

目 录

一、反馈意见问题一·····	第 1—102 页
二、反馈意见问题二·····	第 102—109 页
三、反馈意见问题三·····	第 109—144 页
四、反馈意见问题四·····	第 144—310 页
五、反馈意见问题五·····	第 311—318 页
六、反馈意见问题六·····	第 318—336 页
七、反馈意见问题八·····	第 336—342 页
八、反馈意见问题十·····	第 342—385 页
九、反馈意见问题十一·····	第 385—389 页
十、反馈意见问题十二·····	第 389—392 页
十一、反馈意见问题十三·····	第 392—393 页
十二、反馈意见问题十四·····	第 393—524 页
十三、反馈意见问题十八·····	第 524—529 页
十四、反馈意见问题二十四·····	第 529—546 页
十五、反馈意见问题二十六·····	第 546—563 页

关于福达合金材料股份有限公司 重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金 申请的反馈意见中有关财务事项的说明

天健函〔2022〕6-125 号

中国证券监督管理委员会：

由华泰联合证券股份有限公司转来的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（220950号，以下简称反馈意见）奉悉。我们已对反馈意见所提及的开曼铝业（三门峡）有限公司（以下简称三门峡铝业公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

在本说明中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

公司、三门峡铝业	指	开曼铝业（三门峡有限公司）
福达合金、上市公司	指	福达合金材料股份有限公司
百工投	指	百色市工业投资集团有限公司
百色新铝	指	百色新铝电力有限公司
中企华	指	北京中企华资产评估有限责任公司
中天华	指	北京中天华资产评估有限责任公司
北海信和	指	滨州市北海信和新材料有限公司
沾化御尊	指	滨州市沾化区御尊贸易有限公司
魏桥沾化	指	滨州市沾化区御尊贸易有限公司
成大物产	指	成大物产（厦门）有限公司
荏平信发	指	荏平信发华兴化工有限公司
福德盛世投资	指	福建福德盛世投资有限公司
海峡基金	指	福州鼓楼区海峡合融创业投资合伙企业
东兴铝业	指	甘肃东兴铝业有限公司

中瑞铝业	指	甘肃中瑞铝业有限公司
广西百矿	指	广西百矿铝业有限公司
广西氧化铝	指	广西百矿氧化铝有限公司
广西华昇	指	广西华昇新材料有限公司
华银铝业	指	广西华银铝业有限公司
锦泽化工	指	广西锦泽化工有限公司
龙州祺海	指	广西龙州祺海进出口贸易有限公司
龙州新翔	指	广西龙州新翔生态铝业有限公司
那坡百益、百益矿业	指	广西那坡百益矿业开发投资有限公司
南宁伯尔森	指	广西南宁伯尔森科技有限公司
晟锦新材	指	广西田东晟锦新材料有限公司
锦发科技	指	广西田东锦发科技有限公司
田东锦桂	指	广西田东锦桂科技有限公司
锦康锰业	指	广西田东锦康锰业有限公司
锦盛化工	指	广西田东锦盛化工有限公司
锦鑫化工	指	广西田东锦鑫化工有限公司
锦鑫稀材	指	广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司
锦亿科技	指	广西田东锦亿科技有限公司
盛泰工贸	指	广西田东盛泰工贸有限公司
田阳锦淳	指	广西田阳锦淳投资有限公司
信发铝电	指	广西信发铝电有限公司
华锦铝业	指	贵州华锦铝业有限公司
华仁新材	指	贵州华仁新材料有限公司
国电投	指	国家电投集团铝电投资有限公司
国电投铝业	指	国家电投集团铝业国际贸易有限公司
海德鲁铝业	指	海德鲁铝业（北京）有限公司
海南天宇	指	海南天宇经贸投资有限公司
海峡汇富	指	海峡汇富产业投资基金管理有限公司
杭锦北方	指	杭锦北方（三门峡）供应链有限公司

杭锦国贸	指	杭锦国际贸易有限公司
杭州金投	指	杭州金投锦众投资合伙企业（有限合伙）
锦江投资	指	杭州锦江集团投资管理有限公司
锦江集团	指	杭州锦江集团有限公司
杭州景秉	指	杭州景秉企业管理合伙企业
杭州科创	指	杭州科创有色金属研究有限公司
杭州融杰	指	杭州融杰贸易有限公司
延德实业	指	杭州延德实业有限公司
杭州裕科	指	杭州裕科贸易有限公司
正才控股	指	杭州正才控股集团有限公司
滹沱矿业	指	河南滹沱矿业有限公司
聚匠机械	指	河南聚匠机械设备安装工程有限公司
河南铝晟	指	河南铝晟矿产品有限责任公司
明泰铝业	指	河南明泰铝业股份有限公司
神火国贸	指	河南神火国贸有限公司
神火集团	指	河南神火集团有限公司
神火股份	指	河南神火煤电股份有限公司
天朗润德	指	河南天朗润德节能环保科技有限公司
五门沟矿业	指	河南五门沟矿业有限公司
豫港龙泉	指	河南豫港龙泉铝业有限公司
中欧物流	指	河南中欧物流有限公司
英国宏利	指	宏利投资有限公司（Big Profit Investments Limited）
湖南财信	指	湖南财信精至股权投资合伙企业
财信引领	指	湖南省财信引领投资管理有限公司
洞庭粮油	指	湖南天下洞庭粮油实业有限公司
金源口热电	指	霍林郭勒金源口热电有限公司
锦联房地产	指	霍林郭勒锦联房地产开发有限公司
霍林郭勒物流	指	霍林郭勒锦联物流有限公司
锦联餐饮	指	霍林郭勒市锦联餐饮服务有限公司

锦联环保	指	霍林郭勒市锦联环保科技有限公司
嘉能可	指	嘉能可有限公司
建信金融	指	建信金融资产投资有限公司
鼎胜新材	指	江苏鼎胜新能源材料股份有限公司
沐正实业	指	江苏沐正实业有限公司
焦作万方	指	焦作万方铝业股份有限公司
缙云恒翰	指	缙云恒翰商贸有限公司
靖西天桂	指	靖西天桂铝业有限公司
酒钢集团	指	酒泉钢铁（集团）有限责任公司
开曼能源	指	开曼（陕县）能源综合利用有限公司
三门峡铝业杭分	指	开曼铝业(三门峡)有限公司杭州分公司
能源开发	指	开曼能源开发有限公司
奎屯锦疆	指	奎屯锦疆化工有限公司
辽宁忠旺集团	指	辽宁忠旺集团有限公司
辽宁忠旺	指	辽阳忠旺亚创贸易有限公司
洛阳前海	指	洛阳前海科创发展基金
洛阳基金	指	洛阳制造业高质量发展基金（有限合伙）
玛纳斯县通远	指	玛纳斯县通远商务服务有限公司
杭州曼联	指	曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）
创源金属	指	内蒙古创源金属有限公司
霍煤鸿骏	指	内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司
锦联铝材	指	内蒙古锦联铝材有限公司
锦联物流	指	内蒙古锦联物流有限公司
静湖水务	指	内蒙古静湖水务有限责任公司
联晟新材	指	内蒙古联晟新能源材料有限公司
联川铝业	指	内蒙古联川铝业有限公司
赛诺投资	指	内蒙古赛诺投资管理中心（有限合伙）
宁波晟锐斯	指	宁波晟锐斯进出口有限公司
宁波佳裕	指	宁波佳裕科技有限公司

凯闻投资	指	宁波凯闻投资有限公司
宁波中曼	指	宁波中曼科技管理有限公司
宁国瑞博	指	宁国瑞博进出口贸易有限公司
锦腾炭素	指	宁夏锦腾炭素有限公司
宁创新材	指	宁夏宁创新材料科技有限公司
晟源科技	指	平陆晟源科技有限公司
锦平矿业	指	平陆锦平矿业有限公司
优英镓业	指	平陆优英镓业有限公司
前海方舟洛阳	指	前海方舟（洛阳）创业投资管理企业（有限合伙）
前海方舟郑州	指	前海方舟（郑州）创业投资管理企业（有限合伙）
前海资产	指	前海方舟资产管理有限公司
前海基金	指	前海股权投资基金
乔都贸易	指	乔都贸易河北有限公司
融创杭州	指	融创（杭州）新材料科技有限公司
锦滨矿业	指	三门峡锦滨矿业有限公司
锦辰贸易	指	三门峡锦辰贸易有限公司
锦华化工	指	三门峡锦华化工有限公司
锦瑞科技	指	三门峡锦瑞科技有限公司
锦盛矿业	指	三门峡锦盛矿业有限公司
凯曼新材料	指	三门峡凯曼新材料科技有限公司
科兴稀材	指	三门峡科兴稀有金属材料有限公司
联利新材料	指	三门峡联利新材料有限公司
锦鸿矿业	指	三门峡市锦鸿矿业有限公司
三联热力	指	三门峡市三联热力有限公司
中能矿产	指	三门峡市中能矿产品销售有限公司
谐同矿产	指	三门峡谐同矿产品购销有限公司
新途稀材	指	三门峡新途稀有材料有限公司
浙金瑞吉	指	三门峡浙金瑞吉供应链有限公司
厦门建发	指	厦门建发集团有限公司

厦门象屿	指	厦门象屿股份有限公司
象屿集团	指	厦门象屿集团有限公司
象屿铝晟	指	厦门象屿铝晟有限公司
象屿速传	指	厦门象屿速传供应链发展股份有限公司
象屿物流	指	厦门象屿物流集团有限责任公司
厦门象源	指	厦门象源供应链有限责任公司
振丰能源	指	厦门振丰能源有限公司
山东鲁北	指	山东鲁北海生生物有限公司
南山铝业	指	山东南山铝业股份有限公司
山东魏桥	指	山东魏桥创业集团有限公司
魏桥铝电	指	山东魏桥铝电有限公司
信发华源	指	山东信发华源贸易有限公司
复晟铝业	指	山西复晟铝业有限公司
山西正源	指	山西正源供应链管理有限公司
陕西美鑫	指	陕西美鑫产业投资有限公司
陕有色集团	指	陕西有色金属控股集团有限责任公司
陕有色冶金矿业	指	陕西有色冶金矿业集团有限责任公司
榆林新材料	指	陕西有色榆林新材料集团有限责任公司
上海爱司宝	指	上海爱司宝科技合伙企业（有限合伙）
上海闽兴	指	上海闽兴大国际贸易有限公司
上海诺昉	指	上海诺昉国际贸易有限公司
上海宇雄	指	上海宇雄燃料有限公司
上海正晟	指	上海正晟国际贸易有限公司
前海淮泽	指	深圳前海淮泽方舟创业投资企业（有限合伙）
深圳安林珊	指	深圳市安林珊资产管理有限公司
中科鼎鑫	指	深圳市中科鼎鑫管理咨询合伙企业（有限合伙）
象屿保理	指	深圳象屿商业保理有限责任公司
天山铝业	指	天山铝业集团股份有限公司
托克投资	指	托克投资（中国）有限公司

微山春禾	指	微山县春禾贸易有限公司
芜湖华融	指	芜湖华融资本创汇投资中心（有限合伙）
物产中大	指	物产中大集团股份有限公司
朗润机械	指	西安朗润机械设备安装工程有限公司
锦瑞贸易	指	孝义市锦瑞贸易有限公司
锦义科技	指	孝义市锦义科技开发有限公司
孝义矿业	指	孝义市矿业有限公司
兴安化工	指	孝义市兴安化工有限公司
兴安镓业	指	孝义市兴安镓业有限公司
兴安物流	指	孝义市兴安物流有限公司
新疆国瑞	指	新疆国瑞宇联商贸有限公司
新疆杭锦	指	新疆杭锦北方国际贸易有限公司
新疆景乾	指	新疆景乾股权投资有限合伙企业
新疆其亚	指	新疆其亚铝电有限公司
神火煤电	指	新疆神火煤电有限公司
神火资源	指	新疆神火资源投资有限公司
特变电工	指	新疆特变电工集团物流有限公司
英国开曼	指	英国开曼能源开发有限公司
云南宏泰	指	云南宏泰新型材料有限公司
云铝股份	指	云南铝业股份有限公司
安鑫贸易	指	浙江安鑫贸易有限公司
恒基供应链	指	浙江恒基供应链管理有限公司
浙江恒基	指	浙江恒基供应链有限公司
恒嘉控股	指	浙江恒嘉控股有限公司
华东铝业	指	浙江华东铝业股份有限公司
开美铝业	指	浙江开美铝业有限公司
康瑞投资	指	浙江康瑞投资有限公司
浙江昆恒	指	浙江昆恒贸易有限公司
浙江任远	指	浙江任远进出口有限公司

浙江冶金	指	浙江省冶金物资有限公司
中国铝业	指	中国铝业股份有限公司
中铝物资	指	中铝物资有限公司
中宁铝材	指	中宁县锦宁铝材有限公司
中青芯鑫	指	中青芯鑫致远（上海）企业管理合伙企业（有限合伙）
中信保诚	指	中信保诚人寿保险有限公司
中信金属	指	中信金属宁波能源有限公司
中垠物产	指	中垠物产有限公司
中原股权	指	中原股权投资管理有限公司
中原前海	指	中原前海股权投资基金
中原豫资	指	中原豫资投资控股集团有限公司
中智投资	指	中智投资有限公司
舟山锦虹	指	舟山锦虹商贸有限公司
富华金灿	指	珠海横琴富华金灿投资企业（有限合伙）
富华金盛	指	珠海横琴富华金盛投资企业（有限合伙）
伊文华源	指	邹平伊文华源金属科技有限公司

一、申请文件显示，1）开曼铝业（三门峡）有限公司（以下简称三门峡铝业或置入资产）置入资产报告期营业收入分别为 248 亿元、199 亿元、220 亿元，2020 年同比下降 20%，2021 年同比增长 10%；净利润分别为 7.9 亿元、11.8 亿元、38.9 亿元，2020 年同比增长 50%，2021 年同比增长 230%。报告期内，置入资产净利润逐年上涨而经营活动现金流逐年下降。2）报告期内，置入资产的投资收益分别为 3.47 亿元、3.24 亿元及 14.72 亿元，占同期归母净利润的 74.43%、35.89%和 39.21%。剔除投资收益后，置入资产报告期营业利润率为 3%、5%、15%。3）置入资产存在较多客户和供应商重叠情况。4）报告期内，置入资产贸易业务发生额分别为 70 亿元、40 亿元、7.7 亿元，占比分别为 29%、21%、4%，且剔除运费影响后贸易业务毛利率为-0.38%、-0.09%、6.86%。置入资产从事贸易业务主要系依托公司的资源优势、规模优势开展相关贸易业务。5）置入资产曾通过杭州锦江集团有限公司（以下简称锦江集团）下设的杭州正才控股集团有限公司（以下简称正才控股）等销售平台销售氧化铝等主营产品。

品。请你公司：1）分产品列表披露报告期置入资产母公司、子公司、合并口径的财务数据（营业收入、营业成本、毛利、期间费用、营业利润、利润总额、净利润、扣非净利润等）、经营数据（销量及售价、采购数量及单价），并结合行业可比公司、经营数据变化，对报告期主要主营业务盈利指标、非经常性损益的波动原因及合理性逐一进行量化分析（按照剔除投资收益、贸易业务前后指标分别列示）。2）结合行业惯例及行业可比公司，补充披露置入资产开展贸易业务的必要性，贸易业务的流程、模式，置入资产贸易业务毛利率较低的商业合理性，是否存在空转、无经营实质的情形，并列表披露报告期贸易业务的具体情况，包括但不限于客户、供应商、关联关系、合同金额，销售或采购数量等，有无不具备商业合理性的交易，对主要贸易业务进行穿透披露，是否存在资金闭环交易，是否最终实现对外销售。3）补充披露报告期置入资产投资收益的构成、来源及可持续性，置入资产投资收益对净利润的影响，进一步说明净利润对投资收益是否存在重大依赖。4）补充披露对置入资产报告期营业收入、营业利润、净利润、现金流的匹配性分析。5）结合行业可比公司，补充披露置入资产 2019—2020 年毛利率较低（剔除投资收益后）和 2021 年营业利润率大幅上涨的原因和合理性，与行业可比公司相比是否存在异常。6）补充披露报告期置入资产与子公司、控股股东、联营企业等关联方交易情形，相关交易是否最终实现对外销售，顺流、逆流交易的会计处理及对内部损益的影响，收入、成本抵消等会计处理是否符合企业会计准则规定。7）结合行业可比公司，补充披露置入资产对重叠客户供应商的交易是否具备商业实质、定价是否公允，收入成本的确认、应收应付等会计处理是否符合企业会计准则规定。8）补充披露置入资产是否存在“将货物销售给外部单位后，外部单位又销售回合并范围”等售后购回交易，如有，补充披露上述交易的所有情形、目的、必要性、商业合理性、是否为关联交易、是否存在闭环交易，会计处理是否符合企业会计准则规定（收入成本对冲与现金流对冲是否符合规定）。9）补充披露置入资产是否采取经销商销售模式进行销售，如有，请独立财务顾问按照《首发业务若干问题解答》相关要求进行充分核查。10）请独立财务顾问和会计师结合置入资产的业务模式（主营业务、贸易业务）等特点，按照《首发业务若干问题解答》等要求对置入资产业绩真实性（包括但不限于收入、成

本、现金流等）开展专项核查，包括但不限于走访客户和供应商、库存盘点（货物流转情况是否真实等）等，核查手段、核查覆盖比例是否充分有效。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第一条）

（一）分产品列表披露报告期三门峡铝业母公司、子公司、合并口径的财务数据（营业收入、营业成本、毛利、期间费用、营业利润、利润总额、净利润、扣非净利润等）、经营数据（销量及售价、采购数量及单价），并结合行业可比公司、经营数据变化，对报告期主要主营业务盈利指标、非经常性损益的波动原因及合理性逐一进行量化分析（按照剔除投资收益、贸易业务前后指标分别列示）

1. 分产品列表的主要财务数据

公司主要自产产品为氧化铝、烧碱和金属镓，其中公司通过公司及其子公司兴安化工、复晟铝业和锦鑫化工从事氧化铝的生产及销售，同时安鑫贸易作为主要氧化铝销售子公司对外销售；公司主要通过锦盛化工生产及销售烧碱，亦通过盛泰工贸对外销售烧碱；公司金属镓的生产和销售主要通过优英镓业、兴安镓业、锦鑫稀材等进行。

(1) 2019 年

单位：万元

产 品	类别	三门峡铝业	兴安化工	复晟铝业	锦鑫化工	安鑫贸易	其余子公司	合并抵销	合并层面
以氧化铝的生产、销售为主的子公司	收入	482,798.84	682,357.29	236,946.32	221,535.13	1,271,422.68	76,860.77	-1,349,071.70	1,622,849.32
	成本	467,578.58	636,319.51	217,876.58	173,900.01	1,253,618.02	75,806.81	-1,371,200.11	1,453,899.41
	销量（万吨）	203.67	291.08	101.03	96.56	537.19	32.84	-579.72	682.65
	单价（元/吨）	2,370.50	2,344.23	2,345.31	2,294.27	2,366.81	2,340.67		2,377.27
	采购数量-铝土矿（万吨）	449.72	649.13	198.35	222.83			3.57	1,523.61
	采购金额-铝土矿	182,478.84	309,546.71	93,174.57	57,717.55			15.22	642,932.89
	采购单价-铝土矿（元/吨）	405.76	476.86	469.75	259.02				421.98
	期间费用	33,750.81	25,402.70	12,020.99	11,535.15	55.97	412.22	-3,733.11	79,444.73
	营业利润	-686.28	34,714.14	6,872.10	36,848.09	-2,706.35	324.09	-5,569.04	69,796.74
	其中：投资收益	21,359.67	12,142.68		248.65			-11,014.67	22,736.33
	利润总额	-1,264.42	34,929.36	6,887.36	36,873.16	-2,706.35	325.18	-5,927.88	69,116.40
	净利润	-7,494.08	29,836.60	5,052.17	31,206.42	-2,706.35	239.76	-4,216.24	51,918.28
	扣非净利润	-25,782.20	18,065.63	4,554.07	31,128.93	-2,761.02	238.68	-10,991.36	14,452.73
产 品	类别	锦盛化工	盛泰工贸				其余子公司	合并抵销	合并层面

以烧碱的生产、销售为主的子公司	收入	84,642.27	26,035.63					-42,336.99	68,340.91
	成本	67,244.98	21,651.15					-38,606.04	50,290.10
	销量（万吨）	34.06	9.41					-17.81	25.66
	单价（元/吨）	2,485.08	2,766.00						2,633.23
	采购数量-盐（万吨）	55.06	48.42					-46.57	56.91
	采购金额-盐	19,670.07	16,797.43					-16,636.12	19,831.39
	采购单价-盐（元/吨）	357.25	346.91						348.50
	期间费用	3,911.06	139.63					-705.15	3,345.55
	营业利润	11,768.93	109.78					-8,939.46	2,939.26
	其中：投资收益	1,753.88						-796.41	957.47
	利润总额	11,252.52	110.15					-8,452.06	2,910.61
	净利润	8,847.97	81.22					-6,742.82	2,186.37
	扣非净利润	9,236.80	80.85					-8,709.02	608.63
产 品	类别	兴安镓业	锦鑫稀材	优英镓业			其余子公司	合并抵销	合并层面
以金属镓的生产、销售为主的子公司	收入	7,670.64	3,403.92					-451.13	10,623.44
	成本	5,737.53	3,399.50					-617.31	8,519.72
	销量（吨）	87.03	39.75					-5.10	121.67

	单价（万元/吨）	88.14	85.64						87.31
	采购数量-镓树脂 （万吨）		0.05						0.05
	采购金额-镓树脂		1,212.48						1,212.48
	采购单价-镓树脂 （元/吨）		26,924.88						26,924.88
	期间费用	529.14	129.22					-138.31	520.06
	营业利润	1,381.06	-131.07					-793.09	456.90
	其中：投资收益							148.84	148.84
	利润总额	1,382.04	-109.69					-819.91	452.45
	净利润	1,027.62	-99.75					-588.00	339.87
	扣非净利润	1,026.63	-125.41					-806.62	94.61

(2) 2020 年

单位：万元

产 品	类别	三门峡铝业	兴安化工	复晟铝业	锦鑫化工	安鑫贸易	其余子公司	合并抵销	合并层面
以氧化铝的生产、销售为主的子公司	收入	440,683.15	560,234.61	216,847.28	179,846.53	1,144,092.97	60,950.87	-1,211,949.26	1,390,706.15
	成本	400,424.03	524,390.19	191,875.62	144,003.04	1,132,316.65	60,586.32	-1,234,653.69	1,218,942.16
	销量（万吨）	218.52	276.09	106.76	92.44	559.21	30.10	-601.58	681.54
	单价（元/吨）	2,016.65	2,029.16	2,031.14	1,945.52	2,045.91	2,025.09		2,040.53
	采购数量-铝土矿 （万吨）	496.64	738.66	243.69	238.02			-34.70	1,682.32

	采购金额-铝土矿	192,242.64	325,116.48	98,038.82	61,369.56			-49,921.79	626,845.70
	采购单价-铝土矿 (元/吨)	387.08	440.14	402.31	257.83				372.61
	期间费用	24,773.43	20,161.97	10,374.99	16,204.93	-84.62	-42.90	-6,081.18	65,306.62
	营业利润	64,082.41	26,000.46	14,216.55	21,812.67	6,866.43	158.79	-39,290.91	93,846.41
	其中：投资收益	50,731.36	11,537.04		205.52			-39,840.81	22,633.11
	利润总额	71,098.01	26,035.05	14,139.20	22,250.43	6,866.43	124.93	-41,507.12	99,006.92
	净利润	68,622.00	17,811.64	11,708.51	19,085.96	6,415.65	92.85	-41,195.74	82,540.86
	扣非净利润	43,871.13	6,213.07	11,373.06	18,442.24	6,316.82	126.62	-47,608.32	38,734.63
产 品	类别	锦盛化工	盛泰工贸				其余子公司	合并抵销	合并层面
以烧碱的生产、销售为主的子公司	收入	94,220.55	35,848.46					-41,567.80	88,501.21
	成本	83,978.37	38,422.70					-40,809.34	81,591.73
	销量（万吨）	49.31	19.47					-22.80	45.98
	单价（元/吨）	1,910.86	1,841.31						1,924.67
	采购数量-盐 （万吨）	75.56	76.28					-75.51	76.33
	采购金额-盐	23,770.08	23,370.14					-23,746.02	23,394.20
	采购单价-盐 （元/吨）	314.60	306.36						306.48
	期间费用	6,474.85	-25.23					-2,293.66	4,155.96
	营业利润	10,399.74	93.39					-4,520.97	5,972.16
	其中：投资收益	1,434.25						6.07	1,440.32

	利润总额	10,475.11	73.48					-4,248.03	6,300.56
	净利润	8,501.74	54.61					-3,303.64	5,252.70
	扣非净利润	7,503.45	74.47					-5,112.94	2,464.98
产 品	类别	兴安镓业	锦鑫稀材	优英镓业			其余子公司	合并抵销	合并层面
以金属镓的生产、销售为主的子公司	收入	8,507.18	4,577.21	2,395.85				-983.18	14,497.06
	成本	6,181.65	3,320.98	1,816.30				-1,157.09	10,161.84
	销量（吨）	85.93	45.15	23.07				-9.87	144.28
	单价（万元/吨）	99.01	101.38	103.83					100.48
	采购数量-镓树脂（万吨）	0.06	0.04	0.02					0.11
	采购金额-镓树脂	1,529.85	1,001.18	1,013.61					3,544.65
	采购单价-镓树脂（元/吨）	26,967.30	28,027.11	51,192.28					31,577.58
	期间费用	450.88	586.89	125.50				-482.50	680.77
	营业利润	1,692.08	650.82	450.58				-1,815.20	978.28
	其中：投资收益	-138.67						374.60	235.93
	利润总额	1,692.32	630.04	450.57				-1,740.86	1,032.07
	净利润	1,243.35	511.65	433.08				-1,327.66	860.43
	扣非净利润	1,200.06	514.12	0.00				-1,310.40	403.78

(3) 2021 年

单位：万元

产 品	类别	三门峡铝业	兴安化工	复晟铝业	锦鑫化工	安鑫贸易	其余子公司	合并抵销	合并层面
以氧化铝的生产、销售为主的子公司	收入	655,481.68	764,925.50	254,401.83	262,390.10	1,769,966.91	197,473.41	-2,072,930.01	1,831,709.43
	成本	609,060.18	606,826.12	224,887.78	204,245.31	1,767,369.92	197,849.10	-2,107,025.26	1,503,213.15
	销量（万吨）	258.79	313.89	107.23	105.73	718.26	70.00	-828.44	745.46
	单价（元/吨）	2,532.85	2,436.96	2,372.56	2,481.81	2,464.23	2,820.90		2,457.15
	采购数量-铝土矿（万吨）	555.05	810.79	262.26	219.27		730.32	-677.67	1,900.03
	采购金额-铝土矿	270,396.48	351,517.70	121,019.11	59,919.31		243,971.63	-286,562.03	760,262.20
	采购单价-铝土矿（元/吨）	487.15	433.55	461.44	273.26		334.06		400.13
	期间费用	23,554.55	22,156.31	8,624.34	10,028.22	369.45	3,878.51	8,570.70	77,182.08
	营业利润	324,980.30	143,926.66	20,646.00	38,763.94	5,103.59	14,107.61	-152,182.50	395,345.60
	其中：投资收益	304,311.22	9,829.17		-306.39		1,602.63	-192,825.31	122,611.32
	利润总额	322,712.63	138,065.72	19,474.07	38,332.84	5,103.59	13,751.89	-152,429.30	385,011.45
	净利润	318,033.07	102,715.62	14,420.78	31,052.39	4,675.16	11,582.34	-158,810.74	323,668.61
	扣非净利润	319,791.30	99,905.67	15,149.01	30,965.65	4,618.96	10,796.70	-161,700.71	319,526.59
产 品	类别	锦盛化工	盛泰工贸				其余子公司	合并抵销	合并层面
以烧碱的生产、销售为主的子公司	收入	138,012.87	30,747.88					-51,730.06	117,030.70
	成本	103,991.70	32,454.60					-46,293.25	90,153.05
	销量（万吨）	55.38	12.28					-21.22	46.43
	单价（元/吨）	2,492.28	2,504.49						2,520.35
	采购数量-盐	83.17	84.93					-83.17	84.93

	(万吨)								
	采购金额-盐	30,172.91	30,064.91					-32,435.00	27,802.81
	采购单价-盐 (元/吨)	362.79	353.99						327.36
	期间费用	5,006.16	-198.06					123.17	4,931.28
	营业利润	35,672.40	410.47					-10,823.63	25,259.23
	其中：投资收益	1,936.99						5,896.84	7,833.82
	利润总额	34,489.53	410.47					-10,301.03	24,598.97
	净利润	29,576.08	305.58					-9,201.98	20,679.68
	扣非净利润	30,264.07	164.47					-10,013.50	20,415.04
产 品	类别	兴安镓业	锦鑫稀材	优英镓业			其余子公司	合并抵销	合并层面
以金属镓的生产、销售为主的子公司	收入	12,419.31	8,294.58	8,212.79				-652.04	28,274.64
	成本	6,139.15	3,191.12	3,867.24				-952.02	12,245.50
	销量(吨)	67.97	44.94	44.25				-3.72	153.43
	单价(万元/吨)	182.73	184.58	185.60					184.28
	采购数量-镓树脂 (万吨)	0.08	0.03	0.03					0.15
	采购金额-镓树脂	1,981.63	926.50	1,416.42					4,324.56
	采购单价-镓树脂 (元/吨)	23,465.40	26,786.78	44,597.76					28,677.99
	期间费用	722.03	298.79	410.92				-240.35	1,191.40
	营业利润	5,521.87	4,744.83	3,835.82				-7,999.88	6,102.64

	其中：投资收益							1,892.65	1,892.65
	利润总额	5,507.45	4,726.62	3,835.86				-8,126.81	5,943.12
	净利润	4,101.52	4,016.23	2,819.61				-5,941.15	4,996.21
	扣非净利润	4,115.02	4,032.81	2,814.41				-6,029.97	4,932.28

(4) 2022 年 1-4 月

单位：万元

产 品	类别	三门峡铝业	兴安化工	复晟铝业	锦鑫化工	安鑫贸易	其余子公司	合并抵销	合并层面
以氧化铝的生产、销售为主的子公司	收入	214,237.00	225,554.61	95,403.60	79,141.23	594,943.81	41,347.88	-610,077.95	640,550.19
	成本	205,174.14	196,089.84	88,527.21	61,622.73	580,468.52	39,953.15	-626,556.49	545,279.12
	销量（万吨）	80.51	85.84	35.96	30.71	213.07	15.00	-231.29	229.68
	单价（元/吨）	2,661.12	2,627.71	2,652.95	2,577.40	2,792.20	2,755.65		2,788.82
	采购数量-铝土矿（万吨）	112.68	274.25	48.85	35.97		68.04	-255.52	284.26
	采购金额-铝土矿	57,463.45	140,377.56	24,458.23	9,358.88		23,399.72	-136,056.82	119,001.03
	采购单价-铝土矿（元/吨）	509.98	511.87	500.69	260.17		343.91		418.63
	期间费用	7,370.37	4,968.76	2,608.62	2,682.29	-61.09	83.72	3,220.19	21,001.11
	营业利润	29,478.47	25,259.73	3,668.79	14,310.30	13,868.93	492.64	54,284.44	141,363.30
	其中：投资收益	28,661.99			14,310.30			1,984.92	44,957.21
	利润总额	29,422.23	24,731.06	3,590.97	14,312.78	13,783.14	492.64	54,282.65	140,615.47
	净利润	30,183.39	18,548.29	2,505.00	14,236.34	11,255.39	384.15	45,949.25	123,061.80

	扣非净利润	30,770.32	19,066.25	2,639.71	14,230.67	11,321.63	382.99	45,548.04	123,959.61
产 品	类别	锦盛化工	盛泰工贸				其余子公司	合并抵销	合并层面
以烧碱的生产、 销售为主的子公 司	收入	71,442.80	1,290.13					-10,947.75	61,785.19
	成本	46,882.33	1,262.10					-7,648.73	40,495.69
	销量（万吨）	19.38	0.40					-3.22	16.56
	单价（元/吨）	3,685.85	3,226.38						3,730.19
	采购数量-盐 （万吨）	22.23	22.69					-23.07	21.85
	采购金额-盐	10,966.77	10,514.32					-11,000.78	10,480.31
	采购单价-盐 （元/吨）	493.41	463.38						479.65
	期间费用	1,803.59	-57.31					279.41	2,025.69
	营业利润	26,888.44	93.83					-13,346.86	13,635.40
	其中：投资收益	1,026.28						3,310.13	4,336.41
	利润总额	26,832.47	92.16					-13,361.36	13,563.27
	净利润	22,923.17	69.11					-11,122.17	11,870.10
	扣非净利润	22,949.42	70.77					-11,063.49	11,956.70
产 品	类别	兴安镓业	锦鑫稀材	优英镓业			其余子公司	合并抵销	合并层面
以金属镓的生 产、销售为主的 子公司	收入	5,636.38	3,508.88	3,438.16					12,583.42
	成本	2,242.72	1,304.26	1,319.69				-104.75	4,761.92
	销量（吨）	25.40	15.91	15.70				0.002	57.01
	单价（万元/吨）	221.94	220.49	219.02					220.73

采购数量-镓树脂 (万吨)	0.02	0.02	0.02					0.05
采购金额-镓树脂	455.47	458.44	616.40					1,530.31
采购单价-镓树脂 (元/吨)	25,732.71	25,917.96	40,531.51					30,245.66
期间费用	141.71	130.73	63.27				76.85	412.56
营业利润	3,189.21	2,074.26	2,042.38				-4,528.81	2,777.04
其中：投资收益							883.17	883.17
利润总额	3,155.19	2,074.26	2,026.71				-4,493.81	2,762.35
净利润	2,366.40	1,779.56	1,461.19				-3,189.63	2,417.51
扣非净利润	2,398.39	1,778.92	1,476.83				-3,218.99	2,435.15

注 1：上表收入及成本为公司及各子公司单体数据，费用为各业务对应公司及其子公司单体总费用乘以该业务收入占该单体总收入后得到

注 2：上表氧化铝的销量和金额均包含氢氧化铝的销量和金额，且因为在生产工艺上，氧化铝仅比氢氧化铝多一道焙烧工序，故两者数量上存在固定折算关系，上表销量为将氢氧化铝折算为氧化铝后的合计销量

注 3：公司销售的烧碱产品有不同浓度，如 32%、50%等，上表销量为折合成 100%浓度的销量

2. 主营业务盈利指标的变动原因

报告期内，公司主营业务盈利指标及其变化情况如下：

指 标	期 间	原始	剔除贸易业务后	剔除投资收益后	剔除贸易业务与投资收益后
毛利率	2022 年 1-4 月	18.93%	18.96%		18.96%
	2021 年	19.85%	19.73%		19.73%
	2020 年	10.42%	10.64%		10.64%
	2019 年	8.37%	8.48%		8.48%
主营业务毛利率	2022 年 1-4 月	16.99%	17.03%		17.03%
	2021 年	18.21%	18.08%		18.08%
	2020 年	9.42%	9.65%		9.65%
	2019 年	7.77%	7.88%		7.88%
营业利润率	2022 年 1-4 月	22.07%	22.10%	15.05%	15.09%
	2021 年	21.58%	21.46%	14.89%	14.77%
	2020 年	6.75%	6.97%	5.12%	5.34%
	2019 年	4.30%	4.41%	2.90%	3.01%
净利率	2022 年 1-4 月	19.21%	19.25%	12.19%	12.23%
	2021 年	17.67%	17.55%	10.98%	10.86%
	2020 年	5.94%	6.15%	4.31%	4.53%
	2019 年	3.20%	3.31%	1.80%	1.90%
净资产收益率	2022 年 1-4 月	17.33%	17.36%	11.00%	11.03%
	2021 年	39.84%	39.57%	24.75%	24.47%
	2020 年	9.83%	10.19%	7.14%	7.50%
	2019 年	5.85%	6.04%	3.29%	3.48%

注 1：因毛利率/主营业务毛利率计算时不包含投资收益，因此未单独计算剔除投资收益后的毛利率

注 2：剔除贸易业务的毛利率、主营业务毛利率、营业利润率、净利率、净资产收益率均系从分子中剔除贸易业务毛利后进行计算，下同

注 3：剔除投资收益的营业利润率、净利率、净资产收益率均系从分子中剔除投资收益后进行计算，下同

注 4：2022 年 1-4 月的净资产收益率数据未年化

注 5：净资产收益率=净利润/期初期末平均净资产

由上表可知，报告期内，因贸易业务的盈利能力相对较低，因此贸易业务对于公司主营业务盈利指标的影响相对较小，公司投资收益提升了公司营业利润率、净利率及净资产收益率。整体来看，2019-2021 年公司剔除贸易业务前后及剔除投资收益前后的毛利率、主营业务毛利率、营业利润率、净利率等逐年上升，净资产收益率亦逐年上升；2022 年 1-4 月，公司剔除贸易业务前后及剔除投资收益前后的毛利率、主营业务毛利率较 2021 年有所下降，而营业利润率、净利率及净资产收益率（年化后）较 2021 年有所上升，毛利率、主营业务毛利率与营业利润率、净利率及净资产收益率变动趋势有所不同主要系 2022 年 1-4 月因权益法核算的长期股权投资带来的投资收益较高及公司逐步偿还部分银行借款、减少票据贴现使得财务费用较低，故营业利润率、净利率、净资产收益率在毛利率较上年有所下降的情况下仍有所上升。

报告期内，各盈利指标波动原因及合理性具体分析如下：

(1) 毛利率、主营业务毛率、营业利润率、净利率等的变动，主要由于售价波动、材料采购价格、投资收益等因素的影响，与同行业变动趋势一致

由前述分析可知，2019-2021 年公司净利率、营业利润率、毛利率、主营业务毛利率变动趋势一致，2022 年 1-4 月毛利率、主营业务毛利率较上年有所下降，净利率、营业利润率较上年有所上升，最终影响因素主要是产品售价波动、材料采购价格、投资收益等，各类指标的变动及影响因素具体如下：

1) 公司净利率变动：主要受营业利润率的影响，净利率与营业利润率趋势一致

项 目	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
净利率	19.21%	17.67%	5.94%	3.20%
营业利润率	22.07%	21.58%	6.75%	4.30%
所得税费用率	2.74%	3.35%	1.18%	1.06%
营业外收支率	-0.12%	-0.56%	0.37%	-0.04%

注 1：营业外收支率=（营业外收入-营业外成本）/营业收入；

注 2：所得税费用率=所得税费用/营业收入。

由上表可见，报告期内，公司净利率的变动主要受营业利润率的影响，公

司整体的营业外收支率处于较低水平，影响较小。所得税费用率变动主要受子公司适用不同税率、汇算清缴以及利润总额中存在非应税收入的影响，所得税费用及与营业收入匹配情况见本财务事项说明十(七)之说明。营业利润率的详细分析参见下文。

2) 公司营业利润率的变动：主要受投资收益及主营业务毛利率变动影响

项 目	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
营业利润率 (a)	22.07%	21.58%	6.75%	4.30%
投资收益率 (b)	7.02%	6.69%	1.63%	1.40%
营业利润率 (剔除投资收益) (c=a-b)	15.05%	14.89%	5.12%	2.90%
主营业务毛利率 (d)	19.63%	19.69%	10.16%	7.77%
其他费率的影响 (e=c-d)	-4.58%	-4.80%	-5.04%	-4.87%

注 1：投资收益率=投资收益/营业收入

注 2：剔除投资收益的营业利润率=(营业利润-投资收益)/营业收入

注 3：上述主营业务毛利率为将运费从成本剔除后计算

由上表可知，剔除投资收益前后，2019-2020 年，公司营业利润率相对较低，2021 年营业利润率大幅上涨，2022 年 1-4 月营业利润率略有上升。公司营业利润率的变动主要是因为主营业务毛利率的变动、投资收益变动及其他费率变动导致。

2019-2021 年，剔除投资收益后，公司营业利润率的变动趋势与主营业务毛利率一致；2022 年 1-4 月，公司主营业务毛利率较上年有所下降而营业利润率有所上升，其他费率下降主要系公司逐步偿还部分银行借款及减少票据贴现导致财务费用有所下降所致。公司主营业务毛利率的变动原因主要系氧化铝的毛利率变动导致，具体参见下文分析。

2021 年及 2022 年 1-4 月，公司投资收益率较高，主要系公司 2020 年底及 2021 年受让了部分参股公司股权，该等参股公司 2021 年及 2022 年 1-4 月盈利能力较好，导致以权益法核算的长期股权投资带来的投资收益较高。报告期内，公司投资收益的具体情况详见本财务事项说明一(五)之说明。

3) 公司主营业务毛利率的变动：主要系氧化铝的毛利率变动导致

报告期内各期，公司主营业务毛利率、毛利率贡献具体如下：

项 目	2022 年 1-4 月		2021 年	
	毛利率	毛利率贡献	毛利率	毛利率贡献
氧化铝	17.38%	17.22%	19.12%	17.56%
烧碱	37.77%	1.66%	28.16%	1.12%
金属镓	62.23%	0.34%	56.90%	0.27%
贸易	6.29%	0.42%	6.86%	0.74%
主营业务合计	19.63%	19.63%	19.69%	19.69%
项 目	2020 年		2019 年	
	毛利率	毛利率贡献	毛利率	毛利率贡献
氧化铝	12.66%	7.45%	10.41%	5.25%
烧碱	14.21%	0.47%	26.41%	0.22%
金属镓	30.28%	0.08%	19.80%	0.03%
贸易	-0.09%	2.16%	-0.38%	2.26%
主营业务合计	10.16%	10.16%	7.77%	7.77%

注 1：上述毛利率均为将运费从成本剔除后计算

注 2：毛利率贡献=主营业务毛利率*各业务收入占主营业务收入比重

由上表可知，报告期各期，公司主营业务毛利率主要由氧化铝业务贡献，公司主营业务毛利率的波动亦主要由于氧化铝业务的波动导致。

从公司氧化铝业务毛利率组成来看，公司氧化铝业务毛利率波动主要与各年度氧化铝售价波动及公司原材料采购价格有关，报告期内公司氧化铝业务毛利率情况如下：

单位：元/吨

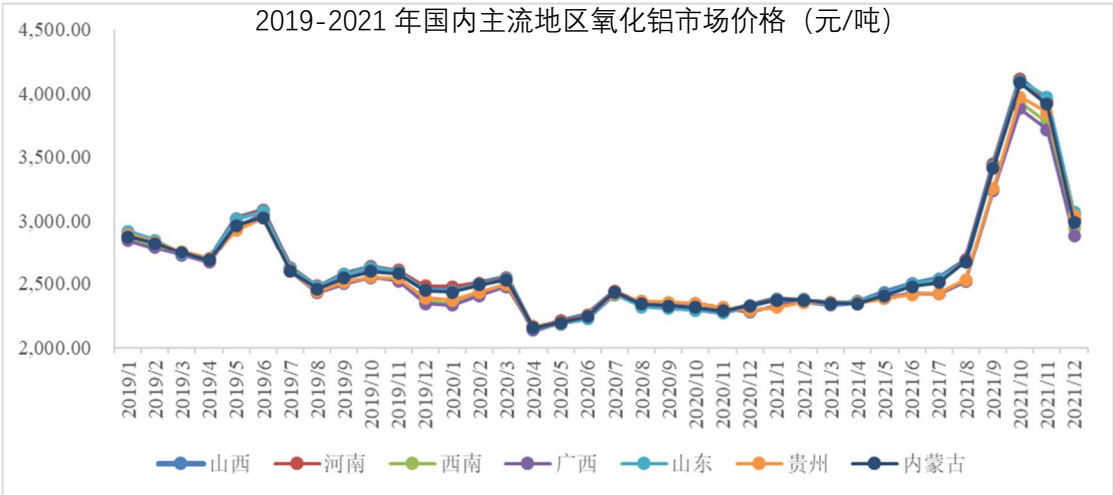
项 目	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
单位售价	2,788.82	2,457.15	2,040.53	2,377.27
单位成本	2,304.25	1,987.39	1,782.23	2,129.79
其中：单位材料成本	1,600.58	1,349.62	1,262.10	1,524.84
毛利率	17.38%	19.12%	12.66%	10.41%

注：上述单位成本及毛利率均为将运费从成本剔除后计算

由上表可知，报告期内，公司氧化铝单位售价、单位成本、单位材料成本均呈现先降后升的趋势，但因 2020 年单位成本下降幅度大于单位售价的下降幅

度，2021 年单位成本上升幅度小于单位售价上升幅度，导致公司毛利率持续上涨；2022 年 1-4 月，因耗用去年下半年单价较高的原材料，及当期原材料价格有所上升，单位成本上升幅度大于单位售价上升幅度，导致毛利率小幅下滑。

2021 年，公司氧化铝产品毛利率上升较大，主要系 2021 年氧化铝市场价格自 2021 年年中开始大幅快速上涨，直至 2021 年末才有所回落，因此 2021 年公司氧化铝销售价格上升较大。



另一方面公司结合对未来铝土矿以及运输费用的上涨趋势的判断，于 2020 年底与供应商签订进口铝土矿的长单合同，锁定了低价优质进口铝土矿，从而使得公司在 2021 年度单位材料成本上升幅度相对较小，导致 2021 年公司毛利率较高。

4) 公司营业利润率、毛利率与同行业可比公司变动情况一致，具有合理性。

公司名称	2022 年 1-4 月		2021 年	
	营业利润率 (剔除投资收益)	铝业务毛利率	营业利润率 (剔除投资收益)	铝业务毛利率
中国铝业	5.34%		4.24%	20.74%
天山铝业	20.88%		17.20%	15.10%
神火股份	33.18%		14.61%	35.06%
云铝股份	19.73%		11.33%	25.67%
南山铝业	13.26%		14.24%	26.08%
中位数	19.73%		14.24%	26.08%
平均值	18.48%		12.32%	28.57%
三门峡铝业	15.05%	14.87%	14.89%	17.93%

公司名称	2020 年		2019 年	
	营业利润率 (剔除投资收益)	铝业务毛利率	营业利润率 (剔除投资收益)	铝业务毛利率
中国铝业	0.73%	13.76%	0.42%	10.97%
天山铝业	8.71%	16.13%	5.85%	
神火股份	3.14%	23.72%	2.43%	12.89%
云铝股份	4.52%	16.15%	2.30%	14.72%
南山铝业	11.18%	19.06%	8.40%	27.91%
中位数	4.52%	16.15%	2.43%	13.81%
平均值	5.66%	17.76%	3.88%	16.62%
三门峡铝业	5.12%	12.35%	2.90%	10.41%

注 1：上表铝业务毛利中，中国铝业、天山铝业毛利率为其氧化铝产品毛利率；南山铝业为其氧化铝粉产品毛利率；神火股份为其有色金属行业的毛利率；云铝股份毛利率为其有色金属冶炼行业毛利率；公司为自产氧化铝业务毛利率；

注 2：上述可比公司在 2022 年一季报中未披露铝业务毛利率，因此 2022 年度未列示；

注 3：考虑到自 2020 年后各公司均实行新收入准则，将运费纳入营业成本，因此上表中公司及各公司的铝业务毛利率均为剔除运费前的毛利率；

注 4：剔除投资收益的营业利润率=（营业利润-投资收益）/营业收入

由上表可知，由于各公司主要产品略有差异，各公司的营业利润率、铝业务毛利率数据有所差异，如神火股份、云铝股份还包含其电解铝业务的毛利率，电解铝行业近年来处于上行周期，电解铝的盈利能力较好从而导致神火股份、云铝股份的铝业务毛利率较高；而天山铝业因其主要氧化铝生产基地在广西，广西地区铝土矿成本相对较低导致其氧化铝毛利率相对较高，南山铝业位于山东且一直使用进口铝土矿，导致其生产成本较低，各年度氧化铝业务毛利率均高于同行业公司氧化铝业务毛利率；但整体来看，公司营业利润率（剔除投资收益后）、毛利率与同行业可比公司的变动趋势基本一致，报告期内公司营业利润率的波动及氧化铝毛利率的波动具有合理性。

综上所述，公司净利率变动主要受营业利润率及所得税费用率影响，营业

利润率的变动主要受投资收益及主营业务毛利率变动影响；主营业务毛利率的变动主要受氧化铝的毛利率波动影响导致；报告期内氧化铝市场价格波动、原材料采购价格等因素导致公司氧化铝毛利率逐年上升且 2021 年上升幅度较大；2022 年 1-4 月，因公司耗用去年下半年单价较高的原材料及当期原材料采购价格上升，导致氧化铝毛利率小幅下降。公司营业利润率（剔除投资收益后）和氧化铝业务毛利率与同行业相比，虽因各同行业公司具体产品不同或相同产品下材料成本有所不同而导致毛利率有所区别，但整体变动趋势一致，不存在异常，具有合理性。

(2) 净资产收益率逐年上升，主要系盈利能力上升、净资产下降导致

报告期内公司净资产收益率逐年上升，具体如下：

指 标	期间	原始	剔除贸易业务后	剔除投资收益后	剔除贸易业务与投资收益后
净资产收益率	2022 年 1-4 月	17.42%	17.36%	11.00%	11.03%
	2021 年	39.84%	39.57%	24.75%	24.47%
	2020 年	9.83%	10.19%	7.14%	7.50%
	2019 年	5.85%	6.04%	3.29%	3.48%

注：2022 年 1-4 月净资产收益率未年化

公司净资产收益率逐年上升，主要系如上文分析所述，公司盈利能力逐年上升，同时净资产有所下降导致，具体如下：

1) 盈利能力上升导致净资产收益率逐年上升

公司盈利能力上升主要是如前文所述，公司主营业务毛利率逐渐上升，导致剔除投资收益后公司净资产收益率上升。

同时 2021 年及 2022 年 1-4 月公司投资收益增加较大，导致净资产收益率（剔除投资收益前）进一步上升，公司投资收益的具体构成、变动原因详见财务事项说明一(三)之说明。

2) 报告期内公司分红导致净资产有所下降，从而导致净资产收益率上升

报告期内公司分别分红 27,765.07 万元、230,779.95 万元、809,560.92 万元及 0 元，导致公司所有者权益逐年下降。其中因支付给关联方的分红明细情况详见本财务事项说明六(三)之说明。

3) 企业合并事项的会计处理导致净资产有所下降，从而导致净资产收益率

上升

为进一步整合氧化铝相关业务板块、减少同业竞争，公司自 2020 年开始向锦江集团购买部分企业股权，该等企业以股权价值评估结果作为转让定价依据。由于相关企业股权与公司属同一股东控制，因此相关交易适用同一控制下企业合并的会计处理要求。相关合并对价的支付使得在公司合并层面的净资产有所减少。

4) 公司净资产收益率与同行业可比公司变动情况一致，具有合理性

报告期内，公司与同行业可比公司的净资产收益率（剔除投资收益后）具体如下：

公 司	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
中国铝业	4.23%	11.12%	0.89%	0.47%
天山铝业	6.76%	18.90%	12.02%	12.75%
神火股份	19.11%	20.42%	3.16%	-0.12%
云铝股份	8.45%	24.30%	9.13%	4.79%
南山铝业	2.25%	7.99%	4.93%	3.81%
平均数	8.16%	16.54%	6.02%	4.34%
中位数	6.76%	18.90%	4.93%	3.81%
公司	11.00%	24.75%	7.14%	3.29%

注 1：上述净资产收益率均为各公司剔除投资收益后的净资产收益率

注 2：2022 年 1-4 月，同行业公司的净资产收益率系按其公布的一季报数据乘以 4/3 得到，均未年化

注 3：为保持公司与同行业可比公司的一致性，上述公司的净资产收益率=（净利润-投资收益）/平均净资产

由上表所述，剔除投资收益后，整体来看公司同行业公司在报告期内净资产收益率均逐年上升，变动情况一致，2020 年天山铝业净资产收益率略有下降主要系其当年度完成了 50 亿元的定增，导致净资产有所上升所致。

综上所述，报告期内，公司净资产收益率的波动与同行业公司相比基本一致，无显著差异，具有合理性。

(3) 剔除贸易业务及投资收益对盈利指标的影响：受贸易业务的盈利状况影响，2019 年、2020 年及 2022 年 1-4 月剔除贸易业务后各盈利指标有所上升，

2021 年有所下降；剔除投资收益后各盈利指标均有所下降

报告期内，公司贸易业务毛利率如下：

项 目	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
贸易业务毛利率	-1.78%	3.45%	-1.08%	-0.38%

注：上述毛利率均为剔除运费前的毛利率

由上表可知，公司贸易业务毛利率各年度相对较低；剔除贸易业务后，2019 年、2020 年、及 2022 年 1-4 月毛利率、主营业务毛利率、净利率、净资产收益率均有所上升，2021 年各项盈利指标有所下降。主要系 2019 年、2021 年及 2022 年 1-4 月公司贸易业务毛利处于略有亏损状态，而 2021 年实现盈利的影响。贸易业务毛利率变动及其合理性详见本财务事项说明一(二)之说明。

报告期各期，受资金占用费收入、权益法核算的长期股权投资及处置长期股权投资带来收益的影响，公司均存在投资收益且规模较大，剔除投资收益后，各盈利指标均有所下降。公司投资收益具体构成及对净利润影响情况详见本财务事项说明一(一)之说明。

如前所述，公司毛利率、主营业务毛利率、净利率、净资产收益率等盈利指标变动主要系售价波动、原材料采购价格、投资收益等因素的影响。剔除贸易业务及剔除投资收益后，2019-2021 年各盈利指标变动仍保持一致；2022 年 1-4 月，剔除贸易业务及剔除投资收益后，毛利率、主营业务毛利率较上年有所下降，营业利润率、净利率、净资产收益率较上年有所上升，主要系 2022 年 1-4 月投资收益较高及财务费用较低所致，具有合理性。

3. 报告期内非经常性损益的变动原因

报告期内，公司非经常性损益如下所述：

单位：万元

项 目	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-921.31	3,551.87	-2,181.64	-674.15
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	674.40	4,580.80	3,439.37	1,165.91
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		8,844.34	29,267.11	31,194.97
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被合			9,525.91	

并单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		2,419.27	24,117.77	25,218.33
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-730.61	-10,678.71	124.57	-132.09
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-284.00	-3,810.63	65.39	48.34
合 计	-1,261.53	4,906.95	64,358.48	56,821.31
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	-199.89	2,288.10	10,153.06	9,451.76
少数股东损益	1.42	-175.05	19,135.73	23,046.42
归属于母公司股东的非经常性损益净额	-1,063.06	2,793.90	35,069.69	24,323.12

由上表可知，报告期内公司非经常性损益金额、归属于母公司股东非经常性损益净额呈现先升后降的趋势，且金额波动较大，具体原因如下：

(1) 资金占用费的波动导致各年度非经常性损益金额的波动

报告期内，公司曾向锦江集团出借闲置资金合计 65 亿元并收取资金占用费，自 2020 年起公司陆续收回出借的资金，截至 2021 年 9 月 30 日，公司已无出借资金。故 2021 年资金占用费大幅减少，2022 年 1-4 月无资金占用费。该等资金占用费的明细情况详见本财务事项说明五(一)之说明。

(2) 企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被合并单位可辨认净资产公允价值产生的收益

2020 年 12 月 31 日，公司参股宁创新材，根据企业会计准则的规定，确认其初始成本时，支付对价小于其可辨认净资产公允价值份额，按差额调整计入营业外收入 9,525.91 万元。

(3) 同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益

公司于 2020 年进行同一控制下企业合并，并入锦盛化工及其子公司、杭锦国贸及其子公司、开曼能源及其子公司和锦瑞贸易；于 2021 年进行同一控制下企业合并并入聚匠机械及其子公司和优英镓业。

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第三十二条的规定：“母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，编制合并资产负债表时，应当调整合并资产负债表的期初数，同时应当对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在”；以及第三十八条的规定：“母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子

公司以及业务，应当将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时应当对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。”

报告期内，公司合并的同一控制下公司自报告期期初至合并日的当期净损益如下：

单位：万元

合并时点	被合并公司	报告期期初至合并日净损益		
		2021 年期初至合并日/2021 年	2020 年期初至合并日/2020 年	2019 年
2020 年	锦盛化工及其子公司		17,029.79	17,152.79
2020 年	杭锦国贸及其子公司		-2,417.42	-1.63
2020 年	开曼能源及其子公司		8,467.57	5,903.55
2020 年	锦瑞贸易		-0.09	321.25
2021 年	优英镓业	1,936.79	433.33	-1.43
2021 年	聚匠机械	482.48	604.59	1,843.79
合 计		2,419.27	24,117.77	25,218.33

(4) 滞纳金导致的营业外支出

2021 年，公司及其部分子公司因账务调整补缴以前年度所得税相应滞纳金以及子公司兴安化工补缴水资源税相应滞纳金 7,819.17 万元，计入营业外支出。滞纳金缴纳的具体情况详见本财务事项说明十(七)之说明。

综上所述，造成非经常性损益波动的主要原因，均为单独特例，符合非经常性损益的定义，报告期内公司非经常损益的波动具有其合理性。

(二) 结合行业惯例及行业可比公司，补充披露公司开展贸易业务的必要性，贸易业务的流程、模式，公司贸易业务毛利率较低的商业合理性，是否存在空转、无经营实质的情形，并列表披露报告期贸易业务的具体情况，包括但不限于客户、供应商、关联关系、合同金额，销售或采购数量等，有无不具备商业合理性的交易，对主要贸易业务进行穿透披露，是否存在资金闭环交易，是否最终实现对外销售

1. 公司开展贸易业务系由于历史原因或满足下游客户需要，具有合理性，符合行业惯例

(1) 公司贸易业务基本情况：2019 年-2020 年曾从事铝锭、电解铜等大宗有色金属贸易，截至本说明出具日，其贸易业务主要为氧化铝贸易

报告期内，公司贸易业务的基本情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-4 月		2021 年	
	收入	占比	收入	占比
铝锭				
电解铜				
氧化铝	13,099.78	83.65%	76,449.31	98.97%
其他	2,559.60	16.35%	793.89	1.03%
合 计	15,659.37	100.00%	77,243.20	100.00%
项 目	2020 年		2019 年	
	收入	占比	收入	占比
铝锭	311,411.77	77.44%	403,651.14	57.74%
电解铜			196,181.20	28.06%
氧化铝	80,990.64	20.14%	84,578.70	12.10%
其他	9,705.91	2.41%	14,642.12	2.09%
合 计	402,108.32	100.00%	699,053.16	100.00%

由上表可知，公司 2019-2020 年的贸易业务额较大，主要系以铝锭、电解铜等有色金属大宗商品及氧化铝的贸易为主，随着公司进一步聚焦主营业务，自 2021 年开始，公司的贸易业务主要为与氧化铝有关的贸易业务，相应的贸易业务金额显著下降。

(2) 公司曾从事铝锭、电解铜等有色金属大宗商品贸易，系在锦江集团统一安排下为拓宽业务规模所致

如前所述，2019-2020 年公司贸易业务主要为铝锭、电解铜等有色金属大宗商品贸易及氧化铝的贸易。锦江集团产业涉及有色金属、化工新材料、环保能源、贸易等多个产业，依托自身在有色金属多年的实业经验，其一直从事铝锭、电解铜等有色金属大宗商品贸易。为了拓展大宗商品贸易业务品种及规模，锦江集团曾安排公司部分子公司从事有色金属贸易业务，公司部分子公司在锦江集团统一安排下从事该等贸易业务一方面能够拓展自身的业务规模，另外一

方面符合锦江集团当时的发展战略。

随着公司业务发展战略进一步聚焦，2021年开始公司已不再开展铝锭、电解铜等与主营业务无关的贸易业务。

(3) 公司目前从事的氧化铝贸易主要为满足下游客户需要，维护良好客户关系，具有必要性

公司报告期内一直从事氧化铝贸易业务，主要是为了满足下游客户需求及维护客户关系。公司主要工厂仅位于河南、山西、广西三大省份，部分交付客户的运输距离较远，运输时间难以准确预估且运费高昂，需要灵活使用外购产品交付客户。

公司从事的氧化铝贸易业务与主流贸易商从事的贸易业务有所区别，如本财务事项说明四(六)所述，由于氧化铝行业特点，氧化铝行业存在较多贸易商，该等贸易商主要以赚取资金成本、物流收益以及根据市场行情判断赚取价差带来的波段收益等作为盈利方式；公司从事的氧化铝贸易业务主要为满足自身下游客户的需要，如本财务事项说明一(二)4、5 所述，公司主要氧化铝贸易的客户为锦联铝材、云南宏泰等公司原有客户。当客户存在需求时，为了维护及开拓客户，公司会外采部分产品满足下游客户需求，公司从事氧化铝贸易具有必要性。

(4) 公司目前继续从事与主营业务相关的贸易业务符合行业惯例

同行业公司的贸易业务的收入及与其主营业务相关性具体如下：

单位：万元

可比公司	主营产品	贸易业务产品	2021 年		2020 年		2019 年	
			贸易业务收入	占比	贸易业务收入	占比	贸易业务收入	占比
中国铝业	氧化铝、原铝、铝合金及炭素产品	氧化铝、原铝及煤炭产品	22,021,052.00	82.67%	15,521,954.20	84.98%	15,849,634.50	84.64%
云铝股份	氧化铝、阳极碳素、铝锭、铝合金产品等	氧化铝为主	46,254.18	1.12%	45,671.23	1.56%	86,811.50	3.60%
天山铝业	原铝、铝深加工产品、氧化铝等	铝锭为主	824,660.38	28.72%	1,198,756.58	43.73%	1,840,129.04	56.52%
公司	氧化铝、烧碱、金属镓	2021 年后以氧化铝为主	77,243.20	3.76%	402,108.32	21.21%	699,053.16	29.12%

注：因同行业 2022 年一季报均未公布分版块收入，因此未列示

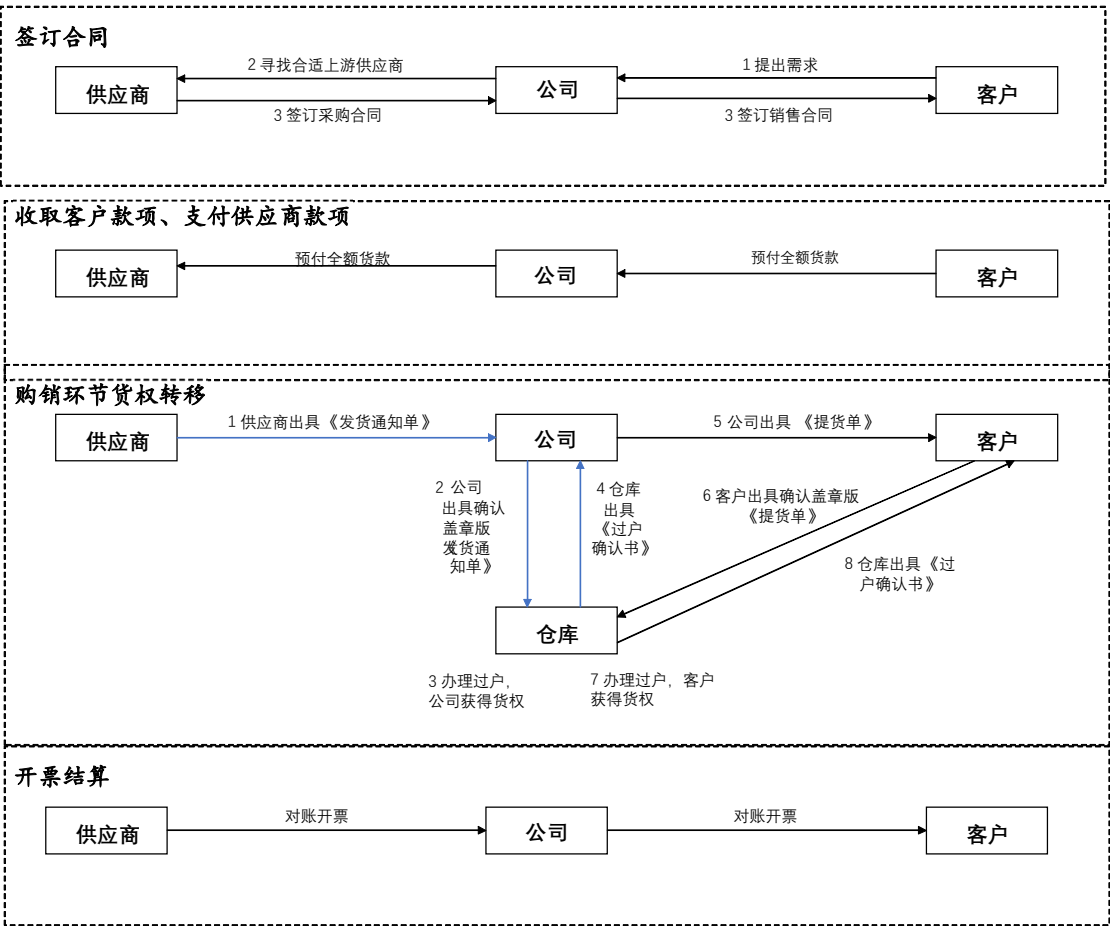
由上表可知，同行业公司从事与其主营业务相关的贸易业务系行业惯例。中国铝业贸易业务收入占比较高，主要系其将内部生产企业子公司生产的产品通过贸易子公司销售的收入计入贸易业务收入，同时中国铝业为央企且业务范围广泛，能够利用自身资金优势、规模优势等从事氧化铝、原铝、其他有色金属、煤炭产品的贸易，导致其贸易业务收入占比较高。

整体来看，同行业公司一方面基于自身维护客户的目的，依托自身在行业内的资源优势、规模优势，从经济性、长远性角度出发开展贸易业务；另一方面，开展贸易业务有助于开拓潜在下游客户，提升市场占有率。

2. 贸易业务的流程、模式

(1) 铝锭、电解铜等大宗有色金属贸易业务流程、模式

铝锭、电解铜等大宗商品具有活跃的现货市场，流通性强，公司采购和销



售均根据市场主流价格进行交易（铝锭主要参照长江有色金属网的现货价格，电解铜主要参照上海有色金属网的现货价格），铝锭、电解铜等有色金属贸易的业务流程及购销模式具体如下：

(2) 氧化铝贸易业务流程、模式

公司氧化铝贸易业务系出于灵活满足下游客户的多样需求、维护客户关系需要而开展。当公司客户要求的提货地距离公司氧化铝主要工厂较远、运费较高，或公司自身工厂产品产能阶段性无法满足客户需求时，公司在签订合同时会同步在内部进行评估，秉持客户优先、效率优先的理念并综合考虑自身的成本，综合决定外采或者采用自有工厂产品进行交付。

公司氧化铝贸易业务的流程、购销模式如下：

主要流程		明细事项
公司内部评估并选定上游供应商		公司下游客户提出氧化铝采购需求，公司内部综合考虑客户要求的提货地、运输方式、成本、自身工厂产能等因素，评估决定外采与否。
决定外采后，公司分别与客户、供应商签订合同		公司决定外采后，与客户、供应商分别签订年度/月度/临单氧化铝买卖合同。
约定由客户自提的	客户发出委托提货单、预付货款	客户需要提货时，客户向公司发出委托提货通知书，提货单中列有客户委托的提货人姓名、身份证号、手机号、提货数量并加盖客户公章。
	公司发出备货单、预付货款	公司收到客户的委托提货通知书后，向上游供应商同步发出委托提货通知书，列明客户前述提供的提货人姓名、身份证号、手机号、提货数量并加盖公司公章。
	客户前往外采供应商处提货	依据公司提供的委托提货单，客户指定的提货人凭借身份证等信息前往公司供应商处提货
约定由公司送到的	客户预付货款，公司预付货款	客户向公司预付货款，同时公司向上游供应商预付货款。
	公司安排物流商运输，客户收货确认	公司安排物流商运输货物至客户指定地点，客户收货确认后出具收货确认单，列明收货数量并加盖客户公章。
对账、结算单签字盖章		公司与供应商、客户每月对账，并形成结算单，双方在结算单上盖章。

3. 公司贸易业务毛利率较低的商业合理性

报告期内，公司贸易业务毛利率如下所示：

单位：万元

项 目	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
收入	15,659.37	77,243.20	402,108.32	699,053.16
毛利	-278.87	2,662.75	-4,359.63	-2,628.32
剔除运费前毛利率	-1.78%	3.45%	-1.08%	-0.38%
剔除运费后毛利率	6.29%	6.86%	-0.09%	-0.38%

(1) 2019-2020 年，铝锭、电解铜等有色金属大宗商品贸易毛利率较低，氧

化铝贸易业务因采购结算与销售结算约定不一致导致毛利率较低，具有合理性

2019 及 2020 年，公司的贸易业务主要以铝锭、电解铜等业务为主，该等业务系在锦江集团统一安排下，以拓宽大宗商品贸易业务品种和规模为主要目的，毛利率相对较低，具有合理性。

2019 及 2020 年公司氧化铝业务毛利率较低主要系：公司出于维护客户需求，结合氧化铝贸易业务的经验，对于氧化铝的采购会签订长单采购合同，对于该等长单合同一般约定以交货月份的价格作为结算依据；而在氧化铝贸易业务的销售中存在签订合同时即确定数量与价格，并以合同签订时约定的价格作为结算依据。当定价月份与交货月份存在差异且价格存在波动时，就会导致氧化铝贸易业务存在亏损的可能；另外，在贸易业务销售中公司均以银行现汇进行结算，而部分长单采购合同中允许公司以票据作为付款方式，因此直接比较采购价格与销售价格来看，即使采购销售约定的结算月份相同，在允许公司使用票据支付采购款时，采购的价格也会相对较高，亦导致贸易业务的毛利率较低。

(2) 2022 年 1-4 月，因运费上涨未能及时传导至下游客户，导致剔除运费前的贸易业务毛利率为负

2022 年 1-4 月，公司贸易业务中的氧化铝贸易业务主要采取由公司送到客户所在地的交付方式，而受国内多地疫情影响，公路、铁路、海运等物流均受到不同程度的管制，运力出现紧张的同时导致运费价格临时大幅上涨。2022 年 1-4 月，公司贸易业务主要为从广西、山东地区采购氧化铝销售至位于内蒙地区的锦联铝材，公司与锦联铝材、宁国瑞博（其下游客户亦为锦联铝材）等约定的运费为一口价，主要运输方式为通过海运从广西、山东运至辽宁，进而通过铁路运输至内蒙古。而 2022 年年初受国内多地疫情影响对公铁物流的限制，同时叠加油价上涨，导致公路、铁路及海运物流费均出现大幅快速上涨，由于与锦联铝材约定的运费参照过往标准制定，而运费的快速上升未能及时传导，从而导致剔除运费前的贸易业务毛利率出现亏损。

(3) 从同行业来看，各公司出于维护客户目的开展贸易业务，毛利率均较低

根据公开披露的信息，同行业可比公司开展贸易业务毛利率水平如下表所示：

单位：万元

可比公司	2022 年 1-4 月		2021 年	
	贸易业务毛利	毛利率（%）	贸易业务毛利	毛利率（%）
中国铝业			257.48	1.17%
云铝股份			241.95	0.52%
天山铝业			-8,225.84	-1.00%
公司	-278.87	-1.78%	2,662.75	3.45%
可比公司	2020 年		2019 年	
	贸易业务毛利	毛利率（%）	贸易业务毛利	毛利率（%）
中国铝业	173.48	1.12%	232.09	1.46%
云铝股份	4,283.70	9.38%	3,176.01	3.66%
天山铝业	-31,102.48	-2.59%	-13,554.09	-0.74%
公司	-4,359.63	-1.08%	-2,628.32	-0.38%

注 1：上述可比公司在 2022 年一季报中未披露贸易业务毛利及毛利率

注 2：上述毛利及毛利率均为剔除运费前的毛利及毛利率

由上表可知，报告期各期，除 2020 年云铝股份贸易业务毛利率略高之外，其余同行业可比公司开展贸易业务毛利率水平均为微利状态，公司贸易业务的毛利率为-0.38%、-1.08%、3.45%以及-1.78%，与同行业可比公司基本一致。

综上所述，公司从事贸易业务一方面系在锦江集团的统一安排下，出于拓宽大宗商品贸易业务品种和规模从事铝锭、电解铜等有色金属大宗商品贸易，毛利率相对较低；另一方面，公司从事氧化铝贸易业务系出于维护与开拓下游客户的需要，整体盈利能力有限，且贸易业务的整体规模及亏损规模相对较小，对公司盈利能力不会构成重大不利影响，具有商业合理性。

4. 贸易业务的具体情况

如前所述，公司报告期内的贸易业务产品主要包括氧化铝、电解铜、铝锭等，公司氧化铝、电解铜、铝锭等主要贸易业务的具体情况分年度如下：

供应商名称	是否关联交易	客户名称	是否关联交易	产品	销售数量	销售金额	采购数量	采购金额
2022 年 1-4 月								
深圳宏桥供应链管理有限公司	否	内蒙古锦联铝材有限公司	是	氧化铝	3.33	9,297.59	3.33	8,777.25
广西龙州新翔生态铝业有限公司	是							
上海勒韦国际贸易有限公司	否							
河北文丰新材料有限公司	否							
广西龙州新翔生态铝业有限公司	是	宁国瑞博进出口贸易有限公司	是	氧化铝	1.25	3,802.19	1.25	3,352.48
深圳宏桥供应链管理有限公司	否							
合 计					4.58	13,099.78	4.58	12,129.72
2021 年								
广西龙州新翔生态铝业有限公司	是	杭州融杰贸易有限公司	是	氧化铝	24.06	56,945.33	24.06	52,092.03
厦门象屿速传供应链发展股份有限公司	是							
厦门象屿物流集团有限公司	否							
滨州市沾化区御尊贸易有限公司	否							
厦门象屿铝晟有限公司	是							
滨州市沾化区御尊贸易有限公司	否							

滨州市沾化区御尊贸易有限公司	否	上海正晟国际贸易有限公司	是	氧化铝	5.20	11,301.19	5.20	10,689.81
厦门象屿铝晟有限公司	是							
嘉能可有限公司	否	厦门象屿铝晟有限公司	是	氧化铝	1.49	5,262.90	1.49	5,309.16
广西龙州新翔生态铝业有限公司	是	云南宏泰新型材料有限公司	否	氧化铝	1.00	2,092.54	1.00	2,130.06
山东鲁北海生生物有限公司	是	嘉能可有限公司	否	氧化铝	0.36	717.53	0.36	708.07
厦门象屿铝晟有限公司	是	滨州市沾化区御尊贸易有限公司	否	氧化铝	0.06	129.83	0.06	132.89
合 计					32.17	76,449.31	32.17	71,062.01

2020 年

滨州市沾化区御尊贸易有限公司	否	上海正晟国际贸易有限公司	是	氧化铝	26.05	55,847.77	26.05	52,669.06
厦门象屿速传供应链发展股份有限公司	是							
山东鲁北海生生物有限公司	是							
山东鲁北海生生物有限公司	是	厦门象屿铝晟有限公司	是	氧化铝	1.26	2,363.87	1.26	2,711.91
奎屯锦疆化工有限公司	是							
山东鲁北海生生物有限公司	是	厦门象屿速传供应链发展股份有限公司	是	氧化铝	5.49	10,289.13	5.49	11,554.44
奎屯锦疆化工有限公司	是							
山东鲁北海生生物有限公司	是	甘肃东兴铝业有限公司嘉峪关分公司	否	氧化铝	1.99	4,484.32	1.99	4,013.81

		杭锦北方（三门峡）供应链有限公司	是	氧化铝	1.90	3,919.06	1.90	3,818.42
		嘉能可有限公司	否	氧化铝	1.57	3,170.59	1.57	3,168.49
		新疆国瑞宇联商贸有限公司	是	氧化铝	0.46	915.90	0.46	920.18
十一冶建设集团有限责任公司	否	浙江任远进出口有限公司	是	铝锭	13.33	160,216.54	13.33	160,178.25
杭州锦江集团有限公司	是							
浙江任远进出口有限公司	是	浙江省冶金物资有限公司	否	铝锭	9.37	134,803.35	6.42	92,494.16
杭州锦江集团有限公司	是						2.95	41,718.71
浙江任远进出口有限公司	是	杭州融杰贸易有限公司	是	铝锭	1.19	16,391.87	0.19	2,804.89
厦门象屿速传供应链发展股份有限公司	是						1.00	13,779.81
合 计					62.62	392,402.41	62.62	389,832.12

2019 年

山东鲁北海生生物有限公司	是	厦门象屿铝晟有限公司	是	氧化铝	11.20	25,068.00	11.20	26,544.18
杭州正才控股集团有限公司	否							
山东鲁北海生生物有限公司	是	杭州裕科贸易有限公司	是	氧化铝	11.02	24,918.69	11.02	26,546.90
		嘉能可有限公司	否	氧化铝	5.00	11,724.27	5.00	12,042.66
山东信发华源贸易有限公司	否	杭州正才控股集团有限公司	是	氧化铝	3.00	7,019.65	3.00	7,006.72

山东鲁北海生生物有限公司	是	杭锦北方（三门峡） 供应链有限公司	是	氧化铝	2.76	6,042.05	2.76	6,582.02
杭州正才控股集团有限公司	否							
山东鲁北海生生物有限公司	是	新疆杭锦北方国际贸易 有限公司	是	氧化铝	2.00	5,355.89	2.00	4,817.27
	是	东方希望集团有限公 司	否	氧化铝	1.12	2,672.89	1.12	2,703.86
山东鲁北海生生物有限公司	是	洛阳万基华实商贸有 限公司	否	氧化铝	0.70	1,776.89	0.70	1,671.58
杭州正才控股集团有限公司	是							
山东鲁北海生生物有限公司	是	CISCO.,LTD	否	氧化铝	0.00	0.35	0.00	0.27
杭州锦江集团有限公司	是	浙江任远进出口有限 公司	是	铝锭	20.51	255,138.30	20.51	255,140.42
浙江任远进出口有限公司	是	广西广投银海铝业集 团有限公司	否	铝锭	2.58	30,365.22	2.58	30,353.93
	是	杭州正才控股集团有 限公司	是	铝锭	2.33	25,321.36	2.33	25,311.62
辽阳忠旺亚创贸易有限公司	否	北京嘉汇诚物资有限 公司	否	铝锭	1.75	22,149.42	1.75	22,146.33
浙江任远进出口有限公司	是	上海勒韦国际贸易有 限公司	否	铝锭	1.81	20,619.77	1.81	20,611.96
辽阳忠旺亚创贸易有限公司	否	上海大业永顺商贸有 限公司	否	铝锭	1.56	19,284.56	1.56	19,281.79
		大连朗玛金属材料有 限公司	否	铝锭	1.45	17,712.58	1.45	17,710.01
浙江任远进出口有限公司	是	上海诺昉国际贸易有 限公司	是	铝锭	0.73	8,902.84	0.73	8,899.61

四川有色金桥国际贸易有限公司	否	广州联华实业有限公司	否	铝锭	0.17	2,206.52	0.17	2,198.02
盛屯金属有限公司	否							
盛屯金属有限公司	否	上海惠翱有色金属有限公司	否	铝锭	0.08	1,053.38	0.08	1,047.74
		上海高川投资管理有限公司	否	铝锭	0.05	613.86	0.05	631.02
		上海中山立大实业有限公司	否	铝锭	0.02	283.32	0.02	280.28
宁波盛嘉隆丰国际贸易有限责任公司	否	湖南天下洞庭粮油实业有限公司	否	电解铜	3.03	127,390.18	3.03	127,135.74
上海晋金实业有限公司	否							
新兴铸管（上海）金属资源有限公司	否							
天津渤商投资有限公司	否							
上海德康明泰国际贸易有限公司	否							
上海鑫尧实业有限公司	否							
如东志宇金属材料有限公司	否							
宁波盛嘉隆丰国际贸易有限责任公司	否	江苏舜僖供应链有限公司	否	电解铜	0.53	22,129.29	0.53	22,141.15
上海晋金实业有限公司	否	重庆朗国金属材料有限公司	否	电解铜	0.35	14,691.04	0.35	14,665.28
如东志宇金属材料有限公司	否							
如东永升金属材料有限公司	否							

宁波盛嘉隆丰国际贸易有限责任公司	否	诚晟实业发展有限公司	否	电解铜	0.27	11,479.58	0.27	11,461.28
	否	上海九鑫金属材料有限公司	否	电解铜	0.20	8,369.61	0.20	8,350.73
上海鑫尧实业有限公司	否	上海晋金实业有限公司	否	电解铜	0.10	4,362.02	0.10	4,373.07
如东永升金属材料有限公司	否							
宁波盛嘉隆丰国际贸易有限责任公司	否							
上海晋金实业有限公司	否	如东志宇金属材料有限公司	否	电解铜	0.09	3,546.87	0.09	3,538.08
上海鑫尧实业有限公司	否	上海海亮铜业有限公司	否	电解铜	0.08	3,180.58	0.08	3,198.08
宁波盛嘉隆丰国际贸易有限责任公司	否	上海国楷商贸有限公司	否	电解铜	0.02	1,032.04	0.02	1,037.39
合 计					74.54	684,411.04	74.54	687,429.01

由上表可知，报告期内公司铝锭、电解铜主要的客户及供应商均为外部主流贸易商或浙江任远、正才控股、杭州融杰等锦江集团控制的贸易商，该等业务系公司在锦江集团统一安排下实施，主要以积累贸易业务经验、做大贸易业务规模为目的，因此整体毛利额及毛利率均较低。

公司氧化铝业务的采购主要是通过国内主要氧化铝生产商鲁北海生、龙州新翔、山东魏桥旗下的沾化御尊及深圳宏桥供应链管理有限公司、山东信发旗下的信发华源等氧化铝生产商或象屿集团、嘉能可等主流贸易商及锦江集团旗下贸易商向外采购；对外销售的主要为锦联铝材、云南宏泰、新疆其亚铝电、玛纳斯县通远（系新疆嘉润指定贸易商）等电解铝生产商或嘉能可、托克投资等主流贸易商（详见下文贸易业务穿透披露情况），该等客户均为公司主要客户，因此公司贸易业务主要是为了符合下游客户的需求，符合公司贸易业务特点。

5. 贸易业务穿透披露

报告期内，针对贸易业务的客户供应商的关联方贸易商，按销售量与采购量的穿透情况后如下：

产 品	最终供应商	采购数量	直接供应商	采购数量	直接客户	销售数量	最终客户	销售数量	
2022 年 1-4 月									
氧化铝	同直接供应商	1.34	深圳宏桥供应链管理有限公司	1.34	内蒙古锦联铝材有限公司	3.33	内蒙古锦联铝材有限公司	4.58	
	同直接供应商	1.05	广西龙州新翔生态铝业有限公司	1.05					
	同直接供应商	0.85	上海勒韦国际贸易有限公司	0.85					
	同直接供应商	0.09	河北文丰新材料有限公司	0.09					
	同直接供应商	1.24	广西龙州新翔生态铝业有限公司	1.24	宁国瑞博进出口贸易有限公司	1.25			
	同直接供应商	0.01	深圳宏桥供应链管理有限公司	0.01					
合 计		4.58		4.58		4.58		4.58	
2021 年									
氧化铝	同直接供应商	4.19	滨州市沾化区御尊贸易有限公司	4.19	上海正晟国际贸易有限公司	4.19	内蒙古锦联铝材有限公司	30.75	
	同直接供应商	1.49	嘉能可有限公司	1.49	厦门象屿铝晟有限公司	1.49			
	靖西天桂铝业有限公司	0.57	厦门象屿铝晟有限公司	1.01	上海正晟国际贸易有限公司	1.01			
	山东鲁北海生商贸有限公司	0.44							
	靖西天桂铝业有限公司	3.93	厦门象屿铝晟有限公司	3.63	杭州融杰贸易有限公司	24.07			

产 品	最终供应商	采购数量	直接供应商	采购数量	直接客户	销售数量	最终客户	销售数量
			厦 门 象 屿 速 传 供 应 链 发 展 股 份 有 限 公 司	0.30				
	同直接供应商	2.99	广 西 龙 州 新 翔 生 态 铝 业 有 限 公 司	2.99				
	AlcoaofAustraliaLimited	0.60	厦 门 象 屿 速 传 供 应 链 发 展 股 份 有 限 公 司	3.25				
	XIANGYU(SINGAPORE)PTE.LTD.	2.00						
	福建漳龙集团有限公司	0.29						
	中铝国际贸易有限公司	0.37						
	同直接供应商	5.96	厦 门 象 屿 物 流 集 团 有 限 公 司	5.96				
	同直接供应商	7.94	滨 州 市 沾 化 区 御 尊 贸 易 有 限 公 司	7.94				
	同直接供应商	1.00	广 西 龙 州 新 翔 生 态 铝 业 有 限 公 司	1.00	云 南 宏 泰 新 型 材 料 有 限 公 司	1.00	云 南 宏 泰 新 型 材 料 有 限 公 司	1.00
	山东鲁北海生生物有限公司	0.42	山 东 鲁 北 海 生 生 物 有 限 公 司	0.36	嘉 能 可 有 限 公 司	0.36	嘉 能 可 有 限 公 司	0.36
厦 门 象 屿 铝 晟 有 限 公 司			0.06	滨 州 市 沾 化 区 御 尊 贸 易 有 限 公 司	0.06	滨 州 市 沾 化 区 御 尊 贸 易 有 限 公 司	0.06	
合 计		32.17		32.17		32.17		32.17
2020 年								
氧化铝	同直接供应商	8.88	滨 州 市 沾 化 区 御 尊 贸 易 有 限 公 司	8.88	上 海 正 晟 国 际 贸 易 有 限 公 司	13.87	内 蒙 古 锦 联 铝 材 有 限 公 司	13.87

产 品	最终供应商	采购数量	直接供应商	采购数量	直接客户	销售数量	最终客户	销售数量
	中铝国际贸易有限公司	5.00	厦门象屿速传供应链发展股份有限公司	5.00				
	同直接供应商	20.10	山东鲁北海生生物有限公司	20.10	上海正晟国际贸易有限公司	12.18	内蒙古锦联铝材有限公司	12.18
					甘肃东兴铝业有限公司嘉峪关分公司	1.99	甘肃东兴铝业有限公司嘉峪关分公司	1.99
					厦门象屿速传供应链发展股份有限公司	1.99	内蒙古创源金属有限公司	0.44
							内蒙古锦联铝材有限公司	1.55
					杭 锦 北 方 （ 三 门 峡 ） 供应链有限公司	1.90	玛纳斯县通远商务服务有限公司	1.22
							内蒙古锦联铝材有限公司	0.67
					嘉能可有限公司	1.57	嘉能可有限公司	1.57
					新疆国瑞宇联商贸有限公司	0.46	新疆广汇实业投资（集团）有限责任公司乌鲁木齐分公司	0.46
					厦门象屿铝晟有限公司	0.01	内蒙古锦联铝材有限公司	0.01
	山东鲁北海生生物有限公司	4.75	奎屯锦疆化工有限公司	4.75	厦门象屿速传供应链发展股份有限公司	3.50	新疆其亚铝电有限公司	1.21
							内蒙古锦联铝材有限公司	2.28
					厦门象屿铝晟有限公司	1.25	北京汇丰盛和国际贸易有限公司	0.39

产 品	最终供应商	采购数量	直接供应商	采购数量	直接客户	销售数量	最终客户	销售数量
							广西登高投资有限公司	0.37
							贵州其亚铝业有限公司	0.32
							海 德 鲁 铝 业 （ 北 京 ） 有 限 公 司	0.17
铝 锭	杭州市金融投资集团有限公司	5.38	杭州锦江集团有限公司	12.51	浙江任远进出口有限公司	13.33	杭州杭钢对外经济贸易有限公司	11.60
	浙江省冶金物资有限公司	4.53						
	安徽广银铝业有限公司	1.69					浙江星光经贸有限公司	0.92
	浙江省冶金物资有限公司	0.92						
	同直接供应商	0.82	十一冶建设集团有限责任公司	0.82			杭州杭钢对外经济贸易有限公司	0.82
	山东南山铝业股份有限公司	3.79	浙江任远进出口有限公司	6.61	浙江省冶金物资有限公司	6.42	浙江省冶金物资有限公司	6.42
	杭州祥华实业有限公司	1.15						
	浙江建华进出口贸易有限公司	0.77						
	柳州锦腾贸易有限公司	0.71						
	内蒙古锦联铝材有限公司	0.19			杭州融杰贸易有限公司	0.19	山东创新工贸有限公司	0.19
	杭州市金融投资集团有限公司	1.50	杭州锦江集团有限公司	2.95	浙江省冶金物资有限公司	2.95	浙江省冶金物资有限公司	2.95

产 品	最终供应商	采购数量	直接供应商	采购数量	直接客户	销售数量	最终客户	销售数量
	山东南山铝业股份有限公司	1.45						
	广州朴道国际贸易有限公司	0.34	厦门象屿速传供应链发展股份有限公司	1.00	杭州融杰贸易有限公司	1.00	托克投资（中国）有限公司	0.26
	上海金克金属贸易有限公司	0.20					厦门国贸集团股份有限公司	0.25
	广州联华实业有限公司	0.09					中信金属宁波能源有限公司	0.17
	中铝国际贸易集团有限公司	0.08					浙江亨贯贸易有限公司	0.14
	上海中泰多经国际贸易有限责任公司	0.08					上海闵悦有色金属有限公司	0.05
	招商物产（青海）有限公司	0.05					雪松大宗商品供应链集团有限公司	0.03
	中垠物产有限公司	0.05					理驰金属材料科技（上海）有限公司	0.02
	广西登高投资有限公司	0.05					上海启润贸易有限公司	0.02
	上海金克金属贸易有限公司	0.02					上海超今国际贸易有限公司	0.02
	继仁（上海）商贸有限公司	0.01					远大生水资源有限公司	0.01
	宁波市炜坤供应链管理有限公司	0.01					江苏锡鹿国际贸易有限公司	0.01
							上海全策贸易有限公司	0.01
合 计		62.62		62.62		62.62		62.62

产 品	最终供应商	采购数量	直接供应商	采购数量	直接客户	销售数量	最终客户	销售数量
2019 年								
氧化铝	山东鲁北海生生物有限公司	33.81	山东鲁北海生生物有限公司	30.84	杭州裕科贸易有限公司	11.02	国家电投集团铝业国际贸易有限公司	11.02
					嘉能可有限公司	5.00	嘉能可有限公司	5.00
					杭 锦 北 方 （ 三 门 峡 ） 供应链有限公司	2.40	新疆中泰物产有限公司	0.21
					新疆杭锦北方国际贸易有限公司	2.00	玛纳斯县通远商务服务有限公司	4.19
					东方希望集团有限公司	1.12	东方希望集团有限公司	1.12
					洛阳万基华实商贸有限公司	0.32	洛阳万基华实商贸有限公司	0.32
							内蒙古锦联铝材有限公司	3.59
			杭州正才控股集团有限公司	2.97	厦门象屿铝晟有限公司	11.20	中 电 投 先 融 （ 天 津 ） 风险管理有限 公司	1.76
							中铝国际贸易有限 公司	2.80
							东方希望集团有限 公司	2.09
							新疆生产建设兵团 第八师天山铝业有 限公司	0.50
							浙江自贸区中正铝 晟贸易有限公司	0.46

产 品	最终供应商	采购数量	直接供应商	采购数量	直接客户	销售数量	最终客户	销售数量
					杭 锦 北 方 （ 三 门 峡 ） 供 应 链 有 限 公 司	0.36	玛纳斯县通远商务服务有限公司	0.36
					洛阳万基华实商贸有限公司	0.38	洛阳万基华实商贸有限公司	0.38
			山东鲁北海生生物有限公司	0.0001	CISCO.,LTD	0.0001	CISCO.,LTD	0.0001
	广西信发铝电有限公司自产	3.00	山东信发华源贸易有限公司	3.00	杭州正才控股集团有限公司	3.00	河南神火国贸有限公司	0.50
							荟 荃 新 材 料 （ 上 海 ） 有 限 公 司	0.01
							内蒙古锦联铝材有限公司	1.00
							宁波鹏瑞金属矿产有限公司	0.25
							厦门五店港物流供应链有限公司	0.51
							陕西美鑫产业投资有限公司	0.12
							上海圳玺贸易有限公司	0.06
							郑州弘祥高新材料有限公司	0.19
							新疆其亚铝电有限公司	0.36
铝锭	浙江省冶金物资有限公司	16.76	杭州锦江集团有限公司	20.51	浙江任远进出口有限公司	20.51	浙江星光经贸有限公司	20.51

产 品	最终供应商	采购数量	直接供应商	采购数量	直接客户	销售数量	最终客户	销售数量	
	杭州市金融投资集团有限公司	2.59							
	安徽广银铝业有限公司	1.16							
	宁夏宁创新材料科技有限公司	3.49	浙江任远进出口有限公司	7.46	广西广投银海铝业集团有限公司	2.58	广西广投银海铝业集团有限公司	2.58	
					杭州正才控股集团有限公司	2.33	托克投资（中国）有限公司	1.23	
							山西同天翔有色金属有限公司	0.70	
							湖南晟通供应链服务有限公司	0.20	
							河南众恒有色金属有限公司	0.10	
							重庆厚浦金属材料有限公司	0.05	
							襄阳焱盖布尔有色金属有限公司	0.03	
	徐州金高物资贸易有限公司	0.02							
	内蒙古锦联铝材有限公司	2.70							
	浙江城建集团股份有限公司	0.54							
	宁夏宁创新材料科技有限公司	0.73			0.73	上海诺昉国际贸易有限公司	0.73	山西同天翔有色金属有限公司	0.48
			五矿铝业有限公司					0.25	
同直接供应商	4.77	辽阳忠旺亚创贸易有限公司	4.77	北京嘉汇诚物资有限公司	1.75	北京嘉汇诚物资有限公司	1.75		

产 品	最终供应商	采购数量	直接供应商	采购数量	直接客户	销售数量	最终客户	销售数量
					上海大业永顺商贸有限公司	1.56	上海大业永顺商贸有限公司	1.56
					大连朗玛金属材料有限公司	1.45	大连朗玛金属材料有限公司	1.45
	同直接供应商	0.07	四川有色金桥国际贸易有限公司	0.07	广州联华实业有限公司	0.07	广州联华实业有限公司	0.07
	同直接供应商	0.25	盛屯金属有限公司	0.25	上海高川投资管理有限公司	0.05	上海高川投资管理有限公司	0.05
					广州联华实业有限公司	0.10	广州联华实业有限公司	0.10
					上海惠翱有色金属有限公司	0.08	上海惠翱有色金属有限公司	0.08
					上海中山立大实业有限公司	0.02	上海中山立大实业有限公司	0.02
	电解铜	同直接供应商	1.65	宁波盛嘉隆丰国际贸易有限公司	1.65	上海国楷商贸有限公司	0.02	上海国楷商贸有限公司
诚晟实业发展有限公司						0.27	诚晟实业发展有限公司	0.27
上海九鑫金属材料有限公司						0.20	上海九鑫金属材料有限公司	0.20
江苏舜僖供应链有限公司						0.53	江苏舜僖供应链有限公司	0.53
上海晋金实业有限公司						0.03	上海晋金实业有限公司	0.03
湖南天下洞庭粮油实业有限公司						0.59	湖南天下洞庭粮油实业有限公司	0.59
同直接供应商		0.93	上海晋金实业有限公司	0.93	重庆朗国金属材料有限公司	0.19	重庆朗国金属材料有限公司	0.19

产 品	最终供应商	采购数量	直接供应商	采购数量	直接客户	销售数量	最终客户	销售数量
					如东志宇金属材料有限公司	0.09	如东志宇金属材料有限公司	0.09
					湖南天下洞庭粮油实业有限公司	0.65	湖南天下洞庭粮油实业有限公司	0.65
	同直接供应商	0.75	新兴铸管（上海）金属资源有限公司	0.75	湖南天下洞庭粮油实业有限公司	1.70	湖南天下洞庭粮油实业有限公司	1.70
	同直接供应商	0.75	天津渤商投资有限公司	0.75				
	同直接供应商	0.20	上海德康明泰国际贸易有限公司	0.20				
	同直接供应商	0.20	上海鑫尧实业有限公司	0.20	上海海亮铜业有限公司	0.08	上海海亮铜业有限公司	0.08
					湖南天下洞庭粮油实业有限公司	0.05	湖南天下洞庭粮油实业有限公司	0.05
					上海晋金实业有限公司	0.07	上海晋金实业有限公司	0.07
	同直接供应商	0.14	如东志宇金属材料有限公司	0.14	重庆朗国金属材料有限公司	0.10	重庆朗国金属材料有限公司	0.10
					湖南天下洞庭粮油实业有限公司	0.04	湖南天下洞庭粮油实业有限公司	0.04
	同直接供应商	0.06	如东永升金属材料有限公司	0.06	重庆朗国金属材料有限公司	0.05	重庆朗国金属材料有限公司	0.05
					上海晋金实业有限公司	0.005	上海晋金实业有限公司	0.005
合 计		74.54		74.54		74.54		74.54

由上表可知，公司贸易业务穿透到最终后，在同一批货物的交易中，上下游客户不存在相同客户供应商，不存在资金闭环交易；不存在空转、无经营实质的情形；另外公司电解铜、铝锭等最终下游客户均为非关联方客户，氧化铝下游客户主要为锦联铝材、云南宏泰、新疆其亚铝电、甘肃东兴铝业、国电投铝业等电解铝生产商或非关联方贸易商，相关产品均已最终实现销售。

（三）补充披露报告期公司投资收益的构成、来源及可持续性，公司投资收益对净利润的影响，进一步说明净利润对投资收益是否存在重大依赖

1. 报告期公司投资收益的构成、来源及可持续性

（1）投资收益的构成和来源

报告期内，公司投资收益来源于权益法核算的长期股权投资收益、处置长期股权投资产生的投资收益和资金占用费收入，具体构成情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
权益法核算的长期股权投资收益	55,367.25	132,256.53	3,013.62	3,500.44
其中：内蒙古锦联铝材有限公司	22,290.17	67,650.93		
贵州华仁新材料有限公司	11,743.64	27,741.71		
贵州华锦铝业有限公司	6,773.37	19,073.85		
宁夏宁创新材料科技有限公司	6,252.28	14,121.72		
广西田东锦亿科技有限公司	1,824.61	4,465.93	2,725.83	3,218.69
宁夏锦腾炭素有限公司	683.13	335.66		
百色新铝电力有限公司	33.96	177.14	165.47	144.93
北京华融启明风险管理技术股份有限公司		-4.30	1.21	-1.79
广西龙州新翔生态铝业有限公司	3,118.66	354.59		
广西那坡百益矿业开发投资有限公司	-224.82	-34.84	121.11	138.61
焦作万方铝业股份有限公司	2,872.25	-1,625.86		
处置长期股权投资产生的投资收益		6,073.11	93.33	
资金占用费收入		8,844.34	29,267.11	31,194.97
合 计	55,367.25	147,173.97	32,374.07	34,695.41

（2）投资收益的可持续性

1) 权益法核算的长期股权投资收益具有可持续性

报告期各期，公司权益法核算的长期股权投资分别为 3,500.44 万元、3,013.62 万元、132,256.53 万元和 55,367.25 万元。

2019 年和 2020 年公司的投资收益主要来源于锦亿科技，金额较小。2021 年和 2022 年 1-4 月公司投资收益金额较大的主要原因系权益法核算的长期股权投资收益增加较大，其中主要是锦联铝材、华仁新材、华锦铝业和宁创新材的利润较高，公司对以上四家联营企业投资收益分别为 128,588.21 万元和 47,059.46 万元，分别占 2021 年和 2022 年 1-4 月投资收益的 87.37% 和 85.00%。公司联营、合营企业的业务与公司主营业务密切相关，如锦联铝材、华仁新材和宁创新材主要从事电解铝的生产与销售，华锦铝业主要从事氧化铝的生产与销售，均为公司业务生态的重要组成部分，公司权益法核算的长期股权投资收益主要与各年度该等企业的自身经营业绩相关，该部分长期股权投资收益未来将在公司持有其股权期间持续存在。

2) 资金占用费收入不具有可持续性

2019 年、2020 年和 2021 年公司资金占用费收入主要系公司与控股股东锦江集团的资金拆借所致，具体情况如下：

单位：万元

资金拆出主体	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
三门峡铝业			17,474.66	18,867.92
兴安化工		8,844.34	11,792.45	11,792.45
杭锦国贸				534.59
合计资金占用费收入		8,844.34	29,267.11	31,194.97

2019 年至 2021 年公司和兴安化工的资金占用费情况请详见本财务事项说明五(一)之说明，相关资金占用已于 2021 年全部清理，该等资金占用费收入后续不会再发生。

3) 处置长期股权投资产生的投资收益不具有可持续性

2021 年公司处置长期股权投资产生的投资收益增加较多，主要系处置北京华融启明风险管理技术股份有限公司取得的股权转让款，为偶发性投资收益，不具有可持续性。

公司投资收益来源于权益法核算的长期股权投资收益、处置长期股权投资

产生的投资收益和资金占用费收入，其中处置长期股权投资产生的投资收益为偶发性交易，资金占用费已清理且后续已不再发生，上述两类投资收益不具有可持续性；公司的参股公司主营业务与公司主营业务密切相关，近年来参股公司经营稳定，因此对参股公司的投资收益具有可持续性。

2. 公司投资收益对净利润的影响，净利润对投资收益是否存在重大依赖

(1) 公司投资收益对净利润的影响

报告期各期，公司投资收益和净利润情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
投资收益（A）	55,367.25	147,173.97	32,374.07	34,695.41
净利润（B）	151,557.31	388,508.95	118,065.26	79,226.76
投资收益/净利润 （A/B）	36.53%	37.88%	27.42%	43.79%

报告期各期，公司投资收益占净利润比例分别为 43.79%、27.42%、37.88%和 36.53%，公司的净利润主要来自于自身经营形成。

(2) 净利润对投资收益不存在重大依赖

由上表可知，各年度公司净利润主要来源于其自身的主营业务，2021 年和 2022 年 1-4 月投资收益金额较高的主要原因系锦联铝材、华仁新材、华锦铝业和宁创新材四家联营企业当期业绩大幅增长所致。该企业均与公司属于同一产业链，公司的净利润仍主要来源于其主营业务氧化铝的生产和销售，投资收益不会对公司经营成果及盈利能力造成重大不利影响，公司净利润对投资收益不存在重大依赖。

(四) 补充披露对公司报告期营业收入、营业利润、净利润、现金流的匹配性分析

1. 公司营业收入、营业利润、净利润的匹配情况

报告期内，公司营业收入、营业利润和净利润情况如下：

单位：万元，%

项 目	2022 年 1-4 月[注 1]		2021 年		2020 年		2019 年
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
营业收入	788,872.43	7.64%	2,198,654.65	10.53%	1,989,246.04	-19.67%	2,476,451.13

其中自产氧化铝业务收入	640,550.19	4.91%	1,831,709.43	31.71%	1,390,706.15	-14.30%	1,622,849.32
其中贸易业务收入	15,659.37	-39.18%	77,243.20	-80.79%	402,108.32	-42.48%	699,053.16
营业成本[注2]	639,572.29	8.89%	1,762,146.90	-1.11%	1,781,988.35	-22.11%	2,287,874.12
营业毛利	149,300.14	2.61%	436,507.75	110.61%	207,257.69	9.91%	188,577.01
主营业务毛利率	16.99%	-1.22%	18.21%	8.79%	9.42%	1.65%	7.77%
期间费用	25,864.01	-16.25%	92,643.92	-0.82%	93,413.65	-8.83%	102,461.14
营业利润	174,096.60	10.06%	474,544.94	253.51%	134,236.56	26.03%	106,509.10
净利润	151,557.31	17.03%	388,508.95	229.06%	118,065.26	49.02%	79,226.76

注 1：2022 年 1-4 月的变动比例为将 1-4 月数据年化后与 2021 年相比得到

注 2：为增强可比性，2019 年将销售费用中的运费调整至营业成本

由上表可知，报告期内，公司营业收入呈现先降后升，营业利润和净利润逐年上升，具体原因如下：

1) 2020 年公司营业收入较上年下降，主要系公司逐步聚焦主营业务，大宗有色金属贸易业务收入下降较大；另外当年度公司氧化铝产品的销售价格有所下降，导致营业收入进一步下降，具体情况如下表所示：

单位：万元，元/吨，万吨

项 目	2020 年		2019 年
	项目	变动比例	项目
营业收入	1,989,246.04	-19.67%	2,476,451.13
贸易业务收入	402,108.32	-42.48%	699,053.16
其中：铝锭贸易收入	311,411.77	-22.85%	403,651.14
电解铜贸易收入		-100.00%	196,181.20
氧化铝贸易收入	80,990.64	-4.24%	84,578.70
自产氧化铝业务收入	1,390,706.15	-14.30%	1,622,849.32
其中：自产氧化铝销售均价	2,040.53	-14.16%	2,377.27
自产氧化铝销量	681.54	-0.16%	682.65
自产氧化铝产量	690.76	0.27%	688.90

氧化铝产能[注 1]	690	0.00%	690
产能利用率	100.11%	0.27%	99.84%
产销率	98.67%	-0.43%	99.09%

[注 1] 公司上述产品的产能系备案产能，即假设生产线设备和原材料等在常规情况下的一般产能

由上表可知，一方面 2020 年公司进一步聚焦主营业务，减少了与主营业务无关的电解铜、铝锭贸易业务，导致贸易业务收入下降较多；另一方面，在公司自产氧化铝产能利用率、产销率保持平稳的背景下，因受市场价格波动下滑影响，公司 2020 年自产氧化铝的销售均价相较 2019 年下降 14.16%，导致当期氧化铝收入下降较多，上述因素叠加导致了公司营业收入较 2019 年下降较大；

2) 2020 年公司营业成本较上年下降，主要系一方面贸易业务成本下降，另外一方面随着公司生产线改造逐步完成，采购并使用的进口矿数量增加，降低了原材料整体耗用金额，同时当年进口铝土矿采购单价也较低，使得当年氧化铝的营业成本降低、营业毛利有所上升；

3) 2020 年期间费用较上年下降 8.83%，主要系上年财务费用较高，2020 年财务费用较上年减少 12,163.11 万元所致。2019 年受市场环境影响，公司取得银行借款平均利率相对较高导致利息支出较高。

整体来看，2020 年公司营业收入较上年下降而营业利润、净利润上升，主要系贸易业务收入、成本及期间费用下降，同时主营业务毛利率上升，具有匹配性。

(2) 2021 年营业收入、营业利润、净利润均较上年上升，且营业利润、净利润上升幅度较大，主要系贸易业务收入下降、主营业务毛利率及投资收益上升

2021 年，公司营业收入较 2020 年上升 10.53%，但营业利润、净利润的上升幅度高于营业收入上升幅度，主要系：

1) 2021 年，公司进一步缩减贸易业务规模，贸易业务收入减少较多，而当期公司自产氧化铝板块销售收入增长较多，导致 2021 年公司营业收入仍实现小幅增长，具体情况如下表所示：

单位：万元，元/吨，万吨

项 目	2021 年		2020 年
	项目	变动比例	项目
营业收入	2,198,654.65	10.53%	1,989,246.04
贸易业务收入	77,243.20	-80.79%	402,108.32
其中：铝锭贸易收入		-100.00%	311,411.77
氧化铝贸易收入	76,449.31	-5.61%	80,990.64
自产氧化铝业务收入	1,831,709.43	31.71%	1,390,706.15
其中：自产氧化铝销售均价	2,457.15	20.42%	2,040.53
自产氧化铝销量	745.46	9.38%	681.54
自产氧化铝产量	732.81	6.09%	690.76
氧化铝产能[注 1]	690	0.00%	690
产能利用率	106.20%	6.09%	100.11%
产销率	101.73%	3.06%	98.67%

[注 1] 公司上述产品的产能系备案产能，即假设生产线设备和原材料等在常规情况下的一般产能

由上表可知，一方面公司进一步聚焦公司主营业务，2021 年停止了与主营业务无关的铝锭业务，导致当期贸易业务收入下降较大；另一方面，在公司自产氧化铝产能利用率、产销率保持平稳的背景下，2021 年公司自产氧化铝板块收入同比增加，主要系市场价格导致：受氧化铝市场价格下半年快速走高影响，公司自产氧化铝的 2021 年销售均价相较 2020 年同期上涨 20.42%；导致公司自产氧化铝板块销售收入增长较多，从而导致 2021 年公司营业收入在贸易业务收入大幅下降的情况下仍实现小幅增长；

2) 公司在 2020 年末锁定了 2021 年上半年进口铝土矿价格，使氧化铝成本有效控制，导致主营业务毛利率上升；

3) 公司 2020 年底及 2021 年受让多家参股公司股权，投资收益有所增加。

整体来看，2021 年营业收入、营业利润、净利润均较上年上升，且营业利润、净利润上升幅度较大，主要系贸易业务收入下降、主营业务毛利率及投资收益上升，具有匹配性。

(3) 2022 年 1-4 月，营业收入、营业利润、净利润（年化后）均较上年上升，主要系投资收益上升、期间费用下降

1) 2022 年 1-4 月，公司继续缩减贸易业务，而另一方面，公司烧碱销售收入增长较多、自产氧化铝销售收入小幅上涨，导致 2022 年 1-4 月公司营业收入（年化后）仍实现小幅增长，具体情况如下表所示：

单位：万元，元/吨，万吨

项 目	2022 年 1-4 月[注 1]		2021 年
	项目	变动比例	项目
营业收入	788,872.43	7.64%	2,198,654.65
贸易业务收入	15,659.37	-39.18%	77,243.20
自产烧碱业务收入	61,785.19	58.38%	117,030.70
其中：自产烧碱销售均价	3,730.19	48.00%	2,520.35
自产氧化铝业务收入	640,550.19	4.91%	1,831,709.43
其中：自产氧化铝销售均价	2,788.82	13.50%	2,457.15
其中：自产氧化铝销量	229.68	-7.57%	745.46
自产氧化铝产量	245.50	0.50%	732.81
氧化铝产能[注 2]	690	0.00%	690
氧化铝产能利用率	106.74%	0.53%	106.20%
氧化铝产销率	93.56%	-8.17%	101.73%

[注 1]2022 年 1-4 月的收入、销量、产量变动比例为将 1-4 月数据年化后与 2021 年相比得到，2022 年 1-4 月的产能利用率亦经过年化处理

[注 2]公司上述产品的产能系备案产能，即假设生产线设备和原材料等在常规情况下的一般产能

由上表可知，2022 年 1-4 月，公司贸易业务收入有所下降，而另一方面，公司烧碱及氧化铝的收入有所增加，导致营业收入（年化后）较 2021 年仍有所增加。

烧碱销售方面，2022 年 1-4 月烧碱市场价格虽然有所波动，但仍维持在相对高位，而 2021 年烧碱市场价格长期维持在低位，仅在 2021 年 10 月及 11 月出现大幅波动导致价格偏高情形，因此 2022 年 1-4 月烧碱市场均价远高于 2021 年市场均价，相应的公司烧碱销售均价在 2022 年 1-4 月也有所上升，从而导致 2022 年 1-4 月烧碱收入（年化后）大幅增加。自产氧化铝方面，2022 年 1-4 月，氧化铝产能利用率、产销率仍然维持在高位，虽然销售数量（年化后）略

有下降，但销售收入（年化后）有所上升，主要系因年初春节假期同时叠加当期各地疫情影响导致销售数量（年化后）略有下降，但氧化铝价格市场价格有所上升，从而导致 2022 年 1-4 月公司氧化铝销售收入（年化后）有所上升。

综上所述，2022 年 1-4 月公司聚焦优势资源开展氧化铝、烧碱等主营自产产品销售，虽然公司贸易业务收入有所下降，但烧碱、自产氧化铝的销售收入上升导致 2022 年 1-4 月公司营业收入仍（年化后）实现小幅增长；

2) 2022 年 1-4 月，公司营业利润上升幅度超过营业收入的上升幅度，主要系期间费用下降，随着公司逐步偿还部分银行贷款、减少票据贴现，公司利息支出显著下降，从而导致财务费用下降；

3) 2022 年 1-4 月，公司权益法核算的长期股权投资产生的投资收益有所上升，同时 2021 年公司营业外支出主要为补缴的税收滞纳金，2022 年 1-4 月不存在该等事项，导致营业外支出下降，从而导致 2022 年 1-4 月净利润上升幅度高于营业利润。

整体来看，2022 年 1-4 月，营业收入、营业利润、净利润（年化后）均较上年上升，且营业利润、净利润上升幅度较大，主要系投资收益上升、期间费用下降，具有匹配性。

2. 公司营业收入与现金流的匹配情况

报告期内，公司营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金的匹配情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	788,872.43	2,198,654.65	1,989,246.04	2,476,451.13
销售商品、提供劳务收到的现金	862,384.06	2,507,662.54	2,139,668.29	2,501,771.63
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	1.09	1.14	1.08	1.01

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与当期营业收入比例分别为 1.01、1.08、1.14 和 1.09，与公司氧化铝“先款后货”的销售模式匹配。2021 年该比例与前两年相比较高的主要原因系 2021 年末应收账款余额较 2020 年末减少 85,562.90 万元，2021 年收回了较多为 2020 年末应收账款所致。

综上所述，公司营业收入与现金流具有匹配性。

3. 公司净利润、营业利润与现金流的匹配情况

报告期内，公司净利润、营业利润和现金流的匹配情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
净利润	151,557.31	388,508.95	118,065.26	79,226.76
加：资产减值准备	-70.78	12,074.42	4,890.56	4,076.20
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	28,797.04	96,305.77	110,656.44	115,755.86
无形资产摊销、使用权资产摊销	1,924.35	5,155.02	4,230.05	3,514.78
长期待摊费用摊销	459.70	1,258.31	3,307.46	2,551.75
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	730.93	-5,277.54	-87.32	-231.95
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	190.38	1,725.67	2,268.96	906.1
财务费用（收益以“－”号填列）	16,272.33	64,530.76	63,971.74	74,011.09
投资损失（收益以“－”号填列）	-55,367.25	-147,173.97	-32,374.07	-34,695.41
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	1,177.46	1,884.33	-1,334.94	-389.6
存货的减少（增加以“－”号填列）	125,206.53	-144,835.87	-42,741.17	31,896.00
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	86,626.20	163,870.32	-484,197.67	-522,686.13
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-113,626.10	-219,429.33	545,515.97	619,833.76
其他	4,119.05	-658.56	873.97	848.19
经营活动产生的现金流量净额	247,997.14	217,938.29	293,045.24	374,617.39
经营活动产生的现金流量净额/净利润	1.64	0.56	2.48	4.73
营业利润	174,096.60	474,544.94	134,236.56	106,509.10
经营活动产生的现金流量净额/营业利润	1.42	0.46	2.18	3.52

因净利润为考虑了营业外收支和所得税费用后的营业利润，公司净利润、

营业利润与经营活动产生的现金流量净额变动趋势相一致，故此处重点分析净利润与经营活动产生的现金流量净额的匹配性。

(1) 2020 年经营活动产生的现金流量净额/净利润较 2019 年有所下降

2020 年和 2019 年经营活动产生的现金流量净额/净利润分别为 4.73 和 2.48，呈下降趋势，主要系存货变动所致。2019 年公司存货余额较少主要系报告期初公司存在较大规模的贸易业务，贸易业务收入及成本均较大且该等业务期末基本没有存货，使得整体营业成本较高，而存货余额较少。2020 年起，随着贸易业务规模逐渐下降，且基于原材料上升趋势公司增加购买进口矿，导致当期末的存货增加较大；同时当年末公司应收账款有所上升，亦导致 2020 年经营活动产生的现金流量净额/净利润有所下降。

(2) 2021 年经营活动产生的现金流量净额/净利润较 2020 年下降

2021 年经营活动产生的现金流量净额/净利润为 0.56，较 2020 年的 2.48 下降较多，主要原因系投资收益、存货以及经营性应付项目变动所致。

1) 2021 年投资收益较 2020 年增加 114,799.90 万元，主要系公司分别于 2020 年 12 月和 2021 年 3 月收购的锦联铝材、宁创新材和华锦铝业、华仁新材 4 家参股公司经营业绩良好，使得公司当期投资收益大幅增加；

2) 2021 年末存货余额较 2020 年末增加 144,835.87 万元，主要系 2021 年末考虑到铝土矿、煤炭等主要原材料和能源的价格上涨较多，公司保持了一定量的铝土矿和煤炭的备货，使得 2021 年末的存货期末余额较大；

3) 2021 年公司经营性应付账款减少，主要系随着疫情常态化，公司在加快回收客户应收账款的同时加快了供应商货款支付进度，应付账款减少较多。

(3) 2022 年 1-4 月经营活动产生的现金流量净额/净利润较 2021 年上升

2022 年 1-4 月经营活动产生的现金流量净额/净利润为 1.64，较 2021 年的 0.56 有所上升，主要原因系存货、经营性应付项目、经营性应收项目的变动所致。

1) 2022 年 4 月末存货较 2021 年末减少 125,206.53 万元，主要是由于 2022 年 1-4 月公司合理预期市场的供求关系，积极消化前期储备的铝土矿和煤炭，同时当期因受疫情对物流的影响，公司当期采购有所下降，导致公司期末存货余额减少。

2) 2022 年 1-4 月经营性应付项目的减少（年化后）较 2021 年度增加，主要系随着公司支付供应商货款，同时 2022 年 1-4 月受疫情影响公司采购金额有所下降，综合导致应付账款余额有所下降；同时公司缴纳应交税费，导致应交税费余额下降。

3) 2022 年 1-4 月经营性应收项目的减少（年化后）较 2021 年度增加，主要系随着公司清理与锦江集团的关联往来，导致公司应收票据余额大幅下降，公司应收票据变动的具体情况详见本财务事项说明十(一)之说明。

综上所述，公司报告期内经营活动现金流量与净利润的差异主要系投资收益、存货等项目变动的影响所致，相关会计科目的变动符合公司实际生产经营情况，因此净利润的变化与现金流的变化具有匹配性。

(五) 结合行业可比公司，补充披露公司 2019—2020 年毛利率较低(剔除投资收益后)和 2021 年营业利润率大幅上涨的原因和合理性，与行业可比公司相比是否存在异常

报告期内公司营业利润率的主要受主营业务毛利率的影响，具体分析详见本财务事项说明一(一)2(1)之说明。

(六) 补充披露报告期公司与其子公司、控股股东、联营企业等关联方交易情形，相关交易是否最终实现对外销售，顺流、逆流交易的会计处理及对内部损益的影响，收入、成本抵消等会计处理是否符合企业会计准则规定

1. 公司与子公司的关联交易

单位：万元

公司名称	销售物料	销售金额	采购物料	采购金额
2022 年 1-4 月				
安鑫贸易	氧化铝	203,400.05		
杭锦国贸	氧化铝	10,129.16	煤等原材料	13,977.78
开曼能源	辅材或劳务	2,096.80	燃料动力	28,088.58
兴安化工	辅材或劳务	476.95		
复晟铝业	辅材或劳务	6.40	辅材或劳务	0.16
聚匠机械			辅材或劳务	1,331.15
锦辰贸易			石灰、铝土矿等原材料	62,880.48

合 计		216,109.36		106,278.14
2021 年				
安鑫贸易	氧化铝	649,159.09		
开曼能源	维保劳务或辅材	4,988.67	燃料动力、石灰、铝土矿等原材料	216,969.75
杭锦国贸	氧化铝	2,002.44	煤等原材料	23,529.10
兴安化工	石灰等原材料	404.29		
复晟铝业	维保劳务或辅材	82.25	维保劳务或辅材	606.42
三联热力	维保劳务或辅材	1.52		
锦辰贸易			铝土矿、石灰等原材料	137,180.23
聚匠机械			维保劳务或辅材	5,859.31
盛泰工贸			烧碱等原材料	927.00
合 计		656,638.27		385,071.81
2020 年				
安鑫贸易	氧化铝	424,166.11		
开曼能源	维保劳务或辅材	1,399.37	燃料及动力	55,066.10
三联热力	维保劳务或辅材	0.44		
聚匠机械			维保劳务或辅材	2,087.05
复晟铝业			维保劳务或辅材	137.98
合 计		425,565.92		57,291.13
2019 年				
安鑫贸易	氧化铝	413,525.81		
开曼能源	维保劳务或辅材	1,485.80	燃料及动力	62,171.56
复晟铝业	氧化铝	785.44	维保劳务或辅材	10.51
聚匠机械	维保劳务或辅材		维保劳务或辅材	7,509.80
天朗润德			维保劳务或辅材	615.34
合 计		415,797.05		70,307.21

由上表可知，报告期内，公司与子公司的交易主要系向子公司采购原材料、燃料动力、维保劳务或辅料以及向子公司销售氧化铝。

公司向子公司采购的原材料及维保劳务系用于生产活动，采购的物料包括铝土矿、烧碱、石灰、燃料动力等。因此，公司在合并层面以子公司的原材料及维保劳务的销售金额抵销内部的收入成本。

公司向子公司销售氧化铝，主要系公司生产子公司生产的氧化铝销售给销售子公司（主要是安鑫贸易），公司对氧化铝的销售统一管理，优化资源配置。公司向子公司销售的氧化铝全部由子公司对外销售，子公司期末库存较少。因此，公司在合并层面以生产子公司的销售金额抵销内部的收入成本。

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第三十四条的规定：“母公司与子公司、子公司相互之间销售商品，期末全部实现对外销售的，应当将购买方的营业成本与销售方的营业收入相互抵销。母公司与子公司、子公司相互之间销售商品，期末未实现对外销售而形成存货、固定资产、工程物资、在建工程、无形资产等资产的，在抵销销售商品的营业成本和营业收入的同时，应当将各项资产所包含的未实现内部销售损益予以抵销。”前述公司对与子公司的关联交易会计处理合理，符合企业会计准则的规定。

2. 公司与控股股东的关联交易

单位：万元

公司名称	销售物料	销售金额	采购物料	采购金额
2022 年 1-4 月				
锦江集团			信息系统运维及其他	36.73
合 计				36.73
2021 年				
锦江集团	利息收入	8,844.34	信息系统运维及其他	447.03
合 计		8,844.34		447.03
2020 年				
锦江集团	利息收入	29,267.11	铝锭	191,109.38
			铝土矿	13,079.42
			信息系统运维及其他	1,326.30
合 计		29,267.11		205,515.09
2019 年				

锦江集团	利息收入	31,194.69	铝锭	255,140.42
			信息系统运维及其他	1,324.24
合 计		31,194.69		256,464.66

报告期内，公司与控股股东的交易主要系与控股股东资金拆借的利息收入、向控股股东采购原材料以及铝锭贸易业务。公司与控股股东的交易不涉及公司内部收入成本抵销的会计处理事项，公司已准确核算相关交易的收入成本，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

3. 公司与联营企业的关联交易

单位：万元

公司名称	销售物料	销售金额	采购物料	采购金额
2022 年 1-4 月				
锦联铝材	氧化铝	23,981.70		
龙州新翔	液碱、煤炭	17,939.99	氧化铝	21,139.43
锦亿科技	液氯、燃料及动力、液碱	22,128.62		
华仁新材	氧化铝	1,318.83		
宁创新材	提供劳务服务	22.99		
锦腾炭素	提供劳务服务	16.72		
合 计		65,408.84		21,139.43
2021 年				
锦亿科技	液氯、燃料及动力、液碱	49,714.58		
焦作万方	氧化铝	27,388.30		
龙州新翔	液碱、氢氧化铝、辅材	17,885.65	氧化铝	8,510.18
锦联铝材	氧化铝	9,554.63		
宁创新材	维保劳务	800.03		
华仁新材	阳极炭块	781.20		
锦腾炭素	维保劳务	236.50		
百益矿业			铝土矿	5,083.54
合 计		106,360.88		13,593.72
2020 年				

锦亿科技	液氯、燃料及动力、液碱	19,866.14		
华仁新材	阳极炭块	6,480.74		
百益矿业	辅材	0.29	铝土矿	27,237.40
合 计		26,347.18		27,237.40

2019 年

锦亿科技	液氯、燃料及动力、液碱	10,868.85		
百益矿业	辅材	5.89	铝土矿	25,157.54
合 计		10,874.74		25,157.54

报告期内，公司与联营企业的交易主要系向联营企业销售燃料动力、副产品和氧化铝以及向联营企业采购铝土矿。

对于公司向联营企业销售产品构成的顺流交易，公司在公司个别报表层面对未实现的内部交易损益按照持股比例冲减投资收益，同时调整长期股权投资账面价值；在合并报表层面按持股比例冲减未确认内部交易损益对应的营业收入及成本，并对个别报表层面冲减的投资收益予以恢复。

对于公司向联营企业采购产品构成的逆流交易，公司在公司个别报表层面对未实现的内部交易损益按照持股比例冲减投资收益，同时调整长期股权投资账面价值；在合并报表层面对个别报表层面冲减的长期股权投资予以恢复，并同时冲减存货账面价值。

报告期内，除与龙州新翔的顺逆流交易、与那坡百益的逆流交易、与锦联铝材的顺流交易外，公司与其他联营企业的交易均已实现对外销售，不存在未实现的内部损益。公司与前述三家联营企业交易的未实现内部损益具体会计处理及其影响如下：

(1) 与龙州新翔、锦联铝材的顺流交易

单位：万元

项 目	2022 年 1-4 月		2021 年
	锦联铝材	龙州新翔	龙州新翔
公司持股比例 (a)	42.36%	34.00%	34.00%
向被投资单位销售金额 (b)	25,054.25	13,763.50	20,663.61
向被投资单位销售成本 (c)	21,564.38	8,376.69	17,095.00

销售毛利率（d）	13.93%	39.14%	17.27%
存货中未实现内部损益占比（e）	10.11%	25.19%	39.79%
未实现的内部损益（f=b*e*d*a）	149.40	461.35	482.81
单体层面针对未实现内部损益的调整：			
单体层面冲减投资收益（g=f）	149.40	461.35	482.81
单体层面冲减长期股权投资（h=f）	149.40	461.35	482.81
合并层面针对未实现内部损益的抵销分录：			
合并层面调增投资收益（i=g）	149.40	461.35	482.81
合并层面冲减营业收入（j=b*e*a）	1,072.55	1,178.77	2,795.67
合并层面冲减营业成本（k=c*e*a）	923.15	717.42	2,312.86
本期未实现内部损益在合并报表层面的累计影响：			
冲减营业收入（l=j）	1,072.55	1,178.77	2,795.67
冲减营业成本（m=k）	923.15	717.42	2,312.86
冲减长期股权投资（n=h）	149.40	461.35	482.81
上期未实现内部损益在本期实现的影响：			
调增营业收入		2,795.67	
调增营业成本		2,312.86	
调增年初未分配利润		482.81	

(2) 与那坡百益、龙州新翔的逆流交易

单位：万元

项 目	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
	龙州新翔	那坡百益	那坡百益	那坡百益
公司持股比例（a）	34.00%	30.00%	30.00%	30.00%
被投资单位向公司销售金额（b）	21,139.43	5,083.54	27,237.40	25,157.54
被投资单位向公司销售成本（c）	17,641.22	3,721.28	19,938.48	18,330.28
销售毛利率（d）	16.55%	26.80%	26.80%	27.14%
存货中未实现内部损益占比（e）	7.08%	14.23%	19.35%	13.46%
未实现的内部损益（f=b*e*d*a）	84.21	58.17	423.61	275.61

单体层面针对未实现内部损益的调整：

单体层面冲减投资收益（g=f）	84.21	58.17	423.61	275.61
单体层面冲减长期股权投资（h=f）	84.21	58.17	423.61	275.61
合并层面针对未实现内部损益的抵销分录：				
合并层面调增长期股权投资（i=h）	84.21	58.17	423.61	275.61
合并层面冲减存货（j=f）	84.21	58.17	423.61	275.61
未实现内部损益在合并报表层面的累计影响：				
冲减投资收益（k=g）	84.21	58.17	423.61	275.61
冲减存货（l=j）	84.21	58.17	423.61	275.61
上期未实现内部损益在本期实现的影响：				
调增投资收益		423.61	275.61	232.77
调增年初未分配利润		423.61	275.61	232.77

根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》第十三条规定：“投资方计算确认应享有或应分担被投资单位的净损益时，与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于投资方的部分，应当予以抵销，在此基础上确认投资收益。”公司已对与联营企业之间发生的未实现内部交易损益进行抵销，前述会计处理符合企业会计准则规定。

（七）结合行业可比公司，补充披露公司对重叠客户供应商的交易是否具备商业实质、定价是否公允，收入成本的确认、应收应付等会计处理是否符合企业会计准则规定

公司过往曾通过锦江集团下属贸易公司对外采购和销售，同时因行业特点等导致公司客户和供应商中均存在部分贸易商，同时公司与客户或供应商交易时还零星向其采购或销售极少量备品备件等，前述原因导致报告期内公司存在部分既是客户又是供应商的情形。

公司对该等重叠客户供应商的采购与销售均参照市场价格，具备公允性。报告期内，公司与该等重叠客户供应商的交易主要为向其采购铝土矿、烧碱、石灰、煤炭等原材料用于生产，采购铝锭及氧化铝用于贸易，销售自产氧化铝和烧碱、以及销售铝锭以开展贸易业务，前述产品均参照公允价值定价，具体定价机制如下：

产 品	定价机制
铝土矿	综合铝土矿类别（进口矿与国产矿）、品质、运费、汇率（若有）等因素进行确定
烧碱	参照公司向中国铝业销售烧碱的中标价格进行确定
石灰	综合石灰品质、运费等因素进行确定
煤炭	综合煤炭品种、热值、运费等因素进行确定
铝锭	参照长江有色金属现货市场行情报价
氧化铝	参照三网均价上浮或下浮一定金额进行确定
电解铜	参照上海有色金属网市场行情报价

公司各年度销售及采购规模均较高，存在部分零星采购，基于重要性原则，选定 1,500 万元的交易金额作为重要性水平（占公司各期营业收入、采购总额的比例均在 0.5%以内）；将公司在销售商品或提供劳务、及采购商品或接受劳务的交易中出现的重叠客户供应商的情况分类为以采购为主的交易（采购金额超过 1,500 万，销售金额较低）、以销售为主的交易（销售金额超过 1,500 万元，采购金额较低）、采购销售均有的交易（采购及销售金额均超过 1,500 万元）以及其他交易（采购及销售均低于 1,500 万元）。

报告期各期，各类客户供应商重叠的交易情况见下表：

单位：万元

类 别	2022 年 1-4 月		2021 年	
	采购	销售	采购	销售
采购销售均存在的交易	46,044.13	110,670.90	218,670.17	759,238.20
以采购为主的交易	4,631.81	220.77	114,561.35	2,658.21
以销售为主的交易	1,806.21	17,096.73	282.79	24,407.47
其他交易	2,074.65	940.02	3,998.01	3,571.96
类 别	2020 年		2019 年	
	采购	销售	采购	销售
采购销售均存在的交易	427,396.13	809,718.41	473,715.12	1,047,365.65
以采购为主的交易	111,980.91	1,285.49	209,820.51	1,728.06
以销售为主的交易	2,607.29	97,309.73	1,162.42	24,680.42
其他交易	4,369.81	3,303.06	6,515.23	4,721.30

由上表可知，公司客户供应商重叠的主要为采购销售均存在的交易、以采

购为主的交易和以销售为主的交易，该等重叠情况明细如下：

1. 以采购为主的交易

报告期内各期，公司对于部分供应商主要以向其采购为主，同时向其销售少量零星产品或备品备件、废旧物资等，具体如下：

单位：万元

公司名称	销售物料	销售金额	采购物料	采购金额	销售/采购
2022 年 1-4 月					
三门峡锦翔纳米材料有限公司	燃料及动力、提供劳务服务	195.04	石灰	2,517.81	7.75%
国网山西省电力公司运城供电公司	燃料及动力	25.74	外购电	2,114.00	1.22%
合 计		220.77		4,631.81	
2021 年					
杭州正才控股集团有限公司	氧化铝	754.51	铝土矿	17,217.11	4.38%
新疆特变电工集团物流有限公司	氧化铝、液碱	1,184.56	铝土矿	71,281.36	1.66%
三门峡锦翔纳米材料有限公司	废旧物资	446.30	石灰	6,258.77	7.13%
舟山锦虹商贸有限公司	铝土矿	103.12	块煤	5,110.99	2.02%
国网山西省电力公司运城供电公司	自制电	59.34	外购电	4,306.59	1.38%
三门峡锦江锦海矿业有限公司	煤电	9.13	铝土矿	3,823.63	0.24%
广西田阳锦淳投资有限公司	其他	0.02	铝土矿	3,494.28	0.00%
广西田东锦康锰业有限公司	辅助材料	101.21	辅材	3,068.63	3.30%
合 计		2,658.21		114,561.35	
2020 年					

山东鲁北海生生物有限公司	维修服务	485.81	氧化铝	40,441.87	1.20%
广西那坡百益矿业开发投资有限公司	辅助材料	0.29	铝土矿	27,237.40	0.00%
缙云恒翰商贸有限公司	柴油	10.83	煤炭	19,773.20	0.05%
田阳锦佳投资有限公司	检验劳务租赁	0.02	铝土矿	6,401.95	0.00%
三门峡锦江锦海矿业有限公司	煤电	6.57	铝土矿	4,414.50	0.15%
杭州铁集货运股份有限公司	包装	0.23	运输服务	3,368.72	0.01%
三门峡胜丰耐磨材料有限公司	废钢材	3.45	辅助材料	3,255.75	0.11%
国网山西省电力公司运城供电公司	自制电	59.10	外购电	2,894.04	2.04%
广西田东锦康锰业有限公司	辅助材料	82.38	辅材	2,458.01	3.35%
三门峡锦翔纳米材料有限公司	煤电	636.81	石灰	1,735.47	36.69%
合 计		1,285.49		111,980.91	

2019 年

山东鲁北海生生物有限公司	修理劳务、阻垢剂	1,167.67	氧化铝	74,284.10	1.57%
三门峡锦江矿业有限公司	辅助材料	12.83	铝土矿	58,896.36	0.02%
缙云恒翰商贸有限公司	柴油	24.02	煤炭	29,326.61	0.08%
广西那坡百益矿业开发投资有限公司	辅助材料	5.89	铝土矿	25,157.54	0.02%
田阳锦佳投资有限公司	检验劳务租赁	0.25	铝土矿	7,750.56	0.00%

三门峡胜丰耐磨材料有限公司	废旧物资	462.84	辅助材料	3,716.04	12.46%
国网山西省电力公司运城供电公司	自制电	9.06	外购电	3,386.63	0.27%
杭州铁集货运股份有限公司	包装	1.32	运输服务	1,940.96	0.07%
广西田东锦康锰业有限公司	辅助材料	2.34	辅材	1,907.50	0.12%
南宁市山润经贸有限公司	液碱	38.74	折百液碱	1,801.56	2.15%
广西强强碳素股份有限公司	辅助材料	3.10	阳极炭块	1,652.64	0.19%
合 计		1,728.06		209,820.51	

由上表可见，采购为主的重叠主要系公司向交易对手采购铝土矿、煤炭、石灰等原材料，并零星向交易对手销售煤电、废旧物资等，采购金额显著大于销售金额，销售金额/采购金额占比达 1%以上的客户供应商的原因如下：

公司名称	采购物料	销售物料	重叠年份	主要原因、背景及定价公允性
杭州正才控股集团有限公司	铝土矿	氧化铝	2021 年	系锦江集团旗下贸易商，公司曾通过其销售氧化铝以及采购氧化铝生产所需的原材料铝土矿，双方交易具有商业实质；采购及销售均参照市场价格，定价公允
新疆特变电工集团物流有限公司	铝土矿	氧化铝、液碱	2021 年	系主流贸易公司，公司主要向其销售氧化铝和液碱，向其采购原材料铝土矿；采购及销售的产品符合公司及其自身的业务情况，双方交易具备商业实质；采购及销售均参照市场价格，定价公允
三门峡锦翔纳米材料有限公司	石灰	电力等其他物资	2021 年、2022 年 1-4 月	系石灰生产商，公司向其采购石灰，因其距公司较近，还向其销售部分自产电力等其他物资，相关交易符合双方业务情况，具有商业实质；采购及销售均参照市场价格，定价公允
舟山锦虹商贸有限公司	煤炭	精铁矿	2021 年	系煤炭贸易商，公司主要向其采购煤炭，另外向其销售少量铝土矿中筛出的副产品精铁矿用作贸易，相关交易符合双方业务情况，具有商业实质；采购及销售均参照市场价格，定价公允
国网山西省电力公司运城供电公司	外购电	自制电	2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-4 月	公司向其采购电力，同时少量自制电上网，相关交易符合双方业务情况，具有商业实质；采购及销售均参照市场价格，定价公允
广西田东锦康锰业有限公司	电炉尾气等辅助材料	电力等辅助材料	2020 年、2021 年	系硅锰合金生产商，其生产中产生电炉尾气，公司向其采购电炉尾气作为燃料；同时其距公司较近，公司还向其销售部分电力等其他物资，相关交易符合双方业务情况，具有商业实质；采购及销售均参照市场价格，定价公允
山东鲁北海生生物有限公司	氧化铝	维修服务修理劳务、阻垢剂	2019 年、2020 年	系氧化铝生产商，公司向其采购氧化铝用于贸易，公司子公司聚匠机械向其提供少量维修服务及零星向其销售阻垢剂等备品备件，相关交易符合双方业务情况，具有商业实质；采购及销售均参照市场价格，定价公允
三门峡胜丰耐磨材料有限公司	辅助材料	废旧物资	2019 年、2020 年	公司向其采购部分耐磨材料等辅助材料，同时销售少量废旧的耐磨材料，相关交易符合双方业务情况，具有商业实质；采购及销售均参照

				市场价格，定价公允
南宁市山润经贸有限公司	液碱	液碱	2019 年	系液碱贸易商，公司向其采购和销售的均为液碱，相关交易符合双方业务情况，具有商业实质；采购及销售均参照市场价格，定价公允

综上所述，该等以采购为主的交易系公司对供应商采购时向其销售少量零星产品、备品备件或废旧物资，符合双方主营业务情况，具有商业实质；该等交易涉及的采购与销售的定价均分别依据实际交易内容定价，定价公允，相关收入、成本的确认及应收、应付均分别计算确认，符合企业会计准则的规定。

2. 以销售为主的交易

报告期内各期，公司对于部分客户，同时向其采购少量贸易产品或辅助材料、备品备件等，具体如下：

单位：万元

公司名称	销售物料	销售金额	采购物料	采购金额	采购/销售
2022 年 1-4 月					
广西田东晟锦新材料有限公司	燃料及动力	10,145.35	石灰	902.68	8.90%
南宁盟凯工贸有限公司	液碱、芒硝、盐酸	4,333.81	黄碱、辅助材料	67.35	1.55%
中铝国际贸易集团有限公司	氧化铝	2,617.58	氧化铝	836.18	31.94%
合 计		17,096.73		1,806.21	
2021 年					
特变电工国际物流（天津）有限公司	氧化铝	8,176.45	氧化铝	103.85	1.27%
广西田东锦桂科技有限公司	液氯	7,149.63	备品备件	0.78	0.01%

南宁盟凯工贸有限公司	液碱、盐酸等	5,812.27	黄碱、双氧水、辅助材料	177.92	3.06%
广西锋盛环保科技有限公司	液碱、氢氧化铝、燃料及动力	3,269.12	聚合氯化铝	0.25	0.01%
合 计		24,407.47		282.79	

2020 年

中铝物资有限公司	液碱、盐酸	42,713.06	烟煤	169.72	0.40%
广西田东晟锦新材料有限公司	外购电、工业水	24,405.87	低钙石灰	1,092.86	4.48%
杭州融杰贸易有限公司	铝锭	16,391.87	备品备件	334.23	2.04%
湖南有色国贸有限公司	氢氧化铝、液碱	5,580.04	辅助材料	418.08	7.49%
托克投资（中国）有限公司	氧化铝	3,282.52	氧化铝	433.83	13.22%
广西锋盛环保科技有限公司	氢氧化铝、液碱、燃料及动力	2,634.75	备品备件	2.59	0.10%
南宁盟凯工贸有限公司	液碱、盐酸等	2,301.63	辅助材料	155.99	6.78%
合 计		97,309.73		2,607.29	

2019 年

广西田东晟锦新材料有限公司	工业水、外购电	14,534.42	辅助材料	1.22	0.01%
奎屯锦疆化工有限公司	液碱	7,701.86	三聚氰胺、尿素、液碱	1,150.01	14.93%
广西锋盛环保科技有限公司	氢氧化铝、液碱、燃料及动力	2,444.14	聚合氯化铁	11.19	0.46%
合 计		24,680.42		1,162.42	

由上表可见，销售为主的重叠主要系公司向交易对手销售氧化铝、氢氧化铝、液氯、液碱等产品，并零星向交易对手采购黄碱、

双氧水、辅助材料等，销售金额显著大于采购金额，其中对于部分客商，其采购金额/销售金额占比达 1%以上的公司及原因如下：

公司名称	销售物料	采购物料	重叠年份	主要原因、背景及定价公允性
广西田东晟锦新材料有限公司	燃料及动力	石灰	2022 年 1-4 月、2020 年	主要从事锰系合金生产、销售，建材、矿产品、煤炭、焦炭购销，矿产品进口。因田东晟锦地处田东石化工业园区，该园区的主要能源由公司负责供应，因而公司向其销售电、水；公司主要向其采购低钙石灰、石灰废料用于生产；相关采购和销售符合公司与其主营业务，具有商业实质，采购及销售价格均参照市场价格，定价公允
中铝国际贸易集团有限公司	氧化铝	氧化铝	2022 年 1-4 月	系中国铝业（601600.SH）旗下贸易平台，公司除向其销售外还采购部分氧化铝作为贸易；相关采购和销售符合公司与其主营业务，具有商业实质，采购及销售价格均参照氧化铝三网均价定价，定价公允
特变电工国际物流（天津）有限公司	氧化铝	氧化铝	2021 年	系氧化铝行业主流贸易商，公司除向其销售外还采购部分氧化铝作为贸易；相关采购和销售符合公司与其主营业务，具有商业实质，采购及销售价格均参照氧化铝三网均价定价，定价公允
南宁盟凯工贸有限公司	液碱	辅助材料	2020 年、2022 年 1-4 月	系化工贸易商，公司向其销售液碱等主要产品，向其采购黄碱、双氧水等金属镓的原材料，相关采购和销售符合公司与其主营业务，具有商业实质，采购及销售均参照市场价格，定价公允
杭州融杰贸易有限公司	铝锭	备品备件	2020 年	系锦江集团下属贸易商，公司主要向其销售铝锭，向其少量采购备品备件，相关采购和销售符合公司与其主营业务，具有商业实质，采购及销售均参照市场价格，定价公允
湖南有色国贸有限公司	氢氧化铝	辅助材料	2020 年	系有色金属贸易商，公司主要向其销售氢氧化铝，向其少量采购辅助材料，相关采购和销售符合公司与其主营业务，具有商业实质，采购及销售均参照市场价格，定价公允
托克投资（中国）有限公司	氧化铝	氧化铝	2020 年	系氧化铝行业主流贸易商，公司除向其销售外还采购部分氧化铝作为贸易；相关采购和销售符合公司与其主营业务，具有商业实质，采购及销售价格均参照氧化铝三网均价定价，定价公允
奎屯锦疆化工有限公司	液碱	三聚氰胺、尿素、液碱	2019 年	系新疆兵团第七师国资委控股子公司，公司主要向其销售液碱用于贸易；向其采购尿素、三聚氰胺（系奎屯锦疆主要产品）、液碱用于贸易；双方的交易具备商业实质，采购及销售均参照市场价格，定价公允

综上所述，该等以销售为主的交易系公司对客户销售时向其采购少量贸易产品、辅助材料、备品备件等符合双方主营业务情况，具有商业实质；该等交易涉及的销售与采购的定价均分别依据实际交易内容定价，定价公允，相关收入、成本的确认及应收、应付均分别计算确认，符合企业会计准则的规定。

3. 采购销售均有的交易

(1) 向同一主体采购与销售的整体情况

报告期内，公司存在同一主体既是客户又是供应商的情形。发生上述交的主要原因包括：

1) 公司曾通过锦江集团下属平台进行销售及采购，并在锦江集团统一安排下从事有色金属贸易；公司与锦江集团下属公司的销售及采购具有历史背景，相关交易具备商业实质；

2) 公司客户和供应商中均存在主流贸易商及氧化铝生产商旗下贸易平台，公司向该等贸易商同时进行销售和采购构成了重叠，相关销售和采购符合行业特点及该等贸易商的经营情况，具有商业实质；

3) 交易双方对各自的产品有需求而达成合作，导致出现少量客户供应商重叠的情形，该等交易符合双方主营业务，具有商业实质。

报告期各期，公司对于同一客户供应商采购和销售金额均超过 1,500 万的情况具体如下：

单位：万元

公司名称	销售物料	销售金额	采购物料	采购金额	原因
2022 年 1-4 月					
厦门象屿铝晟有限公司	氧化铝	71,938.57	铝土矿、石灰	17,640.41	(2)

广西龙州新翔生态铝业有限公司	液碱、煤	17,939.99	氧化铝	21,139.43	(3)
上海勒韦国际贸易有限公司	氧化铝	13,076.60	氧化铝	2,775.05	(2)
新疆特变电工集团物流有限公司	氧化铝	7,715.75	铝土矿	4,489.25	(2)
合 计		110,670.90		46,044.13	

2021 年

上海诺昉国际贸易有限公司	氧化铝	294,369.55	铝土矿、煤	7,776.23	(2)
厦门象屿铝晟有限公司	氧化铝	240,501.98	铝土矿、煤、石灰、氧化铝等	148,817.77	(2)
中信金属宁波能源有限公司	氧化铝	140,497.49	铝土矿	9,071.76	(2)
广西田东晟锦新材料有限公司	外购电	32,690.73	低钙石灰	2,241.15	(3)
广西龙州新翔生态铝业有限公司	液碱、检验劳务租赁	17,885.65	氧化铝	8,510.18	(3)
滨州市沾化区御尊贸易有限公司	氧化铝	17,793.46	氧化铝	21,560.52	(2)
河南铝晟矿产品有限责任公司	氧化铝	8,612.34	铝土矿	15,383.40	(2)
嘉能可有限公司	氧化铝	6,887.00	氧化铝	5,309.16	(2)
合 计		759,238.20		218,670.17	

2020 年

上海诺昉国际贸易有限公司	氧化铝	263,335.01	煤	13,423.05	(2)
杭州正才控股集团有限公司	氧化铝	214,934.40	铝土矿	15,241.98	(1)

浙江任远进出口有限公司	铝锭	160,216.54	铝锭	95,299.05	(1)
厦门象屿铝晟有限公司	氧化铝	119,062.33	铝土矿、煤	53,938.37	(2)
杭州锦江集团有限公司	利息收入	29,267.11	铝土矿、铝锭	204,188.80	(1)
厦门象屿速传供应链发展股份有限公司	氧化铝	19,297.27	铝土矿、氧化铝、铝锭	32,811.17	(2)
新疆特变电工集团物流有限公司	液碱	3,605.74	铝土矿	12,493.71	(2)
合 计		809,718.41		427,396.13	

2019 年

杭州正才控股集团有限公司	氧化铝、铝锭	348,083.31	铝土矿、氧化铝	12,449.47	(1)
浙江任远进出口有限公司	铝锭	255,138.30	铝锭	85,177.13	(1)
上海诺昉国际贸易有限公司	氧化铝、铝锭	131,710.77	铝土矿	5,875.02	(2)
厦门象屿铝晟有限公司	氧化铝	130,464.49	铝土矿、煤	18,503.21	(2)
杭州裕科贸易有限公司	氧化铝、液碱	128,411.11	煤	4,718.35	(1)
杭州锦江集团有限公司	利息收入	31,194.69	铝锭	255,140.42	(1)
中铝物资有限公司	液碱	5,910.28	铝土矿	2,100.99	(2)
上海正晟国际贸易有限公司	氧化铝	4,421.63	液碱	22,996.79	(1)
上海晋金实业有限公司	电解铜	4,362.02	电解铜	38,574.61	(2)
如东志宇金属材料有限公司	电解铜	3,546.87	电解铜	5,844.84	(2)

三门峡锦华化工有限公司	辅助材料	2,121.88	煤气	19,057.75	(3)
广西双懿浩实业有限公司	阳极炭块	2,000.50	阳极炭块	3,276.55	(2)
合 计		1,047,365.65		473,715.12	

(2) 上述重叠客户供应商业务开展的具体原因及情况

1) 公司通过锦江集团下属平台进行销售及采购

公司名称	销售物料	采购物料	主要原因、背景及定价公允性
正才控股	氧化铝	铝土矿	系锦江集团旗下的贸易商，公司曾通过其销售氧化铝，采购氧化铝生产所需的原材料铝土矿，双方交易具有商业实质，采购及销售均参照市场价格，定价公允
浙江任远	铝锭	铝锭	系锦江集团旗下贸易商，公司与其的购销均为铝锭贸易，双方交易具有商业实质，采购及销售均参照市场价格，定价公允
锦江集团	利息收入	铝土矿、铝锭	销售方面，公司对锦江集团的收入主要为公司与锦江集团资金拆借的利息收入；采购方面，公司曾经通过锦江集团进行采购原材料铝土矿及采购铝锭用于贸易业务；公司对锦江集团的采购及销售均参照市场价格，定价公允
杭州裕科	氧化铝、液碱	煤	系锦江集团下属贸易商，公司曾通过其销售氧化铝和液碱产品，采购的原材料块煤，双方交易具备商业实质，采购及销售均参照市场价格，定价公允
上海正晟	氧化铝	烧碱、工程设备	系锦江集团旗下贸易商，曾通过其销售氧化铝，采购烧碱和工程设备用于生产，双方交易具备商业实质，采购及销售均参照市场价格，定价公允

2) 公司同时向贸易商进行采购和销售

公司名称	销售物料	采购物料	主要原因、背景及定价公允性
上海勒韦国际贸易有限公司	氧化铝	氧化铝	系广西广投银海铝业集团下属公司，主要从事氧化铝的生产销售。公司与其均会在产能阶段性不能满足客户订单需求或就近供货更经济的时候向对方采购氧化铝；采购及销售符合双方生产情况，双方交易具备商业实质，采购及销售价格均参照氧化铝三网均价定价，定价公允

上海诺昉国际贸易有限公司	氧化铝、铝锭	铝土矿、烟煤、长焰煤	系陕有色下属贸易公司，主要从事燃料油、矿产品、焦炭、煤炭化工原料等产品的销售；公司主要向其销售氧化铝、铝锭；采购主要为通过其采购山西铝土矿；采购及销售的产品符合公司及其自身的业务情况，双方交易具备商业实质，采购及销售均参照市场价格，定价公允
厦门象屿铝晟有限公司	氧化铝	铝土矿、烟煤	系有色金属行业的贸易商，公司主要向其销售氧化铝；通过其采购煤炭和铝土矿等原材料；采购及销售的产品符合公司及其自身的业务情况，双方交易具备商业实质，采购及销售均参照市场价格，定价公允
中信金属宁波能源有限公司	氧化铝	铝土矿	主要从事煤炭、钢铁、金属材料、铁矿石、焦炭、矿产品、金属制品等的批发和零售。公司主要向其销售氧化铝，向其采购氧化铝原材料铝土矿；采购及销售的产品符合公司及其自身的业务情况，双方交易具备商业实质，采购及销售均参照市场价格，定价公允
滨州市沾化区御尊贸易有限公司	氧化铝	氧化铝	系山东魏桥集团下属公司，主要从事氧化铝的生产销售。公司与其均会在产能阶段性不能满足客户订单需求或就近供货更经济的时候向对方采购氧化铝；采购及销售符合双方生产情况，双方交易具备商业实质，采购及销售价格均参照氧化铝三网均价定价，定价公允
河南铝晟矿产品有限责任公司	氧化铝	铝土矿	系象屿铝晟子公司，同为有色金属行业的贸易公司；公司主要向其销售氧化铝，并通过其采购氧化铝原材料铝土矿；采购及销售的产品符合公司及其自身的业务情况，双方交易具备商业实质，采购及销售均参照市场价格，定价公允
嘉能可有限公司	氧化铝	氧化铝	系氧化铝及电解铝国际市场的知名大宗物资贸易商，拥有稳定的货源与客源，公司主要向其销售氧化铝，以及在阶段性产能不足或就近供货更经济的时候向其采购；双方的交易具备商业实质采购及销售价格均参照氧化铝三网均价定价，定价公允
新疆特变电工集团物流有限公司	氧化铝、液碱	铝土矿	系贸易公司，公司主要向其销售氧化铝和液碱，向其采购原材料铝土矿；采购及销售的产品符合公司及其自身的业务情况，双方交易具备商业实质，采购及销售均参照市场价格，定价公允
厦门象屿速传供应链发展股份有限公司	氧化铝	铝土矿、氧化铝、铝锭	系厦门象屿股份有限公司（600057.SH）下属贸易公司，公司主要向其销售氧化铝；并主要向其采购铝土矿用于生产、采购铝锭用于贸易，在阶段性产能不足或就近供货更经济时向其采购氧化铝；双方的交易具备商业实质，采购及销售均参照市场价格，定价公允
中铝物资有限公司	液碱	烟煤	系中国铝业股份有限公司（601600.SH）下属子公司，从事铝行业及煤炭、化工行业贸易；向其销售烧碱用于中国铝业股份有限公司氧化铝生产，向其采购原材料烟煤；采

			购及销售的产品符合公司及其自身的业务情况，双方交易具备商业实质，采购及销售均参照市场价格，定价公允
上海晋金实业有限公司	电解铜	电解铜	系有色金属贸易公司，标的向其销售及采购的产品均为电解铜，用于公司贸易业务，双方交易具备商业实质，采购及销售均参照市场价格，定价公允
如东志宇金属材料有限公司	电解铜	电解铜	系有色金属贸易公司，标的向其销售及采购的产品均为电解铜，用于公司贸易业务，双方交易具备商业实质，采购及销售均参照市场价格，定价公允
广西双懿浩实业有限公司	阳极炭块	阳极炭块	系有色金属贸易公司，公司向其销售及采购的产品均为阳极炭块，用于公司贸易业务，双方交易具备商业实质，采购及销售均参照市场价格，定价公允

3) 交易双方出于对各自产品的需求进行交易

公司名称	销售物料	采购物料	交易背景及原因
广西龙州新翔生态铝业有限公司	液碱、氢氧化铝	氧化铝	系公司与河南神火煤电股份有限公司、广西当地国资的合资公司；主要从事氧化铝的生产销售。公司主要向其销售液碱、氢氧化铝作为其生产原材料，2022 年临时向其销售煤炭用作生产；同时在阶段性能不足或就近供货更经济时向其采购氧化铝用以满足客户需求；双方交易系出于对各自产品的业务需要进行的正常业务往来，具备商业实质，采购及销售均参照市场价格，定价公允
广西田东晟锦新材料有限公司	外购电、工业水	低钙石灰	主要从事锰系合金生产、销售，建材、矿产品、煤炭、焦炭购销，矿产品进口。因田东晟锦地处田东石化工业园区，该园区的主要能源由公司负责供应，因而公司向其销售电、水；公司主要向其采购低钙石灰用于生产；双方交易系出于对各自产品的业务需要进行的正常业务往来，具备商业实质，采购及销售均参照市场价格，定价公允
三门峡锦华化工有限公司	辅助材料	煤气	主要生产煤气，与公司同处三门峡园区内，公司向其销售的主要为电、低压蒸汽等能耗及部分备品备件；并向其采购煤气用于生产；双方交易系出于对各自产品的业务需要进行的正常业务往来，具备商业实质，采购及销售均参照市场价格，定价公允

综上所述，该等采购和销售皆有的交易主要系出于历史原因与锦江集团下属贸易公司进行销售及采购、出于行业特点与主流贸易商及氧化铝生产商旗下贸易平台进行销售和采购以及由于交易双方对各自产品有需求而达成合作。该等交易均具有商业实质，涉及的销售与采购的定价均分别依据实际交易内容定价，定价公允，相关收入、成本的确认及应收、应付均分别计算确认，符合企业会计准则的规定。

4) 同行业公司亦存在重叠客户供应商的交易，符合行业特点

因同行业上市公司半年报均不披露客户供应商名称，结合同行业公司公开披露的资料，近年内仅天山铝业在其重组上市的报告书中披露客户供应商的情况，具体如下：

年 度	客 户	供 应 商
2016-2019 年	前五大客户包含嘉能可、托克投资、厦门象屿速传、中铝国际贸易有限公司	前五大供应商中包含厦门象屿物流、嘉能可、托克投资、中铝国际贸易有限公司

由上表可知，与行业内主流贸易商同时进行采购及销售系行业特点导致，公司与行业内贸易商进行采购及销售的情况符合行业特点。同时公司因过往曾与锦江集团旗下贸易商进行销售及采购、与客户或供应商交易时还零星向其采购或销售极少量备品备件等符合公司自身实际情况。

(八) 补充披露公司是否存在“将货物销售给外部单位后，外部单位又销售回合并范围”等售后购回交易，如有，补充披露上述交易的所有情形、目的、必要性、商业合理性、是否为关联交易、是否存在闭环交易，会计处理是否符合企业会计准则规定（收入成本对冲与现金流对冲是否符合规定）。

1. 公司售后购回的所有交易情况的补充披露情况如下（目的、必要性、商业合理性等）。基于实质重于形式原则，相关发生金额均予以抵销处理，不影响公司的财务状况

报告期内，公司存在“将货物销售给外部单位后，外部单位又销售回合并范围”等售后购回交易，该等交易的目的主要系出于办理进口矿业务需要、曾在锦江集团安排下进行统一采购与销售、曾在锦江集团统一安排下开展贸易业务或者基于融资需要达成的安排，具有商业合理性。相关发生金额均进行全额抵销，不影响公司的财务状况。

报告期内，公司各笔售后购回交易的目的、必要性及商业合理性具体如下：

单位：万元

公司合并范围内的销售主体	公司直接客户 A	直接客户 A 的销售对象客户 B	公司合并范围内的采购主体（其自客户 A 或客户 B 采购）	交易产品	发生金额（抵销金额）	别类
2022 年 1-4 月						
兴安化工	杭州正才控股集团有限公司	托克投资（中国）有限公司	安鑫贸易	氧化铝	10,699.72	5
2021 年						
杭锦国贸	山西正源供应链管理有限公司	无	锦瑞贸易	铝土矿	31,658.81	1
杭锦国贸	乔都贸易河北有限公司	无	锦瑞贸易	铝土矿	11,725.46	1
杭锦国贸、盛泰工贸	三门峡锦盛矿业有限公司	无	三门峡铝业	片碱、铝土矿	2,804.41	3
兴安化工	杭州正才控股集团有限公司	托克投资（中国）有限公司	安鑫贸易	氧化铝	31,538.36	5
安鑫贸易	杭州融杰贸易有限公司	特变电工物流（天津）有限公司	杭锦国贸	氧化铝	25,658.61	6
2020 年						
杭锦国贸	乔都贸易河北有限公司	无	锦瑞贸易	铝土矿	4,169.52	1
杭锦国贸	山西正源供应链管理有限公司	无	锦瑞贸易	铝土矿	44,044.51	1
杭锦国贸、盛泰工贸	三门峡锦盛矿业有限公司	无	三门峡铝业、复晟铝业	片碱、铝土矿	44,996.53	3

兴安化工、三门峡铝业、复晟铝业	杭州正才控股集团有限公司	无	安鑫贸易、锦鑫化工	氧化铝	5,518.68	2
锦盛化工	奎屯锦疆化工有限公司	无	盛泰工贸	烧碱	15,051.55	4
杭锦国贸、锦平矿业	杭州锦江集团有限公司	无	三门峡铝业、复晟铝业	铝土矿	13,882.31	4
开曼能源、杭锦国贸	浙江任远进出口有限公司	无	盛泰工贸	铝锭	55,886.83	4
兴安化工	杭州正才控股集团有限公司	托克投资（中国）有限公司	安鑫贸易	氧化铝	18,500.44	5

2019 年

杭锦国贸	乔都贸易河北有限公司	无	锦瑞贸易	铝土矿	4,169.52	1
兴安化工、三门峡铝业、复晟铝业	杭州正才控股集团有限公司	无	锦鑫化工、安鑫贸易	氧化铝	23,643.74	2
锦鑫化工	杭州正才控股集团有限公司	无	安鑫贸易	氧化铝	12,339.09	2
锦鑫化工	杭州正才控股集团有限公司	无	锦鑫化工	氧化铝	677.06	2
杭锦国贸、盛泰工贸	三门峡锦盛矿业有限公司	无	三门峡铝业、复晟铝业	片碱、铝土矿	8,519.28	3
锦盛化工	奎屯锦疆化工有限公司	无	盛泰工贸	烧碱	7,821.65	4
锦盛化工	奎屯锦疆化工有限公司	杭州裕科贸易有限公司	锦鑫化工	烧碱	1,355.88	4
兴安化工、三门峡铝业	杭州正才控股集团有限公司	杭州市金融投资集团有限公司	安鑫贸易	氧化铝	7,113.92	7

(1) 公司为采购铝土矿与山西正源、乔都贸易的售后购回情况

报告期内，公司对山西正源、乔都贸易等非关联方的销售存在售后购回的情况，主要原因为公司曾通过该等公司办理进口矿的报关、运输等；具体流程为：公司的采购子公司杭锦国贸首先将进口的铝土矿销售给山西正源或乔都贸易，其代理报关、进口后将进口矿运送至公司并再次销售给公司工厂。

公司自 2019 年起逐步进口铝土矿，在进口矿初期对于港口报关、货物运输等缺乏经验，因此借助山西正源、乔都贸易等专业进口贸易商从事该等业务，山西正源、乔都贸易实质上仅为公司从事进口矿的报关、运输等服务，并收取代理费，因争取优惠政策及靠泊卸港运输排序等原因双方全额进行采购和销售；公司将货物在港口卸货以后销售给山西正源、乔都贸易，其将代为支付的报关费、运输费及自身收取的代理费加到铝土矿价格中后售回给公司，相关费用均作为公司采购铝土矿的成本，相关交易具有合理商业背景。

(2) 2019 年和 2020 年，公司通过杭州正才对外销售，随着公司自有销售公司逐步承接，出现从杭州正才购回的情况

公司过往曾通过杭州正才（系锦江集团的集中采购销售平台）对外销售，由公司生产工厂直接销售给杭州正才后，由杭州正才对外销售。

随着公司逐步设立安鑫贸易作为自有销售平台，对于部分由杭州正才履行的销售合同，安鑫贸易从杭州正才购回后再对外销售，以逐步完成对外销售的承接和转移；从而导致出现公司工厂销售给杭州正才，随后从杭州正才购回的售后购回情形。

目前公司已统一由安鑫贸易对外销售氧化铝，该等售后购回的情况不会再发生。

(3) 2021 年以前，锦盛矿业作为采购的专业子公司，形成了售后购回的情形

锦盛矿业系锦江集团体系内实施的片碱、铝土矿采购的专业子公司。为了实施集中采购，2021 年以前，由杭锦国贸、盛泰工贸（该两公司系三门峡铝业全资子公司）对外采购货物后销售给锦盛矿业，再由锦盛矿业销售给公司。

目前公司已设立专职的采购子公司，该等售后购回的情况不会再发生。

(4) 2021 年以前，锦江集团的贸易业务安排，为了拓宽各企业的贸易规模

奎屯锦疆系锦江集团参股企业，浙江任远、杭州裕科系锦江集团旗下贸易商。为拓宽各企业的贸易业务规模，根据锦江集团贸易业务安排，各企业存在相互之间的贸易业务，因而出现公司将产品销售给奎屯锦疆、浙江任远、杭州裕科、锦江集团后，随后由公司购回的情形。随着公司逐步聚焦主营业务，该等售后购回的情况自 2021 年起已不再发生。

(5) 公司对正才控股销售，后销售给托克投资，并由公司从托克投资购回的情况

2019 年底，正才控股计划获得法国兴业银行香港分行（以下简称法兴银行）作为牵头行的贷款安排，因法兴银行需要正才控股提供其与国际知名企业的销售交易作为融资前提，因此正才控股与国际知名的有色金属贸易商托克投资签订了氧化铝的贸易合约，后该等业务由公司购回（自 2020 年开始购回）。

该等安排主要是公司过往曾通过正才控股对外销售，正才控股基于其自身融资安排向法兴银行贷款，但法兴银行需要正才控股提供国际知名大宗商品贸易商的收款权利作为依据，因此正才控股将其与托克投资的氧化铝交易及收款权利作为一项获得贷款的资料提交给法兴银行；该等贸易业务的路径为公司生产工厂将氧化铝销售给正才控股，正才控股销售给托克投资，托克投资再销售给公司子公司安鑫贸易，因此该等贸易业务路径从公司合并层面上看构成了售后购回。

同时正才控股该笔融资的担保方为锦江集团，担保方式为保证担保；公司针对该笔交易不承担任何偿债义务或担保义务。

(6) 公司对杭州融杰销售，后销售给特变电工物流，并由公司从特变电工物流购回的情况

2021 年，公司对杭州融杰销售氧化铝后，杭州融杰对特变电工销售，并最后由公司从特变电工采购，构成了售后购回情况。

该等交易系公司基于融资需要而安排，根据公司的销售政策，公司对杭州融杰以及杭州融杰对特变电工的销售进行预收货款，即公司先行获得一笔预收货款的现金流入；而公司对特变电工的采购，特变电工给予了公司账期，即公司可延后支付采购货款的现金流出，同时公司向特变电工的采购价格高于向其销售价格；公司上述销售和采购的账期差异以及价格差异，导致该笔业务实质

上构成了一笔向特变电工的融资。

该笔交易为偶发性且系公司基于融资性质的安排，后续亦不会再发生类似交易。

(7) 2019 年，公司对正才控股销售，后销售给杭州金投，并由公司从杭州金投购回的情况

杭州市金融投资集团有限公司（以下简称“杭州金投”）系杭州市政府直属的国有独资企业，其业务板块涉及产业投资、金融投资、城镇投资以及商贸投资。其中，商贸投资板块主要为大宗商品贸易、成品油经营以及跨境资产管理业务等。

2019 年，公司对杭州金投的售后购回主要系杭州金投自身贸易业务安排：杭州金投通过正才控股向公司采购 16.6 万吨氧化铝用于贸易，其中 13.6 万吨均已实现对外销售；受行业经验及客户资源影响，小部分氧化铝未获得下游订单。因公司与杭州金投长期保持友好合作，出于维系客户关系需要，公司向杭州金投购回其未获下游订单的 3 万吨氧化铝，该部分氧化铝均已实现对外销售。

该笔交易为偶发性，且交易对方为非关联方，后续亦不会再发生类似交易。

2. 2019 年存在一笔闭环交易，其余不构成闭环交易

2019 年，公司曾存在氧化铝工厂（三门峡铝业、兴安化工、锦鑫化工、复晟铝业）首先统一将氧化铝销售给正才控股，后因锦鑫化工下游客户需要，锦鑫化工从正才控股统一购回后对外销售的情形，因锦鑫化工为氧化铝工厂，因此从流向看构成了一笔闭环交易；该笔交易金额为 677.06 万元，为偶发性交易，已在合并层面进行抵销。

除此之外，公司其余售后购回交易中，销售与采购均不是同一家单体子公司；因此从单体公司层面来看，均不构成闭环交易。

3. 上述售后购回业务均进行了彻底抵销，不影响公司的财务情况，符合企业会计准则的规定

(1) 相关交易不具有商业实质，抵销后不影响公司财务情况

如前所述，公司售后购回交易均具有特定原因，从合并层面上看不构成公司的对外采购和对外销售，该等交易不具有商业实质，不能计算为公司的收入及采购。因此抵销后也不会影响公司收入、成本等财务情况。

(2) 公司已根据自身对客户销售金额进行彻底抵销

公司在合并财务报表层面，对于同一笔交易的采购和销售的情形进行了合并抵销。即公司对客户销售的金额抵销收入，并同样金额抵销采购成本。而现金流量表系根据资金实际流入及流出进行编制，因此在现金流量表中仍在经营性活动现金流入及流出中列示，但因公司该等业务售后均进行购回，因此对经营活动现金流量净额没有影响。

(3) 抵销处理符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第 33 号-合并财务报表》第二十六条：“母公司应当以自身和其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。母公司编制合并财务报表，应当将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。”

前述售后购回交易从合并层面上看不构成公司的对外采购和销售，公司在合并层面对同一笔交易的采购和销售情形进行合并抵销，是从企业集团的角度对该等特殊交易事项进行调整，符合企业会计准则的规定。

4. 虽与关联方进行销售，但是该等交易不具备业务实质，对公司合并抵销后的关联交易无影响

如前所述，公司对于将货物销售给外部单位，对于客户或供应商存在关联方的情况，主要是锦江集团内部基于做大贸易额的需要进行的统一贸易安排或者基于融资需要达成的安排，该等安排导致相关业务从公司合并层面看并未实现对外销售，因此该等交易虽然系与关联方进行交易，但该项交易自始不具备业务实质，因此对公司合并抵销后的关联交易无影响。

(九) 补充披露公司是否采取经销商销售模式进行销售，如有，请独立财务顾问按照《首发业务若干问题解答》相关要求充分核查。

1. 公司销售模式为直销，不采用经销商模式进行销售

公司主营业务为氧化铝、烧碱、金属镓的生产与销售，从销售模式来看，公司均以买断式销售的方式直接销售给公司客户，即公司的销售均为直销，不存在经销模式。

2. 公司客户存在部分贸易商，但并非经销商模式，与一般意义的经销商模式具有显著区别

报告期内，公司主要客户中存在贸易类公司，但该等贸易商并非公司的经销商，一般的经销商的经营模式对比公司客户中存在的贸易商，在合同形式、管理模式、终端销售、定价策略的对比如下表所示：

项 目	一般经销商模式	公司销售（针对贸易商客户）
客户盈利模式	经销商主要从事商品的经销业务，除了买卖差价以外，经销费用或销售提成也是经销商盈利的重要来源	公司的贸易商客户向公司采购后直接对外销售，主要赚取买卖差价、物流运费及资金利息
合同形式	与经销商通常签署正式有约束力的经销协议，协议中通常会对接经销商有一整套管理制度或措施，如：销售区域、年度销售目标、销售指导价格、退货管理、奖罚机制、售后服务等	公司与贸易客户签订的合同条款与直销客户基本一致，均为买断式销售；合同中不对销售指标、返利等进行约定。
管理模式	1、规定经销商在授权范围内的区域进行经销，控制销售价格，设定销售指标等； 2、视情况采取返利、承担营销费用等奖励政策。 3、并且对于经销商经销其余竞争对手的产品严格限制	公司与贸易商客户是完全独立的市场主体，不会干涉贸易商的日常经营，贸易商亦会采购公司同行业公司的产品
销售策略	通常公司对经销商的采购销售计划进行约定并制定考核标准，根据执行情况调整相关供销策略	公司不对贸易商客户的采购销售计划进行干涉，彼此独立经营
定价策略	对经销商有定价策略的干预，为了维护产品的市场价格，一般严禁过高或过低的定价	公司不对贸易商客户的定价原则进行干涉，彼此独立经营

同时，公司对贸易商客户与其他直销客户均采用一致的业务流程、产品交付、定价模式、收入确认、信用政策和管理模式。公司与贸易商客户签订销售合同仅与产品购销相关，贸易商采购公司的产品并不依赖公司的产品品牌和销售授权，不涉及公司自有品牌、指定销售区域及客户开发等约定。

因此，公司中客户虽然存在贸易商，但公司对贸易商客户与对其他客户的销售基本一致，与一般意义的经销商模式具有显著区别。

3. 从同行业来看，同行业公司均以直销模式为主，公司销售模式与同行业一致

同行业公司	2021 年报披露的销售模式
中国铝业	未披露
云铝股份	直销模式占比 100%
神火股份	自销模式占比 100%
南山铝业	直销占比 92.50%，经销模式占比 7.50%。

天山铝业	直接销售模式占比 100%

由上表可知，除南山铝业因其产品中还包括铝型材、冷热轧卷等铝制品故有少量经销模式外，同行业公司均主要以直销模式为主，公司销售模式与同行业公司的销售模式一致。

综上所述，公司的销售模式均为直销，只是直销客户中存在部分贸易商客户。

（十）核查程序及结论

1. 核查程序

（1）取得公司报告期各年度财务报表、销售及采购明细账，统计分母公司、子公司及合并口径的营业收入、营业成本等财务数据，分析报告期内相关财务指标变动的合理性，营业收入、营业利润、净利润和现金流之间的匹配性；

（2）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（3）询问公司相关人员，了解贸易业务的具体开展方式、产品类型、主要采购销售对象；查阅贸易业务主要客户的销售合同及对应的采购合同；复核贸易业务收入确认原则，复核相关会计处理是否符合企业会计准则的规定和行业惯例；

（4）对贸易业务收入及毛利率实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

（5）以抽样方式核查与贸易业务收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、仓单、收货确认单等；

（6）对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；

（7）查阅报告期内同行业可比公司的招股说明书、年度报告等公开披露信息，获取同行业可比公司相关财务信息并与公司进行对比分析；

（8）取得公司与子公司、控股股东、联营企业的交易明细，包括不限于交易内容、数量、金额等，检查其交易的实质及必要性合理性；

(9) 对公司与子公司、控股股东、联营企业的交易进行穿透检查，即对关联销售进行层层穿透直至终端客户，检查是否实现终端销售。

(10) 获取联营企业的审计报告、财务报表，测算顺流、逆流交易中的未实现内部损益，核查公司抵销的会计处理是否符合企业会计准则规定；

(11) 根据公司与子公司的交易内容及对外销售情况，核查公司与其子公司收入、成本抵销等会计处理是否符合企业会计准则规定；

(12) 根据公司的销售及采购明细，统计出重叠客户供应商的交易明细，包括不限于交易内容、数量、金额等，核查其交易的实质及必要性合理性；

(13) 查阅重叠客户供应商的经营范围，结合公司对重叠客户供应商的说明及双方的交易内容，核查其交易的实质及必要性合理性；

(14) 结合行业特点及公司业务发展的历史背景，核查公司对重叠客户供应商的交易实质及必要性合理性；

(15) 针对公司直接客户中涉及到的关联方客户，我们进行穿透核查，即对关联销售进行层层穿透直至终端客户。鉴于公司主营产品中的氧化铝系电解铝的冶炼原材料，同时也系标准化商品，因此氧化铝行业下游客户主要有两类，一类为电解铝生产商，另一类为贸易商。考虑到上述行业特点，此处氧化铝产品的终端客户具体定义为：如穿透后客户为非关联方，则该客户即为终端客户；如穿透后客户仍为关联方，则区分是否自用，若该穿透后关联方客户系电解铝生产商，其采购的氧化铝均为生产自用，该客户亦为终端客户，不再继续穿透。

(16) 选取上述报告期内销售金额较高的主要终端客户进行走访，获取客户签字盖章版访谈问卷、被访谈人名片、身份证等资料并观察客户经营场所，检查公司是否实现终端销售，并了解终端客户及其关联方、关键经办人员与公司及公司关联方之间是否存在关联关系、委托持股或其他利益安排等内容。

(17) 取得主要售后购回交易的合同、结算单等资料，检查其交易的实质及必要性合理性。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 报告期内公司已披露母公司、子公司、合并口径的财务数据、经营数据；公司主营业务盈利指标、非经常性损益的波动具有合理性；

(2) 公司开展贸易业务系由于历史原因或满足下游客户需要，具有合理性，符合行业惯例；公司贸易业务主要出于做大业务规模及维护客户需求、运费上涨未能及时传导至下游客户等导致贸易业务毛利率较低，具有商业合理性；公司贸易业务不存在空转、无经营实质的情形；公司贸易业务已经穿透披露，不存在资金闭环交易，均已实现对外销售；

(3) 报告期内公司投资收益来源于权益法核算的长期股权投资收益、处置长期股权投资产生的投资收益和资金占用费收入，其中处置长期股权投资产生的投资收益、资金占用费不具有可持续性；公司对参股公司的投资收益具有可持续性；公司的净利润仍主要来源于其主营业务氧化铝的生产和销售，投资收益不会对公司经营成果及盈利能力造成重大不利影响，公司净利润对投资收益不存在重大依赖；

(4) 报告期内公司营业收入、营业利润、净利润和现金流之间具有匹配性；

(5) 报告期内公司 2019-2021 年毛利率较低（剔除投资收益后）和 2021 年营业利润率上升主要是主营业务毛利率的变动导致，具有合理性，与同行业可比公司相比不存在异常；

(6) 公司与控股股东的交易不涉及对外销售，与联营企业的交易已实现对外销售，顺流、逆流交易的未实现内部损益已经抵销，收入、成本抵销会计处理符合会计准则的规定；

(7) 公司对重叠客户供应商的交易具备商业实质，定价公允，收入成本确认、应收应付等会计处理符合企业会计准则规定；

(8) 公司存在“将货物销售给外部单位后，外部单位又销售回合并范围”等售后购回交易，该等交易的目的主要系出于办理进口矿业务需要、曾在锦江集团安排下进行统一采购与销售、曾在锦江集团统一安排下开展贸易业务或者基于融资需要达成的安排，具有必要性和商业合理性；除 2019 年存在一笔闭环交易外，公司的其余售后购回交易不构成闭环交易；；售后购回业务均进行了彻

底抵销，不影响公司的财务情况，符合企业会计准则的规定；售后购回交易对公司合并抵销后的关联交易没有影响；

(9) 公司销售模式为直销，不采用经销商模式进行销售。

(十一) 请独立财务顾问和会计师结合公司的业务模式（主营业务、贸易业务）等特点，按照《首发业务若干问题解答》等要求对公司业绩真实性（包括但不限于收入、成本、现金流等）开展专项核查，包括但不限于走访客户和供应商、库存盘点（货物流转情况是否真实等）等，核查手段、核查覆盖比例是否充分有效。

1. 公司业务模式及特点

公司的主营业务为氧化铝、氢氧化铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售，同时公司为了维护客户需要从事部分与主营业务相关的氧化铝贸易业务，2019年-2020年亦曾在锦江集团统一安排下从事部分大宗有色金属贸易业务。

从销售模式及销售产品来看：公司无论是主营产品（氧化铝、氢氧化铝、烧碱、金属镓）还是贸易业务，均以直销为主；但报告期内曾经通过锦江集团的销售平台对外销售，导致公司与锦江集团曾经产生一定的关联交易；随着公司自建销售平台，公司该等关联销售逐渐下降。

从采购模式及采购物料来看：公司主要采购的物料为铝土矿、盐、树脂等原材料及电力、煤炭等能源。公司各生产工厂所需原材料主要通过两种方式采购：一种是针对铝土矿等金额较大的主要原材料，一般有对应的配套平台公司采购，如三门峡铝业原通过锦盛矿业采购，现通过锦辰贸易采购，兴安化工通过锦瑞贸易采购；另一种是针对金额较小的常规原辅材料，一般由工厂自主对外采购。

从贸易业务来看：公司过往曾在锦江集团统一安排下从事部分铝锭、电解铜等大宗有色金属贸易业务；截至本说明出具日，公司从事的贸易业务主要是围绕主营业务产品氧化铝为主，以满足下游客户需要、维护客户为目的，符合行业惯例。

2. 核查程序

(1) 对公司销售相关的内部控制设计和执行进行了解、评价和测试，评价销售相关的内部控制是否合理有效；

(2) 检查主要销售合同，评价相关业务收入确认时点是否符合企业会计准则的规定；

(3) 通过抽样方式选取样本，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、出具榜单明细、确认单、结算单等，评价公司销售收入的真实性。报告期各期分产品抽样核查情况具体如下：

期间	氧化铝产品	烧碱产品	金属镓产品
2019 年	99.95%	40.94%	76.96%
2020 年	99.67%	95.72%	92.51%
2021 年	84.00%	99.60%	77.19%
2022 年 1-4 月	92.18%	98.56%	95.22%

注：核查比例=样本销售数量合计/总销售数量

(4) 实施分析性程序，分析营业收入、营业成本、毛利率、主要产销售单价波动的合理性，并与同行业可比公司进行对比分析；

(5) 查阅报告期内同行业可比公司的招股说明书、年度报告等公开披露信息，获取同行业可比公司相关财务信息并与公司进行对比分析；

(6) 对报告期内主要客户进行走访及视频询问，了解公司客户与公司的业务合作情况、业务模式、交易金额变动的原因等情况，报告期各期走访核实情况具体如下：

项目	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
走访核实比例	2.95%	66.57%	73.44%	66.92%
视频询问核实比例	26.88%	21.35%	19.21%	20.66%
合计	29.83%	87.92%	92.65%	87.57%

注：走访及视频询问核实比例=走访、视频客户的营业收入合计/总营业收入

(7) 选取样本执行函证程序，对未回函客户执行替代程序，以核实公司对客户销售收入入账的真实性、准确性，函证结果如下：

项 目	2022. 4. 30	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
回函确认比例	82.46%	93.84%	95.37%	82.74%
替代程序确认比例	12.72%	4.74%	2.13%	10.38%

合 计	95.18%	98.58%	97.49%	93.12%

注：确认比例=样本销售收入合计/总销售收入

(8) 实施收入穿透检查，选取销售金额较大的主要终端客户进行走访，抽取部分关联方贸易商与下游终端客户的合同、结算单据等文件，检查关联方贸易商进一步销售的真实性；

(9) 实施收入截止性测试，检查公司是否存在收入确认跨期的情形；

(10) 实施期后回款测试，确认相关销售收入的真实性；

(11) 通过抽样方式选取样本，检查与采购相关的支持性文件，包括记账凭证、采购合同、入库磅单明细、结算单据、发票等，评价公司采购交易的真实性；

(12) 实施分析性程序，分析报告期内采购的主要商品的采购数量、采购单价波动的合理性；

(13) 对公司采购相关的内部控制设计和执行进行了解、评价和测试，评价采购相关的内部控制是否合理有效；

(14) 了解公司成本核算方法，并选取样本重新计算，评价公司成本归集、分配和结转方法是否符合会计准则的要求，成本核算是否准确、完整，报告期内成本核算方法是否保持一致；

(15) 对报告期内主要供应商进行走访及视频询问，了解公司供应商与公司的业务合作情况、业务模式、交易金额变动的原因等情况，报告期各期走访核实情况具体如下：

项 目	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
走访核实比例		55.86%	77.33%	66.41%
视频询问核实比例	18.54%	9.03%	5.31%	8.35%
合 计	18.54%	64.89%	82.64%	74.75%

注：走访及视频询问核实比例=走访、视频供应商的采购金额合计/总采购金额

(16) 选取样本执行函证程序，对未回函供应商执行替代程序，以核实公司对供应商采购入账的真实性、准确性，函证结果如下：

项 目	2022. 4. 30	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31

回函确认比例	71.42%	78.55%	72.82%	70.63%
替代程序确认比例	17.52%	5.36%	3.12%	0.34%
合 计	88.94%	83.91%	75.94%	70.98%

注：确认比例=样本采购金额合计/总采购金额

(17) 对 2021 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 4 月 30 日存货进行监盘, 监盘比例如下:

项目	2022. 4. 30	2021. 12. 31	2021. 9. 30
原材料	81.46%	79.02%	87.97%
在产品	99.80%	99.90%	99.70%
库存商品	96.71%	86.89%	94.44%
合计	78.72%	83.00%	88.92%

(18) 抽取部分存货出库、成本结转、货款支付记录进行真实性测试。

3. 核查结论

经核查, 我们认为: 公司业绩真实, 我们的核查手段及覆盖比例充分有效。

二、1) 申请文件显示, 锦江集团通过其全资子公司宁波佳裕科技有限公司和置入资产合计持有内蒙古锦联铝材有限公司(以下简称锦联铝材) 52.37%的股权, 其中置入资产持股 24.82%。锦江集团派驻张建阳等 3 人在锦联铝材担任董事。锦江集团对锦联铝材不构成控制但有重大影响。2) 公开资料显示, 内蒙古联晟新能源材料有限公司(以下简称联晟新材) 为锦联铝材出资设立; 2019 年, 锦联铝材将其所持联晟新材股权转让给上市公司鼎盛新材(证券代码 603876), 现联晟新材为鼎盛新材全资子公司。联晟新材系锦江集团子公司正才控股 2019 和 2020 年第一大客户, 各年销售金额约 20 亿元。报告期内置入资产和正才控股发生关联采购金额平均约为 1.5 亿元, 关联销售金额平均约为 18.8 亿元。请你公司: 1) 结合锦江集团对锦联铝材拥有权益的比例、董事派驻情况, 锦联铝材股东会、董事会决策程序、公司章程规定等, 补充披露锦江集团是否实际控制锦联铝材。如是, 置入资产与锦联铝材是否构成同业竞争。2) 补充披露 2019 年锦联铝材是否曾控制联晟新材或对其生产经营产生重大影响。3) 2019-2021 年正才控股和联晟新材发生交易或资金往来的背景、形式、

金额，该等交易与正才控股和置入资产之间的采购和销售业务有无关系。4) 补充披露报告期内置入资产与联晟新材之间是否发生交易或资金往来；如有，补充披露相关交易的具体情况，包括但不限于交易金额，是否具有真实交易背景，联晟新材对置入资产是否存在应付未付款等。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第二条）

（一）结合锦江集团对锦联铝材拥有权益的比例、董事派驻情况，锦联铝材股东会、董事会决策程序、公司章程规定等，补充披露锦江集团是否实际控制锦联铝材。如是，公司与锦联铝材是否构成同业竞争。

结合股权比例及公司治理情况，截至本财务事项说明出具日，锦江集团无法单方对锦联铝材实施控制，公司与锦联铝材之间亦不存在同业竞争的问题

1. 锦江集团无法单方控制锦联铝材股东会

根据锦联铝材的公司章程，锦联铝材的股权结构如下：

序 号	股 东	认缴出资（万元）		实缴出资（万元）	
		认缴额	认缴比例	实缴额	实缴比例
1	宁波佳裕科技有限公司	289,300.00	27.55%	76,000.00	11.43%
2	内蒙古赛诺投资管理中心（有限合伙）	270,600.00	25.77%	270,600.00	40.68%
3	开曼铝业（三门峡）有限公司	260,600.00	24.82%	260,600.00	39.18%
4	内蒙古矿业（集团）有限责任公司	171,500.00	16.33%		
5	芜湖长宝投资中心（有限合伙）	50,000.00	4.76%	50,000.00	7.52%
6	内蒙古霍林河煤业集团有限责任公司	8,000.00	0.76%	8,000.00	1.20%
合 计		1,050,000.00	100%	665,200.00	100%

综上，锦江集团通过其全资子公司宁波佳裕、控股子公司三门峡铝业合计认缴出资549,900万元，认缴出资比例为52.37%；合计实缴出资336,600万元，实缴出资比例为50.61%。

根据《内蒙古锦联铝材有限公司章程》第十六条第一款的规定，“公司股东会由全体股东组成。股东会是公司的最高权利机构，依照法律、行政法规和本章程规定行使下列职权：（一）决定公司的经营方针和投资计划；（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，并决定董事长、董事、监事的报酬事项；（三）审议批准董事会的报告；（四）审议批准监事会的报告；（五）

审议批准公司董事会、监事会议事规则；（六）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（七）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（八）审议批准公司对外借款、担保及对外捐赠事项方案；（九）对公司增加或减少注册资本作出决议；（十）对股东转让股权作出决议；（十一）对发行公司债券等融资事项作出决议；（十二）对公司合并、分立、解散、清算或变更公司形式作出决议；（十三）审议批准财务预算方案外的投资或资产处置方案；（十四）所有股东及实际控制人或实际控制人权属企业与内蒙古锦联铝材有限公司未通过公开招投标的程序进行的关联交易必须经公司股东会批准，关联股东不得行使表决权，未经非关联股东批准造成损失的，关联股东给予损失总额的双倍补偿；（十五）对公司聘任及解聘年度公司审计机构做出决议；（十六）修改本章程；（十七）法律、行政法规和本章程规定的其他职权。”第十七条规定，“股东会议除第十六条第（十）、（十四）项外的所有事项的决议，必须经三分之二以上表决权的股东通过。”第十八条规定，“股东会会议由股东按照出资比例行使表决权。”

根据《全国法院民商事审判工作会议纪要》（法〔2019〕254号）第二条第七款的规定，股东认缴的出资未届履行期限，对未缴纳部分的出资是否享有以及如何行使表决权等问题，应当根据公司章程来确定。公司章程没有规定的，应当按照认缴出资的比例确定。因此，锦联铝材股东在股东会表决时应按照认缴出资比例行使表决权。锦江集团通过宁波佳裕、三门峡铝业合计持有锦联铝材 52.37%的表决权，未达到三分之二以上，锦江集团无法单方控制锦联铝材股东会。

2. 锦江集团无法单方控制锦联铝材董事会

锦联铝材董事会的构成情况如下：

序 号	董事姓名	职位	委派主体
1	张建阳	董事长、法定代表人	宁波佳裕科技有限公司
2	王元珞	董事	宁波佳裕科技有限公司
3	马让怀	董事	开曼铝业（三门峡）有限公司
4	陶革平	董事	内蒙古霍林河煤业集团有限责任公司
5	张玉贞	董事	内蒙古矿业（集团）有限责任公司

6	时峰	总经理、董事	内蒙古矿业（集团）有限责任公司
7	郭彬	董事	职工董事

根据《内蒙古锦联铝材有限公司章程》第二十三条第一款规定，“公司设董事会，由 7 人组成，除职工董事外由股东会选举产生，内蒙古霍林河煤业集团有限责任公司提名 1 人，宁波佳裕科技有限公司提名 2 人，内蒙古矿业（集团）有限责任公司提名 2 人，开曼铝业（三门峡）有限公司提名 1 人。职工董事 1 人，由职工代表大会选举产生。”第二十六条规定，“董事会决议事项需全体董事的 4/5 以上多数同意。”第二十七条规定，“董事会实行一人一票的表决方式。”

根据锦联铝材的董事会构成及其决策程序，由于宁波佳裕和公司合计提名 3 名董事，占全体董事总数的比例为七分之三，未达到五分之四，无法控制锦联铝材董事会。

综上，由于锦江集团无法单方控制锦联铝材股东会和董事会，故锦江集团未实际控制锦联铝材，且公司主营业务为氧化铝、氢氧化铝、烧碱、金属镓等产品的生产和销售，锦联铝材主营业务为电解铝的生产和销售，两家公司的主营业务不存在重合或竞争关系，故公司与锦联铝材不构成同业竞争。

（二）补充披露 2019 年锦联铝材是否曾控制联晟新材或对其生产经营产生重大影响

2019 年锦联铝材未控制联晟新材，但对其生产经营具有重大影响

根据上市公司鼎胜新材（603876.SH）的招股说明书、收购联晟新材发布的相关公告，并经登录国家企业信用信息公示系统查询，联晟新材设立于 2013 年 8 月，2013 年 8 月—2019 年 11 月，联晟新材均为锦联铝材、鼎盛新材按照 50%:50%的比例持股的公司，期间虽然直接股东层面有变化，但锦联铝材、鼎盛新材两方的实际持股比例始终未发生变化，锦联铝材始终未取得联晟新材的控制权，联晟新材在此期间无实际控制人。2019 年 11 月 9 日，锦联铝材与鼎胜新材签署《股权转让合同》，约定锦联铝材将其持有的联晟新材 50%股权转让予鼎胜新材，联晟新材变为上市公司鼎盛新材的全资子公司，实际控制人变为周贤海。

截至《股权转让合同》签署日，联晟新材为锦联铝材、鼎胜新材的合营公

司，股东锦联铝材、鼎胜新材持股比例均为 50%；联晟新材董事共 5 人，其中宗永进、孙永强由鼎胜新材提名，李金锋、盛国洪由锦联铝材提名，韩建辉为职工代表董事，职工代表董事系在联晟新材全体员工范围内通过职工代表大会选举，并由股东会决议通过后产生。

联晟新材公司章程第 62 条规定，“股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上（不含二分之一）赞成为通过。股东大会作出特别决议，对于本章程第 63 条规定的事项，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上赞成为通过。”第 106 条规定，“董事会会议应当由三分之二以上的董事出席方可举行。每一董事享有一票表决权。董事会作出决议，必须经全体董事三分之二以上通过。”

基于上述情况，截至鼎胜新材 2019 年收购联晟新材时，锦联铝材无法单方控制联晟新材，但作为持有联晟新材 50%股权并拥有提名 2 名董事席位的股东，对联晟新材生产经营拥有重大影响。

（三）2019-2021 年正才控股和联晟新材发生交易或资金往来的背景、形式、金额，该等交易与正才控股和公司之间的采购和销售业务有无关系

1. 2019 年-2021 年正才控股和联晟新材发生交易或资金往来的背景、形式、金额

2019 年-2021 年，正才控股未直接与联晟新材发生交易或资金往来，相关往来主要是锦联铝材与联晟新材存在交易和资金往来，主要系锦联铝材向联晟新材销售铝水、铝锭等自产产品，向联晟新材采购废铝边角料等用于电解铝生产以及因维系日常运营需要发生的资金拆借。正才控股和联晟新材发生交易及资金往来均为锦联铝材与其的交易，锦联铝材与其的交易或资金往来具有合理性，具体如下：

（1）锦联铝材向联晟新材销售情况

2019 年-2021 年，锦联铝材向联晟新材销售情况如下：

单位：万元

交易内容	2021 年	2020 年	2019 年
铝水	290,377.17	193,413.68	188,210.02

铝锭	38,786.60	35,178.21	19,621.69
电	8,959.78	4,907.89	4,650.61
蒸汽	410.66	499.03	462.77
中水	3.53	5.44	
合 计	338,537.74	234,004.24	212,945.09

锦联铝材系以生产电解铝（包含铝水、铝锭）为主营业务的企业，同时锦联铝材设有自备电厂，亦会生产电力、蒸汽、中水等；而联晟新材主要从事铝板带箔的生产与销售。

锦联铝材向联晟新材销售铝水、铝锭、电、蒸汽等原材料，该等原材料均为锦联铝材自产产品。同时联晟新材紧邻锦联铝材厂区，短距离运输可大幅降低铝水运输的风险，联晟新材向锦联铝材采购铝水能够方便其就近直接利用铝水进行后道加工生产，从而免去铝锭重熔环节，减少能源消耗，节约生产成本。由于两家工厂地理位置相近，联晟新材就近向锦联铝材采购铝锭、电、蒸汽等原材料能够节省运费，且铝锭、电、蒸汽等原材料的市场价格公开透明，双方交易价格均参考公开市场价格，具有商业合理性和可持续性。

（2）锦联铝材向联晟新材采购情况

2019 年-2021 年，锦联铝材向联晟新材采购情况如下：

单位：万元

交易内容	2021 年	2020 年	2019 年
废铝边角料[注]	2,933.92		
复化锭	147.71		
合 计	3,081.62		

[注]废铝边角料系联晟新材在铝箔生产过程中产生的铝废料

为了响应国家“节能减排”的号召，2021 年，锦联铝材向联晟新材采购部分废铝边角料投入电解铝生产，在电解铝生产中使用废铝边角料为原料生产铝水所消耗的电量远小于正常电解铝生产电耗，因此将废铝边角料再利用有利于降低生产过程中的能耗，达到节能减排的目的，提升资源利用率。

（3）锦联铝材与联晟新材资金往来情况

2019 年-2021 年，锦联铝材与联晟新材之间除上述销售、采购之外的资金往来均系锦联铝材向联晟新材拆出资金用于其生产运营，相关资金拆借具体情

况如下：

单位：万元

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
锦联铝材向联晟新材资金拆出的期初余额		5,996.89	5,713.65
当期拆出金额		70.11	40,283.24
当期收回金额		6,067.00	40,000.00
锦联铝材向联晟新材资金拆出的期末余额			5,996.89

2019 年-2020 年锦联铝材与联晟新材之间存在除销售、采购之外的资金往来，具体原因系 2019 年锦联铝材为联晟新材股东，为了满足联晟新材日常生产经营对资金的需求，给予其资金支持，锦联铝材按照 6.6%的年化利率向联晟新材收取资金占用费。2020 年锦联铝材拆借的金额主要系 2019 年资金拆借产生的资金占用费利息，锦联铝材和联晟新材之间的资金往来已于 2020 年 3 月 31 日清理完毕。

综上所述，锦联铝材和联晟新材为上下游关系，且两家工厂地理位置相近，发生采购和销售具有商业合理性。锦联铝材向联晟新材的资金拆借款主要系用于联晟新材的日常生产经营，上述资金往来已于 2020 年 3 月 31 日清理完毕，截至本财务事项说明出具日，双方未发生新的资金拆借。

2. 该等交易与正才控股和公司之间的采购和销售业务无关

公司过往曾通过正才控股对外销售氧化铝及采购部分原材料，公司与正才控股的主要交易内容为氧化铝、铝土矿等。如前所述，锦联铝材向联晟新材销售铝水、铝锭、电、蒸汽等自产产品，同时向联晟新材采购废铝边角料用于电解铝生产，两家工厂距离相近，该等业务具有商业合理性和可持续性。两方业务相互独立，不存在关联和交叉的情形，因此该等交易与正才控股和公司之间的采购和销售业务无关。

（四）补充披露报告期内公司与联晟新材之间是否发生交易或资金往来；如有，补充披露相关交易的具体情况，包括但不限于交易金额，是否具有真实交易背景，联晟新材对公司是否存在应付未付款等。

报告期内，公司与联晟新材之间未发生过交易或资金往来。公司主要从事氧化铝等产品的生产和销售，联晟新材主要从事铝箔的生产和销售。铝箔产品

多应用于交通、家用电器、建材装潢、包装等行业，其上游主要为电解铝和高纯铝厂商，与公司主营业务无直接关系。公司和联晟新材主营业务相互独立，不存在交叉的情形，公司与联晟新材之间未发生过交易或资金往来。

（五）核查程序及结论

1. 核查程序

（1）查阅锦联铝材公司章程、股东会及董事或决议；询问公司管理人员，了解锦江集团对锦联铝材董事派驻情况；分析锦江集团是否实际控制锦联铝材；

（2）查阅上市公司鼎胜新材（证券代码：603876）收购联晟新材时发布的相关公告及联晟新材公司章程，登录国家企业信用信息公示系统查询联晟新材相关工商信息，分析锦联铝材是否控制联晟新材，是否对其生产经营具有重大影响；

（3）取得报告期内锦联铝材和联晟新材的销售、采购明细表和资金往来明细表，了解业务往来的发生背景与合理性；对锦联铝材销售、采购和资金往来进行抽凭，复核其业务的真实性；

（4）取得报告期内公司及其子公司的流水，检查公司及其子公司与联晟新材之间是否发生交易或资金往来。

2. 核查结论

经核查，我们认为

（1）锦江集团目前无法单方对锦联铝材实施控制，公司与锦联铝材之间亦不存在同业竞争的问题；

（2）2019年锦联铝材未控制联晟新材，但对其生产经营具有重大影响；

（3）2019-2021年，正才控股未直接和联晟新材发生交易或资金往来，锦联铝材与其的交易或资金往来具有合理性；该等交易与正才控股和公司之间的采购和销售业务没有关系；

（4）报告期内公司与联晟新材之间没有发生交易和资金往来。

三、申请文件显示，1）2019—2020年置入资产存在取得的受托支付贷款与实际业务不匹配的情况。置入资产受托支付的手续方为置入资产合并范围子公司或锦江集团旗下企业。2019—2020年涉及的受托支付借款已全部偿还且自

2021 年以来未新增与实际业务不匹配的受托支付贷款。2) 2019—2020 年, 置入资产存在开具无真实交易背景票据的情况, 其所开票据对手方为置入资产合并范围子公司或锦江集团旗下企业。2019—2020 年涉及的相关票据已全部到期支付且自 2021 年以来未新增无真实交易背景的票据。截至报告期末, 对关联方应收票据余额为 66,091.96 万元。3) 置入资产报告期内未因上述事项受到行政处罚, 且取得中国人民银行当地支行的无违法违规证明。请你公司: 1) 逐一披露置入资产报告期内受托支付贷款的具体情况, 包括但不限于贷款时间, 贷款协议约定的利率、资金用途和还贷条款, 受托支付贷款的对象、受托支付原因、是否为公司供应商, 实际资金用途和流向、利率、还贷情况等, 上述受托支付贷款是否构成转贷。2) 补充披露报告期内置入资产是否存在无真实业务支持情况下为客户提供银行贷款资金走账通道的情况; 如有, 对照前一问要求补充披露相关情况。3) 逐一披露报告期内置入资产所开具无真实交易背景票据的原因、对象、金额, 票据背书、承兑和付款情况, 贴现资金金额及流向, 相关款项是否均向置入资产偿付(如需)。4) 补充披露报告期末对关联方 66,091.96 万应收票据是否具有真实交易背景; 如无, 对照第一问要求补充披露相关情况。5) 补充披露报告期内上述事项是否构成对置入资产的非经营性资金占用, 是否符合《首次公开发行股票并上市管理办法》(以下简称《首发管理办法》) 第二十条规定, 相关款项是否均已偿还, 违规情形(如有)是否均已消除, 交易完成后对上市公司是否存在不利影响及应对措施。6) 补充披露 2022 年以来, 置入资产是否仍存在前述委托支付贷款和开具无真实交易票据融资情况。7) 补充披露置入资产报告期内发生的上述事项未来是否存在被主管部门行政处罚的风险、可能承担的法律责任的类型、可能遭受的损失、预计金额及其测算过程, 以及对该等风险拟采取的应对措施。请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。(反馈意见第三条)

(一) 逐一披露公司报告期内受托支付贷款的具体情况, 包括但不限于贷款时间, 贷款协议约定的利率、资金用途和还贷条款, 受托支付贷款的对象、受托支付原因、是否为公司供应商, 实际资金用途和流向、利率、还贷情况等, 上述受托支付贷款是否构成转贷

公司逐一披露了相关受托支付情况, 包括贷款时间、贷款协议约定的利率、

资金用途和还贷条款、受托支付贷款的对象、受托支付原因；相关受托支付对象均为公司供应商，实际资金均流向采购原材料、支付货款及工程建设。2019 年和 2020 年，公司及子公司锦盛化工、锦鑫化工存在部分受托支付贷款与贷款协议用途不匹配的情形，相关情形不构成重大违法违规情形，并由中国人民银行三门峡市中心支行、中国人民银行田东县支行出具了证明，各年度受托支付贷款具体情况如下：

1. 公司取得的受托支付贷款情况

报告期各期，公司取得的受托支付贷款情况如下：

(1) 2019 年公司受托支付贷款的具体情况

2019 年，公司通过受托贷款对外支付款项合计 640,290.00 万元，主要用于采购原材料、支付大宗原材料及能源及动力等货款。（2019 年度，公司合计向相应的受托支付贷款对象采购 1,103,475.46 万元），上述贷款事项未发生任何违约、逾期和纠纷事项，公司继续开展与相关银行的持续合作，相关受托支付贷款均已按期偿付。具体逐笔披露如下：

单位：万元

序号	贷款起止日期	贷款人	贷款金额	贷款协议约定				实际受托支付 贷款的对象	受托支付原因	是否 为公 司供 应商	交易金额	实际资金情况		
				利率	资金用途	还贷条款	受托支付贷款 对象					利率	资金用途和 流向	还贷情 况
1	2019/12/11-2020/12/11	山西复晟铝业 有限公司	6,000.00	4.7850%	购买铝土矿	按季度付息， 到期一次还本	三门峡锦盛矿 业有限公司	三门峡锦盛矿 业有限公司	购买铝土矿	是	26,920.17	4.7850%	购买铝土矿	已还贷
2	2019/12/18-2020/12/18	山西复晟铝业 有限公司	8,000.00	4.7850%	购买铝土矿	按季度付息， 到期一次还本	三门峡锦盛矿 业有限公司	三门峡锦盛矿 业有限公司	购买铝土矿	是		4.7850%	购买铝土矿	已还贷
3	2019/1/18-2019/12/16	山西复晟铝业 有限公司	6,000.00	4.7850%	购买铝土矿	按季度付息， 到期一次还本	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买铝土矿	是	72,341.75	4.7850%	购买铝土矿	已还贷
4	2019/11/19-2020/11/18	山西复晟铝业 有限公司	6,000.00	5.2200%	购买原材料	按月付息，到 期还本	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买原材料	是		5.2200%	购买原材料	已还贷
5	2019/9/27-2020/9/27	山西复晟铝业 有限公司	20,000.00	5.2200%	购买原材料	按月付息，到 期还本	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买原材料	是		5.2200%	购买原材料	已还贷
6	2019/1/11-2020/1/10	山西复晟铝业 有限公司	15,000.00	5.4375%	购买原材料	按月付息，到 期还本	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买原材料	是		5.4375%	购买原材料	已还贷
7	2019/11/28-2020/11/27	山西复晟铝业 有限公司	5,000.00	5.4400%	购买原材料	按月付息，到 期还本	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买原材料	是		5.4400%	购买原材料	已还贷
8	2019/3/27-2019/9/27	山西复晟铝业 有限公司	5,000.00	6.3075%	购买原材料	按月付息，到 期还本	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买原材料	是		6.3075%	购买原材料	已还贷
9	2019/3/28-2019/9/28	山西复晟铝业 有限公司	7,000.00	6.3075%	购买原材料	按月付息，到 期还本	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买原材料	是		6.3075%	购买原材料	已还贷
10	2019/3/28-2019/9/28	山西复晟铝业 有限公司	3,000.00	6.3075%	购买原材料	按月付息，到 期还本	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买原材料	是		6.3075%	购买原材料	已还贷
11	2019/9/29-2020/9/28	山西复晟铝业 有限公司	10,000.00	5.6550%	购买原材料	按月付息，到 期还本	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买原材料	是		5.6550%	购买原材料	已还贷
12	2019/10/10-2020/10/9	山西复晟铝业 有限公司	4,790.00	5.6550%	购买原材料	按月付息，到 期还本	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买原材料	是		5.6550%	购买原材料	已还贷
13	2019/6/27-2020/6/27	孝义市兴安化 工有限公司	18,000.00	5.4375%	借款用于日常 生产经营周转	到期一次性归 还	无约定	孝义市锦瑞贸 易有限公司	采购原材料	是	437,526.39	5.4375%	采购原材料	已还贷

14	2019/6/27-2020/6/27	孝义市兴安化工有限公司	6,000.00	5.4375%	借款用于日常生产经营周转	到期一次性归还	无约定	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是	288,308.68	5.4375%	采购原材料	已还贷
15	2019/3/15-2020/3/13	孝义市兴安化工有限公司	8,000.00	5.6550%	购铝矾土	按时足额归还贷款本息	无约定	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.6550%	采购原材料	已还贷
16	2019/11/11-2020/11/11	孝义市兴安化工有限公司	10,000.00	5.6550%	购买铝土矿	借款期限届满日归还贷款	无约定	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.6550%	采购原材料	已还贷
17	2019/9/30-2020/9/30	孝义市兴安化工有限公司	15,000.00	5.2200%	购买铝土矿	借款期限届满日归还贷款	无约定	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.2200%	采购原材料	已还贷
18	2019/8/7-2020/8/7	孝义市兴安化工有限公司	5,000.00	5.2200%	采购铝矾土矿石	到期还款	孝义市锦瑞贸易有限公司	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.2200%	采购原材料	已还贷
19	2019/5/28-2019/9/1	孝义市兴安化工有限公司	5,000.00	5.4375%	采购原材料	分期付息，一次还本	无约定	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.4375%	采购原材料	已还贷
20	2019/4/30-2019/10/30	孝义市兴安化工有限公司	12,200.00	5.6550%	采购原材料	到期日一次还本	孝义市锦瑞贸易有限公司	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.6550%	采购原材料	已还贷
21	2019/5/10-2020/5/10	孝义市兴安化工有限公司	20,000.00	5.6550%	采购原材料	到期日一次还本	孝义市锦瑞贸易有限公司	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.6550%	采购原材料	已还贷
22	2019/5/22-2019/11/22	孝义市兴安化工有限公司	17,800.00	5.6550%	采购原材料	到期日一次还本	孝义市锦瑞贸易有限公司	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.6550%	采购原材料	已还贷
23	2019/10/21-2020/4/21	孝义市兴安化工有限公司	12,200.00	5.6550%	采购原材料	到期日一次还本	孝义市锦瑞贸易有限公司	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.6550%	采购原材料	已还贷
24	2019/11/22-2020/3/6	孝义市兴安化工有限公司	17,800.00	5.6550%	采购原材料	到期日一次还本	孝义市锦瑞贸易有限公司	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.6550%	采购原材料	已还贷
25	2019/8/29-2020/8/28	孝义市兴安化工有限公司	15,000.00	5.4400%	购铝土矿	到期一次偿还	无约定	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.4400%	采购原材料	已还贷
26	2019/12/20-2020/12/19	孝义市兴安化工有限公司	5,000.00	5.4400%	购铝土矿、原矿	到期一次偿还	无约定	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.4400%	采购原材料	已还贷
27	2019/11/7-2020/11/6	孝义市兴安化工有限公司	10,900.00	6.9600%	购矿石	到期还款	无约定	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		6.9600%	采购原材料	已还贷
28	2019/9/6-2020/9/6	孝义市兴安化工有限公司	5,500.00	5.6650%	采购铝矾土	到期还款	孝义市锦瑞贸易有限公司	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.6650%	采购原材料	已还贷
29	2019/5/29-2020/5/28	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	12,000.00	5.6550%	补充流动资金	到期还款	无约定	杭州锦江集团有限公司	支付货款	是	288,308.68	5.6550%	支付货款	已还贷
30	2019/8/15-2020/8/14	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	18,000.00	5.6550%	补充流动资金	到期还款	无约定	杭州锦江集团有限公司	支付货款	是		5.6550%	支付货款	已还贷

31	2019/1/29-2020/1/28	开曼铝业（三门峡）有限公司	5,000.00	4.9000%	购水电、高低压蒸汽	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是	70,253.86	4.9000%	购买原材料	已还贷
32	2019/2/1-2020/1/28	开曼铝业（三门峡）有限公司	5,000.00	4.9000%		到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		4.9000%	购买原材料	已还贷
33	2019/2/2-2020/2/1	开曼铝业（三门峡）有限公司	5,000.00	4.5675%	购高低压蒸汽、水、电	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		4.5675%	购买原材料	已还贷
34	2019/4/2-2020/3/1	开曼铝业（三门峡）有限公司	5,000.00	5.2200%	承付货款	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		5.2200%	购买原材料	已还贷
35	2019/4/16-2020/1/15	开曼铝业（三门峡）有限公司	10,000.00	4.5675%	购买高压蒸汽、低压蒸汽、电、水	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		4.5675%	购买原材料	已还贷
36	2019/8/19-2020/8/14	开曼铝业（三门峡）有限公司	5,000.00	4.9000%	购水、电、高低压蒸汽	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		4.9000%	购买原材料	已还贷
37	2019/9/24-2020/9/23	开曼铝业（三门峡）有限公司	4,000.00	4.7850%	购高低压蒸汽、水、电	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		4.7850%	购买原材料	已还贷
38	2019/9/27-2020/9/27	开曼铝业（三门峡）有限公司	5,500.00	5.2200%	补充流动资金	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		5.2200%	购买原材料	已还贷
39	2019/10/22-2020/10/21	开曼铝业（三门峡）有限公司	13,000.00	4.7850%	购买原材料（蒸汽、电、水等）	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		4.7850%	购买原材料	已还贷
40	2019/10/31-2020/10/31	开曼铝业（三门峡）有限公司	10,000.00	5.2200%	补充流动资金	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		5.2200%	购买原材料	已还贷
41	2019/11/29-2020/2/28	开曼铝业（三门峡）有限公司	18,000.00	4.5675%	补充流动资金	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		4.5675%	购买原材料	已还贷
42	2019/12/5-2020/6/18	开曼铝业（三门峡）有限公司	20,000.00	6.0000%	支付货款	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		6.0000%	购买原材料	已还贷
43	2019/1/30-2020/1/30	开曼铝业（三门峡）有限公司	14,860.00	4.3500%	正常生产经营周转、购买原材料	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是	112,890.96	4.3500%	购买原材料	已还贷

44	2019/3/18-2020/3/5	开曼铝业（三门峡）有限公司	7,000.00	4.5675%	购 铝 矿 石、液碱、石灰	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		4.5675%	购买原材料	已还贷
45	2019/3/28-2020/3/22	开曼铝业（三门峡）有限公司	17,000.00	4.5675%	购买铝土矿石	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		4.5675%	购买原材料	已还贷
46	2019/4/24-2020/4/23	开曼铝业（三门峡）有限公司	5,000.00	4.5675%	购 铝 矿 石、液碱、石灰	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		4.5675%	购买原材料	已还贷
47	2019/5/13-2020/2/13	开曼铝业（三门峡）有限公司	18,000.00	4.5675%	购买铝土矿石	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		4.5675%	购买原材料	已还贷
48	2019/5/16-2020/5/15	开曼铝业（三门峡）有限公司	24,840.00	3.5700%	无约定	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		3.5700%	购买原材料	已还贷
49	2019/7/29-2020/7/23	开曼铝业（三门峡）有限公司	10,000.00	4.9000%	购铝矾土矿石	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		4.9000%	购买原材料	已还贷
50	2019/9/19-2020/9/10	开曼铝业（三门峡）有限公司	8,000.00	4.9000%	购铝矾土矿石	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		4.9000%	购买原材料	已还贷
51	2019/11/26-2020/5/25	开曼铝业（三门峡）有限公司	8,000.00	5.7800%	购 买 高 压 蒸 汽、低 压 蒸 汽、电	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		5.7800%	购买原材料	已还贷
52	2019/12/20-2020/12/17	开曼铝业（三门峡）有限公司	10,000.00	4.3500%	购 买 氢 氧 化 钠、烧碱、石灰等	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		4.3500%	购买原材料	已还贷
53	2019/3/20-2020/3/19	广西田东锦鑫化工有限公司	10,000.00	4.8200%	用于采购原材料等日常经营周转	到期还款	无约定	广西田东锦鑫化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是	57,662.56	4.8200%	付原材料及燃料动力款	已还贷
54	2019/12/24-2020/12/23	广西田东锦鑫化工有限公司	4,500.00	4.7400%	付氢气、蒸汽等款	到期还款	无约定	广西田东锦鑫化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		4.7400%	付原材料及燃料动力款	已还贷
55	2019/12/24-2020/12/23	广西田东锦鑫化工有限公司	7,000.00	4.7400%	付烧碱、蒸汽等款	到期还款	无约定	广西田东锦鑫化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		4.7400%	付原材料及燃料动力款	已还贷
56	2019/2/22-2020/2/22	广西田东锦鑫化工有限公司	20,000.00	6.0900%	支付货款	到期还款	无约定	广西田东锦鑫化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		6.0900%	付原材料及燃料动力款	已还贷
57	2019/3/20-2020/3/20	广西田东锦鑫化工有限公司	10,000.00	6.5250%	采购原材料	到期还款	无约定	广西田东锦鑫化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		6.5250%	付原材料及燃料动力款	已还贷

58	2019/12/24-2020/12/23	广西田东锦盛化工有限公司	2,400.00	4.7400%	付潮盐、煤款	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是	37,571.09	4.7400%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷
59	2019/3/28-2022/3/27	广西田东锦盛化工有限公司	5,000.00	4.7850%	购买原材料	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		4.7850%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷
60	2019/4/1-2020/3/27	广西田东锦盛化工有限公司	15,000.00	4.7850%	购买原材料	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		4.7850%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷
61	2019/3/28-2020/3/27	广西田东锦盛化工有限公司	5,000.00	5.6650%	补充流动资金	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		5.6650%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷
62	2019/4/3-2020/4/2	广西田东锦盛化工有限公司	5,000.00	5.6650%	补充流动资金	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		5.6650%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷
63	2019/5/13-2020/5/12	广西田东锦盛化工有限公司	10,000.00	5.6650%	补充流动资金	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		5.6650%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷
64	2019/8/26-2020/2/25	广西田东锦盛化工有限公司	9,000.00	5.6650%	补充流动资金	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		5.6650%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷
合计			640,290.00								1,103,475.46			

(2) 2020 年公司受托支付贷款的具体情况

2020 年，公司通过受托贷款对外支付款项合计 800,736.53 万元，主要用于采购原材料、支付大宗原材料及能源及动力等货款。

(2020 年度，公司合计向相应的受托支付贷款对象采购 1,266,551.04 万元)，上述贷款事项未发生任何违约、逾期和纠纷事项，公司继续开展与相关银行的持续合作，相关受托支付贷款均已按期偿付。具体逐笔披露如下：

单位：万元

序号	贷款起止日期	贷款人	贷款金额	贷款协议约定				实际受托支付 贷款的对象	受托支付原因	是否 为公 司供 应商	交易金额	实际资金情况		
				利率	资金用途	还贷条款	受托支付贷款 对象					利率	资金用途和 流向	还贷情 况
1	2020/9/29-2021/9/29	山西复晟铝业 有限公司	18,000.00	5.2200%	购买原材料	按月付息，到 期还本	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买原材料	是	97,574.18	5.2200%	购买原材料	已还贷
2	2020/11/4-2021/11/3	山西复晟铝业 有限公司	5,000.00	5.4400%	购买铝土矿	按月付息，到 期还本	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买铝土矿	是		5.4400%	购买铝土矿	已还贷
3	2020/1/9-2021/1/8	山西复晟铝业 有限公司	15,000.00	5.4375%	购买铝土矿	按月付息，到 期还本	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买铝土矿	是		5.4375%	购买铝土矿	已还贷
4	2020/11/11-2021/11/11	山西复晟铝业 有限公司	8,000.00	4.7850%	购买铝土矿	按季度付息， 到期一次还本	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买铝土矿	是		4.7850%	购买铝土矿	已还贷
5	2020/12/4-2021/12/4	山西复晟铝业 有限公司	6,000.00	4.7850%	购买铝土矿	按季度付息， 到期一次还本	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买铝土矿	是		4.7850%	购买铝土矿	已还贷
6	2020/9/21-2021/3/21	山西复晟铝业 有限公司	14,790.00	5.2200%	购买原材料	按月付息，到 期还本	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买原材料	是		5.2200%	购买原材料	已还贷
7	2020/9/22-2021/9/22	孝义市兴安化 工有限公司	14,000.00	5.2200%	借款用于日常 生产经营周转	到期一次性归 还	孝义市锦瑞贸 易有限公司	孝义市锦瑞贸 易有限公司	采购原材料	是	435,216.14	5.2200%	采购原材料	已还贷
8	2020/10/9-2021/10/9	孝义市兴安化 工有限公司	5,000.00	5.2200%	借款用于日常 生产经营周转	到期一次性归 还	孝义市锦瑞贸 易有限公司	孝义市锦瑞贸 易有限公司	采购原材料	是		5.2200%	采购原材料	已还贷
9	2020/2/28-2021/1/7	孝义市兴安化 工有限公司	8,000.00	5.2200%	购铝矾土	按时足额归还 贷款本息	孝义市锦瑞贸 易有限公司	孝义市锦瑞贸 易有限公司	采购原材料	是		5.2200%	采购原材料	已还贷

10	2020/3/9-2021/2/25	孝义市兴安化工有限公司	1,000.00	5.2200%	购铝矾土	按时足额归还贷款本息	孝义市锦瑞贸易有限公司	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.2200%	采购原材料	已还贷
11	2020/4/3-2021/2/28	孝义市兴安化工有限公司	8,000.00	5.2200%	购铝矾土	按时足额归还贷款本息	孝义市锦瑞贸易有限公司	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.2200%	采购原材料	已还贷
12	2020/9/30-2021/9/30	孝义市兴安化工有限公司	15,000.00	5.6550%	购买铝土矿	到期还款	无约定	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.6550%	采购原材料	已还贷
13	2020/3/3-2020/9/3	孝义市兴安化工有限公司	12,200.00	5.6550%	采购原材料	到期日一次还本	孝义市锦瑞贸易有限公司	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.6550%	采购原材料	已还贷
14	2020/3/4-2020/9/4	孝义市兴安化工有限公司	20,000.00	5.6550%	采购原材料	到期日一次还本	孝义市锦瑞贸易有限公司	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.6550%	采购原材料	已还贷
15	2020/3/6-2020/9/6	孝义市兴安化工有限公司	17,800.00	5.6550%	采购原材料	到期日一次还本	孝义市锦瑞贸易有限公司	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.6550%	采购原材料	已还贷
16	2020/8/25-2021/8/24	孝义市兴安化工有限公司	20,000.00	5.6550%	采购原材料	到期日一次还本	孝义市锦瑞贸易有限公司	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.6550%	采购原材料	已还贷
17	2020/8/28-2021/2/28	孝义市兴安化工有限公司	20,000.00	5.6550%	采购原材料	到期日一次还本	孝义市锦瑞贸易有限公司	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.6550%	采购原材料	已还贷
18	2020/9/29-2021/9/28	孝义市兴安化工有限公司	15,000.00	5.4375%	购铝土矿、原矿	到期一次偿还	无约定	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.4375%	采购原材料	已还贷
19	2020/12/8-2021/12/7	孝义市兴安化工有限公司	5,000.00	5.4400%	购铝土矿、原矿	到期一次偿还	无约定	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.4400%	采购原材料	已还贷
20	2020/10/30-2021/10/29	孝义市兴安化工有限公司	9,900.00	6.9600%	购矿石	到期还款	无约定	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		6.9600%	采购原材料	已还贷
21	2020/5/26-2022/11/25	孝义市兴安化工有限公司	16,000.00	4.7500%	购矿石	分期还本	无约定	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		4.7500%	采购原材料	未偿还
22	2020/5/27-2022/8/3	孝义市兴安化工有限公司	10,000.00	4.7500%	购矿石	分期还本	无约定	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		4.7500%	采购原材料	未偿还
23	2020/11/12-2022/8/3	孝义市兴安化工有限公司	20,000.00	4.7500%	购矿石	分期还本	无约定	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		4.7500%	采购原材料	未偿还
24	2020/11/16-2022/8/3	孝义市兴安化工有限公司	10,000.00	4.7500%	购矿石	分期还本	无约定	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		4.7500%	采购原材料	未偿还
25	2020/11/16-2022/10/26	孝义市兴安化工有限公司	20,000.00	4.7500%	购矿石	分期还本	无约定	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		4.7500%	采购原材料	未偿还
26	2020/11/18-2022/10/26	孝义市兴安化工有限公司	19,800.00	4.7500%	购矿石	分期还本	无约定	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		4.7500%	采购原材料	未偿还

27	2020/5/29-2021/5/29	广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司	40.00	4.5500%	经营周转	一次还本	无约定	陕西海皓实业有限公司	购材料	是	93.38	4.5500%	采购原材料	已还贷
28	2020/5/29-2021/5/29	广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司	600.00	4.5500%	经营周转	一次还本	无约定	广西田东锦盛化工有限公司	购材料	是	617.02	4.5500%	采购原材料	已还贷
29	2020/5/29-2021/5/29	广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司	28.50	4.5500%	经营周转	一次还本	无约定	阜阳市众力化工有限公司	购材料	是	167.50	4.5500%	采购原材料	已还贷
30	2020/5/29-2021/5/29	广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司	108.82	4.5500%	经营周转	一次还本	无约定	西安蓝晓科技新材料股份有限公司	购材料	是	514.29	4.5500%	采购原材料	已还贷
31	2020/5/29-2021/5/29	广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司	51.37	4.5500%	经营周转	一次还本	无约定	南宁盟凯工贸有限公司	购材料	是	150.47	4.5500%	采购原材料	已还贷
32	2020/5/29-2021/5/29	广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司	99.00	4.5500%	经营周转	一次还本	无约定	平陆优英铄业有限公司	购材料	是	183.34	4.5500%	采购原材料	已还贷
33	2020/5/29-2021/5/29	广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司	2.94	4.5500%	经营周转	一次还本	无约定	衡水贝旺特贸易有限公司	购材料	是	523.66	4.5500%	采购原材料	已还贷
34	2020/5/29-2021/5/29	广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司	4.64	4.5500%	经营周转	一次还本	无约定	江苏金盛高空工程有限公司	购材料	是	52.40	4.5500%	采购原材料	已还贷
35	2020/5/29-2021/5/29	广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司	11.27	4.5500%	经营周转	一次还本	无约定	郑州金晟暖通设备公司	购材料	是	32.20	4.5500%	采购原材料	已还贷
36	2020/5/29-2021/5/29	广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司	50.00	4.5500%	经营周转	一次还本	无约定	中国有色金属进出口江西有限公司	购材料	是	153.68	4.5500%	采购原材料	已还贷
37	2020/5/11-2021/5/8	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	4,750.00	4.2500%	承付货款	到期还款	无约定	杭州锦江集团有限公司	支付货款	是	215,953.60	4.2500%	支付货款	已还贷
38	2020/8/11-2021/8/11	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	7,000.00	4.5500%	采购铝锭	到期还款	无约定	杭州锦江集团有限公司	支付货款	是		4.5500%	支付货款	已还贷
39	2020/8/14-2021/8/13	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	10,000.00	4.5500%	采购铝锭	到期还款	无约定	杭州锦江集团有限公司	支付货款	是		4.5500%	支付货款	已还贷

40	2020/8/14-2021/7/13	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	8,000.00	4.5500%	采购铝锭	到期还款	无约定	杭州锦江集团有限公司	支付货款	是		4.5500%	支付货款	已还贷
41	2020/2/17-2021/2/17	开曼铝业（三门峡）有限公司	2,600.00	4.3500%	购买电、高低压蒸汽	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是	62,224.69	4.3500%	购买原材料	已还贷
42	2020/3/3-2021/3/1	开曼铝业（三门峡）有限公司	5,000.00	5.2200%	购买电、高低压蒸汽、水	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		5.2200%	购买原材料	已还贷
43	2020/4/9-2021/3/19	开曼铝业（三门峡）有限公司	5,000.00	3.9150%	高低压蒸汽、电	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		3.9150%	购买原材料	已还贷
44	2020/6/30-2021/6/22	开曼铝业（三门峡）有限公司	8,000.00	5.5800%	购买高低压蒸汽、电	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		5.5800%	购买原材料	已还贷
45	2020/8/13-2021/2/16	开曼铝业（三门峡）有限公司	13,000.00	4.7850%	购买原材料、蒸汽、水、电	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		4.7850%	购买原材料	已还贷
46	2020/9/22-2021/9/1	开曼铝业（三门峡）有限公司	5,000.00	3.8500%	购水、电、高低压蒸汽	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		3.8500%	购买原材料	已还贷
47	2020/9/29-2021/9/29	开曼铝业（三门峡）有限公司	5,500.00	5.2200%	补充流动资金	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		5.2200%	购买原材料	已还贷
48	2020/10/19-2021/10/19	开曼铝业（三门峡）有限公司	10,000.00	5.2200%	补充流动资金	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		5.2200%	购买原材料	已还贷
49	2020/6/24-2021/6/24	开曼铝业（三门峡）有限公司	5,000.00	5.8000%	支付货款	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		5.8000%	购买原材料	已还贷
50	2020/3/31-2021/3/31	开曼铝业（三门峡）有限公司	7,500.00	4.3500%	购买石灰、铝土矿石、烧碱、高低压蒸汽、电	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		4.3500%	购买原材料	已还贷
51	2020/3/31-2021/3/31	开曼铝业（三门峡）有限公司	3,500.00	4.3500%	购买石灰、铝土矿石、烧碱、高低压蒸汽、电	到期还款	无约定	三门峡锦江矿业有限公司	购买原材料	是	34,714.48	4.3500%	购买原材料	已还贷
52	2020/3/31-2021/3/31	开曼铝业（三门峡）有限公司	6,000.00	4.3500%	购买石灰、铝土矿石、烧碱、高低压蒸汽、电	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是	204,541.84	4.3500%	购买原材料	已还贷

53	2020/6/24-2021/6/24	开曼铝业（三门峡）有限公司	10,000.00	5.8000%	支付货款	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		5.8000%	购买原材料	已还贷
54	2020/1/20-2021/1/20	开曼铝业（三门峡）有限公司	14,860.00	4.3500%	日常生产经营周转	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		4.3500%	购买原材料	已还贷
55	2020/3/7-2021/3/6	开曼铝业（三门峡）有限公司	7,000.00	4.5675%	购买铝土矿、液碱石灰等原材料	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		4.5675%	购买原材料	已还贷
56	2020/3/13-2021/3/13	开曼铝业（三门峡）有限公司	10,400.00	4.3500%	购买石灰、铝土矿石、烧碱等	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		4.3500%	购买原材料	已还贷
57	2020/3/4-2020/8/31	开曼铝业（三门峡）有限公司	10,000.00	4.8500%	补充流动资金	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		4.8500%	购买原材料	已还贷
58	2020/4/15-2020/10/14	开曼铝业（三门峡）有限公司	10,000.00	4.5000%	生产经营性资金周转	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		4.5000%	购买原材料	已还贷
59	2020/4/18-2021/4/17	开曼铝业（三门峡）有限公司	5,000.00	4.5675%	购买铝土矿、液碱石灰等原材料	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		4.5675%	购买原材料	已还贷
60	2020/6/1-2021/6/1	开曼铝业（三门峡）有限公司	24,840.00	3.8000%	原材料采购及其他经营周转需求	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		3.8000%	购买原材料	已还贷
61	2020/6/17-2021/5/26	开曼铝业（三门峡）有限公司	3,800.00	3.8500%	购铝矿石	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		3.8500%	购买原材料	已还贷
62	2020/9/15-2021/9/14	开曼铝业（三门峡）有限公司	9,600.00	5.2200%	支付货款	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		5.2200%	购买原材料	已还贷
63	2020/9/22-2021/7/31	开曼铝业（三门峡）有限公司	10,000.00	3.8500%	购铝矿石	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		3.8500%	购买原材料	已还贷
64	2020/9/30-2021/9/24	开曼铝业（三门峡）有限公司	8,000.00	3.8500%	购铝矿石	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		3.8500%	购买原材料	已还贷
65	2020/10/15-2021/3/9	开曼铝业（三门峡）有限公司	7,000.00	4.5000%	采购原材料	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		4.5000%	购买原材料	已还贷

66	2020/12/22-2021/12/22	开曼铝业（三门峡）有限公司	18,000.00	4.3500%	购买铝土矿石、烧碱、片碱、工业石灰	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		4.3500%	购买原材料	已还贷
67	2020/12/16-2021/6/9	开曼铝业（三门峡）有限公司	18,000.00	4.4500%	正常经营资金需要	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		4.4500%	购买原材料	已还贷
68	2020/1/6-2020/12/22	广西田东锦鑫化工有限公司	1,500.00	4.2000%	付烧碱、蒸汽等款	到期还款	无约定	广西田东锦鑫化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是	45,069.93	4.2000%	付原材料及燃料动力款	已还贷
69	2020/1/7-2021/1/6	广西田东锦鑫化工有限公司	20,000.00	4.3500%	购买原材料支付煤炭、水电费用等生产经营活动	到期还款	无约定	广西田东锦鑫化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		4.3500%	付原材料及燃料动力款	已还贷
70	2020/2/24-2021/2/24	广西田东锦鑫化工有限公司	20,000.00	5.2200%	支付货款	到期还款	无约定	广西田东锦鑫化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		5.2200%	付原材料及燃料动力款	已还贷
71	2020/3/11-2020/9/9	广西田东锦鑫化工有限公司	10,000.00	5.2200%	采购原材料	到期还款	无约定	广西田东锦鑫化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		5.2200%	付原材料及燃料动力款	已还贷
72	2020/3/5-2020/9/4	广西田东锦鑫化工有限公司	10,000.00	5.2200%	采购原材料	到期还款	无约定	广西田东锦鑫化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		5.2200%	付原材料及燃料动力款	已还贷
73	2020/5/13-2020/11/5	广西田东锦鑫化工有限公司	2,500.00	4.5500%	生产经营性资金周转	到期还款	无约定	广西田东锦鑫化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		4.5500%	付原材料及燃料动力款	已还贷
74	2020/9/10-2021/9/10	广西田东锦鑫化工有限公司	10,000.00	5.2200%	采购原材料	到期还款	无约定	广西田东锦鑫化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		5.2200%	付原材料及燃料动力款	已还贷
75	2020/9/8-2021/9/8	广西田东锦鑫化工有限公司	10,000.00	5.2200%	采购原材料	到期还款	无约定	广西田东锦鑫化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		5.2200%	付原材料及燃料动力款	已还贷
76	2020/12/25-2021/12/21	广西田东锦鑫化工有限公司	4,500.00	4.2000%	付氢气、蒸汽等款	到期还款	无约定	广西田东锦鑫化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		4.2000%	付原材料及燃料动力款	已还贷
77	2020/12/25-2021/12/21	广西田东锦鑫化工有限公司	8,500.00	4.2000%	付烧碱等款	到期还款	无约定	广西田东锦鑫化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		4.2000%	付原材料及燃料动力款	已还贷
78	2020/5/13-2020/11/5	广西田东锦鑫化工有限公司	2,000.00	4.5500%	生产经营性资金周转	到期还款	无约定	广西巴马锦润贸易经营部	付原材料及燃料动力款	是	18,604.49	4.5500%	付原材料及燃料动力款	已还贷
79	2020/5/13-2020/11/5	广西田东锦鑫化工有限公司	2,000.00	4.5500%	生产经营性资金周转	到期还款	无约定	广西那坡百益矿业开发投资有限公司	付原材料及燃料动力款	是	30,778.27	4.5500%	付原材料及燃料动力款	已还贷
80	2020/2/21-2021/2/21	广西田东锦鑫化工有限公司	6,000.00	4.3500%	支付工业盐货款	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是	33,759.29	4.3500%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷

81	2020/2/26-2020/5/25	广西田东锦盛化工有限公司	2,600.00	3.0500%	付潮盐款（肺炎疫情防控）	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		3.0500%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷	
82	2020/2/28-2021/2/27	广西田东锦盛化工有限公司	10,000.00	2.0500%	用于购买原材料等日常生产经营	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		2.0500%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷	
83	2020/3/21-2020/7/8	广西田东锦盛化工有限公司	10,000.00	3.5500%	购买原材料等日常生产经营	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		3.5500%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷	
84	2020/3/21-2020/7/8	广西田东锦盛化工有限公司	10,000.00	3.5500%	购买原材料等日常生产经营	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		3.5500%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷	
85	2020/4/1-2021/3/26	广西田东锦盛化工有限公司	5,000.00	4.3500%	用于防疫物资生产相关原材料采购	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		4.3500%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷	
86	2020/4/2-2021/4/1	广西田东锦盛化工有限公司	5,000.00	4.5500%	生产经营性资金周转	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		4.5500%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷	
87	2020/7/9-2021/7/8	广西田东锦盛化工有限公司	20,000.00	3.5500%	购买原材料等日常生产经营	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		3.5500%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷	
88	2020/8/31-2021/8/27	广西田东锦盛化工有限公司	2,600.00	4.2000%	付盐款	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		4.2000%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷	
89	2020/12/25-2021/12/21	广西田东锦盛化工有限公司	2,400.00	4.2000%	付煤款	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		4.2000%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷	
90	2020/3/20-2021/1/25	广西田东锦盛化工有限公司	2,841.60	4.5500%	补充流动资金	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是	416.69	4.5500%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷	
91	2020/3/20-2021/1/25	广西田东锦盛化工有限公司	177.14	4.5500%	补充流动资金	到期还款	无约定	广西中港贸易投资有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		4.5500%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷	
92	2020/3/20-2021/1/25	广西田东锦盛化工有限公司	81.94	4.5500%	补充流动资金	到期还款	无约定	防城港市庞大物流有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		136.78	4.5500%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷
93	2020/3/20-2021/1/25	广西田东锦盛化工有限公司	96.13	4.5500%	补充流动资金	到期还款	无约定	广西满帮物流有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		189.13	4.5500%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷

94	2020/3/20-2021/1/25	广西田东锦盛化工有限公司	10.00	4.5500%	补充流动资金	到期还款	无约定	广西明劲达商贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是	199.92	4.5500%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷
95	2020/3/20-2021/1/25	广西田东锦盛化工有限公司	49.39	4.5500%	补充流动资金	到期还款	无约定	广西钦州韵盛物流有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是	150.84	4.5500%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷
96	2020/3/20-2021/1/25	广西田东锦盛化工有限公司	28.91	4.5500%	补充流动资金	到期还款	无约定	百色市中翔化建有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是	59.75	4.5500%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷
97	2020/3/20-2021/1/25	广西田东锦盛化工有限公司	14.90	4.5500%	补充流动资金	到期还款	无约定	广西鹏顺化工有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是	280.82	4.5500%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷
98	2020/3/20-2021/1/25	广西田东锦盛化工有限公司	5,700.00	4.5500%	补充流动资金	到期还款	无约定	广西电网有限责任公司百色供电局	付大宗原材料及能源及动力等货款	是	84,192.25	4.5500%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷
99	2020/5/13-2021/5/13	广西田东锦盛化工有限公司	3,000.00	4.3500%	用于日常生产经营周转	到期还款	无约定	广西电网有限责任公司百色供电局	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		4.3500%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷
100	2020/7/17-2021/1/14	广西田东锦盛化工有限公司	5,000.00	4.5500%	生产经营性资金周转	到期还款	无约定	广西电网有限责任公司百色供电局	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		4.5500%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷
101	2020/7/28-2021/1/20	广西田东锦盛化工有限公司	2,300.00	4.5500%	生产经营性资金周转	到期还款	无约定	广西电网有限责任公司百色供电局	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		4.5500%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷
合计			800,736.53								1,266,551.04			

(3) 2021 年公司受托支付贷款的具体情况

2021 年，公司通过受托贷款对外支付款项合计 626,200.00 万元，主要用于采购原材料、支付大宗原材料及能源及动力等货款。

（2021 年度，公司合计向相应的受托支付贷款对象采购 1,262,296.34 万元），上述贷款事项未发生任何违约、逾期和纠纷事项，公司继续开展与相关银行的持续合作，相关受托支付贷款均已按期偿付（以下贷款偿付日期统计截止日为 2022 年 5 月 31 日）。具体逐笔披露如下：

单位：万元

序号	贷款起止日期	贷款人	贷款金额	贷款协议约定				实际受托支付 贷款的对象	受托支付原因	是否 为公 司供 应商	交易金额	实际资金情况		
				利率	资金用途	还贷条款	受托支付贷款 对象					利率	资金用途和 流向	还贷情况
1	2021/9/27-2022/9/27	山西复晟铝业 有限公司	15,000.00	5.2200%	购买原材料	按月付息，到 期还本	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买原材料	是	148,078.08	5.2200%	购买原材料	未偿还
2	2021/11/4-2022/11/4	山西复晟铝业 有限公司	5,000.00	5.4400%	购买铝土矿	按月付息，到 期还本	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买铝土矿	是		5.4400%	购买铝土矿	未偿还
3	2021/1/7-2022/1/6	山西复晟铝业 有限公司	15,000.00	5.4400%	购买铝土矿	利随本清	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买铝土矿	是		5.4400%	购买铝土矿	已还贷
4	2021/11/18-2022/11/18	山西复晟铝业 有限公司	8,000.00	4.7850%	购买铝土矿	按季度付息， 到期一次还本	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买铝土矿	是		4.7850%	购买铝土矿	未偿还
5	2021/11/23-2022/11/23	山西复晟铝业 有限公司	6,000.00	4.7850%	购买铝土矿	按季度付息， 到期一次还本	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买铝土矿	是		4.7850%	购买铝土矿	未偿还
6	2021/4/9-2022/4/8	山西复晟铝业 有限公司	5,000.00	4.9000%	购买铝土矿	按季度付息， 到期一次还本	平陆锦平矿业 有限公司	平陆锦平矿业 有限公司	购买铝土矿	是		4.9000%	购买铝土矿	已还贷
7	2021/9/29-2022/9/29	孝义市兴安化 工有限公司	13,000.00	5.2200%	采购原材料	到期一次性归 还	孝义市锦瑞贸 易有限公司	孝义市锦瑞贸 易有限公司	采购原材料	是	506,888.36	5.2200%	采购原材料	未偿还
8	2021/10/15-2022/9/29	孝义市兴安化 工有限公司	5,000.00	5.2200%	采购原材料	到期一次性归 还	孝义市锦瑞贸 易有限公司	孝义市锦瑞贸 易有限公司	采购原材料	是		5.2200%	采购原材料	未偿还
9	2021/2/5-2022/1/31	孝义市兴安化 工有限公司	8,000.00	5.2200%	采购铝矾土	按时足额归还 贷款本息	孝义市锦瑞贸 易有限公司	孝义市锦瑞贸 易有限公司	采购原材料	是		5.2200%	采购原材料	已还贷
10	2021/3/12-2022/3/10	孝义市兴安化 工有限公司	1,000.00	5.2200%	采购铝矾土	按时足额归还 贷款本息	孝义市锦瑞贸 易有限公司	孝义市锦瑞贸 易有限公司	采购原材料	是		5.2200%	采购原材料	已还贷
11	2021/3/12-2022/3/10	孝义市兴安化 工有限公司	8,000.00	5.2200%	采购铝矾土	按时足额归还 贷款本息	孝义市锦瑞贸 易有限公司	孝义市锦瑞贸 易有限公司	采购原材料	是		5.2200%	采购原材料	已还贷
12	2021/1/18-2022/1/18	孝义市兴安化 工有限公司	8,000.00	5.6550%	购买铝土矿	到期还款	无约定	孝义市锦瑞贸 易有限公司	采购原材料	是		5.6550%	采购原材料	已还贷

13	2021/9/15-2022/9/15	孝义市兴安化工有限公司	15,000.00	5.6550%	购买铝土矿	到期还款	无约定	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.6550%	采购原材料	未偿还
14	2021/4/2-2022/4/1	孝义市兴安化工有限公司	8,000.00	4.9200%	购买铝土矿、原矿	到期一次性归还	孝义市锦瑞贸易有限公司	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		4.9200%	采购原材料	已还贷
15	2021/2/26-2021/7/8	孝义市兴安化工有限公司	20,000.00	5.6550%	购买矿石	到期日一次还本	孝义市锦瑞贸易有限公司	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.6550%	采购原材料	已还贷
16	2021/7/2-2022/2/2	孝义市兴安化工有限公司	20,000.00	5.6550%	支付货款	到期日一次还本	孝义市锦瑞贸易有限公司	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.6550%	采购原材料	已还贷
17	2021/7/8-2022/1/8	孝义市兴安化工有限公司	20,000.00	5.6000%	采购铝土矿	到期日一次还本	孝义市锦瑞贸易有限公司	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.6000%	采购原材料	已还贷
18	2021/7/20-2022/1/20	孝义市兴安化工有限公司	10,000.00	5.6000%	采购矿石款	到期日一次还本	孝义市锦瑞贸易有限公司	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.6000%	采购原材料	已还贷
19	2021/9/30-2022/3/10	孝义市兴安化工有限公司	20,000.00	5.4400%	购买铝土矿、原矿	到期还款	孝义市锦瑞贸易有限公司	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		5.4400%	采购原材料	已还贷
20	2021/11/3-2024/10/18	孝义市兴安化工有限公司	9,900.00	6.3600%	购买铝矾土	到期还款	无约定	孝义市锦瑞贸易有限公司	采购原材料	是		6.3600%	采购原材料	未偿还
21	2021/1/21-2022/1/21	开曼铝业（三门峡）有限公司	14,860.00	3.8500%	购买原材料及其它经营周转	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是	166,893.28	3.8500%	购买原材料	已还贷
22	2021/2/21-2022/2/20	开曼铝业（三门峡）有限公司	4,000.00	3.8500%	购买蒸汽、电、矿石、石灰等原材料	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		3.8500%	购买原材料	已还贷
23	2021/3/3-2022/3/2	开曼铝业（三门峡）有限公司	5,000.00	5.2200%	购买高低压蒸汽、电	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		5.2200%	购买原材料	已还贷
24	2021/3/6-2022/3/5	开曼铝业（三门峡）有限公司	7,000.00	3.9000%	购买蒸汽、电、矿石、石灰等原材料	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		3.9000%	购买原材料	已还贷
25	2021/3/22-2022/3/21	开曼铝业（三门峡）有限公司	12,000.00	5.0025%	购铝土矿石等	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		5.0025%	购买原材料	已还贷
26	2021/3/18-2022/3/18	开曼铝业（三门峡）有限公司	7,500.00	5.2200%	补充流动资金	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		5.2200%	购买原材料	已还贷
27	2021/4/21-2022/4/20	开曼铝业（三门峡）有限公司	5,000.00	3.9000%	购买蒸汽、电、矿石、石灰等原材料	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		3.9000%	购买原材料	已还贷

28	2021/5/8-2021/11/8	开曼铝业（三门峡）有限公司	15,000.00	5.8000%	支付货款	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		5.8000%	购买原材料	已还贷
29	2021/5/25-2022/4/28	开曼铝业（三门峡）有限公司	5,000.00	3.8500%	采购高、低压蒸汽电	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		3.8500%	购买原材料	已还贷
30	2021/6/4-2021/12/3	开曼铝业（三门峡）有限公司	8,000.00	5.5800%	购买铝土矿、高低压蒸汽	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		5.5800%	购买原材料	已还贷
31	2021/6/22-2022/6/22	开曼铝业（三门峡）有限公司	24,840.00	4.0000%	日常生产经营周转	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		4.0000%	购买原材料	未偿还
32	2021/6/23-2021/11/26	开曼铝业（三门峡）有限公司	18,000.00	3.7000%	正常经营资金需要	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		3.7000%	购买原材料	已还贷
33	2021/10/22-2022/10/22	开曼铝业（三门峡）有限公司	3,000.00	5.2200%	补充流动资金	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		5.2200%	购买原材料	未偿还
34	2021/12/1-2022/11/29	开曼铝业（三门峡）有限公司	10,000.00	3.8500%	采购高、低压蒸汽电	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		3.8500%	购买原材料	未偿还
35	2021/11/2-2022/11/1	开曼铝业（三门峡）有限公司	1,000.00	3.9000%	购买蒸汽、电、矿石、石灰等原材料	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		3.9000%	购买原材料	未偿还
36	2021/9/17-2022/9/16	开曼铝业（三门峡）有限公司	9,600.00	5.2200%	购买高低压蒸汽、电、铝土矿等	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		5.2200%	购买原材料	未偿还
37	2021/1/15-2022/1/15	开曼铝业（三门峡）有限公司	10,500.00	4.3500%	购买铝土矿、高低压蒸汽、电等	到期还款	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是	12,312.92	4.3500%	购买原材料	已还贷
38	2021/1/15-2022/1/15	开曼铝业（三门峡）有限公司	3,500.00	4.3500%	购买铝土矿、高低压蒸汽、电等	到期还款	无约定	三门峡锦盛矿业有限公司	购买原材料	是		4.3500%	购买原材料	已还贷
39	2021/7/1-2022/5/28	开曼铝业（三门峡）有限公司	10,000.00	3.8500%	采购石灰、铝土矿	到期还款	无约定	三门峡锦辰贸易有限公司	购买原材料	是	166,452.96	3.8500%	购买原材料	已还贷
40	2021/9/27-2022/9/27	开曼铝业（三门峡）有限公司	3,000.00	5.2200%	补充流动资金	到期还款	无约定	三门峡锦辰贸易有限公司	购买原材料	是		5.2200%	购买原材料	未偿还

41	2021/9/24-2022/9/24	开曼铝业（三门峡）有限公司	5,500.00	5.2200%	补充流动资金	到期还款	无约定	三门峡锦辰贸易有限公司	购买原材料	是		5.2200%	购买原材料	未偿还
42	2021/11/8-2022/11/8	开曼铝业（三门峡）有限公司	24,000.00	4.5700%	补充流动资金	到期还款	无约定	三门峡锦辰贸易有限公司	购买原材料	是		4.5700%	购买原材料	未偿还
43	2021/11/23-2022/11/10	开曼铝业（三门峡）有限公司	7,000.00	5.2200%	补充流动资金	到期还款	无约定	三门峡锦辰贸易有限公司	购买原材料	是		5.2200%	购买原材料	未偿还
44	2021/11/30-2022/11/30	开曼铝业（三门峡）有限公司	15,000.00	5.8000%	支付货款	到期还款	无约定	三门峡锦辰贸易有限公司	购买原材料	是		5.8000%	购买原材料	已还贷
45	2021/12/10-2022/11/18	开曼铝业（三门峡）有限公司	18,000.00	3.7000%	正常经营资金需要	到期还款	无约定	三门峡锦辰贸易有限公司	购买原材料	是		3.7000%	购买原材料	未偿还
46	2021/12/27-2022/12/27	开曼铝业（三门峡）有限公司	12,000.00	4.3500%	购买煤炭	到期还款	无约定	杭锦国际贸易有限公司	购买原材料	是	24,381.24	4.3500%	购买原材料	未偿还
47	2021/1/8-2022/1/7	广西田东锦鑫化工有限公司	15,000.00	3.6500%	购买原材料等生产经营活动	到期还款	无约定	广西田东锦鑫化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是	64,280.38	3.6500%	付原材料及燃料动力款	已还贷
48	2021/1/8-2022/1/7	广西田东锦鑫化工有限公司	5,000.00	2.2500%	购买原材料等生产经营活动	到期还款	无约定	广西田东锦鑫化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		2.2500%	付原材料及燃料动力款	已还贷
49	2021/3/5-2022/3/5	广西田东锦鑫化工有限公司	20,000.00	5.2200%	支付货款	到期还款	无约定	广西田东锦鑫化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		5.2200%	付原材料及燃料动力款	已还贷
50	2021/9/9-2022/9/9	广西田东锦鑫化工有限公司	10,000.00	5.2200%	采购原材料	到期还款	无约定	广西田东锦鑫化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		5.2200%	付原材料及燃料动力款	未偿还
51	2021/12/29-2022/12/27	广西田东锦鑫化工有限公司	4,500.00	4.2000%	支付烧碱等原材料款	到期还款	无约定	广西田东锦鑫化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		4.2000%	付原材料及燃料动力款	未偿还
52	2021/12/29-2022/12/27	广西田东锦鑫化工有限公司	8,500.00	4.2000%	支付烧碱等原材料款	到期还款	无约定	广西田东锦鑫化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		4.2000%	付原材料及燃料动力款	未偿还
53	2021/3/5-2022/3/5	广西田东锦盛化工有限公司	11,700.00	4.3500%	支付货款	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是	53,803.93	4.3500%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷
54	2021/3/5-2022/3/5	广西田东锦盛化工有限公司	3,300.00	2.3830%	支付货款	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		2.3830%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷
55	2021/3/19-2021/9/18	广西田东锦盛化工有限公司	8,500.00	4.7000%	采购工业盐	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		4.7000%	付大宗原材料及能源及动力等货款	已还贷

56	2021/3/31-2022/3/29	广西田东锦盛 化工有限公司	3,000.00	4.6000%	采购原材料等 日常经营周转	到期还款	无约定	广西田东盛泰 工贸有限公司	付大宗原材 料及能源及 动力等货款	是		4.6000%	付大宗原材 料及能源及 动力等货款	已还贷
57	2021/6/25-2022/6/24	广西田东锦盛 化工有限公司	20,000.00	3.7500%	购买原材料等 日常生产经营 周转	到期还款	无约定	广西田东盛泰 工贸有限公司	付大宗原材 料及能源及 动力等货款	是		3.7500%	付大宗原材 料及能源及 动力等货款	未偿还
58	2021/10/29-2022/4/28	广西田东锦盛 化工有限公司	8,500.00	5.0000%	采购工业盐、 煤炭	到期还款	无约定	广西田东盛泰 工贸有限公司	付大宗原材 料及能源及 动力等货款	是		5.0000%	付大宗原材 料及能源及 动力等货款	已还贷
59	2021/12/22-2022/12/13	广西田东锦盛 化工有限公司	5,000.00	4.2000%	付工业盐、煤 款	到期还款	无约定	广西田东盛泰 工贸有限公司	付大宗原材 料及能源及 动力等货款	是		4.2000%	付大宗原材 料及能源及 动力等货款	未偿还
60	2021/7/6-2022/7/5	广西田东锦盛 化工有限公司	8,500.00	3.7500%	购买原材料等 日常生产经营 费用	到期还款	无约定	广西电网有限 责任公司百色 供电局	付大宗原材 料及能源及 动力等货款	是	108,369.85	3.7500%	付大宗原材 料及能源及 动力等货款	未偿还
61	2021/4/25-2021/11/25	广西田东锦盛 化工有限公司	5,000.00	5.0000%	供电	到期还款	无约定	广西电网有限 责任公司百色 供电局	付大宗原材 料及能源及 动力等货款	是		5.0000%	付大宗原材 料及能源及 动力等货款	已还贷
62	2021/7/6-2022/7/5	广西田东锦盛 化工有限公司	11,500.00	3.7500%	购买原材料等 日常生产经营 费用	到期还款	无约定	杭锦国际贸易 有限公司	付大宗原材 料及能源及 动力等货款	是	10,835.33	3.7500%	付大宗原材 料及能源及 动力等货款	未偿还
合计			626,200.00								1,262,296.34			

(4) 2022 年 1-5 月公司受托支付贷款的具体情况

2022 年 1-5 月，公司通过受托贷款对外支付款项合计 368,160.00 万元，主要用于采购原材料、支付大宗原材料及能源及动力等贷款以及工程建设。（2022 年 1-5 月，公司合计向相应的受托支付贷款对象采购 576,790.33 万元），上述贷款事项未发生任何违约、逾期和纠纷事项，公司继续开展与相关银行的持续合作，相关受托支付贷款均已按期偿付（以下贷款偿付日期统计截止日为 2022 年 5 月 31 日）。具体逐笔披露如下：

单位：万元

序号	贷款起止日期	贷款人	贷款金额	贷款协议约定	实际受托支付贷 款的对象	受托支付原 因	是 否	交易金额	实际资金情况

				利率	资金用途	还贷条款	受托支付 贷款对象			为 公 司 供 应 商		利率	资金用途和 流向	还贷情况
1	2022/1/6-2023/1/6	山西复晟铝业有 限公司	15,000.00	5.4400%	购买煤	按月付息，到 期还本	杭锦国际 贸易有限 公司	杭锦国际贸 易有限公 司	购买煤	是	18,488.91	5.4400%	购买煤	未偿还
2	2022/3/24-2023/3/22	孝义市兴安化工 有限公司	9,000.00	5.2200%	支付铝矾土 货款	按时足额归还 贷款本息	无约定	孝义市锦瑞贸易 有限公司	采购原材料	是	250,839.40	5.2200%	采购原材料	未偿还
3	2022/2/28-2023/2/23	孝义市兴安化工 有限公司	8,000.00	5.2200%	购铝矾土	按时足额归还 贷款本息	无约定	孝义市锦瑞贸易 有限公司	采购原材料	是		5.2200%	采购原材料	未偿还
4	2022/1/26-2023/1/26	孝义市兴安化工 有限公司	8,000.00	5.6550%	购买铝土矿	到期还款	无约定	孝义市锦瑞贸易 有限公司	采购原材料	是		5.6550%	采购原材料	未偿还
5	2022/3/24-2022/9/24	孝义市兴安化工 有限公司	30,000.00	4.9000%	购买原材料	到期日一次还 本	孝义市锦 瑞贸易有 限公司	孝义市锦瑞贸易 有限公司	采购原材料	是		4.9000%	采购原材料	未偿还
6	2022/3/24-2023/3/24	孝义市兴安化工 有限公司	20,000.00	4.9000%	购买原材料	到期日一次还 本	孝义市锦 瑞贸易有 限公司	孝义市锦瑞贸易 有限公司	采购原材料	是		4.9000%	采购原材料	未偿还
7	2022/4/29-2023/4/29	孝义市兴安化工 有限公司	20,000.00	4.9200%	购买原材料	到期日一次还 本	无约定	孝义市锦瑞贸易 有限公司	采购原材料	是		4.9200%	采购原材料	未偿还
8	2022/1/1-2022/12/23	开曼铝业（三门 峡）有限公司	6,800.00	3.8000%	购铝土矿	按月付息、到 期还本	无约定	三门峡锦辰贸易 有限公司	购买原材料	是	90,580.00	3.8000%	购买原材料	未偿还
9	2022/3/28-2023/3/28	开曼铝业（三门 峡）有限公司	2,000.00	4.3500%	采购高、低压蒸汽	按月付息、到 期还本	无约定	三门峡锦辰贸易 有限公司	购买原材料	是		4.3500%	购买原材料	未偿还
10	2022/3/30-2022/9/30	开曼铝业（三门 峡）有限公司	10,000.00	5.2200%	采购铝土矿 石	按月付息、到 期还本	无约定	三门峡锦辰贸易 有限公司	购买原材料	是		5.2200%	购买原材料	未偿还
11	2022/3/31-2023/3/14	开曼铝业（三门 峡）有限公司	5,000.00	4.9000%	支付货款	按月付息、到 期还本	无约定	三门峡锦辰贸易 有限公司	购买原材料	是		4.9000%	购买原材料	未偿还
12	2022/1/28-2023/1/28	开曼铝业（三门 峡）有限公司	14,860.00	3.8000%	支付货款	按月付息、到 期还本	无约定	三门峡锦辰贸易 有限公司	购买原材料	是		3.8000%	购买原材料	未偿还
13	2022/1/18-2023/1/18	开曼铝业（三门 峡）有限公司	10,000.00	4.3500%	支付货款	按月付息、到 期还本	无约定	三门峡锦辰贸易 有限公司	购买原材料	是		4.3500%	购买原材料	未偿还
14	2022/1/18-2023/1/18	开曼铝业（三门 峡）有限公司	4,000.00	4.3500%	支付货款	按月付息、到 期还本	无约定	杭锦国际贸 易有限公 司	购买原材料	是	22,357.00	4.3500%	购买原材料	未偿还

15	2022/3/12-2023/3/11	开曼铝业（三门峡）有限公司	3,000.00	3.8500%	购买原材料的需求	按月付息、到期还本	无约定	杭锦国际贸易有限公司	购买原材料	是		3.8500%	购买原材料	未偿还
16	2022/3/14-2023/3/13	开曼铝业（三门峡）有限公司	4,000.00	3.8500%	补充流动资金	按月付息、到期还本	无约定	杭锦国际贸易有限公司	购买原材料	是		3.8500%	购买原材料	未偿还
17	2022/4/8-2023/4/8	开曼铝业（三门峡）有限公司	5,000.00	3.8500%	购气煤	按月付息、到期还本	无约定	杭锦国际贸易有限公司	购买原材料	是		3.8500%	购买原材料	未偿还
18	2022/1/14-2023/1/14	开曼铝业（三门峡）有限公司	5,000.00	5.0000%	购气煤	按月付息、到期还本	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是	45,351.00	5.0000%	购买原材料	未偿还
19	2022/1/20-2023/1/20	开曼铝业（三门峡）有限公司	4,000.00	4.3500%	购气煤	按月付息、到期还本	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		4.3500%	购买原材料	未偿还
20	2022/3/7-2023/3/6	开曼铝业（三门峡）有限公司	4,000.00	3.8500%	购电、高压蒸汽、低压蒸汽等	按月付息、到期还本	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		3.8500%	购买原材料	未偿还
21	2022/4/27-2023/4/18	开曼铝业（三门峡）有限公司	5,000.00	3.7000%	购买铝土矿	按月付息、到期还本	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		3.7000%	购买原材料	未偿还
22	2022/5/17-2023/5/17	开曼铝业（三门峡）有限公司	7,000.00	5.2200%	购买铝土矿石、煤炭	按月付息、到期还本	无约定	开曼（陕县）能源综合利用有限公司	购买原材料	是		5.2200%	购买原材料	未偿还
23	2022/5/17-2023/5/17	开曼铝业（三门峡）有限公司	4,000.00	5.2200%	购买铝土矿石、煤炭	按月付息、到期还本	无约定	三门峡锦江奥陶矿业有限公司	购买原材料	是	16,003.00	5.2200%	购买原材料	未偿还
24	2022/5/17-2023/5/17	开曼铝业（三门峡）有限公司	4,000.00	5.2200%	购买高低压蒸汽	按月付息、到期还本	无约定	三门峡锦江祥瑞矿业有限公司	购买原材料	是	7,280.00	5.2200%	购买原材料	未偿还
25	2022/5/27-2023/5/25	开曼铝业（三门峡）有限公司	10,000.00	3.7000%	购买煤炭	按月付息、到期还本	无约定	三门峡锦江矿业有限公司	购买原材料	是	51,951.00	3.7000%	购买原材料	未偿还
26	2022/1/13-2023/1/12	广西田东锦鑫化工有限公司	15,000.00	5.0000%	付大宗原材料及能源及动力等货款	到期还款	无约定	广西田东锦盛化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是	40,139.77	5.0000%	付大宗原材料及能源及动力等货款	未偿还
27	2022/1/13-2023/1/12	广西田东锦鑫化工有限公司	5,000.00	2.5300%	付大宗原材料及能源及动力等货款	到期还款	无约定	广西田东锦盛化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		2.5300%	付大宗原材料及能源及动力等货款	未偿还
28	2022/1/5-2023/1/3	广西田东锦鑫化工有限公司	2,500.00	5.0000%	支付货款	一次还款	无约定	广西田东锦盛化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		5.0000%	付大宗原材料及能源及动力等货款	未偿还
29	2022/3/23-2023/3/23	广西田东锦鑫化工有限公司	6,700.00	5.2200%	支付货款	到期还款	无约定	广西田东锦盛化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		5.2200%	付大宗原材料及能源及动力等货款	未偿还

30	2022/3/23-2023/3/23	广西田东锦鑫化工有限公司	3,300.00	2.8600%	支付货款	到期还款	无约定	广西田东锦盛化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		2.8600%	付大宗原材料及能源及动力等货款	未偿还
31	2022/3/31-2023/3/31	广西田东锦鑫化工有限公司	5,000.00	5.2200%	支付货款	到期还款	无约定	广西田东锦盛化工有限公司	付原材料及燃料动力款	是		5.2200%	付大宗原材料及能源及动力等货款	未偿还
32	2022/05/31-2029/05/31	广西田东锦鑫化工有限公司	100,000.00	6.0000%	120万吨氧化铝二期扩建项目	分期还款	无约定	银行依据后续提交的供应商合同审批确定受托支付对象	120万吨氧化铝二期扩建项目	是	-	6.0000%	120万吨氧化铝二期扩建项目	未偿还
33	2022/3/18-2023/3/18	广西田东锦盛化工有限公司	6,700.00	5.2200%	支付货款	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是	33,800.26	5.2200%	付大宗原材料及能源及动力等货款	未偿还
34	2022/3/18-2023/3/18	广西田东锦盛化工有限公司	3,300.00	2.8600%	支付货款	到期还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		2.8600%	付大宗原材料及能源及动力等货款	未偿还
35	2022/3/31-2023/3/31	广西田东锦盛化工有限公司	3,000.00	4.0000%	用于采购原材料等日常经营周转	一次还款	无约定	广西田东盛泰工贸有限公司	付大宗原材料及能源及动力等货款	是		4.0000%	付大宗原材料及能源及动力等货款	未偿还
合计			368,160.00								576,790.33			

2. 公司存在取得的受托支付贷款与贷款协议约定用途不一致的情形

2019 年和 2020 年，公司存在部分取得的受托支付贷款与贷款协议约定用途不一致的情形，具体表现为：公司将部分取得的受托支付贷款支付给供应商后（均为合并范围内子公司），该等供应商将资金支付给了公司合并范围内的其他子公司或者留作自用，未将受托支付贷款原路打回给借款方，该等情形与传统意义的转贷不完全一致，但与公司与银行的借款协议约定不匹配。

经公司进一步规范，2021 年开始，公司不存在上述情形，且中国人民银行三门峡市中心支行、中国人民银行田东县支行已经出具了相关证明，上述贷款不存在逾期、违约，并均已经结清余额。

报告期内，公司取得的受托支付贷款与贷款协议约定用途不一致的贷款的具体情况如下表所示：

单位：万元

序 号	期间	贷款人	受托支付对象	累计贷款金额	与贷款协议约定用途不一致金额
1	2019 年	三门峡铝业	开曼能源	105,500.00	35,246.14
2	2019 年	锦盛化工	盛泰工贸	51,400.00	13,828.91
3	2020 年	锦鑫化工	锦盛化工	97,000.00	45,930.07
4	2020 年	锦盛化工	盛泰工贸	76,441.60	42,682.31
合 计				330,341.60	137,687.43

注：开曼能源、锦盛化工、锦鑫化工、盛泰工贸均系公司子公司

公司通过该等受托支付贷款取得的资金均用于日常生产经营，且目前均已归还上述借款，不存在逾期的情形，未给相关贷款银行造成损失，不存在争议或纠纷事项。

截至本回复出具之日，公司已取得中国人民银行三门峡市中心支行、中国人民银行田东县支行出具的证明，公司不存在到期贷款逾期等违约情形，无因受托支付贷款与贷款协议约定用途不一致受到行政处罚的情形。公司已于 2020 年 12 月 31 日前完全停止上述行为，并积极采取相关措施进行整改及规范，2019-2020 年涉及的相关受托支付借款已全部偿还且自 2021 年以来未再新增与贷款协议约定用途不一致的受托支付贷款。

(二) 补充披露报告期内公司是否存在无真实业务支持情况下为客户提供银行贷款资金走账通道的情况；如有，对照前一问要求补充披露相关情况

我们针对报告期内公司与客户的交易情况进行了核查：

1. 我们检查了报告期内公司与同控合并下前二十大客户的银行流水，核实了资金流入及流出的原因，与交易情况、财务账面进行了匹配，确认同控合并下前二十大客户不存在异常资金流入流出的情况

2. 我们检查了报告期内公司其余大额货币资金流出，核查资金流出原因，确认不存在为客户提供银行贷款资金走账通道的情况。

报告期内，公司对客户的收款与交易相互匹配，不存在无真实业务支持情况下为客户提供银行贷款资金走账通道的情况。

(三) 逐一披露报告期内公司所开具无真实交易背景票据的原因、对象、金额，票据背书、承兑和付款情况，贴现资金金额及流向，相关款项是否均向公司偿付（如需）

2019 及 2020 年度，公司存在开具无真实交易背景票据的情形，票据开具对象均为公司合并范围内子公司或锦江集团旗下企业，无非关联方第三方。该等票据主要为公司合并范围及锦江集团内部资金流转使用，且均已到期兑付，不存在票据逾期或欠息的情况，未产生任何纠纷，未因该等行为给银行及其他权利人造成损失。

截至本财务事项说明出具日，公司已取得中国人民银行三门峡市中心支行、中国人民银行田东县支行出具的证明，公司不存在逾期票据或欠款欠息的情形，无因开具无真实交易背景票据受到相关行政处罚的情形。

公司已于 2020 年 12 月 31 日前完全停止开具无真实交易背景票据的行为，并积极采取相关措施进行整改及规范。2019-2020 年涉及的相关票据已全部到期支付，且相关款项均已向公司偿付，自 2021 年以来未再新增开具该等无真实交易背景的票据的情况。

2019 及 2020 年，公司开具无真实交易背景的票据具体情况如下表所示：

单位：万元

开票方	收票方	开票金额	收票方 背书金额	收票方 贴现金额
2019 年				
三门峡铝业	开曼能源	57,000.00	13,000.00	44,000.00
三门峡铝业	锦盛矿业	17,698.86	2.11	17,696.75

锦盛化工	盛泰工贸	10,690.03		10,690.03
合计		85,388.89	13,002.11	72,386.78

2020 年

三门峡铝业	锦盛矿业	118,352.44	21,808.88	96,543.56
锦鑫化工	锦盛化工	43,299.14		43,299.14
锦盛化工	盛泰工贸	17,192.04		17,192.04
合 计		178,843.62	21,808.88	157,034.74

注 1：开曼能源、锦盛化工、盛泰工贸、锦鑫化工系公司的子公司；

注 2：锦盛矿业系控股股东锦江集团控制的企业。

由上表可知，报告期内公司开具无真实交易背景的对手方主要是合并范围内子公司以及锦江集团旗下的锦盛矿业，收票方将票据贴现后取得的贴现资金均用于其自身流动资金使用。

(四) 补充披露报告期末对关联方 66,091.96 万应收票据是否具有真实交易背景；如无，对照第一问要求补充披露相关情况

1. 报告期期末对关联方 66,091.96 万应收票据系因锦江集团解除对公司的资金归集而产生

2021 年 12 月 31 日，公司对关联方的应收票据 66,091.96 万元，均为锦江集团为了偿还其对公司资金归集款，将之前归集的资金或票据归还给公司所致。该等票据均在 2021 年 9 月之前收到，因在 2021 年 12 月 31 日时暂未到期形成应收票据。

2. 该等票据非公司开具，且均在 2021 年 9 月前收到，公司已通过背书或贴现收回资金

单位：万元

出票人	前手背书人	三门峡铝业收到该等票据的时间	票面金额	背书金额	贴现金额
浙江任远进出口有限公司	杭州正才控股集团有限公司	2021.3	20,000.00	10,000.00	10,000.00
	三门峡锦盛矿业有限公司	2021.7	41,600.00	41,600.00	
宁夏宁创新材料科技有限公司	中宁县锦宁铝材有限公司	2021.2	4,491.96	4,491.96	

合 计			66,091.96	56,091.96	10,000.00

上述票据不是公司开具的，而是公司在 2021 年 9 月前收到的票据。主要系因为锦江集团为清理对标的公司的资金及票据归集而偿还的。2021 年 9 月 30 日后，锦江集团对公司的资金归集已全部解除，也未再发生任何形式的资金（包含票据）的归集。公司收到上述票据后，将其背书用于支持供应商或贴现用于获得现金，均系正常合法使用该等票据。具体情况如下：

公司已在 2021 年 9 月前收到该等票据，该等票据对应的财产权利已完整由公司拥有；同时公司已在 2021 年 10-12 月内将该等票据贴现收回资金或者将该等票据作为公司支付方式对外使用，包括贴现收回资金 10,000 万元，向公司供应商背书票据支付采购款 56,091.96 万元；因此在 2021 年 12 月 31 日的时候该等票据已经对外使用或者贴现，但因为该等票据的承兑银行的信用级别不符合终止确认的条件，且该等票据在 2021 年 12 月 31 日时尚未到期，因此根据会计准则的相关规定，在 2021 年 12 月 31 日时该等票据仍应计入应收票据。截至 2022 年 3 月，上述票据已经全部到期，已经符合终止确认条件。

上述票据在 2021 年 10-12 月的使用情况如下：

单位：万元

使用方式	对手方	金额
贴现		10,000.00
背书	陕西北元化工集团股份有限公司	6,700.00
	昊华宇航化工有限责任公司	3,500.00
	三门峡盈飞矿产品有限公司	3,000.00
	山东日升燃料有限公司	2,700.00
	微山县春禾贸易有限公司	2,200.00
	平陆县晋虞铝业有限公司	2,150.00
	陕西金泰氯碱化工有限公司	2,000.00
	山西瑞恒化工有限公司	2,000.00
	孝义市鑫东拓化工科技有限公司	1,800.00
	山西道尔铝业有限公司	1,800.00
	其他	28,241.96

合 计	66,091.96

综上所述，公司该等应收票据均在 2021 年 9 月之前收到，且已完整取得相关票据的权利并已在 2021 年 10-12 月内使用；在 2021 年 12 月 31 日，虽然公司已通过背书票据支付货款或贴现收回资金，但因该等票据的承兑银行信用等级不符合终止确认要求，因此根据会计准则相关规定，在 2021 年 12 月 31 日时将该等票据继续以应收票据列示。

(五) 补充披露报告期内上述事项是否构成对置入资产的非经营性资金占用，是否符合《首次公开发行股票并上市管理办法》（以下简称《首发管理办法》）第二十条规定，相关款项是否均已偿还，违规情形（如有）是否均已消除，交易完成后对上市公司是否存在不利影响及应对措施。

1. 受托支付贷款不构成对公司的非经营性资金占用

公司部分受托支付贷款与贷款协议约定用途不一致的情况，为公司及其相关子公司为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持的情况下，通过公司合并范围内子公司取得的银行贷款。通过上述受托支付取得的贷款资金均用于公司合并范围内流动资金使用，不构成控股股东对公司的非经营性资金占用。

2. 部分无真实交易背景票据融资款项构成对公司的非经营性资金占用

公司无真实交易背景票据融资的实质，为公司及其相关子公司锦盛矿业从贷款银行开具无真实交易背景的票据，然后通过票据贴现/背书转让获取银行融资的行为。因此公司开具给锦江集团旗下锦盛矿业的无真实交易背景的票据，构成了控股股东控制的企业对公司的非经营性资金占用。

截至 2021 年 9 月 30 日，控股股东及其控制的企业与公司的资金往来已全部清理完毕，相关款项均已全额偿还。

3. 2021 年末，公司对关联方 66,091.96 万应收票据不构成对置入资产的非经营性资金占用

如前所述，2021 年 12 月 31 日，公司对关联方的应收票据 66,091.96 万元，均为锦江集团为了偿还其对公司资金归集款，将之前归集的资金或票据归还给公司所致。该等票据均在 2021 年 9 月之前收到，因在 2021 年 12 月 31 日时暂未到期形成应收票据。公司已通过背书或贴现收回资金，不构成控股股东对公司的非经营性资金占用。

4. 相关事项整改后，公司已经满足《首发管理办法》第二十条的规定

如前所述，公司开具无真实交易背景的票据的相关款项最终流向给锦江集团的，截至 2021 年 9 月 30 日锦江集团均已全额将该等款项偿还给公司；公司建立了严格的资金管理制度，自 2021 年 9 月 30 日以后不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形，符合《首发管理办法》第二十条的规定。

5. 公司实施了一系列应对措施，交易完成后对上市公司不存在重大不利影响

公司建立了《承兑汇票管理办法》，对于开具银行承兑票据，要求：“各所属公司出具承兑汇票必须以真实的交易关系和债权债务关系为背景，各企业的票据出票与对应的交易对手和业务量符合《票据法》和相关法律法规的规定。”切实杜绝开具无真实交易背景票据的情况。

公司建立了《融资管理办法》，对于受托支付贷款，要求“贷款发放后，配合银行做好贷款资金受托支付工作，确保按贷款合同约定用途使用贷款资金。”、“贷款的受托支付必须将贷款资金支付给有真实交易背景、符合合同约定用途的借款人交易对象。”；切实杜绝再次出现受托支付贷款与贷款协议约定用途不一致的情况。

公司建立了严格的资金管理制度，切实杜绝出现资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

整体来看，公司过往的受托支付贷款与贷款协议约定用途不一致的情况、开具无真实交易背景的票据的情况均已整改完毕，相关款项均已偿还，公司已建立了严格的资金管理制度，符合《首发管理办法》第二十条的相关规定，本次交易完成后不会对上市公司产生重大不利影响。

(六) 补充披露 2022 年以来，公司是否仍存在前述委托支付贷款和开具无真实交易票据融资情况

我们核查了公司 2022 年以来的受托支付贷款合同、该等银行贷款合同的约定、受托支付对象及公司与受托支付对象的交易情况，2022 年以来的受托支付贷款情况已于本财务事项说明三(一)进行逐笔披露；同时，核查了 2022 年以来公司开具银行承兑票据、收票人及与公司与收票人发生的交易情况。

公司 2022 年以来，不存在受托支付贷款与贷款协议约定用途不一致的情况，不存在开具无真实交易背景的票据进行融资情况。

(七) 补充披露置入资产报告期内发生的上述事项未来是否存在被主管部门行政处罚的风险、可能承担的法律责任的类型、可能遭受的损失、预计金额及其测算过程，以及对该等风险拟采取的应对措施。

1. 因受托支付的贷款与贷款协议约定用途不一致而承担法律责任的可能性较小

根据《贷款通则》第 19 条规定，“借款人应当按借款合同约定用途使用贷款”；第 71 条规定，“借款人不按借款合同规定用途使用贷款的，由贷款人对其部分或全部贷款加收利息；情节特别严重的，由贷款人停止支付借款人尚未使用的贷款，并提前收回部分或全部贷款。”

根据《商业银行法》第 82 条规定，“借款人采取欺诈手段骗取贷款，构成犯罪的，依法追究刑事责任”；第 83 条规定，“有本法第八十一条、第八十二条规定的行为，尚不构成犯罪的，由国务院银行业监督管理机构没收违法所得，违法所得五十万元以上的，并处违法所得一倍以上五倍以下罚款；没有违法所得或者违法所得不足五十万元的，处五十万元以上二百万元以下罚款。”

《中华人民共和国刑法》第 193 条规定，“有下列情形之一，以非法占有为目的，诈骗银行或者其他金融机构的贷款，数额较大的，处五年以下有期徒刑或者拘役，并处二万元以上二十万元以下罚金；数额巨大或者有其他严重情节的，处五年以上十年以下有期徒刑，并处五万元以上五十万元以下罚金；数额特别巨大或者有其他特别严重情节的，处十年以上有期徒刑或者无期徒刑，并处五万元以上五十万元以下罚金或者没收财产：（一）编造引进资金、项目等虚假理由的；（二）使用虚假的经济合同的；（三）使用虚假的证明文件的；（四）使用虚假的产权证明作担保或者超出抵押物价值重复担保的；（五）以其他方法诈骗贷款的。”

公司报告期内存在部分受托支付的贷款与贷款协议约定用途不一致的情形，并无骗取贷款银行发放贷款或将该等贷款非法据为己有的目的，未通过受托支付贷款谋取任何非法经济利益，因此，不属于《刑法》第 193 条等规定的贷款诈骗行为，不属于按照相关法律法规应当追究刑事责任或应当给予行政处罚的情形。

就上述事项，中国人民银行三门峡市中心支行、中国人民银行田东县支行、中国人民银行运城市中心支行、中国人民银行孝义市支行及三门峡市公安局城乡一体化示范区分局禹王路派出所出具了《证明》，明确公司不存在到期贷款逾期情形，和/或在报告期内不存在违法违规或者行政处罚记录和犯罪记录。此外，公司控股股东已出具承诺：如果公司因受托支付贷款与贷款协议约定用途不一致受到有关主管部门处罚或承担任何责任，相关处罚或损失由公司控股股东承担。

综上，上述受托支付的贷款与贷款协议约定用途不一致的情形未来被主管部门行政处罚并由公司承担相应法律责任的可能性较小。

2. 因开具无真实交易背景的票据融资事项而承担相应法律责任的可能性较小

根据《中华人民共和国票据法》（“以下简称《票据法》”）第 10 条的规定：“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系。票据的取得，必须给付对价，即应当给付票据双方当事人认可的相对应的代价。”

《票据法》第 102 条规定：“有下列票据欺诈行为之一的，依法追究刑事责任：（一）伪造、变造票据的；（二）故意使用伪造、变造的票据的；（三）签发空头支票或者故意签发与其预留的本名签名式样或者印鉴不符的支票，骗取财物的；（四）签发无可靠资金来源的汇票、本票，骗取资金的；（五）汇票、本票的出票人在出票时作虚假记载，骗取财物的；（六）冒用他人的票据，或者故意使用过期或者作废的票据，骗取财物的；（七）付款人同出票人、持票人恶意串通，实施前六项所列行为之一的。”《票据法》第 103 条规定：“有前条所列行为之一，情节轻微，不构成犯罪的，依照国家有关规定给予行政处罚。”

《中华人民共和国刑法》（以下简称“《刑法》”）第 194 条规定：“有下列情形之一的，进行金融票据诈骗活动，数额较大的，处五年以下有期徒刑或者拘役，并处二万元以上二十万元以下罚金；数额巨大或者有其他严重情节的，处五年以上十年以下有期徒刑，并处五万元以上五十万元以下罚金；数额特别巨大或者有其他特别严重情节的，处十年以上有期徒刑或者无期徒刑，并处五万元以上五十万元以下罚金或者没收财产：（一）明知是伪造、变造的汇票、本票、支票而使用的；（二）明知是作废的汇票、本票、支票而使用的；（三）冒用他人的汇票、本票、支票的；（四）签发空头支票或者与其预留印鉴不符的支票，骗取财物的；（五）汇票、本票的出票人签发无资金保证的汇票、本票或者在出票时作虚假记载，骗取财物的。使用伪造、变造的委托收款凭证、汇款凭证、银行存单等其他银行结算凭证的，依照前款的规定处罚。”

公司无交易背景的票据是基于公司业务发展过程中的融资需要和银行申请贷款的要求而开具，无交易背景的票据均已到期解付，不存在逾期付款、欠息的情况，虽不符合《票据法》第 10 条之规定，但不属于《票据法》第 102 条、《票据法》第 103 条、《刑法》第 194 条规定的票据欺诈或诈骗行为，不存在侵害银行等金融机构权益的情形，不属于按相关法律法规应当追究刑事责任或应当给予行政处罚的情形。

就上述事项，中国人民银行三门峡市中心支行、中国人民银行田东县支行、中国人民银行运城市中心支行、平陆县金融服务中心、中国人民银行孝义市支行及三门峡市公安局城乡一体化示范区分局禹王路派出所出具了《证明》，明确公司不存在逾期票据、欠款欠息情形，和/或在报告期内不存在违法违规或者行政处罚记录和犯罪记录。此外，公司控股股东已出具承诺：如果公司因无真实交易背景的票据融资受到有关主管部门处罚或承担任何责任，相关处罚或损失由公司控股股东承担。

综上，因上述无真实交易背景的票据融资事项导致未来被主管部门行政处罚并由公司承担相应法律责任的可能性较小。

3. 可能遭受损失的相关风险和预计金额及其测算过程，公司拟采取的应对措施

公司上述开具无真实交易背景的票据融资行为和受托支付贷款与贷款协议

约定用途不一致的行为于 2020 年 12 月 31 日之后未再发生，且已全部清理并规范，公司亦未从中谋取任何不当利益，并由相关人民银行地方支行出具了相关证明，公司上述融资业务未发生违约情况，未对金融稳定和金融支付结算秩序产生重大影响，截至本回复出具日，公司亦未因该等事项受到任何处罚。

同时，公司控股股东锦江集团承诺，“若三门峡铝业因开具无真实交易背景的票据融资行为和受托支付贷款与贷款协议约定用途不一致的行为从而受到相关监管部门的处罚或被要求赔偿等给三门峡铝业造成的全部损失，本公司将在三门峡铝业收到相关处罚或赔偿要求后十日内对三门峡铝业因此遭受的损失予以全额赔偿。本公司具备履行上述承诺的偿付能力。本承诺为不可撤销的承诺，本承诺函自本公司盖章之日起正式生效。如因本公司违反上述承诺而导致三门峡铝业的权益受到损害的，则本公司将承担由此产生的一切法律后果及损害赔偿赔偿责任。”

综上，公司因存在上述受托支付贷款与贷款协议约定用途不一致和开具无真实交易背景的票据融资行为遭受损失的风险较低、可能遭受的损失较小，且公司控股股东已出具相关承诺，上述开具无真实交易背景的票据融资行为和受托支付贷款与贷款协议约定用途不一致的行为对公司及上市公司不会产生重大不利影响。

（八）核查程序及结论

1. 核查程序

（1）查阅公司受托支付贷款合同贷款期限、金额、利率、资金用途等信息，检查银行流水，确认实际受托支付对象，询问公司财务主管及融资业务员，了解该等贷款的实际支付用途；

（2）查阅公司与主要供应商和客户的资金往来明细以及银行流水，检查是否不存在转贷及对主要客户大额异常付款；

（3）检查开具票据明细，通过匹配交易金额，确认存在无真实交易背景的票据明细。访谈公司管理层，了解该类票据开具原因、对象、金额。查阅票据备查簿，确认票据背书、承兑和付款情况、贴现资金金额及流向。检查与后手的往来明细，确认开具后均已向资产偿付的情况；

（4）检查票据备查簿，确认报告期末对关联方应收票据的明细，询问公司

财务主管及票据管理员，了解该类票据产生的原因；

(5) 取得并查阅 2022 年以来公司的受托支付贷款合同、开具票据明细，与实际交易情况进行匹配；

(6) 取得并查阅公司主要子公司所在地人民银行支行所开具的无违法证明，查阅相关法律法规规定，分析未来被主管部门行政处罚并由公司及相关主体承担相应的法律责任的风险几率。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司已逐一披露报告期内的受托支付贷款情况，公司报告期内存在受托支付贷款与贷款协议约定用途不一致的情况，该等情况与传统转贷定义有所差异，但公司自 2020 年 12 月 31 日后不再存在该等情况；

(2) 报告期内公司不存在无真实业务支持情况下为客户提供银行贷款资金走账通道的情况；

(3) 报告期内公司开具无真实业务背景的票据系当时在锦江集团统一资金归集背景下开具，相关资金均在锦江集团内部及公司合并范围内使用，且截至 2021 年 9 月 30 日相关资金归集均已清理，该等票据亦已全部向公司偿付；

(4) 2021 年末公司对关联方的应收票据系因清理资金归集形成，相关票据非公司开具，均在 2021 年 9 月 30 日之前收到，且截至本财务说明事项出具日均已到期；

(5) 报告期内公司受托支付贷款、2021 年末对关联方应收票据不构成对公司的非经营性资金占用，部分无真实交易背景票据融资款项构成公司的非经营性资金占用，但已全部清理完毕，且自 2021 年 9 月 30 日以后未再发生，相关事项整改后，公司已经满足《首发管理办法》第二十条的规定，并已实施一系列应对措施，交易完成后对上市公司不存在重大不利影响；

(6) 2022 年以来，公司不存在受托支付贷款与贷款协议约定用途不一致的情况，不存在开具无真实交易背景的票据的情况；

(7) 公司已经取得当地人民银行主管部门关于不存在违法违规的证明，且相关受托支付贷款与贷款协议约定不一致的情况以及开具无真实交易背景的票据均发生在 2020 年 12 月 31 日及之前，相关贷款和票据均已到期偿还或到期兑

付，未给第三方或金融机构造成任何损失，预计未来被主管部门处罚并由公司承担责任的风险较小。

四、申请文件显示，1) 报告期内，前五大客户中关联方陕西有色金属控股集团有限责任公司、厦门象屿股份有限公司、锦江集团的关联收入占比分别为 48%、45%、34%。2) 报告期内，前五大供应商中关联方锦江集团、山东鲁北海生生物有限公司、厦门象屿股份有限公司、杭州锦联投资等关联方合计采购额占各年度总采购额的比例分别为 37%、42%、19.59%。3) 置入资产存在较多客户和供应商重叠情况。4) 报告期内，置入资产贸易业务发生额分别为 70 亿元、40 亿元、7.7 亿元，占比分别为 29%、21%、4%，且剔除运费影响后贸易业务毛利率为-0.38%、-0.09%、6.86%。6) 公开资料显示，厦门象屿集团金控平台曾向锦江集团提供保理服务，广西田东晟锦新材料有限公司（未披露为关联方）与置入资产同处田东石化园区内。请你公司：1) 以图表形式补充披露 2018—2021 年置入资产所有关联法人和关联自然人，其关联关系的认定依据及变化情况。2) 补充披露是否存在置入资产通过复杂交易将所售产品返销置入资产的情况；如有，详细披露相关交易的具体情况，是否影响关联交易金额的认定。3) 结合置入资产与锦江集团之间的资金往来和其他交易情况，补充披露杭锦北方（三门峡）供应链有限公司在 2020 年 11 月以后未认定为置入资产关联方的原因及合理性，以及对本次交易的影响。3) 核查并补充披露置入资产与公司的联营企业锦联铝材有关交易的详细情况，是否存在其他关联交易非关联化情形。4) 结合董事、高管是否重合、交易真实性等情形，补充披露置入资产 2021 年度第四大供应商微山春禾是否应认定为关联方，如是，对关联关系和关联交易金额认定的影响。5) 补充披露置入资产报告期前五大客户存在贸易类公司的原因及合理性，销售给上述商贸类公司的相关产品最终实现对外销售情况。6) 补充披露置入资产报告期所有关联交易，包括但不限于关联交易类型、金额、关联交易内容（销售货物、采购原材料、贸易业务、有无商业实质、关联方资金拆借、委托销售或购买等）、交易对方为客户还是供应商、有无商业实质、客户是否最终实现对外销售、是否存在闭环交易，以及相关交易与置入资产主营业务之间的关系，并结合可比市场公允价格、第三方市场价

格、关联方与其他交易方的价格等，说明并摘要披露关联交易的公允性，是否存在对置入资产关联方的利益输送，是否符合《首发管理办法》第二十五条规定。7) 结合关联方的财务状况和经营情况、关联交易产生的收入、利润总额合理性等，充分说明并摘要披露关联交易是否影响置入资产的经营独立性、是否构成对控股股东或实际控制人的依赖，是否存在通过关联交易调节置入资产收入利润或成本费用、对置入资产利益输送的情形；进一步说明置入资产未来减少与控股股东、实际控制人发生关联交易的具体措施。8) 补充披露厦门象屿集团金控平台向锦江集团提供保理的具体内容，置入资产在其中的角色，相关保理业务对置入资产债权债务及关联方认定的影响。9) 补充披露置入资产报告期与辽宁忠旺集团的交易情况，包括但不限于交易目标、交易背景、价格与同行业可比公司相比是否公允；结合置入资产与广西田东晟锦新材料的业务往来、注册地、办公地点、股权关系等，补充披露广西田东晟锦新材料是否属于关联方。10) 请独立财务顾问、律师、会计师对置入资产的关联方认定，置入资产关联交易信息披露的完整性，关联交易的必要性、合理性和公允性，关联交易是否影响置入资产的独立性、可能对置入资产报告期和预测期收入成本真实性、合并抵消会计处理的影响，是否存在关联交易非关联化及其他不具备商业实质的情形，是否已履行关联交易决策程序，以及上述事项对本次交易是否产生重大不利影响等开展专项核查并发表明确意见。（反馈意见第四条）

（一）以图表形式补充披露 2018—2021 年公司所有关联法人和关联自然人，其关联关系的认定依据及变化情况

1. 关联自然人

根据《上海证券交易所股票上市规则》第 6.3.3 条、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》第四条的规定，公司关联自然人包括：公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员、控股股东锦江集团的董事、监事、高级管理人员，具体如下：

(1) 公司实际控制人及其关系密切的家庭成员

2018-2022 年 4 月，公司实际控制人及其关系密切的家庭成员的关联关系未发生变化，具体如下：

序 号	姓 名	关联关系

1	仝正刚	三门峡铝业实际控制人
2	尉雪凤	仝正刚的配偶
3	王宝珍	尉雪凤的母亲
4	仝白冰	仝正刚的女儿
5	Jennifer WEI (仝小晶)	仝正刚的女儿
6	江宁	Jennifer WEI 的配偶
7	江志龙	江宁的父亲
8	宋勤芳	江宁的母亲
9	仝正华	仝正刚的弟弟
10	吴建英	仝正华的配偶
11	仝正良	仝正刚的弟弟
12	周曙	仝正良的配偶
13	仝正贤	仝正刚的弟弟
14	骆美英	仝正贤的配偶
15	尉水凤	尉雪凤的姐姐
16	尉行忠	尉雪凤的弟弟
17	尉雪英	尉雪凤的妹妹
18	尉行洲	尉雪凤的弟弟

(2) 公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员及控股股东锦江集团的董事、监事、高级管理人员

2018-2022 年 4 月，公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员及控股股东锦江集团的董事、监事、高级管理人员的关联关系及变化情况如下：

序号	姓名	三门峡铝业职务	锦江集团职务	2018-2022 年 4 月关联关系变化情况
1	张建阳	董事长	董事、总经理	2018-2022 年 4 月均为关联自然人
2	陈立根	董事、财务总监	财务总监 (已离任)	2018-2022 年 4 月均为关联自然人
3	童建中	董事		2018-2022 年 4 月均为关联自然人
4	曹丽萍	董事	监事、财务总监	2018-2022 年 4 月均为关联自然人

5	张水利	董事		2020-2022 年 4 月为关联自然人 (2021 年 7 月起担任董事)
6	李重阳	董事 (已离任)	副总经理	2018-2022 年 4 月均为关联自然人
7	陈江尧	监事会主席	监事会主席	2018-2022 年 4 月均为关联自然人 (2021 年 7 月起担任监事会主席)
8	方志军	监事		2020-2022 年 4 月为关联自然人 (2021 年 7 月起担任监事)
9	吴永锭	职工监事		2020-2022 年 4 月为关联自然人 (2021 年 7 月起担任职工监事)
10	忻家顺	监事 (已离任)		2018-2022 年 4 月均为关联自然人 (2021 年 7 月辞职)
11	刘建钢	总经理		2020-2022 年 4 月为关联自然人 (2021 年 1 月起担任总经理)
12	杨贤民	副总经理		2020-2022 年 4 月为关联自然人 (2021 年 1 月起担任副总经理)
13	马让怀	副总经理		2018-2022 年 4 月为关联自然人 (2019.1 至 2019.5 担任总经理, 2022 年 8 月至今担任副总经理)
14	王宝堂	副总经理 (已离任)		2020-2022 年 4 月为关联自然人 (2021 年 1 月起担任副总经理, 2022 年 8 月辞职)
15	曹稳	总经理 (已离任)		2018-2019 年为关联自然人 (2018 年 4 月辞职)
16	张泽元	总经理 (已离任)		2018-2019 年为关联自然人 (2018 年 8 月辞职)
17	邵建祥	总经理 (已离任)		2018-2022 年 4 月为关联自然人 (2019 年 5 月起担任总经理, 2021 年 1 月辞职)
18	王元珞		董事长	2018-2022 年 4 月均为关联自然人
19	尉雪凤		董事	2018-2022 年 4 月均为关联自然人
20	钭白冰		监事	2018-2022 年 4 月均为关联自然人
21	孙家斌		副总经理	2018-2022 年 4 月均为关联自然人
22	盛国洪		副总经理	2018-2022 年 4 月均为关联自然人

公司上述董事、监事、高级管理人员的关系密切的家庭成员 (包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母) 亦属于公司的关联自然人。

2. 关联法人

根据《上海证券交易所股票上市规则》第 6.3.3 条、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》第四条、《企业会计准则解释第 13 号》的规定, 公司

2018-2022 年 4 月关联法人包括：（1）截至 2022 年 4 月 30 日存续的关联法人（以下简称“存续关联方”）；和（2）在 2018-2022 年 4 月 30 日注销或转让予无关联第三方，或关联自然人辞任董事、高级管理人员的关联法人（以下简称“历史关联方”）。

（1）公司的控股股东及其一致行动人

2018-2022 年 4 月，公司的控股股东及其一致行动人未发生注销或转让予无关联第三方的情形。截至 2022 年 4 月 30 日，公司的控股股东及其一致行动人如下：

序号	名称	2018-2022 年 4 月关联关系变化情况
1	锦江集团	2018-2022 年 4 月均为关联方
2	正才控股	2018-2022 年 4 月均为关联方
3	恒嘉控股	2018-2022 年 4 月均为关联方
4	延德实业	2018-2022 年 4 月均为关联方
5	杭州曼联	2021-2022 年 4 月为关联方（该企业于 2021 年 9 月成立）

（2）公司的控股股东及其一致行动人直接或间接控制的其他企业（包括存续关联方和历史关联方）

锦江集团及其一致行动人直接控制的除公司以外的其他企业，或间接控制的与公司存在关联交易的企业（包括截至 2022 年 4 月 30 日存续的企业和在 2018-2022 年 4 月 30 日注销或转让予无关联第三方的企业）如下：

序号	名称	关联关系	2018-2022 年 4 月 关联关系变化情况
截至 2022. 4. 30 存续的企业			
1	Win Charm Limited	锦江集团直接控制的企业，钭正刚担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
2	Great City Investments Limited	锦江集团直接控制的企业，钭正刚、Jennifer WEI 担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
3	Well Full Investments Limited	锦江集团直接控制的企业，钭正刚、Jennifer WEI 担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方

4	Global Future Investments Limited	锦江集团直接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
5	Tai Fung Trading Pte.ltd.	锦江集团直接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
6	Semen Kalbar Perkasa	锦江集团直接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
7	JE Synergy Pte Ltd	锦江集团直接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
8	杭州锦江集团沙特子公司	锦江集团直接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
9	杭州正才控股集团有限公司	锦江集团直接控制的企业，张建阳担任董事长、总经理，曹丽萍、陈江尧担任董事，陈立根曾担任董事（2022.2 辞职）	2018-2022 年 4 月均为关联方
10	杭州锦江集团生态环保有限公司	锦江集团直接控制的企业，盛国洪担任董事长、经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
11	卢氏宇创新能源有限公司	锦江集团直接控制的企业，曹丽萍担任执行董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
12	海南锦元新材料有限公司	锦江集团直接控制的企业	2020-2022 年 4 月为关联方 （该公司于 2020.11 设立）
13	广西田东锦川投资管理有限公司	锦江集团直接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
14	杭州锦江建设集团有限公司	锦江集团直接控制的企业，盛国洪担任董事长、经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
15	蒲县锦铭新材料有限公司	锦江集团直接控制的企业，童建中担任执行董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
16	浙江旭晖新材料科技有限公司	锦江集团直接控制的企业，张建阳担任执行董事	2021 年-2022 年 4 月为关联方 （该公司于 2021.4 设立）
17	乐清宝通环保有限责任公司	锦江集团直接控制的企业	2020-2022 年 4 月为关联方 （该公司于 2020.6 设立）
18	浙江安晟控股有限公司	锦江集团直接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
19	贵州锦正矿业有限公司	锦江集团直接控制的企业，孙家斌担任执行董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
20	广西田东锦发科技有限公司	锦江集团直接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
21	上海匡远国际贸易有限公司	锦江集团直接控制的企业，陈立根担任执行董事	2018-2022 年 4 月均为关联方

22	广西龙州新源再生资源有限公司	锦江集团直接控制的企业，童建中担任执行董事	2020-2022 年 4 月为关联方 (该公司于 2020.12 设立)
23	杭州科创有色金属研究有限公司	锦江集团直接控制的企业，张建阳担任执行董事、经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
24	宁波佳裕科技有限公司	锦江集团直接控制的企业，张建阳担任执行董事、经理	2020-2022 年 4 月为关联方 (该公司于 2020.9 设立)
25	杭州恒力元投资管理有限公司	锦江集团直接控制的企业，吴永锭曾担任执行董事、经理 (2022.4 辞职)	2018-2022 年 4 月均为关联方
26	杭州元贞投资管理有限公司	锦江集团直接控制的企业，吴永锭担任执行董事、经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
27	广西田东锦实科技有限公司	锦江集团直接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
28	呼和浩特市锦和新材料有限公司	锦江集团直接控制的企业，童建中担任董事长、经理，张建阳、陈立根担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
29	杭州锦江集团房地产有限公司	锦江集团直接控制的企业，童建中担任执行董事、经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
30	杭州锦江工程设计研究有限公司	锦江集团直接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
31	杭州锦江集团投资管理有限公司	锦江集团直接控制的企业，童建中担任执行董事、经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
32	广西锦江集团锦盛电力有限公司	锦江集团直接控制的企业	2020-2022 年 4 月为关联方 (该公司于 2020.10 设立)
33	甘肃至远新材料有限公司	锦江集团直接控制的企业，童建中担任董事长	2018-2022 年 4 月均为关联方
34	三门峡锦江奥陶矿业有限公司	锦江集团直接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
35	包头市绿能锦城环保有限责任公司	锦江集团直接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
36	富利融资租赁有限公司	锦江集团直接控制的企业，陈立根担任董事长	2018-2022 年 4 月均为关联方
37	青海中鑫矿业有限公司	锦江集团直接控制的企业，孙家斌担任董事长，钊正刚曾担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方

38	浙江华东铝业股份有限公司	锦江集团直接控制的企业，曹丽萍、陈江尧、王元珞担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
39	河南中欧物流有限公司	锦江集团直接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
40	庆阳锦庆能源有限公司	锦江集团直接控制的企业，孙家斌担任董事长	2018-2022 年 4 月均为关联方
41	北京悦锦供应链管理有限公司	锦江集团直接控制的企业	2021-2022 年 4 月为关联方（该公司于 2021.2 设立）
42	三门峡绿能环保能源有限公司	锦江集团直接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
43	浙江锦汇新能源有限公司	锦江集团直接控制的企业，孙家斌曾担任董事长（2022.4 辞职），童建中担任董事	2021 年-2022 年 4 月为关联方（该公司于 2021.7 设立）
44	杭州迈迪科生物科技有限公司	锦江集团直接控制的企业，斜正刚担任董事长、王元珞担任董事，陈立根曾担任董事（2022.5 辞职）	2018-2022 年 4 月均为关联方
45	杭州锦江集团财务有限责任公司	锦江集团直接控制的企业，张建阳担任董事长、陈立根担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
46	安吉鼎尚驿酒店有限公司	锦江集团直接控制的企业，斜正刚担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
47	新疆锦桥物流有限公司	锦江集团直接控制的企业，王宝堂担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
48	浙江诸暨热电发展有限公司	锦江集团直接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
49	广西田东锦康锰业有限公司	锦江集团直接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
50	杭州锦维投资有限公司	锦江集团直接控制的企业，斜正刚、陈立根担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
51	兰溪市锦新投资管理有限公司	锦江集团直接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
52	杭州锦江集团环境发展有限公司	锦江集团直接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
53	杭锦通三门峡环球物流科技有限公司	锦江集团直接控制的企业，王保春曾担任执行董事兼总经理	2021 年-2022 年 4 月为关联方（该公司于 2021.3 设立）
54	宁夏宁创新材料科技有限公司	锦江集团直接控制的企业，童建中担任董事长、陈立根担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方

55	宁夏锦腾炭素有限公司	锦江集团直接控制的企业，童建中担任董事长、陈立根担任董事	2021 年-2022 年 4 月为关联方 (该公司于 2021.10 设立)
56	广西巴马锦润贸易经营部	锦江集团直接控制的个体工商户	2018-2022 年 4 月均为关联方
57	宁波明翰企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	锦江集团直接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
58	宁波金灏企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	锦江集团直接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
59	泰州锦能光电有限公司	锦江集团直接控制的企业，曹丽萍担任董事	2022 年为关联方(该公司于 2022.3 设立)
60	浙江锦江公益基金会	锦江集团系出资单位	2018-2022 年 4 月均为关联方
61	青海晶诚科技有限公司	正才控股直接控制的企业，童建中担任执行董事、经理	2021-2022 年 4 月为关联方(该公司于 2021.11 设立)
62	青海晶能科技有限公司	正才控股直接控制的企业，童建中担任执行董事、经理	2021-2022 年 4 月为关联方(该公司于 2021.11 设立)
63	浙江特骏实业有限公司	正才控股直接控制的企业，张建阳担任执行董事、经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
64	合肥天地锦合环保科技有限公司	正才控股直接控制企业	2020-2022 年 4 月为关联方 (2020.12 设立，2022.5 注销)
65	新疆杭锦北方国际贸易有限公司	正才控股直接控制的企业，王宝堂曾担任执行董事、经理 (2022.2 辞职)	2018-2022 年 4 月均为关联方
66	三门峡锦盛矿业有限公司	正才控股直接控制的企业，马让怀曾担任董事兼总经理 (2022.4 辞职)	2018-2022 年 4 月均为关联方
67	三门峡锦江矿业有限公司	正才控股直接控制的企业，马让怀曾担任董事兼总经理 (2021.11 辞职)	2018-2022 年 4 月均为关联方
68	金恒德集团有限公司	恒嘉控股直接控制的企业，陈立根担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
69	巢湖市鑫皖新能源有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
70	甘肃中瑞铝业有限公司	锦江集团间接控制的企业	2020-2022 年 4 月为关联方 (2021.7 受让该公司股权)

71	广西田东锦富实业有限公司	锦江集团间接控制的企业，童建中担任执行董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
72	广西田东锦盛矿业有限公司	锦江集团间接控制的企业，马让怀曾担任董事（2021.2 辞职）	2018-2022 年 4 月均为关联方
73	广西田阳锦淳投资有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
74	三门峡锦滨矿业有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
75	三门峡锦江博大矿业有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
76	三门峡锦江东安矿业有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
77	三门峡锦江坟上矿业有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
78	三门峡锦江金地矿业有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
79	三门峡锦江锦辉矿业有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
80	三门峡锦江鹏远矿业有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
81	三门峡锦江千秋矿业有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
82	三门峡锦江祥瑞矿业有限公司（曾用名三门峡锦江史翔矿业有限公司）	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
83	三门峡锦江鑫地矿业有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
84	三门峡市锦鸿矿业有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
85	四平辽河农垦管理区华大发电有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
86	中宁县锦宁铝材有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
87	杭州融杰贸易有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
88	杭州裕科贸易有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
89	上海凯赢达化工设计工程咨询有限公司	锦江集团间接控制的企业，盛国洪担任董事长、经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
90	上海正晟国际贸易有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
91	浙江锦润机电成套设备有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
92	浙江任远进出口有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
93	正容能源投资有限公司	锦江集团间接控制的	2018-2022 年 4 月均为关

		企业	联方
94	PT BORNEO ALUMINDO PRIMA	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
95	杭州灏源进出口有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
96	浙江锦鑫建设工程有限公司	锦江集团间接控制的企业，盛国洪曾担任经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
97	宁波鑫泽祥贸易有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
98	孝义市康达贸易有限公司	锦江集团间接控制的企业，童建中担任执行董事、经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
99	上海德攀贸易有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
100	孝义市兴安物流有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
101	杭州明灏建筑设计有限公司	锦江集团间接控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方

在 2018-2022 年 4 月注销或转让予无关联第三方的企业

序号	名称	关联关系	2018-2022 年 4 月 关联关系变化情况
1	广西西江锦盛股权投资基金合伙企业（有限合伙）	锦江集团曾直接控制企业	2018-2021 年均为关联方（该企业于 2021.9 注销）
2	杭州锦翎投资管理有限公司	锦江集团曾直接控制企业	2018-2021 年均为关联方（该公司于 2021.8 注销）
3	嘉兴市步云纸业有限公司	锦江集团曾直接控制企业	2018-2021 年均为关联方（该公司于 2021.6 注销）
4	西藏佳凯贸易有限责任公司	锦江集团曾直接控制企业	2018-2021 年均为关联方（该公司于 2021.4 注销）
5	瓮安锦贵铝业有限公司	锦江集团曾直接控制企业，孙家斌曾担任董事长兼总经理，张建阳、陈立根曾担任董事	2018-2021 年均为关联方（该公司于 2021.2 注销）
6	浙江浙大锦江能源环保有限公司（曾用名浙江大学锦江环保能源开发有限公司）	锦江集团曾直接控制企业，斜正刚曾担任董事长	2018-2021 年均为关联方（该公司于 2021.1 注销）
7	杭州锦科显示器有限公司	锦江集团曾直接控制企业，斜正刚曾担任董事长，张建阳曾担任副董事长、总经理，孙家斌、陈江尧曾担任董事	2018-2021 年均为关联方（该公司于 2021.1 注销）
8	瓮安锦贵矿业有限公司	锦江集团曾直接控制企业	2018-2020 年为关联方（该公司于 2020.11 注销）
9	杭州锦裕印染有限公司	锦江集团曾直接控制	2018-2020 年为关联方

		企业，钭正刚曾担任董事长	（该公司于 2020. 11 注销）
10	杭州元旭投资管理有限公司	锦江集团曾直接控制企业	2018-2020 年为关联方 （该公司于 2020. 1 注销）
11	杭州锦焜投资管理有限公司	锦江集团曾直接控制企业	2018-2019 年为关联方 （该公司于 2019. 11 注销）
12	Pt. Tugu Pratama Engineering	锦江集团曾直接控制企业	2018-2019 年为关联方 （该公司于 2019. 9 注销）
13	杭州临安恒锦热电有限公司	锦江集团曾直接控制企业，钭正华曾担任执行董事兼总经理	2018-2019 年为关联方 （该公司于 2019. 9 注销）
14	广西田东恒康贸易经营部	锦江集团曾直接控制企业	2018-2019 年为关联方 （该公司于 2019. 8 注销）
15	新疆锦疆投资控股有限责任公司	锦江集团曾直接控制企业	2018 年为关联方 （该公司于 2018. 12 注销）
16	贵州锦福矿业（福泉）有限公司	锦江集团曾直接控制企业	2018-2022 年 4 月均为关联方 （该公司于 2021. 10 转让）
17	西藏锦杭新能源有限责任公司	锦江集团曾直接控制企业	2018-2022 年 4 月均为关联方 （该公司于 2021. 7 转让）
18	浙江恒杰实业有限公司	锦江集团曾直接控制企业	2018-2022 年 4 月均为关联方 （该公司于 2021. 7 转让）
19	沁源县老凹沟铝业有限公司	锦江集团曾直接控制企业，马让怀曾担任董事（2021. 7 辞职）	2018-2022 年 4 月均为关联方 （该公司于 2021. 7 转让）
20	山西兴源科技发展有限公司	锦江集团曾直接控制企业	2018-2021 年均为关联方 （该公司于 2020. 1 转让）
21	深能环保发展集团有限公司	锦江集团曾直接控制企业	2018-2021 年均为关联方 （该公司于 2020. 8 转让）
22	杭州锦江建材集团有限公司	锦江集团曾直接控制企业	2018-2021 年均为关联方 （该公司于 2020. 3 转让）
23	三门峡义翔铝业有限公司	锦江集团曾直接控制企业	2018-2019 年为关联方 （2018. 12 解除托管关系）
24	连云港启程铝业有限公司	正才控股曾直接控制企业	2018-2021 年均为关联方 （该公司于 2021. 11 注销）
25	北京天地人环保科技有限公司	正才控股曾直接控制企业	2018-2022 年 4 月均为关联方 （2021. 12 转让该公司控制权）
26	杭州金投锦众投资合伙企业（有限合伙）	锦江集团曾间接控制企业	2018-2021 年均为关联方 （该企业于 2021. 11 注销）

27	三门峡联利新材料有限公司	锦江集团曾间接控制企业	2018-2021 年均为关联方 (该公司于 2021.7 注销)
28	广西田东正容化工有限公司	锦江集团曾间接控制企业	2018-2021 年均为关联方 (该公司于 2021.4 注销)
29	兰溪市宝圣泵业有限公司	锦江集团曾间接控制企业	2018-2020 年为关联方 (该公司于 2020.4 注销)
30	焦作艾莱克能源有限公司	锦江集团曾间接控制企业	2018-2019 年为关联方 (该公司于 2019.6 注销)
31	杭州锦恒信息科技有限公司	锦江集团曾间接控制企业	2018-2020 年为关联方 (该公司于 2019.8 转让)
32	杭州科晟能源技术有限公司	锦江集团曾间接控制企业	2018-2020 年为关联方 (该公司于 2019.8 转让)
33	杭州正晖建设工程有限公司	锦江集团曾间接控制企业	2018-2020 年为关联方 (该公司于 2019.8 转让)
34	吉林省鑫祥有限责任公司	锦江集团曾间接控制企业	2018-2020 年为关联方 (该公司于 2019.8 转让)
35	临安嘉盛环保有限公司	锦江集团曾间接控制企业	2018-2020 年为关联方 (该公司于 2019.8 转让)
36	浙江诸暨八方热电有限责任公司	锦江集团曾间接控制企业	2018-2020 年为关联方 (该公司于 2019.8 转让)
37	郑州荣锦绿色环保能源有限公司	锦江集团曾间接控制企业	2018-2020 年为关联方 (该公司于 2019.8 转让)
38	芜湖绿洲环保能源有限公司	锦江集团曾间接控制企业	2018-2020 年为关联方 (该公司于 2019.8 转让)
39	天津市晨兴力克环保科技发展有限公司	锦江集团曾间接控制企业	2018-2020 年为关联方 (该公司于 2019.8 转让)
40	淄博绿能新能源有限公司	锦江集团曾间接控制企业	2018-2020 年为关联方 (该公司于 2019.8 转让)
41	绿能(杭州)企业管理有限公司	锦江集团曾间接控制企业	2018-2020 年为关联方 (该公司于 2019.8 转让)
42	兰州加运国贸供应链有限公司	锦江集团曾间接控制企业	2018-2020 年为关联方 (该公司于 2019.12 转让)
43	三门峡锦江锦海矿业有限公司	锦江集团曾间接控制企业	2018-2019 年为关联方 (该公司于 2018.7 转让)
44	辽宁丹凤铝业有限公司	锦江集团直接控制企业, 孙家斌担任执行董事兼经理	2018-2022 年 4 月均为关联方 (该公司于 2022.4 注销)
45	江西景圣环保有限公司	锦江集团曾间接控制企业	2021 年-2022 年 4 月 30 日为关联方 (该公司于 2022.3 转让)

此外, 锦江集团及其一致行动人间接控制的其他企业亦属于公司的关联方。

(3) 公司控股股东及其一致行动人的合营或联营企业 (包括存续关联方和历史关联方)

锦江集团及其一致行动人直接持股的合营或联营企业, 或间接持股的与公司存在关联交易的合营或联营企业 (包括截至 2022 年 4 月 30 日存续的企业和

在 2018-2022 年 4 月 30 日注销或转让予无关联第三方的企业) 如下:

序号	名称	关联关系	2018-2022 年 4 月 关联关系变化情况
截至 2022. 4. 30 存续的企业			
1	广西田东锦桂科技有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
2	杭州海陆重工有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业, 陈立根担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
3	奎屯天北矿业投资有限责任公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业, 孙家斌担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
4	奎屯锦疆化工有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业, 张建阳、孙家斌担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
5	奎屯锦疆热电有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业, 孙家斌担任董事, 陈立根曾担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
6	浙江安融资本管理有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
7	延安国锦环保能源有限责任公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
8	河南浙豫化工有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业	2019-2022 年 4 月为关联方 (该公司于 2019. 6 设立)
9	禹州市锦晟建材有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业	2019-2022 年 4 月为关联方 (2020. 5 投资入股该公司)
10	内蒙古霍煤锦联矿业有限责任公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业, 陈立根担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
11	杭州汉奥冶金科技有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业, 李重阳担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
12	天津大无缝彩涂板股份有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
13	杭州星都宾馆有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业, 斜正刚担任副董事长, 张建阳担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
14	桂林京磁科技有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业, 斜正刚担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
15	杭州杏香园健康管理有限责任公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业, 斜正刚担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
16	杭州杏香园智医医疗设备有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业, 斜正刚担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
17	杭州临安锦科实业投资有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
18	上海众博环保工程技术有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
19	辽宁慧能通机电科技有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
20	巴彦淖尔锦欣环保有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业	2019-2022 年 4 月为关联方 (该公司于 2019. 7 设立)

21	杭州锦圆置业有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
22	河南盈海供应链产业基金管理有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业	2019-2022 年 4 月为关联方（该公司于 2019.1 设立）
23	安吉景欣房地产开发有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业，陈立根曾担任董事长（2022.3 辞职）	2018-2022 年 4 月均为关联方
24	安吉县递铺镇中心农贸市场发展有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业，陈立根曾担任董事（2022.3 辞职）	2018-2022 年 4 月均为关联方
25	杭州正达节能环保科技有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业	2019-2022 年 4 月为关联方（该公司于 2019.8 设立）
26	长兴太湖能谷科技有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业	2018-2022 年 4 月为关联方（2019.12 投资入股该公司）
27	浙江民营企业联合投资股份有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业，王元珞担任董事，斜正刚曾担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
28	中衡协力投资有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业，李重阳担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
29	浙江临安农村商业银行股份有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业，陈立根担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
30	玖捌壹健康科技集团有限公司	锦江集团直接持股的合营或联营企业，王元珞担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
31	内蒙古锦联铝材有限公司	锦江集团间接持股的合营或联营企业，张建阳、王宝堂、王元珞担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
32	三门峡盛源供水有限公司	锦江集团间接持股的合营或联营企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
33	杭州讯阳科技有限公司	锦江集团间接持股的合营或联营企业	2018-2022 年 4 月均为关联方（该公司于 2022.2 转让）
34	杭州锦昕投资管理有限公司	锦江集团间接持股的合营或联营企业，孙家斌担任董事长	2018-2022 年 4 月均为关联方
35	山西荣光能源有限公司	锦江集团间接持股的合营或联营企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
36	上海诺昉国际贸易有限公司	锦江集团间接持股的合营或联营企业，陈立根担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
37	厦门象屿铝晟有限公司	锦江集团间接持股的合营或联营企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
38	河南铝晟矿产品有限责任公司（曾用名河南象屿铝晟矿产品有限公司）	锦江集团间接持股的合营或联营企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
39	浙江泾升供应链管理有限公司	锦江集团间接持股的合营或联营企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
40	山东鲁北海生生物有限公司	锦江集团间接持股的合营或联营企业	2018-2022 年 4 月均为关联方

41	无棣中海新铝材科技有限公司	锦江集团间接持股的合营或联营企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
42	广西五福科技发展有限公司	锦江集团间接持股的合营或联营企业	2021-2022 年 4 月为关联方 (该公司于 2021.2 设立)

在 2018-2022 年 4 月注销或转让予无关联第三方的企业

序号	名称	关联关系	2018-2022 年 4 月 关联关系变化情况
1	汉桥金典(北京)国际文化传播有限公司	锦江集团曾直接持股的合营或联营企业	2018-2020 年为关联方 (该公司于 2020.11 注销)
2	杭州星通酒店管理有限公司	锦江集团曾直接持股的合营或联营企业	2018-2021 年均为关联方 (该公司于 2021.12 注销)
3	广西田东百锦铝业有限公司	锦江集团曾直接持股的合营或联营企业	2018-2020 年为关联方 (该公司于 2020.12 注销)
4	杭州晔联塑料有限公司	锦江集团曾直接持股的合营或联营企业	2018-2020 年为关联方 (该公司于 2020.11 注销)
5	山西晟安矿业有限公司	锦江集团曾直接持股的合营或联营企业, 马让怀曾担任董事长	2018-2019 年为关联方 (该公司于 2019.11 注销)
6	广西西江锦源环境投资有限公司	锦江集团曾直接持股的合营或联营企业	2018-2019 年为关联方 (该公司于 2019.8 注销)
7	蒙鑫(天津)国际贸易有限公司	锦江集团曾直接持股的合营或联营企业	2018 年为关联方 (该公司于 2018.5 注销)
8	内蒙古盛鑫贸易有限公司	锦江集团直曾接持股的合营或联营企业	2018 年为关联方 (该公司于 2018.5 注销)
9	浙江奥复托化工有限公司	锦江集团曾直接持股的合营或联营企业	2018-2022 年 4 月为关联方 (该公司于 2021.11 转让)
10	华联发展集团有限公司	锦江集团曾直接持股的合营或联营企业	2018-2022 年 4 月为关联方 (该公司于 2021.7 转让)
11	河南中创融供应链产业投资发展有限公司	锦江集团曾直接持股的合营或联营企业	2019-2022 年 4 月为关联方 (该公司于 2019.1 设立, 2021.7 转让)
12	山东金海钛业资源科技有限公司	锦江集团曾直接持股的合营或联营企业	2018-2021 年均为关联方 (该公司于 2020.7 转让)
13	恒美光电股份有限公司	锦江集团曾直接持股的合营或联营企业	2018-2021 年均为关联方 (该公司于 2020.12 转让)
14	兰溪市兰锦开发建设有限公司	锦江集团曾直接持股的合营或联营企业	2018-2022 年 4 月均为关联方 (该公司于 2021.10 转让)
15	新疆新冀能源化工有限公司	锦江集团曾直接持股的合营或联营企业, 张建阳曾担任董事长, 孙家斌曾担任董事	2020-2022 年 4 月为关联方 (该公司于 2020.6 设立, 2022.5 转让)
16	杭州长凯能源科技有限公司	锦江集团曾直接持股的合营或联营企业	2018-2019 年为关联方 (该公司于 2018.3 转让)

此外, 锦江集团及其一致行动人间接持股的其他合营或联营企业亦属于公司的关联方。

(4) 公司实际控制人及其一致行动人及其关系密切家庭成员控制或任职董事、高管的其他企业(包括存续关联方和历史关联方)

除本财务事项说明已披露关联方外，公司实际控制人及其一致行动人及其关系密切家庭成员直接控制的除锦江集团及其一致行动人以外的或任职董事、高管的其他企业，或间接控制的与公司存在关联交易的企业（包括截至 2022 年 4 月 30 日存续的企业和在 2018-2022 年 4 月 30 日注销或转让予无关联第三方的企业）如下：

序号	名称	关联关系	2018-2022 年 4 月 关联关系变化情况
截至 2022.4.30 存续的企业			
1	HC Asia Pacific Holdings Pte Ltd	钊正刚直接控制企业，且钊白冰担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
2	余杭锦江热电有限公司	钊正刚直接控制企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
3	Union Profit Investments Limited	钊正刚担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
4	Elite Partner Limited	钊正刚担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
5	Transmatic Holdings Limited	钊正刚担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
6	杭州杏香园智医医疗设备有限公司	钊正刚担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
7	桂林丰维技术有限公司	钊正刚、陈立根担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
8	宏利投资有限公司	钊正刚、Jennifer WEI 担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
9	Franges Enterprises Limited	钊正刚、Jennifer WEI 担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
10	Jinjiang Green Energy Limited	Jennifer WEI 直接控制企业，且钊正刚担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
11	英国开曼能源开发有限公司	Jennifer WEI 直接持股企业，且钊正刚、Jennifer WEI 担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
12	Grand Energy Co. Ltd	Jennifer WEI 直接控制企业，钊正刚担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
13	Vincere Holdings Limited	Jennifer WEI 直接控制企业，并担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
14	Max Plus Resources Limited	Jennifer WEI 直接控制企业，并担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
15	Create Pennant Holdings Limited	Jennifer WEI 直接控制企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
16	Top Celestial Holdings Pte Ltd	Jennifer WEI 直接控制企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
17	Joyful Star Union Ltd.	Jennifer WEI 直接控制企业	2018-2022 年 4 月均为关联方

18	Karvin Limited	Jennifer WEI 担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
19	中智投资有限公司	Jennifer WEI 担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
20	Revan Limited	Jennifer WEI 担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
21	Fine Team Limited	钭白冰直接控制企业，且钭正刚、钭白冰担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
22	浙江康瑞投资有限公司	钭白冰直接控制企业，且担任执行董事兼总经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
23	浙江锦盈融资租赁有限公司	钭白冰担任董事兼总经理，陈立根担任董事长	2018-2022 年 4 月均为关联方
24	杭州尚禾企业管理咨询有限公司	江宁（Jennifer WEI 的配偶）直接控制企业，并担任执行董事兼总经理	2021-2022 年 4 月为关联方（该公司于 2021.6 设立）
25	浙江秉禾控股有限公司	江宁担任执行董事兼总经理	2021-2022 年 4 月为关联方（该公司于 2021.10 设立）
26	杭州恒锦投资有限公司	钭正良（钭正刚的弟弟）直接控制企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
27	杭州华旺实业集团有限公司	钭正良直接控制企业，担任董事长兼总经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
28	临安市天目制瓶有限公司	钭正良直接控制企业，并担任执行董事兼总经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
29	杭州临安华旺热能有限公司	钭正良担任董事长	2018-2022 年 4 月均为关联方
30	杭州华旺新材料科技股份有限公司	钭正良担任董事长	2018-2022 年 4 月均为关联方
31	浙江鸿硕实业集团有限公司	钭正贤（钭正刚的弟弟）直接控制企业，并担任董事长兼总经理，骆美英（钭正贤的配偶）担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
32	杭州临安锦源文化策划有限公司	钭正贤直接控制企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
33	筠连县乐义乡白云一煤矿	钭正贤直接控制企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
34	锦洋高新材料股份有限公司	钭正贤担任董事长，骆美英担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
35	浙江临安环球交通物流有限公司	钭正贤曾担任执行董事兼总经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
36	杭州万基建材有限公司	钭正贤担任董事长	2018-2022 年 4 月均为关联方
37	杭州西墅房地产开发有限公司	钭正贤担任董事	2018-2022 年 2 月均为关联方（该公司于 2022.2 注销）
38	霍林郭勒市锦正物资再生利用有限公司	骆美英直接控制企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
39	杭州临安永盛服装厂	尉水凤（尉雪凤的姐姐）直	2018-2022 年 4 月均为关

		接控制企业	联方
40	杭州巨丰城市配套设备股份有限公司	尉行忠（尉雪凤的弟弟）担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
41	杭州临安中意染化有限公司	尉行洲（尉雪凤的弟弟）直接控制企业，且担任执行董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
42	浙江锦行工程有限公司（曾用名杭州锦行装饰工程有限公司）	尉行洲曾直接控制企业，且曾担任执行董事兼总经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
43	杭州旺锦投资管理合伙企业（有限合伙）	钭正华（钭正刚弟弟）直接控制企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
44	三门峡锦华化工有限公司	钭白冰间接控制企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
45	内蒙古普拉特交通能源有限公司	钭白冰曾间接控制企业，王元珞曾担任董事长（2022.3 辞职）	2018-2022 年 4 月均为关联方
46	河南锦荣水泥有限公司	钭白冰曾间接控制企业	2018-2022 年 4 月均为关联方

在 2018-2022 年 4 月注销或转让予无关联第三方的企业

1	广西田东恒泰贸易有限公司	钭白冰曾间接控制企业	2018-2019 年为关联方（该公司于 2019.11 注销）
2	建德锦江石煤综合利用有限公司	钭正刚曾担任董事，王元珞曾担任董事长、陈立根曾担任董事	2018-2019 年为关联方（该公司于 2019.11 注销）
3	杭州天元通讯器材有限公司	钭正刚、钭正良曾担任董事	2018 年为关联方（该公司于 2018.7 注销）
4	杭州华天纺织品有限公司	钭正良曾担任董事长	2018 年为关联方（该公司于 2018.4 注销）
5	杭州市临安区锦北街道西墅股份经济合作社	钭正贤曾担任董事长	2018-2019 年为关联方（该主体于 2019.5 注销）
6	浙江锦倪建材有限公司	钭正贤曾担任执行董事兼总经理	2018 年为关联方（该公司于 2018.6 注销）
7	绍兴卧新轻纺印花有限公司	钭正贤曾担任董事长	2018-2019 年为关联方（该主体于 2019.12 注销）
8	杭州临安欧锦热电有限公司	钭正华曾担任执行董事、经理	2018-2020 年为关联方（该公司于 2020.12 注销）
9	恒港国际控股有限公司	Jennifer WEI 曾直接控制的企业	2018-2021 年为关联方（该公司于 2021.3 注销）
10	杭州格兰德服饰有限公司	钭正贤间接控制企业	2018-2021 年 2 月均为关联方（该公司于 2021.2

			注销)

此外，公司实际控制人及其一致行动人及其关系密切家庭成员间接控制的其他企业亦属于公司的关联方。

(5) 公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的或担任董事、高级管理人员或施加重大影响的企业（包括存续关联方和历史关联方）

除本财务事项说明另有披露外，公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的或担任董事、高级管理人员或施加重大影响的企业（包括截至 2022 年 4 月 30 日控制或任职董事、高级管理人员的企业和在 2018-2022 年 4 月 30 日曾经控制或任职董事、高级管理人员的企业）如下：

序号	姓名	三门峡铝业 任职情况	关联方名称	关联关系	2018-2022 年 4 月 关联关系变化情况
截至 2022. 4. 30 控制或任职董事、高级管理人员的企业					
1	张建阳	董事长	杭州锦江集团有限公司	张建阳担任董事、总经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
2			宁夏宁创企业管理有限公司	张建阳担任执行董事、经理（2022. 5 注销）	2018-2022 年 4 月均为关联方
3			宁波凯闻投资有限公司	张建阳担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
4			贵州华仁新材料有限公司	张建阳担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
5			贵州华锦铝业有限公司	张建阳担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
6			孝义市矿业有限公司	张建阳担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
7			杭州欧凡装饰有限公司	张晓阳（张建阳弟弟）控制企业，且担任执行董事兼总经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
8			杭州欧凡文化艺术有限公司	张晓阳控制企业，且担任执行董事兼总经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
9			杭州市江干区欧凡图文	张晓阳控制的个体工商户	2018-2022 年 4 月均为关联方

			设计工作室		
10			杭州泊悦广告有限公司	张晓阳（张建阳弟弟）控制企业，且担任执行董事兼总经理	2021-2022 年 4 月为关联方（该公司于 2021.7 设立）
11			浙江春晖空调压缩机有限公司	徐少峰（张建阳配偶的弟弟）拥有重大影响企业，且担任董事长	2018-2022 年 4 月均为关联方
12	童建中	董事	杭州中智慧创投资有限公司	童建中担任董事长、总经理	2019-2022 年 4 月为关联方（该公司于 2019.5 设立）
13			杭州启辰建设有限公司	童建中担任董事长	2018-2022 年 4 月均为关联方
14			浙江甄迪健康科技有限公司	童建中担任董事长	2019-2022 年 4 月为关联方（该公司于 2019.5 设立）
15			宁波凯闻投资有限公司	童建中担任董事长、经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
16			中锦（浙江）新能源科技有限公司	童建中担任执行董事、经理	2021-2022 年 4 月为关联方（该公司于 2021.4 设立）
17			三门峡中惠投资有限公司	童建中担任执行董事、经理	2020-2022 年 4 月为关联方（该公司于 2020.11 设立）
18			融创（杭州）新材料科技有限公司	童建中担任执行董事、经理	2021-2022 年 4 月为关联方（该公司于 2021.4 设立）
19			宁国中智投资有限公司	童建中担任执行董事、经理	2020-2022 年 4 月为关联方（该公司于 2020.10 设立）
20			三门峡中睿测绘有限公司	刘芳（童建中的儿媳）控制企业，且担任执行董事兼总经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
21			河南科曼化工有限公司	刘芳控制企业	2019-2022 年 4 月为关联方（该公司于 2019.9 设立）
22			陕县兴业矿山工程队	刘普选（童建中儿媳的父亲）控制企业，且担任执行董事兼总经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
23		董事、财务	浙江锦辉光	陈立根曾担任董事	2018-2022 年 4 月均

		总监	电材料有限公司	(2022.6 辞职)	为关联方
24	陈立根		浙江锦宏新材料科技有限公司	陈立根曾担任董事 (2022.6 辞职)	2018-2022 年 4 月均为关联方
25			杭州中智慧创投资有限公司	陈立根曾担任董事 (2022.2 辞职)	2019-2022 年 4 月为关联方 (该公司于 2019.5 设立)
26			杭州钱王会计师事务所有限公司	吕秀珍 (陈立根的配偶) 拥有重大影响企业, 且担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
27			浙江锦辉光电材料有限公司	曹丽萍担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
28			宁波凯闻投资有限公司	曹丽萍担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
29			杭州中智慧创投资有限公司	曹丽萍担任董事	2019-2022 年 4 月为关联方 (该公司于 2019.5 设立)
30			浙江普来久网络科技有限公司	曹丽萍、管辛欣 (曹丽萍的女儿) 担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
31	曹丽萍	董事	杭州珂薇服饰有限公司	管辛欣控制企业, 并担任执行董事兼总经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
32			临安市博远商贸有限公司	曹丽明 (曹丽萍的弟弟) 控制企业, 并担任执行董事; 周雪萍 (曹丽萍弟弟的配偶) 担任经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
33			临安星瀚商贸有限公司	曹丽明控制企业, 并担任执行董事兼总经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
34			南陵德天旅游发展有限公司	曹丽明控制企业, 并担任执行董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
35			临安市利民丝织厂	曹丽明控制的个体工商户	2018-2022 年 4 月均为关联方
36	张水利	董事	厦门象屿集团有限公司	张水利担任董事长	2020-2022 年 4 月为关联方
37			象屿地产集团有限公司	张水利担任董事	2020-2022 年 4 月为关联方

38			厦门象屿股份有限公司	张水利担任董事	2020-2022 年 4 月为关联方
39			中南成长（天津）股权投资基金管理有限公司	张水利担任董事	2020-2022 年 4 月为关联方
40			深圳中南成长私募创业投资基金管理有限公司	张水利担任董事	2020-2022 年 4 月为关联方
41			厦门现代码头有限公司	张水利曾担任董事长，2021.1 辞职	2020-2022 年 4 月为关联方
42	方志军	监事	江西斯耐尔电力科技有限公司	王慧峰（方志军配偶的弟弟）控制企业，并担任执行董事、总经理	2020-2022 年 4 月为关联方
43			江西浙今科技有限公司	王慧峰控制企业，并担任执行董事、总经理	2020-2022 年 4 月为关联方
44	吴永锭	职工监事	四川协成电力工程设计有限公司	吴永锭担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
45			焦作万方铝业股份有限公司	吴永锭担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
46	杨贤民	副总经理	华锦铝业	杨贤民担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
47	马让怀	副总经理	百色新铝	马让怀曾担任董事（2021.4 辞职）	2018-2022 年 4 月均为关联方
48	王宝堂	副总经理（已离任）	芜湖绿能农资有限公司	王宝堂控制企业	2020-2022 年 4 月为关联方
49			石河子市华北有色化工供应链有限公司	王宝堂控制企业	2020-2022 年 4 月为关联方
50			新疆浙金供应链有限公司	王宝堂曾控制企业（2022.3 注销）	2020-2022 年 4 月为关联方
51			石河子市新锦联物流有限公司	王宝堂曾担任执行董事兼总经理（2022.2 辞职）	2020-2022 年 4 月为关联方

52			杭州盛昊企业管理咨询有限公司	王保春（王宝堂弟弟）控制企业	2020-2022 年 4 月为关联方
53			杭州同界企业管理合伙企业（有限合伙）	王保春、王宝堂控制企业	2020-2022 年 4 月为关联方
54			三门峡浙金瑞吉供应链有限公司	与王宝堂关系密切的企业	2020-2022 年 4 月为关联方
55			杭锦北方（三门峡）供应链有限公司	王宝堂控制的企业	2020-2022 年 4 月为关联方

在作为关联自然人期间控制或辞任董事、高级管理人员的关联方

1	童建中	董事	河南瑞凯化工有限公司	刘芳曾控制企业，2018.11 转让	2018-2019 年为关联方
2	张水利	董事	厦门胜狮艺辉货柜有限公司	张水利曾担任董事，2021.2 辞职	2020-2022 年 4 月为关联方
3			重庆象屿置业有限公司	张水利曾担任董事，2020.11 辞职	2020-2021 年为关联方
4			厦门象屿发展有限公司	张水利曾担任董事，2020.10 辞职	2020-2021 年为关联方
5			厦门象屿速传供应链发展股份有限公司	张水利曾担任董事，2020.12 辞职	2020-2021 年为关联方
6			上海象屿置业有限公司	张水利曾担任董事，2020.10 辞职	2020-2021 年为关联方
7			成大物产（厦门）有限公司	张水利曾担任董事，2020.11 辞职	2020-2021 年为关联方
8			包头市太阳满都拉电缆有限公司	张水利曾担任董事，2021.7 辞职	2020-2022 年 4 月为关联方
9			福建省平行进口汽车交易中心有限公司	张水利曾担任董事，2020.11 辞职	2020-2021 年为关联方
10			湖北象屿中盛粮油有限	张水利曾担任董事	2020-2021 年为关联

			责任公司	长，2020.4 辞职	方

除本财务事项说明已披露情形及公司董事张水利外，公司其他董事、监事、高级管理人员在 2018-2022 年 4 月均在公司控股股东、实际控制人及其一致行动人及其关系密切的家庭成员投资的企业任职，且存在任职变化，由于前述任职企业均为公司的关联方，不会因前述人员的任职变化而导致关联关系发生变化，故不再重复披露。除上述已披露的情形外，公司董事、监事、高级管理人员在 2018-2022 年 4 月无其他直接或间接控制企业。

报告期内，曾任公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，在前述关联自然人任职公司期间直接或间接控制的或担任董事、高级管理人员或施加重大影响的企业亦为公司的关联方。

(6) 锦江集团的董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的或担任董事、高级管理人员或施加重大影响的企业（包括存续关联方和历史关联方）

除本财务事项说明已披露的情形外，截至 2022 年 4 月 30 日，锦江集团的董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的或担任董事、高级管理人员或施加重大影响的企业如下：

序号	姓名	锦江集团任职情况	关联方名称	关联关系	2018-2022 年 4 月 关联关系变化情况
1	王元珞	董事长	杭州任督健康科技有限公司	王元珞担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
2			杭州杏香企业管理咨询有限公司	王元珞担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
3			深圳市盛波光电科技有限公司	王元珞担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
4			北京迈迪科迪诺基因科技有限公司	王元珞担任执行董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
5	孙家斌	副总经理	西藏华电地热开发有限公司	孙家斌担任董事长	2018-2022 年 4 月均为关联方
6			当雄县羊易地热电站有	孙家斌担任董事长	2018-2022 年 4 月均为关联方

			限公司		
7			锡林郭勒盟乌拉盖河矿业有限公司	孙家斌担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
8			新疆中富矿业有限公司	孙家斌担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
9			贵州华仁新材料有限公司	孙家斌担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
10			贵州华锦铝业有限公司	孙家斌曾担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
11			铁门关市锦汇新能源有限公司	孙家斌担任董事，该公司于 2022.5 注销	2021-2022 年 4 月为关联方 (该公司于 2021.11 设立)
12	盛国洪	副总经理	贵州锦兴轻合金装备制造有限公司	盛国洪曾控制企业，于 2022.7 转让	2018-2022 年 4 月均为关联方
13			贵州锦兴汽车制造有限公司	盛国洪曾控制企业，于 2022.7 转让	2018-2022 年 4 月均为关联方
14			浙江锦睿环境科技有限责任公司 (现更名为鲁控锦睿环境科技(苏州)有限公司)	盛国洪曾担任董事长，2021.12 辞职	2018-2022 年 4 月均为关联方
15			霍林郭勒锦联房地产开发有限公司	盛国洪曾担任执行董事、经理，2021.11 辞职	2018-2022 年 4 月均为关联方
16	李重阳	副总经理	深圳市汉沅恒投资发展有限公司	李重阳控制企业，并担任执行董事、经理	2018-2022 年 4 月均为关联方
17			三门峡俊威太阳能科技有限公司	李重阳控制企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
18			焦作市山阳区佰艺鑫国陶商贸行	李重阳控制的个体工商户	2018-2022 年 4 月均为关联方
19			广西龙州新翔生态铝业	李重阳担任董事	2018-2022 年 4 月均

			有限公司		为关联方
20			焦作万方铝业股份有限公司	李重阳担任董事	2018-2022 年 4 月均为关联方
21			三门峡达昌矿业有限公司	李重阳曾担任董事，2022.7 辞职	2018-2022 年 4 月均为关联方

除本财务事项说明已披露的情形外，锦江集团董事、监事、高级管理人员在 2018-2022 年 4 月均在公司控股股东、实际控制人及其一致行动人及其关系密切的家庭成员投资的企业任职，且存在任职变化，由于前述任职企业均为公司的关联方，不会因前述人员的任职变化而导致关联关系发生变化，故不再重复披露。除本财务事项说明已披露的情形外，锦江集团董事、监事、高级管理人员在 2018-2022 年 4 月内无其他直接或间接控制企业。

(7) 公司控股、参股的企业

截至 2022 年 4 月 30 日，公司存续的控股、参股企业如下：

序号	名称	注册资本 (万元)	经营范围	直接及间接合计持股比例	2018-2022 年 4 月关联关系变化情况
1	兴安化工	552,800	生产、经销氢氧化铝、化工级 4A 沸石、氧化铝；经销铝锭、铝镁锭及其制品；销售贵金属。	100%	2018-2022 年 4 月均为关联方
2	锦鑫化工	139,500	铝化工产品、氢氧化铝、高纯氢氧化铝、4A 沸石、聚合氯化铝、高温氧化铝、氧化铝及衍生产品的加工、生产、销售、开发；贵金属投资咨询；购销铝锭、铝镁锭及铝制品。	91.67%	2018-2022 年 4 月均为关联方
3	安鑫贸易	30,000	一般项目：针纺织品销售；电子产品销售；通讯设备销售；建筑材料销售；金属材料销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；高性能有色金属及合金材料销售；新材料技术研发；环境保护专用设备销售；光通信设备销售；塑料制品销售；煤炭及制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；新型金属功能材料销售；建筑装饰材料销售；橡胶制品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；国内贸易代理；销售代理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可	100%	2018-2022 年 4 月均为关联方

			项目：进出口代理；货物进出口；技术进出口。		
4	复晟铝业	62,500	氧化铝及相关产品生产、销售（不含危险化学品）。	60%	2018-2022年4月均为关联方
5	锦盛化工	65,000	烧碱、聚氯乙烯、液氯、盐酸、硫酸、氢气、氯气、芒硝、次氯酸钠、氯化氢、电石、石灰、食品添加剂盐酸、食品添加剂氢氧化钠、无水氯化钙、三氯乙烯、氯化石蜡、氯化聚乙烯（CPE）、氯化橡胶、食品添加剂活性白土、活性白土、环氧氯丙烷（ECH）、锰硅合金、锰铁合金、工业用水、热力生产和供应、纯水、石膏、飞灰、炉底渣、钠基膨润土及衍生产品加工、生产、销售、经营与开发；氧化铝产品贸易；供电、发电；污水处理；液氯钢瓶检验检测；货物进出口业务（法律、行政法规禁止经营的项目除外）。（凡是涉及许可证的项目，凭许可证在有效期限内开展经营活动。）	100%	2018-2022年4月均为关联方
6	开曼能源	10,000	能源开发、生产（限供“开曼铝业有限公司”）及综合利用。购销氢氧化铝、氧化铝、氧化铝深加工制品、铝锭、铝镁锭及铝制品（以上项目危险化学品除外）。	100%	2018-2022年4月均为关联方
7	兴安镓业	1,000	生产经销镓产品，产品的进出口业务。	60%	2018-2022年4月均为关联方
8	锦鑫稀材	2,000	生产、经销镓产品，对销售产品予以售后服务并研究开发新产品。	45.50%	2018-2022年4月均为关联方
9	优英镓业	2,000	危险化学品：金属镓研发、生产、销售及产品进出口业务（货物进出口）。	51%	2018-2022年4月均为关联方
10	新途稀材	2,000	一般项目：基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）。	60%	2021-2022年4月为关联方（该公司于2021.6设立）
11	科兴稀材	500	一般项目：稀有稀土金属冶炼；冶金专用设备制造；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。	100%	2021-2022年4月为关联方（该公司于2021.10设立）
12	锦瑞科技	1,000	工业固废、赤泥综合利用技术开发及利用；建筑材料生产及销售。	100%	2020-2022年4月为关联方

					(该公司于2020.5设立)
13	锦义科技	1,000	氧化铝行业新技术开发,氧化铝行业生产的固体废物综合利用。	100%	2019-2022年4月为关联方 (该公司于2019.6设立)
14	晟源科技	1,000	氧化铝赤泥综合利用产品技术开发、销售;建材、化工产品(不含危险化学品)的销售。(国家禁止经营的项目除外,须经前置审批许可的项目除外。禁止使用国家明令禁止、淘汰的技术生产)。	60%	2020-2022年4月为关联方(该公司于2020.5设立)
15	三联热力	12,000	城市集中供热的开发、经营、服务、维护、管理;地热工程、中央空调工程的设计、施工、维护;地热设备、供热自控设施、五金交电、机械配件、建筑材料、防腐保温材料、管道、阀门、钢材、电线电缆、暖通设备及配件的销售和安装(前述项目中危险化学品除外);供热技术的开发、服务;热力供应设备的施工;市政公用工程施工;房屋建筑工程施工;公路工程施工;园林绿化工程施工;机械设备租赁。	80%	2018-2022年4月均为关联方
16	聚匠机械	10,000	机械设备、管道工程施工、加工及安装,电气设备、机电设备、管道及设备安装,钢结构工程施工,机电成套设备检修及维护,工业炉窑设备维修,智能设备维护及安装,机电设备及材料的购销,施工设备及专用设备租赁,设备维护及相关技术服务。	100%	2018-2022年4月均为关联方
17	锦泽化工	4,000	一般项目:化工产品生产(不含许可类化工产品);化工产品销售(不含许可类化工产品)。	100%	2021-2022年4月为关联方 (该公司于2021.4设立)
18	杭锦国贸	50,000	从事货物及技术的进出口业务,针纺织品、金属及其制品、机械、机械器具及其零件、电子产品及通信设备、电机、电气设备及其零件、五金交电、塑料及其制品、建筑装饰材料、办公用品、燃料油(除危险品)、矿产品、煤炭、焦炭、化工产品(除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品)的销售,自有设备租赁,转口贸易、区内企业间的贸易及贸易代理,区内商业性简单加工,商务咨询服	100%	2018-2022年4月均为关联方

			务，实业投资、投资管理、资产管理，国际货物运输代理。		
19	盛泰工贸	10,000	化工产品（危险化学品除外）、氯化聚乙烯（CPE）、食品添加剂活性白土、活性白土、无水氯化钙、聚合氯化铝（PAC）、硅锰合金、工业盐、高密度聚乙烯（HDPE）、氧化铝、电解铝（铝锭）、铝土矿、膨润土矿、煤炭、机械物资、通用电器、劳保用品、办公用品经营销售；自营和代理一般经营项目商品的进出口业务；烧碱、片碱、盐酸、食品添加剂盐酸、氯化氢、次氯酸钠、食品添加剂氢氧化钠、环氧氯丙烷、氯乙酸、氯乙酰氯、二氯乙酰氯、双氧水（过氧化氢）、硫酸、甘油、冰醋酸、三氯化铁、漂白粉、氨水、液氨、甲醇、一氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷的购销；化工类产品购销代理中介服务。	100%	2018-2022年4月均为关联方
20	锦瑞贸易	1,000	经销铝矾土、煤炭（以上不含仓储）、石灰。	100%	2018-2022年4月均为关联方
21	锦辰贸易	6,000	一般项目：非金属矿及制品销售；煤炭及制品销售；金属材料销售；金属矿石销售；金属制品销售；石灰和石膏销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：燃气经营。	100%	2021-2022年4月为关联方（该公司于2021.2设立）
22	龙州祺海	2,000	货物进出口；代理企业报关业务；铝土矿产品、铝冶炼产品及相关金属、铝加工产品的采购与销售（不得从事生产、加工涉及前置许可的项目）；氧化铝、氢氧化铝、金属镓、铝工业废弃物（赤泥、分煤灰）采购与销售；生产、加工、冶炼相关技术开发、技术服务；普通货物道路运输。	100%	2019-2022年4月为关联方（该公司于2019.3设立）
23	锦平矿业	1,000	铝矾土、石灰石销售；矿产资源开采：铝矿石开采、加工（经营场所：曹川镇下坪村），石灰石开采、加工（经营场所：曹川镇刘家岭村）；进出口：氢氧化铝、氧化铝及相关产品和技术进出口业务；机械设备租赁。	100%	2018-2022年4月均为关联方
24	开美铝业	10,000	一般项目：非金属矿及制品销售；金属矿石销售；金属材料销售；有色金属合金销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；高性能有色金属及合金材料销售；非金属矿物材料成型机械制造；建筑工程用机械销售；机械设备销售；电气机械设备销售；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。	100%	2020-2022年4月为关联方（该公司于2020.12设立）

25	凯曼新材料	10,000	有色金属新材料的开发及技术服务；企业管理服务；购销氢氧化铝、氧化铝、氧化铝深加工制品、铝锭、铝镁锭、铝制品以及铝土矿。	100%	2020-2022年4月为关联方 (该公司于2020.9设立)
26	宁波中曼	50,000	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理；企业管理咨询；信息系统集成服务；工业设计服务；专业设计服务；社会经济咨询服务；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）	100%	2020-2022年4月为关联方 (该公司于2020.9设立)
27	溇沱矿业	5,000	铝矾土开采、加工、销售；矿山工程施工；石灰石销售；企业管理服务；矿山生态环境恢复治理。	100%	2020-2022年4月为关联方 (该公司于2020.11设立)
28	朗润机械	5,001	机械设备、管道加工及安装；电气设备、机电设备、管道及设备安装；管道工程、石油化工工程、建筑机电安装工程、防水防腐保温工程,钢结构工程施工；机电成套设备检修及维护；工业炉窑设备维修；智能设备维护及安装；机电设备及材料的购销；施工设备及专用设备租赁；设备维护及相关技术服务。	100%	2018-2022年4月均为关联方
29	沐正实业	5,000	金属材料及制品、电子产品、通讯及广播电视设备（不含卫星电视广播地面接收设施及发射装置）、通用机械及配件、电气机械及器材、五金产品、家用电器、塑料制品、装饰装修材料、建筑用材料、润滑油、燃料油（不含危险化学品和成品油）、办公用品、化工产品及其原料（不含危险化学品）、纺织服装及家庭用品、煤炭、木材、电线电缆、矿产品、食品的销售；仓储服务；搬运装卸服务；经营海运、陆运、空运的国际货物运输代理业务；会议及展览服务；设计、制作、代理、发布各类广告业务；贸易咨询服务；营养健康咨询服务（不含医疗性质）；市场调查；企业营销策划；知识产权代理业务；计算机软硬件的技术开发、技术咨询、技术服务（不含互联网信息服务）及技术转让；环境保护技术的研发；面向成年人开展的培训服务（不含国家统一认可的职业资格证书类培训）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口商品和技术除外）。	100%	2018-2022年4月均为关联方

30	五门沟矿业	20,000	铝矾土开采、加工、销售；矿山工程施工；石灰石销售；企业管理服务；矿山生态环境恢复治理。	50%	2020-2022年4月为关联方 (该公司于2020.9设立)
31	锦联铝材	1,050,000	许可经营项目：无 一般经营项目：铝后加工；铝锭、铝制品及衍生产品的生产销售；货物及技术的进出口业务、售电；仓储（危险品除外）；发电、供热；房屋租赁、机械设备租赁。	24.82%	2018-2022年4月均为关联方
32	宁创新材	100,000	一般项目：新型合金铝板带箔产品、铝合金材料及制品、铝线材、铝导体材料、铸造铝合金锭、精铝、纯铝、金属镁、铝、阳极碳素及副产品生产、销售；铝合金生产技术咨询、推广服务；铝制品贸易；碳素制品贸易。	30%	2018-2022年4月均为关联方
33	锦腾炭素	20,000	一般项目：阳极炭素及副产品的生产、销售；碳素制品贸易。	30%	2021-2022年4月为关联方 (该公司于2021.10设立)
34	华锦铝业	100,000	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（铝土矿产品，铝冶炼产品及相关金属，铝加工产品销售（不得从事生产、加工等涉及前置许可的项目）；碳素制品销售；铝工业废弃物（赤泥、粉煤灰）销售；相关技术开发、技术服务。	40%	2018-2022年4月均为关联方
35	华仁新材	120,000	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（铝冶炼产品及相关金属、铝锭生产及销售、铝加工产品销售、炭素制品的生产及销售。）	30%	2018-2022年4月均为关联方
36	龙州新翔	122,500	铝土矿产品、铝冶炼产品及相关金属、铝加工产品销售（不得从事生产、加工涉及前置许可的项目）；氧化铝、氢氧化铝、金属镓、铝工业废弃物（赤泥、粉煤灰）生产、销售；铁精粉生产、销售；生产、加工、冶炼相关技术开发、技术服务；货物进出口。	34%	2018-2022年4月均为关联方

37	焦作 万方	119,219. 9394	铝冶炼及加工，铝制品、金属材料销售；金属及非金属制品销售；普通货物运输；企业经营本企业或本企业成员企业自产产品及相关技术的出口业务；经营本企业或本企业成员企业生产、科研所需要的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件等商品及相关技术的进口业务；承办中外合资经营、合作生产及开展“三来一补”业务；在境外期货市场从事套期保值业务（凭境外期货业务许可证经营）；按照电力业务许可证载明的范围从事电力业务；销售矿产品、建材及化工产品（不含易燃易爆等危险化学品）；销售针纺织品、日用品、钢铁、铝矾土。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营。	11.87%	2018-2022 年4月均为 关联方
38	锦亿 科技	10,409	化工产品（危险化学品除外）销售、研发、投资开发；一氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷、盐酸、硫酸、氯化氢、稀释剂、清洗剂、氯化钙、硫酸钙、硫酸镁的生产；仓储服务，货物进出口业务。	20.17%	2018-2022 年4月均为 关联方
39	百色 新铝	30,000	供电，电力生产设备销售；电力电网维护服务；对电力、电网建设的投资，煤炭开采经营（取得煤炭生产许可证后方可生产）。	4.79%	2018-2022 年4月均为 关联方
40	那坡 百益	10,000	一般项目：铝土矿的开采、洗矿、选矿和销售各类金属或非金属矿产资源的勘查投资、开采、矿山建设工程总施工和矿产品销售各类矿产品的批发零售矿产品国际贸易	27.50%	2018-2022 年4月均为 关联方
41	孝义 矿业	3,000	经销铝矾土、铁矿石、精煤、焦炭、石灰、建筑材料（不含木材）、氧化铝、氢氧化铝、4A沸石	10%	2018-2022 年4月均为 关联方

(8) 其他关联方

报告期内，其他与公司发生关联交易的按照实质重于形式认定为关联方或比照关联方披露的关联方及关联关系如下：

序号	关联方名称	关联关系	2018-2022年4月关联关系变化情况
1	杭州锦联投资管理有限公司	钭家振、钭家德（钭正刚侄子）控制企业	2018-2022年4月均为关联方
2	三门峡畅达矿产品购销有限公司	杭州锦联投资管理有限公司曾控制企业	2019-2020年为关联方（该公司于2019.6成立，2020.12注销）
3	三门峡鸿盛源矿产品购销有限公司	杭州锦联投资管理有限公司曾控制企业	2018-2020年为关联方（该公司于2020.12注

			销)
4	三门峡锦伟达矿产品购销有限公司	杭州锦联投资管理有限公司曾控制企业	2018-2021 年为关联方 (该公司于 2021.7 注销)
5	三门峡锦源鑫达矿产品购销有限公司	杭州锦联投资管理有限公司曾控制企业, 于 2020 年 6 月注销	2018-2020 年为关联方 (该公司于 2020.6 注销)
6	上海宇雄燃料有限公司	杭州锦联投资管理有限公司控制企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
7	浙江锦顺实业股份有限公司	杭州锦联投资管理有限公司控制企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
8	舟山锦虹商贸有限公司	钭彩虹 (钭正刚堂妹) 控制的企业	2020-2022 年 4 月为关联方 (该公司于 2020.6 成立)
9	缙云恒翰商贸有限公司	林守平 (钭彩虹配偶) 控制的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方
10	广西百色工业投资发展集团有限公司 (曾用名百色市工业投资集团有限公司、百色市工业投资有限公司、百色市工业投资开发有限责任公司)	持有那坡百益 70% 股权的股东	2018-2022 年 4 月均为关联方
11	宁国瑞博进出口贸易有限公司	与钭正贤存在密切关系的企业	2018-2022 年 4 月均为关联方

除上述关联方外, 发行人的其他关联方还包括其他根据《上海证券交易所股票上市规则》、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》等相关规定认定的关联方。

(二) 补充披露是否存在公司通过复杂交易将所售产品返销公司的情况; 如有, 详细披露相关交易的具体情况, 是否影响关联交易金额的认定

公司存在将货物销售给外部单位后, 外部单位又返销回合并范围的情况。相关交易具体情况详见本财务事项说明一(八)之说明。公司已对售后回购的采购和销售的情形进行了合并抵销, 该等交易在合并层面不影响关联交易金额的认定。

(三) 结合公司与锦江集团之间的资金往来和其他交易情况, 补充披露杭锦北方(三门峡)供应链有限公司在 2020 年 11 月以后未认定为公司关联方的原因及合理性, 以及对本次交易的影响

杭锦北方在 2020 年 11 月以后仍被认定为公司关联方。报告书所述“王宝堂曾控制企业，2020.11 转让”，是指 2020 年 11 月，王宝堂将其持有的杭锦北方 99%股权转让给其弟弟王保春，并非停止认定杭锦北方为关联方。

前述股权转让并未实际支付股权转让款，杭锦北方在本次股权转让完成后仍受王宝堂控制。根据《企业会计准则第 36 号——关联方披露》的规定，杭锦北方系为法定关联方。杭锦北方与公司的交易已被认定为关联交易，相关交易均已完整披露，对本次交易不会产生不利影响。

(四) 公司与公司的联营企业锦联铝材有关交易的详细情况，相关采购不存在其他关联交易非关联化情形

1. 自公司向锦联铝材进行销售穿透核查，公司与锦联铝材的关联交易均已披露关联交易，不存在关联交易非关联化

1) 公司与锦联铝材交易的基本情况

报告期内，公司对锦联铝材的销售主要为公司向其直接销售及通过关联方贸易商（杭州融杰、上海正晟、象屿铝晟、宁国瑞博及杭锦北方）销售，该等交易均已披露为关联交易。

公司通过关联方贸易平台间接向锦联铝材进行销售的原因：一方面系公司曾通过锦江集团体系内的贸易平台如上海正晟、杭州融杰等对外销售。另一方面，公司对外销售氧化铝统一实行“先款后货”的结算模式，而锦联铝材出于自身资金安排的考虑，要求氧化铝企业给予账期。

因此，基于锦联铝材希望通过贸易商进行采购的考虑，公司对于锦联铝材的销售，既会直接向锦联铝材销售，也会通过贸易商向其销售，但结合公司对关联交易的管理要求，公司要求该等贸易商需要为公司关联方贸易商，从而将公司通过贸易商对锦联铝材的交易纳入关联交易管理。

2) 交易明细

公司对锦联铝材的销售均已披露为关联交易，纳入公司关联交易总额统计，不存在关联交易非关联化的情形。报告期内，公司直接或通过贸易商间接向锦联铝材销售的具体情况如下：

单位：万元					是否披露关联交易
项 目	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年	

公司向锦联铝材直接销售	23,981.70	9,554.63			是
公司出售给关联方贸易商，再由关联方贸易商向锦联铝材销售	21,038.31	101,318.58	108,212.91	57,075.29	是
合 计	45,020.01	110,873.21	108,212.91	57,075.29	

注：上述通过关联方贸易商向锦联铝材销售的金额=公司向关联方贸易商销售的单价*关联方贸易商向锦联铝材销售的数量

2. 自锦联铝材进行氧化铝的采购穿透核查，锦联铝材涉及到公司的采购，关联交易均已披露，不涉及关联交易非关联化

(1) 锦联铝材对外采购的基本情况

锦联铝材地处内蒙古通辽市霍林郭勒市，国内主要氧化铝生产厂家位于山东、山西、广西、河南、贵州等；从地理位置及主要氧化铝厂所在地来看，同等条件下，锦联铝材选择从山东地区氧化铝厂家采购氧化铝或从辽宁盘锦港、鲅鱼圈等港口购买的进口氧化铝经济性最佳。

公司拥有三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工四家核心氧化铝企业，分别位于河南北部的三门峡市、山西北部的孝义市、山西南部的运城市以及广西西部的百色市。受限于地理位置及运输渠道，公司向锦联铝材的销售路线主要为以百色地区工厂通过海运路线运输、或以孝义地区、三门峡地区工厂通过铁路运输为主。公司以上述方案与锦联铝材进行交易从路线和运费角度考虑无显著的价格优势。

(2) 锦联铝材对外采购的货源地情况及与公司的关系

报告期内，锦联铝材各年度氧化铝采购的全部直接供应商、收货数量及货源地情况如下：

锦联铝材的直接供应商	是否为公司关联方	收货数量 (万吨)	锦联铝材供应商采购的货源地 厂家	货源地是否 含公司	当年度该供应商是否向公司采购 氧化铝	公司关联交易披露
2022 年 1-4 月						
杭锦北方三门峡	是	12.88	山东魏桥、海外进口、广西天桂、河北文丰	否	否	不涉及公司关联交易披露
中垠物产有限公司	否	11.68	山东鲁北、广西信发、海外进口、广西华昇、山东魏桥、广西华银、广西天桂、广西信发、中铝山东、国电投山西等	否	否	不涉及公司关联交易披露
杭州融杰贸易有限公司	是	19.47	三门峡铝业、广西龙州、广西华昇、山东魏桥、中铝山东	是	是	当年度公司与杭州融杰的交易均已披露为关联交易
浙江安鑫贸易有限公司	是	9.02	三门峡铝业、山东魏桥、广西龙州、广西华昇、河北文丰	是	是	公司子公司，向锦联铝材的直接销售均已披露为关联交易
宁国瑞博进出口贸易有限公司	是	5.17	三门峡铝业、山东魏桥、河北文丰	是	是	当年度公司与宁国瑞博的交易均已披露为关联交易
厦门象屿	是	0.61	海外进口、内蒙古鑫旺、山东鲁北、广西信发	否	是，但公司向厦门象屿销售的产品均为自产产品，不存在公司从海外进口、内蒙古鑫旺、山东鲁北、广西信发（即前述货源地厂家）采购氧化铝销往厦门象屿，厦门象屿再销往锦联铝材的情形	厦门象屿对锦联铝材的销售不涉及公司关联交易披露
2021 年						

杭州融杰贸易有限公司	是	107.24	三门峡铝业、山东魏桥、广西华昇、广西华银、海外进口、广西龙州、山东鲁北、中铝山东、广西信发、广西天桂	是	是	当年度公司与杭州融杰的交易均已披露为关联交易
杭锦北方三门峡供应链有限公司	是	46.58	山东魏桥、广西天桂、广西信发、海外进口、广西华昇、广西华银、山东邹平	否	否	不涉及公司关联交易披露
厦门象屿	是	23.71	三门峡铝业、海外进口、山东鲁北、广西华昇、广西华银、山东魏桥、广西天桂、广西信发、中铝山东等	是	是	当年度公司与厦门象屿的交易均已披露为关联交易
上海正晟国际贸易有限公司	是	14.34	三门峡铝业、山东魏桥、海外进口、山东鲁北	是	是	当年度公司与上海正晟的交易均已披露为关联交易
浙江安鑫贸易有限公司	公司的子公司	3.98	三门峡铝业	是	是	公司的子公司，向锦联铝材的直接销售均已披露为关联交易
中垠物产有限公司	否	3.98	广西华昇、广西华银、广西天桂、海外进口、山东鲁北	否	否	不涉及公司关联交易披露

2020 年

上海正晟国际贸易有限公司	是	88.99	三门峡铝业、山东鲁北、海外进口、山东魏桥、北海信和等	是	是	当年度公司与上海正晟的交易均已披露为关联交易
厦门象屿	是	41.47	三门峡铝业、海外进口、山东魏桥、山东鲁北、广西信发、中铝山东、广西华银	是	是	当年度公司与厦门象屿的交易均已披露为关联交易
杭锦北方三门峡供应链有限公司	是	33.99	三门峡铝业，山东魏桥、伊文华源、海外进口、山东邹平	是	是	当年度公司与杭锦北方的交易均已披露为关联交易
特变电工	否	20.98	山东魏桥、海外进口	否	否	不涉及公司关联交易披露

陕西有色冶金矿业集团有限公司	否	4.30	海外进口	否	否	不涉及公司关联交易披露

2019 年

厦门象屿	是	86.66	三门峡铝业、山东魏桥、山东鲁北、广西信发、海外进口等	是	是	当年度公司与厦门象屿的交易均已披露为关联交易
上海正晟国际贸易有限公司	是	26.37	三门峡铝业、山东鲁北、广西信发、山东魏桥、山东汇宏等	是	是	当年度公司与上海正晟的交易均已披露为关联交易
特变电工	否	23.49	山东魏桥、广西信发、海外进口、山东鲁北、魏桥沾化	否	是，但公司向特变电工销售的产品均为自产产品，不存在公司从山东魏桥、广西信发、海外进口、山东鲁北、魏桥沾化（即前述货源地厂家）采购氧化铝销往特变电工，特变电工再销往锦联铝材的情形	特变电工对锦联铝材的销售不涉及公司关联交易披露
中国诚通国际贸易有限公司	否	10.22	广西华银、广西信发、山东鲁北、山东魏桥	否	否	不涉及公司关联交易披露
托克投资（中国）有限公司	否	5.98	山东魏桥、广西信发	否	是，但公司向托克投资销售的产品均为自产产品，不存在公司从山东魏桥、广西信发（即前述货源地厂家）采购氧化铝销往托克投资，托克投资再销往锦联铝材的情形	托克投资对锦联铝材的销售不涉及公司关联交易披露
陕西有色冶金矿业集团有限公司	否	5.97	山东鲁北、海外进口、广西信发	否	否	不涉及公司关联交易披露

杭锦北方三门峡供应链有限公司	是	5.24	山东魏桥	否	是，但公司向杭锦北方销售的产品为自产产品及从山东鲁北采购的外采产品，不存在公司从山东魏桥（即前述货源地厂家）采购氧化铝销往杭锦北方，杭锦北方再销往锦联铝材的情形	杭锦北方对锦联铝材的销售不涉及公司关联交易披露
万向资源有限公司	否	2.00	山东魏桥	否	是，但公司向万向资源有限公司（以下简称：万向资源）销售的产品均为自产产品，不存在公司从山东魏桥（即前述货源地厂家）采购氧化铝销往万向资源，万向资源再销往锦联铝材的情形	万向资源对锦联铝材的销售不涉及公司关联交易披露
上海诺昉国际贸易有限公司	是	2.00	广西信发	否	是，但公司向上海诺昉销售的产品均为自产产品，不存在公司从广西信发（即前述货源地厂家）采购氧化铝销往上海诺昉，上海诺昉再销往锦联铝材的情形	上海诺昉对锦联铝材的销售不涉及公司关联交易披露
上海欣金贸易有限公司	否	1.01	广西信发	否	否	不涉及公司关联交易披露

注 1：厦门象屿指的厦门象屿股份有限公司（600057.SH）控制的公司，包括厦门象屿铝晟有限公司、厦门象屿速传供应链发展股份有限公司、成大物产（厦门）有限公司和兰州泽屿贸易有限公司

注 2：特变电工指新疆特变电工集团物流有限公司及其控制的特变电工国际物流（天津）有限公司

注 3：上述收货数量为锦联铝材的收货报表数量，与公司销售数量因入账时间不同存在一定差异

由上表可见，报告期内，公司向锦联铝材直接销售或通过关联方贸易商杭州融杰、宁国瑞博、象屿铝晟、上海正晟、杭锦北方间接向锦联铝材销售氧化铝，公司与锦联铝材或该等关联方贸易商的相关交易均已披露为关联交易，不存在其他关联交易非关联化的情形。

综上所述，公司向锦联铝材的直接销售及通过关联方贸易商销售给锦联铝材的交易均已披露为关联交易；同时结合锦联铝材的供应商及氧化铝采购情况，除前述情况外亦不存在其余来自于公司的产品；公司与锦联铝材的交易不存在关联交易非关联化的情况。

(五) 结合董事、高管是否重合、交易真实性等情形，补充披露公司 2021 年度第四大供应商微山春禾是否应认定为关联方，如是，对关联关系和关联交易金额认定的影响

1. 微山春禾与公司董事、高管不存在重合，不是公司的关联方

自然人李勇持有微山春禾 100%股权，同时李勇任执行董事兼经理。

根据微山春禾执行董事兼经理李勇、监事谢昭君与公司员工、关联自然人等的比对，并经中介机构访谈李勇本人，微山春禾的董事、高管与公司自身董事、高管、员工、关联自然人等不存在重合，双方不存在关联关系。

微山春禾的基本情况如下：

公司名称	微山县春禾贸易有限公司
注册地址	山东省济宁市微山县昭阳街道镇中南街 2 号
成立日期	2017 年 2 月 28 日
股东情况	李勇（100%持股）
注册资本	6,000 万元
董事、高管及监事	李勇（执行董事兼经理）、谢昭君（监事）
经营范围	批发、零售：煤炭、焦炭、铝合金型材、农副产品、矿用机械配件、五金交电、汽车配件；煤炭破碎加工；煤炭洗选。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2. 公司自微山春禾采购煤炭、铝土矿、石灰，相关交易具有商业合理性，交易价格公允

从采购的煤炭品种及使用目的来看，公司采购的煤炭一般分为气煤（用于生产煤气，以煤气厂煤为主，部分为块煤，一般热值整体较高）、电煤（以长焰煤、贫瘦煤、粉煤为主，少部分为块煤，一般热值整体较低）。

公司报告期内与微山春禾的交易情况如下：

单位：万吨，万元

类别	2022 年 1-4 月			2021 年		
	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比
煤炭	10.64	8,161.01	100.00%	91.87	68,825.07	94.62%
其中：电煤	10.00	7,503.64	91.94%	79.72	58,029.03	79.78%
气煤	0.64	657.38	8.06%	12.14	10,796.04	14.84%
铝土矿				2.65	2,276.42	3.13%
石灰				2.32	1,634.10	2.25%
合计	10.64	8,161.01	100.00%	96.84	72,735.58	100.00%
类别	2020 年			2019 年		
	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比
煤炭	123.19	59,910.34	100.00%	100.76	51,251.34	100.00%
其中：电煤	94.26	41,248.69	68.85%	92.08	46,826.79	91.37%
气煤	28.94	18,661.64	31.15%	8.68	4,424.55	8.63%
铝土矿						
石灰						
合计	123.19	59,910.34	100.00%	100.76	51,251.34	100.00%

公司过往与微山春禾的煤炭交易主要采用“吨蒸汽承包结算模式”（2021 年 8 月之前）以及“直接采购模式”（2021 年 8 月之后）。在两种模式下，煤炭的定价方式有所不同，但价格与公司向其他供应商采购无重大差异，具体情况如下：

（1）从交易模式来看，过往公司曾采用吨蒸汽承包结算模式

1) 2021 年 8 月之前公司与微山春禾采用吨蒸汽承包结算

开曼能源向微山春禾采购的煤炭一般主要用于生产蒸汽，在不考虑运费的情况下，同品类煤炭的价格影响因素主要为煤炭的热值，一般来说同类煤炭热值越高单价越高；而对于蒸汽产出来说，在蒸汽产出的量不变的情况下，煤炭热值、消耗数量大致互为反比，因此在固定蒸汽产出的情况下，生产企业可以根据煤炭消耗数量、煤炭热值等调节，达到自身要求的蒸汽产出。

公司对于外采的煤炭热值等成分主要以抽样检验为主，为了规避抽样检验

带来的热值不一的风险，确保自身最终的蒸汽使用，公司与微山春禾的结算模式为以得到最终的用途产品蒸汽的价格作为付款总额，除以这个月蒸汽的煤炭的入库量得到采购煤炭的单价。

在这种结算模式下，公司保证了自身的蒸汽使用，但是主要的煤炭货源系微山春禾在组织，其可以根据不同热值煤炭的价格情况，通过使用热值较低的煤炭但增加煤炭消耗数量或者反向操作来动态调节。微山春禾进厂的煤炭以贫瘦煤、长焰煤为主进行配煤，达到入炉热值要求即可。

2) 2021 年 8 月之后采用煤炭承包（公司向其采购）

为了提升规模采购效应，公司从 2021 年开始逐步在各大生产工厂推行煤炭统一采购。因此自 2021 年 8 月开始，公司的煤炭改为公司直接向煤炭坑口采购为主，向贸易商采购为辅的煤炭采购模式，此后，微山春禾仅以煤炭贸易商身份参与煤炭供应，双方遵守市场化原则公允议价。

(2) 从交易价格来看，公司向微山春禾的采购价格与其他方采购价格不存在显著差异。

如前所述，2021 年 8 月之前，因公司向微山春禾采购的电煤主要为吨蒸汽承包模式；在这种结算模式下，公司保证了自身的蒸汽使用，但是主要的煤炭货源系微山春禾在组织，其可以根据不同热值煤炭的价格情况，通过使用热值较低的煤炭但增加煤炭消耗数量或者反向操作来动态调节。微山春禾进厂的煤炭以贫瘦煤、长焰煤为主进行配煤，达到入炉热值要求即可；因此为了提升可比性，选取与开曼能源相近的子公司山西复晟采购同类用途的煤炭进行比较。因山西复晟系自主采购长焰煤、贫瘦煤、粉煤等电煤自主搭配后入炉，因此将山西复晟对外采购长焰煤、贫瘦煤、粉煤等煤炭的价格结合考虑与公司向微山春禾采购的电煤对比。

公司与微山春禾的煤炭采购的具体情况如下：

单位：万吨，元/吨

类别	2022 年 1-4 月			2021 年		
	数量	单价	复晟外采单价	数量	单价	复晟外采单价
电煤	10.00	750.50	744.97	79.72	727.90	772.71
气煤	0.64	1,026.55	1,114.02	12.14	888.95	851.23
类别	2020 年			2019 年		

	数量	单价	复晟外采单价	数量	单价	复晟外采单价
电煤	94.26	437.62	442.51	92.08	508.55	482.16
气煤	28.94	644.93	571.51	8.68	509.52	594.01

由上表可见，报告期内，公司与微山春禾的采购单价与相近地区子公司山西复晟的外采单价各年度有所差异，主要系各年度煤炭热值差异及采购时间差异导致，各年度不存在重大差异。公司与微山春禾的交易定价合理，具有商业实质，系双方间的正常业务往来。

综上所述，微山春禾的董事、高管与公司不存在重合，双方交易系基于业务需要真实发生，交易情况具有真实性、合理性，公司与微山春禾不存在关联关系。

(六) 补充披露公司报告期前五大客户存在贸易类公司的原因及合理性，销售给上述商贸类公司的相关产品最终实现对外销售情况

1. 前五大客户存在贸易类公司的原因及合理性

(1) 氧化铝行业特点导致贸易商的产生，公司客户中的贸易商并非经销商，公司对贸易商的销售条款与其余客户条款一致

1) 氧化铝行业的特点导致贸易商产生，客户中存在贸易商系行业惯例

氧化铝最主要的下游应用为生产电解铝，因此氧化铝最主要的下游客户系电解铝生产商。从电解铝生产商角度及氧化铝生产商的角度来看，电解铝生产厂一般建在国内煤炭、电力资源较为丰富的地方，如云南、新疆、内蒙、宁夏等，而氧化铝生产厂一般建在国内铝土矿资源较为丰富的地方，如河南、山西、广西、贵州等；电解铝生产厂与氧化铝生产厂在地域分布上的差异，会导致氧化铝生产厂与电解铝生产厂阶段性的购销不均衡，因此电解铝厂和氧化铝厂出于各自维持原材料稳定或拓展下游客户的目的，均存在与行业内中间贸易商进行合作的动力。同时氧化铝行业及电解铝行业虽然集中度都较高，但主要的氧化铝企业和电解铝生产商并非同一控制下，因此双方亦需要中间贸易商进行融通。

氧化铝是一种标准化程度较高的商品，氧化铝贸易商利用资金优势及掌握的上下游资源优势融通上游氧化铝生产厂及下游电解铝厂的需求，其业务模式为通过向三门峡铝业、魏桥铝电、信发铝电等主流国内氧化铝生产商及国外氧

化铝生产商这样的上游厂家预付货款锁定货源，获得一定商业折扣及价格溢价，该等氧化铝贸易商也通过锁定货源及价格为跨市场套利、跨期保值等操作提供保证，赚取更多价差。

大宗商品行业内的大型贸易公司，如嘉能可、托克投资、海德鲁铝业等国际知名贸易商，或厦门象屿、物产中大、厦门建发等国内知名贸易商，以及国内中国铝业、天山铝业、神火股份、山东魏桥、荏平信发及锦江集团等铝行业企业，均有（或曾经有）较大规模的氧化铝采购及销售业务。

2) 公司对贸易商客户的销售与其余客户的销售一致

公司对贸易商客户与其他直销客户均采取一致的业务流程、产品交付、定价模式、收入确认、信用政策和管理模式。公司与贸易商客户签订销售合同仅与产品购销相关，贸易商采购公司的产品并不依赖公司的产品品牌和销售授权，不涉及公司自有品牌、指定销售区域及客户开发等约定。

因此，公司中客户虽然存在贸易商，但公司对贸易商客户与对其他客户的销售基本一致，相关产品在交付给贸易商客户时已经完成了销售。

(2) 氧化铝贸易商具有其自身盈利模式，其存在具有商业合理性

氧化铝贸易商的盈利模式主要为从垫资业务中赚取资金利息，从物流业务中赚取额外收益以及赚取价差带来的波段收益，具体如下：

1) 氧化铝贸易商以垫资业务作为业务模式，赚取资金利息

氧化铝行业的结算模式均为“先款后货”，而部分电解铝生产商根据自身资金安排，希望能够在采购氧化铝时获得账期，此时氧化铝贸易商利用自身的资金优势，先向公司等氧化铝生产商预付货款然后再销售给电解铝生产商，并允许电解铝生产商存在账期，实质上是利用自身的资金优势赚取了资金利息。

2) 氧化铝贸易商以物流业务赚取额外收益

氧化铝行业的销售运费一般由电解铝生产商承担，国内主要的电解铝生产商集中在西北、内蒙、云南等地，而氧化铝生产商主要集中在山东、河南、山西、广西等地，考虑到氧化铝生产商和电解铝生产商的地域不匹配，运费在电解铝生产商的成本中占据较为重要的比例，因此大型贸易商在固定上下游氧化铝厂商和电解铝厂商后，其利用掌握的氧化铝资源与电解铝客户搭建物流公司，在物流公司的运营上赚取额外收益。

3) 氧化铝贸易商同时还通过行情判断赚取波段收益

一方面，氧化铝贸易商在融通上下游中赚取贸易价差；另一方面，部分氧化铝贸易商还会根据自身对市场行情的判断，在市场价格快速上升的情况下通过增加上游氧化铝厂商的订单获取，在价格上升行情中销售给下游电解铝厂商，获取价格波段收益。

(3) 终端客户既向氧化铝生产商直接采购，还向其余贸易商采购，系其自主的采购安排导致

1) 电解铝厂商出于自身资金安排，亦会指定贸易商向上游氧化铝厂商采购

氧化铝行业的交易规则一般以“先款后货”为主，如前所述，大型贸易商利用资金优势融通上下游，而电解铝厂商根据自身资金安排，选择与氧化铝厂商直接交易或者选择贸易商定向与电解铝厂商交易从而获得贸易商给予其的账期。

该等安排主要是氧化铝厂商自身资金及采购安排导致，具有合理性，亦属于行业惯例；例如 2022 年 1-4 月，公司销售给中信金属的氧化铝产品系定向销售至东兴铝业，销售给浙江恒基的氧化铝产品系定向销售至榆林新材料，东兴铝业、榆林新材料均为电解铝厂商，且一直以来都是公司的主要客户，公司通过该等贸易商向其销售系终端电解铝厂商根据资金安排自主指定，具有合理性。

2) 电解铝厂商自身内部规划，存在贸易类采购平台，该等平台实质主要为其自身服务

为了统一集团内部的采购及销售管理，大型电解铝企业一般都会设立贸易公司对外采购和销售；该等电解铝生产商设立的贸易公司主要是为其自身的采购服务，销售给该等电解铝厂商设立的采购平台的产品主要是该等电解铝厂商自用。

公司销售给陕有色集团旗下的上海诺昉、神火股份下属的神火国贸等均属于该等情况，该等贸易类采购平台主要为该等电解铝厂商自身服务，具有合理性。

(4) 铝锭等大宗有色金属贸易业务本身就以贸易商之间的交易为主，符合该等业务的实际情况

公司 2019 年及 2020 年的主要客户中，洞庭粮油、浙江冶金系公司电解铜

及铝锭贸易业务的客户，该等公司均为贸易商，主要系在有色金属贸易中，交易各方本身就以贸易商为主，因此公司该等客户符合业务实际情况。

(5) 公司曾通过锦江集团下属贸易公司对外销售，报告期内逐渐下降，目前已经停止通过锦江集团下属贸易公司销售

报告期内，公司曾在锦江集团统一安排下通过锦江集团下属贸易公司对外销售，主要系由于历史原因形成，具有合理性。随着公司逐步自建销售渠道，公司对锦江集团下属贸易公司的销售额逐年下降，目前公司已停止通过锦江集团下属贸易公司对外销售。

综上所述，公司前五大客户存在贸易类公司的原因主要为曾通过锦江集团下属贸易商销售、氧化铝行业特点、终端客户自身安排导致，具有合理性。

2. 公司销售贸易商客户的模式与生产商销售模式一致

公司销售给贸易商客户及生产商的销售模式一致，即均采用签订年度长期合约以及临时短期合约的方式进行长单和零散销售。

从合同条款来看，公司与贸易商客户是完全独立的市场主体，公司与贸易客户签订的合同条款与生产商一致，均为买断式销售，全部风险报酬随控制权转移至贸易商客户；同时，公司对贸易商客户与其他生产商客户均采取一致的业务流程、产品交付、定价模式、收入确认、信用政策和管理模式；公司与贸易商客户签订销售合同仅与产品购销相关。因此，公司客户中虽然存在贸易商，但公司对贸易商客户与对其他生产商客户的销售一致。

从结算价格来看，均以三网均价（即百川资讯网每日公布的“中国氧化铝现货价格”、安泰科每日公布的“安泰科氧化铝报价”和阿拉丁网站每日公布的“中国现货氧化铝市场价格”的算术平均值）作为结算基准价，结合市场实际的供需情况，按照市场化原则确定销售价格。

从交货方式来看，针对贸易商客户还是生产商客户，均根据与客户协商确定采用客户自提或者公司送到的方式。

从收款方式来看，针对贸易商客户还是生产商客户，均采用预收货款的方式，即先款后货的方式。

整体来看，公司与贸易商客户的销售模式、销售流程与生产商客户的一致。

3. 公司氧化铝的销售客户主要为下游生产商为主

根据公司客户购买氧化铝后是自用还是用于贸易向外销售，将公司直接客户分为贸易商客户和生产商客户。同时对于贸易商客户又根据其与公司的关联关系区分为关联方贸易商和非关联方贸易商。

针对关联方贸易商，公司进一步将其向下穿透，核查其下游客户，直至追踪至生产商客户或者非关联方贸易商客户。针对非关联方贸易商，公司根据与非关联方贸易商的销售合同，对于存在下游电解铝生产商根据其自身安排指定非关联方贸易商向公司采购的，公司将对该等非关联方贸易商客户的销售继续穿透至前述的电解铝生产商。

报告期内，公司的氧化铝直接客户中生产商占比逐年上升，2022 年 1-4 月公司直接客户中关联方贸易商主要为厦门象屿旗下贸易商，同时经上述穿透计算后，公司氧化铝的终端客户亦主要为电解铝生产商；符合氧化铝行业的特点。具体情况如下：

单位：万吨

所属期间	客户类型	直接客户		贸易商穿透至终端客户	
		销量	占比	销量	占比
2022 年 1-4 月	生产商	118.17	50.44%	180.14	76.89%
	非关联方贸易商	72.23	30.83%	54.13	23.11%
	关联方贸易商	43.86	18.72%		
	小 计	234.27	100.00%	234.27	100.00%
2021 年	生产商	363.48	46.36%	673.62	85.91%
	非关联方贸易商	150.14	19.15%	110.44	14.09%
	关联方贸易商	270.44	34.49%		
	小 计	784.06	100.00%	784.06	100.00%
2020 年	生产商	302.07	41.94%	601.75	83.54%
	非关联方贸易商	41.80	5.80%	118.53	16.46%
	关联方贸易商	376.42	52.26%		
	小 计	720.28	100.00%	720.28	100.00%
2019 年	生产商	280.58	39.00%	555.94	77.27%
	非关联方贸易商	75.53	10.50%	163.52	22.73%
	关联方贸易商	363.36	50.50%		
	小 计	719.46	100.00%	719.46	100.00%

4. 报告期前五大客户的基本情况

公司前五大客户中贸易类公司主要系锦江集团控制的贸易商、神火国贸等电解铝厂商设立的贸易平台以及中信金属、厦门象屿等市场主流贸易商；以及浙江冶金、洞庭粮油等铝锭及电解铜交易的大宗有色金属贸易商。报告期内，公司前五大客户、交易产品及其旗下贸易商情况如下：

年份	序号	客户名称	交易产品	该客户旗下含有贸易类公司的说明
2022 年 1-4 月	1	厦门象屿股份有限公司	氧化铝	象屿铝晟、振丰能源
	2	酒泉钢铁（集团）有限责任公司	氧化铝	无，电解铝生产商
	3	河南神火煤电股份有限公司	氧化铝	无，电解铝生产商
	4	中信金属宁波能源有限公司	氧化铝	自身系贸易商
	5	浙江恒基供应链管理有限公司	氧化铝	自身系贸易商

2021 年	1	陕西有色金属控股集团有限责任公司	氧化铝	上海诺昉
	2	厦门象屿股份有限公司	氧化铝	象屿铝晟、河南铝晟
	3	酒泉钢铁（集团）有限责任公司	氧化铝	无，电解铝生产商
	4	河南神火煤电股份有限公司	氧化铝	神火国贸
	5	杭州锦江集团有限公司	氧化铝	杭州融杰、中宁铝材、上海正晟、杭州裕科、正才控股
2020 年	1	杭州锦江集团有限公司	氧化铝、铝锭	上海正晟、杭州裕科、正才控股、浙江任远、新疆杭锦
	2	酒泉钢铁（集团）有限责任公司	氧化铝	无，电解铝生产商
	3	陕西有色金属控股集团有限责任公司	氧化铝	上海诺昉
	4	厦门象屿股份有限公司	氧化铝	象屿铝晟、象屿速传
	5	浙江省冶金物资有限公司	铝锭	自身系贸易商
2019 年	1	杭州锦江集团有限公司	氧化铝、烧碱、铝锭	上海正晟、杭州裕科、正才控股、浙江任远、新疆杭锦
	2	酒泉钢铁（集团）有限责任公司	氧化铝	无，电解铝生产商
	3	陕西有色金属控股集团有限责任公司	氧化铝、铝锭	上海诺昉、陕有色集团
	4	厦门象屿股份有限公司	氧化铝	象屿铝晟、象屿速传、成大物产
	5	湖南天下洞庭粮油实业有限公司	电解铜	自身系贸易商

5. 经对公司前五大客户中贸易类公司的最终销售情况进行穿透核查，相关销售具有商业合理性，均实现了真实销售

公司前五大客户中贸易客户的最终销售客户及销量如下：

单位：万吨

公司的直接贸易客户	公司直接贸易客户的同一控制方	产品	最终销售客户	销售数量	终端类别
2022 年 1-4 月					
象屿铝晟、振丰能源	厦门象屿股份有限公司	氧化铝	厦门振丰能源有限公司	10.37	非关联方
			河南恒康铝业有限公司	8.94	非关联方
			中铝国际贸易集团有限公司	3.78	非关联方
			五矿铝业有限公司	1.99	非关联方
			宁波市炜坤供应链管理有限公司	1.39	非关联方

			浙江力能矿业有限公司	1.34	非关联方
			西安橡树投资发展有限责任公司	1.31	非关联方
			四川中辰时代实业有限公司	1.19	非关联方
			海南汇新达供应链管理有限公司	0.90	非关联方
			宁波鹏瑞金属矿产有限公司	0.80	非关联方
			河南神火煤电股份有限公司	0.69	非关联方
			新疆生产建设兵团第八师天山铝业有限公司	0.56	非关联方
			南京佳洹国际贸易有限公司	0.53	非关联方
			洛阳市科奇冶金材料有限公司	0.50	非关联方
			上海辛然实业有限公司	0.49	非关联方
			新疆其亚铝电有限公司	0.46	非关联方
			其他	1.24	非关联方
中信金属宁波能源有限公司	氧化铝	甘肃东兴铝业有限公司	20.06	非关联方	
浙江恒基供应链有限公司	氧化铝	陕有色榆林新材料有限公司	17.01	非关联方	

2021 年

杭州融杰、 中宁铝材、 上海正晟、 杭州裕科、 正才控股	杭州锦江集团 有限公司	氧化铝	内蒙古锦联铝材有限公司	38.88	关联方电 解铝生产 商
			宁夏宁创新材料科技有限公司	21.45	关联方电 解铝生产 商
			特变电工国际物流（天津）有限公司	14.23	非关联方
			国家电投集团铝业国际贸易有限公司	0.56	非关联方
上海诺昉	陕西有色金 属控股集团 有限公司	氧化铝	陕西有色集团贸易有限公司	51.30	非关联方
			陕西美鑫产业投资有限公司	36.78	非关联方
			陕西有色榆林新材料集团有限责任公司	28.70	非关联方
			浙江舟山巨拓国际贸易有限公司	1.99	非关联方
			其他	3.99	非关联方
象屿铝晟、 河南铝晟	厦门象屿集 团有限公司	氧化铝	中铝国际贸易集团有限公司	14.47	非关联方
			河南恒康铝业有限公司	10.38	非关联方
			四川中辰时代实业有限公司	6.63	非关联方

			海南汇新达供应链管理有限公司	6.22	非关联方
			新疆其亚铝电有限公司	5.73	非关联方
			海德鲁铝业（北京）有限公司	4.98	非关联方
			伊电控股集团国际贸易有限公司	4.72	非关联方
			宁波市炜坤供应链管理有限公司	2.76	非关联方
			靖西天桂铝业有限公司	2.72	非关联方
			陕西美鑫产业投资有限公司	2.69	非关联方
			五矿铝业有限公司	2.63	非关联方
			托克投资（中国）有限公司	2.33	非关联方
			西安橡树投资发展有限责任公司	2.19	非关联方
			新疆生产建设兵团第八师天山铝业有限公司	2.05	非关联方
			宁夏宁创新材料科技有限公司	1.97	关联方电 解铝生产 商
			内蒙古锦联铝材有限公司	1.49	关联方电 解铝生产 商
			河南季高供应链管理有限公司	1.37	非关联方
			甘肃中瑞铝业有限公司	1.32	关联方电 解铝生产 商
			贵州其亚铝业有限公司	1.19	非关联方
			厦门象屿物流集团有限责任公司	1.07	非关联方
			浙江自贸区中正铝晟贸易有限公司	1.04	非关联方
			南京佳洹国际贸易有限公司	1.03	非关联方
			上海华隆矿产品股份有限公司	0.99	非关联方
			嘉能可有限公司	0.99	非关联方
			上海辛然实业有限公司	0.94	非关联方
			上海歌富贸易有限公司	0.87	非关联方
			其他	9.35	非关联方
神火国贸	河南神火煤电股份有限公司	氧化铝	河南神火国贸有限公司	1.91	非关联方

2020 年

正才控股、 上海正晟、 新疆杭锦	杭州锦江集团 有限公司	氧化铝	内蒙古锦联铝材有限公司	28.73	关联方电 解铝生产 商
			三井物产（中国）有限公司	17.07	非关联方
			北京蒙泰华奥国际贸易有限公司	15.35	非关联方
			宁夏宁创新材料科技有限公司	26.22	关联方电 解铝生产 商
			福建漳龙集团有限公司	14.50	非关联方
			广西广投银海铝业集团有限公司	6.44	非关联方
			中铝国际贸易有限公司	6.03	非关联方
			新疆新投经贸发展有限公司	3.47	非关联方
			新疆农六师铝业有限公司	3.18	非关联方
			甘肃东兴铝业有限公司嘉峪关分公司	2.99	非关联方
			宁波福润德国际贸易有限公司	2.48	非关联方
			托克投资（中国）有限公司	2.22	非关联方
			厦门象屿物流集团有限责任公司	1.82	非关联方
			新疆能源（集团）产业链有限责任公司	1.72	非关联方
			三菱商事（上海）有限公司	1.66	非关联方
			新疆国经能源有限责任公司	1.63	非关联方
			广西百矿铝业有限公司	1.56	非关联方
			其他	13.53	非关联方
浙江任远、 杭州融杰		铝锭	杭州杭钢对外经济贸易有限公司	12.42	非关联方
			浙江星光经贸有限公司	0.92	非关联方
			其他	1.19	非关联方
上海诺昉	陕西有色金 属控股集团 有限责任公 司	氧化铝	陕西有色集团贸易有限公司	76.92	非关联方
			陕西美鑫产业投资有限公司	45.93	非关联方
			内蒙古锦联铝材有限公司	4.00	关联方电 解铝生产 商
			陕西有色榆林新材料集团有限责任公司	1.14	非关联方
			黄河鑫业有限公司	0.89	非关联方
			山西宜民能源有限公司	0.49	非关联方

			内蒙古大唐国际再生资源开发有限公司	0.05	非关联方
象屿铝晟、 象屿速传	厦门象屿股份有限公司	氧化铝	中铝国际贸易有限公司	14.59	非关联方
			四川中辰时代实业有限公司	7.39	非关联方
			新疆生产建设兵团第八师天山铝业有限公司	4.19	非关联方
			内蒙古锦联铝材有限公司	3.84	关联方电 解铝生产 商
			新疆其亚铝电有限公司	3.73	非关联方
			新疆农六师铝业有限公司	3.17	非关联方
			嘉能可有限公司	2.49	非关联方
			海德鲁铝业（北京）有限公司	1.66	非关联方
			广西登高投资有限公司	1.37	非关联方
			青海玖源铝业有限公司	1.24	非关联方
			广西广投银海铝业集团有限公司	1.19	非关联方
			宁夏宁创新材料科技有限公司	1.02	关联方电 解铝生产 商
			新疆国经能源有限责任公司	1.01	非关联方
			江铜国际贸易有限公司	1.00	非关联方
			河南神火国贸有限公司	1.00	非关联方
			甘肃东兴铝业有限公司陇西分公司	1.00	非关联方
			广西海易园国际贸易有限公司	1.00	非关联方
			宝钢资源控股(上海)有限公司	0.99	非关联方
			甘肃东兴铝业有限公司嘉峪关分公司	0.99	非关联方
			浙江自贸区中正铝晟贸易有限公司	0.89	非关联方
			宁波市炜坤供应链管理有限公司	0.83	非关联方
			北京信发科创新材料开发有限公司	0.82	非关联方
			上海飙鑫实业有限公司	0.74	非关联方
			北京汇丰盛和国际贸易有限公司	0.74	非关联方
			上海勒韦国际贸易有限公司	0.70	非关联方
			厦门象屿同道供应链有限公司	0.62	非关联方

			山西喜盼商贸有限公司	0.60	非关联方
			上海商易国际贸易有限公司	0.59	非关联方
			山西宜民能源有限公司	0.57	非关联方
			三门峡正诚铝业有限公司	0.50	非关联方
			上海楷晖国际贸易有限公司	0.50	非关联方
			东方希望集团有限公司	0.50	非关联方
			山西恒顺物联信息科技有限公司	0.49	非关联方
			其他	6.59	非关联方
浙江省冶金物资有限公司	铝锭	浙江省冶金物资有限公司	9.37	非关联方	

2019 年

正才控股、 新疆杭锦、 杭州裕科、 上海正晟	杭州锦江集团有限公司	氧化铝	玛纳斯县通远商务服务有限公司	43.16	非关联方
			中铝国际贸易有限公司	19.96	非关联方
			青海省投资集团有限公司	19.86	非关联方
			内蒙古锦联铝材有限公司	18.84	关联方电 解铝生产 商
			宁夏宁创新材料科技有限公司	13.35	关联方电 解铝生产 商
			国家电投集团铝业国际贸易有限公司	11.87	非关联方
			重庆旗能电铝有限公司	11.24	非关联方
			厦门象屿同道供应链有限公司	10.56	非关联方
			新疆其亚铝电有限公司	10.19	非关联方
			新疆中泰物产有限公司	6.31	非关联方
			三井物产（中国）有限公司	6.15	非关联方
			新疆生产建设兵团第八师天山铝业有限公司	6.01	非关联方
			广西投资集团银海铝业有限公司德保分公司	5.41	非关联方
			嘉能可有限公司	5.23	非关联方
			成大物产（厦门）有限公司	4.93	非关联方
			新疆国经能源有限责任公司	2.98	非关联方
			新疆农六师铝业有限公司	2.85	非关联方

			厦门象屿物流集团有限责任公司	2.33	非关联方
			南京佳洹国际贸易有限公司	2.25	非关联方
			嘉里物流企业管理（上海）有限公司	2.00	非关联方
			北京蒙泰华奥国际贸易有限公司	2.00	非关联方
			宁波鹏瑞金属矿产有限公司	1.72	非关联方
			浙江自贸区中正铝晟贸易有限公司	1.61	非关联方
			北京汇丰盛和国际贸易有限公司	1.57	非关联方
			兰州泽屿贸易有限公司	1.50	非关联方
			三菱商事（上海）有限公司	1.37	非关联方
			青投国际贸易（上海）有限公司	1.30	非关联方
			河南神火国贸有限公司	1.07	非关联方
			其他	23.97	非关联方
浙江任远、 正才控股		铝锭	浙江星光经贸有限公司	20.51	非关联方
			托克投资（中国）有限公司	1.23	非关联方
			其他	1.10	非关联方
杭州裕科		碱	中铝物资有限公司	6.48	非关联方
			深圳田景实业有限公司	0.25	非关联方
上海诺昉、 陕有色集团	陕西有色金属控股集团 有限责任公司	氧化铝	陕西有色集团贸易有限公司	49.16	非关联方
			陕西美鑫产业投资有限公司	14.30	非关联方
			陕西有色冶金矿业集团有限公司	2.49	非关联方
			内蒙古大唐国际再生资源开发有限公司	1.14	非关联方
			黄河鑫业有限公司	1.11	非关联方
			陕西有色集团榆林新材料有限责任公司	0.50	非关联方
			中铝国际贸易有限公司	0.17	非关联方
			北京汇丰盛和国际贸易有限公司	0.15	非关联方
			浙江自贸区中正铝晟贸易有限公司	0.10	非关联方
			中财德润投资控股有限公司	0.09	非关联方
			上海飙鑫实业有限公司	0.06	非关联方
			厦门象屿同道供应链有限公司	0.04	非关联方

上海诺昉		铝锭	山西同天翔有色金属有限公司	0.48	非关联方
			五矿铝业有限公司	0.25	非关联方
象屿铝晟、 象屿速传、 成大物产	厦门象屿股份有限公司	氧化铝	中铝国际贸易有限公司	21.36	非关联方
			内蒙古锦联铝材有限公司	5.33	关联方电 解铝生产 商
			上海巨伊国际贸易有限公司	4.59	非关联方
			北京汇丰盛和国际贸易有限公司	3.16	非关联方
			成大物产（厦门）有限公司	2.99	非关联方
			浙江自贸区中正铝晟贸易有限公司	2.81	非关联方
			东方希望集团有限公司	2.38	非关联方
			宁夏宁创新材料科技有限公司	2.19	关联方电 解铝生产 商
			上海沃客金属有限公司	2.00	非关联方
			南京佳洹国际贸易有限公司	1.83	非关联方
			中电投先融（天津）风险管理有限公司	1.76	非关联方
			上海雅仕投资发展股份有限公司	1.70	非关联方
			内蒙古创源金属有限公司	1.59	非关联方
			新疆其亚铝电有限公司	1.55	非关联方
			新疆生产建设兵团第八师天山铝业有限公司	1.44	非关联方
			上海节升供应链管理有限公司	1.25	非关联方
			宁波鹏瑞金属矿产有限公司	1.19	非关联方
			五矿铝业有限公司	1.00	非关联方
			山西省冶金物资投资有限公司	0.79	非关联方
			其他	6.02	非关联方
湖南天下洞庭粮油实业有限公司		电解铜	湖南天下洞庭粮油实业有限公司	3.03	非关联方

由上表可知，公司前五大客户中的贸易商均对外销售至与公司关联的电解铝生产商自用或者与公司无关联的第三方其余客户，均已实现对外销售。

综上所述，公司前述贸易客户的下游客户主要为电解铝厂商或其采购平台、氧化铝主流贸易商，符合氧化铝交易的行业特点，相关交易均实现了最终销售。

(七) 补充披露公司报告期所有关联交易，包括但不限于关联交易类型、金额、关联交易内容（销售货物、采购原材料、贸易业务、有无商业实质、关联方资金拆借、委托销售或购买等）、交易对方为客户还是供应商、有无商业实质、客户是否最终实现对外销售、是否存在闭环交易，以及相关交易与公司主营业务之间的关系，并结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，说明并摘要披露关联交易的公允性，是否存在对公司关联方的利益输送，是否符合《首发管理办法》第二十五条规定

1. 公司报告期所有关联交易情况

公司所有关联交易已在重组报告书中披露，报告期内，公司所有关联交易情况汇总如下：

单位：万元				
关联交易内容	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
经常性关联交易				
采购商品/接受劳务	71,782.35	362,063.26	811,739.48	893,424.79
销售商品/提供劳务	203,822.96	1,010,513.94	1,025,109.87	1,213,451.36
租赁收入	126.41	409.54	395.90	664.14
租赁费用	1.83	3.76	420.63	1,544.02
关键管理人员薪酬	269.70	1,093.77	459.09	399.43
关联方资金归集及往来拆入	5.00	5,302,301.15	5,440,024.87	4,270,091.26
关联方资金归集及往来拆出		4,059,816.51	5,203,919.53	4,159,810.54
偶发性关联交易				
转让固定资产		6,273.16		4,339.62
受让固定资产	20.00	926.72		27,896.19
人员、系统费用	36.73	447.03	1,326.30	1,324.25
代关联方缴纳社保	1.73	76.41	37.01	46.55
关联方代为缴纳社保	10.77	112.60	75.87	107.19
股权转让		738,337.52	437,739.97	
金融机构存款利息			712.42	325.96
金融机构贷款利息		365.26	3,181.39	3,738.94

货币性公益捐赠		2,124.96	5.58	

(1) 经常性关联交易

1) 采购商品/接受劳务

报告期内，公司的关联方采购，主要为通过锦江集团及其下属子公司采购铝土矿、石灰、烧碱以及其他工程物资等。报告期初，公司主要通过锦江集团下设的锦盛矿业和正才控股等作为体系内的对外采购平台采购铝土矿、烧碱和石灰等主要原材料，同时锦江集团下属自有矿业公司也给公司提供铝土矿。

报告期内，随锦江集团对旗下板块进行梳理，明确资本运作方向和板块，公司亦开始逐渐建立自有采购平台。2021 年度及 2022 年 1-4 月，公司关联采购金额已大幅下降。公司关联采购皆系生产经营需要所致，均具有商业实质，不存在闭环交易，主要与主营业务相关。相关交易价格主要依据市场价格并结合运输成本等其他费用确定，定价公允，不存在利益输送的情形。

报告期内，公司采购商品/接受劳务中涉及关联交易的明细如下：

单位：万元

关联方分类	供应商	关联交易内容	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
公司参股企业	广西龙州新翔生态铝业有限公司	氧化铝	21,139.43	8,510.18		
		其中：贸易采购	21,139.43	8,510.18		
	广西那坡百益矿业开发投资有限公司	铝土矿		5,083.54	27,237.40	25,157.54
公司参股企业小计			21,139.43	13,593.72	27,237.40	25,157.54
锦江集团参股的企业	奎屯锦疆化工有限公司	氧化铝、液碱			10,269.61	1,150.01
		其中：贸易采购			10,246.49	1,150.01
	浙江泾升供应链管理有限公司	铝土矿			1,015.18	1,366.19
	杭州海陆重工有限公司	工程设备			917.19	7,055.30
锦江集团参股的企业小计					12,201.98	9,571.50
锦江集团	杭州锦江集团有限公司	铝土矿、铝锭			204,188.80	255,140.42
		其中：贸易采购			191,109.38	255,140.42

关联方分类	供应商	关联交易内容	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
锦江集团控制的企业	三门峡锦江矿业有限公司	铝土矿	16,090.87	48,616.91	35,167.70	58,896.36
	广西巴马锦润贸易经营部	铝土矿	6,725.62	25,279.76	16,464.15	17,012.47
	三门峡锦江奥陶矿业有限公司	铝土矿	5,270.09	25,704.12	29,103.19	34,266.24
	三门峡锦江祥瑞矿业有限公司[注1]	铝土矿	3,170.78	2,757.32	1,702.72	
	广西田阳锦淳投资有限公司	铝土矿	1,187.30	3,494.28	3,363.29	1,397.74
	广西田东锦康锰业有限公司	电炉尾气、备品备件	403.87	3,068.63	2,458.01	1,907.50
	三门峡锦江鑫地矿业有限公司	铝土矿	25.78	905.6		5,344.67
	三门峡锦滨矿业有限公司	铝土矿	16.8	80.46	2,046.78	2,369.66
	杭州正才控股集团有限公司	铝土矿、氧化铝		17,217.11	15,241.98	12,449.47
		其中：贸易采购				10,618.08
	三门峡锦盛矿业有限公司	矿石、碱、石灰		8,091.98	156,754.98	115,207.38
	三门峡锦江博大矿业有限公司	铝土矿		2,356.40	7,058.92	9,215.26
	浙江任远进出口有限公司	铝锭			95,299.05	85,177.13
		其中：贸易采购			95,299.05	85,177.13
	上海正晟国际贸易有限公司	烧碱、液碱、氧化铝			1,446.39	22,996.79
	杭州裕科贸易有限公司	铝锭、铝土矿、液碱、煤炭、盐			647.75	4,718.35
	浙江锦鑫建设工程有限公司	工程安装			564.76	5,218.04
	三门峡市锦鸿矿业有限公司	铝土矿			15.32	1,993.70

关联方分类	供应商	关联交易内容	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
	杭州明灏建筑设计有限公司	技术服务费				1,037.26
锦江集团控制的企业- (已注销)	三门峡联利新材料有限公司	脱水剂、阻垢剂、备品备件		246.61	512.84	449.33
锦江集团和锦江集团控制的企业小计			32,891.11	137,819.18	572,036.63	634,797.77
其他关联方- 锦江集团曾控制的企业	三门峡锦江锦海矿业有限公司	铝土矿		3,823.63	4,414.50	
其他关联方- 锦江集团曾控制的企业	杭州科晟能源技术有限公司	技术服务费		6,246.31	3,547.70	6,715.44
其他关联方- 锦江集团曾控制的企业	临安嘉盛环保有限公司	煤炭			1,352.56	
其他关联方-锦江集团曾控制的企业小计				10,069.94	9,314.76	6,715.44
其他关联方- 实际控制人亲属的关联企业	缙云恒翰商贸有限公司	煤炭		14,198.68	19,773.20	29,326.61
	舟山锦虹商贸有限公司	块煤		5,110.99	4,705.89	
其他关联方-实际控制人亲属的关联企业小计				19,309.67	24,479.09	29,326.61
其他关联方- 实际控制人亲属控制的企业	三门峡鸿盛源矿产品购销有限公司	铝土矿			1,817.22	12,190.06
	三门峡锦伟达矿产品购销有限公司	铝土矿				31,279.23
	三门峡锦源鑫达矿产品购销有限公司	铝土矿				14,355.90
	上海宇雄燃料有限公司	煤炭				2,546.78
	三门峡畅达矿产品购销有限公司	铝土矿				1,508.43
其他关联方-实际控制人亲属控制的企业小计					1,817.22	61,880.40
三门峡铝业董监高的关联企业	河南科曼化工有限公司	硝酸钠、备品备件		123.48	1,607.51	1,117.37
	河南瑞凯化工有限公司	备品备件			0.2	836.12
三门峡铝业前任董监高的关联企业	石河子市华北有色化工供应链有限公司	烧碱			1,854.06	
厦门象屿旗下企业	厦门象屿铝晟有限公司	铝土矿、氧化铝	17,640.41	148,817.77	53,938.37	18,503.21

关联方分类	供应商	关联交易内容	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
		其中： 贸易采购		10,899.88		
	河南铝晟矿产品有限责任公司	铝土矿		15,383.40	19,506.45	4,854.24
	厦门象屿速传供应链发展股份有限公司	铝土矿、氧化铝、铝锭		7,934.27	32,811.17	
		其中： 贸易采购		7,934.27	24,458.09	
厦门象屿旗下企业小计			17,640.41	172,135.44	106,255.99	23,357.45
山东鲁北集团总公司旗下企业	山东鲁北海生生物有限公司	氧化铝		708.07	40,441.87	74,284.10
		其中： 贸易采购		708.07	40,441.87	74,284.10
陕有色榆林新材料旗下企业	上海诺昉国际贸易有限公司	铝土矿、烟煤		7,776.23	13,423.05	5,875.02
实际控制人一致行动人控制的企业	三门峡锦华化工有限公司	煤炭、煤气				19,057.75
	其他		111.4	527.53	1,069.72	1,447.72
合 计			71,782.35	362,063.26	811,739.48	893,424.79

[注 1]三门峡锦江史翔矿业有限公司于 2022 年 2 月更名为三门峡锦江祥瑞矿业有限公司

注 2：对于报告期内关联关系发生变化的关联方，公司在报告期内与其发生的交易均按照关联交易进行披露，下同

2) 销售商品/提供劳务

报告期内，公司存在的关联方销售，主要为通过锦江集团及其下属子公司销售氧化铝、铝锭等，以及向其他因董事任职等构成关联方的主体（如厦门象屿、上海诺昉等）销售氧化铝等产品。报告期前，公司主要通过锦江集团下设的正才控股等对外销售平台来销售氧化铝等主营产品，使得公司与锦江集团的关联销售较多。2018 年，公司成立了安鑫贸易作为公司氧化铝产品对外销售平台，开始逐步承接正才控股的氧化铝销售业务；但因部分客户系长单客户，合同变更时间较长，使得公司报告期内仍存在一定比例通过正才控股等对外销售的情况。2021 年和 2022 年 1-4 月，公司关联销售金额已大幅下降。

公司关联销售系出于生产经营需要的正常业务往来，具有商业实质，贸易

客户最终均已实现对外销售，不存在闭环交易，主要与主营业务相关。交易价格主要依据市场价格并经双方协商确定，定价公允，不存在利益输送的情形。

报告期内，公司销售商品/提供劳务中涉及关联交易的明细如下：

单位：万元

关联方分类	关联方	关联交易内容	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
公司参股企业	内蒙古锦联铝材有限公司	氧化铝	23,981.70	9,554.63		
		其中：贸易收入	9,297.59			
	广西龙州新翔生态铝业有限公司	氢 氧 化 铝 、 液 碱、煤	17,939.99	17,885.65		
		其中：贸易收入	2,559.60			
	贵州华仁新材料有限公司	氧化铝、阳极炭块	1,318.83	781.20	6,480.74	
		其中：贸易收入		781.20	6,480.74	
	焦作万方铝业有限公司	氧化铝		27,388.30		
公司参股企业小计			43,240.52	55,609.78	6,480.74	
锦江集团参股的企业	广西田东锦桂科技有限公司	水、电、蒸汽、液氯、液碱等	3,107.76	7,149.63	2,985.05	1,482.58
	奎屯锦疆化工有限公司	液碱				7,701.86
锦江集团参股的企业小计			3,107.76	7,149.63	2,985.05	9,184.44
锦江集团	杭州锦江集团有限公司	利息收入		8,844.34	29,267.11	31,194.69
锦江集团控制的企业	杭州融杰贸易有限公司	氧化铝	20,459.43	121,460.53	16,391.87	-
		其中：贸易收入		56,945.33	16,391.87	
	宁夏宁创新材料科技有限公司	修理劳务	22.99	800.03		
	中宁县锦宁铝材有限公司	氧化铝		47,443.80		
	甘肃中瑞铝业有限公司	氧化铝		17,261.94		
	上海正晟国际贸易有限公司	氧化铝		12,288.95	60,740.26	4,421.63
		其中：贸易收入		11,301.19	55,847.77	
	杭州裕科贸易有限公司	氧化铝、液碱、氢氧化铝		1,164.62		128,411.11
		其中：贸易收入				24,918.69

关联方分类	关联方	关联交易内容	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
	杭州正才控股集团有限公司	氧化铝、铝锭		754. 51	214, 934. 40	348, 083. 31
		其中：贸易收入				32, 341. 01
	浙江锦鑫建设工程有限公司	修理劳务		74. 55	207. 19	846. 77
	浙江任远进出口有限公司	铝锭			160, 216. 54	255, 138. 30
		其中：贸易收入			160, 216. 54	255, 138. 30
	新疆杭锦北方国际贸易有限公司	氧化铝			29, 523. 89	135, 562. 57
		其中：贸易收入				5, 355. 89
	广西田东锦川投资管理有限公司	氧化铝、液碱				613. 44
锦江集团控制的企业-（已注销）	三门峡联利新材料有限公司	氢 氧 化 铝、备品备件		14. 4	997. 98	542. 73
锦江集团和锦江集团控制的企业小计			20, 482. 42	210, 107. 67	512, 279. 24	904, 814. 55
三门峡铝业前任董监高的关联企业	三门峡浙金瑞吉供应链有限公司	氧化铝	13, 881. 40			
	杭锦北方（三门峡）供应链有限公司	氧化铝			58, 686. 82	7, 249. 44
		其中：贸易收入			3, 919. 06	6, 042. 05
	石河子市华北有色化工供应链有限公司	氧化铝				1, 219. 60
三门峡铝业前任董监高的关联企业小计			13, 881. 40		58, 686. 82	8, 469. 04
厦门象屿旗下企业	厦门象屿铝晟有限公司	氧化铝	71, 938. 57	240, 501. 98	119, 062. 33	130, 464. 49
		其中：贸易收入		5, 262. 90	2, 363. 87	25, 068. 00
	河南铝晟矿产品有限责任公司	氧化铝		8, 612. 34		
	厦门象屿速传供应链发展股份有限公司	氧化铝			19, 297. 27	12, 744. 71
		其中：贸易收入			10, 289. 13	
厦门象屿旗下企业小计			71, 938. 57	249, 114. 32	138, 359. 60	143, 209. 20
山东鲁北集团总公司	广西田东锦亿科技有限公司	水、电、蒸汽、液氯、液碱等	22, 128. 62	49, 714. 58	19, 866. 14	10, 868. 85

关联方分类	关联方	关联交易内容	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
旗下企业	山东鲁北海生生物有限公司	修 理 劳 务、阻垢剂			485.81	1,167.67
山东鲁北集团总公司旗下企业小计			22,128.62	49,714.58	20,351.95	12,036.52
陕有色榆林新材料旗下企业	上海诺昉国际贸易有限公司	氧化铝		294,369.55	263,335.01	131,710.77
		其中：贸易收入				8,902.84
实际控制人一致行动人控制的企业	三门峡锦华化工有限公司	水、电、蒸汽、盐酸			5.84	2,121.88
其他关联方-参照关联交易披露	新疆国瑞宇联商贸有限公司（注）	氧化铝	10,999.22	123,203.05	21,639.61	
		其中：贸易收入			915.9	
其他关联方-参照关联交易披露	百色市工业投资集团有限公司	氧化铝、利息收入	2,620.15	19,658.59	323.25	324.47
其他关联方-锦江集团曾控制的企业	兰州加运国贸供应链有限公司	氧化铝		889.2		
其他关联方-锦江集团曾控制的企业	杭州科晟能源技术有限公司	修理劳务		82.49	76.61	527.77
其他关联方-实际控制人亲属关联企业	宁国瑞博进出口贸易有限公司	氧化铝	15,337.03			
		其中：贸易收入	3,802.19			
其他			87.28	615.08	586.15	1,052.72
合 计			203,822.96	1,010,513.94	1,025,109.87	1,213,451.36

注：公司与新疆国瑞宇联商贸有限公司的交易系参照关联交易披露。

报告期各期，公司贸易收入中与关联方发生的贸易收入分别为 357,766.78 万元、256,424.88 万元、74,290.62 万元和 15,659.38 万元，公司贸易收入及向关联方发生的贸易收入金额均逐年下降。

3) 关联担保

①报告期内三门峡铝业及其子公司作为被担保方的情况

序号	担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 经履行完毕
1	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	17,386.04	2010/2/10	2020/1/19	是
2	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	34,356.64	2016/7/12	2021/7/12	是
3	香港凯闻有限公司、钊正刚	60,000.00	2016/8/3	2021/8/3	是
4	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	12,000.00	2016/8/15	2019/8/15	是
5	杭州锦江集团有限公司	15,000.00	2016/8/16	2019/8/15	是
6	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	14,000.00	2016/8/19	2019/8/15	是
7	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2016/10/27	2021/7/24	是
8	香港凯闻有限公司、钊正刚	40,000.00	2016/10/28	2021/10/26	是
9	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	15,000.00	2016/12/14	2019/12/14	是
10	杭州锦江集团有限公司	70,000.00	2018/11/30	2021/11/23	是
11	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2016/12/23	2019/12/22	是
12	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	5,000.00	2016/12/30	2019/12/29	是
13	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	30,000.00	2017/1/24	2020/1/24	是
14	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	40,000.00	2017/5/31	2019/5/30	是
15	杭州锦江集团有限公司、杭州正才控股集团有限公司	40,000.00	2017/6/20	2020/6/15	是
16	杭州锦江集团有限公司、杭州正才控股集团有限公司	19,000.00	2020/10/20	2023/10/15	否
17	杭州锦江集团有限公司、杭州正才控股集团有限公司	7,400.00	2019/3/29	2022/3/29	是
18	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	8,900.00	2018/1/4	2019/1/4	是
19	杭州锦江集团有限公司	13,000.00	2018/1/16	2019/1/16	是
20	杭州锦江集团有限公司	15,000.00	2018/1/17	2019/1/16	是
21	杭州锦江集团有限公司	10,000.00	2018/1/19	2019/1/19	是
22	杭州锦江集团有限公司	10,000.00	2018/1/24	2019/1/24	是
23	杭州锦江集团有限公司	10,000.00	2018/1/26	2019/1/25	是
24	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	10,000.00	2018/1/30	2019/1/30	是

序号	担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 经履行完毕
25	杭州锦江集团有限公司	10,000.00	2018/1/30	2019/1/30	是
26	杭州锦江集团有限公司、 钊正刚、尉雪凤	6,000.00	2018/1/31	2019/1/31	是
27	杭州锦江集团有限公司、 钊正刚、尉雪凤	9,500.00	2018/2/9	2019/2/9	是
28	杭州锦江集团有限公司、 钊正刚、尉雪凤	9,500.00	2018/2/14	2019/2/14	是
29	杭州锦江集团有限公司、 钊正刚、尉雪凤	10,500.00	2018/2/9	2019/2/9	是
30	杭州锦江集团有限公司、 钊正刚	14,860.00	2018/2/9	2019/2/8	是
31	杭州锦江集团有限公司、 钊正刚	3,000.00	2020/12/24	2023/12/18	否
32	杭州锦江集团有限公司、 钊正刚、尉雪凤	8,000.00	2018/3/5	2019/2/28	是
33	杭州锦江集团有限公司	10,000.00	2018/3/7	2019/3/7	是
34	杭州锦江集团有限公司、 钊正刚、尉雪凤	16,700.00	2018/3/12	2019/3/12	是
35	杭州锦江集团有限公司	17,000.00	2018/3/20	2019/3/19	是
36	杭州锦江集团有限公司	13,000.00	2018/3/21	2019/1/31	是
37	杭州锦江集团有限公司	10,000.00	2018/3/26	2019/3/26	是
38	杭州锦江集团有限公司	20,000.00	2018/3/26	2019/3/26	是
39	杭州锦江集团有限公司	4,000.00	2018/3/27	2019/3/27	是
40	杭州锦江集团有限公司	6,000.00	2018/3/27	2019/3/27	是
41	杭州锦江集团有限公司	6,800.00	2018/3/27	2019/3/27	是
42	杭州锦江集团有限公司	7,000.00	2018/3/30	2019/3/29	是
43	杭州锦江集团有限公司	20,000.00	2018/4/12	2019/4/12	是
44	杭州锦江集团有限公司	2,000.00	2018/4/16	2019/4/15	是
45	杭州锦江集团有限公司	3,000.00	2018/4/24	2019/4/23	是
46	杭州锦江集团有限公司	10,000.00	2018/4/28	2019/4/28	是
47	杭州锦江集团有限公司、 钊正刚、尉雪凤	28,572.00	2018/5/10	2019/5/10	是
48	杭州锦江集团有限公司、 钊正刚、尉雪凤	6,000.00	2018/5/25	2019/5/25	是
49	钊正刚	24,840.00	2018/6/13	2019/6/13	是
50	杭州锦江集团有限公司、 钊正刚	20,000.00	2018/6/25	2019/6/25	是
51	杭州锦江集团有限公司	18,000.00	2018/6/27	2019/6/26	是
52	杭州锦江集团有限公司、 钊正刚	5,000.00	2018/6/28	2019/6/27	是

序号	担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 经履行完毕
53	杭州锦江集团有限公司	10,000.00	2018/7/2	2019/6/27	是
54	杭州锦江集团有限公司	22,500.00	2018/7/3	2019/7/3	是
55	杭州锦江集团有限公司	30,000.00	2018/7/10	2019/7/10	是
56	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	10,000.00	2018/7/20	2019/7/20	是
57	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	11,500.00	2018/7/20	2019/1/20	是
58	杭州锦江集团有限公司	2,800.00	2018/7/23	2019/1/23	是
59	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	8,500.00	2018/8/1	2019/2/1	是
60	杭州锦江集团有限公司	15,000.00	2018/8/10	2019/8/9	是
61	杭州锦江集团有限公司	5,714.00	2018/8/15	2019/2/11	是
62	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	5,500.00	2018/8/22	2019/8/22	是
63	杭州锦江集团有限公司担保	10,000.00	2018/8/28	2019/2/28	是
64	杭州锦江集团有限公司	15,000.00	2018/8/30	2019/8/29	是
65	杭州锦江集团有限公司	19,950.00	2018/9/7	2019/3/7	是
66	杭州锦江集团有限公司	4,400.00	2018/9/12	2021/9/12	是
67	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	5,000.00	2018/9/13	2019/9/13	是
68	杭州锦江集团有限公司	2,857.00	2018/9/13	2019/3/13	是
69	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2018/9/18	2019/3/17	是
70	杭州锦江集团有限公司	15,000.00	2018/9/20	2019/9/18	是
71	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	20,000.00	2018/9/25	2019/9/25	是
72	杭州锦江集团有限公司	4,000.00	2018/9/26	2019/9/25	是
73	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	6,000.00	2018/9/27	2019/3/26	是
74	杭州锦江集团有限公司	20,000.00	2018/9/27	2019/9/27	是
75	杭州锦江集团有限公司	8,000.00	2018/9/28	2019/9/20	是
76	杭州锦江集团有限公司	10,000.00	2018/9/29	2019/9/28	是
77	杭州锦江集团有限公司	6,000.00	2018/9/29	2019/3/29	是
78	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	15,000.00	2018/9/30	2019/9/30	是
79	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	2,200.00	2018/10/11	2019/4/11	是
80	杭州锦江集团有限公司	7,100.00	2018/10/12	2019/4/12	是

序号	担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 经履行完毕
81	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2018/10/19	2019/10/19	是
82	杭州锦江集团有限公司	10,000.00	2018/10/24	2019/10/23	是
83	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2018/10/26	2019/4/26	是
84	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2018/10/31	2019/10/31	是
85	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2018/11/6	2019/5/6	是
86	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	16,860.00	2018/11/22	2019/5/22	是
87	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	12,000.00	2018/11/23	2019/11/22	是
88	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2018/11/26	2019/5/26	是
89	杭州锦江集团有限公司	11,500.00	2018/11/26	2019/11/20	是
90	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	8,000.00	2018/11/26	2019/5/26	是
91	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	6,000.00	2018/11/27	2019/11/26	是
92	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	9,000.00	2018/11/28	2019/11/19	是
93	杭州锦江集团有限公司	14,000.00	2018/11/28	2019/5/28	是
94	杭州锦江集团有限公司	4,000.00	2018/11/28	2019/11/27	是
95	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2018/11/29	2019/11/28	是
96	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2018/11/30	2019/11/27	是
97	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	6,000.00	2018/11/30	2019/5/30	是
98	杭州锦江集团有限公司	70,000.00	2018/11/30	2021/11/23	是
99	杭州锦江集团有限公司	70,000.00	2018/11/30	2021/11/23	是
100	杭州锦江集团有限公司、杭州正才控股集团有限公司	19,000.00	2018/12/3	2021/12/3	是
101	杭州锦江集团有限公司	8,000.00	2018/12/6	2019/12/5	是
102	杭州锦江集团有限公司	8,000.00	2018/12/6	2019/12/5	是
103	杭州锦江集团有限公司	2,400.00	2018/12/13	2019/12/12	是
104	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2018/12/14	2019/12/13	是
105	杭州锦江集团有限公司	20,000.00	2018/12/15	2019/12/15	是
106	杭州锦江集团有限公司	9,000.00	2018/12/20	2019/12/19	是
107	杭州锦江集团有限公司	18,000.00	2018/12/20	2019/9/19	是

序号	担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 经履行完毕
108	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	8,000.00	2018/12/21	2019/12/21	是
109	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	20,000.00	2018/12/26	2019/6/26	是
110	杭州锦江集团有限公司	13,000.00	2019/1/4	2020/1/4	是
111	杭州锦江集团有限公司	15,000.00	2019/1/11	2020/1/10	是
112	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2019/1/14	2020/1/14	是
113	杭州锦江集团有限公司	2,800.00	2019/1/22	2020/1/22	是
114	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2019/1/29	2020/1/28	是
115	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	14,860.00	2019/1/30	2020/1/30	是
116	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2019/2/1	2020/1/28	是
117	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2019/2/2	2020/2/1	是
118	杭州锦江集团有限公司	10,000.00	2019/2/2	2020/2/2	是
119	杭州锦江集团有限公司	10,000.00	2019/2/18	2020/2/18	是
120	杭州锦江集团有限公司	20,000.00	2019/2/22	2020/2/22	是
121	杭州锦江集团有限公司	10,000.00	2019/3/6	2020/3/6	是
122	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	8,000.00	2019/3/15	2020/3/13	是
123	杭州锦江集团有限公司	7,000.00	2019/3/18	2020/3/17	是
124	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2019/3/20	2020/3/20	是
125	杭州锦江集团有限公司	10,000.00	2019/3/20	2020/3/19	是
126	杭州锦江集团有限公司	20,000.00	2019/3/26	2020/3/26	是
127	杭州锦江集团有限公司	4,000.00	2019/3/27	2020/3/27	是
128	杭州锦江集团有限公司	5,800.00	2019/3/27	2020/3/27	是
129	杭州锦江集团有限公司	7,000.00	2019/3/27	2020/3/27	是
130	杭州锦江集团有限公司	17,000.00	2019/3/28	2020/3/22	是
131	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2019/4/2	2020/3/1	是
132	杭州锦江集团有限公司	10,000.00	2018/2/9	2021/2/9	是
133	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2019/4/24	2020/4/23	是
134	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2019/5/10	2020/5/10	是
135	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2019/5/10	2019/11/10	是
136	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	24,840.00	2019/5/16	2020/5/15	是

序号	担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 经履行完毕
137	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	12,500.00	2019/5/23	2020/5/23	是
138	杭州锦江集团有限公司	12,000.00	2019/5/29	2020/5/28	是
139	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	13,000.00	2019/6/27	2020/6/27	是
140	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	24,000.00	2019/6/28	2020/6/28	是
141	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2019/7/3	2020/1/3	是
142	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2019/7/8	2020/7/8	是
143	杭州锦江集团有限公司	30,000.00	2019/7/10	2020/1/10	是
144	杭州锦江集团有限公司	6,700.00	2018/4/30	2019/4/15	是
145	杭州锦江集团有限公司、杭州正才控股集团有限公司	10,000.00	2019/7/10	2022/7/15	否
146	杭州锦江集团有限公司、杭州正才控股集团有限公司	10,000.00	2019/7/10	2022/7/15	否
147	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2019/7/16	2020/7/16	是
148	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2019/7/22	2020/7/22	是
149	杭州锦江集团有限公司	15,000.00	2019/7/23	2020/7/22	是
150	杭州锦江集团有限公司	10,000.00	2019/7/29	2020/7/23	是
151	杭州锦江集团有限公司	5,500.00	2019/8/6	2020/8/4	是
152	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	5,000.00	2019/8/7	2020/8/6	是
153	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	5,000.00	2019/8/7	2020/2/7	是
154	杭州锦江集团有限公司	18,000.00	2019/8/15	2020/8/14	是
155	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2019/8/19	2020/8/14	是
156	杭州锦江集团有限公司	15,000.00	2019/8/29	2020/8/28	是
157	杭州锦江集团有限公司	16,626.72	2019/8/29	2020/2/29	是
158	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	5,500.00	2019/9/6	2020/9/6	是
159	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	5,000.00	2019/9/12	2020/3/12	是
160	杭州锦江集团有限公司	20,000.00	2019/9/17	2020/3/16	是
161	杭州锦江集团有限公司	15,000.00	2019/9/18	2020/3/18	是
162	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2019/9/19	2020/9/19	是

序号	担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 经履行完毕
163	杭州锦江集团有限公司	8,000.00	2019/9/20	2020/9/10	是
164	杭州锦江集团有限公司	4,000.00	2019/9/24	2020/9/23	是
165	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	5,500.00	2019/9/27	2020/9/27	是
166	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	20,000.00	2019/9/27	2020/9/27	是
167	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	20,000.00	2019/9/27	2020/3/27	是
168	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2019/9/29	2020/9/28	是
169	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	15,000.00	2019/9/30	2020/9/30	是
170	杭州锦江集团有限公司	4,000.00	2019/10/9	2020/10/8	是
171	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	4,790.00	2019/10/10	2020/10/9	是
172	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	12,200.00	2019/10/21	2020/4/21	是
173	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	13,000.00	2019/10/22	2020/10/21	是
174	杭州锦江集团有限公司	20,000.00	2019/10/25	2020/4/23	是
175	杭州锦江集团有限公司、河南中欧物流有限公司	10,000.00	2019/10/31	2020/10/31	是
176	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2019/11/11	2020/11/11	是
177	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	6,000.00	2019/11/19	2020/11/18	是
178	杭州锦江集团有限公司	10,900.00	2019/11/21	2020/11/6	是
179	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	17,800.00	2019/11/22	2020/3/6	是
180	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	8,000.00	2019/11/22	2020/5/22	是
181	杭州锦江集团有限公司	4,000.00	2019/11/26	2020/11/25	是
182	杭州锦江集团有限公司	14,000.00	2019/11/27	2020/5/27	是
183	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2019/11/28	2020/11/27	是
184	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	8,000.00	2019/12/18	2020/12/18	是
185	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	8,500.00	2019/12/11	2020/6/6	是
186	杭州锦江集团有限公司	22,500.00	2019/12/17	2020/12/17	是
187	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	10,000.00	2019/1/4	2019/12/13	是
188	杭州锦江集团有限公	6,000.00	2019/12/11	2020/12/11	是

序号	担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 经履行完毕
	司、钊正刚、尉雪凤				
189	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2019/12/20	2020/12/19	是
190	杭州锦江集团有限公司	2,400.00	2019/12/24	2020/12/23	是
191	杭州锦江集团有限公司	4,500.00	2019/12/24	2020/12/23	是
192	杭州锦江集团有限公司	7,000.00	2019/12/24	2020/12/23	是
193	杭州锦江集团有限公司	20,000.00	2020/1/7	2021/1/6	是
194	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	5,000.00	2020/11/4	2021/11/3	是
195	杭州锦江集团有限公司	15,000.00	2020/1/9	2021/1/8	是
196	杭州锦江集团有限公司	2,800.00	2020/1/10	2021/1/10	是
197	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2020/1/16	2021/1/15	是
198	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	10,000.00	2020/8/17	2021/2/17	是
199	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2020/8/26	2021/8/26	是
200	杭州锦江集团有限公司	14,860.00	2020/1/20	2021/1/20	是
201	杭州锦江集团有限公司	8,500.00	2020/2/7	2021/1/20	是
202	杭州锦江集团有限公司	20,000.00	2020/2/17	2021/2/17	是
203	杭州锦江集团有限公司	10,000.00	2020/2/18	2021/2/18	是
204	杭州锦江集团有限公司	6,000.00	2020/2/21	2021/2/21	是
205	杭州锦江集团有限公司	20,000.00	2020/2/24	2021/2/24	是
206	杭州锦江集团有限公司	15,000.00	2020/2/26	2021/2/25	是
207	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	8,000.00	2020/2/28	2021/1/7	是
208	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2020/3/2	2021/3/1	是
209	杭州锦江集团有限公司	7,000.00	2020/3/7	2021/3/6	是
210	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	1,000.00	2020/3/9	2021/2/25	是
211	杭州锦江集团有限公司、杭州正才控股集团有限公司	20,000.00	2020/3/13	2024/3/15	否
212	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	5,000.00	2020/3/18	2021/2/5	是
213	杭州锦江集团有限公司	9,500.00	2020/3/18	2021/3/18	是
214	杭州锦江集团有限公司	20,000.00	2020/3/18	2021/3/18	是
215	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	17,000.00	2020/3/31	2021/3/31	是

序号	担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 经履行完毕
216	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2020/4/1	2021/4/1	是
217	杭州锦江集团有限公司、 钭正刚、尉雪凤	8,000.00	2020/4/3	2021/2/28	是
218	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2020/4/9	2021/3/19	是
219	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2020/4/18	2021/4/17	是
220	杭州锦江集团有限公司	20,000.00	2020/4/24	2021/4/24	是
221	杭州锦江集团有限公司	4,750.00	2020/5/11	2021/5/1	是
222	钭正刚	10,000.00	2020/5/27	2022/8/3	否
223	钭正刚	16,000.00	2020/5/27	2022/11/25	否
224	杭州锦江集团有限公司、 钭正刚、尉雪凤	24,840.00	2020/6/1	2021/6/1	是
225	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2021/4/25	2021/10/25	是
226	杭州锦江集团有限公司	8,500.00	2021/10/29	2022/4/28	是
227	杭州锦江集团有限公司	8,500.00	2021/3/18	2021/9/18	是
228	杭州锦江集团有限公司	10,250.00	2020/6/4	2022/6/4	否
229	杭州锦江集团有限公司	16,665.00	2020/6/16	2021/3/16	是
230	杭州锦江集团有限公司	3,800.00	2020/6/17	2021/5/26	是
231	杭州锦江集团有限公司、 杭州正才控股集团 有限公司、钭正刚	15,000.00	2020/6/24	2021/6/24	是
232	杭州锦江集团有限公司、 杭州正才控股集团 有限公司	20,000.00	2020/6/28	2023/6/15	否
233	杭州锦江集团有限公司、 钭正刚	20,000.00	2020/6/29	2021/6/28	是
234	杭州锦江集团有限公司	8,000.00	2020/6/30	2021/6/22	是
235	杭州锦江集团有限公司	40,000.00	2020/6/30	2025/6/30	否
236	杭州锦江集团有限公司、 钭正刚	6,000.00	2020/7/3	2021/7/3	是
237	杭州锦江集团有限公司	20,000.00	2020/7/7	2021/7/7	是
238	杭州锦江集团有限公司	7,800.00	2020/7/30	2025/6/30	否
239	杭州锦江集团有限公司	7,000.00	2020/8/11	2021/8/10	是
240	钭正刚	13,000.00	2020/8/13	2021/2/16	是
241	杭州锦江集团有限公司	8,000.00	2020/8/14	2021/7/13	是
242	杭州锦江集团有限公司	10,000.00	2020/8/14	2021/8/13	是
243	杭州锦江集团有限公司、 安吉鼎尚驿酒店有 限公司、钭正刚、尉雪	20,000.00	2020/8/25	2021/8/24	是

序号	担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 经履行完毕
	风				
244	杭州锦江集团有限公司、安吉鼎尚驿酒店有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2020/8/28	2021/2/28	是
245	杭州锦江集团有限公司	2,600.00	2020/8/31	2021/8/27	是
246	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2020/9/8	2021/9/8	是
247	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2020/9/10	2021/9/10	是
248	杭州锦江集团有限公司	15,000.00	2020/9/10	2021/3/9	是
249	杭州锦江集团有限公司	9,600.00	2020/9/15	2021/9/14	是
250	杭州锦江集团有限公司	20,000.00	2020/9/17	2021/3/17	是
251	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2020/9/18	2021/9/18	是
252	杭州锦江集团有限公司	11,900.00	2020/9/18	2021/9/17	是
253	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	4,790.00	2020/9/21	2021/3/21	是
254	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2020/9/21	2021/3/21	是
255	杭州锦江集团有限公司	10,000.00	2020/9/21	2021/3/21	是
256	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2020/9/22	2021/7/31	是
257	杭州锦江集团有限公司	10,000.00	2020/9/22	2021/9/1	是
258	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	14,000.00	2020/9/22	2021/9/22	是
259	杭州锦江集团有限公司	20,000.00	2020/9/24	2021/3/24	是
260	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2020/9/25	2021/3/25	是
261	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2020/9/27	2021/3/27	是
262	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	5,500.00	2020/9/29	2021/9/29	是
263	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	15,000.00	2020/9/29	2021/9/28	是
264	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	18,000.00	2020/9/29	2021/9/29	是
265	杭州锦江集团有限公司	8,000.00	2020/9/30	2021/9/24	是
266	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	15,000.00	2020/9/30	2021/9/30	是
267	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	5,000.00	2020/10/9	2021/10/9	是
268	杭州锦江集团有限公	10,000.00	2020/10/19	2021/10/19	是

序号	担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 经履行完毕
	司、钊正刚				
269	杭州锦江集团有限公司	9,900.00	2020/11/10	2021/10/29	是
270	杭州锦江集团有限公司	2,000.00	2020/11/10	2021/10/5	是
271	杭州锦江集团有限公司	18,000.00	2020/11/10	2021/5/10	是
272	杭州锦江集团有限公 司、钊正刚、尉雪凤	8,000.00	2020/11/11	2021/11/11	是
273	钊正刚	20,000.00	2020/11/12	2022/8/3	否
274	钊正刚	10,000.00	2020/11/16	2022/8/3	否
275	钊正刚	20,000.00	2020/11/16	2022/10/26	否
276	钊正刚	19,800.00	2020/11/18	2022/10/26	否
277	杭州锦江集团有限公 司、钊正刚	18,000.00	2020/12/2	2021/12/22	是
278	杭州锦江集团有限公 司、钊正刚、尉雪凤	6,000.00	2020/12/4	2021/12/4	是
279	杭州锦江集团有限公 司、钊正刚、尉雪凤	5,000.00	2020/12/8	2021/12/7	是
280	杭州锦江集团有限公 司、钊正刚	14,000.00	2020/12/9	2021/12/9	是
281	杭州锦江集团有限公 司、钊正刚	18,000.00	2020/12/16	2021/6/9	是
282	杭州锦江集团有限公司	2,000.00	2020/12/23	2021/6/23	是
283	杭州锦江集团有限公司	12,500.00	2020/12/23	2021/12/23	是
284	杭州锦江集团有限公司	2,400.00	2020/12/25	2021/12/21	是
285	杭州锦江集团有限公司	4,500.00	2020/12/25	2021/12/21	是
286	杭州锦江集团有限公司	8,500.00	2020/12/25	2021/12/21	是
287	杭州锦江集团有限公 司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2020/12/28	2021/12/28	是
288	杭州锦江集团有限公 司、钊正刚	10,000.00	2020/12/28	2021/12/28	是
289	杭州锦江集团有限公 司、杭州正才控股集团 有限公司	11,000.00	2021/1/5	2024/1/15	否
290	杭州锦江集团有限公 司、钊正刚、尉雪凤	15,000.00	2021/1/7	2022/1/6	是
291	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2021/1/8	2022/1/7	是
292	杭州锦江集团有限公司	15,000.00	2021/1/8	2022/1/7	是
293	杭州锦江集团有限公司	2,800.00	2021/1/11	2022/1/11	是
294	杭州锦江集团有限公 司、钊正刚	14,000.00	2021/1/15	2022/1/15	是

序号	担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 经履行完毕
295	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	8,000.00	2021/1/18	2022/1/18	是
296	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2021/1/27	2022/1/27	是
297	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	14,860.00	2021/1/29	2022/1/21	是
298	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	7,000.00	2021/2/3	2024/2/18	否
299	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	8,000.00	2021/2/5	2022/1/31	是
300	杭州锦江集团有限公司	4,000.00	2021/2/21	2022/2/20	是
301	杭州锦江集团有限公司	20,000.00	2021/2/23	2022/2/23	是
302	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2021/2/24	2022/2/24	是
303	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2021/3/3	2022/3/2	是
304	杭州锦江集团有限公司	3,300.00	2021/3/5	2022/3/5	是
305	杭州锦江集团有限公司	11,700.00	2021/3/5	2022/3/5	是
306	杭州锦江集团有限公司、广西田东锦康锰业有限公司	20,000.00	2021/3/5	2022/3/5	是
307	杭州锦江集团有限公司	7,000.00	2021/3/6	2022/3/5	是
308	杭州锦江集团有限公司	15,000.00	2021/3/11	2022/3/10	是
309	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	1,000.00	2021/3/12	2022/3/10	是
310	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	8,000.00	2021/3/12	2022/3/10	是
311	杭州锦江集团有限公司、杭州正才控股集团有限公司	33,000.00	2021/3/15	2024/3/15	否
312	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	7,500.00	2021/3/18	2022/3/18	是
313	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	5,000.00	2021/3/18	2022/3/18	是
314	杭州锦江集团有限公司	12,000.00	2021/3/22	2022/3/21	是
315	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	1,000.00	2021/3/24	2022/3/24	是
316	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	20,000.00	2021/3/24	2022/3/24	是
317	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	5,000.00	2021/3/27	2022/3/27	是
318	杭州锦江集团有限公司	3,000.00	2021/3/31	2022/3/29	是
319	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	8,000.00	2021/4/2	2022/4/1	是

序号	担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 经履行完毕
320	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	5,000.00	2021/4/9	2022/4/8	是
321	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	20,000.00	2021/4/20	2022/4/20	是
322	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2021/4/21	2022/4/20	是
323	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	5,000.00	2021/5/25	2022/4/28	是
324	杭州锦江集团财务有限责任公司	9,600.00	2021/5/25	2022/5/24	否
325	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	10,000.00	2021/6/2	2024/6/1	否
326	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	10,000.00	2021/6/18	2024/6/17	否
327	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	24,840.00	2021/6/22	2022/6/21	否
328	杭州正才控股集团有限公司	20,000.00	2021/6/25	2022/6/24	否
329	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2021/7/1	2022/5/28	否
330	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2021/7/2	2022/2/2	是
331	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	14,000.00	2021/7/2	2022/7/2	否
332	杭州正才控股集团有限公司	20,000.00	2021/7/6	2022/7/5	否
333	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2021/7/8	2022/1/8	是
334	杭州锦江集团有限公司	30,000.00	2021/7/8	2022/7/8	否
335	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2021/7/20	2022/1/20	是
336	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	1,000.00	2021/7/29	2022/1/24	是
337	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2021/9/9	2022/9/9	否
338	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2021/9/10	2022/3/10	是
339	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	12,500.00	2021/9/10	2022/3/10	是
340	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	15,000.00	2021/9/15	2022/9/15	否
341	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	6,000.00	2021/9/16	2022/3/16	是
342	杭州锦江集团有限公司	9,600.00	2021/9/17	2022/9/16	否
343	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	5,500.00	2021/9/24	2022/9/24	否
344	杭州锦江集团有限公	20,000.00	2021/9/24	2022/9/24	否

序号	担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 经履行完毕
	司、钊正刚、尉雪凤				
345	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2021/9/24	2022/9/24	否
346	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	3,000.00	2021/9/27	2022/9/27	否
347	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	15,000.00	2021/9/27	2022/9/27	否
348	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2021/9/27	2022/3/28	是
349	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	13,000.00	2021/9/29	2022/9/29	否
350	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2021/10/12	2022/4/12	是
351	杭州锦江集团有限公司	4,000.00	2021/10/12	2022/10/13	否
352	杭州锦江集团有限公司	20,000.00	2021/10/14	2022/4/13	是
353	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	5,000.00	2021/10/15	2022/10/15	否
354	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	3,000.00	2021/10/22	2022/10/22	否
355	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	10,000.00	2021/10/26	2022/10/26	否
356	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	19,700.00	2021/10/26	2022/4/26	是
357	杭州锦江集团有限公司	1,000.00	2021/11/2	2022/11/1	否
358	杭州锦江集团有限公司	9,900.00	2021/11/3	2024/10/18	否
359	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	5,000.00	2021/11/4	2022/11/4	否
360	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	11,900.00	2021/11/4	2022/11/4	否
361	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	24,000.00	2021/11/10	2022/11/8	否
362	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	8,000.00	2021/11/18	2022/11/18	否
363	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	9,800.00	2021/11/18	2022/5/18	否
364	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	6,000.00	2021/11/23	2022/11/23	否
365	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	7,000.00	2021/11/24	2022/11/10	否
366	杭州锦江集团有限公司	20,000.00	2021/11/26	2022/5/25	否
367	杭州锦江集团有限公司、杭州正才控股集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	15,000.00	2021/11/30	2022/11/26	否

序号	担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 经履行完毕
368	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2021/12/1	2022/11/29	否
369	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	500.00	2021/12/3	2022/6/3	否
370	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	18,000.00	2021/12/10	2022/11/18	否
371	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2021/12/22	2022/12/13	否
372	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	6,000.00	2021/12/23	2022/6/23	否
373	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	14,000.00	2021/12/24	2022/6/24	否
374	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	12,000.00	2021/12/27	2022/12/27	否
375	杭州锦江集团有限公司	4,500.00	2021/12/29	2022/12/27	否
376	杭州锦江集团有限公司	8,500.00	2021/12/29	2022/12/27	否
377	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	6,800.00	2022/1/1	2022/12/23	否
378	杭州锦江集团有限公司	2,500.00	2022/1/5	2023/1/4	否
379	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	15,000.00	2022/1/6	2023/1/6	否
380	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	9,000.00	2022/1/10	2022/7/10	否
381	杭州正才控股集团有限公司	5,000.00	2022/1/13	2023/1/12	否
382	杭州正才控股集团有限公司	15,000.00	2022/1/13	2023/1/12	否
383	杭州锦江集团有限公司	2,800.00	2022/1/13	2022/7/13	否
384	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	5,000.00	2022/1/14	2023/1/14	否
385	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	14,000.00	2022/1/17	2023/1/18	否
386	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	4,000.00	2022/1/20	2023/1/20	否
387	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	8,000.00	2022/1/26	2023/1/26	否
388	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	14,860.00	2022/1/28	2023/1/28	否
389	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	6,400.00	2022/2/19	2022/8/20	否
390	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	8,000.00	2022/2/28	2023/2/23	否
391	杭州锦江集团有限公司	4,000.00	2022/3/7	2023/3/6	否
392	杭州锦江集团有限公司	25,000.00	2022/3/10	2023/3/10	否
393	杭州锦江集团有限公司	3,000.00	2022/3/12	2023/3/11	否

序号	担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 经履行完毕
394	杭州锦江集团有限公司	4,000.00	2022/3/14	2023/3/13	否
395	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	6,000.00	2022/3/16	2022/9/16	否
396	杭州锦江集团有限公司	3,300.00	2022/3/18	2023/3/18	否
397	杭州锦江集团有限公司	6,700.00	2022/3/18	2023/3/18	否
398	杭州锦江集团有限公司、广西田东锦康锰业有限公司	3,300.00	2022/3/23	2023/3/23	否
399	杭州锦江集团有限公司、广西田东锦康锰业有限公司	6,700.00	2022/3/23	2023/3/23	否
400	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2022/3/23	2022/9/19	否
401	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	30,000.00	2022/3/23	2022/11/25	否
402	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	9,000.00	2022/3/24	2023/3/22	否
403	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2022/3/24	2023/3/24	否
404	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	30,000.00	2022/3/24	2022/9/24	否
405	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	2,000.00	2022/3/28	2023/3/28	否
406	杭州锦江集团有限公司	15,000.00	2022/3/29	2022/9/29	否
407	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	2,000.00	2022/3/29	2022/9/26	否
408	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	12,500.00	2022/3/29	2022/9/29	否
409	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	4,800.00	2022/3/30	2022/9/20	否
410	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	10,000.00	2022/3/30	2022/9/30	否
411	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	8,000.00	2022/3/30	2022/9/26	否
412	杭州锦江集团有限公司	3,000.00	2022/3/31	2023/3/31	否
413	杭州锦江集团有限公司、广西田东锦康锰业有限公司	5,000.00	2022/3/31	2023/3/31	否
414	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2022/3/31	2023/3/14	否
415	杭州锦江集团有限公司	30,000.00	2022/4/2	2023/3/15	否
416	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2022/4/7	2022/10/7	否
417	杭州锦江集团有限公司	5,000.00	2022/4/8	2023/4/7	否

序号	担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 经履行完毕
418	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2022/4/29	2023/4/29	否
419	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	100,000.00	2016/12/15	2019/12/15	是
420	杭州锦江集团有限公司	2,600.00	2020/2/26	2020/5/25	是
421	杭州锦江集团有限公司	1,500.00	2020/1/6	2020/12/23	是
422	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2020/3/5	2020/9/4	是
423	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	10,000.00	2020/3/10	2022/9/10	否
424	杭州锦江集团有限公司	8,000.00	2021/6/4	2021/12/3	是
425	杭州锦江集团有限公司	20,000.00	2018/12/26	2019/12/25	是
426	杭州锦江集团有限公司、杭州正才控股集团有限公司、钊正刚	15,000.00	2021/5/8	2021/11/8	是
427	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	5,000.00	2022/4/27	2023/4/18	否
428	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	18,000.00	2021/6/23	2021/11/26	是
429	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	2,600.00	2020/2/17	2021/2/17	是
430	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	10,400.00	2020/3/13	2021/3/13	是
431	杭州锦江集团有限公司、杭州正才控股集团有限公司	28,000.00	2017/11/30	2020/11/30	是
432	杭州锦江集团有限公司、杭州正才控股集团有限公司	950.00	2019/4/15	2022/4/15	是
433	杭州锦江集团有限公司	11,900.00	2021/11/4	2021/12/4	是
434	杭州锦江集团有限公司、钊正刚	5,000.00	2019/5/28	2019/9/1	是
435	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	12,200.00	2019/4/30	2019/10/30	是
436	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	17,800.00	2019/5/22	2019/11/22	是
437	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	12,200.00	2020/3/3	2020/9/3	是
438	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	20,000.00	2020/3/4	2020/9/4	是
439	杭州锦江集团有限公司、钊正刚、尉雪凤	17,800.00	2020/3/6	2020/9/6	是
440	杭州锦江集团有限公司、杭州正才控股集团有限公司	8,800.00	2017/11/27	2020/11/15	是

序号	担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 履行完毕
441	杭州锦江集团有限公司、钬正刚	30,000.00	2021/7/8	2022/7/8	否
合 计		5,419,477.40			

②报告期内三门峡铝业作为担保方为其关联方提供担保的情况

A. 报告期内三门峡铝业作为担保方为其关联方提供担保的情况

关 联 方 分 类	担保形式	担保对象	担保金额 (万元)	主债权金额 (万元)	担保起 始日	担保到 期日	担保是否 已经履行 完毕
公司 参股 企业	最高额 保证担 保	广西那坡百益 矿业开发投资 有限公司	1,000.00	1,000.00	2019/12 /24	2021/3/ 23	是
	最高额 保证担 保	广西那坡百益 矿业开发投资 有限公司	1,000.00	1,000.00	2021/3/ 24	2021/11 /11	是
公司参股企业小计			2,000.00	2,000.00			
锦江 集团	最高额 抵押担 保	杭州锦江集团 有限公司	10,000.00	10,000.00	2018/8/ 20	2019/8/ 20	是
	最高额 保证担 保	杭州锦江集团 有限公司	10,000.00	10,000.00	2018/6/ 11	2021/6/ 18	是
	最高额 保证担 保	杭州锦江集团 有限公司	10,000.00	10,000.00	2018/3/ 16	2019/9/ 12	是
	最高额 抵押担 保	杭州锦江集团 有限公司	3,700.00	40,000.00	2017/3/ 22	2020/5/ 8	是
	最高额 抵押担 保	杭州锦江集团 有限公司	2,290.00		2017/3/ 22	2020/5/ 8	是
	最高额 抵押担 保	杭州锦江集团 有限公司	63,000.00		2017/3/ 22	2020/5/ 8	是
	最高额 保证担 保	杭州锦江集团 有限公司	10,000.00	10,000.00	2019/9/ 3	2020/9/ 7	是
	最高额 保证担 保	杭州锦江集团 有限公司	11,000.00	11,000.00	2016/2/ 26	2020/9/ 21	是
	最高额 保证担 保	杭州锦江集团 有限公司	10,000.00	10,000.00	2020/9/ 27	2021/9/ 8	是
	连带责 任保证	杭州锦江集团 有限公司	20,000.00	20,000.00	2020/3/ 18	2021/3/ 18	是
	最高额 保证担 保	杭州锦江集团 有限公司	11,000.00	11,000.00	2020/9/ 23	2021/7/ 16	是
	最高额 保证担 保	杭州锦江集团 有限公司	39,000.00	30,000.00	2020/5/ 28	2021/12 /15	是

	最高额抵押担保	杭州锦江集团有限公司	39,000.00		2020/5/28	2021/12/15	是
	最高额抵押担保	杭州锦江集团有限公司	8,426.45	40,000.00	2020/4/16	2021/5/25	是
	最高额抵押担保	杭州锦江集团有限公司	5,356.40		2020/4/16	2021/5/25	是
	最高额抵押担保	杭州锦江集团有限公司	40,000.00		2020/4/16	2021/5/25	是
锦江集团			292,772.85	202,000.00			
锦江集团控制的企业	最高额抵押担保	孝义市兴安物流有限公司	3,000.00	3,000.00	2018/8/19	2019/8/16	是
	最高额保证担保	杭州正才控股集团有限公司	30,000.00	30,000.00	2018/5/22	2019/5/23	是
	最高额保证担保	杭州正才控股集团有限公司	30,000.00	30,000.00	2018/5/11	2021/5/25	是
	最高额保证担保	孝义市兴安物流有限公司	3,000.00	3,000.00	2019/8/22	2020/6/30	是
	最高额保证担保	杭州正才控股集团有限公司	10,000.00	10,000.00	2019/11/5	2020/10/28	是
	最高额保证担保	孝义市兴安物流有限公司	2,900.00	2,900.00	2020/6/29	2021/6/28	是
	最高额保证担保	宁夏宁创新材料科技有限公司	5,000.00	5,000.00	2020/6/30	2021/12/29	是
	连带责任保证	广西田东锦康锰业有限公司	1,000.00	1,000.00	2020/5/31	2021/5/25	是
锦江集团控制的企业小计			84,900.00	84,900.00			
合 计			379,672.85	288,900.00			

B. 三门峡铝业作为担保方为其关联方提供担保履行的内部决策程序

三门峡铝业《公司章程》第十一条规定：“股东会由全体股东组成，是公司的权力机构，行使下列职权：……（十三）审议公司为他人提供担保的事项；……。”2022年3月24日，三门峡铝业召开了2022年第二次临时股东会，审议通过了对公司近三年及一期关联交易予以确认的议案，对上述关联担保事项进行了确认。综上所述，公司已按照《公司章程》的规定履行了内部决策程序。

C. 报告期内未承担担保责任，亦不存在违规担保未解除情况

截至本财务事项说明出具日，上述对外担保的主债权已全部偿还完毕，公

司报告期内未因提供上述担保而承担担保责任，公司不存在为关联方提供担保的情况。

4) 关联方资金归集及往来

为了提升资金使用效率、增强资金安全性，锦江集团对其所属企业（包含三门峡铝业）的资金实行统一归集管理。截至 2021 年 9 月 30 日，公司已与锦江集团解除了该等资金归集安排。

同时公司还因支付股利、供矿保证金等与其余关联方产生了资金往来。

上述资金归集款及资金往来款具体如下：

单位：万元

类 别	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
资金归集款拆入		4,637,182.28	5,274,639.64	3,937,890.85
资金归集款拆出		3,289,548.82	4,900,263.19	4,096,254.97
资金往来款拆入	5.00	665,118.87	165,385.23	332,200.41
资金往来款拆出		770,267.69	303,656.34	63,555.57
资金归集及往来拆入小计	5.00	5,302,301.15	5,440,024.87	4,270,091.26
资金归集及往来拆出小计		4,059,816.51	5,203,919.53	4,159,810.54

2022 年 1-4 月公司拆入的 5 万元系三门峡铝业收取五门沟矿业的铝土矿矿产资源开采与生态修复方案编制费，该笔款项最终将由三门峡铝业支付给第三方供应商中赞国际工程有限公司。公司与五门沟矿业资金往来的具体情况参见本财务事项说明六(五)之说明。

①关联方资金归集

公司关联方资金归集中对方单位，均为锦江集团或其控制及曾经控制的企业，具体如下：

A. 2019 年

单位：万元

对方单位	期初余额	本期拆出	本期拆入	期末余额
杭州锦江集团有限公司	915,487.57	2,584,274.55	2,402,342.73	1,097,419.39
杭州正才控股集团有限公司	483,139.59	1,410,092.60	1,397,565.38	495,666.81
三门峡锦盛矿业有限公司	40,011.85	64,196.93	34,913.16	69,295.62

广西田东锦川投资管理有限公司	39,488.74	7,002.95	8,515.27	37,976.41
广西田东锦发科技有限公司	14,318.51	-44.00	5,033.27	9,241.24
孝义市康达贸易有限公司	3,670.32	3,560.32	3,670.32	3,560.32
三门峡锦江奥陶矿业有限公司	2,971.59	2,684.28	2,684.28	2,971.59
三门峡锦江博大矿业有限公司	2,820.95			2,820.95
浙江锦鑫建设工程有限公司	1,359.70	39.28	30.22	1,368.77
三门峡锦江矿业有限公司		9,024.56	7,972.35	1,052.20
上海德攀贸易有限公司	800.00	10.00		810.00
广西田东锦实科技有限公司	960.76	-17.14	152.52	791.11
广西田阳锦淳投资有限公司	500.00			500.00
三门峡锦江史翔矿业有限公司	402.98	35.56	35.56	402.98
锦江铝业（印尼）有限公司	117.95	35.35		153.31
三门峡锦江金地矿业有限公司	150.00			150.00
三门峡锦江千秋矿业有限公司	114.11	3.48		117.59
三门峡锦江锦辉矿业有限公司	105.46			105.46
三门峡锦江东安矿业有限公司	99.84			99.84
TaiFungTrandingPte. ltd.	48.79	3.04	2.23	49.59
三门峡锦滨矿业有限公司	45.02	3.48		48.50
三门峡锦江鹏远矿业有限公司	37.54			37.54
三门峡锦江坟上矿业有限公司	27.19			27.19
河南中欧物流有限公司	322.24		300.00	22.24
杭州科创有色金属研究有限公司	1.59	3.33	2.77	2.14
上海匡远国际贸易有限公司	2.00			2.00
广西田东锦康锰业有限公司	48,827.23	243.26	49,070.50	
广西那坡联众物流有限公司	350.00		350.00	
杭州明灏建筑设计有限公司	1.98		1.98	
蒲县锦铭新材料有限公司		0.01	0.01	

三门峡锦江鑫地矿业有限公司		527.72	527.72	
三门峡市锦鸿矿业有限公司		1,654.27	1,654.27	
浙江恒杰实业有限公司	-0.52	4.96	4.44	
杭州灏源进出口有限公司			0.01	-0.01
广西田东正容化工有限公司	-0.14			-0.14
三门峡联利新材料有限公司	122.30	155.75	294.17	-16.13
卢氏宇创新能源有限公司	-228.34	15.34		-212.99
孝义市兴安物流有限公司	146.34	2,433.24	3,033.24	-453.66
杭州裕科贸易有限公司	7,772.60	10,311.85	20,084.45	-2,000.00
合 计	1,563,645.74	4,096,254.97	3,937,890.85	1,722,009.86

注：上述余额数据中“+”表示非经营性应收款项，“-”表示非经营性应付款项，下同

B. 2020 年

单位：万元

对方单位	期初余额	本期拆出	本期拆入	期末余额
杭州锦江集团有限公司	1,097,419.39	2,682,001.96	2,917,465.20	861,956.14
杭州正才控股集团有限公司	495,666.81	1,688,718.19	1,731,778.41	452,606.60
三门峡锦盛矿业有限公司	69,295.62	429,883.98	461,346.40	37,833.21
广西田东锦实科技有限公司	791.11	26,198.36	0.2	26,989.27
广西田东锦发科技有限公司	9,241.24	2	9.52	9,233.71
三门峡锦江矿业有限公司	1,052.20	25,525.44	18,943.88	7,633.77
浙江锦鑫建设工程有限公司	1,368.77	2,989.53	68	4,290.29
三门峡锦江奥陶矿业有限公司	2,971.59	1,016.94		3,988.53
三门峡锦江博大矿业有限公司	2,820.95			2,820.95
广西田东锦川投资管理有限公司	37,976.41	7,003.59	44,080.01	900
广西田东锦盛矿业有限公司		768		768
广西田阳锦淳投资有限公司	500			500

三门峡锦江史翔矿业有限公司	402.98			402.98
锦江铝业（印尼）有限公司	153.31	26.94	0.38	179.86
三门峡锦江金地矿业有限公司	150			150
三门峡锦江千秋矿业有限公司	117.59			117.59
三门峡锦江锦辉矿业有限公司	105.46			105.46
三门峡锦江东安矿业有限公司	99.84			99.84
三门峡锦滨矿业有限公司	48.5			48.5
TaiFungTrandingPte.ltd	49.59	1.93	5.14	46.38
三门峡锦江鹏远矿业有限公司	37.54			37.54
三门峡锦江坟上矿业有限公司	27.19			27.19
河南中欧物流有限公司	22.24			22.24
三门峡联利新材料有限公司	-16.13	183.34	145.05	22.16
沁源县老凹沟铝业有限公司		15		15
上海匡远国际贸易有限公司	2			2
杭州科创有色金属研究有限公司	2.14	3.13	3.69	1.59
广西田东正容化工有限公司	-0.14	0.14	0.00	0.00
孝义市康达贸易有限公司	3,560.32	-3,510.32	50	
上海德攀贸易有限公司	810		810	
富利融资租赁有限公司		18.65	18.65	
广西田东锦康锰业有限公司		701.32	701.32	
宁夏宁创新材料科技有限公司		36,111.32	36,111.32	
杭州灝源进出口有限公司	-0.01	0.01		
杭州裕科贸易有限公司	-2,000.00	2,000.00		
杭州明灝建筑设计有限公司		2.5	3.36	-0.85
卢氏宇创新能源有限公司	-212.99			-212.99
孝义市兴安物流有限公司	-453.66	601.24	1,501.24	-1,353.66

广西锦江集团锦盛电力有限公司			1,900.00	-1,900.00
浙江锦润机电成套设备有限公司			15,000.00	-15,000.00
广西田东锦富实业有限公司			19,178.53	-19,178.53
浙江恒杰实业有限公司			25,519.34	-25,519.34
总 计	1,722,009.86	4,900,263.19	5,274,639.64	1,347,633.43

C. 2021 年

单位：万元

对方单位	期初余额	本期拆出	本期拆入	期末余额
杭州锦江集团有限公司	861,956.14	1,094,592.09	1,956,548.24	
杭州正才控股集团有限公司	452,606.60	1,690,397.07	2,143,003.67	
三门峡锦盛矿业有限公司	37,833.21	267,009.96	304,843.17	
广西田东锦实科技有限公司	26,989.27		26,989.27	
广西田东锦发科技有限公司	9,233.71	6.08	9,239.80	
三门峡锦江矿业有限公司	7,633.77	12,308.90	19,942.67	
浙江锦鑫建设工程有限公司	4,290.29	7.26	4,297.55	
三门峡锦江奥陶矿业有限公司	3,988.53	3,005.45	6,993.98	
三门峡锦江博大矿业有限公司	2,820.95		2,820.95	
广西田东锦川投资管理有限公司	900		900	
广西田东锦盛矿业有限公司	768		768	
广西田阳锦淳投资有限公司	500		500	
三门峡锦江史翔矿业有限公司	402.98		402.98	
锦江铝业（印尼）有限公司	179.86		179.86	
三门峡锦江金地矿业有限公司	150		150	
三门峡锦江千秋矿业有限公司	117.59		117.59	
三门峡锦江锦辉矿业有限公司	105.46		105.46	
三门峡锦江东安矿业有限公司	99.84		99.84	
三门峡锦滨矿业有限公司	48.5	600.03	648.53	
TaiFungTrandingPte. ltd.	46.38	1.42	47.81	
三门峡锦江鹏远矿业有限公司	37.54		37.54	
三门峡锦江坟上矿业有限公司	27.19		27.19	
河南中欧物流有限公司	22.24		22.24	

对方单位	期初余额	本期拆出	本期拆入	期末余额
三门峡联利新材料有限公司	22.16	254.46	276.62	
沁源县老凹沟铝业有限公司	15		15	
上海匡远国际贸易有限公司	2		2	
杭州科创有色金属研究有限公司	1.59	1.95	3.54	
富利融资租赁有限公司		5.7	5.7	
广西田东锦康锰业有限公司		1,528.37	1,528.37	
宁波佳裕科技有限公司		53,991.85	53,991.85	
宁波鑫泽祥贸易有限公司		10,600.00	10,600.00	
孝义市康达贸易有限公司		50	50	
中宁县锦宁铝材有限公司		91,281.05	91,281.05	
杭州明灏建筑设计有限公司	-0.85	2.61	1.76	
卢氏宇创新能源有限公司	-212.99	212.99		
孝义市兴安物流有限公司	-1,353.66	2,053.71	700.05	
广西锦江集团锦盛电力有限公司	-1,900.00	1,900.00		
浙江锦润机电成套设备有限公司	-15,000.00	15,000.00		
广西田东锦富实业有限公司	-19,178.53	19,218.53	40	
浙江恒杰实业有限公司	-25,519.34	25,519.34		
总 计	1,347,633.43	3,289,548.82	4,637,182.28	

D. 2022 年 1-4 月

2022 年 1-4 月，公司不存在资金归集的情形。

②关联方往来

A. 2019 年

公司还因支付股利、供矿保证金等与其余关联方产生了资金往来，具体如下：

单位：万元

关联方分类	对方单位	期初余额	本期拆出	本期拆入	期末余额
实际控制人一致行动人控制的企业	宏利投资有限公司	270.25			270.25
	三门峡锦华化工有限公司		2,572.48	2,422.48	150.00

关联方分类	对方单位	期初余额	本期拆出	本期拆入	期末余额
	开曼能源开发有限公司	-3,500.00			-3,500.00
	凯文有限公司		10.00	100,010.00	-100,000.00
	中智投资有限公司	9,900.80	25,944.00	192,899.00	-157,054.20
实际控制人一致行动人控制的企业小计		6,671.05	28,526.48	295,331.48	-260,133.95
公司参股企业	广西那坡百益矿业投资有限公司	25,929.03	2,154.56	2,154.56	25,929.03
	内蒙古锦联铝材有限公司	1.07	10,937.32	10,934.59	3.80
公司参股企业小计		25,930.10	13,091.88	13,089.15	25,932.83
锦江集团参股的企业	广西田东锦桂科技有限公司	6,260.01	3,937.76	9,335.09	862.68
	奎屯锦疆化工有限公司		4,049.94	4,049.94	
锦江集团参股的企业小计		6,260.01	7,987.70	13,385.03	862.68
其他关联方-实际控制人曾控制的企业	广西田东恒泰贸易有限公司	-13,915.06	13,915.06		
其他关联方-实际控制人亲属控制企业	三门峡锦源鑫达矿产品购销有限公司	10,000.00		10,000.00	
锦江集团董监高的关联企业	三门峡俊威太阳能科技有限公司	2,143.00			2,143.00
	其他	360.80	34.45	394.75	0.50
合 计		37,449.90	63,555.57	332,200.41	-231,194.94

B. 2020 年

单位：万元

关联方分类	对方单位	期初余额	本期拆出	本期拆入	期末余额
实际控制人一致行动人控制的企业	中智投资有限公司	-157,054.20	163,631.00		6,576.80
	三门峡锦华化工有限公司	150.00	2,508.58	1,000.82	1,657.76

关联方分类	对方单位	期初余额	本期拆出	本期拆入	期末余额
	宏利投资有限公司	270.25		700.00	-429.75
	浙江康瑞投资有限公司		100,042.05	110,036.72	-9,994.67
	开曼能源开发有限公司	-3,500.00		12,063.12	-15,563.12
	凯文有限公司	-100,000.00	20,989.00	20,989.00	-100,000.00
实际控制人一致行动人控制的企业小计		-260,133.95	287,170.63	144,789.66	-117,752.98
公司参股企业	广西那坡百益矿业开发投资有限公司	25,929.03	4,577.27	4,577.27	25,929.03
	内蒙古锦联铝材有限公司	3.80	5,579.13	5,578.75	4.18
	河南五门沟矿业有限公司		219.95	7,099.95	-6,880.00
公司参股企业小计		25,932.83	10,376.35	17,255.97	19,053.21
其他关联方-实际控制人亲属控制企业	三门峡锦源鑫达矿产品购销有限公司		5,000.00		5,000.00
其他关联方-实际控制人亲属控制企业	浙江锦顺实业股份有限公司			1,370.81	-1,370.81
锦江集团参股的企业	广西田东锦桂科技有限公司	862.68	1,069.68	1,932.35	
锦江集团董监高的关联企业	三门峡俊威太阳能科技有限公司	2,143.00			2,143.00
-	其他	0.50	39.68	36.44	3.74
合 计		-231,194.94	303,656.34	165,385.23	-92,923.84

C. 2021 年

单位：万元

关联方分类	对方单位	期初余额	本期拆出	本期拆入	期末余额
实际控制人一致行动人控制的企业	中智投资有限公司	6,576.80	99,983.04	106,559.85	
	三门峡锦华化工有限公司	1,657.76	365.00	2,022.76	

关联方分类	对方单位	期初余额	本期拆出	本期拆入	期末余额
	浙江康瑞投资有限公司	-9,994.67	110,036.72	100,042.05	
	凯文有限公司	-100,000.00	542,483.34	442,483.34	
	宏利投资有限公司	-429.75	429.75		
	开曼能源开发有限公司	-15,563.12	15,563.12		
实际控制人一致行动人控制的企业		-117,752.98	768,860.97	651,108.00	
公司参股企业	广西那坡百益矿业开发投资有限公司	25,929.03	3.27	6,134.51	19,797.79
	内蒙古锦联铝材有限公司	4.18	2.88	7.06	
	河南五门沟矿业有限公司	-6,880.00		692.79	-7,572.79
公司参股企业小计		19,053.21	6.15	6,834.36	12,225.00
其他关联方-实际控制人亲属控制企业	三门峡锦源鑫达矿产品购销有限公司	5,000.00		5,000.00	
其他关联方-实际控制人亲属控制企业	浙江锦顺实业股份有限公司	-1,370.81	1,370.81		
锦江集团董监高的关联企业	三门峡俊威太阳能科技有限公司	2,143.00		2,143.00	
	其他	3.74	29.76	33.51	
合 计		-92,923.84	770,267.69	665,118.87	12,225.00

D. 2022 年 1-4 月

单位：万元

关联方分类	对方单位	期初余额	本期拆出	本期拆入	期末余额
公司参股企业	广西那坡百益矿业开发投资有限公司	19,797.79			19,797.79
	河南五门沟矿业有限公司	-7,572.79		5.00	-7,577.79
合 计		12,225.00		5.00	12,220.00

由上表可知，报告期内，公司其他资金往来主要为与实际控制人一致行动人控制的企业的资金往来、与标的公司参股企业的资金往来及其他关联方资金

往来，具体如下：

a. 公司与实际控制人一致行动人控制的企业的资金往来主要为支付股利及股权转让产生：

(a) 宏利投资有限公司、开曼能源开发有限公司、中智投资有限公司、凯闻有限公司、浙江康瑞投资有限公司等关联方过往曾为公司及其子公司的原有股东，报告期内公司及部分子公司就其历史未分配利润向原股东分红，因此产生资金往来，该部分分红的具体情况参见本反馈回复问题六第三问的回复。

(b) 公司为整合公司自产、提升产业协同效应，曾从实际控制人一致行动人控制的浙江康瑞投资有限公司、开曼能源开发有限公司、凯闻有限公司等收购部分子公司股权，因此产生资金往来，该部分股权收购的具体情况参见本反馈回复问题四第七问的回复。

b. 公司与参股企业的资金往来主要为支付供矿保证金、合作开发铝土矿等产生

(a) 公司与广西那坡百益矿业开发投资有限公司的资金往来及报告期末的往来余额系标的公司子公司锦鑫化工为了保证广西地区的矿石供应向其支付的供矿保证金，该部分具体情况参见本反馈回复问题六第四问的回复。

(b) 公司与河南五门沟矿业有限公司资金往来及报告期末的往来余额主要为其依据合同约定代标的公司支付的获取探矿权的费用，该部分费用具体情况参见本反馈回复问题五第五问的回复。

(c) 标的公司与其他关联方的往来主要是基于各自资金需求的短期往来，该等款项在 2021 年 9 月 30 日已全部清零且后续未再发生。

5) 关联租赁

①公司出租情况

单位：万元

关联方分类	承租方名称	租赁资产种类	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
锦江集团控制的企业	广西田东锦川投资管理有限公司	房屋				452.38
	广西田东锦实科技有限公司	房屋、设备、土地	32.00	111.03	90.55	10.55
	广西田东锦发科技有限公司	土地		17.13	25.69	25.69

关联方分类	承租方名称	租赁资产种类	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
	广西田东锦康锰业有限公司	房屋、土地	7.34	13.15	10.55	10.55
锦江集团控制的企业小计			39.34	141.31	126.79	499.17
锦江集团参股的企业	广西田东锦桂科技有限公司	房屋、土地、设备	87.07	268.23	269.11	164.97
合 计			126.41	409.54	395.90	664.14

此外，2017 年公司与关联方三门峡联利新材签订了资产租赁合同，约定公司将亚熔盐试验线租赁给联利新材用于改造生产固体铝酸钠、超细氢氧化铝微粉及相关化学制剂，因该公司研发投入较大且不及预期，因此在报告期内未实际支付租赁费用，目前该公司已经注销。

②公司承租情况

A. 2022 年 1-4 月

单位：万元

关联方分类	出租方名称	租赁资产种类	支付的租金（不包括简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金以及未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额）	增加的使用权资产	确认的利息支出
山东鲁北集团总公司旗下企业	广西田东锦亿科技有限公司	液氯包装车间及附属资产	13.12		1.01
锦江集团	杭州锦江集团有限公司	房屋	113.74		0.82

B. 2021 年

单位：万元

关联方类别	出租方名称	租赁资产种类	支付的租金（不包括简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金以及未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额）	增加的使用权资产	确认的利息支出
山东鲁北集团总公司旗下企业	广西田东锦亿科技有限公司	液氯包装车间及附属资产	17.49	50.93	1.03
锦江集团	杭州锦江集团有限公司	房屋		66.12	2.73

C. 2019-2020 年度

单位：万元

关联方类别	出租方名称	租赁资产种类	2020 年	2019 年
锦江集团控制的企业	广西田东锦川投资管理有限公司	租赁及物管费		1,544.02
	广西田东锦康锰业有限公司	租赁及物管费	420.63	

6) 关键管理人员报酬

单位：万元

项 目	2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬	269.70	1,093.77	459.09	399.43

(2) 偶发性关联交易

1) 关联资产转让

单位：万元

关联方分类	关联方	关联交易内容	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
锦江集团控制的企业	辽宁丹凤铝业有限公司	采购固定资产	20.00			
	广西田东锦康锰业有限公司	转让土地		513.93		
	广西田东锦川投资管理有限公司	受让固定资产				24,548.37
	广西田东锦康锰业有限公司	受让固定资产		366.67		
	广西田东锦发科技有限公司	受让固定资产				752.57
锦江集团控制的企业小计			20.00	880.60		25,300.94
锦江集团参股的企业	广西田东锦桂科技有限公司	受让固定资产				2,595.25
其他关联方-锦江集团曾控制的企业	杭州科晟能源技术有限公司	受让固定资产		560.05		
山东鲁北集团总公司旗下企业	广西田东锦亿科技有限公司	转让固定资产		5,759.23		4,339.62
合 计			20.00	7,199.88		32,235.81

2) 人员、系统费用的分摊

报告期内，公司部分管理人员或职能部门人员曾由锦江集团或其其他下属企业员工兼任，同时公司曾与锦江集团共同使用 IT 系统；自启动重组上市以后，公司对上述人员兼任、系统费用等进行梳理，综合考虑上述人员、系统对公司与锦江集团的贡献确定分摊比例，将上述在报告期内曾服务于公司但由锦江集

团承担的相关人员工资费用及系统费用（包含该等系统的折旧摊销及维护）分摊至公司，具体如下：

单位：万元

类 别	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
系统费用分摊	36.73	148.12	239.38	307.89
工资费用分摊		298.91	1,086.92	1,016.36

截至本财务说明事项出具日，上述兼任人员的人事关系已全部转至公司体系内，公司亦已自行购买及维护相关系统。

3) 代为缴纳社保

报告期内，公司与锦江集团曾经存在人员之间相互调动但是社保未及时转移的情况；或公司部分员工或者关联方的部分员工出于个人原因对社保缴纳地存在要求，使得公司存在与关联方互相代缴社保的情况，具体情况如下：

① 公司代关联方缴纳社保

单位：万元

关联方分类	关联方	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
公司参股企业	广西龙州新翔生态铝业有限公司		5.45	4.70	3.88
	广西那坡百益矿业开发投资有限公司		9.22	5.77	8.47
	内蒙古锦联铝材有限公司		2.52	1.43	1.34
公司参股企业小计			17.19	11.90	13.69
锦江集团	杭州锦江集团有限公司		9.05		
锦江集团控制的企业	广西巴马锦润贸易经营部		4.29	4.13	2.85
	广西田东锦川投资管理有限公司				0.49
	广西田东锦康锰业有限公司			0.19	
	杭州科创有色金属研究有限公司		1.81	3.29	3.33
	杭州明灏建筑设计有限公司		1.76	1.21	1.29
	杭州正才控股集团有限公司		11.84		
	宁夏宁创新材料科技有限公司	1.73	4.31		

关联方分类	关联方	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
锦江集团控制的企业-（已注销）	广西田东正容化工有限公司				1.55
锦江集团和锦江集团控制的企业小计		1.73	33.06	8.82	9.51
锦江集团董事长王元珞曾任职董事长的企业	内蒙古普拉特交通能源有限公司				1.22
其他关联方-锦江集团曾控制的企业	杭州科晟能源技术有限公司		26.16	16.29	22.13
合 计		1.73	76.41	37.01	46.55

② 关联方代公司缴纳社保

单位：万元

关联方分类	关联方	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
锦江集团	杭州锦江集团有限公司	7.27	29.90	17.20	37.45
锦江集团控制的企业	杭州正才控股集团有限公司		17.18	12.47	13.95
	孝义市兴安物流有限公司			1.24	2.24
	浙江锦鑫建设工程有限公司		55.28	34.26	39.28
锦江集团和锦江集团控制的企业小计		7.27	102.36	65.17	92.92
其他关联方-锦江集团曾控制的企业	郑州荣锦绿色环保能源有限公司			1.66	2.17
锦江集团参股的企业	奎屯锦疆热电有限公司	3.50	10.24	9.04	12.10
合 计		10.77	112.60	75.87	107.19

公司已彻底清理了上述代缴社保的情况，自 2022 年 5 月之后不再发生类似情况。

4) 股权转让

报告期内，公司实际控制人和控股股东对旗下板块进行梳理，为避免同业竞争并解除关联方资金归集，将部分其控制的与公司生产经营相关的企业股权转让给公司，具体如下：

单位：万元

关联方分类	关联方	2021 年			2020 年		
		金额	交易内容	受让股权原因及目的	金额	交易内容	受让股权原因及目的
锦江集团及其控制的企业	锦江集团	53,141.88	受让锦鑫化工 53.76% 股权	整合公司资产，受让后成为公司全资子公司	93,405.90	受让锦联铝材 6.92% 股权	提升与公司的产业协同，受让后成为公司参股子公司
		1,500.00	受让优英镓业 51% 股权（注）		13,343.06	受让锦盛化工 11.756% 股权	整合公司资产，受让后成为公司全资子公司
		41,650.00	受让龙州新翔 34% 股权	整合氧化铝板块业务，受让后成为公司参股子公司	34,050.00	受让锦盛化工 30% 股权	
		100,000.00	受让贵州华仁 30% 股权	提升与公司的产业协同，受让后成为公司参股子公司	30,000.00	受让杭锦国贸 100% 股权	
	宁波鑫泽祥贸易有限公司	10,600.00	受让聚匠机械 100% 股权	整合公司资产，受让后成为公司全资子公司			
	宁波佳裕科技有限公司	53,991.85	受让锦联铝材 4% 股权				
	正才控股	110,000.00	受让华锦铝业 40% 股权	，整合氧化铝板块业务，受让后成为公司参股子公司	134,979.62	受让锦联铝材 10% 股权	提升与公司的产业协同，受让后成为公司参股子公司
	广西西江锦盛股权投资基金合伙企业（有限合伙）	40,587.60	受让锦盛化工 35.76% 股权	整合公司资产，受让后成为公司全资子公司			
	杭州金投锦众投资合伙企业（有限合伙）	120,866.19	受让焦作万方 11.8713% 股权	提升与公司的产业协同，受让后成为公司参股子公司			
	浙江恒杰实业有限公司[注]				25,519.34	受让锦盛化工 22.484% 股权	整合公司资产，受让后成为公司全资子公司
实际控制人一致行	浙江康瑞投资有限公司				9,000.00	受让开曼能源 60% 股权	整合公司资产，受让后成为公司全资子公司

关联方分类	关联方	2021 年			2020 年		
		金额	交易内容	受让股权原因及目的	金额	交易内容	受让股权原因及目的
动人控制的企业					52,642.05	受让锦联铝材 3.90% 股权	提升与公司的产业协同，受让后成为公司参股子公司
					39,300.00	受让宁创新材 30% 股权	提升与公司的产业协同，受让后成为公司参股子公司
	开曼能源开发有限公司				5,400.00	受让开曼能源 40% 股权	整合公司资产，受让后成为公司全资子公司
	浙江恒嘉控股有限公司				100	受让锦瑞贸易 10% 股权	
	Karvin Limited	206,000.00	受让兴安化工 25% 股权	整合公司资产，受让后成为公司全资子公司			

[注]该部分股权系锦江集团关联自然人为锦江集团代持

5) 关联金融机构的存款与借款利息

公司控股股东下设有杭州锦江集团财务有限责任公司（以下简称“锦江集团财务公司”），其系经国家银行业监督管理机构批准设立的企业集团财务公司（机构编码：L0259H233010001）。2018 年 2 月，锦江集团财务公司与工行、中行、农行、建行等商业银行签署《企业客户银企对接服务协议》和《资金池管理协议》，约定由各商业银行组织主办行及协办行共同为财务公司及下属成员单位提供现金管理服务。公司及部分子公司加入了该等现金管理服务业务，成为锦江集团财务公司的成员单位。截至 2020 年 12 月 15 日，公司在锦江集团财务公司账户的资金管理授权全部撤销，2020 年末，公司在锦江集团财务公司的存款账户余额为 0。

报告期内，根据协议约定，公司每日归集存放于财务公司账户的资金均按照日均余额计提了存款利息，计息标准不低于中国人民银行就该种类存款规定的同期基准利率的水平。

同时，锦江集团财务公司作为银监会批准的金融机构，也可提供一定的贷款服务。报告期内，公司及其子公司存在向锦江集团财务公司贷款的情况，相

关贷款均按照市场利率计提并支付利息费用。

报告期各期，公司在锦江集团财务公司的存款余额、贷款余额及存款利息收入及借款利息支出具体如下：

单位：万元

关联方	类别	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
杭州锦江集团财务有限责任公司	贷款余额			53,300.00	74,600.00
	贷款利息支出		365.26	3,181.39	3,738.94
	存款余额				53,564.13
	存款利息收入			712.42	325.96

6) 货币性公益捐赠

报告期各期，公司存在通过关联方浙江锦江公益基金会进行货币性捐赠的情况，具体如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
浙江锦江公益基金会	公益捐赠		2,124.96	5.58	

2021 年，公司为支持山西省孝义市暴雨受灾乡镇灾后恢复重建，通过浙江锦江公益基金会向孝义市红十字会进行货币性捐赠 2,000 万元。

7) 其他关联交易

2020 年 12 月至 2021 年 5 月，因杭锦北方需要以票据形式对外支付采购对价，但其自身没有开立票据，因此用其银行存款换取三门峡铝业的等额银行承兑汇票，2020 年该等交易的金额为 3,580.62 万元，2021 年该等交易的金额为 10,753.26 万元，该等操作系杭锦北方自身因为业务及资金安排的考虑；且 2021 年 5 月之后未再发生。

综上所述，报告期内，公司所有关联交易均已完整披露，除问题一第八小问已披露的情况外，均系出于生产经营需要的正常业务往来，具有商业实质，贸易客户最终均已实现对外销售，不存在闭环交易。2020 年 12 月 31 日后，三门峡铝业已不再开展电解铝贸易业务，不涉及近期电解铝市场仓单质押的相关风险。三门峡铝业销售氧化铝的过程中不会产生或持有仓单，亦不存在仓单质押的风险。公司经常性关联交易主要与主营业务相关，偶发性关联交易主要系

与控股股东及实际控制人控制企业发生的关联资产转让、人员及系统费用分摊、社保代缴、股权转让、金融机构存款与借款利息、货币性公益捐赠等，具备合理性。公司关联交易价格主要依据市场价格并经双方协商确定，定价公允，不存在利益输送的情形。

2. 结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格，说明关联交易公允性，是否存在对公司关联方的利益输送

(1) 关联销售价格公允

公司部分年度存在偶发性的零星销售，造成关联交易笔数较多，因此为了提升可比性，按销售产品区分，同类产品的销售选定 1,500 万的交易金额作为主要关联交易的判断依据（1,500 万占公司各期营业收入、采购总额的比例均在 0.5%以内，具有谨慎性）。从主要交易关联方来看，公司关联销售相对较为集中，报告期各期，公司 1,500 万以上的关联销售占比均达 96%以上。

项 目	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
1,500 万以上	199,615.29	994,110.08	988,201.40	1,170,471.09
关联销售合计	203,822.96	1,010,513.94	1,025,109.87	1,213,451.36
占 比	97.94%	98.38%	96.40%	96.46%

报告期内，公司主要关联销售的交易公允性分析如下：

1) 氧化铝的销售价格差异主要系产品价格波动、交易频率及月度分布、运费和结算方式所致，差异率合理

① 公司氧化铝关联销售定价机制公允

报告期内，公司氧化铝销售主要分为长单合同销售和现货合同销售，其中长单合同一般参考货源地三网均价上下浮动；现货合同则主要根据签订合同当时市场价格、市场供需等各方情况协商谈判确定的一口价。公司针对关联方与非关联方均执行上述定价机制，定价公允，不存在特殊交易安排。

② 氧化铝价格存在月度波动，若部分客户采购频次较低、采购月度较为集中，其采购价格将与年度均价产生较大差异

单位：元/吨



由上图可见，公司氧化铝销售价格存在一定的月度波动。其中，2019 年氧化铝售价约在年度均价上下 10%范围内波动；2021 年氧化铝价格波动剧烈，月均售价较年度均价波幅多位于上下 20%范围内，最高波幅超 40%。因此，若部分客户采购频次较低、采购月度较为集中，其采购价格将与年度均价产生较大差异。

③ 报告期内，公司部分氧化铝关联销售价格差异较大，主要系产品价格波动、交易频率及月度分布、运费和结算方式所致，具体分析如下：

单位：万吨、元/吨

类别	关联方	2022 年 1-4 月			2021 年		
		数量	单价	关联方向 第三方采 购均价	数量	单价	关联方向 第三方采 购均价
贸易客户	厦门象屿下属贸易商	26.1	2,756.27	2,663.43	94.15	2,645.93	2,394.99
	锦江集团下属贸易商	7.45	2,744.97	2,849.01	54.04	2,510.39	2,479.48
	浙金瑞吉	5.26	2,637.19				
	宁国瑞博	5.05	3,037.04				
	新疆国瑞	3.83	2,869.43		47.56	2,590.48	
	上海诺昉				122.77	2,397.73	2,623.74
终端用户	锦联铝材	8.56	2,801.21	3,463.11	3.98	2,400.66	2,901.41
	百工投	0.78	3,349.43		8.47	2,323.17	
	龙州新翔	0.18	2,167.48		0.93	2,597.74	
	焦作万方				11.74	2,332.90	
	锦江集团下属电解铝生产商				27.37	2,363.58	3,295.63
公司向第三方销售均价			2,798.83			2,413.72	
类别	关联方	2020 年			2019 年		
		数量	单价	关联方向 第三方采 购均价	数量	单价	关联方向 第三方采 购均价
贸	厦门象屿下属贸易商	68.55	2,018.37	2,052.68	63.94	2,239.74	2,379.85

易客 户	锦江集团下属贸易商	135.68	2,031.80	2,230.04	183.74	2,388.61	2,551.02
	浙金瑞吉						
	宁国瑞博						
	新疆国瑞	10.98	1,970.97				
	新疆杭锦	14.92	1,978.81	2,045.30	57.84	2,343.75	2,437.41
	杭锦北方	28.53	2,057.02	2,046.11	3.33	2,177.01	2,192.16
	上海诺昉	129.43	2,034.57	2,163.18	54.51	2,252.94	2,482.24
公司向第三方销售均价			2,060.34			2,410.82	

注 1：锦江集团下属贸易商指锦江集团控制的贸易公司，包括杭州融杰、杭州裕科、正才控股和上海正晟

注 2：锦江集团内下属电解铝生产商指锦江集团控制的电解铝生产商，包括甘肃中瑞、宁创新材及其采购子公司中宁锦宁

注 3：厦门象屿下属贸易商指厦门象屿铝晟有限公司、厦门象屿速传供应链发展股份有限公司和河南铝晟矿产品有限责任公司

注 4：报告期内，宁国瑞博、新疆国瑞、浙金瑞吉以及龙州新翔不存在向第三方采购氧化铝的情形，故无该等关联方向第三方的采购均价

注 5：公司无法获取百工投、焦作万方向向第三方采购氧化铝的价格

注 6：上述价格系将氢氧化铝统一折算为氧化铝后计算。

由上表可见，2019-2021 年，公司氧化铝关联交易售价较非关联交易售价价差率均在各年度波动区间内。部分交易价差率较高主要原因系：氧化铝价格如前所述存在月度波动，部分关联方采购频次较低、月度集中，导致其交易均价与年度非关联交易均价存在一定差异。2022 年 1-4 月，部分交易价差率较高的主要原因系运费、会计处理的影响。

④ 部分关联销售价差率较大主要系氧化铝价格波动、运费及结算方式影响所致

A. 报告期内，公司向关联方销售氧化铝的价格相较于公司向第三方销售价格，价差率超过 5%的关联交易具体分析如下：

关联方	价差率	原因
2022 年 1-4 月		
浙金瑞吉	-5.78%	价差主要系运费影响所致： 公司氧化铝销售包含包到与自提两种交货模式，包到模式中价格包含运费，而自提则不包含。因公司与浙金瑞吉的交易全部以自提为交货模式，价格中不含运费，导致价格较与非关联方的交易偏低

宁国瑞博	8.51%	价差主要系运费影响所致： 公司氧化铝销售包含包到与自提两种交货模式，包到模式中价格包含运费，而自提则不包含。因公司与宁国瑞博的交易全部以包到为交货模式，价格中包含运费，因公司与非关联方的氧化铝交易以自提为主，导致价格较与非关联方的交易偏高
百工投	19.67%	价差主要系结算方式所致： 公司氧化铝销售合同均约定了具体月份的供货数量与价格，若当月客户提货量少于合同约定量，则客户可于下个月或其他月份另行提货，价格仍可适用合同约定月份的价格。因2021年11月与12月，百工投未提足约定的货物数量，2022年1-4月的交易实际以2021年11月和12月的合同约定价格结算。因2021年末，氧化铝市场价格处于高位，导致出现较高的价差
龙州新翔	-22.56%	价差主要系会计处理所致： 该笔交易系对2021年公司向龙州新翔销售氢氧化铝顺流交易中未实现内部损益在本期实现对外销售的调整，因而此处价格对应于去年向龙州新翔销售时的价格。因彼时销售价格低于2022年1-4月市场均价，导致出现较大的价差率
2021 年		
厦门象屿下属贸易商	9.62%	价差主要系其采购月度分布所致： 其对公司的采购集中于下半年，下半年采购量占全年采购量63.05%，且10月与11月采购量占比达28.15%。因2021年下半年氧化铝售价大幅上涨，且在10-11月达到峰值，导致厦门象屿对公司的采购均价较高
新疆国瑞	7.32%	价差主要系市场价格快速上涨及结算方式导致： 公司氧化铝销售合同均约定了具体月份的供货数量与价格，若当月客户提货量少于合同约定量，则客户可于下个月或其他月份另行提货，价格仍可适用合同约定月份的价格。新疆国瑞向公司的采购提货较为充足，当年度1-8月已提货33.56万吨，已超过合同约定的单月4万吨的提货量。因此，其9-12月的采购需适用最新的结算价格（三网均价下浮一定金额）；因2021年9-11月，市场价格快速上涨至峰值，导致新疆国瑞因适用最新市场价格而使得整体交易价格偏高
龙州新翔	7.62%	价差主要系运费影响所致： 公司氧化铝销售包含包到与自提两种交货模式，包到模式中价格包含运费，而自提则不包含。因公司与龙州新材的交易全部以包到为交货模式，价格中包含运费，导致价格较与非关联方的交易偏高
2019 年		
厦门象屿	-7.10%	价差主要系其采购月度分布所致： 其对公司的采购集中于下半年，下半年采购量占全年采购量95.16%。因2019年下半年，氧化铝价格整体呈下降趋势，导致厦门象屿的采购均价较低
杭锦北方	-9.70%	价差主要系其采购月度分布所致： 仅在10月向公司采购，因2019年10月氧化铝价格已降至低位，导致杭锦北方的采购均价较低

上海诺昉	-6.55%	价差主要系其采购月度分布所致： 对公司的采购集中于下半年，下半年采购量占全年采购量80.03%。因2019年下半年，氧化铝价格处于下降趋势，导致上海诺昉的采购均价较低

注1：价差率=公司向关联方销售价格/公司向第三方销售价格-1

注2：厦门象屿下属贸易商指厦门象屿铝晟有限公司、厦门象屿速传供应链发展股份有限公司和河南铝晟矿产品有限责任公司

B. 报告期内，公司向关联方销售氧化铝的价格相较于关联方向第三方采购价格，价差率超过5%的关联交易具体分析如下：

关联方	价差率	原因
2022年1-4月		
锦联铝材	-19.11%	价差主要系财务处理影响： 锦联铝材以取得供应商发票作为采购入账时点，因双方结算及开票存在时间周期，部分账面显示的2022年1-4月的采购实则系2021年底采购，开票价格及入账金额均为2021年底产品价格。因2021年底氧化铝市场价格处于高位，因此形成锦联铝材账面显示的2022年1-4月对外采购氧化铝的价格偏高
2021年		
厦门象屿	10.48%	价差主要系其采购月度分布所致： 其对公司的采购集中于下半年，下半年采购量占全年采购量63.05%，且10月与11月采购量占比达28.15%。因2021年下半年氧化铝售价大幅上涨，且在10-11月达到峰值，导致厦门象屿采购均价较高
上海诺昉	-8.61%	价差主要系其采购月度分布所致： 其对公司的采购全年各月度分布较为均衡，而对第三方的采购集中于下半年，因2021年下半年氧化铝售价大幅上涨，导致其对公司的采购均价低于向第三方的采购价格
锦联铝材	-17.26%	价差主要系其采购月度分布所致： 其对公司的采购全部集中于第一季度，而其向第三方的采购全年各月度分布较为均衡。因2021年上半年氧化铝价格较低，下半年售价大幅上涨，导致锦联铝材向公司的采购均价低于向第三方采购均价
锦江集团下属生产商	-28.28%	价差主要系其采购月度分布所致： 其对公司的采购集中于上半年，上半年采购量占其全年向公司采购量达67.47%，而其向第三方的采购全部集中于2021年9月-12月。因2021年上半年氧化铝价格较低，下半年售价大幅上涨，因而其向公司采购均价低于其向第三方采购均价
2020年		
锦江集团下属贸易商	-8.88%	价差主要系运费影响： 其对公司的采购均以自提方式结算，对第三方的采购包括自提及包到两种模式，因包到模式下结算价格包含运费，因此其向公司的采购均价低于向第三方采购均价
上海诺昉	-5.95%	价差主要系运费影响：

		其对公司的采购均以自提方式结算，对第三方的采购包括自提及包到两种模式，因包到模式下结算价格包含运费，因此其向公司的采购均价低于向第三方采购均价
2019 年		
厦门象屿	-5.89%	价差主要系其采购月度分布所致： 其对公司的采购集中于下半年，下半年采购量占全年采购量 95.16%。因 2019 年下半年，氧化铝价格整体呈下降趋势，导致厦门象屿的采购均价较低
锦江集团下属贸易商	-6.37%	价差主要系其采购月度分布所致： 其对第三方的采购主要集中于上半年，因 2019 年氧化铝市场价格处于下行趋势，上半年价格高于上半年，因此导致集团内贸易商向公司采购的均价低于其向第三方采购的价均价
上海诺昉	-9.24%	价差主要系其采购月度分布所致： 其对公司的采购集中于 9-12 月，占其全年向公司采购量比重达 69.44%；而上海诺昉对第三方采购集中于 5-7 月，占其全年向第三方采购量比重达 51.02%。2019 年氧化铝售价整体呈下降趋势，其中 5-7 月价格出现小幅上涨，随后转跌，使得年末价格处于低位。因而上海诺昉向公司的采购均价低于其向第三方采购均价

注 1：价差率=公司向关联方销售价格/关联方向第三方采购价格-1

注 2：锦江集团下属贸易商指锦江集团控制的贸易公司，包括杭州融杰、杭州裕科、正才控股和上海正晟

注 3：锦江集团内下属电解铝生产商指锦江集团控制的电解铝生产商，包括甘肃中瑞、宁创新材及其采购子公司中宁锦宁

注 4：厦门象屿下属贸易商指厦门象屿铝晟有限公司、厦门象屿速传供应链发展股份有限公司和河南铝晟矿产品有限责任公司

综上，公司与关联方的关联交易定价机制公允，价差率整体处于年度波动区间内，部分关联销售较非关联销售及关联方向第三方采购价格价差率较大主要系产品价格波动、交易频率及月度分布、运费和结算方式所致，具有商业合理性，公司不存在与关联方的利益输送行为

2) 烧碱的销售价格差异主要系产品价格波动、采购频次及运费影响所致，差异率合理

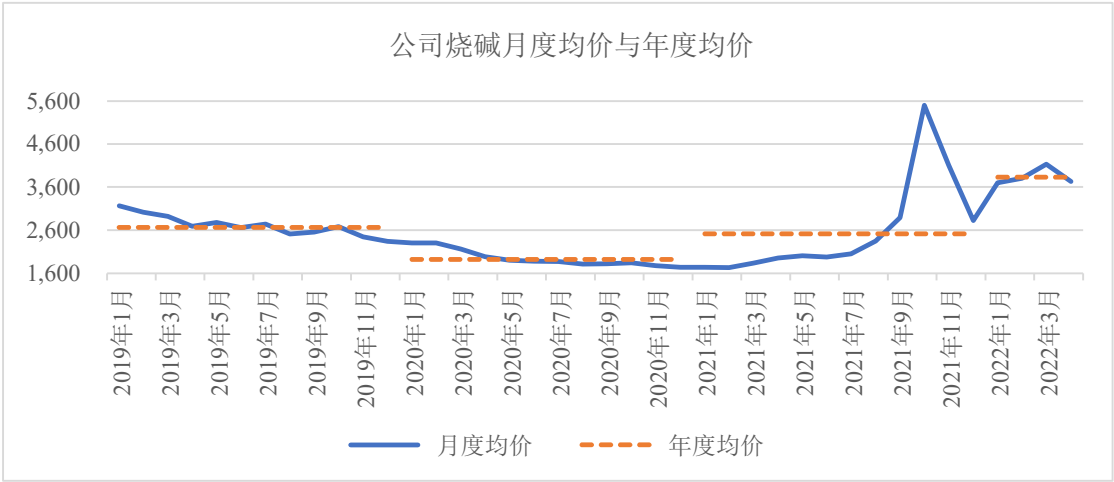
① 公司烧碱关联交易规模较小，定价机制公允

报告期内，公司烧碱产品关联销售客户可分为两类，一类为终端用户，另一类为贸易客户。其中，关联终端客户主要系电解铝生产厂商龙州新翔，其采购烧碱用于氧化铝生产等；关联贸易客户则为杭州裕科与奎屯锦疆，杭州裕科与奎屯锦疆向公司采购烧碱后对外销售，最终客户主要系中国铝业下属公司或

其他少量非铝客户。报告期内，公司的烧碱定价一般参考公司向中国铝业烧碱销售的中标价格，对关联方及非关联方均执行上述定价机制，具有公允性。

② 烧碱价格存在月度波动，若部分客户采购频次较低、采购月度较为集中，其采购价格将与年度均价产生较大差异

单位：元/吨



注：上图价格为折百后价格

由上图可见，与氧化铝产品类似，烧碱销售价格也存在一定的月度波动。其中，2019 年烧碱售价多在年度均价上下 5%范围内波动；进入 2021 年后，烧碱价格波动剧烈，下半年价格涨幅明显，月均售价较年度均价波幅多处于上下 30%范围内，最高波幅超 110%；因此，若部分客户采购频次较低、采购月度较为集中，其采购价格将与年度均价产生较大差异。

③ 公司烧碱产品关联销售价格具体情况

单位：万吨、元/吨

关联方	2022 年 1-4 月			2021 年		
	数量	单价	价差率	数量	单价	价差率
龙州新翔	3.91	3,831.47	0.32%	5.59	2,754.30	10.74%
公司向第三方销售均价		3,819.34			2,487.22	
关联方	2020 年			2019 年		
	数量	单价	价差率	数量	单价	价差率
杭州裕科				6.73	2,476.97	-11.05%
奎屯锦疆				3.14	2,452.82	-11.92%

公司向第三 方销售均价		1,924.83			2,784.63	

注 1：报告期内，上述关联方中，除 2019 年杭州裕科存在向第三方采购烧碱的情况外，其余关联方均不存在向第三方采购烧碱的情况，故该等关联方无向第三方采购烧碱的均价

注 2：如前所述，因其余关联方均不存在向第三方此采购烧碱的情况，2019 年杭州裕科向第三方采购烧碱的均价在此不做单独列示，具体情况参见下文分析

注 3：价差率=公司向关联方销售价格/公司向第三方销售价格-1

由上表可见，报告期内，公司烧碱关联销售规模较小，关联交易价格与公司向第三方销售价格相比存在一定的价差率，主要原因系：烧碱价格存在月度波动，部分关联方采购频次较低、月度集中以及运费影响，导致其交易均价与公司向第三方交销售烧碱均价存在一定差异。

④ 关联销售价差率较大主要系烧碱价格波动、采购频次及运费影响所致

A. 报告期内，相较于公司向第三方销售价格，价差率超过 5%的关联交易具体分析如下：

关联方	价差率	原因
2021 年		
龙州新翔	10.74%	价差主要系其采购月度分布所致：其对公司的采购集中于下半年，下半年采购量占全年采购量 60.03%。因 2021 年下半年烧碱售价大幅上涨，导致龙州新翔采购均价较高
2019 年		
杭州裕科	-11.05%	价差主要系其采购月度分布所致：其对公司的采购集中于 9-12 月，9-12 月采购量占其全年对公司采购量 72.22%。因 2019 年烧碱价格整体呈下降趋势，于年末降至低位，导致杭州裕科采购均价较低
奎屯锦疆	-11.92%	价差主要系运费所致：公司对外销售烧碱以包到模式为主，即公司承担运费；而奎屯锦疆与公司的烧碱交易为其上门自主提货，交易价格中不包含运费，因而导致与奎屯锦疆的关联交易售价偏低

注：价差率=公司向关联方销售价格/公司向第三方销售价格-1

B. 报告期内，相较于关联方向第三方采购价格，价差率超过 5%的关联交易具体分析如下：

关联方	杭州裕科向 第三方采购	价差率	原因

	价格		
2019 年			
杭州裕科	2,806.12	-11.73%	价差主要系其采购月度分布所致： 其对公司的采购集中于 9-12 月，9-12 月采购量占其全年对公司采购量 72.22%。因 2019 年烧碱价格整体呈下降趋势，于年末降至低位，导致杭州裕科采购均价较低

注：价差率=公司向关联方销售价格/关联方向第三方采购价格-1

综上，公司与关联方的烧碱关联销售规模较小，定价公允，部分关联销售较非关联销售价差率较大主要系产品价格波动、采购频次以及运费影响所致，具有合理性，公司不存在与关联方的利益输送行为。

3) 铝锭的销售价格差异主要系市场价格波动、采购频次影响所致，差异率合理

报告期内，公司铝锭销售价格一般根据长江有色金属现货市场行情随行就市协商确定，定价机制公允。公司仅在 2019-2020 年在锦江集团的统一安排下开展铝锭贸易，随着公司业务发展战略进一步聚焦，2021 年开始公司已不再开展铝锭、电解铜等与主营业务无关的贸易业务。

2019-2020 年，公司铝锭关联销售具体情况如下：

单位：万吨、元/吨

关联方	2020 年			2019 年		
	数量	单价	关联方向 第三方采 购价格	数量	单价	关联方向 第三方采 购价格
上海诺昉				0.73	12,195.67	12,404.90
锦江集团下属贸易商	14.52	12,163.11	12,829.86	22.84	12,279.32	12,303.69
公司向第三方销售均价		14,392.53			12,045.96	

注：锦江集团下属贸易商指锦江集团控制的贸易公司，包括杭州融杰、正才控股以及浙江任远

2019 年，公司铝锭关联销售价格与非关联销售及关联方向第三方采购价格相比无显著差异，定价公允。

2020 年，公司向锦江集团下属贸易商销售铝锭价格较向第三方销售价格略低，主要原因系：除上海诺昉与锦江集团下属贸易商外，浙江冶金为公司销售铝锭的唯一非关联方客户，而双方交易仅发生于 2020 年 11 月与 12 月。如下图

所示，铝锭市场价格于 2020 年 3 月开始逐步攀升，于年末达到峰值，因而公司与浙江冶金的交易价格较高，具有合理性。

另一方面，2020 年公司向锦江集团下属贸易商销售铝锭价格较其向第三方采购价格也略低，主要系关联方向第三方采购铝锭的月度分布所致。2020 年，锦江集团下属贸易商向第三方采购铝锭主要集中于下半年，下半年采购量占其向第三方全年采购总量 68.06%。如前所述，2020 年铝锭价格自 4 月后稳步攀升，下半年价格整体较高，因而锦江集团下属贸易商向第三方采购均价高于向公司采购价格，具有合理性。



综上所述，公司铝锭关联销售定价公允，不存在利益输送行为，部分关联销售价格略低于向第三方销售价格主要系市场价格波动、采购频次影响所致，具有合理性。

4) 液氯、蒸汽、煤、阳极炭块等其他产品的销售价格差异主要系市场价格波动、采购频次、运费影响所致，差异率合理

单位：元/吨

关联方	产品	2022 年 1-4 月			2021 年		
		销售价格	公司向第 三方销售 价格	价差率	销售价 格	公司向第 三方销售 价格	价差率
锦亿科技	液氯	1,378.41	1,361.22	1.26%	1,035.40	1,053.07	-1.68%
	蒸汽	234.42	239.99	-2.32%	195.85	196.05	-0.10%
田东锦桂	液氯	1,378.70	1,361.22	1.28%	1,064.78	1,053.07	1.11%
	蒸汽	230.84	239.99	-3.81%	198.12	196.05	1.06%
龙州新翔	煤	930.76	832.19	11.84%			
华仁新材	阳极炭块				3,335.40	3,317.70	0.53%
关联方	产品	2020 年			2019 年		
		销售价格	公司向第 三方销售 价格	价差率	销售价 格	公司向第 三方销售 价格	价差率
锦亿科技	液氯	275.04	313.07	-12.15%	138.02	138.05	-0.03%
	蒸汽	145.13	145.73	-0.41%	161.49	162.19	-0.43%
田东锦桂	液氯	305.39	313.07	-2.45%	138.04	138.05	-0.01%
	蒸汽	145.18	145.73	-0.38%	157.73	162.19	-2.75%
龙州新翔	煤						
华仁新材	阳极炭块	2,825.74	2,828.40	-0.09%			

注 1：由于蒸汽价格具备一定地域特征，与锦亿科技及田东锦桂的蒸汽关联交易价格进行比对的非关联交易价格，系公司广西工厂（锦盛化工）向第三方销售蒸汽的价格

注 2：煤炭非公司自产产品，2022 年 1-4 月，公司销往龙州新翔的煤炭系对外采购后卖出，且除龙州新翔外，公司无向其他公司销售煤炭的情况。因此，此处与龙州新翔关联销售对比的非关联交易价格系公司为实现该笔交易对外采购煤炭的价格

注 3：阳极炭块非公司自产产品，2021 年，公司销往华仁新材的阳极炭块系对外采购后卖出，且除华仁新材外，公司无向其他公司销售阳极炭块的情况。因此，此处与华仁新材关联销售对比的非关联交易价格系公司为实现该笔交易

对外采购阳极炭块的价格

由上表可见，公司向关联方销售其他产品的价格价差率整体较低，仅2022年1-4月向龙州新翔销售煤炭及2020年向锦亿科技销售液氯的价格价差率较大。前述两笔交易价差率较大主要受市场价格波动、采购频次、运费的影响，具体分析如下：

2022年1-4月，公司向龙州新翔销售煤炭价格较外采价格的价差主要系运费影响。煤炭非公司自产产品，销往龙州新翔的煤炭系公司对外采购后卖出，对龙州新翔的结算价格中包含运费，因而与公司外采价格存在一定价差，具有商业合理性。

2020年，公司向锦亿科技销售液氯的价格较低主要系采购频次及采购月度分布影响所致。锦亿科技向公司采购液氯全年各月度分布较为均衡，而非关联方向公司采购液氯多集中于下半年。因2020年下半年液氯价格涨幅较大，导致非关联方交易均价较高，因而形成公司向锦亿科技销售液氯的价格相对低于非关联方交易均价的情形。

综上所述，公司向关联方销售液氯、蒸汽、煤炭、阳极炭块等其他产品的交易价格公允，不存在与关联方的利益输送行为，部分交易与第三方交易价格存在价差主要受市场价格波动、采购频次、运费的影响，具有合理性。

(2) 关联采购价格公允

与关联销售类似，为提升可比性，按采购物料区分，同类型的物料选定1,500万的交易金额作为主要关联采购的标准；报告期内，公司1,500万以上的关联采购占比均达94%以上。

单位：万元

项 目	2022年1-4月	2021年	2020年	2019年
1,500万以上	67,889.37	354,869.11	804,193.54	856,340.20
关联采购合计	71,782.35	362,063.26	811,739.48	893,424.79
占 比	94.58%	98.01%	99.07%	95.85%

报告期内，公司主要关联采购（大于1,500万）的交易公允性分析如下：

1) 铝锭的采购差异主要为市场价格波动、采购频次等因素导致，差异率合理

① 从定价机制看，公司铝锭交易均参照市场价格定价，具备公允性

铝锭系大宗商品，具有成熟的定价机制，公司的铝锭贸易定价一般参考长江有色金属现货市场行情报价，根据每月结算数量与质量的不同加升贴水，公司向关联方及非关联方采购铝锭均执行上述定价机制，具备公允性。

② 公司向非关联方采购与关联方采购的价格差异主要为市场价格波动、采购频次导致

报告期内，公司的铝锭采购中涉及到的关联采购如下：

单位：万吨、元/吨

供应商	2020 年			2019 年		
	数量	单价	关联方向第三方销售均价	数量	单价	关联方向第三方销售均价
浙江任远进出口有限公司	6.61	14,412.13	12,078.71	7.46	11,421.43	12,330.33
厦门象屿速传供应链发展股份有限公司	1.00	13,800.36	12,044.01			
杭州锦江集团有限公司	15.46	12,361.53	12,489.88	20.51	12,441.45	12,321.27
公司向第三方采购		13,135.40			12,425.82	

由上表可知，报告期内，公司铝锭关联采购主要系 2019-2020 年向浙江任远、象屿速传、锦江集团采购。2019-2020 年部分交易价格差异较大主要系市场价格波动及采购频次所致，具体分析如下：

2019 年，公司向浙江任远采购铝锭价格略低于公司向第三方采购铝锭及浙江任远向第三方销售铝锭的价格，主要原因系当年度公司对浙江任远的采购集中于 1-3 月，而公司向第三方采购均发生于 7-9 月，浙江任远向第三方销售铝锭全年各月度分布较为平均。如下图所示，2019 年铝锭市场价格整体呈上升趋势。因公司对浙江任远采购集中于 1-3 月，导致公司对浙江任远铝锭采购均价较公司向第三方采购铝锭及浙江任远向第三方销售铝锭的价格略低。

2020 年，公司向浙江任远采购铝锭的价格略高于公司向第三方采购铝锭及浙江任远向第三方销售铝锭的价格，主要原因系当年度公司对浙江任远的采购均发生于 11 月-12 月，而公司向第三方采购仅发生于 7 月，浙江任远向第三方销售铝锭全年各月度分布较为平均。如下图所示，2020 年铝锭市场价格波动较

大，自 4 月起价格迅速攀升，于年末达到高点。因公司对浙江任远采购均发生于 11 月-12 月，处于当年度铝锭价格高点，导致公司对浙江任远铝锭采购均价较公司向第三方采购铝锭、及浙江任远向第三方销售铝锭的价格偏高。

此外，2020 年，公司向象屿速传采购铝锭的价格亦高于公司向第三方采购铝锭、及象屿速传向第三方销售铝锭的价格。主要原因亦类似于前述公司向浙江任远采购铝锭的价格差异。受市场价格波动、公司当年度向象屿速传采购铝锭均发生于 11 月，处于铝锭市场价格高点，导致其价格偏高。

综上所述，铝锭系大宗商品，具有成熟的市场定价机制，公司向关联方采购铝锭亦参照市场公开报价，具备公允性。部分铝锭关联采购价格差异较大主要系市场价格波动及采购频次的影响，具有合理性。公司不存在通过关联交易与关联方进行利益输送的情形。



2) 氧化铝采购价格差异主要受市场市场价格波动、采购频次等因素导致，差异率合理

① 从定价机制看，公司氧化铝采购均参照三网均价确定，具备公允性

出于维护客户的需求及就近供货较为经济时，公司会对外采购氧化铝。氧化铝系行业标准化产品，市场价格较为透明，与销售氧化铝类似，公司对外采购氧化铝同样参照三网均价确定，定价公允。

② 公司向非关联方采购与关联方采购的价格差异主要为市场价格波动、采购频次导致

单位：万吨、元/吨

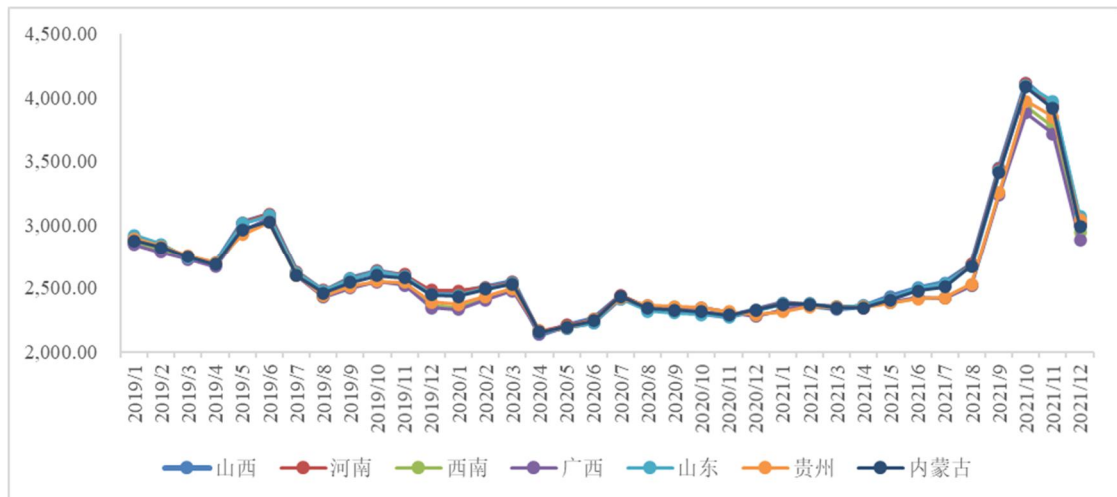
供应商	2022 年 1-4 月			2021 年		
	数量	单价	关联方向 第三方销 售价格	数量	单价	关联方向 第三方销 售价格
龙州新翔	8.07	2,618.28	2,620.16	3.99	2,135.40	3,006.78
象屿铝晟				4.69	2,322.92	2,486.87
鲁北海生				0.36	1,986.73	
象屿速传				3.57	2,219.47	2,079.95
正才控股				1.65	3,758.48	2,468.33
公司向第三方采购均价		2,628.43			2,280.71	
供应商	2020 年			2019 年		
	数量	单价	关联方向 第三方销 售价格	数量	单价	关联方向 第三方销 售价格
鲁北海生	20.10	2,012.05		30.84	2,408.82	
象屿速传	5.00	2,137.49	2,126.98			
奎屯锦疆	4.75	2,157.08				
正才控股				4.80	2,210.57	2,456.60
公司向第三方采购均价	10.28	1,968.84		5.75	2,305.00	

注 1：公司无法获取鲁北海生向第三方销售氧化铝的均价

注 2：奎屯锦疆不存在向第三方销售氧化铝的情况

由上表可知，报告期内，公司氧化铝自关联方与非关联方采购的价格总体差异不大，主要系氧化铝各年度价格波动导致。报告期内氧化铝市场价格（含税）如下：

2019-2021 年国内主流地区氧化铝市场价格



① 2019 年，公司向正才控股的采购较正才控股向第三方销售价格略低，主要原因系：当年度公司向正才控股的采购氧化铝集中于 8-10 月，而正才控股向第三方销售氧化铝年度分布较为平均。由上图所示，2019 年氧化铝市场价格除 4-6 月有所波动外，整体呈下降趋势，8-10 月价格处于年度低位，因而导致公司向正才控股采购氧化铝的价格略低于正才控股向第三方的销售价格。整体来看，公司对关联方的采购价格差异率不大，关联采购价格具有合理性。

② 2020 年，公司对奎屯锦疆及象屿速传的采购价格略高于对非关联方的采购均价，主要系采购频次与市场价格波动导致：当年对奎屯锦疆的采购仅有一次采购，为 2019 年 5 月采购，而对对厦门象屿的采购亦仅有一次，为 2019 年 12 月采购，2019 年 5 月及 2019 年 12 月的氧化铝市场价格均略高于当年度平均采购价格。

③ 2021 年，如上图所示，当年度氧化铝市场价格波动较大，自 9 月起价格大幅攀升，年末有所回落。若采购频次较低、采购月度较为集中，其采购价格将与年度均价产生较大差异。2021 年，公司对关联方采购氧化铝较向第三方采购以及较关联方向第三方销售价格差异较大的情况具体分析如下：

关联方	价差率	原因
较公司向第三方采购价格		
鲁北海生	-12.89%	主要系市场价格波动及采购频次所致：当年对鲁北海生的采购仅有一笔，为 2021 年 2 月份，市场价格相对较低，导致向其采购的价格较公司向第三方采购的价格略低
正才控股	64.79%	主要系市场价格波动及采购频次当年度公司所致：对正才控股的采购在 2021 年 10 月，仅有一笔，系氧化铝市场价格最高的时候，而 2021 年度对非关联方的采购基本在 2021 年 9 月份之前，导致向正才控股的采购价格较公司向第三方采购价格略高
较关联方向第三方销售价格		
龙州新翔	-28.98%	主要系市场价格波动及采购频次当年度公司所致：公司系于 2021 年 8 月与龙州新翔签订采购合同，定价参照当时市场价格，而当年度龙州新翔向第三方销售氧化铝集中于 9-12 月，彼时市场价格处于年度高点，因而导致公司向龙州新翔的采购价格低于龙州新翔向第三方销售价格
正才控股	52.27%	主要系市场价格波动及采购频次当年度公司所致：当年度公司对正才控股的采购在 2021 年 10 月，仅有一笔，系氧化铝市场价格最高的时候；而正才控股向第三方销售氧化铝全年分布较为平均，导致当年度公司对正才控股的氧化铝采购价格高于向正才控股向第三方的销售均价

综上所述，公司向关联方采购氧化铝亦参照三网均价，具备公允性。部分氧化铝关联采购价格差异较大主要系市场价格波动及采购频次的影响，具有合理性。公司不存在通过关联交易与关联方进行利益输送的情形。

3) 铝土矿的采购受铝土矿、类别、品位、运费、产地等复杂因素影响，整体来看差异率合理，价格公允

从公司向关联方采购铝土矿的类别来看，整体可以分为采购国产铝土矿和进口铝土矿，因国产铝土矿和进口铝土矿价格影响因素有所不同，因此向关联方采购的铝土矿分为国产铝土矿和进口铝土矿进行区别分析：

① 国产铝土矿的价格主要是受铝土矿品位、运费、产地等因素影响

铝土矿的成分较为丰富，主要含有氧化铝（AL2O3）、二氧化硅（SI02）、氧化铁（Fe2O3）及少量硫化物等，国产铝土矿中区分不同铝土矿的品质差异主要以铝硅比作为重要依据，铝硅比（AL2O3/SI02）是以铝土矿中的氧化铝含量

除以其二氧化硅的含量得到；因铝土矿中的铝硅比对于氧化铝的生产较为重要，因此铝硅比系国产铝土矿价格确定的重要依据。

我国铝土矿主要分布在河南、山西、广西、贵州等地，但受限于运费因素，铝土矿一般就近销售，不同地区的铝土矿其资源禀赋、地区内供求关系等因素影响导致不同地区的铝土矿价格可比性较低，而同一地区内的铝土矿结算价格亦受资源禀赋（铝硅比）、采购价格是否包含运费等因素影响等有所不同，因此产地、运费亦系影响铝土矿价格的重要因素。

报告期内，公司对关联方采购铝土矿，按公司、铝土矿产地区分如下：

单位：万吨、元/吨

供应商	铝土矿 主要产 地	2022年1-4月		2021年		2020年		2019年	
		数量	单价	数量	单价	数量	单价	数量	单价
锦江集团在三门峡地区自有矿	三门峡地区	54.39	438.33	182.20	475.72	203.92	368.25	261.91	427.95
三门峡锦盛矿业有限公司	三门峡地区					191.35	368.25	149.71	429.49
杭州锦江集团有限公司	三门峡地区					23.53	420.26		
河南铝晟矿产品有限责任公司	三门峡地区			20.77	375.32				
三门峡锦江锦海矿业有限公司	三门峡地区			7.57	505.14				
三门峡锦盛矿业有限公司	平陆地区					16.47	410.50	41.11	438.15
三门峡锦江锦海矿业有限公司	平陆地区					15.72	280.87		
河南铝晟矿产品有限责任公司	平陆地区			17.34	421.10	38.50	506.69	14.53	334.00
上海诺昉国际贸易有限公司	孝义地区			1.91	455.07			15.09	389.42
锦联投资下属矿产品购销公司	孝义地区					6.78	268.18	111.12	533.98
厦门象屿铝晟有限公司	孝义地区	13.43	539.62	39.84	459.66	36.48	436.67		
杭州锦江集团有限公司	广西地区					11.95	267.11		
广西那坡百益矿业开发投资有限公司	广西地区			20.42	248.90	116.33	234.13	111.93	224.77
广西巴马锦润贸易经营部	广西地区	24.32	276.51	92.75	272.55	60.57	271.84	65.82	258.47
广西田阳锦淳投资有限公司	广西地区	8.81	134.81	21.19	164.87	14.74	228.19	5.84	239.15

注1：锦江集团在三门峡地区自有矿公司指三门峡市锦鸿矿业有限公司、三

门峡锦滨矿业有限公司、三门峡锦江奥陶矿业有限公司、三门峡锦江博大矿业有限公司、三门峡锦江矿业有限公司、三门峡锦江祥瑞矿业有限公司、三门峡锦江鑫地矿业有限公司，下同

注2：2021年，公司向锦江集团在三门峡地区自有矿的采购包含了向三门峡锦盛矿业的采购；主要系当年度公司向三门峡锦盛矿业采购的铝土矿均来自于锦江集团在三门峡地区自有矿，因无法区分双方入库批次统计铝硅比，因此合并列示

注3：上表所述2020年公司向锦江集团采购的铝土矿，指公司向锦江集团母公司采购的铝土矿，该等铝土矿实际来自于三门峡锦盛矿业和三门峡锦江矿业有限公司

由上表可知，公司自关联方自关联方采购的国产铝土矿主要为锦江集团在河南省三门峡市的自有矿、锦江集团位于广西田阳地区的自有矿及公司在广西百色参股的那坡百益公司自有矿。

A. 河南地区铝土矿

单位：万吨、元/吨

供应商	2022年1-4月				2021年			
	数量	单价	铝硅比	关联方向第三方销售均价	数量	单价	铝硅比	关联方向第三方销售均价
锦江集团在三门峡地区自有矿[注]	54.39	438.33	4.86		182.20	475.72	4.69	
三门峡锦江锦海矿业有限公司					7.57	505.14	6.03	
河南铝晟矿产品有限责任公司					20.77	375.32	4.35	376.95
公司向第三方采购均价		488.46	4.83			487.20	4.46	
供应商	2020年				2019年			
	数量	单价	铝硅比	关联方向第三方销售均价	数量	单价	铝硅比	关联方向第三方销售均价
锦江集团在三门峡地区自有矿	203.92	368.25	5.70		261.91	427.95	5.12	
三门峡锦盛矿业有限公司	191.35	368.17	4.56		149.71	429.49	4.37	

杭州锦江集团有限公司	23.53	420.26	6.32					
公司向第三方采购均价								

[注]2021年，公司向锦江集团在三门峡地区自有矿的采购包含了向锦盛矿业的采购；主要系当年度公司向锦盛矿业采购的铝土矿均来自于锦江集团在三门峡地区自有矿，因无法区分双方入库批次统计铝硅比，因此合并列示

注2：上表所述2020年公司向锦江集团采购的铝土矿，指公司向锦江集团母公司采购的铝土矿，该等铝土矿实际来自于锦盛矿业和三门峡锦江矿业有限公司

注3：报告期内，上述关联方中，除河南铝晟外，其余关联方无向第三方销售铝土矿，故该等关联方无向第三方销售铝土矿的均价信息

公司在河南地区主要系三门峡铝业母公司向锦江集团三门峡地区自有矿采购铝土矿以及通过锦盛矿业对外采购。由上表可知，三门峡铝业母公司对锦盛矿业及其余地区外采的铝土矿，在铝硅比类似的情况下单价会高于锦江集团在三门峡地区自有矿，主要是因为锦江集团在三门峡地区自有矿与三门峡铝业母公司均位于三门峡陕州地区，而通过锦盛矿业对外采购或者公司对外采购的铝土矿主要来自于三门峡陕州地区以外，如平顶山市宝丰地区等，而公司铝土矿的结算价格一般包含运费，因此相同铝硅比情况下对外采购的价格略高于锦江集团在三门峡地区的自有矿，具有合理性。

公司过往受锦江集团统一管理，锦盛矿业系锦江集团为公司在三门峡地区工厂组建的专门的采购平台。随着公司在三门峡地区自建采购贸易商（锦辰贸易），公司对锦盛矿业的采购逐年下降。

B. 平陆地区铝土矿

单位：万吨、元/吨

分类	2021 年				2020 年				2019 年			
	数量	单价	铝硅比	关联方向第三方销售均价	数量	单价	铝硅比	关联方向第三方销售均价	数量	单价	铝硅比	关联方向第三方销售均价
三门峡锦盛矿业有限公司					16.47	410.50	4.95		41.11	438.15	4.68	
三门峡锦江锦海矿业有限公司					15.72	280.87	3.62					
河南铝晟矿产品有限责任公司	17.34	421.10	4.74	419.86	38.50	506.69	6.43	516.97	14.53	334.00	3.57	281.71

公司向第三方采购 均价		459.20	4.45			384.64	4.87			499.37	5.05	

注：报告期内，上述关联方中，除河南铝晟矿产品有限责任公司外，其余关联方无向第三方销售铝土矿，故该等关联方无向第三方销售铝土矿的均价信息

由上表可知，公司在平陆地区采购的铝土矿，单价差异主要为铝硅比导致；2021年公司对河南铝晟的采购，在铝硅比价格偏高的情况下单价高于公司向外采购均价，主要系采购时间差异导致；2021年公司对河南铝晟的采购主要集中在上半年，2021年度，区分上半年和下半年来看，公司平陆地区对河南铝晟的采购均价及铝硅比如下：

单位：万吨、元/吨

分类	2021年		
	数量	单价	铝硅比
上半年对河南铝晟的采购	13.80	409.76	4.74
上半年向无关联第三方采购均价		350.20	4.23
下半年对河南铝晟的采购	3.54	465.23	4.62
下半年向无关联第三方采购均价		546.76	4.97

由上表可知，平陆地区子公司对河南铝晟采购主要集中在上半年，且上半年本身铝土矿的市场价格偏低，导致对河南铝晟的采购均价偏低。公司对河南铝晟的采购定价合理，具备公允性。

C. 孝义地区铝土矿

单位：万吨、元/吨

分类	2022年1-4月				2021年			
	数量	单价	铝硅比	关联方向第三方销售均价	数量	单价	铝硅比	关联方向第三方销售均价
上海诺昉国际贸易有限公司					1.91	455.07	4.77	
锦联投资下属矿产品购销公司								
厦门象屿铝晟有限公司	13.43	539.62	5.38	502.27	39.84	459.66	4.86	463.92
公司向第三方采购均价		480.49	4.69			459.31	4.70	
分类	2020年				2019年			
	数量	单价	铝硅比	关联方向第三方销售	数量	单价	铝硅比	关联方向第三方销售

				均价				均价
上海诺昉国际贸易有限公司					15.09	389.42	3.48	
锦联投资下属矿产品购销公司	6.78	268.18	3.20		111.12	533.98	4.83	
厦门象屿铝晟有限公司	36.48	436.67	4.96	426.22				
公司向第三方采购均价		419.23	4.47			460.65	4.25	

注：报告期内，上述关联方中，除象屿铝晟外，其余关联方无向第三方销售铝土矿，故该等关联方无向第三方销售铝土矿的均价信息

由上表可知，报告期各年度内，关联方采购价格与公司向第三方采购的价格有所差异，主要是由铝硅比的差异造成，具有合理性。2022年1-4月，公司向象屿铝晟采购铝土矿较象屿铝晟向第三方销售铝土矿均价略高，主要系铝硅比差异所致，当期公司向象屿铝晟采购铝土矿平均铝硅比为5.38，较象屿铝晟向第三方销售铝土矿4.96的平均铝硅比略高，因而导致当期公司向象屿铝晟采购均价较象屿铝晟向第三方销售均价略高，具有合理性。

D. 广西地区铝土矿：

如前所述，因各个地区资源禀赋、政策的不同，公司在广西地区的铝土矿主要由那坡百益、广西百矿、田阳锦淳、巴马锦润及其余外购矿为主。报告期内，公司在广西地区不同供应商采购铝土矿的单价、铝硅比具体如下：

单价：元/吨

年份	供应商	是否关联方	采购均价	平均铝硅比	定价依据
2022 年 1-4 月	广西巴马锦润贸易经营部	是	276.51	5.12	依据铝硅比、运费等定价
	广西田阳锦淳投资有限公司	是	134.81	4.21	依据铝硅比定价，不含运费
	中铝物流集团中部国际陆港有限公司	否	382.32	7.65	依据铝硅比、运费等定价
	合计		260.17		
2021 年	广西巴马锦润贸易经营部	是	272.55	5.26	依据铝硅比、运费等定价
	广西百矿氧化铝有限公司	否	245.75	12.10	参照政府定价，不含运费
	广西田阳锦淳投资有限公司	是	164.87	4.67	依据铝硅比定价，不含运费
	广西那坡百益矿业开发投资有限公司	是	248.90	11.83	参照政府定价，不含运费
	田阳锦佳投资有限公司	否	131.33	4.58	依据铝硅比定价，不含运费
	中铝物流集团中部国际陆港有限公司	否	416.16	7.93	依据铝硅比、运费等定价

	合计		244.18		
2020 年	广西那坡百益矿业开发投资有限公司	是	234.13	8.65	参照政府定价，不含运费
	广西巴马锦润贸易经营部	是	271.84	7.63	依据铝硅比、运费等定价
	田阳锦佳投资有限公司	否	187.33	4.73	依据铝硅比、运费等定价；自 2020 年下半年开始不含运费
	广西田阳锦淳投资有限公司	是	228.19	4.81	依据铝硅比、运费等定价
	杭州锦江集团有限公司	是	267.11	7.47	依据铝硅比、运费等定价
	合计		238.30		
2019 年	广西那坡百益矿业开发投资有限公司	是	224.77	10.12	参照政府定价，不含运费
	广西巴马锦润贸易经营部	是	258.47	5.82	依据铝硅比、运费等定价
	田阳锦佳投资有限公司	否	199.33	4.34	依据铝硅比、运费等定价
	广西田阳锦淳投资有限公司	是	239.15	4.48	依据铝硅比、运费等定价
	合计		230.67		

由上表可知，公司在广西地区的铝土矿采购的价格，除那坡百益、广西百矿等系政府定价导致外，其余主要是依据铝硅比、运费等定价，具体分析如下：

a. 那坡百益、广西百矿系因政府定价导致，相关价格安排符合政府要求

根据百色市人民政府 2010 年 9 月 11 日印发的《关于明确市工业投资公司那坡龙合铝土矿采选项目相关事项的批复》（百政函〔2010〕205 号），为了引进公司在当地建设氧化铝厂，百色市政府批复由百工投与公司合资成立那坡百益，对公司按年产 100 万吨铝土矿投产后 10 年收回全部投资外加 3 个百分点的税后利润的原则进行定价。

2021 年 8 月开始，因相关矿权已经转让给广西百矿，因此广西百矿承接那坡百益对公司的供矿；根据广西百矿取得的那坡百益采矿权证，广西百矿氧化铝有限公司需按照原规定继续履行与公司的供矿约定。

百色市内的铝土矿实行配额制，政府对位于百色市内的氧化铝厂定点配铝土矿供应公司，那坡百益的整体定价主要系百色市政府综合引进公司，促进当地铝产业发展等因素而定，公司对那坡百益、广西百矿的采购符合百色市政府相关文件规定及当地实际情况，定价公允。

b. 巴马锦润的价格略高于其余田阳锦淳、田阳锦佳等非政府定价的铝土矿

主要系运费、铝硅比导致

I. 田阳地区铝土矿本身品质较低，而向巴马锦润采购的铝土矿品质较好

不同地区铝土矿资源分布不一，在广西地区，特别是百色市内，田阳地区的铝土矿的铝硅比整体较低。而巴马锦润外采的铝土矿来自于田阳以外其余地方，整体铝硅比高于田阳矿。因此，受铝硅比影响，公司向巴马锦润采购的铝土矿价格略高于向田阳锦淳、田阳锦佳采购的田阳矿价格，具有合理性。

II. 巴马锦润的运费相对较高

同时田阳锦淳、田阳锦佳地理位置紧靠田东地区工厂（即锦鑫化工），田阳锦淳和田阳锦佳的运输成本在45-60元/吨左右，而巴马锦润的铝土矿比较分散，多分布于百色市以外的广西其余地区及广西和贵州边界地区，平均运距在150公里左右，每吨运输成本要高30元/吨。

c. 对中铝物流集团中部国际陆港有限公司的价格较高，主要系铝硅比及其系贵州矿，运费较高

如前述铝硅比表格所述，中铝物流集团中部国际陆港有限公司的铝土矿铝硅比相对较高，导致其采购单价较高。同时该公司铝土矿系来自于贵州，运至公司在广西地区的工厂产生的运费较高，亦导致公司向其采购铝土矿的价格较高。

d. 向田阳锦淳与田阳锦佳采购价格差异原因

I. 2021 年主要为铝硅比、破碎费、运费等的差异导致

田阳锦淳和田阳锦佳位于不同矿区，因此相应铝土矿有所差别。2021 年度，公司区分铝土矿类别、铝硅比、铝氧含量对田阳锦淳和田阳锦佳的采购情况如下所示：

公司	类别	数量（万吨）	平均铝硅比	平均铝氧含量	单价（元/吨）
田阳锦佳	田阳铝土矿（破碎后）	10.34	5.04	48.10	155.31
	田阳原矿	8.62	4.10	46.49	102.57
	小计	18.96	4.58	46.91	131.33
田阳锦淳	田阳铝土矿（破碎后）	21.19	4.67	47.25	164.87

注 1：铝硅比=当年度入库的所有铝土矿的 $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{SiO}_2$

注 2：铝氧含量=当年度入库的所有铝土矿的 Al_2O_3 /当年度入库的铝土矿数量，下同

铝土矿开采出来后再在未破碎前称为“原矿”，氧化铝企业使用的铝土矿需要将原矿进行破碎后使用；一般而言如果氧化铝采购的铝土矿系原矿则需要进行破碎，因此较直接破碎的铝土矿而言，原矿价格会相对较低。

同时，田阳锦佳生产的这批未破碎的原矿铝硅比及铝氧含量较低，因此导致这批田阳原矿的价格相对较低，进而导致田阳锦佳的整体采购价格低于田阳锦淳。

就同类型的“田阳铝土矿（破碎后）”而言，田阳锦淳和田阳锦佳的矿区距公司工厂的距离不一致，因 2021 年系公司去田阳锦淳与田阳锦佳的矿区自提，因此双方协商定价时亦会考虑公司负担的运费。田阳锦佳的矿区位于田阳区洞靖镇，田阳锦淳的矿区位于田阳区坡洪镇，较公司工厂稍远，该等运输费产生的差异亦在商谈定价时考虑。

综上，2021 年公司对田阳锦淳和田阳锦佳的采购价格差异主要系铝硅比、破碎费与运费影响，因 2021 年公司对田阳锦佳的采购中包含一部分铝硅较低的未破碎原矿，且田阳锦淳距离公司厂区较远、运费较高，因而导致公司对田阳锦佳整体的采购均价低于田阳锦淳，该等价格差异具有合理性。

II. 2020 年主要为田阳锦淳包含运费结算、铝硅比、铝氧含量差异导致

2020 年度，公司区分铝土矿类别、铝硅比、铝氧含量对田阳锦淳和田阳锦佳的采购情况如下所示：

公司	类别	数量（万吨）	平均铝硅比	平均铝氧含量	单价（元/吨）
田阳锦佳	田阳铝土矿（破碎后）	34.17	4.73	48.96	187.33
田阳锦淳	田阳铝土矿（破碎后）	14.75	4.81	49.91	228.19

由上表可知，公司 2020 年对田阳锦佳和田阳锦淳的采购均为破碎后的铝土矿，二者单价差异主要系 2020 年 6 月之前，公司对田阳锦佳采购的铝土矿是由田阳锦佳包到，即由田阳锦佳负责运输；而 2020 年 6 月及之后公司对田阳锦佳的采购开始变为自提，即由锦鑫化工负责运费，2020 年 6 月至 12 月，公司采购田阳锦佳的运费平均为 55.06 元/吨，将 2020 年这部分运费折算到全年的采购量中，约增加了 39.29 元/吨的运费；而公司 2020 年全年采购田阳锦淳的均为

田阳锦淳包送到厂（田阳锦淳承担运费），因此 2020 年田阳锦淳对 2020 年的价格略高主要系其包含运费导致。同时田阳锦淳的铝硅比、铝氧含量相对较高亦有影响。

III. 2019 年主要为铝硅比、破碎费等的差异导致

2019 年度，公司区分铝土矿类别、铝硅比、铝氧含量对田阳锦淳和田阳锦佳的采购情况如下所示：

公司	类别	数量（万吨）	平均铝硅比	平均铝氧含量	单价（元/吨）
田阳锦佳	田阳铝土矿（破碎后）	12.05	4.33	47.60	209.76
	田阳原矿	26.86	4.34	47.34	194.66
	小计	38.91	4.34	47.42	199.33
田阳锦淳	田阳铝土矿（破碎后）	5.50	4.49	50.76	238.14
	田阳原矿	0.34	3.12	49.61	255.35
	小计	5.84	4.48	50.75	239.15

由上表所致，公司对田阳锦佳的采购以未破碎的田阳原矿为主，对田阳锦淳的采购以破碎后的铝土矿为主，受破碎费影响田阳锦佳的采购价格相对较低；同时当年度公司向田阳锦佳的采购铝土矿的铝硅比、平均铝氧含量亦较低，导致向田阳锦佳的采购均价相对较低。另外 2019 年公司向田阳锦淳采购的田阳原矿系首次试开采，铝硅比略低，但因采购量极小且试开采时期费用较高，导致结算单价偏高。

e. 2020 年，三门峡铝业子公司锦鑫化工向锦江集团采购 11.95 万吨铝土矿，其来源如下：

直接采购方	穿透后铝土矿来源	数量（万吨）
锦江集团	巴马锦润	6.33
	那坡百益	5.62
	合 计	11.95

2020 年，锦江集团除向巴马锦润采购后销售给锦鑫化工外，还向那坡百益采购 5.62 万吨再销售给锦鑫化工。主要系公司当时受锦江集团统一管理，锦江集团出于做大贸易规模的需要进行的安排，具有合理性。

② 进口铝土矿主要受铝土矿产地、运费、汇率等因素影响

公司主要采购的进口铝土矿来自于印度尼西亚、几内亚、澳大利亚、黑山等多个地区，符合全球铝土矿资源分布基本情况。进口矿的影响因素较多，不同地区的进口矿的资源禀赋、价格决定因素本身有所差异。同时公司进口矿结算根据不同的客户依据的结算价格也不完全相同，部分供应商采用到港价，部分约定到港后直接运至公司生产工厂，因此海运费、陆运费（如有）系公司采购价格的重要组成部分。另外，公司与进口铝土矿贸易商一般约定以人民币结算，但铝土矿货值以美元计价，因此汇率波动亦是影响结算价格的重要因素。

进口铝土矿的品质因素对价格的影响相对较小，根据采购惯例，进口矿中决定铝土矿品质的主要是含铝量（在其他指标一致的情况下，理论上含铝量与铝土矿品质呈正相关）。就同一产地采购的铝土矿而言，基于公司的采购要求，公司的进口铝土矿一般的含铝量都在45%-50%左右，含铝量差异较小；且不同的含铝量导致的价格差异亦较小，一般来看每1%的含铝量的差异导致的结算价格差异为1美元）。因此，对于同一产地，进口矿含铝量导致的价格差异相对较小，仅个别批次因为其他指标（如含硅量、含铁量等其他金属含量与铝土矿品质呈负相关）的差异会出现铝土矿的品质差异。

如前所述，公司与供应商结算价格一般是参照铝土矿原始货值（美元计价，人民币结算）加上海运费、陆运费（如有）、报关代理费、开证费等进行确定，因此铝土矿产地及其自身货值变动、运费、汇率等都是公司结算价格的重要影响因素。公司对不同关联方采购的进口矿根据不同产地区分后，向关联方采购价格与其余非关联方的采购价格对比如下：

单位：万吨，元/吨

公司名称	2022年1-4月			定价依据	公司名称	2021年			定价依据
	数量	单价	产地			数量	单价	产地	
厦门象屿铝晟有限公司	26.40	379.69	印度尼西亚	货物到港价	厦门象屿铝晟有限公司	119.16	275.90	几内亚	货物到港价
公司向其他方采购均价		323.86	印度尼西亚	货物到港价	公司向其他方采购均价		294.72	几内亚	货物到港价
					杭州正才控股集团有限公司	8.68	484.71	牙买加	货物到港价
					公司向其他方采购均价		596.22	牙买加	以货物到厂价为主
					厦门象屿铝晟有限公司	249.38	345.15	印度尼西亚	货物到港价

					公司向其他方 采购均价		353.2 7	印度尼 西亚	货物到港价
公司名称	2020 年			定价依据	公司名称	2019 年			定价依据
	数量	单价	产地			数量	单价	产地	
杭州正才控股集团 有限公司	8.46	630.87	黑山	货物到港价	杭州正才控股 集团有限公司	2.91	259.8 9	澳大利 亚	货物到港价
厦门象屿铝晟有限 公司	25.19	389.93	几内亚	货物到港价	三门峡锦盛矿 业有限公司	11.41	538.4 5	澳大利 亚	货物到厂价
杭州正才控股集团 有限公司	15.87	438.61	几内亚	货物到港价	三门峡锦盛矿 业有限公司	3.60	788.0 5	土耳其	货物到厂价
厦门象屿速传供应 链发展股份有限公 司	15.54	382.11	几内亚	货物到港价	杭州正才控股 集团有限公司	2.38	451.3 3	牙买加	货物到港价
公司向其他方采购 均价		404.83	几内亚	以货物到港 价为主，部 分为货物到 厂价	公司向其他方 采购均价		584.6 9	牙买加	货物到厂价
杭州正才控股集团 有限公司	5.30	488.70	牙买加	货物到港价	三门峡锦盛矿 业有限公司	6.30	655.8 8	印度尼 西亚	货物到厂价
厦门象屿速传供应 链发展股份有限公 司	1.31	450.55	牙买加	货物到港价	公司向其他方 采购均价		526.2 8	印度尼 西亚	货物到港价
公司向其他方采购 均价		518.42	牙买加	货物到港价					
厦门象屿速传供应 链发展股份有限公 司	4.26	428.28	印度尼 西亚	货物到港价					
厦门象屿铝晟有限 公司	64.28	396.50	印度尼 西亚	货物到港价					
三门峡锦盛矿业有 限公司	4.69	497.85	印度尼 西亚	货物到厂价					
浙江泾升供应链管 理有限公司	2.40	422.45	印度尼 西亚	货物到港价					
公司向其他方采购 均价		407.85	印度尼 西亚	货物到港价					

注1：2020年，除正才控股外，公司无向第三方进口黑山铝土矿，故当年度黑山地区无公司向第三方采购铝土矿均价

注2：2019年，除正才控股与锦盛矿业外，公司无向第三方进口澳大利亚铝土矿，故当年度澳大利亚地区无公司向第三方采购铝土矿均价

注3：2019年，除锦盛矿业外，公司无向第三方进口土耳其铝土矿，故当年度土耳其地区无公司向第三方采购铝土矿均价

注4：报告期内，上述关联方中，除象屿铝晟、象屿速传外其余关联方无向第三方销售进口铝土矿，故无该等关联方向第三方销售进口铝土矿的均价信息

注5：因象屿铝晟及象屿速传对其销售的进口矿产地信息不作统计，而如前所述进口矿产地对进口矿价格影响较大，因而其向第三方销售进口矿的整体均价（无法区分产地）与公司向其采购进口矿的采购均价（区分产地）不直接可比，故在此不做列示

由上表可知，报告期内，公司向不同关联方采购的进口矿的价格有所差异，其中，价差率较高的交易具体分析如下：

产地	关联方	价差率	原因
2022年1-4月			
印度尼西亚	象屿铝晟	17.24%	主要系印度尼西亚矿价格变动导致： 2022年1-4月，印度尼西亚铝土矿的市场价格持续上升，特别是自2月份以后上升幅度较大；公司向厦门象屿铝晟的采购在各个月份均有，公司部分向其他方采购的均价在2月份之前谈定，拉低了整体对其他方采购均价。公司对厦门象屿的采购均价与公司向其他方采购的均价处于当期市场价格波动范围内。
2021年			
几内亚	象屿铝晟	-6.39%	主要系市场价格及汇率波动所致： 公司向关联方购买的几内亚矿与其他非关联方价格差异不大，主要是因为铝土矿价格本身波动、汇率波动引起；整体波动率处于合理区间
牙买加	正才控股	-18.70%	主要系运费影响： 公司向正才控股的采购主要是到港价结算，货物运送至黄骅港；而公司当年度向其他方采购的牙买加矿主要约定的是送至公司生产工厂（孝义兴安化工），价格中包含运费，因而导致价格存在差异
2020年			
几内亚	正才控股	8.34%	主要系市场价格及汇率波动所致： 公司向关联方购买的几内亚矿、牙买加矿与其他非关联方价格差异不大，主要是因为铝土矿价格本身波动、汇率波动引起；整体波动率处于合理区间
	象屿速传	-5.61%	
牙买加	正才控股	-5.73%	
	象屿速传	-13.08%	
印度尼西亚	象屿速传	5.01%	主要系市场价格及汇率波动所致： 公司向象屿速传采购的印度尼西亚矿与其他非关联方价格差异不大，主要是因为铝土矿价格本身波动、汇率波动引起；整体波动率处于合理区间
	锦盛矿业	22.07%	主要系运费影响： 公司向锦盛矿业购买的印度尼西亚矿的价格相对较高，主要系公司向其采购的印度尼西亚矿主要约定的是送至公司三门峡生产工厂价格，差异主要为运费导致

产地	关联方	价差率	原因
2019年			
澳大利亚	正才控股、锦盛矿业	51.73%	主要系运费及品质影响： 公司澳大利亚矿主要系通过正才控股及锦盛矿业对外采购，双方存在较大差异的原因主要为：公司向正才控股采购的系从港口购买的现货，不包含从港口送至工厂的运费； 同时公司从正才控股采购的这批铝土矿，虽然铝含量与锦盛矿业的基本一致，但是这批铝土矿的含硅量远高于正才控股，导致其价格偏低。
牙买加	正才控股	-22.81%	主要系运费影响： 公司从正才控股采购的价格低于公司向外部采购的价格，主要系当年度向外采购的价格主要为包送到生产工厂的价格，而公司从正才控股采购的价格系港口提货价。差异主要为运费导致
印度尼西亚	锦盛矿业	24.63%	主要系运费影响： 公司向锦盛矿业购买的印度尼西亚矿主要为货物到工厂的价格结算，相对于其他非关联方的价格而言包含了港口到工厂的运费

注：2019年，除正才控股与锦盛矿业外，公司无向第三方进口澳大利亚铝土矿，故仅在此对比公司向正才控股和锦盛矿业采购澳大利亚铝土矿的价格

整体来看，公司向关联方购买进口矿较向其他无关联供应商购买进口矿的价格差异主要是结算方式、是否包含运费、市场价格波动、汇率波动及品质差异导致，公司向关联方购买进口矿的价格具有公允性。

综上所述，报告期内，公司的铝土矿关联采购主要系曾通过锦江集团下属采购子公司对外采购或者向锦江集团自有矿公司采购铝土矿，以及向厦门象屿、上海诺昉等主流贸易商采购铝土矿，相关交易价格与其他非关联方交易的价格相比具有公允性。

4) 烧碱采购价格差异主要为市场价格波动、采购频次等因素所致，差异率合理

报告期内，公司的烧碱关联采购主要系 2019 年和 2020 年通过石河子市华北有色化工供应链有限公司、上海正晟以及锦盛矿业进行。从定价机制上看，公司向关联方采购烧碱主要参照关联方对外采购均价加上合理毛利结算，价格随市场波动，具备公允性。

报告期内，公司通过关联方对外采购情况主要如下：

单位：万吨、元/吨

供应商	2020 年			2019 年		
	数量	单价	关联方向 第三方销 售均价	数量	单价	关联方向 第三方销 售均价
石河子市华北有色化工 供应链有限公司	1.18	1,570.51	1,539.82			
上海正晟国际贸易有限 公司				2.49	2,962.58	
三门峡锦盛矿业有限公 司	31.67	1,578.68	1,129.57	6.69	2,245.13	
公司向第三方采购		1,651.20			2,501.13	

注：2019年，上海正晟及三门峡锦盛矿业无向第三方销售，故当年度无该等公司向第三方销售的均价信息。

报告期内，公司对关联方采购的烧碱的价格与非关联方采购的烧碱价格差异主要是因为市场波动导致，具体分析如下：



① 2019年，如上表烧碱市场价格所示，烧碱的市场价格波动较大，公司各月度的采购均价亦在年度采购均价-14%-24%范围内波动。公司对上海正晟采购的数量相对较少，仅在2019年年初发生三笔，整体金额相对较高；而公司对锦盛矿业的采购均集中在2019年10-12月，当时市场价格已经处于全年低点。即公司对上海正晟、锦盛矿业的采购差异均与当年度烧碱市场价格波动及采购时点

相关。

② 2020年，公司向锦盛矿业采购烧碱较锦盛矿业向第三方销售烧碱价格略高，主要原因系当年度锦盛矿业向第三方销售烧碱仅发生于8月、9月和12月，而公司向锦盛矿业采购烧碱全年各月度分布较为平均。如上图所示，2020年烧碱市场价格整体呈下降趋势，于年末降至低点。因而导致公司向锦盛矿业采购烧碱的价格略高于仅发生于年末的锦盛矿业向第三方销售烧碱的价格。

综上所述，报告期内，公司向关联方采购烧碱定价合理，部分价格差异较大主要为市场价格波动、采购频次等因素所致，具备公允性，公司不存在与关联方进行利益输送的情形。

5) 石灰的采购价格差异主要系运费所致，差异率合理

报告期内，公司的石灰关联采购主要系2019年和2020年公司向锦盛矿业的采购。公司从锦盛矿业采购的石灰主要是供给母公司（位于河南西部）和复晟铝业（位于山西南部）。因石灰在生产过程中需要使用较多煤炭，而山西北部及河南北部地区煤炭资源较为丰富，故石灰的主要产区位于山西北部和河南北部。因此，相较于位石灰主要产区山西北部的子公司兴安化工，母公司及复晟铝业一般采购石灰的运费较高（根据公司经验在80-100元/吨）。

2019年及2020年，公司三门峡地区工厂、平陆地区工厂及孝义地区工厂的石灰采购均价如下：

单位：元/吨

采购工厂	2020年		2019年	
	锦盛矿业	非关联方	锦盛矿业	非关联方
三门峡铝业	384.40	253.68	396.72	413.32
复晟铝业	373.47		403.36	402.36
兴安化工		286.53		324.56

注 1：2019 和 2020 年，锦盛矿业无向第三方销售石灰，故其无向第三方销售的均价

注 2：2020 年，复晟铝业无向第三方采购石灰

由上表可知，2019 年，公司从关联方及非关联方的采购石灰价格不存在较大差异。2020 年，公司母公司向锦盛矿业采购石灰价格高于向非关联方采购价

格主要系运费影响。当年度，公司母公司唯一非关联石灰供应商系三门峡锦翔纳米材料有限公司，因该公司石灰工厂位于三门峡市内，运费较低，使得公司对其石灰采购均价较低。此外，以公司子公司兴安化工对外采购石灰的价格作对比，如前所述，因公司母公司及复晟铝业通过锦盛矿业对外采购的石灰主要来自于山西北部与河南北部，因此相对于本身在山西北部地区的子公司兴安化工的采购价格运费较高。整体来看，2019年及2020年公司对锦盛矿业的采购价格公允，价格差异主要系运费所致，不存在与关联方进行利益输送的情形。

6) 煤炭的采购价格差异主要系运费、市场价格波动及采购频次等因素导致，差异率合理

报告期内，公司的煤炭关联采购主要系2019年-2021年通过象屿铝晟、舟山锦虹、上海宇雄等关联方进行采购。从定价机制上看，公司向关联方采购煤炭主要系根据煤炭的热值、种类、外采价格、考虑运费及合理利润等进行定价，对关联方及非关联方的煤炭采购均执行上述定价机制，具备公允性。

煤炭采购定价较为复杂，一方面煤炭品种较多、用途有所不同，根据用途可将煤炭分为气煤与电煤；另一方面，运费亦是影响煤炭价格的因素，煤炭主要产区在北方，而公司广西地区子公司亦存在通过关联方采购煤炭的情况，因而亦需将运费纳入价格对比的考虑因素当中。

报告期内，公司的煤炭关联采购具体情况如下：

单位：万吨、元/吨

类别	交易对方	2021 年		2020 年		2019 年	
		数量	均价	数量	均价	数量	均价
气煤	缙云恒翰、舟山锦虹	18.05	832.64	21.46	540.84	19.00	554.64
	厦门象屿			2.75	525.32	10.53	566.43
	杭州裕科			0.66	983.66	4.49	1,028.53
	上海宇雄					1.16	1,010.41
	公司向非关联方采购煤炭		952.22		650.03		596.27
电煤	缙云恒翰、舟山锦虹	5.15	826.16	32.27	398.84	44.05	426.47
	上海诺昉	10.37	665.76	26.79	500.97		
	厦门象屿			1.14	508.31	21.21	498.32

	上海宇雄					1.90	722.38
	公司向非关联方采购煤炭		795.29		447.39		535.73

注1：缙云恒翰、舟山锦虹的实际控制人系夫妻关系，因而在此合并列示

注2：公司无法获取缙云恒翰、舟山锦虹向第三方的销售均价

注3：2019年，上海宇雄无向第三方销售煤炭，故无其向第三方销售煤炭的均价信息

注4：2020及2021年，上海诺昉无向第三方销售煤炭，故无其向第三方销售煤炭的均价信息

注5：2020年，杭州裕科无向销售煤炭，故无其向第三方销售煤炭的均价信息

注6：因象屿铝晟对其销售的煤炭类别不作统计，而如前所述，煤炭类别对煤炭价格具有较大影响，因而其向第三方销售煤炭的整体均价（无法区分类别）与公司向其采购煤炭的采购均价（区分类别）不直接可比，故在此不做列示

其中，报告期内，公司向关联方采购煤炭较其向非关联方采购存在较大价格差异的具体分析如下：

A. 2019及2020年，公司通过杭州裕科、上海宇雄采购煤炭价格较高主要系运费差异

公司从上海宇雄、杭州裕科购买煤炭的整体价格略高于公司向非关联方采购均价，主要系各年度公司与上海宇雄及杭州裕科的煤炭交易，均系旗下广西地区子公司向其采购。该等交易的上游供应商均为北方省份煤炭公司，因此运费较高。如下表所示，结合广西地区子公司向第三方采购煤炭的价格，公司向上海宇雄及杭州裕科采购煤炭价格定价合理，与非关联交易价格不存在明显差异。

广西地区子公司对外采购煤炭价格具体情况如下：

单位：元/吨

子公司	类别	公司	2020年	2019年
广西地区子公司	气煤	上海宇雄		1,010.41
		杭州裕科	983.66	1,028.53
		非关联方	889.46	1,056.02

	电煤	上海宇雄		722.38
		非关联方		672.47

B. 2020及2021年，公司对缙云恒翰、舟山锦虹的气煤采购价格略低主要系运费影响

公司从缙云恒翰、舟山锦虹采购煤炭较公司向第三方采购煤炭价格略低，主要原因系：公司的气煤主要从陕西榆林地区采购（包括缙云恒翰及舟山锦虹向外采购的气煤），陕西榆林地区至山西孝义地区距离较近，仅有300余公里，而距离公司其余工厂（如复晟工厂、开曼工厂）均较远。因公司向缙云恒翰、舟山锦虹的煤炭采购均系公司孝义地区子公司兴安化工向其采购气煤，距离较近，运费较低；而公司向第三方采购气煤的均价中包含了公司其余地区工厂向陕西榆林地区的采购，距离整体更远，运费较高。此外，公司向缙云恒翰、舟山锦虹采购的气煤热值相对较低，亦导致2020及2021年公司向缙云恒翰、舟山锦虹采购气煤的价格略低。

C. 公司对上海诺昉的采购价格在2020年高于非关联方，2021年低于非关联方主要系市场价格波动及采购时点影响

2020年，公司对上海诺昉的电煤采购价格略高于非关联方的采购价格，2021年则略低于非关联方采购价格，主要系市场价格波动及采购时点的影响：公司对上海诺昉的煤炭采购主要在2020年下半年和2021年上半年，如下图所示，2020年下半年开始煤炭价格逐渐上升并在2021年初回落，导致2020年公司对上海诺昉的煤炭采购因时点集中于下半年而均价较高，2021年因采购时点集中于上半年而均价较低。



注：动力煤指以发电、机车推进、锅炉燃烧等产生动力为目的而使用的煤炭，包括褐煤、长焰煤、贫煤、气煤等。该等煤炭因用途、热值等因素价格有所差异，但整体波动趋势一致

总体来看，公司从关联方对外采购的煤炭定价与市场价格不存在重大差异，部分价格差异较大主要系运费、市场价格波动、采购频次的因素影响，具有合理性和公允性，不存在与关联方进行利益输送的情形。

(3) 关联资产转让参考账面净值或评估值作价，具有公允性

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年	定价依据	2019 年	定价依据
广西田东锦亿科技有限公司	转让固定资产	5,759.23	参考评估作价	4,339.62	参考评估作价
广西田东锦康锰业有限公司	转让土地	513.93	参考评估作价		
广西田东锦川投资管理有限公司	受让固定资产			24,548.37	参考评估作价及账面净值
广西田东锦桂科技有限公司	受让固定资产			2,595.25	参考评估作价
广西田东锦康锰业有限公司	受让固定资产	366.67	参考评估作价		
广西田东锦发科技有限公司	受让固定资产			752.57	参考评估作价
杭州科晟能源技术有限公司	受让固定资产	560.05	根据资产的预期收益折现，综合谈判商定		

由上表可见，报告期内，公司向关联方转让资产定价均参照账面净值或评估作价，具备公允性，公司与关联方之间不存在利益输送的情形。

(4) 关联股权转让主要参考评估值作价，具有公允性

报告期内，公司关联股权转让系 2020-2021 年随实际控制人和控股股东对旗下板块进行梳理，为避免同业竞争并解除关联方资金归集，将部分其控制的与公司生产经营相关的企业股权转让给公司而产生，交易作价主要参考评估值，具备公允性，具体如下：

单位：万元

关联方	2021 年			2020 年		
	金额	交易内容	定价依据	金额	交易内容	定价依据
锦江集团	53,141.88	受让锦鑫化工 53.76%股权	参考评估作价	93,405.90	受让锦联铝材 6.92%股权	参考评估作价
	41,650.00	受让龙州新翔 34%股权	参考评估作价	34,050.00	受让锦盛化工 30%股权	参考评估作价
	100,000.00	受让贵州华仁 30%股权	参考评估作价	30,000.00	受让杭锦国贸 100%股权	参考评估作价
	1,500.00	受让优英镓业 51%股权[注 1]	参考评估作价	13,343.06	受让锦盛化工 11.756%股权	参考评估作价
正才控股	110,000.00	受让贵州华锦 40%股权	参考评估作价	134,979.62	受让锦联铝材 10%股权	参考评估作价
浙江康瑞投资有限公司				9,000.00	受让开曼能源 60%股权	参考评估作价
				52,642.05	受让锦联铝材 3.90%股权	参考评估作价
				39,300.00	受让宁创新材 30%股权	参考评估作价
开曼能源开发有限公司				5,400.00	受让开曼能源 40%股权	参考评估作价
浙江恒嘉控股有限公司				100.00	受让锦瑞贸易 10%股权	参考实缴出资额[注 2]

广西西江锦盛股权投资基金合伙企业（有限合伙）	40,587.60	受让锦盛化工 35.76%股权	参考评估作价			
浙江恒杰实业有限公司				25,519.34	受让锦盛化工 22.484%股权	参考评估作价
宁波鑫泽祥贸易有限公司	10,600.00	受让聚匠机械 100%股权	参考评估作价			
Karvin Limited	206,000.00	受让兴安化工 25%股权	参考评估作价			
宁波佳裕科技有限公司	53,991.85	受让锦联铝材 4%股权	参考评估作价			
杭州金投锦众投资合伙企业（有限合伙）	120,866.19	受让焦作万方 11.8713%股权	参考焦作万方 A 股股票股价			

[注 1]该部分股权系锦江集团关联自然人为锦江集团代持；

[注 2]锦瑞贸易系贸易公司，无生产业务，故 2020 年公司受让锦瑞贸易股权系参考实缴出资额定价

由上表可见，报告期内，公司关联股权转让作价主要参考评估值，具备合理性与公允性。

(5) 关联金融机构的存款与借款利息参照市场利率，具有公允性

报告期内，公司对关联金融机构的存款与借款均系与锦江集团财务公司发生的业务往来，存贷款利率均参照市场利率，具备公允性。报告期各期，公司在锦江集团财务公司的存款余额、贷款余额及存款利息收入及借款利息支出具体如下：

单位：万元

关联方	类别	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
杭州锦江集团财务有限责任公司	贷款余额			53,300.00	74,600.00
	贷款利息支出		365.26	3,181.39	3,738.94
	存款余额				53,564.13
	存款利息收入			712.42	325.96

1) 存款利率参照市场同期利率，具有公允性

报告期内，公司每日归集存放于财务公司账户的资金按照日均余额计提存款利息，计息标准不低于中国人民银行就该种类存款规定的同期基准利率的水平。报告期内，公司在财务公司存款的计息情况如下：

2019 年，公司在财务公司的存款主要按照活期存款年利率 0.3%计息；2020 年起，为支持集团实体经济发展，财务公司与成员单位签署《杭州锦江集团财务有限责任公司人民币存款协议》，约定“若计息期间内甲方账户内活期存款日均金额低于日均存款标准额度，则按照活期存款年利率 0.3%计息；若超过日均存款标准额度，则按照协定年利率 1.495%计息”。执行该等规定的成员单位及标准如下：

序 号	成员单位	协定利率
公司合并范围		
1	浙江安鑫贸易有限公司	1.495%
2	开曼铝业（三门峡）有限公司	1.495%
3	孝义市兴安化工有限公司	1.495%
4	广西田东锦鑫化工有限公司	1.495%
5	广西田东锦盛化工有限公司	1.495%
锦江集团其他成员单位		
6	杭州锦江集团有限公司	1.495%
7	杭州正才控股集团有限公司	1.495%
8	中宁县锦宁铝镁新材料有限公司	1.495%

上表所列财务公司给予公司成员单位的存款利率中，活期利率与各大商业银行公布的活期利率一致，协议利率系在中国人民银行规定的基准协定存款利率 1.15%基础上浮 30%，而各大商业银行的协定存款利率在上浮 20%-50%区间内，财务公司基于公司成员单位的协议利率上浮比例也在各大商业银行自律机制确定的基点上浮区间内。此外，锦江集团财务公司给予公司的利率和锦江集团其他成员单位的利率一致，具有合理性和公允性。

2) 贷款利率参照市场同期利率，具有公允性

报告期内，公司存在部分向财务公司的贷款，贷款利率亦参照市场同期利率，与中国人民银行同期一年期贷款利率 4.35%较为接近，且在当期公司向外部商业银行贷款利率区间内，不存在重大差异，具备公允性。

报告期内，公司向锦江集团财务公司贷款的具体情况如下：

贷款公司	利率	贷款起始年份	贷款期限	公司当期外部贷款利率
锦盛化工	5.655%	2019 年	1 年期及以下	4.741%~5.655%
锦盛化工	4.55%	2020 年	1 年期及以下	2.05%~5.655%
开曼能源	5.655%	2019 年	1 年期	-
开曼能源	4.55%	2020 年	1 年期及以下	4.25%~4.55%
三门峡铝业	4.565%	2019 年	4.5 个月	4.35%~5.80%
三门峡铝业	4.86%、 4.50%	2020 年	6 个月、8 个月、 11 个月	3.85%~5.80%
锦鑫化工	4.55%	2020 年	1 年期	4.20%~7.83%

综上所述，公司对关联金融机构的存款与借款均系与锦江集团财务公司发生的业务往来，存贷款利率均参照市场利率，具备公允性。

3. 公司已完整披露关联交易，关联交易定价公允，不存在通过关联交易操纵利润的情形，符合《首发管理办法》第二十五条规定

如前所述，公司关联交易定价均参照市场价格，具备合理性与公允性，关联交易价格较非关联交易、关联方与第三方交易价格不存在显著差异，公司不存在与关联方的利益输送行为。

《首发管理办法》第二十五条规定：“发行人应完整披露关联方关系并按重要性原则恰当披露关联交易。关联交易价格公允，不存在通过关联交易操纵利润的情形。”

综上所述，公司已完整披露关联方关系并按重要性原则恰当披露关联交易。关联交易价格公允，不存在通过关联交易操纵利润的情形，符合《首发管理办法》第二十五条规定。

(八) 结合关联方的财务状况和经营情况、关联交易产生的收入、利润总额合理性等，充分说明并摘要披露关联交易是否影响公司的经营独立性、是否构成对控股股东或实际控制人的依赖，是否存在通过关联交易调节公司收入利润或成本费用、对公司利益输送的情形；进一步说明公司未来减少与控股股东、实际控制人发生关联交易的具体措施

1. 对控股股东产生的收入、毛利等均逐年下降，不影响公司独立性，不构成对控股股东产生依赖

公司的关联交易可分为两类，一类为公司与锦江集团及其控制的主体的关联交易，一类为公司与非锦江集团及其控制的主体（比如厦门象屿、上海诺昉、锦亿科技）的关联交易。报告期内，公司关联交易产生的收入逐年下降，同时对控股股东锦江集团及其控制的企业产生的关联收入、毛利占公司营业收入及营业毛利的占比均逐年大幅下降，公司具有核心竞争力和独立的商业价值，关联交易不影响公司经营独立性，不构成对控股股东或实际控制人的依赖，具体如下：

(1) 公司自锦江集团产生的收入和毛利占比较低，不影响公司的独立性

报告期内，公司关联交易产生的收入、毛利情况如下：

单位：万元

类别	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
关联交易产生的收入	203,822.96	1,010,513.94	1,025,109.87	1,213,451.36
其中：锦江集团及其控制的企业产生的收入（未包含资金拆借收益）	20,482.42	201,263.33	483,012.13	873,619.86
锦江集团及其控制的企业产生的收入占营业收入比重	2.60%	9.15%	24.28%	35.28%
关联交易产生的毛利	49,035.50	233,040.77	116,357.66	108,395.51
其中：锦江集团及其控制的企业产生的毛利（未包含资金拆借收益）	2,184.96	40,760.32	28,912.91	56,702.34
锦江集团及其控制的企业产生的毛利占营业毛利比重	1.29%	9.34%	13.95%	27.35%

由上表可知，公司对锦江集团及其控制的企业产生的收入、毛利占公司营业收入及营业毛利占比均逐年下降。2021 年，公司对锦江集团及其控制的企业产生的毛利绝对值有所上升，主要系当年度氧化铝业务毛利率有所上升所致。整体来看，公司对锦江集团及其控制的企业产生的收入、毛利占比呈显著下降趋势，公司对锦江集团不产生依赖。

(2) 公司与关联方的相关采购和销售不对公司产生重大影响

公司与非锦江集团及其控制的主体的关联交易产生的毛利 2021 年有所上升，主要系该等关联交易主要的关联销售为对厦门象屿、上海诺昉的氧化铝销售，

2021 年内公司氧化铝毛利率有所上升，导致关联交易产生的毛利有所上升。另外 2021 年因液氯市场价格快速大幅上升，导致公司对锦亿科技的销售产生的毛利大幅上升，亦导致该等关联销售毛利增加。

整体来看，公司对控股股东锦江集团及其控制的企业产生的关联收入、毛利均逐年下降，不影响公司经营独立性，不构成对控股股东或实际控制人的依赖。

(3) 公司与关联方的交易金额逐年下降

如前所述，公司与关联方的交易金额逐年下降，特别是与锦江集团及其控制的企业关联交易金额大幅下降，公司对锦江集团产生的关联销售收入及毛利占公司相应指标的比例已经降至较低水平。

(4) 公司具有核心竞争力和独立的商业价值，不对关联方产生重大依赖

公司作为国内氧化铝行业头部生产商，可供交易的氧化铝位居国内市场的前列，是国内三大氧化铝现货供应商之一，在中国铝产业的版图中占据了重要的地位，公司具有自身核心竞争力和独立的商业价值。

公司目前对关联方的销售主要为对厦门象屿等铝行业主流贸易商的销售，对锦江集团及其控制的企业销售收入及营业毛利占公司营业收入及营业毛利的比重已经分别降至 2.60%及 1.29%，公司不会对关联方产生重大依赖。

综上所述，公司与关联方的交易金额逐年下降，特别是与锦江集团及其控制企业的交易产生的收入及营业毛利占比均逐年下降。关联交易不影响公司经营独立性，不构成对控股股东或实际控制人的依赖。

2. 从关联方的财务状况及经营情况来看，关联方的财务状况正常

报告期内，在与公司存在交易的年度，各关联交易主要客户及供应商的财务状况与经营情况列示如下：

名称	主营业务	关联交易内容	项目	2022 年 1-4 月/2022. 4. 30	2021 年 /2021. 12. 31	2020 年 /2020. 12. 31	2019 年 /2019. 12. 31
杭州锦江集团有限公司	持股平台、股权投资、有色金属贸易业务	铝土矿、铝锭	总资产	无交易	2,093,434.26	2,853,188.55	2,452,727.94
			营业收入	无交易	836,787.35	893,026.54	872,689.27
			营业成本	无交易	838,243.75	895,028.33	873,362.18
			利润总额	无交易	63,857.68	49,447.91	-13,361.92
杭州融杰	贸易业	氧化铝	总资产	114,034.90	108,308.36	86,532.91	无交易

贸易有限公司	务		营业收入	46,553.76	830,224.27	644,058.35	无交易
			营业成本	46,683.99	829,353.94	642,846.79	无交易
			利润总额	-179.03	28.76	32.55	无交易
杭州正才控股集团有限公司	股权投资业务及贸易业务等	氧化铝、铝锭	总资产	948,843.03	942,509.54	2,163,309.79	2,122,561.55
			营业收入	790,939.01	2,976,495.05	3,195,264.16	3,310,787.27
			营业成本	780,746.34	2,938,683.95	3,158,698.15	3,285,609.24
			利润总额	1,214.17	102,287.61	33,101.76	696,893.21
浙江任远进出口有限公司	贸易业务	铝锭	总资产	无交易	无交易	456,234.79	525,712.03
			营业收入	无交易	无交易	1,214,978.16	1,040,725.86
			营业成本	无交易	无交易	1,217,624.72	1,042,032.11
			利润总额	无交易	无交易	-10,563.15	5,125.78
杭州裕科贸易有限公司	贸易业务	氧化铝、液碱、氢氧化铝	总资产	无交易	30,758.93	23,149.92	55,041.06
			营业收入	无交易	65,061.76	63,762.73	375,364.83
			营业成本	无交易	64,602.96	69,809.29	373,858.10
			利润总额	无交易	-9,250.69	-6,108.50	303.87
上海正晟国际贸易有限公司	贸易业务	氧化铝	总资产	无交易	96,022.27	205,580.74	150,971.82
			营业收入	无交易	411,255.79	709,311.08	602,789.22
			营业成本	无交易	379,427.22	701,548.17	603,492.67
			利润总额	无交易	3,700.99	-708.15	-138.57
甘肃中瑞铝业有限公司	电解铝生产销售	氧化铝	总资产	无交易	156,122.85	无交易	无交易
			营业收入	无交易	66,174.91	无交易	无交易
			营业成本	无交易	61,093.71	无交易	无交易
			利润总额	无交易	293.25	无交易	无交易
宁夏宁创新材料科技有限公司	电解铝生产销售	修理劳务	总资产	456,187.32	405,434.02	无交易	无交易
			营业收入	140,849.61	509,889.92	无交易	无交易
			营业成本	106,968.05	428,818.72	无交易	无交易
			利润总额	30,361.94	69,012.44	无交易	无交易
中宁县锦宁铝材有限公司	宁创新材的采购平台	氧化铝	总资产	无交易	5,159.68	无交易	无交易
			营业收入	无交易	65,045.40	无交易	无交易

			营业成本	无交易	64,717.12	无交易	无交易
			利润总额	无交易	135.03	无交易	无交易
广西巴马锦润贸易经营部	铝土矿采购业务	铝土矿	总资产	3,523.15	4,789.12	6,661.75	5,523.93
			营业收入	7,773.23	27,786.52	18,233.02	23,188.99
			营业成本	8,359.31	28,626.86	19,570.10	24,240.64
			利润总额	-22.84	49.42	-211.48	1,224.87
三门峡锦盛矿业有限公司	铝土矿采购业务	矿石、碱、石灰	总资产	无交易	118,479.28	133,520.49	133,459.63
			营业收入	无交易	275,532.08	244,319.60	128,465.74
			营业成本	无交易	274,893.83	234,908.41	124,401.40
			利润总额	无交易	-950.4	897.55	4,535.44
上海诺昉国际贸易有限公司	陕有色旗下贸易公司，主要为陕有色采购	氧化铝	总资产	59,762.30	29,984.94	34,940.27	33,111.94
			营业收入	1,032,946.43	2,688,723.06	2,201,130.49	972,352.18
			营业成本	1,031,687.59	2,684,455.65	2,198,466.18	968,927.54
			利润总额	1,020.07	3,001.19	2,200.73	2,972.49
厦门象屿铝晟有限公司	铝行业贸易业务	氧化铝	总资产	590,696.99	409,208.54	370,236.87	196,725.47
			营业收入	2,275,148.76	6,502,044.92	3,488,650.91	1,802,491.24
			营业成本	2,255,641.31	6,441,093.86	3,456,112.52	1,715,345.84
			利润总额	5,070.65	9,999.16	12,516.46	17,769.73
河南铝晟矿产品有限责任公司	铝行业贸易业务	氧化铝	总资产	无交易	15,089.68	25,165.19	914.47
			营业收入	无交易	232,839.20	116,498.91	22,825.97
			营业成本	无交易	227,914.06	112,984.78	21,153.07
			利润总额	无交易	4,421.68	2,725.69	575.84
厦门象屿速传供应链发展股份有限公司	铝行业贸易业务、供应链物流业务	氧化铝	总资产	无交易	228,173.80	376,982.88	420,004.34
			营业收入	无交易	515,467.75	2,409,902.72	1,761,547.20
			营业成本	无交易	504,353.12	2,382,405.91	1,722,229.89
			利润总额	无交易	8,846.39	18,733.14	13,409.01
焦作万方铝业股份有限公司	电解铝的生产及销售	氧化铝	总资产	无交易	787,159.69	无交易	无交易
			营业收入	无交易	491,790.98	无交易	无交易
			营业成本	无交易	410,918.03	无交易	无交易

			利润总额	无交易	46,143.27	无交易	无交易
广西龙州新翔生态铝业有限公司	氧化铝生产	氢氧化铝、液碱	总资产	299,340.22	294,174.82	无交易	无交易
			营业收入	95,932.91	55,257.52	无交易	无交易
			营业成本	80,057.71	49,006.11	无交易	无交易
			利润总额	11,086.37	1,236.25	无交易	无交易
内蒙古锦联铝材有限公司	电解铝生产销售	氧化铝	总资产	1,643,328.67	1,741,879.92	无交易	无交易
			营业收入	651,435.50	1,684,156.95	无交易	无交易
			营业成本	543,793.01	1,315,512.65	无交易	无交易
			利润总额	78,321.49	246,630.40	无交易	无交易
贵州华仁新材料有限公司	电解铝生产销售	阳极炭块	总资产	499,997.66	448,461.08	400,816.40	无交易
			营业收入	244,250.48	728,458.51	609,481.07	无交易
			营业成本	194,795.31	568,850.48	510,436.43	无交易
			利润总额	46,053.48	150,338.78	83,037.83	无交易
杭锦北方（三门峡）供应链有限公司	贸易业务	氧化铝	总资产	无交易	无交易	24,077.53	33,835.62
			营业收入	无交易	无交易	277,552.32	56,292.90
			营业成本	无交易	无交易	257,119.11	53,700.26
			利润总额	无交易	无交易	5,543.17	844.74
新疆杭锦北方国际贸易有限公司	贸易业务	氧化铝	总资产	无交易	无交易	22,221.54	55,611.14
			营业收入	无交易	无交易	139,533.27	281,267.90
			营业成本	无交易	无交易	138,813.26	279,707.86
			利润总额	无交易	无交易	75.32	1,487.00
石河子市华北有色化工供应链有限公司	贸易业务	氧化铝	总资产	无交易	无交易	9,280.43	6,526.63
			营业收入	无交易	无交易	10,302.20	84,016.95
			营业成本	无交易	无交易	8,079.79	81,606.88
			利润总额	无交易	无交易	1,569.06	-91.56
宁国瑞博进出口贸易有限公司	贸易业务	氧化铝	总资产	43,618.83	无交易	无交易	无交易
			营业收入	30,583.08	无交易	无交易	无交易
			营业成本	29,807.00	无交易	无交易	无交易
			利润总额	771.38	无交易	无交易	无交易

三门峡浙金瑞吉供应链有限公司	贸易业务	氧化铝	总资产	17,251.99	无交易	无交易	无交易
			营业收入	16,288.05	无交易	无交易	无交易
			营业成本	15,738.54	无交易	无交易	无交易
			利润总额	543.11	无交易	无交易	无交易
广西田东锦亿科技有限公司	甲烷氯化物生产销售	水、电、蒸汽、液氯、液碱等	总资产	86,646.03	74,367.93	53,897.68	42,506.22
			营业收入	48,263.19	129,426.31	71,132.76	56,530.13
			营业成本	35,281.28	99,097.28	52,874.64	35,268.77
			利润总额	10,639.99	25,196.92	15,014.01	17,376.34
广西田东锦桂科技有限公司	氯化聚乙烯生产销售	水、电、蒸汽、液氯、液碱等	总资产	22,066.24	18,139.40	10,664.50	6,246.61
			营业收入	15,714.93	41,752.76	27,225.90	13,988.46
			营业成本	13,491.92	35,318.92	22,284.05	11,975.54
			利润总额	1,069.97	3,165.47	3,299.99	1,086.78
舟山锦虹商贸有限公司	煤炭贸易业务	块煤	总资产	无交易	349.45	1,416.98	无交易
			营业收入	无交易	8,855.88	1,511.28	无交易
			营业成本	无交易	7,283.31	1,096.39	无交易
			利润总额	无交易	295.57	53.55	无交易
广西那坡百益矿业开发投资有限公司	铝土矿开采、洗矿、选矿和销售	铝土矿	总资产	无交易	49,980.66	59,153.57	65,054.47
			营业收入	无交易	14,852.46	30,374.16	25,797.41
			营业成本	无交易	14,029.26	22,624.71	18,796.50
			利润总额	无交易	-1,220.40	1,212.56	1,048.75
广西田阳锦淳投资有限公司	铝土矿开采销售	铝土矿	总资产	7,014.69	6,816.78	4,763.87	2,867.99
			营业收入	1,035.72	3,740.13	3,839.13	567.56
			营业成本	718.05	2,618.87	1,966.81	210.35
			利润总额	58.24	-307.63	523.24	-273.54
山东鲁北海生生物有限公司	氢氧化铝、氧化铝生产销售等	氧化铝	总资产	无交易	236,440.83	171,012.72	141,372.85
			营业收入	无交易	248,610.87	211,627.29	232,859.84
			营业成本	无交易	183,378.00	192,346.79	194,851.57
			利润总额	无交易	51,561.07	14,415.23	27,822.23
奎屯锦疆	三聚氰	氧化	总资产	无交易	无交易	404,514.94	429,008.33

化工有限公司	胺、液氮、液氧等化工产品生产销售	铝、液碱	营业收入	无交易	无交易	160,289.17	139,163.35
			营业成本	无交易	无交易	133,846.49	106,871.94
			利润总额	无交易	无交易	3,004.87	10,157.99
上海宇雄燃料有限公司	煤炭贸易业务	煤炭	总资产	无交易	无交易	无交易	1,277.59
			营业收入	无交易	无交易	无交易	4,127.34
			营业成本	无交易	无交易	无交易	2,627.96
			利润总额	无交易	无交易	无交易	309.15
缙云恒翰商贸有限公司	煤炭贸易业务	煤炭	总资产	无交易	3,097.88	7,605.30	13,172.98
			营业收入	无交易	19,275.33	26,669.30	48,823.61
			营业成本	无交易	16,296.25	21,307.61	27,398.76
			利润总额	无交易	-186.99	129.74	887.96
浙江泾升供应链管理有限公司	矿产品、煤炭批发、零售等业务	铝土矿	总资产	无交易	无交易	20,459.43	16,581.26
			营业收入	无交易	无交易	276,066.90	294,417.45
			营业成本	无交易	无交易	275,476.29	292,422.11
			利润总额	无交易	无交易	220.08	595.23
三门峡市锦鸿矿业有限公司	铝土矿开采、购销	铝土矿	总资产	无交易	无交易	3,957.05	4,082.18
			营业收入	无交易	无交易	-	2,717.25
			营业成本	无交易	无交易	-	1,937.85
			利润总额	无交易	无交易	-68.77	-192.44
三门峡锦滨矿业有限公司	铝矾土开采、购销	铝土矿	总资产	1,611.03	1,793.21	3,004.64	3,198.57
			营业收入	282.07	463.13	1,350.84	2,237.42
			营业成本	248.92	339.18	1,172.78	1,985.62
			利润总额	-84.87	-184.31	-157.56	137.73
三门峡锦江奥陶矿业有限公司	铝矾土开采；铁矿石、建筑材料收购销售	铝土矿	总资产	19,393.60	29,854.31	26,624.40	20,722.17
			营业收入	6,043.20	22,972.81	32,092.46	26,841.42
			营业成本	2,123.28	14,904.73	25,508.83	23,144.71
			利润总额	2,669.22	3,326.52	941.32	1,130.68
三门峡锦江博大矿业有限公司	矿产资源开采，金	铝土矿	总资产	0.00	29,854.31	17,174.34	18,703.44
			营业收入	0.00	22,972.81	5,967.06	11,810.51

司	属 矿 石 销 售 等 业 务		营业成本	0.00	14,904.73	4,562.95	7,797.66
			利润总额	0.00	3,326.52	-632.28	1,059.16
三门峡锦 江矿业有 限公司	矿 产 资 源 开 金 采 , 属 石 销 售 等 业 务	铝土矿	总资产	106,786.40	86,159.49	59,082.16	48,718.51
			营业收入	23,549.21	58,310.42	38,712.52	48,847.25
			营业成本	12,351.38	38,864.62	29,033.04	36,757.86
			利润总额	6,176.40	8,643.28	1,017.50	1,788.25
三门峡锦 江祥瑞矿 业有限公司	铝 矾 土 矿 开 采 、 购 销	铝土矿	总资产	6,866.25	4,108.74	2,790.82	无交易
			营业收入	3,909.32	2,841.54	1,333.66	无交易
			营业成本	2,539.75	1,437.69	885.99	无交易
			利润总额	1,005.57	205.02	139.71	无交易
三门峡锦 江鑫地矿 业有限公司	铝 土 矿 开 采 、 购 销	铝土矿	总资产	2,927.51	3,090.43	无交易	4,041.66
			营业收入	116.83	738.93	无交易	3,865.41
			营业成本	-	369.18	无交易	3,270.47
			利润总额	78.31	232.84	无交易	120.25
三门峡锦 源鑫达矿 产品购销 有限公司	矿 产 品 购 销	铝土矿	总资产	无交易	无交易	无交易	无,当时已在 办理注销
			营业收入	无交易	无交易	无交易	20,235.83
			营业成本	无交易	无交易	无交易	18,819.32
			利润总额	无交易	无交易	无交易	1,400.20
三门峡鸿 盛源矿产 产品购销 有限公司	矿 产 品 购 销	铝土矿	总资产	无交易	无交易	期末已注销	2,216.50
			营业收入	无交易	无交易	1,817.22	15,257.62
			营业成本	无交易	无交易	1,690.03	14,189.59
			利润总额	无交易	无交易	66.21	1,775.26
三门峡锦 伟达矿产 产品购销 有限公司	矿 产 品 购 销	铝土矿	总资产	无交易	无交易	4,065.60	17,741.83
			营业收入	无交易	无交易	9,029.86	32,352.52
			营业成本	无交易	无交易	8,738.68	30,087.84
			利润总额	无交易	无交易	400.51	1,836.05
三门峡畅 达矿产 产品购销 有限公司	矿 产 品 购 销	铝土矿	总资产	无交易	无交易	无交易	1,749.75
			营业收入	无交易	无交易	无交易	1,508.43
			营业成本	无交易	无交易	无交易	1,402.84

			利润总额	无交易	无交易	无交易	71.61

注 1：杭州融杰、杭州正才、浙江任远、上海正晟、新疆杭锦北方系锦江集团下属贸易商

注 2：甘肃中瑞、宁创新材及宁创新材采购子公司中宁锦宁系锦江集团下属电解铝生产商

注 3：三门峡市锦鸿矿业有限公司、三门峡锦滨矿业有限公司、三门峡锦江奥陶矿业有限公司、三门峡锦江博大矿业有限公司、三门峡锦江矿业有限公司、三门峡锦江祥瑞矿业有限公司、三门峡锦江鑫地矿业有限公司系锦江集团自有铝土矿生产商

注 4：三门峡锦源鑫达矿产品购销有限公司、三门峡鸿盛源矿产品购销有限公司、三门峡锦伟达矿产品购销有限公司、三门峡畅达矿产品购销有限公司系锦联投资下属矿产品购销公司

注 5：厦门象屿铝晟有限公司、河南铝晟矿产品有限责任公司、厦门象屿速传供应链发展股份有限公司系厦门象屿（600057.SH）下属贸易商

由上表可知，各主要关联方的经营情况正常，部分关联方的业务有所亏损，具体如下：

名称	主营业务	关联交易内容	各年度亏损原因以及亏损是否因公司交易导致
杭州锦江集团有限公司	持股平台、股权投资、有色金属贸易业务	铝土矿、铝锭	2019 年亏损主要受贸易业务亏损、投资收益下降影响，并非与公司交易导致： （1）2019 年公司与锦江集团的业务往来一方面系向其采购铝锭用于贸易，铝锭定价均参照市场价格，且当年度锦江集团向公司销售铝锭的销售毛利率为正，即当年度锦江集团与公司的铝锭交易未造成其亏损； （2）另一方面，公司向锦江集团收取资金拆借的利息费用，利率参考人民银行长期借款利率确定，定价公允，与锦江集团当年度投资收益下降无关； （3）综上，锦江集团当年度亏损系贸易业务亏损、投资收益下降导致，非与公司交易所致，公司与锦江集团的交易定价公允，不存在关联方代垫成本费用情形。
杭州融杰贸易有限公司	贸易业务	氧化铝	2022 年 1-4 月亏损主要受铝锭贸易业务亏损影响，并非与公司交易导致： （1）2022 年 1-4 月铝锭业务价格趋势为先高后低，杭州融杰因执行现货交易发生亏损；当年度公司与其交易均系氧化铝业务，定价参照氧化铝三网均价，具有公允性； （2）综上，杭州融杰当年度亏损系铝锭贸易业务亏损导致，非与公司交易所致，公司与杭州融杰的交易定价公允，不存在关联方代垫成本费用情形。

浙江任远进出口有限公司	贸易业务	铝锭	2020 年亏损主要系贸易业务毛利亏损及公允价值变动亏损所致，并非与公司交易导致； （1）当年度任远进出口贸易业务亏损主要系其使用票据支付采购货款，采购结算价格有所上涨所致，公允价值变动亏损主要系其购买的债券基金的投资净值下跌所致； （2）当年度公司与其交易均系铝锭贸易业务，定价参照市场价格，具有公允性； （3）综上，任远进出口当年度亏损系贸易业务毛利亏损及公允价值变动亏损导致，公司与任远进出口的交易定价公允，不存在关联方代垫成本费用情形。
杭州裕科贸易有限公司	贸易业务	氧化铝、液碱、氢氧化铝	2020 年亏损主要系氧化铝业务亏损导致，2021 年亏损主要系计提坏账准备导致信用减值损失有所上升所致，并非公司交易导致； （1）2020 年，杭州裕科氧化铝业务亏损主要系当年度销售 2019 年购入的氧化铝库存，因彼时采购价格较高，销售时结转较高的营业成本所致。前述氧化铝库存均采购自其余第三方，并无来自于公司的产品。 （2）此外，2020 年，公司与其交易主要系向其采购块煤 647.75 万元，占其当年度营业收入 1.02%，规模较小，定价参照市场价格，亦与其当年度氧化铝业务亏损无关； （3）2021 年，杭州裕科亏损主要系部分客户经营不善，回款存在不确定性，计提坏账准备有所上升所致。当年度公司与其交易主要系向其销售氧化铝 1,164.62 万元，占其当年度营业成本 1.80%，规模较小，定价参照氧化铝三网均价，与其当年度计提的信用减值损失无关； （4）综上，杭州裕科当年度亏损系氧化铝业务亏损导致，2021 年度亏损系计提坏账准备导致信用减值损失有所上升所致，公司与杭州裕科的交易规模较小，定价公允，不存在关联方代垫成本费用情形。
上海正晟国际贸易有限公司	贸易业务	氧化铝	2019 年的亏损规模较小，属于贸易业务正常结算盈亏；2020 年亏损主要受投资收益亏损较大影响，并非公司交易导致； （1）2019 年上海正晟利润总额亏损 1,385.66 万元，规模较小，占当年度营业收入-0.02%，属于贸易业务正常结算盈亏； （2）2020 年，上海正晟亏损主要系信托产品投资亏损。当年度公司与上海正晟的往来主要系向其销售氧化铝，定价参照氧化铝三网均价，具有公允性，与上海正晟当年度投资收益亏损较大无关； （3）综上，上海正晟当年度亏损系贸易业务正常结算盈亏，2020 年度亏损系投资收益亏损导致，非与公司的交易所致，公司与上海正晟的交易定价公允，不存在关联方代垫成本费用情形。
广西巴马锦润贸易经营部	铝土矿等采购贸易业务	铝土矿	该公司设立不以留存利润为目的，2020 年亏损系期间费用影响； （1）巴马锦润系锦江集团在广西地区对外采购铝土矿的主体，主要协助公司对外采购铝土矿。根据巴马地区的税收优惠，对于铝土矿销售企业缴纳的资源税、增值税及城建附加税在地方留存层面均会予以一定比例的返还；巴马锦润对于地方层面留存的税收返还均以降低销售价格的方式返还给公司，因而毛利为负。

			(2) 巴马锦润不以留存利润为目的，受期间费用影响，2020 年出现小幅亏损，2019 年盈利系受税收返还时间差影响，收到 2018 及 2019 年两年的税收返还，营业外收入较高所致。 (3) 综上所述，巴马锦润 2020 年度亏损系期间费用影响，公司与其交易作价已综合考虑外采价格、税收返还等因素，具备公允性；公司自 2022 年 6 月后不再与巴马锦润交易。
三门峡锦盛矿业有限公司	铝土矿等采购贸易业务	矿石、碱、石灰	2021 年的亏损主要系其铝锭贸易业务导致，并非与公司的交易导致： 2021 年，锦盛矿业主营业务由铝土矿的采购销售转为铝锭贸易，当年度铝锭贸易业务收入占比达 90.64%。当年度锦盛矿业因铝锭贸易业务导致亏损；公司未与其交易铝锭，其亏损与公司的交易无关。
广西那坡百益矿业开发投资有限公司	铝土矿的开采、洗矿、选矿和销售	铝土矿	2021 年主要系开采成本有所上升导致： 2021 年那坡百益开矿业务不连续，在 9-12 月份集中开采铝土矿，为保证开采量造成开采成本有所上升，从而导致发生亏损。
广西田阳锦淳投资有限公司	铝土矿开采销售	铝土矿	2019 年开采初期费用较高，2021 年复垦费增加： 2019 年及 2021 年其毛利均为正，2019 年的亏损原因主要系田阳矿处于开采初期，开采前期费用高所致；2021 年随着前期开采的部分铝土矿需要复垦，导致复垦费用有所增加，整体亏损金额较小。
三门峡锦滨矿业有限公司	铝矾土开采、购销	铝土矿	2020-2022 年 1-4 月的亏损主要系固定费用较大： 2020 年至 2022 年 1-4 月，锦滨矿业毛利均为正数，其亏损主要系随着开采量逐年减少，收入下降，但相应的固定费用较大所致。该公司整体亏损的金额较小。
三门峡市锦鸿矿业有限公司	铝土矿开采、购销	铝土矿	2019 年亏损主要系固定费用较大： 2019 年锦鸿矿业毛利为正，其亏损主要系其开采量逐年减少，收入下降，但相应的固定费用较大所致。该公司整体亏损的金额较小。

由上表可知，上述关联方的亏损均有特定原因，该等亏损并非主要与公司的交易产生，不存在通过关联交易调节公司收入利润或成本费用，对公司不存在利益输送的情形。

3. 关联交易价格公允，不存在通过关联交易调节收入利润和成本费用或输送利益的情形

如本财务事项说明六所述，公司对关联方的销售价格、采购价格与第三方价格、市场价格相比公允，各关联方财务状况正常，公司不存在通过关联交易调节收入、利润及成本费用的情形，不存在通过关联交易对公司进行利益输送的情形。

4. 公司未来减少与控股股东、实际控制人发生关联交易的具体措施

为规范未来可能发生的关联交易行为，公司将进一步完善相关的关联交易制度，规范与关联方的关联交易，严格按照相关关联交易制度履行关联交易决

策程序，做到关联交易决策程序合规、合法，关联交易定价公允，不损害中小股东的利益，并尽量减少与关联方的关联交易。

上市公司的控股股东王达武先生及其一致行动人以及公司控股股东锦江集团、实际控制人钭正刚及其一致行动人均已出具《关于减少和规范关联交易的承诺》。该等承诺合法有效，具有可执行性，具体如下：

承诺方	承诺的主要内容
上市公司控股股东、实际控制人王达武先生及其一致行动人	一、本人及本人控制的经营实体与上市公司之间不存在显失公平的关联交易； 二、本次交易完成后，本人及本人控制的经营实体将规范并尽量避免或减少与上市公司及其下属子公司之间的关联交易；对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，将遵循市场化的公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照有关法律法规、规范性文件和公司章程等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序；关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性；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； 三、本次交易完成后本人及本人控制的其他企业将继续严格按照有关法律法规、规范性文件以及上市公司章程的有关规定行使股东权利；在上市公司股东大会对有关涉及本人或本人控制的其他企业的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务； 四、本人及本人控制的其他企业保证按照有关法律法规、规范性文件以及上市公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务。本人及本人控制的其他企业保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害非关联股东的利益，不以任何方式违法违规占用上市公司的资金、资产； 五、本人及本人控制的其他企业愿意承担由于违反上述承诺给上市公司及其下属子公司造成的经济损失、索赔责任及额外的费用支出，本人及本人控制的其他企业将承担相应的赔偿责任。
钭正刚、尉雪凤、钭白冰、锦江集团、正才控股、恒嘉控股、杭州曼联、延德实业	一、本次重组完成后，本人/本公司/本企业及本人/本公司/本企业控制的其他企业将尽量减少与上市公司及其下属公司的关联交易；就本人/本公司/本企业及本人/本公司/本企业控制的其他企业与上市公司及其下属公司之间将来无法避免或有合理原因而发生的关联交易事项，本人/本公司/本企业及本人/本公司/本企业控制的其他企业将遵循市场交易的公开、公平、公正的原则，按照公允、合理的市场价格进行交易，并依据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务，保证关联交易的公允性和合规性。本人/本公司/本企业保证本人/本公司/本企业及本人/本公司/本企业控制的其他企业将不通过与上市公司及其下属公司的关联交易取得任何不正当的利益或使上市公司及其下属公司承担任何不正当的义务，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。 二、本人/本公司/本企业承诺不利用自身作为上市公司实际控制人的地位谋求上市公司及其下属公司在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利，亦不会利用自身作为上市公司实际控制人/实际控制人一致行动人/控股股东/主要股东的地位谋求与上市公司及其下属公司达成交易的优先权利。

	三、本人/本公司/本企业将严格按照《公司法》等法律法规以及上市公司公司章程的有关规定行使股东权利；在上市公司股东大会对有关本人/本公司/本企业及本人/本公司/本企业控制的其他企业的关联交易进行表决时，履行回避表决义务。 四、如违反上述承诺，本人/本公司/本企业愿意承担相应的法律责任，赔偿由此给上市公司或上市公司其他股东造成的所有实际损失。

(九) 补充披露厦门象屿集团金控平台向锦江集团提供保理的具体内容，公司在其中的角色，相关保理业务对公司债权债务及关联方认定的影响

1. 厦门象屿集团金控平台向锦江集团提供保理的具体内容，公司在其中的角色

报告期内，公司子公司安鑫贸易、杭锦国贸及参股公司锦联铝材、控股子公司正才控股曾与厦门象屿集团旗下金控平台象屿保理发生应付账款保理业务。

该等保理的业务卖方（即前述四家公司应付账款的债权人）为象屿速传、象屿铝晟、象屿物流、振丰能源、上海闽兴，买方为前述安鑫贸易、杭锦国贸、锦联铝材以及正才控股。

象屿铝晟、象屿速传、象屿物流、振丰能源、上海闽兴将其对买方的应收账款转让给象屿保理以取得保理融资，买方再向象屿保理支付货款及保理融资利息。上述象屿铝晟、象屿速传、象屿物流、振丰能源、上海闽兴、象屿保理均系象屿集团实际控制企业，象屿集团实际控制人为厦门市人民政府国有资产监督管理委员会。

象屿保理提供的保理融资业务是在双方销售真实性的基础上，基于双方真实存在的应收应付账款而发生的保理，根据象屿速传等五家公司、象屿保理与公司子公司、锦江集团参股及控股子公司签署的《国内保理合同（公开型无追索权）》，象屿保理提供的保理服务具体如下：

序号	卖方	保理商	买方	合同名称	主要内容	签订时间
1	象屿铝晟	象屿保理	正才控股	《国内保理合同（公开型无追索权）》	鉴于条款：卖方已将或将不时向买方在国内销售货物、提供服务或出租资产，并已经或将不时与买方签订《货物销售合同》、《服务合同》或《租赁合同》（以下统称“《交易合同》”）项下对买方的应收账款转让给保理商，保理商同意受让应收账款并向卖方提供保理融资、应收账款管理与催收、买方信用风险担保等国内保理业务。 3.1 融资额度金额：5 亿元整。 3.2 融资额度有效期：自 2018 年 9 月 11 日至 2019 年 9 月 11 日。 3.3 本融资额度为循环额度。 3.6 本合同项下的保理融资与应收账款一一对应，融资方式为比例支付方式，融资比例不超过 100%，利率为 9.6%/年，融资期限自应收账款转让价款支付日至催账期届满日。 3.7 卖方、买方与保理商三方共同确认，本合同项下的保理融资利息由买方承担。 4.5 应收账款转让生效后，保理商取得该应收账款项下的债权及其他相关权益。 4.6 应收账款转让后，卖方在《交易合同》项下应承担的义务，仍由卖方继续履行，与保理商无关。 13.1 买方应按本合同及《交易合同》的约定按时足额支付应收账款。 13.2 买方应按本合同第 9.1 条约定的账户或根据保理商的指示支付上述应收账款（及利息费、如由买方承担）。	2018.9.14
2	象屿速传	象屿保理	锦联铝材	《国内保理合同（公开型无追索权）》	鉴于条款：卖方已将或将不时向买方在国内销售货物、提供服务或出租资产，并已经或将不时与买方签订《货物销售合同》、《服务合同》或《租赁合同》（以下统称“《交易合同》”）项下对买方的应收账款转让给保理商，保理商同意受让应收账款。 3.1 融资额度金额：3 亿元整。 3.2 融资额度有效期：自 2019 年 11 月 28 日至 2020 年 11 月 27 日。 3.3 本融资额度为循环额度。 3.6 本合同项下的保理融资与应收账款一一对应，融资方式为比例支付方式，融资比例不超过 100%，利率为 7%，融资期限自应收账款转让价款支付日至催账期届满	2019.11.28

					日。 3.7 卖方与保理商共同确认，本合同项下的保理融资利息由卖方承担。 4.5 应收账款转让生效后，保理商取得该应收账款项下的债权及其他相关权益。 4.6 应收账款转让后，卖方在《交易合同》项下应承担的义务，仍由卖方继续履行，与保理商无关。	
3	象屿铝晟、象屿速传、象屿物流	象屿保理	正才控股	《国内保理合同（公开型无追索权）》	鉴于条款：卖方已将或将不时向买方在国内销售货物、提供服务或出租资产，并已经或将不时与买方签订《货物销售合同》、《服务合同》或《租赁合同》（以下统称“《交易合同田东锦亿》”）项下对买方的应收账款转让给保理商，保理商同意受让应收账款并向卖方提供保理融资、应收账款管理与催收、买方信用风险担保等国内保理业务。 3.1 融资额度金额：5 亿元整。 3.2 融资额度有效期：自 2019 年 12 月 6 日至 2020 年 12 月 5 日。 3.3 本融资额度为循环额度。 3.6 本合同项下的保理融资与应收账款一一对应，融资方式为比例支付方式，融资比例不超过 100%，利率为 9.6%/年，融资期限自应收账款转让价款支付日至催账期届满日。 3.7 卖方、买方与保理商三方共同确认，本合同项下的保理融资利息由买方承担。 4.5 应收账款转让生效后，保理商取得该应收账款项下的债权及其他相关权益。 4.6 应收账款转让后，卖方在《交易合同》项下应承担的义务，仍由卖方继续履行，与保理商无关。 13.1 买方应按本合同及《交易合同》的约定按时足额支付应收账款。 13.2 买方应按本合同第 9.1 条约定的账户或根据保理商的指示支付上述应收账款（及利息费、如由买方承担）。	2019.12.10
4	象屿铝晟、象屿速传、象屿物流、振丰能源、上海闽兴	象屿保理	安鑫贸易	《国内保理合同（公开型无追索权）》	鉴于条款：卖方已将或将不时向买方在国内销售货物、提供服务或出租资产，并已经或将不时与买方签订《货物销售合同》、《服务合同》或《租赁合同》（以下统称“《交易合同》”）项下对买方的应收账款转让给保理商，保理商同意受让应收账款并向卖方提供保理融资、应收账款管理与催收、买方信用风险担保等国内保理业务。 3.1 融资额度金额：5 亿元整。 3.2 融资额度有效期：自 2021 年 1 月 13 日至 2022 年 1 月 12 日。	2021.1.13

					3.3 本融资额度为循环额度。 3.6 本合同项下的保理融资与应收账款一一对应，融资方式为比例支付方式，融资比例不超过 100%，利率为 9.6%/年，融资期限自应收账款转让价款支付日至催账期届满日。 3.7 卖方、买方与保理商三方共同确认，本合同项下的保理融资利息由买方承担。 4.5 应收账款转让生效后，保理商取得该应收账款项下的债权及其他相关权益。 4.6 应收账款转让后，卖方在《交易合同》项下应承担的义务，仍由卖方继续履行，与保理商无关。 13.1 买方应按本合同及《交易合同》的约定按时足额支付应收账款。 13.2 买方应按本合同第 9.1 条约定的账户或根据保理商的指示支付上述应收账款（及息费、如由买方承担）。	
5	象屿铝晟、象屿速传、象屿物流、振丰能源、上海闽兴	象屿保理	杭锦国贸	《国内保理合同（公开型无追索权）》	鉴于条款：卖方已将或将不时向买方在国内销售货物、提供服务或出租资产，并已经或将不时与买方签订《货物销售合同》、《服务合同》或《租赁合同》（以下统称“《交易合同》”）项下对买方的应收账款转让给保理商，保理商同意受让应收账款并向卖方提供保理融资、应收账款管理与催收、买方信用风险担保等国内保理业务。 3.1 融资额度金额：5 亿元整。 3.2 融资额度有效期：自 2021 年 1 月 13 日至 2022 年 1 月 12 日。 3.3 本融资额度为循环额度。 3.6 本合同项下的保理融资与应收账款一一对应，融资方式为比例支付方式，融资比例不超过 100%，利率为 9.6%/年，融资期限自应收账款转让价款支付日至催账期届满日。 3.7 卖方、买方与保理商三方共同确认，本合同项下的保理融资利息由买方承担。 4.5 应收账款转让生效后，保理商取得该应收账款项下的债权及其他相关权益。 4.6 应收账款转让后，卖方在《交易合同》项下应承担的义务，仍由卖方继续履行，与保理商无关。 13.1 买方应按本合同及《交易合同》的约定按时足额支付应收账款。 13.2 买方应按本合同第 9.1 条约定的账户或根据保理商的指示支付上述应收账款（及息费、如由买方承担）。	2021.1.13

6	象屿铝晟、象屿速传、象屿物流、振丰能源、上海闽兴	象屿保理	正才控股	《国内保理合同（公开型无追索权）》	鉴于条款：卖方已将或将不时向买方在国内销售货物、提供服务或出租资产，并已经或将不时与买方签订《货物销售合同》、《服务合同》或《租赁合同》（以下统称“《交易合同》”）项下对买方的应收账款转让给保理商，保理商同意受让应收账款并向卖方提供保理融资、应收账款管理与催收、买方信用风险担保等国内保理业务。 3.1 融资额度金额：5 亿元整。 3.2 融资额度有效期：自 2021 年 1 月 13 日至 2022 年 1 月 12 日。 3.3 本融资额度为循环额度。 3.6 本合同项下的保理融资与应收账款一一对应，融资方式为比例支付方式，融资比例不超过 100%，利率为 9.6%/年，融资期限自应收账款转让价款支付日至催账期届满日。 3.7 卖方、买方与保理商三方共同确认，本合同项下的保理融资利息由买方承担。 4.5 应收账款转让生效后，保理商取得该应收账款项下的债权及其他相关权益。 4.6 应收账款转让后，卖方在《交易合同》项下应承担的义务，仍由卖方继续履行，与保理商无关。 13.1 买方应按本合同及《交易合同》的约定按时足额支付应收账款。 13.2 买方应按本合同第 9.1 条约定的账户或根据保理商的指示支付上述应收账款（及息费、如由买方承担）。	2021.1.13

由上表可知，公司子公司（即杭锦国贸、安鑫贸易）系作为买方参与上述保理业务，公司开展前述保理业务后，由于象屿铝晟、象屿速传、象屿物流、振丰能源、上海闽兴将其对公司享有的债权转让予象屿保理，公司无须再向象屿铝晟、象屿速传、象屿物流、振丰能源、上海闽兴支付货款，仅须向象屿保理支付货款及保理融资利息。

2. 相关保理业务对公司债权债务关系及关联方认定的影响

对于公司的债权债务而言，公司的债务金额不受影响，债权人由象屿铝晟等转为了象屿保理，同时阶段性的获得了应付账款的展期，公司已向象屿保理支付了财务费用。

象屿铝晟、象屿速传、象屿物流、振丰能源、上海闽兴、象屿保理均系象屿集团实际控制企业，象屿集团实际控制人为厦门市人民政府国有资产监督管理委员会，上述保理业务不会对公司关联关系认定造成影响。

(十) 补充披露公司报告期与辽宁忠旺集团的交易情况，包括但不限于交易目标、交易背景、价格与同行业可比公司相比是否公允；结合公司与晟锦新材的业务往来、注册地、办公地点、股权关系等，补充披露晟锦新材是否属于关联方

1. 补充披露公司报告期与辽宁忠旺集团的交易情况，包括但不限于交易目标、交易背景、价格与同行业可比公司相比是否公允

(1) 公司报告期与辽宁忠旺集团的交易目标、背景、价格

报告期内，公司与辽宁忠旺集团的交易系为 2019 年向其旗下辽宁忠旺采购铝锭，交易价格如下：

交易时间	供应商	采购物料	采购金额 (万元)	均价 (元/吨)
2019 年	辽阳忠旺亚创贸易有限公司	铝锭	59,138.13	12,410.57

如本财务事项说明五所述，公司曾从事铝锭等大宗有色金属贸易业务，而辽宁忠旺当时为铝行业的主要生产商与贸易商，公司向其采购铝锭主要是用于自身有色金属贸易业务，具有商业合理性。

(2) 价格与同类业务相比具有公允性

从定价原则方面来看，铝锭属于标准化的大宗商品，拥有成熟的公开交易市场，公司采购铝锭主要参考长江有色金属现货市场行情；从交易价格比对来看，公司 2019 年向除辽宁忠旺之外的铝锭贸易商采购的单价为 12,174.98 元/吨，与向辽宁忠旺采购的单价相近，差异主要为市场价格波动导致，不存在显著差异。

综上所述，公司与辽宁忠旺的交易主要系 2019 年公司向当时作为铝行业主要生产商和贸易商的辽宁忠旺采购铝锭并开展铝锭贸易业务，相关采购价格与

同行业可比公司相比无显著差异，具有公允性。

2. 结合公司与晟锦新材的业务往来、注册地、办公地点、股权关系等，补充披露晟锦新材是否属于关联方。

(1) 晟锦新材的基本情况

晟锦新材主要从事硅锰合金和石灰的生产及销售，其基本情况如下：

原注册地址、办公地址	田东县石化工业园区西南(广西田东锦盛化工有限公司化验办公楼)
现注册地址	田东县石化工业园区西南（锦江大道东侧）广西田东锦康锰业有限公司化验办公楼
注册资本	1000 万元
股权结构	林钦辉持股 60%，陈锦航持股 40%
经营范围	锰系合金生产、销售，建材、矿产品、煤炭、焦炭购销，矿产品进口

由上表可知，晟锦新材注册地址、办公地址原位于“田东县石化工业园区西南（锦盛化工化验办公楼）”（以下简称“化验办公楼”），该化验办公楼的产权实质上已于 2016 年 6 月转让至锦康锰业，因锦康锰业未及时变更房屋产权及晟锦新材未及时更新注册地址导致晟锦新材原注册地址含“广西田东锦盛化工有限公司化验办公楼”字样。

(2) 锦康锰业系 2016 年从锦盛化工分立而来，未及时变更房屋产权，导致 2019 年 1 月之前化验办公楼的产权仍在锦盛化工名下

2016 年 6 月，锦盛化工以 2016 年 3 月 31 日为分立基准日，将硅锰合金生产业务（包含前述化验办公楼）以存续分立的形式分立出锦康锰业，硅锰合金生产业务及相关资产由分立后的锦康锰业承接；相关分立手续于 2016 年 6 月完成，锦盛化工自 2016 年 6 月起不再将硅锰合金生产业务（包含前述化验办公楼）纳入财务核算。

因此该化验办公楼自 2016 年 6 月起已不再作为公司资产，但因不动产权手续未及时变更，直到 2019 年 1 月才将该等化验办公楼的产权变更至锦康锰业名下。

(3) 晟锦新材注册地址等系因其向锦康锰业承包资产导致，晟锦新材非公司关联方

分立之后，锦康锰业自身生产经营不够稳定，导致其硅锰合金和石灰生产

设备有所闲置，其分别于 2018 年 9 月和 2019 年 6 月将闲置的硅锰合金电炉和筒窑（用于石灰生产）设备、配套厂房等相应的办公场所（包含化验办公楼）承包或出租给晟锦新材。

晟锦新材成立于 2018 年 9 月，控股股东系自然人林钦辉。林钦辉具有丰富的硅锰合金行业从业经验，于 2008 年 5 月创办了百色市必晟矿业有限公司从事硅锰合金生产及销售业务，因此林钦辉等成立晟锦新材承包锦康锰业的硅锰合金业务具有合理性。

2018 年 9 月，晟锦新材成立时注册地址使用其向锦康锰业租赁而来的化验办公楼，因当时化验办公楼的产权证仍在锦盛化工名下，因此导致其办理工商登记注册时，注册地址仍注明“锦盛化工化验办公楼”等字样；2019 年 1 月锦康锰业已取得变更后的化验办公楼不动产权证，但晟锦新材未及时更新该注册地址。

综上所述，晟锦新材原注册地址、办公地址所述的化验办公楼的产权属于锦康锰业，因锦康锰业未及时办理不动产权变更导致晟锦新材成立时的注册地址含有“锦盛化工化验办公楼”字样，晟锦新材实际非公司关联方。

(4) 从晟锦新材与公司的业务往来看，公司与晟锦新材的交易具有商业合理性

晟锦新材从事部分石灰生产，石灰系公司氧化铝生产的原材料，因此晟锦新材将其生产的石灰销售给公司子公司锦鑫化工，同时由于晟锦新材在与锦盛化工同处田东县石化工业园区内，该园区变电所位于锦盛化工名下，因此晟锦新材还向锦盛化工采购电等原材料。报告期各期，公司与晟锦新材的往来情况如下：

1) 公司向晟锦新材销售情况

单位：万元，元/度电

项 目	2022 年 1-4 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
电	10,127.24	0.56	32,604.95	0.42	21,058.24	0.34	13,430.17	0.33
水等其他原材料	18.10		85.78		3,347.63		1,104.25	
合 计	10,145.35		32,690.73		24,405.87		14,534.42	

报告期内，公司主要向晟锦新材销售电力，该部分电力系公司向电网公司外购，再销售给晟锦新材。晟锦新材与锦盛化工同处田东县石化工业园区内，园区内仅设有一个变电所供园区内工厂使用，该变电所位于公司名下，因此电网电力均需通过锦盛化工再对外销售。因此，公司向晟锦新材的电力销售实则系代晟锦新材采购电网电力，由公司统一与国家电网结算。

报告期各期，锦盛化工采购该部分电力的单价分别为 0.34 元/度、0.35 元/度、0.42 元/度、0.56 元/度，晟锦新材向锦盛化工采购电力的单价一致，整体来看公司与晟锦新材的销售具有合理性、公允性。

2) 公司向晟锦新材采购情况

报告期各期，公司向晟锦新材采购如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
采购金额	902.68	2,241.15	1,092.86	1.22
采购物料	低钙石灰	低钙石灰	低钙石灰	氮气

由上表可知，报告期内，公司主要向晟锦新材采购低钙石灰用于生产，整体交易规模较小。

综上所述，晟锦新材注册地址、办公地址均为承租的锦康锰业化验办公楼，相关产权归属于锦康锰业，晟锦新材与公司不存在关联关系，非公司关联方，相关交易具有商业合理性。

(十一) 核查程序及结论

1. 核查程序

(1) 查阅报告期内公司与杭锦北方（三门峡）供应链有限公司的相关交易；询问公司相关人员，了解 2020 年 11 月王宝堂将其持有的杭锦北方 99%股权转让给其弟弟王保春的交易情况；

(2) 通过公开渠道查询微山春禾的工商信息，并结合公司与微山春禾的交易情况，判断微山春禾是否为关联方；

(3) 取得报告期内公司收入明细账，锦联铝材供应商及货源明细，检查公司与锦联铝材的关联交易是否均已披露，是否存在关联交易非关联方化的情形；

(4) 查询并结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易

方的价格，分析公司关联交易是否公允，是否存在对公司关联方的利益输送；

(5) 询问公司相关人员，了解报告期前五大客户存在贸易类公司的原因，并结合市场情况，分析其合理性；

(6) 查阅控股股东财务数据，分析公司是否存在对控股股东或实际控制人的依赖；

(7) 询问公司管理人员，了解公司未来为减少与控股股东、实际控制人发生关联交易的具体措施；查阅上市公司控股股东及其一致行动人以及公司控股股东、实际控制人及其一致行动人出具的关于减少和规范关联交易的承诺；

(8) 查阅与厦门象屿集团金控平台签署的保理合同及 2019 年至 2021 年商票保理明细；

(9) 查阅杭锦国贸与辽阳忠旺亚创贸易有限公司等签署的铝锭购销合同及公司与晟锦新材销售采购等往来情况明细；

(10) 查阅晟锦新材的工商档案、办公用地的产权证书、其向锦康锰业承包资产相关的协议；询问晟锦新材相关人员；登陆全国企业信用信息公示系统，查询晟锦新材《企业信用信息公示报告》。

2. 核查结论

经核查，我们认为

(1) 公司已按要求披露了关联法人和关联自然人，以及关联关系的认定依据及变化情况。公司存在将所售产品返销公司的情况，该等交易的目的主要系出于办理进口矿业务需要、曾在锦江集团安排下进行统一采购与销售、曾在锦江集团统一安排下开展贸易业务或者基于融资需要达成的安排，具有必要性和商业合理性；该等交易不会影响公司合并抵销后的关联交易金额影响；

(2) 杭锦北方（三门峡）供应链有限公司在报告期内一直为公司关联方，其与公司的交易已被认定为关联交易，相关交易均已完整披露，对本次交易不会产生不利影响；

(3) 公司与锦联铝材的交易为销售氧化铝，均已披露为关联交易，不存在其他关联交易非关联化的情形；

(4) 公司与微山春禾的董事、高管不存在重合，交易具有真实性，公司与微山春禾不存在关联关系；

(5) 公司前五大客户存在贸易类公司的原因主要是氧化铝行业特点等导致，具有合理性，公司销售给该等商贸类公司的产品均已实现对外销售；

(6) 公司已披露所有关联交易，公司与关联方的交易价格具有公允性，不存在关联方对公司的利益输送，符合《首发管理办法》第二十五条的规定；

(7) 公司对控股股东及其控制的企业产生的收入、毛利占营业收入、毛利的比重逐渐下降，公司的关联交易不会影响公司的独立性，不构成对控股股东或实际控制人的依赖，不存在通过关联交易调节公司收入利润或成本费用、对公司利益输送的情形；公司已建立关联交易管理制度，并将尽量减少与控股股东发生关联交易；

(8) 厦门象屿集团金控平台向锦江集团提供的保理为应付账款保理，公司作为买方参与该等保理业务，对公司的债务金额不受影响，债权人发生变化，保理业务不会对公司关联方认定产生影响；

(9) 公司与辽宁忠旺集团的交易具有合理性、公允性，公司与广西田东晟锦新材料不属于关联方。独立财务顾问、律师、会计师对公司关联方认定、关联交易等事项已开展专项核查。

(十二) 请独立财务顾问、律师、会计师对公司的关联方认定，公司关联交易信息披露的完整性，关联交易的必要性、合理性和公允性，关联交易是否影响公司的独立性、可能对公司报告期和预测期收入成本真实性、合并抵消会计处理的影响，是否存在关联交易非关联化及其他不具备商业实质的情形，是否已履行关联交易决策程序，以及上述事项对本次交易是否产生重大不利影响等开展专项核查并发表明确意见

1. 核查程序

(1) 根据上海证券交易所、企业会计准则的规定及根据实质重于形式的原则梳理公司所有关联法人、关联自然人；

(2) 进入锦江集团企业财务系统、OA 系统、公章管理系统并查看锦江集团财务公司客户清单等全面检查锦江集团实际控制的企业；

(3) 通过对公司、锦江集团、及与公司存在大额交易的锦江集团控制的企业银行流水进行全面检查，关注其大额非经营性资金往来对方（包含个人、法人）等是否为潜在关联方；

(4) 通过公开信息检索公司客户供应商清单中名称与锦江集团控制企业名称类似的企业；

(5) 通过公开信息查询公司客户、供应商的股东、董监高等，与公司关联自然人进行比对；访谈公司主要客户供应商，观察其办公场所、办公地址、电话是否与公司关联方重合，关注被访谈人员与公司的关系，全面检查客户供应商与公司的关联关系，对于非关联客户供应商，取得该等客户供应商与公司不存在关联关系的声明函；

(6) 取得公司实际控制人、董监高等公司主要关联自然人的全部个人银行流水，核查其大额交易对手方是否为公司关联方；

(7) 针对已认定核查的所有关联方，对公司资金流水进行全面核查，全面核查与关联方所有资金往来、交易，并与公司账面核对；

(8) 访谈公司管理层，了解公司主要关联交易类型、具体情况、原因、合理性及必要性；；

(9) 访谈主要关联方，了解双方业务模式、业务特点、相关交易的详细情况、价格确定依据等；

(10) 取得主要关联方的财务报表，分析其盈利情况是否符合其正常业务情况，是否存在与公司互相输送利益的可能；

(11) 取得主要关联方（特别是锦江集团控制的企业）的银行流水，核查其是否存在代垫公司成本费用的情况；

(12) 对于主要关联交易，分析其与公司同类交易的对外价格、市场均价以及关联方与其他交易方的价格，分析关联交易公允性情况；

(13) 分析公司与控股股东、实际控制人控制的企业的交易占公司的比重及其变动趋势、变动原因；

(14) 取得公司报告期内关联交易明细，检查报告期内关联交易真实性；

(15) 了解后续预测期内可能发生的关联交易情况，核实可能发生关联交易的合理性；

(16) 查阅评估报告，了解预测期内关联交易对收入成本的影响；

(17) 取得公司所有因售后购回导致的合并抵销明细，取得该等业务的合同；；

(18) 访谈公司管理层，了解该等因售后购回导致的合并抵销业务的安排明细，核查其商业合理性；

(19) 取得公司内部之间的交易明细，检查公司合并报表时对于子公司内部交易的合并抵销处理，是否符合会计准则相关规定；

(20) 公司下游客户主要为电解铝生产企业，因此针对公司控股股东控制或参股的主要电解铝生产企业，取得其主要供应商清单、收货报表等，核查其收货货源地，了解其主要供应商；

(21) 核查关联方与公司客户供应商是否重合，分析并核查主要重合客户供应商的合理性；

(22) 针对公司报告期内转让、董事离任等导致关联方发生变化的情况，了解公司关于该等交易的处理，公司对于报告期内任一期系关联方的，报告期内的交易均参照关联交易进行披露；

(23) 查阅报告期内公司当时有效的公司章程、内部管理制度，抽查关联交易相关的合同审批流程；

(24) 取得公司追溯关联交易的股东大会决议；

(25) 分析过往关联交易对公司，对公司关联方的影响；

(26) 取得实际控制人、控股股东关于规范和减少关联交易的承诺；

(27) 访谈公司管理层，了解未来可能发生的主要关联交易情况、原因，分析对本次交易的影响。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司已完整认定了关联方；

(2) 公司关联交易信息披露完整；

(3) 报告期内公司关联交易主要为与锦江集团及其控制的企业交易，该等交易已逐年下降；其他的主要关联交易为与厦门象屿、上海诺昉等因董事任职导致的关联交易，该等公司系主流贸易商，且亦已经逐步下降；整体来看公司关联交易具有合理性和必要性；

(4) 总体来看，公司关联交易价格公允；

(5) 公司关联交易不会影响其独立性；

(6) 报告期内公司关联交易逐年下降，公司未来的关联交易主要以向锦江集团自有铝土矿生产企业采购铝土矿以及向锦江集团控制的电解铝生产企业或公司参股的电解铝生产企业销售氧化铝，公司 2022 年 1-4 月对锦江集团控制的企业的铝土矿采购和氧化铝销售占采购总额和销售收入的比例均在 10% 以下，且交易的产品均有市场公开价格，公司与关联方的交易均参照市场价格公允定价；整体来看，公司关联交易对报告期和预测期的收入成本真实性不存在重大不利影响；

(7) 公司合并抵销交易分为内部子公司之间的交易，在合并报表时进行合并抵以及因向外部客户售后购回的交易导致在合并层面进行抵销。公司内部子公司之间合并抵销交易符合会计准则的规定，公司售后购回从单体公司层面看不存在闭环交易，在公司合并层面基于业务实质进行抵销，亦符合会计准则的相关规定；

(8) 公司不存在关联交易非关联化的情形，亦不存在其他不具备商业实质的情形；

(9) 公司过往交易已履行内部程序，符合当时有效的公司章程；公司已经召开股东大会追溯确认关联交易，公司报告期内关联交易决策程序完备；

(10) 公司关联方认定全面，报告期内的关联交易信息披露完整，报告期内关联交易主要以通过锦江集团旗下贸易商对外销售产品、采购原材料及向锦江集团自有矿企业采购铝土矿为主，报告期内公司与锦江集团相关的关联交易金额逐年下降；此外，报告期内公司亦与如厦门象屿、上海诺昉等因董事任职导致的关联主流贸易商进行交易，该等交易亦从 2022 年开始下降；上述交易中价格均参照市场价格定价；因此公司过往关联交易具有合理性、必要性和公允性，公司过往关联交易不会对本次交易产生重大不利影响。

预测期内，公司主要关联交易将以向锦江集团旗下自有矿企业采购铝土矿、向锦江集团控制或公司参股的电解铝企业销售氧化铝以及与厦门象屿等主流贸易商开展氧化铝贸易业务为主；公司控股股东、实际控制人已出具《关于减少和规范关联交易的承诺》，公司亦已健全关于关联交易的内控制度。预测期内，公司的关联交易亦不会对本次交易产生重大不利影响。

五、申请文件显示，1) 置入资产报告期内投资收益分别为34,695.41万元、32,374.07万元及147,173.97万元，占同期归母净利润的比例分别为74.43%、35.89%和39.21%。2) 2019、2020年度，置入资产投资收益主要为收取的关联方资金占用费，即置入资产和其下属子公司兴安化工向锦江集团合计出借65亿元资金对应的利息收入，合同约定年化利率5%，相关借款陆续于2021年9月末到期归还。剔除资金占用费收入影响，置入资产投资收益占归母净利润比例分别为7.51%、3.44%。3) 2021年度，置入资产权益法核算的长期股权投资收益大幅增加，主要原因系置入资产收购了锦联铝材、宁创新材和华锦铝业、华仁新材4家公司参股权。请你公司：1) 逐项披露置入资产向锦江集团出借65亿元资金的原因、时间、利率及其确定方式（是否公允）、内部决策程序（是否符合公司章程规定）、是否构成非经营性资金占用、所收取资金占用费金额、本息偿还的方式、偿还时间、是否全额偿还本息等情况，说明前述事项是否符合《首发管理办法》第二十条规定。2) 进一步核查并补充披露置入资产2022年以来是否存在向关联企业拆出资金的情况，相关拆借是否构成非经营性资金占用。3) 补充披露前述4家参股公司和置入资产主营业务是否具有相关性及其具体体现，置入资产对参股公司经营决策的具体影响，参股公司非经常性损益情况及对发行人投资收益构成的影响，该影响数是否已作为置入资产的非经常性损益计算。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第五条）

（一）逐项披露公司向锦江集团出借 65 亿元资金的原因、时间、利率及其确定方式（是否公允）、内部决策程序（是否符合公司章程规定）、是否构成非经营性资金占用、所收取资金占用费金额、本息偿还的方式、偿还时间、是否全额偿还本息等情况，说明前述事项是否符合《首发管理办法》第二十条规定

1. 向锦江集团出借 65 亿元资金的原因、时间、利率、所收取资金占用费金额、本息偿还的方式、偿还时间、是否全额偿还本息

报告期内，公司向锦江集团出借 65 亿资金的时间、利率、资金占用费金额、偿还时间等具体情况如下：

公司	出借			资金占用费金额（万元）		

	金额	出借时间	利率	2021 年	2020 年	2019 年	偿还方式	偿还时间
三门峡铝业	40 亿	2019 年 1 月	5%		17,474.66	18,867.92	每年支付利息，一次性偿还本金	2021 年 1 月
兴安化工	25 亿	2019 年 1 月	5%	8,844.34	11,792.45	11,792.45		2021 年 9 月
合 计	65 亿			8,844.34	29,267.11	30,660.38		

锦江集团拆入的 65 亿资金主要用于锦联铝材等相关产业投资建设，截至报告期末，上述 65 亿借款已全部清理完毕，锦江集团已全额偿还本息。

2. 利率参考人民银行长期借款利率，具有公允性

报告期内上述借款的利率均为 5%，系锦江集团管理层与三门峡铝业、兴安化工管理层商议后参考央行基础利率确定的借款利率，2019 年央行 1 至 5 年（含 5 年）的贷款基准利率为 4.75%，锦江集团 3 年期借款利率高于基准利率 0.25%具有合理性与公允性。

3. 内部决策程序符合公司章程规定

根据三门峡铝业、兴安化工当时适用的章程，并未对关联方借款的程序进行约定，同时根据该等章程约定，董事会系公司的最高权利机关，前述借款均通过公司董事会审议同意后出借，因此不存在违反公司章程的情形。

2022 年 3 月，公司召开股东大会，对过往关联交易进行补充确认（包含该等资金拆借），进一步完善了内部决策程序。

4. 该等关联方借款构成阶段性资金占用，但均计提利息并已于 2021 年全部归还，公司符合《首发管理办法》第二十条规定

该等 65 亿元的借款构成了锦江集团对公司阶段性的非经营性资金占用，但公司已于 2021 年 9 月收回该等借款。

《首发管理办法》第二十条规定“发行人有严格的资金管理制度，不得有资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。”

如前所述，公司报告期内存在控股股东以借款方式阶段性占用公司资金的情形，但截至 2021 年 9 月前已彻底清理该等资金占用，并连本带息全部收回，同时公司制定了《资金管理办法》等资金管理制度，严格管控与控股股东的资金往来。截至报告期末，公司已不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制

的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形，符合《首发管理办法》第二十条规定。

(二) 进一步核查并补充披露公司 2022 年以来是否存在向关联企业拆出资金的情况，相关拆借是否构成非经营性资金占用

对公司报告期内的资金流水进行了核查：

1. 核查了公司与关联企业的资金往来，了解相关资金往来对应的交易原因，核查是否存在无交易对应的资金往来。

2. 除前述与关联企业的资金往来外，还核查了公司的大额资金流出，确认该等大额资金流出对应的交易对方、资金流出原因，核查与公司关联企业是否存在关系。

3. 核查了锦江集团控制的主要企业的银行流水，进一步核查是否存在与公司相关的异常资金流入。

我们认为：自 2021 年 9 月 30 日之后，公司不存在向关联企业拆出资金的情况，不存在关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司资金的情形。

(三) 补充披露前述 4 家参股公司 and 公司主营业务是否具有相关性及具体体现，公司对参股公司经营决策的具体影响，参股公司非经常性损益情况及对发行人投资收益构成的影响，该影响数是否已作为公司的非经常性损益计算

1. 前述 4 家参股公司 and 公司主营业务是否具有相关性及具体体现

前述 4 家参股公司的主营业务均为电解铝或氧化铝的生产和销售，处于公司下游行业或行业相同，和公司主营业务具有相关性。具体说明如下：

序号	参股公司名称	主营业务	最近一年及一期经营情况	主营业务相关性及具体体现
1	锦联铝材	电解铝的生产与销售	2021 年度及 2022 年 1-4 月，锦联铝材营业收入为 1,684,156.95 万元和 651,435.50 万元，归母净利润为 188,788.85 万元和 58,323.92 万元。	公司核心产品为氧化铝，属于锦联铝材主营业务的上游行业
2	宁创新材	电解铝的生产与销售	2021 年度及 2022 年 1-4 月，宁创新材营业收入为 509,889.92 万元和 140,849.61 万元，归母净利润为 51,792.65 万元和 22,511.54 万元。	公司核心产品为氧化铝，属于宁创新材主营业务的上游行业
3	华锦铝业	氧化铝的生产与销售	2021 年度及 2022 年 1-4 月，华锦铝业营业收入为 397,755.48 万	所处行业与公司相同

			元和 136,523.25 万元，归母净利润为 62,189.34 万元和 16,933.44 万元。	
4	华仁新材	电解铝的生产与销售	2021 年度及 2022 年 1-4 月，华仁新材营业收入为 728,458.51 万元和 244,250.48 万元，归母净利润为 127,009.18 万元和 39,145.45 万元。	公司核心产品为氧化铝，属于华仁新材主营业务的上游行业

2. 公司对参股公司经营决策的具体影响

公司与上述 4 家参股公司建立了较为完善的治理体系，通过行使股东会的表决权、委派董事、高级管理人员等方式，参与被投资公司的重大事项决策或日常经营管理，确保公司能够对被投资公司的施加重大影响。具体说明如下：

序号	参股公司名称	公司持股比例	股东情况	董事会/监事会安排	高管任命	三门峡铝业施加的影响
1	内蒙古锦联铝材有限公司	24.82%	宁波佳裕科技有限公司持股 27.55%，内蒙古赛诺投资管理中心（有限合伙）持股 25.77%，开曼铝业（三门峡）有限公司持股 24.82%，内蒙古矿业（集团）有限责任公司持股 16.33%，芜湖长宝投资中心（有限合伙）持股 4.76%，内蒙古霍林河煤业集团有限责任公司持股 0.76%	董事会由 7 名董事组成，除职工董事外由股东会选举产生，内蒙古霍林河煤业集团有限责任公司提名 1 人，宁波佳裕科技有限公司提名 2 人，内蒙古矿业（集团）有限责任公司提名 2 人，开曼铝业（三门峡）有限公司提名 1 人；职工董事 1 人，由职工代表大会选举产生。董事会设董事长 1 人，为公司法定代表人，由宁波佳裕科技有限公司提名，董事会选举产生。董事每届任期三年，连选可以连任。 监事会由 3 名监事组成。其中开曼铝业（三门峡）有限公司提名 1 人，内蒙古矿业（集团）有限责任公司提名 1 人，职工代表大会选举 1 人。	内蒙古锦联铝材有限公司设总经理 1 名，由股东推荐，公开竞聘、董事会决定聘任或解聘。 内蒙古锦联铝材有限公司设副总经理若干名、财务总监 1 名，由董事会决定聘任或解聘。其中，副总经理等高级管理人员向社会公开招聘，财务总监由内蒙古矿业（集团）有限责任公司推荐。	公司通过董事会、股东会参与被投资企业重大决策事项，具有重大影响
2	宁夏宁创新材料科技有限公司	30%	芜湖华融资本创汇投资中心（有限合伙）持股 41.67%，开曼铝业（三门峡）有限公司持股 30.00%，杭州锦江集团有限公司持股 28.33%	董事会由 3 名董事组成，由股东会选举产生。其中选举比例为杭州锦江集团有限公司 2 名，开曼铝业（三门峡）有限公司 1 名。董事会设董事长 1 人，董事长由董事会选举产生和罢免。董事长和董事任期三年。任期届满，连选可以连任。 宁夏宁创新材料科技有限公司不设监事会，设监事 1 人，由非职工代表担任，经股东会选举产生。监事的任期每届为三年。监事任期	宁夏宁创新材料科技有限公司设总经理 1 人，由杭州锦江集团有限公司推荐，并经董事会同意后聘请。	公司通过董事会、股东会参与被投资企业重大决策事项，具有重大影响

				届满，连选可以连任。		
3	贵州华锦铝业有限公司	40%	中国铝业股份有限公司持股 60%，三门峡凯曼新材料科技有限公司持股 40%	董事会由 5 名董事组成，其中中国铝业股份有限公司提名 3 名，三门峡凯曼新材料科技有限公司提名 2 名，均由股东会选举产生。董事任期三年，连选可连任。 监事会由 3 名监事组成，其中中国铝业股份有限公司提名 1 名，三门峡凯曼新材料科技有限公司提名 1 名，均由股东会选举产生。1 名职工代表监事，由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事任期每届为三年，连选可以连任。	贵州华锦铝业有限公司设总经理 1 名，首任总经理由成立时的原股东杭州锦江集团有限公司推荐，董事会聘任或解聘 贵州华锦铝业有限公司设财务总监 1 名，由中国铝业股份有限公司推荐，董事会聘任或者解聘 贵州华锦铝业有限公司设副总经理若干名，由董事会按市场化方式选聘。	三门峡铝业通过委派的董事及监事参与被投资企业董事会、监事会、股东会等重要决策事项，通过推荐的总经理参与被投资企业日常经营管理，具有重大影响
4	贵州华仁新材料有限公司	30%	中国铝业股份有限公司持股 40%，三门峡凯曼新材料科技有限公司持股 30%，贵州成黔企业（集团）有限公司持股 15%，清镇市工业投资有限公司持股 15%	董事会由 7 名董事组成，其中中国铝业股份有限公司提名 3 名，三门峡凯曼新材料科技有限公司提名 2 名，贵州成黔企业（集团）有限公司提名 1 名，清镇市工业投资有限公司提名 1 名，均由股东会选举产生。董事任期三年，连选可连任。 监事会由 5 名监事组成，其中中国铝业股份有限公司提名 1 名，三门峡凯曼新材料科技有限公司提名 1 名，贵州成黔企业（集团）有限公司提名 1 名，清镇市工业投资有限公司提名 1 名，均由股东会选举产生。1 名职工代表监事，由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事任期每届为三年，连选可以连任。	贵州华仁新材料有限公司设总经理 1 名，总理由原股东杭州锦江集团有限公司推荐，董事会聘任或解聘。 贵州华仁新材料有限公司设财务总监 1 名，由中国铝业股份有限公司推荐、总经理提名，董事会聘任或解聘。 贵州华仁新材料有限公司设副总经理若干名，按市场化方式选聘（各股东可推荐），总经理提名，董事会聘任或解聘。	三门峡铝业通过委派的董事及监事参与被投资企业董事会、监事会、股东会等重要决策事项，通过推荐的总经理参与被投资企业日常经营管理，具有重大影响

3. 参股公司非经常性损益情况及对发行人投资收益构成的影响，该影响数是否已作为公司的非经常性损益计算

2021 年度和 2022 年 1-4 月，上述 4 家参股公司非经常性损益对发行人投资收益构成的影响金额分别为-1,319.11 万元和-293.08 万元，影响较小。参股公司非经常性损益均已作为公司的非经常性损益计算。上述 4 家参股公司对公司投资收益的具体影响如下：

(1) 2022 年 1-4 月参股公司非经常性损益对发行人投资收益影响

单位：万元

参股公司	非经常性损益 (A)	公司持股比例 (B)	权益法下参股公司非经常性损 益 (A*B)
宁夏宁创新材料科技 有限公司	201.17	30.00%	60.35
内蒙古锦联铝材有限 公司	-723.41	42.36%	-306.44
贵州华锦铝业有限公 司	-217.18	40.00%	-86.87
贵州华仁新材料有限 公司	132.91	30.00%	39.87
合 计			-293.08

(2) 2021 年度公司参股公司非经常性损益对发行人投资收益影响

单位：万元

参股公司	非经常性损益 (A)	公司持股比例 (B)	权益法下参股公司非经 常性损益 (A*B)
宁夏宁创新材料科技 有限公司	350.69	30.00%	105.21
内蒙古锦联铝材有限 公司	-387.66	35.53%、42.36%[注]	-146.56
贵州华锦铝业有限公 司	-2,835.66	40.00%	-1,134.26
贵州华仁新材料有限 公司	-478.30	30.00%	-143.49
合 计			-1,319.11

[注]内蒙古锦联铝材有限公司按照实收资本的比例分红，芜湖长宝投资中心（有限合伙）为明股实债不参与分红，故 2021 年 1-8 月公司按实收资本计算的分红比例为 35.53%，2021 年 9-12 月按实收资本计算的分红比例为 42.36%

(四) 核查程序及结论

1. 核查程序

(1) 询问公司管理人员，了解公司向锦江集团出借资金的原因、利率的确

定方式。查阅人民银行长期借款利率，评价选择的利率是否公允；

(2) 取得向锦江集团出借的董事会决议、公司章程等文件，检查借款内部决策程序是否合规；

(3) 取得向锦江集团出借的协议、资金流水和还款明细，查阅出借时间、利率、本息偿还方式和偿还时间等信息，检查是否已全额偿还本息；

(4) 取得公司 2022 年的财务明细账和银行流水，检查 2022 年以来是否存在向关联企业拆出资金的情况；

(5) 询问公司管理人员，查询 4 家参股企业的公开信息，了解 4 家参股公司的主营业务，评价与公司主营业务的相关性；

(6) 取得 4 家参股公司的章程，评价公司对其经营决策的影响；

(7) 取得 4 家参股公司非经常性损益明细及公司投资收益明细，检查参股公司非经常性损益明细是否已纳入公司的投资收益。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司向锦江集团出借 65 亿元的借款利率参照市场利率确定，具有公允性，且均已经董事会决议通过，符合当时有效的公司章程的规定，同时公司已经召开股东大会补充确认关联交易，进一步完善决策程序。该等借款构成阶段性资金占用，但截至报告期末均已清理完成且未再发生，符合《首发管理办法》第二十条的规定；

(2) 公司 2022 年以来不存在向关联企业拆出资金的情况；

(3) 公司参股的宁创新材、华仁新材、华锦铝业、锦联铝材等 4 家公司的主营业务均为氧化铝或下游电解铝的生产，属于同一产业链，具有相关性。公司通过行使股东权利对参股公司的经营决策产生影响。参股公司的非经常性损益已作为公司的非经常性损益计算。

六、申请文件显示，1) 锦江集团对其所属企业（包含置入资产）的资金实行统一归集管理。截至报告期末，置入资产已与锦江集团解除了该等资金归集安排。2) 报告期内，置入资产因支付股利、供矿保证金等与其关联方产生了资金往来，包括：置入资产对其参股公司广西那坡百益矿业开发投资有限公司（以下简称百益矿业）存在应收款项 19,797.79 万元，资金用途为“置入资

产子公司锦鑫化工为保证广西地区的矿石供应支付的供矿保证金”，置入资产已对部分金额计提减值准备。置入资产对河南五门沟矿业有限公司存在应付款项 7,572.79 万元，资金用途为主要为“依据合同约定代置入资产支付的获取探矿权的费用”。请你公司：1) 补充披露报告期内置入资产是否作为担保方为其关联方提供担保；如是，补充披露担保对象、担保形式、担保期主债权金额及还款期限、是否依公司章程履行内部决策程序、报告期内是否已承担担保责任、是否存在违规担保及解除情况（如有）。2) 补充披露置入资产因集团资金归集拆给关联方的资金金额、利率及确定方式（是否公允）、利息金额、本息偿还情况。3) 补充披露报告期内置入资产因支付股利而形成关联方资金往来的具体情况，包括但不限于支付对象、金额及期末余额、支付方式、是否符合公司章程规定等。4) 补充披露向百益矿业支付供矿保证金的原因，同百益矿业及百益矿业的其他股东关于供矿保证金的具体约定，支付保证金是否符合行业惯例，计提减值准备的金额、原因及依据，本次交易完成后是否仍需支付此类供矿保证金、会否损害上市公司利益。5) 补充披露对河南五门沟矿业有限公司 7,572.79 万元应付款的成因、还款期限和还款安排。6) 结合上述情况，补充披露本次交易完成后上市公司防范非经营性资金占用和违规担保的内部控制设置和执行情况，入资产控股股东、实际控制人为防范前述情形拟采取的具体举措。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第六条）

（一）补充披露报告期内公司是否作为担保方为其关联方提供担保；如是，补充披露担保对象、担保形式、担保期主债权金额及还款期限、是否依公司章程履行内部决策程序、报告期内是否已承担担保责任、是否存在违规担保及解除情况（如有）

公司作为担保方向关联方提供的担保在报告期末均已解除，公司已按照公司章程履行内部决策确认程序，报告期内未承担担保责任，不存在违规担保尚未解除的情况。

1. 报告期内公司作为担保方为其关联方提供担保的情况

报告期内，三门峡铝业作为作为担保方为关联方提供的担保在报告期末均已解除，具体如下：

序号	担保人	担保形式	担保对象	主债权金额（万元）	担保期限	还款期限
2019 年						
1	三门峡铝业	最高额保证担保	锦江集团	10,000.00	债务履行期届满后两年	2019.9.12
2	三门峡铝业	最高额保证担保	锦江集团	10,000.00	债务履行期届满后两年	2020.9.21
3	三门峡铝业	最高额抵押担保	锦江集团	40,000.00	全部债务清偿后止	2020.5.8
4	三门峡铝业	最高额抵押担保	锦江集团		全部债务清偿后止	2020.5.8
5	开曼能源	最高额抵押担保	锦江集团		全部债务清偿后止	2020.5.8
6	兴安化工	最高额抵押担保	锦江集团	10,000.00	全部债务清偿后止	2019.8.20
7	兴安化工	最高额抵押担保	孝义市兴安物流有限公司	3,000.00	全部债务清偿后止	2019.8.16
8	兴安化工	最高额保证担保	正才控股	30,000.00	债务履行期届满后两年	2019.5.23
9	兴安化工	最高额保证担保	锦江集团	10,000.00	债务履行期届满后两年	2021.6.18
10	兴安化工	最高额保证担保	正才控股	30,000.00	债务履行期届满后两年	2021.5.25
11	兴安化工	最高额保证担保	锦江集团	10,000.00	债务履行期届满后两年	2020.9.7
12	兴安化工	最高额保证担保	正才控股	10,000.00	债务履行期届满后三年	2020.10.28
13	兴安化工	最高额保证担保	孝义市兴安物流有限公司	3,000.00	债务履行期届满后两年	2020.6.30
14	锦鑫化工	最高额保证担保	那坡矿业	1,000.00	债务履行期届满后两年	2021.3.23
2020 年						
15	三门峡铝业	最高额保证担保	锦江集团	10,000.00	债务履行期届满后两年	2021.7.16
16	三门峡铝业	最高额抵押担保	锦江集团	40,000.00	全部债务清偿后止	2021.5.25

17	三门峡铝业	最高额抵押担保	锦江集团		全部债务清偿后止	2021. 5. 25
18	开曼能源	最高额抵押担保	锦江集团		全部债务清偿后止	2021. 5. 25
19	三门峡铝业	最高额保证担保	锦江集团	30,000.00	全部债务清偿后止	2021. 12. 15
20	兴安化工	最高额抵押担保	锦江集团		全部债务清偿后止	2021. 12. 15
21	兴安化工	最高额保证担保	宁创新材	5,000.00	债务履行期届满后两年	2021.6 解除担保, 2021.12.29 贷款还清
22	兴安化工	连带责任保证	锦江集团	20,000.00	债务履行期届满后三年	2021. 3. 18
23	兴安化工	最高额保证担保	锦江集团	10,000.00	债务履行期届满后两年	2021. 9. 8
24	兴安化工	最高额保证担保	孝义市兴安物流有限公司	2,900.00	债务履行期届满后两年	2021. 6. 28
25	锦鑫化工	连带责任保证	广西田东锦康锰业有限公司	1,000.00	借款期限届满后两年	2021. 5. 25
26	锦鑫化工	最高额保证担保	那坡矿业	1,000.00	债务履行期届满后两年	2021. 11. 11

2. 公司作为担保方为其关联方提供担保履行了相关的内部决策程序

三门峡铝业《公司章程》第十一条规定：“股东会由全体股东组成，是公司的权力机构，行使下列职权：……（十三）审议公司为他人提供担保的事项；……。”2022年3月24日，公司召开了2022年第二次临时股东会，审议通过了对公司近三年及一期关联交易予以确认的议案，对上述关联担保事项进行了确认，关联股东已回避表决。综上所述，公司已按照《公司章程》的规定履行了相关的内部决策程序。

3. 报告期内未承担担保责任，亦不存在违规担保未解除情况

截至本财务事项说明出具日，上述对外担保的主债权已全部偿还完毕，公司报告期内未因提供上述担保而承担担保责任，公司不存在违规提供担保尚未解除的情况。

（二）补充披露公司因集团资金归集拆给关联方的资金金额、利率及确定方式（是否公允）、利息金额、本息偿还情况

1. 因资金归集而产生的关联方资金往来金额、偿还情况

为了提升资金使用效率、增强资金安全性，锦江集团对其所属企业（包含三门峡铝业）的资金实行统一归集管理。截至报告期末，公司已与锦江集团解除了该等资金归集安排。

上述资金归集款在报告期内的具体变动如下：

单位：万元

类别	2021 年 9 月之后	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年
公司期初余额		1,347,633.43	1,722,009.86	1,563,645.74
当期因资金归集流入锦江集团		4,637,182.28	5,274,639.64	3,937,890.85
当期因资金归集流出锦江集团		3,289,548.82	4,900,263.19	4,096,254.97
公司期末余额			1,347,633.43	1,722,009.86

2. 资金归集系锦江集团内部的资金管理手段，在大型集团内较为常见，截至本财务事项说明出具日公司与锦江集团已经不存在资金归集

(1) 锦江集团为了提升集团内部资金安全及资金使用效率，实施资金的统一集中管理

锦江集团创立于 1983 年，历经 39 年发展，已经成为了主营环保能源、有色金属、化工新材料、贸易金融于一体的现代大型民营企业集团，并多年蝉联中国企业 500 强、中国制造业 500 强、中国民营企业 500 强和中国能源集团 500 强。集团为全国工商联环境商会常务副会长单位、中国循环经济协会副会长单位，中国有色金属工业协会副会长单位，浙商全国理事会主席单位。

锦江集团旗下业务板块较多，为了提升资金使用效率、增强资金安全性。2000 年 4 月，锦江集团就颁布了《资金管理实施细则》，该细则规定：“为便于集团资金的统一调配，有计划的使用和筹措资金，提高资金的利用效率，加速资金周转，减少浪费及闲散，以更合理地占用资金，保证企业供、产、销及重点投资项目安全、正常运作，现特制订本资金管理细则.....一、严格资金收、支两条线，强化资金使用效率。1. 确立收、支两条线就是要求企业所有收入必须通过收益帐户，而所有支出则必须通过运营帐户。2. 企业可以根据各自资金结算便利情况设置若干个收益帐户，而运营帐户只能设立一个。3. 严格运营帐户设置权限，未经集团同意各企业不得另设它户。4. 企业所有收入必须通过指定的收益帐户，收益帐户资金只能划付给集团公司，未经集团批准其他任

何支出不得在该帐户中坐支。5. 实行收支两条线后，如发现企业未经同意动用收入帐户内的资金，集团公司将对该企业负责人处以一定数量的罚款，并对具体划款者：发生一次相关人员扣除当月一定工资奖金，只发给生活费；再次发生扣除当月全部工资奖金；发生三次给予除名处理。”

2003 年，公司成立，成立后即纳入锦江集团的资金统一归集管理，公司账面的盈余资金自动调拨至集团，如有资金需求则向锦江集团申请资金下拨。

因此，锦江集团实行整个集团范围内的资金归集系提高集团资金使用效率、保障资金安全所必须的；锦江集团旗下资产众多、各版块资产盈利能力、现金流状况不一，资金统一归集安排可以很好地保障公司和锦江集团的资金安全，提升管理效率、抓住市场机会，提升资金使用效率，对于锦江集团快速做大做强具有重要意义，具有合理性和必要性。

(2) 在大型集团内部实行资金归集系常见做法，锦江集团及公司的做法符合市场惯例

根据公开资料披露，大型民营企业内部实行资金归集亦属于正常情况；具体如下：

公司	背景	资金归集情况
三 一 重 能 (688349. SH)	三一重能系大型民营企业三一集团旗下子公司。 根据三一重能披露的招股说明书：“发行人改制设立为股份公司之前，发行人实际控制人控制的关联方三一集团为实现对成员单位资金情况及时掌握、优化集团内部资源配置，基于集团化管理目标，三一集团对集团分、子公司资金实施统筹管理，以实现集团内部资金的高效运转。报告期内，发行人及其控股子公司银行账户存在被三一集团实施资金归集的情形，因此三一集团与发行人及其子公司存在资金往来。”	2018-2020 年，三一重能与三一集团的资金借出规模分别为 133.35 亿、187.19 亿、309.01 亿
居 然 之 家 (000785. SZ)	居然之家系大型民营企业居然控股旗下大家居板块。 根据居然之家重组上市时披露的报告书：“2018 年之前，为实现对下属企业预算控制及对经营资金情况及时掌握、优化内部资源配置、提高居然控股体系内资金调度效率，居然控股内部的营运资金在居然控股层面统一调配。居然新零售作为居然控股旗下的大家居板块，以门店为例，各居然之家门店每日需将账户余额中超出规定额度的资金上缴至统管资金账户，并根据预算申请需要支付的门店物业租金、促销活动费用、员工工资、代收商户货款等支出；... 报告期内居然新零售关联方资金拆借主要为加强资金管理而进行	其未披露资金拆出发生额，只披露了资金拆出的余额：2016-2017 年，居然之家与居然控股的资金拆出余额分别为 58.97 亿、7.09 亿。

	统一资金调配所致，上述资金拆借事项均未收取或支付利息，资金拆借具有合理性和公允性，2017年末以来居然新零售与居然控股之间的资金拆借逐步清理，截至本报告书签署日，应收关联方统管资金款项余额已清理完毕。”	

(3) 公司已于 2021 年 9 月 30 日彻底解除与锦江集团的资金归集，该等资金归集后续不会再发生

2021 年 8 月之前，钹正刚及其一致行动人持有公司 100%权益，公司根据规范性要求，逐步清理了与锦江集团的资金归集，具体如下：

1) 2020 年 12 月前，锦江集团曾对公司进行统一的资金集中管理，在此背景下公司与锦江集团形成了资金归集余额；2020 年 12 月后，公司根据规范性要求逐步断开并清理了与锦江集团的资金归集；

2) 公司于 2020 年 12 月—2021 年 9 月分批次将历史期累计未分配利润进行分红，锦江集团将该等分红所得款项用于解决上述资金归集余额；该等分红情况详见本财务事项说明六(三)之说明；

3) 2021 年 8-9 月，锦江集团以转让公司股份的形式开展了私募引资，共引进榆林新材料等 13 名财务投资者，并获得股权转让款，该等款项亦全部用于清理与公司的资金归集事项。

经过上述处理，2021 年 9 月 30 日，公司彻底解除与锦江集团的资金归集，并清理了所有资金归集款，同时公司建立健全相关资金管理制度，严格管理与锦江集团或关联方的资金往来，自 2021 年 9 月 30 日后公司与锦江集团未发生任何形式的资金归集与往来。

同时锦江集团亦出具承诺，“本公司承诺后续不会以任何形式要求三门峡铝业及其子公司遵守本公司的资金归集制度，本公司的资金管理制度亦不适用于三门峡铝业及其子公司。”

(4) 在资金归集期间，公司属于锦江集团全资子公司，相关资金归集未损害其余股东利益

公司自报告期初至 2021 年 9 月前资金归集结束，在主要的资金归集时期均为锦江集团全资子公司，因此相关资金调配均属于锦江集团内部管理，相关资金归集款亦主要为锦江集团内部使用，且在 2021 年 9 月均已完成清理，未损害其余股东利益。

3. 对于资金归集与资金拆借款区分，对于拆借款计提利息，利率公允

如前所述，锦江集团为了提升集团范围内的资金使用效率，对于集团范围内的企业的盈余资金进行统一调配，相关调配主要以短期的、临时的和不干扰被调配企业的生产经营为原则。

但是对于部分相对长期占用的资金，虽均为锦江集团以资金统一管理为目的进行的归集，但锦江集团亦与公司签署借款协议，报告期内，公司对于资金归集款中长期拆借的 65 亿元资金均签署资金占用费并每年计提利息，相关利息金额结合三年期 LPR 等市场利率考虑，利率公允；该等拆借资金的具体情况详见本财务事项说明五(一)之说明。

(三) 补充披露报告期内公司因支付股利而形成关联方资金往来的具体情况，包括但不限于支付对象、金额及期末余额、支付方式、是否符合公司章程规定等

1. 因支付股利而形成关联方资金往来的具体情况

报告期各期，公司因支付股利而形成关联方资金往来的情况如下：

单位：万元

类别	2022 年 1-4 月 /2022.4.30	2021 年 /2021.12.31	2020 年 /2020.12.31	2019 年 /2019.12.31
应付股利期初余额		134,263.67	268,000.00	700.00
当期宣告分红		571,339.55	96,519.22	292,899.00
当期支付分红		705,603.22	230,255.55	25,599.00
应付股利期末余额			134,263.67	268,000.00

公司报告期内对关联方股东宣告的股利包含了对公司及其子公司原有股东以前年度累积的未分配利润的分红，具体如下：

2. 支付对象均为子公司股东或原股东，以现金支付，符合公司章程规定

公司及子公司因支付股利而形成关联方往来的情况主要是三门峡铝业、锦盛化工、兴安化工、开曼能源在报告期内就其历史未分配利润向当时的原股东分红并在报告期内陆续支付导致。因该等公司支付股利的对象为其原股东，且均为公司实际控制人及其一致行动人控制的企业，从而形成了关联方往来。

支付主体	支付对象	宣告分红时点	宣告分红时为原股东/现股东	分红内容	2019 年				2020 年			2021 年		
					期初金额	新增应付股利	本期支付股利	期末余额	新增应付股利	本期支付股利	期末余额	新增应付股利	本期支付股利	期末余额
三门峡铝业	宏利投资有限公司	2016.3.15	原股东	按 2007 年度实现的净利润向英国宏利投资有限公司分配 700 万元。	700.00			700.00			700.00		700.00	
兴安化工	凯闻有限公司	2019.6.17、2019.12.15	原股东	以 2011 年、2012 年实现的税后利润进行分配，两次决议合计向凯闻有限公司分配 100,010 万元		100,010.00	10.00	100,000.00			100,000.00		100,000.00	
三门峡铝业	中智投资有限公司	2019.7.23、2019.10.28、2019.12.30、2019.12.31	现股东	以 2009 年至 2014 年期间实现的税后净利润进行分配，四次决议合计向中智投资有限公司分配 192,889 万元		192,889.00	25,589.00	167,300.00		163,631.00	3,669.00		3,669.00	
兴安化工	凯闻有限公司	2020.3.4	原股东	按 2011 年度实现税后利润进行分配，向凯闻有限公司分配 20,989 万元。					20,989.00	20,989.00				
开曼能源	浙江康瑞投资有限公司	2020.12.9	原股东	按 2014 至 2020 年 6 月实现的税后净利润进行分配，向浙江康瑞投资有限公司分配 9,994.67 万元，向开曼能源开					9,994.67		9,994.67		9,994.67	
	开曼能源开发有限公司	2020.12.9	原股东						6,663.12		6,663.12		6,663.12	

				发有限公司分配 6,663.12 万元。										
锦 盛 化工	杭州锦江 集团有限 公司	2020.1 2.3	原股东	按截至 2019 年审计 后的未分配利润进 行分配,向杭州锦 江集团有限公司分 配 45,635.55 万元, 向浙江恒杰实业有 限 公 司 分 配 13,236.88 万元。					45,635.55	45,635.55				
锦 盛 化工	浙江恒杰 实业有限 公司		现股东						13,236.88		13,236.88		13,236.88	
三 门 峡 铝 业	中智投资 有限公司	2021.9 .22	原股东	按截至 2021。8。31 未分配利润中向中 智投资有限公司分 配 96,314.04 万元, 其中分配给杭州正 才控股集团有限公司 70,157.23 万元, 分配给浙江恒嘉控 股 有 限 公 司 24,237.35 万元,分 配给杭州延德实业 有限公司 20,110.29 万元,分配给杭州 锦江集团投资管理 有限公司 20,110.29 万元,分配给杭州 锦江集团有限公司 97,509.97 万元。								96,314.04	96,314.04	
	杭州正才 控股集团 有限公司		现股东									70,157.23	70,157.23	
	浙江恒嘉 控股有限 公司		现股东									24,237.35	24,237.35	
	杭州延德 实业有限 公司		现股东									20,110.29	20,110.29	
	杭州锦江 集团投资 管理有限 公司		现股东									20,110.29	20,110.29	
	杭州锦江 集团有限 公司		现股东									97,509.97	97,509.97	
锦 盛 化工	杭州锦江 集团有限 公司	2021.1 .3	原股东	按截止 2020 年 6 月 审计后的未分配利 润向杭州锦江集团 有 限 公 司 分 配 4,974.24 万元,向 浙江恒杰实业有限 公司分配 1,442.81 万元。								4,974.24	4,974.24	
	浙江恒杰 实业有限 公司		原股东									1,442.81	1,442.81	
兴 安 化工	凯闻有限 公司	2021.1 .29 、 2021.2 .20 、	原股东	按 2013 年至 2020 年 实现的税后净利润 进行利润分配,三 次决议合计向凯闻								236,483.33	236,483.33	

		2021.9 .9		有 限 公 司 分 配 236,483.33 万元										
合 计					700.00	292,899.00	25,599.00	268,000.00	96,519.22	230,255.55	134,263.67	571,339.55	705,603.22	

该等公司过往系公司实际控制人及其一致行动人直接或间接的持股企业，因实际控制人及其一致行动人在持有该等股权时并未分红，同时将该等公司的股权注入到公司名下时，与公司约定在转让基准日前的未分配利润由原股东享有，同时相关股权在转让给公司时，均已参照评估作价考虑了该等需要分给原股东的未分配利润的情况；报告期内上述各公司向原股东的分红均根据章程规定的决策程序进行决策，符合章程规定及相关股权转让协议的约定。

截至报告期末，公司及合并范围内的所有控股子公司已不存在仍需向原股东支付未分配利润的情况，未来不会再出现向原股东分红的情况。

（四）补充披露向百益矿业支付供矿保证金的原因，同百益矿业及百益矿业的其他股东关于供矿保证金的具体约定，支付保证金是否符合行业惯例，计提减值准备的金额、原因及依据，本次交易完成后是否仍需支付此类供矿保证金、会否损害上市公司利益

1. 补充披露向百益矿业支付供矿保证金的原因，同百益矿业及百益矿业的其他股东关于供矿保证金的具体约定，支付保证金是否符合行业惯例

（1）向百益矿业支付保证金的原因：为保证公司铝土矿的供应而向开采方及合作方提供资金支持，具有合理的商业原因

锦鑫化工最初设立于 2007 年（后于 2011 年 4 月开始投资建厂），位于广西壮族自治区百色市田东县内，百色市政府为了利用当地铝土矿资源优势发展铝产业，提升铝土矿资源在当地的产业转化率，拟将部分优质铝土矿定向配置给百色市内的氧化铝生产企业。

公司是最早进入百色乃至广西地区投资氧化铝的民营企业，随着广西地区及百色市利用铝资源优势发展产业的方针，百色市政府一方面为了考虑后续其余氧化铝企业的铝土矿资源需求，另外一方面百色市政府希望确保在矿权配置后锦鑫化工的氧化铝投资能够落地，而锦鑫化工则希望能够确保铝土矿的供应后再投资建厂。因此经过多次商议，最终双方商定将配置的矿权保留在国资平台，同时针对拟配置的那坡龙合铝土矿权，双方成立合资采矿公司，合资采矿公司系配置矿权的唯一开采方，且其开采的矿必须保证供给锦鑫化工。

在此背景下，经广西壮族自治区人民政府专题会议研究（桂政阅〔2010〕63 号），并经百色市人民政府批复（百政函〔2010〕205 号），锦鑫化工与百色市国资平台百工投签订合作协议，约定政府配置的那坡龙合铝土矿矿权归属于百工投，该等矿权指定开采方为双方成立的合资公司百益矿业，且百益矿业开采的铝土矿主要供给锦鑫化工，每年不低于 100 万吨，供矿期限不低于 23 年。

公司为了确保自身铝土矿的供应，基于上述政府文件、合资协议等，考虑到百益矿业生产的铝土矿全部系供给公司，因此公司在百益矿业设立及采矿投入之初向百益矿业及百工投提供了资金支持，该等资金支持均全部用于合资企业百益矿业的生产和建设及运营。

综上所述，公司向百益矿业、百工投支付的供矿保证金实质上是公司为了

获取当地铝土矿资源，保证公司铝土矿供应，向合资采矿公司及其股东提供铝土矿的开采运营支持，相关资金全部用于开采铝土矿并保证公司的铝土矿供应。

(2) 同百益矿业及百益矿业的其他股东关于供矿保证金的具体约定

公司向百益矿业及其股东提供的供矿保证金的具体约定如下：

公司	款项用途	还款来源	还款期限
百益矿业	采矿项目建设及日常运营	销售给公司铝土矿留存的利润	自铝土矿采选投产后 10 年还清（2023 年 1 月）
百工投	购买矿权及对百益矿业的投入	1、百工投对百益矿业收取的矿权使用费 2、百益矿业实现利润后对股东的分红	1、矿权使用费：自铝土矿采选投产后 20 年还清（2033 年 1 月） 2、百工投对那坡百益的投入：自铝土矿采选投产后 10 年还清（2023 年 1 月）

(3) 与地方政府进行铝土矿的合作系行业惯例，公司向百益矿业支付矿权保证金具有特定政策环境

如前所述，锦鑫化工向百益矿业支付的矿权保证金实质是：在锦鑫化工与地方政府协商下，为保证锦鑫化工铝土矿的供应，锦鑫化工向合资采矿公司及其股东提供的运营资金支持，相关资金均全部用于锦鑫化工所需铝土矿的开采。

从同行业来看，与地方政府进行铝土矿开采相关的合作亦属于行业惯例，特别是百色地区，其铝土矿资源均主要配置给中国铝业、信发铝电、三门峡铝业、天山铝业、华银铝业等氧化铝企业；但是前述各氧化铝企业因进入百色市的时间有所不一，对应地方政府的政策环境及要求也不一致，因此获得铝土矿资源的方式也有所不一，或是直接支付矿权费而取得采矿权后自行采矿，或是与政府合作设立采矿公司等，总体来看公司向合作方提供资金支持并用于铝土矿的开采，与百色市政府当时的政策要求有关，系双方协商结果，具有合理的商业背景。

2. 计提减值准备的金额、原因及依据

(1) 计提减值准备的原因：百工投违反约定转让矿权后，受让方未按约定继续供应铝土矿

公司对于前述供矿保证金计提减值准备的主要原因系百工投将矿权转让给第三方后，第三方未按照约定继续供矿。具体如下：

2020 年 10 月，百工投将其持有的那坡龙合铝土矿采矿权证及探矿权证变更

至广西氧化铝，且广西壮族自治区自然资源厅核发的变更后的矿权证上注明：该等矿权仍需按照原规定继续履行与锦鑫化工的供矿约定，因此尽管矿权发生变更不符合百工投与公司的约定，但公司的铝土矿供应仍然有保障，且事实上自矿权变更后至 2021 年底，百益矿业或广西氧化铝仍然在持续向公司供应铝土矿。

但 2022 年初开始，因广西氧化铝违反矿权证的约定及之前百工投与公司的合作协议，广西氧化铝不再向公司供应铝土矿，并且亦不允许百益矿业开采铝土矿后直接销售给公司；因此与公司最初向百工投、百益矿业提供资金支持的目的一致，且不符合公司与百工投合作协议的约定。

(2) 计提减值准备的金额及依据：结合过往供矿、还款能力以及未来供矿可能性综合考虑

如前所述，百益矿业主要的收益为开采铝土矿后销售给广西氧化铝或者公司获得的利润加成，因此其只要开采铝土矿并且进行销售就能获得对应收益从而归还给公司；而百工投系广西百色市国资委 100%持股的企业，注册资本 15 亿元，系百色市矿业资源持股主体；因此百益矿业及百工投均具有还款能力。

结合前述那坡百益及百工投的还款能力，同时考虑到公司已经从该处铝土矿中持续稳定的获得约 10 年的铝土矿供应，同时公司与广西百矿正持续沟通供矿事宜；综合考虑前述因素，公司对该等供矿保证金计提了 50%的减值准备，计提金额为 9,898.90 万元，对供矿保证金的利息全额计提减值准备，计提金额为 343.00 万元，合计计提 10,241.90 万元。

3. 本次交易完成后是否仍需支付此类供矿保证金、会否损害上市公司利益

如前文所述，公司支付的该等供矿保证金实际系为在政府要求将铝土矿权保留在国资公司前提下，为保证公司铝土矿的供应，公司为铝土矿开采合作方提供的资金支持；该等资金支持系公司在百色市当时的政策环境要求下提供的，且提供的该等资金全部用于百益矿业铝土矿的开采，开采的铝土矿均供给公司使用，保证了公司的生产经营，不存在损害公司利益的情况。

本次交易完成后，除了该等资金支持逐步收回外，公司不会新增支付其余此类供矿保证金或者向铝土矿合作企业提供资金支持，不会损害上市公司利益。

(五) 补充披露对河南五门沟矿业有限公司 7,572.79 万元应付款的成因、

还款期限和还款安排

1. 应付款成因

五门沟矿业系公司与海南天宇经贸投资有限公司（以下简称“海南天宇”）合资成立的公司，合资目的主要为开发河南省三门峡市陕州区五门沟地区的铝土矿；具体合作情况及应付款成因如下：

(1) 公司与海南天宇的合作情况

合作目的	开发河南省三门峡市陕州区五门沟地区的铝土矿
合作形式	双方合资成立五门沟矿业，各自持股 50%。
公司权利与义务	履行股东权利及义务，认缴出资 50%；目前已实缴 4,100 万元。
海南天宇权利与义务	履行股东权利及义务，认缴出资 50%；目前已实缴 4,100 万元。
关于五门沟铝土矿的约定	1、公司作为矿权办理单位取得矿权，矿权办理在公司名下； 2、合资公司五门沟矿业承担矿权办理及开发的所有费用（合资公司的资金目前均来源于股东出资）； 3、矿权办理费用的支付路径为：五门沟矿业→公司→政府主管部门等； 4、合资公司开采的铝土矿全部供给公司；
后续安排	1、后续矿权办理过程中所需支出仍由合资公司五门沟矿业承担，支付路径不变； 2、公司将根据五门沟矿业后续供矿的质量、数量等情况，将该部分款项（包含后续办理矿权过程中所需支出）归还给五门沟矿业。目前公司初步预计在该处铝土矿开始供矿后五年左右归还，每年度的还款比例以 20%作为基数，并根据其供矿数量及质量上下浮动后确定最终还款比例，计算每年度还款金额=总还款金额*每年度还款比例；公司与合作方海南天宇关于如何归还该等款项的细节仍在进一步协商中。

(2) 双方合作主要是为了合作开采铝土矿，具有商业合理性

由于铝土矿的前期勘探、矿权证获取及开采准备工作的周期相对较长、金额投入较大，因此为了减少自有资金投入，公司在获取五门沟地区铝土矿的过程中引入合作方海南天宇，约定双方合作开发该处铝土矿，具体合作形式为成立合资公司，铝土矿矿权办理、开采等所有费用均由合资公司实际承担，后续铝土矿的开采则由合资公司运营，且铝土矿均供给公司，开采费主要参照市场价格确定。

从公司来看，引入合作方共同开发该处矿权，能在保证自有铝土矿供应的基础上，减少自有资金的投入，因此公司引入合作方开发矿权具有商业合理性。

从合作方海南天宇来看，合作公司五门沟矿业开采铝土矿的开采费主要参照市场价格确定，开采量稳定持续，该等投资能够获取相对长期稳定的现金流

回报，合作公司具有稳定的盈利能力，因此海南天宇参与合作开发亦具有商业合理性。

(3) 五门沟矿业后续开采的铝土矿全部销售给公司，不会对外销售

如前所述，五门沟矿业后续主要的业务为开采铝土矿，并全部供给公司，因此不会对其余第三方销售铝土矿。

(4) 五门沟矿业承担矿权费用，在双方结算前暂挂往来

根据当地主管部门要求，铝土矿矿权需办理在氧化铝生产企业或其母公司名称下，矿权相关办理费用也应由矿权办理企业直接支付给相关政府主管部门。根据双方商业安排和合作协议，五门沟矿业后续负责该处铝土矿的开采，因此五门沟矿业应当先向三门峡铝业支付资金用于办理相关矿权的费用。故五门沟矿业先将矿权办理费用支付给标的公司，公司再向主管部门等支付矿权办理费用，但是因为矿权办理在公司名下，因此形成了公司应付五门沟矿业的往来款。

报告期各期末，公司对五门沟矿业的其他应付款如下：

单位：万元

类型	2022. 4. 30	2021. 12. 31
其他应付	7, 577. 79	7, 572. 79

2. 还款期限和还款安排

根据前述合作协议，在五门沟矿业正常保质保量供矿的情况下，公司将相关资金逐步归还给五门沟矿业。。

(六) 结合上述情况，补充披露本次交易完成后上市公司防范非经营性资金占用和违规担保的内部控制设置和执行情况，置入资产控股股东、实际控制人为防范前述情形拟采取的具体举措

公司为防范非经营性资金占用和违规担保已建立了健全的内部控制制度且执行情况良好。公司控股股东、实际控制人已出具避免资金占用和违规担保的承诺。

截至本财务事项说明出具日，公司为防范非经营性资金占用和违规担保，已经建立、健全了内部控制制度，且被有效执行，具体如下：

公司根据《公司章程》及相关内部治理制度要求，已经建立健全了股东会、

董事会、监事会、总经理、副总经理、财务总监等组织机构，相关机构和人员能够根据法律、法规及《公司章程》规定依法行使职权、履行职责。

公司已经根据《公司法》等法律、法规、规范性文件，制定了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》等内部决策及控制制度，对关联交易、对外担保应遵循的原则、关联方和关联交易的确认、关联交易及对外担保决策权限划分、决策程序、回避表决制度等行为予以规范。

公司已制定了《财务管理制度》《资金管理办法》《备用金和借款管理制度》等资金管理制度，对公司货币资金支付流程进行严格的控制，对资金管理一般原则与使用办法、资金日常管理组织、职能、资金收支管理及调拨等事项予以了规范。

截至本财务事项说明出具日，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制企业不存在对公司的非经营性资金占用；公司不存在违规对外担保。

综上所述，公司为防范非经营性资金占用和违规担保，已经建立、健全了内部控制制度，且被有效执行。

为防范公司非经营性资金占用和违规担保情况的发生，公司控股股东锦江集团、实际控制人钭正刚及其一致行动人出具了《关于避免资金占用和违规担保的承诺函》，具体内容如下：

“1、自本承诺出具之日起，本企业/人及本企业/人控制的其他企业不会非经营性占用三门峡铝业资金、资产，也不会要求三门峡铝业违法违规提供担保。

2、本企业/人及本企业/人控制的其他企业在与三门峡铝业发生的经营性资金往来中，将按照相关法律、法规的规定严格限制占用三门峡铝业资金、资产；并按照《公司章程》等的规定，严格履行批准程序。

3、本企业/人及本企业/人控制的其他企业不会滥用控制地位损害三门峡铝业或其他股东的合法权益，也不会以任何方式侵占三门峡铝业资金、资产或要求三门峡铝业违法违规提供担保。

4、本企业/人不会越权干预三门峡铝业的经营管理活动，不会侵占三门峡铝业的利益。

5、本企业/人同意承担因违反上述承诺而产生的法律责任，并赔偿三门峡铝业及其下属企业的一切损失、损害和开支。本企业/人自不再作为三门峡铝业的控股股东或实际控制人及其一致行动人之日起，无需遵守上述承诺。”

(七) 核查程序及结论

1. 核查程序

(1) 取得公司报告期内担保明细及担保合同，查阅公司作为担保方为其关联方提供担保的情况；查阅公司章程和股东会决议，检查公司为其关联方提供担保是否履行内部决策程序；检查报告期内公司是否承担过担保责任，是否存在违规担保未解除情况；

(2) 取得公司与锦江集团的资金归集明细、锦江集团过往资金管理制度、公司现行有效的资金管理制度，检查公司报告期内与锦江集团的资金往来流水；

(3) 取得并查阅公司分红的相关决议文件，以及公司及其子公司的公司章程；

(4) 获取并复核公司分配股利相关会计处理凭证以及支付分红款的银行单据等相关文件；

(5) 查阅《公司法》、《企业会计准则》等相关规定；

(6) 查阅公司与那坡百益及其控股股东百工投的合作协议、借款协议等，查阅当地政府关于合作要求的会议纪要，询问公司财务主管及经办业务人员，了解向百益矿业支付供矿保证金的原因，同百益矿业及百益矿业的其他股东关于供矿保证金的具体约定，确认与地方政府进行铝土矿的合作系行业惯例，向那坡百益支付矿权保证金具有特定政策环境；

(7) 检查那坡百益向公司的供矿明细及还款凭证，询问公司财务主管及经办业务人员，了解未来供矿的可能性，确认计提减值的金额合理性；询问公司管理层，确认公司后续不会支付类似保证金；

(8) 取得公司合作设立五门沟矿业的合作协议，公司与五门沟矿业的资金往来凭证，公司获取采矿权的合同、资金支付凭证。询问公司管理人员，了解相关合作事项；

(9) 询问公司管理人员，了解本次交易完成后公司为防范非经营性资金占用和违规担保而建立的内部控制，评价这些控制的设计和执行情况。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 报告期内公司作为担保方为其关联方提供担保的情况均已补充披露，相关担保已按照公司章程履行内部决策程序，报告期内公司未承担担保责任，不存在违规担保尚未解除的情况；

(2) 锦江集团为提升资金使用效率、确保资金安全，从而在集团内部实行统一的资金归集，在此背景下公司与其曾存在较大规模的资金归集具有合理性；

(3) 公司已按照相关规定对股东进行股利分配，符合公司章程规定；

(4) 公司向那坡百益矿业支付的保证金实质上是为保证公司铝土矿的供应而向开采方及合作方提供资金支持，具有特定历史背景；公司结合过往供矿、还款能力以及未来供矿可能性综合考虑具有合理性；本次交易完成后，除了该等资金支持逐步收回外，公司不会新增支付其余此类供矿保证金或者向铝土矿合作企业提供资金支持，不会损害上市公司利益。

(5) 公司对五门沟矿业的应付款是基于双方合作获取矿权的背景下形成，具有合理性；公司后续将根据合作协议约定进行还款。

(6) 公司为防范非经营性资金占用和违规担保已建立了健全的内部控制制度且执行情况良好，公司控股股东、实际控制人已出具避免资金占用和违规担保的承诺。

七、申请文件显示，1) 置入资产控股股东及其一致行动人控制的两家境外企业拟从事氧化铝的生产业务，均在筹建阶段。控股股东、实际控制人承诺，两项目正式投产前，采取将竞争性业务纳入上市公司或者将竞争性业务转让给无关联第三方等合法方式解决同业竞争。2) 锦江集团子公司浙江华东铝业股份有限公司（以下简称华东铝业）系持股平台，从事铝锭贸易业务；锦江集团子公司河南中欧物流有限公司（以下简称中欧物流）经营范围包括氧化铝购销，但主要从事普通货物运输、配送、仓储保管。请你公司：1) 补充披露置入资产实际控制人及其近亲属控制企业（包括通过各类投资公司、持股平台控制的企业）和置入资产是否存在同业竞争；如有，补充披露置入资产与同业竞争企业的主要客户、供应商重叠情况；相同或相似业务的营业收入、净利润等主要

财务指标及占置入资产同期指标比例；置入资产与同业竞争企业在资产、人员、财务、业务等方面是否保持独立；本次交易完成后解决同业竞争的具体措施。

2) 补充披露华东铝业和中欧物流报告期内是否开展和置入资产相同或相似业务；如存在，本次交易完成后解决同业竞争的具体措施。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第八条）

（一）补充披露公司实际控制人及其近亲属控制企业（包括通过各类投资公司、持股平台控制的企业）和公司是否存在同业竞争；如有，补充披露公司与同业竞争企业的主要客户、供应商重叠情况；相同或相似业务的营业收入、净利润等主要财务指标及占公司同期指标比例；公司与同业竞争企业在资产、人员、财务、业务等方面是否保持独立；本次交易完成后解决同业竞争的具体措施

1. 公司实际控制人及其近亲属控制企业（包括通过各类投资公司、持股平台控制的企业）和公司不存在实质性同业竞争

截至本财务事项说明出具日，除三门峡铝业实际控制人控制的 PT BORNEO ALUMINDO PRIMA、杭州锦江集团沙特子公司两家境外企业拟从事氧化铝的生产业务，公司实际控制人及其近亲属控制或关系密切的企业与公司不存在实质性的同业竞争情形。

PT BORNEO ALUMINDO PRIMA、杭州锦江集团沙特子公司均处于前期筹建阶段，项目专有工程均未签署整体施工合同，尚未开展任何项目施工，均无营业收入和利润。

报告期内，公司实际控制人及其近亲属控制的个别企业曾经从事过与氧化铝行业相关的业务或公司名称、经营范围与铝行业相关，主要情况如下：

序号	公司名称	经营范围	是否构成同业竞争	不构成同业竞争的原因
1	宁夏宁创新材料科技有限公司	一般项目：新型合金铝板带箔产品、铝合金材料及制品、铝线材、铝导体材料、铸造铝合金锭、精铝、纯铝、金属镁、铝、阳极碳素及副产品生产、销售；铝合金生产技术咨询、推广服务；铝制品贸易；碳素制品贸易（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	否	主营业务为电解铝生产和销售

序号	公司名称	经营范围	是否构成同业竞争	不构成同业竞争的原因
2	甘肃中瑞铝业有限公司	铝锭、氧化铝、铝及铝合金制品、预焙块、电解质制造销售；建工建材、金属材料销售；委托加工、来料加工；经营国家禁止经营除外的进出口商品及代理进出口业务。	否	主营业务为电解铝生产和销售
3	甘肃至远新材料有限公司	氧化铝生产、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）	否	无实际经营，暂无法变更经营范围
4	杭州星展实业有限公司	一般项目：金属制品销售；五金产品批发；塑料制品销售；针纺织品销售；电子元器件与机电组件设备销售；电子产品销售；炼油、化工生产专用设备销售；冶金专用设备销售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；自有资金投资的资产管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	否	无实际经营，已变更经营范围
5	浙江华东铝业股份有限公司	许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：有色金属合金制造；有色金属合金销售；有色金属压延加工；高性能有色金属及合金材料销售；石墨及碳素制品销售；石墨烯材料销售；非金属矿及制品销售；建筑材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；社会经济咨询服务；物业管理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；商业综合体管理服务；计算机及办公设备维修；通用设备修理；电气设备修理；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机系统服务；计算机及通讯设备租赁；数字视频监控系统销售；信息技术咨询服务；安防设备销售；安防设备制造；会议及展览服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	否	持股平台、铝锭贸易
6	河南中欧物流有限公司	普通货物道路运输，普通货物铁路运输，普通货物配送，仓储保管（不含易燃易爆危险化学品），有色金属购销、氧化铝购销、矿产品购销、普通货物购销（不含易燃易爆危险化学品）、物流	否，报告期内存在氧化	普通货物运输、配送、仓储保管，已于2020年内彻底停止氧化铝贸

序号	公司名称	经营范围	是否构成同业竞争	不构成同业竞争的原因
		加工。	铝贸易	易业务，暂无法变更经营范围
7	杭州融杰贸易有限公司	销售：初级食用农产品（除食品、药品）、化工产品 & 原料（除危险化学品及易制毒化学品）、橡胶及制品、纺织品及原料、纸制品及原料、五金交电、日用百货、机械设备、电子产品、计算机及配件、金属及金属矿产品（法律、行政法规规定需审批的矿产品除外）、金属材料、建筑材料（除砂石）、饲料、煤炭及制品（无储存）、木材、汽车配件；投资管理、投资咨询（不含金融、期货、证券信息）；货物及技术进出口。其他无需报经审批的一切合法项目。	否，报告期内存在氧化铝贸易	已于 2022 年 3 月彻底停止氧化铝贸易业务，目前已不存在同业竞争业务
8	浙江任远进出口有限公司	自营和代理各类货物和技术的进出口业务（除国家限定公司经营或禁止进出口的货物及技术）；通讯设备、仪器仪表、建筑材料、装潢材料等产品的批发、零售。	否，报告期内存在氧化铝贸易	已于 2019 年内彻底停止氧化铝贸易业务，目前已不存在同业竞争业务
9	杭州裕科贸易有限公司	其他化学危险品的不带储存经营（具体经营范围详见《危险化学品经营许可证》，上述经营范围在许可证有效期内经营）；煤炭（无储存）、矿产品（除国家专控）、铁矿石、铝土、镍矿石、非金属矿产品（以上五项需法律法规前置审批的项目除外）、金属材料、化工产品（含已取得《危险化学品经营许可证》许可经营的项目，除其他化学危险品及易制毒化学品）、五金交电的批发、零售；经济信息咨询；企业管理咨询；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营）。（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）	否，报告期内存在氧化铝贸易	已于 2022 年 3 月彻底停止氧化铝贸易业务，目前已不存在同业竞争业务
10	新疆杭锦北方国际贸易有限公司	销售：化工产品、化肥、矿产品、煤炭、针纺织品、机电设备、电子产品、通信器材、计算机软硬件及耗材、建筑材料、装饰材料、金属材料、文化体育用品、化工产品、塑料制品、五金交电、仪器仪表、日用百货、办公用品、棉麻制品；光通信设备的技术开发、技	否，报告期内存在氧化铝贸易	已于 2021 年内彻底停止氧化铝贸易业务，目前已不存在同业竞争业务

序号	公司名称	经营范围	是否构成同业竞争	不构成同业竞争的原因
		术转让；货物与技术的进出口业务。（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）		
11	上海正晟国际贸易有限公司	一般项目：建筑装饰材料销售；建筑材料销售；仪器仪表销售；通信设备销售；五金产品批发；电子产品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；金属材料销售；金属制品销售；电线、电缆经营；防腐材料销售；保温材料销售；针纺织品及原料销售；机械设备销售；机械零件、零部件销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；园林绿化工程施工；国内货物运输代理；国际货物运输代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；非金属矿及制品销售；金属矿石销售；煤炭及制品销售；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否，报告期内存在氧化铝贸易	已于 2021 年内彻底停止氧化铝贸易业务，目前已不存在同业竞争业务
12	PT BORNEO ALUMINDO PRIMA	有色金属制造工业	存在潜在同业竞争	正处于前期建设施工阶段，尚未投产
13	杭州锦江集团沙特子公司	铜及其合金的熔炼、轧制、拉拔、精炼和铸造；铝及铝合金的熔炼、轧制、拉拔、精炼和铸造；铅、锌、锡及其合金的熔炼、轧制、拉拔、精炼和铸造；熔炼、轧制、拉拔、精炼和铸造铬、锰、镍及其合金；用镍或铜生产氧化铝（氧化铝）；用镍或铜生产半矿石。	存在潜在同业竞争	尚未开工建设，亦未投产

报告期内，上述表格中的部分相关公司曾从事涉及同业竞争的氧化铝贸易业务，但其业务模式均为外购氧化铝后再向客户销售，相关公司不具备生产氧化铝的设备、人员、技术能力，亦不从事任何氧化铝生产业务。而三门峡铝业的核心业务系对铝土矿、烧碱等原材料进行加工生产氧化铝后再进行销售，相关公司与三门峡铝业的核心业务模式存在显著差异。

自三门峡铝业启动上市准备工作以来，锦江集团已逐步收缩并停止旗下其他公司的氧化铝贸易业务。部分相关公司采用氧化铝长单销售模式，原有长单合同无法立即停止，因此在 2022 年初停止相关业务。截至目前，相关公司的氧化铝贸易业务均已完全停止。

2. 本次交易完成后解决同业竞争的具体措施

就上述潜在的同业竞争，公司控制股东、实际控制人已出具《关于避免同业竞争的承诺》：“截至本承诺函出具日，本公司/本人控制的 PT BORNEO ALUMINDO PRIMA 氧化铝项目正处于前期建设施工阶段，尚未投产；本公司/本人控制的杭州锦江集团沙特子公司氧化铝项目正处于前期可行性论证阶段，尚未开展前期建设施工，亦未投产。本公司/本人承诺，待 PT BORNEO ALUMINDO PRIMA、杭州锦江集团沙特子公司氧化铝项目正式投产前，本公司/本人将采取将竞争的业务纳入上市公司的方式，或者采取将相关竞争业务转让给无关联关系第三方等合法方式，使本公司/本人控制的前述企业不再从事与上市公司及其下属公司主营业务相同或类似的业务，以避免同业竞争。”

（二）补充披露华东铝业和中欧物流报告期内是否开展和公司相同或相似业务；如存在，本次交易完成后解决同业竞争的具体措施

华东铝业报告期内未开展和公司相同或相似业务，中欧物流除 2020 年外未开展和公司相同或相似业务

根据公司提供的华东铝业、中欧物流最近三年的审计报告、氧化铝销售合同及发票、承诺函等，华东铝业报告期内未开展和公司相同或相似业务；中欧物流在 2020 年曾开展氧化铝贸易，2020 年 12 月 31 日后未开展氧化铝相关业务。

华东铝业、中欧物流已出具承诺函，“本公司目前及将来均不会直接或间接从事或投资任何与三门峡铝业及其下属公司经营业务构成竞争或可能构成竞争的业务。”同时公司控股股东、实际控制人及其一致行动人已出具承诺函，“截至本承诺函出具日，本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业未从事与三门峡铝业及其下属公司相竞争的业务。本次重组完成后，本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业将不直接或间接从事或投资任何与上市公司及其下属公司经营业务构成竞争或可能构成竞争的业务。本公司/本人将对本公司/本人控股、实际控制的企业进行监督，并行使必要的权利，促使其遵守本承诺。本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业将来不会以任何形式直接或间接地从事与上市公司及其下属公司相竞争的业务。”

（三）核查程序及结论

1. 核查程序

(1) 询问公司实际控制人及其近亲属等相关人员，取得并查阅上述人员控制的，曾经从事过与氧化铝行业相关的业务或公司名称、经营范围和与铝行业相关企业的《营业执照》；

(2) 取得公司控制股东、实际控制人及其一致行动人出具关于避免同业竞争的承诺；

(3) 取得并查阅华东铝业、中欧物流最近三年的审计报告；

(4) 取得华东铝业、中欧物流出具的关于未从事同业竞争业务的承诺。

2. 核查结论

经核查，我们认为

(1) 公司实际控制人及其近亲属控制企业和公司不存在实质性的同业竞争，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人已出具避免同业竞争的承诺；

(2) 华东铝业报告期内未开展和置入资产相同或相似业务，中欧物流除 2020 年外，未曾开展和公司相同或相似业务，华东铝业、中欧物流已出具避免同业竞争的承诺。

八、申请文件显示，1) 置入资产报告期其他货币资金占货币资金总额的比例为 82%、86%、70%，其中银行承兑汇票保证金占其他货币资金的 92%、94%、86%。2) 置入资产应收票据主要为银行承兑汇票，并将部分应收票据背书或贴现。将部分承兑信用级别较高的银行承兑汇票计入应收款项融资。报告期末应收款项融资金额分别为 62 亿元、46 亿元、65 亿元，与置入资产财务报表里应收款项融资列示金额不一致。4) 报告期各期末，置入资产长期股权投资分别为 1.8 亿元、35.2 亿元、85.6 亿元。2020 年开始，锦江集团陆续将部分企业的参股权转让给置入资产。5) 报告期内关联方应收账款占比分别为 80%、84.67%、42.32%，应收款主要为销售氧化铝、烧碱、铝锭等货款，曾通过锦江集团下设的杭州正才控股集团有限公司等对外销售平台来销售氧化铝等主营产品。6) 报告期内，置入资产原材料金额分别为 8.6 亿元、12.35 亿元、23.7 亿元，占存货比例分别为 36.94%、44.70%、56.35%，2021 年末原材料大幅上涨，主要因为自 2021 年三季度开始，国内铝土矿、煤炭的价格显著上升，置入资产增加备货。7) 置入资产报告期末短期借款余额分别为 83.7 亿元、87.2 亿元、

92.3 亿元，置入资产短期、长期借款以保证借款和质押借款为主，2021 年存在应收账款保理业务。8) 2021 年置入资产营业外支出较高主要系置入资产及因账务调整补缴以前年度所得税相应滞纳金以及子公司兴安化工补缴水资源税相应滞纳金。9) 投资收益部分披露数据前后不一致。置入资产报告期净利润逐年上升，经营活动现金流逐年下降。请你公司：1) 补充披露置入资产报告期应收票据余额降低、应收款项融资增加的原因及合理性，与当期营业收入变化的匹配情况；票据背书和贴现的具体情况，与报告期其他货币资金余额中银行承兑汇票保证金余额变动情况是否匹配，及资金受限情况。2) 请独立财务顾问和会计师补充披露针对置入资产承兑汇票贴现或背书转让的具体核查情况，包括但不限于报告期承兑汇票贴现或背书转让的规模，相关票据流转是否具备真实的商业背景，相关票据贴现或背书转让是否具备追索权及会计处理是否准确，并发表明确核查意见。3) 补充披露控股股东锦江集团持有对应联营企业或合营企业的时间、持有以来投资收益情况、与置入资产主业是否协同，进一步说明置入资产在 2020 年以来购买多家控股股东所持联营或合营企业的必要性，是否对置入资产的资金安全产生重大影响，是否增加关联交易；结合置入资产对被投资企业的控制和影响程度，补充披露置入资产纳入长期股权投资的确认、核算、会计处理及依据，是否符合企业会计准则规定。4) 补充披露报告期末置入资产应收账款余额前五名中关联方（具体单位）的具体情况，关联方应收账款占比，清欠时间及方式，并结合置入资产的信用政策说明对应应收款项是否超过信用期；如是，请说明具体原因及合理性。5) 结合置入资产销售回款模式和信用政策，补充披露应收保理业务具体情况，包括但不限于境内和境外应收保理的规模和占比、保理模式（有无追索权、单保理还是双保理等）保理商和买方情况、近 2 年应收保理相关账务处理等信息，是否存在应收保理相关纠纷，预计负债计提是否充分，是否存在应收账款回款困难、资金压力较大等情形，坏账准备计提是否考虑保理情形，坏账计提是否充分。7) 对置入资产报告期应交税费与营业收入、成本、利润总额等进行匹配性分析，补充披露补缴滞纳金的的具体情况（包括但不限于具体事项、发生时间、补缴依据）是否存在资金紧张的情形，是否存在因未按时缴税、偷税、漏税等被行政处罚的风险及预计承担法律责任。8) 结合问题 1—7 的内容，请独立财务顾问进一步说明

置入资产主营业务是否清晰，公司是否存在未披露的资金拆借或者资金受限情形，以及对本次交易的影响。请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。（反馈意见第十条）

（一）补充披露公司报告期应收票据余额降低、应收款项融资增加的原因及合理性，与当期营业收入变化的匹配情况；票据背书和贴现的具体情况，与报告期其他货币资金余额中银行承兑汇票保证金余额变动情况是否匹配，及资金受限情况

1. 公司应收款项融资余额、投资收益披露准确

报告期各期末，公司应收款项融资余额分别为 2,725.94 万元、6,078.23 万元、14,116.95 万元、6,681.90 万元，与重组报告书披露的应收款项融资余额一致，具体如下：

单位：万元

科 目	2022.4.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收款项融资	6,681.90	14,116.95	6,078.23	2,725.94

报告期内，标的公司投资收益分别为 34,695.41 万元、32,374.07 万元、147,173.97 万元及 55,367.25 万元，与重组报告书披露的投资收益一致。标的公司投资收益具体构成及参见本反馈回复问题一第三问的回复。标的公司各期投资收益具体如下：

单位：万元

科 目	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
投资收益	55,367.25	147,173.97	32,374.07	34,695.41

2. 公司应收票据余额降低、应收款项融资增加的原因及合理性

报告期内，为减轻客户的资金压力，促进销售收入的回款，除主要采用银行转账的结算方式之外，标的公司也接受汇票等支付方式，同时为谨慎控制风险，公司的应收票据主要为银行承兑汇票。

因标的公司在日常资金管理中将银行承兑汇票背书或贴现，既以收取合同现金流量又以出售金融资产为目标。因此标的公司在 2019 年 1 月 1 日及以后将该等应收票据重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益金融资产类别，列报为应收款项融资。同时根据新金融工具准则，标的公司将部分承兑信用等级较高的银行承兑汇票计入应收款项融资科目，其余银行承兑汇票仍然以

应收票据科目列示。对于各期末已背书或贴现且承兑信用级别较高的银行承兑汇票的予以终止确认。

报告期各期末，标的公司应收票据、应收款项融资核算的票据余额如下所示：

单位：万元

类别	2022 年 1-4 月/ 2022.4.30		2021 年/ 2021.12.31		2020 年/ 2020.12.31		2019 年 /2019.12.31
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
应收票据余额	26,040.67	-80.04%	130,480.22	-22.95%	169,338.01	-43.96%	302,178.31
应收款项融资余额	6,681.90	-52.67%	14,116.95	132.25%	6,078.23	122.98%	2,725.94
期末票据余额小计	32,722.57	-77.37%	144,597.17	-17.57%	175,416.23	-42.47%	304,904.24
其中： 锦江集团及其控制的企业		-100.00%	66,765.16	-36.68%	105,433.10	-55.20%	235,321.33
其余公司	32,722.57	-57.96%	77,832.00	11.22%	69,983.13	0.58%	69,582.92

注：上述数据包括在应收票据和应收款项融资科目核算的票据

由上表可见，公司各年度票据余额（包括在应收票据和应收款项融资科目核算的票据）及票据余额的变动均主要来自于锦江集团体系内，公司应收票据及应收款项融资余额整体呈下降趋势。主要原因系一方面随公司减少与锦江集团的关联交易，公司收到来自锦江集团体系内的票据逐步减少；另一方面，2021 年 9 月后，锦江集团对公司的资金归集已全部解除，不再与锦江集团及其控制企业存在承兑汇票相互调拨的情形，使得 2021 年后公司应收票据及应收款项融资余额进一步减少。

报告期内，公司应收款项融资余额逐年增加主要原因：一方面系公司与锦江集团存在资金调配的情况（资金调配包含银行存款与银行承兑汇票），但要求来自集团外其余客户若以票据结算应使用高承兑信用等级的银行承兑的银行承兑汇票，随着公司减少与锦江集团的关联交易及清除与锦江集团的资金调配，公司收到高承兑信用等级的票据比重有所上升；另一方面，2020 年底，公司进一步加强票据管理，于当年年底收到的高承兑信用等级的票据较多，使得当年年底未背书、未贴现且未到期高承兑信用等级的票据余额即应收款项融资科目余额有所上升。

3. 公司应收票据及应收款项融资变化与当期营业收入变化的匹配情况

如前所述，报告期内，公司应收票据余额变动主要来自于应收锦江集团及其控制企业的票据余额的变动。该等变动一方面受公司减少与锦江集团的关联交易，收到来自锦江集团及其控制企业票据有所减少的影响；另一方面，随 2021 年 9 月后公司完全解除与锦江集团的资金归集（包括票据），公司不再与锦江集团及其控制企业存在承兑汇票的相互调拨，该等事项亦对标的公司应收票据余额变动有所影响。即报告期内，公司应收票据余额变动主要系与锦江集团的关联交易及资金归集变动所致，与当期营业收入变化无直接匹配关系。

公司应收款项融资余额系报告期各期末未背书、未贴现且未到期的高承兑信用等级的银行承兑汇票，该余额与公司收到票据时间及进行背书贴现的时间有关，其变动与营业收入的变动无直接匹配关系。

4. 票据背书和贴现的具体情况

公司所处的行业的上游供应商及下游客户采用票据结算方式较为普遍。对于收取的银行承兑汇票，公司充分考虑相关资金成本、筹资情况、供应商接受

票据情况，确定票据转让、贴现和承兑方案。根据公司资金状况，需要贴现票据补充公司营运资金的，经外部询价及内部审批后办理贴现；根据供应商情况接受票据情况优先使用票据背书。公司承兑汇票背书主要为材料供应商，另外包括一些工程施工方、设备提供方以及物流供应商。

报告期各期，公司承兑汇票的相关增减变动情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年 1-4 月/2022. 4. 30	2021 年 /2021. 12. 31	2020 年 /2020. 12. 31	2019 年 /2019. 12. 31
期初余额	144,597.17	175,416.23	304,904.24	166,704.21
减：期初余额中公司已背书或贴现且在上期资产负债表日尚未到期的未终止确认应收票据在本期到期减少	129,112.78	168,644.11	297,584.59	161,333.19
加：当期增加	52,852.93	526,980.13	844,946.79	1,234,074.76
减：当期减少	61,276.93	518,267.86	845,494.32	1,232,126.13
其中：托收	236.66	2,883.89	1,204.46	1,104.09
贴现		36,625.00	169,756.37	372,210.13
背书	61,040.27	478,758.97	674,533.49	858,811.91
加：公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的未终止确认应收票据的金额	25,662.18	129,112.78	168,644.11	297,584.59
期末余额	32,722.57	144,597.17	175,416.23	304,904.24

注 1：上述数据包括了在应收票据和应收款项融资科目核算的票据

注 2：托收指公司持有应收票据直至到期，承兑银行按票据约定向公司划转票据款项

5. 公司票据背书和贴现与报告期其他货币资金余额中银行承兑汇票保证金余额变动情况具有匹配性

按开立票据缴纳保证金比例划分，报告期各期末，公司应付票据期末余额及其他货币资金中的银行承兑汇票及信用证保证金余额（以下统称为票据保证金）具体情况如下

单位：万元

开立应付票据 缴纳保证金比例	2022. 4. 30		2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	应付票据期 末余额	票据保证金期末余额	应付票据期 末余额	票据保证金期 末余额	应付票据期 末余额	票据保证金期 末余额	应付票据期 末余额	票据保证金期 末余额
0.00%	31,000.00		16,000.00		138,105.15		34,958.40	
20.00%	37,500.00	7,500.00	12,500.00	2,500.00	12,500.00	2,500.00	12,500.00	2,500.00
24.37%	11,900.00	2,900.00	11,900.00	2,900.00	11,900.00	2,900.00		
30.00%							16,500.00	4,950.00
33.33%							22,500.00	7,500.00
38.46%							13,000.00	5,000.00
40.00%					31,665.00	12,666.00	16,626.72	6,650.69
50.00%	233,930.00	116,965.00	309,800.00	154,900.00	337,800.00	168,900.00	309,600.00	154,800.00
54.55%							5,500.00	3,000.00
95.00%	3,020.00	2,869.00						
99.50%	5,900.00	5,870.50						
100.00%	130,200.00	130,200.00	173,350.00	173,350.00	183,900.00	183,900.00	169,050.00	169,050.00
应付票据及票 据保证金小计	453,450.00	266,304.50	523,550.00	333,650.00	715,870.15	370,866.00	600,235.12	353,450.69
票据保证金利息		1.17		551.17		636.57		568.62

票据保证金及利息合计		266,305.67		334,201.17		371,502.57		354,019.30
其他货币资金-票据保证金		266,305.67		334,201.17		371,502.57		354,019.30
差异								

注 1：因票据保证金不存在合并抵销，因此为了与票据保证金匹配，上述应付票据数据系将标的公司合并范围内的各公司票据数据简单加计，未考虑合并抵销；

注 2：上述其他货币资金-票据保证金包含了银行承兑汇票保证金以及信用证保证金

票据保证金系企业向开户行申请办理承兑汇票业务时，作为承兑汇票出票人按照自己在开户行（承兑行）信用等级的不同所需缴纳的保证承兑汇票到期承付的资金。票据保证金与企业在承兑行开立的票据即应付票据的金额相关，与企业应收票据的背书与贴现无关。由上表可见，报告期各期末，公司应付票据余额与其他货币资金余额中票据保证金余额情况匹配。

6. 资金受限情况

报告期各期，公司货币资金受限具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022. 4. 30		2020. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票保证金	246,905.50	80.94%	314,471.00	86.27%
流动贷款保证金	25,934.64	8.50%	26,677.00	7.32%
信用证保证金	19,400.17	6.36%	19,730.17	5.41%
复垦保证金	3,200.22	1.05%	2,650.79	0.73%
保函保证金	9,600.00	3.15%		
定期存款			1,000.00	0.27%
其他	0.07	0.00%	0.07	0.00%
合计	305,040.59	100%	364,529.02	100.00%

项目	2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票保证金	358,102.57	94.13%	329,069.30	92.21%
流动贷款保证金				
信用证保证金	13,400.00	3.52%	24,950.00	6.99%
复垦保证金	2,648.07	0.70%	2,341.89	0.66%
保函保证金				
定期存款	6,000.00	1.58%	500.00	0.14%
其他	284.75	0.07%	4.82	0.00%
合计	380,435.40	100.00%	356,866.02	100.00%

报告期各期，公司受限货币资金总规模分别为 356,866.02 万元、380,435.40 万元、364,529.02 万元以及 305,040.60 万元。其中，受限资金主

要由银行承兑汇票保证金、流动贷款保证金及信用证保证金构成，累计占比分别为 99.20%、97.65%、99.00%以及 95.80%。

(二) 承兑汇票贴现或背书转让的具体核查情况，包括但不限于报告期承兑汇票贴现或背书转让的规模，相关票据流转是否具备真实的商业背景，相关票据贴现或背书转让是否具备追索权及会计处理是否准确

1. 报告期内公司承兑汇票贴现或背书转让的规模

报告期内公司承兑汇票贴现或背书转让的规模详见本财务事项说明一（三）之说明。

2. 公司票据流转的商业背景

根据我国《票据法》第十条之规定：“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系。”

报告期内，根据该等分类，公司票据流转的背景如下：

单位：万元

类型	2022 年 1-4 月	2021 年	2019 年	2020 年
收到票据，作为被背书方				
交易关系和债权债务关系	52,852.93	283,990.43	529,778.36	906,738.09
债权债务关系		242,989.70	315,168.43	327,336.67
背书票据，作为背书方				
交易关系和债权债务关系	61,040.27	380,932.05	481,064.14	734,623.75
债权债务关系		97,826.92	193,469.35	124,188.16

公司存在交易背景的票据流转均为与客户供应商发生的商业往来，公司仅存在债权债务关系的票据流转主要为 2019 年-2021 年 9 月，公司在锦江集团统一资金归集的情况下，对于公司收到的银行承兑票据，其实质是暂未到账的货币资金，因此银行承兑票据亦属于锦江集团资金归集的一部分，因此产生了银行承兑票据在锦江集团内部调配的情况，相关调配导致了公司在收到锦江集团调配的票据或者应锦江集团要求将自身的票据调配给锦江集团时产生了债权债务背景。

3. 票据贴现或背书转让追索权及会计处理情况

(1) 已背书或贴现未到期的票据均具备追索权

根据我国《票据法》第六十一条规定：“汇票到期被拒绝付款的，持票人

可以对背书人、出票人以及汇票的其他债务人行使追索权。”因此，对于已经背书或贴现未到期的票据，公司仍可能作为连续背书链条中的背书人受到票据持有人的追偿。

(2) 已背书或贴现未到期票据的终止确认需综合考虑主要风险和报酬转移情况，背书或贴现高信用等级银行承兑的银行承兑汇票可视为主要风险报酬已转移，满足金融资产终止确认的条件

票据追索权非决定票据贴现与背书转让是否应终止确认的唯一因素。根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》规定，金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

（2）该金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于终止确认的规定。根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》规定，企业已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，应当终止确认该金融资产。

根据中国证监会《上市公司执行企业会计准则案例解析（2020）》，“如果用于贴现的银行承兑汇票是由信用等级较高的银行承兑，随着票据的贴现，信用风险和延期付款风险很小，并且票据相关的利率风险已经转移给银行，因此可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已转移给银行，可以终止确认；如果用于贴现的银行承兑汇票是由信用等级不高的银行承兑，贴现不影响追索权，票据相关的信用风险和延期付款风险仍没有转移，不应终止确认。”

(3) 公司已对承兑人信用等级进行划分，信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认

公司根据近期公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发[2019]133号）并参考中国证监会《上市公司执行企业会计准则案例解析（2020）》等，遵循谨慎性原则对银行承兑汇票承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”或“6+9 银行”）以及信用等级一般的其他商业银行及财务公司（以下简称“信用等级一般银行”或“非 6+9 银行”）。6 家大型商业银行分别为中

国银行股份有限公司、中国农业银行股份有限公司、中国建设银行股份有限公司、中国工商银行股份有限公司、中国邮政储蓄银行股份有限公司、交通银行股份有限公司。9 家上市股份制商业银行分别为招商银行股份有限公司、上海浦东发展银行股份有限公司、中信银行股份有限公司、中国光大银行股份有限公司、华夏银行股份有限公司、中国民生银行股份有限公司、平安银行股份有限公司、兴业银行股份有限公司、浙商银行股份有限公司。上述银行信用良好，拥有国资背景或为上市公司，资金实力雄厚，经营情况良好，上述银行主体评级均达到 AAA 级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此，公司将以上银行划分为信用等级较高的银行。

由信用等级较高银行承兑的汇票到期不获支付可能性较低，信用风险和延期付款风险很小，并且票据相关的利率风险随背书与贴现已转移，因此公司将信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。上述会计处理符合企业会计准则的要求。

(4) 公司对应收票据、应收款项融资的会计处理符合《企业会计准则》的要求

如前所述，公司对银行承兑汇票承兑人的信用等级进行了划分，对应收票据的分类会计处理具体如下表所示：

列报科目	报告期末的具体内容
应收票据	1) 资产负债表日，持有的信用等级一般的银行承兑汇票和信用证，商业承兑汇票； 2) 资产负债表日，已贴现或已背书但未到期的信用等级一般的银行承兑汇票和信用证
应收款项融资	1) 资产负债表日，持有的信用等级较高的银行承兑汇票和信用证

公司应收票据会计处理相关会计分录如下表所示：

项目	承兑银行是 6+9 银行	承兑银行非 6+9 银行
收到银行承兑票据	借：应收款项融资 贷：营业收入	借：应收票据 贷：营业收入
背书银行承兑票据	借：应付账款 贷：应收款项融资	借：应付账款 贷：应收票据
贴现银行承兑票据	借：银行存款 财务费用-利息支出	借：银行存款 财务费用-利息支出

项目	承兑银行是 6+9 银行	承兑银行非 6+9 银行
	贷：应收款项融资	贷：应收票据
资产负债表日，已背书或已贴现且在资产负债表日尚未到期的	已贴现及已背书的已经终止确认，不做会计处理	借：应收票据 贷：其他流动负债
已背书或已贴现的票据到期的		借：其他流动负债 贷：应收票据
持有收到的银行承兑票据至到期	借：银行存款 贷：应收款项融资	借：银行存款 贷：应收票据

综上所述，三门峡铝业有关应收票据和应收款项融资的会计处理符合《企业会计准则》的要求。

(5) 公司对应收票据、应收款项融资的会计处理系行业惯例

经查询公司可比公司公开信息，公司对应收票据、应收款项融资的分类会计处理系行业惯例，具体情况如下表所示：

可比公司	会计处理规定
天山铝业	1) 本集团向银行贴现且其承兑银行为低信用等级的银行承兑汇票，如该银行承兑汇票到期未能承兑，银行有权要求本集团付清未结算的余额。由于本集团仍承担了与这些银行承兑汇票相关的信用风险等主要风险，本集团继续全额确认应收票据的账面金额，并将因转让而收到的款项确认为质押借款； 2) 本集团已背书或贴现、其承兑银行为高信用等级的银行承兑汇票，由于与这些银行承兑汇票相关的利率风险等主要风险与报酬已转移给了银行，因此，本集团终止确认。
神火股份	本集团在日常资金管理中将部分未到期承兑汇票背书或贴现，管理上述应收票据的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，因此本集团将这些应收票据重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益金融资产，列报为应收款项融资。
南山铝业	当应收票据和应收账款同时满足以下条件时，本公司将其划分为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，相关具体会计处理方式见金融工具，在报表中列示为应收款项融资： 1) 合同现金流量为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付； 2) 本公司管理应收票据和应收账款的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标。
中国铝业	本集团视其日常资金管理的需要将一部分银行承兑汇票进行贴现和背书，本集团管理该类应收票据的业务模式既包括收取合同现金流量为目标又包括出售为目标，且满足终止确认的条件，故将该部分银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

注：上表信息来源于同行业上市公司 2021 年年度报告。

综上所述，公司对应收票据和应收款项融资的会计处理符合《企业会计准则》的要求，系行业惯例，具有合理性。”

(三) 补充披露控股股东锦江集团持有对应联营企业或合营企业的时间、持

有以来投资收益情况、与公司主业是否协同，进一步说明公司在 2020 年以来购买多家控股股东所持联营或合营企业的必要性，是否对公司的资金安全产生重大影响，是否增加关联交易；结合置入资产对被投资企业的控制和影响程度，补充披露置入资产纳入长期股权投资的确认、核算、会计处理及依据，是否符合企业会计准则规定

1. 锦江集团持有对应联营企业或合营企业的投资收益符合实际情况，相关联营企业或合营企业与公司主业具有协同性

锦江集团持有联营企业的投资收益情况正常，部分企业如龙州新翔自 2021 年下半年才开始投产，导致锦江集团在持有期间没有获得来自龙州新翔投资收益；锦腾炭素在 2021 年 10 月份才分立，在分立时锦江集团已不持有其股权；除此之外，锦江集团其余联营企业的投资收益较好。

整体来看，参股公司主要从事电解铝或氧化铝等铝产品的生产和销售，所处行业与公司相同或处于公司下游行业，主营业务与公司主业具有协同性。相关公司具体情况如下。

单位：万元

序号	参股公司名称	锦江集团持有期间	锦江集团持有期间投资收益	主营业务	与公司主业是否协同
1	广西龙州新翔生态铝业有限公司	2014. 12. 16-2021. 2. 8		氧化铝的生产与销售	所处行业与公司相同
2	贵州华锦铝业有限公司	2014. 7. 18-2019. 3. 26	146, 804. 43	氧化铝的生产与销售	所处行业与公司相同
3	贵州华仁新材料有限公司	2017. 4. 27-2021. 3. 30	65, 196. 01	电解铝的生产与销售	公司核心产品为氧化铝，属于华仁新材主营业务的上游行业
4	宁夏宁创新材料科技有限公司	锦江集团自 2009 年 10 月（宁创新材成立时）持股至今，目前锦江集团持股 28. 33%； 康瑞投资自 2010 年 6 月-2020 年 12 月持股，2020 年 12 月康瑞投资将转让 30%股权给三门峡铝业；三门峡铝业自 2020 年 12 月持股至今，三门峡铝业持股 30%	31, 127. 68	电解铝的生产与销售	公司核心产品为氧化铝，属于宁创新材主营业务的上游行业
5	内蒙古锦联铝材有限公司	锦江集团自 2010 年 10 月-2021 年 4 月持股； 康瑞投资自 2010 年 10 月-2021 年 4 月持股； 锦江集团控制的杭州正才于 2014 年 12 月-2021 年 4 月持股；三门峡铝业自 2020 年 12 月持股至今，三门峡铝业持股 24. 8190%；	105, 242. 98	电解铝的生产与销售	公司核心产品为氧化铝，属于锦联铝材主营业务的上游行业
6	宁夏锦腾炭素有限公司	由于宁创新材分立而参股，锦江集团自 2021 年 10 月至今持股 28. 3334%；三门峡铝业自 2021 年 10 月至今持股 30%；		阳极炭素及副产品的生产、销售	公司主要产品为氧化铝，与被投资企业所处行业同属于电解铝的上游
7	焦作万方铝业股份有限公司	锦江集团控制的杭州金投锦众投资合伙企业（有限合伙）自 2016 年 5 月-2021 年 8 月持股；三门峡铝业全资子公司宁波中曼自 2021 年 8 月至今持股 11. 8713%	6, 806. 01	铝冶炼及加工	公司主要产品为氧化铝，属于焦作万方主营业务的上游行业

注：2020 年和 2021 年锦江集团对华锦铝业的投资收益系锦江集团之子公司正才控股在 2019 年 3 月 26 日至 2021 年 3 月 31 日期间持有华锦铝业 40%股权产生的收益

2. 公司在 2020 年以来购买控股股东所持联营或合营企业具有必要性，不会对公司的资金安全产生重大影响，不会增加与控股股东的经常性关联交易

(1) 公司购买该等联营/合营企业主要是为了规范同业竞争、加强上下游产业协同，提升抗风险能力，具有必要性和合理性

如前所述，上述联营企业/合营企业与公司主营业务协同性较高，公司在 2020 年以来购买的多家公司所持联营/合营企业主要系为规范同业竞争问题、加强上下游产业协同，直接参股有利于降低与控股股东锦江集团的关联交易，提升抗风险能力，具有必要性和合理性。

(2) 股权转让交易价格公允且为偶发性关联交易，不会对公司资金安全产生重大影响，不会增加与控股股东的经常性关联交易

公司购买控股股东所持联营企业/合营企业均经具有资质的评估机构进行评估，交易作价公允，系偶发性关联交易，不会新增经常性关联交易。

同时公司已全额支付相关股权转让款项，后续亦不会对公司资金安全产生重大影响。

(3) 公司与该等联营/合营企业的交易具有商业合理性，与公司向控股股东购买其股权无关

报告期内，公司和参股公司的交易情况如下：

1) 关联销售

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
焦作万方	氧化铝		27,388.30		
龙州新翔	氢氧化铝、液碱、煤	17,939.99	17,885.65		
锦联铝材	氧化铝	23,981.70	9,554.63		
宁创新材	修理劳务	22.99	800.03		
华仁新材	氧化铝、阳极炭块	1,318.83	781.20	6,480.74	

2) 关联采购

单位：万元

供应商	关联交易内容	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
广西龙州新翔生态铝业有限公司	氧化铝	21,139.43	8,510.18		

结合公司对前述关联方的持股期间、交易情况，公司与该等联营/合营企业的交易与公司向控股股东购买股权无关，不会增加关联交易，具体如下：

① 龙州新翔的主营业务为氧化铝的生产和销售，公司向其销售氢氧化铝、烧碱用于其氧化铝生产，并零星销售煤炭用于其生产；同时向其采购氧化铝用于自身贸易业务，具有商业合理性；公司与龙州新翔的交易主要在公司持股期间，主要系其自 2021 年下半年才开始试生产，因此在锦江集团持有其股权期间未发生交易，具有合理性。

② 华仁新材、锦联铝材、焦作万方、宁创新材的主营业务均为电解铝的生产和销售，处于公司下游行业，公司向该等公司销售氧化铝、阳极炭块或提供修理劳务具有商业合理性；且公司在取得该等股权前后与相关方的交易未发生重大变化。

如前所述，公司与该等联营/合营企业的交易具有商业合理性，公司与该等联营/合营企业的交易与公司向控股股东购买其股权无关。

3. 结合公司对被投资企业的控制和影响程度，补充披露公司纳入长期股权投资的确认为、核算、会计处理及依据，是否符合企业会计准则规定

(1) 公司对前述被投资企业具有重大影响，但是不构成控制

公司与合作伙伴建立了完善的治理体系，通过委派董事、高级管理人员或行使股东（大）会权力等方式，参与被投资公司的重要事项决策或日常经营管理，确保公司对被投资公司的可控性和判断力，具体情况如下：

序号	参股公司名称	股权结构	董事会/监事会安排	高管任命	三门峡铝业对其控制和影响程度
1	广西龙州新翔生态铝业有限公司	神火股份 (000933.SZ) 持股 36.00%，凯曼新材料持股 34.00%，广西龙州县工业交通投资有限公司持股 30.00%	董事会由 7 名董事组成，其中：神火股份提名 3 名，凯曼新材料提名 2 名，广西崇左市资产经营有限公司提名 1 名，广西龙州县工业交通投资有限公司提名 1 名，均由股东会选举产生，董事任期三年，连选可以连任。 监事会由 5 名监事组成，全体股东各提名 1 人非职工监事，并由股东会选举产生；职工监事 1 人，由职工代表大会、职工大会或者其他民主形式选举产生。监事任期每届为三年，连选可以连任。 监事会主席由广西崇左市建卓资产经营有限公司提名，经监事会选举产生。	龙州新翔设总经理 1 名，由凯曼新材料提名，董事会聘任 龙州新翔设副总经理若干名，其中分管经营的副总经理由河南神火煤电股份有限公司推荐，董事会聘任 龙州新翔财务总监由凯曼新材料推荐，董事会聘任	三门峡铝业子公司凯曼新材料持股 34.00%，通过提名 2 名董事、1 名总经理、1 名财务总监、1 名监事参与被投资企业的生产经营与管理，从股权结构和董事会席位来看无法形成控制，但通过董事会和股东会对被投资企业重要事项进行决策，具有重大影响
2	贵州华锦铝业有限公司	中国铝业股份有限公司 (601600.SH) 持股 60.00%，三门峡凯曼新材料科技有限公司持股 40.00%	董事会由 5 名董事组成，其中中国铝业股份有限公司（以下简称“中国铝业”）提名 3 名，凯曼新材料提名 2 名，均由股东会选举产生。董事任期三年，连选可连任。 监事会由 3 名监事组成，其中中国铝业提名 1 名，凯曼新材料提名 1 名，均由股东会选举产生。1 名职工代表监事，由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事任期每届为三年，连选可以连任。	华锦铝业设总经理 1 名，首任总经理由成立时的原股东锦江集团推荐，董事会聘任或解聘 华锦铝业设财务总监 1 名，由中国铝业推荐，董事会聘任或者解聘 华锦铝业设副总经理若干名，由董事会按市场化方式选聘。	华锦铝业控股股东为中国铝业，三门峡铝业子公司凯曼新材料持股 40%，共委派 2 名董事、1 名监事，从股权结构和董事会席位来看无法形成控制；通过委派的董事及监事参与被投资企业董事会、监事会、股东会等重要决策

					事项，通过推荐的总经理参与被投资企业日常经营管理，具有重大影响
3	贵州华仁新材料有限公司	中国铝业股份有限公司（601600.SH）持股 40%，三门峡凯曼新材料科技有限公司持股 30%，贵州成黔企业（集团）有限公司持股 15%，清镇市工业投资有限公司持股 15%	董事会由 7 名董事组成，其中中国铝业提名 3 名，凯曼新材料提名 2 名，贵州成黔企业（集团）有限公司提名 1 名，清镇市工业投资有限公司提名 1 名，均由股东会选举产生。董事任期三年，连选可连任。 监事会由 5 名监事组成，其中中国铝业提名 1 名，凯曼新材料提名 1 名，贵州成黔企业（集团）有限公司提名 1 名，清镇市工业投资有限公司提名 1 名，均由股东会选举产生。1 名职工代表监事，由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事任期每届为三年，连选可以连任。	华仁新材设总经理 1 名，总经理由原股东锦江集团推荐，董事会聘任或解聘。 华仁新材设财务总监 1 名，由中国铝业推荐、总经理提名，董事会聘任或解聘。 华仁新材设副总经理若干名，按市场化方式选聘（各股东可推荐），总经理提名，董事会聘任或解聘。	三门峡铝业子公司凯曼新材料持股 30%，共委派 2 名董事、1 名监事，从股权结构和董事会席位来看无法形成控制；通过委派的董事及监事参与被投资企业董事会、监事会、股东会等重要决策事项，通过推荐的总经理参与被投资企业日常经营管理，具有重大影响
4	宁夏宁创新材料科技有限公司	芜湖华融资本创业投资中心（有限合伙）持股 41.6667%，开曼铝业（三门峡）有限公司持股 30%，杭州锦江集团有限公司持股 28.3333%	董事会由 3 名董事组成，由股东会选举产生。其中选举比例为锦江集团 2 名，三门峡铝业 1 名。董事会设董事长 1 人，董事长由董事会选举产生和罢免。董事长和董事任期三年。任期届满，连选可以连任。 宁创新材不设监事会，设监事 1 人，由非职工代表担任，经股东会选举产生。监事的任期每届为三年。监事任期届满，连选可以连任。	宁创新材设总经理 1 人，由锦江集团推荐，并经董事会同意后聘请。	三门峡铝业持股 30%，委派 1 名董事，从股权结构和董事会席位来看公司无法形成控制；公司通过董事会、股东会参与被投资企业重大决策事项，具有重大影响

5	内蒙古锦联铝材有限公司	宁波佳裕科技有限公司持股 27.5524%，内蒙古赛诺投资管理中心（有限合伙）持股 25.7714%，开曼铝业（三门峡）有限公司持股 24.8190%，内蒙古矿业（集团）有限责任公司持股 16.3333%，芜湖长宝投资中心（有限合伙）持股 4.7619%，内蒙古霍林河煤业集团有限责任公司持股 0.7619%	董事会由 7 名董事组成，除职工董事外由股东会选举产生，内蒙古霍林河煤业集团有限责任公司提名 1 人，宁波佳裕科技有限公司提名 2 人，内蒙古矿业（集团）有限责任公司提名 2 人，开曼铝业（三门峡）有限公司提名 1 人；职工董事 1 人，由职工代表大会选举产生。董事会设董事长 1 人，为公司法定代表人，由宁波佳裕科技有限公司提名，董事会选举产生。董事每届任期三年，连选可以连任。监事会由 3 名监事组成。其中开曼铝业（三门峡）有限公司提名 1 人，内蒙古矿业（集团）有限责任公司提名 1 人，职工代表大会选举 1 人。	锦联铝材设总经理 1 名，由股东推荐，公开竞聘、董事会决定聘任或解聘。锦联铝材设副总经理若干名、财务总监 1 名，由董事会决定聘任或解聘。其中，副总经理等高级管理人员向社会公开招聘，财务总监由内蒙古矿业（集团）有限责任公司推荐。	三门峡铝业持股 24.8190%，委派 1 名董事、1 名监事，从股权结构和董事会席位来看公司无法形成控制；公司通过董事会、股东会参与被投资企业重大决策事项，具有重大影响
6	宁夏锦腾炭素有限公司	宁波佳裕科技有限公司持股 27.5524%，开曼铝业（三门峡）有限公司持股 30%，杭州锦江集团有限公司持股 28.3334%	董事会由 3 名董事组成，由股东会选举产生。其中选举比例为锦江集团 2 名，三门峡铝业 1 名。董事会设董事长 1 人，董事长由董事会选举产生和罢免。董事长和董事任期三年。任期届满，连选可以连任。宁创新材不设监事会，设监事 1 人，由非职工代表担任，经股东会选举产生。监事的任期每届为三年。监事任期届满，连选可以连任。	锦腾炭素设总经理 1 人，由锦江集团推荐，并经董事会同意后聘请。	三门峡铝业持股 30%，委派 1 名董事，从股权结构和董事会席位来看公司无法形成控制；公司通过董事会、股东会参与被投资企业重大决策事项，具有重大影响
7	焦作万方铝业股份有限公司（000612.SZ）	截至 2022 年 7 月 23 日，5%以上股东持股情况	董事会由 9 名董事组成，其中包括非独立董事 6 人，独立董事 3 人，设董事长 1 人。公司董事会、监事会、单独或者合并持有本公	公司设总经理 1 名，副总经理若干名，由董事会聘任或解聘。	三门峡铝业子公司宁波中曼持股 11.87%，委派了

		如下：樟树市和泰安成投资管理中心（有限合伙）持股 17.30%，宁波中曼科技管理有限公司 11.87%，焦作市万方集团有限责任公司持股 5.22%	司 1%以上股份的普通股股东（含表决权恢复的优先股股东）有权提出独立董事候选人。监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，股东代表监事 2 名。设监事会主席一名，负责召集和主持监事会会议。		2 名董事，从股权结构和董事会席位来看无法形成控制；通过董事会和股东会对被投资企业重要事项进行决策，具有重大影响

(2) 公司纳入长期股权投资的确认、核算、会计处理及依据符合会计准则规定

根据《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》规定，长期股权投资是指投资方对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对其合营企业的权益性投资。重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制政策的制定。投资方对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。公司对上述被投资单位存在重大影响，采用权益法进行核算，公司对被投资单位的会计处理符合企业会计准则规定。

1) 长期股权投资的初始投资成本确认

除企业合并形成的长期股权投资以外，以支付现金取得的长期股权投资，应当按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本，初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用支出。

2) 公司纳入长期股权投资的确认、核算、会计处理及依据情况如下：

序号	被投资单位	性质	会计处理方法	取得方式	取得日	取得日确定依据	持股比例	初始入账价值	重大影响判断
1	广西龙州新翔生态铝业有限公司	联营企业	权益法核算	股权转让取得	2021.2.8	股权转让协议、股东会决议、公司章程等	34.00%	初始取得成本	持股比例达到 20%以上小于 50%，且据公司章程约定广西龙州新翔生态铝业有限公司董事共 7 名，由三门峡铝业子公司凯曼新材料推荐 2 人，故判断为对经营具有重大影响
2	贵州华锦铝业有限公司	联营企业	权益法核算	股权转让取得	2021.3.30	股权转让协议、股东会决议、公司章程等	40.00%	初始取得成本	持股比例达到 20%以上小于 50%，且据公司章程约定贵州华锦铝业有限公司董事共 5 名，由三门峡铝业之子公司凯曼新材料推荐 2 人，故判断为对经营具有重大影响
3	贵州华仁新材料有限公司	联营企业	权益法核算	股权转让取得	2021.3.30	股权转让协议、股东会决议、公司章程等	30.00%	初始取得成本	持股比例达到 20%以上小于 50%，且据公司章程约定贵州华仁新材料有限公司董事共 7 名，由三门峡铝业子公司凯曼新材料推荐 2 人，故判断为对经营具有重大影响
4	宁夏宁创新材料科技有限公司	联营企业	权益法核算	股权转让取得	2020.12.30	股权转让协议、股东会决议、公司章程等	30.00%	初始取得成本	持股比例达到 20%以上小于 50%，且据公司章程约定宁夏宁创新材料科技有限公司董事共 3 名，由公司推荐 1 人，故判断为对经营具有重大影响
5	内蒙古锦联铝材有限公司	联营企业	权益法核算	股权转让取得	2020.12.31、2021.7.29	股权转让协议、股东会决议、公司章程等	39.18%[注 1]	初始取得成本	持股比例达到 20%以上小于 50%，且据公司章程约定内蒙古锦联铝材有限公司董事共 7 名，由公司推荐 1 人，故判断为对经营具有重大影响

6	宁夏锦腾炭素有限公司	联营企业	权益法核算	因宁创新材分立取得	2021.10.18	设立协议、股东会决议、公司章程等	30.00%	分立时的资产、负债的账面价值	持股比例达到20%以上小于50%，且据公司章程约定宁夏锦腾炭素有限公司董事共3名，由公司推荐1人，故判断为对经营具有重大影响
7	焦作万方铝业股份有限公司	联营企业	权益法核算	股权转让取得	2021.8.12	股权转让协议、公司章程等	11.87%	初始取得成本	持股比例虽低于20%，但本公司之子公司宁波中曼科技有限公司在其公司董事中推荐2名，故判断为持有20%以下股权但对经营具有重大影响

注 1：2020 年 12 月 31 日的公司对锦联铝材按实收资本的持股比例为 32.86%，2021 年增资后对锦联铝材实收资本持股比例增加至 39.18%

综上所述，根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》规定，投资企业对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。公司对上述被投资单位存在重大影响，采用权益法进行核算，公司对被投资单位的会计处理符合企业会计准则规定。

（四）补充披露报告期末公司应收账款余额前五名中关联方（具体单位）的具体情况，关联方应收账款占比，清欠时间及方式，并结合公司的信用政策说明对应收款项是否超过信用期；如是，请说明具体原因及合理性

报告期各期末，公司应收账款余额前五名中的关联方主要为杭州锦江集团及其控股子公司、鲁北化工旗下的广西田东锦亿科技有限公司及锦江集团参股的广西田东锦桂科技有限公司、奎屯锦疆化工有限公司，具体如下：

单位：万元

期间	单位名称	余额	占期末应收账款账面余额比例	坏账准备	主要销售产品
2022. 4. 30	山东鲁北企业集团总公司	10,424.85	35.67	521.24	水、电、蒸汽、液氯等
	广西田东锦桂科技有限公司	2,724.49	9.32	136.22	液氯、液碱、水、电等
2021. 12. 31	山东鲁北企业集团总公司	12,052.42	36.07	602.62	水、电、蒸汽、液氯等
	广西田东锦桂科技有限公司	2,082.43	6.23	104.12	液碱、液氯、水、电等
2020. 12. 31	锦江集团及其子公司	95,898.70	80.60	4,861.31	铝锭、氧化铝、碱等
	山东鲁北企业集团总公司	4,840.74	4.07	242.14	水、电、蒸汽等
2019. 12. 31	锦江集团及其子公司	40,633.81	73.75	2,060.39	铝锭、氧化铝、碱等
	奎屯锦疆化工有限公司	1,916.87	3.48	95.84	碱
	山东鲁北企业集团总公司	1,488.87	2.70	74.44	水、电、蒸汽等

报告期末，公司应收账款前五名中的关联方仅为山东鲁北企业集团总公司旗下的锦亿科技和锦江集团参股企业田东锦桂，公司主要向该等公司销售液氯、蒸汽、电力等副产品；公司对于该类产品的信用政策主要是次月初按上月的实际使用数据结算，结算后 15 天内付款，根据公司一般的结算流程，从结算至付款整体时间约为 1 个月左右。上述对锦亿科技和田东锦桂的应收账款中，田东锦桂因自身经营情况出现阶段性困难导致应收账款出现阶段性逾期，具体如下：

（1）田东锦桂系锦江集团参股企业，但锦江集团仅通过对田东锦桂派驻董

事、监事及行使股东权利，并未实际参与经营管理，亦不控制田东锦桂；

(2) 田东锦桂主要以生产氯化聚乙烯（CPE）为主要产品，下游客户行业主要为房地产、建筑行业客户。2021 年，受建材、房地产行业大环境欠佳、原材料液氯价格上涨、田东锦桂自身新增产能于 2021 年下半年投产等多重因素影响，田东锦桂经营状况欠佳，2022 年 1-4 月，田东锦桂经营活动现金流量净额为-2,129.27 万元；氯化聚乙烯行业上市公司如亚星化学（600319）等 2021 年年报及 2022 年一季度均出现亏损，经营活动现金净流量均为负。

受前述行业环境影响同时叠加广西百色市年初突发疫情，导致田东锦桂销售出现阶段性困难，进而导致其对公司的应收账款发生逾期。。

(3) 从公司层面，液氯系公司生产烧碱的副产品，且属于危化品，为了便于销售公司仅对田东产业园周边地区的公司以管道输送的形式销售液氯；液氯伴随公司烧碱产品的生产而产生，因此液氯的库存消化对于公司烧碱的产能释放具有重要影响，因此为了保证烧碱产能的释放，公司需要持续消化液氯的库存。

(4) 截至 2022 年 8 月 18 日，标的公司对田东锦桂的应收账款仅剩 792.9 万元，应收账款已逐步收回。

基于公司自身对于消化液氯库存的需要以及公司过往与锦桂科技的良好销售，考虑到其现时遇到的经营困难，公司对于其账期进行了一定的展期，并密切关注其生产经营情况并加紧催款。

综上所述，公司对田东锦桂的应收账款出现短暂逾期，主要系其自身因为行业环境原因导致亏损从而产生阶段性的现金流紧张，公司基于自身产品库存消耗、过往合作及其经营情况对其应收账款给予一定展期并积极催款，同时目前应收账款正逐步收回。

(五) 结合公司销售回款模式和信用政策，补充披露应收保理业务具体情况，包括但不限于境内和境外应收保理的规模和占比、保理模式（有无追索权、单保理还是双保理等）保理商和买方情况、近 2 年应收保理相关账务处理等信息，是否存在应收保理相关纠纷，预计负债计提是否充分，是否存在应收账款回款困难、资金压力较大等情形，坏账准备计提是否考虑保理情形，坏账计提是否充分

1. 公司应收保理业务的具体情况

报告期内，公司子公司锦辰贸易存在将其应收公司的货款向银行开展应收账款保理的情形，该等保理业务在公司合并层面列示为短期借款；报告期内锦辰贸易共开展了 2 笔应收账款保理业务，具体情况列示如下：

单位：万元

保理日期	保理金额	境内/ 境外	保理模式	保理商	买方名称	买方与公司 关系
2021. 7. 28	1,000.00	境内	附追索权、 单保理	中国银行股份有限公司三门峡分行	开曼铝业（三门峡）有限公司	合并范围内 母公司
2022. 3. 24	4,800.00	境内	附追索权、 单保理	中国银行股份有限公司三门峡分行	开曼铝业（三门峡）有限公司	合并范围内 母公司
合计	5,800.00					

由上表可知，公司应收账款保理业务均为合并范围内的业务，锦辰贸易系公司于 2021 年 2 月成立的全资子公司，用作三门峡地区工厂的主要原材料采购主体。2021 年和 2022 年中国银行与公司的授信额度协议中包含了应收账款保理融资额度，借款期限 6 个月，开展该应收账款保理业务要求一定金额的应收账款，而锦辰贸易对公司有较大的应收账款，故以锦辰贸易为主体取得该融资，实质为锦辰贸易利用公司的授信额度取得资金支付其铝土矿供应商货款，该业务为正常的供应链保理融资业务。

该等保理业务等账务处理为：

1) 收到银行款项时

① 锦辰贸易层面：收到银行款项时，借记银行存款、财务费用，贷记短期借款

② 公司单体层面：不记账

③ 公司合并层面：借记银行存款、财务费用，贷记短期借款

2) 保理到期银行扣款时

① 锦辰贸易层面：借记银行存款，贷记应收账款；同时借记短期借款，贷记银行存款

② 公司单体层面：借记应付账款，贷记银行存款

③ 公司合并层面：借记短期借款，贷记银行存款。

上述应收账款保理已在合并现金流量表中反应至筹资活动产生的现金流量。

公司自身销售回款模式基本为客户直接回款，主要产品氧化铝的信用政策为先款后货，整体来看公司应收账款占营业收入、总资产比例相对较小，公司应收账款回款质量较好，对合并范围外客户不采取保理模式回款。

2. 报告期内公司不存在应收保理纠纷，不涉及预计负债的计提；公司应收账款回款质量较好，不存在应收账款回款困难、资金压力较大等情形，对合并范围外客户不采取保理模式回款，合并层面坏账准备计提无需考虑保理情形，坏账准备已充分计提

由前所述，公司报告期内从事的保理业务均为公司对合并范围内的应收账款的保理，在合并报表层面列示为短期借款，对公司合并层面应收账款及其坏账准备计提不存在影响，相关保理手续费确认为财务费用，不涉及预计负债的计提；公司应收账款占营业收入、总资产比例相对较小，公司应收账款回款质量较好，对合并范围外客户不采取保理模式回款，因此公司不存在应收保理相关纠纷，亦不存在应收账款回款困难、资金压力较大等情形。

（六）补充披露上述抵质押借款实际用途，是否已履行必要决策程序，公司是否具备解除抵质押的能力，如不能按期解除对本次交易的影响。上述抵质押行为是否构成本次交易的法律障碍，本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》（以下简称《重组办法》）第十一条第（四）项、第四十三条第（一）款第四项的规定

1. 上述抵质押借款已履行必要决策程序

公司报告期内上述抵/质押借款的实际用途主要为采购原材料、归还金融机构借款、项目建设和补充流动资金等。上述抵/质押因借款人不同分别履行了相应的决策程序：

（1）公司或其下属公司作为借款人向银行、融资租赁公司等金融机构申请借款，并使用其自身资产向金融机构提供抵/质押担保，该等担保不构成对外担保。公司在提供上述抵质押担保时，已根据金融机构的要求并依照其公司章程的规定，履行了内部决策程序。同时根据公司的董事会决议，公司已召开董事会，并就上述抵质押担保进行了追溯确认，符合《公司法》及其公司章程的规定。

（2）锦江集团作为借款人向银行申请借款，并由公司、开曼能源以其持有

的资产向银行提供抵/质押担保，该等担保构成对外担保。根据《公司法》的规定，该等担保必须经股东会决议。公司、开曼能源在提供上述抵质押担保时为中外合资企业，董事会为其最高权力机构，公司、开曼能源已根据金融机构的要求并依照其公司章程的规定，履行了董事会审议程序。同时根据公司股东会决议，公司已召开股东会，并就上述抵质押担保进行了追溯确认，符合《公司法》及其公司章程的规定。

2. 公司具备解除抵质押的能力，不会对本次交易造成实质性影响

截至 2022 年 4 月 30 日，公司受限资产情况如下：

序号	借款人	抵/质押物	抵/质押人	抵/质押权人	担保主债权 (万元)	主债权期限
1	三门峡铝业	人民币 1,000 万元	三门峡铝业	中国进出口银行河南省分行	18,000	2021. 12. 10-2022. 11. 18
2		氧化铝核心设备、立式叶滤机等设备				
3	三门峡铝业	4 条氧化铝生产设备及辅助设施	三门峡铝业	华融金融租赁股份有限公司	37,624.49	2021. 3. 3-2024. 3. 15
4	三门峡铝业	氧化铝生产设备及辅助设施	三门峡铝业	河北省金融租赁有限公司	33,228.22	2020. 12. 18-2023. 12. 18
5	兴安化工	豫〔2018〕陕州区不动产权第 0000437 号	三门峡铝业	中国民生银行股份有限公司杭州分行	30,000	2022. 3. 24-2022. 9. 24
6	兴安化工	机器设备	开曼能源		20,000	2022. 3. 24-2023. 3. 24
7	兴安化工	42.36 万吨铝矾土	兴安化工	中国农业银行股份有限公司孝义市支行	9,000	2022. 3. 24-2023. 3. 22
8	兴安化工	37.65 万吨铝矾土	兴安化工	中国农业银行股份有限公司孝义市支行	8,000	2022. 2. 28-2023. 2. 23
9	兴安化工	年产 200 万吨氧化铝生产线及配套设备	兴安化工	甘肃银行股份有限公司兰州市金城支行	最高额 34,600	2021. 8. 9-2022. 8. 9 期间债权
10	兴安化工	兴安化工 75%股权	三门峡铝业	平安银行股份有限公司上海分行	16,000	2020. 5. 26-2022. 11. 25
					10,000	2020. 5. 27-2022. 8. 3
11	宁波中曼	兴安化工 25%股权	宁波中曼		19,800	2020. 11-2022. 10. 26
					10,000	2020. 11-2022. 8. 3
12	兴安化工	孝国用〔2010〕第企 041 号、孝国用〔2012〕第企 024 号土地及其地上 202 处建筑物或设施	兴安化工		20,000	2020. 11-2022. 10. 26
13		4049 项设备			20,000	2020. 11. 12-2022. 8. 3

14	兴安化工	1021 项机器设备	兴安化工	中国建设银行股份有限公司孝义分行	18,000	2021.9.29-2022.9.29
15	兴安化工	氧化铝生产 2 线的部分设备	兴安化工	华融金融租赁股份有限公司	12,545.68	2021.1.5-2024.1.15
16	兴安化工	氧化铝生产 2 线的部分设备	兴安化工	华融金融租赁股份有限公司	21,643.76	2020.10.20-2023.10.15
17	锦鑫化工	赤泥车间、分解车间及溶出沉降生产设备	锦鑫化工	华融金融租赁股份有限公司	23,794.14	2020.3.13-2024.3.15
18	锦鑫化工	沉降车间、蒸发车间、原料车间等设备	锦鑫化工	华融金融租赁股份有限公司	22,566.03	2020.6.28-2023.6.15
19	锦鑫化工	氯气液化厂房、总降压变电所、总降压变电所（2）、总降压变电所（3）等 26 处房产	锦盛化工	广西北部湾银行股份有限公司南宁市邕宁支行	3,300	2022.3.23-2023.3.31
					6,700	2022.3.23-2023.3.23
					5,000	2022.3.31-2023.3.31
20	锦盛化工	20 万吨烧碱生产线（含氢气、氯气衍生物生产设备）	锦盛化工	华融金融租赁股份有限公司	11,519.81	2019.7.10-2022.7.15
21	锦盛化工	电厂相关设备	锦盛化工	中国华融资产管理股份有限公司广西壮族自治区分公司	12,000	2020.6.4-2022.6.3
22	锦盛化工	锦盛化工 18,435.45 万元出资额	三门峡铝业	广西北部湾银行股份有限公司	51,000	2020.6.24-2025.6.24
23		桂（2019）田东县不动产权第 0002096 号、桂（2016）田东县不动产权第 0000431 号土地	锦盛化工			
24		年产 30 万吨离子膜烧碱扩建项目相关设备	锦盛化工			
25	开曼能源	脱硫脱硝装置等物品	开曼能源	华融金融租赁股份有限公司	11,519.81	2019.7.10-2022.7.15
26	复晟铝业	80 万吨氧化铝生产线分解系统、溶出系统、原料系统和蒸发系统	复晟铝业	华融金融租赁股份有限公司	31,370.59	2022.3.31-2023.3.15
27	杭锦国贸	1. 人民币 18,221,849.13 元； 2. 人民币 17,841,690.33 元	杭锦国贸	平安银行股份有限公司上海分行	211.95 万美元	2022.2.18-2022.8.17
					220.07 万美元	2022.3.1-2022.8.28
					32.09 万美元	2022.3.20-2022.9.26

对于上述尚未解除的抵质押，公司具备解除抵质押的能力，不会对本次交易造成实质性影响，具体如下：

2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-4 月三门峡铝业的营业收入分别为 2,476,451.13 万元、1,989,246.04 万元、2,476,451.13 万元、788,872.43 万

元，归属于母公司股东的净利润分别为 46,612.48 万元、90,195.17 万元、375,384.31 万元、145,193.65 万元，具有稳定的营业收入，为每年需要偿还的债务提供保障。

2022 年 4 月末，公司经抵押的固定资产和无形资产账面价值占期末固定资产和无形资产账面价值的 54.80%；公司系民营企业，且暂未上市，因此在金融机构借款时通常要求提供资产进行抵质押；公司同行业上市公司中，南山铝业、天山铝业为民营企业，如本反馈意见回复问题十一所述，南山股份因主营业务含有铝加工、铝型材等终端铝制品且其上市以来多次进行股权融资，因此其资产负债率较低，相应的其抵质押的资产较少；天山铝业最近一期末其抵质押的固定资产和无形资产的账面价值占其固定资产和无形资产的账面价值比例为 49.50%，公司的抵质押资产占比略高于天山铝业，主要系公司暂未上市，信用借款相对较少。

截至报告期末，公司资产负债率为 63.68%，利息保障倍数为 11.82，经营活动产生的现金流量净额为 247,997.14 万元，公司资产负债率处于同行业上市公司合理水平，偿债能力较强，且从未发生因借款违约而导致抵质押的资产被处置的事件，整体来看公司后续因借款违约而导致抵质押资产被处置从而影响生产经营的风险较低。

截至本财务事项说明出具日，上述抵/质押人未出现到期未偿还或逾期偿还大额金融机构债务、被列为失信被执行人的情形，不存在影响其保证担保的不良信用记录。融资租赁公司、银行等债权人在向公司及其相关子公司提供融资时，多方面考虑了公司及其相关子公司、公司的控股股东及实际控制人的信用状况等因素，综合多方面因素进行判断并下发贷款。相关债权人较为认可公司及其实际控制人的资信水平，公司将会持续获得相关金融债权人的支持。

公司及其相关子公司按照借款合同、融资租赁合同约定全面履行了义务，如期支付各期利息，不存在逾期支付之情形。

综上所述，公司的上述担保事项系日常经营过程中与银行借贷关系所产生的抵押、质押，和开展融资租赁业务与融资租赁公司所产生的抵押、质押，不存在重大偿债风险，公司按照相关融资合同及相关合同如期履约，上述担保事项不会对本次交易造成实质性影响。

3. 公司将融资租赁（售后租回）的固定资产继续确认，同时确认借款，符合会计准则的规定

如前所述，公司抵质押借款中存在抵质押权人为融资租赁公司的情况，该等情况实际系公司将部分固定资产向融资租赁公司进行售后租回；公司会计处理中针对该部分售后租回的固定资产，继续确认自身固定资产，同时确认一项负债，符合会计准则的规定，具体如下：

（1）公司不通过使用权资产计量售后租回的固定资产会计处理符合《企业会计准则》规定

1) 售后租回系融资租赁的特殊事项

根据《民法典》第七百三十五条规定“融资租赁合同是出租人根据承租人对出卖人、租赁物的选择，向出卖人购买租赁物，提供给承租人使用，承租人支付租金的合同。”

根据《企业会计准则第 21 号——租赁（2018）》（以下简称“新租赁准则”）第三十五条“融资租赁，是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。其所有权最终可能转移，也可能不转移。”

由上述可知，融资租赁的实质是出租人根据承租人的要求，向出卖人购买租赁物提供给承租人使用，出租人实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁；售后租回中的出卖人和承租人是同一人，售后租回是融资租赁方式中比较特殊的一种。

2) 售后租回交易遵从新租赁准则的特别规定

根据新租赁准则“第五章 售后租回交易”之第五十条“承租人和出租人应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。”及第五十二条“售后租回交易中的资产转让不属于销售的，承租人应当继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融负债进行会计处理；……”

因此判断售后租回交易是否适用新租赁准则，首先需要判断出卖人（即承租人）向出租人出售资产时是否构成销售，如果不构成销售，则不适用新租赁准则，出标的公司签订的售后租回合同不构成销售，应继续确认被转让资产卖

人（即承租人）应该继续确认被转让资产。

3) 公司签订的售后租回合同不构成销售，应继续确认被转让资产

① 公司售后租回合同的基本情况（例示）

标的公司签订的售后租回合同主要条款列示如下表：

项目	条款规定
租赁物设置场所	承租人所在地
回租物品转让总价款（即租赁本金）	190,000,000.00 元[注 1]
租赁期限	约 36 个月
名义货价收取约定	（1）若本合同项下任意一期租金出现逾期的，则名义货价为 1,900,000.00 元 （2）若承租人按期足额支付全部租金，且合同正常到期结束，则名义货价为 1.00 元
租赁物交付与验收	出租人对租赁物的质量瑕疵不承担任何责任。本合同存续期间，如发现租赁物质量瑕疵，由承租人自行索赔，由此产生的全部费用和一切法律后果均由承租人承担。承租人同意并确认，无论承租人是否依据上述约定向供应商索赔，也无论该索赔的结果如何，均不影响本合同效力，也不影响承租人按合同约定向出租人支付租金。
租赁物维护及事故处理	1) 在本合同存续期间，承租人应当妥善保管、使用租赁物，并应当履行维修、保养业务，承担由此产生的全部费用。因承租人未妥善保管、使用租赁物，致使租赁物遭受损失的，出租人可以要求合同提前履行，并要求承租人按合同相应条款的约定赔偿损失。 2) 在本合同存续期间，因不可归责于本合同当事人的事由，致使租赁物部分或全部毁损、灭失的，风险由承租人承担； 3) 在本合同存续期间，租赁物造成的人身伤害或者财产损害，由承租人承担责任。若出租人因此遭受任何索赔、诉讼，导致出租人支付或垫付任何款项的（包括律师费），承租人应无条件立即给予赔偿。
租赁物的保险	非保险赔付范围内的租赁物损失由承租人承担。
租赁物的处理	在承租人付清租金等款项（包括可能产生的违约金、经济损失赔偿金、保险费等）后，本合同项下租赁物由承租人按专用条款中所列名义货价留购，名义货价和最后一期租金同时支付。承租人付款后，出租人向承租人出具《租赁物所有权转移单》。

[注 1] 上表以公司与融资租赁公司签订的一份特定融资租赁合同为例

② 公司售后租回交易中的资产转让不构成销售

根据《企业会计准则第 14 号——收入》2018 年应用指南，“企业因存在与客户的远期安排而负有回购义务或企业享有回购权利的，尽管客户可能已经持有了该商品的实物，但是，由于企业承诺回购或者有权回购该商品，导致客户主导该商品的使用并从中获取几乎全部经济利益的能力受到限制，因此，在销售时点，客户并没有取得该商品的控制权。”

根据公司与融资租赁公司签订的融资租赁合同条款，公司因存在与融资租赁公司 36 个月后回购的远期安排而负有回购义务，由于公司承诺回购且有权利以远低于资产账面价值的 1.00 元名义货价回购且租赁物设置场所为承租人所在地而非融资租赁公司所在地，导致融资租赁公司主导该商品的使用并从中获取几乎全部经济利益的能力受到限制，因此，在销售时点，融资租赁公司并没有取得租赁物的控制权。根据公司与融资租赁公司签订的融资租赁合同，公司的售后租回交易中的出售并未满足销售确认的控制权转移条件，

③ 根据新租赁准则，公司售后租回交易不通过使用权资产计量，应继续确认被转让资产

如上所述，根据公司融资租赁合同条款，公司售后租回交易中的资产转让不构成销售，应继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融负债进行会计处理。

综上所述，公司融资租赁（售后租回）的资产继续确认固定资产同时确认一项借款的会计处理符合准则规定。

4. 上述抵质押行为不构成本次交易的法律障碍，本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项、第四十三条第（一）款第四项的规定

（1）本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项的规定

《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项规定：“重大资产重组所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法”。

1) 拟购买资产的相关情况

本次交易中，上市公司拟购买资产为公司 100%股权。重组交易对方持有的公司股权权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，未设立质押、被冻结或存在其他第三方权利，相关股权的过户不存在法律障碍。此外，本次交易仅涉及股权转让事宜，公司对外的债权债务不会因本次交易产生变化，因此本次交易拟购买资产不涉及债权债务处理事宜。

2) 拟置出资产的相关情况

本次交易中，上市公司拟置出资产为截至评估基准日（2021年9月30日）全部资产及负债。

截至本财务事项说明出具日，上市公司的拟置出资产权属清晰，不存在权属纠纷，该等资产的过户或者转移不存在实质性法律障碍。同时，上市公司已经取得了经营性债权人同意函、金融债权人同意函（均为附条件同意函，上市公司后续需与银行落实置出资产载体的授信并签订新协议）或已偿还的金额分别为12,438.14万元、93,166.12万元，占截至2021年9月30日上市公司需取得同意函的经营性负债、金融负债比例分别为83.14%、87.71%。

《关于重大资产重组框架协议》《关于重大资产置换及发行股份购买资产协议》对上市公司负债的转移进行了明确约定：“在本协议约定的所有先决条件得到满足后，若因未能取得相关债权人及或担保权人关于债务及或担保责任转移的同意函，致使相关债权人及或担保权人向上市公司追索债务及或担保责任，置出资产载体应在接到上市公司关于清偿债务及或担保责任通知后三日内进行核实，并在核实后五个工作日内向相应债权人及或担保权人进行清偿，或者与相应债权人及/或担保人达成解决方案。若因置出资产载体未能按照本协议的约定及时进行清偿给上市公司造成损失的，王达武、王中男应赔偿上市公司由此遭受的损失。”

综上所述，本次交易资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

（2）本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第（四）项的规定

《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第（四）项规定：“充分说明并披露上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续”。

上市公司本次交易的为公司100%股权。根据公司的工商登记资料以及交易对方所出具的承诺，截至本财务事项说明出具日，公司为依法设立并有效存续的有限责任公司，不存在法律、行政法规或公司章程规定的需要终止的情形；

交易对方合法拥有其所持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查封、冻结等可能被限制或者禁止交易的情形。

综上所述，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，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第（四）项之规定。

（七）对公司报告期应交税费与营业收入、成本、利润总额等进行匹配性分析，补充披露补缴滞纳金的具体情况（包括但不限于具体事项、发生时间、补缴依据）是否存在资金紧张的情形，是否存在因未按时缴税、偷税、漏税等被行政处罚的风险及预计承担法律责任

1. 公司报告期应交税费与营业收入、成本、利润总额的匹配性分析

报告期各期，公司应交税费与营业收入、成本、利润总额的匹配性分析具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-4 月 /2022. 4. 30	2021 年 /2021. 12. 31	2020 年 /2020. 12. 31	2019 年 /2019. 12. 31
期初应交税费	23,286.66	21,628.91	17,111.91	24,632.24
本期计提	51,859.81	141,681.75	81,032.00	86,307.92
其中：增值税计提	25,982.78	52,818.99	43,136.07	46,671.03
所得税计提	20,440.83	71,747.28	24,887.76	26,633.75
本期缴纳	87,335.38	140,024.01	76,514.99	93,828.26
期末应交税费[注]	-12,188.91	23,286.66	21,628.91	17,111.91
营业收入	788,872.43	2,198,654.65	1,989,246.04	2,476,451.13
本期计提/营业收入	6.57%	6.44%	4.07%	3.49%
其中：增值税计提/营业收入	3.29%	2.40%	2.17%	1.88%
所得税计提/营业收入	2.59%	3.26%	1.25%	1.08%
营业成本	639,572.29	1,762,146.90	1,781,988.35	2,269,103.43
本期计提/营业成本	8.10%	8.04%	4.55%	3.80%
其中：增值税计提/营业成本	4.06%	3.00%	2.42%	2.06%
所得税计提/营业成本	3.19%	4.07%	1.40%	1.17%

利润总额	173,175.61	462,140.56	141,618.07	105,470.91
本期计提/利润总额	29.93%	30.66%	57.22%	81.83%
其中：增值税计提/利润总额	15.00%	11.43%	30.46%	44.25%
所得税计提/利润总额	11.80%	15.52%	17.57%	25.25%

注：上述期初、期末应交税费已扣除待抵扣及认证进项税、预缴所得税。

由上表可知，公司应交税费计提占营业收入及营业成本的比例逐年上升，占利润总额的比例逐年下降，主要为计提的所得税、增值税的变动导致，具体如下：

(1) 从增值税来看，主要与贸易业务变动、毛利率变动有关

1) 2020 年，受贸易业务下降、自产产品单价下降等因素，公司计提的增值税绝对额、营业收入、营业成本均有所下降，但贸易业务毛利率为负。

报告期内，公司曾存在铝锭、电解铜等有色金属贸易业务，随着公司进一步专注氧化铝、烧碱、金属镓等主营产品生产销售，收缩该等有色金属贸易业务，公司整体贸易业务收入逐步下降，2020 年受贸易业务收入下降、主要产品销售价格下降等因素，导致公司营业收入下降，增值税销项税额下降。

2020 年，虽然标的公司整体毛利率有所上升，但标的公司贸易业务的毛利率为负且较 2019 年进一步下降，因此 2020 年标的公司贸易业务产生的应交增值税较低且低于 2019 年，另外 2020 年标的公司采购的部分货物因供应商结算原因未及时开票，导致 2020 年可抵扣的进项税额有所下降，从而导致 2020 年标的公司虽然整体毛利率有所上升，但计提的增值税的绝对额却略有下降；同时因计提的增值税的下降幅度低于营业收入、营业成本的下降幅度，从而导致计提的增值税占营业收入、营业成本的比重上升。

另外得益于自产产品毛利率及整体毛利率的提升，公司 2020 年利润总额较 2019 年也有所上升，而计提的增值税绝对额有所下降，导致 2020 年计提的增值税占利润总额的比例下降。

2) 2021 年，公司毛利率、利润率上升较大，且贸易业务占比较低，导致应交增值税上升

2021 年，受益于市场行业回升，公司自产产品中的氧化铝、烧碱等市场价

格有所上涨，导致公司整体毛利率有所上升，当期采购额保持稳定，从而导致应交增值税绝对额及占营业收入、营业成本的比例均有所上升。

另外因 2021 年公司利润总额中存在较大的投资收益，导致 2021 年计提的增值税占利润总额的比例下降较大。

3) 2022 年 1-4 月，公司增值税计提占营业收入、营业成本及利润总额比重均有所上升，主要系销售价格上升，但采购金额有所下降影响

从销售端来看，2022 年 1-4 月，公司增值税计提占营业收入、成本及利润总额的比重均有所上升，主要系当期随着氧化铝、烧碱的销售价格上升，公司营业收入（年化后）有所上升，从而导致增值税销项税额计提上升。

从采购端来看，公司主要采购的产品为铝土矿、盐、煤炭等资源性产品，上游主要为劳动密集型行业，考虑到春节假期的影响，该等资源型产品的开采量整体会有所下降，因此公司 2022 年一季度整体的采购金额在全年度的比例相对较低；2022 年 1-4 月，公司考虑到进口矿的采购成本上升减少了进口矿的采购，同时国内多地受疫情影响，公铁物流运力均出现一定限制，导致公司 2022 年 1-4 月采购金额有所下降，2022 年 1-4 月公司采购金额（年化后）较 2021 年下降 16.76%，从而增值税进项税额计提下降。

上述原因导致 2022 年 1-4 月增值税计提数上升，从而导致其占营业收入、营业成本及利润总额的比重均有所上升。

(2) 从所得税来看，主要与不同子公司适用税率、投资收益等因素影响有关

报告期内，公司。计提的所得税占利润总额比重分析逐年降低原因分析如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-4 月 /2022. 4. 30	2021 年 /2021. 12. 31	2020 年 /2020. 12. 31	2019 年 /2019. 12. 31
所得税计提	20,440.83	71,747.28	24,887.76	26,633.75
子公司适用不同税率的影响	6,474.23	12,359.49	2,330.07	3,753.85
汇算清缴影响	2,907.74		4,456.64	-3,032.55
调整后所得税计提数	29,822.81	84,106.76	31,674.47	27,355.05
利润总额	173,175.61	462,140.56	141,618.07	105,470.91
非应税收入影响	55,782.55	133,095.85	13,892.10	3,884.45

剔除非应税收入后利润总额	117,393.06	329,044.71	127,725.97	101,586.46
所得税计提/剔除非应税收入后利润总额	25.40%	25.56%	24.80%	26.93%

注：2022 年 1—4 月汇算清缴影响系调整以前期间所得税的影响。

由上表可知，公司各年度所得税计提受其子公司适用不同税率的影响（主要是西部大开发享受优惠税率）、汇算清缴的影响（主要是经审计后的各年度应交所得税与当年度实际应交所得税的差异），利润总额中受非应税收入的影响（非应税收入主要是各单体公司层面的投资收益），调整或剔除上述影响因素后，所得税计提数与利润总额的比例较为稳定。

上表中的子公司适用不同税率 2021 年度增加较大，主要是子公司锦盛化工 2021 年度满足西部大开发税收优惠从而当年度开始按 15%税率计提导致。

2. 补充披露补缴滞纳金的具体情况（包括但不限于具体事项、发生时间、补缴依据）是否存在资金紧张的情形，是否存在因未按时缴税、偷税、漏税等被行政处罚的风险及预计承担法律责任

(1) 公司补缴滞纳金的具体情况（包括但不限于具体事项、发生时间、补缴依据），不存在资金紧张的情形

公司 2021 年补缴的滞纳金主要为公司、兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工和锦盛化工经自查发现研发项目不符合高新技术企业认定标准而补缴的企业所得税滞纳金，具体情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	具体事项	补缴金额	发生时间
1	三门峡铝业	主动放弃高新技术企业税收优惠，补缴 2018-2019 年企业所得税产生的滞纳金	1,938.85	2021.9.7
2	兴安化工	自查研发项目加计扣除补缴 2018 年企业所得税产生的滞纳金	1,514.04	2021.9.6
3	兴安化工	自查研发项目加计扣除补缴 2018 年企业所得税产生的滞纳金	807.20	2021.9.6
4	兴安化工	补缴 2019 年水资源税产生的滞纳金	19.77	2021.9.24
5	兴安化工	补缴 2019 年 7-9 月水资源税产生的滞纳金	13.65	2021.9.24
6	兴安化工	补缴 2020 年水资源税产生的滞纳金	1.72	2021.9.24
7	兴安化工	补缴 2020 年水资源税产生的滞纳金	83.77	2021.9.24
8	复晟铝业	主动放弃高新技术企业税收优惠，补缴 2018-2019 年企业所得税产生的滞纳金	995.46	2021.9.10

9	锦鑫化工	主动放弃高新技术企业税收优惠，补缴2018年企业所得税产生的滞纳金	326.42	2021.8.30
10	锦鑫化工	主动放弃高新技术企业税收优惠，补缴2019年企业所得税产生的滞纳金	86.63	2021.8.30
11	锦盛化工	主动放弃高新技术企业税收优惠，补缴2018年企业所得税产生的滞纳金	1,579.92	2021.8.27
12	锦盛化工	主动放弃高新技术企业税收优惠，补缴2019年企业所得税产生的滞纳金	451.74	2021.8.27
合计			7,819.17	

根据《税收征收管理法》第三十二条的规定，纳税人未按照规定的期限缴纳税款的，税务机关除责令限期缴纳外，从滞纳税款之日起，按日加收滞纳税款万分之五的滞纳金，公司补缴了上述滞纳金。

鉴于公司已缴纳完毕上述滞纳金，截至2022年4月30日，公司经营活动产生的现金流量净额为247,799.15万元，货币资金余额为490,593.61万元，故公司不存在资金紧张的情形。

(2) 公司不存在未按时缴税、偷税、漏税被行政处罚的风险及预计承担法律责任的情形

根据公司提供的说明，及国家税务总局三门峡市城乡一体化示范区税务局、国家税务总局孝义市税务局、国家税务总局平陆县税务局第二税务分局、国家税务总局田东县税务局第二分局出具的证明，公司系自主申报补缴的滞纳金，不存在因未按时缴税、偷税、漏税而补缴滞纳金的情形，公司前述补缴滞纳金行为不属于税务违法行为，不会受到主管税务机关的行政处罚。

(八) 核查程序及结论

1. 核查程序

(1) 取得报告期各期末的应收票据、应收款项融资余额明细，了解其变动原因；抽查银行承兑汇票背书情况，对公司受限资金进行函证；

(2) 取得报告期内公司票据台账，检查公司票据流转和贴现情况、票据流转的商业背景，了解相关票据追索权；

(3) 取得锦江集团持有对应联营企业期间投资收益金额，了解锦江持有联营企业的主营业务，检查锦江集团持有联营企业的投资收益与公司持有期间的投资收益是否存在异常、联营企业的主营业务与公司主业是否具有协同性；

(4) 获取公司长期股权投资的相关会计凭证、支付对价的银行单据、投资决议、被投资单位的公司章程等文件确认、核算等会计处理及依据的相关决议

文件，复核有关长期股权投资的确认、核算等会计处理是否符合企业会计准则的规定；

(5) 取得并查阅报告期末公司与应收账款余额前五名中关联方的合同、应收账款明细表、期后回款等情况，询问公司管理人员了解暂未收回的原因；查阅田东锦桂报表，通过公开信息查阅其同行业公司经营情况；

(6) 查阅公司与银行签订的保理协议，了解应收保理的规模、保理模式、保理商，买方等信息，查阅公司会计账簿，复核公司有关保理业务的会计处理；

(7) 取得并查阅报告期内公司上述抵质押借款的借款协议、抵质押合同、批准履行抵质押的董事会或股东会决议等相关文件；

(8) 分析公司应交税费与营业收入、成本、利润总额的财务数据。查阅公司 2021 年滞纳金缴纳凭证、回单等资料，询问财务主管，了解滞纳金缴纳的原因，确认公司已缴纳完毕滞纳金，不存在资金紧张情况。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 标的公司应收款项融资余额、投资收益的披露数据准确；

(2) 标的公司各期末应收票据、应收款项融资余额变动的原因主要是因为与锦江集团的票据往来减少，具有合理性，与当期营业收入不具有直接匹配关系；标的公司票据背书和贴现与其他货币资金余额中银行承兑汇票保证金余额变动具有匹配性；

(3) 公司因过往曾在锦江集团统一资金归集下，票据流转中存在部分以债权债务为背景的流转；

(4) 公司票据贴现和背书转让后均具有追索权，标的公司已对承兑人信用等级进行划分，信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认；

(5) 公司 2020 年以来购买多家控股股东所持联营企业主要是为了规范同业竞争、加强产业协同，具有必要性，相关交易价格公允且为偶发性，不会对标的公司资金安全产生重大影响，不会增加与控股股东的经常性关联交易；

(6) 公司纳入长期股权投资的确认、核算、会计处理及依据符合会计准则

规定；

(7) 报告期末公司应收账款前五名中关联方田东锦桂因自身经营情况未及时回款出现逾期，该等逾期具有客观原因及合理性，目前已逐步回款；

(8) 公司报告期内从事的应收保理业务均为公司对合并范围内的应收账款的保理，在合并报表层面列示为短期借款，对公司合并层面应收账款及其坏账准备计提不存在影响，相关保理手续费确认为财务费用，不涉及预计负债的计提；

(9) 公司应收账款占营业收入、总资产比例相对较小，公司应收账款回款质量较好，对合并范围外客户不采取保理模式回款，公司不存在应收保理相关纠纷，亦不存在应收账款回款困难、资金压力较大等情形；

(10) 置入资产的上述担保事项系日常经营过程中与银行借贷关系所产生的抵押、质押，和开展融资租赁业务与融资租赁公司所产生的抵押、质押，不存在重大偿债风险，公司按照相关融资合同及相关合同如期履约，上述担保事项不会对本次交易造成实质性影响，上述抵质押行为不构成本次交易的法律障碍，本次交易符合《重组办法》第十一条第（四）项、第四十三条第（一）款第四项的规定；

(10) 公司应交税费计提占营业收入及营业成本的比例逐年上升，占利润总额的比例逐年下降，主要为计提的所得税、增值税的变动导致；整体来看，标的公司应交税费与营业收入、成本、利润总额具有匹配性；

(11) 标的公司于 2021 年补缴滞纳金未导致其资金紧张，不存在偷税、漏税行为，亦不存在因未按时缴税而被行政处罚的风险。标的公司主营业务清晰，不存在未披露的资金拆借或资金受限情形，对本次交易不存在不利影响。

九、申请文件显示，1) 本次交易后上市公司资产负债率由 60%升至 72%，流动负债占比由 70%升至 93%。2) 置入资产报告期连续 3 年筹资活动现金大额净流出，2019 年、2020 年现金增加额均为大额净流出。请你公司：1) 补充披露置入资产报告期期初债务构成，包括但不限于债务类型、债务金额、还款期限、目前偿还情况等，是否存在从控股股东等关联方处承接债务的情况。2) 补充披露置入资产未来 3 年债务偿还计划，是否为上市公司带来较大资金压力，

并进一步说明本次交易是否符合《重组办法》第四十三条第一款第一项规定。
请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第十一条）

（一）补充披露公司报告期期初债务构成，包括但不限于债务类型、债务金额、还款期限、目前偿还情况等，是否存在从控股股东等关联方处承接债务的情况

报告期期初，公司负债主要由短期借款及一年内到期的非流动负债 979,809.61 万元、应付票据 394,524.88 万元、应付账款 358,090.79 万元以及长期借款 184,156.64 万元构成，合计占负债总额的比例为 84.00%。除应付账款、其他应付款及预计负债等其他负债还款期限系根据具体合同约定外，公司其余负债还款期限均为 3 年以内。

报告期期初，公司债务具体构成如下：

单位：万元

科 目	2019 年 1 月 1 日余额	占比 (%)	主要内容	还款期限	偿还情况
短期借款及一年内到期的非流动负债	979,809.61	42.94	金融机构借款	6 个月-1 年	已按期偿付
应付票据	394,524.88	17.29	银行承兑汇票及国内信用证	6 个月-1 年	已按期偿付
应付账款	358,090.79	15.69	应付货款及应付工程设备款	根据具体合同约定	已根据合同约定付款
长期借款	184,156.64	8.07	银行借款	3 年以内	已按期偿付
其他流动负债	110,591.30	4.85	已背书未到期的票据	6 个月-1 年	已按期偿付
其他应付款	75,854.97	3.32	押金、保证金等关联方往来	根据具体合同约定	根据合同约定偿付
长期应付款	55,846.62	2.45	售后回租融资款	3 年以内	已按期偿付
预收账款	51,088.11	2.24	预收客户货款	1 年以内	已按期交付
应交税费	50,283.98	2.20	应交税费	1 年以内	已按期偿付
其他	21,318.81	0.93	预计负债（土地复垦费）、应付职工薪酬以及政府补助递延收益	根据具体情况确定	根据合同约定偿付
合 计	2,281,565.72	100.00			

截至本反馈说明出具日，公司均已按期偿付上述负债，不存在逾期情形。公司上述债务均为自身生产经营形成，不存在从控股股东等关联方处承接债务的情况。

（二）补充披露公司未来 3 年债务偿还计划，是否为上市公司带来较大资金压力，并进一步说明本次交易是否符合《重组办法》第四十三条第一款第一项规定

1. 公司未来 3 年债务偿还计划，是否为上市公司带来较大资金压力

(1) 公司资产负债率有所下降，偿债能力逐步提升

2019 年至 2022 年 4 月 30 日，公司各期末资产负债率分别为 68.34%、71.24%、71.79%和 63.68%，随着公司经营情况向好并且逐步偿还部分借款，报告期各期末公司资产负债率进一步下降，偿债能力进一步提升。

(2) 公司未来 3 年债务偿还计划

报告期内，公司信用状况良好，各项债务均正常履约，不存在逾期情形。同时，公司已与中国银行、中国工商银行、中国建设银行、中国民生银行、平安银行等多家银行建立了稳定的信贷业务关系，截至报告期末，公司未使用的银行授信额度仍有 24.22 亿元，公司融资渠道畅通。未来三年，公司计划将按照各项债务合同约定正常履约，按期完成债务本息的偿还。

公司截至 2022 年 4 月 30 日的债务余额及未来 3 年偿还计划具体如下：

单位：万元

科 目	2022.4.30 余额	占比 (%)	主要内容	还款期限	偿还计划
短期借款及一年内到期的非流动负债	936,438.31	56.09	银行借款	6 个月-1 年	正常履行贷款协议，按期还本付息
应付票据	247,720.00	14.84	银行承兑汇票及国内信用证	6 个月-1 年	正常履行票据约定，到期付款
应付账款	240,639.43	14.41	应付货款及应付工程设备款	根据具体合同约定	正常履行合同约定，按期付款
长期借款	38,227.96	2.29	银行借款	3 年以内	正常履行贷款协议，按期还本付息
其他流动负债	22,254.79	1.33	已背书未到期的票据	6 个月-1 年	按票据约定按期付款
其他应付款	17,887.77	1.07	押金、保证金等关联方往来	根据具体合同约定	正常履行合同约定，按期付款
长期应付款	35,411.73	2.12	售后回租融资款	3 年以内	正常履行合同约定，按期付款
合同负债	93,161.58	5.58	预收客户货款	1 年以内	正常履行合同约定，按期交付
应交税费	17,166.00	1.03	应交税费	1 年以内	根据税务部门规定按期缴纳税费
其他	20,669.88	1.24	预计负债（土地复垦费）、应付职工薪酬、政府补助递延收益以及租赁负债	根据具体情况确定	正常履行合同约定，按期付款
合 计	1,669,577.46	100.00			

(3) 上述债务偿还不会公司带来较大资金压力

1) 公司经营情况良好，现金流较为充裕

报告期内，公司始终保持正向的经营活动现金流，且受益于公司主要产品

氧化铝“先款后货”的销售模式，公司销售商品、提供劳务收到的现金与当期营业收入比例分别为 1.01、1.08、1.14 和 1.09。公司营业收入与现金流的匹配情况详见本财务事项说明一(四)之说明。公司良好的经营活动现金流为公司按期偿还债务提供了保证。

2) 公司资产负债率处于同行业合理区间，偿债能力较好

从同行业可比上市公司来看，公司的资产负债率整体处于行业合理水平，公司偿债能力较好，具体如下：

名 称	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年
中国铝业	61.79%	62.17%	63.48%	65.17%
天山铝业	58.66%	60.23%	61.85%	69.42%
神火股份	70.52%	73.14%	79.51%	82.11%
云铝股份	44.07%	44.74%	66.46%	68.23%
南山铝业	25.39%	24.78%	20.93%	24.12%
平均数	52.08%	53.01%	58.45%	61.81%
中位数	58.66%	60.23%	63.48%	68.23%
剔除云铝股份和南山铝业后的平均数	63.66%	65.18%	68.28%	72.23%
剔除云铝股份和南山铝业后的中位数	61.79%	62.17%	63.48%	69.42%
三门峡铝业	63.68%	71.79%	71.24%	68.34%

注：2022 年 1-4 月同行业资产负债率系其公布的 2022 年一季报数据。

由上表可见，除云铝股份和南山股份因主营业务含有铝加工、铝型材等终端铝制品，其资产负债率相对较低因此并不完全与公司可比，其余中国铝业、天山铝业、神火股份等主营氧化铝、电解铝的企业资产负债率均与公司接近。

综上所述，公司盈利情况较好，销售商品及提供劳务带来的流动资金充裕，且已与多家银行建立稳定的信贷关系，截至报告期末，公司未使用的银行授信额度仍有 24.22 亿元；同时公司资产负债率与同行业上市公司相比无显著差异且逐步下降，公司整体偿债能力较好，因此前述债务偿还不会给上市公司带来较大资金压力。

2. 本次交易是否符合《重组办法》第四十三条第一款第一项规定

通过本次交易，将盈利能力较强、发展潜力较大的氧化铝产业相关业务资

产注入上市公司，实现上市公司主营业务的转型，从根本上改善上市公司的经营状况，增强公司的持续盈利能力和发展潜力，提高公司的资产质量和盈利能力，以实现上市公司股东的利益最大化。因此，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力。

(三) 核查程序及结论

1. 核查程序

(1) 取得报告期内短期借款、应付票据等负债科目明细账及相关合同协议等资料，了解期初债务构成、债务类型、债务金额、还款期限及偿还情况，评价是否存在从控股股东等关联方处承接债务；

(2) 询问公司财务负责人，了解公司未来资金安排及债务偿还计划，结合公司自身情况，分析公司是否存在偿债的资金压力。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司报告期期初债务、未来 3 年债务偿还计划已经披露。公司期初债务均为经营形成，不存在从控股股东处承接债务的情形；

(2) 公司偿债能力较好，未来 3 年的偿债不会给上市公司带来较大资金压力，本次交易符合《重组办法》第四十三条第一款第一项规定。

十、请你公司：补充披露本次交易拟采取的会计处理方法及会计确认合理性，完成后上市公司商誉金额的确认方法、会计处理，占总资产、净资产比例，量化分析商誉减值对上市公司盈利能力的影响以及上市公司拟采取的应对措施并充分揭示风险。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第十二条）

(一) 补充披露本次交易拟采取的会计处理方法及会计确认合理性，完成后上市公司商誉金额的确认方法、会计处理，占总资产、净资产比例，量化分析商誉减值对上市公司盈利能力的影响及上市公司拟采取的应对措施

1. 本次交易拟采取的会计处理方法

本次交易构成反向购买，根据中国证券监督管理委员会于 2020 年 11 月 13 日发布的《监管规则适用指引—会计类第 1 号》的“1-8 反向购买”的相关规

定，本次交易拟采用权益性交易的原则进行会计处理，不确认商誉或当期损益。

2. 会计确认合理性分析

(1) 《监管规则适用指引—会计类第 1 号》中关于反向购买会计处理的相关规定

“反向购买中，被购买方（即上市公司）构成业务的，购买方应按照非同一控制下企业合并的原则进行处理。被购买方不构成业务的，购买方应按照权益性交易的原则进行处理，不得确认商誉或当期损益。”

“下述三种情形一般可以认定为被购买的上市公司不构成业务，购买方按照权益性交易的原则进行处理：

一是上市公司通过一定的交易安排置出全部资产负债（即“空壳”上市公司），非上市公司的股东以持有的股权或资产认购上市公司向其定向发行的股票，成为发行后上市公司的控股股东；

二是上市公司除现金和金融资产外无其他非货币性资产，非上市公司的股东以持有的股权或资产认购上市公司向其定向发行的股票，成为发行后上市公司的控股股东；

三是上市公司和非上市公司进行重大资产置换，在上市公司向非上市公司的股东出售其全部资产负债的同时，上市公司从非上市公司的股东处购入其持有的非上市公司的股权，上述两项交易的价款差额由上市公司向非上市公司的股东定向发行股票进行支付，发行后非上市公司的股东成为上市公司的控股股东。”

(2) 本次交易方案概述

本次交易方案包括：（1）重大资产置换；（2）发行股份购买资产；（3）股份转让；（4）募集配套资金。前述重大资产置换、发行股份购买资产以及股份转让同时生效、互为前提，共同构成本次重大资产重组不可分割的组成部分。其中任何一项未获得所需的批准（包括但不限于相关各方内部有权审批机构的批准和相关政府部门的批准），则本次重大资产重组自始不生效；募集配套资金以重大资产置换、发行股份购买资产以及股份转让为前提条件，其成功与否并不影响重大资产置换、发行股份购买资产交易的实施。

1) 重大资产置换

上市公司将截至评估基准日全部资产及负债作为置出资产，与锦江集团截至评估基准日所持公司全部股份的等值部分进行置换，置出资产最终承接主体为王达武或其指定的最终承接置出资产载体的第三方。

2) 发行股份购买资产

本次交易中，置出资产与公司的差额，由上市公司以发行股份的方式购买。

3) 股份转让

王达武和王中男拟将其分别持有的上市公司股份转让给锦江集团或其指定的主体。

本次交易完成后，上市公司将持有公司 100%股权，公司的控股股东将变更为锦江集团，实际控制人变更为钊正刚。

4) 募集配套资金

本次交易中，公司拟采用询价方式非公开发行股份募集配套资金。配套融资发行股份数量将不超过本次交易后公司总股本的 30%。

(3) 会计确认合理性分析

由本次交易方案可见，公司将构成反向购买上市公司，且上市公司将全部资产和负债作为置出资产，本次交易完成后，上市公司将不构成业务。因此，本次交易拟采用权益性交易的原则进行会计处理符合《监管规则适用指引—会计类第 1 号》的相关规定，会计确认是合理的。

(4) 完成后上市公司商誉金额的确认方法、会计处理，占总资产、净资产比例，量化分析商誉减值对上市公司盈利能力的影响及上市公司拟采取的应对措施

1) 根据本次交易的会计处理方法，本次交易将不会产生商誉。

2) 根据公司申报期合并财务报表显示，无商誉。

综上所述，本次交易完成后，上市公司不会产生商誉，不会因商誉减值而对上市公司盈利能力产生影响。

(二) 核查程序及结论

1. 核查程序

(1) 复核本次交易拟采取的会计处理方式，分析其是否合理；

(2) 复核商誉确认方式和会计处理，分析商誉减值对上市公司盈利能力的

影响，询问上市公司拟采取的应对措施。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 本次交易拟采取的会计处理方法符合《监管规则适用指引——会计类第1号》的相关规定，具有合理性。

(2) 本次交易完成后，上市公司不会产生商誉，不会因商誉减值而对上市公司盈利能力产生影响。

十一、申请文件显示，报告期内置入资产存在部分废旧物资销售、暖气销售及零星物资销售使用第三方回款的情况，各期金额分别为 282.77 万元、47.53 万元及 23.29 万元。请独立财务顾问和会计师按照《首发业务若干问题解答》相关要求核查并发表明确意见。（反馈意见第十三条）

（一）基本情况

报告期内，公司部分废旧物资销售、暖气销售及部分零星物资销售存在第三方回款的情况，具体如下：

单位：万元

年 份	金 额	主要原因
2019 年	282.77	主要为三联热力供暖费收取，部分公司的员工代公司缴纳，涉及金额 153.28 万元；其余为废旧物资销售及零星物资如柴油、电销售
2020 年	47.53	主要为三联热力供暖费收取（19.31 万元），其余为零星物资销售如柴油、电销售
2021 年	23.29	主要为三联热力供暖费收取（18.29 万元），其余为零星物资销售
2022 年 1-4 月	18.39	均为三联热力供暖费收取

报告期内，公司存在部分废旧物资销售、暖气销售及零星物资销售使用第三方回款的情况，各期金额分别为 282.77 万元、47.53 万元、23.29 万元及 18.39 万元，占公司各期收入总额的比例分别为 0.01%、0.002%、0.002%和 0.002%，占比极低。前述第三方回款主要系部分客户规模较小，出于资金周转便利性需要，通过客户法人个人或员工代为支付相关款项，主要为供暖费的收取。

为了确保销售回款的真实性及控制风险，公司建立了相关内控制度，具体如下：

“第十六条 收入账户和支出账户不得交叉使用或互相补充有无，财务支出额度的拨付暂定为每周一次，以防支出账户资金沉淀，每月底收入、支出两账户分别和银行对账单核对正确，支出账户不得存在银行已支企业未支的情况，收入账户不得存在企业已收银行未收的情况。

第十七条 严禁坐支现金收入，严禁设置帐外帐。

第十八条 下属各企业须建立跟踪检查机制对本单位的支出账户执行及管理情况进行经常性的检查。各单位财务部门，按季上报管辖企业收支执行情况报告于公司财务管理部资金部。”

综上所述，报告期内，公司第三方回款占比较小，且均具有真实业务背景和商业合理性，报告期内不存在因第三方回款导致的潜在纠纷。

（二）核查程序及结论

1. 核查程序

（1）询问公司管理人员，了解公司第三方回款情况，客户通过第三方回款的原因，是否存在因第三方回款导致的纠纷；

（2）查阅涉及到的第三方回款的流水、交易凭证及业务情况，检查其真实性；

（3）分析报告期内第三方回款占营业收入的比例及变动趋势；

（4）将第三方回款方与公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、员工名册、关联方清单进行比对，分析其与公司是否存在关联关系；

（5）查阅管理费用等科目明细账，检查是否存在与第三方回款相关的律师费、诉讼费等；取得并复核公司诉讼情况，分析是否与第三方回款相关。

2. 核查结论

经核查，我们认为公司主要客户不存在第三方回款，也不存在与主要产品相关的第三方回款；公司的第三方回款主要为公司供暖销售中部分客户员工代其公司缴纳，以及部分废旧物资、零星物资销售，整体第三方回款金额占收入比例极低，公司符合《首发业务若干问题解答》的要求。

十二、申请文件显示，1）原材料价格波动风险，直接原材料为铝土矿，能源主要为煤炭和电力，近期煤炭价格大幅上涨（2022 年来动力煤价格已上涨 30%）。2）置入资产在 2021 年引入财务投资者时，有投资者曾委托评估机构对

置入资产进行了评估，相关评估信息未披露。3) 报告期内置入资产曾进行多次评估。4) 未纳入合并口径的长期股权投资 82 亿元，占置入资产评估值超过 50%。请你公司：1) 分合并口径、母子公司列表补充披露预测期各产品销量及均价、采购量及均价、对应收入、成本、毛利、毛利率、期间费用、营业利润、净利润、自由现金流等预测过程、依据及合理性，并比对同行业公司或市场可比案例分析论证其合理性、可实现性。2) 量化分析并补充披露近期煤炭、铝等价格大幅上涨对置入资产预测期成本及净利润的具体影响。3) 补充披露引入财务投资者时，投资者委托评估的信息，以及置入资产报告期内评估差异的原因及合理性。4) 补充披露置入资产未纳入合并报表口径各被投资企业的详细评估过程。5) 补充披露置入资产盈利预测中是否考虑贸易业务，如是，贸易业务对预测期收入、成本、自由现金流及估值的影响，并分析论证其必要性及合理性。6) 补充披露置入资产报告期收入、成本预测中是否考虑合并抵消情形，及对收益法评估的影响。7) 结合置入资产关联方资金拆借产生的占用费，补充披露置入资产预测期财务费用的预测依据，是否充分考虑解除关联资金拆借后新增借款等对置入资产财务费用的影响。8) 结合置入资产报告期主营业务毛利率、非经常性损益、实际盈利能力和行业可比公司，补充披露预测期毛利率、收入、成本、净利润、自由现金流等预测的合理性。请独立财务顾问、评估师和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第十四条）

（一）分合并口径、母子公司列表补充披露预测期各产品销量及均价、采购量及均价、对应收入、成本、毛利、毛利率、期间费用、营业利润、净利润、自由现金流等预测过程、依据及合理性，并比对同行业公司或市场可比案例分析论证其合理性、可实现性

1. 主营业务收入预测过程、依据及合理性

（1）收益法合并预测的范围及各公司主要产品情况

本次收益法预测采用合并口径数据，合并数据由公司及其截至评估基准日 26 家子公司的财务数据组成，各公司的主要业务及主要产品情况如下：

序 号	公司简称	持股比例	公司层级	主要业务	主要产品
1	三门峡铝业		母公司	氧化铝生产销售	氧化铝
2	锦辰贸易	100.00%	一级子公司	三门峡地区采购平台	采购

3	开美铝业	100.00%	一级子公司	持股平台	其他
4	滹沱矿业	100.00%	一级子公司	处于筹备阶段，暂未经营	其他
5	宁波中曼	100.00%	一级子公司	持股平台	其他
6	凯曼新材料	100.00%	一级子公司	持股平台	其他
7	锦瑞科技	100.00%	一级子公司	暂未经营	其他
8	杭锦国贸	100.00%	一级子公司	原材料采购平台	采购
9	龙州祺海	100.00%	二级子公司	无实际经营	其他
10	沐正实业	100.00%	二级子公司	无实际经营，已于2022年7月4日注销	其他
11	开曼能源	100.00%	一级子公司	三门峡地区发电供热业务	发电供热
12	三联热力	80.00%	二级子公司	三门峡地区供暖业务	其他
13	兴安化工	100.00%	一级子公司	氧化铝生产销售	氧化铝
14	锦义科技	100.00%	二级子公司	暂未经营	其他
15	锦瑞贸易	100.00%	二级子公司	孝义地区原材料采购平台	采购
16	兴安镓业	60.00%	二级子公司	金属镓生产销售	金属镓
17	安鑫贸易	100.00%	一级子公司	氧化铝销售平台	销售
18	锦盛化工	100.00%	一级子公司	烧碱生产销售	烧碱
19	盛泰工贸	100.00%	二级子公司	广西地区原材料采购销售平台	采购
20	锦泽化工	100.00%	二级子公司	处于筹备阶段，暂未经营	环氧氯丙烷
21	锦鑫化工	91.67%	一级子公司	氧化铝生产销售	氧化铝
22	锦鑫稀材	45.50%	二级子公司	金属镓生产销售	金属镓
23	复晟铝业	60.00%	一级子公司	氧化铝生产销售	氧化铝
24	锦平矿业	60.00%	二级子公司	平陆地区原材料采购平台	采购
25	聚匠机械	100.00%	一级子公司	机械修理和维护	设备检修、维护
26	朗润机械	100.00%	二级子公司	机械修理和维护	设备检修
27	优英镓业	51.00%	一级子公司	金属镓生产销售	金属镓

(2) 合并范围内公司主营业务收入预测情况

1) 各公司主营业务收入预测过程

序 号	主要产品	涉及公司	预测过程及依据

1	氧化铝	三门峡铝业、兴安化工、锦鑫化工、复晟铝业	根据销售数量及销售单价进行预测 氧化铝未来年度产能、产量及销量系结合现有产能、产量及行业的发展情况，本次评估按批复产能与历史年度常规可实现产量的孰低值进行谨慎预测。 氧化铝的销售价格以各地区三网均价为结算基准价，结合一定折扣比率确定含税销售单价。本次评估对氧化铝未来年度的含税销售单价以近1年（2021年1月1日-2021年12月31日）至近9年及周期价中最低的各地区三网均价为基础，结合最高的折扣比率进行预测。
2	烧碱	锦盛化工	根据销售数量及销售单价进行预测 烧碱未来年度产能、产量及销量系结合现有产能、产量及行业的发展情况，本次评估按批复产能进行预测。 烧碱销售单价根据近2年平均销售单价进行预测。
3	金属镓	兴安镓业、锦鑫稀材、优英镓业	根据销售数量及销售单价进行预测 金属镓未来年度产能、产量及销量系结合现有产能、产量及行业发展情况进行考虑，本次评估按批复产能与历史年度常规可实现产能的孰低值进行谨慎预测。 金属镓的销售价格以两网均价（《亚洲金属网》和《上海有色网》）为结算基准价，结合一定折扣比率确定含税销售单价。本次评估金属镓未来年度的含税销售单价以近2年两网均价为基础，结合近2年平均折扣比率进行预测。
4	贸易	锦辰贸易、杭锦国贸、锦瑞贸易、安鑫贸易、盛泰工贸、锦平矿业	各家贸易公司均以合并范围内生产企业的收入或成本为基础进行预测，总体上为保本微利模式运营，符合上述贸易类公司作为采购销售平台的经营实际功能（各贸易公司的经营职能及对应的工厂端企业参见本题回复之“（一）主营业务收入预测过程、依据及合理性/4、合并范围内各产品主营业务收入预测的依据及合理性分析/（4）贸易板块”）。 1. 安鑫贸易的采购数量、采购单价根据工厂端的销售数量、销售单价以及运输成本确定，销售单价以采购单价为基础，加计运输费后确定。 2. 锦辰贸易、锦瑞贸易、盛泰工贸、锦平矿业的销售数量、销售单价根据工厂端的消耗数量和成本单价确定，成本单价以销售单价为基础，扣减固定金额后确定；杭锦国贸的销售数量、销售单价根据锦辰贸易、锦瑞贸易、盛泰工贸、锦平矿业以及工厂端的消耗数量和成本单价确定，成本单价以销售单价为基础，扣减固定金额后确定。
5	其他-其他业务	开曼能源、三联热力、聚匠机械、朗润机械	开曼能源的销售数量按照三门峡铝业、三联热力的消耗数量以及周边客户历史年度消耗数量确定。电、蒸汽销售单价在成本的基础上适当考虑部分利润计算，热力销售单价为合同约定价格预测。 三联热力未来年度的销售数量以2021年的实际采暖数量保持稳定进行预测。销售价格根据政府定价文件确定。 聚匠机械、朗润机械未来年度的主营业务收入根据合并范围内的生产企业日常维保、大修费用、其他零星维修工程进行预测，其他客户根据历史年度水平进行预测。 对于无业务收入的公司，未来年度的主营业务收入不进行预测。
	其他-无业务收入	开美铝业、溇沱矿业、宁波中曼、凯曼新材、凯曼新材料、锦瑞科技、龙州祺海、沐正实业、锦义科技、锦泽化工	

注1：2021年10-12月的预测收入结合实际数据计算。

注2：三网均价即百川资讯网每日公布的“中国氧化铝现货价格”、安泰科每日公布的“安泰科氧化铝报价”和阿拉丁网站每日公布的“中国现货氧化铝市场价格”的算术平均值，以下简称“三网均价”。

2) 各公司主营业务收入预测情况

单位：万元

序号	公司简称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	三门峡铝业	463,261.00	463,261.00	463,261.00	463,261.00	463,261.00
2	锦辰贸易	110,417.22	110,417.22	110,417.22	110,417.22	110,417.22
3	开美铝业					
4	溥沱矿业					
5	宁波中曼					
6	凯曼新材料					
7	锦瑞科技					
8	杭锦国贸	422,586.26	422,586.26	422,586.26	422,586.26	422,586.26
9	龙州祺海					
10	沐正实业					
11	开曼能源	71,899.59	72,025.69	71,711.67	70,651.96	70,890.84
12	三联热力	12,227.27	12,227.27	12,227.27	12,227.27	12,227.27
13	兴安化工	655,591.55	655,591.55	655,591.55	655,591.55	655,591.55
14	锦义科技					
15	锦瑞贸易	396,707.04	396,671.50	396,671.50	396,671.50	396,671.50
16	兴安镓业	8,107.20	8,107.20	8,107.20	8,107.20	8,107.20
17	安鑫贸易	1,477,155.06	1,477,155.06	1,477,155.06	1,477,155.06	1,477,155.06
18	锦盛化工	241,536.33	241,536.33	241,536.33	241,536.33	241,536.33
19	盛泰工贸	65,325.46	65,325.46	65,325.46	65,325.46	65,325.46
20	锦泽化工					
21	锦鑫化工	193,160.28	193,160.28	193,160.28	193,160.28	193,160.28
22	锦鑫稀材	6,039.98	6,039.98	6,039.98	6,039.98	6,039.98
23	复晟铝业	173,043.66	173,043.66	173,043.66	173,043.66	173,043.66
24	锦平矿业	78,054.55	78,054.55	78,054.55	78,054.55	78,054.55
25	聚匠机械	15,237.00	15,692.00	16,162.00	16,648.00	17,147.00
26	朗润机械	195.00	204.75	214.99	225.75	237.04
27	优英镓业	4,817.18	4,817.18	4,817.18	4,817.18	4,817.18

合 计	4,395,361.62	4,395,916.94	4,396,083.16	4,395,520.21	4,396,269.38

3) 合并范围内公司主营业务收入抵销情况

各单家公司的收入预测完毕后，需要将其中属于三门峡铝业合并范围主体间的内部交易进行抵销，各单家公司具体的抵销内容及抵销金额如下：

单位：万元

序 号	公司简称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	抵销说明
1	三门峡铝业	461,711.49	461,711.49	461,711.49	461,711.49	461,711.49	氧化铝通过安鑫贸易销售
2	锦辰贸易	110,417.22	110,417.22	110,417.22	110,417.22	110,417.22	铝土矿、石灰销售给三门峡铝业
3	杭锦国贸	422,586.26	422,586.26	422,586.26	422,586.26	422,586.26	铝土矿、煤销售给锦辰贸易、锦瑞贸易、盛泰工贸、复晟铝业、三门峡铝业、开曼能源
4	开曼能源	67,878.31	68,004.41	67,690.39	66,630.68	66,869.56	电、高低压蒸汽销售给三门峡铝业；供暖销售给三联热力
5	兴安化工	645,636.23	645,636.23	645,636.23	645,636.23	645,636.23	氧化铝通过安鑫贸易销售
6	锦瑞贸易	396,707.04	396,671.50	396,671.50	396,671.50	396,671.50	铝土矿、石灰、煤销售给兴安化工
7	锦盛化工	52,448.29	52,448.29	52,448.29	52,448.29	52,448.29	电、烧碱、高低压蒸汽销售给锦鑫化工
8	盛泰工贸	65,325.46	65,325.46	65,325.46	65,325.46	65,325.46	煤、盐、石灰销售给锦盛化工
9	锦鑫化工	177,707.46	177,707.46	177,707.46	177,707.46	177,707.46	氧化铝通过安鑫贸易销售
10	复晟铝业	172,178.44	172,178.44	172,178.44	172,178.44	172,178.44	氧化铝通过安鑫贸易销售
11	锦平矿业	78,054.55	78,054.55	78,054.55	78,054.55	78,054.55	铝土矿、石灰销售给复晟铝业
12	聚匠机械	13,612.00	14,019.00	14,440.00	14,875.00	15,322.00	为合并范围内的工厂提供维修
13	朗润机械	180.00	189.00	198.45	208.38	218.80	为合并范围内的工厂提供维修
抵销加计数		2,664,442.74	2,664,949.31	2,665,065.74	2,664,450.96	2,665,147.26	

4) 合并范围内公司抵销后的主营业务收入情况

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
主营业务收入简单加计数	4,395,361.62	4,395,916.94	4,396,083.16	4,395,520.21	4,396,269.38
主营业务收入抵销加计数	2,664,442.74	2,664,949.31	2,665,065.74	2,664,450.96	2,665,147.26
合并抵销后主营业务收入	1,730,918.88	1,730,967.63	1,731,017.42	1,731,069.25	1,731,122.12

(3) 合并范围内公司按产品销量及均价统计的主营业务收入预测的销量及均价情况

1) 氧化铝板块

公司名称	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
三门峡铝业	销量（万吨）	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
	销售金额（万元）	463,261.00	463,261.00	463,261.00	463,261.00	463,261.00
	销售单价（元/吨）	2,206.00	2,206.00	2,206.00	2,206.00	2,206.00
兴安化工	销量（万吨）	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
	销售金额（万元）	645,636.23	645,636.23	645,636.23	645,636.23	645,636.23
	销售单价（元/吨）	2,196.04	2,196.04	2,196.04	2,196.04	2,196.04
锦鑫化工	销量（万吨）	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	销售金额（万元）	193,160.28	193,160.28	193,160.28	193,160.28	193,160.28
	销售单价（元/吨）	2,146.23	2,146.23	2,146.23	2,146.23	2,146.23
复晟铝业	销量（万吨）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	销售金额（万元）	173,043.66	173,043.66	173,043.66	173,043.66	173,043.66
	销售单价（元/吨）	2,163.05	2,163.05	2,163.05	2,163.05	2,163.05
氧化铝小计	销量（万吨）	674.00	674.00	674.00	674.00	674.00
	销售金额（万元）	1,475,101.17	1,475,101.17	1,475,101.17	1,475,101.17	1,475,101.17
	销售单价（元/吨）	2,188.58	2,188.58	2,188.58	2,188.58	2,188.58

注 1：上述氧化铝数量已含氢氧化铝和超细氢氧化铝的折算数量

注 2：上述氧化铝单价为氧化铝工厂的出厂价

2) 烧碱板块

公 司	项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
锦盛化工	销量 (万吨)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	销售 金额 (万元)	110,206.00	110,206.00	110,206.00	110,206.00	110,206.00
	销售 单价 (元/ 吨)	2,204.12	2,204.12	2,204.12	2,204.12	2,204.12

3) 金属镓板块

公 司	项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
兴安镓业	销量 (千克)	57,417.88	57,417.88	57,417.88	57,417.88	57,417.88
	销售金额 (万元)	8,107.20	8,107.20	8,107.20	8,107.20	8,107.20
	销售单价 (元/千克)	1,411.96	1,411.96	1,411.96	1,411.96	1,411.96
锦鑫稀材	销量 (千克)	42,100.00	42,100.00	42,100.00	42,100.00	42,100.00
	销售金额 (万元)	6,039.98	6,039.98	6,039.98	6,039.98	6,039.98
	销售单价 (元/千克)	1,434.67	1,434.67	1,434.67	1,434.67	1,434.67
优英镓业	销量 (千克)	33,400.00	33,400.00	33,400.00	33,400.00	33,400.00
	销售金额 (万元)	4,817.18	4,817.18	4,817.18	4,817.18	4,817.18
	销售单价 (元/千克)	1,442.27	1,442.27	1,442.27	1,442.27	1,442.27
金属镓小计	销量 (千克)	132,917.88	132,917.88	132,917.88	132,917.88	132,917.88
	销售金额 (万元)	18,964.36	18,964.36	18,964.36	18,964.36	18,964.36
	销售单价 (元/千克)	1,426.77	1,426.77	1,426.77	1,426.77	1,426.77

4) 贸易板块

贸易均以合并范围内生产企业的收入或成本为基础进行预测，总体上为保本微利模式运营。

5) 其他

其他主要为合并范围内公司生产的副产品液氯、供热及配套的电、高低压蒸汽等动力销售、设备设施维修等，最终大部分会在合并报表时予以抵销。

6) 汇总及抵销

序 号	产品	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	氧化铝	销量（万吨）	674.00	674.00	674.00	674.00	674.00
		销售金额（万元）	1,475,101.17	1,475,101.17	1,475,101.17	1,475,101.17	1,475,101.17
		销售单价（元/吨）	2,188.58	2,188.58	2,188.58	2,188.58	2,188.58
2	烧碱	销量（万吨）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
		销售金额（万元）	110,206.00	110,206.00	110,206.00	110,206.00	110,206.00
		销售单价（元/吨）	2,204.12	2,204.12	2,204.12	2,204.12	2,204.12
3	金属镓	销量（千克）	132,917.88	132,917.88	132,917.88	132,917.88	132,917.88
		销售金额（万元）	18,964.36	18,964.36	18,964.36	18,964.36	18,964.36
		销售单价（元/千克）	1,426.77	1,426.77	1,426.77	1,426.77	1,426.77
4	贸易	销售金额（万元）	2,550,245.58	2,550,210.05	2,550,210.05	2,550,210.05	2,550,210.05
5	其他	销售金额（万元）	240,844.51	241,435.36	241,601.58	241,038.63	241,787.80
主营业务收入简单加计数（万元）			4,395,361.62	4,395,916.94	4,396,083.16	4,395,520.21	4,396,269.38
主营业务收入抵销加计数（万元）			2,664,442.74	2,664,949.31	2,665,065.74	2,664,450.96	2,665,147.26
合并抵销后主营业务收入（万元）			1,730,918.88	1,730,967.63	1,731,017.42	1,731,069.25	1,731,122.12

(4) 合并范围内各产品主营业务收入预测的依据及合理性分析

1) 氧化铝板块

① 氧化铝预测数量的合理性

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
产能（万吨）	690.00	690.00	690.00	517.50
产量（万吨）	679.40	688.90	691.51	553.43
销量（万吨）	675.20	680.95	691.78	557.81
产能利用率	98.46%	99.84%	100.22%	106.94%
产销率	99.38%	98.85%	100.04%	100.79%
销售金额（万元）	1,697,016.73	1,601,407.30	1,396,162.60	1,205,398.05
销售单价（元/吨）	2,513.34	2,351.71	2,018.21	2,160.93

注：上述氧化铝数量已含氢氧化铝和超细氢氧化铝的折算数量。2021 年 1-9 月产能按全年产能进行折算

历史年度产能利用率和产销率总体呈上升趋势，基本上满产满销。历史年度最高年销量为 691.78 万吨，2021 年全年实际销量达到 746.58 万吨。本次评估未来年度按每一家氧化铝企业批复产能与历史常规可实现产量的孰低值，即 674.00 万吨进行谨慎预测。

公司采用签订年度长期合约以及临时短期合约的方式进行长单和零散销售。截至 2022 年 6 月 30 日，公司已签订的《氧化铝长期销售合同》中，涉及 2022 年执行的氧化铝数量约 664.21 万吨，占 2022 年预测数 674.00 万吨的 98.55%，从合同量来看，2022 年销量的可实现性程度较高。

综上所述，本次氧化铝预测数量在符合批复产能的前提下，与 2021 年 9 月 30 日前后的产销情况相匹配，且合同覆盖率较高，预测数量具有合理性。

② 氧化铝预测单价的合理性

统计了近 1 年（2021 年 1 月 1 日-2021 年 12 月 31 日）至近 9 年各地区三网均价以及行业周期均价，具体情况如下：

单位：元/吨

公司简称	地区	近 1 年	近 2 年	近 3 年	近 4 年	近 5 年	近 6 年
三门峡铝业	河南地区三网均价	2,828.50	2,589.45	2,631.68	2,725.47	2,763.57	2,653.56

	(含税)						
兴安化工	山西地区 三网均价 (含税)	2,832.54	2,589.34	2,628.26	2,719.79	2,756.42	2,643.64
锦鑫化工	广西地区 三网均价 (含税)	2,729.06	2,524.90	2,568.92	2,660.72	2,697.87	2,584.33
复晟铝业	山西地区 三网均价 (含税)	2,832.54	2,589.34	2,628.26	2,719.79	2,756.42	2,643.64

(续上表)

公司简称	地区	近7年	近8年	近9年	两个低点周期 期平均价	两个高点周期 期平均价	最高折扣率
三门峡铝业	河南地区 三网均价 (含税)	2,612.33	2,608.23	2,601.82	2,660.64	2,725.63	3.92%
兴安化工	山西地区 三网均价 (含税)	2,598.98	2,593.69	2,582.13	2,646.32	2,718.27	3.90%
锦鑫化工	广西地区 三网均价 (含税)	2,541.32	2,525.38	2,525.38	2,588.29	2,663.99	3.95%
复晟铝业	山西地区 三网均价 (含税)	2,598.98	2,593.69	2,582.13	2,646.32	2,718.27	5.34%

注：两个低点周期的时间波段为2015年12月21日至2020年4月20日，两个高点周期的时间波段为2017年10月30日至2021年11月2日

总体来看，各地区近2年三网均价处于较低水平，山西地区近9年的三网均价略低于近2年的三网均价，在未来年度预测时，山西地区的兴安化工和复晟铝业以近9年的三网均价为基础，其他地区以近2年三网均价为基础进行预测。

氧化铝的销售价格是以各地区三网均价为结算基准价，结合一定折扣比率确定含税销售单价。本次评估对氧化铝未来年度的含税销售单价以近1年至近9年及周期价中最低的各地区三网均价为基础，结合最高的折扣比率进行谨慎预测，未来销售价格具有合理性。

综上所述，根据氧化铝版块各公司的自身产能、产量、销量和实际销售价格情况，并结合市场价格变动趋势，本次评估对氧化铝版块各公司未来销售数量和价格进行了预测，销量、价格相对谨慎，故氧化铝版块未来年度主营业务收入预测具有合理性。

2) 烧碱板块

① 烧碱预测数量的合理性

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月[注]
产能（万吨）	30.00	35.00	50.00	37.50
产量（万吨）	27.69	34.54	51.97	41.90
销量（万吨）	30.31	34.11	49.51	43.39
产能利用率	92.30%	98.69%	103.94%	111.73%
产销率	109.46%	98.76%	95.27%	103.56%
销售金额（万元）	101,351.62	84,642.27	94,586.19	89,354.70
销售单价（元/吨）	3,343.83	2,481.45	1,910.45	2,059.34

[注]2021 年 1-9 月产能按全年产能进行折算

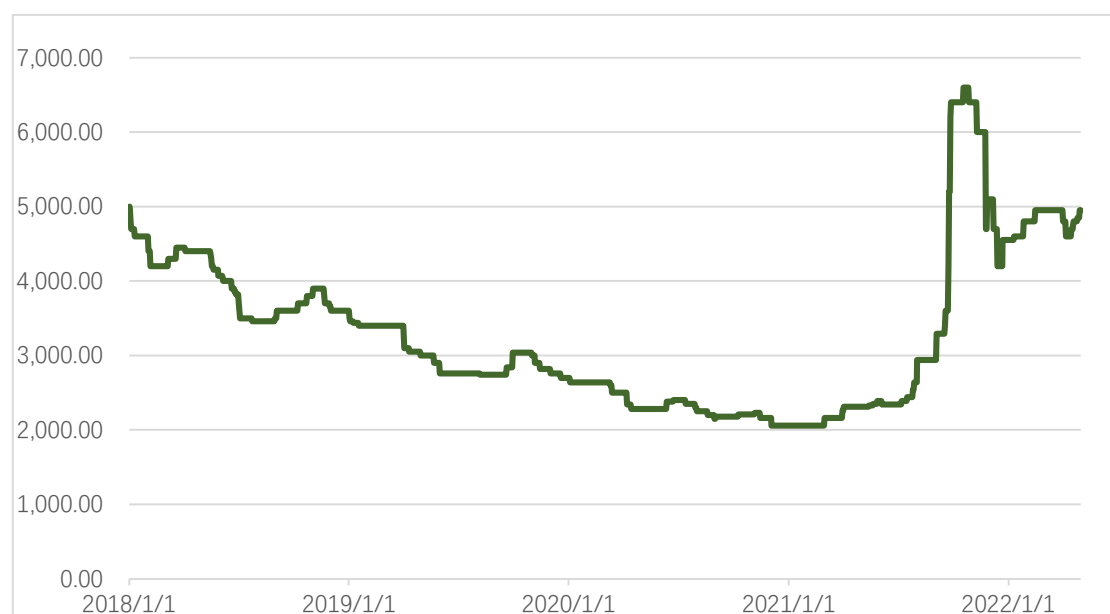
由上表可知，锦盛化工历史年度产能利用率逐步提高，产销量也保持在较好水平，本次评估结合烧碱历史产能、产量和现有产能、产量及行业的发展情况，按批复产能（年产 50 万吨）进行预测。

综上所述，本次烧碱预测数量在符合批复产能的前提下，与目前的产销情况相匹配，预测数量具有合理性。

② 烧碱预测单价的合理性

历史年度广西地区百川资讯网烧碱均价情况如下：

单位：元/吨



锦盛化工历史年度烧碱含税销售均价与广西地区百川资讯网烧碱均价对比情况如下：

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
广西地区百川资讯网烧碱均价	3,962.52	2,995.75	2,334.75	3,301.70
锦盛化工烧碱含税销售均价	3,878.73	2,804.29	2,158.78	2,822.53

从上述数据来看，历史年度广西地区烧碱价格波动较大。锦盛化工的烧碱销售价格随行就市，根据市场行情进行调节，销售单价与当地烧碱价格波动趋势基本一致。历史年度锦盛化工的烧碱主要销售给广西的氧化铝及相关企业，例如中铝物资、靖西天桂、锦鑫化工和龙州新翔等。本次对于锦鑫化工的氧化铝销售单价采用近 2 年的氧化铝三网均价进行预测，考虑到烧碱走势的周期性、季节性主要受原料和下游影响，故本次结合近年来烧碱价格趋势及上下游传导情况，未来年度根据锦盛化工近 2 年的销售均价进行预测，该价格低于烧碱当前市场价格，在烧碱的供需格局之下存在合理性。

综上所述，根据锦盛化工的自身产能、产量、销量和实际销售价格情况，并结合市场价格变动趋势，本次评估对烧碱未来销售数量和价格进行了预测，销售数量预测合理，销售价格预测相对谨慎，故烧碱板块未来年度主营业务收入预测具有合理性。

3) 金属镓板块

① 金属镓预测数量的合理性

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
产能（千克）	110,000.00	110,000.00	190,000.00	190,000.00
产量（千克）	110,804.97	108,345.93	127,126.46	111,776.11
销量（千克）	102,537.00	121,674.00	144,782.72	111,802.00
产能利用率	100.73%	98.50%	66.91%	58.83%
产销率	92.54%	112.30%	113.89%	100.02%
氧化铝产量（吨）	3,749,019.28	3,762,479.96	4,728,626.22	3,897,570.40
金属镓产量与氧化铝产量的占比	2.96%	2.88%	2.69%	2.87%
销售金额（万元）	10,500.58	10,620.14	14,454.04	20,280.95
销售单价（元/千克）	1,024.08	872.84	998.33	1,814.01

注：优英镓业通过氧化铝工厂复晟铝业提取金属镓，并于 2020 年开始投产，故 2018 年、2019 年氧化铝产量未包含复晟铝业；三门峡铝业（母公司）对应的金属镓工厂尚未投产，故上表中氧化铝产量未包含三门峡铝业（母公司）

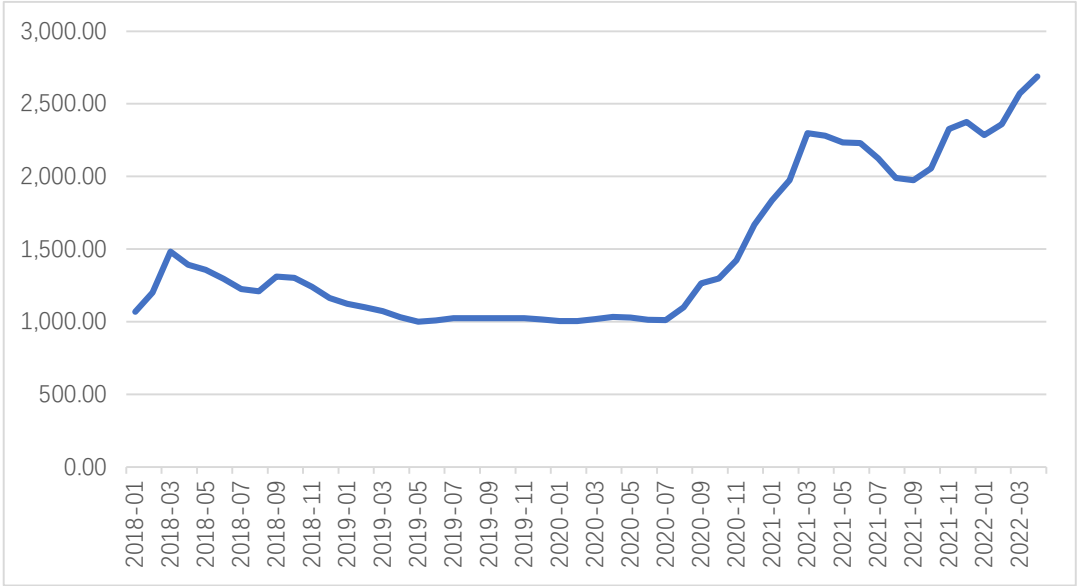
由于金属镓系公司铝土矿冶炼过程中采用离子交换法吸附提取，产量与铝土矿冶炼数量及金属镓含量有关。从历史年度的平均产能利用率来看，金属镓产能利用率仍有提升空间，但产销率相对较好。本次评估根据历史年度金属镓与氧化铝产量的比例关系，结合未来年度氧化铝预测数量进行预测，预测未来年度金属镓产量和销量为 132,917.88 千克。

综上所述，本次金属镓预测数量在符合批复产能的前提下，与 2021 年 9 月 30 日前后金属镓与氧化铝产量的比例关系以及金属镓的产销情况相匹配，预测数量具有合理性。

② 金属镓预测单价的合理性

历史年度金属镓两网均价（《亚洲金属网》和《上海有色网》）情况如下：

单位：元/千克



历史年度金属镓含税销售均价与金属镓两网均价对比情况如下：

单位：元/千克

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
金属镓两网均价	1,270.25	1,039.83	1,155.83	2,141.50
公司金属镓含税销售均价	1,186.26	986.61	1,135.39	2,082.41

从上述数据来看，近年来金属镓销售价格总体呈上升趋势。公司金属镓的销售价格是以两网均价为结算基准价，结合一定折扣比率确定含税销售单价。目前，在新能源，光电半导体等领域高度景气的带动下，供应阶段性短缺导致金属镓供应结构发生变化，金属镓价格呈上行趋势。本次评估对金属镓未来年

度的含税销售单价以近 2 年两网均价为基础，结合近 2 年平均折扣比率进行谨慎考虑，该销售价格低于金属镓当前市场价格，在金属镓目前的供需格局之下存在合理性。

综上所述，根据公司的自身产能、产量、销量和实际销售价格情况，并结合市场价格变动趋势，本次评估对公司金属镓未来销售数量和价格进行了预测，销售数量预测合理，销售价格预测相对谨慎，故金属镓板块未来年度主营业务收入预测具有合理性。

4) 贸易板块

本次盈利预测未考虑对外贸易业务。根据公司的业务规划，未来年度贸易公司均替合并范围内的公司提供采购或销售服务，合并时已抵销。

具体如下：

① 采购端

A. 进口矿

供应商	集中采购平台	工厂端	
		工厂端平台	工厂名称
外部供应商	杭锦国贸	锦辰贸易	三门峡铝业
		锦瑞贸易	兴安化工

锦辰贸易、锦瑞贸易的销售数量、销售单价根据工厂端的消耗数量和成本单价确定，锦辰贸易、锦瑞贸易的成本单价以销售单价为基础，扣减固定金额后确定；杭锦国贸的销售数量、销售单价根据锦辰贸易、锦瑞贸易的消耗数量和成本单价确定，杭锦国贸的成本单价以销售单价为基础，扣减固定金额后确定。

B. 煤炭

供应商	集中采购平台	工厂端		备注
		工厂端平台	工厂名称	
外部供应商	杭锦国贸		三门峡铝业	有部分外采
			开曼能源	有部分外采
			复晟铝业	有部分外采
		锦瑞贸易	兴安化工	有部分外采

		盛泰工贸	锦盛化工	

锦瑞贸易、盛泰工贸的销售数量、销售单价根据工厂端的消耗数量和成本单价确定，锦瑞贸易的成本单价以销售单价为基础，扣减固定金额后确定，盛泰工贸的成本单价以销售单价为基础，扣减固定金额后确定；杭锦国贸的销售数量、销售单价根据锦瑞贸易、盛泰工贸以及工厂端的消耗数量和成本单价确定，杭锦国贸的成本单价以销售单价为基础，扣减固定金额后确定。

C. 其他

供应商	工厂端		品名
	工厂端平台	工厂名称	
外部供应商	锦辰贸易	三门峡铝业	国内矿、石灰
	锦平矿业	复晟铝业	国内矿、石灰
	锦瑞贸易	兴安化工	国内矿、石灰、煤炭
	盛泰工贸	锦鑫化工	煤炭、石灰
		锦盛化工	盐

锦辰贸易、锦平矿业、锦瑞贸易、盛泰工贸的销售数量、销售单价根据工厂端的消耗数量和成本单价确定，锦辰贸易、锦平矿业、锦瑞贸易成本单价以销售单价为基础扣减固定金额后确定，盛泰工贸成本单价以销售单价为基础扣减固定金额后确定。

② 销售端

销售端主要系氧化铝产品通过安鑫贸易进行销售。

工 厂	集中销售平台	客户	备注
三门峡铝业	安鑫贸易	外部客户	三门峡铝业的氢氧化铝主要通过安鑫贸易销售，其余工厂的氢氧化铝主要自销
复晟铝业			
兴安化工			
锦鑫化工			

安鑫贸易的采购数量、采购单价根据工厂端的销售数量、销售单价以及运输成本确定，销售单价以采购单价为基础，加计运输费后确定。

综上所述，各家贸易公司均以合并范围内生产企业的收入或成本为基础进行预测，总体上为保本微利模式运营，符合上述贸易类公司作为采购销售平台的经营实际功能。

2. 主营业务成本预测过程、依据及合理性

(1) 合并范围内公司主营业务成本预测情况

1) 各公司主营业务成本预测过程

序号	主要产品	涉及公司	预测过程及依据
1	氧化铝	三门峡铝业、兴安化工、锦鑫化工、复晟铝业	主营业务成本主要包括原材料（铝土矿、烧碱、石灰等）、辅材、动力费用（电力、高压蒸汽、低压蒸汽、煤气等）、职工薪酬、运输装卸费及制造费用（折旧费、摊销费用、安全费、办公费、劳务费等）。主营业务成本预测过程如下： （1）原材料、辅材及动力费用 对于原材料、辅材及动力费用，根据生产氧化铝所需的单位成本乘以氧化铝产量进行预测。单位成本涉及的单耗根据公司历史年度的单耗统计数据，结合公司未来年度生产计划，以氧化铝销售价格同一口径的近2年平均单耗数据为基础进行预测；单位成本涉及的材料单价根据公司历史年度成本单价的统计数据，结合材料价格趋势，以氧化铝销售价格同一口径的近2年平均价格为基础进行预测（其中2021年10-12月的材料单价根据实际数据计算）。其中：原材料中的铝土矿价格与氧化铝价格的关联性较大，本次参考两者近2年的平均比例关系，未来年度按铝土矿占氧化铝销售价格的平均比例进行预测。 （2）职工薪酬 对于职工薪酬，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。 （3）运输装卸费 对于运输装卸费，根据规划，氧化铝、及三门峡铝业（母公司）的氢氧化铝以出厂价销售给关联公司安鑫贸易，由其根据客户需求通过包到或客户自提形式进行销售，除母公司外的其他氢氧化铝以自提形式进行销售，故未来年度不考虑氧化铝、氢氧化铝的运输装卸费；对于超细氢氧化铝，一般采用包到形式进行销售，其根据单吨运输装卸费进行考虑。 （4）制造费用 对于折旧费、摊销费用，除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金新增或更新资产，根据未来投资计划测算年折旧、摊销费用。 对于安全生产费用，根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16号）进行提取。 对于物料消耗、劳务费等其他费用，根据氧化铝产量和各项费用的单位成本进行预测。
2	烧碱	锦盛化工	主营业务成本主要包括原材料（散湿盐）、辅材材料、动力费用（电力、低压蒸汽、纯水等）、公用工程、职工薪酬、运输装卸费及制造费用（折旧费、技改费用、安全费、修理费等）。主营业务成本预测过程如下： （1）原材料、动力费用、公用工程、辅助材料 对于原材料、动力费用、公用工程、辅助材料，根据生产各产品所需的单位成本乘以产品产量进行预测。单位成本涉及的单耗根据公司历史年度的单耗统计数据，结合公司未来年度生产计划进行预测；单位成本涉及的材料单价根据公司历史年度成本单价、材料价格趋势等进行预测。 （2）职工薪酬 对于职工薪酬，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近两年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。 （3）运输装卸费 对于运输装卸费，主要为销售烧碱产生的运费，根据平均单吨运输装卸费进行考虑。 （4）制造费用 对于折旧费，除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金新增或更新资产，根据未来投资计划测算年折旧费用。 对于修理费、技改工程费，本次预测结合历史数据，并与项目相关人员充分沟通后，确定未来年度相应费用成本。 对于安全生产费用，根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企

			(2012) 16 号) 进行提取。 其他费用包括各种小而杂的成本, 类别较多无法直接量化预测, 故本次结合其他费用占主营业务收入比重进行预测。
3	金属镓	兴安镓业、锦鑫稀材、优英镓业	主营业务成本主要包括原材料(树脂、黄碱和双氧水等)、辅材材料、动力费用(电力、低压蒸汽、纯水等)、职工薪酬及制造费用(折旧费、技改费用、安全费、修理费等)。主营业务成本预测过程如下: (1) 原材料、动力费用、辅助材料 对于原材料、动力费用、辅助材料, 根据生产各产品所需的单位成本乘以产品产量进行预测。单位成本涉及的单耗根据公司历史年度的单耗统计数据, 结合公司未来年度生产计划进行预测; 单位成本涉及的材料单价根据公司历史年度成本单价、材料价格趋势等进行预测。 (2) 职工薪酬 对于职工薪酬, 参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素, 并考虑近年当地社会平均工资的增长水平, 预测未来年度员工人数、工资总额。 (3) 制造费用 对于折旧费, 除了现有存量资产外, 以后各年为了维持正常经营, 需要每年投入资金新增或更新资产, 根据未来投资计划测算年折旧、摊销费用。 对于安全生产费用, 根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财企(2012) 16 号) 进行提取。 对于物料消耗、检验费等其他费用, 根据氧化铝产量和各项费用的单位成本进行预测。
4	贸易	锦辰贸易、杭锦国贸、锦瑞贸易、安鑫贸易、盛泰工贸、锦平矿业	详见本财务事项说明十二(一) 1(2) 1) 之说明。
5	其他-其他业务	开曼能源、三联热力、聚匠机械、朗润机械	1. 开曼能源主营业务成本主要包括煤、辅材材料、职工薪酬及制造费用(折旧费、物料消耗、检验费等)。主营业务成本预测过程如下: (1) 煤及辅助材料 对于煤及辅助材料, 根据生产各产品所需的单位成本乘以产品产量进行预测。单位成本涉及的单耗根据公司历史年度的单耗统计数据, 结合公司未来年度生产计划进行预测; 单位成本涉及的材料单价根据公司历史年度成本单价、材料价格趋势等进行预测。 (2) 职工薪酬 对于职工薪酬, 参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素, 并考虑近年当地社会平均工资的增长水平, 预测未来年度员工人数、工资总额。 (3) 制造费用 对于折旧费, 除了现有存量资产外, 以后各年为了维持正常经营, 需要每年投入资金新增或更新资产, 根据未来投资计划测算年折旧、摊销费用。 对于物料消耗、检验费等其他费用, 根据电、蒸汽、热力的产量和各项费用的单位成本进行预测。
	其他-无业务成本	开美铝业、溥沱矿业、宁波中曼、凯曼新材料、锦瑞科技、龙州祺海、沐正实业、锦义科技、锦泽化工	2. 三联热力主营业务成本主要包括动力费用(热力、水、电)、职工薪酬及制造费用(摊销费、机物料消耗费等)。主营业务成本预测过程如下: (1) 燃料及动力 对于热力, 根据与开曼能源签订的采购合同单价乘以产品产量进行预测。 对于水、电, 根据历史年度占收入比重进行预测。 (2) 职工薪酬 对于职工薪酬, 参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素, 并考虑近年当地社会平均工资的增长水平, 预测未来年度员工人数、工资总额。 (3) 制造费用 对于摊销费, 除了现有存量资产外, 以后各年为了维持正常经营, 需要每年投入资金新增或更新资产, 根据未来投资计划测算摊销费用。 对于机物料消耗等其他费用, 根据历史年度占收入比重进行预测。 3. 聚匠机械主营业务成本主要包括人工费、劳务费及材料费。主营业务成本预测过程如下: (1) 职工薪酬

			对于职工薪酬，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。 (2) 劳务费及材料费 本次在预测劳务费及材料费时，结合其历史上分别占收入的比重进行预测。 4. 朗润机械主营业务成本主要为劳务费。预测过程如下： 劳务费：本次在预测劳务费时，结合其历史上分别占收入的比重进行预测。 5. 对于无业务收入的公司，未来年度的主营业务成本不进行预测。

注：2021 年 10-12 月的预测成本结合实际数据计算

2) 各公司主营业务成本预测情况

单位：万元

序号	公司名称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	三门峡铝业	430,677.17	430,583.82	429,504.92	428,768.85	428,508.71
2	锦辰贸易	109,989.68	109,989.68	109,989.68	109,989.68	109,989.68
3	开美铝业					
4	溥沱矿业					
5	宁波中曼					
6	凯曼新材料					
7	锦瑞科技					
8	杭锦国贸	421,763.26	421,763.26	421,763.26	421,763.26	421,763.26
9	龙舟棋海					
10	沐正实业					
11	开曼能源	68,826.88	68,968.67	68,615.58	67,424.01	67,692.62
12	三联热力	11,617.76	11,361.08	11,389.53	11,160.70	10,464.76
13	兴安化工	573,130.07	570,236.76	563,586.53	564,229.96	563,931.48
14	锦义科技					
15	锦瑞贸易	395,842.00	395,806.47	395,806.47	395,806.47	395,806.47
16	兴安铍业	5,322.70	5,415.34	5,346.24	5,309.92	5,336.80
17	安鑫贸易	1,476,768.87	1,476,768.87	1,476,768.87	1,476,768.87	1,476,768.87
18	锦盛化工	206,021.39	204,780.93	205,895.13	205,620.93	206,066.57
19	盛泰工贸	65,036.41	65,036.41	65,036.41	65,036.41	65,036.41
20	锦泽化工					
21	锦鑫化工	152,689.87	152,874.74	152,993.50	151,129.54	150,626.03
22	锦鑫稀材	3,128.74	3,108.82	3,126.88	3,148.30	3,172.19
23	复晟铝业	158,677.33	158,624.46	158,738.19	158,883.59	158,987.37
24	锦平矿业	77,730.97	77,730.97	77,730.97	77,730.97	77,730.97

25	聚匠机械	13,055.31	13,444.33	13,846.68	14,262.80	14,691.31
26	朗润机械	155.39	163.16	171.32	179.89	188.89
27	优英镓业	2,909.23	2,856.85	2,859.24	2,877.38	2,898.81
主营业务成本简单加计 数		4,173,343.0 3	4,169,514.6 1	4,163,169.4 1	4,160,091.5 3	4,159,661.2 1

3) 合并范围内公司主营业务成本抵销情况

单位：万元

序号	公司简称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	抵销说明
1	三门峡铝业	110,417.22	110,417.22	110,417.22	110,417.22	110,417.22	向锦辰贸易采购铝土矿、石灰
2	锦辰贸易、锦瑞贸易、盛泰工贸、复晟铝业、三门峡铝业、开曼能源	422,586.26	422,586.26	422,586.26	422,586.26	422,586.26	向杭锦国贸采购铝土矿、煤炭
3	三门峡铝业、三联热力	68,711.12	68,837.22	68,523.20	67,463.49	67,702.37	向开曼能源采购电、高低压蒸汽、供暖
4	兴安化工	396,707.04	396,671.50	396,671.50	396,671.50	396,671.50	向锦瑞贸易采购铝土矿、煤炭
5	安鑫贸易	1,457,233.62	1,457,233.62	1,457,233.62	1,457,233.62	1,457,233.62	向三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业、锦鑫化工采购氧化铝
6	锦鑫化工、锦鑫稀材、盛泰工贸	52,448.29	52,448.29	52,448.29	52,448.29	52,448.29	向锦盛化工采购电、高低压蒸汽、氢气、烧碱
7	锦盛化工、锦鑫化工	65,325.46	65,325.46	65,325.46	65,325.46	65,325.46	向盛泰工贸采购煤炭、盐、石灰
8	复晟铝业	78,054.55	78,054.55	78,054.55	78,054.55	78,054.55	向锦平矿业采购铝土矿、石灰
9	三门峡铝业、兴安化工、复晟铝业、开曼能源、锦鑫化工、锦盛化工	13,612.00	14,019.00	14,440.00	14,875.00	15,322.00	向聚匠机械采购维修服务
10	锦鑫化工、锦盛化工	180.00	189.00	198.45	208.38	218.80	向朗润机械采购维修服务
抵销加计数		2,665,275.55	2,665,782.12	2,665,898.55	2,665,283.77	2,665,980.07	

4) 合并范围内公司抵销后的主营业务成本情况

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
主营业务成本简单加计数	4,173,343.03	4,169,514.61	4,163,169.41	4,160,091.53	4,159,661.21
主营业务成本抵销加计数	2,665,275.55	2,665,782.12	2,665,898.55	2,665,283.77	2,665,980.07
合并抵销后主营业务成本	1,508,067.47	1,503,732.48	1,497,270.86	1,494,807.76	1,493,681.14

(2) 合并范围内公司分板块具体主营业务成本预测情况

1) 氧化铝板块

① 公司预测未来年度的主营业务成本情况如下：

单位：万元

序 号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	原材料	281,502.39	281,502.39	281,502.39	281,502.39	281,502.39
2	辅材	6,651.49	6,651.49	6,651.49	6,651.49	6,651.49
3	动力费用	99,833.24	99,871.63	99,378.92	98,376.29	98,591.22
4	职工薪酬	2,792.46	2,875.20	2,960.53	3,048.44	3,138.93
5	运输装卸费	124.64	124.64	124.64	124.64	124.64
6	制造费用	39,772.95	39,558.47	38,886.95	39,065.61	38,500.04
主营业务成本合计		430,677.17	430,583.82	429,504.92	428,768.85	428,508.71
销售数量（万吨）		210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
单吨成本（元/吨）		2,050.84	2,050.40	2,045.26	2,041.76	2,040.52

注：上述氧化铝数量已含氢氧化铝和超细氢氧化铝的折算数量

② 兴安化工预测未来年度的主营业务成本情况如下：

单位：万元

序 号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	原材料	408,257.63	408,257.63	408,257.63	408,257.63	408,257.63
2	辅材	10,130.62	10,130.62	10,130.62	10,130.62	10,130.62
3	动力费用	91,436.09	91,436.09	91,436.09	91,436.09	91,436.09
4	职工薪酬	5,176.94	5,332.24	5,492.21	5,656.98	5,826.70
5	运输装卸费					

6	制造费用	49,811.80	46,816.87	40,060.52	40,525.89	40,052.82
主营业务成本合计		564,813.08	561,973.45	555,377.07	556,007.20	555,703.86
销售数量（万吨）		294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
单吨成本（元/吨）		1,921.13	1,911.47	1,889.04	1,891.18	1,890.15

③ 锦鑫化工预测未来年度的主营业务成本情况如下：

单位：万元

序 号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	原材料	80,357.50	80,357.50	80,357.50	80,357.50	80,357.50
2	辅材	3,595.21	3,595.21	3,595.21	3,595.21	3,595.21
3	动力费用	47,826.50	47,851.34	47,852.68	47,629.59	47,559.85
4	职工薪酬	2,480.83	2,554.52	2,630.66	2,709.26	2,790.32
5	运输装卸费					
6	制造费用	18,429.83	18,516.18	18,557.45	16,837.98	16,323.15
主营业务成本合计		152,689.87	152,874.74	152,993.50	151,129.54	150,626.03
销售数量（万吨）		90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
单吨成本（元/吨）		1,696.55	1,698.61	1,699.93	1,679.22	1,673.62

注：上述氧化铝数量已含氢氧化铝的折算数量

④ 复晟铝业预测未来年度的主营业务成本情况如下：

单位：万元

序 号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	原材料	99,650.83	99,650.83	99,650.83	99,650.83	99,650.83
2	辅材	2,538.20	2,538.20	2,538.20	2,538.20	2,538.20
3	动力费用	34,276.01	34,298.31	34,320.68	34,351.17	34,369.78
4	职工薪酬	1,510.16	1,554.77	1,600.96	1,648.75	1,698.14
5	运输装卸费					
6	制造费用	20,702.13	20,582.35	20,627.51	20,694.64	20,730.43
主营业务成本合计		158,677.33	158,624.46	158,738.19	158,883.59	158,987.37
销售数量（万吨）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
单吨成本（元/吨）		1,983.47	1,982.81	1,984.23	1,986.04	1,987.34

注：上述氧化铝数量已含氢氧化铝的折算数量

⑤ 氧化铝板块合并预测未来年度的主营业务成本情况如下：

单位：万元

序 号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	原材料	869,768.35	869,768.35	869,768.35	869,768.35	869,768.35
2	辅材	22,915.52	22,915.52	22,915.52	22,915.52	22,915.52
3	动力费用	273,371.84	273,457.37	272,988.37	271,793.14	271,956.94
4	职工薪酬	11,960.39	12,316.73	12,684.36	13,063.43	13,454.09
5	运输装卸费	124.64	124.64	124.64	124.64	124.64
6	制造费用	128,716.71	125,473.87	118,132.43	117,124.12	115,606.44
主营业务成本合计		1,306,857.45	1,304,056.47	1,296,613.68	1,294,789.18	1,293,825.97
销售数量（万吨）		674.00	674.00	674.00	674.00	674.00
单吨成本（元/吨）		1,938.96	1,934.80	1,923.76	1,921.05	1,919.62

2) 烧碱板块

锦盛化工预测未来年度的主营业务成本情况如下：

单位：万元

序 号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	原材料	24,621.63	24,621.63	24,621.63	24,621.63	24,621.63
2	燃料及动力	67,572.81	67,484.29	67,562.00	67,539.68	67,569.11
3	公用工程	589.54	589.54	589.54	589.54	589.54
4	辅助材料	378.71	378.71	378.71	378.71	378.71
5	职工薪酬	1,962.64	2,021.15	2,081.43	2,143.48	2,207.30
6	制造费用	9,840.53	9,079.03	9,640.89	9,418.01	9,599.02
主营业务成本合计		104,965.86	104,174.35	104,874.20	104,691.05	104,965.32
销售数量（万吨）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
单吨成本（元/吨）		2,099.32	2,083.49	2,097.48	2,093.82	2,099.31

3) 金属镓板块

① 兴安镓业预测未来年度的主营业务成本情况如下：

单位：万元

序 号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年

1	原材料	2,137.76	2,137.76	2,137.76	2,137.76	2,137.76
2	辅材					
3	动力费用	2,012.67	2,012.67	2,012.67	2,012.67	2,012.67
4	职工薪酬	365.99	376.97	388.28	399.93	411.93
5	运输装卸费					
6	制造费用	806.28	887.93	807.53	759.55	774.44
主营业务成本合计		5,322.70	5,415.34	5,346.24	5,309.92	5,336.80
销售数量（吨）		57.42	57.42	57.42	57.42	57.42
单位成本（元/千克）		927.01	943.14	931.11	924.78	929.47

② 锦鑫稀材预测未来年度的主营业务成本情况如下：

单位：万元

序 号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	原材料	1,355.19	1,355.19	1,355.19	1,355.19	1,355.19
2	辅材	19.72	19.72	19.72	19.72	19.72
3	动力费用	751.53	751.53	751.53	751.53	751.53
4	职工薪酬	483.50	498.00	513.00	528.50	544.50
5	运输装卸费					
6	制造费用	518.80	484.38	487.44	493.36	501.25
主营业务成本合计		3,128.74	3,108.82	3,126.88	3,148.30	3,172.19
销售数量（吨）		42.10	42.10	42.10	42.10	42.10
单位成本（元/千克）		743.17	738.44	742.73	747.81	753.49

③ 优英镓业预测未来年度的主营业务成本情况如下：

单位：万元

序 号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	原材料	1,595.25	1,595.25	1,595.25	1,595.25	1,595.25
2	辅材	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
3	动力费用	395.71	395.71	395.71	395.71	395.71
4	职工薪酬	314.09	323.52	333.22	343.22	353.52
5	运输装卸费	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58

6	制造费用	583.59	521.79	514.47	522.62	533.75
主营业务成本合计		2,909.23	2,856.85	2,859.24	2,877.38	2,898.81
销售数量（吨）		33.40	33.40	33.40	33.40	33.40
单位成本（元/千克）		871.03	855.34	856.06	861.49	867.91

④ 金属镓板块合并预测未来年度的主营业务成本情况如下：

单位：万元

序 号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	原材料	5,088.20	5,088.20	5,088.20	5,088.20	5,088.20
2	辅材	37.72	37.72	37.72	37.72	37.72
3	动力费用	3,159.91	3,159.91	3,159.91	3,159.91	3,159.91
4	职工薪酬	1,163.58	1,198.49	1,234.50	1,271.65	1,309.95
5	运输装卸费	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58
6	制造费用	1,908.67	1,894.10	1,809.44	1,775.53	1,809.44
主营业务成本合计		11,360.67	11,381.01	11,332.36	11,335.60	11,407.80
销售数量（吨）		132.92	132.92	132.92	132.92	132.92
单位成本（元/千克）		854.70	856.23	852.57	852.81	858.25

4) 贸易

贸易均以合并范围内生产公司的收入或成本为基础进行预测，总体上为保本微利模式运营。

5) 其他

其他主要为合并范围内企业生产企业的副产品液氯、供热及配套的电、高低压蒸汽等动力销售、设备设施维修等，最终均会内部抵销，少部分对外提供电、低压蒸汽、供暖、设备设施维修大部分会合并抵销。

6) 汇总及抵销

序号	产 品	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	氧化铝	销量（万吨）	674.00	674.00	674.00	674.00	674.00
		成本合计（万元）	1,306,857.45	1,304,056.47	1,296,613.68	1,294,789.18	1,293,825.97
		单吨成本（元/吨）	1,938.96	1,934.80	1,923.76	1,921.05	1,919.62
2	烧碱	销量（万吨）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00

		成本合计 (万元)	104,965.86	104,174.35	104,874.20	104,691.05	104,965.32
		单吨成本 (元/吨)	2,099.32	2,083.49	2,097.48	2,093.82	2,099.31
3	金属镓	销量 (吨)	132.92	132.92	132.92	132.92	132.92
		成本合计 (万元)	11,360.67	11,381.01	11,332.36	11,335.60	11,407.80
		单吨成本 (元/千克)	854.70	856.23	852.57	852.81	858.25
4	贸易	成本合计 (万元)	2,547,131.19	2,547,095.66	2,547,095.66	2,547,095.66	2,547,095.66
5	其他	成本合计 (万元)	203,027.85	202,807.12	203,253.50	202,180.04	202,366.46
主营业务成本简单加计数			4,173,343.03	4,169,514.61	4,163,169.41	4,160,091.53	4,159,661.21
主营业务成本抵销加计数			2,665,275.55	2,665,782.12	2,665,898.55	2,665,283.77	2,665,980.07
合并抵销后主营业务成本			1,508,067.47	1,503,732.48	1,497,270.86	1,494,807.76	1,493,681.14

(3) 结合主要原材料的价格和数量，对合并范围内各产品主营业务成本预测的依据及合理性分析

1) 氧化铝业务主营业务成本预测合理性分析

历史年度，公司用于氧化铝生产而采购的主要原材料包括铝土矿、烧碱、石灰等，这三种原材料约占公司氧化铝主营业务成本的比重约为 65%，结合该类原材料历史期的成本单价和数量，以及预测期氧化铝产量情况，预测期主要原材料数量和价格预测的合理性分析如下：

① 预测期铝土矿耗用数量和价格的合理性分析

A. 预测期铝土矿耗用数量分析

铝土矿为氧化铝生产所需的主要原材料之一，历史年度生产单吨氧化铝消耗铝土矿的数量比例较为稳定。公司的原材料铝土矿均为外购取得。2018 年至 2021 年，公司氧化铝销量与铝土矿需求情况如下表所示：

项 目	单位	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
氧化铝销量	万吨	675.20	680.95	691.78	746.58
铝土矿单耗	吨/吨	2.163	2.226	2.290	2.409
铝土矿需求量	万吨	1,460.43	1,515.52	1,584.32	1,798.18

本次评估，单吨氧化铝消耗铝土矿系数选取为 2.349，为近两年的平均数，与历史年度保持一致。预测期氧化铝销量与铝土矿需求情况如下表所示：

项 目	单位	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
氧化铝销量	万吨	674.00	674.00	674.00	674.00	674.00
铝土矿单耗	吨/吨	2.349	2.349	2.349	2.349	2.349
铝土矿需求量	万吨	1,582.93	1,582.93	1,582.93	1,582.93	1,582.93

B. 预测期铝土矿成本单价合理性分析

历史年度,公司耗用铝土矿平均成本单价与氧化铝平均销售单价的比例关系如下:

单位名称	项目	单位	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
三门峡铝业	氧化铝销售单价	元/吨	2,556.64	2,371.47	2,017.02	2,460.51
三门峡铝业	铝土矿成本单价	元/吨	451.10	467.00	404.19	458.94
占比			17.64%	19.69%	20.04%	18.65%
兴安化工	氧化铝销售单价	元/吨	2,480.78	2,344.22	2,029.16	2,436.44
兴安化工	铝土矿成本单价	元/吨	462.69	483.26	454.48	430.41
占比			18.65%	20.61%	22.40%	17.67%
锦鑫化工	氧化铝销售单价	元/吨	2,491.53	2,349.85	1,971.97	2,356.94
锦鑫化工	铝土矿成本单价	元/吨	260.55	268.79	268.38	267.17
占比			10.46%	11.44%	13.61%	11.34%
复晟铝业	氧化铝销售单价	元/吨	2,538.49	2,345.28	2,031.18	2,372.81
复晟铝业	铝土矿成本单价	元/吨	462.33	485.34	404.66	429.87
占比			18.21%	20.69%	19.92%	18.12%

从历史年度铝土矿平均成本单价与氧化铝平均销售单价的比例关系来看,两者的关联性较大,除锦鑫化工外,2018年至2021年铝土矿占氧化铝销售价格的比例约为17.64%~22.40%。锦鑫化工铝土矿成本单价占氧化铝销售价格的比例较低,在10.46%~13.61%之间,主要是由于广西地区铝土矿资源储量大加上合理有序开发,铝土矿成本相对较低。

预测期铝土矿平均成本单价占氧化铝销售单价的比例根据近两年铝土矿平均成本单价占氧化铝销售单价的比例进行预测,与历史期数据不存在重大差异。本次评估对预测期铝土矿成本单价预测情况如下表所示:

单位名称	项目	单位	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
三门峡铝业	氧化铝	元/吨	2,201.7 4	2,201.7 4	2,201.7 4	2,201.7 4	2,201.7 4
三门峡铝业	铝土矿	元/吨	425.94	425.94	425.94	425.94	425.94
占比			19.35%	19.35%	19.35%	19.35%	19.35%
兴安化工	氧化铝	元/吨	2,196.0 4	2,196.0 4	2,196.0 4	2,196.0 4	2,196.0 4
兴安化工	铝土矿	元/吨	451.39	451.39	451.39	451.39	451.39
占比			20.55%	20.55%	20.55%	20.55%	20.55%
锦鑫化工	氧化铝	元/吨	2,146.2 3	2,146.2 3	2,146.2 3	2,146.2 3	2,146.2 3
锦鑫化工	铝土矿	元/吨	267.78	267.78	267.78	267.78	267.78
占比			12.48%	12.48%	12.48%	12.48%	12.48%
复晟铝业	氧化铝	元/吨	2,163.0 5	2,163.0 5	2,163.0 5	2,163.0 5	2,163.0 5
复晟铝业	铝土矿	元/吨	411.40	411.40	411.40	411.40	411.40
占比			19.02%	19.02%	19.02%	19.02%	19.02%

② 预测期烧碱耗用数量和价格的合理性分析

A. 预测期烧碱耗用数量分析

烧碱为氧化铝生产所需的主要原材料之一,公司的原材料烧碱均为外购取得。

2018 年至 2021 年,公司氧化铝生产与烧碱需求情况如下表所示:

项 目	单位	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
氧化铝销量	万吨	675.20	680.95	691.78	746.58
烧碱单耗	吨/吨	0.1410	0.14	0.119	0.128
烧碱需求量	万吨	94.93	95.62	82.46	95.59

近两年烧碱单耗下降的原因是进口铝土矿的使用占比增加,矿石的主要成分是铝和硅,进口矿硅含量低,烧碱和石灰主要作用为脱硅,所以导致烧碱和石灰单耗下降。本次评估,单吨氧化铝消耗烧碱系数选取为 0.123,为近两年的平均数,与历史年度维持一致。预测期内烧碱采购数量和生产数量与下表所示:

项 目	单位	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
氧化铝销量	万吨	674.00	674.00	674.00	674.00	674.00
烧碱单耗	吨/吨	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123
烧碱需求量	万吨	82.92	82.92	82.92	82.92	82.92

B. 预测期烧碱成本单价合理性分析

历史年度, 公司耗用烧碱平均成本单价变动情况如下:

单位名称	项目	单位	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
三门峡铝业	烧碱	元/吨	3,251.19	2,706.42	1,901.86	2,109.79
兴安化工	烧碱	元/吨	3,252.71	2,620.97	1,816.93	1,852.61
锦鑫化工	烧碱	元/吨	3,391.40	2,942.54	2,182.60	2,044.76
复晟铝业	烧碱	元/吨	3,281.37	2,801.53	1,895.12	1,877.96

氧化铝的销售价格是以各地区三网均价为结算基准价, 结合一定折扣比率确定含税销售单价。氧化铝销售单价主要根据近 2 年平均销售单价进行预测。基于预测口径统一, 预测期的原材料烧碱以近 2 年平均价格为基础进行预测。

③ 预测期石灰耗用数量和价格的合理性分析

A. 预测期石灰耗用数量分析

石灰为氧化铝生产所需的主要原材料之一, 公司的原材料石灰均为外购取得。2018 年至 2021 年, 公司氧化铝生产与石灰需求情况如下表所示:

项 目	单位	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
氧化铝销量	万吨	675.20	680.95	691.78	746.58
石灰单耗	吨/吨	0.326	0.324	0.231	0.192
石灰需求量	万吨	220.31	220.39	160.07	142.98

近两年烧碱单耗下降的原因是进口铝土矿的使用占比增加, 矿石的主要成分是铝和硅, 进口矿硅含量低, 烧碱和石灰主要作用为脱硅, 所以导致烧碱和石灰单耗下降。本次评估中, 单吨氧化铝消耗石灰系数选取为 0.211, 为近两年的平均数, 与历史年度保持一致。预测期内石灰采购数量和生产数量与下表所示:

项 目	单位	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
氧化铝销量	万吨	674.00	674.00	674.00	674.00	674.00
石灰单耗	吨/吨	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211
石灰需求量	万吨	142.30	142.30	142.30	142.30	142.30

B. 预测期石灰成本单价合理性分析

历史年度, 公司耗用石灰平均成本单价变动情况如下:

单位名称	项目	单位	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
三门峡铝业	石灰	元/吨	453.26	424.01	341.56	421.80
兴安化工	石灰	元/吨	391.68	336.64	291.64	372.49
锦鑫化工	石灰	元/吨	399.42	370.89	325.88	363.66
复晟铝业	石灰	元/吨	451.31	412.54	376.74	439.36

氧化铝的销售价格是以各地区三网均价为结算基准价，结合一定折扣比率确定含税销售单价。氧化铝销售单价主要根据近 2 年平均销售单价进行预测。基于预测口径统一，预测期的原材料石灰以氧化铝销售价格同一口径的近 2 年平均价格为基础进行预测。

2) 烧碱业务主营业务成本预测合理性分析

历史年度，锦盛化工生产烧碱的原材料主要为散湿盐，该原材料占锦盛化工主营业务成本的比重约为 25%，结合该原材料历史期的成本单价和耗用数量，以及预测期烧碱产量情况，预测期该原材料数量和价格预测的合理性分析如下：

① 预测期散湿盐耗用数量分析

散湿盐为烧碱生产所需的主要原材料之一，历史年度生产单吨烧碱消耗散湿盐数量比例较为稳定。锦盛化工的原材料散湿盐均为外购取得。2018 年至 2021 年，锦盛化工烧碱销量与散湿盐需求情况如下表所示：

项 目	单位	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
烧碱销量	万吨	30.31	34.11	49.51	55.40
散湿盐单耗	吨/吨	1.399	1.401	1.444	1.366
散湿盐需求量	万吨	42.42	47.79	71.51	75.66

本次评估，单吨烧碱消耗散湿盐系数选取为 1.405，为近两年平均数，与历史年度保持一致。预测期内散湿盐采购数量和生产数量与下表所示：

项 目	单位	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
烧碱销量	万吨	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
散湿盐单耗	吨/吨	1.405	1.405	1.405	1.405	1.405
散湿盐需求量	万吨	70.25	70.25	70.25	70.25	70.25

② 预测期散湿盐成本单价合理性分析

历史年度锦盛化工耗用散湿盐成本单价变动情况如下：

项 目	单位	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
散湿盐	元/吨	366.54	356.46	314.89	341.10

烧碱销售单价主要根据近 2 年平均销售单价进行预测。基于预测口径统一，预测期的原材料散湿盐也以烧碱销售价格同一口径的近 2 年平均价格为基础进行预测。

3) 金属镓业务主营业务成本预测合理性分析

历史年度，公司生产金属镓的原材料主要包括树脂，该原材料约占金属镓主营业务成本的比重约为 40%，结合该原材料历史期的采购价格和数量，以及预测期金属镓产量情况，预测期主要原材料数量和价格预测的合理性分析如下：

① 预测期树脂耗用数量分析

树脂为金属镓生产所需的主要原材料之一，历史年度生产每单位金属镓消耗的树脂数量比例较为稳定。公司的原材料树脂均为外购取得。2018 年至 2021 年，公司金属镓销量与树脂的需求情况如下表所示：

项 目	单位	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
金属镓销量	千克	102,537.00	121,674.00	121,700.00	150,798.00
树脂单耗	吨/千克	0.0103	0.0100	0.0126	0.0100
树脂需求量	吨	1,056.47	1,222.38	1,527.83	1,512.88

本次评估，单位金属镓消耗树脂系数选取为 0.0102，为近两年平均数，与历史年度保持一致。预测期内树脂采购数量和生产数量与下表所示：

项 目	单位	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
金属镓销量	千克	43,423.60	43,423.60	43,423.60	43,423.60	43,423.60
树脂单耗	吨/千克	0.0102	0.0102	0.0102	0.0102	0.0102
树脂需求量	吨	1,350.89	1,350.89	1,350.89	1,350.89	1,350.89

② 预测期树脂成本单价合理性分析

历史年度，公司耗用树脂成本单价变动情况如下：

单位名称	项目	单位	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
兴安镓业	树脂	元/吨	29,828.03	30,432.49	26,337.29	23,172.68
锦鑫稀材	树脂	元/吨	28,948.36	28,340.29	26,694.57	27,025.65
优英镓业	树脂	元/吨			54,086.12	43,423.60

注 1：优英镓业与兴安镓业、锦鑫稀材的生产流程有所差异，优英镓业使用的树脂为酸法树脂，兴安镓业、锦鑫稀材使用的树脂为碱法树脂，故树脂单价有一定差异

注 2：兴安镓业 2021 年 1-9 月树脂单价较低，主要是由于当期树脂吸附能力相对较弱所致

金属镓的销售价格是以两网均价为结算基准价，结合一定折扣比率确定含税销售单价。金属镓销售单价主要根据近 2 年平均销售单价进行预测。基于预测口径统一，预测期的原材料树脂也以金属镓销售价格同一口径的近 2 年平均价格为基础进行预测。

4) 贸易业务成本预测合理性分析

详见本财务事项说明十二（一）1(4)4)之说明。

(4) 毛利、毛利率合理性、可实现性分析

本次评估毛利率及市场可比案例毛利率情况如下：

序 号	证券代码	证券名称	交易案例	评估基准日	预测期平均毛利率
1	601600. SH	中国铝业	中铝山东	2017/12/31	15.65%
2	601600. SH	中国铝业	中铝矿业	2017/12/31	20.50%
3	601600. SH	中国铝业	中州铝业	2017/12/31	12.72%
4	601600. SH	中国铝业	包头铝业	2017/12/31	15.77%
5	002128. SZ	露天煤业	霍煤鸿骏	2018/02/28	12.49%
6	002532. SZ	新界泵业	天山铝业	2018/12/31	21.58%
7	000933. SZ	神火股份	云南神火	2020/5/31	13.42%
平均数					16.02%
中位数					15.65%
8	603045. SH	福达合金	三门峡铝业	2021/9/30	13.37%

由上表可知，市场可比案例预测期毛利率区间为 12.49%-21.58%，平均毛利率为 16.02%，本次评估预测期平均毛利率低于市场可比案例预测期平均毛利率，在市场可比案例预测期毛利率区间范围内，预测期毛利率具有合理性。

综上所述，公司未来年度氧化铝、烧碱、金属镓等成本的预测符合公司自身条件和市场情况，主营业务成本预测具有合理性。

3. 期间费用预测过程、依据及合理性

(1) 管理费用预测过程、依据及合理性

1) 管理费用预测过程及预测依据

管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销、办公费、中介机构及咨询费、维修费等。

对于职工薪酬，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于折旧摊销，以后各年为了维持正常经营，随着业务的增长，需要每年投入资金新增资产，根据未来投资计划测算年折旧摊销。

其他费用根据具体情况进行预测。

合并范围内各公司未来管理费用预测具体情况如下：

单位：万元

序 号	公 司	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	三门峡铝业	10,112.49	10,171.32	10,120.48	7,728.59	7,832.39
2	锦辰贸易	190.05	195.71	201.53	207.49	213.65
3	开美铝业					
4	溥沱矿业	117.73	118.45	118.85	118.59	115.65
5	宁波中曼	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
6	凯曼新材料					
7	锦瑞科技					
8	杭锦国贸	231.47	240.71	250.31	259.65	269.54
9	龙舟祺海					
10	沐正实业					
11	开曼能源	162.01	164.94	167.97	171.08	174.29
12	三联热力	382.89	335.10	342.53	347.62	347.80
13	兴安化工	7,639.79	7,594.12	7,426.47	7,288.23	7,536.20
14	锦义科技					
15	锦瑞贸易	358.00	368.60	379.50	390.70	402.20
16	兴安镓业	578.60	597.02	616.03	635.77	656.32
17	安鑫贸易	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50

18	锦盛化工	3,349.40	3,317.84	3,356.36	2,696.65	2,745.24
19	盛泰工贸	117.22	118.60	120.02	121.48	122.98
20	锦泽化工	6.57	6.77	6.97	7.18	7.40
21	锦鑫化工	2,505.48	2,574.90	2,602.31	2,184.76	2,202.29
22	锦鑫稀材	370.64	379.94	389.51	399.36	409.50
23	复晟铝业	3,938.35	3,754.21	3,706.50	3,084.58	3,122.08
24	锦平矿业	445.83	459.40	468.28	470.43	480.65
25	聚匠机械	1,340.44	1,369.56	1,382.09	1,148.80	1,176.24
26	朗润机械	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20
27	优英铍业	371.12	379.31	386.93	395.70	404.82
简单加计管理费用		32,239.89	32,168.34	32,064.47	27,678.48	28,241.09
内部合并抵销费用合计		582.81	588.73	594.95	601.47	608.32
合并管理费用		31,657.08	31,579.61	31,469.52	27,077.00	27,632.77
其中：股份支付金额		5,125.22	5,125.22	4,900.55		
剔除股份支付后的管理费用率		1.53%	1.53%	1.53%	1.56%	1.60%

2) 管理费用预测合理性分析

公司与市场可比案例管理费用率情况如下：

序 号	证券代码	证券名称	成交案例	评估基准日	预测期平均 管理费用率
1	601600.SH	中国铝业	中铝山东	2017/12/31	4.67%
2	601600.SH	中国铝业	中铝矿业	2017/12/31	4.05%
3	601600.SH	中国铝业	中州铝业	2017/12/31	2.26%
4	601600.SH	中国铝业	包头铝业	2017/12/31	1.31%
5	002128.SZ	露天煤业	霍煤鸿骏	2018/02/28	0.85%
6	002532.SZ	新界泵业	天山铝业	2018/12/31	0.98%
7	000933.SZ	神火股份	云南神火	2020/5/31	0.62%
平均数					2.23%
中位数					1.31%
8	603045.SH	福达合金	三门峡铝业	2021/9/30	1.55%

由上表可知，公司预测期平均管理费用率略低于市场可比案例预测期平均

管理费用率的平均数，略高于中位数，公司预测期管理费用率在市场可比案例预测期管理费用率范围内。历史期公司的平均管理费用率为 1.23%，预测期公司的平均管理费用率为 1.55%，与历史期管理费用率相比更加谨慎。公司的管理费用预测与行业发展特征及自身实际经营情况相符，预测期管理费用具有合理性。

(2) 销售费用预测过程、依据及合理性

1) 销售费用预测过程及预测依据

销售费用主要包括运输装卸费、职工薪酬等。

对于与收入相关的费用，在分析历史年度其占收入比例的基础上，结合未来的规划确定预测期相关费用占收入的比例，再结合未来年度收入情况进行预测。

对于职工薪酬，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

其他费用根据具体情况进行预测。

合并范围内各公司未来销售费用预测具体情况如下：

单位：万元

序 号	公 司	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	三门峡铝业	203.15	203.45	203.76	204.08	204.41
2	锦辰贸易					
3	开美铝业					
4	滹沱矿业					
5	宁波中曼					
6	凯曼新材料					
7	锦瑞科技					
8	杭锦国贸	151.92	151.92	151.92	151.92	151.92
9	龙舟祺海					
10	沐正实业					
11	开曼能源					
12	三联热力					

13	兴安化工	111.24	114.35	117.43	120.86	124.35
14	锦义科技					
15	锦瑞贸易	9.56	9.55	9.45	9.48	9.48
16	兴安铝业	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66
17	安鑫贸易	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
18	锦盛化工	88.94	91.31	94.10	96.74	99.58
19	盛泰工贸	209.92	216.97	224.85	231.09	237.46
20	锦泽化工					
21	锦鑫化工	49.49	50.86	52.26	53.49	54.91
22	锦鑫稀材	31.34	31.85	32.38	32.92	33.48
23	复晟铝业	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
24	锦平矿业					
25	聚匠机械					
26	朗润机械					
27	优英铝业	6.36	6.36	6.36	6.36	6.36
合并销售费用		867.78	882.48	898.38	912.80	927.80
合并销售费用率		0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%
运费合计		26,393.69	26,393.69	26,393.69	26,393.69	26,393.69
加计运费后的销售费用		27,261.47	27,276.17	27,292.06	27,306.49	27,321.49
加计运费后的销售费用率		1.57%	1.58%	1.58%	1.58%	1.58%

2) 销售费用预测合理性分析

公司与市场可比案例销售费用率情况如下：

序 号	证券代码	证券名称	成交案例	评估基准日	预测期平均销售费用率
1	601600.SH	中国铝业	中铝山东	2017/12/31	1.55%
2	601600.SH	中国铝业	中铝矿业	2017/12/31	1.30%
3	601600.SH	中国铝业	中州铝业	2017/12/31	1.83%
4	601600.SH	中国铝业	包头铝业	2017/12/31	1.00%
5	002128.SZ	露天煤业	霍煤鸿骏	2018/02/28	0.33%

6	002532.SZ	新界泵业	天山铝业	2018/12/31	2.90%
7	000933.SZ	神火股份	云南神火	2020/5/31	0.00%
平均数					1.27%
中位数					1.30%
8	603045.SH	福达合金	三门峡铝业	2021/9/30	1.58%

注：上表中交易案例销售费用含运输费，故三门峡铝业预测期销售费用率系加计主营业务成本中的运输费后计算。

由上表可知，公司预测期平均销售费用率低于市场可比案例预测期平均销售费用率平均数及中位数。公司的销售费用预测与行业发展特征及自身实际经营情况相符，预测期销售费用具有合理性。

(3) 研发费用预测过程、依据及合理性

1) 研发费用预测过程及预测依据

研发费用主要包括职工薪酬、研发用料等。

公司历史年度投入并完成了焙烧工序余热利用技术研发、沉降槽进料系统技术研发、原料磨机控制系统技术等 20 多个研发项目。从 2021 年度起，公司的研发中心搬迁到子公司锦鑫化工，相关研发费用在锦鑫化工列支，故公司未考虑未来年度研发费用。

对于职工薪酬，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

其他费用根据具体情况进行预测。

合并范围内各公司未来研发费用预测具体情况如下：

单位：万元

序 号	公 司	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	锦盛化工	310.00	311.80	313.66	315.56	317.52
2	锦鑫化工	586.14	592.54	599.10	605.82	612.86
合并研发费用		896.14	904.34	912.76	921.38	930.38
合并研发费用率		0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%

2) 研发费用预测合理性分析

公司与市场可比案例研发费用率情况如下：

序 号	证券代码	证券名称	成交案例	评估基准日	预测期平均研发费用率
1	601600. SH	中国铝业	中铝山东	2017/12/31	
2	601600. SH	中国铝业	中铝矿业	2017/12/31	
3	601600. SH	中国铝业	中州铝业	2017/12/31	
4	601600. SH	中国铝业	包头铝业	2017/12/31	
5	002128. SZ	露天煤业	霍煤鸿骏	2018/02/28	
6	002532. SZ	新界泵业	天山铝业	2018/12/31	0.05%
7	000933. SZ	神火股份	云南神火	2020/5/31	
平均数					0.01%
中位数					
8	603045. SH	福达合金	三门峡铝业	2021/9/30	0.05%

由上表可知，市场可比案例中仅天山铝业有研发费用，其他市场可比案例无研发费用支出，天山铝业预测期平均研发费用率与公司预测期平均研发费用率相近。根据公司后期产品业务的规划，考虑到随着公司氧化铝生产工业的成熟，后期需要支出的研发费用基本稳定。本次结合公司产品的业务规划，对于其费用化的研发支出，结合公司历史费用规模进行预测，符合公司实际情况，与行业发展特征及自身实际经营情况相符，预测期研发费用具有合理性。

(4) 财务费用预测过程、依据及合理性

1) 财务费用预测过程及预测依据

历史年度财务费用主要包括金融机构利息支出、融资租赁利息支出、手续费、贴现利息支出等。

对于金融机构利息支出，本次根据公司未来年度的资产规模、资本结构和平均债务成本进行预测；对于融资租赁利息支出，根据融资租赁合同进行预测；对于手续费，根据历史年度手续费和收入的比例关系进行预测；对于贴现利息支出，本次评估结合公司未来年度经营情况、历史年度票据贴现规模、未来年度的票据贴现规划等因素进行估算。

合并范围内各公司未来财务费用预测具体情况如下：

单位：万元

序 号	公司名称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年

1	三门峡铝业	15,255.21	13,731.37	12,384.07	12,149.78	12,079.25
2	锦辰贸易	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
3	开美铝业					
4	滹沱矿业					
5	宁波中曼					
6	凯曼新材料	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
7	锦瑞科技					
8	杭锦国贸	2,491.40	2,018.40	1,634.40	1,324.40	1,072.40
9	龙舟祺海					
10	沐正实业					
11	开曼能源	961.73	708.39	581.43	478.14	395.08
12	三联热力	16.31	16.31	16.31	16.31	16.31
13	兴安化工	15,453.37	12,467.01	11,775.59	11,602.28	11,476.28
14	锦义科技					
15	锦瑞贸易	1,380.95	1,120.10	908.78	737.63	599.00
16	兴安镓业	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
17	安鑫贸易	11.29	11.29	11.29	11.29	11.29
18	锦盛化工	5,652.31	5,116.98	5,077.32	5,045.22	2,835.21
19	盛泰工贸	815.31	664.23	541.83	442.71	362.43
20	锦泽化工					
21	锦鑫化工	4,882.62	4,075.44	3,680.75	3,656.82	3,656.82
22	锦鑫稀材	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42
23	复晟铝业	3,802.46	3,616.18	3,468.46	3,348.79	3,251.89
24	锦平矿业	25.32	20.70	16.95	13.92	11.49
25	聚匠机械	41.56	41.56	41.56	41.56	41.56
26	朗润机械	0.24	0.26	0.27	0.28	0.30
27	优英镓业	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
合并财务费用		50,794.27	43,612.42	40,143.21	38,873.33	35,813.52

按照财务费用项目分类，预测期内财务费用如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
贷款利息支出	35,368.45	32,672.23	32,165.83	31,756.71	29,240.43
融资租赁利息支出	5,782.14	2,322.38	188.46		
贴现利息支出	5,390.85	4,364.88	3,536.16	2,864.46	2,320.77
金融机构手续费	4,252.83	4,252.92	4,252.75	4,252.16	4,252.31
合 计	50,794.27	43,612.42	40,143.21	38,873.33	35,813.52

2) 财务费用预测合理性分析

贷款利息由短期借款和长期借款产生的利息组成，本次评估短期借款按照现有的贷款规模进行利息预测，长期借款结合公司规划，到期后不再续借。

融资租赁利息按照现有融资租赁规模，每期偿还本金及利息，结合公司实际情况预测。

贴现利息支出结合公司实际经营、历史年度票据贴现规模、未来年度的票据贴现规划等估算票据规模，票据贴现利率根据市场环境、票据期限等不同而不同，结合公司历史票据贴现利率，确定预测期票据贴现利率。

手续费根据历史年度手续费和收入的比例关系进行预测。

上述财务费用均符合公司未来规划，预测合理。

4. 营业利润预测过程

营业利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用-财务费用+其他收益

根据上述对合并口径的各家公司的预测，未来年度各家公司的营业利润及合并口径的营业利润预测如下：

单位：万元

序 号	公司名称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	三门峡铝业	6,607.78	8,053.23	10,510.10	13,847.61	14,073.94
2	锦辰贸易	170.74	165.09	159.27	153.31	147.14
3	开美铝业					
4	溇沱矿业	-117.73	-118.45	-118.85	-118.59	-115.65
5	宁波中曼	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13
6	凯曼新材料	-0.84	-0.84	-0.84	-0.84	-0.84

7	锦瑞科技					
8	杭锦国贸	-2,178.58	-1,714.81	-1,340.42	-1,039.76	-797.65
9	龙舟祺海					
10	沐正实业					
11	开曼能源	1,272.52	1,506.68	1,669.35	1,901.42	1,950.89
12	三联热力	311.44	616.84	580.74	804.28	1,500.04
13	兴安化工	58,224.84	64,119.36	71,541.67	71,136.12	71,312.97
14	锦义科技					
15	锦瑞贸易	-1,121.24	-870.96	-670.44	-510.52	-383.39
16	兴安铝业	2,229.11	2,118.93	2,169.06	2,185.68	2,138.28
17	安鑫贸易	190.94	190.94	190.94	190.94	190.94
18	锦盛化工	26,632.89	28,435.36	27,438.94	28,268.22	29,979.20
19	盛泰工贸	-965.17	-822.36	-709.42	-618.00	-545.59
20	锦泽化工	-6.57	-6.77	-6.97	-7.18	-7.40
21	锦鑫化工	34,358.11	34,902.87	35,115.17	37,412.64	37,890.30
22	锦鑫稀材	2,463.25	2,473.13	2,444.98	2,413.16	2,378.57
23	复晟铝业	5,563.78	5,985.72	6,065.62	6,660.72	6,615.21
24	锦平矿业	-176.79	-185.73	-190.87	-189.98	-197.78
25	聚匠机械	666.43	699.30	750.29	1,049.20	1,087.86
26	朗润机械	22.07	23.92	25.88	27.95	30.09
27	优英铝业	1,496.21	1,539.77	1,529.77	1,502.85	1,472.30
合并口径营业利润		135,643.08	147,111.07	157,153.84	165,069.10	168,719.32

注：杭锦国际、龙州祺海和沐正实业三家公司合并预测

5. 所得税和净利润预测过程

根据上述对合并口径的各公司的预测，得出各家公司的利润总额，在此基础上，按照各家公司执行的所得税率，对未来年度的所得税和净利润进行预测。

根据《财政部税务总局国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区符合《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业企业，

且其主营业务收入占企业收入总额 60%以上的减按 15%的税率征收企业所得税。广西田东锦盛化工有限公司、广西田东锦鑫化工有限公司和广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司均属于设在西部地区的鼓励类产业企业，即：广西田东锦盛化工有限公司、广西田东锦鑫化工有限公司和广西田东锦鑫稀有金属材料有限公司 2022 年-2030 年按所得税率 15%进行测算，永续期按所得税率 25%进行测算。

开曼铝业（三门峡）有限公司、三门峡锦辰贸易有限公司、浙江开美铝业有限公司、河南潯沱矿业有限公司、宁波中曼科技管理有限公司、三门峡凯曼新材料科技有限公司、三门峡锦瑞科技有限公司、杭锦国际贸易有限公司、广西龙州祺海进出口贸易有限公司、江苏沐正实业有限公司、开曼（陕县）能源综合利用有限公司、三门峡市三联热力有限公司、孝义市兴安化工有限公司、孝义市锦义科技开发有限公司、孝义市锦瑞贸易有限公司、孝义市兴安镓业有限公司、浙江安鑫贸易有限公司、广西田东盛泰工贸有限公司、广西锦泽化工有限公司、山西复晟铝业有限公司、平陆锦平矿业有限公司、河南聚匠机械设备安装工程有限公司、西安朗润机械设备安装工程有限公司、平陆优英镓业有限公司按所得税率 25%进行测算。

根据《企业所得税法》相关规定：纳税人发生年度亏损的，可以用下一纳税年度的所得弥补；下一纳税年度的所得不足弥补的，可以逐年延续弥补，但是延续弥补期最长不得超过五年。根据财税〔2018〕76 号文，自 2018 年 1 月 1 日起，当年具备高新技术企业或科技型中小企业资产的企业，且具备资格年度之前 5 个年度发生的尚未弥补完的亏损，准予结转以后年度弥补，最长结转年限由 5 年延长至 10 年。

未来年度各家公司的所得税预测如下：

单位：万元

序 号	公司名称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	三门峡铝业	309.01	2,013.31	2,627.52	3,461.90	3,518.48
2	锦辰贸易	42.69	41.27	39.82	38.33	36.79
3	开美铝业					
4	潯沱矿业					

5	宁波中曼					
6	凯曼新材料					
7	锦瑞科技					
8	杭锦国贸					
9	龙舟祺海					
10	沐正实业					
11	开曼能源	318.13	376.67	417.34	475.35	487.72
12	三联热力	77.86	154.21	145.19	201.07	375.01
13	兴安化工	14,556.21	16,029.84	17,885.42	17,784.03	17,828.24
14	锦义科技					
15	锦瑞贸易					
16	兴安镓业	557.28	529.73	542.26	546.42	534.57
17	安鑫贸易	47.73	47.73	47.73	47.73	47.73
18	锦盛化工	3,994.93	4,265.30	4,115.84	4,240.23	4,496.88
19	盛泰工贸					
20	锦泽化工					
21	锦鑫化工	5,065.80	5,146.55	5,222.34	5,566.46	5,637.58
22	锦鑫稀材	369.49	370.97	366.75	361.97	356.79
23	复晟铝业	1,390.94	1,496.43	1,516.40	1,665.18	1,653.80
24	锦平矿业					
25	聚匠机械	166.61	174.82	187.57	262.30	271.96
26	朗润机械	5.52	5.98	6.47	6.99	7.52
27	优英镓业	374.05	384.94	382.44	375.71	368.07
合并口径所得税		27,276.25	31,037.76	33,503.10	35,033.68	35,621.16

净利润=营业利润-营业外收支-所得税

单位：万元

序 号	公司名称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	三门峡铝业	6,298.77	6,039.92	7,882.57	10,385.71	10,555.45
2	锦辰贸易	128.06	123.82	119.45	114.98	110.36

3	开美铝业					
4	淳沱矿业	-117.73	-118.45	-118.85	-118.59	-115.65
5	宁波中曼	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13
6	凯曼新材料	-0.84	-0.84	-0.84	-0.84	-0.84
7	锦瑞科技					
8	杭锦国贸	-2,178.58	-1,714.81	-1,340.42	-1,039.76	-797.65
9	龙舟棋海					
10	沐正实业					
11	开曼能源	954.39	1,130.01	1,252.01	1,426.06	1,463.16
12	三联热力	233.58	462.63	435.56	603.21	1,125.03
13	兴安化工	43,668.63	48,089.52	53,656.25	53,352.09	53,484.73
14	锦义科技					
15	锦瑞贸易	-1,121.24	-870.96	-670.44	-510.52	-383.39
16	兴安镓业	1,671.83	1,589.20	1,626.79	1,639.26	1,603.71
17	安鑫贸易	143.20	143.20	143.20	143.20	143.20
18	锦盛化工	22,637.96	24,170.05	23,323.10	24,027.98	25,482.32
19	盛泰工贸	-965.17	-822.36	-709.42	-618.00	-545.59
20	锦泽化工	-6.57	-6.77	-6.97	-7.18	-7.40
21	锦鑫化工	29,292.32	29,756.32	29,892.83	31,846.18	32,252.72
22	锦鑫稀材	2,093.77	2,102.16	2,078.23	2,051.19	2,021.79
23	复晟铝业	4,172.83	4,489.29	4,549.21	4,995.54	4,961.41
24	锦平矿业	-176.79	-185.73	-190.87	-189.98	-197.78
25	聚匠机械	499.82	524.47	562.72	786.90	815.89
26	朗润机械	16.55	17.94	19.41	20.96	22.57
27	优英镓业	1,122.15	1,154.82	1,147.32	1,127.14	1,104.22
合并口径净利润		108,366.83	116,073.30	123,650.74	130,035.41	133,098.15

注：2027 年-2030 年的合并口径净利润为 133,865.11 万元

6. 合并口径折旧与摊销预测过程

(1) 预测期折旧与摊销

根据公司计提折旧和摊销的政策，对存量、增量资产，按照公司现行的折

旧（摊销）年限、残值率和已计提折旧（摊销）的金额逐一进行了测算。并根据原有资产的分类，将测算的折旧及摊销分至对应的成本费用。

(2) 永续期折旧与摊销

根据公司计提折旧和摊销的政策、公司预测期资产的折旧摊销余额以及预测期后资本性支出金额，测算预测期后未来年度的折旧摊销金额并折现至预测期末年，将其年金化处理后得出永续期折旧摊销金额。

(3) 未来折旧与摊销的预测

单位：万元

序 号	项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
一、折旧预测							
1	主营业务成本	85,295.94	80,746.80	73,351.74	70,252.33	68,785.91	68,112.75
2	销售费用	4.98	5.90	7.63	7.40	7.37	5.22
3	管理费用	2,832.26	2,692.34	2,523.52	2,477.22	2,442.75	2,291.84
小 计		88,133.18	83,445.04	75,882.89	72,736.95	71,236.03	70,409.82
二、摊销预测							
1	主营业务成本	1,685.40	1,941.91	2,102.53	1,959.81	1,479.66	1,468.76
2	管理费用	2,374.50	2,075.19	1,946.52	2,045.95	2,167.35	2,740.32
小 计		4,059.89	4,017.10	4,049.05	4,005.77	3,647.01	4,209.08
折旧摊销合计		92,193.07	87,462.14	79,931.94	76,742.72	74,883.03	74,618.90

7. 合并口径资本性支出预测过程

(1) 预测期资本性支出

根据公司的发展规划及目前实际执行情况，并结合公司业务的扩展，对需要投入的增量固定资产进行预测。

(2) 永续期资本性支出

为了保持公司持续生产经营，永续期仍需对各类资产进行更新改造。不同类别的资产更新周期是不同的，本次评估根据公司的资产类别确定其更新周期。按照资产的更新周期预测未来资本性支出金额并折现至预测期末年，将其年金化处理后得出永续期资本性支出金额。

(3) 未来资本性支出的预测

单位：万元

序 号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
一、存量资产的更新							
1	房屋建筑物						445.73
2	构筑物	596.33	596.33	596.33	596.33	596.33	8,266.61
3	管道沟槽	500.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,177.15
4	机器设备	27,451.15	23,540.53	38,650.27	21,701.59	21,701.59	69,155.48
5	车辆	81.95	75.40	55.40	55.40	55.40	149.91
6	电子设备	323.60	359.00	314.75	297.05	297.05	1,948.52
7	长期待摊费用						2,314.57
8	其他无形资产						1,017.45
9	土地使用权	170.00					305.96
小 计		29,123.02	25,571.26	40,616.74	23,650.37	23,650.37	84,781.38
二、增量资产的购建							
1	房屋建筑物	6,255.05	9,633.03	5,137.61			
2	机器设备	2,585.84	3,982.30	2,123.89			
3	电子设备	205.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
4	长期待摊费用	672.00	624.50	1,216.65	450.00	450.00	
5	其他无形资产	700.00					
6	土地使用权		4,699.00				
小 计		10,417.89	18,943.83	8,483.16	455.00	455.00	
三、在建工程或开发支出后续资本性支出							
1	构筑物	438.92					
2	管道沟槽	716.31					
3	机器设备	7,612.64					
小 计		8,767.87					
资本性支出合计		48,308.78	44,515.08	49,099.90	24,105.37	24,105.37	84,781.38

8. 合并口径营运资金增加额预测过程

营运资金的追加是指随着经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，

正常经营所需保持的现金及负债等；同时，在经济活动中，获取他人提供的商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

(1) 基准日营运资金的确定

基准日营运资金根据流动资产和流动负债资产基础法评估值进行调整，剔除溢余资产、非经营性资产及负债后确定。经计算评估基准日的营运资金为-111,848.74 万元。

(2) 历史年度营运资金周转情况

项 目	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
应收票据周转天数	35.00	43.00	32.00
应收账款周转天数	7.00	15.00	15.00
应收款项融资周转天数		1.00	3.00
预付款项周转天数	6.00	9.00	10.00
存货周转天数	40.00	52.00	59.00
应付票据周转天数	63.00	85.00	71.00
应付账款周转天数	60.00	82.00	76.00
预收款项周转天数	9.00	14.00	
合同负债周转天数		14.00	17.00

(3) 未来年度最低现金保有量的预测

一般情况下，要维持正常运营，通常需要一定数量的现金保有量。通过对历史营运资金的现金持有量与付现成本情况进行的分析确定；同时，为维持经营需在银行存放一定额度的银行承兑保证金等，该部分保证金也需作为最低现金保有量进行预测。

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
现金保有量	187,720.92	187,096.04	186,443.06	186,342.12	186,140.86	186,140.86

(4) 未来年度非现金营运资金的预测

由于本次基准日为 2021 年 9 月 30 日，公司周转天数相对完整年度存在一定幅度的差异，资产评估专业人员在参考 2019 年度、2020 年度、2021 年 1-9 月各科目周转天数的基础上并结合企业访谈、行业平均水平情况，综合预测其未来年度周转天数，并结合未来年度营业收入和营业成本的预测来确定未来年

度的营运资金情况。对于周转快，且金额相对较小的其他营运资金科目，预测时假定其保持基准日余额持续稳定。

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
营运资金	-194,234.49	-193,932.83	-193,204.77	-192,779.22	-192,739.57	-192,739.57
营运资金的变动	23,099.78	301.66	728.06	425.55	39.65	

由于永续期收入、成本、付现成本等不再变动，故相应的营运资金需求净增加为 0。

9. 合并口径公司自由现金流量预测过程

根据上述各项预测，未来各年度公司自由现金流量预测如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、营业收入	1,730,918.88	1,730,967.63	1,731,017.42	1,731,069.25	1,731,122.12
加：其他业务利润	9,609.49	9,609.46	9,609.45	9,609.45	9,609.46
减：营业成本	1,508,067.47	1,503,732.48	1,497,270.86	1,494,807.76	1,493,681.14
税金及附加	12,601.51	12,753.63	12,777.22	13,016.21	13,025.51
销售费用	867.78	882.48	898.38	912.80	927.80
管理费用	31,657.08	31,579.61	31,469.52	27,077.00	27,632.77
研发费用	896.14	904.34	912.76	921.38	930.38
财务费用	50,795.30	43,613.48	40,144.30	38,874.45	35,814.67
加：其他收益					
二、营业利润	135,643.08	147,111.07	157,153.84	165,069.10	168,719.32
加：营业外收入					
减：营业外支出					
三、利润总额	135,643.08	147,111.07	157,153.84	165,069.10	168,719.32
减：所得税费用	27,276.25	31,037.76	33,503.10	35,033.68	35,621.16
四、净利润	108,366.83	116,073.30	123,650.74	130,035.41	133,098.15
扣税后财务费用	35,931.29	30,410.58	27,765.36	26,807.80	24,291.82
五、息前税后净利润	144,298.12	146,483.88	151,416.10	156,843.21	157,389.98

加：折旧及摊销	92,193.07	87,462.14	79,931.94	76,742.72	74,883.03
股份支付摊销	5,125.22	5,125.22	4,900.55		
减：资本性支出	48,308.78	44,515.08	49,099.90	24,105.37	24,105.37
营运资金需求净增加	23,099.78	301.66	728.06	425.55	39.65
六、企业自由现金流量	170,207.86	194,254.51	186,420.64	209,055.01	208,127.99

综上所述，公司从营业收入到企业自由现金流计算过程涉及到的各项参数均具有依据，符合公司的经营实际和发展规划，具有合理性。

（二）量化分析并补充披露近期煤炭、铝等价格大幅上涨对公司预测期成本及净利润的具体影响

煤炭、铝土矿是氧化铝生产所需的主要原材料，其价格波动可能对公司预测期的成本和净利润造成影响。从量化分析的角度，单吨折合氧化铝耗煤金额、单吨折合氧化铝耗铝土矿金额与氧化铝价格之比能够反映煤炭成本、铝土矿成本对于氧化铝企业毛利的影响程度，具体分析如下：

1. 历史年度各氧化铝公司单吨折合氧化铝耗煤金额、单吨折合氧化铝耗铝土矿金额与氧化铝销售价格的比例情况

公司名称	项目	单位	历史年度			
			2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
三门峡铝业 (母公司)	耗煤总金额	万元	42,738.98	40,286.32	53,929.90	61,780.22
	耗铝土矿总金额	万元	186,910.72	210,224.40	200,703.61	170,610.80
	氧化铝销量(折合)	万吨	197.28	203.67	218.52	167.55
	单吨折合氧化铝耗煤金额(A)	元/吨	216.64	197.80	246.79	368.74
	单吨折合氧化铝耗铝土矿金额(B)	元/吨	947.45	1,032.17	918.46	1,018.29
	氧化铝价格(C)	元/吨	2,556.64	2,370.47	2,016.66	2,171.45
	煤炭单耗占比(A/C)		0.08	0.08	0.12	0.17
	铝土矿单耗占比(B/C)		0.37	0.44	0.46	0.47
兴安化工	耗煤总金额	万元	49,966.61	45,752.44	37,822.68	46,758.91
	耗铝土矿总金额	万元	291,323.06	308,709.92	296,100.48	244,645.26
	氧化铝销量(折合)	万吨	286.25	291.08	276.09	236.38
	单吨折合氧化铝耗煤金额(A)	元/吨	174.56	157.18	136.99	197.81
	单吨折合氧化铝耗铝土矿金额(B)	元/吨	1,017.73	1,060.56	1,072.47	1,034.97
	氧化铝价格(C)	元/吨	2,480.78	2,344.22	2,029.16	2,172.80
	煤炭单耗占比(A/C)		0.07	0.07	0.07	0.09
	铝土矿单耗占比(B/C)		0.41	0.45	0.53	0.48
复晟铝业	耗煤总金额	万元	23,212.27	22,520.57	21,657.55	24,212.65
	耗铝土矿总金额	万元	100,837.22	102,354.08	93,463.53	72,556.29
	氧化铝销量(折合)	万吨	103.02	101.03	106.78	82.12
	单吨折合氧化铝耗煤金额(A)	元/吨	225.31	222.90	202.83	294.85
	单吨折合氧化铝耗铝土矿金额(B)	元/吨	978.77	1,013.06	875.32	883.57
	氧化铝价格(C)	元/吨	2,538.49	2,345.28	2,031.14	2,139.72
	煤炭单耗占比(A/C)		0.09	0.10	0.10	0.14
	铝土矿单耗占比(B/C)		0.39	0.43	0.43	0.41
锦鑫化工	耗煤总金额	万元	24,741.71	24,279.98	17,730.78	14,793.91
	耗铝土矿总金额	万元	53,070.94	53,041.16	54,543.79	46,460.58
	氧化铝销量(折合)	万吨	89.63	97.67	94.26	74.88

单吨折合氧化铝耗煤金额 (A)	元/吨	276.04	248.60	188.10	197.57
单吨折合氧化铝耗铝土矿金额 (B)	元/吨	592.10	543.09	578.63	620.48
氧化铝价格 (C)	元/吨	2,492.92	2,340.07	1,973.21	2,121.53
煤炭单耗占比 (A/C)		0.11	0.11	0.10	0.09
铝土矿单耗占比 (B/C)		0.24	0.23	0.29	0.29

注：2021 年 1-9 月三门峡铝业（母公司）煤炭单耗占比上升的主要原因为该工厂 2020 年及以前使用的煤气均从外部采购，2021 年开始外购煤炭自制煤气，因此煤炭单耗占比提升

根据历史年度数据显示，单吨折合氧化铝耗煤金额、单吨折合氧化铝耗铝土矿金额与氧化铝价格存在一定的占比关系、整体来看，2018 年至 2020 年，两者比例关系较为稳定。2021 年因煤炭、铝土矿价格出现波动，占比较往年总体有所上升。

其中，各氧化铝公司的占比数据存在一定差异，系四家氧化铝公司的耗煤构成、铝土矿价格等有所差异导致：例如兴安化工有大量外购电与焦炉煤气，该部分无需耗煤，导致占比较低；锦鑫化工 2020 年-2021 年 1-9 月煤炭单耗占比下降的原因是外购焦炉煤气作为燃料，致使其自产煤气的用量和耗煤量下降；锦鑫化工铝土矿单耗占比较低，主要是由于广西地区铝土矿资源储量大加上合理有序开发，当地自采矿优势明显，铝土矿成本相对较低。

2. 近期煤炭、铝等价格大幅上涨对公司预测期成本的具体影响

2022 年 1-4 月，煤炭单耗占比、铝土矿单耗占比实际情况与预测情况的对比如下：

公司名称	项目	单位	实际情况	预测情况
			2022 年 1-4 月	2022 年 1-4 月 (按全年预测数折算)
三门峡铝业 (母公司)	耗煤总金额	万元	38,624.69	23,926.14
	耗铝土矿总金额	万元	96,322.33	68,966.85
	氧化铝销量(折合)	万吨	80.51	70.00
	单吨折合氧化铝耗煤金额 (A)	元/吨	479.77	341.80
	单吨折合氧化铝耗铝土矿金额 (B)	元/吨	1,196.46	985.24
	氧化铝价格 (C)	元/吨	2,661.13	2,206.00

公司名称	项目	单位	实际情况	预测情况
			2022 年 1-4 月	2022 年 1-4 月 (按全年预测数折算)
	煤炭单耗占比 (A/C)		0.18	0.15
	煤炭单耗价差 (C-A)	元	2,181.35	1,864.20
	铝土矿单耗占比 (B/C)		0.45	0.45
	铝土矿单耗价差 (C-B)	元	1,464.67	1,220.76
兴安化工	耗煤总金额	万元	25,136.17	18,450.56
	耗铝土矿总金额		101,735.79	106,818.95
	氧化铝销量 (折合)	万吨	85.84	98.00
	单吨折合氧化铝耗煤金额 (A)	元/吨	292.84	188.27
	单吨折合氧化铝耗铝土矿金额 (B)		1,185.18	1,089.99
	氧化铝价格 (C)	元/吨	2,617.98	2,196.04
	煤炭单耗占比 (A/C)		0.11	0.09
	煤炭单耗价差 (C-A)	元	2,325.14	2,007.77
	铝土矿单耗占比 (B/C)		0.45	0.50
	铝土矿单耗价差 (C-B)	元	1,432.76	1,106.05
复晟铝业	耗煤总金额	万元	13,710.50	7,732.48
	耗铝土矿总金额		41,573.46	23,763.89
	氧化铝销量 (折合)	万吨	35.96	26.67
	单吨折合氧化铝耗煤金额 (A)	元/吨	381.26	289.97
	单吨折合氧化铝耗铝土矿金额 (B)		1,156.06	891.15
	氧化铝价格 (C)	元/吨	2,652.96	2,163.05
	煤炭单耗占比 (A/C)		0.14	0.13
	煤炭单耗价差 (C-A)	元	2,271.70	1,873.08
	铝土矿单耗占比 (B/C)		0.44	0.41
	铝土矿单耗价差 (C-B)	元	1,496.89	1,271.90
锦鑫化工	耗煤总金额	万元	8,729.98	6,340.38
	耗铝土矿总金额		21,248.27	19,015.02
	氧化铝销量 (折合)	万吨	30.70	31.27
	单吨折合氧化铝耗煤金额 (A)	元/吨	284.32	202.75

公司名称	项目	单位	实际情况	预测情况
			2022 年 1-4 月	2022 年 1-4 月 (按全年预测数折算)
	单吨折合氧化铝耗铝土矿金额 (B)		692.01	608.05
	氧化铝价格 (C)	元/吨	2,577.48	2,146.23
	煤炭单耗占比 (A/C)		0.11	0.09
	煤炭单耗价差 (C-A)	元	2,293.16	1,943.48
	铝土矿单耗占比 (B/C)		0.27	0.28
	铝土矿单耗价差 (C-B)	元	1,885.46	1,538.17

2022 年 1-4 月，预测的煤炭单耗占比高于近两年平均数据，低于 2022 年 1-4 月的实际数据；预测的铝土矿单耗占比处于历史年度数据的合理区间内。虽然近期煤炭、铝土矿价格有所上涨，但氧化铝的价格与预测数相比也有较大涨幅，2022 年 1-4 月煤炭单耗价差与铝土矿单耗价差均高于预测数，实际完成的净利润也高于预测数。

国家发展改革委于 2022 年 2 月 24 日发布了《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（2022）303 号，文件提出了发改委将会同有关方面，引导煤炭价格在合理区间运行，并列示了重点地区煤炭出矿环节中长期交易价格合理区间。该通知自 2022 年 5 月 1 日起执行（进口煤炭价格不适用本通知规定）。预计该通知执行后，未来煤炭价格将在合理区间运行。考虑到上述通知执行后，煤炭价格在一定程度上会回归合理区间，三门峡铝业的煤炭成本有进一步下降的空间。

总体来看，近期煤炭、铝土矿等价格上涨对公司预测期成本的影响处于可控范围内，本次评估对煤炭成本、铝土矿成本的预测具有合理性。

3. 近期煤炭、铝等价格大幅上涨对公司预测期净利润的具体影响

2022 年 1-4 月预测净利润情况与审计后净利润情况对比如下：

公司名称	单位	2022 年 1-4 月预测净利润 (按全年平均测算)	2022 年 1-4 月审计后 净利润 (根据预测口径调整后)	差异
		A	B	B-A
三门峡铝业	万元	2,784.88	3,122.19	337.31
兴安化工	万元	14,556.21	19,733.11	5,176.90

复晟铝业	万元	1,390.94	2,646.18	1,255.24
锦鑫化工	万元	9,764.11	14,894.22	5,130.11

注 1：三门峡铝业数据口径已剔除具有管理职能的三门峡铝业杭分的数据

注 2：2022 年 1-4 月审计后净利润（根据预测口径调整后）=营业收入-营业成本-税金-费用-所得税费用

煤炭及铝土矿价格上涨对于成本有一定影响，但氧化铝价格的上涨在很大程度上能够消除煤炭、铝土矿价格上涨对毛利的影响，2022 年 1-4 月公司四家氧化铝企业经审计实现的毛利额为 66,194.39 万元，高于预测的毛利额 57,651.59 万元。从 2022 年 1-4 月审计后净利润（根据预测口径调整后）与预测净利润（按全年平均测算）数据来看，各氧化铝公司的实际利润数均高于预测数，煤炭、铝土矿价格上涨对预测期净利润的实现尚未形成消极影响。

综上所述，在近期煤炭、铝土矿等价格大幅上涨的情形下，本次评估的预测净利润仍具有可实现性。

（三）公司报告期内三次评估结果的差异均具备相应情境下的合理性

1. 引入投资者的评估情况

2021 年 2 月 24 日，在公司 2021 年引进财务投资者的过程中，中企华评估接受公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，对拟引入战略投资者涉及的公司的股东全部权益价值在 2020 年 6 月 30 日的市场价值进行了评估，评估目的为公司引入战略投资者提供价值参考。根据评估机构北京中企华资产评估有限责任公司于 2021 年 2 月 24 日出具的中企华评报字（2021）第 3093 号资产评估报告，在评估基准日 2020 年 6 月 30 日，公司采用收益法评估后的评估值为 1,720,427.47 万元，采用市场法评估后的评估值为 2,171,571.72 万元。该次评估选用收益法评估结果作为最终评估结论，即公司股东全部权益价值为 1,720,427.47 万元。

2. 投资者委托的评估情况

2021 年 7 月 20 日，在本次引入的财务投资者中，榆林新材料为满足国资评估备案的要求，额外委托北京中天华资产评估有限责任公司对榆林新材料拟收购股权所涉及的公司的股东全部权益价值 2020 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。根据评估机构北京中天华资产评估有限责任公司于 2021 年 7 月 20 日

出具的中天华资评报字〔2021〕第 10679 号资产评估报告，在评估基准日 2020 年 12 月 31 日，公司采用收益法评估后的评估值为 1,763,460.01 万元，采用市场法评估后的评估值为 2,245,715.61 万元。该次评估选用收益法评估结果作为最终评估结论，即公司股东全部权益价值为 1,763,460.01 万元。

3. 本次交易的评估情况

2022 年 3 月 22 日，为对本次交易的拟购买资产三门峡铝业截至 2021 年 9 月 30 日的股东全部权益价值进行评估。中企华评估出具了中企华评报字〔2022〕第 6103 号评估报告。本次评估采用了收益法和市场法两种方法，并以收益法评估结果作为最终评估结论。收益法下三门峡铝业 100%的股权评估值为 1,556,800.00 万元。

4. 公司报告期内三次评估结果的差异均具有合理的原因

对比引入投资者的评估和投资者委托的评估，差异情况及合理性分析如下：

单位：万元

序号	评估基准日	评估方法一	评估结果一	评估方法二	评估结果二	评估结论选用方法
1	2020 年 6 月 30 日	市场法	2,171,571.72	收益法	1,720,427.47	收益法
2	2020 年 12 月 31 日	市场法	2,245,715.61	收益法	1,763,460.01	收益法
差异金额			74,143.89		43,032.54	
差异率			3.41%		2.50%	

两次评估都采用了市场法和收益法，都选用了收益法作为评估结论，两次评估的评估结果存在一定差异，主要是由于两次评估基准日间隔 6 个月，公司在不同基准日下的外部条件有所差异，且在 2020 年 12 月 31 日评估时评估师已经将 2021 年 6 月-12 月的实际经营数据进行了考虑。前后两次评估的差异率为 2.50%，差异较小，均具备在不同评估基准日下评估结论的合理性。

对比引入投资者的评估和本次交易的评估，差异情况及合理性分析如下：

引入投资者的评估基准日为 2020 年 6 月 30 日，采用收益法评估股东全部权益评估价值为 1,720,427.47 万元，合并归母净资产为 740,553.03 万元，评估值较合并归母净资产增值 979,874.45 万元，增值率为 132.32%。本次评估的基准日为 2021 年 9 月 30 日，采用收益法评估股东全部权益评估价值为 1,556,800.00 万元，合并归母净资产为 591,953.31 万元，评估值较合并归母净

资产增值 964,846.69 万元，增值率为 162.99%。引入投资者的评估与本次交易的评估基准日间隔 15 个月，两次评估基准日期间，公司生产经营情况未发生重大变化，期间净资产变化主要由公司分红、经营积累等因素形成。虽然两次评估的评估值相差 163,627.47 万元，但主要由两次评估基准日期间公司合并归母净资产减少 149,099.05 万元引起，两次评估的评估值变动具有合理性

整体而言，公司报告期内三次评估结果的差异均具备相应情境下的合理性。

(四) 公司未纳入合并报表口径各被投资企业的详细评估过程

1. 未纳入合并报表口径长期股权投资评估结论及评估方法

未纳入合并报表口径长期股权投资共 13 家，其中二级子公司平陆晟源科技有限公司、一级子公司三门峡新途稀有材料有限公司，由于评估基准日时尚未建账，本次评估为零。

其余 11 家长期股权投资的评估结论及评估方法具体如下：

单位：万元

序 号	被投资单位名称	持股比例 (%)	评估结论	评估结论对应的评估方法
1	焦作万方	11.87	116,478.77	评估基准日的股票收盘价乘以持股数量
2	龙州新翔	34.00	37,293.66	账面净资产乘以持股比例
3	华锦铝业	40.00	117,208.02	收益法-股利折现模型
4	华仁新材	30.00	118,671.05	收益法-股利折现模型
5	锦亿科技	20.17	9,237.94	账面净资产乘以持股比例
6	百色新铝	4.79	2,276.95	账面净资产乘以持股比例
7	五门沟矿业	50.00	4,100.00	账面净资产乘以持股比例
8	那坡百益	27.50	3,257.12	账面净资产乘以持股比例
9	宁创新材	30.00	53,676.02	收益法-企业自由现金流量模型
10	锦联铝材	24.82	360,452.63	收益法-企业自由现金流量模型
11	天朗润德	55.00	601.62	根据清算资料中的可分配金额确定评估值
合 计			823,253.78	

2. 各长期股权投资评估过程

(1) 焦作万方

1) 评估思路

考虑到焦作万方为 A 股上市公司，其股票能在证券交易市场流通，交易价

格公开透明，故本次采用评估基准日的股票收盘价乘以持股数量确定该非控股长期股权投资的评估值。

2) 评估过程

焦作万方评估测算过程具体如下：

市场价值=评估基准日收盘价×持股数

=8.23×141,529,491.00

=1,164,787,710.93 元

(2) 华锦铝业

1) 评估思路

公司全资子公司凯曼新材料对于华锦铝业不具有控股权，考虑到历史年度收益稳定，适合采用收益法-股利折现模型评估。

① 评估模型

本次评估拟采用采用收益法-股利折现模型评估。

② 计算公式

股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值评估。股利折现法的预期股利一般应当体现市场参与者的通常预期，适用的价值类型通常为市场价值。股利折现模型基础公式如下：

$$V = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{DPS_t}{(1 + K_g)^t}$$

其中：

V：股权价值；

DPS_t：第 t 年每股预期股利；

K_e：权益资本成本

③ 预测期的确定

根据华锦铝业的实际状况及企业经营规模，预计华锦铝业在未来几年公司业绩会保持稳定，由于华锦铝业享受《西部大开发企业所得税优惠政策》，2020 年 4 月财政部、国家税务总局发文，延续西开税收政策，自华锦铝业成立

至 2030 年 12 月 31 日，按 15%的税率征收企业所得税，2021 年至 2030 年所得税率为 15%，2030 年以后所得税率为 25%。据此，本次预测期选择为 2021 年 10-12 月至 2031 年，以后年度收益状况保持在 2031 年水平不变。

④ 收益期的确定

根据对华锦铝业所从事的经营业务的特点及公司未来发展潜力、前景的判断，考虑其历年的运行状况、人力状况等均比较稳定，可保持长时间的经营，本次评估收益期按永续确定。

⑤ 预期股利的确认

计算公式如下：

预期股利=净利润-法定盈余公积-专项储备

⑥ 年末折现的考虑

预期股利为期望股利，期望股利取决于对企业未来收益、股利支付率和收益增长率的假设，考虑采用年末折现。

⑦ 折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为股利分红，则折现率选取权益资本成本（CAPM）。

公式： $K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$

其中： R_f =无风险报酬率；

β =企业风险系数；

MRP =市场风险溢价；

R_c =企业特定风险调整系数。

2) 未来财务数据的预测

企业净利润表

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年-2030 年	2031 年-永续期
一、主营业务收入	361,221.03	361,221.03	361,221.03	361,221.03	361,221.03	361,221.03
加：其他业务	873.38	873.38	873.38	873.38	873.38	873.38

利润						
减：主营业成本	291,227.24	291,227.24	291,227.24	291,227.24	291,227.24	291,227.24
税金及附加	1,442.42	1,442.42	1,442.42	1,442.42	1,442.42	1,442.42
销售费用	8,079.69	8,081.95	8,084.28	8,086.68	8,086.68	8,086.68
管理费用	6,371.50	6,599.88	6,803.50	7,017.31	7,017.31	7,017.31
研发费用						
财务费用	528.32	528.32	528.32	528.32	528.32	528.32
加：其他收益	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
二、营业利润	54,450.25	54,219.61	54,013.65	53,797.45	53,797.45	53,797.45
加：营业外收入						
减：营业外支出						
三、利润总额	54,450.25	54,219.61	54,013.65	53,797.45	53,797.45	53,797.45
减：所得税费用	8,167.54	8,132.94	8,102.05	8,069.62	8,069.62	13,449.36
四、净利润	46,282.71	46,086.67	45,911.60	45,727.83	45,727.83	40,348.08

注：2021年10-12月的预测数据系根据实际数据预测，下同。

① 主营业务收入的预测

A. 历史年度主营业务收入分析

华锦铝业主营业务收入为销售氧化铝。华锦铝业2018年-2021年9月销售收入如下：

单位：万元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
氧化铝	394,300.47	386,533.19	339,004.14	268,838.59

华锦铝业经贵阳市环境保护局环保验收批复的氧化铝生产能力为 160 万吨。历史年度氧化铝产能已达到批复生产能力的 100%以上。

B. 未来年度主营业务收入预测

a. 销售数量

华锦铝业 2018 年-2020 年及 2021 年 1-9 月氧化铝销售量分别为 152.49 万吨、162.29 万吨、163.16 万吨和 123.22 万吨。华锦铝业 2022 年的产能指标为 160 万吨/年，综合上述分析结合华锦铝业历史年度自身情况，未来年度按照产能指标 160 万吨/年进行预测，企业氧化铝销售量预测如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2025 年-2030 年	2031 年至永续
氧化铝	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00

b. 销售价格

华锦铝业的销售价格是以贵州地区三网均价为基础结合一定折扣比率确定不含税销售单价。具体情况如下：

项 目	单位	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
含税销售均价	元/吨	2,672.40	2,334.16	2,487.89
不含税销售均价	元/吨	2,364.96	2,065.63	2,201.68
企业销售均价	元/吨	2,381.80	2,077.72	2,181.83
折扣比例		100.71%	100.59%	99.10%

华锦铝业所处的贵州地区近 2 年三网均价处于较低水平，本次评估以近 2 年三网均价为基础进行预测，即华锦铝业预测期氧化铝含税销售单价为 2,547.76 元/吨，不含税销售价格为 2,254.65 元/吨（其中 2021 年 10-12 月份按照实际销售单价 3,166.78 元/吨确定）。

综上所述，本次评估根据华锦铝业历史年度的销售收入情况，结合产能、产量及对行业发展态势和公司发展战略的分析进行预测。预测未来年度主营业务收入情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2025 年-2030 年	2031 年至永续
氧化铝销售收入	361,221.03	361,221.03	361,221.03	361,221.03	361,221.03	361,221.03

② 主营业务成本的预测

企业的营业成本主要包括原材料（铝土矿、烧碱、石灰等）、辅材、动力费用（电力、蒸汽、煤气、天然气等）、职工薪酬、折旧及制造费用。

由于产权持有单位无控制权，无法取得企业财务经营数据明细，本次预测参考历史数据，根据历史年度毛利率倒推得出。2018 年氧化铝价格相对较高且企业尚未达到满产，且氧化铝市场售价较高，所以 2018 年的毛利率较高。2019 年开始企业生产规模稳定、原料来源稳定，且产能指标稳定。本次未来毛利率采用企业 2019 年和 2020 年的平均毛利率进行预测。

未来年度企业主营业务成本预测情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年-2030 年	2031 年至永续
主营业务成本	291,227.24	291,227.24	291,227.24	291,227.24	291,227.24	291,227.24
毛利率	19.38%	19.38%	19.38%	19.38%	19.38%	19.38%

③ 其他业务利润的预测

A. 其他业务收入

其他业务收入包括废料销售收入、租金、水、电、蒸汽销售、运输包装和其他收入。未来其他业务收入根据历史年度规模进行预测。

B. 其他业务成本

其他业务成本包括废料销售成本、水、电、蒸汽销售成本、运输包装成本和其他成本。未来其他业务成本根据历史年度规模进行预测。

其他业务利润的预测数据详见下表：

单位：万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年-2030 年	2031 年至永续
1	其他业务收入	3,223.38	3,223.38	3,223.38	3,223.38	3,223.38	3,223.38
2	其他业务成本	2,350.00	2,350.00	2,350.00	2,350.00	2,350.00	2,350.00
其他业务利润净额合计		873.38	873.38	873.38	873.38	873.38	873.38

④ 税金及附加

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、土地使用税、印花税、车船使用税和环境保护税。

城建税按应交流转税的 1%计缴，教育费附加按应交流转税的 3%计缴，地方教育费附加按应交流转税的 2%计缴。其余税费根据 2021 年全年规模进行预测。税金及附加的预测数据如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年-2030 年	2031 年至永续
税金及附加	1,442.42	1,442.42	1,442.42	1,442.42	1,442.42	1,442.42

⑤ 销售费用预测

销售费用主要内容为运输费、装卸费、包装费和工资等。对于与收入相关的费用，在分析历史年度其占收入比例的基础上，结合未来的规划确定预测期相关费用占收入的比例，再结合未来年度收入情况进行预测。

对于职工薪酬，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。销售费用预测数据详见下表：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年-2030 年	2031 年至永续
销售费用	8,079.69	8,081.95	8,084.28	8,086.68	8,086.68	8,086.68

⑥ 管理费用预测

管理费用主要内容为人工成本、日常操作性支出、公务性支出、税费支出等费用。

对于职工薪酬，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于折旧摊销，参考历年折旧摊销费用，预测未来年度折旧摊销费用。

其他费用根据 2021 全年规模具体情况预测。管理费用预测数据详见下表：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年-2030 年	2031 年-永续期
管理费用	6,371.50	6,599.88	6,803.50	7,017.31	7,017.31	7,017.31

⑦ 财务费用预测

历史年度企业财务费用主要包括利息支出、利息收入和手续费。

对于利息支出，经资产评估专业人员分析及与企业相关人员沟通了解，本次根据企业未来年度的资产规模、资本结构和平均债务成本进行预测。对于手续费，经资产评估专业人员分析及与企业相关人员沟通了解，根据历史年度手续费占收入的比例关系对手续费进行预测。对于利息收入，本次根据历史年度利息收入水平进行预测。未来年度财务费用预测如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年-2030 年	2031 年-永续期
财务费用	528.32	528.32	528.32	528.32	528.32	528.32

⑧ 其他收益的预测

历史年度其他收益主要为政府补助等。

其他收益为偶然性收入，未来年度除个人所得税手续费外不进行预测。

个人所得税手续费按照 2021 年收益水平进行预测。

⑨ 营业外收支预测

历史年度企业营业外收支均为其他不确定费用，其发生具有一定的偶发性，故本次评估未来年度不作预测。

⑩ 所得税适用税率

华锦铝业享受《西部大开发企业所得税优惠政策》，故本次评估在收益法预测中未来年度所得税预测按 15%的税率征收，在 2031 年开始恢复 25%的所得税税率。未来年度所得税率及所得税预测如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年-2030 年	2031 年-永续期
所得税率	15%	15%	15%	15%	15%	25%
所得税	8,167.54	8,132.94	8,102.05	8,069.62	8,069.62	13,449.36

⑪ 法定盈余公积的提取

根据《中华人民共和国公司法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过修正）第一百六十六条规定：公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。截至评估基准日，华锦铝业提取的法定公积金累计额尚未达到公司注册资本的百分之五十，故本

次测算按公司净利润的 10%提取法定公积金，至达到公司注册资本的百分之五十起不再提取。

⑫ 提取专项储备

根据财政部和国家安全生产监督管理总局于 2012 年 2 月 14 日颁布的 [2012]16 号文《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规定，对从事冶金业务的企业应计提相应的专项储备（安全生产法），以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取。

按上述标准，未来年度专项储备计算如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年-2030 年	2031 年-永续期
提取专项储备	909.82	876.22	876.22	876.22	876.22	876.22

⑬ 分红比例的确定

华锦铝业近三年分红比例波动较大，具体分红情况如下：

单位：万元

年 度	全年净利润	可供分配利润	分红金额	分红比例
2018 年	72,752.15	65,514.54	50,000.00	76.32%
2019 年	51,001.04	39,713.28	30,000.00	75.54%
2020 年	45,737.22	38,876.64	37,600.00	96.72%

本次评估参照近三年最低分配比例 75.54%确定。

⑭ 未来各年的预期股利

根据上述各项预测，未来各年的预期股利预测如下：

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、主营业务收入	361,221.03	361,221.03	361,221.03	361,221.03	361,221.03
加：其他业务利润	873.38	873.38	873.38	873.38	873.38
减：主营业务成本	291,227.24	291,227.24	291,227.24	291,227.24	291,227.24
税金及附加	1,442.42	1,442.42	1,442.42	1,442.42	1,442.42
销售费用	8,079.69	8,081.95	8,084.28	8,086.68	8,086.68
管理费用	6,371.50	6,599.88	6,803.50	7,017.31	7,017.31
财务费用	528.32	528.32	528.32	528.32	528.32

三、营业利润	54,450.25	54,219.61	54,013.65	53,797.45	53,797.45
加：营业外收入					
减：营业外支出					
四、利润总额	54,450.25	54,219.61	54,013.65	53,797.45	53,797.45
减：所得税费用	8,167.54	8,132.94	8,102.05	8,069.62	8,069.62
五、净利润	46,282.71	46,086.67	45,911.60	45,727.83	45,727.83
六、提取法定盈余公积					
提取专项储备	909.82	876.22	876.22	876.22	876.22
分红比例	0.7554	0.7554	0.7554	0.7554	0.7554
预计可分配股利	34,275.35	34,152.64	34,020.40	33,881.57	33,881.57

(续上表)

项 目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年至 永续
一、主营业务收入	361,221.03	361,221.03	361,221.03	361,221.03	361,221.03
加：其他业务利润	873.38	873.38	873.38	873.38	873.38
减：主营业务成本	291,227.24	291,227.24	291,227.24	291,227.24	291,227.24
税金及附加	1,442.42	1,442.42	1,442.42	1,442.42	1,442.42
销售费用	8,086.68	8,086.68	8,086.68	8,086.68	8,086.68
管理费用	7,017.31	7,017.31	7,017.31	7,017.31	7,017.31
财务费用	528.32	528.32	528.32	528.32	528.32
三、营业利润	53,797.45	53,797.45	53,797.45	53,797.45	53,797.45
加：营业外收入					
减：营业外支出					
四、利润总额	53,797.45	53,797.45	53,797.45	53,797.45	53,797.45
减：所得税费用	8,069.62	8,069.62	8,069.62	8,069.62	13,449.36
五、净利润	45,727.83	45,727.83	45,727.83	45,727.83	40,348.08
六、提取法定盈余公积					
提取专项储备	876.22	876.22	876.22	876.22	876.22
分红比例	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
预计可分配股利	33,881.57	33,881.57	33,881.57	33,881.57	29,817.63

3) 折现率的确定

①无风险收益率的确定

根据 Wind 资讯查询评估基准日银行间固定利率国债收益率（中债到期收益率）的平均收益率确定。

②权益系统风险系数的确定

华锦铝业的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \cdot D/E] \cdot \beta_U$$

式中：BL：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

BU：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

本次根据 Wind 资讯查询的沪深 A 股同类型上市公司 100 周 β_L 值、资本结构和所得税率计算确定 β_U 值，并取其平均值作为华锦铝业的 β_U 值。

股票代码	股票名称	D/E	β_L	β_U	所得税率
000612.SZ	焦作万方	12.76%	1.3796	1.2591	25%
000807.SZ	云铝股份	24.99%	1.2820	1.0797	25%
000933.SZ	神火股份	50.33%	1.0587	0.7685	25%
002160.SZ	常铝股份	59.81%	1.1506	0.7628	15%
002379.SZ	宏创控股	8.23%	0.6127	0.5727	15%
002540.SZ	亚太科技	3.27%	0.6257	0.6088	15%
002578.SZ	闽发铝业	0.97%	0.5278	0.5234	15%
002806.SZ	华锋股份	14.68%	0.7066	0.6282	15%
002824.SZ	和胜股份	7.21%	1.2746	1.2010	15%
300328.SZ	宜安科技	5.84%	0.9787	0.9324	15%
300337.SZ	银邦股份	42.15%	1.2214	0.8992	15%
600219.SH	南山铝业	13.09%	1.2441	1.1195	15%
600768.SH	宁波富邦	0.00%	1.0339	1.0339	25%
600888.SH	新疆众和	39.17%	0.6169	0.4628	15%
601388.SH	怡球资源	11.13%	1.0847	1.0011	25%
601600.SH	中国铝业	58.28%	1.3239	0.9212	25%

601677.SH	明泰铝业	4.88%	1.0060	0.9705	25%
603115.SH	海星股份	0.54%	0.5772	0.5746	15%
603876.SH	鼎胜新材	34.91%	1.4355	1.1070	15%
平均		20.64%	1.0074	0.8645	

根据华锦铝业预测期的所得税税率及资本结构测算华锦铝业的 β_L 值。华锦铝业的资本结构根据上市公司平均资本结构确定。则华锦铝业的 β_L 值如下表：

序 号	项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	同行业上市公司 β_U 值	0.8645	0.8645	0.8645	0.8645	0.8645
2	企业资本结构	20.64%	20.64%	20.64%	20.64%	20.64%
3	企业所得税	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
4	华锦铝业 β_L 值	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02

（续上表）

序 号	项 目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年至永续期
1	同行业上市公司 β_U 值	0.8645	0.8645	0.8645	0.8645	0.8645
2	企业资本结构	20.64%	20.64%	20.64%	20.64%	20.64%
3	企业所得税	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	25.00%
4	华锦铝业 β_L 值	1.02	1.02	1.02	1.02	1.00

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，评估基准日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，选取 1992 年至 2020 年的年化周收益率加权平均值，经计算市场投资报酬率为 10.07%，无风险报酬率取评估基准日 10 年期国债的到期收益率 2.88%，即市场风险溢价为 7.19%。

④ 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数是根据待估企业与所选择的对比企业在企业特殊经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数。资产评估专业人员根据企业情况，分析如下：

A. 产品销售价格波动风险

华锦铝业主要产品为氧化铝，氧化铝在下游铝消费企业需求变化的诱发下，

其价格容易出现波动，宏观经济周期、国内外市场供求关系、国内产业政策等因素均可能引起铝产品的价格变化；

B. 安全生产的风险

华锦铝业生产工艺中存在高温、危化品等危险因素，如缺乏严格规范的安全管理措施，易造成事故的发生，给企业和社会带来损失。华锦铝业虽然已严格按照国家相关安全生产规范组织经营，制定和实施了相关安全生产制度，并在防范安全生产事故方面积累了较为丰富的经验。但仍然存在发生安全事故的风险，可能对华锦铝业经营造成不利影响；

C. 环境保护风险

华锦铝业努力遵守国家的各项环保标准，制定了完善的内部控制制度，装备了先进的环保设施并持续有效运行。但如果未来行业相关环保政策出现调整，有关部门出台更为严格的环保标准甚至限制生产政策，或者华锦铝业因发生其他环保违法违规事件而受到处罚，华锦铝业将面临着环保投入进一步增加、环保成本相应增加甚至生产受限的风险，进而对华锦铝业的经营业绩带来不利的影响。

综合考虑上述因素，取特定风险调整系数 R_c 为 2.50%。

⑤ 预测期折现率的确定

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式 $K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$ ，计算出华锦铝业的权益资本成本。具体如下表：

序 号	项 目	2021 年 10-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	R_f	2.88%	2.88%	2.88%	2.88%	2.88%	2.88%
2	R_a	10.07%	10.07%	10.07%	10.07%	10.07%	10.07%
3	MRP	7.19%	7.19%	7.19%	7.19%	7.19%	7.19%
4	β_L 值	1.0163	1.0163	1.0163	1.0163	1.0163	1.0163
5	R_c	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
6	K_e	12.69%	12.69%	12.69%	12.69%	12.69%	12.69%

（续上表）

序号	项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年至永续期
1	R_f	2.88%	2.88%	2.88%	2.88%	2.88%
2	R_u	10.07%	10.07%	10.07%	10.07%	10.07%
3	MRP	7.19%	7.19%	7.19%	7.19%	7.19%
4	β_L 值	1.0163	1.0163	1.0163	1.0163	0.9984
5	R_e	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
6	K_e	12.69%	12.69%	12.69%	12.69%	12.56%

4) 测算过程和结果

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、40%股权对应的预期股利	13,710.14	13,661.06	13,608.16	13,552.63	13,552.63
折现率年限	1.25	2.25	3.25	4.25	5.25
二、折现率	12.69%	12.69%	12.69%	12.69%	12.69%
折现系数	0.8613	0.7643	0.6782	0.6018	0.5341
三、各年预期股利折现值	11,808.54	10,441.14	9,229.05	8,155.97	7,238.46

(续上表)

项 目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年至永续
一、40%股权对应的预期股利	13,552.63	13,552.63	13,552.63	13,552.63	11,927.05
折现率年限	6.25	7.25	8.25	9.25	0.00
二、折现率	12.69%	12.69%	12.69%	12.69%	12.56%
折现系数	0.4739	0.4206	0.3732	0.3312	2.6369
三、各年预期股利折现值	6,422.59	5,700.24	5,057.84	4,488.63	31,450.95
评估值	117,208.02				

(1) 华仁新材

1) 评估思路

公司全资子公司凯曼新材料对于华仁新材不具有控股权，考虑到历史年度收益稳定，适合采用收益法-股利折现模型评估。详见本财务事项说明十二（四）2(2)1)之说明。

2) 未来财务数据的预测

企业净利润表

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年-2030 年	2031 年-永续期
一、主营业务收入	551,142.58	661,371.10	661,371.10	661,371.10	661,371.10	661,371.10
加：其他业务利润	2,535.52	2,773.17	2,766.03	2,766.03	2,766.03	2,766.03
减：主营业务成本	481,430.45	577,716.54	577,716.54	577,716.54	577,716.54	577,716.54
税金及附加	1,317.30	1,580.76	1,580.76	1,580.76	1,580.76	1,580.76
销售费用	561.82	659.40	661.03	662.71	566.71	566.71
管理费用	4,313.30	4,671.48	4,742.14	4,814.92	4,814.92	4,814.92
研发费用	2,300.01	663.16	666.40	669.74	634.74	634.74
财务费用	597.41	606.08	606.08	606.08	606.08	606.08
加：其他收益						
二、营业利润	63,157.83	78,246.85	78,164.18	78,086.38	78,217.38	78,217.38
加：营业外收入						
减：营业外支出						
三、利润总额	63,157.83	78,246.85	78,164.18	78,086.38	78,217.38	78,217.38
减：所得税费用	9,128.67	11,637.55	11,674.65	11,662.73	11,685.00	19,475.00
四、净利润	54,029.15	66,609.30	66,489.53	66,423.65	66,532.38	58,742.38

① 主营业务收入的预测

本次评估对于华仁新材未来主营业务收入的预测是根据华仁新材 2021 年 9 月 30 日前后的经营状况、竞争情况及市场销售情况等因素综合分析的基础上进行的。

A. 历史年度主营业务收入分析

华仁新材主营业务收入为销售铝材（铝锭、铝水）的收入。

单位：万元

序 号	项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
1	铝锭	420,495.98	574,038.05	396,912.93	105,929.11
2	铝水		16,442.88	205,828.69	447,481.28
营业收入合计		420,495.98	590,480.92	602,741.62	553,410.39

B. 未来年度主营业务收入的预测

a. 销售数量

华仁新材设计产能为 50 万吨电解铝/年，2018 年实际产品销量为 34.37 万吨，2019 年实际产品销量为 48.14 万吨，2020 年实际产品销量为 48.47 万吨，2021 年实际产品销量为 43.87 万吨。华仁新材已取得产能指标为 40 万吨/年，根据综合部阅字（2021）374 号中铝股份领导专题会议纪要（第 180 次），中国铝业同意从内部企业调剂给华仁新材 10 万吨电解铝产能指标。

2021 年 10-12 月销量按实际销量进行预测，2022 年及未来年度考虑产能指标的具体落实与双控减排等政策影响，预测电解铝产量及销量，2022 年为 40.00 万吨/年，从 2023 年开始为 48.00 万吨/年。

b. 销售价格

本次评估对未来电解铝销售单价的预测主要系参考 2003 年至 2021 年期间我国电解铝的市场价格情况。在此期间，电解铝价格呈现周期性波动，详见本财务事项说明十二（四）2(4)2)①B 之说明。本次对 2022 年及未来年度电解铝含税销售单价的预测以长周期（15 年）均价 15,260.00 元/吨为基础，折扣率根据企业历史年度平均折扣率 1.0203 确定。综合得出 2022 年及未来年度电解铝不含税销售价格为 13,778.56 元/吨，2021 年 10-12 月份销售单价按照实际情况确定

预测未来年度主营业务收入预测如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年-2030 年	2031 年-永续期
主营业务收入	551,142.58	661,371.10	661,371.10	661,371.10	661,371.10	661,371.10

② 主营业务成本的预测

华仁新材的主营业务成本包括电解铝主要材料成本、电解铝燃料及动力成本、人工成本、折旧等。

由于产权持有人无控制权，无法取得华仁新材财务经营数据明细，本次预测参考历史数据，根据历史年度毛利率倒推得出。华仁新材 2017 年成立，2018 年企业处于投产初期，产品销量、生产规模不稳定，2021 年电解铝长江均价处于近 1 年至近 18 年的高点，毛利率较高，因此评估未来毛利率采用企业 2019 年、2020 年度平均毛利率 12.65%谨慎预测。

预测未来年度的主营业务成本情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年-2030 年	2031 年-永续期
主营业务成本	481,430.45	577,716.54	577,716.54	577,716.54	577,716.54	577,716.54
毛利率	12.65%	12.65%	12.65%	12.65%	12.65%	12.65%

③ 其他业务利润的预测

其他业务收入主要为废料销售收入、租金收入和其他收入，其他业务成本为与之相对应的成本。

废料销售收入与其他收入的预测结合历史年度营业收入占比确定；租金收入，根据租赁合同预测。

其他业务利润的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年-2030 年	2031 年-永续期
其他业务利润	2,535.52	2,773.17	2,766.03	2,766.03	2,766.03	2,766.03

④ 税金及附加的预测

税金及附加为城建税、教育费附加、地方教育费附加，以及其他税费（印花税、车船使用税、环境保护税等）。其中城建税按增值税的 1.0%计缴，教育

费附加按增值税的 3.0%计缴，地方教育费附加按增值税的 2.0%计缴。本次评估参考历史年度占主营业务收入的比例倒推得出。

税金及附加的预测数据详见下表：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年-2030 年	2031 年-永续期
税金及附加	1,317.30	1,580.76	1,580.76	1,580.76	1,580.76	1,580.76

⑤ 销售费用的预测

销售费用主要包括运输费、职工薪酬包装费等。

对于与收入相关的费用，在分析历史年度其占收入比例的基础上，结合未来的规划确定预测期相关费用占收入的比例，再结合未来年度收入情况进行预测。

对于职工薪酬，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

销售费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年-2030 年	2031 年-永续期
销售费用	561.82	659.40	661.03	662.71	566.71	566.71

⑥ 管理费用的预测

管理费用主要包括业务招待费、差旅费、职工薪酬、折旧摊销、办公费、中介机构及咨询费、劳务费、福利费、维修费等。

对于职工薪酬，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于折旧摊销，参考历年折旧摊销费用，预测未来年度折旧摊销费用。

其他费用根据具体情况进行预测。

管理费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年-2030 年	2031 年-永续期
管理费用	4,313.30	4,671.48	4,742.14	4,814.92	4,814.92	4,814.92

⑦ 研发费用的预测

研发费用主要包括职工薪酬、折旧摊销、其他杂费等。

对于职工薪酬，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于研发支出，根据华仁新材公司规划，2022 年加强研发力度进行技术改革。

对于折旧费，参考历史折旧费用。

其他费用根据具体情况进行预测。

研发费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年- 2030 年	2031 年- 永续期
研发费用	2,300.01	663.16	666.40	669.74	634.74	634.74

⑧ 财务费用的预测

历史年度财务费用主要包括金融机构利息支出、利息收入、手续费支出、贴现利息支出、其他等。

对于金融机构利息支出，经资产评估专业人员分析及与企业相关人员沟通了解，本次根据华仁新材未来年度的资产规模、资本结构和平均债务成本进行预测；对于利息收入，结合历史年度利息收入情况进行预测；对于手续费支出，根据历史年度手续费和收入的比例关系进行预测。

财务费用预测见下表：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年- 2030 年	2031 年- 永续期
财务费用	597.41	606.08	606.08	606.08	606.08	606.08

⑨ 其他收益的预测

历史年度其他收益主要为政府补助。

其他收益为偶然性收入，2021 年 10-12 月为实际发生数，未来年度不进行预测。

⑩ 营业外收支的预测

营业外收入主要是政府补助、罚款收入其他；营业外支出主要是对外捐赠、其他。

由于该项目为偶然性收入或损失，具有不可预知性，本次预测不予以考虑。

⑪ 所得税的预测

因华仁新材享受《西部大开发企业所得税优惠政策》，故本次评估在收益法预测中未来年度所得税预测按 15%的税率征收，在 2031 年开始恢复 25%的所得税税率。

未来年度所得税率及所得税预测如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年- 2030 年	2031 年-永 续期
所得税率	15%	15%	15%	15%	15%	25%
所得税	9,128.67	11,637.55	11,674.65	11,662.73	11,685.00	19,475.00

⑫ 法定盈余公积的提取

根据《中华人民共和国公司法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过修正）第一百六十六条规定：公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。截至评估基准日，华仁新材提取的法定公积金累计额尚未达到公司注册资本的百分之五十，故本次测算按公司净利润的 10%提取法定公积金，至达到公司注册资本的百分之五十起不再提取。

未来年度法定公积金提取预测如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
提取法定盈余公积	5,402.92	6,660.93	6,648.95	6,642.37	6,653.24	2,445.81

预计到 2027 年，华仁新材提取的法定公积金累计额将达到公司注册资本的百分之五十，从 2028 年开始，不再提取法定盈余公积。

⑬ 提取专项储备

根据财政部和国家安全生产监督管理总局于 2012 年 2 月 14 日颁布的（2012）16 号文《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规定，对从事冶金业务的企业应计提相应的专项储备（安全生产法），以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式逐月提取。按上述标准，未来年度专项储备计算如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年- 2030 年	2031 年-永 续期
提取专项储备	1,635.77	1,466.14	1,576.37	1,576.37	1,576.37	1,576.37

⑭ 分红比例的确定

根据《贵州华仁新材料有限公司章程》第四十七条，公司弥补亏损和提取公积金后所余的不低当年税后利润的 70%按照股东实缴出资形成的股权比例向股东进行分配。本次评估按最低分红比例 70%确定。

⑮ 未来各年的预期股利

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
预期股利	32,893.33	40,937.56	40,784.95	40,743.44

（续上表）

项 目	2026 年	2027 年	2028 年-2030 年	2031 年-永续期	
预期股利	40,811.94	43,757.14	45,469.20	40,016.20	

2) 折现率的确定

① 无风险收益率的确定

根据 Wind 资讯查询评估基准日银行间固定利率国债收益率（中债到期收益率）的平均收益率确定。

② 权益系统风险系数的确定

华仁新材的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \cdot D/E] \cdot \beta_U$$

式中：BL：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

BU：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：华仁新材的所得税税率；

D/E：华仁新材的目标资本结构。

本次根据 Wind 资讯查询的沪深 A 股同类型上市公司 100 周 β_L 值、资本结构和所得税率计算确定 β_U 值，并取其平均值作为华仁新材的 β_U 值。

股票代码	股票名称	D/E	β_L	β_U	所得税率
000612. SZ	焦作万方	12. 76%	1. 3796	1. 2591	25%
000807. SZ	云铝股份	24. 99%	1. 2820	1. 0797	25%
000933. SZ	神火股份	50. 33%	1. 0587	0. 7685	25%
002160. SZ	常铝股份	59. 81%	1. 1506	0. 7628	15%
002379. SZ	宏创控股	8. 23%	0. 6127	0. 5727	15%
002540. SZ	亚太科技	3. 27%	0. 6257	0. 6088	15%
002578. SZ	闽发铝业	0. 97%	0. 5278	0. 5234	15%
002806. SZ	华锋股份	14. 68%	0. 7066	0. 6282	15%
002824. SZ	和胜股份	7. 21%	1. 2746	1. 2010	15%
300328. SZ	宜安科技	5. 84%	0. 9787	0. 9324	15%
300337. SZ	银邦股份	42. 15%	1. 2214	0. 8992	15%
600219. SH	南山铝业	13. 09%	1. 2441	1. 1195	15%
600768. SH	宁波富邦	0. 00%	1. 0339	1. 0339	25%
600888. SH	新疆众和	39. 17%	0. 6169	0. 4628	15%
601388. SH	怡球资源	11. 13%	1. 0847	1. 0011	25%
601600. SH	中国铝业	58. 28%	1. 3239	0. 9212	25%
601677. SH	明泰铝业	4. 88%	1. 0060	0. 9705	25%
603115. SH	海星股份	0. 54%	0. 5772	0. 5746	15%
603876. SH	鼎胜新材	34. 91%	1. 4355	1. 1070	15%
平均		20. 64%	1. 0074	0. 8645	

根据华仁新材预测期的所得税税率及资本结构测算华仁新材的 β_L 值。华仁新材的资本结构根据上市公司平均资本结构确定。则华仁新材的 β_L 值如下表：

序 号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	同行业上市公司 β_U 值	0. 8645	0. 8645	0. 8645	0. 8645
2	企业资本结构	20. 64%	20. 64%	20. 64%	20. 64%
3	企业所得税	15. 00%	15. 00%	15. 00%	15. 00%
4	华仁新材 β_L 值	1. 0163	1. 0163	1. 0163	1. 0163

（续上表）

序号	项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年至 永续期
1	同行业上市公司 β_U 值	0.8645	0.8645	0.8645	0.8645	0.8645	0.8645
2	企业资本结构	20.64%	20.64%	20.64%	20.64%	20.64%	20.64%
3	企业所得税	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	25.00%
4	华仁新材 β_L 值	1.0163	1.0163	1.0163	1.0163	1.0163	0.9984

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，评估基准日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，选取 1992 年至 2020 年的年化周收益率加权平均值，经计算市场投资报酬率为 10.07%，无风险报酬率取评估基准日 10 年期国债的到期收益率 2.88%，即市场风险溢价为 7.19%。

④ 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数是根据待估企业与所选择的对比企业在企业特殊经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数。资产评估专业人员根据企业情况，分析如下：

A. 产品销售价格波动风险

华仁新材主要产品为电解铝，在下游铝消费企业需求变化的诱发下，其价格容易出现波动，宏观经济周期、国内外市场供求关系、国内产业政策等因素均可能引起铝产品的价格变化。

B. 原材料和能源价格风险

电解铝的原材料主要为氧化铝、阳极炭块、氟化铝等直接材料及燃料动力，随着市场环境的变化，直接材料和能源价格受氧化铝、电等基础原料价格和市场供需关系影响，呈现不同程度的波动。华仁新材主要原料氧化铝由配套企业（华锦铝业）直供，若华仁新材的原材料和能源价格出现大幅波动，而华仁新材不能有效地将原材料和能源价格上涨的压力转移到下游，将会对华仁新材的经营业绩产生不利影响。

C. 安全生产的风险

华仁新材生产工艺中存在高温、危化品等危险因素，如缺乏严格规范的安全管理措施，易造成事故的发生，给企业和社会带来损失。华仁新材为中铝贵

州分公司（贵州铝厂）退城进园项目，操作层面、管理层面、经营层面绝大部分人员为原为中铝贵州分公司（贵州铝厂）人员，具有丰富的建设、生产管理、操作、经营经验，能确保管理的规范性、技术先进性、经营合理性。华仁新材虽然已严格按照国家相关安全生产规范组织经营，制定和实施了相关安全生产制度，并在防范安全生产事故方面积累了较为丰富的经验。但仍然存在发生安全事故的风险，可能对华仁新材经营造成不利影响。

D. 环境保护风险

华仁新材努力遵守国家的各项环保标准，制定了完善的内部控制制度，装备了先进的环保设施并持续有效运行。但如果未来行业相关环保政策出现调整，有关部门出台更为严格的环保标准甚至限制生产政策，或者华仁新材因发生其他环保违法违规事件而受到处罚，华仁新材将面临着环保投入进一步增加、环保成本相应增加甚至生产受限的风险，进而对华仁新材的经营业绩带来不利的影响。

综合考虑华仁新材为上市公司中国铝业控股子公司，以及上述因素，取特定风险调整系数 R_c 为 2.50%。

⑤ 预测期折现率的确定

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式 $K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$ ，计算出华仁新材的权益资本成本。具体如下表：

序 号	项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	R_f	2.88%	2.88%	2.88%	2.88%	2.88%
2	R_u	10.07%	10.07%	10.07%	10.07%	10.07%
3	MRP	7.19%	7.19%	7.19%	7.19%	7.19%
4	β_L 值	1.0163	1.0163	1.0163	1.0163	1.0163
5	R_c	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
6	K_e	12.69%	12.69%	12.69%	12.69%	12.69%

（续上表）

序号	项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年至永续期
1	R_f	2.88%	2.88%	2.88%	2.88%	2.88%
2	R_u	10.07%	10.07%	10.07%	10.07%	10.07%
3	MRP	7.19%	7.19%	7.19%	7.19%	7.19%
4	β_L 值	1.0163	1.0163	1.0163	1.0163	0.9984
5	R_e	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
6	K_e	12.69%	12.69%	12.69%	12.69%	12.56%

1) 测算过程和结果

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、30%股权对应的预期股利	9,868.00	12,281.27	12,235.48	12,223.03	12,243.58
折现率年限	1.25	2.25	3.25	4.25	5.25
二、折现率	12.69%	12.69%	12.69%	12.69%	12.69%
折现系数	0.8613	0.7643	0.6782	0.6018	0.5341
三、各年预期股利折现值	8,499.09	9,386.44	8,298.39	7,356.41	6,538.98

(续上表)

项 目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年至永续
一、30%股权对应的预期股利	13,127.14	13,640.76	13,640.76	13,640.76	12,004.86
折现率年限	6.25	7.25	8.25	9.25	
二、折现率	12.69%	12.69%	12.69%	12.69%	12.56%
折现系数	0.4739	0.4206	0.3732	0.3312	2.6368
三、各年预期股利折现值	6,221.38	5,736.80	5,090.78	4,517.51	31,653.94
评估值	118,671.05				

(3) 宁创新材

1) 评估思路

本次采用收益法对宁创新材股东全部权益价值进行评估，即以未来若干年度内的企业自由现金流量（合并口径）作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，然后再加上溢余资产价值、非经营性资产价值，减去非经营性负债价值、有息负债价值得出股东全部权益价值。

本次收益法预测，采用合并口径数据。合并数据由宁创新材和下属子公司

中宁铝材的财务数据组成，具体如下：

序号	公司名称	公司简称	持股比例	公司层级
1	宁夏宁创新材料科技有限公司	宁创新材		母公司
2	中宁县锦宁铝材有限公司	锦宁铝材	100.00%	一级子公司

评估基准日后报告出具日前，宁创新材股东将宁创新材减资 20,000.00 万元，并同比例增资新设立的锦腾炭素，锦腾炭素主要从事炭素生产及销售业务，该业务原本属于宁创新材的业务板块，现锦腾炭素仍由原管理团队进行经营，且 2 家公司股东及股东持股比例均一致，故本次评估在宁创新材股东将锦腾炭素分立之后，仍按原经营模式考虑炭素板块收入及成本。

① 评估模型

本次评估拟采用未来收益折现法中的企业自由现金流模型。

② 计算公式

股东全部权益价值=企业整体价值-有息负债价值

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

③ 经营性资产价值的确定

经营性资产是指与宁创新材生产经营相关的，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：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^{t_i}} + P_{n+1}$$

式中：

P：评估基准日企业经营性资产价值；

Fi：预测期第 i 年现金流量；

r：折现率；

i：预测期；

n：预测期的末期；

ti：预测期第 i 期的折现期（期中折现）；

Pn+1：预测期后现金流量现值。

④ 预测期的确定

根据宁创新材的实际状况及企业经营规模，预计宁创新材在未来几年业绩保持相对平稳状态，据此，本次预测期选择为 2021 年 10 月至 2026 年，以后年度收益状况保持在 2026 年水平不变。

⑤ 收益期的确定

根据对宁创新材所从事的经营业务的特点及公司未来发展潜力、前景的判断，考虑其历年的运行状况、人力状况、研发能力、市场开拓能力等均比较稳定，持续经营能力较强，本次评估收益期按永续确定。

⑥ 现金流量的确定

本次评估采用企业自由现金流量，计算公式如下：

（预测期内每年）企业自由现金流量=息税前利润×（1－所得税率）+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

⑦ 预测期后现金流量现值的确定

对于收益期按永续确定的，预测期后的现金流量现值公式如下：

$$P_{n+1} = \frac{F_{n+1}}{r \times (1+r)^{t_n}}$$

其中： F_{n+1} 为永续期的企业自由现金流量，根据预测期末年企业自由现金流量调整确定。

⑧ 期中折现的考虑

考虑到现金流量收益期内均在发生，而不是只在每个预测期的期终发生，因此现金流量折现时间均按期中折现考虑。

⑨ 折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

公式： $WACC = K_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T)$

式中：

K_e ：权益资本成本；

K_d ：债务资本成本；

T：所得税率；

$E / (D+E)$ ：股权占总资本比率；

$D / (D+E)$ ：债务占总资本比率；

其中：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

R_f：无风险报酬率；

β：企业风险系数；

MRP：市场风险溢价；

R_c：特定风险调整系数。

⑩ 溢余资产价值的确定

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，主要为多余的货币资金，本次采用成本法进行评估。

⑪ 非经营性资产、负债价值的确定

非经营性资产、负债是指与宁创新材生产经营无关的，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。宁创新材的非经营性资产、负债包括应收账款、其他应收款、长期应收款、递延所得税资产、其他非流动资产、其他流动资产、其他应付款、租赁负债、其他流动负债、应付账款、短期借款、长期借款、固定资产。本次对于不同类型资产及负债分别采用成本法、市场法进行评估。

⑫ 有息负债价值的确定

有息负债主要是指宁创新材向金融机构或其他单位、个人等借入款项，本次评估采用成本法进行评估。

2) 未来预期收益现金流

企业自由现金流量表

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
一、主营业务收入	279,504.27	279,504.27	279,504.27	279,504.27	279,504.27	279,504.27
加：其他业务利润	198.90	198.90	198.90	198.90	198.90	198.90
减：主营业务成本	273,453.70	268,774.60	263,247.27	264,225.52	265,201.62	264,251.50
税金及附加	1,834.38	1,846.41	1,850.57	1,894.94	2,000.95	1,953.38

销售费用	422.15	422.15	422.15	422.15	422.15	422.15
管理费用	2,699.20	2,564.91	2,329.33	2,436.91	2,515.32	2,469.46
研发费用						
财务费用	5,250.74	4,322.24	2,802.02	1,979.52	1,979.52	1,979.52
加：其他收益						
二、营业利润	-3,956.99	1,772.85	9,051.82	8,744.13	7,583.61	8,627.15
加：营业外收入						
减：营业外支出						
三、利润总额	-3,956.99	1,772.85	9,051.82	8,744.13	7,583.61	8,627.15
减：所得税费用			1,716.92	2,186.03	1,895.90	2,156.79
四、净利润	-3,956.99	1,772.85	7,334.90	6,558.10	5,687.71	6,470.36
加：扣税后财务费用	3,452.90	2,756.53	1,616.36	999.49	999.49	999.49
五、息税前净利润	-504.09	4,529.38	8,951.27	7,557.58	6,687.20	7,469.85
加：折旧及摊销	19,574.70	16,166.47	10,710.58	12,095.62	12,874.15	11,878.18
减：资本性支出	22,258.81	22,258.81	22,258.81	16,968.54	3,365.00	9,671.08
营运资金需求净增加	-2,087.83	663.22	887.20	-153.64	-142.24	
六、企业自由现金流量	-1,100.37	-2,226.17	-3,484.16	2,838.30	16,338.59	9,676.95

对宁创新材的未来财务数据预测是以宁创新材 2018 年度至 2021 年 9 月的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况，宁创新材的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇及风险等，尤其是宁创新材所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并结合宁创新材未来年度财务预算对未来的财务数据进行预测。

其中主要数据预测说明如下：

① 主营业务收入的预测

本次评估对于宁创新材未来主营业务收入的预测是根据宁创新材目前的经营状况、竞争情况及市场销售情况等因素综合分析的基础上进行的。

A. 历史年度主营业务收入分析

宁创新材主营业务收入为销售铝材（铝锭、铝水、合金锭、圆铝杆、贸易铝锭）、阳极炭块以及产能指标转移产生的收入。

单位：万元

序 号	项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
1	铝锭	270,052.00	177,342.93	136,367.96	136,524.24
2	铝水	137,821.94	114,392.75	90,238.36	108,771.12
3	合金锭	7,140.75	11,443.76	6,157.10	
4	阳极炭块	8,388.41	699.61	10,404.59	12,229.35
5	圆铝杆			3,425.20	
6	产能指标收入		9,167.36		
7	贸易铝锭		73,215.37	132,398.74	119,169.30
营业收入合计		423,403.10	386,261.79	378,991.94	376,694.01

B. 未来年度主营业务收入预测

a. 主营产品销售收入（铝锭、铝水）

I. 销售数量

宁创新材 2019 年及之前年度产能指标为 31 万吨，2018 年实际产量为 29.65 万吨，2019 年实际产量为 24.65 万吨。2019 年被评估单位与内蒙古锦联铝材有限公司签订了电解铝产能指标交易合同，向锦联铝材转移 11 万吨产能，故 2020 年开始被评估单位的产能指标为 20 万吨，2020 年实际产量为 19.25 万吨，2021 年实际产量为 20 万吨。本次评估 2021 年 10-12 月销量按实际销量进行预测，2022 年及未来年度考虑双控减排等政策影响，谨慎预测电解铝产量及销量为 19.90 万吨/年。

II. 销售价格

铝行业发展周期与整个经济发展周期相一致，属于典型的周期性行业。经济发展繁荣时，价格处于上升周期；若经济衰退下滑，价格亦处于下滑通道。本次评估对未来电解铝销售单价的预测主要系参考 2003 年至 2021 年期间我国

电解铝的市场价格情况。在此期间，电解铝价格呈现周期性波动，具体如下图所示：



本次评估统计了长江有色金属网铝价的波动周期以及近 1 年至近 18 年长江有色金属网的含税平均单价：

单位：元/吨

期 间	时间波段	含税平均单价
长周期（15 年）	2006. 5. 12 至 2021. 10. 19	15, 260. 00
近 1 年	2021. 1. 1 至 2021. 12. 31	18, 890. 00
近 2 年	2020. 1. 1 至 2021. 12. 31	16, 540. 00
近 3 年	2019. 1. 1 至 2021. 12. 31	15, 670. 00
近 4 年	2018. 1. 1 至 2021. 12. 31	15, 300. 00
近 5 年	2017. 1. 1 至 2021. 12. 31	15, 130. 00
近 6 年	2016. 1. 1 至 2021. 12. 31	14, 690. 00
近 7 年	2015. 1. 1 至 2021. 12. 31	14, 320. 00
近 8 年	2014. 1. 1 至 2021. 12. 31	14, 210. 00
近 9 年	2013. 1. 1 至 2021. 12. 31	14, 240. 00
近 10 年	2012. 1. 1 至 2021. 12. 31	14, 380. 00
近 11 年	2011. 1. 1 至 2021. 12. 31	14, 610. 00
近 12 年	2010. 1. 1 至 2021. 12. 31	14, 700. 00
近 13 年	2009. 1. 1 至 2021. 12. 31	14, 640. 00
近 14 年	2008. 1. 1 至 2021. 12. 31	14, 810. 00
近 15 年	2007. 1. 1 至 2021. 12. 31	15, 100. 00

近 16 年	2006. 1. 1 至 2021. 12. 31	15, 420. 00
近 17 年	2005. 1. 1 至 2021. 12. 31	15, 500. 00
近 18 年	2004. 1. 1 至 2021. 12. 31	15, 540. 00

本次对 2022 年及未来年度电解铝含税销售单价以长周期（15 年）均价 15,260.00 元/吨为基础，结合宁创新材自身折扣率确定销售价格，其中折扣率根据宁创新材历史年度平均折扣率 2.42%确定。故 2022 年及未来年度不含税销售价格为 13,177.62 元/吨, 2021 年 10-12 月份销售单价按照实际情况确定。

b. 圆铝杆、合金锭销售收入

截至评估基准日宁创新材已不再生产圆铝杆和合金锭，并已将库存圆铝杆和合金锭全部销售，故未来年度不再产生该项收入。

c. 阳极炭块销售收入

宁创新材炭素产能指标为 23.5 万吨，现宁创新材炭素产量未超产能指标，未来年度阳极炭块销售量根据企业现有最高产量扣除自用量后确定。2021 年 10-12 月不含税销售单价根据企业实际销售单价确定，2022 年及未来年度销售单价接近 2 年年平均单价确定。

d. 贸易铝锭收入

经管理层沟通了解，2022 年及未来年度将不再产生该项收入，2021 年 10-12 月按实际收入确定。

未来年度主营业务收入预测如下：

单位：万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	铝锭、铝水	262, 234. 59	262, 234. 59	262, 234. 59	262, 234. 59	262, 234. 59
2	阳极炭块	17, 269. 68	17, 269. 68	17, 269. 68	17, 269. 68	17, 269. 68
3	贸易铝锭					
营业收入合计		279, 504. 27	279, 504. 27	279, 504. 27	279, 504. 27	279, 504. 27

② 主营业务成本的预测

A. 历史年度主营业务成本分析

主营业务成本包括外购电解铝材料（除炭素）成本、人工成本、电解铝燃料及动力成本、折旧、炭素材料及动力成本、贸易铝锭成本、制造费用。

其中外购电解铝材料（除炭素）成本主要包括氧化铝和氟化铝成本；炭素材料及动力成本主要包括原材料（石油焦、沥青、冶金焦、外购煅后料、残极、糊料、辅助材料）和燃料及动力（天然气、电力）成本。

历史年度主营业务成本如下：

单位：万元

序 号	项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
1	电解铝材料（除炭素）	165,832.29	124,245.22	84,698.44	68,830.42
2	人工成本	4,908.63	5,581.54	5,690.53	3,934.66
3	电解铝燃料及动力	149,707.38	116,700.51	87,832.64	66,377.90
4	折旧	20,561.15	18,865.25	17,396.66	10,624.21
5	制造费用	7,965.87	3,230.09	3,660.87	5,549.91
6	炭素材料及动力	50,856.04	33,381.58	32,357.18	33,017.74
7	贸易铝锭		72,575.44	132,469.67	119,833.55
营业成本合计		399,831.36	374,579.63	364,091.57	308,168.39

B. 未来年度主营业务成本预测

本次评估根据宁创新材历史情况，结合宁创新材未来经营计划做了具体预测：

a. 原材料、燃料及动力成本

原材料、燃料及动力成本为数量乘单价。对于原材料、燃料及动力的消耗数量，根据电解铝所需的单耗乘以铝产量进行预测，其中单耗根据宁创新材历史年度的单耗并结合宁创新材未来年度生产计划进行预测。单价根据宁创新材历史年度成本单价、材料价格趋势等进行预测。

b. 工资费用

对于工资费用，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

c. 折旧费用

对于折旧费用，除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，随着业务的增长，需要每年投入资金新增资产，根据未来投资计划测算年折旧费用。

d. 制造费用

制造费用主要包括日常修理费、大修费、启槽费用、动力电费、物料消耗、安全生产管理费用（安全费）、维保费、其他费用等。

对于大修费、动力电费根据历史年度平均水平确定。对于日常修理费，将管理费用中的修理费合并并在成本中按历史年度其占主营业务收入的平均水平进行预测。对于物料消耗、启槽费用和其他费用根据其历史年度占主营业务收入平均水平进行确定。

未来年度主营业务成本预测如下：

单位：万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	电解铝材料（除炭素）	95,495.94	95,495.94	95,495.94	95,495.94	95,495.94
2	人工成本	6,275.43	6,463.69	6,657.60	6,857.33	7,063.05
3	电解铝燃料及动力	103,221.30	101,708.90	101,141.75	100,574.60	100,574.60
4	折旧	18,539.39	15,301.57	10,118.47	11,434.25	12,173.86
5	制造费用	7,171.86	7,054.71	7,083.72	7,113.60	7,144.38
6	炭素材料及动力	42,749.79	42,749.79	42,749.79	42,749.79	42,749.79
7	贸易铝锭					
营业成本合计		273,453.70	268,774.60	263,247.27	264,225.52	265,201.62

③ 税金及附加的预测

税金及附加为城建税、教育费附加、地方教育费附加、印花税、房产税、土地使用税、水利建设基金、车船使用税、防洪费/排污费、资源税、残疾人保障基金和环保税。

其中城建税按增值税的 1.0%计缴，教育费附加按增值税的 3.0%计缴，地方教育费附加按增值税的 2.0%计缴。另外房产税、土地使用税、印花税、水利建设基金、车船使用税按应纳税额乘以相应税率确定。

应交流转税根据增值税销项税抵扣进项税后的余额确定，其中销项税按不含税销售收入的 13.0%确定，进项税按照销售成本、资本性支出、费用中可抵

扣的相关科目按相关税率确定。

税金及附加的预测数据详见下表：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
税金及附加	1,834.38	1,846.41	1,850.57	1,894.94	2,000.95

④ 其他业务利润的预测

A. 其他业务收入

其他业务收入包括原材料销售收入、废料销售收入、租赁收入、其他收入、资金占用费服务收入和产能指标收入。

原材料和废料销售收入：本次在预测原材料和废料销售收入时，结合其历史上占主营业务收入的比重，并与项目相关人员充分沟通后，确定原材料和废料销售收入。

租赁收入：租赁收入为租出 2 辆车产生的收入，现该部分资产已确认为非经营性资产，故未来年度收入不预测。

其他收入：该收入属于偶然性收入，具有不可预知性，本次对未来年度不予以考虑。

B. 其他业务成本

其他业务成本包括原材料销售成本、废料销售成本、租赁成本和其他成本。

原材料和废料销售成本：本次在预测原材料销售成本和废料销售成本时，结合其历史上分别占原材料销售收入和废料销售收入的比重，并与项目相关人员充分沟通后，确定原材料和废料销售成本。

租赁成本：同租赁收入，未来年度成本不预测。

其他成本：该成本属于偶然性成本，具有不可预知性，本次对未来年度不予以考虑。

其他业务利润的预测数据详见下表：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
其他业务利润	198.90	198.90	198.90	198.90	198.90

⑤ 销售费用的预测

销售费用为运输费、差旅费、装卸费、招待费及其他费用。

运输费为销售阳极炭块承担的运输费，铝产品交易产生的运输费由买方承担，故预测时按运输费占阳极炭块销售收入的比重进行预测。本次预测在分析历史年度运输费占阳极炭块销售收入比例的基础上，结合未来的规划确定预测期运输费占阳极炭块销售收入的比重，再结合未来年度阳极炭块销售收入的情况进行预测。

差旅费、装卸费、招待费及其他费用按现有规模进行预测。

销售费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
销售费用	422.15	422.15	422.15	422.15	422.15

⑥ 管理费用的预测

管理费用包括业务招待费、差旅费、交通费（车辆费）、保险费、物管费、工资、折旧费、无形资产摊销、办公费、咨询服务费、通讯费、中介机构费、技术服务费、日常修理费及其他费用。

对于与收入相关的费用，在分析历史年度其占收入比例的基础上，结合未来的规划确定预测期相关费用占收入的比例，再结合未来年度收入情况进行预测。

对于工资，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于折旧摊销，以后各年为了维持正常经营，随着业务的增长，需要每年投入资金新增资产，根据未来投资计划测算年折旧摊销。

对于日常修理费合并 in 主营业务成本中进行预测。

其他费用根据具体情况进行预测。

管理费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
管理费用	2,699.20	2,564.91	2,329.33	2,436.91	2,515.32

⑦ 研发费用的预测

历史年度研发费用包括工资、材料费、设备费和燃料动力费。由于公司2021年9月30日前后无在研发项目，预计在预测期内不会发生相关费用，故本次预测不予以考虑。

⑧ 财务费用的预测

财务费用包括利息支出、手续费支出、利息收入。

利息支出根据企业未来年度的资产规模、资本结构和平均债务成本进行预测。财务手续费支出根据历史年度手续费和主营业务收入的比例关系进行预测。融资租赁利息支出按实际未来需要支付的利息计算，到期后不进行预测。

财务费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
财务费用	5,250.74	4,322.24	2,802.02	1,979.52	1,979.52

⑨ 其他收益的预测

历史年度其他收益主要为新型工业发展资金、融资租赁补贴、余热发电项目补助等收入。由于其他收益为偶然性收入未来年度预测不予以考虑。

⑩ 营业外收支的预测

营业外收入主要是盘盈利得、罚没利得和其他等，营业外支出主要是资产处置损失、补偿支出等，都属于偶然性收入、支出，具有不可预知性，故未来年度预测不予以考虑。

⑪ 所得税的预测

宁创新材所得税率按 25%进行测算。

未来年度所得税率及所得税预测如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
所得税			1,716.92	2,186.03	1,895.90

⑫ 折旧与摊销的预测

A. 预测期折旧与摊销

根据企业计提折旧和摊销的政策，对存量、增量资产，按照企业现行的折旧（摊销）年限、残值率和已计提折旧（摊销）的金额逐一进行了测算。并根

据原有资产的分类，将测算的折旧及摊销分至对应的费用。

B. 永续期折旧与摊销

根据企业计提折旧和摊销的政策、企业预测期资产的折旧摊销余额以及预测期后资本性支出金额，测算预测期后未来年度的折旧摊销金额并折现至预测期末年，将其年金化处理后得出永续期折旧摊销金额。

C. 未来折旧与摊销的预测

单位：万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
一、折旧预测							
1	主营业务成本	18,539.39	15,301.57	10,118.47	11,434.25	12,173.86	11,223.75
2	管理费用	975.76	805.35	532.55	601.80	640.73	590.72
小 计		19,515.14	16,106.92	10,651.02	12,036.06	12,814.59	11,814.47
二、摊销预测							
1	管理费用	59.56	59.56	59.56	59.56	59.56	63.71
小 计		59.56	59.56	59.56	59.56	59.56	63.71
折旧摊销合计		19,574.70	16,166.47	10,710.58	12,095.62	12,874.15	11,878.18

⑬ 资本性支出的预测

A. 预测期资本性支出

根据企业的发展规划及 2021 年 9 月 30 日前后实际执行情况，并结合企业业务的扩展，对需要投入的增量固定资产进行预测。

B. 永续期资本性支出

为了保持企业持续生产经营，永续期仍需对各类资产进行更新改造。不同类别的资产更新周期是不同的，本次评估根据企业的资产类别确定其更新周期。按照资产的更新周期预测未来资本性支出金额并折现至预测期末年，将其年金

化处理后得出永续期资本性支出金额。

C. 未来资本性支出的预测

单位：万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
1	房屋建筑物						163.34
2	构筑物						388.98
3	管道沟槽						15.19
4	机器设备	22,253.81	22,253.81	22,253.81	16,963.54	3,360.00	8,874.48
5	车辆						64.53
6	电子设备	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	132.04
7	土地使用权						32.52
资本性支出合计		22,258.81	22,258.81	22,258.81	16,968.54	3,365.00	9,671.08

⑭ 营运资金增加额的预测

营运资金的追加是指随着经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金及负债等；同时，在经济活动中，获取他人提供的商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

A. 基准日营运资金的确定

基准日营运资金根据流动资产和流动负债资产基础法评估值进行调整，剔除溢余资产、非经营性资产及负债后确定。经计算评估基准日的营运资金为-83,024.40 万元。

B. 历史年度营运资金情况

历史年度营运资金及周转情况如下：

项 目	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
应收票据周转天数	34.00		2.00
应收账款周转天数	12.00	16.00	5.00
预付账款周转天数	11.00	17.00	12.00
存货周转天数	39.00	38.00	35.00
应付票据周转天数	123.00	153.00	141.00
应付账款周转天数	19.00	31.00	36.00
预收款项周转天数	8.00	5.00	1.00
合同负债周转天数			17.00

C. 未来年度最低现金保有量的预测

一般情况下，企业要维持正常运营，通常需要一定数量的现金保有量。通过对历史营运资金的现金持有量与付现成本情况进行的分析；同时，为维持经营需在银行存放一定额度的银行承兑保证金、信用证保证金等，该部分保证金也需作为最低现金保有量进行预测。

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
现金保有量	45,995.19	45,177.76	44,315.90	44,471.82	44,638.45	44,638.45

D. 未来年度非现金营运资金的预测

由于本次基准日为 2021 年 9 月 30 日，企业周转天数相对完整年度存在一定幅度的差异，资产评估专业人员在参考 2019 年度、2020 年度、2021 年 1-9 月各科目周转天数的基础上并结合企业访谈、行业平均水平情况，综合预测其未来年度周转天数，并结合未来年度营业收入和营业成本的预测来确定未来年度的营运资金情况。对于周转快，且金额相对较小的其他营运资金科目，预测时假定其保持基准日余额持续稳定。

未来营运资金预测如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
营运资金	-50,185.67	-49,522.45	-48,635.25	-48,788.89	-48,931.13	-48,931.13
营运资金的变动	-2,087.83	663.22	887.20	-153.64	-142.24	0.00

由于永续期收入、成本、付现成本等不再变动，故相应的营运资金需求净增加为 0。

1) 折现率的确定

① 无风险收益率的确定

根据 Wind 资讯查询评估基准日银行间固定利率国债收益率（中债到期收益率）的平均收益率确定。

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：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

本次根据 Wind 资讯查询的沪深 A 股同类型上市公司 100 周 β_L 值、资本结构和所得税率计算确定 β_U 值，并取其平均值作为被评估单位的 β_U 值。

股票代码	股票名称	D/E	β_L	β_U	所得税率
000612. SZ	焦作万方	12.76%	1.3796	1.2591	25%
000807. SZ	云铝股份	24.99%	1.2820	1.0797	25%
000933. SZ	神火股份	50.33%	1.0587	0.7685	25%
002160. SZ	常铝股份	59.81%	1.1506	0.7628	15%
002379. SZ	宏创控股	8.23%	0.6127	0.5727	15%
002540. SZ	亚太科技	3.27%	0.6257	0.6088	15%
002578. SZ	闽发铝业	0.97%	0.5278	0.5234	15%
002806. SZ	华锋股份	14.68%	0.7066	0.6282	15%
002824. SZ	和胜股份	7.21%	1.2746	1.2010	15%
300328. SZ	宜安科技	5.84%	0.9787	0.9324	15%
300337. SZ	银邦股份	42.15%	1.2214	0.8992	15%
600219. SH	南山铝业	13.09%	1.2441	1.1195	15%
600768. SH	宁波富邦	0.00%	1.0339	1.0339	25%
600888. SH	新疆众和	39.17%	0.6169	0.4628	15%
601388. SH	怡球资源	11.13%	1.0847	1.0011	25%
601600. SH	中国铝业	58.28%	1.3239	0.9212	25%
601677. SH	明泰铝业	4.88%	1.0060	0.9705	25%
603115. SH	海星股份	0.54%	0.5772	0.5746	15%
603876. SH	鼎胜新材	34.91%	1.4355	1.1070	15%
平均		20.64%	1.0074	0.8645	

根据被评估单位预测期的所得税税率及资本结构测算被评估单位的 β_L 值。被评估单位的资本结构根据上市公司平均资本结构确定。则被评估单位的 β_L 值为 0.9983。

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，评估基准日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，选取 1992 年至 2020 年的年化周收益率加权平均值，经计算市场投资报酬率为 10.07%，无风险报酬率取评估基准日 10 年期国债的到期收益率 2.88%，即市场风险溢价为 7.19%。

④ 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数是根据待估企业与所选择的对比企业在企业特殊经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数。资产评估专业人员根据企业情况，分析如下：

A. 产品销售价格波动风险

宁创新材主要产品为电解铝，电解铝在下游铝消费企业需求变化的诱发下，其价格容易出现波动，宏观经济周期、国内外市场供求关系、国内产业政策等因素均可能引起铝产品的价格变化。

B. 原材料采购价格波动风险

电解铝的原材料主要为氧化铝、阳极炭块、氟化铝等直接材料及燃料动力，随着市场环境的变化，直接材料和能源价格受铝土矿、煤炭焦、氧化铝、电等基础原料价格和市场供需关系影响，呈现不同程度的波动。若宁创新材的原材料和能源价格出现大幅波动，而宁创新材不能有效地将原材料和能源价格上涨的压力转移到下游，将会对宁创新材的经营业绩产生不利影响。

C. 安全生产的风险

公司生产工艺中存在高温、危化品等危险因素，如缺乏严格规范的安全管理措施，易造成事故的发生，给企业和社会带来损失。公司虽然已严格按照国家相关安全生产规范组织经营，制定和实施了相关安全生产制度，并在防范安全生产事故方面积累了较为丰富的经验。但仍然存在发生安全事故的风险，可能对宁创新材经营造成不利影响。

D. 环保风险

宁创新材努力遵守国家的各项环保标准，制定了完善的内部控制制度，装备了先进的环保设施并持续有效运行。如未来行业相关环保政策进一步调整，或者宁创新材因发生环保违法违规事件而受到处罚，可能对宁创新材的经营业绩带来不利的影响。

综合考虑上述因素，取特定风险调整系数 R_c 为 3.00%。

⑤ 债务资本成本的确定

债务成本根据企业基准日平均借款利率确定。债务资本成本为 6.14%。

⑥ 预测期折现率的确定

A. 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，计算得出权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

则权益资本成本为 13.06%。

B. 计算加权平均资本成本

$$WACC = K_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T)$$

如下表：

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
K_e	13.06%	13.06%	13.06%	13.06%	13.06%	13.06%
K_d	6.14%	6.14%	6.14%	6.14%	6.14%	6.14%
D/E	20.64%	20.64%	20.64%	20.64%	20.64%	20.64%
T	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
WACC	11.61%	11.61%	11.61%	11.61%	11.61%	11.61%

2) 其他资产和负债的评估

① 非经营性资产和负债的评估

非经营性资产、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。

A. 对于应收账款、其他应收款、长期应收款、递延所得税资产、其他非流动资产、其他流动资产、其他应付款、租赁负债、其他流动负债、应付账款、短期借款、长期借款等科目涉及的非经营性资产和负债，以核实后的账面值确认评估值。

B. 对于非经营性资产中的固定资产，均为出租的资产，对于出租的资产，本次评估以市场法确定评估值。

非经营性资产评估值为 228,014.74 万元，非经营性负债评估值为 23,165.67 万元。

② 溢余资产的评估

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，经测算，主要为多余的货币资金，本次评估溢余资产为 29,203.27 万元。

3) 有息负债价值的评估

有息负债主要为向金融机构等借入的款项及相关利息。被评估单位有息负债价值共 82,300.00 万元。

4) 收益法评估结果

单位：万元

项 目	评估价值
一、预测期经营价值	27,167.72
加：溢余资产	29,203.27
非经营性资产	228,014.74
长期股权投资	
减：非经营性负债	23,165.67
二、企业整体价值	261,220.06
减：有息负债价值	82,300.00
三、股东全部权益价值	178,920.06
减：少数股东权益	
四、归属母公司的所有者权益	178,920.06

(5) 锦联铝材

1) 评估思路

本次采用收益法对锦联铝材股东全部权益价值进行评估，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经营性资产价值，然后再加上溢余资产价值、非经营性资产价值、长期股权投资价值，减去非经营性负债价值、有息负债价值得出股东全部权益价值。

① 评估模型

本次评估拟采用未来收益折现法中的企业自由现金流模型。

② 计算公式

股东全部权益价值=企业整体价值-有息负债价值

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+长期股权投资价值

③ 经营性资产价值的确定

经营性资产是指与锦联铝材生产经营相关的，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：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^{t_i}} + P_{n+1}$$

式中：

P：评估基准日锦联铝材经营性资产价值；

F_i：预测期第 i 期现金流量；

r：折现率；

i：预测期；

n：预测期的末期；

t_i：预测期第 i 期的折现期（期中折现）；

P_{n+1}：预测期后现金流量现值。

④ 预测期的确定

根据锦联铝材的实际状况及企业经营规模，预计锦联铝材在未来几年业绩逐步趋于平稳状态，据此，本次预测期选择为 2021 年 10 月至 2026 年，以后年度收益状况保持在 2026 年水平不变。

⑤ 收益期的确定

根据对锦联铝材所从事的经营业务的特点及公司未来发展潜力、前景的判断，考虑其历年的运行状况、人力状况、研发能力、市场开拓能力等均比较稳定，持续经营能力较强，本次评估收益期按永续确定。

⑥ 现金流量的确定

本次评估采用企业自由现金流量，计算公式如下：

（预测期内每年）企业自由现金流量=息税前利润×（1－所得税率）+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

⑦ 预测期后现金流量现值的确定

对于收益期按永续确定的，预测期后的现金流量现值公式如下：

$$P_{n+1} = \frac{F_{n+1}}{r \times (1+r)^{t_n}}$$

其中：F_{n+1} 为永续期的企业自由现金流量，根据预测期末年企业自由现金流量调整确定。

⑧ 期中折现的考虑

考虑到现金流量收益期内均在发生，而不是只在每个预测期的期终发生，因此现金流量折现时间均按期中折现考虑。

⑨ 折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

$$\text{公式： } WACC = K_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T)$$

式中：

K_e ：权益资本成本；

K_d ：债务资本成本；

T：所得税率；

$E / (D+E)$ ：股权占总资本比率；

$D / (D+E)$ ：债务占总资本比率；

其中：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

R_f ：无风险报酬率；

β ：企业风险系数；

MRP：市场风险溢价；

R_c ：特定风险调整系数。

⑩ 溢余资产价值的确定

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，本次评估范围内无溢余资产。

⑪ 非经营性资产、负债价值的确定

非经营性资产、负债是指与锦联铝材生产经营无关的，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。本次评估根据资产、负债的性质和特点，分别采用适当的方法进行评估。

⑫ 长期股权投资价值

对于静湖水务、霍林郭勒物流、锦联房地产、联川铝业、锦联餐饮、锦联物流，按与母公司同一基准日、同一标准进行现场核实和评估，根据评估的被投资单位股东全部权益价值，乘以所持股权比例计算得出评估值。

对于金源口热电、锦联环保，由于不具备整体评估的条件，资产评估专业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。

⑬ 有息负债价值的确定

有息负债主要是指锦联铝材向金融机构或其他单位、个人等借入款项及相关利息，本次评估采用成本法进行评估。

2) 未来预期收益现金流

企业自由现金流量表

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
一、营业收入	1,290,347.38	1,356,181.43	1,356,181.43	1,356,181.43	1,356,181.43	1,356,181.43
加：其他业务利润	1,958.55	1,960.29	1,949.07	1,968.41	1,975.58	2,040.43
减：营业成本	1,177,412.17	1,239,196.28	1,242,524.43	1,241,286.78	1,233,059.36	1,192,395.39
税金及附加	12,391.00	13,233.40	13,213.93	13,212.80	13,227.50	12,743.25
销售费用	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
管理费用	10,669.85	10,916.14	11,086.80	11,221.76	11,396.69	10,866.85
财务费用	18,009.99	14,518.58	13,644.37	13,644.37	13,644.37	13,644.37
加：其他收益						
投资收益						
二、营业利润	73,821.92	80,276.32	77,659.97	78,783.13	86,828.10	128,571.01
加：营业外收入						
减：营业外支出	1,256.67	1,315.20	1,315.20	1,315.20	1,315.20	1,315.20
三、利润总额	72,565.24	78,961.12	76,344.77	77,467.93	85,512.90	127,255.81
减：所得税费用	18,141.31	19,740.28	19,086.19	19,366.98	21,378.22	31,813.95

四、净利润	54,423.93	59,220.84	57,258.58	58,100.95	64,134.67	95,441.86
扣税后财务费用	12,904.96	10,255.66	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00
五、息前税后净利润	67,328.89	69,476.50	66,858.58	67,700.95	73,734.67	105,041.86
加：折旧及摊销	113,937.79	115,872.34	115,908.77	112,724.86	103,558.65	60,966.37
减：资本性支出	59,920.51	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	38,748.22
营运资金需求净增加	15,139.66	-3,633.92	-313.61	222.02	945.99	
六、企业自由现金流量	106,206.52	182,382.76	176,480.95	173,603.79	169,747.34	127,260.01

对锦联铝材的未来财务数据预测是以锦联铝材 2018 年度至 2021 年 9 月的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况，锦联铝材的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇及风险等，尤其是锦联铝材所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并结合锦联铝材未来年度财务预算对未来的财务数据进行预测。

其中主要数据预测说明如下：

① 主营业务收入的预测

本次评估对于锦联铝材未来营业收入的预测是根据锦联铝材 2021 年 9 月 30 日前后的经营状况、竞争情况及市场销售情况等因素综合分析的基础上进行的。

A. 历史主营业务收入分析

锦联铝材主营业务收入主要为铝锭、铝水的销售收入。2019 年至 2021 年 9 月锦联铝材主营业务收入如下表：

序 号	项 目	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
1-1	铝锭销量（万吨）	58.72	53.88	37.51
1-2	铝锭销售单价（元/吨）	11,996.17	12,096.52	15,993.81
1-3	铝锭收入（万元）	704,465.13	651,800.35	599,874.05
2-1	铝水销量（万吨）	33.99	45.32	35.88
2-2	铝水销售单价（元/吨）	12,077.81	12,414.81	15,988.92
2-3	铝水收入（万元）	410,555.59	562,660.82	573,662.21
营业收入合计（万元）		1,115,020.72	1,214,461.17	1,173,536.26

近年来国内电解铝产能受限，2019 年锦联铝材通过电解铝产能置换的方式将电解铝产能指标逐步提升至 100.3 万吨；而下游铝消费市场需求持续增加，电解铝销售价格逐年增长，导致锦联铝材营业收入持续增长。

截至评估基准日，锦联铝材已建成设计产能 105 万吨的电解槽项目，并已取得 100.3 万吨产能指标。由于铝消费市场需求旺盛，历史年度产销率均接近或超过 100%。详见如下：

产 品	项 目	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
电解铝	设计产能（万吨）	105.00	105.00	78.75
	合规产能（万吨）	100.30	100.30	75.23
	产量（万吨）	89.30	100.19	72.82
	销量（万吨）	92.72	99.21	73.39
	合规产能利用率	89.03%	99.90%	96.81%
	产销率	103.83%	99.01%	100.77%

注：2021 年 1-9 月设计产能和合规产能按全年数据折算

B. 未来年度主营业务收入预测

a. 销售数量

截至评估基准日，锦联铝材已建成设计产能 105 万吨的电解槽项目，并已取得 100.3 万吨产能指标；截至报告出具日，锦联铝材已与创源金属进行 4.7 万吨产能置换，产能置换方案已报内蒙古自治区工业和信息化厅，处于公示阶段。本次评估 2021 年 10 月至 2022 年的合规产能按照 100.3 万吨产能指标进行预测，2023 年及以后年度的合规产能按照 105 万吨产能指标进行预测，未来年度电解铝销量参考 2021 年的产量在合规产能的基础上进行谨慎预测。

b. 销售价格

本次评估统计了长江有色金属网铝价的波动周期以及近 1 年至近 18 年长江有色金属网的含税平均单价。本次对 2022 年及未来年度电解铝含税销售单价以长周期（15 年）均价 15,260.00 元/吨为基础，结合企业自身折扣率确定销售价格，其中折扣率根据企业历史年度平均折扣率 2.5% 确定。故 2022 年及未来年度不含税销售价格为 13,166.81 元/吨，2021 年 10-12 月份销售单价按照实际情况确定。

综上所述，本次评估根据锦联铝材历史年度的销售收入情况，结合产能、产量及对行业发展态势和公司发展战略的分析进行预测。预测未来年度的主营业务收入如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
主营业务 收入	1,290,347.38	1,356,181.43	1,356,181.43	1,356,181.43	1,356,181.43

② 主营业务成本的预测

A. 历史年度主营业务成本分析

单位：万元

序 号	项目	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
1	氧化铝	479,716.84	403,895.35	307,006.07
2	阳极炭块	126,096.23	121,189.95	116,887.17
3	冰晶石	41.53	11.32	
4	氟化铝	14,524.50	11,672.55	8,636.22
5	电解电耗	317,220.97	396,530.56	326,499.89
6	工资及福利	15,999.72	16,787.60	11,869.45
7	制造费用	58,878.84	67,265.96	80,031.90
8	冲阳极炭块消耗数 (残极)	-7,524.01	-5,588.78	-8,067.01
主营业务成本合计		1,004,954.61	1,011,764.51	842,863.69

锦联铝材生产电解铝的主要原材料包括氧化铝、阳极炭块、氟化铝、电等。原材料历史年度的单耗（在正常生产条件下加工生产每吨氧化铝所耗用的材料数量）如下：

项 目	单位	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
氧化铝	T/T	1.9344	1.9245	1.9229
阳极炭块	T/T	0.4622	0.4544	0.4475
氟化铝	T/T	0.0177	0.0166	0.0166
电解电耗	Kwh/T	13,500.53	13,506.31	13,399.15

锦联铝材近年来通过技改、大修等方式提升生产工艺，电解铝各原材料生产单耗逐步降低，盈利能力有所提升。

原材料历史年度材料单价情况如下：

项 目	单位	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
氧化铝	元/T	2,763.97	2,291.92	2,358.24
阳极炭块	元/T	2,866.33	2,626.24	3,564.12
氟化铝	元/T	9,117.20	7,334.25	7,364.28

电解铝生产中消耗的电解电耗、动力电耗、电解槽启动电耗、停槽短路口电耗等交流电量主要来自于自备电厂和外购电，历史年度自备电厂生产成本和外购电成本如下表：

单位：万元

序 号	项目	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
1	主要材料	225,426.51	277,021.77	229,171.92
2	燃料及动力	2,329.54	2,542.68	1,851.65
3	辅助材料	2,958.62	3,407.15	2,223.83
4	职工薪酬	6,822.83	7,625.17	5,954.08
5	制造费用	78,642.24	91,169.89	82,354.77
自备电厂成本合计		316,179.74	381,766.66	321,556.25
外购电成本		17,504.15	31,274.09	24,268.89

历史年度主要材料明细如下：

项 目	单位	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
发电标准煤量	T	4,160,084.35	4,480,350.36	3,240,242.60
高压蒸汽标准煤量	T	15,827.08	16,800.87	8,693.56
低压蒸汽标准煤量	T	18,696.97	18,681.38	10,931.19
标准煤量总计	T	4,194,608.40	4,515,832.61	3,259,867.36
标准煤单价	元/T	537.42	613.45	703.01
主要材料成本	万元	225,426.51	277,021.77	229,171.92
发电煤耗	g/Kwh	338.20	335.96	331.11

历史年度综合电成本情况如下：

项 目	单位	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
自备电厂供电量	万 Kwh	1,230,073.85	1,333,586.67	978,605.52
自发电单价	元/Kwh	0.25	0.28	0.33
自发电成本	万元	313,577.40	378,767.01	319,620.44
外购电量	万 Kwh	34,768.40	77,306.75	58,043.44
外购电单价	元/Kwh	0.50	0.40	0.42
外购电成本	万元	17,504.15	31,274.09	24,268.89
综合电成本	万元	331,081.54	410,041.10	343,889.33
综合电单价	元/Kwh	0.26	0.29	0.33

近年受新冠疫情影响，氧化铝、阳极炭块、氟化铝、煤炭等大宗原材料均出现不同程度上涨。

B. 未来主营业务成本预测

本次评估根据锦联铝材历史情况，结合锦联铝材未来经营计划做了具体预测：

a. 原材料、燃料及动力成本

对于原材料、燃料及动力的消耗数量，根据电解铝所需的单位成本乘以铝产量进行预测。其中单位成本涉及的单耗根据公司历史年度的单耗数据统计，结合公司未来年度生产计划进行预测；单位成本涉及的材料单价根据公司历史年度成本单价、材料价格趋势等进行预测。

b. 职工薪酬

对于职工薪酬，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

c. 制造费用

制造费用主要包括修理费、物料消耗、折旧、摊销费用、安全生产管理费用、系统备用容量费等。

对于折旧、摊销费用，除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金新增或更新资产，根据未来投资计划测算年折旧、摊销费用。

对于安全生产费用，根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16号）进行提取。

对于与收入成本相关的费用，在分析历史年度其占收入成本比例的基础上，

结合未来的规划确定预测期相关费用占收入成本的比例，再结合未来年度收入成本情况进行预测。

其他费用根据具体情况进行预测。

预测未来年度的主营业务成本情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
主营业务成本	1,177,412.17	1,239,196.28	1,242,524.43	1,241,286.78	1,233,059.36

③ 其他业务利润的预测

A. 其他业务收入

其他业务收入包括原材料销售收入、租赁收入和其他收入。

原材料销售收入：对于蒸汽，未来年度销量和销售单价根据历史年度的销售情况确定；对于电，未来年度销量根据周边工厂的用电情况确定，销售单价在综合电单位成本的基础上考虑一定的利润；对于阳极炭块，根据主营业务成本的冲阳极炭块消耗数（残极）确定；对于其他材料，参考历史年度销售情况确定。

租赁收入：该项收入主要为对外出租房屋、土地、设备产生的收入，2021 年 10-12 月租赁收入按照现有租赁合同确定，2022 年及以后年度租赁收入参考 2021 年租赁情况进行预测。

其他收入：该收入属于偶然性收入，具有不可预知性，本次预测不予以考虑。

B. 其他业务成本

其他业务成本包括原材料销售成本、租赁成本和其他成本。

原材料销售成本：对于蒸汽、电，根据销量分摊电厂成本确定；对于阳极炭块，根据主营业务成本的冲阳极炭块消耗数（残极）确定；对于其他材料，结合其历史上分别占原材料销售收入和废料销售收入的比重确定。

租赁成本：该成本已在管理费用中摊销，其他业务成本中不予以考虑。

其他成本：该成本属于偶然性成本，具有不可预知性，本次预测不予以考虑。

其他业务利润的预测数据详见下表：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
其他业务利润	1,958.55	1,960.29	1,949.07	1,968.41	1,975.58

④ 税金及附加的预测

税金及附加为城建税、教育费附加、地方教育费附加，以及其他税费（房产税、土地使用税、印花税、水利建设基金、车船使用税、环境保护税、残疾人保障金等）。

城建税按应交流转税的 7.0%计缴，教育费附加按应交流转税的 3.0%计缴，地方教育附加按应交流转税的 2.0%计缴。另外房产税、土地使用税、印花税、水利建设基金、车船使用税、环境保护税和残疾人保障基金按应纳税额乘以相应税率确定。

应交流转税根据增值税销项税抵扣进项税后的余额确定，其中销项税按不含税销售收入的 13.0%确定，进项税按照销售成本、资本性支出、费用中可抵扣的相关科目按相关税率确定。

税金及附加的预测数据详见下表：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
税金及附加	12,391.00	13,233.40	13,213.93	13,212.80	13,227.50

⑤ 销售费用的预测

销售费用主要包括运输费、其他。

因会计核算调整，未来年度产品相关运输费已于主营业务成本中预测，故不再对销售费用中的运输费进行预测。

其他费用根据具体情况进行预测。

销售费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
销售费用	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

⑥ 管理费用的预测

管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销、办公费、差旅费、劳务费、水电

费等。

对于与收入相关的费用，在分析历史年度其占收入比例的基础上，结合未来的规划确定预测期相关费用占收入的比例，再结合未来年度收入情况进行预测。

对于工资，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于合同约定费用，在合同期内根据合同约定进行预测，合同期外根据已经履行完毕的合同情况，并结合未来的规划进行预测。

对于折旧摊销，以后各年为了维持正常经营，随着业务的增长，需要每年投入资金新增资产，根据未来投资计划测算年折旧摊销。

其他费用根据具体情况进行预测。

管理费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
管理费用	10,669.85	10,916.14	11,086.80	11,221.76	11,396.69

⑦ 研发费用的预测

研发费用包括工资、直接材料消耗、折旧及长期费用摊销、设备费、委托外部研发费等。由于锦联铝材现有工艺已能满足生产需要，2021 年 9 月 30 日前后没有明确的研发计划，且未来可能涉及的技改成本已在主营业务成本中预测，故本次预测不予以考虑。

⑧ 财务费用的预测

财务费用包括包括金融机构利息支出、融资租赁利息支出、手续费、利息收入等。

对于金融机构利息支出，经资产评估专业人员分析及与企业相关人员沟通了解，本次根据锦联铝材未来年度的资产规模、资本结构和平均债务成本进行预测；对于融资租赁利息支出，根据融资租赁合同进行预测；对于手续费，根据历史年度手续费和收入的比例关系进行预测。

财务费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
财务费用	18,009.99	14,518.58	13,644.37	13,644.37	13,644.37

⑨ 其他收益的预测

其他收益主要为政府补助。

对于政府补助，2021 年 10-12 月按相关政府补助资料确定，从 2022 年起不予预测。

其他收益预测见下表：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
其他收益					

⑩ 营业外收支的预测

营业外收入主要是违约金收入、罚没利得、盘盈利得、其他等，营业外支出主要是补偿支出、罚款、罚金、滞纳金支出、对外捐赠支出、其他等。

2021 年 10-12 月的营业外收支根据期后发生金额确定；2022 年及以后年度的营业外支出—其他主要为碳排放权交易支出，根据 2020-2021 年碳排放权交易情况，并结合未来年度发电量情况进行预测；其他营业外收支以后年度不予预测。

营业外收支预测见下表：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
营业外收支	-1,256.67	-1,315.20	-1,315.20	-1,315.20	-1,315.20

⑪ 所得税的预测

锦联铝材所得税率按 25%进行测算。

未来年度所得税率及所得税预测如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
所得税	18,141.31	19,740.28	19,086.19	19,366.98	21,378.22

⑫ 折旧与摊销的预测

A. 预测期折旧与摊销

根据锦联铝材计提折旧和摊销的政策，对存量、增量资产，按照锦联铝材现行的折旧（摊销）年限、残值率和已计提折旧（摊销）的金额逐一进行了测算。并根据原有资产的分类，将测算的折旧及摊销分至对应的成本费用。

B. 永续期折旧与摊销

根据锦联铝材计提折旧和摊销的政策、锦联铝材预测期资产的折旧摊销余额以及预测期后资本性支出金额，测算预测期后未来年度的折旧摊销金额并折现至预测期末年，将其年金化处理后得出永续期折旧摊销金额。

C. 未来折旧与摊销的预测

单位：万元

序 号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
一、折旧预测							
1	营业成本	99,973.97	101,094.36	101,130.37	97,982.76	93,068.45	51,356.29
2	管理费用	1,152.85	1,165.77	1,166.18	1,129.88	1,073.22	592.21
小 计		101,126.82	102,260.12	102,296.55	99,112.64	94,141.67	51,948.50
二、摊销预测							
1	营业成本	12,019.26	12,773.71	12,773.71	12,773.71	8,524.26	8,162.98
2	管理费用	791.72	838.51	838.51	838.51	892.73	854.89
小 计		12,810.97	13,612.22	13,612.22	13,612.22	9,416.99	9,017.87
折旧摊销合计		113,937.79	115,872.34	115,908.77	112,724.86	103,558.65	60,966.37

⑬ 资本性支出的预测

A. 预测期资本性支出

根据锦联铝材的发展规划及 2021 年 9 月 30 日前后实际执行情况，并结合锦联铝材业务的扩展，对需要投入的增量固定资产进行预测。

B. 永续期资本性支出

为了保持锦联铝材持续生产经营，永续期仍需对各类资产进行更新改造。不同类别的资产更新周期是不同的，本次评估根据锦联铝材的资产类别确定其更新周期。按照资产的更新周期预测未来资本性支出金额并折现至预测期末年，将其年金化处理后得出永续期资本性支出金额。

C. 未来资本性支出的预测

单位：万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
一、存量资产的更新							
1	房屋建筑物						335.90
2	构筑物						1,702.84
3	机器设备	7,776.99	6,500.00	6,500.00	6,500.00	6,500.00	32,681.35
4	车辆						98.96
5	电子设备	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	280.88
6	其他无形资产						3,602.24
7	土地使用权						46.05
小 计		7,876.99	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	38,748.22
二、增量资产的购建							
1	机器设备						
2	车辆						
3	电子设备						
4	其他无形资产	35,471.70					
小 计		35,471.70					
三、在建工程或开发支出后续资本性支出							
1	构筑物	16,571.82					

2	机器设备						
3	车辆						
小 计		16,571.82					
资本性支出合计		59,920.51	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	38,748.22

⑭ 营运资金增加额的预测

营运资金的追加是指随着经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金及负债等；同时，在经济活动中，获取他人提供的商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

A. 基准日营运资金的确定

基准日营运资金根据流动资产和流动负债资产基础法评估值进行调整，剔除溢余资产、非经营性资产及负债后确定。经计算评估基准日的营运资金为-168,774.47 万元。

B. 历史年度营运资金情况

项 目	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
应收票据周转天数	1.00	1.00	
应收账款周转天数	18.00	17.00	11.00
预付款项周转天数	52.00	33.00	19.00
存货周转天数	18.00	15.00	17.00
应付票据周转天数	79.00	55.00	39.00
应付账款周转天数	48.00	57.00	61.00
预收款项周转天数	11.00	5.00	2.00
合同负债周转天数			4.00

C. 未来年度最低现金保有量的预测

一般情况下，要维持正常运营，通常需要一定数量的现金保有量。通过对历史营运资金的现金持有量与付现成本情况进行的分析确定；同时，为维持经营需在银行存放一定额度的银行承兑保证金、保函保证金等，该部分保证金也需作为最低现金保有量进行预测。预测期内各年日常现金保有量如下表：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期

现金保有量	105,648.34	110,795.72	111,038.41	111,053.84	110,641.49	110,641.49

D. 未来年度非现金营运资金的预测

由于本次基准日为 2021 年 9 月 30 日，企业周转天数相对完整年度存在一定幅度的差异，资产评估专业人员在参考 2019 年度、2020 年度、2021 年 1-9 月各科目周转天数的基础上并结合企业访谈、行业平均水平情况，综合预测其未来年度周转天数，并结合未来年度营业收入和营业成本的预测来确定未来年度的营运资金情况。对于周转快，且金额相对较小的其他营运资金科目，预测时假定其保持基准日余额持续稳定。

未来营运资金预测如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年
营运资金	-130,574.80	-134,208.72	-134,522.33
营运资金的变动	15,139.66	-3,633.92	-313.61

(续上表)

项 目	2025 年	2026 年	永续期
营运资金	-134,522.33	-133,354.32	-133,354.32
营运资金的变动	222.02	945.99	

由于永续期收入、付现成本不再变动，故相应的营运资金需求净增加为 0。

3) 折现率的确定

① 无风险收益率的确定

根据 Wind 资讯查询评估基准日银行间固定利率国债收益率（中债到期收益率）的平均收益率确定。

② 权益系统风险系数的确定

锦联铝材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：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

本次根据 Wind 资讯查询的沪深 A 股同类型上市公司 100 周 β_L 值、资本结构和所得税率计算确定 β_U 值，并取其平均值作为锦联铝材的 β_U 值。

股票代码	股票名称	D/E	β_L	β_U	所得税率
000612. SZ	焦作万方	12.76%	1.3796	1.2591	25%
000807. SZ	云铝股份	24.99%	1.2820	1.0797	25%
000933. SZ	神火股份	50.33%	1.0587	0.7685	25%
002160. SZ	常铝股份	59.81%	1.1506	0.7628	15%
002379. SZ	宏创控股	8.23%	0.6127	0.5727	15%
002540. SZ	亚太科技	3.27%	0.6257	0.6088	15%
002578. SZ	闽发铝业	0.97%	0.5278	0.5234	15%
002806. SZ	华锋股份	14.68%	0.7066	0.6282	15%
002824. SZ	和胜股份	7.21%	1.2746	1.2010	15%
300328. SZ	宜安科技	5.84%	0.9787	0.9324	15%
300337. SZ	银邦股份	42.15%	1.2214	0.8992	15%
600219. SH	南山铝业	13.09%	1.2441	1.1195	15%
600768. SH	宁波富邦	0.00%	1.0339	1.0339	25%
600888. SH	新疆众和	39.17%	0.6169	0.4628	15%
601388. SH	怡球资源	11.13%	1.0847	1.0011	25%
601600. SH	中国铝业	58.28%	1.3239	0.9212	25%
601677. SH	明泰铝业	4.88%	1.0060	0.9705	25%
603115. SH	海星股份	0.54%	0.5772	0.5746	15%
603876. SH	鼎胜新材	34.91%	1.4355	1.1070	15%
平均		20.64%	1.0074	0.8645	

根据锦联铝材预测期的所得税税率及资本结构测算锦联铝材的 β_L 值。锦联铝材的资本结构根据上市公司平均资本结构确定。则锦联铝材的 β_L 值为 0.9983。

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，评估基准日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，选取 1992 年至 2020 年的年化周收益率加权平均值，经计算市场投资报酬率为 10.07%，无风险报酬率取评估基准日 10 年期国债的到期收益率 2.88%，即市场风

险溢价为 7.19%。

④ 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数是根据待估企业与所选择的对比企业在企业特殊经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数。资产评估专业人员根据企业情况，分析如下：

A. 产品销售价格波动风险

锦联铝材主要产品为电解铝，在下游铝消费企业需求变化的诱发下，其价格容易出现波动，宏观经济周期、国内外市场供求关系、国内产业政策等因素均可能引起铝产品的价格变化。

B. 原材料采购价格波动风险

电解铝的原材料主要为氧化铝、阳极炭块、氟化铝等直接材料及燃料动力，随着市场环境的变化，直接材料和能源价格受氧化铝、电等基础原料价格和市场供需关系影响，呈现不同程度的波动。若锦联铝材的原材料和能源价格出现大幅波动，而锦联铝材不能有效地将原材料和能源价格上涨的压力转移到下游，将会对锦联铝材的经营业绩产生不利影响。

C. 安全生产的风险

D. 公司生产工艺中存在高温、危化品等危险因素，如缺乏严格规范的安全管理措施，易造成事故的发生，给企业和社会带来损失。公司虽然已严格按照国家相关安全生产规范组织经营，制定和实施了相关安全生产制度，并在防范安全生产事故方面积累了较为丰富的经验。但仍然存在发生安全事故的风险，可能对锦联铝材经营造成不利影响。

E. 环保风险

锦联铝材努力遵守国家的各项环保标准，制定了完善的内部控制制度，装备了先进的环保设施并持续有效运行。如未来行业相关环保政策进一步调整，或者锦联铝材因发生环保违法违规事件而受到处罚，可能对锦联铝材的经营业绩带来不利的影响。

综合考虑上述因素，取特定风险调整系数 R_c 为 3.00%。

⑤ 债务资本成本的确定

债务成本根据企业基准日平均借款利率确定。债务资本成本为 6.40%。

⑥ 预测期折现率的确定

A. 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，计算得出权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times \text{MRP} + R_c$$

则权益资本成本为 13.06%。

B. 计算加权平均资本成本

$$\text{WACC} = K_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T)$$

如下表：

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
K_e	13.06%	13.06%	13.06%	13.06%	13.06%	13.06%
K_d	6.40%	6.40%	6.40%	6.40%	6.40%	6.40%
D/E	20.64%	20.64%	20.64%	20.64%	20.64%	20.64%
T	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
WACC	11.65%	11.65%	11.65%	11.65%	11.65%	11.65%

4) 其他资产和负债的评估

① 非经营性资产和负债的评估

非经营性资产、负债是指与锦联铝材生产经营无关的，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，主要涉及应收利息、其他应收款、其他流动资产、长期应收款、固定资产、在建工程、工程物资、递延所得税资产、其他非流动资产、应付账款、应付利息、应付股利、其他应付款、其他流动负债、长期应付款、递延收益等科目。

对于应收利息、其他流动资产、长期应收款、工程物资、其他非流动资产、应付账款、应付利息、应付股利、其他应付款、其他流动负债、长期应付款等科目涉及的非经营性资产和负债，以核实后的账面值确认评估值。

对于非经营性资产中的其他应收款，在进行经济内容和账龄分析的基础上，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值，其对应的坏账准备评估为零。

对于非经营性资产中的递延所得税资产，资产减值准备相关的递延所得税资产，以核实后账面值确认评估值；递延收益相关的递延所得税资产，由于递延收益实际不需支付，故相应的递延所得税资产评估为零。

对于非经营性资产中的固定资产，于评估基准日转固，以核实后账面值确认评估值。

对于非经营性资产中的在建工程，正常建设的在建工程，以核实后账面值确认评估值；停工的在建工程，评估价值引用自北京中企华资产评估有限责任公司于2022年2月25日出具的中企华评报字〔2022〕第3147号资产评估报告。

对于递延收益，为实际不需支付的政府补助，相关税费已缴纳，本次评估为零。

截至评估基准日，非经营性资产评估值为331,147.07万元，非经营性负债评估值为254,844.36万元。

② 溢余资产的评估

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，本次评估范围内无溢余资产。

③ 长期股权投资价值的评估

对于静湖水务、霍林郭勒物流、锦联房地产、联川铝业、锦联餐饮、锦联物流，按与母公司同一基准日、同一标准进行现场核实和评估，根据评估的被投资单位股东全部权益价值，乘以所持股权比例计算得出评估值。

对于正常经营的静湖水务，由于市场上在选取参照物方面具有极大难度，且由于市场公开资料较缺乏，故不采用市场法，采用资产基础法、收益法进行评估。对于经营不正常或不稳定的霍林郭勒物流、锦联房地产、联川铝业、锦联物流、锦联餐饮，未来盈利预测难以合理量化，收益法评估条件不充分的，采用资产基础法进行评估。

对于金源口热电、锦联环保，由于不具备整体评估的条件，资产评估专业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。

长期股权投资预测见下表：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例 (%)	评估价值
1	内蒙古静湖水务有限责任公司	80.00	5,594.08
2	霍林郭勒金源口热电有限公司	21.97	
3	霍林郭勒锦联物流有限公司	100.00	-3,181.58
4	霍林郭勒锦联房地产开发有限公司	100.00	627.69
5	霍林郭勒市锦联环保科技有限公司	35.00	911.04
6	内蒙古联川铝业有限公司	100.00	5,515.93
7	霍林郭勒市锦联餐饮服务有限公司	100.00	11.28
8	内蒙古锦联物流有限公司	100.00	-46.16
合 计			9,432.29

5) 有息负债价值的评估

有息负债主要为向金融机构等借入的款项及相关利息。锦联铝材有息负债价值共 268,225.38 万元。

6) 收益法评估结果

单位：万元

项 目	评估价值
一、预测期经营价值	1,250,012.94
加：溢余资产	
非经营性资产	331,147.07
长期股权投资	9,432.29
减：非经营性负债	254,844.36
二、企业整体价值	1,335,747.95
减：有息负债价值	268,225.38
三、股东全部权益价值	1,067,522.57
减：少数股东权益	
四、归属母公司的所有者权益	1,067,522.57

(6) 天朗润德

1) 评估思路

对于评估基准日后注销的二级子公司天朗润德，资产评估专业人员通过核查相关清算资料，以可分配的金额确定其评估值。

2) 评估过程

截至清算日，天朗润德可分配金额为 10,938,469.71 元，聚匠机械持股比例为 55.00%，则：评估值=可分配金额×持股比例

$$=10,938,469.71 \times 55.00\%$$

$$=6,016,158.34 \text{ 元}$$

(7) 龙州新翔等五家长期股权投资单位

1) 评估思路

对于龙州新翔等五家长期股权投资单位，资产评估专业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，采用被投资单位账面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) 评估过程

单位：万元

序 号	被投资单位简称	评估基准日账面净资产	持股比例 (%)	评估价值
1	龙州新翔	109,687.23	34.00	37,293.66
2	锦亿科技	45,800.37	20.17	9,237.94
3	百色新铝	47,519.02	4.79	2,276.95
4	五门沟矿业	8,200.00	50.00	4,100.00
5	那坡百益	11,844.06	27.50	3,257.12
合 计		223,050.69		56,165.66

(五) 考虑公司未来的业务发展规划，本次盈利预测未考虑对外贸易业务

报告期内，考虑到贸易业务毛利率较低且不稳定，并非公司主要利润贡献来源，公司逐步调整业务发展战略，聚焦氧化铝等自产产品销售，并缩减贸易业务量，故报告期内公司贸易业务收入规模逐年大幅下滑。2021 年除为满足客户需求开展的部分氧化铝外采外销外，铝锭、电解铜及其他贸易业务已基本不再开展。报告期内，公司贸易业务收入占主营业务收入的比例已从 29.12%下降至 1.83%，本次评估结合公司未来的发展规划，未考虑预测期的对外贸易业务。

(六) 收入、成本预测中已考虑合并抵销情形对收益法评估的影响

本次盈利预测已考虑合并范围内公司主营业务收入、主营业务成本、期间

费用等内容的抵销，详见详见本财务事项说明十二（一）1(2)3)、十二（一）2(1)3)、十二（一）3(1)1)之说明。本次评估已考虑合并抵销情形对收益法评估的影响。

（七）评估基准日后，公司已停止向关联方拆出资金，资金来源更为充裕，无需通过新增借款满足生产经营的需要

公司报告期内存在向关联方其拆出资金从而产生资金占用费的情形。本次评估基准日之后（即2021年9月30日之后），上述资金拆借的余额已经清零，且公司已不再向关联方拆出资金。资金拆出停止后，公司的资金来源将更为充裕，不需要新增借款来满足生产经营的需要。

公司预测期财务费用的预测情况详见本财务事项说明十二（一）3之说明。

（八）结合公司报告期主营业务毛利率、非经常性损益、实际盈利能力和行业可比公司，补充披露预测期毛利率、收入、成本、净利润、自由现金流等预测的合理性

1. 预测期毛利率的合理性分析

公司报告期剔除贸易业务后的毛利率情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年	2020 年	2021 年
剔除贸易收入的营业收入	1,777,397.97	1,587,137.72	2,121,411.45
剔除贸易成本的营业成本	1,567,421.95	1,375,520.40	1,687,566.45
剔除贸易业务后毛利率	11.81%	13.33%	20.45%
平均毛利率	15.20%		

本次盈利预测未考虑对外贸易业务，预测期主营业务毛利率情况如下：

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
主营业务收入	1,730,918.88	1,730,967.63	1,731,017.42	1,731,069.25	1,731,122.12
主营业务成本	1,508,067.47	1,503,732.48	1,497,270.86	1,494,807.76	1,493,681.14
毛利率	12.87%	13.13%	13.50%	13.65%	13.72%
平均毛利率	13.37%				

从公司剔除贸易业务后的毛利率情况来看，预测期平均毛利率低于报告期

毛利率。同行业市场可比交易预测期的平均毛利率为 16.02%，（具体详见本财务事项说明十二(一)4 之说明），公司预测期毛利率也低于该数据。

综上所述，结合行业发展特征、公司自身实际经营情况以及同行业可比交易来看，公司预测期毛利率具有合理性。

2. 预测期净利润率的合理性分析

公司报告期扣非后净利润率情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年	2020 年	2021 年
主营业务收入	2,400,866.83	1,895,812.75	2,054,257.96
净利润	79,226.76	118,065.26	388,508.95
非经常性损益净额	47,720.28	52,506.73	2,683.69
扣除非经常性损益后的净利润	31,506.48	65,558.52	385,825.26
扣非后净利润率	1.31%	3.46%	18.78%
扣非后平均净利润率	7.85%		

公司预测期扣非后净利润率情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
主营业务收入	1,730,918.88	1,730,967.63	1,731,017.42	1,731,069.25	1,731,122.12
预测期净利润	108,366.83	116,073.30	123,650.74	130,035.41	133,098.15
预测期非经常性损益					
扣除非经常性损益后的净利润	108,366.83	116,073.30	123,650.74	130,035.41	133,098.15
扣非后净利润率	6.26%	6.71%	7.14%	7.51%	7.69%
扣非后平均净利润率	7.06%				

公司扣非后净利润率与市场可比交易对比情况如下：

序号	证券代码	证券名称	成交案例	评估基准日	预测期扣非后平均净利润率
1	601600.SH	中国铝业	中铝山东	2017/12/31	6.64%
2	601600.SH	中国铝业	中铝矿业	2017/12/31	9.35%
3	601600.SH	中国铝业	中州铝业	2017/12/31	5.70%
4	601600.SH	中国铝业	包头铝业	2017/12/31	9.06%
5	002128.SZ	露天煤业	霍煤鸿骏	2018/2/28	4.65%
6	002532.SZ	新界泵业	天山铝业	2018/12/31	9.63%
7	000933.SZ	神火股份	云南神火	2020/5/31	9.43%
扣非后净利润率平均数					7.78%
扣非后净利润率中位数					9.06%
8	603045.SH	福达合金	三门峡铝业	2021/9/30	7.06%

本次公司预测期扣非后平均净利润率为 7.06%，低于报告期扣非后平均净利润率 7.85%。同行业市场可比案例的预测期扣非后净利润率平均数为 7.78%，公司预测期数据低于可比案例平均数。与公司报告期及同行业市场可比案例预测期数据相比，公司预测期的扣非后净利润率具有合理性。

3. 预测期收入、成本、自由现金流的合理性分析

预测期收入、成本、自由现金流的合理性分析详见本财务事项说明十二(一)之说明。

(九) 核查程序及结论

1. 核查程序

(1) 按分母子公司、分产品口径，分析公司历史年度收入、成本、费用等相关数据的合理性；

(2) 结合 2022 年煤价上涨的情况，以及 2022 年 1-4 月公司实际利润完成情况，对比分析预测的合理性；

(3) 结合历史年度剔除毛利业务后的毛利率情况，以及市场可比案例的毛利率情况，对比分析公司预测期毛利率的合理性和可实现性。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司收入、成本、毛利、毛利率、期间费用、营业利润、净利润、自

由现金流等预测具有合理的依据，可实现性较强；

(2) 在近期煤炭、铝土矿等价格大幅上涨的背景下，公司的成本及净利润预测仍然是谨慎合理的；

(3) 公司报告期内历次评估结果的差异均具备相应情境下的合理性；

(4) 考虑公司未来的业务发展规划，本次盈利预测未考虑对外贸易业务；

(5) 报告期收入、成本预测中已考虑合并抵销情形对收益法评估的影响；

(6) 公司停止向关联方拆出资金后，资金来源将更为充裕，无需通过新增借款满足生产经营的需要；

(7) 结合公司报告期主营业务毛利率、非经常性损益、实际盈利能力和行业可比公司的情况，公司预测期毛利率、收入、成本、净利润、自由现金流等预测具有合理性。

十三、申请文件显示，1) 置入资产报告期内筹资活动产生的现金流量净额均为负。2021 年，筹资活动现金流量净额为-891,346.82 万元，负值较大原因之一为当期置入资产向股东分红所支付的现金增加较多，如子公司孝义市兴安化工有限公司（以下简称兴安化工）在进行以前年度未分配利润时向老股东分红 35.74 亿元。2) 置入资产现持有兴安化工 75%股权，宁波中曼科技管理有限公司（以下简称宁波中曼）持有剩余股权。历史上康瑞投资、恒嘉控股、正才控股、Karvin Limited 曾持有兴安化工股权。请你公司：补充披露 2021 年对兴安化工老股东 35.74 亿元分红的时间、对象、原因，分红是否符合公司章程及《公司法》等规定，分红资金来源，分红事项与置入资产 2021 年增资和股权转让是否相关，分红对置入资产评估作价的影响，分红事项的会计处理及对报告期财务数据的影响。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

（反馈意见第十八条）

（一）补充披露 2021 年对兴安化工老股东 35.74 亿元分红的时间、对象、原因，分红是否符合公司章程及《公司法》等规定

2021 年兴安化工向老股东分红的情况符合兴安化工公司章程及《公司法》等规定。

2021 年，兴安化工向老股东分红的情况及原因如下；

分红时间	分红金额 (万元)	分红对象	分红原因
2021.3.30	10,000.00	Karvin Limited	基于 2017 年 12 月三门峡铝业对兴安化工进行增资的增资价格为每一元注册资本 1 元。2018 年 6 月 16 日，三门峡铝业与 Karvin Limited 签订《关于孝义市兴安化工有限公司利润归属的协议》，约定：兴安化工截至 2017 年 12 月 31 日（含）的未分配利润，全部由原股东 Karvin Limited 享有；2017 年 12 月 31 日后的滚存未分配利润，由 Karvin Limited、三门峡铝业双方按照其认缴出资比例享有。为避免异议，兴安化工截至 2017 年 12 月 31 日（含）的其他权益（资本公积、专项储备和盈余公积），由各方按照其认缴出资比例享有。因此，兴安化工截至 2017 年 12 月 31 日经审计的未分配利润人民币 3,414,205,313.80 元全部归 Karvin Limited 享有。根据兴安化工 2019 年 12 月 15 日、2021 年 1 月 19 日、2021 年 9 月 9 日三次股东会决议，合计应向 Karvin Limited 分红 33.65 亿元，上述分红款在 2021 年 3 月~9 月期间陆续予以支付
2021.4.15	50,000.00		
2021.5.10	20,000.00		
2021.5.17	57,499.00		
2021.5.20	50,000.00		
2021.5.26	40,000.00		
2021.8.5	99,978.08		
2021.9.24	9,006.25		
合 计	336,483.34		

基于当时有效的《中华人民共和国中外合资经营企业法》规定，“合营企业获得的毛利润，按中华人民共和国税法规定缴纳合营企业所得税后，扣除合营企业章程规定的储备基金、职工奖励及福利基金、企业发展基金，净利润根据合营各方注册资本的比例进行分配”；当时有效的兴安化工公司章程规定，“合营公司依法缴纳所得税和提取各项基金后的利润，按合营各方在注册资本中的出资比例进行分配”。同时，根据当时有效的《关于外商投资的公司审批登记管理法律适用若干问题的执行意见》，“外商投资的公司登记管理适用《公司法》和《公司登记管理条例》”，即按照《公司法》规定，“股东按照实缴的出资比例分取红利，但是，全体股东约定不按照出资比例分取红利的除外。”

基于公司与 Karvin Limited 于 2018 年 6 月 16 日签订了《关于孝义市兴安化工有限公司利润归属的协议》，兴安化工全体股东约定不按照出资比例分取红利，符合《公司法》的规定，亦不违反《中华人民共和国中外合资经营企业法》及兴安化工公司章程的规定。

(二) 补充披露 2021 年对兴安化工老股东 35.74 亿元分红的资金来源

兴安化工分红资金主要来源于公司偿还兴安化工的往来款项。

付款凭证及银行回单，兴安化工分红资金的主要来源为公司偿还兴安化工的往来款项，而公司的最终资金来源为锦江投资、延德实业的增资款，以及锦江集团处置资产后偿还公司的往来款。具体情况如下：

分红时间	分红金额 (万元)	资金来源
2021.3.30	10,000.00	分红资金来源于三门峡铝业偿还兴安化工的往来款项，三门峡铝业资金来源于延德实业对三门峡铝业的增资款。
2021.4.15	50,000.00	分红资金来源于三门峡铝业偿还兴安化工的往来款项，三门峡铝业资金来源于锦江投资对三门峡铝业的增资款。
2021.5.10	20,000.00	分红资金来源于三门峡铝业偿还兴安化工的往来款项，三门峡铝业资金来源于锦江集团偿还的往来款项，锦江集团资金来源于收杭州金投退回的投资款。
2021.5.17	57,499.00	分红资金来源于三门峡铝业偿还兴安化工的往来款项 57,499.00 万元。三门峡铝业偿还的 57,499.00 万元中，30,000.00 万元来自锦江投资对三门峡铝业的增资款，27,499.00 万元来源于锦江集团偿还的往来款项，锦江集团资金来源于杭州金投退回的投资款。
2021.5.20	50,000.00	分红资金来源于三门峡铝业偿还兴安化工的往来款项，三门峡铝业资金来源于延德实业对三门峡铝业的增资款。
2021.5.26	40,000.00	分红资金来源于三门峡铝业偿还兴安化工的往来款项 40,000.00 万元。三门峡铝业偿还的 40,000.00 万元中，22,500.00 万元为锦江投资对三门峡铝业的增资款，17,500.00 万元为锦江集团偿还的往来款项，锦江集团资金来源于收福德盛世投资的股权转让款。
2021.8.5	99,978.08	分红资金来源于锦江集团偿还兴安化工的往来款 99,978.08 万元。其中，50,000.00 万元来自锦江集团收福建正集科技有限三门峡铝业股权转让款，49,978.08 万元来自于锦江集团收融创杭州的增资款。
2021.9.24	9,006.25	分红资金来源于锦江集团偿还兴安化工的往来款项，锦江集团资金来源于收明泰铝业股权转让款。
合 计	336,483.34	

(三) 补充披露 2021 年对兴安化工老股东 35.74 亿元分红的事项与公司 2021 年增资和股权转让是否相关

分红事项与公司 2021 年增资和股权转让无关。

兴安化工 2021 年的分红事项，主要系对应归属于兴安化工原股东 Karvin Limited 的未分配利润进行分配，与公司 2021 年增资和股权转让的事项无关，具体分析如下：

2021 年 2 月 23 日，公司股东会通过决议，同意公司注册资本由人民币 344,410.7896 万元增至人民币 396,786.6240 万元，由新股东锦江投资、延德实

业分别认购本次新增注册资本人民币 26,187.9172 万元。增资新股东中，延德实业系钭正刚家族成员钭白冰、尉雪凤持股的主体，锦江投资股东为锦江集团，该次股权增资的作价将影响钭正刚家族成员持有公司股权的比例，因此考虑家族成员股比的分配后确定了投后 125 亿元的增资作价。因此，兴安化工的分红事项不会影响本次增资的作价或增资后股权结构，本次增资与兴安化工的分红事项无关。

2021 年 4 月至 10 月，公司原股东陆续通过老股转让的形式引进投资者，合计向投资者转让了公司 24.28%的股权。股权转让的作价主要参考中企华出具的公司评估报告（中企华评报字〔2022〕第 3093 号）（以 2020 年 6 月 30 日为基准日，选用收益法评估结果，归属于母公司股东全部权益评估价值为 1,720,427.47 万元），并综合其他因素由双方协商确定。由于兴安化工的上述分红款按照《关于孝义市兴安化工有限公司利润归属的协议》的约定，本应归属于其原股东 Karvin Limited，兴安化工分红的具体时间并不影响投资者的利益，因此本次股权转让与兴安化工的分红事项无关。

（四）补充披露 2021 年对兴安化工老股东 35.74 亿元分红对公司评估作价的影响

分红对公司评估作价没有影响。

根据公司与 Karvin Limited 签订的《关于孝义市兴安化工有限公司利润归属的协议》约定：公司不享受 2017 年 12 月 31 日或以前兴安化工的未分配利润，故该部分未分配利润不属于本次公司评估时公司股东全部权益价值的评估范围。

截至评估基准日，兴安化工已向老股东进行分红，净资产不含归属于老股东的所有者权益，故本次评估时公司的股东全部权益价值亦不含该部分分红。

综上所述，兴安化工无论是否分红均不会改变公司在评估基准日的评估结论，故分红事项对本次公司评估作价没有影响。

（五）补充披露 2021 年对兴安化工老股东 35.74 亿元分红的事项的会计处理及对报告期财务数据的影响

1. 分红事项的会计处理及对报告期财务数据的影响

（1）兴安化工单体层面

1) 宣告股利时

借记：利润分配-应付现金股利或利润；

贷记：应付股利。

2) 发放股利时

借记：应付股利；

贷记：银行存款。

(2) 公司合并层面

1) 宣告股利时：

借记：少数股东权益；

贷记：应付股利。

2) 发放股利时：

借记：应付股利；

贷记：银行存款。

2. 对报告期财务数据的影响

在公司合并层面，2021 年度兴安化工的分红事项对财务数据的影响主要为对净资产和现金流量的影响：资产负债表中银行存款、未分配利润同时减少，导致净资产减少 336,483.34 万元；现金流量表中分配股利、利润或偿付利息支付的现金增加，导致筹资活动现金流出增加 336,483.34 万元。

(六) 核查程序及结论

1. 核查程序

(1) 取得并查阅分红事项的相关决议文件以及公司及其子公司的公司章程，判断分红事项是否符合公司章程及公司法等规定，是否与公司 2021 年增资及股权转让相关；分析分红事项对公司评估作价的影响；

(2) 查阅分红事项相关付款凭证和银行回单；

(3) 获取并复核公司分配股利相关会计处理凭证以及支付分红款的银行单。

2. 核查结论

经核查，我们认为 2021 年兴安化工向老股东的分红事项符合兴安化工公司章程及公司法等规定；分红资金主要来源于母公司偿还兴安化工的往来款项；分红事项与公司 2021 年增资和股权转让无关，对公司评估作价无影响；分红事

项对财务数据的影响主要为对净资产和现金流量的影响，导致净资产减少及筹资活动现金流出增加。

十四、申请文件显示，1) 2021 年 3 月以来通过协议受让或认购增资而持有置入资产股权的股东包括锦江投资、宁波凯闻投资有限公司（以下简称凯闻投资）、杭州延德实业有限公司（以下简称延德实业）、甘肃东兴铝业有限公司（以下简称东兴铝业）湖南财信精至股权投资合伙企业（有限合伙，以下简称湖南财信）、厦门象源供应链有限责任公司（以下简称厦门象源）、新疆神火煤电有限公司（以下简称神火煤电）、福州鼓楼区海峡合融创业投资合伙企业（有限合伙，以下简称海峡基金）、陕西有色榆林新材料集团有限责任公司（以下简称榆林新材料）、河南明泰铝业股份有限公司（以下简称明泰铝业）、新疆景乾股权投资有限合伙企业（以下简称新疆景乾）、前海股权投资基金（有限合伙，以下简称前海基金）、杭州景秉企业管理合伙企业（有限合伙，以下简称杭州景秉）、洛阳前海科创发展基金（有限合伙，以下简称洛阳前海）、中原前海股权投资基金（有限合伙，以下简称中原前海）、浙江昆恒贸易有限公司（以下简称浙江恒昆）曼联（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙，以下简称杭州曼联）目前凯闻投资、锦江投资已将所持股权全部转让、不再持有置入资产股权。2) 2021 年新增交易对方中，厦门象源为置入资产报告期前五大客户厦门象屿股份有限公司控制的公司，且向置入资产派驻 1 名董事；神火煤电系置入资产 2021 年度第四大客户河南神火煤电股份有限公司控制的公司；东兴铝业系置入资产报告期内前五大客户之一。3) 公开资料显示，厦门象屿控股股东象屿集团的子公司象屿金控 2019 年末、2020 年上半年商业保理业务前五名客户中，存在正才控股、杭锦国际及锦联铝材。请你公司：1) 补充披露 2021 年 3 月以来置入资产新增股东是否和置入资产及其控股股东、实际控制人约定股权回购、业绩补偿、上市承诺等事项，是否存在其他通过关联方突击业绩的情形；如是，补充披露约定的具体内容，相关约定是否已彻底解除，相关约定对置入资产股权结构稳定和持续经营能力是否存在重大不利影响，相关事项会计处理是否符合企业会计准则的规定及对置入资产报告期财务数据的具体影响。2) 补充披露凯闻投资、锦江投资的股权结构和实际控制人，本次重组申报前入股置入资产并后续退出的原因，股权变动事项是否存在争议或潜在

纠纷。3) 补充披露 2021 年 3 月以来置入资产股权变动是否存在争议或潜在纠纷，新增股东与置入资产的董事、监事、高级管理人员，本次交易证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。4) 补充披露厦门象源、神火煤电、东兴铝业等多家客户和供应商入股置入资产的原因，对置入资产经营决策影响，本次交易完成后会否对上市公司与之交易的公允性产生不利影响。5) 补充披露标的资产历史沿革中是否存在股份代持情形，标的资产、相关交易对方对照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》要求对标的资产股东情况、对价股份锁定期等补充出具相应承诺。6) 补充披露相关交易对方在本次交易停牌前 6 个月受让置入资产股权的原因及合理性，在锁定期、业绩承诺等方面是否存在规避相关规则要求的情况。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第二十四条）

（一）补充披露 2021 年 3 月以来公司新增股东是否和公司及其控股股东、实际控制人约定股权回购、业绩补偿、上市承诺等事项，是否存在其他通过关联方突击业绩的情形；如是，补充披露约定的具体内容，相关约定是否已彻底解除，相关约定对公司股权结构稳定和持续经营能力是否存在重大不利影响，相关事项会计处理是否符合企业会计准则的规定及对公司报告期财务数据的具体影响

2021 年 3 月以来公司新增股东与公司控股股东等存在关于股权回购、业绩补偿、上市承诺等事项的安排，该等协议安排的签署主体不涉及公司，目前相关安排已彻底解除，对公司报告期财务数据无实质影响，不存在其他通过关联方突击业绩的情形

1. 2021 年 3 月以来公司新增股东拥有的特殊权利安排已彻底解除

2021 年 3 月以来，公司新增股东与公司控股股东等签署了《股东间协议》，签署主体不涉及公司，协议中关于股权回购、业绩补偿、上市承诺等事项的约定安排如下：

2021 年 3 月以来新增股东	股权回购/上市承诺主要条款	业绩补偿条款
锦江投资	无	无
凯闻投资	无	无

2021年3月以来新增股东	股权回购/上市承诺主要条款	业绩补偿条款
延德实业	无	无
杭州曼联	无	无
海峡基金	《股东间协议》： 4.1 回购触发条件 如果：（1）公司未能于公司股权工商变更登记完成日起3年内通过与A股上市公司实施重大资产重组注入上市公司实现间接上市，或者（2）公司未能于公司股权工商变更登记完成日起3年内通过首次公开发行并在上海证券交易所或深圳证券交易所完成直接上市，则投资者在不违反中国法律、行政法规的前提下，有权要求回购义务人（锦江集团）回购投资者因本次股权转让所取得的公司股权，投资者有权在知晓上述任一情形发生后30日内提出回购要求（投资者提出回购要求的日期以下简称“回购日”），逾期即视为放弃该情形下对应的该等要求回购权。 为避免疑义，各方确认：（1）如投资者根据股权转让协议与转让方之间完成公司股权交割之后，因投资者故意或重大过失或其自身原因（包括本次认购资金来源及通道以及对因本次股权转让所取得的公司股权进行不当处分等）的原因，且该原因根据公司要求整改后仍导致公司未能于前述约定时间完成合格上市的，则投资者不得要求回购义务人回购投资者持有的公司股权，投资者并应赔偿其他无过错相关方（包括原始股东、公司及其他投资者）因此遭受的损失。（2）如前述约定的时间到期时，公司的合格上市申请材料已上报至相关监管审核机构，则投资者不得要求回购义务人回购股权；若该已上报的上市申请未通过审核（被否决）/被终止审查，各方同意自上市申请未通过审核（被否决）/被终止审查后，投资者方可要求回购义务人回购股权。 4.2 回购对价 符合上述第4.1条规定的回购触发条件的情形的，回购义务人向投资者支付按如下公式计算的回购对价： 回购对价=本次股权转让价款×（1+8%×m）-公司累计向投资者实际支付的股息、红利，其中，m=股权转让价款支付日至回购对价支付完结日之间的天数÷365。 4.3 回购对价支付 在符合上述第4.1条规定的回购触发条件的情况下，回购义务人应在回购日起6个月内按照本协议第4.2条的约定向提出回购要求的投资者支付回购对价（回购对价支付完结日）。	无
杭州景秉		
新疆景乾		
浙江昆恒		
厦门象源		
洛阳前海	《股东间协议》： 4.1 回购触发条件 如果：（1）公司未能于公司股权转让交割完成日起3年内通过与A股上市公司实施重大资产重组注入上市公司实现间接上市，或者（2）公司未能于公司股权转让交割完成日起3年内通过首次公开发行并在上海证券交易所或深圳证券交易所完成直接上市，或者（3）国家法律法规以及中国证监会、证券交易所相关监管政策新增或调整，导致公司不满足调整后的合格上市申请条件，则投资者在不违反中国法律、行政法	无
中原前海		
前海基金		

2021年3月以来新增股东	股权回购/上市承诺主要条款	业绩补偿条款
	规的前提下，有权要求回购义务人（锦江集团）回购投资者因本次股权转让所取得的公司股权，投资者有权在知晓上述任一情形发生后三个月内提出回购要求（投资者提出回购要求的日期以下简称为“回购日”），逾期即视为放弃该情形下对应的该等要求回购权。 为避免疑义，各方确认：如前述约定的时间到期时，公司的合格上市申请材料已上报至相关监管审核机构，则投资者不得要求回购义务人回购股权；若该已上报的上市申请未通过审核（被否决）/被终止审查，各方同意自上市申请未通过审核（被否决）/被终止审查后，投资者方可要求回购义务人回购股权。 4.2 回购对价 符合上述第 4.1 条规定的回购触发条件的情形的，回购义务人向投资者支付按如下公式计算的回购对价： 回购对价=本次股权转让价款×（1+8%×m）-公司累计向投资者实际支付的股息、红利，其中，m=股权转让价款支付日至回购对价支付完结日之间的天数÷365。 4.3 回购对价支付 在符合上述第 4.1 条规定的回购触发条件的情况下，回购义务人应在回购日起 6 个月内按照本协议第 4.2 条的约定向提出回购要求的投资者支付回购对价（回购对价支付完结日）。	
湖南财信	《股东间协议》： 4.1 回购触发条件 如果：公司未能于公司股权的股权转让价款交割日起 3 年内实现合格上市，则投资者在不违反中国法律、行政法规的前提下，有权要求回购义务人回购投资者因本次股权转让所取得的公司股权，投资者有权在知晓上述任一情形发生后 3 个月提出回购要求（投资者提出回购要求的日期以下简称为“回购日”），逾期即视为放弃该情形下对应的该等要求回购权。 为避免疑义，各方确认：（1）如因投资者自身原因（诸如投资者自身股权结构、本次认购资金来源及通道以及对因本次股权转让所取得的公司股权进行不当处分等）导致公司申请合格上市受阻（包括但不限于暂停受理/暂停审核/暂停受理发行申请/暂不满足调整后的合格上市申请条件等，下同）的，投资者应按公司要求在合理期限内完成整改，否则投资者不得要求回购义务人回购投资者持有的公司股权，投资者并应赔偿其他无过错相关方（包括原始股东、公司及其他投资者）因此遭受的损失。（2）如第 4.1 条约定的回购期限到期时，公司的合格上市申请材料已上报至相关监管审核机构，如投资者此时要求回购义务人回购股权将对公司合格上市构成实质障碍的，则投资者不得要求回购义务人回购股权；若该已上报的上市申请未受理或撤回或未通过审核（被否决）/被终止审查，原始股东应在上述情况发生后 5 个工作日内书面告知投资者，投资者自收到上述书面通知后 3 个月内可要求回购义务人回购股权。 4.2 回购对价	无

2021年3月以来新增股东	股权回购/上市承诺主要条款	业绩补偿条款
	符合上述第 4.1 条规定的回购触发条件的情形的，回购义务人向投资者支付按如下公式计算的回购对价： $\text{回购对价} = \text{本次股权转让价款} \times (1 + 8\% \times m) - \text{公司累计向投资者实际支付的股息、红利}$，其中，$m = \text{股权转让价款实际交割日至回购对价支付完结日之间的天数} \div 365$。 4.3 回购对价支付 在符合上述第 4.1 条规定的回购触发条件的情况下，回购义务人应在回购日起 3 个月内按照本协议第 4.2 条的约定向提出回购要求的投资者支付回购对价（回购对价支付完结日）。	
神火煤电	《股东间协议》： 4.1 回购触发条件 如果：（1）公司未能于公司股权工商变更登记完成日起 3 年内通过与 A 股上市公司实施重大资产重组注入上市公司实现间接上市，或者（2）公司未能于公司股权工商变更登记完成日起 3 年内通过首次公开发行并在上海证券交易所或深圳证券交易所完成直接上市，或者（3）公司存在违法发行证券、受到严重行政处罚、虚假申请发行上市、犯罪行为等公司自身原因或国家法律法规以及中国证监会、证券交易所相关监管政策等原因已经造成或者经公司、本协议投资者共同聘请的中介机构出具书面意见确认公司无法于公司股权工商变更登记完成日起 3 年内完成上市，原始股东应在上述情况发生后 5 个工作日内书面告知投资者（逾期不告知，投资者可随时要求回购），则投资者在不违反中国法律、行政法规的前提下，有权要求回购义务人回购投资者因本次股权转让所取得的公司股权，投资者有权在收到书面通知后 60 日内提出回购要求（投资者提出回购要求的日期以下简称为“回购日”），逾期即视为放弃该情形下对应的该等要求回购权。 为避免疑义，各方确认：（1）如根据《股权转让协议》投资者与宁波凯闻投资有限公司之间完成公司股权交割之后，因投资者故意或重大过失或其自身原因（包括本次认购资金来源及通道以及对因本次股权转让所取得的公司股权未按公司要求进行处分），且该原因根据公司要求整改后仍导致公司未能于前述约定时间完成合格上市，则投资者不得要求回购义务人回购投资者持有的公司股权，投资者并应赔偿其他无过错相关方（包括原始股东、公司及其他投资者）因此遭受的损失。（2）如第 4.1 条约定的回购期限到期时，公司的合格上市申请材料已上报至相关监管审核机构，则投资者不得要求回购义务人回购股权；但最迟在第 4.1 条约定的回购日后半年内，回购义务人须无条件履行回购义务。 4.2 回购对价 符合上述第 4.1 条规定的回购触发条件的情形的，回购义务人向投资者支付按如下公式计算的回购对价，回购对价均应以现金方式进行： $\text{回购对价} = \text{本次股权转让价款} \times (1 + 8\% \times m) - \text{公司累计向投资者实际支付的股息、红利}$，其中，$m = \text{股权转让价款支付日至回购对价支付完结日之间的天数} \div 365$。	无

2021年3月以来新增股东	股权回购/上市承诺主要条款	业绩补偿条款
	若回购义务人无法以现金支付回购对价，则投资者有权要求回购义务人以符合投资者要求的（公司河南三门峡工厂）氧化铝予以抵偿。抵偿价格按照当时有效的三网（阿拉丁中营网、百川资讯网、中国金属网）氧化铝单价均价下浮 80 元/吨。如届时氧化铝计价方式不参考三网均价，则抵偿价格按照当时市场公认氧化铝单价下浮 80 元/吨。回购义务人不得拒绝，且有义务促使以上交易达成。 4.3 回购对价支付 在符合上述第 4.1 条规定的回购触发条件的情况下，回购义务人应在回购日起 2 个月内按照本协议第 4.2 条的约定向提出回购要求的投资者支付回购对价（回购对价支付完结日），同时投资者积极配合办理股权转让的登记手续。如回购义务人未按本条约定的期限和方式完成股份回购价款的支付，则每迟延支付对价一日，则需向投资者支付相当于未支付对价的万分之五的违约金。	
东兴铝业	《股东间协议》： 4.1 回购触发条件 如果：（1）公司未能于公司股权工商变更登记完成日起 3 年内通过与 A 股上市公司实施重大资产重组注入上市公司实现间接上市，或者（2）公司未能于公司股权工商变更登记完成日起 3 年内通过首次公开发行并在上海证券交易所或深圳证券交易所完成直接上市，或者（3）根据法律、法规、政策、规范性文件的规定，明确公司无法在 3 年内实现直接间接上市的，则投资者在不违反中国法律、行政法规的前提下，有权要求回购义务人回购投资者因本次股权转让所取得的公司股权，投资者有权在知晓上述任一情形发生后三个月内提出回购要求（投资者提出回购要求的日期以下简称“回购日”），逾期即视为放弃该情形下对应的该等要求回购权。 为避免疑义，各方确认：（1）如因投资者自身原因（诸如投资者自身股权结构、本次认购资金来源及通道以及对因本次股权转让所取得的公司股权进行不当处分等），经投资者按公司要求在合理期限内整改后仍导致公司未能于前述约定时间完成合格上市，则投资者不得要求回购义务人回购投资者持有的公司股权，投资者并应赔偿其他无过错相关方（包括原始股东、公司及其他投资者）因此遭受的损失。（2）如前述约定的时间到期时，公司的合格上市申请材料已上报至相关监管审核机构，则投资者不得要求回购义务人回购股权；若该已上报的上市申请未通过审核（被否决）/被终止审查（包括自行撤回申请等情形，下同），各方同意自上市申请未通过审核（被否决）/被终止审查后，投资者有权要求回购义务人回购股权。 4.2 回购对价 符合上述第 4.1 条规定的回购触发条件的情形的，回购义务人向投资者支付按如下公式计算的回购对价： 回购对价=本次股权转让价款×（1+8%×m）-公司累计向投资者实际支付的股息、红利，其中，m=股权转让价款支付日至回购对价支付完结日之间的天数÷365。 4.3 回购对价支付	无

2021年3月以来新增股东	股权回购/上市承诺主要条款	业绩补偿条款
	在符合上述第 4.1 条规定的回购触发条件的情况下，回购义务人应在回购日起 3 个月内按照本协议第 4.2 条的约定向提出回购要求的投资者支付回购对价（回购对价支付完结日）。回购义务人逾期支付回购对价的，则需每日按应付款的万分之五承担违约金，直至回购对价全部支付完毕。	
榆林新材料	《股东间协议》： 4.1 回购触发条件 如果：公司未能于公司股权工商变更登记完成日起 3 年内完成合格上市的，则投资者在不违反中国法律、行政法规的前提下，有权要求回购义务人回购投资者因本次股权转让所取得的公司股权，投资者有权在知晓上述任一情形发生后 60 日内提出回购要求（投资者提出回购要求的日期以下简称为“回购日”），逾期即视为放弃该情形下对应的该等要求回购权。 为避免疑义，各方确认：（1）如因投资者自身原因（诸如投资者自身股权结构、本次认购资金来源及通道以及对因本次股权转让所取得的公司股权进行不当处分等），经投资者按公司要求在合理期限内整改后仍导致公司未能于前述约定时间完成合格上市，则投资者不得要求回购义务人回购投资者持有的公司股权，原始股东可回购投资者所持公司股权，回购价款双方另行协商。（2）如前述约定的时间到期时，公司的合格上市申请材料已上报至相关监管审核机构，则自公司的合格上市申请材料上报至相关监管审核机构之日起九个月内发生如下未能完成合格上市的情形的，投资者有权要求回购义务人回购股权：A、该已上报的上市申请未通过审核（被否决）；B、该已上报的上市申请被终止审查（包括自行撤回申请等情形）；C、在该九个月期限内，公司未能完成合格上市的。 4.2 回购对价 符合上述第 4.1 条规定的回购触发条件的情形的，回购义务人向投资者支付按如下公式计算的回购对价： $\text{回购对价} = \text{本次股权转让价款} \times (1 + 8\% \times m) - \text{公司累计向投资者实际支付的股息、红利}$ 其中，$m = \text{股权转让价款支付日至回购对价支付完结日之间的天数} \div 365$。 各方确认：上述股权回购需符合国有股权转让的相关监管规定，公司、原始股东、回购义务人须提供一切必要的文件，回购义务人须作为意向购买方参与相关公开交易程序，且报价不应低于上述回购对价或届时投资者委托的评估机构对本次投资取得的公司股权的评估价值（以上述两种价格中较高价格为准）。 4.3 回购对价支付 在符合上述第 4.1 条规定的回购触发条件的情况下，回购义务人应在回购日起 6 个月内按照本协议第 4.2 条的约定向提出回购要求的投资者支付回购对价（回购对价支付完结日）。回购义务人与投资者就回购价款支付方式有其他约定的，遵守其约定。	无
明泰铝业	《股东间协议》： 4.1 回购触发条件	无

2021年3月以来新增股东	股权回购/上市承诺主要条款	业绩补偿条款
	如果：公司未能于公司股权工商变更登记完成日起 3 年内实现合格上市，则投资者在不违反中国法律、行政法规的前提下，有权要求回购义务人回购投资者因本次股权转让所取得的公司股权，投资者有权在知晓上述任一情形发生后 3 个月内提出回购要求（投资者提出回购要求的日期以下简称为“回购日”），逾期即视为放弃该情形下对应的该等要求回购权。 为避免疑义，各方确认：（1）如因投资者自身原因（诸如投资者自身股权结构、本次认购资金来源及通道以及对因本次股权转让所取得的公司股权进行不当处分等），按监管审核要求在 3 个月内整改后仍导致公司未能于前述约定时间完成合格上市，则投资者不得要求回购义务人回购投资者持有的公司股权。（2）如前述约定的时间到期时，公司的合格上市申请材料已上报至相关监管审核机构，则投资者不得要求回购义务人回购股权；但若 1）前述约定的时间到期后 9 个月内公司仍未实现合格上市，则投资者有权在该等情形发生后 3 个月内要求回购义务人回购股权；2）若前述约定的时间到期后 9 个月内，该已上报的上市申请未通过审核（被否决）/被终止审查（包括自行撤回申请等情形，下同），各方同意自上市申请未通过审核（被否决）/被终止审查之日起，投资者即有权在该等情形发生后 3 个月内要求回购义务人回购股权。 4.2 回购对价 符合上述第 4.1 条规定的回购触发条件的情形的，回购义务人向投资者支付按如下公式计算的回购对价： $\text{回购对价} = \text{本次股权转让价款} \times (1 + 8\% \times m) - \text{公司累计向投资者实际支付的股息、红利}$ 其中，$m = \text{股权转让价款支付日至回购对价支付完结日之间的天数} \div 365$。 各方确认：前述公式中的“本次股权转让价款”系以投资者在股权转让款支付日至回购对价完结日期间不增持亦不减持公司股权为前提；在此期间，如投资者减持公司股权，则“本次股权转让价款”数额应作相应扣除；如投资者增持公司股权，则对该等增持部分，投资者是否有权要求回购义务人支付回购对价以及如有权利要求回购对价如何确定等事宜，将根据届时签署的增持相关协议再行约定。 4.3 回购对价支付 在符合上述第 4.1 条规定的回购触发条件的情况下，回购义务人应在回购日起 6 个月内按照本协议第 4.2 条的约定向提出回购要求的投资者支付完毕回购对价（回购对价支付完结日）。回购义务人逾期支付回购对价的，除应按第 4.2 条之约定继续支付回购对价外，每逾期一日，还需按应付而未付的回购对价的万分之一的标准向回购义务人支付违约金。	

根据公司控股股东锦江集团等主体与上述新增股东签署的《股东间协议之补充协议》，各方同意，为公司完成合格上市之目的，投资者于《股东间协议》项下享有的特殊权利（包括但不限于第 2 条优先认购权、第 3 条股权转让和优先购买权、第 4 条回购权、第 6 条分红安排及平等待遇规定的相关权利）于本

协议签署之日无条件不可撤销地彻底终止，该等特殊权利的约定自本协议签署日起嗣后无效，且不附恢复条件。

2. 2021 年 3 月以来部分置入资产新增股东与置入资产存在商业合作，相关合作交易公允，具有合理的商业原因和背景，不存在其他通过关联方突击业绩的情形

2021 年 3 月以来，公司陆续引入了财务投资者，其中部分投资者与公司存在直接或间接的业务往来，相关合作交易公允，具有合理的商业原因和背景。具体情况如下：

交易对方	主要对应客户	入股时间	入股比例	股东背景
厦门象源供应链有限责任公司	厦门象屿铝晟有限公司、厦门象屿物流集团有限责任公司	2021.8.9	3.125%	控股股东为厦门象屿股份有限公司，实控人为厦门市国资委；厦门象屿（600057.SH）系 A 股上市公司，2021 年总资产为 958 亿元，实现收入 4625 亿元，位列中国 500 强第 32 位。
新疆神火煤电有限公司	河南神火煤电股份有限公司	2021.8.9	1.875%	控股股东为新疆神火资源投资有限公司，系河南神火煤电股份有限公司全资子公司，实控人为商丘市国资委；河南神火（000933.SZ）系 A 股上市公司，2021 年总资产 535 亿元，实现收入 345 亿元。
甘肃东兴铝业有限公司	甘肃东兴铝业有限公司（2021 年及以前）、酒泉钢铁集团有限责任公司（2022 年）	2021.8.9	4.6875%	控股股东为酒泉钢铁（集团）有限责任公司，实控人为甘肃省人民政府；酒钢集团为甘肃省大型骨干国企，2021 年实现收入 1160 亿元，利润 56 亿元。
陕西有色榆林新材料集团有限责任公司	上海诺昉国际贸易有限公司（2021 年及以前）、陕西美鑫产业投资有限公司和陕西有色榆林新材料集团有限责任公司（2022 年）	2021.9.29	4.6875%	控股股东为陕西有色金属控股集团有限责任公司，实控人为陕西省人民政府，系陕西省大型国有控股骨干企业，陕有色集团 2021 年资产总额 1410 亿元，实现收入 1618 亿元，位列中国 500 强第 161 位。

公司不存在通过上述主体突击业绩的情形，主要原因分析如下：

(1) 上述财务投资者均为实力较强的地方骨干国有企业，其中神火煤电、

厦门象源属于 A 股上市公司的子公司，具有良好的内部控制和监督机制，不会配合公司突击业绩；

(2) 上述投资者入股公司的股份数量均不超过 5%（未达到 5%以上股东的关联方认定标准），合计持股仅占 14.38%，在公司董事会 5 名董事中仅占有 1 席，无法通过影响公司的经营决策向其输送利益；

(3) 公司为以产定销的销售模式，报告期内氧化铝的产能未发生变化，销量系根据产量确定，因此无法通过增加销量的方式突击业绩；

(4) 财务投资者入股前后公司与其交易的条件未发生不符合市场条件的显著变化，具有公允性，未通过改变交易条款向公司输送利益（详见本财务事项说明十四(四)之说明）。

3. 2021 年 3 月以来对送死新增股东所拥有的特殊权利的会计处理符合会计准则的规定，对送死报告期财务数据无实质影响

由于公司不作为《股东间协议》的股份回购义务人，投资人享有的特殊权利中止期间《股东间协议》不存在可能导致公司控制权变化的约定，《股东间协议》项下投资人享有的特殊权利不与市值挂钩，不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。因此，《股东间协议》相关约定对公司股权结构稳定和持续经营能力不存在重大不利影响。

根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》第八条的规定，金融负债是指企业符合下列条件之一的负债：（一）向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。（二）在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。（三）将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。（四）将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

根据《监管规则适用指引——会计类第 1 号》规定：对于附回售条款的股权投资，投资方除拥有与普通股股东一致的投票权及分红权等权利之外，还拥有一项回售权，例如投资方与被投资方约定，若被投资方未能满足特定目标，投资方有权要求按投资成本加年化 10%收益（假设代表被投资方在市场上的借款利率水平）的对价将该股权回售给被投资方。该回售条款导致被投资方存在

无法避免向投资方交付现金的合同义务，应分类为金融负债进行会计处理。鉴于由于上述股权回购条款中的回购方并非公司，公司不存在向投资方交付现金的合同义务，不属于金融负债。

因此，公司对上述回购事项未确认金融负债的会计处理符合《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》、《监管规则适用指引——会计类第 1 号》的规定，对公司报告期财务数据无实质影响。

（二）补充披露凯闻投资、锦江投资的股权结构和实际控制人，本次重组申报前入股公司并后续退出的原因，股权变动事项是否存在争议或潜在纠纷

凯闻投资、锦江投资的股权结构和实际控制人，本次重组申报前入股公司并后续退出的原因，股权变动事项不存在争议或潜在纠纷。

凯闻投资、锦江投资的实际控制人均系斜正刚，前述主体在本次重组申报前入股公司并后续退出均具有合理的原因，具体情况如下：

公司名称	股权结构	实际控制人	入股背景	退出原因
凯闻投资	Karvin Limited 持有其 72.40%的股权；中智投资持有其 27.60%的股权	斜正刚先生	股权转让方中智投资与受让方凯闻投资同系斜正刚先生实际控制企业，三门峡铝业筹划境内上市，故决定将三门峡铝业由中外合资企业变更为内资企业，因此进行的内部股权重组	基于优化股权结构、提升公司治理水平、解决资金需求，最终实现上市之目的，通过凯闻投资转让其所持三门峡铝业股权的方式引入投资者
锦江投资	锦江集团持有其 100%股权	斜正刚先生	锦江投资系锦江集团的全资子公司，锦江投资以增资方式入股三门峡铝业，拟作为后续员工持股平台	2021 年 9 月新设了杭州曼联（有限合伙企业）作为员工持股平台，故锦江投资将所持三门峡铝业股权转让给杭州曼联

上述股权转让的相关协议，并取得凯闻投资、锦江投资的书面确认，上述股权变动事项不存在争议或潜在纠纷。

（三）补充披露 2021 年 3 月以来公司股权变动是否存在争议或潜在纠纷，新增股东与公司的董事、监事、高级管理人员，本次交易证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

2021 年 3 月以来公司股权变动不存在争议或潜在纠纷，除已披露的关联关系外，公司新增股东与公司的董事、监事、高级管理人员，本次交易证券服务

机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在其他亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

根据公司现有股东、董事、监事、高级管理人员的书面确认及中智投资、凯闻投资、锦江投资的书面确认，以及相关股权转让/增资协议、股权转让/增资价款收付凭证、公司全套工商档案等资料，2021年3月以来公司股权变动不存在争议或潜在纠纷。

根据新增股东以及公司董事、监事、高级管理人员的书面确认，以及公司的董事、监事、高级管理人员的任职、对外投资等情况，新增股东与公司的董事、监事、高级管理人员的关联关系如下：

1. 公司的董事长张建阳先生、董事陈立根先生、童建中先生、曹丽萍女士，监事陈江尧先生、方志军先生及高级管理人员刘建钢先生、马让怀先生、王宝堂先生（已离任）担任杭州曼联的有限合伙人，公司的高级管理人员杨贤民先生担任杭州曼联的普通合伙人。

2. 董事张水利为新增股东厦门象源委派。

综上所述，除上述情况外，新增股东与公司的董事、监事、高级管理人员、本次交易证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

（四）补充披露厦门象源、神火煤电、东兴铝业等多家客户和供应商入股公司的原因，对公司经营决策影响，本次交易完成后会否对上市公司与之交易的公允性产生不利影响

部分客户供应商入股公司主要系看好其未来的发展，不会影响公司的经营决策。本次交易完成后不会对上市公司与之交易的公允性产生不利影响。

厦门象源、神火煤电、东兴铝业、榆林新材系铝行业内知名的具有国资背景的大型生产商或贸易商，其中厦门象源、神火煤电分别为上市公司厦门象屿（600057.SH）、神火股份（000933.SZ）控制并表的企业，在公司治理和经营管理方面规范程度较好。上述交易对方入股公司的基本情况如下：

序号	股东名称	持股比例	工商变更时间	股东背景
1	榆林新材料	4.6875%	2021.9.29	控股股东为陕西有色金属控股集团有限责任公司，实控人为陕西省人民政府，系陕西省大型国有控股骨干企业，陕有色集团2021年资产总额1,410亿元，实现收入1,618亿元，位列

				中国 500 强第 161 位。
2	东兴铝业	4.6875%	2021.8.9	控股股东为酒泉钢铁（集团）有限责任公司，实控人为甘肃省人民政府，；酒钢集团为甘肃省大型骨干国企，2021 年实现收入 1,160 亿元，利润 56 亿元。
3	厦门象源	3.1250%	2021.8.9	控股股东为厦门象屿股份有限公司，实控人为厦门市国资委；厦门象屿（600057.SH）系 A 股上市公司，2021 年总资产为 958 亿元，实现收入 4,625 亿元，位列中国 500 强第 32 位。
4	神火煤电	1.8750%	2021.8.9	控股股东为新疆神火资源投资有限公司，系河南神火煤电股份有限公司全资子公司，实控人为商丘市国资委；神火股份（000933.SZ）系 A 股上市公司，2021 年总资产 535 亿元，实现收入 345 亿元。

上述交易对方入股公司的原因有两方面：一是看好公司在行业内的竞争力及未来发展前景，认为入股的交易作价合理，通过本次投资可以获得较好的财务收益；二是希望通过投资入股进一步加深与公司的产业合作关系，考虑到公司突出的市场地位，这将有利于其业务的长远健康发展。

上述交易对方完成入股后，持有公司股权比例均低于 5%，合计持股比例亦不超过 20%。董事会构成方面，公司董事会由 5 人组成，其中仅张水利来自厦门象屿，鉴于董事会审议事项应由全体董事过半数通过，这将无法影响公司的董事会决策。

综上所述，上述交易对方入股后对公司重大经营决策无法施加重大影响。

公司与前述客户销售的均为氧化铝，从价格确定依据、货款结算模式等来看，本次交易完成后不会对上市公司与之交易的公允性产生不利影响。

1. 从价格确定依据来看，氧化铝的交易价格较为透明，主要参照氧化铝生产地的三网均价确定，公司与该等客户的价格均依据氧化铝生产地的三网均价确定，且在入股前后未发生变化，与公司对其他客户的价格确定依据一致，符合行业特点及公司销售政策。本次交易完成后，公司与该等客户的价格确定依据亦不会发生改变。

2. 从货款结算模式来看，氧化铝行业采取“先款后货”模式交易，属于行业惯例；公司与该等客户的货款结算模式在其入股前后均为先款后货，与公司对其他客户的结算模式一致，符合行业特点及公司结算政策。本次交易完成后，公司与该等客户的货款结算模式亦不会发生改变。

整体来看，公司与该等客户的交易均遵循氧化铝行业及公司销售惯例，不因其入股公司和本次交易发生改变，本次交易完成后不会对上市公司与之交易的公允性产生不利影响。

（五）补充披露公司历史沿革中是否存在股份代持情形，公司、相关交易对方对照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》要求对公司资产股东情况、对价股份锁定期等补充出具相应承诺

公司历史沿革中曾存在股权代持情形，提交申请前已彻底解除，且相关方对股权代持的形成及解除均不存在争议或潜在纠纷。公司资产、相关交易对方对照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》要求对标的资产股东情况、对价股份锁定期等已补充出具相应承诺。

1. 三门峡铝业历史沿革中曾存在股权代持情形，提交申请前已彻底解除，且相关方对股权代持的形成及解除均不存在争议或潜在纠纷

根据公司提供的工商资料、增资协议、股权转让协议、股权代持协议及其终止协议、增资款支付凭证、股权转让价款支付凭证、验资报告、还是股东出具的承诺函等资料并经核查，公司历史沿革中曾存在股权代持情形，具体情况如下：

（1）代持形成原因

基于公司历史上曾考虑在境外上市，2006 年 10 月，Jennifer WEI 与 Win Charm Limited（简称“胜美”）、英国开曼（三门峡铝业当时为英国开曼的全资孙公司）签署《股权代持协议》，约定 Jennifer WEI 代胜美持有英国开曼股权，英国开曼相关股东权利和义务仍实际由胜美享有和承担。

（2）代持演变及解除情况

经核查，2017 年 12 月，锦江集团、正才控股、恒嘉控股向公司增资，公司控股股东变为锦江集团，中智投资（英国开曼间接全资下属公司，即涉及代持关系的直接股东）持有公司的股权比例下降至 25%。2021 年 3 月，锦江投资、延德实业向公司增资，中智投资持有公司的股权比例下降至 21.7%；2021 年 3 月和 9 月，中智投资将其持有的公司剩余全部 21.7%股权转让予凯闻投资和正才控股。

2021 年 7 月，Jennifer WEI 与胜美、英国开曼签署《股权代持终止协议》，

约定自该协议签订之日，《股权代持协议》终止。

除上述事项外，公司股东持有的公司股权均为其实际合法拥有，不存在信托、委托持股或者类似安排。截至本专项核查报告反馈回复出具日，三门峡铝业历史沿革中存在的股权代持情形已彻底解除。

(3) 相关方对代持股权的形成及解除均不存在争议或潜在纠纷

Jennifer WEI 系公司实际控制人钭正刚先生的女儿，胜美及英国开曼均系钭正刚先生实际控制的企业，根据钭正刚先生及 Jennifer WEI 出具的确认函，“本人确认本人对 Jennifer WEI 代胜美持有英国开曼股权的形成及解除不存在任何争议或潜在纠纷，今后亦不会因此而发生任何争议或潜在纠纷”。

综上所述，公司历史沿革中曾存在股权代持情形，提交申请前已彻底解除，且相关方对代持股权的形成及解除均不存在任何争议或潜在纠纷。

2. 关于股东情况的承诺

根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》要求，公司就其股东情况补充出具承诺如下：“（1）不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有三门峡铝业股权的情形；（2）不存在本次重组的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有三门峡铝业股权的情形；（3）不存在以三门峡铝业股权进行不当利益输送的情形。”

3. 关于对价股份锁定期的承诺

根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》要求，公司财务投资人就在本次发行股份购买资产中所取得的股份的锁定期安排补充出具承诺如下：

“一、通过本次重组本公司取得的上市公司对价股份，以如下两者中孰晚的时间为准进行锁定：（1）通过本次重组本公司取得的上市公司对价股份，自本公司取得三门峡铝业股权之日起 36 个月内不转让。（2）如本公司取得上市公司对价股份时，对本公司用于认购股份的三门峡铝业股权持续拥有权益的时间不足 12 个月的，在本次重组中认购取得的上市公司对价股份自对价股份上市之日起 36 个月内不转让；如本公司取得上市公司对价股份时，对本公司用于认购股份的三门峡铝业股权持续拥有权益的时间超过 12 个月的，在本次重组中认购取得的上市公司对价股份自对价股份上市之日起 24 个月内不转让。

二、本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司通过本次重组取得的上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

三、本次重组完成后，本公司通过本次重组取得的上市公司股份因上市公司配股、送红股、转增股本等原因增持的部分，亦遵守上述股份锁定安排。

四、若本公司所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。”

（六）补充披露相关交易对方在本次交易停牌前 6 个月受让公司股权的原因及合理性，在锁定期、业绩承诺等方面是否存在规避相关规则要求的情况

相关交易对方在本次交易停牌前 6 个月受让公司股权的原因及合理性，在锁定期、业绩承诺等方面不存在规避相关规则要求的情况。

相关交易对方在本次交易停牌前 6 个月受让公司股权的原因如下：

1. 2020 年 8 月，公司正式启动上市筹备工作，引入投资者前公司实际控制人钊正刚先生及其近亲属一直拥有公司 100%权益，通过引进外部投资者有利于优化股权结构，提升公司治理水平；

2. 锦江集团通过转让存量股的方式引入投资者，可以获得股权转让对价款，以解决其资金需求；

3. 通过引进明泰铝业、东兴铝业、厦门象源、榆林新材料等铝行业内知名的企业作为股东，有利于进一步提升公司市场形象，有利于公司业务长远发展，且该等股东是公司重要客户，有利于与客户保持稳定的合作关系。

在引入投资者的过程中，公司始终未确定通过首发上市或重组上市方案。2021 年 9 月，锦江集团与上市公司福达合金接触，双方就重组上市合作开展了交易谈判，进展较为顺利，最终达成了交易意向并于 2021 年 9 月 27 日停牌启动重组。公司引入投资者是个长期的过程，完成时间恰好与启动重组上市的时间自然衔接，相关交易对方非特意在本次交易停牌前 6 个月受让公司股权。

综上所述，相关交易对方在本次交易停牌前 6 个月受让公司股权，在锁定期、业绩承诺等方面不存在规避相关规则要求的情况。

（七）核查程序及结论

1. 核查程序

- (1) 查阅《股东间协议》及与财务投资者间的交易合同；
- (2) 查阅凯闻投资、锦江投资的股权结构、实际投资人等相关信息；询问公司管理人员，了解其入股背景及退出的原因；
- (3) 取得凯闻投资、锦江投资和中智投资出具的《关于所持开曼铝业（三门峡）有限公司股权变动情况的声明与承诺》；
- (4) 取得公司股东、董事、监事及高级管理人员与新增股东不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排的书面确认；
- (5) 查阅报告期内公司与厦门象屿、神火煤电、东兴铝业、榆林新材料、明泰铝业签订的交易合同，分析其交易价格是否一直公允；
- (6) 取得公司出具的《关于股东情况的承诺》，财务投资者出具的《关于对价股份锁定期的承诺》；
- (7) 取得公司及锦江集团出具的《关于引入投资者背景及原因的情况说明》。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

- (1) 2021 年 3 月以来公司新增股东与控股股东等存在关于股权回购、上市承诺等事项的安排，根据各方签署的《股东间协议之补充协议》，相关约定已彻底解除，不存在通过关联方突击业绩的情形，相关约定对公司股权结构稳定和持续经营能力不存在重大不利影响，相关事项会计处理符合企业会计准则的规定，对公司报告期财务数据无实质影响；
- (2) 凯闻投资、锦江投资的实际控制人均系斜正刚，本次重组申报前入股公司并后续退出均具有合理的原因，相关股权变动事项不存在争议或潜在纠纷；
- (3) 2021 年 3 月以来公司股权变动不存在争议或潜在纠纷，除已披露的关联关系外，公司新增股东与公司的董事、监事、高级管理人员，本次交易证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在其他亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；
- (4) 部分客户、供应商入股公司主要系看好其未来的发展，不会影响公司经营决策。本次交易完成后不会对上市公司与之交易的公允性产生不利影响；
- (5) 公司历史沿革中曾存在股权代持情形，提交申请前已彻底解除，且相

关方对股权代持的形成及解除均不存在争议或潜在纠纷，公司及相关交易对方对照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》要求对公司股东情况、对价股份锁定期等已补充出具相应承诺；

(6) 相关交易对方在本次交易停牌前 6 个月受让公司股权具有合理的原因，在锁定期、业绩承诺等方面不存在规避相关规则要求的情况。

十五、申请文件显示，1) 根据置入资产提供的银行付款回单，你公司认定置入资产股东已全部履行实缴出资义务。2) 东兴铝业、前海基金、湖南财信、海峡基金、洛阳前海、中原前海之间存在投资人或间接投资人重叠的情况。3) 在认定交易对方关联关系及一致行动关系时，湖南财信、前海基金、中原前海、海峡基金部分间接出资人的股权穿透情况未得到前述主体的确认。4) 杭州曼联为置入资产的员工持股计划。请你公司：1) 补充披露依据置入资产提供的银行付款回单认定股东均已履行实缴出资义务是否充分，进一步核查并补充披露置入资产是否存在股东未全面履行出资义务等出资瑕疵情形。2) 结合投资人重叠、重叠方对各主体投资和经营决策影响等情况，补充披露东兴铝业、前海基金、湖南财信、海峡基金、洛阳前海、中原前海之间是否存在关联关系或一致行动关系。3) 补充披露湖南财信、前海基金、中原前海、海峡基金部分出资人的股权结构未经前述主体各自确认是否影响本次交易各方关联关系、一致行动关系认定的准确性。4) 补充披露杭州曼联合伙人是否均为置入资产员工、是否按约定实缴出资，杭州曼联关于合伙财产份额退出或转让的约定，杭州曼联是否受纠正刚及其一致行动人控制，员工持股计划规范运行情况，股份支付的会计处理、对报告期财务数据影响及是否符合企业会计准则规定。

【中伦其中法律事项，天健书写其中财务事项】请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第二十六条）

（一）补充披露依据公司提供的银行付款回单认定股东均已履行实缴出资义务是否充分，进一步核查并补充披露公司是否存在股东未全面履行出资义务等出资瑕疵情形

公司不存在股东未全面履行出资义务等出资瑕疵情形。检查公司历次出资及增资事项，公司股东均已经全面履行了出资义务。

1. 2017 年 12 月正才控股对公司增资、2021 年 3 月锦江投资、延德实业对

公司增资，上述两项增资未出具验资报告，但经审阅相关文件，其已经履行了出资义务

2017 年 12 月，正才控股以货币 13,124.203 万美元对公司进行增资；2021 年 3 月，锦江投资、延德实业各以货币 82,500 万元对公司进行增资，上述增资因《公司法》修改，未实施验资，但经进一步核查出资凭证，正才控股、锦江投资和延德实业均已履行实缴出资。具体说明如下：

(1) 正才控股实缴出资情况

根据公司的银行付款回单及入账凭证，正才控股付款及公司收款情况如下：

序号	付款情况			收款情况		
	付款金额	付款时间	用途备注	收款金额	收款时间	记账凭证
1	30,000,000	2018.11.19	投资款	30,000,000	2018.11.19	0514
2	83,000,000	2018.11.20	投资款	83,000,000	2018.11.20	0535
3	400,000,000	2018.11.23	投资款	400,000,000	2018.11.26	0721
4	140,000,000	2018.11.26	投资款	140,000,000	2018.11.26	0768
5	50,000,000	2018.11.27	投资款	50,000,000	2018.11.27	0806
6	166,832,600	2018.12.07	投资款	166,832,600	2018.12.07	0078
7	3.4	2018.12.20	投资款	3.4	2018.12.20	0527
合计	869,832,603.40			869,832,603.40		

注：美元兑人民币汇率为 1:6.627，869,832,603.40 元人民币兑换美元为 13,125.586 万美元

(2) 锦江投资实缴出资情况

根据公司的银行付款回单及入账凭证，锦江投资付款及公司收款情况如下：

序号	付款情况			收款情况		
	付款金额	付款时间	用途备注	收款金额	收款时间	记账凭证
1	100,000,000	2021.4.14	增资款	100,000,000	2021.4.14	0314
2	100,000,000	2021.4.15	增资款	500,000,000	2021.4.15	0360
3	100,000,000	2021.4.15				

4	100,000,000	2021.4.15				
5	100,000,000	2021.4.15				
6	100,000,000	2021.4.15				
7	100,000,000	2021.4.15				
8	25,000,000	2021.4.16	增资款	225,000,000	2021.4.16	0410
9	100,000,000	2021.4.16				
10	100,000,000	2021.4.16				
合计	825,000,000			825,000,000		

(3) 延德实业实缴出资情况

根据公司的银行付款回单及入账凭证，延德实业付款及公司收款情况如下：

序号	付款情况			收款情况		
	付款金额	付款时间	用途备注	收款金额	收款时间	记账凭证
1	100,000,000	2021.3.30	增资款	100,000,000	2021.3.30	1046
2	100,000,000	2021.4.1	增资款	100,000,000	2021.4.2	0046
3	30,000,000	2021.4.1	增资款	130,000,000	2021.4.2	0029
4	100,000,000	2021.4.2	增资款			
5	100,000,000	2021.4.6	增资款	100,000,000	2021.4.6	0050
6	100,000,000	2021.4.7	增资款	100,000,000	2021.4.7	0064
7	100,000,000	2021.4.8	增资款	235,000,000	2021.4.8	0111
8	100,000,000	2021.4.8	增资款			
9	35,000,000	2021.4.8	增资款			
10	60,000,000	2021.4.12	增资款	60,000,000	2021.4.12	0226
合计	825,000,000			825,000,000		

2. 公司其他出资事项均经鉴证

公司其他股东以货币出资的均由验资机构进行验资并出具了验资报告，以股权出资的均办理了股权工商过户登记手续，全面履行了出资义务。

综上所述，依据公司提供的审计报告、验资报告、银行付款回单及入账凭证等资料，公司不存在股东未全面履行出资义务等出资瑕疵情形。

(二) 结合投资人重叠、重叠方对各主体投资和经营决策影响等情况，补充

披露东兴铝业、前海基金、湖南财信、海峡基金、洛阳前海、中原前海之间是否存在关联关系或一致行动关系

截至本财务事项说明出具日，东兴铝业、前海基金、湖南财信、海峡基金、洛阳前海、中原前海的出资人及控制关系如下：

(1) 东兴铝业

东兴铝业的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）
1	酒泉钢铁（集团）有限责任公司	50,000.00	69.81
2	建信金融资产投资有限公司	21,627.32	30.19
合 计		71,627.32	100.00

酒钢集团的控股股东为甘肃省人民政府国有资产监督管理委员会。基于此，东兴铝业的控股股东为酒钢集团，实际控制人为甘肃省人民政府国有资产监督管理委员会。

(2) 前海基金

前海基金的合伙人及其对前海基金的出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	珠海横琴富华金盛投资企业（有限合伙）	有限合伙人	150,000	5.26
2	珠海横琴富华金灿投资企业（有限合伙）	有限合伙人	150,000	5.26
3	深圳市中科鼎鑫管理咨询合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	150,000	5.26
4	济南峰靖商贸有限公司	有限合伙人	150,000	5.26
5	广东万和新电气股份有限公司	有限合伙人	150,000	5.26
6	君康人寿保险股份有限公司	有限合伙人	150,000	5.26
7	深圳市龙华区引导基金投资管理有限公司	有限合伙人	100,000	3.51
8	深圳市汇通金控基金投资有限公司	有限合伙人	100,000	3.51
9	深圳市引导基金投资有限公司	有限合伙人	100,000	3.51
10	新华人寿保险股份有限公司	有限合伙人	100,000	3.51
11	中国人保资产管理有限公司	有限合伙人	100,000	3.51
12	致诚长泰肆号（深圳）投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	90,000	3.16

13	光大永明资产管理股份有限公司	有限合伙人	70,000	2.46
14	中信保诚人寿保险有限公司	有限合伙人	66,700	2.34
15	厦门金圆投资集团有限公司	有限合伙人	60,000	2.11
16	上海行普企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	60,000	2.11
17	渤海人寿保险股份有限公司	有限合伙人	50,000	1.75
18	深圳市福田引导基金投资有限公司	有限合伙人	50,000	1.75
19	深圳市银通前海金融资产交易中心有限公司	有限合伙人	50,000	1.75
20	深圳市宝安区产业投资引导基金有限公司	有限合伙人	50,000	1.75
21	深圳市安林珊资产管理有限公司	有限合伙人	50,000	1.75
22	深圳市中科创资产管理有限公司	有限合伙人	50,000	1.75
23	李永魁	有限合伙人	50,000	1.75
24	广东省基础设施投资基金管理有限责任公司	有限合伙人	50,000	1.75
25	新余市晟创投资管理有限公司	有限合伙人	50,000	1.75
26	太平人寿保险有限公司	有限合伙人	50,000	1.75
27	国信资本有限责任公司	有限合伙人	50,000	1.75
28	厦门市三硕资产管理有限公司	有限合伙人	50,000	1.75
29	华远陆港资本运营有限公司	有限合伙人	50,000	1.75
30	中国电信集团有限公司	有限合伙人	50,000	1.75
31	深圳市文燊威投资有限公司	有限合伙人	30,000	1.05
32	深圳市创新投资集团有限公司	有限合伙人	30,000	1.05
33	永诚财产保险股份有限公司	有限合伙人	30,000	1.05
34	新兴发展集团有限公司	有限合伙人	30,000	1.05
35	徐州金沣股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	30,000	1.05
36	北京首都科技发展集团有限公司	有限合伙人	30,000	1.05
37	陈韵竹	有限合伙人	20,000	0.70
38	阳光人寿保险股份有限公司	有限合伙人	20,000	0.70
39	深圳太太药业有限公司	有限合伙人	20,000	0.70
40	汇祥蓝天（天津）投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	20,000	0.70

41	建信人寿保险股份有限公司	有限合伙人	20,000	0.70
42	唐山致行商贸有限公司	有限合伙人	20,000	0.70
43	天津未来产业创新基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	13,300	0.47
44	郑焕坚	有限合伙人	10,000	0.35
45	盘李琦	有限合伙人	10,000	0.35
46	深圳市广顺展投资企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000	0.35
47	深圳市中孚泰文化集团有限公司	有限合伙人	10,000	0.35
48	河源春沐源实业发展有限公司	有限合伙人	10,000	0.35
49	横店集团控股有限公司	有限合伙人	10,000	0.35
50	前海方舟资产管理有限公司	普通合伙人	30,000	1.05
合 计			2,850,000	100.00

前海基金系私募投资基金，已在中国证券投资基金业协会备案，备案编码为 SE8205。前海基金的基金管理人前海资产已办理基金管理人登记，登记编号为 P1030546。

根据前海基金全体合伙人签署的《前海股权投资基金（有限合伙）合伙协议》第十八条的约定，“除本合伙协议明确要求应当经全体合伙人实缴出资总额三分之二以上的同意（下称‘特别同意’）”外，合伙人对合伙企业有关事项作出决议，应当经全体合伙人实缴出资总额的半数以上同意（下称‘普通同意’）方可通过。”因此，前海基金任一合伙人均无法单方控制前海基金。

（3）湖南财信

湖南财信的合伙人及其对湖南财信的出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	湖南财信精锐投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	40,000.00	66.56
2	中青芯鑫致远（上海）企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	16.64
3	宁波晟锐斯进出口有限公司	普通合伙人	10,000.00	16.64
4	湖南省财信引领投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.17
合 计			60,100.00	100.00

湖南财信系私募投资基金，已在中国证券投资基金业协会备案，备案编码

为 SQR457。湖南财信的基金管理人财信引领已办理基金管理人登记，登记编号为 P1060992。

根据湖南财信全体合伙人签署的《湖南财信精至股权投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》第 3.1.1 条的约定，“在适用法规所允许的范围内，本合伙企业将主要通过直接股权投资或准股权投资的方式进行投资，重点关注有色金属及能源环保领域。具体投资目标、投资标的、投资金额由投资决策委员会决定。”第 3.3 条约定，“执行事务合伙人将为本合伙企业设置专门的投资决策委员会（‘投资决策委员会’），负责就本合伙企业投资、退出等重大事宜作出决策。投资决策委员会委员共三（3）名，其中财信引领委派二（2）名委员，宁波晟锐斯委派一（1）名委员。合伙企业所有对外投资业务、投资退出等相关重大事宜，须经全体成员同意方为通过，投资决策委员会通过后方可实施。”因此，湖南财信受两名普通合伙人宁波晟锐斯进出口有限公司、湖南省财信引领投资管理有限公司控制，湖南财信任一合伙人均无法单方控制湖南财信。

(4) 海峡基金

海峡基金的合伙人及其对海峡基金的出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	李曙光	有限合伙人	2,631.20	51.9897
2	陈冬霞	有限合伙人	1,012.00	19.9961
3	陈丽萍	有限合伙人	657.80	12.9974
4	王进	有限合伙人	607.20	11.9976
5	邵壹鑫	有限合伙人	151.80	2.9994
6	海峡汇富产业投资基金管理有限公司	普通合伙人	1.00	0.0198
合 计			5,061.00	100.0000

海峡基金系私募投资基金，已在中国证券投资基金业协会备案，备案编码为 SQG950。海峡基金的基金管理人海峡汇富已办理基金管理人登记，登记编号为 P1000499。

根据海峡基金全体合伙人签署的《福州鼓楼区海峡合融创业投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》第 6.4 条的约定，“合伙企业下列事项必须经全体合伙人一致通过：改变合伙企业的经营范围；改变合伙企业的名称；改变合伙企

业的主要经营场所；审议批准新有限合伙人入伙、有限合伙人退伙；决定合伙人减少出资；审议批准有限合伙人向合伙人以外的人转让其在合伙企业中的财产份额；审议批准普通合伙人及其关联人同本合伙企业进行交易；审议批准有限合伙人及其关联人同本合伙企业的交易方案（包括交易价格、标的资产、交易期限）；修改或补充合伙协议。”第6.5条约定，“除本协议6.4条规定外，其余合伙企业事项/日常经营事务均由投资决策委员会决定。”第11.6条约定，“合伙企业设立独立的投资决策委员会，由3名委员组成，其中普通合伙人委派1名委员，有限合伙人推荐3名委员……投资决策委员会会议由海峡汇富产业投资基金管理有限公司委派代表召集并主持，所进行的表决，实行一人一票。投资决策委员会会议应由全体委员参加方可举行，2/3以上（含）委员通过即为有效……”。因此，海峡基金任一合伙人均无法单方控制海峡基金。

(5) 洛阳前海

洛阳前海的合伙人及其对洛阳前海的出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	洛阳制造业高质量发展基金（有限合伙）	有限合伙人	60,000	99.01
2	前海方舟（洛阳）创业投资管理企业（有限合伙）	普通合伙人	600	0.99
合 计			60,600	100.00

洛阳前海系私募投资基金，已在中国证券投资基金业协会备案，备案编码为SQE381。洛阳前海的基金管理人前海资产已办理基金管理人登记，登记编号为P1030546。

根据洛阳前海全体合伙人签署的《洛阳前海科创发展基金（有限合伙）合伙协议》第2.2.1条的约定，“为了提高投资决策的专业化程度，提高投资业务的操作质量，普通合伙人应组建由投资专业认识构成的投资决策委员会（‘投资决策委员会’）。”第2.2.2条约定，“合伙企业投资决策委员会委员由普通合伙人和有限合伙人共同委派，委员席位为7位，其中普通合伙人委派5席，有限合伙人委派2席。投资决策委员会设主席一名，由普通合伙人委派的委员担任，主席有权独立召集并主持投资决策委员会，并对决议事项有一票否决权。”第2.2.5条约定，“投资决策委员会的投资表决事项，由出席会议有投票权的委员2/3以上（含）表决权通过。”因此，前海方舟洛阳能够单

方控制洛阳前海。

(6) 中原前海

原前海的合伙人及其对中原前海的出资情况结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	杭州嵩银资产管理有限公司	有限合伙人	50,000	8.87
2	中信保诚人寿保险有限公司	有限合伙人	60,000	10.64
3	河南省国有资产控股运营集团有限公司	有限合伙人	50,000	8.87
4	河南农开产业基金投资有限责任公司	有限合伙人	50,000	8.87
5	郑州国家中心城市产业发展基金股份有限公司	有限合伙人	30,000	5.32
6	中原股权投资管理有限公司	有限合伙人	30,000	5.32
7	圣元环保股份有限公司	有限合伙人	30,000	5.32
8	青岛西海岸金融发展有限公司	有限合伙人	30,000	5.32
9	青岛城投科技发展有限公司	有限合伙人	30,000	5.32
10	中州蓝海投资管理有限公司	有限合伙人	20,000	3.55
11	云南能投资本投资有限公司	有限合伙人	19,000	3.37
12	深圳市安林珊资产管理有限公司	有限合伙人	10,000	1.77
13	郑州百润实业有限公司	有限合伙人	10,000	1.77
14	深圳市广顺盛投资企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000	1.77
15	青岛天一丰和投资中心（有限合伙）	有限合伙人	5,000	0.89
16	山东黎鸣股权投资有限公司	有限合伙人	5,000	0.89
17	烟台芝罘财金控股集团有限公司	有限合伙人	5,000	0.89
18	富丰泓锦投资（深圳）合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,500	0.44
19	新乡市瑞丰新材料股份有限公司	有限合伙人	9,000	1.60
20	北京中移和创股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	100,000	17.73
21	前海方舟（郑州）创业投资管理企业（有限合伙）	普通合伙人	8,500	1.51
合 计			564,000	100.00

根据中原前海签署的股东情况调查表，中原前海系私募投资基金，已在中

国证券投资基金业协会备案，备案编码为 SGE037。中原前海的基金管理人前海资产已办理基金管理人登记，登记编号为 P1030546。

根据中原前海全体合伙人签署的《合伙协议》第十七条的约定，“合伙人对合伙企业有关事项作出决议，实行合伙人一人一票并经全体合伙人过半数通过的表决办法。”第十八条约定，“合伙企业的下列事项应当经持有三分之二以上权益的合伙人表决通过：（一）改变合伙企业名称；（二）改变合伙企业的经营范围、主要经营场所的地点；（三）处分合伙企业的不动产；（四）转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利；（五）以合伙企业名义为他人提供担保；（六）聘任合伙人以外的人担任合伙企业经营管理人员。”因此，中原前海任一合伙人均无法单方控制中原前海。

综上所述，除前海基金、洛阳前海、中原前海存在关联关系外，东兴铝业、湖南财信、海峡基金、前海基金、洛阳前海、中原前海之间不存在其他关联关系或一致行动关系，且不会因投资人重叠而产生关联关系或一致行动关系，具体分析如下：

1) 东兴铝业的控股股东为酒钢集团，实际控制人为甘肃省人民政府国有资产监督管理委员会，与湖南财信、海峡基金、前海基金、洛阳前海及中原前海的合伙人及基金管理人均不存在重叠，亦不存在关联关系或一致行动关系。因此，东兴铝业不会因参股股东或其投资人与湖南财信、海峡基金、前海基金、洛阳前海或中原前海合伙人的出资人存在重叠而产生关联关系或一致行动关系。

2) 湖南财信受湖南财信引领投资管理有限公司控制，湖南财信的实际控制人为湖南省人民政府办公厅，与海峡基金、前海基金、洛阳前海及中原前海的合伙人及基金管理人均不存在重叠，亦不存在关联关系或一致行动关系。因此，湖南财信不会因其有限合伙人的出资人与海峡基金、前海基金、洛阳前海或中原前海合伙人的出资人存在重叠而产生关联关系或一致行动关系。

3) 海峡基金普通合伙人无法单方控制海峡基金，且海峡基金的有限合伙人与前海基金、洛阳前海及中原前海的出资人均不存在重叠，仅普通合伙人的出资人与前海基金、洛阳前海或中原前海的出资人存在重叠。因此，海峡基金不会因其普通合伙人的出资人与前海基金、洛阳前海或中原前海的出资人存在重叠而产生关联关系或一致行动关系。

4) 前海基金、洛阳前海、中原前海的基金管理人均为前海资产，洛阳前海的普通合伙人前海方舟洛阳与中原前海的普通合伙人前海方舟郑州及前海基金的普通合伙人前海资产同为前海淮泽实际控制。因此，前海基金、洛阳前海、中原前海存在关联关系。由于前海基金、洛阳前海、中原前海的第一大有限合伙人均不同，同时根据前海基金、中原前海合伙协议之约定，前海基金、中原前海任一合伙人均无法单方控制前述主体。因此，前海基金、洛阳前海、中原前海的普通合伙人或基金管理人无法同时控制前海基金、洛阳前海和中原前海，前海基金、洛阳前海和中原前海不构成一致行动关系，前海基金、洛阳前海、中原前海亦不会因其合伙人或合伙人的出资人存在重叠而产生一致行动关系。

(三) 补充披露湖南财信、前海基金、中原前海、海峡基金部分出资人的股权结构未经前述主体各自确认是否影响本次交易各方关联关系、一致行动关系认定的准确性

截至本财务事项说明出具日，湖南财信、前海基金、中原前海、海峡基金的合伙人的股权结构均已经湖南财信、前海基金、中原前海、海峡基金确认，部分合伙人的直接或间接出资人系股份有限公司或境外主体，该等主体的穿透情况未得到湖南财信、前海基金、中原前海、海峡基金的确认，主要系上述股份公司股东信息变更无法通过网络核查准确获取，交易对方无法取得相关资料，且在核查范围、方式及手段等方面受限的情况下无法将上述股份公司、境外主体的股东情况穷尽核查并作出判断。

如前文所述，湖南财信的实际控制人为湖南省人民政府办公厅，前海基金、中原前海、海峡基金的基金管理人及任一合伙人均无法单方控制前海基金、中原前海、海峡基金。因此，股权结构未经湖南财信确认，不会对湖南财信的控制权认定造成影响；同时股权结构未经前海基金、中原前海、海峡基金各自确认的出资人均无法单方控制前海基金、中原前海或海峡基金，因此，前海基金、中原前海、海峡基金部分出资人股权结构未经各自确认不会对前海基金、中原前海、海峡基金的控制权认定造成影响。根据交易对方提供的合伙协议或章程、股东调查表及确认函，除前海基金、洛阳前海、中原前海存在关联关系外，本次交易其他财务投资者之间不存在关联关系或一致行动关系，本次交易财务投资者与锦江集团及其一致行动人之间亦不存在关联关系或一致行动关系。因此，

湖南财信、前海基金、中原前海、海峡基金部分出资人穿透情况未经前述主体各自确认不会影响到本次交易各方关联关系、一致行动关系认定的准确性。

（四）补充披露杭州曼联合伙人是否均为公司员工、是否按约定实缴出资，杭州曼联关于合伙财产份额退出或转让的约定，杭州曼联是否受斜正刚及其一致行动人控制，员工持股计划规范运行情况，股份支付的会计处理、对报告期财务数据影响及是否符合企业会计准则规定

1. 杭州曼联合伙人均为公司及其关联方员工或公司实际控制人的一致行动人，已按约定实缴出资，杭州曼联受斜正刚及其一致行动人控制，员工持股计划规范运行，股份支付的会计处理符合企业会计准则规定，股份支付影响报告期内利润合计 1,933.08 万元

杭州曼联合伙人在授予日时均为公司及其关联方员工或公司实际控制人的一致行动人，且均已按约定实缴出资，具体情况如下：

序号	合伙人	合伙类型	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	是否均为公司员工
1	杨贤民	普通合伙人	650	650	是
2	斜白冰	有限合伙人	21,065	21,065	否，三门峡铝业实际控制人斜正刚先生的一致行动人
3	王元珞	有限合伙人	1,000	1,000	否，锦江集团员工
4	张建阳	有限合伙人	800	800	否，正才控股员工
5	盛国洪	有限合伙人	750	750	否，正才控股员工
6	陈立根	有限合伙人	700	700	是
7	孙家斌	有限合伙人	700	700	否，锦江集团员工
8	童建中	有限合伙人	650	650	是
9	李重阳	有限合伙人	600	600	否，锦江集团员工
10	王宝堂	有限合伙人	600	600	否，曾为三门峡铝业员工，现已离职
11	樊俊红	有限合伙人	500	500	是
12	单海	有限合伙人	500	500	否，正才控股员工
13	方志军	有限合伙人	500	500	是
14	马让怀	有限合伙人	500	500	是
15	蒋蕴德	有限合伙人	500	500	否，锦江集团员工
16	李玉华	有限合伙人	500	500	是

17	赖金发	有限合伙人	500	500	是
18	董强	有限合伙人	450	450	是
19	蒋国兴	有限合伙人	450	450	否，杭州锦江建设集团有限公司员工
20	刘建钢	有限合伙人	400	400	是
21	王益民	有限合伙人	400	400	是
22	徐振星	有限合伙人	400	400	是
23	钱浩	有限合伙人	400	400	否，锦联铝材员工
24	付斌	有限合伙人	400	400	否，宁创新材员工
25	皮溅清	有限合伙人	350	350	是
26	王宏伟	有限合伙人	350	350	否，正才控股员工
27	李建华	有限合伙人	350	350	是
28	陈江尧	有限合伙人	300	300	否，锦江集团员工
29	周世龙	有限合伙人	300	300	是
30	孟宗桂	有限合伙人	300	300	是
31	曹丽萍	有限合伙人	300	300	否，正才控股员工
32	忻家顺	有限合伙人	300	300	否，正才控股员工
33	卓静洁	有限合伙人	300	300	否，正才控股员工
34	王艳艳	有限合伙人	300	300	否，杭州锦江建设集团有限公司员工
35	高春红	有限合伙人	300	300	是
36	麻挺威	有限合伙人	300	300	是
37	王会建	有限合伙人	300	300	是
38	赵志强	有限合伙人	300	300	是
39	凌石敏	有限合伙人	235	235	否，锦江集团员工
40	肖以华	有限合伙人	200	200	否，正才控股员工
41	陈荣华	有限合伙人	200	200	否，杭州锦江集团财务有限责任公司员工
42	白云涛	有限合伙人	200	200	是
43	王向军	有限合伙人	200	200	否，甘肃中瑞铝业有限公司员工
44	乔军	有限合伙人	200	200	是
45	杜晓芳	有限合伙人	100	100	否，曾为锦江集团员工，现已离职

注：公司员工范围包括三门峡铝业及其控股子公司员工

2. 杭州曼联关于合伙财产份额退出或转让的约定

根据杭州曼联全体合伙人于2021年11月签署的《合伙人持股管理办法》：

第二条第1款规定，“三门峡铝业通过重大资产重组借壳上市（以下简称‘合格上市’）前及合格上市后、锁定期满前，除本办法第三条第1款和第2款规定的情形之外，持股人员自愿锁定其所持有的持股平台合伙份额，不得对外转让、用于担保、偿还债务或设置任何第三方权益，亦不得指示持股平台出售其间接持有的公司股权或上市公司股票。”

第三条第1款规定，“在公司合格上市前及合格上市后、锁定期满前，持股人员存在下列情形之一的，应将其所持全部合伙份额按照公司上个月净资产价值乘以合伙份额对应的公司股权比例作为份额转让价格予以转让给公司指定人员：（1）因不能胜任职务等原因，持股人员被公司辞退的或公司决定不与其续签劳动合同的，持股人员因达到退休年龄等非不能胜任职务而无法签订劳动合同的除外；（2）经相关部门查实，对杭州锦江集团有限公司及其下属子公司存在徇私舞弊以及其他违法行为；（3）持股人员主动辞职的，但公司同意仍给予其持股权限的除外；（4）持股人员丧失部分或全部劳动能力、成为限制或无民事行为能力人的，但公司同意仍给予其持股权限的除外；（5）持股人员发生《合伙企业法》第四十八条‘当然退伙’之任一情形的；（6）持股人员发生《合伙企业法》第四十九条或持股平台《合伙协议》约定的‘被除名’之任一情形的。”

第三条第2款规定，“公司完成合格上市后，在锁定期满后，符合申请合格上市的相关规则并符合申请合格上市时做出的相关承诺的前提下，持股平台的持股人员之间可以自行协商转让其所持持股平台的合伙份额及其转让价格。”

第三条第3款规定，“在公司合格上市前及合格上市后，持股人员将其所持合伙份额转让，应按下列程序操作：（1）公司确认持股人员属于本办法第三条第2款规定的转让情形，向该持股人员发出持股平台《合伙份额转让通知书》，同时附相关持股平台《合伙份额转让协议》；（2）持股人员收到前述通知书5日内，与合伙份额受让方签署完成《合伙份额转让协议》，并配合持股平台办理完成上述变更的登记手续；（3）持股平台的持股人员之间自行协商转让合伙份

额的，经执行事务合伙人审批通过后，持股人员之间签署《合伙份额转让协议》，并协助持股平台完成出资权益的变更登记手续。”

第三条第 5 款规定，“持股人员所持持股平台合伙份额的转让和退伙行为，由持股平台全体合伙人一致授权执行事务合伙人批准即生效。届时，如需持股平台其他合伙人配合签署各项文件的，则持股平台其他合伙人应予以配合。”

第五条第 5 款规定，“本办法相关规定与持股平台《合伙协议》及其他合伙文件相冲突时，以本办法为准”。

3. 杭州曼联系锦江集团的一致行动人，受斜正刚及其一致行动人控制

根据杭州曼联与锦江集团等签署的《一致行动协议》，杭州曼联与锦江集团在公司所有重大事宜上，将先协商一致，再行在公司股东会和/或董事会进行表决，各方保证在股东会和/或董事会的表决过程中协商一致的结果做出相同的意思表示，保持一致行动。如果各方经协商无法达成一致意见的，各方同意并确认，在锦江集团充分听取并权衡其他方意见的基础上，依照锦江集团的意见作出相同意思表示，与锦江集团保持一致行动。因此，杭州曼联系锦江集团的一致行动人，受斜正刚及其一致行动人控制。

4. 员工持股计划规范运行情况

根据杭州曼联工商档案、杭州曼联合伙人签署的调查表，杭州曼联系依法经市场监督管理部门核准设立并有效存续的有限合伙企业，作为持股平台，其依照《合伙企业法》《合伙人持股管理办法》《合伙协议》的规定，就作为持股对象的合伙人变动事宜履行相关事项的审议、签署相关文件、工商变更登记等程序，未开展其他经营活动；自设立以来，未因违反相关法律、法规或规范性文件的规定而被处以行政处罚。杭州曼联的合伙人主要系公司及其关联方员工或公司实际控制人的一致行动人，不涉及向投资者募集资金情形，并独立运营，不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等所规范的私募投资基金。

5. 股份支付的会计处理、对报告期财务数据影响及是否符合企业会计准则规定

(1) 股份支付的计算过程及对报告期财务数据的影响

股份支付总额的计算过程如下：

单位：元

公司公允价值 a	15,560,000,000.00
杭州曼联受让公司股权时公司的估值 b	6,000,000,000.00
股份支付人员持公司股份的比例 c	1.61%
股份支付总金额 $d = (a - b) * c$	153,756,666.67

注：杭州曼联持有三门峡铝业 6.60%的股份，在三门峡铝业任职的员工合计持有杭州曼联 24.37%的股份，因此涉及三门峡铝业股份支付人员持有三门峡铝业股份的比例为 1.61%

根据各期天数占服务期总天数的比例分摊后情况如下：

股份支付授予日	2021.12.15
股份支付结束日	2024.12.14
总天数 e	1095
2021 年度天数 f1	16
2021 年度的天数占总天数的比例 $g1 = f1 / e$	1.46%
2021 年度应当摊销的股份支付 $h1 = d * g1$	2,246,672.75
2022 年 1-4 月天数 f2	122
2022 年 1-4 月的天数占总天数的比例 $g2 = f2 / e$	11.11%
2022 年 1-4 月应当摊销的股份支付 $h2 = d * g2$	17,084,074.07

注：股份支付授予日为杭州曼联股东最终确定股权份额并完成出资的时间；被授予股份的三门峡铝业员工服务期限为三年，股份支付结束日为股份支付授予日起三年止

由上表可知，股份支付影响 2021 年度利润 224.67 万元，影响 2022 年 1 至 4 月利润 1,708.41 万元。

(2) 股份支付的会计处理及是否符合企业会计准则规定

根据企业会计准则的规定：1) 股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。2) 股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。其中，以权益结算的股份支付，是指企业为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。3) 完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益

工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

公司确认股份支付的对象包括为公司及其下属公司提供服务的杭州曼联的自然人股东，授予上述人员的结算工具为公司股权，属于以权益结算的股份支付。上述人员在被授予股权后需要为公司服务至少三年，故存在服务期限，该部分人员的股份支付，应当在服务期限内平均摊销。

公司以最接近授予日的公司估值做为权益工具授予日的公允价值，与杭州曼联受让公司股权时公司的估值之间的差额，按照上述人员的持股比例确认股份支付金额。

公司根据各期的天数分别占三年服务期总天数的比例，确认各期应当摊销的股份支付金额。

综上所述，股份支付的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（五）核查程序及结论

1. 核查程序

- （1）查阅公司股东出资的验资报告或银行付款单及公司记账凭证；
- （2）查阅东兴铝业、前海基金、湖南财信、海峡基金、洛阳前海、中原前海的公司章程或合伙协议、股东调查表及其出具的穿透至最终出资人的说明；
- （3）取得杭州曼联合伙管理办法、章程、出资确认书等文件，检查关于合伙财产份额退出或转让的约定，合伙人是否按约定实缴出资；
- （4）取得杭州曼联合伙人任职情况，检查合伙人是否均为公司员工，判断杭州曼联是否受斜正刚及其一致行动人控制；
- （5）复核公司关于股份支付的会计处理，检查其是否符合会计准则的规定。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

- （1）根据公司提供的审计报告、验资报告、银行付款回单及入账凭证等资料，公司不存在股东未全面履行出资义务等出资瑕疵情形；
- （2）除前海基金、洛阳前海、中原前海存在关联关系外，东兴铝业、湖南财信、海峡基金、前海基金、洛阳前海、中原前海之间不存在其他关联关系或一致行动关系，且不会因投资人重叠而产生关联关系或一致行动关系；

(3) 湖南财信、前海基金、中原前海、海峡基金部分出资人的股权结构未经前述主体各自确认不影响本次交易各方关联关系、一致行动关系认定准确性；

(4) 杭州曼联合伙人均为公司及其关联方员工或公司实际控制人的一致行动人，前述人员均已按约定实缴出资；杭州曼联是受斜正刚及其一致行动人控制；杭州曼联规范运行；股份支付影响 2021 年利润 224.67 万元，影响 2022 年 1 至 4 月利润 1,708.41 万元，股份支付的会计处理符合企业会计准则的规定。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：

吴翔



中国注册会计师：

弘石



二〇二二年九月十三日