

股票代码：000657

股票简称：中钨高新

上市地点：深圳证券交易所



中钨高新材料股份有限公司
发行股份及支付现金购买资产
并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）
（上会稿）

交易类型	交易对方
发行股份及支付现金购买资产	五矿钨业集团有限公司 湖南沃溪矿业投资有限公司
募集配套资金	不超过 35 名特定投资者

独立财务顾问



二〇二四年十一月

上市公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺，如本次交易因涉嫌所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，将暂停转让其在本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本公司董事会，由本公司董事会代为向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司（以下简称“中登公司”）申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权本公司董事会核实后直接向深交所和中登公司报送其身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向深交所和中登公司报送其身份信息和账户信息的，授权深交所和中登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，承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

本公司法定代表人、主管会计工作的负责人和会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计资料真实、准确、完整。

本报告书及其摘要所述本次重组相关事项并不代表中国证监会、深交所及其他监管部门对本次重组相关事项的实质性判断、确认或批准。

投资者在评价本公司本次重组时，除本报告书及摘要的内容和与本报告书及其摘要同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑本报告书披露的各项风险因素。

本次重组完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；因本次重组引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者若对本报告书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

交易对方声明

本次交易的全体交易对方已出具承诺函，承诺与声明：

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。

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。

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。

相关证券服务机构声明

中信证券股份有限公司、北京市金杜律师事务所、中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)、北京中企华资产评估有限责任公司均已出具声明,同意中钨高新材料股份有限公司在本报告书及摘要中引用其出具文件的相关内容,保证中钨高新材料股份有限公司在上述报告书及摘要中引用其出具文件的相关内容已经相关证券服务机构及其经办人员审阅,确认本报告书及摘要不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,相关证券服务机构未能勤勉尽责的,将承担连带赔偿责任。

目 录

上市公司声明	1
交易对方声明	2
相关证券服务机构声明	3
目 录	4
释 义	10
一、一般释义	10
二、专项名词释义	11
重大事项提示	13
一、本次重组方案简要介绍	13
二、募集配套资金简要介绍	15
三、本次重组方案的调整情况	16
四、本次交易对上市公司的影响	19
五、本次重组方案实施前尚需取得的有关批准	20
六、上市公司控股股东对本次重组的原则性意见，及控股股东、董事、监事、高级管理人员自本次重组预案披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划	21
七、本次重组中对中小投资者权益保护的相关安排	21
八、五矿股份及一致行动人五矿钨业通过本次重组提高对上市公司持股比例可免于发出要约	26
九、其他重大事项	27
重大风险提示	28
一、采矿权延续的风险	28
二、1 万 t/d 采选技改项目进度不及预期的风险	28
三、资源储量核实结果与实际存在差异的风险	28
四、未来产量受钨矿开采指标限制导致盈利能力不及预期的风险	29
五、有色金属价格波动风险	29
六、标的公司业绩承诺期业绩下滑及承诺无法实现的风险	29
七、募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的风险	29
八、相关产业政策调整风险	30

九、市场竞争风险.....	30
十、本次交易可能摊薄即期回报的风险.....	30
十一、上市公司业绩下滑的风险.....	30
第一节 本次交易的概况	32
一、本次交易的背景及目的.....	32
二、本次交易的具体方案.....	33
三、本次交易的性质.....	48
四、本次交易对上市公司的影响.....	49
五、本次交易决策过程和批准情况.....	51
六、本次交易相关方作出的重要承诺.....	52
第二节 上市公司基本情况	69
一、上市公司概况.....	69
二、上市公司控股股东及实际控制人情况.....	70
三、最近三十六个月内控制权变动情况.....	71
四、最近三年重大资产重组情况.....	71
五、上市公司主营业务发展情况.....	71
六、主要财务数据及财务指标.....	72
七、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形.....	73
八、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年内受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚情况.....	73
第三节 交易对方基本情况	74
一、五矿钨业.....	74
二、沃溪矿业.....	79
三、其他事项说明.....	84
四、募集配套资金交易对方.....	84
第四节 交易标的情况	86
一、标的资产基本情况.....	86
二、历史沿革.....	86
三、股权结构及产权控制关系.....	94

四、子公司及分支机构基本情况.....	95
五、主要资产权属、主要负债、或有负债及对外担保情况.....	96
六、主要经营资质及涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况.....	150
七、重大未决诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况.....	151
八、标的公司主营业务情况.....	155
九、主要财务数据.....	213
十、许可他人使用自己所有的资产或者作为被许可方使用他人资产的情况.....	214
十一、最近三年增减资、股权转让、改制相关的资产评估情况.....	214
十二、主要会计政策及相关会计处理.....	215
十三、其他事项.....	217
第五节 标的资产评估情况	219
一、标的资产评估的基本情况.....	219
二、标的资产评估的具体情况.....	220
三、对评估结论有重大影响事项的说明.....	338
四、评估或估值基准日至重组报告书签署日的重要变化事项.....	339
五、上市公司董事会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的说明.....	339
六、上市公司独立董事对评估机构的独立性、假设前提的合理性及交易定价的公允性的独立意见.....	361
第六节 发行股份的情况	363
一、本次发行股份购买资产的情况.....	363
二、募集配套资金情况.....	367
第七节 本次交易主要合同	374
一、《购买资产协议》主要内容.....	374
二、《购买资产协议之补充协议》主要内容.....	377
三、《业绩补偿协议》及《业绩补偿协议之补充协议》主要内容.....	381
第八节 交易合规性分析	391
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定.....	391
二、本次交易不适用《重组管理办法》第十三条的规定.....	395
三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定.....	395

四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见、相关监管规则适用指引的说明.....	398
五、本次交易符合《重组管理办法》第四十五条的规定.....	398
六、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定.....	399
七、本次交易符合《发行注册管理办法》规定的说明.....	399
八、本次交易符合《上市公司监管指引第9号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条规定的说明.....	401
九、本次交易符合《上市公司监管指引第9号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第六条的规定.....	402
十、独立财务顾问和法律顾问对本次交易是否符合《重组管理办法》等规定发表的明确意见.....	402
第九节 管理层讨论与分析	403
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果.....	403
二、标的公司的行业特点和经营情况的讨论与分析.....	409
三、标的公司的核心竞争力和行业地位.....	415
四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析.....	415
五、本次交易对上市公司的持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析.....	459
第十节 财务会计信息	463
一、交易标的最近两年一期财务信息.....	463
二、本次交易完成后上市公司最近一年一期的备考财务会计信息.....	467
第十一节 同业竞争和关联交易	471
一、同业竞争.....	471
二、关联交易.....	476
第十二节 风险因素	505
一、与本次交易相关的风险.....	505
二、与标的公司经营相关的风险.....	506
三、上市公司业绩下滑的风险.....	507
第十三节 其他重大事项	509
一、担保与非经营性资金占用情况.....	509

二、本次交易对上市公司负债结构的影响.....	509
三、上市公司最近十二个月发生资产交易的情况.....	509
四、本次交易对上市公司治理机制的影响.....	510
五、本次交易后上市公司现金分红政策及相应安排、董事会对上述情况的说明.....	510
六、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况.....	512
七、保护投资者合法权益的相关安排.....	519
八、五矿股份及一致行动人五矿钨业通过本次重组提高对上市公司持股比例可免于发出要约.....	523
九、上市公司停牌前股票价格波动情况.....	524
十、本次重组相关主体不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》不得参与任何上市公司重大资产重组情形.....	525
十一、上市公司控股股东对本次重组的原则性意见，及控股股东、董事、监事、高级管理人员自本次重组预案公告之日起至实施完毕期间的股份减持计划.....	525
十二、上市公司本次重组前不存在业绩“变脸”情形，本次重组亦不涉及资产置出的情形.....	526
第十四节 独立董事和相关证券服务机构关于本次交易的意见.....	527
一、独立董事意见.....	527
二、独立财务顾问意见.....	528
三、法律顾问意见.....	530
第十五节 本次交易相关证券服务机构及经办人员.....	531
一、独立财务顾问.....	531
二、法律顾问.....	531
三、标的资产审计机构.....	531
四、备考审阅机构.....	531
五、资产评估机构.....	532
六、矿业权评估机构.....	532
第十六节 声明与承诺.....	533

一、上市公司全体董事声明.....	533
二、上市公司全体监事声明.....	534
三、上市公司全体高级管理人员声明.....	535
四、独立财务顾问声明.....	536
五、法律顾问声明.....	537
六、审计机构声明.....	538
七、备考财务信息审阅机构声明.....	539
八、评估机构声明.....	540
九、矿业权评估机构声明.....	541
第十七节 备查文件.....	542
一、备查文件.....	542
二、备查地点.....	542

释 义

一、一般释义

本报告中，除非文意另有所指，下列简称具有如下含义：

上市公司、中钨高新、公司、本公司	指	中钨高新材料股份有限公司（股票简称：中钨高新，股票代码：000657）
本次交易、本次重组	指	中钨高新材料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事项
本次收购	指	上市公司以发行股份及支付现金购买资产的方式购买湖南柿竹园有色金属有限责任公司 100%股权
本次发行股份购买资产	指	上市公司以发行股份及支付现金购买资产的方式购买湖南柿竹园有色金属有限责任公司 100%股权中，向标的公司股东发行股份
重组报告书、报告书、本报告书	指	《中钨高新材料股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》
上市公司控股股东、五矿股份	指	中国五矿股份有限公司
柿竹园公司、标的公司	指	湖南柿竹园有色金属有限责任公司
郴州钨、郴州钨分公司	指	湖南柿竹园有色金属有限责任公司郴州钨制品分公司
大金公司	指	郴州大金矿业有限责任公司
郴氟公司、郴州氟化学	指	湖南有色郴州氟化学有限公司
交易标的、标的资产	指	柿竹园公司 100%股权
上市公司实际控制人、中国五矿	指	中国五矿集团有限公司
五矿钨业	指	五矿钨业集团有限公司，曾用名“五矿钨业有限公司”
沃溪矿业	指	湖南沃溪矿业投资有限公司
交易对方、业绩承诺方、补偿义务人	指	五矿钨业、沃溪矿业
交易各方、各方	指	中钨高新、五矿钨业、沃溪矿业
独立财务顾问、中信证券	指	中信证券股份有限公司
法律顾问、金杜律所	指	北京市金杜律师事务所
审计机构、中审众环会计师	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构、中企华评估	指	北京中企华资产评估有限责任公司
报告期	指	2022 年度、2023 年度、2024 年 1-3 月
《购买资产协议》	指	《中钨高新材料股份有限公司与湖南柿竹园有色金属有限责任公司全体股东之发行股份及支付现金购买资产协议》
《购买资产协议之补充协议》	指	《中钨高新材料股份有限公司与湖南柿竹园有色金属有限责任公司全体股东之发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》
《业绩补偿协议》	指	《中钨高新材料股份有限公司与湖南柿竹园有色金属有限责

		任公司全体股东之业绩补偿协议》
《业绩补偿协议之补充协议》	指	《中钨高新材料股份有限公司与湖南柿竹园有色金属有限责任公司全体股东之业绩补偿协议之补充协议》
《审计报告》	指	《湖南柿竹园有色金属有限责任公司 2024 年 1-3 月、2023 年度、2022 年度审计报告》（众环审字（2024）0205275 号）
《备考审阅报告》	指	《中钨高新材料股份有限公司备考审阅报告 2023 年度及 2024 年 1-3 月》（众环阅字(2024)0200022 号）
《资产评估报告》	指	《中钨高新拟发行股份并支付部分现金购买资产项目所涉及的湖南柿竹园有色金属有限责任公司股东全部权益价值资产评估报告》（中企华评报字（2024）第 6065 号）
《资产评估说明》	指	《中钨高新拟发行股份并支付部分现金购买资产项目所涉及的湖南柿竹园有色金属有限责任公司股东全部权益价值资产评估说明》（中企华评报字（2024）第 6065 号）
《采矿权评估报告》	指	《湖南柿竹园有色金属有限责任公司采矿权评估报告书》（中企华矿评报字[2024]第 1006 号）
开发利用方案	指	《湖南省郴州市柿竹园钨多金属矿矿产资源开发利用方案》、《湖南省郴州市柿竹园钨多金属矿矿产资源开发利用（补充）方案》
2022 年储量年报	指	《湖南柿竹园有色金属有限责任公司矿山资源储量年报（2022 年 1 月-2022 年 12 月）》
国务院	指	中华人民共和国国务院
财政部	指	中华人民共和国财政部
税务总局	指	国家税务总局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
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
A 股	指	经中国证监会注册向境内投资者发行、在境内证券交易所上市、以人民币标明股票面值、以人民币认购和交易的普通股
过渡期	指	自评估基准日（不含当日）起至标的资产交割日（含当日）的期间
《公司章程》	指	《中钨高新材料股份有限公司章程》
《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》
《准则第 26 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》
《发行注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
《收购管理办法》	指	《上市公司收购管理办法》

二、专项名词释义

硬质合金	指	由难熔金属的硬质化合物和粘结金属通过粉末冶金工艺制成
------	---	----------------------------

		的一种合金材料，具有硬度高、耐磨、强度和韧性较好、耐热、耐腐蚀等一系列优良性能
仲钨酸铵、APT	指	一种化学物质，主要是白色结晶，有片状或针状二种，为钨冶金工业中的一种重要中间体，主要用于生产氧化钨、钨粉、钨杆、钨丝及硬质合金等，还用作制造偏钨酸铵及其他钨化合物、石油化工行业添加剂等
偏钨酸铵	指	主要用于制造各种石油化工催化剂及其它钨化合物
蓝色氧化钨	指	钨的一种氧化物，深蓝色粉末，用于生产硬质合金及其他钨制品
黄色氧化钨	指	钨的一种氧化物，黄色晶体状粉末，用于生产硬质合金及其他钨制品

注：本报告中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，上述差异是由于计算过程中四舍五入造成的。

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次重组方案简要介绍

(一) 本次重组方案概况

交易形式	发行股份及支付现金购买资产		
交易方案简介	上市公司拟通过发行股份及支付现金的方式，购买五矿钨业、沃溪矿业合计持有的柿竹园公司 100%股权		
交易价格（不含募集配套资金金额）	519,452.41 万元		
交易标的	名称	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	
	主营业务	钨、钼、铋多金属矿采选及萤石综合回收、钨精矿冶炼加工和铋系新材料研发	
	所属行业	B09 有色金属矿采选业	
	其他	符合板块定位	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不适用
属于上市公司的同行业或上下游		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
与上市公司主营业务具有协同效应		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
交易性质	构成关联交易	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	构成《重组办法》第十二条规定的重大资产重组	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	构成重组上市	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
本次交易有无业绩补偿承诺		<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
本次交易有无减值补偿承诺		<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
其他需特别说明的事项		无	

(二) 标的资产评估作价情况

单位：万元

交易标的名称	基准日	评估或估值方法	评估或估值结果	增值率/溢价率	本次拟交易的权益比例	交易价格
柿竹园公司	2023 年 7 月 31 日	资产基础法	519,452.41	296.48%	100%	519,452.41

为保护上市公司及全体股东的利益，中企华评估以 2024 年 3 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。加期评估中,柿竹园公司 100.00%股权的加期评估结果为 549,756.61 万元,较本次交易作价 519,452.41 万元增加 30,304.20 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,本次交易标的资产定价仍以评估基准日为 2023 年 7 月 31 日的评估结果为依据。本次加期评估结果不作为定价依据,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 2023 年 7 月 31 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。

(三) 本次重组支付方式

单位:万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付的总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	五矿钨业	柿竹园公司 97.36% 股权	40,000.00	465,719.84	—	—	505,719.84
2	沃溪矿业	柿竹园公司 2.64% 股权	—	13,732.57	—	—	13,732.57
合计		柿竹园公司 100% 股权	40,000.00	479,452.41	—	—	519,452.41

(四) 股份发行情况

股票种类	境内人民币普通股 (A 股)	每股面值	1.00 元
定价基准日	上市公司第十届董事会第十五次 (临时) 会议决议公告日, 即 2024 年 1 月 10 日	发行价格	7.05 元/股, 不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%; 上市公司 2023 年度利润分配方案实施后 (除权除息日为 2024 年 5 月 31 日), 发行价格相应调整为 6.92 元/股
发行数量	692,850,302 股, 占发行后上市公司总股本的比例为 33.15% (不考虑募集配套资金)		
是否设置发行价格调整方案	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
锁定期安排	(1) 本次交易中, 五矿钨业获得股份的锁定期安排 本次重组中, 五矿钨业基于本次交易取得的上市公司股份, 自本次交易新增股份发行结束之日起 36 个月内及业绩承诺期届满且确认其已履行完毕全部利润补偿义务和减值测试补偿义务之前不得转让。		

	<p>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发行价，或者完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，五矿钨业因本次交易取得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。</p> <p>(2) 本次交易中，沃溪矿业获得股份的锁定期安排</p> <p>本次重组中，沃溪矿业基于本次交易取得的新增股份，自本次交易新增股份发行结束之日起 12 个月内不得转让，且沃溪矿业取得的新增股份中的 58.33%（系沃溪矿业于本次交易中业绩承诺补偿及减值测试补偿金额上限占其取得的交易对价的比例，对应 11,574,495 股）在业绩承诺期届满且确认其已履行完毕全部利润补偿义务和减值测试补偿义务之前不得转让。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发行价，或者完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，沃溪矿业因本次交易取得的新增股份的锁定期自动延长 6 个月。</p> <p>锁定期内，交易对方因本次交易取得的上市公司股份所派生的股份（因送股、资本公积转增股本等原因新增取得的股份），亦应遵守上述锁定期的约定。</p> <p>交易对方未来质押通过本次交易取得的上市公司股份时，将书面告知质权人上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况（如有），并在质押协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与质权人作出明确约定。</p> <p>若上述锁定股份的承诺与证券监管部门的最新监管意见不相符，交易对方应当根据相关证券监管部门的监管意见对上述锁定承诺进行相应调整。</p>
--	---

二、募集配套资金简要介绍

（一）募集配套资金安排

募集配套资金金额	发行股份	不超过 180,000 万元	
	发行可转债（如有）	-	
	发行其他证券（如有）	-	
发行对象	发行股份	不超过 35 名特定投资者	
	发行可转债（如有）	-	
	发行其他证券（如有）	-	
募集配套资金用途	项目名称	拟使用募集资金金额（万元）	使用金额占全部募集配套资金金额的比例
	标的公司 1 万 t/d 采选技改项目建设	80,000	44.44%
	支付本次交易的现金对价	40,000	22.22%
	上市公司补充流动资金	60,000	33.33%

(二) 募集配套资金股份发行情况

股票种类	境内人民币普通股 (A 股)	每股面值	1.00 元
定价基准日	本次募集配套资金的发行期首日	发行价格	不低于发行期首日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%，最终发行价格将在本次发行经过深交所审核通过并经中国证监会注册后，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，依据发行对象申购报价的情况，与本次募集配套资金发行的独立财务顾问协商确定。 在定价基准日至发行完成期间，上市公司如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整。
发行数量	本次募集配套资金发行的股份数量=本次募集配套资金金额÷每股发行价格。发行数量计算结果不足一股的尾数舍去取整。 本次募集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发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。		
是否设置发行价格调整方案	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
锁定期安排	向不超过 35 名特定投资者发行的股份，自股份发行结束之日起 6 个月内不得转让。若本次交易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。 在上述锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律和深交所的规则办理。		

三、本次重组方案的调整情况

(一) 本次重组方案调整的具体内容

上市公司于 2024 年 11 月 7 日召开第十届董事会第二十六次(临时)会议，审议通过了《关于公司与相关交易对方签署附条件生效的〈业绩补偿协议之补充协议〉的议案》《关于调整公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》《关于确认本次交易方案调整不构成重大调整的议案》等与本次重组相关的议案，同意调整采矿权的业绩承诺承诺金额及考核计算方

式。

本次重组方案调整情况对比如下：

调整事项	调整前	调整后
预测业绩指标	根据《资产评估报告》中资产基础法的评估情况及相应《采矿权评估报告》的评估情况，并经中企华评估确认，柿竹园采矿权预测于2024年、2025年、2026年实现的累计净利润（指扣除非经常性损益后的净利润，下同）为74,358.06万元，预测于2025年、2026年、2027年实现的累计净利润为58,341.96万元。	根据《资产评估报告》中资产基础法的评估情况及相应《采矿权评估报告》的评估情况，并经中企华评估确认，柿竹园采矿权预测于2024年、2025年、2026年实现的累计净利润（指扣除非经常性损益后的净利润，下同）为79,828.86万元，预测于2025年、2026年、2027年实现的累计净利润为61,960.26万元。其中，根据中企华评估出具的《关于矿业权评估报告对应预测期净利润情况说明》，矿业权净利润系根据《采矿权评估报告》所载明的各项预测的采矿权销售收入、总成本费用、销售税金及附加、利润总额、企业所得税相关数据指标计算得出，预测期的采矿权净利润不考虑截至评估基准日的采矿权账面值后续的摊销影响。进行业绩考核时亦无需考虑该等采矿权摊销影响。
业绩承诺金额	交易对方承诺，柿竹园采矿权在业绩承诺期间累计实现的净利润数（指扣除非经常性损益后的净利润）不低于上述的同期预测累积净利润（以下简称“矿业权承诺累计净利润数”），即：如本次收购的股权交割发生于2024年，则矿业权承诺累计净利润数为74,358.06万元；如本次收购的股权交割发生于2025年，则矿业权承诺累计净利润数为58,341.96万元。	交易对方承诺，柿竹园采矿权在业绩承诺期间累计实现的净利润数（指扣除非经常性损益后的净利润）不低于上述的同期预测累积净利润（以下简称“矿业权承诺累计净利润数”），即：如本次收购的股权交割发生于2024年，则矿业权承诺累计净利润数为79,828.86万元；如本次收购的股权交割发生于2025年，则矿业权承诺累计净利润数为61,960.26万元。

除前述内容外，本次重组方案未发生其他调整。

（二）本次重组方案调整不构成重大方案调整

1、重大调整的标准

根据《上市公司重大资产重组管理办法》及《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第二十九条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第15号》等法律、法规及规范性文件的规定，关于重组方案重大调整的认定适用意

见如下:

(1) 关于交易对象

拟对交易对象进行变更的,原则上视为构成对重组方案重大调整,但是有以下两种情况的,可以视为不构成对重组方案重大调整:

1) 拟减少交易对象的,如交易各方同意将该交易对象及其持有的标的资产份额剔除出重组方案,且剔除相关标的资产后按照下述有关交易标的变更的规定不构成对重组方案重大调整的;

2) 拟调整交易对象所持标的资产份额的,如交易各方同意交易对象之间转让标的资产份额,且转让份额不超过交易作价百分之二十的。

(2) 关于交易标的

拟对标的资产进行变更的,原则上视为构成对重组方案重大调整,但是同时满足以下条件的,可以视为不构成对重组方案重大调整:

1) 拟增加或减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过百分之二十;

2) 变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响,包括不影响标的资产及业务完整性等。

(3) 关于募集配套资金

新增或调增配套募集资金,应当视为构成对重组方案重大调整。调减或取消配套募集资金不构成重组方案的重大调整。证券交易所并购重组委员会会议可以提出本次交易符合重组条件和信息披露要求的审议意见,但要求申请人调减或取消配套募集资金。

2、本次交易方案调整不构成重大调整

本次重组方案的调整为采矿权的业绩承诺承诺金额及考核计算方式,不涉及交易对象、标的资产的变更,不涉及新增或调增配套募集资金。因此,本次重组方案调整不构成重组方案的重大调整。

四、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，上市公司从事的主要业务包括硬质合金和钨、钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品和装备的研制、开发、生产、销售及贸易业务等。

本次交易标的公司柿竹园公司的主营业务为钨、钼、铋多金属矿采选及萤石综合回收、钨精矿冶炼加工和铋系新材料研发。

本次交易有助于中钨高新形成集钨矿山、钨冶炼、硬质合金及深加工的完整钨产业链，整合资源，促进产业转型升级，增强上市公司抵御经营风险的能力。

(二) 本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前，公司的总股本为 1,397,378,114 股，公司控股股东五矿股份直接持有本公司 49.89%的股份。假定不考虑募集配套资金，本次发行股份购买资产实施前后上市公司的股权结构如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数(股)	持股比例	持股数(股)	持股比例
五矿股份	697,212,812	49.89%	697,212,812	33.36%
五矿钨业	-	-	673,005,553	32.20%
五矿股份及一致行动人持股小计	697,212,812	49.89%	1,370,218,365	65.55%
其他股东	700,165,302	50.11%	720,010,051	34.45%
合计	1,397,378,114	100.00%	2,090,228,416	100.00%

注 1：持股比例合计数与各加数直接相加之和在尾数上的差异系因计算过程中四舍五入所致。

注 2：上市公司于 2024 年 8 月 22 日召开第十届董事会第二十三次会议、第十届监事会第十八次会议，通过了《关于拟回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》，同意将 10 名因退休、调动、死亡、个人绩效考核等原因不符合解锁条件的激励对象持有的已获授但尚未解锁的合计 747,720 股限制性股票予以回购注销。回购注销完成后，公司总股本将从 1,397,378,114 股减少至 1,396,630,394 股。上述变动不会对上市公司股权结构产生重大影响。截至本报告书签署日，上述回购注销尚未完成，本报告书涉及中钨高新的股本信息及本次交易发行比例等相关测算未考虑此次回购注销的影响。

按照上述假定，本次交易完成后，公司股本为 2,090,228,416 股，同时社会公众股持股比例高于 10%，不会导致公司不符合股票上市条件。本次发行股份购买资产后募集配套资金前，五矿股份及一致行动人持股数量变更为 1,370,218,365

股，持股比例变更为 65.55%，五矿股份仍为上市公司的控股股东，中国五矿仍为上市公司实际控制人。

（三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

本次交易将为上市公司置入盈利能力较强的优质资产，有助于增强上市公司的可持续发展能力和核心竞争力。根据中审众环会计师为本次交易出具的《备考审阅报告》，本次交易前后上市公司主要财务数据和指标对比情况如下：

单位：万元

主要财务数据和指标	2024年3月末/2024年1-3月		2023年末/2023年度	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
资产总额	1,321,940.03	1,595,489.67	1,297,535.22	1,548,046.87
负债总额	662,625.49	819,634.28	647,411.56	796,650.43
归属于母公司所有者权益	584,649.76	701,247.37	577,150.33	678,423.10
营业收入	296,677.59	327,640.39	1,273,599.98	1,364,380.35
利润总额	9,091.06	26,370.61	65,728.79	105,350.21
归属于母公司所有者的净利润	6,385.33	21,403.00	48,456.99	83,898.60
资产负债率	50.13%	51.37%	49.90%	51.46%
基本每股收益（元/股）	0.05	0.10	0.35	0.40

本次交易完成后，上市公司的资产规模、营业收入和归属于母公司的净利润等主要财务指标预计将得到提升，进一步提高了上市公司的业绩水平，符合上市公司及全体股东的利益。

五、本次重组方案实施前尚需取得的有关批准

截至本报告书签署日，本次交易方案尚需获得相应批准和核准，包括但不限于：

- 1、本次交易经深交所审核通过并经中国证监会予以注册；
- 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的前提条件。本次交易能否取得上述批准、核准或同意，以及最终取得的时间均存在不确定性，提请投资者注意投资风险。

六、上市公司控股股东对本次重组的原则性意见,及控股股东、董事、监事、高级管理人员自本次重组预案披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

(一) 上市公司控股股东对本次重组的原则性意见

根据上市公司控股股东五矿股份出具的意见,上市公司控股股东已原则性同意本次重组。

(二) 上市公司控股股东、董事、监事、高级管理人员自本次重组预案披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

1、上市公司控股股东五矿股份出具承诺

“自本承诺函出具日起至本次交易实施完毕期间,本公司不会减持所持上市公司的股份,亦暂无减持上市公司股份的计划。如后续根据自身实际需要或市场变化而进行减持的,本公司将严格执行相关法律法规关于股份减持的规定及要求,并及时履行信息披露义务;本公司承诺切实履行上述承诺,若本公司违反该等承诺而在上述期间内减持所持上市公司股份的,减持股份所得收益归上市公司所有;若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的,本公司愿意依法承担相应的赔偿责任。”

2、上市公司全体董事、监事、高级管理人员出具承诺

“截至本承诺函出具日,若本人持有上市公司股份,本人不存在自本承诺函出具日起至本次交易实施完毕期间减持上市公司股份的计划。如后续根据自身实际需要或市场变化而进行减持的,本人将严格执行相关法律法规关于股份减持的规定及要求,并及时履行信息披露义务;本人承诺切实履行上述承诺,若本人违反该等承诺而在上述期间内减持所持上市公司股份的,减持股份所得收益归上市公司所有;若本人违反该等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赔偿责任。”

七、本次重组中对中小投资者权益保护的相关安排

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作

的意见》的精神和中国证监会《重组管理办法》的规定，公司在本次交易过程中采取了多项措施以保护投资者、特别是中小投资者的权益，具体包括：

(一) 严格履行上市公司信息披露义务

在本次交易过程中，上市公司将严格按照《重组管理办法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——重大资产重组》《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》等相关法律、法规的要求，及时、完整地披露相关信息，切实履行法定的信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件以及本次交易的进展情况。本报告书披露后，公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露本次重组的进展情况。

(二) 严格履行上市公司审议及表决程序

上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。本次交易构成关联交易，本次交易相关议案在提交董事会审议前，已经第十届董事会独立董事专门会议审议，并出具审核意见。公司召开董事会、监事会审议通过本次交易的相关议案，且有关决议符合《公司法》等相关法律、行政法规、部门规章等规范性文件及《公司章程》的相关规定。

(三) 确保本次交易的定价公平、公允

上市公司已聘请符合相关法律法规要求的审计机构、评估机构对标的资产进行审计和评估，以确保本次交易标的资产定价公平、公允，定价过程合法合规，不损害上市公司股东利益。

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

(四) 本次重组摊薄即期回报情况及其相关填补措施

1、本次交易对每股收益的影响

本次交易完成前后，上市公司每股收益的变化情况如下：

项目	2024年1-3月		2023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)	0.05	0.10	0.35	0.40
稀释每股收益(元/股)	0.05	0.10	0.35	0.40

根据《备考审阅报告》显示，不考虑募集配套资金，本次交易完成后，归属于上市公司母公司股东净利润将得到增加，每股收益将得到提升，不存在因本次交易而导致每股收益被摊薄的情况。本次交易完成后，上市公司总股本将有所增加，若未来上市公司业务未能获得相应幅度的增长，上市公司每股收益指标将存在下降的风险。

2、为防范本次交易摊薄即期回报的填补措施

为有效防范即期回报可能被摊薄的风险，提高上市公司未来的回报能力，上市公司确认并承诺如下：

“1、本公司将加快完成对柿竹园公司的整合，促进业务协同，增强公司盈利能力。本次交易完成后，柿竹园公司将成为本公司的全资子公司，公司将形成完整的产业链业务布局，市场竞争力和抗风险能力进一步提升，有利于提高上市公司资产质量、增强股东回报；

2、本公司将加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力。本次交易完成后，本公司将加强对柿竹园公司的经营管理和内部控制，提高柿竹园公司的日常运营效率、降低日常经营成本，加强内部控制，发挥企业管控效能，全面有效地控制柿竹园公司经营和管控风险；

3、本公司将完善利润分配制度，强化投资回报机制。本公司将按照相关法律法规及公司章程的规定，实施持续、稳定、科学的利润分配政策，并结合公司实际情况，广泛听取投资者尤其是中小股东、独立董事的意见和建议，强化对投

投资者的回报，完善利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制；

4、本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等监管部门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监管部门的相关要求时，本公司承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；

5、本公司承诺将切实履行有关填补回报措施以及承诺，若本公司违反该等承诺并给投资者造成损失的，本公司将依法承担相应的赔偿责任。”

3、相关主体关于确保本次交易填补即期回报措施能够得到切实履行的承诺

(1) 上市公司全体董事、高级管理人员承诺如下：

“1、本人将忠实、勤勉地履行职责，维护上市公司和全体股东的合法权益；

2、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；

3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

4、本人承诺不动用上市公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

5、本人支持由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、若上市公司未来实施股权激励计划，本人支持其股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

7、本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等监管部门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监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；

8、本人承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等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赔偿责任。”

(2) 上市公司控股股东、实际控制人承诺如下：

“1、本公司将继续保持上市公司的独立性，不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益；

2、本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等监管部门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监管部门的相关要求时，本公司承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；

3、本公司承诺切实履行上述承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司将依法承担相应的赔偿责任。”

（五）提供股东大会网络投票平台

公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的临时股东大会会议。公司将根据中国证监会《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，就本次交易方案的表决提供网络投票平台。股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

（六）锁定期安排

本次交易中，发行股份购买资产交易对方和募集配套资金交易对方因本次交易取得的上市公司股份应遵守《重组管理办法》等相关法律法规关于股份锁定的要求，本次交易锁定期相关安排详见本报告书“第一节 本次交易的概况”之“二、本次交易的具体方案”之“（二）发行股份及支付现金购买资产的具体方案”之“7、锁定期安排”及“（三）募集配套资金的具体方案”之“7、锁定期安排”。

（七）业绩承诺及补偿安排

根据上市公司与补偿义务方签订的《业绩补偿协议》，补偿义务方对标的公司所拥有的、采用了基于未来收益预期的方法进行评估的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报告书“第七节 本次交易主要合同”之“三、《业绩补偿协议》及《业绩补偿协议之补充协议》主要内容”。

(八) 聘请具备相关从业资格的中介机构

本次交易中，上市公司已聘请具有专业资格的独立财务顾问、法律顾问、审计机构、评估机构等中介机构，对本次交易方案及全过程进行监督并出具专业意见，确保本次交易定价公允、公平、合理，不损害其他股东的利益。

(九) 其他保护投资者权益的措施

本次重组相关方已出具承诺，保证所提供的信息和文件资料的真实性、准确性和完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承诺承担个别和连带的法律责任。

八、五矿股份及一致行动人五矿钨业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，上市公司控股股东五矿股份直接持有上市公司 49.89%的股份，超过上市公司已发行总股本的 30%；本次重组中，交易对方五矿钨业以其持有的柿竹园公司部分股权认购上市公司新增股份。五矿股份、五矿钨业均为中国五矿控制的公司。本次交易完成后，五矿股份及其一致行动人五矿钨业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，五矿钨业已承诺其基于本次交易取得的上市公司股份，自本次交易新增股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。公司第十届董事会第十八次（临时）会议审议通过了《关于提请股东大会批准中国五矿股份有限公司及其一致行动人免于发出要约的议案》，该议案已经上市公司股东大会审议通过，五矿股份及一致行动人五矿钨业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。

根据《收购管理办法》第七十四条规定，“在上市公司收购中，收购人持有

的被收购公司的股份，在收购完成后 18 个月内不得转让。收购人在被收购公司中拥有权益的股份在同一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述 18 个月的限制，但应当遵守本办法第六章的规定。”

本次交易中，除五矿钨业已作出前述股份锁定承诺外，上市公司控股股东五矿股份亦已承诺，对于其在本次交易前已经持有的上市公司股份，自上市公司本次交易新增股份发行完成之日起 18 个月内不得转让。五矿股份的股份锁定承诺详见本报告书“第一节 本次交易的概况”之“六、本次交易相关方作出的重要承诺”之“（二）上市公司控股股东及实际控制人作出的重要承诺”。

综上，五矿股份已就本次交易前所持有上市公司股份作出锁定安排，且符合《收购管理办法》第七十四条的相关规定。

九、其他重大事项

（一）本次交易独立财务顾问的证券业务资格

上市公司聘请中信证券担任本次重组的独立财务顾问，中信证券经中国证监会批准依法设立，具有财务顾问业务资格及保荐机构资格。

（二）信息披露查阅

本报告书的全文及中介机构出具的相关意见已在深圳证券交易所网站（<http://www.szse.cn/>）披露，投资者应据此作出投资决策。本报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露本次交易的进展情况，敬请投资者注意投资风险。

重大风险提示

一、采矿权延续的风险

根据《中华人民共和国矿产资源法》等规定,矿产经营企业必须获得国家有关部门颁发的采矿许可证后,才能在登记范围和有效期限内从事采矿活动,许可有效期满可以申请续期。如果标的公司拥有的采矿权到期因特殊情况未能及时延续,或者标的公司后续取得的采矿权证证载的生产规模不能满足标的公司的年度生产需要,或者标的公司未来新增控制的矿产资源不能及时取得相应权证,将导致标的公司无法正常开展采选作业,从而对生产经营带来负面影响。

二、1万 t/d 采选技改项目进度不及预期的风险

标的公司近年高品位资源逐渐消耗,未来出矿品位将呈现明显的降低趋势,按照目前的生产状况延续下去,标的公司产品规模和盈利能力将会下降,因此,亟待通过1万 t/d 采选技改项目保证企业未来生产的稳定运行,在1万 t/d 采选技改项目完成后,标的公司的柿竹园多金属矿区将由现有的地下开采方式转换为露天开采方式,本次募集资金也会投资到该采选技改项目中,募投项目建设完成后,有利于提高矿石入选品位和精矿产率,标的公司采选矿石规模将得以提升,有利于发挥规模效益。但在未来项目实施过程中,仍然可能会存在各种不确定或不可预见的因素导致项目进度不及预期等情况,从而对项目的实施乃至标的公司的整体经营造成不利影响。标的公司将进一步加强对项目进度的管控,通过精细化管理确保建设进度可控,减少对项目进度的影响,保障项目完成的时间。

三、资源储量核实结果与实际存在差异的风险

标的公司作为矿石采选及冶炼企业,矿山资源储量和矿石品位会影响标的公司的经营活动和未来发展。标的公司委托专业机构根据国家标准和行业规范进行勘查核实资源储备,并经当地自然资源局评审或在省自然资源厅评审备案。由于勘查工程的局限性,矿山地质构造的多样性和复杂性,资源储备和核实结果可能与实际情况存在差异,不排除实际储量和资源量低于预期,从而对标的公司经营业绩构成不利影响。

四、未来产量受钨矿开采指标限制导致盈利能力不及预期的风险

钨的开采实行严格的总量控制。我国自 2002 年开始制定了钨矿的年度开采总量计划，并将开采总量指标分解到各省市，严格禁止超计划开采。钨矿产品的开采和出口总量控制被列入国家《十五矿产资源规划》，指出：“限制开采钨、锡、锑、稀土等矿产，严格控制开采总量。” 2021 年《“十四五”原材料工业发展规划》指出：“优化年度开采总量控制指标管理机制，科学调控稀土、钨等矿产资源的开采规模”。湖南省 2023 年度钨矿开采总量控制指标中标的公司的年度指标为 7,750 吨钨精矿（三氧化钨 65%），未来标的公司如未能获得与其生产能力相匹配的钨矿开采总量控制指标，可能存在其盈利能力不及预期的风险。

五、有色金属价格波动风险

标的公司主营业务为钨、钼、铋多金属矿采选及萤石综合回收、钨精矿冶炼加工和铋系新材料研发，所属行业存在周期性，如果钨、钼、铋、萤石等产品的市场价格受全球经济状况，重大经济政治事件影响出现大幅下跌，或标的公司销售产品时对有色金属价格走势发生误判，或下游需求如大幅降低，标的公司经营业绩将会受到不利影响。

六、标的公司业绩承诺期业绩下滑及承诺无法实现的风险

本次交易中，上市公司已与相关补偿义务人签署业绩补偿协议。由于标的公司在业绩承诺期进行 1 万 t/d 采选技改项目，受开采方式调整影响，业绩承诺期内各期承诺业绩呈下滑趋势，同时由于盈利预测承诺的实现情况会受到政策环境、市场需求以及自身经营状况等多种因素的影响，如果在承诺期间出现影响生产经营的不利因素，相关业绩承诺资产存在实际实现的净利润不能达到承诺净利润的风险。

七、募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的风险

本次交易中，中钨高新拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次交易中发行股份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%。受监管法律法规调整、股票市场波动及投资者预期等影响，本次募集配套资金存在未能实

施或融资金额低于预期的风险。在上述情况下，将可能对公司的资金使用和财务状况产生影响，提请投资者注意相关风险。

八、相关产业政策调整风险

基于金属钨的战略资源地位，国家长期以来对钨的开采有着较为严格的管理，包括安全生产、环保、保护性开采及生产配额管理、行业准入管理等。若国家相关产业政策在未来进行调整或更改，对钨矿产开发、冶炼的行业标准和相关政策作出更加严格的规定，将会给标的公司的业务发展带来一定的影响。

九、市场竞争风险

钨是我国战略性稀缺资源，我国对钨矿开采实行总量控制、配额生产的方式，标的公司能够开采的钨矿资源有限。当前市场环境复杂多变，可能存在区域性、时段性、品种性的矿石供需不平衡的情况，如果标的公司不能持续保持并强化自身的竞争优势，并及时根据市场需求调整生产能力，标的公司的市场竞争力可能出现下降进而影响经营业绩。

十、本次交易可能摊薄即期回报的风险

根据《备考审阅报告》，本次发行股份购买资产完成后，上市公司基本每股收益有所提升。但如果标的公司业绩承诺未按预期实现，或上市公司的经营环境发生重大变化，或相应措施未达到预期作用，将可能会导致交易完成后的上市公司每股收益出现一定幅度的下滑。同时，本次交易拟通过向特定对象发行股票的方式募集配套资金，最终的发行数量及价格将按照证券监管机构的相关规定确定，因此存在上市公司的总股本因为募集配套资金而进一步扩大，以及标的公司未来业绩下滑等风险，从而导致上市公司即期回报指标被进一步摊薄的风险。

上市公司根据相关法规并结合自身情况，已对本次交易摊薄即期回报情形制定了填补回报的措施，但该等措施不等于对上市公司未来盈利作出的保证，特此提醒投资者关注本次交易摊薄即期回报的风险。

十一、上市公司业绩下滑的风险

受终端消费疲软，市场需求持续低迷等影响，2023年上市公司实现营业收入

入 127.36 亿元，同比下降 2.63%，归属于上市公司股东的净利润 4.85 亿元，同比下降 9.36%。2024 年上半年度上市公司实现营业收入 68.07 亿元，同比增加 3.98%，归属于上市公司股东的净利润 1.47 亿元，同比下降 39.30%。面对外部环境和行业压力，上市公司将进一步加强市场开拓，抢抓发展机遇，深入推动内部管理挖潜、降本增效等系列措施，努力实现较好的业绩水平。但若外部宏观环境、市场需求及行业竞争等因素发生不利变化，上市公司的业绩存在持续下滑的风险。

第一节 本次交易的概况

一、本次交易的背景及目的

(一) 本次交易的背景

1、国家政策鼓励上市公司借力资本市场并购重组做优做强

2022年5月27日，国务院国有资产监督管理委员会印发《提高央企控股上市公司质量工作方案》，对提高央企控股上市公司质量工作作出部署，要求做强做优一批上市公司，以优势上市公司为核心，通过资产重组、股权置换等多种方式，加大专业化整合力度，推动更多优质资源向上市公司汇聚。

同时，近年来，国务院、中国证监会、证券交易所等相关部门陆续出台了一系列政策，支持上市公司开展并购重组。2024年3月，中国证监会发布《关于加强上市公司监管的意见（试行）》，明确提出支持上市公司通过并购重组提升投资价值，鼓励上市公司综合运用股份等工具实施并购重组、注入优质资产。2024年4月，国务院发布《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》，提出充分发挥资本市场在企业并购重组过程中的主渠道作用，强化资本市场的产权定价和交易功能，拓宽并购融资渠道，丰富并购支付方式。前述支持政策的出台为本次交易奠定了良好的基础。

2、国家政策支持钨产业链上游资源保障和下游转型升级

钨是国民经济和现代国防领域不可替代和不可再生的战略性金属资源，具有高熔点、高比重、高硬度的物理特性，广泛应用于航空航天、通用机械行业、汽车行业、模具行业、能源及重工行业、电子行业、电气行业、船舶行业、化学工业等重要领域。

为保障我国钨战略资源，引导钨产业向更高附加值领域发展，国家有关部委颁布了《中国制造 2025》《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》等多项政策。本次交易有助于中钨高新形成集钨矿山、钨冶炼、硬质合金及深加工的完整钨产业链，符合国家对钨产业的顶层设计，有利于实现目前钨产业链的转型升级。

3、进一步深化国资国企改革，履行资本市场承诺

中国五矿为标的公司的实际控制人，2017年5月11日，中国五矿对资本市场出具了关于中钨高新形成完整钨产业链的承诺，承诺将钨矿山、钨冶炼企业在达到资产注入条件后注入上市公司。本次交易是中国五矿积极履行资本市场承诺的体现，推动柿竹园公司资产证券化有利于进一步深化国有企业改革，实现国有资产保值增值。

(二) 本次交易的目的

1、深化国企改革，提高国有资产证券化率

本次交易通过发行股份及支付现金购买资产，将五矿钨业持有的标的公司股权转化为持有上市公司股份，有利于提高国有资产证券化率，使得上市公司实际控制人持有上市公司的股份比例将进一步提高，增加国有资本对上市公司控制权比例，促进上市公司稳定发展。

2、整合钨产业链资源，提升上市公司盈利能力

本次交易拟收购标的公司的钨资源储量、钨冶炼年生产能力均居行业前位，具备较强的盈利能力。通过本次交易，能够实现上市公司对钨产业链的资源整合，从而有利于提升上市公司的资产质量和盈利能力，增强公司抵御风险的能力。

3、增强公司的资本实力，改善公司财务结构

通过发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金，能够大幅提升公司的资本实力和净资产规模，大幅提升公司抵御风险的能力。同时，通过募集配套资金能够有效改善公司的财务结构，减轻公司的财务压力，降低公司的财务费用，有助于公司减少负担，增强公司的资本实力。

二、本次交易的具体方案

(一) 交易方案概述

本次交易包括发行股份及支付现金购买资产、募集配套资金两部分。

本次交易上市公司拟通过发行股份及支付现金方式，购买交易对方持有的柿

竹园公司 100%股权。本次交易完成后，上市公司将持有柿竹园公司 100%股权。

上市公司拟采用询价方式向不超过 35 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金，发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%，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%。本次发行的股份数量以证券监管机构批准的发行数量为准，根据询价结果最终确定。本次交易募集配套资金扣除中介机构费用后拟用于支付本次交易的现金对价、标的公司项目建设和补充上市公司流动资金等用途。

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

（二）发行股份及支付现金购买资产的具体方案

1、发行股份的种类和面值

本次发行股份购买资产所发行的股份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。

2、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

根据相关法律法规规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价=定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份及支付现金购买资产的定价基准日为公司第十届董事会第十五次（临时）会议决议公告日。上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的 80%（元/股）
前 20 个交易日	8.81	7.05
前 60 个交易日	9.15	7.32

前 120 个交易日	9.37	7.50
------------	------	------

根据公司第十届董事会第十五次（临时）会议作出的决议，本次发行股份及支付现金购买资产的发行价格为 7.05 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%，且不低于发行前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产值。交易均价的计算公式为：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。最终发行价格须经上市公司股东大会审议批准并经深交所及中国证监会认可。

在定价基准日至发行完成期间，如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整。新增股份的发行价格调整方式如下（计算结果向上进位并精确至分）：

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。

上市公司 2023 年度股东大会审议通过了 2023 年度利润分配预案，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 1.30 元（含税）。截至本报告书签署日，该等权益分派已实施完毕，考虑上述权益分派的影响，本次发行股份及支付现金购买资产的发行价格调整为 6.92 元/股。

3、对价支付方式

单位：万元

交易对方	现金对价	股份对价	向该交易对方支付的总对价
五矿钨业	40,000.00	465,719.84	505,719.84
沃溪矿业	-	13,732.57	13,732.57
合计	40,000.00	479,452.41	519,452.41

4、发行数量

发行股份数量的计算公式为：向各发行对象发行的股份数量=各发行对象取得的股份对价÷对价股份每股发行价格。

根据上述公式计算的发行股份总数向下取整，发行股份总数不足1股的，发行对象自愿放弃并视为赠予上市公司，计入上市公司资本公积。

按照本次发行股份及支付现金购买资产的发行价格6.92元/股计算，上市公司本次发行股份及支付现金购买资产发行的股票数量总计为692,850,302股，向各交易对方发行股份的情况如下：

交易对方	股份对价（元）	发行股份数量（股）
五矿钨业	4,657,198,433.00	673,005,553
沃溪矿业	137,325,667.00	19,844,749
合计	4,794,524,100.00	692,850,302

最终发行股份数量将根据最终交易对价进行调整，并以经上市公司股东大会审议通过、经深交所审核通过并经中国证监会注册的发行数量为上限。在定价基准日至发行完成期间，上市公司如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行数量将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

5、发行对象与认购方式

本次发行股份购买资产采用向特定对象发行股份的方式，发行对象为五矿钨业和沃溪矿业。

6、上市地点

本次发行股份购买资产中拟发行的股份上市地点为深交所。

7、锁定期安排

根据《重组管理办法》关于发行股份及支付现金购买资产的相关股份锁定要求，交易对方通过本次交易取得的上市公司股份锁定期安排如下：

(1) 本次交易中，五矿钨业获得股份的锁定期安排

本次重组中，五矿钨业基于本次交易取得的上市公司股份，自本次交易新增股份发行结束之日起 36 个月内及业绩承诺期届满且确认其已履行完毕全部利润补偿义务和减值测试补偿义务之前不得转让。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发行价，或者完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，五矿钨业因本次交易取得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。

(2) 本次交易中，沃溪矿业获得股份的锁定期安排

本次重组中，沃溪矿业基于本次交易取得的新增股份，自本次交易新增股份发行结束之日起 12 个月内不得转让，且沃溪矿业取得的新增股份中的 58.33%（系沃溪矿业于本次交易中业绩承诺补偿及减值测试补偿金额上限占其取得的交易对价的比例，对应 11,574,495 股）在业绩承诺期届满且确认其已履行完毕全部利润补偿义务和减值测试补偿义务之前不得转让。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发行价，或者完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，沃溪矿业因本次交易取得的新增股份的锁定期自动延长 6 个月。

锁定期内，交易对方因本次交易取得的上市公司股份所派生的股份（因送股、资本公积转增股本等原因新增取得的股份），亦应遵守上述锁定期的约定。

交易对方未来质押通过本次交易取得的上市公司股份时，将书面告知质权人上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况（如有），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。

若上述锁定股份的承诺与证券监管部门的最新监管意见不相符，交易对方应当根据相关证券监管部门的监管意见对上述锁定承诺进行相应调整。

8、现金对价具体安排

(1) 上市公司成功募集配套资金的, 如扣除相关费用后足以支付全部现金对价, 则上市公司于募集配套资金到位并完成验资后 5 个工作日内向享有现金对价的交易对方支付全部现金对价; 如扣除相关费用后不足以支付全部现金对价, 则上市公司于募集配套资金到位并完成验资后 5 个工作日内, 以扣除相关费用后的募集配套资金向享有现金对价的交易对方支付; 不足部分, 上市公司应于募集资金到位并完成验资后 30 个工作日内, 向享有现金对价的交易对方支付现金对价的 50%, 并于募集资金到位并完成验资后 60 个工作日内向享有现金对价的交易对方支付完毕剩余部分。

(2) 上市公司未成功募集配套资金的, 则上市公司于标的资产交割至上市公司名下之日起 3 个月内向享有现金对价的交易对方支付现金对价的 50%, 剩余部分, 上市公司应于标的资产交割至上市公司名下之日起 6 个月内支付完毕。

9、过渡期间损益安排

在重组过渡期内, 过渡期间损益指标的公司在重组过渡期内因盈利、亏损或其他原因导致的归属于母公司所有者权益(合并口径, 下同)的增加/减少。标的公司如实现盈利或因其他原因而增加归属于母公司所有者权益的, 标的资产对应的增加部分归上市公司所有, 如标的公司在过渡期发生亏损或其他原因而导致净资产减少的, 标的资产对应的减少部分, 由经各方认可并由上市公司聘请的具有证券从业资格的会计师事务所审计确定后的 30 日内, 由交易对方以现金方式按照交易对方向上市公司出售的标的公司的股权比例向上市公司补足。

10、滚存未分配利润安排

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

(三) 募集配套资金的具体方案

1、发行股份的种类和面值

本次募集配套资金发行的股份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。

2、募集资金发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

本次发行股份募集配套资金采取询价发行的方式,根据相关法律法规的规定,发行股份募集配套资金的定价基准日为本次向特定对象发行股票发行期首日,发行价格不低于发行期首日前 20 个交易日公司股票均价的 80%,且不低于发行前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产值。

最终发行价格将在本次交易获得深交所审核通过以及中国证监会予以注册后,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,依据发行对象申购报价的情况,与本次募集配套资金发行的独立财务顾问协商确定。

在定价基准日至发行完成期间,如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的,发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整。

3、募集配套资金的发行方式、发行对象及认购方式

上市公司本次拟采用询价方式向特定对象发行股份募集配套资金,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、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等不超过 35 名的特定投资者。

4、募集配套资金的发行金额及发行数量

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

本次募集资金总额不超过 180,000 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发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。最终发行数量以上市公司股东大会审议批准、深交所审核通过、中国证监会注册后,根据询价结果最终确定。在定价基准日至发行完成期间,上市公司如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的,发行数量也将根据发行价格的调整而进行相应调整。

5、上市地点

本次募集配套资金发行的股份将在深交所上市。

6、募集配套资金用途

本次募集配套资金规模计划为 180,000 万元，扣除中介机构费用后拟用于支付本次交易的现金对价、标的公司项目建设和补充上市公司流动资金等用途，募集资金用途划分如下：

单位：万元

募集资金用途	募集资金规模
标的公司 1 万 t/d 采选技改项目建设	80,000
支付本次交易的现金对价	40,000
上市公司补充流动资金	60,000
合计	180,000

本次发行实际募集资金若不能满足上述全部项目资金需要，资金缺口将由公司自筹解决。在本次募集配套资金到位之前，公司若根据实际情况以自筹资金先行支出，在募集配套资金到位后，将使用募集配套资金置换已支出的自筹资金。

7、锁定期安排

公司本次向不超过 35 名符合条件的特定投资者发行的股份，自股份发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次募集配套资金完成后，认购方因公司发生送红股、资本公积金转增股本等原因而导致增持的股份，亦应遵守上述股份锁定约定。在上述锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律和深交所的规则办理。

若本次交易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。

8、滚存未分配利润安排

上市公司于本次发行股份募集配套资金完成前的滚存未分配利润由本次发行股份募集配套资金完成后的新老股东按照持股比例共同享有。

(四) 标的资产评估定价情况

根据中企华评估出具的《资产评估报告》(中企华评报字(2024)第6065号),中企华评估采用资产基础法与收益法对标的公司股东的全部权益价值进行评估,具体如下:

单位:万元

评估对象	评估方法	账面值(100%权益)	评估值(100%权益)	增减值	增减率
		A	B	C=B-A	D=C/A
标的公司	资产基础法	131,017.61	519,452.41	388,434.80	296.48%
	收益法		511,841.21	380,823.60	290.67%

本次交易标的公司所处的有色金属矿采选行业属于重投资行业,生产设施投资占总资产比例较大,采用资产基础法能更为合理地从资产再取得途径反映企业现有资产的重置价值,反映企业股东权益的市场价值。因此,本次交易选用资产基础法评估结果作为最终评估结论,即标的资产柿竹园的股东全部权益价值为519,452.41万元。上述评估结果已经有权国有资产监督管理机构备案。

基于前述评估价值,经交易各方协商一致,本次交易标的资产的交易价格为5,194,524,100.00元。

由于上述评估报告的有效期截止日期为2024年7月31日,为保护上市公司及全体股东的利益,中企华评估以2024年3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。

以2024年3月31日为加期评估基准日,标的公司加期评估结果如下:

单位:万元

评估对象	评估方法	账面值(100%权益)	评估值(100%权益)	增减值	增减率
		A	B	C=B-A	D=C/A
标的公司	资产基础法	161,300.21	549,756.61	388,456.40	240.83%
	收益法		541,694.85	380,394.64	235.83%

加期评估中,同样采用资产基础法评估结果作为标的资产的股东全部权益价值。资产基础法下,柿竹园公司100.00%股权的加期评估结果为549,756.61万元,较本次交易作价519,452.41万元增加30,304.20万元,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，本次交易标的资产定价仍以评估基准日为 2023 年 7 月 31 日的评估结果为依据。本次加期评估结果不作为定价依据，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 2023 年 7 月 31 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。

（五）业绩承诺、补偿安排

1、业绩承诺资产的范围、评估值和交易对价

中企华评估已以 2023 年 7 月 31 日为评估基准日为本次收购出具《资产评估报告》。在上述评估报告的评估结论采用资产基础法评估结果的情况下，对标的公司所拥有的、采用了基于未来收益预期的方法进行评估的资产（以下简称“标的资产组”或“业绩承诺资产”）为：

（1）依据中企华矿评报字[2024]第 1006 号《湖南柿竹园有色金属有限责任公司采矿权评估报告书》（以下简称《采矿权评估报告》）、采用折现现金流量法评估的湖南柿竹园有色金属有限责任公司采矿权（以下简称“柿竹园采矿权”）；

（2）采用收益现值法评估的专利技术（以下简称“专利技术资产组”）。

各方确认，以《资产评估报告》为参考，标的资产组在本次交易中评估作价的具体情况如下：

单位：万元

序号	资产组名称	评估值	交易对价
1	柿竹园采矿权	302,446.95	302,446.95
2	专利技术资产组	524.80	524.80
	合计	302,971.75	302,971.75

2、业绩承诺资产的业绩承诺和补偿安排

（1）柿竹园采矿权的业绩承诺和补偿安排

1) 业绩承诺期间

本次收购针对柿竹园采矿权的业绩承诺期为本次收购实施完毕当年起连续

三个会计年度（以下简称“业绩承诺期间”）。如本次收购的股权交割发生于2024年，则矿业权业绩承诺期间为2024年、2025年、2026年；如本次收购的股权交割发生于2025年，则矿业权承诺期间为2025年、2026年、2027年。

2) 业绩承诺金额

根据《资产评估报告》中资产基础法的评估情况及相应《采矿权评估报告》的评估情况，并经中企华评估确认，柿竹园采矿权预测于2024年、2025年、2026年实现的累计净利润（指扣除非经常性损益后的净利润，下同）为79,828.86万元，预测于2025年、2026年、2027年实现的累计净利润为61,960.26万元。

其中，根据中企华评估出具的《关于矿业权评估报告对应预测期净利润情况说明》，矿业权净利润系根据《采矿权评估报告》所载明的各项预测的采矿权销售收入、总成本费用、销售税金及附加、利润总额、企业所得税相关数据指标计算得出，预测期的采矿权净利润不考虑截至评估基准日的采矿权账面值的后续摊销影响。进行业绩考核时亦无需考虑该等采矿权摊销影响。

交易对方承诺，柿竹园采矿权在业绩承诺期间累计实现的净利润数（指扣除非经常性损益后的净利润）不低于上述的同期预测累积净利润（以下简称“矿业权承诺累计净利润数”），即：如本次收购的股权交割发生于2024年，则矿业权承诺累计净利润数为79,828.86万元；如本次收购的股权交割发生于2025年，则矿业权承诺累计净利润数为61,960.26万元。

3) 实际业绩与承诺业绩的差异、补偿承诺及补偿比例

上市公司应在业绩承诺期间最后一个会计年度结束时，聘请符合《证券法》规定的审计机构对柿竹园采矿权在业绩承诺期累计实现的净利润（指经审核实现的扣除非经常性损益后的净利润，以下简称“矿业权实际累计净利润数”）情况进行审核，并就矿业权实际累计净利润数与矿业权承诺累计净利润数的差异情况出具专项审核意见。矿业权实际累计净利润数与矿业权承诺净利润数的差异情况根据上述会计师事务所出具的专项审核意见确定。

如矿业权实际累计净利润数未达到矿业权承诺累计净利润数，则业绩承诺方需根据《业绩补偿协议》的约定对上市公司进行补偿。

在本次收购中,单一补偿义务人应根据其在本次交易中获得的对价占其合计获得的标的资产交易对价的比例,计算其各自负责的补偿比例。

4) 业绩补偿的方式及计算公式

在业绩承诺期间,发生《业绩补偿协议》约定的业绩承诺方应针对柿竹园采矿权向上市公司承担补偿责任的情形,业绩承诺方应按如下方式向上市公司进行补偿:

①业绩承诺方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业绩承诺方以现金补偿。

②针对柿竹园采矿权,业绩承诺期间届满后业绩承诺方应补偿金额及应补偿股份数量的计算公式如下:

业绩承诺方应补偿金额=(矿业权承诺累计净利润数-矿业权实际累计净利润数)÷矿业权承诺累计净利润数×业绩承诺方就柿竹园采矿权在本次交易中取得的交易对价。

业绩承诺方应补偿股份数=业绩承诺方应补偿金额÷本次发行价格。

计算的应补偿股份数为非整数的,直接取整数部分,舍弃余数部分并增加1股。若标的公司承诺期实际净利润总和为负,按0取值。

在业绩补偿期间,若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的,则补偿股份数量作相应调整,计算公式为:应补偿股份数(调整后)=应当补偿股份数量(调整前)×(1+转增或送股比例);若上市公司发生现金分红的,按照本条约定公式计算的应补偿股份在业绩承诺期间内累计获得的现金分红收益,应随相应补偿股份返还给上市公司。

③如业绩承诺方作出股份补偿时持有的上市公司股票不足以按照上述约定进行补偿的,其另需用现金再进行补偿,具体计算公式如下:

业绩承诺方需现金补偿的金额=(业绩承诺方应补偿股份数量-业绩承诺方已补偿股份数量)×本次发行价格。

5) 减值测试及补偿

各方确认，业绩承诺期限届满时，上市公司将聘请符合《证券法》规定的审计机构，依照中国证监会、深交所的规则及要求，对柿竹园采矿权进行减值测试，并出具减值测试报告。

经减值测试，如柿竹园采矿权期末减值额大于业绩承诺期间已补偿金额（包括股份补偿方式和现金补偿方式），则业绩承诺方应另行对上市公司进行补偿。

业绩承诺方另行补偿的具体计算方式为：另行补偿的金额=柿竹园采矿权期末减值额—业绩承诺方针对柿竹园采矿权业绩承诺已补偿金额。

业绩承诺方应优先以股份另行补偿，如果业绩承诺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。就上述另行补偿的现金金额应由业绩承诺方按照其本次交易各自向上市公司转让的标的股权比例予以承担。

6) 补偿上限

业绩承诺方针对柿竹园采矿权向上市公司支付的业绩承诺补偿及减值测试补偿金额之和（含股份和现金补偿）合计不超过业绩承诺方合计获得的柿竹园采矿权全部交易对价。

(2) 专利技术资产组的业绩承诺和补偿安排

1) 业绩承诺期间

本次收购针对专利技术资产组的业绩承诺期间为本次收购实施完毕当年起连续三个会计年度（以下简称“专利技术业绩承诺期间”）。如本次收购的股权交割发生于2024年，则业绩承诺期初为2024年1月1日，专利技术业绩承诺期间为2024年、2025年、2026年；如本次收购的股权交割发生于2025年，则业绩承诺期初为2025年1月1日，专利技术业绩承诺期间为2025年、2026年、2027年。

2) 预测业绩指标

根据《资产评估报告》及评估说明并经中企华评估确认，专利技术资产组预计于2024年度、2025年度、2026年度、2027年度实现的收益额分别为192.12万元、142.87万元、91.92万元和62.46万元。适用于专利技术资产组的收益额=

上市公司聘请的符合《证券法》规定的会计师事务所审计的专利技术资产组应用产品实现的销售收入×技术分成率（2024 年度、2025 年度、2026 年度、2027 年度分别为 0.14%、0.11%、0.08%、0.06%）。

3) 业绩承诺金额

业绩承诺方承诺，专利技术资产组在专利技术业绩承诺期间内各年度末累计实现的收益额不低于当年年末累计预测收益额（以下简称“专利技术承诺累计收益额”）。专利技术承诺累计收益额指自业绩承诺期初至当年度末的预测收益额累计之和。即：

①如本次收购的股权交割发生于 2024 年，2024 年度、2025 年度及 2026 年度的专利技术承诺累计收益额分别为 192.12 万元、334.99 万元、426.91 万元；

②如本次收购的股权交割发生于 2025 年，2025 年度、2026 年度及 2027 年度的专利技术承诺累计收益额分别为 142.87 万元、234.79 万元、297.25 万元。

4) 实际业绩与承诺业绩的差异、补偿承诺及补偿比例

上市公司应在专利技术业绩承诺期间每一个会计年度结束时，聘请符合《证券法》规定的审计机构对专利技术资产组在专利技术业绩承诺期各会计年度实现的收益额（以下简称“专利技术实际累计收益额”）情况进行审核，并就专利技术实际累计收益额与当年度专利技术承诺累计收益额的差异情况出具专项审核意见。

专利技术实际累计收益额与当年度专利技术承诺累计收益额的差异情况根据上述会计师事务所出具的专项审核意见确定。

在专利技术业绩承诺期间的各会计年度，如截至当年年末的专利技术承诺累计收益额未达到《业绩补偿协议》约定的截至当年年末的专利技术承诺累计收益额，则业绩承诺方需根据《业绩补偿协议》的约定对上市公司进行补偿。

在本次收购中，单一补偿义务人应根据其在本次交易中获得的对价占其合计获得的标的资产交易对价的比例，计算其各自负责的补偿比例。

(5) 业绩补偿的方式及计算公式

针对专利技术业绩承诺期间的每一会计年度,若发生《业绩补偿协议》约定的业绩补偿方应针对专利技术资产组向上市公司承担补偿责任的情形,业绩承诺方应按如下方式向上市公司逐年进行补偿:

1) 业绩承诺方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业绩承诺方以现金补偿。

2) 针对专利技术资产组,专利技术业绩承诺期间每一年度届满后业绩承诺方应补偿金额及应补偿股份数量的计算公式如下:

业绩承诺方当期应补偿金额=(当期专利技术承诺累计收益额-当期专利技术实际累计收益额)÷专利技术业绩承诺期间内专利技术承诺收益额之和×业绩承诺方就专利技术资产组在本次交易中获取的交易作价-该年度前累计已补偿金额。

按上述公式计算的补偿金额小于0的,按0计算,即已经补偿部分不冲回。

业绩承诺方当期应补偿股份数=业绩承诺方当期应补偿金额÷本次发行价格。

计算的应补偿股份数为非整数的,直接取整数部分,舍弃余数部分并增加1股。若标的公司承诺期实际净利润总和为负,按0取值。

在业绩补偿期间,若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的,则补偿股份数量作相应调整,计算公式为:应补偿股份数(调整后)=应当补偿股份数量(调整前)×(1+转增或送股比例);若上市公司发生现金分红的,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上市公司。

3) 如业绩承诺方作出股份补偿时持有的上市公司股票不足以按照上述约定进行补偿的,其另需用现金再进行补偿,具体计算公式如下:

业绩承诺方需现金补偿的金额=(业绩承诺方应补偿股份数量-业绩承诺方已补偿股份数量)×本次发行价格。

(6) 减值测试及补偿

业绩承诺期限届满时,上市公司将聘请符合《证券法》规定的审计机构,依照中国证监会、深交所的规则及要求,对专利技术资产组进行减值测试,并出具

减值测试报告。

经减值测试，如专利技术资产组期末减值额大于业绩承诺期已补偿金额（包括股份补偿方式和现金补偿方式），则业绩承诺方应另行对上市公司进行补偿。

业绩承诺方另行补偿的具体计算方式为：另行补偿的金额=专利技术资产组期末减值额-业绩承诺方针对专利技术资产组业绩承诺已补偿金额。

业绩承诺方应优先以股份另行补偿，如果业绩承诺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。就上述另行补偿的现金金额应由业绩承诺方按照其本次交易各自向上市公司转让的标的股权比例予以承担。

（7）补偿上限

业绩承诺方针对专利技术资产组向上市公司支付的业绩承诺补偿及减值测试补偿金额之和（含股份和现金补偿）合计不超过业绩承诺方合计获得的专利技术资产组全部交易对价。

本次交易相关业绩承诺及补偿安排详见本报告书“第七节 本次交易主要合同”之“三、《业绩补偿协议》及《业绩补偿协议之补充协议》主要内容”。

三、本次交易的性质

（一）本次交易构成重大资产重组

根据上市公司及标的公司 2023 年经审计财务数据以及本次交易标的资产作价，本次交易构成上市公司重大资产重组，具体情况如下：

单位：万元

财务指标	上市公司	标的公司	本次交易作价	计算指标 (财务数据 与交易作价 孰高)	指标占比
资产总额	1,297,535.22	293,967.87	519,452.41	519,452.41	40.03%
净资产额	577,150.33	146,403.90	519,452.41	519,452.41	90.00%
营业收入	1,273,599.98	255,090.51	-	255,090.51	20.03%

注：表格中资产净额为归属于母公司所有者权益

本次交易构成《重组管理办法》规定的上市公司重大资产重组。本次交易涉及发行股份购买资产，需提交深交所审核通过并经中国证监会注册后方可实施。

(二) 本次交易构成关联交易

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方之一五矿钨业与上市公司的实际控制人均为中国五矿，因此，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。上市公司后续在召开董事会、股东大会审议相关议案时，关联董事、关联股东将回避表决。

(三) 本次交易不构成重组上市

本次交易前，公司控股股东为五矿股份，实际控制人为中国五矿，不存在最近 36 个月内发生控制权变更的情形；本次交易完成后，公司实际控制人仍然为中国五矿。

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

四、本次交易对上市公司的影响

(一) 本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司从事的主要业务包括硬质合金和钨、钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品和装备的研制、开发、生产、销售及贸易业务等。

本次交易标的公司柿竹园公司的主营业务为钨、钼、铋多金属矿采选及萤石综合回收、钨精矿冶炼加工和铋系新材料研发。

本次交易有助于中钨高新形成集钨矿山、钨冶炼、硬质合金及深加工的完整钨产业链，整合资源，促进产业转型升级，增强上市公司抵御经营风险的能力。

(二) 本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前，公司的总股本为 1,397,378,114 股，公司控股股东五矿股份直接持有本公司 49.89%的股份。假定不考虑募集配套资金，本次发行股份购买资产实施前后上市公司的股权结构如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数(股)	持股比例	持股数(股)	持股比例
五矿股份	697,212,812	49.89%	697,212,812	33.36%
五矿钨业	-	-	673,005,553	32.20%
五矿股份及一致行动人持股小计	697,212,812	49.89%	1,370,218,365	65.55%
其他股东	700,165,302	50.11%	720,010,051	34.45%
合计	1,397,378,114	100.00%	2,090,228,416	100.00%

注 1: 持股比例合计数与各加数直接相加之和在尾数上的差异系因计算过程中四舍五入所致。

注 2: 上市公司于 2024 年 8 月 22 日召开第十届董事会第二十三次会议、第十届监事会第十八次会议, 通过了《关于拟回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》, 同意将 10 名因退休、调动、死亡、个人绩效考核等原因不符合解锁条件的激励对象持有的已获授但尚未解锁的合计 747,720 股限制性股票予以回购注销。回购注销完成后, 公司总股本将从 1,397,378,114 股减少至 1,396,630,394 股。上述变动不会对上市公司股权结构产生重大影响。截至本报告书签署日, 上述回购注销尚未完成, 本报告书涉及中钨高新的股本信息及本次交易发行比例等相关测算未考虑此次回购注销的影响。

按照上述假定, 本次交易完成后, 公司股本为 2,090,228,416 股, 同时社会公众股持股比例高于 10%, 不会导致公司不符合股票上市条件。本次发行股份购买资产后募集配套资金前, 五矿股份及一致行动人持股数量变更为 1,370,218,365 股, 持股比例变更为 65.55%, 五矿股份仍为上市公司的控股股东, 中国五矿仍为上市公司实际控制人。

(三) 本次交易对上市公司主要财务指标的影响

本次交易将为上市公司置入盈利能力较强的优质资产, 有助于增强上市公司的可持续发展能力和核心竞争力。根据中审众环会计师为本次交易出具的《备考审阅报告》, 本次交易前后上市公司主要财务数据和指标对比情况如下:

单位: 万元

主要财务数据和指标	2024 年 3 月末/2024 年 1-3 月		2023 年末/2023 年度	
	交易前	交易后(备考)	交易前	交易后(备考)
资产总额	1,321,940.03	1,595,489.67	1,297,535.22	1,548,046.87
负债总额	662,625.49	819,634.28	647,411.56	796,650.43
归属于母公司所有者权益	584,649.76	701,247.37	577,150.33	678,423.10
营业收入	296,677.59	327,640.39	1,273,599.98	1,364,380.35
利润总额	9,091.06	26,370.61	65,728.79	105,350.21

主要财务数据和指标	2024年3月末/2024年1-3月		2023年末/2023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	6,385.33	21,403.00	48,456.99	83,898.60
资产负债率	50.13%	51.37%	49.90%	51.46%
基本每股收益(元/股)	0.05	0.10	0.35	0.40

本次交易完成后，上市公司的资产规模、营业收入和归属于母公司的净利润等主要财务指标预计将得到提升，进一步提高了上市公司的业绩水平，符合上市公司及全体股东的利益。

五、本次交易决策过程和批准情况

(一) 已经履行的审批程序

本次交易已履行的决策及审批程序如下：

- 1、本次交易已取得上市公司控股股东五矿股份、实际控制人中国五矿的原则性同意；
- 2、标的公司股东会审议通过本次交易正式方案；
- 3、本次交易涉及的标的资产评估报告已经有权国有资产监督管理机构备案；
- 4、本次交易已经上市公司第十届董事会第十五次（临时）会议、第十届董事会第十八次（临时）会议审议通过、**第十届董事会第二十六次（临时）会议**；
- 5、交易双方已签署附条件生效的《购买资产协议》及《购买资产协议之补充协议》、上市公司与业绩承诺方已签署附条件生效的《业绩补偿协议》、**《业绩补偿协议之补充协议》**；
- 6、本次交易已经有权国有资产监督管理机构批准；
- 7、本次交易方案已经上市公司股东大会审议通过且同意五矿股份及其一致行动人免于发出要约。

(二) 尚需履行的审批程序

本次交易尚需履行的决策及审批程序如下：

- 1、本次交易经深交所审核通过并经中国证监会予以注册；
- 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）。

六、本次交易相关方作出的重要承诺

（一）上市公司及其董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
中钨高新		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。
中钨高新董事、监事、高级管理人员	关于提供资料真实性、准确性和完整性的承诺函	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。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。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。
中钨高新	关于合法合规及诚信情况的承诺函	1、截至本承诺函出具日，本公司及本公司控制的子公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情形，包括但不限于收到或可预见将

承诺主体	承诺类型	主要内容
		<p>收到司法机关的立案侦查决定或通知、中国证券监督管理委员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；2、本公司及本公司控制的子公司在最近五年内诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、亦没有涉及未履行承诺、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的情形；3、本公司及本公司控制的子公司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；4、本公司及本公司控制的子公司在最近三年不存在损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为，也不存在其他重大失信行为；5、上述承诺内容真实、完整、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如违反上述承诺给投资者造成损失的，本公司将依法承担个别及连带的法律责任。</p>
中钨高新董事、监事、高级管理人员		<p>1、截至本承诺函出具日，本人不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情形，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或通知、中国证券监督管理委员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；2、本人在最近五年内诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、亦没有涉及未履行承诺、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的情形；3、本人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；4、本人最近三年不存在损害上市公司利益或投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为，也不存在其他重大失信行为；5、上述承诺内容真实、完整、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如违反上述承诺给上市公司或投资者造成损失的，本人将依法承担个别及连带的法律责任。</p>
中钨高新	关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的承诺函	<p>1、截至本承诺函出具日，本公司不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，最近三十六个月内不存在因内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形；2、本公司不存在泄露本次交易的相关内幕信息以及利用该内幕信息进行内幕交易的情形。综上，本公司不存在《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》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。上述承诺内容真实、完整、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如违反上述承诺给投资者造成损失的，本公司将依法承担个别及连带的法律责任。</p>
中钨高新董事、监事、高级管理人员		<p>1、截至本承诺函出具日，本人不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，最近三十六个月内不存在因内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形；2、本人不存在泄露本次交</p>

承诺主体	承诺类型	主要内容
		易的相关内幕信息以及利用该内幕信息进行内幕交易的情形。综上,本人不存在《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》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。上述承诺内容真实、完整、准确,不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,如违反上述承诺给上市公司或投资者造成损失的,本人将依法承担个别及连带的法律责任。
中钨高新	关于不存在不得向特定对象发行股票的情形的承诺	就本次交易所涉及的向特定对象发行股票相关事宜,本公司确认并承诺,本公司不存在《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条规定的以下不得向特定对象发行股票的情形:1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正,或者未经股东大会认可。2、最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定;最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告;最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告,且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外。3、现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证券监督管理委员会行政处罚,或者最近一年受到证券交易所公开谴责。4、上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证券监督管理委员会立案调查。5、控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。6、最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。综上,本公司符合向特定对象发行股票的条件,不存在《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条规定的情形。上述承诺内容真实、完整、准确,不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,如违反上述承诺给投资者造成损失的,本公司将依法承担个别及连带的法律责任。
中钨高新董事、监事、高级管理人员	关于本次交易期间股份减持计划的承诺函	1、截至本承诺函出具日,若本人持有上市公司股份,本人不存在自本承诺函出具日起至本次交易实施完毕期间减持上市公司股份的计划。如后续根据自身实际需要或市场变化而进行减持的,本人将严格执行相关法律法规关于股份减持的规定及要求,并及时履行信息披露义务;2、本人承诺切实履行上述承诺,若本人违反该等承诺而在上述期间内减持所持上市公司股份的,减持股份所得收益归上市公司所有;若本人违反该等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赔偿责任。
中钨高新	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,在内部人员的安排上,严格限制了相关敏感信息的知悉人员范围,除了决策人员及必要经办人员外,禁止其他人员接触相关信息,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

承诺主体	承诺类型	主要内容
		<p>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。</p>
中钨高新	关于填补被摊薄即期回报相关措施的承诺函	<p>1、本公司将加快完成对柿竹园公司的整合，促进业务协同，增强公司盈利能力。本次交易完成后，柿竹园公司将成为本公司的全资子公司，公司将形成完整的产业链业务布局，市场竞争力和抗风险能力进一步提升，有利于提高上市公司资产质量、增强股东回报；2、本公司将加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力。本次交易完成后，本公司将加强对柿竹园公司的经营管理和内部控制，提高柿竹园公司的日常运营效率、降低日常经营成本，加强内部控制，发挥企业管控效能，全面有效地控制柿竹园公司经营和管控风险；3、本公司将完善利润分配制度，强化投资回报机制。本公司将按照相关法律法规及公司章程的规定，实施持续、稳定、科学的利润分配政策，并结合公司实际情况，广泛听取投资者尤其是中小股东、独立董事的意见和建议，强化对投资者的回报，完善利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制；4、本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等监管部门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监管部门的相关要求时，本公司承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；5、本公司承诺将切实履行有关填补回报措施以及承诺，若本公司违反该等承诺并给投资者造成损失的，本公司将依法承担相应的赔偿责任。</p>
中钨高新董事、监事、高级管理人员	关于填补被摊薄即期回报相关措施的承诺函	<p>1、本人将忠实、勤勉地履行职责，维护上市公司和全体股东的合法权益；2、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；3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；4、本人承诺不动用上市公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；5、本人支持由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6、若上市公司未来实施股权激励计划，本人支持其股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；7、本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等监管部门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监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具</p>

承诺主体	承诺类型	主要内容
		补充承诺：8、本人承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等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赔偿责任。

(二) 上市公司控股股东及实际控制人作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
中国五矿、五矿股份	关于提供资料真实性、准确性和完整性的承诺函	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，给上市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。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。
五矿股份	关于所持上市公司股份锁定的承诺函	1、对于本公司在本次交易前已经持有的上市公司股份，自上市公司本次交易新增股份发行完成之日起 18 个月内不得转让。但在中国五矿集团有限公司及其所控制的企业之间的转让和在相关法律法规许可前提下的其他转让不受此限；2、本公司因本次交易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中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等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，本公司将按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定执行；5、本公司承诺切实履行上述承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司将依法承担相应的赔偿责任。

承诺主体	承诺类型	主要内容
中国五矿、五矿股份	关于合法合规及诚信情况的承诺	1、截至本承诺函出具日，本公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情形，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或通知、中国证券监督管理委员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；2、本公司在最近三年内诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、亦没有涉及未履行承诺、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的情形；3、本公司最近三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；4、本公司在最近三年不存在损害上市公司利益或投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为，也不存在其他重大失信行为；5、上述承诺内容真实、完整、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如违反上述承诺给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担个别及连带的法律责任。
中国五矿、五矿股份	关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的承诺函	1、截至本承诺函出具日，本公司及本公司全体董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，最近三十六个月内不存在因内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形；2、本公司及本公司全体董事、监事、高级管理人员不存在泄露本次交易的相关内幕信息以及利用该内幕信息进行内幕交易的情形。综上，本公司及本公司全体董事、监事、高级管理人员不存在《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》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。上述承诺内容真实、完整、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如违反上述承诺给上市公司或者投资者造成损失的，本公司将依法承担个别及连带的法律责任。
五矿股份	关于本次交易期间股份减持计划的承诺函	1、自本承诺函出具日起至本次交易实施完毕期间，本公司不会减持所持上市公司的股份，亦暂无减持上市公司股份的计划。如后续根据自身实际需要或市场变化而进行减持的，本公司将严格执行相关法律法规关于股份减持的规定及要求，并及时履行信息披露义务；2、本公司承诺切实履行上述承诺，若本公司违反该等承诺而在上述期间内减持所持上市公司股份的，减持股份所得收益归上市公司所有；若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担相应的赔偿责任。
中国五矿、五矿股份	关于本次交易的原则性意见	本公司作为中钨高新的实际控制人/控股股东，就本次交易原则性意见如下：本次交易的方案公平合理、切实可行，定价方式合理，符合上市公司和全体股东的整体利益，有利于促进上市公司未来的业务发展，有助于提升上市公司的盈利能力和持续发展能力，原则性同意上市公司实施本次交易。

承诺主体	承诺类型	主要内容
中国五矿、五矿股份	关于减少及规范关联交易的承诺函	<p>1、本次交易完成后，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，按照上市公司章程、有关法律法规和《深圳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上市公司及其他股东的合法权益。2、本公司不以与市场价格相比显失公允的条件与上市公司及其下属企业进行交易，亦不利用控制地位从事任何损害上市公司及上市公司其他股东合法权益的行为。3、本公司将严格按照《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》等法律法规以及上市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上市公司的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求上市公司违规向本公司提供任何形式的担保。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（上市公司及其子公司除外），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上市公司之间已经存在或可能发生的关联交易的义务。5、本公司将切实履行上述承诺，若因本公司未履行该等承诺而给上市公司造成一切损失和后果的，本公司承担赔偿责任。</p>
中国五矿、五矿股份	关于保持上市公司独立性的承诺函	<p>作为上市公司的实际控制人/控股股东，本公司将按照有关法律、法规、规范性文件的要求，做到与上市公司在人员、资产、业务、机构、财务方面完全分开，不从事任何影响上市公司人员独立、资产独立完整、业务独立、机构独立、财务独立的行为，不损害上市公司及其他股东的利益，切实保障上市公司在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立性，为此，本公司出具说明及承诺如下：（一）保证上市公司人员独立 1、本公司保证上市公司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、本公司承诺与上市公司保持人员独立，上市公司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、本公司不干预上市公司董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。（二）保证上市公司资产独立、完整 1、保证上市公司与本公司及本公司下属企业之间产权关系明确，上市公司具有独立完整的资产。2、保证上市公司的住所独立于本公司。3、保证上市公司不存在资金、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、保证不以上市公司的资产为本公司及本公司下属企业的债务违规提供担保。（三）保证上市公司的财务独立 1、保证上市公司具有独立的财务部门和独</p>

承诺主体	承诺类型	主要内容
		<p>立的财务核算体系。2、保证上市公司具有规范、独立的财务会计制度。3、保证上市公司独立在银行开户，不与本公司共用一个银行账户。4、保证上市公司的财务人员不在本公司及本公司下属企事业单位兼职。5、保证上市公司能够独立作出财务决策，本公司不干预上市公司的资金使用。6、保证上市公司依法独立纳税。（四）保证上市公司机构独立 1、保证上市公司拥有独立、完整的组织机构，并能独立自主地运作。2、保证上市公司办公机构和生产经营场所与本公司分开。3、保证上市公司董事会、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。（五）保证上市公司业务独立 1、本公司承诺于本次重组完成后的上市公司保持业务独立，不存在且不发生显失公平的关联交易。2、保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场自主经营的能力。3、保证本公司除行使法定权利之外，不对上市公司的业务活动进行干预。</p>
中国五矿、五矿股份	关于本次交易采取的保密措施及保密制度的说明	<p>1、本公司采取了必要且充分的保密措施，在内部人员的安排上，严格限制了相关敏感信息的知悉人员范围，除了决策人员及必要经办人员外，禁止其他人员接触相关信息，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交易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交易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交易的董事会之前，本公司严格遵守了保密义务。综上，本公司按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》等法律法规的相关规定，在本次交易的筹划及进展过程中均严格遵守保密要求，采取了必要且充分的保密措施，严格地履行了本次交易在依法披露前的保密义务。</p>
中国五矿、五矿股份	关于避免同业竞争的承诺函	<p>本次交易完成后，本公司仍为上市公司的实际控制人/控股股东，上市公司与本公司下属企业江西省修水香炉山钨业有限责任公司、湖南有色新田岭钨业有限公司、衡阳远景钨业有限责任公司、湖南瑶岗仙矿业有限责任公司（以下合称“钨矿山企业”）的主营业务包含钨矿采选或冶炼业务，与交易完成后的上市公司存在同类业务。为进一步保障上市公司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：</p> <p>1、自本次交易完成之日起五年内，本公司在对香炉山、新田岭、远景钨业和瑶岗仙四家钨矿山企业委托给上市公司管理的基础上，在符合届时适用的证券监管和国资监管法律法规及相关监管规则的前提下，将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等方式解决同业竞争。2、本次交易完成后，本公司及本公司控制的下属企业将依法采取必要及可能的措施避免新增与上市公司及其控股子公司主营业</p>

承诺主体	承诺类型	主要内容
		务形成实质性竞争的业务。如本公司及本公司所控制的其他企业未来从任何第三方获得的任何商业机会可能与上市公司及其控股子公司主营业务形成实质性竞争，在征得第三方同意后，在符合相关监管规则以及满足交易整体时间安排的前提下，本公司将尽最大努力将该等商业机会给予上市公司优先选择权；若因任何合理原因导致上市公司没有或无法行使前述优先权的，则本公司或本公司所控制的其他企业在获得该等商业机会后，在满足证券和国资监管等相关规则的前提下，将通过托管、注入上市公司等方式解决相关同业竞争情况。3、本公司将切实履行上述承诺，若本公司违反该等承诺，本公司将依法承担相应的法律责任。
中国五矿、五矿股份	关于填补被摊薄即期回报相关措施的承诺函	1、本公司将继续保持上市公司的独立性，不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益； 2、本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等监管部门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监管部门的相关要求时，本公司承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺； 3、本公司承诺切实履行上述承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司将依法承担相应的赔偿责任。

(三) 交易对方及其董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
五矿钨业、沃溪矿业	关于提供资料真实性、准确性和完整性的承诺函	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，给上市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。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

承诺主体	承诺类型	主要内容
五矿钨业董事、监事、高级管理人员、沃溪矿业董事、监事、高级管理人员		<p>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> <p>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。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。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>
五矿钨业	关于所持上市公司股份锁定的承诺函	<p>1、本公司在本次交易中认购的上市公司股份，自本次交易新增股份发行结束之日起 36 个月内且确认其已履行完毕全部利润补偿义务和减值测试补偿义务之前不得转让；但在本公司实际控制人中国五矿集团有限公司及其控股子公司间的转让和相关法律法规许可前提下的其他转让不受此限（包括但不限于因业绩补偿而发生的股份回购行为）。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锁定期基础上自动延长 6 个月；2、本次交易后，本公司因本次交易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；3、若本公司上述股份限售期承诺与中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等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，本公司将按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定执行；5、本公司承诺切实履行上述承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司将依法承担相应的赔偿责任。</p>

承诺主体	承诺类型	主要内容
沃溪矿业	关于所持上市公司股份锁定的承诺函	<p>1、本公司在本次交易中认购的上市公司股份，自本次交易新增股份发行结束之日起 12 个月内不得转让，且取得的新增股份中的 58.33%（系于本次交易中业绩承诺补偿及减值测试补偿金额上限占其取得的交易对价的比例，对应 11,574,495 股）在业绩承诺期届满且确认其已履行完毕全部利润补偿义务和减值测试补偿义务之前不得转让；但在相关法律法规许可前提下的转让不受此限（包括但不限于因业绩补偿而发生的股份回购行为）。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锁定期基础上自动延长 6 个月；2、本次交易后，本公司因本次交易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；3、若本公司上述股份限售期承诺与中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等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，本公司将按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定执行；5、本公司承诺切实履行上述承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司将依法承担相应的赔偿责任。</p> <p>若上述锁定股份的承诺与证券监管部门的最新监管意见不相符，交易对方应当根据相关证券监管部门的监管意见对上述锁定承诺进行相应调整。</p>
五矿钨业、沃溪矿业	关于合法合规及诚信情况的承诺函	<p>1、截至本承诺函出具日，本公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情形，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或通知、中国证券监督管理委员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；2、本公司在最近五年内诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、亦没有涉及未履行承诺、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的情形；3、本公司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；4、本公司在最近三年不存在损害上市公司利益或投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为，也不存在其他重大失信行为；5、上述承诺内容真实、完整、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如违反上述承诺给上市公司或投资者造成损失的，本公司将依法承担个别及连带的法律责任。</p>
五矿钨业全体董事、监事、高级管理人员、沃		<p>1、截至本承诺函出具日，本人不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情形，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或通知、中国证券监督管理委员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；2、本人在最近五年内</p>

承诺主体	承诺类型	主要内容
溪矿业全体董事、监事、高级管理人员		诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、亦没有涉及未履行承诺、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的情形；3、本人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；4、本人最近三年不存在损害上市公司利益或投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为，也不存在其他重大失信行为；5、上述承诺内容真实、完整、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如违反上述承诺给上市公司或投资者造成损失的，本人将依法承担个别及连带的法律责任。
五矿钨业、沃溪矿业	关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的承诺函	1、截至本承诺函出具日，本公司不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，最近三十六个月内不存在因内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形；2、本公司不存在泄露本次交易的相关内幕信息以及利用该内幕信息进行内幕交易的情形。综上，本公司不存在《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》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。上述承诺内容真实、完整、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如违反上述承诺给上市公司或者投资者造成损失的，本公司将依法承担个别及连带的法律责任。
五矿钨业全体董事、监事、高级管理人员、沃溪矿业全体董事、监事、高级管理人员		1、截至本承诺函出具日，本人不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，最近三十六个月内不存在因内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形；2、本人不存在泄露本次交易的相关内幕信息以及利用该内幕信息进行内幕交易的情形。综上，本人不存在《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》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。上述承诺内容真实、完整、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如违反上述承诺给上市公司或投资者造成损失的，本人将依法承担个别及连带的法律责任。
五矿钨业	关于所持目标公司股权权属的承诺函	1、截至本承诺函出具日，目标公司系依法设立且有效存续的有限责任公司，本公司持有目标公司97.3563%股权（以下简称“标的资产”）。本公司已经依法对标的资产履行法定出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资、出资不实等违反本公司作为其股东所应当承担的义务及责任的行为或其他影响目标公司合法存续、正常经营的情况；2、本公司对标的资产拥有合法、完整的所有权，不存在代他人持有或委托他人持有标的资产的情形，也不存在任何形式的信托持股、隐名持股、期权安排或其他任何代表其他方利益的情形；作为标的资产的所有者，本公司有权将标的资产转让给上市公司；3、标的资产的权属清晰，不存在任何尚未了结或可预见的权属纠纷，未设置

承诺主体	承诺类型	主要内容
		任何抵押、质押、留置等担保权、权利负担或其他第三方权利。不存在任何限制标的资产转让的合同、协议或约定，标的资产亦不存在被查封、冻结、托管等其他任何限制其转让的情形；4、本公司进行本次交易符合《中华人民共和国公司法》等法律法规以及本公司章程的有关规定，不存在任何权属方面的法律障碍。
沃溪矿业	关于所持目标公司股权权属的承诺函	1、截至本承诺出具日，目标公司系依法设立且有效存续的有限责任公司，本公司持有目标公司 2.6437%股权（以下简称“标的资产”）。本公司已经依法对标的资产履行法定出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资、出资不实等违反本公司作为其股东所应当承担的义务及责任的行为或其他影响目标公司合法存续、正常经营的情况；2、本公司对标的资产拥有合法、完整的所有权，不存在代他人持有或委托他人持有标的资产的情形，也不存在任何形式的信托持股、隐名持股、期权安排或其他任何代表其他方利益的情形；作为标的资产的所有者，本公司有权将标的资产转让给上市公司；3、标的资产的权属清晰，不存在任何尚未了结或可预见的权属纠纷，未设置任何抵押、质押、留置等担保权、权利负担或其他第三方权利。不存在任何限制标的资产转让的合同、协议或约定，标的资产亦不存在被查封、冻结、托管等其他任何限制其转让的情形；4、本公司进行本次交易符合《中华人民共和国公司法》等法律法规以及本公司章程的有关规定，不存在任何权属方面的法律障碍。
五矿钨业	关于是否存在关联关系的承诺	本公司为上市公司控股股东中国五矿股份有限公司下属控股公司，为上市公司的关联方。
沃溪矿业		本公司与上市公司、上市公司持股 5%以上股东及其实际控制的企业、上市公司董事、监事和高级管理人员，以及本次交易的其他交易对方之间不存在任何直接或间接的股权或其他关联关系。
五矿钨业	关于减少和规范关联交易的承诺函	1、本次交易完成后，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，按照上市公司章程、有关法律法规和《深圳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上市公司及其他股东的合法权益。2、本公司不以与市场价格相比显失公允的条件与上市公司及其下属企业进行交易，亦不利用控制地位从事任何损害上市公司及上市公司其他股东合法权益的行为。3、本公司将严格按照《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》等法律法规以及上市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

承诺主体	承诺类型	主要内容
		<p>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上市公司的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求上市公司违规向本公司提供任何形式的担保。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（上市公司及其子公司除外），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上市公司之间已经存在或可能发生的关联交易的义务。5、本公司将切实履行上述承诺，若因本公司未履行该等承诺而给上市公司造成一切损失和后果的，本公司承担赔偿责任。</p>
五矿钨业	关于保持上市公司独立性的承诺	<p>本次交易完成后，作为上市公司的股东，本公司将按照有关法律、法规、规范性文件的要求，做到与上市公司在人员、资产、业务、机构、财务方面完全分开，不从事任何影响上市公司人员独立、资产独立完整、业务独立、机构独立、财务独立的行为，不损害上市公司及其他股东的利益，切实保障上市公司在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立性，为此，本公司出具说明及承诺如下：（一）保证上市公司人员独立 1、本公司保证上市公司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、本公司承诺与上市公司保持人员独立，上市公司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、本公司不干预上市公司董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。（二）保证上市公司资产独立、完整 1、保证上市公司与本公司及本公司下属企业之间产权关系明确，上市公司具有独立完整的资产。2、保证上市公司的住所独立于本公司。3、保证上市公司不存在资金、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、保证不以上市公司的资产为本公司及本公司下属企业的债务违规提供担保。（三）保证上市公司的财务独立 1、保证上市公司具有独立的财务部门和独立的财务核算体系。2、保证上市公司具有规范、独立的财务会计制度。3、保证上市公司独立在银行开户，不与本公司共用一个银行账户。4、保证上市公司的财务人员不在本公司及本公司下属企事业单位兼职。5、保证上市公司能够独立作出财务决策，本公司不干预上市公司的资金使用。6、保证上市公司依法独立纳税。（四）保证上市公司机构独立 1、保证上市公司拥有独立、完整的组织机构，并能独立自主地运作。2、保证上市公司办公机构和生产经营场所与本公司分开。3、保证上市公司董事会、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。（五）保证上市公司业务独立 1、本公司承诺于本次重组完成后的上市公司保持业务独立，不存在且不发生显失公平的关联交易。2、保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场自主经营的能力。3、保证本公司除行使法定权利之外，不对上市公司的业务</p>

承诺主体	承诺类型	主要内容
		活动进行干预。
五矿钨业、沃溪矿业	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,在内部人员的安排上,严格限制了相关敏感信息的知悉人员范围,除了决策人员及必要经办人员外,禁止其他人员接触相关信息,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交易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交易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交易的董事会之前,本公司严格遵守了保密义务。综上,本公司按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》等法律法规的相关规定,在本次交易的筹划及进展过程中均严格遵守保密要求,采取了必要且充分的保密措施,严格地履行了本次交易在依法披露前的保密义务。
五矿钨业、沃溪矿业	关于业绩补偿保障措施承诺函	1、本公司保证通过本次交易获得的上市公司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。2、本公司未来就通过本次交易获得的上市公司股份设定质押或其他第三方权利时,将书面告知权利人该等股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况,并在相关协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与权利人作出明确约定。3、本公司通过上市公司发布股份质押公告时,将明确披露拟质押股份是否负担业绩补偿义务,质权人知悉相关股份具有潜在业绩补偿义务的情况,以及上市公司与质权人就相关股份在履行业绩补偿义务时处置方式的约定。

(四) 标的公司及其董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
柿竹园公司	关于提供资料真实性、准确性和完整性的承诺函	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,给上市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。
柿竹园公司全体董事、监事、高级管理人员		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。2、

承诺主体	承诺类型	主要内容
		<p>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。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>
柿竹园公司	关于合法合规及诚信情况的承诺函	<p>1、截至本承诺函出具日,本公司及本公司控制的子公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情形,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或通知、中国证券监督管理委员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;2、本公司及本公司控制的子公司在最近五年内诚信情况良好,不存在未按期偿还大额债务、亦没有涉及未履行承诺、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的情形;3、本公司及本公司控制的子公司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;4、本公司及本公司控制的子公司在最近三年不存在损害上市公司利益或投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为,也不存在其他重大失信行为;5、上述承诺内容真实、完整、准确,不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,如违反上述承诺给上市公司或投资者造成损失的,本公司将依法承担个别及连带的法律责任。</p>
柿竹园公司全体董事、监事、高级管理人员		<p>1、截至本承诺函出具日,本人不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情形,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或通知、中国证券监督管理委员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;2、本人在最近五年内诚信情况良好,不存在未按期偿还大额债务、亦没有涉及未履行承诺、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的情形;3、本人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</p>

承诺主体	承诺类型	主要内容
		经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁; 4、本人最近三年不存在损害上市公司利益或投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为,也不存在其他重大失信行为; 5、上述承诺内容真实、完整、准确,不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,如违反上述承诺给上市公司或投资者造成损失的,本人将依法承担个别及连带的法律责任。
柿竹园公司	关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的承诺函	1、截至本承诺函出具日,本公司不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形,最近三十六个月内不存在因内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形; 2、本公司不存在泄露本次交易的相关内幕信息以及利用该内幕信息进行内幕交易的情形。综上,本公司不存在《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》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。上述承诺内容真实、完整、准确,不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,如违反上述承诺给上市公司或者投资者造成损失的,本公司将依法承担个别及连带的法律责任。
柿竹园公司全体董事、监事、高级管理人员		1、截至本承诺函出具日,本人不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形,最近三十六个月内不存在因内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形; 2、本人不存在泄露本次交易的相关内幕信息以及利用该内幕信息进行内幕交易的情形。综上,本人不存在《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》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

第二节 上市公司基本情况

一、上市公司概况

公司名称	中钨高新材料股份有限公司
英文名称	China Tungsten and Hightech Materials Co., Ltd.
统一社会信用代码	91460000284077092F
企业类型	股份有限公司（上市、国有控股）
注册资本	107,500.6242 万元人民币
法定代表人	李仲泽
境内股票上市地	深圳证券交易所
境内证券简称	中钨高新
境内证券代码	000657.SZ
成立时间	1993 年 3 月 18 日
营业期限	1993 年 3 月 18 日至无固定期限
上市日期	1996 年 12 月 05 日
注册地址	海南省海口市龙昆北路 2 号珠江广场帝都大厦十八楼
办公地址	湖南省株洲市荷塘区钻石路 288 号钻石大厦
电话	86-731-28265977
传真	86-731-28265500
公司网址	https://www.minmetalstungsten.com/
电子信箱	zwgx000657@126.com
经营范围	硬质合金和钨、钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品和装备的研制、开发、生产、销售及贸易业务；钢材、稀贵金属、化工产品及其原料（专营除外）、矿产品、建材、五金工具、仪器仪表、电器器材、汽车配件、纺织品贸易业务；旅游项目开发；进出口贸易按[1997]琼贸企审字第 C166 号文经营。

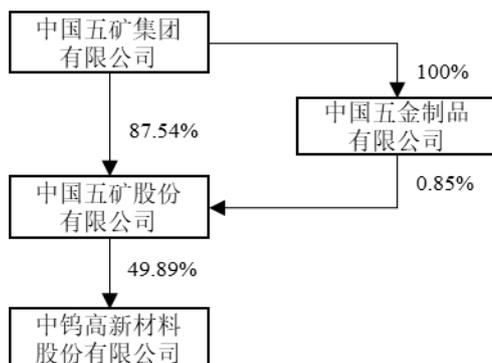
注 1：上市公司在市场监督管理部门登记的注册资本为 107,500.6242 万元。上市公司已于 2023 年完成资本公积转增股本和回购注销部分限制性股票，截至目前，上市公司的总股本为 1,397,378,114 股。上市公司正在办理变更登记手续，向市场监督管理部门申请将注册资本调整为与总股本一致。

注 2：上市公司于 2024 年 8 月 22 日召开第十届董事会第二十三次会议、第十届监事会第十八次会议，通过了《关于拟回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》，同意将 10 名因退休、调动、死亡、个人绩效考核等原因不符合解锁条件的激励对象持有的已获授但尚未解锁的合计 747,720 股限制性股票予以回购注销。回购注销完成后，公司总股本将从 1,397,378,114 股减少至 1,396,630,394 股。上述变动不会对上市公司股权结构产生重大影响。截至本报告书签署日，上述回购注销尚未完成，本报告书涉及中钨高新的股本信息及本次交易发行比例等相关测算未考虑此次回购注销的影响，上市公司将在实施完成后按程序办理减少注册资本的变更登记。

二、上市公司控股股东及实际控制人情况

(一) 股权控制关系

截至本报告书签署日，控股股东为五矿股份，实际控制人为中国五矿，上市公司股权结构图如下：



(二) 控股股东及实际控制人基本情况

1、控股股东

截至本报告书签署日，中国五矿股份有限公司为上市公司控股股东，其直接持有公司股票 697,212,812 股。五矿股份的基本情况如下：

公司名称	中国五矿股份有限公司
注册资本	2,906,924.29 万元人民币
成立日期	2010 年 12 月 16 日
注册地址	北京市海淀区三里河路 5 号
统一社会信用代码	91110000717828462C
经营范围	黑色金属、有色金属的投资、销售；非金属矿产品的投资；矿山、建筑工程的设计；机械设备的销售；新能源的开发和投资管理；金融、证券、信托、租赁、保险、基金、期货的投资管理；房地产开发与经营；建筑安装；物业管理；进出口业务；资产及资产受托管理；招标、投标业务；广告展览、咨询服务、技术交流；对外承包工程；自有房屋租赁。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2、实际控制人

截至本报告书签署日，中国五矿集团有限公司为上市公司实际控制人，中国五矿的基本情况如下：

公司名称	中国五矿集团有限公司
注册资本	1,020,000 万元人民币
成立日期	1982 年 12 月 9 日
注册地址	北京市海淀区三里河路五号
统一社会信用代码	9111000010000093XR
经营范围	黑色金属、有色金属、矿产品及非金属矿产品的投资、销售；新能源的开发和投资管理；金融、证券、信托、租赁、保险、基金、期货领域的投资管理；投资与资产管理；各种工程技术咨询服务及工程设备租赁；与工程建设相关的新材料、新工艺、新产品技术开发、技术服务、技术交流和技术转让；冶金工业所需设备的开发、销售；承担国外各类工业、民用建筑工程咨询、勘察、设计和设备租赁；机电产品、小轿车、建筑材料、仪器仪表、五金交电、机械设备的销售；建筑及机电设备安装工程技术研究、规划勘察、设计、监理服务；房地产开发与经营；物业管理；进出口业务；招标、投标及招标代理；承办展览展示活动；设计、制作、代理、发布国内外广告；经济贸易咨询；技术服务、技术交流；自有房屋租赁。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

三、最近三十六个月内控制权变动情况

上市公司控股股东为五矿股份，实际控制人为中国五矿，最近三十六个月内，上市公司控制权未发生变化。

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、上市公司主营业务发展情况

公司从事的主要业务包括硬质合金和钨、钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品和装备的研制、开发、生产、销售及贸易业务等。公司是中国最大的硬质合金综合供应商，硬质合金生产规模全球第一。

2023 年，公司硬质合金产品产量约 1.4 万吨，稳居世界第一。公司硬质合金产品门类规格齐全，其中，切削刀具、硬质合金轧辊、精密零件、硬面材料及球齿、钼丝等多个品种规模位居中国第一。在整体行业下行的大趋势下，生产规模保持稳定，巩固了行业龙头地位。公司旗下拥有国家“一五”重点工程，被誉为“中国硬质合金工业摇篮”的株洲硬质合金集团有限公司、国内领跑的硬质合金切削刀具综合供应商株洲钻石切削刀具股份有限公司、全球领先的 PCB 用精密

微型钻头及刀具综合供应商深圳市金洲精工科技股份有限公司、中国钨基硬面材料领域的领导者自贡硬质合金有限责任公司以及国内最大的钨粉末制品基地之一南昌硬质合金有限责任公司。

公司产品按照大类可划分为：硬质合金、切削刀片及刀具、化合物及粉末以及其他产品等，广泛应用于汽车制造、数控机床、航空航天、军工、机械模具加工、IT 产业加工、船舶、海洋工程装备等制造加工领域。

六、主要财务数据及财务指标

(一) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2024/3/31	2023/12/31	2022/12/31
总资产	1,321,940.03	1,297,535.22	1,169,748.91
总负债	662,625.49	647,411.56	557,498.13
净资产	659,314.54	650,123.67	612,250.78
归属于上市公司股东的所有者权益	584,649.76	577,150.33	538,731.19

(二) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度
营业收入	296,677.59	1,273,599.98	1,307,996.99
营业利润	8,342.11	63,736.16	70,854.27
利润总额	9,091.06	65,728.79	73,309.79
净利润	8,025.94	58,677.25	66,078.76
归属于上市公司股东的净利润	6,385.33	48,456.99	53,460.54

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	-54,601.06	15,233.69	76,606.67
投资活动产生的现金流量净额	-8,518.07	-29,896.12	-60,134.83
筹资活动产生的现金流量净额	27,053.52	27,994.80	-45,146.85
现金及现金等价物净增加额	-36,145.32	10,603.13	-20,479.50

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

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员未曾因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查，亦不存在涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查情况，也不存在最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责，或其他重大失信行为。

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

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年内不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或者刑事处罚的情况。

第三节 交易对方基本情况

本次重组的交易对方为五矿钨业、沃溪矿业。

一、五矿钨业

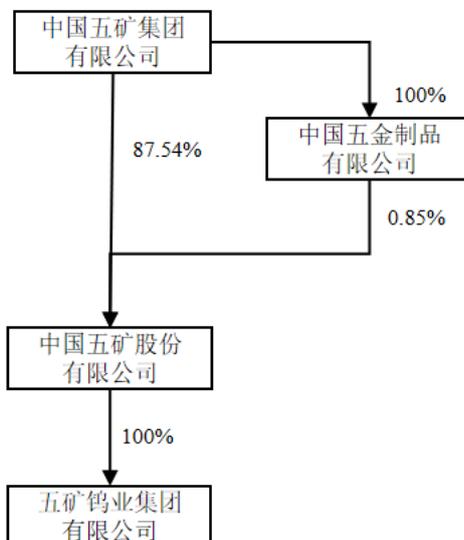
(一) 基本情况

企业名称	五矿钨业集团有限公司
统一社会信用代码	91110101MA01ETQM9R
注册资本	99,850 万元人民币
成立日期	2018 年 9 月 26 日
法定代表人	王韬
注册地址	北京市东城区朝阳门北大街 3 号 6 层
企业类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	销售金属矿石、非金属矿石、金属材料、机械设备、电气设备、电子产品、化工产品（不含危险化学品）；货物进出口；代理进出口；技术进出口；技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

(二) 产权关系结构图及主要股东基本情况

1、产权关系结构图

截至本报告书签署日，五矿钨业的产权关系结构图如下：



五矿钨业的实际控制人为中国五矿。

2、主要股东情况

截至本报告书签署日，中国五矿股份有限公司持有五矿钨业 100%股权，是五矿钨业的唯一股东。中国五矿股份有限公司的基本情况如下：

企业名称	中国五矿股份有限公司
统一社会信用代码	91110000717828462C
注册资本	2,906,924.29 万元人民币
成立日期	2010 年 12 月 16 日
注册地址	北京市海淀区三里河路 5 号
企业类型	其他股份有限公司（非上市）
经营范围	黑色金属、有色金属的投资、销售；非金属矿产品的投资；矿山、建筑工程的设计；机械设备的销售；新能源的开发和投资管理；金融、证券、信托、租赁、保险、基金、期货的投资管理；房地产开发与经营；建筑安装；物业管理；进出口业务；资产及资产受托管理；招标、投标业务；广告展览、咨询服务、技术交流；对外承包工程；自有房屋租赁。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

3、实际控制人情况

截至本报告书签署日，五矿钨业的实际控制人为中国五矿。中国五矿的基本情况如下：

企业名称	中国五矿集团有限公司
统一社会信用代码	9111000010000093XR
注册资本	1,020,000 万元人民币
成立日期	1982 年 12 月 09 日
注册地址	北京市海淀区三里河路五号
企业类型	有限责任公司（国有独资）
经营范围	黑色金属、有色金属、矿产品及非金属矿产品的投资、销售；新能源的开发和投资管理；金融、证券、信托、租赁、保险、基金、期货领域的投资管理；投资与资产管理；各种工程技术咨询服务及工程设备租赁；与工程建筑相关的新材料、新工艺、新产品技术开发、技术服务、技术交流和技术转让；冶金工业所需设备的开发、销售；承担国外各类工业、民用建筑工程咨询、勘察、设计和设备租赁；机电产品、小轿车、建筑材料、仪器仪表、五金交电、机械设备的销售；建筑及机电设备安装工程技术研究、规划勘察、设计、监理服务；房地产开发与经营；物业管理；进出口业务；招标、投标及招标代理；承办展览展示活动；设计、制作、代理、发布国内外广告；经济贸易咨询；技术服务、技术交流；自有房屋租赁。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从

事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

4、是否存在影响交易对方独立性的协议或其他安排

截至本报告书签署日，五矿钨业不存在影响其独立性的协议或其他安排。

(三) 历史沿革及最近三年注册资本变化情况

1、历史沿革

(1) 2018年9月，五矿钨业设立

五矿钨业前身系五矿钨业有限公司。为了进一步整合内部涉钨资产，理顺钨资产的股权关系，推动钨产业链的快速发展，2018年9月，经中国五矿批复，五矿有色金属控股有限公司设立五矿钨业有限公司，并将其作为中国五矿非上市钨资产的持股平台。

2018年9月，五矿钨业有限公司取得《企业法人营业执照》，设立时五矿钨业有限公司的股权结构如下：

出资方	注册资本(万元)	持股比例
五矿有色金属控股有限公司	98,000.00	100.00%
合计	98,000.00	100.00%

(2) 2020年1月，第一次增资

2019年5月，中国五矿通过了《关于向五矿有色金属控股有限公司、五矿钨业有限公司增资的决定》，同意由中国五矿对五矿有色金属控股有限公司增资1,030万元，再由五矿有色金属控股有限公司对五矿钨业有限公司增资1,030万元，并更名为五矿钨业集团有限公司。增资后五矿钨业的注册资本变更为99,030万元。

2020年1月，五矿钨业完成本次增资的工商变更登记，本次增资完成后，五矿钨业的股权结构变更为：

股东名称	注册资本(万元)	持股比例
五矿有色金属控股有限公司	99,030.00	100.00%
合计	99,030.00	100.00%

(3) 2021年11月,第二次增资

2020年10月,中国五矿通过了《关于向五矿有色金属控股有限公司、五矿钨业集团有限公司增资的决定》,同意由中国五矿对五矿有色金属控股有限公司增资820万元,再由五矿有色金属控股有限公司对五矿钨业有限公司增资820万元,增资后五矿钨业的注册资本变更为99,850万元。

2021年11月,五矿钨业完成本次增资的工商变更登记,本次增资完成后,五矿钨业的股权结构变更为:

股东名称	注册资本(万元)	持股比例
五矿有色金属控股有限公司	99,850.00	100.00%
合计	99,850.00	100.00%

(4) 2024年9月,股权调整

2024年9月,五矿有色金属控股有限公司完成注销,五矿钨业股东变更为五矿有色金属控股有限公司的股东中国五矿股份有限公司。本次股权变更完成后,五矿钨业的股权结构变更为:

股东名称	注册资本(万元)	持股比例
中国五矿股份有限公司	99,850.00	100.00%
合计	99,850.00	100.00%

2、最近三年注册资本变化情况

最近三年,五矿钨业注册资本未发生变化。

(四) 主营业务发展情况

五矿钨业为控股型企业,实际业务经营主要通过下属子公司开展。

(五) 最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

1、最近两年主要财务指标情况

单位:万元

项目	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度
资产总计	658,237.81	647,747.50
负债总计	472,802.63	520,697.08

项目	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度
所有者权益	185,435.19	127,050.42
营业收入	436,612.92	490,568.37
营业利润	73,431.06	52,276.92
利润总额	70,880.38	37,602.44
净利润	60,354.19	31,075.78

注：上表财务数据源自经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计的五矿钨业2023年度财务报表的期末和期初数据，下同

2、最近一年简要财务报表情况

（1）简要资产负债表

单位：万元

项目	2023年12月31日
流动资产合计	268,049.76
非流动资产合计	390,188.05
资产合计	658,237.81
流动负债合计	178,690.97
非流动负债合计	294,111.66
负债合计	472,802.63
所有者权益合计	185,435.19

（2）简要利润表

单位：万元

项目	2023年度
营业收入	436,612.92
营业利润	73,431.06
利润总额	70,880.38
净利润	60,354.19
归属于母公司所有者的净利润	54,230.45

（3）简要现金流量表

单位：万元

项目	2023年度
经营活动产生的现金流量净额	79,710.48

项目	2023 年度
投资活动产生的现金流量净额	-4,660.21
筹资活动产生的现金流量净额	-64,367.89
现金及现金等价物净增加额	10,682.38

(六) 下属企业情况

截至本报告书签署日，五矿钨业主要下属企业情况如下：

序号	被投资企业名称	所属行业	持股比例
1	湖南有色新田岭钨业有限公司	采矿业	100.00%
2	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	采矿业	97.36%
3	衡阳远景钨业有限责任公司	采矿业	99.97%
4	江西省修水香炉山钨业有限责任公司	采矿业	51.00%
5	湖南有色新材料科技有限公司	制造业	100.00%
6	郴州大金矿业有限责任公司	采矿业	51.00%
7	南京五矿科技股权投资基金合伙企业（有限合伙）	租赁和商务服务业	0.80%
8	湖南有色郴州萤石球团有限公司	制造业	60.00%

二、沃溪矿业

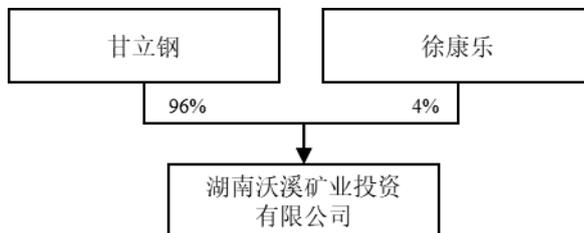
(一) 基本情况

企业名称	湖南沃溪矿业投资有限公司
统一社会信用代码	91430105691804947K
注册资本	2,000 万元人民币
成立日期	2009 年 6 月 29 日
法定代表人	甘立钢
注册地址	湖南省长沙市开福区浏阳河街道福元西路 99 号珠江花城四组团 8 栋 1110
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	以自有资产进行矿产品投资、黄金矿产投资、项目投资、创业投资、风险投资；股权投资管理（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）；矿产品、建材及化工产品批发；贸易代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(二) 产权关系结构图及主要股东基本情况

1、产权关系结构图

截至本报告书签署日，沃溪矿业的产权关系结构图如下：



沃溪矿业的控股股东、实际控制人为甘立钢。

2、主要股东情况

截至本报告书签署日，自然人甘立钢、徐康乐为沃溪矿业主要股东，分别持有沃溪矿业 96%、4%的股权。

3、实际控制人情况

截至本报告书签署日，自然人甘立钢持有沃溪矿业 96%股权，为沃溪矿业实际控制人。

4、是否存在影响交易对方独立性的协议或其他安排

截至本报告书签署日，沃溪矿业不存在影响其独立性的协议或其他安排。

(三) 历史沿革及最近三年注册资本变化情况

1、历史沿革

(1) 2009年6月，沃溪矿业设立

沃溪矿业前身系湖南沃溪矿产品贸易有限公司，由自然人甘立钢、徐康乐于 2009年6月设立，设立时湖南沃溪矿产品贸易有限公司的股权结构如下：

出资方	注册资本（万元）	持股比例
甘立钢	120.00	60.00%
徐康乐	80.00	40.00%
合计	200.00	100.00%

(2) 2010年9月，第一次增资

2010年9月，湖南沃溪矿产品贸易有限公司全体股东通过决议，将湖南沃溪矿产品贸易有限公司更名为湖南沃溪矿业投资有限公司，并将注册资本增加至2,000万元，新增注册资本由股东甘立钢以货币形式出资。

2010年9月14日，湖南金信达会计师事务所有限公司出具《验资报告》（湘金信达验字[2010]第192号），验证了本次出资已全额缴足。

2010年9月，沃溪矿业完成本次增资的工商变更登记，本次增资完成后，沃溪矿业的股权结构变更为：

出资方	注册资本（万元）	持股比例
甘立钢	1920.00	96.00%
徐康乐	80.00	4.00%
合计	2,000.00	100.00%

(3) 2021年6月，第一次股权转让及增资

2021年6月28日，沃溪矿业通过股东会决议，同意菏泽全盛企业管理合伙企业（有限合伙）、菏泽万凌企业管理合伙企业（有限合伙）以货币形式增资8,000万元，并由甘立钢、徐康乐分别转让960万元、40万元认缴注册资本。变更后注册资本为10,000万元。

2021年6月，沃溪矿业完成本次增资的工商变更登记，本次股权转让及增资完成后，沃溪矿业的股权结构变更为：

出资方	注册资本（万元）	持股比例
菏泽全盛企业管理合伙企业（有限合伙）	4,500.00	45.00%
菏泽万凌企业管理合伙企业（有限合伙）	4,500.00	45.00%
甘立钢	960.00	9.60%
徐康乐	40.00	0.40%
合计	10,000.00	100.00%

(4) 2023年8月，第二次股权转让及减资

2023年8月4日，沃溪矿业通过股东会决议，同意菏泽全盛企业管理合伙企业（有限合伙）减少注册资本4,500万元，菏泽万凌企业管理合伙企业（有限

合伙)减少注册资本 3,500 万元,菏泽万凌企业管理合伙企业(有限合伙)将 960 万元、40 万元认缴注册资本分别转让给甘立钢、徐康乐。本次变更共减少注册资本 8,000 万元,变更后注册资本为 2,000 万元。

2023 年 8 月,沃溪矿业完成本次股权转让及减资的工商变更登记,本次股权转让及减资完成后,沃溪矿业的股权结构变更为:

出资方	注册资本(万元)	持股比例
甘立钢	1,920.00	96.00%
徐康乐	80.00	4.00%
合计	2,000.00	100.00%

2、最近三年注册资本变化情况

2023 年 8 月,沃溪矿业的注册资本由 10,000 万元减少为 2,000 万元。

(四) 主营业务发展情况

沃溪矿业主要从事有色金属矿及相关产品的生产、销售及矿业投资业务。

(五) 最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

1、最近两年主要财务指标情况

单位:万元

项目	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
资产总计	11,672.70	11,827.92
负债总计	13,800.74	13,673.48
所有者权益	-2,128.04	-1,845.56
营业收入	4,737.15	6,117.97
营业利润	-281.88	-956.29
利润总额	-282.48	-1,153.38
净利润	-282.48	-1,153.38

注:上表财务数据未经审计,为单体报表口径,下同。

2、最近一年简要财务报表情况

(1) 简要资产负债表

单位：万元

项目	2023年12月31日
流动资产合计	3,617.78
非流动资产合计	8,054.93
资产合计	11,672.70
流动负债合计	13,800.74
非流动负债合计	-
负债合计	13,800.74
所有者权益合计	-2,128.04

(2) 简要利润表

单位：万元

项目	2023年度
营业收入	4,737.15
营业利润	-281.88
利润总额	-282.48
净利润	-282.48

(3) 简要现金流量表

单位：万元

项目	2023年度
经营活动产生的现金流量净额	901.74
投资活动产生的现金流量净额	-528.50
筹资活动产生的现金流量净额	-318.17
现金及现金等价物净增加额	55.07

(六) 下属企业情况

截至本报告书签署日，沃溪矿业主要下属企业情况如下：

序号	被投资企业名称	所属行业	持股比例
1	浏阳市靖源矿业有限公司	批发和零售业	100.00%
2	哈密润坤矿业投资有限公司	租赁和商务服务业	100.00%
3	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	采矿业	2.64%
4	上饶市禾润利拓矿业投资有限公司	租赁和商务服务业	51.00%
5	江西兴达投资有限公司	租赁和商务服务业	60.00%

序号	被投资企业名称	所属行业	持股比例
6	郴州柿竹园实业有限责任公司	房地产业	2.65%

三、其他事项说明

(一) 交易对方之间的关联关系情况

交易对方之间不存在关联关系。

(二) 交易对方与上市公司及其控股股东、实际控制人之间是否存在关联关系

截至本报告书签署日,本次交易对方五矿钨业及上市公司的实际控制人均为中国五矿,本次交易对方沃溪矿业与上市公司及其控股股东、实际控制人之间不存在关联关系。

(三) 交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日,交易对方未向上市公司推荐董事或高级管理人员。

(四) 交易对方及其主要管理人员最近五年内受到行政处罚、刑事处罚,或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁情况及诚信情形

截至本报告书签署日,本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方及其现任主要管理人员最近五年不存在受到任何刑事处罚或与证券市场有关的任何行政处罚,不涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼、仲裁情形;不存在未按期偿还大额债务而被列入失信被执行人名单的情形、不存在因未履行承诺而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等情形。

四、募集配套资金交易对方

上市公司本次拟采用询价方式向不超过 35 名符合条件的特定对象发行股份募集配套资金,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、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等。上述特定对象均以现金方式、以相同价格认购本次向特定对象发行股票。发行对象应符合法律、法规规定的条件。证券投资基金管理公司以其管理的 2 只以上基金认购的,视为一个发行对象。

在本次交易取得中国证监会同意注册的批复后，上市公司与主承销商将按《发行注册管理办法》规定以询价方式确定最终发行对象。

第四节 交易标的情况

本次交易的标的资产为柿竹园公司 100.00%的股权。交易标的的具体情况如下：

一、标的资产基本情况

截至本报告书签署日，柿竹园公司的基本情况如下：

公司名称	湖南柿竹园有色金属有限责任公司
企业类型	其他有限责任公司
成立日期	1981年12月19日
住所	郴州市苏仙区白露塘镇白沙街6号
注册资本	47,064.07万元人民币
统一社会信用代码	9143100018796225XW
法定代表人	何斌全
经营范围	有色金属矿采选、冶炼、加工、销售及相关产品生产、销售；本企业自产的铅锭、锌锭、钨精矿、铋锭、钨铁、钨铁、氧化钨、萤石、铜、锡对外出口；本企业生产、科研所需要的原材料、机械设备、仪器仪表、零配件进口、技术开发、咨询服务；工业及民用建筑工程、矿山井巷工程施工、安装（涉及许可证经营的凭许可证经营）；普通货运运输；矿冶物料及矿产品分析检测。（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、历史沿革

（一）2001年6月，标的公司设立

柿竹园公司前身为湖南柿竹园有色金属矿，系1986年7月由原东波有色金属矿、柿竹园多金属矿合并组建的国家大型二档采、选、冶联合企业，1992年1月，柿竹园有色金属矿的企业名称规范为“湖南柿竹园有色金属矿”。

2001年2月13日，国家经济贸易委员会出具《关于同意大同矿务局等82户企业实施债转股的批复》（国经贸产业〔2001〕131号），同意国家开发银行、中国华融资产管理有限公司（以下简称“中国华融”）、中国东方资产管理有限公司、中国信达资产管理有限公司（以下简称“中国信达”）等各类资产管理公司与82户企业实施债转股方案（其中包含根据湖南柿竹园有色金属矿签订的债转股协议和制定的债转股方案，中国信达和中国华融对湖南柿竹园有色金属矿的

债务转为相应注册资本)。

2001年6月,湖南省经济贸易委员会向湖南省有色金属工业总公司出具《关于湖南柿竹园有色金属矿改制为湖南柿竹园有色金属有限责任公司的批复》(湘经贸企业〔2001〕356号),同意湖南柿竹园有色金属矿整体改制为湖南柿竹园有色金属有限责任公司。柿竹园公司设立时的注册资本为18,948万元,其中湖南省有色金属工业总公司以湖南柿竹园有色金属矿经评估确认的净资产剔除非经营资产的值出资14,970万元,中国信达以债务转增资本金出资3,478万元,中国华融以债务转增资本金出资500万元。

2001年6月,湖南湘资有限责任会计师事务所出具《验资报告》(湘资[2001]验内字第040号),验证了本次出资已全额缴足。

2001年6月,柿竹园公司取得《企业法人营业执照》,设立时柿竹园公司的股权结构如下:

出资方	注册资本(万元)	持股比例
湖南省有色金属工业总公司	14,970.00	79.00%
中国信达资产管理公司	3,478.00	18.36%
中国华融资产管理公司	500.00	2.64%
合计	18,948.00	100.00%

(二) 2004年6月,第一次股权转让

2004年3月22日,柿竹园公司通过了2004年第一次临时股东会决议,同意股东中国华融将所持柿竹园公司的股权对外转让。

2004年3月30日,中国华融与李文莉签订《股权转让合同》,约定中国华融将对柿竹园公司的全部出资及其形成的所有者权益共计555万元转让给李文莉,转让价格为555万元。

2004年5月21日,柿竹园公司通过了2004年第二次临时股东会决议,同意股东中国华融将其持有的柿竹园公司股权转让给李文莉。

2004年6月,柿竹园公司完成本次股权转让的工商变更登记,本次股权转让完成后,柿竹园公司的股权结构变更为:

股东名称	注册资本(万元)	持股比例
湖南省有色金属工业总公司	14,970.00	79.00%
中国信达资产管理公司	3,478.00	18.36%
李文莉	500.00	2.64%
合计	18,948.00	100.00%

(三) 2004年11月, 股东变更

2004年7月18日, 湖南省人民政府向湖南省国资委出具《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), 同意以柿竹园公司等8家企事业单位的省属国有股权作为出资设立国有独资的湖南有色金属控股集团有限公司(以下简称“湖南有色控股”)。2004年8月20日, 湖南有色控股正式成立。

2004年11月19日, 柿竹园公司通过了2004年度第三次临时股东会决议, 同意将柿竹园公司的省属国有股权的持有单位由湖南省有色金属工业总公司变更为湖南有色控股。

2004年11月, 柿竹园公司完成本次股东变更的工商变更登记, 本次股东变更完成后, 柿竹园公司的股权结构变更为:

股东名称	注册资本(万元)	持股比例
湖南有色金属控股集团有限公司	14,970.00	79.00%
中国信达资产管理公司	3,478.00	18.36%
李文莉	500.00	2.64%
合计	18,948.00	100.00%

(四) 2005年9月, 分立、第二次股权转让及减资

2005年6月4日, 柿竹园公司通过了2005年第二次股东会决议, 同意柿竹园公司存续分立, 存续公司保留柿竹园公司的原有名称, 剥离出去的非主营业务资产及股权另行设立郴州柿竹园实业有限责任公司; 原股东在分立后的两家公司的持股比例不变, 同时, 湖南有色控股将所持有的存续的柿竹园公司股权将投入到拟设立的湖南有色金属股份有限公司(以下简称“湖南有色股份”)。

2005年6月5日, 柿竹园公司与郴州柿竹园实业有限责任公司(筹)签署

《湖南柿竹园有色金属有限责任公司分立协议》，约定：（1）柿竹园公司进行分立，分立后继续存在；（2）郴州柿竹园实业有限责任公司（筹）为柿竹园公司分立后新设的公司，分立的基准日为2004年12月31日；（3）分立后柿竹园公司的注册资本为10,699万元，新设公司郴州柿竹园实业有限责任公司（筹）的注册资本为8,249万元。

2005年8月8日，湖南省人民政府向湖南省国资委出具《关于湖南有色金属控股集团有限公司重组改制方案的批复》（湘政函〔2005〕136号），同意将湖南有色控股及下属的柿竹园公司等五家二级子公司（企业）按重组改制方案拟定的出资方式与其他出资人共同重组改制为股份公司。

2005年8月14日，柿竹园公司通过了2005年第三次股东会决议，同意湖南有色控股将其持有的柿竹园公司79%股权全部作为出资投入拟设立的湖南有色股份；同意将柿竹园公司注册资本变更为10,699.177万元，相应股东持股数同比减少。

2005年8月28日，安永华明会计师事务所出具了《验资报告》（安永华明[2005]验字第249833-04号），验证了本次减资。

2005年9月，柿竹园公司完成本次变更的工商变更登记，本次股权转让及减资完成后，柿竹园公司的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例
湖南有色金属股份有限公司	8,452.96	79.00%
中国信达资产管理公司	1,963.89	18.36%
李文莉	282.33	2.64%
合计	10,699.18	100.00%

（五）2006年6月，第三次股权转让

2006年2月15日，湖南省国资委下发《关于同意湖南有色金属控股集团收购中国信达持有湖南柿竹园有色金属有限责任公司和郴州柿竹园实业有限责任公司股权的函》，同意湖南有色控股收购中国信达所持有的柿竹园公司股权。

2006年2月24日，财政部出具《财政部关于湖南柿竹园有色金属有限责任公司和郴州柿竹园实业有限责任公司股权转让有关问题的意见》，同意中国信达

将所持有的柿竹园公司股权转让给湖南有色控股。

2006年5月31日,柿竹园公司通过了2006年第二次临时股东会决议,同意股东中国信达将其持有的柿竹园公司股权转让给湖南有色控股,同意股东李文莉将其持有的柿竹园公司股权转让给上海禾润利拓矿业投资有限公司(以下简称“禾润利拓”)。

2006年6月1日,柿竹园公司股东李文莉与禾润利拓签订《股权转让合同》,合同约定李文莉将其持有的柿竹园公司股权以人民币355万元价格全部转让给禾润利拓。

2006年,中国信达与湖南有色控股签订了《股权转让合同》,合同约定中国信达将其持有的柿竹园公司1,963.89万元出资对应的股权以2,553.06万元价格转给湖南有色控股。

2006年6月,柿竹园公司完成本次股权转让的工商变更登记,本次股权转让完成后,柿竹园公司的股权结构变更为:

股东名称	注册资本(万元)	持股比例
湖南有色金属股份有限公司	8,452.96	79.00%
湖南有色金属控股集团有限公司	1,963.89	18.36%
上海禾润利拓矿业投资有限公司	282.33	2.64%
合计	10,699.18	100.00%

(六) 2006年9月,第四次股权转让

2006年8月1日,湖南有色控股与湖南有色股份签订了《股权转让合同》,合同约定,湖南有色控股将其持有的柿竹园公司股权按6,088.06万元价格转让给湖南有色股份,转让价格以经有权国有资产监督管理机构备案的资产评估结果为基础确定。

2006年8月8日,柿竹园公司通过了2006年第四次临时股东会决议,同意湖南有色控股将其持有的柿竹园公司股权全部转让给湖南有色股份。

2006年9月6日,湖南省国资委出具《关于湖南有色金属控股集团有限公司转让湖南柿竹园有色金属有限责任公司和锡矿山闪星锑业有限责任公司股权

给湖南有色金属股份有限公司的批复》（湘国资产权函〔2006〕309号），同意湖南有色控股将所持有的柿竹园公司的股权转让给湖南有色股份。

2006年9月，柿竹园公司完成本次股权转让的工商变更登记，本次股权转让完成后，柿竹园公司的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例
湖南有色金属股份有限公司	10,416.85	97.36%
上海禾润利拓矿业投资有限公司	282.33	2.64%
合计	10,699.18	100.00%

（七）2006年11月，第一次增资

2006年9月14日，柿竹园公司通过了2006年度第六次临时股东会决议，同意柿竹园公司增加注册资本8,217.77万元，其中湖南有色股份以现金形式增资8,000万元，禾润利拓以现金形式增资217.77万元，增资后柿竹园公司的注册资本变更为18,916.95万元。

2006年9月29日，湖南建业会计师事务所有限公司出具《验资报告》（湘建会[2006]验字第154号），验证了本次出资已全额缴足。

2006年11月，柿竹园公司完成本次增资的工商变更登记，本次增资完成后，柿竹园公司的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例
湖南有色金属股份有限公司	18,416.85	97.36%
上海禾润利拓矿业投资有限公司	500.10	2.64%
合计	18,916.95	100.00%

（八）2008年9月，第二次增资

2008年5月28日，柿竹园公司通过了2008年第二次股东会决议，同意将柿竹园公司注册资本变更为30,763.13万元，以柿竹园公司未分配利润转增注册资本。

2008年9月8日，湖南省国资委出具《关于郴州钻石钨制品有限责任公司和湖南柿竹园有色金属有限责任公司用税后利润转增资本的批复》（湘国资预算函〔2008〕186号），同意柿竹园公司使用累计未分配利润转增注册资本。

2008年6月5日,湖南建业会计师事务所出具《验资报告》(湘建会[2008]验字第011号)验证了本次出资已全额缴足。

2008年9月,柿竹园公司完成本次增资的工商变更登记,本次增资完成后,柿竹园公司的股权结构变更为:

股东名称	注册资本(万元)	持股比例
湖南有色金属股份有限公司	29,949.86	97.36%
上海禾润利拓矿业投资有限公司	813.27	2.64%
合计	30,763.13	100.00%

(九) 2013年1月,第三次增资

2012年11月29日,柿竹园公司通过了2012年第三次股东会决议,同意柿竹园公司增加注册资本,以柿竹园公司2011年末未分配利润1.5408亿元按股东持股比例转增注册资本。

2012年12月17日,湖南建业会计师事务所出具《验资报告》(湘建会[2012]验字第015号),验证了本次实际出资15,407.3173万元已全额缴足。

2013年1月,柿竹园公司完成本次增资的工商变更登记,本次增资完成后,柿竹园公司的股权结构变更为:

股东名称	注册资本(万元)	持股比例
湖南有色金属股份有限公司	44,949.86	97.36%
上海禾润利拓矿业投资有限公司	1,220.59	2.64%
合计	46,170.45	100.00%

(十) 2018年9月,第五次股权转让

2018年7月10日,柿竹园公司通过股东会决议,同意禾润利拓将其所持有的柿竹园公司2.64%股权(对应认缴出资1,220.5903万元)转让沃溪矿业。沃溪矿业持有禾润利拓100%股权,为禾润利拓的控股股东。

2018年9月5日,柿竹园公司完成本次股权转让的工商变更登记,本次股权转让完成后,柿竹园公司的股权结构变更为:

股东名称	注册资本(万元)	持股比例
湖南有色金属有限公司	44,949.86	97.36%

湖南沃溪矿业投资有限公司	1,220.59	2.64%
合计	46,170.45	100.00%

(十一) 2019年5月，第六次股权转让

2019年3月15日，中国五矿出具《关于非上市涉钨资产重组项目的意见》（中国五矿战略（2019）145号），同意湖南有色金属有限公司将所持柿竹园公司97.36%股权协议转让给五矿钨业，转让对价为92,398.41万元。

2019年4月30日，柿竹园公司通过了2019年第一次股东会决议，同意湖南有色金属有限公司将其所持的柿竹园公司97.36%股权转让给五矿钨业。

2019年4月30日，湖南有色金属有限公司与五矿钨业签署《股权转让协议》，湖南有色金属有限公司同意转让其持有的柿竹园公司股权，五矿钨业同意受让柿竹园公司股权。

2019年5月16日，柿竹园公司完成本次股权转让的工商变更登记，本次股权转让完成后，柿竹园公司的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例
五矿钨业有限公司	44,949.86	97.36%
湖南沃溪矿业投资有限公司	1,220.59	2.64%
合计	46,170.45	100.00%

(十二) 2021年9月，第四次增资

2021年，五矿钨业将五矿股份下拨给柿竹园公司的智能矿山项目建设研发经费以现金方式增资给柿竹园公司；经协商，沃溪矿业同意同比例向标的公司进行增资，以支持柿竹园公司的发展。

2021年6月16日，柿竹园公司通过了2020年度股东会决议，同意柿竹园公司增加注册资本893.62万元，其中股东五矿钨业增资870.00万元，股东沃溪矿业同比例增资23.62万元。本次增资后，柿竹园公司注册资本变更为47,064.07万元，各股东方持股比例不变。

2021年8月31日，五矿钨业、沃溪矿业、柿竹园公司签订《湖南柿竹园有色金属有限责任公司增资扩股协议书》，同意将柿竹园公司注册资本由46,170.45

万元增至 47,064.07 万元，新增注册资本由五矿钨业、沃溪矿业同比例认缴。

截至 2021 年 9 月，五矿钨业、沃溪矿业均已完成此次增资金额的足额实缴。

2021 年 9 月 3 日，柿竹园公司完成本次增资的工商变更登记，本次增资完成后，柿竹园公司的股权结构变更为：

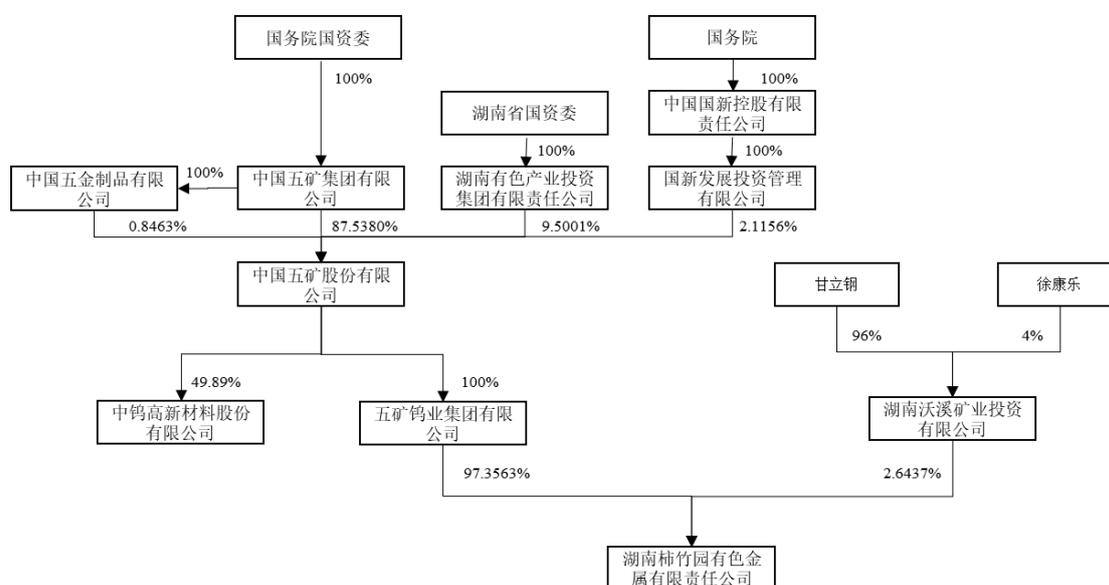
股东名称	注册资本(万元)	持股比例
五矿钨业集团有限公司	45,819.86	97.36%
湖南沃溪矿业投资有限公司	1,244.22	2.64%
合计	47,064.07	100.00%

截至本报告书签署日，标的公司历次增资的注册资本均已足额实缴。

三、股权结构及产权控制关系

(一) 股权控制关系图

截至本报告书签署日，柿竹园公司的股权控制关系图如下：



2017 年 9 月 20 日，中钨高新第八届董事会 2017 年第五次临时会议审议通过了《关于签署<股权托管协议>的议案》，同意公司与湖南有色金属有限公司（自“湖南有色金属股份有限公司”更名而来）、五矿有色金属股份有限公司、湖南有色资产经营管理有限公司签订《股权托管协议》。中钨高新公司受托管理湖南有色金属有限公司所持柿竹园公司 97.36%的股权等公司股权。

2019年，为了进一步整合内部涉钨资产，理顺钨资产的股权关系，推动钨产业链的快速发展，中国五矿通过下属控股子公司设立了五矿钨业并将其作为中国五矿非上市钨资产的持股平台；按照中国五矿统一安排，湖南有色金属有限公司将所持柿竹园公司97.36%股权转让至五矿钨业。2019年8月，五矿钨业与中钨高新签署《股权托管协议》，将前述标的公司股权继续委托上市公司管理。

截至本报告书签署日，前述标的公司股权仍由上市公司受托管理。

（二）控股股东

截至本报告书签署日，五矿钨业持有标的公司97.36%股权，为标的公司控股股东。

四、子公司及分支机构基本情况

（一）子公司

截至本报告书签署日，柿竹园公司共拥有1家控股子公司、1家参股子公司，分别为湖南铋业有限责任公司与湖南有色郴州氟化学有限公司，具体情况如下：

1、湖南铋业有限责任公司（简称“湖南铋业”）

公司名称	湖南铋业有限责任公司
统一社会信用代码	914310006755768924
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	15,000.00 万元
法定代表人	李桂龙
成立日期	2008年6月18日
营业期限	2008年6月18日至无固定期限
注册地址	湖南省郴州市北湖区招商大楼427、436、438号
经营范围	铋及其它有色金属的收购、销售及其相关技术的研发；对外投资（利用自有资金从事有色金属产业投资）；铋及其它有色金属（需国家专项审批的除外）的进出口贸易；铋及其他有色金属的仓储服务。
柿竹园公司持股比例	51.00%

注：湖南省郴州市北湖区人民法院于2019年12月30日作出（2019）湘1002破1-3号民事裁定书，裁定湖南铋业完成破产程序。截至本报告书签署日，湖南铋业的税务清算、银行账户注销等工作均已完成，柿竹园公司对湖南铋业的投资权益已经归零核销，由于吴祖祥持有的湖南铋业20.5%股权被冻结，湖南铋业的工商注销手续尚未办理完成。

2、湖南有色郴州氟化学有限公司

公司名称	湖南有色郴州氟化学有限公司
统一社会信用代码	91431003687410291C
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	11,000 万元人民币
法定代表人	何浪舟
成立日期	2009 年 4 月 8 日
营业期限	2009 年 4 月 8 日至无固定期限
注册地址	湖南省郴州市苏仙区飞天山镇幸福村
经营范围	萤石、石榴子石、石膏、无水氟化氢、有水氟化氢、氟硅酸、有机氟化物、无机氟化盐等氟化工的新工艺、新技术的研发、设计及相关的可行性报告的咨询服务及其它氟制品的生产、销售；煤炭销售；货物的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
柿竹园公司持股比例	39.00%

（二）分支机构

截至本报告书签署日，柿竹园公司拥有 1 家分支机构湖南柿竹园有色金属有限责任公司郴州钨分公司，具体情况如下：

公司名称	湖南柿竹园有色金属有限责任公司郴州钨制品分公司
统一社会信用代码	91431000MA4RHW180F
企业类型	其他有限责任公司分公司
负责人	申志均
成立日期	2020 年 7 月 23 日
营业期限	2020 年 7 月 23 日至无固定期限
营业场所	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇新江路（湖南郴州有色金属园区内）
经营范围	有色金属矿的冶炼、加工、销售及相关产品生产、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）

五、主要资产权属、主要负债、或有负债及对外担保情况

（一）主要资产情况

1、土地使用权

截至本报告书签署日，柿竹园公司共拥有 45 宗土地使用权，具体情况如下：

序号	土地使用权人名称	座落地址	用途	宗地面积(m ²)	证号	土地使用权终止日期	取得方式	他项权利
1	柿竹园公司	苏仙区白露塘镇东波(柴山尾矿库)	工业用地	32,935.50	郴国用(2005)第389号	2046.9.21	出让	无
2	柿竹园公司	苏仙区白露塘镇东波(柴山尾矿库)	工业用地	23,088.60	郴国用(2005)第390号	2046.9.21	出让	无
3	柿竹园公司	苏仙区白露塘镇东波(柴山尾矿库)	工业用地	15,091.00	郴国用(2005)第391号	2050.10.16	出让	无
4	柿竹园公司	苏仙区塘溪乡	工业用地	452,336.00	郴国用(2006)第189号	2056.3.15	出让	无
5	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	81,887.80	湘国用(2005)第181号	2055.7.25	作价入股	无
6	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	5,214.90	湘国用(2005)第183号	2055.7.25	作价入股	无
7	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	66,006.00	湘国用(2005)第182号	2055.7.25	作价入股	无
8	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	122,733.30	郴国用(2016)第0017号	2055.7.25	作价入股	无
9	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	1,442.40	郴国用(2016)第0016号	2055.7.25	作价入股	无
10	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	15,266.00	郴国用(2016)第0023号	2055.7.25	作价入股	无
11	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	2,102.50	郴国用(2016)第0021号	2055.7.25	作价入股	无
12	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	1,478.30	郴国用(2016)第0003号	2055.7.25	作价入股	无
13	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	3,325.70	郴国用(2016)第0004号	2055.7.25	作价入股	无
14	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	253,371.70	郴国用(2016)第0014号	2055.7.25	作价入股	无
15	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	21,478.80	郴国用(2016)第0022号	2055.7.25	作价入股	无
16	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	686.90	郴国用(2016)第0013号	2055.7.25	作价入股	无
17	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	2,473.40	郴国用(2016)第0011号	2055.7.25	作价入股	无
18	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	9,292.70	郴国用(2016)第0012号	2055.7.25	作价入股	无
19	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	670.70	郴国用(2016)第0015号	2055.7.25	作价入股	无
20	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	60.00	郴国用(2016)第0020号	2055.7.25	作价入股	无
21	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	75,499.00	郴国用(2016)第0018号	2055.7.25	作价入股	无

序号	土地使用权人名称	座落地址	用途	宗地面积(m ²)	证号	土地使用权终止日期	取得方式	他项权利
22	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	13,637.60	郴国用(2016)第0002号	2055.7.25	作价入股	无
23	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	20,191.90	郴国用(2016)第0005号	2055.7.25	作价入股	无
24	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	41,759.70	郴国用(2016)第0006号	2055.7.25	作价入股	无
25	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	41,614.90	郴国用(2016)第0007号	2055.7.25	作价入股	无
26	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	15,513.80	郴国用(2016)第0019号	2055.7.25	作价入股	无
27	柿竹园公司	郴州市矿博路38号试验车间101	工业用地	5,541.80	湘(2022)苏仙不动产权第0088971号	2055.7.25	作价出资(入股)	无
28	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	13,430.30	郴国用(2016)第0024号	2055.7.25	作价入股	无
29	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	566,306.10	郴国用(2016)第0010号	2055.7.25	作价入股	无
30	柿竹园公司	湖南省郴州市苏仙区白露塘镇	工业用地	3,729.40	郴国用(2016)第0009号	2055.7.25	作价入股	无
31	柿竹园公司	郴州市苏仙区飞天山镇麻田村一组茶磐龙高湾丘尾矿库废水处理站药剂制备间101	公共设施用地	17,789.00	湘(2021)苏仙不动产权第0128447号	2068.12.25	出让	无
	郴州市苏仙区飞天山镇麻田村一组茶磐龙高湾丘尾矿库废水处理站药剂制备间102	湘(2021)苏仙不动产权第0128448号						
	郴州市苏仙区飞天山镇麻田村一组茶磐龙高湾丘尾矿库废水处理站药剂制备间103	湘(2021)苏仙不动产权第0128449号						
	郴州市苏仙区飞天山镇麻田村一组茶磐龙高湾丘尾矿库废水处理站值班室101	湘(2021)苏仙不动产权第0128599号						
32	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品	工业用地	119,056.40	湘(2021)苏仙不动产权第0113421号	2052.8.26	出让	无

序号	土地使用权人名称	座落地址	用途	宗地面积 (m ²)	证号	土地使用权 终止日期	取得 方式	他项 权利
		公司氧化钨厂房 101-601						
		郴州市柿竹园有色 工业园钻石钨制品 公司 10KV 变电所 101			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113511 号			
		郴州市高新技术产业 产业园区钻石钨制品 公司白钨扩能厂房 101			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113630 号			
		郴州市柿竹园有色 工业园钻石钨制品 公司办公楼 101-301			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113419 号			
		郴州市柿竹园有色 工业园钻石钨制品 公司厂区(北)门卫 房 101			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113625 号			
		郴州市柿竹园有色 工业园钻石钨制品 公司成品仓库 101			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113432 号			
		郴州市高新技术产业 产业园区钻石钨制品 公司成品仓库 101 房			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113387 号			
		郴州市柿竹园有色 工业园钻石钨制品 公司纯水站 101			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113480 号			
		郴州市柿竹园有色 工业园钻石钨制品 公司萃取厂房 101-401			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113429 号			
		郴州市柿竹园有色 工业园钻石钨制品 公司地磅房 101			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113626 号			
		郴州市高新技术产业 产业园区钻石钨制品 公司废三氧化钨厂 房 101			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113338 号			
		郴州市高新技术产业 产业园区钻石钨制品 公司废水氨氮处理 厂房 101			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113420 号			

序号	土地使用权人名称	座落地址	用途	宗地面积(m ²)	证号	土地使用权终止日期	取得方式	他项权利
		郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司锅炉房 101-301			湘(2021)苏仙不动产权第 0113434 号			
		郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司机修质控楼 101-201			湘(2021)苏仙不动产权第 0113481 号			
		郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司节能厂房 101			湘(2021)苏仙不动产权第 0113351 号			
		郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司室内篮球场卫生间 101			湘(2021)苏仙不动产权第 0113501 号			
		郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司离子交换车间 101			湘(2021)苏仙不动产权第 0113340 号			
		郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司磷砷渣厂房 101			湘(2021)苏仙不动产权第 0113644 号			
		郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司母液氨氮处理厂房 101			湘(2021)苏仙不动产权第 0113365 号			
		郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司母液处理厂房 101			湘(2021)苏仙不动产权第 0113337 号			
		郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司钼渣处理厂房 101			湘(2021)苏仙不动产权第 0113360 号			
		郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司浓缩槽厂房 101			湘(2021)苏仙不动产权第 0113343 号			
		郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司配氨配酸厂房 101-201 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113348 号			
		郴州市高新技术产业园区钻石钨制品			湘(2021)苏仙不动产权第 0113507 号			

序号	土地使用权人名称	座落地址	用途	宗地面积 (m ²)	证号	土地使用权 终止日期	取得 方式	他项 权利
		公司配电房 101						
		郴州市柿竹园有色 工业园钻石钨制品 公司生活区门卫房 101 房			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113467 号			
		郴州市柿竹园有色 工业园钻石钨制品 公司食堂、车库 101 房			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113417 号			
		郴州市高新技术产业 产业园区钻石钨制品 公司食堂包厢 101 房			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113413 号			
		郴州市高新技术产业 产业园区钻石钨制品 公司室内篮球场 101			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113452 号			
		郴州市柿竹园有色 工业园钻石钨制品 公司污水处理站 101-201			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113352 号			
		郴州市高新技术产业 产业园区钻石钨制品 公司钨精矿仓库 101			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113358 号			
		郴州市柿竹园有色 工业园钻石钨制品 公司消防、循环水用 房 101			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113426 号			
		郴州市柿竹园有色 工业园钻石钨制品 公司卸车平台值班 室 101			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113422 号			
		郴州市高新技术产业 产业园区钻石钨制品 公司新增办公楼 101			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113464 号			
		郴州市柿竹园有色 工业园钻石钨制品 公司新职工宿舍 101-601			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113424 号			
		郴州市柿竹园有色 工业园钻石钨制品 公司压煮厂房 101-401			湘(2021)苏仙不动产权 第 0113357 号			

序号	土地使用权人名称	座落地址	用途	宗地面积 (m ²)	证号	土地使用权 终止日期	取得 方式	他项 权利
		郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司压煮扩能厂房101			湘(2021)苏仙不动产权第0113388号			
		郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司油泵房101			湘(2021)苏仙不动产权第0113397号			
		郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司原辅材料库101-201			湘(2021)苏仙不动产权第0113356号			
		郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司渣处理厂房二101			湘(2021)苏仙不动产权第0113516号			
		郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司渣处理厂房一101			湘(2021)苏仙不动产权第0113362号			
		郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司职工宿舍101-501房			湘(2021)苏仙不动产权第0113473号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司101房			湘(2021)苏仙不动产权第0113521号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司201房			湘(2021)苏仙不动产权第0113647号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司202房			湘(2021)苏仙不动产权第0113551号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司203房			湘(2021)苏仙不动产权第0113649号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司204房			湘(2021)苏仙不动产权第0113621号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司205房			湘(2021)苏仙不动产权第0113637号			

序号	土地使用权人名称	座落地址	用途	宗地面积 (m ²)	证号	土地使用权 终止日期	取得 方式	他项 权利
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 206 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113651 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 207 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113638 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 208 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113652 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 209 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113642 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 301 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113738 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 302 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113719 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 303 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113740 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 304 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113742 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 305 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113720 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 306 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113724 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 307 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113745 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 308 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113725 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 309 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113750 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 401 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113341 号			

序号	土地使用权人名称	座落地址	用途	宗地面积 (m ²)	证号	土地使用权 终止日期	取得 方式	他项 权利
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 402 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113435 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 403 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113366 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 404 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113385 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 405 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113436 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 406 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113437 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 407 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113415 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 408 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113484 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 409 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113425 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 501 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113400 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 502 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113408 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 503 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113346 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 504 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113345 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 505 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113412 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 506 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113405 号			

序号	土地使用权人名称	座落地址	用途	宗地面积 (m ²)	证号	土地使用权 终止日期	取得 方式	他项 权利
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 507 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113347 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 508 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113364 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 509 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113431 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 601 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113634 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 602 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113524 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 603 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113635 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 604 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113525 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 605 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113639 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 606 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113640 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 607 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113533 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 608 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113646 号			
		郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司 609 房			湘(2021)苏仙不动产权第 0113541 号			
33	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司 380 选厂萤石仓库 101	工业用地	1,942.10	湘(2022)苏仙不动产权第 0019954 号	2071.12.5	出让	无
34	柿竹园公司	郴州市矿博路 33 号铋仓库 2#仓库 101	工业用地	9,518.60	湘(2022)苏仙不动产权第 0088359 号	2071.12.5	出让	无

序号	土地使用权人名称	座落地址	用途	宗地面积(m ²)	证号	土地使用权终止日期	取得方式	他项权利
		郴州市矿博路33号 钽仓库1#仓库101			湘(2022)苏仙不动产权 第0088363号			
		郴州市矿博路33号 钽仓库门卫101			湘(2022)苏仙不动产权 第0088365号			
35	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露 塘镇东波村采区总 配电室与空压机房 101	工业用地	7,229.80	湘(2022)苏仙不动产权 第0073099号	2071.12.5	出让	无
		郴州市苏仙区白露 塘镇东波村采区总 配电室与空压机房 102			湘(2022)苏仙不动产权 第0073100号			
		郴州市苏仙区白露 塘镇东波村采区总 配电室与空压机房 103			湘(2022)苏仙不动产权 第0073101号			
		郴州市苏仙区白露 塘镇东波村采区总 配电室与空压机房 104			湘(2022)苏仙不动产权 第0073102号			
		郴州市苏仙区白露 塘镇东波村采区总 配电室与空压机房 105			湘(2022)苏仙不动产权 第0073103号			
		郴州市苏仙区白露 塘镇东波村井口房 101			湘(2022)苏仙不动产权 第0073106号			
36	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露 塘镇东波村柴山钼 铋钨磨浮车间101	工业用地	134,795.20	湘(2022)苏仙不动产权 第0073008号	2071.12.5	出让	无
		郴州市苏仙区白露 塘镇东波村柴山钼 铋钨硫铁精矿脱水 车间101			湘(2022)苏仙不动产权 第0075874号			
		郴州市苏仙区白露 塘镇东波村柴山钼 铋钨粗碎车间101			湘(2022)苏仙不动产权 第0088970号			
		郴州市苏仙区白露 塘镇东波村柴山钼 铋钨锅炉房101			湘(2022)苏仙不动产权 第0075878号			
		郴州市苏仙区白露 塘镇东波村柴山钼			湘(2022)苏仙不动产权 第0075879号			

序号	土地使用权人名称	座落地址	用途	宗地面积 (m ²)	证号	土地使用权 终止日期	取得 方式	他项 权利
		铋钨锅炉房 102						
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钼铋钨锅炉房 103			湘(2022)苏仙不动产权第 0075880 号			
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钼铋钨值班室 101			湘(2023)苏仙不动产权第 0051637 号			
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钼铋钨中细转运站 101			湘(2023)苏仙不动产权第 0051638 号			
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钼铋钨尾矿泵房 101			湘(2022)苏仙不动产权第 0075881 号			
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钼铋钨浴室 101			湘(2022)苏仙不动产权第 0075872 号			
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钼铋钨材料库 101			湘(2022)苏仙不动产权第 0075167 号			
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钼铋钨机能部配件库 101			湘(2022)苏仙不动产权第 0073104 号			
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钼铋钨精矿脱水车间 101			湘(2022)苏仙不动产权第 0075203 号			
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钼铋钨筛分车间 101			湘(2022)苏仙不动产权第 0075196 号			
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钼铋钨酸浸除杂间 101			湘(2022)苏仙不动产权第 0075198 号			
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钼铋钨加温间 101			湘(2022)苏仙不动产权第 0075172 号			
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钼铋钨加温间 201			湘(2022)苏仙不动产权第 0075173 号			
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钼			湘(2022)苏仙不动产权第 0075884 号			

序号	土地使用权人名称	座落地址	用途	宗地面积 (m ²)	证号	土地使用权 终止日期	取得 方式	他项 权利
		铋钨药剂制备间 101						
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钼铋钨水处理房 101			湘(2022)苏仙不动产权第 0075171 号			
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钼铋钨中细碎车间 101			湘(2022)苏仙不动产权第 0075174 号			
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钼铋钨中细碎车间 102			湘(2022)苏仙不动产权第 0075175 号			
37	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司科技人员单身公寓 101	工业用地	1,148.80	湘(2022)苏仙不动产权第 0019785 号	2071.12.5	出让	无
		郴州市出口加工区柿竹园公司科技人员单身公寓 201			湘(2022)苏仙不动产权第 0019735 号			
		郴州市出口加工区柿竹园公司科技人员单身公寓 301			湘(2022)苏仙不动产权第 0019844 号			
		郴州市出口加工区柿竹园公司科技人员单身公寓 401			湘(2022)苏仙不动产权第 0019738 号			
		郴州市出口加工区柿竹园公司科技人员单身公寓 501			湘(2022)苏仙不动产权第 0019962 号			
38	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村东波变电站办公楼 101	工业用地	2,873.30	湘(2022)苏仙不动产权第 0073105 号	2071.12.5	出让	无
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村东波变电站值班室 101			湘(2022)苏仙不动产权第 0075166 号			
39	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村东波多金属选厂办公室 101	工业用地	12,969.20	湘(2022)苏仙不动产权第 0072578 号	2071.12.5	出让	无
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村东波多金属选厂食堂 101			湘(2022)苏仙不动产权第 0072579 号			
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村东波多金属选厂办公室会议室 101			湘(2022)苏仙不动产权第 0072580 号			

序号	土地使用权人名称	座落地址	用途	宗地面积(m ²)	证号	土地使用权终止日期	取得方式	他项权利
40	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村驱动站 101	工业用地	19,221.30	湘(2022)苏仙不动产权第 0075123 号	2071.12.5	出让	无
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村胶带检修提升机房 101			湘(2022)苏仙不动产权第 0087382 号			
41	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村办公楼 101	工业用地	7,121.50	湘(2022)苏仙不动产权第 0072914 号	2071.12.5	出让	无
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村配电室 101			湘(2022)苏仙不动产权第 0075875 号			
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村配电室 102			湘(2022)苏仙不动产权第 0075876 号			
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村药剂房 101			湘(2022)苏仙不动产权第 0073109 号			
		郴州市苏仙区白露塘镇东波村水处理泵房 101			湘(2022)苏仙不动产权第 0087107 号			
42	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇柿竹园压滤车间 101	工业用地	11,565.40	湘(2022)苏仙不动产权第 0072121 号	2071.12.5	出让	无
		郴州市苏仙区白露塘镇柿竹园球团车间 101			湘(2022)苏仙不动产权第 0073097 号			
		郴州市苏仙区白露塘镇柿竹园干燥车间 101			湘(2022)苏仙不动产权第 0072124 号			
43	柿竹园公司	郴州市柳荫街2号职工文体活动中心 101	工业用地	6,349.00	湘(2023)苏仙不动产权第 0054934 号	2072.5.10	出让	无
44	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司质检大楼 101	工业用地	4,445.10	湘(2022)苏仙不动产权第 0019846 号	2071.12.5	出让	无
		郴州市出口加工区柿竹园公司质检大楼门卫 101			湘(2022)苏仙不动产权第 0019981 号			
		郴州市出口加工区柿竹园公司质检大楼质计部工具房 101			湘(2022)苏仙不动产权第 0019790 号			

序号	土地使用权人名称	座落地址	用途	宗地面积(m ²)	证号	土地使用权终止日期	取得方式	他项权利
45	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇红岭路12号101	城镇住宅用地	3,580.70	湘(2022)苏仙不动产权第0019055号	—	划拨	无
		郴州市苏仙区白露塘镇红岭路12号201			湘(2021)苏仙不动产权第0143986号			

上表中序号45号土地,土地使用权性质为划拨用地。根据《划拨用地目录》(中华人民共和国国土资源部令第9号)的规定,福利性住宅属于划拨用地范围,柿竹园公司拥有的土地系用于建设公共租赁住房,其用途符合《划拨用地目录》的相关规定,且柿竹园公司已取得上述划拨地和地上建筑物的不动产权证书。

(1) 柿竹园公司公租房建设过程

根据《湖南省人民政府关于加强保障性安居工程建设的意见》(湘政发〔2011〕11号)“开展廉租住房制度、经济适用住房建设,结合城市和国有工矿、林区、垦区、中央下放煤矿棚户区(危旧房)改造;认真落实廉租住房、经济适用住房、公共租赁住房等保障性住房和城市、国有工矿、中央下放煤矿、国有林区、垦区等棚户区改造的土地划拨政策,加大对保障性安居工程建设支持力度”等相关文件,柿竹园公司为解决困难职工家庭及新入职大学生房屋居住困难问题,启动了公租房建设工程申报工作,并于2013年4月12日取得湖南郴州出口加工区管理委员会、湖南郴州高新技术产业园区管委会、郴州市发展和改革委员会联合下发的批复《关于湖南柿竹园有色金属有限责任公司公共租赁住房建设工程可行性研究报告的批复》(郴加备〔2013〕20号)。文件批复中建设规模为项目占地5,202.6平方米,总建筑面积26,665.8平方米,共400套。

公租房项目实施主体为柿竹园公司。柿竹园公司于2014年年初启动公租房1#栋招投标工作,2014年4月施工单位湖南昌华建设有限责任公司中标并签署施工合同,2016年公租房1#共204户建成。

2017年1月,柿竹园公司因企业经济效益不好等原因向郴州市出口加工区管委会提出申请,停止建设2#栋196户公租房。郴州市保障性安居工程工作领导小组办公室在2017年4月26日同意将柿竹园公司公租房建设指标调入别的单

位或部门。至此，柿竹园公司公租房实际建设为 204 户。

柿竹园公租房建设用地为柿竹园公司历史建设用地，用途为住宅用地，宗地界线清楚，权属无争议。相关房产已取得不动产登记证（湘（2021）苏仙不动产权第 0143986 号、湘（20212）苏仙不动产权第 0019055 号）。柿竹园公司的公租房目前均提供给在柿竹园公司工作的人员租赁使用，房屋使用用途合法合规。2024 年 4 月 8 日，郴州高新技术产业开发区管委会出具《证明》，确认柿竹园公司自 2021 年 1 月 1 日至证明出具之日能够遵守国家及地方有关房屋建设和产权管理方面法律、法规等规范性文件要求，不存在因违反有关房屋建设和产权管理方面法律、法规等规范性文件而受到或可能受到处罚的情形，也不存在任何应受到或可能会受到管委会行政处罚的情形。

（2）柿竹园公司未从事房地产开发业务

柿竹园公司的经营范围为“有色金属矿采选、冶炼、加工、销售及相关产品生产、销售；本企业自产的铅锭、锌锭、钨精矿、铋锭、钨铁、钨铁、氧化钨、萤石、铜、锡对外出口；本企业生产、科研所需要的原材料、机械设备、仪器仪表、零配件进口、技术开发、咨询服务；工业及民用建筑工程、矿山井巷工程施工、安装（涉及许可证经营的凭许可证经营）；普通货运运输；矿冶物料及矿产品分析检测。（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”，柿竹园公司的经营范围中不包含房地产开发事项。

柿竹园公司未持有房地产开发资质。根据《中华人民共和国城市房地产管理法》的规定，房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业。根据《城市房地产开发经营管理条例》的规定，房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为。柿竹园公司根据《湖南省人民政府关于加强保障性安居工程建设的意见》（湘政发〔2011〕11 号）等相关规定以及郴州市政府部门的要求，建设公共租赁住房并将相关公共租赁住房提供给在柿竹园公司工作的人员，未对外出租或者销售。

综上，柿竹园公司未从事房地产开发业务，其经营范围中未包含“房地产开发”的描述、未申请房地产开发资质不属于违法违规行为。

2、房屋建筑物

(1) 已取得权属证书的房屋建筑物

截至本报告书签署日, 柿竹园公司共拥有 326 处、面积合计为 216,398.80 平方米的已取得权属证书的房屋建筑物, 具体情况如下:

序号	所有权人	证号	房屋座落	证载建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利
1	郴房权证柿竹园矿字第 00042477 号	柿竹园公司	柴山工区	452.20	办公	无
2	郴房权证柿竹园矿字第 00042538 号	柿竹园公司	柴山工区	680.26	工业	无
3	郴房权证柿竹园矿字第 00042456 号	柿竹园公司	柴山工区	869.74	工业	无
4	郴房权证柿竹园矿字第 00042457 号	柿竹园公司	柴山工区	380.96	工业	无
5	郴房权证柿竹园矿字第 00042579 号	柿竹园公司	柴山工区	287.38	工业	无
6	郴房权证柿竹园矿字第 00042455 号	柿竹园公司	柴山工区	425.50	工业	无
7	郴房权证柿竹园矿字第 00042563 号	柿竹园公司	柴山工区	800.32	仓储	无
8	郴房权证柿竹园矿字第 00042459 号	柿竹园公司	白露塘柴山	672.81	办公	无
9	郴房权证柿竹园矿字第 00042328 号	柿竹园公司	白露塘柴山	21.38	工业	无
10	郴房权证柿竹园矿字第 00042308 号	柿竹园公司	白露塘柴山	36.95	工业	无
11	郴房权证柿竹园矿字第 00042403 号	柿竹园公司	白露塘柴山	1,694.45	工业	无
12	郴房权证柿竹园矿字第 00042544 号	柿竹园公司	白露塘柴山	122.40	工业	无
13	郴房权证柿竹园矿字第 00042469 号	柿竹园公司	白露塘柴山	1,746.94	工业	无
14	郴房权证柿竹园矿字第 00042375 号	柿竹园公司	白露塘柴山	18.23	工业	无
15	郴房权证柿竹园矿字第 00042615 号	柿竹园公司	柿竹园	126.92	工业	无
16	郴房权证柿竹园矿字第 00042458 号	柿竹园公司	白露塘柴山	705.17	工业	无
17	郴房权证柿竹园矿字第 00042573 号	柿竹园公司	白露塘柴山	371.81	工业	无
18	郴房权证柿竹园矿字第 00042619 号	柿竹园公司	柿竹园	83.89	工业	无
19	郴房权证柿竹园矿字第 00042365 号	柿竹园公司	柿矿	67.16	工业	无
20	郴房权证柿竹园矿字第 00042316 号	柿竹园公司	柿竹园矿	144.92	工业	无
21	郴房权证柿竹园矿字第 00042463 号	柿竹园公司	白露塘东波三村	164.21	工业	无
22	郴房权证柿竹园矿字第 00042425 号	柿竹园公司	白露塘东波三村	43.05	仓储	无
23	郴房权证柿竹园矿字第 00042621 号	柿竹园公司	柿竹园	704.77	办公	无
24	郴房权证柿竹园矿字第 00042321 号	柿竹园公司	柿矿东波 50T	653.99	仓储	无
25	郴房权证柿竹园矿字第 00042370 号	柿竹园公司	柿矿野鸡尾	711.38	办公	无
26	郴房权证柿竹园矿字第 00042448 号	柿竹园公司	白露塘野鸡尾	664.53	工业	无
27	郴房权证柿竹园矿字第 00042466 号	柿竹园公司	白露塘野鸡尾	678.45	工业	无

序号	所有权人	证号	房屋座落	证载建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利
28	郴房权证柿竹园矿字第 00042388 号	柿竹园公司	白露塘野鸡尾	552.01	工业	无
29	郴房权证柿竹园矿字第 00042445 号	柿竹园公司	白露塘野鸡尾	600.46	工业	无
30	郴房权证柿竹园矿字第 00042389 号	柿竹园公司	白露塘野鸡尾	150.97	工业	无
31	郴房权证柿竹园矿字第 00042533 号	柿竹园公司	白露塘野鸡尾	577.23	工业	无
32	郴房权证柿竹园矿字第 00042374 号	柿竹园公司	柿矿野鸡尾	970.76	工业	无
33	郴房权证柿竹园矿字第 00042511 号	柿竹园公司	白露塘野鸡尾	1,104.08	工业	无
34	郴房权证柿竹园矿字第 00042515 号	柿竹园公司	白露塘野鸡尾	73.59	仓储	无
35	郴房权证柿竹园矿字第 00042514 号	柿竹园公司	白露塘野鸡尾	189.69	仓储	无
36	郴房权证柿竹园矿字第 00042449 号	柿竹园公司	白露塘野鸡尾	190.34	工业	无
37	郴房权证柿竹园矿字第 00042512 号	柿竹园公司	白露塘野鸡尾	562.50	工业	无
38	郴房权证柿竹园矿字第 00042478 号	柿竹园公司	白露塘野鸡尾	2,964.40	工业	无
39	郴房权证柿竹园矿字第 00042294 号	柿竹园公司	白露塘野鸡尾	54.66	工业	无
40	郴房权证柿竹园矿字第 00042516 号	柿竹园公司	白露塘野鸡尾	3,270.00	工业	无
41	郴房权证柿竹园矿字第 00042387 号	柿竹园公司	柿矿野鸡尾	98.00	仓储	无
42	郴房权证柿竹园矿字第 00042611 号	柿竹园公司	柿竹园	168.43	工业	无
43	郴房权证柿竹园矿字第 00042289 号	柿竹园公司	白露塘野鸡尾	17.44	工业	无
44	郴房权证柿竹园矿字第 00042622 号	柿竹园公司	柿竹园	422.12	工业	无
45	郴房权证柿竹园矿字第 00042332 号	柿竹园公司	柿矿张家湾	123.06	工业	无
46	郴房权证柿竹园矿字第 00042528 号	柿竹园公司	白露塘三八〇	349.22	工业	无
47	郴房权证柿竹园矿字第 00042432 号	柿竹园公司	白露塘镇三八〇	79.33	工业	无
48	郴房权证柿竹园矿字第 00042437 号	柿竹园公司	白露塘镇三八〇	190.58	仓储	无
49	郴房权证柿竹园矿字第 00042438 号	柿竹园公司	白露塘镇三八〇	2,751.12	工业	无
50	郴房权证柿竹园矿字第 00042434 号	柿竹园公司	白露塘镇三八〇	51.90	工业	无
51	郴房权证柿竹园矿字第 00042440 号	柿竹园公司	白露塘镇三八〇	75.60	工业	无
52	郴房权证柿竹园矿字第 00042331 号	柿竹园公司	柿矿三八〇工区	17.50	工业	无
53	郴房权证柿竹园矿字第 00042442 号	柿竹园公司	白露塘镇三八〇	101.37	工业	无
54	郴房权证柿竹园矿字第 00042439 号	柿竹园公司	白露塘镇三八〇	132.84	工业	无
55	郴房权证柿竹园矿字第 00042431 号	柿竹园公司	白露塘镇三八〇	254.88	工业	无
56	郴房权证柿竹园矿字第 00042441 号	柿竹园公司	白露塘镇三八〇	185.36	工业	无
57	郴房权证柿竹园矿字第 00042433 号	柿竹园公司	白露塘镇三八〇	60.00	工业	无
58	郴房权证柿竹园矿字第 00042524 号	柿竹园公司	白露塘镇三八〇	491.27	工业	无
59	郴房权证柿竹园矿字第 00042315 号	柿竹园公司	柿矿三八〇工区	24.00	工业	无

序号	所有权人	证号	房屋座落	证载建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利
60	郴房权证柿竹园矿字第 00042541 号	柿竹园公司	白露塘镇三八〇	434.87	办公	无
61	郴房权证柿竹园矿字第 00042345 号	柿竹园公司	柿矿东区	421.07	仓储	无
62	郴房权证柿竹园矿字第 00042464 号	柿竹园公司	柿竹园矿	617.90	工业	无
63	郴房权证柿竹园矿字第 00042545 号	柿竹园公司	柿区竹园路	564.71	工业	无
64	郴房权证柿竹园矿字第 00042301 号	柿竹园公司	柿矿白沙区	61.13	工业	无
65	郴房权证柿竹园矿字第 00042360 号	柿竹园公司	柿矿白沙区	505.36	工业	无
66	郴房权证柿竹园矿字第 00042311 号	柿竹园公司	柿矿水电站	20.75	工业	无
67	郴房权证柿竹园矿字第 00042480 号	柿竹园公司	柿竹园矿	692.96	办公	无
68	郴房权证柿竹园矿字第 00042383 号	柿竹园公司	柿矿白沙区	121.14	工业	无
69	郴房权证柿竹园矿字第 00042386 号	柿竹园公司	柿矿	51.42	工业	无
70	郴房权证柿竹园矿字第 00042413 号	柿竹园公司	柿矿供应科	263.90	办公	无
71	郴房权证柿竹园矿字第 00042402 号	柿竹园公司	柿矿供应科	1,058.36	仓储	无
72	郴房权证柿竹园矿字第 00042399 号	柿竹园公司	柿矿供应科	1,519.38	仓储	无
73	郴房权证柿竹园矿字第 00042401 号	柿竹园公司	柿矿供应科	1,519.38	仓储	无
74	郴房权证柿竹园矿字第 00042400 号	柿竹园公司	柿矿供应科	1,672.29	仓储	无
75	郴房权证柿竹园矿字第 00042355 号	柿竹园公司	白露塘柿区供应科	516.15	仓储	无
76	郴房权证柿竹园矿字第 00042571 号	柿竹园公司	柿芙蓉区	4,939.29	办公	无
77	郴房权证柿竹园矿字第 00042347 号	柿竹园公司	柿矿芙蓉区	85.01	工业	无
78	郴房权证柿竹园矿字第 00042322 号	柿竹园公司	柿竹园矿	495.89	工业	无
79	郴房权证柿竹园矿字第 00042381 号	柿竹园公司	柿竹园矿	25.80	工业	无
80	郴房权证柿竹园矿字第 00042475 号	柿竹园公司	柿区芙蓉街	1,242.20	办公	无
81	郴房权证柿竹园矿字第 00042323 号	柿竹园公司	农牧场	1,319.10	工业	无
82	郴房权证柿竹园矿字第 00042606 号	柿竹园公司	柿竹园	261.83	工业	无
83	郴房权证柿竹园矿字第 00042302 号	柿竹园公司	白露塘	265.66	工业	无
84	郴房权证柿竹园矿字第 00018165 号	柿竹园公司	柿竹园有限责任公司	643.74	工业交通	无
85	郴房权证柿竹园矿字第 00018181 号	柿竹园公司	柿竹园有限责任公司	837.47	工业交通	无
86	郴房权证柿竹园矿字第 00018182 号	柿竹园公司	柿竹园有限责任公司	2,629.56	工业交通	无
87	郴房权证柿竹园矿字第 00018185 号	柿竹园公司	柿竹园有限责任公司	330.14	工业交通	无
88	郴房权证柿竹园矿字第 00018151 号	柿竹园公司	柿竹园有限责任公司	3,052.86	工业交通	无
89	郴房权证柿竹园矿字第 00018148 号	柿竹园公司	柿竹园有限责任公司	168.54	工业交通	无
90	郴房权证柿竹园矿字第 00018152 号	柿竹园公司	柿竹园有限责任公司	552.30	医疗	无
91	郴房权证柿竹园矿字第 00018142 号	柿竹园公司	柿竹园有限责任公司	260.94	工业交通	无

序号	所有权人	证号	房屋座落	证载建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利
92	郴房权证柿竹园矿字第 00018146 号	柿竹园公司	柿竹园有限责任公司	533.64	工业交通	无
93	郴房权证柿竹园矿字第 00018150 号	柿竹园公司	柿竹园有限责任公司	443.58	工业交通	无
94	郴房权证柿竹园矿字第 00018141 号	柿竹园公司	柿竹园有限公司	141.28	工业交通	无
95	郴房权证柿竹园矿字第 00018145 号	柿竹园公司	柿竹园有限责任公司	377.08	工业交通	无
96	郴房权证柿竹园矿字第 00018149 号	柿竹园公司	柿竹园有限责任公司	219.01	工业交通	无
97	郴房权证柿竹园矿字第 00042585 号	柿竹园公司	柿竹园	26.46	工业	无
98	郴房权证柿竹园矿字第 00042590 号	柿竹园公司	柿竹园	15.43	工业	无
99	郴房权证柿竹园矿字第 00018183 号	柿竹园公司	柿竹园有限责任公司	643.74	工业交通	无
100	郴房权证柿竹园矿字第 00018184 号	柿竹园公司	柿竹园有限责任公司	674.33	工业交通	无
101	郴房权证柿竹园矿字第 00018147 号	柿竹园公司	柿竹园有限责任公司	57.66	工业交通	无
102	郴房权证柿竹园矿字第 00018144 号	柿竹园公司	柿竹园有限公司	243.90	工业交通	无
103	郴房权证柿竹园矿字第 00018143 号	柿竹园公司	柿竹园有限责任公司	152.32	工业交通	无
104	郴房权证柿竹园矿字第 00042363 号	柿竹园公司	柿矿	50.76	工业	无
105	郴房权证柿竹园矿字第 00042594 号	柿竹园公司	柿竹园有限责任公司	22.00	工业	无
106	郴房权证柿竹园矿字第 00042588 号	柿竹园公司	柿竹园	242.09	工业	无
107	郴房权证柿竹园矿字第 00042617 号	柿竹园公司	柿竹园	549.19	工业	无
108	郴房权证柿竹园矿字第 00042591 号	柿竹园公司	柿竹园	77.24	工业	无
109	郴房权证柿竹园矿字第 00018186 号	柿竹园公司	柿竹园有限责任公司	224.59	工业交通	无
110	郴房权证柿竹园矿字第 00042609 号	柿竹园公司	柿竹园	168.86	工业	无
111	郴房权证柿竹园矿字第 00042587 号	柿竹园公司	柿竹园	197.10	工业	无
112	郴房权证柿竹园矿字第 00018160 号	柿竹园公司	柿竹园有限责任公司	42.13	工业交通	无
113	郴房权证柿竹园矿字第 00042597 号	柿竹园公司	柿竹园	209.22	其他	无
114	郴房权证柿竹园矿字第 00042614 号	柿竹园公司	柿竹园	16.01	工业	无
115	郴房权证白露塘镇字第 00068567 号	柿竹园公司	白露塘	113.86	工业	无
116	郴房权证柿竹园矿字第 00042612 号	柿竹园公司	柿竹园	47.00	工业	无
117	郴房权证柿竹园矿字第 00051506 号	柿竹园公司	柿竹园 490 食堂	456.06	其他	无
118	郴房权证柿竹园矿字第 00042604 号	柿竹园公司	柿竹园	641.82	工业	无
119	郴房权证柿竹园矿字第 00051504 号	柿竹园公司	柿竹园柴山 640 厕所	18.10	其他	无
120	郴房权证苏仙字第 716003320 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司东三八零选厂洞口材料库全部	15.46	工业	无
121	郴房权证柿竹园矿字第 00051505 号	柿竹园公司	柿竹园供应部	168.18	工业	无
122	郴房权证苏仙字第 716003596 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹	23.25	工业	无

序号	所有权人	证号	房屋座落	证载建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利
			园公司千吨选厂产品库 看守房全部			
123	郴房权证苏仙字第 716003540 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司供应部保管员办公室全部	132.54	工业	无
124	郴房权证苏仙字第 716003316 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司铅锌采场井口 640 配件库全部	50.00	工业	无
125	郴房权证苏仙字第 716003537 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司供应部氧气乙炔仓库全部	67.90	工业	无
126	郴房权证苏仙字第 716003541 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司千吨选厂粗碎车间及原矿仓全部	234.92	工业	无
127	郴房权证苏仙字第 716004220 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司千吨选厂中细碎车间及中细碎电控室全部	692.96	工业	无
128	郴房权证苏仙字第 716004229 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司千吨选厂筛分车间全部	143.99	工业	无
129	郴房权证苏仙字第 716003542 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司千吨选厂磨浮车间全部	2,946.94	工业	无
130	郴房权证苏仙字第 716003543 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司千吨选厂精选车间全部	1,751.91	工业	无
131	郴房权证苏仙字第 716004198 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司千吨选厂脱磷车间全部	256.90	工业	无
132	郴房权证苏仙字第 716004197 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司千吨选厂精矿脱水干燥车间全部	1,953.98	工业	无
133	湘(2021)苏仙不动产权第 0143986 号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇红岭路 12 号 201	12,128.82	成套住宅	无
134	郴房权证苏仙字第 716003600 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司柿区变电站全部	93.79	工业	无
135	郴房权证苏仙字第 716003545 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司千吨选厂碎矿变电室全部	94.08	工业	无
136	郴房权证苏仙字第 716003584 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司千吨选厂磨浮变	431.54	工业	无

序号	所有权人	证号	房屋座落	证载建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利
			电室全部			
137	郴房权证苏仙字第 716003511 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司千吨选厂办公楼全部	709.55	工业	无
138	郴房权证柿竹园矿字第 00042338 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司冶炼厂门卫	59.04	工业	无
139	郴房权证苏仙字第 716003595 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司机关小车库全部	230.31	工业	无
140	郴房权证苏仙字第 716003378 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司铅锌采矿选厂铜锡选厂砂泵房全部	158.85	工业	无
141	郴房权证苏仙字第 716004219 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司多金属采矿场井口材料库全部	691.32	工业	无
142	郴房权证苏仙字第 716004227 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司多金属采矿场井口机修房全部	783.03	工业	无
143	郴房权证苏仙字第 716003278 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司东三八零选厂产品干燥房和看守房全部	383.86	工业	无
144	郴房权证苏仙字第 716003592 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司野鸡尾选厂药剂库全部	126.30	工业	无
145	湘(2022)苏仙不动产权第 0019981 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司质检大楼门卫 101	27.73	工业	无
146	郴房权证苏仙字第 716003271 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司东三八零选厂澡堂全部	128.83	工业	无
147	郴房权证苏仙字第 716003247 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司东三八零选厂出矿系统调度监控室全部	34.94	工业	无
148	郴房权证苏仙字第 716004226 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司供应部机动设备库全部	2,727.68	工业	无
149	郴房权证苏仙字第 716003585 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司多金属采矿场井口配件库及车库全部	713.61	工业	无
150	郴房权证苏仙字第 716003589 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司多金属采矿场井口 490 工业广场水泵房全部	68.86	工业	无

序号	所有权人	证号	房屋座落	证载建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利
151	郴房权证苏仙字第 716003582 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司千吨选厂水隔离泵房全部	440.73	工业	无
152	郴房权证苏仙字第 716004228 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司千吨选厂机修车间全部	409.49	工业	无
153	郴房权证苏仙字第 716004222 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司千吨选厂粗碎机修房全部	149.74	工业	无
154	郴房权证苏仙字第 716003387 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司千吨选厂产品库门卫室全部	92.67	工业	无
155	郴房权证苏仙字第 716003383 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司千吨选厂粗矿出矿值班室全部	44.27	工业	无
156	郴房权证苏仙字第 716003544 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司千吨选厂排污泵房全部	32.70	工业	无
157	郴房权证苏仙字第 716003386 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司千吨选厂铁精矿车间全部	820.66	工业	无
158	郴房权证苏仙字第 716003382 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司铋冶炼厂反射车间全部	1,761.12	工业	无
159	郴房权证苏仙字第 716003376 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司铋冶炼厂反射车间配电房全部	149.28	工业	无
160	郴房权证苏仙字第 716003510 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司铋冶炼厂反射车间控制室全部	91.20	工业	无
161	郴房权证苏仙字第 716003507 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司铋冶炼厂机修房及值班室全部	298.92	工业	无
162	郴房权证苏仙字第 716004230 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司铋冶炼厂贮料仓全部	2,084.95	工业	无
163	郴房权证苏仙字第 716003514 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司铋冶炼厂收尘系统引风机房全部	44.03	工业	无
164	郴房权证苏仙字第 716003529 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司冶炼厂门卫室全部	44.06	工业	无

序号	所有权人	证号	房屋座落	证载建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利
165	郴房权证苏仙字第 716003388 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司千吨选厂大门及门卫室全部	53.12	工业	无
166	郴房权证苏仙字第 716003389 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司多金属采矿场井口 490 机修、锻工、木工房	1,044.46	工业	无
167	湘(2022)苏仙不动产权第 0019846 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司质检大楼 101	2,314.65	工业	无
168	郴房权证苏仙字第 716004282 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司冶炼厂办公楼全部	808.94	工业	无
169	湘(2022)苏仙不动产权第 0019790 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司质检大楼质计部工具房 101	17.10	工业	无
170	郴房权证苏仙字第 716003381 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司多金属采矿场办公楼全部	1,314.16	工业	无
171	郴房权证苏仙字第 716003588 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司供应部氧气乙炔仓库 1 全部	67.90	工业	无
172	郴房权证苏仙字第 716003607 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司钼冶炼厂粉煤制备车间全部	939.52	工业	无
173	湘(2021)苏仙不动产权第 0128447 号	柿竹园公司	郴州市苏仙区飞天山镇麻田村一组茶磐龙高湾丘尾矿库废水处理站药剂制备间 101	696.55	其他	无
174	湘(2021)苏仙不动产权第 0128448 号	柿竹园公司	郴州市苏仙区飞天山镇麻田村一组茶磐龙高湾丘尾矿库废水处理站药剂制备间 102	155.58	其他	无
175	湘(2021)苏仙不动产权第 0128449 号	柿竹园公司	郴州市苏仙区飞天山镇麻田村一组茶磐龙高湾丘尾矿库废水处理站药剂制备间 103	58.06	其他	无
176	湘(2021)苏仙不动产权第 0128599 号	柿竹园公司	郴州市苏仙区飞天山镇麻田村一组茶磐龙高湾丘尾矿库废水处理站值班室 101	113.82	其他	无
177	湘(2021)苏仙不动产权第 0113421 号	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司氧化	5,964.73	工业	无

序号	所有权人	证号	房屋座落	证载建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利
			钨厂房 101-601			
178	湘(2022)苏仙不动产权第 0019954 号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司 380 选厂萤石仓库 101	1,153.63	工业	无
179	湘(2022)苏仙不动产权第 0088359 号	柿竹园公司	郴州市矿博路 33 号铋仓库 2#仓库 101	1,785.01	仓储	无
180	湘(2022)苏仙不动产权第 0088363 号	柿竹园公司	郴州市矿博路 33 号铋仓库 1#仓库 101	1,791.38	仓储	无
181	湘(2022)苏仙不动产权第 0088365 号	柿竹园公司	郴州市矿博路 33 号铋仓库门卫 101	39.91	其他	无
182	湘(2022)苏仙不动产权第 0088971 号	柿竹园公司	郴州市矿博路 38 号试验车间 101	1,309.60	工业	无
183	湘(2022)苏仙不动产权第 0073099 号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村采区总配电室与空压机房 101	217.08	其他	无
184	湘(2022)苏仙不动产权第 0073100 号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村采区总配电室与空压机房 102	13.57	其他	无
185	湘(2022)苏仙不动产权第 0073101 号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村采区总配电室与空压机房 103	13.57	其他	无
186	湘(2022)苏仙不动产权第 0073102 号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村采区总配电室与空压机房 104	81.41	其他	无
187	湘(2022)苏仙不动产权第 0073103 号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村采区总配电室与空压机房 105	108.54	其他	无
188	湘(2022)苏仙不动产权第 0073106 号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村井口房 101	380.74	办公	无
189	湘(2023)苏仙不动产权第 0051637 号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钨铋钨值班室 101	62.78	其他	无
190	湘(2023)苏仙不动产权第 0051638 号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钨铋钨中细转运站 101	122.04	工业	无
191	湘(2022)苏仙不动产权第 0073008 号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钨铋钨磨浮车间 101	9,567.70	工业	无
192	湘(2022)苏仙不动产权第 0073104 号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钨铋钨机部配件库 101	1,782.78	工业	无

序号	所有权人	证号	房屋座落	证载建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利
193	湘(2022)苏仙不动产权第0075874号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钨铋钨硫铁矿脱水车间101	2,579.34	工业	无
194	湘(2022)苏仙不动产权第0075878号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钨铋钨锅炉房101	43.50	其他	无
195	湘(2022)苏仙不动产权第0075879号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钨铋钨锅炉房102	41.11	其他	无
196	湘(2022)苏仙不动产权第0075880号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钨铋钨锅炉房103	978.27	工业	无
197	湘(2022)苏仙不动产权第0075881号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钨铋钨尾矿泵房101	1,148.18	工业	无
198	湘(2022)苏仙不动产权第0075872号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钨铋钨浴室101	725.53	工业	无
199	湘(2022)苏仙不动产权第0075167号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钨铋钨材料库101	1,782.78	工业	无
200	湘(2022)苏仙不动产权第0075203号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钨铋钨精矿脱水车间101	4,635.36	工业	无
201	湘(2022)苏仙不动产权第0075196号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钨铋钨筛分车间101	930.45	工业	无
202	湘(2022)苏仙不动产权第0075198号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钨铋钨酸浸除杂间101	539.49	工业	无
203	湘(2022)苏仙不动产权第0075172号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钨铋钨加温间101	577.52	工业	无
204	湘(2022)苏仙不动产权第0075173号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钨铋钨加温间201	405.31	工业	无
205	湘(2022)苏仙不动产权第0075884号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钨铋钨药剂制备间101	1,863.97	工业	无
206	湘(2022)苏仙不动产权第0075171号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钨铋钨水处理房101	361.24	工业	无

序号	所有权人	证号	房屋座落	证载建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利
207	湘(2022)苏仙不动产权第0075174号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钨铋钨中细碎车间101	684.04	工业	无
208	湘(2022)苏仙不动产权第0075175号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钨铋钨中细碎车间102	39.27	其他	无
209	湘(2022)苏仙不动产权第0088970号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村柴山钨铋钨粗碎车间101	412.96	工业	无
210	湘(2022)苏仙不动产权第0019785号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司科技人员单身公寓101	503.04	工业	无
211	湘(2022)苏仙不动产权第0019735号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司科技人员单身公寓201	503.04	工业	无
212	湘(2022)苏仙不动产权第0019844号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司科技人员单身公寓301	503.04	工业	无
213	湘(2022)苏仙不动产权第0019738号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司科技人员单身公寓401	503.04	工业	无
214	湘(2022)苏仙不动产权第0019962号	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司科技人员单身公寓501	503.04	工业	无
215	湘(2022)苏仙不动产权第0073105号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村东波变电站办公楼101	428.34	办公	无
216	湘(2022)苏仙不动产权第0075166号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村东波变电站值班室101	26.34	其他	无
217	湘(2022)苏仙不动产权第0072578号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村东波多金属选厂办公室101	3,339.16	办公	无
218	湘(2022)苏仙不动产权第0072579号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村东波多金属选厂食堂101	752.64	其他	无
219	湘(2022)苏仙不动产权第0072580号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村东波多金属选厂办公室会议室101	413.44	办公	无
220	湘(2022)苏仙不动产权第0075123号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村驱动站101	348.69	工业	无

序号	所有权人	证号	房屋座落	证载建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利
221	湘(2022)苏仙不动产权第0087382号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村胶带检修提升机房101	198.78	工业	无
222	湘(2022)苏仙不动产权第0072914号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村办公楼101	163.56	办公	无
223	湘(2022)苏仙不动产权第0075875号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村配电室101	17.37	其他	无
224	湘(2022)苏仙不动产权第0075876号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村配电室102	26.05	其他	无
225	湘(2022)苏仙不动产权第0073109号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村药剂房101	445.74	其他	无
226	湘(2022)苏仙不动产权第0087107号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇东波村水处理泵房101	95.98	工业	无
227	湘(2022)苏仙不动产权第0072121号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇柿竹园压滤车间101	3,388.65	工业	无
228	湘(2022)苏仙不动产权第0073097号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇柿竹园球团车间101	1,237.78	工业	无
229	湘(2022)苏仙不动产权第0072124号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇柿竹园干燥车间101	1,007.76	工业	无
230	湘(2023)苏仙不动产权第0054934号	柿竹园公司	郴州市柳荫街2号职工文体活动中心101	5,452.46	体育	无
231	湘(2022)苏仙不动产权第0019055号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇红岭路12号101	554.77	商业服务	无
232	湘(2021)苏仙不动产权第0113511号	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司10KV变电所101	151.2	工业	无
233	湘(2021)苏仙不动产权第0113630号	柿竹园公司	郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司白钨扩能厂房101	594.03	工业	无
234	湘(2021)苏仙不动产权第0113419号	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司办公楼101-301	1,291.65	办公	无
235	湘(2021)苏仙不动产权第0113625号	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司厂区(北)门卫房101	9.29	其他	无
236	湘(2021)苏仙不动产权第0113432号	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司成品仓库101	940.82	仓储	无
237	湘(2021)苏仙不动产权第0113387号	柿竹园公司	郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司成品仓库101房	1,169.34	工业	无

序号	所有权人	证号	房屋座落	证载建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利
238	湘(2021)苏仙不动产权第0113480号	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司纯水处理站101	113.76	工业	无
239	湘(2021)苏仙不动产权第0113429号	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司萃取厂房101-401	2,370.11	工业	无
240	湘(2021)苏仙不动产权第0113626号	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司地磅房101	26.64	工业	无
241	湘(2021)苏仙不动产权第0113338号	柿竹园公司	郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司废三氧化钨厂房101	56.05	工业	无
242	湘(2021)苏仙不动产权第0113420号	柿竹园公司	郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司废水氨氮处理厂房101	632.85	工业	无
243	湘(2021)苏仙不动产权第0113434号	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司锅炉房101-301	792.08	工业	无
244	湘(2021)苏仙不动产权第0113481号	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司机修质控楼101-201	2,320.54	工业	无
245	湘(2021)苏仙不动产权第0113351号	柿竹园公司	郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司节能厂房101	88.81	工业	无
246	湘(2021)苏仙不动产权第0113501号	柿竹园公司	郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司室内篮球场卫生间101	15.27	工业	无
247	湘(2021)苏仙不动产权第0113340号	柿竹园公司	郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司离子交换车间101	168.11	工业	无
248	湘(2021)苏仙不动产权第0113644号	柿竹园公司	郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司磷砷渣厂房101	58.91	工业	无
249	湘(2021)苏仙不动产权第0113365号	柿竹园公司	郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司母液氨氮处理厂房101	881.74	工业	无
250	湘(2021)苏仙不动产权第0113337号	柿竹园公司	郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司母液处理厂房101	135.97	工业	无
251	湘(2021)苏仙不动产权第0113360号	柿竹园公司	郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司钼渣处理厂房101	354.93	工业	无

序号	所有权人	证号	房屋座落	证载建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利
252	湘(2021)苏仙不动产权第0113343号	柿竹园公司	郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司浓缩槽厂房101	162	工业	无
253	湘(2021)苏仙不动产权第0113348号	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司配氮配酸厂房101-201房	446.4	工业	无
254	湘(2021)苏仙不动产权第0113507号	柿竹园公司	郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司配电房101	58.86	工业	无
255	湘(2021)苏仙不动产权第0113467号	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司生活区门卫房101房	16.72	其他	无
256	湘(2021)苏仙不动产权第0113417号	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司食堂、车库101房	838.71	其他	无
257	湘(2021)苏仙不动产权第0113413号	柿竹园公司	郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司食堂包厢101房	113.23	工业	无
258	湘(2021)苏仙不动产权第0113452号	柿竹园公司	郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司室内篮球场101	896.69	工业	无
259	湘(2021)苏仙不动产权第0113352号	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司污水处理站101-201	240.05	工业	无
260	湘(2021)苏仙不动产权第0113358号	柿竹园公司	郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司钨精矿仓库101	6,391.28	工业	无
261	湘(2021)苏仙不动产权第0113426号	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司消防、循环水用房101	261.1	工业	无
262	湘(2021)苏仙不动产权第0113422号	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司卸车平台值班室101	27.02	其他	无
263	湘(2021)苏仙不动产权第0113464号	柿竹园公司	郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司新增办公楼101	153.03	工业	无
264	湘(2021)苏仙不动产权第0113424号	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司新职工宿舍101-601	2,617.51	成套住宅	无
265	湘(2021)苏仙不动产权第0113357号	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司压煮厂房101-401	4,758.58	工业	无

序号	所有权人	证号	房屋座落	证载建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利
266	湘(2021)苏仙不动产权第0113388号	柿竹园公司	郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司压煮扩能厂房101	998.43	工业	无
267	湘(2021)苏仙不动产权第0113541号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司609房	69.97	成套住宅	无
268	湘(2021)苏仙不动产权第0113397号	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司油泵房101	76.32	工业	无
269	湘(2021)苏仙不动产权第0113356号	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司原辅材料库101-201	2,437.81	仓储	无
270	湘(2021)苏仙不动产权第0113516号	柿竹园公司	郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司渣处理厂房二101	207.2	工业	无
271	湘(2021)苏仙不动产权第0113362号	柿竹园公司	郴州市高新技术产业园区钻石钨制品公司渣处理厂房一101	210.97	工业	无
272	湘(2021)苏仙不动产权第0113473号	柿竹园公司	郴州市柿竹园有色工业园钻石钨制品公司职工宿舍101-501房	2,874.33	成套住宅	无
273	湘(2021)苏仙不动产权第0113521号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司101房	1,013.69	其他	无
274	湘(2021)苏仙不动产权第0113647号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司201房	62.16	成套住宅	无
275	湘(2021)苏仙不动产权第0113551号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司202房	62.05	成套住宅	无
276	湘(2021)苏仙不动产权第0113649号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司203房	69.97	成套住宅	无
277	湘(2021)苏仙不动产权第0113621号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司204房	62.05	成套住宅	无
278	湘(2021)苏仙不动产权第0113637号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司205房	62.05	成套住宅	无
279	湘(2021)苏仙不动产权第0113651号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司206房	69.97	成套住宅	无
280	湘(2021)苏仙不动产权第0113638号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司207房	62.05	成套住宅	无
281	湘(2021)苏仙不动产权第0113652号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司208房	62.16	成套住宅	无
282	湘(2021)苏仙不动产权第0113642号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园钻石钨制品公司209房	69.97	成套住宅	无
283	湘(2021)苏仙不动产权第0113738号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园	62.16	成套住宅	无

序号	所有权人	证号	房屋座落	证载建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利
			钻石钨制品公司 301 房			
284	湘(2021)苏仙不动产权第 0113719 号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司 302 房	62.05	成套住宅	无
285	湘(2021)苏仙不动产权第 0113740 号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司 303 房	69.97	成套住宅	无
286	湘(2021)苏仙不动产权第 0113742 号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司 304 房	62.05	成套住宅	无
287	湘(2021)苏仙不动产权第 0113720 号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司 305 房	62.05	成套住宅	无
288	湘(2021)苏仙不动产权第 0113724 号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司 306 房	69.97	成套住宅	无
289	湘(2021)苏仙不动产权第 0113745 号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司 307 房	62.05	成套住宅	无
290	湘(2021)苏仙不动产权第 0113725 号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司 308 房	62.16	成套住宅	无
291	湘(2021)苏仙不动产权第 0113750 号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司 309 房	69.97	成套住宅	无
292	湘(2021)苏仙不动产权第 0113341 号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司 401 房	62.16	成套住宅	无
293	湘(2021)苏仙不动产权第 0113435 号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司 402 房	62.05	成套住宅	无
294	湘(2021)苏仙不动产权第 0113366 号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司 403 房	69.97	成套住宅	无
295	湘(2021)苏仙不动产权第 0113385 号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司 404 房	62.05	成套住宅	无
296	湘(2021)苏仙不动产权第 0113436 号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司 405 房	62.05	成套住宅	无
297	湘(2021)苏仙不动产权第 0113437 号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司 406 房	69.97	成套住宅	无
298	湘(2021)苏仙不动产权第 0113415 号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司 407 房	62.05	成套住宅	无
299	湘(2021)苏仙不动产权第 0113484 号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司 408 房	62.16	成套住宅	无
300	湘(2021)苏仙不动产权第 0113425 号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司 409 房	69.97	成套住宅	无
301	湘(2021)苏仙不动产权第 0113400 号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司 501 房	62.16	成套住宅	无
302	湘(2021)苏仙不动产权第 0113408 号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司 502 房	62.05	成套住宅	无
303	湘(2021)苏仙不动产权第 0113346 号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司 503 房	69.97	成套住宅	无

序号	所有权人	证号	房屋座落	证载建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利
304	湘(2021)苏仙不动产权第0113345号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司504房	62.05	成套住宅	无
305	湘(2021)苏仙不动产权第0113412号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司505房	62.05	成套住宅	无
306	湘(2021)苏仙不动产权第0113405号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司506房	69.97	成套住宅	无
307	湘(2021)苏仙不动产权第0113347号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司507房	62.05	成套住宅	无
308	湘(2021)苏仙不动产权第0113364号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司508房	62.16	成套住宅	无
309	湘(2021)苏仙不动产权第0113431号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司509房	69.97	成套住宅	无
310	湘(2021)苏仙不动产权第0113634号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司601房	62.16	成套住宅	无
311	湘(2021)苏仙不动产权第0113524号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司602房	62.05	成套住宅	无
312	湘(2021)苏仙不动产权第0113635号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司603房	69.97	成套住宅	无
313	湘(2021)苏仙不动产权第0113525号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司604房	62.05	成套住宅	无
314	湘(2021)苏仙不动产权第0113639号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司605房	62.05	成套住宅	无
315	湘(2021)苏仙不动产权第0113640号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司606房	69.97	成套住宅	无
316	湘(2021)苏仙不动产权第0113533号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司607房	62.05	成套住宅	无
317	湘(2021)苏仙不动产权第0113646号	柿竹园公司	郴州市有色金属产业园 钻石钨制品公司608房	62.16	成套住宅	无
318	湘(2024)郴州市不动产权第0011056号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇 白沙街6号柿竹园选厂 萤石车间汽车衡101	13.59	其他	无
319	湘(2024)郴州市不动产权第0011058号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇 白沙街6号柿竹园选厂 萤石车间澡堂101	55.56	其他	无
320	湘(2024)郴州市不动产权第0011150号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇 白沙街6号柿竹园选厂 萤石车间干燥脱水厂房 101	3,431.03	工业	无
321	湘(2024)郴州市不动产权第0011152号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇 白沙街6号柿竹园选厂 萤石车间门卫室101	36.80	其他	无

序号	所有权人	证号	房屋座落	证载建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利
322	湘(2024)郴州市不动产权第0011153号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇白沙街6号柿竹园选厂萤石车间磨浮厂房配电室101	100.92	其他	无
323	湘(2024)郴州市不动产权第0011154号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇白沙街6号柿竹园选厂萤石车间萤石仓库101	1,684.80	工业	无
324	湘(2024)郴州市不动产权第0011293号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇白沙街6号柿竹园选厂萤石车间磨浮厂房101	2,093.80	工业	无
325	湘(2024)郴州市不动产权第0013256号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇白沙街6号柿竹园选厂萤石车间干燥厂房配电室101	65.04	其他	无
326	湘(2024)郴州市不动产权第0013257号	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇白沙街6号柿竹园选厂萤石车间办公楼101	458.79	办公	无
合计		216,398.80	—	—	—	—

截至本报告书签署日,柿竹园公司合法拥有上述房屋,该等房屋权属清晰,不存在被抵押或其他权利受限的情况,不存在产权纠纷或潜在纠纷。

(2) 尚未取得权属证书的房屋建筑物

截至本报告书签署日,柿竹园公司共拥有3处、面积合计为12,382.37平方米的尚未取得权属证书的房屋建筑物,具体情况如下:

序号	所有权人	坐落	建筑面积 (m ²)	用途	他项权利
1	柿竹园公司	柿竹园路延伸段南部	283.00	梅子垄35KV变电站厂房	无
2	柿竹园公司	郴州市出口加工区柿竹园公司萤石选厂	2,813.44	萤石干燥产品库	无
3	柿竹园公司	郴州市苏仙区白露塘镇新江路	9,285.93	碳化钨粉厂房	无
合计			12,382.37	—	—

梅子垄35KV变电站厂房系柿竹园公司2023年新投产的建筑物,正在办理竣工验收手续,预计2024年内可以取得不动产权登记证书。

碳化钨粉厂房为2024年新投产的建筑物,目前正办理相关竣工验收手续。

萤石干燥产品库因厂房一角约 200 多平方米的建筑占用神合堂社区集体土地，因此目前暂无法办理不动产权登记证书；针对占地事宜，柿竹园公司已与白露塘镇神合堂社区居民委员会二组签署《关于争议地调解后补偿协议书》，白露塘镇神合堂社区居民委员会二组同意柿竹园公司使用占用的土地 40 年（自 2012 年 12 月至 2052 年 12 月），柿竹园公司一次性向白露塘镇神合堂社区居民委员会二组补偿 17 万元。柿竹园选厂萤石车间萤石干燥产品库尚未办理不动产权证书的情形不会影响公司使用该处房产，不会对柿竹园公司生产经营产生重大不利影响。

根据五矿钨业出具的说明，五矿钨业将敦促柿竹园公司办理上述相关证照。若柿竹园公司因与使用土地、房产的行为不符合相关的法律、法规，而被有关政府主管部门责令搬迁、处以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任，或因相关问题需要整改而发生的任何损失或支出，五矿钨业将予以全额补偿，使柿竹园公司免受损失。

综上，柿竹园公司 3 处自有房产未办理房屋所有权证书或不动产权证书不会构成本次重组的实质性法律障碍。

(3) 租赁房产情况

截至本报告书签署日，柿竹园公司共租赁房产 15 处、面积合计 7,947.98 平方米，租赁房产的基本情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	房屋所有权证号	租赁面积 (m ²)	租赁期限	用途
1	柿竹园公司	郴州柿竹园实业有限责任公司	柿竹园社区文化路	郴房产证柿竹园矿字第 00057961 号	1,035.00	2023.9.1-2028.8.31	柿竹园公司职工餐厅
2			柿竹园社区文化路	郴房产证柿竹园矿字第 00057987 号	1,976.60		柿竹园公司职工餐厅
3			柿竹园社区白沙路	郴房产证柿竹园矿字第 00057951 号	905.92		柿竹园公司工会办公
4			柿竹园社区竹园路	无	358.41		柿竹园公司服务中心办公
5			柿竹园社区白沙	郴房产证柿竹园	30.80		暂时闲置

序号	承租方	出租方	坐落	房屋所有权证号	租赁面积 (m ²)	租赁期限	用途
			路	矿字第 00057996 号			
6			柿竹园社区竹园路	郴房产证柿竹园矿字第 00057983 号	14.75		暂时闲置
7			柿竹园社区竹园路	郴房权证柿竹园矿字第 00018164 号	245.00		办公
8			柿竹园社区矿博路	郴房产证柿竹园矿字第 00057947 号	458.00		柿竹园公司 储存油料
9			柿竹园社区东波区	郴房产证柿竹园矿字第 00058106 号	16.98		柿竹园公司 存储炸药值班室
10			柿竹园社区竹园路	无	146.12		柿竹园公司 职工等候班车处
11			柿竹园社区竹园路	郴房产证柿竹园矿字第 00058003 号	483.76		柿竹园公司 职工等候班车处
12			柿竹园社区竹园路	郴房产证柿竹园矿字第 00057831 号	349.95		柿竹园公司 综治办办公楼
13			五盖山镇凉山坪村	郴房产证柿竹园矿字第 00057989 号	1,753.36		柿竹园公司 服务中心办公用房
14			长沙市天心区跃进路 135 号华宫大厦 1208 室	长房权证天心字第 00697604 号	152.75		柿竹园公司 驻长沙办事处
15			柿竹园社区白沙路	郴房产证柿竹园矿字第 00057803 号	20.58		闲置

1) 柿竹园公司租赁使用的部分房屋存在未取得权属证书或出租方未提供权属证明文件的情形

截至本报告书签署日, 上述租赁房屋中 2 处、面积合计 504.53 平方米的租赁房产, 存在未取得权属证明文件或出租方未提供权属证明文件的情形, 该等租赁房产系作为柿竹园公司服务中心办公及柿竹园公司职工等候班车处使用。

根据《中华人民共和国民法典》第一百五十三条规定, “违反法律、行政法

规的强制性规定的民事法律行为无效。但是，该强制性规定不导致该民事法律行为无效的除外。违背公序良俗的民事法律行为无效”；第七百二十三条规定，“因第三人主张权利，致使承租人不能对租赁物使用、收益的，承租人请求减少租金或者不支付租金。第三人主张权利的，承租人应当及时通知出租人”。

《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释（2020 修正）》（法释〔2020〕17 号）第二条规定，“出租人就未取得建设工程规划许可证或未按照建设工程规划许可证的规定建设的房屋，与承租人订立的租赁合同无效。但在一审法庭辩论终结前取得建设工程规划许可证或者经主管部门批准建设的，人民法院应当认定有效”；第三条规定，“出租人就未经批准或者未按照批准内容建设的临时建筑，与承租人订立的租赁合同无效。但在一审法庭辩论终结前经主管部门批准建设的，人民法院应当认定有效”。

《中华人民共和国城乡规划法（2019 修正）》第六十四条规定，“未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，由县级以上地方人民政府城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设工程造价百分之五以上百分之十以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款”；第六十五条规定，“在乡、村庄规划区内未依法取得乡村建设规划许可证或者未按照乡村建设规划许可证的规定进行建设的，由乡、镇人民政府责令停止建设、限期改正；逾期不改正的，可以拆除”；第六十六条规定，“建设单位或者个人有下列行为之一的，由所在地城市、县人民政府城乡规划主管部门责令限期拆除，可以并处临时建设工程造价一倍以下的罚款：（一）未经批准进行临时建设的；（二）未按照批准内容进行临时建设的；（三）临时建筑物、构筑物超过批准期限不拆除的”。

根据上述规定，（1）出租方未提供租赁房屋的产权证书或其有权出租该等房屋的其他证明文件的，若第三人主张权利，致使柿竹园公司不能对租赁房屋使用、收益的，柿竹园公司可以请求减少租金或者不支付租金；（2）出租方未提供产权证书或其他权属证明文件或相关主管部门批准房屋建设的许可文件的，无法确定该等租赁房屋是否为己获相关主管部门批准建设的建筑，相关租赁合同存

在被有权机关认定无效的风险；（3）未取得相关主管部门批准许可建设的租赁房屋，存在被有权主管部门责令拆除而导致柿竹园公司无法继续使用、收益的风险。因此，若因出租方对所出租房屋存在权利上的瑕疵而导致承租人发生损失的，柿竹园公司可依据《中华人民共和国民法典》的有关规定及租赁合同的约定向出租方索赔。

该等无证租赁房屋系作为柿竹园公司服务中心办公及柿竹园公司职工等候班车处使用，主要为辅助性生产经营配套用房，可替代性较强，柿竹园公司在过往经营过程中从未被任何方要求搬离该租赁房屋，如因租赁物业的权属瑕疵或被有权主管部门责令拆除导致无法继续租赁关系，需要柿竹园公司搬迁时，柿竹园公司可以在相关区域内找到替代性的能够合法租赁的场所，该等搬迁不会对柿竹园公司的经营和财务状况产生重大不利影响。

2) 柿竹园公司的租赁房产均未办理租赁房产备案手续

《商品房屋租赁管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第6号）第十四条规定，“房屋租赁合同订立后30日内，房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案”；第二十三条规定，“违反本办法第十四条第一款、第十九条规定的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以1,000元以下罚款；单位逾期不改正的，处以1,000元以上1万元以下罚款”。根据前述规定，柿竹园公司未办理房屋租赁备案登记不符合《商品房屋租赁管理办法》的规定，存在被行政处罚的风险。

《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定，“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力”。《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件适用法律若干问题的解释（2020修正）》（法释〔2020〕17号）第五条规定，“出租人就同一房屋订立数份租赁合同，在合同均有效的情况下，承租人均主张履行合同的，人民法院按照下列顺序确定履行合同的承租人：（一）已经合法占有租赁房屋的；（二）已经办理登记备案手续的；（三）合同成立在先的”。

根据上述规定，未办理房屋租赁登记备案手续不影响上述房屋租赁合同的法

律效力。此外，柿竹园公司已实际合法占有上述租赁房屋，在过往经营过程中从未被任何方要求搬离该租赁房屋。如果因上述租赁房屋未办理租赁登记备案手续等原因导致无法继续租赁关系，需要柿竹园公司搬迁时，柿竹园公司可以在相关区域内找到替代性的能够合法租赁的场所，该等搬迁不会对柿竹园公司的经营和财务状况产生重大不利影响。

因此，该等情形不会对柿竹园公司依法使用该等租赁房屋造成实质性法律障碍，不会对柿竹园公司的经营造成重大不利影响或对本次交易造成实质性法律障碍。

3、矿业权

(1) 采矿许可证基本情况

截至本报告书签署日，柿竹园公司已取得 1 项采矿权，并已取得相应的采矿权证。该项采矿权的基本情况如下：

采矿权证号	矿山名称	采矿权人	有效期限	开采矿种	生产规模 (万吨/年)	矿区面积 (平方公里)	发证机关
C43000020 1512322014 0644	柿竹园公司	柿竹园公司	2016年12月13日至 2026年12月12日	钨矿、钼矿、 铋矿、锡矿、 铜矿、铅矿、 锌矿、萤石	350	30.669	湖南省国土资源厅

(2) 采矿权的取得及价款缴纳情况

柿竹园公司前身是柿竹园有色金属矿。柿竹园有色金属矿系 1986 年 7 月由原东波有色金属矿、柿竹园多金属矿合并组建的国家大型二档采、选、冶联合企业。柿竹园有色金属矿设立之初隶属于中国有色金属工业总公司长沙公司，为全民所有制企业。1992 年 1 月，柿竹园有色金属矿的企业名称规范为“湖南柿竹园有色金属矿”。

根据柿竹园公司的说明，1994 年 12 月，国家地质矿产部以地采发通字(1994)第 054 号文件，向湖南柿竹园有色金属矿颁发了“地采证中色字(1994)第 002 号”采矿权许可证，有效期为 40 年，但因企业重组改制等情况，目前柿竹园公司已不掌握前述资料。

1998年6月,原国土资源部下发《关于开展勘查许可证、采矿许可证换证工作有关规定的通知》(国土资发79号),根据前述通知的规定,湖南柿竹园有色金属矿于1999年9月15日领取了新的采矿许可证,证号为4300009940175,经济类型为国有,有效期限为20年。

根据《中华人民共和国矿产资源法(1996修正)》的规定,“国家实行探矿权、采矿权有偿取得的制度”,且“除按下列规定可以转让外,探矿权、采矿权不得转让:……(二)已取得采矿权的矿山企业,因企业合并、分立,与他人合资、合作经营,或者因企业资产出售以及有其他变更企业资产产权的情形而需要变更采矿权主体的,经依法批准可以将采矿权转让他人采矿”;根据国土资源部于2000年10月发布的《矿业权出让转让管理暂行规定》的规定,“矿山企业进行合资、合作、合并、兼并等重组改制时,应进行采矿权评估,办理采矿权转让审批和变更登记手续”,且“转让国家出资勘查形成的矿业权的,转让人以评估确认的结果为底价向受让人收取矿业权价款或作价出资。”

柿竹园公司系于2001年6月根据国家经济贸易委员会出具《关于同意大同矿务局等82户企业实施债转股的批复》(国经贸产业〔2001〕131号)等文件的批复,由湖南柿竹园有色金属矿整体改制设立。柿竹园公司当前所持有的矿业权系于2005年通过协议出让方式首次取得,并统一缴纳相关出让价款¹。

在柿竹园公司设立时,根据前述批复,湖南省有色金属工业总公司以湖南柿竹园有色金属矿经评估确认的净资产剔除非经营资产出资14,970万元,中国信达以债务转增资本金出资3,478万元,中国华融以债务转增资本金出资500万元。根据中华人民共和国财政部办公厅出具的《关于湖南柿竹园有色金属矿债转股并设立有限责任公司资产评估项目审核的意见》(财办企〔2001〕398号)、湖南湘资有限责任会计师事务所出具的《湖南柿竹园有色金属矿资产评估报告书》(湘资评字[2000]第099号)及柿竹园公司的说明,设立时的资产评估范围不包含湖

¹ 经公开查询,根据甘肃靖远煤电股份有限公司(000552)于2022年发行股份购买窑街煤电集团有限公司(以下简称窑煤集团)股权时披露的相关公告,窑煤集团同样是在2001年根据国家经济贸易委员会国经贸产业〔2001〕131号《关于同意大同矿务局等82户企业实施债转股的批复》改制设立,其拥有的海石湾煤矿的采矿权价款系于2012年开始缴纳,金河煤矿的采矿权价款系于2008年开始缴纳。因此,根据《关于同意大同矿务局等82户企业实施债转股的批复》设立的企业中亦有存在迟延履行采矿权价款的情形。

南柿竹园有色金属矿原持有的 4300009940175 号采矿许可证项下的采矿权,不涉及因发生协议出让程序而产生出让价款缴纳义务;亦不涉及以该等采矿权对应的资产价值作价出资,不存在因未对采矿权进行资产评估导致出资不实的情形,未损害国有股东的利益,未造成国有资产流失。

2005 年 9 月 2 日,国土资源部出具《采矿权评估确认书》(国土资采矿评认〔2005〕219 号),确认柿竹园公司的采矿权价值为 17,768.13 万元人民币。

2005 年 9 月 20 日、9 月 23 日,湖南省国土资源厅出具《关于湖南有色金属控股集团有限公司采矿权价款处置问题的批复》(湘国土资函〔2005〕330 号)、《关于湖南有色金属控股集团有限公司采矿权价款处置问题的复函》(湘国土资函〔2005〕337 号),根据财政部和国土资源部《关于印发<探矿权采矿权使用费和价款管理办法>的通知》(财综字〔1999〕74 号)和湖南省财政厅、湖南省国土资源厅《关于印发<湖南省探矿权采矿权使用费和价款管理办法>的通知》(湘财综〔2003〕14 号),同意柿竹园公司等三家矿山企业的采矿权按协议出让方式处置,采矿权价款为 60,855.34 万元。根据湘政办发〔2005〕12 号和湘府阅〔2005〕73 号文件的有关规定,为支持湖南有色控股改制设立湖南有色股份,湖南省国土资源厅向湖南有色控股征收采矿权价款的 25%;且同意湖南有色控股分三期缴纳该采矿权价款,其中,应针对柿竹园公司缴纳的采矿权价款为 4,442.03 万元。

2005 年 9 月 26 日,柿竹园公司取得了湖南省国土资源厅颁发的采矿许可证(证号:4300000521607),证载生产能力为 150 万吨/年²,有效期限为 2005 年 9 月至 2015 年 9 月。

基于上述,柿竹园公司(不包括其前身湖南柿竹园有色金属矿)系依据相关国土资源主管部门的批复及其中涉及的相关法律法规,于 2005 年 9 月通过协议出让的方式首次取得相关采矿权许可证,本次取得方式符合《中华人民共和国矿产资源法(1996 修正)》规定的有偿取得原则。

² 2005 年 7 月,长沙有色冶金设计研究院编制了《湖南柿竹园有色金属有限责任公司钨锡钼铋多金属矿床资源开发利用方案》(C112SQ7),该方案经湖南省国土资源厅办公室以湘国土资矿函〔2005〕965 号文审查通过,设计生产能力 148.5 万吨/年。

2005年11月7日，湖南有色股份出具《关于缴纳采矿权价款的通知》（湘色股份财〔2005〕06号），为加快重组改制的进程，柿竹园公司采矿权首期款725万元已由湖南有色控股代缴。2005年11月10日，柿竹园公司向湖南有色控股支付采矿权首期价款725万元。

2012年5月31日，湖南省国土资源厅出具《缴款通知书》，柿竹园公司应于2012年6月30日前向湖南省财政国库管理局补交采矿权价款3,717.03万元及资金占用费。2012年8月15日，柿竹园公司缴纳了剩余尚未缴纳的采矿权价款3,717.03万元及资金占用费121.92万元。

2015年12月7日，由于采矿权到期，柿竹园公司重新办理并取得湖南省国土资源厅颁发的采矿许可证（证号：C4300002015123220140644），有效期限为2015年12月7日至2017年12月7日。

2015年12月28日，湖南省国土资源厅出具《关于<湖南省郴州市柿竹园钨多金属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〔2015〕202号），完成对报送矿产资源储量评审材料的备案。

2016年1月18日，湖南省国土资源厅出具《关于<湖南省郴州市柿竹园钨多金属资源开发利用方案>评审备案证明》（湘国土资开发备字〔2016〕004号），对报送的《湖南省郴州市柿竹园钨多金属资源开发利用方案》评审材料备案。

2016年2月3日，湖南省国土资源厅出具《采矿权评估报告备案证明》（湘国土资采矿评备字〔2016〕第7号），柿竹园公司的新增资源部分的采矿权价值为7,201.67万元人民币。

2016年12月22日，湖南省国土资源厅出具《采矿权价款分期缴纳通知单》，柿竹园公司首期应缴2,400.56万元，第二期应缴存2,400.56万元（2017年12月13日前缴存），第三期应缴存2,400.55万元（2018年12月13日前缴存）。同日，柿竹园公司缴纳了采矿权价款960.22万元，2016年12月28日，柿竹园公司缴纳了采矿权价款1,440.34万元，已缴纳首期采矿权价款共计2,400.56万元。2017年11月2日，柿竹园公司缴纳了采矿权价款960.22万元；2017年11月8日，柿竹园公司缴纳了采矿权价款1,492.90万元，已缴纳第二期采矿权价款共计

2,453.12 万元（含资金占用费 52.56 万元）³。2018 年 5 月 3 日，柿竹园公司缴纳了采矿权价款 723.265 万元，2018 年 6 月 4 日，柿竹园公司缴纳了采矿权价款 1,789.47 万元，已缴纳第三期采矿权价款共计 2,512.735 万元（含资金占用费 112.185 万元）。

2016 年 12 月 13 日，柿竹园公司取得了湖南省国土资源厅颁发的采矿许可证（证号：C4300002015123220140644），有效期限为 2016 年 12 月 13 日至 2026 年 12 月 12 日。

截至本报告书签署日，柿竹园公司就取得上述采矿权履行了必要的审批程序，采矿权取得过程、方式符合相关主管部门的要求，价款支付符合相关法规及主管部门的要求，柿竹园公司自成立至今，不存在因未缴纳或延迟缴纳采矿权价款而受到行政处罚的情况。柿竹园公司合法拥有上述采矿权，且采矿权权属清晰，不存在权利限制、争议，亦不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行情形。

（3）储量备案情况

2016 年 5 月 11 日，北京中矿联咨询中心出具中矿联储评字[2016]15 号《<湖南省郴州市柿竹园矿区钨多金属矿资源储量核实报告>矿产资源储量评审意见书》；2016 年 5 月 16 日，国土资源部出具国土资储备字（2016）120 号《关于<湖南省郴州市柿竹园矿区钨多金属矿资源储量核实报告>矿产资源储量评审备案证明》。

4、专利权

（1）境内专利

截至本报告书签署日，柿竹园公司合计拥有 99 项境内专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日
1	一种高钨钨精矿的除钨检测方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202211446784.1	2022.11.18	2024.8.30

³根据《湖南省探矿权采矿权价款管理暂行办法》（湘财建〔2007〕75 号）第九条规定，“分期缴纳价款的探矿权、采矿权人应承担不低于同期银行贷款利率水平的资金占用费。”根据《关于进一步明确矿业权价款征收管理有关政策的通知》（湘国土资办发〔2012〕第 1 号）规定，“分期缴纳价款的矿业权人应承担不低于同期银行贷款利率水平的资金占用费。从 2012 年 1 月 1 日起，以分期缴纳的价款作为计算资金占用费的计算基数，按实际缴款时的银行贷款

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日
2	适用于凿岩台车机械化安装的炮孔孔壁封堵器及使用的方法	长沙矿山研究院有限责任公司、柿竹园公司	发明专利	ZL202310037331.1	2023.1.10	2024.8.6
3	一种钨钼铋多金属尾矿基胶凝材料及其制备方法和应用	柿竹园公司、中南大学	发明专利	ZL202211518980.5	2022.11.30	2024.6.7
4	一种铲车自动计量的溜井倒矿防作弊系统	柿竹园公司	发明专利	ZL202111321283.6	2021.11.9	2024.6.7
5	一种高钙钨矿常温浮选富集的方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202210892240.1	2022.7.27	2023.8.22
6	多金属伴生萤石矿采用分质浮选—分步抑制的选矿方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202111494659.3	2021.12.8	2023.10.13
7	孔外延时智能起爆网络系统及其起爆方法	柿竹园公司、长沙矿山研究院有限责任公司	发明专利	ZL202111449370.X	2021.11.30	2023.6.9
8	圆形井筒扩井布孔方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202111252155.0	2021.10.27	2023.3.28
9	深孔孔内分段聚能起爆一次成井方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202111252154.6	2021.10.27	2023.4.11
10	一种爆破上向孔混装炸药起爆药的填装方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202111252066.6	2021.10.27	2023.4.4
11	矿用设备中玻璃镜片精密模压成型方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202111049066.6	2021.9.8	2023.5.9
12	一种无动力气体搅拌式浮选装置及浮选方法	柿竹园公司、中南大学	发明专利	ZL202110695608.0	2021.6.23	2022.9.16
13	一种从高锡黑钨矿或黑白钨混合矿中产出锡中矿的化学选矿方法	柿竹园公司、中南大学	发明专利	ZL202110259045.0	2021.3.10	2023.3.10
14	一种多金属资源浮选钼的方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202011532488.4	2020.12.22	2022.9.6
15	一种回采高阶矿房间柱及顶柱的采矿装置	柿竹园公司	发明专利	ZL202011368569.5	2020.11.27	2023.9.22
16	一种适用于膜袋法堆坝的管道平移抬升装置及操作方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202011326691.6	2020.11.23	2023.4.25

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日
17	一种便于拆装球磨机衬板的装置	柿竹园公司	发明专利	ZL202010977088.8	2020.9.16	2021.11.23
18	一种可进行两次破碎的颧式破碎机	柿竹园公司	发明专利	ZL202010976885.4	2020.9.16	2022.3.8
19	一种铜锡多金属矿选矿废水分段回用的方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202010689244.0	2020.7.16	2022.8.30
20	硫化矿钼粗选工艺	柿竹园公司	发明专利	ZL202010290775.2	2020.4.14	2021.9.10
21	一种高效回收选厂尾矿中铷、锡、铁的选矿方法	柿竹园公司、长沙矿冶研究院有限责任公司	发明专利	ZL201911346322.0	2019.12.24	2021.8.3
22	一种防止皮带运输机断裂的保护装置	柿竹园公司	发明专利	ZL201910847846.1	2019.9.9	2021.2.26
23	一种高效型圆锥破碎机	柿竹园公司	发明专利	ZL201910795649.X	2019.8.27	2020.12.15
24	一种新式磁选机及使用方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201910717111.7	2019.8.5	2020.6.23
25	一种柠檬酸铷的制备方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201910712140.4	2019.8.2	2022.2.11
26	一种机械式浮选机	柿竹园公司	发明专利	ZL201910712137.2	2019.8.2	2021.3.26
27	一种铷的预富集的选矿方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201910701680.2	2019.7.31	2021.9.14
28	井下独头巷道通风系统	柿竹园公司	发明专利	ZL201910694470.5	2019.7.30	2020.10.30
29	一种废水电催化阳极及其制备方法和应用	柿竹园公司、中南大学	发明专利	ZL201910233481.3	2019.3.26	2022.4.22
30	一种高黏土含量低品位钨矿的选矿方法	柿竹园公司、长沙矿冶研究院有限责任公司	发明专利	ZL201811603252.8	2018.12.26	2021.2.26
31	一种从白钨尾矿中综合回收有价金属矿物的方法	柿竹园公司、中南大学	发明专利	ZL201811583401.9	2018.12.24	2021.7.13
32	一种利用矿山尾矿制备铁基石榴子石装饰材料的方法	柿竹园公司、中南大学	发明专利	ZL201811583397.6	2018.12.24	2021.8.10

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日
33	一种无机纤维态铋化合物及其应用	柿竹园公司、中南大学	发明专利	ZL201811220719.0	2018.10.19	2021.2.26
34	一种多金属选厂尾矿取样设备	柿竹园公司	发明专利	ZL201811087082.2	2018.9.18	2020.10.2
35	一种带有激光扫描功能的球磨机	柿竹园公司	发明专利	ZL201811087999.2	2018.9.18	2020.11.17
36	铋精选一种代替氰化钠的选矿方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201810988906.7	2018.8.28	2021.8.3
37	一种煤油在硫化矿分离的应用方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201810909886.X	2018.8.10	2020.9.1
38	一种固定式破碎站	柿竹园公司	发明专利	ZL201810756945.4	2018.7.11	2020.10.30
39	颜色可控的大尺寸多彩铋晶体的制备方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201810335783.7	2018.4.16	2019.9.6
40	一种从多金属矿浮选尾矿中回收萤石的方法	柿竹园公司、长沙矿冶研究院有限责任公司	发明专利	ZL201610063762.5	2016.1.29	2018.11.30
41	一种钨粗精矿精选提纯的方法	柿竹园公司、中南大学	发明专利	ZL201511022319.5	2015.12.30	2018.1.12
42	一种从钨矿中高效分离黑钨精矿和白钨精矿的方法	柿竹园公司、中南大学	发明专利	ZL201511021887.3	2015.12.30	2018.7.27
43	一种金属离子配合物捕收剂及其制备方法和应用	柿竹园公司、中南大学	发明专利	ZL201511027104.2	2015.12.30	2018.2.16
44	一种钨矿选矿水循环及捕收剂回收利用的方法	柿竹园公司、中南大学	发明专利	ZL201511025215.X	2015.12.30	2018.6.12
45	一种萤石与钨浮选分离的选矿方法	柿竹园公司、湖南有色金属研究院	发明专利	ZL201410326910.9	2014.7.10	2015.4.22
46	一种低品位细粒锡矿石的选矿方法	柿竹园公司、北京矿冶研究总院	发明专利	ZL201310479140.7	2013.10.14	2015.11.18
47	一种用碳酸钡制备氢氧化钡的方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201210506491.8	2012.11.30	2014.7.23

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日
48	可用于选矿的选择性絮凝多段脱泥工艺	柿竹园公司	发明专利	ZL201210295002.9	2012.8.17	2014.7.23
49	一种低品位微细粒级嵌布难选铁矿的选矿工艺	柿竹园公司	发明专利	ZL201210295001.4	2012.8.17	2014.6.4
50	从易浮脉石类难选钼矿中浮选回收钼的选矿方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201210147843.5	2012.5.14	2014.2.26
51	从硫化钼浮选尾矿中回收白钨/氧化钼矿的选矿方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201110389747.7	2011.11.30	2013.9.18
52	一种合成片状珠光氯氧铋的方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201010147080.5	2010.4.12	2012.7.4
53	一种等比错位拉槽及非线性定向控制爆破回采矿柱的回采方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202111252086.3	2021.10.27	2023.11.10
54	一种海绵铋直接低温熔析精炼的方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202111457149.9	2021.12.1	2023.12.15
55	一种复杂高硅高钙伴生萤石精选尾矿再回收萤石的方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202111515361.6	2021.12.13	2024.3.1
56	一种烘箱自动关紧装置	柿竹园公司	实用新型	ZL202223129925.5	2022.11.24	2023.4.14
57	一种运矿皮带除铁装置	柿竹园公司	实用新型	ZL202223097891.6	2022.11.22	2023.3.21
58	一种基于密度差的自动油水分离装置	柿竹园公司	实用新型	ZL202223097913.9	2022.11.22	2023.3.21
59	一种球磨机双向给料器	柿竹园公司	实用新型	ZL202222992676.6	2022.11.10	2023.3.24
60	一种皮带清洗系统	柿竹园公司	实用新型	ZL202222925161.4	2022.11.3	2023.3.24
61	一种矿山机械用大型轴承加热装置	柿竹园公司	实用新型	ZL202222892949.X	2022.11.1	2023.6.27
62	一种废旧矿山机械配件运输装置	柿竹园公司	实用新型	ZL202222839783.5	2022.10.27	2023.3.24
63	一种井下漏斗防垮斗装置	柿竹园公司	实用新型	ZL202222797466.1	2022.10.24	2023.3.24
64	一种爆破孔内柱药堵塞疏通杆	柿竹园公司	实用新型	ZL202222110060.1	2022.8.11	2022.11.29
65	井下特大空区群地压监测系统	柿竹园公司	实用新型	ZL202221953952.1	2022.7.27	2022.11.29
66	井下矿山安全用巡检装置	柿竹园公司、长沙矿	实用新型	ZL202220859069.X	2022.4.14	2022.8.16

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日
		山研究院 有限责任 公司				
67	一种浮选柱排尾装备	柿竹园公 司	实用新型	ZL202022302566.3	2020.10.15	2021.8.3
68	一种带支架的搅拌桶	柿竹园公 司	实用新型	ZL202022302348.X	2020.10.15	2021.8.3
69	应力计传感器安装工具	柿竹园公 司	实用新型	ZL202022306241.2	2020.10.15	2021.8.3
70	一种矿山机械修补装置	柿竹园公 司	实用新型	ZL202022033908.6	2020.9.16	2021.4.30
71	一种矿山机械传输装置	柿竹园公 司	实用新型	ZL202022033380.2	2020.9.16	2021.4.30
72	一种轨道焊接辅助装置	柿竹园公 司	实用新型	ZL202022034182.8	2020.9.16	2021.4.30
73	一种钨精矿回收装置	柿竹园公 司	实用新型	ZL202021617078.5	2020.8.6	2021.1.1
74	一种新型安全帽	柿竹园公 司	实用新型	ZL202021177496.7	2020.6.23	2021.5.28
75	一种用于钨细泥回收作业的 皮带摇床装置	柿竹园公 司	实用新型	ZL202020556129.1	2020.4.15	2021.4.6
76	一种新型磁选机	柿竹园公 司	实用新型	ZL201921213172.1	2019.7.30	2020.11.17
77	聚能对冲爆破一次成井装 药装置	柿竹园公 司	实用新型	ZL201921213171.7	2019.7.30	2020.4.7
78	一种简易球磨机	柿竹园公 司	实用新型	ZL201921212564.6	2019.7.30	2020.6.23
79	一种黑钨精矿的脱水干燥 装置	柿竹园公 司	实用新型	ZL201921213174.0	2019.7.30	2020.4.7
80	一种高效振动筛装置	柿竹园公 司	实用新型	ZL201821523912.7	2018.9.18	2019.7.5
81	一种多功能浓密机	柿竹园公 司	实用新型	ZL201821523850.X	2018.9.18	2019.5.21
82	一种圆锥破碎机自动给料 控制系统	柿竹园公 司	实用新型	ZL201821523911.2	2018.9.18	2019.7.5
83	一种控制选厂药剂给药箱 液位的浮子阀自动给药装 置	柿竹园公 司	实用新型	ZL201821289382.4	2018.8.10	2019.5.3
84	一种变频器一拖二控制电 路	柿竹园公 司	实用新型	ZL201821289277.0	2018.8.10	2019.3.1
85	一种报警装置	柿竹园公	实用新型	ZL201821288191.6	2018.8.10	2019.2.1

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日
		司				
86	一种排水铁管内壁除锈装置	柿竹园公司	实用新型	ZL201821238217.6	2018.8.2	2019.3.29
87	一种浮子阀	柿竹园公司	实用新型	ZL201821094452.0	2018.7.11	2019.3.1
88	一种运输机皮带防跑偏装置	柿竹园公司	实用新型	ZL201821079694.2	2018.7.9	2019.3.1
89	一种延长料斗使用寿命的缓冲装置	柿竹园公司	实用新型	ZL201821079695.7	2018.7.9	2019.2.1
90	一种拧多种规格螺杆的扳手	柿竹园公司	实用新型	ZL201821078578.9	2018.7.9	2019.2.1
91	一种防爆标识牌	柿竹园公司	实用新型	ZL201821079645.9	2018.7.9	2019.2.1
92	一种浮筒液位控制阀	柿竹园公司	实用新型	ZL201821078504.5	2018.7.9	2019.2.1
93	一种自动剪断钢球打包装袋装置	柿竹园公司	实用新型	ZL201821079644.4	2018.7.9	2019.5.3
94	球磨机钢球自动筛分和装球装置	柿竹园公司	实用新型	ZL201821079112.0	2018.7.9	2019.5.3
95	一种井用拼接式格筛	柿竹园公司	实用新型	ZL201821079726.9	2018.7.9	2019.5.3
96	自动下料斗	柿竹园公司	实用新型	ZL201821079155.9	2018.7.9	2019.2.1
97	矿用电机车	柿竹园公司	实用新型	ZL201721797999.2	2017.12.21	2018.7.3
98	大型球磨机传动系统中间轴的支撑装置	柿竹园公司	实用新型	ZL201520288579.6	2015.5.7	2015.9.9
99	大型球磨机传动系统小齿轮轴的支撑装置	柿竹园公司	实用新型	ZL201520288624.8	2015.5.7	2015.9.9

截至本报告书签署日,柿竹园公司合法拥有上述专利权,该等专利权属清晰,不存在产权纠纷或潜在纠纷,亦不存在质押等权利受到限制的情形。

5、商标权

截至本报告书签署日,柿竹园公司合计拥有 2 项境内注册商标,具体情况如下:

序号	商标内容	权利人	注册号	类别	权利期间
----	------	-----	-----	----	------

1		柿竹园公司	4220757	第6类	2007.1.21-2027.1.20
2		柿竹园公司	4219751	第1类	2007.9.28-2027.9.27

截至本报告书签署日,柿竹园公司合法拥有上述商标权,该等商标权属清晰,不存在产权纠纷或潜在纠纷,亦不存在质押等权利受到限制的情形。

6、软件著作权

截至本报告书签署日,柿竹园公司合计持有5项软件著作权,具体情况如下:

序号	著作权人	软件名称	证书号	登记号	首次发表日期	登记日期	权利取得方式
1	中国矿业大学、柿竹园公司	面向选矿优化多金属矿浮选产品质量数据系统V1.0	软著登字第13505967号	2024SR1102094	未发表	2024.8.1	原始取得
2	柿竹园公司、东北大学	拓扑地图构建与交互软件	软著登字第10014399号	2022SR1060200	未发表	2022.8.9	原始取得
3	柿竹园公司、长沙矿山研究院有限责任公司	金属矿山生产安全环保管理信息系统	软著登字第9303360号	2022SR0349161	未发表	2022.3.15	原始取得
4	柿竹园公司、杭州和利时自动化有限公司	柿竹园金属矿综合集控系统软件	软著登字第9102857号	2022SR0148658	未发表	2022.1.24	原始取得
5	柿竹园公司、肖辉勇、杨济源	电气控制组态程序设计的软件	软著登字第8333645号	2021SR1611019	2021.8.17	2021.11.2	原始取得

截至本报告书签署日,柿竹园公司合法拥有上述软件著作权,该等著作权权属清晰,不存在产权纠纷或潜在纠纷,亦不存在质押等权利受到限制的情形。

7、在建工程

截至本报告书签署日,柿竹园公司拥有的与采选和冶炼产能相关的重要在建工程项目为“金钽垄尾矿库工程项目”、“1万t/d采选技改项目”和“新型清洁钨冶炼生产线技改工程项目”,该等在建工程的主要建设手续如下:

(1) 金钽垄尾矿库工程项目

1) 立项批复文件

2023年5月26日,郴州高新技术产业开发区管理委员会出具《关于湖南柿竹园有色金属有限责任公司金钽垄尾矿库工程项目备案证明》(郴高备(2023)26号),证明该项目已在湖南省投资项目在线审批监管平台备案,项目代码2305-431000-04-01-316038。

2) 项目用地和建设手续

截至本报告书签署日,本项目尚在办理项目用地和建设手续。

3) 环评批复

2023年4月11日,郴州市生态环境局高新区分局出具《关于湖南柿竹园有色金属有限责任公司金钽垄尾矿库工程环境影响报告书的批复》(郴环高评(2023)3号),原则同意该项目环境影响报告书的总体评价结论和拟采取的生态环境保护措施。

4) 能评批复

根据《固定资产投资项目节能审查办法》《固定资产投资项目节能审查办法(2023)》及《湖南省固定资产投资项目节能审查实施办法》相关规定,年综合能源消费量不满1,000吨标准煤且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项目,节能审查机关对项目不再单独进行节能审查,不再出具节能审查意见。因此,该项目无需单独办理节能审查。

(2) 1万t/d采选技改项目

1) 立项批复文件

2023年10月13日,湖南省发展和改革委员会出具《湖南省发展和改革委员会关于核准湖南柿竹园有色金属有限责任公司1万t/d采选技改(330万t/a)项目的批复》(湘发改许(2023)103号),核准同意柿竹园公司建设1万t/d采选技改项目。

2) 项目用地和建设手续

截至报告期末，本项目尚在办理项目用地和建设手续。郴州市苏仙区自然资源局于 2024 年 5 月 11 日出具《关于湖南柿竹园有色金属有限责任公司万吨技改项目用地情况的说明函》，说明：“湖南柿竹园有色金属有限责任公司（以下简称柿竹园）1 万 t/d 采选技改项目（以下简称本项目）选址在郴州市苏仙区白露塘镇。本项目部分用地系利用公司现有国有建设用地，部分用地为新增建设用地；新增建设用地面积约 220 公顷，其中约 80 公顷为国有农用地，约 140 公顷为集体农用地。目前，本项目的新增建设用地正在履行林地使用和土地报批相关手续。柿竹园关于本项目的建设用地符合国家及地方土地管理、城市规划相关法律法规及政策。柿竹园将依法依规取得本项目所需土地的使用权及办理不动产权证书，预计不存在实质性障碍。”

3) 环评批复

2023 年 8 月 25 日，郴州市生态环境局高新区分局出具《关于湖南柿竹园有色金属有限责任公司 1 万 t/d 采选技改项目环境影响报告书的批复》（郴环高评〔2023〕13 号），原则同意该项目按照环境影响报告书所列的工程内容、生产工艺、环保措施等内容进行建设。

4) 能评批复

2024 年 3 月 29 日，郴州市行政审批服务局出具《郴州市行政审批服务局关于湖南柿竹园有色金属有限责任公司 1 万 t/d 采选技改（330 万 t/a）项目节能报告的批复》（郴行审复〔2024〕14 号），原则同意该项目的节能报告。

(3) 新型清洁钨冶炼生产线技改工程项目

1) 立项批复文件

2021 年 10 月 26 日，郴州高新技术产业开发区管理委员会出具《关于新型清洁钨冶炼生产线技改工程项目备案证明》（郴高备〔2021〕72 号），证明该项目已在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码 2109-431000-04-05-349985。

2) 项目用地和建设手续

新型清洁钨冶炼生产线技改工程项目由郴州钨制品分公司实施,建设地点位于郴州钨制品分公司现有厂区,不涉及新增建设用地。

新型清洁钨冶炼生产线技改工程项目利用郴州钨制品分公司现有工程配氨房改建成萃取新线项目厂房,利用郴州钨制品分公司厂区空地新建废水零排放项目厂房。

2022年3月4日,郴州市自然资源和规划局核发建设工程规划许可证(建字第4310002022GX005号),许可废水零排放厂房项目的建设工程规划,建设位置为郴州高新区,建设规模为1,216.92平方米。

2022年5月16日,高新区建设管理局核发建筑工程施工许可证(编号:431091202205160101),许可废水零排放厂房项目进行施工。

2022年6月30日,郴州市自然资源和规划局核发建设工程规划许可证(建字第4310002022GX013号),许可萃取新线厂房项目的建设工程规划,建设位置为苏仙区白露塘镇,建设规模为710平方米。

2022年8月25日,高新区建设管理局核发建筑工程施工许可证(编号:431091202208250101),许可萃取新线厂房项目进行施工。

3) 环评批复

2022年6月6日,郴州市环境保护局高新技术产业开发区分局出具《关于湖南柿竹园有色金属有限责任公司郴州钨制品分公司新型清洁钨冶炼生产线技改工程项目环境影响报告书的批复》(湘发改环资〔2023〕80号),原则同意该项目按照环境影响报告书所列的建设地点、性质、生产工艺、规模及环保措施在原基础上技改。

4) 能评批复

2023年2月8日,湖南省发展和改革委员会出具《湖南省发展和改革委员会关于湖南柿竹园有色金属有限责任公司郴州钨制品分公司新型清洁钨冶炼生产线技改工程项目节能报告的批复》(郴高环许〔2022〕1号),原则同意该项目的节能报告。

(二) 主要负债情况

1、负债构成情况

报告期各期末，标的公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末		2023年末		2022年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债						
短期借款	-	-	-	-	10,011.15	7.05%
应付账款	30,866.68	24.03%	34,817.87	23.60%	17,616.21	12.40%
合同负债	2,797.73	2.18%	4,206.19	2.85%	2,064.02	1.45%
应付职工薪酬	1,404.64	1.09%	1,439.57	0.98%	2,631.26	1.85%
应交税费	8,373.00	6.52%	5,123.22	3.47%	2,194.59	1.54%
其他应付款	6,376.00	4.96%	25,105.59	17.01%	22,400.14	15.77%
一年内到期的非流动负债	30.26	0.02%	29.76	0.02%	132.52	0.09%
其他流动负债	18,522.93	14.42%	17,154.82	11.63%	13,954.96	9.82%
流动负债合计	68,371.24	53.23%	87,877.01	59.55%	71,004.86	49.98%
非流动负债						
长期借款	-	-	-	-	9,910.59	6.98%
租赁负债	128.24	0.10%	135.86	0.09%	68.32	0.05%
长期应付款	6,794.88	5.29%	5,817.85	3.94%	2,835.09	2.00%
长期应付职工薪酬	13,495.00	10.51%	13,343.00	9.04%	13,908.00	9.79%
预计负债	14,876.33	11.58%	14,877.76	10.08%	15,507.63	10.92%
递延收益	22,931.13	17.85%	23,646.35	16.02%	26,952.72	18.97%
递延所得税负债	1,858.45	1.45%	1,866.13	1.26%	1,882.01	1.32%
非流动负债合计	60,084.04	46.77%	59,686.95	40.45%	71,064.37	50.02%
负债合计	128,455.28	100.00%	147,563.97	100.00%	142,069.22	100.00%

2、主要借款合同

截至报告期末，柿竹园公司不存在对外借款情况。

(三) 对外担保情况

截至报告期末，柿竹园公司不存在对外担保情况。

(四) 权利限制情况

1、房屋、土地及设备抵押情况

截至报告期末，柿竹园公司不存在资产抵押情况。

2、其他资产权利限制情况

截至报告期末，标的公司不存在权利受到限制的资产。

六、主要经营资质及涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

(一) 主要经营资质

截至本报告书签署日，柿竹园公司取得的主要经营资质如下：

序号	证照名称	持证主体	颁发单位	编号	发证期	有效期至
1	采矿许可证	柿竹园公司	湖南省国土资源厅	C4300002015123220140644	2016.12.13	2026.12.12
2	安全生产许可证	柿竹园公司东波采矿场	湖南省应急管理厅	(湘) FM 安许证字(2023) S206Y5B1 号	2023.12.4	2026.12.3
3		柿竹园公司高湾丘尾矿库		(湘) FM 安许证字(2023) S284Y4 号	2023.12.25	2026.12.24
4		柿竹园公司烟冲沟尾矿库		(湘) FM 安许证字(2024) S208Y5 号	2024.1.8	2027.1.7
5		柿竹园公司柴山钨钼铋多金属矿		(湘) FM 安许证字(2024) S679 号	2024.6.18	2027.6.17
6		排污许可证		柿竹园公司	郴州市生态环境局高新区分局	9143100018796225XW001V
7	郴州钨分公司		91431000MA4RHW180F001R	2023.8.18		2028.8.17
8	取水许可证	柿竹园公司	郴州市苏仙区水利局	D431003G2021-0005	2020.12.31	2025.12.31
9				D431003S2021-0003 ⁴	2020.12.31	2025.12.31
10				D431003S2024-0002	2024.3.8	2029.3.8

⁴取水许可电子证照公共服务平台上显示审批时间为2020年12月31日，纸质证照中证载日期为2015年12月29日，应为笔误。

序号	证照名称	持证主体	颁发单位	编号	发证期	有效期至
11	爆破作业单位许可证(非营业性)	柿竹园公司	郴州市公安局	4310001300441	2022.8.16	2025.8.16
12	辐射安全许可证	柿竹园公司	郴州市生态环境局	湘环辐证(L0181)	2023.1.3	2027.9.25
13	电力业务许可证	柿竹园公司	国家电力监管委员会	1052310-00047	2010.2.28	2030.2.28
14	质量管理体系认证证书	柿竹园公司	方圆标志认证集团有限公司	00223Q25611R0M	2023.9.21	2026.9.20
15	环境管理体系认证证书	柿竹园公司	方圆标志认证集团有限公司	00223E33765R0M	2023.9.21	2026.9.20
16	职业健康安全管理体系认证证书	柿竹园公司	方圆标志认证集团有限公司	CQM23S23474R0M	2023.9.21	2026.9.20
17	食品经营许可证	柿竹园公司	郴州市苏仙区市场监督管理局	JY24310030271220	2020.7.27	2025.7.26
18	能源管理体系认证证书	郴州钨分公司	方圆标志认证集团有限公司	00222EN0214R0M	2022.4.26	2025.4.25

截至本报告书签署日,柿竹园公司已经取得了经营其业务所需的业务资质和许可。

(二) 涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

本次交易标的资产为依法设立和存续的有限公司股权,不涉及立项、环保、行业准入、用地等相关报批事项。标的公司当前在建项目涉及的报批情况详见本章“五、主要资产权属、主要负债、或有负债及对外担保情况”之“(一)主要资产情况”之“7、在建工程”。

七、重大未决诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况

(一) 重大诉讼、仲裁

截至本报告书签署日,柿竹园公司不存在尚未审理完毕的重大诉讼、仲裁。

(二) 行政处罚

自2022年1月1日至本报告书签署日,标的公司存在3项行政处罚,具体如下:

1、（湘郴）应急罚〔2022〕67号《行政处罚决定书》

（1）基本事实情况

2022年11月1日，郴州市应急管理局向柿竹园公司出具了文号为（湘郴）应急罚〔2022〕67号的《行政处罚决定书》，认定柿竹园公司存在以下违法事实：1）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志；2）安全设备的安装、使用不符合国家标准或者行业标准；3）违反国家标准或者行业标准形成事故隐患，未及时消除。郴州市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十九条第（一）项、第（二）项和第一百零二条的规定，决定给予柿竹园公司55,000元罚款的行政处罚。

（2）分析

《中华人民共和国安全生产法》第九十九条规定，“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的；（二）安全设备的安装、使用、检测、改造和报废不符合国家标准或者行业标准的……”；第一百零二条规定，“生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。”

根据郴州市应急管理局出具的《证明》，柿竹园公司已缴纳罚款。根据前述规定和《行政处罚决定书》，郴州市应急管理局未责令柿竹园公司停产停业整顿，未将该违法行为认定为情节的严重情形；此外，该行政处罚的罚款金额为55,000元，属于《中华人民共和国安全生产法》第九十九条和第一百零二条中规定的较轻的处罚，并且罚款金额较小，因此，前述行政处罚不属于重大处罚，不会对柿竹园公司持续经营造成重大不利影响，不会构成本次交易的实质性法律障碍。

2、（湘郴）应急罚〔2023〕2号《行政处罚决定书》

（1）基本事实情况

2023年2月6日，郴州市应急管理局向柿竹园公司出具了文号为（湘郴）应急罚〔2023〕2号的《行政处罚决定书》，认定柿竹园公司存在以下违法事实：2022年6月28日13时07分，柿竹园公司多金属采矿场+560中段运输巷发生一起冒顶片帮事故，造成1人死亡、1人轻伤，直接经济损失133.20万元。柿竹园公司存在事故作业面的设计无爆破和支护方面的内容、事故作业面没有纳入安全大检查 and 领导带班下井的范围、对外包队监管不力等问题隐患，对事故负有责任。

郴州市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第一项及《湖南省安全生产行政处罚自由裁量基准（2022年版）》第一章第一节第四十条的规定，决定给予柿竹园公司350,000元罚款的行政处罚。

（2）分析

《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条规定，“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款；……发生生产安全事故，情节特别严重、影响特别恶劣的，应急管理部门可以按照前款罚款数额的二倍以上五倍以下对负有责任的生产经营单位处以罚款。”

《湖南省安全生产行政处罚自由裁量基准（2022年版）》第一章第一节第四十条规定，“违法行为的表现情形：生产经营单位发生一般事故，造成一人死亡，或者少于五人重伤，或者造成少于一百万元直接经济损失的。处罚基准：对生产经营单位处三十万元以上少于六十五万元的罚款。”

根据郴州市应急管理局出具的《证明》，柿竹园公司已缴纳罚款。根据前述规定、《行政处罚决定书》和《证明》，柿竹园公司多金属采矿场发生的事故属于一般事故，不属于前述规定中规定的情节特别严重、影响特别恶劣的情形；该行政处罚的罚款金额为350,000元，属于《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条和《湖南省安全生产行政处罚自由裁量基准（2022版）》第四十条中

规定的较轻的处罚，并且罚款金额较小，因此，前述行政处罚不属于重大处罚，不会对柿竹园公司持续经营造成重大不利影响，不会构成本次交易的实质性法律障碍。

3、苏水罚字〔2023〕第1号《行政处罚决定书》

2023年3月28日，郴州市苏仙区水利局向柿竹园公司出具了文号为苏水罚字〔2023〕第1号的《行政处罚决定书》，认定柿竹园公司存在以下违法事实：2022年7月，柿竹园电站为了蓄水发电，将河水截流，无生态流量下泄，导致下游数公里河道断流。

郴州市苏仙区水利局依据《中华人民共和国长江保护法》第八十四条第(三)项、《中华人民共和国行政处罚法》第五十七条第一款第(一)项的规定，决定给予柿竹园公司498,000元罚款的行政处罚。

截至本报告书签署日，柿竹园公司已缴纳罚款。郴州市苏仙区水利局已出具《证明》，说明柿竹园公司针对该项行政处罚已缴纳罚款，相关被处罚行为也已有效整改，整改后符合相关水资源管理法律法规的规定，该案件不属于重大环保安全事故，相关行为不构成重大违法违规行为。柿竹园公司针对上述处罚事项的整改措施如下：

(1) 恢复生态流量方面

1) 柿竹园公司拆除了水电站生态流量下泄管道上的闸阀，将生态流量下泄管道取水口位置降至引水渠道底部，并新建挡水板和处理取水闸，确保生态流量优先足额稳定下泄，下游河道不断流；

2) 柿竹园公司升级改造了监测系统，完成水电站生态下泄流量计更换安装、生态流量监测设施和视频监控设施的维护校准和现场测试检验、生态流量监测设施和视频监控设施的维护校准和现场测试检验等；

3) 柿竹园公司还完成了电站生态流量管理制度编制，将制度纳入水电站日常运行调度规程，确保丰水期和枯水期均能下泄相应的生态流量，并在电站引水坝处设立了生态流量公示牌，明确了生态流量保障责任主体及监管责任主体，主动接受群众监督，确保优先泄放生态流量。

(2) 开展生态修复方面

1) 柿竹园公司完成了水电站引水坝周边裸露区域复绿治理的生态修复;

2) 柿竹园公司在引水坝下游河段内新建了1座3米高的生态堰坝,为引水坝下游泄流蓄水,保证河段枯水期以及发电取水期间有一定的水面;在该处堰坝下游适当位置建设了5座生态跌坎,逐级减缓河道坡降,抬高了水位、增加了过水面积和河水停留时间,改善了河道水文情况,有效恢复了河段水生态环境。

2024年1月19日,湖南省生态环境厅发布了《长江经济带生态环境警示片披露7个问题整改验收销号情况公告》,公告了“郴州市苏仙区柿竹园水电站无生态流量下泄”问题整改销号情况,说明该问题已完成整改并通过现场核查验收,达到了销号标准。

此外,该笔行政处罚的罚款金额较小,不会对柿竹园公司的正常生产经营产生重大不利影响。综上,柿竹园公司受到的该笔行政处罚不属于重大违法违规行为,不会构成本次交易的实质性法律障碍。

八、标的公司主营业务情况

(一) 标的公司的主营业务

柿竹园公司主营业务为钨、钼、铋多金属矿采选及萤石综合回收、钨精矿冶炼加工和铋系新材料研发。报告期内,主营业务未发生变更。

(二) 行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门和监管体制

我国钨矿采选行业的主管部门包括:

(1) 中华人民共和国国家发展和改革委员会及地方发改委负责拟定和组织实施国民经济的中长期规划、年度计划和发展战略;

(2) 中华人民共和国自然资源部为国务院地质矿产主管部门,主管全国矿产资源勘查、开采的监督管理工作,各省、自治区和直辖市人民政府地质矿产主

管部门主管本行政区域内矿产资源勘查、开采的监督管理工作；

(3) 中华人民共和国工业和信息化部作为国务院工业生产主管部门，主管全国钨行业的工业生产监督管理工作；

(4) 中华人民共和国生态环境部作为国务院环保主管部门，主管全国钨行业污染防治、环境保护的监督管理工作；

(5) 中华人民共和国应急管理部作为国务院安全主管部门，主管全国钨行业的安全生产监督和应急管理工作；

(6) 中国钨业协会是有关钨的生产、应用、贸易的全国性的非营利性社会组织，负责制定并监督执行行规行约，规范行业行为，维护公平竞争；对我国钨业的方针、政策、规划、措施等重大经济技术问题进行调查研究，向政府有关决策部门提供建议；根据政府有关部门授权和委托，负责完成标准制定、行业统计、资质审查、行检行评、项目论证、成果鉴定等工作任务。

2、行业主要法律法规政策

(1) 有关保护性开采和严格总量控制的管理

钨是我国实行保护性开采的特定矿种。1991年1月15日，国务院以国发〔1991〕5号文件下发了《国务院关于将钨、锡、锑、离子型稀土列为国家实行保护性开采特定矿种的通知》，将钨列为国家实行保护性开采的特定矿种。《中华人民共和国矿产资源法》明确规定“实行有计划的开采”。

钨的开采实行严格的总量控制。2002年开始制定了钨矿的年度开采总量计划，并将开采总量指标分解到各省市，严格禁止超计划开采。钨矿产品的开采和出口总量控制被列入国家《十五矿产资源规划》，指出：“限制开采钨、锡、锑、稀土等矿产，严格控制开采总量。”国土资源部《2008-2015年全国矿产资源规划》重申：“严格实行保护性开采的特定矿种年度开采总量指标控制，严禁超计划开采和计划外出口”；《全国矿产资源规划（2016-2020年）》要求：“建立保护性开采特定矿种动态调整机制，完善年度开采总量指标控制管理，合理调控钨、稀土等开采规模，严防过度开发”；2021年《“十四五”原材料工业发展规划》指出：“优化年度开采总量控制指标管理机制，科学调控稀土、钨等矿

产资源的开采规模”；2023年《战略性矿产国内找矿行动“十四五”实施方案》强调：“为战略性矿产找矿提供选区；加大油气、铀、铁、铜、金、铌、钽、钾盐等国家紧缺战略性矿产找矿力度，增加钨、钼、锡、稀土、晶质石墨、萤石等优势战略性矿产储量，强化战略性矿产资源安全保障”。

（2）有关安全生产的规定

《中华人民共和国矿山安全法》于1992年11月7日发布，1993年5月1日起施行，并于2009年8月27日进行了修正，原中华人民共和国劳动部于1996年10月30日发布实施了《中华人民共和国矿山安全法实施条例》。根据《中华人民共和国矿山安全法》及其实施条例的规定，矿山开采必须具备保障安全生产的条件，建立、健全安全管理制度，采取有效措施改善职工劳动条件，加强矿场安全管理工作，保证安全生产。

根据国务院颁布的《安全生产许可证条例（2014年修订）》和国家安全生产监督管理总局颁布的《非煤矿山企业安全生产许可证实施办法（2015年修订）》，非煤矿山企业必须依照规定取得安全生产许可证，未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。

（3）有关环境保护的法律及法规

2015年1月1日开始实施的《中华人民共和国环境保护法》，对矿产开采企业环境污染等进行规制。国务院环境保护主管部门，对全国环境保护工作实施统一监督管理；县级以上地方人民政府环境保护主管部门，对本行政区域环境保护工作实施统一监督管理。有关环境保护的法律法规还包括《建设项目环境保护管理条例》《中华人民共和国矿产资源法》《中华人民共和国土地管理法》《土地复垦规定》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国环境保护税法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等。

（4）有关行业准入的规定

2005年6月，国家发改委、国土资源部、商务部等七部委联合发布《关于加强钨锡铋行业管理的意见》，意见从“发挥规划调控作用，加强法规政策引导”、

“加强行业准入和产品出口管理，提高行业自律水平”和“依法开展清理整顿，规范生产经营秩序”三方面对钨行业提出了指导。

2006年12月，国家发改委会同有关部门制定了《钨行业准入条件》，从生产企业的设立和布局、生产规模、资源回收利用及能耗、环境保护、产品质量、安全生产和职业病防治、劳动保险、监督与管理等方面，对行业准入条件进行了规定。2022年国家发展改革委、商务部制定的《市场准入负面清单(2022年版)》对上述方面作进一步规范和管理。

(5) 有关外商投资产业政策

国家发改委、商务部于2022年10月26日联合下发《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》，“钨的深加工产品”被列为鼓励外商投资产业。

(6) 有关产业结构调整指导政策

国家发改委公告《产业结构调整指导目录(2024年本)》，将“信息”之“铝铜硅钨钼稀土等大规格高纯靶材”列入鼓励类，将“新建、扩建钨金属储量小于1万吨的钨矿开采项目(现有钨矿山的深部和边部资源开采扩建项目除外)，钨、钼、锡、锑冶炼项目(符合国家环保节能等法律法规要求的项目除外)”列入限制类。

(三) 标的公司的主要产品

柿竹园公司主要产品包括钨精矿、钼精矿、铋精矿、萤石精矿等采选产品以及氧化钨、仲钨酸铵等冶炼产品。

产品类型	产品图片	产品介绍及用途
钨精矿		钨精矿主要用于生产钨化合物，如钨酸钠、仲钨酸铵(APT)、偏钨酸铵(AMT)等，并可进一步生成三氧化钨、蓝色氧化钨、钨粉、碳化钨、硬质合金等。

产品类型	产品图片	产品介绍及用途	
钼精矿		钼主要用于炼钢和电子器件等领域。炼钢方面，掺入钼的合金钢具有高强度、高韧性、突出的耐热强度和抗腐蚀性能，此外还可用于特种合金、电极和催化剂等；电子器件方面，钼具有高强度、高硬度、机械性能优异的特点，在高温下仍能保持高强度和高硬度，因此被广泛应用于电子管、晶体管、整流器等。	
铋精矿		铋主要用于合金制造、化学试剂、医药化工、电子材料等领域。铋合金具有较低的熔点和较高的膨胀系数，可用于制造液压设备、导热材料、自动喷涂合金等。	
萤石精矿		萤石粉广泛应用于钢铁冶炼及铁合金生产、化学工艺和有色金属冶炼。在冶金工业中，萤石粉主要作为助熔剂，可降低难熔物质的熔点，促进炉渣流动，使渣和金属很好分离；在化学工业中，萤石粉是制造氢氟酸的主要原料，用于生产一系列有机氟化物，这些化合物被广泛用作冷冻剂、空气溶胶促进剂；在建筑行业中，萤石粉通常被用作水泥熟料的矿化剂，它能降低炉料的烧结温度并减少燃料的消耗。此外，萤石也可应用于玻璃工业和陶瓷工业。	
仲钨酸铵		仲钨酸铵由钨精矿经压煮、萃取、蒸发结晶而制得，主要用于制造三氧化钨或蓝色氧化钨，还用于制造含钨催化剂、钨化合物等，在石油化工行业中可作为添加剂使用。	
氧化钨	黄色氧化钨		黄色氧化钨由仲钨酸铵经高温煅烧制成，因温度不同而呈黄色，主要用于生产金属钨粉、碳化钨及用于硬质合金、刀具和模具的制造，同时也可以用于生产化工产品，还用于石油化工的主催化或辅助催化剂。
	蓝色氧化钨		蓝色氧化钨由仲钨酸铵经高温煅烧制成，因温度不同而呈蓝色，主要用于生产金属钨粉、碳化钨及用于硬质合金、刀具和模具的制造，同时也可以用于光电子学领域，还用于电化学储能器件等。

(四) 主要经营模式

1、采购模式

标的公司采购的物资包括钨精矿、仲钨酸铵、药剂、备品备件、钨酸钠、钢材及加工材等原材料，工程服务及设备，能源动力，劳务服务等。

钨精矿、仲钨酸铵、钨酸钠等生产用原材料由标的公司实施市场化采购，药剂、工程服务设备等根据中国五矿相关管理要求实施集中采购。

2、生产模式

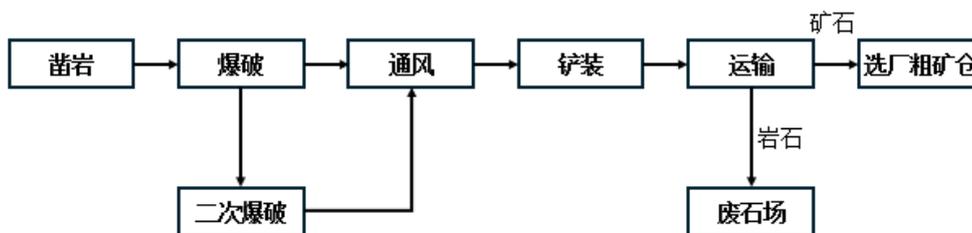
柿竹园公司的生产模式包括采选业务和冶炼业务两类。

(1) 采选业务

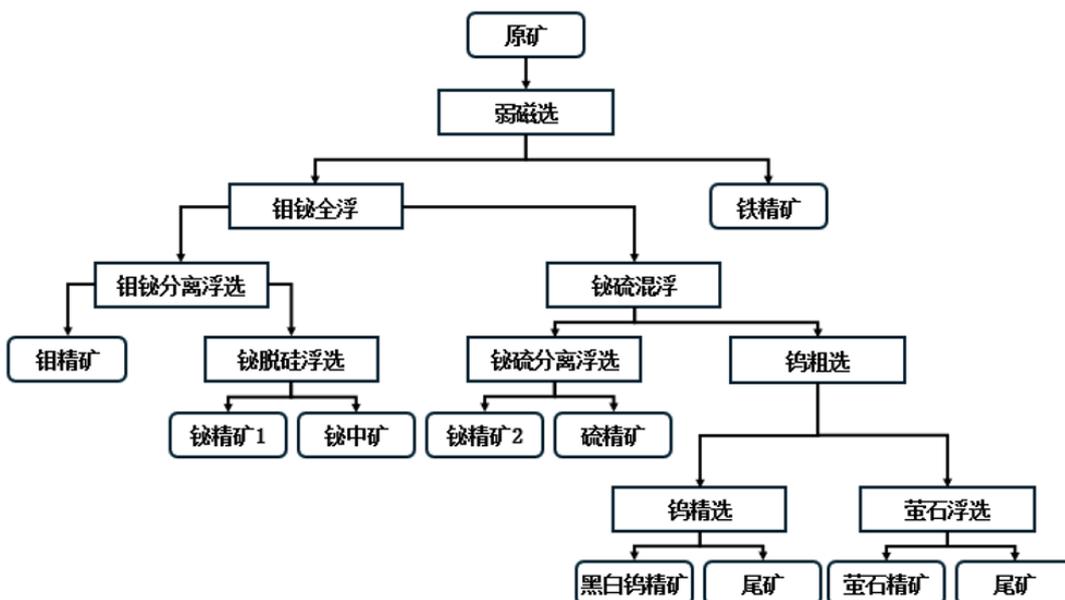
柿竹园公司每年根据配额、生产能力、钨精矿价格状况等各种因素制定年度生产经营计划，并按计划自行组织生产。

采矿及选矿工艺流程图如下：

1) 采矿工艺流程图



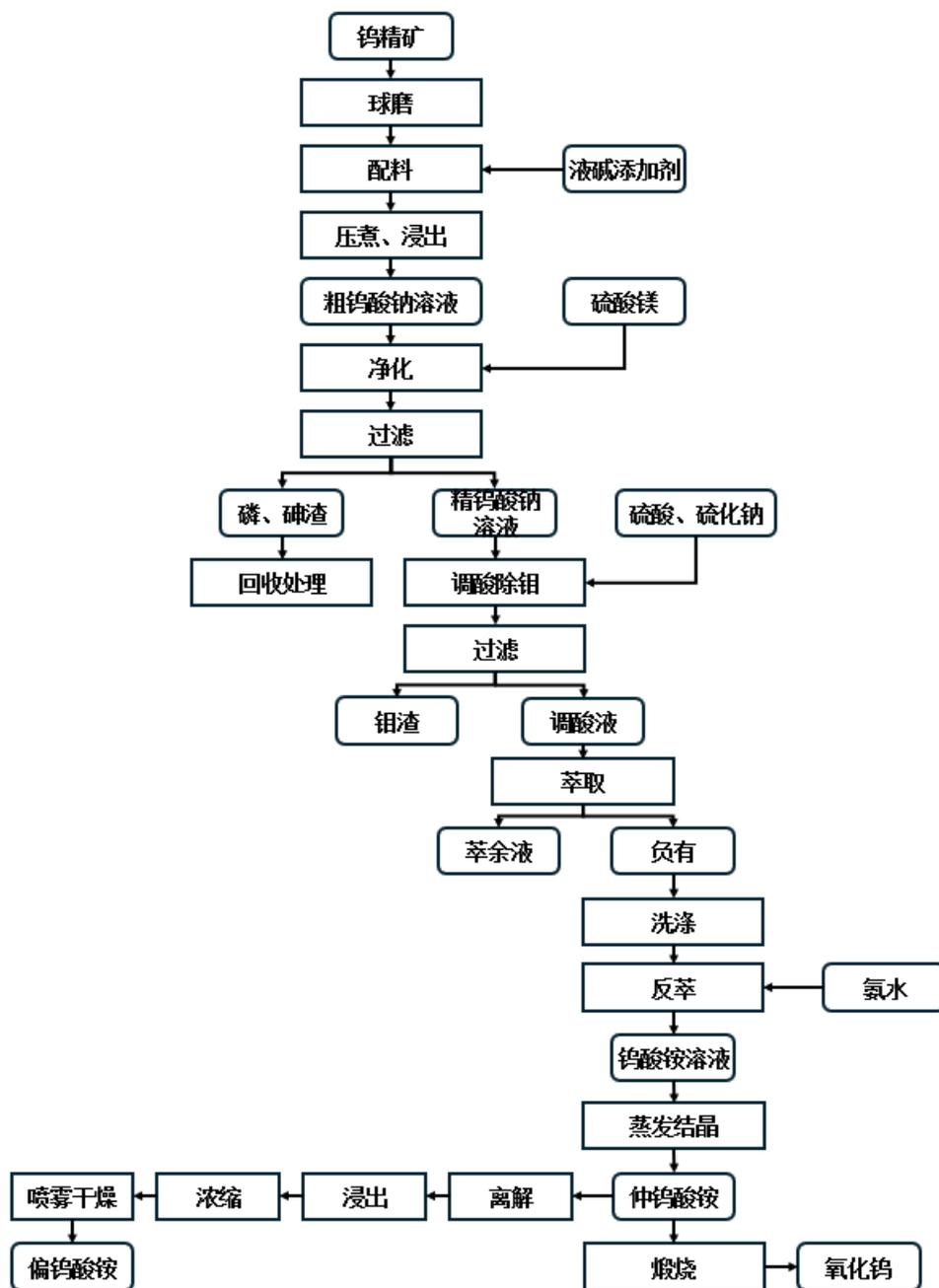
2) 选矿工艺流程图



(2) 冶炼业务

标的公司冶炼业务每月根据客户订单、预备库存的情况制定生产计划，并按计划自行组织生产。

冶炼工艺流程图如下：



3、销售模式

柿竹园公司产品统一采用直销模式，柿竹园公司与客户直接签订销售合同，无代理或经销环节，销售均属于买断式销售，即交易完成后，产品的风险和收益均随之完全转移给客户。

4、盈利模式

柿竹园公司通过对自有多金属矿产资源的采选和综合回收形成钨精矿、钼精矿、铋精矿、萤石精矿等产品，及通过对钨精矿的冶炼形成仲钨酸铵、氧化钨等产品并出售的方式实现盈利。

(五) 主要产品的生产和销售情况

1、主要产品产能、产量和销售情况

(1) 产能产量及产能利用率

采选方面，政府部门核定的标的公司年生产规模为 350 万吨，而标的公司每年钨、钼、铋、萤石精矿产量受到原矿品位以及选矿回收率影响。

冶炼方面，报告期内标的公司仲钨酸铵、氧化钨产能、产量及产能利用率情况如下：

产品类别	2024 年 1-3 月			2023 年			2022 年		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
仲钨酸铵 (干吨)	3,750.00	2,947.75	78.61%	15,000.00	13,051.45	87.01%	13,000.00	12,749.72	98.07%
氧化钨 (干吨)	2,750.00	2,443.76	88.86%	11,000.00	8,182.68	74.39%	11,000.00	8,812.37	80.11%

仲钨酸铵报告期内产能利用率逐年下降，主要系郴州钨报告期内实施技改项目扩产，仲钨酸铵产能提升幅度较大，而仲钨酸铵生产模式为以销定产，产量提升相对稳定无较大波动所致。

(2) 产品销量情况

主要产品	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年
钨精矿(标吨)	63.45	1,095.23	3,073.94
钼精矿(标吨)	616.63	1,408.13	1,597.11
铋精矿(金属吨)	262.52	1,437.27	1,745.28
萤石精矿(干吨)	86,751.39	215,468.07	188,347.41
仲钨酸铵(干吨)	814.20	3,594.55	3,854.69
氧化钨(干吨)	2,142.68	6,709.84	6,805.77

注：2022年钨精矿销量包含黑钨精矿145.91吨，除此之外标的公司报告期内销售的钨精矿均为白钨精矿。

标的公司报告期各期钨精矿对外销量变动幅度较大，主要系钨精矿为郴州钨生产仲钨酸铵的主要原材料，柿竹园生产的钨精矿主要用于提供给郴州钨进一步冶炼，其对外销售量受报告期各期柿竹园提供给郴州钨的钨精矿数量的影响较大。萤石精矿报告期各期销量增长幅度较大，主要系2023年5月标的公司收购萤石选矿资产，2023年6月起萤石精矿产能提升。

(3) 2023年起标的公司钨精矿对外销量大幅下降的原因及合理性

报告期各期，标的公司钨精矿产量及用途如下：

单位：标吨

项目		2024年1-3月	2023年	2022年
钨精矿	产量	1,891.75	7,749.46	7,749.83
	其中：用于进一步冶炼生产	1,846.55	6,515.99	5,544.19
	用于进一步冶炼生产数量占产量比例	97.61%	84.08%	71.54%
	对外销售数量	63.45	1,095.23	3,073.94

注：标的公司用于对外销售的钨精矿包含自产的钨精矿和对外采购的钨精矿。

报告期各期，标的公司仲钨酸铵等钨精矿下游产品产销情况如下：

单位：吨

项目	2024年1-3月	2023年	2022年
APT产量	844.20	3,674.95	3,425.29
APT销量	814.20	3,594.55	3,854.69
产销比	96.45%	97.81%	112.54%
氧化钨产量	2,034.70	6,324.38	7,444.73
氧化钨销量	2,142.68	6,709.84	6,805.77
产销比	105.31%	106.09%	91.42%

注：APT、氧化钨的产量和销量均不包含受托加工数量。

根据上表数据分析，报告期各期，钨精矿产销量及仲钨酸铵等钨精矿下游产品产销量基本保持稳定，标的公司最终目的是为了实现标的公司内部钨产品的采选和冶炼产业链的逐步一体化整合，因此标的公司生产的钨精矿用于自用冶炼生产的比例逐期上升，2023年起标的公司钨精矿对外销量大幅下降。

此外，标的公司2022年对外销售了一部分外采的钨精矿，2023年通过技术

改造、工艺革新等举措，公司生产对矿源适用性提高，生产端分解外采钨精矿效果不好的情况减少，销售外采钨精矿数量大幅减少，这也是导致 2023 年对外销售钨精矿相比 2022 年大幅下降的原因之一。

2024 年一季度标的公司 APT 产量为 844.2 吨，年化后较 2023 年整年度产量 3,674.95 吨有所下降，主要由于标的公司一季度产量受春节假期影响为全年低点，因此选取报告期各期一季度产量进行对比分析如下表所示：

单位：吨

项目	2024 年一季度	2023 年一季度	2022 年一季度
APT 产量	844.2	720.4	579.5

由上表可见，标的公司 APT 产量较往年同期上升，与报告期内标的公司 APT 产能上升趋势保持一致。

2、主要客户销售情况

报告期内，标的公司向前五大客户销售收入及占主营业务收入的比例如下：

年份	序号	主要客户	销售金额（万元）	占比
2024 年 1-3 月	1	中国五矿集团有限公司	49,057.25	64.19%
	2	郴州市中大矿业有限公司	5,917.04	7.74%
	3	厦门钨业股份有限公司	4,756.51	6.22%
	4	资兴市鑫源泉贸易有限公司	3,490.86	4.57%
	5	赣州市光华有色金属有限公司	1,354.94	1.77%
			合计	64,576.59
2023 年	1	中国五矿集团有限公司	164,935.32	65.62%
	2	厦门钨业股份有限公司	11,922.81	4.74%
	3	资兴市鑫源泉贸易有限公司	9,663.79	3.84%
	4	赣州市光华有色金属有限公司	6,838.67	2.72%
	5	郴州市中大矿业有限公司	6,737.28	2.68%
			合计	200,097.87
2022 年	1	中国五矿集团有限公司	165,092.73	62.36%
	2	厦门钨业股份有限公司	10,705.50	4.04%
	3	资兴市鑫源泉贸易有限公司	8,966.79	3.39%
	4	郴州市中大矿业有限公司	5,654.42	2.14%
	5	赣州市光华有色金属有限公司	4,796.49	1.81%

年份	序号	主要客户	销售金额(万元)	占比
		合计	195,215.93	73.74%

注：受同一实际控制人控制的客户已合并披露，向前五大客户销售金额为主营业务收入。

报告期各期标的公司向主要非关联方客户（报告期各期内前五大）的销售内容及毛利率、销售产品类别、信用期及回款情况如下：

2024年1-3月

单位：万元

公司名称	销售内容	主要销售产品类别	毛利率	销售金额	信用期	回款情况
郴州市中大矿业有限公司(注)	钼精矿	精矿	60.92%	5,917.04	先款后货	已全部回款
资兴市鑫源泉贸易有限公司	萤石精矿	精矿	62.00%	3,490.86	先款后货	已全部回款
赣州市光华有色金属有限公司	仲钨酸铵	冶炼产品	18.44%	970.09	先款后货	已全部回款
	氧化钨	冶炼产品	18.46%	384.85	先款后货	已全部回款

2023年度

单位：万元

公司名称	销售内容	主要销售产品类别	毛利率	销售金额	信用期	回款情况
资兴市鑫源泉贸易有限公司	萤石精矿	精矿	58.47%	9,663.79	先款后货	已全部回款
赣州市光华有色金属有限公司	仲钨酸铵	冶炼产品	22.52%	4,498.92	先款后货	已全部回款
	氧化钨	冶炼产品	22.84%	2,324.06	先款后货	已全部回款
郴州市中大矿业有限公司(注)	钼精矿	精矿	66.75%	6,737.28	先款后货	已全部回款

2022年度

单位：万元

公司名称	销售内容	主要销售产品类别	毛利率	销售金额	信用期	回款情况
郴州市鑫顺达矿业有限公司(注)	钼精矿	精矿	49.71%	5,654.42	先款后货	已全部回款
赣州市光华有色金属有限公司	仲钨酸铵	冶炼产品	15.33%	4,336.89	先款后货	已全部回款
	氧化钨	冶炼产品	15.31%	459.60	先款后货	已全部回款
资兴市鑫源泉贸易有限公司	萤石精矿	精矿	42.04%	8,966.79	先款后货	已全部回款

注：郴州市中大矿业有限公司和郴州市鑫顺达矿业有限公司的实控人为夫妻关系，上表中郴州市中大矿业有限公司数据统计口径将郴州市鑫顺达矿业有限公司包含在其中

2023 年度标的公司向非关联方资兴市鑫源泉贸易有限公司销售萤石精矿毛利率高于 2023 年萤石精矿整体毛利率原因为标的公司萤石精矿出货品位存在差异，销售给鑫源泉公司的萤石精矿品位较高，处于公司萤石精矿品位区间高值，品位越高售价越高，故非关联方资兴市鑫源泉贸易有限公司销售萤石精矿毛利率高于 2023 年萤石精矿整体毛利率。

2022 年度向非关联方客户郴州市鑫顺达矿业有限公司销售钼精矿低于 2022 年钼精矿整体毛利率，主要系当期对该客户销售的钼精矿品位低于销售给其他客户的钼精矿平均品位，销售价格相应较低，因此毛利率较低。

报告期各期标的公司向主要非关联方客户的销售收入确认依据如下：针对合同中约定根据质量检测结果确定销售价格的商品，在标的公司按合同约定将产品交付客户，并由客户取得产品质量证明结果及取得客户签字或盖章的签收单据时确认收入；针对合同中未约定根据质量检测结果确定销售价格的商品，根据客户签字或盖章的签收单据确认收入。提供加工劳务收入确认的具体原则为：标的公司按合同约定将加工后的产品交付客户并经客户签收确认后，确认收入。上述销售收入相关的主要单据，具体包括销售合同、订单、客户签字确认的签收单、销售发票、出库单、产品质量证明书等，收入确认依据充分。

标的公司与中大矿业、鑫源泉的合作历史，是否专门销售标的公司产品，是否存在刚设立即成为标的公司客户的情形如下：

(1) 中大矿业、鑫源泉公司基本情况

公司名称	成立时间	合作时间	向标的公司采购的主要产品	是否专门销售标的公司产品	股东信息	核心管理人员	员工人数	合作历史
中大矿业	2012 年成立	2012 年开始	钼精矿	否，占比 20% 左右	陈文全 100%	陈文全	约 6 人	2012 年开始合作
鑫顺达	2019 年成立	2022 年	钼精矿	否，占比 10% 左右	李菊红 100%	李菊红	约 4 人	2022 年有合作

公司名称	成立时间	合作时间	向标的公司采购的主要产品	是否专门销售标的公司产品	股东信息	核心管理人员	员工人数	合作历史
鑫源泉	2015年成立	2015年开始	萤石精矿	否, 成立至今占比小于40%	欧靖100%	欧靖	约10人	2015年开始合作

注: 中大矿业与鑫顺达存在关联关系, 中大矿业实控人陈文全和鑫顺达的实控人李菊红为夫妻关系

如上表所示, 中大矿业、鑫源泉均是在刚设立之时即成为了标的公司客户, 原因如下:

公司名称	新设立即成为标的公司客户的原因
中大矿业	由于中大矿业实际控制人陈文全在郴州诚泰矿业有限公司任职期间就与标的公司建立了业务合作关系, 因此其成立中大矿业后与其进行持续合作。
鑫源泉	由于鑫源泉实际控制人欧靖在大余县萤通工贸有限公司任职期间就与标的公司建立了业务合作关系, 因此其成立鑫源泉后与其进行持续合作。

1) 郴州市诚泰矿业有限公司

标的公司于2010年至2014年期间向郴州市诚泰矿业有限公司销售钨精矿, 2014年后标的公司与郴州市诚泰矿业有限公司不再有业务往来。报告期内郴州市诚泰矿业有限公司已处于停业状态。

2) 大余县萤通工贸有限公司

根据对鑫源泉实控人欧靖的访谈, 欧靖2011年底曾在大余县萤通工贸有限公司(主要业务为萤石精矿加工)负责采购业务, 大余县萤通工贸有限公司曾通过安仁县亿达钨业有限公司(主要开展贸易业务)购买标的公司萤石精矿, 期间与标的公司建立联系。2015年欧靖从大余县萤通工贸有限公司离职并成立鑫源泉, 开始与标的公司直接进行交易并逐渐形成了萤石精矿生产及贸易的独立业务体系。

报告期内中大矿业、鑫顺达、鑫源泉的营业收入数据如下:

单位：万元

项目	营业收入		
	2024年1-3月	2023年度	2022年度
中大矿业	11,549.80	21,443.56	43,519.26
鑫顺达	1,549.82	41,411.60	22,893.44
鑫源泉	5,437.32	22,671.36	23,935.34

注：营业收入数据系上述客户提供

(2) 向中大矿业、鑫源泉销售产品的具体内容及最终实现销售的情况，标的公司对其销售额与其批发业务规模的匹配情况

客户名称	成立日期	贸易业务规模	报告期内向柿竹园采购的交易金额	交易占比	采购频次	平均单次采购规模(万元)	是否匹配
中大矿业	2012-9-25	2022年度：约4.35亿元； 2023年度：约2.14亿元； 2024年1-3月：约1.15亿元	2022年度：约0.26亿元； 2023年度：约0.67亿元； 2024年1-3月：约0.59亿元	20%	11	1,387	是
鑫顺达	2019-3-12	2022年度：约2.28亿元； 2023年度：约4.14亿元； 2024年1-3月：约0.15亿元	2022年度：约0.30亿元； 2023年度和2024年1-3月均无交易	10%	2	1,524	是
鑫源泉	2015-5-11	2022年度：约2.41亿元； 2023年度：约2.49亿元； 2024年1-3月：约0.69亿元	2022年度约0.90亿元； 2023年度约0.97亿元； 2024年1-3月约0.35亿元	40%	27	819	是

1) 鑫源泉与柿竹园合作的商业合理性分析

贸易商可通过配矿满足下游各萤石球团生产企业的生产指标要求。在采购方面，鑫源泉公司搭配一些低硫、低磷、低碳酸钙、单碳、低硅的萤石精矿以配合下游萤石球团生产企业进行定向生产，满足钢厂对于下游萤石球团生产企业的产品参数要求。鑫源泉市场占有率较高且货源广，通过不同货源品质的调配可更好

的满足客户需求，降低下游萤石球团生产企业的生产成本。

贸易商与上游企业交易时进行全额预付，并可为下游客户提供预付款，可以帮助上游企业规避交易风险并满足下游生产商的资金运转和需求。一方面，由于萤石球团市场下游企业多为大型钢铁厂，付款周期一般为1-3个月，萤石球团生产企业需要鑫源泉先行垫付原料采购资金来完成钢厂给的合同任务。另一方面，由于标的公司下游客户较多，资信情况不一，为降低资金回款压力，防范交易风险，标的公司倾向于与大型贸易商直接合作，鑫源泉的下游企业大多与钢铁厂有战略合作关系，订单稳定，具备较强的抗市场风险能力，标的公司与鑫源泉通过获取全额预付款的形式进行交易，可避免交易风险。

2) 中大矿业（包含鑫顺达）与柿竹园合作的商业合理性

一方面，贸易商可将不同上游企业采购的钨精矿搭配销售以满足下游客户特定的钨精矿品位需求；另一方面，贸易商可提供市场价格托底功能，由于钨精矿价格波动较大，通常冶炼企业不愿意承担价格波动风险，而贸易商交易体量较大，有较广泛的上下游渠道资源，可起到分担市场价格波动风险的作用。对于标的公司而言，长期合作且信用度佳的贸易商可在市场价格波动较大时起到价格托底作用。

综上，上述两家贸易商品体量大，交易额高，可以给柿竹园公司提供稳定的出货渠道，其商业模式成熟稳定可持续，能够获得合理的商业利润，销售额与自身经营情况匹配，且报告期末无异常积压存货情况，故上述贸易商从标的公司采购相应矿产品进行贸易业务，均具备商业合理性。

3、主要产品的销售单价情况

报告期内，标的公司主要产品销售均价（不含税）变化情况如下：

产品类别	2024年1-3月	2023年	2022年
钨精矿（元/标吨）	101,512.14	96,782.41	96,410.92
钼精矿（元/标吨）	134,568.15	153,159.17	106,760.21
铋精矿（元/金属吨）	42,909.47	37,489.04	25,322.80
萤石精矿（元/干吨）	1,513.06	1,367.80	1,268.14
仲钨酸铵（元/干吨）	160,423.72	157,891.96	152,630.31

产品类别	2024年1-3月	2023年	2022年
氧化钨(元/干吨)	182,847.29	178,879.45	173,939.03

标的公司报告期内钼精矿、铋精矿销售均价增长率较高，主要系钼精矿、铋精矿2023年市场均价提升所致。

(六) 主要产品的原材料采购及供应情况

1、主要原材料采购情况

报告期内，标的公司采购的主要原材料包括白钨精矿、仲钨酸铵、采选冶所需药剂、备品备件、钨酸钠、钢材及加工材等，其中前三大原材料采购占比超过80%，主要原材料采购金额及占当期原材料采购总额比例情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月		2023年		2022年	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
白钨精矿	14,085.68	46.58%	52,118.74	37.98%	61,280.08	40.55%
仲钨酸铵	8,415.75	27.83%	45,587.89	33.22%	51,935.33	34.36%
药剂	4,526.83	14.97%	20,981.67	15.29%	19,307.92	12.78%
备品备件	1,759.88	5.82%	9,735.34	7.09%	8,572.96	5.67%
钨酸钠	377.37	1.25%	2,880.50	2.10%	4,226.35	2.80%
钢材及加工材	541.44	1.79%	2,886.52	2.10%	2,741.28	1.81%
其他	529.59	1.75%	3,031.52	2.21%	3,070.21	2.03%
合计	30,236.53	100.00%	137,222.19	100.00%	151,134.13	100.00%

2、主要能源采购情况

标的公司使用的主要能源为蒸汽、电力和天然气。电力由标的公司以电网销售价格采购，蒸汽和天然气由标的公司以市场价格采购。标的公司生产所需的蒸汽、电力和天然气均拥有长期稳定的供应商。

(1) 主要能源采购情况

报告期内，标的公司主要能源采购情况、采购单价变动情况如下：

期间	项目	采购数量	采购金额	采购均价
2024年1-3月	蒸汽(万吨、万元、元/吨)	3.01	607.19	201.83

期间	项目	采购数量	采购金额	采购均价
	电力(万度、万元、元/度)	3,072.54	2,210.69	0.72
	天然气(万立方米、万元、元/立方米)	8.73	38.23	4.38
2023年	蒸汽(万吨、万元、元/吨)	10.11	2,026.56	200.45
	电力(万度、万元、元/度)	12,707.57	9,287.09	0.73
	天然气(万立方米、万元、元/立方米)	96.10	326.43	3.40
2022年	蒸汽(万吨、万元、元/吨)	3.19	591.91	185.83
	电力(万度、万元、元/度)	12,298.93	8,442.71	0.69
	天然气(万立方米、万元、元/立方米)	608.33	2,109.83	3.47

(2) 主要能源采购价格与市场价格比较情况

标的公司主要使用的工业用电通过公共设施供应,并与国网湖南省电力有限公司郴州供电分公司直接结算。

标的公司的天然气供应商为郴州华润燃气有限公司,其供气价格根据政府价格管理部门出具的价格文件或供气方在政府价格管理部门备案的供气价格确定。

标的公司报告期各期蒸汽采购价格为 185.83 元/吨、200.45 元/吨、201.83 元/吨,2022 年价格较低主要系 2022 年主要自郴州金铨环保科技有限公司采购,价格为含税 188 元/吨,蒸汽参数为:1.5Mpa \geq 蒸汽压力 \geq 1.3 Mpa,蒸汽温度 \geq 270 \square ;而 2023 年及 2024 年 1-3 月主要自郴州市万美节能环保科技有限公司采购蒸汽,价格为含税 220 元/吨,蒸汽参数为:蒸汽压力 \geq 1.5Mpa,蒸汽温度 \geq 300 \square 。蒸汽参数升高导致价格上升,具备合理性,标的公司在 2022 年为采购更高质量的蒸汽执行了询价比价程序。

比价过程中各蒸汽供应商价格比如下所示:

供应商名称	价格(含税)
吉安良图贸易有限公司	235 元/吨
郴州万美节能科技有限公司	220 元/吨
郴州圣科环保科技有限公司	238 元/吨
佛山市南海粤能生物能源有限公司	245 元/吨
江西森丰新能源科技有限公司	234 元/吨

经比价,郴州万美节能科技有限公司蒸汽采购价格为同期供应商的最低价,

标的公司从郴州万美节能科技有限公司采购蒸汽具备商业合理性。

(3) 报告期内蒸汽、天然气采购金额变动原因

报告期内蒸汽、天然气采购量与采购金额列示如下：

项目	2024年1-3月		2023年		2022年	
	采购数量	采购金额	采购数量	采购金额	采购数量	采购金额
蒸汽(万吨、万元)	3.01	607.19	10.11	2,026.56	3.19	591.91
天然气(万立方米、万元)	8.73	38.23	96.1	326.43	608.33	2,109.83

自2022年以来，标的公司采购天然气的规模持续减小，采购蒸汽的规模持续增大，且在2023年变动幅度较大，主要系蒸汽作用于压煮浸出工序，是生产中的直接动力，而天然气主要用于产生蒸汽。标的公司2023年较2022年天然气采购金额大幅下降、蒸汽采购金额大幅上涨，系标的公司出于经济效益的考虑，在2023年进行工艺改进，用蒸汽逐步替代天然气，天然气自产蒸汽作为备选方案，仅在蒸汽供应不足时使用天然气，以此减少通过使用天然气生产蒸汽环节的成本费用。

3、主要供应商采购情况

报告期内，标的公司向前五大原材料供应商采购情况及占当期原材料采购总额比例如下：

年份	序号	供应商	采购金额(万元)	占比
2024年 1-3月	1	中国五矿集团有限公司	12,162.17	40.22%
	2	湖南金泰新材料有限公司	3,224.78	10.67%
	3	江西钨业控股集团有限公司	2,098.60	6.94%
	4	桂阳县顺隆矿业有限公司	1,334.82	4.41%
	5	大余广荣钨业有限公司	964.05	3.19%
	合计			19,784.41
2023年	1	中国五矿集团有限公司	45,552.67	33.20%
	2	湖南金泰新材料有限公司	11,537.61	8.41%
	3	江西钨业控股集团有限公司	10,335.49	7.53%
	4	汝城鸿兴矿业有限公司	6,767.70	4.93%
	5	郴州联洋矿业有限公司	6,557.42	4.78%

年份	序号	供应商	采购金额(万元)	占比
	合计		80,750.88	58.85%
2022年	1	中国五矿集团有限公司	68,255.61	45.16%
	2	湖南金泰新材料有限公司	13,177.13	8.72%
	3	郴州联洋矿业有限公司	10,640.10	7.04%
	4	汝城鸿兴矿业有限公司	4,943.92	3.27%
	5	赣州市南康区金丰矿业有限公司	4,664.07	3.09%
	合计		101,680.83	67.28%

注：受同一实际控制人控制的供应商已合并披露

报告期内各期前五大非关联方供应商采购的具体内容、合作历史、是否专门采购情况如下：

供应商名称	成立时间	合作时间	经营范围是否包含公司采购需求	采购的主要内容	是否专门向其采购产品
大余广荣钨业有限公司	2014-8-26	2016年至今	是	APT	否
江西省鑫盛钨业有限公司(注1)	2003-6-10	2020年至今	是	APT	否
赣州金环磁选科技装备股份有限公司(注1)	2002-11-11	2020年至今	是	备品备件	否
江西江钨硬质合金有限公司(注1)	2006-08-28	2020年至今	是	APT	否
桂阳县顺隆矿业有限公司	2021-3-15	2023年至今	是	白钨精矿	否
湖南金泰新材料有限公司	2018-4-10	2021年至今	是	APT	否
郴州联洋矿业有限公司(注2)	2009-8-31	2009年至今	是	APT	否
郴州瀚森金属有限公司(注2)	2023-08-07	2023年至今	是	APT	否
郴州驰纳贸易有限公司(注2)	2022-02-17	2023年至今	是	白钨精矿	否
汝城鸿兴矿业有限公司	2017-3-9	2020年至今	是	APT、白钨精矿	否
赣州市南康区金丰矿业有限公司	2005-1-21	2021年至今	是	APT	否

注1：赣州金环磁选科技装备股份有限公司、江西江钨硬质合金有限公司与江西省鑫盛钨业有限公司为同一实控人，将同控下的供应商情况分别列示；

注2：郴州瀚森金属有限公司、郴州驰纳贸易有限公司与郴州联洋矿业有限公司为同一实控人，将同控下的供应商情况分别列示。

以上各期前五大供应商的经营范围均与公司采购的内容相符，且均不属于专门采购，除桂阳县顺隆矿业有限公司以外，其他供应商均为合作时间较长的供应

商，开始合作时间早于报告期期初。桂阳县顺隆矿业有限公司在云南、新疆两处均有矿区资源，能够稳定提供足量足质的白钨精矿，且价格与公司其他白钨精矿供应商采购价格相差不大，为拓宽供应渠道，标的公司 2023 年开始与其合作。郴州瀚森金属有限公司、郴州驰纳贸易有限公司为 2023 年新增供应商，主要系这两家公司与郴州联洋矿业有限公司为同一实控人，标的公司分别从其名下公司采购原材料。

郴州联洋矿业有限公司、郴州瀚森金属有限公司成立即成为标的公司供应商的原因如下：

郴州联洋矿业有限公司、郴州瀚森金属有限公司为同控下企业。2004 至 2009 年期间，上述公司的实际控制人控制的湖南金都矿业有限公司与标的公司存在钨精矿交易，2009 年郴州联洋矿业有限公司成立，成立后钨精矿业务转移至郴州联洋矿业有限公司，通过其与标的公司开展钨精矿交易。郴州瀚森金属有限公司于 2023 年 8 月份成立，其主要业务内容为销售仲钨酸铵，由于其实际控制人与标的公司已经合作多年并建立了良好的商业关系，郴州瀚森金属有限公司成立后即与标的公司开展业务合作。

报告期各期前五大供应商中交易额与其收入规模情况如下：

单位：万元

供应商名称	2023 年收入大致规模	2024 年 1-3 月采购额	2023 年采购额	2022 年采购额
大余广荣钨业有限公司	32,000.00	964.05	-	-
江西省鑫盛钨业有限公司（注 1）	90,000.00	2,094.36	10,300.00	2,360.18
赣州金环磁选科技装备股份有限公司（注 1）	47,000.00	4.24	35.49	3.26
江西江钨硬质合金有限公司（注 1）	45,000.00	-	400.44	-
桂阳县顺隆矿业有限公司	62,000.00	1,334.82	3,251.34	-
湖南金泰新材料有限公司	93,000.00	3,224.78	11,537.61	13,177.13
郴州联洋矿业有限公司（注 2）	24,000.00	-	3,088.50	10,640.10
郴州瀚森金属有限公司（注 2）	10,000.00	598.92	2,381.42	-
郴州驰纳贸易有限公司（注 2）	4,800.00	-	1,087.50	-
汝城鸿兴矿业有限公司	12,000.00	637.17	6,767.70	4,943.92
赣州市南康区金丰矿业有限公司	23,000.00	-	-	4,664.07

注 1：赣州金环磁选科技装备股份有限公司、江西江钨硬质合金有限公司与江西省鑫盛

钨业有限公司为同一实控人；

注 2：郴州瀚森金属有限公司、郴州驰纳贸易有限公司与郴州联洋矿业有限公司为同一实控人。

报告期各期前五大供应商 2023 年的收入规模均高于标的公司向其采购的金额，供应商的业务规模能够满足标的公司的采购需求。

(七) 除中国五矿外，标的公司其他主要客户、供应商是否存在同时为上市公司的客户或供应商的情形，如是，补充说明存在相关采购、销售关系的原因及其合理性

1、报告期内标的公司客户与上市公司客户重叠情况

单位：万元

公司名称	销售内容	标的公司销售金额			销售内容	上市公司销售金额		
		2024年1-3月	2023年	2022年		2024年1-3月	2023年	2022年
大余县福鑫矿业有限公司	氧化钨、仲钨酸铵加工	73.32	1,509.22	2,644.67	钨精矿	691.69	4,666.37	4,693.18
赣州市光华有色金属有限公司	仲钨酸铵、氧化钨	1,354.94	6,838.67	4,796.49	钨粉、仲钨酸铵、氧化钨		2,852.92	5,278.94
赣州市海龙钨钼有限公司	仲钨酸铵加工		52.62		钨精矿		673.64	2,924.48
赣州市南康区康飞矿业有限公司	钨精矿			2,153.24	钨精矿			1,247.94
赣州市南康区源广矿业有限公司	仲钨酸铵加工			174.49	钨精矿			235.99
广西平桂飞碟钨业有限公司	钨精矿		644.36	2,096.97	钨精矿		2,771.12	8,794.80
湖南博云东方粉末冶金有限公司	氧化钨		2,002.78	691.17	碳化钨粉、钴粉	856.50	2,229.25	2,158.51
湖南金泰新材料有限公司	钨精矿			1,824.07	钨精矿	892.03	5,307.64	2,590.19
湖南实玛特新材料有限公司	仲钨酸铵		507.35	453.74	仲钨酸铵			464.79
湖南信力新材料有限公司	仲钨酸铵、氧化钨	492.48	3,339.55	8.82	废钨料		1,699.55	3,485.57
吉安德和钨业有限公司	钨精矿		591.85		钨精矿		3,751.23	6,366.50

公司名称	销售内	标的公司销售金额			销售内	上市公司销售金额		
江西方广贸易有限公司	钨精矿			2,196.01	钨精矿		3,362.28	3,218.07
江西江钨硬质合金有限公司	仲钨酸铵、氧化钨		1,062.89	801.24	碳化钨粉、钽粉	496.02	1,387.17	383.15
江西千鑫科技有限公司	仲钨酸铵加工		171.70		钨精矿	653.89	3,164.78	
江西铜鼓有色冶金化工有限责任公司	仲钨酸铵	482.65	1,748.23	1,194.69	仲钨酸铵、偏钨酸铵	143.29	2,027.76	822.45
荆门美德立数控材料有限公司	仲钨酸铵		476.55		仲钨酸铵		5,650.72	1,826.72
洛阳市宝康冶金材料有限公司	钼精矿			267.29	钼矿砂	1,271.69		1,070.49
宁乡县源兴钨业有限公司	仲钨酸铵加工		63.73		废合金、钨废料	591.02	4,308.83	2,472.88
蓬莱市超硬复合材料有限公司	仲钨酸铵、氧化钨			1,915.63	碳化钨粉、钽粉	172.57		
汝城鸿兴矿业有限公司	仲钨酸铵			1,627.86	钨粉			1,506.24
炎陵日东钨钼制品有限责任公司	仲钨酸铵			151.33	废合金、钨废料	730.97	3,787.57	2,222.79
益阳市百茂新材料有限公司	氧化钨			292.04	碳化钨粉	501.50	2,337.50	3,198.81
株洲广源硬质材料有限公司	萤石精矿	92.06	36.16		偏钨酸铵		7.17	
资兴市鑫源泉贸易有限公司	氧化钨、仲钨酸铵加工	3,490.86	9,663.79	8,966.79	钨精矿	219.42	840.13	831.64

标的公司主要从事钨、钼、铋多金属矿采选及萤石综合回收、钨精矿冶炼加工和铋系新材料研发，上市公司主要从事硬质合金和钨、钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品和装备的研制、开发、生产、销售及贸易业务。双方客户对钨产业链中上游产品存在需求，故存在少量客户重叠的情形，向重叠客户销售同种产品的类型主要为钨精矿、仲钨酸铵和氧化钨，相关销售具备商业合理性。以下选取2022年、2023年、2024年1-3月上市公司和标的公司向同一企业销售同种商品且销售金额大于500万的情况进行分析，具体分析如下：

2024年1-3月不存在上市公司和标的公司向同一公司销售同种商品超过500

万的情况。

2023 年度：

单位：万元

公司名	商品名	标的公司 销售金额	□标的公司 销售单价	上市公司 销售金额	□上市公司 销售单价	单价差异 率 =(□-□)/□
江西铜鼓有色冶金 化工有限责任公司	仲钨酸铵	1,748.23	15.89	1,518.32	16.07	-1.12%
广西平桂飞碟钨业 有限公司	白钨精矿	644.36	10.71	2,771.12	9.98	7.31%
吉安德和钨业有限 公司	白钨精矿	591.85	10.76	3,751.23	10.46	2.87%
赣州市光华有色金 属有限公司	氧化钨	2,324.06	17.88	1,950.27	17.73	0.85%

2022 年度：

单位：万元

公司名	商品名	标的公司 销售金额	□标的公司 销售单价	上市公司 销售金额	□上市公司 销售单价	单价差异 率 =(□-□)/□
江西铜鼓有色冶金 化工有限责任公司	仲钨酸铵	1,194.69	15.93	480.80	16.03	-0.62%
广西平桂飞碟钨业 有限公司	白钨精矿	2,096.97	10.29	8,794.80	10.07	2.18%
赣州市光华有色金 属有限公司	仲钨酸铵	4,336.89	15.22	748.23	14.96	1.74%
赣州市光华有色金 属有限公司	氧化钨	459.60	17.02	2,870.09	16.88	0.83%
湖南金泰新材料有 限公司	白钨精矿	1,812.12	9.38	2,590.19	9.77	-3.99%
江西方广贸易有限 公司	白钨精矿	2,196.01	9.52	3,218.07	9.92	-4.03%
赣州市南康区康飞 矿业有限公司	白钨精矿	700.24	9.93	1,247.94	10.12	-1.88%
汝城鸿兴矿业有限 公司	白钨精矿	1,149.99	9.40	1,506.24	10.14	-7.30%

根据上表，标的公司和上市公司在报告期内向重叠客户销售仲钨酸铵、氧化钨及白钨精矿等同种商品的价格差异较小，主要系上述商品的市场价格在各期间内有一定起伏波动，标的公司及上市公司在不同价格时点进行交易所致，交易定

价公允，具备商业合理性。

以大余县福鑫矿业有限公司为例，分析其向标的资产和上市公司的采购金额与其业务规模匹配性，与标的资产及上市公司合作时间如下：

单位：万元

业务单位	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-3 月	与大余县福鑫矿业有限公司合作开始时间
上市公司	4,693.18	4,666.37	691.69	2022 年 7 月
标的公司	2,644.67	1,509.22	73.32	2021 年 10 月
合计	7,337.85	6,175.59	765.01	-

大余县福鑫矿业有限公司是国内较大的钨资源商品贸易企业，主营业务包括钨精矿、仲钨酸铵、氧化钨等产品的采购、销售，该公司每年的采购金额在 10 亿元以上，金属量折合 5,000 吨 APT 以上，销售主要面向崇义章源钨业股份有限公司等国内重要客户。大余县福鑫矿业有限公司向标的公司、上市公司采购金额占比年均不到该公司采购总额的 8%，采购金额与其业务规模匹配，具有合理性。

大余县福鑫矿业有限公司同时向上市公司和标的资产采购的原因及必要性，采购产品的后续用途如下：

钨精矿、APT、氧化钨是钨行业里流动性较好的大宗商品，大余县福鑫矿业有限公司是国内较大的钨资源商品贸易企业，其结合市场需求、市场价格、交货速度等因素，在产品符合行业标准的前提下，采购前述商品后主要销售给崇义章源钨业股份有限公司等，据公开资料查询，大余县福鑫矿业有限公司是章源钨业 2023 年度的第一大供应商，章源钨业向其采购金额为 4.32 亿元。上市公司、标的公司是国内钨行业具有较大影响力的企业，大余县福鑫矿业有限公司结合自身客户需求、市场情况等向上市公司、标的公司采购具备必要性和合理性。

2023 年标的资产和上市公司均向广西平桂飞碟钨业有限公司销售白钨精矿，标的资产售价高于上市公司，上市公司和标的公司 2023 年向广西平桂飞碟钨业有限公司销售钨精矿明细如下所示：

单位：万元、万元/吨

序号	合同签订时间	销售单位	商品名称	单位	销售数量	销售金额	结算价格(不含税)	市场价格(不含税)	差异率
1	2022年11月2日	中钨高新	白钨精矿	吨	87.03	825.62	9.49	9.56	-0.71%
2	2022年12月12日	中钨高新	白钨精矿	吨	83.55	809.46	9.69	9.73	-0.46%
3	2023年6月19日	中钨高新	白钨精矿	吨	52.56	555.94	10.58	10.53	0.47%
4	2023年9月21日	中钨高新	白钨精矿	吨	54.52	580.11	10.64	10.53	1.04%
5	2023年2月9日	标的公司	白钨精矿	吨	60.18	644.36	10.71	10.35	3.44%

根据上表，标的公司2023年向广西平桂飞碟钨业有限公司完成一批钨精矿销售（合同于2023年签订），结算价格与合同签订时的市场价格基本一致；上市公司2023年向广西平桂飞碟钨业有限公司完成四批钨精矿销售（合同分别于2022年、2023年签订），结算价格与合同签订时的市场价格基本一致。

综上，上市公司销售结算价格低于标的公司销售结算价格的主要原因系结算价格受市场价格波动影响所致，上市公司和标的公司向广西平桂飞碟钨业有限公司销售结算价格与合同签订时点的市场价格均基本一致，价格具有合理性。

2、报告期内标的公司供应商与上市公司供应商重叠情况

单位：万元

公司名称	采购内容	标的公司采购金额			采购内容	上市公司采购金额		
		2024年1-3月	2023年	2022年		2024年1-3月	2023年	2022年
邦威防护科技股份有限公司	备品配件		30.29	37.08	备品配件		59.79	114.87
郴州联洋矿业有限公司	仲钨酸铵		3,088.50	10,640.10	仲钨酸铵			1,249.56
郴州市伟民劳动保护用品有限公司	备品配件	8.26	173.47	166.81	备品配件		0.73	0.37
成都欧尔曼机械设备有限公司	备品配件		2.08	2.64	空压机、备品配件		39.45	12.70
大余县福鑫矿业	钨精矿、仲	505.80	928.14		仲钨酸	479.20	3,995.28	5,511.90

公司名称	采购内容	标的公司采购金额			采购内容	上市公司采购金额		
		2024年1-3月	2023年	2022年		2024年1-3月	2023年	2022年
有限公司	钨酸铵				铵、氧化钨			
赣州八〇一钨业有限公司	仲钨酸铵		308.85		仲钨酸铵、氧化钨	1,256.65	9,012.08	3,485.75
赣州华友诚金属有限公司	钨酸钠、仲钨酸铵		840.69		碳化钨			473.01
赣州金土矿产品有限公司	仲钨酸铵		659.31	806.19	仲钨酸铵			925.22
赣州市光华有色金属有限公司	仲钨酸铵			444.69	氧化钨、碳化钨、钨条	313.37	3,211.76	4,659.54
赣州市南康区城发集团皇冠贸易有限公司	钨精矿		1,411.18		仲钨酸铵	4,786.73	2,619.03	
赣州市南康区金丰矿业有限公司	仲钨酸铵			4,664.07	仲钨酸铵			919.91
赣州市南康区康飞矿业有限公司	仲钨酸铵			475.22	仲钨酸铵、氧化钨、钨精矿	7,271.68	20,192.70	16,990.00
赣州市鑫发矿业有限公司	仲钨酸铵			444.69	碳酸钴、仲钨酸铵		314.34	1,641.42
赣州元臻矿业有限公司	仲钨酸铵			719.84	仲钨酸铵			1,372.57
广西平桂飞碟钨业有限公司	仲钨酸铵		511.06		仲钨酸铵			469.91
湖南东方时装有限公司	备品配件	68.58	387.32	68.58	备品配件	14.65	133.70	38.42
湖南金泰新材料有限公司	仲钨酸铵	3,224.78	11,537.61	13,177.13	仲钨酸铵、氧化钨、钨粉	4,486.59	35,630.06	5,759.05
湖南金昱再生资源有限公司	仲钨酸铵			2,328.32	钨精矿、仲钨酸铵		247.81	1,066.73
湖南九华石油科技有限公司	原油加工及石油制		0.85	0.11	备品配件、润	0.19	23.03	35.76

公司名称	采购内容	标的公司采购金额			采购内容	上市公司采购金额		
		2024年1-3月	2023年	2022年		2024年1-3月	2023年	2022年
	品				滑油			
湖南启沁环保科技有限公司	备品配件		6.29		备品配件			0.16
湖南信力新材料有限公司	仲钨酸铵			463.27	仲钨酸铵、氧化钨	1,964.54	14,509.63	7,889.74
江苏乔瑞塑业有限公司	备品配件	32.38	41.05		备品配件		2.93	0.17
江西方广贸易有限公司	仲钨酸铵			1,393.81	仲钨酸铵		5,553.60	8,207.74
江西千鑫科技有限公司	仲钨酸铵		334.66		仲钨酸铵、氧化钨	4,313.20	17,081.90	
江西省东方化玻设备有限公司	药剂			0.41	药剂	1.22	6.40	19.07
江西省鑫盛钨业有限公司	仲钨酸铵	2,094.36	10,300.00	2,360.18	仲钨酸铵、氧化钨			4,558.33
昆明诚斌科技有限公司	备品配件、钢材及加工材	39.95	138.04	206.97	备品配件		12.72	
仁化县泰和元有限公司	仲钨酸铵		715.93	180.53	仲钨酸铵		449.12	
汝城鸿兴矿业有限公司	仲钨酸铵	637.17	6,767.70	4,943.92	仲钨酸铵			1,108.96
汝城县鸿发矿业有限公司	仲钨酸铵	896.48	3,381.44	293.81	仲钨酸铵	492.48		471.24
上海越信工业设备有限公司	备品配件	0.42	0.83		备品配件	7.32	4.60	
新乡市筛分设备有限公司	备品配件			0.85	备品配件			0.35
于都县安盛钨业有限公司	仲钨酸铵		480.53	876.99	仲钨酸铵、氧化钨	3,079.44	12,994.04	3,843.94
远东电缆有限公司	备品配件	0.15	7.11	39.90	备品配件			6.28
长沙华时捷环保科技发展股份有限公司	备品配件			12.50	备品配件			4.25
长沙信德机电贸	备品配件	1.70	0.02		备品配		0.54	

公司名称	采购内容	标的公司采购金额			采购内容	上市公司采购金额		
		2024年1-3月	2023年	2022年		2024年1-3月	2023年	2022年
易有限公司					件			
株洲邦宁贸易有限公司	备品配件		5.41		备品配件	59.39	256.14	
株洲盛铜工贸有限公司	仲钨酸铵		754.78		仲钨酸铵、碳酸钴	295.04	517.32	1,774.65
株洲市金串工贸有限责任公司	备品配件	1.19	26.17	40.03	备品配件	5.74	35.49	42.06
株洲托力实业有限公司	备品配件	3.50	10.31	3.43	备品配件	0.07	0.81	7.50
株洲先明实业有限责任公司	原油加工及石油制品	0.27	1.39		原油加工及石油制品	9.48	72.22	56.45
株洲新和工业设备有限责任公司	备品配件			0.68	备品配件		106.88	159.89
株洲钻石包装制品有限公司	钢材及加工材	7.62	8.69	23.68	备品配件	60.76	316.46	271.13
株洲钻石印刷有限责任公司	备品配件		0.09		备品配件	19.73	62.59	61.07

标的公司和上市公司向重叠供应商采购的商品主要为仲钨酸铵，标的公司主要向重叠供应商采购仲钨酸铵作为生产氧化钨的原材料，上市公司主要向重叠供应商采购仲钨酸铵主要用于集团内生产及业务需求，相关采购具备商业合理性。以下选取2022年、2023年、2024年1-3月上市公司和标的公司从同一企业采购同种商品且采购金额大于500万的情况进行分析，具体分析如下：

2024年1-3月：

单位：万元

公司名称	商品名称	标的公司采购金额	①标的公司采购单价	上市公司采购金额	②上市公司采购单价	单价差异率 =(①-②)/②
湖南金泰新材料有限公司	仲钨酸铵	3,224.78	16.12	4,485.18	16.02	0.62%
汝城县鸿发矿业有限公司	仲钨酸铵	896.48	15.97	492.48	16.42	-2.74%

2023年度：

单位：万元

公司名称	商品名称	标的公司 采购金额	①标的 公司采 购单价	上市公司 采购金额	②上市 公司采 购单价	单价差异率 =(①-②)/②
湖南金泰新材料有限公司	仲钨酸铵	11,537.61	15.77	35,630.06	15.75	0.13%
大余县福鑫矿业有限公司	仲钨酸铵	928.14	15.47	3,995.28	15.67	-1.28%
于都县安盛钨业有限公司	仲钨酸铵	480.53	16.02	12,528.29	15.80	1.39%
仁化县泰和元有限公司	仲钨酸铵	715.93	15.91	449.12	15.49	2.71%

2022 年度：

单位：万元

公司名称	商品名称	标的公司 采购金额	①标的 公司采 购单价	上市公司 采购金额	②上市 公司采 购单价	单价差异率 =(①-②)/②
湖南金泰新材料有限公司	仲钨酸铵	13,177.13	15.29	5,021.47	15.22	0.46%
汝城县鸿发矿业有限公司	仲钨酸铵	293.81	14.69	471.24	15.71	-6.49%
于都县安盛钨业有限公司	仲钨酸铵	876.99	14.62	941.97	15.70	-6.88%
赣州市南康区金丰矿业有限公司	仲钨酸铵	4,664.07	15.55	919.91	15.33	1.44%
郴州联洋矿业有限公司	仲钨酸铵	10,640.10	15.21	1,249.56	15.62	-2.62%
赣州元臻矿业有限公司	仲钨酸铵	719.84	15.18	1,372.57	15.25	-0.46%
江西省鑫盛钨业有限公司	仲钨酸铵	2,360.18	15.73	3,690.53	15.38	2.28%
湖南金昱再生资源有限公司	仲钨酸铵	2,328.32	15.52	1,066.73	15.24	1.84%
赣州金土矿产品有限公司	仲钨酸铵	806.19	15.65	925.22	15.42	1.49%

根据上表，标的公司和上市公司在报告期内向重叠供应商采购仲钨酸铵等同种商品的价格差异均不明显，主要由于上述商品的市场价格在各期间内有一定起伏波动，标的公司及上市公司在不同价格时点进行交易所致，交易定价公允，具备商业合理性。

2022 年标的资产和上市公司均向汝城县鸿发矿业有限公司、于都县安盛钨业有限公司采购 APT，上市公司采购价格较高的具体原因如下：

(1) 上市公司和标的公司 2022 年向汝城县鸿发矿业有限公司采购 APT 明细

单位：万元、万元/吨

序号	合同签订时间	采购单位	销售单位	商品名称	单位	数量	销售金额	结算价格(不含税)	市场价格(不含税)	差异率
1	2022年8月29日	株硬进出口	鸿发矿业	APT	吨	30	471.24	15.71	15.58	0.87%
2	2021年12月22日	标的公司	鸿发矿业	APT	吨	20	293.81	14.69	14.51	1.22%

(2) 上市公司和标的公司 2022 年向于都县安盛钨业有限公司采购 APT 明细

单位：万元、万元/吨

序号	合同签订时间	采购单位	销售单位	商品名称	单位	数量	销售金额	结算价格(不含税)	市场价格(不含税)	差异率
1	2022年2月28日	中钨高新	安盛钨业	APT	吨	30	468.08	15.60	15.84	-1.52%
2	2022年2月28日	中钨高新	安盛钨业	APT	吨	30	473.89	15.80	15.84	-0.26%
3	2021年12月23日	南硬公司	安盛钨业	APT	吨	30	447.69	14.92	14.51	2.83%
4	2022年3月31日	南硬公司	安盛钨业	APT	吨	30	486.77	16.23	16.11	0.77%
5	2022年6月6日	标的公司	安盛钨业	APT	吨	30	444.69	14.82	14.78	0.28%
6	2021年12月9日	标的公司	安盛钨业	APT	吨	30	432.30	14.41	14.51	-0.71%

如上表，上市公司和标的公司向汝城县鸿发矿业有限公司、于都县安盛钨业有限公司采购结算价格与合同签订时点市场价格基本一致，上市公司采购结算价格较高主要受合同签订时点产品市场价格波动影响，符合市场情况，具有合理性。

3、标的公司客户与上市公司供应商重叠情况

单位：万元

公司名称	销售内容	标的公司销售金额			采购内容	上市公司采购金额		
		2024年1-3月	2023年	2022年		2024年1-3月	2023年	2022年
郴州联洋矿业有限公司	钼精矿、钨精矿、仲钨酸		2,916.03	1,790.60	仲钨酸铵			1,249.56

公司名称	销售内容	标的公司销售金额			采购内容	上市公司采购金额		
		2024年1-3月	2023年	2022年		2024年1-3月	2023年	2022年
	铍加工							
大余县福鑫矿业有限公司	氧化钨、仲钨酸铍加工	73.32	1,509.22	2,644.67	仲钨酸铍、氧化钨	479.20	3,995.28	5,511.90
赣州华友诚金属有限公司	仲钨酸铍、氧化钨		1,617.25	1,267.02	碳化钨			473.01
赣州金土矿产品有限公司	仲钨酸铍加工		77.81	442.38	仲钨酸铍			925.22
赣州市光华有色金属有限公司	仲钨酸铍、氧化钨	1,354.94	6,838.67	4,796.49	氧化钨、碳化钨、碎钨废料	313.37	3,211.76	4,719.25
赣州市海龙钨钼有限公司	仲钨酸铍加工		52.62		仲钨酸铍			2,111.98
赣州市南康区金丰矿业有限公司	白钨精矿、仲钨酸铍加工		81.16	524.68	仲钨酸铍			919.91
赣州市南康区康飞矿业有限公司	钨精矿			2,153.24	仲钨酸铍、氧化钨、钨精矿	7,271.68	20,192.70	16,990.00
赣州市南康区源广矿业有限公司	仲钨酸铍加工			174.49	仲钨酸铍		476.55	446.02
赣州元臻矿业有限公司	仲钨酸铍、仲钨酸铍加工			519.08	仲钨酸铍			1,372.57
广西平桂飞碟钨业有限公司	钨精矿		644.36	2,096.97	仲钨酸铍			469.91
湖南博云东方粉末冶金有限公司	氧化钨		2,002.78	691.17	硬质合金棒料		1.67	7.22
湖南金泰新材料有限公司	钨精矿			1,824.07	仲钨酸铍、氧化钨、钨粉	4,486.59	35,630.06	5,759.05
湖南信力新材料有限公司	钨精矿	492.48	3,339.55	8.82	仲钨酸铍	1,964.54	14,509.63	7,889.74
江西方广贸易有限公司	仲钨酸铍加工			2,196.01	仲钨酸铍、氧化钨		5,553.60	8,207.74
江西千鑫科技有限公司	仲钨酸铍		171.70		碳化钨	4,313.20	17,081.90	

公司名称	销售内容	标的公司销售金额			采购内容	上市公司采购金额		
		2024年1-3月	2023年	2022年		2024年1-3月	2023年	2022年
九江金鹭硬质合金有限公司	仲钨酸铵加工	495.13			仲钨酸铵	1,564.96	1,246.90	2,057.59
仁化县泰和元有限公司	钨精矿、仲钨酸铵	16.47	61.55	309.89	仲钨酸铵		449.12	304.42
汝城鸿兴矿业有限公司	钨精矿、仲钨酸铵加工			1,627.86	仲钨酸铵			1,108.96
汝城县鸿发矿业有限公司	仲钨酸铵	1,330.39	5,229.80		仲钨酸铵、碳酸钴	492.48		471.24
益阳市百茂新材料有限公司	氧化钨			292.04	碳化钛	141.89	1,626.05	4,335.09
株洲广源硬质材料有限公司	钨精矿、钨精矿、仲钨酸铵加工	92.06	36.16		仲钨酸铵			23.72

标的公司客户与上市公司供应商重叠的商品主要为仲钨酸铵和氧化钨，仲钨酸铵和氧化钨是标的公司主要产销的商品，上市公司主要向重叠公司采购仲钨酸铵和氧化钨作为贸易货物或者投入生产下游硬质合金产品，相关购销具备商业合理性。以下选取2022年、2023年、2024年1-3月上市公司向同一企业采购同种产品、标的公司向同一企业销售同种产品且交易金额大于500万的情况进行分析，具体分析如下：

2024年1-3月：

单位：万元

公司名称	商品名称	标的公司销售金额	①标的公司销售单价	上市公司采购金额	②上市公司采购单价	单价差异率 =(①-②)/②
湖南信力新材料有限公司	仲钨酸铵	492.48	16.42	2,414.34	16.10	1.99%

2023年度：

单位：万元

公司名称	商品名称	标的公司销售金额	①标的公司销售单价	上市公司采购金额	②上市公司采购单价	单价差异率 =(①-②)/②
------	------	----------	-----------	----------	-----------	-------------------

赣州市光华有色金属有限公司	氧化钨	2,324.06	17.88	579.06	17.76	0.68%
湖南信力新材料有限公司	仲钨酸铵	2,448.71	15.90	13,270.27	15.80	0.63%

2022 年度：

单位：万元

公司名称	商品名称	标的公司销售金额	①标的公司销售单价	上市公司采购金额	②上市公司采购单价	单价差异率 =(①-②)/②
赣州市光华有色金属有限公司	氧化钨	459.60	17.02	852.82	19.58	-13.07%
汝城鸿兴矿业有限公司	仲钨酸铵	477.88	15.93	1,108.96	15.84	0.57%
赣州元臻矿业有限公司	仲钨酸铵	479.20	15.97	1,372.57	15.25	4.72%
大余县福鑫矿业有限公司	氧化钨	1,075.62	17.93	1,068.32	17.81	0.67%

根据上表，报告期内，标的公司向重叠交易方销售仲钨酸铵和氧化钨，2022 年标的公司和上市公司向赣州市光华有色金属有限公司分别销售和采购的氧化钨单价差异率为-13.07%，主要系上市公司向该供应商采购的氧化钨为定制高纯氧化钨，单价较高所致。除此以外，标的公司和上市公司向其他重叠交易方购销同种商品的价格差异均不明显，其价格差异主要系上述商品的市场价格在各期间内存在波动，标的公司及上市公司在不同价格时点进行交易所致，交易定价公允，具备商业合理性。

报告期内，上市公司供应商与标的公司客户存在重叠，上市公司向重叠企业采购与标的公司向重叠企业销售同种产品的相关交易金额、重叠企业从标的公司采购产品的用途、重叠企业向上市公司销售产品的来源情况如下：

单位：万元

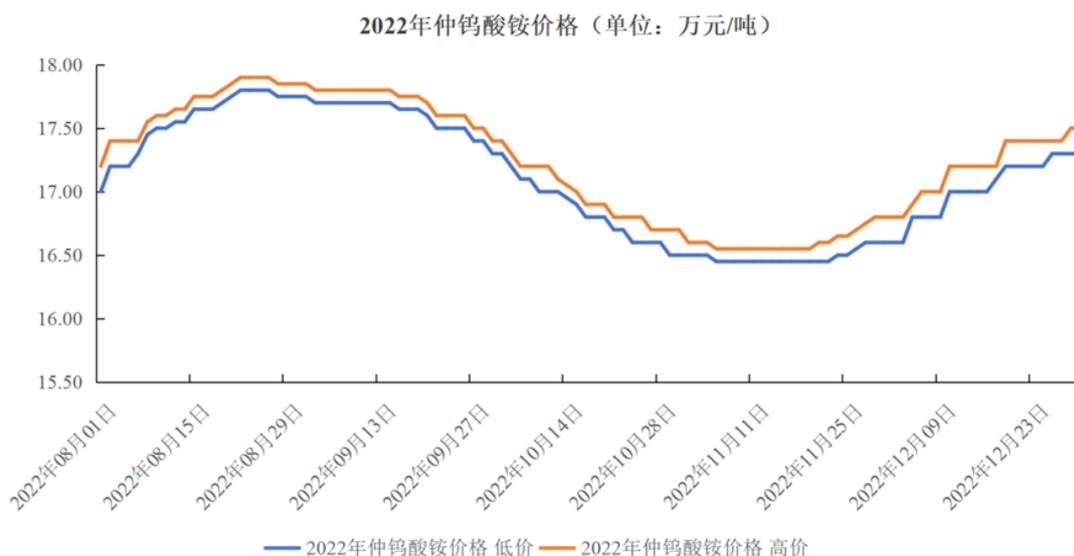
期间	公司名称	商品名称	标的公司销售金额	重叠企业从标的公司采购产品的用途	上市公司采购金额	重叠企业向上市公司销售产品的来源
2024年1-3月	湖南信力新材料有限公司	仲钨酸铵	492.48	直接销售	2,414.34	非标的公司产品
2023年	赣州市光华有色金属有限公司	氧化钨	2,324.06	生产领用	579.06	非标的公司产品
2023年	湖南信力新材料有限公司	仲钨酸铵	2,448.71	直接销售	13,270.27	非标的公司产品
2022年	赣州市光华有色金属有限公司	氧化钨	459.6	生产领用	852.82	非标的公司产品
2022年	汝城鸿兴矿业有限公司	仲钨酸铵	477.88	直接销售	1,108.96	非标的公司产品
2022年	大余县福鑫矿业有限公司	氧化钨	1,075.62	直接销售	1,068.32	标的公司产品

报告期内，2022年度大余县福鑫矿业有限公司从标的公司采购氧化钨后，将同批次氧化钨转售给中钨高新，上述其他企业采购标的公司的产品均用于进一步生产或销售给上市公司外其他单位。

钨精矿、APT、氧化钨是钨行业里流动性较好的大宗商品；大余县福鑫矿业有限公司是国内较大的钨资源商品贸易企业，其结合市场需求、市场价格等因素开展钨产品贸易业务。2022年8月初大余县福鑫矿业有限公司从标的公司采购60吨氧化钨，于8月末销售给上市公司，系根据订单需求进行的贸易业务，报告期内仅发生一单且交易金额较小，系偶发情况。标的公司向大余县福鑫矿业有限公司销售产品与上市公司从大余县福鑫矿业有限公司采购产品各自独立，采购数量、单价等合同条款系分别确定，不存在利益输送的情形。

大余县福鑫矿业有限公司8月初从标的公司采购，8月末卖给上市公司，每吨亏损1000元左右，主要原因是：2022年8月底开始，APT价格见顶回落（详见下图），大余县福鑫矿业有限公司判断后续市场仍存在下跌风险，因此在对外询价后销售给了上市公司。而上市公司在价格下跌过程中仍然采购，主要是为了满足上市公司下属硬质合金企业的生产需求，上述交易系上市公司结合市场情况、

自身需求发生的交易行为，具有合理性。



赣州市南康区康飞矿业有限公司、赣州元臻矿业有限公司、仁化县泰和元有限公司从标的公司采购及向上市公司销售情况如下：

(1) 赣州市南康区康飞矿业有限公司

赣州市南康区康飞矿业有限公司从标的公司采购钨精矿明细如下：

单位：万元、万元/吨

序号	合同签订时间	销售单位	采购单位	商品名称	单位	销售数量	结算价格 (不含税)	销售金额
1	2022年1月6日	标的公司	康飞矿业	黑钨精矿	吨	145.91	9.96	1,453.00
2	2022年5月10日	标的公司	康飞矿业	白钨精矿	吨	70.51	9.93	700.24

赣州市南康区康飞矿业有限公司向上市公司销售钨精矿明细如下：

单位：万元、万元/吨

序号	合同签订时间	采购单位	销售单位	商品名称	单位	销售数量	结算价格 (不含税)	销售金额
1	2022年11月17日	中钨高新	康飞矿业	白钨精矿	吨	24.427	8.90	217.47
2	2023年11月17日	中钨高新	康飞矿业	白钨精矿	吨	63.7365	10.15	646.65

上市公司与标的公司根据自身钨精矿库存、结合市场情况向赣州市南康区康飞矿业有限公司采购、销售钨精矿属于正常的、独立的商业行为。2022 年康飞矿业从标的公司采购两批次钨精矿 216.42 吨；2022 年、2023 年分别向上市公司销售 24.427 吨、63.7365 吨，经比对出库单和入库单等单据并分析库存周转情况，不存在康飞矿业从标的公司采购向上市公司销售的情形。

(2) 赣州元臻矿业有限公司

赣州元臻矿业有限公司从标的公司采购 APT 明细如下：

单位：万元、万元/吨

序号	合同签订时间	销售单位	采购单位	商品名称	单位	销售数量	结算价格 (不含税)	销售金额
1	2022 年 3 月 22 日	标的公司	赣州元臻	APT	吨	30.00	15.97	479.20

赣州元臻矿业有限公司向上市公司销售 APT 明细如下：

单位：万元、万元/吨

序号	合同签订时间	采购单位	销售单位	商品名称	单位	销售数量	结算价格 (不含税)	销售金额
1	2021 年 11 月 26 日	自硬公司	赣州元臻	APT	吨	30	14.34	430.09
2	2022 年 1 月 11 日	自硬公司	赣州元臻	APT	吨	30	15.49	464.60
3	2022 年 2 月 11 日	自硬公司	赣州元臻	APT	吨	30	15.93	477.88

上市公司与标的公司根据自身 APT 库存、结合市场情况向赣州元臻矿业有限公司采购、销售钨精矿属于正常的、独立的商业行为。2022 年赣州元臻矿业有限公司从标的公司采购 30 吨 APT；2022 年向上市公司完成三批 APT 销售，经对比销售出库和采购入库单据并分析库存周转情况，不存在赣州元臻矿业有限公司从标的公司采购向上市公司销售的情形。

(3) 仁化县泰和元有限公司

仁化县泰和元有限公司向上市公司销售 APT 明细如下：

单位：万元、万元/吨

序号	合同签订时间	采购单位	销售单位	商品名称	单位	销售数量	结算价格 (不含税)	销售金额
1	2023年1月4日	中钨高新	泰和元	APT	吨	29	15.49	449.12

报告期内，仁化县泰和元有限公司于2023年向上市公司销售一批APT，未发生从标的公司采购APT的业务。

4、标的公司供应商与上市公司客户重叠情况

标的公司供应商与上市公司客户重叠情况如下表：

单位：万元

公司名称	采购内容	标的公司采购金额			销售内容	上市公司销售金额		
		2024年 1-3月	2023年	2022年		2024年 1-3月	2023年	2022年
大余县福鑫矿业有限公司	钨精矿、仲钨酸铵	505.80	928.14		钨精矿、钨粉	691.69	4,666.37	4,693.18
湖南金泰新材料有限公司	仲钨酸铵	3,224.78	11,537.61	13,177.13	钨精矿	892.03	5,307.64	2,590.19
莲花山凿岩钎具有限公司	备品配件	13.48	16.66	146.35	备品配件	735.88	2,899.16	2,179.45
宁乡县长益金属有限责任公司	仲钨酸铵、钨酸钠	377.37	601.44	1,640.73	废合金	298.29	-	-

报告期内，存在少量标的公司供应商与上市公司客户重叠情况，但交易商品相同的产品交易金额均在500万以下，上述重叠情况主要系上市公司存在钨精矿的贸易业务，其销售钨精矿给湖南金泰新材料有限公司。而标的公司的业务中包含仲钨酸铵和氧化钨的生产、加工和销售，需从湖南金泰新材料有限公司采购仲钨酸铵作为生产氧化钨的原料所致。上市公司及标的公司购销时点存在差异，标的公司在不同时间根据客户需求安排生产采购，上市公司亦根据客户需求销售，双方交易均出于实际生产业务需求，交易背景真实合理，属于正常业务行为，具备商业合理性。

标的公司外采APT主要考虑经济性及订单交期因素。当市场钨原料紧缺时，

钨精矿价格的上涨幅度大于 APT 价格上涨幅度，采购 APT 作为原料用于氧化钨生产更具备经济性；当氧化钨销售订单交期短的情况下，标的公司会选择直接外购 APT 作为原料生产，以缩短生产周期满足交货时间要求。标的公司外购 APT 用于生产时一般不考虑购买成本与自产成本差异因素，而是根据当期钨精矿与 APT 的采购价格差异及订单交期判断，即在交付时间较短或 APT 价格更有优势，亦或该时点可匹配采购的钨资源为 APT 时，标的公司直接采购 APT 作为原材料，标的公司报告期内存在向湖南金泰新材料有限公司、大余县福鑫矿业有限公司、宁乡县长益金属有限责任公司等供应商采购 APT 的情形具备合理性。

莲花山凿岩钎具有限公司从上市公司采购矿用球齿（合金产品）后进一步用于生产加工钻头及配件，矿用球齿为莲花山凿岩钎具有限公司生产用原材料，而标的公司从莲花山凿岩钎具有限公司采购钻头及配件，钻头作为标的公司井下采矿钻机的日常消耗品，因此，莲花山凿岩钎具有限公司从上市公司采购的备品配件与向标的公司销售的备品配件属于不同材料或产品。莲花山凿岩钎具有限公司采购和销售明细表如下：

单位：万元

项目	上市公司销售					标的公司采购				
	品名	单位	数量	单价（不含税）	销售金额	品名	单位	数量	单价（不含税）	销售金额
2024年1-3月	矿用球齿	公斤	18,129	405.9	735.88	钻头、钻杆	个、根	820	164.4	13.48
2023年	矿用球齿	公斤	64,648	448.5	2,899.16	钻杆及机头导套	个、根	680	245.0	16.66
2022年	矿用球齿	公斤	48,550	448.9	2,179.45	钻杆及机头导套	个、根	3,330	439.5	146.35

5、报告期内标的公司与上市公司供应商与客户重叠产品市场价格对比分析

单位：万元/吨

商品名称	不含税价格波动范围		
	2024年1-3月	2023年度	2022年度
仲钨酸铵	16.02-16.55	15.40-16.11	14.66-16.01

氧化钨	18.14-19.03	17.39-18.19	16.89-18.40
钨精矿	10.80-11.24	10.13-10.80	9.47-10.38

结合市场价格，除中国五矿外标的公司其他主要客户、供应商同时为上市公司的客户或供应商的情况中，所交易的相同商品主要为仲钨酸铵、氧化钨及钨精矿，标的公司和上市公司同期交易上述三类相同商品的价格差异，主要系上述商品的市场价格在各期间内存在波动，标的公司及上市公司在不同价格时点进行交易所致，此三类商品在报告期各期内市场不含税价格的大致波动范围如上图所示，标的公司及上市公司在报告期各期内销售或者采购此三类商品的价格大部分处于上述对应期间价格波动范围内，个别超出此范围的情况是由于具体产品品位差异或者合同签订时间和实际交易时间市场价格的差异导致，且超出范围差异较小，相关交易具备商业合理性。

(八) 采购、销售与耗用量、产量的匹配情况

1、钨精矿、仲钨酸铵采购、销售与耗用量、产量的匹配情况

(1) 主要原材料采购数量及采购单价情况

报告期内，标的公司钨精矿、仲钨酸铵及氧化钨的产量、对外销售量、采购量情况如下：

报告期内，钨精矿与仲钨酸铵的采购数量及采购单价情况如下：

单价：万元/吨

项目	2024年1-3月		2023年		2022年	
	采购量	平均单价	采购量	平均单价	采购量	平均单价
钨精矿（标吨）	1,317.90	10.69	5,069.53	10.28	6,279.02	9.76
仲钨酸铵（实物吨）	523.01	16.09	2,895.91	15.74	3,398.36	15.28

报告期内，主要药剂的采购数量及采购单价情况如下：

单价：千克、元/千克

项目	2024年1-3月		2023年		2022年	
	采购量	平均单价	采购量	平均单价	采购量	平均单价
氟化钠	1,452,087.00	5.16	5,643,160.00	5.38	4,105,180.00	5.47
硫化钠	480,000.00	3.93	1,440,000.00	4.34	1,510,950.00	4.11

项目	2024年1-3月		2023年		2022年	
	采购量	平均单价	采购量	平均单价	采购量	平均单价
碳酸钠	2,968,760.00	2.06	5,562,400.00	2.08	4,969,814.00	2.14
钨捕收剂(苯甲羟肟酸含量≥25%)	48,000.00	12.35	532,000.00	13.01	642,000.00	13.46
钨捕收剂(苯甲羟肟酸含量≥40%)	132,000.00	18.75	664,460.00	18.72	514,770.00	17.57
硝酸铅	300,000.00	14.69	2,032,000.00	14.52	1,896,000.00	13.68
氧化剂	677,950.00	1.91	4,741,984.00	2.07	5,734,800.00	2.12
萤石捕收剂CYP_01	199,920.00	12.61	531,760.00	13.26	722,670.00	13.23
萤石捕收剂YB	162,000.00	14.59	228,000.00	14.72	-	-

(2) 钨精矿、仲钨酸铵及下游氧化钨产品的生产和对外销售情况，及钨精矿、仲钨酸铵采购、销售金额同时较高的原因

报告期内，标的公司钨精矿、仲钨酸铵及氧化钨的产量、对外销售量、采购量情况如下：

2024年1-3月

项目	产量	销售量	采购量
钨精矿(标吨)	1,891.75	63.45	1,317.90
仲钨酸铵(实物吨)	844.20	814.2	523.01
氧化钨(实物吨)	2,034.70	2,142.68	-

2023年度

产品	产量	销售量	采购量
钨精矿(标吨)	7,749.46	1,095.23	5,069.53
仲钨酸铵(实物吨)	3,674.95	3,594.55	2,895.91
氧化钨(实物吨)	6,324.38	6,709.84	-

2022年度

产品	产量	销售量	采购量
钨精矿(标吨)	7,749.83	3,073.94	6,279.02
仲钨酸铵(实物吨)	3,425.29	3,854.69	3,398.36
氧化钨(实物吨)	7,444.73	6,805.77	-

注1：上述数据不含受托加工业务；

注2：APT产量、氧化钨产量是作为产品报产入库的产量。

1) 报告期内白钨精矿采购与销售同时存在的原因

钨精矿为标的公司冶炼业务的重要原材料,报告期内标的公司各年的钨精矿生产配额为 7,750 标吨,每年度均为满配额生产,但由于标的公司自产的钨精矿相对品位较低,而标的公司冶炼生产时需将低品位钨精矿与高品位钨精矿混合使用,以满足生产所需的钨精矿品位参数要求,因此报告期内标的公司存在外购钨精矿的情况;而标的公司自产的钨精矿由于冶炼环节无法完全消耗,同时会对外出售,因此钨精矿存在同时采购及销售的情况。在 2023 年,标的公司通过“选冶一体化”的技术提升,使得冶炼环节对矿源的适应性显著提高,并且随着冶炼产能的提升,年度可消化的自产钨精矿规模增加,使得标的公司对外销售的钨精矿规模逐渐减少,外采钨精矿的规模也逐渐降低。

2) 报告期内仲钨酸铵采购与销售同时存在的原因

标的公司作为国内钨冶炼行业的重要生产商,行业内的主要产品氧化钨和 APT 均为标的公司的重要产品,而 APT 又为生产氧化钨的核心原材料,因此标的公司在报告期存在同时销售、采购 APT 的情况。主要情况如下。

APT 既是主要产品又是生产氧化钨的核心原材料。冶炼业务的工艺流程为将采选出的白钨精矿通过一系列压煮、浸出、净化、过滤、萃取等冶炼环节生产成 APT,将 APT 进行煅烧后生产成氧化钨。APT 和氧化钨的市场交易均较活跃,标的公司同时销售 APT 和氧化钨。

标的公司冶炼业务采用以销定产的模式。标的公司冶炼业务采取“订单+安全库存”生产模式,对于上市公司的订单交货周期一般为 30 天,其他非关联方的订单交货周期一般为 10-15 天。标的公司在取得销售订单时会同步开展原材料采购,匹配冶炼所需的钨资源,即钨精矿或 APT。整体上从原材料采购、生产、订单交付的整个周期较短。由于钨相关产品市场价格调整较频繁,该方式可降低价格波动的影响。当销售订单为氧化钨时,标的公司会根据所需的交货时间及现有钨金属量情况,决定是以钨精矿作为核心原材料开始冶炼,还是直接外采 APT 进行生产,因此在交付时间较短或 APT 价格更有优势,亦或该时点可匹配采购的钨资源为 APT 时,标的公司直接采购 APT 作为原材料。

(3) 采购、消耗数量与下游产品生产需求匹配关系

标的公司钨精矿的下游产品为 APT，APT 的下游产品为氧化钨，钨精矿、APT、氧化钨的钨金属含量比例分别约为 65%、89%、100%。现将标的公司各期生产 APT、氧化钨、对外销售钨精矿及对外销售外采 APT 的钨金属含量作为钨金属总需求量，将钨金属总需求量减去自产钨精矿中的钨金属含量后得出钨金属外采需求量。将钨金属外采需求量与实际外采量进行对比，来分析标的公司钨精矿与 APT 的采购、消耗数量与下游产品生产需求的匹配情况，分析详见下表：

单位：吨

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
氧化钨产量（实物吨）□	2,034.70	6,324.38	7,444.73
氧化钨投入产出比□	99.21%	99.21%	99.21%
APT产量（实物吨）□	844.20	3,674.95	3,425.29
APT投入产出比□	96.81%	96.81%	96.81%
销售外采APT（实物吨）□	127.00	45.00	595.00
销售钨精矿（标吨）□	63.45	1,095.23	3,073.94
钨金属总需求量（吨） □=□*100%/□+□*89%/□+□*89%+□*65%	2,981.27	10,505.17	13,180.58
自产钨精矿（标吨）□	1,891.75	7,749.46	7,749.83
钨金属外采需求量□=□-□*65%	1,751.64	5,468.02	8,143.19
外采APT（实物吨）□	523.01	2,895.91	3,398.36
外采钨精矿（标吨）□	1,317.90	5,069.53	6,279.02
外采钨酸钠（标吨）□	523.01	264.31	395.75
钨金属实际采购量（吨） □=□*89%+□*65%+□*65%	1,662.07	6,044.36	7,363.14
差异（吨）□=□-□	-89.57	576.34	-780.05

注 1：产量不包含受托加工；

注 2：钨精矿产量含生产下游产品的消耗量；APT 产量、氧化钨产量是作为产品报产入库的产量。

经过计算，报告期各期标的公司钨金属外采需求量与实际采购量之间的差异分别为-89.57、576.34、-780.05 吨。2022 年度钨金属实际采购量与外采需求量差异较大，主要系标的公司使用钨产品期初库存所致，2022 年初标的公司库存的白钨精矿及 APT 折合钨金属量为 758.92 吨，与当年度钨需求量与外采量的差异基本匹配。综上所述，钨精矿与 APT 的采购、消耗数量与下游产品生产需求匹配。

报告期期初及各期期末钨精矿、APT 的库存情况及折算钨金属含量情况如

下所示:

物料名称	2024年3月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	2022年1月1日
钨精矿(标吨) □	276.48	261.97	258.82	1,071.72
APT(实物吨) □	181.00	266.00	55.60	70.00
钨金属含量 □=□*65%+□*89%	340.80	407.02	217.72	758.92
较上期末变动	-66.21	189.30	-541.20	--

2022年初库存金属量主要为原材料,而2023及2024年初库存金属量主要为产品,主要原因为2021年末标的公司预计钨精矿价格上涨增加原材料库存备货,标的公司2022年技改项目陆续达产,产量提升,2022年APT产量较2021年提升约2,000吨左右,当期消耗的钨精矿原料增加,故2022年末与2021年末相比钨精矿原料库存差异较大。标的公司根据各年度生产计划排产,生产计划根据销售需求拟定,报告期内标的公司均已实现年度生产目标。

(4) 是否存在从事前述产品贸易业务的情形,是否符合行业惯例

报告期各期标的公司外采钨精矿及仲钨酸铵后直接对外销售的情况如下:

单位:万元

项目	2024年1-3月		2023年		2022年	
	外采 销售额	占总收入 比例	外采 销售额	占总收入 比例	外采 销售额	占总收入 比例
钨精矿	-	-	1,236.21	0.48%	5,366.68	1.98%
仲钨酸铵	2,053.65	2.65%	717.70	0.28%	9,258.86	3.42%
合计	2,053.65	2.65%	1,953.91	0.77%	14,625.54	5.41%

标的公司外采后直接销售的金额较小,占标的公司总收入比例较低。

对外直接销售钨精矿主要系标的公司生产APT时,会将自身钨精矿与外采钨精矿混合使用,以满足生产APT的钨精矿品位要求,故标的公司需要对外采购钨精矿;同时,钨精矿作为标的公司的主要产品以及下游产品所必须的原材料,需求量较大,而标的公司自身产量存在波动,故公司需要从外部采购钨精矿来防止部分月份产量无法满足生产及销售的需求,但当钨精矿存量较多时,会对外销售部分其采购的钨精矿。

对外直接销售APT主要系标的公司每年有大量APT的销售订单,同时APT

还是标的公司生产氧化钨的原材料,为了防止自身产能不足同时供生产及销售的需要,故需要从外部进行采购,而采购来的 APT 少部分直接对外销售,主要系满足当期临时性销售订单的需求。

同行业公司中金钼股份、金石资源均有贸易业务,其同期金额如下:

单位:万元

项目	2023年		2022年	
	贸易收入	占总收入比例	贸易收入	占总收入比例
金钼股份	94,495.59	8.19%	79,302.76	8.32%
金石资源	35,815.62	18.89%	5,600.86	4.52%
柿竹园公司	1,953.91	0.77%	14,625.54	5.41%

标的公司与同行业上市公司相比,2022 年贸易收入较低,占总收入比处于同行业公司水平之间,2023 年贸易收入较低,占总收入比远低于同行业公司。

2、药剂采购与耗用量、产量的匹配情况

标的公司采选环节使用的药剂分为共用药剂以及专用药剂,共用药剂为硝酸铅、碳酸钠,在生产各类产品时均会使用;专用药剂有专用于生产钨精矿的钨捕收剂,专用于生产钼精矿的硫化钠以及专用于生产萤石的萤石捕收剂(包含 CYP-O1、YB-1、YZ)。各类产品生产时,药剂的投入量与原矿处理量相关,而原矿处理量直接影响产量,故将药剂耗用量与原矿处理量进行配比分析,计算生产各类产品所耗用药剂的单位耗用量,具体情况如下:

项目			2024年1-3月	2023年	2022年
原矿处理量(吨)①			493,651.00	2,259,238.00	2,239,389.00
共用药剂	药剂	硝酸铅(KG)②	168,000.00	1,417,080.00	1,554,000.00
		碳酸钠(KG)③	1,006,300.00	4,580,750.00	4,614,285.00
	单耗(KG/吨)④=(②+③)/①		2.38	2.65	2.75
钨精矿专用药剂	药剂	钨捕收剂(KG)⑤	50,300.00	973,440.00	1,062,350.00
	单耗(KG/吨)⑥=⑤/①		0.1	0.43	0.47
钼精矿专用药剂	药剂	硫化钠(KG)⑦	66,300.00	1,317,450.00	976,950.00
	单耗(KG/吨)⑧=⑦/①		0.13	0.58	0.44
萤石精矿专用药剂	药剂	CYP-01(KG)⑨	21,220.00	402,400.00	716,550.00
		YB-1(KG)⑩	32,760.00	290,640.00	-

项目		2024年1-3月	2023年	2022年
	YZ (KG) ⑪	7,750.00	146,999.00	-
	单耗 (KG/吨) ⑫ (⑨+⑩+⑪) /①	0.13	0.37	0.32

钨选矿药剂、钼选矿药剂、萤石选矿药剂 2024 年 1-3 月单耗下降较多，主要系 2023 年 12 月检修清槽，一次性投入了专用药剂及碳酸钠，故 2024 年 1-3 月上述药剂单耗下降。标的公司选厂根据主要设备的运行、磨损情况，结合生产实际情况，每年会计划开展一到两次年度检修，检修周期通常为 8-12 个月，检修时间 10-15 天。2023 年 12 月选厂开展了年终大检修，在年底检修前，选厂根据药剂房、配药桶、药剂池、给药槽、药剂管路等设备设施的实际情况制定相应的检修计划，2023 年对全厂相关种类的药剂存储供应设备设施进行了清槽检修作业，清理较多残余药剂。选厂检修完成后，为了保障生产所需的原料供应，进行了一次性药剂投入，主要包括硫化钠、硝酸铅和钨捕收剂等药剂，为后续持续生产做准备。

钼选矿药剂 2023 年单耗相比 2022 年提高，主要系工艺变化所致。标的公司为了提高钼精矿品位，选厂在钼铋精选作业改变了工艺，该工艺减少了活性炭的用量，取消了氰化钠，增加了煤油和硫化钠，钼精矿品位得到了提升。

标的公司冶炼环节使用的药剂主要为氟化钠和纯碱，用于 APT 生产环节，故将药剂与 APT 产量进行配比分析，具体情况如下：

单位：吨

项目	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年
氟化钠耗用量□	1,046.94	5,402.45	4,792.17
纯碱耗用量□	1,803.51	5,742.84	5,065.69
APT 产量□	2,947.75	13,051.45	12,749.72
氟化钠单耗□=□/□	0.36	0.41	0.38
纯碱单耗□=□/□	0.61	0.44	0.40

注：APT 产量包含自产和受托加工数量

报告期内，氟化钠单耗保持稳定，纯碱 2024 年一季度单耗较高一方面系纯碱主要用于苏打工艺，2024 年一季度公司高品位矿较少，苏打工艺的生产占比提高，而苏打冷冻结晶工序产能与浸出工序存在不配套情形，冷冻结晶工序产能较浸出产能小，为保障苏打占比，冻后液终点温度上调，纯碱回收量较少，因此

纯碱单耗上升；另一方面 2023 年平均精矿品位 33.9%，2024 年一季度平均精矿品位 30%，矿源品位下降，金属投入量不变的情况下，苏打线配料批次相应增多，纯碱单耗较 2023 年有所上升。

主要药剂的消耗量与采购量：

单位：吨

项目	2024年1-3月			2023年			2022年		
	采购量	生产消耗量	消耗比例(%)	采购量	生产消耗量	消耗比例(%)	采购量	生产消耗量	消耗比例(%)
硝酸铅	300.00	168.00	56.00	2,032.00	1,417.08	69.74	1,896.00	1,554.00	81.96
碳酸钠	2,968.76	1,006.30	33.90	5,562.40	4,580.75	82.35	4,969.81	4,614.29	92.85
钨捕收剂	132.00	50.30	38.11	1,196.46	973.44	81.36	1,156.77	1,062.35	91.84
硫化钠	480.00	66.30	13.81	1,440.00	1,317.45	91.49	1,510.95	976.95	64.66
CYP-01	199.92	21.22	10.61	531.76	402.40	75.67	722.67	716.55	99.15
氟化钠	1,452.09	1,046.94	72.10	5,643.16	5,402.45	95.73	4,105.18	4,792.17	116.73
纯碱	2,968.76	1,803.51	60.75	5,562.4	5,742.84	103.24	4,969.81	5,065.69	101.93

公司药剂消耗主要用于生产环节。2024 年 1-3 月，采购量远高于消耗量，主要系大批量采购可以更好的控制采购成本，且标的公司耗用需求量大，故在 2024 年第一季度采购较多药剂，用于本期及以后期间使用。

硝酸铅 2023 年消耗比例较低主要系钨选矿工艺对 pH、药剂量的使用比例要求较高，近两年标的公司结合原矿性质的变化，致力于降低硝酸铅的工艺研究，2023 年成功应用，硝酸铅药剂用量降低明显。

硫化钠 2022 年消耗比例较低主要系标的公司 2022 年在生产现场开展了工业试验，硫化钠药剂用量大幅度降低。但是铋精矿溢流水水量波动大，成份不稳定，最终停止了该工业试验，恢复原有流程。

CYP01 2023 消耗量较 2022 下降主要系 2022 年下半年开展了萤石浮选碳酸钙抑制剂 DF06 和稳泡剂 DF08 新工艺试验，使工艺得到了优化，故生产耗用量占比下降。

综上所述，标的公司的药剂的耗用量与采购量、产量匹配。

3、能源采购与耗用量、产量的匹配情况

标的公司生产环节中，主要耗用电力、蒸汽和天然气，结算方式均为定期抄表结算，蒸汽、天然气采购量与耗用量基本一致，而电力由于标的公司存在自产电量，其电力采购量略小于耗用量，报告期各期主要能源采购量与耗用量如下：

单位：万度、万吨

项目	2024年1-3月			2023年			2022年		
	蒸汽	电力	天然气	蒸汽	电力	天然气	蒸汽	电力	天然气
采购量	3.01	3,072.54	8.73	10.11	12,707.57	96.10	3.19	12,298.93	608.33
耗用量	3.01	3,440.51	8.73	10.11	14,411.23	96.10	3.19	14,222.12	608.33
其中：生产耗用	2.89	2,453.55	8.73	9.07	10,021.24	96.04	3.01	10,562.47	566.26

标的公司耗用量与产量的配比关系如下：

(1) 生产耗用电力的环节主要为选矿、冶炼 APT 及氧化钨环节，故将上述环节的耗电量与选矿处理量、APT、氧化钨产量进行配比分析，计算单位耗电量并进行分析，见下表：

单位：万度、万吨

生产环节	2024年1-3月			2023年			2022年		
	耗电量	处理量/产量	单耗(度/吨)	耗电量	处理量/产量	单耗(度/吨)	耗电量	处理量/产量	单耗(度/吨)
选矿	2,151.46	49.37	43.58	8,659.53	225.92	38.33	9,366.24	223.94	41.82
冶炼 APT (实物吨)	99.82	0.29	344.21	687.10	1.31	524.50	467.26	1.27	367.92
冶炼氧化钨 (实物吨)	202.27	0.24	842.79	674.61	0.82	822.70	728.97	0.89	819.07

注：本表产量包括自产及受托加工业务，APT 含用于生产氧化钨的中间产量

由上表可知，2024年1-3月较2023年在选矿环节单耗电量上升5.25度每吨，主要系以下原因：(1) 因春节放假，2024年1-3月选矿处理量相比2023年月均处理量下降7.11万吨；(2) 2023年5月后收购萤石选厂用电量增加。2023年较2022年在选矿环节单耗电量下降3.49度/吨，下降8.35%。主要系以下工艺优化原因：(1) 2023年5-12月取消了钨钼铋精矿产品烘干工序停用锅炉房；(2) 2023年7-12月无能耗取水项目完成并投入使用；(3) 2023年9-12月萤石浮选工艺优化减少了粗选段的一次精选作业，停用了3个浮选机；(4) 2023年柿竹

园多金属选矿厂通过技术创新精简了采选生产流程，1月停用了钨扫选浮选机8台，6月停用了萤石搅拌桶2个，浮选机4台。标的公司通过以上工艺的优化，2023年选矿环节的用电量得以降低。

2023年较2022年在冶炼APT环节单耗电量上升，主要系2023年标的公司技改新增连续冷冻系统、风冷模系统以及黄钨尾气回收系统等陆续进入调试投产阶段，设备增加但整体产量较2022年增加较少，导致APT冶炼环节单耗电量上升。2023年钨原料平均品位为34.24%，2022年钨原料平均品位为39.81%，平均品位同比下降了13.99%，从而导致钨原料加工批次数量增加，除去杂质元素的设备用电量亦随之上升，从而导致钨冶炼用电单耗从2022年的367.92度/吨上升至524.50度/吨。而2024年一季度APT用电单耗下降，主要系设备运行正常投产后，2024年一季度氧化钨产量增加，消耗电量增加，相对摊薄了冶炼业务中APT总用电量，导致APT单耗从524.50度/吨下降至344.21度/吨。

标的公司除生产耗电外，电量消耗活动还包括研发耗用、管理耗用、在建工程耗用、安全生产耗用及转售电等。其他耗电中，主要集中在安全用电及转售电，其中安全用电为保障安全生产的设备用电，包括井下通风设备、打水设备及公司尾矿输送设备等用电量，转售电为标的公司销售给中钨共享服务（湖南）有限公司、长沙矿山研究院有限责任公司、鸿基建设工程有限公司、郴州大金矿业有限责任公司等在标的公司厂区范围内的用电单位消耗电量，标的公司按照各公司实际消耗电量进行结算。

电力分配情况具体见下表：

单位：万度

项目	2024年1-3月	2023年	2022年
耗用量	3,440.51	14,411.23	14,222.12
1、生产耗用	2,453.55	10,021.24	10,562.47
2、研发耗用	602.71	2,893.53	2,377.29
3、管理耗用	98.19	290.10	283.35
4、其他耗用	286.06	1,206.36	999.01
其中：安全用电	233.56	1,033.56	256.10
副产品耗用	33.55	44.59	38.25

项目	2024年1-3月	2023年	2022年
销售费用	2.12	3.75	3.08
在建工程	11.81	65.50	97.33
转售电	5.02	58.96	604.25

(2) 蒸汽与天然气的耗用,主要集中在冶炼 APT 环节及选矿环节,但选矿环节从 2023 年开始停用干燥系统,使得该环节天然气耗用量下降,至 2024 年 1-3 月,选矿环节不再消耗天然气。APT 的产量与冶炼环节蒸汽、天然气的耗用配比分析如下:

单位:蒸汽量(万吨)、天然气量(万立方米)、APT(实物万吨)

项目	2024年1-3月	2023年	2022年
蒸汽耗用量□	2.89	9.07	3.01
天然气耗用量□	8.73	46.77	452.84
APT 产量□	0.29	1.30	1.27
蒸汽单耗□=□/□	9.96	6.98	2.37
天然气单耗□=□/□	30.09	36.01	355.53

注:本表产量包括自产及受托加工业务

2024 年 1-3 月较 2023 年、2023 年较 2022 年蒸汽单耗上升、天然气单耗下降的主要原因系生产 APT 时,蒸汽作用于压煮浸出工序,是生产中的直接动力,而天然气用于产生蒸汽。郴州钨出于经济效益的考虑,2022 年底开始使用外购蒸汽替换天然气自产蒸汽作为主要动力使用,天然气自产蒸汽作为备选方案,因此 2023 年外购蒸汽使用量开始大幅上涨,同时天然气使用量大幅下降,导致蒸汽单耗上升、天然气单耗下降。

外购蒸汽替代天然气有利于降低动力成本,利用天然气生产 1 吨蒸汽的成本如下所示:

单位:元

序号	项目	单价	数量	价格	备注
1	天然气(立方米)	3.65	68.00	248.29	每产 1 吨蒸汽消耗 68 立方天然气
2	电(度)	0.80	3.00	2.39	每产 1 吨蒸汽消耗 3 度电
3	水(吨)	1.83	1.00	1.83	每产 1 吨蒸汽消耗 1 吨水
4	人工(工时天)	200.00	0.02	4.00	6 人负责该工序,工人工资 200 元/天,日产 300 吨蒸汽

序号	项目	单价	数量	价格	备注
5	设备折旧	4.68	1.00	4.68	每产 1 吨蒸汽分摊 4.68 元设备折旧
合计				261.20	——

根据测算,如果使用天然气生产蒸汽,则蒸汽成本为 261.20 元/吨,而标的资产自郴州市万美节能环保科技有限公司采购蒸汽的价格约为 220 元/吨,采购蒸汽具备较大的成本优势。

综上,标的公司主要能源的采购与耗用量、产量匹配,报告期各期单位产量的耗用量变动具有合理性。

(九) 董事、监事、高级管理人员,其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的股东在前五名供应商或客户中所占的权益

报告期内,除中国五矿及其下属控股子公司、厦门钨业股份有限公司及其下属控股子公司外,标的公司董事、监事、高级管理人员、其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的股东不存在在前五名供应商或客户中占有权益的情形。

(十) 境外经营和境外资产情况

标的公司不存在境外经营及境外资产。

(十一) 安全生产及环境保护情况

1、安全生产和环保制度及执行情况

标的公司主营业务为钨、钼、铋多金属矿采选及萤石综合回收、钨精矿冶炼加工和铋系新材料研发。根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,标的公司不存在被列入化工行业淘汰落后和过剩产能企业名单的情况,不属于限制类、淘汰类产业。

标的公司根据安全生产标准和主要环境保护法律法规及标准建立了多项制度及流程,确保各环节安全、环保。

(1) 安全生产制度及执行情况

标的公司严格遵守《安全生产法》《消防法》《劳动法》以及《金属非金属矿山重大生产安全事故隐患判定标准》《关于加强非煤矿山安全生产工作的指导

意见》《金属非金属矿山安全规程》《尾矿库安全规程》《个体防护装备配备规范》《工贸企业重大事故隐患判定标准》等一系列国家和地方发布的关于安全生产的法律、法规和规定，并建立汇编了《湖南柿竹园有色金属有限责任公司安全管理制度汇编》，安全管理制度汇编分为通用部分、矿山部分、尾矿库部分、选矿厂部分、职业卫生部分。

标的公司建立了从主要负责人到一线岗位员工的安全生产责任制，覆盖所有管理和操作岗位，完善了公司安全责任清单，明确全员安全职责和责任，全面落实企业党政主要负责人第一责任人责任，领导班子成员分管责任与监管责任。标的公司成立以党委书记、董事长为主任的健康安全环保委员会，设立了专职安全环保监督管理机构健康安全环保部，各基层单位成立了以行政一把手为组长的安全环保工作小组。严格按照国家矿山安全监察局关于印发《关于加强非煤矿山安全生产工作的指导意见》（矿安 2022·4 号文）的通知，配备配齐“五职矿长”。

标的公司每年年初组织召开健康安全环保工作会，明确年度工作目标任务，制定具体行动计划和工作措施，与各二级单位签订健康安全环保目标责任状，套牢安全环保责任。各二级单位有效承接并逐项分解细化，层层传递压力到岗位和个人，建立“层层负责、人人有责、各负其责”的安全环保工作体系。为加强健康安全环保监督管理工作，持续修订健康安全环保责任状考核细则，每月对二级单位进行健康安全环保责任制考核，通过加强监督考核，督促各单位落实责任。

标的公司为进一步夯实双重预防机制建设工作基础，推行风险管控理念，建立基于风险的健康安全环保管理制度、方法和措施，有效防范化解健康安全环保重大风险，坚决遏制事故的发生，制定了双重预防机制建设工作实施方案，按照工作步骤和进度安排，建立以主要负责人牵头负责的双重预防体系建设领导机制，发动全体员工参与风险点排查、辨识和隐患排查治理，全面构建风险管控与预防体系，实现安全风险分级管控和隐患排查治理制度化、常态化、规范化。

为落实相关法律法规的要求，完善风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设，有效排查治理事故隐患，防范各类事故的发生，标的公司不断完善《隐患排查治理办法》，建立公司、车间（部门）、班组、岗位四级隐患排查体系，按照事故隐患等级，明确一级抓一级，一级向一级负责的隐患排查办法进行隐患

分级治理，有针对性地制定治理措施、时限要求，并建立隐患治理台账，对治理工作实施动态管理。

对于每年安全生产费用的提取，标的公司制定了《健康安全环保专项费用管理办法》，严格按照国家法规要求提取、使用安全费用。

报告期内，标的公司的安全生产制度执行情况良好，未发生重大安全生产事故。

(2) 环境保护制度及执行情况

标的公司主要污染物为生产经营过程中产生的废水、废气、固废及噪音。标的公司根据国家及行业环境保护的相关要求，制定了严格的环境保护管理制度及相关规程，并设置了三级人员责任制，包括机构和公司领导职责、职能部门环保职责和各级专业人员环保职责，各级人员各司其职，确保环境管理和执行水平。标的公司制定完善的环保制度，包括《生态环境保护责任制》《生态环境保护管理制度汇编》及《突发环境事件应急预案》等。

报告期内，标的公司在生产经营过程中严格按照法律法规、环境影响评价报告及验收要求开展环保治理工作，环保审查、审批手续完备，各项污染防治措施按要求落到了实处，标的公司污染物排放达标并按照国家相关标准进行处理。生产运行期间废水、废气、厂界噪声达标排放，固体废物去向明确，均根据要求交由有资质的机构进行处理。各生产单位坚持每日对环保设施运行情况进行检查并记录，每月组织进行环保隐患排查，对发现的问题及时处理完善，总体环保设备设施运行正常，环境管理体系健全，符合环境保护相关法规要求。

标的公司已按照规定取得经营所需的排污许可证或固定污染源排污登记，报告期内，标的公司的污染治理制度执行情况良好，未发生重大环境污染事故。

2、安全生产及环境保护原因受到处罚的情况

标的公司报告期内存在因违反安全生产及环境保护相关法律、法规和规范性文件的规定而受到处罚的情况，具体情况详见本报告书“第四节 交易标的情况”之“七、重大未决诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况”之“(二) 行政处罚”。

3、报告期内相关费用成本支出的情况

单位：万元

序号	项目	2024年1-3月	2023年	2022年
1	安全费用支出	1,578.91	5,055.15	4,299.57
2	环保支出	808.54	3,684.86	7,982.93
2-1	废水处理费用	530.16	2,427.44	3,411.57
2-2	钨渣处置费	-	171.02	3,370.35
2-3	废气处理费用	86.03	255.56	361.39
2-4	固体废物处置费用	-	53.90	-
2-5	其他日常投入费用	192.35	776.94	839.62

标的资产环保费用与产量匹配关系如下：

标的公司拥有自行建设的废水处理系统和废气处理系统，环保费用主要为标的公司废水废气处理日常运行费用、日常生产所需的环保整治费用、钨渣处置费等，标的公司根据废水、废气、固体废物产生情况、设备运行情况和生产需要进行投入。

由上表显示，标的公司环保费用的主要支出为废水处理费用和钨渣处置费用。

废水处理费用，主要是选矿厂产生的尾矿排入尾矿库，经尾矿库堆存后，库尾溢流水流入废水处理站进行处理产生的废水处理费用。2023年钨精矿产量与2022年持平，但2023年废水处理费用同比2022年下降984.13万元，下降的主要原因一是废水处理药剂价格下降，二是通过技术攻关废水处理药剂消耗量下降，三是废水回用减少了废水处理量。

钨渣属于标的公司在钨精矿冶炼过程中产生的固体废物，根据国家环保要求，需要委托具有相关资质的第三方机构对钨渣进行处理，并按照处理量进行结算付款。2023年钨渣处置费用较2022年下降的原因主要包括：

(1) 因含锡钨渣业务环境发生变化，2023年钨渣处理量较2022年大幅下降

2022年标的公司委托具有钨渣处置资质的第三方公司处理钨渣6万余吨，主要系以前年度生产形成的钨渣，2022年生产形成钨渣约2万吨；且2022年锡

金属价格较低，含锡钨渣无经济价值，标的公司未对钨渣进行分类处理。

2023 年市场锡价持续上升，柿竹园公司低品位钨精矿中含锡金属，钨渣中锡金属含量超过 1%即可计价用于销售。2023 年标的公司结合市场行情的变化，调整生产工艺，在生产中搭配使用高低品位钨精矿，增加 1%含锡钨渣的数量，减少钨渣处理量。

(2) 钨渣处理价格下降

2023 年，柿竹园公司通过积极谈判，钨渣处理价格由 560 元/吨降低至 478 元/吨。

综上所述，环保费用发生额与标的公司产量具有一定相关性，但受钨渣处理量、钨渣处理价格下降以及废水处理量下降、废水处理药剂消耗下降等因素共同影响，公司 2023 年环保费用较 2022 年下降较多具备合理性。

4、标的公司是否涉及高耗能、高排放、高污染和高风险事项

根据《生态环境部办公厅关于印发<环境保护综合名录（2021 年版）>的通知》（环办综合函〔2021〕495 号）和《湖南省发展和改革委员会关于印发<湖南省“两高”项目管理目录>的通知》，标的公司的主营业务不涉及前述规定中的高耗能、高排放、高污染和高环境风险事项。

(十二) 主要产品的质量控制情况

1、质量控制标准

标的公司的所有产品符合《产品质量法》、钨精矿 YS/T231-2015、钼精矿 YS/T235-2016、铋精矿 YS/T321-2005、萤石精矿 YB/T5217-2019 等产品标准要求，产品不定期由郴州市质量技术监督局进行抽检认定，得到了客户和市场的肯定。

2、质量控制措施

标的公司为加强并规范公司的产品质量，保证有能力持续提供满足顾客需求及适用法律法规要求的产品，形成有工艺规程、生产过程作业规程、产品内控标准、产品管理办法和识别确认顾客需求等制度。标的公司生产技术部、质量检测

中心分别负责产品生产质量管理和检测质量管理工作,负责执行国家、地方及公司关于产品生产技术及检测质量管理方面的规定,包括组织制定公司原料、产品质量计划及标准,并对采、选矿场执行产品质量管理工作进行监督、检查和考核。各生产单位根据工艺管理技术要求,建立健全操作规程并严格组织生产,对影响产品质量的关键生产过程和岗位,建立产品质量控制点,以保证主要工艺参数和指标处于受控状态。此外,质量检测中心对各选厂生产的全流程样品及产品进行检测,并将检测结果及时反馈至相关单位和部门,每月根据产品质量标准对各选厂产品质量合格率进行统计并在生产调度会议上发布。产品的售后服务工作由供销中心负责,质量检测中心配合,包括顾客满意度调查、走访客户、处理客户来访、对检测结果出现差异的仲裁等事宜。

3、质量控制情况

标的公司具有健全的质量体系认证。标的公司在报告期内严格遵守国家有关质量方面的法律法规,产品符合国家关于产品质量、标准和技术监督的要求,未因产品质量问题受到相关主管部门的处罚,未与客户因产品质量问题发生重大纠纷。

(十三) 主要产品生产技术所处的阶段

标的公司主要核心技术情况如下:

序号	核心技术名称	核心技术简介	获得奖项及奖项名称
1	金属-有机配合物捕收剂的夕卡岩型黑白钨混合矿源头清洁浮选新技术	基于黑白钨混合浮选体系药剂的界面组装化学原理及药剂设计方法,发明了黑白钨混合矿金属-有机配合物新型捕收剂及浮选泡沫结构调整剂,开发了黑白钨高效浮选分离新技术和“聚铁-针铁矿-高效絮凝净化技术”,实现了黑白钨矿物与含钙矿物的高效浮选分离,同时高效净化了外排水中残余有机组分,提升了外排水水质。	1、国家科技进步二等奖——钨氟磷含钙战略矿物资源浮选界面组装技术及应用(2018年)2、中国有色金属工业协会科技进步奖一等奖——复杂多金属矽卡岩型含锡黑白钨混合界面组装浮选理论及实践(2017年)
2	复杂多金属矿伴生萤石高效回收关键技术及应用	开发了复杂脉石分步抑制技术、含钙矿物表面吸附药剂酸化剥离预处理技术以及具有选择性、抗低温性CYP系列萤石捕收剂。大幅提高了萤石的选矿指标,优化了萤石产品方案。	中国有色金属工业协会科技进步奖一等奖——复杂多金属矿伴生萤石资源盐酸剥离高效浮选关键技术及应用(2020年)
3	南岭成矿带复	围绕多金属资源的“集约化利用”和“清洁	绿色矿山科学技术奖一等奖

序号	核心技术名称	核心技术简介	获得奖项及奖项名称
	杂多金属矿采选联合集约化利用关键技术	生产”两大核心问题，在采选协同、多金属资源高效分离、选冶联合、尾矿废石高消纳综合利用、废水的低成本处理和循环利用等方面开展了系统性研究和技术攻关，形成了采矿、选矿、尾矿资源化利用三位一体的多金属资源清洁高效利用成套技术，实现了多金属资源的集约化利用。	——柿竹园复杂多金属矿采选协同清洁高效利用关键技术及应用（2021年）
4	黑白钨混合浮选粗精矿分离及综合回收新技术研究	研发了黑白钨浮选粗精矿磁分离分别精选新工艺，改进了黑钨矿精选技术，实现了伴生锡的综合回收，较好的解决了黑钨矿回收率低和黑钨精矿品位低的选矿难题。	中国有色金属工业协会科技进步奖二等奖——黑白钨混合浮选粗精矿分离关键新技术应用（2016年）
5	磨矿分级过程优化与控制及其工业应用	基于破碎统计学原理和提出的钢球转移概率理论建立了一套选矿厂球磨机装补球制度，成功开发了新型多频段磨音分析仪，结合糊控制原理，实现了磨矿分级过程参数优化的实时反馈和自动调节控制。	中国有色金属工业协会科技进步奖一等奖——磨矿分级过程优化与控制及其工业应用（2019年）
6	柿竹园复杂多金属矿集约化开采技术研究及应用	通过自主创新和技术集成，重点攻克复杂多金属矿集约化开采技术方案、矿柱群高中段规模化控制开采技术、井下盘区崩落与露天台阶并行开采技术等重大关键技术，实现了复杂多金属矿集约化开采，开采技术达到国际先进水平，为国内外的复杂难采低品位多金属矿的开发利用提供了宝贵经验，有效解决复杂多金属矿开采效率低、安全保障程度低、工艺技术水平相应落后和生产成本高等瓶颈问题。	中国有色金属工业协会科技进步奖一等奖——柿竹园群空区矿柱与低品位多金属矿绿色高效开采技术及示范（2020年）
7	柿竹园钨锡多金属矿集区隐伏矿成矿规律与找矿预测	提出了某矿山成矿岩体壳幔混熔演化机制，确立了云英岩化与矽卡岩化及花岗岩蚀变时空上的继承性与关联性，指导深部地质找矿取得了新进展。	中国有色金属工业协会科技进步奖一等奖——柿竹园钨锡多金属矿集区隐伏矿成矿规律与找矿预测（2017年）
8	钨清洁冶炼全流程污染防治及深度资源化利用关键技术与应用	开发研究了钨冶炼全流程污染协同控制机理及绿色低碳清洁冶炼、钨清洁冶炼全流程污染减排及氨硫闭环回用新技术、钨冶炼含氨氮高盐废水深度净化与零排放、钨渣多元素协同深度分离与高效回收利用、钨清洁冶炼全流程智能制造与智慧环保、钨冶炼全流程环境风险评估防控与应急处置等技术与装备。推动了国内钨冶炼行业高质量绿色发展、提升国内钨冶炼行业技术水平和国际竞争力。	中国环境保护产业协会一等奖——钨清洁冶炼全流程污染防治及深度资源化利用关键技术与应用（2023年）
9	钨冶炼氨高效闭路循环利用	围绕钨冶炼企业生产过程中含氨水、气的处理存在含氨污染物处理工艺单一，回收难度	中国五矿集团有限公司二等奖——钨冶炼氨高效闭路循

序号	核心技术名称	核心技术简介	获得奖项及奖项名称
	技术的研究与应用	大、效果不佳、易产生负面效果等突出问题, APT 结晶氨尾气制备浓氨水、氧化钨煅烧氨尾气制备浓氨水技术、含氨溶液汽提脱氨制备氨水等技术及设备开发以及钨冶炼全生产流程含氨水、气高效闭路循环利用体系建立, 首创形成了“含氨水、气的全生产流程高效闭路循环利用体系”, 并成功投入到工业生产应用。	循环利用技术的研究与应用 (2023 年)

标的公司重视技术研发, 积极推进项目技术改进和革新, 新技术研发和储备。截至本报告书签署日, 上述 9 项技术中, 第 3-7 项核心技术尚未申请专利授权, 第 8、9 项核心技术正在申请专利授权, 标的公司目前采用商业秘密的方式予以保护; 第 1、2 项技术已申请专利并获授权, 该等核心技术及其对应授权专利等情况如下:

序号	核心技术名称	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	授权公告日	取得方式
1	金属-有机配合物捕收剂的夕卡岩型黑白钨混合矿源头清洁浮选新技术	一种钨粗精矿精选提纯的方法	发明专利	ZL2015110223195	柿竹园公司、中南大学	2018 年 1 月 12 日	原始取得
		一种金属离子配合物捕收剂及其制备方法和应用	发明专利	ZL2015110271042	柿竹园公司、中南大学	2018 年 2 月 16 日	原始取得
2	复杂多金属矿伴生萤石高效回收关键技术及应用	一种从多金属矿浮选尾矿中回收萤石的方法	发明专利	ZL2016100637625	柿竹园公司、长沙矿冶研究院有限责任公司	2018 年 11 月 30 日	原始取得

就核心技术保护, 柿竹园公司制定了《技术秘密及科技档案管理办法》《公司保密制度》等制度文件, 规范技术秘密保护工作; 柿竹园公司与参与相关核心技术研发的相关技术人员等签署了技术保密协议、竞业限制协议, 明确相关人员的保密义务与竞业限制义务; 公司将技术信息管理人员界定为重要涉密人员, 公司保密委员会定期对其进行保密培训教育, 不断完善保密设施, 定期检查保密工作; 此外, 柿竹园公司还在技术中心设置专用机要室, 安装专用涉密电脑、打印

机,用于处理涉密文件,相关资料根据公司内部要求定期移交至公司档案室归档。

此外,柿竹园公司的核心技术主要是围绕柿竹园公司的矿石性质开展的相关技术研究,是针对矿山的整体情况、有用金属的分布和回收、矿石的可选性、矿石中 useful 矿物的嵌布和单体解离度等各方面特性开展的专项技术研究,技术具有不可复制性。

基于上述,柿竹园公司制定了核心技术保护的相关制度,与相关技术人员签署了技术保密协议、竞业限制协议,柿竹园公司定期对相关人员进行培训、保密工作检查等,柿竹园公司采取商业秘密保护核心技术的方式具有有效性。

前述 9 项核心技术中:

1、第 8、9 项核心技术(即“钨清洁冶炼全流程污染防治及深度资源化利用关键技术与应用”、“钨冶炼氨高效闭路循环利用技术的研究与应用”)为柿竹园公司自主研发的核心技术,不涉及受让取得、委托研发或合作研发的情形。

2、第 1、2、5、7 项核心技术涉及委托研发,具体情况如下:

序号	核心技术名称	受托方	技术成果归属
1	金属-有机配合物捕收剂的夕卡岩型黑白钨混合矿源头清洁浮选新技术	中南大学	双方共有
2	复杂多金属矿伴生萤石高效回收关键技术及应用	长沙矿冶研究院有限责任公司	双方共有
5	磨矿分级过程优化与控制及其工业应用	江西理工大学	双方共有
7	柿竹园钨锡多金属矿集区隐伏矿成矿规律与找矿预测	中南大学	双方共有

截至本报告书签署日,涉及委托研发的核心技术的受托方均已出具针对技术成果权属的确认函,确认相关技术成果及对应的知识产权归相关受托人与柿竹园公司共有,权属清晰,就该等技术成果不存在争议或纠纷。

3、第 3、4、6 项核心技术涉及国家科技支撑计划项目,具体情况如下:

序号	核心技术名称	课题名称	课题承担单位	课题参与单位
3	南岭成矿带复杂多金属矿采选联合集约化利用关键技术	钨锡萤石资源高效提取关键技术研究	柿竹园公司	长沙矿冶研究院有限责任公司、中南大学、广州有色金属研究院、湖南有色金属研究院、北京矿冶研究总院

序号	核心技术名称	课题名称	课题承担单位	课题参与单位
4	黑白钨混合浮选粗精矿分离及综合回收新技术研究	柿竹园钨钼铋多金属资源高效开发关键技术及设备研究	柿竹园公司	长沙矿山研究院、北京矿冶研究总院、中南大学、北京科技大学、中国有色金属工业技术开发交流中心、冶金科技发展中心、广州有色金属研究院、中国矿业大学、湖南有色金属研究院、郴州钻石钨制品有限责任公司
6	柿竹园复杂多金属矿集约化开采技术研究及应用	柿竹园钨锡多金属资料高效开发关键技术研究及示范	柿竹园公司	长沙矿冶研究院有限责任公司、北京矿冶研究总院、中南大学

根据《国家科研项目研究成果知识产权管理若干规定》的规定，“项目承担单位可以依法自主决定实施、许可他人实施、转让、作价入股等，并取得相应的收益。”基于前述规定，柿竹园公司作为上述国家科技计划项目的承担单位，可以实施该等技术成果，就该等技术成果不存在争议或纠纷。

(十四) 报告期核心技术人员特点分析及变动情况

报告期内，基于业务特点和经营的实际情况，标的公司未认定核心技术人员。

九、主要财务数据

根据中审众环会计师出具的审计报告，标的公司最近两年一期主要财务数据与财务指标情况如下：

(一) 主要财务数据

单位：万元

资产负债表项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
资产总计	289,755.49	293,967.87	261,321.50
负债合计	128,455.28	147,563.97	142,069.22
所有者权益	161,300.21	146,403.90	119,252.28
归属于母公司所有者权益合计	161,300.21	146,403.90	119,252.28
利润表项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
营业总收入	77,361.86	255,090.51	270,497.72
营业利润	16,779.36	41,363.96	34,524.45

资产负债表项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
利润总额	16,691.31	40,436.43	29,565.93
净利润	14,335.45	36,055.06	26,415.10
归属于母公司所有者的净利润	14,335.45	36,055.06	26,141.23
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的利润	14,326.78	36,140.42	30,843.00

(二) 主要财务指标

项目	2024年3月末/2024年1-3月	2023年末/2023年度	2022年末/2022年度
资产负债率	44.33%	50.20%	54.37%
流动比率(倍)	1.71	1.21	1.18
速动比率(倍)	1.40	0.88	0.81
毛利率	31.01%	31.30%	23.22%
净利率	18.53%	14.13%	9.77%

注：资产负债率=期末总负债/期末总资产

流动比率=期末流动资产/期末流动负债

速动比率=(期末流动资产-存货)/期末流动负债

毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入*100%

净利率=净利润/营业收入*100%

十、许可他人使用自己所有的资产或者作为被许可方使用他人资产的情况

(一) 许可他人使用自己所有的资产的情况

截至本报告书签署之日，柿竹园公司不存在许可他人使用自己所有的资产的情况。

(二) 作为被许可方使用他人资产的情况

截至本报告书签署之日，柿竹园公司不存在作为被许可方使用他人资产的情况。

十一、最近三年增减资、股权转让、改制相关的资产评估情况

最近三年，柿竹园公司未进行增减资、股权转让或改制相关的评估或估值。

十二、主要会计政策及相关会计处理

(一) 收入确认方法

收入，是标的公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加的、与股东投入资本无关的经济利益的总流入。标的公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品（含劳务，下同）控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变标的公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；标的公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。其中，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。

在合同开始日，标的公司识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，标的公司在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：客户在标的公司履约的同时即取得并消耗标的公司履约所带来的经济利益；客户能够控制标的公司履约过程中在建的商品；标的公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且标的公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，标的公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

如果不满足上述条件之一，则标的公司在客户取得相关商品控制权的时点按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，标的公司考虑下列迹象：企业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；企业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；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业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；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

收入确认的具体方法：

标的公司主要销售氧化钨、APT、钨精矿等产品。标的公司商品统一采用直销模式。销售商品收入确认的具体原则为：针对合同中约定根据质量检测结果确定销售价格的商品，在公司按合同约定将产品交付客户，并由客户取得产品质量证明结果及取得客户签字或盖章的签收单据时确认收入；针对合同中未约定根据质量检测结果确定销售价格的商品，根据客户签字或盖章的签收单据确认收入。提供加工劳务收入确认的具体原则为：公司按合同约定将加工后的产品交付客户并经客户签收确认后，确认收入。

（二）会计政策、会计估计与同行业的差异及对标的资产利润的影响

标的公司会计政策和会计估计与同行业或同类资产不存在重大差异。

（三）财务报表编制基础

1、编制基础

标的公司财务报表以标的公司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进行编制。

2、持续经营

标的公司自本报告期末起 12 个月内具备持续经营能力，不存在导致持续经营能力产生重大疑虑的事项。

（四）合并财务报表范围及变化

报告期内，标的公司合并财务报表变化情况如下：

单位：万元

子公司名称	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的处置价款	丧失控制权时点的处置比例 (%)	丧失控制权时点的处置方式	丧失控制权时点的判断依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额
郴州大金矿业	2022-11-1	1,338.30	51.00	股权转让	收到处	-780.17

子公司名称	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的处置价款	丧失控制权时点的处置比例(%)	丧失控制权时点的处置方式	丧失控制权时点的判断依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额
有限责任公司	8				置价款日	

(五) 报告期内资产剥离调整情况

报告期内，标的公司不存在资产剥离情况。

(六) 重大会计政策或会计估计及与上市公司差异情况

报告期内，标的公司与上市公司会计政策或会计估计不存在重大差异。

(七) 行业特殊会计处理政策

标的公司不存在行业特殊会计处理政策。

十三、其他事项

(一) 本次交易拟购买资产为控股权

本次交易中，上市公司以发行股份及支付现金购买资产的方式购买柿竹园公司 100%股权，拟购买资产为标的公司控股权。

(二) 不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告书签署日，标的公司不存在出资不实或影响其合法存续的情况。

(三) 购买资产的交易对方合法拥有标的资产的完整权利

截至本报告书签署日，交易对方持有的标的公司 100%的股权权属清晰，不存在质押或其他任何形式的转让限制情形，也不存在任何形式的股权纠纷或潜在纠纷的情形。

(四) 取得该公司其他股东的同意或者符合公司章程规定的转让前置条件情况

本次交易中，上市公司以发行股份及支付现金购买资产的方式购买柿竹园公司 100%股权，因此本次交易不涉及柿竹园公司其他股东放弃优先购买权的情形。

(五) 本次发行股份购买资产涉及的债权债务转移及人员安置情况

本次交易中,上市公司以发行股份及支付现金购买资产的方式购买柿竹园公司 100%股权,不涉及债权债务转移及人员安置情况。

第五节 标的资产评估情况

一、标的资产评估的基本情况

(一) 评估基准日

本次交易标的资产的评估基准日是 2023 年 7 月 31 日,本次交易中,标的资产的交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构中企华评估出具的并经国资监管有权单位备案的“《资产评估报告》(中企华评报字(2024)第 6065 号)”所载评估值为基础协商确定。

(二) 评估结果

根据中企华评估出具的《中钨高新拟发行股份并支付部分现金购买资产项目所涉及的湖南柿竹园有色金属有限责任公司股东全部权益价值资产评估报告》(中企华评报字(2024)第 6065 号),中企华评估采用资产基础法与收益法对标的公司股东的全部权益价值进行评估,评估如下:

单位:万元

评估对象	评估方法	账面值(100%权益)	评估值(100%权益)	增减值	增减率
		A	B	C=B-A	D=C/A
标的公司	资产基础法	131,017.61	519,452.41	388,434.80	296.48%
	收益法		511,841.21	380,823.60	290.67%

收益法评估后的股东全部权益价值为 511,841.21 万元,资产基础法评估后的股东全部权益价值为 519,452.41 万元,两者相差 7,611.20 万元,差异率为 1.49%。

两种方法评估结果差异的主要原因是:资产基础法是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础,评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值,确定其价值的评估方法。资产基础法是从资产的再取得途径考虑的,反映的是企业现有资产在评估基准日的重置价值。收益法是指通过将被评估企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路,从企业预期收益的角度来估算企业价值,反映了企业各项资产的综合获利能力。

本次交易标的公司所处的有色金属矿采选行业属于重投资行业,生产设施投

资占总资产比例较大,采用资产基础法能更为合理地从资产再取得途径反映企业现有资产的重置价值,反映企业股东权益的市场价值。因此,本次交易选用资产基础法评估结果作为最终评估结论,即标的资产柿竹园的股东全部权益价值为519,452.41万元。上述评估结果已经有权国有资产监督管理机构备案。

由于上述评估报告的有效期限截止日期为2024年7月31日,为保护上市公司及全体股东的利益,中企华评估以2024年3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。

以2024年3月31日为加期评估基准日,标的公司加期评估结果如下:

单位:万元

评估对象	评估方法	账面值(100%权益)	评估值(100%权益)	增减值	增减率
		A	B	C=B-A	D=C/A
标的公司	资产基础法	161,300.21	549,756.61	388,456.40	240.83%
	收益法		541,694.85	380,394.64	235.83%

加期评估中,同样采用资产基础法评估结果作为标的资产的股东全部权益价值。资产基础法下,柿竹园公司100.00%股权的加期评估结果为549,756.61万元,较本次交易作价519,452.41万元增加30,304.20万元,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,本次交易标的资产定价仍以评估基准日为2023年7月31日的评估结果为依据。本次加期评估结果不作为定价依据,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2023年7月31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、标的资产评估的具体情况

(一) 评估假设

1、假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化,本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化;

2、针对评估基准日资产的实际状况,假设企业持续经营;

3、假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

4、假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

5、假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响；

6、假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

7、假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

8、以采矿许可证内经评审备案的资源储量为基础，且采矿许可证到期可以顺利延续；

9、以设定的生产方式、生产规模、产品结构及开发技术水平为基准且持续经营；

10、假设未来年度生产、销售能达到产销平衡；

11、被评估单位自 2009 年首次取得高新企业认定，之后每三年认定一次，均被认定为高新企业，目前被评估单位为高新企业，需要在 2024 年 12 月进行再次认定。根据被评估单位提供资料，目前企业拥有的专利、预测期研发费用占收入比等指标满足高新企业的要求，故本次评估假设被评估单位可以在经营期持续获得高新企业认定，享受所得税优惠政策；

12、假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

13、假设被评估单位提供的露天改扩建项目顺利完成并按计划达产；技改后生产经营的收入、成本指标与被评估单位提供的预测数据无重大差异；

14、假设预测年度未来金属价格与收益法预测采用价格一致；

15、除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。

(二) 评估方法的选择及合理性分析

资产评估基本方法包括市场法、收益法和资产基础法。按照《资产评估基本准则》，评估需根据评估目的、价值类型、资料收集情况等相关条件，恰当选择一种或多种资产评估方法。

收益法，是指将评估对象的预期收益资本化或者折现，以确定其价值的各种评估方法的总称。本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值。

市场法，是指通过将评估对象与可比参照物进行比较，以可比参照物的市场价格为基础确定评估对象价值的评估方法的总称。评估中用到的市场法包括上市公司比较法和交易案例比较法。上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定被评估企业价值的评估方法。交易案例比较法是指获取并分析可比的企业交易案例资料，计算价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定被评估企业价值的评估方法。

资产基础法，是指以被评估单位或经营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、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

本次评估选用的评估方法为：资产基础法、收益法，选择理由如下：

资产基础法：资产基础法从再取得资产的角度反映资产价值，即通过资产的重置成本扣减各种贬值反映资产价值。本次评估可收集到评估基准日被评估企业各项资产和负债的详细资料，因此可采用资产基础法进行评估。

收益法：企业持续经营，历史年度主营业务相关资料较齐全，与管理层讨论后可以预测未来的经营收益，因此，可采用收益法进行评估。

市场法：目前国内资本市场上与标的企业规模、盈利水平等类似企业的股权交易案例缺乏或在公开市场上难以取得详细的经营和财务数据，故本次评估未采用市场法评估。

综上,本次评估选用的评估方法为资产基础法、收益法。鉴于本次交易标的公司所处的有色金属矿采选行业属于重投资行业,生产设施投资占总资产比例较大,采用资产基础法能更为合理地从资产再取得途径反映企业现有资产的重置价值,反映企业股东权益的市场价值。因此,本次交易选用资产基础法评估结果作为最终评估结论,即标的资产柿竹园的股东全部权益价值为519,452.41万元。上述评估结果已经有权国有资产监督管理机构备案。

(三) 资产基础法具体情况

湖南柿竹园有色金属有限责任公司评估基准日总资产账面价值为264,032.33万元,评估价值为627,913.10万元,增值额为363,880.77万元,增值率为137.82%;总负债账面价值为133,014.72万元,评估价值为108,460.69万元,减值额为24,554.03万元,减值率为18.46%;净资产账面价值为131,017.61万元,评估价值为519,452.41万元,增值额为388,434.80万元,增值率为296.48%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表:

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	1	89,271.64	97,423.54	8,151.90	9.13
非流动资产	2	174,760.69	530,489.56	355,728.87	203.55
其中:长期股权投资	3	19,064.09	23,649.68	4,585.59	24.05
投资性房地产	4	0.00	0.00	0.00	
固定资产	5	98,932.76	138,972.39	40,039.63	40.47
在建工程	6	12,229.37	12,627.67	398.30	3.26
油气资产	7	0.00	0.00	0.00	
无形资产	8	28,647.67	339,451.01	310,803.34	1,084.92
其中:土地使用权	9	20,321.52	34,206.82	13,885.30	68.33
其他非流动资产	10	15,886.80	15,788.81	-97.99	-0.62
资产总计	11	264,032.33	627,913.10	363,880.77	137.82
流动负债	12	73,437.25	73,437.25	0.00	0.00
非流动负债	13	59,577.47	35,023.44	-24,554.03	-41.21
负债总计	14	133,014.72	108,460.69	-24,554.03	-18.46

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
净资产	15	131,017.61	519,452.41	388,434.80	296.48

1、流动资产

(1) 货币资金

评估基准日货币资金均为银行存款，账面价值 46,895,549.70 元，全部为人民币存款。核算内容为在北京五矿财务公司、中国建设银行股份有限公司郴州爱莲湖支行、中国工商银行郴州高新支行、中国建设银行股份有限公司郴州东风支行等银行的人民币存款。

银行存款评估值为 46,895,549.70 元。

(2) 应收票据

评估基准日应收票据账面价值 251,749,282.86 元，核算内容为被评估单位因销售商品而收到的商业汇票，包括银行承兑汇票。

应收票据评估值为 251,749,282.86 元。

(3) 应收账款

评估基准日应收账款账面余额 238,114,918.44 元，核算内容为被评估单位因销售商品应收取的款项。评估基准日应收账款计提坏账准备 5,177,190.50 元，应收账款账面净额 232,937,727.93 元。

应收账款评估值为 232,937,727.93 元。

(4) 应收款项融资

评估基准日应收款项融资账面价值为 94,712,892.99 元，核算内容为销售商品应收的票据。

应收款项融资评估值为 94,712,892.99 元。

(5) 预付款项

评估基准日预付款项账面价值 4,371,979.38 元，核算内容为被评估单位按照

合同规定预付的材料款、设备款、工程款、电费等款项。

预付款项评估值为 4,371,979.38 元。

(6) 其他应收款

评估基准日其他应收款账面余额 74,095,619.63 元，核算内容为被评估单位除应收账款、预付款项等以外的其他各种应收及暂付款项。主要为押金、备用金、代缴款等。评估基准日其他应收款计提坏账准备 5,709,427.55 元，其他应收款账面价值 68,386,192.08 元。

其他应收款评估值为 68,386,192.08 元。

(7) 存货

评估基准日存货账面余额 221,276,776.78 元，核算内容为原材料、产成品、在产品、发出商品。评估基准日存货计提跌价准备 27,614,035.18 元，存货账面价值 193,662,741.60 元。

1) 原材料

评估基准日原材料账面余额 122,543,984.78 元，核算内容为库存的各种材料，主要原材料为日常生产所需的备品备件等，主要为前碳素无缝钢管、高铬钢球、电子雷管、光面轮胎等。评估基准日原材料计提跌价准备 17,597,663.50 元，原材料账面价值 104,946,321.28 元。

原材料评估值为 105,408,729.55 元，评估值增值 462,408.27 元。增值原因为根据被评估单位技术鉴定报告，被评估单位部分原材料已无使用价值，本次对上述原材料按残值评估，导致评估增值。

2) 产成品

评估基准日产成品账面余额 69,092,829.03 元，产成品主要为铋精矿、钼精矿、萤石、铁精粉、白钨精矿、高纯铋等有色金属产品以及郴州钨分公司持有的仲钨酸铵、蓝钨、黄钨等。评估基准日产成品计提跌价准备 8,591,483.53 元，产成品账面价值 60,501,345.50 元。

产成品评估值为 130,069,534.79 元, 评估值增值 69,568,189.29 元, 增值率 114.99%。增值原因为萤石、钼精矿及钨精矿产品现行价格高于账面成本价所致。

3) 在产品

评估基准日在产品账面余额 21,643,053.87 元, 核算内容为库存的铅锌出矿、白钨-在产品等。

在产品评估值为 31,267,986.95 元, 评估值增值 9,624,933.08 元, 增值率 44.47%。增值原因为钨精矿产品现行价格高于账面成本价所致。

4) 发出商品

评估基准日发出商品账面余额 7,996,909.10 元, 核算内容为已发出客户尚未收货的铋精矿、萤石精矿、高品质铁精粉等。评估基准日发出商品计提跌价准备 1,424,888.15 元, 发出商品账面价值 6,572,020.95 元。

发出商品评估值为 8,435,495.15 元, 评估增值 1,863,474.20 元, 增值率 28.35%。增值原因为发出商品评估值包含部分合理利润。

2、非流动资产

(1) 长期股权投资

截至评估基准日, 标的公司长期股权投资账面余额 190,640,920.13 元, 核算内容为非控股长期股权投资 1 项(湖南有色郴州氟化学有限公司少数股权)。

单位: 万元

被投资单位名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
湖南有色郴州氟化学有限公司	19,064.09	23,649.68	4,585.59	24.05

截至评估基准日, 上述长期股权投资评估值为 236,496,819.97 元, 评估值增值 45,855,899.84 元, 增值率 24.05%。

(2) 房屋建(构)筑物

房屋建筑物评估方法:

根据各类房屋建(构)筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条

件，本次评估采用成本法进行评估，成本法计算公式如下：

$$\text{评估值} = \text{重置成本} \times \text{综合成新率}$$

1) 重置成本的确定

房屋建（构）筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置成本计算公式如下：

$$\text{重置成本} = \text{建安综合造价} + \text{前期及其他费用} + \text{资金成本}$$

①建安综合造价

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，采用预决算调整法确定其建安综合造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，根据行业或当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安综合造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安综合造价。

②前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估各单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。柿竹园公司前期及其他费用名称、计费基础、计费依据如下表：

序号	项目名称	计费基础	计费标准
1	建设单位管理费	建安总造价×费率	0.62%
2	工程监理费	建安总造价×费率	1.36%
3	可行性研究费	建安总造价×费率	0.12%
4	环境影响评价	建安总造价×费率	0.04%
5	勘察费、设计费	建安总造价×费率	3.13%
6	招标代理服务费	建安总造价×费率	0.04%
	合计		5.31%

郴州钨分公司前期及其他费用名称、计费基础、计费依据如下表：

序号	费用名称	计费基础	费率%	参考依据
----	------	------	-----	------

1	建设单位管理费	工程造价	1.15%	财建〔2016〕504号
2	工程监理费	工程造价	1.94%	发改价格〔2015〕299号市场价
3	招标代理服务	工程造价	0.14%	发改价格〔2015〕299号市场价
4	可行性研究费	工程造价	0.28%	发改价格〔2015〕299号市场价
5	环境影响评价费	工程造价	0.14%	发改价格〔2015〕299号市场价
6	工程勘察设计费	工程造价	3.94%	发改价格〔2015〕299号市场价
	合计		7.59%	

③资金成本

资金成本按照被评估各单位的合理建设工期,参照评估基准日贷款市场报价利率(LPR),以建安综合造价、前期及其他费用等总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下:

$$\text{资金成本} = (\text{建安综合造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{合理建设工期} \times \text{贷款基准利率} \times 1/2$$

④可抵扣增值税

建安造价中的增值税及前期及其他费用中增值税之和。

2) 成新率的确定

综合成新率按照以下公式确定:

$$\text{综合成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限})$$

式中尚可使用年限的确定:

对于与矿山生产无关的建(构)筑物,根据评估范围内房屋建筑物经济耐用年限和已使用年限,结合现场勘查、房屋建筑物历年更新改造情况、房屋维护状况等综合确定。在综合成新率确定过程中,以被估对象能否有继续使用功能为前提,以基础和主体结构的稳定性和牢固性为主要条件,而装修和配套设施只有在基础和主体结构能继续使用的前提下计算其新旧程度,并且作为修正基础和主体结构成新率的辅助条件。

对于与矿山生产直接相关的、除了用于矿山生产别无它用的建(构)筑物,根据矿井剩余生产服务年限与耐用年限扣除已使用年限后孰低原则确定尚可使

用年限。

3) 评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

井巷工程评估方法：

根据申报资产的特点及评估目的，对于井巷工程采用成本法评估。

评估值=重置成本×综合成新率

1) 重置价格的确定

重置成本=综合造价+前期及其他费用+资金成本

①综合造价

根据实物工程量和现行的冶金定额及取费标准进行计算。

综合造价=直接费+其它直接费+现场经费+间接费+利润+税金

其中：直接定额费—分不同工程类别、支护方式、支护厚度、岩石硬度系数、断面大小、硐室体积等不同分别选取定额，并按有关规定做相应调整；

辅助定额费—分开拓方式及井筒期、巷道期、尾工期施工区巷道、总工程量、巷道断面、井筒长度选取定额，并按有关规定做相应调整；

取费—依照中色协科字（2013）178 号文有色金属工业建安工程费用定额、工程建设其他费用定额。

材料差价—参考《郴州工程建设造价信息》2023 年第 7 期中的材料价格并参照企业提供的基准日材料价格表进行调整。

②前期及其它费用

前期及其它费用：包括建设单位管理费、可行性研究费、环境评价费、工程勘察设计费、工程监理费、招投标管理费等。前期费用及其他费用费率详见下表：

序号	项目名称	计费基础	计费标准
1	建设单位管理费	建安总造价×费率	0.62%

2	工程监理费	建安总造价×费率	1.36%
3	可行性研究费	建安总造价×费率	0.12%
4	环境影响评价	建安总造价×费率	0.04%
5	勘察费、设计费	建安总造价×费率	3.13%
6	招标代理服务	建安总造价×费率	0.04%
	合计		5.31%

③资金成本

按照合理的建设工期，取评估基准日贷款市场报价利率（LPR），按照资金平均投入，测算矿井建设期间相应工期的合理资金成本。

④可抵扣增值税

建安造价中的增值税及前期及其他费用中增值税之和。

2) 综合成新率的确定

井巷工程与地面建（构）筑物不同，它是一种特殊的构筑物，附着于矿石资源，与本矿井所开采的矿石储量紧密相关，随着矿石资源开采的减少，其经济寿命相应缩短；当矿石资源开采完毕，经济寿命结束。

井下工程地质构造复杂、不可预见因素多，施工条件较差，巷道的稳定性与其所处的位置、岩层性质和地质条件密切相关。按矿井开拓系统划分，井下可分为开拓巷道、准备巷道和回采巷道，各类巷道的服务年限由其服务区域的储量决定。因此，在成新率确定前，评估人员首先查阅了地质报告、矿井设计资料，了解井下各类巷道所处位置的层位、岩石性质、支护方式以及地质构造和回采对巷道的影响；其次到井下选择有代表性的巷道实地查看了巷道的支护状况和维修情况，并向现场工程技术人员了解、查验维修记录和维修方法；第三根据各类巷道投产日期计算已服务年限，在根据地质测量部门提供的矿井资源储量、保有资源储量、可采储量及生产能力计算各类巷道的尚可服务年限，最后确定各类巷道的综合成新率。计算公式如下：

$$\text{综合成新率} = \text{尚可服务年限} \div (\text{已服务年限} + \text{尚可服务年限}) \times 100\%$$

3) 评估值确定

评估值=重置成本×综合成新率

截至评估基准日，房屋建（构）筑物原值评估值增值 281,072,164.66 元，增值率 16.84%；净值评估值增值 393,184,405.91 元，增值率 64.58%。评估增值原因主要包括：评估基准日建筑行业的人工费、材料费、机械使用费与建设期相比有较大幅度的提高，导致评估增值；企业摊销年限短于评估使用的经济耐用年限，导致评估增值。

（3）设备

纳入评估范围的设备类资产包括：机器设备、运输设备、其他设备。设备类资产评估基准日账面价值如下表所示：

单位：元

科目名称	账面原值	账面净值
机器设备	797,139,950.29	276,711,152.54
车辆	22,291,329.78	7,293,517.57
电子设备	56,463,778.36	10,915,059.25
减：减值准备		37,927,815.98
合计	875,895,058.43	256,991,913.38

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

1) 成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

①重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价、运杂费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据增值税相关规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费+安装工程费+前期及其他费用+资金成本-设备购置价中可抵扣的增值税和运费中可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-设备购置价中可抵扣的增值税和运费中可抵扣的增值税

A. 购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

B. 运杂费

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关各项杂费。运杂费计算公式如下：

运杂费=设备购置价×运杂费率

运杂费系指设备由出厂地点或调拨地点运至安装现场所发生的一切费用，包括运输费、包装费、装卸费、采购保管保养费和供销部门手续费。

C. 安装工程费

安装工程费参照有色金属工业机械设备、矿山机电设备、电气设备安装工程预算定额或者合同规定确定。

如果设备基础与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建（构）筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费在设备安装工程费中考虑。

D. 前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估各单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。柿竹园公司前期及其他费用名称、计费基础、计费依据如下表：

序号	项目名称	计费基础	计费标准
----	------	------	------

序号	项目名称	计费基础	计费标准
1	建设单位管理费	建安总造价×费率	0.62%
2	工程监理费	建安总造价×费率	1.36%
3	可行性研究费	建安总造价×费率	0.12%
4	环境影响评价	建安总造价×费率	0.04%
5	勘察费、设计费	建安总造价×费率	3.13%
6	招标代理服务费	建安总造价×费率	0.04%
	合计		5.31%

郴州钨分公司前期及其他费用名称、计费基础、计费依据如下表：

序号	费用名称	计费基础	费率%	参考依据
1	建设单位管理费	工程造价	1.15%	财建〔2016〕504号
2	工程监理费	工程造价	1.94%	发改价格〔2015〕299号市场价
3	招标代理服务费	工程造价	0.14%	发改价格〔2015〕299号市场价
4	可行性研究费	工程造价	0.28%	发改价格〔2015〕299号市场价
5	环境影响评价费	工程造价	0.14%	发改价格〔2015〕299号市场价
6	工程勘察设计费	工程造价	3.94%	发改价格〔2015〕299号市场价
	合计		7.59%	

E. 资金成本

资金成本按照被评估单位的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款 LPR 利率，以设备购置价、运杂费、安装工程费、前期及其他费用等费用总和为基数按照资金均匀投入计取。被评估单位的合理建设工期为 3 年。资金成本计算公式如下：

$$\text{资金成本} = (\text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{安装工程费} + \text{前期及其他费用}) \times \text{合理建设工期} \times \text{贷款基准利率} \times 1/2$$

F. 设备购置价中可抵扣的增值税

根据增值税相关规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

对于运输设备，按照评估基准日的市场价格，加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置成本。运输设备重置成本计算公式如下：

重置成本=购置价+购置价×10%/（1+13%）+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

②综合成新率的确定

A. 对于专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

$$\text{综合成新率}=\text{尚可使用年限}/(\text{尚可使用年限}+\text{已使用年限})\times 100\%$$

B. 对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

$$\text{年限法成新率}=(\text{经济寿命年限}-\text{已使用年限})/\text{经济寿命年限}\times 100\%$$

$$\text{综合成新率}=\text{年限法成新率}\times \text{调整系数}$$

C.对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

$$\text{使用年限成新率}=(\text{规定使用年限}-\text{已使用年限})/\text{规定使用年限}\times 100\%$$

$$\text{行驶里程成新率}=(\text{规定行驶里程}-\text{已行驶里程})/\text{规定行驶里程}\times 100\%$$

$$\text{综合成新率}=\text{理论成新率}\times \text{调整系数}$$

③评估值的确定

$$\text{评估值}=\text{重置成本}\times \text{综合成新率}$$

2) 市场法

对于部分运输车辆、电子设备、办公家具和废弃设备，按照评估基准日的二手市场价格或废品价格，采用市场法进行评估。

经评估，机器设备原值评估值减值 100,038,358.43 元，减值率 11.42%；净值评估值增值 130,682,739.62 元，增值率 50.85%。评估增值原因主要如下：

①机器设备：原值减值的主要原因为购置年限较长的报废机器设备按预计可回收净值确认评估值所致，非报废设备原值减值主要原因为随着技术进步，设备重置成本降低所致；净值增值是因为企业折旧年限为 10 年，短于评估所采用的经济耐用年限，使得评估净值增值。

②车辆原值减值的主要原因为近年来随着技术进步、更新换代快，车辆的购置价格呈下降趋势造成。造成净值增值的主要原因是评估使用的经济耐用年限长于企业计提折旧年限。

③电子设备评估减值的主要原因为近年来随着技术进步、更新换代快，办公电脑、打印机等办公电子设备价格不断下降。

(4) 复垦费用

评估基准日复垦费用账面价值 123,470,815.57 元，核算内容为相关矿山复垦费用，为企业承担的环境保护和生态恢复等义务支出，根据《企业会计准则第 13 号—或有事项》，按照现值计算确定应计固定资产成本的金额和相应的预计负债。评估人员取得了被评估单位复垦费用计提资料，查阅了相关凭证，复垦费用为被评估单位计提的未来复垦需花费的费用，基准日未形成相关资产，故复垦评估值为 0.00 元。

(5) 在建工程

本次纳入评估范围的在建工程包括：土建工程方面，包括烟冲沟尾砂库瀑布水分离井巷、多金属采矿场井巷工程、金钽垄尾矿库、多金属矿井下生产系统技改工程、废水零排放项目支出、中细碳化钨粉智能生产线项目等，绝大部分为上述各工程项目的单项工程或单位工程的土建工程所发生的费用；设备安装工程方面，主要为湖南柿竹园有色金属有限责任公司的柿竹园多金属选厂、万吨技改项目、东波选厂高压辊磨工艺升级改造、柿竹园选厂空气源热水系统、2022 年度冶炼车间维简支出、废水零排放项目支出等。

根据在建工程的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本

法进行评估。

1) 已完工项目

对于评估基准日已完工,且已经结清工程款或已经确认应付工程款项目,按照固定资产的评估方法进行评估。

2) 未完工项目

对于开工时间距评估基准日半年内的在建项目,以核实后的账面价值作为评估值。

对于开工时间距评估基准日半年以上的在建项目,如果账面价值中不包含资金成本,则按照合理建设工期加计资金成本;如果账面值与评估基准日价格水平有较大差异,则按照评估基准日的价格水平进行工程造价调整。

在建工程评估值 126,276,650.69 元,评估值增值 3,982,953.07 元,增值率 3.26%。评估增值原因主要系部分项目的建设资金为自有资金,账面值不含资金成本,本次评估考虑了资金成本。

(6) 使用权资产

评估基准日使用权资产账面价值 784,261.19 元,核算内容为租赁柿竹园实业房屋建筑物。

使用权资产评估值为 784,261.19 元,无增减值变化。

(7) 土地使用权

1) 土地估价方法的选择

根据待估宗地的特点、具体条件和项目的实际情况,依据《城镇土地估价规程》,结合待估宗地所在区域的土地市场情况和土地估价师收集的有关资料,分析、选择适宜于待估宗地土地使用权价格的评估方法。本次评估由于:

①剩余法:由于待估宗地不属于投资开发的土地,且待估宗地所处区域没有与待估宗地地上建构建筑物相类似的市场交易案例,无法合理确定房地产总价,因此不适宜采用剩余法评估;

②收益还原法：由于待估宗地为工业用地，地上建筑物为企业厂房和配套用房，区域内类似建筑物出租情况较少，故不适宜采用收益还原法进行评估；

③市场比较法：由于待估宗地所在区域难以选择到近期发生的与待估宗地相类似的三个市场交易案例，故不适宜采用市场比较法评估。

故本次可采用基准地价系数修正法和成本逼近法进行评估。

①基准地价系数修正法

《郴州市本级基准地价成果报告》基准地价基准日为2021年12月31日，为郴州市现行的基准地价。本次评估适宜采用基准地价系数修正法进行评估。

②成本逼近法

待估宗地均位于郴州市有色金属产业园，属所在地城镇规划区之内的国有土地，所在区域或周边区域近年来新征用开发的土地较多，土地征地拆迁补偿资料较齐备，结合本次待估宗地的实际情况，因此可采用成本逼近法。

2) 地价确定的方法

根据评估人员的评估经验，基准地价系数修正法是城区土地价格调查项目工作的主要成果，是由政府公布施行的，反映城区在基准地价评估期日商业、住宅、工业等各类用地的正常地价水平，并具有标准性、指导性的基础地价信息。成本逼近法则反映了宗地取得和开发过程中所耗费的各项费用以及利润、利息、税金和所有者权益的发生情况，较充分考虑了现实市场因素。评估人员在参考待估宗地所在地区土地市场状况并结合评估经验对两种评估方法得出的评估结果进行综合分析考虑后，本次评估采用两种方法的简单算术平均值作为最终评估结果。

3) 土地评估的技术路线

①基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是按照所在市县基准地价标准，根据基准地价修正体系，进行期日修正、年期修正、区域因素和个别因素修正，并进行基准地价基础设施条件和待估宗地基础设施条件差异修正，得到待估宗地的评估地价。其基本公式：

$$P_{工} = (P_0 - K_f) \times (1 + \sum K_i) \times K_n \times K_t \times K_p \times K_s$$

式中： P_0 ---级别基准地价；

$\sum K_i$ —宗地区域因素修正系数表中各因素修正值之和

K_n —一年期修正系数

K_t —评估期日修正系数

K_p —宗地位置偏离度修正系数

K_s —宗地形状与面积修正数

K_f —开发程度修正数

②成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据，再加上一一定的利息、利润、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的方法。

其计算公式为：

土地价格=（土地取得费及税费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益）×年期修正系数×区位修正系数

截至评估基准日，标的公司纳入评估范围的土地使用权评估值为342,068,158.00元，增值额138,852,914.05元，增值率68.33%。增值的主要原因为近年土地价格上涨，导致评估增值。

（8）矿业权

根据2016年12月13日湖南省国土资源厅颁发的采矿许可证，（证号：C4300002015123220140644），采矿权人：湖南柿竹园有色金属有限责任公司（以下简称“柿竹园公司”）；矿山名称：湖南柿竹园有色金属有限责任公司；开采矿种：钨矿、钼矿、铋矿、锡矿、铜矿、铅矿、锌矿、萤石；开采方式：露天/地下开采；生产规模：350.00万吨/年；矿区面积：30.669平方公里。有效期限：壹拾年，自2016年12月13日至2026年12月12日。矿区范围共由62个拐点圈定，如下表所示：

1980 西安坐标系			2000 大地坐标系		
拐点号	X 坐标	Y 坐标	拐点号	X 坐标	Y 坐标
1	2854344.21	38417231.52	1	2854342.43	38417348.47
2	2854180.34	38417203.94	2	2854178.56	38417320.89
3	2854180.34	38416852.92	3	2854178.56	38416969.87
4	2852855.44	38416852.92	4	2852853.65	38416969.87
5	2853855.44	38417095.06	5	2853853.66	38417212.01
6	2853129.20	38417026.52	6	2853127.41	38417143.47
7	2851599.19	38417561.53	7	2851597.40	38417678.48
8	2850841.19	38417576.53	8	2850839.40	38417693.48
9	2850614.19	38417676.53	9	2850612.40	38417793.48
10	2850544.18	38417601.53	10	2850542.39	38417718.48
11	2850024.18	38417391.53	11	2850022.39	38417508.48
12	2850024.18	38418011.54	12	2850022.39	38418128.49
13	2849784.18	38418291.54	13	2849782.39	38418408.49
14	2849004.17	38418151.54	14	2849002.37	38418268.49
15	2849834.18	38419636.55	15	2849832.39	38419753.51
16	2847309.16	38419636.55	16	2847307.36	38419753.51
17	2846474.16	38418391.55	17	2846472.36	38418508.50
18	2846474.15	38417781.54	18	2846472.35	38417898.49
19	2845374.15	38417781.54	19	2845372.34	38417898.49
20	2844974.14	38416011.53	20	2844972.33	38416128.48
21	2845509.14	38415046.52	21	2845507.33	38415163.46
22	2845409.14	38413621.51	22	2845407.33	38413738.45
23	2846089.07	38413267.60	23	2846087.26	38413384.54
24	2846313.94	38412969.01	24	2846312.13	38413085.95
25	2846789.15	38412974.50	25	2846787.34	38413091.44
26	2847074.15	38413269.51	26	2847072.34	38413386.45
27	2846867.15	38413510.51	27	2846865.34	38413627.45
28	2847417.15	38414036.51	28	2847415.35	38414153.45
29	2846874.15	38414590.52	29	2846872.34	38414707.46
30	2846691.15	38415104.52	30	2846689.34	38415221.46
31	2847796.90	38415416.45	31	2847795.10	38415533.39
32	2848429.16	38415091.52	32	2848427.36	38415208.46

1980 西安坐标系			2000 大地坐标系		
拐点号	X 坐标	Y 坐标	拐点号	X 坐标	Y 坐标
33	2848569.17	38415831.52	33	2848567.37	38415948.47
34	2848944.17	38415786.52	34	2848942.37	38415903.47
35	2849404.17	38416009.52	35	2849402.37	38416126.47
36	2850114.18	38416591.52	36	2850112.39	38416708.47
37	2850114.18	38417011.53	37	2850112.39	38417128.48
38	2850674.18	38417011.53	38	2850672.39	38417128.48
39	2850654.18	38416651.52	39	2850652.39	38416768.47
40	2850524.18	38416009.52	40	2850522.39	38416126.46
41	2851574.19	38415431.51	41	2851572.40	38415548.45
42	2851944.19	38416191.52	42	2851942.40	38416308.46
43	2853424.20	38415311.51	43	2853422.41	38415428.45
44	2854387.03	38414560.53	44	2854385.25	38414677.47
45	2855035.70	38416182.15	45	2855033.92	38416299.09
46	2854514.21	38416721.52	46	2854512.43	38416838.46
1220 米至 0 米			1220 米至 0 米		
47	2860849.26	38416161.50	47	2860847.50	38416278.44
48	2860224.26	38417286.51	48	2860222.50	38417403.45
49	2858989.89	38416627.90	49	2858988.12	38416744.84
50	2858524.24	38415971.50	50	2858522.47	38416088.44
51	2859074.25	38415761.50	51	2859072.48	38415878.44
52	2859274.25	38416036.50	52	2859272.48	38416153.44
53	2859674.25	38416011.50	53	2859672.48	38416128.44
54	2859249.25	38415761.50	54	2859247.48	38415878.44
55	2859499.25	38415561.50	55	2859497.48	38415678.44
56	2859174.25	38415311.50	56	2859172.48	38415428.44
57	2859474.25	38415011.49	57	2859472.48	38415128.43
58	2860624.26	38415261.49	58	2860622.50	38415378.43
300 米至 0 米			300 米至 0 米		
35	2849404.17	38416009.52	35	2849402.37	38416126.47
36	2850114.18	38416591.52	36	2850112.39	38416708.47
39	2850654.18	38416651.52	39	2850652.39	38416768.47
40	2850524.18	38416009.52	40	2850522.39	38416126.46

1980 西安坐标系			2000 大地坐标系		
拐点号	X 坐标	Y 坐标	拐点号	X 坐标	Y 坐标
1220 米至 0 米			1220 米至 0 米		

①柿竹园钨多金属矿区、柴山钨多金属矿区及野鸡尾铜锡多金属矿区

评估对象为拟改扩建矿山，柿竹园钨多金属矿区目前处于正常生产，柴山钨多金属矿区已建设完毕矿山，其资源储量核实报告在国土资源部门评审备案，采选资料及财务资料完备；同时，拟改扩建工程已完成相应项目审批及核准，设计方案针对未来露天开采的设计技术、经济指标基本符合矿山未来开发水平。另外，野鸡尾铜锡多金属矿区为拟建矿区，主矿种为铜锡，该区未来生产工艺与企业现有钨多金属采选工艺不同，选矿工艺相对独立，没有实际采选技术、经济指标，需单独开采并新建选厂。为此，标的公司委托长沙矿山研究院有限责任公司编制了补充开发方案，对该矿区资源储量利用、可采储量、生产规模、项目投资、技术经济进行了论证，有关参数能满足采用折现现金流量法评估的要求。根据本次评估目的和采矿权的具体特点，委托评估的采矿权具有一定规模、具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量，其资源开发利用主要技术经济参数可参考企业开发利用方案、会计报表数据、企业预测数据等确定，能够满足采用折现现金流量法评估的要求。根据《矿业权评估技术基本准则（CMVS00001—2008）》和《收益途径评估方法规范（CMVS12100—2008）》确定本次评估采用折现现金流量法。其计算公式为：

式中：P—矿业权评估价值；

CI—一年现金流入量；

CO—一年现金流出量；

i—折现率；

t—年序号（ $i=1, 2, 3, \dots, n$ ）；

n—计算年限

柿竹园钨多金属矿区、柴山钨多金属矿区及野鸡尾铜锡多金属矿区的具体评估情况请详见本节之“二、标的资产评估的具体情况”之“（五）引用矿业权评

估的相关情况”，对应评估值为 3,024,469,500.00 元。

②蛇形坪—才观铅锌矿区、牛角垄铅锌银矿区和妹子垄钨多金属矿区

根据《湖南省郴州市柿竹园钨多金属矿矿产资源开发利用方案》及补充方案，“蛇形坪-才观铅锌矿区和牛角垄铅锌银矿区保有资源量少，与其他矿区距离很远，单独建设生产系统暂不具备开发价值；妹子垄钨多金属矿区保有资源量全部为（333）或（333 低）级，除铋金属勉强达到边界品位外，其他各矿种品位均低于边界品位，均未达到工业品位，暂不具备开发条件”。本次资产评估时，从谨慎性考虑，针对蛇形坪—才观铅锌矿区、牛角垄铅锌银矿区和妹子垄钨多金属矿区采用成本途径，按照企业勘查投入的重置成本加上缴纳的采矿权价款确定评估值，合计 10,979,414.97 元。

综上，经评估，截至本次评估基准日，标的公司矿业权类无形资产评估值合计 3,035,448,914.97 元，增值额 2,962,005,723.21 元，增值率 4,033.06%，增值原因为：企业账面价值主要反映的是原矿业权价款摊余值和新增矿业权价款，矿业权价款是由矿业权管理机关确定使用的特殊概念，现阶段指国家出资勘查投入的权益价值和作为矿产资源所有权人所分享的权益价值。采矿权价款是非市场条件下按特定的标准收取或依据特定的评估方法或者按社会平均收益水平等行政手段进行评估的。本次评估是置于市场条件下采用折现现金流量法，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和。因此，在市场与非市场两种不同条件下评估存在差异，在矿山资源较好的情况，折现到评估基准日的现值之和高于采矿权价款。

（9）其他无形资产

纳入本次评估范围的其他无形资产包括被评估单位申报的专利、商标和外购软件，其中发明专利 43 项，实用新型 46 项，商标 2 项，软件著作权 4 项。外购软件包括计算机软件、办公自动化系统，生产数据报送系统，创争网络视频软件，工资管理软件，医保系统软件，AUTOCAD 软件包，微软正版软件，文件存储软件，园林景观、工程设计及预结算软件，金蝶 K3 系统等，其中部分软件已不再继续使用。

根据其他无形资产的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，不同的无形资产采用不同的评估方法，其中：

1) 采购软件采用市场法进行评估，具体如下：①对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值；②对于评估基准日市场上有销售但版本已经升级的外购软件，按照评估基准日的市场价格扣减软件升级费用后作为评估值；③对于定制软件，以向软件开发商的询价作为评估值；④对于已经停止使用，经向企业核实无使用价值的软件，评估值为零。

2) 商标是企业自行注册的商标权，经核实，企业账面未记录的商标主要起标识作用，并不带来附加价值，且考虑到企业已将商标的注册费用进行费用化处理，本次评估采用成本法予以评估。评估值包括设计费、注册费等，计算公式如下：

$$\text{评估价值} = \text{设计费} + \text{注册费}$$

3) 对于专利技术，为企业专用技术，本次对于柿竹园本部拥有的专利直接为其矿山采选服务，从收益途径对现行投入使用的专利所有权进行评估，采用收益现值法；对于郴州钨分公司拥有的专有技术，为其现有钨冶炼工艺的局部改进，采用成本法评估。

本次评估中采用收益现值法评估的柿竹园本部截至评估基准日的 89 项专利如下表所示。

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请	授权公告
1	孔外延时智能起爆网络系统及其起爆方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202111449370.X	2021.11.30	2023.6.9
2	圆形井筒扩井布孔方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202111252155.0	2021.10.27	2023.3.28
3	深孔孔内分段聚能起爆一次成井方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202111252154.6	2021.10.27	2023.4.11
4	一种爆破上向孔混装炸药起爆药的填装方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202111252066.6	2021.10.27	2023.4.4
5	矿用设备中玻璃镜片精密模压成型方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202111049066.6	2021.9.8	2023.5.9
6	一种无动力气体搅拌式浮选装置及浮选方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202110695608.0	2021.6.23	2022.9.16
7	一种从高锡黑钨矿或黑白钨混合矿中产出锡中矿的	柿竹园公司	发明专利	ZL202110259045.0	2021.3.10	2023.3.10

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请	授权公告
	化学选矿方法					
8	一种多金属资源浮选钼的方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202011532488.4	2020.12.22	2022.9.6
9	一种适用于膜袋法堆坝的管道平移抬升装置及操作方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202011326691.6	2020.11.23	2023.4.25
10	一种便于拆装球磨机衬板的装置	柿竹园公司	发明专利	ZL202010977088.8	2020.9.16	2021.11.23
11	一种可进行两次破碎的颚式破碎机	柿竹园公司	发明专利	ZL202010976885.4	2020.9.16	2022.3.8
12	一种铜锡多金属矿选矿废水分段回用的方法	柿竹园公司	发明专利	ZL202010689244.0	2020.7.16	2022.8.30
13	硫化矿钼粗选工艺	柿竹园公司	发明专利	ZL202010290775.2	2020.4.14	2021.9.10
14	一种高效回收选厂尾矿中铷、锡、铁的选矿方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201911346322.0	2019.12.24	2021.8.3
15	一种防止皮带输送机断裂的保护装置	柿竹园公司	发明专利	ZL201910847846.1	2019.9.9	2021.2.26
16	一种高效型圆锥破碎机	柿竹园公司	发明专利	ZL201910795649.X	2019.8.27	2020.12.15
17	一种新式磁选机及使用方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201910717111.7	2019.8.5	2020.6.23
18	一种柠檬酸铋的制备方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201910712140.4	2019.8.2	2022.2.11
19	一种机械式浮选机	柿竹园公司	发明专利	ZL201910712137.2	2019.8.2	2021.3.26
20	一种铷的预富集的选矿方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201910701680.2	2019.7.31	2021.9.14
21	井下独头巷道通风系统	柿竹园公司	发明专利	ZL201910694470.5	2019.7.30	2020.10.30
22	一种废水电催化阳极及其制备方法和应用	柿竹园公司	发明专利	ZL201910233481.3	2019.3.26	2022.4.22
23	一种高黏土含量低品位钨矿的选矿方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201811603252.8	2018.12.26	2021.2.26
24	一种从白钨尾矿中综合回收有价金属矿物的方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201811583401.9	2018.12.24	2021.7.13
25	一种利用矿山尾矿制备铁基石榴子石装饰材料的方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201811583397.6	2018.12.24	2021.8.10
26	一种无机纤维态铋化合物及其应用	柿竹园公司	发明专利	ZL201811220719.0	2018.10.19	2021.2.26
27	一种多金属选厂尾矿取样设备	柿竹园公司	发明专利	ZL201811087082.2	2018.9.18	2020.10.2
28	一种带有激光扫描功能的	柿竹园公司	发明专利	ZL201811087999.2	2018.9.18	2020.11.1

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请	授权公告
	球磨机					7
29	铋精选一种代替氰化钠的选矿方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201810988906.7	2018.8.28	2021.8.3
30	一种煤油在硫化矿分离的应用方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201810909886.X	2018.8.10	2020.9.1
31	一种固定式破碎站	柿竹园公司	发明专利	ZL201810756945.4	2018.7.11	2020.10.30
32	颜色可控的大尺寸多彩铋晶体的制备方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201810335783.7	2018.4.16	2019.9.6
33	一种从多金属矿浮选尾矿中回收萤石的方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201610063762.5	2016.1.29	2018.11.30
34	一种钨粗精矿精选提纯的方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201511022319.5	2015.12.30	2018.1.12
35	一种从钨矿中高效分离黑钨精矿和白钨精矿的方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201511021887.3	2015.12.30	2018.7.27
36	一种金属离子配合物捕收剂及其制备方法和应用	柿竹园公司	发明专利	ZL201511027104.2	2015.12.30	2018.2.16
37	一种钨矿选矿水循环及捕收剂回收利用的方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201511025215.X	2015.12.30	2018.6.12
38	一种萤石与钨浮选分离的选矿方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201410326910.9	2014.7.10	2015.4.22
39	一种低品位细粒锡矿石的选矿方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201310479140.7	2013.10.14	2015.11.18
40	一种用碳酸钡制备氢氧化钡的方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201210506491.8	2012.11.30	2014.7.23
41	可用于选矿的选择性絮凝多段脱泥工艺	柿竹园公司	发明专利	ZL201210295002.9	2012.8.17	2014.7.23
42	一种低品位微细粒级嵌布难选铁矿的选矿工艺	柿竹园公司	发明专利	ZL201210295001.4	2012.8.17	2014.6.4
43	从易浮脉石类难选钼矿中浮选回收钼的选矿方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201210147843.5	2012.5.14	2014.2.26
44	从硫化钼浮选尾矿中回收白钨/氧化钼矿的选矿方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201110389747.7	2011.11.30	2013.9.18
45	一种合成片状珠光氯氧铋的方法	柿竹园公司	发明专利	ZL201010147080.5	2010.4.12	2012.7.4
46	一种烘箱自动关紧装置	柿竹园公司	实用新型	ZL202223129925.5	2022.11.24	2023.4.14
47	一种运矿皮带除铁装置	柿竹园公司	实用新型	ZL202223097891.6	2022.11.22	2023.3.21
48	一种基于密度差的自动油水分离装置	柿竹园公司	实用新型	ZL202223097913.9	2022.11.22	2023.3.21
49	一种球磨机双向给料器	柿竹园公司	实用新型	ZL202222992676.6	2022.11.10	2023.3.24
50	一种皮带清洗系统	柿竹园公司	实用新型	ZL202222925161.4	2022.11.3	2023.3.24

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请	授权公告
51	一种矿山机械用大型轴承加热装置	柿竹园公司	实用新型	ZL202222892949.X	2022.11.1	2023.6.27
52	一种废旧矿山机械配件运输装置	柿竹园公司	实用新型	ZL202222839783.5	2022.10.27	2023.3.24
53	一种井下漏斗防垮斗装置	柿竹园公司	实用新型	ZL202222797466.1	2022.10.24	2023.3.24
54	一种爆破孔内柱药堵塞疏通杆	柿竹园公司	实用新型	ZL202222110060.1	2022.8.11	2022.11.29
55	井下特大空区群地压监测系统	柿竹园公司	实用新型	ZL202221953952.1	2022.7.27	2022.11.29
56	井下矿山安全用巡检装置	柿竹园公司	实用新型	ZL202220859069.X	2022.4.14	2022.8.16
57	一种浮选柱排尾装备	柿竹园公司	实用新型	ZL202022302566.3	2020.10.15	2021.8.3
58	一种带支架的搅拌桶	柿竹园公司	实用新型	ZL202022302348.X	2020.10.15	2021.8.3
59	应力计传感器安装工具	柿竹园公司	实用新型	ZL202022306241.2	2020.10.15	2021.8.3
60	一种矿山机械修补装置	柿竹园公司	实用新型	ZL202022033908.6	2020.9.16	2021.4.30
61	一种矿山机械传输装置	柿竹园公司	实用新型	ZL202022033380.2	2020.9.16	2021.4.30
62	一种轨道焊接辅助装置	柿竹园公司	实用新型	ZL202022034182.8	2020.9.16	2021.4.30
63	一种钨精矿回收装置	柿竹园公司	实用新型	ZL202021617078.5	2020.8.6	2021.1.1
64	一种新型安全帽	柿竹园公司	实用新型	ZL202021177496.7	2020.6.23	2021.5.28
65	一种用于钨细泥回收作业的皮带摇床装置	柿竹园公司	实用新型	ZL202020556129.1	2020.4.15	2021.4.6
66	一种新型磁选机	柿竹园公司	实用新型	ZL201921213172.1	2019.7.30	2020.11.17
67	聚能对冲爆破一次成井装药装置	柿竹园公司	实用新型	ZL201921213171.7	2019.7.30	2020.4.7
68	一种简易球磨机	柿竹园公司	实用新型	ZL201921212564.6	2019.7.30	2020.6.23
69	一种黑钨精矿的脱水干燥装置	柿竹园公司	实用新型	ZL201921213174.0	2019.7.30	2020.4.7
70	一种高效振动筛装置	柿竹园公司	实用新型	ZL201821523912.7	2018.9.18	2019.7.5
71	一种多功能浓密机	柿竹园公司	实用新型	ZL201821523850.X	2018.9.18	2019.5.21
72	一种圆锥破碎机自动给料控制系统	柿竹园公司	实用新型	ZL201821523911.2	2018.9.18	2019.7.5
73	一种控制选厂药剂给药箱液位的浮子阀自动给药装置	柿竹园公司	实用新型	ZL201821289382.4	2018.8.10	2019.5.3
74	一种变频器一拖二控制电路	柿竹园公司	实用新型	ZL201821289277.0	2018.8.10	2019.3.1
75	一种报警装置	柿竹园公司	实用新型	ZL201821288191.6	2018.8.10	2019.2.1
76	一种排水铁管内壁除锈装置	柿竹园公司	实用新型	ZL201821238217.6	2018.8.2	2019.3.29

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请	授权公告
	置					
77	一种浮子阀	柿竹园公司	实用新型	ZL201821094452.0	2018.7.11	2019.3.1
78	一种运输机皮带防跑偏装置	柿竹园公司	实用新型	ZL201821079694.2	2018.7.9	2019.3.1
79	一种延长料斗使用寿命的缓冲装置	柿竹园公司	实用新型	ZL201821079695.7	2018.7.9	2019.2.1
80	一种拧多种规格螺杆的扳手	柿竹园公司	实用新型	ZL201821078578.9	2018.7.9	2019.2.1
81	一种防爆标识牌	柿竹园公司	实用新型	ZL201821079645.9	2018.7.9	2019.2.1
82	一种浮筒液位控制阀	柿竹园公司	实用新型	ZL201821078504.5	2018.7.9	2019.2.1
83	一种自动剪断钢球打包袋装置	柿竹园公司	实用新型	ZL201821079644.4	2018.7.9	2019.5.3
84	球磨机钢球自动筛分和装球装置	柿竹园公司	实用新型	ZL201821079112.0	2018.7.9	2019.5.3
85	一种井用拼接式格筛	柿竹园公司	实用新型	ZL201821079726.9	2018.7.9	2019.5.3
86	自动下料斗	柿竹园公司	实用新型	ZL201821079155.9	2018.7.9	2019.2.1
87	矿用电机车	柿竹园公司	实用新型	ZL201721797999.2	2017.12.21	2018.7.3
88	大型球磨机传动系统中间轴的支撑装置	柿竹园公司	实用新型	ZL201520288579.6	2015.5.7	2015.9.9
89	大型球磨机传动系统小齿轮轴的支撑装置	柿竹园公司	实用新型	ZL201520288624.8	2015.5.7	2015.9.9

技术类无形资产收益是指运用技术类无形资产带来的超额收益，本次对技术类无形资产超额收益的预测采用分成率法，分成率法是指以技术类无形资产应用产品收益的一定比例作为技术类无形资产超额收益的方法，该方法是目前国际和国内技术交易中常用的一种实用方法。分成率包括销售收入分成率和销售利润分成率，本次评估采用销售收入分成率。计算式如下：

$$\text{技术类无形资产收益} = \text{技术类无形资产应用产品销售收入} \times \text{分成率}$$

(1) 技术类无形资产应用产品销售收入

技术类无形资产主要运用于采矿、选矿中，被评估单位为钨钼等有色金属采选企业。经上述分析，未来主营业务收入预测如下：

单位：人民币万元

年度/项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
销售收入	141,267.11	131,315.30	112,644.97	109,344.13	141,160.39

(2) 分成率

①分成率取值范围

随着国际技术市场的发展,技术类无形资产分成率的大小已趋于一个规范的数值,根据《技术资产评估方法参数实务》对国内各行业销售收入技术分成率的统计,钨钼等有色金属采选业产品资产收益分成率下限为0.1%、上限为0.31%。

②分成率取值

分成率取值系数是指分成率在取值范围内的所处位置。本次采用综合评价法确定分成率取值系数。综合评价是对评价对象的多种因素的综合价值进行权衡、比较、优选和决策的活动,又称为多属性效用理论,简称 MAUT (Multiple Attributive Utility Theory)。利用综合评价法确定分成率取值系数,主要是通过对分成率的取值有影响的各个因素(即法律因素、技术因素及经济因素)进行评测,确定各因素对分成率取值的影响度(即权重),再根据待估技术类无形资产的特点对各影响因素进行打分,最终得到分成率取值系数。

经综合评价,分成率取值系数评价结果如下:

评价因素		权重		评分	分值
法律因素	技术类型及法律状态	0.3	0.4	40	4.80
	保护范围		0.3	50	4.50
	侵权判定		0.3	0	-
技术因素	技术所属领域	0.5	0.1	20	1.00
	替代技术		0.2	60	6.00
	先进性		0.2	0	-
	创新性		0.1	40	2.00
	成熟度		0.2	100	10.00
	应用范围		0.1	50	2.50
	技术防御力		0.1	0	-
经济因素	供求关系	0.2	1	0	-
合计		1			30.80

取值说明:

技术类型及法律状态:发明专利、经无效或撤销程序的实用新型专利(100);

发明专利申请、实用新型专利(40)；著作权(20)。本次纳入评估范围内无形资产为专利、实用新型专利，故取40分。

保护范围：权利要求涵盖或具有该类技术的某些必要技术特征(100)；权利要求包含该类技术的某些技术特征(50)；权利要求具有该类技术的某一技术特征(0)。企业专利资产要求包含该类技术的某些技术特征，取50分。

侵权判定：待估技术是生产某产品的唯一途径，易于判定侵权及取证(100)；通过对某产品的分析，可以判定侵权，取证较容易(80)；通过对某产品的分析，可以判定侵权，取证存在一定困难(40)；通过对产品的分析，判定侵权及取值均存在一些困难(0)。企业的产品通过分析，判定侵权及取值均存在一些困难，取0分。

技术所属领域：新兴技术领域，发展前景广阔，属国家支持产业(100)；技术领域发展前景较好(60)；技术领域发展平稳(20)；技术领域即将进入衰退期，发展缓慢(0)。企业拥有技术领域发展平稳，取20分。

替代技术：无替代产品(100)；存在若干替代产品(60)；替代产品较多(0)。市场上存在部分替代产品，取60分。

先进性：各方面者超过现有技术(100)；大多数方面或某方面显著超过现有技术(60)；与现有技术不相上下(0)企业产品与现有技术不相上下，取0分。

创新性：首创技术(100)；改进型技术(40)；后续核心技术(0)。企业无形资产属于市场上改进型技术，取40分。

成熟度：工业化生产(100)；小批量生产(80)；中试(60)；小试(20)；实验室阶段(0)。评估基准日，被评估技术对应产品已进行工业化生产，取100分。

应用范围：技术可应用于多个生产领域(100)；技术应用于某个生产领域(50)；技术的应用具有某些限定条件(0)。被评估技术应用于钨产品加工领域，取50分。

技术防御力：技术复杂且需大量资金研制（100）；技术复杂或所需资金多（50）；技术复杂程度一般、所需资金数量不大（0）。被评估技术复杂程度一般、所需资金数量不大，取 0 分。

供求关系：解决了行业的必需技术问题，为广大厂商所需要（100）；解决了行业一般技术问题（50）；解决了生产中某一附加技术问题或改进了某一技术环节（0）。被评估技术改进了钨钼采选某一技术环节，取 0 分。

分成率取值系数评价结果为 30.8，该分值为百分数，即分成率取值系数为 30.8%。

③分成率测算结果

根据分成率取值范围与取值系数，即可计算得出分成率数值，计算公式如下：

$$K = m + (n - m) \times \eta$$

式中：

K—分成率；

m—分成率取值范围下限；

n—分成率取值范围上限；

η—分成率取值系数。

$$\text{分成率} = 0.1\% + (0.31\% - 0.1\%) \times 30.8\%$$

$$= 0.1600\%$$

4. 折现率的确定

折现率采用专用的“因素分析法”，进行风险累加来测算无形资产的折现率。

$$\text{折现率} = \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率}$$

（1）无风险报酬率

根据所查询的十年期国债平均收益率确定的本次无风险报酬率为 2.66%。

（2）风险报酬率

影响风险报酬率的因素包括技术风险、市场风险、资金风险和管理风险。根据目前评估惯例，4 个风险系数各取值范围在 0%—8%之间（合计 40%）具体的数值根据测评表求得。任何一项风险大到一定程度，不论该风险在总风险中的比

重多低，该项目都没有意义。本次评估取 8%。

①技术风险系数

权重	考虑因素	序号	打分	合计
30%	技术转化风险	1	0	0
30%	技术替代风险	2	40	12
20%	技术权利风险	3	60	12
20%	技术整合风险	4	20	4
	合计			28

取值说明：

技术转化风险：工业化生产（0）；小批量生产（20）；中试（40）；小试（80）；实验室阶段（100）。

技术替代风险：无替代产品（0）；存在若干替代产品（40）；替代产品较多（100）。

技术权利风险：主要指该技术是否取得相应的权利。如果是专利技术，应获得专利证书；如果是专有技术，应经过了省、部级科研机构的鉴定，并有证明文件，依据其获得的权利状态评分。

技术整合风险：相关技术完善（0）；相关技术在细微环节需要进行一些调整，以配合待估技术的实施（20）；相关技术在某些方面需要进行一些调整（40）；某些相关技术需要进行开发（60）；相关技术的开发存在一定的难度（80）；相关技术尚未开发（100）。

$$\text{技术风险系数} = 0\% + (8\% - 0\%) \times 28\%$$

$$= 2.24\%$$

②市场风险系数

权重	考虑因素	分权重	打分	合计
40%	市场容量风险 1		0	0
60%	市场现有竞争风险 2	0.7	20	8.4
	市场潜在竞争风险 3	0.3	40	7.20

权重	考虑因素	分权重	打分	合计
	合计			15.60

权重	考虑因素	序号	打分	合计
30%	规模经济性 (A)	1	40	12
40%	投资额 (B)	2	40	16
30%	销售网络 (C)	3	40	12
	合计			40

取值说明:

市场容量风险: 市场总容量大且平稳(0); 市场总容量一般, 但发展前景好(20); 市场总容量一般且发展平稳(40); 市场总容量小, 呈增长趋势(80); 市场总容量小, 发展平稳(100)。

市场现有竞争风险: 市场为新市场, 垄断经营(0); 市场总厂商数量较少, 实力无明显优势(20); 市场总厂商数量较少, 但其中有几个厂商具有较明显的优势(40); 市场总厂商数量较高, 但其中有几个厂商具有较明显的优势(60); 市场总厂商数量众多, 较有实力的厂商也只占较少份额, 竞争激烈(100)。

市场潜在竞争风险。市场潜在竞争风险由以下三个因素决定。

一是规模经济性。根据三种情况加以区分: 市场存在明显的规模经济(0); 市场存在一定的规模经济(40); 市场基本不具规模经济(100)。

二是投资额。项目的投资额及转换费用高(0); 项目的投资额及转换费用中等(40); 项目的投资额及转换费用低(100)。

三是销售网络。产品的销售依赖固有的销售网络(0); 产品的销售在一定程度上依赖固有的销售网络(40); 产品的销售不依赖固有的销售网络(100)。

市场风险系数=0%+(8%-0%)×15.6%

=1.25%

③资金风险系数

权重	考虑因素	序号	打分	合计
----	------	----	----	----

50%	固定资产风险 1	1	40	20
50%	流动资金风险 2	2	40	20
	合计			40

取值说明:

融资固定资产风险: 项目投资额低, 取 0 分, 项目投资额中等, 取 40 分, 项目投资额高取 100 分。

流动资金风险: 流动资金需要额少, 取 0 分; 流动资金需要额中等取 40 分; 流动资金需要额多, 取 20 分。

$$\text{资金风险系数} = 0\% + (8\% - 0\%) \times 40\%$$

$$= 3.20\%$$

④经营管理风险系数

权重	考虑因素	序号	打分	合计
20%	销售服务风险 1	1	20	4
50%	质量管理风险 2	2	20	10
30%	技术开发风险 3	3	60	18
	合计			32

取值说明:

销售服务风险: 已有销售网点和人员 (0); 除利用现有网点外, 还需要建立一部分新销售服务网点 (20); 必须开辟与现有网点数相当的新网点和增加一部分新人力投入 (60); 全部是新网点和新的销售服务人员 (100)。

质量管理风险: 质保体系建立完善, 实施全过程质量控制 (0); 质保体系建立但不完善, 大部分生产过程实施质量控制 (40); 质保体系尚待建立, 只在个别环节实施质量控制 (100)。

技术开发风险: 技术力量强, R&D 投入高 (0); 技术力量较强, R&D 投入较高 (40); 技术力量一般, 有一定 R&D 投入 (60); 技术力量弱, R&D 投入少 (100)。

$$\text{管理风险系数} = 0\% + (8\% - 0\%) \times 32\%$$

=2.56%

折现率的确定:

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

=11.91% (保留两位小数)

5. 专利资产评估结果

经评估, 柿竹园公司专利资产的整体评估值为 524.80 万元。标的公司其他无形资产评估值 16,993,030.00 元, 评估值增值 7,174,807.76 元, 增值率 73.08%。

(10) 长期待摊费用

评估基准日长期待摊费用账面价值 18,271,852.29 元。核算内容为临时建筑的摊余价值、装修工程费、金钽垄尾砂堆治理费等。

长期待摊费用评估值为 17,291,886.00 元, 评估值减值 979,966.29 元, 减值率 5.36%。

(11) 递延所得税资产

评估基准日递延所得税资产账面价值 116,134,372.13 元。核算内容为被评估单位确认的可抵扣暂时性差异产生的所得税资产。具体为坏账准备、存货跌价准备、固定资产减值准备产生的递延所得税资产。

递延所得税资产评估值为 116,134,372.13 元, 无增减值变化。

(12) 其他非流动资产

评估基准日其他非流动资产账面价值 23,677,540.37 元。核算内容为预付货款。

其他非流动资产评估值为 23,677,540.37 元, 无增减值变化。

3、流动负债

(1) 应付账款

评估基准日应付账款账面价值 237,418,100.23 元。核算内容为被评估单位因购买材料、商品和接受劳务等经营活动应支付的款项。具体包括：应付的设备款、材料款、工程款、配件款等。

应付账款评估值为 237,418,100.23 元，无增减值变化。

(2) 合同负债

评估基准日合同负债账面价值 36,983,876.00 元。核算内容为预收商品款。

合同负债评估值为 36,983,876.00 元，无增减值变化。

(3) 应付职工薪酬

评估基准日应付职工薪酬账面价值 33,822,534.53 元。核算内容为被评估单位根据有关规定应付给职工的各种薪酬。

应付职工薪酬评估值为 33,822,534.53 元，无增减值变化。

(4) 应交税费

评估基准日应交税费账面价值 72,630,049.95 元。核算内容为被评估单位按照税法等规定计算应交纳的各种税费，包括：增值税、资源税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、企业代扣代缴的个人所得税等。

应交税费评估值为 72,630,049.95 元，无增减值变化。

(5) 其他应付款

评估基准日其他应付款账面价值 199,488,093.78 元，核算内容为被评估单位除应付账款、应交税费等以外的其他各项应付、暂收的款项，主要为应付股利、保证金、应付职工的年金等。

其他应付款评估值为 199,488,093.78 元，无增减值变化。

(6) 一年内到期的非流动负债

评估基准日一年内到期的非流动负债账面价值 330,801.59 元。核算内容为被评估单位各种非流动负债在一年之内到期的金额，具体为进出口银行湖南分行一

年内到期的银行借款。

一年内到期的非流动负债评估值为 330,801.59 元，无增减值变化。

(7) 其他流动负债

评估基准日其他流动负债账面价值 153,699,081.92 元，核算内容为已背书未到期银行承兑汇票、待转销项税。

其他流动负债评估值为 153,699,081.92 元，无增减值变化。

4、非流动负债

(1) 租赁负债

评估基准日租赁负债账面价值 488,875.00 元。核算内容为被评估单位租赁负债等。

租赁负债评估值为 488,875.00 元，无增减值变化。

(2) 长期应付款

评估基准日长期应付款账面价值 43,353,975.19 元。核算内容为被评估单位计提的采矿权价款。

长期应付款评估值为 43,353,975.19 元，无增减值变化。

(3) 预计负债

评估基准日预计负债账面价值 147,563,566.68 元。核算内容为被评估单位确认的塌陷区治理工程穿孔爆破及铲装运输费用、土地复垦预计负债。

预计负债评估值为 147,563,566.68 元，无增减值变化。

(4) 递延收益

递延收益账面值为 253,500,062.96 元，核算内容为被评估单位收到的政府补助。

递延收益评估值为 7,959,680.78 元，评估值减值 245,540,382.18 元，减值率 96.86%。减值原因系在评估人员通过查阅有关账簿、原始凭证以及其他相关资料，

对递延收益的申请文件、政府配套文件进行了检查和核实,在核实无误的基础上,以企业实际应承担的负债作为评估值。

截至基准日 2023 年 7 月 31 日递延收益余额 25,350.01 万元,包含 24,202.66 万元不征税收入政府补助和 1,147.35 万元征税收入政府补助,其中不征税收入政府补助均与资产相关,征税收入中 733.96 万元与收益相关、413.39 万元与资产相关。

标的公司在取得用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助时确认递延收益,并按照相关资产的使用年限,在该固定资产或其他长期资产每年计提折旧的同时,将递延收益按资产摊销的方式分期计入损益。由于部分政府补助对应的资产在评估基准日尚在使用中,折旧未计提完毕,资产的账面净值较大,因此对应递延收益在评估基准日尚余较大余额。

本次交易评估以企业实际应承担的负债作为评估值。标的公司与收益相关的政府补助基准日尚未完成验收,相关政府补助仍存在未尽义务,以账面值确定评估值;标的公司与资产相关的政府补助,评估基准日相关项目已完工并验收,对应政府补助未来无需偿还,企业仅需承担所得税费用,该类政府补助以标的公司未来应承担的所得税确定评估值。

评估基准日递延收益评估值为 795.97 万元,评估值减值 24,554.04 万元,减值率 96.86%。评估减值原因为递延收益以企业实际应承担的负债作为评估值,对于已完工并通过验收的政府补助,以柿竹园公司未来应承担的所得税确定评估值。

(5) 递延所得税负债

评估基准日递延所得税负债账面价值 18,638,261.52 元。核算内容为被评估单位确认的可抵扣暂时性差异产生的所得税负债。具体为预计负债计提金额变动形成的。

递延所得税负债评估值为 18,638,261.52 元,无增减值变化。

(6) 长期应付职工薪酬

评估基准日长期应付职工薪酬账面价值 132,230,000.00 元,核算内容为内退

人员精算费用，长期应付职工薪酬以核实后的账面值确定评估值。

长期应付职工薪酬评估值为 132,230,000.00 元，无增减值变化。

(四) 收益法具体情况

1、收益法具体方法和模型的选择

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

(1) 企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营性负债价值

1) 经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n F_i (1 + r)^{-i}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值

F_i ：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量

r：折现率（此处为加权平均资本成本，WACC）

n：预测期

i: 预测期第 i 年

其中, 企业自由现金流量计算公式如下:

企业自由现金流量=息前税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

其中, 折现率(加权平均资本成本, WACC)计算公式如下:

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E + D} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{E + D}$$

其中: k_e : 权益资本成本;

k_d : 付息债务资本成本;

E: 权益的市场价值;

D: 付息债务的市场价值;

t: 所得税率。

其中, 权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。计算公式如下:

$$K_e = r_f + MRP \times \beta_L + r_c$$

其中: r_f : 无风险收益率;

MRP: 市场风险溢价;

β_L : 权益的系统风险系数;

r_c : 企业特定风险调整系数。

2) 溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需, 评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。

3) 非经营性资产、非经营性负债价值

非经营性资产、非经营性负债是指与被评估单位生产经营无关的, 评估基准

日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。截至评估基准日柿竹园公司本部非经营性资产主要包括：预付工程款、其他应收工程款等。非经营性负债主要包括应付工程款、其他应付工程款、长期应付离退休人员工资、计提复垦费、递延收益、其他流动负债、递延所得税负债等。郴州钨分公司非经营主要包括其他应收款中的城市基础设施配套费、递延所得税资产等。非经营性负债主要包括应付账款中的应付工程款、预计负债中的钨渣处理费等。非经营性资产和非经营性负债单独分析和评估。

4) 长期股权投资价值

对非控股长期股权投资，由于不具备整体评估的条件，评估人员根据被投资单位的实际情况，取得被投资单位评估基准日财务报表，对被投资单位财务报表进行适当分析后，采用合理的被投资单位净资产乘以持股比例确定该类非控股长期股权投资的评估值。

(2) 付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。被评估单位的付息债务包括短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

2、收益期和预测期的确定

(1) 收益期的确定

由于采选加工企业的经营期限依赖于耗竭性资源，而资源的特点是其不可再生性，企业价值严重依赖于资源量，随着不断的开采，资源逐渐减少进而枯竭，因此对于资源行业的预测期限采用有限年期。

本次柿竹园本部预测期的确定是以企业拥有的剩余可采储量和企业生产能力综合确定，即以企业资源尚可服务年限确定。

剩余可采储量根据企业提供的矿产资源储量报告和相关资源数据确定，年生产能力则根据矿产资源开发利用计划、最新核定生产能力和企业实际生产能力综合分析确定。

根据柿竹园矿区(原)钨多金属矿、柴山矿区、野鸡尾铜锡多金属矿区排产计划,柿竹园矿区(原)钨多金属矿地下开采评估计算年限为 2.74 年,自 2023 年 8 月至 2026 年。柴山矿区预计 2025 年开始投产,则柴山矿区评估计算年限 45.84 年,自 2025 年 1 月至 2070 年 11 月。柿竹园矿区(原)钨多金属矿露天开采计算年限为 64 年,自 2024 年 1 月至 2087 年 7 月。根据方案设计,野鸡尾铜锡多金属矿区服务年限确定为 21 年。

(2) 预测期的确定

预测期与收益期一致。

3、预测期的收益预测

(1) 营业收入的预测

本次评估对于未来主营业务收入的预测是根据公司目前的经营状况及市场销售及设计生产规模情况,并结合企业提供的财务数据等因素综合分析的基础上进行预测。

1) 产品结构分析

柿竹园收入主要来源为销售白钨精矿、钼精矿、铋精矿、萤石精矿销售收入、APT 收入、氧化钨收入。本次预测,按照产销平衡进行。

2) 柿竹园本部:

企业销售收入主要是由产品的销售量和销售价格决定。

①未来收入预测

销售收入的影响因素为产品销售量和单价。

未来年度多金属精矿产量主要参照矿山的生产能力,根据原矿年产量、矿石入选品位、贫化率、选矿回收率、精矿品位进行预测。销售数量计算公式如下:

精矿年产量=原矿年产量×入选品位×(1-贫化率)×选矿回收率÷精矿品位。

近年来,受国际经济形势和政治因素影响,大宗商品价格上升,钨价格波动

较大。未来随着经济的回暖和国际形势趋于缓和，同时，钨作为国家重要战略资源，国家加强钨资源的管理以及近期国家对钨收储的逐步实施，钨精矿价格将逐步趋于平缓。

A. 销量预测过程如下：

评估中假设未来生产年限内采出矿石全部入选，选出的精矿全部销售。即各产品销量为产量：

$$\text{精矿年销量} = \text{矿石年产量} \times \text{可采储量平均品位} \times (1 - \text{贫化率}) \times \text{选矿回收率} \div \text{精矿品位}$$

$$\text{精矿含金属年销量} = \text{矿石年产量} \times \text{可采储量平均品位} \times (1 - \text{贫化率}) \times \text{选矿回收率}$$

B. 售价预测过程如下：

根据公开数据，被评估单位各产品近几年销售价格如下表：

单位：元/吨

时间	含税价格			不含税价格			
	钨精矿	钼精矿含钼	精铋	钨精矿	钼精矿含钼	精铋	萤石
2018年	104,458.33	173,522.92	61,224.28	89,792.26	149,160.10	52,628.32	1,163.83
2019年	86,383.33	179,117.13	43,677.69	82,795.53	171,677.76	41,863.60	1,481.25
2020年	82,291.67	145,860.21	36,780.86	72,824.48	129,079.83	32,549.44	1,229.86
2021年	99,383.33	201,383.75	45,849.79	87,949.85	178,215.71	40,575.04	1,161.45
2022年	111,641.67	281,202.50	46,146.69	98,797.94	248,851.77	40,837.78	1,221.71
2023年 1-7月	116,800.00	407,471.71	53,341.84	103,362.83	360,594.44	47,205.17	1,435.24
五年一期	100,159.72	231,426.37	47,836.86	89,253.82	206,263.27	42,609.89	1,282.22

注：白钨精矿为中钨高新对外销售报价（品位为 60%，该报价参考亚洲金属网、亿览网、铁合金在线综合确定）、钼精矿金属价为亿览网 45%钼精矿金属价、精铋为上海有色 99.99%铋锭价格、萤石精矿为柿竹园矿 86%品位销售价格

白钨精矿价格（标吨）：根据《中钨高新钨原料内部运营管理办法》，钨精矿计价标准以 60%品位价格为基准价，当品位 $55\% \leq \text{WO}_3 < 60\%$ 时，基准价+

(WO₃-60) × 100 元/度；品位 40% ≤ WO₃ < 55% 时，基准价 + (55-60) × 100 + (WO₃-55) × 200 元/度；低度白钨精矿以品位 30% 为基准，基准价为 60% 钨精矿扣减 4000 元/吨，品位 30% < WO₃ < 40% 时，低度白钨基准价 + 50 元/度；钨精矿重量计量标准为标吨（65% 钨精矿）。

根据上表计算的五年一期钨精矿含税均价为 100,159.72 元/吨，不含税均价为 89,253.82 元/吨。根据结算方式，经计算，钨精矿品位为 40% 时，折算的钨精矿标吨价格为 86,156 元/吨。则本次评估过渡期和达产年钨精矿（标吨）价格如下表：

单位：元/吨

项目名称	2023年8-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
钨精矿品位	35%	35%	35%	35%	35%	40%	40%
钨精矿价格(折65%标吨)	100,029	95,942	91,244	86,546	86,546	86,156	86,156

钼精矿含钼金属价格：矿山钼精矿含金属价格参考亿览网发布的钼精矿含钼金属价格采用公开竞价方式确定。竞价基准价具体方式为：以 45% ≤ Mo < 50% 品位的 Mo 金属价为基价，当 42% ≤ Mo < 45% 时，基价减 1,000 元/金属吨；当 40% ≤ Mo < 42% 时，基价减 2,000 元/金属吨。

根据上表计算的五年一期 45% 钼精矿金属含税均价为 231,426.37 元/吨，不含税均价为 206,263.27 元/吨。根据结算方式，经计算，钼精矿品位为 41.9% 时，Mo 金属不含税价格为 204,494 元/吨；钼精矿品位为 45% 时，Mo 金属不含税价格为 206,263 元/吨。则本次评估过渡期和达产年钼精矿（金属吨）价格如下表：

单位：元/吨

项目名称	2023年8-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
钼精矿品位	41.9%	41.9%	41.9%	41.9%	41.9%	45%	45%
钼精矿含钼金属价格	324,497	284,496	244,495	204,494	204,494	206,263	206,263

铋精矿含铋价格：矿山铋精矿含金属价格参考上海有色金属网精铋价格进行结算，目前采用公开竞价方式确定。竞价基准价具体确定方式为：18% ≤ Bi < 45% 时，（铋锭价格 - 14000）× 92%。则根据结算方式和前述表 18 中铋锭价格，经计算，铋精矿含铋金属不含税价格为 27,803.00 元/吨。2023 年至 2025 年过渡

期价格分别为 32,031 元/吨、30,621 元/吨、29,212 元/吨；2027 年及以后不变价格为 27,803.00 元/吨。

萤石精矿价格：柿竹园公司由于萤石精矿生产规模较大，具有较大定价主导权，本次评估萤石精矿价格根据柿竹园公司实际销售价格确定，根据公司外销萤石精矿计价方式：当 $85.7 \leq \text{CaF}_2 < 90.7\%$ 时，销售价格为一个档位，不进行调整。为根据前述，矿山五年一期萤石精矿综合平均品位 85.91%，与本次评估确定的产品方案 86% 同为一个价格范围，故本次评估萤石精矿不含税长期销售价格确定为 1,282.00 元/吨，其过渡期不含税销售价格分别为 1,325 元/吨、1,311 元/吨、1,297 元/吨。

硫精矿销售价格：硫精矿为矿山综合回收副产品，由于产品价值较低，目前企业对硫的回收不作过多考核，根据企业统计，近五年一期硫精矿不含税销售价格平均为 103.72 元/吨，本次评估硫精矿价格确定为 100 元/吨。

野鸡尾锡钨混合精矿含锡价格：设计混合精矿含锡品位为 16%，本次评估锡钨混合精矿含锡价格参考“野鸡尾矿区开发方案”计价方式确定，即以锡锭价格为基础，锡钨混合精矿含锡价格计价系数为 70% 确定含锡金属价格。经计算，混合精矿含锡金属不含税价格为 114,808.54 元/吨，取整确定为 114,809.00 元/吨。锡钨混合精矿含钨品位仅 2.4%，尚达不到计价标准，不再另行计算其收入。

野鸡尾铜精矿含铜（含银）价格：方案设计铜精矿品位为 16%，本次评估确定的电解铜含税基价为 58,527 元/吨，该价格水平下，铜精矿含铜计价系数一般为 80% 左右，参考“野鸡尾矿区开发方案”计价方式，本次评估铜精矿含铜计价系数按 80% 计算；铜精矿含银品位为 921 克/吨，根据金银计价系数铜精矿含银 700-1000 克/吨时，银的计价系数为 0.78；经计算，铜精矿含铜和含银不含税销售价格分别取整确定为 41,732.00 元/吨、3,219.00 元/公斤。

野鸡尾锌精矿含锌价格：根据收集到的销售合同，锌精矿含锌按锌锭现货价扣减 5200 元/吨，以 15000 为基价，超出或低于部分按供方 80%，需方 20% 的比例进行分成；品位以 45% 为准，45-50% 时，价格不调整；40-45% 时，品位每减 1%，金属价格扣减 100 元/吨。本次评估锌精矿品位为 40%。经计算，锌精矿含锌不含税价格取整确定为 13,068.00 元/吨。

野鸡尾萤石精矿价格：本区萤石精矿品位与柿竹园矿区一致，则不含税销售价格与其一致确定 1,282 元/吨。

其他业务收入为企业在生产经营过程中发生的材料销售、租赁收入、水电气销售、采选副产品销售等实现的收入。

3) 郴州钨分公司

公司为钨深加工产品生产企业，主要产品为仲钨酸铵、蓝钨和黄钨。

①未来年度销售量预测

近年来，随着国内钨精矿价格处于高位，行业景气度较高，郴州钨分公司 APT 加工业务产能利用率一直处于高位，经与被评估单位访谈，预测年度被评估单位 APT 销量参考历史年度平均水平进行预测。

②销售单价预测

预测年度 APT 价格参考 2023 年价格进行预测。

③主营业务收入预测

主营业务收入=销售数量×销售单价

(2) 营业成本的预测

未来主营业务成本预测，由于本次预测假设未来产销平衡，故生产数量等于销售量，预测期的主营业务成本与企业的生产成本一致。

生产成本划分为原矿成本、精矿成本，对于人工成本、材料、动力（电力）及其他按单位成本预测。

1) 柿竹园公司本部

本次预测，对于达产矿山的生产成本按历史平均单位消耗定额确认。

具体预测过程：

①生产成本—原矿成本预测

原矿成本一般是进行采矿、掘进、充填等作业产生的成本，具体为材料、动

力费用、工资及附加和制造费用，其中制造费用固定费用主要为工资及附加、折旧费、采矿权摊销、矿石维简费、安全生产费用等，可控费用主要为办公费、差旅费、水电费等。

A.材料分为辅助材料及备品备件，包括采矿、掘进、充填作业材料，主要为炸药、钎头、油料、充填料等，本次评估按照单位原矿材料消耗定额的历史平均数并考虑企业未来年度开采情况进行测算。

B.动力

动力主要为电力，本次评估按照单位原矿材料消耗定额的历史平均数并考虑企业未来年度开采情况进行测算。

C.工资及附加

为采矿直接生产人员的工资及附加，本次评估按照单位原矿材料消耗定额的历史平均数并考虑企业未来年度开采情况进行测算。

D.制造费用--安全生产费用，是指用于完善、改造和维护安全防护设备、设施支出；配备必要的应急救援器材、设备和现场作业人员安全防护物品支出及其他与安全生产直接相关的支出，根据财政部国家安全生产监督管理总局《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资〔2022〕136号），本次按露天安全费确定为5元/吨，地下开采安全费用确定为15元/吨，选矿安全费用确定为3.40元/吨原矿预测。

E.制造费用—折旧摊销，其中折旧费根据企业固定资产计提折旧的方式，按现有固定资产和预测期资本性支出中新增资产来预测未来年度折旧费用；采矿权按照企业矿山的剩余服务年限摊销。

F.制造费用-其他，包括办公费、差旅费、水电费、井下巷道维护费等，本次评估按照单位原矿材料消耗定额的历史平均数并考虑企业未来年度开采情况进行测算。

②生产成本—精矿成本预测

选矿成本是在原矿破碎、浮选、过滤、尾矿输送等生产过程发生的成本，主

要为材料、工资及附加、动力费用、折旧及其他费用等。选矿成本与原矿成本不同是原矿成本计提维简费及安全生产费，选矿成本计提折旧。

对选矿成本的预测，材料、工资及附加、动力费用和其他费用预测方法同原矿成本相同。

精矿成本加上原矿成本，得到各矿产品的生产成本。业务成本为企业在生产经营过程中发生的材料销售、租赁、水电气销售、采选副产品销售等业务产生的成本。其他业务成本为按历史年度其他成本占其他业务收入比例预测。

2) 郴州钨分公司

生产成本分为直接原料（钨精矿成本）、辅助材料、人工成本、动力成本和制造费用，对辅助材料、人工成本、动力成本按单位成本预测。

①直接原料

直接原料（钨精矿）单位成本按照评估基准日钨精矿市场价结合未来价格发展趋势进行预测；

②制造费用中劳务费、修理费、运输装卸费、物料消耗、实验检验费等等于主营业务存在一定线性关系，按照历史年度该费用占主营业务收入的比例进行预测；

③制造费用—折旧费，根据企业固定资产计提折旧的方式，按现有固定资产和预测期资本性支出中新增资产来预测未来年度折旧费用；

④制造费用—安全生产费，按照财政部、安全监管总局《企业安全生产费用提取和使用管理办法》相关规定预测。

(3) 税金及附加的预测

公司主营业务税金及附加主要为城建税、教育费附加、地方教育费附加、资源税、房产税、土地税、车船税、印花税和环保税。其中城建税、教育费附加、地方教育费附加的计税基础为应纳增值税，城建税适用税率 5%、教育费附加为 3%，地方教育费附加为 2%；印花税按销售收入的 0.05%预测。其他各税种根据与收入水平匹配比例进行预测。

(4) 销售费用的预测

主要包括职工薪酬、装卸费、折旧、销售服务费等。

1) 工资及与工资有关费用预测方式同成本中预测;

2) 装卸费、销售服务费与主营业务存在一定线性关系,按照历史年度单位收入水平占比进行确定。

预测年度柿竹园公司销售费用占收入比分别如下表所示:

项目	2023年8-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
销售费用占收入比	0.24%	0.22%	0.23%	0.25%	0.26%	0.19%

(5) 管理费用的预测

管理费用包括人员工资及社保费用、业务招待费、折旧及摊销、交通费、差旅费、办公费、修理费、会议费等。

各项费用的预测如下:

1) 人工工资,根据历史工资水平,结合未来年度企业的经营情况,考虑未来随着企业利润的上升,职工工资水平每年也都有一定的提高,未来考虑一定增长比例预测。预测未来年度职工工资。工资附加费以当年工资总额为基数,按照国家规定并根据企业实际情况计算得出。

2) 折旧与摊销,主要核算企业各部门使用固定资产和无形资产的折旧摊销费用,折旧根据现有固定资产折旧政策计算。摊销则按照现有无形资产情况,按现有摊销政策计算。

3) 交通费、会议费、修理费、办公费等是公司发生的常规管理费用,经与企业财务人员核实,本次预测主要是根据历史年度发生额及未来的经营情况进行测算。

预测年度柿竹园公司管理费用占收入比分别如下表所示:

项目	2023年8-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
管理费用占收入比	5.59%	5.93%	6.78%	7.38%	7.46%	5.78%

(6) 研发费用的预测

研发费用包括人员工资及社保费用、折旧、差旅费、办公费、运输费、专家咨询费、零星委外科研项目支出等。

各项费用的预测如下：

1) 人工工资，根据历史工资水平，结合未来年度企业的经营情况，考虑未来随着企业利润的上升，职工工资水平每年也都有一定的提高，未来考虑一定增长比例预测。预测未来年度职工工资。工资附加费以当年工资总额为基数，按照国家规定并根据企业实际情况计算得出。

2) 折旧，主要核算企业各部门使用固定资产折旧费用，折旧根据现有固定资产折旧政策计算。

3) 差旅费、办公费、运输费、专家咨询费等是公司发生的常规费用，经与企业财务人员核实，本次预测主要是根据历史年度发生额及未来的经营情况进行测算。

预测年度柿竹园公司研发费用占收入比如下表所示：

项目	2023年8-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
研发费用占收入比	2.59%	3.38%	3.40%	3.70%	3.74%	3.44%

(7) 财务费用的预测

财务费用包括利息收入、利息支出和手续费，本次评估按照企业现有贷款规模及评估基准日的贷款利率进行预测。

(8) 营业外收支的预测

营业外收支指企业在经营业务以外所发生的带有偶然性的、非经常发生的业务收入或支出，被评估单位历史年度营业外收入主要为罚没利得、处理固定资产净损失、滞纳金、罚款及其他等所形成的收支差额，未来预测期测算不作考虑。

(9) 所得税的预测

根据未来收益预测，考虑对业务招待费、研发费用加计扣除进行调整，按照

调整后的应纳税所得额及企业执行的所得税率计算确定所得税。

(10) 折旧与摊销的预测

折旧和摊销费用主要核算企业固定资产折旧费用 and 无形资产摊销费用, 本次评估对于折旧和摊销, 基于评估基准日根据现有资产情况, 并考虑预测期间资本性支出的影响, 按照企业现有折旧和摊销政策计算确定。

(11) 资本性支出的预测

基于持续经营假设, 需在未来年度考虑一定的资本性支出, 以维持企业的资产更新, 主要为企业现有研发设备资产的更新支出, 根据企业研发设备资产的使用情况确定每年资本性支出。

(12) 营运资金增加额的预测

1) 基准日营运资金的确定

基准日营运资金=调整后流动资产-调整后流动负债。

主要调整事项如下:

扣除溢余货币资金: 溢余货币资金是指企业持有的超过日常经营所需的货币资金, 根据企业的付现政策及付现成本的规模确定企业最低现金保有量, 超过该数额的货币资金即为溢余货币资金。

扣除非经营性资产及负债: 非经营性资产及负债不纳入自由现金流;

货币资金保有量: 首先计算未来年度扣除折旧、摊销外的付现成本, 以一个月的付现成本作为正常货币资金保有额。

2) 各期营运资金的预测

营运资金一般和企业的营业收入、营业成本有一定的比例关系, 本次评估根据企业以前年度的营运资金规模以及企业营运资金占用的控制目标综合分析预测。其中货币资金根据当期付现成本的规模确定最低现金保有量。

3) 未来各年度营运资金追加额的预测

营运资金追加额=当期所需营运资金-上期营运资金

柿竹园公司预测年度营运资金规模占收入水平如下:

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年-2087年
柿竹园公司 营运资金占 收入比	12.21%	11.57%	11.17%	10.79%	10.69%	11.35%	10.89%-13.37%

公司预测年度营运资金规模保持稳定, 占收入比保持稳定。

4) 终值回收的确认

期末余值为矿山企业结束时可收回资产的价值。在本预测期结束后, 即公司终止经营时将仍有部分资产具有一定的变现价值。预测期终值主要包括预测期末柿竹园公司、郴州钨分公司固定资产、无形资产可变现价值和营运资金。

4、折现率的确定

(1) 无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的, 因为持有该债权到期不能兑付的风险很小, 可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息, 10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.66%, 本次评估以 2.66% 作为无风险收益率。

(2) 权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下:

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中: β_L : 有财务杠杆的权益的系统风险系数;

β_U : 无财务杠杆的权益的系统风险系数;

t: 被评估单位的所得税税率;

D/E: 被评估单位的目标资本结构。

根据被评估单位的业务特点, 评估人员通过 WIND 资讯系统查询了 4 家沪

深 A 股可比上市公司 2023 年 7 月 31 日的 β_U 值, 然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 β_U 值, 并取其平均值 0.7891 作为被评估单位的 β_U 值。

取(可比上市公司资本结构的平均值) 20.00% 作为被评估单位的目标资本结构。被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 15%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式, 计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

(3) 市场风险溢价的确定

市场风险溢价是市场投资报酬率与无风险报酬率之差。其中, 市场投资报酬率以上海证券交易所和深圳证券交易所股票交易价格指数为基础, 经计算市场投资报酬率为 9.48%, 无风险报酬率取评估基准日 10 年期国债的到期收益率 2.6597%, 即市场风险溢价为 6.82%。

(4) 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。结合被评估单位业务规模、历史经营业绩、行业地位、经营能力、竞争能力、内部控制等情形对企业风险的影响, 确定该公司的企业特定风险调整系数为 0.50%。

(5) 预测期折现率的确定

1) 计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式, 计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$= 9.46\%$$

2) 计算加权平均资本成本

评估基准日被评估单位付息债务的平均年利率为 4.65%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$\begin{aligned} \text{WACC} &= K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E} \\ &= 8.40\% \end{aligned}$$

5、预测期后的价值确定

柿竹园公司预测期为有限年期，不存在预测期后。

6、测算过程和结果

经营性资产价值=息税前利润×(1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额+终值回收

=主营业务收入-主营业务成本-营业税金及附加+其它业务利润-期间费用-所得税+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额+终值回收

=512,147.11 万元

7、其他资产和负债的评估

(1) 非经营性资产和非经营性负债的评估

柿竹园公司本部非经营性资产主要包括：其他应收工程款、待报废及非采选固定资产、待报废及非采选无形资产、未开采矿权、递延所得税资产等，非经营性负债主要包括应付工程款、其他应付工程款、长期应付职工薪酬、长期应付款中的采矿权价款、预计负债中计提复垦费、递延收益、其他流动负债、递延所得税负债等。郴州钨分公司非经营主要包括其他应收款中的城市基础设施配套费、递延所得税资产等。非经营性负债主要包括应付账款中的应付工程款、预计负债中的钨渣处理费等。

非经营性资产及负债净值为-23,955.58 万元。

(2) 溢余资产的评估

被评估单位无溢余资产。

(3) 长期股权投资

长期股权投资主要为持有湖南有色郴州氟化学有限公司股权价值,以基准日湖南有色郴州氟化学有限公司净资产乘以柿竹园公司持有湖南有色郴州氟化学有限公司股比确定评估值。评估值为 23,649.68 万元。

8、收益法评估结果

标的公司企业整体价值=经营性资产价值+非经营性资产价值-非经营性负债价值+溢余资产价值+长期股权投资价值

$$=512,147.11-23,955.58+23,649.68$$

$$=511,841.21 \text{ 万元}$$

截至评估基准日,标的公司无付息债务。故收益法下标的公司股东全部权益价值为 511,841.21 万元。

(五) 引用矿业权评估的相关情况

本次评估报告中,无形资产-采矿权的评估结果引用了中企华评估出具的中企华矿评报字[2024]第 1006 号采矿权评估报告:“经估算得‘湖南柿竹园有色金属有限责任公司采矿权’于 2023 年 7 月 31 日评估价值为 302,446.95 万元”。

本次矿业权评估机构中企华评估持有《探矿权采矿权评估资格证书》(矿权评资[2000]005 号),经办评估师为王桂玲、王军好,均具备矿业权评估师资质。

针对柿竹园钨多金属矿区、柴山钨多金属矿区、野鸡尾铜锡多金属矿区采用折现现金流量法的评估情况如下:

1、保有资源储量

根据“2022 年储量年报”及其评审意见书,截至“2022 年储量年报”储量估算日采矿权范围内柿竹园钨多金属矿区保有资源储量如下表所示。

资源储量 类型	“2022 年储量年报”储量估算日保有资源储量					
	矿石量 (万吨)	W _{o3} 金属量 (吨)	Mo 金属量 (吨)	Bi 金属量 (吨)	CaF ₂ 矿物量 (万吨)	S 金属量 (万吨)

资源储量类型	“2022年储量年报”储量估算日保有资源储量					
	矿石量(万吨)	W _{o3} 金属量(吨)	Mo金属量(吨)	Bi金属量(吨)	CaF ₂ 矿物量(万吨)	S金属量(万吨)
TM	3,042.40	132,586.00	34,639.00	39,277.00		
KZ	10,028.70	258,160.00	27,455.00	99,314.00		
TD	3,860.10	106,374.00	26,655.00	41,261.00		
小计	16,931.20	497,120.00	88,749.00	179,852.00	3,522.00	220.11
(KZ _低 +TD _低)	1,460.60	16,404.00	23,833.00	1,796.00		
合计	18,391.80	513,524.00	112,582.00	181,648.00	3,522.00	220.11

根据“2022年储量年报”及其评审意见书，截至“2022年储量年报”储量估算日采矿权范围内柴山钨多金属矿区保有资源储量如下表所示。

资源储量类型	“2022年储量年报”储量估算日保有资源储量				
	矿石量(万吨)	W _{o3} 金属量(吨)	Mo金属量(吨)	Bi金属量(吨)	CaF ₂ 矿物量(万吨)
KZ	1,531.90	37,570.00	9,723.00	10,869.00	
TD	955.20	26,224.00	6,012.00	7,216.00	
小计	2,487.10	63,794.00	15,735.00	18,085.00	436.00
(TD _低)	103.30	1,250.00	383.00	438.00	
合计	2,590.40	65,044.00	16,118.00	18,523.00	436.00

根据“2022年储量年报”及其评审意见书，截至“2022年储量年报”储量估算日采矿权范围内野鸡尾铜锡多金属矿区保有资源储量如下表所示。

资源储量类型	“2022年储量年报”储量估算日保有资源储量						
	矿石量(万吨)	Sn金属量(吨)	W _{o3} 金属量(吨)	Cu金属量(吨)	CaF ₂ 矿物量(万吨)	Zn金属量(吨)	Ag金属量(吨)
TM	248.70	10,937.00	1,532.00	6,794.00			
KZ	2,030.20	73,028.00	10,055.00	40,978.00			
TD	614.20	20,686.00	23,221.00	9,374.00			
合计	2,893.10	104,651.00	34,808.00	57,146.00	544.93	37,939.00	561.00

根据柿竹园矿2022年12月至2023年7月采动量统计表，“2022年储量年报”后柿竹园钨多金属矿区出矿量和损失量合计136.28万吨，钨金属量、钼金属量、铋金属量、萤石矿物量分别为4,837.22吨、659.72吨、1,553.99吨、30.93

万吨，则柿竹园钨多金属矿区保有量扣减期间采动量后，柿竹园多金属矿区评估基准日保有资源储量矿石量为 16,794.92 万吨，钨金属量、钼金属量、铋金属量、萤石矿物量分别为 492,282.78 吨、88,089.28 吨、178,298.01 吨、3,491.07 万吨。

柴山钨多金属矿区、野鸡尾铜锡多金属矿区评估基准日保有资源储量与“2022 年储量年报”储量估算日保有量一致。

2、评估利用矿产资源储量

评估利用资源储量 = Σ (参与评估的基础储量 + 资源量 \times 相应类型可信度系数)

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见 (CMVS30300-2010)》，参与评估的保有资源储量中的基础储量可直接作为评估利用资源储量。推断的内蕴经济资源量可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数。

根据“开发利用方案”，探明和控制的资源量全部利用，推断的资源储量设计利用系数取 0.7，则本次评估推断的资源储量可信度系数确定为 0.70。

根据“开发利用方案”，截至“2022 年储量年报”储量估算日，柿竹园钨多金属矿区设计和评估利用资源储量如下所示：

资源储量类型	可信度系数	“2022 年储量年报”储量估算日设计和评估利用资源储量				
		矿石量 (万吨)	W ₀₃ 金属量 (吨)	钼金属 (吨)	Bi 金属 (吨)	CaF ₂ 金属量 (万吨)
TM	1.00	3,042.40	132,586.00	34,639.00	39,277.00	
KZ	1.00	10,028.70	258,160.00	27,455.00	99,314.00	
TD	0.70	2,702.07	74,461.80	18,658.50	28,882.70	
	合计	15,773.17	465,207.80	80,752.50	167,473.70	3,281.11
	露天	11,557.86	344,424.00	55,478.00	128,292.00	2,437.00
	地下	568.84	21,047.00	3,015.00	6,485.00	133.00
	挂帮	3,646.47	99,736.00	22,260.00	32,697.00	711.00

根据“开发利用方案”，截至“2022 年储量年报”储量估算日，柴山钨多金属矿区设计和评估利用资源储量如下所示：

资源储量	可信度系	“2022 年储量年报”储量估算日设计和评估利用资源储量
------	------	------------------------------

类型	数	矿石量(万吨)	W ₃ 金属量(吨)	钼金属(吨)	Bi金属(吨)	CaF ₂ 金属量(万吨)
TM	1.00	1,531.90	37,570.00	9,723.00	10,869.00	
TD	0.70	668.64	18,356.80	4,208.40	5,051.20	
合计		2,200.54	55,926.80	13,931.40	15,920.20	386.00

根据“开发利用方案”，截至“2022年储量年报”储量估算日，野鸡尾铜锡多金属矿区设计和评估利用资源储量如下所示：

资源储量类型	矿石量(万吨)	Sn金属量(吨)	W ₃ 金属量(吨)	Cu金属量(吨)	CaF ₂ 矿物量(万吨)	Zn金属量(吨)	Ag金属量(吨)
TM+KZ+TD	2,014.10	76,837.0	24,995.0	42,364.0	379.4	26,412.0	391.0

3、采选方案

(1) 开采方案

柿竹园多金属矿区目前开拓系统采用“平硐-斜坡道”开拓方式，自上而下设有10个主中段。其中，470m以上各中段均为无轨生产中段，470中段和490中段为无轨生产兼运输中段，385中段为有轨运输中段，368中段为排水中段。在南区610中段至470中段之间设有辅助斜坡道，承担470m以上人员、材料、设备等的运输任务。另在南区设有518主运输斜坡道分别与490中段和470中段连接，作为矿石、废石的主要运输通道。采矿方法主要采用大直径深孔阶段空场法、分段凿岩阶段空场法回采北区、东区的一部分采场。采用分段崩落法采矿回采西区、中区的资源储量。518主运输斜坡道分别与490中段和470中段连接，承担470m标高以上矿石、废石的坑内运输任务。470m以上各中段设有多条溜井分别与490中段、470中段连通。另在中区490中段设有4条主溜井与385中段连通。矿山目前主要在470m以上采矿，采出的矿石一部分下放至490中段后，采用汽车直接运至东波多金属选矿厂。剩余的矿石通过4条主溜井下放至385中段后，采用电机车运至柿竹园选矿厂。通风系统为主运输斜坡道、辅助斜坡道、1#管道井、2#材料井，作为470m以上开采时的主要进风井巷。设有东风井作为东区610m~407m采矿时的回风井。设有西风井作为中区470m~407m采矿时的回风井。

未来露天矿开采方案为矿石采用汽车+采场溜井+井下破碎机+胶带运输方

案。设计选取台阶高度为 12m，并段后台阶高度为 24m。台阶坡面角取 $60^{\circ} \sim 65^{\circ}$ （靠近地表覆盖层为 $45^{\circ} \sim 55^{\circ}$ ）；安全清扫平台宽度 6m~20m；道路路面宽度单车道 12m，双车道 18m。露天开采最终境界最高开采标高 902m，最低开采标高 372m，矿石出入口标高 516m，废石出入口标高 715m。露天采场上口最大尺寸：长 1038m，宽 998m，下口尺寸：350m×107m。露天境界主要技术指标如下表：

露天一期境界主要技术指标表			
项目	名称	单位	最终境界
采场标高	最高	m	864
	封闭圈	m	516
	露天底	m	456
采场深度	全深	m	411
地表尺寸	最大长度	m	854
	最大宽度	m	725
底部尺寸	最大长度	m	123
	最大宽度	m	60
最终边坡角		°	35~42
露天开采二期境界主要技术指标表			
项目	名称	单位	最终境界
采场标高	最高	m	888
	封闭圈	m	516
	露天底	m	404
采场深度	全深	m	484
地表尺寸	最大长度	m	1038
	最大宽度	m	998
底部尺寸	最大长度	m	350
	最大宽度	m	107
最终边坡角		°	35~42

柴山钨多金属矿区设计采用地下开采，500m 标高以下已经形成了以主运输斜坡道和 500 平硐为主要运输通道的“平硐-斜坡道”开拓系统。配套的辅助生产系统已经形成，地表生活设施也已经建设完成。采矿方法：厚大矿体采用大直径深孔阶段空场嗣后充填法；边角或中厚矿体采用分段凿岩阶段空场嗣后充填法；

外围小矿体厚度 $\leq 5\text{m}$ ，缓倾斜-倾斜的小矿体，采用浅孔留矿法或房柱法。

设计野鸡尾矿区铜多金属矿床采用露天开采，各参数如下表。

序号	项目	单位	采场
1	露天采场地表最大尺寸	m×m	632×378
2	露天采场最高台阶标高	m	960
3	露天采场最低台阶标高	m	600
4	露天采场最大采深	m	376
5	封闭圈标高	m	708
6	设计利用储量	10 ⁴ t	2014.10
7	露天采场境界内采剥总量	10 ⁴ m ³	1781.09
8	露天采场境界内采出矿石量	10 ⁴ t	2014.10
9	露天采场境界内剥离岩石量	10 ⁴ m ³	1125.58
10	矿石体重	t/m ³	3.09
11	岩石体重	t/m ³	2.73
12	台阶高度	m	12
13	清扫平台	m	10
14	安全平台	m	3
15	台阶坡面角	°	70
16	运输公路宽度	m	15
17	运输公路坡度	%	8
18	平均剥采比	m ³ /m ³	1.72
		m ³ /t	0.56
		t/t	1.52

(2) 选矿工艺

矿山目前主要选矿厂包括柿竹园多金属选厂和东波钨多金属矿选厂，选矿基本流程相同，皆为三段一闭路碎矿，两段连续磨矿，磨矿溢流经弱磁选除铁，非磁产品经过浓缩进行钼铋等浮、钼铋分离、混浮作业，得到钼精矿、铋精矿；混浮尾矿进入钨粗选，粗选精矿经过磁选、重选得到白钨精矿、低度白钨精矿；柿竹园多金属选厂没有建设萤石精矿回收工艺，其尾矿中的萤石销售给郴州氟化学公司组织浮选，后于2023年6月中止郴州氟化学公司尾选萤石业务，柿竹园公司收回尾选萤石业务；东波选厂的粗选尾矿进入萤石浮选作业得到萤石精矿。

野鸡尾铜锡多金属矿区设计选矿工艺及流程为三段闭路破碎、两段闭路磨矿、铜锌混合浮选-锌硫浮选-磁选选铁-脱泥-锡钨混合浮选，硫化矿混合精矿再进行铜锌分离、锌硫分离、锡钨尾矿选萤石、锡钨混合精矿重选流程。

4、产品方案

(1) 柿竹园钨多金属矿区和柴山钨多金属矿区

现阶段柿竹园钨多金属矿区目前主要生产销售产品有白钨精矿（WO₃: 31-41%）、钼精矿（Mo: 40-44%左右）、铋精矿（Bi: 26-31%）、萤石精矿（CaF₂: 75%以上，综合平均品位 86%左右）和硫精矿（35%左右）。

“开发利用方案”设计产品方案为主产品为钨精矿（WO₃: 40%）；综合回收钼精矿（Mo: 45%）、铋精矿（Bi: 30%）、高品位萤石精矿（CaF₂: 90%）和低品位萤石精矿（CaF₂: 78%，综合平均品位 86%左右）。

考虑到矿山未来选厂改扩建前矿石继续由目前的柿竹园多金属选厂（包括尾矿选萤石）和东波选厂进行选矿的实际情况，本次评估 2027 年选厂扩建完成前产品方案根据评估基准日前五年一期平均品位选取，2028 年新选厂投产后根据方案设计选取；2023 年 8 月至 2027 年产品方案取值如下表。

单位：%

产品名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1-7 月	取值
钨精矿	38.98	37.61	38.61	31.35	33.01	31.21	35.13
钼精矿	40.39	41.18	40.32	42.45	43.37	44.02	41.96
铋精矿	28.53	29.04	29.97	27.09	30.89	26.69	28.70
萤石精矿	86.98	87.18	88.20	85.04	83.32	84.72	85.91

2028 年选厂扩建投产后，本次评估产品方案根据“开发利用方案”确定为钨精矿（WO₃: 40%）、钼精矿（Mo: 45%）、铋精矿（Bi: 30%）、萤石精矿（CaF₂: 综合品位 86%）和硫精矿（35%）。柴山钨多金属矿区复产后矿石处理与柿竹园共用选厂，故产品方案为钨精矿（WO₃: 40%）、钼精矿（Mo: 45%）、铋精矿（Bi: 30%）、萤石精矿（CaF₂: 综合品位 86%）（柴山钨多金属矿区储量报告未估算 S，无硫精矿产品）。

(2) 野鸡尾铜锡多金属矿区

根据“补充开发方案”，设计产品方案为锡钨混合精矿(含锡 16%/含钨 2.41%)、铜精矿(含铜 16%/含银 921 克/吨)、锌精矿(品位 40%)和萤石精矿(86%)。

5、采选技术指标

(1) 柿竹园钨多金属矿区和柴山钨多金属矿区

矿山为技改矿山，采选矿技术指标根据“开发利用方案”选取，根据方案设计，柿竹园钨多金属矿区和柴山钨多金属矿区采矿回收率、贫化率确定如下：柿竹园钨多金属矿区剩余地下开采采矿回收率为 90.50%，贫化率为 10%；露天开采采矿回收率为 95%，贫化率为 5%；后期挂帮开采采矿回收率为 90.00%，贫化率为 10%。柴山钨多金属矿区采矿回收率确定为 90.50%，贫化率确定为 10%。

选矿回收率指标选取原则同“产品方案”，2023 年 8 月至 2027 年选矿回收率根据实际指标选取，如下表所示。

单位：%

产品名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1-7 月	平均
钨精矿	69.40	70.64	70.75	67.35	69.39	70.99	69.75
钼精矿	71.46	73.20	75.45	71.76	75.78	74.93	73.76
铋精矿	67.03	67.42	63.29	64.79	69.23	62.51	65.71
萤石精矿	58.12	66.68	64.09	66.13	58.68	57.41	61.85

2028 年后评估利用选矿回收率根据“开发利用方案”确定。如下表。

单位：%

生产能力	2023 年 8-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
钨精矿含钨	69.75	69.75	69.75	69.75	69.75	68.00	68.00	68.00
钼精矿含钼	73.76	73.76	73.76	73.76	73.76	71.00	71.00	70.00
铋精矿含铋	65.71	65.71	65.71	65.71	65.71	66.00	66.00	65.00
萤石精矿	61.85	61.85	61.85	61.85	61.85	63.00	63.00	65.00

由于矿山不考核硫精矿而方案也未设计，本次评估参考以往可研报告硫精矿回收率确定为 35%。

(2) 野鸡尾铜锡多金属矿区

根据“补充开发方案”，设计露天采矿回收率为 95%，贫化率为 5%；设计

铜精矿选矿回收率为 80% (含银回收率 50%)、锡钨混合精矿锡回收率 50.5% (含钨回收率 23%)、锌精矿回收率 40% 和萤石精矿回收率 56%，本次评估采矿回收率和选矿回收率根据方案设计确定。

6、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)，评估利用可采储量计算公式如下：

评估利用可采储量 = 评估利用矿产资源储量 - 设计损失量 - 采矿损失量

(1) 柿竹园钨多金属矿区和柴山钨多金属矿区

根据“开发利用方案”，除采矿损失外，无其他设计损失，则柿竹园钨多金属矿区和柴山钨多金属矿区截至“2022 年储量年报”储量估算日可采储量如下表。

矿区名称	开采方式	采矿回收率	“2022 年储量年报”储量估算日可采储量				
			矿石量(万吨)	W _{o3} 金属量(吨)	钼金属(吨)	Bi 金属(吨)	CaF ₂ 矿物量(万吨)
柿竹园多金属矿部分	露天开采	95.00	10,979.97	327,202.80	52,704.10	121,877.40	2,315.15
	地下开采	90.50	514.80	19,047.54	2,728.58	5,868.93	120.37
	挂帮开采	90.00	3,281.82	89,762.40	20,034.00	29,427.30	639.90
	合计		14,776.59	436,012.74	75,466.68	157,173.63	3,075.42
柴山矿区	地下开采	90.50	1,991.49	50,613.75	12,607.92	14,407.78	349.33

根据企业“柿竹园多金属矿区 2022 年 12 月至 2023 年 7 月采矿量汇总表”，扣减期间采出量后，截至评估基准日柿竹园多金属矿与柴山矿区可采储量如下表。

矿区名称	开采方式	“2022 年储量年报”储量估算日可采储量	评估基准日保有可采储量				
		矿石量(万吨)	矿石量(万吨)	W _{o3} 金属量(吨)	钼金属(吨)	Bi 金属(吨)	CaF ₂ 矿物量(万吨)
柿竹园多金属矿部分	露天开采	10,979.97	10,979.97	327,202.80	52,704.10	121,877.40	2,315.15
	地下开采	514.80	380.17	14,268.66	2,076.81	4,333.67	89.81

矿区名称	开采方式	“2022年储量年报”储量估算日可采储量	评估基准日保有可采储量				
		矿石量(万吨)	矿石量(万吨)	Wo3金属量(吨)	钼金属(吨)	Bi金属(吨)	CaF2矿物量(万吨)
	挂帮开采	3,281.82	3,281.82	89,762.40	20,034.00	29,427.30	639.90
	合计	14,776.59	14,641.96	431,233.86	74,814.91	155,638.37	3,044.86
柴山矿区	地下开采	1,991.49	1,991.49	50,613.75	12,607.92	14,407.78	349.33

(2) 野鸡尾铜锡多金属矿区

根据“补充开发方案”，设计可利用资源量及采矿回采率，该区评估基准日可采储量矿石量为 1,913.40 万吨，Sn 金属量 72,995.15 吨、Wo3 金属量 23,745.25 吨、Cu 金属量 40,245.80 吨、CaF2 矿物量 360.39 万吨、Zn 金属量 25,091.40 吨、Ag 金属量 371.45 吨。

7、生产能力

矿山采矿许可证证载生产规模 350 万吨/年。柿竹园钨多金属矿区万吨技改方案设计露天生产能力为 300 万吨，柴山钨多金属矿区为 50 万吨，亦未超过矿证生产能力。故本次评估生产能力确定为 350 万吨/年，根据“开发利用方案”，其中柿竹园钨多金属矿区前期采选生产能力 220 万吨/年（选厂技改完成前），露天开采达产 300 万吨/年，后期挂帮开采 165 万吨/年，柴山钨多金属矿区达产 50 万吨/年。根据湖南省“第一批钨矿开采总量控制指标的通知”（2023 年上半年），柿竹园钨矿开采总量控制指标为 4700 吨，目前实际生产亦满足该总量控制要求。对于未来露天开采指标，根据《湖南省自然资源厅关于湖南柿竹园有色金属有限责任公司 1 万吨/天采选技改（330 万吨/年）项目意见的复函》：“尽力支持该项目的钨矿开采指标需求，今后，在全省指标统筹的基础上，根据该项目的产能和生产实际分配下达指标，尽力满足该项目的钨矿开采指标需求”。故本次评估假设万吨技改投产后能够获得与生产能力相匹配的钨矿开采总量指标要求。

根据方案，野鸡尾铜锡矿区设计露天开采生产能力为 99 万吨/年，则本次评估该矿区生产能力确定为 99 万吨/年。

8、矿山服务年限

矿山服务年限计算公式：

$$T = \frac{Q}{A \times (1 - \rho)}$$

式中：T—矿山服务年限

Q—评估用可采储量

A—矿山生产能力

ρ —废石混入率（以贫化率代替）

将可采储量、生产能力及贫化率等相关参数代入上式，同时考虑达产过渡期因素，根据“开发利用方案”排产设计，柿竹园钨多金属矿区前期地采服务年限为 2.74 年，露天开采服务年限为 37.24 年（自基建完成后的 2028 年开始计算），后期挂帮开采服务年限为 22.54 年，柴山钨多金属矿区开采服务年限为 45.84 年。本项目评估计算期为 2023 年 8 月至 2087 年 7 月。详细排产和产能过渡如下表所示。

单位：万吨

矿区	开采方式	2023 年 8-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
柿竹园多金属矿部分	地下开采	97.66	150.00	132.00	42.75				
	露天开采		70.00	68.00	147.25	190.00	230.00	280.00	300.00
	挂帮								

矿区	开采方式	2023年 8-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
	开采								
柴山矿区	地下开采			20.00	30.00	30.00	40.00	50.00	50.00
合计		97.66	220.00	220.00	220.00	220.00	270.00	330.00	350.00

续表：

矿区	开采方式	2064年	2065年	2066年	2069年	2070年	2086年	2087年
柿竹园多金属矿部分	地下开采							
	露天开采	300.00	72.61					
	挂帮开采		92.11	165.00	165.00	165.00	165.00	89.36
柴山矿区	地下开采	50.00	50.00	50.00	50.00	42.22		
合计		350.00	214.72	215.00	215.00	207.22	165.00	89.36

根据方案设计，野鸡尾铜锡多金属矿区服务年限确定为 21 年，作为柿竹园钨多金属矿区接续开采矿区，设计本矿区在柿竹园钨多金属矿区开采结束后开采，即矿区建设期为 2063 年和 2064 年，2065 年投产，2066 年达产，至 2085 年开采结束。

9、销售收入

(1) 计算公式

柿竹园钨多金属矿区销售收入的计算公式为：

年销售收入 = Σ 年产品销量 \times 产品销售价格

= 钨精矿年销量 \times 钨精矿销售价格 + 钼精矿含钼年销量 \times 钼精矿含钼销售价格 + 铋精矿含铋年销量 \times 铋精矿含铋销售价格 + 萤石精矿年销量 \times 萤石精矿销售价格 + 硫精矿年销量 \times 硫精矿销售价格

柴山钨多金属矿区销售收入计算公式为:

$$\text{年销售收入} = \sum \text{年产品销量} \times \text{产品销售价格}$$
$$= \text{钨精矿年销量} \times \text{钨精矿销售价格} + \text{钼精矿含钼年销量} \times \text{钼精矿含钼销售价格} + \text{铋精矿含铋年销量} \times \text{铋精矿含铋销售价格} + \text{萤石精矿年销量} \times \text{萤石精矿销售价格}$$

(2) 产品销量

评估中假设未来生产年限内采出矿石全部入选,选出的精矿全部销售。即各产品销量为产量:

$$\text{精矿年销量} = \text{矿石年产量} \times \text{可采储量平均品位} \times (1 - \text{贫化率}) \times \text{选矿回收率} \div \text{精矿品位}$$
$$\text{精矿含金属年销量} = \text{矿石年产量} \times \text{可采储量平均品位} \times (1 - \text{贫化率}) \times \text{选矿回收率}$$

(3) 销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》,不论采用何种方式确定的矿产品市场价格,其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果;矿产品市场价格的确定,应有充分的历史价格信息资料,并分析未来变动趋势,确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。意见建议使用定性分析法和定量分析法确定矿产品市场价格。

1) 定性分析是在获取充分市场价格信息的基础上,运用经验对价格总体趋势的运行方向作出基本判断的方法。

2) 定量分析是在对获取充分市场价格信息的基础上,运用一定的预测方法,对矿产品市场价格作出的数量判断。定量分析法常用的有时间序列分析预测法,根据历史价格的监测数据,寻找其随时间变化的规律,建立时间序列模型,以此推断未来一定时期价格的预测方法。

根据近几年矿产品价格趋势加之评估对象矿山服务年限较长,本次评估采用基准日前五年一期平均价格作为未来长期销售价格;同时考虑到矿产品价格近期

处于较高水平，本次评估前几年采用过渡价格平滑至长期不变价格，即 2023 年剩余计算期采用当年实际已实现均价进行预测，并以此为基础通过 3 个年期过渡至长期不变价格。

①柿竹园钨多金属矿区和柴山钨多金属矿区

单位：元/吨

时间	含税价格			不含税价格			
	钨精矿	钼精矿含钼	精铋	钨精矿	钼精矿含钼	精铋	萤石
2018 年	104,458.33	173,522.92	61,224.28	89,792.26	149,160.10	52,628.32	1,163.83
2019 年	86,383.33	179,117.13	43,677.69	82,795.53	171,677.76	41,863.60	1,481.25
2020 年	82,291.67	145,860.21	36,780.86	72,824.48	129,079.83	32,549.44	1,229.86
2021 年	99,383.33	201,383.75	45,849.79	87,949.85	178,215.71	40,575.04	1,161.45
2022 年	111,641.67	281,202.50	46,146.69	98,797.94	248,851.77	40,837.78	1,221.71
2023 年 1-7 月	116,800.00	407,471.71	53,341.84	103,362.83	360,594.44	47,205.17	1,435.24
五年一期	100,159.72	231,426.37	47,836.86	89,253.82	206,263.27	42,609.89	1,282.22

注：白钨精矿为中钨高新对外销售报价（品位为 60%，该报价参考亚洲金属网、亿览网、铁合金在线综合确定）、钼精矿金属价为亿览网 45%钼精矿金属价、精铋为上海有色 99.99%铋锭价格、萤石精矿为柿竹园矿 86%品位销售价格

白钨精矿价格（标吨）：根据《中钨高新钨原料内部运营管理办法》，钨精矿计价标准以 60%品位价格为基准价，当品位 $55\% \leq \text{WO}_3 < 60\%$ 时，基准价+ $(\text{WO}_3-60) \times 100$ 元/度；品位 $40\% \leq \text{WO}_3 < 55\%$ 时，基准价+ $(55-60) \times 100 + (\text{WO}_3-55) \times 200$ 元/度；低度白钨精矿以品位 30%为基准，基准价为 60%钨精矿扣减 4,000 元/吨，品位 $30\% < \text{WO}_3 < 40\%$ 时，低度白钨基准价+50 元/度，低于 30%时，低度白钨基准价-300 元/度；钨精矿重量计量标准为标吨（65%钨精矿）。

上述五年一期钨精矿含税均价为 100,159.72 元/吨，不含税均价为 89,253.82 元/吨。根据结算方式，钨精矿品位为 40%时，折算的钨精矿标吨价格为 86,156 元/吨。则本次评估过渡期和达产年钨精矿（标吨）价格如下表。

单位：元/吨

项目名称	2023 年 8-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
钨精矿 品位	35%	35%	35%	35%	35%	40%	40%

钨精矿 价格(折 65%标 吨)	100,029	95,942	91,244	86,546	86,546	86,156	86,156
---------------------------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

钨精矿含钨金属价格：矿山钨精矿含金属价格参考亿览网发布的钨精矿含钨金属价格采用公开竞价方式确定。竞价基准价具体方式为：以 $45\% \leq \text{Mo} < 50\%$ 品位的 Mo 金属价为基价，当 $42\% \leq \text{Mo} < 45\%$ 时，基价减 1000 元/金属吨；当 $40\% \leq \text{Mo} < 42\%$ 时，基价减 2000 元/金属吨。

五年一期 45%钨精矿金属含税均价为 231,426.37 元/吨，不含税均价为 206,263.27 元/吨。根据结算方式，经计算，钨精矿品位为 41.9%时，Mo 金属不含税价格为 204,494 元/吨；钨精矿品位为 45%时，Mo 金属不含税价格为 206,263 元/吨。则本次评估过渡期和达产年钨精矿（标吨）价格如下表。

单位：元/吨

项目名称	2023年 8-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
钨精矿品位	41.9%	41.9%	41.9%	41.9%	41.9%	45%	45%
钨精矿含钨金属价格	324,497	284,496	244,495	204,494	204,494	206,263	206,263

铋精矿含铋价格：矿山铋精矿含金属价格参考上海有色金属网精铋价格进行结算，目前采用公开竞价方式确定。竞价基准价具体确定方式为： $18\% \leq \text{Bi} < 45\%$ 时，（铋锭价格-14000） $\times 92\%$ 。则根据结算方式和前述铋锭价格，经计算，铋精矿含铋金属不含税价格为 27,803.00 元/吨。2023 年至 2025 年过渡期价格分别为 32,031 元/吨、30,621 元/吨、29,212 元/吨；2027 年及以后不变价格为 27,803.00 元/吨。

萤石精矿价格：柿竹园公司由于萤石精矿生产规模较大，具有较大定价主导权，本次评估萤石精矿价格根据柿竹园公司实际销售价格确定，根据公司外销萤石精矿计价方式：当 $85.7 \leq \text{CaF}_2 < 90.7\%$ 时，销售价格为一个档位，不进行调整。根据前述，矿山五年一期萤石精矿综合平均品位 85.91%，与本次评估确定的产品方案 86%同为一个价格范围，故本次评估萤石精矿不含税长期销售价格确定为 1,282.00 元/吨，其过渡期不含税销售价格分别为 1,325 元/吨、1,311 元/吨、1,297 元/吨。

硫精矿销售价格：硫精矿为矿山综合回收副产品，由于产品价值较低，目前企业对硫的回收不作考核，根据企业统计，近五年一期硫精矿不含税销售价格平均为 103.72 元/吨，本次评估硫精矿价格确定为 100 元/吨。

②野鸡尾铜锡多金属矿区

该矿区为拟建矿区，没有实际销售资料，经查询上海有色金属网及上海黄金交易所，相关产品金属价格如下表。

单位：元/吨

时间	含税价格				
	钨精矿	电解铜	锡锭	锌锭	银
2018 年	104,458.33	50,619.67	145,439.42	23,470.58	3,603.00
2019 年	86,383.33	47,717.58	141,903.83	20,280.67	4,081.00
2020 年	82,291.67	48,722.67	140,585.33	18,274.83	4,928.00
2021 年	99,383.33	68,497.58	225,354.58	22,426.50	5,313.00
2022 年	111,641.67	67,513.67	250,677.58	25,222.58	4,780.00
2023 年 1-7 月	116,800.00	68,095.14	211,803.29	21,933.00	5,365.00
五年一期含税均价	100,159.72	58,527.72	185,960.67	21,934.69	4,678.33
五年一期不含税均价	89,253.82	52,165.14	164,012.19	19,321.71	4,126.37

锡钨混合精矿含锡价格：设计混合精矿含锡品位为 16%，本次评估锡钨混合精矿含锡价格参考“补充开发方案”计价方式确定，即以锡锭价格为基础，锡钨混合精矿含锡价格计价系数为 70%确定含锡金属价格。则据上表基础价格，经计算，混合精矿含锡金属不含税价格为 114,808.54 元/吨，取整确定为 114,809.00 元/吨。锡钨混合精矿含钨品位仅 2.4%，尚达不到计价标准，不再另行计算其收入。

铜精矿含铜（含银）价格：方案设计铜精矿品位为 16%，本次评估确定的电解铜含税基价为 58527 元/吨，该价格水平下，铜精矿含铜计价系数一般为 80%左右，参考“补充开发方案”计价方式，本次评估铜精矿含铜计价系数按 80%计算；铜精矿含银品位为 921 克/吨，根据金银计价系数铜精矿含银 700-1000 克/吨时，银的计价系数为 0.78；则根据基础价格和上述计价方式，经计算，铜精矿含铜和含银不含税销售价格分别取整确定为 41,732.00 元/吨、3,219.00 元/公斤。

锌精矿含锌价格：根据收集到的销售合同，锌精矿含锌按锌锭现货价扣减 5200 元/吨，以 15000 为基价，超出或低于部分按供方 80%，需方 20%的比例进行分成；品位以 45%为准，45-50%时，价格不调整；40-45%时，品位每减 1%，金属价格扣减 100 元/吨。本次评估锌精矿品位为 40%。则根据基础价格和上述计价方式，经计算，锌精矿含锌不含税价格取整确定为 13,068.00 元/吨。

萤石精矿价格：本区萤石精矿品位与柿竹园矿区一致，则不含税销售价格与其一致确定 1282 元/吨。

10、成本费用估算

(1) 关于成本估算的原则与方法的说明

本项目评估成本费用的各项指标主要依据企业的财务报表和设计资料选取，个别参数依据《矿业权评估参数确定指导意见》及国家财税的有关规定确定，以此测算评估基准日后未来矿山生产年限内的成本费用。

柿竹园公司属于管理规范、财务报表齐全的矿山企业，柿竹园钨多金属矿区现有地下开采规划剩余开采年限仅 3 年（现有选厂服务至 2027 年），剩余开采时间较短，由于露天基建过程中有副产矿石产出，柿竹园钨多金属矿区地下开采量有所下降，其成本不宜采用矿山以往达产年度单位成本水平确定其采矿成本，鉴于企业根据矿山未来开采量和经营情况进行了成本预测，本次评估柿竹园钨多金属矿区地下采选存续期间成本费用主要根据矿山预测成本选取，选厂技改后及中期露天开采、后期挂帮开采及柴山钨多金属矿区采选成本费用根据“开发利用方案”设计选取。

评估利用单位采选成本费用如下表所示：

单位：万元

项目名称	设计单位成本费用（不含税）					
	柴山矿区 采矿	柿竹园露天 采矿成本	挂帮 地采	选矿成本		野鸡尾露天采 选
采选量（万吨）	50.00	300.00	165.00	350.00	165.00	99.00
生产成本	208.42	108.32	215.64	128.40	140.90	288.77
外购材料	42.00	11.91	25.00	75.00	82.50	95.75
外购燃料及动力	15.00	13.23	15.00	32.00	35.20	45.10

项目名称	设计单位成本费用(不含税)					
	柴山矿区 采矿	柿竹园露天 采矿成本	挂帮 地采	选矿成本		野鸡尾露天采 选
职工薪酬	72.00	13.77	70.00	18.00	19.80	47.16
折旧费	32.59	32.59	57.06			41.07
安全费用	15.00	5.00	15.00	3.40	3.40	8.37
生态修复治理费						2.00
修理费	14.11	14.11	14.79			26.62
其他制造费用	17.71	17.71	18.79			22.68
管理费用	51.16	51.16	64.37			29.73
职工薪酬	20.00	20.00	25.45			-
无形资产摊销	5.45	5.45	12.38			15.86
研究开发费	20.00	20.00	14.41			13.87
其他管理费用	5.71	5.71	12.12			-
矿业权出让收益	10.46	12.45	11.62			
销售费用	0.86	0.86	1.21			-
财务费用	1.63	1.63	1.95			
总成本费用	272.52	174.42	294.79	128.40	140.90	318.50
经营成本	232.86	134.75	223.40	128.40	140.90	261.57

本项目评估采用“制造成本法”估算成本费用，由于评估对象矿区和开采方案较多，成本选取说明以2030年露天开采达产年（包括柿竹园钨多金属矿区露天开采和柴山钨多金属矿区地下开采且皆已达产）为例进行说明，各参数的取值说明如下：

（2）外购材料费

依据“开发利用方案”，设计2030年柿竹园露天采选生产能力为300万吨/年，柴山钨多金属矿区生产能力为50万吨/年。设计露天采矿单位外购材料费为11.91元/吨（不含税，下同），选矿单位外购材料费用75.00元/吨；柴山钨多金属矿区地下采矿单位外购材料费42.00元/吨，选矿单位外购材料费用75.00元/吨（与柿竹园共用选矿厂）。则以2030年为例，正常生产年份年外购材料费为31,922.36万元。

（3）外购燃料及动力费

本项目评估柿竹园钨多金属矿区和柴山钨多金属矿区采矿单位外购燃料及动力费分别确定为 13.23 元/吨、15.00 元/吨；选矿外购燃料及动力费确定为 32.00 元/吨。则正常生产年份外购燃料及动力费为 15,918.17 万元。

(4) 职工薪酬费

本项目评估取本项目评估柿竹园钨多金属矿区和柴山钨多金属矿区采矿单位职工薪酬费分别为 13.77 元/吨、72.00 元/吨，选矿单位职工薪酬费为 18.00 元/吨。则正常生产年份职工薪酬费为 14,030.55 万元。

(5) 折旧费、固定资产更新和回收固定资产残（余）值

①折旧费、固定资产更新

根据 2008 年 1 月 1 日实施的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第 60 条的规定，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

房屋、建筑物：20 年；

飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备：10 年；

与生产经营活动有关的器具、工具、家具等：5 年；

飞机、火车、轮船以外的运输工具：4 年；

电子设备：3 年。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估固定资产折旧建议采用年限平均法，确定折旧年限应遵循上述规定，采用的折旧年限不应低于上述最低折旧年限，可按房屋建筑物、机器设备分类确定折旧年限。

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，结合本项目的服务年限，本次评估房屋建筑物按 30.00 年折旧（其中现有尾矿库资产在剩余使用年限内折旧完毕），机器设备按 12.00 年折旧，房屋建筑物及机器设备固定资产残值率取 5%（尾矿库土建资产不回收残值）。关于井巷工程折旧，柿竹园钨多金属矿区前期地下开采结束后相应不用井巷在剩余服务年限 3.42 年内折旧完毕，继续用作露天开采

使用部分井巷工程在露天开采期内折旧完毕；露天基建剥离、挂帮开采和柴山钨多金属矿区地下开采井巷类资产在相应服务年限内折旧完毕。

根据财政部、税务总局《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〕第39号），纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%和10%税率的，税率分别调整为13%、9%。自2019年4月1日开始执行。

同上述房屋建筑物年折旧计算原则，柿竹园钨多金属矿区机器设备年折旧额为5,368.54万元、柿竹园钨多金属矿区井巷工程年折旧为677.24万元，年折旧总额为10,140.19万元；柴山钨多金属矿区年折旧总额为888.64万元（合用办公、选厂等共用资产折旧已在柿竹园钨多金属矿区计算）。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑更新资金投入，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，井巷工程资产折旧完不再更新。

②回收固定资产残（余）值

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，在回收固定资产残（余）值时不考虑固定资产的清理变现费用。

评估计算期末回收房屋建筑物和机器设备残余值合计为60,395.02万元。

（6）维简费

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，维简费一般包含两个部分：一是已形成的采矿系统固定资产基本折旧（折旧性质的维简费），二是维持简单再生产所需资金支出（更新性质的维简费）。

根据财政部《关于提高冶金矿山维持简单再生产费用标准的通知》（财企〔2004〕324号），矿山企业可根据自身条件在15.00~18.00元/吨的范围内自行确定提取维简费标准，企业提取的维简费全部计入生产成本。国有大中型冶金矿山企业维简费标准为18元/吨。

根据财政部《关于不再规定冶金矿山维持简单再生产费用标准的通知》（财资〔2015〕8号），为更好地发挥冶金矿山企业的市场主体作用，财政部不再规定冶金矿山企业维持简单再生产费用标准，冶金矿山企业可根据生产经营情况自主确定是否提取维简费及提取的标准。

目前矿山地下开采井巷工程及相关有采场构筑物按 18 元标准计提维简费用于折旧，但由于现地下开采 3 年多后转为露天开采剩余井巷工程净值较大，计提维简费不足抵扣现有投资净值，本次评估在地下开采服务期内按计提折旧处理。由于露天开采及柴山钨多金属矿区井下开采设计成本费用中将生产期剥离费用和井巷费用分摊计入当期成本费用，后期也不再单独计算维简费。

（7）安全费用

按照财政部应急部关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资〔2022〕136号），非煤矿山开采企业依据开采的原矿产量按月提取；金属矿山，其中露天矿山每吨 5 元，地下矿山每吨 15 元。此外，尾矿库运行按当月入库尾矿量计提企业安全生产费用，其中三等及三等以上尾矿库每吨 4 元，四等及五等尾矿库每吨 5 元。柿竹园多金属矿现有尾矿库和拟建尾矿库全部为三等及以上尾矿库，适用标准为 4 元/吨。经计算，年尾矿约为处理量的 85%，则尾矿安全费折原矿标准为 3.40 元/吨。本次评估露天安全费确定为 5 元/吨，地下开采安全费用确定为 15 元/吨，选矿安全费用确定为 3.40 元/吨原矿。

（8）修理费

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，固定资产修理是保持固定资产处于正常运行状态的行为，固定资产修理费通常在发生时计入当期费用。同“2.外购材料费”，本项目评估柿竹园钨多金属矿区和柴山钨多金属矿区采矿单位修理费确定为 14.11 元/吨（设计中修理费用未分矿区估算）。

（9）其他制造费用

制造费用为扣除上述单独估算的生产成本，根据“开发利用方案”，柿竹园钨多金属矿区和柴山钨多金属矿区采、选其他制造费用同为 17.71 元/吨。

（10）管理费用

管理费用是企业行政管理部门为组织和管理企业生产经营所发生的各种费用。包括企业在筹建期间内发生的开办费、董事会和行政管理部门在企业的经营管理中发生的或者应由企业统一负担的公司经费。

本次评估管理费用包括管理部门发生的职工薪酬、折旧费、研发费、无形资产和长期待摊费用摊销、其他管理费用及土地租赁费。其中折旧费、研发费、无形资产摊销费和土地租赁费单独估算，其他列入其他管理费用，单位其他管理费用确定为 25.71 元/吨（含职工薪酬）。

研发费用：同“（9）其他制造费用”，设计矿山露天开采期及前期地下开采期内年研发费用为 7,000 万元，结合企业 2022 年整年研发费用支出 7,393 万元的实际发生水平，设计研发费用支出基本合理，故本次评估露天开采达产后生产期内的年研发费支出确定为 7,000 万元。矿山后期挂帮开采由于处于矿山尾期，年研发费用支出按高新技术企业研发投入金额占销售收入比例不低于 3% 的要求列支。

摊销费：摊销费根据评估确定的无形资产投资额、长期待摊费用和其他无形资产投资重新计算。根据《收益途径评估方法规范》，土地使用权摊销年限，应以土地使用权剩余使用年限确定。当土地使用权剩余使用年限长于评估计算年限时，以评估计算年限作为土地使用权摊销年限。根据“无形资产—土地使用权评估明细表”，柿竹园钨多金属矿区大部分土地集中在 2005 年 7 月取得，剩余年限约 30 年，矿山未来服务年限长于 30 年，评估中土地使用权按 30 年进行摊销，到期后更新。柴山钨多金属矿区土地取得时间为 2022 年 9 月，土地使用权摊销年限按 49 年计算。其他无形资产和长期待摊费用按 10 年进行摊销。

根据前述，柿竹园多金属矿区土地使用权投资 21,572.90 万元、柴山钨多金属矿区 4,544.80 万元，露天技改项目新增征地 17,850.00 万元（新征地按露天开采服务年限摊销），尾矿库新征土地 34,600.00 万元（按 50 年进行摊销）；另外，矿山待摊费用、其他无形资产和长期待摊费用合计 5,355.59 万元。经计算，年土地使用权摊销费用为 1,905.86 万元，年其他摊销费用为 535.56 万元，合计 2,441.42 万元。

以 2030 年为例，管理费用合计为 18,441.42 万元，其中研发费 7,000 万元、

摊销费 2,441.42 万元、其他管理费用 9,000 万元(含职工薪酬)、土地租赁费 420 万元。折合单位管理费用为 52.69 元/吨。

(11) 矿业权出让收益

根据财政部自然资源部税务总局《关于印发《矿业权出让收益征收办法》的通知》(财综〔2023〕10号,自2023年5月1日起实施),矿业权出让收益征收方式包括按矿业权出让收益率形式征收或按出让金额形式征收。其中按矿业权出让收益率形式征收矿业权出让收益的矿种,具体范围为该办法所附《按矿业权出让收益率形式征收矿业权出让收益的矿种目录(试行)》。根据其第十五条:“已设且进行过有偿处置的采矿权,涉及动用采矿权范围内未有偿处置的资源储量时,比照协议出让方式,按以下原则征收采矿权出让收益:《矿种目录》所列矿种,按矿产品销售时的矿业权出让收益率逐年征收采矿权出让收益”。评估对象为已设采矿权且已进行过有偿处置,故本次评估矿山未有偿处置部分资源储量根据销售收入计算应缴纳的出让收益。本次评估对象各产品矿种全部属于按矿业权出让收益率形式征收矿业权出让收益的矿种目录范围内,根据该目录规定:钨矿、钼矿征收率为选矿产品收入的2.3%,铋矿为1.8%,萤石矿为2.4%,自然硫和硫铁矿为原矿收入的2.9%(因湖南省该矿种选矿产品与原矿产品征收换算标准尚未发布,本次评估未考虑折算,按硫精矿收入计算)。

柿竹园钨多金属矿区已有偿处置可采金属量已全部开采完毕,评估计算期内全部金属量应缴纳出让收益;柴山钨多金属矿区资源储量未动用,经计算,该矿区生产至2047年时开采未有偿处置资源量。

(12) 销售费用

同“(9)其他制造费用”,本次评估单位销售费用确定为0.86元/吨(折合原矿)。

(13) 财务费用

根据《中国矿业权评估准则》,财务费用按有关规定重新计算。根据《矿业权评估参数确定指导意见》,矿业权评估时财务费用根据流动资金的贷款利息计算。假定未来生产年份评估对象流动资金的70%为银行贷款,贷款利率以评估基

准日有效的一年期的贷款市场报价利率为准确定。2023年8月21日,中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的1年期LPR为3.45%,本次评估暂不考虑浮动点数,则本次评估确定贷款利率为3.45%,单利计息,则以2030年为例:

$$\text{流动资金贷款利息} = 23,604.68 \times 70\% \times 3.45\% = 570.05 \text{ 万元}$$

$$\text{吨原矿财务费用} = 570.05 \div 350 = 1.63 \text{ (元)}$$

(14) 总成本费用及经营成本

总成本费用是指各项成本费用之和。经营成本是指总成本费用扣除折旧费、摊销费和财务费用后的全部费用。

11、销售税金及附加

产品销售税金及附加指矿山企业销售产品应负担的城市维护建设税、教育费附加、资源税及其他税金。城市维护建设税和教育费附加以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据。

(1) 应纳增值税

年应纳增值税额 = 当期销项税额 - 当期进项税额 - 当期机器设备与不动产进项税额抵扣

$$\text{销项税额} = \text{销售收入} \times \text{销项税税率}$$

进项税额 = (外购材料费 + 外购燃料及动力费 + 修理费) × 进项税税率 + 不动产可抵扣进项税额

根据财政部、税务总局《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〕第39号),纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物,原适用16%和10%税率的,税率分别调整为13%、9%。自2019年4月1日开始执行。

2019年4月1日后,销项税税率取13%。为简化计算,进项税额以外购材料费、外购燃料及动力费和修理费之和为税基,税率取13%。机器设备进项税

率取 13%，房屋建筑物进项税税率取 9%。

进项税额抵扣的顺序为先抵扣材料费、燃料动力费、修理费等的进项税，后抵扣井巷工程、房屋建筑物等不动产的进项税，再抵扣机器设备的进项税，当年未抵扣完的，可延至下一年抵扣，直至将进项税额抵扣完毕。

(2) 城市维护建设税

城市维护建设税以应纳增值税额为税基计算。《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》规定的税率以纳税人所在地不同而实行三种不同税率。评估中按采矿权人实际缴纳标准 5% 计算。

(3) 教育费附加

依据《中华人民共和国城市征收教育费附加的暂行规定》(国务院令〔1990〕第 60 号)和《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)，教育附加以应纳增值税额为税基，国家教育费附加率为 3%。

根据《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》(财政部财综〔2010〕98 号，2010 年 11 月 7 日)，2011 年及以后地方教育附加征收标准统一为单位和个人(包括外商投资企业、外国企业及外籍个人)实际缴纳的增值税、营业税和消费税税额的。地方教育费附加率为 2%。

(4) 资源税

根据 2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过的《中华人民共和国资源税法》规定，自 2020 年 9 月 1 日起实施，钨资源税适用税率为 6.5%，钼资源税适用税率为 8.00%。根据 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的《关于资源税具体适用税率等事项的决定》，铋和萤石和硫铁矿资源税适用税率分别为 2%、5%和 3%。同时，对于开采共生矿产减征 10%，开采伴生矿产减征 30%。故本次评估钨、钼、铋和萤石资源税税率分别确定为 6.5%、8%、2%、5%，并对开采共生钼和铋减征 10%，伴生矿萤石和硫减征 30% 计算。

(5) 其他税金

其他税金根据企业 2022 年实际缴纳的各种税金确定。主要包括房产税、土地使用税、印花税及其他税等，2022 年实际应交 1,441.54 万元，单位其他税金为 6.44 元/吨，则本次评估单位其他税金确定为 6.44 元/吨。

12、所得税

根据 2007 年 3 月 16 日颁布的《中华人民共和国企业所得税法》，自 2008 年 1 月 1 日起施行企业所得税税率为 25%，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。

根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》(国税函〔2009〕203 号)和《国务院关于加快科技服务业发展的若干意见》(国发〔2014〕49 号)，对认定为高新技术企业的科技服务企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。认定(复审)合格的高新技术企业，自认定(复审)批准的有效期限当年开始，可申请享受企业所得税优惠。柿竹园公司自 2009 年首次取得高新企业认定，之后每三年认定一次，一直为高新企业。根据矿山实际情况，成本中考虑了相应的研发费用，本次评估所得税率按 15% 计算。

另外，根据《财政部税务总局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 2023 年第 7 号)：

“一、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 2023 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2023 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200% 在税前摊销。

二、企业享受研发费用加计扣除政策的其他政策口径和管理要求，按照《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》(财税〔2015〕119 号)、《财政部、税务总局、科技部关于企业委托境外研究开发费用税前加计扣除有关政策问题的通知》(财税〔2018〕64 号)等文件相关规定执行”

矿山 2022 年研发费用加计扣除比例已按 100% 在税前扣除，其申报税前扣除

获批实际比例为申报金额的 90.31%，则本次评估 2028 年达产前研发费用按此获批比例和 100%加计扣除率计算。露天开采完毕后，矿山进入减产期，此后研发费用投入按销售收入的 3%估算，并全额按 100%加计扣除。

13、折现率

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，折现率是指将预期收益折算成现值的比率，折现率的基本构成为：

$$\text{折现率} = \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率}$$

无风险报酬率即安全报酬率，可选取政府发行的、评估基准日前 5 年发行的、截至评估基准日未到期的、与评估计算的服务年限相匹配的中长期国债，以票面利率的算术平均值作为无风险报酬率。本次评估无风险报酬率参考评估基准日 WIND 资讯系统所披露 10 年期国债到期年收益率确定为 2.66%计算。

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。根据评估对象各矿区具体情况，柿竹园钨多金属矿区地采和露天扩建的现状、目标产品市场情况、未来项目建设资金压力和矿山整体服务期限较长的情况，本次评估综合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 1.20%，采用风险累加法估算确定的风险报酬率为 5.35%，累加后折现率确定为 8.01%。

14、评估假设

(1) 假设矿山采矿许可证顺利延续且经核实后采矿权范围内资源储量不发生较大变化；

(2) 以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构、投资和开发技术水平为基准且持续经营；未来柿竹园钨多金属矿区露天改扩建项目和野鸡尾铜锡多金属矿区露天开采以“开发利用方案”设计有关达产时间和技术、经济参数为基础测算，同时假设矿山能够获得与其生产能力相匹配的钨矿开采总量控制指标；假设企业未来一直符合高新技术企业认定标准的要求，享受所得税优惠政策；

(3) 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、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化；

(4) 不考虑将来可能承担的抵押、担保等他项权利或其他对产权的任何限制因素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；

(5) 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

15、矿业权续期相关事项

(1) 矿业权续期的具体要求、程序，续期并保持证载产能是否不存在实质性障碍

根据自然资源部发布的《自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》（自然资规〔2023〕4号），自然资源部负责的矿业权延续登记申请资料，按照本通知“附件4采矿权申请资料清单及要求执行”。

序号	材料名称	延续	备注
1	采矿权申请登记书或申请书	▲	程序性资料，按需准备即可，无实质性障碍
2	矿产资源储量评审备案文件	▲	企业提前委托地勘单位编制核实报告，评审并备案，目前时间上充足，无实质性障碍
3	外商投资企业批准证书	▲	不涉及
4	采矿许可证正、副本	▲	已有资料，无实质性障碍
5	矿山地质环境保护与土地复垦方案公告结果	▲	提前委托有资质单位准备编制准备即可，无实质性障碍
6	三叠图	—	
7	矿产资源开发利用方案和专家审查意见	▲	申请非油气延续、缩小矿区范围、变更采矿权人名称及转让申请的，无需提交此资料。柿竹园公司续期申请不涉及该项资料
8	划定矿区范围批复	—	
9	勘查许可证	—	
10	协议出让申请材料	—	
11	以地质地形图为底图的矿区范围图	—	
12	关闭矿山报告或完成报告、终止报告	—	
13	变更采矿权人名称的证明文件	—	

序号	材料名称	延续	备注
14	矿山投产满 1 年的证明材料	—	
15	采矿权转让合同	—	
16	上级主管部门或单位同意转让的意见	—	
17	上一年度的年度财务报表审计报告或最近一期财务报表的审计报告	—	
18	对外合作合同副本等有关批准文件	▲	仅适用于油气。柿竹园公司办理续期不涉及此项资料
19	矿业权出让收益(价款)缴纳或有偿处置证明材料	▲	标的公司已根据采矿权价款缴款通知书缴纳全部采矿权价款。可以提交证明材料,无实质性障碍
20	申请人的企业营业执照副本	▲	不再由申请人提交,登记管理机关通过政府网站进行核查,无实质性障碍
21	省级自然资源主管部门意见	▲	仅适用于非油气,由省级自然资源主管部门通过系统报送,无实质性障碍

注: 1.表中标“▲”为必须提交的资料(“要求”栏中有特殊规定的,从其规定),标“—”为无须提交的资料。

2.采矿权申请登记书或申请书通过远程申报系统提交电子文档和纸质文档扫描件各一份,且内容相互一致,其他申请资料提交纸质文档扫描件。

3.凡涉及申请人盖章,必须与矿业权人名称一致。

根据《矿产资源开采登记管理办法》第七条规定:“采矿许可证有效期,按照矿山建设规模确定:大型以上的,采矿许可证有效期最长为 30 年;……。采矿许可证有效期满,需要继续采矿的,采矿权人应当在采矿许可证有效期届满的 30 日前,到登记管理机关办理延续登记手续”。采矿权人按时补充登记申请材料,登记主管部门受理后,作出准予登记或者不予登记的决定,并通知采矿权申请人。

被评估采矿许可证有效期至 2026 年 12 月 12 日,标的公司具备较充足时间准备文件要求的资料。申请资料满足《矿产资源开采登记管理办法》第七条相关规定采矿权人只需在采矿许可证有效期届满的 30 日前,到登记管理机关提交资料并办理延续登记手续的条件即可,证明材料的提供和申请程序不存在实质性障碍。

采矿证生产能力登记依据矿山编制的“矿产资源开发利用方案”和专家评审

意见书确定,如 2005 年和 2016 年采矿许可证延续时都编制了相应生产规模的“矿产资源开发利用方案”,矿证根据相应方案设计规模进行了延续。根据自然资源部发布的《自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》(自然资规〔2023〕4 号)“采矿权申请资料清单及要求”第 7 条要求,申请非油气延续、缩小矿区范围、变更采矿权人名称及转让申请的,不需提交此资料。即如要变更生产能力矿山需要根据项目实际建设开发情况编制相应生产规模的开发利用方案并审查通过;如维持原采矿许可证生产能力不变,则不再需要编制开发利用方案,自然资源管理部门根据原矿证生产能力进行登记。另外,结合矿山于 2005 年办理延续时生产能力由 75 万吨/年提高至 150 万吨/年,以及 2015 年办理延续时生产能力由 150 万吨/年提高至 350 万吨/年两次成功办理采矿许可证延续和生产能力核增的事实,续期后保持证载产能也不存在实质性障碍。因此,评估中正常达产年(2030 年至 2064 年)产量按现有证载生产能力 350 万吨/年进行预测。

根据财政部 自然资源部 税务总局《关于印发<矿业权出让收益征收办法>的通知》(财综〔2023〕10 号)第十五条:已设且进行过有偿处置的采矿权,涉及动用采矿权范围内未有偿处置的资源储量时,比照协议出让方式,按以下原则征收采矿权出让收益:《矿种目录》所列矿种,按矿产品销售时的矿业权出让收益率逐年征收采矿权出让收益。同时,第二十九条:(二)《矿种目录》所列矿种,已转为采矿权的,按矿产品销售时的矿业权出让收益率逐年征收采矿权出让收益。

自 2017 年 7 月 1 日至 2023 年 4 月 30 日未缴纳的矿业权出让收益,按本办法规定的矿业权出让收益率征收标准及未缴纳期间的销售收入计算应缴矿业权出让收益,可一次性或平均分六年征收。相关自然资源主管部门应清理确认矿业权人欠缴矿业权出让收益情况,一次性推送同级财政部门、税务部门。相关税务部门据此及时通知矿业权人缴纳欠缴款项直至全部缴清,并及时向相关财政部门、自然资源主管部门反馈收缴信息。自 2023 年 5 月 1 日后应缴的矿业权出让收益,按矿产品销售时的矿业权出让收益率逐年征收。

根据上述文件规定,“相关自然资源主管部门应清理确认矿业权人欠缴矿业权出让收益情况,一次性推送同级财政部门、税务部门。相关税务部门据此及时

通知矿业权人缴纳欠缴款项直至全部缴清，并及时向相关财政部门、自然资源主管部门反馈收缴信息。”，鉴于目前湖南省自然资源主管部门尚未进行清理确认矿业权出让收益情况，矿业权评估中，针对评估基准日矿山已采且未处置采矿权价款的资源量，已按规定预计了矿业权出让收益负债；对于预测期内开采的未处置价款资源量，已按销售收入考虑了相应的矿业权出让收益成本和义务。

(2) 本次交易评估是否充分考虑续期费用

涉及采矿权证续期费用主要包括采矿权使用费以及矿业权出让收益。

根据《矿产资源开采登记管理办法》第九条规定：采矿权使用费，按照矿区范围的面积逐年缴纳，标准为每平方公里每年 1000 元。该费用已经在成本预测中加以考虑。

根据《财政部自然资源部税务总局关于印发《矿业权出让收益征收办法》的通知》（财综〔2023〕10号）第十五条：“已设且进行过有偿处置的采矿权，涉及动用采矿权范围内未有偿处置的资源储量时，比照协议出让方式，按以下原则征收采矿权出让收益：《矿种目录》所列矿种，按矿产品销售时的矿业权出让收益率逐年征收采矿权出让收益”。本次评估矿业权涉及未有偿处置的资源储量，且全部为《矿种目录》所列矿种，本次评估按矿产品销售时的矿业权出让收益率逐年计算了采矿权出让收益成本。

综上，相关续期费用已在成本费用中充分考虑。

(3) 结合矿业权期限届满日后收益预测情况，补充披露如未能续期对本次交易评估作价的影响，并进行充分风险提示

本次矿业权评估将“假设矿山采矿许可证到期可以顺利延续”作为假设条件，并采用折现现金流量法对未来矿山资源开发各技术经济指标进行了预测和评估作价，如采矿证到期无法续期，则根据未来各项技术经济指标测算的矿业权资产价值无法实现，对矿业权评估作价产生重大的不利影响。采矿权评估假设采矿许可证到期可以顺利办理延续，正常续期条件下矿业权评估价值为 303,544.89 万元。从评估基准日至 2026 年 12 月 12 日，采矿许可证剩余年限约为 3.42 年，如矿证到期未能对采矿权证进行续期，按照与本次采矿权评估同样的评估方法、计算模

型和评估思路,在不改变其他评估参数的情况下,评估预测期至2026年12月12日,未能续期的矿业权评估值为-32,701.33万元,与正常续期条件下的矿业权评估价值相比,对采矿权评估值的影响额为-336,246.22万元。

采矿权无法延续的风险已在“重大风险提示”章节进行披露。

(六) 评估指标合理性分析

本次评估重要评估指标依据合理性分析如下:

1、结合开采设计情况、因法律或环保等因素导致不得开采矿量的情况,分析无其他设计损失的原因及合理性,是否符合矿山生产的实际情况

(1) 采矿损失的具体情况

采矿损失量是指采矿过程中损失的资源储量,通常以采矿损失率表示。采矿损失量=(评估利用资源储量-设计损失量)×采矿损失率,采矿损失率=1-采矿回收率。各矿区采矿损失量如下表所示。

矿区	开采方式	评估利用资源量(万吨)	设计损失量(万吨)	采矿损失率(%)	采矿损失量(万吨)
柿竹园矿区	露天	11,557.86	0	5.00	577.89
	地下	568.84	0	9.50	54.04
	挂帮	3,646.47	0	10.00	364.65
柴山矿区	地下	2,200.54	0	9.50	209.05
野鸡尾矿区	露天	2,708.84	694.74	9.50	191.34

注:野鸡尾矿区设计损失694.74万吨为经可信度系数调整后的数据

(2) 结合开采设计情况、因法律或环保等因素导致不得开采矿量的情况,分析无其他设计损失的原因及合理性

1) 从开采设计角度,不存在设计损失资源量

露天开采设计损失量一般为最终边帮矿量;地下开采设计损失量一般包括:
 ①由地质条件和水文地质条件(如断层和防水保护矿柱、技术和经济条件限制难以开采的边缘或零星矿体或孤立矿块等)产生的损失;②由留永久矿柱(如边界保护矿柱、永久建筑物下需留设的永久矿柱以及因法律、社会、环境保护等因素影响不能开采的保护矿柱等)造成的损失。

本次评估设计损失和开采损失根据长沙矿山研究院有限责任公司编制的《湖南省郴州市柿竹园钨多金属矿矿产资源开发利用方案》和《湖南省郴州市柿竹园钨多金属矿矿产资源开发利用(补充)方案》选取,根据上述方案,除野鸡尾矿区考虑了露天境界外挂帮和坑底的设计损失矿量 694.74 万吨外,柿竹园钨多金属矿区(包括前期地采、中期露天开采和后期挂帮开采)和柴山钨多金属矿区因距离水源地、构筑物、道路等均较远,周边没有明显的限制资源开发的影响因素。柿竹园钨多金属矿区露天开采后,露天坑底和边帮剩余的少量工业矿体资源量很少,挂帮矿设计采用“平硐-斜坡道”的开拓方式,配合分段空场嗣后充填的方法,可以充分对挂帮矿和坑底矿进行二次回收。柴山钨多金属矿区设计采用大直径深孔阶段空场嗣后充填法开采;针对边角矿或中厚矿体采用分段凿岩阶段空场嗣后充填法开采,采后均对空区进行充填,故开发方案和矿山实际均未考虑留设矿柱,不存在设计损失资源量。

同时,柿竹园多金属矿区与柴山矿区工程地质和水文地质条件均为简单类型,无需专门留设断层保护,也无需留设防水矿柱。另外,地表没有需要保护的村落、河流、道路等敏感设施,不属于“三下开采”,地下开采采用充填法采矿,不会引起地表大面积沉陷,因此也无需针对敏感设施专门留设保护矿柱。

综上,除野鸡尾铜锡矿区根据“开发方案”考虑了少量挂帮和坑底无法单独经济开采的设计损失资源量外,柿竹园钨多金属矿区和柴山钨多金属矿区均未考虑留设矿柱,没有资源量设计损失。

2) 不存在因法律或环保等因素导致不得开采矿量的情况

柿竹园公司未来采选技改工程符合《产业结构调整指导目录(2024 年本)》和《有色金属行业绿色矿山建设规范》要求;与《湖南省矿产资源总体规划(2021-2025 年)》和《郴州市矿产资源总体规划(2021-2025 年)》规划相符合,项目选址范围内不属于自然保护区(核心区、缓冲区)、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域,露天开采区域不在国道、省道两侧的直观可视范围内。不涉及国家法律禁止开采及矿权纠纷而不得开采的问题。同时,柿竹园公司未来采选技改工程的新增建设用地正在履行林地使用和土地报批相关手续,将依法依规

取得本项目所需土地的使用权及办理不动产权证书，预计不存在实质性障碍。

此外，柿竹园矿山开采符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》和《郴州市“十四五”生态环境保护规划》。根据《湖南柿竹园有色金属有限责任公司1万t/d采选技改项目环境影响报告书》结论：“本项目符合国家相关产业政策，符合湖南省及郴州市矿产资源相关规划，选址及平面布置合理可行，具有良好的经济效益、社会效益和环境效益。工程的建设在采取设计和环评提出的各项生态保护措施、污染防治措施及风险防范措施后，可实现达标排放、环境风险可控，污染物排放满足总量控制指标要求。工程建设时，要严格执行‘三同时’制度、排污许可制度和有关的环保法规，切实做好工程污染防治措施和生态保护措施的前提下，从环境保护角度分析，工程建设可行”。

综上，柿竹园各矿区的矿产资源开发利用预计不涉及法律或环保等因素导致不得开采矿量的情况。

3) 设计损失选取相同的案例情况

本次采矿权评估除野鸡尾矿区外，其他矿区设计损失确定为0，近年来上市公司收购矿业权资产进行的矿业权评估设计损失情况如下表所示。

序号	证券代码	证券简称	矿业权名称	设计损失	开采方式	选取依据
1	002716.SZ	湖南白银	宝山铅锌银铜钼多金属矿	0	地下	开发利用方案
2	600489.SH	中金黄金	新巴尔虎右旗乌努格吐山铜钼矿	0	露天	可研报告
3	600497.SH	驰宏锌锗	牛苦头矿区M1磁异常多金属矿	0	露天	改扩建工程初步设计
4	601069.SH	西部黄金	奥尔托喀讷什二区锰矿	0	地下	开发利用方案
			托吾恰克东区锰矿	0	地下	开发利用方案
5	000737.SZ	北方铜业	铜矿峪矿	0	地下	三合一方案
6	600301.SH	南宁化工	大厂矿田铜坑矿区锌锡矿	0	地下	参照同类矿山

综上，由于不存在因地质条件和水文地质条件产生的损失、不存在永久矿柱造成的损失、不存在因法律或环保等因素导致不得开采矿量，本次评估除野鸡尾

铜锡矿区外,其他矿区设计损失确定为 0 具备合理性。同时,根据案例检索情况,也与同类案例矿业权设计损失取值行业惯例相符。

(3) 设计损失取 0 符合矿山生产的实际情况

矿山历年采动量统计表如下:

时间	当期动用资源量(万吨)				当期采下资源量(万吨)				采矿回采率 (%)
	探明	控制	推断	小计	探明	控制	推断	小计	
2015 年 8 月-2016 年	109.7	16.1	0	125.8	99.6	14.6	0	114.23	90.8
2017 年	60	6.1	0	66.1	59.4	6	0	65.4	90.8
2018 年	107.3	37.9	0	145.2	97.4	34.44	0	131.84	90.8
2019 年	90.2	90.4	0	180.6	83	83.1	0	166.1	90.8
2020 年	112.7	170	0	282.7	102.9	155.2	0	258.1	90.9
2021 年	63.2	203.7	0	266.9	58.1	186.1	0	244.2	90.9
2022 年	102.3	137.8	0	240.1	95.5	128.4	0	223.9	93.3
2023 年	93.3	44.6	82.1	220	87.42	41.79	76.93	206.14	93.7
平均									91.5

采矿损失量=(评估利用资源储量-设计损失量)×采矿损失率,采矿损失率=1-采矿回采率。根据上述统计表,自 2016 年至 2023 年,矿山采矿回采率平均为 91.5%,设计和评估选取的柿竹园矿区地下开采采矿回采率为 90.5%,不存在显著差异,且实际回采率高于本次评估选取回采率数值。

此外,目前矿山开采范围位于矿体中间,现有设计没有留设相关矿柱,估算可采储量时也未扣除设计损失。矿山实际生产过程中无矿柱损失核销,也无其他损失。本次评估设计损失取值为 0 与该矿实际生产基本相符。

综上,本次评估中采用设计损失量为 0 的依据充分且合理,符合矿山生产实际情况,取值具备合理性。

2、结合 2016 年以来的矿山开采情况、历次储量核实情况或勘探情况、推断准确性等,分析评估推断的资源储量可信度系数 0.7 的原因及合理性,并就可信度系数的变动进行敏感性分析

(1) 结合 2016 年以来的矿山开采情况、历次储量核实情况或勘探情况、推

断准确性等，分析评估推断的资源储量可信度系数 0.7 的原因及合理性分析

1) 2016 年以来的矿山开采情况、历次储量核实情况或勘探情况

根据矿山 2016 年以来各年度储量年报资料，柿竹园多金属矿 2016 年-2023 年期间矿山每年实际动用资源量及采下矿量如下：

时间	当期动用资源量(万吨)				当期采下资源量(万吨)			
	探明	控制	推断	小计	探明	控制	推断	小计
2015 年 7 月 31 日核实报 告								
2015 年 8 月 -2016 年末	109.7	16.1	0	125.8	99.6	14.6	0	114.23
2017 年末	60	6.1	0	66.1	59.4	6	0	65.4
2018 年末	107.3	37.9	0	145.2	97.4	34.44	0	131.84
2019 年末	90.2	90.4	0	180.6	83	83.1	0	166.1
2020 年末	112.7	170	0	282.7	102.9	155.2	0	258.1
2021 年末	63.2	203.7	0	266.9	58.1	186.1	0	244.2
2022 年末	102.3	137.8	0	240.1	95.5	128.4	0	223.9
2023 年末	93.3	44.6	82.1	220	87.42	41.79	76.93	206.14
时间	当期勘查和重算增减(万吨)				当期年底保有资源量(万吨)			
	探明	控制	推断	小计	探明	控制	推断	小计
2015 年 7 月 31 日核实报 告					3,732.6	11,412.8	3,104	18,249.4
2015 年 8 月 -2016 年末	-44.8	-722. 1	756.1	-10.8	3,578.1	10,674.6	3,860.1	18,112.8
2017 年末	0	0	0	0	3,518.1	10,668.5	3,860.1	18,046.7
2018 年末	0	0	0	0	3,410.8	10,630.6	3,860.1	17,901.5
2019 年末	0	0	0	0	3,320.6	10,540.2	3,860.1	17,720.9
2020 年末	0	0	0	0	3,207.9	10,370.2	3,860.1	17,438.2
2021 年末	0	0	0	0	3,144.7	10,166.5	3,860.1	17,171.3
2022 年末	0	0	0	0	3,042.4	10,028.7	3,860.1	16,931.2
2023 年末	0	0	0	0	2,949.1	9,984.1	3,778	16,711.2

备注：当期年底保有资源量=上年年底保有量-当期动用量+(-)当期勘查和重算增减；当期动用量=当期采下矿量+损失量；矿山原矿生产量(出矿量)=采下矿量-存窿矿量+混入围岩量(贫化)

上表中数据皆来源于矿山储量核实报告和每年度的储量年报等地质资料；储量核实报告经湖南省矿产资源储量评审中心组织专家进行评审并经湖南省国土资源厅备案确认、储量年报经当地自然资源管理部门郴州市自然资源和规划局评审并出具评审意见，符合国家对矿产资源管理的相关要求，数据真实、可信。

2) 推断的资源量准确性

据上述柿竹园矿山历年采动量统计表，矿山 2022 年之前未涉及开采推断的资源量，2023 年度才开始少量动用，当年共动用推断的资源量 82.1 万吨，采下资源量为 76.93 万吨，整体回收率为 93.7%，说明动用储量块段范围内推断资源量转化为有用矿石的比例较高，推断资源量地质可靠性强，数据相对准确。

3) 可信度数据选取符合《矿业权评估利用资源储量指导意见》要求

根据《矿业权评估利用资源储量指导意见》(CMVS 30300-2008)，可信度系数是在估算评估利用资源储量时，将参与评估的保有资源储量中资源量折算为评估利用资源储量的系数，可信度系数确定的因素一般包括矿床(总体)地质工作程度、矿床勘查类型、推断的内蕴经济资源量(333)与其周边探明的或控制的资源储量关系等。同时，根据《矿业权评估利用资源储量指导意见》(CMVS 30300-2008)：“推断的内蕴经济资源量(333)可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数；矿山设计文件中未予利用的或设计规范未做规定的，可信度系数应在 0.5-0.8 范围内取值”。

就上述《矿业权评估利用资源储量指导意见》规定的可信度系数确定依据分析如下：

1) 柿竹园多金属矿矿床地质工作程度

柿竹园公司矿山勘查工作始于 1954 年，地质勘查与研究工程程度较高，历次主要勘探情况如下表所示。

报告名称	起始时间	终止时间	类型	审批、备案情况
湖南省郴县柿竹园野鸡尾铅锌矿区勘探报告	1963	1965	勘探	湖南省储委审批
湖南省郴县东坡山铅锌矿区详细勘探报告	1958	1966	勘探	-

报告名称	起始时间	终止时间	类型	审批、备案情况
湖南省郴县东坡矿田横山岭-百步窿-蛇形坪铅锌勘探报告	1958	1967	勘探	-
湖南省郴县野鸡尾矿区锡多金属初步勘探报告	1969	1986	初勘	湖南省地质矿产局湘地审(86)第33号
湖南省郴县柿竹园矿区钨锡钼铋矿最终地质勘探报告	1957	1985	勘探	湖南省储委(1986)湘决字09号
湖南省郴州市柿竹园有色金属矿区矿产资源储量核实报告	2005	2005	资源储量核实	国土资储备字(2005)237号
湖南省郴州市东坡铅锌矿接替资源勘查报告	2009	2011	普查	湘国土资储备字(2011)041号
湖南省郴州市柿竹园矿区柴山矿段钼铋钨锡多金属矿生产勘探报告	2007	2012	勘探	湘国土资储备字(2012)090号
湖南省郴州市柿竹园矿区钨多金属矿资源储量核实报告	2015	2015	资源储量核实	湘国土资储备(2015)202号

2) 矿床勘查类型

根据矿山储量核实报告,柿竹园矿区钨多金属矿床为I勘查类型(简单),野鸡尾矿区铜锡矿床整体为□勘查类型(中等),柴山矿区钨多金属矿床1矿体(主要矿体资源量占比为98.2%)为□勘查类型,其他矿体为□勘查类型。矿床勘查类型总体上简单至中等。

3) 推断的内蕴经济资源量(333)与其周边探明的或控制的资源储量关系

根据储量核实报告和储量年报,柿竹园钨多金属矿区、野鸡尾铜锡多金属矿区和柴山钨多金属矿区整体勘查程度较高,推断资源量为工程控制程度低于100×100~135m勘探工程控制程度,或控制储量外推矿块,且保有推断的资源量占比较低,尤其是柿竹园钨多金属矿区、野鸡尾铜锡多金属矿区推断资源量比例仅22.8%和21.23%。

本次评估各矿区资源量可信度系数根据长沙矿山研究院有限责任公司编制的《湖南省郴州市柿竹园钨多金属矿矿产资源开发利用方案》和《湖南省郴州市柿竹园钨多金属矿矿产资源开发利用(补充)方案》,鉴于方案设计推断的资源量可信度系数为0.7,因此,评估中推断的资源量可信度系数根据选取原则确定为0.7。考虑柿竹园各矿区控制和探明的资源量控制程度足够可靠,在核心区域控

制程度较高的前提下，周边的推断资源量较为可靠。根据《有色金属采矿设计规范》第 3.0.3 条规定：“推断的内蕴经济资源量可信度系数可取 0.5~0.8”，从设计角度，项目设计可信度系数取 0.7 具备合理性。

4) 可信度数据取值符合行业惯例

本次采矿权评估推断资源量可信度系数采用 0.7。近年上市公司收购矿业权资产进行的矿业权评估，推断资源量可信度系数取值汇总如下表所示。

序号	证券代码	证券简称	矿业权名称	可信度系数	开采方式	选取依据
1	002716.SZ	湖南白银	宝山铅锌银铜钼多金属矿	0.7	地下	开发利用方案
2	600497.SH	驰宏锌锗	牛苦头矿区 M1 磁异常多金属矿	0.7	露天	改扩建工程初步设计
3	600610.SH	中毅达	瓮福集团	0.8	露天	开发利用方案
4	601069.SH	西部黄金	奥尔托喀纳什二区锰矿	0.7	地下	开发利用方案
5	600961.SH	株冶集团	水口山铅锌矿	0.7	地下	开发利用方案
6	000737.SZ	北方铜业	铜矿峪矿	0.8	地下	三合一方案
7	600988SH	赤峰黄金	天宝山铅锌矿区东风矿	0.8		开发利用方案

根据上表列示，上表同类案例中均将推断资源量纳入评估范围，可信度系数普遍根据开发利用方案或者可行性研究报告选取，皆不低于 0.7，本次评估根据“开发方案”设计取值为 0.7，取值具备合理性。

综上，柿竹园公司各矿区地质工作程度较高、勘查类型简单至中等、推断资源量周边有探明和控制等高级别资源量，且推断资源量占比较小，推断资源量可信度系数应在中等偏上水平取值，“开发利用方案”设计水平与之相符，故本次柿竹园采矿权评估推断资源量可信度系数依据“开发利用方案”设计取值为 0.7。符合《矿业权评估利用资源储量指导意见》(CMVS 30300-2008)关于推断资源量可信度系数的取值原则，与矿山资源禀性条件相符，符合行业惯例，取值具备合理性。

(2) 可信度系数变动敏感性分析

根据采矿权评估模型，采用可信度系数的 5%增减变动幅度进行敏感测算，推断资源量可信度系数变动导致评估结果变化的情况如下所示。

可信度系数变动幅度	10%	5%	0%	-5%	-10%
可信度系数	0.77	0.735	0.70	0.665	0.63
变动后采矿权评估价值(万元)	304,740.47	304,185.63	303,544.89	302,887.90	302,324.02
变动金额(万元)	1195.58	640.74	0	-656.99	-1220.87
价值变动率	0.394%	0.211%	0	-0.216%	-0.402%
变动后 100%股权评估价值(万元)	520,647.99	520,093.15	519,452.41	518,795.42	518,231.54
价值变动率	0.23%	0.12%	0	-0.13%	-0.24%

根据上表分析结果，采矿权评估结果与推断资源量可信度系数呈同向变化，评估结果变化幅度小于可信度系数的变化幅度，现有可信度系数的取值预计不会对评估结论构成重大不利影响。

3、结合矿山以往年度采矿回采率、贫化率、选矿回收率的波动情况，不同开采阶段及开采方式对前述系数的影响等，分析评估中确定前述系数的依据及合理性，是否充分考虑开采后期开采难度增加对前述系数的影响，相关评估参数的预计是否审慎

(1) 评估中确定前述系数的依据及合理性

柿竹园矿山自生产以来，一直为柿竹园钨多金属矿区地下开采，矿山仅有地下开采方式下的历史数据，暂不具备其他如露天或挂帮开采相关指标的历史数据。本次评估矿山开采阶段和方式分为：柿竹园钨多金属矿区前期地下开采、中期露天开采和后期挂帮开采，野鸡尾铜锡矿区露天开采和柴山钨多金属矿区地下开采。就上述不同开采阶段和方式分类分析如下：

1) 柿竹园钨多金属矿区前期地下开采指标选取情况

根据柿竹园公司 2016 年以来储量年报和选矿金属平衡表，矿山采矿回采率、贫化率和选矿回收率数据统计如下表所示。

项目	采矿指标		选矿指标
	采矿回采率(%)	贫化率	选矿回收率(%)

		(%)	钨	钼	铋	萤石
2016年	90.8	12.3	67.83	83.52	70.53	50.37
2017年	90.8	8.9	68.7	80.37	68.69	51.06
2018年	90.8	8.9	69.4	71.46	67.03	58.12
2019年	90.8	8.9	70.64	73.2	67.42	66.68
2020年	90.9	8.6	70.75	75.45	63.29	64.09
2021年	90.9	8.6	67.35	71.76	64.79	66.13
2022年	93.3	8.7	69.39	75.78	69.23	58.68
2023年1-7月	93.7	8.7	70.99	74.93	62.51	57.41
五年一期平均	91.73	8.73	69.75	73.76	65.71	61.85
前期地采评估 选取指标	90.5	10	69.75	73.76	65.71	61.85

根据上表，柿竹园公司近几年开采方式未发生变化，矿山采矿回采率、矿石贫化率均基本保持稳定，2022年和2023年萤石选矿回收率下滑原因系部分采场所采矿石碳酸钙含量较高影响到氟化钙（萤石矿物成份）的回收。根据矿山最新选矿金属平衡表，近期萤石选矿回收率回升至64.74%。

综上，对于评估期内连续生产的柿竹园钨金属矿区地下开采（2023年—2027年，即选矿扩建改造完成前），本次评估各采矿、选矿指标审慎参考矿山以往历史期实际平均指标进行测算，评估选取的现有地下开采矿石贫化率、采矿回采率及选矿回收率指标基本反映矿山实际指标水平。

2) 柿竹园钨多金属矿区和野鸡尾铜锡矿区露天开采、挂帮开采和柴山钨多金属矿区地下开采等未来新建项目指标选取情况

根据《矿业权评估参数确定指导意见 CMVS30800-2008》，“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”。因此，对于评估范围内的柿竹园钨多金属矿区和野鸡尾铜锡矿区露天开采、挂帮开采和柴山钨多金属矿区地下开采等未来新建项目，采矿回采率、损失率和贫化率指标根据方案设计指标选取。结合近几年同类项目，采矿回采率、贫化率和选矿回收率选取案例如下：

序号	证券代码	证券简称	评估基准日	矿业权名称	指标选取依据
1	002716.SZ	湖南白银	2022/10/31	宝山铅锌银铜	回采率：可研报告；

序号	证券代码	证券简称	评估基准日	矿业权名称	指标选取依据
				钼多金属矿	贫化率：可研报告； 选矿回收率：可研报告
2	601069.SH	西部黄金	2021/9/30	奥尔托喀讷什二区锰矿	回采率：开发利用方案； 贫化率：开发利用方案
3	600961.SH	株冶集团	2021/11/30	水口山铅锌矿	回采率：开发利用方案； 贫化率：开发利用方案； 选矿回收率：开发利用方案
4	600489.SH	中金黄金	2019/1/31	新巴尔虎右旗乌努格吐山铜钼矿采矿权	回采率：可研报告； 贫化率：可研报告； 选矿回收率：可研报告
5	000737.SZ	北方铜业	2020/8/31	铜矿峪矿	回采率：开发方案； 贫化率：开发方案； 选矿回收率：实际
6	600988SH	赤峰黄金	2018/12/31	天宝山铅锌矿区东风矿	回采率：开发利用方案； 贫化率：开发利用方案； 选矿回收率：企业实际指标
7	600988SH	赤峰黄金	2018/12/31	吉林瀚丰矿业科	回采率：开发利用方案； 贫化率：开发利用方案； 选矿回收率：开发利用方案
8	600549.SH	厦门钨业	2020/12/31	油麻坡钨钼矿	回采率：可研报告； 贫化率：可研报告； 选矿回收率：可研报告

本次评估对于未来新建项目，采选指标根据设计资料选取，与上述案例选取依据和原则一致，选取依据合理。

(2) 是否充分考虑开采后期开采难度增加对前述系数的影响，相关评估参数的预计是否审慎

采矿指标系数方面，矿山开采的难度主要与矿区地质构造、矿体埋藏深度、矿体厚度、倾角、矿床类型及开采技术条件相关，对采矿回采率和矿石贫化率有一定影响；选矿指标系数方面，选矿回收率高低主要受矿石性质（包括原矿品位、嵌布关系、赋存状态、物理性质、化学性质）和选矿工艺影响较大，与开采难度基本不存在直接关系。

矿山开采后期，各矿区地质构造、矿体厚度、倾角、矿床类型及开采技术等条件未发生改变，“开发利用方案”根据各矿区上述影响开采的因素，分别设计了不同的开采方式和采矿方法，并根据相应的开采方式、采矿方法、选矿厂技改后

的工艺和详细排产对采矿回采率、贫化率指标进行了相应的调整，即已考虑了开采后期开采条件的变化，主要体现在采矿回采率和贫化率。评估测算中不同阶段采矿回采率和贫化率指标如下表所示。

开采阶段	采矿回采率 (%)	贫化率 (%)
柿竹园矿区前期地下开采	90.50	10.00
柿竹园矿区中期露天开采	95.00	5.00
柿竹园矿区后期挂帮开采	90.00	10.00
柴山矿区地下开采	90.50	10.00
野鸡尾矿区露天开采	95.00	5.00

评估测算根据“开发利用方案”设计指标取值，如后期挂帮开采采矿回采率90%较前期地下开采采矿回采率90.5%略低，即考虑了开采难度的增加；同时，中期露天开采的回采率95%和贫化率5%优于目前地下开采回采率90.5%和贫化率10%，该指标变化亦反映了后期不同开采阶段的影响。因此，本次评估考虑了未来开采条件变化下的指标变化。

综上，评估中各期采矿回采率、贫化率、选矿回收率考虑了不同开采阶段及开采方式的影响，评估中确定前述系数的依据合理，并考虑了开采后期难度增加的影响变化，相关评估参数的预计审慎合理。

4、结合被评估矿区报告期内的年产规模、2026年到期后续期的证载生产能力预测情况，分析评估生产能力与证载生产能力一致是否具有现实可实现性

(1) 被评估矿区报告期内的年产规模情况

根据2016年12月13日湖南省国土资源厅颁发的采矿许可证(证号：C4300002015123220140644)，柿竹园公司证载生产规模为350.00万吨/年；有效期限自2016年12月13日至2026年12月12日。

根据柿竹园公司规划，未来全矿区开发包括柿竹园钨多金属矿区地下开采、中期露天开采和后期挂帮开采、柴山钨多金属矿区地下开采和野鸡尾铜锡矿区露天开采等，矿山生产能力规划达产规模为350万吨/年。目前在产的柿竹园钨多金属矿区地下开采仅为矿区整体开发的一部分，其2022年和2023年矿石处理量分别为223.94万吨和225.92万吨。受选矿厂生产能力限制，近几年矿石处理量

维持在 220 万吨左右，尚未达到采矿许可证证载能力。

(2) 采矿许可证到期后办理续期的要求

根据 2014 年 7 月 29 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》第七条规定：“采矿许可证有效期，按照矿山建设规模确定：大型以上的，采矿许可证有效期最长为 30 年；……。采矿许可证有效期满，需要继续采矿的，采矿权人应当在采矿许可证有效期届满的 30 日前，到登记管理机关办理延续登记手续”。

根据自然资源部发布的《自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》（自然资规〔2023〕4 号），自然资源部负责的矿业权延续登记申请所需资料如下。

序号	材料名称	延续	备注
1	采矿权申请登记书或申请书	▲	程序性资料，按需准备即可，无实质性障碍
2	矿产资源储量评审备案文件	▲	企业提前委托地勘单位编制核实报告，评审并备案，目前时间上充足，无实质性障碍
3	外商投资企业批准证书	▲	不涉及
4	采矿许可证正、副本	▲	已有资料，无实质性障碍
5	矿山地质环境保护与土地复垦方案公告结果	▲	提前委托有资质单位准备编制准备即可，无实质性障碍
6	三叠图	—	
7	矿产资源开发利用方案和专家审查意见	▲	申请非油气延续、缩小矿区范围、变更采矿权人名称及转让申请的，无需提交此资料。柿竹园公司续期申请不涉及该项资料
8	划定矿区范围批复	—	
9	勘查许可证	—	
10	协议出让申请材料	—	
11	以地质地形图为底图的矿区范围图	—	
12	关闭矿山报告或完成报告、终止报告	—	
13	变更采矿权人名称的证明文件	—	
14	矿山投产满 1 年的证明材料	—	
15	采矿权转让合同	—	

序号	材料名称	延续	备注
16	上级主管部门或单位同意转让的意见	—	
17	上一年度的年度财务报表审计报告或最近一期财务报表的审计报告	—	
18	对外合作合同副本等有关批准文件	▲	仅适用于油气。柿竹园公司办理续期不涉及此项资料
19	矿业权出让收益（价款）缴纳或有偿处置证明材料	▲	标的公司已根据采矿权价款缴款通知书缴纳全部采矿权价款。可以提交证明材料，无实质性障碍
20	申请人的企业营业执照副本	▲	不再由申请人提交，登记管理机关通过政府网站进行核查，无实质性障碍
21	省级自然资源主管部门意见	▲	仅适用于非油气，由省级自然资源主管部门通过系统报送，无实质性障碍

注：1.表中标“▲”为必须提交的资料（“备注”栏中有特殊规定的，从其规定），标“—”为无须提交的资料

2.采矿权申请登记书或申请书通过远程申报系统提交电子文档和纸质文档扫描件各一份，且内容相互一致，其他申请资料提交纸质文档扫描件

3.凡涉及申请人盖章，必须与矿业权人名称一致

根据上表，企业办理矿证续期仅需提供采矿许可证（正、副本）、企业营业执照（通过网站核查）、采矿权申请登记书或申请书、矿产资源储量评审备案文件、矿山地质环境保护与土地复垦方案公告结果、矿业权出让收益（价款）缴纳或有偿处置证明材料、省级自然资源主管部门意见等证明材料即可，被评估采矿许可证有效期至2026年12月12日，柿竹园公司目前具备充足时间准备所要求的上述资料。只需在采矿许可证有效期届满的30日前，到登记管理机关提交资料并办理延续登记手续的条件即可，预计不存在实质性障碍。

（3）2026年到期后续期的证载生产能力预测情况

根据《矿产资源开采登记管理办法》，采矿许可证生产能力登记依据矿山编制的“矿产资源开发利用方案”和专家评审意见书确定。根据“采矿权申请资料清单及要求”第7条要求，申请非油气延续、缩小矿区范围、变更采矿权人名称及转让申请的，不需提交此资料。即如要变更生产能力矿山需要根据项目实际建设开发情况编制相应生产规模的开发利用方案并审查通过；如维持原采矿许可证生产能力不变，则不再需要编制开发利用方案，自然资源管理部门根据原矿证生产

能力进行登记。

从矿证续期提交文件要求上，柿竹园公司采矿续期时，在不增加编制并提交“开发利用方案”材料工作的情况下即可完成现有采矿证证载生产能力 350 万吨/年的登记。因此，柿竹园公司在 2026 年办理矿证续期时，会根据目前项目建设规划及排产规模 350 万吨/年即与目前矿证能力 350 万吨/年进行登记。

(4) 评估生产能力与证载生产能力一致具有现实可实现性

根据《矿业权评估参数确定指导意见 CMVS30800-2008》：“拟建、在建矿山采矿权评估，生产能力可依据经评审的矿产资源开发利用方案确定”，本次评估测算的生产能力 350 万吨/年根据“开发利用方案”确定。

根据柿竹园公司规划，未来全矿区开发生产能力规划达产规模为 350 万吨/年。根据矿山目前实际生产能力和剩余可采储量、“开发利用方案”设计和企业未来排产规划，目前在产的地采系统将于 2026 年开采完毕，柿竹园钨多金属矿区露天万吨技改期（包括选矿厂扩建和技改）为 2024 年至 2027 年，2028 年和 2029 年为过渡期，2030 年达到建设生产规模 300 万吨/年；同时，柴山钨多金属矿区 2025 年复产，2029 年达到计划生产能力 50 万吨。根据上述排产规划，评估预测期内 2023 年 8-12 月至 2030 年达产各年生产规模预测如下表所示。

矿区名称	2023 年 8-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
矿山生产能力合计（万吨）	97.66	220.00	220.00	220.00	220.00	270.00	330.00	350.00
其中：柿竹园钨多金属矿区地下开采	97.66	150.00	132.00	42.75				
柿竹园钨多金属矿区露天开采		70.00	68.00	147.25	190.00	230.00	280.00	300.00
柴山钨多金属矿区地下开采			20.00	30.00	30.00	40.00	50.00	50.00

目前在产的柿竹园钨多金属矿区地下开采仅为矿区整体开发的一部分，且受选厂处理能力所限，年矿石处理量规模为 220 万吨左右，由于地下开采范围内高品位矿石剩余较少，为了矿山生产的长远可持续发展，柿竹园公司已启动露天万

吨采选技改项目（生产能力 300 万吨/年），规划于 2030 年达产；同时，柴山钨多金属矿区计划于 2025 年投产，达产生生产能力 50 万吨/年，合计 350 万吨。

就未来选矿能力方面，柿竹园钨多金属矿区万吨采选技改项目包括露天采矿扩建和选矿厂扩建和技改，扩建完成后年处理矿量为 350 万吨，选矿厂扩建同步于露天采矿部分，皆于 2027 年完成，选矿厂完成扩建后，矿山采、选矿规模相同，选矿能力不再受限，为柿竹园矿区生产能力提升至 350 万吨提供了配套支持。

就柿竹园资源储量方面，柿竹园矿目前保有可采储量较大，全矿区 2023 年 7 月底保有可采储量 18,546.84 万吨，可采储量规模可满足 350 万吨/年规模持续开采至 2064 年，矿山全部开采年限可达 60 年，为柿竹园矿区生产能力提升至 350 万吨提供了资源储量方面的保障。

综上，结合柿竹园矿万吨采选技改项目的建设和柴山矿区的后续开采，评估测算中生产能力根据柿竹园公司规划和排产确定，考虑到扩建投资规模较大、采选矿工艺和设备选型与生产能力 350 万吨/年相匹配，生产规模从 2023 年现有 220 万吨可逐步过渡至 2030 年的达产生生产能力 350 万吨，加之可采储量规模具有保障性，评估生产能力 350 万吨/年具有可实现性，故评估生产能力与证载生产能力一致具有现实可实现性。

5、结合预测销售收入、矿山开采相关成本费用，分析本次评估预测是否充分考虑矿山开采情况、技改项目等因素的影响

（1）预测销售收入情况

销售收入根据各种产品产量及其销售价格计算。矿山销售收入主要来源于钨精矿、钼精矿、铋精矿、萤石精矿和硫精矿。

预测期内各开采节点销售收入预测情况如下表所示。

单位：万元

项目名称	2023年8-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
		露天万吨技改和选矿厂技改扩建期				产能过渡期		达产期
销售收入合计	63,157.84	140,103.19	130,186.85	111,652.06	10,8407.56	139,977.70	171,001.30	183,952.97
其中柿竹	63,157.84	140,103.19	120,334.51	97,818.31	94,571.07	121,780.00	148,253.92	161,032.72

项目名称	2023年8-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
		露天万吨技改和选矿厂技改扩建期				产能过渡期		达产期
园矿区								
其中柴山矿区			9,852.34	13,833.75	13,836.49	18,197.69	22,747.38	22,920.25

项目名称	2064年	2065年	2066年	2067年	2068年	2069年	2070年	2071年
	野鸡尾基建期	露天采完, 挂帮开采和野鸡尾投产, 挂帮开采成本增加		柿竹园挂帮开采、柴山地采和野鸡尾露天并行生产			柴山矿区采完	挂帮与野鸡尾露天
销售收入合计	179,721.19	131,860.10	150,788.14	150,788.14	150,723.17	150,723.17	146,004.29	126,849.96
其中柿竹园钨多金属矿区	157,261.43	84,152.94	82,550.05	82,550.05	82,550.05	82,550.05	81,071.72	81,071.72
其中柴山钨多金属矿区	22,459.76	22,459.76	22,459.85	22,459.85	22,394.88	22,394.88	19,154.33	
其中野鸡尾铜锡矿区		25,247.39	45,778.24	45,778.24	45,778.24	45,778.24	45,778.24	45,778.24

本次评估产品产量根据“开发利用方案”设计排产规划的各矿区各开采方式下生产能力、贫化率、矿石品位和选矿回收率计算,其中选矿回收率在选矿厂技改完成前根据实际指标确定,技改后根据设计指标计算。矿产品销售采用本次评估基准日前五年一期平均价格作为未来长期销售价格;同时考虑到矿产品价格近期处于较高水平,本次评估前3年采用过渡价格平滑至长期不变价格。

(2) 矿山开采相关成本费用情况

矿山采选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、其他制造费、管理费用(包括无形资产摊销、研发费用和其他管理费)、销售费用、财务费用及出让收益成本等构成。经营成本为总成本费用扣除折旧费、摊销费和财务费用的成本。

预测期内各开采过渡节点成本费用预测情况如下表所示。

单位: 万元

项目名称	2023年8-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
		露天万吨技改和选矿厂技改扩建期				产能过渡期		达产期

总成本费用	40,547.78	88,573.72	88,426.05	86,140.42	80,153.97	95,565.67	106,840.08	110,904.57
经营成本	35,771.55	74,050.51	71,891.35	69,618.60	66,350.51	79,593.96	92,445.74	96,486.01

项目名称	2064年	2065年	2066年	2067年	2068年	2069年	2070年	2071年
	野鸡尾基建期	露天采完, 挂帮开采和野鸡尾投产		柿竹园挂帮开采、柴山地采和野鸡尾露采并行生产			柴山矿区采完	挂帮与野鸡尾露天
总成本费用	109,574.67	98,917.93	121,373.32	121,373.32	121,369.86	121,369.86	118,641.64	102,754.68
经营成本	96,922.30	80,963.40	103,550.81	103,550.81	103,547.37	103,547.37	100,944.47	86,022.91

柿竹园矿目前为地下生产矿山, 前期地采采矿成本根据采矿量进行调整(产量每年递减); 露天技改项目和柴山矿区和新建野鸡尾矿区等项目成本费用根据“开发利用方案”设计成本费用确定。

(3) 本次评估预测充分考虑了矿山开采情况、技改项目等因素的影响

据上述销售收入和采选成本费用预测统计表, 不同开采情况下预测的销售收入和采选成本费用将随柿竹园矿区万吨技改项目以及柴山矿区复产和野鸡尾矿区新建项目等开采进度情况的变化而发生变化。如: 在技改期 2024-2026 年, 现有地下开采原矿产量随着可加工的露天基建副产品矿产出逐年递减, 对地下采矿环节考虑了单位成本提高处理, 而露天基建副产品矿费用因计入剥离投资而未考虑采矿成本, 其他相对固定费用考虑不变原则等处理; 相对应的根据地采和基建副产矿品位计算精矿产量和销售收入; 在达产过渡期, 相对变动的材料、动力和直接人工等成本按产量进行预测, 相对固定的管理费用、销售费用修理费等按固定支出原则进行预测, 销售收入则根据排产进度开采的正常矿体品位进行预测。

因此, 本次评估预测的销售收入和成本费用已根据排产计划考虑了矿山开采情况和技改项目等因素的影响。

6、结合 1 万 t/d 采选技改项目的具体开展情况, 披露导致业绩承诺期各期承诺业绩下滑的原因及合理性, 开展该项目的必要性

(1) 结合 1 万 t/d 采选技改项目的具体开展情况, 披露导致业绩承诺期各期承诺业绩下滑的原因及合理性

根据《柿竹园采选尾万吨技改项目计划表》, 矿山整体开发和万吨技改项目

规划, 柿竹园矿区露天采选技改计划于 2026 年 6 月完成选矿部分技改和扩建, 2027 年 4 月底完成矿山建设。目前, 露天技改项目已完成工作包括项目立项核准、安全预评价、环境评估等, 项目施工招标(除设备自采购外)。

目前, 矿山正在开展的有关 1 万 t/d 采选技改项目的工作如下:

矿山部分: 剩余的排土场工程勘察和报告、初步设计初稿和安全设施设计已编制完成, 已送预审;

选矿部分: 剩余选矿工程已编制完勘察报告; 项目 EPC 总承包招标文件已编制完成并挂网, 已开标;

尾矿部分: 已取得环评批复、职业健康安全影响评价, 安全预评价; 进一步协助中标单位开展初步设计、安全设施设计。

根据柿竹园矿区露天万吨技改项目详细排产规划和“开发利用方案”, 达产前各矿区原矿产量和品位如下表所示。

时间		2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
项目名称		万吨技改和选矿厂技改扩建期				产能过渡期		达产期
全矿山合计	原矿产量	220.00	220.00	220.00	220.00	270.00	330.00	350.00
	钨品位%	0.32	0.31	0.27	0.26	0.27	0.27	0.28
	钼品位%	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05
	铋品位%	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	萤石品位%	20.42	19.96	19.08	18.91	19.95	19.94	19.33
其中柿竹园矿区地下开采	原矿产量	150.00	132.00	42.75				
	钨品位%	0.38	0.38	0.38				
	钼品位%	0.06	0.06	0.06				
	铋品位%	0.11	0.11	0.11				
	萤石品位%	23.32	23.32	23.32				

时间		2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
项目名称		万吨技改和选矿厂技改扩建期				产能过渡期		达产期
	品位%							
其中柿竹园 矿区露天开 采	原矿 产量	70.00	68.00	147.25	190.00	230.00	280.00	300.00
	钨品 位%	0.27	0.27	0.27	0.27	0.29	0.29	0.2974
	钼品 位%	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.05
	铋品 位%	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.1124
	萤石 品 位%	20.21	20.21	20.21	20.42	21.76	21.76	20.9678
其中柴山矿 区地下开采	原矿 产量		20.00	30.00	30.00	40.00	50.00	50.00
	钨品 位%		0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.256
	钼品 位%		0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.066
	铋品 位%		0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.0726
	萤石 品 位%		17.55	17.55	17.56	17.55	17.55	17.55
全矿精矿产 量	钨精 矿 (吨)	7,517.52	7,288.47	6,412.99	6,049.12	7,638.81	9,330.86	10073
	钼金 属 (吨)	726.91	742.79	643.49	664.02	897.83	1,098.51	1205
	铋金 属 (吨)	1,503.93	1,454.07	1,439.77	1,397.93	1,715.55	2,094.11	2295
	萤石 精矿 (万 吨)	32.37	31.64	30.23	29.92	39.46	48.19	51.13
全矿山 净利润	万元	35,963.8	28,245.5	15,619.6	18,095.2	29,721.0	44,572.4	51,303.9

根据排产计划，由于受选矿厂技改扩建 2027 年完工所限，业绩承诺期各年

产能不变，因目前地下开采的高品位矿石占比逐步递减，各年精矿或金属产量呈下降趋势，直至 2028 年选矿厂扩建完成投入生产后，矿石处理量和产品产量开始提高，直至 2030 年达产。

同时，本次评估采用基准日前五年一期平均价格作为未来长期销售价格；同时考虑到矿产品价格近期处于较高水平，本次评估前几年采用过渡价格平滑至长期不变价格，即 2023 年剩余计算期采用当年实际已实现均价进行预测，并以此为基础通过 3 个年度过渡至长期不变价格。因此业绩承诺期内各矿种预测价格呈现下降趋势。

单位：万吨、万元/吨、万元

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
钨销量	7,517.52	7,288.47	6,412.99	6,049.12	7,638.81
钼销量	726.91	742.79	643.49	664.02	897.83
铋销量	1,503.93	1,454.07	1,439.77	1,397.93	1,715.55
萤石销量	323,654.66	316,398.95	302,312.21	299,178.60	394,633.03
白钨精矿价格	95,942.00	91,244.00	86,546.00	86,546.00	86,156.00
钼精矿价格	284,496.00	244,495.00	204,494.00	204,494.00	206,263.27
铋精矿价格	30,621.00	29,212.00	27,803.00	27,803.00	27,803.00
萤石精矿价格	1,311.00	1,297.00	1,282.00	1,282.00	1,282.00
硫精矿价格	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
钨精矿销售收入	72,124.58	66,502.93	55,501.83	52,352.72	65,812.93
钼精矿销售收入	20,680.35	18,160.92	13,158.94	13,578.83	18,519.03
铋精矿销售收入	4,605.18	4,247.64	4,003.00	3,886.67	4,769.73
萤石精矿销售收入	42,431.13	41,036.94	38,756.43	38,354.70	50,591.95
硫精矿销售收入	261.95	238.42	231.87	234.65	284.05

综上，根据排产计划，由于受选矿厂技改扩建 2027 年完工所限，业绩承诺期各年产能不变，因目前地下开采的高品位矿石占比逐步递减，各年精矿或金属产量呈下降趋势；同时，由于本次评估预测期前几年采用过渡价格平滑至长期不变价格的方式，业绩承诺期预测销售价格呈现下降趋势，从而导致业绩承诺期各期承诺净利润呈下滑趋势。因此，出现业绩承诺期各期承诺业绩下滑的情况具备合理性。2030 年达产后，矿山净利润明显提高，露天开采的明显优势将得以体现。

(2) 开展该项目的必要性分析

柿竹园公司 1 万 t/d 采选技改项目的开展必要性包括以下方面。

1) 外部市场因素

柿竹园公司营业收入主要来自于钨精矿、萤石精矿、钼精矿及铋精矿等产品销售。近年来，钨矿山行业竞争日益激烈，因此柿竹园公司面临的外部市场压力较大，有必要采用成本更低的露天开采方式。

2) 资源开发方面

随着柿竹园公司采矿生产的持续深入，用以调节出矿品位的富矿储量逐渐减少，出矿品位呈下降趋势，维持正常钨精矿产量难度增加，井下存窿矿可采矿块数减少，井下出矿能力预计将下降，增量、稳产存在一定困难。同时，随着钨矿品位的下降，采用地下开采方式的经济性降低。为解决企业安全和资源持续开发面临的风险，柿竹园公司有必要考虑逐渐将柿竹园矿区由地下开采方式转为露天开采方式。另外，露天开采一般采矿回采率为 95%以上，也有利于降低贫化率，提高入选品位。

3) 安全方面

由于柿竹园矿区长期采用空场法采矿，形成了部分塌陷区和采空区，存在井下二次破碎等安全风险，为安全生产造成了一定的风险。另外，1 万 t/d 露天采选技改项目的开展，可采取崩落和回填的方式逐步消除历史上地下开采形成的采空区、塌陷区、高陡边坡带来的消除安全隐患。

4) 经济效益方面

露天开采具有成本低、开采规模大的特点，经该公司委托设计单位对矿山露天开采技改项目进行了技术、经济可行性评价，论证结果为该项目技术上可行且可大幅提高柿竹园公司经济效益的目的。

基于上述各方面因素，开展 1 万 t/d 露天采选技改项目具有必要性。

7、各风险报酬率的确定过程和依据，是否与矿山推断及探明的资源量相匹配，与可比案例是否存在差异

(1) 各风险报酬率的确定过程和依据，是否与矿山推断及探明的资源量相匹配

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》，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。各风险报酬率参数的确定过程和取值依据分析如下：

1) 勘查开发阶段风险报酬率

柿竹园多金属矿虽已生产多年，但主要开采区域为柿竹园矿区品位较高并适合地采的矿段，加之矿区面积较大，在生产的同时进行相应的找矿和生产探矿勘查工作。参照《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》的规定，勘查开发阶段风险报酬率按生产阶段取值，其范围为0.15%-0.65%，本次评估确定勘查开发阶段风险报酬率为0.65%。

2) 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范围为1.00%-2.00%。柿竹园矿涉及产品较多，考虑到有色金属行业的周期性，加之钨、钼、铋和萤石等产品价格波动较大，本次评估行业风险报酬率取值为2.00%

3) 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范围为1.00%-1.50%。柿竹园矿虽为生产矿山，但即将进行露天万吨采选技改和柴山矿区的开采工作，补充投资金额较大，故本次评估财务经营风险报酬率取值为1.50%。

4) 其他个别风险

参照资产评估的有关规定，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、管理控制、人力资源、偶发因素等,取值范围一般为1.00%-2.00%,本次评估中确定其他个别风险取值为1.20%。

综上累加,风险报酬率取值为5.35%,各项风险报酬率的选取参照矿业权评估相关准则的要求,且充分考虑了柿竹园矿的勘查开发风险、行业风险、财务经营风险和其他个别风险,矿山推断及探明的资源量的匹配性已综合在风险报酬率中得到了充分体现。

(2) 与可比案例不存在差异

本次采矿权评估采用的折现率为8.01%,其中风险报酬率为5.35%,选取近年来上市公司收购矿业权资产进行矿业权评估采用的折现率进行统计,具体情况如下表:

序号	证券代码	证券简称	矿业权名称	评估基准日	折现率	其中各风险报酬率
1	600497.SH	驰宏锌锗	牛苦头矿区M1磁异常多金属矿	2023/9/30	8.06%	5.15%
2	002716.SZ	湖南白银	宝山铅锌银铜钼多金属矿	2022/10/31	8.01%	5.40%
3	600961.SH	株冶集团	水口山铅锌矿	2022/8/31	7.98%	5.15%
4	600610.SH	中毅达	穿岩洞矿段	2021/5/31	8.02%	4.05%
5	601069.SH	西部黄金	奥尔托喀讷什二区锰矿	2021/9/30	8.40%	5.40%
6	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%	4.15%

折现率包含风险报酬率和无风险报酬率,无风险报酬根据评估基准日10年期国债的到期年收益率确定,近年年末及评估基准日国债10年期到期收益率如下:

日期	10年期国债到期收益率
2018/12/31	3.2265%
2019/12/31	3.1365%
2020/12/31	3.1391%
2021/12/31	2.7722%

日期	10年期国债到期收益率
2022/12/31	2.8353%
2023/7/31	2.6597%

从统计情况可见，同类收购案例中矿业权评估采用的折现率在 7.98%-8.40% 之间，多数案例采用的折现率与本次交易矿业权采用的折现率 8.01% 相近，个别存在微小差异的案例原因系中长期国债利率持续下降导致无风险收益率下降引起。

综上，本次矿业权评估中折现率取值与同类案例不存在重大差异，矿业权折现率取值具有合理性。

8、采矿权业绩承诺金额设置的合理性分析

(1) 业绩承诺期内采矿权承诺业绩逐年下降的合理性

预测期内业绩采矿权承诺期承诺业绩逐年下降的原因主要是采矿权业绩承诺期涵盖了柿竹园多金属矿区目前地下开采向露天万吨技改项目过渡期，采矿权评估预测期间对应的产量、矿石品位（以钨和萤石为例）、年精矿产量、销售价格平滑过渡、年销售收入、年成本费用和利润情况（以 2024-2027 年为例）如下表所示。

时间		2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
项目名称		地下开采、万吨技改和选矿厂技改扩建期			
全矿山合计	原矿产量（万吨）	220.00	220.00	220.00	220.00
	钨品位%	0.32	0.31	0.27	0.26
	萤石品位%	20.42	19.96	19.08	18.91
其中柿竹园矿区地下开采	原矿产量（万吨）	150.00	132.00	42.75	
	钨品位%	0.38	0.38	0.38	
	萤石品位%	23.32	23.32	23.32	
其中柿竹园矿区露天开采	原矿产量（万吨）	70.00	68.00	147.25	190.00
	钨品位%	0.27	0.27	0.27	0.27
	萤石品位%	20.21	20.21	20.21	20.42
其中柴山矿区地下开采	原矿产量（万吨）		20.00	30.00	30.00
	钨品位%		0.26	0.26	0.26
	萤石品位%		17.55	17.55	17.56

时间		2024年	2025年	2026年	2027年
项目名称		地下开采、万吨技改和选矿厂技改扩建期			
年精矿产量	钨精矿(吨)	7,517.52	7,288.47	6,412.99	6,049.12
	萤石精矿(万吨)	32.37	31.64	30.23	29.92
精矿价格	钨精矿(元/吨)	95,942	91,244	86,546	86,546
	萤石精矿(元/吨)	1,311	1,297	1,282	1,282
销售收入(万元)		140,103.19	130,186.85	111,652.06	108,407.56
总成本费用(万元)		88,573.72	88,426.05	86,140.42	80,153.97
营业利润(万元)		41,115.08	32,114.36	17,260.39	20,172.89
矿权测算净利润(万元)		35,963.81	28,245.46	15,619.59	18,095.21

收入方面,预测期间地下开采矿石产量由2024年的150万吨降到2027年的30万吨,露天技改项目由基建附产品产量由2024年的70万吨到2027年的190万吨,且地下开采部分钨金属和萤石地质品位比露天开采部分较高,随着露天基建较低品位矿量占比提高,全矿山原矿平均品位有所下降,矿山年产精矿产量降低,加之矿产品价格采用平滑过渡至长期价,预测期内销售收入逐年减少(至露天项目达产得以恢复)。

成本费用方面,业绩承诺期在收入下降的同时,由于矿石采选量并未下降,总体选矿成本、管理费用、销售费用、财务费用等不可变成本费用基本不变,仅逐年减少了露天技改项目基建附产品矿部分的对应采矿成本,而新增的设备和土地等使得对应的折旧、摊销金额相较历史期增加,因此导致业绩承诺期矿业权评估测算的净利润呈降低趋势。

柿竹园采选业务(不含郴州钨,与矿权利润表口径大致一致)在报告期年度及预测期年度的主要收入、成本、费用对比情况如下:

单位:万元

项目	2022年	2023年	2024年预测	2025年预测	2026年预测	2027年预测
营业收入	121,867.17	136,407.24	140,103.19	130,186.85	111,652.06	108,407.56
业务成本	66,938.13	62,438.10	67,384.39	66,619.87	64,347.12	58,381.10
业务成本占收入比重	54.93%	45.77%	48.10%	51.17%	57.63%	53.85%
期间费用	19,514.41	19,502.08	20,754.97	21,384.54	21,384.54	21,384.54
期间费用占收入比重	16.01%	14.30%	14.81%	16.43%	19.15%	19.73%

注 1: 业绩承诺期主营业务成本含逐年计提的矿业权出让收益;

注 2: 期间费用=管理费用+销售费用+研发费用

预测业绩承诺期的折旧、摊销金额高于历史期情况, 主要系: □东波选厂高压辊磨工艺升级改造、柴山矿区充填系统建设工程等新增的固定资产预测在业绩承诺期内完成建设并开始计提折旧; □预测金叉垄尾矿库建设等相关的新增土地使用权从 2025 年开始摊销。上述预测的资本支出也已包含在预测期的现金流出中, 因此预测业绩承诺期的折旧、摊销金额有所增加。截至本回复出具日, 上述固定资产建设项目均已实现转固; 新增的土地使用权尚在获取中, 在 2024 年 10 月 17 日郴州市自然资源和规划局发布了相应的建设用地使用权挂牌出让公告, 标的公司将根据相关要求参与土地使用权竞买。

综上, 业绩承诺期矿业权评估测算的净利润呈现降低趋势具备合理性。

(2) 采矿权业绩承诺金额的合理性分析

评估机构对柿竹园钨多金属矿区、柴山钨多金属矿区、野鸡尾铜锡多金属矿区采用折现现金流量法进行评估, 采矿权评估报告中柿竹园公司矿业权角度直接法现金流预测表如下表所示。

单位: 万元

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
现金流入(+)				
销售收入	140,103.19	130,186.85	111,652.06	108,407.56
回收流动资金		526.60	533.49	845.50
回收增值税抵扣项	3,492.19	2,840.36	2,840.36	2,840.36
小 计	143,595.38	133,553.81	115,025.91	112,093.42
现金流出(-)				
固定资产投资	37,147.07	31,181.76	31,181.76	31,181.76
无形资产投资	52,450.00			
经营成本	84,464.90	81,537.79	77,869.85	74,431.21
企业所得税	5,151.27	3,868.90	1,640.80	2,077.68
小 计	179,213.24	116,588.44	110,692.41	107,690.64
净现金流量	-35,617.86	16,965.36	4,333.50	4,402.78

根据上述现金流预测表, 转换为柿竹园公司矿业权角度净利润预测表如下表

所示。

单位：万元

项目	2024年	2025年	2026年	2027年
一、营业总收入	140,103.19	130,186.85	111,652.06	108,407.56
减：总成本	98,988.11	98,072.49	94,391.67	88,234.67
其中：营业成本	67,384.39	66,619.87	64,347.12	58,381.10
其中折旧费	12,783.00	13,671.64	13,671.64	10,973.71
税金及附加	10,414.39	9,646.44	8,251.25	8,080.70
销售费用	349.12	343.12	343.12	343.12
管理费用	12,905.85	14,041.42	14,041.42	14,041.42
其中摊销费	1,305.85	2,441.42	2,441.42	2,441.42
研发费用	7,500.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00
财务费用	434.35	421.64	408.75	388.33
二、营业利润	41,115.08	32,114.36	17,260.39	20,172.89
三、利润总额	41,115.08	32,114.36	17,260.39	20,172.89
减：所得税费用	5,151.27	3,868.90	1,640.80	2,077.68
四、净利润	35,963.81	28,245.46	15,619.59	18,095.21

业绩承诺期内，直接法现金流与间接法现金流法下，营业收入、资本性支出、营运资金变化、企业所得税等一致，同时采矿权评估模型为全投资模型，直接法现金流经营成本不含财务费用，间接法现金流财务费用在总成本中包含，同时在计算现金流时加回，与直接法现金流处理方法一致。

柿竹园公司矿业权角度净利润预测表与直接法现金流预测表相比，仅折旧、摊销、财务费用因为是非付现成本，对应未在现金流预测表中体现，但评估机构在采矿权评估报告中对上述业绩承诺期内折旧、摊销、财务费用进行了预测，请详见本报告书“第五节 标的资产评估情况”之“二、标的资产评估的具体情况”之“（五）引用矿业权评估的相关情况”之“10、成本费用估算”。相关测算金额与矿业权角度净利润预测表一致。

柿竹园采选业务相关的非付现成本（折旧、摊销及财务费用）在报告期年度及预测期年度的主要对比情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年预测	2025年预测	2026年预测	2027年预测
营业收入	121,867.17	136,407.24	140,103.19	130,186.85	111,652.06	108,407.56
折旧	10,817.06	11,660.70	12,783.00	13,671.64	13,671.64	10,973.71
折旧占收入的比例	8.88%	8.55%	9.12%	10.50%	12.24%	10.12%
摊销	777.14	1,168.90	1,305.85	2,441.42	2,441.42	2,441.42
摊销占收入的比例	0.64%	0.86%	0.93%	1.88%	2.19%	2.25%
财务费用	1,423.18	729.29	434.35	421.64	408.75	388.33
财务费用占收入的比例	1.17%	0.53%	0.31%	0.32%	0.37%	0.36%
折旧摊销及财务费用总计	13,017.38	13,558.89	14,523.21	16,534.70	16,521.82	13,803.46
折旧摊销及财务费用总计占收入的比例	10.68%	9.94%	10.37%	12.70%	14.80%	12.73%

注：上表中摊销金额不含采矿权摊销

综上，直接法现金流经营成本与间接法现金流总成本的差异在于：对比间接法现金流，直接法现金流经营成本不含折旧和摊销等非付现成本费用。间接法现金流计算过程中，先在成本中考虑了前述非付现成本费用从而算出净利润，再在净利润基础上将非付现成本费用加回。

项目	2024年	2025年	2026年	2027年
矿业权净利润	35,963.81	28,245.46	15,619.59	18,095.21
加：财务费用	434.35	421.64	408.75	388.33
折旧摊销	14,088.85	16,113.06	16,113.06	13,415.13
减：资本性支出	89,597.07	31,181.76	31,181.76	31,181.76
营运资金的追加	-3,492.19	-3,366.96	-3,373.85	-3,685.85
加：固定资产回收	0.00	0.00	0.00	0.00
五、自由现金流	-35,617.86	16,965.36	4,333.50	4,402.78

预测期直接法现金流与间接法现金流净现金流量一致。

根据《收益途径评估方法规范》（CMVS 12100-2008）：“5.5.3 现金流出量项目中，不含评估基准日前发生的地质勘查投资、矿业权价款或交易价格及其相关费用等支出项目”，故在上述采矿权预测净利润计算过程中，评估机构未考虑采矿权取得支出成本及其摊销。

根据中企华评估出具的《关于矿业权评估报告对应预测期净利润情况说明》，

矿业权净利润系根据《采矿权评估报告》所载明的各项预测的采矿权销售收入、总成本费用、销售税金及附加、利润总额、企业所得税相关数据指标计算得出，预测期的采矿权净利润预测不考虑截至评估基准日的采矿权账面值在业绩承诺期的采矿权摊销影响。综上，业绩承诺金额具备合理性。

9、预测期钨精矿开采量与标的公司年度指标的匹配情况分析

我国自 2002 年开始制定了钨精矿的年度开采总量计划，严格禁止超计划开采。国家自然资源部每年将钨精矿开采总量指标分解到各省市，再由省级自然资源主管部门向省内矿山企业分配。标的公司 2024 年度获取的钨精矿开采配额指标为 8,000 吨钨精矿（三氧化钨 65%），预测期内自 2029 年开始柿竹园公司年度生产量将超过 2024 年度的指标量，并随着标的公司的本次募投项目 1 万吨 t/d 采选技改项目的达产，将稳定在 1 万吨钨精矿的年产量规模。预计柿竹园公司在预测期各年获取的开采指标可覆盖每年产量，主要原因如下：

（1）湖南省的钨精矿开采总量指标及标的公司的指标情况

湖南省是钨精矿资源大省，近几年，湖南省钨精矿开采总量指标逐年增加，而柿竹园公司作为全国最大的钨精矿生产基地之一，获得的钨精矿开采配额也逐年增加。具体情况如下。

单位：吨（三氧化钨 65%）

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
湖南省的指标总量	25,000.00	26,100.00	27,300.00	30,000.00
标的公司的指标量	7,750.00	7,750.00	7,750.00	8,000.00

柿竹园公司近几年的钨精矿开采配额较稳定，2024 年的配额占湖南省的总量的比例为 26.67%。湖南省的钨精矿开采配额总量近几年持续增加，柿竹园公司从 2029 年起开采量才会超过目前的指标量，后续每年需要的指标量较 2024 年增加约 2,000 吨，增量约占湖南省 2024 年指标总量的 6.67%，占比较小，柿竹园公司获得的配额指标提升具备可行性。

（2）标的公司 1 万 t/d 采选技改项目已取得立项备案及相关批复

本次交易募投项目为标的公司 1 万 t/d 采选技改项目，标的公司计划通过本

次采选技改工程,优化生产工艺,淘汰落后装备,建设智能矿山,进一步扩大生产规模,实现每年1万吨钨精矿开采量的生产规模,较目前的钨矿开采指标量增加约2,000吨。该项目已取得湖南省发展和改革委员会的立项批复,并在2023年9月12日下发的《湖南省自然资源厅关于湖南柿竹园有色金属有限责任公司1万吨t/d采选技改(330万t/a)项目意见的复函》中,湖南省自然资源厅批复如下:“今后,在全省指标统筹的基础上,我厅将根据该项目的产能与生产实际分配下达指标,尽力满足该项目的钨矿开采指标需求”。目前募投项目的建设正在有序推进中。

综上,预计未来预测期内柿竹园公司的钨矿开采指标可与生产规模相匹配。

(七) 评估结论

1、收益法评估结果

湖南柿竹园有色金属有限责任公司评估基准日总资产账面价值为264,032.33万元,总负债账面价值为133,014.72万元,净资产账面价值为131,017.61万元。

收益法评估后的股东全部权益为511,841.21万元,评估值增值380,823.60万元,增值率290.67%。

2、资产基础法评估结果

湖南柿竹园有色金属有限责任公司评估基准日总资产账面价值为264,032.33万元,评估价值为627,913.10万元,增值额为363,880.77万元,增值率为137.82%;总负债账面价值为133,014.72万元,评估价值为108,460.69万元,减值额为24,554.03万元,减值率为18.46%;净资产账面价值为131,017.61万元,评估价值为519,452.41万元,增值额为388,434.80万元,增值率为296.48%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表:

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	1	89,271.64	97,423.54	8,151.90	9.13

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
非流动资产	2	174,760.69	530,489.56	355,728.87	203.55
其中：长期股权投资	3	19,064.09	23,649.68	4,585.59	24.05
投资性房地产	4	0.00	0.00	0.00	
固定资产	5	98,932.76	138,972.39	40,039.63	40.47
在建工程	6	12,229.37	12,627.67	398.30	3.26
油气资产	7	0.00	0.00	0.00	
无形资产	8	28,647.67	339,451.01	310,803.34	1,084.92
其中：土地使用权	9	20,321.52	34,206.82	13,885.30	68.33
其他非流动资产	10	15,886.80	15,788.81	-97.99	-0.62
资产总计	11	264,032.33	627,913.10	363,880.77	137.82
流动负债	12	73,437.25	73,437.25	0.00	0.00
非流动负债	13	59,577.47	35,023.44	-24,554.03	-41.21
负债总计	14	133,014.72	108,460.69	-24,554.03	-18.46
净资产	15	131,017.61	519,452.41	388,434.80	296.48

其中主要增减值项目增减值的原因分析如下。

(1) 存货

评估增值原因主要为产成品及发出商品包含了一定利润，导致评估增值。

(2) 长期股权投资

评估增值原因主要为本次长期股权投资以基准日被投资单位净资产乘以持股比例确定评估值，历史年度长投单位经营盈利导致净资产增加，导致评估增值。

(3) 房屋建筑物

评估基准日建筑行业的人工费、材料费、机械使用费与建设期相比有较大幅度的提高，导致评估增值；企业摊销年限短于评估使用的经济耐用年限，导致评估增值。

(4) 设备类资产

1) 机器设备：原值减值的主要原因为购置年限较长的报废机器设备按预计

可回收净值确认评估值所致；净值增值是因为企业折旧年限为 10 年，短于评估所采用的经济耐用年限，使得评估净值增值。

2) 车辆原值减值的主要原因为近年来随着技术进步、更新换代快，车辆的购置价格呈下降趋势造成。造成净值增值的主要原因是评估使用的经济耐用年限长于企业计提折旧年限。

3) 电子设备评估减值的主要原因为近年来随着技术进步、更新换代快，办公电脑、打印机等办公电子设备价格不断下降。

(5) 在建工程

评估增减值原因为部分项目的建设资金为自有资金，账面值不含资金成本，本次评估考虑了资金成本。

(6) 无形资产-土地评估

增值原因为近年土地价格上涨，导致评估增值。

(7) 无形资产-其他评估

增值主要原因为：1) 企业无形资产外购软件计提摊销，本次对外购软件采用市场法评估，导致评估增值；2) 企业专利权资产无账面值，本次对专利权资产评估导致评估增值。

(8) 无形资产矿业权

企业账面价值主要反映的是原矿业权价款摊余值和新增矿业权价款。矿业权价款是由矿业权管理机关确定使用的特殊概念，现阶段指国家出资勘查投入的权益价值和作为矿产资源所有权人所分享的权益价值。采矿权价款是非市场条件下按特定的标准收取或依据特定的评估方法或者按社会平均收益水平等行政手段进行评估的。本次评估是置于市场条件下采用折现现金流量法，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和。因此，在市场与非市场两种不同条件下评估存在差异，在矿山资源较好的情况，折现到评估基准日的现值之和高于采矿权价款。

(9) 递延收益

评估减值原因为递延收益是在核实无误的基础上,以企业实际应承担的负债作为评估值。

3、评估结论

收益法评估后的股东全部权益价值为 511,841.21 万元,资产基础法评估后的股东全部权益价值为 519,452.41 万元,两者相差 7,611.20 万元,差异率为 1.49%。

两种方法评估结果差异的主要原因是:资产基础法是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础,评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值,确定其价值的评估方法。资产基础法是从资产的再取得途径考虑的,反映的是企业现有资产在评估基准日的重置价值。

收益法是指通过将企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路,从企业预期收益的角度来估算企业价值,反映了企业各项资产的综合获利能力。

本次交易标的公司所处的有色金属矿采选行业属于重投资行业,生产设施投资占总资产比例较大,采用资产基础法能更为合理地从资产再取得途径反映企业现有资产的重置价值,反映企业股东权益的市场价值。因此本次选用评估选用资产基础法评估结果,资产基础法中相关矿业权评估结果已采用收益口径测算。

根据上述分析,本次评估采用资产基础法评估结果,即:湖南柿竹园有色金属有限责任公司的股东全部权益评估结果为 519,452.41 万元。

三、对评估结论有重大影响事项的说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和专业能力所能评定估算的有关事项:

(一) 资产评估报告中,所有以万元为金额单位的表格或者文字表述,如存在总计数与各分项数值之和出现尾差,均为四舍五入原因造成。

(二) 本次评估利用了天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)于 2024 年 4 月 30 日出具的天职业字[2024]4300 号审计报告。根据《资产评估执业准则—企业价值》第 12 条规定:资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表

的使用要求对其进行了分析和判断,但对相关财务报表是否公允反映评估基准日的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。

(三)截至评估基准日,被评估单位纳入评估范围的房产合计 285 项、建筑面积合计 219,495.24 平方米,其中,已办证房产合计 283 项,按照项数计算办证率 99.30%;已办证房产建筑面积合计 216,398.80 平方米,按照建筑面积计算办证率 98.59%。未办证的 2 项房产的房产证正在办理中。被评估单位承诺上述资产为其所有,如发生权属纠纷,与承做本次评估工作的评估机构和评估人员无关。

(四)根据《资产评估法》和《资产评估对象法律权属指导意见》,委托人和相关当事人委托资产评估业务,应当对其提供的权属证明、财务会计信息和其他资料的真实性、完整性和合法性负责。执行资产评估业务的目的是对资产评估对象价值进行估算并发表专业意见,对资产评估对象法律权属确认或者发表意见超出资产评估专业人员的执业范围。资产评估专业人员不对资产评估对象的法律权属提供保证。

四、评估或估值基准日至重组报告书签署日的重要变化事项

截至本报告书出具日,标的公司暂无对评估结果产生重大影响的重要变化事项。

五、上市公司董事会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的说明

(一)董事会对评估机构独立性、假设前提合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价公允性的意见

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:

1、评估机构的独立性

本次交易聘请的中企华评估符合《中华人民共和国证券法》的相关规定,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，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。

2、评估假设前提的合理性

评估机构为本次交易出具的《资产评估报告》的评估假设前提和限制条件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，具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估目的是确定拟购买资产截至评估基准日的市场价值，作为本次交易定价的参考依据。评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

4、评估定价的公允性

本次交易以符合《中华人民共和国证券法》规定的评估机构出具并经国资监管有权单位备案的评估报告的评估结果为参考依据，经交易各方协商确定本次交易的交易价格，本次交易的定价方式合理，交易价格公允，未损害公司股东特别是中小股东利益。

综上，本次交易中所聘请的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的的相关性一致，其所出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

(二) 标的公司评估依据的合理性分析

资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，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。

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。本次交易标的公司所处的有色金属矿采选行业属于重投资行业，

生产设施投资占总资产比例较大,采用资产基础法能更为合理地从资产再取得途径反映企业现有资产的重置价值,反映企业股东权益的市场价值。因此,本次交易选用资产基础法评估结果作为最终评估结论。

对柿竹园公司持有的柿竹园钨多金属矿区、柴山钨多金属矿区及野鸡尾铜锡多金属矿区采矿权价值,中企华评估采用折现现金流量法进行了评估,其中主要技术经济指标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《湖南省郴州市柿竹园钨多金属矿矿产资源开发利用方案》、《湖南省郴州市柿竹园钨多金属矿矿产资源开发利用(补充)方案》等文件。

对柿竹园公司全部股东权益价值的评估,中企华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。

标的公司评估依据中:标的公司所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况等内容详见本报告书“第九节 管理层讨论与分析”。标的公司经营情况详见本报告书“第四节 交易标的情况”之“八、标的公司主营业务情况”以及本报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的核心竞争力和行业地位”。

综上所述,本次评估依据具备合理性。

(三) 标的后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、重大合作协议、经营许可、技术许可、税收优惠等方面的变化趋势、董事会拟采取的应对措施及其对评估或估值的影响

本次评估基于现有的国家法律、法规、税收政策、金融政策及现有市场情况对未来进行合理预测,已充分考虑未来政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的正常发展变化,预计标的公司在经营中所涉及的国家 and 地方的现行法律法规、产业政策、行业管理体系、技术、税收优惠等不会发生重大不利变化。上述方面的正常发展变化不会明显影响本次交易标的资产估值的准确性。

(四) 报告期变动频繁且影响较大的指标对评估值的影响

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,最终采用资产基础法评估结果作为评估结论,其中采矿权采用折现现金流量法。本次

评估敏感性分析选取钨精矿销售价格、采矿权评估折现率作为敏感性分析指标，先分析前述指标对采矿权评估值的影响，进而分析其对标的资产资产基础法评估结果的影响。

1、钨精矿价格变动敏感性分析

单位：元/吨

钨精矿价格变动情况	下跌 15%	下跌 10%	下跌 5%	基准值	上涨 5%	上涨 10%	上涨 15%
项目	采矿权评估结果-价格变动						
白钨精矿价格	73,232.60	77,540.40	81,848.20	86,156.00	90,463.80	94,771.60	99,079.40
采矿权估值变动金额(万元)	-110,641.14	-73,760.71	-36,880.24	-	36,878.76	73,756.68	110,634.56
变动后采矿权评估值(万元)	191,805.81	228,686.24	265,566.71	302,446.95	339,325.71	376,203.63	413,081.51
变动比例	-36.58%	-24.39%	-12.19%	0.00%	12.19%	24.39%	36.58%
项目	资产基础法评估结果-价格变动						
柿竹园股东全部权益评估值的变动值(万元)	-110,641.14	-73,760.71	-36,880.24	-	36,878.76	73,756.68	110,634.56
变动后柿竹园股东全部权益评估值(万元)	401,200.07	438,080.50	474,960.97	511,841.21	548,719.97	585,597.89	622,475.77
变动比例	-21.62%	-14.41%	-7.21%	0.00%	7.21%	14.41%	21.62%

2、折现率变动敏感性分析

折现率	7.51%	7.61%	7.81%	基准值 8.01%	8.21%	8.41%	8.51%
项目	采矿权评估结果-价格变动						
采矿权估值变动金额(万元)	37,370	29,567	14,465	0	-13,862	-27,154	-33,595
变动后采矿权评估值(万元)	339,816	332,014	316,912	302,447	288,585	275,293	268,852
变动比例	12.36%	9.78%	4.78%	0.00%	-4.58%	-8.98%	-11.11%
项目	资产基础法评估结果-价格变动						

折现率	7.51%	7.61%	7.81%	基准值 8.01%	8.21%	8.41%	8.51%
柿竹园股东全部权益评估值的变动值(万元)	37,370	29,567	14,465	0	-13,862	-27,154	-33,595
变动后柿竹园股东全部权益评估值(万元)	549,211	541,408	526,306	511,841	497,979	484,688	478,246
变动比例	7.30%	5.78%	2.83%	0.00%	-2.71%	-5.31%	-6.56%

(五) 交易定价的公允性

1、本次交易定价情况

根据中企华评估出具的《中钨高新拟发行股份并支付部分现金购买资产项目所涉及的湖南柿竹园有色金属有限责任公司股东全部权益价值资产评估报告》(中企华评报字(2024)第6065号),中企华评估采用资产基础法与收益法对标的公司股东的全部权益价值进行评估,评估如下:

单位:万元

评估对象	评估方法	账面值(100%权益)	评估值(100%权益)	增减值	增减率
		A	B	C=B-A	D=C/A
标的公司	资产基础法	131,017.61	519,452.41	388,434.80	296.48%
	收益法		511,841.21	380,823.60	290.67%

收益法评估后的股东全部权益价值为511,841.21万元,资产基础法评估后的股东全部权益价值为519,452.41万元,两者相差7,611.20万元,差异率为1.49%。

两种方法评估结果差异的主要原因是:资产基础法是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础,评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值,确定其价值的评估方法。资产基础法是从资产的再取得途径考虑的,反映的是企业现有资产在评估基准日的重置价值。收益法是指通过将企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路,从企业预期收益的角度来估算企业价值,反映了企业各项资产的综合获利能力。

本次交易标的公司所处的有色金属矿采选行业属于重投资行业,生产设施投资占总资产比例较大,采用资产基础法能更为合理地从资产再取得途径反映企业现有资产的重置价值,反映企业股东权益的市场价值。因此,本次交易选用资产

基础法评估结果作为最终评估结论，即标的资产柿竹园的股东全部权益价值为 519,452.41 万元。上述评估结果已经有权国有资产监督管理机构备案。

根据上述评估结果，经各方协商，本次交易柿竹园公司 100%股权的定价以经备案的评估结果为依据确定，交易价格为 519,452.41 万元。

2、可比交易与可比上市公司分析

近年 A 股上市公司收购金属矿采选标的的可比交易案例相关价值倍数情况如下表所示：

股票代码	股票名称	交易标的	标的公司 主营业务	评估 基准日	评估值 (万元)	市盈率	市净率
002716.SZ	金贵银业	宝山矿业 100%股 权	铅精矿和 锌精矿	2022 年 10 月 31 日	120,693.01	11.22	1.48
000630.SZ	铜陵有色	中铁建铜 冠 70%股 权	铜矿采选 加工及销 售	2022 年 6 月 30 日	953,321.55	5.27	1.29
600961.SH	株冶集团	水口山有 限 100% 股权	铅锌等矿 石的采 选、铅冶 炼、铅加 工及销售	2021 年 11 月 30 日	331,636.41	8.25	2.69
601069.SH	西部黄金	百源丰 100%股 权	锰矿石开 采销售	2021 年 9 月 30 日	183,585.24	16.02	5.43
601069.SH	西部黄金	蒙新天霸 100%股 权	锰矿石开 采销售	2021 年 9 月 30 日	25,370.28	-	22.22
002312.SZ	川发龙蟒	四川发展 天瑞矿业 有限公司 100%股 权	铜金属的 开采、选 矿及销售	2021 年 6 月 30 日	95,574.99	-	1.10
600301.SH	华锡有色	华锡矿业 100%股 权	锡、锌、 铅锑矿勘 探、开采、 选矿及生 产	2020 年 12 月 31 日	242,484.96	8.61	6.96
000737.SZ	南风化工	北方铜业 100%股 权	铜金属的 开采、选 矿、冶炼	2020 年 8 月 31 日	438,300.00	8.68	1.70

股票代码	股票名称	交易标的	标的公司 主营业务 及销售等	评估 基准日	评估值 (万元)	市盈率	市净率
平均值						9.68	5.36
柿竹园公司						14.41	3.55
柿竹园公司（不考虑技改导致固定资产非经常性减值对净利润影响）						11.06	3.55

注：可比交易市盈率=可比交易中标的公司评估值/可比交易中标的公司评估基准日当年完整会计年度归母净利润；可比交易市净率=可比交易中标的公司评估值/可比交易中标的公司评估基准日当年完整会计年度末归母净资产；柿竹园市盈率=柿竹园评估值/柿竹园 2023 年年度归母净利润；柿竹园市净率=柿竹园评估值/柿竹园 2023 年末归母净资产

综上，标的公司评估值所对应市盈率、市净率分别为 14.41 倍、3.55 倍，市盈率高于可比交易平均市盈率，市净率低于可比交易平均市净率。由于标的公司于 2023 年度开展技改导致部分原有固定资产计提大额一次性减值 10,893.30 万元，在不考虑该部分非经常性减值对净利润造成的影响后，标的公司评估值所对应市盈率将降至 11.06 倍，标的公司市盈率接近可比交易平均市盈率，具备公允性。

本次交易中，标的公司可比上市公司的相关价值倍数情况如下表所示：

序号	证券代码	证券简称	2023.7.31 市值（万元）	市盈率	市净率
1	002378.SZ	章源钨业	756,893.13	52.58	3.72
2	002842.SZ	翔鹭钨业	246,959.06	-	3.00
3	600549.SH	厦门钨业	2,703,583.24	16.88	2.41
4	601958.SH	金钼股份	3,713,821.66	11.98	2.43
5	603993.SH	洛阳钼业	12,770,037.15	15.48	2.14
6	603505.SH	金石资源	1,531,706.48	43.90	9.38
平均值				28.16	3.85
柿竹园				14.41	3.55

注：可比公司市盈率=可比公司 2023 年 7 月 31 日收盘市值/可比公司 2023 年末归母净利润；可比公司市净率=可比公司 2023 年 7 月 31 日收盘市值/可比公司 2023 年末归母净资产；柿竹园市盈率=柿竹园评估值/柿竹园 2023 年年度归母净利润；柿竹园市净率=柿竹园评估值/柿竹园 2023 年末归母净资产

综上，标的公司评估值所对应市盈率、市净率分别为 14.41 倍、3.55 倍，低于可比上市公司平均市盈率及市净率水平，具备公允性。

3、结合矿业权对应的矿种、储量、品位、赋存状态、地质条件、采选条件、技术经济评价等，分析标的资产矿业权类无形资产评估大幅增值的原因及合理性

(1) 同类案例中矿业权类无形资产选取的评估方法

本次采矿权评估方法采用折现现金流量法进行评估，本次评估与案例评估方法一致。

序号	证券代码	证券简称	评估基准日	矿业权	评估方法
1	000683.SZ	远兴能源	2021/8/31	塔木素天然碱矿	折现现金流量法
2	000737.SZ	北方铜业	2020/8/31	铜矿峪矿	折现现金流量法
3	600489.SH	中金黄金	2019/1/31	新巴尔虎右旗乌努格吐山铜钼矿	折现现金流量法
4	002716.SZ	湖南白银	2022/10/31	宝山铅锌银铜钼多金属矿	折现现金流量法
5	600549.SH	厦门钨业	2020/12/31	油麻坡钨钼矿	折现现金流量法
6	000688.SZ	国城矿业	2021/11/30	大苏计钼矿	折现现金流量法
7	600961.SH	株冶集团	2021/11/30	水口山铅锌矿	折现现金流量法

(2) 结合矿业权对应的矿种、储量、品位、赋存状态、地质条件、采选条件、技术经济评价等，分析标的资产矿业权类无形资产评估大幅增值的原因及合理性

1) 矿种

柿竹园公司拥有的矿业权为国内、外少见的特大型钨锡钼铋多金属矿床，具有可回收利用和允许开采的矿种较多的优势。

“湖南柿竹园有色金属有限责任公司采矿权”自取得以来，经过多次延续变更，目前采矿权范围内包含：柿竹园、野鸡尾、蛇形坪-才观、牛角垄、柴山、妹子垄六个矿区，采矿许可证证载规模为 350.00 万吨/年；矿区面积为 30.669 平方公里；开采方式为露天/地下开采。矿区可开采的主矿产为钨、铅锌、锡；共生矿产有铋、钼、铜、银，伴生组分有锡、银、硫、萤石等。

2) 储量和品位

被评估标的柿竹园公司矿业权涉及钨、钼、铋、萤石、锡、铜、铅、锌、银等矿种，根据目前执行的《矿产地质勘查规范钨、锡、汞、铋》(DZ/T0201-2020)和《矿产地质勘查规范铜、铅、锌、银、镍、钼》(DZ/T0214-2020)等规范规定的一般工业指标、“柿竹园储量核实报告”估算资源量采用的工业品位指标和《湖南柿竹园有色金属有限责任公司矿山资源储量年报2022年1月~2022年12月》及其评审意见书，截至评估基准日柿竹园公司采矿权范围内各矿区可采储量和品位如下表所示。

项目		矿石量 (万吨)	钨 (%)	钼 (%)	铋 (%)	萤石 (%)	锡 (%)	铜 (%)	锌 (%)	铅 (%)	铟 (%)	银 (克/吨)
勘查规范品位指标	最低工业品位 (%)	-	地采 0.12-露采 0.2	0.01	0.03	8	0.2 -0.4	0.4 -0.5	0.4	0.7-1	1-2	1
核实报告采用品位	最低工业品位 (%)	-	0.15	0.01	0.03	8	0.2	0.4	0.4	0.8	1	1
柿竹园钨多金属矿区	地下	380.17	0.375	0.055	0.114	23.62	-	-	-	-	-	-
	露天	10,979.97	0.298	0.048	0.111	21.08	-	-	-	-	-	-
	挂帮	3,281.82	0.274	0.061	0.090	19.49	-	-	-	-	-	-
	小计	14,641.96	0.295	0.051	0.106	20.8	-	-	-	-	-	-
柴山钨多金属矿区	地下	1,991.49	0.254	0.063	0.072	17.54	-	-	-	-	-	-
野鸡尾铜锡矿区	露天	1,913.40	0.124	-	-	18.84	0.38	0.210	0.131	-	-	19.39
妹子垄钨多金属矿区	未列入开发计划	914.00	0.092	0.006	0.109	-	-	-	-	-	-	-
蛇形坪-才观铅锌银区	地下	46.20	-	-	-	-	-	-	-	2.853	4.456	4.113
牛角垄铅锌银矿区	地下	0.9	-	-	-	-	-	-	-	5.256	2.878	14.444

注：上表中柿竹园钨多金属矿区和柴山钨多金属矿区钼、铋同为钨共生主矿种，萤石为伴生矿；野鸡尾铜锡矿区锌、钨、银和萤石为伴生矿；妹子垄钨多金属矿区、蛇形坪-才观铅锌银区、牛角垄铅锌银矿区等三个矿区矿石量为保有资源量

根据上表，柿竹园各矿种矿石品位普遍高于最低工业品位指标。其中柿竹园钨多金属矿区钨、钼、铋、萤石平均品位分别高出规范要求的最低工业品位 96.67%、410.00%、253.33%、160.00%；柴山钨多金属矿区钨、钼、铋、萤石平均品位分别高出 69.33%、530.00%、140.00%、119.26%；野鸡尾铜锡矿区锡、萤石和银平均品位分别高出 80.86%、135.44%、1839.10%；蛇形坪-才观铅锌银区铅、锌平均品位分别高出 256.63%、197.07%；牛角垄铅锌银矿区铅、锌平均品位分别高出 557.00%、91.87%。

综上，根据《矿产资源储量规模划分标准》(国土资源部 2000 年 4 月 24 日发布的“国地资发〔2000〕133 号”)，柿竹园多金属矿具有主矿种资源量规模属特大型，主矿种品位相较一般工业矿标准较高的资源优势。

3) 地质条件、赋存状态、采选条件

根据柿竹园多金属矿“储量核实报告”及评审意见书和“2022 年储量年报”，柿竹园多金属矿各矿区总体地质特征和矿床特征如下所示。

矿区名称	矿床类型	矿体数量 (个)	主元素组合	主要矿体规模 (米)			形态
				长	延伸	厚	
柿竹园钨多金属矿区	接触交代型钨多金属矿床	1	WO ₃	860	590	244.91	似层状大透镜状
野鸡尾铜锡矿区	矽卡岩-云英岩型铜锡矿床	2	Cu、Sn	100-300	370-410	截面积 1,418-21,138m ²	筒柱状透镜状
柴山钨多金属矿区	矽卡岩型钨多金属矿	19	WO ₃	>500	20-700	15-172	柱状
蛇形坪-才观铅锌银矿区	中-低温热液裂隙充填交代型矿床	3	Pb、Zn	150-250	50-170	4.07-7.00	脉状
		1	Pb、Zn	250	50	3.51	脉状
		6	Pb、Zn	50-1500	60-300	1-5.14	脉状
		3	Pb、Zn	519-1160	316-705	1.59-2.79	脉状
牛角垄铅锌矿区	中-低温热液裂隙充填交代型矿床	6	Pb、Zn	200-600	120-540	1.12-4.21	脉状
妹子垄钨多金属矿区	矽卡岩型钨多金属矿床	3	WO ₃	600-1350	600-1350	28.32	似层状

柿竹园公司矿业权下各矿区地质条件、赋存状态、采选条件基本情况如下：

□柿竹园钨多金属矿区

该矿区出露地层较简单，主要为中上泥盆统棋梓桥组及余田桥组碳酸盐岩。是该区钨、锡、铅、锌有利成矿围岩之一。矿区位于东坡—月枚“断陷式”复向斜北端昂起部位，

构造为矿床的形成起着重要的控制作用。区域岩浆活动频繁，具有明显的同源间歇性多次活动特征，并伴随各具特点的、强度不一的热液蚀变和矿化作用。矿区围岩蚀变普遍，可归纳为矽卡岩、面状云英岩、网脉状云英岩、网脉状大理岩等四种主要类型。

其中柿竹园钨多金属矿区为国内、外罕见的特大型钨锡钼铋多金属矿床。以矿床规模巨大，矿体集中，形态简单，矿石物质组分复杂，有用组分较多，矿物粒度细小为特征。矿体主要特征如下表。

矿体号	规模			形态			厚度变化系数%	赋存标高	平均品位WO ₃ (%)	元素组合
	长(米)	宽(米)	厚度(米)	形状	倾向(°)	倾角(°)				
1	860	1100	244.91	似层状大透镜状	100-120	5-20	75.55	300-835	0.305	WO ₃ 、Mo、Bi、Sn

根据柿竹园多金属矿“储量核实报告”及评审意见书和“2022年储量年报”，柿竹园钨多金属矿床为水文地质条件简单，工程地质条件中等简单，环境地质条件中等的矿床。柿竹园钨多金属矿区矿床为可选多金属复杂型矿石，根据历次选别试验和矿山实际选矿生产情况，钨、钼选矿回收率均在70%左右、铋选矿回收率为65%上下、萤石选矿回收率57-67%。

□柴山钨多金属矿区

该矿区内出露的地层主要有泥盆系上统余田桥组、锡矿山组和第四系。泥盆系上统余田桥组为矿区的主要赋矿围岩。矿段内褶皱构造较为简单，主要由一背斜组成。该矿区内岩浆活动强烈，热液蚀变较强，在岩体外接触带主要发育矽卡岩化、大理岩化、萤石化和硅化。断裂构造发育地段以硅化、绿泥石化、绢云母化为主，并伴随有锡铅锌矿化。矿床为矽卡岩型矿床，分布于区内千里山岩体以南，76线以北区域。

矿体赋存在千里山岩体南端外接触带矽卡岩中，围岩为泥盆系上统余田桥组泥质条带灰岩。矿体主要特征如下表所示。

矿体编号	矿体规模	矿体形态	矿体产状
I	矿体长 500 余米，宽 20-700m，厚度 15-172m	似层状，透镜状	倾向 120-135°；倾角 15-60°
I-2	矿体长 300-360m，宽 4.5-31.5m	似层状，透镜状	倾向 210-225°；倾角 10-15°
I-3	矿体长 300-360m，宽 4.5-31.5m	似层状，透镜状	倾向 210-225°；倾角 10-15°
5	矿体长 70m	透镜状	倾向 120° 倾角 45°

矿体编号	矿体规模	矿体形态	矿体产状
6	矿体长 100m	透镜状	倾向 120°，倾角 45°
7	矿体长 100m	透镜状	倾向 120°，倾角 45°
8	矿体长 100m	脉状	倾向 120°，倾角 45°

根据柿竹园矿“储量核实报告”及评审意见书和“2022 年储量年报”，柴山矿区钨多金属矿床属水文地质条件中等、工程地质条件简单、环境地质条件中等矿床。柴山钨多金属矿区矿石可选性与柿竹园钨多金属矿区接近，实际生产中钨、钼选矿回收率均在 70% 左右、铋选矿回收率为 65% 上下、萤石选矿回收率 57-67%。

□野鸡尾铜锡矿区

该矿区地层出露主要有震旦系下组、泥盆系中统棋梓桥组、上统余田桥组和第四系。泥盆系余田桥组是矿区中矽卡岩型钨多金属矿床，铅、锌、黄铁矿矿床的主要矿化围岩。矿区一级褶皱构造为东坡—月枚复式向斜，断裂构造高度发育是矿区地质构造的一大特点。该区内岩浆活动频繁，具有明显的同源间歇性多次活动特征，矿区地表没有出露。岩浆活动伴随热液蚀变也较强，在岩体外接触带主要发育矽卡岩化、大理岩化、萤石化和硅化。断裂构造发育地段以硅化、绿泥石化、绢云母化为主，并伴随有锡铅锌矿化。

野鸡尾铜锡矿区矿床产于野鸡尾背斜轴部南段，花岗斑岩墙两侧，泥盆系中统棋梓桥组灰岩与石英斑岩的内、外接触带。矿体主要特征如下表。

矿体号	规模			形态		组分特征
	等级	长(米)	深(米)	形状	产状	主元素
30	大	100-300	390	筒柱状	陡	铜锡钨
32	中	100-300	370	透镜状	陡	铜锡

野鸡尾铜锡矿区矿床为水文地质条件简单，工程地质条件中等简单，环境地质条件中等的矿床。由于野鸡尾铜锡矿区历史上未进行规模生产，根据选矿试验结果和国内同类矿山选矿情况，选矿工艺适合为三段闭路破碎、两段闭路磨矿、铜锌混合浮选-锌硫浮选-磁选选铁-脱泥-锡钨混合浮选，硫化矿混合精矿再进行铜锌分离、锌硫分离、锡钨尾矿选萤石、锡钨混合精矿重选流程可行。

□妹子垄钨多金属矿区

矿体主要赋存于泥盆系棋梓桥组，该组分布于妹子垄多金属矿区千里山主体花岗岩

内湾部位，交代蚀变形成为厚大的含钨铋矽卡岩体。区内一级褶皱为东坡-月枚向斜，次级褶皱较发育。区内岩石蚀变十分普遍，蚀变程度高，种类多。断裂构造发育地段以硅化、绿泥石化、绢云母化为主，并伴随有锡铅锌矿化。

妹子垄钨多金属矿区矿体产于岩体接触带附近，可分为矽卡岩型和大理岩网脉型、云英岩型三类共 3 个矿体。其中 W2-2 矽卡岩型钨多金属矿体，产于千里山岩体北部外接触带的内湾部位，在地表出露长约 1350m，宽 20-150m，矿体平均厚度 28.32m，平均品位 WO_3 0.093%，Sn0.124%，Mo0.007%，沿走向长约 600m，形态呈层状或似层状，单层厚 3-11.03m，平均品位 WO_3 0.070%、Mo0.011%、Bi0.024%、Sn0.072%。W2-3 云英岩型多金属矿体，产于妹子垄矿段花岗岩内接触带云英岩或云英岩化花岗岩中，走向长约 600m，形态呈层状或似层状，单层厚 1-4.15m，矿体平均品位 WO_3 0.050%、Mo0.007%、Bi0.028%、Sn0.106%。

妹子垄矿区钨多金属矿床为水文地质条件中等、工程地质条件简单、环境地质条件中等矿床。妹子垄矿区尚未进行矿石选别试验。

□蛇形坪-才观铅锌银矿区

蛇形坪-才观铅锌银矿区矿体均赋存于泥盆系上统余田桥组及下统棋梓桥组的大理岩化灰岩、硅化灰岩中，严格受断裂构造的控制，多呈北东向展布，共圈定铅锌矿体 150 余个。矿床特点，除横山岭的 2、4、5 号矿化带有零星的露头以及蛇形坪有一较大的硫化物氧化带，其他矿体大部分都未露出地表。总的趋势是地表露头差，矿化微弱而且不连续，矿体厚度小，深部矿化增强而连续，矿体厚度增大，矿床属于半隐伏状矿床。

蛇形坪—才观矿区铅锌银矿床为水文地质条件简单，工程地质条件中等简单，环境地质条件中等的矿床。

□牛角垄铅锌矿区

牛角垄铅锌矿区矿体受断裂构造控制，主要赋存于泥盆系余田桥组、棋梓桥组灰岩中，为中低温热液裂隙充填交代型矿床。区内有□2、□3、□4、□5、□7 等 5 条银铅锌矿体及铅锌矿体，控制走向长约 200-800m，矿体呈脉状产出。矿体沿倾向延深了 120-540m，矿体中银铅锌矿体单层见矿厚度 1.07-19.69m，单矿体平均品位 Pb2.10-7.94%，Zn2.39-3.25%，Ag60-564.22g/t。

牛角垄铅锌矿区矿床水文地质条件中等、工程地质条件中等、环境地质条件中等矿

床。牛角垄铅锌矿区的矿石物质成分、结构、构造，矿石类型、矿石平均品位与蛇形矿区基本相似，尚未进行矿石选别试验。

□柿竹园公司矿区地质条件、赋存状态、采选条件分析

综上，采矿条件方面，柿竹园公司矿区出露地层较简单，褶皱构造简单，断裂构造相对发育，成矿地质条件好。主要矿区柿竹园钨多金属矿区、柴山钨多金属矿区和野鸡尾铜锡矿区矿体赋存相对厚大且分布稳定、集中，无软弱夹层，资源量规模大，埋深较浅，多出露地表，产出部位高。矿体中间无较大断层通过，裂隙和节理多被各种岩脉、矿脉所充填，胶结程度较高，围岩坚固。矿体厚大无不良工程地质问题，矿区开采技术条件有利于采矿作业。柿竹园钨多金属矿区、野鸡尾铜锡矿区未来主要资源量开发适合采用采矿回收率较高和贫化率较低的露天开采，该开采方式且有基建时间短、投资小、成本低、采矿生产规模较大的特点；柴山钨多金属矿区适合采用地下开采，该区开拓系统已形成、地表设施也已经建设完成，未来开采新增投资可控，矿山未来经济效益有望实现提升。

选矿回收方面，柿竹园钨多金属矿区、柴山钨多金属矿区矿床均为可选性较好的钨钼铋多金属矿床，实际生产中，选矿回收率钨、钼为 70%左右、铋 65%和萤石 65%左右等，对于多矿种共伴生类型的矿石，各矿种选矿回收率均相对较好，可获得的精矿产量较多。野鸡尾铜锡矿区为石英斑岩岩体型及矽卡岩型矿床，矿石自然类型属原生多金属矿石，设计锡选矿回收率指标为 50.50%左右。以上各矿区矿石选矿回收率均满足国家《矿产资源“三率”指标要求》规定的钨、锡、铜矿山共伴生矿产资源综合利用率的要求，资源综合开发利用价值较高。

因此，柿竹园公司各矿区矿石类型均为多金属矿区，共伴生可回收矿种资源较多，主矿种资源量规模属特大型，主矿种品位相较一般工业矿标准较高。同时，结合地质条件及赋存状态分析，柿竹园公司主要矿区采选条件好、有利于采矿作业、可选性较好，资源综合开发利用价值较高，为柿竹园公司经济效益的提升提供了坚实的基础。

4) 技术经济评价

□本次交易矿业权评估涉及的技术经济参数

本次交易矿业权评估涉及的技术经济参数如下表所示。

序号	项目名称	柿竹园矿区	柴山矿区	野鸡尾矿区	备注
1	可采储量（万吨）	14,641.96	1,991.4887	1,913.395	
2	品位（%）				
	钨	0.295	0.254	0.124	
	钼	0.051	0.063	0	
	铋	0.106	0.072		
	萤石	20.795	17.541	18.835	
	锡			0.381	
	铜			0.210	
	锌			0.131	
3	生产能力（万吨）	300	50	99	
4	采矿回采率（%）	95/露、90.5/地 、90/挂帮	90.5	95	
5	贫化率（%）	5/露、10/地 、10/挂帮	10	5	
6	选矿回收率（%）				
	钨	68.00	68.00	23.00	
	钼	70.00	70.00		
	铋	65.00	65.00		
	萤石	65.00	65.00	56.00	
	锡			50.50	
	铜			80.00	银：50%
	锌			40.00	
	销售价格（元/吨）（不含税）				
	钨精矿	86,156	86,156		
	钼精矿含钼	206,263	206,263		
	铋精矿含铋	27,803	27,803		
	萤石精矿	1,282	1,282	1,282.00	
	锡精矿含锡			114,809.00	
	铜精矿含铜			41,732/铜 3,219/银	银随铜回收
	锌精矿含锌			13,068.00	
8	年销售收入（万元）	161,032.72	0.00	45,778.24	达产第1年
	固定资产投资（万元）				
	现有投资（万元）	218,261.07	25,014.09	0.00	不含税

序号	项目名称	柿竹园矿区	柴山矿区	野鸡尾矿区	备注
	后续投资（万元）	142,362.04	5,965.31	87,793.00	含税
10	现有土地投资（万元）	21,572.90	4,544.80	0	
	后续土地投资（万元）		52,450.00	32,966.91	
11	单位总成本(元/吨)	302.81	400.92	318.50	达产第1年
12	单位经营成本(元/吨)	263.154	361.26	261.57	达产第1年
13	年总成本费用（万元）		110,904.57	31,531.04	达产第1年
14	年经营成本（万元）		96,486.01	25,894.95	达产第1年
15	年税金及附加（万元）		13,806.51	2,400.85	达产第1年
16	年所得税（万元）		7,938.03	1,177.74	达产第1年
17	年净利润（万元）		51,303.86	8,047.22	达产第1年
18	折现率（%）		8.01%		

柿竹园矿区评估基准日后近3年在维持地下开采的同时露天基建，同时柴山矿区也将于2025年投产，最大程度保证了矿山在改建期间的收益。

另外，本次评估鉴于蛇形坪-才观铅锌矿区、妹子垄钨多金属矿区和牛角垄银铅锌矿区等3个矿区资料情况，本次评估时，从谨慎性考虑，采用成本途径，按照企业勘查投入的重置成本加上缴纳的采矿权价款进行评估确认，不涉及上述所列经济参数。

□财务分析

根据《湖南柿竹园有色金属有限责任公司1万t/d采选技改项目可行性研究报告》，不考虑建设开发野鸡尾矿区时，项目财务投资内部收益率为16.65%，投资回收期为7.83年。

根据《湖南省郴州市柿竹园钨多金属矿矿产资源开发利用（补充）方案》，野鸡尾矿区作为独立新建项目财务投资内部收益率为10.61%，所得税后财务净现值为25,507.47万元，投资回收期为9.81年。根据矿业权评估计算表和上述指标，野鸡尾矿区作为独立新建项目财务投资内部收益率9.32%，投资回收期为15.93年。

根据可获取到项目财务投资内部收益率及投资回收期指标的近年同类案例如下表所示。

序号	证券代码	证券简称	评估基准日	矿业权名称	项目内部收益率	投资回收期
1	000683.SZ	远兴能源	2021/8/31	塔木素天然碱矿	18.50%	8.84 年
2	603132.SH	金徽股份	2023/9/30	向阳山铅锌矿	14.55%	7.12 年
3	600497.SH	驰宏锌锗	2023/9/30	牛苦头矿区 M1 磁异常多金属矿	14.35%	4.95 年
4	000688.SZ	国城矿业	2021/11/30	大苏计钼矿	9.84%	未获取

评估标的不考虑建设开发野鸡尾矿区时，项目财务投资内部收益率为 16.65%，投资回收期为 7.83 年。经与上述案例相比，评估标的项目财务投资内部收益率指标及投资回收期指标均处于可比案例范围内。

综上，被评估矿业权技术经济评价结果具有技术可行性和经济合理性，尤其是柿竹园钨多金属矿区露天采选技改项目贡献较大。

5) 标的资产矿业权类无形资产评估大幅增值的原因及合理性

□标的资产矿业权账面价值原始入账价值与本次评估结果参数对比

截至本次评估基准日，无形资产账面价值均为 2005 年（采矿权价款 17,768.13 万元）和 2016 年（采矿权价款 7,201.67 万元）有偿处置时缴纳的采矿权价款摊余价值，其原始入账价值与本次评估结论主要差异因素对比如下（因妹子垄钨多金属矿区、蛇形坪-才观铅锌银区和牛角垄铅锌矿区按账面确认，不再列示）：

a) 可采储量差异

2005 年和 2016 年价款评估中可采储量情况如下表所示。

项目	2005 年价款评估报告			2016 年价款评估报告		
	柿竹园钨多金属矿区	野鸡尾矿铜锡矿区	蛇形坪-才观铅锌矿区	柿竹园钨多金属矿区	柴山钨多金属矿区	蛇形坪-才观铅锌矿区
评估基准日	2004/12/31			2015/12/31		
评估计算可采储量（万吨）	3,368.64	1,832.32	25.95	1,335	950	30.58

本次评估可采储量如下表所示。

项目	本次评估报告		
	柿竹园钨多金属矿区	柴山钨多金属矿区	野鸡尾矿铜锡矿区
评估基准日	2023/7/31		

评估计算 可采储量（万吨）	14,641.96	1,991.49	1,913.40
------------------	-----------	----------	----------

本次评估可采储量较前两次可采储量之和 6,207.49 万吨增加 12,339.34 万吨，本次评估范围内的柿竹园露天开采境界内 10,979.97 万吨可采储量均未参与两次价款评估，可采储量的大幅增加，有利于矿业权评估价值的增值。

b)生产能力和评估服务年限差异

2005 年和 2016 年价款评估中选矿处理量及服务年限情况如下表所示。

项目	2005 年价款评估报告			2016 年价款评估报告		
	柿竹园钨多金属矿区	野鸡尾矿铜锡矿区	蛇形坪-才观铅锌矿区	柿竹园钨多金属矿区	柴山钨多金属矿区	蛇形坪-才观铅锌矿区
评估基准日	2004/12/31			2015/12/31		
年选矿处理量（万吨/年）	132	75.00	10.00	150.00	100.00	10.00
评估服务年限（年）	30	25.80	2.93	10.00	10.00	3.48

注：上表中生产能力为价款处置时设计生产能力，2005 年评估年限根据该时点价款评估要求计算年限最长为 30 年，2016 年评估年限根据彼时湖南省发放采矿许可证最长为 10 年确定

本次评估中选矿处理量及服务年限情况如下表所示。

项目	本次评估报告		
	柿竹园钨多金属矿区	柴山钨多金属矿区	野鸡尾矿铜锡矿区
评估基准日	2023/7/31		
年选矿处理量（万吨/年）	300.00	50.00	99.00
评估服务年限（年）	64	45.86	23.00

本次评估达产生产能力和评估服务年限较两次价款评估有较大提高和延长，生产规模提高 90 万吨/年，服务年限增加 54 年。本次评估采用收益途径评估方法对矿业权进行评估，充分体现了矿业权的规模化长期化的开发价值，较价款评估有所增值，评估结论较真实反映了矿业权价值。

c)销售价格和销售收入差异

根据《湖南省郴州市柿竹园钨多金属矿（新增资源储量）采矿权评估报告》（天地源矿评报字[2016]第 019 号），2016 年采矿权有偿处置评估时评估基准日为 2015 年 12 月 31 日，各矿产品销售价格采用评估基准日当年价格（2015 年）的平均值进行预测；

本次评估采用评估基准日前五年一期平均价格（2018-2023年7月）预测各矿产品销售价格。

2005年和2016年价款评估中销售价格与销售收入情况如下表所示。

项目	2005年价款评估报告			2016年价款评估报告		
	柿竹园钨多金属矿区	野鸡尾矿铜锡矿区	蛇形坪-才观铅锌矿区	柿竹园钨多金属矿区	柴山钨多金属矿区	蛇形坪-才观铅锌矿区
销售价格（元/吨、不含税）						
钨精矿	28,439.00	28,761.06	-	-	58,600.00	-
钼精矿含钼	261,891.00		-	-	73,500.00	-
铋精矿含铋	36,676.00		-	-	80,300.00	-
萤石精矿	-	398.23	-	600.85	600.85	-
铜精矿含铜	-	17,699.12	-	-	-	-
锡精矿含锡	-	53097.35		-	-	-
铅精矿含铅	-	-	铅 5,320/ 含银 1,242	-	-	铅 8,756/ 含银 2,080
锌精矿含锌	-	-	铅 5,064/ 含银 220	-	-	7,756.00
产品销售收入（万元）	23,020.69	11,337.87	3,404.75	5,858.29	22,267.15	4,470.98

注：蛇形坪-才观铅锌矿区银金属在铅精矿和锌精矿中计价

本次评估销售价格与销售收入情况如下表所示。

项目	本次评估报告		
	柿竹园钨多金属矿区	柴山钨多金属矿区	野鸡尾矿铜锡矿区
评估基准日	2023/7/31		
销售单价（元/吨）			
锡钨精矿含钨	86,156.00	86,156.00	5,461.41
钼精矿含钼	206,263.27	206,263.27	
铋精矿含铋	27,803.00	27,803.00	
萤石精矿	1,282.00	1,282.00	1,282.00
铜精矿含铜			铜 41,732、银 3,219
锡钨精矿含锡			114,809.00
产品销售收入（万元）	161,032.72	22,747.38	45,778.24

注：野鸡尾矿铜锡矿区银金属在铜精矿中计价

相较于以往价款评估，本次评估主要矿产品钨、钼、萤石销售价格均有较大幅度上涨，除铋精矿外，其他矿产品 2023 年评估销售价格较 2016 年均大幅增长的原因系截至两次评估时点各类矿产品市场价格水平不同。经查询上海金属网、亿览网并结合企业实际销售价格，各矿产品涉及的金属历史价格统计如下表：

单位：元/吨

时间	白钨精矿	钨	铋	锡	铜	锌	银	萤石精矿
2011 年	138,064.16	202,266.59	157,963.68	191,156.00	66,303.75	16,913.92	7,852.00	780.52
2012 年	116,880.57	162,799.15	129,745.28	157,736.00	57,280.17	15,022.00	6,499.00	645.40
2013 年	121,796.37	150,868.64	113,253.25	147,562.83	53,352.83	14,914.67	4,623.00	697.09
2014 年	101,155.87	134,102.74	142,904.08	139,166.83	49,152.17	15,906.00	3,812.00	649.99
2015 年	68,380.08	93,004.24	82,769.47	110,053.17	40,842.17	15,238.92	3,428.00	607.64
2016 年	66,042.51	89,297.83	62,170.08	119,513.75	38,106.58	16,658.67	3,942.00	645.29
2017 年	88,304.08	120,055.56	69,839.14	143,896.58	49,210.92	23,908.58	3,927.00	732.18
2018 年	104,458.33	173,522.92	61,224.28	145,439.42	50,619.67	23,470.58	3,603.00	1,163.83
2019 年	86,383.33	179,117.13	43,677.69	141,903.83	47,717.58	20,280.67	4,081.00	1,481.25
2020 年	82,291.67	145,860.21	36,780.86	140,585.33	48,722.67	18,274.83	4,928.00	1,229.86
2021 年	99,383.33	201,383.75	45,849.79	225,354.58	68,497.58	22,426.50	5,313.00	1,161.45
2022 年	111,641.67	281,202.50	46,146.69	250,677.58	67,513.67	25,222.58	4,780.00	1,221.71
2023 年 1-7 月	116,800.00	407,471.71	53,341.84	211,803.29	68,095.14	21,933.00	5,365.00	1,435.24
五年一期均价	100,159.72	231,426.37	47,836.86	185,960.67	58,527.72	21,934.69	4,678.33	1,282.22

注：上表中萤石精矿价格为不含税价格，其他金属价格为含税价

根据上表价格统计，除铋金属外，钨、钼、萤石等矿石价格自 2015 年前后至 2023 年 7 月整体上均呈波动上涨趋势。2016 年价款评估时采用 2015 年当年度金属均价进行预测，由于该年度价格处于近十几年来的低谷期，销售价格取值明显较低。本次评估基准日时点，钨、钼、萤石、铅、锌和银等矿产品价格尚处于整体上涨过程中，考虑金属价格波动性，加之矿山服务年限较长，各矿产价格采用评估基准日前五年一期均价进行预测。故 2023 年评估钨、钼、萤石、铅、锌和银等产品销售价格较 2016 年评估时有大幅增长。与其他金属市场表现不同，铋金属单一下跌的价格走势，导致本次评估铋精矿含铋价格取值下跌幅度较大，低于 2016 年评估按基准日当年均价所取值。销售价格上涨导致本次评估正常年销售收入远大于价款评估年销售收入，年净现金流入量较高。

综上，经对主要参数进行对比，本次评估标的矿业权资产增值原因一方面为生产能

力提高和矿产品市场价格大幅上涨所致；另一方面，相较于已处置价款的可采储量规模增幅巨大，历史期采矿权价款评估计算的可采储量均未涉及柿竹园钨金属矿区露天采选项目，其露天开采部分矿业权价值均未在账面价值中得以体现。鉴于柿竹园公司已取得中国五矿关于露天技改采选项目立项批复和湖南省发改委的核准文件，露天采选技改项目已处于在建阶段，本次评估将其纳入评估范围。

在现有评估计算表的基础上，经剔除现有地下开采、后期挂帮开采、柴山钨多金属矿区、野鸡尾铜锡矿区的投资、销售收入和成本费用的相对影响，经测算，露天采选技改项目累计净现金流量现值即评估价值贡献保守约为 191,780.51 万元（对应的应缴纳矿业权出让收益已按征收率在成本考虑），约占被评估标的评估价值的 63.18%。露天开采范围内对应资源量未进行过有偿处置，该部分资源量价值未在账面价值中体现，无单独账面值，与基准日柿竹园多金属矿采矿权账面值相比，该项目增值率为 2,611.28%。因此，未在矿业权账面价值中体现的露天采选技改项目所对应资源价值是本次矿业权评估值相较账面值增值率较高的重要原因。

本次评估标的采矿权范围内的可采储量有部分未有偿处置，该部分未来应缴纳的矿业权出让收益根据现有政策在成本中按出让收益率进行了扣减，如考虑该部分未来应形成采矿权无形资产账面价值这一因素，本次评估矿业权增值率情况如下：

根据矿业权评估计算表，采用矿业权评估扣除出让收益成本相对应的折现率，将预测期未来应缴纳的出让收益加总并折现，折现值约为 42,234.03 万元，如在增值率计算中考虑该部分未来应形成采矿权无形资产账面价值这一因素，则需在现有计算增值率公式基础上，将分子分母同步增加上述出让收益加总折现值。即假定未来需缴纳的采矿权出让收益在评估基准日已经缴纳，则计算增值率公式中的分子（采矿权评估值）现金流折现法评估下无需再考虑采矿权出让收益的未来支出，因此加回出让收益加总折现值；计算增值率公式中的分母（采矿权账面价值）同样增加出让收益加总折现值。经测算，实际增值率为 597.44%。其计算过程为： $(\text{现矿权评估结果 } 303,544.80 \text{ 万元} + 42,234.03 \text{ 万元}) / (\text{账面价值 } 7,344.32 \text{ 万元} + 42,234.03 \text{ 万元}) - 1$ 。

此外，在评估方法方面，企业账面价值主要反映的是原矿业权价款摊余值，矿业权价款或矿业权出让收益是由矿业权管理机关确定使用的特殊概念，指国家出资勘查投入的权益价值和作为矿产资源所有权人所分享的权益价值。采矿权价款是按特定的标准收取或依据采矿权价款（或矿业权出让收益）评估方法或者按社会平均生产力水平进

行评估的结果，其价值不含企业为取得矿业权而获得的超额收益。本次评估是置于市场条件下采用折现现金流量法，将评估计算年限内各年的净现金流量和与其口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和作为矿业权评估价值，与可比案例采用评估方法无重大差异。因此，本次矿业权评估值相较账面值增值具备合理性。

（六）评估基准日至重组报告书签署日交易标的重要变化事项

评估基准日至本报告书签署日，交易标的未发生对评估结果产生影响的重要变化事项，不会对交易作价产生重大影响。

（七）交易标的与上市公司之间的协同效应及其对交易定价的影响

本次交易完成后，上市公司将与标的公司在治理结构、员工管理、财务管理、资源协调运用管理以及业务开展等方面融合促进，实现协同发展。但上述协同效应对业务发展的影响难以量化分析，出于谨慎性考虑，本次交易评估定价中未考虑上述协同效应。

（八）交易定价与评估结果差异分析

经各方协商，本次交易柿竹园公司 100%股权的定价以经备案的评估结果为依据确定，交易价格为 519,452.41 万元。交易定价与评估结果不存在差异。

六、上市公司独立董事对评估机构的独立性、假设前提的合理性及交易定价的公允性的独立意见

公司独立董事认为：

“1、本次交易聘请的中企华评估符合《中华人民共和国证券法》的相关规定，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，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。

2、评估机构为本次交易出具的《资产评估报告》的评估假设前提和限制条件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，具有合理性。

3、本次评估目的是确定拟购买资产截至评估基准日的市场价值，作为本次交易定价的参考依据。评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估

方法与评估目的的相关性一致。

4、本次交易以符合《中华人民共和国证券法》规定的评估机构出具并经国资监管有权单位备案的评估报告的评估结果为参考依据，经交易各方协商确定本次交易的交易价格，本次交易的定价方式合理，交易价格公允，未损害公司股东特别是中小股东利益。

综上，本次交易中所聘请的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的的相关性一致，其所出具的《资产评估报告》的评估结论合理，评估定价公允。”

第六节 发行股份的情况

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。本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

上市公司拟以发行股份及支付现金的方式向五矿钨业、沃溪矿业购买其持有的标的公司的 100% 股权。

本次交易中，上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定对象以发行股份的方式募集配套资金。募集配套资金总额不超过本次拟以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。

一、本次发行股份购买资产的情况

（一）发行股份的种类和面值

本次发行股份购买资产所发行的股份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。

（二）发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

根据相关法律法规规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价 = 定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额 / 定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份及支付现金购买资产的定价基准日为公司第十届董事会第十五次（临时）会议决议公告日。上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的 80%（元/股）
前 20 个交易日	8.81	7.05
前 60 个交易日	9.15	7.32
前 120 个交易日	9.37	7.50

本次发行股份及支付现金购买资产的发行价格为 7.05 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%，且不低于发行前公司最近一期末经审计的归属

于母公司普通股股东的每股净资产值。交易均价的计算公式为：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。最终发行价格须经上市公司股东大会审议批准并经深交所及中国证监会认可。

在定价基准日至发行完成期间，如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整。新增股份的发行价格调整方式如下（计算结果向上进位并精确至分）：

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。

上市公司 2023 年度股东大会审议通过了 2023 年度利润分配预案，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 1.30 元（含税）。截至本报告书签署日，该等权益分派已实施完毕，考虑上述权益分派的影响，本次发行股份及支付现金购买资产的发行价格调整为 6.92 元/股。

（三）对价支付方式

单位：万元

交易对方	现金对价	股份对价	向该交易对方支付的总对价
五矿钨业	40,000.00	465,719.84	505,719.84
沃溪矿业	-	13,732.57	13,732.57
合计	40,000.00	479,452.41	519,452.41

（四）发行数量

发行股份数量的计算公式为：向各发行对象发行的股份数量=各发行对象取得的股份对价÷对价股份每股发行价格。

根据上述公式计算的发行股份总数向下取整，发行股份总数不足 1 股的，发行对象自愿放弃并视为赠予上市公司，计入上市公司资本公积。

按照本次发行股份及支付现金购买资产的发行价格 6.92 元/股计算，上市公司本次发行股份及支付现金购买资产发行的股票数量总计为 692,850,302 股，向各交易对方发行股份的情况如下：

交易对方	股份对价（元）	发行股份数量（股）
五矿钨业	4,657,198,433.00	673,005,553
沃溪矿业	137,325,667.00	19,844,749
合计	4,794,524,100.00	692,850,302

最终发行股份数量将根据最终交易对价进行调整，并以经上市公司股东大会审议通过、经深交所审核通过并经中国证监会注册的发行数量为上限。在定价基准日至发行完成期间，上市公司如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行数量将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

（五）发行对象与认购方式

本次发行股份购买资产采用向特定对象发行股份的方式，发行对象为五矿钨业和沃溪矿业。

（六）上市地点

本次发行股份购买资产中拟发行的股份上市地点为深交所。

（七）锁定期安排

根据《重组管理办法》关于发行股份及支付现金购买资产的相关股份锁定要求，交易对方通过本次交易取得的上市公司股份锁定期安排如下：

1、本次交易中，五矿钨业获得股份的锁定期安排

本次重组中，五矿钨业基于本次交易取得的上市公司股份，自本次交易新增股份发行结束之日起 36 个月内及业绩承诺期届满且确认其已履行完毕全部利润补偿义务和减值测试补偿义务之前不得转让。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发行价，或者完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，五矿钨业因本次交易取得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。

2、本次交易中，沃溪矿业获得股份的锁定期安排

本次重组中，沃溪矿业基于本次交易取得的新增股份，自本次交易新增股份发行结束之日起 12 个月内不得转让，且沃溪矿业取得的新增股份中的 58.33%（系沃溪矿业于本次交易中业绩承诺补偿及减值测试补偿金额上限占其取得的交易对价的比例，对应 11,574,495 股）在业绩承诺期届满且确认其已履行完毕全部利润补偿义务和减值测试补偿义务之前不得转让。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发行价，或者完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，沃溪矿业因本次交易取得的新增股份的锁定期自动延长 6 个月。

锁定期内，交易对方因本次交易取得的上市公司股份所派生的股份（因送股、资本公积转增股本等原因新增取得的股份），亦应遵守上述锁定期的约定。

交易对方未来质押通过本次交易取得的上市公司股份时，将书面告知质权人上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况（如有），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。

若上述锁定股份的承诺与证券监管部门的最新监管意见不相符，交易对方应当根据相关证券监管部门的监管意见对上述锁定承诺进行相应调整。

（八）现金对价具体安排

上市公司成功募集配套资金的，如扣除相关费用后足以支付全部现金对价，则上市公司于募集配套资金到位并完成验资后 5 个工作日内向享有现金对价的交易对方支付全部现金对价；如扣除相关费用后不足以支付全部现金对价，则上市公司于募集配套资金到位并完成验资后 5 个工作日内，以扣除相关费用后的募集配套资金向享有现金对价的交易对方支付；不足部分，上市公司应于募集资金到位并完成验资后 30 个工作日内，向享有现金对价的交易对方支付现金对价的 50%，并于募集资金到位并完成验资后 60 个工作日内向享有现金对价的交易对方支付完毕剩余部分。

上市公司未成功募集配套资金的，则上市公司于标的资产交割至上市公司名下之日起 3 个月内向享有现金对价的交易对方支付现金对价的 50%，剩余部分，上市公司应于标的资产交割至上市公司名下之日起 6 个月内支付完毕。

（九）过渡期间损益安排

标的公司如实现盈利或因其他原因而增加归属于母公司所有者权益的，标的资产对应的增加部分归上市公司所有，如标的公司在过渡期发生亏损或其他原因而导致净资产减少的，标的资产对应的减少部分，由经各方认可并由上市公司聘请的具有证券从业资格的会计师事务所审计确定后的 30 日内，由交易对方以现金方式按照交易对方向上市公司出售的标的公司的股权比例向上市公司补足。

（十）滚存未分配利润安排

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

二、募集配套资金情况

（一）股票发行情况

1、发行股份的种类和面值

本次募集配套资金发行的股份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。

2、募集资金发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

本次发行股份募集配套资金采取询价发行的方式，根据相关法律法规的规定，发行股份募集配套资金的定价基准日为本次向特定对象发行股票发行期首日，发行价格不低于发行期首日前 20 个交易日公司股票均价的 80%，且不低于发行前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产值。

最终发行价格将在本次交易获得深交所审核通过以及中国证监会予以注册后，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，依据发行对象申购报价的情况，与本次募集配套资金发行的独立财务顾问协商确定。

在定价基准日至发行完成期间，如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整。

3、募集配套资金的发行方式、发行对象及认购方式

上市公司本次拟采用询价方式向特定对象发行股份募集配套资金，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、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等不超过 35 名的特定投资者。

4、募集配套资金的发行金额及发行数量

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

本次募集资金总额不超过 180,000 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发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。最终发行数量以上市公司股东大会审议批准、深交所审核通过、中国证监会注册后，根据询价结果最终确定。在定价基准日至发行完成期间，上市公司如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行数量也将根据发行价格的调整而进行相应调整。

5、上市地点

本次募集配套资金发行的股份将在深交所上市。

6、募集配套资金用途

本次募集配套资金规模计划为 180,000 万元，扣除中介机构费用后拟用于支付本次交易的现金对价、标的公司项目建设和补充上市公司流动资金等用途，募集资金用途划分如下：

单位：万元

募集资金用途	募集资金规模
标的公司 1 万 t/d 采选技改项目建设	80,000
支付本次交易的现金对价	40,000
上市公司补充流动资金	60,000
合计	180,000

本次发行实际募集资金若不能满足上述全部项目资金需要，资金缺口将由公司自筹解决。在本次募集配套资金到位之前，公司若根据实际情况以自筹资金先行支出，在募集配套资金到位后，将使用募集配套资金置换已支出的自筹资金。

7、锁定期安排

公司本次向不超过 35 名符合条件的特定投资者发行的股份，自股份发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次募集配套资金完成后，认购方因公司发生送红股、资本公积金转增股本等原因而导致增持的股份，亦应遵守上述股份锁定约定。在上述锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律和深交所的规则办理。

若本次交易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。

8、滚存未分配利润安排

上市公司于本次发行股份募集配套资金完成前的滚存未分配利润由本次发行股份募集配套资金完成后的新老股东按照持股比例共同享有。

（二）募集配套资金的用途、资金安排、测试依据、使用计划进度和预期收益

本次交易募集配套资金规模计划为 180,000 万元，扣除中介机构费用后拟用于支付交易现金对价、标的公司项目建设和补充上市公司流动资金等用途，募集资金用途划分如下：

单位：万元

募集资金用途	募集资金规模
标的公司 1 万 t/d 采选技改项目建设	80,000
支付本次交易的现金对价	40,000
上市公司补充流动资金	60,000
合计	180,000

在募集配套资金到位前，标的公司将以自筹的资金择机用于上述募集配套资金用途，待募集资金到位后予以置换，如未能成功实施募集配套资金或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，公司将通过自筹资金解决资金缺口。

1、募投项目概况

本次交易募投项目为标的公司 1 万 t/d 采选技改项目，为形成 10,000t/d 生产规模而新建采矿、选矿及生产辅助设施，项目实施主体为柿竹园，项目建设地点为湖南省郴州市苏仙区白露塘镇。

2、项目建设内容

本次募投项目分为采矿、选矿两个部分，项目建设内容如下：

采矿：采矿方式由地下开采改为露天开采，新增采矿规模至 10,000 万 t/d，配套露天开采其他工程及设备设施；

选矿：将柿竹园选厂和东波选厂原有三条生产线改造成一条生产线，规模由 6,500t/d 扩产至 10,000t/d，新建完善配套设备设施。

3、项目建设期

项目建设期计划自 2024 年开始，2028 年投产。

4、项目投资计划

项目估算新增总投资 95,937 万元，其中：建设投资 92,761 万元，建设期利息 2,930 万元，流动资金 245 万元，投资明细如下：

单位：万元

序号	工程名称	建筑工程	设备购置	安装工程	总投资
一	工程费用	37,043	16,340	4,483	57,866
1	地质工程（基建探矿）	404			404
2	采矿系统	25,310	8,877	164	34,350
3	选矿厂	6,457	4,076	1,277	11,810
4	公用系统工程	4,873	3,387	3,043	11,302
二	工程建设其他费用				25,125
三	预备费用				9,771
四	建设期利息				2,930
五	流动资金				245

5、项目收益情况

根据项目可行性研究报告，所得税后平均收益率为 16.65%，项目的投资回收期约为 7.83 年（含建设期）。

6、项目建设涉及的立项等报批事项情况

序号	批复项目	获取时间	批复文件
1	立项备案	2023 年 10 月 13 日	《湖南省发展和改革委员会关于核准湖南柿竹园有色金属有限责任公司 1 万 t/d 采选技改（330 万 t/a）项目的批复》（湘发改

序号	批复项目	获取时间	批复文件
			许（2023）103号）
2	环评	2023年8月25日	《关于湖南柿竹园有色金属有限责任公司1万t/d采选技改项目环境影响报告书的批复》（郴环高评〔2023〕13号）
3	能评	2024年3月29日	《郴州市行政审批服务局关于湖南柿竹园有色金属有限责任公司1万t/d采选技改（330万t/a）项目节能报告的批复》（郴行审复〔2024〕14号）

标的公司募投项目用地系利用公司现有国有建设用地，部分用地为新增建设用地。新增建设用地面积约220公顷，目前正在履行林地使用和土地报批相关手续。郴州市苏仙区自然资源局已就本次募投项目建设用地情况出具《说明函》，柿竹园关于本项目的建设用地符合国家及地方土地管理、城市规划相关法律法规及政策，柿竹园将依法依规取得本项目所需土地的使用权及办理不动产权证书，预计不存在实质性障碍。

7、募投项目必要性

柿竹园多金属矿资源禀赋良好，经过多年的生产实践，其生产工艺成熟，外部条件优越。随着近些年高品位资源的逐渐消耗，未来出矿品位将呈现明显的降低趋势，按照目前的生产状况延续下去，企业产品规模和盈利能力将会下降，因此，亟待通过技改项目保证企业未来生产的稳定运行。本次募投项目建设完成后，柿竹园采选矿石规模将得以提升，有利于发挥规模效益，降低单位成本水平；本次技改将地下开采改为低成本的露天开采方式，降低单位采矿成本；本次技改采矿贫化率指标的降低有利于提高矿石入选品位和精矿产率，进而在一定程度上降低精矿成本；本次技改设计注重工艺装备大型化、自动化和智能化，有利于减少企业定员，提高劳动效率，进而降低生产成本。

通过本次采选技改工程，优化生产工艺，淘汰落后装备，建设智能矿山，将进一步扩大生产规模，提升经济效益，缓解未来资源品位下降导致的精矿成本上升、企业效益下滑的压力，有利于保障企业盈利空间，并为下游客户提供稳定的原料供应。

（三）募集配套资金的必要性及配套金额与之相匹配的分析

1、前次募集资金使用情况

2020年6月，公司非公开发行人民币普通股，募集资金净额为人民币88,083.93万元，募集资金用途为2,000吨/年高端硬质合金棒型材生产线技术改造项目、硬质合金产品提质扩能建设项目、精密工具产业园建设项目及补充流动资金。截至2021年12月31日，公司累计使用金额88,307.84万元，募集资金专户余额为0元，与实际募集资金

净额 88,083.93 万元的差异金额为募集资金累计利息收入扣除银行手续费支出后的净额 223.91 万元，募集资金账户已全部注销。

2、本次募集资金的必要性

本次募集配套资金在扣除发行费用后，拟用于支付交易对价、标的公司的募投项目建设及上市公司补充流动资金。募集配套资金有利于降低上市公司整体债务水平、减少财务费用、降低财务风险和流动性风险、优化上市公司资本结构，同时募投项目的建设有利于标的公司优化生产，提升经济效益，增强上市公司的未来盈利能力。

（四）其他信息

1、本次募集配套资金管理和使用的内部控制制度

为规范募集资金的使用与管理，提高募集资金使用效率，保护投资者的合法权益，上市公司已按照有关法律、法规和规范性文件的规定，结合公司实际情况，制定了《募集资金管理办法》，对募集资金的存放及使用管理、募集资金投向的变更等内容进行明确规定。根据《募集资金管理办法》的要求并结合上市公司生产经营需要，上市公司对募集资金采用专户存储制度，对募集资金实行严格的审批制度，便于对募集资金使用情况进行监督，保证募集资金专款专用。

2、本次募集配套资金失败对本次交易的影响及补救措施

若本次募集配套资金未成功实施，上市公司将根据自身战略、经营情况及资本支出规划，使用自有资金、银行借款或其他合法方式募集的资金支付重组相关费用，解决公司的资金需求。

本次重组完成后，上市公司具有较好的盈利能力，资本结构较为稳健，偿债能力较强，还可以通过自有资金、日常经营所产生的资金积累、银行借款等债务性融资方式以保证相关项目的资金来源。

3、本次募投项目产生收益对业绩承诺的影响

（1）本次交易业绩承诺不包含募集配套资金投入对标的公司损益产生的影响

本次交易募投项目为标的公司 1 万 t/d 采选技改项目，标的公司计划通过实施募投项目将柿竹园矿区由地下开采方式转为露天开采方式，因此在本次交易标的的评估作价中已经考虑募投项目完成后标的公司生产规模进一步扩大、矿石品位提高带来的

投资收益。本次交易业绩承诺系根据《资产评估报告》中业绩承诺资产的预测净利润数确定，上述预测净利润数并未考虑募集配套资金投入对业绩承诺资产损益产生的影响。因此，本次交易业绩承诺不包含募集配套资金投入对业绩承诺资产损益产生的影响。

(2) 计算业绩承诺资产实现净利润数时将扣除募集配套资金投入带来的影响

在计算使用募集配套资金的业绩承诺资产实现的净利润数时，将扣除募集配套资金投入带来的影响。具体计算方式如下：

当募集资金用于标的公司项目建设时，业绩承诺资产实现净利润数应扣除使用募集资金节省的资金成本，具体而言：本次募集配套资金的影响数=用于标的公司 1 万 t/d 采选技改项目建设的金额×一年期银行贷款利率×（1-标的公司的所得税税率）×资金实际使用天数/365。其中，一年期银行贷款利率根据全国银行间同业拆借中心公布的贷款基础利率（LPR）确定；资金实际使用天数在补偿期间内按每年度分别计算，募集资金到账当年实际使用天数按收到募集资金当日至当年年末间的自然日计算，其后补偿期间内每年按 365 天计算。

第七节 本次交易主要合同

一、《购买资产协议》主要内容

（一）合同主体和签订时间

2024年1月9日，中钨高新（以下简称“甲方”）与湖南柿竹园有色金属有限责任公司全体股东（以下简称“乙方”）签署《购买资产协议》。

（二）交易方案

甲方向乙方发行股份及支付现金，收购乙方所持有的柿竹园公司100%股权，同时，甲方向不超过35名特定投资者发行股份募集配套资金，本次配套融资的具体方案以甲方董事会、股东大会最终审议通过并经深交所审核通过及中国证监会注册的方案为准。各方同意，本次收购的实施不以本次配套融资的实施为前提。

（三）发行股份及支付现金

1、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

本次新增股份的定价基准日为甲方第十届董事会第十五次会议决议公告日。

根据相关法律法规规定，甲方本次向乙方发行的新增股份的发行价格不低于市场参考价的80%。市场参考价为定价基准日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。经各方协商一致确认，本次收购中钨高新向乙方发行的新增股份的发行价格确定为7.05元/股。

最终发行价格须经甲方股东大会审议批准并经深交所及中国证监会认可。在定价基准日至发行完成期间，如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行价格将按照相关法律及监管部门的规定进行调整。

2、发行数量

甲方向乙方各方发行的新增股份的发行数量=乙方各方取得的以股份方式支付的标的资产交易价格÷发行价格。

根据上述公式计算的发行数量向下取整，发行股份总数不足1股的，乙方自愿放弃并视为赠予甲方，计入甲方资本公积。

最终发行数量将根据最终交易对价进行调整，并以经上市公司股东大会审议通过、经深交所审核通过并经中国证监会注册的发行数量为上限。在定价基准日至发行完成期间，上市公司如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，发行数量将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

3、发行股份的锁定期和解禁安排

各方同意，五矿钨业基于本次交易取得的新增股份，自股份上市之日起 36 个月内及业绩承诺期届满且确认其已履行完毕全部利润补偿义务和减值测试补偿义务之前不得转让。本次交易完成后 6 个月内，如甲方股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，五矿钨业因本次交易取得的新增股份的锁定期自动延长 6 个月。

各方同意，沃溪矿业基于本次交易取得的新增股份，自股份上市之日起 12 个月内不得转让。本次交易完成后 6 个月内，如甲方股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，沃溪矿业因本次交易取得的新增股份的锁定期自动延长 6 个月。

4、对价现金的支付

各方同意，在本次交易标的资产交割完成后，上市公司向乙方支付现金对价，具体金额在甲方就本次交易另行召开董事会审议重大资产重组报告书（草案）前或当日签署补充协议正式约定。

各方同意：（1）若甲方本次配套融资成功募集配套资金的，如扣除相关费用后足以支付全部现金对价，则甲方于募集配套资金到位并完成验资后 5 个工作日内向享有现金对价的乙方支付全部现金对价；如扣除相关费用后不足以支付全部现金对价，则甲方于募集配套资金到位并完成验资后 5 个工作日内，以扣除相关费用后的募集配套资金向享有现金对价的乙方对方支付；不足部分，甲方应于募集资金到位并完成验资后 30 个工作日内，向享有现金对价的乙方支付现金对价的 50%，并于募集资金到位并完成验资后 60 个工作日内向享有现金对价的乙方支付完毕剩余部分。（2）若甲方未成功募集配套资金的，则甲方于标的资产交割至甲方名下之日起 3 个月内向享有现金对价的乙方支付现金对价的 50%；剩余部分，甲方应于标的资产交割至甲方名下之日起 6 个月内支付完毕。

（四）资产交割

甲方在获得本次交易实施的全部批准、许可之日起 15 个工作日内，乙方应到目标公司所在地市场监督管理部门提交办理将标的资产过户至甲方的变更登记手续的申请，并完成相关手续。

各方同意，甲方应在完成上述约定的交割手续后尽快向深交所和中国证券登记结算有限责任公司申请办理将新增股份登记至乙方名下的手续，并支付相关现金对价，乙方应按照甲方的要求提供必要的文件及帮助。

（五）过渡期间损益归属

由于标的资产的审计、评估工作尚未完成，本次交易的过渡期损益安排暂未确定，各方在此确认并同意，标的资产过渡期安排将于本次交易相关的审计、评估工作完成后，将由各方友好协商，并在甲方就本次交易另行召开董事会审议重大资产重组报告书（草案）前或当日签署补充协议正式约定。

（六）合同的生效条件和生效时间

1、本协议中的“甲方的陈述与承诺”、“乙方的陈述、保证与承诺”、“保密义务”、“违约责任”、“本协议的生效和终止”、“争议解决”以及“附则”自本协议各方签字、盖章之日起成立并生效。

2、除本协议前款提及的条款外，本协议其他条款自协议各方签字、盖章之日起成立，在以下条件全部满足后生效：

- （1）甲方董事会通过决议，批准本次交易；
- （2）甲方股东大会通过决议，批准本次交易；
- （3）深交所审核通过，同意本次交易；
- （4）中国证监会予以注册，同意本次交易。

（七）违约责任

本协议签署后，任何一方如未能履行其在本协议项下之义务或承诺或所作出的陈述或保证失实或严重有误，则该方应被视作违约。

违约方应当根据守约方的要求继续履行义务、采取补救措施或向守约方支付全面和

足额的赔偿金。上述赔偿金包括直接损失和间接损失的赔偿，但不得超过违反协议一方订立协议时预见到或者应当预见到的因违反协议可能造成的损失。在相关违约行为构成实质性违约而导致本协议项下合同目的不能实现的，守约方有权以书面形式通知违约方终止本协议并按照本协议约定主张赔偿责任。

二、《购买资产协议之补充协议》主要内容

（一）合同主体和签订时间

2024年6月15日，中钨高新（以下简称“甲方”）与湖南柿竹园有色金属有限责任公司全体股东（以下简称“乙方”）签署《购买资产协议之补充协议》。

（二）标的股权的转让对价及支付方式

1、标的资产的交易价格

根据《资产评估报告》，截至2023年7月31日，标的资产的评估价值为519,452.41万元。基于前述标的资产的评估价值，经各方协商一致，本次交易标的资产的交易价格为519,452.41万元。

2、支付方式

各方同意，中钨高新以发行股份和支付现金相结合的方式支付本次交易项下标的资产的全部收购价款，其中，股份对价金额为479,452.41万元，现金对价金额为40,000.00万元。

（1）新增股份的发行价格与数量

根据《购买资产协议》及上市公司第十届董事会第十五次（临时）会议的决议，本次发行股份及支付现金购买资产的发行价格为7.05元/股。鉴于上市公司2023年度股东大会审议通过了2023年度利润分配预案，向全体股东每10股派发现金红利人民币1.30元（含税）。截至本补充协议签署日，该等权益分派已实施完毕，考虑上述权益分派的影响，本次发行股份及支付现金购买资产的发行价格调整为6.92元/股。

各方同意，鉴于本次收购中钨高新向乙方发行的新增股份的发行价格为6.92元/股，本次交易项下发行的新增股份数量为692,850,302股。

最终发行数量将根据最终交易对价进行调整，并以经上市公司股东大会审议通过、

经深交所审核通过并经中国证监会注册的发行数量为上限。

若在定价基准日至发行完成期间，甲方如有派息、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，则按照相关法律及监管部门的规定及本协议的约定调整新增股份的发行价格，并相应调整新增股份的发行数量。

新增股份的发行价格调整方式如下（计算结果向上进位并精确至分）：

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）支付现金对价金额

各方同意，本次交易项下现金对价金额为 40,000.00 万元。

（3）乙方对新增股份及现金的分配

根据标的资产交易价格，经各方友好协商，乙方对新增股份及现金的分配情况如下：

序号	股东名称	持股比例 (%)	交易对价 (元)	股份支付对价		现金支付对价金额 (元)
				股份对价金额(元)	发行股份数 (股)	
1	五矿钨业集团有限公司	97.3563	5,057,198,433.00	4,657,198,433.00	673,005,553	400,000,000.00
2	湖南沃溪矿业投资有限公司	2.6437	137,325,667.00	137,325,667.00	19,844,749	—
合计		100.00	5,194,524,100.00	4,794,524,100.00	692,850,302	400,000,000.00

（4）锁定期

各方同意，对《购买资产协议》第 2.3.1.4 条“新增股份的锁定期”进行修订，修订后的内容如下：

1) 五矿钨业获得的新增股份的锁定期

各方同意，五矿钨业基于本次交易取得的新增股份，自本次交易新增股份发行结束之日起 36 个月内及业绩承诺期届满且确认其已履行完毕全部利润补偿义务和减值测试补偿义务之前不得转让。本次交易完成后 6 个月内，如甲方股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，五矿钨业因本次交易取得的新增股份的锁定期自动延长 6 个月。

2) 沃溪矿业获得的新增股份的锁定期

各方同意，沃溪矿业基于本次交易取得的新增股份，自本次交易新增股份发行结束之日起 12 个月内不得转让，且沃溪矿业取得的新增股份中的 58.33%（系沃溪矿业于本次交易中业绩承诺补偿及减值测试补偿金额上限占其取得的交易对价的比例，对应 11,574,495 股）在业绩承诺期届满且确认其已履行完毕全部利润补偿义务和减值测试补偿义务之前不得转让。本次交易完成后 6 个月内，如甲方股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，沃溪矿业因本次交易取得的新增股份的锁定期自动延长 6 个月。

锁定期内，乙方因本次交易取得的上市公司股份所派生的股份（因送股、资本公积转增股本等原因新增取得的股份），亦应遵守上述锁定期的约定。

乙方未来质押通过本次交易取得的上市公司股份时，将书面告知质权人上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况（如有），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。

若上述锁定股份的承诺与证券监管部门的最新监管意见不相符，乙方应当根据相关证券监管部门监管意见对承诺进行相应调整。

（三）过渡期间损益安排

在重组过渡期内，过渡期间损益指标的公司在重组过渡期内因盈利、亏损或其他原因导致的归属于母公司所有者权益（合并口径，下同）的增加/减少。标的公司如实现盈利或因其他原因而增加归属于母公司所有者权益的，标的资产对应的增加部分归甲方所有，如标的公司在过渡期发生亏损或其他原因而导致净资产减少的，标的资产对应的减少部分，由经各方认可并由甲方聘请的具有证券从业资格的会计师事务所审计确定后的 30 日内，由乙方以现金方式按照乙方向上市公司出售的标的公司的股权比例向甲方补足。

若《购买资产协议》及本补充协议约定的期间损益安排与证券监管机构的监管意见不相符，各方同意根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

（四）业绩承诺及补偿

鉴于本次交易中中标的公司的相关采矿权、专利技术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根据并参照《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》的规定，经各方友好协商，各方同意就该等采矿权、专利技术于本次交易完成后的业绩作出承诺，并另行签署《业绩补偿协议》。

（五）本补充协议的生效和终止

1、本补充协议中的“（五）本补充协议的生效和终止”以及“（六）附则”自协议各方签字、盖章之日起成立并生效。

2、除《购买资产协议》“（六）合同的生效条件和生效时间”之第1款和本补充协议前款外，《购买资产协议》和本补充协议其他条款自协议各方签字、盖章之日起成立，在以下条件全部满足后生效：

- （1）甲方董事会通过决议，批准本次交易；
- （2）甲方股东大会通过决议，批准本次交易；
- （3）有权国有资产监督管理机构批准本次交易；
- （4）深交所审核通过，同意本次交易；
- （5）中国证监会予以注册，同意本次交易。

（六）附则

1、本补充协议为《购买资产协议》的补充协议，与《购买资产协议》具有同等法律效力。《购买资产协议》与本补充协议约定不一致或本补充协议另有约定的，以本补充协议为准；本补充协议未约定的内容，仍以《购买资产协议》约定为准。如《购买资产协议》被解除、终止或被认定为无效，则本补充协议亦应解除、终止或失效。

2、本补充协议一式6份，协议各方各执一份，其余用于申请报批、备案及信息披露等法律手续之用，每份具有同等的法律效力。

三、《业绩补偿协议》及《业绩补偿协议之补充协议》主要内容

（一）合同主体和签订时间

2024年6月15日，中钨高新（以下简称“甲方”）与湖南柿竹园有色金属有限责任公司全体股东（以下简称“乙方”）签署《业绩补偿协议》。2024年11月7日，甲方与乙方签署《业绩补偿协议之补充协议》（以上协议合称“本协议”）。

（二）业绩承诺资产的范围、评估值和交易对价

中企华评估已以2023年7月31日为评估基准日为本次收购出具的《资产评估报告》。

在上述评估报告的评估结论采用资产基础法评估结果的情况下，对标的公司所拥有的、采用了基于未来收益预期的方法进行评估的资产（以下简称“标的资产组”或“业绩承诺资产”）为：

1、依据《采矿权评估报告》、采用折现现金流量法评估的湖南柿竹园有色金属有限责任公司采矿权（以下简称“柿竹园采矿权”）；

2、采用收益现值法评估的专利技术（以下简称“专利技术资产组”）。

各方确认，以《资产评估报告》为参考，标的资产组在本次交易中评估作价的具体情况如下：

序号	资产组名称	评估值（元）	交易对价（元）
1	柿竹园采矿权	3,024,469,500.00	3,024,469,500.00
2	专利技术资产组	5,248,000.00	5,248,000.00
合计		3,029,717,500.00	3,029,717,500.00

（三）业绩承诺资产的业绩承诺和补偿安排

1、柿竹园采矿权的业绩承诺和补偿安排

（1）业绩承诺期间

本次收购针对柿竹园采矿权的业绩承诺期为本次收购实施完毕当年起连续三个会计年度（以下简称“矿业权业绩承诺期间”）。如本次收购的股权交割发生于2024年，则矿业权业绩承诺期间为2024年、2025年、2026年；如本次收购的股权交割发生于2025年，则矿业权承诺期间为2025年、2026年、2027年。

（2）预测业绩指标

根据《资产评估报告》中资产基础法的评估情况及相应《采矿权评估报告》的评估情况，并经中企华评估确认，柿竹园采矿权于 2024 年、2025 年、2026 年、2027 年预计实现的净利润（指扣除非经常性损益后的净利润，下同）如下：

单位：万元

序号	资产组名称	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
1	柿竹园采矿权	35,963.81	28,245.46	15,619.59	18,095.21

根据《资产评估报告》中资产基础法的评估情况及相应《采矿权评估报告》的评估情况，并经中企华评估确认，柿竹园采矿权预测于 2024 年、2025 年、2026 年实现的累计净利润（指扣除非经常性损益后的净利润，下同）为 79,828.86 万元，预测于 2025 年、2026 年、2027 年实现的累计净利润为 61,960.26 万元。

其中，根据中企华评估出具的《关于矿业权评估报告对应预测期净利润情况说明》，矿业权净利润系根据《采矿权评估报告》所载明的各项预测的采矿权销售收入、总成本费用、销售税金及附加、利润总额、企业所得税相关数据指标计算得出，预测期的采矿权净利润预测不考虑截至评估基准日的采矿权账面值在业绩承诺期的采矿权摊销影响。进行业绩考核时亦无需考虑该等采矿权摊销影响。

（3）业绩承诺金额

基于上述预测，乙方承诺，柿竹园采矿权在业绩承诺期间累计实现的净利润数（指扣除非经常性损益后的净利润）不低于本协议前款列示的同期预测累积净利润（以下简称“矿业权承诺累计净利润数”），即：如本次收购的股权交割发生于 2024 年，则矿业权承诺累计净利润数为 79,828.86 万元；如本次收购的股权交割发生于 2025 年，则矿业权承诺累计净利润数为 61,960.26 万元。

（4）实际业绩与承诺业绩的差异、补偿承诺及补偿比例

各方同意，甲方应在业绩承诺期间最后一个会计年度结束时，聘请符合《证券法》规定的审计机构对柿竹园采矿权在业绩承诺期累计实现的净利润（指经审核实现的扣除非经常性损益后的净利润，以下简称“矿业权实际累计净利润数”）情况进行审核，并就矿业权实际累计净利润数与矿业权承诺累计净利润数的差异情况出具专项审核意见。

各方同意，矿业权实际累计净利润数与矿业权承诺净利润数的差异情况根据上述会计师事务所出具的专项审核意见确定。

各方确认，如矿业权实际累计净利润数未达到本协议前款约定的矿业权承诺累计净利润数，则乙方需根据本协议的约定对甲方进行补偿。

在本次收购中，单一补偿义务人应根据其在本次交易中获得的对价占乙方合计获得的标的资产交易对价的比例，计算其各自负责的补偿比例，具体比例如下：

转让方	转让持股比例 (%)	交易对价 (元)	股份支付对价		现金支付对价金额 (元)	补偿比例 (%)
			股份对价金额 (元)	发行股份数 (股)		
乙方一	97.3563	5,057,198,433.00	4,657,198,433.00	673,005,553	400,000,000.00	97.3563
乙方二	2.6437	137,325,667.00	137,325,667.00	19,844,749	—	2.6437
合计	100.00	5,194,524,100.00	4,794,524,100.00	692,850,302	400,000,000.00	100.00

就本协议下补偿义务及责任，乙方各主体之间各自承担独立责任，不承担连带责任。

(5) 业绩补偿的方式及计算公式

在业绩承诺期间，发生本协议前款约定乙方应针对柿竹园采矿权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) 针对柿竹园采矿权，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：

乙方应补偿金额 = (矿业权承诺累计净利润数 - 矿业权实际累计净利润数) ÷ 矿业权承诺累计净利润数 × 乙方就柿竹园采矿权在本次交易中取得的交易对价。

乙方应补偿股份数 = 乙方应补偿金额 ÷ 本次发行价格。

计算的应补偿股份数为非整数的，直接取整数部分，舍弃余数部分并增加 1 股。若标的公司承诺期实际净利润总和为负，按 0 取值。

在业绩补偿期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，则补偿股份数量作相应调整，计算公式为：应补偿股份数（调整后）= 应当补偿股份数量（调整前）×（1 + 转增或送股比例）；若上市公司发生现金分红的，按照本条约定公式计算的应补偿股份在业绩承诺期间内累计获得的现金分红收益，应随相应补偿股份返还给上市公司。

3) 如乙方作出股份补偿时持有的甲方股票不足以按照上述约定进行补偿的, 其另需用现金再进行补偿, 具体计算公式如下:

乙方需现金补偿的金额= (乙方应补偿股份数量-乙方已补偿股份数量) × 本次发行价格。

(6) 减值测试及补偿

各方确认, 业绩承诺期限届满时, 甲方将聘请符合《证券法》规定的审计机构, 依照中国证监会、深交所的规则及要求, 对柿竹园采矿权进行减值测试, 并出具减值测试报告。

经减值测试, 如柿竹园采矿权期末减值额大于业绩承诺期间已补偿金额 (包括股份补偿方式和现金补偿方式), 则乙方应另行对甲方进行补偿。

乙方另行补偿的具体计算方式为: 另行补偿的金额=柿竹园采矿权期末减值额—乙方向柿竹园采矿权业绩承诺已补偿金额。

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。就上述另行补偿的现金金额应由乙方按照其本次交易各自向甲方转让的标的股权比例予以承担。

(7) 补偿上限

各方同意, 乙方向柿竹园采矿权向甲方支付的业绩承诺补偿及减值测试补偿金额之和 (含股份和现金补偿) 合计不超过乙方合计获得的柿竹园采矿权全部交易对价。

2、专利技术资产组的业绩承诺和补偿安排

(1) 业绩承诺期间

本次收购针对专利技术资产组的业绩承诺期间为本次收购实施完毕当年起连续三个会计年度 (以下简称“专利技术业绩承诺期间”)。如本次收购的股权交割发生于 2024 年, 则业绩承诺期初为 2024 年 1 月 1 日, 专利技术业绩承诺期间为 2024 年、2025 年、2026 年; 如本次收购的股权交割发生于 2025 年, 则业绩承诺期初为 2025 年 1 月 1 日, 专利技术业绩承诺期间为 2025 年、2026 年、2027 年。

(2) 预测业绩指标

各方确认，根据《资产评估报告》及评估说明并经中企华评估确认，专利技术资产组预计于 2024 年度、2025 年度、2026 年度、2027 年度实现的收益额分别为 192.12 万元、142.87 万元、91.92 万元和 62.46 万元。本协议中适用于专利技术资产组的收益额=上市公司聘请的符合《证券法》规定的会计师事务所审计的专利技术资产组应用产品实现的销售收入×技术分成率（2024 年度、2025 年度、2026 年度、2027 年度分别为 0.14%、0.11%、0.08%、0.06%）。

（3）业绩承诺金额

基于上述预测，乙方承诺，专利技术资产组在专利技术业绩承诺期间内各年度末累计实现的收益额不低于当年年末累计预测收益额（以下简称“专利技术承诺累计收益额”）。专利技术承诺累计收益额指自业绩承诺期初至当年度末的预测收益额累计之和。即：

1) 如本次收购的股权交割发生于 2024 年，2024 年度、2025 年度及 2026 年度的专利技术承诺累计收益额分别为 192.12 万元、334.99 万元、426.91 万元；

2) 如本次收购的股权交割发生于 2025 年，2025 年度、2026 年度及 2027 年度的专利技术承诺累计收益额分别为 142.87 万元、234.79 万元、297.25 万元。

（4）实际业绩与承诺业绩的差异、补偿承诺及补偿比例

各方同意，甲方应在专利技术业绩承诺期间每一个会计年度结束时，聘请符合《证券法》规定的审计机构对专利技术资产组在专利技术业绩承诺期各会计年度实现的收益额（以下简称“专利技术实际累计收益额”）情况进行审核，并就专利技术实际累计收益额与当年度专利技术承诺累计收益额的差异情况出具专项审核意见。

各方同意，专利技术实际累计收益额与当年度专利技术承诺累计收益额的差异情况根据上述会计师事务所出具的专项审核意见确定。

各方确认，在专利技术业绩承诺期间的各会计年度，如截至当年年末的专利技术承诺累计收益额未达到本协议前款约定的截至当年年末的专利技术承诺累计收益额，则乙方需根据本协议的约定对甲方进行补偿。

在本次收购中，单一补偿义务人应根据其在本次交易中获得的对价占乙方合计获得的标的资产交易对价的比例，计算其各自负责的补偿比例，具体比例如下：

转让方	转让持股比例 (%)	交易对价 (元)	股份支付对价		现金支付对价金额 (元)	补偿比例 (%)
			股份对价金额 (元)	发行股份数 (股)		
乙方一	97.3563	5,057,198,433.00	4,657,198,433.00	673,005,553	400,000,000.00	97.3563
乙方二	2.6437	137,325,667.00	137,325,667.00	19,844,749	—	2.6437
合计	100.00	5,194,524,100.00	4,794,524,100.00	692,850,302	400,000,000.00	100.00

就本协议下补偿义务及责任，乙方各主体之间各自承担独立责任，不承担连带责任。

(5) 业绩补偿的方式及计算公式

针对专利技术业绩承诺期间的每一会计年度，若发生本协议前款约定乙方应针对专利技术资产组向甲方承担补偿责任的情形，乙方应按如下方式向甲方逐年进行补偿：

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) 针对专利技术资产组，专利技术业绩承诺期间每一年度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：

乙方当期应补偿金额=（当期专利技术承诺累计收益额-当期专利技术实际累计收益额）÷专利技术业绩承诺期间内专利技术承诺收益额之和×乙方就专利技术资产组在本次交易中获取的交易作价-该年度前累计已补偿金额。

按上述公式计算的补偿金额小于0的，按0计算，即已经补偿部分不冲回。

乙方当期应补偿股份数=乙方当期应补偿金额÷本次发行价格。

计算的应补偿股份数为非整数的，直接取整数部分，舍弃余数部分并增加1股。若标的公司承诺期实际净利润总和为负，按0取值。

在业绩补偿期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项的，则补偿股份数量作相应调整，计算公式为：应补偿股份数（调整后）=应当补偿股份数量（调整前）×（1+转增或送股比例）；若上市公司发生现金分红的，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上市公司。

3) 如乙方作出股份补偿时持有的甲方股票不足以按照上述约定进行补偿的，其另需用现金再进行补偿，具体计算公式如下：

乙方需现金补偿的金额=（乙方应补偿股份数量-乙方已补偿股份数量）×本次发行价格。

（6）减值测试及补偿

各方确认，业绩承诺期限届满时，甲方将聘请符合《证券法》规定的审计机构，依照中国证监会、深交所的规则及要求，对专利技术资产组进行减值测试，并出具减值测试报告。

经减值测试，如专利技术资产组期末减值额大于业绩承诺期已补偿金额（包括股份补偿方式和现金补偿方式），则乙方应另行对甲方进行补偿。

乙方另行补偿的具体计算方式为：另行补偿的金额=专利技术资产组期末减值额—乙针对专利技术资产组业绩承诺已补偿金额。

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。就上述另行补偿的现金金额应由乙方按照其本次交易各自向甲方转让的标的股权比例予以承担。

（7）补偿上限

各方同意，乙针对专利技术资产组向甲方支付的业绩承诺补偿及减值测试补偿金额之和（含股份和现金补偿）合计不超过乙方合计获得的专利技术资产组全部交易对价。

3、其他

（1）本次交易业绩承诺不包含募集配套资金投入对业绩承诺资产损益产生的影响

本次交易业绩承诺系根据《资产评估报告》中业绩承诺资产的预测净利润数确定，上述预测净利润数并未考虑募集配套资金投入对业绩承诺资产损益产生的影响。因此，本次交易业绩承诺不包含募集配套资金投入对业绩承诺资产损益产生的影响。

（2）计算业绩承诺资产实现净利润数时将扣除募集配套资金投入带来的影响

在计算使用募集配套资金的业绩承诺资产实现的净利润数时，将扣除募集配套资金投入带来的影响。具体计算方式如下：

当募集资金用于标的公司项目建设时，业绩承诺资产实现净利润数应扣除使用募集资金节省的资金成本，具体而言：本次募集配套资金的影响数=用于标的公司 1 万 t/d

采选技改项目建设的金额 \times 一年期银行贷款利率 \times （1-标的公司的所得税税率） \times 资金实际使用天数/365。其中，一年期银行贷款利率根据全国银行间同业拆借中心公布的贷款基础利率（LPR）确定；资金实际使用天数在补偿期间内按每年度分别计算，募集资金到账当年实际使用天数按收到募集资金当日至当年年末间的自然日计算，其后补偿期间内每年按365天计算。

（四）业绩承诺补偿的实施

1、如发生根据本协议第三条约定的乙方须向甲方进行补偿的情形，甲方应当在审计机构对标的资产组的实际业绩情况或减值测试情况出具专项审核报告或减值测试报告后5个工作日内，按照本协议第三条项下约定的公式计算乙方应补偿金额（包括应补偿股份数及应补偿现金金额），并书面通知乙方。

2、乙方同意，如乙方触发本协议第三条项下约定的业绩承诺补偿义务及/或减值补偿义务，在专项审核报告或减值测试报告披露之日起10个工作日内，乙方将其等额于应补偿股份数量的相应甲方股份划转至甲方董事会设立的专门账户进行锁定，且该部分被锁定的股份不拥有表决权且不享有股利分配的权利。

3、若乙方触发本协议第三条项下约定的业绩承诺补偿义务及/或减值补偿义务，甲方应在专项审核报告或减值测试报告披露之日起30个工作日内发出召开董事会和股东大会的通知，审议以人民币1.00元总价回购并注销乙方应补偿股份的议案。

（1）若甲方股东大会审议并通过上述回购股份事宜，则甲方应在股东大会决议公告之日起30个工作日内以总价人民币1.00元的价格定向回购董事会设立的专门账户中存放的乙方的补偿股份并予以注销；

（2）若上述回购股份事宜由于甲方减少注册资本事宜未获相关债权人认可或未经股东大会通过等原因而无法实施的，则乙方承诺2个月内将等同于上述回购股份数量的股份赠送给其他股东（其他股东是指甲方赠送股份实施公告中所确定的股权登记日登记在册的除交易对方之外的股份持有者），其他股东按其持有股份数量占股权登记日扣除交易对方持有的股份数后甲方的股份数量的比例享有获赠股份。

4、若乙方触发本协议第三条约定的现金补偿义务，乙方应在专项审核报告或减值测试报告披露之日起30个工作日内将相应的补偿现金支付至甲方指定的银行账户。

5、根据中国证券监督管理委员会于2020年7月13日发布的《监管规则适用指引

——上市类第1号》，对赌期届满前，乙方在质押对价股份时，需要保证对价股份优先用于履行业绩补偿，不通过质押股份等方式逃避补偿义务；同时，乙方作为质押人应在质押协议中就对价股份用于支付业绩补偿事项与质权人作出明确约定。

6、如果乙方违反《购买资产协议》《购买资产协议之补充协议》及本协议约定的锁定期安排，或者由于其持有的甲方股份被冻结、强制执行或因其他原因被限制转让或不能转让，或者对甲方股份进行转让从而导致其所持有的股份不足以完全履行本协议约定的补偿义务的，则乙方应另行就因上述原因造成的股份不足补偿的部分以现金方式进行足额补偿，补偿金额按照如下方式进行计算：应补偿的现金=（应补偿的股份数-已补偿股份数）×本次发行股份购买资产的股份发行价格。

（五）保密义务

本协议各方对本次交易的相关信息（包括但不限于关于本次交易进程的信息以及协议各方为促成本次交易而以书面或口头方式向协议他方提供、披露、制作的各种文件、信息和材料）负有保密义务，各方应约束其雇员及其为本次交易所聘请的中介机构及其项目成员保守秘密，且不得利用本次交易的相关信息进行内幕交易。

（六）违约责任

本协议签署后，任何一方如未能履行其在本协议项下之义务或承诺或所作出的陈述或保证失实或严重有误，则该方应被视作违约。

违约方应当根据守约方的要求继续履行义务、采取补救措施或向守约方支付全面和足额的赔偿金。上述赔偿金包括直接损失和间接损失的赔偿，但不得超过违反协议一方订立协议时预见到或者应当预见到的因违反协议可能造成的损失。在相关违约行为构成实质性违约而导致本协议项下合同目的不能实现的，守约方有权以书面形式通知违约方终止本协议并按照本协议约定主张赔偿责任。

（七）本协议的生效和终止

本协议自各方签字、盖章之日起成立。

本协议构成《购买资产协议》《购买资产协议之补充协议》不可分割的组成部分，自《购买资产协议》《购买资产协议之补充协议》生效时生效。如《购买资产协议》解除、终止或被认定为无效，则本协议亦解除、终止或失效。

除本协议另有约定外，经协议各方书面一致同意解除本协议时，本协议方可解除。

（八）争议解决

本协议的签订、效力、履行、解释和争议的解决均适用中国境内法律。

凡因本协议所发生的或与本协议有关的任何争议，各方应争取以友好协商方式解决。若协商未能解决时，任何一方均可依法向原告住所地的人民法院提起诉讼。

（九）附则

本协议为《购买资产协议》及《购买资产协议之补充协议》的附属协议。本协议未约定的内容，适用《购买资产协议》及《购买资产协议之补充协议》的有关约定。如《购买资产协议》及《购买资产协议之补充协议》被解除、终止或被认定为无效，则本协议亦应解除、终止或失效；如《购买资产协议》及《购买资产协议之补充协议》与本协议相关的内容进行修改，本协议亦应相应进行修改。

本协议一式 6 份，协议各方各执一份，其余用于申请报批、备案及信息披露等法律手续之用，每份具有同等的法律效力。

第八节 交易合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策的有关规定

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令 第 49 号），“限制类”产业包括了农林业、煤炭、电力、石化化工、信息产业、钢铁、有色金属等 18 大项产业中的细分行业领域；“淘汰类”产业包括了农林业、煤炭、电力、石化化工、钢铁、有色金属等产业中的落后生产工艺装备和落后产品类目。

标的公司的主营业务为钨、钼、铋多金属矿采选及萤石综合回收，钨精矿冶炼加工和铋系新材料研发。上述“限制类”和“淘汰类”类目中与标的公司主营业务相关的细分领域、装备或产品具体如下：

《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的类别	与标的公司主营业务相关的具体内容
“第二类限制类”之“七、有色金属”	新建、扩建钨金属储量小于 1 万吨的钨矿开采项目（现有钨矿山的深部和边部资源开采扩建项目除外），钨、钼、锡、锑冶炼项目（符合国家环保节能等法律法规要求的项目除外）以及氧化锑、铅锡焊料生产项目，稀土采选、冶炼分离项目（符合稀土开采、冶炼分离总量控制指标要求的稀土企业集团项目除外）
“第三类淘汰类”之“一、落后生产工艺装备”之“（六）有色金属”	不涉及
“第三类淘汰类”之“二、落后产品”之“（四）有色金属”	不涉及

柿竹园公司主营业务为钨、钼、铋多金属矿采选及萤石综合回收，钨精矿冶炼加工和铋系新材料研发，主要通过对自有多金属矿产资源的采、选、冶形成钨精矿、钼精矿、铋精矿、萤石、仲钨酸铵、蓝色氧化钨、黄色氧化钨等产品并出售的方式实现盈利。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的规定，柿竹园公司的生产经营符合国家产业政策，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类产业，具体分析如下：

（1）关于采矿及选矿业务

柿竹园公司的主营业务包括钨等金属矿的采选。根据《<湖南省郴州市柿竹园矿区

钨多金属矿资源储量核实报告>矿产资源储量评审意见书》(中矿联储评字[2016]15号)和采矿许可证,柿竹园公司矿山的钨金属储量超过1万吨,采矿许可证证载生产规模为350万吨/年,不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中规定的“新建、扩建钨金属储量小于1万吨的钨矿开采项目(现有钨矿山的深部和边部资源开采扩建项目除外)”限制类项目。经比较《产业结构调整指导目录(2024年本)》,标的公司的采矿及选矿业务不属于限制类、淘汰类产业。

(2) 关于冶炼业务

柿竹园公司所从事钨精矿冶炼加工业务的主要产品包括仲钨酸铵、蓝色氧化钨、黄色氧化钨等冶炼加工产品,相关钨精矿冶炼加工项目取得了相关环境主管部门和节能主管部门的批准,符合国家环保节能等法律法规要求,不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中规定的“钨、钼、锡、锑冶炼项目(符合国家环保节能等法律法规要求的项目除外)”限制类项目。经比较《产业结构调整指导目录(2024年本)》,标的公司的冶炼业务不属于限制类、淘汰类产业。

综上,标的公司的主营业务不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制类、淘汰类产业,本次交易符合国家产业政策的有关规定。

2、本次交易符合环境保护的有关规定

本次交易标的公司不属于重污染行业,标的公司在经营活动中遵守环境保护相关的法律和行政法规的规定,报告期内标的公司未曾发生过重大环境事故,未发生因环境污染受到主管部门行政处罚且情节严重的情形。本次交易符合有关环境保护方面法律法规的规定。

3、本次交易符合土地管理的有关规定

标的公司的土地使用权情况详见本报告之“第四节 交易标的情况”之“五、主要资产权属、主要负债、或有负债及对外担保情况”。报告期内,标的公司在经营过程中不存在因违反土地管理方面法律法规而受到重大行政处罚的情况。本次交易符合土地管理方面法律法规的规定。

4、本次交易符合反垄断的有关规定

本次交易拟购买的标的资产为柿竹园公司100%的股权。本次交易前,上市公司的

控股股东和柿竹园公司的间接控股股东均为五矿股份；本次交易完成后，柿竹园公司成为上市公司的全资子公司，上市公司的控股股东仍为五矿股份，即本次交易前后标的公司的控制权并未发生变化，根据《中华人民共和国反垄断法》《国务院关于经营者集中申报标准的规定》及相关监管审核要求，本次交易不需要履行反垄断申报程序，不存在违反反垄断相关法律法规的情况。

5、本次交易不涉及外商投资及对外投资事项

本次交易不涉及外商投资及对外投资事项。

（二）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%，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，中钨高新股本总额超过人民币 4 亿元，社会公众股东合计持股比例将不低于本次交易完成后上市公司总股本的 10%。故本次交易完成后，公司仍满足《公司法》《证券法》及《上市规则》等法律法规规定的股票上市条件，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易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

本次交易方案经上市公司董事会审议通过，并聘请了符合《证券法》规定的审计机构、评估机构依据有关规定出具审计、评估等相关报告。上市公司独立董事在本次交易方案提交董事会表决前进行了事前认可，同时就本次交易发表了独立意见。本次交易遵循公开、公平、公正的原则并履行合法程序，本次交易过程不存在损害上市公司和全体股东利益的情形。

本次交易涉及的标的资产交易价格以资产评估机构出具并经有权国有资产管理机构备案的资产评估报告确认的评估值作为定价参考依据，由交易各方协商确定，作价公允。资产定价原则具有公允性、合理性，不存在损害公司及其股东特别是中小股东利益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

（四）本次交易涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务的处理合法

上市公司本次发行股份及支付现金购买的资产为交易对方持有的柿竹园公司 100% 股权。截至本报告签署日，拟购买资产交易对方合法拥有其所持柿竹园公司股权的完整权利，股权权属清晰，相关股权不存在抵押、质押等权利限制，也不存在被司法机关冻结、拍卖或第三人主张所有权等权利受限制的情形，不存在法律、法规或公司章程中禁止或限制转让标的股权的其他情形。

本次交易完成后，柿竹园公司仍为独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由其继续享有或承担，不涉及债权债务的处置或变更等事宜。

综上所述，本次交易涉及的资产权属清晰，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，该等资产的过户或者转移不存在实质性法律障碍，不涉及债权债务的处置或变更，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司的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，柿竹园公司将成为上市公司全资子公司，上市公司的资产、业务规模均增加，持续经营能力及长期盈利能力提升。

本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在导致上市公司在本次交易完成后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制，做到业务独立、资产独立、财务独立、人员独立和机构独立。

本次交易完成后，上市公司实际控制人未发生变化，不会对现有的公司治理结构产生不利影响，上市公司将继续保持完善的法人治理结构。上市公司的实际控制人及控股股东已就本次交易完成后保持上市公司独立性出具《关于保持上市公司独立性的承诺函》。

综上，本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面继续保持独立性，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定，符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

（七）本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已设立股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法履行职责，上市公司具有健全的组织结构和完善的法人治理结构。

本次交易完成后，上市公司将依据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规及行业主管部门的要求，继续完善上市公司治理结构，保持上市公司的规范运作。

因此，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。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定。

二、本次交易不适用《重组管理办法》第十三条的规定

本次交易前，上市公司控股股东为五矿股份，实际控制人为中国五矿。本次交易完成后，上市公司控股股东仍为五矿股份，实际控制人仍为中国五矿。因此，本次交易不会导致上市公司控股股东及实际控制人发生变更，因而不属于《重组管理办法》第十三条所规定的情形，不适用《重组管理办法》第十三条的相关规定。

三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定

（一）本次交易是否有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续经营能力，是否有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续经营能力

本次交易拟收购标的公司的钨资源储量、钨冶炼年生产能力均居行业前位，具备较强的盈利能力。通过本次交易，能够实现上市公司对钨产业链的资源整合，从而有利于提升上市公司的资产质量和盈利能力，增强上市公司抵御风险的能力。

通过发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金，能够大幅提升上市公司的资本

实力和净资产规模，大幅提升上市公司抵御风险的能力。同时，通过募集配套资金能够有效改善上市公司的财务结构，减轻上市公司的财务压力，降低上市公司的财务费用，有助于上市公司减少负担，增强上市公司的资本实力。

因此，本次交易将有利于提高公司资产质量、改善公司财务状况，增强公司的持续盈利能力以及可持续发展能力，有利于保护公司全体股东的利益。

2、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。

为保证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《关于规范和减少关联交易的承诺函》。

3、关于同业竞争

本次交易完成后，中国五矿仍为上市公司实际控制人。柿竹园公司将成为上市公司的全资子公司，其主营业务为钨、钼、铋多金属矿采选及萤石综合回收，钨精矿冶炼加工和铋系新材料研发。通过本次交易，中钨高新将在原有钨产业链下游业务的基础上，新增钨产业链上、中游的钨矿采选及冶炼业务，形成集钨矿山、钨冶炼、硬质合金及深加工的完整钨产业链，符合国家对钨产业的顶层设计，有利于实现目前钨产业链的转型升级。

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》。

综上，本次交易不会新增对上市公司有重大不利影响的同业竞争。

4、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、实际控制人及其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》。

综上，本次交易不会影响上市公司和中小股东权益，符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项的相关规定。

（二）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

上市公司 2023 年财务报表已经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了（众环审字（2024）0201847 号）标准无保留意见审计报告。上市公司不存在最近一年财务会计报告被注册会计师出具非标准无保留意见的情形，符合《重组管理办法》第四十三条第（二）项的规定。

（三）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

截至本报告签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。符合《重组管理办法》第四十三条第（三）项的规定。

（四）上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

截至本报告签署日，本次交易拟购买资产交易对方所持有的标的公司股权权属清晰，转让不存在障碍，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

本次交易拟购买资产交易对方五矿钨业、沃溪矿业已对其持有的柿竹园公司股权不存在质押、抵押、其他担保或第三方权益或限制情形，也不存在法院或其他有权机关冻结、查封、拍卖其持有柿竹园公司股权之情形作出承诺。因此，上市公司本次发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（四）项之规定。综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定。

四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见、相关监管规则适用指引的说明

《重组管理办法》第四十四条规定：上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理；上市公司发行股份购买资产应当遵守本办法关于重大资产重组的规定，编制发行股份购买资产预案，发行股份购买资产报告书，并向证券交易所提出申请。

根据 2023 年 2 月 17 日证监会修订的《证券期货法律适用意见第 12 号》规定：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，一并适用发行股份购买资产的审核、注册程序；超过 100%的，一并适用上市公司发行股份融资的审核、注册程序。不属于发行股份购买资产项目配套融资的上市公司再融资，按照中国证监会相关规定办理。

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十。

根据中国证监会于 2020 年 7 月 31 日发布的《监管规则适用指引——上市类第 1 号》规定，募集配套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资产在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%”。

本次交易募集配套资金总额预计不超过 18 亿元，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配套融资发行前上市公司总股本的 30%；用于补充上市公司流动资金的比例不超过交易作价的 25%。

本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见规定。

五、本次交易符合《重组管理办法》第四十五条的规定

根据《重组管理办法》第四十五条规定：“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的百分之八十。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前二十个交易日、六十个交易日或者一百二十个交易日的公司股票交易均价之一。本次发行股份购买资产的董事会决议应当说明市场参考价的选择依据。” 根据上市公司第十届董

事会第十五次（临时）会议作出的决议，本次发行股份及支付现金购买资产的发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%，符合《重组管理办法》第四十五条规定的“上市公司发行普通股的价格不得低于市场参考价的 80%”相关要求。

六、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定

根据《重组管理办法》第四十六条的规定：“特定对象以资产认购而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让；属于下列情形之一的，36 个月内不得转让：

- （一）特定对象为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；
- （二）特定对象通过认购本次发行的股份取得上市公司的实际控制权；
- （三）特定对象取得本次发行的股份时，对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月。”

本次交易中，根据上市公司与交易对方签署的《购买资产协议》及补充协议、交易对方出具的股份锁定承诺，本次交易的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。

七、本次交易符合《发行注册管理办法》规定的说明

（一）本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第十一条的规定

上市公司不存在《发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形：

- 1、不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正或者未经股东大会认可的情形；
- 2、不存在最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；不存在最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；不存在最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除；
- 3、不存在现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责的情形；
- 4、不存在上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法

机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形；

5、不存在控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

6、不存在最近三年严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

综上所述，上市公司不存在《发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形。

（二）本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第十二条的规定

本次募集配套资金拟用于标的公司项目建设、支付交易对价及上市公司补充流动资金等；该等资金的使用符合国家产业政策，不存在违反有关环境保护、土地管理等法律和行政法规的规定；本次配套融资所募集资金将不会用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资的情形，也不会直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；本次配套融资的投资项目实施后，不会导致与控股股东或实际控制人产生新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，不会影响上市公司生产经营的独立性。因此，本次交易符合《发行注册管理办法》第十二条规定。

（三）本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第五十五条的规定

上市公司拟向不超过 35 名符合中国证监会条件的特定对象以发行股份的方式募集配套资金，符合《发行注册管理办法》第五十五条的规定。

（四）本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第五十六条、五十七条、五十八条的规定

本次募集配套资金的定价基准日为发行期首日。本次募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 80%。本次发行不涉及确定发行对象的情形，并将以竞价方式确定发行价格和发行对象。本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第五十六条、五十七条、五十八条的规定。

（五）本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第五十九条的规定

本次参与募集配套资金认购的特定对象以现金认购取得的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。锁定期届满后，该等股份转让和交易将按照届时有效的法律、法规、

证监会和深交所的有关规定执行，符合《发行注册管理办法》第五十九条的规定。

（六）本次交易符合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》的规定

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》规定：“（一）上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十。”

根据本次交易方案，本次募集配套资金拟发行股份数量不超过发行前上市公司总股本的30%，符合上述规定的要求。

八、本次交易符合《上市公司监管指引第9号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条规定的说明

本次交易标的资产为依法设立和存续的有限公司股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地等相关报批事项。标的公司当前在建项目涉及的报批情况详见本章“五、主要资产权属、主要负债、或有负债及对外担保情况”之“（一）主要资产情况”之“7、在建工程”。

本次交易尚需履行的程序已在本报告中详细披露，且已对可能无法获得批准的风险作出了特别提示。

本次交易的标的资产系企业股权，拟转让股权的交易对方合法拥有相关股权，不存在出资不实或者影响其合法存续的情况。

本次交易完成后，柿竹园公司将成为上市公司的全资子公司，本次交易有利于提高上市公司资产的完整性，有利于公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面保持独立。

本次交易有利于上市公司改善财务状况、增强持续经营能力，有利于上市公司突出主业、增强抗风险能力，有利于上市公司保持独立性，且不会新增显失公平的关联交易或重大不利影响的同业竞争。

综上，本次交易符合《上市公司监管指引第9号——上市公司筹划和实施重大资产

重组的监管要求》第四条的规定。

九、本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第六条的规定

截至本报告签署日，本次交易的拟购买资产不存在被其股东及其关联方、资产所有人及其关联方非经营性资金占用的情况。

十、独立财务顾问和法律顾问对本次交易是否符合《重组管理办法》等规定发表的明确意见

（一）独立财务顾问意见

根据《独立财务顾问报告》，本次交易的独立财务顾问中信证券认为：“本次交易符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》《上市公司证券发行注册管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定。”

（二）法律顾问意见

根据《法律意见书》，本次交易的法律顾问金杜律所认为：“截至本法律意见书出具日，本次交易方案的内容符合相关法律、法规和规范性文件的规定；本次交易各方具备相应的主体资格；在获得本法律意见书“四、本次交易的批准与授权”之“（二）尚需取得的批准或授权”所述的全部批准和授权后，本次交易的实施不存在实质性法律障碍。”

第九节 管理层讨论与分析

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果

（一）本次交易前上市公司财务状况分析

1、资产结构分析

报告期各期末，上市公司资产结构如下：

单位：万元

项目	2024年3月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：						
货币资金	50,521.08	3.82%	86,666.40	6.68%	76,063.27	6.50%
交易性金融资产	3.86	0.00%	136.33	0.01%	70.12	0.01%
应收票据	112,754.92	8.53%	156,521.52	12.06%	147,500.33	12.61%
应收账款	258,540.77	19.56%	183,316.48	14.13%	138,109.85	11.81%
应收款项融资	35,734.96	2.70%	27,843.78	2.15%	32,686.10	2.79%
预付款项	8,705.21	0.66%	9,081.02	0.70%	8,507.75	0.73%
其他应收款	5,987.02	0.45%	6,676.95	0.51%	5,551.17	0.47%
存货	361,021.85	27.31%	333,353.91	25.69%	292,541.00	25.01%
其他流动资产	10,902.21	0.82%	11,646.20	0.90%	8,561.22	0.73%
流动资产合计	844,171.87	63.86%	815,242.59	62.83%	709,590.80	60.66%
非流动资产：						
长期应收款	3,021.33	0.23%	2,988.00	0.23%	-	-
其他权益工具投资	560.87	0.04%	560.87	0.04%	618.27	0.05%
其他非流动金融资产	28.87	0.00%	28.87	0.00%	60.47	0.01%
投资性房地产	6,322.63	0.48%	7,372.67	0.57%	1,263.63	0.11%
固定资产	359,515.08	27.20%	364,180.95	28.07%	340,244.89	29.09%
在建工程	25,526.61	1.93%	22,347.02	1.72%	27,540.42	2.35%
使用权资产	6,683.17	0.51%	7,001.85	0.54%	10,135.76	0.87%
无形资产	47,233.48	3.57%	47,562.50	3.67%	48,611.28	4.16%
长期待摊费用	1,592.36	0.12%	1,605.07	0.12%	1,805.55	0.15%
递延所得税资产	11,530.95	0.87%	11,086.35	0.85%	11,536.36	0.99%
其他非流动资产	15,752.81	1.19%	17,558.49	1.35%	18,341.49	1.57%

项目	2024年3月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动资产合计	477,768.16	36.14%	482,292.64	37.17%	460,158.11	39.34%
资产总计	1,321,940.03	100.00%	1,297,535.22	100.00%	1,169,748.91	100.00%

注：因执行《企业会计准则解释第16号》，上市公司对2022年度财务数据进行了追溯调整，上表为追溯调整后数据。

报告期各期末，上市公司资产总额分别为1,169,748.91万元、1,297,535.22万元和1,321,940.03万元，随着业务规模的不断提升，资产总额呈现上升趋势。上市公司资产结构基本保持稳定，以流动资产为主，其中流动资产金额分别为709,590.80万元、815,242.59万元和844,171.87万元，占资产总额比重分别为60.66%、62.83%和63.86%，非流动资产金额分别为460,158.11万元、482,292.64万元和477,768.16万元，占资产总额比重分别为39.34%、37.17%和36.14%。

（1）流动资产分析

报告期各期末，上市公司流动资产金额分别为709,590.80万元、815,242.59万元和844,171.87万元，占资产总额比重分别为60.66%、62.83%和63.86%，占比逐年增加。上市公司流动资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款和存货等。

报告期各期末，上市公司货币资金分别为76,063.27万元、86,666.40万元和50,521.08万元，占资产总额比例分别为6.50%、6.68%和3.82%。

报告期各期末，上市公司应收票据的账面价值分别为147,500.33万元、156,521.52万元和112,754.92万元，占资产总额比例分别为12.61%、12.06%和8.53%，2023年应收票据增加主要系期末已背书未到期银行票据未予终止确认的金额增加。

报告期各期末，上市公司应收账款的账面价值分别为138,109.85万元、183,316.48万元和258,540.77万元，占总资产的比例分别为11.81%、14.13%和19.56%，2024年3月末应收账款大幅增加主要原因是部分行业客户资金紧张，回款周期拉长。

报告期各期末，上市公司存货的账面价值分别为292,541.00万元、333,353.91万元和361,021.85万元，占总资产的比例分别为25.01%、25.69%和27.31%，存货占比整体保持稳定。

（2）非流动资产分析

报告期各期末，上市公司非流动资产金额分别为460,158.11万元、482,292.64万元和477,768.16万元，占资产总额比重分别为39.34%、37.17%和36.14%，占比呈现下降

趋势，主要为生产经营用固定资产。

2、负债结构分析

报告期各期末，上市公司负债构成如下：

单位：万元

项目	2024年3月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	102,838.70	15.52%	98,687.96	15.24%	79,022.60	14.17%
交易性金融负债	296.82	0.04%	225.53	0.03%	350.97	0.06%
应付票据	37,775.81	5.70%	34,141.67	5.27%	15,995.20	2.87%
应付账款	126,315.14	19.06%	100,615.67	15.54%	74,972.59	13.45%
合同负债	12,727.79	1.92%	14,557.12	2.25%	22,152.66	3.97%
应付职工薪酬	5,036.70	0.76%	10,902.99	1.68%	13,872.01	2.49%
应交税费	3,845.62	0.58%	5,486.00	0.85%	4,984.71	0.89%
其他应付款	10,302.74	1.55%	14,568.66	2.25%	21,121.16	3.79%
一年内到期的非流动负债	90,997.24	13.73%	76,468.80	11.81%	61,030.28	10.95%
其他流动负债	91,555.91	13.82%	109,633.39	16.93%	102,630.84	18.41%
流动负债合计	481,692.45	72.69%	465,287.80	71.87%	396,133.04	71.06%
非流动负债：						
长期借款	137,564.47	20.76%	138,587.47	21.41%	113,039.74	20.28%
租赁负债	5,542.93	0.84%	5,229.48	0.81%	7,204.87	1.29%
长期应付款	20.00	0.00%	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	10,701.66	1.62%	10,483.27	1.62%	12,383.61	2.22%
递延收益	21,195.19	3.20%	22,432.00	3.46%	22,243.53	3.99%
递延所得税负债	5,908.78	0.89%	5,391.54	0.83%	6,191.62	1.11%
其他非流动负债	-	-	-	-	301.72	0.05%
非流动负债合计	180,933.04	27.31%	182,123.76	28.13%	161,365.09	28.94%
负债合计	662,625.49	100.00%	647,411.56	100.00%	557,498.13	100.00%

报告期各期末，上市公司总负债分别为 557,498.13 万元、647,411.56 万元和 662,625.49 万元，2023 年总负债大幅增长，主要系短期借款、应付票据、应付账款以及长期借款增加所致。报告期内，上市公司负债结构基本保持稳定，以流动负债为主，其中流动负债金额分别为 396,133.04 万元、465,287.80 万元和 481,692.45 万元，占总负债

比重分别为 71.06%、71.87%和 72.69%，非流动负债金额分别为 161,365.09 万元、182,123.76 万元和 180,933.04 万元，占总负债比重分别为 28.94%、28.13%和 27.31%。

（1）流动负债分析

报告期各期末，上市公司流动负债金额分别为 396,133.04 万元、465,287.80 万元和 481,692.45 万元，占总负债比重分别为 71.06%、71.87%和 72.69%，占比逐年增加。上市公司流动负债主要包括短期借款、应付账款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债等。

报告期各期末，上市公司短期借款分别为 79,022.60 万元、98,687.96 万元和 102,838.70 万元，占总负债比例分别为 14.17%、15.24%和 15.52%，报告期内略有上升，主要系信用借款变动所致。

报告期各期末，上市公司应付账款的账面价值分别为 74,972.59 万元、100,615.67 万元和 126,315.14 万元，占总负债比例分别 13.45%、15.54%和 19.06%，报告期内占比上升。

报告期各期末，上市公司一年内到期的非流动负债的账面价值分别为 61,030.28 万元、76,468.80 万元和 90,997.24 万元，占总负债的比例分别为 10.95%、11.81%和 13.73%，主要为一年内到期的长期借款和租赁负债。

报告期各期末，上市公司其他流动负债的账面价值分别为 102,630.84 万元、109,633.39 万元和 91,555.91 万元，占总负债的比例分别为 18.41%、16.93%和 13.82%，主要为期末已背书未终止确认应收票据。

（2）非流动负债分析

报告期各期末，上市公司非流动负债分别为 161,365.09 万元、182,123.76 万元和 180,933.04 万元，占总负债的比例分别为 28.94%、28.13%和 27.31%，主要为长期借款。

3、偿债能力分析

报告期各期末，上市公司偿债能力情况如下：

项目	2024年3月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
资产负债率	50.13%	49.90%	47.66%
流动比率	1.75	1.75	1.79

项目	2024年3月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
速动比率	1.00	1.04	1.05

注：计算公式如下：

- 1、资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%；
- 2、流动比率=流动资产/流动负债；
- 3、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债。

报告期各期末，上市公司资产负债率分别为 47.66%、49.90%和 50.13%，资产负债率保持在较低的水平，资产负债结构合理。

报告期各期末，上市公司流动比率分别为 1.79、1.75 和 1.75，速动比率分别为 1.05、1.04 和 1.00，报告期内略有下降，但流动比率与速动比率均保持合理水平。

整体而言，上市公司具有较强的长期、短期偿债能力。

4、营运能力分析

报告期内，上市公司资产周转能力情况如下：

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
应收账款周转率（次）	1.34	7.92	10.40
存货周转率（次）	0.73	3.38	3.76
总资产周转率（次）	0.23	1.03	1.22

注：计算公式如下：

- 1) 应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均账面价值；
- 2) 存货周转率=营业成本/存货期初期末平均账面价值；
- 3) 总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均账面价值。

报告期内，上市公司的应收账款周转率分别为 10.40、7.92 和 1.34，存货周转率分别为 3.76、3.38 和 0.73，总资产周转率分别为 1.22、1.03 和 0.23。上市公司营运能力较好，符合其经营实际情况。

（二）本次交易前上市公司经营成果分析

1、经营成果分析

报告期内，上市公司利润构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
一、营业总收入	296,677.59	1,273,599.98	1,307,996.99
其中：营业收入	296,677.59	1,273,599.98	1,307,996.99
二、营业总成本	289,885.20	1,223,352.73	1,232,776.98

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
其中：营业成本	254,666.16	1,058,771.50	1,078,686.30
税金及附加	1,621.57	7,890.03	8,201.29
销售费用	8,792.81	40,755.55	38,143.36
管理费用	11,529.40	59,301.89	62,826.22
研发费用	11,105.14	51,695.85	41,499.78
财务费用	2,170.14	4,937.92	3,420.03
其中：利息费用	2,078.24	9,464.02	9,304.42
利息收入	177.18	572.69	387.37
加：其他收益	3,255.54	12,964.43	7,369.52
投资收益（损失以“-”号填列）	-302.97	-5,006.25	-2,617.13
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-203.76	191.66	-280.86
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-680.71	-877.14	-2,092.86
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-521.70	-5,245.27	-6,703.67
资产处置收益（损失以“-”号填列）	3.33	11,461.47	-40.75
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	8,342.11	63,736.16	70,854.27
加：营业外收入	798.21	2,187.55	3,396.47
减：营业外支出	49.26	194.92	940.95
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	9,091.06	65,728.79	73,309.79
减：所得税费用	1,065.12	7,051.55	7,231.03
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	8,025.94	58,677.25	66,078.76
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	8,025.94	58,677.25	66,078.76
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司股东的净利润	6,385.33	48,456.99	53,460.54
2.少数股东损益	1,640.61	10,220.26	12,618.22

报告期内，上市公司经营情况良好，主营业务突出，营业收入、净利润持续增长，营业收入分别为 1,307,996.99 万元、1,273,599.98 万元和 296,677.59 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 53,460.54 万元、48,456.99 万元和 6,385.33 万元。2023 年，硬质合金销售市场形势严峻，受市场需求和价格持续低迷，客户资金链紧张，终端消费疲软等影响，公司全年收入同比下降 2.63%。

2、盈利能力分析

上市公司 2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-3 月的主要盈利能力指标情况如下：

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度
基本每股收益（元）	0.05	0.35	0.38
稀释每股收益（元）	0.05	0.35	0.38
销售毛利率（%）	14.16	16.87	17.53
销售净利率（%）	2.71	4.61	5.05

注：上述指标均以合并财务报表的数据为基础，计算公式如下：

- 1、基本每股收益=归属于母公司所有者的净利润/发行在外的普通股加权平均数；
- 2、稀释每股收益=（归属于母公司所有者的净利润+假设转换时增加的净利润）/（发行在外普通股加权平均数+假设转换所增加的普通股股数加权平均数）；
- 3、销售毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；
- 4、销售净利率=净利润/营业收入。

报告期内，上市公司毛利率分别为 17.53%、16.87%和 14.16%，净利率为 5.05%、4.61%和 2.71%。整体来看公司毛利率与净利率略有下降，主要系报告期内原料价格上升，成本增加。总体而言，上市公司盈利能力良好。

二、标的公司的行业特点和经营情况的讨论与分析

1、标的公司所属行业

标的公司主要从事钨、钼、铋多金属矿采选及萤石综合回收、钨精矿冶炼加工和铋系新材料研发。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），标的公司属于“B09 有色金属矿采选业”行业；根据《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，标的公司所属行业为“B09 有色金属矿采选业”。

2、行业主管部门、监管体制、主要法规及政策

主管部门、行业管理体制及主要政策详见本报告书之“第四节 交易标的情况”之“八、标的公司主营业务情况”之“（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策”。

3、标的公司所处行业的主要特点概述

目前钨矿资源在全球范围内的分布较不均衡，根据美国地质调查局（USGS）统计数据，2023 年全球已探测到的钨储量达 440 万金属吨，同比增长 15.79%，我国钨

资源储量世界最多，高达 230 万金属吨，占世界总储量的 52.27%，居全球首位。除中国外，钨资源较为分散，钨储量排名第二的澳大利亚仅占全球储量的 12.95%，而我国钨矿储量相对集中，主要分布在江西、云南、湖南、广东、广西等地。

2023 年世界钨矿资源储量构成及占比情况如下表：

国家	储量（吨，金属量）	占比（%）
中国	2,300,000	52.27
澳大利亚	570,000	12.95
俄罗斯	400,000	9.09
越南	74,000	1.68
西班牙	66,000	1.50
朝鲜	29,000	0.66
奥地利	10,000	0.23
葡萄牙	4,000	0.09
其他国家	950,000	21.59
世界合计	4,403,000	100.00

数据来源：美国地质调查局 USGS

全球钨矿中已发现的钨矿物中，黑钨精矿和白钨精矿具有较大经济开采价值。根据美国地质调查局估算，2023 年世界钨矿产量达 7.80 万吨（吨，金属量），较 2022 年下降 2.26%，钨精矿产量主要分布在中国、越南、俄罗斯等国，其中，中国钨精矿产量 63,000 吨，占比为 80.77%；越南钨精矿产量 3,500 吨，占比为 4.49%。

世界钨矿产量情况如下表：

单位：吨，金属量

国家	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
中国	69,000	66,000	71,000	66,000	63,000
越南	4,500	4,500	4,800	4,000	3,500
俄罗斯	2,200	2,400	2,300	2,000	2,000
朝鲜	1,130	410	400	1,520	1,700
玻利维亚	1,060	1,350	1,563	1,360	1,500
西班牙	603	500	400	800	1,500
卢旺达	900	860	1,340	1,400	1,400
奥地利	892	890	900	910	910
澳大利亚	-	-	-	200	800

国家	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
葡萄牙	518	550	502	500	500
其他国家	2,970	2,860	973	1,080	1,100

数据来源：美国地质调查局 USGS

4、标的公司所处行业的发展趋势

（1）钨制品应用领域持续拓宽

1) 在新能源领域，高强度钨丝正逐步成为下一代光伏硅片切割用金刚石线母线

钨丝是一种以难熔金属钨为主要原材料的细丝，具有熔点高、电阻率大、强度好、蒸气压低等特点，广泛应用于加热、镀膜及照明市场，现已拓展至光伏领域，用于硅片切割金刚石线的母线。在推进“双碳”和稳增长的大背景下，光伏新能源行业出现爆发式增长，致使钨丝行业基本面发生根本性改变，主导需求从附加值低、需求逐渐萎缩的灯泡领域转换为高增长高景气的光伏领域。

光伏产业链主要包括硅料、硅片、晶硅电池片、光伏组件、光伏发电系统五个环节，其中硅片切割是生产硅片的主要工序，也是全球光伏产业链中产业集中度最高的环节，产能主要集中在中国。目前切割硅片主要用金刚线，金刚线可用于硅棒截断、硅锭开方、硅片切割，其切割性能直接影响硅片的质量及光伏组件的光电转换性能。由于2021年硅料价格大幅上涨，下游硅片厂为降低切割过程中的硅料损耗，逐步向线径更细的切割工具切换。

光伏钨丝相较于传统金刚线具有硬度更高，延展性更好的特点，这决定了光伏钨丝有着更好的切割能力、切割质量，以及更低的断线率。预计2025年钨金钢线的渗透率有望达到70%。随着硅片薄片化及金刚线细线化的推进，用钨丝替代高碳钢丝作为金刚线母线的趋势逐步明朗。

2) 在人造金刚石和培育钻石市场，硬质合金顶锤作为关键部件迎来黄金发展期

硬质合金顶锤作为高温高压法合成人造金刚石等超硬材料的关键部件，是合成压机内部的重要耗材，进而成为生产金刚石单晶和培育钻石的核心工具。由于顶锤要承受复杂苛刻的压缩、剪切、拉伸应力的作用，加上加热时瞬时锤面温度达500-600℃，要求近万次反复使用寿命，因此顶锤大多采用钨基硬质合金制成，具有硬度高、刚性好、强度高、耐热优良的特性。

顶锤下游需求以人造金刚石和培育钻石为主。人造金刚石方面，目前中国人造金刚石产量位居全球第一；培育钻石方面，其全球市场规模不断攀升，根据贝恩咨询预测数据，2025 年全球培育钻石市场规模将从 2020 年的 167 亿元增至 368 亿元，其中我国培育钻石市场规模将由 83 亿元增至 295 亿元，进一步拉动对于硬质合金顶锤的需求量增长，预计到 2025 年消耗的顶锤量将达到 2,940 吨，硬质合金顶锤迎来黄金发展期，有望拓宽钨行业应用领域，带动钨行业需求快速增长。

（2）下游产业快速成长和国产替代进程加快，带动钨制品市场需求增长

钨硬质合金因其高硬度、高耐磨性等优异的性质，广泛用于制造切削工具、矿用工具、耐磨工具等制品，是制造业生产过程中的关键。一方面，在“中国制造+互联网”深入推进、高质量发展持续推动、制造业转型升级、“一带一路”政策推动沿线基础设施加快建设的背景下，智能制造、新能源等钨制品下游产业迎来蓬勃发展，所带来的产品置换、机床数控化程度提高等新增需求将拉动钨制品在高端制造领域消费持续增长。另一方面，随着行业生产技术和工艺不断升级，钨制品材质、精度和适用范围得到了提高，钨制品应用半径不断扩大，市场空间广阔。

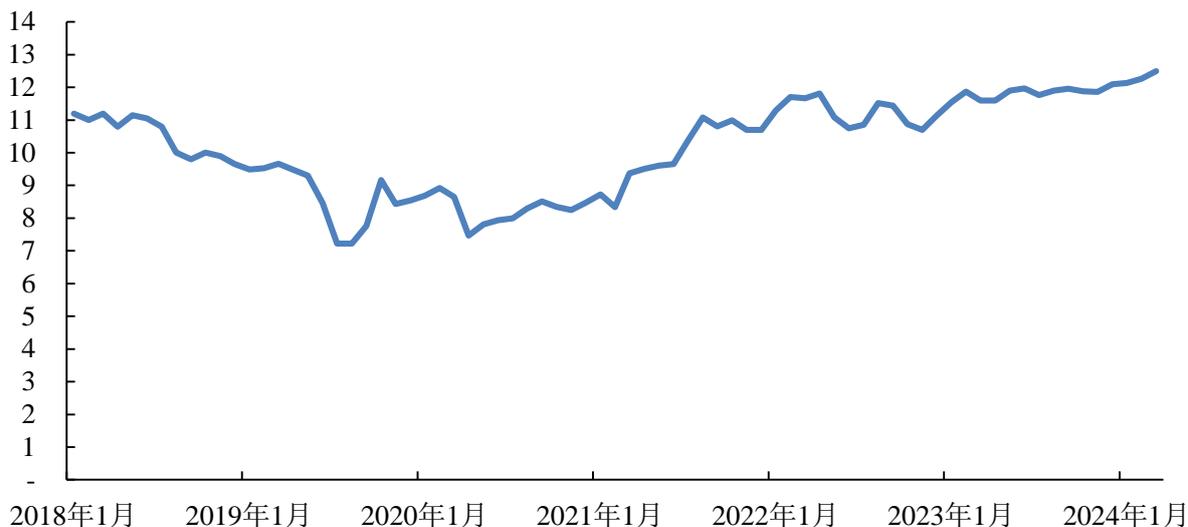
此外，随着“中国制造 2025”、“供给侧结构性改革”、“产业链供应链自主可控”等相关政策的持续推进，高附加值硬质合金产品国产化替代将迎来加速，硬质合金高性能、高精度、高质量发展成为必要，高端硬质合金壁垒的突破以及优质的硬质合金产品解决方案的提供是未来国内硬质合金行业的发展方向。目前，我国产品国际竞争力不断提升，高性能硬质合金深加工产品自主保障能力显著提高，高技术含量硬质合金出口量持续增长，出口产品结构加速升级，国产替代进程推进良好。

综上，下游行业形势趋好、新兴应用领域持续拓展、国产替代进程不断加快等因素共同推进钨制品市场容量的持续增长，拉动钨市场需求稳步提升。

（3）供给端国内总量严控，增量有限，供需缺口长期持续，钨价或将持续走强

钨的储采比在主要金属中较低，各国均将钨列入战略资源名单。我国占据钨资源和钨冶炼双主导地位，但总量控制政策叠加成本上涨约束钨矿放量。同时结合老矿旧矿数量较多，原矿品位下滑抬升成本进一步压制了产量，近年钨价持续上升，2018 年以来钨精矿价格走势情况如下：

图：近五年白钨精矿价格走势（单位：万元/吨）



数据来源：亿览网

此外，全球范围新增钨矿产能有限，多重限制下供给增长或不及预期。据统计，2023/2024 年全球钨矿新投产项目将分别贡献 8,500 吨/9,419 吨的钨精矿产能增量，2025/2026 年则回落至 3,626 吨/3,200 吨。考虑到国内钨资源开采的配额限制政策以及多个国外项目仍处于可研阶段，产能增量释放节奏或将延后。

结合供需两端，预计钨供需格局将延续紧张局面。供给端，国内受总量指标控制、矿石品位下降等制约因素影响，无法快速释放增量，整体规模增长有限。需求端，硬质合金用钨受益于国产替代有望实现高速增长，光伏钨丝受益于行业景气度和产品技术迭代将实现快速放量，传统用钨领域如钨特钢、钨化工等需求将维持稳定。

（4）持续推进绿色安全生产，实现行业可持续发展

在“双碳”目标的背景下，钨制品行业向低碳化转变，生产环节绿色化水平提升明显，低碳高效工艺和节能减排技术得到广泛应用，能源消耗总量、污染排放总量控制成效显著。

此外，实现循环经济和再生回收技术成为了当前的热点。为缓解钨资源稀缺所带来的压力，行业积极健全钨资源再生利用体系，提高钨资源再生利用率，对废旧合金进行高效循环利用技术开发，实现废金属回收纯化再利用，推动行业可持续发展。

5、行业竞争格局及主要企业情况

同行业主要竞争对手包括：

（1）厦门钨业（600549）

厦门钨业专注钨钼、稀土、能源新材料三大核心领域。在钨钼领域，厦门钨业系行业领军企业，构建了前端钨矿山采选，中端钨钼冶炼及钨钼粉末生产，后端硬质合金、钨钼丝材制品和切削刀具等深加工应用及回收全产业链，目前厦门钨业拥有 3 家在产钨矿企业和 1 家在建钨矿企业。

（2）章源钨业（002378）

崇义章源钨业股份有限公司主要从事钨精矿的采选及以钨为原料的仲钨酸铵、氧化钨、钨粉、碳化钨粉、热喷涂粉、硬质合金的生产及销售，建立了从钨上游探矿、采矿、选矿，中游冶炼、制粉，下游精深加工的一体化生产体系，是国内拥有完整产业链的厂商之一。

（3）翔鹭钨业（002842）

广东翔鹭钨业股份有限公司主要从事钨制品的开发、生产和销售，经过多年的发展，形成了从上游钨精矿采选，中游 APT 冶炼，氧化钨、钨粉、碳化钨粉制备到下游硬质合金及硬质合金刀具精深加工等全系列钨产品的生产体系，主要产品为氧化钨、钨粉，碳化钨粉、钨合金粉及钨硬质合金等深加工产品。

（4）金钼股份（601958）

金堆城钼业股份有限公司是行业领先的钼产品供应商，主要从事钼系列产品的生产、销售、研发及钼相关产品贸易经营业务，生产钼炉料、钼化工、钼金属深加工三大系列二十多种品质优良的各类产品，广泛应用于钢铁冶炼、石油化工、机械制造、航空航天、电子照明、生物医药等领域。

（5）金石资源（603505）

金石资源集团股份有限公司是专业从事国家战略资源萤石矿的投资开发以及下游氟化工、含氟锂电材料深加工的实业集团，目前拥有已查明保有单一萤石资源储量约 2,700 万吨，是我国萤石资源储量、开采及生产加工规模遥遥领先的企业，也是我国非金属矿采选行业第一家上市公司。

三、标的公司的核心竞争力和行业地位

1、钨矿资源储量大，产品种类丰富

标的公司矿产资源丰富，矿物品种多达百余种，在资源储量和品位方面具有巨大优势，位列我国前十大钨矿企业，在资源储量具有巨大优势，保有资源储量 1.9 亿吨，钨资源金属量 56 万吨，占全国钨资源储量的比例超 30%，工业可开采储量全球第一。标的公司产品种类丰富，可生产钨、钼、铋、萤石等矿产品，仲钨酸铵、蓝色氧化钨、黄色氧化钨等冶炼加工产品，以及硝酸铋、钒酸铋等铋系新材料，目前标的公司已成为保障国家战略资源供给的重要矿山，是全国首批矿产资源综合利用示范基地。

2、丰富的产业经验和先进的工艺技术优势

标的公司拥有丰富的采掘、选矿及矿山管理经验，拥有先进的钨等金属的采选、冶炼、加工生产技术及工艺设备条件，极大地提升了采矿、选矿、冶炼回收率及资源综合利用率，目前已主持修订多项行业国家标准并颁布实施，获得国家科技进步奖二等奖 4 次，国家技术发明二等奖 1 次，中国有色金属工业科学技术进步奖一等奖 4 次，省部级科技成果 43 项。

3、较大的市场份额和稳定的客户关系

标的公司在行业内知名度较高，钨产量占国内市场份额较大，目前年产钨精矿超 7,000 吨，是全国最大的钨精矿生产基地之一，钨精矿产量约占国内钨总产量的 6%，占世界钨总产量的 4% 以上，年产萤石超 30 万吨，萤石产量位居国内行业前列。钨冶炼加工产品仲钨酸铵在单体生产企业中排名行业前列，已与下游企业建立了长期友好和稳定的合作关系，同时依托中国五矿，容易获得有利的客户资源。

4、科技创新及管理

标的公司拥有丰富的采掘、选矿及矿山管理经验，先进的钨等金属的采选生产技术及工艺设备条件，是国家级企业技术中心、博士后科研工作站，被评为“国家知识产权优势企业”。

四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析

根据中审众环会计师出具的审计报告，标的公司最近两年一期主要财务数据如下：

（一）标的公司财务状况分析

1、资产构成分析

报告期各期末，标的公司资产构成情况分析如下：

单位：万元

项目	2024年3月末		2023年末		2022年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产						
货币资金	45,405.19	15.67%	33,816.82	11.50%	23,670.52	9.06%
应收票据	24,403.60	8.42%	24,058.23	8.18%	17,904.36	6.85%
应收账款	17,865.18	6.17%	13,604.81	4.63%	8,628.29	3.30%
应收款项融资	5,378.86	1.86%	3,094.33	1.05%	5,272.51	2.02%
预付款项	1,011.92	0.35%	354.33	0.12%	509.00	0.19%
其他应收款	515.83	0.18%	516.30	0.18%	598.26	0.23%
存货	21,229.65	7.33%	29,037.04	9.88%	25,962.30	9.94%
其他流动资产	916.70	0.32%	1,961.04	0.67%	1,016.13	0.39%
流动资产合计	116,726.94	40.28%	106,442.89	36.21%	83,561.37	31.98%
非流动资产						
长期股权投资	7,975.66	2.75%	19,408.53	6.60%	18,488.17	7.07%
其他权益工具投资	-	-	-	-	25.00	0.01%
固定资产	97,916.29	33.79%	100,382.13	34.15%	110,728.56	42.37%
在建工程	24,794.52	8.56%	25,090.30	8.54%	6,711.21	2.57%
使用权资产	158.10	0.05%	166.85	0.06%	97.36	0.04%
无形资产	28,195.87	9.73%	28,375.97	9.65%	29,269.91	11.20%
长期待摊费用	2,631.45	0.91%	2,774.96	0.94%	1,351.43	0.52%
递延所得税资产	11,097.00	3.83%	11,094.23	3.77%	9,898.65	3.79%
其他非流动资产	259.66	0.09%	232.02	0.08%	1,189.85	0.46%
非流动资产合计	173,028.55	59.72%	187,524.98	63.79%	177,760.14	68.02%
资产总计	289,755.49	100.00%	293,967.87	100.00%	261,321.50	100.00%

报告期各期末，标的公司资产总额分别为 261,321.50 万元、293,967.87 万元和 289,755.49 万元。标的公司资产结构较为稳定，流动资产占比略有提高。报告期各期末，标的公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、存货等构成，非流动资产主要由固定资产、无形资产、长期股权投资构成。

报告期各期末，标的公司主要资产情况分析如下：

（1）货币资金

报告期各期末，标的公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
现金	-	-	-
银行存款	1,724.17	1,432.96	1,347.65
存放财务公司存款	43,681.02	32,383.85	22,322.87
合计	45,405.19	33,816.82	23,670.52

报告期各期末，标的公司的货币资金总额分别为 23,670.52 万元、33,816.82 万元和 45,405.19 万元，主要为存放在五矿集团财务有限责任公司的存款。

（2）应收票据

报告期各期末，标的公司应收票据主要为银行承兑汇票，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
银行承兑汇票	24,403.60	24,058.23	17,415.64
商业承兑汇票	-	-	488.73
合计	24,403.60	24,058.23	17,904.36

报告期各期末，标的公司应收票据坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	坏账准备	账面价值
2024年3月末			
银行承兑汇票	24,650.11	246.50	24,403.60
商业承兑汇票	-	-	-
合计	24,650.11	246.50	24,403.60
2023年末			
银行承兑汇票	24,301.24	243.01	24,058.23
商业承兑汇票	-	-	-
合计	24,301.24	243.01	24,058.23
2022年末			
银行承兑汇票	17,837.67	422.03	17,415.64

项目	账面余额	坏账准备	账面价值
商业承兑汇票	493.66	4.94	488.73
合计	18,331.33	426.97	17,904.36

报告期各期末，标的公司所有权或使用权受限制的资产情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
应收票据	18,159.23	16,608.01	13,686.63
合计	18,159.23	16,608.01	13,686.63

注：所有权或使用权受限制的应收票据系标的公司已背书但未终止确认且尚未到期的商业承兑汇票及信用等级低的银行承兑的银行承兑汇票与已贴现但未终止确认且尚未到期的商业承兑汇票及信用等级低的银行承兑的银行承兑汇票，在2024年3月末、2023年末、2022年末余额分别为18,159.23万元、16,608.01万元、13,686.63万元。

（3）应收款项融资

报告期各期末，标的公司应收款项融资具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
银行承兑汇票	5,378.86	3,094.33	5,272.51
合计	5,378.86	3,094.33	5,272.51

标的公司的应收款项融资均为银行承兑汇票，报告期各期末，标的公司的应收款项融资分别5,272.51万元、3,094.33万元和5,378.86万元，2023年末应收款项融资金额较小，主要系标的公司2023年度通过银行承兑汇票融资的金额减少。

（4）应收账款

1) 应收账款账龄情况

报告期各期末，标的公司应收账款的账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2024年3月末		2023年末		2022年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内（含1年）	16,378.24	89.35%	12,152.75	86.64%	8,768.51	100.00%
其中：1-6个月（含6个月）	16,003.39	87.30%	11,696.49	83.38%	7,454.98	85.02%
7-12个月（含12个月）	374.85	2.04%	456.26	3.25%	1,313.53	14.98%
1至2年（含2年）	81.41	0.44%	1,874.69	13.36%	-	-
2至3年（含3年）	1,871.24	10.21%	-	-	-	-

账龄	2024年3月末		2023年末		2022年末	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
3年以上	-	-	-	-	-	-
账面余额	18,330.88	100.00%	14,027.44	100.00%	8,768.51	100.00%
坏账准备	465.70	-	422.64	-	140.23	-
账面价值	17,865.18	-	13,604.81	-	8,628.29	-

报告期各期末，标的公司应收账款账面价值分别为 8,628.29 万元、13,604.81 万元和 17,865.18 万元。标的公司应收账款账龄主要在 1 年以内，其中 6 个月以内的应收账款账面余额占比分别为 85.02%、83.38%和 87.30%，占比较高，公司应收账款回收情况较好。

2) 应收账款坏账计提情况

①按坏账准备计提方法分类情况

单位：万元

类别	2024年3月末				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	2,327.50	12.70	305.67	13.13	2,021.83
按组合计提坏账准备	16,003.39	87.30	160.03	1.00	15,843.35
合计	18,330.88	100.00	465.70	2.54	17,865.18
类别	2023年末				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	2,330.95	16.62	305.67	13.11	2,025.28
按组合计提坏账准备	11,696.49	83.38	116.96	1.00	11,579.53
合计	14,027.44	100.00	422.64	3.01	13,604.81
类别	2022年末				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	8,768.51	100.00	140.23	1.60	8,628.29
合计	8,768.51	100.00	140.23	1.60	8,628.29

②按组合计提坏账准备的应收账款

单位：万元

项目	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
2024年3月末			
1年以内（含1年）	16,003.39	160.03	1.00
其中：1-6个月（含6个月）	16,003.39	160.03	1.00
7-12个月（含12个月）	-	-	-
1至2年（含2年）	-	-	-
2至3年（含3年）	-	-	-
3年以上	-	-	-
合计	16,003.39	160.03	1.00
2023年末			
1年以内（含1年）	11,696.49	116.96	1.00
其中：1-6个月（含6个月）	11,696.49	116.96	1.00
7-12个月（含12个月）	-	-	-
1至2年（含2年）	-	-	-
2至3年（含3年）	-	-	-
3年以上	-	-	-
合计	11,696.49	116.96	1.00
2022年末			
1年以内（含1年）	8,768.51	140.23	1.60
其中：1-6个月（含6个月）	7,454.98	74.55	1.00
7-12个月（含12个月）	1,313.53	65.68	5.00
1至2年（含2年）	-	-	-
2至3年（含3年）	-	-	-
3年以上	-	-	-
合计	8,768.51	140.23	1.60

③按单项计提坏账准备的应收账款

单位：万元

名称	2024年3月末			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提原因
郴州大金矿业有限责任公司	2,327.50	305.67	13.13	该公司目前经营困难，回款不及时
合计	2,327.50	305.67	13.13	-
名称	2023年末			

名称	2024年3月末			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提原因
郴州大金矿业有限责任公司	2,330.95	305.67	13.11	该公司目前经营困难，回款不及时
合计	2,330.95	305.67	13.11	-

大金公司 2023 年度开始生产经营出现困难，存在回款不及时的情形。考虑到大金公司目前的生产经营状况以及未来生产经营计划，结合与大金公司沟通达成的还款计划，标的公司对大金公司的应收账款单项计提坏账准备。

3) 坏账准备计提政策及同行业可比公司的比较

标的公司与同行业上市公司对应收账款采用账龄组合计提坏账准备的比例情况如下：

账龄	标的公司	章源钨业	厦门钨业	金钼股份	金石资源
1 年以内	-	5%	4.92%	5%	5%
其中：6 个月以内	1%	-	-	-	-
6-12 个月	5%	-	-	-	-
1-2 年	30%	10%	20%	10%	15%
2-3 年	50%	20%	60%	20%	40%
3-4 年	100%	50%	100%	30%	100%
4-5 年	100%	50%	100%	50%	100%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%

报告期内，标的公司针对 6 个月以内的应收账款计提坏账准备的比例为 1%，6 个月至 1 年以内计提坏账准备的比例与同行业上市公司一致均为 5%。标的公司账龄在 1-3 年的应收账款账面余额较小，且标的公司对 3 年以上的应收账款全额计提了减值损失，因此，标的公司应收账款坏账准备计提充分。

4) 报告期实际核销的应收账款情况

单位：万元

项目	期间	核销金额
湖南有色湘乡氟化学有限公司	2022 年度	363.16
西安市华山有色金属加工厂	2022 年度	29.42

2022 年，因湖南有色湘乡氟化学有限公司经法院裁定破产清算程序已终结，西安市华山有色金属加工厂经法院裁定已无可供执行的财产，标的公司经多渠道全力催收均

确认应收账款基本没有收回的可能，因此经谨慎评估，在履行了内部审议程序后对相关应收账款予以核销。

5) 各期末前五名应收账款情况

报告期各期末，标的公司应收账款期末余额前五名单位的具体明细如下表：

单位：万元

单位名称	应收账款余额	占应收账款总额的比例 (%)	坏账准备
2024 年 3 月末			
株洲硬质合金集团有限公司	6,267.34	34.19	62.67
自贡硬质合金有限责任公司	2,676.65	14.60	26.77
郴州大金矿业有限责任公司	2,341.95	12.78	305.67
南昌硬质合金有限责任公司	1,908.81	10.41	19.09
株洲硬质合金进出口有限责任公司	1,656.22	9.04	16.56
合计	14,850.98	81.02	430.76
2023 年末			
株洲硬质合金集团有限公司	4,859.80	34.64	48.60
自贡硬质合金有限责任公司	2,418.48	17.24	24.18
郴州大金矿业有限责任公司	2,330.95	16.62	305.67
中钨稀有金属新材料（湖南）有限公司株洲分公司	1,418.94	10.12	14.19
厦门金鹭特种合金有限公司	1,234.29	8.80	12.34
合计	12,262.45	87.42	404.99
2022 年末			
自贡硬质合金有限责任公司	2,078.38	23.70	20.78
郴州大金矿业有限责任公司	1,905.37	21.73	71.59
中钨高新材料股份有限公司	1,900.14	21.67	19.00
中钨稀有金属新材料（湖南）有限公司	818.29	9.33	8.18
株洲硬质合金集团有限公司	647.56	7.39	6.48
合计	7,349.75	83.82	126.04

报告期各期末，标的公司余额前五名单位均为关联方单位，标的公司与关联方发生的交易为正常商业行为，属于正常的钨产业链上下游交易。除郴州大金矿业有限责任公司外，五矿集团内部关联方单位销售回款及时、信用状况良好，应收账款账期均在 6 个月以内。

(5) 预付款项

报告期各期末，标的公司预付款项情况如下：

单位：万元

账龄	2024年3月末		2023年末		2022年末	
	账面余额	占比（%）	账面余额	占比（%）	账面余额	占比（%）
1年以内（含1年）	1,011.92	100.00	354.33	100.00	494.62	97.17
1-2年（含2年）	-	-	-	-	14.38	2.83
2-3年（含3年）	-	-	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-	-	-
合计	1,011.92	100.00	354.33	100.00	509.00	100.00

报告期各期末，标的公司预付款项分别为 509.00 万元、354.33 万元和 1,011.92 万元。标的公司预付款项主要为原材料采购、电费、燃气费以及其他费用等，账龄集中在 1 年以内，1 年以内的预付款项占比分别为 97.17%、100.00%和 100.00%。

（6）其他应收款

报告期各期末，标的公司其他应收款按照款项性质分类的明细情况列示如下：

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	1,255.60	1,256.16	1,434.12
其中：押金及保证金	805.91	804.97	604.58
往来款	449.69	451.19	829.54
小计	1,255.60	1,256.16	1,434.12
减：坏账准备	739.76	739.86	835.86
合计	515.83	516.30	598.26

报告期各期末，标的公司其他应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2024年3月末	2023年末	2022年末
1年以内（含1年）	320.23	320.61	324.15
其中：1-6个月（含6个月）	298.45	298.03	324.15
7-12个月（含12个月）	21.78	22.57	-
1至2年（含2年）	271.28	271.46	394.93
2至3年（含3年）	19.56	19.56	1.80

账龄	2024年3月末	2023年末	2022年末
3年以上	644.53	644.53	713.24
小计	1,255.60	1,256.16	1,434.12
减：坏账准备	739.76	739.86	835.86
合计	515.83	516.30	598.26

报告期各期末，标的公司其他应收款账面价值分别为 598.26 万元、516.30 万元和 515.83 万元，主要由押金及保证金和往来款构成。

(7) 存货

报告期各期末，标的公司存货具体情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	存货跌价准备	账面价值
2024年3月末			
原材料	10,942.72	596.36	10,346.37
在产品	2,388.12	-	2,388.12
库存商品	8,880.26	740.32	8,139.93
周转材料	31.83	-	31.83
发出商品	323.40	-	323.40
合计	22,566.33	1,336.68	21,229.65
2023年末			
原材料	12,189.23	714.38	11,474.85
在产品	4,426.69	-	4,426.69
库存商品	13,841.71	913.92	12,927.79
周转材料	30.77	-	30.77
发出商品	176.95	-	176.95
合计	30,665.34	1,628.30	29,037.04
2022年末			
原材料	10,665.30	1,873.22	8,792.08
在产品	3,543.99	-	3,543.99
库存商品	12,372.85	1,456.18	10,916.68
周转材料	19.66	-	19.66
发出商品	2,689.89	-	2,689.89
合计	29,291.70	3,329.40	25,962.30

报告期各期末，标的公司存货账面余额分别为 29,291.70 万元、30,665.34 万元和 22,566.33 万元。标的公司存货主要由原材料、在产品和库存商品构成。

（8）其他流动资产

报告期各期末，标的公司其他流动资产均为待抵扣增值税，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
待抵扣增值税	916.70	1,961.04	1,016.13
合计	916.70	1,961.04	1,016.13

（9）长期股权投资

标的公司长期股权投资为直接持有的联营企业湖南有色郴州氟化学有限公司 39% 的股权。报告期各期末，标的公司长期股权投资账面价值分别为 18,488.17 万元、19,408.53 万元和 7,975.66 万元。报告期内长期股权账面价值增加主要系权益法下确认的投资损益，账面价值减少主要系联营企业宣告发放现金红利。

（10）固定资产

报告期各期末，标的公司固定资产总体情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
固定资产	97,916.29	100,382.13	110,728.56
固定资产清理	-	-	-
合计	97,916.29	100,382.13	110,728.56

报告期各期末，标的公司固定资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
一、账面原值			
房屋及建筑物	169,669.82	169,683.95	164,341.54
机器设备	81,527.22	82,561.08	76,378.16
运输工具	2,308.97	2,286.78	2,310.92
电子设备	6,911.89	6,167.15	5,497.69
复垦费用	13,077.08	13,077.08	13,077.08
合计	273,494.97	273,776.03	261,605.39
二、累计折旧			

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
房屋及建筑物	90,319.29	88,516.26	82,227.75
机器设备	54,053.21	54,055.14	49,044.20
运输工具	1,612.49	1,557.18	1,444.87
电子设备	4,800.65	4,708.30	4,472.57
复垦费用	845.49	803.05	627.71
合计	151,631.13	149,639.95	137,817.10
三、减值准备			
房屋及建筑物	20,261.34	19,972.68	10,627.88
机器设备	3,519.08	3,616.49	2,430.49
运输工具	1.40	1.36	-
电子设备	165.73	163.43	1.35
复垦费用	-	-	-
合计	23,947.55	23,753.96	13,059.72
四、账面价值			
房屋及建筑物	59,089.19	61,195.01	71,485.91
机器设备	23,954.92	24,889.45	24,903.48
运输工具	695.08	728.23	866.04
电子设备	1,945.50	1,295.42	1,023.76
复垦费用	12,231.59	12,274.02	12,449.37
合计	97,916.29	100,382.13	110,728.56

报告期各期末，标的公司固定资产账面价值分别为 110,728.56 万元、100,382.13 万元和 97,916.29 万元。标的公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备、复垦费用构成。报告期各期末，公司按照企业会计准则的要求对存在减值风险的资产进行了减值测试，并根据测算结果计提了减值准备，相关资产减值准备计提充分、合理。

（11）在建工程

报告期各期末，标的公司在建工程总体情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
在建工程账面余额	26,867.08	27,162.87	8,783.78
在建工程减值准备	2,072.56	2,072.56	2,072.56
在建工程账面价值	24,794.52	25,090.30	6,711.21

报告期各期末，标的公司在建工程账面价值分别为 6,711.21 万元、25,090.30 万元和 24,794.52 万元。报告期各期末，标的公司按照企业会计准则的要求对存在减值风险的资产进行了减值测试，其中，铜锡矿 600t/d 开采改扩建工程与野鸡尾铜锡剥离工程两项在建工程项目已终止且预计无法为标的公司带来经济利益流入，标的公司按照可收回金额为 0.00 元对上述两项在建工程全额计提了减值准备。

（12）使用权资产

报告期各期末，标的公司使用权资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 3 月末	2023 年末	2022 年末
一、账面原值			
房屋及建筑物、设备	265.06	265.06	162.26
二、累计折旧			
房屋及建筑物、设备	106.96	98.21	64.90
三、减值准备			
房屋及建筑物、设备	-	-	-
四、账面价值			
房屋及建筑物、设备	158.10	166.85	97.36

报告期各期末，标的公司使用权资产账面价值分别为 97.36 万元、166.85 万元和 158.10 万元，标的公司使用权资产为租赁郴州柿竹园实业有限责任公司的房屋及建筑物、设备。

（13）无形资产

报告期各期末，标的公司无形资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 3 月末	2023 年末	2022 年末
一、账面原值			
土地使用权	39,897.38	39,897.38	39,897.38
专利权	14.15	14.15	14.15
非专利技术	360.00	360.00	360.00
软件	1,038.68	1,038.68	1,010.56
采矿权	31,764.68	30,787.65	27,804.89
其他	492.34	492.34	492.34

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
合计	73,567.23	72,590.19	69,579.32
二、累计摊销			
土地使用权	8,011.31	7,863.17	7,266.35
专利权	7.08	6.72	5.31
非专利技术	360.00	360.00	360.00
软件	467.51	447.05	363.40
采矿权	24,521.00	23,543.96	20,365.61
其他	144.77	133.62	89.04
合计	33,511.66	32,354.53	28,449.71
三、减值准备			
土地使用权	11,859.70	11,859.70	11,859.70
专利权	-	-	-
非专利技术	-	-	-
软件	-	-	-
采矿权	-	-	-
其他	-	-	-
合计	11,859.70	11,859.70	11,859.70
四、账面价值			
土地使用权	20,026.37	20,174.51	20,771.33
专利权	7.08	7.43	8.84
非专利技术	-	-	-
软件	571.16	591.62	647.15
采矿权	7,243.68	7,243.68	7,439.28
其他	347.57	358.72	403.30
合计	28,195.87	28,375.97	29,269.91

报告期各期末，标的公司无形资产账面价值分别为 29,269.91 万元、28,375.97 万元和 28,195.87 万元，主要由土地使用权及采矿权构成。其中，因河西尾矿库土地使用权对应的尾矿库已停用待闭库，公司根据减值测试结果，对上述土地使用权全额计提减值准备 11,859.70 万元。

2、负债构成分析

报告期各期末，标的公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末		2023年末		2022年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债						
短期借款	-	-	-	-	10,011.15	7.05%
应付账款	30,866.68	24.03%	34,817.87	23.60%	17,616.21	12.40%
合同负债	2,797.73	2.18%	4,206.19	2.85%	2,064.02	1.45%
应付职工薪酬	1,404.64	1.09%	1,439.57	0.98%	2,631.26	1.85%
应交税费	8,373.00	6.52%	5,123.22	3.47%	2,194.59	1.54%
其他应付款	6,376.00	4.96%	25,105.59	17.01%	22,400.14	15.77%
一年内到期的非流动负债	30.26	0.02%	29.76	0.02%	132.52	0.09%
其他流动负债	18,522.93	14.42%	17,154.82	11.63%	13,954.96	9.82%
流动负债合计	68,371.24	53.23%	87,877.01	59.55%	71,004.86	49.98%
非流动负债						
长期借款	-	-	-	-	9,910.59	6.98%
租赁负债	128.24	0.10%	135.86	0.09%	68.32	0.05%
长期应付款	6,794.88	5.29%	5,817.85	3.94%	2,835.09	2.00%
长期应付职工薪酬	13,495.00	10.51%	13,343.00	9.04%	13,908.00	9.79%
预计负债	14,876.33	11.58%	14,877.76	10.08%	15,507.63	10.92%
递延收益	22,931.13	17.85%	23,646.35	16.02%	26,952.72	18.97%
递延所得税负债	1,858.45	1.45%	1,866.13	1.26%	1,882.01	1.32%
非流动负债合计	60,084.04	46.77%	59,686.95	40.45%	71,064.37	50.02%
负债合计	128,455.28	100.00%	147,563.97	100.00%	142,069.22	100.00%

报告期内，标的公司负债总额分别为 142,069.22 万元、147,563.97 万元和 128,455.28 万元。流动负债主要由短期借款、应付账款、其他应付款和其他流动负债构成，非流动负债主要由长期借款、长期应付款、长期应付职工薪酬、预计负债和递延收益构成。

报告期各期末，标的公司主要负债情况分析如下：

（1）短期借款

报告期内，标的公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
信用借款	-	-	10,011.15

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
合计	-	-	10,011.15

报告期各期末，标的公司短期借款的账面金额分别为 10,011.15 万元、0.00 万元和 0.00 万元，短期借款为信用借款。

（2）应付账款

报告期内，标的公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末		2023年末		2022年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内（含1年）	30,527.80	98.90%	34,143.63	98.06%	17,399.30	98.77%
1-2年（含2年）	154.78	0.50%	482.81	1.39%	47.48	0.27%
2-3年（含3年）	36.21	0.12%	37.59	0.11%	12.84	0.07%
3年以上	147.89	0.48%	153.84	0.44%	156.59	0.89%
合计	30,866.68	100.00%	34,817.87	100.00%	17,616.21	100.00%

报告期各期末，标的公司应付账款的账面金额分别为 17,616.21 万元、34,817.87 万元和 30,866.68 万元。其中，应付账款账龄主要为 1 年以内。

（3）合同负债

报告期内，标的公司合同负债情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
与销售相关的合同负债	2,797.73	4,206.19	2,064.02

报告期内，标的公司合同负债的账面金额分别为 2,064.02 万元、4,206.19 万元和 2,797.73 万元，均为标的公司销售合同中的预收款。2023 年末合同负债金额上升，主要原因为标的公司新签订单金额增长，预收的货款增加。

（4）应付职工薪酬

报告期内，标的公司应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
短期薪酬	288.64	287.57	1,115.76
离职后福利中-设定提存计划负债	-	-	65.50

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
辞退福利	-	-	-
一年内到期的其他福利	1,116.00	1,152.00	1,450.00
合计	1,404.64	1,439.57	2,631.26

报告期各期末，标的公司应付职工薪酬的账面金额分别为 2,631.26 万元、1,439.57 万元和 1,404.64 万元。标的公司应付职工薪酬主要为短期薪酬与一年内到期的其他福利。

（5）其他应付款

报告期各期末，标的公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
应付股利	-	-	-
其他应付款	6,376.00	25,105.59	22,400.14
合计	6,376.00	25,105.59	22,400.14

标的公司按款项性质分类列示的其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
往来款	4,232.28	22,683.00	20,420.71
保证金	2,024.08	2,304.54	1,878.57
押金	119.64	118.05	100.86
合计	6,376.00	25,105.59	22,400.14

报告期各期末，标的公司其他应付款的账面金额分别为 22,400.14 万元、25,105.59 万元和 6,376.00 万元。标的公司其他应付款主要为往来款及保证金，2022 年末与 2023 年末，往来款主要为应付湖南有色金属控股集团有限公司的采矿权价款。

（6）其他流动负债

报告期各期末，标的公司其他流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
待转销项税额	363.70	546.80	268.32
未终止确认的已背书未到期票据	18,159.23	16,608.01	13,686.63
合计	18,522.93	17,154.82	13,954.96

标的公司其他流动负债主要为未终止确认的应收票据和待转销项税额，波动主要系

公司已背书或贴现但尚未到期形成的未终止确认的应收票据的变动。

（7）长期借款

报告期内，标的公司长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
信用借款	-	-	9,910.59
合计	-	-	9,910.59

报告期各期末，标的公司长期借款的账面金额分别为 9,910.59 万元、0.00 万元和 0.00 万元，标的公司长期借款为信用借款。

（8）长期应付款

报告期内，标的公司长期应付款情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
采矿权价款	6,794.88	5,817.85	2,835.09
合计	6,794.88	5,817.85	2,835.09

报告期各期末，标的公司长期应付款的账面金额分别为 2,835.09 万元、5,817.85 万元和 6,794.88 万元。标的公司长期应付款均为待缴纳的采矿权价款。

（9）长期应付职工薪酬

报告期内，标的公司长期应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
离职后福利中设定受益计划净负债	13,495.00	13,343.00	13,908.00
合计	13,495.00	13,343.00	13,908.00

长期应付职工薪酬主要为标的公司的离退休人员、长期离岗人员及遗属的离职后福利，标的公司于报告期各期末均聘请精算机构对离职后福利进行精算评估，并出具了精算评估报告，以此作为长期应付职工薪酬计提的依据。

（10）预计负债

报告期内，标的公司预计负债情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
复垦费用	14,190.09	14,323.60	14,820.43
钨渣处置费用	686.24	554.16	687.21
合计	14,876.33	14,877.76	15,507.63

报告期各期末，标的公司的预计负债主要为复垦费用，复垦费用指企业承担的环境保护和生态恢复等义务支出，属于弃置费用。标的公司根据长沙矿山研究院有限责任公司编制《湖南柿竹园有色金属有限责任公司矿山生态保护修复方案》，按照《企业会计准则第13号——或有事项》和生态保护修复方案中的年度基金计提计划，按照现值计算确定应计固定资产成本的金额和相应的预计负债。

（11）递延收益

报告期各期末，标的公司递延收益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年末	2022年末
与资产相关的政府补助	22,342.40	23,091.62	26,154.76
与收益相关的政府补助	588.73	554.73	797.96
合计	22,931.13	23,646.35	26,952.72

标的公司的递延收益均为待结转的政府补助，主要为与资产相关的政府补助。

3、资本结构与偿债能力分析

（1）主要偿债能力指标

报告期各期末，标的公司主要偿债能力指标情况如下：

项目	2024年1-3月 /2024年3月末	2023年度/ 2023年末	2022年度/ 2022年末
流动比率（倍）	1.71	1.21	1.18
速动比率（倍）	1.40	0.88	0.81
资产负债率	44.33%	50.20%	54.37%
息税折旧摊销前利润（万元）	21,560.14	58,823.89	46,197.50
利息保障倍数（倍）	109.53	49.18	19.85

注：上述指标计算公式如下：

- 1) 流动比率=流动资产/流动负债；
- 2) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；
- 3) 资产负债率=负债合计/资产总计；
- 4) 息税折旧摊销前利润=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+

投资性房地产折旧+长期待摊费用摊销+使用权资产折旧；

5) 利息保障倍数 = (利润总额 + 计入财务费用的利息支出) / 利息支出。

(2) 与同行业可比公司比较情况

可比公司	资产负债率 (%)	流动比率 (倍)	速动比率 (倍)
2024 年 3 月末			
章源钨业	56.66	1.36	0.67
翔鹭钨业	62.60	1.40	0.62
厦门钨业	51.34	1.66	1.08
金钼股份	10.59	6.81	6.48
金石资源	59.99	0.87	0.55
平均值	48.24	2.42	1.88
标的公司	44.33	1.71	1.40
2023 年末			
章源钨业	58.10	1.28	0.59
翔鹭钨业	61.06	1.41	0.59
厦门钨业	51.44	1.84	1.16
金钼股份	11.21	6.13	5.82
金石资源	57.82	0.90	0.65
平均值	47.92	2.31	1.76
标的公司	50.20	1.21	0.88
2022 年末			
章源钨业	58.14	1.40	0.64
翔鹭钨业	57.04	1.52	0.65
厦门钨业	59.65	1.45	0.89
金钼股份	13.54	4.07	3.73
金石资源	48.13	0.95	0.81
平均值	47.30	1.88	1.34
标的公司	54.37	1.18	0.81

报告期内，标的公司资产负债率水平与同行业可比公司基本一致，流动比率与速动比率略低于同行业可比公司平均值，主要由于金钼股份流动资产占比较高，流动比率与速动比率拉高了行业平均水平，剔除金钼股份后标的公司流动比率与速动比率水平与同行业可比公司基本一致。

4、资产周转能力分析

（1）主要资产周转能力指标

报告期内，标的公司主要营运能力指标情况如下：

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
应收账款周转率（次/年）	4.92	22.95	46.72
存货周转率（次/年）	2.12	6.37	7.49
总资产周转率（次/年）	0.27	0.92	1.01

注：上述指标计算公式如下：

- 1) 应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均账面价值；
- 2) 存货周转率=营业成本/存货期初期末平均账面价值；
- 3) 总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均账面价值。

（2）与同行业可比公司比较情况

报告期内，标的公司主要营运能力指标与同行业可比公司的比较情况如下：

可比公司	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
2024年3月末			
章源钨业	1.70	0.52	0.18
翔鹭钨业	1.57	0.62	0.22
厦门钨业	1.38	0.93	0.21
金钨股份	7.50	3.73	0.15
金石资源	1.58	0.64	0.09
平均值	2.75	1.29	0.17
标的公司	4.92	2.12	0.27
2023年末			
章源钨业	11.00	1.99	0.70
翔鹭钨业	6.51	2.34	0.83
厦门钨业	5.77	4.08	1.00
金钨股份	97.07	12.94	0.68
金石资源	8.42	4.38	0.47
平均值	25.75	5.14	0.73
标的公司	22.95	6.37	0.92
2022年末			
章源钨业	14.71	2.09	0.68
翔鹭钨业	7.31	2.00	0.72

可比公司	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
厦门钨业	7.68	4.96	1.34
金铂股份	47.18	9.39	0.63
金石资源	6.40	5.11	0.40
平均值	16.66	4.71	0.75
标的公司	46.72	7.49	1.01

2023 年标的公司主要营运能力指标与同行业可比公司基本一致，2022 年标的公司主要营运能力指标高于同行业可比公司，主要由于公司期末应收账款及存货规模相对较小。

（二）标的公司盈利能力分析

报告期各期，标的公司利润表项目情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度	
	金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重
一、营业总收入	77,361.86	100.00%	255,090.51	100.00%	270,497.72	100.00%
其中：营业收入	77,361.86	100.00%	255,090.51	100.00%	270,497.72	100.00%
二、营业总成本	61,102.54	78.98%	209,434.89	82.10%	241,157.15	89.15%
其中：营业成本	53,370.84	68.99%	175,247.58	68.70%	207,694.54	76.78%
税金及附加	2,926.53	3.78%	10,591.55	4.15%	9,413.49	3.48%
销售费用	119.08	0.15%	600.57	0.24%	749.75	0.28%
管理费用	3,007.52	3.89%	13,107.77	5.14%	13,892.77	5.14%
研发费用	1,621.64	2.10%	9,177.90	3.60%	8,023.51	2.97%
财务费用	56.94	0.07%	709.53	0.28%	1,383.09	0.51%
其中：利息费用	153.8	0.20%	839.35	0.33%	1,568.47	0.58%
利息收入	98.72	0.13%	130.72	0.05%	195.27	0.07%
加：其他收益	855.58	1.11%	3,728.74	1.46%	3,495.81	1.29%
投资收益（损失以“-”号填列）	267.13	0.35%	2,728.43	1.07%	3,204.42	1.18%
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	267.13	0.35%	2,778.20	1.09%	3,968.97	1.47%
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-46.47	-0.06%	26.98	0.01%	-321.88	-0.12%
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-556.2	-0.72%	-10,941.09	-4.29%	-1,201.43	-0.44%
资产处置收益（损失以“-”	-	-	165.27	0.06%	6.96	0.00%

项目	2024年1-3月		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
号填列)						
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	16,779.36	21.69%	41,363.96	16.22%	34,524.45	12.76%
加：营业外收入	27.99	0.04%	177.48	0.07%	168.64	0.06%
减：营业外支出	116.04	0.15%	1,105.01	0.43%	5,127.16	1.90%
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	16,691.31	21.58%	40,436.43	15.85%	29,565.93	10.93%
减：所得税费用	2,355.86	3.05%	4,381.37	1.72%	3,150.83	1.16%
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	14,335.45	18.53%	36,055.06	14.13%	26,415.10	9.77%
（一）按经营持续性分类						
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	14,335.45	18.53%	36,055.06	14.13%	26,415.10	9.77%
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类						
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	14,335.45	18.53%	36,055.06	14.13%	26,141.23	9.66%
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-	273.87	0.10%

1、营业收入

（1）营业收入基本情况

报告期内，标的公司营业收入97%以上为主营业务收入，营业收入基本情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	76,424.46	98.79%	251,335.34	98.53%	264,747.12	97.87%
其他业务收入	937.40	1.21%	3,755.17	1.47%	5,750.60	2.13%
营业收入合计	77,361.86	100.00%	255,090.51	100.00%	270,497.72	100.00%

（2）主营业务收入按业务构成分析

报告期内，标的公司主营业务收入具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
氧化钨	39,178.34	51.26%	120,025.23	47.76%	118,378.87	44.71%

项目	2024年1-3月		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
APT	13,061.70	17.09%	56,755.01	22.58%	58,834.22	22.22%
萤石精矿	13,126.02	17.18%	29,471.63	11.73%	23,885.00	9.02%
钼精矿	8,297.81	10.86%	21,566.85	8.58%	17,050.77	6.44%
钨精矿	644.14	0.84%	10,599.91	4.22%	29,636.14	11.19%
铋精矿	1,126.46	1.47%	5,388.20	2.14%	4,419.53	1.67%
加工费及其他	989.98	1.30%	7,528.52	3.00%	12,542.60	4.74%
主营业务收入合计	76,424.46	100.00%	251,335.34	100.00%	264,747.12	100.00%

注：2022年销售钨精矿包含销售黑钨精矿145.91吨，黑钨精矿销售收入为1,453.00万元，除此之外标的公司报告期内销售的钨精矿均为白钨精矿。

（3）主营业务各类产品各季度销量及销售收入分析

报告期各期，标的公司各类产品各季度销量及销售收入情况如下：

1) 2024年1-3月

单位：吨、万元

项目	2024年一季度	
	销量	销售收入
氧化钨	2,142.68	39,178.34
APT	814.20	13,061.70
萤石精矿	86,751.39	13,126.02
钼精矿	616.63	8,297.81
钨精矿	63.45	644.14
铋精矿	262.52	1,126.46
加工费及其他	\	989.98
合计	\	76,424.46

2) 2023年度

单位：吨、万元

项目	2023年一季度		2023年二季度		2023年三季度		2023年四季度	
	销量	销售收入	销量	销售收入	销量	销售收入	销量	销售收入
氧化钨	1,367.17	23,703.88	1,972.92	35,273.31	1,966.65	35,640.87	1,403.10	25,407.17
APT	764.00	11,937.02	979.15	15,444.06	1,121.15	17,792.53	730.25	11,581.39
萤石精矿	32,546.21	4,874.47	29,088.84	4,331.89	57,680.99	7,536.72	96,152.02	12,728.55
钼精矿	253.82	4,758.63	461.54	6,470.99	388.88	6,028.75	303.89	4,308.47

钨精矿	756.79	7,202.22	283.45	2,805.83	54.99	591.85	-	-
铋精矿	327.05	899.76	400.97	1,527.74	322.15	1,267.57	387.11	1,693.13
加工费及其他	\	2,053.61	\	1,781.00	\	1,663.40	\	2,030.51
合计	\	55,429.59	\	67,634.82	\	70,521.69	\	57,749.22

3) 2022 年度

单位：吨、万元

项目	2022 年一季度		2022 年二季度		2022 年三季度		2022 年四季度	
	销量	销售收入	销量	销售收入	销量	销售收入	销量	销售收入
氧化钨	1,891.69	32,508.75	1,792.59	32,165.79	2,040.46	35,269.60	1,081.03	18,434.73
APT	874.50	13,131.35	1,250.01	19,564.66	1,033.85	15,638.73	696.33	10,499.49
萤石精矿	37,218.10	4,552.34	59,818.05	7,541.72	39,153.42	4,810.93	52,157.85	6,980.01
钼精矿	402.58	3,875.58	362.15	4,032.95	449.01	4,526.55	383.36	4,615.69
钨精矿	271.75	2,728.16	966.21	9,563.13	1,107.92	10,379.33	728.07	6,965.51
铋精矿	426.55	1,046.36	432.35	1,024.42	543.51	1,379.80	342.87	968.95
加工费及其他	\	1,181.28	\	1,559.11	\	2,801.52	\	7,000.70
合计	\	59,023.82	\	75,451.78	\	74,806.46	\	55,465.08

如上表所示，2022 年、2023 年，标的公司一季度和四季度的销量及销售收入相对较低。主要是季节性因素影响，一季度因春节假期停工停产导致销量和销售收入减少；四季度气温低，浮选药剂活性差，影响药剂用量和浮选效果，且关键性设备如球磨机衬板等需要每年更换，因此标的公司一般在四季度安排年度检修，导致销量和销售收入下降。

2024 年一季度，标的公司氧化钨、萤石精矿、钼精矿、钨精矿、铋精矿销量较历年同期变化较大，具体情况如下：

项目	2024 年一季度		2023 年一季度		2022 年一季度
	销量	变动	销量	变动	销量
氧化钨（实物吨）	2,142.68	775.51	1,367.17	-524.52	1,891.69
萤石精矿（实物吨）	86,751.39	54,205.18	32,546.21	-4,671.89	37,218.10
钼精矿（标吨）	616.63	362.81	253.82	-148.76	402.58
钨精矿（标吨）	63.45	-693.34	756.79	485.04	271.75
铋精矿（金属吨）	262.52	-64.53	327.05	-99.50	426.55

标的公司部分产品 2024 年一季度销量变动较大的原因及合理性分析如下：

1) 氧化钨

标的公司 2024 年一季度氧化钨销量较历年同期出现大幅增长的主要原因为标的公司氧化钨销售采取以销定产的模式，2024 年一季度标的公司氧化钨订单量较前两年同期增加较多，因此销量大幅增长。报告期各期，标的公司氧化钨订单与收入匹配情况如下：

项目	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年
当期订单量（吨）	2,251.77	6,777.49	6,447.80
当期订单金额（万元）	41,446.44	122,108.36	112,651.96
销量（吨）	2,142.68	6,709.84	6,805.77
销售收入（万元）	39,178.34	120,025.23	118,378.87

标的公司冶炼业务采用以销定产的模式，报告期各期销售与订单情况基本一致，具有匹配性。存在个别差异系期末承接的订单在次年完成销售所致。

2) 萤石精矿

标的公司 2024 年一季度萤石精矿较历年同期出现大幅增长的主要原因为标的公司 2023 年 5 月收购郴氟公司萤石选厂资产后，萤石精矿产量大幅提升，标的公司积极向下游客户进行销售，消化新增萤石精矿产能，因此 2024 年一季度萤石精矿销量较前两年同期大幅增长。

3) 钼精矿

标的公司 2024 年一季度钼精矿销量上升的主要原因为 2023 年 11-12 月钼精矿市场弱势运行，标的公司根据市场经验判断，春节前后钼精矿市场客户有相对较高的备货意愿，会推动市场价格出现一波上涨行情，因此标的公司集中在 2024 年一季度进行钼精矿销售，2024 年一季度钼精矿销量大幅上升。2023 年 11 月至 2024 年 2 月，品位 40%-45% 的钼精矿市场均价如下：

单位：元/吨度

项目	2024 年 2 月	2024 年 1 月	2023 年 12 月	2023 年 11 月
钼精矿（40%-45%）	3,274-3,305	3,239-3,269	3,040-3,070	2,969-2,999

注：钼精矿市场价格数据来自钨钼云商网站（www.molychina.com），为含税价（金属吨）；标的公司销售计价单位为标吨，换算为金属吨价格需除以品位。

4) 钨精矿

标的公司 2024 年一季度钨精矿销量大幅下降的主要原因为 2023 年 8 月标的公司连续冻结结晶系统投入生产，APT 苏打产线的产能提升，由于苏打产线主要使用低品位钨精矿，标的公司冶炼生产所需的钨精矿矿源适用性提升，能够消耗更多自产的低品位钨精矿；且 2024 年一季度钨精矿价格涨幅大于 APT 价格涨幅，标的公司减少外部钨精矿采购量，更多使用自产的钨精矿生产 APT，因此钨精矿对外销量下降。

5) 铋精矿

标的公司 2024 年一季度铋精矿销量下降主要原因为 2024 年一季度产量相比 2023 年一季度产量下降，由于标的公司当前采出原矿铋品位下降，及铋选矿回收率下降，导致铋精矿产量下降，2024 年一季度铋精矿产量 289 吨，相较于 2023 年一季度铋精矿产量 399 吨下降 27.57%。

综上所述，2024 年一季度标的公司氧化钨、萤石精矿、钼精矿、钨精矿、铋精矿销量较历年同期出现大幅变化的原因为产量变化、市场需求引起，变动原因具备合理性。

（4）主营业务收入按地区构成分析

报告期内，标的公司各地区销售收入构成如下：

单位：万元

主要销售区域	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
华中	48,856.39	63.93%	147,340.57	58.62%	106,634.07	40.28%
华东	13,355.70	17.48%	35,846.33	14.26%	60,134.73	22.71%
华北	221.57	0.29%	1,938.05	0.77%	894.54	0.34%
华南	3,084.14	4.04%	21,073.23	8.38%	55,208.65	20.85%
西南	10,906.68	14.27%	40,218.61	16.00%	37,324.51	14.10%
东北	-	-	953.31	0.38%	1,731.88	0.65%
西北	-	-	3,965.24	1.58%	2,818.75	1.06%
合计	76,424.46	100.00%	251,335.34	100.00%	264,747.12	100.00%

如上表所示，报告期内，标的公司销售主要集中在华中地区，主要由于我国钨矿及钨产业链企业主要集中在湖南、江西等地，标的公司地处华中地区，且重点客户株洲硬质合金集团有限公司、株洲硬质合金进出口有限责任公司等均位于此地区。

2、营业成本

（1）营业成本基本情况

单位：万元

项目	2024年1-3月		2023年度		2022年度	
	金额	比例	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	53,201.05	99.68%	173,864.30	99.21%	205,557.56	98.97%
其他业务成本	169.78	0.32%	1,383.27	0.79%	2,136.97	1.03%
营业成本合计	53,370.84	100.00%	175,247.58	100.00%	207,694.54	100.00%

（2）主营业务成本按业务构成分析

单位：万元

项目	2024年1-3月		2023年度		2022年度	
	金额	比例	金额	占比	金额	占比
氧化钨	31,989.36	60.13%	92,075.88	52.96%	99,257.71	48.29%
APT	10,778.13	20.26%	44,262.56	25.46%	49,784.87	24.22%
萤石精矿	5,011.47	9.42%	13,337.94	7.67%	13,854.24	6.74%
钼精矿	3,211.20	6.04%	6,784.95	3.90%	7,586.08	3.69%
钨精矿	247.54	0.47%	4,760.44	2.74%	16,950.03	8.25%
铋精矿	1,028.97	1.93%	5,847.67	3.36%	7,846.26	3.82%
加工费及其他	934.39	1.76%	6,794.85	3.91%	10,278.36	5.00%
主营业务成本合计	53,201.05	100.00%	173,864.30	100.00%	205,557.56	100.00%

3、毛利构成及毛利率

（1）毛利及毛利率基本情况

报告期内，标的公司毛利主要来自于主营业务，毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

产品	毛利	比例	毛利率
2024年1-3月			
主营业务	23,223.40	96.80%	30.39%
其他业务	767.62	3.20%	81.89%
合计	23,991.02	100.00%	31.01%
2023年度			
主营业务	77,471.03	97.03%	30.82%
其他业务	2,371.89	2.97%	63.16%

产品	毛利	比例	毛利率
合计	79,842.93	100.00%	31.30%
2022 年度			
主营业务	59,189.56	94.25%	22.36%
其他业务	3,613.63	5.75%	62.84%
合计	62,803.19	100.00%	23.22%

2023 年，标的公司综合毛利率上升，主要由于 2023 年钼价与萤石价格中枢抬高导致对应产品毛利率大幅提高，且钨精矿及钨制品市场价格较 2022 年有所抬升。

（2）毛利及毛利率按业务构成分析

报告期内，标的公司毛利及毛利率按业务构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月			2023 年度			2022 年度		
	毛利	占比	毛利率	毛利	占比	毛利率	毛利	占比	毛利率
氧化钨	7,188.98	30.96%	18.35%	27,949.35	36.08%	23.29%	19,121.15	32.30%	16.15%
APT	2,283.57	9.83%	17.48%	12,492.45	16.13%	22.01%	9,049.35	15.29%	15.38%
萤石精矿	8,114.55	34.94%	61.82%	16,133.69	20.83%	54.74%	10,030.76	16.95%	42.00%
钼精矿	5,086.61	21.90%	61.30%	14,781.89	19.08%	68.54%	9,464.69	15.99%	55.51%
钨精矿	396.60	1.71%	61.57%	5,839.46	7.54%	55.09%	12,686.10	21.43%	42.81%
铋精矿	97.50	0.42%	8.66%	-459.47	-0.59%	-8.53%	-3,426.73	-5.79%	-77.54%
加工费及其他	55.59	0.24%	5.62%	733.67	0.95%	9.75%	2,264.24	3.83%	18.05%
合计	23,223.40	100.00%	30.39%	77,471.03	100.00%	30.82%	59,189.56	100.00%	22.36%

报告期内，标的公司主要产品毛利率呈上升趋势，主要由于相关有色金属产品市场价格报告期内处于上涨阶段。

（3）与同行业可比公司比较情况分析

报告期内，标的公司毛利率与同行业可比公司比较情况分析如下：

单位：%

可比公司	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度
章源钨业	16.26	15.03	15.58
翔鹭钨业	4.14	5.97	9.91
厦门钨业	16.69	16.52	13.61
金钼股份	43.30	47.96	34.77

可比公司	2024年1-3月	2023年度	2022年度
金石资源	20.61	34.58	44.43
平均值	20.20	24.01	23.66
标的公司	31.01	31.30	23.22

同行业可比公司中，由于章源钨业、翔鹭钨业与厦门钨业主要从事钨制品、粉末产品的冶炼加工业务，属于有色金属冶炼和压延加工业，毛利率受上游产品市场价格波动影响较小；金钼股份与金石资源属于有色金属采选业，金钼股份拥有钼采矿、选矿、冶炼、化工和金属深加工上下游一体化的完整产业链条，标的公司毛利率波动与金钼股份毛利率波动趋势一致，金石资源主营业务为萤石产品的生产销售，由于主营业务发生较大变化，新产品仍处于试生产期导致综合毛利率下降，但其自产萤石精矿毛利率 2023 年上升，与标的公司毛利率波动趋势一致。

选取标的公司主要产品与同行业可比公司同类产品的毛利率进行比较，包括氧化钨、APT、钨精矿、钼精矿、萤石精矿，具体情况如下：

1) 氧化钨、APT、钨精矿

经查询同行业可比公司，由于同行业可比公司钨精矿主要用于进一步生产终端产品，未对外销售，故未查询到钨精矿毛利率信息。报告期内，同行业可比公司氧化钨、APT 的毛利率情况如下：

项目	单位	2024年1-3月	2023年	2022年
氧化钨	翔鹭钨业	11.89%	2.43%	4.90%
	章源钨业	未披露	未披露	7.58%
	厦门钨业	未披露	未披露	未披露
	标的公司	18.35%	23.29%	16.15%
APT	翔鹭钨业	未披露	未披露	未披露
	章源钨业	未披露	9.79%	8.76%
	厦门钨业	未披露	未披露	未披露
	标的公司	17.48%	22.01%	15.38%

报告期内，同行业可比公司氧化钨、APT 毛利率低于标的公司毛利率，主要由于标的公司拥有丰富的钨矿山资源，生产 APT 大量耗用自产钨精矿，具备原材料成本优势。

根据同行业可比公司公开披露数据，章源钨业钨精矿的自给率约为 20%，厦门钨业

钨精矿的自给率约在 20%-30%左右，翔鹭钨业自给率低于章源钨业与厦门钨业，而标的公司钨精矿自给率约为 50%，原材料成本优势显著，因此氧化钨、APT 毛利率高于同行业可比公司毛利率。

2) 钼精矿

项目	股票代码	产品类别	2023 年度 毛利率	2022 年度 毛利率	变动率
厦门钨业	600549.SH	钨钼等有色金属产品	28.73%	24.70%	16.32%
金钼股份	601958.SH	钼矿产品开采、冶炼及深加工	52.55%	38.27%	37.30%
标的公司	\	钼精矿	68.54%	55.51%	23.48%

标的公司钼精矿 2023 年度毛利率均较 2022 年度上涨，与厦门钨业、金钼钨业相关产品的毛利率变动趋势一致，具体数据存在差异，系由于厦门钨业的钼产品业务系以伴生难冶炼的钼矿为原料生产出性能优异的钼酸铵、钼粉、钼坯、钼丝以及钼坩埚等钼制品；金钼股份拥有钼采矿、选矿、冶炼、化工、金属加工、科研、贸易一体化全产业链条；两家公司公开披露的是多产品的综合毛利率，而标的公司只是钼精矿的毛利率，故毛利率变动趋势一致，具体变动数据存在差异。

3) 萤石精矿

项目	股票代码	产品类别	2023 年度毛利率	2022 年度毛利率	变动率
金石资源	603505.SH	萤石精矿	47.30%	46.34%	2.07%
标的公司	\	萤石精矿	54.74%	42.00%	30.35%

标的公司萤石精矿 2023 年度毛利率较 2022 年度上涨，与金石资源相关产品的毛利率变动趋势一致，具体数据存在差异，系由于金石资源的自产萤石精矿指酸级萤石精粉及高品位萤石块矿。酸级萤石精粉目前是下游氟化工行业不可或缺的原材料，高品位萤石块矿是氟化钙含量 $\geq 65\%$ 的块状萤石原矿，主要用于钢铁等金属的冶炼以及陶瓷、水泥等的生产，具有助熔、除杂质、降低熔体粘度等作用。标的公司主要生产 60%-90%冶金级萤石粉，用于冶金行业，与金石资源生产的酸级萤石精粉、高品位萤石块矿差别较大。

(4) 标的公司毛利率量化分析

报告期内，标的公司主要从事钨、钼、铋多金属矿采选及萤石综合回收、钨精矿冶炼加工和铋系新材料研发，主要产品包括钨精矿、钼精矿、铋精矿、萤石精矿等采选产品以及氧化钨、仲钨酸铵等冶炼产品。

标的公司 2022 年和 2023 年综合毛利率分别为 23.22%、31.30%，2023 年较 2022 年上涨了 8.47%，主要系受主营业务毛利率提升的影响，2022 年和 2023 年主营业务毛利率分别为 22.36%、30.82%。最近两年，标的公司主营业务各产品的毛利率情况如下表所示：

项目	□毛利率（%）			□销售收入占比（%）		□毛利率贡献率（%）		
	2023 年	2022 年	同比变动	2023 年	2022 年	2023 年	2022 年	同比变动
氧化钨	23.29	16.15	7.13	47.76	44.71	11.12	7.22	3.90
APT	22.01	15.38	6.63	22.58	22.22	4.97	3.42	1.55
萤石精矿	54.74	42.00	12.75	11.73	9.02	6.42	3.79	2.63
钼精矿	68.54	55.51	13.03	8.58	6.44	5.88	3.57	2.31
钨精矿	55.09	42.81	12.28	4.22	11.19	2.32	4.79	-2.47
铋精矿	-8.53	-77.54	69.01	2.14	1.67	-0.18	-1.29	1.11
加工费及其他	9.75	18.05	-8.31	3.00	4.74	0.29	0.86	-0.56
主营业务毛利率	30.82	22.36	8.47	100.00	100.00	30.82	22.36	8.47

注：毛利率贡献率=产品毛利率*销售收入占比

2022-2023 年，标的公司各产品的销量如下表所示：

项目	2023 年	2022 年
氧化钨（实物吨）	6,709.84	6,805.77
APT（实物吨）	3,594.55	3,854.69
萤石精矿（干吨）	215,468.07	188,347.41
钼精矿（标吨）	1,408.13	1,597.11
钨精矿（标吨）	1,095.23	3,073.94
铋精矿（金属吨）	1,437.27	1,745.28

2023 年标的公司萤石精矿销量 215,468.07 吨，相比 2022 年增加了 27,120.64 吨，主要系收购郴氟公司萤石选矿资产，萤石产能提升带动销量提升，不存在其他原因。

2023 年度标的公司钨精矿销量下降，一方面系标的公司通过技术改造、工艺革新等举措，标的公司生产 APT 环节对矿源适用性提高；另一方面，标的公司冶炼有苏打与氟盐两条产线，低品位精矿基本投料于苏打产线、高品位精矿投料于氟盐产线，2023 年标的公司连续冷冻结晶系统投入生产，苏打产线的产能提升，产量占比提升至 40%，能够消耗更多自产的低品位钨精矿，因此冶炼环节使用自产的钨精矿数量提升，导致对

外钨精矿销量下降。

最近两年，标的公司各产品的销售单价、单位成本对其毛利率的影响量化分析如下表所示：

产品	项目	2023 年度 (元/吨, 不含税)	2022 年度 (元/吨, 不含税)	2023 年度较 2022 年度	
				变动率	对毛利率影响
氧化钨	销售单价	178,879.45	173,939.03	2.84%	2.32%
	单位成本	137,225.18	145,843.52	-5.91%	4.82%
	合计	\	\	\	7.13%
APT	销售单价	157,891.96	152,630.31	3.45%	2.82%
	单位成本	123,138.07	129,154.09	-4.66%	3.81%
	合计	\	\	\	6.63%
萤石精矿	销售单价	1,367.80	1,268.14	7.86%	4.23%
	单位成本	619.02	735.57	-15.84%	8.52%
	合计	\	\	\	12.75%
钼精矿	销售单价	153,159.17	106,760.21	43.46%	13.48%
	单位成本	48,184.04	47,498.84	1.44%	-0.45%
	合计	\	\	\	13.03%
钨精矿	销售单价	96,782.41	96,410.92	0.39%	0.22%
	单位成本	43,465.23	55,141.06	-21.17%	12.06%
	合计	\	\	\	12.28%
铋精矿	销售单价	37,489.04	25,322.80	48.04%	57.62%
	单位成本	40,685.88	44,957.09	-9.50%	11.39%
	合计	\	\	\	69.01%

注 1：销售单价对毛利率的影响=（本期销售单价-上期单位成本）/本期销售单价-（上期销售单价-上期单位成本）/上期销售单价

注 2：单位成本对毛利率的影响=（本期销售单价-本期单位成本）/本期销售单价-（本期销售单价-上期单位成本）/本期销售单价

1) 氧化钨及 APT 销售单价、单位成本对其毛利率的影响分析

标的公司 2023 年氧化钨毛利率较 2022 年上涨 7.13%，系 2023 年销售单价较 2022 年上涨 2.84%，2023 年单位成本较 2022 年下降 5.91%的综合影响；标的公司 2023 年 APT 毛利率较 2022 年上涨 6.63%，系 2023 年销售单价较 2022 年上涨 3.45%，2023 年单位成本较 2022 年下降 4.66%的综合影响。

氧化钨和 APT 系钨精矿经冶炼加工后生产的产品，氧化钨和 APT 产品的毛利率变动主要受终端市场价格及工艺改进引起的成本变动的的影响。氧化钨和 APT 产品的市场价格及标的公司的销售价格变动情况如下：

产品类别	期间	市场价格 (元/吨, 不含税)	年均销售单价 (元/吨, 不含税)	市场价格变动 比率	年均销售单 价变动比率
氧化钨	2023 年度	178,849.55	178,941.86	1.51%	2.88%
	2022 年度	176,194.69	173,939.03	\	\
APT	2023 年度	157,876.11	158,037.67	3.24%	3.54%
	2022 年度	152,920.35	152,630.31	\	\

标的公司生产氧化钨和 APT 产品所需的钨精矿原材料部分由标的公司自行采选进行供应，部分由外部市场采购取得，钨精矿成本的变动受标的公司自产成本变动及市场价格变动的综合影响。2023 年，标的公司通过“选冶一体化”的技术提升，冶炼环节对钨精矿原料的适应性显著提高，原先需将自产钨精矿水分含量由 12%~15%烘干至 3%~5%方可用于冶炼，技术提升后无需对钨精矿原料进行烘干，冶炼使用的自产钨精矿成本整体下降。同时，APT 产品 2023 年全年市场均价较 2022 年略有上涨，使得氧化钨和 APT 产品 2023 年度的毛利率高于 2022 年度。

2) 萤石精矿销售单价、单位成本对其毛利率的影响分析

2023 年，标的公司萤石精矿毛利率较 2022 年上涨 12.75%，系 2023 年销售单价较 2022 年上涨 7.86%，2023 年单位成本较 2022 年下降 15.84%的综合影响。

标的公司销售萤石精矿定价模式为根据市场价格、产品品位综合确定，2022 年-2023 年，萤石精矿市场价格持续上涨，导致标的公司 2023 年萤石精矿销售均价较 2022 年提高，且因标的公司收购了郴氟公司的萤石选厂，标的公司萤石精矿（品位 $\geq 85^\circ$ ）产销量较 2022 年大幅上涨。萤石精矿的市场价格情况如下表所示：

2023 年	市场价格（元/吨，不含税）		2022 年	市场价格（元/吨，不含税）	
	品位 $\geq 85^\circ$	品位 $< 85^\circ$		品位 $\geq 85^\circ$	品位 $< 85^\circ$
1 月	1,592.92	1,460.18	1 月	1,371.68	1,238.94
2 月	1,592.92	1,460.18	2 月	1,371.68	1,238.94
3 月	1,592.92	1,460.18	3 月	1,371.68	1,238.94
4 月	1,592.92	1,460.18	4 月	1,460.18	1,327.43
5 月	1,592.92	1,460.18	5 月	1,460.18	1,327.43
6 月	1,592.92	1,460.18	6 月	1,460.18	1,327.43

2023 年	市场价格（元/吨，不含税）		2022 年	市场价格（元/吨，不含税）	
7 月	1,592.92	1,460.18	7 月	1,460.18	1,327.43
8 月	1,592.92	1,460.18	8 月	1,327.43	1,194.69
9 月	1,681.42	1,548.67	9 月	1,238.94	1,106.19
10 月	1,769.91	1,637.17	10 月	1,327.43	1,194.69
11 月	1,858.41	1,725.66	11 月	1,504.42	1,194.69
12 月	1,858.41	1,725.66	12 月	1,415.93	1,415.93
全年均价	1,659.29	1,526.55	全年均价	1,397.49	1,261.06

标的公司 2023 年收购郴氟公司的萤石选矿资产后，由于郴氟萤石选厂生产萤石精矿的单位成本显著低于标的公司原有的东波萤石产线，因此拉低了标的公司平均单位成本。标的公司原有的东波萤石产线与收购的郴氟萤石产线的单位成本数据如下：

项目	东波萤石产线（元）	郴氟萤石产线（元）	降低成本比率
2023 年度单位成本	651.60	546.70	16.10%

3) 钼精矿销售单价、单位成本对其毛利率的影响分析

标的公司 2023 年钼精矿毛利率较 2022 年上涨 13.03%，主要系 2023 年销售单价较 2022 年上涨 43.46%，受单位成本变动的影响较小。

钼精矿销售单价的大幅增长主要系受市场价格大幅攀升的影响，钼精矿的市场价格及标的公司的销售价格变动情况如下：

产品类别	2023 年		2022 年		单价变动率（%）	市场均价变动率（%）
	单价（元/吨，不含税）	市场均价（元/吨，不含税）	单价（元/吨，不含税）	市场均价（元/吨，不含税）		
钼精矿（标吨）	153,159.17	154,156.50	106,760.21	112,140.00	43.46	37.47

注：钼精矿市场价格数据来自钨钼云商网站（www.molychina.com）

2022 年，标的公司参考月度市场价格均价进行销售，由于标的公司钼精矿品位在 41 度左右，较钼精矿市场参考价格（45 度标吨）略低，因此 2022 年标的公司钼精矿销售均价低于市场均价；2022-2023 年，标的公司钼精矿销售单价变动率高于市场均价变动率，主要由于标的公司自 2023 年 2 月开始钼精矿销售价格采用公开竞价的方式确定，在产品供需不平衡、市场价格大幅上涨阶段竞价模式销售均价提高较多。

4) 钨精矿销售单价、单位成本对其毛利率的影响分析

2023年，标的公司钨精矿毛利率较2022年上涨12.28%，主要系2023年单位成本较2022年下降21.17%，销售单价较2022年略有上涨。

钨精矿2022年单位成本较高，原因系2022年部分钨精矿直接从外部采购，外购的钨精矿成本较高，拉高了柿竹园公司整体单位成本，剔除外购的白钨精矿的影响后，柿竹园公司生产的白钨精矿2023年、2022年单位成本分别为43,577.40元、46,877.63元，2023年较2022年下降7.04%。相关数据如下：

项目	销售量（吨）	成本（万元）	单位成本（元/吨）	同比变动率（%）
2022年度	3,073.94	16,950.03	55,141.06	--
其中：标的公司自产	2,544.93	11,930.03	46,877.63	--
2023年度	1,095.23	4,760.44	43,465.23	-21.17
其中：标的公司自产	980.06	4,270.85	43,577.40	-7.04

标的公司生产的白钨精矿成本降低的原因如下：

□2023年度标的公司进行了“选冶一体化”的技术提升，使得冶炼环节对矿源的适应性显著提高，原本自产白钨精矿需将水分含量从原始的12%~15%烘干至水分含量3%~5%才能用于冶炼，但由于技术提升，无需烘干工序，使得冶炼用的自产白钨精矿成本整体下降约0.04万元/吨。2023年度优化工艺带来的对钨精矿单位成本下降的具体情况如下：

动力成本-天然气和生物质燃料	影响钨精矿成本（万元）	影响钨精矿单位成本（万元/吨）
2023年动力成本-天然气和生物质燃料□	146.40	0.02
2022年动力成本-天然气和生物质燃料□	421.51	0.06
变动额（□-□）	-275.11	-0.04

□通过与供应商谈判，降低辅材采购单价；同时，通过优化工艺流程，调整球磨工艺减少钢球钢锻消耗，加快选矿工艺成果转化，减少部分药剂用量或用低成本药剂取代高成本药剂等方式，以工艺技术革新降低辅材单耗，单位辅材成本降低约0.37万元/吨，为钨精矿单位成本下降的主要原因。由于钨精矿后端用于加工APT及氧化钨，钨精矿单位成本下降，后端APT及氧化钨单位成本也相应下降。

5) 铋精矿销售单价、单位成本对其毛利率的影响分析

标的公司2023年铋精矿毛利率较2022年上涨69.01%，系2023年销售价格较2022年上涨48.04%，2023年单位成本较2022年减少9.50%。

铋精矿销售单价的大幅增长系市场价格大幅攀升的影响，铋精矿的市场价格及标的

公司的销售价格变动情况如下：

产品类别	2023 年		2022 年		单价变动率 (%)	市场均价变 动率 (%)
	单价 (元/吨, 不含税)	市场均价 (元/吨,不含 税)	单价 (元/吨, 不含税)	市场均价 (元/吨, 不含税)		
铋精矿(金属 吨)	37,489.04	32,689.44	25,322.80	24,690.96	48.04	32.39

标的公司生产的铋精矿成本降低的原因如下：

□2023 年公司调整了铋的选矿工艺流程，取消铋干燥系统，减少天然气和生物质燃料成本约 0.03 万元/吨，具体情况如下：

动力成本-天然气和生物质燃料	影响铋精矿成本 (万元)	影响铋精矿单位成本 (万元/吨)
2023 年动力成本-天然气和生物质燃料□	28.87	0.02
2022 年动力成本-天然气和生物质燃料□	90.32	0.05
变动额 (□-□)	-61.46	-0.03

□通过与供应商开展谈判，降低辅材采购单价；同时,通过优化工艺流程，调整球磨工艺减少钢球钢锻消耗，加快选矿工艺成果转化，减少部分药剂用量或用低成本药剂取代高成本药剂等方式，以工艺技术革新降低辅材单耗。

6) 加工费及其他的毛利率变动分析

加工费及其他业务收入包含加工业务收入、铁精粉、硝酸铋、粗铋及高纯铋、铅锌原矿等产品的收入。报告期内，标的公司加工费及其他的收入在 2023 年、2022 年分别占总收入的 3.55%、4.74%，比重较小，对主营业务毛利率的影响较小。2022 年加工费及其他业务毛利率较高，主要由于 2022 年存在销售铅锌产品，且毛利率较高，产品结构变化所致。

4、期间费用

(1) 销售费用

报告期内，标的公司销售费用情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	90.71	425.76	406.36
包装费	17.16	66.13	96.73

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
样品费	8.07	54.85	48.27
折旧费	0.26	0.88	0.97
展览费	-	-	169.81
其他	2.89	52.94	27.62
合计	119.08	600.57	749.75

报告期内，标的公司销售费用分别为 749.75 万元、600.57 万元和 119.08 万元，标的公司销售费用主要以职工薪酬为主。

报告期内，标的公司销售费用率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：%

可比公司	2024年1-3月	2023年度	2022年度
章源钨业	1.70	2.02	1.27
翔鹭钨业	0.34	0.50	0.41
厦门钨业	0.90	0.94	0.70
金钨股份	0.26	0.30	0.33
金石资源	0.48	0.42	0.56
平均值	0.73	0.84	0.65
标的公司	0.15	0.24	0.28

报告期内，标的公司销售费用率略低于同行业可比公司，主要由于标的公司为钨产业链上游采矿企业，钨资源属于国民经济和现代国防领域不可替代和不可再生的战略性金属资源，因此标的公司行业在产业链中的地位相对较高，销售费用率略低于同行业可比公司平均水平。

（2）管理费用

报告期内，标的公司管理费用情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
职工薪酬	1,515.30	7,433.04	8,699.45
折旧及摊销费	453.40	1,800.03	2,051.65
信息技术费	162.03	454.34	359.53
党建工作费	156.29	172.89	167.63
业务费用	109.29	530.03	497.62

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
中介机构费	91.09	396.62	457.63
水电费	65.63	204.84	221.59
物料消耗	45.65	180.89	78.53
环卫排污费	32.79	178.72	237.67
差旅费	20.47	92.15	54.11
劳动保护费	15.83	413.91	62.11
交通费	15.27	83.19	130.01
农赔费用	12.13	342.77	178.22
修理费	3.83	99.41	132.71
其他	308.51	724.92	564.31
合计	3,007.52	13,107.77	13,892.77

报告期内，标的公司管理费用分别为 13,892.77 万元、13,107.77 万元和 3,007.52 万元。标的公司管理费用主要由职工薪酬、折旧及摊销费、信息技术费等构成。

报告期内，标的公司管理费用率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：%

可比公司	2024年1-3月	2023年度	2022年度
章源钨业	4.27	4.22	4.25
翔鹭钨业	2.59	2.68	3.98
厦门钨业	2.57	2.46	1.85
金钨股份	3.93	4.10	4.73
金石资源	5.83	6.14	9.47
平均值	3.84	3.92	4.86
标的公司	3.89	5.14	5.14

报告期内，标的公司管理费用率与同行业可比公司基本一致，略高于同行业可比公司，主要由于标的公司业务涵盖钨、钼、铋多金属矿采选及萤石综合回收、钨精矿冶炼加工和铋系新材料研发，产品种类较多，业务构成较为复杂所致。

（3）研发费用

报告期内，标的公司研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
材料费	438.48	3,560.61	3,313.49
职工薪酬	375.23	2,133.61	2,531.86
水电费	377.61	2,200.94	1,468.14
零星委外科研项目支出	173.68	282.03	455.79
其他	256.64	1,000.70	254.23
合计	1,621.64	9,177.90	8,023.51

报告期内，标的公司研发费用分别为8,023.51万元、9,177.90万元和1,621.64万元。标的公司研发费用主要由材料费、职工薪酬和水电费构成。

报告期内，标的公司研发费用率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：%

可比公司	2024年1-3月	2023年度	2022年度
章源钨业	1.66	1.54	1.47
翔鹭钨业	3.39	4.06	3.99
厦门钨业	4.33	4.08	3.59
金钼股份	1.85	2.91	2.11
金石资源	1.64	2.56	3.23
平均值	2.57	3.03	2.88
标的公司	2.10	3.60	2.97

报告期内，标的公司的研发费用率与同行业可比公司基本一致，2022-2023年略高于同行业可比公司，主要由于标的公司坚持研发投入，持续参与国家重点课题科技攻关，取得了采矿、选矿和冶炼大量科技成果，提升了选矿回收率和资源综合利用率。

（4）财务费用

报告期内，标的公司财务费用情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
利息费用	153.80	839.35	1,568.47
减：利息收入	98.72	130.72	195.27
金融机构手续费	1.86	0.90	1.46
贴现利息支出	-	-	8.43
合计	56.94	709.53	1,383.09

报告期内，标的公司财务费用分别为 1,383.09 万元、709.53 万元和 56.94 万元。标的公司财务费用主要为利息费用。

报告期内，标的公司财务费用率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：%

可比公司	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度
章源钨业	2.58	1.94	2.07
翔鹭钨业	2.49	3.15	2.55
厦门钨业	1.11	1.29	0.96
金钼股份	-0.40	-0.20	-0.32
金石资源	1.79	1.84	2.97
平均值	1.52	1.61	1.65
标的公司	0.07	0.28	0.51

报告期内，标的公司的财务费用率低于同行业可比公司，主要由于标的公司债务融资比例较小，财务费用相应较低。

5、其他收益

报告期内，标的公司其他收益主要为政府补助，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度
政府补助（与资产相关）	749.22	3,063.15	3,313.33
政府补助（与收益相关）	98.25	661.84	177.36
个人所得税手续返还	8.11	3.76	5.13
合计	855.58	3,728.74	3,495.81

报告期内，标的公司其他收益分别为 3,495.81 万元、3,728.74 万元和 855.58 万元。其中，其他收益主要为政府补助。

6、投资收益

报告期内，标的公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度
权益法核算的长期股权投资收益	267.13	2,778.20	3,968.97
债权投资持有期间的投资收益	-	-	16.19
其他权益工具投资持有期间的投资收益	-	-	15.00

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-780.17
其他	-	-49.76	-15.57
合计	267.13	2,728.43	3,204.42

报告期内，标的公司投资收益分别为 3,204.42 万元、2,728.43 万元和 267.13 万元。其中，投资收益主要为权益法核算的长期股权投资收益，2022 年标的公司因处置大金公司股权产生的投资收益为-780.17 万元。

7、信用减值损失

报告期内，标的公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
应收票据坏账损失	-3.49	183.96	-156.25
应收账款坏账损失	-43.07	-252.98	-109.61
其他应收款坏账损失	0.09	96.01	-56.02
合计	-46.47	26.98	-321.88

报告期内，标的公司信用减值损失分别为-321.88 万元、26.98 万元和-46.47 万元，金额相对较小。

8、资产减值损失

报告期内，标的公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
存货跌价损失	-150.96	-47.79	-1,011.70
固定资产减值损失	-405.24	-10,893.30	-189.73
合计	-556.20	-10,941.09	-1,201.43

报告期内，标的公司资产减值损失分别为-1,201.43 万元、-10,941.09 万元和-556.20 万元。2022 年，资产减值损失主要为存货跌价损失；2023 年计提大额固定资产减值损失主要原因为部分固定资产受 1 万 t/d 采选技改项目影响，可使用年限发生较大变化，因此 2023 年对相关资产计提减值。

9、营业外支出

报告期内，标的公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
非流动资产毁损报废损失	115.51	435.66	4,366.62
其中：固定资产报废损失	115.51	129.87	4,366.62
其他	-	305.79	-
对外捐赠支出	-	560.00	560.00
赔偿支出	-	-	12.92
罚款支出	-	84.80	5.53
其他	0.54	24.54	182.09
合计	116.04	1,105.01	5,127.16

报告期内，标的公司营业外支出分别为5,127.16万元、1,105.01万元和116.04万元。2022年标的公司营业外支出金额较大，主要系固定资产报废损失的金额较高所致。

10、非经常性损益

报告期内，标的公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-115.51	-270.39	-4,359.66
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	98.25	661.84	184.05
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	16.19
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	27.46	-491.86	-591.90
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-780.17
减：所得税影响金额	1.53	-15.06	-829.72
合计	8.67	-85.36	-4,701.77

报告期内，标的公司非经常性损益合计额分别为-4,701.77万元、-85.36万元和8.67万元，主要为非流动性资产处置损益。

（三）标的公司现金流量分析

1、经营活动现金流量分析

报告期内，标的公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
销售商品、提供劳务收到的现金	65,078.87	226,256.75	266,307.48
收到其他与经营活动有关的现金	267.08	3,414.17	3,338.98
经营活动现金流入小计	65,345.95	229,670.92	269,646.46
购买商品、接受劳务支付的现金	32,228.30	114,301.94	150,121.39
支付给职工以及为职工支付的现金	6,056.77	29,545.74	29,069.26
支付的各项税费	6,101.94	25,992.41	26,519.48
支付其他与经营活动有关的现金	8,738.41	9,362.93	11,986.19
经营活动现金流出小计	53,125.42	179,203.02	217,696.31
经营活动产生的现金流量净额	12,220.53	50,467.91	51,950.14

报告期内，标的公司经营活动产生的现金流量净额分别为 51,950.14 万元、50,467.91 万元和 12,220.53 万元。其中，销售商品、提供劳务收到的现金与收入变化趋势一致。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，标的公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
收回投资收到的现金	-	209.85	1,076.32
取得投资收益收到的现金	-	1,833.00	31.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5.27	195.08	25.20
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	2,500.00
投资活动现金流入小计	5.27	2,237.94	3,632.71
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	397.09	14,298.24	11,592.00
支付其他与投资活动有关的现金	79.42	-	43.05
投资活动现金流出小计	476.51	14,298.24	11,635.05
投资活动产生的现金流量净额	-471.24	-12,060.30	-8,002.35

报告期内，标的公司投资活动产生的现金流量净额分别为-8,002.35 万元、-12,060.30 万元和-471.24 万元。由于购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金规模较大，导致报告期内投资活动产生的现金流量净额为负。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，标的公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
取得借款收到的现金	-	-	21,622.95
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	21,622.95
偿还债务支付的现金	-	20,000.00	35,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	153.80	8,221.50	17,123.57
支付其他与筹资活动有关的现金	7.12	39.81	35.42
筹资活动现金流出小计	160.91	28,261.31	52,158.99
筹资活动产生的现金流量净额	-160.91	-28,261.31	-30,536.04

报告期内，标的公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-30,536.04万元、-28,261.31万元和-160.91万元。报告期内，标的公司偿还债务以及支付其他与筹资活动有关的现金规模较大，导致筹资活动产生的现金流量净额为负。

五、本次交易对上市公司的持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

（一）本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析

本次交易完成后，标的公司的财务报表将纳入上市公司合并范围。预计本次交易的实施将提升上市公司的资产规模、营业收入和净利润水平，有助于上市公司进一步拓展收入来源，分散整体经营风险。

本次交易是上市公司优化业务布局、提高可持续发展能力的积极举措，将切实提高上市公司的竞争力，符合上市公司和全体股东的利益。

（二）本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

本次交易前，上市公司从事的主要业务包括硬质合金和钨、钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品和装备的研制、开发、生产、销售及贸易业务等。

本次交易标的柿竹园公司的主营业务为钨、钼、铋多金属矿采选及萤石综合回收、钨精矿冶炼加工和铋系新材料研发。

本次交易有助于上市公司形成集钨矿山、钨冶炼、硬质合金及深加工的完整钨产业链，整合资源，促进产业转型升级，增强上市公司抵御经营风险的能力。本次交易完成后，上市公司将置入盈利能力较强的优质资产，有助于上市公司发挥产业协同作用，实现优势互补，提升上市公司的盈利能力、可持续发展能力及整体实力。

（三）本次交易对上市公司财务指标和非财务指标影响的分析

1、本次交易对上市公司财务指标的影响

本次交易将为上市公司置入盈利能力较强的优质资产，有助于增强上市公司的可持续发展能力和核心竞争力。根据中审众环会计师为本次交易出具的《备考审阅报告》，本次交易前后上市公司主要财务数据和指标对比情况如下：

单位：万元

主要财务数据和指标	2024年3月末/2024年1-3月		2023年末/2023年度	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
资产总额	1,321,940.03	1,595,489.67	1,297,535.22	1,548,046.87
负债总额	662,625.49	819,634.28	647,411.56	796,650.43
归属于母公司所有者权益	584,649.76	701,247.37	577,150.33	678,423.10
营业收入	296,677.59	327,640.39	1,273,599.98	1,364,380.35
利润总额	9,091.06	26,370.61	65,728.79	105,350.21
归属于母公司所有者的净利润	6,385.33	21,403.00	48,456.99	83,898.60
资产负债率	50.13%	51.37%	49.90%	51.46%
基本每股收益（元/股）	0.05	0.10	0.35	0.40

2、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本次交易完成后，柿竹园公司将成为上市公司的子公司。上市公司及柿竹园公司未来的资本性支出计划将由上市公司统筹进行安排、规划并披露。上市公司将遵照相关法律法规的规定要求，结合自身业务需要及财务状况，综合考虑未来的资本性支出规划，并综合运用资本市场工具进行统筹融资安排。

3、本次交易成本对上市公司的影响

本次交易成本主要为本次交易涉及的相关税费及聘请独立财务顾问、审计机构、评估机构、法律顾问的服务费用。本次交易涉及的税费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净利润或现金流量造成重

大不利影响。

（四）上市公司对拟购买资产的整合管控安排

本次交易将为上市公司置入盈利能力较强的优质资产，有助于增强上市公司的可持续发展能力和核心竞争力。根据中审众环会计师为本次交易出具的《备考审阅报告》，本次交易前后上市公司主要财务数据和指标对比情况如下：

根据 2019 年上市公司与五矿钨业签署的《股权托管协议》，五矿钨业将标的公司依据《中华人民共和国公司法》和托管标的所对应公司章程应享有的股东权利，除收益权、要求解散公司权、清算权、剩余财产分配权和处置权（含质押权）外委托给上市公司行使，股东权利包括但不限于向标的公司委派董事（包括董事长）并通过董事会行使权利、委派监事（包括监事会主席）并通过监事会行使权利、推荐总经理人选等，本次交易前，上市公司已按照《股权托管协议》正常行使相关股东权利。

本次交易完成后，柿竹园公司将成为上市公司全资子公司，成为上市公司在钨产业链中采矿、选矿、冶炼环节的重要企业，为最大程度地实现协同效应，发挥柿竹园公司资源及生产优势，上市公司对标的公司在人员、财务、业务、资产和机构等整合管控措施如下：

1、人员整合

目前上市公司已按照《股权托管协议》行使股东权利，向标的公司委派董事和监事。标的公司 5 名董事中有 2 名由上市公司提名并委派，并且董事长由上市公司提名及任免。同时上市公司向标的公司委派了 1 名监事并推荐了总经理人选。上市公司在标的公司的经营计划、投资方案、财务预算和决算、高级管理人员的任免、以及其他重大事项的决策中具有重要影响，标的公司管理层均在上市公司管控下负责日常生产经营相关管理工作。

考虑到主要管理团队对于其运营发展起着重要作用，为确保业务的延续性及持续发展，本次交易完成后，上市公司将保持标的公司原有经营管理团队和生产团队的相对独立和稳定，并通过股东会、董事会领导其运行，通过核心人员轮岗交流等渠道，加强上市公司与标的公司核心业务、技术人员的沟通，实现资源共享、优势互补，促进标的公司与上市公司其他业务线的融合及协同发展。上市公司将充分发挥资本市场的制度优势，进一步完善激励约束机制，积极运用多种激励工具，激发员工积极性。

2、财务整合

本次交易后，上市公司将在保持标的公司原有财务部门独立运作、财务独立核算的基础上，对标的公司实行全面预算管理，完善资金支付、审批程序，优化资金配置，提高资金使用效率并降低成本，加强内部审计和内部控制等措施确保其有效执行，上市公司和标的公司将根据中国证监会和深交所的监管规定，严格执行符合上市公司要求的各项财务会计和内控管理制度。

3、业务及资产整合

本次交易完成后，上市公司将形成从钨矿采选、冶炼到钨制品生产和销售的完整钨产业链，标的公司是国内钨矿资源储量最大的矿山企业，特别是近年来通过智能矿山建设，标的公司拥有领先的生产技术和较高的安全环保水平，是上市公司钨矿资源供应的重要保障。上市公司在保持标的公司独立性、规范治理以及符合监管要求的前提下，将采选、冶炼业务纳入上市公司的发展战略及规划和经营计划，并进行有效监督，确保标的公司生产经营符合上市公司的战略规划和整体发展要求。同时上市公司将充分发挥与标的公司的协同效应，标的公司可共享上市公司的资源，支持标的公司的业务开拓，实现上市公司的整体战略发展目标。

4、机构整合

本次交易完成后，为了保障业务的延续性，上市公司将保持标的公司原有组织机构的稳定运行，通过股东会、董事会实现在发展战略、经营决策、内部控制等方面的决策，标的公司的重大事项达到上市公司董事会及股东大会决策权限的，按照上市公司章程履行相关决策程序。

第十节 财务会计信息

一、交易标的最近两年一期财务信息

根据中审众环会计师出具的审计报告，标的公司最近两年一期经审计的财务报表数据如下：

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2024年3月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
流动资产：			
货币资金	45,405.19	33,816.82	23,670.52
应收票据	24,403.60	24,058.23	17,904.36
应收账款	17,865.18	13,604.81	8,628.29
应收款项融资	5,378.86	3,094.33	5,272.51
预付款项	1,011.92	354.33	509.00
其他应收款	515.83	516.30	598.26
存货	21,229.65	29,037.04	25,962.30
其他流动资产	916.70	1,961.04	1,016.13
流动资产合计	116,726.94	106,442.89	83,561.37
非流动资产：			
长期股权投资	7,975.66	19,408.53	18,488.17
其他权益工具投资	-	-	25.00
固定资产	97,916.29	100,382.13	110,728.56
在建工程	24,794.52	25,090.30	6,711.21
使用权资产	158.10	166.85	97.36
无形资产	28,195.87	28,375.97	29,269.91
长期待摊费用	2,631.45	2,774.96	1,351.43
递延所得税资产	11,097.00	11,094.23	9,898.65
其他非流动资产	259.66	232.02	1,189.85
非流动资产合计	173,028.55	187,524.98	177,760.14
资产总计	289,755.49	293,967.87	261,321.50
流动负债：			
短期借款			10,011.15

项目	2024年3月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应付账款	30,866.68	34,817.87	17,616.21
合同负债	2,797.73	4,206.19	2,064.02
应付职工薪酬	1,404.64	1,439.57	2,631.26
应交税费	8,373.00	5,123.22	2,194.59
其他应付款	6,376.00	25,105.59	22,400.14
一年内到期的非流动负债	30.26	29.76	132.52
其他流动负债	18,522.93	17,154.82	13,954.96
流动负债合计	68,371.24	87,877.01	71,004.86
非流动负债：			
长期借款			9,910.59
租赁负债	128.24	135.86	68.32
长期应付款	6,794.88	5,817.85	2,835.09
长期应付职工薪酬	13,495.00	13,343.00	13,908.00
预计负债	14,876.33	14,877.76	15,507.63
递延收益	22,931.13	23,646.35	26,952.72
递延所得税负债	1,858.45	1,866.13	1,882.01
非流动负债合计	60,084.04	59,686.95	71,064.37
负债合计	128,455.28	147,563.97	142,069.22
所有者权益：			
实收资本	47,064.07	47,064.07	47,064.07
资本公积	38,570.06	38,570.06	38,594.90
其他综合收益	-115.13	126.27	156.87
专项储备	1,578.38	776.11	1,808.97
盈余公积	21,353.69	21,353.69	17,729.70
未分配利润	52,849.14	38,513.70	13,897.78
归属于母公司所有者权益合计	161,300.21	146,403.90	119,252.28
少数股东权益			
所有者权益合计	161,300.21	146,403.90	119,252.28
负债及所有者权益合计	289,755.49	293,967.87	261,321.50

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
一、营业总收入	77,361.86	255,090.51	270,497.72
其中：营业收入	77,361.86	255,090.51	270,497.72
二、营业总成本	61,102.54	209,434.89	241,157.15
其中：营业成本	53,370.84	175,247.58	207,694.54
税金及附加	2,926.53	10,591.55	9,413.49
销售费用	119.08	600.57	749.75
管理费用	3,007.52	13,107.77	13,892.77
研发费用	1,621.64	9,177.90	8,023.51
财务费用	56.94	709.53	1,383.09
其中：利息费用	153.80	839.35	1,568.47
利息收入	98.72	130.72	195.27
加：其他收益	855.58	3,728.74	3,495.81
投资收益（损失以“-”号填列）	267.13	2,728.43	3,204.42
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	267.13	2,778.20	3,968.97
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-46.47	26.98	-321.88
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-556.20	-10,941.09	-1,201.43
资产处置收益（损失以“-”号填列）		165.27	6.96
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	16,779.36	41,363.96	34,524.45
加：营业外收入	27.99	177.48	168.64
减：营业外支出	116.04	1,105.01	5,127.16
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	16,691.31	40,436.43	29,565.93
减：所得税费用	2,355.86	4,381.37	3,150.83
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	14,335.45	36,055.06	26,415.10
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润	14,335.45	36,055.06	26,415.10
2.终止经营净利润	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司股东的净利润	14,335.45	36,055.06	26,141.23
2.少数股东损益	-	-	273.87

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	65,078.87	226,256.75	266,307.48
收到其他与经营活动有关的现金	267.08	3,414.17	3,338.98
经营活动现金流入小计	65,345.95	229,670.92	269,646.46
购买商品、接受劳务支付的现金	32,228.30	114,301.94	150,121.39
支付给职工以及为职工支付的现金	6,056.77	29,545.74	29,069.26
支付的各项税费	6,101.94	25,992.41	26,519.48
支付其他与经营活动有关的现金	8,738.41	9,362.93	11,986.19
经营活动现金流出小计	53,125.42	179,203.02	217,696.31
经营活动产生的现金流量净额	12,220.53	50,467.91	51,950.14
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	209.85	1,076.32
取得投资收益收到的现金	-	1,833.00	31.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5.27	195.08	25.20
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	2,500.00
投资活动现金流入小计	5.27	2,237.94	3,632.71
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	397.09	14,298.24	11,592.00
支付其他与投资活动有关的现金	79.42	-	43.05
投资活动现金流出小计	476.51	14,298.24	11,635.05
投资活动产生的现金流量净额	-471.24	-12,060.30	-8,002.35
三、筹资活动产生的现金流量			
取得借款收到的现金	-	-	21,622.95
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	21,622.95
偿还债务支付的现金	-	20,000.00	35,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	153.80	8,221.50	17,123.57
支付其他与筹资活动有关的现金	7.12	39.81	35.42
筹资活动现金流出小计	160.91	28,261.31	52,158.99
筹资活动产生的现金流量净额	-160.91	-28,261.31	-30,536.04
四、汇率变动对现金的影响	-	-	-

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度
五、现金及现金等价物净增加额	11,588.37	10,146.29	13,411.75
加：期初现金及现金等价物的余额	33,816.82	23,670.52	10,258.77
六、期末现金及现金等价物余额	45,405.19	33,816.82	23,670.52

二、本次交易完成后上市公司最近一年一期的备考财务会计信息

（一）编制基础

上市公司备考合并财务报表根据中国证券监督管理委员会《上市公司重大资产重组管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组（2023年修订）》的相关规定编制，备考合并财务报表假设本次交易已于2022年12月31日实施完成，并依据重组完成后的构架、以持续经营为基础进行编制。

（二）财务会计信息

根据中审众环会计师出具的《备考审阅报告》，上市公司最近一年一期的备考财务会计信息如下：

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年末
流动资产		
货币资金	95,926.27	120,483.21
交易性金融资产	3.86	136.33
应收票据	134,681.11	162,567.23
应收账款	261,287.40	185,885.39
应收款项融资	32,972.83	23,938.11
预付款项	8,142.75	8,713.46
其他应收款	7,132.72	7,193.25
存货	386,906.26	354,935.24
其他流动资产	13,109.33	13,830.83
流动资产合计	940,162.52	877,683.05
非流动资产		
长期应收款	3,021.33	2,988.00
长期股权投资	7,975.66	19,408.53

项目	2024年3月末	2023年末
其他权益工具投资	558.48	560.87
其他非流动金融资产	28.87	28.87
投资性房地产	6,322.63	7,372.67
固定资产	460,219.78	464,563.08
在建工程	49,783.57	46,980.80
使用权资产	6,803.01	7,168.70
无形资产	75,408.39	75,938.46
长期待摊费用	4,223.15	4,380.03
递延所得税资产	22,861.68	23,183.31
其他非流动资产	18,120.62	17,790.51
非流动资产合计	655,327.15	670,363.82
资产总计	1,595,489.67	1,548,046.87
流动负债		
短期借款	117,025.96	98,687.96
交易性金融负债	296.82	225.53
应付票据	29,502.35	27,141.67
应付账款	151,956.54	122,302.92
合同负债	19,430.05	18,763.30
应付职工薪酬	6,654.90	12,342.56
应交税费	12,402.88	10,609.22
其他应付款	56,874.84	79,674.25
一年内到期的非流动负债	91,742.80	76,498.56
其他流动负债	94,321.29	108,593.74
流动负债合计	580,208.45	554,839.72
非流动负债		
长期借款	137,610.26	138,587.47
租赁负债	4,946.52	5,365.34
长期应付款	6,814.88	5,817.85
长期应付职工薪酬	23,978.27	23,826.27
预计负债	14,876.33	14,877.76
递延收益	44,116.86	46,078.35
递延所得税负债	7,082.70	7,257.67
非流动负债合计	239,425.83	241,810.71

项目	2024年3月末	2023年末
负债合计	819,634.28	796,650.43
所有者权益		
归属母公司所有者权益	701,247.37	678,423.10
少数股东权益	74,608.02	72,973.34
所有者权益合计	775,855.39	751,396.44
负债及所有者权益合计	1,595,489.67	1,548,046.87

2、合并利润表

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度
一、营业总收入	327,640.39	1,364,380.35
其中：营业收入	327,640.39	1,364,380.35
二、营业总成本	304,116.69	1,269,331.78
其中：营业成本	260,819.93	1,070,745.11
税金及附加	4,538.12	18,481.58
销售费用	8,934.80	41,356.11
管理费用	14,826.88	72,227.78
研发费用	12,728.20	60,873.74
财务费用	2,268.76	5,647.45
其中：利息费用	2,261.28	10,303.36
利息收入	275.87	703.41
加：其他收益	4,128.73	16,693.17
投资收益（损失以“-”号填列）	-35.83	-2,277.81
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	267.13	2,778.20
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-203.76	191.66
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-606.36	-810.88
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,092.11	-16,186.36
资产处置收益（损失以“-”号填列）	3.33	11,626.74
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	25,717.70	104,285.10
加：营业外收入	818.22	2,365.03
减：营业外支出	165.30	1,299.92
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	26,370.61	105,350.21
减：所得税费用	3,265.47	11,231.35

项目	2024年1-3月	2023年度
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	23,105.14	94,118.85
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	23,105.14	94,118.85
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	21,403.00	83,898.60
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	1,702.14	10,220.26
六、其他综合收益的税后净额	-700.80	1,900.02
七、综合收益总额	22,404.34	96,018.87
八、每股收益		
（一）基本每股收益（元/股）	0.10	0.40
（二）稀释每股收益（元/股）	0.10	0.40

第十一节 同业竞争和关联交易

一、同业竞争

（一）本次交易前后上市公司的主营业务情况

本次交易前，上市公司从事的主要业务包括硬质合金和钨、钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品和装备的研制、开发、生产、销售及贸易业务等。

本次交易标的公司柿竹园公司的主营业务为钨、钼、铋多金属矿采选及萤石综合回收、钨精矿冶炼加工和铋系新材料研发。

本次交易有助于中钨高新形成集钨矿山、钨冶炼、硬质合金及深加工的完整钨产业链，整合资源，促进产业转型升级，增强上市公司抵御经营风险的能力。

（二）本次交易有利于上市公司打造完整钨产业链，履行产业链一体化承诺，促进产业升级

钨是国民经济和现代国防领域不可替代和不可再生的战略性金属资源，具有高熔点、高比重、高硬度的物理特性，广泛应用于航空航天、通用机械行业、汽车行业、模具行业、能源及重工行业、电子行业、电气行业、船舶行业、化学工业等重要领域。为保障我国钨战略资源，引导钨产业向更高附加值领域发展，国家有关部委颁布了《中国制造2025》《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》等多项政策。

通过本次交易，中钨高新将在原有钨产业链下游业务的基础上，新增钨产业链上、中游的钨矿采选及冶炼业务，形成集钨矿山、钨冶炼、硬质合金及深加工的完整钨产业链，符合国家对钨产业的顶层设计，有利于推动目前钨产业链的转型升级。

同时，中国五矿为标的公司的实际控制人，2017年5月11日，中国五矿对资本市场出具了关于中钨高新形成完整钨产业链的承诺，承诺将钨矿山、钨冶炼企业在达到资产注入条件后注入上市公司。本次交易是中国五矿积极履行资本市场承诺的体现，推动柿竹园公司资产证券化有利于进一步深化国有企业改革，实现国有资产保值增值。

（三）本次交易完成后中钨高新的同业竞争情况

中国五矿的主要业务领域包括：

业务领域		业务内容	典型代表企业
大类	分项		
金属矿产	矿产开发	中国五矿在海内外拥有较为丰富的金属矿产资源储量，在亚洲、大洋洲、南美和非洲等地拥有境内外矿山包括秘鲁拉斯邦巴斯铜矿、澳大利亚杜加尔河锌矿、巴布亚新几内亚瑞木镍钴矿及柿竹园钨矿等。中国五矿开发的矿产品种涉及铜、铅、锌、镍、钨、铋、钼、铁、锰、铬等有色及黑色金属，其中钨、晶质石墨、铋资源量位居全球前列，铜、锌、铅、铋等资源量位列全球第一梯队。	包括五矿资源有限公司、瑞木镍钴管理（中冶）有限公司、中冶集团铜锌有限公司、五矿矿业控股有限公司、五矿钨业等 其中，涉及与标的公司类同的钨矿采选及冶炼业务的钨矿山企业为香炉山、新田岭、远景钨业、瑶岗仙
	金属材料	中国五矿是中国铜、铅、锌等基本金属冶炼骨干企业，铅锌冶炼能力位居国内前列。在钨产业领域，中国五矿拥有集矿山、冶炼、加工、贸易于一体的完整钨产业链，其中钨冶炼年生产能力居全国前列，硬质合金市场份额全国领先，拥有众多主导优势类产品，其中切削刀具、IT 工具，硬质合金棒材、球齿、轧辊产品、粉末产品等处于国内领先水平，在国际上也有较高的知名度及影响力。	包括株洲冶炼集团股份有限公司、中冶集团铜锌有限公司、中钨高新等，其中中钨高新是中国五矿旗下钨产业的运营管理平台
	新能源材料	中国五矿将资源优势与长期技术积累充分结合，积极培育战略性新兴产业，在新能源材料领域形成了从资源到动力电池正、负极材料生产以及资源回收的全产业链布局，在资源端拥有位于巴布亚新几内亚的世界级大型红土镍钴矿、位于黑龙江地区的国内优质晶质石墨独立矿山、位于青海地区的大型盐湖提锂生产企业；在技术端成功攻克了镍钴湿法中间品稳定生产技术、盐湖原卤高效提锂技术、三元正极材料单晶高镍低钴材料技术等一大批行业共性技术难题；在下游材料领域，中国五矿长期坚持在三元电池领域的研究创新，经过十几年的孵化培育，率先在动力三元材料领域实现突破，市场占有率始终保持行业领先。	包括湖南长远锂科股份有限公司、中冶瑞木新能源科技有限公司、五矿盐湖有限公司、中国五矿集团（黑龙江）石墨产业有限公司等
冶金建设	冶金工程	在冶金工程建设领域，中国五矿拥有世界一流的冶金建设企业，所属中冶集团先后承担了国内几乎所有大中型钢铁企业主要生产设施的规划、勘察、设计和建设工程。	中国冶金科工股份有限公司
	基本建设	中国五矿依托多年在冶金建设领域形成的技术建设优势，成功实现转型升级，在基础设施、轨道交通、高端房建、城市更新、生态环保、主题公园等方面取得优异成绩，承建了国家雪车雪橇中心、国家体育场、雄安新区垃圾综合处理、成都大运会主会场、兰州奥体中心、保定城中村改造、北京环球影城等一批经典工程。	
贸易物流		中国五矿拥有遍布全球的贸易流通网络，仓储物流和分销配送能力突出，是国内经营规模大、网络覆盖广、综合服务能力强的大宗金属矿产品流通服务商，在大宗冶金原料贸易和钢材工程配供业务领域保持国内领先地位。	五矿发展股份有限公司、五矿有色金属股份有限公司
金融地产	金融服务	中国五矿是国务院国资委批准的以金融为主业的央企之一，业务涵盖投资、信托、金融租赁、证券、期货、商业银行、基金和保险等领域。	五矿资本股份有限公司、五矿集团财务有限责任公司、五矿保险经纪（北京）有限责任公司

业务领域		业务内容	典型代表企业
大类	分项		
	房地 产 开 发	中国五矿是国务院国资委首批确定的以房地产为主业的央企之一，所属五矿地产、中冶置业是两个房地产开发的平台公司。	五矿地产控股有限公司、 中冶置业集团有限公司

本次交易前，上市公司从事的主要业务包括硬质合金和钨、钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品和装备的研制、开发、生产、销售及贸易业务等。

本次交易完成后，中国五矿仍为上市公司实际控制人。柿竹园公司将成为上市公司的全资子公司，其主要业务为钨、钼、铋多金属矿采选及萤石综合回收、钨精矿冶炼加工和铋系新材料研发。通过本次交易，上市公司合并报表范围内将新增上述业务。

本次交易完成后，中钨高新的同业竞争情况具体如下：

1、整体情况

结合上述中国五矿主要业务领域划分，上市公司的定位为中国五矿下旗下钨产业一体化管理运营的专业化公司；除上市公司和标的公司外的中国五矿下属子公司中，江西省修水香炉山钨业有限责任公司（以下简称“香炉山”）、湖南有色新田岭钨业有限公司（以下简称“新田岭”）、衡阳远景钨业有限责任公司（以下简称“远景钨业”）、湖南瑶岗仙矿业有限责任公司（以下简称“瑶岗仙”，上述企业统称“钨矿山企业”）在钨等金属矿采选或冶炼方面与交易完成后的上市公司存在同类业务。

此外，由于有色金属矿石一般天然含有各类伴生矿物，定位为其他品种矿山企业的湖南有色黄沙坪矿业有限公司（以下简称“黄沙坪矿业”）和五矿资源有限公司（以下简称“五矿资源”）下属的 Minera Las Bambas S.A.（以下简称“Las Bambas”）与交易完成后的上市公司存在同类产品的情形。

上述主体的具体情况如下：

序号	公司名称	股权结构	主营业务类型	本次交易完成后与上市公司的同类业务或同类产品情形
1	香炉山	五矿钨业持有 51% 股权 （已由上市公司托管）	钨矿采选业务、 冶炼业务	钨矿采选、冶炼业务
2	远景钨业	五矿钨业持有 99.97% 股权 （已由上市公司托管）	钨矿采选业务	钨矿采选业务
3	新田岭	五矿钨业持有 100% 股权 （已由上市公司托管）		
4	瑶岗仙	中国五矿控制的湖南有色资产经		

序号	公司名称	股权结构	主营业务类型	本次交易完成后与上市公司的同类业务或同类产品情形
		营管理有限公司持有 50.02% 股权（已由上市公司托管）		
5	黄沙坪矿业	中国五矿控制的湖南有色金属控股集团有限公司持有 100% 股权（已由上市公司株冶集团托管 ⁵ ）	铅锌多金属矿采选	铅锌多金属矿采选过程中存在钨、钼及萤石伴生产品
6	Las Bambas	五矿资源间接持有 Las Bambas 62.5% 的股权（属于香港联交所上市公司五矿资源核心资产之一）	铜精矿采选	铜矿采选过程中存在钼等伴生产品

2、相关主体的具体情况

（1）钨矿山企业

就前述钨矿山企业，根据中钨高新与五矿钨业、湖南有色资产经营管理有限公司签署的《股权托管协议》，五矿钨业、湖南有色资产经营管理有限公司已将其控制的香炉山、新田岭、远景钨业和瑶岗仙的全部股权委托给中钨高新管理，并由上市公司享有对上述企业除收益权、要求解散公司权、清算权、剩余财产分配权和处置权（含质押权）之外的股东权利。本次交易后，上述企业股权仍将由上市公司托管。通过前述托管，上市公司可有效管理该等钨矿山企业的生产经营决策，有利于避免钨矿山企业与柿竹园公司之间潜在的同业竞争问题。

为进一步避免本次交易后上市公司与前述钨矿山企业的潜在同业竞争，中国五矿和五矿股份已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺“自本次交易完成之日起五年内，本公司在对香炉山、新田岭、远景钨业和瑶岗仙四家钨矿山企业委托给上市公司管理的基础上，在符合届时适用的证券监管和国资监管法律法规及相关监管规则的前提下，将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等方式解决同业竞争。”

通过上述安排，本次交易完成后，上市公司的钨、钼、萤石采选或冶炼业务与钨矿山企业不存在有重大不利影响的同业竞争。

（2）黄沙坪矿业

⁵ 2022 年 9 月，黄沙坪矿业控股股东湖南有色金属控股集团有限公司已与中国五矿控股上市公司株洲冶炼集团股份有限公司（株冶集团：600961.SH，系集铅锌等有色金属的采选、冶炼、销售为一体的综合性公司）签署《黄沙坪矿业之股权托管协议》，黄沙坪矿业股权已托管至株冶集团管理。

黄沙坪矿业主要从事铅锌矿的采选业务。由于有色金属矿石一般天然含有各类伴生矿物，黄沙坪矿业矿山除拥有铅锌资源外，还伴生钨、钼、萤石等矿产资源。黄沙坪矿业在对铅锌矿进行开发的同时，亦会对伴生的矿产资源进行回收。

黄沙坪矿业的钨、钼、萤石收入、毛利占本次交易完成后上市公司备考主营业务收入、毛利占比很低，不会对上市公司的整体经营情况构成实质影响。根据上市公司的《备考审阅报告》，2023年黄沙坪矿业的钨、钼、萤石业务收入、毛利润占本次交易后上市公司主营业务收入、毛利润的比例不足3%，占比较小。综上所述，黄沙坪矿业的钨、钼、萤石产品系因有色金属矿石一般天然含有各类伴生矿物而产生，与柿竹园公司以钨等金属矿为主的采选及冶炼业务存在本质区别；黄沙坪矿业的钨、钼、萤石收入、毛利润占本次交易后上市公司主营业务收入、毛利润的比重较低，对上市公司的整体经营情况影响较小。

因此，本次交易完成后，上市公司的钨、钼、萤石采选业务与黄沙坪矿业不存在有重大不利影响的同业竞争。

（3）Las Bambas

Las Bambas 系五矿资源（1208.HK）的下属公司，主要从事旗下位于秘鲁的 Las Bambas 铜矿的采选生产业务，其主要矿种为铜，生产经营位于境外。

由于有色金属矿石一般天然含有各类伴生矿物，Las Bambas 除拥有铜资源外，还伴生金、银、钼等矿产资源。Las Bambas 在对铜矿进行开发的同时，亦会对伴生的矿产资源进行回收。根据五矿资源披露的定期报告，钼占 Las Bambas 营业收入的比例不足10%，占比较小。同时，根据上市公司的《备考审阅报告》，2023年 Las Bambas 的钼收入⁶占本次交易完成后上市公司主营业务收入的比例占比较低，不会对上市公司的整体经营情况构成实质影响。综上所述，Las Bambas 的钼精矿产品系因有色金属矿石一般天然含有各类伴生矿物而产生，与柿竹园公司以钨等金属矿为主的采选及冶炼业务存在本质区别；Las Bambas 的钼收入占本次交易完成后上市公司主营业务收入的比重较低，对上市公司的整体经营情况影响较小。

因此，本次交易完成后，上市公司的钼采选业务与 Las Bambas 不存在有重大不利

⁶ Las Bambas 系香港上市公司五矿资源（1208.HK）下属控股子公司。受限于联交所的披露要求，Las Bambas 的毛利率未予披露。

影响的同业竞争。

综上所述，本次交易不会新增对中钨高新有重大不利影响的同业竞争业务。

（四）关于避免同业竞争的承诺

为维护上市公司及其中小股东的合法权益，有效避免本次交易后出现同业竞争的情形，中国五矿和五矿股份已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容如下：

“1、自本次交易完成之日起五年内，本公司在对香炉山、新田岭、远景钨业和瑶岗仙四家钨矿山企业委托给上市公司管理的基础上，在符合届时适用的证券监管和国资监管法律法规及相关监管规则的前提下，将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等方式解决同业竞争。

2、本次交易完成后，本公司及本公司控制的下属企业将依法采取必要及可能的措施避免新增与上市公司及其控股子公司主营业务形成实质性竞争的业务。如本公司及本公司所控制的其他企业未来从任何第三方获得的任何商业机会可能与上市公司及其控股子公司主营业务形成实质性竞争，在征得第三方同意后，在符合相关监管规则以及满足交易整体时间安排的前提下，本公司将尽最大努力将该等商业机会给予上市公司优先选择权；若因任何合理原因导致上市公司没有或无法行使前述优先权的，则本公司或本公司所控制的其他企业在获得该等商业机会后，在满足证券和国资监管等相关规则的前提下，将通过托管、注入上市公司等方式解决相关同业竞争情况。

3、本公司将切实履行上述承诺，若本公司违反该等承诺，本公司将依法承担相应的法律责任。”

综上，五矿股份和中国五矿已出具相关承诺，对本次交易完成后可能存在的同业竞争问题作出安排，能够有效避免控股股东/实际控制人及其控制的其他下属企业（除上市公司外）的主营业务与中钨高新产生有重大不利影响的同业竞争，有效维护公司及公司中小股东的合法权益。

二、关联交易

（一）标的公司的主要关联方和关联关系

1、标的公司的控股股东及实际控制人

标的公司控股股东为五矿钨业，实际控制人为中国五矿。

2、标的公司的合营和联营企业

关联方名称	关联方与标的公司关系
湖南有色郴州氟化学有限公司	联营企业

3、标的公司的其他关联方

其他关联方名称	其他关联方与标的公司关系
中钨高新材料股份有限公司	同一实际控制人
湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	同一实际控制人
长沙矿冶研究院有限责任公司	同一实际控制人
长沙矿山研究院有限责任公司	同一实际控制人
株洲硬质合金集团有限公司	同一实际控制人
自贡长城装备技术有限责任公司	同一实际控制人
自贡长城表面工程技术有限公司	同一实际控制人
衡阳远景钨业有限责任公司	同一实际控制人
五矿二十三冶建设集团有限公司	同一实际控制人
五矿二十三冶建设集团第二工程有限公司	同一实际控制人
中钨共享服务（湖南）有限公司	同一实际控制人
郴州柿竹园实业有限责任公司	同一实际控制人
自贡硬质合金有限责任公司	同一实际控制人
株洲硬质合金进出口有限责任公司	同一实际控制人
中国恩菲工程技术有限公司	同一实际控制人
中冶赛迪信息技术（重庆）有限公司	同一实际控制人
中钨稀有金属新材料（湖南）有限公司	同一实际控制人
南昌硬质合金有限责任公司	同一实际控制人
湖南有色郴州萤石球团有限公司	同一实际控制人
江西省修水赣北钨业有限公司	同一实际控制人
株洲硬质合金集团有限公司难熔金属分公司	同一实际控制人
郴州大金矿业有限责任公司	同一实际控制人
湖南有色新田岭钨业有限公司	同一实际控制人
中冶长天国际工程有限责任公司	同一实际控制人
金玛国际运输代理有限公司	同一实际控制人
湖南铭生安全科技有限责任公司	同一实际控制人
和天（湖南）国际工程管理有限公司	同一实际控制人

其他关联方名称	其他关联方与标的公司关系
湖南有色金属控股集团有限公司	同一实际控制人
厦门金鹭特种合金有限公司	其他关联方
九江金鹭硬质合金有限公司	其他关联方

（二）关联交易整体情况

1、标的公司关联交易情况及合理性分析

（1）关联采购

报告期内，标的公司关联采购的主要内容及占比情况如下：

单位：万元

类别	2024年1-3月		2023年		2022年	
	关联采购额	关联采购占同类产品采购比例	关联采购额	关联采购占同类产品采购比例	关联采购额	关联采购占同类产品采购比例
钨精矿	11,780.60	83.64%	41,833.13	80.27%	61,006.10	99.55%
仲钨酸铵	-	-	2,356.00	5.17%	5,611.50	10.80%
药剂	372.18	8.22%	1,317.71	6.28%	1,412.95	7.32%

报告期内，标的公司关联采购主要系向中国五矿下属企业采购钨精矿、仲钨酸铵，我国钨矿主要集中在湖南、江西、河南等地，钨精矿、仲钨酸铵等资源掌握在少部分拥有钨矿山的大型企业手中，钨矿资源的相对稀缺和集中，掌握钨矿资源的企业如厦门钨业、章源钨业、翔鹭钨业等一般会将钨资源优先供给自己的下属企业。标的公司自关联方采购生产经营所必须的钨及化合物具有合理性和必要性，属于正常的商业安排，本次交易完成后前述采购依然存在。

（2）关联销售

报告期内，标的公司关联销售的主要内容及占比情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月		2023年度		2022年度	
	关联销售收入	关联销售占同类产品销售比例	关联销售收入	关联销售占同类产品销售比例	关联销售收入	关联销售占同类产品销售比例
氧化钨	38,664.46	98.69%	112,714.39	93.91%	112,623.54	95.14%
仲钨酸铵	11,067.94	84.74%	42,835.83	75.47%	43,449.94	73.85%
钨精矿	644.14	100.00%	9,363.69	88.34%	15,001.03	50.62%

项目	2024年1-3月		2023年度		2022年度	
	关联销售收入	关联销售占同类产品销售比例	关联销售收入	关联销售占同类产品销售比例	关联销售收入	关联销售占同类产品销售比例
萤石精矿	3,160.27	24.08%	8,955.37	30.39%	4,302.18	18.01%
钼精矿	-	-	1,821.65	8.45%	-	-

报告期内，标的公司关联销售主要系向上市公司及其下属合金企业销售钨精矿、氧化钨、仲钨酸铵，上市公司作为全球最大的硬质合金生产商，年产硬质合金超过1.4万吨，仲钨酸铵、氧化钨为上市公司生产硬质合金必要的原材料，因此，标的公司向上市公司销售是基于正常的产业链上下游需求，关联销售具有合理性。本次交易完成后前述销售依然存在，但交易完成后标的公司成为上市公司子公司，该部分销售将合并抵消。

2、关联交易定价

报告期内，标的公司关联销售及关联采购主要为钨及钨化合物产品，价格定价原则为按照外部三家网站（铁合金、钨钼云商、亿览网）定价日之前15天的平均价的均值作为基准价，经对比向关联交易价格与非关联交易价格不存在明显差异，关联交易价格公允。其余产品关联交易定价及与非关联方销售价格对比情况详见本节之“二、关联交易”之“（三）关联交易具体情况”之“1、采购商品、接受劳务情况”及“2、出售商品、提供劳务情况”。

3、本次交易前后上市公司的关联交易情况

根据上市公司2023年审计报告以及中审众环会计师出具的《备考审阅报告》，本次交易完成前后，上市公司的关联销售和关联采购的情况如下：

单位：万元

项目	2023年度	
	交易前	交易后（备考）
关联采购	374,761.79	278,605.59
占营业成本的比例	35.40%	26.02%
关联销售	22,663.95	40,440.83
占营业收入的比例	1.78%	2.96%

根据上表，本次交易后上市公司的关联采购将减少96,156.20万元，而关联销售由于标的公司存在向其他关联方销售产品的情况，将增加17,776.88万元，但关联交易的总额将明显减少。

4、减少和规范关联交易的措施

本次交易完成后，上市公司将继续严格依照相关法律、法规、《上市规则》的要求，遵守《公司章程》等关于关联交易的规定，履行必要的法律程序，依照合法有效的协议进行关联交易，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，遵循公平、公正、公开的原则，履行信息披露义务，从而保护中小股东利益。

为了减少和规范关联交易，维护上市公司及其社会公众股东的合法权益，上市公司控股股东五矿股份与实际控制人中国五矿已出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》。

（三）关联交易具体情况

1、采购商品、接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024年1-3月	2023年度	2022年度
中钨高新材料股份有限公司	采购商品	-	4,456.01	24,718.62
湖南有色新田岭钨业有限公司	采购商品	4,312.06	19,505.86	17,291.33
湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	采购商品	7,468.54	19,635.07	24,607.65
长沙矿冶研究院有限责任公司	采购商品	372.61	1,338.78	1,418.51
长沙矿山研究院有限责任公司	采购商品	-	20.53	-
湖南有色郴州氟化学有限公司	采购商品	-	567.29	-
郴州大金矿业有限责任公司	采购商品	-	163.34	-
株洲硬质合金集团有限公司	采购商品	7.21	12.04	43.88
自贡长城表面工程技术有限公司	采购商品	-	1.73	-
衡阳远景钨业有限责任公司	采购商品	-	592.19	-
株洲硬质合金进出口有限责任公司	采购商品	1.75	10.99	5.29
自贡长城装备技术有限责任公司	购买资产	132.48	3,932.16	75.47
湖南有色郴州氟化学有限公司	购买资产	-	4,017.24	-
株洲硬质合金集团有限公司	购买资产	-	15.93	-
长沙矿冶研究院有限责任公司	接受劳务（建设项目）	-	2,644.32	502.86
长沙矿山研究院有限责任公司	接受劳务（建设项目）	327.60	4,762.54	1,729.32
五矿二十三冶建设集团有限公司	接受劳务（建设项目）	-	1,161.61	1,779.97
中冶长天国际工程有限责任公司	接受劳务（建设项目）	-	806.43	-

关联方	关联交易内容	2024年1-3月	2023年度	2022年度
五矿二十三冶建设集团第二工程有限公司	接受劳务（建设项目）	-	2,853.39	-
湖南铭生安全科技有限责任公司	接受劳务（建设项目）	33.77	-	-
中钨共享服务（湖南）有限公司	接受劳务	169.78	778.77	799.75
长沙矿冶研究院有限责任公司	接受劳务	29.81	5.98	
株洲硬质合金集团有限公司	接受劳务	0.34	0.57	4.96
中国恩菲工程技术有限公司	接受劳务	-	-	216.72
中冶赛迪信息技术（重庆）有限公司	接受劳务	-	-	4.72
金玛国际运输代理有限公司	接受劳务	-	0.12	-
合计		12,855.96	67,282.90	73,199.05

报告期内，标的公司关联采购主要系向中钨高新及由中钨高新受托管理的中国五矿下属矿山企业采购钨精矿等冶炼原材料，主要原因系标的公司年产钨精矿不足以保证其冶炼产能充分利用的需要，因此需向中钨高新及中国五矿下属各钨矿山企业采购冶炼原材料。

主要关联交易钨原料交易具体定价原则为：APT 和钨精矿按照外部三家网站定价日之前 15 天的平均价的均值作为基准价。关联交易基准报价每月分为上下半月两次进行，上半月定价日为 5 日，下半月定价日为 20 日（如遇节假日，则顺延至下一个工作日）。报告期内，标的公司关联交易内部报价与主流市场价格无明显差异，关联交易具有公允性。

（1）标的公司收购萤石选矿资产情况

1) 收购萤石选矿资产的基本情况

标的公司拥有两个选矿生产区，其中东波选矿厂尾矿的萤石资源由标的公司自行负责回收，萤石精矿年产量约为 16 万吨；在 2023 年 5 月之前柿竹园选矿厂尾矿中的萤石资源因标的公司处理能力有限，将萤石矿浆销售给郴氟公司组织浮选。为提高萤石的处理能力，进一步提升标的公司萤石销售的市占率，标的公司在 2023 年 5 月完成郴氟公司萤石选矿资产的收购。标的公司购入萤石选矿资产后，萤石精矿新增年产能约 17.66 万吨，萤石精矿年产能将达到约 34 万吨，有利于扩大产能，降低生产成本，增强市场竞争力。

上述收购事项经中国五矿审批同意，标的公司与郴氟公司签订了资产转让协议，双

方委托中资资产评估有限公司对萤石选矿资产进行评估（中资评报字（2022）326号），资产转让价格以经备案的萤石选厂资产评估值为基础确定为4,308.68万元。

标的公司收购郴氟公司萤石选矿资产主要为房屋建筑物、机器设备、运输设备及电子设备等资产，收购萤石选矿资产不涉及郴氟公司的股权结构变动，郴氟公司的股权结构如下表所示：

项目	持股比例
湖南有色金属投资有限公司	51%
湖南柿竹园有色金属有限责任公司	39%
郴州柿竹园实业有限责任公司	10%

2) 选矿资产使用年限

标的公司收购萤石选矿资产时相关资产入账价值及对应尚可使用年限情况如下表所示：

单位：万元

资产类别	入账价值	尚可使用年限	备注
房屋建筑物	2,885.00	2-16年	其中，尚可使用年限为5年以上的房屋建筑物价值为2,823.50万元，占97.87%。
机器设备	1,048.18	1-9年	其中，尚可使用年限为5年以上的机器设备价值为678.26万元，占64.71%。
运输设备	12.98	2-3年	-
电子设备	71.08	1-4年	-
合计	4,017.24	-	-

如上表所示，收购的萤石选矿资产包括房屋建筑物、机器设备、运输设备及电子设备。其中，收购资产中尚可使用年限在5年以上的资产占比87.17%，主要房屋建筑物及机器设备尚可使用年限均在5年以上。

(2) 标的公司向各关联方采购的具体产品情况

2024年1-3月

单位：万元

关联单位	采购内容	采购金额
湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	白钨精矿	7,468.54
湖南有色新田岭钨业有限公司	白钨精矿	4,312.06
长沙矿冶研究院有限责任公司	药剂	372.18

关联单位	采购内容	采购金额
	备品备件-其他	0.42
株洲硬质合金集团有限公司	备品备件-其他	7.21
株洲硬质合金进出口有限责任公司	备品备件-其他	1.75
合计		12,162.16

2023 年度

单位：万元

关联单位	采购内容	采购金额
湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	白钨精矿	19,635.07
湖南有色新田岭钨业有限公司	白钨精矿	19,505.86
中钨高新材料股份有限公司	仲钨酸铵	2,356.00
	白钨精矿	2,100.01
长沙矿冶研究院有限责任公司	药剂	1,317.71
	备品备件-其他	21.06
衡阳远景钨业有限责任公司	白钨精矿	592.19
湖南有色郴州氟化学有限公司	备品备件-其他	567.29
长沙矿山研究院有限责任公司	备品备件-其他	20.53
株洲硬质合金集团有限公司	备品备件-其他	12.04
株洲硬质合金进出口有限责任公司	备品备件-其他	10.99
自贡长城表面工程技术有限公司	备品备件-其他	1.73
合计		46,140.48

2022 年度

单位：万元

关联单位	采购内容	采购金额
中钨高新材料股份有限公司	白钨精矿	19,107.11
	仲钨酸铵	5,611.50
湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	白钨精矿	24,607.65
湖南有色新田岭钨业有限公司	白钨精矿	17,291.33
长沙矿冶研究院有限责任公司	药剂	1,412.95
	备品备件-其他	5.56
株洲硬质合金集团有限公司	备品备件-其他	43.88
株洲硬质合金进出口有限责任公司	备品备件-其他	5.29

关联单位	采购内容	采购金额
合计		68,085.27

由上表可知，关联方采购的主要为白钨精矿、仲钨酸铵以及药剂。对于白钨精矿和仲钨酸铵采购，我国钨矿主要集中在湖南、江西、河南等地，钨精矿、APT 等资源掌握在少部分拥有钨矿山的大型企业手中，钨矿资源的相对稀缺和集中，掌握钨矿资源的企业如厦门钨业、章源钨业、翔鹭钨业等一般会将钨资源优先供给自己的下属企业。标的公司自上市公司及其下属企业采购生产经营所必须的钨及化合物具有合理性和必要性，属于正常的商业安排。对于药剂采购，标的公司从关联方采购的药剂均来自长沙矿冶研究院有限责任公司（以下简称“长沙矿冶院”），主要采购 CYP-01 萤石捕收剂和钨捕收剂（苯甲羟肟酸含量 $\geq 40\%$ ），采购 CYP-01 萤石捕收剂主要系长沙矿冶院专门研制出符合标的公司萤石选矿要求的专用萤石捕收剂，其它公司不生产该药剂；而采购钨捕收剂（苯甲羟肟酸含量 $\geq 40\%$ ）的则是为了拓宽供应商渠道，其采购价格与非关联采购价格无重大差异。

（3）关联采购钨精矿、仲钨酸铵的占比情况，实际交易价格与基准价、向非关联第三方采购同类产品价格的具体差异，相关交易的定价公允性

单位：万元

类别	2024年1-3月		2023年		2022年	
	关联采购额	关联采购比例	关联采购额	关联采购比例	关联采购额	关联采购比例
钨精矿	11,780.60	83.64%	41,833.13	80.27%	61,006.10	99.55%
仲钨酸铵	-	-	2,356.00	5.17%	5,611.50	10.80%

由上表可知，钨精矿的供应主要是从关联方进行采购，根据《中钨高新材料股份有限公司钨原料内部运营管理办法》确定，采购钨精矿和 APT 按照外部三家网站定价日之前 15 天的低幅平均价的均值作为基准价，关联交易基准报价每月分为上下半月两次进行，上半月定价日为 5 日，下半月定价日为 20 日（如遇节假日，则顺延至下一个工作日）。

将报告期内标的公司从关联方、非关联方采购主要原材料的不含税单价以及不含税基准价如下：

单位：万元/吨

项目	2024年1-3月			2023年			2022年		
	关联方采购单价	非关联方采购单价	基准价	关联方采购单价	非关联方采购单价	基准价	关联方采购单价	非关联方采购单价	基准价
钨精矿（标吨）	10.72	10.54	10.75	10.24	10.44	10.36	9.76	9.17	9.84
仲钨酸铵（实物吨）	-	16.09	16.09	14.89	15.79	15.76	15.13	15.30	15.26

报告期内，除 2023 年仲钨酸铵关联采购价格低于非关联采购价格且低于当年基准价以外，其他期间标的公司关联供应商与非关联供应商采购价格均相差不大，差异主要来自采购期间的基准价不同导致采购价格不同。

（4）除钨精矿、仲钨酸铵外其他主要关联采购项目的定价依据及公允性

除钨精矿、仲钨酸铵外，标的公司的其他主要关联采购业务内容为药剂，包含萤石捕收剂、钨捕收剂（苯甲羟肟酸含量 $\geq 40\%$ ）。标的公司主要药剂的采购均由标的公司通过五矿供应链管理平台申报至集采中心，由集采中心进行公开询价进行采购，综合价格与质量评标，后标的公司根据中标结果与供应商签订合同进行采购。

1) 萤石捕收剂采购价格对比

单位：万元、吨、万元/吨

期间	关联方供应商			非关联方供应商		
	采购量	采购额	单价	采购量	采购额	单价
2024年1-3月	199.92	252.11	1.26	162.00	236.41	1.46
2023年	531.76	705.15	1.33	228.00	335.70	1.47
2022年	735.45	977.27	1.32	19.80	30.84	1.56

萤石捕收剂的关联方采购价格低于非关联方采购价格，主要系采购的萤石捕收剂型号、配料不同所致。自关联方采购的萤石捕收剂由长沙矿冶院专门提供。长沙矿冶院根据标的公司矿石性质与实际选矿工艺，于 2017 年-2018 年在东波选厂开展工业试验后研制出符合柿竹园萤石选矿要求的 CYP-01 萤石捕收剂，专供标的公司使用，其配料比例与非关联方采购的萤石捕收剂不同，故定价存在差异。

2) 钨捕收剂（苯甲羟肟酸含量 $\geq 40\%$ ）采购价格对比

单位：万元、吨、万元/吨

期间	关联方供应商			非关联方供应商		
	采购量	采购额	单价	采购量	采购额	单价
2024年1-3月	64.00	120.07	1.88	68.00	127.45	1.87
2023年	320.00	598.54	1.87	344.46	645.64	1.87
2022年	248.00	435.68	1.76	266.77	468.80	1.76

标的公司同时自关联方与非关联方采购钨捕收剂（苯甲羟肟酸含量 $\geq 40\%$ ），经过对比，各期采购价格均不存在较大差异，关联方采购定价与非关联方采购保持一致。

综上，通过价格对比分析，关联方采购的定价具备公允性。

2、出售商品、提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024年1-3月	2023年度	2022年度
株洲硬质合金集团有限公司	销售商品	19,148.96	67,353.94	47,597.67
自贡硬质合金有限责任公司	销售商品	10,906.68	40,213.05	36,969.97
中钨高新材料股份有限公司	销售商品	2,287.87	18,443.96	45,911.95
厦门金鹭特种合金有限公司	销售商品	4,261.37	11,922.81	10,705.50
中钨稀有金属新材料（湖南）有限公司	销售商品	2,392.48	12,040.19	909.71
株洲硬质合金进出口有限责任公司	销售商品	7,094.83	11,246.41	2,811.07
南昌硬质合金有限责任公司	销售商品	3,979.74	6,174.69	11,127.38
湖南有色郴州萤石球团有限公司	销售商品	1,462.06	4,406.37	4,302.18
湖南有色郴州氟化学有限公司	销售商品	1,698.21	5,400.45	2,141.19
江西省修水赣北钨业有限公司	销售商品	-	625.31	4,236.25
郴州大金矿业有限责任公司	销售商品	-	570.43	-
株洲硬质合金集团有限公司难熔金属分公司	销售商品	-	-	10,805.00
中钨共享服务（湖南）有限公司	销售商品	-	0.88	3.20
湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	销售商品	-	-	1.46
九江金鹭硬质合金有	销售商品	495.13	-	-

限公司				
长沙矿冶研究院有限责任公司	销售商品	0.55	-	-
中钨高新材料股份有限公司	提供劳务	262.39	1,031.42	271.14
湖南有色郴州氟化学有限公司	提供劳务	-	16.71	40.11
株洲硬质合金集团有限公司	提供劳务	10.57	48.88	118.42
株洲硬质合金集团有限公司难熔金属分公司	提供劳务	-	-	15.58
南昌硬质合金有限责任公司	提供劳务	-	-	17.33
株洲硬质合金进出口有限责任公司	提供劳务	3.98	12.62	-
自贡硬质合金有限责任公司	提供劳务	-	4.50	-
郴州大金矿业有限责任公司	提供劳务	-	3.95	-
中钨共享服务（湖南）有限公司	提供劳务	-	13.99	9.98
中钨稀有金属新材料（湖南）有限公司	提供劳务	-	2.35	7.05
五矿钨业集团有限公司	提供劳务	-	47.17	47.17
中国五矿集团有限公司	提供劳务	-	150.94	-
衡阳远景钨业有限责任公司	提供劳务	-	-	0.63
合计	-	54,004.82	179,731.02	178,049.94

注：关联销售金额包括主营业务收入与其他业务收入等全部收入。

报告期内，标的公司关联销售金额分别为 178,049.94 万元、179,731.02 万元与 54,004.82 万元，占标的公司各期营业收入的比例分别为 65.82%、70.46%与 69.81%。标的公司向关联方销售金额较大，主要系向中钨高新及下属子公司销售氧化钨和 APT 等产品，中钨高新作为全球最大的硬质合金生产商，年产硬质合金超过 1.4 万吨，APT、氧化钨为中钨高新生产硬质合金必要的原材料，因此，标的公司向中钨高新销售是基于正常的产业链上下游需求，关联销售具有合理性。

主要关联交易钨原料交易具体定价原则为：APT 和钨精矿按照外部三家网站定价日之前 15 天的平均价的均值作为基准价。关联交易基准报价每月分为上下半月两次进行，上半月定价日为 5 日，下半月定价日为 20 日（如遇节假日，则顺延至下一个工作日）。报告期内，标的公司关联交易内部报价与主流市场价格无明显差异，关联交易具

有公允性。

2023年7月，标的公司开始向参股公司湖南有色郴州氟化学有限公司销售萤石精矿，双方约定销售萤石精矿的价格参考过往十年萤石精矿销售均价的九折定价。2024年3月起，标的公司与湖南有色郴州氟化学有限公司按照当期价格签订销售合同。

(1) 报告期内标的公司关联销售中各类产品的收入、毛利占比情况

报告期内标的公司关联销售中各类产品的收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月		2023年度		2022年度	
	关联销售收入	关联销售收入占同类产品销售比	关联销售收入	关联销售收入占同类产品销售比	关联销售收入	关联销售收入占同类产品销售比
氧化钨	38,664.46	98.69%	112,714.39	93.91%	112,623.54	95.14%
仲钨酸铵	11,067.94	84.74%	42,835.83	75.47%	43,449.94	73.85%
钨精矿	644.14	100.00%	9,363.69	88.34%	15,001.03	50.62%
萤石精矿	3,160.27	24.08%	8,955.37	30.39%	4,302.18	18.01%
钼精矿	-	-	1,821.65	8.45%	-	-
其他产品	-	-	67.41	100.00%	1.46	0.13%
其他业务收入	191.07	20.38%	1,355.34	36.09%	2,144.39	37.29%
合计	53,727.88	69.45%	177,113.68	69.43%	177,522.54	65.63%

报告期内标的公司关联销售中各类产品的毛利占比情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月		2023年度		2022年度	
	关联销售毛利	关联销售毛利占同类产品销售毛利合计比	关联销售毛利	关联销售毛利占同类产品销售毛利合计比	关联销售毛利	关联销售毛利占同类产品销售毛利合计比
氧化钨	7,093.26	98.67%	25,852.30	92.50%	18,084.506	94.58%
仲钨酸铵	1,915.85	83.90%	9,382.94	75.11%	6,598.13	72.91%
钨精矿	396.60	100.00%	5,252.16	89.94%	7,292.24	57.48%
萤石精矿	1,823.52	22.47%	4,449.36	27.58%	2,092.04	20.91%
钼精矿	-	-	1,270.21	8.59%	-	-
其他产品	-	-	56.42	100.00%	0.57	0.27%
其他业务收入	191.07	24.89%	537.30	22.65%	1,304.17	36.09%

项目	2024年1-3月		2023年度		2022年度	
	关联销售毛利	关联销售毛利占同类产品销售毛利合计比	关联销售毛利	关联销售毛利占同类产品销售毛利合计比	关联销售毛利	关联销售毛利占同类产品销售毛利合计比
合计	11,420.30	47.60%	46,800.69	58.62%	35,371.71	56.32%

(2) 报告期内标的公司关联销售中关联方后续生产使用、实现最终销售情况

1) 2024年1-3月

单位：吨、万元

客户名称	产品类别	销售数量	销售金额	截至2024年6月30日生产使用数量	截至2024年6月30日实现最终销售数量
株洲硬质合金集团有限公司 母公司	氧化钨	1,042.02	18,987.02	1,042.02	-
	仲钨酸铵	10.00	161.95	10.00	-
株洲硬质合金进出口有限责任公司	氧化钨	353.80	6,524.77	-	353.80
	仲钨酸铵	35.90	570.06	-	35.90
自贡硬质合金有限责任公司	仲钨酸铵	455.30	7,260.27	455.30	-
	氧化钨	200.00	3,646.41	200.00	-
南昌硬质合金有限责任公司	氧化钨	218.08	3,979.74	215.08	-
厦门金鹭特种合金有限公司	氧化钨	170.00	3,134.05	170.00	-
	仲钨酸铵	70.00	1,127.32	70.00	-
中钨稀有金属新材料（湖南）有限公司株洲分公司	氧化钨	130.78	2,392.48	130.78	-
湖南有色郴州氟化学有限公司	萤石精矿	13,487.01	1,698.21	13,487.01	-
湖南有色郴州萤石球团有限公司	萤石精矿	9,510.85	1,462.06	9,510.85	-
中钨高新材料股份有限公司 母公司	仲钨酸铵	90.00	1,453.21	-	90.00
	白钨精矿	63.45	644.14	-	63.45
	钨锡混合精矿	24.45	190.51	-	24.45
九江金鹭硬质合金有限公司	仲钨酸铵	30.00	495.13	30.00	-
长沙矿冶研究院有限责任公司	电力	\	0.55	\	\

合计	\	\	53,727.88	\	\
----	---	---	-----------	---	---

2) 2023 年度

单位：吨、万元

客户名称	产品类别	销售数量	销售金额	①截至2024年6月30日生产使用数量	□截至2024年6月30日实现最终销售数量
株洲硬质合金集团有限公司母公司	氧化钨	3,673.70	65,757.30	3,673.70	-
	仲钨酸铵	101.50	1,596.65	-	88.66
株洲硬质合金进出口有限责任公司	氧化钨	520.01	9,445.50	-	520.01
	仲钨酸铵	113.11	1,800.91	-	113.11
自贡硬质合金有限责任公司	仲钨酸铵	2,142.44	33,732.96	2,142.44	-
	氧化钨	362.00	6,480.09	362.00	-
厦门金鹭特种合金有限公司	氧化钨	660.00	11,922.81	660.00	-
中钨高新材料股份有限公司母公司	白钨精矿	1,050.03	8,738.37	-	1,050.03
	仲钨酸铵	360.00	5,705.31	-	327.27
	氧化钨	152.65	2,715.48	-	102.31
中钨稀有金属新材料（湖南）有限公司	氧化钨	484.55	8,699.70	484.55	-
	钨精矿	118.03	1,821.65	118.03	-
中钨稀有金属新材料（湖南）有限公司株洲分公司	氧化钨	83.88	1,518.83	83.88	-
南昌硬质合金有限责任公司	氧化钨	339.48	6,174.69	339.48	-
湖南有色郴州氟化学有限公司	萤石精矿	46,917.80	4,549.00	46,917.80	-
	尾矿萤石资源	404,718.48	851.45	404,718.48	-
湖南有色郴州萤石球团有限公司	萤石精矿	29,019.91	4,406.37	29,019.91	-
江西省修水赣北钨业有限公司	白钨精矿	65.03	625.31	65.03	-
郴州大金矿业有限责任公司	铅锌原矿副产	20,078.98	499.96	20,078.98	-
	铅锌原矿	582.12	67.41	582.12	-
	工作服	\	3.05	\	\
中钨共享服务（湖南）有限公司	电力	\	0.88	\	\
合计	\	\	177,113.68	\	\

3) 2022 年度

单位：吨、万元

客户名称	产品类别	销售数量	销售金额	①截至 2024 年 6 月 30 日生产使用数量	②截至 2024 年 6 月 30 日实现最终销售数量
株洲硬质合金集团有限公司母公司	氧化钨	2,629.26	45,620.66	2,629.26	-
	仲钨酸铵	137.00	1,977.00	137.00	-
株洲硬质合金集团有限公司难熔金属分公司	氧化钨	619.99	10,804.85	619.99	-
	仲钨酸铵	0.01	0.15	0.01	-
株洲硬质合金进出口有限责任公司	氧化钨	160.10	2,811.07	-	160.10
自贡硬质合金有限责任公司	仲钨酸铵	2,007.80	30,504.54	2,007.80	-
	氧化钨	362.00	6,465.43	362.00	-
中钨高新材料股份有限公司母公司	氧化钨	1,510.14	26,077.16	-	1,510.14
	白钨精矿	1,107.41	10,764.80	-	1,107.41
	仲钨酸铵	594.02	9,070.01	-	515.11
南昌硬质合金有限责任公司	氧化钨	641.42	11,127.38	641.42	-
厦门金鹭特种合金有限公司	氧化钨	490.00	8,807.27	490.00	-
江西省修水赣北钨业有限公司	白钨精矿	455.12	4,236.25	455.12	-
湖南有色郴州萤石球团有限公司	萤石精矿	32,079.41	4,302.18	32,079.41	-
湖南有色郴州氟化学有限公司	尾矿萤石资源	931,968.64	2,141.19	931,968.64	-
厦门金鹭特种合金有限公司	仲钨酸铵	120.00	1,898.23	120.00	-
中钨稀有金属新材料（湖南）有限公司	氧化钨	53.10	909.71	53.10	-
湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	铁精粉矿	28.23	1.46	28.23	-
中钨共享服务（湖南）有限公司	电力	\	3.20	\	\
合计	\	\	177,522.54	\	\

2023 年标的公司向株洲硬质合金集团有限公司母公司销售的仲钨酸铵为 101.50 吨，截止 2024 年 6 月 30 日存在 12.84 吨未实现最终生产或销售，未实现最终生产或销售的产品占同期采购产品比例的 12.65%。株洲硬质合金集团有限公司母公司 2023 年从标的公司采购的仲钨酸铵由其下属子公司株洲硬质合金进出口有限责任公司负责对外销售。

株洲硬质合金进出口有限责任公司负责进出口贸易，其 2023 年从株洲硬质合金集团有限公司母公司采购的仲钨酸铵为 101.50 吨，尚余 12.84 吨仲钨酸铵为库存尾货，计划后续对外售出。

2023 年标的公司向中钨高新材料股份有限公司母公司销售仲钨酸铵和氧化钨分别为 360 吨和 152.65 吨，截止 2024 年 6 月 30 日库存余量分别为 32.73 吨和 50.34 吨，库存余量分别占同期采购产品比例的 9.09%、32.98%；2022 年标的公司向中钨高新材料股份有限公司母公司销售仲钨酸铵 594.02 吨，截止 2024 年 6 月 30 日库存余量 78.91 吨，库存余量占同期采购产品比例的 13.28%。中钨高新材料股份有限公司母公司负责上市公司全产业链运营工作，保证原料的正常供应。从标的公司采购的仲钨酸铵和氧化钨产品作为上市公司的原料储备，用于防范内外部突发性事件造成钨原料供应链中断，属于应急保障类物资，存在一定安全库存，上市公司根据合金企业原料需求滚动更新含钨原料库存，相关库存产品不影响后续销售及生产使用。

(3) 相关关联销售的商业合理性及必要性，及本次交易完成后相关关联销售是否持续

标的公司主要非关联方客户包括资兴市鑫源泉贸易有限公司、郴州市中大矿业有限公司、赣州市光华有色金属有限公司。其中，资兴市鑫源泉贸易有限公司、郴州市中大矿业有限公司为贸易商客户，企业规模与标的公司对其销售额的匹配性、交易商业合理性的分析请见“第四节 交易标的情况”之“八、标的公司主营业务情况”之“（五）主要产品的生产和销售情况”；赣州市光华有色金属有限公司为生产商，主要从事钨、钼、锡、铋、铜、锌等有色金属材料的加工、销售。上述主要非关联方客户业务规模不大，远小于标的公司的生产销售规模，而标的公司关联方五矿股份为国内钨产业链主要生产企业，对钨产品需求量较大，标的公司大部分产品的客户为关联方客户具备商业合理性及必要性。

标的公司关联方客户大致可分为钨产业链下游硬质合金客户、萤石精矿需求方客户和其他小矿种及其副产品需求方客户三类，具体分析如下：

1) 钨产业链下游硬质合金客户

钨产业链下游硬质合金客户包括上市公司母公司、株洲硬质合金集团有限公司母公司、株洲硬质合金集团有限公司难熔金属分公司、自贡硬质合金有限责任公司、南昌硬

质合金有限责任公司、株洲硬质合金进出口有限责任公司、厦门金鹭特种合金有限公司和九江金鹭硬质合金有限公司等客户，上述企业除厦门金鹭特种合金有限公司和九江金鹭硬质合金有限公司外，其他均为上市公司合并范围内企业。此类关联方客户为标的公司销售收入及利润的最主要来源，标的公司主要向上述企业销售氧化钨和仲钨酸铵，作为其生产硬质合金刀片、钻头及碳化钨粉末等的主要原材料。

各关联方客户将从标的公司购置的产品直接投入生产或用于销售，截至 2024 年 6 月 30 日仅部分公司存在少量结存，此类关联交易具有商业合理性及必要性，本次交易完成后，上市公司和标的公司将形成集钨矿山、钨冶炼、硬质合金及深加工的完整钨产业链，上述销售业务将持续进行。

2) 萤石精矿需求方客户

湖南有色郴州氟化学有限公司和湖南有色郴州萤石球团有限公司为存在萤石精矿需求的关联方客户。其中标的公司向湖南有色郴州氟化学有限公司销售萤石精矿，作为其生产氟化氢和下游高附加值氟化工品等产品的原材料；标的公司向湖南有色郴州萤石球团有限公司销售萤石精矿，作为其加工生产萤石球团产品的原材料，萤石精矿需求方客户均将从标的公司购置的产品全部投入生产。另外，湖南有色郴州氟化学有限公司和湖南有色郴州萤石球团有限公司均同处于郴州市当地，与标的公司相距较近，产品运输较为便利。综上，此类关联交易具有商业合理性及必要性，本次交易完成后，上市公司和标的公司将整合为完整的钨产业链，对萤石精矿销售不存在影响，相关销售业务将持续进行。

3) 其他小矿种及其副产品需求方客户

郴州大金矿业有限责任公司为铅锌原矿及其副产品的关联方需求客户，该公司为铅锌矿采选企业，标的公司向其销售少量上述产品，作为其采选生产铅、锌、锡等精矿产品的原材料，铅锌原矿及相关副产品需求的客户均将从标的公司购置的产品直接投入生产，当期末无结存。另外，郴州大金矿业有限责任公司地处柿竹园矿区附近，产品运输十分便利。综上，此类关联交易具有商业合理性及必要性。标的公司自 2024 年开始已终止了对郴州大金矿业有限责任公司铅锌原矿及其副产品的销售业务，交易完成后，该类销售业务亦不再持续。

(4) 关联销售定价公允性

1) 仲钨酸铵

关联销售中仲钨酸铵产品占比情况，实际关联销售价格与基准价、向非关联方销售同类产品价格的具体差异如下：

单位：万元/吨

期间	关联销售中仲钨酸铵产品占比		□实际关联销售价格	□基准价	□实际非关联方同类产品销售价格	差异率 1=(□-□)/□	差异率 2=(□-□)/□
	销量占比	销售收入占比					
2024年1-3月	84.89%	84.74%	16.01	16.09	16.21	-0.49%	-1.21%
2023年度	75.59%	75.47%	15.77	15.76	15.86	0.01%	-0.61%
2022年度	74.16%	73.85%	15.20	15.26	15.45	-0.41%	-1.62%

注：□基准价按当期所有内部基准报价（每半个月一次）的算数平均数计算

仲钨酸铵关联交易的交易具体定价原则为按照外部三家网站（铁合金、钨钼云商、亿览网）定价日之前15天的平均价的均值作为基准价。关联交易基准报价每月分为上下半月两次进行，上半月定价日为5日，下半月定价日为20日（如遇节假日，则顺延至下一个工作日）。报告期内，标的公司关联交易内部报价与主流市场价格无明显差异，关联交易具有公允性。

从上表价格分析可以看出，标的公司向关联方与非关联方销售仲钨酸铵单价不存在明显差异，关联方销售价格与基准价不存在明显差异，关联交易定价公允。

2) 氧化钨

关联销售中氧化钨产品占比情况，实际关联销售价格与向非关联方销售同类产品价格的具体差异如下表：

单位：万元/吨

期间	关联销售中氧化钨产品占比		□实际关联销售价格	□实际非关联方同类产品销售价格	差异率=(□-□)/□
	销量占比	销售收入占比			
2024年1-3月	98.69%	98.69%	18.28	18.35	-0.38%
2023年度	93.54%	93.91%	17.96	16.86	6.51%
2022年度	95.01%	95.14%	17.42	16.94	2.83%

从上表价格分析可以看出，2022年及2024年1-3月，标的公司向关联方与非关联方销售氧化钨的销售单价不存在明显差异，2023年实际关联销售价格比实际非关联方同类产品销售价格高6.51%，主要系2023年度向大余县福鑫矿业有限公司销售的氧化

钨类别为高钒蓝钨，高钒蓝钨销售单价较其他氧化钨产品偏低导致，相关关联交易定价公允。

高钒蓝钨并非标的公司常规销售产品，标的公司销售高钒蓝钨主要系处理钒含量不达标的氧化钨次品，其销售价格较一般氧化钨产品偏低。报告期内标的公司仅存在向非关联方销售高钒蓝钨的情况，不存在向关联方销售高钒蓝钨的情形。2023 年标的公司向非关联方大余县福鑫矿业有限公司销售高钒蓝钨的数量、金额、单价见下表：

项目	2023 年	
	向大余县福鑫矿业有限公司销售高钒蓝钨	数量（实物吨）
金额（万元）		293.01
单价（万元/实物吨）		14.64

标的公司销售高钒蓝钨通过招标程序确定客户，由意向客户进行报价，标的公司按照报价单报价高低选取客户，定价方式为市场竞价确定，具备合理性。

3) 钨精矿

关联销售中钨精矿产品占比情况，实际关联销售价格与基准价、向非关联方销售同类产品价格的具体差异如下：

单位：万元/吨

期间	关联销售中钨精矿产品占比		□实际关联销售价格	□基准价	□实际非关联方同类产品销售价格	差异率 1=(□-□)/□	差异率 2=(□-□)/□
	销量占比	销售收入占比					
2024 年 1-3 月	100.00%	100.00%	10.15	10.75	\	-5.59%	\
2023 年度	89.48%	88.34%	9.55	10.36	10.73	-7.80%	-11.03%
2022 年度	50.83%	50.62%	9.60	9.84	9.60	-2.41%	0.04%

钨精矿关联交易的交易具体定价原则为按照外部三家网站（铁合金、钨钼云商、亿览网）定价日之前 15 天的平均价的均值作为基准价。关联交易基准报价每月分为上下半月两次进行，上半月定价日为 5 日，下半月定价日为 20 日（如遇节假日，则顺延至下一个工作日）。报告期内，标的公司关联交易内部报价与主流市场价格无明显差异，关联交易具有公允性。

从上表价格分析可以看出，标的公司向关联方销售钨精矿较基准价（65 度标吨）略低，主要系钨精矿产品存在根据品位调整销售价格的情形，品位对价格的影响如下： $40 \leq WO < 45$ ，每降低一度，销售价格下降约 200 元/标吨； $30 \leq WO < 40$ ，每降低一度，

销售价格下降 50 元/标吨； $25 \leq WO < 30$ ，每降低一度，销售价格下降 300 元/标吨。标的公司的钨精矿品位一般在 25-40 度范围内，其钨精矿销售价格较市场基准价较低具备合理性。

2023 年钨精矿市场价格区间为 10.13 万元/吨至 10.80 万元/吨，2023 年关联方销售价格较非关联方销售价格低 11.03%，主要系销售钨精矿品位不同导致。标的公司向关联方销售钨精矿为低度钨精矿，销售价格较市场价格较低具备合理性，向非关联方销售的钨精矿品位区间主要集中于 50-65 度，故销售价格偏高。除上述情形外，标的公司向关联方与非关联方销售钨精矿不存在明显差异，相关关联交易定价公允。

4) 萤石精矿

关联销售中萤石精矿产品占比情况，实际关联销售价格与向非关联方销售同类产品价格的具体差异如下：

单位：元/吨

期间	关联销售中萤石精矿产品占比		□实际关联销售价格	□实际非关联方同类产品销售价格	差异率 = $(\square - \square) / \square$
	销量占比	销售收入占比			
2024 年 1-3 月	26.51%	24.08%	1,374.16	1,563.17	-12.09%
2023 年度	35.24%	30.39%	1,179.30	1,470.38	-19.80%
2022 年度	17.03%	17.73%	1,338.89	1,213.15	10.36%

2022 年，标的公司仅向湖南有色郴州萤石球团有限公司（以下简称“萤石球团公司”）销售萤石精矿，相同时期标的公司对萤石球团公司和非关联方的销售合同价格结算条款无差异，而向萤石球团公司销售的萤石精矿品位高于向非关联方销售的萤石精矿品位，因此向关联方销售萤石精矿平均价格高于非关联方平均价格；2023 年，标的公司开始向郴氟公司销售萤石精矿，向郴氟公司销售的价格根据双方协议约定为过往十年销售均价的 9 折，低于向非关联方销售的平均价格，拉低了标的公司向关联方销售的平均价格，因此 2023 年、2024 年 1-3 月标的公司向关联方销售平均价格低于向非关联方销售的平均价格。

2022 年标的公司萤石精矿各品位定价情况如下：

期间	等级	品位	单价（元/吨）	期间	等级	品位	单价（元/吨）	期间	等级	品位	单价（元/吨）
1-3 月	1	60-70	820	4-7 月	1	60-70	920	8 月	1	60-70	770

期间	等级	品位	单价（元/吨）	期间	等级	品位	单价（元/吨）	期间	等级	品位	单价（元/吨）
	2	70-75	970		2	70-75	1,070		2	70-75	920
	3	75-80.7	1,120		3	75-80.7	1,220		3	75-80.7	1,070
	4	80.7-85.7	1,400		4	80.7-85.7	1,500		4	80.7-85.7	1,350
	5	85.7-90.7	1,550		5	85.7-90.7	1,650		5	85.7-90.7	1,500
	6	90.7-93.7	1,750		6	90.7-93.7	1,800		6	90.7-93.7	1,700
	7	93.7-95.7	1,900		7	93.7-95.7	1,950		7	93.7-95.7	1,850
	8	95.7-97	2,250		8	95.7-97	2,300		8	95.7-97	2,200
	9月	1	60-70		670	10月	1		60-70	770	11月
2		70-75	820	2	70-75		920	2	70-75	1,120	
3		75-80.7	970	3	75-80.7		1,070	3	75-80.7	1,270	
4		80.7-85.7	1,250	4	80.7-85.7		1,350	4	80.7-85.7	1,550	
5		85.7-90.7	1,400	5	85.7-90.7		1,500	5	85.7-90.7	1,700	
6		90.7-93.7	1,700	6	90.7-93.7		1,700	6	90.7-93.7	2,000	
7		93.7-95.7	1,850	7	93.7-95.7		1,850	7	93.7-95.7	2,150	
8		95.7-97	2,200	8	95.7-97		2,200	8	95.7-97	2,500	
12月	1	60-70	1,020	/							
	2	70-75	1,170								
	3	75-80.7	1,320								
	4	80.7-85.7	1,600								
	5	85.7-90.7	1,750								
	6	90.7-93.7	2,050								
	7	93.7-95.7	2,250								
	8	95.7-97	2,600								

根据上表数据，萤石精矿销售受各批次产品品位差异影响，销售价格存在差异具备合理性，且2022年9月开始萤石精矿价格迅速上涨，同一批次不同时点销售的萤石精矿的价格也会因市场价格波动存在较大差异。

2022年，标的公司仅向萤石球团公司销售萤石精矿，相同时期标的公司对萤石球团公司和非关联方的销售合同价格结算条款无差异，2022年向萤石球团公司和非关联方销售价格差异主要系销售产品品位不同导致，具体销售产品的品位区间及对应品位的含税价格见下表，品位差异情况与实际价格差异相符，相关关联交易价格公允。

项目	销售产品主要品位区间（度）	含税交易单价区间（元/吨）
萤石球团公司	85.7-90.7	1,400.00-1,750.00
其他非关联方萤石客户	80.7-85.7	1,250.00-1,600.00

2023 年与 2024 年 1-3 月，标的公司向关联方销售萤石精矿的平均价格低于非关联方平均价格主要系标的公司向郴氟公司平均销售价格较低，标的公司与郴氟公司关联交易的具体情况如下：

①与郴氟公司的交易背景

2023 年 5 月前，柿竹园公司因萤石资源处理能力有限，将选矿厂尾矿的萤石尾矿资源销售给郴氟公司进行浮选；2023 年 5 月后，柿竹园公司完成了郴氟公司萤石选矿资产的收购，萤石资源的处理能力大幅提高，不再销售萤石尾矿资源给郴氟公司，自 2023 年下半年开始向郴氟公司销售萤石精矿。报告期内，标的公司向郴氟公司销售的具体情况如下：

单位：万元、万吨

品类	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年	
	销售金额	销量	销售金额	销量	销售金额	销量
萤石精矿	1,698.21	1.35	4,549.00	4.69	-	-
萤石尾矿资源	-	-	851.45	40.47	2,141.19	93.20

②向郴氟公司销售萤石的定价依据

标的公司的萤石销售是根据每月定价会确定的价格执行销售价格，主要会根据当期萤石的市场需求情况及此前价格确定当月萤石销售价格，不同品位的产品价格不同，对于萤石客户均按上述定价标准执行。

报告期内标的公司与郴氟公司的关联交易定价依据为协议定价，销售价格约定为过往十年销售均价的 9 折，与销售给非关联方单位的价格差异较大。

标的公司向郴氟公司销售价格与非关联方销售价格对比情况如下：

单位：元/吨

期间	商品类别	关联销售价格（元/吨）	非关联销售价格（元/吨）
2024 年 1-3 月	萤石精矿	1,259.15	1,563.17
2023 年	萤石精矿	969.57	1,470.38
	萤石尾矿资源	21.04	不适用
2022 年度	萤石尾矿资源	22.98	不适用

注：除郴氟公司外，标的公司未向非关联方销售过萤石尾矿资源，且无可比市场价格。

由于 2024 年 1-3 月仍有部分交易执行 2023 年签订的合同，因此 2024 年 1-3 月向郴氟公司销售均价仍低于非关联方价格。

③后续定价模式

2024 年 3 月，标的公司已与郴氟公司重新签订销售协议，2024 年 4 月及以后的交易价格全部按市场价格执行，关联交易定价公允。本次交易后，标的公司与郴氟公司的业务不会对上市公司和中小股东的权益产生影响。

3、关联租赁情况

报告期内，标的公司作为承租方向郴州柿竹园实业有限责任公司租赁房屋及建筑物与设备，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度
简化处理的短期租赁和低价资产租赁的租金费用	8.46	49.19	48.56
支付的租金	1,121.78	-	-
承担的租赁负债利息支出	1.74	4.56	4.12
增加的使用权资产	-	102.80	-

4、关联方资金拆借情况

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	利率
拆出				
湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	2,500.00	2021-12-5	2022-12-4	4.05%

截至报告期末，标的公司不存在与关联方存在资金拆借的情况。

5、关键管理人员薪酬

单位：万元

关联方	2024年1-3月	2023年度	2022年度
关键管理人员报酬	175.24	1,235.84	941.98

6、其他关联交易

报告期内，标的公司在五矿集团财务有限责任公司存款余额及利息情况如下：

单位：万元

项目	2024年3月末	2023年12月末	2022年12月末
存入款项余额	43,681.02	32,383.85	22,322.87
利息收入	96.71	116.50	180.96

7、其他资金往来

（1）转贷或协助关联方进行转贷的情形

报告期内，标的公司存在一定的流动资金需求，为满足日常的经营活动需要，存在通过关联方进行转贷及协助关联方进行转贷的情形，具体情况如下：

单位：万元

贷款方	受托支付方	贷款银行	贷款期限	贷款金额
湖南有色新田岭钨业有限公司	柿竹园公司	中国建设银行股份有限公司郴州五岭支行	2022-1-12 至 2023-1-12	9,000.00
柿竹园公司	大金矿业	中国建设银行股份有限公司郴州爱莲湖支行	2022-3-31 至 2023-3-31	10,000.00
合计				19,000.00

报告期内，标的公司转贷或配合关联方转贷主要出于银行受托支付的要求，贷款方通过受托支付向银行申请流动资金贷款，贷款银行向贷款方发放贷款后，将该款项支付给贷款方的供应商（向银行申请借款时认定为供应商），收款方在收到银行贷款后将款项转回给贷款方。

截至本报告书签署日，上述转贷均已由贷款方按期足额偿还，相关贷款银行未因此遭受任何本金或利息损失。为避免转贷事项再次发生，标的公司按照相关法律法规和规范性文件的规定，健全了公司治理结构，完善了内部控制制度，进一步加强了内部控制力度与规范运作程度，标的公司未再发生其他转贷行为。

标的公司已取得中国建设银行股份有限公司郴州市分行出具的说明函，证明前述银行贷款已按期足额偿还完毕，未发现违反金融相关法律、法规和规范性文件的重大违法违规行为等情形。

五矿钨业已就上述转贷事项出具说明，如果柿竹园公司若因历史上存在的转贷行为受到主管部门的处罚，或者被任何相关方以任何方式提出任何合法权利要求，或者柿竹园公司因此遭受任何损失的，五矿钨业将予以全额补偿，使柿竹园公司免受损失。

（2）资金归集情况

报告期内，标的公司存在部分资金被转入五矿钨业在五矿集团财务有限责任公司开立的账户的情形，构成关联方非经营性资金占用。报告期内资金占用情况如附：

单位：万元

资金归集期间	归集期间上收及下划资金规模
2023年3月31日至2023年11月27日	156,659.66

截至2023年末，五矿钨业已将前述资金全部转回至标的公司账户，上述资金占用安排已终止并完成规范。

（四）关联方应收应付款项

1、应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024年3月末		2023年末		2022年末	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	自贡硬质合金有限责任公司	2,676.65	26.77	2,418.48	24.18	2,078.38	20.78
应收账款	郴州大金矿业有限责任公司	2,327.50	305.67	2,330.95	305.67	1,905.37	71.59
应收账款	厦门金鹭特种合金有限公司	1,240.45	12.40	1,234.29	12.34	-	-
应收账款	中钨高新材料股份有限公司	112.98	1.13	-	-	1,900.14	19.00
应收账款	中钨稀有金属新材料（湖南）有限公司	1,413.89	14.14	2,025.24	20.25	818.29	8.18
应收账款	株洲硬质合金集团有限公司	6,267.34	62.67	4,859.80	48.60	647.56	6.48
应收账款	株洲硬质合金进出口有限责任公司	1,656.22	16.56	743.27	7.43	-	-
应收账款	南昌硬质合金有限责任公司	1,908.81	19.09	-	-	-	-
应收账款	九江金鹭硬质合金有限公司	559.50	5.60	-	-	-	-
应收账款	湖南有色郴州氟化学有限公司	-	-	9.74	0.10	608.59	6.09
应收账款	湖南有色郴州萤石球团有限公司	-	-	-	-	175.90	1.76
应收账款	株洲硬质合金集团有限公司难熔金属分公司	-	-	-	-	10.62	0.11
应收账款	中钨共享服务（湖南）有限公司	-	-	-	-	3.62	0.04

项目名称	关联方	2024年3月末		2023年末		2022年末	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	五矿二十三冶建设集团有限公司	-	-	0.68	0.01	-	-
其他应收款	郴州柿竹园实业有限责任公司	-	-	-	-	377.16	114.05
其他应收款	长沙矿冶研究院有限责任公司	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
其他应收款	郴州大金矿业有限责任公司	0.06	0.01	-	-	-	-
其他应收款	中冶长天国际工程有限责任公司	0.40	0.04	-	-	-	-

2、应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024年3月末	2023年末	2022年末
应付账款	湖南有色新田岭钨业有限公司	-	2,330.65	2,696.23
应付账款	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	8,434.91	3,785.92	-
应付账款	长沙矿冶研究院有限责任公司	1,750.62	1,178.86	37.53
应付账款	五矿二十三冶建设集团有限公司	1,369.16	592.52	0.55
应付账款	五矿二十三冶建设集团第二工程有限公司	891.11	1,225.38	5.86
应付账款	中钨共享服务（湖南）有限公司	107.27	29.70	-
应付账款	长沙矿山研究院有限责任公司	2,614.85	-	66.61
应付账款	自贡长城装备技术有限责任公司	1,691.96	1,634.04	36.80
应付账款	中钨高新材料股份有限公司	-	372.35	-
应付账款	衡阳远景钨业有限责任公司	-	669.17	-
应付账款	自贡长城表面工程技术有限公司	-	1.96	-
应付账款	中冶长天国际工程有限责任公司	382.06	-	-
应付账款	湖南有色郴州氟化学有限公司	12.99	-	-
应付账款	株洲硬质合金集团有限公司	8.15	-	-
应付账款	和天（湖南）国际工程管理有限公司	9.98	-	-
其他应付款	郴州柿竹园实业有限责任公司	8.86	2,575.12	-
其他应付款	长沙矿山研究院有限责任公司	88.82	239.14	162.00
其他应付款	中冶长天国际工程有限责任公司	-	101.19	-
其他应付款	五矿二十三冶建设集团第二工程有限公司	104.00	104.00	-
其他应付款	湖南铭生安全科技有限责任公司	35.80	-	-

项目名称	关联方	2024年3月末	2023年末	2022年末
其他应付款	中钨稀有金属新材料（湖南）有限公司	4.41	-	-
其他应付款	长沙矿冶研究院有限责任公司	-	-	8.96
其他应付款	中钨高新材料股份有限公司	-	-	10.00
其他应付款	湖南有色金属控股集团有限公司	-	13,326.10	15,104.71
合同负债	湖南有色郴州萤石球团有限公司	276.58	145.71	-
合同负债	湖南有色郴州氟化学有限公司	27.68	-	-
其他流动负债	湖南有色郴州萤石球团有限公司	35.95	18.94	-
其他流动负债	湖南有色郴州氟化学有限公司	3.60	-	-

（五）本次交易构成关联交易

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方五矿钨业与上市公司的实际控制人均为中国五矿，根据《重组管理办法》和《股票上市规则》，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；上市公司后续在召开董事会、股东大会审议相关议案时，关联董事、关联股东将回避表决。

（六）本次交易完成后，上市公司的关联交易情况

根据上市公司 2023 年审计报告以及中审众环会计师出具的《备考审阅报告》，本次交易完成前后，上市公司的关联销售和关联采购的情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	
	交易前	交易后（备考）
关联采购	374,761.79	278,605.59
占营业成本的比例	35.40%	26.02%
关联销售	22,663.95	40,440.83
占营业收入的比例	1.78%	2.96%

（七）减少和规范关联交易的措施

本次交易完成后，上市公司将继续严格依照相关法律、法规、《上市规则》的要求，遵守《公司章程》等关于关联交易的规定，履行必要的法律程序，依照合法有效的协议进行关联交易，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，遵循公平、公正、公开的原则，履行信息披露义务，从而保护中小股东利益。

为了减少和规范关联交易，维护上市公司及其社会公众股东的合法权益，上市公司控股股东五矿股份与实际控制人中国五矿已出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，承诺如下：

“1、本次交易完成后，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，按照上市公司章程、有关法律法规和《深圳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上市公司及其他股东的合法权益。

2、本公司不以与市场价格相比显失公允的条件与上市公司及其下属企业进行交易，亦不利用控制地位从事任何损害上市公司及上市公司其他股东合法权益的行为。

3、本公司将严格按照《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》等法律法规以及上市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上市公司的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求上市公司违规向本公司提供任何形式的担保。

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（上市公司及其子公司除外），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上市公司之间已经存在或可能发生的关联交易的义务。

5、本公司将切实履行上述承诺，若因本公司未履行该等承诺而给上市公司造成一切损失和后果的，本公司承担赔偿责任。”

第十二节 风险因素

一、与本次交易相关的风险

（一）标的公司业绩承诺期业绩下滑及承诺无法实现的风险

本次交易中，上市公司已与相关补偿义务人签署业绩补偿协议。由于标的公司在业绩承诺期进行 1 万 t/d 采选技改项目，受开采方式调整影响，业绩承诺期内各期承诺业绩呈下滑趋势，同时由于盈利预测承诺的实现情况会受到政策环境、市场需求以及自身经营状况等多种因素的影响，如果在承诺期间出现影响生产经营的不利因素，相关业绩承诺资产存在实际实现的净利润不能达到承诺净利润的风险。

（二）募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的风险

本次交易中，中钨高新拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次交易中发行股份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%。受监管法律法规调整、股票市场波动及投资者预期等影响，本次募集配套资金存在未能实施或融资金额低于预期的风险。在上述情况下，将可能对公司的资金使用和财务状况产生影响，提请投资者注意相关风险。

（三）本次交易可能摊薄即期回报的风险

根据《备考审阅报告》，本次发行股份购买资产完成后，上市公司基本每股收益有所提升。但如果标的公司业绩承诺未按预期实现，或上市公司的经营环境发生重大变化，或相应措施未达到预期作用，将可能会导致交易完成后的上市公司每股收益出现一定幅度的下滑。同时，本次交易拟通过向特定对象发行股票的方式募集配套资金，最终的发行数量及价格将按照证券监管机构的相关规定确定，因此存在上市公司的总股本因为募集配套资金而进一步扩大，以及标的公司未来业绩下滑等风险，从而导致上市公司即期回报指标被进一步摊薄的风险。

上市公司根据相关法规并结合自身情况，已对本次交易摊薄即期回报情形制定了填补回报的措施，但该等措施不等于对上市公司未来盈利作出的保证，特此提醒投资者关注本次交易摊薄即期回报的风险。

二、与标的公司经营相关的风险

（一）采矿权延续的风险

根据《中华人民共和国矿产资源法》等规定，矿产经营企业必须获得国家有关部门颁发的采矿许可证后，才能在登记范围和有效期限内从事采矿活动，许可有效期满可以申请续期。如果标的公司拥有的采矿权到期因特殊情况未能及时延续，或者标的公司后续取得的采矿权证证载的生产规模不能满足标的公司的年度生产需要，或者标的公司未来新增控制的矿产资源不能及时取得相应权证，将导致标的公司无法正常开展采选作业，从而对生产经营带来负面影响。

（二）1万 t/d 采选技改项目进度不及预期的风险

标的公司近年高品位资源逐渐消耗，未来出矿品位将呈现明显的降低趋势，按照目前的生产状况延续下去，标的公司产品规模和盈利能力将会下降，因此，亟待通过 1 万 t/d 采选技改项目保证企业未来生产的稳定运行，在 1 万 t/d 采选技改项目完成后，标的公司的柿竹园多金属矿区将由现有的地下开采方式转换为露天开采方式，本次募集资金也会投资到该采选技改项目中，募投项目建设完成后，有利于提高矿石入选品位和精矿产率，标的公司采选矿石规模将得以提升，有利于发挥规模效益。但在未来项目实施过程中，仍然可能会存在各种不确定或不可预见的因素导致项目进度不及预期等情况，从而对项目的实施乃至标的公司的整体经营造成不利影响。标的公司将进一步加强对项目进度的管控，通过精细化管理确保建设进度可控，减少对项目进度的影响，保障项目完成的时间。

（三）资源储量核实结果与实际情况存在差异的风险

标的公司作为矿石采选及冶炼企业，矿山资源储量和矿石品位会影响标的公司的经营活动和未来发展。标的公司委托专业机构根据国家标准和行业规范进行勘查核实资源储备，并经当地自然资源局评审或在省自然资源厅评审备案。由于勘查工程的局限性，矿山地质构造的多样性和复杂性，资源储备和核实结果可能与实际情况存在差异，不排除实际储量和资源量低于预期，从而对标的公司经营业绩构成不利影响。

（四）未来产量受钨矿开采指标限制导致盈利能力不及预期的风险

钨的开采实行严格的总量控制。我国自 2002 年开始制定了钨矿的年度开采总量计划，并将开采总量指标分解到各省市，严格禁止超计划开采。钨矿产品的开采和出口

总量控制被列入国家《十五矿产资源规划》，指出：“限制开采钨、锡、锑、稀土等矿产，严格控制开采总量。”2021年《“十四五”原材料工业发展规划》指出：“优化年度开采总量控制指标管理机制，科学调控稀土、钨等矿产资源的开采规模”。湖南省2023年度钨矿开采总量控制指标中标的公司的年度指标为7,750吨钨精矿（三氧化钨65%），未来标的公司如未能获得与其生产能力相匹配的钨矿开采总量控制指标，可能存在其盈利能力不及预期的风险。

（五）市场竞争风险

钨是我国战略性稀缺资源，我国对钨矿开采实行总量控制、配额生产的方式，标的公司能够开采的钨矿资源有限。当前市场环境复杂多变，可能存在区域性、时段性、品种性的矿石供需不平衡的情况，如果标的公司不能持续保持并强化自身的竞争优势，并及时根据市场需求调整生产能力，标的公司的市场竞争力可能出现下降进而影响经营业绩。

（六）有色金属价格波动风险

标的公司主营业务为钨、钼、铋多金属矿采选及萤石综合回收、钨精矿冶炼加工和铋系新材料研发，所属行业存在周期性，如果钨、钼、铋、萤石等产品的市场价格受全球经济状况，重大经济政治事件影响出现大幅下跌，或标的公司销售产品时对有色金属价格走势发生误判，或下游需求如大幅降低，标的公司经营业绩将会受到不利影响。

（七）相关产业政策调整风险

基于金属钨的战略资源地位，国家长期以来对钨的开采有着较为严格的管理，包括安全生产、环保、保护性开采及生产配额管理、行业准入管理等。若国家相关产业政策在未来进行调整或更改，对钨矿产开发、冶炼的行业标准和相关政策作出更加严格的规定，将会给标的公司的业务发展带来一定的影响。

三、上市公司业绩下滑的风险

受终端消费疲软，市场需求持续低迷等影响，2023年上市公司实现营业收入127.36亿元，同比下降2.63%，归属于上市公司股东的净利润4.85亿元，同比下降9.36%。2024年上半年度上市公司实现营业收入68.07亿元，同比增加3.98%，归属于上市公司股东的净利润1.47亿元，同比下降39.30%。面对外部环境和行业压力，上市公司将进一步加强市场开拓，抢抓发展机遇，深入推动内部管理挖潜、降本增效等系列措施，努力实

现较好的业绩水平。但若外部宏观环境、市场需求及行业竞争等因素发生不利变化，上市公司的业绩存在持续下滑的风险。

第十三节 其他重大事项

一、担保与非经营性资金占用情况

（一）报告期内，标的资产的资金、资产被占用的情况

报告期内，标的公司存在部分资金被转入五矿钨业在五矿集团财务有限责任公司开立的账户的情形，构成关联方非经营性资金占用。截至 2023 年末，五矿钨业已将前述资金全部转回至标的公司账户，上述资金占用安排已终止并完成规范。

（二）交易完成后上市公司的资金、资产被占用的情况

本次交易前，不存在上市公司及下属公司资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方非经营性资金占用而损害上市公司利益的情形，亦不会因为本次交易产生上市公司及下属公司资金、资产被控股股东及其关联方非经营性资金占用而损害上市公司利益的情形。

截至本报告书签署日，本次交易中标的公司不存在关联方非经营性资金占用。本次交易完成后，上市公司将通过进一步优化内部管理体制、内控体制等方面加强资产、人员、管理整合，按照《上市规则》《公司章程》等相关规定，确保不存在上市公司及下属公司资金、资产被控股股东及其关联方非经营性资金占用而损害上市公司利益的情形。

（三）交易完成后上市公司为实际控制人或其他关联人提供担保的情况

本次交易完成后，不会因为本次交易出现上市公司为实际控制人或其他关联人提供担保的情况。

二、本次交易对上市公司负债结构的影响

本次交易前，上市公司 2023 年 12 月 31 日和 2024 年 3 月 31 日的资产负债率分别为 49.90%和 50.13%。本次交易完成后（不考虑募集配套资金的情况下），根据中审众环会计师出具的《备考审阅报告》，上市公司 2023 年 12 月 31 日和 2024 年 3 月 31 日资产负债率分别为 51.46%和 51.37%，公司整体偿债能力未发生重大不利变化。

三、上市公司最近十二个月发生资产交易的情况

根据《重组管理办法》的规定：上市公司在 12 个月内连续对同一或者相关资产进行购买、出售的，以其累计数分别计算相应数额。已按照本办法的规定编制并披露重大

资产重组报告书的资产交易行为，无须纳入累计计算的范围，但本办法第十三条规定情形除外。交易标的资产属于同一交易方所有或者控制，或者属于相同或者相近的业务范围，或者中国证监会认定的其他情形下，可以认定为同一或者相关资产。

截至本报告书签署日，上市公司最近 12 个月内不存在与本次交易相关的资产购买、出售的交易情况，不存在《重组管理办法》规定的需要纳入累计计算的资产交易。

四、本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，上市公司已按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》以及其他有关规定的要求，建立了完善的法人治理制度和独立运营的管理体制。上市公司根据相关法律法规要求并结合公司实际工作需要制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等公司治理制度。上述制度的制定与执行，保障了上市公司治理的规范。

本次交易完成后，上市公司将在原有基础上严格按照相关法律法规要求，进一步规范、完善相关内部决策和管理制度，保持上市公司健全、有效的法人治理结构，规范上市公司运作。本次交易不会对上市公司治理机制产生不利影响。

五、本次交易后上市公司现金分红政策及相应安排、董事会对上述情况的说明

（一）上市公司现行公司章程中利润分配相关条款

为规范公司现金分红，增强现金分红透明度，根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关法律、法规及规范性文件的有关规定，公司已制定利润分配相关制度。上市公司现行《公司章程》中规定的上市公司利润分配政策、决策程序和机制等相关内容具体如下：

“公司的利润分配遵守下列规定：

（一）公司的利润分配应当重视对投资者的合理回报，在兼顾公司合理资金需求的情况下，应结合股本规模、发展前景、投资安排、利润增长状况、现金流量等因素制定符合公司可持续发展要求和利益最优化原则的利润分配方案。

（二）公司可以采取现金、股票或者法律法规允许的其他方式分配利润，并可以进

行中期利润分配。公司遵循“现金分红优先于股票股利分红”的原则，公司实施现金分红须同时满足下列条件：

1.公司上一会计年度盈利，该年度未分配累计可分配利润为正数，且不存在影响利润分配的重大投资计划或资金支出事项；

2.审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3.公司现金流满足公司正常经营和长期发展的需要。

满足上述现金分红条件的情况下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年公司实现的可供分配利润的 10%，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%。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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，提出差异化的现金分红政策：

1.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%；

2.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%；

3.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。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

（三）公司的利润分配方案拟定后应提交董事会和监事会审议。董事会应就利润分配方案的合理性进行充分讨论，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。董事会审议通过后由股东大会审议决定；股东大会审议利润分配方案时，公司为股东提供网络投票方式。

（四）在满足上述现金分红条件情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，原则上每年度进行一次现金股利分配；公司因特殊情况不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，

经独立董事发表意见后提交股东大会审议。

（五）公司发放股票股利的具体条件：公司经营情况良好，在保证公司股本规模与股权结构合理的前提下，公司可以提出股票股利分配预案。

（六）公司董事会审议通过的利润分配方案应按规定要求及时披露。

（七）公司如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化的，可对利润分配政策进行调整。公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告，经独立董事审核并发表意见后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。股东大会审议利润分配政策调整方案时，公司为股东提供网络投票方式。”

（二）本次交易完成后上市公司的利润分配政策

本次重组完成后，上市公司将严格执行《公司章程》载明的股利分配政策，将根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关规定，结合上市公司的实际情况，不断完善利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，维护全体股东利益，在保证上市公司可持续发展的前提下兼顾对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。

六、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况

（一）核查期间

本次交易的内幕信息知情人买卖股票情况核查期间（简称“核查期间”或“自查期间”）为本次交易首次公告日前 6 个月至重组报告书披露之日止，即自 2023 年 6 月 25 日至 2024 年 6 月 17 日。

（二）核查范围

根据《重组管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》（中国证券监督管理委员会公告〔2023〕57 号）、《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》（中国证券监督管理委员会公告〔2023〕40 号）、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——重大资产重组（2023 年修订）》（深证上〔2023〕114 号）、《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》（证监会公告〔2022〕17号）、《监管规则适用指引——上市类第1号》的相关规定，本次交易的内幕信息知情人核查范围包括：

- 1、上市公司及其董事、监事、高级管理人员及相关知情人员；
- 2、交易对方及其董事、监事、高级管理人员及相关知情人；
- 3、上市公司控股股东、实际控制人其董事、监事、高级管理人员及相关知情人；
- 4、标的公司及其董事、监事、高级管理人员及相关知情人；
- 5、为本次交易提供服务的中介机构及经办人员；
- 6、前述自然人的直系亲属，包括父母、配偶、年满18周岁的成年子女。

（三）核查期间相关主体买卖中钨高新股票的情况

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》及本次交易的内幕信息核查范围内相关机构和自然人签署的自查报告、核查期间存在上市公司股票交易人员签署的不存在内幕交易行为的承诺函及相关访谈纪要，核查期间，核查范围内的相关机构和人员买卖公司股票的情况具体如下：

1、自然人在核查期间买卖中钨高新股票的情况

核查期间，相关自然人买卖中钨高新股票的情况如下：

序号	姓名	身份	累计买入 (股)	累计卖出 (股)	核查期末持 股数(股)
1	李清	标的公司财务总监胡平生的配偶	10,500	6,500	4,000
2	胡馨允	标的公司财务总监胡平生的子女	500	200	300
3	刘宏发	标的公司总工程师	15,000	0	15,000
4	罗慧毅	标的公司副总经理	0	23,500	0
5	刘伟	标的公司董事	10,200	60,000	24,100
6	刘洋	标的公司监事会主席	10,000	0	91,200
7	韩文龙	标的公司职工监事	0	7,930	0
8	谢康德	中钨高新原总经理	0	10,000	172,000
9	齐申	中钨高新副总经理	0	43,300	43,300

注：核查期末持股数指截至2024年6月17日所持有的无限售流通股，不含股权激励限售股

结合上述相关自然人的股票账户交易明细、出具的相关说明和承诺文件，上述相关自然人买卖中钨高新股票行为的具体情况如下：

（1）针对上述李清及胡馨允买卖中钨高新股票的情形

李清、胡馨允及胡平生出具了关于不存在内幕交易行为的承诺函，主要内容如下：

“1.胡平生未向李清、胡馨允透漏上市公司本次重大资产重组的信息。2.李清、胡馨允在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。3.李清、胡馨允在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。4.李清、胡馨允及胡平生不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。5.若上述买卖上市公司股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件，李清、胡馨允愿意将上述期间买卖股票所得收益上缴上市公司。6. 在上市公司本次重大资产重组交易实施完毕前，胡平生及李清、胡馨允将严格遵守法律法规关于禁止内幕交易的规定，不利用内幕信息进行上市公司股票的买卖。7.胡平生及李清、胡馨允对本承诺函的真实性、准确性承担法律责任，并保证本承诺函中所涉及各项承诺不存在虚假陈述、重大遗漏之情形。”

（2）针对上述刘宏发买卖中钨高新股票的情形

刘宏发出具了关于不存在内幕交易行为的承诺函，主要内容如下：

“1. 本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。2. 本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。3. 本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。4. 若上述买卖上市公司股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件，本人愿意将上述自查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。5. 在上市公司本次重大资产重组交易实施完毕或终止前，本人将严

格遵守法律法规关于禁止内幕交易的规定，不利用内幕信息进行上市公司股票的买卖。

6. 本人对本承诺函的真实性、准确性承担法律责任，并保证本承诺函中所涉及各项承诺不存在虚假陈述、重大遗漏之情形。”

（3）针对上述罗慧毅买卖中钨高新股票的情形

罗慧毅出具了关于不存在内幕交易行为的承诺函，主要内容如下：

“1. 本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。2. 本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。3. 本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。4. 若上述买卖上市公司股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件，本人愿意将上述自查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。5. 在上市公司本次重大资产重组交易实施完毕或终止前，本人将严格遵守法律法规关于禁止内幕交易的规定，不利用内幕信息进行上市公司股票的买卖。6. 本人对本承诺函的真实性、准确性承担法律责任，并保证本承诺函中所涉及各项承诺不存在虚假陈述、重大遗漏之情形。”

（4）针对上述刘伟买卖中钨高新股票的情形

刘伟出具了关于不存在内幕交易行为的承诺函，主要内容如下：

“1. 本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。2. 本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。3. 本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。4. 若上述买卖上市公司股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件，本人愿意将上述自查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。5. 在上市公司本次重大资产重组交易实施完毕或终止前，本人将严

格遵守法律法规关于禁止内幕交易的规定，不利用内幕信息进行上市公司股票的买卖。

6. 本人对本承诺函的真实性、准确性承担法律责任，并保证本承诺函中所涉及各项承诺不存在虚假陈述、重大遗漏之情形。”

（5）针对上述刘洋买卖中钨高新股票的情形

刘洋出具了关于不存在内幕交易行为的承诺函，主要内容如下：

“1. 本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。2. 本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。3. 本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。4. 若上述买卖上市公司股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件，本人愿意将上述自查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。5. 在上市公司本次重大资产重组交易实施完毕或终止前，本人将严格遵守法律法规关于禁止内幕交易的规定，不利用内幕信息进行上市公司股票的买卖。6. 本人对本承诺函的真实性、准确性承担法律责任，并保证本承诺函中所涉及各项承诺不存在虚假陈述、重大遗漏之情形。”

（6）针对上述韩文龙买卖中钨高新股票的情形

韩文龙出具了关于不存在内幕交易行为的承诺函，主要内容如下：

“1. 本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。2. 本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。3. 本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。4. 若上述买卖上市公司股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件，本人愿意将上述自查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。5. 在上市公司本次重大资产重组交易实施完毕或终止前，本人将严

格遵守法律法规关于禁止内幕交易的规定，不利用内幕信息进行上市公司股票的买卖。

6. 本人对本承诺函的真实性、准确性承担法律责任，并保证本承诺函中所涉及各项承诺不存在虚假陈述、重大遗漏之情形。”

（7）针对上述谢康德买卖中钨高新股票的情形

谢康德出具了关于不存在内幕交易行为的承诺函，主要内容如下：

“1. 本人已于 2023 年 10 月离职不在上市公司任职，上述股票卖出行为系发生在本人离职、且上市公司已召开董事会审议披露本次重大资产重组预案后。本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。2. 本人在上述自查期间买卖上市公司股票时并不知悉本次重大资产重组的相关内幕信息，本人未参与本次重大资产重组方案的制定及决策，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息买卖上市公司股票的情形。3. 本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机。4. 若上述买卖上市公司股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件，本人愿意将上述自查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。5. 在上市公司本次重大资产重组交易实施完毕或终止前，本人将严格遵守法律法规关于禁止内幕交易的规定，不利用内幕信息进行上市公司股票的买卖。6. 本人对本承诺函的真实性、准确性承担法律责任，并保证本承诺函中所涉及各项承诺不存在虚假陈述、重大遗漏之情形。”

（8）针对上述齐申买卖中钨高新股票的情形

齐申出具了关于不存在内幕交易行为的承诺函，主要内容如下：

“1. 本人于 2023 年 12 月被聘为上市公司副总经理，上述股票卖出行为系发生在本人担任上市公司高级管理人员职位前，彼时本人未参与本次重组事项相关方案的制定及决策。本人在上述自查期间买卖上市公司股票的行为，是基于对二级市场交易情况及上市公司股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重大资产重组不存在关联关系。2. 本人在上述自查期间买卖上市公司股票不存在利用本次重大资产重组的内幕信息的情形。3. 本人不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资

的动机。4. 若上述买卖上市公司股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件，本人愿意将上述自查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。5. 在上市公司本次重大资产重组交易实施完毕或终止前，本人将严格遵守法律法规关于禁止内幕交易的规定，不利用内幕信息进行上市公司股票的买卖。6. 本人对本承诺函的真实性、准确性承担法律责任，并保证本承诺函中所涉及各项承诺不存在虚假陈述、重大遗漏之情形。”

2、相关机构在核查期间买卖中钨高新股票的情况

（1）上市公司

核查期间，上市公司回购专用证券账户买卖中钨高新股票的情况如下：

名称	累计买入（股）	累计卖出（股）	核查期末持股数（股）
中钨高新材料股份有限公司回购专用证券账户	130,000	130,000	0

2023年7月17日，上市公司召开了第十届董事会第十次（临时）会议、第十届监事会第九次（临时）会议，审议通过了《关于拟回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》，同意将1名因离职不再符合解锁条件的激励对象持有的已获授但尚未解锁的合计130,000股限制性股票予以回购注销。2023年9月12日，中国证券登记结算公司深圳分公司办理完成上述限制性股票回购注销事宜。

上市公司回购专用证券账户上述股票交易行为系依据相关法律法规、规范性文件以及限制性股票激励计划实施的限制性股票回购注销，已履行相关决策及信息披露程序，属于独立和正常的股票交易行为，与本次交易不存在任何关系或利益安排，不构成内幕交易。上市公司不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖上市公司股票、从事市场操纵等禁止的交易行为。上市公司将严格遵守有关法律、行政法规及规范性文件的规定以及相关证券监管机构的要求，规范买卖上市公司股票的行为。

（2）中信证券

根据中信证券出具的自查报告，核查期间，中信证券在二级市场买卖上市公司股票的具体情况如下：

序号	账户性质	累计买入（股）	累计卖出（股）	核查期末持股数（股）
1	自营业务股票账户	32,043,292	31,778,412	692,339

序号	账户性质	累计买入（股）	累计卖出（股）	核查期末持股数（股）
2	信用融券专户	0	0	54,580
3	资产管理业务股票账户	67,700	76,030	0

中信证券出具的自查报告确认：“中信证券建立了《信息隔离墙制度》《未公开信息知情人登记制度》等制度并切实执行，中信证券投资银行、自营、资产管理等业务之间，在部门/机构设置、人员、资金、账户等方面独立运作、分开管理，办公场所相互隔离，能够实现内幕信息和其他未公开信息在中信证券相互存在利益冲突的业务间的有效隔离，控制上述信息的不当流转和使用，防范内幕交易的发生，避免中信证券与客户之间、客户与客户之间以及员工与中信证券、客户之间的利益冲突。相关股票买卖行为属于正常业务活动，与本投行项目不存在直接关系，中信证券不存在公开或泄露相关信息的情形，也不存在内幕交易或操纵市场行为。”

除上述情况外，核查范围内的其他机构及自然人在核查期间均不存在买卖上市公司股票的情况。

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细单》、核查范围内相关内幕信息知情人出具的自查报告、存在买卖情形的相关机构和人员出具的说明与承诺，并结合相关人员的访谈情况，在前述主体出具的自查报告、说明及承诺及相关访谈真实、准确、完整的前提下，该等主体买卖公司股票的行为不构成内幕交易行为，不会对本次交易构成实质性法律障碍。

七、保护投资者合法权益的相关安排

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

（一）严格履行上市公司信息披露义务

在本次交易过程中，上市公司将严格按照《重组管理办法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第8号——重大资产重组》《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》等相关法律、法规的要求，及时、完整地披露相关信息，切实履行法定的信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票

交易价格产生较大影响的重大事件以及本次交易的进展情况。本报告书披露后，公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露本次重组的进展情况。

（二）严格履行上市公司审议及表决程序

上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。本次交易构成关联交易，本次交易相关议案在提交董事会审议前，已经第十届董事会独立董事专门会议审议，并出具审核意见。公司召开董事会、监事会审议通过本次交易的相关议案，且有关决议符合《公司法》等相关法律、行政法规、部门规章等规范性文件及《公司章程》的相关规定。

（三）确保本次交易的定价公平、公允

上市公司已聘请符合相关法律法规要求的审计机构、评估机构对标的资产进行审计和评估，以确保本次交易标的资产定价公平、公允，定价过程合法合规，不损害上市公司股东利益。

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

（四）本次重组摊薄即期回报情况及其相关填补措施

1、本次交易对每股收益的影响

本次交易完成前后，上市公司每股收益的变化情况如下：

项目	2024年1-3月		2023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）	0.05	0.10	0.35	0.40
稀释每股收益（元/股）	0.05	0.10	0.35	0.40

根据《备考审阅报告》显示，不考虑募集配套资金，本次交易完成后，归属于上市公司母公司股东净利润将得到增加，每股收益将得到提升，不存在因本次交易而导致每股收益被摊薄的情况。本次交易完成后，上市公司总股本将有所增加，若未来上市公司业务未能获得相应幅度的增长，上市公司每股收益指标将存在下降的风险。

2、为防范本次交易摊薄即期回报的填补措施

为有效防范即期回报可能被摊薄的风险，提高上市公司未来的回报能力，上市公司确认并承诺如下：

“1、本公司将加快完成对柿竹园公司的整合，促进业务协同，增强公司盈利能力。本次交易完成后，柿竹园公司将成为本公司的全资子公司，公司将形成完整的产业链业务布局，市场竞争力和抗风险能力进一步提升，有利于提高上市公司资产质量、增强股东回报；

2、本公司将加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力。本次交易完成后，本公司将加强对柿竹园公司的经营管理和内部控制，提高柿竹园公司的日常运营效率、降低日常经营成本，加强内部控制，发挥企业管控效能，全面有效地控制柿竹园公司经营和管控风险；

3、本公司将完善利润分配制度，强化投资回报机制。本公司将按照相关法律法规及公司章程的规定，实施持续、稳定、科学的利润分配政策，并结合公司实际情况，广泛听取投资者尤其是中小股东、独立董事的意见和建议，强化对投资者的回报，完善利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制；

4、本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等监管部门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监管部门的相关要求时，本公司承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；

5、本公司承诺将切实履行有关填补回报措施以及承诺，若本公司违反该等承诺并给投资者造成损失的，本公司将依法承担相应的赔偿责任。”

3、相关主体关于确保本次交易填补即期回报措施能够得到切实履行的承诺

(1) 上市公司全体董事、高级管理人员承诺如下：

“1、本人将忠实、勤勉地履行职责，维护上市公司和全体股东的合法权益；

2、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；

3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

- 4、本人承诺不动用上市公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；
- 5、本人支持由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 6、若上市公司未来实施股权激励计划，本人支持其股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 7、本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等监管部门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监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；
- 8、本人承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等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赔偿责任。”

(2) 上市公司控股股东、实际控制人承诺如下：

“1、本公司将继续保持上市公司的独立性，不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益；

2、本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等监管部门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监管部门的相关要求时，本公司承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；

3、本公司承诺切实履行上述承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司将依法承担相应的赔偿责任。”

(五) 提供股东大会网络投票平台

公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的临时股东大会会议。公司将根据中国证监会《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，就本次交易方案的表决提供网络投票平台。股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

(六) 锁定期安排

本次交易中，发行股份购买资产交易对方和募集配套资金交易对方因本次交易取得的上市公司股份应遵守《重组管理办法》等相关法律法规关于股份锁定的要求，本次交

易锁定期相关安排详见本报告书“第一节 本次交易的概况”之“二、本次交易的具体方案”之“（二）发行股份及支付现金购买资产的具体方案”之“7、锁定期安排”及“（三）募集配套资金的具体方案”之“7、锁定期安排”。

（七）业绩承诺及补偿安排

根据上市公司与补偿义务方签订的《业绩补偿协议》，补偿义务方对标的公司所拥有的、采用了基于未来收益预期的方法进行评估的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报告书“第七节 本次交易主要合同”之“三、《业绩补偿协议》及《业绩补偿协议之补充协议》主要内容”。

（八）聘请具备相关从业资格的中介机构

本次交易中，上市公司已聘请具有专业资格的独立财务顾问、法律顾问、审计机构、评估机构等中介机构，对本次交易方案及全过程进行监督并出具专业意见，确保本次交易定价公允、公平、合理，不损害其他股东的利益。

（九）其他保护投资者权益的措施

本次重组相关方已出具承诺，保证所提供的信息和文件资料的真实性、准确性和完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承诺承担个别和连带的法律责任。

八、五矿股份及一致行动人五矿钨业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，上市公司控股股东五矿股份直接持有上市公司 49.89%的股份，超过上市公司已发行总股本的 30%；本次重组中，交易对方五矿钨业以其持有的柿竹园公司部分股权认购上市公司新增股份。五矿股份、五矿钨业均为中国五矿控制的公司。本次交易完成后，五矿股份及其一致行动人五矿钨业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，五矿钨业已承诺其基于本次交易取得的上市公司股份，自本次交易新

增股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。公司第十届董事会第十八次（临时）会议审议通过了《关于提请股东大会批准中国五矿股份有限公司及其一致行动人免于发出要约的议案》，该议案已经上市公司股东大会审议通过，五矿股份及一致行动人五矿钨业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。

九、上市公司停牌前股票价格波动情况

公司股票于 2023 年 12 月 26 日开市时起停牌，2023 年 12 月 25 日为本次停牌前第 1 个交易日，2023 年 11 月 27 日为本次停牌前第 21 个交易日，停牌前 20 个交易日累计涨幅为-6.50%。

同期，2023 年 12 月 25 日深证综合指数收盘为 1,788.00 点，中证有色金属指数收盘为 1,511.47 点，2023 年 11 月 27 日深证综合指数收盘为 1,893.39 点，中证有色金属指数收盘为 1,543.11 点，深证综合指数、中证有色金属指数累计涨幅分别为-5.57%、-2.05%。

项目	2023 年 11 月 27 日	2023 年 12 月 25 日	涨跌幅
中钨高新股票收盘价格（元/股）	9.07	8.48	-6.50%
深证综合指数收盘指数（点）	1,893.39	1,788.00	-5.57%
中证有色金属指数收盘指数（点）	1,543.11	1,511.47	-2.05%
剔除大盘影响			-0.94%
剔除行业影响			-4.45%

综上，剔除大盘及同行业板块因素影响，本公司股价在本次停牌前 20 个交易日内累计涨跌幅未超过 20%，不存在异常波动情况。

在筹划本次交易事项过程中，上市公司已根据法律、法规及证券监管部门的有关规定，采取了必要且充分的保密措施，限定相关敏感信息的知悉范围，与聘请的各中介机构均签署了《保密协议》，严格履行了本次交易信息在依法披露前的保密义务。同时，上市公司按照深交所的要求完成了交易进程备忘录、内幕信息知情人有关材料的填报和提交。

十、本次重组相关主体不存在依据《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》不得参与任何上市公司重大资产重组情形

截至本报告书签署日，上市公司及上市公司的董事、监事、高级管理人员，上市公司控股股东的董事、监事、高级管理人员，交易对方的董事、监事、高级管理人员，交易对方及其控股股东、实际控制人及上述主体控制的机构，为本次交易提供服务的中介机构及其经办人员，未曾因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查且尚未结案，最近36个月内未曾因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任。

十一、上市公司控股股东对本次重组的原则性意见，及控股股东、董事、监事、高级管理人员自本次重组预案公告之日起至实施完毕期间的股份减持计划

（一）控股股东对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东已出具意见，原则性同意本次重组。

（二）自本次重组预案公告之日起至实施完毕期间的股份减持计划

1、上市公司控股股东、实际控制人承诺：

“（1）自本承诺函出具日起至本次交易实施完毕期间，本公司不会减持所持上市公司的股份，亦暂无减持上市公司股份的计划。如后续根据自身实际需要或市场变化而进行减持的，本公司将严格执行相关法律法规关于股份减持的规定及要求，并及时履行信息披露义务；

（2）本公司承诺切实履行上述承诺，若本公司违反该等承诺而在上述期间内减持所持上市公司股份的，减持股份所得收益归上市公司所有；若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担相应的赔偿责任。”

2、上市公司董事、监事、高级管理人员承诺：

“截至本承诺函出具日，若本人持有上市公司股份，本人不存在自本承诺函出具日起至本次交易实施完毕期间减持上市公司股份的计划。如后续根据自身实际需要或市场

变化而进行减持的，本人将严格执行相关法律法规关于股份减持的规定及要求，并及时履行信息披露义务；本人承诺切实履行上述承诺，若本人违反该等承诺而在上述期间内减持所持上市公司股份的，减持股份所得收益归上市公司所有；若本人违反该等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赔偿责任。”

十二、上市公司本次重组前不存在业绩“变脸”情形，本次重组亦不涉及资产置出的情形

上市公司本次重组前一个会计年度未发生业绩“变脸”、净利润下降 50%以上（含由盈转亏）的情形；本次重组为发行股份及支付现金购买资产，不存在拟置出资产的情形。

第十四节 独立董事和相关证券服务机构关于本次交易的意见

一、独立董事意见

上市公司第十届董事会第三次独立董事专门会议审议通过了拟提交公司第十届董事会第十八次（临时）会议审议的发行股份及支付现金的方式购买湖南柿竹园有色金属有限责任公司 100%股权（以下简称“标的资产”）并募集配套资金（以下简称“本次交易”）相关事宜。结合本次会议讨论情况，与会独立董事同意发表审核意见如下：

“1、本次交易的交易方案、公司与交易对方签订的相关交易协议以及公司编制的《中钨高新材料股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要等符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司证券发行注册管理办法》《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》《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——重大资产重组》及其他有关法律法规、规范性文件的规定，交易方案合理、具备可操作性，公司具备发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的各项条件。

2、本次交易有利于完善公司的业务结构，增强公司的核心竞争力；有利于提高公司的盈利能力与可持续发展能力，符合公司战略发展规划，符合全体股东的现实及长远利益。

3、根据《上市公司重大资产重组管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则》等相关法律法规的规定，本次交易构成重大资产重组，构成关联交易，不构成重组上市。本次交易事宜尚需经公司董事会、股东大会审议通过、经深交所审核通过并经中国证监会予以注册后方可实施，公司董事会、股东大会在审议与本次交易相关的议案时，关联董事、关联股东应当回避表决。

4、本次交易中标的资产的定价，以符合《中华人民共和国证券法》规定的评估机构出具并经国资监管有权单位备案的《资产评估报告》的评估结果为依据，经交易各方协商确定，定价符合相关法律法规及公司章程的规定，作价公允，程序公正，公平合理，不存在损害公司及其股东利益的情形。

5、本次交易中，公司发行股份价格的确定方式符合国家有关法律法规、规范性文件的规定。

6、公司就本次交易对即期回报摊薄的影响进行了分析，并制定了相关防范措施，公司控股股东、实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员等亦对本次交易摊薄即期回报采取填补措施做出了相应承诺。

7、公司编制的《中钨高新材料股份有限公司未来三年（2024-2026年）股东回报规划》符合相关法律法规、规范性文件的规定，符合公司实际情况，有助于健全和完善公司利润分配政策，建立科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，有助于切实维护投资者特别是中小投资者的合法权益。

8、我们同意将本次交易相关事项提交公司董事会审议。”

二、独立财务顾问意见

独立财务顾问按照《证券法》《公司法》《重组管理办法》和《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》的相关规定和中国证监会的要求，通过尽职调查和对本次重组报告书等信息披露文件的适当核查，并与上市公司、法律顾问、审计机构及评估机构经过充分沟通后认为：

1、本次交易方案符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》《筹划和实施重组监管要求》《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》和《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》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。

2、本次交易符合国家相关产业政策，符合环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的相关规定。

3、本次交易不会导致公司股票不符合股票上市条件。

4、本次交易价格以符合《证券法》规定的评估机构出具并经有权国有资产监管部门备案的评估结果确定。本次发行股份的股份发行定价符合《重组管理办法》的相关规定。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论具备公允性。

5、本次交易前后上市公司实际控制权未发生变更，不构成《重组管理办法》第十

三条所规定的重组上市的情形。

6、本次交易完成后，上市公司仍将严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规及公司章程的要求进一步规范管理、完善治理结构、保持健全有效的法人治理结构，本次交易有利于上市公司继续保持健全有效的法人治理结构；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。

7、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，且不会新增显失公平的关联交易或重大不利影响的同业竞争，有利于上市公司继续保持独立性。

8、本次交易涉及的资产权属清晰，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，资产过户或者转移不存在实质性障碍，相关债权债务处理合法。

9、本次交易完成后有利于提高上市公司资产质量、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。

10、本次交易构成关联交易，关联交易履行的程序符合相关规定，在相关各方充分履行其承诺和义务的情况下，不存在损害上市公司及非关联股东合法权益的情形。

11、本次交易所涉及的各项合同内容合法，在交易各方履行本次交易相关协议的情况下，不存在上市公司发行股票后不能及时获得相应对价的情形。

12、截至本报告签署日，标的公司不存在被股东及其关联方非经营性资金占用的情形。

13、上市公司就本次交易可能摊薄即期回报的风险进行了披露，上市公司拟采取的填补即期回报措施切实可行，上市公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对上市公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》等相关法律、法规和规范性文件的规定，有利于保护中小投资者的合法权益。

14、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。

15、本次交易充分考虑到了对中小股东利益的保护，切实、可行。对本次交易可能

存在的风险，上市公司已经在重组报告书及相关文件中作了充分揭示，有助于全体股东和投资者对本次交易的客观评判。

16、本次交易已经取得现阶段必需的授权和批准，本次交易尚需深交所审核及中国证监会注册等。

17、在本次交易中，独立财务顾问、上市公司聘请第三方机构的过程，符合中国证监会《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。

三、法律顾问意见

公司聘请金杜律所担任本次交易的法律顾问。法律顾问根据《公司法》《证券法》《重组管理办法》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件和中国证监会的相关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神出具了法律意见书。发表意见如下：

“截至本法律意见书出具日，本次交易方案的内容符合相关法律、法规和规范性文件的规定；本次交易各方具备相应的主体资格；在获得本法律意见书“四、本次交易的批准与授权”之“（二）尚需取得的批准或授权”所述的全部批准和授权后，本次交易的实施不存在实质性法律障碍。”

第十五节 本次交易相关证券服务机构及经办人员

一、独立财务顾问

名称	中信证券股份有限公司
法定代表人	张佑君
注册地址	广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座
电话	0755-23835888
传真	0755-23835888
项目主办人	蒋文翔、曲达、于志强、刘安一凡
项目协办人	郭修武、邱承豪、刘心月
项目组成员	张昊昕、徐华辰、罗峰

二、法律顾问

名称	北京市金杜律师事务所
机构负责人	王玲
注册地址	北京市朝阳区东三环中路1号1幢环球金融中心办公楼东楼17-18层
电话	010-58785588
传真	010-58785566
经办人	柳思佳、孙勇

三、标的资产审计机构

名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
机构负责人	石文先
住所	湖北省武汉市武昌区水果湖街道中北路166号长江产业大厦17-18楼
电话	027-86791215
传真	010-58350077
经办人	杜高强、李锋勤

四、备考审阅机构

名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
机构负责人	石文先
住所	湖北省武汉市武昌区水果湖街道中北路166号长江产业大厦17-18楼
电话	027-86791215
传真	010-58350077

经办人	杜高强、李锋勤
-----	---------

五、资产评估机构

名称	北京中企华资产评估有限责任公司
法定代表人	权忠光
注册地址	北京市东城区青龙胡同 35 号
电话	010-88018769
传真	010-88019300
经办人	姚永强、张晓鸿

六、矿业权评估机构

名称	北京中企华资产评估有限责任公司
法定代表人	权忠光
注册地址	北京市东城区青龙胡同 35 号
电话	010-88018769
传真	010-88019300
经办人	王桂玲、王军好

第十六节 声明与承诺

一、上市公司全体董事声明

本公司及全体董事保证《中钨高新材料股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

李仲泽

邓楚平

杜维吾

赵增山

李永乐

杨汝岱

曲选辉

李文兴

中钨高新材料股份有限公司

年 月 日

二、上市公司全体监事声明

本公司及全体监事保证《中钨高新材料股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事签名：

闫 峰

徐加夫

樊玉雯

王 皓

张恩睿

中钨高新材料股份有限公司

年 月 日

三、上市公司全体高级管理人员声明

本公司及全体高级管理人员保证《中钨高新材料股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

除董事以外的高级管理人员签名：

邓英杰

沈慧明

胡佳超

王社权

齐 申

王 丹

中钨高新材料股份有限公司

年 月 日

四、独立财务顾问声明

本公司及本公司经办人员同意中钨高新材料股份有限公司在《中钨高新材料股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容。

本公司保证中钨高新材料股份有限公司在上述报告书及其摘要中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容已经本公司及本公司经办人员审阅，确认上述报告书及其摘要不致因引用前述内容而存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司及本公司经办人员未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

独立财务顾问主办人：

蒋文翔

曲达

于志强

刘安一凡

独立财务顾问协办人：

郭修武

邱承豪

刘心月

法定代表人：

张佑君

中信证券股份有限公司

年 月 日

五、法律顾问声明

北京市金杜律师事务所（以下简称本所）及本所经办律师同意《中钨高新材料股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要引用本所出具的法律意见书的内容，且所引用内容已经本所及本所经办律师审阅，确认《中钨高新材料股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对本所出具的法律意见书的内容的真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

本所承诺：如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

律师事务所负责人：

王 玲

经办律师：

柳思佳

孙 勇

北京市金杜律师事务所

年 月 日

六、 审计机构声明

本所及本所经办人员同意中钨高新材料股份有限公司在《中钨高新材料股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中引用本所出具的审计报告的相关内容。

本所及本所经办人员保证中钨高新材料股份有限公司在上述报告书及其摘要中引用本所出具的审计报告的相关内容已经本所及本所经办人员审阅，确认《中钨高新材料股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

签字注册会计师：

杜高强

李锋勤

会计师事务所负责人：

石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

七、备考财务信息审阅机构声明

本所及本所经办人员同意中钨高新材料股份有限公司在《中钨高新材料股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中引用本所出具的备考审阅报告的相关内容。

本所及本所经办人员保证中钨高新材料股份有限公司在上述报告书及其摘要中引用本所出具的备考审阅报告的相关内容已经本所及本所经办人员审阅，确认《中钨高新材料股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

签字注册会计师：

杜高强

李锋勤

会计师事务所负责人：

石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

八、评估机构声明

本公司及本公司经办资产评估师同意中钨高新材料股份有限公司在《中钨高新材料股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)》及其摘要中引用本公司出具的资产评估报告的相关内容。

本公司及本公司经办资产评估师保证中钨高新材料股份有限公司在上述报告书及其摘要中引用本所出具的评估报告的相关内容已经本公司及本公司经办资产评估师审阅，确认《中钨高新材料股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

资产评估师：

姚永强

张晓鸿

评估机构负责人：

权忠光

北京中企华资产评估有限责任公司

年 月 日

九、矿业权评估机构声明

本公司及本公司矿业权评估师同意中钨高新材料股份有限公司在《中钨高新材料股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中引用本公司出具的采矿权评估报告的相关内容。

本公司及本公司矿业权评估师保证中钨高新材料股份有限公司在上述报告书及其摘要中引用本所出具的评估报告的相关内容已经本公司及本公司矿业权评估师审阅，确认《中钨高新材料股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

矿业权评估师：

王桂玲

王军好

矿业权评估机构负责人：

权忠光

北京中企华资产评估有限责任公司

年 月 日

第十七节 备查文件

一、备查文件

- （一）公司关于本次交易的相关董事会决议；
- （二）公司独立董事专门会议审核意见；
- （三）公司与交易各方签署的相关协议；
- （四）中信证券出具的关于本次交易的独立财务顾问报告；
- （五）金杜律所出具的关于本次交易的法律意见书；
- （六）中审众环会计师出具的关于本次交易的标的公司《审计报告》及上市公司《备考审阅报告》；
- （七）中企华评估出具的《资产评估报告》及《采矿权评估报告》；
- （八）本次交易各方出具的相关承诺函和声明函；
- （九）其他与本次交易有关的重要文件。

二、备查地点

投资者可在本报告书刊登后至本次交易完成前，于下列地点查阅本报告书和有关备查文件：

中钨高新材料股份有限公司

办公地址：湖南省株洲市荷塘区钻石路 288 号钻石大厦 1101 室

电话：0731-28265977

传真：0731-28265500

联系人：王玉珍

（本页无正文，为《中钨高新材料股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（上会稿）》之盖章页）

中钨高新材料股份有限公司

年 月 日