环科 101 室等	650.01	工业	无
147	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033942号	常宁市水口山镇铜矿生产区新球磨机房 101 室	383.60	工业	无
148	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033945号	常宁市水口山镇铜矿生产区 2 号沙泵房 101 室	58.83	工业	无
149	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033944号	常宁市水口山镇铜矿生产区铜精矿库房 101 室	1,841.09	工业	无
150	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045481号	常宁市柏坊镇铜矿生产区压滤渣库房 101 室	495.15	工业	无
151	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045477号	常宁市柏坊镇铜矿生产区 2 号抽风机房操作间 101 室	52.42	工业、交通、仓储	无
152	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033943号	常宁市水口山镇铜矿生产区镁砖库房 101 室	503.19	工业	无
153	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033939号	常宁市水口山镇铜矿生产区加工房、电钳班房 101 室	186.76	工业	无
154	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033937号	常宁市水口山镇铜矿生产区备品库 101 室等	1,032.16	工业	无
155	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045482号	常宁市柏坊镇铜矿生产区门卫及候车室 101 室等	236.27	工业	无

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积 (m²)	证载用途	有无抵押等其他权利
156	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033938号	常宁市水口山镇铜矿生产区二坑采区修理班101室	204.40	工业	无
157	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033941号	常宁市水口山镇铜矿生产区机能办公楼101室等	831.27	工业	无
158	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033950号	常宁市水口山镇铜矿生产区供应科综合办公楼101室等	1,712.54	工业	无
159	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045489号	常宁市柏坊镇铜矿生产区抽风机房操作间101室	86.35	工业	无
160	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033936号	常宁市水口山镇铜矿生产区浮选机房101室	433.20	其他	无
161	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033948号	常宁市水口山镇铜矿生产区井口仓库办公室101室	98.15	办公	无
162	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045479号	常宁市柏坊镇铜矿生产区2号抽风机房101室	45.29	工业、交通、仓储	无
163	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045480号	常宁市柏坊镇铜矿生产区一号卷扬机房101室等	655.96	工业	无
164	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033949号	常宁市柏坊镇铜矿生产区药剂房101室	39.99	其他	无
165	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0033946号	常宁市水口山镇铜矿生产区经营科办公楼101室等	201.63	办公	无
166	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031367号	常宁市水口山有色金属有限责任公司南办公楼101室等	2,963.39	办公	无
167	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031366号	常宁市水口山有色金属有限责任公司北办公楼101室等	2,088.88	办公	无
168	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031361号	常宁市水口山有色金属有限责任公司局办汽车库101室等	632.42	住宅	无
169	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045484号	常宁市水口山有色金属有限责任公司动力厂门卫室101室	21.67	工业	无
170	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031360号	常宁市水口山有色金属有限责任公司小车班101室	278.46	办公	无
171	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031363号	常宁市水口山有色金属有限责任公司公安局办公楼101室等	2,084.21	办公	无
172	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031362号	常宁市水口山有色金属有限责任公司局办小车库外库101室	44.72	商业服务	无
173	水口山有限	水口山有限	长房权证天心字第711043634号	长沙市天心区芙蓉中路776号1106	187.78	住宅	无
174	水口山有限	水口山有限	长房权证天心字第711043636号	长沙市天心区芙蓉中路776号1105	145.26	住宅	无

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积 (m²)	证载用途	有无抵押等其他权利
175	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031369号	常宁市水口山有色金属有限责任公司西大门传达室101室	49.94	办公	无
176	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031368号	常宁市水口山有色金属有限责任公司营销公司办公楼101室等	784.76	商业服务	无
177	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031488号	常宁市水口山有色金属有限责任公司计控所院内新办公楼101室等	2,608.71	办公	无
178	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041189号	常宁市水口山镇常青东路南机修厂八厂水泵房101室等	77.48	工业	无
179	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041187号	常宁市水口山镇杨家岭宿舍101室	112.17	住宅	无
180	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041188号	常宁市水口山镇杨家岭电容变压器房101室	85.38	工业	无
181	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041184号	常宁市水口山镇杨家岭35KV变电室101室	386.88	工业	无
182	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041185号	常宁市水口山镇杨家岭主控楼101室等	559.61	工业	无
183	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041943号	常宁市水口山镇常青东路南机修厂锅炉房101室	193.68	工业	无
184	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041183号	常宁市水口山镇杨家岭6KV变电房101室	247.54	工业	无
185	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041186号	常宁市水口山镇杨家岭滤油机房101室	126.30	工业	无
186	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041194号	常宁市水口山镇常青东路南机修厂新铆焊车间101室	1,536.54	工业	无
187	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041193号	常宁市水口山镇常青东路南机修厂乙炔房101室等	158.85	工业	无
188	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041192号	常宁市水口山镇常青东路南机修厂木模车间101室等	1,495.97	工业	无
189	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041942号	常宁市水口山镇常青东路南机修厂新办公楼101室等	1,200.00	工业	无
190	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041945号	常宁市水口山镇常青东路南机修厂劳服商店101室等	494.50	工业	无
191	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041195号	常宁市水口山镇常青东路南机修厂小五金库101室	449.76	工业	无
192	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041944号	常宁市水口山镇常青东路南机修厂机修北大门101室	197.83	工业	无
193	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁	常宁市水口山镇常青东	288.00	工业	无

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积 (m²)	证载用途	有无抵押等其他权利
	有限		市不动产权第0041939号	路南机修厂热处理房101室			
194	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041191号	常宁市水口山镇常青东路路南机修厂锻造车间101室	1,558.26	工业	无
195	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041190号	常宁市水口山镇常青东路路南机修厂金工车间101室	1,575.97	工业	无
196	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041938号	常宁市水口山镇常青东路路南机修厂铁球厂维修车间101室等	345.80	工业	无
197	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041196号	常宁市水口山镇常青东路路南机修厂传达室101室	27.85	其他	无
198	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043446号	常宁市水口山镇常青东路路南机修厂新办公楼101室等	1,255.32	工业	无
199	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0042152号	常宁市水口山有色金属有限责任公司科研所办公楼101室等	496.34	工业	无
200	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031483号	常宁市水口山有色金属有限责任公司传达室、车库、库房101室等	303.60	工业	无
201	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031485号	常宁市水口山有色金属有限责任公司维修间101室	478.55	科研	无
202	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031484号	常宁市水口山有色金属有限责任公司冶金分析室101室	273.44	科研	无
203	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032265号	常宁市水口山有色金属有限责任公司物检中心办公楼101室等	1,160.52	办公	无
204	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045486号	常宁市水口山有色金属有限责任公司样板房101室	184.56	工业	无
205	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0045488号	常宁市水口山有色金属有限责任公司门口办公楼101室等	383.26	办公	无
206	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0042153号	常宁市水口山有色金属有限责任公司供应部设备库101室	1,254.51	其他	无
207	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0042154号	常宁市水口山有色金属有限责任公司第三称量房101室	48.45	工业	无
208	水口山有限	水口山有限	京央2018市不动产权第0011231号	北京市西城区广华轩1、2、3号楼1号楼6层A6-603、A6-605	288.40	住宅	无
209	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031370号	常宁市水口山有色金属有限责任公司展览室101室	277.65	办公	无
210	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041937号	常宁市水口山镇常青东路路南机修厂老木模房101室等	373.55	工业	无
211	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第	常宁市水口山镇常青东路路南机修厂铁球厂老传	15.40	工业	无

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积 (m ²)	证载用途	有无抵押等其他权利
			0041946号	达室101室			
212	水口山有限	水口山有限	南房权证廖田字第00010110号	衡南县廖田镇瓦园货场	370.64	食堂	无
213	水口山有限	水口山有限	南房权证廖田字第00010110号	衡南县廖田镇瓦园货场	334.78	锅炉房、澡堂	无
214	水口山有限	水口山有限	南房权证廖田字第00010111号	衡南县廖田镇瓦园货场	610.68	办公楼、招待所	无
215	水口山有限	水口山有限	南房权证廖田字第00010111号	衡南县廖田镇瓦园货场	940.69	单人宿舍	无
216	水口山有限	水口山有限	南房权证廖田字第00010109号	衡南县廖田镇瓦园货场	801.64	综合楼	无
217	水口山有限	水口山有限	南房权证廖田字第00010109号	衡南县廖田镇瓦园货场	262.75	综合调度室	无
218	水口山有限	水口山有限	南房权证廖田字第00010108号	衡南县廖田镇瓦园货场	27.99	厕所	无
219	水口山有限	水口山有限	南房权证廖田字第00010108号	衡南县廖田镇瓦园货场	135.93	水泵房	无
220	水口山有限	水口山有限	南房权证廖田字第00010108号	衡南县廖田镇瓦园货场	285.68	电子轨道磅房	无
221	水口山有限	水口山有限	南房权证廖田字第00010108号	衡南县廖田镇瓦园货场	50.90	汽车磅办公室	无
222	水口山有限	水口山有限	南房权证廖田字第00010112号	衡南县廖田镇瓦园货场	248.22	发电房	无
223	水口山有限	水口山有限	南房权证廖田字第00010112号	衡南县廖田镇瓦园货场	60.34	放酸房	无
224	水口山有限	水口山有限	南房权证廖田字第00010106号	衡南县廖田镇瓦园货场	552.30	综合修理车间	无
225	水口山有限	水口山有限	南房权证廖田字第00010107号	衡南县廖田镇瓦园货场	889.26	仓库	无
226	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032599号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司选矿厂第七磅房101室	48.64	工业	无
227	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0030362号	常宁市水口山镇水口山有色金属有限责任公司化验室101室等	1,435.30	工业、交通、仓储	无
228	水口山有限	水口山有限	常房权证常宁字第00026047号	常宁市松柏镇铅锌矿1栋	428.35	工厂厂房	无
229	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032253号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿财务科办公楼101室等	929.97	工业	无
230	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041947号	常宁市水口山有色金属有限责任公司科研所化验室101室等	928.12	工业	无
231	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031364号	常宁市水口山有色金属有限责任公司机关一车间二101室	454.53	办公	无
232	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031365号	常宁市水口山有色金属有限责任公司机关一车间101室	186.50	办公	无
233	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031478号	常宁市水口山有色金属有限责任公司食堂101室	190.28	办公	无
234	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第	常宁市水口山有色金属有限责任公司派出所	153.99	办公	无

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积 (m ²)	证载用途	有无抵押等其他权利
			0031480号	101室			
235	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041197号	常宁市水口山镇常青东路南机修厂职工宿舍101室等	660.28	工业	无
236	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041941号	常宁市水口山镇常青东路南机修厂配电室仪器室101室等	1,093.86	工业	无
237	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0041940号	常宁市水口山镇常青东路南机修厂铁球车间101室	1,516.31	工业	无
238	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031481号	常宁市水口山有色金属有限责任公司康家湾车队(二)101室等	701.81	工业、交通、仓储	无
239	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031482号	常宁市水口山有色金属有限责任公司康家湾车队101室等	701.81	工业、交通、仓储	无
240	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043458号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿门卫办公室101室等	219.07	办公	无
241	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0032598号	常宁市水口山有色金属有限责任公司选矿厂选矿厂办公区办公楼101室等	840.84	办公	无
242	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031479号	常宁市水口山有色金属有限责任公司车库101室	283.82	办公	无
243	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0031487号	常宁市水口山有色金属有限责任公司印刷厂办公楼101室	80.71	办公	无
244	水口山有限	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0043459号	常宁市水口山有色金属有限责任公司铅锌矿长班浴室	727.46	工业	无
245	水口山有限	水口山有限	常房权证常宁字第00027065号	常宁市柏坊镇铜古1栋	50.74	工厂厂房	无
246	水口山国贸	水口山国贸	衡房权证高新字第00200670号	衡国用(2006A)第404064号、衡国用(2006A)第404065号	1,165.00	办公	无

②尚未取得权属证书的房产

序号	实际使用人	物业位置	未取得权属证书原因	用途	建筑面积 (m ²)
1	水口山有限	柏坊镇万松村	建在临时使用的集体土地上	柚子塘办公楼	454.00
2	水口山有限	柏坊镇万松村	建在临时使用的集体土地上	卷扬机	130.00
3	水口山有限	柏坊镇万松村	建在临时使用的集体土地上	澡堂及更衣室	111.30

上述无证房屋建在水口山有限临时使用的集体土地上,不属于水口山有限主要生产经营用房,且合计面积仅占水口山有限及其下属子公司使用房屋总面积的0.41%,不会对水口山有限的整体经营产生重大不利影响。

(2) 租赁房屋

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限租赁使用生产经营用房合计 31 处，面积合计 27,731.92 平方米，具体情况如下表所示：

序号	出租方	承租方	房产证编号	座落位置	用途	租赁期限	租赁面积 (m ²)
1	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第 0034477 号	常宁市水口山镇有色金属工业园 3# 汽车衡	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	59.28
2	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第 0034478 号	常宁市水口山镇有色金属工业园尾气监控室	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	112.18
3	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第 0034479 号	常宁市水口山镇有色金属工业园烟灰压滤厂房	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	77.20
4	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第 0034480 号	常宁市水口山镇有色金属工业园循环水泵房	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	216.78
5	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第 0034481 号	常宁市水口山镇有色金属工业园锡白厂房	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	795.79
6	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第 0034482 号	常宁市水口山镇有色金属工业园综合仓库	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	872.93
7	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第 0034483 号	常宁市水口山镇有色金属工业园锡白环保排烟室	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	329.16
8	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第 0034484 号	常宁市水口山镇有色金属工业园配料仓	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	1,470.99
9	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第 0034485 号	常宁市水口山镇有色金属工业园配料仓派班室	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	37.59
10	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第 0034486 号	常宁市水口山镇有色金属工业园稀贵金属制样室	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	122.51
11	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第 0034487 号	常宁市水口山镇有色金属工业园阳极泥处理厂房	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	2,150.98
12	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第 0034488 号	常宁市水口山镇有色金属工业园金	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	3,069.13

序号	出租方	承租方	房产权证编号	座落位置	用途	租赁期限	租赁面积 (m ²)
				银精炼厂房			
13	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034489号	常宁市水口山镇有色金属工业园危废仓库	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	1,186.08
14	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034490号	常宁市水口山镇有色金属工业园氯气室	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	39.83
15	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034491号	常宁市水口山镇有色金属工业园空压机房	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	477.87
16	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034492号	常宁市水口山镇有色金属工业园消防泵站	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	127.24
17	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034493号	常宁市水口山镇有色金属工业园备品备件库	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	321.62
18	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034494号	常宁市水口山镇有色金属工业园纳钙库	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	40.31
19	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034495号	常宁市水口山镇有色金属工业园合金实验室	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	58.75
20	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034496号	常宁市水口山镇有色金属工业园成品环保排烟室	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	63.11
21	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034497号	常宁市水口山镇有色金属工业园工具库房	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	55.81
22	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034498号	常宁市水口山镇有色金属工业园阳极泥环保排烟室	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	98.76
23	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034499号	常宁市水口山镇有色金属工业园火法精炼及铜浮渣处理厂房	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	2,045.27
24	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034500号	常宁市水口山镇有色金属工业园铅电解及成品厂房	电铅及稀贵金属系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	12,590.38
25	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034501号	常宁市水口山镇有色金属	电铅及稀贵金属系统生	2022.01.01-2022.12.31	46.07

序号	出租方	承租方	房产证编号	座落位置	用途	租赁期限	租赁面积 (m ²)
				属工业园阳 极泥配电室	产用房		
26	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034502号	常宁市水口山镇有色金属工业园2#汽车衡	电铅及稀贵系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	69.20
27	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034503号	常宁市水口山镇有色金属工业园脱硫风机房	电铅及稀贵系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	98.95
28	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034504号	常宁市水口山镇有色金属工业园脱销配电室	电铅及稀贵系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	42.93
29	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034505号	常宁市水口山镇有色金属工业园臭氧发生器房	电铅及稀贵系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	167.28
30	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034506号	常宁市水口山镇有色金属工业园铆焊场	电铅及稀贵系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	188.21
31	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034507号	常宁市水口山镇有色金属工业园碲精炼厂房	电铅及稀贵系统生产用房	2022.01.01-2022.12.31	699.73

上述电铅及稀贵系统生产基地用房,水口山有限向株冶有色租赁使用,租赁协议签署方式为一年一签,截至本独立财务顾问报告签署日为正常延续状态。

4、矿业权

截至本独立财务顾问报告签署日,水口山有限及其下属子公司已取得2项采矿权、3项探矿权,并均已取得相应的采矿权证或探矿权证。

(1) 采矿权

水口山有限采矿权基本情况如下表所示:

序号	采矿权人	矿山名称	权利证号	开采矿种	发证部门	开采方式	证载生产规模 (万吨/年)	矿区面积 (平方公里)	有效期
1	水口山有限	水口山铅锌矿	C4300002011103220119431	铅矿、锌、金、硫、银、铜矿	湖南省自然资源厅	露天/地下开采	80	32.6069	2021.02.13-2029.02.13
2	水口山有限	柏坊铜矿	C4300002010123120101204	铜矿	湖南省自然资源厅	地下开采	6	10.6462	2019.04.15-2023.05.15

(2) 探矿权

水口山有限探矿权基本情况如下表所示:

序号	证载权利人	勘查项目名称	权利证号	发证部门	有效期
1	铅都盟山	湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场矿区铅锌矿普查	T4300002009083010033211	湖南省自然资源厅	2021.12.13-2026.12.13
2	铅都盟山	湖南省常宁市水口山矿区岩子岭-马王塘矿段铅锌银铜矿普查	T4300002009013010021731	湖南省自然资源厅	2022.06.08-2027.06.08
3	铅都盟山	湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌矿普查	T4300002009093010034096	湖南省自然资源厅	2022.06.08-2027.06.08

5、商标

(1) 自有商标

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限及其下属子公司拥有 3 项注册商标，具体情况如下表所示：

序号	商标证载权利人	商标名称	注册号	类别	有效期	取得方式	他项权利
1	水口山有限第二冶炼厂	FLYING WHEEL	1060742	31	至 2027.07.20	自主取得	无
2	水口山有限第二冶炼厂	飞轮	297953	1	至 2027.08.29	自主取得	无
3	水口山有限第二冶炼厂	飞轮	296105	1	至 2027.08.19	自主取得	无

上述注册商标登记的权利人水口山有限第二冶炼厂现已注销，上述商标由水口山有限承继，目前正在办理过户登记手续，预计办理不存在障碍。

(2) 许可使用商标

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限及其下属子公司经许可使用 6 项商标，授权许可方合法拥有该等注册商标，授权许可方已与水口山有限签订了许可使用协议，水口山有限有权按照授权许可协议的约定无偿使用该等商标。具体情况如下表所示：

序号	商标名称	商标注册人	许可人	被许可人	注册号	类别	注册日期	有效期限	授权使用期限	许可方式
1	SKS	水口山集团	水口山集团	水口山有限	7509136	1	2010.10.28	2010.10.28-2030.10.27	2021.06.15-2030.10.26	普通许可
2	SKS	水口山集团	水口山集团	水口山有限	1406276	6	2000.06.07	2000.06.07-2030.06.06	2021.06.15-2030.06.05	普通许可
3	SKS	水口山集团	水口山集团	水口山有限	7509076	14	2010.10.28	2000.06.07-2030.10.27	2021.06.15-2030.10.26	普通许可

序号	商标名称	商标注册人	许可人	被许可人	注册号	类别	注册日期	有效期限	授权使用期限	许可方式
4		水口山集团	水口山集团	水口山有限	4988175	1	2010.01.07	2010.01.07-2030.01.06	2021.06.15-2030.01.05	普通许可
5		水口山集团	水口山集团	水口山有限	530023	6	1990.09.30	1990.09.30-2030.09.29	2021.06.15-2030.09.28	普通许可
6		水口山集团	水口山集团	水口山有限	4988172	14	2009.03.14	2009.03.14-2029.03.13	2021.06.15-2029.03.12	普通许可

6、专利

(1) 自有专利

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限及其下属子公司合计拥有 27 项专利，其中 1 项专利存在许可使用情形，具体如下表所示：

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	质押、冻结等权利受限情况
1	水口山有限	发明	一种利用锌返溶板从除铜液中提镉的置换装置及方法	ZL201611079175.1	2016.11.30	2018.06.15	无	无
2	水口山有限	发明	一种提高次氧化锌中锌钢浸出率的方法	ZL201510486874.7	2015.08.11	2017.07.07	无	无
3	水口山有限	发明	一种氧气侧吹熔炼炉炉缸及其砌筑方法	ZL201510180644.8	2015.04.16	2017.05.03	无	无
4	水口山有限	发明	一种两井定向测量及解算方法	ZL201210286001.8	2012.08.13	2016.12.21	无	无
5	水口山有限	发明	一种燃烧器	ZL201310305487.X	2013.07.19	2016.10.26	无	无
6	水口山有限	发明	一种选矿尾矿废水的处理方法	ZL201410820220.9	2014.12.25	2016.08.24	无	无
7	水口山有限	发明	一种高铋粗铅的提纯方法	ZL201410115614.4	2014.03.26	2016.08.17	无	无
8	水口山有限	发明	烟化炉及其给煤管线	ZL201310415102.5	2013.09.12	2016.08.17	无	无
9	水口山有限	发明	铅电解液及阳极泥洗水杂质金属离子的净化方法	ZL201410115639.4	2014.03.26	2016.08.10	无	无
10	水口山有限	发明	底吹炉富氧熔炼处理锌浸出渣的方	ZL201310309836.5	2013.07.23	2016.05.11	无	无

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	质押、冻结等权利受限情况
			法					
11	水口山有限	发明	采用硫酸作调整剂提高浮选银精矿中银回收率的方法	ZL201310173360.7	2013.05.13	2015.11.18	无	无
12	水口山有限	发明	一种二氧化碲提纯方法	ZL201210412763.8	2012.10.25	2015.11.18	无	无
13	水口山有限	发明	提高硫精矿品位的浮选方法	ZL201310154746.3	2013.04.28	2015.07.22	无	无
14	水口山有限、长沙华时捷环保科技发展有限公司	发明	含重金属偏酸性废水的处理方法及其处理系统	ZL201010153695.9	2010.04.22	2012.03.28	无	无
15	水口山有限	发明	一种降低铅锌尾矿中镁含量的方法	ZL201911070858.4	2019.11.05	2021.10.12	无	无
16	水口山有限	发明	一种提高铅锌尾矿中硅含量的方法	ZL201911070857.X	2019.11.05	2021.10.12	无	无
17	水口山有限、徐州中翰矿山设备制造有限公司、广西高峰矿业有限责任公司、孙位奇	实用新型	圆尾绳自动锁紧装置	ZL202021189969.5	2020.06.24	2021.02.23	无	无
18	水口山有限	实用新型	一种基于滑差电机的恒线速度卷绕的控制系统	ZL202020672384.2	2020.04.28	2020.09.29	无	无
19	水口山有限	实用新型	一种电子废料冶炼装置及其组成的电子废料、废气处理系统	ZL201920475939.1	2019.04.10	2020.03.10	无	无
20	水口山有限	实用新型	锌冶炼酸浸渣浮选回收金银的装置	ZL201220502450.7	2012.09.28	2013.05.08	无	无
21	水口山有限	实用新型	一种铅阴极板点焊装置	ZL202122323023.4	2021.09.24	2022.03.15	无	无
22	水口山有限	发明	一种含铍硫酸铝铵无害化处理的方法	ZL201910283857.1	2019.04.10	2022.04.15	无	无
23	水口山有限、中国恩菲工程技术有限公司、东营方圆有色金属有限公司	发明	富氧底吹炼铜炉和富氧底吹炼铜工艺	ZL201110158848.3	2011.06.13	2012.10.10	无	无
24	水口山有限	实用新型	高硫精矿泵进浆设备及其防堵装置	ZL202122806139.3	2021.11.16	2022.08.02	无	无
25	水口山有限、中国有色工程设计研究总院	发明	采用氧气底吹熔炼-鼓风机还原的炼	ZL200310113789.3	2003.11.25	2006.11.22	许可他人使用	无

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	质押、冻结等权利受限情况
			铅法及实现它的系统					
26	水口山有限	发明	一种转炉用烟气冷却装置	ZL202011188160.5	2020.10.30	2022.09.27	无	无
27	水口山有限	发明	一种具有自清洁功能的采矿运输车	ZL202110016280.5	2021.01.17	2022.11.15	无	无

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限拥有的上述专利权属清晰、不存在产权纠纷，也不存在质押、冻结等权利受到限制的情况。

上表所列示第 25 项专利权存在许可他人使用的情况，具体情况如下：

水口山有限及中国有色工程设计研究总院共同拥有“采用氧气底吹熔炼-鼓吹鼓风机还原的炼铅法及装置”（专利号：ZL200310113789.3）的专利权。就该项专利，水口山集团于 2006 年 4 月 26 日与中国恩菲签订《氧气底吹熔炼技术推广合作协议》，约定：A、双方同意由中国恩菲负责该项专利技术转让的谈判，并收取技术转让费；B、该项专利技术转让费分配比例为中国恩菲 70%，水口山集团 30%；C、协议有效期至本专利和技术诀窍失效止。

水口山有限、水口山集团与中国恩菲于 2021 年 7 月 2 日签署《<氧气底吹熔炼技术推广合作协议>之补充协议》，约定自本补充协议签署之日起，原合同项下水口山集团的权利义务全部转让予水口山有限，由水口山有限享有原合同项下水口山集团的全部权利并承担全部义务；水口山有限同意承继原合同项下水口山集团的全部权利及义务；同意原合同中的“技术转让”全部变更为“技术许可”。

①水口山有限相关共有专利权的应用情况与技术优劣

该项共有专利涉及一种有色金属的冶炼方法，尤其是涉及一种炼铅法以及用于实现该炼铅法的装置，该项专利技术主要应用于铅冶炼工程项目。

该项专利技术有利于铅冶炼过程中降低能耗和保护环境等，但会导致铅渣含铅量偏高从而降低铅的回收率，以及加重炉缸炉结。

②水口山有限相关共有专利权的权利归属与其他权利人基本情况

作为共同开发人并为共同进行技术推广，水口山有限与中国有色工程设计

研究总院共同拥有“采用氧气底吹熔炼—鼓吹鼓风机还原的炼铅法及装置”的专利权。

该项专利的共有人中国有色工程设计研究总院（现已更名为中国有色工程有限公司）；中国有色工程设计研究总院与水口山有限同为中国五矿下属单位，专门从事有色金属行业工程设计、科研、工程总承包业务，是国内外知名的冶金设计院。

《专利法》第十四条规定“专利申请权或者专利权的共有人对权利的行使有约定的，从其约定。没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利。”水口山有限与中国有色工程设计研究总院之间未就前述专利的使用作出特殊约定，因此根据《专利法》相关规定，水口山有限与中国有色工程设计研究总院作为共有人可以单独实施该项专利。

③水口山有限相关共有专利权对外许可的原因、对象、期限、收费情况及分配约定

A、水口山有限相关共有专利权对外许可的原因

作为共同研发人并为共同进行技术推广，水口山有限与中国有色工程设计研究总院共同拥有“采用氧气底吹熔炼—鼓吹鼓风机还原的炼铅法及装置”的专利权。该项专利在生产实践中可以有效解决铅冶炼行业 SO₂ 等烟气以及铅尘等环境污染问题，具备一定的商业价值，经推广后受到认可。

此外，中国有色工程设计研究总院作为知名冶金设计院，有 EPC 设计施工资质，对铅冶炼市场需求比较熟悉，客户资源丰富，因此双方协商一致后就该项共有专利进行对外许可，以充分利用其商业价值。

就此，2006 年 4 月 26 日水口山集团与中国有色工程设计研究总院的控股子公司中国恩菲签署了《氧气底吹熔炼技术推广合作协议》、2021 年 7 月 2 日水口山有限、水口山集团与中国恩菲签署了《〈氧气底吹熔炼技术推广合作协议〉之补充协议》（以下合称“《合作协议》”）约定，由中国有色工程设计研究总院控股子公司中国恩菲负责该项专利的对外许可的事宜。

B、水口山有限相关共有专利权对外许可的对象、期限、收费情况及分配约定

a、对外许可的对象

由中国有色工程设计研究总院控股子公司中国恩菲负责对外许可的谈判事宜并及时通知水口山有限，对外许可对象主要为有色金属行业中从事铅冶炼的企业。

b、对外许可的期限

该项专利签署的对外许可协议中未约定对外许可的期限，但约定被许可方可在某项铅冶炼工程项目中使用该项专利技术，许可方授予被许可方的技术许可证只能使用一次（不包括改扩建），如再次使用，需另行和许可方签定许可使用合同，并得到许可方的授权。

c、对外许可的收费情况及分配约定

水口山有限与中国恩菲约定对外许可费用按工厂设计规模收取，即按 15-20 万元/年·万吨收取；因中国恩菲对该项共有专利技术的后期优化设计能力较强，且拥有较为丰富的客户资源，因此约定中国恩菲享有对外许可收入的 70%，水口山有限享有对外许可收入的 30%。

d、对外许可他人使用不会对标的资产生产经营和竞争格局构成重大不利影响

该项共有专利主要应用在有色金属冶炼工程项目中，项目建成后，该项专利技术即使用完毕，且该项专利技术的主要优势是有利于降低能耗和保护环境，因此对外许可使用该项专利不会对水口山有限的生产经营和竞争格局构成重大不利影响。

(2) 许可使用专利

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限未拥有经许可使用专利。

7、其他主要生产经营设备

截至 2022 年 8 月 31 日，水口山有限拥有的其他主要生产经营设备情况如下表所示：

资产类别	账面原值（万元）	账面价值（万元）	成新率
------	----------	----------	-----

资产类别	账面原值 (万元)	账面价值 (万元)	成新率
机器设备	75,888.40	37,480.95	49.39%
运输工具	4,507.73	2,649.28	58.77%
电子设备	9,916.72	1,865.23	18.81%

(六) 矿业权情况

1、采矿权

(1) 水口山铅锌矿采矿权

①采矿权历史沿革

1995年3月17日，湖南省地质矿产厅出具《关于水口山矿务局水口山铅锌矿补办采矿登记初步复核意见》，同意水口山矿务局上报中华人民共和国地质矿产部复核登记发证。1995年5月3日，中华人民共和国地质矿产部对水口山矿务局提交的《国营矿山企业采矿申请登记表》等相关资料进行审查，审查结果合格并准予领证。同日，水口山矿务局获得中华人民共和国地质矿产部核发的《采矿许可证》（地采证中色字[1995]第005号），采矿权人为水口山矿务局水口山铅锌矿，开采矿种为铅、锌、金、硫矿，开采方式为地下开采，生产规模为铅锌50万吨/年、金5万吨/年、硫铁矿10万吨/年，矿区面积为32.75平方公里，有效期限三十年。

2001年水口山铅锌矿采矿许可证变更登记，采矿权人名称变更为水口山有限，证载生产规模变更为40万吨/年。2011年、2013年对采矿许可证进行延续，生产规模无变更。2014年采矿许可证变更登记，证载生产规模变更为55万吨/年。2019年对采矿许可证进行延续，证载生产规模无变更。2021年采矿许可证变更登记，证载生产规模变更为80万吨/年。

②资源储量及评审备案情况

根据“关于《湖南省常宁市水口山矿区水口山铅锌矿资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明”（湘自资储备字[2022]013号），截至2021年8月31日，在水口山铅锌矿采矿许可证范围内的保有资源储量情况为：保有的矿石量1,597.80万吨，含铅金属量45.07万吨、含锌金属量50.09万吨、金金属量41,868千克、银金属量1,333吨。具体情况如下表所示：

项目	保有资源量						
	矿石量 (万吨)	铅品位	锌品位	金品位 (g/t)	银品位 (g/t)	铜品位	
康家湾矿	1,280.80	3.43%	3.47%	3.10	103.17	-	
铅锌矿	老鸦巢	69.20	0.13%	0.39%	3.05	17.96	0.05%
	鸭公塘	247.80	0.43%	2.17%	-	-	0.38%

注：鸭公塘矿区为老鸦巢矿区接替资源，因此和老鸦巢矿区合并描述。

③是否具备开采条件

水口山铅锌矿采矿许可证范围内资源储量已经湖南省自然资源厅备案，其中水口山铅锌矿鸭公塘矿段已于 2001 年 8 月完成闭坑，长沙矿山研究院有限责任公司基于对鸭公塘矿区实际情况的判断，在目前条件下若对鸭公塘矿区进行开采不具备经济价值。除铅锌矿鸭公塘矿区外，康家湾矿区、铅锌矿老鸦巢矿区具备开采条件，报告期内一直处于正常开采状态。

④矿业权价款缴纳情况

2007 年 10 月，湖南省国土资源厅报经省政府批准，同意按协议有偿出让水口山铅锌矿采矿权给水口山有限。根据评估机构湖南金伯利矿业有限公司出具的《湖南水口山有色金属有限责任公司水口山铅锌矿采矿权评估报告书》，2007 年 12 月，湖南省国土资源厅确认湖南水口山有色金属有限责任公司水口山铅锌矿采矿权价值为 19,951.29 万元。2007 年 12 月，根据湖南省国土资源厅下发的《采矿权价款分期缴纳通知书》，水口山铅锌矿应缴纳的采矿权价款为 19,951.29 万元，水口山有限已按相关要求缴纳采矿权价款。

2020 年 7 月，评估机构武汉天地源咨询评估有限公司受湖南省自然资源厅委托就水口山有限申请办理采矿权延续登记时对采矿权范围内的新增资源储量出让收益进行评估。2021 年，根据湖南省自然资源厅下发的《湖南省矿产资源非税收入缴款通知单》(采第[2021]384 号)和《矿业权出让收益分期缴纳通知单》，水口山铅锌矿应缴纳的采矿权收益为 9,667.64 万元。截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限已按要求缴纳首期、第二期采矿权出让收益，第三期采矿权出让收益将于 2023 年 2 月 9 日前缴纳。

2022 年 3 月 25 日，湖南省自然资源厅出具《关于〈湖南省常宁市水口山矿区水口山铅锌矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》(湘自资储备字

[2022]013号), 水口山铅锌矿采矿权范围内尚有部分资源储量未进行有偿处置, 本次重组的评估机构中联评估在对水口山有限进行评估时, 将该部分尚未有偿处置的资源储量纳入了评估范围。水口山有限对该部分资源储量的出让收益以2021年湖南省发布的采矿权出让收益市场基准价进行估算并确认为长期应付款, 最终缴纳金额和缴纳方式由自然资源管理部门根据届时的政策确定。

⑤合法合规情况说明

报告期内, 水口山铅锌矿实际开采出矿量的情况如下表所示:

单位: 万吨/年

项目	2022年1-8月	2021年度	2020年度
证载规模	80	80	55
实际产量	45.28	67.19	63.77

注: 1、2021年2月, 水口山有限领取了证载规模合计为80万吨/年的水口山铅锌矿《采矿许可证》。

2、水口山铅锌矿证载规模系80万吨/年, 采矿权证未对各矿区区分相应证载规模。根据《水口山铅锌矿开发利用方案》, 水口山铅锌矿康家湾矿区为70万吨/年、水口山铅锌矿老鸦巢矿区为10万吨/年。

2020年水口山铅锌矿康家湾矿段深部开采工程已基本建设完成, 水口山铅锌矿区的生产能力得到较大提升, 因此导致2020年水口山铅锌矿的实际开采规模超过了证载规模, 就此水口山有限向主管部门申请了扩大证载规模, 并于2021年领取了变更后的《采矿许可证》, 证载生产规模80万吨/年, 水口山有限超过采矿许可证生产规模开采的情形现已消除。

A、实际开采规模超过证载生产规模的情形对标的公司生产经营产生重大影响的可能性较小

目前, 我国法律、法规及规范性文件并未就从事铅锌采选的企业在有偿处置范围内超过采矿许可证证载的生产规模开采需要承担的法律責任进行明确规定。水口山铅锌矿虽然在2020年度的年开采量超出《采矿许可证》证载规模, 但其未超过其有偿处置范围内的矿产资源量。

《矿产资源开采登记管理办法》第十五条规定, “有下列情形之一的, 采矿权人应当在采矿许可证有效期内, 向登记管理机关申请变更登记: (一) 变更矿区范围的; (二) 变更主要开采矿种的; (三) 变更开采方式的; (四) 变更矿山企业名称的; (五) 经依法批准转让采矿权的。”

2011年2月，国土资源部下发了《国土资源部关于进一步完善采矿权登记管理有关问题的通知》（国土资发[2011]14号），根据该通知“三、严格采矿权转让、变更条件和审批管理”部分第（二十五）条规定，“除《矿产资源开采登记管理办法》第15条规定的情形外，凡增加或减少主要开采矿种的、变更生产规模的、变更矿山名称的，采矿权人应当在采矿许可证有效期内，向登记管理机关申请变更登记。申请扩大生产规模的，应提交经审查批准的矿产资源开发利用方案、环境影响评价报告及矿山安全生产监管部门的审查意见。”

2017年3月，国土资源部下发了《国土资源部关于修改〈国土资源部关于进一步完善采矿权登记管理有关问题的通知〉第二十五条规定的通知》（国土资发[2017]29号），该通知规定，“根据国务院行政审批制度改革的要求，现将《国土资源部关于进一步完善采矿权登记管理有关问题的通知》（国土资发[2011]14号）第二十五条修改为：申请变更主要开采矿种的，应提交相关的储量评审备案文件，并根据需要提交经审查批准的矿产资源开发利用方案、环境影响评价报告。由高风险矿种变更为低风险矿种的，还应缴纳矿业权价款；变更为国家实行开采总量控制矿种的，还应符合国家有关宏观调控的规定和开采总量控制要求，并需经专家论证通过、公示无异议。申请变更矿山名称的，应提交相关的依据性文件。采矿权人申请变更登记应在采矿许可证有效期内向登记管理机关申请。”按照上述规定，国土资发[2011]14号文中关于“变更生产规模”向登记管理机关申请变更登记的要求已被国土资发[2017]29号文取消。

2017年12月，国土资源部下发了《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》（国土资规[2017]16号），将《国土资源部关于进一步完善采矿权登记管理有关问题的通知》（国土资发[2011]14号）及《国土资源部关于修改〈国土资源部关于进一步完善采矿权登记管理有关问题的通知〉第二十五条规定的通知》（国土资发[2017]29号）同时废止，同时国土资规[2017]16号未将“扩大生产规模”作为采矿权变更、注销登记管理事项。

2022年5月和2022年9月，水口山有限取得常宁市自然资源局出具的《证明》，“自2019年1月1日至本证明开具之日，该公司严格国家及地方有关矿产资源管理的法律、行政法规、部门规章和规范性文件（以下简称“法律法规”），其取得相关矿权及其在生产经营活动中对矿产勘探、开采、使用等行为均符合法

律法规要求，未发生违反矿产资源相关法律法规规定的行为，亦不存在因违反矿产资源相关法律法规而受到行政处罚的情形。”

报告期内，水口山有限不存在因实际开采规模超过证载生产规模被相关部门处罚的情形。

B、实际开采规模超过证载生产规模在有色金属采选业具有一定的普遍性

根据公开资料统计，近年来有色金属采选业公司收购案例中，并购重组案例中标的公司实际开采规模超过证载生产规模的情况如下表所示：

序号	交易类型	上市公司	交易标的	采矿权名称	实际开采规模情况
1	重组	北方铜业 (000737.SZ)	北方铜业 80.18% 股 权	铜矿峪矿采 矿权	2018 年、2019 年和 2020 年实际开采规模分别为 720.28 万吨、780.26 万吨和 900.02 万吨，均超过 350.30 万吨/年的证载生产规模
2	重组	赤峰黄金 (600988.SH)	瀚丰矿业 100.00% 股 权	立山采矿权	2017 年、2018 年实际开采规模分别为 24.94 万吨、22.13 万吨，均超过 16.50 万吨/年的证载生产规模
3	重组	银泰黄金 (000975.SZ)	上海盛蔚 89.38% 股 权	金英采矿权	2015 年、2016 年实际开采规模分别为 84.9 万吨、81.2 万吨，均超出了 66 万吨/年的证载生产规模
4	重组	锡业股份 (000960.SZ)	华联锌铟 75.74% 股 权	铜曼矿区	在换证前按照 210 万吨/年进行开采，超出了 60 万吨/年的证载生产规模

注：数据来源于上市公司公开披露信息。

上述案例均不存在因超采事宜被主管部门处罚的情形。由上表可见，近年来有色金属采选行业中，企业实际开采规模超过证载生产规模的情况具有一定的普遍性。

C、水口山集团已就上述事项出具兜底承诺

水口山集团承诺：“如水口山有限因报告期内超过采矿权许可证生产规模开采情形被有关部门处罚或被第三方索赔，因此给水口山有限造成损失的，本公司按照如下方式对水口山有限进行足额补偿：就罚款和赔偿款部分，本公司按照水口山有限实际向主管部门缴纳罚款、实际支付的赔偿款的金额进行补偿；就因此而给水口山有限、上市公司生产经营造成的其他损失，水口山有限将聘请评估或

审计机构对水口山有限实际遭受的损失进行评估,并按照评估结果向水口山有限进行补偿。”

截至本独立财务顾问报告签署日,水口山有限所持有的水口山铅锌矿采矿权不存在质押、查封等权利限制或者诉讼仲裁等权利争议情况。

D、结合标的资产产能利用率、目前采矿进度和后续开采安排,补充披露未来会否再次出现实际开采规模超过证载生产规模的情形及应对措施

报告期内,水口山铅锌矿采出矿量分别为 63.77 万吨、67.19 万吨和 45.28 万吨;水口山铅锌矿产能利用率分别为 115.95%、83.99%和 84.90% (已年化处理)。

报告期内,柏坊铜矿采出矿量分别为 1.89 万吨、4.05 万吨和 3.19 万吨;柏坊铜矿产能利用率分别为 31.50%、67.50%和 79.75% (已年化处理)。

2022 年 1-11 月,水口山铅锌矿和柏坊铜矿的采出矿量分别为 62.66 万吨和 4.31 万吨。根据中联评估出具的《水口山有限资产评估说明》,水口山铅锌矿和柏坊铜矿的后续采矿安排情况如下表所示:

单位:万吨/年

矿区名称	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
水口山铅锌矿预计开采量	65	65	80	80	80
柏坊铜矿预计开采量	3	3	3	3	3

根据水口山有限 2022 年 1-11 月的采矿进度以及后续采矿安排,水口山有限扩大水口山铅锌矿证载生产规模为 80 万吨/年后,可以满足水口山有限未来年度的生产需求。

此外,为保证未来不再出现实际开采规模超过证载生产规模的情形,水口山有限后续将严格执行主管部门相关政策及制度,按照证载规模组织生产,具体措施包括:(1)严格按照采矿权证载规模制定月度、季度和年度生产计划;(2)对矿山生产组织部门按照生产计划执行考核工作;(3)如出现超出月度或者季度生产计划的情形,将及时组织减产,保证年度生产规模严格控制在证载规模内。

此外,水口山有限已经修订完善了《计划管理办法》《生产调度管理办法》

等重要制度，优化了生产预算、产量统计的操作流程，并加强了员工业务及内控的日常培训，为本次交易完成后纳入上市公司管理体系做好了准备。

综上所述，根据水口山有限 2022 年 1-11 月采矿进度以及后续采矿安排、中联评估出具并经国务院国资委备案的《水口山有限资产评估说明》，水口山有限扩大水口山铅锌矿证载开采规模为 80 万吨/年后，可以满足公司未来年度的生产需求，且将严格执行主管部门相关政策及制度，按照证载规模组织生产，预计不会出现超采情形。

(2) 柏坊铜矿采矿权

1992 年 12 月 8 日，中华人民共和国地质矿产部对水口山矿务局提交的《国营矿山企业采矿申请登记表》等相关资料进行审查，审查结果合格并准予领证。根据中华人民共和国地质矿产部下发的《颁发采矿许可证通知》（地采发通字[1992]第 048 号），采矿许可证证号为“地采证中色字[1992]第 005 号”。

1999 年，对柏坊铜矿采矿许可证进行延续。2007 年，柏坊铜矿采矿许可证变更登记，采矿权人名称变更为水口山有限，证载生产规模变更为 6 万吨/年。2008 年、2010 年、2015 年、2018 年和 2019 年对采矿许可证进行延续，生产规模无变更。

①资源储量及评审备案情况

水口山有限柏坊铜矿已取得经湖南省国土资源厅备案“关于《湖南省常宁市柏坊矿区柏坊铜矿资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明”（湘国土资储备字[2018]118 号）。根据衡阳市矿产资源储量评审中心出具的《湖南省常宁市柏坊矿区柏坊铜矿矿山储量年报》（2021 年 1 月至 2021 年 12 月）评审意见书（衡储年报评字[2022]08 号）。截至 2021 年 12 月底，柏坊铜矿的保有资源储量如下表所示：

项目	保有资源量					
	矿石量 (万吨)	铅品位 (%)	锌品位 (%)	金品位 (g/t)	银品位 (g/t)	铜品位 (%)
柏坊铜矿	32.80	-	-	-	15.24	1.52

注：柏坊铜矿铜鼓塘矿段作为柏坊铜矿首采矿段，原设计产能为 6 万吨/年，目前矿山开采接近尾声，进行残采工作，保有储量为 0 吨，因此上表未单独列示该矿区情况。

②是否具备开采条件

柏坊铜矿采矿许可证范围内资源储量已经湖南省国土资源厅备案，具备开采条件，报告期内一直处于正常开采状态。

③矿业权价款缴纳情况

2007年10月，湖南省国土资源厅报经省政府批准，同意按协议有偿出让柏坊铜矿采矿权给水口山有限。2007年11月，评估机构湖南金伯利矿业有限公司出具的《湖南水口山有色金属有限责任公司柏坊铜矿采矿权评估报告书》。2007年12月，湖南省国土资源厅下发的《采矿权价款分期缴纳通知书》，柏坊铜矿应缴纳的采矿权价款为1,063.87万元，水口山有限已按相关要求缴纳采矿权价款。

2015年6月，评估机构四川山河资产评估有限公司受湖南省国土资源厅委托就水口山有限申请办理采矿权延续登记时对采矿权范围内的新增资源储量出让收益进行评估。2015年8月，评估机构湖南金伯利矿业有限公司出具的《水口山有色金属有限责任公司柏坊铜矿（新增资源部分）采矿权评估报告书》。2015年8月，湖南省国土资源厅确认水口山有色金属有限责任公司柏坊铜矿新增资源部分采矿权价值为970.01万元。2015年9月，根据湖南省国土资源厅下发的《采矿权价款分期缴纳通知书》，柏坊铜矿应缴纳的采矿权出让收益为970.01万元，水口山有限已按要求缴纳柏坊铜矿采矿权出让收益。

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限柏坊铜矿取得的经湖南省国土资源厅备案“关于《湖南省常宁市柏坊矿区柏坊铜矿资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明”（湘国土资储备字[2018]118号）中尚有新增资源储量未进行有偿处置。

④合法合规情况说明

报告期内，柏坊铜矿实际开采出矿量的情况如下表所示：

单位：万吨/年

项目	2022年1-8月	2021年度	2020年度
证载规模	6.00	6.00	6.00
实际产量	3.19	4.05	1.89

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限所持有的柏坊铜矿采矿权不存

在质押、查封等权利限制或者诉讼仲裁等权利争议情况。

⑤柏坊铜矿当前资源储量、开采情况、采矿权期限、续期安排或关停计划及回填成本等基本情况

A、柏坊铜矿的资源储量情况

截至 2022 年 11 月 30 日，柏坊铜矿保有资源量矿石量 30.12 万吨，铜金属量 4,678.95 吨、银金属量 4.77 吨。具体计算过程如下：

序号	内容	矿石量 (万吨)	铜金属量 (吨)	银金属 (吨)
1	2021 年 12 月 31 日资源量(a)	32.80	4,977.00	5.00
2	2022 年 1-11 月动用量(b)	2.68	298.05	0.23
3	2022 年 11 月 30 日资源量(c=a-b)	30.12	4,678.95	4.77

数据来源：湖南省常宁市柏坊矿区柏坊铜矿资源储量核实报告》及其评审备案文件、《湖南省常宁市柏坊矿区柏坊铜矿矿山储量年报（2021 年 1 月-2021 年 12 月）》及评审材料、水口山有限《工业统计报表》（2022 年 1 月-2022 年 11 月）

B、柏坊铜矿的开采情况

柏坊铜矿开采的主矿种为铜矿，开采方式为地下开采，采矿方法为充填法。2022 年 1-11 月，动用矿石量为 2.68 万吨，动用铜金属量为 298.05 吨、动用为银金属量 0.23 吨。因资源储量变低，柏坊铜矿在生产的同时加大了外围探矿，并计划实施钻孔工作，初步判断存在见矿的可能。

C、柏坊铜矿采矿权有效期

柏坊铜矿采矿许可证证号为 C4300002010123120101204，颁发时间为 2019 年 4 月 15 日，有效期肆年零壹月，即 2023 年 5 月 15 日到期。

D、柏坊铜矿已经开始安排续期工作，暂无关停计划

虽然柏坊铜矿基本处于微亏状态，但在铜价上涨的市场环境仍可能取得一定收益，继续开采符合企业目前的生产规划。目前，水口山有限正在对柏坊铜矿采矿权范围内资源量加大勘探、找矿力度，并取得一定资源量成果。因此，水口山有限对于仍处于服务期范围的柏坊铜矿，暂无关停计划。

基于以上考虑，水口山有限已经安排专职人员办理采矿权延续的准备工作。截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限已经完成了申请升级标准化矿山工作、基本完成绿色矿山建设以及储量核实报告的报审稿，下一步会完成储量核实报告的评审备案、开发利用方案的编制和评审及出让收益评估等工作，预

计在采矿权到期之前能够完成续期登记工作。

E、报告期内充填成本情况

根据矿体的赋存条件、矿床开采技术条件并结合采矿方法的使用效果，柏坊铜矿开采主要采矿方法为充填法。充填法指的是随回采工作面的推进，用充填材料填充采空区，防止矿岩冒落。运用充填法进行采矿能够适应复杂多变的矿体条件，最大限度提高矿石的回采率和降低采矿贫化率，有效控制地压活动，在矿山可持续发展方面具有较大优势。

充填法下矿石损失率较小，但在回填充填材料时会产生充填成本。报告期内，柏坊铜矿的充填成本分别为 88.64 万元、78.60 万元和 55.73 万元，主要包含回填充空区运用的充填材料产生的直接材料成本、直接动力成本和直接人工成本。报告期内充填成本无明显变化趋势，主要原因为柏坊铜矿的开采方法未发生变化。

(3) 本次交易置入柏坊铜矿的合理性和必要性，以及未来若柏坊铜矿产生损失，交易对方保障上市公司和中小股东利益的具体措施

①本次交易置入柏坊铜矿的合理性和必要性

本次交易置入柏坊铜矿具有合理性和必要性，具体分析如下：

A、柏坊铜矿开发历史悠久，评估结果已经国务院国资委备案，定价公允

柏坊铜矿属水口山有限下辖的矿山之一，原系常宁县工业局于上世纪 50 年代创办的地方国营矿山，1960 年 4 月正式划归水口山矿务局管理，更名为水口山矿务局柏坊铜矿。柏坊铜矿至今已有 60 余年开采历史，形成了采选配套齐全的生产系统，为水口山有限重要的矿权资产之一。柏坊铜矿开采历史悠久，并由水口山有限经营多年，此次作为水口山有限资产之一纳入并购交易，具有合理性。本次标的资产水口山有限评估结果已经国务院国资委备案，定价公允。

B、柏坊铜矿处于微亏状态，经营亏损对水口山有限具有抵税作用，对水口山有限盈利能力影响较小

目前，柏坊铜矿年出矿量较少，基本处于微亏状态。报告期内，水口山有限的营业利润分别为 46,167.79 万元、46,277.97 万元和 39,739.28 万元，始终保持着较高的盈利能力。柏坊铜矿亏损占比较低，对水口山有限整体盈利能力影响较小。

此外，柏坊铜矿的亏损对水口山有限整体盈利具有抵税作用。在考虑 25% 所得税抵税效果后，柏坊铜矿目前微亏状态对水口山有限利润的影响很小。

C、柏坊铜矿已勘探到有新的矿体，进一步开采的可能性较大

柏坊铜矿在当前中国五矿大力主攻金属矿业主责主业、高度重视资源保障和矿权资产的背景下，是水口山有限“十四五”期间重点勘探的矿山。柏坊铜矿目前已实施柏坊铜矿边深部一期勘查项目，2021 年在井下生产区内探获铜金属量约 903 吨，2022 年上半年对柏坊铜矿开展了广域电磁法物探，圈定了外围多个异常区，并结合前期地质找矿资料总结了柏坊铜矿的成矿规律。经过分析，柚子塘矿区矿体可能有更大的延伸，采矿区内也存在多处物探异常区。目前，水口山有限已启动了柏坊铜矿边深部勘查二期项目，并在柚子塘矿区多个坑内钻孔探获到铜矿资源储量。因此，柏坊铜矿目前仍有极大的可能性探获资源储量，进一步通过经济开采实现国有资产保值增值。

综上所述，柏坊铜矿由水口山有限开采经营历史悠久，评估结果已经国务院国资委评审备案，定价公允；目前柏坊铜矿经营微亏，对水口山有限盈利能力影响较小；柏坊铜矿未来仍有较大可能性新增资源，进一步开采的可能性较大，柏坊铜矿后续仍可能存在经济开采的价值。置入柏坊铜矿是基于市场化原则自主协商谈判达成的交易安排，符合本次交易背景及其商业逻辑，具有合理性和必要性。

②未来若柏坊铜矿产生损失，交易对方保障上市公司和中小股东利益的具体措施

A、水口山有限制定了改善经营、降本增效的措施

水口山有限针对柏坊铜矿未来经营过程中可能产生的经营损失，制定了切实、可行的措施，进而保障其经营状况和盈利能力改善。具体说明如下：

a、在未来发展过程中，柏坊铜矿将顺应国家推动有色金属行业结构调整和产业升级改革趋势，不断整合自身优势，提升产品质量，优化管理，提升运营效率，进一步降本增效，增强核心竞争力。

b、降本增效，制定成本精细化管理方案。柏坊铜矿将增强成本管控措施，严把节能降耗，加强管理，精细成本，切实提高柏坊铜矿效益。做到以下几点：

对物资消耗指标实行指标分解考核。通过将物资消耗指标按月分解到具体

车间和采矿工区，然后再分解到班组和个人，逐级传递成本管控压力。加大日常监督检查考核力度，考核效果与员工绩效考核挂钩；

重新修订《物资采购管理办法》，对物资计划申报、入库验收、发放严格按《物资采购管理办法》要求执行，严格考核；特别抓好物资验收管理，对不合格或有质量问题的物资予以退货；

制订《柏坊铜矿分时用电实施办法》，对选矿实行晚班生产，对井下排水、照明、供风实行错峰低谷用电；成立能源督查小组，每周不定期在全矿范围进行能源督查，严格按照节能降耗管控方案进行奖惩与考核；

优化设计方案，合理布局开拓及探矿巷道；加强工程质量管理，确保工程质量达标，杜绝重复工程的发生；加强零星工班管理，确保工班准确、真实，起到实效；

加大修旧利废力度，坚持“废变宝”“旧变新”原则，做到物尽其用，发挥物资最大效能。

c、提高矿产资源利用效率，促进生产工艺优化升级。在矿产开采过程，柏坊铜矿通过优化探矿采矿工艺流程等方式降低采矿贫化率；在选矿过程，柏坊铜矿将改进生产设备提高自动化程度，提升采选技术水平。在降低采矿贫化率的同时提高选矿回收率和资源综合利用水平，降低单位采选生产成本，切实提升企业生产效益。

d、加大勘探开发力度，尽快实施柏坊铜矿边深部勘查二期项目。柏坊铜矿将加快矿体勘探和矿山开发，对潜力大、预期经济效益较好的潜在靶区加大勘探和开发力度，尽快由资源量转为储量，增厚铜矿资源储备的同时保证矿区的可持续发展，不断夯实铜矿资源保障能力。

本次交易完成后，上市公司的控股股东将变更为水口山集团，水口山集团将发挥控股股东角色，做好对上市公司经营管理督促职能。

B、交易对方水口山集团已出具承诺，保障上市公司和中小股东利益

鉴于柏坊铜矿未来可能产生损失的风险，交易对方水口山集团出具承诺函，对柏坊铜矿可能产生的损失做出承诺。具体承诺如下：

“1、本次重组实施满三个会计年度后（含资产交割当年度，如本次重组于2023年交割，则三个会计年度为2023年、2024年及2025年），株冶集团将聘请评估机构对柏坊铜矿的价值进行评估，评估情况需得到本公司和株冶集团的

一致认可。若届时柏坊铜矿的评估值为负值，则柏坊铜矿在本次重组实施完成之日起三个会计年度内发生的经营亏损累计金额将由本公司向株冶集团进行全额补偿，具体亏损金额由株冶集团聘请的经双方共同认可的审计机构对柏坊铜矿进行专项审核确定。

2、除前述经营亏损的补偿外，本公司将对株冶集团届时因处置柏坊铜矿而产生的损失进行补偿，具体分为下述两种情况：

(1) 若株冶集团届时选择包括但不限于关停、转让等方式对柏坊铜矿进行处置，届时因处置柏坊铜矿株冶集团所发生的处置损失、人员安置费用等损失将由本公司向株冶集团进行全额补偿，前述损失以由株冶集团聘请的经双方共同认可的审计机构审计确认的数据为准；

(2) 若株冶集团届时不予处置柏坊铜矿，本公司亦同意就柏坊铜矿的潜在损失向株冶集团进行全额补偿，补偿金额以由株冶集团聘请的经双方共同认可的审计机构模拟测算的株冶集团处置柏坊铜矿的情况下株冶集团因此发生的处置损失、人员安置费用等损失金额为准。

3、本次重组完成后株冶集团可根据实际情况自主决定是否对柏坊铜矿进行进一步的勘探，但上述补偿均不含本次重组完成后株冶集团对柏坊铜矿投入的勘查费用/支出，如株冶集团在本次重组后对柏坊铜矿进行了进一步勘探，则前述经营亏损补偿款和处置损失补偿款将相应剔除该等勘查费用/支出形成的亏损/损失。”

综上所述，水口山有限将以本次重组为契机，为柏坊铜矿在业务发展、经营管理、财务管理等方面制定措施，实现改善经营、降本增效的目的。本次交易完成后，上市公司的控股股东将变更为水口山集团，水口山集团将发挥控股股东角色，做好对上市公司经营管理督促职能。同时，水口山集团对柏坊铜矿可能产生的损失已出具承诺，重组完成三年后，若柏坊铜矿经评估的评估值为负值，水口山集团将就柏坊铜矿未来三年的累计经营亏损以及处置时的损失对上市公司进行赔偿，保障上市公司和中小股东利益。

(4) 水口山铅锌矿、柏坊铜矿相关资源储量未进行有偿处置的具体情况，包括发现新增储量时间、储量规模、对应金额及未及时缴纳原因，相关出让收益的估算金额及依据等，并说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，以及本次评估是否充分考虑相关资源储量未进行有偿处置的影响

①水口山铅锌矿部分可采资源储量未进行有偿处置的具体情况

A、新增资源储量时间

湖南省有色地质勘查局二一七队于2019年3月编制了《湖南省常宁市水口山矿区水口山铅锌矿资源储量核实报告》，湖南省有色地质勘查局二一七队以2018年12月31日为储量核实基准日，对水口山铅锌矿采矿权范围内保有资源量进行估算，并形成报告，该报告经湖南省矿产资源储量评审中心审验通过（湘评审[2019]046号），并经湖南省自然资源厅准予备案（湘自然资储备字[2019]80号）。

五矿勘查开发有限公司于2022年1月编制了《湖南省常宁市水口山矿区水口山铅锌矿资源储量核实报告》，五矿勘查开发有限公司以2021年8月31日为储量核实基准日，对水口山铅锌矿采矿权范围内保有资源量进行估算，并形成报告，该报告经湖南省自然资源事务中心审验并通过（湘评审[2022]001号），并经湖南省自然资源厅准予备案（湘自然资储备字[2022]013号）。

综上，水口山铅锌矿确定资源量变动的基准日分别为2018年12月31日和2021年8月31日。

B、新增储量规模

a、截至2018年12月31日新增储量

根据武汉天地源咨询评估有限公司2020年7月出具的《湖南省常宁市水口山铅锌矿（新增资源）采矿权出让收益评估报告》（天地源矿评报字[2020]第065号），截至2018年12月31日，水口山铅锌矿康家湾矿区新增可采储量矿石量305.32万吨，铅金属量88,863.00吨、锌金属量106,979.00吨、金金属量7,762.58千克、银金属量620,623.00千克、硫元素量313,518吨；老鸦窠矿区新增可采储量矿石量47.20万吨，锌金属量2,359.00吨、金金属量1,500.54千克、银金属量7,678.00千克、硫元素量217,248.00吨。

该报告经湖南省自然资源厅组织专家评审通过（湘矿权评估审字[2020]032号），对评估结果予以确认。

b、2018年12月31日-2021年8月31日新增储量

依据湖南省有色地质勘查局二一七队于2019年3月编制并提交的《湖南省常宁市水口山矿区水口山铅锌矿资源储量核实报告》、五矿勘查开发有限公司

于 2022 年 1 月编制并提交的《湖南省常宁市水口山矿区水口山铅锌矿资源储量核实报告》和长沙矿山研究院有限责任公司 2022 年 3 月编制的《湖南省常宁市水口山铅锌矿矿产资源开发利用方案》，2018 年 12 月 31 日-2021 年 8 月 31 日水口山铅锌矿新增可采储量矿石量 299.62 万吨，铅金属量 145,389.44 吨、锌金属量 105,776.72 吨、金金属量 15,053.68 千克、银金属量 466,988.87 千克、硫铁矿石量 33.87 万吨。

C、对应金额及未及时缴纳原因

a、截至 2018 年 12 月 31 日新增储量部分未完全处置的原因

根据《财政部 国土资源部关于探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的补充通知》（财建[2008]22 号）第九条规定，关于“资源一次划定、分期分段出让”采矿权问题。对于资源储量大、服务年限长、一次性缴纳采矿权价款确有困难的矿山企业，国土资源管理部门可按照生产规模与资源量相匹配的原则，采取“资源一次划定、分期分段出让”的方式向矿山企业出让采矿权，并按规定收取采矿权价款。具体实施办法由国土资源部另行制定。各省可根据本省实际情况，研究制定具体的实施细则。

2020 年，在进行水口山铅锌矿截至 2018 年 12 月 31 日新增储量部分出让收益评估期间，恰逢水口山铅锌矿正在加大勘探、技术升级改造建设，需要投入较大资金。水口山有限遂向湖南省自然资源厅提交了《关于采矿权出让收益评估湖南省常宁市水口山铅锌矿（新增资源）采矿权出让收益评估报告的请示》，申请按开发利用方案确定的产能进度和 8 年资源储量有效期评估出让收益，待水口山有限扩大资源储量、矿山技术升级改造平稳后，再对未评估的资源储量和勘探新增的资源储量进行评估缴纳出让收益。湖南省自然资源厅同意申请，当时水口山铅锌矿已缴纳采矿权价款的剩余未动用的资源储量尚可开采 6.8 年，故确定新增资源储量评估年限为两年。水口山有限委托武汉天地源咨询评估有限公司于 2020 年 7 月出具《湖南省常宁市水口山铅锌矿（新增资源）采矿权出让收益评估报告》（天地源矿评报字[2020]第 065 号）评估出让收益价值，评估报告经过专家评审，出具评审意见书。评审意见书认可出让收益评估值 9,667.64 万元，湖南省自然资源厅对此部分出具《矿业权出让收益分期缴纳通知单》，水口山有限已按要求缴纳首期、第二期采矿权出让收益，第三期采矿权出让收益将于 2023 年 2 月 9 日前缴纳。

综上，对于截至 2018 年 12 月 31 日新增储量剩余未处置部分，水口山有限将在已缴纳的价款对应的资源储量开采完毕后进行处置缴纳。

b、2022 年未进行出让收益处置的原因

依据《财政部 国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》：已缴清价款的采矿权，如矿区范围内新增资源储量和新增开采矿种，应比照协议出让方式征收新增资源储量、新增开采矿种的采矿权出让收益，其中，仅涉及新增资源储量的，可在已缴纳的价款对应的资源储量耗竭后征收。

因此，水口山铅锌矿将在 2020 年已处置资源价款部分开采完毕后，再缴纳新增部分的出让收益，即预计于 2029 年办理采矿权延续登记时涉及对新增资源量的出让收益评估及有偿处置。

D、未进行处置的储量

依据湖南省有色地质勘查局二一七队于 2019 年 3 月提交的《湖南省常宁市水口山矿区水口山铅锌矿资源储量核实报告》及其评审备案文件、《湖南省常宁市水口山铅锌矿（新增资源）采矿权出让收益评估报告》及其备案文件、长沙矿山研究院有限责任公司 2002 年 1 月编制的《湖南省常宁市水口山铅锌矿矿产资源开发利用方案》以及评审文件、五矿勘查开发有限公司于 2022 年 1 月提交的《湖南省常宁市水口山矿区水口山铅锌矿资源储量核实报告》及其评审备案文件、长沙矿山研究院有限责任公司 2022 年 3 月编制的《湖南省常宁市水口山铅锌矿矿产资源开发利用方案》及其评审文件，截至 2021 年 11 月 30 日，水口山铅锌矿未处置新增可采资源量矿石量合计为 546.12 万吨，铅金属量 211,834.88 吨、锌金属量 186,415.74 吨、金金属量 21,245.50 千克、银金属量 881,309.58 千克，硫铁矿石量 155.00 万吨。

E、相关出让收益的估算金额及依据

按照 2021 年湖南省自然资源厅发布的《湖南省采矿权出让收益市场基准价》，对该部分未进行处置的资源量进行估算，估算的未来需缴纳的出让收益金额为 43,178.57 万元。

②柏坊铜矿未进行有偿处置的具体情况

A、新增资源量时间

湖南省有色地质勘查局二一七队以 2017 年 12 月 31 日为储量核实基准日，对柏坊铜矿采矿权范围内保有资源量进行估算，并于 2018 年 7 月编制形成《柏坊铜矿资源储量核实报告》。该报告经湖南省矿产资源储量评审中心审验通过（湘评审[2018]149 号），并经湖南省国土资源厅准予备案（湘国土资储备字[2018]118 号）。

因此，柏坊铜矿确定资源量变动的基准日为 2017 年 12 月 31 日。

B、新增资源量规模及对应金额及未及时缴纳原因

根据湖南省有色地质勘查局二一七队 2018 年 7 月编制并提交的《柏坊铜矿资源储量核实报告》，柏坊铜矿较前次储量核实结果，铜矿石量共减少 0.40 万吨，铜金属量共减少 280.00 吨；银（伴生）矿石量增加 0.40 万吨，银金属量增加 8.00 吨。

柏坊铜矿资源量同时出现增减变化，经水口山有限测算，此次净新增的资源量应缴纳价款约为 27.24 万元，金额较小。公司在 2019 年办理柏坊铜矿采矿权延续工作时，湖南省自然资源厅给予暂不征收价款、免于出让收益评估程序优待，未要求水口山有限缴纳出让收益，柏坊铜矿该次采矿权证延续登记办理亦正常完结。

③相关会计处理符合《企业会计准则》规定

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》规定，外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除按照《企业会计准则第 17 号——借款费用》应予资本化的以外，应当在信用期间内计入当期损益。

A、水口山铅锌矿的相关会计处理

企业对于新增的资源储量，按照同期湖南省发布的采矿权出让收益市场基准价，价款测算约为 43,178.57 万元。企业考虑折现因素后对未来需缴纳的出让收益进行折现，折现值确认为无形资产，应付总金额确认为长期应付款，将价款现值与长期应付款之间的差额作为未确认融资费用。无形资产按照每年实

际开采量进行摊销。公司采用实际利率法对未确认融资费用在折现期间内摊销，计入财务费用。水口山铅锌矿相关会计处理符合企业会计准则规定。

B、柏坊铜矿的相关会计处理

柏坊铜矿 2017 年 12 月底新增资源量价款测算约为 27.24 万元，金额较小。湖南省自然资源厅给予暂不征收价款、免于出让收益评估程序优待，未要求水口山有限缴纳出让收益。因此，水口山有限未进行相关的会计处理。

④本次评估充分考虑相关资源储量未进行有偿处置的影响

水口山有限对未进行有偿处置的资源储量出让收益，计提了长期负债并计入长期应付款。本次评估对该长期应付款按照账面值进行确认。

本次未进行有偿处置的资源储量出让收益，是基于 2021 年湖南省发布的采矿权出让收益市场基准价进行估算，最终缴纳金额和缴纳方式由自然资源管理部门根据届时的政策确定，两者之间可能存在差异。

经查询，对近期矿业权类资产并购案例进行统计，针对矿权需缴纳未处置出让收益的情形在有色金属采选业具有一定的普遍性，具体情况如下表所示：

序号	交易类型	上市公司	交易标的	处理方式
1	发行股份购买资产	中国铁物 (000927.SZ)	海豹水泥	对于账面预估未来需缴纳的出让收益，将来差额部分予以多退少补
2	发行股份购买资产	西部黄金 (601069.SH)	百源丰矿业	对于账面预估未来需缴纳的出让收益，交易对方承诺差额需进行补足
3	现金收购	山西焦煤 (000983.SZ)	汾西矿业	对于账面预估未来需缴纳的出让收益，交易对方承诺差额进行补足
4	重大资产购买	鲁银投资 (600784.SH)	肥城精制盐厂	由于确认未来需缴纳出让收益的时间较短，因此采取共管账户预留资金
5	发行股份购买资产	盛新锂能 (002240.SZ)	金川奥伊诺矿业	交易对方承诺差额以现金方式补偿

数据来源：上市公司公告

针对涉及未进行有偿处置缴纳资源价款事项，一般采取以下方式：（1）在发行股份购买资产协议中明确，对于预估的出让收益部分与将来实际缴纳资源价款的差额，多出部分由上市公司退回，少的部分由交易对方补足；（2）交易对方出具承诺，差额以现金方式补偿；（3）采取共管账户预留部分资金，应对可能缴纳的资源价款。

对此部分涉及未进行有偿处置缴纳资源价款事项，水口山集团已承诺：针对水口山有限《评估报告》中使用的未进行有偿处置的可采资源储量，如未来

根据国家有关部门新增资源采矿权出让收益政策对等评估计算的需缴纳的金额和上述估算金额存在差异，将由水口山集团享有或承担。即：该缴交金额大于前述估算金额的，水口山集团将向水口山有限进行补足差额；该缴交金额小于前述估算金额的，水口山有限应向水口山集团退回差额。

综上，本次评估已充分考虑了未进行有偿处置的相关资源储量影响，相应评估结果具备合理性。

2、探矿权

(1) 湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场矿区铅锌矿普查

①历史沿革及合法合规情况

铅都盟山于 2011 年取得该探矿权，先后在 2012 年、2014 年、2016 年、2019 年和 2022 年对该探矿权进行了 5 次延续，目前有效期为 2021 年 12 月 13 日至 2026 年 12 月 13 日。截至本独立财务顾问报告签署日，该探矿权不存在已被质押、抵押或被限制转让的情形，不涉及诉讼、仲裁或其他形式的纠纷。

②探矿权价款缴纳情况

根据湖南省国土资源厅于 2011 年 6 月 13 日下发的《湖南省矿产资源非税收入缴款通知单》（第 0010），铅都盟山受让的湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场铅锌普查探矿权应缴探矿权价款 67.50 万元。截至本独立财务顾问报告签署日，铅都盟山已按要求缴纳探矿权价款。

(2) 湖南省常宁市水口山矿区岩子岭—马王塘矿段铅锌银铜矿普查

①历史沿革及合法合规情况

铅都盟山于 2011 年取得该探矿权，先后在 2011 年、2014 年、2016 年、2020 年和 2022 年对该探矿权进行了 5 次延续，目前有效期为 2022 年 6 月 8 日至 2027 年 6 月 8 日。截至本独立财务顾问报告签署日，该探矿权不存在已被质押、抵押或被限制转让的情形，不涉及诉讼、仲裁或其他形式的纠纷。

②探矿权价款缴纳情况

根据湖南省国土资源厅于 2011 年 7 月 5 日下发的《湖南省矿产资源非税收入缴款通知单》（第 0010），铅都盟山受让的湖南省常宁市水口山矿田岩子岭—

马王塘铅锌银铜普查探矿权应缴探矿权价款 1,078.94 万元。截至本独立财务顾问报告签署日，铅都盟山已按要求缴纳探矿权价款。

(3) 湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌矿普查

①历史沿革及合法合规情况

铅都盟山于 2011 年取得该探矿权，先后在 2014 年、2016 年、2019 年和 2022 年对该探矿权进行了 4 次延续，目前有效期为 2022 年 6 月 8 日至 2027 年 6 月 8 日。截至本独立财务顾问报告签署日，该探矿权不存在已被质押、抵押或被限制转让的情形，不涉及诉讼、仲裁或其他形式的纠纷。

②探矿权价款缴纳情况

根据湖南省国土资源厅于 2011 年 7 月 5 日下发的《湖南省矿产资源非税收入缴款通知单》（第 0010），铅都盟山受让的湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌矿普查探矿权应缴探矿权价款 1,131.86 万元，扣除勘查成本 2 万元，实缴探矿权价款 1,129.86 万元。截至本独立财务顾问报告签署日，铅都盟山已按要求缴纳探矿权价款。

(4) 探矿权的取得时间、有效期限、勘查范围、累计勘查投入等基本情况，相关矿产资源储量核实报告或者评审备案程序的完备性

①湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌矿普查探矿权基本情况

A、取得时间

湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌矿普查探矿权最初由湖南省有色地质勘查局二一七队在 1993 年 3 月申请取得，首次登记勘查许可证号为 4300000210020。

2011 年，探矿权人变更为湖南铅都盟山矿业有限公司。2011 年 7 月 25 日，湖南省国土资源厅为湖南铅都盟山矿业有限公司核发新勘查许可证，勘查项目名称为湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌矿普查，此后历次延续登记办理正常。

B、有效期限

湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌矿普查探矿权现行有效的《勘查许

可证》为湖南省自然资源厅 2022 年 6 月 8 日依法核发，有效期限为 2022 年 6 月 8 日至 2027 年 6 月 8 日。

C、勘查范围

依据湖南省自然资源厅核发的《勘查许可证》，湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌矿普查探矿权地理位置：湖南省常宁市；图幅号：G49E009019；勘查面积：4.4912 平方千米。勘查范围拐点坐标见下表：

序号	经纬坐标（2000 国家大地坐标系）	
	东经	北纬
1	112° 37′ 18.000″	26° 34′ 14.000″
2	112° 37′ 58.000″	26° 34′ 15.000″
3	112° 37′ 58.000″	26° 33′ 32.000″
4	112° 38′ 17.000″	26° 33′ 32.000″
5	112° 38′ 17.000″	26° 33′ 00.000″
6	112° 38′ 27.000″	26° 33′ 00.000″
7	112° 38′ 27.000″	26° 32′ 48.000″
8	112° 38′ 17.000″	26° 32′ 48.000″
9	112° 38′ 17.214″	26° 32′ 33.609″
10	112° 37′ 18.221″	26° 32′ 33.042″

D、累计勘查投入

湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌矿普查探矿权历史期累计地质测量 82.05 平方千米，物探 117.72 平方千米，化探 32.4 平方千米，钻探 18,988.8 米，坑探 289.25 米，槽探 2,782.2 立方米，投入金额 938.84 万元。湖南省有色地质勘查局二一七队对阶段性工作情况进行汇总并编制《湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌普查阶段性报告》。

E、相关矿产资源储量核实报告或者评审备案程序的完备性

根据《自然资源部办公厅关于矿产资源储量评审备案管理若干事项的通知》（自然资办发[2020]26号），探矿权转采矿权、采矿权变更矿种或范围，油气矿产在探采期间探明地质储量、其他矿产在采矿期间累计查明矿产资源量发生重大变化（变化超过 30%或达到中型规模以上的），以及建设项目压覆重要矿产，

应当编制符合相关标准规范的矿产资源储量报告，申请评审备案。对于其他情况的矿产资源储量报告未要求评审备案。

截至本独立财务顾问报告签署日，湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌矿普查探矿权尚处于普查阶段，尚未达详查或勘探阶段，未达到满足编制《储量核实报告》的勘查程度，尚并未编制相关报告，且不属于上述文件规定的需要履行评审备案要求的情况，故无需履行相关评审备案程序。

②湖南省常宁市水口山矿区岩子岭-马王塘矿段铅锌银铜矿普查探矿权基本情况

A、取得时间

湖南省常宁市水口山矿区岩子岭-马王塘矿段铅锌银铜矿普查探矿权最初由湖南省有色地质勘查局二一七队在 2000 年 6 月申请取得，首次登记勘查许可证号为 4300000130044。

2011 年，探矿权人变更为湖南铅都盟山矿业有限公司。2011 年 7 月 25 日，湖南省国土资源厅为湖南铅都盟山矿业有限公司核发新勘查许可证，勘查项目名称为湖南省常宁市水口山矿区岩子岭-马王塘矿段铅锌银铜矿普查，此后历次延续登记办理正常。

B、有效期限

湖南省常宁市水口山矿区岩子岭-马王塘矿段铅锌银铜矿普查探矿权现行有效的《勘查许可证》为湖南省自然资源厅 2022 年 6 月 8 日依法核发，有效期限为 2022 年 6 月 8 日至 2027 年 6 月 8 日。

C、勘查范围

依据湖南省自然资源厅核发的《勘查许可证》，湖南省常宁市水口山矿区岩子岭-马王塘矿段铅锌银铜矿普查探矿权地理位置：湖南省常宁市；图幅号：G49E010019；勘查面积：4.4207 平方千米。勘查范围拐点坐标见下表：

序号	经纬坐标（2000 国家大地坐标系）	
	东经	北纬
1	112° 33′ 33.007″	26° 29′ 43.962″

序号	经纬坐标 (2000 国家大地坐标系)	
	东经	北纬
2	112° 35′ 30.962″	26° 29′ 43.987″
3	112° 35′ 31.011″	26° 29′ 00.010″
4	112° 33′ 33.023″	26° 29′ 00.009″

D、累计勘查投入

湖南省常宁市水口山矿区岩子岭-马王塘矿段铅锌银铜矿普查探矿权历史期累计地质测量 121.4 平方千米，物探 136.92 平方千米，化探 52 平方千米，钻探 7,167.47 米，槽探 4,101.29 立方米，投入金额 342.40 万元。湖南省有色地质勘查局二一七队对阶段性工作情况进行汇总并编制《湖南省常宁市水口山矿田岩子岭—马王塘铅锌银铜矿普查阶段性报告》。

E、相关矿产资源储量核实报告或者评审备案程序的完备性

根据《自然资源部办公厅关于矿产资源储量评审备案管理若干项的通知》（自然资办发[2020]26号），探矿权转采矿权、采矿权变更矿种或范围，油气矿产在探采期间探明地质储量、其他矿产在采矿期间累计查明矿产资源量发生重大变化（变化超过 30%或达到中型规模以上的），以及建设项目压覆重要矿产，应当编制符合相关标准规范的矿产资源储量报告，申请评审备案。对于其他情况的矿产资源储量报告未要求评审备案。

截至本独立财务顾问报告签署日，湖南省常宁市水口山矿区岩子岭-马王塘矿段铅锌银铜矿普查探矿权尚处于普查阶段，尚未达详查或勘探阶段，未达到满足编制《储量核实报告》的勘查程度，尚并未编制相关报告，且不属于上述文件规定的需要履行评审备案要求的情况，故无需履行相关评审备案程序。

③湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场矿区铅锌矿普查探矿权基本情况

A、取得时间

湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场矿区铅锌矿普查探矿权最初由湖南省有色地质勘查局二一七队在 1999 年 7 月申请取得，首次登记勘查许可证号为 4300009910080。

2011 年，探矿权人变更为湖南铅都盟山矿业有限公司。2011 年 7 月 25 日，

湖南省国土资源厅为湖南铅都盟山矿业有限公司核发新勘查许可证，勘查项目名称为湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场矿区铅锌矿普查，此后历次延续登记办理正常。

B、有效期限

湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场矿区铅锌矿普查探矿权现行有效的《勘查许可证》为湖南省自然资源厅 2022 年 9 月 5 日依法核发，有效期限为 2021 年 12 月 13 日至 2026 年 12 月 13 日。

C、勘查范围

依据湖南省自然资源厅核发的《勘查许可证》，湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场矿区铅锌矿普查探矿权地理位置：湖南省常宁市；图幅号：G49E010019；勘查面积：0.4778 平方千米。勘察范围拐点坐标见下表：

序号	经纬坐标（2000 国家大地坐标系）	
	东经	北纬
1	112° 31′ 42.200″	26° 27′ 34.858″
2	112° 31′ 59.016″	26° 27′ 34.854″
3	112° 31′ 59.136″	26° 27′ 05.001″
4	112° 31′ 37.000″	26° 27′ 05.000″
5	112° 31′ 37.000″	26° 27′ 13.562″
6	112° 31′ 40.740″	26° 27′ 13.596″
7	112° 31′ 40.626″	26° 27′ 21.677″
8	112° 31′ 42.254″	26° 27′ 21.663″

D、累计勘查投入

湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场矿区铅锌矿普查探矿权历史期累计地质测量 5.52 平方千米，物探 5.52 平方千米，化探 2.76 平方千米，钻探 456.71 米，槽探 1,107.2 立方米，投入金额 53.49 万元。湖南省有色地质勘查局二一七队对阶段性工作情况进行了汇总并编制《湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场铅锌矿普查阶段性报告》。

E、相关矿产资源储量核实报告或者评审备案程序的完备性

根据《自然资源部办公厅关于矿产资源储量评审备案管理若干项的通知》(自然资办发[2020]26号),探矿权转采矿权、采矿权变更矿种或范围,油气矿产在探采期间探明地质储量、其他矿产在采矿期间累计查明矿产资源量发生重大变化(变化超过30%或达到中型规模以上的),以及建设项目压覆重要矿产,应当编制符合相关标准规范的矿产资源储量报告,申请评审备案。对于其他情况的矿产资源储量报告未要求评审备案。

截至本独立财务顾问报告签署日,湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场矿区铅锌矿普查探矿权尚处于普查阶段,未达到详查或勘探阶段,未达到满足编制《储量核实报告》的勘查程度,尚未编制相关报告,且不属于上述文件规定的需要履行评审备案要求的情况,故无需履行相关评审备案程序。

(5) 探矿权转采矿权是否存在重大不确定性及采矿权预计取得时间,探矿权减值准备计提是否充分,探矿权评估值按账面价值计算的合理性

①3项探矿权转采矿权是否存在重大不确定性及采矿权预计取得时间

A、3项探矿权所处勘查阶段

水口山有限的控股子公司铅都盟山拥有三宗探矿权,分别为湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌矿普查探矿权、湖南省常宁市水口山矿区岩子岭-马王塘矿段铅锌银铜矿普查探矿权和湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场矿区铅锌矿普查探矿权,目前均处于普查阶段。

根据国家市场监督管理总局和国家标准化委员会发布的《固体矿产资源储量分类》(GB/T 17766-2020)规定,矿产资源勘查按工作程度由低到高可分为普查、详查和勘探三个阶段,各勘查阶段主要工作如下:

普查阶段为矿产资源勘查的初级阶段,通过有效勘查手段和稀疏取样工程,发现并初步查明矿体或矿床地质特征以及矿石加工选冶性能,初步了解开采技术条件;开展概略研究,估算推断资源量,提出可供详查的范围;对项目进行初步评价,做出是否具有经济开发远景的评价。

截至本独立财务顾问报告签署日,湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌矿普查探矿权、湖南省常宁市水口山矿区岩子岭-马王塘矿段铅锌银铜矿普查探矿权和湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场矿区铅锌矿普查探矿权均处于该阶段。

详查阶段为矿产资源勘查的中级阶段，通过有效勘查手段、系统取样工程和试验研究，基本查明矿床地质特征、矿石加工选冶性能以及开采技术条件；开展概略研究，估算推断资源量和控制资源量，提出可供勘探的范围；也可开展预可行性研究或可行性研究，估算储量，做出是否具有经济价值的评价。

勘探阶段为矿产资源勘查的高级阶段，通过有效勘查手段、加密取样工程和深入试验研究，详细查明矿床地质特征、矿石加工选冶性能以及开采技术条件，开展概略研究，估算资源量，为矿山建设设计提供依据；也可开展预可行性研究或可行性研究，估算储量，详细评价项目的经济意义，做出矿产资源开发是否可行的评价。

B、3项探矿权矿产资源储量

根据《湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌普查阶段性报告》（2012年2月），湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌矿普查探矿权区内估算保有333矿石量207.61万吨，铅金属量29,021.00吨，锌金属量1,914.00吨。

根据《湖南省常宁市水口山矿田岩子岭-马王塘铅锌银铜矿普查阶段性报告》，湖南省常宁市水口山矿区岩子岭-马王塘矿段铅锌银铜矿普查探矿权区内估算保有矿石资源量22.05万吨，铅金属量1,433.00吨、锌金属量10,716.00吨。

湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场矿区铅锌矿普查探矿权勘探工作仍在推进中，截止目前暂未探获到矿体。

C、3项探矿权后续尚需履行的必要手续和后续预计投入

a、国家矿权规定的最低投入

按国家矿产资源管理的相关政策要求，每年需保证每平方公里不少于10,000.00元的投入，目前上述三个探矿权面积合计9.3897平方公里，即三个探矿权年均勘探投入不低于93,897.00元。同时，根据国家《矿产资源勘查区块登记管理办法》规定，上述探矿权还需缴纳每平方公里每年不超过500元的探矿权使用费，即三个探矿权合计每年需缴纳不超过4,694.85元的探矿权使用费。因此，在探矿权勘查过程中，每年需最低投入98,591.85元。

b、后续工作计划及投入

水口山有限已聘请具有相关资质的湖南省有色地质勘查局二一七队对 3 宗探矿权后续工作进行规划设计。具体情况如下：

湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌矿普查探矿权的普查工作预计主要在 2021 年 12 月至 2026 年 12 月，预算为 715.51 万元。此次勘查结束后，预计进一步完成对矿体规模的查明，预计可新增铅金属推断资源量 2.68 万吨，并争取找矿新突破，为矿权下一步延续或进一步开展地质勘查提供地质资料。

湖南省常宁市水口山矿区岩子岭-马王塘矿段铅锌银铜矿普查探矿权的普查工作预计主要在 2022 年 1 月至 2026 年 12 月进行，预算为 492.54 万元。此次勘查结束后，预计完成对深部隐伏岩体及其含矿性的探索，为矿区采矿权登记或进一步开展地质勘查提供基础资料。

湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场矿区铅锌矿普查探矿权的普查工作预计主要在 2022 年 4 月至 2027 年 4 月进行，勘查工作由地表往深部按年度逐步推进，预计总费用为 130.55 万元。此次勘查结束后，预计完成对矿区内矿化富集规律进行总结，为进一步开展地质勘查提供基础资料。

综上所述，湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌矿普查探矿权、湖南省常宁市水口山矿区岩子岭-马王塘矿段铅锌银铜矿普查探矿权和湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场矿区铅锌矿普查探矿权转化为采矿权尚需完成详查、勘探工作后方可进入探转采程序，因此，上述 3 项探矿权未来是否能转为采矿权尚存在一定的不确定性。采矿权的取得时间与后续勘查工作的进展、勘查成果的取得相关，截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限暂时无法对采矿权取得时间进行准确估计。水口山有限将在相关资源储量探明后及时组织编制地质勘查报告、矿产资源开采利用方案或可行性研究报告等相关文件，并申请取得采矿权证。

②探矿权减值准备计提充分

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，水口山有限应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额的计量结果表明，资产的可收回金额低于其

账面价值的，应当将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

截至本次评估前，3项探矿权账面价值为3,476.30万元，水口山有限基于本次评估结果可靠的反映了评估基准日资产的实际情况，对其计提了1,118.55万元的减值准备。对于3项探矿权于评估基准日减值准备计提的情形，说明如下：

A、探矿权原账面值构成

截至本次评估基准日前，铅都盟山探矿权账面值由两部分构成，一部分为取得探矿权时向国家缴纳的探矿权价款，另一部分为向转让方支付的补偿款。其中缴纳的探矿权价款为2,276.30万元，向转让方支付的补偿款金额为1,200.00万元。因此，本次评估前3项探矿权账面价值合计为3,476.30万元。

B、本次评估情况

本次评估采用地质要素评序法评估对3项探矿权进行评估，得出评估结果为2,357.75万元。此次评估出现减值的主要原因为：

a、矿权面积缩减

按照《矿产资源勘查区块登记管理办法》和《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见》等相关法规规定，探矿权申请延续登记时应缩减勘查面积，每次缩减的勘查面积不得低于首次勘查许可证载明勘查面积的25%。上述3项探矿权于2011年取得，截至评估基准日已经有将近12年的时间，3项探矿权的勘查面积已有较大缩减，具体对比如下：

单位：平方公里

编号	探矿权名称	2010年面积 (平方公里)	证载面积 (平方公里)	缩减面积 (平方公里)
1	湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌矿普查探矿权	25.73	4.4912	21.2388
2	湖南省常宁市水口山矿区岩子岭-马王塘矿段铅锌银铜矿普查探矿权	26.71	4.4207	22.2893
3	湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场矿区铅锌矿普查探矿权	2.69	0.64	2.05
合计		55.13	9.5519	45.5781

3项探矿权的面积均出现明显缩减，面积缩减会导致部分已完成工作量不再

属于证载勘查面积内，进而从有效工作量变为无效工作量，从而导致成本法评估途径下的评估值降低。

b、纳入评估范围的工作量变化

成本法下，需要用单位定额乘以以上工作量计算出对应的重置成本。因此，即使在单位定额不变的情况下，有效工作量越多，估值高的可能性也比较大。

下表以钻孔工作量说明纳入两次评估范围的工作量：

单位：米

编号	探矿权名称	2010 年以前钻孔	2010 年后新增钻孔	合计工作量	不在目前矿权范围内的钻孔	纳入此次评估范围内的钻孔
1	湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌矿普查探矿权	10,450.27	8,538.53	18,988.80	8,991.40	9,997.40
2	湖南省常宁市水口山矿区岩子岭-马王塘矿段铅锌银铜矿普查探矿权	5,975.47	1,192.00	7,167.47	6,069.34	1,098.13
3	湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场矿区铅锌矿普查探矿权	224.30	232.41	456.71	224.30	232.41
合计		16,650.04	9,962.94	26,612.98	15,285.04	11,327.94

第 1 项和第 3 项探矿权，此次评估范围内的钻孔数与取得时的钻孔数量相比，变化较小，而第 2 项则出现明显减少，工作量减少是导致第 2 项探矿权减值的主要原因。因此，矿权证载面积的缩减以及水口山有限取得探矿权后净新增的有效工作量减少导致本次评估出现减值。

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》规定，水口山有限对于存在减值迹象的探矿权单独进行减值测试，再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试。水口山有限根据本次评估 3 项探矿权的评估结果，计提了 1,118.55 万元的减值准备。

综上所述，3 项探矿权的确认和计量符合企业会计准则的相关规定，相关资产减值准备计提政策符合水口山有限实际情况及企业会计准则的规定，探矿权已计提充足减值准备。因此，3 项探矿权减值准备的计提是充分且审慎的。

③探矿权评估值按账面价值计算的合理性

上述 3 项探矿权原账面价值合计为 3,476.30 万元。经本次评估,该 3 项探矿权的评估值合计为 2,357.75 万元,水口山有限根据评估结果,对该 3 项探矿权计提了减值准备 1,118.55 万元。因此,最终账面价值与评估值一致。

经查询市场案例,近年来上市公司涉及采用成本法途径评估方式对普查阶段探矿权进行评估的案例情况如下表所示:

证券代码	上市公司	探矿权资产	实际勘查工作程度	评估方法
601069.SH	西部黄金	新疆阿克陶县奥尔托喀纳什金铜多金属矿勘探探矿权	普查	勘查成本效用法
		新疆阿克陶县奥尔托喀纳什金铜锰多金属矿勘探(二区)探矿权	普查	勘查成本效用法
		新疆阿克陶县奥尔托喀纳什金锰多金属矿勘探(三区)探矿权	普查	勘查成本效用法
601699.SH	潞安环能	山西省襄垣县王村-夏庄北区域煤层气勘查探矿权	普查	地质要素评序法
		山西省襄垣县王村-夏庄南区域煤层气勘查探矿权	普查	地质要素评序法
600259.SH	广晟有色	韶关市曲江区船肚-白面石钨多金属矿勘探探矿权	普查	地质要素评序法
600988.SH	赤峰黄金	吉林省龙井市天宝山铅锌矿区东风钨矿深部(250米标高以下)勘探探矿权	普查	地质要素评序法
		吉林省龙井市天宝山矿区立山铅锌矿深部-92m标高以下勘探探矿权	普查	地质要素评序法

数据来源:上市公司公告。

由上表可见,同行业可比探矿权案例的实际勘查阶段与 3 项探矿权所处勘查工作程度一致,所选用评估方法基本一致。本次评估符合矿业权评估规划和评估行业通用做法,评估结果具备合理性。

(七) 主要负债和对外担保、非经营性资金占用情况

1、负债概况

根据天职国际出具的《水口山有限审计报告》,截至 2022 年 8 月 31 日,水口山有限的负债构成情况如下表所示:

单位:万元

项目	金额	占比
短期借款	50,168.59	29.30%
应付票据	16,500.00	9.64%
应付账款	13,186.49	7.70%

项目	金额	占比
合同负债	10,944.99	6.39%
应付职工薪酬	174.7	0.10%
应交税费	2,651.64	1.55%
其他应付款	9,260.46	5.41%
一年内到期的非流动负债	4,736.70	2.77%
其他流动负债	2,384.38	1.39%
流动负债合计	110,007.94	64.24%
长期借款	5,127.47	2.99%
租赁负债	12,596.17	7.36%
长期应付款	27,779.93	16.22%
预计负债	4,452.22	2.60%
递延收益	11,160.22	6.52%
递延所得税负债	121.4	0.07%
非流动负债合计	61,237.42	35.76%
负债合计	171,245.36	100.00%

截至2022年8月31日，水口山有限负债总额为171,245.36万元。其中，流动负债主要为短期借款，占总负债的比例为29.30%；非流动负债主要为长期应付款，占总负债的比例为16.22%。

2、对外担保及抵押、质押情况

截至2022年8月31日，水口山有限及其下属公司不存在对外提供担保的情况，主要资产不存在抵押、质押等权利限制。

3、或有负债情况

截至2022年8月31日，水口山有限无或有负债。

4、债权债务转移情况

本次交易的标的资产之一为水口山有限100.00%股权，本次交易不涉及债权债务转移。

5、非经营性资金占用情况

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限未发生新增关联方非经营性

资金占用的情况。

(1) 水口山有限前期将金信铝业转让至水口山集团的完成时间、代缴款项累计发生金额和占用原因、水口山集团代缴资格

①水口山有限将金信铝业转让至水口山集团的完成时间

2021年12月27日，中国五矿下发《关于规范调整水口山有色资产项目的意见》(中国五矿战略[2021]504号)，同意水口山有限将金信铝业100%股权无偿划转至水口山集团。2021年12月30日，水口山有限与水口山集团签订《无偿划转协议》，水口山有限将其所持金信铝业100%的股权无偿划转至水口山集团。2022年1月19日，水口山有限办理完成转让金信铝业的工商变更登记。

②水口山有限为金信铝业代缴款项累计发生金额和占用原因、水口山集团代缴资格

2022年1月至2022年8月，水口山有限为金信铝业代缴社保、公积金及企业年金款项累计金额为77.08万元。截至2022年4月末，水口山有限对金信铝业应收社保及企业年金代缴款余额为7.98万元，金额较小，主要系金信铝业未及时向水口山有限支付相应款项形成。截至2022年8月末，金信铝业已完成上述欠款的支付，不存在非经营性占用水口山有限资金的情形。

报告期内，水口山有限为金信铝业代缴社保、公积金及企业年金的背景及原因如下：

水口山有限代缴的种类	代缴背景及原因
工伤保险	由于历史原因，金信铝业的部分员工工伤保险纳入湖南省省级统筹，水口山有限在湖南省开立了工伤保险账户，因此该部分员工的工伤保险由水口山有限代缴。
失业保险	由于历史原因，金信铝业的部分员工的失业保险系通过水口山有限代缴。
医疗保险、生育保险	根据《衡阳市基本医疗保险、生育保险和补充医疗保险市级统筹政策暂行规定》的规定，职工医保划入个人账户。职工个人缴纳的基本医疗保险费全部计入个人账户，用人单位缴纳的基本医疗保险费按下列比例划入职工个人账户：45岁(含45岁)以下的按本人上年度工资收入的0.7%划入个人账户；46岁(含46岁)以上至医保退休前的按本人上年度工资收入的1.2%划入个人账户；医保退休人员按缴费单位上年度职工年平均工资的3.4%划入个人账户。划入个人账户的比例不得超过用人单位缴费数额的30%。 金信铝业无法满足前述30%的比例要求，因此其医疗保险及生育保险由水口山有限代为缴纳。

水口山有限代缴的种类	代缴背景及原因
企业年金	由于历史原因,金信铝业的部分员工的企业年金系通过水口山有限汇缴至中国五矿企业年金计划受托账户。
住房公积金	由于历史原因,金信铝业的部分员工住房公积金由水口山有限代缴。

2021年12月30日,水口山有限与水口山集团签订《无偿划转协议》,水口山有限将其所持金信铝业100%的股权无偿划转至水口山集团,2022年6月开始,金信铝业的企业年金已转由水口山集团代缴,失业保险和住房公积金自2022年12月开始亦由其自行缴纳。

本次重组未将金信铝业纳入标的资产范围,根据水口山集团和中国五矿出具的《关于避免同业竞争的承诺函》,在本次重组完成之日起五年内,若金信铝业盈利能力有所改善,且满足注入上市公司的条件,可将金信铝业注入上市公司,以解决其与重组后上市公司可能存在的同业竞争问题。考虑到后续金信铝业仍将可能注入上市公司,同时为保障员工享有的现有待遇,做好国有企业的维稳工作,金信铝业拟在未来五年的过渡期内,工伤保险、医疗保险和生育保险,仍维持现有的委托水口山有限进行缴交的方式。过渡期结束后,金信铝业再视自身股权的调整情况对该三项社保的缴交方式进行相应的调整。

就水口山有限为金信铝业代缴部分员工的工伤保险、失业保险、医疗及生育保险、住房公积金的法律风险,水口山集团已出具承诺:在水口山集团控股金信铝业的情况下,如水口山有限因代金信铝业部分员工缴纳工伤保险、失业保险、医疗及生育保险、住房公积金而被处罚、起诉、索赔等发生损失,水口山集团将向水口山有限进行足额补偿。

(2) 后续防范新增占用的措施及其有效性

①水口山有限与金信铝业签订了委托代缴协议

2022年8月,水口山有限与金信铝业签署委托代缴协议,按照协议约定,水口山有限在缴纳代缴社保款项的当月即收齐金信铝业的相关款项,从而杜绝资金占用情形的发生。

②水口山有限已制定并执行相关内部控制制度

水口山有限已建立完整的内部控制制度,针对货币资金的管理,水口山有限已制定《货币资金管理制度》,对授权与审批、现金管理、银行存款管理、

票据等事项制定了详细的规章制度，进一步规范财务管理，提高资金营运效率，监督和控制使用资金，保障生产经营活动所需资金的供给，创造资金效益最大化，控制公司财务风险，保障企业资金安全。

本次重组完成后，水口山有限将成为上市公司的全资子公司，将适用上市公司的《关联交易管理制度》，该制度明确了关联交易的审议程序、关联交易的股东大会表决程序、关联交易的董事会表决程序、各类关联交易的具体执行等内容，将进一步规范水口山有限的关联交易，保障上市公司中小股东的合法权益。

③相关主体出具了相关承诺

水口山有限及上市公司实际控制人中国五矿、上市公司控股股东株冶有限、水口山有限控股股东水口山集团均出具了《关于减少及规范关联交易的承诺函》，具体内容如下：

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
1	中国五矿	关于减少及规范关联交易的承诺函	<p>1、本次重组完成后，在双方的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生；对于本公司无法避免或者有合理原因而发生的关联交易以及其他持续经营所发生的必要的关联交易，在不与法律、法规相抵触的前提下，在本公司权限范围内，本公司承诺将遵循市场公正、公平、公开的原则，遵循市场化的定价原则，依法签订相关协议，履行合法程序，按照株冶集团公司章程、有关法律法规和《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害株冶集团及其他股东的合法权益。</p> <p>2、本公司不以与市场价格相比显失公允的条件与株冶集团及其下属企业进行交易，亦不利用控制地位从事任何损害株冶集团及株冶集团其他股东合法权益的行为。</p> <p>3、本公司将严格按照《公司法》、《上市公司治理准则》等法律法规以及株冶集团公司章程的有关规定行使股东权利；在股东大会对有关涉及本公司事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。本公司承诺杜绝一切非法占用株冶集团的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求株冶集团违规向本公司提供任何形式的担保。</p> <p>4、本公司有关规范关联交易的承诺，同样适用于本公司控制的其他企业（株冶集团及其子公司除外），本公司将依法依章程促成本公司控制的其他企业履行规范与株冶集团之间已经存在或可能</p>

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
			<p>发生的关联交易的义务。</p> <p>5、如因本公司未履行本承诺函所作的承诺而给株冶集团造成一切损失和后果，本公司承担赔偿责任。</p>
2	株冶有限	关于减少及规范关联交易的承诺函	<p>1、本次重组完成后，在双方的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生；对于本公司与上市公司无法避免或者有合理原因而发生的关联交易以及其他持续经营所发生的必要的关联交易，在不与法律法规相抵触的前提下，在本公司权限范围内，本公司承诺将遵循市场公正、公平、公开的原则，遵循市场化的定价原则，依法签订相关协议，履行合法程序，按照株冶集团公司章程、有关法律法规和《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害株冶集团及其他股东的合法权益。</p> <p>2、本公司不以与市场价格相比显失公允的条件与株冶集团及其下属企业进行交易，亦不利用大股东地位从事任何损害株冶集团及株冶集团其他股东合法权益的行为。</p> <p>3、本公司将严格按照《公司法》、《上市公司治理准则》等法律法规以及株冶集团公司章程的有关规定行使股东权利；在股东大会对有关涉及本公司事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。本公司承诺杜绝一切非法占用株冶集团的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求株冶集团违规向本公司提供任何形式的担保。</p> <p>4、本公司有关规范关联交易的承诺，同样适用于本公司控制的其他企业（株冶集团及其子公司除外），本公司将依法依章程促成本公司控制的其他企业履行规范与株冶集团之间已经存在或可能发生的关联交易的义务。</p> <p>5、如因本公司未履行本承诺函所作的承诺而给株冶集团造成一切损失和后果，本公司承担赔偿责任。</p>
3	水口山集团	关于减少及规范关联交易的承诺函	<p>1、本次重组完成后，在双方的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生；对于本公司无法避免或者有合理原因而发生的关联交易以及其他持续经营所发生的必要的关联交易，在不与法律法规相抵触的前提下，在本公司权限范围内，本公司承诺将遵循市场公正、公平、公开的原则，遵循市场化的定价原则，依法签订相关协议，履行合法程序，按照株冶集团公司章程、有关法律法规和《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害株冶集团及其他股东的合法权益。</p> <p>2、本公司不以与市场价格相比显失公允的条件与株冶集团及其下属企业进行交易，亦不利用控制</p>

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
			<p>地位从事任何损害株冶集团及株冶集团其他股东合法权益的行为。</p> <p>3、本公司将严格按照《公司法》、《上市公司治理准则》等法律法规以及株冶集团公司章程的有关规定行使股东权利；在股东大会对有关涉及本公司事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。本公司承诺杜绝一切非法占用株冶集团的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求株冶集团违规向本公司提供任何形式的担保。</p> <p>4、本公司有关规范关联交易的承诺，同样适用于本公司控制的其他企业（株冶集团及其子公司除外），本公司将依法依规促成本公司控制的其他企业履行规范与株冶集团之间已经存在或可能发生的关联交易的义务。</p> <p>5、如因本公司未履行本承诺函所作的承诺而给株冶集团造成一切损失和后果，本公司承担赔偿责任。</p>

综上，水口山有限与金信铝业已签订委托代缴协议，按照协议约定，水口山有限在缴纳代缴社保款项的当月即收齐金信铝业的相关款项。为杜绝资金占用情形的发生，水口山有限制定并严格执行《货币资金管理制度》，本次交易完成后将适用上市公司《关联交易管理制度》。同时，水口山有限及上市公司实际控制人中国五矿、上市公司控股股东株冶有限、水口山有限控股股东水口山集团均出具了《关于减少及规范关联交易的承诺》，水口山有限在防范资金占用方面采取了有效措施。

（八）下属公司情况

1、下属子公司情况

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限拥有 4 家全资、控股及参股子公司，具体情况如下表所示：

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务
1	水口山国贸	4,500.00 万元人民币	100.00%	有色金属贸易业务
2	香港山水	40.00 万元港币	100.00%	有色金属贸易业务
3	铅都盟山	2,000.00 万元人民币	70.00%	有色金属勘查业务
4	湖南有色诚信工程监理有限责任公司	300.00 万元人民币	6.67%	工程监理

（1）水口山国贸

公司名称	湖南水口山国际贸易有限公司
企业性质	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地	湖南省衡阳市高新开发区长湖南街 19 号
法定代表人	周德
注册资本	4,500.00 万元
成立日期	1994 年 3 月 24 日
统一社会信用代码	91430400185036252K
经营范围	经营各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；冶金炉料、机械设备、仪器仪表、建筑材料、电工器材、五金交电、有色金属材料的销售；政策允许的矿产品、化工产品的销售；技术咨询。（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）香港山水

公司名称	香港山水金属有限公司（Hong Kong SKS Metals Limited）
公司类型	私人有限公司
注册办事处地址	香港湾仔骆克道 3 号 12 楼
公司编号	1077309
已发行股份的总款额	40.00 万元港币
成立日期	2006 年 9 月 28 日
公司董事	周德

（3）铅都盟山

公司名称	湖南铅都盟山矿业有限公司
企业性质	其他有限责任公司
注册地	湖南省常宁市水口山镇渡口路
法定代表人	左昌虎
注册资本	2,000.00 万元
成立日期	2008 年 10 月 31 日
统一社会信用代码	91430482680332163F
经营范围	铅、锌、铜精矿，硫精矿及伴生金属金银加工销售；黑色金属、非金属精矿加工销售。

（4）湖南有色诚信工程监理有限责任公司

公司名称	湖南有色诚信工程监理有限责任公司
企业性质	其他有限责任公司

注册地	长沙市天心区劳动西路 290 号
法定代表人	李正山
注册资本	300.00 万元
成立日期	1999 年 1 月 14 日
统一社会信用代码	91430000712105855H
经营范围	工程监理服务；工程咨询；工程造价专业咨询服务；工程建设项目招标代理服务；工程全过程咨询；工程项目管理服务；工程代建；项目策划；建设工程设计。（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、下属分支机构情况

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限下属分支机构如下表所示：

序号	企业名称	成立日期	经营范围
1	水口山有色金属有限责任公司康家湾矿	1995.04.29	井巷挖进，铅、锌、硫铁矿购销、红石粉销售
2	水口山有色金属有限责任公司柏坊铜矿	2009.03.19	铜、铅、金、银、硒、铋、铜材料加工；电线电缆、铜铅锌金银硫原矿及精矿、铜铅锌系列产品综合回收、机械加工制作等
3	水口山有色金属有限责任公司铅锌矿	2009.03.19	有色金属选矿、采矿、来料加工、矿山技术服务（采矿许可证有效期 2019 年 2 月 13 日）
4	水口山有色金属有限责任公司选矿厂	2018.11.09	有色金属采选、冶炼；氧化锌、硫酸、硫酸锌、铍、铜、锆系列产品、金属材料制造销售；建筑安装；机械维修；烟尘、炉料回收销售；机电产品、建筑材料销售；汽车、船舶运输；货物中转；汽车修理；水电转供；住宿、饮食、体育、文化、娱乐服务；物业管理；五金交电、化工原料、日用百货零售；食品加工、销售；经营本企业自产产品及技术的出口业务、生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务；经营进料加工和“三来一补”业务；金属物料分析化验、计量检测、境外期货业务；工业氧气、氮气生产销售；三氧化二砷生产；电池材料及电池、有色金属及合金材料、金属原器件的生产、加工、销售；购销中介服务。（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）
5	水口山有色金属有限责任公司第三冶炼厂	1995.05.17	粗铅、电铅、硫酸锌、电镉、铟、硒、碲、砷、氧气、氧化锌冶炼、销售
6	水口山有色金属有限责任公司第四冶炼厂	1995.05.17	电锌产品、精锌、粗锌、氧化锌、硫酸、锌基合金、锌基合金压铸件制造、销售，锌渣销售，精铟、精镉、一水硫酸锌制造、销售，七水硫酸锌生产、销售
7	水口山有色金属有限责任公司第六冶炼厂	1989.08.22	铍、锆系列产品、金银、铜基合金、铝基合金、铅基合金、锌基合金、氧化铈，氟化镁、

序号	企业名称	成立日期	经营范围
			铋、铋废渣、海绵铜、锌渣、稀渣生产、销售
8	水口山有色金属有限责任公司铅冶炼厂	2009.03.19	粗铅、电铅、次氧化锌、工业氧气、氮气、硫酸（凭许可证生产销售）；铅冶炼副产品及渣料生产销售。（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）
9	水口山有色金属有限责任公司精铅稀贵厂	2020.06.03	有色金属采选、冶炼；氧化锌、硫酸、硫酸锌、铍、铜、铅系列产品、金属材料制造销售；建筑安装；机械维修；烟尘、炉料回收销售；机电产品、建筑材料销售；汽车、船舶运输；货物中转；汽车修理；水电转供；住宿、饮食、体育、文化、娱乐服务；物业管理；五金交电、化工原料、日用百货零售；食品加工、销售；经营本企业自产产品及技术的进出口业务、生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务；经营进料加工和“三来一补”业务；金属物料分析化验、计量检测、境外期货业务；工业氧气、氮气生产销售；三氧化二砷生产；电池材料及电池、有色金属及合金材料、金属原器件的生产、加工、销售；购销中介服务。（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）
10	水口山有色金属有限责任公司仓储物流中心	1989.08.18	货物中转；汽车、船舶运输；汽车修理；汽车配件零售；提供货运信息服务；物流货物配载（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）
11	水口山矿务局泉州经营部	1999.06.07	销售有色金属冶炼产品、矿产品、化工产品（化学危险物品除外）。
12	水口山矿务局衡阳实业总公司石湾经销部	1994.01.07	氧化锌,化工产品（不含危险品）,建筑材料。

截至本独立财务顾问报告签署日，除水口山矿务局泉州经营部、水口山矿务局衡阳实业总公司石湾经销部处于吊销未注销状态外，水口山有限上述其余分支机构均有效存续，不存在根据法律法规的规定需要终止的情形。就水口山有限上述 2 家吊销未注销分支机构，水口山有限正在办理该等分支机构的注销，且水口山集团已出具书面承诺，若因该等分支机构吊销后未及时清算、注销导致水口山有限被追究责任、承担损失的，其将在依法确定该等事项造成的实际损失后 3 个月内，全额承担并向水口山有限以足额现金进行补偿。因此，水口山有限存在 2 家吊销未注销分支机构事宜，不会对本次交易产生实质性影响。

（九）交易标的为企业股权时的相关说明

1、出资合规性与合法存续情况

本次重组拟购买标的资产之一为水口山有限 100.00% 股权。水口山有限系依法设立并有效存续的有限责任公司，水口山集团持有水口山有限 100.00% 股权权属清晰。本次重组拟购买水口山有限不存在资产抵押、质押、留置、担保等影响权利转移的情况。

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限不存在出资瑕疵或者影响其合法存续的情况。水口山有限产权清晰，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。

2、本次交易拟购买资产为控股权

本次重组拟购买标的资产之一为水口山有限 100.00% 股权，本次重组完成后，水口山有限将成为上市公司的全资子公司，符合《重组管理办法》等相关规定要求。

3、本次交易已取得全体股东的同意并符合公司章程规定的股权转让前置条件

水口山集团持有水口山有限 100.00% 股权，本次交易已取得水口山集团同意且符合公司章程规定的股权转让前置条件。

（十）诉讼、仲裁、处罚及合法合规情况

1、行政处罚

报告期内，水口山有限及其控制的公司发生的金额在 1 万元以上的行政处罚情况如下：

（1）2020 年 7 月 24 日，常宁市应急管理局因水口山有限第八冶炼厂调度员在巡检维修过程中发生高处坠落事故，造成一人死亡，作出（湘衡常宁）安监执法队罚告[2020]cnsym5 号《行政处罚告知书》，对水口山有限第八冶炼厂罚款 28 万元。

水口山有限已经缴纳该笔罚款。根据常宁市应急管理局 2021 年 8 月出具的《证明》，水口山有限第八冶炼厂已按照相关处罚决定书的要求按时、足额缴纳

了相应行政罚款，防范措施已整改到位，前述被处罚行为不属于重大违法行为。

(2) 2021年4月12日，常宁市发展和改革局因水口山有限余热发电项目是八厂液态高铅渣直接还原节能减排工程项目的子项目，属中央财政补助资金支持园区循环化改造示范试点建设的范围，但水口山有限以直接委托的方式于2014年1月16日与安徽节源节能科技有限公司签订工程总承包合同，水口山有限未依法履行招投标程序，作出常发改罚决字[2021]27号《行政处罚决定书》，对水口山有限罚款9.275万元罚款。

水口山有限已经缴纳该笔罚款。根据常宁市发展和改革局2022年5月出具的《证明》，水口山有限已按照相关处罚决定书的要求按时、足额缴纳了相应行政罚款，前述被处罚行为不构成重大违法行为。

2、诉讼和仲裁

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限及其下属公司存在1起尚未完结、标的金额在100万元以上的诉讼、仲裁案件，具体情况如下：

2018年9月20日，水口山有限与常宁市水口山开发建设投资有限公司签订了《高压线路搬迁工程项目合作协议》，约定由常宁市水口山开发建设投资有限公司出资839.8927万元，水口山有限出资359.9540万元共同建设铜铅锌综合基地改造项目的公共辅助设施，在合同签署后五个工作日内常宁市水口山开发建设投资有限公司将其出资额的30%支付到水口山有限银行帐户，于工程竣工验收后七日内常宁市水口山开发建设投资有限公司将其出资额余款一次性支付到水口山有限银行帐户。由于工程竣工验收并结算后，常宁市水口山开发建设投资有限公司仅支付370万元，尚有469.8927万元项目合作款未支付，故水口山有限提起仲裁。截至本独立财务顾问报告签署日，前述仲裁已裁决，水口山有限已收到款项300万元，尚未执行金额129.3967万元。

(1) 相关仲裁事项的背景

因杨家岭至水口山有限三厂、六厂、八厂、机电总厂的高压线路穿过铜铅锌基地子项目铅改造及稀贵综合回收项目建设区域，在项目建设前必须进行移位改造。经工程估算，移位改造投资总额约为人民币1,199万元。经常宁市人民政府批准，由常宁市人民政府承担该项目投资总额的70%，水口山有限承担

30%。常宁市人民政府授权国企单位水口山建投代表政府具体办理前述事宜，并与水口山有限签署相关合作协议。

(2) 双方权利义务安排

根据水口山有限与水口山建投于 2018 年 9 月 20 日签署的《高压线路搬迁工程项目合作协议》，约定双方权利义务情况如下：

经常宁市财政局财评结果，上述高压线路搬迁工程项目投资总额为 1,199.8467 万元，其中，水口山建投出资 839.8927 万元，占投资总额的 70%；水口山有限出资 359.954 万元，占投资总额的 30%。水口山建投应于该协议签署后五个工作日内将其出资额的 30% 支付到水口山有限银行账户；并应于竣工验收后七日内将其出资额的余款一次性支付到水口山有限银行账户。

本项目属于铜铅锌综合基地改造项目的公共辅助设施项目，由于铜铅锌综合基地建设而造成 35kV 杨水 I、II 线线路工程、杨家岭高压线路工程搬迁，其产权及经营权属于水口山有限，所以本项目的产权及经营权没变，仍属于水口山有限。

该工程项目由水口山有限负责组织施工建设，负责工程施工进度、质量、安全、费用及其他管理工作。水口山建投负责本项目建设用地批复、规划及当地村民关系的协调处理工作，为项目的顺利进行提供良好外部条件。

(3) 仲裁结果目前尚未执行完毕

根据衡阳仲裁委员会于 2021 年 1 月 8 日出具的 (2020) 衡仲调字第 269 号《调解书》，在仲裁庭的组织下，双方达成如下调解协议：被申请人水口山建投支付申请人水口山有限工程款 469.8927 万元，仲裁费、律师费 9.504 万元，合计 479.3967 万元。

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限已收到款项 350 万元，尚未执行金额为 129.3967 万元。

(4) 尚未执行的具体原因和相关障碍、对本次交易的影响

截至本独立财务顾问报告签署日，上述合作项目已经竣工验收，尚未执行金额为 129.3967 万元，占水口山有限截至 2022 年 8 月 31 日经审计总资产约

0.04%，金额较小，占总资产比例较低。此外，水口山建投为常宁市国有企业资产服务中心下属控股子公司，系地方国企，主要负责常宁市市政工程相关项目的投融资和运营，经营情况正常，水口山有限与其一直保持联系，不予支付的可能性较小，因此不会对水口山有限及其全资、控股子公司的生产经营产生重大不利影响，不构成本次交易的实质性法律障碍。

3、报告期内存在的诉讼、仲裁或其他争议纠纷情况，包括类型、金额、原因、进展等具体情况，并结合败诉风险说明是否已充分计提预计负债等

报告期内，水口山有限及其下属公司存在的标的金额在 50 万元以上的诉讼、仲裁或其他争议纠纷情况如下：

(1) 水口山有限作为原告

序号	原告/申请人	被告/被申请人	类型	标的金额 (万元)	原因	进展	是否已 预提负 债
1	水口山有限	水口山建投	建设工程施工合同纠纷	479.3967	2018年9月20日，水口山有限与水口山建投签订了《高压线路搬迁工程项目合作协议》，约定由水口山建投出资839.8927万元，水口山有限出资359.951万元共同建设铜铅锌综合基地改造项目的公共辅助设施，在合同签署后五个工作日内水口山建投将其出资额的30%支付到水口山有限银行帐户，于工程竣工验收后七日内水口山建投将其出资额余款一次性支付到水口山有限银行帐户。由于工程竣工验收并结算后，水口山建投仅支付370万元，尚有469.8927万元项目合作款未支付，故水口山有限提起仲裁，要求裁决被申请人向申请人支付项目合作工程款469.8927万元，并向申请人支付违约金，违约金以欠付项目合作工程款为基数自工程实际竣工验收之日起至2019年8月19日按照中国人民银行同期同档次贷款基准利率计算，自2019年8月20日起实际履行之日止按同期全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率计算。	执行中。根据衡阳仲裁委员会于2021年1月8日出具的(2020)衡仲调字第269号《调解书》，在仲裁庭的组织下，双方达成如下调解协议：被申请人水口山建投应支付申请人水口山有限工程款469.8927万元，仲裁费、律师费9.504万元，合计479.3967万元。 截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限已收到款项350万元，尚未执行金额129.3967万元。	否，作为原告，不涉及预提负债

序号	原告/申请人	被告/被申请人	类型	标的金额 (万元)	原因	进展	是否已 预提负 债
2	水口山有限、水口山有限新材料分公司 (现已注销)	金华市博美电子有限公司、章妙红	买卖合同 纠纷	71.59	原告与被告博美电子公司长期有业务往来，被告自2015年来一直拖欠原告货款823,495元，原告于2018年诉至法院，经法院判决222,064元，尚欠原告货款601,431元。被告至今未付，且被告章妙红的个人财产与公司财产混同，应对公司的债务承担连带清偿责任，故原告提起诉讼，请求：依法判令被告支付原告货款601,431元及利息（利息暂计算至2019年6月30日，具体应计算至被告还清全部货款之日）。	已结案。根据湖南省衡阳市蒸湘区人民法院于2020年9月8日出具的(2020)湘0408民初596号《民事判决书》，判决：1、被告金华市博美电子有限公司于本判决生效之日起十日内支付原告货款597,500元，并自2016年5月26日起至实际付清之日止，以未付货款为基数，按照全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率(LPR)计算，向原告支付逾期付款利息；2、被告章妙红对被告金华市博美电子有限公司上述债务承担连带责任。截至2020年12月，水口山有限已收到上述款项。	已结案，作为原告，不涉及预提负债。

(2) 水口山有限作为被告

序号	原告/申请人	被告/被申请人	类型	金额 (万元)	原因	进展	是否已 预提负 债
1	湖南菁晟矿业投资有限公司	湖南铅都仙人岩矿业有限公司、水口山有限、湖南省有色地质勘查局二一七队、常宁市金铜置业有限责任公司	股权 纠纷	1,250.00	2015年4月29日，原告湖南菁晟矿业投资有限公司与被告湖南铅都仙人岩矿业有限公司签订《合作开发仙人岩矿产资源框架协议》，约定由原告受让被告湖南铅都仙人岩矿业有限公司40-60%的股份，股权转让的具体事宜由被告湖南铅都仙人岩矿业有限公司的股东（当时股东为水口山有限、湖南省有色地质勘查局二一七队、常宁市金铜置业有限责任公司）与原告再签订股权转让协议。2015年9月6日，原告与被告湖南铅都仙人岩矿业有限公司、被告水口山有限、被告湖南省有色地质勘查局二一七队签订《关于“合作开发仙人岩矿产资源”之备忘录》，约定：为受让股权，原告向被告湖南铅都仙人岩矿业有限公司支付履约保证金500万元，如出现股权转让时审批不同意转让时，由被告湖南铅都仙人岩矿业有限公司、水口山有限、湖南省有色地质勘查局二一七队筹集资金将500万履约保证金退还原告；在上述备忘录签订后，原告	已结案。根据衡阳市中级人民法院于2022年5月27日出具的(2021)湘04民终3720号《民事调解书》，经调解，上诉人水口山有限、湖南省有色地质勘查局二一七队、原审被告常宁市金铜置业有限责任公司同意按股权比例代上诉人湖南铅都仙人岩矿业有限公司返还被上诉人湖南菁晟矿业投资有限公司履约保证金和垫付款共计1,250万元。2022年6月14日，水口山有限已支付完毕上述款项。	已结案，已支付款项，不涉及预提负债。

序号	原告/申请人	被告/被申请人	类型	金额(万元)	原因	进展	是否已预提负债
					按备忘录的约定向被告湖南铅都仙人岩矿业有限公司支付了履约保证金500万元,并且向被告湖南铅都仙人岩矿业有限公司出借了750万元用于矿产资源的详查施工费用。但由于被告均没有完成股权转让所需的批准程序,导致原告无法受让案涉股权。故原告提起了诉讼,请求:1、解除原告与被告仙人岩矿业签订《合作开发仙人岩矿产资源框架协议》;2、解除原告与被告仙人岩矿业、水口山有限、二一七队签订的《关于“合作开发仙人岩矿产资源”之备忘录》;3、四被告退还原告履约保证金人民币500万元及利息;4、四被告退还原告垫付资金750万元及利息。		
2	朱志军	水口山有限	建设工程施工合同纠纷	469.50	自2015年起原告朱志军组织施工队和民工为被告下属的第四冶炼厂提供维修服务,从事搭脚手架及厂房道路维修等工作。原告朱志军按照厂方的要求进行维修,经过厂方和被告验收以后进行工程结算,然后由被告支付工程款,截止到2016年10月20日双方的工程款均已结清。自2016年10月21日起至2019年1月10日止,被告将第四冶炼厂的维修工程发包给第三人衡阳水口山工程技术有限公司,第三人衡阳水口山工程技术有限公司又将其中的维修工程交由原告朱志军进行施工,原告朱志军作为实际施工人继续在第四冶炼厂从事维修工作,在这段时间内双方未进行工程结算。因被告及第三人未付工程款,故原告提起诉讼,请求原告支付工程款7,355,608.38元及自2019年1月10日起至付清之日止按银行同期贷款基准利率支付利息。	已结案。 根据湖南省常宁市人民法院于2020年10月9日出具的(2019)湘0482民初2330号《民事调解书》,当事人自愿达成如下协议:第三人衡阳水口山工程技术有限公司所欠原告朱志军工程款经核定为5,195,000元(包含利息及被告先前已支付的500,000元)。被告同意代第三人衡阳水口山工程技术有限公司支付上述款项。被告同意分三次付清,在2020年11月18日前支付1,600,000元,在2021年1月18日前支付1,600,000元,余下1,495,000元工程款在2021年3月30日前付清。 上述款项最终由第三人衡阳水口山工程技术有限公司直接向原告支付,并已于2021年3月支付完毕。	已结案,由第三人承担责任并完成了款项支付,不涉及预提负债。
3	中节能水务工程有限公司	水口山有限	建设工程合同纠纷	105.00	原告于2013年1月24日总包承接了被告三厂铅阳极锅台低空污染废气处理项目。经结算,被告尚欠原告工程款1,250,000元,故原告提起诉讼,请求判令被告支付工程款1,250,000元,	已结案。 根据湖南省常宁市人民法院于2020年6月17日出具的(2020)湘0482民初1337号《民事调解书》,双	已结案,已支付款项,不涉及预提负债。

序号	原告/申请人	被告/被申请人	类型	金额 (万元)	原因	进展	是否已预提负债
					并赔偿原告利息损失（利息按同期银行贷款基准利率计算）。	方自愿达成调解：当事人自愿达成如下协议：原被告双方确认被告还欠原告工程款为 1,050,000 元。被告于 2020 年 7 月 31 日前偿还原告 300,000 元，于 2020 年 8 月 31 日前偿还 350,000 元，于 2020 年 9 月 30 日前偿还 400,000 元。截至 2020 年 8 月，水口山有限已支付完毕上述款项。	
4	娄底星源电力建设集团有限公司	水口山有限	请求确认人民调解协议效力	68.3079	2018 年 6 月 25 日，娄底星源电力建设集团有限公司与水口山有限签订了《杨家岭变电站高压线路搬迁施工合同》由娄底星源电力建设集团有限公司负责杨家岭变电站高压线路搬迁工程项目的施工，经双方结算，工程款为 5,343,381 元，根据合同约定，工程竣工验收合格并送电运行 30 天后支付工程款的 97%，现水口山有色金属有限责任公司尚有 683,079.57 元（未包含工程质保金）未支付，现经双方协商，于 2020 年 7 月 22 日经常宁市涉诉纠纷人民调解委员会主持调解，自愿达成调解。	已结案。 根据湖南省常宁市人民法院于 2020 年 7 月 24 日出具的（2020）湘 0482 民特 15 号《民事裁定书》，双方自愿达成如下调解协议：娄底星源电力建设集团有限公司同意水口山有限在 2020 年 7 月 31 日前支付 30 万，在 2020 年 8 月 31 日前支付 18 万，剩余款项 20.3079 万元在 2020 年 9 月 30 日前全部还清。若没有如期履行，水口山有限应按未支付工程款为基数自 2019 年 9 月 20 日起至实际履行之日止按同期全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率向申请人支付违约金。截至 2020 年 12 月，水口山有限已支付完毕上述款项。	已结案，已支付款项，不涉及预提负债。

（十一）主营业务情况

1、水口山有限主营业务概况

水口山有限主要从事铅锌等矿石的采选、铅冶炼、铅加工及销售，产品主要包括：铅产品（铅合金、铅锭）、黄金、白银和锌精矿等。水口山有限目前拥有 2 项采矿权和 3 项探矿权。水口山有限位于常宁市水口山镇，水口山镇系中国铅锌工业的发祥地，素有“世界铅都”和“中国铅锌工业摇篮”之美誉。

水口山有限生产的“SKS”铅锭已在 LME（伦敦金属交易所）和上海期货交易所注册，“SKS”银锭已在 LBMA（伦敦金银市场协会）和上海期货交易所注册。“水口山”商标为中国驰名商标。

2、主要产品及用途

水口山有限采矿所得铅锌原矿，经选矿产出的锌精矿直接对外销售；经选矿产出的铅精矿全部供自有铅冶炼厂生产使用，冶炼工艺完成后，主要产品为铅合金、铅锭；此外，在铅冶炼的过程中综合回收白银及黄金等副产品。采矿所得铜原矿，经选矿产出的铜精矿直接对外销售。

水口山有限主要产品、适用标准及用途如下表所示：

序号	产品名称	技术标准	产品主要用途
1	铅合金、铅锭	铅锭 GB/T 469-2013	蓄电池、电缆护套、机械制造业、船舶制造、轻工等
2	黄金	金锭 GB/T 4134-2015	国际储备、珠宝装饰及工业与科学技术
3	白银	银锭 GB/T 4135-2016	电子电器、感光材料、化学化工、工艺品
4	锌精矿	锌精矿 YS/T 320-2014	有色金属冶炼企业的冶炼原材料

3、主要产品核心工艺流程

水口山有限生产涉及的工艺流程主要包括采矿、选矿、冶炼等三个部分。对矿山进行原矿石的开采，取得原矿石后运输至附近的选矿厂进行选矿，通过碎矿、磨矿、浮选、压滤等选矿工艺取得精矿粉。将精矿粉送至冶炼厂进行冶炼，水口山有限冶炼厂采用“铅精矿富氧底吹熔炼-侧吹炉还原熔炼-火法初步精炼-始极片制造-电解精炼-阳极泥过滤-阴极铅精炼铸锭”、电铅及稀贵系统采用“阳极泥侧吹炉熔炼-侧吹炉渣转炉沉淀-分银炉氧化精炼-白银/黄金”等冶炼工艺，最终产出铅锭、铅合金、白银和黄金等。

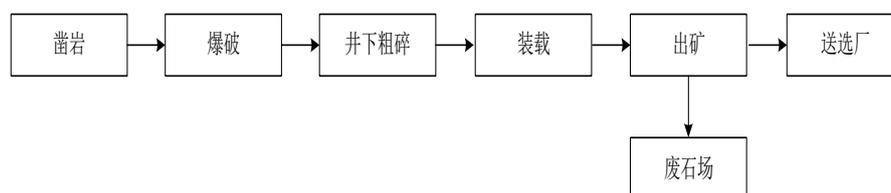
（1）采矿工序

康家湾矿选用的主要采矿方法为胶结充填法。胶结充填法系向采空区送入尾砂和胶固粉等配制的浆状胶结物料作为充填材料，并在形成的充填体上或在其保护下进行回采。

康家湾矿开拓系统采用竖井（副井）+斜坡道+斜井联合开拓。采出的矿石在

某中段以上由斜坡道运出地表，再由地表运矿汽车运往选矿厂。某中段以下，部分矿石由箕斗盲斜井提升至某中段，转由斜坡道运出，部分矿石由副井提升出地表。

水口山有限康家湾矿采矿工艺流程如下图所示：

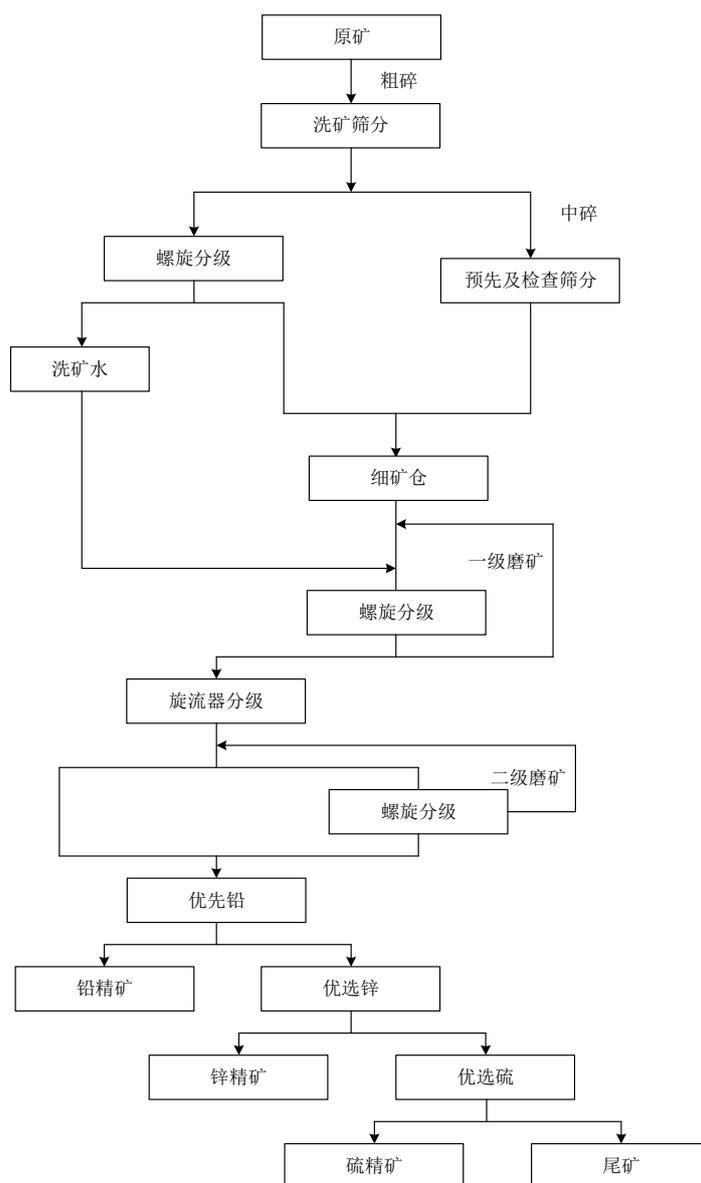


(2) 选矿工序

铅锌原矿经三段一闭路流程破碎后，粗碎采用颚式破碎机，在中碎前设置洗矿作业，洗矿后矿石进入标准圆锥破碎机进行中碎，中碎后的矿石进入抛废工序。将废石抛出后，矿石将采用振动筛分机控制粒度，进入球磨。磨矿工艺为两段磨矿，磨矿合格之后给入搅拌槽，经加药搅拌后进行浮选。

铅浮选结构采用一粗两精三扫获得铅精矿（含金、银），锌浮选结构采用一粗三精三扫获得锌精矿，硫浮选结构采用一粗一精四扫获得硫精矿含金。

水口山有限康家湾矿选矿工艺流程如下图所示：



(3) 冶炼工序

水口山有限主要冶炼产品为铅锭、铅合金，并在铅冶炼的过程中综合回收白银及黄金等副产品。

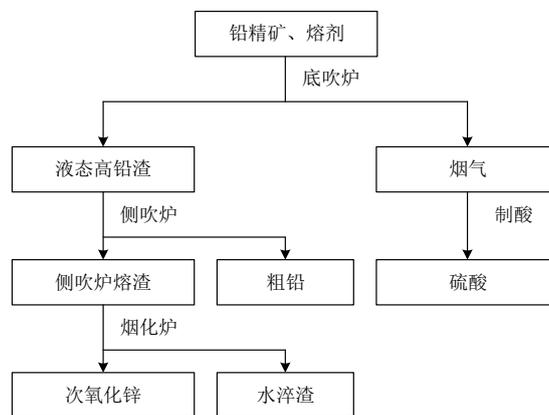
①粗铅系统工艺

水口山有限粗铅系统工艺采用水口山(SKS)炼铅法，高浓烟气治理采用“三转二吸”转化工艺生产硫酸。

主要流程为铅精矿首先进入第一道工序底吹炉，通过富氧底吹脱硫产出熔融的高铅渣，液态高铅渣通过溜槽流进第二道工序侧吹炉；侧吹炉内高温强还原实

现渣铅分离，铅口溢出粗铅，热粗铅用铅钵运往电铅系统进行进一步冶炼；渣口产出熔渣，通过大型渣包吊运至第三道工序烟化炉，经富氧吹炼将锌元素富集成次氧化锌。

水口山有限粗铅系统工艺流程如下图所示：



②电铅系统工艺

水口山有限电铅系统工艺主要采用火法初步精炼、湿法电解精炼流程，主要分为 5 个工序：火法初步精炼、始极片制造、电解精炼、阳极泥过滤和阴极铅精炼铸锭。

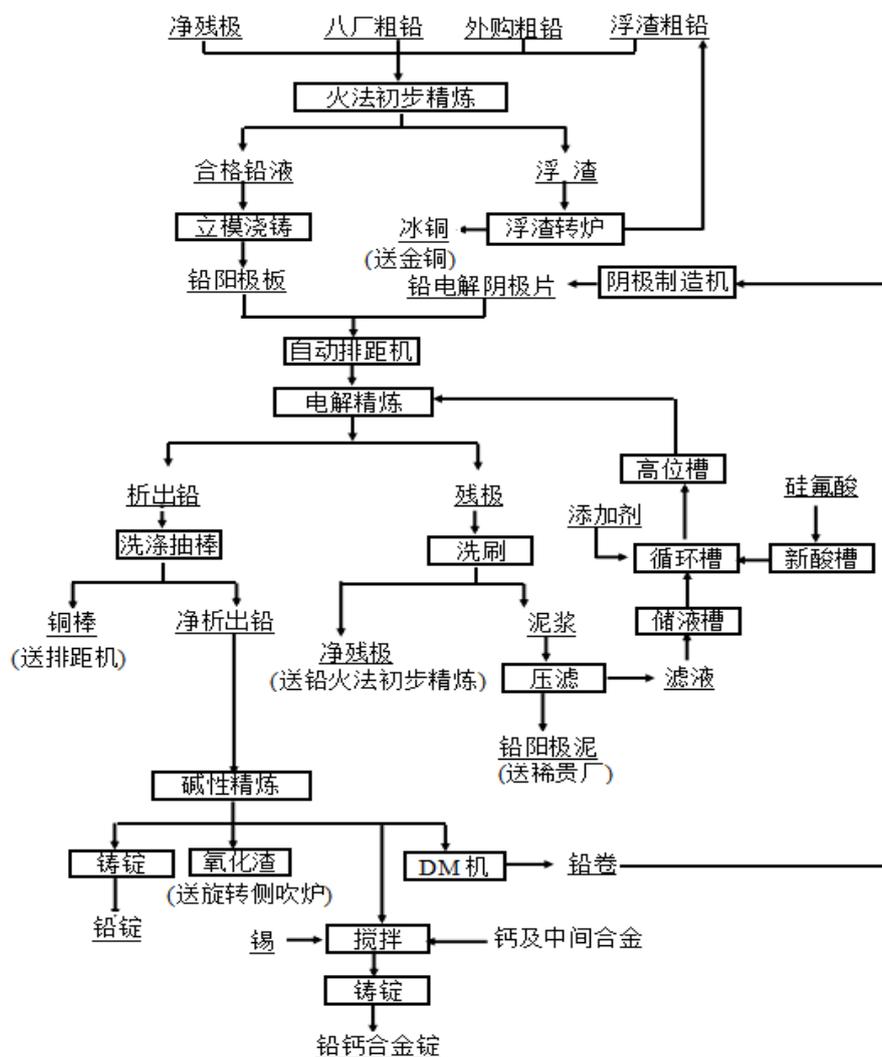
A、熔炼、制造阳极板和阴极板。将粗铅装入阳极熔铅锅，经熔化、压渣、捞渣、续锅、降温熔析、加硫除铜等步骤后泵入浇铸锅进行保温、浇铸。用泵将铅液泵入阳极立模铸造机组进行浇铸、排距。排好距的阳极板经吊车吊出，送至阴阳极自动排距机组或放置在阳极准备架上待用。部分阴极铅经始极片锅熔化、精炼，而后通过铅泵扬至 DM 机组的保温铅锅，通过 DM 机制成铅卷。铅卷在始极片制造机组上制成阴极板。

B、电解精炼。电解时，以铅阳极板作阳极，铅始极片作阴极，硅氟酸铅和游离硅氟酸组成的混合溶液作电解液，并通入直流电进行电解精炼。电解过程中，铅从阳极溶解进入电解液，并在阴极上析出，比铅更正电性的贵金属和杂质则不溶解而附着在阳极板上形成阳极泥。洗刷下来的阳极泥经压滤、洗涤后送阳极泥处理车间回收贵金属；洗净的阴极铅大部分送电铅锅精炼后铸成铅锭，少部分送始极片锅精炼后制铅卷。

C、制造铅锭、铅合金。经洗涤后的阴极铅吊至电铅锅，经熔化，碱性精炼

或氧化精炼以进一步脱除砷、锑、锡等杂质，脱除杂质后的铅液控制温度在480-520℃，部分经铅泵送电铅铸锭机组进行铸锭、堆垛、打捆，部分经泵送合金锅，加入适量锡、钙，做成铅合金。

水口山有限电铅系统工艺流程如下图所示：



③电铅及稀贵系统综合回收工艺

水口山有限电铅及稀贵系统综合回收工艺主要包括：侧吹熔炼、侧吹炉渣转炉沉淀、次贵铅转炉跑砷锑、分银炉氧化精炼、铋渣转炉熔炼、粗铋火法精炼、粗锑侧吹熔炼、精炼锅吹锑白粉、金银精炼和碲精炼。

组通过多次调研、讨论，确定次年生产经营的计划和预算，再由经营管理部和生产管理部制定月度运营计划，并组织召开月度物价会议确定采购指导价格。营销中心根据经批准的采购计划和指导价格进行业务洽谈，并在统一的采购电子商务平台进行线上操作流程，同时线下进行合同评审流程，签订采购合同并购货。

水口山有限的其他物资（包括辅材、备件等）采购亦采用计划采购模式。由各生产单位根据实际生产需要在系统中完成需求计划的申报、审核和审批，营销中心根据需求方案、需求金额安排采购方式，主要采用招投标方式进行采购。

（2）生产模式

水口山有限根据生产能力、原料及产品价格、市场环境等多种因素制定年度生产经营计划，并按计划组织生产。水口山有限生产涉及的工艺流程主要包括采矿、选矿、冶炼等部分，具体生产流程详见本节之“一、水口山有限”之“（十一）主营业务情况”之“3、主要产品核心工艺流程”。

（3）销售模式

水口山有限的产品主要包括铅产品（铅锭、铅合金）、黄金、白银和锌精矿等。

铅锭、铅合金、黄金、白银主要采用长单、零单相结合的销售模式，其中铅锭、铅合金的销售价格一般以上海有色金属网（SMM）1#铅锭现货结算月均价为基准，并结合实际提货量考虑折让进行上下浮动；黄金、白银的销售价格一般分别以上海黄金交易所现货黄金、上海华通铂银市场现货白银在结算期结算均价为基准，并根据市场情况确定升贴水金额。

锌精矿主要销售给株冶集团，锌精矿含锌的销售价格一般以货物交付次日起连续5个工作日上海有色金属网（SMM）每日公布的1#锌均价为计价基础，并扣减加工费确定。

水口山有限设立营销中心，负责销售策略制定、产品销售、产品运输、货款回笼、客户维护等工作。水口山有限与主要客户销售产品而订立的协议条款主要包括商品、数量、合同期限、品质、价格、运输、结算等。

(4) 结算模式

水口山有限对长单客户主要采用先款后货、现款现货方式，并根据每月实际发货量进行开票和结算。

水口山有限对主要原材料供应商一般采用现款结算方式，按照合同约定，在货到后支付全额或一定比例的货款，验收合格后按照合同约定期限开具发票并向供应商支付剩余货款。

(5) 盈利模式

水口山有限生产涉及的工艺流程主要包括采矿、选矿、冶炼等三个部分。对矿山进行原矿石的开采，取得原矿石后运输至附近的选矿厂进行选矿，通过碎矿、磨矿、浮选、压滤等选矿工艺取得精矿粉。将精矿粉送至冶炼厂进行冶炼，水口山有限冶炼厂采用“铅精矿富氧底吹熔炼-侧吹炉还原熔炼-火法初步精炼-始极片制造-电解精炼-阳极泥过滤-阴极铅精炼铸锭”、电铅及稀贵系统采用“阳极泥侧吹炉熔炼-侧吹炉渣转炉沉淀-分银炉氧化精炼-白银/黄金”等冶炼工艺，最终产出铅锭、铅合金、白银和黄金等。

水口山有限铅冶炼业务的原料来源主要包括自产铅精矿、外购铅精矿、铅氧化矿以及铅杂料等，其中自产铅精矿铅生产成本相对稳定，因此水口山有限的盈利能力直接受铅锭、铅合金等主要产品的销售价格波动影响。而通过外购铅精矿、铅氧化矿、铅杂料等原料冶炼的利润取决于外购原料价格和冶炼加工费的高低。另外原料中金、银等富含元素的综合回收也是铅冶炼的主要效益体现。

(6) 报告期水口山有限贸易业务的经营模式，销售或采购的主要产品、数量、金额、客户、供应商等具体情况，贸易业务的会计核算方法及依据，并说明报告期水口山有限贸易业务占比持续提高的原因及合理性

①报告期内水口山有限贸易业务的经营模式

水口山有限围绕有色金属采选冶主业开展有色金属贸易业务，基于自身多年的采选冶炼业务的实际原材料需求积累了广泛的贸易商及原材料生产商资源，通过搭建自有的贸易平台对采选冶炼业务提供原材料，以降低营业成本并保障原材料供给的稳定性。随着有色金属贸易资源渠道的积累丰富，在优先满足水口山有限冶炼业务原材料的需求下，开始与贸易商进行有色金属贸易业务，

实现资源盘活。同时，由于铅锌铜具备类似属性，水口山有限基于有色金属贸易业务开展过程中积累的渠道资源，开展了阴极铜等有色金属商品的贸易业务。

有色金属贸易业务是水口山有限核心业务铅锌等矿石的采选、铅冶炼、铅加工及销售业务的自然延伸，符合有色金属行业惯例。

A、采购模式

水口山有限按照客户的需求进行有针对性的资源采购，为按需采购模式。水口山有限建立了合格供应商制度，严格挑选和考核供应商，在市场中确定客户需求后，在供应商库内自主寻找最优的一家或多家供应商。一般情形下，达成合作意向后，水口山有限与供应商签订《采购合同》，在取得提单并确认货物控制权已转移后，以开具信用证或者电汇的方式与供应商进行结算。

B、销售模式

水口山有限在收到客户反馈的采购意向后，随即挑选合适的供应商确定货源。在与客户签订《销售合同》前，开展贸易业务的子公司、经营管理部、营销中心、法务部等其他相关部门对业务方案、合同条款等进行审批，确保交易风险可控。一般情形下，水口山有限与购买方签订《销售合同》，在收到货款后以提单形式与客户进行交割，提单交付完成，商品控制权在该时点完成转移，提单交付完成，商品控制权在该时点完成转移。

销售价格以伦敦金属交易所（LME）或上海有色金属网（SMM）金属品种交易价格为基础，并以点价的方式确定最终销售价格。

C、结算模式

水口山有限对有色金属贸易客户采用先款后货的方式，对供应商采用先货后款的方式。

②报告期内销售或采购的主要产品、数量、金额、客户、供应商等具体情况

A、报告期内水口山有限有色金属贸易业务的具体内容

报告期内，水口山有限开展有色金属贸易业务的主要品种包括：阴极铜、铅精矿等，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-8月			2021年度			2020年度		
	收入	成本	千吨重量 (吨)	收入	成本	千吨重量 (吨)	收入	成本	千吨重量 (吨)
阴极铜	65,082.62	65,066.09	9,904.27	53,849.32	53,838.60	8,579.99	49,418.89	49,400.83	12,826.47
铅精矿	6,887.23	6,838.45	7,616.88	26,566.31	25,984.33	27,273.53	-	-	-
锌精矿	-	-	-	7,087.04	7,060.24	10,184.22	-	-	-
铜精矿	-	-	-	7,512.15	7,463.88	4,664.80	-	-	-
银精矿	9,317.22	9,013.16	17,706.72	5,581.24	5,405.60	9,533.64	-	-	-
粗铜	-	-	-	-	-	-	36,723.48	36,540.53	8,409.55
其他	1,019.56	1,005.05	462.74	5,980.40	5,940.19	3,236.65	1,965.50	1,964.14	402.66
合计	82,306.63	81,922.75	35,690.61	106,576.46	105,692.83	63,472.84	88,107.87	87,905.50	21,638.68

B、报告期内有色金属贸易业务前五大客户情况

报告期内，水口山有限有色金属贸易业务前五大客户情况如下表所示：

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占当期有色金属贸易业务收入的比例
2022年1-8月			
1	GUNSUN LIMITED 及其关联方	59,865.36	72.73%
2	中国五矿及其关联方	7,915.96	9.62%
3	上海竞铄国际贸易有限责任公司	6,967.91	8.47%
4	湖南省郴州市钜翔实业有限公司	2,235.56	2.72%
5	江苏汇鸿国际集团中天控股有限公司	1,358.97	1.65%
	合计	78,343.76	95.19%
2021年度			
1	SEAWELL INTERNATIONAL CORPORATION 及其关联方	45,654.41	42.84%
2	中国五矿及其关联方	15,745.57	14.77%
3	托克投资(中国)有限公司及其关联方	17,543.06	16.46%
4	普霖贸易(香港)有限公司	8,194.91	7.69%
5	江苏汇鸿国际集团中天控股有限公司	4,081.80	3.83%
	合计	91,219.75	85.59%
2020年度			
1	JINCHUAN (SINGAPORE) RESOURCES PTE. LTD 及其关联方	63,200.75	71.73%
2	金利实业(香港)国际有限公司	22,941.63	26.04%

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占当期有色金属贸易业务收入的比例
3	浙江丽锦商贸有限公司	1,893.98	2.15%
4	上海圣利国际贸易有限公司	62.72	0.07%
5	中国五矿及其关联方	8.80	0.01%
合计		88,107.87	100.00%

注：1、水口山有限贸易业务前五大客户中，受同一实际控制人控制的客户已合并计算销售收入。

2、GUNSUN LIMITED 及其关联方、SEAWELL INTERNATIONAL CORPORATION 及其关联方系受同一实际控制人控制。2021 年度，SEAWELL INTERNATIONAL CORPORATION 销售金额高于 GUNSUN LIMITED，因此以 SEAWELL INTERNATIONAL CORPORATION 及其关联方列示；2022 年 1-8 月，GUNSUN LIMITED 销售金额高于 SEAWELL INTERNATIONAL CORPORATION，因此以 GUNSUN LIMITED 及其关联方列示。

C、报告期内有色金属贸易业务前五大供应商情况

报告期内，水口山有限有色金属贸易业务前五大供应商情况如下表所示：

序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占当期有色金属贸易业务采购总额的比例
2022 年 1-8 月			
1	MATRIX METAL RESOURCES PTE. LTD 及其关联方	59,944.57	63.61%
2	上海缙昭贸易有限公司及其关联方	9,854.86	10.46%
3	REDCOMET RESOURCES AG	7,814.81	8.29%
4	上海乐喜金属材料有限公司	3,705.86	3.93%
5	托克投资（中国）有限公司及其关联方	3,068.75	3.26%
合计		84,388.85	89.56%
2021 年度			
1	MATRIX METAL RESOURCES PTE. LTD 及其关联方	45,645.12	41.83%
2	托克投资（中国）有限公司及其关联方	11,611.03	10.64%
3	SEAWELL INTERNATIONAL CORPORATION 及其关联方	8,194.08	7.51%
4	云南黄金矿业集团进出口有限公司	7,463.88	6.84%
5	MRI TRADING AG	7,060.24	6.47%
合计		79,974.34	73.28%
2020 年度			
1	济金实业（香港）国际有限公司	42,712.82	43.23%
2	AWIN RESOURCE INTERNATIONAL PTE. LTD	16,405.11	16.60%

序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占当期有色金属贸易业务采购总额的比例
3	金利实业(香港)国际有限公司	15,972.74	16.17%
4	Glencore International AG	10,217.97	10.34%
5	JIANGTONG INTERNATIONAL (SINGAPORE) PTE. LTD	6,697.01	6.78%
合计		92,005.65	93.12%

注：水口山有限贸易业务前五大供应商中，受同一实际控制人控制的供应商已合并计算采购金额。

D、报告期内有色金属贸易业务前五大客户和前五大供应商存在重叠情形的合理性分析

由于有色金属贸易行业市场价格波动较为频繁并且属于完全竞争市场，有色金属贸易商通常根据市场需求、区域间价差、对未来市场行情判断等因素在上游生产厂家与贸易商之间进行货物调拨并从中赚取利润。同时，由于有色金属贸易业务涉及产品种类较多，从事有色金属贸易的母子公司皆有自己独立的销售及采购渠道，出于各自业务需求可能分别向同一家集团公司下不同业务线条进行采购或销售。

报告期内，水口山有限有色金属贸易业务前五大客户和前五大供应商存在重叠情形如下表所示：

年度	贸易业务主体	重叠客户	销售品种	贸易业务主体	重叠供应商	采购品种
2021 年度	香港山水	托克投资(中国)有限公司及其关联方：托克投资(中国)有限公司	铅精矿	水口山国贸	托克投资(中国)有限公司及其关联方：TRAFIGURA PTE.LTD	铅精矿
	水口山有限	托克投资(中国)有限公司及其关联方：TRAFIGURA PTE.LTD	铅精矿			
		托克投资(中国)有限公司及其关联方：TRAFIGURA PTE.LTD	锌精矿			
2021 年度	香港山水	SEAWELL INTERNATIONAL CORPORATION 及其关联方：GUNSUN LIMITED	阴极铜	香港山水	SEAWELL INTERNATIONAL CORPORATION 及其关联方：新迈投资控股有限公司	阴极铜

年度	贸易业务主体	重叠客户	销售品种	贸易业务主体	重叠供应商	采购品种
		SEAWELL INTERNATIONAL CORPORATION 及其关联方：SEAWELL INTERNATIONAL CORPORATION	阴极铜			
2020 年度	香港山水	金利实业（香港）国际有限公司	阴极铜	香港山水	金利实业（香港）国际有限公司	粗铜

a、2021 年度，对托克投资（中国）有限公司及其关联方有色金属贸易业务销售、采购重叠情形分析

香港山水向托克投资（中国）有限公司销售的铅精矿系由湖南株冶火炬进出口有限公司购入，并非由托克投资（中国）有限公司及其关联方供货。铅精矿的买卖系不同批次的货物，两笔交易系独立交易。

水口山有限向 TRAFIGURA PTE . LTD 销售的铅精矿系由 FT GLOBAL RESOURCES PTE. LTD 购入，并非由托克投资（中国）有限公司及其关联方供货。铅精矿的买卖系不同批次的货物，两笔交易独立交易。

精矿类商品会因不同产地而导致在品位、金属元素种类上存在差异，上述差异在市场上反映为贸易商与下游客户对不同来源的同种有色金属商品的需求不同，市场价格亦有所区别。因此水口山有限存在向同一家贸易商分别采购与销售同种有色金属商品的情形，导致客户与供应商的重合。

b、2021 年度，对 SEAWELL INTERNATIONAL CORPORATION 及其关联方有色金属贸易业务销售、采购重叠情形分析

香港山水向 SEAWELL INTERNATIONAL CORPORATION 及其关联方销售的阴极铜均系由 MATRIX METAL RESOURCES PTE. LTD 及其关联方购入，并非由 SEAWELL INTERNATIONAL CORPORATION 及其关联方供货。

由于有色金属市场价格波动较为频繁，同一种金属商品在贸易商间的成本差异、区域供需差异、区域价格差异或对市场行情的不同研判等均会导致贸易商之间的供需关系改变，水口山有限出于业务需求在不同时点对同一家集团公司旗下不同子公司分别发生销售、采购行为，导致客户与供应商重合。

c、2020 年度，对金利实业（香港）国际有限公司有色金属贸易业务销售、

采购重叠情形分析

2021 年度，水口山有限对金利实业（香港）国际有限公司有色金属贸易业务销售、采购并非同类产品，买卖双方之间系独立开展交易。

有色金属贸易的业务模式容易产生客户与供应商重合的情况，在行业内是较为普遍的情形，符合商业惯例，具体情形如下表所示：

上市公司名称	具体情况	公告来源
四川路桥 (600039. SH)	公司电解铜贸易业务存在向同一交易对手既有销售又有采购业务的情况。申请人贸易板块向同一交易对手既有销售又有采购业务，主要系交易的商品不同或公司下属不同分子公司与不同的交易对手进行独立的销售和采购行为。	《关于《关于四川路桥建设集团股份有限公司非公开发行股票申请文件的反馈意见》之回复报告（修订稿）》（2020 年 8 月）
福达合金 (603045. SH)	公司电解铜、氧化铝和铝锭等有色金属贸易业务存在客户和供应商重叠的情形。有色金属行业贸易不可避免的与同一客商发生采购及销售，因此存在部分终端客户与供应商重叠。但相关产品均为不同商品或不同批次的产品，购销均为独立交易，采购与销售均参照市场价格，均进行独立核算。	《关于福达合金材料股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易之反馈意见回复之核查意见（修订稿）》（2022 年 11 月）
远大控股 (000626. SZ)	公司锌锭、铝锭等有色金属贸易业务存在客户和供应商重叠的情形，主要表现在（1）向同一公司分别销售和采购不同产品，（2）向同一公司分别销售和采购不同来源的同种产品，（3）向同一公司分别在不同时点进行销售和采购。	《非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》（2022 年 3 月）
盛屯矿业 (600711. SH)	公司电解铜、锌锭、白银等有色金属贸易业务存在客户和供应商重叠的情形。客户和供应商重叠系行业参与者结合市场行情、自身需求、供需变化及各自对市场的判断，发生在不同时间段的正常商业行为，符合有色金属行业的特征。经查询，同行业上市公司中，滕远钴业、华友钴业亦存在供应商、客户重叠的情形，该情形符合行业惯例。	《关于请做好盛屯矿业集团股份有限公司非公开发行股票申请发审委会议准备工作的函相关问题的回复》（2022 年 1 月）

注：数据来源于各上市公司公告内容。

综上所述，水口山有限有色金属贸易业务客户与供应商出现重合情形具有合理性。

③贸易业务的会计核算方法及依据

A、水口山有限贸易业务的会计核算方法及依据

a、贸易业务的会计核算方法

根据《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

(i) 水口山有限绝大多数贸易业务适用总额法进行会计核算

水口山有限与供应商、客户分别签订采购和销售合同，供应商与客户不存在直接的购销交易关系，并且由水口山有限负责向最终客户销售商品并承担责任的义务。供应商由水口山有限自主选择，转让商品前后都承担了该商品的存货风险，商品售后责任均由水口山有限承担。

水口山有限根据市场行情有权自主选择供应商和客户，是履行交易的首要义务人，销售价格由水口山有限与客户进行磋商确定，与供应商无关，具有自主定价权，对于这类交易，水口山有限按照总额法确认收入。

(ii) 水口山有限存在极少数贸易业务适用净额法进行会计核算

若水口山有限在交易过程中不承担货物的风险与报酬，并无法自主选择供应商和客户，对销售没有定价权的，水口山有限按照净额法确认收入。

报告期内，水口山有限贸易业务净额法确认其他业务收入金额分别为 85.87 万元、415.69 万元和 423.00 元，占贸易业务收入的比重分别为 0.10%、0.39% 和 0.51%。

b、贸易业务的会计处理依据

基于水口山有限与客户、供应商签署的相关购销合同的具体条款约定对水口山有限是否能够独立自主选择上游客户和下游供应商，承担交货、价格波动、产品质量、违约风险、信用风险等因素进行综合判断，确定水口山有限为主要

责任人或代理人。

总额法下，水口山有限在客户取得相关商品控制权时点确认收入，控制权的转移主要以提货单的交割为依据。

净额法下，水口山有限对货物不具有控制权，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入。

B、相关会计处理符合行业惯例

其他从事贸易业务的有色金属行业上市公司的会计核算方法及依据的具体情况如下表所示：

公司名称	贸易业务会计核算方法及依据
锌业股份 (000751.SZ)	<p>(1) 采用总额法确认收入的主要情形和依据：公司与客户签订常规购销合同，明确货物所有权转移时点，并在客户取得相关商品控制权时点确认收入。</p> <p>(2) 采用净额法确认收入的主要情形和依据：锌业股份不承担所采购铜精矿的价格波动风险、销售时不能自主决定所交易商品的价格且采购过程发生的费用、货款及保证金等所有款项均由宏跃北铜承担，对铜精矿的控制权不满足准则中规定的条件，不具有控制权，从事交易的身份应判定为代理人。其与宏跃北铜签订《购销协议》，将进口铜精矿销售给宏跃北铜确认收入。</p>
罗平锌电 (002114.SZ)	<p>公司采取总额法确认贸易业务收入，符合《企业会计准则第 14 号-收入》的相关规定。</p> <p>贸易业务均为在履行了合同中的履约义务，在客户取得相关商品控制权时确认收入。公司在向客户转让商品前能够控制所交易商品，公司在转让商品前承担了商品的存货风险，公司根据合同享有销售的定价权，如果无法实现对外销售，公司将承担该等商品的全部风险，故按照应收对价总额确认收入。</p> <p>相关的交易证据有购销合同、货物交接单证（放货指令、中国检验检疫集团重量证书、提货证明等）、货物化验单证（收货方的、北矿检测技术有限公司的）、过磅单、结算单、货款收取的单证、发票等。</p>
兴业矿业 (000426.SZ)	<p>兴业贸易销售开元矿业的产品是锌精粉，由兴业贸易寻找客户，开元矿业直接发货，在向客户转让产品前，产品由开元矿业保管，公司和兴业贸易未取得控制权，兴业贸易属于销售代理人，因此兴业贸易对于开元矿业的业务按照净额法确认收入。兴业贸易在客户收到货物后确认代理收入，兴业贸易 2021 年度确认代理销售收入 5.87 万元。</p>
国城矿业 (000688.SZ)	<p>公司 2020 年贸易总额为 4.34 亿元，按净额法确认（贸易营业收入 0.06 亿元）；公司 2021 年贸易总额为 14.54 亿元，其中按净额法确认的贸易额为 8.70 亿元（确认贸易营业收入 0.07 亿元），按总额法确认的贸易额为 5.84 亿元（确认贸易营业收入 5.84 亿元）。</p> <p>(1) 采用总额法确认：在与客户交易过程中承担了主要风险和责任的业务，包括：承担了价格变动的风险，承担了在商品转让</p>

公司名称	贸易业务会计核算方法及依据
	<p>之前或之后该商品的存货风险，承担了物流仓储费用等责任及风险。</p> <p>(2) 采用净额法确认：在贸易业务中承担的主要风险并非合同履行风险或与所交易商品有关的滞销积压和损毁风险，而是存在资金风险，且未能对供应商及客户的选择、定价机制等进行充分独立控制。</p>
银泰黄金 (000975.SZ)	采用总额法确认贸易收入。公司从事商品贸易业务需承担货物价格波动的风险、货物灭失的风险、库存周转压力、贷款信用风险等，待货物交割完成后实现商品风险的转移，货物交割的凭证一般包括仓单交割凭证。

注：数据来源于上市公司披露的公告。

综上所述，水口山有限与其他从事贸易业务上市公司的会计核算方法及依据不存在差异，系严格按照《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定予以执行，并按实际情况区分按总额法和净额法确认的收入的情形。

④ 报告期水口山有限贸易业务占比持续提高的原因及合理性

报告期内，水口山有限有色金属贸易业务占主营业务收入的比重分别为 19.36%、21.12%和 22.95%，占比持续提高的原因如下：

A、契合水口山有限“十四五发展规划”的目标

根据水口山有限“十四五发展规划”，为实现企业收入规模增长、建立稳定的贸易收入渠道的目标，水口山有限基于有色金属贸易业务市场发展情况、自身年度业务目标制定年度业务开展计划，增加了阴极铜等品种的贸易业务量。有色金属贸易中，阴极铜单位价值量较大、流通性较好，风险较小，有助于水口山有限在交易风险可控的前提下提升营业收入的规模。

B、有利于增强水口山有限的综合实力、优化资源配置

水口山有限有色金属贸易业务与有色金属采选冶业务在产业链布局中密切相关，水口山有限围绕生产经营和中长期发展规划开展贸易业务，同时贸易业务又服务于有色金属采选冶炼业务。随着有色金属贸易资源渠道的积累丰富，在优先满足水口山有限冶炼业务原材料的需求下，开始与贸易商进行有色金属贸易业务，有利于优化企业资源配置，提升市场竞争力与影响力，助力整个公司体系产业联动，实现持续高效稳定发展。

综上所述，报告期内水口山有限有色金属贸易业务收入占比持续提高具有

合理性。

5、主要产品的生产和销售情况

(1) 主要产品产能、产量、销量情况

报告期内，水口山有限的主要产品产销量具体情况如下表所示：

报告期	设计产能	实际产量 (吨)	销量(吨)	产能利 用率	产销率
铅锭及铅合金					
2022年1-8月	铅锭 39,824 吨/年， 铅合金 59,795 吨/年	72,047.57	71,576.47	108.48%	99.35%
2021年度		107,784.29	111,010.30	108.20%	102.99%
2020年度		99,888.10	103,920.90	100.27%	104.04%
锌精矿含锌					
2022年1-8月	/	11,791.46	11,264.58	/	95.93%
2021年度		18,654.86	18,517.74	/	99.26%
2020年度		17,519.87	17,962.43	/	102.53%
白银					
2022年1-8月	609.32 吨/年	177.16	172.19	43.61%	97.19%
2021年度		236.92	236.88	38.88%	99.98%
2020年度		269.71	273.60	44.26%	101.44%
黄金					
2022年1-8月	8.26 吨/年	1.01	0.99	18.34%	98.02%
2021年度		1.14	1.16	13.80%	101.75%
2020年度		1.05	1.06	12.71%	100.95%

注：2022年1-8月产能利用率已年化处理。

水口山有限“SKS”铅锭已在 LME（伦敦金属交易所）和上海期货交易所注册，“SKS”银锭已在 LBMA（伦敦金银市场协会）和上海期货交易所注册，在业内具有较高知名度。水口山有限年度产销量均较为均衡，年末库存量维持在稳定的水平，不存在产品积压的情况。

(2) 主要产品销量、销售收入及销售价格的变动情况

报告期内，水口山有限的主要产品销售金额及销售价格变化情况具体如下表所示：

报告期	销售金额	销量	销售单价
-----	------	----	------

报告期	销售金额	销量	销售单价
铅产品（单位：万元、吨、元/吨）			
2022年1-8月	102,961.26	71,576.47	14,384.79
2021年度	158,383.07	111,010.30	14,267.42
2020年度	137,929.32	103,920.90	13,272.53
锌精矿含锌（单位：万元、吨、元/吨）			
2022年1-8月	19,488.05	11,264.58	17,300.29
2021年度	27,480.79	18,517.74	14,840.25
2020年度	19,133.97	17,962.43	10,652.22
白银（单位：万元、千克、元/克）			
2022年1-8月	71,970.21	172,186.44	4.18
2021年度	109,868.83	236,884.19	4.64
2020年度	113,906.22	273,600.83	4.16
黄金（单位：万元、千克、元/克）			
2022年1-8月	38,420.75	987.06	389.24
2021年度	43,494.59	1,162.58	374.12
2020年度	40,655.75	1,055.28	385.26

报告期内，水口山有限的主要产品包括铅产品（铅合金、铅锭）、黄金、白银、锌精矿等，未发生重大变化；主要客户群体为下游深加工企业及贸易商，未发生重大变化；主要产品在公开市场存在较为透明的报价，水口山有限销售情况较为稳定。

（3）前五大客户情况

报告期内，水口山有限向前五大客户销售具体情况如下表所示：

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占营业收入的 比例
2022年1-8月			
1	中国五矿及其关联方	115,597.46	32.00%
2	GUNSUN LIMITED 及其关联方	59,865.36	16.57%
3	中博世金科贸有限责任公司	34,472.64	9.54%
4	深圳理士电源发展有限公司及其关联方	29,331.72	8.12%
5	衡阳瑞达电源有限公司	16,455.23	4.55%
合计		255,722.41	70.78%

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占营业收入的 比例
2021 年度			
1	中国五矿及其关联方	199,330.87	39.29%
2	SEAWELL INTERNATIONAL CORPORATION 及其关联方	45,654.41	9.00%
3	深圳理士电源发展有限公司及其关联方	44,915.70	8.85%
4	托克投资（中国）有限公司及其关联方	26,324.08	5.19%
5	上海浙冶物资有限公司	22,939.17	4.52%
合计		339,164.23	66.85%
2020 年度			
1	中国五矿及其关联方	153,457.51	33.53%
2	JINCHUAN (SINGAPORE) RESOURCES PTE. LTD 及 其关联方	71,647.42	15.66%
3	浙江丽锦商贸有限公司及其关联方	36,632.80	8.00%
4	金利实业（香港）国际有限公司	22,941.63	5.01%
5	武汉市宇乐工贸有限责任公司及其关联方	21,971.51	4.80%
合计		306,650.87	67.00%

注：水口山有限前五大客户中，受同一实际控制人控制的客户已合并计算销售收入。

中国五矿为水口山有限的实际控制人，水口山有限向中国五矿及其关联方销售商品。除前述情形外，前五名客户中无水口山有限及其关联方持有权益的公司；水口山有限董事、监事、高级管理人员未持有报告期内前五名客户权益。

6、主要原材料和能源供应情况

(1) 报告期水口山有限各主要原材料耗用金额占当期采选冶炼业务成本比重变化的原因及合理性，采购不同品类原材料的具体考虑和成本控制措施，主要原材料总体耗用情况与产品产量是否匹配

① 报告期水口山有限各主要原材料耗用金额占当期采选冶炼业务成本比重变化的原因及合理性

报告期内，水口山有限主要采购的原材料包括：铅精矿（含铅和银）、铅杂料、铅氧化矿、银浮渣、阳极泥。

铅精矿含铅、铅杂料和铅氧化矿为铅产品所需的主要外购原材料，其中以铅精矿为主。铅精矿含银、银浮渣和阳极泥为白银产品所需的主要外购原材料。

报告期内，水口山有限各主要外购原材料耗用金额占当期采选冶炼业务成本比重情况如下表所示：

原材料/能源品类	项目	单位	2022年1-8月	2021年度	2020年度
铅精矿含铅	耗用金额	万元	52,705.49	62,048.03	74,989.99
	耗用数量	吨	41,367.28	51,613.50	66,694.68
	均价	元/吨	12,740.86	12,021.67	11,243.77
	占当期采选冶炼业务成本比重	%	24.34	19.68	25.90
银浮渣含银	耗用金额	万元	21,347.66	16,475.94	12,831.88
	耗用数量	千克	57,410.70	42,085.51	35,567.71
	均价	元/千克	3,718.41	3,914.87	3,607.73
	占当期采选冶炼业务成本比重	%	9.86	5.23	4.43
铅精矿含银	耗用金额	万元	22,227.47	44,112.65	49,149.25
	耗用数量	千克	59,467.52	106,960.56	141,051.70
	均价	元/千克	3,737.72	4,124.20	3,484.48
	占当期采选冶炼业务成本比重	%	10.27	13.99	16.98
铅杂料含铅	耗用金额	万元	8,420.45	4,399.80	3,878.81
	耗用数量	吨	8,966.30	4,680.73	4,194.41
	均价	元/吨	9,391.22	9,399.81	9,247.57
	占当期采选冶炼业务成本比重	%	3.89	1.40	1.34
铅氧化矿含铅	耗用金额	万元	3,059.10	8,782.21	6,975.11
	耗用数量	吨	2,453.58	7,293.30	6,150.08
	均价	元/吨	12,467.90	12,041.48	11,341.50
	占当期采选冶炼业务成本比重	%	1.41	2.79	2.41
电	耗用金额	万元	7,738.38	10,220.16	9,476.11
	耗用数量	千瓦时	129,396,490.61	183,914,621.56	179,192,738.63
	均价	元/千瓦时	0.60	0.56	0.53

原材料/能源品类	项目	单位	2022年1-8月	2021年度	2020年度
	占当期采选冶炼业务成本比重	%	3.57	3.24	3.27
阳极泥含银	耗用金额	万元	12,250.64	22,939.49	22,864.02
	耗用数量	千克	30,132.35	50,746.72	56,914.61
	均价	元/千克	4,065.61	4,520.39	4,017.25
	占当期采选冶炼业务成本比重	%	5.66	7.28	7.90

注：2021年，水口山有限铅冶炼厂粗铅生产线进行系统性大检修，检修时间约为2个月，暂时提高铅锭和粗铅的外购规模加工生产铅产品。其中，2021年耗用铅锭和粗铅合计金额为31,700.64万元，占当期采选冶炼业务成本比重为10.06%。

报告期内，铅产品主要外购原材料合计耗用金额占当期采选冶炼业务成本比重为29.65%、23.87%和29.64%，白银产品主要外购原材料合计耗用金额占当期采选冶炼业务成本比重为31.97%、29.81%和25.79%。

2021年，水口山有限铅冶炼厂粗铅生产线（铅精矿至粗铅环节）进行系统性大检修，时间较往年更长，因此通过提高铅锭、粗铅的外购规模暂时性替代铅精矿冶炼加工产出铅产品，其中，当年耗用外购铅锭金额为23,493.90万元，占当期采选冶炼业务成本比重为7.45%；当年耗用外购粗铅含铅金额为8,206.74万元，占当期采选冶炼业务成本比重为2.60%。

综合考虑耗用外购铅锭、粗铅（含铅银）的影响后，铅产品主要外购原材料合计耗用金额占当期采选冶炼业务成本比重为31.33%、33.92%和30.73%，白银产品主要外购原材料合计耗用金额占当期采选冶炼业务成本比重为32.05%、30.55%和26.07%。

2021年度，铅产品主要外购原材料合计耗用金额占当期采选冶炼业务成本比重上升，主要系当年外购铅锭、粗铅规模上升，铅锭和粗铅价格高于直接采购铅精矿。

2021年度和2022年1-8月，白银产品主要外购原材料合计耗用金额占当期采选冶炼业务成本比重持续下降，主要受外购冶炼原材料含银品位以及2022年1-8月采购单价下降的影响。

综上所述，水口山有限铅产品、白银产品主要外购原材料合计耗用金额占

当期采选冶炼业务成本比重的变化具有合理性。

A、各单项主要原材料 2021 年度变化原因及合理性

a、铅产品主要冶炼原材料

2021 年度，水口山有限耗用铅精矿含铅较上期同期减少 12,941.96 万元，占采选冶炼业务成本比重较上年同期下降 6.22%；主要系：2021 年，水口山有限铅冶炼厂粗铅生产线（铅精矿至粗铅环节）进行系统性大检修，时间较往年更长，因此通过提高铅锭、粗铅的外购规模暂时性替代铅精矿冶炼加工产出铅产品。

b、白银主要冶炼原材料

2021 年度，水口山有限耗用铅精矿含银较上年同期减少 5,036.60 万元，占采选冶炼业务成本比重较上年同期下降 2.99%，主要系：受 2021 年水口山有限铅冶炼厂粗铅生产线（铅精矿至粗铅环节）进行系统性大检修的影响，铅精矿耗用规模下降。

B、各单项主要原材料 2022 年 1-8 月变化原因及合理性

a、铅产品主要冶炼原材料

2022 年 1-8 月，水口山有限耗用铅精矿含铅金额为 52,705.49 万元，占采选冶炼业务成本比重较 2021 年度上升 4.66%；水口山有限耗用铅杂料含铅金额为 8,420.45 万元，整体采购规模较低，占采选冶炼业务成本比重较 2021 年度上升 2.49%，主要系：①2022 年 1-8 月，水口山有限铅冶炼厂粗铅生产线未实施大检修，综合考虑年度生产计划和市场行情，耗用铅精矿和铅杂料规模有所上升；②铅精矿含铅市场采购价格呈上升趋势；③铅杂料中以铅泥为主，富含金、银等金属元素，单位采购价格较低并且可以产生较好的附加值效益，因此增加了对铅杂料的耗用规模。

2022 年 1-8 月，水口山有限耗用铅氧化矿含铅金额为 3,059.10 万元，整体采购规模较低，占采选冶炼业务成本比重较 2021 年度下降 1.38%，主要系：铅氧化矿采购单价呈上升趋势，生产效益值偏低，在铅精矿和铅杂料购入规模上升的趋势下，降低了铅氧化矿的耗用规模。

b、白银主要冶炼原材料

2022年1-8月，水口山有限耗用铅精矿含银金额为22,227.47万元，占采选冶炼业务成本比重较2021年度下降3.72%，主要系：①水口山有限当期银浮渣采购规模提升，对铅精矿含银的耗用需求下降；②铅精矿含银的品位低于上年同期水平，并且采购价格有所下降。

2022年1-8月，水口山有限耗用银浮渣含银金额为21,347.66万元，占采选冶炼业务成本比重较2021年度上升4.63%，主要系：①经过2021年对粗铅生产线的检修后，处理物料的生产工艺得到了改善与优化，银浮渣的处理量得到提升；②银浮渣除含银之外还富含金元素系一种综合效益较好的冶炼原材料，可产生较高的附加值。

2022年1-8月，水口山有限采购阳极泥含银金额为12,250.64万元，占采选冶炼业务成本比重较2021年度下降4.93%，主要系：阳极泥的主要供应商为金信铝业，受疫情、限电因素等影响金信铝业阳极泥产量有所下滑，同时阳极泥含银品位受冶炼原材料粗铅含银品位降低的影响有所下降。

②采购不同品类原材料的具体考虑和成本控制措施

A、采购不同品类原材料的具体考虑

水口山有限原材料的采购系基于满足生产计划、合规生产的条件下效益优先的原则。不同品类原材料的采购将根据市场价格情况、生产系统处理能力、有价金属元素品位、富含其他金属元素等综合因素判断并模拟测算可实现效益情况。

铅精矿为水口山有限铅冶炼业务主要外购原材料，主要以铅、银元素计价。采购铅精矿进行冶炼加工形成铅锭、铅合金系行业内具有一定的普遍性。

银浮渣系株冶有色冶炼过程中形成的副产品，除银元素外还富含金元素系一种效益较好的冶炼原材料，水口山有限具备提炼银浮渣中银元素的冶炼工艺并最终可产出白银产品，为综合利用中国五矿铜铅锌产业基地内的物料并尽可能实现最大的效益，水口山有限向株冶有色购入银浮渣进行冶炼加工处理。

铅杂料中以铅泥为主，富含金、银等金属元素，可以产生较好的附加值效

益。

铅氧化矿是一种含硫量远低于铅精矿的矿产品，含硫量仅为 2%左右。由于铅氧化矿的含硫量过低，无法满足铅冶炼工序对硫含量的需求。一般情况下视市场采购价格及冶炼工序硫含量的变化情况，可少量替代铅精矿。

B、成本管控措施

从采购端来看，水口山有限下设经营管理部、营销中心负责相关原材料的采购策略制定、采购计划制定、采购合同签订、采购合同执行、质检、供应商评价及管理采购流程；同时，经过多年的发展与积累，水口山有限不断完善采购相关制度，达到规范采购管理、控制采购成本、提高经济效益、提升原材料富含回收能力的目标。此外，水口山有限经营管理部每月组织财务、采购、生产等部门召开经营计划预备会，依据市场趋势，讨论下月经营计划，并进行资源统筹、资源调配，严格实现对于生产成本的有效控制。

从生产端来看，水口山有限利用 DCS 生产系统对生产过程进行实施监控和管理，在保证产品质量的前提下，以单位产品原材料消费耗用最少为目标，确定最佳工艺流程和参数控制点，制定出最佳工艺参数和操作制度，使水口山有限的生产处于最佳技术经济状态运行，实现节约用能、合理用能、控制能源消耗、降低生产成本的目标。同时，水口山有限每日实行日成本管理报表报送机制，主要生产单位对每日物资、燃料动力的消耗量及消耗额进行归集，分类显示、重点关注。各班组、车间、厂矿通过日成本管理报表，方便及时查找异常点原因，制定整改措施。每月月底，各生产中心对成本管理过程、成本管理效果对照成本精细化管理方案及经济责任制考核办法等进行考核，与绩效责任挂钩，充分体现“重精准、强激励、硬约束、严考核”的管控理念。

③主要原材料总体耗用情况与产品产量是否匹配

报告期内，水口山有限铅产品主要原材料耗用情况与主要产品的产量匹配情况如下表所示：

单位：吨

项目	2022 年 1-8 月	2021 年度	2020 年度
外购铅精矿含铅 (A)	41,367.28	51,613.50	66,694.68

项目	2022年1-8月	2021年度	2020年度
外购铅杂料含铅 (B)	8,966.30	4,680.73	4,194.41
外购铅氧化矿含铅 (C)	2,453.58	7,293.30	6,150.08
自产铅精矿含铅 (D)	17,150.67	16,595.70	19,614.47
外购铅锭、粗铅等其他铅物料含铅 (E)	5,252.21	30,827.41	7,779.09
投入铅含量 (F=A+B+C+D+E)	75,190.04	111,010.63	104,432.73
铅产品产量 (G)	72,047.57	107,784.29	99,888.10
投入产出比 (F/G)	1.04	1.03	1.05

报告期内，水口山有限银产品主要原材料耗用情况与主要产品的产量匹配情况如下表所示：

单位：千克

项目	2022年1-8月	2021年度	2020年度
外购铅精矿含银 (A)	59,467.52	106,960.56	141,051.70
外购银浮渣含银 (B)	57,410.70	42,085.51	35,567.71
外购阳极泥含银 (C)	30,132.35	50,746.72	56,914.61
自产铅精矿含银 (D)	38,840.02	39,536.56	45,365.58
其他物料含银 (E)	8,114.77	19,893.88	9,688.22
投入银含量 (F=A+B+C+D+E)	193,965.37	259,223.23	288,587.82
白银产品产量 (G)	177,164.07	236,917.55	269,712.26
投入产出比 (F/G)	1.09	1.09	1.07

报告期内，水口山有限铅产品、白银产品实际产量与上游原材料的消耗量相匹配。

(2) 前五大供应商情况

报告期内，水口山有限向前五大供应商采购具体情况如下表所示：

序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占总采购金额 的比例
2022年1-8月			
1	中国五矿及其关联方	78,388.08	29.40%
2	MATRIX METAL RESOURCES PTE. LTD 及其关联方	59,944.57	22.48%
3	崇义县银通矿业有限公司	19,748.50	7.41%
4	上海缙昭贸易有限公司及其关联方	9,854.86	3.70%
5	云锡贸易(上海)有限公司	7,095.98	2.66%

序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占总采购金额 的比例
合计		175,031.99	65.65%
2021 年度			
1	中国五矿及其关联方	131,404.36	27.72%
2	MATRIX METAL RESOURCES PTE.LTD	45,645.12	9.63%
3	崇义县银通矿业有限公司	23,454.12	4.95%
4	郴州市杰银矿业有限公司及其关联方	18,725.95	3.95%
5	上海圣利国际贸易有限公司	14,857.69	3.13%
合计		234,087.24	49.38%
2020 年度			
1	中国五矿及其关联方	109,643.91	26.11%
2	济金实业（香港）国际有限公司	42,712.82	10.17%
3	上海圣利国际贸易有限公司	38,243.95	9.11%
4	郴州市杰银矿业有限公司	22,662.57	5.40%
5	AWIN RESOURCE INTERNATIONAL PTE.LTD	16,405.11	3.91%
合计		229,668.36	54.70%

注：水口山有限前五大供应商中，受同一实际控制人控制的供应商已合并计算采购金额。

中国五矿为水口山有限的实际控制人，水口山有限向中国五矿及其关联方采购商品。除前述情形外，前五名供应商中无水口山有限及其关联方持有权益的公司；水口山有限董事、监事、高级管理人员未持有报告期内前五名供应商权益。

（十二）境外生产经营情况

水口山有限部分涉及境外客户、供应商的大宗有色金属产品贸易业务通过水口山国贸、香港山水开展，除此之外，水口山有限采选、冶炼业务不涉及境外生产经营。

1、水口山有限报告期境外业务的具体开展情况、可比公司情况

（1）水口山有限报告期境外业务的具体开展情况

报告期内，水口山有限境外业务收入分别为 86,142.37 万元、74,272.26 万元和 60,085.60 万元，占主营业务收入的比重分别为 18.92%、14.72%和 16.75%，主要是通过子公司水口山国贸和香港山水开展部分有色金属贸易业务所形成的境外业务收入。

(2) 有色金属行业上市公司情况

有色金属行业上市公司开展进出口贸易业务符合有色金属行业惯例，由于具体情况如下表所示：

上市公司名称	业务情况介绍	实际控制人
中金岭南 (000060.SZ)	主要从事铅锌等有色金属的采矿、选矿、冶炼、销售及有色金属贸易业务。 境外收入主要是公司在境外开展的有色金属贸易业务所产生。	广东省国有资产监督管理委员会
株冶集团 (600961.SH)	主要生产锌及其合金产品，在生产过程中回收铅、铜、镉、银、铟等有价金属，生产加工成品或半成品外售，副产品硫酸直接外售，同时根据公司所处行业特点和供应链需求，开展有色金属贸易。	中国五矿
豫光金铅 (600531.SH)	主要从事电解铅、白银、黄金等有色金属及贵金属产品的冶炼及进出口贸易。 全资子公司上海豫光金铅国际贸易有限公司从事有色金属贸易业务。	济源产城融合示范区国有资产监督管理局
江西铜业 (600362.SH)	主要业务涵盖了铜和黄金的采选、冶炼与加工；稀散金属的提取与加工；硫化工以及金融、贸易等领域。	江西省国有资产监督管理委员会
云南铜业 (000878.SZ)	主营业务涵盖铜的勘探、采选、冶炼，贵金属和稀散金属的提取与加工，硫化工以及贸易等领域。	国务院国资委
中国铝业 (601600.SH)	主要业务为铝土矿、煤炭等资源的勘探开采，氧化铝、原铝、铝合金及炭素产品的生产、销售、技术研发，国际贸易、物流产业，火力及新能源发电等。	国务院国资委

注：1、信息来源于各上市公司《年度报告》、《募集说明书》。

2、上市公司年度报告未对贸易业务区分境内、境外口径，结合各上市后公司已披露的业务类型、销售区域、毛利率情况，综合推断得出上述有色金属行业上市公司案例。

2、水口山有限报告期前五大客户中境外客户变动较大的原因及合理性

(1) 报告期内水口山有限前五大客户中境外客户情况

报告期内，水口山有限前五大客户中境外客户情况如下表所示：

排名	客户名称	销售金额(万元)	占营业收入的比例	主要业务类型/主要销售品种
2022年1-8月				
第二大客户	GUNSUN LIMITED 及其关联方	59,865.36	16.57%	有色金属贸易-阴极铜
2021年度				
第二大客户	SEAWELL INTERNATIONAL CORPORATION 及其关联方	45,654.41	9.00%	有色金属贸易-阴极铜
第四大客户	托克投资(中国)有限公司及其关联方	26,324.08	5.19%	有色金属贸易-铅精矿

排名	客户名称	销售金额(万元)	占营业收入的比例	主要业务类型/主要销售品种
2020 年度				
第二大客户	JINCHUAN (SINGAPORE) RESOURCES PTE. LTD 及其关联方	71,647.42	15.66%	有色金属贸易-粗铜和阴极铜
第四大客户	金利实业(香港)国际有限公司	22,941.63	5.01%	有色金属贸易-阴极铜

注：2021 年度，SEAWELL INTERNATIONAL CORPORATION 销售金额高于 GUNSUN LIMITED，因此以 SEAWELL INTERNATIONAL CORPORATION 及其关联方列示；2022 年 1-8 月，GUNSUN LIMITED 销售金额高于 SEAWELL INTERNATIONAL CORPORATION，因此以 GUNSUN LIMITED 及其关联方列示。

(2) 报告期内境外客户变动较大的原因及合理性

① 变动较大的原因及合理性分析

报告期内，水口山有限前五大客户中境外客户均为有色金属贸易业务客户，报告期内境外客户变动较大，主要系：A、水口山有限以铅锌等有色金属冶炼生产的主营业务为基础，围绕冶炼业务原料采购及产品出口开展有色金属大宗交易，业务模式系按照客户的需求进行有针对性的资源采购，年均贸易订单数量较少。B、由于有色金属贸易市场属于完全竞争市场，市场上交易对手及参与方众多，市场集中度较低。水口山有限在客户的选择上综合考虑市场情况、风险度、履约能力、资金实力等因素，导致在不同时间及市场情况下往往选择不同的客户进行合作。C、不断有新进和退出市场的贸易商，可选择合作的贸易商范围较广。

2021 年度，水口山有限境外客户新增 SEAWELL INTERNATIONAL CORPORATION 及其关联方、托克投资（中国）有限公司及其关联方，主要系：上述客户资质较好，为有色金属贸易行业较为知名的贸易商，合同履行能力强，资金实力雄厚，与其进行贸易销售业务，合同违约风险和收款风险较低。

2022 年 1-8 月，GUNSUN LIMITED 及其关联方与 SEAWELL INTERNATIONAL CORPORATION 及其关联方系受同一实际控制人控制（以报告期内大客户为主的形式进行列示），主要贸易品种均为阴极铜，不属于新增客户情形。

2022 年 1-8 月，托克投资（中国）有限公司及其关联方受业务调整和市场情况影响采购规模低于往年同期水平，未进入 2022 年 1-8 月前五大客户名单。

②从事贸易业务的上市公司客户出现变动情况较为普遍

根据白银有色（601212.SH）招股说明书披露的内容，报告期内白银有色前五名客户有所变动，前五名客户绝大多数为贸易业务客户，故重点分析贸易业务前五大客户变动幅度较大的原因。由于有色金属贸易市场充分竞争的特性以及客户自身经营方式的转变等原因导致其客户变动幅度较大。

根据甬金股份（603995.SH）招股说明书披露的内容，不锈钢贸易客户的变化与不锈钢贸易行业的特点有较大关系。2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-9月，业务规模增长较快，产销量不断提升，导致不锈钢贸易客户有一定变化。各期新增的前五大贸易类客户主要系公司外销业务快速增长所致，具有合理性。

根据云天化（600096.SH）非公开发行反馈意见回复披露的内容，因大豆贸易为标准化大宗交易，云天化与其他大型大豆贸易商价格差异较小，且大豆市场贸易客户群体相对分散，因此贸易的前五大客户（主要为大豆交易）波动较大。

根据恒立实业（000622.SZ）关于对深圳证券交易所年报问询函的回复披露的内容，大宗贸易经营涉及的品种繁多，但在一定时期内恒立实业基于对市场的判断，只对某几类的品种进行重点交易。因此贸易类业务对应的上游供应商和下游客户，变化也比较大，但此类变化，并不影响恒立实业业务的稳定及可持续发展。

综上所述，报告期内水口山有限境外客户发生变动具备合理性。

3、2022年1-8月对相关境外客户和供应商销售或采购比例大幅上升且占比较高的原因及合理性

2022年1-8月，境外客户 GUNSUN LIMITED 及其关联方销售金额为 59,865.36 万元，占收入比重为 16.57%，较 2021 年度前五大客户中的境外客户销售占比合计值 14.19%呈上升趋势。

2022年1-8月，境外供应商 MATRIX METAL RESOURCES PTE. LTD 及其关联方采购金额为 59,944.57 万元，占采购总额比重为 22.48%；较其 2021 年度采购额占比 9.63%呈大幅上升趋势。

整体而言，相关有色金属贸易境外客户和供应商销售或采购比例的变化与有色金属贸易行业的特点存在较大的关系。不同贸易商根据其资金情况及对市场的预期在不同时期内业务规模波动较大，并且部分贸易商会根据市场机会不断调整其贸易品种的业务结构。

2022年1-8月，水口山有限相关境外客户和供应商销售或采购比例大幅上升且占比较高，主要系：水口山有限根据有色金属贸易业务市场发展形势、自身经营计划和经营策略、外部市场环境等情况，考虑到阴极铜单位价值量较大、流通性较好、风险较小的性质，增加了阴极铜的贸易业务量，并且在一定程度上有助于水口山有限增加收入规模。

综上所述，对相关境外客户和供应商销售或采购比例大幅上升且占比较高具备合理性。

4、境外业务的经营风险

报告期内，水口山有限境外业务收入分别为86,142.37万元、74,272.26万元和60,085.60万元，占主营业务收入的比重分别为18.92%、14.72%和16.75%，境外业务收入主要系有色金属贸易业务所产生。有色金属贸易业务毛利率较低，其业务规模的变化对水口山有限净利润的影响不大，报告期内水口山有限有色金属贸易业务毛利贡献率分别为0.26%、1.06%和0.64%。

如境外贸易客户或供应商因国际环境、宏观、市场、经营、信用或者其他因素，导致延迟或者拒绝兑付货款，将影响水口山有限贸易业务货款的周转，从而给水口山有限的经营造成一定的不利影响。同时，境外业务主要以美元结算，汇率波动对水口山有限的业绩存在一定影响。

5、本次交易评估已充分考虑了相关因素

根据中联评估出具的《水口山有限资产评估报告》，以2021年11月30日为评估基准日，对水口山国贸和香港山水采用资产基础法和收益法进行评估，并最终采用资产基础法确定水口山国贸和香港山水的评估价值。

综合考虑水口山国贸、香港山水从事贸易业务和境外业务的实际情况、有色金属贸易行业的特征等因素，对水口山国贸和香港山水采用资产基础法确认最终的评估价值，评估结论具有合理性。

重组案例中对从事贸易业务公司采用资产基础法确认最终评估价值具有一定的普遍性，具体情况如下表所示：

公司名称	具体情况
山西焦煤 (000983. SZ)	标的公司华晋焦煤的控股子公司华晋贸易，主要从事煤炭贸易业务。采用资产基础法和收益法对其进行评估，并最终采用资产基础法确认最终评估价值。
首钢股份 (000959. SZ)	标的公司钢贸公司的联营公司物产首钢，主要从事钢铁贸易加工业务。采用资产基础法进行评估，并作为最终评估结论。
盛屯矿业 (600711. SH)	标的公司四环锌锗的控股子公司四环国际贸易，主要从事进出口贸易。采用资产基础法进行评估，并作为最终评估结论。
淮北矿业 (600985. SH)	标的公司淮矿股份的控股子公司信盛国际，主要从事钢材、煤炭、工矿设备贸易。采用资产基础法和收益法对其进行评估，并最终采用资产基础法确认最终评估价值。
南钢股份 (600282. SH)	标的公司南钢发展的控股子公司香港金腾，主要从事钢材、矿品等进出口贸易业务。采用资产基础法进行评估，并作为最终评估结论。

注：信息来源于各上市公司公告。

综上所述，水口山有限贸易业务和境外业务整体风险可控，由于贸易业务毛利率较低，业务规模的变化对水口山有限净利润的影响不大，水口山国贸和香港山水账面全部为易变现资产，采用资产基础法作为评估结论更为可靠。本次交易评估已考虑上述因素。

(十三) 主要财务数据

根据天职国际出具的《水口山有限审计报告》，水口山有限两年一期的主要财务数据如下表所示：

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2022年8月31日	2021年12月31日	2020年12月30日
流动资产	125,732.73	151,208.52	189,508.83
非流动资产	199,158.76	193,761.93	139,131.32
资产总额	324,891.49	344,970.46	328,640.16
流动负债	110,007.94	161,713.32	211,469.16
非流动负债	61,237.42	60,269.53	32,610.16
负债总额	171,245.36	221,982.85	244,079.32
所有者权益	153,646.13	122,987.60	84,560.84

2、合并利润表

单位：万元

项目	2022年1-8月	2021年度	2020年度
营业收入	361,285.78	507,332.35	457,653.36
营业成本	299,862.48	422,317.44	378,614.52
营业利润	39,739.28	46,277.97	46,167.79
利润总额	39,213.95	41,442.18	46,749.18
净利润	30,332.07	39,864.73	42,753.20
归属于母公司净利润	30,347.22	40,200.89	42,758.90

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2022年1-8月	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	109,856.08	107,772.25	19,758.79
投资活动产生的现金流量净额	-14,801.25	-35,768.65	-15,420.96
筹资活动产生的现金流量净额	-97,428.29	-73,264.44	9,511.51
现金及现金等价物净增加额	-2,011.76	-1,359.71	13,714.72

4、非经常性损益情况

单位：万元

非经常性损益明细	2022年1-8月	2021年度	2020年度
非流动性资产处置损益	258.98	-6,597.94	1,262.43
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	904.50	1,624.78	1,282.69
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	1,681.91	2,081.46	-228.27
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	-	68.92	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-508.54	3,875.88	-485.72
非经常性损益合计	2,336.84	1,053.10	1,831.12
减：所得税影响金额	584.24	161.11	275.14

非经常性损益明细	2022年1-8月	2021年度	2020年度
扣除所得税影响后的非经常性损益	1,752.60	891.99	1,555.98
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	1,752.60	891.99	1,555.98

报告期内，水口山有限非经常性损益主要来自于政府补助，占水口山有限净利润比例较低，对水口山有限经营成果不具有重大影响。

（十四）主要资质情况

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限及其下属公司已取得的生产经营资质或证书如下表所示：

1、安全生产许可证

序号	证书持有人	编号	发证日期	有效期	许可范围	发证机关
1	水口山有色金属有限责任公司康家湾矿	(湘)FM安许证字[2021]S194B5号	2021.11.08	2023.11.22	铅矿、锌、金、硫、银、铜矿地下开采（限定开采范围为十六中段以上）	湖南省应急管理厅
2	水口山有色金属有限责任公司铅锌矿	(湘)FM安许证字[2021]S009B7号	2021.12.01	2024.10.07	铅矿、锌、金、硫、银、铜矿地下开采（生产规模为10万吨/年）	湖南省应急管理厅
3	水口山有色金属有限责任公司柏坊铜矿	(湘)FM安许证字[2021]S008Y6号	2021.11.12	2024.11.11	铜矿地下开采 开采规模6万吨/年 矿区面积10.6462平方公里	衡阳市应急管理局
4	水口山有色金属有限责任公司柏坊铜矿柚子塘矿段	(湘)FM安许证字[2020]D181Y3	2020.11.10	2023.11.09	铜矿地下开采	衡阳市应急管理局
5	水口山有色金属有限责任公司康家湾矿斋家冲尾矿库	(湘)FM安许证字[2022]S127Y6号	2022.08.08	2025.08.07	尾矿库运行	湖南省应急管理厅
6	水口山有色金属有限责任公司柏坊铜矿林果塘尾矿库	(湘)FM安许证字[2022]S128Y1号	2022.05.30	2025.06.25	尾矿库运行	衡阳市应急管理局

2、爆破作业单位许可证（非营业性）

证书持有人	编号	发证日期	有效期	许可范围	发证机关
水口山有限	4304001300118	2022.09.06	2025.09.08	-	衡阳市公安局

3、高新技术企业

证书持有人	编号	发证日期	有效期	发证机关
水口山有限	GR202243001804	2022. 10. 18	2024. 10. 17	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

注：尚未取得新印发的证书原件

4、全国工业产品生产许可证

证书持有人	编号	发证日期	有效期	许可范围	发证机关
水口山有限	(湘) XK13-006-00046	2018.01.22	2023.01.21	危险化学品 无机产品	湖南省质量技术监督局

5、取水许可证

证书持有人	编号	发证日期	有效期	许可范围	发证机关
水口山有限	D430482S2 021-0038	2018.01.13	2023.01.12	取水类型：自备水源； 年取水量：800万 m ³ ； 取水用途：工业用水； 水源类型：地表水	常宁市水利局

6、危险废物经营许可证

证书持有人	编号	发证日期	有效期	许可范围	发证机关
水口山有限（铅冶炼厂）	湘环（危）字第（261）号	2021.06.17	2026.06.16	方式：收集、贮存、利用 类别：HW48（321-002-48 321-004-48 321-010-48） HW49（900-044-49） 经营规模：78749吨/年	湖南省生态环境厅

（1）处理从金信铅业采购的阳极泥

水口山有限向金信铅业采购阳极泥。根据湖南省环境保护厅出具的《公司电铅生产线环保竣工验收批复》（湘环评验[2011]74号），金信铅业相关工程产生的阳极泥等固废由水口山有限内部回收利用。

根据2020年和2021年当地环保主管部门定期检查所记录的《危险废物（含医疗废物）经营单位规范化管理指标及抽查表》，环保主管部门在抽查中未认定

水口山有限从事超范围危险废物经营活动。

水口山集团已出具承诺，如水口山有限回收处理阳极泥业务因手续、资质不全，需补办或变更相关许可资质的，水口山集团将积极协助办理并承担办理该等许可资质所发生的费用；因相关业务手续、资质不全等事项被政府部门处罚、责令停止生产或被第三方索赔等导致水口山有限或上市公司发生费用支出、产生财产损失、须进行经济补偿/赔偿的，相关损失、费用、经济补偿或赔偿由水口山集团承担。

(2) 处理从五矿铜业采购的阳极泥

水口山有限向五矿铜业采购阳极泥。2022年6月7日，湖南省生态环境厅出具《关于水口山有限定向利用五矿铜业铜阳极泥浸出渣项目申请危险废物“点对点”定向利用经营许可豁免管理试点的批复》（湘环函[2022]283号），同意水口山有限和五矿铜业作为危险废物点对点定向利用经营许可豁免管理试点单位，定向利用五矿铜业铜阳极泥浸出渣 HV48（321-019-48），利用过程不按危险废物管理。

7、危险化学品经营许可证

证书持有人	编号	发证日期	有效期	许可范围	发证机关
水口山有限	湘衡应急（常）字[2021]000003	2021.09.06	2024.09.05	批发（不带储存场所）硫酸	常宁市应急管理局

8、危险化学品登记证

证书持有人	编号	发证日期	有效期	许可范围	发证机关
水口山有限	43042200006	2022.07.18	2025.07.17	氮[压缩的或液化的]、硫酸、氧[压缩的或液化的]等	湖南省危险化学品登记注册办公室、应急管理部化学品登记中心

9、非药品类易制毒化学品生产备案证明

证书持有人	编号	发证日期	有效期	许可范围	发证机关
水口山有限	（湘）3J43048200005	2021.09.09	2024.09.08	第三类非药品易制毒化学品经营品种：硫酸	常宁市应急管理局

证书持有人	编号	发证日期	有效期	许可范围	发证机关
				(97000吨/年)	

10、对外贸易经营者备案登记表

序号	证书持有人	证书名称	编号	发证日期	有效期	许可范围	发证机关
1	水口山有限	对外贸易经营者备案登记表	备案登记表编号04749784	2020.07.10	-	-	衡阳市商务和粮食局
2	水口山国贸	对外贸易经营者备案登记表	备案登记表编号04744526	2021.04.20	-	-	衡阳市商务和粮食局

(十五) 水口山有限涉及的立项、环保等报批事项

1、在建项目

本次交易的标的资产之一为水口山有限 100.00% 股权，本次交易不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项。

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限铅锌矿康家湾矿技术升级改造工程处于在建状态，具体情况如下表所示：

建设项目	立项审批/备案	环评备案/批复	安评备案/批复	节能审查
铅锌矿扩能开采项目(康家湾矿技术升级改造工程)	湖南省发展和改革委员会《关于核准水口山有色金属有限责任公司铅锌矿扩能开采项目(康家湾矿技术升级改造工程)的批复》(湘发改工[2020]941号)	衡阳市生态环境局《关于<康家湾矿技术升级改造工程环境影响报告书>的批复》(衡环发[2021]5号)	湖南省应急管理厅《关于水口山有色金属有限公司康家湾矿技术升级改造工程安全设施设计的批复》(湘应急非煤设计审字[2021]27号)	湖南省发展和改革委员会《关于铅锌矿扩能开采项目(康家湾矿技术升级改造工程)节能报告审查的批复》(湘发改环资[2021]75号)

2、已建项目

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限包括 7 项已建项目，具体情况如下表所示：

序号	建设项目	立项审批/备案	环评备案/批复	环保验收	安评备案/批复	安全验收	节能审查	节能验收
1	康家湾原矿	《关于对项目实施备案管理的通知》						

序号	建设项目	立项审批/备案	环评备案/批复	环保验收	安评备案/批复	安全验收	节能审查	节能验收
2	康家湾铅锌矿深部开采工程项目	湖南省经济委员会《企业技术改造项目核准文件》（湘经投资核[2007]149号） 湖南省经济委员会《关于湖南水口山有色金属集团有限公司康家湾铅锌矿深部开采工程项目总投资规模变更的批复》（湘经投资[2010]86号）	湖南省环境保护局《关于康家湾铅锌矿深部开采建设工程环境影响报告书的批复》（湘环评[2007]154号）	《关于对项目实施的通知》	湖南省安全生产监督管理局《关于水口山有色金属有限公司康家湾铅锌矿深部开采工程安全设施设计的批复》（湘安监设计审字[2018]22号）	水口山有色金属有限公司《水口山有色金属有限公司康家湾铅锌矿深部开采工程安全验收》	长沙有色冶金设计研究院《水口山有色金属有限公司康家湾铅锌矿深部开采工程可行性研究报告》	正在办理，常宁市科技和工业信息化局于2022年12月出具的《证明》
3	铅锌矿采生产线	《备案表》（因项目建设较早、建设手续缺失，常宁市人民政府、国土资源局、城乡规划局水口山分局、经济科技和信息化局、环境保护局于2016年对项目进行了备案）	衡阳市生态环境局于《关于<水口山有色金属有限公司铅锌矿（老鸦巢矿区）恢复产能项目环境影响报告书>的批复》（常环函[2022]56号）	《备案表》（因项目建设较早、建设手续缺失，常宁市人民政府、国土资源局、城乡规划局水口山分局、经济科技和信息化局、环境保护局于2016年对项目进行了备案）				
4	铜矿采生产线	《备案表》（因项目建设较早、建设手续缺失，常宁市人民政府、国土资源局、城乡规划局水口山分局、经济科技和信息化局、环境保护局于2016年对项目进行了备案）						
5	铜矿选生产线	《备案表》（因项目建设较早、建设手续缺失，常宁市人民政府、国土资源局、城乡规划局水口山分局、经济科技和信息化局、环境保护局于2016年对项目进行了备案）						
6	水口山有色金属有限公司铅冶	湖南省经济贸易委员会《关于水口山有色金属有限公司铅冶	国家环境保护总局《关于水口山矿务局铅冶炼烟气治	国家环境保护总局《关于水口山矿务局铅冶炼	湖南有色冶金劳动保护研究所《水口山有色金属	湖南有色冶金劳动保护研究所《水口山矿务局铅冶炼烟气治	水口山有色金属有限公司设计室《水口山	正在办理，常宁市科技和工业信息化局于

序号	建设项目	立项审批/备案	环评备案/批复	环保验收	安评备案/批复	安全验收	节能审查	节能验收
	炼烟气治理工程	司铅冶炼烟气治理工程初步设计的批复》（湘经贸投资[2002]844号）	理工程环境影响报告表的批复》（环函[2000]11号）	烟气治理工程竣工环境保护验收的意见》（环验[2007]194号）	有限公司铅冶炼气治理工程劳动安全卫生评价报告》	理工程安全验收评价报告》（编号APJ2006-8）	有色金属有限责任公司铅冶炼烟气治理可行性研究报告（氧气底吹熔炼方案）》	2022年12月出具的《证明》
7	液态高铅渣直接还原节能减排工程	湖南省经济和信息化委员会《企业技术改造项目备案文件》（湘经信投资备2013[60]号）五矿股份有限公司《关于湖南水口山有色金属集团有限公司液态高铅渣直接还原节能减排工程环境影响报告书的批复》（湘环评[2013]76号）（五矿股份投资[2013]146号）	湖南省环境保护厅《关于湖南水口山有色金属集团有限公司液态高铅渣直接还原节能减排工程环境影响报告书的批复》（湘环评[2013]76号）	湖南省环境保护厅《关于湖南水口山有色金属集团有限公司液态高铅渣直接还原节能减排工程项目竣工环境保护验收意见的函》（湘环验[2016]54号）	湖南省安监局《关于湖南水口山有色金属集团有限公司液态高铅渣直接还原节能减排工程安全评价的函》（湘安备函[2013]44号）	湖南省环境保护科学研究院《关于湖南水口山有色金属集团有限公司液态高铅渣直接还原节能减排工程安全验收评价报告》	湖南省经济和信息化委员会《关于湖南水口山有色金属集团有限公司液态高铅渣直接还原节能减排工程节能评估报告的批复》（湘经信节能[2013]393号）	衡阳市经济和信息化委员会《关于湖南水口山有色金属集团有限公司液态高铅渣直接还原节能减排工程节能验收意见的函》（衡市经信节能[2017]61号）

注：序号 1-3 项目包含采矿部分和选矿部分，序号 4 仅为采矿部分，序号 5 仅为选矿部分，序号 6-7 项目为改扩建粗铅生产线。

常宁市发展和改革局于 2022 年 4 月出具《证明》，确认水口山有限的已建项目、在建项目均已按规定履行现阶段必需的审批、核准、备案等程序。

综上所述，水口山有限的已建、在建项目均已经根据进度取得立项、环评、能评、安评等必要审批、核准、备案或确认文件。

(1) 建设项目的报建手续办理情况

①水口山有限的铅锌矿采矿生产线、铜矿选矿生产线及铜矿采矿生产线、康家湾原矿项目生产线报建手续缺失，通过相关部门备案纳入日常监管作为替代措施，符合政府主管部门的政策要求

水口山有限主要建设项目中，康家湾原矿生产线于 1981 年开工建设，铅锌

矿采矿生产线于 1962 年开始开采，铜矿选矿生产线及铜矿采矿生产线于 1958 年开始建设，上述三条原始生产线建设时间均较早（1990 年前）。然而，我国法律法规明确规定矿山投资项目需履行审批程序的《政府核准的投资项目目录（2004 年本）》（已于 2016 年修订）于 2004 年 7 月 16 日首次颁布实施，规定实行建设项目环境影响评价制度的《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[第 253 号]，已于 2017 年修订）于 1998 年 11 月 29 日颁布实施，明确规定矿山建设项目需履行安全设施设计审批及验收的《矿山安全条例》（国发[1982]30 号，已被 1992 年 11 月 7 日公布的《矿山安全法》等代替）于 1982 年 2 月 13 日颁布并于 1982 年 7 月 1 日实施，规定建设项目应当履行节能审批手续的《节约能源管理暂行条例》（已被 1997 年 11 月 1 日颁布的《节约能源法》代替）于 1986 年 1 月 12 日颁布并实施。该三条原始生产线建设时，上述关于建设项目立项、环评、能评、安评的法律法规尚未颁布或暂不完善，因此，就该等建设项目水口山有限未办理现行法规要求的建设项目立项、环境影响评价、安全评价、节能审查相关手续。

2015 年 12 月 25 日，湖南省人民政府办公厅发布《关于建设项目的通知》，规定对在 2014 年 12 月 31 日前已建成，未经环评审批或验收的项目，在符合国家产业政策、企业环保措施完善且能达标排放，周边环境质量达标或可确保环境质量逐步改善，环境安全风险可控的前提下，通过督促企业整改和强化区域环境风险管控措施后，补办有关手续或予以备案管理，允许企业正常生产或运行。

2016 年 3 月，衡阳市人民政府办公室、衡阳市环境保护局就《关于建设项目的通知》分别发布相关实施方案及指导意见，进一步明确了备案管理的具体实施方法。

水口山铅锌矿采矿生产线、铜矿选矿生产线及铜矿采矿生产线符合上述《关于建设项目的通知》及其实施方案、指导意见规定的备案管理条件。2016 年 12 月，常宁市人民政府、国土资源局、城乡规划局水口山分局、经济科技和信息化局、环境保护局出具盖章的备案表，同意对铅锌矿采矿生产线、铜矿选矿生产线及铜矿采矿生产线予以备案，纳入日常监管。

2017 年 3 月 8 日，衡阳市人民政府办公室下发《关于对项目实施备案管理

的通知》，经市人民政府 2017 年第 3 次（15 届 3 次）常务会议审议通过，认为包括康家湾原矿项目在内的多个建设项目符合《关于建设项目的通知》及其实施方案的备案管理条件，同意对包括康家湾原矿项目在内的该多个建设项目通过备案方式由相应县市区人民政府、“两区一园”管委会按照属地管理原则纳入日常监管。

综上所述，铅锌矿采矿生产线、铜矿选矿生产线及铜矿采矿生产线、康家湾原矿项目生产线报建手续缺失、通过相关部门备案纳入日常监管的替代措施符合政府主管部门的政策要求。

②部分生产线节能审查及验收手续不全

康家湾铅锌金矿深部开采工程项目和铅冶炼烟气治理工程项目未办理节能审查手续，截至本报告书签署日尚未完成节能审查验收。

关于节能审查手续：康家湾铅锌金矿深部开采工程于 2007 年 11 月立项、铅冶炼烟气治理工程于 2002 年 12 月立项。当时生效的《中华人民共和国节约能源法（1997）》（现已被修订）未明确要求建设项目进行专门的节能审查，其规定“固定资产投资工程项目的设计和建设，应当遵守合理用能标准和节能设计规范。达不到合理用能标准和节能设计规范要求的项目，依法审批的机关不得批准建设”，而康家湾铅锌金矿深部开采工程于 2007 年 11 月取得了湖南省经济委员会《企业技术改造项目核准文件》（湘经投资核[2007]149 号）的立项批复、铅冶炼烟气治理工程于 2002 年 12 月取得了湖南省经济贸易委员会《关于水口山有色金属有限责任公司铅冶炼烟气治理工程初步设计的批复》（湘经贸投资[2002]844 号）的立项批复。因此，康家湾铅锌金矿深部开采工程项目和铅冶炼烟气治理工程项目未办理节能审查手续符合当时的法律规定。

关于节能验收手续：截至本报告书签署日，康家湾铅锌金矿深部开采工程项目和铅冶炼烟气治理工程项目因历史原因尚未完成节能审查验收，目前水口山有限正在积极推进相关节能审查验收手续的办理。

就此，2022 年 12 月常宁市科技和工业信息化局出具《证明》，认为水口山有限的康家湾铅锌金矿深部开采工程和铅冶炼烟气治理工程立项时间较早（2002 年、2007 年），因相关法规及政策调整等历史原因，目前尚未完成节能

审查验收手续；相关工程的节能设备均正常运行、达到节能设计标准，目前正在办理节能审查验收手续，完成节能审查验收不存在实质性法律障碍。

综上所述，水口山有限因康家湾铅锌金矿深部开采工程项目和铅冶炼烟污染治理工程项目正在办理节能审查验收手续，完成节能审查验收不存在实质性法律障碍。

③水口山康家湾铅锌金矿深部开采工程以环保备案代替环保验收，符合政府主管部门的政策要求

根据《关于建设项目的通知》及其实施方案、指导意见的相关规定，对在2014年12月31日前已建成，未经环评审批或验收的项目，在符合国家产业政策、企业环保措施完善且能达标排放，周边环境质量达标或可确保环境质量逐步改善，环境安全风险可控的前提下，通过督促企业整改和强化区域环境风险管控措施后，补办有关手续或予以备案管理，允许企业正常生产或运行。

康家湾铅锌金矿深部开采工程经《关于〈康家湾铅锌金矿深部开采建设工程环境影响报告书〉的批复》（湘环评[2007]154号）批复同意建设，2015年开始试生产。根据作为《关于对项目实施备案管理的通知》备案材料的由中国检验认证集团湖南有限公司编制的《环境影响现状调查报告书》（编号CGIC04160160），康家湾矿矿山成立较早，由于历史原因没有履行环评与三同时竣工验收等环保手续。根据湖南省政府《关于建设项目的通知》的要求，水口山有限就康家湾矿矿山（包括康家湾原矿三期工程的相关内容）编制了现状调查报告，康家湾铅锌金矿深部开采工程作为康家湾原矿三期工程，于2017年3月8日通过环保备案的方式纳入衡阳市人民政府的日常监管。

常宁水口山生态环境保护综合行政执法大队分别于2021年12月、2022年5月和2022年9月出具《证明》，证明水口山有限在生产经营活动中能够认真执行项目环境保护相关的各项法律、法规和规章规定；该公司目前运营及在建项目在建设和运营过程中遵守相关环保法规，办理了必要的环评批复、环保验收等环保审批或备案手续，项目建设和运营符合环保法规的要求。自2019年1月1日至证明开具之日，该公司未发生过违反国家和地方环境保护法律、法规的行为，亦未因此受到过环保处罚，不存在正在被调查的违法情形。

综上所述，水口山有限康家湾铅锌金矿深部开采工程以环保备案代替环保验收的措施符合政府主管部门的政策要求。

④水口山集团的承诺

水口山集团已出具承诺，本次重组后如因水口山有限的建设项目报批手续不完善、办理不及时、取得的报批手续与实际项目情况不一致等事项，需补办或变更相关报批手续的，水口山集团将积极协助水口山有限办理并承担办理该等手续所发生的费用；因前述事项被政府部门处罚、责令停止生产或被第三方索赔等导致水口山有限或上市公司发生费用支出、产生财产损失、须进行经济补偿/赔偿的，相关损失、费用、经济补偿或赔偿由水口山集团承担。

综上所述，除上述情形外，水口山有限及其下属公司的主要建设项目已根据项目当前的建设进度履行了立项、节能、环保、安全方面的审批/备案手续；水口山有限及其下属公司的部分建设项目未办理立项、节能、环保、安全方面的审批/备案手续，但相关政府部门已经对此进行确认，并且水口山集团已出具承诺函。

(2) 实际产量超过批复/备案产能

①康家湾矿采选生产线

根据湖南省经济委员会于 2007 年 11 月 1 日出具的《企业技术改造项目核准文件》（湘经投资核[2007]149 号），水口山有限康家湾铅锌金矿深部开采工程项目设计采出矿能力为 45 万吨/年。

根据湖南省环境保护局于 2007 年 11 月 3 日出具的《关于<康家湾铅锌金矿深部开采建设工程环境影响报告书>的批复》（湘环评[2007]154 号），批复同意康家湾铅锌金矿深部开采建设工程建设，使其采矿能力增加 5 万吨/年，达到 45 万吨/年。

作为根据《关于对项目实施备案管理的通知》在衡阳市人民政府进行备案的申请材料之一，中国检验认证集团湖南有限公司于 2016 年 11 月出具了关于康家湾矿的《环境影响现状调查报告书》（编号 CCIC04160160），显示康家湾矿生产能力为 45 万吨/年。

2020 年和 2021 年，康家湾矿实际产量分别为 53.20 万吨/年、54.14 万吨/年，存在超过批复产能的情形。

②铅锌矿采选生产线

根据《备案表》备案材料之一，由湖南索奥检测技术有限公司于 2016 年 11 月出具的《湖南省水口山有色金属集团有限公司铅锌矿生产线环境影响现状调查报告书》，铅锌矿生产能力为 5 万吨/年。

根据衡阳市生态环境局于 2022 年 8 月 5 日出具的《关于〈水口山有色金属有限责任公司铅锌矿（老鸦巢矿区）恢复产能项目环境影响报告书〉的批复》（常环函[2022]56 号），同意无新建工程，仅生产时间变更，铅锌矿（老鸦巢矿区）采矿规模由 5 万吨/年扩大至 10 万吨/年。

2020 年和 2021 年，铅锌矿实际产量分别为 10.58 万吨/年、13.05 万吨/年，存在超过批复产能的情形。

③粗铅冶炼厂生产线

根据湖南省经济贸易委员会于 2002 年 12 月 24 日出具的《关于水口山有色金属有限责任公司铅冶炼烟气治理工程初步设计的批复》（湘经贸投资[2002]844 号），项目建成后年产粗铅 8 万吨。

根据湖南省环境保护厅于 2013 年 11 月 13 日出具的《关于〈湖南水口山有色金属集团有限公司液态高铅渣直接还原节能减排工程环境影响报告书〉的批复》（湘环评[2013]76 号），液态高铅渣直接还原节能减排工程的粗铅生产规模为 8 万吨/年。

2020 年至 2021 年，第八冶炼厂粗铅生产线实际产量分别为 10.35 万吨/年、8.69 万吨/年，存在超过批复产能的情形。

④主管部门关于实际产量超过批复/备案产能的意见

常宁市科技和工业信息化局于 2022 年 1 月出具《证明》，认为水口山有限因生产工艺改进、设备使用效率提升、自动化程度提高且进行精细化管理等原因所致，存在实际产量超过备案产能的情形，水口山有限不存在未经该部门批准而新建、改建、扩建生产线的情形，也不需要就前述实际产量超过备案产能事宜向该

部门履行审批或备案程序。且水口山有限节能设备均正常运行、达到节能设计标准。据此，前述情形不属于重大违法违规行为，不会导致水口山有限受到该部门的行政处罚。

常宁市应急管理局分别于 2021 年 8 月、2022 年 5 月出具《证明》，认为水口山有限因进行技改升级、生产工艺改进、设备使用效率提升、自动化程度提高、实际检修时间缩短、生产班次增加和管理能力提升等原因存在实际产量超过备案产能的情形，已向该部门报告。水口山有限不存在未经该部门批准而新建、改建、扩建生产线的违法情形，也未因此造成项目安全设施设计重大变更，安全生产设备均正常运行、能有效管控安全风险，公司未发生重大安全生产事故。据此，前述情形不属于重大违法违规行为，不会导致水口山有限受到该部门的行政处罚。

常宁水口山生态环境保护综合行政执法大队于 2021 年 12 月出具《证明》，认为水口山有限生产线因入炉铅含量提高、生产工艺改进、设备使用效率提升、自动化程度提高、实际检修时间缩短、生产班次增加和管理能力提升等原因存在实际产量超过备案产能的情形，不是未经批准而新建、改建、扩建生产线，已向该部门报告。在生产过程中，水口山有限环保设施均正常运行，污染物排放均达标排放，排污总量没有超过环评批复及排污许可证总量控制要求，没有新增污染物，在此期间未发生重大环保事故，前述情形不构成重大违法违规行为。

⑤水口山集团的承诺

水口山集团已出具承诺，若水口山有限的建设项目因实际产量超过批复/备案产能，需要办理建设项目变更或重新审批等相关手续的，水口山集团将积极协助办理并承担办理该等手续所发生的费用；因相关上述超产情形被政府部门处罚、责令停止生产或承担污染治理费用或被第三方索赔等导致发生费用支出、产生财产损失、须进行经济补偿/赔偿的，相关损失、费用、经济补偿或赔偿由水口山集团承担。

综上所述，水口山有限部分生产线存在实际产量超过备案产能的情形，该事项已经主管部门确认不属于重大违法行为，不会对水口山有限的生产经营产生重大不利影响，并且水口山集团已出具承诺函。

(3) 水口山有限已建和在建项目不属于违规建设的“高耗能、高排放”项

目

①水口山有限的矿山采选项目

根据湖南省发展和改革委员会于 2021 年 12 月 24 日发布的《湖南省“两高”项目管理目录》，“高耗能、高排放”项目不含矿山采选项目。

因此，水口山有限的矿山采选项目不属于“高耗能、高排放”项目。

②水口山有限的有色金属冶炼项目

A、水口山有限的有色金属冶炼项目不属于限制类、淘汰类产业

水口山有限的有色金属冶炼项目均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，具体情况如下表所示：

从事业务	对应《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的产业	是否属于淘汰类、限制类产业
铅冶炼	不属于“第二类限制类”之“七、有色金属”之“4、单系列 5 万吨/年规模以下铅冶炼项目（不新增产能的技改和环保改造项目除外）”	否
稀贵金属回收	属于“第一类鼓励类”之“九、有色金属”之“3、高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用”之“(2) 有价元素的综合利用”	否

B、水口山有限的有色金属冶炼项目不属于违规建设的“两高”项目

水口山有限主要项目已经履行了主要相关主管部门的审批、核准、备案等程序。此外，常宁市发展和改革局于 2022 年 4 月出具《证明》，确认水口山有限已就其主要建设项目的能源消耗种类及能源消耗指标、节能方案等进行了分析评估并取得了固定资产投资项目节能审查意见，项目建设和运行符合国家和地方规定的相关能耗标准，未发生过违反本部门要求和能耗指标限制擅自违规生产的情况。该等公司的已建项目、在建项目和已立项的拟建项目不属于限制类、淘汰类项目，符合国家产业政策，且均已按规定履行现阶段必需的审批、核准、备案等程序，不属于违规建设的“两高”项目。

湖南省工业和信息化厅于 2022 年 5 月出具《关于水口山有色金属有限责任公司建设项目有关情况说明的函》，确认水口山有限的铅冶炼烟气治理工程、液态高铅渣直接还原节能减排工程两个项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类项目，符合国家产业政策，不属于违规建设的“两

高”项目。

综上所述，水口山有限的有色金属冶炼项目不属于违规建设的“高耗能、高排放”项目。

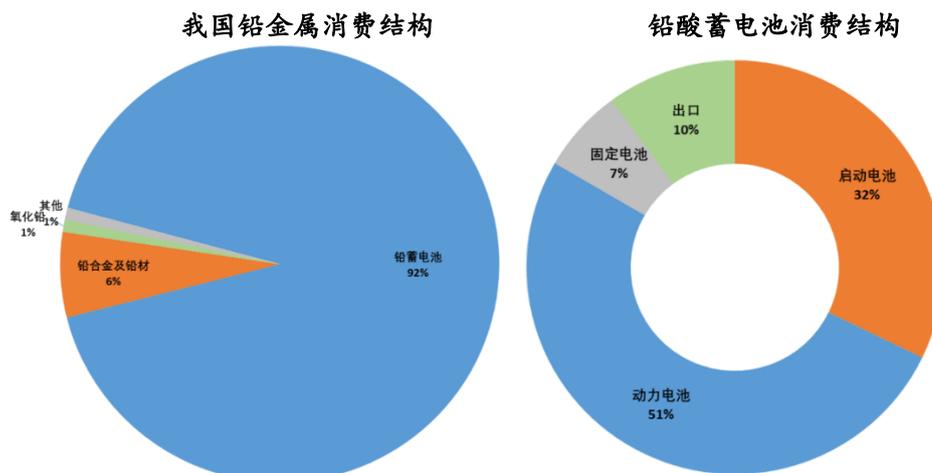
(十六) 行业产能及能耗情况

1、水口山有限相关项目所在行业不属于产能饱和行业

水口山有限相关项目主要涉及铅锌等矿石的采选、铅冶炼、加工及销售，。根据中国证监会 2012 年修订的《上市公司行业分类指引》，水口山有限的主营业务属于“制造业”（C）中的“有色金属冶炼和压延加工业”（C32）。上述项目所处相关行业均不属于产能饱和行业。

①铅金属的应用领域

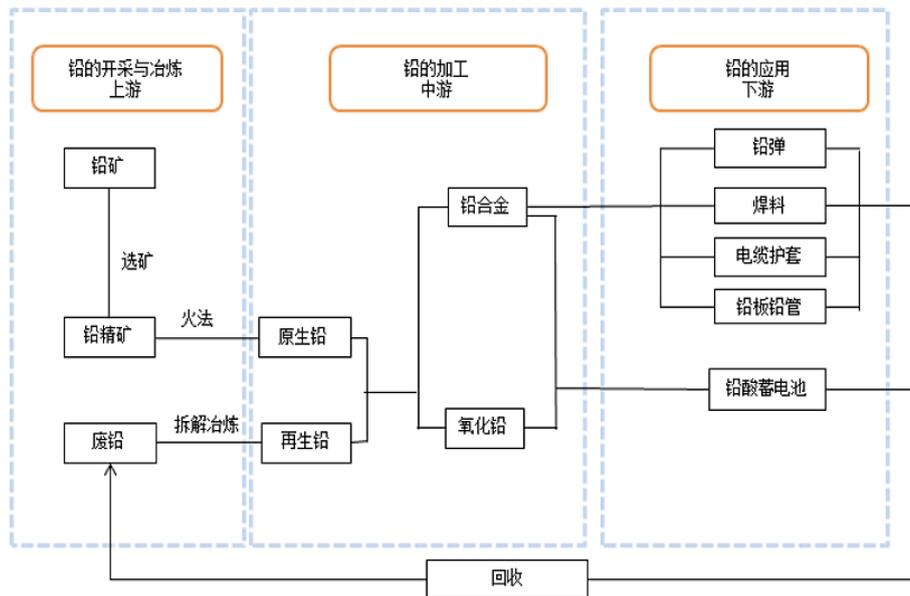
近年来，我国铅金属的初级消费主要为铅酸蓄电池，其次是铅合金和铅材。铅酸蓄电池应用领域广泛，在经济发展中发挥了重要作用。从铅酸蓄电池的终端消费来看，中国具有最为庞大的摩托车和电动自行车市场，因此动力型铅酸蓄电池消费占比最大，达到 51%。其次是启动型铅酸蓄电池，其消费量随着机动车保有量的提升，占比达到 32%。此外，铅酸蓄电池还应用于通讯、UPS 等固定型和储能型领域，占比为 7%。中国铅消费结构以及铅酸蓄电池应用场景如下图所示：



数据来源：中国有色工业协会、安泰科

②铅金属供需情况

铅矿产资源的勘查与采选处于产业链的上游，为下游冶炼企业提供冶炼精矿。铅金属产业链如下图所示：



数据来源：Wind 资讯、兴业研究

从全球视角来看。自 2014 年起，澳大利亚、加拿大等国的几个主要矿山因资源枯竭而关闭，中国小矿山集中关停，全球铅精矿产量持续下降，2017 年降至近八年的低位，为 463.8 万吨。由于精矿的日渐短缺带动了铅价回升，刺激关停的矿山项目复产以及新建项目投产，自 2018 年起全球铅精矿产量恢复性增长。2019 年全球铅精矿产量达 473.1 万吨，除中国以外的其他国家为 272.5 万吨。2020 年度，受新冠疫情影响，相关的限制性措施严重影响了阿根廷，玻利维亚，墨西哥，秘鲁和南非等许多国家的采矿业，铅矿产量较 2019 年下降 5% 左右，下降至 452.0 万吨。2016-2020 年全球铅精矿产量年均增长率为-1.1%。中国之外国家年均增长 0.6%。2021 年海外矿山生产恢复，带动了全球产量回升。

从国内视角来看。2013 年以来，国家环保及安全政策持续高压，大量日处理能力 1,000 吨以下小型矿山关停；在产矿山资源贫化，国内大型铅锌矿山品位下降；新增矿山以铜锌伴生为主，铅资源含量相对较少。受多方面因素影响，2016-2020 年中国铅精矿产量年均递减 3.0%，2020 年为 197 万吨。在基本摆脱疫情对矿企生产影响后，2021 年多数省份实现同比增长。未来一段时间内，铅锌矿企都将保持较高的开工率。

2016 年至 2020 年，我国精炼铅产量和需求量情况如下表所示：

单位：万吨

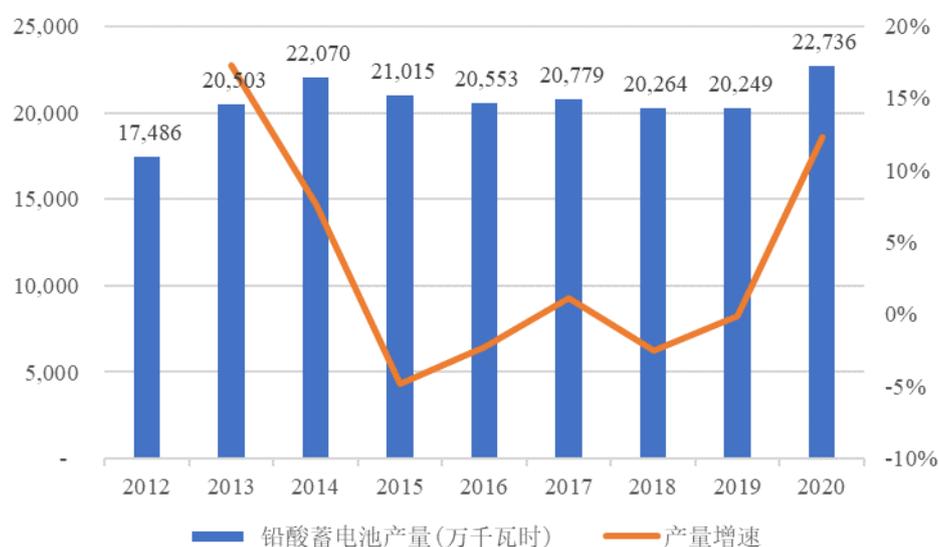
项目	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
产量(A)	466.5	486.9	491.0	495.9	496.6
净进口量(B)	-1.4	7.0	10.2	8.9	1.9
需求量(C)	474.0	493.0	497.7	493.7	497.7
供需平衡(D=A+B-C)	-8.9	0.9	3.5	11.1	0.8

数据来源：有色金属工业协会、安泰科研究报告

2016年至2020年，我国精炼铅产量较为稳定，产量和需求量基本处于平衡。未来随着铅产品下游应用端市场的快速发展，将进一步促进精炼铅需求量的增长。

③铅酸蓄电池的应用端市场空间未来仍将呈增长趋势

从国内市场来看，由于居民对摩托车和电动自行车需求的提高和机动车市场的回暖，铅酸蓄电池随之产销旺盛。据工业和信息化部和国家统计局数据，2020年我国铅酸蓄电池产量同比增长12.55%，至2.27亿千瓦时。电动自行车及汽车保有量支持铅基础消费不会出现坍塌，5G基站建设及储能发展将提振铅酸蓄电池消费。2012年至2020年我国铅酸蓄电池产量及增速情况如下图所示：



数据来源：工业和信息化部、国家统计局

尽管当前铅酸蓄电池在多个应用领域面临锂电池及镍基电池的替代，但并不意味着铅酸蓄电池的用量将面临断崖式下滑。锂电池和铅酸蓄电池技术各具自身优势，都是实现低碳社会必不可少的技术途径，没有哪一种电池技术能够

满足终端用户多种应用的所有需求。从目前的电池技术来看，在摩托车和电动自行车动力电池、机动车低压系统等领域，铅酸蓄电池仍将占据主导地位。此外，如果未来锂价大幅攀升，锂电池成本随之抬升明显，那么铅酸蓄电池的成本优势将更加突出，进而导致替代作用减弱。

从摩托车和电动自行车应用端市场来看，铅酸蓄电池需求仍存在增长空间。虽然随城镇化的发展，人们的活动半径不断变宽，但短途交通的出行方式仍将覆盖主要的范围，从主要国家核心地区的出行数据来看，平均通勤半径不高于15公里。在交通状况日益严峻，以及发展中国家居民收入有限的情况下，摩托车、三轮车仍为交通方式的首选，未来全球摩托车和电动自行车市场将获得一定的增长空间。根据安泰科研究报告，预计2025年全球摩托车销量有望达到5,700万辆水平，中国摩托车年销量也将达到2,000万辆。作为当前摩托车和电动自行车动力电池的主要选择，铅酸蓄电池需求仍存在增长潜力。

从机动车应用端市场来看，作为新能源汽车和传统燃油汽车低压电气系统的重要选择，铅酸蓄电池未来仍将占据主导地位。新能源汽车有高压和低压两套电气系统，高压电气系统主要用于驱动汽车的电动机，以及给高功率子系统供电。低压电气系统通常用于驱动汽车的低功率子系统，比如车门开关、启动汽车、车灯、收音机等。即使是新能源车也广泛使用铅酸电池作为低压系统的辅助电源，基于汽车庞大的保有量，在未来较长一段时间内，启动型铅蓄电池消费池仍将占主导地位。

综上所述，铅金属行业市场需求仍有发展空间，其不属于产能饱和行业。

2、能效水平和污染物排放水平是否已达到国际先进水平

根据《铅冶炼企业单位产品能源消耗限额》（GB21250-2014）标准，对铅冶炼企业产品能源消耗（以下简称“能耗”）限额的技术要求、统计范围和计算方法、计算范围和节能管理与措施等进行了规定，该标准适用于以铅精矿、粗铅为原料的铅冶炼企业单位产品能源消耗的计算、考核，以及对新建项目的能耗控制。标准中对铅冶炼企业单位产品综合能耗先进值要求如下表：

单位：千克标准煤/吨

工序、工艺	现有企业限定值	综合能耗准入值	冶炼企业先进值
-------	---------	---------	---------

工序、工艺	现有企业限定值	综合能耗准入值	冶炼企业先进值
粗铅工艺	400.00	260.00	<250.00
铅电解精炼工序	140.00	110.00	<105.00
铅冶炼工艺	540.00	370.00	<355.00

报告期内，水口山有限粗铅系统（铅精矿至粗铅环节）能耗情况如下表所示：

单位：千克标准煤/吨

年份	现有铅冶炼企业能耗限定值	新建铅冶炼企业能耗准入值	铅冶炼企业单位能耗先进值	水口山有限粗铅系统实际能耗	是否达标
2020年度	400.00	260.00	250.00	231.85	是
2021年度	400.00	260.00	250.00	241.54	是
2022年1-8月	400.00	260.00	250.00	229.54	是

报告期内，水口山有限电铅系统（粗铅至铅产品环节）能耗情况如下表所示：

单位：千克标准煤/吨

年份	现有铅冶炼企业能耗限定值	新建铅冶炼企业能耗准入值	铅冶炼企业单位能耗先进值	水口山有限精铅系统实际能耗	是否达标
2020年度	140.00	110.00	105.00	92.72	是
2021年度	140.00	110.00	105.00	84.57	是
2022年1-8月	140.00	110.00	105.00	73.22	是

报告期内，水口山有限铅冶炼（铅精矿至铅产品全流程）能耗情况如下表所示：

单位：千克标准煤/吨

年份	现有铅冶炼企业能耗限定值	新建铅冶炼企业能耗准入值	铅冶炼企业单位能耗先进值	水口山有限铅系统实际能耗	是否达标
2020年度	540.00	370.00	355.00	341.68	是
2021年度	540.00	370.00	355.00	338.15	是
2022年1-8月	540.00	370.00	355.00	314.24	是

报告期内，水口山有限铅冶炼粗铅工艺、铅电解精炼工序以及整体铅冶炼工艺能耗水平均已达到国内铅冶炼企业单位能耗先进水平。

综上所述，水口山有限不存在拟建项目，前述已建及在建项目的能效水平

总体上符合国家相关标准、规范要求，且能效水平已达到国内铅锌冶炼企业先进水平，配置了污水处理站、废气尾气处理装置等环保设施，污染物排放水平符合相关法律法规及环保部门的规定，与同行业不存在明显差异，不存在因污染物排放问题受到重大行政处罚的情况。由于无法获取公开数据中水口山有限同类生产线国际先进水平的能效数据及污染物排放数据，因此无法判断前述项目能效水平和污染物排放水平是否达到国际先进水平。

3、标的资产是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目，是否已履行煤炭等量或减量替代要求

水口山有限在烟化炉氧化锌吹炼和铅侧吹炉高铅渣还原两个生产环节消耗煤，上述生产项目位于湖南省衡阳市，其他生产环节不涉及耗煤项目。

2012年10月，原环境保护部、国家发改委、财政部印发《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]130号），大气污染防治重点区域规划范围为京津冀、长三角、珠三角地区，以及辽宁中部、山东、武汉及其周边、长株潭、成渝、海峡西岸、山西中北部、陕西关中、甘宁、新疆乌鲁木齐城市群等13个重点区域。其中位于湖南省的大气污染防治重点区域为长沙、株洲和湘潭三个城市。

2018年6月27日，国务院印发《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发[2018]22号），持续开展大气污染防治行动，规定重点区域范围为：京津冀及周边地区，包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区，山西省太原、阳泉、长治、晋城市，山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市等；长三角地区，包含上海市、江苏省、浙江省、安徽省；汾渭平原，包含山西省晋中、运城、临汾、吕梁市，河南省洛阳、三门峡市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌示范区等。湖南省不在大气污染防治行动重点区域范围内。

综上所述，水口山有限的耗煤项目均位于湖南省衡阳市，不属于大气污染防治重点区域，故标的资产不存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目，不适用《大气污染防治法》第九十条履行煤炭等量或减量替代要求。

4、标的资产在建、拟建项目是否涉及在大气污染防治重点区域新增炼化产能

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限的铅锌矿康家湾矿技术升级改造仍处于在建状态，除此项目外水口山有限不存在其他在建、拟建项目。康家湾矿技术升级改造位于湖南省衡阳市常宁市水口山镇康家湾，湖南省衡阳市不属于大气污染防治重点区域。

因此，水口山有限不存在拟建项目，在建项目不涉及在大气污染防治重点区域新增炼化产能。

（十七）安全生产和环境保护情况

1、环境保护情况

（1）制度制定情况

水口山有限高度重视环境保护工作，安全环保部建立了《环境保护管理办法》《项目环境保护审查及审批管理办法》《废气管理办法》《废水管理办法》《地下水管理办法》《土壤管理办法》《固体废物管理办法》等管理制度。

（2）制度执行情况

①废气污染防治

水口山有限生产过程中产生的废气主要有二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等污染物，通过布袋收尘器收尘、塑烧板除尘器、脱硫系统、臭氧脱硝等方式进行处理后，各项废气监测指标均做到了稳定达标排放，符合《铅、锌工业污染物排放标准》（GB25466-2010）及其修改单相关标准。

其中废气主要排口的特征污染物二氧化硫、氮氧化物、颗粒物均安装了在线监测系统，并与环保部门联网。同时公司每年制定了监测计划，按照计划开展自行监测和第三方资质单位监测，确保废气各类污染物达标排放。

②废水污染防治

水口山有限矿山采选中产生的废水主要为涌水以及选矿废水等，废水处理系统均采用“生物制剂协同氧化-水解-固液分离”。其中，铅锌矿采选的生产废水达到《铅、锌工业污染物排放标准》（GB25466-2010）及其修改单间接排放标准，

通过园区污水管网排入水口山工业污水处理厂深度处理，铜矿采选的生产废水达到《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）后外排，废水外排口安装了重金属污染物的在线监测系统，并与环保部门联网。

水口山有限冶炼生产过程中产生的废水主要包括污酸及酸性生产废水、一般生产废水、生活污水及厂区初/后期雨水。水口山有限建立了初期雨水处理系统、污酸及酸性废水处理系统、一般生产废水处理系统、生活污水处理系统、后期雨水处理系统等 5 套废水处理系统，其中，生活污水经地埋式污水处理设施处理达标后进入水口山镇生活污水处理厂，后期雨水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV标准后外排，后期雨水排口设有在线监测设施，其他废水均达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中的循环冷却水系统补充水水质要求后回用。

③固废污染防治

水口山有限矿山采选生产过程产生的固体废物主要包括废石、尾矿、废矿物油及废油桶。其中，废矿物油、废油桶等危险废物在符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准的危废贮存场进行贮存，最终外委给有相应危险废物处理资质的单位进行综合利用或回收处置；废石、尾矿等一般工业固体废物在符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）或《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）标准的场所进行堆存，最终进行综合利用或安全处置。

水口山有限冶炼生产过程产生的固体废物主要包括底吹炉、侧吹还原炉产生的收尘烟灰，烟化炉产出的水淬渣，熔炼炉渣、高砷烟尘，制酸过程产生的酸泥、废触媒，水处理系统产生的环保渣及设备维护过程产生的废矿物油等。其中，底吹炉、侧吹还原炉收尘烟灰作为中间物料返回生产工序或送至铅火法精炼；烟化炉水淬渣等一般工业固体废物在符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求的场所进行堆存，最终进行综合利用或安全处置。

酸泥、废触媒、环保渣、污泥、废矿物油、熔炼炉渣、高砷烟尘等危险废物在符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准的危废贮存场进行贮存，最终外委给有相应危险废物处理资质的单位进行综合利用或回收处置。

(3) 生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量

根据矿冶科技集团有限公司出具的《水口山有色金属有限责任公司生态环境现状核查报告》，水口山有限生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及报告期内的排放量如下：

类型	主要污染物产生环节	主要污染物名称	允许排放总量或浓度 (t/a)	实际排放量或浓度 (t/a)			是否符合允许排放总量或浓度(t/a)的要求
				2022年1-8月	2021年度	2020年度	
废水	铅锌选矿过程产生选矿废水	COD	221.1	31.86769	42.25661	39.72256	是
		氨氮	27.83	2.0637	2.90778	2.36467	是
		总镉	0.0275	0.010977	0.01059	0.01015	是
		总砷	0.1375	0.018382	0.01117	0.0130865	是
		总铅	0.275	0.066338	0.09163	0.093412	是
	铜选矿过程产生选矿废水	COD	3.6	0.36	0.58	0.56	是
		氨氮	0.48	0.066	0.039	0.023	是
		总铅	0.012	0.00015	0.0019	0.0016	是
		总砷	0.006	0.00051	0.00064	0.00053	是
		总镉	0.0012	0.000166	0.00024	0.00031	是
		总汞	0.0006	0.0000248	0.000008	0.000048	是
废气	铅冶炼过程中高温熔炼产生废气	颗粒物	36.186111	10.45572006	17.581611	12.079345	是
		SO ₂	361.86144	31.19954624	27.12358	26.382827	是
		NO _x	174.25	15.3168	21.11423	30.499078	是
		铅及其化合物	2.574	0.21292	0.238685	0.427406	是
		汞及其化合物	0.06435	0.0000074	0.000986	0.0000004	是
固废	采选过程产生固体废物	废石	-	25,050	37,002	28,404	-
		尾砂	-	284,350	434,837	417,264	-
	铅冶炼过程中产生的固体废物	水淬渣	-	66,550	70,652	86,915.03	-
		环保渣	-	5,473.57	5,021.97	5,814.61	-
		冰铜	-	3,428.977	5,488.21	5,558.70	-
		玻璃助剂	-	654.412	1,045.56	232.18	-

类型	主要污染物产生环节	主要污染物名称	允许排放总量或浓度 (t/a)	实际排放量或浓度 (t/a)			是否符合允许排放总量或浓度(t/a)的要求
				2022年1-8月	2021年度	2020年度	
		锑白粉	-	378.998	487.30	35.21	-
噪声	采选冶炼过程	白天噪声	65	59	59.6	55	是
	爆破、球磨、运输、装卸、熔炼等过程产生噪声	夜间噪声	55	47	45.9	46	是

注：1、根据当地环保部门要求，水口山有限通过与环保部门联网的在线监测系统对污染物排放进行实时监测，并委托第三方检测机构对相关污染源进行定期检测，废水、废气、噪声污染排放量/浓度数据为结合自行监测及第三方检测机构当年出具检测报告计算的数据；

2、上表中“实际排放量或浓度”列披露的固废数据为固废的实际产生量或处置量，噪声数据为噪声的监测值；

3、上表中披露的废水、废气、噪声检测值为对应期间检测报告中的最高值，其中噪声数据依次为各侧厂界昼间最高值/夜间最高值；

4、固体废弃物产生量来自水口山有限固废台账统计。

(4) 防治污染设施的处理能力、运行情况、技术工艺的先进性以及节能减排处理效果是否符合要求的情况

水口山有限防治污染设施的处理能力、运行情况、技术工艺的先进性以及节能减排处理效果情况如下表所示：

主要污染物类型	主要污染物	主要处理设施	数量	处理能力	是否正常运行	设施的技术或工艺先进性	节能减排处理效果	是否符合环保要求
废水	铅锌选矿过程产生废水	污水处理站	1	5,500t/d	是	废水处理系统采用生物制剂协同氧化-水解-固液分离工艺，该工艺根据处理水质选定，具有操作简单、自动化程度高、稳定可靠等特点	铅锌矿采选的生产废水达到《铅锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010)，其中铅、锌、镉、砷、汞、铬达到特别排放限值要求，较普通标准更严格	是
	铜选矿过	污水处理	1	600t/d	是	废水处理工艺采用稳定剂+生物制剂工艺，	铜矿采选达到《铜、镍、	是

主要污染物类型	主要污染物	主要处理设施	数量	处理能力	是否正常运行	设施的技术或工艺先进性	节能减排处理效果	是否符合环保要求
	程产生废水	站				该工艺流程简单,除重金属效率高、污泥产生量小	《钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)。其中铜、镉、砷、铅、镍、汞达到特别排放限值要求,较普通标准更严格	
	铅冶炼过程产生废水	初期雨水处理系统	1	1,000t/d	是	采用片碱中和+膜处理工艺,流程短、处置成本低	处理达标后回收利用	是
		污酸及酸性废水处理系统	1	400t/d	是	采用四段石灰中和+电化学处理+除铈工艺,该工艺对污酸废水处理效果好、适用性强	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中表1循环冷却水系统补充水水质要求后回收利用	是
		一般生产废水处理系统	1	1,200t/d	是	采用片碱+铁盐+硫化中和+膜过滤工艺,该工艺除重金属效率高、流程短	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中表1循环冷却水系统补充水水质要求后回收利用	是
		生活污水处理系统	1	240t/d	是	采用生物接触氧化+活性炭过滤工艺,处理效果好、自动化程度高,能有效降低水中COD、氨氮等污染物	出水执行《污水排放综合标准》(GB8978-1996)三级标准,最终排入市政污水管道	是
废气	底吹炉	尾气处理设施	1	60,000m ³ /h	是	余热锅炉+电除尘+“两转两吸”制酸+臭氧脱硝+液碱脱硫+电除雾处理后外排,按照环评建设,满足达标排放要求	《铅锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010)中特别排放限值要求,	是

主要污染物类型	主要污染物	主要处理设施	数量	处理能力	是否正常运行	设施的技术或工艺先进性	节能减排处理效果	是否符合环保要求
							较普通标准更严格	
		环境集烟处理设施	1	200,000m ³ /h	是	袋式除尘+塑烧板除尘,按照环评建设,满足达标排放要求	《铅锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010)中特别排放限值要求,较普通标准更严格	是
	侧吹炉	尾气处理设施	1	60,000m ³ /h	是	有机溶液循环吸收法+臭氧脱硝+液碱脱硫+电除雾处理后外排,按照环评建设,满足达标排放要求	《铅锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010)中特别排放限值要求,较普通标准更严格	是
		环境集烟处理设施	1	200,000m ³ /h	是	袋式除尘+塑烧板除尘,按照环评建设,满足达标排放要求	《铅锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010)中特别排放限值要求,较普通标准更严格	是
固废	尾砂	尾矿库	2	总库容687.9万m ³	是	-	-	是
		井下充填	2	年充填量14.4万m ³	是	实现固体废物综合利用,减少尾矿库堆存量	-	是
		外售	-	400t/d	是	实现固体废物综合利用,减少尾矿库堆存量	-	是
	废石	外售	-	110,000t/a	是	实现固体废物综合利用,减少废石堆存量	-	是
	水淬渣	外售	-	80,000t/a	是	实现固体废物综合回收利用	-	是
	环保渣、冰铜、锑白粉、玻璃助剂	委托有资质单位处置	-	3,000t/a、14,400t/a、55,000t/a、55,000t/a	是	危险废物合规处置	-	是

主要污染物类型	主要污染物	主要处理设施	数量	处理能力	是否正常运行	设施的技术或工艺先进性	节能减排处理效果	是否符合环保要求
噪声	生产过程中爆破、球磨、运输等环节产生噪音	隔音、消音	-	-	-	基础减震、加装消声器、安装隔板、优化空间布局声等措施，满足达标要求	厂界周边噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准（昼间5dB(A)，夜间55dB(A)）	是

(5) 日常排污监测是否达标以及环保部门现场检查情况

①日常排污监测

水口山有限按照《排污单位自行监测技术指南——总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范有色金属工业——铅锌冶炼》(HJ863.1-2017)自行监测技术指南等标准中相关要求，建立了企业排污自行监测管理体系。自行监测主要有三种形式：一是安装环保在线监测系统，并与环保部门联网，实现污染物排放的实时监控；二是企业内部建立环境监测部门，自行开展环境监测；三是委托第三方机构开展环境监测。通过以上三种形式，实现排污口环境监测全覆盖，确保各项数据达标。

报告期内，水口山有限按排污许可证监测要求开展了第三方环境监测、在线比对监测，废水、废气监测结果均达标，有关监测的具体情况如下表所示：

年度	检测机构	检测结果
2022年1-8月	中雁环保科技有限公司	历次检测结果均为达标
2021年度	湖南华科环境检测技术服务有限公司	历次检测结果均为达标
2020年度	湖南中润恒信检测有限公司	历次检测结果均为达标

同时，水口山有限通过衡阳市生态环境局、衡阳市生态环境局常宁分局季度监测，各项排放物指标均达标，符合现行标准要求，并将监测结果发布至全国污染源监测信息管理共享平台。

②环保部门现场检查情况

根据矿冶科技集团有限公司出具的《水口山有色金属有限责任公司生态环境现状核查报告》，水口山有限接受当地各级环保部门检查，包括：定期检查，如“双随机”和监督性监测等；专项检查，如固体废物检查、涉铊检查、土壤检查、自行监测检查、尾矿库检查等；以及不定期检查，如“交叉执法检查”、各级督查等，对企业是否存在违法排放及违规情况进行检查。水口山有限平均每年接受包括现场检查在内的各类环保检查约 70 次，对于检查中反馈问题均及时进行整改并向环保部门汇报。

根据常宁水口山生态环境保护综合行政执法大队分别于 2021 年 12 月、2022 年 5 月和 2022 年 9 月出具的《证明》，报告期内，水口山有限不存在因环保部门现场检查发现问题而受到行政处罚的情形。）

(6) 在建项目是否纳入产业园区且所在园区是否已依法开展规划环评

水口山有限存在一个在建项目，即铅锌矿扩能开采项目（康家湾矿技术升级改造改造工程）。该项目属于资源开发类项目，项目位于矿区，未纳入产业园区。2021 年 2 月，衡阳市生态环境局于出具《关于〈康家湾矿技术升级改造改造工程环境影响报告书〉的批复》（衡环发[2021]5 号），该项目已根据进度按照相关法律法规要求取得环评批复。

(7) 新建、改扩建项目是否位于大气环境质量未达标地区及污染物排放总量控制情况

根据 2020 年至 2021 年《中国生态环境状况公报》以及《2020-2021 年秋冬季环境空气质量目标完成情况》（环办大气函[2021]183 号）等生态环境部发布的对各城市污染物排放考核是否达标的文件，2021 年大气环境质量未达标或污染物排放处于末位的城市或地区包括安阳、石家庄、太原、唐山、邯郸、临汾、淄博、邢台、鹤壁、焦作、济南、枣庄、咸阳、运城、渭南、新乡、保定、阳泉、聊城、滨州、晋城、洛阳、临沂、德州、济宁、淮安、宿州、金华等。

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限的新建、改扩建项目均位于湖南省衡阳市常宁市水口山镇，不属于大气环境质量未达标或污染物排放处于末位的城市或地区；且根据《2021 湖南省生态环境状况公报》，湖南省 14 个城市按照城市环境空气质量综合指数评价，衡阳市空气质量排名居中。

为确保污染物排放总量达标，水口山有限按照环保要求配套建设了污染防治设施，对于废水、废气排放严格执行排污许可证核定标准和污染物排放总量，并于每季度将排污总量纳入排污许可证执行报告内容，向社会公开污染物排放情况；对于固体废物和噪声进行合规处理，未对环境造成不良影响。报告期内，水口山有限不存在污染物超标或超总量排放的情形。

根据常宁水口山生态环境保护综合行政执法大队分别于2021年12月、2022年5月和2022年9月出具的《证明》，水口山有限在生产经营活动中能够认真执行项目环境保护相关的各项法律、法规和规章规定，自2019年1月1日至证明开具之日，该公司日常生产经营中污染物排放符合国家和地方规定的相关排放标准，未发生过环保事故、重大群体性环保事件、污染事故、违规排放或超标排放等违反国家和地方环境保护法律、法规的行为，亦未因此受到过环保处罚，不存在正在被调查的违法情形。

矿冶科技集团有限公司于2022年8月出具的《水口山有色金属有限责任公司生态环境现状核查报告》显示，根据2018年10月29日湖南省生态环境厅发布的《关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》，自2019年10月31日起，衡阳常宁市有色金属行业现有企业排放的大气污染物分类执行《铅、锌工业污染物排放标准》（GB25466-2010）修改单（原环境保护部公告[公告2013年第79号]）中大气污染物特别排放限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等。根据企业在线监测数据统计情况显示，水口山有限的大气污染物排放均达标。

综上所述，报告期内标的资产节能减排处理效果符合相关要求，日常生产经营中污染物排放符合国家和地方规定的相关排放标准，不存在污染物超标或超总量排放的情形，不存在因环保部门现场检查发现问题而受到行政处罚的情况。水口山有限在建项目属于资源开发类项目，位于矿区，未纳入产业园区，但已根据项目进度按照相关法律法规要求取得环评批复。标的资产的新建、改扩建项目未位于大气环境质量未达标地区。

（8）环保支出情况

2020年度、2021年度和2022年1-8月，水口山有限的环境保护支出分别为

4,429.21 万元、7,237.68 万元和 **3,086.92** 万元，主要为水口山有限生产涉及的环保升级整改项目支出、环保设施运行支出、环保监测费和废物处置费等。

（9）环保合规情况

截至本独立财务顾问报告签署日，水口山有限及下属公司已取得排污许可证的具体情况如下表所示：

序号	企业名称	证书编号	发证部门	许可事项	颁发日期	有效期
1	水口山有限	914304827506427900001P	衡阳市生态环境局	铅锌冶炼,其他贵金属冶炼,工业炉窑,锑冶炼	2020.10.30	2025.10.30
2	水口山有限(铅锌矿采选)	914304827506427900005V	衡阳市生态环境局	铅锌矿采选,水处理通用工序	2020.07.30	2023.07.29
3	水口山有限(铜矿采选)	914304827506427900004V	衡阳市生态环境局	铜矿采选,水处理通用工序	2020.07.30	2023.07.29

报告期内，水口山有限未发生过重大环境污染事故，没有受到环保行政处罚，无环保违法行为。

根据矿冶科技集团有限公司出具的《水口山有色金属有限责任公司生态环境现状核查报告》，报告期内水口山有限在冶炼、铅锌矿采选、铜矿采选的生产经营过程中均能够遵守国家 and 地方有关环保法律、法规和政策，未发生过违反环境保护法律、法规行为，未发生过重特大环境污染事故，未因为环保问题受到环境保护部门的处罚。

根据常宁水口山生态环境保护综合行政执法大队分别于 2022 年 5 月、**2022 年 9 月**出具的《证明》，“自 2019 年 1 月 1 日至本证明开具之日，水口山有限日常生产经营中污染物排放符合国家和地方规定的相关排放标准，未发生过环保事故、重大群体性环保事件、污染事故、违规排放或超标排放等违反国家和地方环境保护法律、法规的行为，亦未因此受到过环保处罚，不存在正在被调查的违法行为。”

2、安全生产情况

（1）制度制定情况

水口山有限已经制定了一系列的安全生产风险管理制度和控制措施，相关制度包括《安全生产管理考核办法》《安全生产应急管理办法》《安全隐患举报奖励

规定》《防暑降温津贴发放管理办法》《矿山井下作业现场安全确认规定》《矿山外包工程生产安全管理规定》《领导带班下井规定》《生产安全事故隐患排查整改管理办法》《外包队伍安全管理办法》《员工安全生产教育培训管理办法》《健康安全环保会议管理办法》《矿山作业外包队职业健康管理办法》《矿山员工安全十二分制记分考核办法》《矿山井下动火作业安全管理办法》等。

（2）制度执行情况

水口山有限设立了安全环保部（应急管理部），负责环境保护、安全生产、职业健康、环境监测、环保治理等工作，其在安全生产方面的具体职责主要包括：①负责公司安全生产工作综合监督管理。②组织或者参与拟订公司安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案。③督促落实建设工程项目安全“三同时”工作，参加设计审查、竣工验收和试运行工作等。

根据水口山有制度规定，水口山有限所属各生产单位均设置有预防事故设施、控制事故设施、减少与消除事故影响设施等安全设施。其中，预防事故设施主要包括检测报警设施、钢丝绳防回用装置、过载过流过卷保护装置等，控制事故设施主要包括矿山安全避险六大系统、紧急处理设施等，减少与消除事故影响设施主要包括正压氧气呼吸器、劳动防护用品和装备等。上述设施自投产以来总体运行情况状况良好。安全环保部组织人员每日对各生产单位生产现场开展日常检查，每月对各生产单位进行安全管理体系督查，每季度开展季度综合考核，相关问题点严格按经济责任制度进行考核，部分问题点纳入季度绩效考核。

（3）安全支出情况

2020 年度、2021 年度和 **2022 年 1-8 月**，水口山有限的安全生产支出分别为 1,336.90 万元、3,417.67 万元和 **1,455.25 万元**，主要为安全整改费用支出、安全检测支出、安全广告宣传标识支出等。

（4）安全合规情况

报告期内，水口山有限发生生产安全责任事故 1 起，相应受到常宁市应急管理局行政处罚 1 次（（湘衡常宁）安监执法队罚告[2020]cnsym5 号），处罚金额 28.00 万元，具体情况如下：

序号	被处罚单位	处罚机关	处罚原因	处罚措施	处罚时间	整改情况
1	水口山有色金属有限责任公司第八炼厂	常宁市应急管理局	第八冶炼厂调度员在巡检维修过程中发生高处坠落事故，死亡1人。第八冶炼厂熔炼车间20米以上高空作业楼梯防护栏存在不符合国家行业标准；未检查本单位的安全生产状态，及时排查生产安全事故隐患，对本次事故发生负有重要责任。	罚款 28 万元	2020.07.24	已缴纳罚款，防范措施已整改到位。同时，常宁市应急管理局于2021年8月出具《证明》，确认该项被处罚行为不属于重大违法行为。第八冶炼厂已按照相关处罚决定书的要求按时、足额缴纳了相应行政罚款，防范措施已整改到位。除前述行政处罚外，水口山有限未受到该局的其他行政处罚。

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条的规定：“根据生产安全事故（以下简称事故）造成的人员伤亡或者直接经济损失，事故一般分为以下等级：（一）特别重大事故，是指造成30人以上死亡，或者100人以上重伤（包括急性工业中毒，下同），或者1亿元以上直接经济损失的事故；（二）重大事故，是指造成10人以上30人以下死亡，或者50人以上100人以下重伤，或者5000万元以上1亿元以下直接经济损失的事故；（三）较大事故，是指造成3人以上10人以下死亡，或者10人以上50人以下重伤，或者1000万元以上5000万元以下直接经济损失的事故；（四）一般事故，是指造成3人以下死亡，或者10人以下重伤，或者1000万元以下直接经济损失的事故。”第八冶炼厂安全生产事故造成1人死亡，结合前述规定，该等事故属于一般事故，不属于较大以上事故。

除此之外，水口山有限未发生重大安全生产事故，没有受到安全生产行政处罚，无安全生产违法行为。

（十八）质量控制情况

1、质量控制认证

水口山有限已取得的质量控制认证证书情况如下表所示：

证书编号	依据标准	认证范围	发证单位	发证日期	有效期
00122Q38997 ROL/4300	GB/T 19001-2016/ISO 9001: 2015	铅、金、 银、铋及 工业硫酸 的生产	中国质量 认证中心	2022. 11. 15	2022. 11. 15-2025. 11 . 14

2、质量控制执行情况

(1) 质量控制制度

水口山有限设立了运营管理部，下设质量管理室、质量技术室、质量监督室，负责水口山有限质量管理工作，制定了《生产工艺技术管理制度》《关键工序控制点管理制度》《过程质量审核管理制度》《不合格品管理制度》等质量控制制度，对质量信息管理、质量审核及产品质量档案进行了规范，确保水口山有限产品质量达标。

(2) 质量控制措施

①做好质量保证，建立质量管理体系。水口山有限按照《ISO9001：2015 质量管理体系要求》建立质量管理体系，根据产品生产工艺流程制定生产技术操作规程等操作规程和作业指导书。

②加强生产过程控制，确保生产过程受控。水口山有限按生产技术操作规程组织生产，并对生产运行过程的技术参数进行跟踪记录，建立原始记录台帐；对产品的关键过程及关键参数进行定期的工艺纪律检查，确保过程产品质量合格。对原料、产品、化验质量建立抽查制度，确保工作质量。

③严把产品质量关，确保出厂产品合格。水口山有限按照产品的国家标准、行业标准、企业标准或合同（订货单）质量要求进行判定，确保外观质量和化学成分质量符合标准或合同（订货单）质量要求才能发货出厂。

④水口山有限制定年度《质量管理工作方案》，加强质量监督和考核，促进产品质量稳定提高。

(3) 出现质量纠纷的解决措施

水口山有限对于出现质量纠纷的解决措施一般是采取按合同规定协商解决的方式；对于产品售后出现的投诉按照产品售后服务相关制度进行调查分析，判定责任，协商处置；对于化验出现的异议，供需双方按照合同规定到第三方检测机构进行仲裁处置。

3、产品质量的仲裁或纠纷情况

报告期内，水口山有限不存在因产品质量问题而导致的仲裁或纠纷情况。

（十九）主要产品生产技术所处阶段

报告期内，水口山有限主营业务收入相关产品均采用成熟的生产技术，处于大批量生产阶段。

（二十）报告期核心技术人员特点分析及变动情况

报告期内，水口山有限核心技术人员队伍保持稳定，未发生重大变更，主要核心技术人员情况如下表所示：

序号	姓名	性别	出生年份	学历	职称	任职部门与职务
1	何从行	男	1963	本科	研究员级高级工程师	水口山有限特聘顾问
2	唐志波	男	1977	硕士研究生	高级工程师	水口山有限副总经理
3	左昌虎	男	1982	博士研究生	高级工程师	水口山有限副总经理助理、规划科技部部长、地质学科带头人
4	屈金宝	男	1962	本科	高级工程师	水口山有限特聘二级专家
5	白成庆	男	1983	硕士研究生	高级工程师	水口山有限技术中心（分析检测中心）主任、选矿学科带头人
6	朱志华	男	1975	本科	高级工程师	水口山有限康家湾矿升级改造项目办副指挥长、技术管理部部长
7	廖书田	男	1975	本科	工程师	水口山有限康家湾矿副矿长

（二十一）标的公司报告期会计政策及相关会计处理

1、收入成本的确认原则和计量方法

水口山有限的收入主要为销售商品收入。水口山有限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。

水口山有限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）满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：①客户在水口山有限履约的同时即取得并消耗水口山有限履约所带来的经济利益。②客户能够控制水口山有限履约过程中在建的资产。③水口山有限履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且水口山有限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，水口山有限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。水口山有限考

考虑商品的性质，采用产出法或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，水口山有限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考虑下列迹象：①水口山有限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水口山有限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水口山有限已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。④水口山有限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。

具体而言，水口山有限主要销售铅合金、铅锭、黄金、白银、锌精矿等产品，商品销售模式分为一般信用销售、预收款销售等。收入确认的具体原则为：在客户取得相关商品控制权时确认，即根据合同约定，买受人或者承运人在提货单/送货单上签字视为商品控制权的转移，水口山有限在该时点确认收入。

2、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

根据同行业上市公司及同类资产交易的公开信息，水口山有限的收入确认原则和计量方法、应收款项坏账准备计提政策、固定资产折旧年限及残值率等主要会计政策和会计估计与同行业公司及同类资产交易不存在重大差异，对水口山有限的利润不存在重大影响。

3、财务报表编制基础

(1) 模拟财务报表的编制基础

水口山有限模拟合并财务报表系以公司业务为基础，并按照以下假设为基础编制：

水口山有限在 2021 年 12 月 31 日前将金信铅业全部股权无偿划转至水口山集团。为便于使用者清晰了解财务信息，保证报表使用期间信息可比性，从报告期初 2020 年 1 月 1 日将金信铅业公司不再纳入合并范围。

(2) 持续经营

水口山有限自报告期末起至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经

营能力的重大事项。

4、合并财务报表范围及变化情况

水口山有限的合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，合并范围包括水口山有限及全部被水口山有限控制的企业或主体。报告期内，水口山有限的合并范围未发生变化。

5、资产转移剥离调整情况

金信铝业整体经营情况表现不佳且呈现持续亏损状态，若将其作为水口山有限全资子公司一并纳入本次重组交易标的，对实现增强上市公司持续经营能力产生不确定性。2021年，水口山有限通过无偿划转的方式将金信铝业转让至水口山集团。

6、重大会计政策或会计估计与上市公司的差异情况

水口山有限自2021年1月1日采用《企业会计准则第21号——租赁》（财会[2018]35号），自2021年1月1日采用《企业会计准则解释第15号》（财会[2021]35号）中“关于资金集中管理相关列报”相关规定，上述变更对标的资产利润不会产生重大不利影响，与上市公司不存在重大差异。

7、行业特殊的会计处理政策

报告期内，水口山有限不涉及行业特殊的会计处理政策。

（二十二）水口山有限未弥补亏损情况及未来分红安排

1、水口山有限历史期间存在未弥补亏损且金额较大的具体原因，是否存在将主要成本费用安排在报告期之前进行确认的情况

（1）水口山有限历史期间存在未弥补亏损且金额较大的具体原因

水口山有限由于历史期曾存在业务多元化且部分业务经济效益低下甚至亏损的情况，同时部分生产设施设备老化，企业历史包袱较重，承担的社会职能较多，加之人员冗余负担较重、财务费用较高等原因，导致水口山有限曾经存在较大的经营亏损，报告期内也存在未分配利润为负的情况。

自2017年以来，水口山有限通过分立、关停等方式，逐步剥离低效资产、

退出经营效益低下的锌冶炼业务，聚焦铅冶炼主业。同时通过不断加强机械化、智能化建设，不断完善采选冶工艺水平，开采规模得到提升，经营情况有所改善；另外通过人员分流，精简开支、降本增效、推行精细化管理，盈利能力不断提升。

报告期各期末，水口山有限的未弥补亏损金额分别为-72,095.63万元、-31,894.74万元和-1,547.52万元。报告期内，水口山有限盈利实现情况较好，未弥补亏损金额快速减少。

水口山有限历史期间存在未弥补亏损且金额较大的具体分析如下：

①历史年度，曾存在经营业务多元化且部分业务规模较小，经济效益低下，甚至出现亏损的情况

历史期间，水口山有限曾同时从事铅、锌冶炼业务。其中，锌冶炼业务生产规模较小，年产规模仅为2-7万吨/年，较难实现规模效益，处于亏损状态。铅冶炼业务生产线冶炼工艺和生产设备优化不足，产能未得到有效释放，整体生产效益偏低。2011年至2017年，铅产品产量约为6万吨/年。

2017年，水口山有限进行存续分立，将原属于水口山有限的二厂和四厂等效益低下的资产剥离至新设分立的常宁市水口山发展有限公司（二厂和四厂均为锌冶炼业务，目前均已关停）。通过该次分立，水口山有限退出持续亏损的锌冶炼业务。

同时，水口山有限陆续将生产设施设备老化、运行效率低下的三厂（精铅冶炼业务）、六厂（稀贵金属回收业务）予以关停，并对八厂（粗铅冶炼业务）进行技术升级改造。2019年，水口山有限向株冶有色租赁电铅及稀贵系统资产，并以中国五矿铜铅锌基地建设为契机，有效的将原有铅冶炼系统和承租的电铅及稀贵系统进行优化整合，提高了铅冶炼业务的综合生产效率，产能得到充分释放，实现对铅冶炼业务的聚焦，继续保有“SKS”品牌价值。报告期内，铅锭和铅合金产品产量稳定在10万吨/年左右。

②历史年度，水口山铅锌矿曾存在开采规模较低且不稳定的情况

历史年度，水口山有限曾存在矿山机械化程度较低、勘探投入程度不足和选矿技术优化不足的情况，导致矿山开采规模不稳定且未达产。2011年至2017

年，水口山铅锌矿年出矿量约 45 万吨左右。随着水口山铅锌矿康家湾矿区深部开采工程的完工建设，报告期内水口山铅锌矿年出矿量已稳定在 60 万吨以上。目前，水口山有限正在积极推进水口山铅锌矿康家湾矿技术升级改造项目，项目建设完工后，水口山铅锌矿整体出矿规模可达到 80 万吨/年。

近年来，水口山有限秉承着“优先发展矿业、高效利用资源”的发展战略，大力推进矿山生产工艺、生产设备的改造升级，并以水口山铅锌矿康家湾矿升级改造项目为契机，加快矿山的机械化、信息化、数字化和智能化建设。同时，水口山有限不断加强技术创新工作的建设，运用新的技术、新的工艺和新的设备推动矿山的技术进步，实现优化矿山生产能力、提升矿山管理能力的目标。

机械化采矿水平的提升和技术工艺的改进对水口山有限矿山整体生产效率产生了积极的影响。其中，“矿山高效采矿工艺研究”项目的实施，以采、掘、出矿设备及工艺升级改造和充填系统升级改造为核心内容，从根本上改变了以前效率低下的生产模式，提升了劳动生产率。“资源高效利用研究”项目的实施，进一步提高了选矿产品的综合价值，铅精矿中铅、金、银回收率均有不同幅度提高。

③历史包袱沉重，曾存在较多的富余人员并肩负着较多的社会职能

水口山有限是一家有着几十年历史的老牌国有企业，2001 年由水口山矿务局整体改制而来，曾存在较多的富余人员导致历史年度的人员成本较高并且辅业和社会职能支出成本较高，承担着沉重的历史和社会包袱。

为加速消化遗留的“历史包袱”，水口山有限逐步建立起完善的法人治理结构，积极转换调整经营机制。2017 年在进行低效资产剥离的同时，也对富余的人员进行了分流安置。报告期内，水口山有限组织结构和人员规模结构已得到优化。同时，水口山有限已建立健全员工考核激励机制，全面发挥考核激励“指挥棒”作用，充分调动员工工作积极性，达到降本提效的目标。

因历史原因水口山有限承担“三供一业”等多项社会职能，并且有机电、建安、运输及医院等多个辅业单位，人员管理、运营费用负担沉重，严重制约了企业的发展。2017 年以来，水口山有限通过分立、依据相关国家政策向当地政府分离移交等多种方式剥离“三供一业”、医院和运输等社会职能，解决了

企业办社会的沉重包袱问题。

④水口山有限前期主要通过债务融资的方式完成主要生产设施的更新完善以及勘查投入，导致承担财务费用较高

历史期间，水口山有限日常运营、持续进行的矿产资源勘查投入、为满足国家对环境保护和安全生产等方面的要求对冶炼生产线工艺和设备的更新换代投入导致对资金需求较高，其自有资金不足，主要通过银行融资方式解决，导致前期财务费用较高。

报告期内，随着水口山有限自身经营管理能力不断提升，盈利能力不断增强，经营净现金流大幅度好转，水口山有限逐步偿还了银行借款，财务状况得到改善，财务费用不断减少。

综上所述，自 2017 年以来，水口山有限通过新设分立剥离低效资产及社会职能、人员分流安置、提高采选业务的机械化和信息化投入、有效整合冶炼设施设备等资源，实现降本提效。随着自身经营管理能力的不断提升，盈利能力不断增强，财务状况亦得到逐步改善，水口山有限预期可尽快弥补历史期全部亏损。

(2) 水口山有限不存在将主要成本费用都安排在报告期之前进行确认的情况

①水口山有限具有完善的财务核算制度和内部控制制度

水口山有限制定了《水口山有色金属有限责任公司费用管理办法》《水口山有色金属有限责任公司矿山成本管理办法》等与成本费用核算相关的制度，并明确成本费用管理相关的内部控制指引和内部审批流程，通过合理的内部控制流程保证各期间成本和费用的核算真实、准确、完整，水口山有限严格执行成本和费用核算及内部控制制度。

②水口山有限系国有企业，每年接受较为严格的内部审计和检查工作

水口山有限系中国五矿间接控制的全资子公司，根据央企内部相关制度规定，中国五矿、湖南有色集团每年均对水口山有限开展内部审计和相关检查工作，督促水口山有限不断完善内部控制制度的建设和执行工作。

③独立第三方审计机构对水口山有限出具了标准无保留意见的审计报告

水口山有限聘请独立第三方审计机构进行年度审计，近 5 年内审计机构对水口山有限均出具了标准无保留意见的审计报告。

④水口山有限期间费用率变化具备合理性

2019 年度和报告期内各期，水口山有限期间费用率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-8 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	612.21	0.17%	870.03	0.17%	996.06	0.22%	1,080.76	0.31%
管理费用	11,858.81	3.28%	22,726.84	4.48%	18,448.21	4.03%	17,840.51	5.11%
研发费用	3,713.74	1.03%	5,842.37	1.15%	3,748.44	0.82%	3,171.41	0.91%
财务费用	3,391.36	0.94%	6,291.98	1.24%	6,444.98	1.41%	7,987.17	2.29%
合计	19,576.12	5.42%	35,731.23	7.04%	29,637.70	6.48%	30,079.84	8.61%
营业收入	361,285.78		507,332.35		457,653.36		349,321.57	

注：水口山有限 2019 年度数据已经审计。

2019 年至 2022 年 1-8 月，水口山有限期间费用率分别为 8.61%、6.48%、7.04%和 5.42%。2020 年度，水口山有限期间费用率较上年同期下降 2.13%，主要系：（1）贸易业务规模扩大导致营业收入较上年大幅增长，在采选冶主业经营规模较为稳定的情形下，期间费用率受营业收入增长影响所体现的下降程度较为明显。（2）随着水口山有限盈利能力不断增强，逐步缩减借款规模，财务费用率有所下降。2021 年度，水口山有限期间费用率较上年同期上升 0.57%，主要系：（1）2021 年水口山有限经营业绩向好，计提的绩效奖金有所提升；（2）当年对铅冶炼生产线粗铅环节进行系统性大检修，维修费用较上年有所增长。2022 年 1-8 月，水口山有限期间费用率较 2021 年下降 1.62%，主要系：根据《湖南有色金属控股集团有限公司直管企业工资总额管理办法》的相关要求，工资发放需和效益增长状况相互匹配，管理人员的部分绩效奖金需根据年度预考核情况在每年的四季度方可予以确定，导致管理费用率有所下降。

综上所述，水口山有限期间费用率的波动具有合理性，符合实际经营情况。

⑤水口山有限毛利率水平较为稳定

2019 年度和报告期内各期，水口山有限毛利率情况如下表所示：

项目	2022 年 1-8 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
毛利率	17.00%	16.76%	17.27%	15.76%

注：水口山有限 2019 年度数据已经审计。

2019 年至 2022 年 1-8 月，水口山有限毛利率分别为 15.76%、17.27%、16.76% 和 17.00%，毛利率整体较为稳定，未出现较大幅度波动情形。2019 年度，水口山有限毛利率低于往期水平，主要受当期白银和黄金产品市场销售价格较低的影响。

①水口山有限与同行业可比公司铅产品毛利率

报告期内，水口山有限与同行业可比公司铅产品毛利率情况如下所示：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
豫光金铅 (600531.SH)	未披露	-1.96%	1.01%
恒邦股份 (002237.SZ)	3.33%	8.32%	8.00%
金贵银业 (002716.SZ)	-8.01%	3.36%	-54.42%
白银有色 (601212.SH)	未披露	-36.34%	7.58%
平均值	3.33%	3.24%	5.53%
水口山有限	2.02%	1.69%	4.47%

注：1、2020 年、2022 年 1-6 月金贵银业和 2021 年白银有色毛利率较为异常，不具备可比性，在计算平均值时已剔除。

2、水口山有限最后一期为 2022 年 1-8 月数据。

2020 年和 2021 年，水口山有限铅产品毛利率分别为 4.47%和 1.69%，与同行业可比公司毛利率水平较为接近，变动趋势保持一致；2022 年 1-8 月，水口山有限铅产品毛利率为 2.02%，与恒邦股份较为接近。报告期内，水口山有限铅产品毛利率水平、变动趋势与同行业可比公司不存在明显差异，具备合理性。

②水口山有限与同行业可比公司白银毛利率

报告期内，水口山有限与同行业可比公司白银毛利率情况如下所示：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
驰宏锌锗 (600497.SH)	未披露	45.95%	55.60%
云南铜业 (000878.SZ)	未披露	4.22%	5.33%
盛达资源 (000603.SZ)	未披露	78.23%	59.10%

恒邦股份 (002237. SZ)	6.74%	5.46%	14.61%
平均值	6.74%	33.47%	33.66%
水口山有限	13.27%	20.76%	22.48%

注：水口山有限最后一期为 2022 年 1-8 月数据。

白银生产企业的经营模式通常有以下两种：

A、白银生产企业没有自有矿山，其冶炼白银产品所需原料均来自于外购，该类白银生产企业的盈利来源主要为冶炼白银的加工费，毛利率较低；

B、白银生产企业拥有可供精矿（含银）的自有矿山，其冶炼白银产品所需原料部分或全部由自有矿山提供，该类白银生产企业的盈利来源除了加工费以外还包括其所产精矿（含银）的价值，通常原料的自给率越高，生产白银的毛利率也会越高。

报告期内，水口山有限白银毛利率分别为 22.48%、20.76%和 13.27%。同行业可比公司中，驰宏锌锗、盛达资源白银毛利率与水口山有限相比较为高，云南铜业，恒邦股份白银毛利率与水口山有限相比较为低。

报告期内，水口山有限白银产品原料自给率约为 17%左右。驰宏锌锗自产原料供给率约为 75%，盛达资源生产白银所需原料主要来自于自采矿石，驰宏锌锗、盛达资源白银产品原料自给率较水口山有限更高，因此其白银毛利率高于水口山有限，具备合理性；恒邦股份白银冶炼所需原材料以外购为主，云南铜业自有矿山供给率仅约为 8%左右，恒邦股份、云南铜业白银产品原料自给率较水口山有限更低，因此其白银毛利率低于水口山有限，具备合理性。

③水口山有限与同行业可比公司黄金毛利率

报告期内，水口山有限与同行业可比公司黄金毛利率情况如下所示：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
山东黄金 (600547. SH)	44.99%	29.08%	50.91%
赤峰黄金 (600988. SH)	41.52%	29.28%	46.08%
紫金矿业 (601899. SH)	39.58%	46.95%	52.05%
西部黄金 (601069. SH)	26.30%	33.38%	31.89%
平均值	38.10%	34.67%	45.23%
水口山有限	37.60%	33.69%	38.98%

注：水口山有限最后一期为 2022 年 1-8 月数据，山东黄金最后一期为 2022 年 1-3 月数据。

2020 年、2021 年和 2022 年 1-8 月，水口山有限黄金毛利率分别为 38.98%、33.69%和 37.60%，与同行业可比公司毛利率水平较为接近，变动趋势保持一致。

④水口山有限与同行业可比公司锌精矿毛利率

报告期内，水口山有限与同行业可比公司锌精矿毛利率情况如下所示：

公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
金徽股份 (603132.SH)	未披露	68.27%	65.20%
西藏珠峰 (600338.SH)	未披露	63.95%	55.87%
华钰矿业 (601020.SH)	未披露	61.59%	58.96%
国城矿业 (000688.SZ)	44.05%	37.48%	21.36%
平均值	44.05%	57.82%	50.35%
水口山有限	76.83%	74.18%	64.27%

注：水口山有限最后一期为 2022 年 1-8 月数据。

2020 年和 2021 年，水口山有限锌精矿含锌毛利率分别为 64.27%和 74.18%，与金徽股份较为接近，略高于同行业可比公司平均毛利率水平，变动趋势与同行业可比公司保持一致。2022 年 1-8 月，水口山有限锌精矿含锌毛利率为 76.83%，较上年度有所增加，与国城矿业变动趋势保持一致。

不同公司之间锌精矿毛利率有所差异，主要是由于以下几个方面的原因：A、有色金属矿采选行业内企业拥有的矿山不同，资源禀赋亦不相同，使得原矿的品位存在较大差异，一般而言原矿品位越高，精矿产品的盈利能力也就越强，不同企业精矿产品的毛利率存在一定差异具备合理性；B、地壳中的锌资源多与铅等金属共生或伴生，构成复合矿床，若共伴生有色金属元素的品位越高，其分摊的采选成本也会越多，最终会导致锌精矿的毛利率较高。不同公司由于矿产资源结构不同，其矿石中共伴生有色金属的种类以及品位均有所不同，最终将会导致不同公司所产锌精矿的毛利率存在一定差异。

地壳中锌金属多与铅金属共生，构成复合矿床，因此锌精矿的毛利率不仅取决于锌金属的品位，同样也会受到铅金属品位的影响。根据《水口山铅锌矿资源储量核实报告》，截至水口山铅锌矿储量核实基准日 2021 年 8 月 31 日，水口山有限锌金属平均品位为 3.14%，铅金属平均品位为 2.82%。

金徽股份锌金属品位为 3.31%，铅金属品位为 2.12%，虽然其锌金属品位略高于水口山有限，但其铅金属品位低于水口山有限，铅金属品位较低会使得锌金属分摊更多的采选成本，从而降低锌精矿的毛利率，因此其锌精矿毛利率与水口山有限较为接近具备合理性。

西藏珠峰锌金属品位为 3.12%，铅金属品位为 2.63%，锌金属品位及铅金属品位均低于水口山有限，因此其锌精矿毛利率低于水口山有限具备合理性。

华钰矿业锌金属品位为 3.20%，铅金属品位为 1.69%，锌金属品位与水口山有限较为接近，但铅金属品位明显低于水口山有限，因此其锌精矿毛利率低于水口山有限具备合理性。

国城矿业锌金属品位为 2.89%，铅金属品位为 0.16%，锌金属品位及铅金属品位均明显低于水口山有限，因此其锌精矿毛利率低于水口山有限具备合理性。

⑤水口山有限与同行业可比公司有色金属贸易业务毛利率

报告期内，水口山有限与同行业可比公司有色金属贸易业务毛利率情况如下所示：

证券简称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
驰宏锌锗 (600497. SH)	未披露	0.13%	0.11%
盛达资源 (000603. SZ)	未披露	0.57%	1.36%
株冶集团 (600961. SH)	未披露	0.85%	0.36%
银泰黄金 (000975. SZ)	0.41%	0.53%	0.79%
江西铜业 (600362. SH)	未披露	2.34%	0.44%
平均值	0.41%	0.88%	0.61%
水口山有限	0.47%	0.83%	0.23%

注：水口山有限最后一期为 2022 年 1-8 月数据。

2020 年、2021 年和 2022 年 1-8 月，水口山有限有色金属贸易业务毛利率分别为 0.23%、0.83%和 0.47%，与同行业可比公司毛利率水平较为接近，变动趋势保持一致。

报告期内，水口山有限主要产品与同行业可比公司毛利率不存在重大差异。

综上所述，水口山有限具有完善的财务核算制度和内部控制制度，成本费用完整归集和分摊，内部控制制度得到有效执行，报告期内期间费用率波动具

有合理性，产品毛利率较为稳定且与同行业可比公司不存在明显差异，水口山有限不存在将主要成本费用都安排到报告期之前进行确认的情况。

2、本次交易完成后预计弥补历史期全部亏损时间、未来分红安排，并说明对上市公司和中小股东利益的影响

(1) 水口山有限预计将于 2022 年 12 月末前弥补完成历史期全部亏损

报告期内，水口山有限的净利润分别为 42,753.20 万元、39,864.73 万元和 30,332.07 万元；截至 2022 年 8 月 31 日，水口山有限未弥补亏损金额为-1,547.52 万元。

根据中联评估出具并经国务院国资委备案的《水口山有限资产评估报告》和《水口山有限资产评估说明》，2022 年至 2025 年，水口山有限预计实现净利润分别为 36,587.91 万元、29,363.70 万元、37,458.90 万元和 35,808.11 万元。水口山有限预计未来年度的盈利水平较为稳定，基于上述盈利预测并结合 2022 年 1-8 月已实现的经审计净利润 30,332.07 万元，水口山有限预计在 2022 年 12 月末前可弥补历史期产生的全部亏损。

(2) 本次交易完成后未来分红安排

① 《水口山有限公司章程》关于分红的约定安排

根据《水口山有限公司章程》第三十四条的规定，水口山有限弥补亏损和提取法定公积金后所余税后利润，根据股东决定向股东持股比例分配。

② 《株冶集团公司章程》关于分红的约定安排以及未来三年的股东回报规划

本次交易完成后，水口山有限成为上市公司直接持股 100.00%的全资子公司。《株冶集团公司章程》中对利润分配政策尤其是现金分红的具体条件、比例、期间间隔和股票股利分配条件进行了明确的约定，同时上市公司制定了《株洲冶炼集团股份有限公司未来三年股东回报规划（2022 年-2024 年）》对股东回报进行了合理规划。

上市公司未来分红安排如下：

A、利润分配的形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提条件下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次利润分配，公司将优先采取现金方式分配股利。经公司董事会提议，股东大会批准，也可以进行中期现金分红。

B、现金分红的具体条件和比例

除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正、现金流可以满足正常经营和可持续发展的情况下，采取现金方式分配股利，除《公司章程》另有规定外，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的10%，且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的30%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。公司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。

C、差异化现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、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《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

a、公司发展阶段属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%；

b、公司发展阶段属成熟期且有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40%；

c、公司发展阶段属成长期且有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20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。公司在实际分红时具体所处阶段，由公司董事会根据具体情形确定。

D、发放股票股利的具体条件

公司根据年度经营情况，在保证最低现金分红比例、公司现有股本规模及股权结构合理并注重股本扩张与业绩增长保持同步的前提下，可以采取股票方

式分配股利。

③对上市公司和中小股东利益的影响

本次重组前，株冶集团处于产业链中间环节，发展受制于上游矿产资源和下游需求的双重影响，周期波动较为明显。本次重组标的的水口山有限拥有较丰富的铅锌资源储量，企业盈利能力较强且具有良好的持续发展前景，交易完成后伴随株冶集团产业链的延伸以及现有业务协同效应的释放，将显著改善上市公司财务状况并增强其持续盈利能力，实现上市公司高质量发展，进一步保护中小股东长期利益。

本次交易完成后，上市公司盈利规模扩大，历史亏损将逐步得到弥补，加快实现向投资者分红的进度，更好地维护上市公司股东的利益。上市公司在继续遵循《公司章程》关于利润分配相关政策的基础上，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，提高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，切实维护投资者合法权益。

(3) 本次评估已经充分考虑上述因素

根据中联评估出具的《水口山有限资产评估报告》，以 2021 年 11 月 30 日为评估基准日，对水口山有限全部股东权益采用资产基础法和收益法进行评估，并最终采用资产基础法评估结果作为最终评估结论。

经核实，资产基础法下，以水口山有限评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及表外可识别的各项资产、负债价值，该评估方法下已充分考虑未弥补亏损情况对评估基准日的资产和负债价值的影响。

收益法下，是将预期收益折现，确定评估对象价值的评估方法。未来是否存在分红安排对预期收益不产生影响；水口山有限累计形成的未弥补亏损已超过可用于弥补以后年度亏损的 5 年期限，无法抵扣未来需要缴纳的所得税，无需考虑计提递延所得税资产对评估值的影响。

综上所述，本次交易评估已充分考虑上述因素。

二、株冶有色

（一）株冶有色的基本情况

本次交易标的资产之一为湘投金冶持有的株冶有色 20.8333% 股权。株冶有色基本情况如下表所示：

公司名称	湖南株冶有色金属有限公司
法定代表人	刘朗明
公司性质	其他有限责任公司
注册地址	湖南省衡阳市常宁市水口山镇新华村
主要办公地点	湖南省衡阳市常宁市水口山镇新华村
统一社会信用代码	91430482MA4PBGL639
成立时间	2018 年 1 月 4 日
注册资本	240,000.00 万元
经营范围	国家法律法规允许的产业投资；冶炼、销售有色金属产品、矿产品及其副产品；工业硫酸的生产、销售；锌粉的生产、销售；液态二氧化硫生产和销售（筹建）；水电的转供；余热发电及工业蒸汽的生产及销售；冶炼渣料和其它固体危废渣的回收利用及销售；仓储和租赁业务；技术咨询与服务；研究、开发、生产、销售政策允许的金属新材料。

（二）历史沿革

1、2018 年 1 月，株冶有色设立

2017 年 12 月 26 日，中国五矿股份有限公司作出《关于五矿有色金属控股有限公司铜铅锌产业基地（一期）铅锌项目的批复》（五矿股份战略[2017]37 号），同意由株冶集团及湘投集团共同出资新设株冶有色有限责任公司（暂定名），株冶有色注册资本 240,000.00 万元，其中株冶集团出资 190,000.00 万元，持股比例为 79.1667%。

2018 年 1 月 2 日，株冶集团与湘投集团作出股东会决议，株冶集团与湘投集团以现金出资方式设立株冶有色；其中，株冶集团出资 1,504.00 万元，湘投集团出资 396.00 万元。

2018 年 1 月 4 日，常宁市市场监督管理局向株冶有色核发《营业执照》（统一社会信用代码：91430482MA4PBGL639）。株冶有色设立时的股权结构如下表所示：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	股权比例 (%)
1	株冶集团	1,504.00	1,504.00	货币	79.1579
2	湘投集团	396.00	396.00	货币	20.8421
合计		1,900.00	1,900.00	-	100.00

2、2018年11月股权转让及增资

2018年10月，株冶集团、湘投集团、湘投金冶签署《股权转让及增资扩股协议》，约定由湘投集团将其持有株冶有色的全部股权（对应人民币396.00万元的注册资本）转让予湘投金冶，湘投金冶受让前述股权后，株冶集团、湘投金冶分别对株冶有色以现金进行增资，将株冶有色的注册资本增至人民币240,000.00万元。

2018年11月20日，株冶有色作出股东会决议，同意湘投集团将其所持株冶有色的全部股权转让予湘投金冶。

2018年11月22日，株冶有色作出股东会决议，同意株冶有色的注册资本增加238,100.00万元，增资后的注册资本为240,000.00万元，其中株冶集团以现金认缴新增注册资本人民币188,496.00万元，湘投金冶以现金认缴新增注册资本人民币49,604.00万元。

2018年11月23日，株冶有色完成本次股东变更及增资的工商变更登记手续。

本次股权转让及增资完成后，株冶有色的股权结构如下表所示：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例
1	株冶集团	190,000.00	190,000.00	79.1667%
2	湘投金冶	50,000.00	50,000.00	20.8333%
合计		240,000.00	240,000.00	100.00%

（三）最近三年曾进行与交易、增资或改制相关的评估或估值情况

最近三年，株冶有色不存在与交易、增资或改制相关的评估或估值情况。

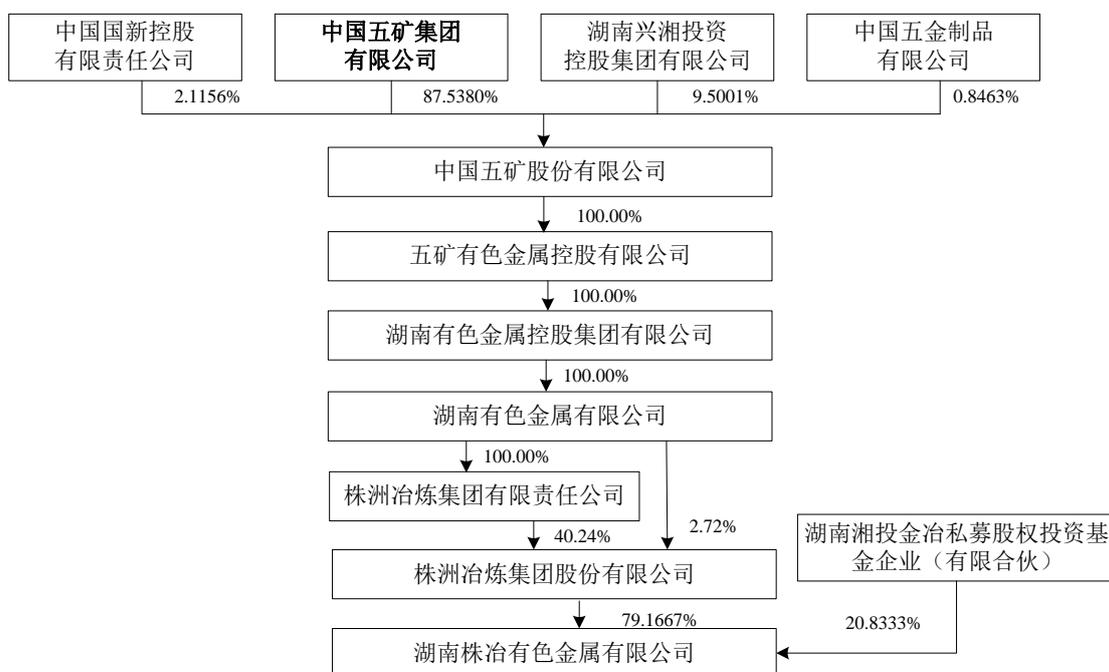
（四）产权结构及控制关系

1、股东及持有股权的比例

截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司直接持有株冶有色 79.1667% 的股权，为株冶有色的控股股东；中国五矿为株冶有色的实际控制人。株冶有色的股权结构如下表所示：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
株冶集团	190,000.00	79.1667%
湘投金冶	50,000.00	20.8333%
合计	240,000.00	100.00%

株冶有色的股权及控制关系如下图所示：



2、公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议、高级管理人员的安排、是否存在影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的主要内容，不存在可能对本次交易产生影响的相关投资协议、高级管理人员的安排，亦不存在影响株冶有色独立性的协议或其他安排（如让渡经营管理权、收益权等）。

3、股权权属情况及股权转让前置条件情况

截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色股权不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况；湘投金冶合法拥有其持有的株冶有色股权，该股权未设立质押、被冻结或存在其他第三方权利，也不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

（五）主要资产及其权属情况

1、资产概况

根据天职国际出具的《株冶有色审计报告》，截至2022年8月31日，株冶有色的资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	占比
货币资金	1,060.34	0.23%
应收票据	19,139.68	4.24%
应收账款	25,330.16	5.61%
应收款项融资	4,185.82	0.93%
预付款项	20,269.54	4.49%
其他应收款	205.95	0.05%
存货	69,005.81	15.29%
其他流动资产	4,554.30	1.01%
流动资产合计	143,751.60	31.85%
投资性房地产	17,600.49	3.90%
固定资产	276,568.43	61.29%
在建工程	2,531.58	0.56%
无形资产	10,006.34	2.22%
长期待摊费用	817.96	0.18%
递延所得税资产	1.56	0.00%
非流动资产合计	307,526.35	68.15%
资产总计	451,277.95	100.00%

截至2022年8月31日，株冶有色资产总额为451,277.95万元。其中，流动资产主要为存货，占总资产的比例为15.29%；非流动资产主要为固定资产，占总资产的比例为61.29%。

2、土地使用权

(1) 自有土地

截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色拥有土地使用权合计 9 宗，面积合计 872,420.03 平方米，均已办理权属证书，土地性质均为出让土地，具体情况如下表所示：

序号	证载权利人	不动产权证书号	坐落位置	土地面积(m ²)	使用权期限	土地性质	土地用途	他项权利
1	株冶有色	湘(2018)常宁市不动产权第0013827号	常宁市水口山镇新园路	178,862.60	2068/2/21	出让	工业用地	其上所坐落房屋已抵押，根据《中华人民共和国民法典》第三百九十七条的规定，该等房产对应的土地一并抵押。
2	株冶有色	湘(2018)常宁市不动产权第0013828号	常宁市水口山镇新园路	127,150.60	2068/2/27	出让	工业用地	其上所坐落房屋已抵押，根据《中华人民共和国民法典》第三百九十七条的规定，该等房产对应的土地一并抵押。
3	株冶有色	湘(2018)常宁市不动产权第0013829号	常宁市水口山镇新园路	4,760.10	2068/2/21	出让	工业用地	其上所坐落房屋已抵押，根据《中华人民共和国民法典》第三百九十七条的规定，该等房产对应的土地一并抵押。
4	株冶有色	湘(2018)常宁市不动产权第0013830号	常宁市水口山镇新园路	17,392.80	2068/2/21	出让	工业用地	其上所坐落房屋已抵押，根据《中华人民共和国民法典》第三百九十七条的规定，该等房产对应的土地一并抵押。
5	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0002929号	常宁市水口山镇朱陂村地段	444,809.50	2069/9/24	出让	工业用地	其上所坐落房屋已抵押，根据《中华人民共和国民法典》第三百九十七条的规定，该等房产对应的土地一并抵押。
6	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012592号	常宁市水口山镇朱陂村	26,666.80	2050/3/18	出让	工业用地	其上所坐落房屋已抵押，根据《中华人民共和国民法典》第三百九十七条的规定，该等房产对应的土地一并抵押。
7	株冶有色	湘(2021)常宁市不	常宁市水口山镇朱	14,773.40	2050/11/4	出让	工业用地	无

序号	证载权利人	不动产权证书号	坐落位置	土地面积(m ²)	使用权期限	土地性质	土地用途	他项权利
		动产权第0018285号	陂村					
8	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0018284号	常宁市水口山镇朱陂村地段	2,228.90	2050/11/4	出让	工业用地	无
9	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0030855号	常宁市水口山镇2号公路	55,775.33	2055/3/11	出让	工业用地	无

注：编号为9的1宗土地其上所坐落房屋已出租给水口山有限，视同土地一并出租。

上述表格中1-6项共计6宗、面积合计为799,642.40平方米的土地使用权设置了抵押。根据株冶有色《最高额抵押合同》，株冶有色以该等土地上坐落的112处房屋及建筑物对株冶有色与中国建设银行股份有限公司湖南省分行等银行签署的《固定资产银团贷款合同》提供抵押担保。根据《中华人民共和国民法典》第三百九十七条的规定，该等房产对应的土地应一并视为抵押。

(2) 租赁土地

截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色不存在租赁使用的土地使用权。

3、房屋建筑物

(1) 自有房屋

截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色拥有房屋建筑物合计143处，建筑面积合计237,861.48平方米，均已经取得房屋所有权证。具体情况如下表所示：

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积(m ²)	证载用途	有无抵押等他项权利
1	株冶有色	株冶有色	湘(2020)常宁市不动产权第0099387号	常宁市水口山镇新华村	5,402.03	工业、交通、仓储	已抵押
2	株冶有色	株冶有色	湘(2020)常宁市不动产权第0099388号	常宁市水口山镇新华村	1,161.46	工业、交通、仓储	已抵押
3	株冶有色	株冶有色	湘(2020)常宁市不动产权第0099389号	常宁市水口山镇新华村	2,211.11	工业、交通、仓储	已抵押
4	株冶有色	株冶有色	湘(2020)常宁市不动产权第0099390号	常宁市水口山镇新华村	4,450.47	工业、交通、仓储	已抵押
5	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012863号	常宁市水口山镇新华村	1,818.67	工业、交通、仓储	已抵押
6	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012864号	常宁市水口山镇新华村	16,495.78	工业、交通、仓储	已抵押

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积(m ²)	证载用途	有无抵押等其他权利
7	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012865号	常宁市水口山镇新华村	11,618.54	工业、交通、仓储	已抵押
8	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012866号	常宁市水口山镇新华村	159.59	工业、交通、仓储	已抵押
9	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012867号	常宁市水口山镇新华村	418.30	工业、交通、仓储	已抵押
10	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012816号	常宁市水口山镇新华村	349.62	工业、交通、仓储	已抵押
11	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012817号	常宁市水口山镇新华村	2,132.19	工业、交通、仓储	已抵押
12	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0007537号	常宁市水口山镇新华村	4,313.49	工业、交通、仓储	已抵押
13	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0007538号	常宁市水口山镇新华村	984.73	工业、交通、仓储	已抵押
14	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012818号	常宁市水口山镇新华村	117.34	工业、交通、仓储	已抵押
15	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012819号	常宁市水口山镇新华村	706.00	工业、交通、仓储	已抵押
16	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012820号	常宁市水口山镇新华村	706.00	工业、交通、仓储	已抵押
17	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012821号	常宁市水口山镇新华村	706.00	工业、交通、仓储	已抵押
18	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012822号	常宁市水口山镇新华村	706.00	工业、交通、仓储	已抵押
19	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012823号	常宁市水口山镇新华村	10,676.05	工业、交通、仓储	已抵押
20	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012824号	常宁市水口山镇新华村	10,676.05	工业、交通、仓储	已抵押
21	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012836号	常宁市水口山镇新华村	5,740.95	工业、交通、仓储	已抵押
22	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012837号	常宁市水口山镇新华村	645.93	工业、交通、仓储	已抵押
23	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012838号	常宁市水口山镇新华村	217.02	工业、交通、仓储	已抵押
24	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012839号	常宁市水口山镇新华村	2,443.04	工业、交通、仓储	已抵押
25	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012840号	常宁市水口山镇新华村	776.00	工业、交通、仓储	已抵押
26	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012841号	常宁市水口山镇新华村	1,793.00	工业、交通、仓储	已抵押
27	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012843号	常宁市水口山镇新华村	1,141.08	工业、交通、仓储	已抵押
28	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012842号	常宁市水口山镇新华村	948.67	工业、交通、仓储	已抵押
29	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012844号	常宁市水口山镇新华村	545.79	工业、交通、仓储	已抵押

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积(m ²)	证载用途	有无抵押等其他权利
30	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012825号	常宁市水口山镇新华村	175.14	工业、交通、仓储	已抵押
31	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012826号	常宁市水口山镇新华村	195.52	工业、交通、仓储	已抵押
32	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012827号	常宁市水口山镇新华村	400.26	工业、交通、仓储	已抵押
33	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012868号	常宁市水口山镇新华村	40.98	工业、交通、仓储	已抵押
34	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012828号	常宁市水口山镇新华村	26.86	工业、交通、仓储	已抵押
35	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012829号	常宁市水口山镇新华村	34.76	工业、交通、仓储	已抵押
36	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012830号	常宁市水口山镇新华村	87.72	工业、交通、仓储	已抵押
37	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012831号	常宁市水口山镇新华村	69.72	工业、交通、仓储	已抵押
38	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012832号	常宁市水口山镇新华村	6,473.73	工业、交通、仓储	已抵押
39	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012833号	常宁市水口山镇新华村	6,473.73	工业、交通、仓储	已抵押
40	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012834号	常宁市水口山镇新华村	6,473.73	工业、交通、仓储	已抵押
41	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012835号	常宁市水口山镇新华村	6,473.73	工业、交通、仓储	已抵押
42	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012869号	常宁市水口山镇新华村	1,228.93	工业、交通、仓储	已抵押
43	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012870号	常宁市水口山镇新华村	1,654.03	工业、交通、仓储	已抵押
44	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012871号	常宁市水口山镇新华村	1,122.43	工业、交通、仓储	已抵押
45	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012872号	常宁市水口山镇新华村	158.90	工业、交通、仓储	已抵押
46	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012873号	常宁市水口山镇新华村	292.76	工业、交通、仓储	已抵押
47	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012874号	常宁市水口山镇新华村	540.10	工业、交通、仓储	已抵押
48	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012875号	常宁市水口山镇新华村	269.97	工业、交通、仓储	已抵押
49	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012876号	常宁市水口山镇新华村	798.62	工业、交通、仓储	已抵押
50	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012877号	常宁市水口山镇新华村	123.44	工业、交通、仓储	已抵押
51	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0012878号	常宁市水口山镇新华村	281.68	工业、交通、仓储	已抵押
52	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017385号	常宁市水口山镇新华村	454.30	工业、交通、仓储	已抵押

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积 (m²)	证载用途	有无抵押等其他权利
53	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017386号	常宁市水口山镇新华村	726.72	工业、交通、仓储	已抵押
54	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017383号	常宁市水口山镇新华村	82.05	工业、交通、仓储	已抵押
55	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017384号	常宁市水口山镇新华村	1,016.40	工业、交通、仓储	已抵押
56	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017381号	常宁市水口山镇新华村	3,445.22	工业、交通、仓储	已抵押
57	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017382号	常宁市水口山镇新华村	82.53	工业、交通、仓储	已抵押
58	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017379号	常宁市水口山镇新华村	42.18	工业、交通、仓储	已抵押
59	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017380号	常宁市水口山镇新华村	36.42	工业、交通、仓储	已抵押
60	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017377号	常宁市水口山镇新华村	196.01	工业、交通、仓储	已抵押
61	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017378号	常宁市水口山镇新华村	194.90	工业、交通、仓储	已抵押
62	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017375号	常宁市水口山镇新华村	1,431.34	工业、交通、仓储	已抵押
63	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017376号	常宁市水口山镇新华村	919.28	工业、交通、仓储	已抵押
64	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017373号	常宁市水口山镇新华村	196.46	工业、交通、仓储	已抵押
65	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017374号	常宁市水口山镇新华村	6,459.01	工业、交通、仓储	已抵押
66	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017371号	常宁市水口山镇新华村	5,223.25	工业、交通、仓储	已抵押
67	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017372号	常宁市水口山镇新华村	101.90	工业、交通、仓储	已抵押
68	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017369号	常宁市水口山镇新华村	118.78	工业、交通、仓储	已抵押
69	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017370号	常宁市水口山镇新华村	931.77	工业、交通、仓储	已抵押
70	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017367号	常宁市水口山镇新华村	237.42	工业、交通、仓储	已抵押
71	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017368号	常宁市水口山镇新华村	421.09	工业、交通、仓储	已抵押
72	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017365号	常宁市水口山镇新华村	55.79	工业、交通、仓储	已抵押
73	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017366号	常宁市水口山镇新华村	163.34	工业、交通、仓储	已抵押
74	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017363号	常宁市水口山镇新华村	833.71	工业、交通、仓储	已抵押
75	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017364号	常宁市水口山镇新华村	2,558.70	工业、交通、仓储	已抵押

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积 (m²)	证载用途	有无抵押等他项权利
76	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017361号	常宁市水口山镇新华村	886.42	工业、交通、仓储	已抵押
77	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017362号	常宁市水口山镇新华村	1,222.50	工业、交通、仓储	已抵押
78	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017359号	常宁市水口山镇新华村	405.55	工业、交通、仓储	已抵押
79	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017360号	常宁市水口山镇新华村	1,310.31	工业、交通、仓储	已抵押
80	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017394号	常宁市水口山镇新华村	7,282.96	工业、交通、仓储	已抵押
81	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017395号	常宁市水口山镇新华村	23.45	工业、交通、仓储	已抵押
82	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017393号	常宁市水口山镇新华村	7,062.50	工业、交通、仓储	已抵押
83	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017392号	常宁市水口山镇新华村	145.04	工业、交通、仓储	已抵押
84	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017391号	常宁市水口山镇新华村	39.12	工业、交通、仓储	已抵押
85	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017390号	常宁市水口山镇新华村	23.64	工业、交通、仓储	已抵押
86	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017389号	常宁市水口山镇新华村	38.86	工业、交通、仓储	已抵押
87	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017388号	常宁市水口山镇新华村	10.50	工业、交通、仓储	已抵押
88	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017387号	常宁市水口山镇新华村	37.06	工业、交通、仓储	已抵押
89	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017400号	常宁市水口山镇新华村	248.60	工业、交通、仓储	已抵押
90	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017399号	常宁市水口山镇新华村	144.67	工业、交通、仓储	已抵押
91	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017398号	常宁市水口山镇新华村	959.75	工业、交通、仓储	已抵押
92	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017397号	常宁市水口山镇新华村	1,417.27	工业、交通、仓储	已抵押
93	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017396号	常宁市水口山镇新华村	731.93	工业、交通、仓储	已抵押
94	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017347号	常宁市水口山镇新华村	42.25	工业、交通、仓储	已抵押
95	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017346号	常宁市水口山镇新华村	10,424.44	工业、交通、仓储	已抵押
96	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017345号	常宁市水口山镇新华村	5,997.78	工业、交通、仓储	已抵押
97	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017344号	常宁市水口山镇新华村	3,421.59	工业、交通、仓储	已抵押
98	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017340号	常宁市水口山镇新华村	35.24	工业、交通、仓储	已抵押

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积(m ²)	证载用途	有无抵押等他项权利
99	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017358号	常宁市水口山镇新华村	2,916.11	工业、交通、仓储	已抵押
100	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017357号	常宁市水口山镇新华村	1,246.78	工业、交通、仓储	已抵押
101	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017356号	常宁市水口山镇新华村	1,381.52	工业、交通、仓储	已抵押
102	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017355号	常宁市水口山镇新华村	772.15	工业、交通、仓储	已抵押
103	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017343号	常宁市水口山镇新华村	233.55	工业、交通、仓储	已抵押
104	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017341号	常宁市水口山镇新华村	67.20	工业、交通、仓储	已抵押
105	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017342号	常宁市水口山镇新华村	2,008.87	工业、交通、仓储	已抵押
106	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017352号	常宁市水口山镇新华村	982.12	工业、交通、仓储	已抵押
107	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017354号	常宁市水口山镇新华村	2,740.62	工业、交通、仓储	已抵押
108	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017353号	常宁市水口山镇新华村	1,377.56	工业、交通、仓储	已抵押
109	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017351号	常宁市水口山镇新华村	2,443.04	工业、交通、仓储	已抵押
110	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017350号	常宁市水口山镇新华村	777.60	工业、交通、仓储	已抵押
111	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017349号	常宁市水口山镇新华村	1,793.00	工业、交通、仓储	已抵押
112	株冶有色	株冶有色	湘(2021)常宁市不动产权第0017348号	常宁市水口山镇新华村	91.80	工业、交通、仓储	已抵押
113	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034477号	常宁市水口山镇有色金属工业园3#汽车衡	59.28	工业	-
114	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034478号	常宁市水口山镇有色金属工业园尾气监控室	112.18	工业	-
115	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034479号	常宁市水口山镇有色金属工业园烟灰压滤厂房	77.2	工业	-
116	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034480号	常宁市水口山镇有色金属工业园循环水泵房	216.78	工业	-
117	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034481号	常宁市水口山镇有色金属工业园锡白厂房	795.79	工业	-

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积(m ²)	证载用途	有无抵押等其他权利
118	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034482号	常宁市水口山镇有色金属工业园综合仓库	872.93	工业	-
119	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034483号	常宁市水口山镇有色金属工业园梯白环保排烟室	329.16	工业	-
120	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034484号	常宁市水口山镇有色金属工业园配料仓	1,470.99	工业	-
121	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034485号	常宁市水口山镇有色金属工业园配料仓派班室	37.59	工业	-
122	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034486号	常宁市水口山镇有色金属工业园稀贵制样室	122.51	工业	-
123	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034487号	常宁市水口山镇有色金属工业园阳极泥处理厂房	2,150.98	工业	-
124	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034488号	常宁市水口山镇有色金属工业园金银精炼厂房	3,069.13	工业	-
125	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034489号	常宁市水口山镇有色金属工业园危废仓库	1,186.08	工业	-
126	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034490号	常宁市水口山镇有色金属工业园氯气室	39.83	工业	-
127	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034491号	常宁市水口山镇有色金属工业园空压机房	477.87	工业	-
128	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034492号	常宁市水口山镇有色金属工业园消防泵站	127.24	工业	-
129	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034493号	常宁市水口山镇有色金属工业园备品备件库	321.62	工业	-
130	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034494号	常宁市水口山镇有色金属工业园纳钙库	40.31	工业	-
131	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034495号	常宁市水口山镇有色金属工	58.75	工业	-

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积 (m²)	证载用途	有无抵押等其他权利
				业园合金实验室			
132	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034496号	常宁市水口山镇有色金属工业园成品环保排烟室	63.11	工业	-
133	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034497号	常宁市水口山镇有色金属工业园工器具库房	55.81	工业	-
134	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034498号	常宁市水口山镇有色金属工业园阳极泥环保排烟室	98.76	工业	-
135	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034499号	常宁市水口山镇有色金属工业园火法精炼及铜浮渣处理厂房	2,045.27	工业	-
136	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034500号	常宁市水口山镇有色金属工业园铅电解及成品厂房	12,590.38	工业	-
137	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034501号	常宁市水口山镇有色金属工业园阳极泥配电室	46.07	工业	-
138	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034502号	常宁市水口山镇有色金属工业园2#汽车衡	69.2	工业	-
139	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034503号	常宁市水口山镇有色金属工业园脱硫风机房	98.95	工业	-
140	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034504号	常宁市水口山镇有色金属工业园脱销配电室	42.93	工业	-
141	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034505号	常宁市水口山镇有色金属工业园臭氧发生器房	167.28	工业	-
142	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034506号	常宁市水口山镇有色金属工业园铆焊场	188.21	工业	-
143	株冶有色	水口山有限	湘(2021)常宁市不动产权第0034507号	常宁市水口山镇有色金属工	699.73	工业	-

序号	证载权利人	实际使用人	房产证号	坐落位置	建筑面积 (m ²)	证载用途	有无抵押等其他权利
				业园碚精炼厂房			

上述表格中 1-112 项共计 112 项、面积合计为 210,129.56 平方米的房屋设置了抵押。根据株冶有色《最高额抵押合同》，株冶有色以前述房屋对株冶有色与中国建设银行股份有限公司湖南省分行等银行签署的《固定资产银团贷款合同》提供抵押担保。除此之外，株冶有色的自有房屋不存在其他抵押、查封或权利受到限制的情况。

(2) 租赁房屋

截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色租赁使用房屋合计 3 处，均为员工宿舍，使用面积合计 30,711.98 平方米，具体情况如下表所示：

序号	出租方	承租方	坐落位置	用途	租赁期限	租赁面积 (m ²)
1	常宁市水口山开发建设投资有限公司	株冶有色	常宁市松柏镇鼎晟国际小区 96 套倒班房（砖混结构、毛坯房）	住宅	2019.01.01-2023.12.30	12,030
2	常宁市水口山开发建设投资有限公司	株冶有色	常宁市松柏镇水口山投资公司鼎晟国际小区倒班 47 套（砖混结构、毛坯房）	住宅	2020.04.01-2025.04.01	6,041.8
3	常宁市水口山开发建设投资有限公司	株冶有色	常宁市松柏镇水口山投资公司御景兴城 7 栋、8 栋、9 栋未出售的 94 套三室一厅倒班房（砖混结构、毛坯房）	住宅	2020.04.01-2025.04.01	12,640.18

根据株冶有色与上述出租方签署的《住房租赁协议》，出租方保证房屋权属清楚，若发生与出租方的产权纠纷或债权债务，概由出租方负责清理，并承担民事诉讼责任，因此给株冶有色造成的经济损失，出租方负责赔偿。鉴于该等房屋的用途为员工宿舍，可替代性强，不属于株冶有色的主要生产经营用房；且出租方已在协议中做出承诺，前述租赁房屋出租方未提供房屋权属证明或其有权对外出租该等房屋的证明文件的情况不会对株冶有色的生产经营产生重大不利影响。

4、矿业权

截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色未拥有矿业权。

5、商标

(1) 自有商标

截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色未拥有自有商标。

(2) 许可使用商标

截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色经许可使用 2 项注册商标，授权许可方为株冶集团。株冶有色已就经许可使用的注册商标与授权许可方株冶集团签订了授权许可协议，株冶集团合法拥有该等注册商标，株冶有色有权按照授权许可协议的约定使用该等商标。具体情况如下表所示：

序号	商标名称	商标注册人	许可人	被许可人	注册号	类别	注册日期	有效期限	授权使用期限	许可方式
1		株冶集团	株冶集团	株冶有色	30997907	1	2019.12.28	2019.12.28-2029.12.27	2019.12.28-2029.12.27	普通许可
2		株冶集团	株冶集团	株冶有色	31004322	6	2019.03.07	2019.03.07-2029.03.06	2019.03.07-2029.03.06	普通许可

6、专利

(1) 自有专利

截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色合计拥有 2 项专利，具体如下表所示：

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	质押、冻结等权利受限情况
1	株冶有色、赛恩斯环保股份有限公司	实用新型	一种污酸中硫酸与氟氯分离的装置	ZL201921019119.8	2019.07.02	2020.04.14	无	无
2	株冶有色、赛恩斯环保股份有限公司	实用新型	一种利用从污酸中分离出来的氟氯混酸制备氟	ZL201921020462.4	2019.07.02	2020.03.24	无	无

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	许可使用情况	质押、冻结等权利受限情况
			化钙及氯化钙的装置					

(2) 许可使用专利

截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色经许可使用 **49 项** 专利。株冶有色已就经许可使用的注册专利与授权许可方签订了授权许可协议，授权许可方合法拥有该等专利，株冶有色有权按照授权许可协议的约定使用该等专利。具体情况如下表所示：

序号	专利名称	专利类别	证载专利权人	许可人	被许可人	专利号	专利申请日	授权公告日	授权使用期限	许可方式
1	一种从氧化锌酸上清中富集回收镉的方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201010583278.8	2010.12.10	2012.10.03	专利有效期内	普通许可
2	一种用砷烟灰浸出液净化硫酸锌溶液除钴的方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201010583740.4	2010.12.10	2012.08.15	专利有效期内	普通许可
3	一种从镉萃余液、锌浮渣中回收锌的方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201110452122.0	2011.12.30	2014.03.26	专利有效期内	普通许可
4	一种从湿法炼锌砷盐净化钴镍渣中回收有价金属的方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201210031316.8	2012.02.13	2013.08.07	专利有效期内	普通许可
5	一种从锌阳极泥中回收有价金属的方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201210057504.8	2012.03.07	2013.07.31	专利有效期内	普通许可
6	一种镉萃余液中脱氯的方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201210345925.0	2012.09.18	2014.03.19	专利有效期内	普通许可
7	一种镉反萃液净化渣的回收方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201210588825.0	2012.12.31	2014.12.10	专利有效期内	普通许可
8	一种富含亚铁的氧化锌酸上清的萃取	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201210589311.7	2012.12.31	2014.04.30	专利有效期内	普通许可

序号	专利名称	专利类别	证载专利权人	许可人	被许可人	专利号	专利申请日	授权公告日	授权使用期限	许可方式
	提钢方法									
9	一种钢反萃液的净化方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201310017779.3	2013.01.18	2015.04.29	专利有效期内	普通许可
10	一种含钢氧化锌酸上清的预处理方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201310029344.0	2013.01.25	2014.08.27	专利有效期内	普通许可
11	一种从含钢氯硫酸溶液及铜烟灰中回收钢的方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201310029359.7	2013.01.25	2014.09.17	专利有效期内	普通许可
12	高铁锌焙砂的处理方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	200510032054.7	2005.08.25	2007.06.27	专利有效期内	普通许可
13	一种湿法炼锌过程提高铜回收率的方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201010613275.4	2010.12.29	2012.12.19	专利有效期内	普通许可
14	砷盐净化钴渣晶种、净化方法及其应用	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201010620987.9	2010.12.31	2013.01.30	专利有效期内	普通许可
15	硫酸锌溶液的净化方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201110410771.4	2011.12.09	2013.06.19	专利有效期内	普通许可
16	硫酸锌溶液的净化方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201110410803.0	2011.12.09	2013.04.24	专利有效期内	普通许可
17	钢铁构件热浸镀锌的方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	200710035318.3	2007.07.09	2011.12.28	专利有效期内	普通许可
18	用于窄带钢镀锌的热镀锌铝铅锡合金及其方法及其锭型	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	200710035417.1	2007.07.23	2009.05.27	专利有效期内	普通许可
19	一种有芯感应电炉之感应器及制作方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	200810143712.3	2008.11.25	2012.05.30	专利有效期内	普通许可
20	一种从湿法炼锌含锌渣中降低水溶锌的方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201110446182.1	2011.12.28	2013.07.31	专利有效期内	普通许可
21	一种多膛炉	实用新型	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201720690458.3	2017.06.14	2018.01.02	专利有效期内	普通许可
22	用于钢铁构件热浸镀锌的锌	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	200510031270X	2005.02.07	2007.03.07	专利有效期内	普通许可

序号	专利名称	专利类别	证载专利权人	许可人	被许可人	专利号	专利申请日	授权公告日	授权使用期限	许可方式
	铋多元合金及其方法									
23	用于钢铁构件热浸镀锌的铋多元合金的生产方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	200510031269.7	2005.02.07	2008.03.05	专利有效期内	普通许可
24	一种粗铜铸型渣的综合回收方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201210588805.3	2012.12.31	2014.08.27	专利有效期内	普通许可
25	一种液态金属输送泵	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	200810143732.0	2008.11.26	2011.03.23	专利有效期内	普通许可
26	氧化锌烟灰的综合回收方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	200910226714.3	2009.12.23	2011.09.7	专利有效期内	普通许可
27	一种从低品位碲渣中综合回收有价金属的方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201010583762.0	2010.12.10	2012.04.25	专利有效期内	普通许可
28	一种分析试剂以及硫酸和含铁三价铁的分析方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201010616571.X	2010.12.30	2013.08.07	专利有效期内	普通许可
29	一种锌合金及锌渣再生除铁细化剂	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201811498236.7	2018.12.07	2020.08.28	专利有效期内	普通许可
30	从氧化锌烟灰中回收碲铜的方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201410592941.9	2014.10.30	2016.07.20	专利有效期内	普通许可
31	一种新型耐腐蚀锌阴极板的制备方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201611141553.4	2016.12.12	2018.08.24	专利有效期内	普通许可
32	一种带涂层的防腐锌阴极板的制备方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201611141607.7	2016.12.12	2018.08.31	专利有效期内	普通许可
33	从铅锌冶炼副产氧化锌中浸出、富集回收镉的方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	200710035533.3	2007.08.09	2009.09.09	专利有效期内	普通许可
34	一种双联模的锌直线铸锭机	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	200710303410.3	2007.12.27	2009.10.14	专利有效期内	普通许可

序号	专利名称	专利类别	证载专利权人	许可人	被许可人	专利号	专利申请日	授权公告日	授权使用期限	许可方式
	之浇铸装置									
35	一种动态煤焦取样器	实用新型	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201320104252.X	2013.03.07	2013.07.31	专利有效期内	普通许可
36	一种倾斜滑板式样品集成器	实用新型	株冶集团	株冶集团	株冶有色	201420528800.6	2014.09.16	2015.01.14	专利有效期内	普通许可
37	流态化焙烧炉	发明	中国恩菲	中国恩菲	株冶有色	200910237210.1	2009.11.05	2013.04.03	生产期间	普通许可
38	抛料机	发明	中国恩菲	中国恩菲	株冶有色	201510118183.1	2015.03.18	2016.11.23	生产期间	普通许可
39	流态化冷却器	发明	中国恩菲	中国恩菲	株冶有色	200810225415.3	2008.10.29	2012.10.17	生产期间	普通许可
40	一种污酸中酸热浓缩装置	实用新型	赛恩斯环保股份有限公司	赛恩斯环保股份有限公司	株冶有色	201921023175.9	2019.07.02	2020.05.05	专利有效期内	普通许可
41	一种从污酸中同步回收硫酸与氟氯的方法及装置	发明	赛恩斯环保股份有限公司	赛恩斯环保股份有限公司	株冶有色	201510995646.2	2015.12.28	2017.11.17	专利有效期内	普通许可
42	污酸资源回收与深度处理方法及装置	发明	赛恩斯环保股份有限公司	赛恩斯环保股份有限公司	株冶有色	201510992841.X	2015.12.28	2018.05.25	专利有效期内	普通许可
43	重金属污酸废水资源回收方法及装置	发明	赛恩斯环保股份有限公司	赛恩斯环保股份有限公司	株冶有色	201310501529.7	2013.10.23	2015.04.08	专利有效期内	普通许可
44	一种新型耐腐蚀的锌阴极板的制备方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	ZL201611141553.4	2016.12.12	2018.08.24	2022.11-专利有效期届满	普通许可
45	一种带涂层的防腐蚀锌阴极板的制备方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	ZL201611141607.7	2016.12.12	2018.08.31	2022.11-专利有效期届满	普通许可
46	一种锌合金及锌渣再生除铁细化剂	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	ZL201811498236.7	2018.12.07	2020.08.28	2022.11-专利有效期届满	普通许可
47	一种电积锌方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	ZL201911147932.8	2019.11.21	2021.11.19	2022.11-专利有效期届满	普通许可
48	一种湿法炼锌砷盐净化钴镍渣的综合回收方法	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	ZL201911147933.2	2019.11.21	2021.07.06	2022.11-专利有效期届满	普通许可
49	一种湿法炼锌砷盐净化钴镍渣的资源	发明	株冶集团	株冶集团	株冶有色	ZL202010599936.6	2020.06.29	2021.11.19	2022.11-专利有效期届满	普通许可

序号	专利名称	专利类别	证载专利权人	许可人	被许可人	专利号	专利申请日	授权公告日	授权使用期限	许可方式
	综合利用方法									

7、非专利技术

截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色经许可使用 1 项非专利技术。具体情况如下：

株冶有色通过授权许可方式使用砷盐净化技术。2017 年 12 月，在筹建株冶有色过程中，芬兰技术公司 Outotec(Finland)Oy 与株冶集团就该项技术签订许可协议，约定芬兰技术公司作为非专利技术所有权人授权株冶集团及其受让人、合法继承人使用砷盐净化非专利技术，并明确该项非专利技术可用于常宁市水口山镇（株冶有色锌项目所在地）运行的工厂和所有必要的辅助设备。由于该项非专利技术是株冶有色锌冶炼过程中所需的技术，在株冶有色成立后，该项非专利技术由株冶有色使用。芬兰技术公司 Outotec(Finland)Oy 已与株冶集团、株冶有色签署补充协议，同意株冶有色使用该项非专利技术。

8、其他主要生产经营设备

截至 2022 年 8 月 31 日，株冶有色拥有的其他主要生产经营设备情况如下表所示：

类别	账面原值	账面价值	成新率
机器设备	163,162.35	129,168.86	79.17%
运输工具	139.06	101.38	72.90%
电器设备	573.56	306.78	53.49%
合计	324,538.78	276,568.43	85.22%

其中，铜铅锌产业基地锌项目全部设备已质押。2021 年 8 月 27 日，株冶有色与中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部签订合同编号 HTC430864000ZGDB202100019 的《最高额动产质押合同》，以株冶有色铜铅锌产业基地锌项目（电力自动化厂、锌焙烧厂、锌成品厂、锌电解厂、锌湿冶厂、氧化锌厂、质检中心）全部设备为其向以中国建设银行股份有限公司湖南省分行作为牵头行的固定资产银团贷款提供抵押担保。

（六）主要负债和对外担保、非经营性资金占用情况

1、负债概况

根据天职国际出具的《株冶有色审计报告》，截至2022年8月31日，株冶有色的负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	占比
应付账款	25,694.95	13.57%
合同负债	2,080.41	1.10%
应付职工薪酬	1,328.87	0.70%
应交税费	286.84	0.15%
其他应付款	6,062.57	3.20%
一年内到期的非流动负债	39,484.72	20.86%
其他流动负债	19,110.13	10.09%
流动负债合计	94,048.49	49.68%
长期借款	95,150.00	50.26%
长期应付款	7.55	0.00%
递延收益	121.12	0.06%
非流动负债合计	95,278.67	50.32%
负债合计	189,327.16	100.00%

截至2022年8月31日，株冶有色负债总额为189,327.16万元。其中，流动负债主要为一年内到期的非流动负债，占总负债的比例为20.86%；非流动负债主要为长期借款，占总负债的比例为50.26%。

2、对外担保及抵押、质押情况

截至2022年8月31日，株冶有色不存在对外提供担保的情况；株冶有色以自身112处房屋及建筑物为抵押物、以自身铜铅锌产业基地锌项目（电力自动化厂、锌焙烧厂、锌成品厂、锌电解厂、锌湿冶厂、氧化锌厂、质检中心、公辅厂）全部设备为其向以中国建设银行股份有限公司湖南省分行作为牵头行的固定资产银团贷款提供抵押担保，除此之外，株冶有色不存在其他资产受到权利限制的情况。

3、或有负债情况

截至 2022 年 8 月 31 日，株冶有色无或有负债。

4、债权债务转移情况

本次交易的标的资产之一为株冶有色 20.8333% 股权，本次交易不涉及债权债务转移。

5、非经营性资金占用情况

截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色未发生新增关联方非经营性资金占用的情况。

(1) 报告期内株冶有色应收水口山集团电费款的实际用电主体和用电规模

报告期内，主要以水口山集团作为电费结算主体与株冶有色进行结算，自 2022 年 6 月起，结算主体由水口山集团变更为水口山有限。报告期内，以水口山集团和水口山有限作为电费结算主体的主要实际用电单位和用电规模情况，如下表所示：

单位：万度

实际用电主体	用电量			与水口山集团关系
	2022 年 1-8 月	2021 年度	2020 年度	
水口山有限	13,355.09	17,866.84	17,410.49	全资子公司
五矿铜业	16,064.87	21,667.36	23,889.18	全资子公司
五矿铍业	1,312.25	1,876.12	1,617.11	控股子公司
金信铝业	625.79	1,053.23	1060.06	全资子公司

上述主要实际用电主体均为水口山集团的子公司。

(2) 后续由水口山有限代替水口山集团结算的原因及合理性

①2022 年 6 月份前由水口山集团作为结算主体的背景和原因

五矿有色铜铅锌产业基地位于衡阳市水口山镇，株冶有色、水口山集团及其子公司均为基地内企业。根据五矿有色铜铅锌产业基地的建设规划，株冶有色变电站作为基地工业用电的统一入口，衡阳供电局供给过来的工业用电在通过株冶有色变电站后，再通过供电线路输送至水口山有限运营的变电站，水口山有限运营的变电站容量足以覆盖上述列表企业的用电需求，因此由水口山有

限运营变电站变电处理的工业用电通过供电线路再输送至这些企业。

上述列表的实际用电主体均为水口山集团的子公司，为方便结算，2022年6月份以前，株冶有色与水口山集团通过签订《供电及电费结算协议》，由水口山集团作为其子公司等用电单位用电的统一结算主体，株冶有色每月与国家电网衡阳分公司结算后，再与水口山集团进行结算。水口山集团每月向株冶有色预付定额的电费，在次月株冶有色与国家电网衡阳分公司确认完实际的电费金额后，水口山集团再补足差额，株冶有色在收齐水口山集团补足差额后再转付至国家电网衡阳分公司。水口山集团参照与株冶有色的电费结算约定方式与实际用电主体签订用电协议和结算。

②2022年6月份后由水口山有限代替水口山集团结算的原因及合理性

A、减少上市公司与重组完成后控股股东之间的关联资金往来

本次重组完成后，水口山有限将成为上市公司的全资子公司，水口山集团将成为上市公司的控股股东。如上述分析，水口山有限是实际的用电主体之一且用电量较大，若维持原有的结算方式，即水口山有限继续通过水口山集团与株冶有色结算，将增加上市公司与水口山集团之间的关联资金往来。由水口山有限代替水口山集团结算，有利于上市公司规范和减少与关联方的资金往来。

B、用电结算与实际的输送电路径保持一致

如上述分析，主要的实际用电主体工业用电是由水口山有限运营变电站变电处理的工业用电通过供电线路再输送至企业。原结算方式中由水口山集团进行统一结算，主要是考虑上市公司的便利性。本次重组完成之后，水口山有限将成为上市公司的全资子公司，由其替代水口山集团作为结算主体，可以使用电结算与实际的输送电路径保持一致。

综上，后续由水口山有限代替水口山集团结算具有合理性。

(3) 防范新增占用的措施及其有效性

①株冶有色与水口山有限签署《供电及电费结算协议》、水口山有限与五矿铜业、金信铅业、五矿铍业签署了供电及电费结算协议

2022年，株冶有色与水口山有限签署《供电及电费结算协议》。自2022年

6月份开始，水口山有限承接了水口山集团原结算主体角色，每月向株冶有色预付固定金额的电费，次月根据上月实际结算金额结算剩余电费。株冶有色在次月收到水口山有限补齐的差额电费后再转付给当地供电局，杜绝资金占用的形成。

水口山有限已与关联方五矿铜业、五矿铝业、金信铝业分别签署供电及电费结算协议，水口山有限在与株冶有色结算电费的当月即收齐上述企业的电费，杜绝资金占用的形成。

②上市公司已制定并执行相关内部控制制度

株冶有色作为上市公司控股子公司，执行上市公司内部控制制度。重组完成之后，水口山有限将成为上市公司全资子公司，将同样执行上市公司内部控制制度。

上市公司已建立了完整的内部控制制度，针对货币资金的管理，上市公司已制定《资金管理办法》，对资金预算、资金收支与结算、现金管理、银行存款管理、票据管理等事项制定了详细的规章制度，进一步规范上市公司财务管理，提高资金营运效率，监督和控制使用资金，保障上市公司生产经营活动所需资金的供给，创造资金效益最大化，控制公司财务风险，保障企业资金安全。

针对关联交易，上市公司制定了《关联交易管理制度》，该制度明确了关联交易的审议程序、关联交易的股东大会表决程序、关联交易的董事会表决程序、各类关联交易的具体执行等内容，将进一步规范上市公司的关联交易，保障上市公司中小股东的合法权益。

③相关主体出具了相关承诺

上市公司实际控制人中国五矿、控股股东株冶有限、交易对方水口山集团均出具了《关于减少及规范关联交易的承诺函》，具体内容如下：

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
1	中国五矿	关于减少及规范关联交易的承诺函	1、本次重组完成后，在双方的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生；对于本公司无法避免或者有合理原因而发生的关联交易以及其他持续经营所发生的必要的关联交易，在不与法律、法规相抵触的前提下，在本公司权限范围内，本公司承诺将遵循市场公正、公

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
			<p>平、公开的原则，遵循市场化的定价原则，依法签订相关协议，履行合法程序，按照株冶集团公司章程、有关法律法规和《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害株冶集团及其他股东的合法权益。</p> <p>2、本公司不以与市场价格相比显失公允的条件与株冶集团及其下属企业进行交易，亦不利用控制地位从事任何损害株冶集团及株冶集团其他股东合法权益的行为。</p> <p>3、本公司将严格按照《公司法》、《上市公司治理准则》等法律法规以及株冶集团公司章程的有关规定行使股东权利；在股东大会对有关涉及本公司事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。本公司承诺杜绝一切非法占用株冶集团的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求株冶集团违规向本公司提供任何形式的担保。</p> <p>4、本公司有关规范关联交易的承诺，同样适用于本公司控制的其他企业（株冶集团及其子公司除外），本公司将依法依章程促成本公司控制的其他企业履行规范与株冶集团之间已经存在或可能发生的关联交易的义务。</p> <p>5、如因本公司未履行本承诺函所作的承诺而给株冶集团造成一切损失和后果，本公司承担赔偿责任。</p>
2	株冶有限	关于减少及规范关联交易的承诺函	<p>1、本次重组完成后，在双方的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生；对于本公司与上市公司无法避免或者有合理原因而发生的关联交易以及其他持续经营所发生的必要的关联交易，在不与法律法规相抵触的前提下，在本公司权限范围内，本公司承诺将遵循市场公正、公平、公开的原则，遵循市场化的定价原则，依法签订相关协议，履行合法程序，按照株冶集团公司章程、有关法律法规和《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害株冶集团及其他股东的合法权益。</p> <p>2、本公司不以与市场价格相比显失公允的条件与株冶集团及其下属企业进行交易，亦不利用大股东地位从事任何损害株冶集团及株冶集团其他股东合法权益的行为。</p> <p>3、本公司将严格按照《公司法》、《上市公司治理准则》等法律法规以及株冶集团公司章程的有关规定行使股东权利；在股东大会对有关涉及本公司事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。本公司承诺杜绝一切非法占用株冶集团的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求株冶集团违规向本公司提供任何形式的担保。</p> <p>4、本公司有关规范关联交易的承诺，同样适用于</p>

序号	承诺方	承诺事项	主要承诺内容
			<p>本公司控制的其他企业（株冶集团及其子公司除外），本公司将依法依章程促成本公司控制的其他企业履行规范与株冶集团之间已经存在或可能发生的关联交易的义务。</p> <p>5、如因本公司未履行本承诺函所作的承诺而给株冶集团造成一切损失和后果，本公司承担赔偿责任。</p>
3	水口山集团	关于减少及规范关联交易的承诺函	<p>1、本次重组完成后，在双方的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生；对于本公司无法避免或者有合理原因而发生的关联交易以及其他持续经营所发生的必要的关联交易，在不与法律法规相抵触的前提下，在本公司权限范围内，本公司承诺将遵循市场公正、公平、公开的原则，遵循市场化的定价原则，依法签订相关协议，履行合法程序，按照株冶集团公司章程、有关法律法规和《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害株冶集团及其他股东的合法权益。</p> <p>2、本公司不以与市场价格相比显失公允的条件与株冶集团及其下属企业进行交易，亦不利用控制地位从事任何损害株冶集团及株冶集团其他股东合法权益的行为。</p> <p>3、本公司将严格按照《公司法》、《上市公司治理准则》等法律法规以及株冶集团公司章程的有关规定行使股东权利；在股东大会对有关涉及本公司事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。本公司承诺杜绝一切非法占用株冶集团的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求株冶集团违规向本公司提供任何形式的担保。</p> <p>4、本公司有关规范关联交易的承诺，同样适用于本公司控制的其他企业（株冶集团及其子公司除外），本公司将依法依章程促成本公司控制的其他企业履行规范与株冶集团之间已经存在或可能发生的关联交易的义务。</p> <p>5、如因本公司未履行本承诺函所作的承诺而给株冶集团造成一切损失和后果，本公司承担赔偿责任。</p>

综上，株冶有色已与水口山有限签订《供电及电费结算协议》，在收齐水口山有限电费款项后再向供电局缴纳；同时，水口山有限也分别与关联方五矿铜业、五矿铍业、金信铝业签署供电及电费结算协议，在与株冶有色结算电费的当月即收齐上述企业的电费，杜绝资金占用情形的发生。

上市公司制定并严格执行《货币资金管理制度》《关联交易管理制度》，上市公司实际控制人中国五矿、控股股东株冶有限、交易对方水口山集团均出具

了《关于减少及规范关联交易的承诺》，株冶有色在防范新增占用方面采取了有效措施。

(七) 交易标的为企业股权的说明

1、本次发行股份拟购买资产为株冶有色 20.8333%股权

上市公司拟通过发行股份方式购买株冶有色 20.8333%股权。

2、湘投金冶已同意本次交易

本次发行股份购买资产为株冶有色 20.8333%股权，湘投金冶已与株冶集团签署《发行股份购买资产协议》及《发行股份购买资产协议之补充协议》，同意本次交易。

3、发行股份购买资产的交易对方合法拥有标的资产的完整权利

截至本独立财务顾问报告签署日，湘投金冶所持株冶有色 20.8333%股权权属清晰、完整，不存在设置质押、权利担保或其他受限的情形，亦不存在涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大问题或者存在妨碍权属转移的其他情况。

4、不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

株冶有色自成立以来，历次股权及注册资本变更均已办理相应的工商变更登记手续。截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色股东不存在虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反作为股东所应当承担的义务及责任的行为。

株冶有色自成立之日起至今合法有效存续，不存在法律、法规及其他规范性文件和其公司章程规定的需要终止的情形，亦不存在因重大违法违规行为可能影响其合法存续的情形。

(八) 诉讼、仲裁、处罚及合法合规情况

1、行政处罚

报告期内，株冶有色没有因违反相关法律法规而受到重大行政处罚的情况。

2、诉讼和仲裁

截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色不存在尚未完结、标的金额在 100 万元以上的诉讼、仲裁案件。

（九）主营业务情况

1、株冶有色主营业务概况

株冶有色主要从事锌锭、热镀锌合金等产品的生产与销售。

2、主要产品及用途

株冶有色通过外购锌精矿，经过沸腾焙烧、湿法浸出、电解、熔铸等工艺步骤，生产出锌锭及不同型号规格的锌合金产品对外出售，满足下游客户的不同需求。此外，株冶有色副产品为硫酸，并综合回收锌精矿中镉、镓等金属产品。

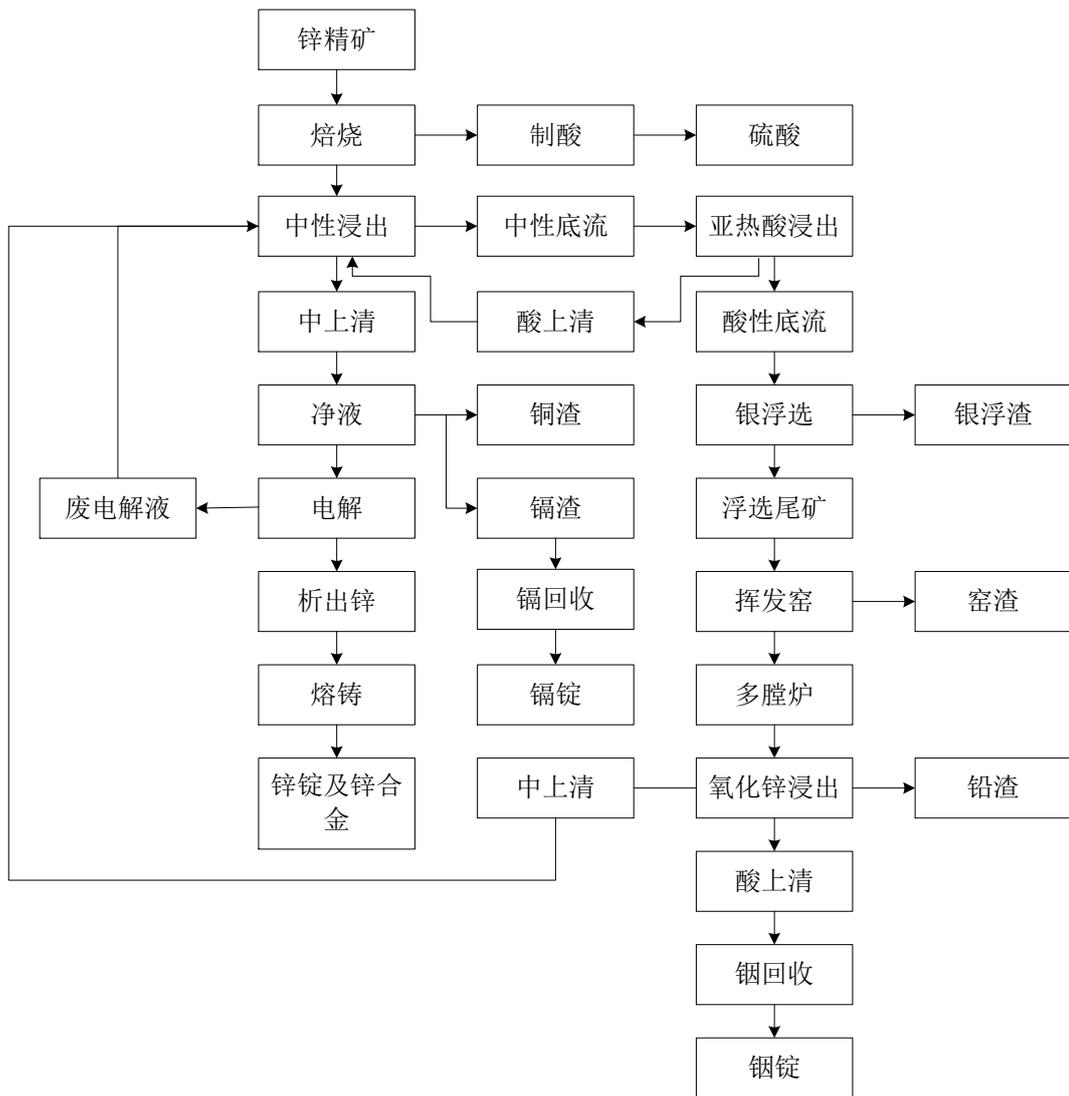
3、主要产品核心工艺流程

株冶有色主要生产工艺包括火法冶炼部分和湿法冶炼部分。其中，火法冶炼部分主要包括焙烧系统、挥发窑系统、多膛炉系统、熔铸、锌粉制造及浮渣处理等系统；湿法冶炼部分主要包括焙砂浸出、氧化锌浸出、净液、电解、银浮选、镉回收及镓回收等系统。

首先，锌精矿采用流态化焙烧炉焙烧，烟气经余热锅炉和收尘后送制酸。焙烧所得焙烧矿送中性浸出，中浸矿浆经浓密处理得到中上清液。中上清液经四段净化，即第一段除铜氯，第二段用砷盐和锌粉除钴镍，第三段用锌粉除镉，第四段用锌粉和活性炭扫镉除油，所得净化后液即硫酸锌溶液送往电解。电解采用机械剥锌，剥下的锌片送熔铸，采用大型低频感应电炉熔铸，最终产出锌锭和锌合金。

中性浸出渣送酸性浸出，得到酸浸渣经压滤、浆化、调整、浓密后送银浮选工序。银浮选工序产尾矿矿浆经过滤后送挥发窑处理。产出氧化锌烟尘经多膛炉脱氟氯后，送湿法氧化锌浸出。浸出的含锌溶液返回焙砂浸出系统，浸出的含镉溶液经过镉萃取回收镉后，产出萃余液经预中和、针铁矿除铁等工序后溶液返中浸，除铁后的铁渣送挥发窑处理。

株冶有色核心工艺流程如下图所示：



4、主要业务经营模式

(1) 采购模式

株冶有色的商品采购主要包括生产原料、辅材备件及燃料。

株冶有色的生产原料采购通过母公司株冶集团统筹安排进行，株冶集团主要采用计划采购模式，经营管理部门根据月度生产经营计划制定采购方案，并组织召开月度价格会议确定授权采购价格，营销中心根据经批准的采购方案和授权价格进行业务洽谈，并在统一的采购电子商务平台进行线上操作流程，同时线下进行合同评审流程，签订采购合同并购货。

株冶有色的辅材备件、燃料采购为自主开展，亦采用计划采购模式，由生产单位在统一的采购电子商务平台中完成需求计划的申报、审核和审批。根据株冶

集团营销中心统筹安排，株冶有色严格按照公司制度通过招标、询价等方式确定供应商，并组织开展合同的签订和执行。

（2）生产模式

株冶有色在母公司株冶集团的统筹安排下，根据生产能力、原料及产品价格、市场环境等多种因素制定年度生产经营计划，并按计划组织生产。

具体生产流程详见本节之“二、株冶有色”之“（九）主营业务情况”之“3、主要产品核心工艺流程”。

（3）销售模式

株冶有色的产品主要包括锌锭及不同型号规格的锌合金产品，同时产出副产品硫酸、镉锭、铟锭等。

其中，锌锭及其合金等主要产品主要销售给母公司株冶集团，销售价格以上海有色网（SMM）0#锌锭结算月均价作为参考基础价，并结合市场行情确定升贴水金额，之后由母公司株冶集团统一对外销售。

副产品销售在母公司株冶集团的统筹下自主开展，硫酸主要通过长单、零单相结合的方式销售；渣料主要销售至水口山有限和五矿铜业。

（4）结算模式

株冶有色对客户主要采用按实际发货月结、先款后货的结算方式；对主要原材料供应商一般采用先货后款、货到付款的方式进行结算。

（5）盈利模式

株冶有色采用国内外主流锌冶炼技术并进行优化和创新，通过设备大型化、控制智能化及技术创新化等构建了智能制造工厂，当前锌金属产品年产能达到30万吨，为中国最大的单系列锌冶炼企业。

株冶有色通过购入锌精矿，经过沸腾焙烧、湿法浸出、电解、熔铸等工艺步骤，生产出不同型号规格的锌及锌合金产品对外出售，满足下游客户的不同需求。此外，株冶有色副产品为硫酸，并综合回收锌精矿中铟、镉等金属产品。

5、主要产品的生产和销售情况

(1) 主要产品产能、产量、销量情况

报告期内，株冶有色的主要产品产销量情况具体如下表所示：

报告期	设计产能 (吨)	实际产量(吨)	销量(吨)	产能利用率	产销率
锌锭及锌合金产品					
2022年1-8月	300,000.00	199,614.16	199,614.16	99.81%	100.00%
2021年度		305,732.96	305,732.96	101.91%	100.00%
2020年度		299,977.31	299,977.31	99.99%	100.00%

注：2022年1-8月产能利用率已年化处理。

株冶有色锌锭及锌合金产品产出后，大部分直接销售给母公司株冶集团，之后由株冶集团统一对外销售，株冶有色报告期内主要产品产销率均为100.00%。

(2) 主要产品销量、销售收入及销售价格的变动情况

项目	销售金额(万元)	销量(吨)	销售单价(元/吨)
锌锭及锌合金产品			
2022年1-8月	445,266.20	199,614.16	22,306.34
2021年度	605,497.66	305,732.96	19,804.79
2020年度	496,783.61	299,977.31	16,560.71

报告期内，株冶有色的主要产品品种未发生重大变化，其产品均为大宗有色金属产品，价格公开透明，株冶有色销售情况较为稳定。

(3) 前五大客户情况

报告期内，株冶有色向前五大客户销售具体情况如下表所示：

序号	客户名称	销售金额(万元)	占营业收入的比例
2022年1-8月			
1	中国五矿及其关联方	487,793.69	94.48%
2	湖南邦普循环科技有限公司	3,692.84	0.72%
3	衡阳市坤泰化工实业有限公司	3,687.46	0.71%
4	湖北宜化松滋肥业有限公司	2,563.19	0.50%
5	郴州丰越环保科技有限公司	1,608.04	0.31%
合计		499,345.21	96.72%

序号	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入的比例
2021 年度			
1	中国五矿及其关联方	660,586.55	92.69%
2	湖南力泓新材料科技股份有限公司	7,243.79	1.02%
3	郴州融源环保科技股份有限公司	5,140.00	0.72%
4	衡阳市铨昱锌品有限责任公司	3,888.18	0.55%
5	永兴和盛环保科技有限公司	2,356.34	0.33%
合计		679,214.86	95.30%
2020 年度			
1	中国五矿及其关联方	536,680.25	93.36%
2	上海苏玉金属材料有限公司	4,720.09	0.82%
3	湖南绿生元环保科技有限公司	3,161.79	0.55%
4	嘉禾县鑫诚工贸有限公司	3,054.99	0.53%
5	湖南力泓新材料科技股份有限公司	2,759.18	0.48%
合计		550,376.30	95.74%

注：株冶有色前五大客户中，受同一实际控制人控制的客户已合并计算销售收入。

中国五矿为株冶有色的实际控制人，株冶有色向中国五矿及其关联方销售商品。除前述情形外，前五名客户中无株冶有色及其关联方持有权益的公司；株冶有色董事、监事、高级管理人员未持有报告期内前五名客户权益。

6、主要原材料和能源供应情况

（1）主要原材料、能源的价格变化趋势及其占成本比重

株冶有色生产所需的原材料主要为锌精矿，所需的能源主要为电力，其报告期内价格变动趋势以及占成本的比重情况如下表所示：

原材料/ 能源品类	项目	单位	2022 年 1-8 月	2021 年度	2020 年度
锌精矿含 锌	耗用金额	万元	365,011.25	446,513.77	324,308.05
	耗用数量	吨	205,036.05	304,274.10	293,624.87
	均价	元/吨	17,802.30	14,674.72	11,044.98
	占当期营业 成本比重	%	74.87	69.07	61.79
电	耗用金额	万元	44,479.67	63,879.58	60,723.81
	耗用数量	千瓦时	823,970,218.60	1,240,656,772.70	1,240,641,437.84
	均价	元/	0.54	0.51	0.49

原材料/ 能源品类	项目	单位	2022年1-8月	2021年度	2020年度
		千瓦时			
	占当期营业 成本比重	%	9.12	9.88	11.57

(2) 前五大供应商情况

报告期内，株冶有色向前五大供应商采购具体情况如下表所示：

序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占采购总额 的比例
2022年1-8月			
1	中国五矿及其关联方	388,828.45	73.04%
2	国网湖南省电力有限公司常宁市供电分公司	44,543.45	8.37%
3	湖南亚宏新材料科技有限公司	5,529.25	1.04%
4	湖南捷报人力资源管理有限公司	3,371.23	0.63%
5	广东正圣金属有限公司	3,257.35	0.61%
合计		445,544.73	83.69%
2021年度			
1	中国五矿及其关联方	483,242.14	78.57%
2	国网湖南省电力有限公司常宁市供电分公司	64,008.20	10.41%
3	昆明理工恒达科技股份有限公司	8,703.30	1.41%
4	湖南捷报人力资源管理有限公司	5,659.93	0.92%
5	湖南亚宏新材料科技有限公司	4,540.34	0.74%
合计		566,153.91	92.04%
2020年度			
1	中国五矿及其关联方	342,908.87	70.16%
2	国网湖南省电力有限公司常宁市供电分公司	60,805.49	12.44%
3	湖南亚宏新材料科技有限公司	9,310.44	1.90%
4	昆明理工恒达科技股份有限公司	7,241.27	1.48%
5	上海苏玉金属材料有限公司	6,673.43	1.37%
合计		426,939.50	87.35%

注：株冶有色前五大供应商中，受同一实际控制人控制的客户已合并计算采购金额。

中国五矿为株冶有色的实际控制人，株冶有色向中国五矿及其关联方采购商品。除前述情形外，前五名客户中无株冶有色及其关联方持有权益的公司；株冶有色董事、监事、高级管理人员未持有报告期内前五名供应商权益。

（十）主要财务数据

株冶有色最近两年一期经审计的主要财务数据如下：

1、资产负债表

单位：万元

项目	2022年8月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产	143,751.60	178,808.41	119,697.76
非流动资产	307,526.35	319,955.22	340,525.66
资产总额	451,277.95	498,763.63	460,223.42
流动负债	94,048.49	111,822.76	84,171.79
非流动负债	95,278.67	129,250.00	127,678.57
负债总额	189,327.16	241,072.76	211,850.36
所有者权益	261,950.79	257,690.87	248,373.06

2、利润表

单位：万元

项目	2022年1-8月	2021年度	2020年度
营业收入	516,280.18	712,703.22	574,854.07
营业成本	487,531.60	646,480.69	524,831.41
营业利润	13,523.04	41,843.37	31,556.19
利润总额	13,777.96	41,910.81	31,693.74
净利润	11,326.98	34,277.80	24,180.62

3、现金流量表

单位：万元

项目	2022年1-8月	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	14,644.75	75,752.99	38,860.10
投资活动产生的现金流量净额	-7,083.78	-13,177.60	-23,101.97
筹资活动产生的现金流量净额	-8,001.03	-61,077.48	-20,757.60
现金及现金等价物净增加额	-440.06	1,497.92	-4,999.46

4、非经常性损益情况

单位：万元

非经常性损益明细	2022年1-8月	2021年度	2020年度
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家	101.61	411.68	915.59

非经常性损益明细	2022年1-8月	2021年度	2020年度
统一标准定额或定量享受的政府补助除外)			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	254.92	67.44	136.75
非经常性损益合计	356.53	479.12	1,052.34
减：所得税影响金额	89.13	119.78	263.09
扣除所得税影响后的非经常性损益	267.40	359.34	789.26

报告期内，株冶有色非经常性损益主要来自于政府补助，占株冶有色净利润比例较低，对株冶有色经营成果不具有重大影响。

(十一) 下属公司情况

截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色无下属分子公司。

(十二) 主要资质情况

截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色已取得以下生产经营资质或证书，具体情况如下表所示：

序号	证书名称	编号	发证日期	有效期	许可范围	发证机关
1	危险化学品经营许可	湘衡应急(常)字[2022]002号	2022.04.06	2025.04.05	硫酸	常宁市应急管理局
2	排污许可证	91430482MA4PBGL639001P	2022.06.02	2027.06.04	铅锌冶炼	衡阳市生态环境局
3	危险化学品登记证	430410081	2022.01.19	2025.03.24	硫酸、锌粉等	应急管理部化学品登记中心
4	非药品类易制毒化学品经营备案证明	(湘)3J43048200007	2022.04.12	2025.04.11	品种类别：第三类非药品类易制毒化学品 经营品种：硫酸(600,000吨/年) 主要流向：湖南省、贵州省、重庆市、湖北省、江西省、广西壮族自治区、广东省	常宁市应急管理局
5	全国工业产品许可证	(湘)XK13-006-00055	2019.04.12	2024.04.11	危险化学品无机产品	湖南省市场监督管理局

(十三) 株冶有色涉及的立项、环保等报批事项

1、株冶有色涉及的立项、环保等报批事项

本次交易的标的资产之一为株冶有色 20.8333% 股权，本次交易不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项。

截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色不存在在建项目。

2、株冶有色已建项目履行相关主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色主要包括 2 项已建项目，已经按照相关法律法规履行了相关主要主管部门的审批、核准、备案等程序，具体情况如下表所示：

序号	项目名称	立项审批/备案	环评备案/批复文件	环评验收	安评备案/批复	安全验收	节能审查	节能验收
1	铜铅锌产业基地锌项目	湖南省发展和改革委员会《关于五矿有色金属铜铅锌产业基地项目备案的通知》（湘发改[2017]5号） 《关于五矿有色金属铜铅锌产业基地项目备案有关情况的函》	湖南省环境保护厅《关于五矿有色金属铜铅锌产业基地项目环境影响报告书的批复》（湘环评[2017]58号）	湖南佳蓝检测技术有限公司《五矿有色金属铜铅锌产业基地（年产 30 万吨锌子项目）竣工环境保护验收监测报告》 衡阳市生态环境局常宁分局《建设项目竣工环保验收登记表》（常环验备 2022008 号）	湖南省安全生产监督管理局《关于五矿有色金属铜铅锌产业基地锌项目安全设施设计审查的批复》（湘安监工贸批复[2017]1号）	专家组《五矿有色金属铜铅锌产业基地锌项目安全验收评价报告》 广东正维咨询有限公司《五矿有色金属铜铅锌产业基地锌项目安全验收评价报告》 常宁市应急管理局《建设项目安全条件备案告知书》（常应急项目备字[2022]3号）	湖南省发展和改革委员会《关于五矿有色金属铜铅锌产业基地节能报告的批复》 湖南省发展和改革委员会《关于五矿有色金属铜铅锌产业基地节能报告的批复》	湖南三行工程咨询有限公司《五矿有色金属铜铅锌产业基地节能验收报告》 （含长沙市和阳江市改革委员会《五矿有色金属铜铅锌产业基地项目节能专项验收报告》）
2	铜铅锌产业基地铅项目			湖南华弘检测有限公司《湖南株冶有色金属有	湖南省应急管理厅《关于五矿有色金属有	专家组《五矿有色金属铜铅锌产		湖南三行工程咨询有限公司《五矿有色金属铜铅锌产业基地项目节能专项验收报告》

序号	项目名称	立项审批/ 备案	环评备案/ 批复文件	环评验收	安评备案/ 批复	安全 验收	节能 审查	节能 验收
				限公司年产 10万吨电铅 及稀贵综合 回收子项目 竣工环境保 护验收监测 报告》 衡阳市生态 环境局常宁 分局《建设 项目竣工环 保验收备案 登记表》(常 环 验 备 2022007号)	限公司铜铅 锌产业基地 铅精炼及稀 贵综合回收 项目安全设 计设计审查 的批复》(湘 应急业务审 函(2018)1 号)	业基地铅精 炼及稀贵综 合回收项目 安全设施竣 工验收评审 意见》 湖南有色冶 金劳动保护 研究院《五 矿有色金属 控股有限公 司铜铅锌产 业基地铅精 炼及稀贵综 合回收项目 安全验收评 价报告》 常宁市应急 管理局《建 设项目安全 条件备案告 知书》(常 应急项目备 字 [2022]3 号)		

注：序号 1 项目年产 30 万吨锌冶炼系统，序号 2 项目年产 10 万吨电铅及稀贵系统（该项目出租给水口山有限使用）。

常宁市发展和改革委员会于 2022 年 4 月出具《证明》，确认株冶有色的已建项目、在建项目和已立项的拟建项目不属于限制类、淘汰类项目，符合国家产业政策，且均已按规定履行现阶段必需的审批、核准、备案等程序。

株冶有色已建项目已履行相关主管部门的审批、核准、备案等程序。

3、标的公司已建、在建和拟建项目不属于违规建设的“高耗能、高排放”项目

(1) 株冶有色的有色金属冶炼项目不属于限制类、淘汰类产业

株冶有色的有色金属冶炼项目均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，具体情况如下表所示：

从事业务	对应《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的产业	是否属于淘汰类、限制类产业
锌冶炼	不属于“第二类限制类”之“七、有色金属”之“5、单系列10万吨/年规模以下锌冶炼项目（直接浸出除外）”	否

注：稀贵金属回收业务涉及的年产10万吨电铅及稀贵系统已出租给水口山有限使用。

（2）株冶有色的有色金属冶炼项目不属于违规建设的“两高”项目

株冶有色主要项目已经履行了主要相关主管部门的审批、核准、备案等程序。此外，常宁市发展和改革局于2022年4月出具《证明》，确认株冶有色已就其主要建设项目的能源消耗种类及能源消耗指标、节能方案等进行了分析评估并取得了固定资产投资项目节能审查意见，项目建设和运行符合国家和地方规定的相关能耗标准，未发生过违反本部门要求和能耗指标限制擅自违规生产的情况。该等公司的已建项目、在建项目和已立项的拟建项目不属于限制类、淘汰类项目，符合国家产业政策，且均已按规定履行现阶段必需的审批、核准、备案等程序，不属于违规建设的“两高”项目。

湖南省发展和改革委员会于2022年4月出具《证明》，确认株冶有色铜铅锌产业基地项目不属于违规建设的“两高”项目。

综上所述，株冶有色的有色金属冶炼项目不属于违规建设的“高耗能、高排放”项目。

（十四）行业产能及能耗情况

1、株冶有色相关项目所在行业不属于产能饱和行业

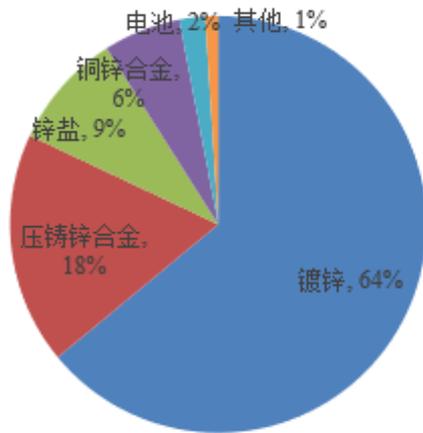
株冶有色相关项目主要涉及锌及锌合金产品的生产与销售。根据中国证监会2012年修订的《上市公司行业分类指引》，株冶有色的主营业务属于“制造业”（C）中的“有色金属冶炼和压延加工业”（C32）。上述项目所处相关行业均不属于产能饱和行业。

（1）锌金属的应用领域

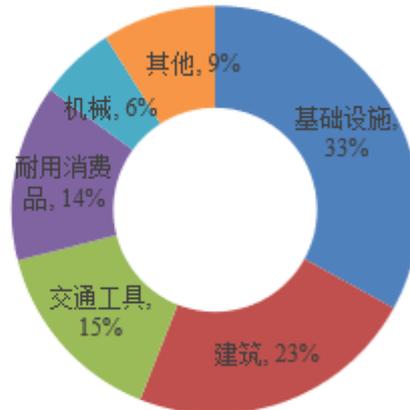
锌具有良好的压延性、抗腐性和耐磨性，且易于加工，广泛应用于有色、冶金、建材、轻工、机电、化工、汽车、军工、煤炭和石油等行业和部门，是重要的有色金属原材料。其中，在初端应用方面，全球锌消费有一半以上应用于防腐蚀镀层（镀锌板），其次是用于生产压铸合金，其余用于黄铜、电池、

锌化工及颜料生产；从行业上看，房地产及建筑业、汽车工业、基础设施建设行业等是锌的主要需求行业。锌也常和铝制成合金，以获得强度高、延展性好的铸件。近年来，我国锌产品初端消费应用和行业消费结构如下图所示：

我国锌产品初端消费应用情况



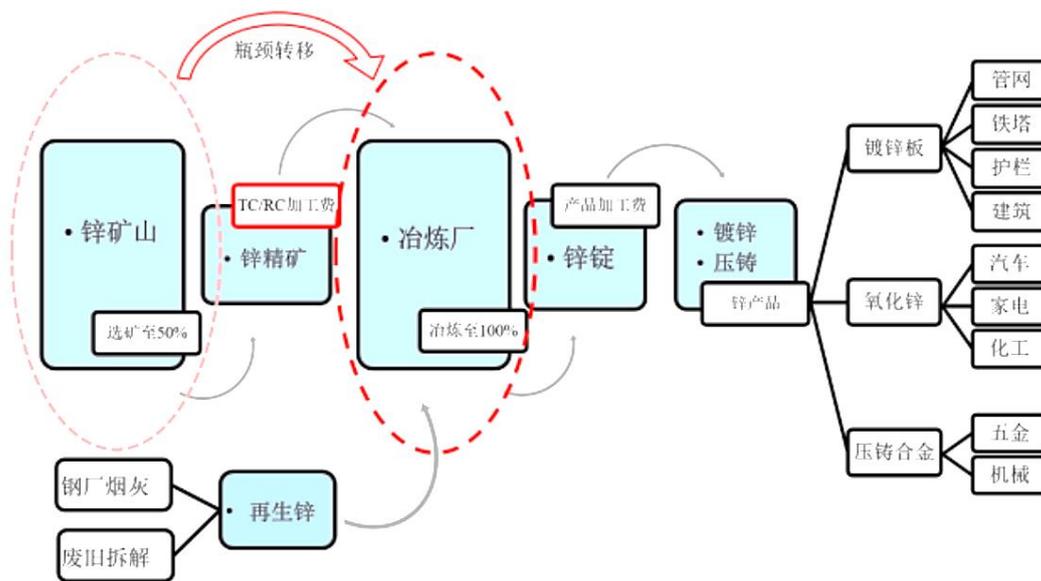
我国锌产品行业消费结构



数据来源：安泰科、美尔雅期货

(2) 锌金属的供需情况

锌矿产资源的勘查与采选处于产业链的上游，为下游冶炼企业提供冶炼精矿。锌金属产业链如下图所示：



数据来源：Wind 数据、中信建投证券研究发展部

2015 年至 2018 年，全球锌精矿产量下降、锌精矿供应紧张，同时锌精矿加工费持续下行，精炼锌产能逐步震荡走低。2018 年，随着矿山产能逐渐恢复，加工费在下半年得到回升，对冶炼产能恢复起到一定的拉动作用，但国内冶炼

厂在加工费长期处于低位、环保政策持续收严的影响下，冶炼产能再度出现下滑，拖累全球精炼锌产量下降 3.27%。2019 年，随着全球锌精矿产量逐步回升，中国锌冶炼产能受到制约导致加工费上行，中国锌冶炼企业开工率有所提高，带动全球精炼锌产量小幅回升。进入 2020 年后，由于新冠疫情爆发，精矿产出受影响，全球锌矿库存开始降至较低水平，锌精矿加工费亦由高位开始下行，并处于相对低位；直至 2022 年，在欧美能源危机的背景下，锌冶炼受到明显影响，精矿供应开始宽松，锌精矿加工费有所反弹。

根据 USGS 统计情况显示，全球锌矿供给自 2016 年以来显现收缩，但进入 2017 年后全球锌矿供应缓慢恢复，国内锌矿石产量在 2016 年到达高位后逐步下降，后续随着新增矿山产能逐步投产，锌矿石供给预计将逐步提升，受全球施行宽松货币政策影响，锌的下游初级消费领域镀锌、压铸合金、锌盐、和电池等方面价格均呈现上涨趋势。中国长期以来是全球锌产量最多的国家，目前国内终端消费于建筑领域的锌占据半数，其次是运输、基建、工业机械和消费品。近年来受益于汽车、家电、高速公路等行业对镀锌板需求的上升，镀锌行业的投资建设快速发展。

2016 年至 2021 年，我国精炼锌产量和需求量情况如下表所示：

单位：万吨

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
产量 (A)	621.2	616.0	567.0	621.8	631.6	640.8
净进口量 (B)	40.3	66.0	69.3	54.4	51.2	51.3
需求量 (C)	665.0	690.6	650.1	643.1	674.9	685.4
供需平衡 (D=A+B-C)	-3.6	-8.6	-13.8	33.1	7.9	6.7

数据来源：有色金属工业协会、安泰科研究报告

2016 年至 2021 年，我国精炼锌产量和需求量未出现大幅波动情形，产量和需求量基本处于平衡。未来随着锌产品下游应用端市场的快速发展，将进一步促进精炼锌需求量的增长。

(3) 锌产品终端需求未来可期

中国长期以来是全球锌需求量最大的国家，从终端应用领域上看，房地产及建筑业、汽车工业、基础设施建设行业等是锌的主要需求行业。2020 年消费数据显示，房地产及建筑业锌消费占比最高，占比约为 55%，其中基建领域包括

市政工程、交通设施和通信电力。汽车行业锌消费占比约为 21%，应用主要包括车身镀锌和内饰锌合金。家电行业锌消费占比约为 13%，应用主要包括空调、冰箱、洗衣机等产品的外壳镀锌。

从房地产及建筑业来看，镀锌产品及锌合金应用领域更多集中在工业厂房、各类场馆及农业大棚等建筑，商品房应用则主要体现在各类管道设施领域。近年来，国家政策面强调“推进保障性住房建设，支持商品房市场更好满足购房者的合理住房需求，促进房地产业健康发展和良性循环”，在坚持长期“房住不炒”基调下，地产政策边际转好将一定程度托底锌相关领域消费。

从汽车行业来看，我国汽车行业一直处于稳步发展状态，产量逐年增加。2021 年商务部等 12 个部门联合印发通知，强调扩大汽车消费，2021 年汽车产量为 2,652.9 万辆，同比上涨 7.7%。未来在政策的支持下，汽车行业持续扩张，汽车产量或将继续上升。未来汽车行业的增长将有利支撑锌金属的需求。

综上所述，锌金属行业市场需求仍有发展空间，其不属于产能饱和行业。

2、能效水平和污染物排放水平是否已达到国际先进水平

根据《锌冶炼企业单位产品能源消耗限额》（GB21249-2014）标准，对锌冶炼企业产品能源消耗（以下简称“能耗”）限额的技术要求、统计范围和计算方法、计算范围和节能管理与措施等进行了规定，该标准适用于以锌精矿或铅锌混合精矿为原料的锌冶炼企业单位产品能源消耗的计算、考核，以及对新建项目的能耗控制。

标准中对锌冶炼企业单位产品综合能耗限定值、准入制和先进值要求如下表：

单位：千克标准煤/吨

工序、工艺	现有企业限定值	新建企业准入值	单位产品综合能耗先进值
湿法炼锌工艺-电镀锌锭（有浸出渣火法处理工艺）（精矿-电镀锌锭）	1,300.00	1,250.00	<1,150.00

报告期内，株冶有色锌冶炼项目能耗情况如下表所示：

单位：千克标准煤/吨

年份	现有锌冶炼企业单位产品综合能耗限定值	新建锌冶炼企业单位产品综合能耗准入值	锌冶炼企业单位产品综合能耗先进值	株冶有色锌冶炼项目单位产品综合能耗	是否达标
2020 年度	1,300.00	1,250.00	1,150.00	902.00	是
2021 年度	1,300.00	1,250.00	1,150.00	893.00	是
2022 年 1-8 月	1,300.00	1,250.00	1,150.00	916.19	是

报告期内，株冶有色锌冶炼工艺能耗水平已达到国内锌冶炼企业单位能耗先进水平。

综上所述，株冶有色不存在拟建项目，前述已建及在建项目的能效水平总体上符合国家相关标准、规范要求，且能效水平已达到国内铅锌冶炼企业先进水平，配置了污水处理站、废气尾气处理装置等环保设施，污染物排放水平符合相关法律法规及环保部门的规定，与同行业不存在明显差异，不存在因污染物排放问题受到重大行政处罚的情况。由于无法获取公开数据中株冶有色同类生产线国际先进水平的能效数据及污染物排放数据，因此无法判断前述项目能效水平和污染物排放水平是否达到国际先进水平。

3、标的资产是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目，是否已履行煤炭等量或减量替代要求

株冶有色在常规锌湿法冶炼的渣处理回收生产环节消耗煤，生产项目位于湖南省衡阳市，其他生产环节不涉及耗煤项目。

2012 年 10 月，原环境保护部、国家发改委、财政部印发《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]130 号），大气污染防治重点区域规划范围为京津冀、长三角、珠三角地区，以及辽宁中部、山东、武汉及其周边、长株潭、成渝、海峡西岸、山西中北部、陕西关中、甘宁、新疆乌鲁木齐城市群等 13 个重点区域。其中位于湖南省的大气污染防治重点区域为长沙、株洲和湘潭三个城市。

2018 年 6 月 27 日，国务院印发《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发[2018]22 号），持续开展大气污染防治行动，规定重点区域范围为：京津冀及周边地区，包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、邯郸、

邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区，山西省太原、阳泉、长治、晋城市，山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市等；长三角地区，包含上海市、江苏省、浙江省、安徽省；汾渭平原，包含山西省晋中、运城、临汾、吕梁市，河南省洛阳、三门峡市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌示范区等。湖南省不在大气污染防治行动重点区域范围内。

综上所述，株冶有色的耗煤项目均位于湖南省衡阳市，不属于大气污染防治重点区域，故株冶有色不存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目，不适用《大气污染防治法》第九十条履行煤炭等量或减量替代要求。

4、标的资产在建、拟建项目是否涉及在大气污染防治重点区域新增炼化产能

截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色不存在在建、拟建项目，因此不涉及在大气污染防治重点区域新增炼化产能。

（十五）安全生产和环境保护情况

1、环境保护情况

（1）制度制定情况

株冶有色高度重视环境保护工作，在遵守株冶集团的《环境保护管理制度》《环境保护责任规定》《节能措施项目管理制度》《能源管理制度》《环境事故责任追究制度》《温室气体排放管理制度》等管理制度的同时，根据相关要求结合实际情况建立了《环境事故责任追究制度》《钴镍渣料安全管理制度》《噪声管理制度》《放射工作人员安全培训健康管理制度》《危险废物管理制度》《环境检测管理制度》《环保责任制》《废水管理制度》《废气管理制度》《固体废物和中间物料处理管理制度》《绿化管理制度》等管理制度。

（2）制度执行情况

①废气污染防治

株冶有色生产过程中产生废气主要包括备料废气、精矿干燥窑废气、焙烧炉上/下料及焙砂球磨废气、制酸尾气、焙砂氧化槽上料废气、氧化锌高浸超高浸

槽废气、除氯除铜扫镉除油槽废气等，通过旋风收尘、布袋除尘、碱液喷淋、电除雾、双氧水脱硫、湿法洗涤等工艺处理后，各项废气排放达标情况良好，符合《铅、锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010)及其修改单、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)等相关标准。

②废水污染防治

株冶有色生产过程中产生的废水主要包括污酸废水、酸性生产废水、一般生产废水、生活污水、厂区初/后期雨水。其中，一般生产废水、初期雨水不外排，经雨水收集池等处理装置处理后回收用于生产系统；生活污水经一体化处理设施预处理合格后送园区污水处理厂深度处理；污酸废水通过污酸处理系统处理后的浓硫酸和废水全部回用于生产系统；酸性废水通过酸性废水处理系统处理后回收用于挥发窑净循环/浊循环及锌湿冶车间。经前述方式处理后，株冶有色废水排放达标情况良好，符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)相关标准。

③固废污染防治

株冶有色生产过程中产生的固体废物主要包括挥发窑渣、铅渣、铜渣等，其中，铅渣、铜渣等危险废物委托有资质单位进行处置或在符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)标准的危险废物贮存场进行贮存；挥发窑渣等一般工业固体废物委托综合回收利用单位进行利用。

(3) 生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量

根据矿冶科技集团有限公司出具的《湖南株冶有色金属有限公司生态环境现状核查报告》，株冶有色生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及报告期内的排放量如下：

类型	主要污染物产生环节	主要污染物名称	允许排放总量或浓度	实际排放量或浓度 (吨)			是否符合允许排放总量或浓度
				2022年1-8月	2021年	2020年	
废水	工业废水零排放	化学需氧量	500mg/L	0	0	0	是
		氨氮(NH ₃ -N)	-	0	0	0	-

类型	主要污染物产生环节	主要污染物名称	允许排放总量或浓度	实际排放量或浓度 (吨)			是否符合允许排放总量或浓度
				2022年1-8月	2021年	2020年	
		总铅	1.0mg/L	0	0	0	是
		总砷	0.5mg/L	0	0	0	是
		总镉	0.1 mg/L	0	0	0	是
		总锌	5 mg/L	0	0	0	是
		pH 值	6-9	/	/	/	是
废气	锌冶炼过程中产生废气	二氧化硫	300(t/a)	78.3399	115.8705	92.147	是
		氮氧化物	300(t/a)	45.69887	85.0214	54.9917	是
		颗粒物	30(t/a)	12.26	23.83	24.75363	是
		汞及其化合物	0.000822(t/a)	0.000182	0.000263	0.00019	是
		铅及其化合物	1.038900(t/a)	0.024423	0.059193	0.4253	是
固废	锌冶炼过程中产生的固体废物	锌浮渣	-	11,585.3	16,869.6	15,584.6	-
		阳极泥	-	1,055.36	1,515.66	1,175.49	-
		浸出渣	-	223,793	328,205.5	30,2697	-
		镉渣	-	2232	3,061	2,840	-
		铜渣	-	1974.7	2,043.74	2,246.84	-
		钴镍渣	-	1,977.22	2931.35	3128.35	-
		高氟氯烟尘	-	562.06	774.56	669.66	-
		窑渣	-	155,482.08	221,900.2	226,900	-
		铅渣	-	33,204.48	51,700.04	38,268.93	-
		银浮渣	-	15,201.78	21,057.88	20,462.73	-
		含铈污泥	-	7.14	5.78	0	-
噪声	机械设备运行所产生的机械噪声	白天噪声	65dB (A)	60.1	54.8	59.6	是
		夜间噪声	55dB (A)	50.6	45.6	49.3	是

注：1、株冶有色的废水全部为内循环未外排，株冶有色生产过程中产生的废水主要包括污酸废水、酸性生产废水、一般生产废水、生活污水、厂区初、后期雨水，其中，一般生产废水、初期雨水、生活污水、后期雨水不外排，经雨水收集池、地理式生活污水一体化处理装置等处理后回收用于生产系统；污酸废水通过污酸处理系统处理后的浓硫酸和废水全部回用于生产系统；酸性废水通过酸性废水处理系统处理后回收用于挥发窑净循环/浊循环锌及湿冶车间。

2、根据当地环保部门要求，株冶有色通过与环保部门联网的在线监测系统对污染物排放进行实时监测，并委托第三方检测机构对相关污染源进行定期检测，废水、废气、噪声

污染排放量/浓度数据为结合自行监测及第三方检测机构当年出具检测报告计算的数据；

3、上表中“实际排放量或浓度”列披露的固废数据为固废的实际产生量或处置量，噪声数据为噪声的监测值；

4、上表中披露的废水、废气、噪声检测值为对应期间检测报告中的最高值，其中噪声数据依次为各侧厂界昼间最高值/夜间最高值；

5、固体废弃物产生量来自株冶有色固废台账统计。

(4) 防治污染设施的处理能力、运行情况、技术工艺的先进性以及节能减排处理效果是否符合要求的情况

株冶有色防治污染设施的处理能力、运行情况、技术工艺的先进性以及节能减排处理效果情况如下表所示：

主要污染物类型	主要污染物	主要处理设施	数量	处理能力	是否正常运行	设施的技术或工艺先进性	节能减排处理效果	是否符合环保要求	
生产废水	酸性废水	酸性废水处理系统	2	60m ³ /h 每套（两套）	是	预处理除砷—JS-1 协同稳定剂深度处理	处理后水质达到国家《铅、锌工业污染物排放标准》（GB25466-2010），处理达标后回收利用	是	
	污酸废水	污酸处理系统	1	480m ³ /d	是	气强化硫化脱重金属+选择性电渗析+蒸发浓缩+蒸发吹脱	产出浓硫酸和处理后废水全部回用于生产系统	是	
	一般生产废水	一般生产废水处理系统	2	-	是	碱中和—斜板沉淀	处理后水质达到国家《铅、锌工业污染物排放标准》（GB25466-2010），处理达标后回收利用	是	
	生活废水	生物处理系统	1	240m ³ /d	是	微生物降解处理生活污水	达到园区接纳标准（《污水综合排放标准》三级标准）	是	
	雨水	初期雨水收集池		5	11,400m ³	是	碱中和—斜板沉淀—膜处理	回用于生产系统	是
		后期雨水收集池		3	-	是	简单沉淀	回用于生产系统	是
废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铅	焙烧炉	2	601,498.59t/a	是	余热锅炉+电除尘+“两转两吸”制酸+双氧水脱硫+电除雾处理后外排，按照环	《铅锌工业污染物排放标准》（GB25466-2010）中特别排放限值要求，较普通标准更严格	是	

主要污染物类型	主要污染物	主要处理设施	数量	处理能力	是否正常运行	设施的技术或工艺先进性	节能减排处理效果	是否符合环保要求
	及其化合物、汞及其化合物					评建设，满足达标排放要求		
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铅及其化合物、汞及其化合物	挥发窑多膛炉	2+3	272,501.43 (千量) t/a	是	余热锅炉+电除尘+臭氧脱硝+离子液脱硫处理后外排，按照环评建设，满足达标排放要求	《铅锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010)中特别排放限值要求，较普通标准更严格	是
	颗粒物、酸雾等	一般排放口	24	-	是	旋风收尘、布袋收尘、湿法洗涤等	《铅锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010)中特别排放限值要求，较普通标准更严格	是
固废	窑渣	外售	-	208,298.54 (千量) t/a	是	实现固体废物综合回收利用	-	是
	镉渣	自行利用	1	1,500t/a	是	束烧板收尘	《铅锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010)中特别排放限值要求，较普通标准更严格	是
	浸出渣	自行利用及少量外售	2	272,501.43 (千量) t/a	是	余热锅炉+电除尘+臭氧脱硝+离子液脱硫处理后外排，按照环评建设，满足达标排放要求	《铅锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010)中特别排放限值要求，较普通标准更严格	是
	其他危险废物	委托有资质单位处置、外售或自行利用	-	90,000t/a	是	危险废物合规处置	-	是
噪声	生产过程中机械运转产生的	基础减震、厂房隔声	-	-	是	基础减震、加装消声器、安装隔板、优化空间布局声等	厂界周边噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准(昼	是

主要污染物类型	主要污染物	主要处理设施	数量	处理能力	是否正常运行	设施的技术或工艺先进性	节能减排处理效果	是否符合环保要求
	噪声					措施, 满足达标要求	间 65dB (A), 夜间 55dB (A)	

(5) 日常排污监测是否达标以及环保部门现场检查情况

①日常排污监测

株冶有色按照《排污单位自行监测技术指南——总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范有色金属工业——铅锌冶炼》(HJ863.1-2017)自行监测技术指南等标准中相关要求,建立了企业排污自行监测管理体系。自行监测主要有三种形式:一是安装环保在线监测系统,并与环保部门联网,实现污染物排放的实时监控;二是企业内部建立环境监测部门,自行开展环境监测;三是委托第三方机构开展环境监测。通过以上三种形式,实现排污口环境监测全覆盖,确保各项数据达标。

报告期内,株冶有色按排污许可证监测要求开展了第三方环境监测、在线比对监测,废水、废气监测结果均达标,有关监测的具体情况如下表所示:

年度	检测机构	检测结果
2022年1-8月	湖南华弘检测有限公司	历次检测结果均为达标
2021年度	精威检测(湖南)有限公司	历次检测结果均为达标
2020年度	湖南华弘检测有限公司	历次检测结果均为达标

同时,株冶有色通过衡阳市生态环境局、衡阳市生态环境局常宁分局季度监测,各项排放物指标均达标,符合现行标准要求,并将监测结果发布至全国污染源监测信息管理共享平台。

②环保部门现场检查情况

根据矿冶科技集团有限公司出具的《湖南株冶有色金属有限公司生态环境现状核查报告》,株冶有色接受当地各级环保部门检查,包括:定期检查,如“双随机”和监督性监测等;专项检查,如固体废物检查、土壤检查、自行监测检查等;以及不定期检查,如“交叉执法检查”、各级督查等,对企业是否存在违法排放及违规情况进行检查。株冶有色平均每年接受包括现场检查在内的各类环保检查约80次,对于检查中反馈问题均及时进行整改并向环保部门汇报。

根据常宁水口山生态环境保护综合行政执法大队分别于 2021 年 12 月、2022 年 5 月和 2022 年 9 月出具的《证明》，报告期内，株冶有色不存在因环保部门现场检查发现问题而受到行政处罚的情形。

(6) 在建项目是否纳入产业园区且所在园区是否已依法开展规划环评
株冶有色不存在在建项目。

(7) 新建、改扩建项目是否位于大气环境质量未达标地区及污染物排放总量控制情况

根据 2020 年至 2021 年《中国生态环境状况公报》以及《2020-2021 年秋冬季环境空气质量目标完成情况》（环办大气函[2021]183 号）等生态环境部发布的对各城市污染物排放考核是否达标的文件，2021 年大气环境质量未达标或污染物排放处于末位的城市或地区包括安阳、石家庄、太原、唐山、邯郸、临汾、淄博、邢台、鹤壁、焦作、济南、枣庄、咸阳、运城、渭南、新乡、保定、阳泉、聊城、滨州、晋城、洛阳、临沂、德州、济宁、淮安、宿州、金华等。

截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色的新建、改扩建项目均位于湖南省衡阳市常宁市水口山镇，不属于大气环境质量未达标或污染物排放处于末位的城市或地区；且根据《2021 湖南省生态环境状况公报》，湖南省 14 个城市按照城市环境空气质量综合指数评价，衡阳市空气质量排名居中。

为确保污染物排放总量达标，株冶有色按照环保要求配套建设了污染防治设施，对于废水、废气排放严格执行排污许可证核定标准和污染物排放总量，并于每季度将排污总量纳入排污许可证执行报告内容，向社会公开污染物排放情况；对于固体废物和噪声进行合规处理，未对环境造成不良影响。报告期内，株冶有色不存在污染物超标或超总量排放的情形。

根据常宁水口山生态环境保护综合行政执法大队分别于 2021 年 12 月、2022 年 5 月和 2022 年 9 月出具的《证明》，株冶有色目前运营的铜铅锌产业基地项目自建成投产以来，日常生产经营中污染物（包括但不限于污水、废气及噪音等）排放符合国家和地方规定的相关排放标准，未发生过环保事故、重大群体性环保事件、污染事故、违规排放或超标排放等违反国家和地方环境保护法律、法规的行为，亦未因此受到过处罚，不存在正在被调查或可能受到行政处罚的

情形。

矿冶科技集团有限公司于 2022 年 8 月出具的《湖南株冶有色金属有限公司生态环境现状核查报告》显示，根据 2018 年 10 月 29 日湖南省生态环境厅发布的《关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》，自 2019 年 10 月 31 日起，衡阳常宁市有色金属行业现有企业排放的大气污染物分类执行《铅、锌工业污染物排放标准》（GB25466-2010）修改单（原环境保护部公告[公告 2013 年第 79 号]）中大气污染物特别排放限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等。根据企业在线监测数据统计情况显示，株冶有色的大气污染物排放均达标。

综上所述，报告期内标的资产节能减排处理效果符合相关要求，日常生产经营中污染物排放符合国家和地方规定的相关排放标准，不存在污染物超标或超总量排放的情形，不存在因环保部门现场检查发现问题而受到行政处罚的情况。标的资产的新建、改扩建项目未位于大气环境质量未达标地区。

（8）环保支出情况

2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-8 月，株冶有色的环境保护支出分别为 3,349.35 万元、5,757.02 万元和 2,832.47 万元，主要为株冶有色生产涉及的环保运行投入、环境监测支出、环保项目技改等。

（9）环保合规情况

报告期内，株冶有色未发生过重大环境污染事故，没有受到环保行政处罚，无环保违法行为。

根据矿冶科技集团有限公司出具的《湖南株冶有色金属有限公司生态环境现状核查报告》，报告期内株冶有色在生产经营过程中能够遵守国家 and 地方有关环保法律、法规和政策，未发生过违反环境保护法律、法规行为，未发生过重特大环境污染事故。

根据常宁水口山生态环境保护综合行政执法大队分别于 2022 年 5 月和 2022 年 9 月出具的《证明》，“株冶有色为我队管辖区域内企业，其在生产经营活动中能够认真执行环境保护相关的各项法律、法规和规章规定，项目建设运营符合环保法规的要求。自 2019 年 1 月 1 日至本证明开具之日，该公司未出现过违反

国家和地方环境保护法律、法规的行为”。

2、安全生产情况

（1）制度制定情况

株冶有色已经制定了一系列的安全生产管理制度，相关制度包括《生产安全事故责任追究管理制度》《职业健康安全生产责任管理制度》《事故、事件调查处理管理制度》《职业健康管理制度》《事故隐患排查治理制度》《安全生产教育管理制度》《安全设施和职业健康防护设施安全管理制度》《重大危险源管理制度》《关键装置和重点部位管理制度》《特种设备安全管理制度》《危险作业及票证安全管理制度》《承包商和外来人员安全环保管理制度》《危险（易制毒）化学品管理制度》《三氧化二砷管理制度》《氧气安全管理制度》《安全生产通用管理制度》《安全生产奖惩管理制度》《安全生产变更管理制度》《领导现场带班值班管理制度》等。

（2）制度执行情况

株冶有色设立了安全环保部（应急管理部），负责安全生产和环保、职业健康、消防管理、应急管理工作，其在安全生产方面的具体职责包括：①组织或者参与拟订株冶有色安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；②组织或者参与株冶有色安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；③组织开展危险源辨识和评估，督促落实株冶有色重大危险源的安全管理措施；④组织或者参与株冶有色应急救援演练；⑤检查株冶有色的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；⑥制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；⑦督促落实株冶有色安全生产整改措施。

根据株冶有色制度规范，株冶有色在生产经营区域均设置有预防事故设施、控制事故设施、减少与消除事故影响设施等安全设施。其中，预防事故设施主要包括检测报警设施、设备安全防护设施等，控制事故设施主要包括泄压和止逆设施、紧急处理设施等，减少与消除事故影响设施主要包括灭火设施、劳动防护用品和装备等。上述设施自投产以来总体运行情况状况良好。株冶有色各级管理人员定期对安全防护设施完好情况和制度执行情况进行督促检查。

(3) 安全支出情况

2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-8 月，株冶有色的安全生产支出分别为 1,108.70 万元、1,582.65 万元和 275.34 万元，主要为安全隐患整改支出、配发劳动防护用品支出、职业卫生保健支出等。

(4) 安全合规情况

截至本独立财务顾问报告签署日，株冶有色未发生重大安全生产事故，没有受到安全生产行政处罚，无安全生产违法行为。

根据常宁市应急管理局于 2020 年 12 月、2022 年 6 月和 2022 年 9 月出具的《证明》，“自 2019 年 1 月 1 日至该证明开具之日，株冶有色不存在重大违法行为，不存在因违反安全生产等方面的法律、法规、政策而被行政处罚的情形，亦不存在正在被调查或可能受到行政处罚的情形。”

(十六) 质量控制情况

1、质量控制认证

株冶有色取得的质量管理体系认证证书包括 IATF 16949 汽车质量管理体系认证、ISO 9001 质量管理体系认证、ISO 14001 环境管理体系认证、ISO 45001 职业健康安全管理体系认证，具体情况如下表所示：

序号	证书注册号	依据标准	认证范围	发证单位	发证日期	有效期
1	50051773 IATF16	IATF 16949: 2016	锌锭及锌基合金系列产品的设计和制造	德世爱普认证（上海）有限公司 (DQS)	2019.08.20	2019.08.20- 2023.02.18
2	50051136 QM15	ISO 9001: 2015	锌锭及锌基合金、钢、镉产品的研发、制造；工业硫酸的生产	德世爱普认证（上海）有限公司 (DQS)	2021.10.20	2021.10.20- 2024.06.18
3	50051136 UM15	ISO 14001: 2015	锌锭及锌基合金、钢、镉产品的研发、制造；工业硫酸的生产	德世爱普认证（上海）有限公司 (DQS)	2021.10.20	2021.10.20- 2024.09.24
4	50051136 OHS18	ISO 45001: 2018	锌锭及锌基合金、钢、	德世爱普认证（上海）	2021.10.20	2021.10.20- 2024.09.24

序号	证书注册号	依据标准	认证范围	发证单位	发证日期	有效期
			镉产品的研发、制造；工业硫酸的生产	有限公司 (DQS)		

2、质量控制执行情况

(1) 质量控制制度

株冶有色设立了企业管理部、生产技术部、质检中心等，形成了完整的质量控制体系，制定了《生产工艺技术管理制度》《关键工序控制点管理制度》《过程质量审核管理制度》《不合格品管理制度》等质量控制制度，对质量信息管理、质量审核及产品质量档案进行了规范，确保株冶有色产品质量达标。

(2) 质量控制措施

①建立完整的质量管理体系，做好质量保证。株冶有色按照《IATF16949: 2016 汽车质量管理体系》《ISO9001: 2015 质量管理体系》标准要求建立质量管理体系，制定了《质量手册》《质量体系程序》等文件和相关质量管理制度，根据产品生产工艺流程制定生产工艺操作规程和作业指导书。

②加强生产过程控制，确保生产过程受控。株冶有色按生产工艺操作规程组织生产，并对生产运行过程的技术参数进行跟踪记录，建立原始记录台帐；株冶有色和分厂对产品的关键过程及关键参数进行定期(每周一次)的工艺纪律检查，生产班组动态监控关键过程及关键参数，随时对异常情况纠偏，确保过程产品质量合格。

③严把产品质量关，确保出厂产品合格。质检中心按照相关国家标准、行业标准、企业标准或合同要求进行判定，确保外观质量和化学成分符合标准或合同要求才能发货出厂。

④株冶有色每年均开展“质量月”、QC小组和质量信得过班组创建等活动，推动产品实物质量提升和质量管理水平提高。

(3) 出现质量纠纷的解决措施

株冶有色对于出现质量纠纷的解决措施一般是采取按合同规定协商解决；对于产品售后出现的投诉按照产品售后服务相关制度进行调查分析，判定责任，协

商处置；对于化验出现的异议，供需双方按照合同规定到第三方检测机构进行仲裁处置。

3、产品质量的仲裁或纠纷情况

报告期内，株冶有色不存在因产品质量问题而导致的仲裁或纠纷情况。

（十七）主要产品生产技术所处阶段

报告期内，株冶有色主营业务收入相关产品均采用成熟的生产技术，处于大批量生产阶段。

（十八）核心技术人员情况

报告期内，株冶有色核心技术人员队伍保持稳定未发生重大变更，主要核心技术人员情况如下表所示：

序号	姓名	性别	出生年份	学历	职称	任职部门与职务
1	王浩宇	男	1982	硕士研究生	高级工程师	生产制造中心主任
2	梁莉芳	女	1980	硕士研究生	高级工程师	质量检测中心主任
3	肖康	男	1975	硕士研究生	高级工程师	锌焙烧厂党支部书记、厂长
4	陈振东	男	1973	本科	高级工程师	项目办公室副主任
5	张平	男	1968	本科	高级工程师	电力自动化厂党支部副书记、副厂长、工会主席
6	周正华	男	1977	硕士研究生	高级工程师	生产制造中心副主任、生产技术部部长
7	陈爱国	男	1969	本科	高级工程师	质量检测中心党支部书记、工会主席
8	谭志中	男	1966	本科	高级工程师	信息装备部设备主管

（十九）标的公司报告期会计政策及相关会计处理

1、收入成本的确认原则和计量方法

株冶有色的收入主要为销售商品收入。株冶有色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。

株冶有色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）满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：①客户在株

冶有色履约的同时即取得并消耗株冶有色履约所带来的经济利益。②客户能够控制株冶有色履约过程中在建的资产。③株冶有色履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且株冶有色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，株冶有色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。株冶有色考虑商品的性质，采用产出法或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，株冶有色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考虑下列迹象：①株冶有色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株冶有色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株冶有色已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。④株冶有色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。

具体而言，株冶有色主要销售锌锭、锌合金等产品，商品销售模式分为一般信用销售、预收款销售等。收入确认的具体原则为：在客户取得相关商品控制权时确认。即根据合同约定买方仓库交货的销售，取得购买方签收后确认收入；合同约定卖方仓库交货的销售，由购买方提货后确认收入。

2、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

根据同行业上市公司及同类资产交易的公开信息，株冶有色的收入确认原则和计量方法、应收款项坏账准备计提政策、固定资产折旧年限及残值率等主要会计政策和会计估计与同行业公司及同类资产交易不存在重大差异，对株冶有色的利润不存在重大影响。

3、财务报表编制基础

（1）编制基础

财务报表以株冶有色持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于株冶有色重要会计政策、会计估计进行编制。

（2）持续经营

株冶有色自报告期末起至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营

能力的重大事项。

4、合并财务报表范围及变化情况

报告期内，株冶有色无下属子公司，无需编制合并财务报表。

5、资产转移剥离调整情况

报告期内，株冶有色不存在资产转移剥离情况。

6、重大会计政策或会计估计与上市公司的差异情况

株冶有色自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会[2018]35 号），自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号）中“关于资金集中管理相关列报”相关规定，上述变更对株冶有色利润不会产生重大不利影响，与上市公司不存在重大差异。

7、行业特殊的会计处理政策

报告期内，株冶有色不存在行业特殊的会计处理政策。

第五节 发行股份情况

一、本次交易中支付方式概况

(一) 发行股份及支付现金购买资产

上市公司拟通过发行股份及支付现金方式购买水口山集团持有的水口山有限 100.00%的股权，其中现金支付比例为交易作价的 15.00%、股份支付比例为交易作价的 85.00%；同时，上市公司拟通过发行股份方式购买湘投金冶持有的株冶有色 20.8333%的股权。本次交易完成后，上市公司将直接持有水口山有限 100.00%股权和株冶有色 100.00%股权。

根据中联评估出具并经国务院国资委备案的《水口山有限资产评估报告》，以 2021 年 11 月 30 日为评估基准日，水口山有限股东全部权益价值评估结果为 331,636.41 万元。以上述评估值为基础，经交易各方友好协商，水口山有限 100.00%股权的交易作价为 331,636.41 万元。

根据中联评估出具并经湘投集团备案的《株冶有色资产评估报告》，以 2021 年 11 月 30 日为评估基准日，株冶有色股东全部权益价值评估结果为 278,643.95 万元。以上述评估值为基础，经交易各方友好协商，株冶有色 20.8333%股权的交易作价为 58,050.82 万元。

本次交易中，上市公司发行股份及支付现金购买资产的股份发行定价基准日为公司审议本次重组事项的董事会决议公告日，即第七届董事会第十四次会议决议公告日。本次发行股份的价格不低于定价基准日前 120 个交易日股票交易均价的 90%，即 8.78 元/股。

(二) 募集配套资金

上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者以询价的方式非公开发行股票募集配套资金，本次募集配套资金总额不超过 133,745.46 万元，不超过以发行股份购买资产的交易价格的 100.00%，且股份发行数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%，即不超过 158,237,374 股。本次募集配套资金拟用于支付本次交易中的现金对价、补充上市公司流动资金。

本次募集配套资金以本次发行股份及支付现金购买资产交易的成功实施为

前提，但募集配套资金的成功与否或是否足额募集不影响发行股份及支付现金购买资产交易的实施。在配套募集资金到位前，上市公司可根据市场情况及自身实际情况以自筹资金择机先行投入，待募集资金到位后予以置换。

二、发行股份及支付现金购买资产

（一）发行股份的种类、面值及上市地点

本次发行股份及支付现金购买资产发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元，上市地点为上交所。

（二）发行方式和发行对象

本次发行股份及支付现金购买资产采用向特定对象非公开发行股份的方式，本次发行股份对象为水口山集团和湘投金冶。

（三）定价基准日和发行价格

1、定价基准日

本次交易中，发行股份及支付现金购买资产涉及的发行股份定价基准日为上市公司审议本次交易相关事项的第七届董事会第十四次会议决议公告日。

2、发行价格

根据《重组管理办法》的相关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%；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的公司股票交易均价=定价基准日前若干个交易日的公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日的公司股票交易总量。

株冶集团定价基准日前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90%（元/股）
前20个交易日	9.83	8.85
前60个交易日	10.44	9.40
前120个交易日	9.76	8.78

经交易各方协商，确定本次发行股份及支付现金购买资产的股份发行价格为

8.78 元/股，不低于定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 90%。

在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及上交所的相关规定作相应调整。发行价格调整公式如下：

派送股票股利或资本公积/盈余公积转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

配股： $P_1=(P_0+A\times k)/(1+k)$ ；

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

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A\times k)/(1+n+k)$ 。

其中： P_0 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 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， P_1 为调整后有效的发行价格。

（四）发行价格调整机制

除前述派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项导致的发行价格调整外，本次交易不设置发行价格调整机制。

（五）对价支付方式

上市公司拟通过发行股份及支付现金方式购买水口山集团持有的水口山有限 100.00% 股权，交易作价为 331,636.41 万元，其中交易作价的 85.00% 即 281,890.95 万元以发行股份的方式支付，交易作价的 15.00% 即 49,745.46 万元以现金的方式支付；同时，拟通过发行股份方式购买湘投金冶持有的株冶有色 20.8333% 股权，交易作价为 58,050.82 万元。

（六）发行股份的数量

本次发行的股份数量将根据标的资产的交易价格确定，具体根据以下公式计算：

向水口山集团发行股份数量=（水口山有限 100.00% 股权的交易价格-现金对价） \div 本次股份发行价格

向湘投金冶发行股份数量=株冶有色 20.8333% 股权的交易价格 \div 本次股份

发行价格

发行的股份数量应为整数并精确至个位，转让对价中折合发行的股份不足一股的零头部分，公司无需支付。本次发行股份的数量以上市公司股东大会审议通过并经中国证监会最终核准确定的股份数量为准。

本次交易中，发行股份及支付现金购买资产的支付对价及发行股份数量情况如下：

交易对方	标的资产	交易作价 (万元)	股份支付		现金支付 (万元)
			金额 (万元)	股数(股)	
水口山集团	水口山有限 100.00%股权	331,636.41	281,890.95	321,060,305	49,745.46
湘投金冶	株冶有色 20.8333%股权	58,050.82	58,050.82	66,117,110	-

在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及上交所的相关规定作相应调整，本次发行数量也将作相应调整。

(七) 锁定期安排

交易对方水口山集团承诺在本次重组中认购的上市公司股份，自本次重组新增股份发行结束之日起 36 个月内不得转让；但是，在适用法律许可前提下的转让不受此限。本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于股份发行价格，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于本次重组所发行股份的发行价格，则水口山集团认购的股份将在上述锁定期基础上自动延长 6 个月。

交易对方湘投金冶承诺在本次重组中认购的上市公司股份，自本次重组新增股份发行结束之日起 12 个月内不得转让；但是，在适用法律许可前提下的转让不受此限。

本次交易完成后，交易对方因本次重组取得的股份若由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的股份，亦应遵守上述锁定期的约定。若本次交易的交易对方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，本次交易的交易对方将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。锁定期届满后，交易对方转

让和交易上市公司股份将依据届时有效的法律法规和上海证券交易所的规则办理。

（八）过渡期间损益安排

过渡期间损益以上市公司聘请的符合《证券法》规定的会计师事务所对标的公司进行专项审计后出具的专项审计报告为准。

水口山有限在过渡期间如实现盈利或其他原因而导致增加净资产的，归上市公司所有；如发生亏损或其他原因而导致净资产减少的，由水口山集团以现金方式向上市公司补足。

株冶有色过渡期间产生的盈利或其他原因导致净资产的增加、产生的亏损或其他原因导致净资产的减少由本次交易前原股东按照其对株冶有色的持股比例享有/承担。

（九）滚存未分配利润的安排

上市公司于本次发行完成前的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东共同享有。

（十）决议有效期

本次重组决议的有效期为上市公司股东大会审议通过本议案之日起 12 个月。如果上市公司已于该有效期内取得中国证监会关于本次重组的核准文件，则该有效期自动延长至本次重组完成日。

三、募集配套资金

（一）发行股份的种类、面值及上市地点

本次募集配套资金发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，上市地点为上交所。

（二）发行对象及认购方式

本次募集配套资金拟向不超过 35 名特定投资者以询价的方式发行，发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者等符合相关规定条件的法人、自然人或其他合法

投资者，具体发行对象将在本次交易获得中国证监会核准批文后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则确定。

发行对象以现金方式认购上市公司非公开发行的股票。

（三）定价基准日及发行价格

本次募集配套资金的定价基准日为非公开发行股份发行期首日。本次募集配套资金的股份发行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%。本次募集配套资金发行股份的最终发行价格将由上市公司董事会在股东大会的授权范围内，按照中国证监会相关监管要求及相关法律法规的规定，根据发行对象申购报价的情况确定。

公司股票在募集配套资金的定价基准日至本次募集配套资金发行完成日期间如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次募集配套资金的股份发行价格将根据中国证监会及上交所的相关规定进行相应调整。

（四）发行数量

本次募集配套资金总额不超过 133,745.46 万元，不超过本次交易中上市公司以发行股份方式购买资产的交易价格的 100.00%，且发行股票数量不超过 158,237,374 股，即不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。

在本次募集配套资金中非公开发行股份定价基准日至本次募集配套资金发行完成日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则上述发行数量将根据中国证监会及上交所的相关规则进行相应调整。

（五）锁定期安排

上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，上述特定投资者认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得以任何方式转让。本次募集配套资金完成之后，募集配套资金认购方基于本次交易而享有的上市公司送红股、转增股本等股份，亦遵守上述限售期的约定。

若本次募集配套资金中所认购股份的锁定期的规定与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司及认购方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

（六）募集配套资金用途

本次募集配套资金总额不超过 133,745.46 万元，拟用于支付本次交易中的现金对价、补充上市公司流动资金。募集配套资金具体用途如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	拟投入募集资金金额
1	本次交易的现金对价	49,745.46
2	上市公司补充流动资金	84,000.00
合计		133,745.46

本次募集配套资金中补充流动资金金额不超过本次交易中发行股份购买资产交易作价的 25.00%。

本次募集配套资金以本次发行股份及支付现金购买资产交易的成功实施为前提，但募集配套资金的成功与否或是否足额募集不影响发行股份及支付现金购买资产交易的实施。

在配套募集资金到位前，上市公司可根据市场情况及自身实际情况以自筹的资金择机先行用于上述募集配套资金用途，待募集资金到位后予以置换。若本次募集配套资金发行失败或募集配套资金金额不足，则上市公司将以自有资金或自筹资金支付本次交易的现金对价。

（七）募集配套资金的必要性

本次募集资金用于支付与本次交易相关的现金对价，有助于本次交易的成功实施，也有利于缓解上市公司资金支付压力，降低财务成本，有利于上市公司集中现有资源对重组后的业务进行整合，提高整合绩效。

（八）本次募集配套资金管理和使用的内部控制制度

为了规范募集资金的管理和使用，提高资金使用效率和效益，保护投资者权益，上市公司根据《公司法》《证券法》《上市规则》《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》《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律、部门规章及业务规则，结合公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》。

（九）募集资金失败的补救措施

若募集配套资金金额不足以满足配套资金具体用途及需要，上市公司将通过自有资金或自筹资金等方式补足差额部分。

（十）收益法评估预测现金流是否包含募集配套资金投入带来收益的说明

本次交易的评估机构在对标的资产权益价值进行评估时，并未考虑募集配套资金带来的影响，在进行未来现金流量的预测时没有考虑由募集配套资金带来的投入可能为标的公司带来的收益，因此，即使本次交易的募集配套资金无法成功募集或者无法足额募集，本次交易标的资产的评估价值不会受到影响。

四、本次交易发行股份对上市公司股权结构的影响

1、本次交易前后上市公司股权结构变化情况

本次交易前，上市公司总股本为 527,457,914 股。按照本次交易标的资产交易价格以及发行股份购买资产的发行价格，不考虑募集配套资金的情况下，本次交易对上市公司股权结构影响具体如下表所示：

单位：股

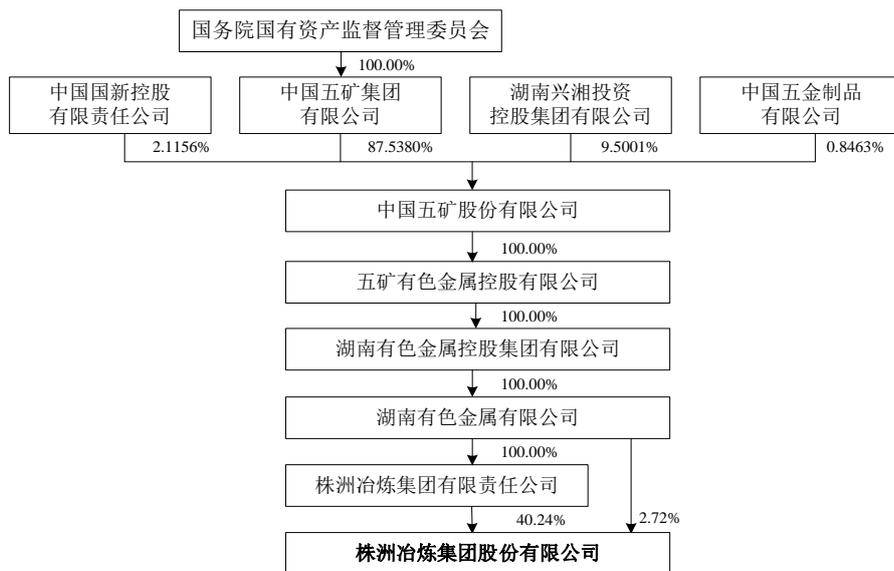
股东	本次重组前		本次重组后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
株冶有限	212,248,593	40.24%	212,248,593	23.21%
湖南有色有限	14,355,222	2.72%	14,355,222	1.57%
水口山集团	-	-	321,060,305	35.10%
水口山集团及其关联方小计	226,603,815	42.96%	547,664,120	59.88%
湘投金冶	-	-	66,117,110	7.23%
其他股东	300,854,099	57.04%	300,854,099	32.89%
总股本	527,457,914	100.00%	914,635,329	100.00%

注：本次交易前的股权结构为截至 2022 年 6 月 30 日的的数据。

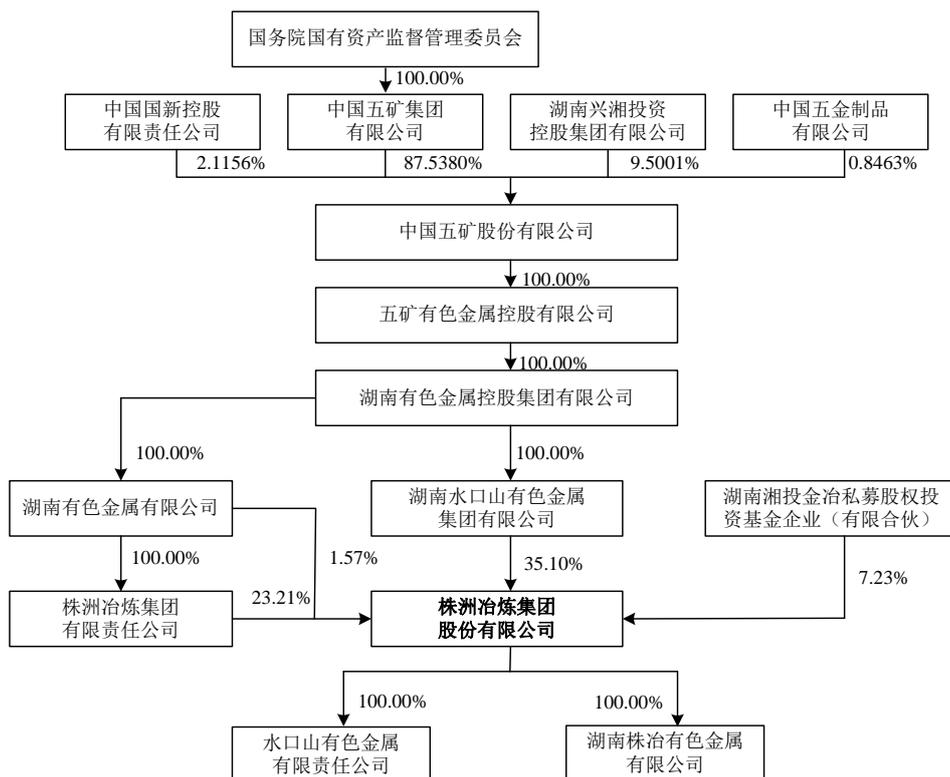
本次重组完成后，上市公司的控股股东变更为水口山集团，实际控制人仍为中国五矿，本次重组不会导致上市公司控制权发生变更。

2、本次交易前后上市公司股权结构变动示意图

（1）本次交易前上市公司股权结构示意图



(2) 本次交易后上市公司股权结构示意图（不考虑配套融资）



第六节 标的资产评估情况

一、标的资产评估总体情况

(一) 评估作价情况

根据中联评估出具的《水口山有限资产评估报告》和《株冶有色资产评估报告》，以 2021 年 11 月 30 日为评估基准日，对水口山有限和株冶有色的全部股东权益分别采用资产基础法和收益法进行评估，最终采用资产基础法评估结果作为本次交易标的资产的最终评估结论。

标的资产的最终评估情况如下表所示：

单位：万元

标的公司	100%股权 账面价值	100%股权 评估值	增减值	增值率	收购比例	标的资产 评估值
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%		
水口山有限	129,671.77	331,636.41	201,964.64	155.75%	100.00%	331,636.41
株冶有色	256,829.97	278,643.95	21,813.98	8.49%	20.8333%	58,050.82

注：上表中标的公司 100.00% 股权账面价值为母公司口径，已经审计；收购比例实际以交易对方出资额占标的公司实缴资本的精确比例计算，四舍五入后保留两位小数。

本次交易中，水口山有限 100.00% 股权的交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构出具并最终经国务院国资委备案的评估报告的评估结果为基础，由上市公司与水口山集团协商确定。

株冶有色 20.8333% 股权的交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构出具并最终经湘投集团备案的评估报告的评估结果为基础，由上市公司与湘投金冶协商确定。

根据上述评估结果，并经交易各方友好协商，本次重组水口山有限 100.00% 股权交易作价 331,636.41 万元、株冶有色 20.8333% 股权交易作价 58,050.82 万元，标的资产整体交易作价合计为 389,687.23 万元。

(二) 加期评估情况

由于上述评估报告的有效期限截止日期为 2022 年 11 月 29 日，为保护上市公司及全体股东的利益，中联评估以 2022 年 8 月 31 日为基准日对标的公司进行了加期评估，以确认标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变

化。标的资产加期评估结果如下：

单位：万元

标的公司	100%股权评估值	收购比例	标的资产评估值
水口山有限	368,870.86	100.00%	368,870.86
株冶有色	284,109.04	20.83%	59,189.38

注：收购比例实际以交易对方出资额占标的公司实缴资本的精确比例计算，四舍五入后保留两位小数。

经加期评估结果验证，水口山有限 100.00%和株冶有色 20.8333%股权的加期评估结果分别为 368,870.86 万元和 59,189.38 万元，较本次交易作价分别增加 37,234.45 万元和 1,138.56 万元，标的资产未出现减值情况，加期评估结果不会对本次交易构成实质影响。

经交易各方确定，本次交易的标的资产作价仍以评估基准日为 2021 年 11 月 30 日的评估结果为依据。本次加期评估结果不作为作价依据，未经国有资产监督管理机构另行备案。加期评估结果仅为验证评估基准日为 2021 年 11 月 30 日的评估结果未发生减值，不涉及调整本次交易标的资产的作价，亦不涉及调整本次交易方案。

二、标的资产评估方法的选取及评估假设

（一）评估方法

依据资产评估准则的规定，企业价值评估可以采用资产基础法、收益法和市场法三种方法。

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，评估表内及表外可识别的各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。收益法是指将预期收益折现，确定评估对象价值的评估方法。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。

1、水口山有限

水口山有限此次评估共涉及 1 家母公司和 3 家子公司，其中，母公司水口山有限和 2 家子公司水口山国贸、香港山水均为正常生产经营的公司，而子公司铅都盟山目前主要持有勘查探矿许可证，尚未开展实质性经营业务。

从资产基础法看，4 家公司具备资产基础法操作的基本条件，能够获取重新

构建一个与评估对象相同企业的相关支撑资料，因此可采用资产基础法评估。

从收益法看，母公司水口山有限和 2 家子公司水口山国贸、香港山水均为正常生产经营的公司，未来收益可预测，因此可以采用收益法评估，而子公司铅都盟山目前尚处在探矿阶段，探矿前景尚不确定，不具备采用收益法评估的条件。

从市场法评估看，母公司水口山有限为采选冶一体的公司，其内在价值受到资源储量、矿山和冶炼业务等因素的影响，较难直接找到匹配度高同时交易数据完整的可比交易案例和可比上市公司；而水口山有限 3 家子公司业务单一、体量小，也较难找到可比案例和上市公司。相对而言，市场法的适用性不如收益法和资产基础法。

综上所述，此次评估首先采用资产基础法和收益法对母公司水口山有限、子公司水口山国贸、香港山水进行评估，采用资产基础法对铅都盟山进行评估，而后逐级汇总至母公司，最终得出整体公司的评估价值。具体情况如下表所示：

序号	公司名称	评估方法	业务情况
1	母公司水口山有限	资产基础法、收益法	采选冶业务
2	水口山国贸	资产基础法、收益法	贸易业务
3	香港山水	资产基础法、收益法	贸易业务
4	铅都盟山	资产基础法	勘探，无实质经营业务

2、株冶有色

资产基础法从构建角度反映了企业的价值，本次评估可获取株冶有色重新构建的相关支撑资料，因此本次评估可选择资产基础法；

株冶有色具备持续经营的基础和条件，未来收益和风险能够预测且可量化，因此本次评估可选择收益法；

由于涉及同等规模企业的近期交易案例较难获取，市场上相同规模及业务结构的可比上市公司较少，本次评估未选择市场法。

综上，对株冶有色采用资产基础法和收益法进行评估。

3、最终定价选取的评估方法和评估结果

本次评估结果及最终选取的评估结果对应的评估方法如下表所示：

单位：万元

序号	标的资产	资产基础法评估结果	收益法评估结果	最终定价选取的评估方法
1	水口山有限	331,636.41	329,416.68	资产基础法
2	株冶有色	278,643.95	278,149.86	资产基础法

4、本次评估采用资产基础法评估的原因及合理性，本次评估是否考虑经济性贬值，是否存在规避业绩承诺的情况

(1) 本次评估采用资产基础法评估的原因及合理性

①采用资产基础法评估结论具有合理性，与公司经营情况相匹配

水口山有限和株冶有色均采用了资产基础法和收益法进行评估，均选择资产基础法结果作为评估结论。具体原因如下：

A、核心资产已在账面价值中体现：水口山有限为采选冶一体的公司，株冶有色为冶炼公司，两者均为重资产企业，核心资产如采矿权、土地、厂房、设备等已在账面记录和体现且经过天职国际审计，在此基础上，通过资产基础法逐一评估并汇总，能够较为全面的反映企业的整体价值；

B、重置成本数据方便通过公开渠道获取且可信度高：水口山有限和株冶有色所在的采选冶炼行业为成熟行业，资产基础法下所需的重置成本数据相对易于公开获取且可信度高，以此为基础得出的资产基础法结论相对准确，能够公允合理的反映企业的市场价值；

C、采矿权评估具有充分的支撑材料：水口山铅锌矿采矿权评估方法为折现现金流量法，所依据的核心材料为经湖南省自然资源厅备案的储量核实报告和经专家审核的开发利用方案，可信度较高，能够充分体现铅锌矿采矿权范围内的资源禀赋以及未来开发情况，以此为基础估算的预测期现金流可靠性强；

D、冶炼业务未来期间的盈利预测存在不确定性：水口山有限和株冶有色分别涉及了铅冶炼和锌冶炼业务，原材料为铅精矿和锌精矿，主要产品则为铅锭和锌锭。原材料成本总成本比重较高，其品质在一定程度上决定了冶炼厂的盈利水平，同时铅精矿和锌精矿含有较高品位的伴生有价金属，冶炼产出副产品也较多。因此，受限于未来外购精矿品质的不确定性，冶炼业务未来期间的盈利情况预测上有一定难度，导致盈利预测存在不确定性；

E、株冶有色为新建企业，经营期间较短：株冶有色于2019年下半年投产，至评估基准日运行约两年时间，生产时间短，历史数据少，无法通过跨度较长的生产期数据分析消除偶发因素，因此，对株冶有色进行收益法预测存在一定的不确定性。

综上所述，资产基础法结果能更为客观地反映被评估单位评估基准日的市场价值。因此，本次评估采用资产基础法评估结论具有合理性。

②采用资产基础法评估结论与可比案例不存在差异

水口山有限为采矿、选矿和冶炼一体化的公司，涉及2项采矿权和3项探矿权，其中水口山铅锌矿采矿权为水口山有限的核心资产，采用折现现金流量法评估；株冶有色为冶炼行业公司，不涉及矿业权资产。经查询，在2022年获上市公司并购重组审核委员会审核通过的可比交易案例如下所示：

序号	证券代码	上市公司	收购标的	具体业务	是否含采矿权	评估方法	定价方法	定价方法选择原因
1	600726.SH	*ST华源	锦兴能源	采选	是	资产基础法、收益法	资产基础法	资产基础法的结果是资产加总得出的，主要反映了其购建成本，评估结论受到市场影响的情况相对收益法而言较小，得出的结论相对更稳健，更能反映出企业股东全部权益的市场价值
2	601069.SH	西部黄金	科邦锰业	冶炼	否	资产基础法、收益法	资产基础法	资产、负债及收入成本账面数已经审计，各项资产及相关负债分类明晰，企业各单项资产的市场价格信息及资料可以获取，收益预测数据与企业未来年度的实际经营状况可能存在差异，从而导致收益法评估值无法合理体现被评估单位的市场价值，我们认为资产基础法的结果更能反映被评估单位的自身状况
			百源丰	采选	是			被评估单位为金属矿采选企业，企业主要经营性资产为矿业权，主要地质成果已经获取，基于目前企业处于矿山开发建设前期准备阶段，从谨慎性上说，资产基础法评估结果更能体现现阶段企业整体价值
3	000893.SZ	亚钾国际	农钾资源	采选及后期加工	是	资产基础法、市场法	资产基础法	由于本次被评估单位主要资产为老挝甘蒙省他曲-农波县农波矿区彭下-农波矿段钾盐矿采矿权，资产基础法中对本项目重大资产无形资产-采矿权亦已通过收益途径进行了测算，资产基础法评估结果更具有确定性
4	002312.SZ	川发龙蟒	天瑞矿业	采选	是	资产基础法、收益法	资产基础法	标的公司作为矿产资源类企业，其主营业务产品系磷精矿、磷矿

序号	证券代码	上市公司	收购标的	具体业务	是否含采矿业	评估方法	定价方法	定价方法选择原因
							法	石等，由于矿产品价格周期性较强，价格波动幅度较大，未来的收益和风险的不确定性较大；同时，本次评估已按矿业权评估准则，对相关矿业权采用了收益法进行评估，其未来价格和成本参数的选取遵照矿业权准则及其参数指导意见，已考虑了矿业权收益因素，故本次评估选用资产基础法结果

数据来源：可比交易案例的相关上市公司公告

如上所示，可比交易案例采用资产基础法作为最终定价的评估方法，与本次评估相同，不存在差异。

(2) 本次评估水口山有限和株冶有色不存在经济性贬值

①标的公司资产基础法和收益法评估结果差异较小，与可比案例不存在显著差异

水口山有限主要从事铅锌等矿石的采选、铅冶炼、铅加工及销售，株冶有色主要从事锌及锌合金产品的生产与销售。经查询，未取得与标的公司业务完全相同的近期市场交易案例，故拓展查询矿产行业收购含采矿权标的的并购案例，交易案例的具体情况见下表：

单位：亿元

序号	证券代码	上市公司	标的公司	资产基础法评估值	收益法评估值	差异率
1	600726.SH	ST华源	锦兴能源	210.44	210.31	0.06%
2	601069.SH	西部黄金	百源丰	18.36	17.10	7.35%
3			蒙新天霸	2.54	2.39	6.10%
4	002312.SZ	川发龙蟒	天瑞矿业	9.56	9.52	0.43%
5	600489.SH	中金黄金	内蒙古矿业	42.19	41.96	0.56%
6	002240.SZ	盛新锂能	盛屯锂业	9.24	8.88	4.09%
7	600988.SH	赤峰黄金	瀚丰矿业	5.62	5.64	-0.33%
平均值				/	/	2.61%
水口山有限				33.16	32.94	0.67%
株冶有色				27.86	27.81	0.18%

注：1、数据来源为可比交易案例的相关上市公司公告；

2、差异率=（资产基础评估值-收益法评估值）/收益法评估值

在上述 7 个案例中，除赤峰黄金收购瀚丰矿业，收益法估值略高于资产基础法估值外，其余 6 个案例资产基础法评估值均不同程度的高于收益法评估值。水口山有限和株冶有色两种评估方法的评估结果差异分别为 0.18%和 0.67%，差异率较小，低于可比案例的平均水平。可比交易案例均采用资产基础法作为最终定价的评估方法，与本次评估相同，不存在显著差异。

②水口山有限和株冶有色不存在经济性贬值

本次交易，水口山有限和株冶有色存在收益法评估结果略低于资产基础法的情况，但不存在经济性贬值，具体说明如下：

A、水口山有限和株冶有色报告期生产情况良好，不存在对企业生产经营产生重大不利影响的产品滞销或销售困难的情况，且未来期盈利水平将会进一步增强，因此不存在经济性贬值的情况，评估具备合理性。

B、收益法评估结果低于资产基础法是由于两种评估方法的技术思路不同导致，具体为：与其他可比案例中的矿产企业标的类似，水口山有限和株冶有色属于重资产企业，实物资产占资产总量的比重较高、金额较大，资产基础法从企业现有资产的重置价格角度考虑企业价值，估值结果与企业资产结构相匹配；而收益法是从企业未来获利能力角度考虑企业价值，在现有市场条件下存在不确定性，导致收益法评估结果较低且评估结果可靠性较低。

综上所述，标的公司资产基础法评估结果高于收益法评估结果的情况与可比案例不存在显著差异，标的公司不存在经济性贬值的情况。

(3) 标的公司采用资产基础法评估结论不存在规避业绩承诺的情况

此次评估选择资产基础法结果作为水口山有限和株冶有色的评估结论，是基于评估目的、评估方法的估值维度与标的公司的生产经营状况匹配性等因素进行分析，资产基础法结果能更为客观地反映被评估单位评估基准日的市场价值。两种方法增值率差异较小，选取资产基础法结果作为评估结果则更加审慎。

在本次资产基础法评估中，水口山铅锌矿采矿权采用折现现金流量法进行了评估，本次交易对方之一的水口山集团已根据《重组管理办法》及《监管规则适用指引——上市类第 1 号》进行了业绩承诺和业绩补偿安排，不存在规避业绩承诺的情形。

本次交易对方之一的湘投金冶不属于上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，亦未通过本次交易取得上市公司控制权，因此湘投金冶不属于根据《重组办法》《监管规则适用指引——上市类第1号》的规定必须进行业绩承诺的交易对方，湘投金冶不进行业绩承诺未违反《重组办法》《监管规则适用指引——上市类第1号》的规定。

综上所述，本次交易水口山有限和株冶有色采用资产基础法评估具备合理性，且不存在规避业绩承诺的情形。

（二）评估方法的基本思路

1、一般假设

（1）交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。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）资产持续经营假设

资产持续经营假设是指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。

2、特殊假设

（1）水口山有限

①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针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；

③被评估单位所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

④被评估单位未来的经营管理团队尽职，并继续保持现有的经营管理模式；

⑤本次评估假设委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

⑥除非另有说明，假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规；

⑦假设被评估单位未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；

⑧假设被评估单位在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致；

⑨以设定的生产方式、生产规模、产品结构、开发技术水平以及市场供需水平为基准，持续合法经营；特别是采矿规模能够按照被评估单位规划和设计方案正常进行；

⑩本次评估，假设在未来的预测期内，评估对象的主营业务、产品的结构，收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等保持其建成达产后状态持续，而不发生较大变化；

⑪在未来的预测期内，评估对象的各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其最近几年的变化趋势持续，并随经营规模的变化而同步变动；

⑫假设评估基准日后产权持有者的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

⑬水口山铅锌矿能按建设进度计划如期完成技改工作；

⑭矿业权能够按照相关法律法规正常延续登记，直至评估服务年限结束；

⑮被评估单位构建主营业务相关主体资产所需投入的资金能够及时、足额到账，资金成本相比其现阶段融资成本不发生较大变化；

⑯被评估单位 2022 年及以后年份所得税税率为 25%；

⑰有关利率、汇率、税赋基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

⑱在矿山开发收益期内有关价格、成本费用、税率及利率因素在正常范围内变动；

⑲无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响；

⑳评估范围仅以委托人及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债。

(2) 株冶有色

①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；

②企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

③企业未来的经营管理团队尽职，并继续保持现有的经营管理模式；

④评估只基于评估基准日现有的经营能力。不考虑未来可能由于管理层、经营策略和追加投资等情况导致的经营能力扩大，也不考虑后续可能会发生的生产经营变化；

⑤本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

⑥本次评估假设委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

⑦评估范围仅以委托人及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

⑧本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响。

3、资产基础法

资产基础法，是指以被评估单位或经营实体评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及表外可识别的各项资产及负债价值，确定评估对象价值的评估方法，具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业价值的方法。

4、收益法

(1) 基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

式中：

E：被评估单位的股东全部权益（净资产）价值；

B：被评估单位的企业价值；

D：被评估单位的付息债务价值；

$$B = P + I + C$$

式中：

P：被评估单位的经营性资产价值；

I：被评估单位基准日的长期投资价值；

C：被评估单位基准日存在的溢余或非经营性资产（负债）的价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n}$$

式中：

R_i：被评估单位未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

r：折现率；

n：被评估单位的未来经营期；

$$C = C_1 + C_2$$

C₁：基准日流动类溢余或非经营性资产（负债）价值；

C₂：基准日非流动类溢余或非经营性资产（负债）价值。

(2) 收益指标

本次评估，使用企业自由现金流量作为被评估单位经营性资产的收益指标，其基本定义为：

$$R = \text{息税前利润} \times (1 - t) + \text{折旧摊销} - \text{追加资本}$$

根据被评估单位的经营历史以及未来市场发展等，估算其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

(3) 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

式中：

W_d ：被评估单位的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e ：被评估单位的权益比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

r_d ：所得税后的付息债务利率；

r_e ：权益资本成本，本次评估按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 r_e ；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中：

r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场期望报酬率；

ε ：被评估单位的特性风险调整系数；

β_e ：被评估单位权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_u \times \left(1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}\right)$$

β_u ：可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1 - t) \frac{D_i}{E_i}}$$

β_t ：可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数；

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x$$

式中：

K ：一定时期股票市场的平均风险值，通常假设 $K=1$ ；

β_x ：可比公司股票（资产）的历史市场平均风险系数；

D_i 、 E_i ：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

三、水口山有限 100.00% 股权评估情况

(一) 评估概况

本次交易中，水口山有限 100.00% 股权采用了资产基础法和收益法进行评估，并选取资产基础法评估结果作为本次评估结论。截至 2021 年 11 月 30 日，水口山有限净资产账面价值 129,671.77 万元，资产基础法评估结果为 331,636.41 万元，增值率 155.75%；收益法评估结果为 329,416.68 万元，增值率为 154.04%。

(二) 评估增值的主要原因

1、本次评估资产基础法下各科目增值原因

本次评估水口山有限增值金额为 201,964.64 万元，其中：采矿权增值最大，为 119,650.20 万元；其次为土地使用权，增值 36,244.15 万元；第三为固定资产，增值 24,150.07 万元；第四为流动资产和非流动负债，对估值影响分别为 9,995.44 万元和 -9,133.75 万元；最后为长期股权投资和在建工程，增幅分别为 1,459.76 万元和 1,213.76 万元。以下分别说明各类资产的增值原因：

①采矿权：采用折现现金流量法进行评估。水口山铅锌矿采矿权范围内包含了铅锌金银四种有价金属矿种，品位较高，资源赋存条件较好。同时，水口山铅锌矿经过多年的生产实践，对生产工艺和流程进行了多次优化，技术指标较好，经营效益良好，随之未来矿山生产规模进一步扩大，精矿产品产量将进一步提高。因此，采矿权评估增值最为明显。

②土地使用权：水口山有限土地使用权按历史成本计价，入账时间为 2001 年。土地使用权初始入账均价约为 107 元/平方米，经多年摊销，至此次评估基准日账面净值均价约为 64 元/平方米。随着水口山镇当地社会与经济的不断发展、投资环境的不断优化、基础设施的不断改善，土地使用权价值也出现了明显提高。经查询，近两年标的土地周边土地出让实例的成交均价约为 270 元/平方米，远高于评估基准日账面净值均价，导致土地使用权评估增值较为明显。

③固定资产：分为房屋建筑物和机器设备两类。水口山有限生产历史较长，房屋建成时间较早，建造成本较低，截至评估基准日，人工成本、材料成本、机械成本都有不同程度的变动，重置成本下评估值会出现增幅；机器设备增值一方面为部分设备购置价在评估基准日有所上升，另一方面企业计提折旧年限

短于本次评估的经济适用年限，导致评估净值增值。

④流动资产和非流动负债：流动资产增值主要为存货增值。水口山有限部分产品原料为矿山自产，成本较低，评估基准日各金属价格高于公司产品的成本，形成存货增值；非流动负债主要系递延收益减值，递延收益并非企业实际要承担的负债，评估将递延收益按账面值乘所得税税率确认评估值，相比账面价值减值。

⑤长期股权投资和在建工程：长期股权投资主要系香港山水增值所致。香港山水增值主要是因为水口山有限长期股权投资采用成本法核算，账面价值为初始投资。香港山水经营多年产生的累计盈余导致单体报表净资产增加，评估参照单体报表数据进行评估，最终评估值较长期股权投资账面价值增加明显；在建工程系按照评估惯例计入资金成本导致的增值。

2、同行业可比案例情况

水口山有限的核心资产为采矿权，经查询，近年来获上市公司并购重组审核委员会审核通过的涉及收购采矿权可比案例增值情况如下表所示：

单位：亿元

序号	证券代码	上市公司	标的公司	净资产	评估结果	增值率	矿业权承诺净利润	矿业权估值	利润占比
1	600726 .SH	ST 华源	锦兴能源	77.34	210.44	172%	63.84	156.27	41%
2	601069 .SH	西部黄金	百源丰	3.14	18.36	486%	7.08	17.16	41%
3	601069 .SH	西部黄金	蒙新天霸	0.12	2.54	2,054%	1.51	3.38	45%
4	002312 .SZ	川发龙蟒	天瑞矿业	8.46	9.56	13%	3.11	4.99	62%
5	600489 .SH	中金黄金	内蒙古矿业	15.88	42.19	166%	21.72	19.67	110%
6	002240 .SZ	盛新锂能	盛屯锂业	4.39	9.24	110%	3.18	8.51	37%
7	600988 .SH	赤峰黄金	瀚丰矿业	2.03	5.62	177%	1.18	2.26	52%
8	600970 .SH	中材国际	中材矿山	4.03	21.77	440%	0.75	2.24	33%
平均值						452%	/	/	53%
中位值						174%	/	/	43%
水口山有限				12.97	33.16	156%	8.26	16.07	51%

注：1、数据来源为可比交易案例的相关上市公司公告；

2、利润占比=矿业权承诺净利润/矿业权估值。

上述 8 个案例增值率平均值为 452%，中位值为 174%，均高于此次评估的增值率 156%。考虑到各案例矿业权账面价值之间存在差异，为更好地体现估值水平，上表中同时列示了矿业权口径下业绩承诺净利润金额占矿业权估值的比值，平均值为 53%，中位值为 43%，与此次评估的 51%较为接近，不存在明显差异。

综上所述，与同行业可比案例相比，水口山有限整体评估价值增幅较低，利润承诺水平在合理范围内。水口山有限增值主要系采矿权、土地、固定资产、存货等资产增值所致，各项资产增值具备合理性。水口山有限整体评估价值具备合理性。

（三）不同评估方法结果的差异及其原因

本次评估采用资产基础法得出的水口山有限股东全部权益价值为 331,636.41 万元，采用收益法得出的水口山有限股东全部权益价值为 329,416.68 万元。本次交易资产基础法评估值较收益法评估值高 2,219.73 万元，差异率为 0.67%。

两种评估方法差异的主要原因为资产基础法是从重置资产的角度反映资产价值，它以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。收益法是从未来收益角度出发，以被评估单位未来可以产生的收益，经过风险折现后的现值确定评估价值。收益法评估结论是基于对企业预期发展的各项因素进行全面分析，经综合测算后得出。

水口山有限的重要盈利来源于自产矿石部分，而该部分在资产基础法下对采矿权资产运用了折现现金流量法进行评估，这与收益法评估中矿权收入的预测假设和数据基本一致，因此资产基础法下评估值与收益法差异不大。

因此，资产基础法与收益法下评估结果出现一定差异是合理的。

（四）最终确定评估结论的理由

水口山有限为采选、冶炼、销售为一体的综合性重资产企业，拥有大量实物资产，资产基础法可合理反映企业的价值，并且可获取较为完整准确的重置成本材料，因此资产基础法适用性较强。收益法下，水口山有限冶炼业务产品种类较多，产量也多依赖于外购精矿的质量，因此未来收益预测的难度较大，不确定性较强。

根据上述分析，本次评估最终采用资产基础法评估结果，截至评估基准日 2021 年 11 月 30 日，在持续经营的假设条件下，水口山有限股东全部权益的评估值为 331,636.41 万元。

（五）资产基础法评估基本情况

采用资产基础法，水口山有限在评估基准日 2021 年 11 月 30 日的评估结论如下：

总资产账面值 346,375.47 万元，评估值 539,206.36 万元，评估增值 192,830.89 万元，增值率 55.67%。

负债账面值 216,703.70 万元，评估值 207,569.95 万元，评估减值 9,133.75 万元，减值率 4.21%。

净资产账面值 129,671.77 万元，评估值 331,636.41 万元，评估增值 201,964.64 万元，增值率 155.75%。资产基础法下水口山有限评估结果如下表所示：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	151,049.15	161,044.59	9,995.44	6.62
非流动资产	195,326.32	378,161.77	182,835.45	93.61
其中：长期股权投资	4,704.85	6,164.60	1,459.76	31.03
固定资产	95,924.09	120,074.16	24,150.07	25.18
在建工程	22,580.52	23,794.28	1,213.76	5.38
无形资产	52,056.35	208,068.21	156,011.86	299.70
其中：土地使用权	11,030.67	47,274.82	36,244.15	328.58
采矿权	41,025.68	160,675.88	119,650.20	291.65
其他非流动资产	20,060.51	20,060.51	-	-
资产总计	346,375.47	539,206.36	192,830.89	55.67
流动负债	156,395.98	156,395.98	-	-
非流动负债	60,307.72	51,173.97	-9,133.75	-15.15
负债总计	216,703.70	207,569.95	-9,133.75	-4.21
净资产（所有者权益）	129,671.77	331,636.41	201,964.64	155.75

各类资产及负债的评估过程如下：

1、流动资产

纳入评估范围的流动资产包括：货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产。

(1) 货币资金

货币资金账面价值 304,413,647.40 元，其中银行存款 281,889,531.54 元，系存放在各银行的期末存款；其他货币资金 22,524,115.86 元，系向各银行缴纳的银行承兑汇票保证金和信用证保证金。

银行存款评估值为 281,889,531.54 元，其他货币资金评估值为 22,524,115.86 元，货币资金评估值为 304,413,647.40 元。

(2) 交易性金融资产

交易性金融资产账面价值 7,155,356.08 元，为降低有色金属价格波动风险购买的期货合约。

交易性金融资产评估值为 7,155,356.08 元。

(3) 应收票据

应收票据账面值 2,762,882.39 元，主要为应收客户的银行承兑汇票。

应收票据评估值为 2,762,882.39 元。

(4) 应收账款

应收账款账面余额 125,594,861.57 元，已计提坏账准备 71,280,824.45 元，账面价值 54,314,037.12 元，主要为应收客户的货款。

应收账款评估值为 54,314,037.12 元。

(5) 应收款项融资

应收款项融资账面余额 13,257,888.15 元，账面价值 13,257,888.15 元，主要为销售产品而应收的银行承兑汇票。

应收款项融资评估值为 13,257,888.15 元。

(6) 预付款项

预付款项账面余额 69,351,637.08 元，已计提坏账准备 0 元，账面价值 69,351,637.08 元，主要包括预付的供应商货款。

预付款项评估值为 69,351,637.08 元。

(7) 其他应收款

其他应收款账面余额 81,999,315.74 元，已计提坏账准备 1,708,907.20 元，账面价值 80,290,408.54 元，主要为往来款、押金及保证金等。

其他应收款评估值为 80,290,408.54 元。

(8) 存货

存货账面余额为 940,065,972.02 元，包括原材料、产成品、在产品；计提存货跌价准备 3,408,070.67 元，存货账面价值 936,657,901.35 元。

①原材料

原材料账面余额 285,451,232.76 元，计提跌价准备 3,408,070.67 元，原材料账面价值 282,043,162.09 元。主要为生产所需要的各种主要原材料和辅料。对于部分主要材料因价格波动大，按目前市场价格确认评估值；对于近期采购、其价格变化不大的原材料及周转正常的原材料，账面价值接近评估基准日市场价格加合理费用，以核实后的账面值确定评估值。原材料评估值为 280,489,157.48 元。

②产成品

产成品主要为铅锭、铅合金、黄金、白银等，账面余额 70,815,177.41 元，计提跌价准备 0 元，产成品账面价值 70,815,177.41 元。对于正常销售产品，系依据调查情况和企业提供的资料分析，以不含税销售价格减去销售费用、销售税金和一定的产品销售利润后确定评估值。

评估价值=实际数量×不含税售价×(1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r)

A、不含税售价：不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格考虑计价系数后确定的；

B、产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设

税与教育附加；

C、销售费用率是按销售费用与销售收入的比例平均计算；

D、营业利润率=主营业务利润÷营业收入；

主营业务利润=营业收入-营业成本-营业税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用-财务费用

E、所得税率按企业当期损益表实际执行的税率计算；

F、r 为一定的比率，由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中 r 对于畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%。

产成品评估值为 79,000,511.63 元。

③在产品

在产品账面余额 583,799,561.85 元，计提跌价准备 0 元，在产品账面价值 583,799,561.85 元。在产品主要包括冶炼环节在产品含金、含银以及铅精矿含铅、含金、含银、含锌等。

对于在产品，采用约当产量法进行评估。

在产品评估值=在产品数量×（完工产品不含税销售单价*完工程度）×（1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×（1-所得税率）×r）

a、不含税售价：不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格确定的；

b、产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加；

c、销售费用率是按销售费用与销售收入的比例平均计算；

d、营业利润率=每类主营业务利润÷营业收入；

主营业务利润=营业收入-营业成本-营业税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用-财务费用

e、所得税率按企业当期损益实际税率计算；

f、r 为一定的比率，由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中 r 对于畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%。

g.完工程度：根据账面单位成本并结合生产车间当期该产品的单位标准成本或后续冶炼成本测算得出。

在产品评估值为 677,122,635.76 元。

综上所述，存货评估值合计 1,036,612,304.87 元，增值 99,954,403.52 元，增值率 10.67%。产成品与在产品增值原因一方面系评估值中包含部分自有矿山系统未实现的利润，另一方面由于评估基准日相关有色金属价格相对较高，评估形成增值。

(9) 其他流动资产

其他流动资产账面值 42,287,722.46 元，主要为预交增值税和企业所得税。

其他流动资产评估值为 42,287,722.46 元。

2、长期股权投资

纳入本次评估范围的长期股权投资账面价值为 47,048,455.78 元，长期股权投资共有 3 项。其中，2 家为水口山有限的全资子公司、1 家为控股子公司。评估具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	账面价值	评估价值	评估方法	确定最终评估值的方法
1	水口山国贸	100.00%	4,556.28	4,072.81	资产基础法、收益法	资产基础法
2	香港山水	100.00%	38.94	1,982.17	资产基础法、收益法	资产基础法
3	铅都盟山	70.00%	109.62	109.62	资产基础法	资产基础法
合计			4,704.85	6,164.60	-	-

注：长期股权投资账面价值以原始投资成本，评估系根据被投资单位评估后的净资产与投资比例计算。

长期股权投资评估值 61,646,000.00 元，评估增值 14,597,544.22 元，增值率 31.03%，增值的主要原因是被投资单位的经营盈利。

本次评估中香港山水的长期股权投资评估结果增值较高，具体分析如下：

(1) 香港山水评估增值较高的原因及合理性

本次评估以资产基础法作为香港山水净资产的评估结论，评估值为 1,982.17 万元，评估增值为零。而在水口山有限母公司报表中，香港山水的长期股权投资账面值为 38.94 万元，评估值为 1,982.17 万元，长期股权投资评估增值 1,943.23 万元。

香港山水的净资产为 1,982.17 万元，主要资产为现金、应收账款、其他应收款和预交利得税，此类资产无增值，因此评估值为 1,982.17 万元。香港山水账面净资产高于水口山有限长期股权净值，是因为水口山有限持有香港山水 100% 股权，采用成本法核算，账面未能反映香港山水经营期间所形成的累计盈利。

(2) 香港山水收益法评估结果与资产基础法结果存在差异的合理性

本次评估，香港山水收益法评估值为 552.07 万元，较资产基础法评估结果 1,982.17 万元低了 1,430.10 万元，差异较为明显。两种评估方法的评估结果之间存在差异具备合理性，主要原因分析如下：

① 收益法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。香港山水主要开展有色金属产品的贸易业务，本次收益法评估对香港山水从事境内外贸易业务的盈利预测较为谨慎，导致收益法评估值较低。而盈利只是香港山水的经营目标之一，香港山水通过利用海外平台积累供应商及客户资源，有助于水口山有限整体采购和销售效率提高，存在积极意义，这部分价值较难被收益法评估。

② 资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准。香港山水账面资产全部为易变现资产，如现金账面值为 2,590.20 万元、预付款账面值为 1,242.26 万元，通过公开渠道取得重置成本数据的可靠程度较高。因此，本次对香港山水选取了资产基础法评估结果作为评估结论，具备合理性。

综上，香港山水收益法评估结果与资产基础法结果存在差异，主要系两种评估方法技术思路不同。收益法预测下对香港山水未来盈利预测较为谨慎；而香港山水账面全部为易变现资产，采用资产基础法作为评估结论更为可靠。两种评估方法的评估结果之间存在差异具备合理性。

3、其他权益工具投资

纳入本次评估范围的其他权益工具投资账面价值为 427,296.48 元，为对湖南有色诚信工程监理有限责任公司的投资，持股比例为 6.667%。

其他权益工具投资账面值 427,296.48 元，评估值 427,296.48 元，评估无增减值变动。

4、房屋建筑物

本次列入评估范围的房屋建（构）筑物账面原值 595,214,732.80 元，账面净值 339,238,680.60 元，包括房屋建筑物、构筑物及管道沟槽。

房屋建筑物类资产于评估基准日的评估结果如下表所示：

单位：万元

项目	账面价值		评估值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	26,671.57	16,861.12	37,583.22	24,711.46	40.91	46.56
构筑物	30,685.05	16,023.27	44,519.67	23,855.88	45.09	48.88
管道沟槽	2,164.85	1,039.48	2,716.29	1,397.24	25.47	34.42
合计	59,521.47	33,923.87	84,819.18	49,964.59	42.50	47.28

水口山有限房屋建筑物类资产评估原值和净值增值主要是房屋建筑物为历史期间陆续建成，截至评估基准日与建筑相关的人工费、材料费、机械费存在不同程度的上升，导致评估增值。

5、井巷工程

本次列入评估范围的井巷资产为水口山有限的全部井巷资产，评估基准日账面原值 408,502,933.58 元，账面净值 267,774,130.82 元。

井巷工程类资产于评估基准日的评估结果如下表所示：

单位：万元

项目	账面价值		评估值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
井巷工程	40,850.29	26,777.41	55,104.28	26,821.86	34.89	0.17

水口山有限井巷工程类资产评估原值和净值增值主要是井巷工程为历史期

间陆续建成，截至评估基准日，与建筑相关的人工费、材料费、机械费较建矿初期形成井巷资产的价值相比存在较大幅度的上涨。

6、设备类资产

纳入本次评估范围的设备类资产为机器设备、车辆、电子设备。

设备类资产于评估基准日的评估结果如下表所示：

单位：万元

项目	账面价值		评估值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	69,422.06	31,900.35	76,546.68	37,741.51	10.26	18.31
车辆	3,214.65	1,985.95	2,652.64	2,168.12	-17.48	9.17
电子设备	8,399.21	1,988.79	6,549.17	3,377.52	-22.03	69.83
合计	81,035.92	35,875.10	85,748.49	43,287.14	5.82	20.66

(1) 机器设备评估原值增值主要系部分资产于评估基准日设备购置价有所上升；评估净值增值主要系水口山有限计提折旧年限短于本次评估的经济使用年限；同时，矿山部分资产系通过专项资金购入，已一次性足额计提折旧，评估相对账面净值有所增值。

(2) 车辆评估原值减值的原因主要系车辆类资产受近年来市场竞争降价影响，价格呈下降趋势；评估净值增值主要系机动车相关报废政策有所放宽，车辆报废年限及报废里程总体延长，但会计政策计提折旧年限短于报废年限。

(3) 电子设备原值减值的原因主要系电子产品技术更新较快，设备市场价格下降；评估净值增值主要系部分超期服役电子设备按二手市场价评估，但会计政策计提折旧年限短于评估经济使用年限。

7、在建工程

纳入本次评估范围的在建工程类资产为土建工程和设备安装工程。

(1) 在建工程——土建工程

在建工程——土建工程账面价值 150,537,936.86 元，评估价值 156,814,831.08 元，增值 6,276,894.22 元，增值率 4.17%。

评估增值的原因主要系在建工程账面价值未包含资金成本，本次评估依据合

理工期及利率计算资金成本；同时对工程建设期较长的工程按评估基准日价格水平进行调整工程造价，造成评估增值。

（2）在建工程——设备安装工程

在建工程——设备安装工程账面价值 75,267,299.88 元，评估价值 81,127,962.14 元，增值 5,860,662.26 元，增值率 7.79%。

评估增值的原因主要系账面价值未包含资金成本，本次评估对超过 6 个月的在建项目，计入了资金成本；同时对工程建设期较长的工程按评估基准日价格水平进行调整工程造价，造成评估增值。

8、无形资产

纳入本次评估范围的无形资产为矿业权、土地使用权、其他无形资产。

（1）无形资产——矿业权

纳入本次评估范围的无形资产——矿业权为水口山铅锌矿采矿权和柏坊铜矿采矿权，账面价值合计为 410,256,789.42 元。经评估，无形资产——矿业权评估价值合计为 1,606,758,800.00 元，评估结果见下表所示：

单位：万元

序号	矿业权	账面价值	评估价值
1	水口山铅锌矿	41,025.68	160,675.88
2	柏坊铜矿	-	-
合计		41,025.68	160,675.88

注：柏坊铜矿已于 2021 年全额计提减值，账面价值为 0。

本次无形资产——矿业权主要增减值原因请参见矿业权评估情况部分。

（2）土地使用权

纳入本次评估范围的无形资产——土地使用权账面价值为 110,306,711.37 元，评估值为 472,748,216.63 元，评估增值 362,441,505.26 元，增值率 328.58%。

土地使用权评估增值主要原因是土地原始入账价值仅为取得该土地使用权时实际支付的金额；近年来随着该地区经济的不断发展，投资环境、基础设施程度的不断改善，带动了该区域内土地使用权价值的上升，从而导致评估值高于账面价值。

①标的资产土地使用权的具体评估过程

本次评估，标的资产土地使用权评估采用市场比较法、基准地价系数修正法两种方法进行评估。

市场比较法是根据市场中的替代原理，将待估宗地与具有替代性的，且在评估基准日近期市场上交易的类似土地使用权进行比较，并对类似土地使用权的成交价格作适当修正，以此评估待估宗地价值的方法；

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，对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。

本次水口山有限土地使用权评估值为 47,274.82 万元，较账面值 11,030.67 万元，增值 36,244.15 万元，增值率 328.58%。以“八厂土地（产权证号为：湘（2021）常宁市不动产权第 0030350 号等 31 个不动产权证）”为例，说明土地使用权的具体评估过程。

A、市场比较法具体评估过程

a、评估方法及公式

市场比较法通常根据待估宗地和可比实例的相关特点，选取影响土地价值的关键比较因素并分别打分，通过打分计算对应因素的修正系数，并将各因素的修正系数与可比实例的价格相乘，得到可比实例的比准价格，最终确定待估宗地的价格。公式如下：

$$P=P_{\text{案例}} \times A \times B \times C \times D \times E$$

公式中各字母含义如下：

P：待估宗地评估价值；

$P_{\text{案例}}$ ：可比交易实例价格；

A：交易情况修正系数；

B：交易日期修正系数；

C：区域因素修正系数；

D：个别因素修正系数；

E：年期修正系数。

b、可比交易案例

本次评估选取的交易案例如下：

序号	土地坐落	总面积 (万平方米)	土地用途	供应方式	签定日期	总价 (万元)	单价(元/平方米)	权利人
1	水口山镇	8.83	工业用地	挂牌出让	2021.6.30	2,383.20	269.99	高诺(衡阳)产业园发展有限责任公司
2	水口山镇	15.33	工业用地	挂牌出让	2021.6.30	4,140.00	270.04	湖南玉兔钛业新材料有限公司
3	水口山镇	12.29	工业用地	挂牌出让	2021.6.29	3,320.00	270.10	湖南金辰新材料有限公司

数据来源：中国土地市场网

待估宗地开发程度为通水上水、通下水、通电、通讯、通路、通燃气及宗地红线内平整，可比案例开发程度均为通上水、通下水、通电、通讯、通路及宗地红线内平整，宗地开发程度不同，根据常宁市土地开发程度修正系数表，开发程度修正过程如下：

单位：元/平方米

项目名称	通路	供水	通电	通讯	排水	通气	平整	合计
开发费用	25	15	12	12	15	6	25	110

待估宗地相较可比案例开发程度多了“通气”，因此对本次评估中可比案例开发程度单价每平方米修正 6 元，修正后的价格分别为 275.99 元/平方米、276.04 元/平方米、276.10 元/平方米。

c、比较因素修正条件

待估宗地和选取案例比较情况如下：

项目		待估宗地	实例一	实例二	实例三
交易单价(元/平方米或元/建筑平方米)			275.99	276.04	276.10
土地用途		工业	工业	工业	工业
交易情况		正常挂牌出让	正常挂牌出让	正常挂牌出让	正常挂牌出让
交易日期		2021年11月30日	2021年6月30日	2021年6月30日	2021年6月29日
土地尚可使用年限(年)		33.30	30	30	30
区域因素	交通便 距货物集散地(车站、码头、机场)距离	距离衡阳南岳机场约16公里	距离衡阳南岳机场约16公里	距离衡阳南岳机场约16公里	距离衡阳南岳机场约16公里

项目		待估宗地	实例一	实例二	实例三		
素	捷程度	距区域主干道距离	距主干道新园路约1公里	距主干道新园路约500米	距主干道新园路约500米	距主干道新园路约500米	
	工业 区成 熟度	产业集聚程度	产业集聚度较好	产业集聚度较好	产业集聚度较好	产业集聚度较好	
		产业配套程度	产业配套程度较好	产业配套程度较好	产业配套程度较好	产业配套程度较好	
	环境 状况	污染物排放及治理状况	污染物治理程度较优	污染物治理程度较优	污染物治理程度较优	污染物治理程度较优	
		距危险设施或污染源的临近程度	据危险设施临近程度较远	据危险设施临近程度较远	据危险设施临近程度较远	据危险设施临近程度较远	
		自然条件	自然条件较好	自然条件较好	自然条件较好	自然条件较好	
	区域规划利用方向		与区域规划利用方向一致	与区域规划利用方向一致	与区域规划利用方向一致	与区域规划利用方向一致	
	个别 因素	临路状况		一面临路	一面临路	一面临路	一面临路
		容积率		1.0	1.0	1.0	1.0
		面积		167,249.35平方米,作为工业用地面积适中	88,269.2平方米,作为工业用地面积适中	153,309.6平方米,作为工业用地面积适中	122,918.7平方米,作为工业用地面积适中
形状		面积较规则,对土地利用无不良影响	面积较规则,对土地利用无不良影响	面积较规则,对土地利用无不良影响	面积较规则,对土地利用无不良影响		
地质条件		地质承载力较好	地质承载力较好	地质承载力较好	地质承载力较好		
水文条件		水文条件较好	水文条件较好	水文条件较好	水文条件较好		
地势		地势较优	地势较优	地势较优	地势较优		
规划限制		无明显规划限制	无明显规划限制	无明显规划限制	无明显规划限制		
他项权利状况		无他项权利设定	无他项权利设定	无他项权利设定	无他项权利设定		

通过对以上比较因素进行分析,编制的比较因素条件指数表如下表:

项目	待估宗地	实例一	实例二	实例三
交易单价(元/平方米或元/建筑平方米)		275.99	276.04	276.10
土地用途	100	100	100	100
交易情况	100	100	100	100

项目		待估宗地	实例一	实例二	实例三	
交易日期		100	99.01	99.01	99.01	
区域因素	交通便捷程度	距货物集散地(车站、码头、机场)距离	100	100	100	
		距区域主干道距离	100	101	101	
	工业成熟度	产业集聚程度	100	100	100	
		产业配套程度	100	100	100	
	环境状况	污染物排放及治理状况	100	100	100	
		距危险设施或污染源的临近程度	100	100	100	
		自然条件	100	100	100	
	区域规划利用方向		100	100	100	100
	个别因素	临路状况		100	100	100
		容积率		100	100	100
面积		100	100	100		
形状		100	100	100		
地质条件		100	100	100		
水文条件		100	100	100		
地势		100	100	100		
规划限制		100	100	100		
他项权利状况		100	100	100		

在各因素条件指数表的基础上，进行比较实例各项因素修正，即将待估宗地的因素条件指数与比较实例的因素条件指数进行比较，得出最终计算的比较因素修正系数表如下：

项目		实例一	实例二	实例三
交易单价(元/平方米或元/建筑平米)		275.99	276.04	276.10
土地用途		1.0000	1.0000	1.0000
交易情况		1.0000	1.0000	1.0000
交易日期		1.0100	1.0100	1.0100
区域因素	交通便捷程度	距货物集散地(车站、码头、机场)距离	1.0000	1.0000
		距区域主干道距离	0.9901	0.9901
	工业	产业集聚程度	1.0000	1.0000

项目		实例一	实例二	实例三	
区成熟度	产业配套程度	1.0000	1.0000	1.0000	
	环境状况	污染物排放及治理状况	1.0000	1.0000	1.0000
		距危险设施或污染源的临近程度	1.0000	1.0000	1.0000
		自然条件	1.0000	1.0000	1.0000
区域规划利用方向		1.0000	1.0000	1.0000	
个别因素	临路状况	1.0000	1.0000	1.0000	
	容积率	1.0000	1.0000	1.0000	
	面积	1.0000	1.0000	1.0000	
	形状	1.0000	1.0000	1.0000	
	地质条件	1.0000	1.0000	1.0000	
	水文条件	1.0000	1.0000	1.0000	
	地势	1.0000	1.0000	1.0000	
	规划限制	1.0000	1.0000	1.0000	
	他项权利状况	1.0000	1.0000	1.0000	
比准价格		277	277	277	

d、年期修正

对可比实例进行年期修正，公式为：

$$K_2 = \frac{1 - 1/(1+r)^m}{1 - 1/(1+r)^n}$$

公式中各字母含义如下：

K_2 ：土地使用年期修正系数；

r ：土地还原率，取值为 6%。

m ：待估宗地设定使用年限为 33.30 年；

n ：可比实例使用年限为 30 年。

则： $K_2 = (1 - 1/(1+6\%)^{33.3}) / (1 - 1/(1+6\%)^{30}) = 1.0369$

f、得出评估地价

经过比较分析，采用各因素修正系数连乘法，求算各比较实例经因素修正后达到待估宗地条件时的比准价格。由于三个可比实例的比准价格比较接近，因此本次评估取算术平均值作为市场比较法评估宗地单位地价的结果，即：

待估宗地单位地价 = $(287+287+287) \div 3$

=287 (元/平方米, 取整)

B、基准地价系数修正法具体评估过程

a、评估方法及公式

采用基准地价修正法评估土地使用权价值时, 根据评估对象的价值内涵与基准地价内涵的差异, 确定需要调整的内容。在土地级别、用途、权益性质等要素一致的情况下, 调整内容涉及交易日期修正、区域因素修正、个别因素修正、使用年期修正和开发程度修正等。通过对不同调整内容的界定, 从而确定相应的修正系数, 与级别地价相乘, 得到最终的土地价格。

公式如下:

待估宗地地价=适用的基准地价×宗地面积修正×宗地形状修正×期日修正系数×年期修正系数×容积率修正系数×因素修正系数+开发程度修正

b、具体修正过程

相关参数及计算结果如下表所示:

单位: 元/平方米

区片基准地价	开发程度修正	宗地面积修正	宗地形状修正	期日修正系数	年期修正系数	容积率修正系数	因素修正系数	待估宗地地价
190.00	33.00	1.04	1.03	1.0718	0.9055	1.0000	8.5066	247.00

测算过程具体说明如下:

I、待估宗地适用的基准地价水平的确定

根据宗地用途类别和位置, 参照《水口山镇基准地价级别区片示意图》, 确定宗地地价级别; 基准地价参照《常宁市基准地价表》确定宗地适用基准地价水平。

待估宗地设定为工业用地, 位于常宁市松柏镇 2 号公路, 待估宗地位于乡镇(水口山镇)工业 III 级范围内, 工业用地基准地价为 190 元/平方米。

II、期日修正系数的确定

期日修正系数=宗地评估期日地价指数/基准地价期日地价指数

本次待估宗地评估基准日为 2021 年 11 月 30 日, 位于常宁市, 该地区未开展地价监测。常宁市发布的基准地价以 2018 年 3 月 31 日为基准日, 评估人员通过走访当地国土部门并对比近三年的成交案例得知, 该地区近三年内工业用

地价格波动较小。本次评估确定工业用地每年的平均增长率为 2%，从而期日修正系数为：

$$\text{期日修正系数} = (1+2\%)^{3.5} = 1.0718$$

III、年期修正系数的确定

待估宗地基准地价为 33.30 年期土地使用权价格，当基准地价土地使用权设定年期与待估宗地的土地使用权设定年期不一致时，需要进行土地使用权年期修正。公式为：

$$K_2 = \frac{1 - 1/(1+r)^m}{1 - 1/(1+r)^n}$$

公式中各字母含义如下：

K_2 ：土地使用年期修正系数；

r ：土地还原率，取值为 6%。

m ：待估宗地设定使用年限为 33.30 年；

n ：常年市基准地价设定使用年限为 50 年。

根据计算，确定年期修正系数为 0.9055。

IV、容积率修正系数的确定

本次待估宗地设定为工业用地，根据《常宁市城镇基准地价更新技术报告》，结合常宁市的实际情况，由于容积率对工业用地的影响不大，所以本次基准地价更新时，仅考虑容积率对商业、住宅用地的影响。因此，本次评估对容积率不做修正。

V、宗地面积修正系数的确定

本次待估宗地设定为工业用地，根据《常宁市城镇基准地价更新技术报告》，宗地面积状况修正说明及修正表如下：

单位：平方米

指标标准	优	较优	一般	较劣	劣
指标标准说明	>9000	(6000, 9000]	(3000, 6000]	(3000, 1000]	≤1000
工矿仓储用地	1.04	1.02	1	0.98	0.96

因此，本次评估对象宗地面积修正系数确定为 1.04。

VI、宗地形状修正系数的确定

本次待估宗地设定为工业用地，根据《常宁市城镇基准地价更新技术报告》，宗地形状修正说明及修正表如下：

指标标准	优	较优	一般	较差	劣
指标标准说明	长方形或正方形	梯形	基本规则，对土地利用无不良影响	不规则，对土地利用不合理	不规则，对土地利用产生严重影响
工矿仓储用地	1.03	1.02	1	0.98	0.97

因此，本次评估对象宗地形状修正系数确定为 1.03。

VII、因素修正系数的确定

因素修正系数是指除容积率、楼层、期日、年期、用途之外的其他地价影响因素的综合修正系数。参照《常宁市城镇基准地价更新技术报告》，根据宗地各种因素情况确定每种因素的修正系数，应用下面公式测算宗地因素修正系数：

$$\text{因素修正系数} = 1 + \sum_{i=1}^n K_i$$

其中 K_i —第 i 种因素的修正系数。

各因素的修正系数根据影响地价的因素权重和因素总修正幅度确定。

本次评估对象设定为工业用地，其待估宗地各因素情况如下：

影响因素	委估对象情况	等级	修正系数 (%)
临近道路状况	主干道	优	1.6184
距长途汽车货运站距离 (m)	>1,400	劣	-1.435
基础设施完善度 (%)	>90	优	2.5432
自然条件优劣度	高差 ≥ 40 m	优	1.156
产业集聚程度 (1500 米以内)	高	优	2.89
用途限制	最佳用途	优	1.734
合计			8.5066

故本次评估对象因素修正系数确定为 8.5066%。

VIII、开发程度修正

待估宗地设定为工业用地，位于常宁市乡镇基准地价规定的 III 级土地范围内，其基准地价对应的开发程度为“三通一平”，即：宗地红线外通路、通上水、通电及宗地红线内平整。本次评估对象设定的开发程度为“六通一平”，即：宗地红线外通路、通上水、通下水、通电、通讯、通燃气及宗地红线内平整。待估宗地与基准地价设定的开发程度不一致，需要进行开发程度修正。根据常宁市土地开发程度修正系数表，开发程度修正过程如下：

单位：元/平方米

项目名称	通路	供水	通电	通讯	排水	通气	平整	合计
开发费用	25	15	12	12	15	6	25	110

从而确定本次评估开发程度修正为 33 元。

IX、待估宗地工业用途地价的确定

待估宗地基准地价=适用的基准地价×宗地面积修正×宗地形状修正×期日修正系数×年期修正系数×容积率修正系数×因素修正系数+开发程度修正
 $=190 \times 1.04 \times 1.03 \times 1.0718 \times 0.9055 \times 1.0000 \times (1+8.5066\%) + 33$
 $= 247.00$ (元/平方米)

c、八厂土地最终评估值

本次评估取两种评估方法估值结果的简单算术平均数作为最终评估结果。

最终评估利用的地价确定过程如下表：

单位：元/平方米

宗地名称	市场比较法		基准地价系数修正法		评估结果	结果确定方法
	单价	权重	单价	权重		
待估宗地	287	50%	247	50%	267	算术平均

据此，“八厂土地”评估总价= $267 \times 167,249.35 = 44,655,600.00$ (元，百位取整)

②可比地块的选取依据及合理性

参照《资产评估执业准则——不动产》和《城镇土地估价规程》等评估规范要求 and 评估行业通用做法，可比地块的选择主要需满足以下条件：A、可比实例应与评估对象在同一地区或是处于同一供求范围内的类似地区；B、可比实例应与评估对象的用途相同；C、可比实例的规模与评估对象的规模相当；D、可比实例的成交日期与评估基准日接近；E、可比实例与评估对象的评估目的吻合；F、可比实例的成交价格是正常的成交价格或能够修正为正常成交价格。本次土地使用权评估，评估人员依据上述要求对可比地块进行了分析选取，具备合理性。

以“八厂土地”涉及土地使用权评估为例，评估人员得到了常宁市水口山镇近三年工业土地的成交案例。从中选择出 3 宗可比实例如下表所示：

序号	土地坐落	总面积(万平方米)	土地用途	供应方式	签定日期	总价(万元)	单价(元/平米)	权利人
----	------	-----------	------	------	------	--------	----------	-----

序号	土地坐落	总面积 (万平方米)	土地用途	供应方式	签定日期	总价 (万元)	单价 (元/平方米)	权利人
1	水口山镇	8.83	工业用地	挂牌出让	2021.6.30	2,383.20	269.99	高诺(衡阳)产业园发展有限责任公司
2	水口山镇	15.33	工业用地	挂牌出让	2021.6.30	4,140.00	270.04	湖南玉兔钛业新材料有限公司
3	水口山镇	12.29	工业用地	挂牌出让	2021.6.29	3,320.00	270.10	湖南金辰新材料有限公司

A、可比地块的选取依据

通过查询中国土地市场网 (<https://www.landchina.com>)，评估人员得到了常宁市水口山镇近三年工业土地的成交案例。

B、可比地块选取的合理性

在本次土地使用权评估所选取的可比实例与待估宗地均位于常宁市水口山镇，位于同一供需区域，价格均为以交易为目的、挂牌出让的正常市场价格，用途均为工业用地，面积规模与待估宗地均相当，成交日期均相近。

以“八厂土地”为例，可比实例与八厂土地均位于常宁市水口山镇，直线距离约2公里，价格为以交易为目的、挂牌出让的市场价格，用途为工业用地，面积作为工业用地适中，成交日期相差不足半年。可比实例与待估宗地的相关情况如下表所示：

可比因素	待估宗地	实例一	实例二	实例三
地理位置	湖南省衡阳市常宁市水口山镇	湖南省衡阳市常宁市水口山镇新华村地段	水口山镇新华村、华新村地段	水口山镇新华村、华新村地段
土地用途	工业	工业	工业	工业
价格内涵	交易	交易，正常挂牌出让	交易，正常挂牌出让	交易，正常挂牌出让
宗地面积	167,249.35平方米，作为工业用地面积适中	88,269.2平方米，作为工业用地面积适中	153,309.6平方米，作为工业用地面积适中	122,918.7平方米，作为工业用地面积适中
成交日期	2021年11月30日	2021年6月30日	2021年6月29日	2021年6月29日

基于上述情况，本次评估选取的可比实例与待估宗地的特征差异较小，因此可比性较强。综上，可比地块的选取具备合理性。

③修正系数的选取的依据及合理性

A、市场比较法修正系数的选取依据及合理性

a、市场比较法中的修正系数的选取的主要依据如下：

基准地价系数修正体系：本次评估市场比较法中，个别因素中容积率、面积、形状等因素修正均参考基准地价系数修正体系，除此之外区域因素中的基础设施情况（通平状况）及土地年限修正也参照基准地价修正体系里对相关修正系数的规定；

市场调查：查询周边成交案例的对比及走访国土部门得到的信息，如交易时间对地价的影响参考与国土部门沟通得到的地价增长率，而交通便捷程度中距区域主干道距离则通过对周边出让成交地块地价的比较得到。

b、修正系数的选取的合理性

仍以“八厂土地”为例，本次评估比较了待估宗地与可比实例的具体情况，仅对交易时间和交通便捷程度进行修正，调整如下：

I、交易时间调整：评估基准日与可比实例成交日相差约半年，评估人员通过走访当地国土部门并对比近三年的成交案例得知，该地区近三年内工业用地价格波动较小，本次评估确定工业用地每年的平均增长率为 2%，因此修正指数为 $100/(1+2\%)^{0.5}=99.01$ ；

II、位置差异调整：交通便捷程度仅修正了距区域主干道距离，待估宗地距主干道新园路距离约为 1 公里，三个可比实例距离距主干道新园路距离约为 500 米，如果将待估宗地指数定为 100，距离每增加或减少 500 米，通过对周边土地成交案例价格的梳理，确定该因素修正指数增加或减少 1%，因此本次评估取三个可比实例的修正指数均为 101。

综上，修正系数是根据当地实际情况确定的，同时因交易案例与待估土地相对接近，基本情况也相对接近，因此修正指数差异不大，基本在合理范围内。

B、基准地价系数修正法修正系数的选取依据及合理性

a、基准地价系数修正法中的修正系数的选取的主要依据

I、基准地价文件本身：基准地价文件《常宁市人民政府关于公布实施常宁市城镇基准地价更新成果的通知》由常宁市人民政府于 2018 年公布，文号为常政发[2018]36 号，该文件公布了地价内容、地价内涵和地价修正体系等，待估宗地级别及地价确定需参考该更新成果。

II、基准地价系数修正体系：在确定级别、地价及其价值内涵后，应基于待估宗地的实际情况（如地理位置、面积、形状、容积率、剩余年限、开发程度等）及结合当地工业土地利用状况，参照基准地价系数修正体系，确定不同因素的修正系数。

b、修正系数的选取的合理性

仍以“八厂土地”为例，本次评估通过当地基准地价图判断待估宗地位于水口山镇三级工业用地范围内，基准地价为 190 元/平方米。其余修正系数如开发程度修正、宗地面积修正、宗地形状修正、期日修正系数、年期修正系数、容积率修正系数、因素修正系数均取自于基准地价系数修正体系的相关修正系数。地价及相关系数确定如下：

区片地价 (元/平方米)	土地级别	开发程度修正	宗地面积修正	宗地形状修正	期日修正系数	年期修正系数	容积率修正系数	因素修正系数
190	水口山镇 工业 3 级	33	1.04	1.03	1.0718	0.9055	1.0000	8.5066

综上，修正系数均参照基准地价及系数修正体系，结合待估宗地实际情况确定。经中国土地市场网查询，基准地价系数修正法的土地评估结果与同一供需圈内基准日附近土地已成交价格接近，基准地价系数修正法评估结果具备合理性。

④土地使用权增值率较高的合理性

纳入本次评估范围的无形资产-土地使用权账面价值为 11,030.67 万元，评估值为 47,274.82 万元，评估增值 36,244.15 万元，增值率 328.58%。

A、水口山有限土地使用权取得较早，原始入账价值较低

水口山有限共拥有 29 宗土地，均位于湖南省常宁市水口山镇。根据湖南省国土资源厅于 2001 年 8 月 31 日发布的回函《关于水口山矿务局债转股土地估价报告备案和土地使用权处置方案的批复》（湘国土资函[2001]166 号），标的土地以作价入股方式注入水口山有限。账面原值为作价入股时的土地评估值，入账时土地均价约为 107 元/平方米，经多年摊销至基准日土地均价约为 64 元/平方米。

B、当地社会发展水平提高带动了区域内土地使用权价值上升

随着近年来水口山有限周边区域社会与经济的不断发展、投资环境的不断优化、基础设施的不断改善等带动了区域内土地使用权价值的上升。经查询，选取水口山镇工业土地可比出让实例统计如下表所示：

序号	土地坐落	总面积(平方米)	土地用途	供应方式	签定日期	总价(万元)	单价(元/平方米)	权利人
1	水口山镇新华村地段	88,269.20	工业用地	挂牌出让	2021年6月30日	2,383.20	269.99	高诺(衡阳)产业园发展有限责任公司
2	水口山镇新华村地段	6,768.70	工业用地	挂牌出让	2021年6月30日	183.60	271.25	湖南容清矿产品贸易有限公司
3	水口山镇新华村、华新村地段	153,309.60	工业用地	挂牌出让	2021年6月30日	4,140.00	270.04	湖南玉兔钛业新材料有限公司
4	水口山镇朱陂村地段	52,556.90	工业用地	挂牌出让	2021年6月30日	1,419.00	269.99	湖南华尊环保科技有限公司
5	水口山镇朱陂村、新华村地段	122,918.70	工业用地	挂牌出让	2021年6月29日	3,320.00	270.10	湖南金辰新材料有限公司
6	水口山镇新华村地段	36.90	工业用地	挂牌出让	2021年3月17日	1.10	298.10	湖南昆工恒源新材料科技有限公司
7	水口山镇新华村地段	28,869.90	工业用地	挂牌出让	2021年3月17日	780.00	270.18	湖南昆工恒源新材料科技有限公司
8	水口山镇新园路地段	12,631.00	工业用地	挂牌出让	2021年3月16日	342.00	270.76	常宁明愉气体有限公司
9	水口山镇朱陂地段	14,773.40	工业用地	挂牌出让	2020年11月5日	399.00	270.08	湖南株冶有色金属有限公司
10	水口山镇朱陂地段	2,228.90	工业用地	挂牌出让	2020年11月5日	60.20	270.09	湖南株冶有色金属有限公司
11	水口山镇新华村地段	1,675.00	工业用地	挂牌出让	2020年7月7日	45.18	269.73	衡阳鸿博高新材料有限公司
12	水口山镇新华	2,948.10	工业用地	挂牌出让	2020年7月7日	79.56	269.87	衡阳鸿博高新材料有限公司

序号	土地坐落	总面积(平方米)	土地用途	供应方式	签定日期	总价(万元)	单价(元/平方米)	权利人
	村地段							公司
13	水口山镇新华村地段	6,333.10	工业用地	挂牌出让	2020年6月23日	170.82	269.73	常宁德邦生物科技有限公司
14	水口山镇新华村地段	24,206.60	工业用地	挂牌出让	2020年6月23日	653.40	269.93	常宁德邦生物科技有限公司
15	水口山镇朱陂村	46,504.00	工业用地	挂牌出让	2020年3月19日	1,230.00	264.49	常宁市水口山开发建设投资有限公司
16	水口山镇朱陂村	119,579.10	工业用地	挂牌出让	2020年3月12日	3,300.00	275.97	常宁市水口山开发建设投资有限公司
17	水口山镇朱陂村地段	8,415.10	工业用地	挂牌出让	2020年3月3日	223.12	265.14	常宁市水口山开发建设投资有限公司
18	常宁市水口山镇朱陂村	457,199.70	工业用地	挂牌出让	2019年9月25日	12,619.00	276.01	常宁市水口山开发建设投资有限公司
均价							271.75	

数据来源：中国土地市场网

由上表可见，水口山镇工业用地出让案例的均价为 271.75 元/平方米，相较于水口山有限账面土地入账单价有不同程度的提升。可比实例均价与此次评估土地使用权平均单价 273.67 元/平方米相近，评估结论具备合理性。

综上所述，一方面，随着水口山有限近年来周边区域社会与经济的不断发展、投资环境的不断优化、基础设施的不断改善，带动了区域内土地使用权价值的上升，本次评估基于市场比较法和基准地价修正法得出的评估结论具备合理性。另一方面，水口山有限土地使用权取得时间早，入账价值低，经过多年摊销后账面净值平均约为 64 元/平方米，远低于评估基准日市场价格。水口山有限土地使用权的评估结果相较于其账面价值出现一定幅度的增值具有合理性。

(3) 其他无形资产

截至评估基准日，纳入本次评估范围的其他无形资产为专利和商标，账面价值为 0，评估值为 1,175,128.92 元。评估增值原因为取得专利和商标而发生的成本已全部计入当期损益，而本次评估以评估基准日的各项成本重置计算，从而导致评估增值。

9、使用权资产

使用权资产账面价值 147,445,346.38 元，为水口山有限租入株冶有色的电铅及稀贵系统。

使用权资产评估值为 147,445,346.38 元。

10、递延所得税资产

递延所得税资产账面值 52,732,494.81 元，为水口山有限按会计准则要求计提的而按税法规定不允许抵扣的损失准备形成的应交所得税差额。

递延所得税资产评估值为 52,732,494.81 元。

11、负债

本次评估范围内的负债包括流动负债和非流动负债。流动负债包括短期借款、应付票据、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税金、一年内到期非流动负债、其他应付款、其他流动负债；非流动负债包括长期借款、租赁负债、递延收益、专项应付款和其他非流动负债。

(1) 短期借款

短期借款账面值为 930,185,666.68 元，为向银行借入的一年期借款。

短期借款评估值为 930,185,666.68 元。

(2) 应付票据

应付票据账面值 140,000,000.00 元，主要为应付的银行承兑汇票。

应付票据评估值为 140,000,000.00 元。

(3) 应付账款

应付账款账面值 215,735,833.89 元，主要为应付供应商货款。

应付账款评估值为 215,735,833.89 元。

(4) 合同负债

合同负债账面值 60,359,032.10 元，主要为预收的销货合同款。

合同负债评估值为 60,359,032.10 元。

(5) 应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值为 22,052,232.24 元，主要为应付工资、工会经费、职工教育经费等。

应付职工薪酬评估值为 22,052,232.24 元。

(6) 应交税费

应交税费账面值为 8,469,466.81 元，主要为应交资源税、应交房产税及应交个人所得税等。

应交税费评估值为 8,469,466.81 元。

(7) 其他应付款

其他应付款账面值 132,738,732.23 元，主要为应付保证金、往来款。

其他应付款评估值为 132,738,732.23 元。

(8) 一年内到期非流动负债

一年内到期非流动负债账面值 46,802,019.11 元，为应缴纳的出让收益与租赁负债中需归还的部分本金以及季度利息。

一年内到期非流动负债评估值为 46,802,019.11 元。

(9) 其他流动负债

其他流动负债账面值 7,616,861.09 元，为应交的销项税款。

其他流动负债评估值为 7,616,861.09 元。

(10) 租赁负债

租赁负债账面值 133,971,512.44 元，为租入株冶有色的电铅及稀贵系统的租金。

租赁负债评估值 133,971,512.44 元。

(11) 长期借款

长期借款账面值 1,871,379.96 元，主要为期限在一年以上的银行借款。

长期借款评估值为 1,871,379.96 元。

(12) 预计负债

预计负债账面值 46,869,241.24 元，为计提的柏坊铜矿和水口山铅锌矿的复垦费用。

预计负债评估值 46,869,241.24 元。

(13) 长期应付款

长期应付款账面值 296,736,020.00 元，为计提的未来需缴纳的水口山铅锌矿采矿权出让收益。

长期应付款评估值 296,736,020.00 元。

(14) 递延收益

递延收益账面值 121,783,333.33 元，为政府部门发放的政府补助。由于接受的政府补助到期后无需偿还，本次以水口山有限实际应承担的所得税金额确定评估值。

递延收益评估值为 30,445,833.35 元。

(15) 递延所得税负债

递延所得税负债账面值 1,845,663.14 元，为由于资产、负债按照会计准则规定确定的账面价值与按照税法规定确定的计税基础不一致而产生的应纳税暂时性差异。

递延所得税负债评估值 1,845,663.14 元。

(六) 矿业权评估情况之水口山铅锌矿

1、评估结论

中联评估根据国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，

在对委托评估的采矿权进行必要的尽职调查以及了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，依据必要的评估程序，选用折现现金流量法，经过计算和验证，确定水口山铅锌矿采矿权在评估基准日的评估价值为人民币 160,675.88 万元。

2、评估假设

评估报告是基于下列基本假设而提出的价值意见：

(1) 所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及采选技术和条件等仍如现状而无重大变化；

(2) 以设定的生产方式、生产规模、产品结构、开发技术水平以及市场供需水平为基准，持续合法经营；

(3) 在矿山开发收益期内有关价格、成本费用、税率及利率因素在正常范围内变动；

(4) 在评估计算的矿山服务年限内，企业能够正常申请衰竭期矿山（剩余服务年限小于 5 年）资源税减征优惠；

(5) 评估结论没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力及不可预见因素对其评估价值的影响。

3、评估方法

本次评估的矿山为中型铅锌矿，已完成相关勘查和设计工作，预期收益和风险可以预测并以货币计量、预期收益年限可以预测。故根据《中国矿业权评估准则》，本次评估采用折现现金流量法进行评估。其计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中： P——矿业权评估价值；

CI——年现金流入量；

CO——年现金流出量；

i——折现率；

t——年序号；

n ——评估计算年限

4、评估主要参数确定

(1) 评估参数依据的资料

《水口山铅锌矿资源储量核实报告》、《〈湖南省常宁市水口山矿区水口山铅锌矿资源储量核实报告〉评审意见书》(湘评审[2022]001号)、《关于〈湖南省常宁市水口山矿区水口山铅锌矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》(湘自资储备字[2022]013号)、《康家湾矿环保升级可研》、《水口山铅锌矿开发利用方案》。

(2) 评估所依据资料评述

①储量估算资料

五矿勘查开发有限公司于2021年12月提交了《水口山铅锌矿资源储量核实报告》，湖南省自然资源事务中心审验该报告并通过评审(湘评审[2022]001号)，并将评审过程有关材料提交湖南省自然资源厅，湖南省自然资源厅出具了《关于〈湖南省常宁市水口山矿区水口山铅锌矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》(湘自资储备字[2022]013号)。

参照《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020)、《铜、铅、锌、银、镍、钼矿地质勘查规范》(DZ/T0214-2020)对《水口山铅锌矿资源储量核实报告》进行了对比分析。《水口山铅锌矿资源储量核实报告》的资源储量估算范围在划定矿区范围以内；报告中采用的工业指标符合规范要求，选用的资源储量估算方法正确，矿体圈定和块段划分合理，各项参数选择合适，资源储量类型划分恰当，资源储量估算结果可靠。五矿勘查开发有限公司具有固体矿产勘查甲级勘查资质，其编制的储量核实报告符合有关规范要求且通过了有关部门的评审备案，可作为评估依据。

②开发利用方案和康家湾矿环保升级可研

长沙矿山研究院有限责任公司分别于2021年11月和2022年3月提交了《康家湾矿环保升级可研》和《水口山铅锌矿开发利用方案》。

长沙矿山研究院有限责任公司具有冶金行业(冶金矿山工程)专业乙级设计

资质。《水口山铅锌矿开发利用方案》根据矿体赋存特点及矿床开采技术条件，以当前经济技术条件下合理有效利用资源为原则编制，报告编制方法合理、内容基本完整。经类比，《水口山铅锌矿开发利用方案》设计的技术经济参数基本合理，项目经济可行，可作为本次评估技术经济指标选取的依据。

《康家湾矿环保升级可研》根据康家湾矿技术升级改造工程环评批复的要求，以当前经济技术条件下合理有效利用资源为原则编制的，报告编制方法合理、内容基本完整。经类比，《康家湾矿环保升级可研》设计的技术经济参数基本合理，项目经济可行，可作为本次评估技术经济指标选取的依据。

(3) 储量核实基准日保有资源储量

截至水口山铅锌矿储量核实基准日 2021 年 8 月 31 日，水口山铅锌矿采矿许可证批准的范围内保有资源量如下：

矿石量共计 1,597.80 万吨，金金属量 41,868.00 千克、平均品位 2.62g/t，银金属量 1,333.82 吨、平均品位 83.48g/t，铜金属量 9,759.00 吨、平均品位 0.06%，硫矿物量 2,398,957.00 吨、平均品位 15.01%，铅金属量 450,728.00 吨、平均品位 2.82%，锌金属量 500,943.00 吨、平均品位 3.14%。其中：

①康家湾矿区

矿石量小计 1,280.80 万吨，金金属量 39,757.00 千克、平均品位 3.10g/t，银金属量 1,321.40 吨、平均品位 103.17g/t，硫矿物量 1,717,202.00 吨、平均品位 13.41%，铅金属量 439,258.00 吨、平均品位 3.43%，锌金属量 444,388.00 吨、平均品位 3.47%。

②老鸦巢矿区

矿石量小计 69.20 万吨，金金属量 2,111.00 千克、平均品位 3.05g/t，银金属量 12.43 吨、平均品位 17.96g/t，铜金属量 349.00 吨、平均品位 0.05%，硫矿物量 109,562.00 吨、平均品位 15.83%，铅金属量 929.00 吨、平均品位 0.13%，锌金属量 2,699.00 吨、平均品位 0.39%。

③鸭公塘矿区

矿石量小计 247.80 万吨，铜金属量 9,410.00 吨、平均品位 0.38%，硫矿物量

572,193.00 吨、平均品位 23.09%，铅金属量 10,541.00 吨、平均品位 0.43%，锌金属量 53,856.00 吨、平均品位 2.17%。

（4）评估基准日保有资源储量

储量核实基准日至评估基准日期间共动用资源量矿石量 18.00 万吨、金金属量 396.00 千克、银金属量 15.01 吨、硫矿物量 18,598.00 吨、铅金属量 5,633.00 吨、锌金属量 5,320.00 吨，其中：康家湾共动用矿石量 14.90 万吨，金金属量 328.00 千克、银金属量 15.01 吨、硫矿物量 15,175.00 吨、铅金属量 5,633.00 吨、锌金属量 5,186.00 吨，老鸦巢共动用矿石量 3.10 万吨，金金属量 68.00 千克、硫矿物量 3,423.00 吨、锌金属量 134.00 吨。

因此，本次评估基准日保有资源储量为：

矿石量共计 1,579.80 万吨，金金属量 41,472.00 千克，银金属量 1,318.82 吨，铜金属量 9,759.00 吨，硫矿物量 2,380,359.00 吨，铅金属量 445,095.00 吨，锌金属量 495,623.00 吨。其中：

①康家湾矿区

矿石量小计 1,265.90 万吨，金金属量 39,429.00 千克，银金属量 1,306.39 吨，硫矿物量 1,702,027.00 吨，铅金属量 433,625.00 吨，锌金属量 439,202.00 吨。

②老鸦巢矿区

矿石量小计 66.10 万吨，金金属量 2,043.00 千克，银金属量 12.43 吨，铜金属量 349.00 吨，硫矿物量 106,139.00 吨，铅金属量 929.00 吨，锌金属量 2,565.00 吨。

③鸭公塘矿区

矿石量小计 247.80 万吨，铜金属量 9,410.00 吨，硫矿物量 572,193.00 吨，铅金属量 10,541.00 吨，锌金属量 53,856.00 吨。

（5）评估利用资源储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见（CMVS30300-2010）》，经济基础储量、探明的或控制的内蕴经济资源量，全部参与评估计算；推断的内蕴经济资源量（333）可参考（预）可行性研究、矿山设计、矿产资源开发利用方案

或设计规范的规定等取值，（预）可行性研究、矿山设计或矿产资源开发利用方案等中未予设计利用的或设计规范未做规定的，采用可信度系数调整，可信度系数在 0.5-0.8 范围取值。《水口山铅锌矿开发利用方案》对推断资源量设计利用了 70%，故确定本次评估可信度系数按 0.7 计算，同时《水口山铅锌矿开发利用方案》中未对康家湾压覆区储量进行利用，且未对已闭坑的鸭公塘矿区进行详细设计，故本次评估不再计算康家湾压覆区和鸭公塘矿区，则评估利用资源储量为：

①康家湾矿区

$$\begin{aligned} \text{评估利用的资源储量} &= \sum \text{基础资源量} + \sum \text{资源量} \times \text{该类型资源量可信度系数} \\ &= 153.40 + 396.00 + 16.30 + 559.30 \times 0.70 + 140.90 \times 0.70 \\ &= 1,055.84 \text{（万吨）} \end{aligned}$$

②老鸦巢矿区

$$\begin{aligned} \text{评估利用的资源储量} &= \sum \text{基础资源量} + \sum \text{资源量} \times \text{该类型资源量可信度系数} \\ &= 33.50 + 16.40 + 9.50 \times 0.70 + 6.70 \times 0.70 \\ &= 61.24 \text{（万吨）} \end{aligned}$$

（6）开采方案

①采矿方案

A、康家湾矿区

根据采矿方法选择原则以及开采技术条件等因素，矿区属于泛洪区和农业发达地区，地表不宜塌陷，应排除崩落法和空场法，《水口山铅锌矿开发利用方案》选用的采矿方法为充填法。

B、老鸦巢矿区

根据采矿方法选择原则以及开采技术条件等因素，矿区属于泛洪区和农业发达地区，地表不宜塌陷，应排除崩落法和空场法，设计选用的采矿方法为充填法。矿山目前主要采用全面采矿嗣后胶结充填法和浅孔留矿嗣后胶结充填法，且该采矿方法在矿山用的较好。

②选矿工艺

A、康家湾矿区

破碎及预选抛废流程原矿供矿最大块度 200mm。原矿经采矿皮带输送机供矿至洗矿车间原矿仓，仓下经振动给料机排矿至洗矿筛部分产品进入原矿矿泥浓缩系统，其经螺旋分级机分级脱泥，返砂进入粉矿仓，溢流经浓密机浓缩后并入磨浮系统；部分产品经中碎圆锥破碎机破碎后，返回原矿洗矿筛；剩余产品进入抛废系统，抛废精矿经细碎圆锥破碎机破碎后，进行筛分，筛上物料返回洗矿车间原矿仓，筛下物料进入粉矿仓。

磨矿采用两段两闭路磨矿流程。

浮选仍采用铅锌硫优先浮选清洁生产流程，采用一粗两精三扫获得铅精矿（含金、银），锌浮选采用一粗三精三扫获得锌精矿，硫浮选采用一粗一精四扫获得硫精矿含金。

铅、锌、硫精矿设计为“浓缩+过滤”两段脱水流程。

B、老鸦巢矿区

破碎采用两段开路流程，最终得到的产品进入粉矿仓。磨矿采用两段两闭路磨矿流程。浮选采用优先选金、后选硫流程，金浮选采用一粗两精两扫获得金精矿，硫浮选采用一粗三扫获得硫精矿。金精矿、硫精矿采用“浓缩+过滤”两段脱水流程。

③产品方案

依据《水口山铅锌矿开发利用方案》和水口山有限生产实际情况，确定产品方案为：铅精矿（含铅 52%、含金 14.98g/t、含银 1,352.27g/t）、锌精矿（含锌 48.5%）、硫精矿（康家湾含硫 40%、含金 7.84g/t，老鸦巢含硫 35%、含金 2.38g/t）、金精矿（29.00g/t）。

④采选技术指标

根据《水口山铅锌矿开发利用方案》并结合水口山有限生产统计资料，确定康家湾矿区和老鸦巢矿区采矿回采率均为 92.00%，矿石贫化率均为 8.00%；康家湾铅选矿回收率为 91.50%、锌选矿回收率 89.00%、铅精矿含金选矿回收率 35.78%、铅精矿含银选矿回收率 82.20%、硫精矿含金回收率 46.70%；老鸦巢金

精矿含金回收率 62.50%、硫精矿含金回收率 27.50%。

⑤可采储量

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，评估利用可采储量按以下公式进行计算：

评估利用可采储量=（评估利用资源储量-评估利用设计损失量）×采矿回采率。

A、康家湾矿区

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= (1,055.84-0) \times 92.00\% \\ &= 971.38 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

其中：金金属量 30,164.86 千克、平均品位 3.11g/t，银金属量 1,032.45 吨、平均品位 106.29g/t，硫矿物量 1,326,729.33 吨、平均品位 13.66%，铅金属量 346,922.80 吨、平均品位 3.57%，锌金属量 348,029.83 吨、平均品位 3.58%。

B、老鸦巢矿区

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= (61.24-0) \times 92.00\% \\ &= 56.34 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

其中：金金属量 1,763.37 千克、平均品位 3.13g/t，银金属量 10.67 吨、平均品位 18.94g/t，铜金属量 224.76 吨、平均品位 0.04%，硫矿物量 92,614.74 吨、平均品位 16.44%，铅金属量 689.64 吨、平均品位 0.12%，锌金属量 2,249.96 吨、平均品位 0.40%。

⑥生产规模及服务年限

本矿采矿许可证载明的生产规模为 80 万吨/年，《水口山铅锌矿开发利用方案》的设计规模为 80 万吨/年，其中康家湾矿区 70 万吨/年、老鸦巢矿区 10 万吨/年，目前康家湾矿区正在进行 70 万吨/年技改工作。本次评估确定生产能力为 80 万吨/年，其中康家湾矿区 70 万吨/年、老鸦巢矿区 10 万吨/年。

矿山合理服务年限根据下列公式计算：

$$T = \frac{Q}{A(1 - \rho)}$$

式中：T——合理的矿山服务年限

Q——评估利用的可采储量

ρ ——矿石贫化率（%）

A——矿山生产能力

A、康家湾矿区

式中参数分别为：可采储量 971.38 万吨，矿区生产规模 70.00 万吨 / 年，矿石贫化率 8.00%。

康家湾矿区 2021 年 12 月至 2023 年 12 月为技改期，根据《水口山铅锌矿开发利用方案》和企业实际生产计划，预计产量分别为 2.48 万吨、55.00 万吨和 55.00 万吨，预计 2024 年完成技改后达到 70 万吨/年生产规模。服务年限计算如下：

$$\begin{aligned} T &= 1/12 + 2 + [971.38 - (2.48 + 55.00 + 55.00) \times (1 - 8.00\%)] \div [70.00 \times (1 - 8.00\%)] \\ &= 15.56 \text{ (年)} \end{aligned}$$

B、老鸦巢矿区

式中参数分别为：可采储量 56.34 万吨，矿区生产规模 10.00 万吨/年，矿石贫化率 8.00%。

服务年限计算如下：

$$\begin{aligned} T &= 1/12 + [56.34 - 1.04 \times (1 - 8.00\%)] \div [10.00 \times (1 - 8.00\%)] \\ &= 6.10 \text{ (年)} \end{aligned}$$

由于康家湾矿区和老鸦巢矿区同时进行开采工作，则，本次评估计算的服务年限为 15.56 年，即生产期从 2021 年 12 月至 2037 年 6 月。

⑦产品价格及销售收入

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，本次评估采用时间序列平滑法确定产品价格。具体以评估基准日前五年一期平均的加权平均值确定评估计算中的价格参数。

根据水口山有限提供的历史期购销铅精矿、锌精矿、硫精矿销售合同及其他资料，水口山铅锌矿各项产品销售价格定价方式如下：

- A、铅精矿含铅销售价格=铅锭价格-加工费-品位调整
- B、铅精矿含金销售价格=2#金锭价格-扣减额
- C、铅精矿含银销售价格=白银价格×计价系数
- D、锌精矿含锌销售价格=锌锭价格-加工费-品位调整
- E、硫精矿含金销售价格=2#金锭价格×计价系数
- F、金精矿含金销售价格=2#金锭价格-扣减额

根据上述定价方式及查询 wind 金融数据库的公开数据，经计算，本次评估中确定的价格参数如下：

矿区名称	产品名称	产品销售价格（取整）
康家湾矿区	铅精矿含铅	12,570.00 元/t
	铅精矿含金	248.00 元/g
	铅精矿含银	3,383.00 元/kg
	锌精矿含锌	12,986.00 元/t
	硫精矿含金	182.00 元/g
老鸦巢矿区	金精矿含金	248.00 元/g
	硫精矿含金	147.00 元/g

评估认为该定价方式可以综合反映本矿资源禀赋条件的近年来当地同类矿产品市场销售价格平均水平。

则：正常生产年份铅精矿含铅的销售收入=年产铅精矿含铅金属量×销售价格（以 2025 年为例）

$$\begin{aligned}
 &= (\text{原矿处理量} \times \text{出矿品位} \times \text{选矿回收率}) \times \text{销售价格} \\
 &= (70.00 \times 3.60\% \times 91.50\%) \text{ 万吨} \times 12,570.00 \text{ 元/吨} \\
 &= 23,058.00 \text{ 吨} \times 12,570.00 \text{ 元/吨} \\
 &= 28,983.91 \text{ (万元)}
 \end{aligned}$$

同理，可计算得出铅精矿含金、铅精矿含银、锌精矿含锌、硫精矿含金（康

家湾)、金精矿含金、硫精矿含金(老鸦巢)销售收入分别为 16,149.66 万元、21,412.36 万元、29,125.00 万元、21,412.36 万元、4,340.00 万元和 1,131.90 万元,正常生产年份(以 2025 年为例)销售收入合计为 116,611.74 万元。

⑧固定资产投资及更新改造资金的确定

A、固定资产投资的确定

根据资产评估数据,康家湾矿区原有投资原值为 102,728.21 万元、净值为 62,532.37 万元,其中:井巷工程原值 41,813.60 万元、净值 24,985.27 万元,房屋建筑物原值 34,772.75 万元、净值 23,680.77 万元,设备原值 26,141.86 万元、净值 13,866.33 万元。

老鸦巢矿区原有投资原值为 25,878.06 万元、净值为 9,759.38 万元,其中:井巷工程原值 14,977.56 万元、净值 4,489.51 万元,房屋建筑物原值 6,143.88 万元、净值 2,441.39 万元,设备原值 4,756.62 万元、净值 2,828.48 万元。

根据《水口山铅锌矿开发利用方案》和资产评估数据,后续技改补充投资合计为 35,783.35 万元,其中:井巷工程 4,799.17 万元,房屋建筑物 5,016.75 万元,设备及安装工程 18,816.95 万元,其他费用 2,861.63 万元,预备费用 4,288.84 万元。

根据《康家湾矿环保升级可研》,新增环保升级投资合计为 7,394.23 万元,其中:房屋建筑物 3,099.95 万元,设备及安装工程 3,119.88 万元,其他费用 595.13 万元,预备费用 579.27 万元。

根据《中国矿业权评估准则》,其他费用按项目内容分摊至井巷工程、房屋建筑物和设备,预备费用剔除。

本次评估确定的固定资产投资原值为 166,915.74 万元,净值为 110,601.22 万元。其中:井巷工程原值 62,069.97 万元、净值 34,753.59 万元,房屋建筑物原值 49,831.33 万元、净值 35,036.86 万元,设备原值 55,014.44 万元、净值 40,810.77 万元。

原有投资于评估基准日流出,新增投资于 2021 年 12 月-2023 年均匀流出,其中 2021 年 12 月流出 1,259.78 万元,2022 年和 2023 年每年流出 18,524.84 万

元。

B、更新改造资金和回收固定资产残（余）值的确定

房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即设备、房屋建筑物在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。

更新改造资金总计 29,540.30 万元，即在 2029 年投入设备更新改造资金 29,540.30 万元。

本次评估确定房屋建筑物折旧年限为 30 年、残值率为 5%，设备折旧年限平均按 15 年、残值率为 5%，康家湾原有井巷折旧年限为 16 年、残值率为 0，老鸦巢原有井巷折旧年限为 7 年、残值率为 0，康家湾新增井巷折旧年限为 13 年、残值率为 0。

回收固定资产残（余）值共计 29,563.46 万元，其中：2028 年回收房屋建筑物余值 1,178.49 万元，2037 年回收房屋建筑物余值 9,544.73 万元；2028 年回收设备残值 872.98 万元，2029 年回收设备残值 1,307.09 万元，2037 年回收设备余值 16,660.18 万元。

C、回收抵扣设备及不动产进项税额

根据 2008 年 11 月 10 日修订颁布的《中华人民共和国增值税暂行条例》，自 2009 年 1 月 1 日起，新增设备投资的进项税额可予抵扣。上述投资和更新改造的金额均未扣减进项税额，本次评估采取实际可抵扣时以回收现金流的形式考虑进项税的抵扣。回收抵扣设备进项税额总计 4,088.87 万元。

根据财政部、国家税务总局于 2016 年 3 月 23 日发布的《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，自 2016 年 5 月 1 日起，我国将全面推开营改增试点，将建筑业、房地产业、金融业、生活服务业全部纳入营改增试点范围，由此前征收营业税改为征收增值税。新增不动产投资的进项税额可予抵扣，本次评估采取实际可抵扣时以回收现金流的形式考虑进项税的抵扣，回收抵扣不动产进项税额为 775.79 万元。

⑨无形资产投资（含土地使用权）

根据资产评估结果，土地使用权为 22,404.75 万元，根据企业经营计划，预

计 2022 年土地投资投入 2,352.04 万元，作为康家湾矿技改使用，故本次评估按其确定无形资产投资为 24,756.79 万元。

⑩其他资产投资

根据资产评估结果，本次评估中其他资产投资为 4.44 万元，本次评估按其确定其他资产投资为 4.44 万元。

⑪流动资金

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金。根据《中国矿业权评估准则》，本次评估采用扩大指标估算法估算流动资金。

有色金属（含贵金属、稀有金属）矿山企业流动资金估算参考指标为：按销售收入的 30%-40% 估算流动资金，本次评估的销售收入资金率按 35% 估算，则流动资金为：

$$\begin{aligned} \text{流动资金额} &= \text{销售收入} \times \text{销售收入资金率} \\ &= 116,611.74 \times 35\% \\ &= 40,814.11 \text{（万元）} \end{aligned}$$

由于水口山铅锌矿正处于边生产边技改的阶段，评估基准日流出流动资金 35,617.57 万元，2024 年技改完成达产后补充流出流动资金 5,196.54 万元，评估计算期末回收全部流动资金。

⑫总成本费用及经营成本

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，同时考虑到水口山铅锌矿正处于边生产边技改的阶段，本次评估中主要参考了《水口山铅锌矿开发利用方案》设计的相关成本参数。

总成本费用由外购材料费、外购燃料和动力费、职工薪酬、折旧费、安全费用、修理费、推销费、利息支出、其他费用、委外出矿、运输费、其他管理费用和其他销售费用构成。经营成本采用总成本费用扣除折旧费、推销费和利息支出确定。

各项成本费用确定过程如下（以 2025 年为例）：

A、外购材料费

《水口山铅锌矿开发利用方案》中设计的单位外购材料费为 66.53 元/吨，经过分析评估认为其合理，据此确定单位外购材料费为 66.53 元/吨。

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份外购材料费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位外购材料费} \\ &= 80.00 \times 66.53 \\ &= 5,322.12 \text{（万元）}\end{aligned}$$

B、外购燃料及动力费

《水口山铅锌矿开发利用方案》中设计的单位外购燃料及动力费为 64.04 元/吨，经过分析评估认为其合理，据此确定单位外购燃料及动力费为 64.04 元/吨。

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份外购燃料及动力费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位外购燃料及动力费} \\ &= 80.00 \times 64.04 \\ &= 5,123.52 \text{（万元）}\end{aligned}$$

C、职工薪酬

《水口山铅锌矿开发利用方案》中设计的单位职工薪酬为 221.80 元/吨，经过分析评估认为其合理，据此确定单位职工薪酬为 221.80 元/吨。

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份职工薪酬} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位职工薪酬} \\ &= 80.00 \times 221.80 \\ &= 17,743.78 \text{（万元）}\end{aligned}$$

D、折旧费

经测算，正常生产年份折旧费合计为 7,707.40 万万元，折合单位折旧费 96.34 元/吨。

E、安全费用

依据财政部《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财企[2012]16号）和本矿为地下开采金属矿山，确定安全费用为 10 元/吨，同时根据企业实际情况选矿厂计提安全费用为 0.58 元/吨，则单位安全费用合计为 10.58 元/吨。

正常生产年份安全费用=80.00×10.58=846.00 万元

F、修理费

《水口山铅锌矿开发利用方案》中设计的单位修理费为 28.31 元/吨，经过分析评估认为其合理，据此确定单位修理费为 28.31 元/吨。

正常生产年份修理费=年原矿产量×单位修理费
=80.00×28.31
=2,265.00（万元）

G、摊销费

无形资产投资按评估计算的服务年限进行摊销。

正常生产年份摊销费=750.89（万元）

单位摊销费=正常生产年份摊销费÷年原矿产量
=750.89÷80.00
=9.39（元/吨）

H、利息支出

利息支出按照《中国矿业权评估准则》及采矿权评估规定进行计算。

本矿所需流动资金为 40,814.11 万元，设定资金来源 70%为贷款，中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心于 2021 年 11 月 22 日公布的贷款市场报价利率 3.85% 计算，则单位流动资金贷款利息为：

单位流动资金贷款利息=40,814.11×70%×3.85%÷80.00
=13.75（元/吨）

正常生产年份利息支出=年原矿产量×单位利息支出
=80.00×13.75
=1,100.00（万元）

I、其他费用

《水口山铅锌矿开发利用方案》中设计的单位其他费用为 5.56 元/吨，经过

分析评估认为其合理，由于水口山铅锌矿销售产品中金不计算增值税，故单位不得抵扣的材料、燃料及动力进项税额为 8.65 元/吨，本次评估中将其一并计入其他费用中计算，据此确定加权单位综合其他费用为 14.20 元/吨。各年度的其他费用随着每年不可抵扣的税费的不同略有变化，以 2025 年为例：

正常生产年份其他费用=年原矿产量×单位其他费用+不可抵扣的设备、不动产进项税+不可抵扣的材料、燃料及动力进项税额

$$\begin{aligned} &= 80.00 \times 5.56 + 0.00 + 691.46 \\ &= 1,135.90 \text{（万元）} \end{aligned}$$

J、委外出矿

《水口山铅锌矿开发利用方案》中设计的单位委外出矿费用为 158.75 元/吨，经过分析历史期数据，评估认为其合理，据此确定单位委外出矿费用为 158.75 元/吨。

正常生产年份委外出矿费用=年原矿产量×单位委外出矿费用

$$\begin{aligned} &= 80.00 \times 158.75 \\ &= 12,700.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

K、运输费

《水口山铅锌矿开发利用方案》中设计的单位运输费为 19.52 元/吨，经过分析历史期数据，评估认为其合理，据此确定单位运输费为 19.52 元/吨。

正常生产年份运输费=年原矿产量×单位运输费

$$\begin{aligned} &= 80.00 \times 19.52 \\ &= 1,561.87 \text{（万元）} \end{aligned}$$

L、其他管理费用

《水口山铅锌矿开发利用方案》中设计的单位其他管理费用为 188.00 元/吨，经过分析历史期数据，评估认为其合理，据此确定单位其他管理费用为 188.00 元/吨。

正常生产年份其他管理费用=年原矿产量×单位其他管理费用

$$\begin{aligned} &=80.00\times 188.00 \\ &=15,039.72 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

M、其他销售费用

《水口山铅锌矿开发利用方案》中设计的单位其他销售费用为 11.79 元/吨，经过分析历史期数据，评估认为其合理，据此确定单位其他销售费用为 11.79 元/吨。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份其他销售费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位其他销售费用} \\ &= 80.00 \times 11.79 \\ &= 943.23 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

N、总成本费用及经营成本

综上所述，则正常生产年份（以 2025 年为例）总成本费用为：

正常生产年份总成本费用 = 材料费 + 动力费 + 职工薪酬 + 折旧费 + 安全费用 + 修理费 + 摊销费 + 利息支出 + 其他费用 + 委外出矿 + 运输费 + 其他管理费用 + 其他销售费用

$$\begin{aligned} &= 5,322.12 + 5,123.52 + 17,743.78 + 7,707.40 + 846.00 + 2,265.00 + 750.89 + 1,100.00 + 1,135.90 + 12,700.00 + 1,561.87 + 15,039.72 + 943.23 \\ &= 72,239.44 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

折合单位原矿总成本费用为 902.99 元/吨。

年经营成本 = 总成本费用 - 折旧费 - 摊销费 - 利息支出

$$\begin{aligned} &= 73,063.26 - 7,693.15 - 1,588.96 - 1,100.00 \\ &= 62,681.15 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

折合单位原矿经营成本为 783.51 元/吨。

⑬ 税费

税费主要有销售税金及附加、企业所得税。

销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和资源税。城市维护建设税和教育费附加、地方教育附加以应交增值税为税基。水口山有限

位于湖南省衡阳市水口山镇，根据国发[1985]19号文件《中华人民共和国城市维护建设税法》，确定城市维护建设税率为5%；根据《中华人民共和国征收教育费附加的暂行规定》（国务院令[1990]第60号）、《关于教育费附加征收问题的紧急通知》（国发明电[1994]2号）、《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》（国务院令[2005]第448号），确定教育费附加率为3%；根据财政部《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]98号），确定地方教育附加率为2%。

A、增值税

应交增值税为销项税额减进项税额。

依据2008年11月10日修订颁布、2009年1月1日起施行的《中华人民共和国增值税暂行条例》以及2016年3月23日发布的《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号），2017年5月1日后，确定销项税率为16%，以销售收入为税基；设备购置费用、外购材料费、外购动力费进项税率为16%，不动产进项税率为10%。根据2019年3月20日发布的《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号），确定2019年4月1日后，增值税一般纳税人（以下称纳税人）发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%税率的，税率调整为13%；原适用10%税率的，税率调整为9%。

正常生产年份（以2025年为例）计算如下：

$$\begin{aligned} \text{年增值税销项税额} &= (\text{销售收入} - \text{免税销售收入}) \times \text{销项税率} \\ &= (116,611.74 - 37,090.47) \times 13\% \\ &= 10,337.77 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

年增值税进项税额 = (年材料费 + 年动力费 + 修理费 + 运输费 + 委外出矿) × 进项税率 - 不得抵扣的进项税额

$$\begin{aligned} &= (5,322.12 + 5,123.52 + 2,265.00) \times 13\% + 12,700.00 \times 3\% + 1,561.87 \times 9\% - 691.46 \\ &= 1,482.49 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

年应交增值税额=年销项税额-年进项税额

$$=10,337.77-1,482.49$$

$$=8,855.28 \text{（万元）}$$

B、城市维护建设税

正常生产年份计算如下：

年城市维护建设税=年增值税额×城市维护建设税率

$$=8,855.28 \times 5\%$$

$$=442.76 \text{（万元）}$$

C、教育费附加

正常生产年份计算如下：

年教育费附加=年增值税额×教育费附加率

$$=8,855.28 \times 3\%$$

$$=265.66 \text{（万元）}$$

D、地方教育附加

正常生产年份计算如下：

年地方教育附加=年增值税额×地方教育附加率

$$=8,855.28 \times 2\%$$

$$=177.11 \text{（万元）}$$

E、资源税

根据《湖南资源税具体适用税率标准》（2020年7月30日湖南省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过），自2020年9月1日起，铅、锌矿选矿资源税税率为3.5%，银选矿资源税税率为2%，金选矿资源税税率为3%，同时根据该标准中规定“开采伴生矿，伴生矿与主矿产品销售额分开核算的，对伴生矿按其应纳税额的百分之三十减征资源税”，本次评估中对于金、银产品按其规定进行计算。对剩余服务年限小于5年的衰竭期矿山开采，资源税减征30%。即本次评估剩余5年（60个月）按照减征30%计算，则正常生产年份（以2025

年为例)资源税。则按照以上原则计算的资源税为 2,909.10 万元。

F、其他税费

本次评估中涉及到的其他税费为房产税、土地使用税、印花税和其他税费，经计算年度其他税费为 2,036.82 万元。

G、销售税金及附加

正常生产年份（以 2025 年为例）计算如下：

销售税金及附加合计=城市维护建设税+教育费附加+地方教育附加+资源税+其他税费

$$\begin{aligned} &=442.76+265.66+177.11+2,909.10+2,036.82 \\ &=5,831.46 \text{（万元）} \end{aligned}$$

H、所得税

依据 2007 年 3 月 16 日中华人民共和国主席令第 63 号公布、自 2008 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税率为 25%。

正常生产年份具体计算如下：

正常生产年份利润总额=年销售收入-一年总成本费用-一年销售税金及附加

$$\begin{aligned} &116,611.74-72,239.44-5,831.46 \\ &=38,540.84 \text{（万元）} \end{aligned}$$

根据《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》，制造业企业研发费用的 100%可作为应缴纳所得税额时的扣除数额。

正常生产年份所得税=（年利润总额+纳税调增-纳税调减）×所得税税率

$$\begin{aligned} &=（38,540.84+0-2,400.00\times 100\%）\times 25\% \\ &=9,035.21 \text{（万元）} \end{aligned}$$

⑭折现率

根据《中国矿业权评估准则》，折现率计算如下：

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

其中，无风险报酬率通常可以参考政府发行的长期国债利率或同期银行存款利率来确定，本次评估按照中央国债登记结算公司（CCDC）公布的基准日为 2021 年 11 月 30 日的 10 年期国债利率平均水平确定无风险收益率的近似值，即无风险收益率 2.83%。

风险报酬率包括勘查开发阶段风险报酬率、行业风险报酬率、财务经营风险报酬率和其他个别风险。根据该矿的实际情况，本次评估确定勘查开发阶段风险报酬率为 0.65%、行业风险报酬率为 2.00%、财务经营风险报酬率为 1.50%，其他个别风险为 1.00%，采用风险累加法估算，确定风险报酬率为 5.15%。

据此，确定本次评估的折现率为 7.98%。

⑮采矿业净利润

按照以上参数测算，2022 年至 2025 年水口山铅锌矿净利润分别为 28,742.58 万元、23,358.70 万元、30,499.27 万元和 29,505.63 万元。

5、评估值及增值情况

根据上述评估方法及评估参数，对水口山铅锌矿采矿业进行评估，结果如下表所示：

单位：万元

矿业权	账面价值	评估价值	增值额	增值率
水口山铅锌矿	41,025.68	160,675.88	119,650.20	291.65%

6、采矿业评估中可信度系数、采矿业回采率、贫化率、设计损失量、销售收入资金率以及各项成本费用取值的依据及合理性，相关参数依据《开发利用方案》是否审慎、合理，对此已履行的复核程序及其充分性、有效性，相关参数与历史期情况是否相符，目前开采进展与《开发利用方案》基本一致

(1) 采矿业评估相关参数取值依据及合理性

①采选相关技术指标

本次评估中涉及的采选技术指标分别为可信度系数、采矿业回采率或采矿业损失率、矿石贫化率。根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS 30800-2008）》，相关参数确定方法如下：

原则上依据设计规范及有关规定确定。对于拟建、在建、改扩建项目，可采用矿产资源开发利用方案获（预）可行性研究报告获矿山初步设计数据；对于生产矿山，可依据设计规范，结合评估目的，对矿山实际生产技术指标进行分析后合理确定；对于没有上述资料的，可在充分考虑矿体赋存特点和矿床开采技术条件、矿石类型及选冶加工性能的基础上，类比类似矿山确定。

本次评估中被评估矿山为水口山铅锌矿，截至本独立财务顾问报告签署日，正处于改扩建阶段，符合参数确定方法第（2）条规定。因此，本次评估依据长沙矿山研究院有限责任公司2022年3月编制的《湖南省常宁市水口山铅锌矿矿产资源开发利用方案》确定可信度系数为0.7、采矿回采率为92%（设计损失率为 $1-92%=8%$ ）、矿石贫化率为8%。

②销售收入资金率

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS 30800-2008）》，流动资金可采用扩大指标估算法和分项估算法，具体方法介绍如下：

扩大指标估算法是一种简化的流动资金估算方法，一般可参照同类企业流动资金占固定资产投资额、年销售收入、总成本费用的比例估算。

分项估算法是首先对流动资金构成各项流动资产和流动负债分别进行估算，然后对以流动资产减去流动负债的差额作为流动资金额。

本次评估中被评估矿山为水口山铅锌矿，截至本独立财务顾问报告签署日，正处于改扩建阶段，考虑到矿山销售收入与生产能力呈正相关关系，且改扩建期间仍保持生产状态，故本次评估中采用扩大指标算法去估算销售收入资金率。

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS 30800-2008）》，有色金属矿山（含贵金属、稀有金属）的销售收入资金率取值范围为30%-40%。水口山铅锌矿为有色金属矿山，本次评估中折中考虑确定为35%。

③各项成本费用取值依据

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS 30800-2008）》规定，对拟建、在建、改扩建矿山的采矿权评估，可参考接近评估基准日时完成的、由具备相应资质单位编写的矿产资源利用方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等资料

以及现行相关税费政策规定等分析估算成本费用，也可参考相关单位公布的价格、定额标准或计费标准，类比同类矿山分析确定。

目前，水口山铅锌矿处于矿山改扩建阶段。本次评估总成本费用参数由外购材料费、外购燃料和动力费、职工薪酬、折旧费、安全费用、修理费、摊销费、利息支出、其他费用、委外出矿、运输费、其他管理费用和其他销售费用构成。

本次评估，折旧费和摊销费依据水口山有限资产基础法下对固定资产和无形资产的评估结果进行取值；安全费用依据财政部《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财企[2012]16号）和企业实际生产情况确定；利息支出依据本次评估所需流动资金，结合评估基准日前中国人民银行公布的贷款市场报价利率计算。流动资金根据预测期内销售收入与销售收入资金率计算得出；外购材料费、外购燃料和动力费、职工薪酬、修理费、其他费用、委外出矿、运输费、其他管理费用和其他销售费用的取值部分，参考了长沙矿山研究院有限责任公司2022年3月编制并经湖南省自然资源事务中心组织专家评审通过的《水口山铅锌矿开发利用方案》。该报告编制时间与评估基准日接近，时效性强，且能充分反映工程所在地价格水平，可作为本次评估的取值依据。

因此，本次评估对各项成本费用依据《水口山铅锌矿开发利用方案》、《矿业权评估指南》（2006修订）和《中国矿业权评估准则》的规定及现行法规规定的参数并结合了企业生产实际进行了取值，取值具备合理性。

④采矿权评估相关取值的合理性分析

综上，本次评估主要依据的《湖南省常宁市水口山铅锌矿矿产资源开发利用方案》编制时间与评估基准日接近，时效性强，且能充分反映项目所在地当时价格水平。开发利用方案合理使用了定额、指标、费率和价格等各项编制参数，使估算尽可能地反映设计内容、施工条件和实际价格。本次评估选用的部分成本费用参数，根据相关规定或参考矿山历史情况，并结合项目实际情况进行合理估算。

评估人员已对采矿权评估相关取值进行充分核查，并通过对比历史实际数据分析相关取值是否符合历史趋势，相关参数选取均符合《中国矿业权评估准

则》要求，本次评估中相关参数的选取是审慎且合理的。

(2) 相关参数依据《开发利用方案》审慎、合理，对此已履行复核程序，复核具备充分性、有效性

①相关参数依据《开发利用方案》的审慎、合理

采选技术指标的确定根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CMVS30300-2010): “对拟建、在建、改扩建项目,可采用矿产资源开发利用方案或(预)可行性研究报告或矿山初步设计数据。对生产矿山,可依据设计规范,结合评估目的,对矿山实际生产技术指标进行分析后合理确定。”

本次评估过程中,评估机构遵照评估规范的相关要求,确定水口山铅锌矿评估以开发利用方案作为评估依据,具备合理性。

②评估人员履行的复核程序

本次评估,评估人员对长沙矿山研究院有限责任公司2022年3月编制的《湖南省常宁市水口山铅锌矿矿产资源开发利用方案》分别履行以下复核程序,具体说明如下:

A、核查报告的完成度及编制单位基本情况

评估人员查阅了《矿产资源开发利用方案编写内容要求》(原国土资源部国土资发[1999]98号文),《水口山铅锌矿开发利用方案》格式规范、图纸齐全、内容和深度均满足相关要求。

《水口山铅锌矿开发利用方案》的编制单位长沙矿山研究院有限责任公司拥有冶金矿山工程专业乙级设计资质,编制单位具备胜任能力。

B、核查编制依据

《水口山铅锌矿开发利用方案》的编制依据为五矿勘查开发有限公司于2022年1月编制并提交的《湖南省常宁市水口山矿区水口山铅锌矿资源储量核实报告》,五矿勘查开发有限公司以2021年8月31日为储量核实基准日,对水口山铅锌矿采矿权范围内保有资源量进行估算,并形成报告,该报告经湖南省自然资源事务中心审验并通过(湘评审[2022]001号),并经湖南省自然资源厅准予备案(湘自然资储备字[2022]013号),符合编制设计文件要求。

C、核查设计产能

水口山铅锌矿采矿许可证载明的生产规模为 80 万吨/年，《水口山铅锌矿开发利用方案》设计确定水口山铅锌矿生产规模为 80 万吨/年，其中康家湾矿区生产规模为 70 万吨/年、老鸦巢矿区生产规模为 10 万吨/年。

D、核查是否履行外部专家评审程序

根据湖南省自然资源事务中心 2022 年 4 月 18 日出具的《不予受理通知书》，由于长沙矿山研究院有限责任公司 2022 年 3 月编制的《水口山铅锌矿开发利用方案》不属于“本行政机关职权范围”，无法由湖南省自然资源厅组织专家进行评审。

因此，《水口山铅锌矿开发利用方案》由水口山有限单独聘请地质矿产勘查和采矿工程的三位行业资深专家对其进行评审，并出具《专家评审意见》，三位专家均为相关专业的教授级高工，经评审，三位专家一致同意通过评审。

综上，经过核查，评估人员认为《水口山铅锌矿开发利用方案》根据国家有关安全规程、设计规范、技术规定编写。从资源综合利用、采选工艺方案合理可行性、经济效益和社会效益等角度进行综合论证，确定了建设规模、产品方案、采选工艺、采选指标以及投资、成本等有关技术参数，对环境影响、水土保持、地质灾害、土地复垦、矿山安全等事项作了必要阐述和提出有关预防措施，并对矿山建设中设计的地压、通风、地热等问题提出了建议。报告编制内容较完整、方法基本合理、参数选取适中，符合矿山实际，评估人员认为合理，予以利用。

③独立财务顾问履行的复核程序

独立财务顾问通过如下方式对资产评估机构的从业资格、评审开发利用方案流程、开发利用方案相关数据作为评估参数的合理性进行了复核：

A、获取并查验资产评估机构的从业资格；

B、获取并查验出具开发利用方案的相关单位的从业资格；

C、获取并审阅开发利用方案，复核相关报告是否履行了评审程序，并了解三位评审专家的专业背景；

D、向标的公司矿业管理部主要负责人员、资产评估机构主要评估人员就主要参数的选取依据、合理性进行沟通问询及验证。

综上所述，本次评估以开发利用方案作为评估参数的依据充分、审慎，对此已履行复核程序，复核具备充分性、有效性。

(3) 采矿权相关参数与历史期情况基本相符

根据水口山铅锌矿生产实际情况，2022 年全年预计开采 64.60 万吨矿石，与水口山铅锌矿设计计划的 65 万吨产量基本一致，本次评估利用的产能参数能较好的符合企业实际生产情况。经分析，水口山铅锌矿历史期间单位生产成本与本次评估所设计单位生产成本费用对比如下：

单位：元/吨

成本项目	2020年 (历史)	2021年 (历史)	2022年 (预测)	2023年 (预测)	2024年 (预测)	2025年 (预测)
生产产量/产能 (万吨)	63.77	67.19	65.00	65.00	80.00	80.00
外购材料	62.73	61.15	67.11	68.33	64.97	66.53
外购燃料及动力	54.83	56.72	64.11	65.87	62.55	64.04
职工薪酬	139.39	139.87	199.83	222.35	199.19	221.80
折旧费	38.25	42.97	85.01	85.01	96.34	96.34
安全费用	10.66	9.72	10.71	10.71	10.58	10.58
修理费	40.76	49.44	34.85	34.85	28.31	28.31
摊销费	22.41	38.47	11.55	11.55	9.39	9.39
利息支出	80.33	65.97	13.75	13.75	13.75	13.75
其他费用	6.14	4.89	16.64	16.65	29.30	14.20
委外出矿	170.48	152.97	164.62	164.62	158.75	158.75
运输费	14.70	15.28	23.36	23.58	19.33	19.52
其他管理费用	185.84	220.34	203.33	212.64	186.05	188.00
其他销售费用	11.71	9.75	12.00	12.83	11.16	11.79
总成本费用	838.23	867.55	906.88	942.74	889.67	902.99
经营成本	697.23	720.13	796.56	832.43	770.19	783.51

由上表可知，本次评估参数中预测期相较历史期单位成本有一定程度增长，具体原因分析如下：

①根据企业生产经营的需要，预测期内假定职工薪酬总额每年存在 8%-10%

水平增幅；

②2022 年单位成本上升的原因主要是由于当年企业公积金翻倍缴纳并增加补充养老保险所致。

③2023 年预测成本有所上升的原因为企业职工工资自然增长；

④2024 年、2025 年差异率较变小，主要是由于 2024 年康家湾矿区技改完成，水口山铅锌矿达到 80 万吨/年生产规模，由于规模效应导致单位成本出现下降。

综上，本次评估所利用的未来生产成本参数与水口山铅锌矿的历史生产成本不存在显著差异，人工成本的部分与历史的发生额相比，未来考虑了小幅增长，符合企业生产经营预算。因此，采矿权评估参数与历史期数据基本相符。

(4) 目前开采进展与《开发利用方案》基本一致

2022 年 1-8 月，水口山铅锌矿已开采 45.28 万吨矿石，其中，康家湾矿区 36.61 万吨、老鸦巢矿区 8.67 万吨。《水口山铅锌矿开发利用方案》设计 2022 年全年开采 65 万吨，即 1-8 月需完成 43.33 万吨，与实际开采进展基本一致。

综上，水口山铅锌矿目前开采进展与《开发利用方案》基本一致。

7、本次评估康家湾矿区预计产量的合理性及可实现性

本次评估康家湾矿技术升级改造完成后的预计产量具有合理性及可实现性，具体分析如下：

(1) 康家湾矿区具备储量基础

自 2018 年在康家湾矿东部发现矿体以来，康家湾矿近几年资源储量有较大的增长，当前保有资源储量超过 1,000 万吨。同时，康家湾矿近几年生产探矿力度不断增强，目前现有生产区范围内拥有可供开采的矿山储量为 426.40 万吨，不仅能有效地维持当前矿山正常生产，也为 2024 年技改后提高产量提供了坚实的资源基础。

(2) 康家湾矿技术升级改造工程按计划如期推进

依据长沙矿山研究院有限责任公司 2022 年 3 月编制的《水口山铅锌矿开发

利用方案》，水口山铅锌矿康家湾矿技术升级改造工程具体内容主要包括：

- ①调整开拓运输方式，优化井下开拓、采准工程施工；
- ②延伸开采巷道，开拓新采区；
- ③优化通风、排水、压气、供水方案，保证井下生产安全进行；
- ④总结历史生产经验，优化选矿工艺，新建一座处理矿石 2,200 吨/日的选矿厂。

截至本独立财务顾问报告签署日，康家湾矿技术升级改造工程进展顺利按计划如期推进。在实施康家湾矿区采矿技术升级改造的同时，康家湾矿井下开拓、采准工程正在快速推进。金属矿山的开采，会将矿区划分为中段生产区域，再将中段划分为矿块的具体开采单元。目前斜坡道改造工程已下延至 16 中段，为技术升级改造项目井下溜破系统等工程施工创造了必要的条件；14-16 中段建设大幅提速，特别是矿体保有量大的 14 中段，预计将在 2023 年底基本完成 121 线以南主沿脉和穿脉巷道施工，将与 13 中段形成 30 万吨以上的采矿出矿能力。康家湾矿技术升级改造工程完成后，康家湾矿区采选规模将提升至 70 万吨/年。

康家湾矿技术升级改造工程将解决制约康家湾矿生产的两个最大的问题，即提升能力不足和通风条件差。技术升级改造的完成将较好地解决上述两个问题，并且改善康家湾矿开采条件。在高效的机械化装备和采矿工艺更好地应用下，井下产能将得以释放，预计产量实现具备合理性与可实现性。

(3) 水口山有限资金较为充足，自有现金流可保证工程正常推进

水口山有限报告期内经营情况较好，经营业绩不断提升。2021 年度水口山有限净利润为 39,864.73 万元，经营活动现金流量净额为 107,772.25 万元，现金流较为充裕。

康家湾矿技术升级改造工程总投资为 49,268.03 万元，截至 2022 年 11 月 30 日，项目已完成投资额 25,676.70 万元，项目后续投资额为 23,591.33 万元，后续投资额占项目总投资比重为 47.88%。目前技改工程按计划如期推进，该项目未出现因建设资金不足等不利因素导致建设进度延误的情况。报告期内，水口山有限经营活动净现金流较为充裕，未出现经营状况和财务状况恶化的不利

情形，预计康家湾矿技术升级改造工作可以按计划进度完成达产。

8、采矿权评估中矿产品价格及相关调整系数的具体选取依据及合理性，已充分考虑了不同品位矿产品的价格差异情况，并就产品价格对采矿权评估值的影响进行敏感性分析

(1) 标的资产采矿权评估中矿产品价格的具体选取依据及合理性

①选取评估基准日前五年一期价格符合行业相关要求

有色金属行业是比较典型的周期性行业，与宏观经济的相关程度较高，价格存在周期性波动，选取评估基准日五年一期价格符合行业相关要求。

根据《中国矿业权评估准则》，产品销售价格应根据产品类型、产品质量和销售条件，一般根据当地价格口径确定，可以选取以评估基准日前 3 个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格；对产品价格波动较大、服务年限较长的大中型矿山，可以选取以评估基准日前 5 个年度内价格平均值确定评估用的产品价格；对服务年限短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。

根据原国家国土资源部（现已更名为“自然资源部”）公布的《关于调整部分矿种矿山生产建设规模标准的通知》（国土资发[2004]208号），矿石开采规模为 30 万吨/年~100 万吨/年之间的铅锌矿山为中型矿山。水口山铅锌矿生产规模为 80 万吨/年，因此属于中型矿山。根据开发利用方案，水口山铅锌矿服务年限为 15.46 年，超过 15 年，属于服务年限较长的矿山。

综上，水口山铅锌矿属于产品价格波动较大、服务年限较长的中型矿山，按照《中国矿业权评估准则》，可以选取评估基准日前 5 个年度内价格平均值确定评估用的产品价格，此次评估按照五年一期取值与以上要求基本一致，符合行业要求。

②采矿权评估选取五年一期均价符合行业惯例

经查询，近年来铅锌金属矿采选业同类可比交易矿权评估中的价格选取情况如下表所示：

序号	上市公司	采矿权名称	矿山类型	采矿权评估中价格选取情况
----	------	-------	------	--------------

序号	上市公司	采矿权名称	矿山类型	采矿权评估中价格选取情况
1	兴业矿业 (000426.SZ)	白音查干东山矿区铜铅锡银锌矿	大型	三年
2	盛达资源 (000603.SZ)	大地矿区银铅锌矿采矿权	中型	三年
3		十地银铅锌矿采矿权	中型	五年
4		白音查干矿区铅锌银矿采矿权	小型	一年
5	西藏珠峰 (600338.SH)	阿矿、派矿铅锌矿采矿权	大型	五年
6	驰宏锌锗 (600497.SH)	新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司铜铅锌矿采矿权	中型	五年
7		新巴尔虎右旗查干布拉根矿区铅锌银矿采矿权	中型	五年

数据来源：可比交易案例的相关上市公司公告

由上表可见，近年来铅锌金属矿采选业同类可比交易矿权评估中，大中型矿山采用过去五年均价的案例较多，属于行业惯例。

综上所述，本次采矿权评估选取评估基准日前五年一期价格平均值作为参考依据符合行业相关要求和行业惯例。

③本次评估取值结果具备合理性

A、铅锌精矿价格波动分析

2016年至报告期末，铅精矿价格变动情况如下图所示：



数据来源：在上海有色金属网（SMM）铅价的基础上扣除加工费得出铅精矿价格

铅属于大宗商品，交易价格易受全球供求关系、经济形势、货币发行量和公共事件等多方面因素影响。自2016年下半年开始，铅价迎来一轮快速上涨。2017年初，受国际地缘政治动荡引发的避险情绪影响，以及中国需求疲软的影

响，铅价有所下行，之后随着需求回暖、铅供应短缺和美国减产等因素影响，铅价开始反弹。2018年至2020年，中美贸易摩擦加剧、欧洲国际关系动荡，同时叠加铅金属产能过剩、国内基建脚步放缓退坡，铅价格承压重心下移。2020年新冠疫情的爆发，对铅金属价格造成了一定冲击。随着复工复产的进程，铅金属价格已经逐渐恢复至疫情前的价格水平。

2016年至报告期末，锌精矿价格变动情况如下图所示：



数据来源：在上海有色金属网（SMM）1#锌的基础上扣除加工费得出锌精矿价格

锌价格在经历了2016年单边上扬的行情之后，国内外锌价格2018年1月底抬升至近年高位。2018至2020年，随着海外锌矿产能逐步释放、中美贸易争端加剧、新冠疫情，主要经济体经济增速放缓，同时我国也进入了基建板块降速影响下的供给过剩局面，锌价格进入了波动下行期。随着复工复产环境下经济复苏，新能源汽车持续超预期，金属消费普遍较好，锌价格持续恢复上涨。2021年以来，在我国能耗双控政策下，内地锌冶炼厂开始限电限产，锌金属需求端消费量增加，叠加部分金属供应端受到能耗双控等政策抑制，产量释放受阻，金属价格持续上行。

铅精矿（不含税）和锌精矿（不含税）评估基准日前的区间均价如下表所示：

单位：元/吨

项目	2019.1.1- 2021.11.30	2018.1.1- 2021.11.30	2017.1.1- 2021.11.30	2016.1.1- 2021.11.30
铅精矿	12,072.59	12,769.21	13,032.64	12,665.87

项目	2019. 1. 1– 2021. 11. 30	2018. 1. 1– 2021. 11. 30	2017. 1. 1– 2021. 11. 30	2016. 1. 1– 2021. 11. 30
锌精矿	12,827.35	13,308.93	13,644.77	13,025.37

由上表可知，评估基准日前五年一期价格平均值为区间价格较低水平，本次评估价格参数取值较为谨慎。

B、黄金和白银价格波动分析

2016年至报告期末，黄金价格变动情况如下图所示：



数据来源：上海黄金交易所

从2016年开始，国际政治局势呈分化趋势，黄金价格开始小幅上涨；从2019年开始，受美国经济走弱预期及全球化新冠肺炎疫情的影响，全球及国内均实行了量化宽松政策，国内金价快速上涨，并于2020年8月达到高点；此后受新冠肺炎疫苗研发取得积极进展、市场不确定性下降等因素影响，国内黄金价格开始回调。

2016年至报告期末，白银价格变动情况如下图所示：

1#银价格
单位：元/千克



数据来源：上海有色金属网

从 2016 年开始，白银价格开始小幅上涨。2017 年，受全球经济增速放缓，美联储加息影响，白银价格有所下跌。2019 年，随着全球地缘政治风险上升，全球避险需求增长，白银价格在 5 月触底后快速反弹。2020 年初，白银价格受新冠疫情影响跌幅增大；下半年，受美国货币政策与财政政策调整的影响，白银投资需求增强，白银价格上涨。

黄金和白银评估基准日前的区间均价如下表所示：

单位：元/克				
项目	2019. 1. 1– 2021. 11. 30	2018. 1. 1– 2021. 11. 30	2017. 1. 1– 2021. 11. 30	2016. 1. 1– 2021. 11. 30
黄金	357. 41	335. 24	323. 16	313. 39
白银	4. 21	3. 93	3. 81	3. 74

由上表可知，业绩承诺期内选取评估基准日前五年一期价格平均值为区间价格较低水平，取值较为谨慎。

③报告期内相关产品销售价格

报告期内，水口山有限铅精矿、锌精矿、黄金和白银销售价格与评估基准日前五年一期价格如下表所示：

项目	2022 年 1-8 月	2021 年度	2020 年度	评估基准日前 五年一期
铅精矿 (元/吨)	12, 406. 63	11, 925. 09	11, 174. 77	12, 665. 87
锌精矿 (元/吨)	17, 300. 29	14, 840. 25	14, 840. 25	13, 025. 37

项目	2022年1-8月	2021年度	2020年度	评估基准日前五年一期
黄金(元/克)	389.24	374.12	385.26	313.39
白银(元/克)	4.18	4.64	4.16	3.74

注：由于水口山铅锌矿所产铅精矿全部供自有铅冶炼厂生产使用，不对外直接销售。因此，报告期内水口山有限铅精矿销售价格在上海有色金属网（SMM）铅价的基础上扣除加工费并结合铅精矿调整系数估算得出

由上表可知，报告期内，水口山铅锌矿主要产品锌精矿、黄金和白银的市场销售价格均高于评估基准日前五年一期价格平均值，且具备一定的安全边际，参数取值较为谨慎。

报告期内估算的铅精矿销售价格低于评估基准日前五年一期价格平均值，主要原因为2018年至2020年，中美贸易摩擦加剧、欧洲国际关系动荡，同时叠加铅金属产能过剩、国内基建脚步放缓退坡，铅价格承压重心下移。2020年新冠疫情的爆发，对铅金属价格造成了一定冲击。因此，报告期内铅精矿价格处于五年一期的价格较低水平，符合铅产品的价格走势。通过比较评估基准日前的区间均价，评估基准日前五年一期铅价格平均值为评估基准日前区间价格较低水平，本次评估价格参数取值较为谨慎。

④本次评估取值合理性分析

A、本次评估取值符合有色金属行业的周期性特征

有色金属行业是比较典型的周期性行业，与宏观经济的相关程度较高，价格存在周期性波动。

当经济增长较快时，市场对铅锌矿石等的需求也随之增长；但当经济低迷时，有色金属行业的固定资产投资亦随之下降，对铅锌相关产品的需求减弱。尽管作为发展中国家，中国还将经历很长时期的工业化以及城市化进程，未来中国经济的稳健增长是主要特征，但是有色金属行业的周期性特征仍然存在。在经济发展的不同阶段，随着铅锌需求及其市场价格的周期性波动，铅锌行业企业的业绩也会随之发生波动。

黄金价格受市场供求关系、全球宏观经济形势及预期、美元走势、全球重大政治事件等多种因素影响，价格具有波动性。

白银同时拥有货币属性、投资属性及商品属性三种属性，导致影响白银价

格变动的因素复杂多样，除主要受供给及需求因素外，还受到国际贸易、国际政治及经济形势等因素综合影响，价格具有波动性。

B、本次评估取值区间较好的反映新政策下价格走势

2016 年之后，我国更加重视环境问题，同时进行供给侧改革，导致铅锌矿山和冶炼厂供给端受到限制，而需求端则仍保持一定的增长，因此铅锌价格进入了上行通道，因此 2016 年之后价格能更好的代表未来铅锌金银金属的价格取值，而五年一期均值则处于基本位于近五年历史期均值的中位水平，具有代表性。

C、五年一期平均价格与评估标的服务年限较为吻合

本次交易标的服务年限为 15.56 年，相对较长，因此在选择历史价格时充分反映历史长期价格，本次评估选取五年一期同样为长期价格，该价格能够避免因阶段性的价格波动导致所选取的平均价格与未来的价格趋势发生背离，既不因历史上价格低谷而低估了同价值矿的实际潜在价值，也不因历史上更早期的价格过高而对价格未来价格的过度乐观。

综上，本次评估价格参数按照五年一期区间进行取值，体现了水口山铅锌矿主要产品的价格波动区间，考虑了矿山服务年限，取值较为谨慎，价格选取具备合理性。

(2) 矿产品相关调整系数的选取依据及合理性

①铅精矿含铅

根据水口山有限外购铅精矿合同，铅精矿含铅品位调整实行分段执行，累计扣减，铅精矿含铅以 60%为基准品位，当 $55\% \leq Pb < 60\%$ 时，铅品位每降低 1% 价格扣减 10 元/金属吨；当 $50\% \leq Pb < 55\%$ 时，铅品位每降低 1% 价格扣减 20 元/金属吨；本次评估中确定的铅精矿品位为 52%，据此确定品位调整为 110 元/金属吨。

②铅精矿含金

根据水口山有限外购铅精矿合同，扣减量按铅精矿含金品位进行确定，当 $1g/t \leq Au < 3g/t$ 时，扣减量为 70 元/g； $3g/t \leq Au$ 时，扣减量为 65 元/g；本次

评估中确定的铅精矿含金量品位为 14.98g/t，据此确定扣减量为 65 元/g。

③铅精矿含银

根据水口山有限销售合同，铅精矿含银计价系数如下表所示：

品位	计价系数 (%)	品位	计价系数 (%)
Ag < 100g/t	不计价	600≤Ag<800	86
100≤Ag<200g/t	77	800g/t≤Ag<1000g/t	89
200g/t≤Ag<400	79	1000g/t≤Ag<3000g/t	90.5
400g/t≤Ag<600	83	3000g/t≤Ag	91

本次评估中确定的铅精矿含银品位为 1,352.27g/t，据此确定计价系数为 90.5%。

④锌精矿含锌

根据水口山有限销售合同，锌精矿品位调整实行分段执行累计扣减，锌精矿含锌以 50%品位为基准品位，当 45%≤Zn<50%时，品位调整为锌品位每降低 1%，销售价格扣减 30 元/金属吨；本次评估中确定的锌精矿品位为 48.5%，据此确定品位调整为 45 元/t。

⑤硫精矿含金

根据水口山有限销售合同，硫精矿中硫元素不计价，硫精矿价格按其含金量确定销售价格，硫精矿含金计价系数如下表：

品位	计价系数 (%)	品位	计价系数 (%)
Au<4	47	8≤Au<9	59
4≤Au<5.5	54	9≤Au<10	60
5.5≤Au<7	57	10≤Au	61
7≤Au<8	58		

本次评估中确定的康家湾矿区硫精矿含金量品位为 7.84g/t，老鸦巢矿区硫精矿含金量品位为 2.38g/t，本次评估中据此确定康家湾矿区硫精矿含金计价系数为 58%，老鸦巢矿区硫精矿含金计价系数为 47%。

⑥金精矿含金

本次评估中由于水口山有限历史期产出的金精矿全部自用，且无外购过类似产品，故评估中参考水口山有限外购铅精矿合同确定金精矿含金的扣减量为65元/g。

综上，本次评估中矿产品价格调整系数基本依据水口山有限实际销售合同确定，已充分考虑不同品位矿产品的价格差异，符合水口山有限历史期实际定价标准，调整系数的选取是审慎且合理的。

(3) 产品价格的敏感性分析

经测算，针对本次评估水口山铅锌矿产品价格的敏感性分析如下表所示：

价格参数变动率	-20%	-10%	-5%	5%	10%	20%
铅锭价格变动导致评估值变化率	-18.53%	-9.26%	-4.63%	4.63%	9.26%	18.51%
锌锭价格变动导致评估值变化率	-18.63%	-9.31%	-4.65%	4.66%	9.31%	18.61%
黄金价格变动导致评估值变化率	-29.20%	-14.45%	-7.09%	7.39%	14.73%	29.27%
白银价格变动导致评估值变化率	-13.58%	-6.80%	-3.41%	3.39%	6.78%	13.55%

9、折现率水平的合理性

(1) 矿业权评估相关要求及取值范围依据

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》和《中国矿业权评估准则》，矿业权评估中折现率计算公式为：折现率=无风险报酬率+风险报酬率。其中，风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率+其他个别风险。上述参数的取值依据分析如下。

①无风险报酬率

参照《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。本指导意见中无风险报酬率，可以选取距离评估基准日前最近发行的长期国债票面利率、选取最近几年发行的长期国债利率的加权平均值、选取距评估基准日前最近的中国人民银行公布的五年期定期存款利率等作为无风险报酬率。

本次评估中采用中央国债登记结算公司（CCDC）公布的基准日为 2021 年 11 月 30 日的 10 年期国债利率平均水平确定无风险收益率的近似，即无风险收益率 2.83%。

② 勘查开发阶段风险报酬率

参照《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，考虑到水口山铅锌矿虽然在进行技改工作，但同时也是稳定生产多年的矿山，勘查开发阶段风险报酬率按生产阶段取值 0.15%-0.65%，本次评估确定勘查开发阶段风险报酬率为 0.65%。

③ 行业风险报酬率

参照《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，行业风险报酬率取值 1.00%-2.00%。考虑到近期铅、锌、金、银金属价格波动较大，有色金属行业风险增加，本次评估行业风险报酬率取值为 2.00%。

④ 财务经营风险报酬率

参照《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，财务经营风险报酬率取值为 1.00%-1.50%，因水口山铅锌矿技改工作尚未完成，尚需补充部分投资，本次评估财务经营风险报酬率取值为 1.50%。

⑤ 其他个别风险

参照《中国矿业权评估准则》，其他个别风险属于非系统性风险的一部分，主要考虑除财务、经营风险外的其他非系统性风险，比如，矿山地理位置、企业规模、成立时间长短、管理控制、人力资源、偶发因素等，取值范围为 0.50%-2.00%，本次评估中确定其他个别风险取值为 1.00%

综合上述，无风险报酬率取值 2.83%，风险报酬率取值 5.15%。因此，本次评估折现率取值为 7.98%。由于矿业权评估折现率选取范围相对固定，本次矿业权评估折现率相关参数的选取严格按照矿业权评估相关准则的要求，充分考虑了水口山铅锌矿的市场风险、行业风险、勘查开发风险、财务经营风险，具有合理性。

(2) 同行业可比案例及取值的合理性

考虑到《中国矿业权评估准则》中对不同矿种风险报酬的确定未做明确分类，因此选取近年来上市公司收购采矿权资产进行矿业权评估采用的折现率进行统计，具体统计情况如下表所示：

序号	证券代码	证券简称	矿山名称	评估基准日	矿业权评估折现率
1	600610.SH	中毅达	穿岩洞磷矿	2021/5/31	8.02%
			瓮福磷矿	2021/5/31	8.02%
2	002895.SZ	川恒股份	新桥磷矿山采矿权	2020/12/31	8.22%
			鸡公岭磷矿采矿权	2020/12/31	8.37%
			小坝磷矿山采矿权	2019/6/30	8.07%
3	600489.SH	中金黄金	新巴尔虎右旗乌努格吐山铜钼矿采矿权	2019/1/31	8.01%
4	002240.SZ	盛新锂能	业隆沟锂辉石矿	2018/12/31	8.37%
5	600988.SH	赤峰黄金	天宝山铅锌矿东风采矿权	2018/12/31	8.02%
			天宝山铅锌矿立山采矿权	2018/12/31	8.02%
6	600711.SH	盛屯矿业	赵寨铅锌矿	2017/5/31	8.07%
			李家寨铅锌矿	2017/5/31	8.27%
7			水口山铅锌矿	2021/11/30	7.98%

数据来源：各上市公司公告

由上表可见，其他有色金属矿山收购案例矿业权评估采用的折现率在8.00%—8.50%之间。可比案例与本次交易矿业权评估采用的折现率存在微小的差异，原因系中长期国债利率持下降趋势导致。最近五年一期的10年期国债利率如下：

日期	中债国债10年期到期收益率
2016-12-31	3.0115%
2017-12-31	3.8807%
2018-12-31	3.2265%
2019-12-31	3.1365%
2020-12-31	3.1429%
2021-11-30	2.8250%

数据来源：wind；数据取自2016年至评估基准日各期末的10年期国债利率

本次交易矿业权评估采用的折现率7.98%，与同行业有色金属矿山收购的矿业权评估折现率取值不存在重大差异，且符合被评估对象的实际情况，本次矿

业权评估的折现率选取合理。

10、评估主要参数与水口山有限收益法评估中相关参数之间差异的原因及合理性

水口山有限收益法评估中的销售收入、成本费用由三部分构成：水口山铅锌矿、柏坊铜矿和冶炼厂（包括粗铅、精铅及稀贵厂）。对于水口山有限收益法评估与水口山铅锌采矿业权在销售收入和成本费用中的评估参数，具体分析如下：

（1）销售收入

① 矿山产品

本次收益法评估中涉及的矿山产品为水口山铅锌矿经过采矿、选矿后直接销售的产品，包括康家湾矿区产出的锌精矿含锌、硫精矿含金，老鸭窠矿区产出的金精矿含金和柏坊铜矿产出的铜精矿含铜、铜精矿含银等。

销售收入由产量和价格两部分因素共同决定。产量数据根据长沙矿山研究院有限责任公司编制《水口山铅锌矿开发利用方案》中的贫化率、采矿回采率、排产计划、出矿品位、选矿回收率等参数计算得出；预测期内的产品销售价格根据评估人员查询到的历史期 5 年 1 期加权平均销售价格及企业实际购销合同中约定的定价方式计算确定。

矿山产品部分在收益法预测中的收入与矿业权评估预测中的收入一致。

② 冶炼产品

本次收益法评估中涉及的冶炼产品为铅锭、铅合金、黄金、白银和冶炼副产品构成，该部分产量根据被评估单位编制并经评估人员复核的盈利预测确定，销售价格以评估人员查询到的近 5 年 1 期铅、金、银价格为基础，结合企业历史期销售合同进行调整后作为未来预测销售价格。

（2）成本费用

① 矿山产品

A、水口山铅锌矿

本次收益法评估中水口山铅锌矿的生产成本（除折旧、摊销、财务费用等

非付现成本外)和矿业权评估所引用的数据来源一致,均为根据长沙矿山研究院有限责任公司编制的《水口山铅锌矿开发利用方案》确定。

水口山有限是涉及采、选、冶的综合性企业,从水口山铅锌矿出产的部分产品(如铅精矿含铅、铅精矿含金、铅精矿含银等)会作为后续冶炼环节使用的原材料。本次收益法评估,在计算整体成本时参照企业实际的成本分摊、结转方式,对矿山生产成本进行了分摊和结转,矿山选矿后直接外销的产品直接结转进入主营业务成本,作为冶炼原材料的那部分产品直接流转进入下一步生产成本中。

而在水口山铅锌矿业权评估时由于仅包含采选环节,未涉及冶炼工序。因此,水口山铅锌矿矿业权评估中的成本与水口山有限收益法中的铅锌矿成本无法直接匹配,但二者的数据来源及计算口径一致。

B、柏坊铜矿

本次评估计算的柏坊铜矿成本为根据企业历史期间成本进行预测,收益法与矿业权评估中引用的成本来源和成本口径一致。

②冶炼产品

冶炼产品成本分为三部分构成,其一为自有矿山出产,分步结转后的原材料成本;其二为外购产品价格计算得出的原材料成本;其三为冶炼过程发生的加工成本,包括燃料、辅助材料、人工费等。其中,水口山铅锌矿矿山出产部分的成本与矿业权评估时计算的口径一致。

(3) 折现率

收益法评估和矿业权评估中折现率略有不同,收益法评估时折现率采用资本资产加权平均成本模型(WACC)计算确定折现率,具体折现率计算公式为:折现率=所得税后的付息债务利率×被评估单位的债务比率+权益资本成本×被评估单位的权益比率,其中权益资本成本按资本资产定价模型(CAPM)确定。

矿业权评估时采用风险累加法确定折现率,具体折现率计算公式为:折现率=无风险报酬率+风险报酬率。二者计算模型不同,因此导致计算结果略有差异。

经查询公开市场数据，选取近年来上市公司重组涉及收益法评估下所采用折现率与矿业权评估所采用的折现率进行对比分析：

序号	证券代码	证券简称	评估基准日	标的公司	矿山名称	评估折现率	矿业权评估折现率	差异
1	000737.SZ	南风化工	2020/8/31	北方铜业	铜矿峪矿采矿权	9.17%	8.13%	1.04%
2	600489.SH	中金黄金	2019/1/31	内蒙古矿业	新巴尔虎右旗乌努格吐山铜钼矿采矿权	8.10%	8.01%	0.09%
3	600988.SH	赤峰黄金	2018/12/31	瀚丰矿业	天宝山铅锌矿东风采矿权、天宝山铅锌矿立山采矿权	10.19%	8.02%	2.17%
4	000426.SZ	兴业矿业	2015/11/30	银漫矿业	东山矿区铜铅锡银锌矿、东胡银多金属矿	8.20%	8.37%	-0.17%
中位值						8.20%	8.08%	0.57%
5	600961.SH	株冶集团	2021/11/30	水口山有限	水口山铅锌矿	8.42%	7.98%	0.44%

数据来源：各上市公司公告

由上表可见，4宗可比案例差异率中位值为0.57%，本次评估的差异率为0.44%，两者较为接近。水口山有限所选取的折现率与可比案例所选取的折现率之间不存在明显差异，水口山有限收益法与水口山铅锌矿的折现率参数之间的差异符合可比案例水平，本次评估选取折现率参数之间的差异具备合理性。

综上所述，水口山铅锌矿评估的主要参数与水口山有限收益法评估中相关参数不存在显著差异。

（七）矿业权评估情况之柏坊铜矿

1、评估结论

根据国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，在对委托评估的采矿权进行必要的尽职调查以及了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，依据必要的评估程序，选用折现现金流量法，经过计算和验证，确定水口山有限柏坊铜矿采矿权在评估基准日的评估价值为0元。

2、评估假设

（1）所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及采选技术和条件等仍如现状而无重大变化；

(2) 以设定的生产方式、生产规模、产品结构、开发技术水平以及市场供需水平为基准，持续合法经营；

(3) 在矿山开发收益期内有关价格、成本费用、税率及利率因素在正常范围内变动；

(4) 在评估计算的矿山服务年限内，企业能够正常申请衰竭期矿山（剩余服务年限小于 5 年）资源税减征优惠；

(5) 评估结论没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力及不可预见因素对其评估价值的影响。

3、评估方法

本次评估的矿山为小型铜矿，已完成相关勘查和设计工作，预期收益和风险可以预测并以货币计量、预期收益年限可以预测。故根据《中国矿业权评估准则》，本次评估采用折现现金流量法进行评估。其计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中： P——矿业权评估价值；

CI——年现金流入量；

CO——年现金流出量；

i——折现率；

t——年序号；

n——评估计算年限

4、评估主要参数确定

(1) 评估参数依据的资料

《柏坊铜矿资源储量核实报告》、《〈湖南省常宁市柏坊矿区柏坊铜矿资源储量核实报告〉评审意见书》（湘评审[2018]149号）、《关于〈湖南省常宁市柏坊矿区柏坊铜矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》（湘国土资储备字[2018]118号）、《湖南省常宁市柏坊矿区柏坊铜矿矿山储量年报》（2020年1月—

—2020年12月)》、《柏坊铜矿开发利用方案》。

(2) 评估所依据资料评述

① 储量估算资料

《柏坊铜矿资源储量核实报告》、《〈湖南省常宁市柏坊矿区柏坊铜矿资源储量核实报告〉评审意见书》(湘评审[2018]149号)、《关于〈湖南省常宁市柏坊矿区柏坊铜矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》(湘国土资储备字[2018]118号)。

参照《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-1999)、《铜、铅、锌、银、镍、钼矿地质勘查规范》(DZ0214-2002)、《岩金地质勘查规范》(DZT/0205-2002)对《柏坊铜矿资源储量核实报告》进行了对比分析。《柏坊铜矿资源储量核实报告》的资源储量估算范围在划定矿区范围以内;报告中采用的工业指标符合规范要求,选用的资源储量估算方法正确,矿体圈定和块段划分合理,各项参数选择合适,资源储量类型划分恰当,资源储量估算结果可靠。湖南省有色地质勘查局二一七队具有固体矿产勘查甲级勘查资质,其编制的《柏坊铜矿资源储量核实报告》符合有关规范要求且通过了有关部门的评审备案,可作为评估依据。

湖南省有色地质勘查局二一七队提交的《湖南省常宁市柏坊矿区柏坊铜矿矿山储量年报(2020年1月—2020年12月)》系在《柏坊铜矿资源储量核实报告》的基础上编制而成,用以反映矿山在历史期的资源量动用情况。湖南省有色地质勘查局二一七队具有固体矿产勘查甲级勘查资质,其编制的《湖南省常宁市柏坊矿区柏坊铜矿矿山储量年报(2020年1月—2020年12月)》符合有关规范要求,可作为评估依据。

② 开发利用方案

长沙矿山研究院有限责任公司于2021年7月编制了《柏坊铜矿开发利用方案》。

长沙矿山研究院有限责任公司具有冶金行业(冶金矿山工程)专业乙级设计资质。《柏坊铜矿开发利用方案》根据矿体赋存特点及矿床开采技术条件,以当前经济技术条件下合理有效利用资源为原则编制的,报告编制方法合理、内容基本完整。经类比,《柏坊铜矿开发利用方案》设计的技术经济参数基本合理,项

目经济可行，可作为本次评估技术经济指标选取的依据。

（3）储量核实基准日保有资源量

截至柏坊铜矿储量核实基准日 2020 年 12 月 31 日，柏坊铜矿采矿许可证批准的范围内保有资源量如下：

矿石量共计 35.40 万吨，银金属量 5.00 吨、平均品位 14.12g/t，铜金属量 5,419.00 吨、平均品位 1.53%。其中：

控制资源量矿石量 18.40 万吨，铜金属量 3,085.00 吨、平均品位 1.68%；

推断资源量矿石量 17.00 万吨，银金属量 5.00 吨、银平均品位 29.41g/t，铜金属量 2,334.00 吨、平均品位 1.37%。

（4）评估基准日保有资源储量

储量核实基准日至评估基准日期间共动用资源量矿石量 2.17 万吨、银金属量 0.23 吨、铜金属量 242.63 吨。因此，截至评估基准日保有资源储量为：矿石量共计 33.23 万吨，银金属量 4.77 吨，铜金属量 5,176.37 吨。

（5）评估利用资源储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见（CMVS30300-2010）》，经济基础储量、探明的或控制的内蕴经济资源量，全部参与评估计算；推断的内蕴经济资源量（333）可参考（预）可行性研究、矿山设计、矿产资源开发利用方案或设计规范的规定等取值，（预）可行性研究、矿山设计或矿产资源开发利用方案等中未予设计利用的或设计规范未做规定的，采用可信度系数调整，可信度系数在 0.5-0.8 范围取值。《柏坊铜矿开发利用方案》对推断资源量设计利用了 70%，故确定本次评估可信度系数按 0.7 计算，则评估利用资源储量为：

$$\begin{aligned} \text{评估利用的资源储量} &= \Sigma \text{基础资源量} + \Sigma \text{资源量} \times \text{该类型资源量可信度系数} \\ &= 16.23 + 17.00 \times 0.70 \\ &= 28.13 \text{（万吨）} \end{aligned}$$

（6）开采方案

①采矿方案

目前柏坊铜矿采用房柱采矿嗣后废石胶结充填法。

②选矿工艺

原矿经两段一闭路破碎、三段洗矿脱泥后进入磨矿，由螺旋分级机与球磨机组成一段闭路磨矿，螺旋分级机溢流进入浮选，先进行硫化矿浮选，浮选流程结构为一粗一精得到硫化铜精矿，硫化矿浮选尾矿进行氧化矿浮选，浮选流程结构为一粗二精三扫，得到氧化铜精矿，氧化矿浮选尾矿为最终尾矿，排入尾矿库。硫化铜浮选精矿与氧化铜浮选精矿汇合进入精矿脱水得到最终铜精矿。

③产品方案

铜精矿（含铜 20%，综合回收银）。

④采选技术指标

根据《柏坊铜矿开发利用方案》并结合企业生产统计资料，确定柏坊铜矿采矿回采率均为 90.00%，矿石贫化率均为 10.00%；铜选矿回收率为 95.00%、铜精矿含银回收率 89.00%。

⑤可采储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见（CMVS30300-2010）》，评估利用可采储量按以下公式进行计算：

评估利用可采储量=（评估利用资源储量-评估利用设计损失量）×采矿回采率。

$$\text{评估利用可采储量} = (28.13 - 0) \times 90.00\%$$

$$= 25.32 \text{（万吨）}$$

其中：银金属量 3.01 吨、平均品位 11.89g/t，铜金属量 4,028.55 吨、平均品位 1.59%。

⑥生产规模及服务年限

本矿采矿许可证载明的生产规模为 6 万吨/年，《柏坊铜矿开发利用方案》的设计规模为 3 万吨/年，根据《柏坊铜矿资源储量核实报告》铜鼓塘矿区保有储量为 0 吨，故《柏坊铜矿开发利用方案》仅针对柚子塘矿区进行设计，本次评估

确定生产能力为 3.00 万吨/年。

矿山合理服务年限根据下列公式计算：

$$T = \frac{Q}{A(1 - \rho)}$$

式中：T——合理的矿山服务年限

Q——评估利用的可采储量

ρ ——矿石贫化率（%）

A——矿山生产能力

式中参数分别为：可采储量 25.32 万吨，矿区生产规模 3.00 万吨 / 年，矿石贫化率 10.00%。

服务年限计算如下：

$$\begin{aligned} T &= 1/12 + [25.32 - 0.18 \times (1 - 10.00\%)] \div [3.00 \times (1 - 10.00\%)] \\ &= 9.40 \text{ (年)} \end{aligned}$$

本次评估计算的服务年限为 9.40 年，即生产期从 2021 年 12 月至 2031 年 4 月。

⑦产品价格及销售收入

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，本次评估采用时间序列平滑法确定产品价格。具体以评估基准日前五年一期平均的加权平均值确定评估计算中的价格参数。

根据企业提供的历史期销售铜精矿的销售合同及其他资料，柏坊铜矿各项产品销售价格定价方式如下：

A、铜精矿含铜销售价格=铜价格*88%-品位调整

B、铜精矿含银销售价格=白银价格×计价系数根据上述定价方式及查询 wind 金融数据库的公开数据，经计算，本次评估中确定的价格参数如下：

产品名称	产品销售价格（取整）
------	------------

铜精矿含铜	38,520.00 元/t
铜精矿含银	2,654.00 元/kg

评估认为该定价方式可以综合反映本矿资源禀赋条件的近年来当地同类矿产品市场销售价格平均水平。

则：正常生产年份铜精矿含铜的销售收入=年产铜精矿含铜金属量×销售价格（以 2025 年为例）

=（原矿处理量×出矿品位×选矿回收率）×销售价格

=（3.00×1.59%×95.00%）万吨×38,520.00 元/吨

=407.84 吨×38,520.00 元/吨

=1,571.00（万元）

同理，可计算得出铜精矿含银的销售收入为 76.97 万元，正常生产年份（以 2025 年为例）销售收入合计为 1,647.97 万元。

⑧固定资产投资及更新改造资金的确定

A、固定资产投资的确定

根据资产评估数据柏坊铜矿原有投资原值为 10,735.39 万元、净值为 4,800.77 万元，其中：井巷工程原值 1,481.01 万元、净值 514.98 万元，房屋建筑物原值 5,273.82 万元、净值 2,282.92 万元，设备原值 3,980.57 万元、净值 2,002.87 万元。

则本次评估确定的固定资产投资原值为 10,735.39 万元、净值为 4,800.77 万元，其中：井巷工程原值 1,481.01 万元、净值 514.98 万元，房屋建筑物原值 5,273.82 万元、净值 2,282.92 万元，设备原值 3,980.57 万元、净值 2,002.87 万元。

原有投资于评估基准日流出。

B、更新改造资金和回收固定资产残（余）值的确定

房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即设备、房屋建筑物在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。

更新改造资金总计 4,498.04 万元，即在 2029 年投入设备更新改造资金 4,498.04 万元。

本次评估确定房屋建筑物折旧年限为 30 年、残值率为 5%，设备折旧年限平均按 15 年、残值率为 5%，井巷折旧年限为 9 年、残值率为 0。

回收固定资产残（余）值共计 4,319.77 万元，其中：2031 年回收房屋建筑物余值 710.30 万元；2029 年回收设备残值 199.03 万元，2031 年回收设备余值 3,410.45 万元。

C、回收抵扣设备及不动产进项税额

根据 2008 年 11 月 10 日修订颁布的《中华人民共和国增值税暂行条例》，自 2009 年 1 月 1 日起，新增设备投资的进项税额可予抵扣。上述投资和更新改造的金额均未扣减进项税额，本次评估采取实际可抵扣时以回收现金流的形式考虑进项税的抵扣。回收抵扣设备进项税额总计 517.74 万元。

根据财政部、国家税务总局于 2016 年 3 月 23 日发布的《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，自 2016 年 5 月 1 日起，我国将全面推开营改增试点，将建筑业、房地产业、金融业、生活服务业全部纳入营改增试点范围，由此前征收营业税改为征收增值税。新增不动产投资的进项税额可予抵扣，本次评估采取实际可抵扣时以回收现金流的形式考虑进项税的抵扣，回收抵扣不动产进项税额为 0 万元。

⑨无形资产投资（含土地使用权）

根据资产评估结果，土地使用权为 12,514.67 万元，本次评估按其确定无形资产投资为 12,514.67 万元。

⑩其他资产投资

根据资产评估结果，本次评估中其他资产投资为 0 万元。

⑪流动资金

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金。根据《中国矿业权评估准则》，本次评估采用扩大指标估算法估算流动资金。

有色金属（含贵金属、稀有金属）矿山企业流动资金估算参考指标为：按销售收入的 30% 至 40% 估算流动资金，本次评估的销售收入资金率按 35% 估算，则流动资金为：

流动资金额=销售收入×销售收入资金率

=1,647.97×35%

=576.79（万元）

流动资金于评估基准日流出，评估计算期末回收全部流动资金。

⑫总成本费用及经营成本

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，同时考虑到柏坊铜矿已稳定生产多年，本次评估中主要参考了企业财务数据。

总成本费用由外购材料费、外购燃料和动力费、职工薪酬、折旧费、安全费用、推销费、利息支出、其他费用、委外出矿、运输费构成。经营成本采用总成本费用扣除折旧费、推销费和利息支出确定。

各项成本费用确定过程如下（以2025年为例）：

A、外购材料费

根据水口山有限的财务资料，单位外购材料费为125.38元/吨，经过分析评估认为其合理，据此确定单位外购材料费为125.38元/吨。

正常生产年份外购材料费=年原矿产量×单位外购材料费

=3.00×125.38

=376.14（万元）

B、外购燃料及动力费

根据水口山有限的财务资料，单位外购燃料及动力费为121.86元/吨，经过分析评估认为其合理，据此确定单位外购燃料及动力费为121.86元/吨。

正常生产年份外购燃料及动力费=年原矿产量×单位外购燃料及动力费

=3.00×121.86

=365.58（万元）

C、职工薪酬

根据水口山有限的财务资料，单位职工薪酬为185.43元/吨，经过分析评估

认为其合理，据此确定单位职工薪酬为 185.43 元/吨。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份职工薪酬} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位职工薪酬} \\ &= 3.00 \times 185.43 \\ &= 556.29 \text{（万元）} \end{aligned}$$

D、折旧费

经测算，正常生产年份折旧费合计为 474.30 万元，折合单位折旧费 158.10 元/吨。

E、安全费用

依据财政部《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财企[2012]16 号）和本矿为地下开采金属矿山，确定安全费用为 10 元/吨，同时根据企业实际情况选矿厂计提安全费用为 1.35 元/吨，则单位安全费用合计为 11.35 元/吨。

$$\text{则，正常生产年份安全费用} = 3.00 \times 11.35 = 34.06 \text{ 万元}$$

F、摊销费

无形资产投资按评估计算的服务年限进行摊销，为：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份摊销费} &= 12,514.67 \div 9.42 \\ &= 1,328.99 \text{（万元）} \end{aligned}$$

$$\text{单位摊销费} = \text{正常生产年份摊销费} \div \text{年原矿产量}$$

$$\begin{aligned} &= 1,328.99 \div 3.00 \\ &= 443.00 \text{（元/吨）} \end{aligned}$$

G、利息支出

利息支出按照《中国矿业权评估准则》及采矿权评估规定计算。

本矿所需流动资金为 576.79 万元，设定资金来源 70%为贷款，中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心于 2021 年 11 月 22 日公布的贷款市场报价利率 3.85% 计算，则单位流动资金贷款利息为：

$$\text{单位流动资金贷款利息} = 576.79 \times 70\% \times 3.85\% \div 3.00$$

$$= 5.18 \text{ (元/吨)}$$

$$\text{正常生产年份利息支出} = \text{年原矿产量} \times \text{单位利息支出}$$

$$= 3.00 \times 5.18$$

$$= 15.54 \text{ (万元)}$$

H、其他费用

根据企业提供的财务资料，单位其他费用为 323.24 元/吨，经过分析评估认为其合理，据此确定加权单位综合其他费用为 323.24 元/吨。

$$\text{正常生产年份其他费用} = \text{年原矿产量} \times \text{单位其他费用}$$

$$= 3.00 \times 323.24$$

$$= 969.72 \text{ (万元)}$$

I、委外出矿

根据水口山有限提供的财务资料，单位委外出矿费用为 297.22 元/吨，经过分析历史期数据，评估认为其合理，据此确定单位委外出矿费用为 297.22 元/吨。

$$\text{正常生产年份委外出矿费用} = \text{年原矿产量} \times \text{单位委外出矿费用}$$

$$= 3.00 \times 297.22$$

$$= 891.66 \text{ (万元)}$$

J、运输费

根据水口山有限提供的财务资料，单位运输费为 7.88 元/吨，经过分析历史期数据，评估认为其合理，据此确定单位运输费为 7.88 元/吨。

$$\text{正常生产年份运输费} = \text{年原矿产量} \times \text{单位运输费}$$

$$= 3.00 \times 7.88$$

$$= 23.64 \text{ (万元)}$$

K、总成本费用及经营成本

综上所述，则正常生产年份（以 2025 年为例）总成本费用为：

正常生产年份总成本费用=材料费+动力费+职工薪酬+折旧费+安全费用+摊销费+利息支出+其他费用+委外出矿+运输费

$$\begin{aligned} &=376.14+365.58+556.29+474.88+34.06+420.85+15.54+969.72+891.66+23.64 \\ &=4,127.35 \text{（万元）} \end{aligned}$$

折合单位原矿总成本费用为 1,375.78 元/吨。

年经营成本=总成本费用-折旧费-摊销费-利息支出

$$\begin{aligned} &=5,054.13-512.88-1,278.07-15.54 \\ &=3,217.09 \text{（万元）} \end{aligned}$$

折合单位原矿经营成本为 1,072.36 元/吨。

⑬ 税费

税费主要有销售税金及附加、企业所得税。

销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和资源税。城市维护建设税和教育费附加、地方教育附加以应交增值税为税基。水口山有限公司位于湖南省衡阳市水口山镇，根据国发[1985]19 号文件《中华人民共和国城市维护建设税法》，确定城市维护建设税率为 5%；根据《中华人民共和国征收教育费附加的暂行规定》（国务院令[1990]第 60 号）、《关于教育费附加征收问题的紧急通知》（国发明电[1994]2 号）、《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》（国务院令[2005]第 448 号），确定教育费附加率为 3%；根据财政部《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]98 号），确定地方教育附加率为 2%。

A、增值税

应交增值税为销项税额减进项税额。

依据 2008 年 11 月 10 日修订颁布、2009 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国增值税暂行条例》以及 2016 年 3 月 23 日发布的《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，财政部、税务总局《关于调整增值税

税率的通知》(财税[2018]32号), 2017年5月1日后, 确定销项税率为16%, 以销售收入为税基; 设备购置费用、外购材料费、外购动力费进项税率为16%, 不动产进项税率为10%。根据2019年3月20日发布的《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部税务总局海关总署公告2019年第39号), 确定2019年4月1日后, 增值税一般纳税人(以下称纳税人)发生增值税应税销售行为或者进口货物, 原适用16%税率的, 税率调整为13%; 原适用10%税率的, 税率调整为9%。

正常生产年份(以2025年为例)计算如下:

年增值税销项税额 = (销售收入 - 免税销售收入) × 销项税率

= (1,647.97 - 0) × 13%

= 214.24 (万元)

年增值税进项税额 = (年材料费 + 年动力费 + 运输费 + 委外出矿) × 进项税率

= (376.14 + 365.58) × 13% + 891.66 × 3% + 23.64 × 9%

= 125.30 (万元)

年应交增值税额 = 年销项税额 - 年进项税额

= 214.24 - 125.30

= 88.94 (万元)

B、城市维护建设税

正常生产年份计算如下:

年城市维护建设税 = 年增值税额 × 城市维护建设税率

= 88.94 × 5%

= 4.45 (万元)

C、教育费附加

正常生产年份计算如下:

年教育费附加 = 年增值税额 × 教育费附加率

$$=88.94 \times 3\%$$

$$=2.67 \text{ (万元)}$$

D、地方教育附加

正常生产年份计算如下：

年地方教育附加=年增值税额×地方教育附加率

$$=88.94 \times 2\%$$

$$=1.78 \text{ (万元)}$$

E、资源税

根据《湖南资源税具体适用税率标准》（2020年7月30日湖南省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过），自2020年9月1日起，铜矿选矿资源税税率为3%，银选矿资源税税率为2%，同时根据该标准中规定“开采伴生矿，伴生矿与主矿产品销售额分开核算的，对伴生矿按其应纳税额的百分之三十减征资源税”，本次评估中对于银产品按其规定进行计算。对剩余服务年限小于5年的衰竭期矿山开采，资源税减征30%。即本次评估剩余5年（60个月）按照减征30%计算，则正常生产年份（以2025年为例）资源税。则按照以上原则计算的资源税为48.21万元。

F、销售税金及附加

正常生产年份（以2025年为例）计算如下：

销售税金及附加合计=城市维护建设税+教育费附加+地方教育附加+资源税

$$=4.45+2.67+1.78+48.21$$

$$=57.11 \text{ (万元)}$$

G、所得税

依据2007年3月16日中华人民共和国主席令第63号公布、自2008年1月1日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税率为25%。

正常生产年份具体计算如下：

正常生产年份利润总额=年销售收入-年总成本费用-年销售税金及附加

$$=1,647.97-4,127.35-57.11$$

$$=-2,536.49 \text{ (万元)}$$

正常生产年份所得税=年利润总额×所得税税率

$$=-2,536.49 \times 25\%$$

$$=0 \text{ (万元)}$$

⑭折现率

根据《中国矿业权评估准则》，折现率计算如下：

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

其中，无风险报酬率通常可以参考政府发行的长期国债利率或同期银行存款利率来确定，本次评估按照中央国债登记结算公司(CCDC)公布的基准日为2021年11月30日的10年期国债利率平均水平确定无风险收益率的近似，即无风险收益率2.83%。

风险报酬率包括勘查开发阶段风险报酬率、行业风险报酬率、财务经营风险报酬率和其他个别风险。根据该矿的实际情况，本次评估确定勘查开发阶段风险报酬率为0.65%、行业风险报酬率为2.00%、财务经营风险报酬率为1.50%，其他个别风险为1.00%，采用风险累加法估算，确定风险报酬率为5.15%。

据此，确定本次评估的折现率为7.98%。

5、评估值情况

根据上述评估方法及评估参数，对水口山有限柏坊铜矿采矿权进行评估，柏坊铜矿评估值为0元。

6、柏坊铜矿采矿权评估取值为零的原因及合理性，未来是否产生相应损失或承担预计负债，评估是否充分考虑了相关因素

(1) 柏坊铜矿采矿权评估取值为零的原因及合理性

①柏坊铜矿计提减值准备金额及计提减值原因

截至评估基准日，柏坊铜矿已经探明并纳入此次评估范围的资源量较少，

本次评估盈利预测采用的是五年一期的销售均价进行测算，最终净现金流量现值为负值，因此评估价值为 0 元。

天职国际根据评估结果对柏坊铜矿采矿权账面价值全额计提减值，计提减值后账面价值为 0 元，具有合理性。

②柏坊铜矿采矿权评估方法、未来开采计划以及成本费用情况

A、柏坊铜矿采矿权评估方法

柏坊铜矿为小型铜矿山，已经完成了相关勘查和设计工作，预期收益和风险可以预测并以货币计量、预期收益年限可以预测，故根据《中国矿业权评估准则》，采用折现现金流量法进行评估。

B. 柏坊铜矿未来开采计划

截至本次评估基准日，柏坊铜矿可采储量为 25.32 万吨，含银金属量 3.01 吨，铜金属量 4,028.55 吨，结合《柏坊铜矿开发利用方案》以及企业实际情况，确定柏坊铜矿未来生产期间为 2021 年 12 月-2031 年 4 月，生产能力为 3.00 万吨/年。

C、柏坊铜矿未来期间收入及成本费用预测情况

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，本次评估采用时间序列平滑法确定产品价格。具体以评估基准日前五年一期平均的加权平均值确定评估计算中的价格参数，预测期内正常生产年份销售收入测算如下表所示：

序号	项目	单位	评估预测情况
1	原矿处理量	万吨	3.00
2	原矿地质品位		
	银	g/t	11.89
	铜	%	1.59%
3	选矿回收率		
	银	%	89.00%
	铜	%	95.00%
4	产品含金属量		

序号	项目	单位	评估预测情况
	铜精矿含银	吨金属量	0.29
	铜精矿含铜	吨金属量	407.84
5	产品销售价格		
	铜精矿含银	元/千克金属量	2,654.00
	铜精矿含铜	元/吨金属量	38,520.00
6	销售收入合计	万元	1,647.97
	铜精矿含银	万元	76.97
	铜精矿含铜	万元	1,571.00

由上表可见，正常生产年份销售收入合计为 1,647.97 万元。

柏坊铜矿总成本费用由外购材料费、外购燃料和动力费、职工薪酬、折旧费、安全费用、摊销费、利息支出、其他费用、委外出矿、运输费构成。经营成本为总成本费用扣除折旧费、摊销费和利息支出确定。

柏坊铜矿为生产中的矿山，因此外购材料费、外购燃料和动力费、职工薪酬、其他费用、委外出矿、运输费参考柏坊铜矿历史期数据确定。折旧费和摊销费依据水口山有限资产基础法下对固定资产和无形资产的评估结果进行取值；安全费用依据财政部《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财企[2012]16号）和企业实际生产情况确定；利息支出依据本次评估所需流动资金，结合评估基准日前中国人民银行公布的贷款市场报价利率计算。流动资金根据预测期内销售收入与销售收入资金率计算得出。计算的未来的成本费用情况如下表所示：

单位：万元

序号	内容	2021年12月	2022年-2030年（每年）	2031年1-4月
1	外购材料	22.15	376.14	119.52
2	燃料及动力	21.53	365.58	116.17
3	职工薪酬	32.77	556.29	176.77
4	折旧费	39.49	473.88	157.17
6	安全费用	2.01	34.06	10.82
8	摊销费	35.07	420.85	140.28
9	利息支出	0.92	15.54	4.94

序号	内容	2021年12月	2022年-2030年(每年)	2031年1-4月
10	其他费用	57.12	969.72	308.14
11	外委出矿	52.52	891.66	283.34
12	运输费	1.39	23.64	7.51
13	总成本费用	264.96	4,127.35	1,324.67
14	经营成本	189.49	3,217.09	1,022.28

综上，本次预测期内各生产年份销售收入均小于经营成本。主要原因为柏坊铜矿生产规模较小，采选成本较高，导致收入成本倒挂。最终计算的净现金流量现值之和为负值，因此评估值取零。柏坊铜矿采矿权评估选取的技术及经济参数符合该采矿权相关设计及技术规范，符合《中国矿业权评估准则》及相关矿权评估规范要求，评估结果具备合理性。

③采矿权评估案例情况

A、2021年12月8日，龙源电力集团股份有限公司(以下简称“龙源电力”)发行A股股份换股吸收合并内蒙古平庄能源股份有限公司(以下简称“平庄能源”)获得中国证券监督管理委员会《关于核准龙源电力集团股份有限公司发行股份吸收合并内蒙古平庄能源股份有限公司申请的批复》(证监许可[2021]3813号)核准。

平庄能源的评估中涉及四宗矿业权评估，根据中联评矿报字[2021]第1480号《内蒙古平庄能源股份有限公司风水沟煤矿采矿权评估报告》(中联评矿报字[2021]第1480号)，内蒙古平庄能源股份有限公司风水沟煤矿采矿权在其评估年限内净现金流量现值之和为人民币-52,996.62万元，评估值为0.00元；根据《内蒙古平庄能源股份有限公司西露天煤矿采矿权评估报告》(中联评矿报字[2021]第1479号)，内蒙古平庄能源股份有限公司西露天煤矿采矿权在其评估年限内净现金流量现值之和为人民币-466.13万元，评估值为0.00元。

B. 2015年9月21日，辽宁红阳能源投资股份有限公司及全资子公司灯塔市红阳热电有限公司通过发行股份和支付现金的方式购买沈阳焦煤股份有限公司(以下简称“沈阳焦煤”)100%股权获得中国证监会《关于核准辽宁红阳能源投资股份有限公司向沈阳煤业(集团)有限责任公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》(证监许可[2015]2140号)。

沈阳焦煤的评估中涉及五宗矿业权评估，根据辽宁环宇矿业咨询有限公司出具的《沈阳焦煤股份有限公司西马煤矿采矿权评估报告》（辽环矿评字[2014]C145号），沈阳焦煤西马煤矿采矿权采用折现现金流量法进行评估，评估计算结果为负值。考虑到资产的价值不能为负数的原则，辽宁环宇矿业咨询有限公司确定沈阳焦煤西马煤矿的评估值为0.00元。

综上所述，柏坊铜矿采矿权评估选取的技术及经济参数符合该采矿权相关设计及技术规范，符合《中国矿业权评估准则》及相关矿权评估规范要求。本次柏坊铜矿采用折现现金流量法评估得到的评估年限内净现金流量现值之和为负值，主要原因系柏坊铜矿生产规模较小，采选成本较高，导致收入成本倒挂。考虑到采矿权本身为单项无形资产，因此评估按照零取值。该做法符合矿业权评估实务处理方式，具备合理性。

（2）此次评估已充分考虑柏坊铜矿未来可能承担的损失或预计负债

本次评估已充分考虑柏坊铜矿未来可能承担的损失或预计负债，具体分析如下。

①矿山关闭可能发生的费用

矿山关闭需承担一定的矿山生态恢复费用和土地复垦工程费用。针对该部分费用，水口山有限委托了具备相关资质的长沙矿山研究院有限责任公司编制了《湖南水口山有色金属有限责任公司柏坊铜矿生态保护修复方案》。湖南省自然资源事务中心组织专家对该修复方案进行了评审，一致通过并出具了《湖南水口山有色金属有限责任公司柏坊铜矿矿山生态保护修复方案》评审意见书（湘矿修复评字[2022]17号）。水口山有限已按照生态修复方案中设计的矿山生态修复工程费用及土地复垦工程费用计提了相关负债。

本次评估对于水口山有限账面的预计负债和一年内到期的非流动负债予以确认，即评估值中已经考虑了矿山关闭发生费用。

②与柏坊铜矿生产的相关资产未计提经济性贬值

柏坊铜矿生产相关资产主要包括柏坊铜矿生产使用的土地、厂房和设备，此次评估未对此类资产计提经济性贬值，具体分析如下：

A、柏坊铜矿生产状况正常，不存在设备利用率下降或闲置资产情形

截至本次评估基准日，柏坊铜矿生产状况正常，产能利用率未出现下降，不存在闲置资产。因此，柏坊铜矿不存在设备利用率下降或闲置及由此引起设备运营收益减少的情形，评估柏坊铜矿生产的相关资产未计提经济性贬值。

B. 柏坊铜矿未来找矿潜力大

水口山有限已经开展了积极的找矿活动，且未来发现矿体的可能性较大。具体说明如下：

a、目前开采和勘探区域仅占采矿权面积的 20%。目前，柏坊铜矿开采和勘探区域仅占采矿权证总面积约 20%，深度也停留在约-400m 以上，未来具有很大的广度和深度的拓展空间。根据柏坊铜矿以往开采实践及近期勘查探明的地质构造、成矿成因规律等，未来的找矿扩储还有很多的工作可以展开，资源持续增长的可能性很大；

b、目前找矿成果明显。水口山有限实施了柏坊铜矿边深部探矿（一期）项目。该项目全面收集、分析、整理了柏坊铜矿以往地质矿产勘查、矿山开发、地质科学研究资料，梳理矿床地质特征、成矿控制因素，总结成矿规律与找矿标志，并在铜鼓塘矿区开展了铜矿的钻探工程验证，发现 4 个铜矿体。该成果对铜鼓塘矿区矿床类型、成矿规律进行了较全面的总结研究，为未来进一步探明资源量提供了可能；

c、未来有进一步的找矿计划。2022 年，在找矿前期成果基础上，水口山有限设计了柏坊铜矿边深部探矿二期项目，项目为期两年，设计钻探工作量 8,226 米，对边深部一期项目探获的方解石脉带进行全面的工程追踪控制，目的为矿山资源接续、扩大资源储备、延缓矿山服务年限。同时，项目对柚子塘矿区的铜矿进行探索，扩大柏坊铜矿柚子塘矿区保有资源储量。此外，结合已完成的广域电磁法探测成果，对两个矿区的外围靶区开展工程验证，以发现可供进一步勘查的工作区。2022 年上半年，该设计方案已施工了第一个钻孔，并且成功见矿，预计该设计方案将取得较好的找矿效果。后期将根据第二期成果和所探明的地质构造、成矿成因规律等，再进一步开展后续的勘查项目设计工作。

综上，本次评估未对柏坊铜矿计提相应的经济性贬值。

③柏坊铜矿未来若关停处置，对上市公司影响较小

假设未来三年柏坊铜矿经营业绩不佳，届时对其进行关停处置，处置损失对上市公司影响较小。具体分析如下：

A、水口山有限为采选冶炼一体的公司，假设柏坊铜矿闭坑，其土地和部分设备也可以改变用途，用作其他生产环节或水口山铅锌矿采选环节。柏坊铜矿固定资产涉及部分专用资产，若届时一次性计提资产减值损失，预计此部分资产账面金额约为 532.84 万元，占柏坊铜矿生产的相关资产评估部分比重较小；

B. 根据《湖南水口山有色金属有限责任公司柏坊铜矿生态保护修复方案》对矿山生态修复工程费用及土地复垦工程费用的设计，企业已计提了相应费用；

C、柏坊铜矿目前拥有的无形资产为土地使用权，主要为柏坊铜矿办公区域。该块土地性质为工业用地，可用做其他用途，存在减值损失的影响较小。

综上，若未来三年，柏坊铜矿无法探得新的资源量，且经营业绩无法提升，上市公司决定对其进行处置，其处置损失对上市公司造成的影响较小。

（八）矿业权评估情况之探矿权

水口山有限公司子公司铅都盟山拥有 3 项探矿权，纳入本次评估范围的探矿权为湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场矿区铅锌矿普查探矿权、湖南省常宁市水口山矿区岩子岭-马王塘矿段铅锌银铜矿普查探矿权、湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌矿普查探矿权，账面价值合计为 23,577,500.00 元。经计算，无形资产——矿业权评估价值合计为 23,577,500.00 元，详细评估结果见下表：

单位：万元

序号	探矿权	账面价值	评估价值
1	湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场矿区铅锌矿普查探矿权	2,357.75	27.21
2	湖南省常宁市水口山矿区岩子岭-马王塘矿段铅锌银铜矿普查探矿权		437.64
3	湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌矿普查探矿权		1,892.90
合计		2,357.75	2,357.75

（九）收益法评估基本情况

1、评估模型

本次收益法评估运用的基本评估模型请见本节之“二、标的资产评估方法的

选取及评估假设”之“(二)评估方法的基本思路”之“4、收益法”。本次评估是以水口山有限单体报表口径估算其权益资本价值，子公司水口山国贸、铅都盟山和香港山水的价值在收益法评估中的长期股权投资中体现。

2、收益年限

根据被评估单位公司章程，企业营业期限为长期。截至评估基准日，被评估单位经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，或者上述限定可以解除，并可以通过延续方式永续使用。

故本次评估假设被评估单位在评估基准日后永续经营，相应的收益期为永续期。

3、未来收益的确定

(1) 营业收入预测

本次评估中水口山有限主要产品为采选业务下的锌精矿、硫精矿（以含金计价）、金精矿和冶炼业务下的铅锭、铝合金、黄金、白银。铅、锌、金、银均为大宗商品或贵金属，国内各地价格虽略有差异，但基本保持稳定，本次评估以查询到的近五年一期铅、锌、金、银价格为基础，结合企业历史期销售合同进行调整后作为未来预测销售价格。铝合金价格受到铅锭价格及合金金属价格影响，水口山有限生产铅钙合金主要原料为铅和锡，本次评估中以查询到的近五年一期铅、锡价格为基础，根据水口山有限实际定价模式进行调整后作为未来预测销售价格。同时结合水口山有限实际产能，预测未来销售收入。

(2) 营业成本预测

水口山有限营业成本主要包括直接材料、职工薪酬、折旧、制造费用等。

①直接材料

根据水口山有限生产所需材料数量、计价系数等因素确定，材料价格购进价格取价周期与销售价格取价周期保持一致。

②职工薪酬

根据水口山有限职工数量及人员拓展计划，结合职工薪酬政策及福利水平、

历史期职工薪酬的支出及变动情况等进行综合预测。随着水口山铅锌矿技改完成投产，矿山生产人员将有所增加，营业成本中的职工薪酬支出将在未来四年内增长后趋于稳定。

③折旧

折旧的预测以评估基准日固定资产的资产原值、预测期内预计转固资产的资产原值为基础，结合企业执行的固定资产折旧政策确定资产的折旧年限、残值率等进行估算。

④制造费用

制造费用主要包括水电费、运输费、安全生产费、制造人员工资、其他费用等。水电费、运输费、安全生产费的预测以历史年度水电费、运输费和安全生产费为基础，结合未来年度产量的变动情况进行预测。制造人员工资及其他费用的预测参照企业历史期费用水平进行预测。

(3) 期间费用预测

①销售费用

职工薪酬参考历史期工资水平并根据水口山有限管理层预计的薪酬规划预测。鉴于运输费、包装费等与水口山有限的经营业务存在较密切的联系，本次评估结合历史年度运输费、包装费等与营业收入的比率估算未来各年度的运输费用及包装费。保险费、差旅费、办公费等其他费用结合该费用历史年度的支出情况及变动进行估算。

②管理费用及研发费用

职工薪酬参考历史期工资水平并根据企业管理层预计的薪酬规划预测。摊销按照企业的摊销政策估算未来各年度的摊销额。研发费用根据水口山有限未来研发需求进行预测，修理费根据水口山有限历史期修理费支出情况进行预测。水口山有限现有管理人员基本能满足预测期业务发展的需要，未来年度水口山有限管理人员不会大量增加，相应的未来年度办公费、差旅费、业务招待费等费用根据历史期数据进行预测。

③财务费用

根据水口山有限的付息债务情况确定未来的财务费用情况。

（4）税金及附加预测

水口山有限的税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，均以缴纳的增值税额为计税（费）依据，税（费）率分别为5%、3%、2%。

车船使用税、土地使用税、印花税等，本次评估参考历史年度纳税情况并结合相关附加税金的比例预测税金及附加。

本次评估以未来年度各项业务涉及的进项税和销项税预测数为基础，依据上述税种，按照水口山有限实际税率，预测未来年度的营业税金及附加。

（5）折旧摊销预测

按照水口山有限执行的固定资产折旧政策，以评估基准日经审计的固定资产账面原值以及预计要转固的资产原值、预计使用期限、加权折旧率等为基础，估算未来经营期的折旧额。

（6）追加资本预测

在本次评估中，假设后续设备维修能够按照计划进行，未来经营期内的追加资本主要为资本性支出项目及持续经营所需的评估基准日现有资产的更新和营运资金增加额。

①资产更新投资估算

按照收益预测的前提和基础，未来每年只需满足维持扩能后生产经营所必需的更新性投资支出。对于固定资产按企业执行的会计政策标准计提折旧，按照年金化预测资产更新。

②营运资金增加额估算

估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金（最低现金保有量）、存货、应收款项和应付款项等主要因素。营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

其中：营运资金=营业收入总额/营运资金周转率

③资本性支出估算

水口山有限近期的资本性支出主要为水口山铅锌矿技改工作和康家湾矿区环保升级工作。

(7) 资产回收

资产回收值为固定资产残余值回收，主要为固定资产更新时产生的残余值。

4、未来现金流预测情况

水口山有限本次收益法评估中未来预测情况如下表所示：

单位：万元

项目/年度	2021年12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
主营业务收入	22,345.61	400,553.93	461,537.95	472,572.59	472,572.59	471,099.95	471,099.95
主营业务成本	23,788.05	319,193.36	388,548.74	386,170.07	387,911.45	392,622.82	392,649.73
税金及附加	406.55	6,204.64	6,237.00	7,065.65	7,230.47	6,919.30	6,896.53
销售费用	136.76	1,405.27	1,496.03	1,592.95	1,680.64	1,680.64	1,680.64
管理及研发费用	2,601.70	23,869.58	24,723.70	26,691.25	26,898.41	26,898.41	26,898.41
财务费用	298.76	3,854.64	3,850.71	3,850.71	3,850.71	3,850.71	3,850.71
其他收益	4.28	315.12	142.90	142.90	142.90	142.90	142.90
营业利润	-4,881.94	46,341.55	36,824.66	47,344.85	45,143.80	39,270.96	39,266.82
利润总额	-4,881.94	46,341.55	36,824.66	47,344.85	45,143.80	39,270.96	39,266.82
减：所得税	-	9,753.64	7,460.96	9,885.95	9,335.69	7,904.30	7,903.26
净利润	-4,881.94	36,587.91	29,363.70	37,458.90	35,808.11	31,366.66	31,363.56
折旧摊销等	859.35	11,673.11	11,712.42	14,044.40	13,670.22	13,550.96	13,523.01
固定资产折旧	703.03	8,958.16	8,950.44	10,731.53	10,357.36	10,238.09	10,210.15
摊销	156.32	2,714.94	2,761.98	3,312.87	3,312.87	3,312.87	3,312.87
扣税后利息	253.95	2,890.98	2,888.04	2,888.04	2,888.04	2,888.04	2,888.04
追加资本	-1,166.22	14,091.11	27,318.53	1,936.35	-	-258.42	1,803.02
资产更新	-	-	-	-	-	-	2,037.41
营运资本增加额	-	-3,258.00	10,701.41	1,936.35	-	-258.42	-
资本性支出	1,259.78	20,876.88	18,524.84	-	-	-	-
进项税回收	2,426.00	3,527.78	1,907.72	-	-	-	234.39
其他资产回收	-	-	-	-	-	-	-
净现金流量	-2,602.42	37,060.90	16,645.62	52,454.99	52,366.37	48,064.07	45,971.59
项目/年度	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
主营业务收入	469,991.19	469,968.05	469,968.05	468,843.18	468,320.08	468,320.08	468,320.08

主营业务成本	388,664.33	388,914.95	388,428.83	386,857.14	384,697.56	384,408.31	384,290.95
税金及附加	6,813.49	6,657.78	6,790.13	6,483.02	6,315.90	5,923.85	5,923.85
销售费用	1,680.64	1,680.64	1,680.64	1,680.64	1,680.64	1,680.64	1,680.64
管理及研发费用	26,478.17	26,469.40	26,469.40	26,422.75	26,399.43	26,399.43	26,399.43
财务费用	3,850.71	3,850.71	3,850.71	3,850.71	3,850.71	3,850.71	3,850.71
其他收益	142.90	142.90	142.90	142.90	142.90	142.90	142.90
营业利润	42,646.73	42,537.45	42,891.23	43,691.81	45,518.72	46,200.02	46,317.38
利润总额	42,646.73	42,537.45	42,891.23	43,691.81	45,518.72	46,200.02	46,317.38
减：所得税	8,775.96	8,749.22	8,837.66	9,065.93	9,535.74	9,706.06	9,735.40
净利润	33,870.77	33,788.24	34,053.57	34,625.88	35,982.99	36,493.96	36,581.98
折旧摊销等	13,102.65	13,020.84	12,934.94	12,689.53	12,350.47	12,061.22	11,943.86
固定资产折旧	10,210.02	10,136.98	10,051.08	9,852.32	9,536.58	9,247.33	9,129.97
摊销	2,892.63	2,883.86	2,883.86	2,837.22	2,813.89	2,813.89	2,813.89
扣税后利息	2,888.04	2,888.04	2,888.04	2,888.04	2,888.04	2,888.04	2,888.04
追加资本	-11,896.58	11,463.77	-	15,135.45	-91.79	-	-
资产更新	-	14,982.33	-	30,685.18	-	-	-
营运资本增加额	-194.56	-4.06	-	-197.39	-91.79	-	-
资本性支出	-	-	-	-	-	-	-
进项税回收	-	1,723.63	-	3,530.15	-	-	-
其他资产回收	11,702.02	1,790.87	-	11,822.19	-	-	-
净现金流量	61,758.04	38,233.34	49,876.54	35,068.00	51,313.29	51,443.22	51,413.88
项目/年度	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	永续期		
主营业务收入	468,320.08	468,320.08	445,757.12	425,198.82	425,198.82		
主营业务成本	384,762.37	384,290.95	396,596.88	406,080.58	406,054.57		
税金及附加	5,768.68	5,923.85	4,549.45	1,413.65	1,413.65		
销售费用	1,680.64	1,680.64	1,050.40	420.16	420.16		
管理及研发费用	26,399.43	26,399.43	16,142.28	6,047.25	6,047.25		
财务费用	3,850.71	3,850.71	3,850.71	3,850.71	3,850.71		
其他收益	142.90	142.90	142.90	142.90	142.90		
营业利润	46,001.13	46,317.38	23,710.29	7,529.36	7,555.37		
利润总额	46,001.13	46,317.38	23,710.29	7,529.36	7,555.37		
减：所得税	9,656.34	9,735.40	4,932.79	1,690.86	1,697.36		
净利润	36,344.79	36,581.98	18,777.50	5,838.50	5,858.01		
折旧摊销等	11,943.86	11,943.86	9,054.07	4,688.76	2,637.26		

固定资产折旧	9,129.97	9,129.97	7,631.45	4,537.90	2,486.39		
摊销	2,813.89	2,813.89	1,422.62	150.87	150.87		
扣税后利息	2,888.04	2,888.04	2,888.04	2,888.04	2,888.04		
追加资本	21,127.26	-	-18,062.20	2,440.41	2,632.67		
资产更新	23,150.39	-	2,356.03	2,356.03	2,637.26		
营运资本增加额	-	-	1,287.69	84.39	-4.59		
资本性支出	-	-	-	-	-		
进项税回收	2,023.13	-	-				
其他资产回收	-	-	21,705.91	-	-		
净现金流量	30,049.44	51,413.88	48,781.81	10,974.89	8,750.64		

5、折现率的确定

折现率的计算公式如本节“二、标的资产评估方法的选取及评估假设”之“(二)评估方法的基本思路”之“4、收益法”部分所述，水口山有限收益法预测折现率计算如下：

(1) 无风险收益率 r_f

本次评估以持续经营为假设前提，委估对象的收益期限为无限年期，根据《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》（中评协[2020]38 号）的要求，可采用剩余期限为十年期或十年期以上国债的到期收益率作为无风险利率，本次评估采用 10 年期国债收益率作为无风险利率，即 $r_f=2.83\%$ 。

(2) 市场风险溢价

市场风险溢价是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。市场风险溢价通常可以利用市场的历史风险溢价数据进行测算。本次评估中以中国 A 股市场指数的长期平均收益率作为市场期望报酬率 r_m ，将市场期望报酬率超过无风险利率的部分作为市场风险溢价。

根据《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》（中评协[2020]38 号）的要求，利用中国的证券市场指数计算市场风险溢价时，通常选择有代表性的指数，例如沪深 300 指数、上海证券综合指数等，计算指数

一段历史时间内的超额收益率，时间跨度可以选择 10 年以上、数据频率可以选择周数据或者月数据、计算方法可以采取算术平均或者几何平均。

根据对于中国 A 股市场的跟踪研究，并结合上述指引的规定，评估过程中选取有代表性的上证综指作为标的指数，经过综合分析后确定市场期望报酬率，即 $rm=10.41\%$ 。

市场风险溢价 $=rm - rf = 10.41\% - 2.83\% = 7.58\%$ 。

（3）资本结构的确定

水口山有限属于有色金属冶炼行业，经过多年的发展，企业处于成熟期，其近年资本结构较为稳定，由于企业管理层所做出的盈利预测是基于其自身融资能力、保持资本结构稳定的前提下做出的，本次评估选择企业于评估基准日的自身付息债务情况计划考虑资本结构对未来年度折现率进行测算，计算资本结构时，股权、债权价值均基于其市场价值进行估算。

（4）贝塔系数的确定

以申万有色金属行业沪深上市公司股票为基础，考虑被评估企业与可比上市公司在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等因素的可比性，选择适当的可比公司，以上证综指为标的指数，经查询 WIND 资讯金融终端，以截至评估基准日的市场价格进行测算，计算周期为评估基准日前 250 周，得到可比公司股票预期无财务杠杆风险系数的估计 β_u ，按照企业自身资本结构进行计算，得到产权持有人权益资本的预期市场风险系数 β_e 。

（5）特性风险系数的确定

在确定折现率时需考虑评估对象与上市公司在公司规模、企业发展阶段、核心竞争力、对大客户和关键供应商的依赖、企业融资能力及融资成本、盈利预测的稳健程度等方面的差异，确定特定风险系数。在评估过程中，评估人员对企业与可比上市公司进行了比较分析，得出特性风险系数 $\varepsilon = 0.00\%$ ，本次评估根据计算得到产权持有人的权益资本成本 r_e 。

（6）债权期望报酬率 r_d 的确定

债权期望报酬率是企业债务融资的资本成本，本次评估中采用的资本结构是

企业自身的资本结构，遵循债权成本与资本结构匹配的原则，以企业债权的加权平均资本成本确定债权期望报酬率。

(7) 折现率 WACC 的计算

将以上得到的各参数，代入公式，得到折现率如下：

项目	2021年12月	2022年及以后
权益比	0.7742	0.7613
债务比	0.2258	0.2387
贷款加权利率	0.0385	0.0385
国债利率	0.0283	0.0283
可比公司收益率	0.1041	0.1041
适用税率	0.1500	0.2500
历史 β	1.1374	1.1374
调整 β	1.0907	1.0907
无杠杆 β	0.7826	0.7826
权益 β	0.9766	0.9667
特性风险系数	0.0000	0.0000
权益成本	0.1023	0.1016
债务成本(税后)	0.0327	0.0289
WACC	8.66%	8.42%

6、非经营性或溢余资产（负债）评估值的确定

经核实，水口山有限评估基准日账面存在部分资产（负债）的价值在本次估算的净现金流量中未予考虑，属本次评估所估算现金流之外的溢余或非经营性资产（负债）。本次评估依据经审计的财务报表对该等资产（负债）价值进行单独估算，得到被评估企业基准日的溢余或非经营性资产（负债）评估价值为：

$$C=C1+C2=-1,117.04 \text{（万元）}$$

7、评估结果

经营性资产的价值 $P=419,629.77$ 万元，基准日的溢余或非经营性资产的价值 $C=-3,171.99$ 万元，股权投资价值 $I=6,164.60$ 万元，即得到评估对象基准日企业价值为：

$$B=P+I+C=422,622.38 \text{ (万元)}$$

将评估对象的企业价值 $B=422,622.38$ 万元，付息债务的价值 $D=93,205.70$ 万元，代入公式，得到评估对象的权益资本价值为：

$$E=B-D=329,416.68 \text{ (万元)}$$

(十) 引用其他机构出具报告结论的情况

1、本次评估报告基准日各项资产及负债账面价值系天职国际审计结果。

2、水口山铅锌矿采矿权评估指标和参数的取值主要参考长沙矿山研究院有限责任公司编制的《水口山铅锌矿开发利用方案》、五矿勘查开发有限公司提交的《水口山铅锌矿资源储量核实报告》及其评审意见书和备案证明。

3、柏坊铜矿采矿权评估指标和参数的取值主要参考湖南省有色地质勘查局二一七队提交的《湖南省常宁市柏坊矿区柏坊铜矿矿山储量年报（2020年1月—2020年12月）》、长沙矿山研究院有限责任公司提交的《柏坊铜矿开发利用方案》、湖南省有色地质勘查局二一七队提交的《柏坊铜矿储量核实报告》及其评审意见书和备案证明。

四、株冶有色 20.8333%股权评估情况

(一) 评估概况

本次交易中，株冶有色 100.00% 股权采用了资产基础法和收益法进行评估，并选取资产基础法评估结果作为本次评估结论。截至 2021 年 11 月 30 日，株冶有色净资产账面值 256,829.97 万元，资产基础法评估结果为 278,643.95 万元，增值率 8.49%；收益法评估结果为 278,149.86 万元，增值率 8.30%。

(二) 评估增值的主要原因

株冶有色资产基础法下评估结果为 278,643.95 万元，增值率 8.49%，本次评估增值主要系土地使用权增值所致。

本次评估范围的土地使用权主要增值原因为：

1、株冶有色购入土地时享受政策优惠，此次评估按照正常市场价格进行评估；

2、近年来随着该地区经济的不断发展，投资环境、基础设施程度的不断改善，土地价值有所上升。

（三）不同评估方法结果的差异及其原因

本次评估采用资产基础法得出的株冶有色股东全部权益价值为 278,643.95 万元，采用收益法得出的株冶有色股东全部权益价值为 278,149.86 万元。本次交易资产基础法评估值较收益法评估值高 494.09 万元，差异率为 0.18%。具体差异原因如下：

1、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。

（四）最终确定评估结论的理由

株冶有色于 2019 年下半年投产，至评估基准日已运行约两年时间，属于新建企业，具有以下特点：

1、株冶有色固定资产等长期资产相对较新，有利于资产基础法下获取相对准确的资产重置资料，采用资产基础法能够较为准确和合理的反映现阶段的企业价值；

2、株冶有色运营时间短，历史数据少，同时冶炼产品种类较多，以此为基准的收益法预测存在较大难度。

较之收益法结果，资产基础法评估结果更为可靠，因此本次评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论，株冶有色股东全部权益在评估基准日时点的价值为 278,643.95 万元。

（五）资产基础法评估具体情况

采用资产基础法，株冶有色在评估基准日的评估结论如下：

总资产账面值 488,849.39 万元，评估值 510,663.37 万元，评估增值 21,813.98

万元，增值率 4.46%。

负债账面值 232,019.42 万元，评估值 232,019.42 万元，无增减值变化。

净资产账面值 256,829.97 万元，评估值 278,643.95 万元，评估增值 21,813.98 万元，增值率为 8.49%。资产评估结果详见下表所示：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	172,582.00	175,734.79	3,152.79	1.83
非流动资产	316,267.39	334,928.58	18,661.19	5.90
投资性房地产	16,488.63	16,985.81	497.18	3.02
固定资产	285,671.33	289,820.14	4,148.81	1.45
在建工程	1,160.03	1,092.63	-67.40	-5.81
无形资产	12,037.01	26,119.65	14,082.64	116.99
其他非流动资产	910.39	910.35	-0.04	-
资产总计	488,849.39	510,663.37	21,813.98	4.46
流动负债	99,394.42	99,394.42	-	-
非流动负债	132,625.00	132,625.00	-	-
负债总计	232,019.42	232,019.42	-	-
净资产（所有者权益）	256,829.97	278,643.95	21,813.98	8.49

各类资产及负债的评估过程如下：

1、流动资产

纳入评估范围的流动资产包括：货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产。

（1）货币资金

货币资金账面价值 2,371,198.70 元，全部为银行存款。

货币资金评估价值为 2,371,198.70 元。

（2）应收账款

应收账款账面余额 62,130,570.55 元，减值准备为 174,958.23 元，应收账款账面价值 61,955,612.32 元，主要为应收产品销售货款。

应收账款评估值为 61,955,612.32 元。

(3) 应收票据

应收票据账面价值 334,035,571.85 元，为销售商品收到的银行承兑汇票和商业承兑汇票。

应收票据评估值为 334,035,571.85 元。

(4) 应收款项融资

应收款项融资账面价值 5,007,135.31 元，减值准备 0 元，为销售商品收到的银行承兑汇票。

应收款项融资评估值为 5,007,135.31 元。

(5) 预付款项

预付款项账面余额 675,970,468.62 元，已计提坏账准备 0 元，预付款项账面净额 675,970,468.62 元，主要为已到货未结算的冶炼原材料锌精矿等。

预付款项评估值为 675,970,468.62 元。

(6) 其他应收款

其他应收账款账面余额 6,925,371.88 元，已计提坏账准备 313,465.50 元，其他应收账款账面价值 6,611,906.38 元，为应收电费结算款项、客户的保证金等。

其他应收账款评估值为 6,611,906.38 元。

(7) 存货

存货账面余额为 495,387,151.17 元，包括原材料、在库周转材料、在用周转材料、产成品、在产品，存货跌价准备金额为 0 元。

①原材料

原材料账面余额 41,184,950.46 元，主要为冶炼生产所需的筛下焦、备品备件、钢材等。株冶有色对原材料采用实际成本核算，对于部分购入日期距评估基准日较近的原材料，该部分原材料周转正常，不存在积压和损坏等现象，账面价值基本反映了原材料的现行市场价值，故对该部分原材料以核实后的账面值确定评估值；对于部分原材料价格变动较大的，以评估基准日的不含税市场价格确认

评估值。

原材料评估值为 42,124,239.67 元。

②在库周转材料

在库周转材料账面值 42,642,594.80 元，主要是阴极板、废阴极板、废阳极板、铜棒等。

株冶有色对在库周转材料采用实际成本核算。在库周转材料，周转正常，不存在积压等现象，本次评估以评估基准日的不含税市场价格确认评估值；已报废的阴极板、阳极板、铜棒为已销售未结算货物，对此以评估基准日账面值确认评估值。

在库周转材料评估值 42,642,594.80 元。

③产成品

产成品账面价值 10,543,352.13 元，主要为镉锭、铟锭、工业硫酸、浸出渣含锌，均为正常销售产品。

本次评估对于产成品以不含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的产品销售风险后确定评估值。

评估价值=实际数量×不含税售价×(1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r)

A、不含税售价：不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格确定的；

B、产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加；

C、销售费用率是按销售费用与销售收入的比例平均计算；

D、营业利润率=主营业务利润÷营业收入；

主营业务利润=营业收入-营业成本-营业税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用-财务费用；

E、所得税率按企业实际执行的税率；

F、r 为一定的比率，由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，具有一

定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中 r 对于畅销产品为 0%，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%。

产成品评估值为 21,172,814.77 元，评估增值 10,629,462.64 元，增值率为 100.82%。评估增值主要系评估值中考虑部分利润所致。

④在产品（自制半成品）

在产品账面价值为 247,898,653.42 元，为炉内焙砂、炉外焙砂、湿冶存液、氧化锌存液、电解槽内锌等。该部分在产品的账面价值基本反映了该资产于评估基准日的实际成本，由于此部分有利润但是无法准确计算出完工比，因此，在账面成本的基础上考虑一定的利润率确认评估值，计算公式如下：

在产品评估值=在产品账面成本（1+成本净利率/2）

成本净利率=（营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用）*（1-所得税率）/主营业务成本

对于可直接销售的在产品，根据库存商品的评估方法进行评估。

在产品评估值为 255,660,143.68 元，评估增值 7,761,490.26 元，增值率为 3.13%。在产品评估增值主要系评估值中考虑部分利润所致。

⑤在用周转材料

在用周转材料账面值 153,117,600.36 元，主要为槽内在用阴极板、阳极板。

在用周转材料评估值 165,315,077.07 元，评估增值 12,197,476.71 元，增值率为 7.97%。增值原因主要系在用周转材料购置价格低于评估基准日的近期市场价格。

综上所述，存货账面价值为 495,387,151.17 元，评估值为 526,915,027.50 元，评估增值 31,527,876.33 元，增值率为 6.36%。增值原因主要为产成品增值，产成品评估考虑了适当利润导致增值；在用周转材料账面大部分购置价格低于评估基准日近期市场价格导致增值。

（8）其他流动资产

其他流动资产账面价值 144,480,938.87 元，主要为待抵扣增值税进项税额和

预缴企业所得税。

其他流动资产评估值为 144,480,938.87 元。

2、投资性房地产

株冶有色对于投资性房地产采用成本模式进行后续计量，评估基准日账面原值 173,860,831.52 元，账面净值 164,886,260.09 元。

投资性房地产评估值为 169,858,000.00 元，评估净值增值 4,971,739.91 元，增值率 3.02%。

评估增值主要系株冶有色自建的投资性房地产建造时间为 2019 年至 2021 年，评估基准日与此相关的人工费、材料费、机械费略有增值。同时，评估净值增值主要系投资性房地产经济寿命年限大于会计折旧年限。

3、固定资产

(1) 房屋建筑物资产

纳入本次评估范围的房屋建筑物类资产账面原值为 1,603,245,243.34 元，评估值为 1,677,931,500.00 元，评估增值 74,686,256.66 元；纳入本次评估范围的房屋建筑物类资产账面净值为 1,498,687,822.74 元，评估值为 1,546,031,497.00 元，评估增值 47,343,674.26 元。

评估原值增值主要系株冶有色自建的房屋建筑物建造时间为 2019 年至 2021 年，评估基准日与此相关的人工费、材料费、机械费略有增值；评估净值增值主要系房屋建筑物的经济寿命年限大于会计折旧年限。

(2) 设备类资产

纳入本次评估范围的设备类资产为机器设备、车辆、电子设备，账面原值为 1,609,835,032.26 元，账面净值为 1,358,025,488.54 元。

设备类资产于评估基准日的评估结果如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面值		评估值		增值率 (%)	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	160,270.88	135,382.46	175,697.61	134,808.39	9.63	-0.42

科目名称	账面值		评估值		增值率 (%)	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
车辆	139.06	115.10	134.41	112.86	-3.34	-1.95
电子设备	573.56	304.99	442.06	295.74	-22.93	-3.03
合计	160,983.50	135,802.55	176,274.08	135,216.98	9.50	-0.43

机器设备评估原值增值主要系利旧设备按历史期原有评估结果的评估净值入账，而本次评估对设备原值进行了重置成本测算，导致增幅较大；评估净值变化幅度较小主要系设备购置时间较短，价格变动较小。

车辆评估原值和净值减值主要系车辆市场竞争激烈，市场价格逐年降低。

电子设备评估原值和净值减值原因主要系：（1）部分资产购置较早，本次按照正常市场价格进行评估；（2）电子设备主要包括办公用电脑、打印机、空调等电子产品，由于技术进步、市场价格下降，故导致评估发生减值。

4、在建工程

（1）在建工程——土建工程

纳入本次评估范围的在建工程——土建工程账面价值 1,348,492.75 元。主要包括展厅装修项目等工程。

在建工程——土建工程账面价值 1,348,492.75 元，评估价值为 479,378.52 元，增值率-64.45%。评估减值主要系在建工程中部分为装修款，已经在相对应主体中评估，因此在建工程中评估值为零，造成评估减值。

（2）在建工程——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 10,251,852.72 元。

在建工程——设备安装工程评估值 10,446,848.72 元，评估增值 194,996.00 元，增值率为 1.90%。评估增值主要系对超过六个月的在建项目考虑了资金成本。

5、无形资产

（1）无形资产——土地使用权

纳入本次评估范围的无形资产——土地使用权原始入账价值为 124,061,913.30 元，账面净值为 116,030,962.39 元。

纳入本次评估范围的无形资产——土地使用权账面净值为 116,030,962.39 元,评估值为 254,582,300.00 元,评估增值 138,551,337.61 元,增值率为 119.41%。本次评估增值原因为:①株冶有色取得土地时获得一定政策优惠,此次评估按照正常市场价格进行评估;②随着近年来该区域内社会与经济不断发展、投资环境不断优化、基础设施不断改善,土地价值有所上升。

(2) 无形资产——其他

株冶有色纳入本次评估范围内的无形资产——其他无形资产账面价值为 4,339,149.74 元,主要包括专利和有偿获取的排污权。评估价值为 6,614,096.97 元,增值额为 2,274,947.23 元,增值率为 52.43%,评估增值主要系排污权导致增值。

6、长期待摊费用

长期待摊费用账面价值 8,981,843.30 元,为房屋装修费用。

长期待摊费用评估价值为 8,981,843.30 元。

7、递延所得税资产

递延所得税资产账面价值 122,105.93 元,为株冶有色按会计准则要求计提的和按税法规定允许抵扣的损失准备而形成的应交所得税差额。

递延所得税资产评估值 122,105.93 元。

8、负债

评估范围内的负债为流动负债和非流动负债,流动负债包括应付账款、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,非流动负债包括长期借款。

(1) 应付账款

应付账款账面价值 418,132,739.51 元,为应付供应商货款。

应付账款评估值为 418,132,739.51 元。

(2) 合同负债

合同负债账面价值 23,225,918.42 元,主要为预收客户的购货款。

合同负债评估值为 23,225,918.42 元。

(3) 应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 30,331,290.31 元，为应付的工资、工会经费、职工教育经费。

应付职工薪酬评估值为 30,331,290.31 元。

(4) 应交税费

应交税费账面价值 2,740,773.65 元，为应交的房产税、土地税等。

应交税费评估值为 2,740,773.65 元。

(5) 应付股利

应付股利账面价值 96,000,000.00 元，为应付 2021 年度股利。

应付股利评估值为 96,000,000.00 元。

(6) 其他应付款

其他应付款账面价值 84,030,534.94 元，主要包括往来款、收客户缴纳保证金等。

其他应付款评估值为 84,030,534.94 元。

(7) 一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面价值 10,867,587.50 元，为长期借款需归还的部分本金以及季度利息。

一年内到期的非流动负债评估值为 10,867,587.50 元。

(8) 其他流动负债

其他流动负债账面价值 328,615,381.24 元，为不能终止确认的承兑汇票和待转销项税。

其他流动负债评估值为 328,615,381.24 元。

(9) 非流动负债

非流动负债全部为长期借款，账面价值 1,326,250,000.00 元，为银行借入的

期限在一年以上的借款。

长期借款评估值为 1,326,250,000.00 元。

(六) 收益法评估基本情况

1、评估模型

本次收益法评估运用的基本评估模型请见本节之“二、标的资产评估方法的选取及评估假设”之“(二) 评估方法的基本思路”之“4、收益法”。

2、收益年限

根据株冶有色公司章程，企业营业期限为长期。截至评估基准日，株冶有色经营正常，没有对影响其继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，并可以通过延续方式永续使用。

故本次评估假设被评估单位在评估基准日后永续经营，相应的收益期为永续期。

3、未来收益的确定

(1) 营业收入预测

营业收入预测按照锌加工产品、副产品以及其他业务分别预测。

锌加工产品：营业收入为产量与锌及锌合金产品价格的乘积。产量方面，未来按照 30 万吨/年进行预测；价格方面，锌为大宗商品，本次评估以查询到的近五年一期锌锭价格为基础，结合历史期实际销售情况进行预测。

副产品：副产品产量与购入锌精矿中的金属含量密切相关，产量也存在不确定性，此次评估主要参照 2020 年和 2021 年数据进行预测；价格方面，与锌加工产品取值方式保持一致，按照历史五年一期均价取值。对于不可预测的其他产品，则选取 2020 年和 2021 年收入均值。

其他业务：对于销售材料部分，以 2020 年和 2021 年收入均值作为未来预测收入的依据；对于投资性房地产，由于未来租金存在不确定性，此次评估做溢余处理，采用成本法进行评估。

(2) 营业成本预测

株冶有色营业成本主要包括直接材料、辅助材料及燃料动力、职工薪酬、折旧、制造费用等。

①直接材料

直接原料锌精矿含锌价格，此次评估根据株冶有色生产所需材料数量、加工费扣减等因素确定，材料的购进价格取价周期与销售价格取价周期保持一致。

②辅助材料及燃料动力

辅助材料为生产过程中需要添加的各种补充剂，燃料动力则为动力电、天然气、自来水等，此次评估主要参照近两年单位损耗，同时根据市场价格水平分析确定。

③职工薪酬

根据株冶有色职工数量及人员拓展计划，结合职工薪酬政策及福利水平、历史期间职工薪酬的支出及变动情况等综合预测。株冶有色目前生产基本稳定，未来没有明显的调整 and 变化。

④折旧

折旧的预测以评估基准日固定资产的资产原值、预测期内预计转固资产的资产原值为基础，结合株冶有色执行的固定资产折旧政策确定资产的折旧年限、残值率等进行估算。

⑤制造费用

制造费用主要包括水电费、运输费、安全生产费、制造人员工资、其他费用等。水电费、运输费、安全生产费的预测以历史年度费用水平为基础，结合未来年度产量的变动情况进行预测。制造人员工资及其他费用的预测参照株冶有色历史期间费用水平进行预测。

(3) 期间费用预测

根据株冶有色历史期人员状况、职工薪酬、运杂费、办公费等各项费用开支情况，以及当前株冶有色运营情况，对各项期间费用进行预测。

(4) 营业税金及附加预测

株冶有色的税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，均以缴纳的增值税额为计税依据，税率分别为 5%、3%、2%。除此之外，企业实际税收还包括房产税、土地使用税、印花税和其他等，本次评估参考历史年度纳税情况并结合相关附加税金的比例预测税金及附加。

本次评估以未来年度各项业务涉及的进项税和销项税预测数为基础，依据上述税种，按照株冶有色的实际税率，预测未来年度的营业税金及附加。

（5）折旧摊销预测

按照株冶有色执行的固定资产折旧政策，以基准日的固定资产账面原值、预计使用期、加权折旧率等估算未来经营期的折旧额。

（6）所得税

企业所得税税率为 25%，依此计算未来应缴所得税。此外，根据《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 13 号），制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除。此次评估按此考虑了研发费用的加计扣除。

（7）追加资本预测

在本次评估中，假设评估对象不再对现有的经营能力进行资本性投资，未来经营期内的追加资本主要为持续经营所需的基准日现有资产的更新和营运资金增加额。

①资产更新投资估算

按照收益预测的前提和基础，未来各年只需满足维持扩能后生产经营所必需的更新性投资支出。对于固定资产按株冶有色执行的会计政策标准计提折旧，按照年金化预测资产更新。

②营运资金增加额估算

估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金（最低现金保有量）、存货、应收款项和应付款项等主要因素。营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

其中：营运资金=营业收入总额/营运资金周转率

③资本性支出估算

株冶有色已经完成工程建设，目前处于正常生产状态，因此未来的资本性支出全部为维持正常生产发生的设备购置和小型工程建造。

4、未来现金流预测情况

株冶有色本次收益法评估中未来预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
营业收入	64,973.24	622,987.80	617,970.73	617,970.73	617,970.73	617,970.73	617,970.73
营业成本	61,114.69	566,694.12	563,298.25	563,533.84	563,769.44	564,005.04	564,005.04
管理费用	1,140.11	11,512.59	11,613.65	11,640.27	11,387.85	11,405.21	11,405.21
研发费用	692.52	3,476.40	3,476.40	3,476.40	3,476.40	3,476.40	3,476.40
财务费用	533.52	6,277.18	5,317.28	4,737.33	4,737.33	4,737.33	4,737.33
营业税金及附加	169.30	1,456.32	1,892.31	2,331.28	2,331.20	2,331.12	2,331.12
其他收益	4.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业利润	1,349.59	33,571.19	32,372.85	32,251.61	32,268.51	32,015.63	32,015.63
利润总额	1,352.46	33,571.19	32,372.85	32,251.61	32,268.51	32,015.63	32,015.63
所得税	119.48	7,523.70	7,224.11	7,193.80	7,198.03	7,134.81	7,134.81
净利润	1,232.99	26,047.49	25,148.74	25,057.80	25,070.49	24,880.82	24,880.82
资本性支出	0.00	5,558.72	6,422.02	6,422.02	6,422.02	6,422.02	5,626.65
折旧	876.22	10,649.18	10,881.36	11,130.27	11,379.18	11,628.09	11,628.09
摊销	42.97	515.69	515.69	515.69	236.64	227.39	227.39
资产更新	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
进项税回收	619.02	10,599.46	5,708.98	1,318.54	1,318.54	1,318.54	1,318.54
固定资产回收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营运资金变化	0.00	-8,656.18	-484.07	0.00	0.00	0.00	0.00
扣税后利息	400.14	4,707.88	3,987.96	3,553.00	3,553.00	3,553.00	3,553.00
净现金流量	3,171.34	55,617.17	40,304.78	35,153.29	35,135.83	35,185.82	35,981.19

5、折现率的确定

折现率的计算公式如本节“二、标的资产评估方法的选取及评估假设”之“（二）评估方法的基本思路”之“4、收益法”部分所述，株冶有色收益法预

测折现率计算如下：

A、无风险收益率 r_f

本次评估以持续经营为假设前提，委估对象的收益期限为无限年期，根据《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》（中评协[2020]38 号）的要求，可采用剩余期限为十年期或十年期以上国债的到期收益率作为无风险利率，本次评估采用 10 年期国债收益率作为无风险利率，即 $r_f=2.83\%$ 。

B、市场风险溢价

市场风险溢价是指投资者对于整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。市场风险溢价通常可以利用市场的历史风险溢价数据进行测算。本次评估中以中国 A 股市场指数的长期平均收益率作为市场期望报酬率 r_m ，将市场期望报酬率超过无风险利率的部分作为市场风险溢价。

根据《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》（中评协[2020]38 号）的要求，利用中国证券市场指数计算市场风险溢价时，通常选择有代表性的指数，例如沪深 300 指数、上海证券综合指数等，计算指数一段历史时间内的超额收益率，时间跨度可以选择 10 年以上、数据频率可以选择周数据或者月数据、计算方法可以采取算术平均或者几何平均。

根据对于中国证券市场的跟踪研究，并结合上述指引的规定，评估过程中选取有代表性的上证综指作为标的指数，经综合分析后确定市场期望报酬率，即 $r_m=10.41\%$ 。

市场风险溢价 $= r_m - r_f = 10.41\% - 2.83\% = 7.58\%$ 。

C、资本结构的确定

株冶有色属于有色金属冶炼和压延加工业，处于成熟期，其近年资本结构较为稳定，由于企业管理层所做出的盈利预测是基于其自身融资能力、保持资本结构稳定的前提下做出的，本次评估选择企业于评估基准日的自身稳定资本结构对未来年度折现率进行测算，计算资本结构时，股权、债权价值均基于其市场价值

进行估算。

D、贝塔系数的确定

以申万有色金属行业沪深上市公司股票为基础，考虑株冶有色与可比上市公司在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等因素的可比性，选择适当的可比公司，以上证综指为标的指数，经查询 WIND 资讯金融终端，以截至评估基准日的市场价格进行测算，计算周期为评估基准日前 250 周，得到可比公司股票预期无财务杠杆风险系数的估计 β_u ，按照企业自身资本结构进行计算，得到产权持有人权益资本的预期市场风险系数 β_e 。

E、特性风险系数的确定

在确定折现率时需考虑评估对象与上市公司在公司规模、企业发展阶段、核心竞争力、对大客户和关键供应商的依赖、企业融资能力及融资成本和盈利预测的稳健程度等方面的差异，确定特定风险系数。在评估过程中，评估人员对株冶有色与可比上市公司进行了比较分析，得出特性风险系数 $\varepsilon = 0.02$ 。

F、债权期望报酬率 r_d 的确定

债权期望报酬率是企业债务融资的资本成本，本次评估中采用的资本结构是株冶有色自身的资本结构，遵循债权成本与资本结构匹配的原则，以株冶有色债权的加权平均资本成本确定债权期望报酬率，经计算，株冶有色债权加权资本成本与市场利率水平不存在较大偏差。

G、折现率 WACC 的计算

将以上得到的各参数，代入公式，得到折现率如下表所示：

项目	2022 年	2023 年	2024 年及以后
权益比	67.71%	74.72%	74.72%
债务比	32.29%	25.28%	25.28%
贷款加权利率	4.73%	4.01%	5.03%
国债利率	2.83%	2.83%	2.83%
可比公司收益率	10.41%	10.41%	10.41%
适用税率	25.00%	25.00%	25.00%
历史 β	1.14	1.14	1.14

项目	2022 年	2023 年	2024 年及以后
调整 β	1.09	1.09	1.09
无杠杆 β	0.84	0.84	0.84
权益 β	1.14	1.05	1.05
特性风险系数	2.00%	2.00%	2.00%
权益成本	13.48%	12.82%	12.82%
债务成本（税后）	3.55%	3.01%	3.77%
WACC	10.28%	10.34%	10.53%

6、非经营性或溢余资产（负债）评估值的确定

经核实，株冶有色基准日账面存在部分资产（负债）的价值在本次估算的净现金流量中未予考虑，属于本次评估所估算现金流之外的溢余或非经营性资产（负债）。本次评估依据经审计的财务报表对该等资产（负债）价值进行单独估算，得到被评估企业基准日的溢余或非经营性资产（负债）评估价值为：

$$C=C1+C2=29,905.77 \text{ 万元}$$

7、评估结果

将所得到的经营性资产价值 $P=380,869.08$ 万元，评估基准日存在的其它溢余性或非经营性资产的价值 $C=29,905.77$ 万元，得到株冶有色的企业价值 $B=P+C=410,774.86$ 万元。

株冶有色在基准日付息债务的价值 $D=132,625.00$ 万元，得到株冶有色的股权权益价值 $E=B-D=278,149.86$ 万元。

（七）引用其他机构出具报告结论的情况

本次评估报告基准日各项资产及负债账面价值系天职国际审计结果。

除此之外，未引用其他机构报告内容。

（八）其他评估有关说明事项

株冶有色存在部分房屋处于抵押状态，部分机器设备处于质押状态的情形。详见本独立财务顾问报告“第四节 交易标的基本情况”部分披露的内容。

五、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析

公司董事会在充分了解本次交易有关评估事项后，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：

（一）资产评估机构独立性、假设前提合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性

1、资产评估机构的独立性

本次交易聘请的评估机构中联评估符合《证券法》规定，具备专业胜任能力。上市公司聘请中联评估承担本次交易的评估工作，并签署了相关协议，选聘程序合规。除业务关系外，评估机构与公司及本次重组的其他交易主体无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，具有独立性。

2、评估假设前提的合理性

评估报告的假设前提能按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法和评估目的的相关性

本次评估的目的是确定水口山有限 100.00%股权和株冶有色 20.8333%股权于评估基准日的市场价值，为本次交易提供价值参考依据。本次资产评估工作符合有关法律、法规与行业规范的要求，遵循了独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法实施了必要的评估程序，对标的资产在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理、与评估目的的相关性一致。

4、评估定价的公允性

在本次评估过程中，中联评估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。水口山有限 100.00%股权和株冶有色 20.8333%股权的最终交易作价分别以经国务院国资委和湘投集团备案的资产评估值为基础协商确定，资产定价公允、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，本次重组中所选聘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具有相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

（二）评估合理性的分析

对水口山有限拥有的水口山铅锌矿、柏坊铜矿采矿权价值，中联评估采用折现现金流量法进行了评估，水口山铅锌矿采矿权评估中对评估利用的资源储量、矿山生产规模及服务年限、矿石贫化率、固定资产投资等相关参数的选取主要参考长沙矿山研究院有限责任公司编制的《水口山铅锌矿开发利用方案》、五矿勘查开发有限公司提交的《水口山铅锌矿资源储量核实报告》及其评审意见书和备案证明等文件。柏坊铜矿采矿权评估中对评估利用的资源储量、矿山生产规模及服务年限、矿石贫化率、固定资产投资等相关参数的选取主要参考湖南省有色地质勘查局二一七队提交的《湖南省常宁市柏坊矿区柏坊铜矿矿山储量年报（2020年1月—2020年12月）》、长沙矿山研究院有限责任公司提交的《柏坊铜矿开发利用方案》、湖南省有色地质勘查局二一七队提交的《柏坊铜矿储量核实报告》及其评审意见书和备案证明等文件，并结合标的公司的历史生产经营状况进行测算，评估机构在评估过程中对相关参数选取合理。

对水口山有限和株冶有色全部股东权益价值的评估，中联评估采用了资产基础法和收益法，并最终采用资产基础法评估结果作为本次交易的最终评估结论。

综上所述，本次评估参数选择合理，评估依据合理。

（三）标的资产后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的变化趋势及其对评估的影响

在可预见的未来发展时期，水口山有限和株冶有色后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面不存在重大不利变化，其变动趋势对标的资产的估值水平没有重大不利影响。

同时，公司董事会未来将会根据行业宏观环境、产业政策、税收政策等方面的变化采取合适的应对措施，保证水口山有限和株冶有色经营与发展的稳定。公司将利用自身的技术和生产经验，以及在公司治理、规范运作方面的优势，加强

水口山有限和株冶有色的规范经营和业务发展，不断提升标的资产的综合竞争力和抗风险能力。

（四）对评估结果的敏感性分析

本次交易涉及的标的公司采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，资产基础法不适用做敏感性分析，现就收益法下主要指标对评估值影响情况如下：

1、水口山有限

收益法评估中，采矿权采用了折现现金流量法进行评估，部分重要参数对水口山的评估值影响如下：

重要参数变动率	-20%	-10%	-5%	5%	10%	20%
铅锭价格变动导致评估值变化率	-26.91%	-13.39%	-6.70%	6.68%	13.36%	26.71%
黄金价格变动导致评估值变化率	-13.49%	-6.67%	-3.04%	3.63%	7.26%	13.96%
白银价格变动导致评估值变化率	-23.52%	-11.72%	-5.83%	5.78%	11.64%	23.36%
折现率变动导致评估值变化率	18.50%	8.59%	4.15%	-3.89%	-7.55%	-14.27%

2、株冶有色

收益法评估中，部分重要参数对株冶有色的评估值影响如下：

重要参数变动率	-20%	-10%	-5%	5%	10%	20%
锌锭价格变动导致评估值变化率	2.74%	1.37%	0.68%	-0.68%	-1.37%	-2.73%
折现率变动导致评估值变化率	18.27%	8.14%	3.86%	-3.50%	-6.68%	-12.27%

（五）标的资产与上市公司现有业务是否存在显著可量化的协同效应

本次交易完成后，水口山有限和株冶有色将成为上市公司全资子公司，标的资产的业务构成上市公司全部业务。故本次交易不涉及可量化的协同效应，本次交易定价亦未考虑该协同效应因素。

（六）标的资产定价的公允性分析

1、水口山有限评估值情况与可比公司比较

标的资产水口山有限主要从事有色金属矿采选及冶炼等业务，与国内同行业主要 A 股可比上市公司市盈率及市净率指标比较如下表所示：

股票代码	证券简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
------	------	--------	--------

股票代码	证券简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
000603.SZ	盛达资源	20.29	3.27
000688.SZ	国城矿业	77.70	6.58
000751.SZ	锌业股份	24.05	1.89
600497.SH	驰宏锌锗	43.65	1.72
600531.SH	豫光金铅	15.08	1.48
600961.SH	株冶集团	29.41	-
平均值		35.03	2.99
中位值		26.73	1.89
水口山有限		8.25	2.69

注：1、数据来源于 Wind 资讯

2、可比公司市盈率、市净率指标，取本次重组评估基准日 2021 年 11 月 30 日股价收盘价

3、可比上市公司市盈率 = (收盘价 × 总股本) ÷ 2021 年度归属母公司所有者的净利润

4、可比上市公司市净率 = (收盘价 × 总股本) ÷ 2021 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益

5、标的公司市盈率 = 标的公司评估值 ÷ 2021 年度归属于母公司所有者的净利润

6、标的公司市净率 = 标的公司评估值 ÷ 2021 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益

7、本次可比上市公司市盈率及市净率指标剔除负数的指标

本次交易中，水口山有限 100.00% 股权评估价值为 331,636.41 万元，其所对应的市盈率倍数为 8.25 倍，其所对应的市净率为 2.69 倍；水口山有限市盈率低于可比上市公司的平均值 35.03 倍和中位数 26.73 倍；市净率低于可比上市公司的平均值 2.99 倍，高于中位数 1.89 倍。

2、株冶有色评估值情况与可比公司比较

标的资产株冶有色主要从事有色金属冶炼业务，与国内同行业主要 A 股可比上市公司市盈率及市净率指标比较如下表所示：

股票代码	证券简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
000603.SZ	盛达资源	20.29	3.27
000688.SZ	国城矿业	77.70	6.58
000751.SZ	锌业股份	24.05	1.89
600497.SH	驰宏锌锗	43.65	1.72
600531.SH	豫光金铅	15.08	1.48
600961.SH	株冶集团	29.41	-
平均值		35.03	2.99

股票代码	证券简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
中位值		26.73	1.89
株冶有色		8.13	1.08

注：1、数据来源于 Wind 资讯

2、可比公司市盈率、市净率指标，取本次重组评估基准日 2021 年 11 月 30 日股价收盘价

3、可比上市公司市盈率 = (收盘价 × 总股本) ÷ 2021 年度归属母公司所有者的净利润

4、可比上市公司市净率 = (收盘价 × 总股本) ÷ 2021 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益

5、标的公司市盈率 = 标的公司评估值 ÷ 2021 年度归属于母公司所有者的净利润

6、标的公司市净率 = 标的公司评估值 ÷ 2021 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益

7、本次可比上市公司市盈率及市净率指标剔除负数的指标

株冶有色 20.8333% 股权评估价值为 58,050.82 万元，其所对应的市盈率倍数为 8.13 倍；其所对应的市净率为 1.08 倍；株冶有色市盈率低于可比上市公司的平均值 35.03 倍和中位数 26.73 倍；市净率低于可比上市公司的平均值 2.99 倍和中位数 1.89 倍。

3、可比交易案例估值情况

近年来 A 股上市公司收购矿产资源/冶炼资产标的的可比交易案例估值情况如下表所示：

序号	代码	证券简称	标的资产	评估基准日	市盈率（倍）	市净率（倍）
1	002312.SZ	川发龙蟒	四川发展天瑞矿业有限公司	2021/6/30	-	1.13
2	000758.SZ	中色股份	中国有色矿业有限公司	2019/9/30	9.5	1.42
3	000737.SZ	北方铜业	北方铜业股份有限公司	2020/8/31	18.47	1.93
4	600489.SH	中金黄金	河南中原黄金冶炼厂有限责任公司	2019/1/31	21.77	1.14
5			中国黄金集团内蒙古矿业有限公司		6.68	1.93
6	600988.SH	赤峰黄金	吉林瀚丰矿业科技有限公司	2018/12/31	9.97	2.51
7	002840.SZ	盛新锂能	四川盛屯锂业有限公司	2018/12/31	9.78	2.42
平均值					12.70	1.78
水口山有限					8.25	2.69
株冶有色					8.13	1.08

注：1、数据来源于 Wind 资讯

2、可比公司市盈率、市净率指标，取自可比交易案例重组报告书在标的资产定价的公允性分析部分的披露值；川发龙蟒重组报告书未披露标的资产的市盈率，其标的资产 2021 年度净利润为负数，故剔除市盈率数据不予计算

3、标的公司市盈率 = 标的公司评估值 ÷ 2021 年度归属于母公司所有者的净利润

4、标的公司市净率=标的公司评估值÷2021年12月31日归属于母公司所有者权益
综上所述，本次交易相关标的资产的评估及作价情况合理。

（七）评估基准日至重组报告书披露日交易标的发生的重要变化事项及其对交易作价的影响

评估基准日至本独立财务顾问报告签署日，标的资产未发生影响交易定价的重要变化事项，不会对交易作价产生重大影响。

（八）交易定价与评估结果是否存在较大差异

本次交易的定价以评估值为作价依据，交易定价与评估结果不存在较大差异。

（九）本次资产评估机构具备矿业权评估资格，出具的评估报告符合矿业权评估相关规定

中联评估为本次资产评估机构，持有中国矿业权评估师协会颁发的《探矿权采矿权评估资格证书》（证书编号：矿权评资[1999]011号），符合国土资源部《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发[2008]174号）、中国矿业权评估师协会《矿业权评估机构资质管理暂行办法》（矿评协字[2007]8号）规定的对矿业权评估机构资格的要求，具备矿业权评估资格。

资产评估报告中矿业权评估章节的编制和复核工作均由中联评估完成，编制依据为中国矿业权评估师协会颁布的《中国矿业权评估准则》体系框架》（中国矿业权评估师协会2007年第2号公告），主要包含《矿业权评估基本准则》、《矿业权评估技术规范》、《矿业权评估应用》和《指南矿业权评估指导意见编制》等文件规定。中联评估为本次交易出具的评估报告符合矿业权评估相关规定。

（十）株冶有色评估报告备案主体和程序符合国资股权转让相关规定

1、根据国资监管规定，株冶有色评估报告需由湘投金冶履行备案程序

依据《国有资产评估管理若干问题的规定（财政部令[2001]14号）》第三条，“占有单位有下列行为之一的，应当对相关国有资产进行评估：…（六）资产转让、置换、拍卖；…”的规定。

根据上述规定，湘投金冶向上市公司转让株冶有色 20.8333%股权，需由标的资产持有方即湘投金冶，对株冶有色 20.8333%股权进行评估并履行评估备案程序。

2、根据国资监管规定，湘投集团负责对株冶有色的评估报告进行备案

根据《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会令第12号）第四条，“企业国有资产评估项目实行核准制和备案制。……地方国有资产监督管理机构及其所出资企业的资产评估项目备案管理工作的职责分工，由地方国有资产监督管理机构根据各地实际情况自行规定。”因此，地方国企的资产评估项目备案分工根据地方国有资产监督管理的规定确定。

《湖南省国资委国有资产评估管理暂行办法》（湘国资[2020]151号）第四条规定“企业国有资产评估项目实行核准制和备案制。经省人民政府批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由省国资委负责核准。经省国资委批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由省国资委负责备案。经企业批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由监管企业负责备案，涉及重要子公司的资产评估项目，由监管企业负责审核。”因此，根据湖南省国资委规定，湖南省国有企业的资产评估项目的备案主体为该评估所涉经济行为的审批主体。

株冶有色股权评估所涉经济行为为湘投金冶向上市公司转让株冶有色 20.8333%股权。根据《湖南省国资委、湖南省财政厅关于省属企业国有资产交易监督管理有关事项的通知》（湘国资[2020]70号）第三条（五）款规定：“（五）省属企业决定其各级子企业的国有产权转让、增资事项……省属企业所属重要子企业的产权转让和增资事项，须由省属企业报省级国资监管机构批准”。而根据《湖南省国资委关于公布监管企业重要子企业名单的通知》（湘国资[2021]126号），湘投金冶不属于湘投集团的重要子企业，因此湘投金冶向上市公司转让株冶有色 20.8333%股权的经济行为，由湖南省省属企业湘投集团审批。

综上，株冶有色的评估报告应由株冶有色 20.8333%股权转让的审批主体湘投集团进行备案。

3、本次重组中株冶有色的评估报告已经湘投集团备案

湘投集团已于 2022 年 8 月 16 日对株冶有色评估报告予以备案，出具了《国

有资产评估项目备案表》。

此外，本次交易标的资产评估报告的备案形式作为本次重组整体方案的一部分，已经报送国务院国资委审批，并取得了国务院国资委同意本次重组整体方案的批复。

综上，株冶有色评估报告备案主体和程序符合国资股权转让相关规定。

六、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性及交易定价的公允性的意见

根据相关法律、法规和规范性文件的规定，公司独立董事在充分了解本次交易有关评估事项后，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：

（一）评估机构的独立性

本次交易聘请的中联评估符合《证券法》规定，具备专业胜任能力。评估机构及其经办评估师与本公司、交易对方及标的公司之间除正常的业务往来关系以外，不存在其他关联关系，亦不存在影响其提供服务的现实的及预期的利益或冲突，本次评估机构的选聘程序合规，评估机构具有独立性。

（二）评估假设前提的合理性

评估机构为本次交易出具的相关资产评估报告的评估假设前提按照国家有关法律法规执行，遵循了市场通行惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

（三）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，为本次重组提供价值参考依据，中联评估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，中联评估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。

（四）评估定价的公允性

在本次评估过程中，中联评估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。水口山有限 100.00%股权和株冶有色 20.8333%股权在本次交易中的最终交易作价分别以经国务院国资委和湘投集团备案的资产评估值为基础协商确定，资产定价公允、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，公司本次重组中所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提具有合理性，评估目的与评估方法具备相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价具备公允性。

第七节 本次交易主要合同

一、《发行股份及支付现金购买资产协议》主要内容

（一）合同主体及签订时间

《发行股份及支付现金购买资产协议》于 2022 年 4 月 21 日由下列甲乙双方订立：

甲方：株洲冶炼集团股份有限公司

乙方：湖南水口山有色金属集团有限公司

（二）标的公司

本次交易的标的公司为水口山有限。

（三）标的股权的转让对价及支付方式

3.1 甲方同意以发行股份及支付现金作为对价支付方式向乙方购买其拥有的标的股权，乙方亦同意向甲方转让其拥有的标的股权，并同意接受甲方向其发行的股份和支付的现金作为对价。发行股份和支付现金两种对价支付方式分别对应的转让对价金额，由双方签署补充协议予以确认。

3.2 标的股权的转让对价将根据资产评估机构出具并经国资有权单位备案的评估结果为基础确定，并由双方签署补充协议予以确认。

3.3 甲方就标的股权收购而需向乙方发行的股份数量根据本协议第 5.5 款约定的公式、按照本协议第 3.2 款约定确定的标的股权转让对价和本协议第 5.4 款约定确定的发行价格计算，并由双方签署补充协议予以确认。

3.4 双方在此确认，于甲方依本协议的约定向乙方发行股份并将所发行股份登记于其名下时，甲方即应被视为已经完全履行其于本协议项下的股份对价支付义务；于甲方依本协议约定向乙方指定银行账户汇付现金对价后，甲方即应被视为已经完全履行其于本协议项下的现金对价支付义务。

3.5 双方在此确认，于乙方依本协议的约定向甲方交付标的股权并完成标的股权的股东变更登记手续之时，乙方即应被视为已经完全履行其于本协议项下的标的股权转让义务。

（四）期间损益及滚存未分配利润归属

4.1 本次交易的收购基准日（不包含收购基准日当日）至交割审计基准日（含当日）为过渡期。双方同意由审计机构对标的公司过渡期内因盈利、亏损或其他原因导致归属于母公司所有者权益的增加/减少（合并口径）进行专项审计，并出具《专项审计报告》。

4.2 如根据《专项审计报告》，标的公司过渡期内归属于母公司所有者权益增加，则增加部分归上市公司享有；如根据《专项审计报告》，标的公司过渡期内归属于母公司所有者权益减少，则减少部分由由乙方以现金方式在《专项审计报告》出具之日起 30 个工作日内向上市公司补足。

4.3 截至收购基准日，标的股权对应的滚存未分配利润，在标的股权交割日后由上市公司享有。

（五）本次发行的方案

5.1 发行股份的种类和面值

株冶集团本次发行的股票种类为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

5.2 发行方式

本次发行全部采取向特定对象非公开发行的方式。

5.3 发行对象

本次发行的发行对象为水口山集团。

5.4 发行价格与定价依据

5.4.1 发行价格与定价原则

本次发行的定价基准日为株冶集团审议本次交易相关议案的首次董事会决议公告日，发行价格按照不低于定价基准日前 120 个交易日株冶集团股份的交易均价 90% 的原则，经双方协商一致确定为 8.78 元/股。（董事会决议公告日前 120 个交易日股份交易均价=董事会决议公告日前 120 个交易日股份交易总额/董事会决议公告日前 120 个交易日股份交易总量）

5.4.2 在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，株冶集团如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积/盈余公积转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

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 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后有效的发行价格。

5.5 发行数量

5.5.1 本次发行股份数量将按照下述公式确定：

本次发行的发行股份数量系支付收购水口山有限股权的部分转让对价向乙方发行的股份数量。

为支付标的股权的转让对价而向乙方发行的股份数量=（标的股权的转让对价-以现金方式支付的转让对价）÷发行价格，向乙方发行的股份数量应为整数并精确至个位，转让对价中折合甲方发行的股份不足一股的零头部分，甲方无需支付。

发行股份数量最终以经中国证监会核准的数量为准。

在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，株冶集团如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、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。

5.6 股份限售期

5.6.1 乙方在因本次发行而取得株冶集团的股份时，自股份发行结束之日起 36 个月内不得以任何方式转让；本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于股份发行价格，或者本次交易完成后 6 个月期末收盘

价低于本次交易所发行股份的发行价格，则本公司认购的股份将在上述限售期基础上自动延长 6 个月。但是在适用法律、法规及规范性文件许可的前提下的转让不受此限。

5.6.2 本次发行完成之后，乙方基于本次发行而享有的株冶集团送红股、转增股本等股份，亦遵守上述限售期的约定。

5.6.3 若乙方基于本次发行所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，乙方同意将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

5.6.4 前述限售期满之后乙方所取得的株冶集团股份转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

5.7 滚存未分配利润安排

本次交易完成后，株冶集团滚存的未分配利润将由新老股东按照本次交易完成后的股权比例共同享有。

5.8 上市地点

本次发行的股份拟在上交所上市。

（六）声明、承诺和保证

6.1 为本协议之目的，甲方声明、承诺及保证如下并确认乙方对本协议的签署及履行依赖于该等声明、承诺和保证真实、准确且完整；且该等声明、承诺和保证应当视为在交割日重复向乙方作出，并于交割日前持续有效：

6.1.1 株冶集团是一家依据中国法律依法成立且有效存续并于上交所上市的股份有限公司，具备与签署本协议相适应的权利能力和行为能力。

6.1.2 除本协议第 13.1 条所述的审批或程序外，甲方已经取得签署和履行本协议所必需的截至本协议签署日应取得的内部审批及授权，且代表甲方签署本协议之人士为甲方合法授权代表。

6.1.3 株冶集团签署及履行本协议，不会抵触或违反以下任何一项的规定，也不会对以下任何一项构成违约（或按规定行使任何终止的权利）或触犯以下任何一项：由株冶集团签署的任何重要合同，但株冶集团已经或正在取得合同他方同意的除外；或任何法律、法规及规范性文件，或对株冶集团或其拥有的任何资

产有管辖权的任何政府部门发出的任何判决、命令、裁决或法令。

6.1.4 自本协议签署日至交割日的期间，如果发生任何情况导致或预期可能导致其在本协议中作出的声明、承诺和保证不真实或不准确，或者发生导致或合理预期可能对本次交易产生实质性影响的情况，应立即向乙方进行披露。

6.2 为本协议之目的，乙方声明、承诺及保证如下并确认甲方对本协议的签署及履行依赖于该等声明、承诺和保证真实、准确且完整；且该等声明、承诺和保证应当视为在交割日重复向甲方作出；该等声明、承诺和保证于交割日前持续有效：

6.2.1 乙方是依据中国法律依法成立并有效存续的企业法人，具备与签署本协议相适应的权利能力和行为能力。

6.2.2 乙方已经取得签署和履行本协议所必需的截至本协议签署日应取得的内部审批及授权，且代表乙方签署本协议之人士为乙方合法授权代表。

6.2.3 乙方签署及履行本协议，不会抵触或违反以下任何一项的规定，也不会对以下任何一项构成违约（或按规定行使任何终止的权利）或触犯以下任何一项：其作为一方或对其有约束力的任何文件、协议；或任何政府部门发出的任何判决、命令、裁决或法令。

6.2.4 乙方对标的股权拥有合法、完整的所有权，具备持有和处分标的股权的权利；乙方向标的公司缴付的出资资金来源真实、合法，且不存在通过委托持股、信托持股等代持方式委托其他主体或代其他主体持有标的股权的情形及其他不符合法律、法规、规范性文件及证券监管部门要求的持股安排。

6.2.5 标的股权不存在质押等任何担保权益，不存在冻结、查封或者其他任何被采取强制保全措施的情形，不存在其他禁止转让、限制转让、其他任何权利限制的合同、承诺或安排，亦不存在任何可能导致上述股权被有关司法机关或行政机关查封、冻结、征用或限制转让的未决或潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或司法程序，依中国法律可以合法地转让给甲方。

6.2.6 乙方承诺自本协议签署之日起，除非经甲方书面同意，不会对标的股权进行再次出售、抵押、质押、托管或设置任何形式的权利负担或第三方权利（包括但不限于优先购买权或购股权等），亦不就标的股权的转让、抵押、质押、托

管或设置任何形式的权利负担或第三方权利等事宜与其他任何第三方进行交易性接触、签订备忘录、合同书、谅解备忘录、与标的股权转让相冲突或包含禁止或限制标的股权转让条款的合同或备忘录等各种形式的法律文件。

6.2.7 自本协议签署日至交割日的期间，如果发生任何情况导致或预期可能导致其在本协议中作出的声明、承诺和保证不真实或不准确，或者发生导致或合理预期可能对本次交易产生实质性影响的情况，乙方应立即向甲方进行披露。

（七）过渡期安排

7.1 乙方在本协议签署日至交割日的期间，应对标的股权尽善良管理之义务。

7.2 在本协议签署日至交割日的期间，乙方不得允许标的公司及其全资、控股子公司进行下述行为，但得到甲方事前书面同意的除外：

（1）分立、合并、增资、减资或变更标的公司股权结构；

（2）修订标的公司的章程及其他组织文件，但为本次交易之目的修改标的公司章程及其他组织文件的不在其限；

（3）达成任何非基于正常商业交易的安排或协议且对本次交易构成了实质影响；

（4）在其任何资产上设置权利负担（正常业务经营需要的除外）；

（5）日常生产经营以外且对本次交易有实质影响的出售或收购重大资产行为；

（6）在正常业务过程中按惯例进行以外，额外增加任何员工的薪酬待遇，制定或采取任何新的福利计划，或发放任何奖金、福利或其他直接或间接薪酬；

（7）签订可能会对本次发行交易产生重大不利影响的任何协议；

（8）实施新的担保、重组、长期股权投资、合并或收购交易等日常生产经营以外可能引发标的公司资产发生重大变化的决策；

（9）利润分配；

（10）其他可能对标的公司的资产结构、财务状况、盈利能力等以及本次交易产生重大不利影响的事项。

本款规定自本协议签署日起即生效，乙方违反本款规定应根据本协议第十五条向甲方承担相应违约责任。如果本协议第 13.1 款约定的生效条件无法实现或者双方另行协商确定终止本次交易，本款规定将终止执行。

（八）本次交易的交割

8.1 在本协议第 13.1 款规定的生效条件成就后，乙方应按本协议规定将标的股权转让予甲方，甲方应按本协议规定向乙方支付现金对价并完成本次发行的股份交付。

8.2 双方同意并确认，标的股权的权利和风险自交割日起发生转移。甲方自交割日起即成为标的公司的股东，享有该等股权完整的股东权利，标的股权的风险自交割日起由甲方承担。

8.3 本协议第 13.1 款规定的生效条件全部成就后的 10 个工作日内，乙方应配合甲方签署根据标的公司的组织文件和有关法律、法规及规范性文件规定办理标的股权过户至甲方名下所需的股权转让协议、股东会决议等全部文件，促使标的公司向其注册登记的市场监督管理局提交标的股权本次交易的股权变更登记文件，并至迟应当在向主管市场监督管理局申请后 10 个工作日内办理完毕相应股权变更登记手续。

8.4 甲方应在标的股权过户至甲方名下之后 60 个工作日内支付现金对价并完成本次发行的相关程序，包括但不限于在上交所及股份登记机构办理股份发行、登记、上市手续及向中国证监会及其派出机构报告和备案等相关手续。

（九）债权债务处理及员工安置

9.1 双方确认，本次交易不涉及标的公司债权债务的处理。本次交易完成后，标的公司作为一方当事人的债权、债务继续由标的公司享有和承担，乙方应促使标的公司采取必要行动确保本次交易不影响该等债权、债务之实现和履行。

9.2 对于因交割日前的事项导致的、在交割日后产生的标的公司的负债及责任，包括但不限于标的公司应缴但未缴的税费，应付但未付的员工薪酬、社会保险及住房公积金费用，因工伤而产生的抚恤费用，因违反与第三方的合同约定而产生的违约责任，因违反相关行政法规而产生的行政处罚，因交割日前行为而引发的诉讼纠纷所产生的支出或赔偿，因交割日前提供担保而产生的担保责任，最

终由乙方承担，但乙方或标的公司已向株冶集团披露的事项或已体现在标的公司财务报告/审计报告中的事项除外。

9.3 双方确认，本次交易不涉及标的公司现有人员劳动关系的变更，不涉及标的公司人员安置事项。标的公司的现有人员继续保留在标的公司，原劳动合同继续履行。

（十）信息披露及保密义务

10.1 双方应当按照中国证监会、上交所的有关规定，履行与本协议相关的各项信息披露义务。

10.2 除非法律、法规或规范性文件另有规定，或中国证监会、上交所、其他有权之政府机构提出要求，未经对方事先书面同意任何一方不得披露本协议或者本协议规定和提到的交易、安排或者任何其他附属事项，或对协议对方的信息作出披露。任何一方不能直接或间接地披露、使用，或允许其董事、职员、代表、代理、顾问和律师披露或使用以下保密信息（以下简称“保密信息”）：（1）本协议的存在及本次交易所有相关事宜；（2）任何一方关于签署与履行本协议的任何讨论、协议条款、交易条件或有关本次交易的其他任何信息；（3）在本次交易过程中一方向另一方披露的由披露方自身专有未经公开披露的信息资料，或向第三方泄露将会有损于披露方商业利益的信息，包括技术资料、经营资料、市场资料及其他商业信息等。

10.3 本协议双方的保密义务在下列情形下除外：（1）任何保密信息可以披露给任何一方的因参与本次交易而需要知道此等保密信息的工作人员、代表、代理、顾问或律师等，进行该等披露的前提是，前述工作人员、代表、代理、顾问和律师等对保密信息负有保密义务；（2）如果非因任何一方的原因，导致保密信息已由第三方披露而进入公共领域，则任何一方不再对此等保密信息负有保密义务；（3）按法律、法规、规范性文件和/或证券监管部门（包括但不限于上交所、中国证监会）的要求（包括但不限于《上海证券交易所股票上市规则》）需要披露，及已公开披露的相关信息。

10.4 不论本协议是否生效、解除或终止，任何一方均应持续负有本协议项下的保密义务。

10.5 本协议双方同意,任何一方对本协议第十条约定的保密义务的违反将构成该方违约,守约方有权要求违约方承担违约责任;并且守约方有权启动法律程序要求停止此类侵害或采取其他救济,以防止进一步的侵害。

(十一) 不可抗力

11.1 如果任何一方在本协议签署之后因任何不可抗力而发生而不能履行本协议的条款和条件,受不可抗力影响的一方应在不可抗力发生之日起的 10 个工作日之内通知另一方,该通知应说明不可抗力的发生并声明该事件为不可抗力。同时,遭受不可抗力一方应尽力采取措施,减少不可抗力造成的损失,努力保护另一方当事人的合法权益。

11.2 在发生不可抗力的情况下,双方应进行磋商以确定是否继续履行本协议、或者延期履行、或者终止履行。不可抗力消除后,如本协议仍可以继续履行的,双方仍有义务采取合理可行的措施履行本协议。受不可抗力影响的一方应尽快向对方发出不可抗力消除的通知,而另一方收到该通知后应予以确认。

11.3 如发生不可抗力致使本协议的履行成为不可能,本协议终止,遭受不可抗力的一方无须为前述因不可抗力导致的本协议终止承担责任。由于不可抗力而导致的本协议部分不能履行、或者延迟履行不应构成受不可抗力影响的一方的违约,并且不应就部分不能履行或者延迟履行承担任何违约责任。

(十二) 税费

12.1 除非在本协议中另有相反的约定,因签订和履行本协议而发生的法定税费,由双方及标的公司依照法律、法规及规范性文件的规定各自承担。对于没有相关规定的费用支出,则由导致该等费用发生的一方承担。

12.2 任何一方聘请专业机构所产生的费用由该聘请方自行承担。

(十三) 协议的生效、变更、补充和终止

13.1 生效

本协议经双方签字并盖章(企业法人加盖公章且其法定代表人或授权代表签字)之日起成立,在下列条件全部成就或满足之日起生效:

(1) 本次交易经株冶集团的董事会和股东大会批准;

(2) 株冶集团股东大会豁免湖南水口山有色金属集团有限公司及其一致行动人因本次交易涉及的要约收购义务；

(3) 标的股权的评估结果通过国资有权单位的备案；

(4) 本次交易经国资有权单位批准；

(5) 中国证监会核准本次交易。

13.2 如果出现第 13.1 款规定的生效条件不能实现或满足的情形，双方应友好协商，在继续共同推进本次交易的原则和目标下，按相关政府部门要求的或有关法律、法规及规范性文件规定的方式和内容，对本次交易方案进行修改、调整、补充、完善，以使前述目标最终获得实现。

13.3 本协议的任何变更、修改或补充，须经协议双方签署书面协议，该等书面协议应作为本协议的组成部分，与本协议具有同等法律效力。

13.4 就本次交易标的股权的具体转让对价、甲方向乙方发行的具体股份数量及其他本协议未尽事宜及因情势变更需补充约定的事项，双方同意根据本协议约定及善意履行的原则签署补充协议予以明确。

13.5 乙方同意本协议第 6.2 款约定的声明、承诺及保证事项的真实、准确、完整为乙方参与本次交易的前提条件；如本协议第 6.2 款约定的声明、承诺及保证事项不真实、准确、完整，则甲方有权单方面终止本协议。

13.6 如果因第 13.1 款规定的任一生效条件未能成就或被满足，致使本协议无法生效并得以正常履行，本协议应终止执行，本协议任一方不得追究对方的法律责任。

二、《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》主要内容

(一) 合同主体及签订时间

《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》于 2022 年 9 月 14 日由下列甲乙双方订立：

甲方：株洲冶炼集团股份有限公司

乙方：湖南水口山有色金属集团有限公司

（二）标的股权的转让对价及支付方式

2.1 为本次交易之目的，中联资产评估集团有限公司出具了编号为中联评报字[2022]第 814 号的《株洲冶炼集团股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式收购水口山有色金属有限责任公司 100% 股权项目资产评估报告》（以下简称“《资产评估报告》”），该评估报告已经国务院国资委备案。根据评估结果，水口山有限的股东全部权益价值为 3,316,364,100.00 元，以此为基础确定本次标的股权的转让价格为 3,316,364,100.00 元。

2.2 甲方同意以发行股份及支付现金的方式向乙方购买其拥有的标的资产，其中标的资产转让对价的 85%（即 2,818,909,485.00 元）以发行股份的方式支付，转让对价的 15%（即 497,454,615.00 元）以现金方式支付。

（三）以现金方式支付的转让对价

3.1 双方确认并同意，甲方为收购标的资产而向乙方支付的现金对价为 497,454,615.00 元。

3.2 甲方应在标的资产完成交割后的 30 个工作日内或双方协商的其他时间，向乙方支付本次转让的现金对价。

（四）以股份方式支付的转让对价

4.1 双方确认并同意，甲方为收购乙方持有的标的股权而向乙方发行的股份数量为 321,060,305 股，最终发行的股份数量以中国证监会核准确定的数量为准。

4.2 若在本次发行股份购买资产所发行股份的定价基准日至发行日期间，甲方发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则按照证监会及上交所相关规则及《发行股份及支付现金购买资产协议》第 5.4.2 款、第 5.5.1 款的约定调整股份发行价格，并相应调整股份发行数量。

（五）业绩补偿

5.1 鉴于本次交易中水口山有限的水口山铅锌矿采矿权和柏坊铜矿采矿权系以基于未来收益预期的估值方法进行评估并作为定价依据，双方同意根据《上市公司重大资产重组管理办法》《监管规则适用指引——上市类第 1 号》就该等采矿权于本次交易完成后的业绩作出承诺，并另行签署《业绩承诺补偿协议》。

（六）协议的生效及其他

6.1 本补充协议于双方签字并盖章（企业法人加盖公章且其法定代表人或授权代表签字）后成立，在《发行股份及支付现金购买资产协议》约定的生效条件全部成就或满足之日起生效。

6.2 本补充协议系对《发行股份及支付现金购买资产协议》的补充和完善，系《发行股份及支付现金购买资产协议》的组成部分，与《发行股份及支付现金购买资产协议》具有同等法律效力；本补充协议未提及但《发行股份及支付现金购买资产协议》中有约定的，以《发行股份及支付现金购买资产协议》约定为准。

三、《发行股份购买资产协议》主要内容

（一）合同主体及签订时间

《发行股份购买资产协议》于 2022 年 4 月 21 日由下列甲乙双方订立：

甲方：株洲冶炼集团股份有限公司

乙方：湖南湘投金冶私募股权投资基金企业（有限合伙）

（二）标的公司

本次交易的标的公司为株冶有色。

（三）标的股权的转让对价及支付方式

3.1 甲方同意以发行股份作为对价支付方式向乙方购买其拥有的标的股权，乙方亦同意向甲方转让其拥有的标的股权，并同意接受甲方向其发行的股份作为对价。

3.2 标的股权的转让对价将根据资产评估机构出具并经国资有权单位备案的评估结果为基础确定，并由双方签署补充协议予以确认。

3.3 甲方就标的股权收购而需向乙方发行的股份数量根据本协议第 5.5 款约定的公式、按照本协议第 3.2 款约定确定的标的股权转让对价和本协议第 5.4 款约定确定的发行价格计算，并由双方签署补充协议予以确认。

3.4 双方在此确认，于甲方依本协议的约定向乙方发行股份并将所发行股份登记于其名下时，甲方即应被视为已经完全履行其于本协议项下的对价支付义

务。

3.5 双方在此确认，于乙方依本协议的约定向甲方交付标的股权并完成标的股权的股东变更登记手续之时，乙方即应被视为已经完全履行其于本协议项下的标的股权转让义务。

（四）期间滚存未分配利润归属

4.1 本次交易的收购基准日（不包含收购基准日当日）至交割审计基准日（含当日）为过渡期。双方同意由审计机构对标的公司在过渡期内因盈利、亏损或其他原因导致归属于母公司所有者权益的增加/减少进行专项审计，并出具《专项审计报告》。

4.2 标的公司过渡期内归属于母公司所有者权益的增加或减少由本次交易前原股东按照其对株冶有色的持股比例享有/承担。

4.3 如根据《专项审计报告》，标的公司过渡期内归属于母公司所有者权益增加，增加部分归本次交易前的标的公司全部股东享有，具体通过标的公司向全部股东分红的方式实现，分红派现时间为《专项审计报告》出具之日起 30 个工作日内；如根据《专项审计报告》，标的公司过渡期内归属于母公司所有者权益减少，则减少部分由本次交易前的标的公司全部股东以现金方式给予足额补偿，所需补偿款由包括乙方在内的全部股东按各自的实缴出资比例分担，补偿款的支付时间为《专项审计报告》出具之日起 30 个工作日内。截至收购基准日，标的股权对应的滚存未分配利润，在标的股权交割日后由上市公司享有。

（五）发次发行的方案

5.1 发行股份的种类和面值

株冶集团本次发行的股票种类为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

5.2 发行方式

本次发行全部采取向特定对象非公开发行的方式。

5.3 发行对象

本次发行的发行对象为湘投金冶。

5.4 发行价格与定价依据

5.4.1 发行价格与定价原则

本次发行的定价基准日为株冶集团审议本次交易相关议案的首次董事会决议公告日，发行价格按照不低于定价基准日前 120 个交易日株冶集团股份的交易均价 90% 的原则，经双方协商一致确定为 8.78 元/股。（董事会决议公告日前 120 个交易日股份交易均价=董事会决议公告日前 120 个交易日股份交易总额/董事会决议公告日前 120 个交易日股份交易总量）

5.4.2 在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，株冶集团如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积/盈余公积转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

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 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后有效的发行价格。

5.5 发行数量

5.5.1 本次发行股份数量将按照下述公式确定：

本次发行的发行股份数量系支付收购株冶有色 20.8333% 股权向乙方发行的股份数量。

为支付标的股权的转让对价而向乙方发行的股份数量=标的股权的转让对价÷发行价格，向乙方发行的股份数量应为整数并精确至个位，转让对价中折合甲方发行的股份不足一股的零头部分，甲方无需支付。

发行股份数量最终以经中国证监会核准的数量为准。

在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，株冶集团如有派息、送股、

配股、资本公积金转增股本等除权、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。

5.6 股份限售期

5.6.1 乙方在因本次发行而取得株冶集团的股份时，自股份发行结束之日起 12 个月内不得以任何方式转让，但是在适用法律、法规及规范性文件许可的前提下的转让不受此限。

5.6.2 本次发行完成之后，乙方基于本次发行而享有的株冶集团送红股、转增股本等股份，亦遵守上述限售期的约定。

5.6.3 若乙方基于本次发行所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，乙方同意将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

5.6.4 前述限售期满之后乙方所取得的株冶集团股份转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

5.7 滚存未分配利润安排

本次交易完成后，株冶集团滚存的未分配利润将由新老股东按照本次交易完成后的股权比例共同享有。

5.8 上市地点

本次发行的股份拟在上交所上市。

（六）声明、承诺和保证

6.1 本协议之目的，甲方声明、承诺及保证如下并确认乙方对本协议的签署及履行依赖于该等声明、承诺和保证真实、准确且完整；且该等声明、承诺和保证应当视为在交割日重复向乙方作出，并于交割日前持续有效：

6.1.1 株冶集团是一家依据中国法律依法成立且有效存续并于上交所上市的股份有限公司，具备与签署本协议相适应的权利能力和行为能力。

6.1.2 除本协议第 12.1 条所述的审批或程序外，甲方已经取得签署和履行本协议所必需的截至本协议签署日应取得的内部审批及授权，且代表甲方签署本协议之人士为甲方合法授权代表。

6.1.3 株冶集团签署及履行本协议，不会抵触或违反以下任何一项的规定，也不会对以下任何一项构成违约（或按规定行使任何终止的权利）或触犯以下任何一项：由株冶集团签署的任何重要合同，但株冶集团已经或正在取得合同他方同意的除外；或任何法律、法规及规范性文件，或对株冶集团或其拥有的任何资产有管辖权的任何政府部门发出的任何判决、命令、裁决或法令。

6.1.4 自本协议签署日至交割日的期间，如果发生任何情况导致或预期可能导致其在本协议中作出的声明、承诺和保证不真实或不准确，或者发生导致或合理预期可能对本次交易产生实质性影响的情况，应立即向乙方进行披露。

6.2 为本协议之目的，乙方声明、承诺及保证如下并确认甲方对本协议的签署及履行依赖于该等声明、承诺和保证真实、准确且完整；且该等声明、承诺和保证应当视为在交割日重复向甲方作出；该等声明、承诺和保证于交割日前持续有效：

6.2.1 乙方是依据中国法律依法成立并有效存续的企业，具备与签署本协议相适应的权利能力和行为能力。

6.2.2 乙方已经取得签署和履行本协议所必需的截至本协议签署日应取得的内部审批及授权，且代表乙方签署本协议之人士为乙方合法授权代表。

6.2.3 乙方签署及履行本协议，不会抵触或违反以下任何一项的规定，也不会对以下任何一项构成违约（或按规定行使任何终止的权利）或触犯以下任何一项：其作为一方或对其有约束力的任何文件、协议；或任何政府部门发出的任何判决、命令、裁决或法令。

6.2.4 乙方对标的股权拥有合法、完整的所有权，具备持有和处分标的股权的权利；乙方向标的公司缴付的出资资金来源真实、合法，且不存在通过委托持股、信托持股等代持方式委托其他主体或代其他主体持有标的股权的情形及其他不符合法律、法规、规范性文件及证券监管部门要求的持股安排。

6.2.5 标的股权不存在质押等任何担保权益，不存在冻结、查封或者其他任何被采取强制保全措施的情形，不存在其他禁止转让、限制转让、其他任何权利限制的合同、承诺或安排，亦不存在任何可能导致上述股权被有关司法机关或行政机关查封、冻结、征用或限制转让的未决或潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行

政或司法程序，依中国法律可以合法地转让给甲方。

6.2.6 乙方承诺自本协议签署之日起，除非经甲方书面同意，不会对标的股权进行再次出售、抵押、质押、托管或设置任何形式的权利负担或第三方权利（包括但不限于优先购买权或购股权等），亦不就标的股权的转让、抵押、质押、托管或设置任何形式的权利负担或第三方权利等事宜与其他任何第三方进行交易性接触、签订备忘录、合同书、谅解备忘录、与标的股权转让相冲突或包含禁止或限制标的股权转让条款的合同或备忘录等各种形式的法律文件。

6.2.7 自本协议签署日至交割日的期间，如果发生任何情况导致或预期可能导致其在本协议中作出的声明、承诺和保证不真实或不准确，或者发生导致或合理预期可能对本次交易产生实质性影响的情况，乙方应立即向甲方进行披露。

6.3 其他事项

本次交易完成后，乙方作为甲方股东有权依据相关法律法规及甲方公司章程的规定向甲方提名 1 名董事候选人。

（七）本次交易的交割

7.1 在本协议第 12.1 款规定的生效条件成就后，乙方应按本协议规定将标的股权转让予甲方，甲方应按本协议规定向乙方完成本次发行的股份交付。

7.2 双方同意并确认，标的股权的权利和风险自交割日起发生转移。甲方自交割日起即持有标的股权，享有标的股权完整的股东权利，标的股权的风险自交割日起由甲方承担。

7.3 本协议第 12.1 款规定的生效条件全部成就后的 10 个工作日内，乙方应配合甲方签署根据标的公司的组织文件和有关法律、法规及规范性文件规定办理标的股权过户至甲方名下所需的股权转让协议、股东会决议等全部文件，促使标的公司向其注册登记的市场监督管理局提交标的股权本次交易的股权变更登记文件，并至迟应当在向主管市场监督管理局申请后 10 个工作日内办理完毕相应股权变更登记手续。

7.4 双方应在标的股权过户至甲方名下之后 60 个工作日内完成本次发行的相关程序，包括但不限于在上交所及股份登记机构办理股份发行、登记、上市手续

及向中国证监会及其派出机构报告和备案等相关手续。

（八）债权债务处理及员工安置

8.1 双方确认，本次交易不涉及标的公司债权债务的处理。本次交易完成后，标的公司作为一方当事人的债权、债务继续由标的公司享有和承担。

8.2 双方确认，本次交易不涉及标的公司现有人员劳动关系的变更，不涉及标的公司人员安置事项。标的公司的现有人员继续保留在标的公司，原劳动合同继续履行。

（九）信息及保密义务

9.1 双方应当按照中国证监会、上交所的有关规定，履行与本协议相关的各项信息披露义务。

9.2 除非法律、法规或规范性文件另有规定，或中国证监会、上交所、其他有权之政府机构提出要求，未经对方事先书面同意任何一方不得披露本协议或者本协议规定和提到的交易、安排或者任何其他附属事项，或对协议对方的信息作出披露。任何一方不能直接或间接地披露、使用，或允许其董事、职员、代表、代理、顾问和律师披露或使用以下保密信息（以下简称“保密信息”）：（1）本协议的存在及本次交易所有相关事宜；（2）任何一方关于签署与履行本协议的任何讨论、协议条款、交易条件或有关本次交易的其他任何信息；（3）在本次交易过程中一方向另一方披露的由披露方自身专有未经公开披露的信息资料，或向第三方泄露将会有损于披露方商业利益的信息，包括技术资料、经营资料、市场资料及其他商业信息等。

9.3 本协议双方的保密义务在下列情形下除外：（1）任何保密信息可以披露给任何一方的因参与本次交易而需要知道此等保密信息的工作人员、代表、代理、顾问或律师等，进行该等披露的前提是，前述工作人员、代表、代理、顾问和律师等对保密信息负有保密义务；（2）如果非因任何一方的原因，导致保密信息已由第三方披露而进入公共领域，则任何一方不再对此等保密信息负有保密义务；

（3）按法律、法规、规范性文件和/或证券监管部门（包括但不限于上交所、中国证监会）的要求（包括但不限于《上海证券交易所股票上市规则》）需要披露，及已公开披露的相关信息。

9.4 不论本协议是否生效、解除或终止，任何一方均应持续负有本协议项下的保密义务。

9.5 本协议双方同意，任何一方对本协议第九条约定的保密义务的违反将构成该方违约，守约方有权要求违约方承担违约责任；并且守约方有权启动法律程序要求停止此类侵害或采取其他救济，以防止进一步的侵害。

(十) 不可抗力

10.1 如果任何一方在本协议签署之后因任何不可抗力而发生而不能履行本协议的条款和条件，受不可抗力影响的一方应在不可抗力发生之日起的 10 个工作日之内通知另一方，该通知应说明不可抗力的发生并声明该事件为不可抗力。同时，遭受不可抗力一方应尽力采取措施，减少不可抗力造成的损失，努力保护另一方当事人的合法权益。

10.2 在发生不可抗力的情况下，双方应进行磋商以确定是否继续履行本协议、或者延期履行、或者终止履行。不可抗力消除后，如本协议仍可以继续履行的，双方仍有义务采取合理可行的措施履行本协议。受不可抗力影响的一方应尽快向对方发出不可抗力消除的通知，而另一方收到该通知后应予以确认。

10.3 如发生不可抗力致使本协议的履行成为不可能，本协议终止，遭受不可抗力的一方无须为前述因不可抗力导致的本协议终止承担责任。由于不可抗力而导致的本协议部分不能履行、或者延迟履行不应构成受不可抗力影响的一方的违约，并且不应就部分不能履行或者延迟履行承担任何违约责任。

(十一) 税费

11.1 除非在本协议中另有相反的约定，因签订和履行本协议而发生的法定税费，由双方及标的公司依照法律、法规及规范性文件的规定各自承担。对于没有相关规定的费用支出，则由导致该等费用发生的一方承担。

11.2 任何一方聘请专业机构所产生的费用由该聘请方自行承担。

(十二) 协议的生效、变更、补充和终止

12.1 生效

本协议经双方签字并盖章（加盖公章且法定代表人、执行事务合伙人委派代

表或其授权代表签字)之日起成立,在下列条件全部成就或满足之日起生效:

- (1) 本次交易经株冶集团的董事会和股东大会批准;
- (2) 标的股权的评估结果通过国资有权单位的备案;
- (3) 本次交易经国资有权单位批准;
- (4) 中国证监会核准本次交易。

12.2 如果出现第 12.1 款规定的生效条件不能实现或满足的情形,双方应友好协商,在继续共同推进本次交易的原则和目标下,按相关政府部门要求的或有关法律、法规及规范性文件规定的方式和内容,对本次交易方案进行修改、调整、补充、完善,以使前述目标最终获得实现。

12.3 本协议的任何变更、修改或补充,须经协议双方签署书面协议,该等书面协议应作为本协议的组成部分,与本协议具有同等法律效力。

就本次交易标的股权的具体转让对价、甲方向乙方发行的具体股份数量及其他本协议未尽事宜及因情势变更需补充约定的事项,双方同意根据本协议约定及善意履行的原则签署补充协议予以明确。

12.4 乙方同意本协议第 6.2 款约定的声明、承诺及保证事项的真实、准确、完整为乙方参与本次交易的前提条件;如本协议第 6.2 款约定的声明、承诺及保证事项不真实、准确、完整,则甲方有权单方面终止本协议。

12.5 如果因第 12.1 款规定的任一生效条件未能成就或被满足,致使本协议无法生效并得以正常履行,本协议应终止执行,本协议任何一方不得追究对方的法律责任。

四、《发行股份购买资产协议之补充协议》主要内容

(一) 合同主体及签订时间

《发行股份购买资产协议之补充协议》于 2022 年 9 月 14 日由下列甲乙双方订立:

甲方:株洲冶炼集团股份有限公司

乙方:湖南湘投金冶私募股权投资基金企业(有限合伙)

（二）标的股权的转让对价

2.1 为本次交易之目的，中联资产评估集团有限公司出具了编号为中联评报字[2022]第 815 号的《株洲冶炼集团股份有限公司拟以发行股份方式收购湖南株冶有色金属有限公司部分股权项目资产评估报告》（以下简称“《资产评估报告》”），该评估报告已经湖南湘投控股集团有限公司备案。

2.2 根据上述评估结果，株冶有色的股东全部权益价值为 2,786,439,504.42 元，以此为基础确定本次标的股权的转让价格为 580,508,230.09 元。

（三）本次转让获得的股份数量

3.1 双方确认并同意，甲方为收购乙方持有的标的股权而向乙方发行的股份数量为 66,117,110 股，最终发行的股份数量以中国证监会核准确定的数量为准。

3.2 若在本次发行股份购买资产所发行股份的定价基准日至发行日期间，甲方发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则按照证监会及上交所相关规则及《发行股份购买资产协议》第 5.4.2 款、第 5.5.1 款的约定调整股份发行价格，并相应调整股份发行数量。

（四）协议的生效及其他

4.1 本补充协议于双方签字并盖章（加盖公章且法定代表人、执行事务合伙人委派代表或其授权代表签字）后成立，在《发行股份购买资产协议》约定的生效条件全部成就或满足之日起生效。

4.2 本补充协议系对《发行股份购买资产协议》的补充和完善，系《发行股份购买资产协议》的组成部分，与《发行股份购买资产协议》具有同等法律效力；本补充协议未提及但《发行股份购买资产协议》中有约定的，以《发行股份购买资产协议》约定为准。

五、《业绩承诺补偿协议》主要内容

（一）合同主体及签订时间

《业绩承诺补偿协议》于 2022 年 9 月 14 日由下列甲乙双方订立：

甲方：株洲冶炼集团股份有限公司

乙方：湖南水口山有色金属集团有限公司

（二）业绩承诺期间

2.1 双方同意，本次交易的业绩承诺期间为本次交易的交割日后连续三个会计年度（含本次转让交割日当年度）。

2.2 根据目前的交易进度，如本次交易于 2022 年交割，则本次交易的业绩承诺期间为 2022 年、2023 年及 2024 年；如本次交易于 2023 年交割，则本次交易的业绩承诺期间为 2023 年、2024 年及 2025 年。

（三）收益法评估的矿业权的评估值和交易对价

3.1 根据中联资产评估集团有限公司以 2021 年 11 月 30 日为评估基准日为本次交易出具的《株洲冶炼集团股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式收购水口山有色金属有限责任公司 100% 股权项目资产评估报告》（（中联评报字[2022] 第 814 号），本次交易中对水口山有限的水口山铅锌矿采矿权和柏坊铜矿采矿权均采用收益途径评估方法进行评估。双方确认该等采矿权在本次交易中评估作价的具体情况如下：

序号	矿业权名称	评估值（元）	在本次交易中对应的交易对价（元）
1	水口山铅锌矿采矿权	1,606,758,800	1,606,758,800
2	柏坊铜矿采矿权	-	-
合计		1,606,758,800	1,606,758,800

3.2 鉴于柏坊铜矿采矿权的评估值为 0，双方同意，乙方仅就水口山铅锌矿采矿权于本次交易完成后的业绩作出承诺。

（四）对收益法评估的矿业权的业绩承诺及补偿约定

4.1 预测业绩指标

折现现金流量法系以矿业权未来扣除非经常性损益后的净利润作为预测业绩指标，双方确认根据《评估报告》及评估说明，水口山铅锌矿于 2022 年、2023 年及 2024 年预测的累计净利润（指扣除非经常性损益后的净利润，以下简称“预测累计净利润”）为 82,600.55 万元，于 2023 年、2024 年及 2025 年的预测累计净利润为 83,363.60 万元。

4.2 承诺业绩指标

乙方承诺，水口山铅锌矿在业绩承诺期间累计实现的净利润（指经审核实现的扣除非经常性损益后的净利润，以下简称“承诺累计净利润”）不低于本协议4.1款列示的同期预测累计净利润，即：如本次交易在2022年度实施完毕，水口山铅锌矿在2022年、2023年及2024年的承诺累计净利润为82,600.55万元；如本次交易在2023年度实施完毕，则水口山铅锌矿在2023年、2024年及2025年的承诺累计净利润为83,363.60万元。

4.3 实际业绩与承诺业绩的差异及补偿承诺

（1）水口山铅锌矿于业绩承诺期间实现的实际累计净利润为其在业绩承诺期间内各会计年度实现净利润之和，水口山铅锌矿实际累计净利润的具体口径和计算公式应与承诺累计净利润的口径和公式一致。

（2）双方同意，甲方应在业绩承诺期结束时，聘请审计机构对水口山铅锌矿在业绩承诺期的实现净利润情况进行审核，并就水口山铅锌矿于业绩承诺期间实际累计净利润数与承诺累计净利润数的差异情况出具专项审核意见。

对于前述利润差异情况，甲方将在业绩承诺期满的当年年度报告中进行单独披露。

（3）双方确认，如水口山铅锌矿在业绩承诺期间的实际累计净利润未达到本协议第4.2款约定的承诺累计净利润，则乙方需根据本协议的约定对甲方进行补偿。

4.4 业绩补偿的方式及计算公式

在业绩承诺期间，发生本协议第4.3款约定乙方应向甲方承担补偿责任的情形，乙方应按如下方式向甲方进行补偿：

（1）乙方应优先以通过本次交易获得的甲方的股份向甲方补偿，股份不足以补偿的部分由乙方以现金补偿。

（2）业绩承诺期间届满后乙方应补偿金额及应补偿股份数量的计算公式如下：

就水口山铅锌矿应补偿金额=（水口山铅锌矿承诺累计净利润数—水口山铅

锌矿实际累计净利润数) \div 水口山铅锌矿承诺累计净利润数 \times 乙方就水口山铅锌矿在本次交易中取得的交易对价

应补偿股份数量=应补偿金额 \div 本次交易的每股发行价格。

应补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值；按照上述公式计算的应补偿股份数在个位之后存在尾数的，均按照舍去尾数并增加 1 股的方式进行处理。

如果株冶集团在业绩承诺期内实施派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权事项，则补偿股份数量作相应调整，计算公式为：应当补偿股份数量（调整后）=应当补偿股份数量（调整前） \times （1+转增或送股比例）。如果株冶集团在业绩承诺期内有现金分红的，按照本条约定公式计算的应补偿股份在业绩承诺期内累计获得的现金分红收益，应随相应补偿股份返还给株冶集团。

（3）若乙方于本次交易中认购的股份不足补偿，则其应进一步以现金进行补偿，计算公式为：

应补偿现金=应补偿金额-已补偿股份数量 \times 本次交易的每股发行价格。

4.5 减值测试补偿

在业绩承诺期间届满后，甲方将对水口山铅锌矿进行减值测试并出具减值测试报告，甲方应聘请审计机构对减值测试报告出具专项审核意见。对水口山铅锌矿进行减值测试时，应按照可比口径确定水口山铅锌矿的期末评估价值，且水口山铅锌矿的期末减值额应剔除其业绩承诺期间累计实现净利润的影响。

如业绩承诺期间水口山铅锌矿的期末减值额 $>$ 就水口山铅锌矿已补偿股份总数 \times 本次交易每股发行价格 $+$ 就水口山铅锌矿已补偿现金总额，则乙方应当另行向甲方进行补偿，具体补偿安排如下：

另需补偿的金额=水口山铅锌矿的期末减值额 $-$ 乙方已就水口山铅锌矿在业绩承诺期间内累计已补偿金额。

另需补偿的股份数量=另需补偿的金额 \div 本次交易的每股发行价格。

乙方应优先以股份另行补偿，如果乙方于本次交易中认购的股份不足补偿，则其应进一步以现金进行补偿。

4.6 乙方就水口山铅锌矿因上述未实现承诺业绩指标或期末发生减值等情形

而向甲方支付的股份补偿及现金补偿总额不超过乙方就水口山铅锌矿在本次交易中享有的交易对价。

（五）补偿措施的实施

5.1 5.1 如发生根据本协议第四条约定的乙方须向甲方进行补偿的情形，甲方应在审计机构对水口山铅锌矿的实际业绩情况或减值测试情况出具专项审核意见之日起 60 日内计算应补偿股份数、书面通知乙方，并由甲方发出召开上市公司董事会和股东大会的通知；经股东大会审议通过后，甲方以人民币 1.00 元总价向乙方定向回购其当年应补偿的股份数量，并依法予以注销。

5.2 若甲方上述应补偿股份回购并注销事宜未获得股东大会审议通过或因未获得相关债权人同意等原因而无法实施的，则乙方应在上述情形发生后的 2 个月内，按照如下公式计算出股份数量，并将相应股份赠送给甲方其他股东（“其他股东”指在上市公司赠送股份实施公告中所确定的股权登记日登记在册的除乙方之外的其他上市公司股份持有者），具体计算公式如下：乙方应赠送给其他股东的股份数=应补偿股份数－（乙方所持上市公司股份总数－应补偿股份数）/（上市公司股份总数－应补偿股份数）×应补偿股份数。甲方其他股东各自按其所持上市公司股份占甲方其他股东合计所持上市公司股份数的比例享有上述乙方应赠送给上市公司其他股东的股份。

5.3 自乙方应补偿股份数量确定之日起至该等股份注销前或被赠与其他股东前，乙方承诺放弃该等股份所对应的表决权。

5.4 乙方承诺对于拟在业绩承诺期间用于承担业绩补偿义务的股份，将保证该等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废补偿义务；未来质押该等股份时，将书面告知质权人根据业绩补偿约定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。

5.5 如果乙方须根据本协议约定向甲方进行现金补偿的，甲方应在审计机构对水口山铅锌矿的实际业绩情况或相应资产减值测试情况出具专项审核意见后 60 日内确定乙方应补偿的金额，并书面通知乙方。乙方应在收到甲方通知之日起 30 个工作日内将应补偿的现金价款一次性支付给甲方。

（六）违约责任

6.1 除不可抗力因素外，任何一方如未能履行其在本协议项下之义务或承诺严重失实或有误，则该方应被视作违反本协议。

6.2 违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的所有损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

（七）法律适用及争议解决

7.1 本协议的签署、解释和履行均适用中国法律。

7.2 双方因本协议的签署、交付或履行而产生的或与本协议有关的任何争议，应首先通过友好协商解决。如三十日内协商不成，任何一方均有权将争议提交长沙仲裁委员会，按届时有效的仲裁规则在长沙予以仲裁解决。仲裁裁决是终局的，并对双方均有约束力。

7.3 除有关产生争议的条款外，在争议的解决期间，不影响本协议其他条款的有效性或继续履行。

7.4 本协议无效、被撤销或终止的，不影响本协议中独立存在的本法律适用及争议解决条款的效力。

（八）协议的生效、变更及终止

8.1 本协议自双方签字盖章之日起成立，在双方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议生效之日起生效。

8.2 本协议的任何变更、修改或补充，须经协议双方签署书面协议，该等书面协议应作为本协议的组成部分，与本协议具有同等法律效力。

8.3 本协议双方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》解除，则本协议同时解除。

8.4 除本协议另有约定外，经双方一致书面同意，可解除或终止本协议。

8.5 本协议自乙方履行完毕本协议项下全部业绩承诺补偿义务之日或甲、乙双方一致书面同意的其他日期终止。

六、《业绩承诺补偿协议之补充协议》主要内容

（一）合同主体及签订时间

《业绩承诺补偿协议》于2022年12月14日由下列甲乙双方订立：

甲方：株洲冶炼集团股份有限公司

乙方：湖南水口山有色金属集团有限公司

（二）条款变更

2.1 双方同意，《业绩承诺补偿协议》之6.1条变更为：

任何一方如未能履行其在本协议项下之义务或承诺严重失实或有误，则该方应被视作违反本协议。

（三）不可抗力

3.1 《业绩承诺补偿协议》及本补充协议所称不可抗力事件是指受不可抗力影响一方不能合理控制的，无法预料或即使可预料到也不可避免且无法克服，并于《业绩承诺补偿协议》及本补充协议签订日之后出现的，使该方对本《业绩承诺补偿协议》及本补充协议全部或部分的履行在客观上成为不可能的任何事件。此等事件包括但不限于水灾、火灾、台风、瘟疫、地震、罢工、暴乱及战争（不论曾否宣战）以及国家法律、政策的调整。

3.2 提出受到不可抗力事件影响的一方应尽可能在最短的时间内通过书面形式将不可抗力事件的发生通知另一方。提出不可抗力事件导致其对《业绩承诺补偿协议》及本补充协议的履行在客观上成为不可能的一方，有责任尽一切合理的努力消除或减轻此等不可抗力事件的影响。

3.3 任何一方由于受到本协议约定的不可抗力事件的影响，需对业绩承诺补偿及减值补偿进行调整的，应当以中国证监会明确的情形或法院判决认定为准，除此之外，乙方履行本协议项下的补偿义务不得进行任何调整。

（四）协议的生效及其他

4.1 本补充协议自双方签字盖章之日起成立，在双方签署的《业绩承诺补偿协议》生效之日起生效。

4.2 本补充协议系对《业绩承诺补偿协议》的补充和完善，系《业绩承诺补偿协议》的组成部分，与《业绩承诺补偿协议》具有同等法律效力；本补充协议未提及但《业绩承诺补偿协议》中有约定的，以《业绩承诺补偿协议》约定为准。

第八节 独立财务顾问核查意见

一、基本假设

本独立财务顾问报告就株冶集团本次交易发表的意见，主要依据如下假设：

（一）本次交易各方均遵循诚实信用的原则，均按照有关协议条款全面履行其应承担的责任；

（二）独立财务顾问报告依据的资料真实、准确、完整及合法；

（三）有关中介机构对本次交易所出具的法律意见书、审计报告、评估报告等文件真实可靠；

（四）国家现行法律、法规、政策无重大变化，宏观经济形势不会出现恶化；

（五）本次交易各方所处地区的社会、经济环境未发生重大变化；

（六）交易各方所属行业的国家政策及市场环境无重大的不可预见的变化；

（七）无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响发生。

二、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

1、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

（1）本次交易符合国家产业政策

通过收购水口山有限 100.00% 股权，上市公司主营业务将在交易前的锌冶炼及加工的基础上新增铅锌等矿石的采选、铅冶炼、铅加工及销售业务。

本次交易的标的资产水口山有限和株冶有色均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，具体情况如下表所示：

主体	从事业务	对应《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的产业	是否属于淘汰类、限制类产业
水口山有限	铅 锌 矿 / 铜矿采矿	属于“第一类鼓励类”之“九、有色金属”之“1、有色金属现有矿山接替资源勘探开发，紧缺资源的深部及难采矿床开采”	否

主体	从事业务	对应《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的产业	是否属于淘汰类、限制类产业
	铅冶炼	不属于“第二类限制类”之“七、有色金属”之“4、单系列5万吨/年规模以下铅冶炼项目（不新增产能的技改和环保改造项目除外）”	否
	稀贵金属回收	属于“第一类鼓励类”之“九、有色金属”之“3、高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用”之“（2）有价元素的综合利用”	否
株冶有色	锌冶炼	不属于“第二类限制类”之“七、有色金属”之“5、单系列10万吨/年规模以下锌冶炼项目（直接浸出除外）”	否

2006年12月，国务院办公厅发布《国务院办公厅转发国土资源部等部门对矿产资源开发进行整合意见的通知》（国办发[2006]108号），提出：结合产业政策和产业结构调整需要，按照矿业可持续发展的要求，通过收购、参股、兼并等方式，对矿山企业依法开采的矿产资源及矿山企业的生产要素进行重组，逐步形成以大型矿业集团为主体，大中小型矿山协调发展的矿产开发新格局，实现资源优化配置、矿山开发合理布局，增强矿产资源对经济社会可持续发展的保障能力。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合国家产业政策。

（2）本次交易符合有关环境保护、土地管理相关法规的规定

本次交易不涉及环境保护、土地管理等方面报批事项。

报告期内，标的公司水口山有限和株冶有色不存在因违反国家有关环境保护、国土资源管理方面的法律、法规而受到重大行政处罚的情形，并取得了相关主管部门出具的无违法违规证明。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合有关环境保护、土地管理的相关规定。

（3）本次交易不存在违反有关反垄断法律和行政法规的规定

2022年6月13日，上市公司收到国家市场监督管理总局反垄断局出具的《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[2022]348号），决定对本次交易不实施进一步审查，株冶集团可以实施集中。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易整体符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定，符合《重组管理办法》第十一条第（一）项的规定。

2、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》《上市规则》等相关规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指“社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25%，其中公司股本总额超过人民币 4 亿元的，社会公众持股的比例低于 10%。社会公众不包括：（1）持有上市公司 10% 以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人。”

本次交易完成后，上市公司总股本超过 4 亿元，社会公众股股份数量占本次发行后总股本的比例不低于 10%，满足相关法律法规规定的股票上市条件。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不会导致上市公司股票不具备上市条件，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

3、本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

（1）标的资产定价

本次交易的标的资产水口山有限和株冶有色的最终价格分别以经国务院国资委和湘投集团备案的资产评估值协商确定，资产定价具有公允性、合理性。

评估机构及其经办评估师与本次交易的相关方均不存在现实或潜在的利益或冲突，具有充分的独立性，其出具的评估报告符合客观、公正、独立、科学的原则。

上市公司独立董事已发表独立意见对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性予以认可，不存在损害公司及其股东特别是中小投资者利益的情形。

（2）发行股份的价格

本次发行股份及支付现金购买资产的定价基准日为上市公司审议本次交易相关事项的首次董事会决议公告日，即第七届董事会第十四次会议决议公告日。

本次发行股份及支付现金购买资产的发行价格为 8.78 元/股，不低于定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 90%，符合《重组管理办法》的相关规定。

在发行股份及支付现金购买资产定价基准日至股份发行完成日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则上述发行价格将根据中国证监会及上交所的相关规则进行相应调整。

(3) 本次交易程序合法合规

上市公司就本次重组事项，依照相关法律、法规及规范性文件及时、全面地履行了股票停牌、信息披露程序。重组报告书在提交董事会审议时，独立董事对本次交易方案提交董事会表决前予以事前认可，同时就本次交易相关事宜发表了独立意见。本次交易已经上市公司股东大会审议通过，已取得国有资产单位的批准，并按程序报送监管部门审批。因此，本次交易依据《公司法》《上市规则》《公司章程》等规定遵循公开、公平、公正的原则并履行合法程序，不存在损害上市公司及其股东合法权益的情形。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易所涉及的资产定价及股份发行定价合理、公允，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。

4、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水口山有限 100.00% 股权和株冶有色 20.8333% 股权。本次交易标的公司水口山有限和株冶有色为合法设立、有效存续的公司。交易对方之一水口山集团合法拥有水口山有限 100.00% 股权，交易对方之一湘投金冶合法拥有株冶有色 20.8333% 股权，上述标的资产产权权属清晰，不存在限制或者禁止转让的情形，不存在其他质押、权利担保或其它受限制的情形，标的资产的过户不存在法律障碍。

同时，本次交易事项的标的资产为股权，交易完成后水口山有限和株冶有色将成为上市公司全资子公司，仍为独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由其享有或承担，因此本次交易不涉及债权、债务的处理事项。

经核查，本独立财务顾问认为：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，本次交易不涉及债权债务处理事项，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

5、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，水口山有限和株冶有色将成为上市公司全资子公司，上市公司将直接拥有铅锌矿资源，成为一家集铅锌等有色金属的采选、冶炼、销售为一体的综合性公司，抵御风险的能力将得到进一步提升。同时，上市公司在资产规模、收入规模等各方面的实力均显著增强，行业地位进一步巩固，整体价值得到有效提升，有助于增强上市公司的核心竞争力，不存在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。

经核查，本独立财务顾问认为：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。

6、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的相关规定

本次交易前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东及其一致行动人、实际控制人及其关联方保持独立。本次交易完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面将继续保持独立。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不会对上市公司的独立性造成不利影响，上市公司独立性符合相关规定，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

7、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，上市公司已经按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》及《上市规则》等相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定，设置了股东大会、董事会、监事会等组织机构，制定了相应的组织管理制度，组织机构健全。

本次交易完成后，上市公司仍将按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》及《上市规则》等相关法律、法规、中国证监会的有关规定和上交所相关业务规则的要求，根据实际情况对上市公司相关组织管理制度进行修订，以适应本次交易后的实际需求，并将继续完善和保持健全有效的法人治理结构。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构，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》第四十三条的规定

1、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、保持独立性

（1）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

报告期内，水口山有限盈利能力较强，银行融资渠道畅通，偿债压力较小；同时，水口山有限短期借款到期续贷的可能性较高，未来的偿付安排符合其实际情况，能够通过经营所得及合理的融资安排偿付未来各年度还款金额，不存在重大的偿债风险。

随着我国发布的铅锌行业相关产业政策、国家战略深入实施，将有效保障并促进铅锌金属下游行业的健康快速发展，从而间接的促进铅锌金属产品的市场需求，行业的健康发展为水口山有限增强持续盈利能力提供了保障。水口山有限经营情况良好，预计 2022 年内即可弥补其历史期间形成的未弥补亏损，并能尽早实现对股东的分红。

通过本次交易的实施，上市公司将直接拥有铅锌矿资源，成为一家集铅锌等有色金属的采选、冶炼为一体的综合性公司，抵御风险的能力将得到进一步提升。同时，上市公司在资产规模、收入规模等各方面的实力均显著增强，行业地位进一步巩固，整体价值得到有效提升，有助于增强上市公司的核心竞争力。

根据上市公司财务报表及天职国际出具的《备考审阅报告》，不考虑募集配套资金，上市公司本次交易前后财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2022年8月31日			2021年12月31日		
	交易前	交易后 (备考)	变动率	交易前	交易后 (备考)	变动率
总资产	605,686.95	914,693.84	51.02%	578,121.25	904,430.94	56.44%
总负债	520,451.34	724,884.31	39.28%	491,406.13	744,593.91	51.52%
所有者权益	85,235.61	189,809.53	122.69%	86,715.12	159,837.03	84.32%
归属于 母公司 所有者 权益	19,440.61	178,897.36	820.23%	23,021.98	150,104.00	552.00%
项目	2022年1-8月			2021年度		
	交易前	交易后 (备考)	变动率	交易前	交易后 (备考)	变动率
营业收入	1,101,141.36	1,408,897.83	27.95%	1,647,190.18	2,084,380.60	26.54%
利润总额	7,176.33	47,441.18	561.08%	33,246.66	72,632.93	118.47%
净利润	4,054.88	35,180.43	767.61%	24,097.97	62,058.60	157.53%
归属于 母公司 所有者 的净利 润	727.65	34,210.35	4601.46%	16,392.01	61,869.88	277.44%
基本每 股收益 (元/ 股)	-0.08	0.32	300.00%	0.17	0.60	252.94%

注：基本每股收益的变动率为绝对值之间的变动率。

由上表可知，本次交易将提高上市公司总资产、营业收入等财务指标水平，增厚上市公司每股收益，不存在摊薄当期每股收益的情形。本次交易完成后，上市公司2021年度和2022年1-8月的总资产、所有者权益、归属于母公司所有者权益、营业收入、利润总额、净利润、归属于母公司所有者净利润和基本每股收益均有所提高，财务状况得到改善。

上市公司拟收购的标的公司之一水口山有限主要从事铅锌等矿石的采选、铅冶炼、铅加工及销售，产品包括铅产品（铅锭、铅合金）、黄金、白银、锌精矿等。水口山有限资产盈利能力较强且具有良好的持续发展前景。本次交易完成后，上市公司的主营业务突出，资产质量优良，持续经营能力和盈利能力均将得到大幅提升。

经核查，本独立财务顾问认为：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上市公司持续盈利能力。

(2) 本次交易有利于上市公司规范关联交易、避免实质性不利影响的同业竞争、保持独立性

①关于关联交易

本次交易前，上市公司已依照《公司法》《证券法》及中国证监会的相关要求，制定了关联交易的相关规定，对上市公司关联交易的原则、关联人和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的披露等均制定了相关规定并严格执行，日常关联交易按照市场原则进行。与此同时，上市公司监事会、独立董事能够依据法律法规及《公司章程》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时、充分发表意见。

本次重组完成后，上市公司关联采购占比基本保持稳定，且关联采购整体占营业成本的比例较低，对关联方不存在较大依赖；本次交易完成后，2022年1-8月关联销售占比较2021年有所下降，且关联销售整体占营业收入的比例较低，不存在对关联方较大依赖。报告期内水口山有限关联交易具备必要性和公允性。随着水口山有限注入上市公司，二者之间的销售与采购将不再作为关联交易，有利于上市公司规范关联交易。

本次交易完成后，上市公司将继续切实履行关联交易相关内部决策程序及信息披露义务，上市公司实际控制人中国五矿、控股股东株冶有限、交易对方水口山集团出具了《关于减少及规范关联交易的承诺函》，对未来与上市公司关联交易的规范进行了承诺。因此，本次交易有利于上市公司规范关联交易，符合《重组办法》第四十三条第一款第（一）项相关规定。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易有利于上市公司规范关联交易。

②关于同业竞争

目前上市公司专注于锌冶炼及加工，主要产品包括锌及锌合金；水口山有限专注于从事铅锌等矿石的采选、铅冶炼、铅加工及销售。2019年，上市公司通过业务调整将电铅及稀贵系统资产出租给水口山有限，由水口山有限运营铅冶炼业务。若未来上市公司将铅精炼及稀贵综合回收系统资产收回自行运营，则与标

的公司水口山有限存在潜在的同业竞争关系。本次交易将水口山有限注入上市公司，能有效规范上市公司与水口山有限可能存在的潜在同业竞争问题。

本次交易将彻底解决上市公司与水口山有限可能存在的潜在同业竞争问题。本次重组完成后，上市公司新增业务不存在有实质性不利影响的同业竞争。

为避免同业竞争、维护上市公司及其中小股东的合法权益，上市公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。上市公司与湖南有色集团签订了《黄沙坪矿业之股权托管协议》，水口山有限与水口山集团签订了《金信铅业之股权托管协议》。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易有利于上市公司避免实质性不利影响的同业竞争。

③本次交易对上市公司独立性的影响

本次交易前，上市公司与其控股股东、实际控制人及控制的关联方之间保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易完成后，上市公司实际控制人未发生变更，上市公司与其控股股东、实际控制人及其控制的关联方之间仍将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

同时，为进一步增强上市公司独立性，上市公司控股股东、实际控制人出具了《关于保持上市公司独立性的承诺函》。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易有利于上市公司保持独立性。

经核查，本独立财务顾问认为：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，有利于上市公司规范关联交易和避免实质性不利影响的同业竞争，有利于上市公司继续保持独立性，符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项的规定。

2、上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

天职国际对上市公司 2021 年的财务报告进行审计，并出具了“天职业字[2022]10388 号”标准无保留意见的审计报告。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（二）项的规定。

3、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

截至本独立财务顾问报告签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪而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。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（三）项的规定。

4、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

上市公司通过发行股份及支付现金方式购买水口山有限 100.00% 股权，通过发行股份方式购买株冶有色 20.8333% 股权；该等资产皆为权属清晰的经营性资产，不存在冻结、质押等限制权利行使的情形，资产过户或者转移不存在法律障碍，预计能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（四）项的规定。

（三）上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形：

“（一）本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

（二）上市公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除；

（三）上市公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除；

（四）现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责；

（五）上市公司或其现任董事、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；

(六)最近一年及一期财务报表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。保留意见、否定意见或无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者本次发行涉及重大重组的除外；

(七)严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。”

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

(四)本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见的规定

根据《重组管理办法》第四十四条、《<重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第12号》以及《监管规则适用指引——上市类第1号》规定：

“1、上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核。

2、“拟购买资产交易价格”指本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格，不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的公司部分对应的交易价格，但上市公司董事会首次就重大资产重组作出决议前该等现金增资部分已设定明确、合理资金用途的除外。

3、考虑到募集资金的配套性，所募资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用和投入标的公司在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的公司流动资金、偿还债务。”

本次交易停牌前六个月内及停牌期间，水口山有限及株冶有色原股东不涉及以现金增资入股标的公司的情形。

上市公司本次拟募集配套资金总额不超过133,745.46万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的100%，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的30%。

本次募集配套资金拟用于支付本次交易中的现金对价、补充上市公司流动资金，其中补充流动资金金额不超过交易作价的25%。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第四十四

条及其适用意见的规定。

(五) 本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定

根据上市公司与交易对方之一水口山集团签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》、水口山集团出具的股份锁定承诺以及上市公司与交易对方之一湘投金冶签署的《发行股份购买资产协议》、湘投金冶出具的股份锁定承诺，上述交易对方认购的标的公司股份自股份发行结束之日起按照相关法律、法规的规定予以锁定，符合《重组管理办法》第四十六条的规定。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定。

(六) 本次交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形

截至本独立财务顾问报告签署日，中国五矿为本公司实际控制人。本次交易前 36 个月内，中国五矿为上市公司实际控制人。本次交易完成后，中国五矿仍为上市公司实际控制人。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不会导致上市公司控制权变化，不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市的情形。

三、本次交易定价合理性分析

(一) 发行股份定价合理性

1、向交易对方发行股份定价情况

按照《重组管理办法》相关规定，上市公司发行股份的发行价格不得低于市场参考价的 90%。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 个交易日的上市公司股票交易均价之一。本次发行股份及支付现金购买资产的股票发行定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日及 120 个交易日的上市公司股票交易均价情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的90%（元/股）
前20个交易日	9.83	8.85
前60个交易日	10.44	9.40
前120个交易日	9.76	8.78

上述交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总金额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份及支付现金购买资产的定价基准日为上市公司审议本次交易相关事项的首次董事会决议公告日，即第七届董事会第十四次会议决议公告日。本次发行股份及支付现金购买资产的发行价格为 8.78 元/股，不低于定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 90%，符合《重组管理办法》的相关规定。

在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格将按照法律法规及上交所的相关规定作相应调整。发行价格调整公式如下：

派送股票股利或资本公积/盈余公积转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

配股： $P_1=(P_0+A\times k)/(1+k)$ ；

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

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A\times k)/(1+n+k)$ 。

其中： P_0 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 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， P_1 为调整后有效的发行价格。

2、募集配套资金发行股份定价情况

本次募集配套资金的发行价格不低于募集配套资金之非公开发行股票发行期首日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。最终发行价格将在上市公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，通过询价方式予以确定。

在本次非公开发行股票募集配套资金定价基准日至本次募集配套资金发行完成日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权、除息事项，将根据中国证监会及上交所的相关规定对发行价格进行相应调整。

经核查，本独立财务顾问认为：本次发行股份购买资产及发行股份募集配套资金的发行价格均按照有关法律法规的要求进行定价，不存在损害上市公司及广大股东合法权益的情形。

（二）标的资产定价合理性

1、本次重组标的资产定价依据

本次交易的标的资产水口山有限和株冶有色的最终价格分别以经国务院国资委和湘投集团备案的资产评估值为基础协商确定。

2、评估合理性分析

标的资产交易定价合理性分析详见本独立财务顾问报告“第六节 标的资产评估情况”之“五、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析”。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易作价合理、公允，充分保护了上市公司全体股东的合法权益。

四、本次交易评估合理性分析

（一）评估方法的适当性

根据中联评估出具的《水口山有限资产评估报告》和《株冶有色资产评估报告》，以 2021 年 11 月 30 日为评估基准日，对水口山有限和株冶有色的全部股东权益分别采用资产基础法和收益法进行评估，最终采用资产基础法评估结果作为本次交易标的资产的最终评估结论。

本次评估机构所选的评估方法恰当，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，评估方法与评估目的具有相关性。

（二）评估假设前提的合理性

本次评估假设的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，符合评估对象的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实，评估

假设前提合理。

（三）重要评估参数取值的合理性

重要评估参数取值情况详见本独立财务顾问报告之“第六节 标的资产评估情况”本次交易评估重要评估参数取值依托于市场数据，具备合理性。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易评估方法适当、评估假设前提合理、重要评估参数取值合理。

五、结合上市公司管理层讨论与分析以及盈利预测，分析说明本次交易完成后上市公司的盈利能力和财务状况、本次交易是否有利于上市公司的持续发展、是否存在损害股东合法权益的问题

（一）本次交易对上市公司的财务状况、盈利能力的影响

1、本次交易对上市公司主要盈利能力的影响

根据天职国际对上市公司出具的天职业字[2022]10388号《审计报告》和《备考审阅报告》，本次交易对上市公司盈利能力指标的影响如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-8月			2021年度		
	交易前	交易后 (备考)	变动率	交易前	交易后 (备考)	变动率
营业收入	1,101,141.36	1,408,897.83	27.95%	1,647,190.18	2,084,380.60	26.54%
营业成本	1,059,367.19	1,305,077.87	23.19%	1,569,954.91	1,923,457.46	22.52%
营业利润	6,508.33	47,298.51	626.74%	32,342.41	76,564.47	136.73%
利润总额	7,176.33	47,441.18	561.08%	33,246.66	72,632.93	118.47%
净利润	4,054.88	35,180.43	767.61%	24,097.97	62,058.60	157.53%
归属于母公司股东的净利润	727.65	34,210.35	4601.46%	16,392.01	61,869.88	277.44%
基本每股收益 (元/股)	-0.08	0.32	300.00%	0.17	0.60	252.94%

注：基本每股收益的变动率为绝对值之间的变动率。

本次交易完成后，上市公司营业收入规模、归属于母公司股东的净利润水平将显著增加，上市公司盈利能力将得以增强，为上市公司的持续经营提供坚实保障。

2、本次交易对上市公司主要资产、负债及偿债能力的影响

本次交易前后，上市公司资产负债变化情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-8月			2021年度		
	交易前	交易后 (备考)	变动率	交易前	交易后 (备考)	变动率
流动资产	274,076.09	398,981.99	45.57%	233,778.53	382,230.04	63.50%
非流动资产	331,610.86	515,711.85	55.52%	344,342.73	522,200.90	51.65%
资产总计	605,686.95	914,693.84	51.02%	578,121.25	904,430.94	56.44%
流动负债	413,837.48	569,629.20	37.65%	347,330.91	553,797.10	59.44%
非流动负债	106,613.86	155,255.10	45.62%	144,075.22	190,796.82	32.43%
负债合计	520,451.34	724,884.31	39.28%	491,406.13	744,593.91	51.52%
股东权益合计	85,235.61	189,809.53	122.69%	86,715.12	159,837.03	84.32%
归属于母公司 股东权益合计	19,440.61	178,897.36	820.23%	23,021.98	150,104.00	552.00%

本次交易前后，上市公司偿债能力相关财务指标如下表所示：

项目	2022年8月31日			2021年12月31日		
	交易前	交易后 (备考)	变动量	交易前	交易后 (备考)	变动量
流动比率（倍）	0.66	0.70	0.04	0.67	0.69	0.02
速动比率（倍）	0.39	0.35	-0.04	0.34	0.30	-0.04
资产负债率	85.93%	79.25%	-6.68%	85.00%	82.33%	-2.67%

注：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=负债总额/资产总额×100%

本次交易完成后，上市公司总资产、净资产规模显著增加，流动比率较之前有所上升、资产负债率有所下降，上市公司财务状况、偿债能力均有所提升。

3、财务安全性分析

本次交易采用发行股份及支付现金购买资产的方式。截至2022年6月30日，上市公司的货币资金余额为20,956.55万元，本次交易需支付现金将通过本次交

易的配套募集资金支付，给上市公司带来财务压力处于可控范围，上市公司亦未因本次交易产生或有负债。上市公司及拟购买的水口山有限经营状况、现金流水平良好，在日常经营过程中不存在融资渠道无法满足自身经营发展的情形。本次交易完成后上市公司偿债能力处于合理水平，不存在到期债务无法偿还的情形。

（二）本次交易对上市公司未来发展前景的影响

1、上市公司对标的公司的整合方案

本次交易完成前，株冶有色为上市公司的控股子公司，水口山有限与上市公司同属于中国五矿实际控制的企业，上市公司与上述标的公司在企业文化、经营管理等方面具备较好的整合基础。

本次交易完成后，为了提高本次交易的整合绩效以及更好地发挥协同效应，上市公司从公司经营和资源配置等角度出发，拟在业务、资产、财务、人员、机构等方面与标的公司进一步深度融合，并制定如下整合措施：

（1）业务方面

本次交易完成后，上市公司将水口山有限的经营方针、业务规划等统一纳入到上市公司整体发展的战略规划体系当中，充分挖掘并发挥同属有色金属市场的协同效应；并结合标的公司自身业务特点，进一步优化标的公司的生产管理和业务流程，进一步控制采购成本，促进标的公司生产效率、经营水平的提升。

（2）资产方面

本次交易完成后，上市公司将结合水口山有限的实际情况通盘考虑，保证上市公司与标的公司资产完整的同时，统筹协调资源，对标的公司的资产要素进一步优化配置，提高资产利用效率，增强企业核心竞争力。

（3）财务方面

本次交易完成后，一方面水口山有限将参照上市公司的治理要求，加强自身财务方面的内控建设和管理，以提高重组后上市公司整体的财务合规性水平；另一方面，上市公司将利用上市平台的资本市场融资功能等各种资源优势，为后续标的公司业务的进一步发展提供资金支持。

（4）人员方面

本次交易完成后，水口山有限和株冶有色将成为上市公司的全资子公司，仍将以独立法人主体的形式运行。上市公司将在标的公司独立运营、核心团队稳定的基础上，为标的资产的经营和发展提供充足的支持。

同时，本次交易完成后，上市公司将水口山有限员工纳入上市公司体系，统一进行管理、考核。

(5) 机构方面

本次交易完成后，标的公司将保持现有内部机构整体稳定，业务流程与管理部 门持续运转。上市公司将要求标的公司执行规范的内部控制制度，全面防范内 部控制风险。上市公司也将进一步提升整体内部管理水平、改善公司经营水平， 增强公司的竞争力。

2、本次交易后上市公司未来发展规划

本次交易所收购的标的公司水口山有限拥有完整的铅冶炼加工产业链和铅 锌矿山资源，将会为上市公司有色金属产业链带来有效拓展，上市公司对本次 交易后有色金属矿产及冶炼加工的未来发展规划如下：

本次交易后，上市公司将继续坚持既定的发展战略和模式，坚持铅锌有色金 属冶炼加工和铅锌矿山资源开发两大业务双轮驱动的发展战略，充分发挥两个 业务板块的特点、顺应行业发展趋势，一是整合优质资源，加强科技创新和技术 研发，提升智能制造水平，进一步降低加工成本，继续做大、做强、做优铅锌 冶炼加工产业；二是聚焦铅锌资源获取，通过大投入、大勘探、大增储，最终 实现矿产资源的优质高效开发，同时加大资源综合高效利用技术攻关，优化资 源利用率与综合效益，助力上市公司长远、持续健康发展，提升战略性协同保 障能力和综合竞争力，最终实现上市公司高质量发展目标。

(三) 本次交易对上市公司财务指标和非财务指标的影响

1、本次交易对上市公司主要财务指标的影响

本次交易完成前后，上市公司反映盈利能力的主要财务指标变化情况如下表 所示：

项目	2022年1-8月		2021年度	
	交易前	交易后 (备考)	交易前	交易后 (备考)
基本每股收益(元/股)	-0.08	0.32	0.17	0.60

本次交易完成后，上市公司每股收益进一步增长，本次交易有利于提升上市公司盈利能力。

2、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

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全资子公司，水口山有限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、本次交易的职工安置方案

本次交易不涉及职工安置方案。

4、本次交易成本对上市公司的影响及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较大影响。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后上市公司的盈利能力得到增强，财务状况得到改善，本次交易有利于上市公司的持续发展，不存在损害股东合法权益，尤其是中小股东的合法权益的问题。

六、本次交易对上市公司市场地位、持续发展能力、经营业绩和公司治理机制影响分析

(一) 对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响分析

本次交易标的之一水口山有限属于资源储量较丰富的矿山，目前已取得2项采矿权和3项探矿权，其矿山整体价值排名已跻身湖南省前列。水口山有限拥有一体化的铅产业链布局，有利于降低其整体的运营风险，减少产业链上各环节由于市场变化所引起的业绩波动的影响，拥有较强的抗风险能力。水口山有限“SKS”铅锭已在LME（伦敦金属交易所）和上海期货交易所注册，“SKS”银

锭已在 LBMA（伦敦金银市场协会）和上海期货交易所注册。“水口山”商标为中国驰名商标。

通过对水口山有限的收购，上市公司将直接拥有铅锌矿资源，成为一家集铅锌等有色金属的采选、冶炼为一体的综合性公司，抵御风险的能力将得到进一步提升。同时，上市公司在资产规模、收入规模等各方面的实力均显著增强，行业地位进一步巩固，整体价值得到有效提升，有助于增强上市公司的核心竞争力。

本次交易还涉及对上市公司控股子公司株冶有色 20.8333% 股权的收购，通过本次收购，上市公司将进一步加强株冶有色的管理与控制力，有助于提高株冶有色主营业务的执行效率，进一步提升株冶有色的综合竞争力和盈利能力，为上市公司在有色金属冶炼领域拓展新的竞争力做好准备，有利于上市公司进一步突出主业领域的核心竞争力优势。

（二）本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，上市公司按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市规则》等相关法律法规、规范性文件的规定及《公司章程》的约定，不断完善公司的法人治理结构，已经建立健全了公司内部管理和控制制度及相关法人治理结构，包括股东大会、董事会、董事会下设专门委员会、监事会、董事会秘书、独立董事、总经理，并制定了与之相关的议事规则或工作细则并严格予以执行。

本次重组完成后，上市公司的控股股东将变更为水口山集团，实际控制人仍为中国五矿。本次重组完成后，上市公司将继续根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《股票上市规则》等相关法律法规、规范性文件的规定及《公司章程》的约定，进一步规范运作，完善公司治理结构，以保证公司法人治理结构的运作更加符合本次重组完成后公司的实际情况。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易有利于提升上市公司盈利水平，增强上市公司的持续经营能力，健全完善公司治理机制，符合《上市公司治理准则》等法规、准则的要求。

七、资产交付安排分析

交易各方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》、《发行股份购买资产协议》、《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》、《发行股份购买资产协

议之补充协议》对交割、标的资产价格、标的资产过户之登记和违约责任等作了明确的约定，交易合同的约定详见本独立财务顾问报告之“第七节 本次交易主要合同”。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易约定的资产交付安排不会导致上市公司在本次交易后无法及时获得标的资产的风险，标的资产交付安排相关的违约责任切实有效。

八、本次交易构成关联交易及其必要性分析

（一）本次交易构成关联交易

本次交易对方之一水口山集团与上市公司受同一实际控制人中国五矿控制，系上市公司关联方；本次交易完成后，交易对方之一湘投金冶预计将直接持有上市公司5%以上的股份；根据《上市规则》的规定，本次交易构成关联交易。

（二）本次交易的必要性

1、完善上市公司产业链，改善上市公司资产规模、盈利能力

本次交易前，上市公司主营业务为锌冶炼及加工；本次交易完成后，上市公司将成为一家集铅锌等有色金属的采选、冶炼、销售为一体的综合性公司，市场地位、盈利能力将大幅提升。通过本次重组，上市公司将拥有铅、锌等矿产资源。优质的矿产资源将为提高上市公司盈利能力提供保障，也是上市公司的核心竞争力之一。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，上市公司的资产规模、盈利能力将得到进一步提升。本次交易将进一步扩大上市公司业务规模，有利于上市公司集中资源和力量发展主业，实现更高质量、更有效率、更可持续的发展。

拟注入的水口山有限资产盈利能力较强且具有良好的持续发展前景，交易完成后伴随株冶集团产业链的延伸以及现有业务协同效应的释放，将显著改善上市公司财务状况并增强其持续盈利能力，实现上市公司高质量发展，进一步保护中小股东长期利益。

2、拓宽融资渠道，提高国有资产证券化率，实现国有资产保值增值

本次交易的实施将提升上市公司股本规模，改善上市公司资产质量，拓宽融资渠道。目前，中国五矿间接持有上市公司股权比例为 42.96%，本次交易完成后，有利于进一步提高中国五矿持股比例，维持上市公司治理和控制权稳定；同时可充分发挥上市公司平台作用，对中国五矿优质资产实施重组整合，加快推进铅锌资产整体上市，提高国有资产证券化率。

本次交易是上市公司贯彻落实十九大和中央经济工作会议精神的重要举措，利用资本市场将国有资产做强做优做大，推动业务高质量发展，增强上市公司竞争能力及盈利能力，能有效实现国有资产的保值增值。

3、保证上市公司业务独立性，减少与水口山有限的关联交易，规范与水口山有限可能存在的潜在同业竞争问题

水口山有限向上市公司供应锌冶炼主要原材料锌精矿，同时上市公司向水口山有限供应银浮渣、铅渣等冶炼副产品，水口山有限与上市公司之间的交易构成关联交易。本次交易完成后，标的公司水口山有限将纳入上市公司合并范围，本次交易将减少上市公司与水口山有限之间的关联交易，增强上市公司独立性。

目前上市公司专注于锌冶炼及加工，主要产品包括锌及锌合金；水口山有限专注于从事铅锌等矿石的采选、铅冶炼、铅加工及销售。2019 年，上市公司通过业务调整将电铅及稀贵系统资产出租给水口山有限，由水口山有限运营铅冶炼业务。若未来上市公司将电铅及稀贵系统资产收回自行运营，则与标的公司水口山有限存在潜在的同业竞争。本次交易将水口山有限注入上市公司，能有效规范上市公司与水口山有限可能存在的潜在同业竞争问题。

（三）本次交易不存在损害上市公司及相关非关联股东的情形

本次交易依法进行，由上市公司董事会提出方案，聘请独立财务顾问、法律顾问、审计机构、评估机构等中介机构出具相关报告；本次交易的标的资产定价以经国资有权单位备案的评估报告为依据，发行股份购买资产的股票定价符合《重组管理办法》《证券发行管理办法》与《非公开发行实施细则》等重大资产重组与非公开发行股票等规则的规定；本次交易中涉及到的关联交易的处理遵循公开、公平、公正的原则并履行了合法程序，独立董事事先认可本次交易并发表

了独立意见，在上市公司股东大会审议相关议案时，关联股东已回避表决。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易构成关联交易，关联交易定价和程序履行符合相关规定；本次交易有助于上市公司持续、稳定发展，具有必要性；本次关联交易符合上市公司及全体股东的利益，不存在损害上市公司和非关联股东利益的情形。

九、本次交易补偿安排的可行性合理性分析

根据上市公司与交易对方签署的《盈利承诺补偿协议》及补充协议，交易双方就标的资产的未来实际盈利数不足利润预测数情况及相关资产减值测试及补偿安排进行了约定。具体详见本独立财务顾问报告“第七节 本次交易主要合同”。

经核查，本独立财务顾问认为：在交易各方切实履行相关承诺和协议的情况下，交易对方与上市公司业绩承诺补偿安排具备可行性、合理性，不会损害上市公司股东利益，尤其是中小股东利益。

十、关于相关主体是否存在有偿聘请第三方行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（中国证券监督管理委员会公告[2018]22号）第五条及第六条规定：

“五、证券公司在投资银行类业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方行为的，项目申请时应在披露文件中说明不存在披露的聘请第三方行为；六、证券公司应对投资银行类项目的服务对象进行专项核查，关注其在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构、评级机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，是否存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，及相关聘请行为是否合法合规。证券公司应就上述核查事项发表明确意见。”

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易中独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为；上市公司除聘请独立财务顾问、律师、审计机构、评估机构以外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

第九节 独立财务顾问内核意见及结论性意见

一、独立财务顾问内部审核程序及内核意见

根据《重组管理办法》《财务顾问业务管理办法》及中国证监会的其他相关规定，独立财务顾问中信建投证券成立了由专业人员组成的内部核查机构，在保持独立判断的前提下，对并购重组财务顾问业务活动进行充分论证与复核，并就所出具的财务顾问专业意见提出内部核查意见。

（一）内核程序

1、本次交易之财务顾问主办人和协办人对《重组报告书》以及其他材料进行适当核查，提交项目组所在部门进行审核，部门认为基本符合中国证监会及上交所的有关规定后，提请本独立财务顾问内核部门对申报材料进行审核；

2、本独立财务顾问内核部门派项目内核责任人进行内核核查，再结合对申报材料的审核提出反馈意见，项目组根据反馈意见修改并完善相关文件；

3、独立财务顾问内核部门出具审核报告并提交根据《财务顾问业务管理办法》等相关规定的要求成立的项目内核小组，内核小组召开会议审核并作出决议；

4、材料完备后项目组将完整的申报文件、经所属业务部负责人及所属业务部行政负责人审批同意的内核意见回复申请等书面文件及电子文件，报内核部门和运营管理部审阅；

5、项目组根据审核意见对申报材料进行最后的修改完善后，由独立财务顾问出具的文件方可加盖印章报出。

（二）内核意见

中信建投证券内核小组于2022年7月29日召开了内核会议，对株冶集团重大资产重组项目进行了讨论，经全体参会内核委员投票，该项目通过了中信建投证券内核会议的审核。

二、独立财务顾问结论性意见

中信建投证券作为株冶集团本次重大资产重组的独立财务顾问，按照《公司法》《证券法》《重组管理办法》《财务顾问业务管理办法》等法律法规的规定和

中国证监会的要求，通过尽职调查和对重组报告书等信息披露文件的审慎核查，并与上市公司、律师、审计机构、评估机构等经过充分沟通后，认为：

（一）本次交易方案符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》《重组若干问题的规定》等法律、法规和规范性文件的规定。本次交易遵守了国家相关法律、法规的要求，履行了必要的信息披露程序，并按有关法律、法规的规定履行了相应的程序；

（二）本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形；

（三）本次交易完成后，上市公司仍具备股票上市的条件；

（四）本次交易价格根据符合《证券法》规定的资产评估机构出具的并经国有资产有权单位备案的评估结果为基础，由交易各方协商确定，定价公平合理；本次非公开发行股票的价格符合《重组管理办法》《上市公司证券发行管理办法》等相关规定；本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，评估方法选择适当，评估参数取值合理，评估结论公允、合理，有效保证了交易价格的公允性；

（五）本次交易完成后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，本次交易有利于上市公司的持续发展，不存在损害股东合法权益的问题；

（六）本次交易的标的资产权属清晰，不存在质押、冻结、司法查封情形，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，标的资产注入上市公司不存在法律障碍，本次交易符合《重组管理办法》等相关法律法规规定的实质性条件；

（七）本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易完成后，上市公司将进一步完善法人治理结构和内部管理制度，规范公司运作，维护上市公司整体利益和全体股东的合法权益；

（八）本次交易所涉及的各项合同及程序合理合法，在重组各方履行本次交易的相关协议的情况下，不存在上市公司发行股份及支付现金后不能及时获得相应对价的情形；

（九）本次交易构成关联交易，关联交易程序的履行符合相关规定，关联交

易定价公允，不存在损害上市公司及非关联股东利益的情形；

（十）上市公司与交易对方关于实际盈利数未达到盈利承诺的补偿安排做出了明确约定，盈利预测补偿方案切实可行、具有合理性，不会损害上市公司股东利益，尤其是中小股东利益；

（十一）本次交易已经获得现阶段所必需的批准和授权，相关的批准和授权合法、有效；本次交易尚需取得中国证监会的核准；

（十二）上市公司现任董事、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；

（十三）本次交易已考虑对中小股东利益的保护，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。

(本页无正文，为《中信建投证券股份有限公司关于株洲冶炼集团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之独立财务顾问报告》之签字盖章页)

项目协办人签名：

李辉 王皓正 顾京洪 周易
李辉 王皓正 顾京洪 周易

财务顾问主办人签名：

方纯江 吕映霞 温杰 贺瑶
方纯江 吕映霞 温杰 贺瑶

部门负责人签名：

张钟伟
张钟伟

内核负责人签名：

张耀坤
张耀坤

法定代表人或授权代表签名：

刘乃生
刘乃生

