

## 三盛智慧教育科技股份有限公司

### 关于深圳证券交易所关注函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

重要提示：由于部分事项有待进一步核实，公司将在核实完毕后及时回复问题 2。

三盛智慧教育科技股份有限公司（以下简称“三盛教育”或“公司”或“上市公司”）于 2022 年 11 月 23 日收到深圳证券交易所创业板管理部《关于对三盛智慧教育科技股份有限公司的关注函》（创业板关注函〔2022〕第 414 号），现就《关注函》回复公告如下：

在本回复中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

公司/上市公司/三盛教育	指	三盛智慧教育科技股份有限公司
标的公司/天雄新材/天雄新材料	指	麻栗坡天雄新材料有限公司
深圳大佳	指	深圳大佳实业集团有限公司 曾用名：深圳红河贸易有限公司、深圳大佳实业有限公司
湖南大佳	指	湖南大佳新材料科技有限公司
文山天雄	指	云南文山麻栗坡县天雄锰业有限公司
湖南天雄新材	指	湖南天雄新材科技集团有限责任公司（统一社会信用代码：91430000673583298X） 曾用名：湖南天雄锰业集团有限公司、湖南省泰珂锰业有限公司、湖南天雄锰业有限公司、湖南天雄新材料科技集团有限责任公司、湖南天雄矿业集团有限责任公司
湖南天雄锰业	指	湖南天雄锰业有限公司（统一社会信用代码：91430105MA4Q7UUL09） 2020 年 3 月以前持有标的公司 43% 股权；湖南天雄实业有限公司持有其 30% 股权
湖南天雄实业	指	湖南天雄实业有限公司
深圳金隆	指	深圳金隆国际商贸有限公司
华融信托	指	华融国际信托有限责任公司
卓丰投资	指	福建卓丰投资合伙企业（有限合伙）
太力科	指	深圳市太力科新能源科技有限公司

科邦锰业	指	阿克陶科邦锰业制造有限公司
南方锰业	指	南方锰业集团有限责任公司
贵州武陵锰业	指	贵州武陵锰业有限公司
报告期	指	2021年、2022年1-8月

1. 你公司已根据《股权收购意向书》向湖南大佳指定的银行账户支付人民币 30,000 万元的意向金，且各方同意，在满足股权转让协议生效条件的实施条件后 10 日内，你公司应支付剩余股权转让款金额 20,031 万元。请你公司：

(1) 补充说明向湖南大佳支付 30,000 万元意向金相关事项是否履行审议程序及信息披露义务。

公司回复：

#### (一) 支付 30,000 万元意向金履行的审议程序

2022 年 10 月 30 日，公司召开第六届董事会第三次会议，审议通过了《关于签订股权收购意向书的议案》，同日，公司与湖南大佳新材料科技有限公司及其法定代表人周斌签署《股权收购意向书》。此外，上述意向金的支付经法务部、证券部、财务部、总经理及董事会秘书审批同意。

#### (二) 支付 30,000 万元意向金履行的披露程序

三盛教育未对 30,000 万元意向金的支付履行披露程序，30,000 万元意向金的支付系根据 2022 年 10 月 30 日三盛教育与湖南大佳及其法定代表人周斌签署《股权收购意向书》履行支付义务，公司已于 2022 年 10 月 31 日对前述签署《股权收购意向书》的事项进行了披露。

(2) 补充说明你公司在尚未完成审计、评估工作的情况下，向湖南大佳预付 30,000 万元股权转让款的原因及合理性，是否符合商业逻辑、是否有利于保障上市公司利益。

公司回复：

公司主要从事智能教育装备、智慧教育服务和国际教育服务业务；当前，公司智能教育装备业务面临成本上升、市场竞争加剧、订单减少的局面；公司智慧教育服务业务面临行业投资增速放缓、互联网巨头入场竞争等不利局面，虽积极转型探索新的商业模式，但当前尚未形成稳定的盈利模式；公司国际教育服务业务受疫情和“双减”政策双重影响，发展延缓。在现有业务发展面临瓶颈的情况下，公司拟通过收购行业前景广阔的标的公司来扩大经营范围。公司管理团队及审计、评估等中介机构对标的公司进行了详细尽调。

本次交易前，标的公司存在股权质押、销售渠道不独立、生产线资产抵押及租用的土地厂房抵押等问题，双方确定收购意向后同意股权转让款优先用于解决标的公司的交易的可实现性问题，包括偿还卖方银行借款解除股权质押实现股权过户、解决销售渠道独立性、解除标的公司生产线等固定资产的权利限制等，前述问题的解决均是本次交易可实现的前提，本次交易付款安排只是顺利解决前述问题，从而确保交易可实现的客观要求；另外，为了排除交易对手可能与潜在的竞争方就标的公司股权的转让进行进一步磋商，通过付款安排锁定本次交易，符合各方诉求。

公司管理层结合自身资金状况，本着促成交易、提前锁定标的公司并满足交易各方诉求的情形下，审计、评估工作进度和相应的工作程序和步骤正在按时积极推进，进度可控的前提下，经过审慎考虑，参考了审计、评估的初步结果，并将《股权收购意向书》提交董事会审议通过，因此，向湖南大佳预付 30,000 万元股权转让款具有合理性，符合商业逻辑。

确定收购意向后，交易双方希望可以尽快完成交易，将标的纳入上市公司体系，全力发展，抢抓新能源行业锰系新材料的发展窗口，尽快提升公司业绩，有利于保障上市公司利益。

### **(3) 补充说明本次交易付款及资产交割先决条件是否已满足，并充分提示相关风险**

**公司回复：**

#### **(一) 本次交易付款条件**

根据 2022 年 11 月公司、湖南大佳与周斌签署的《股权转让协议》，《股权转让协议》项下交易付款条件如下：

根据《股权转让协议》第 2.3 条约定，满足本协议 8.1 条约定的实施条件后 10 日内，甲方应向乙方指定账户支付对价 50,031 万元，乙方确认本次股权转让款应当扣除甲方已经依据各方签署的《股权收购意向书》向其支付的意向金，因此甲方实际需要支付剩余股权转让款金额 20,031 万元。根据第 8.1 条实施条件，甲方付款的实施应以下述先决条件的满足为前提，实施条件满足后 10 日内，甲

方完成付款：1) 本协议已按照第 14.1 条的约定成立并生效（甲方董事会批准、乙方股东会批准、标的公司股东会批准）；2) 本次股权转让的实施获得一切所需的中国政府主管部门或各方内部审批程序的同意、批准或核准，且该等同意、批准或核准没有要求对本协议作出任何无法为本协议任何一方所能一致接受的修改或增设任何无法为本协议任何一方所能一致接受的额外或不同义务。

公司在满足上述付款条件后，于 2022 年 11 月 24 日、25 日向湖南大佳支付剩余股权转让款合计 20,031 万元。

## （二）本次交易资产交割先决条件

根据 2022 年 11 月公司、湖南大佳与周斌签署的《股权转让协议》，《股权转让协议》项下资产交割先决条件如下：

根据《股权转让协议》第 8.1.3 条约定，各方于股权转让协议生效后开始实施交割：本协议生效后，各方应当及时实施本协议项下交易方案，并互相配合办理本次交易所应履行的全部交割手续。

根据 2020 年 6 月 18 日麻栗坡县市场监督管理局出具的《股权出质设立登记通知书》（文麻股质登记设字[2020]第 374 号），湖南大佳将其持有的标的公司 8,000 万元股权出质予中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部。上述股权质押未解除，可能存在由于湖南大佳未按期履行债务而被债权人申请执行的风险，或存在股权转让后未能按时过户的风险，前述风险已在《关于收购麻栗坡天雄新材料有限公司 51% 股权的公告》中予以披露。

截至本回复出具之日，湖南大佳已以收到的部分股权转让款用于偿还湖南大佳与中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部的全部借款本息，同时已解除标的公司全部的股权质押和对中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部的资产抵押。

截至本回复出具之日，标的股份的转让已经办理完毕工商登记变更手续，公司已经直接持有天雄新材 51% 的股权，天雄新材已经成为公司控股子公司。

**（4）补充说明你公司向湖南大佳已支付的 30,000 万元股权转让款及拟支付的 20,031 万元股权转让款的具体流向、用途、实际资金使用方，并进一步核实**

说明相关款项是否直接或间接流向公司控股股东、实际控制人及其关联方，是否存在关联方资金占用或对外提供财务资助。

公司回复：

（一）公司向湖南大佳已支付的 30,000 万元股权转让款及拟支付的 20,031 万元股权转让款的具体流向、用途、实际资金使用方

2022 年 11 月 24 日、25 日，公司向湖南大佳支付了 2.0031 亿元。截至本回复出具之日，公司《股份转让协议》付款义务履行完毕。

截至 2022 年 12 月 9 日，湖南大佳收到公司支付的 50,031 万元股权转让款后，用于支付湖南大佳体系外的主要资金流向如下：

单位：万元

收款方名称	时间	金额（万元）	用途
湖南天雄锰业有限公司（注 1）	2022-10-31	2,148.44	代偿设备款
湖南天雄锰业有限公司（注 1）	2022-10-31	1,775.92	代偿设备款
湖南天雄锰业有限公司（注 1）	2022-11-1	136.47	代偿设备款
湖南天雄锰业有限公司（注 2）	2022-11-28	1,843.29	代付货款
深圳麓丰水电有限公司（注 1）	2022-11-28	5,139.17	代偿设备款
中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部	2022-12-9	17,859.84	还贷款
麻栗坡天雄新材料有限公司	2022-11-9	50.00	补充流动资金
麻栗坡天雄新材料有限公司	2022-11-11	288.00	补充流动资金
麻栗坡天雄新材料有限公司	2022-11-15	300.00	补充流动资金
麻栗坡天雄新材料有限公司	2022-11-17	150.00	补充流动资金
麻栗坡天雄新材料有限公司	2022-11-28	3,000.00	补充流动资金
小计		<b>32,691.13</b>	
湖南天雄新能源有限公司（注 3）	2022-11-1&2022-12-09	240.00	购买境外矿业公司股权进度款
深圳金环商贸有限公司（注 3）	2022-10-31	200.00	购买境外矿业公司股权进度款
深圳金环商贸有限公司（注 3）	2022-10-31	2,300.00	购买境外矿业公司股权进度款
小计		<b>2,740.00</b>	
深圳鼎裕金丰科技有限公司（注 4）	2022-10-31	2,319.48	补充集团流动资金
深圳金隆国际商贸有限公司（注 4）	2022-10-31	2,819.69	补充集团流动资金
深圳金隆国际商贸有限公司（注 4）	2022-11-9	50.00	补充集团流动资金
深圳金隆国际商贸有限公司（注 4）	2022-11-15	100.00	补充集团流动资金
深圳金隆国际商贸有限公司（注 4）	2022-11-16	300.00	补充集团流动资金

深圳金隆国际商贸有限公司（注4）	2022-11-28	3,865.26	补充集团流动资金
深圳金隆国际商贸有限公司（注4）	2022-11-28	1,100.00	补充集团流动资金
小计		<b>10,554.43</b>	
谢华（注4）	2022-11-1	300.00	归还资金拆借款
小计		<b>300.00</b>	
深圳麓丰水电有限公司（注5）	2022-12-7	3,400.00	临时往来款
小计		<b>3,400.00</b>	
合计		<b>49,685.56</b>	

注1：湖南天雄锰业有限公司（统一社会信用代码：91430105MA4Q7UUL09），文山天雄与标的公司建立租赁关系后，将前期投入的生产线设备全部销售至标的公司，由于标的公司资金紧张，上述设备转让款的支付义务由母公司湖南大佳承接，因文山天雄账户冻结，文山天雄委托湖南大佳将设备欠款支付给关联公司湖南天雄锰业有限公司、深圳麓丰水电有限公司。

注2：2020-2021年度，标的公司因生产经营需要向湖南天雄锰业有限公司关联企业外购电解锰，由于标的公司资金紧张，上述货款由湖南大佳直接按卖方指令支付给湖南天雄锰业有限公司。

注3：境外矿业公司股权出售方为湖南天雄新材科技集团有限责任公司，深圳金环商贸有限公司为湖南天雄新材科技集团有限责任公司关联方，上述款项由湖南天雄新材科技集团有限责任公司委托支付给深圳金环商贸有限公司；湖南天雄新能源有限公司原为湖南大佳体系内公司，2022年11月18日经买卖双方协商，将深圳翔苟资产管理有限公司指定为收购买卖双方约定的资金托管方，并将湖南天雄新能源有限公司100%股权转让给深圳翔苟资产管理有限公司。境外矿业公司“天雄矿业（赞比亚）有限公司”40%股权的对价为人民币28,800万元，未来可以为标的公司提供锰矿石资源，详细情况后续进一步核实。

注4：深圳鼎裕金丰科技有限公司等公司为湖南大佳关联方，谢华为湖南大佳财务负责人，上述资金用途主要为补充集团流动资金及归还个人资金拆借款。

注5：深圳麓丰水电有限公司（文山天雄关联方，注册地深圳市福田区福田街道福安社区金田路3037号金中环国际商务大厦2113）为湖南大佳的商业合作伙伴，临时支付往来款，已经于2022年12月20日归还。

湖南大佳收到公司支付的50,031万元股权转让款后，其中解除标的公司全部的股权质押、对中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部的资产抵押17,859.84万元、代偿设备欠款及货款11,043.29万元、补充标的公司流动资金3,788万元，上述为解决标的公司的历史遗留问题事项合计支付款项32,691.13万元；剩余股权转让款用于购买境外矿业公司股权、流入大佳体系内的公司补充集团流动资金等。

**（二）相关款项是否直接或间接流向公司控股股东、实际控制人及其关联方，是否存在关联方资金占用或对外提供财务资助。**

报告期内福建卓丰投资合伙企业（有限合伙）持有公司27.2%股份，为持有公司5%以上股份的非法人组织，截止2022年11月28日，卓丰投资近期基本情

况及其变动如下：

内容	变更前	变更后	变更后
变更日期		2022-11-23	2022-11-28
名称	福建卓丰投资合伙企业（有限合伙）	福建卓丰投资合伙企业（有限合伙）	福建卓丰投资合伙企业（有限合伙）
出资额	40,000 万人民币	40,000 万人民币	40,000 万人民币
合伙人	三盛资本管理（平潭）有限公司（有限责任，LP）； 盛世达投资管理（平潭）有限公司（无限责任，GP 管理合伙人）	三盛资本管理（平潭）有限公司（有限责任，LP）； 湖南省太力科商贸有限公司（无限责任，GP 管理合伙人）	三盛资本管理（平潭）有限公司（有限责任，LP）； 深圳太力科矿业有限公司（有限责任，LP） 湖南省太力科商贸有限公司（无限责任，GP 管理合伙人）
执行事务合伙人	盛世达投资管理（平潭）有限公司	湖南省太力科商贸有限公司	湖南省太力科商贸有限公司
管理合伙人穿透后股权结构	林荣滨持股间接持有 90.1% 份额，程璇间接持有 9.9% 份额	戴德斌间接持有 65% 股份，刘凤民间接持有 35% 股份	戴德斌间接持有 65% 股份，刘凤民间接持有 35% 股份

2022 年 9 月 28 日，公司股东卓丰投资与深圳市太力科新能源科技有限公司签署了《股份转让协议》，太力科拟受让卓丰投资持有的公司股票 74,112,678 股，占公司总股本的 19.80%。太力科近期基本情况如下：

内容	变更前	变更后	变更后
变更日期		2022-9-19	2022-9-26
名称	深圳民元科技有限公司	深圳市太力科新能源科技有限公司	深圳市太力科新能源科技有限公司
法定代表人	孙湘西	戴德斌	戴德斌
注册资本	10 万元人民币	20,000 万元人民币	20,000 万元人民币
出资比例	深圳民亿科技有限公司 10.0（万元）100.00%	戴德斌 13,000（万元）65.00%；深圳民亿科技有限公司 7,000（万元）35.00%	戴德斌 13,000（万元）65.00%；刘凤民 7,000（万元）35.00%

《深圳证券交易所创业板股票上市规则》对关联人作了如下界定：7.2.3 具

有下列情形之一的法人或者其他组织，为上市公司的关联法人：（一）直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织；（二）由前项所述法人直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织；（三）由本规则第 7.2.5 条所列上市公司的关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织；（四）持有上市公司 5%以上股份的法人或者一致行动人；（五）中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能造成上市公司对其利益倾斜的法人或者其他组织。7.2.5 具有下列情形之一的自然人，为上市公司的关联自然人：（一）直接或者间接持有上市公司 5%以上股份的自然人；（二）上市公司董事、监事及高级管理人员；（三）直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员；（四）本条第一项至第三项所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母；（五）中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能造成上市公司对其利益倾斜的自然人。7.2.6 具有下列情形之一的法人或者自然人，视同为上市公司的关联人：（一）因与上市公司或者其关联人签署协议或者作出安排，在协议或者安排生效后，或者在未来十二个月内，具有本规则第 7.2.3 条或者第 7.2.5 条规定情形之一的；（二）过去十二个月内，曾经具有第 7.2.3 条或者第 7.2.5 条规定情形之一的。

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》，卓丰投资为公司关联方，2022 年 11 月 23 日前林荣滨及程璇夫妇为卓丰投资实际控制人，2022 年 11 月 23 日及以后戴德斌为卓丰投资实际控制人，刘凤民为卓丰投资重要的间接出资人，因此林荣滨及程璇夫妇及其控制、共同控制或重大影响的单位，同受林荣滨及程璇夫妇控制、共同控制或重大影响的单位，戴德斌及刘凤民控制、共同控制或重大影响的单位，同受戴德斌及刘凤民控制、共同控制或重大影响的单位亦为公司关联方。

截至 2022 年 12 月 9 日，除中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部外，湖南大佳收到公司支付的 50,031 万元股权转让款后收支净额在 50 万元以上的资金使用方的股权结构、穿透至自然人后股权结构情况如下：

收/付方名称	股东结构	穿透后股权结构
湖南天雄锰业有限公司	深圳翔苟资产管理有限公司持股 70%，湖南天雄实业有限公司持股 30%	黄兆中持股 63%，刘倩持股 7%，张光宇持股 14.64%，曾斯陶持股 3.66%，贺全来持股 11.7%
深圳麓丰水电有限公司	李卫东持股 55%，李启持股 45%	李卫东持股 55%，李启持股 45%
麻栗坡天雄新材料有限公司	湖南大佳持股 100%	周斌间接持股 42%，李亮间接持股 28%，谭红建间接持股 21%，谭丽亚间接持股 9%
湖南天雄新能源有限公司（注 1）	湖南天雄新材料有限公司持股 100%	周斌间接持股 42%，李亮间接持股 28%，谭红建间接持股 21%，谭丽亚间接持股 9%
深圳金环商贸有限公司（注 2）	金玺投资（香港）有限公司持股 100%	周有余持股 100%
深圳市鼎裕金丰科技有限公司	谭红建持股 70%，谭丽亚持股 30%	谭红建持股 70%，谭丽亚持股 30%
深圳金隆国际商贸有限公司	周斌持股 60%，李亮持股 40%	周斌持股 60%，李亮持股 40%
谢华	-	-

注 1：2022 年 11 月 18 日湖南天雄新材料有限公司将持有的湖南天雄新能源有限公司 100%股权转让给深圳翔苟资产管理有限公司，股权变更后黄兆中间接持股 90%、刘倩间接持股 10%。深圳翔苟资产管理有限公司为境外股权收购买卖双方约定的资金共管方，黄兆中为资金共管方深圳翔苟资产管理有限公司法定代表人。

注 2：金玺投资（香港）有限公司持股为香港私人公司，公开渠道无法直接穿透至自然人，穿透至自然人股权结构数据来源为深圳金环商贸有限公司、金玺投资（香港）有限公司提供的《天雄集团海外公司股权结构图》。

经核实，相关款项没有直接或间接流向公司控股股东、实际控制人及其关联方，不存在关联方资金占用或对外提供财务资助的情形。

**请会计师、律师对上述问题进行核查并发表明确意见。**

**会计师对上述问题进行核查并发表明确意见：**

经核查，会计师认为：公司的意向金支付满足相关审议程序，具体支付金额未进行披露，支付意向金满足协议中的交易付款及资产交割先决条件，湖南大佳收到股权转让款后，截止 2022 年 12 月 9 日，资金流入的公司不属于三盛智慧公司控股股东、实际控制人及其关联方，不存在关联方资金占用或对外提供财务资助的情形。

**律师对上述问题进行核查并发表明确意见：**

经核查，律师认为：公司的意向金支付满足相关审议程序，具体支付金额未进行披露，支付意向金满足协议中的交易付款及资产交割先决条件，湖南大佳收到股权转让款后，资金流入的公司不属于三盛智慧公司控股股东、实际控制人及其关联方，不存在关联方资金占用或对外提供财务资助的情形。

2. 前期回函显示，标的公司主要从事电解锰的生产和销售业务，其自行投建了6条电解锰产线、制粉厂设备以及辅助生产设备等资产，并向云南文山麻栗坡县天雄锰业有限公司（以下简称“文山天雄”）租赁获取了在用的部分资产如土地、房屋、锰渣库等资产的使用权。公开信息显示，前述两家公司的股权结构、注册资本、法定代表人等多次发生变更。请你公司：

（1）详细说明标的公司与文山天雄间的合作背景、合作模式、合作期限，并说明前述合作模式对标的公司财务状况和经营成果的影响、标的公司是否对文山天雄存在重大依赖。

（2）补充披露标的公司、文山天雄的历史沿革，包括历次股权变更的背景、转让价格、定价依据及公允性、是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况，并核实说明标的公司历任股东、核心管理团队与你公司、控股股东、实际控制人、其他持股5%以上股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系或其他利益往来。

请会计师、律师对上述问题进行核查并发表明确意见。

公司回复：

由于部分事项有待进一步核实，公司将在核实完毕后及时回复。

3. 相关公告显示，你公司智能教育装备业务受芯片短缺，原材料价格上涨、低成本竞争对手崛起等因素影响订单减少的局面；当前尚未形成成熟的盈利模式；公司国际教育服务业务受疫情和“双减”政策双重影响，发展延缓。请你公司：

（1）结合公司未来发展战略、业务发展需要、与主营业务发展协同性等因素说明本次交易完成后对你公司教育板块业务的后续安排。

公司回复：

公司主要从事智能教育装备、智慧教育服务和国际教育服务业务。当前，公

司主营业务市场规模下滑且行业竞争加剧，导致公司业务规模逐年下滑，亟需开拓新的利润增长点，寻求新的业务发展机遇。

公司实际控制人变更后，制定了以现有业务为依托，大力发展新能源材料产业的战略规划，即保障公司现有经营业务稳定发展的同时，把握新能源产业领域的投资机会。

新能源产业系与公司现有业务完全不同的行业，因此公司拟通过收购等方式进入新的领域，借助上市公司平台对标的公司进行规范化管理，进而扩大主营业务范围，增强核心竞争力，探索与现有主营业务发展的协同性。

在保障公司现有经营业务稳定发展的同时布局新能源产业领域。未来公司将在业务布局、长期战略等多个方面夯实可持续发展的基础，为增强公司核心竞争力、实现可持续发展创造良好条件。

**(2) 详细说明你公司进行跨界收购的主要考虑，在业务整合方面所做的主要工作，未来经营发展战略和业务管理模式，各业务板块是否存在协同效应。现金收购方案下如何稳定标的公司核心团队。**

**公司回复：**

**一、公司进行跨界收购的主要考虑，在业务整合方面所做的主要工作，未来经营发展战略和业务管理模式，各业务板块是否存在协同效应**

**(一) 跨界收购的主要考虑**

**1、公司现有主业发展受限**

在未进行跨界收购前，公司所处行业为教育行业，主要从事智能教育装备、智慧教育服务和国际教育服务业务。当前，公司智能教育装备业务受芯片短缺、原材料价格上涨、竞争对手崛起以及其他触控技术在大尺寸触摸屏领域的应用，面临成本上升、市场竞争加剧、订单减少的局面；公司智慧教育服务业务面临行业投资增速放缓、互联网巨头入场竞争等不利局面，虽积极转型探索新的商业模式，但当前尚未形成稳定的盈利模式；公司国际教育服务业务受疫情和“双减”政策双重影响，发展延缓。

**2、标的公司行业前景广阔**

标的公司主要产品为电解锰。电解锰生产企业可通过对现有生产线进行改造生产高纯硫酸锰、电池级三氧化二锰的方式切入到动力电池产业链。

高纯硫酸锰、电池级三氧化二锰等产品在新能源电池正极材料中具有广泛的应用前景。近年新能源电动汽车的渗透率不断提升，我国新能源汽车产业迅速扩张，新能源电池产业的快速发展，将有效带动对锰产品的需求。

综上，公司是在现有业务发展受限的情形下进行的业务转型，希望通过跨界收购的方式扩大经营范围并增强核心竞争力，本次跨界收购具有必要性及可行性。

## **（二）在业务整合方面所做的主要工作**

本次交易完成后，天雄新材将成为公司控股子公司，公司将进入新能源材料领域，公司在人员、技术、管理三方面为业务整合做了一定储备和布局。

人员方面，公司副董事长唐自然先生为高级经济师、律师，在金融领域具有多年从业经验，并拥有丰富的新能源领域投资经验。唐自然先生对新能源产业上下游发展状况、发展方向以及发展前景等具有敏锐的洞察力及独到的理解，有助于帮助公司从行业发展前景角度分析标的公司的投资回报；公司独立董事谭柱中先生为高级工程师，谭柱中先生在电解锰及锰系新材料领域具有 60 年的从业履历，对于锰行业的市场状况、技术发展前沿、发展趋势具有深刻的理解和前瞻性的把握，可以从宏观、行业、技术、管理多个角度指导公司在新业务领域的发展。

技术方面，公司新成立主营新兴能源技术研发、新材料技术研发、金属制品研发、金属材料制造等业务领域的子公司，该子公司计划引进电解锰及锰系新材料领域专业技术人员及市场人员，以支持标的公司纳入上市公司体系后的整合和发展。

管理方面，本次交易完成后，天雄新材核心团队成员将继续留任，公司将维持标的公司原有经营管理团队和业务团队的相对稳定。在天雄新材业务及管理稳定的基础上，公司将凭借上市公司内控相对完善的优势依照相关制度强化对天雄新材在项目管理、生产调度、采购销售、财务运作等方面的管理与控制，提高其整体运作效率和抗风险能力。

## **（三）未来经营发展战略和业务管理模式**

## 1、未来经营发展战略

公司制定了以现有业务为依托，大力发展新能源材料产业的战略规划，即保障公司现有经营业务稳定发展的同时，把握新能源产业领域的投资机会。未来，公司会继续投资新能源行业领域，提升公司的盈利能力。随着新能源产业领域的迅速发展，不排除公司新能源产业领域的收入成为公司主要收入来源的可能。

## 2、业务管理模式

由于标的公司与上市公司原有主营业务模式和产品存在较大差异，公司将继续保持标的公司相对独立的运营模式，具体业务仍由原管理团队负责。在天雄新材业务及管理稳定的基础上，公司将凭借上市公司内控相对完善的优势依照相关制度强化对天雄新材在项目管理、生产调度、采购销售、财务运作等方面的管理与控制，提高其整体运作效率和抗风险能力。

### （四）各业务板块是否存在协同效应

标的公司主要产品为电解锰，与公司现有业务所属的教育行业不是同一行业，不存在显著的协同效应。但是借助上市公司规范化的管理模式，公司将向标的公司委派董事、监事，并协助标的公司制定内控和公司治理制度，帮助标的公司管理规范化，进而探索与上市公司的业务产生协同效应。

此外，标的公司所属行业发展前景较好，同时标的公司拥有相关核心技术，纳入上市公司体系后可扩大公司经营范围并增强核心竞争力，开辟新的利润增长点。

## 二、现金收购方案下如何稳定标的公司核心团队

### （一）标的公司员工情况

截至2022年11月30日，标的公司员工人数及结构如下：

人员结构	人数	占比
管理人员	49	8.13%
研发人员	7	1.16%
生产人员	530	87.89%
销售人员	6	1.00%

采购人员	5	0.82%
财务人员	6	1.00%
合计	<b>603</b>	<b>100.00%</b>

## (二) 标的公司核心团队人员情况

截至2022年11月30日，标的公司核心团队人员如下：

序号	姓名	职务
1	周海河	副总经理，分管采购、生产和研发
2	龚永富	副总经理，分管财务工作
3	何 铭	副总经理，分管行政工作
4	邓开文	副总经理兼生产技术部经理
5	曾正茂	销售主管，分管销售

### 1、周海河

周海河先生，1969年9月生，中国国籍，本科学历，中共党员，高级工程师。主要工作经历：1993年5月至2001年9月在涟源金环电解锰厂工作，先后担任基建施工、生技科科长助理、制液主任、分厂厂长等职务；2001年9月至2005年1月任重庆天雄锰业有限公司生产副经理；2005年1月至2013年5月任秀山县天雄锰业有限公司副总经理、总经理；2013年5月至2018年1月，任文山天雄总经理；2018年11月至今任天雄新材副总经理。

### 2、龚永富

龚永富先生，1979年3月生，本科学历。主要工作经历：2002年3月至2005年10月历任重庆天雄锰业有限公司会计、主管会计、财务经理，2005年10月至2007年6月任中霸钟表电子发展（深圳）有限公司会计；2007年6月至2018年10月历任湖南天雄新材会计经理、副总经理、总经理。2018年3月至今担任天雄新材副总经理，分管财务工作。

### 3、何铭

何铭先生，1978年12月生，中国国籍，本科学历。2006年5月至2008年6月任东莞嘉荣商贸集团人力资源总监，2008年7月至2011年2月任北京活力无限科技有限公司云南分公司负责人，2011年3月至2015年8月任文山天雄总指挥助理，2017年1月至2020年9月任华安财产保险股份有限公司麻栗坡支公司

负责人。2020年11月至今任天雄新材副总经理。

#### 4、邓开文

邓开文先生，1962年7月生，中国国籍，大专学历。1986年2月至1993年8月就职于秀山县化工厂，1993年9月至2003年9月任湖南省地质队405队地质员，2003年9月至2008年9月任广西天等凯丰锰业公司副总经理，2008年9月至2015年10月历任四川中哲锰业有限公司副总经理、总经理，2015年10月至2019年12月任新疆科邦锰业制造有限公司副总经理，2020年2月至2021年3月任安化圣德锰业有限公司副总经理。2021年3月至今任天雄新材副总经理，负责生产技术工作。

#### 5、曾正茂

曾正茂先生，1971年出生，中国国籍，本科学历。1994年7月至1999年10月，任湖南省金环进出口公司部门经理，1999年11月至2016年8月任湖南天雄实业副总经理，2016年9月至2019年11月，任深圳金隆国际商贸有限公司副总经理，2019年12月至2022年10月，任湖南大佳副总经理，2022年10月至今，任天雄新材销售主管，分管销售。

### （三）公司稳定核心团队的措施

公司充分认可标的公司现有主要核心团队人员。公司在管理层面将保留标的公司现有核心人员，由其负责标的公司的日常经营管理工作；在业务层面对标的公司授予较大程度的自主权和灵活性，保持其原有的业务团队及管理风格，并为标的公司的业务维护和拓展提供充分的支持。

团队的维持方面，标的公司主要核心团队成员的劳动合同期限均延续至2025年12月31日，即业绩承诺期内公司不会主动辞去标的公司主要核心人员。为了促进标的公司实现更好的效益，同时为了稳定现有核心人员，《盈利预测补偿协议》中约定了超额业绩奖励条款，该条款可增加标的公司现有核心人员的稳定性。此外，公司与主要核心人员签署的《保密和竞业禁止协议》中约定了竞业禁止条款，该条款对以上人员的再就业进行限制，从另一方面加强了标的公司现有团队的稳定性。

团队的激励方面，本次收购过程中签订的《盈利预测补偿协议》中约定了超额业绩奖励条款，若标的公司完成业绩承诺，届时管理层会得到业绩奖励，这不仅促进标的公司实现更好的效益，也为管理层的稳定奠定了基础。此外，本次交易完成后，公司也将进一步探索与市场相适应的薪酬及激励制度，激发员工积极性，保持标的公司核心团队的稳定。

4. 前期回函显示，本次收购交易提议人为深圳市太力科新能源科技有限公司（以下简称“太力科”）提名董事唐自然，而太力科与福建卓丰投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“卓丰投资”）间股份转让事项尚未完成过户登记。请你公司补充说明收购天雄新材 51% 股权并新建 20 万吨电池级高纯硫酸锰、四氧化三锰生产线等两项交易是否构成重大购买或重大投资行为，是否符合《上市公司收购管理办法》第五十二条的相关规定。请律师进行核查并发表明确意见。

一、请你公司补充说明收购天雄新材 51% 股权并新建 20 万吨电池级高纯硫酸锰、四氧化三锰生产线等两项交易是否构成重大购买或重大投资行为，是否符合《上市公司收购管理办法》第五十二条的相关规定。

根据《上市公司收购管理办法》第五十二条，以协议方式进行上市公司收购的，自签订收购协议起至相关股份完成过户的期间为上市公司收购过渡期（以下简称过渡期）。在过渡期内，收购人不得通过控股股东提议改选上市公司董事会，确有充分理由改选董事会的，来自收购人的董事不得超过董事会成员的 1/3；被收购公司不得为收购人及其关联方提供担保；被收购公司不得公开发行股份募集资金，不得进行重大购买、出售资产及重大投资行为或者与收购人及其关联方进行其他关联交易，但收购人为挽救陷入危机或者面临严重财务困难的上市公司的情形除外。

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引（2020 年修订）》及《公司章程》等的相关规定，重大购买、出售资产及重大投资行为指的是：1）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50% 以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；2）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%

以上，且绝对金额超过 5,000 万元；3) 交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元；4) 交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；5) 交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元。

公司发生购买或出售资产交易时，应当以资产总额和成交金额中的较高者作为计算标准，并按交易事项的类型在连续十二个月内累计计算。

此外，根据《公司法》的规定，上市公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司资产总额百分之三十的，应当由股东大会作出决议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过

根据标的公司《2022 年 1-8 月、2021 年度审计报告》标的公司资产总额为 4.0407 亿元、最近一个会计年度相关的营业收入为 1.9130 亿元、最近一个会计年度相关的净利润为-0.3546 亿元、交易的成交金额为 5.0031 亿元；上市公司最近一期经审计总资产为 18.2253 亿元，最近一个会计年度经审计营业收入为 3.9313 亿元，最近一个会计年度经审计净利润为-1.6256 亿元，最近一期经审计净资产为 15.7920 亿元，具体计算指标如下：

法规要求	标的公司相关指标（亿元）	上市公司相关指标（亿元）	是否达到
1) 交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；	4.0407	18.2253 *50%=9.1127	未达到
2) 交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；	1.9130	3.9313*50%=1.9657	未达到
3) 交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元；	-0.3546	1.6256*50%=-0.8128	未达到
4) 交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；	5.0031	15.7920*50%=7.8960	未达到
5) 上市公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司资产总额百分之三十的，应当由股东大会作出决议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过	4.0407	18.2253 *30%=5.4676	未达到

根据上表计算，收购天雄新材 51% 股权未达到上述关于重大购买、出售资产的标准，不属于重大购买、出售资产行为。

标的公司拟新建 20 万吨电池级高纯硫酸锰、三氧化二锰生产线，总投资金额 4.5015 亿元人民币，其中：固定资产投资 3.8015 亿元人民币，铺底流动资金 0.7 亿元人民币。资金来源：标的公司自筹 2.0015 亿元人民币及申请金融机构贷款 2.5 亿元人民币。本项目当前处于可行性论证阶段，项目建设内容、总投规模等以最终确定的项目方案为准。

综上，收购天雄新材 51% 股权不构成重大购买行为，拟新建 20 万吨电池级高纯硫酸锰、三氧化二锰生产线尚处于可行性论证阶段，所需资金来源为标的公司自筹及金融贷款，不构成上市公司的重大投资行为，上述安排符合《上市公司收购管理办法》第五十二条的相关规定。

## 二、律师核查程序及核查意见

经核查，律师认为，收购天雄新材 51% 股权不构成重大购买行为，新建 20 万吨电池级高纯硫酸锰、三氧化二锰生产线不构成重大投资行为，符合《上市公司收购管理办法》第五十二条的相关规定。

5. 标的公司的主要产品为电解锰，具有高纯度、低杂质的特点，目前已经广泛运用包括新能源动力电池在内的各个领域，具有较广泛的市场前景。请你公司：

(1) 补充披露标的公司经营模式（包括主要产品及工艺流程）、盈利模式和结算模式，列表披露标的公司近一年一期主要产品（的产能、产量、期初及期末库存、销量、销售收入、销售价格的变动情况；主要产品的原材料和能源及其供应情况，主要原材料和能源的价格变动趋势、主要原材料和能源占成本的比重。

公司回复：

一、标的公司经营模式（包括主要产品及工艺流程）、盈利模式和结算模式

标的公司主要从事电解锰的生产和销售业务，拥有完整的采购、电解锰生产加工、和电解锰销售、结算体系。

### （一）采购模式

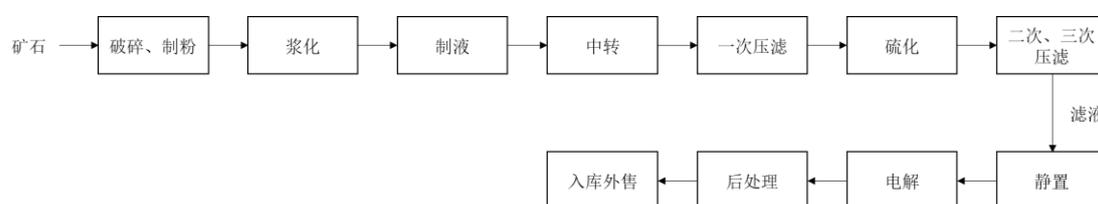
标的公司生产电解锰主要原材料为碳酸锰矿石、硫酸，主要辅材材料为液氨、硫酸铵、二氧化硒等，原材料采购由生产部门根据库存量及生产计划向采购供应部提交原材料需求，采购供应部制定采购计划并对外实施采购，标的公司采购的主要能源为电力，电力供应商为云南电网有限责任公司文山麻栗坡供电局，电力类型为水电。

碳酸锰矿石采购以市场价格为基础双方协商确定，通常约定每吨·度的基准价格，并随矿石品位的变动而相应的调整，当锰矿石市场价格发生大幅度变动时，标的公司通常与矿石供应商重新约定采购价格；标的公司与硫酸供应商每年签订开口合同，价格按照市场价格执行，若市场价格发生变动，供应商向标的公司发调价函，调整结算价格；电费构成包括电度电费、基本电费、调整电费、力调电费和基金及附加费，电费结算价格因“丰枯”期的不同、每度分摊的基本电费不同等多种因素而产生差异。

### （二）电解锰生产加工模式

标的公司采取以销定产的生产加工模式，根据产品的销售合同、库存量及产能情况等相关因素编制生产计划，根据行业要求制定工艺指标、考核标准，各生产车间依据标准逐级执行；生产技术部和质量检验部配合各生产部门进行产品的质量检验，并具体做好生产过程中的工艺指标，保证生产安全平稳运行。

标的公司电解锰生产工艺流程如下所示：



### （三）电解锰销售和结算模式

基于标的公司股东湖南大佳基于债权人资金监管以及集团对资金、销售渠道整合集中管理的需要，报告期内标的公司电解锰主要采用贸易分销模式，即生产的电解锰主要销售至股东湖南大佳，再由湖南大佳销售至湖南金瑞新冶材料有限

公司、湖南洪锰新材料有限公司等集团外客户。截至本回复出具之日，湖南大佳销售人员已与标的公司签订劳动合同，标的公司已开始直接对集团外客户直接销售，与标的公司相关的销售渠道已开始转移至标的公司。标的公司一般与客户在月底签订次月销售合同，并根据当月签订的销售合同情况确认次月的发货安排和批次，在合同账期内结算货款。

#### （四）盈利模式

标的公司对外采购碳酸锰矿、硫酸、液氨、硫酸铵、二氧化硒等原辅材料，采购入库后，由生产部门根据电解法生产电解锰产品后对外出售，满足下游客户不同的需求。

### 二、列表披露标的公司近一年一期主要产品的产能、产量、期初及期末库存、销量、销售收入、销售价格的变动情况

报告期内公司主要产品为电解锰，报告期内电解锰产能、产量、期初及期末库存、销量、销售收入、销售价格的变动情况如下：

项目	序号	2022年1-8月	2021年度	变动幅度(%)
备案电解锰产能(万吨/年)	①	8	8	
电解锰产能(万吨/年)	②	8	4	100.00
计算期间(月)	③	8	12	
计算期间标准产能(万吨)	④=②*③/12	5.33	4.00	33.33
期间开工率(%)	⑤	27.64	36.44	-24.14
剔除停工、限产因素后电解锰产能(万吨)	⑥=④*⑤	1.47	1.46	1.14
电解锰产量(万吨)	⑦	1.57	1.26	24.60
剔除停工、限产因素后产能利用率(%)	⑧=⑦/⑥	106.21	86.37	22.97
期初电解锰库存(万吨)		-	0.04	
期末电解锰库存(万吨)		0.08	-	
电解锰销量(万吨)		1.48	1.30	13.85
电解锰销售收入(万元)		18,821.04	17,611.53	6.87
电解锰销售价格(元/吨)		12,686.38	13,554.02	-6.40

注：标的公司电解锰生产线包含一期4万吨产能和二期4万吨产能，其中二期4万吨产能于2021年末达到预定可使用状态并转固，因此2022年全年实际产能为8万吨

计算期间开工率=各生产线开工天数/各生产线总天数

剔除停工、限产因素后电解锰产能=计算期间标准产能\*计算期间开工率

电解锰销售价格=电解锰销售收入/电解锰销量

标的公司 2021 年度部分期间、2022 年 1-3 月因工伤事故停产整改，二期 4 万吨电解锰产能因电解锰创新联盟的限产倡议而未能投产，二期相应产能亦未能释放因此报告期内开工率相对较低；标的公司电解锰库存规模较低，主要是标的公司采用以销定产的生产加工模式，报告期内电解锰市场需求稳定，标的公司电解锰成品在相应订单生产完成后通常直接发货给客户，一般情况下不会主动备货，2021 年末因停产整改，既有销售订单发货后未进行生产，因此 2021 年末电解锰库存规模为 0；标的公司电解锰为标准工业品，价格变动主要受市场供需变化因素影响。

### 三、主要产品的原材料和能源及其供应情况，主要原材料和能源的价格变动趋势、主要原材料和能源占成本的比重。

标的公司电解锰产品采购的原材料主要包括碳酸锰矿石和硫酸，经营过程中消耗的主要能源为电力，主要材料和能源均以市场价格采购，主要材料及主要能源均供应充足且能够满足日常经营需要。

报告期内碳酸锰矿石、硫酸和电力的供应情况如下：

2022 年 1-8 月				
名称	单位	采购金额 (万元)	采购数量	采购单价
碳酸锰矿石	吨、元/吨	4,155.76	211,384.14	196.60
硫酸	吨、元/吨	2,787.83	46,767.45	596.11
电力	万度、元/度	4,721.59	12,476.64	0.38
2021 年度				
名称	单位	采购金额 (万元)	采购数量	采购单价
碳酸锰矿石	吨、元/吨	4,760.66	231,461.99	205.68
硫酸	吨、元/吨	1,526.90	43,777.84	348.78
电力	万度、元/度	4,443.07	10,895.05	0.41

主要原材料和能源的平均价格变动情况如下：

项目	2022 年 1-8 月	2021 年度	变动幅度 (%)
碳酸锰矿石 (元/吨)	196.60	205.68	-4.41
硫酸 (元/吨)	596.11	348.78	70.91
电力 (元/度)	0.38	0.41	-7.32

标的公司以市场价格为基础采购原材料，原材料价格变动主要受市场供需因素影响，报告期标的公司碳酸锰矿石采购单价较为稳定，但由于硫酸市场供需紧张而导致 2022 年 1-8 月硫酸采购单价大幅上升，2022 年 1-8 月标的公司产销量的增加而导致用电量的增加，单位电力所分摊的基本电费下降，因此 2022 年 1-8 月单位电力结算价格略有下降。

主要原材料和能源占成本的比重情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-8 月		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例
材料成本	9,403.30	52.74%	7,902.75	50.63%
其中：碳酸锰矿石	5,346.11	29.99%	4,292.71	27.50%
其中：硫酸	2,885.15	16.18%	1,714.03	10.98%
人工成本	823.23	4.62%	646.71	4.14%
制造费用	2,868.66	16.09%	2,593.20	16.61%
燃料动力	4,721.59	26.48%	4,443.07	28.47%
其中：电力	4,721.59	26.48%	4,443.07	28.47%
运输费用	11.30	0.06%	23.00	0.15%
<b>主营业务成本</b>	<b>17,828.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,608.73</b>	<b>100.00%</b>

如上表所示，报告期内碳酸锰矿石、硫酸和电力占主营业务成本的比重分别为 66.95%和 72.65%，为标的公司电解锰产品主要成本构成项目。

(2) 补充披露标的公司报告期内前五名客户、前五名供应商的情况，包括但不限于客户或供应商全称、交易金额与性质、交易的定价方式等；如客户为交易对方及其关联方，则应当披露产品最终实现销售的情况，受同一实际控制人控制的客户，应当合并计算销售额。

公司回复：

报告期内，标的公司向前五大客户销售情况如下表所示：

2022 年 1-8 月			
客户名称	交易内容	交易金额（万元）	占主营业务收入比例
湖南大佳新材料科技有限公司	电解锰	13,934.28	74.04%
湖南天雄新材料有限公司	电解锰	2,605.03	13.84%

湖南怡晟新材料有限公司	电解锰	1,391.48	7.39%
吉首兴正矿业有限公司	电解锰	538.26	2.86%
重庆隆康新材料有限公司	电解锰	201.59	1.07%
<b>合计</b>		<b>18,670.64</b>	<b>99.20%</b>
<b>2021 年度</b>			
<b>客户名称</b>	<b>交易内容</b>	<b>交易金额（万元）</b>	<b>占主营业务收入比例</b>
湖南大佳新材料科技有限公司	电解锰	14,200.45	80.63%
湖南金瑞新冶材料有限公司	电解锰	1,282.95	7.28%
麻栗坡麓沅环境科技有限公司	电解锰	1,113.35	6.32%
西阳县大佳新材料科技有限公司	电解锰	327.36	1.86%
宝钢德盛不锈钢有限公司	电解锰	279.72	1.59%
<b>合计</b>		<b>17,203.82</b>	<b>97.68%</b>

基于标的公司股东湖南大佳基于债权人资金监管以及集团对资金、销售渠道整合集中管理的需要，报告期内标的公司电解锰主要采用贸易分销模式，即生产的电解锰主要销售至股东湖南大佳，再由湖南大佳销售至湖南金瑞新冶材料有限公司、湖南洪锰新材料有限公司等集团外客户。截至本回复出具之日，湖南大佳销售人员已与标的公司签订劳动合同，标的公司已开始直接对集团外客户直接销售，与标的公司相关的销售渠道已开始转移至标的公司。

穿透至集团外客户后，标的公司向五大外部客户销售情况如下表所示：

<b>2022 年 1-8 月</b>			
<b>客户名称</b>	<b>交易内容</b>	<b>交易金额（万元）</b>	<b>占主营业务收入比例</b>
湖南洪锰新材料有限公司	电解锰	5,940.67	31.56%
中国五矿集团有限公司	电解锰	3,500.43	18.60%
湖南嘉杰盛世新材料有限公司	电解锰	1,461.94	7.77%
靖西市新建贸易有限责任公司	电解锰	1,319.81	7.01%
北京万千米莱国际贸易有限公司	电解锰	1,214.72	6.45%
<b>合计</b>		<b>13,437.57</b>	<b>71.40%</b>

2021 年度			
客户名称	交易内容	交易金额（万元）	占主营业务收入比例
中国宝武钢铁集团有限公司	电解锰	5,228.19	29.69%
中国五矿集团有限公司	电解锰	4,150.32	23.57%
湖南泰立矿产开发有限公司	电解锰	2,005.83	11.39%
重庆益商贸易有限公司	电解锰	1,559.08	8.85%
湖南嘉杰盛世新材料有限公司	电解锰	1,305.84	7.41%
<b>合计</b>		<b>14,249.25</b>	<b>80.91%</b>

注：中国五矿集团有限公司为合并湖南金瑞新冶材料有限公司、长沙矿冶研究院有限责任公司后的销售额；中国宝武钢铁集团有限公司为合并宝山钢铁股份有限公司、宝钢湛江钢铁有限公司、宝钢德盛不锈钢有限公司。

标的公司电解锰为标准工业品，价格随市场供需变化而波动，对外报价一般以华诚金属网（吉首/崇左/湘贵/广西/天津港）、全球铁合金网价格为基础与客户协商确定。

报告期内，标的公司向前五大材料供应商采购情况如下表所示：

2022 年 1-8 月			
供应商名称	交易内容	交易金额（万元）	占主营业务成本比例
云锡文山锌铟冶炼有限公司	硫酸/液氨	2,444.67	13.71%
云南鑫优贸易有限公司	锰矿石	1,876.95	10.53%
湖南金瑞新冶材料有限公司	锰矿石	1,519.72	8.52%
云南聚源矿业有限公司	锰矿石	805.13	4.52%
云南庆鹏商贸有限公司	硫酸/液氨	479.82	2.69%
<b>合计</b>		<b>7,126.29</b>	<b>39.97%</b>
2021 年度			
供应商名称	交易内容	交易金额（万元）	占主营业务成本比例
云南雄佳矿业有限公司	锰矿石	1,772.88	11.36%
云锡文山锌铟冶炼有限公司	硫酸	1,526.90	9.78%
南方锰业集团有限责任公司	锰矿石	1,288.98	8.26%
云南鑫优贸易有限公司	锰矿石	1,265.43	8.11%

个旧市沙甸伊通化工经营部	液氨	399.91	2.03%
<b>合计</b>		<b>6,254.10</b>	<b>37.51%</b>

标的公司向前五大材料供应商主要采购锰矿石、硫酸和液氨，其中锰矿石采购以市场价格为基础双方协商确定，通常约定每吨·度的基准价格，并随矿石品位的变动而相应的调整；硫酸和液氨采购定价采用开口合同模式，价格则按照市场价格执行，若市场价格发生变动，供应商向公司发调价函，调整结算价格。

6.最近一年一期，标的公司实现营业收入 18,510.80 万元、19,129.93 万元，实现净利润-5,202.35 万元、-3,546.21 万元；报告期末标的公司归属于母公司所有者权益分别为-1,733.70 万元、16,593.06 万元。请你公司：

(1) 补充披露标的公司资产、负债的主要构成，并核实说明标的公司归属于母公司所有者权益大幅增长的原因。

公司回复：

标的公司资产、负债的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-8-31		2021-12-31	
	金额	比例	金额	比例
应收账款	2,063.96	5.11%	5,614.20	12.26%
存货	3,813.56	9.44%	4,606.11	10.06%
固定资产	12,739.55	31.53%	13,630.04	29.77%
使用权资产	10,638.10	26.33%	11,397.96	24.89%
长期待摊费用	7,975.82	19.74%	8,137.82	17.77%
其他资产	3,176.41	7.86%	2,403.32	5.25%
<b>资产合计</b>	<b>40,407.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>45,789.45</b>	<b>100.00%</b>

(续)

项目	2022-8-31		2021-12-31	
	金额	比例	金额	比例
短期借款	3,000.00	12.60%	3,000.00	6.31%
应付账款	2,266.08	9.52%	7,369.79	15.51%
其他应付款	9,086.24	38.15%	28,622.77	60.23%
租赁负债	7,337.93	30.81%	7,529.08	15.84%

其他负债	2,124.09	8.92%	1,001.49	2.11%
<b>负债合计</b>	<b>23,814.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>47,523.14</b>	<b>100.00%</b>

如上表所示，标的公司资产主要是与日常生产经营活动相关的固定资产、使用权资产和长期待摊费用，上述项目占报告期内资产总额的70%以上；标的公司负债主要是其他应付款和租赁负债，上述项目分别占报告期各期末负债总额的76.07%和68.97%，标的公司其他应付款余额较大，主要是应付湖南大佳资金拆借往来本息规模较大所致，2022年8月末其他应付款余额同比下降19,536.54万元，系2022年8月末标的公司根据股东会决议，将应付湖南大佳资金拆借往来款20,000万元转为股权所致。

报告期内标的公司归属于母公司所有者权益构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-8-31	2021-12-31
实收资本	30,000.00	8,000.00
专项储备	74.64	201.67
未分配利润	-13,481.58	-9,935.37
<b>归属于母公司股东所有者权益</b>	<b>16,593.06</b>	<b>-1,733.70</b>

如上表所示，标的公司归属于母公司所有者权益2022年8月末较2021年末增长18,326.75万元，其中实收资本增长22,000.00万元，标的公司归属于母公司所有者权益大幅增长的原因是实收资本的增长。标的公司2021年末负债总额分别为47,523.14万元、净资产为-1,733.06万元，资产负债率为103.79%，为夯实标的公司净资产，改善标的公司资产负债结构，降低标的公司流动性风险，标的公司于2022年8月25日通过股东会决议，由标的公司股东湖南大佳增资22,000.00万元，将注册资本由8,000万元增加至3亿元，2022年8月末湖南大佳已完成对标的公司的增资义务，并由湖南广联有限责任会计师事务所出具了湘广联验字（2022）第0049号《验资报告》，经湖南广联有限责任会计师事务所审验，上述实收资本3亿元已于2022年8月31日出资到位。

综上，2022年8月应付股东湖南大佳往来款转为股本主要是出于改善标的公司资产负债结构和降低标的公司流动性风险考虑，具有商业合理性。

## （2）结合标的公司收入构成、成本结构、经营模式、上下游定价模式等分

析说明标的公司毛利率变动的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致及其合理性。

公司回复：

报告期内标的公司收入成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-8月		2021年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	18,821.04	98.39%	17,611.53	95.14%
其中：电解锰收入	18,821.04	98.39%	17,611.53	95.14%
其他业务收入	308.89	1.61%	899.27	4.86%
<b>营业收入合计</b>	<b>19,129.93</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,510.80</b>	<b>100.00%</b>
主营业务成本	20,408.67	99.96%	19,689.82	99.67%
其中：电解锰成本	17,828.07	87.32%	15,608.73	79.01%
停工损失	2,580.59	12.64%	4,081.09	20.66%
其他业务成本	7.41	0.04%	64.76	0.33%
<b>营业成本合计</b>	<b>20,416.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,754.58</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，标的公司主营业务收入和主营业务成本占营业收入、营业成本的比例均在95.00%以上，是营业收入、营业成本的主要来源。其他业务收入和成本主要是废料销售和技术咨询服务相关的收入及成本，占营业收入及成本的比例极低。

标的公司主要从事电解锰的生产和销售业务，报告期内主营业务收入均为自产电解锰销售收入，主营业务成本包括电解锰成本和停工损失，标的公司停工损失系停工期间停工资产折旧、摊销成本，停工整改期间生产人员薪酬支出以及停工整改物料消耗及固定电力支出。

由于停工损失系停工期间的生产成本，与电解锰销售收入无直接关系，剔除停工损失影响因素后，报告期内标的公司电解锰产品收入、成本、销量、单位售价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：万元、万元/吨

期间	电解锰收入	电解锰成本	销售数量	单位含税价格	单位成本	毛利率
----	-------	-------	------	--------	------	-----

2022年1-8月	18,821.04	17,828.07	14,835.63	1.43	1.202	5.28%
2021年度	17,611.53	15,608.73	12,993.58	1.53	1.201	11.37%

### （一）销售价格及其变动

报告期内标的公司所生产的电解锰主要销售至股东湖南大佳，再由湖南大佳销售至湖南金瑞新冶材料有限公司、湖南洪锰新材料有限公司等集团外客户。从单位含税价格角度，标的公司电解锰为标准工业品，价格随市场供需变化而波动，对外报价一般以华诚金属网（吉首/崇左/湘贵/广西/天津港）、全球铁合金网价格为基础与客户协商确定。根据销售合同约定，标的公司销售给湖南大佳，再由湖南大佳对集团外客户销售的产品，实际销售过程中集团外客户一般不承担运费，公司销售主要由湖南大佳上门提取并运输至集团外客户，因此相关运输费用、市场费用等均由湖南大佳承担。此外，湖南大佳的客户以贸易类客户为主，该等客户需要承担一定期间的货款垫资成本及市场费用。综合以上两个因素，标的公司实际销售价格一般参考市场价格并给客户一定比例的价格折让的方式确定，报告期内标的公司基于客户价格折让的比例在6%左右。

标的公司报告期内因工伤事故停产整改，受停工因素影响，标的公司2021年度主要生产销售期为2021年1-3月、2021年6-7月，2022年1-8月期间公司主要生产销售期为4月-8月，上述期间华诚金属网、全球铁合金网电解锰产品平均价格及其变动如下：

单位：元/吨

期间	华诚网	全球铁合金网	市场价格均值
2021年1月	15,615.00	15,640.00	15,627.50
2021年2月	16,150.00	15,900.00	16,025.00
2021年3月	16,180.43	16,082.61	16,131.52
2021年6月	16,464.29	16,523.81	16,494.05
2021年7月	18,931.82	19,095.45	19,013.64
2021年期间均值	16,668.31	16,648.37	16,658.34
2022年4月	15,876.19	15,464.29	15,670.24
2022年5月	15,475.00	15,105.00	15,290.00
2022年6月	15,371.43	15,259.52	15,315.48
2022年7月	15,171.43	14,819.05	14,995.24
2022年8月	14,708.70	14,456.52	14,582.61
2022年期间均值	15,320.55	15,020.88	15,170.71

数据来源：华诚金属网、全球铁合金网加工整理后

如上表所示，标的公司在 2021 年度、2022 年 1-8 月主要生产经营期电解锰市场价格均值为 1.67 万元/吨和 1.52 万元/吨，考虑到标的公司向贸易类客户 6% 左右的价格折让后标的公司 2021 年度、2022 年 1-8 月实际对外含税销售价格为 1.62 万元/吨和 1.52 万元/吨，标的公司电解锰对外销售价格与市场价格均值及其变动基本一致，标的公司销售单价及其变动与标的公司销售模式、下游定价模式匹配，销售价格变动具有合理性。

## （二）单位成本及其变动

报告期内标的公司电解锰单位营业成本结构情况如下：

单位：万元/吨

项目	2022 年 1-8 月		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例
单位材料成本	0.634	52.74%	0.608	50.63%
其中：碳酸锰矿石	0.360	29.99%	0.330	27.50%
其中：硫酸	0.194	16.18%	0.132	10.98%
单位人工成本	0.055	4.62%	0.050	4.14%
单位制造费用	0.193	16.09%	0.200	16.61%
单位燃料动力	0.318	26.48%	0.342	28.47%
单位运输费用	0.001	0.06%	0.002	0.15%
<b>单位主营业务成本</b>	<b>1.202</b>	<b>100.00%</b>	<b>1.201</b>	<b>100.00%</b>

报告期内碳酸锰矿石、硫酸和电力占主营业务成本的比重分别为 66.95%和 72.65%，为标的公司电解锰产品主要成本构成项目。报告期内碳酸锰矿石采购以市场价格为基础，通常约定每吨·度的基准价格，并随矿石品位的变动而相应的调整，当锰矿石市场价格发生大幅度变动时，标的公司通常与矿石供应商重新约定采购价格；标的公司与硫酸供应商每年签订开口合同，价格按照市场价格执行，若市场价格发生变动，供应商向标的公司发调价函，调整结算价格；标的公司电力供应商为云南电网有限责任公司文山麻栗坡供电局，电力类型为水电，电费包括电度电费、基本电费、调整电费、力调电费和基金及附加费，电费结算价格因“丰枯”期的不同、每度分摊的基本电费不同等多种因素而产生差异。

从单位材料成本角度，报告期内碳酸锰矿石单位成本金额较为稳定，但由于硫酸市场供需紧张而导致 2022 年 1-8 月硫酸采购单价从 2021 年度的 348.78 元/吨大幅上升至 596.11 元/吨，硫酸采购单价的上升导致单位材料成本从 0.608 万元/吨上升至 2022 年 1-8 月的 0.634 万元/吨。

从单位人工成本、单位制造费用和单位燃料动力消耗角度，报告期内单位人工成本、单位制造费用金额整体变动较小，但报告期内随着工艺的逐渐成熟，剔除停工因素影响后产能利用率从 2021 年度的 86.37% 上升到 2022 年 1-8 月的 106.21%，单位耗电量从 2021 年度的 8,654.69 度/吨下降到 2022 年 1-8 月的 7,968.83 度/吨，产能利用率的提高导致单位燃料动力消耗同比有所下降，因此 2022 年 1-8 月虽然由于硫酸采购单价大幅上升导致单位材料成本上升，但由于产能利用率的提高导致的单位耗电量的下降，报告期内电解锰单位成本整体较为稳定。

报告期内，标的公司单位成本及其变动与标的公司采购模式、上游定价模式匹配，单位成本变动具有合理性。

### （三）毛利率及其变动原因及其合理性

由于报告期内标的公司在生产经营期间内电解锰市场价格下降，单位销售价格从 1.53 万元/吨下降到 1.43 万元/吨，销售单价的下降导致报告期内销售毛利率的下降。

报告期内，标的公司电解锰产品毛利率及其变动符合标的公司的实际经营情况，具有合理性。

### （四）与同行业可比公司的差异原因及其合理性

同行业可比公司中阿克陶科邦锰业制造有限公司主营业务为电解锰的生产销售且在公开市场可以获取其公开信息；南方锰业集团有限责任公司（证券简称“南方锰业”，证券代码“HK.1091”）主营业务中涵盖电解锰的生产销售，且在香港联合交易所主板上市交易，在公开市场可以获取其公开信息，除此以外无法直接获得其他同行业可比公司毛利率数据，因此同行业可比公司选择科邦锰业与南方锰业。

报告期内同行业可比公司与标的公司毛利率比较情况如下：

证券代码	公司简称	2022年1-6月	2021年度
1091.HK	南方锰业（电解锰业务）	25.5	45.90
	科邦锰业		54.90
可比公司平均值		25.50	50.40
标的公司（扣除停工损失）		5.28	11.37

注1：数据来源于《西部黄金发行股份购买资产之证监会第一次反馈》及南方锰业

公开披露的2021年度、2022年1-6月财务报告

注2: 2021年度西部黄金并购科邦锰业后直接未公开披露科邦锰业财务数据及相关指标, 因此未能获取科邦锰业2022年度数据,

注3: 标的公司2022年期间财务指标为2022年1-8月, 下同

报告期内, 标的公司电解锰业务毛利率低于同行业可比公司平均水平, 主要原因是:

1、非正常停产、停工, 错过了电解锰价格快速上涨的红利期因素影响

标的公司电解锰为标准工业品, 价格随市场供需变化而波动, 对外报价一般以华诚金属网(吉首/崇左/湘贵/广西/天津港)、全球铁合金网价格为基础与客户协商确定。标的公司2021年度部分期间、2022年1-3月因工伤事故停产整改, 2021年度主要生产销售期仅为1-3月和6-7月, 2022年1-8月主要生产销售期为4-8月, 上述期间的电解锰市场价格均值为1.67万元/吨和1.52万元/吨, 远低于2021年度全年、2022年度1-8月市场平均价格2.46万元/吨和2.26万元/吨, 标的公司在停产期间错过了价格快速上涨的红利期, 因此全年实际销售价格低于行业平均水平, 报告期内2021年度全年, 2022年1-8月期间电解锰市场平均价格情况如下:

单位: 元/吨

期间	华诚网	全球铁合金网	市场价格均值
2021年1月	15,615.00	15,640.00	15,627.50
2021年2月	16,150.00	15,900.00	16,025.00
2021年3月	16,180.43	16,082.61	16,131.52
2021年6月	16,464.29	16,523.81	16,494.05
2021年7月	18,931.82	19,095.45	19,013.64
2021年8月	27,531.82	27,500.00	27,515.91
2021年9月	30,681.82	30,272.73	30,477.28
2021年10月	40,026.47	40,117.65	40,072.06
2021年11月	43,113.64	41,568.18	42,340.91
2021年12月	40,441.30	38,478.26	39,459.78
2021年度平均值	24,810.80	24,449.84	24,630.32
2022年1月	39,504.76	39,441.18	39,472.97
2022年2月	39,581.25	38,357.14	38,969.20
2022年3月	28,369.57	24,652.17	26,510.87
2022年4月	15,876.19	15,464.29	15,670.24
2022年5月	15,475.00	15,105.00	15,290.00
2022年6月	15,371.43	15,259.52	15,315.48
2022年7月	15,171.43	14,819.05	14,995.24

2022年8月	14,708.70	14,456.52	14,582.61
2022年1-8月平均值	23,007.29	22,194.36	22,600.83

数据来源：华诚金属网、全球铁合金网加工整理后

## 2、销售模式的差异

报告期内标的公司所生产的电解锰主要销售至股东湖南大佳，再由湖南大佳销售至湖南金瑞新冶材料有限公司、湖南洪锰新材料有限公司等集团外客户，由于报告期内湖南大佳承担了电解锰运输费用、市场拓展费用等市场费用，集团外贸易类客户承担了货款垫资成本及市场费用，该等公司还要保持自身合理利润，因此标的公司以价格折让的方式体现上述市场成本，价格折让的比例在6%左右，而同行业可比公司一般直接对外部客户销售，销售模式的差异导致了报告期内标的公司毛利率低于同行业可比公司均值。

综上，报告期内，标的公司电解锰业务毛利率低于同行业可比公司平均水平，差异原因符合标的公司实际经营情况，具有合理性。

**(3) 补充说明标的公司持续亏损的原因、亏损情形是否会长期持续，并充分提示性相关风险。**

### 公司回复：

标的公司 2021 年度、2022 年 1-8 月净利润分别为-5,202.35 万元和-3,546.21 万元，2022 年 8 月末未分配利润为-13,481.58 万元，报告期内标的公司持续亏损，亏损的主要原因包括：

#### 1、一期 4 万吨电解锰项目投产时间较短，相关产销量尚未充分释放

标的公司一期 4 万吨电解锰项目产线于 2019 年开始试生产，实际投产期间相对较短，相关产销量未能充分释放，而前期筹建成本相对较高，进而导致报告期期初公司亏损。

#### 2、非正常停产、停工、限产因素影响

标的公司 2021 年度部分期间、2022 年 1-3 月因工伤事故停产整改，整改期间无法正常生产而产生了较大的停工损失，以及工伤导致了一定规模的赔款、罚款，同时错过了 2021 年度和 2022 年第一季度电解锰销售价格大幅上涨的红利期；此外 2022 年 3 月恢复生产后由于疫情导致的原料供应不足、限电等因素导致一期 4 万吨电解锰产能未能充分释放、二期 4 万吨电解锰产能因电解锰创新联

盟的限产倡议而未能投产，二期相应产能亦未能释放，相应的产生了一定规模的停工损失。

报告期内亏损主要是受非正常停产、停工、限产等因素影响，上述亏损原因属于偶发性事项，不具有持续性，2022年9-10月标的公司未审报表已实现盈利，标的公司拥有行业前列的规模化产能及较好的品牌形象，未来随着电解锰项目产能的充分释放，经营业绩将逐步改善，预计亏损情形不会长期持续。

标的公司2021年度、2022年1-8月净利润分别为-5,202.35万元和-3,546.21万元，2022年8月末未分配利润为-13,481.58万元，报告期内标的公司持续亏损，报告期内亏损主要是受非正常停产、停工、限产等因素影响，上述亏损原因属于偶发性事项，不具有持续性，标的公司拥有行业前列的规模化产能及较好的品牌形象，未来随着电解锰项目产能的充分释放，经营业绩将逐步改善，预计亏损情形不会长期持续，但是电解锰生产销售业务未来可能受到国内宏观经济环境、行业政策、下游市场需求变化等方面的不利变化影响，上述不利因素均可能导致标的公司的经营业绩未达预期，持续亏损的风险，敬请广大投资者理性投资，注意投资风险。

**(4) 结合标的公司行业特点、核心竞争力及行业地位、财务状况、盈利能力等分析说明你公司跨界收购标的公司的必要性、合理性。**

**公司回复：**

公司主要从事智能教育装备、智慧教育服务和国际教育服务业务。当前，公司智能教育装备业务面临成本上升、市场竞争加剧、订单减少的局面；公司智慧教育服务业务面临行业投资增速放缓、互联网巨头入场竞争等不利局面，虽积极转型探索新的商业模式，但当前尚未形成稳定的盈利模式；公司国际教育服务业务受疫情和“双减”政策双重影响，发展延缓。在现有业务发展面临瓶颈的情况下，公司拟通过收购行业前景广阔的标的公司以增强公司核心竞争力和实现公司的可持续发展。

#### **一、标的公司的行业特点**

标的公司主要从事电解锰的生产销售业务，电解锰行业具有以下特点：

### **（一）电解锰行业具有资源导向性特点**

电解锰属于资源导向型行业，由于电解锰产品同质性较强、销售价格主要参考公开市场价格，因此行业内企业主要采取成本竞争战略，而锰矿及电力成本通常占比超过50%，企业竞争力主要体现在对低成本锰矿及电力资源的获取。故电解锰企业分布集中于广西、云南、湖南、贵州等锰矿储量丰富或者电力价格具有优势的地区。

从标的公司所处区位上看，标的公司位于云南省文山州麻栗坡县，处于广西、云南两省及越南的交界处，而我国锰矿石主要分布在西南及西北地区，标的公司所在的麻栗坡县可就近获得广西、云南的国内矿石及运抵广西防城港的进口矿，有效降低运输成本；云南水电资源丰富，电力价格相对较低，有助于标的公司控制电力成本。

### **（二）电解锰行业技术相对稳定**

锰的生产方法包括火法冶炼和湿法冶炼，火法冶炼的金属锰纯度一般不超过95-98%，并且耗能高，污染严重，已逐渐被淘汰；湿法冶炼工艺即电解法，是以碳酸锰矿或经还原后的氧化锰矿为主要原料，经酸浸、净化、电解沉积后生产电解锰。湿法冶炼对锰矿品位要求相对较低，生产出的锰纯度高，可达到99.7%-99.9%以上，污染也相对较小，故当前产业界主要采用湿法冶炼生产锰。电解锰生产工艺经过80多年发展，已趋于成熟稳定。

在相对稳定的技术环境下，标的公司已掌握了电解锰生产所需要的常用技术工艺，可保持标的公司的稳定生产经营，技术淘汰风险较低；标的公司投入的电解锰产线设备、制粉厂设备以及辅助生产设备等生产性资产的更新改造风险也相对较低。

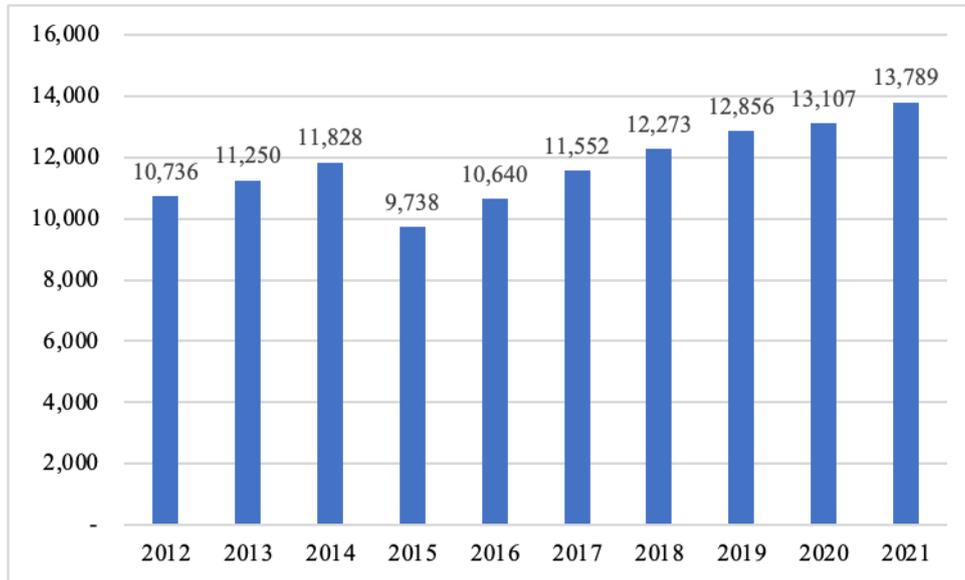
### **（三）现有需求保持平稳，新兴市场为行业发展带来新动力**

锰是钢铁深精加工中重要且不可替代的脱氧剂、脱硫剂，长期以来，钢铁行业是电解锰最大的需求源。电解锰主要应用于不锈钢、锰钢等特钢生产，近年来我国重点优特钢企业钢材产量总体保持平稳、略有增长，进而有效保障了其上游电解锰行业的稳定、持续发展。根据WIND数据显示，2021年我国重点优特钢企

业合计产量为13,789万吨，同比增长5.20%。

2012-2021年，我国重点优特钢企业钢材产量如下所示：

单位：万吨



数据来源：WIND

除钢铁行业稳定持续的市场需求外，随着我国新能源汽车产业的发展，锰产品也实现了新的用途，主要有高纯硫酸锰、电池用四氧化三锰等锰系新材料可用作动力电池正极材料的锰源，电解锰产业借此实现了与新能源产业的连接。具体而言：电解锰厂商可以氧化锰矿为原料制备硫酸锰溶液，进而制备高纯硫酸锰，或者以电解锰为原料用硫酸溶解除杂，经过结晶、重结晶工艺制备高纯硫酸锰，高纯硫酸锰可作为镍钴锰（NCM）三元前驱体材料的锰源；电解锰厂商也可通过电解锰/电解二氧化锰/高纯硫酸锰制备四氧化三锰，而电池级四氧化三锰可替代传统的二氧化锰制备锰酸锂正极材料，提升电池容量及高温循环寿命，也可作为新兴的锂电正极材料磷酸锰铁锂的锰源。除此之外，富锂锰基材料、镍锰酸锂材料等正极材料的逐步推广进一步催生了锰源需求。

因此，本次收购标的公司符合电解锰行业资源导向型的特点，利于电解锰业务成本竞争战略的实施；标的公司电解锰业务所面临的技术淘汰风险及设备更新改造风险相对较低；通过本次收购，公司可迅速进入锰行业，丰富业务类型，提高公司收入；长期来看，公司可通过支持标的公司技术改造生产高纯硫酸锰、四

氧化三锰等锰系新材料，切入新能源产业链，构建新的核心竞争力，有利于公司长期可持续发展。

## 二、标的公司的核心竞争力

### （一）规模优势

标的公司目前拥有6条电解锰生产线，备案总产能80,000吨/年，标的公司产能规模在行业内具备一定优势，大批量生产促使标的公司规模化采购矿石、硫酸、液氨等原辅材料，利于增强标的公司对上游供应商的谈判及议价能力，并获得稳定的供应渠道；大批量生产也有助于满足大客户的采购需求，维护销售渠道及大客户关系；大规模产能也利于公司通过调节生产应对电解锰市场价格变化，抓住价格高位期，上量生产，提高公司盈利表现。此外，大规模产能亦有助提升标的公司形象，增强在行业内话语权。

### （二）品牌优势

标的公司使用的“天雄”电解锰品牌在电解锰行业具有多年的历史，在行业内具有较高的辨识度及品牌形象。“天雄”电解锰品牌的良好形象及辨识度有助于标的公司参与市场竞争及获得客户订单。

### （三）区位优势

标的公司位于云南省文山州麻栗坡县，位于广西、云南两省及越南的交界处。我国锰矿石主要分布在西南及西北地区，标的公司所在的麻栗坡县可就近获得广西、云南的国内矿及运抵广西防城港的进口矿，有效降低运输成本；云南水电资源丰富，电力价格相对较低，有助于标的公司控制电力成本。

标的公司在电解锰行业具有规模、品牌和区位优势，具有自身的核心竞争力。通过本次收购，公司可以充分发挥标的公司竞争优势，增强自身资产、业务规模，获得新业务领域的竞争优势，也有助于公司快速把握电解锰及锰系新材料行业的发展机会。

## 三、标的公司的行业地位

我国电解锰企业分布集中于广西、贵州、湖南、云南和宁夏等地区。受政策

环境及行业特性影响，行业内缺乏竞争力的小企业及在工艺、环保、能耗上不达标的落后产能不断被淘汰，行业内企业数量趋于减少，产能向头部企业集中，龙头企业对市场的影响力日渐增大，竞争格局持续优化。根据电解锰创新联盟统计，2021年全国电解锰企业52家，在产企业49家，合计产量130.38万吨，其中电解锰产量排名前十的企业合计产量97.34万吨，占总产量的74.66%。

2021年全国电解锰前十企业产量如下所示：

序号	企业名称	产量（万吨）
1	宁夏天元锰业集团有限公司	47.74
2	南方锰业集团有限责任公司	14.35
3	贵州武陵锰业有限公司（简称：贵州武陵锰业）	7.04
4	阿克陶科邦锰业制造有限公司	5.35
5	湖南东方矿业有限责任公司	4.21
6	广西新振锰业集团有限公司	4.05
7	松桃三和锰业集团有限责任公司	3.95
8	遵义天磁锰业集团有限公司	3.91
9	中锰（湖北）科技发展有限公司	3.42
10	秀山县嘉源矿业有限责任公司	3.32
合计		97.34

资料来源：电解锰创新联盟

根据电解锰行业部分企业的公开数据，2021年贵州武陵锰业产能8万吨，科邦锰业产能6.25万吨，而标的公司拥有6条电解锰生产线，总生产规模达到80,000吨/年。因此，标的公司产能与行业头部企业贵州武陵锰业处于同一水平，高于科邦锰业，随着标的公司产能的逐步释放，标的公司产量有望跻身行业前列。同时，标的公司使用的“天雄”电解锰品牌在行业内具有较高的辨识度及品牌形象，是标的公司参与市场竞争的重要助力。

标的公司的电解锰产能排名行业前列，其品牌在业内具有一定知名度，通过本次收购，公司可以加快提升在新产业领域的市场份额和行业地位，同时通过公司的进一步治理和经营，有望进一步稳固和提升标的公司的行业地位和品牌影响力。

#### 四、标的公司的财务状况及盈利能力分析

报告期内，公司主要财务指标情况如下：

单位：万元

项目	2022年8月31日	2021年12月31日
资产总额	40,407.40	45,789.45
其中：流动资产	8,733.79	12,424.88
其中：非流动资产	31,673.61	33,364.57
负债总额	23,814.34	47,523.14
其中：流动负债	16,382.38	39,805.41
其中：非流动负债	7,431.96	7,717.73
净资产	16,593.06	-1,733.70
项目	2022年1-8月	2021年度
营业收入	19,129.93	18,510.80
营业利润	-3,518.45	-4,330.61
净利润	-3,546.21	-5,202.35
净利润（扣非后）		
经营活动产生的现金流量净额	784.59	1,359.90

### （一）标的公司的财务状况分析

报告期内标的公司资产总额分别为40,407.40万元和45,789.45万元，流动资产主要以应收账款和存货为主，截止2022年8月末应收账款和存货余额为5,877.52万元，占期末流动资产余额的67.30%。标的公司应收账款及存货的周转能力较强，报告期内应收账款周转率分别为6.12和4.98，存货周转率分别为4.75和4.85，未来随着公司产能和销量的逐步释放，流动资产的周转能力将进一步提升。标的公司非流动资产主要为生产经营用固定资产和使用权资产，截止2022年8月末固定资产和使用权资产余额为23,377.65万元，占期末非流动资产余额的73.81%，标的公司固定资产主要为电解锰生产用机器设备，期末固定资产状态良好，不存在减值迹象。标的公司使用权资产为承租的云南文山麻栗坡县8万吨电解锰项目相关经营资产，标的公司已采取相关措施以保证标的公司租赁资产经营的持续性，具体措施详见关注函之问题8回复所述。

标的公司报告期各期末负债总额分别为47,523.14万元和23,814.34万元，净资产分别为-1,733.70万元和16,593.06万元，各期末资产负债率分别为103.79%

和58.94%，虽然标的公司报告期内持续亏损，但标的公司母公司湖南大佳持续为标的公司生产经营提供必须的资金支持，2022年8月末通过增资，进一步夯实了标的公司净资产规模，标的公司整体资产负债规模已大幅改善，资产负债率已控制在合理水平。同时如关注函之问题8回复所述，标的公司已采取相关措施保证到期债务的资金需求，标的公司债务的流动性风险已大幅降低。

## （二）标的公司的盈利能力分析

如关注函之问题6回复所述，标的公司2021年度、2022年1-8月净利润分别为-5,202.35万元和-3,546.21万元，报告期内亏损主要是受非正常停产、停工、限产等因素影响，上述亏损原因属于偶发性事项，不具有持续性，随着偶发性事项影响因素的逐步消除，报告期内标的公司产销和收入规模已不断上升，剔除停工、限产因素后产能利用率亦不断提升和改善，2022年9-10月标的公司当月未审报表已实现盈利，同时由于标的公司流动资产营运周转能力较强，2022年1-8月和2021年度，公司经营活动现金流净额分别为784.58万元和1,359.90万元，报告期内经营活动现金流整体较为良好。

标的公司主营电解锰生产和销售，目前标的公司电解锰行业下游需求保持平稳、新能源新兴应用场景为行业增长提供新动力，在此行业背景下2021年度同行业可比公司科邦锰业、南方锰业净利率分别为40.13%、2.93%，2022年1-6月同行业可比公司南方锰业净利率为4.72%，同行业可比公司整体盈利能力良好，标的公司在具有规模、品牌和区位优势，未来随着电解锰项目产能的充分释放，经营业绩和盈利能力将逐步改善。

综上，本次收购标的公司符合电解锰行业资源导向型的特点，利于电解锰业务成本竞争战略的实施；且标的公司电解锰业务所面临的技术淘汰风险及设备更新改造风险相对较低。在当前公司主营业务发展面临一定困境下，通过本次收购，公司资产、业务规模将得以提升，通过充分运用标的公司的规模优势、品牌优势和区位优势为公司在新的业务领域获得竞争优势；未来，公司可为标的公司提供多方面支持，包括支持标的公司技术改造生产高纯硫酸锰、三氧化二锰等锰系新材料，切入新能源产业链，以及提供资金、引进人才、市场拓展等支持，上述措施可以帮助标的公司进一步改善财务状况和盈利能力。同时，公司在收购标的公

司的基础上对天雄新材进行技术改造生产高纯硫酸锰、三氧化二锰等锰系新材料，相较新建项目可大幅节约投资额，节省建设时间。上述收购有利于公司和标的公司实现长期可持续发展，提升公司和标的公司未来盈利的可预测性及稳定性，上述收购具有必要性和合理性。

**请会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。**

**会计师对上述问题进行核查并发表明确意见：**

经核查，会计师认为：

1、标的公司归属于母公司所有者权益大幅增长的原因主要是新增实收资本 2.3 亿元，业经湖南广联有限责任会计师事务所审验并出具湘广联验字（2022）第 0049 号验资报告。

2、报告期内标的公司销售毛利率下降的主要原因是生产经营期间内电解锰市场价格下降所致，报告期内标的公司电解锰产品毛利率及其变动符合标的公司的实际经营情况，具有合理性；报告期内标的公司电解锰业务毛利率低于同行业可比公司平均水平，主要是非正常停产、停工，错过了电解锰价格快速上涨的红利期和销售模式的差异因素导致，差异原因符合标的公司实际经营情况，具有合理性。

3、报告期内标的公司亏损主要是受非正常停产、停工、限产等因素影响，上述亏损原因属于偶发性事项，标的公司亏损情形长期持续的风险和可能性较低。

4、三盛智慧教育科技股份有限公司已充分提示：“标的公司经营业绩未达预期、持续亏损的风险”。

5、上述并购有利于三盛教育和标的公司实现长期可持续发展，提升三盛教育和标的公司未来盈利的可预测性及稳定性，上述并购具有必要性和合理性。

7. 相关公告显示，标的公司的 100%股权已被湖南大佳出质，存在未按期履行债务而被债权人申请执行的风险或存在股权转让后无法按时过户的风险；标的公司 6 条生产线均已抵押，存在由于债务人未能按期履行债务而被债权人申请执行的风险；标的公司重要经营资产出租方文山天雄为失信被执行人，相关承租资产存在被债权人申请执行从而导致标的公司不能续租的风险。请你公司：

(1) 补充披露湖南大佳、文山天雄及其股东、核心管理团队所负大额负债、诉讼仲裁的具体情况，并充分提示相关风险。

公司回复：

(一) 诉讼情况

湖南大佳、文山天雄及其股东自 2021 年至今金额超过 100 万元诉讼仲裁以及执行情况如下：

序号	公司	诉讼仲裁案由	结果
1	湖南大佳	无	无
2	深圳大佳	无	无
3	文山天雄单独作为被告	砚山县第三建筑公司诉文山天雄，同时因文山天雄未履行和解协议被麻栗坡县人民法院作出执行裁定(2022)云 2624 执 177 号、(2022)云 2624 执 119 号	被告应支付 3,400,000 元工程款、违约金以及利息，被认定为失信被执行人
4		砚山县人民法院作出执行裁定(2022)云 2622 执 1785 号	-
5	文山天雄与湖南天雄新材均为被告	中国民生银行股份有限公司昆明分行诉湖南天雄新材等主体，被告包含湖南天雄新材和文山天雄	被告支付本金 77,915,737.63 元，利息 319,041.67 元，罚息 2876037.49 元（利息按年利率 4.75%，罚息按 6.175% 计算至清偿日。其他被告对承担连带清偿责任。
6		广发银行股份有限公司深圳分行诉深圳天雄新材料有限公司等主体，被告包含文山天雄和湖南天雄新材	被告深圳天雄新材料有限公司应于本判决生效之日起十日内向原告广发银行股份有限公司深圳分行支付借款本金 5780 万元、利息 4,518,460.92 元及罚息、复利等，其他被告对前述债务承担连带清偿责任
7		华融国际信托有限责任公司诉湖南天雄新材等主体，被告包含文山天雄	被告需本金 3.1 亿元及利息，文山天雄承担担保责任

8		江西萍乡龙发实业股份有限公司诉文山天雄和湖南天雄新材，同时因文山天雄未履行判决义务，被麻栗坡县人民法院作出执行裁定(2022)云 2624 执 24 号	被告应支付工程款 4,343,381.60 元及利息，同时被认定为失信被执行人
9		华夏银行股份有限公司重庆南岸支行诉秀山天雄，被告包括湖南天雄新材、文山天雄	秀山天雄支付 4,750 万元本金及利息其他被告承担连带清偿责任；
10		云南壮山实业股份有限公司诉文山天雄和湖南天雄新材	文山天雄需支付 100 万水泥款及资金占用费
11		重庆市第一中级人民法院作出判决（2021）渝 01 民初 168 号民事判决书，并作出执行裁定（2021）渝 01 执 1587 号	文山天雄应支付申请人 47,500,000 元；同时被认定为失信被执行人
12		重庆市第一中级人民法院作出执行裁定（2022）渝 01 执恢 126 号	被认定为失信被执行人
13		济南市长清区人民法院作出执行裁定（2022）鲁 0113 执恢 31 号	被认定为失信被执行人
14		深圳市中级人民法院作出执行裁定（2021）粤 03 执 8971 号	被认定被执行人，执行标的 73,211,728 元
15		无	无
16	湖南天雄新材单独为被告	湖南省长沙市中级人民法院作出执行裁定（2022）湘 01 执 446 号	执行标的为 18,528,476 元

湖南大佳、文山天雄核心管理团队人员自 2021 年至今金额超过 100 万元的诉讼仲裁具体情况如下：

序号	类别	名称	诉讼仲裁案由	结果
----	----	----	--------	----

1	湖南大佳	执行董事、 经理：周斌	无	无
		监事：谭红 建	酉阳县人民法院对其作出执行裁定(2022)渝 0242 执 962 号	对其发出限制消费令
2	文山天雄	执行董事、 经理：张光 宗	均作为被执行人之一被广东省东莞市中级人民法院作出执行裁定	应向申请执行人清偿金钱债务暂合计 82,887,066.67 元，此外，被执行人还应承担本案执行费 150,287.07 元，以上款项合计 83,037,353.74 元
			衡水市桃城区人民法院对其作出执行裁定（2021）冀 1102 执恢 76 号	认定其为失信被执行人并对其发出限制消费令
			砚山县人民法院对其作出执行裁定（2022）云 2622 执 1133 号	对其发出限制消费令
			砚山县人民法院对其作出执行裁定（2022）云 2622 执 112 号	对其发出限制消费令
			麻栗坡县人民法院对其作出执行裁定（2022）云 2624 执 119 号	对其发出限制消费令
			麻栗坡县人民法院对其作出执行裁定（2022）云 2624 执 24 号	对其发出限制消费令
			麻栗坡县人民法院对其作出执行裁定（2022）云 2624 执 177 号	对其发出限制消费令
			济南市长清区人民法院对其作出执行裁定（2022）鲁 0113 执恢 31 号	对其发出限制消费令
		监事：贺全 来（注 1）	秀山县云海电子科技有限公司与秀山县天雄锰业有限公司服务合同纠纷	

注 1:2021 年以来，贺全来不存在个人作为被告的诉讼仲裁案件，但贺全来作为秀山县天雄锰业有限公司法定代表人，因秀山县天雄锰业有限公司涉及多个合同纠纷存在多笔诉讼。

## （二）负债情况

截至 2022 年 11 月 30 日，湖南大佳、文山天雄及其股东的负债情况如下：

序号	公司	借款人	实际借款金额
1	湖南大佳	湖南省中国建设银行	17,820 万元[注 1]

2		华融湘江银行长沙公行	970 万元
3		谢华	400 万元
4	深圳大佳	无	
5	文山天雄	无	
5	湖南天雄新材	湖南省建设银行	14,980 万元
6		昆明民生银行	7,800 万元
7		湖南招商银行	4,200 万元
8		华融国际信托有限责任公司	3.1 亿元

注 1:根据湖南大佳提供的银行汇款凭证,2022 年 12 月 9 日,湖南大佳已经偿还与湖南省中国建设银行的全部借款。

根据湖南大佳、文山天雄出具的说明,并经查询湖南大佳和文山天雄核心管理人员的个人征信报告,湖南大佳和文山天雄核心管理人员不存在重大负债。

(2) 补充披露标的公司主要资产权属状况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况,补充说明标的公司产权是否清晰,是否存在抵押、质押等权利限制,是否涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

公司回复:

#### (一) 资产权属状况

标的公司的主要资产情况如下:

##### 1、自有不动产

截至回复出具日,天雄新材料未拥有任何自有不动产。

##### 2、租用不动产

###### (1) 资产情况

2019 年 12 月 18 日,天雄新材料与文山天雄签署《租赁经营合同》,约定文山天雄将包括房屋建筑物在内的“云南文山麻栗坡县 8 万吨电解锰项目”所形

成的全部电解锰厂项目资产租赁给天雄新材料，租赁期限为 2018 年 11 月 1 日起至 2031 年 12 月 31 日止。

2022 年 9 月 18 日，天雄新材料与文山天雄签署《租赁经营合同补充协议》，约定租赁经营主要资产的范围为：

a) 土地使用权具体情况如下：

序号	租赁权属证号	性质	取得方式	面积 (m <sup>2</sup> )	终止日期	权利人
1	麻国用(2013)第 000249 号	国有建设用地	租赁	237,167	2031.12.31	文山天雄
2	无证土地	集体建设用地使用权	租赁	463,059.6	2057.0.1.11	

b) 房屋（包括建筑物、构筑物和在建设工程）

租用上述土地上未完工的房屋、建筑物等在建工程或后续附属土建工程和设备安装制作安装工程等。

(2) 抵押情况

2013 年湖南天雄矿业集团有限公司（湖南天雄新材曾用名）与华融国际信托有限责任公司签署《信托贷款合同》（合同编号：华融信托[2013]集信第 142 号-贷第 1 号），向华融信托借款 3.5 亿元，借款期限自发放首期贷款之日起计至 30 个月期满之日，贷款利率为 12.5%。

文山天雄作为共同债务人与华融信托签署《抵押合同》（华融信托[2013]集信第 142 号-抵第 7 号），约定将其享有的位于云南省麻栗坡县麻栗坡镇 237,167 平方米的土地使用权（麻国用(2013)第 000249 号）提供抵押担保，同时承诺贷款存续期间，前述土地上新增房产一并提供抵押担保。

2017 年 3 月 15 日，华融信托就上述抵押办理抵押登记并取得他项权证书《不动产登记证明》（云(2017)麻栗坡县不动产证明第 0000148 号）。

根据 2022 年 9 月 27 日麻栗坡县不动产中心出具的房产土地调查档案，不动产权证（麻国用(2013)第 000249 号）对应在建工程处于抵押状态，抵押权人

为华融信托，被担保债权数额为 25,650 万元，债务履行期间为 2017 年 3 月 14 日至 2019 年 9 月 14 日。

截至本回复出具之日，该土地使用权及土地上在建工程、房屋等均处于抵押状态。

### 3、设备

#### (1) 资产情况

截至 2022 年 8 月 31 日，标的公司主要设备为 6 条生产线对应的生产设备、制粉厂设备。

#### (2) 抵押情况

标的公司前述生产设备抵押情况如下：

##### a) 电解锰一厂设备

2019 年 8 月 1 日，标的公司与麻栗坡县工业园区投资开发有限责任公司签署《借款合同书》，约定麻栗坡县工业园区投资开发有限责任公司向标的公司提供 3,000 万元借款，借款期限为 6 个月。同时，标的公司约定将其第一条生产线的部分设备抵押给借款方。

##### b) 电解锰二-六厂设备

天雄新材料与中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部签署《最高额抵押合同》（合同编号 HTC430863900ZGDB202000036），约定天雄新材料为湖南大佳与中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部在 2020 年 5 月 15 日至 2030 年 5 月 15 日期间签订的资金借款合同、外汇资金借款合同等债务提供设备抵押，抵押物金额为 18,861,883.03 元。（对应抵押设备为 2-6 号生产线的相关设备）

截至本回复出具之日，根据湖南大佳提供的还款凭证以及担保解除凭证，湖南大佳已经偿还中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部的全部借款本息，天雄新材料为湖南大佳提供的上述抵押已经解除。

### 4、知识产权

截至本回复出具之日，标的公司不存在任何商标、专利以及域名。

但根据标的公司提供的与湖南天雄实业签署的《商标转让合同协议》，湖南天雄实业已经将商标号为“3547539、3432235、3547537、3547538”4个商标转让给标的公司，但截至本回复出具之日，双方尚未办理完成商标注册信息登记变更。

## （二）对外担保情况

因湖南大佳与中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部存在多笔借款，因此，天雄新材料为湖南大佳与中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部自在2020年5月15日至2030年5月15日期间签订的资金借款合同、外汇资金借款合同、外汇借款合同等债务提供担保，具体担保情况如下：

1、天雄新材料与中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部签署《最高额保证合同》，约定天雄新材料为湖南大佳与中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部在2020年5月15日至2030年5月15日期间签订的资金借款合同、外汇资金借款合同等债务提供最高额保证。最高限额为2.3亿元。

2、天雄新材料与中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部签署《最高额抵押合同》，约定天雄新材料为湖南大佳与中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部在2020年5月15日至2030年5月15日期间签订的资金借款合同、外汇资金借款合同等债务提供设备抵押，抵押物金额为18,861,883.03元。

截至本回复出具之日，湖南大佳已经偿还对中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部的全部借款，并解除天雄新材为湖南大佳提供的抵押担保和最高额保证。

## （三）主要负债、或有负债情况

截至2022年8月31日，标的公司存在的主要负债情况如下：

1、2019年度公司因生产经营需要向麻栗坡工业园区投资开发有限公司借款3,000万元，上述借款到期日为2020年2月和2020年3月。

2022年10月27日，麻栗坡工业园区投资开发有限公司已出具麻工投函[2022]1号文件，同意标的公司延期归还上述借款，还款时间延期至2023年7月1日之前。

2、应付账款：应付账款合计22,660,822.35元，其他应付款为90,862,363.07元。

综上所述，鉴于上述部分资产存在抵押等权利限制的情形，因此上述资产存在诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属变更的情况。提请广大投资者理性投资，注意相关风险。

(3) 核实说明华融国际信托有限责任公司（以下简称“华融信托”）长时间未行使其对文山天雄所持有土地使用权、房屋建筑物及构筑物抵押权的原因及合理性，并结合湖南大佳财务状况、文山天雄负债情况等补充说明湖南大佳是否已就代替文山天雄偿还债务，保证标的公司电解锰项目的持续经营的相关事实采取恰当措施，并分析说明相关措施的可行性。

公司回复：

#### (一) 华融信托未行使抵押权的原因及合理性

2013年向华融信托借款的3.5亿元，除文山天雄的土地使用权和厂房提供抵押担保外，还包括共同债务人文山市公大矿业有限公司以其持有的云南省砚山县花鱼塘锰矿采矿权（采矿权证号：C5300002011012110105991）提供采矿权抵押担保、共同债务人云南碧莲矿业有限公司以其持有的莲花坡锰矿采矿权（采矿权证号：C5300002009112120057477）提供采矿权抵押担保、共同债务人文山市鑫文商贸有限公司以其持有的广南县老龙铁锰多金属矿老龙矿段采矿权（采矿权证号：C5300002011122110121728）提供采矿权抵押、共同债务人秀山县天源矿业有限公司以其持有的黄家河脚锰矿采矿权（采矿权证号：C5000002011102130119083）提供采矿权抵押担保，文山天雄对华融信托的抵押资产仅为该笔借款对应的抵押资产之一。

2020年5月9日，华融信托参与中国建设银行组织的电话会议，会议中华融信托表示：愿意支持帮扶湖南天雄新材，支持盘活企业；若云南麻栗坡电解锰

项目全线复工后，可以暂时不用归还之前所欠利息、罚息；同意保证云南麻栗坡电解锰项目正常的生产运营。

**(二) 是否已就代替文山天雄偿还债务，保证标的公司电解锰项目的持续经营的相关事实采取恰当措施**

根据湖南大佳提供的向中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部还款的还款凭证以及股权质押解除凭证，截至本回复出具之日，标的公司股权质押已经全部解除，上市公司与湖南大佳就本次交易完成股权交割不存在其他障碍。

此外，截至本回复出具之日，湖南大佳以及文山天雄与华融信托就华融信托与湖南天雄新材、文山天雄、秀山天雄锰业科技有限公司等主体签订的信托贷款合同项下 3.5 亿元借款事项正在积极沟通协商中，但由于文山天雄及借款人目前资金尚缺，尚未就具体的还款计划达成一致，但根据湖南大佳作出的保证，若华融信托行使抵押权导致天雄新材料租赁的土地使用权和房屋被拍卖时，其将尽最大努力拍得或买得文山天雄用于抵押的土地使用权及房屋（包括但不限于在建工程、构筑物等全部生产经营性用房），用于维持天雄新材料的持续租赁经营。具体情况如下：

“.....

2、华融信托作为目前天雄新材料租赁土地和房屋的抵押权人，若华融信托行使抵押权时，本公司将积极与华融信托沟通，代替天雄集团偿还债务，避免将天雄新材料租赁的资产进行拍卖，保证天雄新材料经营的云南麻栗坡电解锰项目的持续生产经营；

3、若华融信托行使抵押权导致天雄新材料租赁的土地使用权和房屋被拍卖时，本公司将尽最大努力拍得或买得文山天雄用于抵押的土地使用权及房屋（包括但不限于在建工程、构筑物等全部生产经营性用房），用于维持天雄新材料的持续租赁经营。”

虽然文山天雄目前负债和诉讼较多，但截至 2022 年 11 月 28 日，湖南大佳集团体系内货币资金余额为 33,818.23 万元，大佳集团货币资金较为充足；本次交易之后湖南大佳仍持有天雄新材料 49%的股权，该部分股权具有较高价值，可以为土地、厂房等的权属瑕疵进行补充保证；湖南大佳已偿还银行借款，具备举债获取资金的能力。

目前正在积极与华融信托沟通抵押问题，文山天雄对华融信托的抵押资产仅为该笔借款对应的抵押资产之一，该资产位置偏僻且具有极强的专用性，除标的公司、湖南大佳以外的其他第三方购买意愿较低，资产变现能力弱。故解决租赁资产瑕疵需要湖南大佳全额兑现的可能性较低。

**(4) 补充说明上述资产权属瑕疵是否会在本次交易付款交割前解决，如若，请进一步说明该等交易安排是否有助于维护上市公司及其他投资者的利益**

**公司回复：**

**(一) 资产权属瑕疵是否解决**

截至本回复出具之日，标的公司的资产权属瑕疵尚未解决，但根据与华融信托的沟通，华融信托表示愿意支持帮扶湖南天雄新材，支持盘活企业，并同意保证云南麻栗坡电解锰项目正常的生产运营，此外，湖南大佳以及文山天雄与华融信托就上述资产瑕疵的解决正在积极沟通协商中，且湖南大佳保证，若华融信托行使抵押权导致天雄新材料租赁的土地使用权和房屋被拍卖时，其将尽最大努力拍得或买得文山天雄用于抵押的土地使用权及房屋（包括但不限于在建工程、构筑物等全部生产经营性用房），用于维持麻栗坡天雄新材料有限公司的持续经营。但根据双方签订的《股权转让协议》，资产权属瑕疵的解决并不构成本次付款交割的先决条件。

**(二) 请进一步说明该等交易安排是否有助于维护上市公司及其他投资者的利益**

因公司多业务板块面临成本上升、市场竞争加剧、订单减少、行业投资增速放缓、互联网巨头入场竞争等不利局面，且公司业务受到疫情和“双减”政策双重影响，公司现有业务的发展面临瓶颈，公司急需通过收购行业前景广阔的标的公司来扩大经营范围。

本次交易的具体安排系由于转让方湖南大佳存在资金需求，因此在本次交易协商的过程中，交易对方提出预付股权转让款及股权转让对价支付节点的诉求，同时为了保证上市公司与湖南大佳可以尽快完成本次交易股权交割，湖南大佳需要以收到的股权转让款用于偿还湖南大佳对湖南建设银行的借款，并解除标的公司的股权质押。

综上，公司上述交易安排系为了尽快锁定交易，且部分股权对价的支付系为解决标的公司股权质押、实现标的公司股权的顺利交割，上述交易安排系由双方根据本次交易背景协商确定，且已履行上市公司的审批和披露程序，不存在损害上市公司及其他投资者利益的情形。

**(5) 结合前述回复补充说明在湖南大佳、文山天雄存在大额逾期债务及重大未决诉讼的情况下，收购资产权属存在重大瑕疵的标的公司的合理性、必要性，相关交易是否存在损害上市公司及其他投资者利益或向特定对象输送利益的情形。**

**公司回复：**

**(一) 收购的合理性、必要性**

虽湖南大佳存在多笔债务、文山天雄存在较多诉讼和债务情形，但本次上市公司收购对象系标的公司 51%的股权，因此湖南大佳和文山天雄的负债、诉讼情况不会对本次交易产生重大实质性不利影响。

鉴于公司目前自身业务发展受困，公司出于寻求公司发展的需要，拟通过收购行业前景广阔的标的公司来扩大经营范围。本次收购之后，公司将优化资源配置，充分发挥现有业务和新业务各自的独特优势，提升公司的竞争力和持续经营能力，努力实现公司及股东利益最大化。

标的公司主要从事电解锰的生产销售业务。锰是钢铁深精加工中重要且不可替代的脱氧剂、脱硫剂，长期以来，钢铁行业是电解锰最大的需求源。电解锰主要应用于不锈钢、锰钢等特钢生产，近年来我国重点优特钢企业钢材产量总体保持平稳、略有增长，进而有效保障了其上游电解锰行业的稳定、持续发展。除钢铁行业稳定持续的市场需求外，随着我国新能源汽车产业的发展，锰产品也实现了新的用途，主要有高纯硫酸锰、电池用四氧化三锰等锰系新材料可用作动力电池正极材料的锰源，电解锰产业借此实现了与新能源产业的连接。

本次收购标的公司符合电解锰行业资源导向型的特点，利于电解锰业务成本竞争战略的实施；且标的公司电解锰业务所面临的技术淘汰风险及设备更新改造风险相对较低。在当前公司主营业务发展面临一定困境下，通过本次收购，公司

资产、业务规模将得以提升，通过充分运用标的公司的规模优势、品牌优势和区位优势为公司在新的业务领域获得竞争优势；未来，公司可为标的公司提供多方面支持，包括支持标的公司技术改造生产高纯硫酸锰、三氧化二锰等锰系新材料，切入新能源产业链，以及提供资金、引进人才、市场拓展等支持，上述措施可以帮助标的公司进一步改善财务状况和盈利能力。同时，公司在收购标的公司的基础上对天雄新材进行技术改造生产高纯硫酸锰、三氧化二锰等锰系新材料，相较新建项目可大幅节约投资额，节省建设时间。上述收购有利于公司和标的公司实现长期可持续发展，提升公司和标的公司未来盈利的可预测性及稳定性。

基于上述，本次收购具有合理性和必要性。

## **（二）相关交易是否存在损害上市公司及其他投资者利益或向特定对象输送利益的情形**

根据公司披露的关于本次交易的有关公告，本次交易已根据上市公司《公司章程》以及《对外投资管理办法》的规定履行应有审议和披露程序。

根据双方签订的《股权转让协议》，本次交易系依据《北京中评正信资产评估有限公司》出具的三盛智慧教育科技股份有限公司拟现金收购麻栗坡天雄新材料有限公司 51% 股权涉及的麻栗坡天雄新材料有限公司 51% 股权市场价值估值报告》（中评正信评咨字[2022]012 号）为基础确定的交易价格，具有公允性。

此外，本次交易公司与标的公司以及湖南大佳及其关联方之间不存在任何关联关系，因此不存在向特殊对象输送利益的情形。

综上，本次交易不存在损害上市公司及其他投资者利益或向特定对象输送利益的情形。

### **律师对上述问题进行核查并发表明确意见：**

经核查，律师认为，标的公司资产存在抵押、质押等权利限制的情形，因此上述资产存在诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属变更的情况。但湖南大佳出具承诺若华融信托对标的公司租用资产行使抵押权时，将尽最大努力拍得或买的抵押资产；本次交易安排系由双方根据本次交易背景协商确定，

且已履行上市公司的审批和披露程序，具有一定的合理性和必要性，不存在损害上市公司及其他投资者利益或向特定对象输送利益的情形。

**8. 标的公司 2022 年 1-8 月、2021 年度财务报告被会计师出具强调事项段的无保留意见的审计报告，强调事项段显示标的公司持续经营能力存在重大不确定性。请你公司补充说明标的公司持续经营改善性措施的具体情况，并核实说明相关措施是否足以保证公司租赁资产经营的持续性及到期债务的资金需求。请会计师进行核查并发表明确意见。**

**公司回复：**

**一、请你公司补充说明标的公司持续经营改善性措施的具体情况，并核实说明相关措施是否足以保证公司租赁资产经营的持续性及到期债务的资金需求。**

由于标的公司承租的云南文山麻栗坡县 8 万吨电解锰项目相关经营资产包括厂区土地使用权、房屋建筑物及构筑物，以及在承租土地上构建的在建工程等已被出租方文山天雄抵押至华融信托，文山天雄在华融信托借款本金 3.1 亿元已逾期。此外，截止 2022 年 8 月 31 日，标的公司流动负债余额为 16,382.38 万元，流动资产余额为 8,733.79 万元，流动资产中货币资金余额为 3.98 万元，上述事项显示标的公司持续经营能力存在重大不确定性。

为保证标的公司租赁资产经营的持续性，标的公司积极与华融信托沟通，华融信托已表示愿意支持保证云南麻栗坡电解锰项目正常的生产运营；标的公司控股股东湖南大佳已承诺，若未来华融信托行使抵押权或将标的公司租赁的资产进行拍卖，湖南大佳将积极采取措施代替文山天雄偿还债务或拍得租赁资产；标的公司租赁资产位置偏僻，除标的公司、湖南大佳以外的其他第三方购买意愿较低，标的公司租赁资产变现能力较弱，因此虽然文山天雄债务逾期时间较长，但债务逾期过程内，华融信托未行使其抵押权，若未来华融信托将标的公司租赁的资产进行拍卖，标的公司或湖南大佳购得上述租赁资产的可能性或概率较大。

截止 2022 年 8 月 31 日，标的公司流动负债余额为 16,382.38 万元，上述流动负债余额中主要为应付麻栗坡工业园区投资开发有限公司 3,000 万短期借款以及应付湖南大佳资金拆借本息 7,467.48 万元，上述项目合计余额为 10,467.48 万元，占标的公司流动负债余额的 63.89%，属于标的公司主要流动负债项目。为

保证标的公司到期债务的资金需求，标的公司积极与债权人麻栗坡工业园区投资开发有限公司沟通，麻栗坡工业园区投资开发有限公司已出具麻工投函[2022]1号文件，同意标的公司延期归还借款请求；湖南大佳系标的公司控股母公司，且已承诺持续为标的公司未来生产经营提供支持，因此标的公司应付湖南大佳资债务 7,467.48 万元未来被要求清偿而导致无法持续经营的概率和风险较低；湖南大佳持续为标的公司提供支持以保证标的公司日常经营资金需求，截至 2022 年 10 月 31 日，标的公司未审报表期末货币资金余额为 189.99 万元，较 2022 年 8 月末流动资金规模大幅改善。

截至 2022 年 10 月 31 日，湖南大佳单体未审报表流动资产总额为 6.24 亿元，流动资产中货币资金余额为 2.98 亿元，湖南大佳整体资信情况良好，具备较好的履行承诺的能力。

综上，标的公司已采取一系列持续经营之改善性措施以保证标的公司租赁资产经营的持续性及到期债务的资金需求，通过上述措施，标的公司持续经营风险已大幅降低。

#### **会计师对上述问题进行核查并发表明确意见：**

经核查，会计师认为：标的公司已采取一系列持续经营之改善性措施以保证标的公司租赁资产经营的持续性及到期债务的资金需求，上述措施可以大幅降低标的公司持续经营风险，改善和降低标的公司租赁资产经营不能持续、无法偿付到期债务的风险和概率。

**9. 根据北京中评正信资产评估有限公司出具的中评正信评咨字 [2022] 012 号《估值报告》，截至估值基准日 2022 年 8 月 31 日，在持续经营前提下，天雄新材 100%的股权估值为 98,100 万元，估值增值率为 491.21%。请你公司：**

**(1) 补充说明《估值报告》的估值假设、估值方法、盈利预测、估值人员所执行的程序等是否与《资产评估准则》的要求存在重大差异，以及差异的内容和影响，并进一步核实说明本次收购未采用《资产评估报告》作为定价依据的原因。**

#### **公司回复：**

**一、补充说明《估值报告》的估值假设、估值方法、盈利预测、估值人员所**

## 执行的程序等是否与《资产评估准则》的要求存在重大差异，以及差异的内容和影响

资产评估报告需要严格遵循《中华人民共和国资产评估法》和《资产评估准则》的相关规定进行评估，而估值报告则没有明确的规范要求，在实践操作时通常参照《资产评估法》和《资产评估准则》的相关规定进行估值。下面从估值假设、估值方法、盈利预测、估值人员所执行的程序四个方面分析与《资产评估准则》的要求存在的差异和影响。

### （一）估值假设

本次估值在估值假设的执行过程中与《资产评估准则》的要求存在差异。

（1）根据《资产评估准则——评估程序》第十二条“执行资产评估业务，应当对评估对象进行现场调查，获取评估业务需要的资料，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属”，第二十条“资产评估专业人员执行资产评估业务，应当合理使用评估假设，并在资产评估报告中披露评估假设”。本次估值被估值单位申报 15 项账外无形资产，包括 4 项商标、4 项正在申请的发明专利和 7 项专有技术。标的公司目前在售产品所使用商标均为“天雄”系列商标，该商标所有权人为湖南天雄实业，为保障“天雄”系列商标可正常使用，标的公司已与湖南天雄实业签署《商标转让合同协议》，转让价款 0.5 万元，湖南天雄实业已经将商标号为“3547539、3432235、3547537、3547538 ” 4 个商标转让给标的公司，截至本回复出具之日，双方正在办理商标注册信息登记变更，预计 2023 年 1 月可以完成商标注册信息登记变更。标的公司虽然已掌握了电解锰生产所需要的常用技术工艺，可保持标的公司的稳定生产经营，但为了保持技术方面的先进性和竞争优势，于 2022 年 7 月从曾赳雄、梁毅个人通过受让取得 4 项正在申请的发明专利，转让价款 2 万元，正在申请的发明专利目前正处于专利审查阶段，审查阶段结束后，可直接办理专利权人为标的公司的专利证书；从秀山天雄锰业科技有限公司通过受让取得 7 项专有技术，转让价款 1 万元，专有技术由于不涉及登记变更，标的公司已经顺利取得所有权。截止估值基准日，上述商标、专有技术和发明专利已签订了转让合同，并未支付价款（上述价款均已于 2022 年 11 月 30

日支付), 未入账, 也未完成所有权人变更, 并且能否顺利完成所有权人变更也存在一定的不确定性。按照《资产评估准则——评估程序》相关规定, 从严谨性方面来说, 能否将其纳入评估范围也有待商榷, 故出具估值报告, 估值报告假设上述相关资产的权属可以顺利过户到标的公司。(2) 根据《资产评估准则——评估程序》第二十条“资产评估专业人员执行资产评估业务, 应当合理使用评估假设, 并在资产评估报告中披露评估假设”。本次估值时, 标的公司承租的使用权资产包括厂区土地使用权、房屋建筑物及构筑物, 以及在承租土地上构建的在建工程, 租赁资产装修及更新改造已被出租方文山天雄抵押至华融信托, 文山天雄在华融信托借款本金 3.1 亿元已逾期。标的公司积极与华融信托沟通, 华融信托已表示愿意支持保证云南麻栗坡电解锰项目正常的生产运营, 同时标的公司租赁资产位置偏僻, 除标的公司、湖南大佳以外的其他第三方购买意愿较低, 标的公司租赁资产变现能力较弱, 因此虽然债务人文山天雄债务逾期时间较长, 但债务逾期过程内, 华融信托未行使其抵押权, 标的公司租赁的资产被变卖、拍卖的可能性较低, 若未来华融信托将标的公司租赁的资产进行拍卖, 标的公司或湖南大佳购得上述租赁资产的可能性或概率较大。此外, 标的公司控股股东湖南大佳已承诺, 若未来华融信托行使抵押权, 湖南大佳将积极与华融信托沟通, 代替出租方文山天雄偿还债务, 避免将标的公司租赁的资产进行拍卖, 保证标的公司经营的云南麻栗坡电解锰项目的持续生产经营。标的公司承租经营资产抵押对未来持续经营产生的风险已有效降低, 且湖南大佳出具承诺采取措施保证标的公司持续经营, 但上述事项对标的公司持续经营能力仍存在重大不确定性。

此外, 在估值基准日之前标的公司股东湖南大佳基于债权人资金监管以及集团对资金、销售渠道整合集中管理的需要, 报告期内标的公司电解锰主要采用贸易分销模式。目前, 湖南大佳销售人员已与标的公司签订劳动合同, 标的公司已开始直接对外销售, 与标的公司相关的销售渠道已开始转移至标的公司, 虽然销售模式转变时间较短, 但是从销售模式转变后的销售情况来看, 销售人员、销售渠道、客户资源等方面均平稳过渡到标的公司。未来天雄新材能否继续利用好现有销售渠道并进行市场化推广, 存在一定的不确定性。

上述事项从严谨性方面来说不能完全符合《资产评估准则——评估程序》中规定的合理使用评估假设，因此估值人员未按照《资产评估准则》的相关规定进行合理假设，而是针对上述事项做了特殊假设，假设标的公司未来持续经营，假设湖南大佳新材料科技有限公司将销售人员、销售渠道划转给标的公司后，未来标的公司能够继续利用好现有销售渠道并进行市场化推广，故出具估值报告，只有当估值假设成立的条件下，估值结论才有效。

本次估值除上述事项与《资产评估准则》相关规定存在差异外，其他估值假设都是行业内正常通用假设，其他估值假设的执行过程与《资产评估准则》的要求是一致的。

## **（二）估值方法**

本次估值在估值方法的执行过程中与《资产评估准则》的要求相一致。

根据《资产评估准则——企业价值》第十七条“执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法的适用性，选择评估方法”，第十八条“对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估”，第十九条“企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法”，第三十五条“企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法”。本次估值参考上述准则条款，在估值方法的执行过程中与《资产评估准则》的要求是一致的。

## **（三）盈利预测**

本次估值在盈利预测的执行过程中与《资产评估准则》的要求相一致。

根据《资产评估准则——企业价值》第二十三条“资产评估专业人员应当对委托人和其他相关当事人提供的企业未来收益资料进行必要的分析、判断和调整，结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、历史业绩、发展趋势，考虑宏观经济因素、所在行业现状与发展前景，合理确定评估假设，形成未来收益预测”，第二十四条“资产评估专业人员应当按照法律、行政法规规定，

以及被评估单位企业性质、企业类型、所在行业现状与发展前景、协议与章程约定、经营状况、资产特点和资源条件等，恰当确定收益期”，第二十五条“企业经营达到相对稳定前的时间区间是确定详细预测期的主要因素”，第二十六条“资产评估专业人员确定折现率，应当综合考虑评估基准日的利率水平、市场投资收益率等资本市场相关信息和所在行业、被评估单位的特定风险等相关因素”，第二十七条“资产评估专业人员应当根据企业提供产品或者服务的剩余经济寿命期情况、进入稳定期的因素分析详细预测期后的收益趋势、终止经营后的处置方式等，选择恰当的方法估算详细预测期后的价值”，第二十八条“执行企业价值评估业务可以根据评估对象特点选择收益法的不同具体方法进行评估。资产评估专业人员应当根据被评估单位的具体情况选择恰当的预期收益口径，并确信折现率与预期收益的口径保持一致”。本次估值参考上述准则条款，在盈利预测的执行过程中与《资产评估准则》的要求是一致的。

#### **（四）估值人员所执行的程序**

本次估值在估值人员所执行的程序与《资产评估准则》的要求存在差异。

（1）如前文“1、估值假设”所述，本次估值被估值单位申报的4项商标因保管不善遗失，估值人员通过国家知识产权局商标局中国商标网查询商标注册、存续状态但无法和商标证原件核对；标的公司生产经营所需的部分资产为租赁取得，包括厂区土地使用权、房屋建筑物及构筑物，估值人员获取了租赁资产相关资料，但受客观条件影响，对部分租赁资产权属无法进一步核查。上述事项资料的缺失不符合《资产评估准则——评估程序》中规定的获取评估业务需要的资料，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属，故出具估值报告。

（2）根据《资产评估准则——评估程序》第十五条“资产评估专业人员应当依法对资产评估活动中使用的资料进行核查验证。核查验证的方式通常包括观察、询问、书面审查、实地调查、查询、函证、复核等”。本次估值时，标的公司二期4万吨电解锰产能因电解锰创新联盟的限产倡议而未能投产，根据公司规划，决定将二期4万吨电解锰生产线改建为4万吨锰锭生产线，利用电解锰产品生产锰锭等深加工产品。标的公司锰锭产品相关生产工艺方案已经获得湖南大佳的批复同意，新增生产设备已经列入采购计划，鉴于上述情况，根据标的公司管

理层提供的经行业专家鉴定的《锰锭加工项目技术方案》以及行业内锰锭生产经营统计数据进行预测。估值人员对上述资料进行了调查了解，但受生产工艺的成熟度和工艺配方、品质要求等客观条件影响，上述资料中的生产经营数据需要在标的公司进一步验证。基于《资产评估准则——评估程序》中规定应当依法对资产评估活动中使用的资料进行核查验证，故出具估值报告。

本次估值除上述事项与《资产评估准则》相关规定存在差异外，估值人员所执行的其他程序与《资产评估准则》的要求是一致的。

## 二、本次收购未采用《资产评估报告》作为定价依据的原因

1、估值机构对标的公司出具《估值报告》符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》相关规定，评估报告并非本次交易必备文件。根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》第7.1.3条、7.1.11条和7.1.10条的规定，由于本次交易不构成重大交易，并且本次交易为股权收购，并非股权以外的非现金资产，因此评估报告并非本次交易必备文件，同时，考虑到本次交易为A股上市公司对外收购资产，三盛教育出于谨慎考量仍然聘请了符合《证券法》规定的资产评估机构对标的公司出具了估值报告。

2、本次估值在估值假设和估值人员所执行的程序不能完全满足《资产评估准则》的相关要求，该估值报告难以依据《资产评估准则》出具资产评估报告。在这种特殊的情况下，估值人员选择出具估值报告。

**（2）说明《估值报告》是否充分考虑问题7所示标的公司主要资产被质押等情况及问题8所示标的公司持续经营能力存在重大不确定性的影响，如是，请补充说明评估影响的具体过程及对估值的具体影响程度；如否，请说明未考虑的原因、估值假设的适当性及估值结果的合理性。**

### 公司回复：

《估值报告》中对于问题7所示标的公司主要资产被质押情况进行了披露，参照资产评估行业惯例，评估过程中不考虑资产抵押事项对评估结论的影响，本次估值参照上述行业惯例执行，未考虑抵押事项对评估结论的影响，估值结果具有合理性。

《估值报告》中对于问题 8 所示的标的公司持续经营能力存在重大不确定性进行了披露，同时在估值假设中充分考虑这一问题并进行了大胆假设。基于华融信托在债务逾期过程内未行使其抵押权，且湖南大佳出具承诺采取措施保证天雄新材料持续经营基础上，假设标的公司未来持续经营。估值假设是估值结论成立的前提条件，如估值假设不成立，则估值结论无效。

(3)《估值报告》选用的评估方法为收益法和资产基础法，请补充说明资产基础法估值结果。

公司回复：

经采用资产基础法进行估值，被估值单位的资产总额估值为 40,124.22 万元，估值增减变动额为 283.18 万元，增减变动幅度为 0.70%；负债总额估值为 23,814.34 万元，无增减值变动；股东全部权益估值为 16,309.88 万元，估值增减变动额为 283.18 万元，增减变动幅度为 1.71%。估值结果详见下表：

资产基础法估值结果汇总表

单位：人民币万元

项	目	账面价值	估值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	8,733.79	9,108.55	374.76	4.29
2	非流动资产	31,673.61	31,015.67	-657.94	-2.08
3	固定资产	12,739.55	12,073.38	-666.17	-5.23
4	在建工程	320.14	324.87	4.73	1.48
5	使用权资产	10,638.10	10,638.10	-	-
6	无形资产	-	3.50	3.50	
7	长期待摊费用	7,975.82	7,975.82	-	-
8	<b>资产总计</b>	<b>40,407.40</b>	<b>40,124.22</b>	<b>-283.18</b>	<b>-0.70</b>
9	流动负债	16,382.38	16,382.38	-	-
10	非流动负债	7,431.96	7,431.96	-	-
11	<b>负债合计</b>	<b>23,814.34</b>	<b>23,814.34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
12	<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>16,593.06</b>	<b>16,309.88</b>	<b>-283.18</b>	<b>-1.71</b>

经资产基础法测算，天雄新材料股东全部权益价值为 16,309.88 万元，减值 283.18 万元，减值率 1.71%。

(4) 以表格形式列示本次收益法评估的关键参数，包括但不限于营业收入、营业成本、期间费用、折现率、营运资本与资本性支出金额，并充分说明前述参

数预测依据及测算过程。

公司回复：

(一) 主营业务收入的预测

1、历史年度主营业务收入情况

历史年度主营业务收入相关指标统计如下：

产品名称(类别)	2021 年度	2022 年 1-8 月
销量(吨)	12,994	14,836
平均单价(元/吨)	13,554	12,686
主营业务收入(万元)	17,611.53	18,821.04

天雄新材料 2021 年度部分期间、2022 年 1-3 月因工伤事故停产整改，二期 4 万吨电解锰产能因电解锰创新联盟的限产倡议而未能投产，二期相应产能亦未能释放，因此开工率相对较低，产能未能完全释放。

2、未来年度主营业务收入预测

天雄新材料二期 4 万吨电解锰产能因电解锰创新联盟的限产倡议而未能投产，根据公司规模，决定将二期 4 万吨电解锰生产线改建为 4 万吨锰锭生产线，利用电解锰产品生产锰锭等深加工产品。

(1) 电解锰销量预测

本次预测根据天雄新材料的实际产能、生产计划、设备负荷情况等情况进行了产能预测，天雄新材料目前三条生产线生产量为 4 万吨，为确保设备稳定运行，考虑正常的检修维护时间，预测 2022 年 9-12 月产量为 9,504.00 吨，以后每年稳定产量为 37,026.00 吨。预测期的产量情况如下：

项目	2022 年 9-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年及以后
预计产量(吨)	9,504.00	37,026.00	37,026.00	37,026.00	37,026.00	37,026.00

(2) 锰锭销量预测

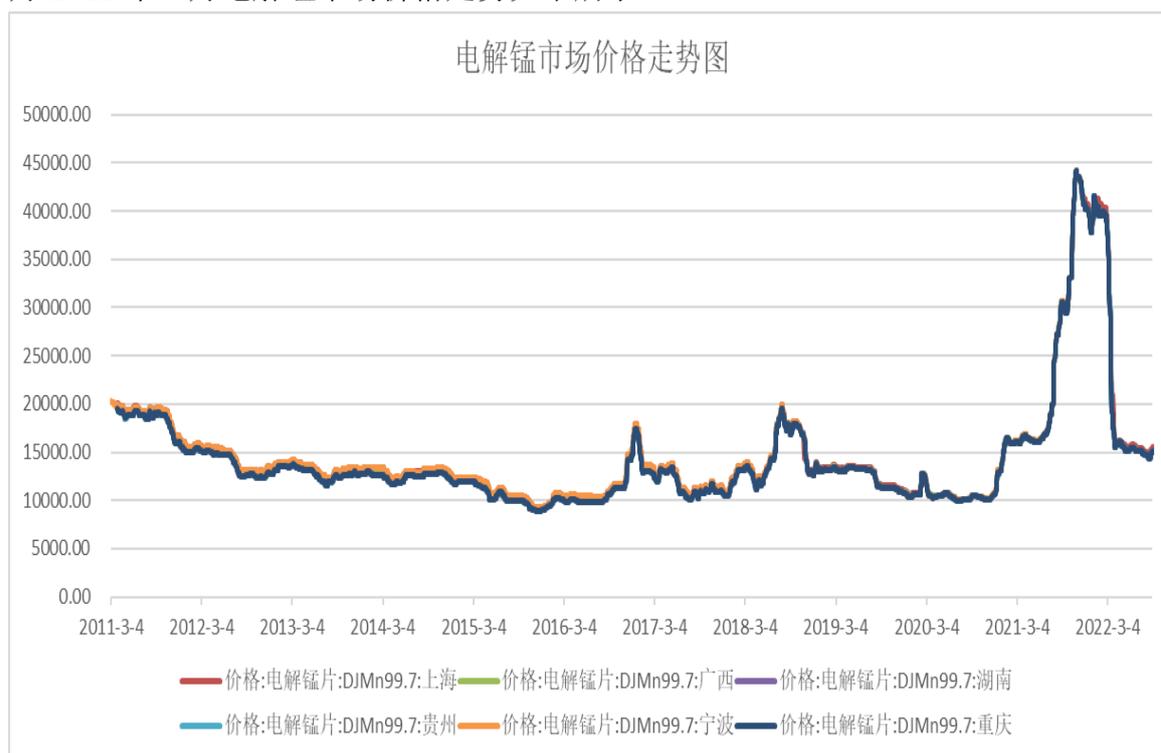
天雄新材料预计于 2023 年 2 月投产锰含量 95%的锰锭，采用电解锰和优质废钢铁按比例融化脱碳冶炼锰锭。因此锰锭产量预测如下：

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年及以后
电解锰产能(吨)	11,108.00	37,026.00	37,026.00	37,026.00	37,026.00
锰含量	95%	95%	95%	95%	95%
锰锭产能(吨)	11,692.63	38,974.74	38,974.74	38,974.74	38,974.74

### (3) 电解锰及锰锭销售单价预测

天雄新材料 2021 年平均不含税销售单价为 13,554 元/吨，2022 年 1-8 月平均不含税销售单价为 12,686 元/吨，价格波动相对较小。

2020 年之前，我国电解锰市场价格整体在 10,000-20,000 元/吨区间徘徊。2020 年因疫情因素导致宏观经济下行，电解锰下游需求减弱，市场价格下行，最低至约 10,000 元/吨，2020 年 10 月后电解锰创新联盟成立，通过规范行业次序，有效防止恶性竞争，电解锰价格稳步回升；2021 年下半年至 2022 年 2 月，受下游需求恢复，叠加环保督查、限电限产以及行业停产升级等因素影响，电解锰现货资源供应紧张，电解锰市场价格显著上涨，最高时超过 40,000 元/吨。2022 年 3 月以来，受疫情反复影响，及限电等外部因素逐步消退，行业供需逐步平衡，电解锰市场价格迅速回落，目前在 16,000 元-17,000 元区间上下浮动。2011 年 3 月-2022 年 8 月电解锰市场价格走势如下所示：



电解锰市场价格在过去一段时间波动幅度较大，而在如今国家“能耗双控”、控制电解锰新增产能及电解锰创新联盟停产升级任务逐步完成的背景下，电解锰行业落后产能逐步出清，行业规范性大幅提升，电解锰市场价格有望降低波动幅度。市场方面，电解锰产业下游主要为钢厂，根据中钢协统计数据，近期粗钢产

量连续增长，电解锰市场需求也会随之增加，一定程度上也会支撑电解锰价格维持在现有水平。

综合上述国家环保能耗政策的延续性、电解锰创新联盟行业自律和市场需求等多方面分析，参考估值基准日至报告出具日电解锰价格变动情况，预测 2022 年 9 月至 12 月电解锰含税销售单价为 15,500 元/吨，2023 年后电解锰含税销售单价为 15,300 元/吨。

锰锭为电解锰进一步深加工产品，其终端市场与电解锰市场大部分重合，二者主要区别为锰锭不易氧化可以长时间存储，电解锰容易氧化不宜长时间存储。价格方面每吨锰锭较电解锰高约 300 元/吨-600 元/吨。本次估值预测锰锭含税销售单价为 15,700 元/吨。

根据以上预测相关数据，主营业务收入预测如下：

产品	项目	2022年9-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后
电解锰	销量（吨）	9,504.00	37,026.00	37,026.00	37,026.00	37,026.00	37,026.00
	销售单价（元/吨）	13,716.81	13,539.82	13,539.82	13,539.82	13,539.82	13,539.82
	销售收入（万元）	13,036.46	50,132.54	50,132.54	50,132.54	50,132.54	50,132.54
锰锭	销量（吨）		11,692.42	38,974.74	38,974.74	38,974.74	38,974.74
	销售单价（元/吨）		13,893.81	13,893.81	13,893.81	13,893.81	13,893.81
	销售收入（万元）		16,245.23	54,150.76	54,150.76	54,150.76	54,150.76
合计（万元）		13,036.46	66,377.76	104,283.30	104,283.30	104,283.30	104,283.30

### 3、其他业务收入的预测

其他业务收入为阴极板耗材收入、阳极板耗材收入和电解渣收入。阴极板为铜条和不锈钢板构成，阳极板为铜条和铅构成。本次估值根据消耗数量和废铜、废不锈钢、废铅价格确定其他业务收入。电解渣为在生产过程中产生的废电解锰渣，本次估值根据历史年度电解渣收入金额和实际生产入库数量比例进行预测。其他业务收入预测如下：

金额单位：人民币万元

产品	项目	2022年9-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后
阴极板	铜板耗材收入	72.56	266.07	362.82	326.54	326.54	326.54
	不锈钢板耗材收入	35.02	137.21	188.67	171.52	171.52	171.52
阳极板	铜板耗材收入	39.16	143.57	197.85	178.07	178.07	178.07
	铅耗材收入	95.44	396.46	623.24	623.24	623.24	623.24

电解渣收入	73.86	374.05	575.46	575.46	575.46	575.46
合计	316.04	1,317.37	1,948.04	1,874.82	1,874.82	1,874.82

## (二) 主营业务成本的预测

### 1、历史年度主营业务成本情况

历年主营业务成本如下：

金额单位：人民币万元

成本明细	2021 年度	2022 年 1-8 月
材料成本	7,902.75	9,403.30
人工成本	646.71	823.23
燃料动力（电费）	4,443.07	4,721.59
制造费用	2,593.20	2,868.66
运输费用	23.00	11.30
主营业务成本合计	15,608.73	17,828.07

天雄新材料主营业务成本为原材料、人工成本、燃料动力、制造费用和运输费用。其中原材料和燃料动力为营业成本中的主要构成，占比较大。

### 2、未来年度主营业务成本预测

当电解锰价格发生变化时，锰矿石的价格也随之波动，制造费用相对稳定，结合当地社会平均劳动力变化趋势，人工成本会陆续上升。本次估值对材料成本各年进行逐一分析选取一年一期的均衡价格为计价基础保持相对稳定的趋势进行预测。

主营业成本预测见下表：

金额单位：人民币万元

项目	2022 年 9-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年及以后
材料成本	5,651.26	29,193.99	45,812.33	46,728.65	47,662.77	48,616.14
人工成本	548.71	1,884.24	2,911.32	2,998.66	3,088.62	3,181.27
燃料动力（电费）	2,773.80	14,048.15	21,612.55	21,612.55	21,612.55	21,612.55
制造费用	1,923.46	8,026.41	10,286.88	10,587.05	10,716.60	10,849.35
运输费用	13.04	50.13	50.13	50.13	50.13	50.13
成本合计	10,910.28	53,202.93	80,673.21	81,977.04	83,130.67	84,309.45
电解锰销量（吨）	9,504.00	37,026.00	37,026.00	37,026.00	37,026.00	37,026.00

项目	2022年9-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后
锰锭耗用量(吨)		11,107.80	37,026.00	37,026.00	37,026.00	37,026.00
电解锰分摊成本(电解锰成本合计)	10,910.28	40,925.33	40,336.60	40,988.52	41,565.33	42,154.73
锰锭分摊成本(锰锭材料成本)		12,277.60	40,336.60	40,988.52	41,565.33	42,154.73
硅铁(优质废钢)		158.23	480.29	480.29	480.29	480.29
其他辅助材料		23.38	77.95	77.95	77.95	77.95
人工成本		64.31	214.36	214.36	214.36	214.36
电费		222.16	740.52	740.52	740.52	740.52
制造费用-折旧		9.77	21.72	21.72	21.72	21.72
制造费用-其他各项费用		70.15	233.85	233.85	233.85	233.85
锰锭成本合计		12,825.61	42,105.29	42,757.20	43,334.02	43,923.41

### 3、停产损失的预测

停产损失主要为停产期间的折旧、摊销、人工成本、停工物料消耗及电力。折旧摊销预测是根据预测的停产时间和月折旧摊销金额进行预测，人工成本根据停产期间人员数量和薪资进行预测，停工物料消耗及电力根据历史年度支出水平进行预测。

停产损失预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	2022年9-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后
折旧	132.62	291.38	261.48	261.48	261.48	261.48
长期待摊费用摊销	406.29	462.74	462.74	462.74	462.74	462.74
使用权资产	64.31	216.10	119.64	119.64	119.64	119.64
人工成本	77.15	543.03	862.11	886.69	912.00	938.07
停工物料消耗及电力	19.72	270.06	329.70	339.60	349.78	360.28
停产损失合计	700.07	1,783.31	2,035.67	2,070.14	2,105.64	2,142.21

### 4、其他业务成本

其他业务收入主要为阴阳极板耗用的处置收入，其成本为阴阳极板，在电解锰制造费用中已考虑，因此其他业务成本不再单独预测。

#### (三) 税金及附加的预测

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和印花税。公司产品营业收入增值税税率为13%。城市维护建设税、教育费附加和地方教育

费附加按应交增值税的 5%、3%和 2%缴纳，预测时，增值税销项税额按预测期营业收入和增值税税率进行预测，进项税额按照可抵扣进项税的材料成本、燃料动力、新增资本性支出(含存量更新)等费用和适用税率进行预测。印花税按照营业收入的 0.03%进行预测。

税金及附加预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	2022年9-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后
增值税销项	1,735.82	8,800.37	13,810.07	13,800.56	13,800.56	13,800.56
增值税进项	1,353.62	6,443.22	9,667.42	9,789.55	9,914.05	10,041.13
应交增值税	382.21	2,357.14	4,142.65	4,011.01	3,886.50	3,759.43
城市维护建设税	19.11	117.86	207.13	200.55	194.33	187.97
教育附加	11.47	70.71	124.28	120.33	116.60	112.78
地方教育费附加	7.64	47.14	82.85	80.22	77.73	75.19
印花税	4.01	20.31	31.87	31.85	31.85	31.85
税金及附加合计	42.23	256.02	446.13	432.95	420.50	407.79

#### （四）销售费用的预测

销售费用包括职工薪酬、业务招待费和其他费用。

职工薪酬根据历史年度的人员工资水平，结合公司的人事发展策略通过预测未来年度销售人员人数和人均月工资确定预测期的人工工资。同时，按照各项费用的计提比例和实际耗用情况，以预测的销售人员工资为基础，预测未来年度的社保及公积金等。

对于业务招待费和其他费用，根据各项费用在历史年度中的支付水平进行预测。

销售费用预测如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022年9-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后
1	职工薪酬	15.95	59.15	81.23	83.67	86.18	88.76
2	业务招待费	0.44	5.00	5.15	5.30	5.46	5.63
3	其他费用	5.00	50.00	51.50	53.05	54.64	56.28
	销售费用合计	21.39	114.15	137.88	142.01	146.28	150.66

#### （五）管理费用的预测

管理费用的预测分固定部分和可变部分两方面预测。固定部分主要是折旧、

摊销和租赁费用摊销；可变部分主要是职工薪酬、业务招待费、办公费、车辆费用和差旅费等。

### 1、固定费用的预测

遵循企业执行的一贯会计政策，按照预测年度的资产规模，采用直线法计提折旧、摊销。租赁费用按照使用权资产摊销政策预测当年租赁费用。

### 2、可变费用的预测

职工薪酬根据历史年度的人员工资水平，结合公司的人事发展策略通过预测未来年度管理人员人数和人均月工资确定预测期的人工工资。同时，按照各项费用的计提比例和实际耗用情况，以预测的管理人员工资为基础，预测未来年度的社保及公积金等。

其他各类费用根据历史年度数据为基础，以后各年按一定增长比例预测。

管理费用预测如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022年9-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后
一	固定部分						
1	折旧费	8.79	26.36	26.36	26.36	26.36	26.36
2	长期待摊费用摊销	24.58	73.75	73.75	73.75	73.75	73.75
3	租赁费用	108.05	347.54	363.38	360.28	357.70	355.16
	固定部分合计	141.42	447.65	463.49	460.39	457.81	455.27
二	可变部分						
1	职工薪酬	214.72	718.61	821.09	845.31	870.27	895.97
2	业务招待费	25.16	77.73	80.06	82.46	84.94	87.49
3	差旅费	16.70	51.60	53.15	54.75	56.39	58.08
4	水电费	7.69	23.76	24.47	25.21	25.97	26.74
5	办公费	19.43	60.03	61.83	63.69	65.60	67.56
6	车辆费用	16.04	49.56	51.05	52.58	54.15	55.78
7	绿化费用	2.20	6.81	7.01	7.23	7.44	7.67
8	中介服务费	9.73	30.05	30.95	31.88	32.84	33.82
9	维修费	3.44	10.62	10.94	11.27	11.61	11.95
10	其他费用	3.08	9.51	9.79	10.09	10.39	10.70
	可变部分合计	318.18	1,038.28	1,150.35	1,184.45	1,219.58	1,255.76
三	管理费用合计	459.60	1,485.93	1,613.84	1,644.84	1,677.40	1,711.04

## (六) 研发费用的预测

研发费用为直接人工费用、直接材料费用和其他费用。

直接人工费用根据历史年度的人员工资水平，结合公司的人事发展策略通过预测未来年度研发人员人数和人均月工资确定预测期的人工工资。同时，按照各项费用的计提比例和实际耗用情况，以预测的研发人员工资为基础，预测未来年度的社保及公积金等。

直接材料费用和其他费用根据历史年度数据为基础，以后各年按一定增长比例预测。

研发费用预测如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022年9-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后
1	直接人工费用	24.75	87.41	112.54	115.92	119.40	122.98
2	直接材料费用	3.49	80.00	82.40	84.87	87.42	90.04
3	其他费用	5.00	50.00	51.50	53.05	54.64	56.28
研发费用合计		33.24	217.41	246.44	253.84	261.45	269.29

### （七）财务费用的预测

财务费用主要是利息收入、未确认融资费用、利息支出和手续费。由于经营现金的货币时间价值已在估值价值中体现，所以不再对利息收入进行预测；未确认融资费用按照被估值单位使用权资产会计政策进行预测；利息支出按照估值基准日账面有息负债规模和相应利率进行预测。手续费很少且相对波动不大，按照历史年度与收入比率进行预测。

财务费用预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	2022年9-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后
利息支出	178.23	534.70	534.70	534.70	534.70	534.70
未确认融资费用	116.06	365.25	383.14	401.92	374.26	319.10
手续费	0.87	4.40	6.91	6.90	6.90	6.90
财务费用合计	295.16	904.34	924.75	943.52	915.86	860.70

### （八）营业外收支的预测

营业外收入主要是政府补助和其他收入；营业外支出主要是罚款支出、工伤事故赔偿和捐款支出。由于营业外收入和营业外支出均为偶发性的收入及支出，

由于未来年度具有较大的不确定性，故在未来年度不再预测该类收入及支出。

### （九）企业所得税的预测

被估值单位适用企业所得税税率为 25%。在对未来年度所得税进行预测时，鉴于纳税调整事项的不确定性，故未考虑纳税调整事项的影响，对于可结转以后年度弥补亏损，根据以估值基准日出具的《麻栗坡天雄新材料有限公司企业所得税年度纳税申报审核报告》审核数据，在预测所得税时予以考虑。

### （十）折旧与摊销的预测

固定资产折旧预测考虑的因素：一是被估值单位固定资产折旧的会计政策；二是现有固定资产的构成及规模，预计未来年度不改变用途持续使用并按各类资产经济寿命不断更新；三是现有固定资产投入使用的时间；四是每年应负担的现有固定资产的更新形成的固定资产和未来投资形成的固定资产应计提的折旧。预测中折旧额与其相应资产占用保持相应匹配。被估值单位折旧摊销主要为固定资产、长期待摊费用及使用权资产的折旧、摊销，预计当年投入使用的资本性支出所形成的固定资产在下月起开始计提折旧。未来预测期间固定资产折旧、长期待摊费用摊销和使用权资产的摊销以估值基准日资产原值为基础，考虑新增的各项资本性支出，结合企业折旧、摊销政策来测算。永续期年平均折旧摊销与年平均资本化支出保持一致。

折旧摊销预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	2022年9-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后
固定资产折旧	523.07	1,580.06	1,595.26	1,595.26	1,595.26	1,595.26
长期待摊费用摊销	950.06	2,850.18	2,850.18	2,850.18	2,850.18	2,850.18
使用权资产摊销	348.56	1,121.08	1,172.18	1,162.18	1,153.88	1,145.68
合计	1,821.69	5,551.33	5,617.63	5,607.63	5,599.33	5,591.13

### （十一）资本性支出的预测

基于本次的估值假设，资本性支出系为保障企业生产经营能力所需的固定资产、长期待摊费用和使用权资产更新支出及新增设备和新增长期待摊费用的支出。经分析被估值单位的固定资产、长期待摊费用和使用权资产构成类型、使用时间、使用状况以及各类资产更新的周期，按本次估值的折现率，经年金化处理，预计每年所需分别的固定资产和长期待摊费用更新支出。对于永续期，本次估值假定

资本支出和当期折旧及摊销相等。

资本性支出预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	2022年9-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
资本性支出	1,102.71	4,378.62	3,565.61	3,565.61	3,753.14	4,711.29

## （十二）营运资金增加的预测

营运资金增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为维持正常经营而需新增投入的营运性资金，即为保持企业持续经营能力所需的新增资金。如正常经营所需保持的现金、存货购置、客户欠付的应收款项等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的增加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收款和其他应付款核算内容绝大多数为关联方的或非经营性的往来；应交税金和应付工资等多为经营中发生，且周转相对较快，拖欠时间相对较短、金额相对较小，估算时假定其保持基准日余额持续稳定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金（最低现金保有量）、存货、应收款项和应付款项等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

营运资金=经营性现金+存货+应收款项-应付款项

经营性现金=年付现成本总额/现金周转率

年付现成本总额=销售成本总额+期间费用总额-非付现成本总额

现金周转期=存货周转期+应收款项周转期-应付款项周转期

应收款项=营业收入总额/应收账款周转率

应收款项主要包括应收账款、应收票据、预付款项以及与经营业务相关的其他应收账款等诸项。

存货=营业成本总额/存货周转率

应付款项=营业成本总额/应付账款周转率

应付款项主要包括应付账款、应付票据、预收款项以及与经营业务相关的其

他应付账款等诸项。

根据对估值对象经营情况的调查，以及经审计的历史经营的资产和损益、收入和成本费用的统计分析以及对未来经营期内各年度收入与成本的估算结果，按照上述定义，可得到未来经营期内各年度的货币资金、存货、应收款项、应付款项及其营运资金增加额。

营运资金增加额预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	2022年9-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
营运资金增加额	3,283.97	4,206.00	4,695.49	18.98	20.59	18.81

### （十三）折现率的确定

#### 1、折现率模型

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次估值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)，WACC模型可用下列数学公式表示：

$$WACC=K_e \times [E / (D+E)] + K_d \times (1-t) \times [D / (D+E)]$$

其中：K<sub>e</sub>：权益资本成本

E：权益资本的市场价值

D：债务资本的市场价值

K<sub>d</sub>：债权资本成本

T：所得税率

#### 2、权益资本成本的确定

计算权益资本成本时，我们采用资本资产定价模型（“CAPM”）。CAPM模型是普遍应用的估算投资者收益以及股权资本成本的办法。CAPM模型可用下列数学公式表示：

$$K_e=R_f+\beta(R_m-R_f)+R_s$$

其中：K<sub>e</sub>：权益期望回报率，即权益资本成本

R<sub>f</sub>：无风险利率

β：贝塔系数

$R_m$ : 资本市场平均收益率

$R_m - R_f$ : 市场风险溢价 (ERP)

$R_s$ : 特有风险收益率

具体参数取值过程:

(1) 无风险利率  $R_f$  的确定。

通常认为国债收益是无风险的, 因为持有国债到期不能兑付的风险很小, 小到可以忽略不计, 故一般以国债持有期收益率作为无风险收益率。考虑到股权投资一般并非短期投资行为, 我们在中国债券市场选择从估值基准日至“国债到期日”的剩余期限超过 10 年的国债作为估算国债到期收益率的样本, 经计算, 估值基准日符合上述样本选择标准的国债平均到期收益率为 3.9203%, 以此作为本次估值的无风险收益率。

(2) 估算资本市场平均收益率及市场风险溢价 ERP。

股市投资收益率是资本市场收益率的典型代表, 股市风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分, 亦可认为是市场风险溢价的典型代表。正确地估算股市风险收益率一直是许多股票分析师的研究课题。例如: 在美国, Ibbotson Associates 的研究发现: 从 1926 年到 1997 年, 股权投资到大企业的年均复利回报率为 11.0%, 超过长期国债收益率约 5.8% 左右; 这个差异的几何平均值被业界认为是成熟市场股权投资的风险收益率 ERP。

参照美国相关机构估算 ERP 的思路, 我们按如下方式估算中国股市的投资收益率及风险收益率 ERP (以下简称 ERP):

① 选取衡量股市 ERP 的指数: 估算股票市场的投资回报率首先需要确定一个衡量股市波动变化的指数, 中国目前沪、深两市有许多指数, 但是我们选用的指数应该是能最好反映市场主流股票变化的指数, 参照美国相关机构估算美国股票市场的 ERP 时选用标准普尔 500 (S&P500) 指数的思路和经验, 我们在估算中国股票市场的 ERP 时选用沪深 300 作为衡量股市 ERP 的指数。

② 指数年期的选择: 众所周知, 中国股市始于上世纪 90 年代初期, 最初几年发展较快但不够规范, 直到 1996 年之后才逐渐走上正规, 考虑到上述情况,

我们在测算中国股市 ERP 时的计算年期从 1998 年开始，即指数的时间区间选择为 1998-1-1 到 2019-12-31 之间。

③指数成分股及其数据采集：沪深 300 指数的成分股每年是发生变化的，因此我们在估算时采用每年年底的沪深 300 指数的成分股。对于沪深 300 指数没有推出之前的 1999~2003 年，我们采用外推的方式推算其相关数据，即采用 2004 年年底沪深 300 指数的成分股外推到上述年份，亦即假定 1997~2003 年的成分股与 2004 年年末一样。在相关数据的采集方面，为简化本次估值的 ERP 测算中的测算过程，我们借助 Wind 资讯的数据系统选择每年末成分股的各年末交易收盘价作为基础数据进行测算。由于成分股收益中应该包括每年分红、派息和送股等产生的收益，因此我们选用的成份股年末收盘价是包含了每年分红、派息和送股等产生的收益的复权年末收盘价，以全面反映各成份股各年的收益状况。

④年收益率的计算采用算术平均值和几何平均值两种计算方法：

A、算术平均值计算方法：

设：每年收益率为  $R_i$ ，则：

$$R_i = \frac{P_i - P_{i-1}}{P_{i-1}} \quad (i=1,2,3,\dots)$$

上式中： $R_i$  为第  $i$  年收益率

$P_i$  为第  $i$  年年末收盘价（复权）

$P_{i-1}$  为第  $i-1$  年年末收盘价（复权）

设第 1 年到第  $n$  年（不超过 10 年）的算术平均收益率为  $A_i$ ，则：

$$A_i = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{N}$$

上式中： $A_i$  为成份股票第 1 年（即 1998 年）到第  $n$  年收益率的算术平均值， $n=1,2,3, \dots, 10$ 。

$N$  为项数

根据投资风险分散的原理，将计算得到的沪深 300 全部成份股票各年算术平均值投资收益率进行简单平均，得到计算年度的资本市场投资收益率参考值。

B、几何平均值计算方法：

设第 1 年到第 i 年的几何平均收益率为  $C_i$ ，则：

$$C_i = -1 \sqrt[i]{\frac{P_i}{P_0}} \quad (i=1,2,3,\dots)$$

上式中： $P_i$  为第 i 年年末收盘价（复权）

$P_0$  为基期 1997 年末收盘价（复权）

根据投资风险分散的原理，将计算得到的沪深 300 全部成份股票各年几何平均值投资收益率进行简单平均，得到计算年度的资本市场投资收益率参考值。

⑤计算期每年年末的无风险收益率  $R_{fi}$  的估算：为了估算每年的 ERP，需要估算计算期内每年年末的无风险收益率  $R_{fi}$ ，本次估值我们采用国债的到期收益率（Yield to Maturate Rate）作为无风险收益率；样本的选择标准是每年年末距国债到期日的剩余年限超过 10 年的国债，最后以选取的全部国债的到期收益率的平均值作为每年年末的无风险收益率  $R_{fi}$ 。

⑥估算结论：

经上述计算分析，得到沪深 300 成份股的各年算术平均及几何平均收益率，以全部成份股的算术或几何平均收益率的算术平均值作为各年股市收益率，再与各年无风险收益率比较，得到股票市场各年的 ERP。估算公式如下：

A、算术平均值法：

$$ERP_i = A_i - R_{fi} \quad (i=1,2,\dots)$$

B、几何平均值法：

$$ERP_i = C_i - R_{fi} \quad (i=1,2,\dots)$$

C、估算结果：

按上述两种方式估算，2012 年至 2021 年各年的 ERP 的估算结果如下：

序号	年份	Rm 算术平均收益率	Rm 几何平均收益率	无风险收益率 $R_f$ (距到期剩余年限超过 10 的国债到期收益率)	ERP (算术平均收益率- $R_f$ )	ERP (几何平均收益率- $R_f$ )
1	2012	30.95%	5.65%	4.16%	26.79%	1.49%
2	2013	37.47%	10.32%	4.29%	33.18%	6.03%
3	2014	44.18%	17.76%	4.31%	39.87%	13.45%

4	2015	45.35%	19.38%	4.21%	41.13%	15.17%
5	2016	34.76%	11.86%	4.12%	30.64%	7.74%
6	2017	20.73%	5.44%	4.22%	16.50%	1.22%
7	2018	20.19%	7.01%	4.12%	16.07%	2.89%
8	2019	20.54%	9.37%	4.10%	16.43%	5.27%
9	2020	24.57%	12.09%	4.07%	20.50%	8.02%
10	2021	27.27%	13.93%	3.97%	23.29%	9.95%
平均值		30.60%	11.28%	4.16%	26.44%	7.12%

由于几何平均收益率能更好地反映股市收益率的长期趋势，故采用 2012 年至 2021 年共十年的几何平均收益率的均值 11.28%与同期剩余年限超过 10 的国债到期收益率平均值 4.16%的差额 7.12%作为市场风险溢价，即市场风险溢价（ERP）为 7.12%。

### （3） $\beta$ 系数的确定

由于被估值单位是非上市公司，无法直接计算其  $\beta$  系数，为此我们采用的方法是在上市公司中寻找一些在主营业务范围、经营业绩和资产规模等均与被估值单位相当或相近的上市公司作为对比公司，通过估算对比公司的  $\beta$  系数进而估算被估值单位的  $\beta$  系数。其估算步骤如下：

#### ①选择与估值对象具有可比性的参考企业：

被估值单位主要产品为电解锰，属于黑色金属冶炼和压延加工业行业，因此在本次估值中，我们初步采用以下基本标准作为筛选对比公司的选择标准：

A、对比公司必须为至少有三年上市历史；

B、对比公司只发行人民币 A 股；

C、对比公司所从事的行业或其主营业务为黑色金属冶炼和压延加工业行业，或者受相同经济因素的影响，并且主营该行业历史不少于 2 年。

根据上述标准，我们选取了以下 3 家上市公司作为参考企业：

参考企业一：

002125.SZ，湘潭电化，公司简介：公司是中国电解二氧化锰的摇篮，也是国内最大规模生产绿色高能环保电池所需材料——无汞碱锰电池专用电解二氧化锰的生产企业，公司经营范围是研究、开发、生产和销售电解二氧化锰、电解金属锰、电池材料和其他能源新材料。主导产品电解二氧化锰按产品种类划分，分

为碳锌电池级、无汞碱锰电池级、一次锂锰电池级、锰酸锂电池材料级和磁性材料级电解二氧化锰。公司的产品远销美国、日本、欧盟等 20 多个国家和地区，是南孚、双鹿、美国永备、金霸王等世界名牌电池材料的指定供应商。公司先后荣获“全国精神文明创建先进单位”、“全国五一劳动奖状”、“全国模范职工之家”、“全国轻工系统先进集体”、“全国电池工业协会企业信用评价 3A 级信用企业”、“省文明标兵单位”等 10 多项国家、省级荣誉称号。

经营范围：锰矿石开采与加工；研究、开发、生产、销售二氧化锰、电解金属锰、电池材料及其它能源新材料；蒸汽的生产、销售；利用蒸汽的余热、余压发电；金属材料、润滑油、石油沥青、化工产品、建筑材料、机电产品、法律法规允许经营的矿产品的销售；再生资料回收；经营商品和技术的进出口业务。

参考企业二：

600367.SH，红星发展，公司简介：公司是首家东西部结合在西部地区上市的公司。公司主营业务为电子磁性材料、橡胶塑料助剂、天然植物提取等系列多个品种，主要产品有碳酸钡、碳酸锶、电解二氧化锰、不溶性硫磺、硫脲、硫磺、硫酸钡、硝酸锶、氯化锶、万寿菊等。碳酸钡和碳酸锶是生产电视机显像管、计算机显示器、工业监视器、电子元器件的重要原料，还被广泛应用于电子信息、化工、轻工、冶金、陶瓷等多个行业。同时公司钡、锶盐产品已经在世界各大玻璃企业占据了主要份额公司坚持以财务管理为龙头，以市场为导向，以企业文化建设为依托的发展战略，发扬“艰苦创业、无私奉献、开拓创新、争创一流”的企业精神，依托青岛红星化工多年来形成的信誉、市场、技术、管理等优势同西部丰富的资源结合起来继续走东西结合、优势互补、低成本扩张的道路，重点发展以电子磁性材料，橡胶塑料助剂，绿色植物提取物等为支柱的高科技多元化产业，把企业打造成为具有“一流的效益”的现代化企业。

经营范围：无机化工产品、精细化工产品、新型环保建筑墙体材料的生产、销售（化学危险品仅限于硝酸钡、氯化钡、硫磺、硫脲、硫化钠）。

参考企业三：

002057.SZ，中钢天源，公司简介：公司主营业务为工业原料业务、金属制品

业务、电子元件业务、装备业务和专业技术服务业务。公司的主要产品及服务包括三氧化二锰、钢丝(绳)、永磁器件及金属制品质量检验、检测服务。公司是磁性材料、金属制品、煤化工等方面的领先企业，是国家金属制品质量监督检验中心、磁性材料及其应用技术国家地方联合工程研究中心、河南省金属制品工程技术研究中心、湖南省认定企业技术中心等。公司建立了符合 GB/T-19001、GB/T-24001、GB/T-28001 标准要求的一体化管理体系。弹簧钢丝、永磁器件业务通过了 ISO/TS-16949 汽车行业质量体系要求认证。涉军工业业务还通过了 GJB9001B 质量管理体系认证。

经营范围：磁性材料、磁器件、磁分离设备、过滤脱水设备、环保设备、采矿及配套设备、电动机、微电机及其他电机的开发、生产与销售；矿物新材料、新产品研究、开发、生产、销售、咨询、转让(以上经营范围国家限制经营的除外)；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需机械设备、零配件、原辅材料的进口业务(国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外)。

②通过 Wind 资讯终端查得各参考企业的具有财务杠杆的  $\beta$  系数如下：

股票代码	证券简称	原始 Beta
002125.SZ	湘潭电化	0.5983
600367.SH	红星发展	0.4640
002057.SZ	中钢天源	0.2773
平均值		0.4465

③采用布鲁姆调整模型（预期  $\beta = \text{原始 } \beta * 0.65 + 0.35$ ）将参考企业历史  $\beta$  调整为预期  $\beta$ ，采用基准日最近一期参考企业财务杠杆(D/E)及所得税率计算参考企业剔除资本结构  $\beta$ ，采用算术平均方法估算被估值单位的不含资本结构的  $\beta$ ，平均值为 0.5989，见下表。

股票代码	证券简称	采用布鲁姆调整模型调整后 Beta	所得税率	基准日参考企业财务杠杆(D/E)	参考企业 UnleveredBeta
002125.SZ	湘潭电化	0.7389	15%	16.27%	0.6491
600367.SH	红星发展	0.6516	15%	1.92%	0.6411
002057.SZ	中钢天源	0.5302	15%	5.56%	0.5063
平均值		0.6402		7.92%	0.5989

④本次估值采用未来现金流量折现法，需要将估值单位 UnleveredBeta 转换为包含被估值单位自身资本结构的 Re-leveredBeta，根据被估值单位所处经营

阶段，以参考企业的平均资本结构作为被估值单位的目标资本结构，并以此计算包含被估值单位自身资本结构的 Re-leveredBeta。估算公式为：

$$\beta_L = \beta_U \times [1 + (1 - T) \frac{D}{E}]$$

被估值单位适用的所得税率为 25%；经测算，被估值单位考虑资本结构的  $\beta$  系数为 0.6612。

#### (4) 特有风险收益率 $R_s$ 的确定

特有风险收益率包括规模超额收益率和其他特有风险收益率两部分，目前国际上比较多的是考虑规模因素的影响，资产规模小、投资风险就会相对增加，反之，资产规模大，投资风险就会相对减小，企业资产规模与投资风险这种关系已被投资者广泛接受，另外特有风险也与被估值单位其他的一些特别因素有关，如销售渠道较为单一或依赖特定供应商等。

估值人员在估算被估值单位特有风险收益率时，由于被估值单位销售渠道多样，客户资源丰富，不存在依赖特定供应商等情形，故本次估值不考虑其他特有风险收益率。对于规模超额收益率，在国际上有许多知名的研究机构和研究人員发表过有关文章详细阐述了资产规模与投资回报率之间的关系。国内评估界参考 Grabowski-King 研究的思路，对沪、深两市的 1,000 多家上市公司多年来的数据进行了分析研究，其研究结果表明：规模超额收益率在净资产规模低于 10 亿时呈现随净资产增加而下降的趋势，当净资产规模超过 10 亿后不再符合这个趋势。

净资产规模为 10 亿以下的上市公司采用线性回归分析的方式得出资产规模超额收益率与调整后净资产之间的回归方程如下：

$$R_s = 3.73\% - 0.717\% \times \ln(S) - 0.267\% \times ROA$$

其中：

$R_s$ ：公司特有风险收益率；

$S$ ：公司总资产账面值（按亿元单位计算， $S \leq 10$  亿，超过 10 亿的按 10 亿计算）；

$ROA$ ：总资产报酬率；

Ln: 自然对数。

根据上述公式估算特有风险收益率为 2.74%。

#### (5) 权益资本成本的确定

根据以上分析计算，本次估值的权益资本成本为 11.37%。

### 3、债权资本成本的确定

债权资本成本是债权人投资被估值单位债权所期望得到的回报率，债权回报率也体现债权投资所承担的风险因素。本次估值选用估值基准日 2022 年 8 月 31 日中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心当月公布的五年期以上贷款市场报价利率（LPR）4.30%作为债权资本成本。

### 4、加权资本成本的确定

运用 WACC 模型计算加权平均资本成本,将上述参数代入 WACC 模型,得出加权平均资本成本为 10.38%。

## (十四) 非经营性资产、负债和溢余资产

经核实，在估值基准日 2022 年 8 月 31 日，标的公司账面有以下资产、负债的价值在本次估算的净现金流量中未予考虑，应属本次估值所估算现金流之外的其他非经营性或溢余性资产，在估算企业价值时应予单独估算其价值。

### 1、非经营性资产的价值

估值基准日，被估值单位账面其他应收款中存在 12,180,020.91 元非经营性资产。

### 2、非经营性负债的价值

估值基准日，被估值单位账面应付账款中存在 4,016,859.01 元非经营性负债，其他应付款中存在 90,499,647.80 元非经营性负债，预计负债中存在 940,261.00 元非经营性负债。见下表：

金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值	估值
1	应付账款	4,016,859.01	4,016,859.01
2	其他应付款	90,499,647.80	90,499,647.80
3	预计负债	940,261.00	940,261.00
合计		95,456,767.81	95,456,767.81

### 3、溢余资产的价值

估值基准日被估值单位货币资金账面价值 39,773.16 元，考虑到公司日常经营所需的现金保有量约为 1 个月的付现成本 2,031.50 万元，故本次估值溢余资产为零。

#### (十五) 付息债务

截止估值基准日，标的公司短期借款中存在有息负债为 3,000 万元。

#### (十六) 股东权益价值

股东权益价值=企业整体价值-付息债务价值

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非营业性资产-非营业性负债

根据上述测算，天雄新材料的股东全部权益价值为 98,100.00 万元。见下表：

金额单位：人民币万元

项目	2022年9-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
营业收入	13,352.50	67,695.13	106,231.34	106,158.12	106,158.12	106,158.12	106,158.12
主营业务收入	13,036.46	66,377.76	104,283.30	104,283.30	104,283.30	104,283.30	104,283.30
其他业务收入	316.04	1,317.37	1,948.04	1,874.82	1,874.82	1,874.82	1,874.82
营业成本	11,610.35	55,534.24	84,477.56	85,815.87	87,005.00	88,220.35	88,220.35
主营业务成本	11,610.35	55,534.24	84,477.56	85,815.87	87,005.00	88,220.35	88,220.35
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	-
营业税金及附加	42.23	256.02	446.13	432.95	420.50	407.79	407.79
销售费用	21.39	114.15	137.88	142.01	146.28	150.66	150.66
管理费用	459.60	1,485.93	1,613.84	1,644.84	1,677.40	1,711.04	1,711.04
研发费用	33.24	217.41	246.44	253.84	261.45	269.29	269.29
财务费用	295.16	904.34	924.75	943.52	915.86	860.70	860.70
营业利润	890.53	9,183.04	18,384.74	16,925.09	15,731.63	14,538.29	14,538.29
利润总额	890.53	9,183.04	18,384.74	16,925.09	15,731.63	14,538.29	14,538.29
减：所得税费用	-	967.72	4,596.19	4,231.28	3,932.91	3,634.57	3,634.57
净利润	890.53	8,215.32	13,788.55	12,693.81	11,798.72	10,903.72	10,903.72
加：税后利息支出	133.67	401.02	401.02	401.02	401.02	401.02	401.02
加：固定资产折旧	523.07	1,580.06	1,595.26	1,595.26	1,595.26	1,595.26	1,595.26
加：长期待摊、使用权资产摊销	1,298.62	3,971.27	4,022.37	4,012.37	4,004.07	3,995.87	3,995.87
减：资本性支出	1,102.71	4,378.62	3,565.61	3,565.61	3,753.14	4,711.29	5,591.13
减：营运资金增加额	3,283.97	4,206.00	4,695.49	18.98	20.59	18.81	
企业自由现金流量	-1,540.79	5,583.05	11,546.10	15,117.87	14,025.34	12,165.77	11,304.74

折现率	10.38%	10.38%	10.38%	10.38%	10.38%	10.38%	10.38%
折现期	0.17	0.83	1.83	2.83	3.83	4.83	
折现系数	0.9834	0.9213	0.8347	0.7562	0.6851	0.6206	5.9788
企业自由现金流量折现	-1,515.21	5,143.66	9,637.53	11,432.13	9,608.76	7,550.08	67,588.78
企业自由现金流量折现累计							109,445.73
加：溢余性资产							-
加：非经营性资产							1,218.00
减：非经营性负债							9,545.68
减：有息负债							3,000.00
股东全部权益价值（取整）							98,100.00

本次估值在持续经营和估值假设成立的前提下合理预测未来年度的收入、成本、期间费用和折现率等参数指标，在此基础上计算标的公司股东全部权益价值为 98,100.00 万元。我们认定这些假设条件在估值基准日时成立，当估值报告日后估值假设和盈利预测数据发生较大变化时，估值结论无效，应重新聘请估值机构进行估值。

**（5）结合标的公司在行业内的市场地位、技术水平、竞争优势、客户资源、近期同行业可比收购案例等情况进一步说明本次评估增值率较高的原因及合理性，并充分提示估值较高及盈利不及预期风险。**

**公司回复：**

标的公司在行业内的市场地位、技术水平、竞争优势详见问题 6 回复“（4）结合标的公司行业特点、核心竞争力及行业地位、财务状况、盈利能力等分析说明你公司跨界收购标的公司的必要性、合理性”。以下主要说明客户资源和近期同行业可比收购案例情况。

**（一）客户资源**

标的公司凭借优异的产品质量、不断提升的技术工艺水平、健全的客户服务体系，在经营过程中积累了丰富的客户资源，并保持稳定的合作共赢关系。报告期内，标的公司已建立良好合作关系的客户包括湖南洪锰新材料有限公司、中国五矿集团有限公司、湖南嘉杰盛世新材料有限公司、中国宝武钢铁集团有限公司和湖南泰立矿产开发有限公司等，此外，标的公司与终端客户宝山钢铁股份有限公司、宝钢湛江钢铁有限公司、江苏沙钢集团有限公司、青山控股集团有限公司、

韩国浦项制铁集团公司和广西北部湾新材料有限公司等公司也正在逐步建立合作关系。标的公司未来将进一步丰富客户资源，通过加强与终端客户的合作以提升整体的产销量和市场影响力。

## （二）近期同行业可比收购案例情况

标的公司的主要业务为电解锰的生产及销售，属于黑色金属冶炼和压延加工业。上市公司中，专营电解锰的企业较少，以下选取近期同为黑色金属冶炼和压延加工业的可比收购案例的市盈率及市净率指标进行比较如下：

上市公司	标的资产	评估/估值基准日	100%股权交易对价（万元）	业绩承诺期平均净利润（万元）	归属于母公司所有者权益（万元）	市盈率（倍）	市净率（倍）
三川智慧	天和永磁67%股权	2022/4/30	31,999.36	4,100.00	7,077.54	7.80	4.52
西部黄金	科邦锰业100%股权	2021/9/30	236,015.84	30,047.00	68,959.07	8.25	1.39
锌业股份	宏跃北铜100%股权	2021/4/30	76,000.00	6,181.33	63,726.33	12.30	1.19
攀钢钒钛	西昌钒制品100%股权	2021/6/30	461,118.35	38,373.36	146,116.29	12.02	3.16
南风化工（现更名为北方铜业）	北方铜业100%股权	2020/8/31	438,300.00	36,302.79	261,449.56	12.07	1.68
盛屯矿业	四环锌锗97.22%股权	2018/6/30	220,000.00	48,000.00	91,391.30	4.58	2.41
翔鹭钨业	江西翔鹭26.81%股权	2018/9/30	40,003.73	3,500.00	16,598.64	11.43	2.41
德宏股份	森阳科技11.25%股权	2018/6/30	42,000.00	5000	10,833.17	8.40	3.88
盛屯矿业	科立鑫100%股权	2018/3/31	120,000.00	22,166.67	39,217.59	5.41	3.06
<b>平均值</b>						<b>9.14</b>	<b>2.63</b>
<b>ST 三盛</b>	<b>天雄新材料51%股权</b>	<b>2022/8/31</b>	<b>98,100.00</b>	<b>10,000.00</b>	<b>16,593.06</b>	<b>9.81</b>	<b>5.91</b>

注：市盈率=标的公司 100%股权交易价格/标的公司 100%股权业绩承诺期平均净利润

市净率=标的公司 100%股权交易价格/标的公司基准日归属于母公司所有者权益

近期上市公司收购金属冶炼加工行业可比交易案例的平均市盈率为 9.14 倍，平均市净率为 2.63 倍。本次交易标的公司的市盈率为 9.81，市净率为 5.91，市盈率略高于行业可比交易案例平均市盈率，在行业并购案例正常市盈率范围内，但由于标的公司生产经营所需的主要资产（包括厂区土地使用权、房屋建筑物及构筑物）均为租赁取得而非自建，致使标的公司较行业可比交易案例在总资产和

净资产上差异明显，导致标的公司市净率明显高于行业可比交易案例平均市净率。综上，本次交易定价具有合理性。

### （三）预测利润的可实现性

#### 1、现有需求保持平稳，新兴市场为行业发展带来新动力

锰是钢铁深精加工中重要且不可替代的脱氧剂、脱硫剂，长期以来，钢铁行业是电解锰最大的需求源。电解锰主要应用于不锈钢、锰钢等特钢生产，近年来我国重点优特钢企业钢材产量总体保持平稳、略有增长，进而有效保障了其上游电解锰行业的稳定、持续发展。根据 WIND 数据显示，2021 年我国重点优特钢企业合计产量为 13,789 万吨，同比增长 5.20%。

除钢铁行业稳定持续的市场需求外，随着我国新能源汽车产业的发展，锰产品也实现了新的用途，主要有高纯硫酸锰、电池用四氧化三锰等锰系新材料可用作动力电池正极材料的锰源，电解锰产业借此实现了与新能源产业的连接。具体而言：电解锰厂商可以氧化锰矿为原料制备硫酸锰溶液，进而制备高纯硫酸锰，或者以电解锰为原料用硫酸溶解除杂，经过结晶、重结晶工艺制备高纯硫酸锰，高纯硫酸锰可作为镍钴锰（NCM）三元前驱体材料的锰源；电解锰厂商也可通过电解锰/电解二氧化锰/高纯硫酸锰制备四氧化三锰，而电池级四氧化三锰可替代传统的二氧化锰制备锰酸锂正极材料，提升电池容量及高温循环寿命，也可作为新兴的锂电正极材料磷酸锰铁锂的锰源。除此之外，富锂锰基材料、镍锰酸锂材料等正极材料的逐步推广进一步催生了锰源需求。

#### 2、标的公司的生产规模及行业地位

标的公司目前拥有 6 条电解锰生产线，备案总产能 80,000 吨/年，随着产能的逐步释放，标的公司产量有望跻身行业前列，使用的“天雄”电解锰品牌在行业内具有较高的辨识度及品牌形象，在行业内具有一定的行业地位。

综上所述，标的公司所处的行业具有良好的发展趋势，在行业内具有一定的行业地位和丰富的客户资源，一定程度上能够保障标的公司持续获取订单和拓展新客户的能力，因此预测利润具有较高的可实现性。

### （四）提示估值较高及盈利不及预期风险

## 1、标的资产估值较高风险

北京中评正信资产评估有限公司以 2022 年 8 月 31 日为估值基准日，分别采用了资产基础法和收益法对天雄新材料进行了估值，并选取收益法估值结果作为最终估值结果，在持续经营前提下，天雄新材料在估值基准日的股东全部权益价值为 98,100.00 万元，较账面净资产 16,593.06 万元增值 81,506.94 万元，增值率 491.21%。

尽管估值机构和估值人员在估值过程中勤勉尽责，并执行了估值的相关规定，但是估值过程的各种假设存在一定的不确定性，例如宏观经济波动、行业政策变化、市场竞争环境改变等不确定情形，导致未来实际情况与估值假设不一致，使得标的资产未来盈利达不到估值时点的预测，从而导致标的资产的估值与实际情况不符的情形，请投资者注意估值相关的风险。

## 2、标的公司盈利不及预期、持续亏损的风险

标的公司 2021 年度、2022 年 1-8 月净利润分别为-5,202.35 万元和-3,546.21 万元，2022 年 8 月末未分配利润为-13,481.58 万元，报告期内标的公司持续亏损，报告期内亏损主要是受非正常停产、停工、限产等因素影响，上述亏损原因属于偶发性事项，不具有持续性，标的公司拥有行业前列的规模化产能及较好的品牌形象，未来随着电解锰项目产能的充分释放，经营业绩将逐步改善，预计亏损情形不会长期持续，但是电解锰生产销售业务未来可能受到国内宏观经济环境、行业政策、下游市场需求变化等方面的不利变化影响，上述不利因素均可能导致标的公司的盈利不及预期、持续亏损的风险。

**请评估师对上述问题进行核查并发表明确意见。**

**评估师对上述问题进行核查并发表明确意见：**

经核查，估值人员认为：《估值报告》在估值假设和估值人员所执行的程序上与《资产评估准则》的要求存在一定差异，同时也是本次出具《估值报告》而非《评估报告》的原因之一，此外根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》相关规定，评估报告并非本次交易必备文件，因此本次收购未采用《资产评估报告》；《估值报告》已充分披露问题 7 和问题 8 相关事项对估值结论的影

响，符合行业惯例做法，估值结论具有合理性；标的公司在行业内具有一定的市场地位，市场竞争优势明显，客户资源丰富，市盈率在行业并购案例正常市盈率范围内，评估增值率较高具有合理性。

**10. 湖南大佳对标的公司 2023 年至 2025 年的净利润作出了承诺，若标的公司未来业绩不能实现，将触及业绩补偿条款，可能存在补偿不能按期兑付风险。**

**请你公司：**

**(1) 补充披露业绩承诺及补偿协议主要条款。**

**公司回复：**

2022 年 11 月 21 日，公司与湖南大佳、周斌签订《关于麻栗坡天雄新材料有限公司之盈利预测补偿协议》（简称“盈利预测补偿协议”），业绩承诺及补偿协议主要条款如下：

湖南大佳就本次交易承诺：标的公司 2023 年度、2024 年度和 2025 年度经审计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润三年累计不低于 30,000 万元。

同时，各方一致同意，业绩承诺期满，如标的公司利润补偿期间内累计实现利润数低于累计承诺利润数，但不低于累计承诺利润数的 90%（含 90%），则不触发补偿程序；如利润补偿期间内累计承诺利润完成率低于 90%，则湖南大佳需要以现金方式向公司进行补偿；具体补偿金额为利润补偿期间经审计的累积实现利润数与累积承诺利润数的差额。周斌保证自盈利预测补偿协议生效之日起，对实现累计承诺利润承担连带保证责任。各方确认，湖南大佳以本次交易取得的交易总对价为上限进行补偿。

此外，为了促进标的公司实现更好的效益，公司同意对标的公司留任的核心人员予以奖励。若标的公司业绩承诺期间的累计实现净利润超过累计承诺净利润，则在最后一期实现净利润的专项审核报告及减值测试《专项审核意见》出具后的 30 日内，将累计实现净利润超过累计承诺净利润部分的 10%，以约定的方式向标的公司届时的经营管理层进行奖励，业绩奖励总额不超过标的资产交易价格的 20%。因奖励而发生的税费，由奖励获得者自行承担。

(2) 结合标的公司经营情况、新产线建设计划、在手订单情况、未来年度预测情况、市场供需变动及行业发展情况等，分析说明本次交易业绩承诺指标设定的依据及可实现性。

公司回复：

### 一、本次交易业绩承诺指标设定的依据

本次交易对方湖南大佳业绩承诺金额在标的公司未来三年预测收益基础上经交易双方谈判协商确定，湖南大佳承诺标的公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润三年累计不低于 30,000 万元。

### 二、本次交易业绩承诺指标的可实现性

#### (一) 标的公司经营情况

2021 年、2022 年 1-8 月，标的公司营业收入分别为 18,510.80 万元、19,129.93 万元，净利润分别为-5,202.35 万元、-3,546.21 万元，因安全生产事故（详见问题 12 之回复）等停工损失分别为 4,081.09 万元、2,580.59 万元。报告期内标的公司收入增长，亏损减少；在正常生产经营情况下，预计未来年度收入及利润将保持增长趋势。根据估值预测，标的公司未来三年的净利润预测数分别为 8,215.32 万元、13,788.55 万元、12,693.81 万元，累计净利润为 34,697.68 万元。

#### (二) 拟新建生产线情况

标的公司拟新建生产线为 20 万吨/年动力电池级高纯硫酸锰、三氧化二锰项目年产 20 万吨高纯硫酸锰，其中，10 万吨直接对外销售，10 万吨进一步加工制成三氧化二锰。

本次拟新建项目实施后，虽软硬件投资会形成折旧、摊销，且借款筹资会产生财务费用，短期来看，对上市公司净资产收益率、每股收益等财务指标造成一定不利影响；但是长期来看，随着投资项目的逐步投产，标的公司营业收入和净利润将逐渐增加，进而提升上市公司的营业收入及净利润，各项财务指标将得到改善。

#### (三) 在手订单及未来年度预测情况

2022年8月31日，天雄新材在手订单总额为517.64万元，天雄新材产品主要为当月生产当月销售；标的公司未来期间将逐步对全部生产线加以充分利用，利用电解锰产品生产锰锭等深加工产品；结合2021年、2022年1-8月产能、销量及未来电解锰、锰锭的销售单价、其他业务收入情况等，对未来三年营业收入、净利润预测情况如下：

产品	项目	2022年9-12月	2023年	2024年	2025年
<b>主营业务收入</b>					
电 解 锰	销量（吨）	9,504.00	37,026.00	37,026.00	37,026.00
	销售单价（元/吨）	13,716.81	13,539.82	13,539.82	13,539.82
	销售收入（万元）	13,036.46	50,132.54	50,132.54	50,132.54
锰 锭	销量（吨）	-	11,692.42	38,974.74	38,974.74
	销售单价（元/吨）	-	13,893.81	13,893.81	13,893.81
	销售收入（万元）	-	16,245.23	54,150.76	54,150.76
<b>主营业务合计（万元）</b>		<b>13,036.46</b>	<b>66,377.76</b>	<b>104,283.30</b>	<b>104,283.30</b>
<b>其他业务收入</b>					
阴 极 板	铜板耗材收入	72.56	266.07	362.82	326.54
	不锈钢板耗材收入	35.02	137.21	188.67	171.52
阳 极 板	铜板耗材收入	39.16	143.57	197.85	178.07
	铅耗材收入	95.44	396.46	623.24	623.24
电解渣收入		73.86	374.05	575.46	575.46
<b>其他业务收入合计</b>		<b>316.04</b>	<b>1,317.37</b>	<b>1,948.04</b>	<b>1,874.82</b>
<b>营业收入合计</b>		<b>13,352.50</b>	<b>67,695.13</b>	<b>106,231.34</b>	<b>106,158.12</b>
<b>净利润</b>		<b>890.53</b>	<b>8,215.32</b>	<b>13,788.55</b>	<b>12,693.81</b>

标的公司一期三条电解锰生产线9-10月实现净利润1,273万元(未经审计)，按此推算，一期三条电解锰生产线2023年净利润7,638万元，略少于2023年预测净利润8,215.32万元，但随着2023年2月份二期三条电解锰生产线其中一条改建锰锭生产线并投产，将产生新的利润增长点，较大可能实现2023年预测利润。

#### （四）市场供需及行业发展情况

从电解锰供给来看，根据电解锰创新联盟统计，2021年全国电解锰企业52家，在产企业49家，合计产量130.38万吨，其中电解锰产量排名前十的企业合计产量97.34万吨，占总产量的74.66%。根据电解锰行业部分企业的公开数据，

2021年贵州武陵锰业产能8万吨，产量为7.04万吨，排名第3名；科邦锰业产能6.25万吨，产量5.35万吨，排名第4名，而标的公司拥有6条电解锰生产线，总生产规模达到80,000吨/年。因此，标的公司产能与行业头部企业贵州武陵锰业处于同一水平，高于科邦锰业；随着产能的逐步释放，标的公司有望跻身行业前列，且标的公司使用的“天雄”电解锰品牌在行业内具有较高的辨识度及品牌形象，在行业内具有一定的地位。

锰需求领域包括钢铁、有色冶金、化工、电子、电池、农业、医学等。2021年全球锰消费量主要在钢铁冶金行业。近年来我国重点优特钢企业钢材产量总体保持平稳、略有增长，在钢材产量持续驱动下，电解锰行业未来市场需求持续稳定。除钢铁行业稳定持续的市场需求外，受益于新能源汽车产业的发展，锰产品实现了新的用途，高纯硫酸锰、电池用四氧化三锰等锰系新材料可用作动力电池正极材料的锰源，电解锰产业借此实现了与新能源产业的连接。具体而言：电解锰厂商可以氧化锰矿为原料制备硫酸锰溶液，进而制备高纯硫酸锰，或者以电解锰为原料用硫酸溶解除杂，经过结晶、重结晶工艺制备高纯硫酸锰，高纯硫酸锰可作为镍钴锰（NCM）三元前驱体材料的锰源；电解锰厂商也可通过电解锰/电解二氧化锰/高纯硫酸锰制备四氧化三锰，而电池级四氧化三锰可替代传统的二氧化锰制备锰酸锂正极材料，提升电池容量及高温循环寿命，也可作为新兴的锂电正极材料磷酸锰铁锂的锰源。除此之外，富锂锰基材料、镍锰酸锂材料等正极材料的逐步推广进一步催生了锰源需求。

综合上述情况，在稳定经营前提下，公司经营业绩将迎来积极增长，估值预测较为乐观，新产线投建后预期能够助益标的公司业绩增长，标的公司依靠产能及较好的市场品牌形象能够成为市场主要供应商，在供给市场具有比较优势，同时，预期未来锰需求增长，行业前景较为乐观，一定程度上能够保障标的公司持续获取订单和拓展新客户的能力，因此预测利润具有较高的可实现性，从而有利于湖南大佳业绩承诺的实现。

**（3）补充说明业绩承诺方完成业绩补偿承诺的履约能力及履约保障措施，并结合（1）（2）问回复说明本次交易业绩承诺及补偿安排是否与市场惯常做法一致、是否有利于保护上市公司及投资者利益。**

**公司回复：**

## 一、本次交易中业绩承诺方的履约能力及履约保障措施

### （一）履约能力及履约保障措施

经查阅湖南大佳 2022 年 9 月 28 日企业信用报告，无行政处罚记录、无强制执行记录，其信用状态良好；其次，截至 2022 年 10 月 31 日，湖南大佳单体未审报表流动资产总额为 6.24 亿元，流动资产中货币资金余额为 2.98 亿元，具备较好的履行承诺的能力；截至 2022 年 11 月 28 日，大佳集团体系内货币资金余额为 33,818.23 万元，货币资金较为充足；同时，本次交易之后湖南大佳仍持有标的公司 49%的股权，也可作为承诺保障措施。在业绩补偿条款被触发时，公司可向湖南大佳或周斌任意一方或同时向两方主张业绩补偿。

### （二）业绩承诺实际需全额兑付可能性较低

标的公司的产能、规模在电解锰行业位于行业前列，电解锰市场需求较为稳定，标的公司目前已进入生产稳定期，预期未来盈利能力较好，同时，在收购标的公司的基础上，公司计划对标的公司技术进行升级，生产高纯硫酸锰、三氧化二锰等锰系新材料，相较完全新建高纯硫酸锰生产线等项目，可大幅节约投资额，节省建设时间，预期锰系新材料在业绩承诺期可实现满产，具有较好的业绩回报。因此，触发业绩补偿需要全额兑现的可能性较低。

## 二、本次交易业绩承诺及补偿安排是否符合与市场惯常做法一致，是否有利于保护上市公司及投资者利益

本次交易的三年业绩承诺金额基于估值预测的累计净利润而确定，补偿方式为现金，具体补偿金额为利润补偿期间经审计的累积实现利润数与累积承诺利润数的差额，湖南大佳为承诺主体，其实际控制人对利润补偿承担连带保证责任。

业绩承诺差额补偿的安排，是基于交易双方激烈磋商之后达成的共识：

第一，根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号），电解金属锰生产总规模为 3 万吨/年以下的企业，被列为限制类产能，且由于能耗、污染等方面的要求日益严格，目前国内产能规模在 3 万吨/年以下的电解锰企业大多数已经或即将被要求关停；新建产能方面，行业内新建产能的审批愈加严格，电解锰项目的立项、环评等资质愈显稀缺。标的公司由于其规模品牌等方面均处于行业优势地位，且已取得立项、

环评等审批手续，具有稀缺性价值，新建或寻找类似的可收购标的存在极大难度，即便出现未来三年盈利为零的极端情况，仍然具有一定的投资价值。

第二，标的公司不但自身所处的行业具有良好发展前景，在行业内具有一定的地位，其其在锰业领域积累的生产及技术能力还可以推动上市公司以较低的代价和较短的时间切入新能源产业领域，为公司的未来持续快速发展奠定良好的基础。

鉴于此，交易双方均认可以差额补偿的方式进行业绩承诺补偿。

上市公司黑色金属冶炼和压延加工业相关的收购案例中，与本次交易业绩承诺及补偿安排相似的案例如下：

上市公司	标的资产	业绩承诺	触发业绩补偿时点
西部黄金 [注 1]	2022 年 7 月收购科邦锰业 100% 股权、百源丰 100% 股权	业绩承诺方承诺标的公司科邦锰业、百源丰于 2022 年、2023 年、2024 年实现的合计税后净利润分别不得低于人民币 33,130 万元、26,206 万元和 30,805 万元。	2024 年业绩承诺期届满后
南风华工 (北方铜业) [注 2]	2021 年 10 月收购北方铜业 100% 股权	标的公司在 2021 年度、2022 年度和 2023 年度经审计的合并报表口径下扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于 333,465,140.75 元、373,005,665.94 元和 382,612,904.34 元，业绩承诺期内合计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润不低于 1,089,083,711.03 元。	本次交易业绩承诺补偿将于业绩承诺期届满之日一次性确定补偿股份数量及补偿现金金额(如需)，不进行逐年计算补偿
盛屯矿业 [注 3]	2018 年 8 月收购科立鑫 100% 股权	补偿义务人承诺，如果标的公司经具有证券期货业务资格的会计师事务所审计的 2018 年度至 2020 年度累计实现的扣除非经常性损益后的净利润数低于 3.5 亿元的，则按该差额以现金方式向盛屯矿业承担补偿义务。	业绩补偿期最后一期的期末计算补偿

注 1：资料来源于《西部黄金股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》(2022 年 7 月 22 日公告)；该交易于 2022 年 7 月 21 日经中国证监会核准(证监许可[2022]1468 号)。

注 2：资料来源于《南风化工集团股份有限公司收购报告书》(2021 年 10 月 23 日公告)；该交易于 2021 年 10 月 19 日经中国证监会核准(证监许可[2021]3284 号)。

注 3：资料来源于《盛屯矿业集团股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书》(2018 年 8 月 10 日公告)；该交易于 2018 年 8 月 7 日经中国证监会核准(证监许可[2018]1256 号)。

本次交易业绩承诺期 3 年，补偿安排触发时点为承诺期届满后，补偿方式采取现金补偿，具体补偿金额计算方式为累积承诺利润数与累积实现利润数的差额。

根据上表，2022年7月西部黄金收购科邦锰业100%、收购百源丰100%股权，2021年10月南风化工（现为“北方铜业”）收购北方铜业100%股权，以及2018年8月盛屯矿业收购科立鑫100%股权，以上交易均约定业绩承诺期届满后方触发业绩补偿条款相关的约定，触发补偿时点与本次交易约定相同；2018年3月22日，盛屯矿业与林奋生签署了《业绩承诺补偿协议》，林奋生承诺标的公司自2018年初至2018年末、2019年末以及2020年末经审计的扣除非经常性损益后净利润累计分别不低于1亿元、2.15亿元、3.5亿元，业绩补偿以现金方式补偿，现金补偿计算公式如下：应补偿现金金额=2018-2020年承诺净利润累计数—2018-2020年实际净利润累计数，业绩补偿方式及补偿金额计算方式与本次交易相同。

综上，本次业绩承诺差额补偿的安排主要是基于标的公司在电解锰领域的稀缺性和收购标的后可通过标的锰业领域积累的生产及技术能力推动上市公司以较低的代价和较短的时间切入新能源产业领域，同时参考上市公司同行收购业绩承诺差额补偿安排，交易双方激烈磋商之后达成的共识，具有商业合理性。

虽然并没有相关法规规定本次交易必须设置业绩承诺及业绩补偿安排，为利于保护上市公司及投资者利益以及对标的公司留任核心人员的激励，交易双方约定了相关业绩承诺和业绩补偿安排，但若标的公司未来业绩不能实现，仍存在湖南大佳因为自身经营情况等原因失去补偿能力的可能性，产生业绩补偿不能按期兑付的风险；其次即使履行了该业绩补偿，也并不一定能完全保障上市公司和投资者的利益，提醒广大投资者理性投资，注意投资风险。

**11. 请根据《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第2号——公告格式》的要求披露标的公司新建年产20万吨电池级高纯硫酸锰、三氧化二锰生产线的具体情况，包括但不限于项目实施地点、项目建设主体、项目建设内容、技术储备、项目投资金额及资金来源、项目建设周期，补充说明项目实施的目的和对公司及标的公司财务状况和经营成果的影响，并充分提示相关风险。**

公司回复：

#### 一、项目实施地点

云南省文山壮族苗族自治州麻栗坡县麻栗镇老地房村。

## 二、项目建设主体

麻栗坡天雄新材料有限公司。

## 三、项目建设内容

本项目为 20 万吨/年动力电池级高纯硫酸锰、三氧化二锰项目，年产 20 万吨动力电池级高纯硫酸锰，其中，10 万吨直接对外销售，10 万吨深加工成 4.4 万吨电池级三氧化二锰。

本项目计划占地面积 200 亩，拟对现有部分电解锰生产线进行改造并新建，其中新建内容包括进一步除杂、结晶、焙烧车间等主体工程，机修车间、仓库、辅助厂房等辅助及储运工程，给水、供电等公用工程，排气筒、收尘器、雨污分流设施、污水处理设施、危险暂存间等环保工程；原料库、制粉车间、化合、压滤、除杂、水处理等车间以及化验室等则直接利用现有设施，或以现有设施为基础进行改造。

## 四、技术储备

标的公司作为锰行业的规模性企业，对锰行业的技术、市场发展趋势时刻保持关注。在新能源产业快速发展的背景下，标的公司近年来高度关注高纯硫酸锰及三氧化二锰产品的技术工艺、行业动态、产品用途等内容，并结合自身电解锰生产工艺，开始高纯硫酸锰、三氧化二锰产品制备技术的研发与积累。

标的公司目前已在原矿还原焙烧、硫酸锰溶液除杂（重点是 Ca、Mg 杂质），浸出尾渣无害化处置等方面进行了一系列技术探索，为拟新建 20 万吨/年动力电池级高纯硫酸锰、三氧化二锰项目打下了坚实的基础。

标的公司目前储备的相关技术如下：

序号	技术名称	技术简介
1	氧化锰矿球团化焙烧技术	氧化锰矿粉在窑内焙烧还原时，粉料直接进入窑中，在高温、大通风量的环境下，粉料易被引风吸入收尘系统而影响焙烧效果，而粉矿球团化是解决这一问题的关键，该技术的关键是球团粘结剂的运用。 标的公司经过多年试验，所使用的组合粘结剂具有如下优点： □结球效果好，抗压强度达到 400N/个（800~1000□）； □高温下，粘结剂全部分解成还原气体参与还原，增强还原效果，不会带入新的杂质。

2	粗制硫酸锰晶体 焦化除钙镁技术	由于硫酸锰在高温结晶晶核成长中产生的同离子效应，钙、镁、钾、钠盐也随之结晶析出，严重影响硫酸锰的纯度和应用。本技术方案是一种除去钙镁杂质的方法，该方法包括以下内容： <input type="checkbox"/> 将结晶硫酸锰粗产品转移至窑中，经由喷嘴向干燥窑内喷入有机质作为燃料进行高温灼烧，至结晶物高温焦化； <input type="checkbox"/> 利用去离子水对焦化物料进行清洗、溶解，将钙镁焦化产物及其它不溶物滤去，得到较纯硫酸锰溶液。此技术有效去除钙镁杂质 95%以上。
3	萃取除氟技术	利用氟离子除钙镁技术已是目前最为广泛使用的除杂工艺技术，但此方案在除杂的同时也将氟成分带入到产品中，常见的除氟工艺又会产生氟污染并带来安全风险。 标的公司利用萃取技术除氟，解析后的氟离子又能作为原料重新循环投入下一轮除杂过程中。此技术主要关键点为： <input type="checkbox"/> 标的公司经过试验，选定出合适的萃取剂及投放量，在特定投放条件下使用，可做到除氟率高的同时减少无用成分带入； <input type="checkbox"/> 解析出的氟原料，可作为下一轮除杂原料，循环利用。
4	浸出渣无害资源 化处理技术	受成本及处理效果限制，低成本锰渣无害化处理一直是锰行业的技术难点。标的公司联合多家环保企业经过多年技术攻关，对锰渣无害化处理的同时，可以将每吨锰渣处理成本控制 在 120 元以下，降低高纯硫酸锰生产的污染风险。 该技术关键点： <input type="checkbox"/> 进行渣逆流洗涤，浓液重新返回生产系统再利用，有效回收锰资源达 99%以上； <input type="checkbox"/> 洗后渣进行矿化处理，矿化处理后，无可溶物洗出，锰渣可以直接销售至水泥厂或供铺路使用。

## 五、项目投资金额及资金来源

本项目总投资金额 45,015 万元，其中：固定资产投资 38,015 万元，铺底流动资金 7,000 万元。

项目资金来源初步计划分为两部分，第一部分来自标的公司向金融机构借款 25,000 万元；第二部分来自标的公司自筹 20,015 万元，计划由标的公司履行相关审批程序后向上市公司及湖南大佳按照并购后的持股比例申请股东借款。

## 六、项目建设周期

本项目建设期初步方案为 14 个月。本项目当前仍处于可行性论证阶段，项目建设内容、总投规模等以最终确定的项目方案为准。

## 七、项目优势

本项目计划在标的公司现有电解锰生产线的基础上进行改、扩建，将充分利

用现已建成并投入使用的制粉、化合、压滤、硫化除杂等设备设施及公共设备设施。本项目相较全新建设同等规模高纯硫酸锰、三氧化二锰项目，预计可节省投资额 3 亿左右，缩短建设时间半年左右。通过标的公司提前布局并自主研发的电池级高纯硫酸锰、三氧化二锰生产技术，为项目的实施打下了坚实的技术基础。

## 八、项目实施目的

### （一）把握产业发展机遇，促进业务增长

据 IEA 统计，2021 年全球新能源汽车销量超过 650 万辆，2017 年-2021 年均复合增长率 53.7%，我国 2021 年新能源汽车销量 330 万余辆，全球占比超 50%，渗透率达到 13.4%，而《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》提出到 2025 年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右，新能源汽车产业具有广阔发展空间。作为新能源汽车产业链的关键环节和核心部件，动力锂电池具有能量密度高、循环寿命长、环境友好等特点，已成为新能源汽车主要采用的动力来源。

正极材料是锂电池的核心材料之一，高纯硫酸锰可作为镍钴锰（NCM）三元前驱体材料的锰源，电池级三氧化二锰可替代传统的二氧化锰制备锰酸锂正极材料，提升电池容量及高温循环寿命，也可作为新兴的锂电正极材料磷酸铁锂的锰源。除此之外，富锂锰基材料、镍锰酸锂材料等正极材料的逐步推广进一步催生了锰源需求。

本次拟新建产线主要用于高纯硫酸锰及电池级三氧化二锰的生产，顺应了我国新能源产业及锂电池正极材料行业需求快速增长的发展趋势，有利于标的公司的业务增长及长期可持续发展。

### （二）优化业务布局，促进新能源电池材料行业发展

标的公司主营业务为电解锰的生产与销售，通过本项目的实施，可以帮助标的公司延伸锰行业业务链条，切入新能源电池产业链。标的公司近年来通过技术研发人员的努力，已在高纯硫酸锰及三氧化二锰制造领域储备了氧化锰矿球团化焙烧技术、粗制硫酸锰晶体焦化除钙镁技术、萃取除氟技术、浸出渣无害资源化处理技术等技术，此次拟新建产线项目，有利于公司实现技术成果转化，优化标

的公司现有业务布局，抢占动力型锂电池市场；此外，本项目的实施有助于丰富标的公司业务类型，增强风险抵御能力。

### 九、对公司财务状况及经营成果的影响

公司在现有业务发展面临瓶颈的情况下，亟需在做好现有业务的同时，发展具有增长潜力的新业务，构建新的核心竞争力，实现公司的长期可持续发展。本次拟新建生产线项目有助于公司在拟收购天雄新材进入锰行业的基础上，进一步切入新能源产业链，有助于丰富上市公司体系的业务类型，增加公司资产规模及固定资产规模，此外，标的公司的债务筹资亦会增加公司合并报表的债务规模。

本次拟新建项目实施后，软硬件投资会形成折旧、摊销，且借款筹资会产生财务费用，短期来看，对上市公司净资产收益率、每股收益等财务指标造成一定不利影响。但是长期来看，随着新建项目的逐步投产，标的公司营业收入和净利润将逐渐增加，进而提升上市公司的营业收入及净利润，各项财务指标将得到显著改善。

### 十、对标的公司财务状况及经营成果的影响

标的公司主营电解锰的生产与销售业务，通过本项目的投资及实施，将帮助标的公司建立高纯硫酸锰、三氧化二锰等锰系新材料的生产能力，有效延伸标的公司业务链条，帮助标的公司拓展新能源动力电池正极材料领域的产业布局，提升标的公司的综合竞争力和市场占有率。

随着本项目的陆续投建，标的公司资产总额及固定资产总额将逐步增加；同时，受借款筹资影响，标的公司负债总额将会大幅提升，公司资产负债率上升。但从中长期看，随着新建项目收益逐渐实现，留存收益将用于偿还借款，资产负债率将下降，财务风险下降。

本次拟新建项目实施后，软硬件投资会形成折旧、摊销，且借款筹资会产生财务费用，短期来看，标的公司的净资产收益率将有所下降。但从中长期看，随着新建项目收益逐渐实现，生产规模的进一步扩大和核心技术服务能力的进一步提高，标的公司的盈利能力及净资产收益率将得到提升。

### 十一、本次拟新建项目相关风险

### （一）项目实施风险

本次 20 万吨/年动力电池级高纯硫酸锰、四氧化三锰项目尚处于可行性论证阶段，厂房、设备的详细规划及各项审批等筹备工作刚刚开展，项目达产后收益可能不及预期。本次项目的实施受多种因素影响，如因相关政府政策调整、项目实施条件等发生变化，也会存在项目延期、变更、中止甚至终止的风险。

### （二）市场风险

从市场环境来看，如果未来新能源动力电池行业因技术路线、政策环境等原因增速放缓甚至下滑，动力电池及上游材料供需关系发生不利变化，进而造成高纯硫酸锰、四氧化三锰等行业市场竞争加剧，导致拟新建产线效益可能不及预期。从标的公司自身条件来看，标的公司尚未在高纯硫酸锰、四氧化三锰领域签订明确的合作协议，在市场拓展方面的准备仍不充分。

### （三）技术风险

标的公司虽一直从事锰行业相关业务，并对本次拟新建项目储备了相关技术及研发人员，但标的公司未实际从事过高纯硫酸锰及四氧化三锰的生产，技术的实施及规模化生产仍存在一定不确定性。

**12. 补充披露标的公司最近三年是否受到环保等行政处罚，是否发生安全生产事故，并核实说明标的公司主营业务、拟新建生产线是否属于高污染、高能耗项目，是否需履行主管部门审批或核准程序，是否通过节能审查、环境影响评估。**

**公司回复：**

#### **一、标的公司最近三年受到的环保处罚情况**

文山州生态环境局于 2022 年 7 月 7 日对标的公司开展生态环境执法检查，发现标的公司存在以下环境违法行为：标的公司在制粉车间设置了 4 个废气排放口，在制液车间设置了 4 个废气排放口，标的公司通过设置的 8 个排放口排放外环境与排污许可证核定的 2 个排污物排放口（立磨排放筒和酸雾吸收塔排放筒）不相符。

2022 年 8 月 30 日，文山州生态环境局出具《责令改正违法行为决定书》（文环责改字【2022】33 号），责令标的公司改正上述违法行为。2022 年 10 月

14日，文山州生态环境局出具《行政处罚决定书》（文环罚字【2022】33号），对标的公司处以如下行政处罚：“（1）责令标的公司改正违法行为；（2）罚款（大写）柒拾万贰仟元整（¥702,000.00）”

标的公司于2022年10月27日向文山州生态环境局缴纳702,000.00元的罚款。

2022年10月27日，文山州生态环境局出具《情况证明》：天雄新材所涉行为不属于情节严重，不属于重大违法行为。除上述情形外，自2021年1月1日起，天雄新材没有其他违反生态环境管理相关法律法规被我单位处以行政处罚或调查的情形。

2022年11月29日，文山州生态环境局出具《情况证明》：天雄新材自2019年1月1日至2020年12月31日期间，没有因违反生态环境管理相关法律法规被行政处罚的情况。

## 二、标的公司最近三年安全生产事故情况

最近三年，标的公司发生的主要安全生产事故如下：

### （一）2021年3月26日安全生产事故

#### 1、事故情况及发生原因

2021年3月26日，天雄新材发生一起机械伤害事故，造成1名员工死亡。此次事故发生的直接原因是：公司员工陆某磊违反操作规程，未用安全栓将制粉厂破碎车间的反击式破碎机板锤给予固定，便进入反击式破碎机内部板锤位置清理矿粉，在清理过程中，反击式破碎机板锤受力转动导致陆某磊受伤，受伤后的陆某磊掉落于正在运转的输送皮带上、顺着输送皮带掉落至事故现场。

#### 2、事故处理结果

2021年3月26日，麻栗坡县应急管理局出具《现场处理措施决定书》（（麻）应急现决【2021】GM-01号），责令天雄新材暂停所有作业活动，积极配合调查组的调查工作。

2021年4月17日，麻栗坡县应急管理局对天雄新材进行了现场检查并出具

《现场检查记录》((麻)应急现记【2021】GM-07号)、《责令限期整改指令书》((麻)应急责改【2021】GM-07号),发现标的公司生产加工区存在未依法依规建立规章制度及操作规程;未建立安全管理机构,未明确职责分工;生产车间未制定规章制度和岗位操作规程、无应急照明设施;硫酸储存罐存在泄露问题等12项问题,责令标的公司对上述问题在不同期限内整改完毕。

2021年5月31日,麻栗坡县应急管理局出具对天雄新材、法定代表人周斌、安全管理员李超云出具《行政处罚决定书》((麻)应急罚【2021】GM-03号、(麻)应急罚【2021】GM-04号、(麻)应急罚【2021】GM-05号),分别对天雄新材罚款22万元人民币,对天雄新材法定代表人周斌罚款4.968万元人民币,并对天雄新材安全管理员李超云作出暂扣安全生产知识和管理能力考核合格证证书1个月的处罚。

### 3、事故后安全整改情况

2021年6月2日,天雄新材向麻栗坡县应急管理局汇报了整改情况。2021年6月8日,麻栗坡县应急管理局出具了《麻栗坡县应急管理局关于麻栗坡天雄新材料有限公司复工的批复》(麻应急复【2021】2号),同意天雄新材开展安全隐患整改和一期生产线调试工作。2021年8月11日,麻栗坡县应急管理局出具《整改复查意见书》((麻)应急复查【2021】GM-07号),确认天雄新材已经按要求整改结束。

## (二) 2021年8月22日安全生产事故

### 1、事故情况及发生原因

2021年8月22日15时许,天雄新材发生一起较大中毒窒息事故,造成4人死亡,5人受伤。2021年11月22日,文山州麻栗坡天雄新材料有限公司“8·22”较大事故调查组调查判断事故发生的直接原因为:(1)事故发生当天投入生产的碳酸锰矿石含硫量较高,金属硫化物杂质在浆化、浸液(化合)生产等过程中持续产生高浓度硫化氢;(2)事发前风机、洗涤塔等环保设施未运行,造成硫化氢从化合桶、浆化池逸出;(3)由于事发地点的地形条件和事发时的气象条件,造成事发地点自然通风不良,导致硫化氢气体在化合车间内外聚集;(4)事故企业

未按设计和标准要求安装固定式有毒气体检测报警装置；（5）事故企业未按相关标准为员工配备劳动防护用品；（6）现场未设置风向标。以上因素相互叠加造成本次事故。

## 2、事故处理结果

事故发生后，天雄新材被责令停业整改，并被处以行政罚款，具体情况如下：

事故发生当天，麻栗坡县工信商务局下发《麻栗坡县工信商务局关于麻栗坡天雄新材料有限公司生产车间停工停电整改的通知》（麻工信商务发【2021】19号），通知标的公司接文后立即停工停电，开展安全生产排查整顿；麻栗坡县应急管理局作出《现场处理措施决定书》（（麻）应急现决【2021】GMSG-02号），责令天雄新材立即停止生产作业活动，开展应急救援和事故处置并积极配合事故调查组的调查和处理。

2022年1月30日，麻栗坡县应急管理局向分别向天雄新材及天雄新材法定代表人周斌出具《行政处罚决定书》（（麻）应急罚【2021】SGCF-01-1号、（麻）应急罚【2021】SGCF-01-3号），对天雄新材罚款68万元人民币，对周斌罚款6.624万元人民币。

2022年1月30日，麻栗坡县应急管理局分别对天雄新材资产出租方文山天雄及文山天雄法定代表人张光宗出具《行政处罚决定书》（（麻）应急罚【2021】SGCF-01-2号、（麻）应急罚【2021】SGCF-01-4号），对文山天雄罚款4万元人民币，对张光宗罚款0.8万元人民币。

本次事故经麻栗坡县公安局侦查，已于2022年10月17日将涉及的相关责任人移送至麻栗坡县人民检察院审查起诉。

## 3、事故后安全整改情况

事故发生后，天雄新材对安全生产进行了排查和整改，对公司安全设施进行了再设计，并重新制定了《生产安全事故应急预案》。2022年1月，云南巨星注安事务所有限公司出具《复产复工安全生产条件评估报告》，评估认定天雄新材生产经营的80,000吨/年电解金属锰项目具备复产复工安全生产条件。

2022年3月11日，麻栗坡县人民政府召开专题会议，会议听取了县工信商务局局长郎学瑛关于天雄新材“8·22”事故后整改落实和现场复核情况汇报，会议同意天雄新材恢复试运行，且需在2022年8月1日前完成安评验收。2022年8月，云南巨星注安事务所有限公司出具《安全验收评价报告》，专家组同意80,000吨/年电解金属锰项目安全验收评价报告总体结论，通过验收。

**三、标的公司主营业务是否属于高污染、高能耗项目，是否需履行主管部门审批或核准程序，是否通过节能审查、环境影响评估。**

#### **（一）标的公司主营业务不涉及高污染、高能耗项目**

天雄新材主要从事电解锰的生产和销售业务，其主营业务依托80,000吨/年电解金属锰项目开展。

##### **1、标的公司主营业务不涉及高污染项目**

2021年11月，生态环境部办公厅颁布《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函【2021】495号），列出932项“高污染、高环境风险”产品，其中，具有“高污染”特性产品326项，具有“高环境风险”特性产品223项，具有“高污染”和“高环境风险”双重特性产品383项。经检索，《统计用产品分类目录》（国家统计局令，2010年第13号）下产品代码为“3209029906”的电解锰不在此列，故标的公司主要产品电解锰不属于高污染产品。

综上所述，标的公司主营业务不涉及高污染项目。

##### **2、标的公司主营业务不涉及高能耗项目**

根据生态环境部于2021年5月发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评【2021】45号）及后续发布的政策解读的规定，“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。标的公司主营电解锰的生产与销售业务，不属于“两高”行业管控范围。根据麻栗坡县发展和改革委员会于2022年5月11日在麻栗坡县人民政府门户网站公告的《关于部分“两高”行业产能控制不力和全省粗钢产能超出控制目标环境问题整改的自查自验报告》：“对全县……麻栗坡天雄新材料有限公司……等规上企业及重点企业进行排

查，和对石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等行业存量、在建、拟建‘两高’项目进行全面梳理排查。截至目前，我县未有‘两高’企业和石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等行业存量、在建、拟建‘两高’项目”。2022年11月，文山州发展和改革委员会出具《关于麻栗坡天雄新材料有限公司电解锰项目属性的复函》（【2022】-667号），确认“麻栗坡天雄新材料有限公司年产8万吨电解锰项目不属于‘两高’项目，后期国家和省如有明确规定的，从其规定。”

综上所述，标的公司主营业务不涉及高能耗项目。

**（二）是否需履行主管部门审批或核准程序，是否通过节能审查、环境影响评估。**

1、是否需履行主管部门审批或核准程序

（1）投资项目立项备案

文山天雄原计划在麻栗坡县麻栗镇投建80,000吨/年电解金属锰项目，并已取得项目备案，但项目未建设完毕便停工。标的公司通过租赁文山天雄土地、房屋等并按照文山天雄原取得的立项备案内容投入6条电解锰产线设备、制粉厂设备以及辅助生产设备等资产开展电解锰生产经营业务。根据《企业投资项目核准和备案管理办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第2号）第43条规定，“项目备案后，项目法人发生变化，项目建设地点、规模、内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知项目备案机关，并修改相关信息。”故标的公司申请了立项备案变更，变更后的备案信息如下所示：

序号	项目名称	项目代码	备案总投资额	申办企业	备案时间
1	80,000吨/年电解金属锰项目	2019-532624-31-03-044623	95,000万元	天雄新材	2022.11

（2）环评批复及环保验收

80,000吨/年电解金属锰项目已取得环评批复，并已进行环保验收，具体情况如下：

序号	批复项目	文件号	企业主体	批复时间
----	------	-----	------	------

1	80,000 吨/年电解金属锰项目	云环审【2011】 306 号	文山天雄	2011.11
---	-------------------	--------------------	------	---------

2020 年 11 月，由昆明飞驰环保科技有限公司编制的“80,000 吨/年电解金属锰项目（一期）竣工环境保护验收监测报告书”正式出具，对电解锰 1#、2#、3# 三条产线的生产设施、以及配套的公用工程、辅助设施及环保设施进行环保自主验收。

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》（中华人民共和国主席令第 24 号）第 24 条第 1 款的规定，“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。”根据《建设项目环境保护管理条例（2017 修订）》（中华人民共和国国务院令第 682 号）第 12 条第 1 款的规定，“建设项目环评报告书、环评报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环评报告书、环评报告表。”

标的公司在文山天雄原规划的项目地点投入 6 条电解锰产线设备、制粉厂设备以及辅助生产设备等资产开展电解锰生产经营业务。标的公司实际建设经营时对环评规划的“项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施”未进行重大变动。根据上述政策规定，标的公司无需重新办理环评程序。

### （3）固定资产节能审查

天雄新材通过自查发现文山天雄未在开工建设前取得节能审查机关出具的节能审查意见。截至本回复出具日，标的公司正在编制以“天雄新材”为法人主体的固定资产投资项目节能报告等材料，以尽快取得节能审查机关出具的节能审查意见。

## 2、是否通过节能审查、环境影响评估

### （1）节能审查

根据《固定资产投资项目节能审查办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 44 号）的相关规定，“年综合能源消费量 5000 吨标准煤以上（改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系数按当量值，下同）的固定资产投资项目，其节能审查由省级节能审查机关负责。其他固定资产投资项目，其节能审查管理权限由省级节能审查机关依据实际情况自行决定”；“建设单位应编制固定资产投资项目节能报告”；“节能审查机关应在法律规定的时限内出具节能审查意见”。

天雄新材通过自查发现文山天雄未在开工建设前取得节能审查机关出具的节能审查意见。截至本回复出具日，标的公司正在编制以“天雄新材”为法人主体的固定资产投资项目节能报告等材料，以尽快取得节能审查机关出具的节能审查意见。

## （2）环境影响评估

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》（中华人民共和国主席令第 24 号）第 24 条第 1 款的规定，“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。”根据《建设项目环境保护管理条例（2017 修订）》（中华人民共和国国务院令第 682 号）第 12 条第 1 款的规定，“建设项目环评报告书、环评报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环评报告书、环评报告表。”

天雄新材目前生产经营项目仍在文山天雄原申请环评的项目范围内进行。80,000 吨/年电解金属锰项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，无需对原环评文件重新申报。因此，标的公司目前生产经营的电解锰项目已经履行了必要环评手续。

**四、标的公司拟新建生产线是否属于高污染、高能耗项目，是否需履行主管部门审批或核准程序，是否通过节能审查、环境影响评估。**

本次拟新建生产线主要产品为高纯硫酸锰、三氧化二锰，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）所属行业为 C26 化学原料和化学制品制造业。

### （一）是否属于高污染、高能耗项目

#### 1、是否属于高污染项目

经检索，三氧化二锰不属于生态环境部《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函【2021】495 号）中的“高污染、高环境风险”产品。

根据生态环境部颁布的《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函【2021】495 号）载明，硫酸锰属于“高污染、高环境风险”产品名录，但采用新型立窑碳还原焙烧连续法工艺除外。对于新型立窑碳还原焙烧连续法工艺生产硫酸锰，《环境保护综合名录（2021 年版）》要求“吨产品：产生废水 3t、COD0.4kg，产生烟尘 3.8kg、SO<sub>2</sub>1.6kg、含锰废渣 0.8t；排放烟尘 0.14g/Nm<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>0.8kg；连续生产”。本次拟新建生产线项目尚处于可行性论证阶段，高纯硫酸锰生产的具体技术工艺路线尚未明确，初步拟采用与新型立窑碳还原焙烧连续法工艺原理一致的回转窑碳还原焙烧连续法，生产方式为无间断连续生产；本次拟新建生产线项目尚未取得环境影响评价批复，暂无法确定污染物排放指标。

后续标的公司确定技术路线，取得环境影响评价文件后，公司将及时披露工艺路线及污染物指标情况。

#### 2、是否属于高能耗项目

根据生态环境部于 2021 年 5 月发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评【2021】45 号）及后续发布的政策解读的规定，“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。

此后，国家发改委等主管部门发布的《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》（发改产业【2021】1464 号）、《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》（发改产业【2021】1609 号）、《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022 年版）》（发改产业【2022】200 号）等文件，未提到高纯硫酸锰与三氧化二锰。云南省发改委发布的《云南省高耗能行业

重点领域节能降碳技术改造总体实施方案（征求意见稿）》也未将高纯硫酸锰与四氧化三锰纳入其中。

因此，从产品类别上看，本次拟新建生产线的主要产品高纯硫酸锰、四氧化三锰不涉及高能耗项目。本次拟新建生产线项目尚未通过固定资产节能审查，是否符合本地区能源消费总量和强度“双控”的相关要求仍存在不确定性，后续标的公司取得固定资产节能审查意见后，公司将及时披露相关信息。

**（二）是否需履行主管部门审批或核准程序，是否通过节能审查、环境影响评估。**

1、是否需履行主管部门审批或核准程序

标的公司拟新建生产线项目需履行立项备案程序，取得节能审查机关出具的节能审查意见，取得环境影响评价批复。

2、是否通过节能审查、环境影响评估。

标的公司的拟新建生产线项目尚处于可行性论证阶段，尚未通过节能审查、环境影响评估。后续标的公司履行立项备案程序，取得节能审查机关出具的节能审查意见，取得环境影响评价批复后，公司将及时披露相关信息。

**13. 以简明扼要的方式，遵循重要性原则，对本次收购交易及收购完成后上市公司的相关风险予以揭示，并进行定量分析，无法进行定量分析的，应有针对性地作出定性描述。**

公司回复：

一、与本次交易相关的风险

（一）标的公司商誉减值风险

上市公司本次交易收购天雄新材 51%股份属于非同一控制下企业合并，本次交易作价为 50,031.00 万元，收购的合并成本大于可辨认净资产公允价值的差额将确认为商誉，基于交易对价及 2022 年 8 月 31 日标的公司净资产的公允价值份额，预计本次交易形成的商誉金额约 41,712.96 万元，存在形成大额商誉的风险。本次收购完成后，综合标的公司将来在经营过程中可能面临宏观经济、行业

政策变化、市场竞争环境、运营管理整合等诸多不确定因素，其盈利能力可能受到不利影响，从而导致商誉产生减值，影响公司财务指标。

## （二）标的资产估值较高风险

北京中评正信资产评估有限公司以 2022 年 8 月 31 日为估值基准日，分别采用了资产基础法和收益法对天雄新材进行了估值，并选取收益法估值结果作为标的资产的最终估值结果，在持续经营前提下，天雄新材在基准日的 100% 股权估值为 98,100.00 万元。天雄新材 2022 年 8 月 31 日净资产账面价值为 16,593.06 万元，估值增值率为 491.21%。

尽管评估机构在估值过程中勤勉尽责，并执行了估值的相关规定，但是估值过程的各种假设存在不确定性，例如宏观经济波动、行业政策变化、市场竞争环境改变等不确定情形，导致未来实际情况与估值假设不一致，使得标的资产未来盈利达不到估值时点的预测，从而导致标的资产的估值与实际情况不符的情形，请投资者注意估值相关的风险。

## （三）业绩补偿兑付风险

湖南大佳对标的公司 2023 年至 2025 年的净利润作出了承诺，若标的公司未来业绩不能实现，将触及业绩补偿条款。尽管湖南大佳在本次交易中获取的对价可用于支付业绩补偿，且湖南大佳实际控制人对业绩补偿承担连带保证责任，但仍存在湖南大佳因为自身经营情况等原因失去补偿能力的可能性，如果未来湖南大佳及周斌的资信状况及履约能力受不可控事件影响而大幅下降，可能产生业绩补偿不能按期兑付的风险。

## （四）交易完成后的整合风险

公司目前主业为智能教育装备、国际教育服务及智慧教育服务，暂未涉及锰行业相关业务。本次尝试进入锰行业，虽在人员、技术、管理等方面做出一定准备，但在锰业务的技术人才储备、生产运营、管理协调等方面的准备仍不充分；且锰行业经营模式、市场环境等方面与原主业存在较大不同，未来经营和整合存在较大不确定性。

## 二、与标的资产相关的风险

### **（一）标的公司持续经营风险**

天雄新材承租的云南文山麻栗坡县 8 万吨电解锰项目相关经营资产包括厂区土地使用权、房屋建筑物及构筑物，以及在承租土地上构建的在建工程等已被出租方文山天雄抵押至华融信托，文山天雄在华融信托借款本金 3.1 亿元已逾期。此外，截至 2022 年 8 月 31 日，标的公司流动负债余额为 16,382.38 万元，流动资产余额为 8,733.79 万元，流动资产中货币资金余额为 3.98 万元，上述事项表明标的公司的持续经营能力存在重大不确定性。尽管湖南大佳已就租赁资产等相关问题做出了承诺，标的公司也采取了持续经营改善措施以保证公司租赁资产经营的持续性及到期债务的资金需求，仍提请广大投资者注意相关风险。

### **（二）标的公司盈利不及预期、持续亏损的风险**

标的公司 2021 年度、2022 年 1-8 月净利润分别为-5,202.35 万元和-3,546.21 万元，2022 年 8 月末未分配利润为-13,481.58 万元，报告期内标的公司持续亏损，亏损主要是受非正常停产、停工、限产等因素影响，上述亏损原因属于偶发性事项，不具有持续性，标的公司拥有行业前列的规模化产能及较好的品牌形象，未来随着电解锰项目产能的充分释放，经营业绩将逐步改善，预计亏损情形不会长期持续，但是电解锰生产销售业务未来可能受到国内宏观经济环境、行业政策、下游市场需求变化等方面的不利变化影响，上述不利因素均可能导致标的公司盈利不及预期，持续亏损的风险。

### **（三）标的公司安全生产相关风险**

标的公司电解锰的生产过程中，存在中毒和窒息、高处坠落、机械伤害、腐蚀危害、粉尘危害等危险因素。虽然公司一直高度重视安全生产问题，对以往发生安全事故的原因进行了深刻反省并对危险源进行了严格管控，且聘请专业机构对公司安全生产条件进行了评估和验收。但若由于人员操作失误或偶发性安全生产事故造成人员伤亡，可能受到应急管理等部门罚款、停工停产等处罚，事故达到刑事立案标准的，公司或相关责任人员还可能受到刑事处罚，从而对标的公司的生产运营产生不利影响。

### **（四）环保治理相关风险**

标的公司主营业务为电解锰的生产和销售，生产过程中产生废水、固体废物、噪声等污染物。随着我国对环境保护问题的日益重视，政府可能会制订更严格的环保标准和规范，尽管标的公司已按照国家最新环保政策的要求建立了严格的污染治理措施，对以往发生的环境污染事项进行了认真整改，并投入环保设施，加强员工环保培训，按照要求严格规范污染物的处理。但若由于人员操作失误或偶发性生态环境事故造成废水、废渣等污染物超标等情形，可能受到环保部门的相关处罚，如罚款、责令停工停产等，从而对标的公司的生产运营产生不利影响。

#### **（五）标的公司偿债风险、违约风险及流动性风险**

2022年8月31日，标的公司的资产负债率为58.94%，流动比率为53.31%，流动资产中货币资金余额为3.98万元；湖南大佳持续为标的公司提供支持以保证标的公司日常经营资金需求，截止2022年10月31日，标的公司未审报表期末货币资金余额为189.99万元。若因宏观经济、行业环境出现重大变化等导致标的公司经营业绩出现波动或下滑且无法顺利获得其他资金支持，可能导致标的公司产生偿债风险、违约风险和流动性风险。

#### **（六）标的公司产品价格波动风险**

2022年3月以来，受疫情反复影响，环保督察及限电等外部因素逐步消退，行业供需逐步平衡，电解锰市场价格迅速回落，目前在16,000元-17,000元区间上下浮动。但不排除未来电解锰价格受宏观经济、产业政策、市场竞争、供需变动等影响出现较大波动，从而影响标的公司盈利能力的情况。

#### **（七）拟建新生产线投建风险**

##### **1、项目实施风险**

本次20万吨/年动力电池级高纯硫酸锰、四氧化三锰项目尚处于可行性论证阶段，厂房、设备的详细规划及各项审批等筹备工作刚刚开展，项目达产后收益可能不及预期。本次项目的实施受多种因素影响，如因相关政府政策调整、项目实施条件等发生变化，也会存在项目延期、变更、中止甚至终止的风险。

##### **2、市场风险**

从市场环境来看，如果未来新能源动力电池行业因技术路线、政策环境等原因增速放缓甚至下滑，动力电池及上游材料供需关系发生不利变化，进而造成高纯硫酸锰、三氧化二锰等行业市场竞争加剧，导致拟新建产线效益可能不及预期。从标的公司自身条件来看，标的公司尚未在高纯硫酸锰、三氧化二锰领域签订明确的合作协议，在市场拓展方面的准备仍不充分。

### 3、技术风险

标的公司虽一直从事锰行业相关业务，并对本次拟新建项目储备了相关技术及研发人员，但标的公司未实际从事过高纯硫酸锰及三氧化二锰的生产，技术的实施及规模化生产仍存在一定不确定性。

#### （八）行业限产风险

出于平衡电解锰供需、调控电解锰价格、环境保护、推进行业健康发展等需求，中矿协电解锰创新联盟可能根据市场行情、行业政策等号召行业内电解锰企业限产；标的公司基于长远发展考虑，将会积极响应、配合行业号召，对自身的产能进行限制，此举短期内可能会对标的公司的经营业绩产生消极影响，从而给投资者带来一定的风险。

#### （九）标的公司资产权属相关风险

天雄新材第一条生产线于 2019 年 8 月用于公司向麻栗坡县工业园区投资开发有限责任公司的 3,000 万元借款抵押，担保额度为 3,000 万元，目前借款余额为 2,800 万元，其中 1,400 万元债务于 2023 年 7 月到期，其余 1,400 万元于 2023 年 12 月到期。未来可能存在债务到期后标的公司无法偿付导致生产线被债权人申请执行的风险。

### 三、其他风险

#### （一）股票价格变动风险

股票市场收益与风险并存。上市公司股票价格的波动不仅受其盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。本次交易期间，股票市场价格可

能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

针对上述情况，上市公司将根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平地向投资者披露有可能影响上市公司股票价格的重大信息，供投资者做出投资判断。

## （二）不可抗力引起的风险

上市公司不排除因自然灾害、政策调整、政治局势、突发性事件、战争、重大公共卫生事件等其他不可控因素给上市公司带来不利影响的可能性，提请广大投资者注意相关风险。

特此公告。

三盛智慧教育科技股份有限公司

董 事 会

二零二二年十二月二十日