

国浩律师（上海）事务所

关 于

洛阳中超新材料股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

补充法律意见书（一）



上海市北京西路 968 号嘉地中心 27 层 邮编：200041
27th Floor, Garden Square, No. 968 West Beijing Road, Shanghai 200041, China
电话/Tel: +86 21 5234 1668 传真/Fax: +86 21 5234 1670
网址/Website: <http://www.grandall.com.cn>

二零二三年九月

目 录

第一节 引言	3
一、本补充法律意见书的申明事项	3
二、本补充法律意见书所涉及的定义和简称	4
第二节 法律意见书正文	5
《问询函》问题 3. 关于历史沿革及实控人认定	5
《问询函》问题 4. 关于合规经营	26
《问询函》问题 5. 关于关联方与同业竞争	41
《问询函》问题 6. 关于专利及合作研发	47
《问询函》问题 9. 关于供应商集中度与物流运输服务	55
《问询函》问题 15. 关于其他事项	62
第三节 签署页	74

国浩律师（上海）事务所

关于洛阳中超新材料股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市之

补充法律意见书（一）

致：洛阳中超新材料股份有限公司

国浩律师（上海）事务所依据与洛阳中超新材料股份有限公司签署的《非诉讼法律服务委托协议》，担任洛阳中超新材料股份有限公司本次首次公开发行股票并在创业板上市的特聘专项法律顾问。

本所律师根据《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国公司法》、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》、《首次公开发行股票注册管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，已于 2023 年 5 月出具了《国浩律师（上海）事务所关于洛阳中超新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之法律意见书》（以下简称“原法律意见书”）和《国浩律师（上海）事务所关于洛阳中超新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之律师工作报告》（以下简称“原律师工作报告”）。

2023 年 6 月，深圳证券交易所向发行人出具了《关于洛阳中超新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“《问询函》”），要求就相关问题作进一步说明和解释。根据《问询函》的要求，结合发行人的实际情况，本所律师出具《国浩律师（上海）事务所关于洛阳中超新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书（一）》（以下简称“本补充法律意见书”），对原法律意见书和原律师工作报告已经表述的内容，本补充法律意见书不再重复说明。

第一节 引言

一、本补充法律意见书的申明事项

本所律师依据本补充法律意见书出具日以前已发生或存在的事实和我国现行法律、法规和中国证监会的有关规定发表法律意见，并申明如下：

（一）本所及经办律师依据《证券法》、《执业办法》和《执业规则》等规定及补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（二）本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行申请的法律文件，随同其他申报材料一同上报，并愿意对法律意见书的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（三）本所律师同意发行人部分或全部在本次发行及上市的《招股说明书》中自行引用或按深交所、中国证监会要求引用法律意见的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

（四）发行人已向本所保证：其已经向本所律师提供了为出具法律意见书所必需的真实、完整、有效的原始书面材料、副本材料或者口头证言，本所律师系基于发行人的上述保证出具法律意见书。

（五）对于法律意见书至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，本所律师依赖于有关政府部门、发行人或其他有关单位出具的证明文件。

（六）本所律师在法律意见书中对有关会计报表、审计和资产评估报告中某些数据或结论的引用，除本所律师明确表示意见的以外，并不意味着本所律师对这些数据、结论的真实性和准确性做出任何明示或者默示的保证，对于这些文件内容，本所律师并不具备核查和做出评价的适当资格。

（七）法律意见书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，

这些差异是由于四舍五入造成的。无特殊说明，法律意见书中“元”的币种指人民币。

（八）本所律师未授权任何单位或个人对法律意见书作任何解释或说明。

（九）法律意见书仅供发行人为本次发行申请之目的使用，不得用作其他任何用途。

（十）本补充法律意见书系对本所已出具的原法律意见书和原律师工作报告的补充，原法律意见书和原律师工作报告与本补充法律意见书不一致的部分以本补充法律意见书为准。

二、本补充法律意见书所涉及的定义和简称

如无特别说明，本补充法律意见书所使用简称与原法律意见书和原律师工作报告所使用简称的含义相同。

第二节 法律意见书正文

《问询函》问题 3.关于历史沿革及实控人认定

申请文件显示：（1）2007 年，发行人以债转股方式增加注册资本至 2,500.00 万元，本次增资所涉的相关债权未进行评估。（2）2008 年，发行人新增注册资本 500 万元，根据新信会计师出具的验资报告，将资本公积——股东投资款合计人民币五百万元转增实收资本。（3）2015 年，发行人引入股东天慧投资，入股价格与同期员工持股平台一致。公司股东刘爱林及其子刘威持有天慧投资份额。（4）发行人董事刘爱林与实际控制人裴广斌、张金华持股比例相近，但未与裴广斌、张金华一同签署一致行动协议，未认定为共同控制人。（5）发行人共设立两个员工持股平台，其中鼎坤文化的现有合伙人张崇珂出资来源于实控人借款，紫光文化的合伙人邓阳安部分出资来源于借款。

请发行人：（1）说明 2007 年债转股相关债权的形成过程，包括借款对象、时间、期限、资金来源、利息约定情况；裴广斌、张金华等相关股东以他人名义向发行人提供借款的原因及合理性，相关自然人基本情况，资金流转及偿还的具体情况，是否存在代持，是否存在纠纷及潜在纠纷。（2）说明发行人 2007 年增资未经评估是否符合法律法规规定，2008 年《验资报告》中将股东货币出资计为资本公积转增实收资本的原因及合理性，发行人是否存在出资不实等法律风险。（3）说明发行人引入股东天慧投资的背景，天慧投资低价入股发行人的原因及合理性；天慧投资执行事务合伙人西藏阿甘创业投资管理有限责任公司的基本情况，是否与刘爱林、刘威存在关联关系，是否实际被刘爱林、刘威控制；天慧投资营业期限即将到期的后续安排。（4）天慧投资对外投资情况及穿透后投资人情况，上述主体是否存在公司员工，是否从事与发行人相同或相似的业务，是否与发行人的客户、供应商存在关联关系、资金往来或股权代持等特殊利益安排，相关人员入股是否构成股份支付。（5）结合刘爱林在发行人处承担的职务及经营决策中发挥的具体作用，报告期内股东大会及董事会的参会、提议、表决情况等，说明实际控制人认定依据的充分性，裴广斌、张金华、刘爱林三人在历次股东表决中是否存在实质性合意；结合刘爱林任职及对外投资情况，说明是否存在通过实际控制人认定规避同业竞争、关联交易或股份锁

定等监管要求。（6）结合发行人历史经营、研发决策情况，说明实际控制人裴广斌、张金华之间一致行动协议到期后稳定控制权的具体措施，并在招股说明书中作风险提示。（7）说明张崇珂、邓阳安出资中借款部分的对象、时间、利息约定及实际偿还情况，是否存在代持情形；实际控制人向张崇珂提供借款的原因及合理性，除张崇珂、邓阳安外是否存在其他股权激励对象资金来源为发行人、实控人或第三方借款的情形；朱林峰在鼎坤文化中份额占比较高的原因，是否存在替实控人代持行为；股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及公允性，员工离职后股份支付处理情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。请申报会计师对问题（4）（7）发表明确意见。

一、说明 2007 年债转股相关债权的形成过程，包括借款对象、时间、期限、资金来源、利息约定情况；裴广斌、张金华等相关股东以他人名义向发行人提供借款的原因及合理性，相关自然人基本情况，资金流转及偿还的具体情况，是否存在代持，是否存在纠纷及潜在纠纷。

（一）说明 2007 年债转股相关债权的形成过程，包括借款对象、时间、期限、资金来源、利息约定情况

公司于 2003 年 8 月成立，成立时注册资本合计 500 万元。公司成立初期，实缴资本及日常经营流动资金较难覆盖公司业务需求，为支持公司发展，公司股东裴广斌、张金华、刘爱林、程国胜和冯卫以现金、转账、为公司代付货款或费用等形式向公司提供经营资金，因此对公司形成债权，公司股东向公司提供的借款资金来源均为自有或自筹资金，具体情况如下：

单位：万元

出借方	债权形成期间	债权本金	截止 2007 年 4 月 29 日债权余额	债转股金额	利息情况
裴广斌	2004 年 3 月至 2006 年 5 月	895.13	830.64	450.00	自 2005 年 1 月开始计息，年利率 10%（单利）
张金华	2004 年 2 月至 2007 年 2 月	624.27	724.06	450.00	
刘爱林	2004 年 3 月至 2004 年 6 月	331.29	411.35	330.00	
程国胜	2004 年 3 月至 2004 年 11 月	360.00	447.00	225.00	

出借方	债权形成期间	债权本金	截止 2007 年 4 月 29 日债 权余额	债转股金额	利息情况
冯卫	2007 年 2 月	45.00	45.00	45.00	无
合计		2,255.69	2,458.05	1,500.00	-

注：公司 2007 年 2 月 7 日作出增资的股东会决议。公司股东冯卫的借款均为 2007 年 2 月提供，因此公司未计提利息。

公司 2007 年债转股事项系各股东以债权同比例进行增资，上述股东确认有关债权真实、有效，股东之间就该次债转股事项不存在争议、纠纷。

（二）裴广斌、张金华等相关股东以他人名义向发行人提供借款的原因及合理性，相关自然人基本情况，资金流转及偿还的具体情况，是否存在代持，是否存在纠纷及潜在纠纷

1、裴广斌、张金华等相关股东以他人名义向发行人提供借款的原因及合理性，相关自然人基本情况

公司股东裴广斌部分借款以罗清秀的名义提供，罗清秀为裴广斌的弟媳，目前经营家庭农场。公司股东裴广斌在公司设立前曾经营陶瓷业务，并主要在郑州及周边地区销售，创业之初裴广斌业务较为繁忙，需经常往返于佛山及郑州进行采购、销售相关的业务洽谈等工作。为满足业务回收货款和零星支出的便利性，财务及资金管理事项需他人协助，其弟媳罗清秀当时居住在郑州，二人之间具有良好的信任关系，基于此，裴广斌委托罗清秀为其管理财务，期间裴广斌通过经营所获收益亦委托罗清秀管理，存放于罗清秀的账户。公司成立后，实际控制人裴广斌向公司提供的部分借款系前述其早期创业经营收益，因存放于罗清秀账户中，所以通过罗清秀账户进行收支，资金的实际所有人为裴广斌。

裴广斌与罗清秀于 2018 年 9 月 12 日就有关借款事项签署了《确认书》，各方确认截至 2007 年 4 月 28 日罗清秀名下记载的公司借款的实际资金提供方为裴广斌，并将该等债权全部无偿转让至裴广斌名下。

公司股东张金华部分借款以温大进的名义提供，温大进为张金华配偶的哥哥，个人原在外经营企业，现已退休。因温大进个人资金需求，张金华曾向其陆续提供过借款，后续因公司经营资金需要，张金华指定温大进代为付款，因

此张金华对公司的部分债权以温大进名义收付，资金的实际提供方为张金华。

张金华与温大进于 2018 年 9 月 12 日就有关借款事项签署了《确认书》，各方确认截至 2007 年 4 月 28 日温大进名下记载的公司借款的实际资金提供方为张金华，并将该等债权全部无偿转让至张金华名下。

2、资金流转及偿还的具体情况，是否存在代持，是否存在纠纷及潜在纠纷

公司股东裴广斌自 2004 年 3 月起向公司提供借款，截至 2007 年 4 月 29 日合计债权余额为 830.64 万元，其中 450 万元转为股权。前述期间内，裴广斌与公司之间借款及偿还情况如下：

单位：万元

出借方	内容	金额
裴广斌（其中 703.25 万元以罗清秀名义提供）	借款本金	895.13
	应付利息	178.52
	还款	-243.01
截至 2007 年 4 月 29 日合计债权余额		830.64
转为股权的金额		450.00

上述资金的实际提供方均为裴广斌，相关方不存在代持或潜在纠纷。

公司股东张金华自 2004 年 2 月起向公司提供借款，截至 2007 年 4 月 29 日合计债权余额为 724.06 万元，其中 450 万元转为股权。前述期间内，张金华与公司之间借款及偿还情况如下：

单位：万元

出借方	内容	金额
张金华（其中 441.27 万元以温大进名义提供）	借款本金	624.27
	应付利息	134.79
	还款	-35.00
截至 2007 年 4 月 29 日合计债权余额		724.06
转为股权的金额		450.00

上述资金的实际提供方均为张金华，相关方不存在代持或潜在纠纷。

公司股东刘爱林以人民币 330 万元债权、程国胜以人民币 225 万元债权、

冯卫以人民币 45 万元债权转为对中超有限出资，所涉资金均为其本人提供。具体情况如下：

单位：万元

出借方	内容	金额
刘爱林	借款本金	331.29
	应付利息	80.06
截至 2007 年 4 月 29 日合计债权余额		411.35
转为股权的金额		330.00
程国胜	借款本金	360.00
	应付利息	87.00
截至 2007 年 4 月 29 日合计债权余额		447.00
转为股权的金额		225.00
冯卫	借款本金	45.00
截至 2007 年 4 月 29 日合计债权余额		45.00
转为股权的金额		45.00

注：公司 2007 年 2 月 7 日作出增资的股东会决议。公司股东冯卫的借款均为 2007 年 2 月提供，因此公司未计提利息。

公司上述股东将债权转为股权后，对公司享有的剩余债权，公司均已在 2016 年 3 月全部清偿完毕。

综上所述，公司 2007 年债转股事项有关债权真实、有效，股东之间就该次债转股事项不存在争议、纠纷；裴广斌、张金华以他人名义向公司提供借款的原因合理，公司股权不存在代持，不存在纠纷及潜在纠纷。

二、说明发行人 2007 年增资未经评估是否符合法律法规规定，2008 年《验资报告》中将股东货币出资计为资本公积转增实收资本的原因及合理性，发行人是否存在出资不实等法律风险。

（一）说明发行人 2007 年增资未经评估是否符合法律法规规定

根据公司 2007 年增资时有效的《公司法》第二十七条的规定，股东可以用货币出资，也可以用实物、知识产权、土地使用权等可以用货币估价并可以依法转让的非货币财产作价出资；但是，法律、行政法规规定不得作为出资的财产除外。对作为出资的非货币财产应当评估作价，核实财产，不得高估或者低估作价。

公司届时用于增资所涉的债权未进行评估作价，存在法律程序瑕疵。但经立信会计师出具的《验资复核报告》（信会师报字[2019]第 ZA11907 号）确认，公司股东历史上用于增资的债权均真实有效，公司历次增资的注册资本均已缴足，因此该等瑕疵不会影响公司注册资本的充实性，不会构成本次发行的法律障碍。

（二）2008 年《验资报告》中将股东货币出资计为资本公积转增实收资本的原因及合理性，发行人是否存在出资不实等法律风险

2008 年 8 月 28 日，公司召开股东会，审议并同意全体股东同比例增资。各股东合计对公司增资 500 万元，其中 485 万元由公司股东存入公司工商银行新安县支行账户，另外 15 万元由股东以现金形式支付，并由公司开具缴纳出资款的收据，该次增资实际系股东以货币形式进行的增资，洛阳新信会计师事务所有限公司出具的《验资报告》描述与该次增资的实际情况不符，由于发行人当时财务人员对有关会计政策认识不足，因此未提出异议。立信会计师事务所出具的《验资复核报告》（信会师报字[2019]第 ZA11907 号）对本次出资情况进行了复核，确认本次增资实际上系公司各股东以货币方式进行的等比例增资，而非资本公积转增注册资本，公司不存在出资不实的法律风险。

三、说明发行人引入股东天慧投资的背景，天慧投资低价入股发行人的原因及合理性；天慧投资执行事务合伙人西藏阿甘创业投资管理有限责任公司的基本情况，是否与刘爱林、刘威存在关联关系，是否实际被刘爱林、刘威控制；天慧投资营业期限即将到期的后续安排。

发行人说明：

（一）说明发行人引入股东天慧投资的背景，天慧投资低价入股发行人的原因及合理性

2015 年，公司拟实施员工持股并引入外部投资者，因看好公司发展，天慧投资于 2015 年开始与公司进行接洽，并拟依据 2014 年度公司净利润（1,553.26 万元）为基础对公司进行估值。2015 年 11 月，公司以 2015 年 10 月 31 日为基准日整体变更为股份有限公司，截至股改基准日公司每股净资产为 2.09 元。天

慧投资对公司增资时未与公司签订任何形式的对赌协议（包括但不限于业绩承诺、股权回购、上市承诺等要求），因此经各方协商，参照 2014 年度公司净利润（1,553.26 万元，对应本次投资的市盈率约为 6.75 倍），并结合公司截至 2015 年 10 月 31 日公司的每股净资产值，确定其增资价格为 2.10 元/股，天慧投资本次投资入股没有与公司 and 控股股东签订任何的的对赌安排，根据该交易安排，市盈率在合理范围，投资价格具有合理性。

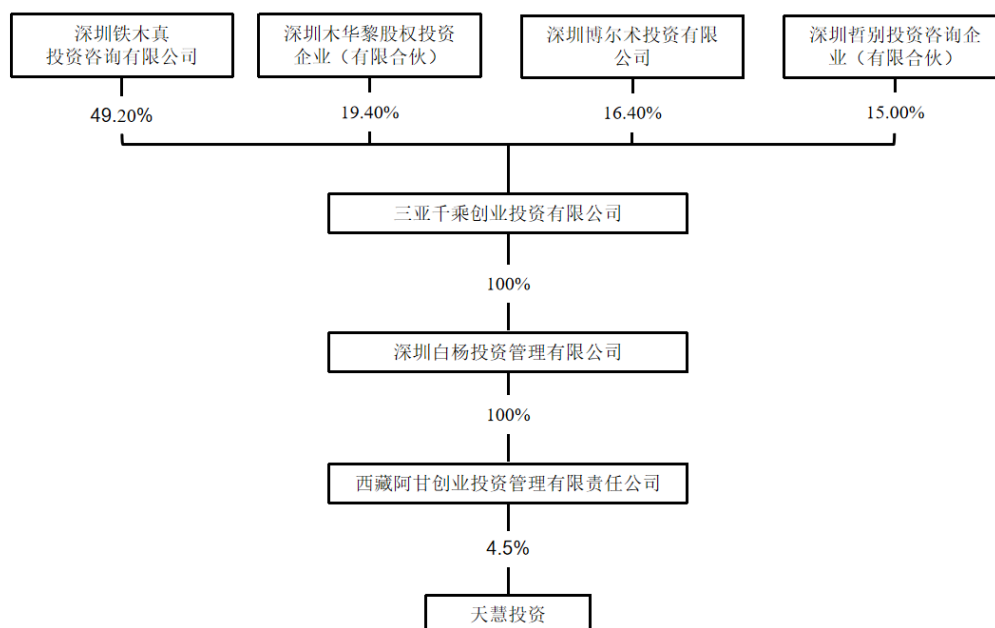
（二）天慧投资执行事务合伙人西藏阿甘创业投资管理有限责任公司的基本情况，是否与刘爱林、刘威存在关联关系，是否实际被刘爱林、刘威控制；天慧投资营业期限即将到期的后续安排

截至本补充法律意见书出具之日，天慧投资的执行事务合伙人已变更为三亚千乘创业投资有限公司，天慧投资的原执行事务合伙人西藏阿甘创业投资管理有限责任公司是三亚千乘创业投资有限公司间接持股 100%的全资子公司，不存在被刘爱林、刘威控制的情形，西藏阿甘创业投资管理有限责任公司的基本情况如下：

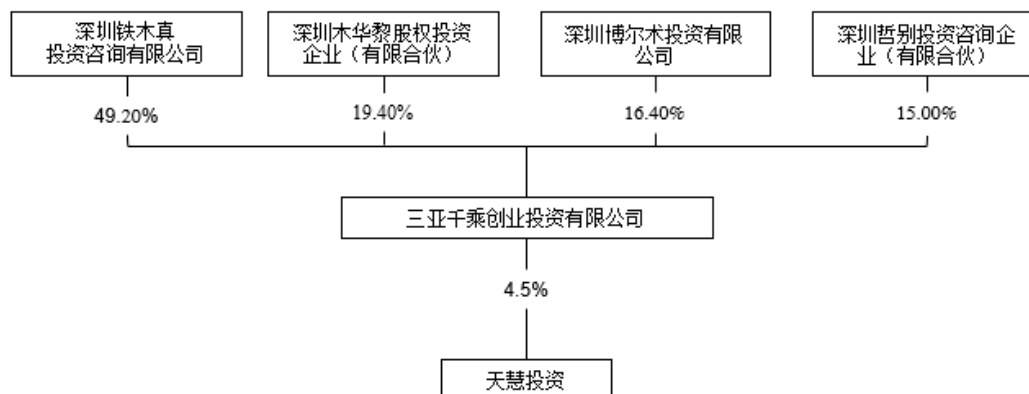
类别	基本信息
名称	西藏阿甘创业投资管理有限责任公司
类型	有限责任公司
注册地址	西藏自治区拉萨市柳梧新区国际总部城 3 栋 1 单元 5 层 7-2A
法定代表人	熊伟
经营范围	创业投资管理（不含公募基金。不得参与发起或管理公募或私募证券投资基金、投资金融衍生品；不得从事证券、期货类投资）；对互联网科技行业的投资（不含金融、银行、电信的延伸业务；不得从事股权投资业务）（经营以上业务的，不得以公开方式募集资金、吸收公众存款、发放贷款；不得公开交易证券类投资产品或金融衍生产品；不得经营金融产品、理财产品和相关衍生业务）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。】
成立日期	2017 年 10 月 23 日
营业期限	2017 年 10 月 23 日至 2037 年 10 月 22 日

根据天慧投资的说明，基于地方对创业投资企业的优惠和扶持政策因素考虑，其执行事务合伙人于 2023 年 6 月由西藏阿甘创业投资管理有限责任公司变更成三亚千乘创业投资有限公司。西藏阿甘创业投资管理有限责任公司是三亚千乘创业投资有限公司间接持股 100%的全资子公司。

天慧投资执行事务合伙人变更前的股权结构如下：



天慧投资执行事务合伙人变更后的股权结构如下：



三亚千乘创业投资有限公司的基本情况如下：

类别	基本信息
名称	三亚千乘创业投资有限公司
类型	有限责任公司
注册地址	海南省三亚市吉阳区吉阳迎宾路荣耀世纪大厦 705B
法定代表人	熊伟
经营范围	创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动（一般经营项目自主经营，许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经

类别	基本信息
	营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
成立日期	2016年3月8日
营业期限	2016年3月8日至无固定期限

三亚千乘创业投资有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	持股比例 (%)	备注
1	深圳铁木真投资咨询有限公司	24,600.17	49.20	熊伟控制的企业
2	深圳木华黎股权投资企业 (有限合伙)	9,699.68	19.40	深圳博尔术投资有限公司担任执行事务合伙人的企业
3	深圳博尔术投资有限公司	8,200.06	16.40	熊伟控制的企业
4	深圳哲别投资咨询企业 (有限合伙)	7,500.10	15.00	熊伟控制的企业
合计		50,000.00	100.00	-

三亚千乘创业投资有限公司的实际控制人为熊伟，刘爱林仅作为有限合伙人持有深圳木华黎股权投资企业（有限合伙）24.10%的股份，间接持有三亚千乘创业投资有限公司约 4.68%的股权，刘爱林、刘威不存在通过控制西藏阿甘创业投资管理有限责任公司、三亚千乘创业投资有限公司间接控制天慧投资的情形。

天慧投资的营业期限至 2025 年 6 月 24 日届满，天慧投资已作出承诺：“本企业承诺将严格遵守本企业作出的关于洛阳中超新材料股份有限公司首次公开发行上市有关股份锁定及减持的承诺，若公司成功发行上市后本企业剩余存续期限不能满足股份锁定或减持规定/承诺要求的，本企业将依法对存续期进行延期。”

四、天慧投资对外投资情况及穿透后投资人情况，上述主体是否存在公司员工，是否从事与发行人相同或相似的业务，是否与发行人的客户、供应商存在关联关系、资金往来或股权代持等特殊利益安排，相关人员入股是否构成股份支付。

（一）天慧投资对外投资情况及穿透后投资人情况

1、天慧投资对外投资情况

截至本补充法律意见书出具之日，天慧投资的对外投资情况如下：

企业名称	注册资本 (万元)	天慧投资持 股比例	主营业务
深圳壹秘科技有限公司	167.81	2.21%	便携式会议音响
上海睿臻迈医院管理有限公司	1,509.42	3.75%	慢病疑难杂症的治疗及康复，肿瘤的超早期筛查，免疫细胞癌症干预与治疗
杭州锐冠科技有限公司	1,402.84	1.62%	化纤行业的工业机器人与自动化解决方案以及金属切削业务
上海数策软件股份有限公司	4,165.08	2.68%	汽车行业智能销售平台、互联网反馈质量预警、车辆网质量预警方案
海目星激光科技集团股份有限公司（688559.SH）	20,172.65	0.21%	激光精密切割设备与锂电自动化设别供应商
臻迪科技股份有限公司	15,518.51	0.16%	无人机及相关服务；大数据分析和智能可视化系统；虚拟仿真系统技术
上海举佳爽网络科技有限公司	14.17	3.53%	互动娱乐产品的提供、室内外乐园整体解决方案
长沙衡开智能科技有限公司	3,906.25	2.95%	自动化设备及智能机器人等自动化产品研发制造
北京轻元科技有限公司	383.82	1.26%	实现容器和虚拟机组合服务、统一管理的云计算服务商
南京英锐创电子科技有限公司	511.42	0.21%	汽车和工业物联网应用相关的芯片、传感器研发设计
上海邑炎信息科技有限公司	393.72	0.13%	提供企业级互联网营销技术产品与解决方案的公司
北京天地和兴科技有限公司	6,567.67	0.82%	专业从事工业控制系统信息安全防护、检测分析、安全评估与咨询服务的企业
深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）	50,000.00	5.09%	投资管理、投资咨询、受托资产管理、受托管理股权投资基金
深圳鹏锐信息技术股份有限公司	6,420.64	1.67%	为电力、石油行业客户提供工程全生命周期智慧解决方案及产品

天慧投资系经备案的私募投资基金，其主营业务为投资及投资管理，天慧投资进行的上述投资均为财务性投资，被投资企业不存在从事与公司相同或相似业务的情况。

公司的关联人裴广斌之妻闫玉凤、张金华、刘爱林、程国胜存在投资深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）的情况，其中闫玉凤持有 2% 份额、张金华持有 1% 份额、刘爱林持有 4% 份额、程国胜持有 2% 份额。除前述情况外，公司员工未参与天慧投资对外投资企业的投资，亦未直接或间接持有天慧投资的股权。

2、天慧投资穿透后投资人情况

截至本补充法律意见书出具之日，天慧投资穿透后投资人情况如下：

序号	股东名称/姓名	该层级的持股比例
1	佛山市诺金天使投资有限公司	32.4%
1-1	刘爱林	60%
1-2	刘威	40%
2	周斌	22.5%
3	熊伟	10%
4	张安	9%
5	李斌	9%
6	三亚千乘创业投资有限公司	4.5%
6-1	深圳铁木真投资咨询有限公司	49.2003%
6-1-1	熊伟	99.9%
6-1-2	熊惠敏	0.1%
6-2	深圳木华黎股权投资企业（有限合伙）	19.3994%
6-2-1	刘爱林	24.0987%
6-2-2	熊伟	23.2224%
6-2-3	张安	16.65%
6-2-4	周斌	16.0658%
6-2-5	李斌	8.9092%
6-2-6	新余市践行股权投资合伙企业（有限合伙）	8.7632%
6-2-6-1	冯禹绍	16.6667%
6-2-6-2	彭洁芳	16.6667%
6-2-6-3	文德彪	16.6667%
6-2-6-4	朱华	16.6667%
6-2-6-5	林涛	16.6667%
6-2-6-6	邓庆云	16.6667%
6-2-7	吴梅珠	1.3145%
6-2-8	王晓峰	0.8763%
6-2-9	深圳博尔术投资有限公司	0.1%
6-2-9-1	熊伟	99.9%
6-2-9-2	熊惠敏	0.1%
6-3	深圳博尔术投资有限公司	16.4001%

序号	股东名称/姓名	该层级的持股比例
6-3-1	熊伟	99.9%
6-3-2	熊惠敏	0.1%
6-4	深圳哲别投资咨询企业（有限合伙）	15.0002%
6-4-1	熊伟	99.9%
6-4-2	深圳博尔术投资有限公司	0.1%
6-4-2-1	熊伟	99.9%
6-4-2-2	熊惠敏	0.1%
7	吴梅珠	4.5%
8	王晓峰	4.5%
9	佛山市践行企业管理咨询服务有限公司	3.6%
9-1	林涛	90%
9-2	陆隽琦	10%

根据公司主要客户、供应商的工商公示信息并经公司主要客户、供应商及穿透后投资人的书面确认，上述主体与公司的主要客户、供应商不存在关联关系，其出资资金均为自有资金，不存在股权代持等特殊利益安排的情况。上述主体均不是公司员工，公司主要客户、供应商不存在直接或间接、以代持、信托持股等方式入股公司的情况，公司不存在以股权向客户、供应商进行利益输送的情况，相关人员入股不构成股份支付。

五、结合刘爱林在发行人处承担的职务及经营决策中发挥的具体作用，报告期内股东大会及董事会的参会、提议、表决情况等，说明实际控制人认定依据的充分性，裴广斌、张金华、刘爱林三人在历次股东表决中是否存在实质性合意；结合刘爱林任职及对外投资情况，说明是否存在通过实际控制人认定规避同业竞争、关联交易或股份锁定等监管要求。

（一）结合刘爱林在发行人处承担的职务及经营决策中发挥的具体作用，报告期内股东大会及董事会的参会、提议、表决情况等，说明实际控制人认定依据的充分性，裴广斌、张金华、刘爱林三人在历次股东表决中是否存在实质性合意

股东刘爱林与公司实际控制人裴广斌、张金华为朋友关系，公司设立起至2015年1月期间，裴广斌即担任公司的执行董事、总经理，刘爱林未参与公司

日常经营管理。2015 年 1 月，公司董事会成立，刘爱林担任公司董事至今，除担任董事外，刘爱林未在公司担任其他职务，除行使董事/股东权利并参与董事会/股东大会决策外，其不参与公司日常事务的经营决策。

公司实际控制人裴广斌、张金华为大学同班同学，公司设立前双方亦是创业伙伴，共同经营陶瓷企业。公司设立之初至今，裴广斌、张金华即是公司的核心经营人员，裴广斌主要负责生产及研发工作，张金华负责分管销售工作，在公司的历史发展和日常经营决策中发挥了重要作用。裴广斌现担任公司总经理、董事长、研发中心主任，张金华担任公司董事、副总经理。

股权结构上，裴广斌、张金华二人自发行人设立以来的直接持股比例均一致，为公司第一大股东。裴广斌、张金华现合计直接持有公司 3,000 万股股份，占公司总股本的比例为 53.57%，此外，裴广斌通过洛阳紫光和洛阳鼎坤合计控制发行人 8.04%的股份，裴广斌、张金华合计控制公司 61.61%的股份。裴广斌、张金华已签署一致行动协议并约定在处理公司经营发展相关事项并行使股东权利时采取一致行动。

综上所述，认定裴广斌、张金华为公司实际控制人的依据充分。

报告期内，发行人董事会参会、表决情况如下：

召开日期	届次	参会人员	表决情况
2020/3/6	第二届董事会第四次会议	裴广斌、张金华、刘爱林、程国胜、刘宁宇、王秀芬、杨娟	全体董事一致同意相关议案
2020/8/27	第二届董事会第五次会议	裴广斌、张金华、刘爱林、程国胜、刘宁宇、王秀芬、杨娟	全体董事一致同意相关议案
2021/4/21	第二届董事会第六次会议	裴广斌、张金华、刘爱林、程国胜、刘宁宇、王秀芬、杨娟	全体董事一致同意相关议案
2021/11/5	第二届董事会第七次会议	裴广斌、张金华、刘爱林、程国胜、刘宁宇、王秀芬、杨娟	全体董事一致同意相关议案
2021/11/22	第三届董事会第一次会议	裴广斌、张金华、刘爱林、程国胜、袁德斌、王秀芬、杨娟	全体董事一致同意相关议案
2022/3/25	第三届董事会第二次会议	裴广斌、张金华、刘爱林、程国胜、袁德斌、王秀芬、杨娟	全体董事一致同意相关议案
2022/3/28	第三届董事会第三次会议	裴广斌、张金华、刘爱林、程国胜、袁德斌、王秀芬、杨娟	全体董事一致同意相关议案
2023/1/18	第三届董事会第四次会议	裴广斌、张金华、刘爱林、程国胜、袁德斌、王秀芬、杨娟	全体董事一致同意相关议案
2023/3/3	第三届董事会第五次会议	裴广斌、张金华、刘爱林、程国胜、袁德斌、王秀芬、杨娟	全体董事一致同意相关议案

召开日期	届次	参会人员	表决情况
2023/4/2	第三届董事会第一次临时会议	裴广斌、张金华、刘爱林、程国胜、袁德斌、王秀芬、杨娟	全体董事一致同意相关议案

报告期内，发行人股东大会均由董事会提议召开，发行人历次股东大会参会、表决情况如下：

召开日期	届次	参会人员	表决情况
2020/3/26	2019 年度股东大会	裴广斌（同时代表洛阳紫光、洛阳鼎坤）、张金华、刘爱林、程国胜、冯卫、熊伟（代表天慧投资）	全体股东一致同意相关议案
2021/5/10	2020 年度股东大会		全体股东一致同意相关议案
2021/11/22	2021 年第一次临时股东大会		全体股东一致同意相关议案
2022/4/17	2021 年度股东大会		全体股东一致同意相关议案
2023/3/3	2023 年第一次临时股东大会		全体股东一致同意相关议案
2023/3/23	2022 年度股东大会		全体股东一致同意相关议案
2023/4/17	2023 年第二次临时股东大会		全体股东一致同意相关议案

刘爱林历次董事会、股东大会均独立表决，不存在委托裴广斌、张金华表决的情况，与裴广斌、张金华不存在一致行动关系，不存在与裴广斌、张金华有实质性合意的情况。

（二）结合刘爱林任职及对外投资情况，说明是否存在通过实际控制人认定规避同业竞争、关联交易或股份锁定等监管要求

截至本补充法律意见书出具之日，刘爱林的任职及对外投资情况如下：

序号	企业名称	投资/任职情况	主营业务
1	佛山市诺金天使投资有限公司	刘爱林持股 60%并任执行董事、总经理；刘爱林之子刘威持股 40%	以自有资金投资，物业管理及房产租赁
2	石家庄高砂新材料有限公司	刘爱林持股 80%并任监事；刘爱林配偶的父亲杜振恒持股 20%并任执行董事	生产、销售建筑陶瓷色料、釉料
3	上海稀点新材料科技有限公司	刘爱林之子刘威持股 60%，刘爱林持股 40%并担任执行董事	未实际开展业务
4	上海佰奥聚新材料科技有限公司	刘爱林持股 13.47%并担任董事	建筑陶瓷色料、釉料，技术咨询服务
5	普为（上海）新材料科技有限公司	刘爱林担任监事	销售涂料有机乳液、助剂
6	上海聚新程新材料科技合伙企业（有限合伙）	刘爱林持有 55%份额	上海佰奥聚新材料科技有限公司的持股平台，无其

序号	企业名称	投资/任职情况	主营业务
			他业务
7	深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）	刘爱林持有 4%份额	投资管理、投资咨询、股权投资基金管理
8	苏州比邻星天使创业投资合伙企业（有限合伙）	刘爱林持有 7.01%	创业投资
9	佛山市蕴石科技有限公司	刘爱林持股 7.14%	纳新控股有限公司的持股平台公司，以持股为目的，无其他业务
10	深圳木华黎股权投资企业（有限合伙）	刘爱林持有 24.10%份额	三亚千乘创业投资有限公司的持股平台企业，无其他业务
11	新余纳新紫薇创业投资合伙企业（有限合伙）	刘爱林持有 7.14%份额	创业投资、私募股权投资、资产管理等
12	杭州纳新枫香股权投资合伙企业（有限合伙）	刘爱林持有 28.57%份额	股权投资
13	上海宇和陶瓷有限公司（吊销未注销）	刘爱林持股 40%，任监事	停止经营，无业务
14	珠海横琴千乘二期创业投资基金企业（有限合伙）	刘爱林持有 7.27%份额	股权投资、资产管理

上述公司主营业务主要为建筑陶瓷色料、釉料、涂料及投资业务，不存在与公司业务相同或相竞争的情况。刘爱林及其近亲属控制或担任董事、高级管理人员的企业为公司的关联方，公司报告期内与前述关联方未发生关联交易。刘爱林不是公司的实际控制人，其已依法作出股份锁定的承诺如下：

“自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。”

公司不存在通过实际控制人认定规避同业竞争、关联交易、股份锁定等监管要求的情况。

六、结合发行人历史经营、研发决策情况，说明实际控制人裴广斌、张金华之间一致行动协议到期后稳定控制权的具体措施，并在招股说明书中作风险提示。

（一）发行人历史经营、研发决策情况

公司实际控制人裴广斌、张金华为同班同学，双方作为创业伙伴，自公司

设立至今即通力合作，裴广斌负责生产及研发，张金华负责销售，在公司的日常经营决策中发挥了重要作用。裴广斌现担任公司总经理、董事长、研发中心主任，张金华担任公司董事、副总经理。股权结构上，裴广斌、张金华二人自发行人设立以来的直接持股比例均一致，为公司第一大股东。

裴广斌、张金华依据其一致行动协议，在公司涉及董事会、股东（大）会决策的重要事项上均采取一致意见。公司日常经营中涉及的重要事项，双方均会事先讨论并达成一致后进行决策。双方签署的《一致行动协议之补充协议》已约定：若双方在董事会或股东大会行使表决权之前对相关议案及表决事项，或在公司其他重大问题上难以达成一致意见的，双方同意以裴广斌先生的意见为准。

（二）实际控制人裴广斌、张金华之间一致行动协议到期后稳定控制权的具体措施

公司实际控制人裴广斌、张金华为同学关系，二人自公司设立起均保持良好的合作关系，报告期内公司历次董事会、股东大会二人均保持相同意见。裴广斌与张金华签署的《一致行动协议之补充协议》约定，双方一致行动期限自2011年1月5日签署《一致行动协议》之日起至公司首次公开发行上市满三十六个月之日止，期限届满如各方无异议，自动延期三年。

公司实际控制人裴广斌、张金华已出具承诺：“（1）本人将严格履行《一致行动协议》及其补充协议中约定的义务，确保公司控制权稳定；（2）一致行动协议到期后，若公司经营未发生重大变化或本人与一致行动人未发生重大分歧，本人承诺同意执行延期条款；（3）本人不会协助任何第三人谋求公司控股股东或实际控制人的地位；（4）一致行动协议期限届满后，本人将根据届时公司实际情况，以有利于公司持续稳定发展、不对公司的正常生产经营构成重大不利影响为原则，就续签事项作出妥善安排。”

公司已根据有关法律、法规的规定建立了股东大会、董事会、监事会等健全的法人治理结构，明确了股东大会、董事、监事及高级管理人员的职责，为公司依法规范、稳定运行提供了制度保障。公司经过长期的发展及治理机制的不断完善，形成了稳定的内部管理结构，公司实际控制权在上市后可预期的期

限内能够保持稳定性，公司控股股东自公司设立以来均保持良好合作关系，一致行动协议到期后不会对公司稳定运营产生重大不利影响。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”补充披露实际控制权稳定性风险。

七、说明张崇珂、邓阳安出资中借款部分的对象、时间、利息约定及实际偿还情况，是否存在代持情形；实际控制人向张崇珂提供借款的原因及合理性，除张崇珂、邓阳安外是否存在其他股权激励对象资金来源为发行人、实控人或第三方借款的情形；朱林峰在鼎坤文化中份额占比较高的原因，是否存在替实控人代持行为；股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及公允性，员工离职后股份支付处理情况。

（一）说明张崇珂、邓阳安出资中借款部分的对象、时间、利息约定及实际偿还情况，是否存在代持情形；实际控制人向张崇珂提供借款的原因及合理性，除张崇珂、邓阳安外是否存在其他股权激励对象资金来源为发行人、实控人或第三方借款的情形

1、张崇珂借款的对象、时间、利息约定及实际偿还情况

裴广斌与张崇珂于 2019 年 12 月 11 日及 2021 年 1 月 18 日分别签署了《借款合同》及其补充协议，裴广斌向张崇珂提供 16 万元的借款用于其购买鼎坤文化的份额，借款期限自汇款之日起至 2023 年 12 月 31 日止，借款利率为每年 1.5%（单利），截至目前借款已满三年，张崇珂已按前述利率分三笔合计支付利息 7,200 元。张崇珂借款尚未到期，因此尚未向实际控制人裴广斌归还本金。

张崇珂为公司的生产主任，因其个人经济原因，在购买激励份额时，由实际控制人向其提供部分借款，不存在代持情形。

2、邓阳安借款的对象、时间、利息约定及实际偿还情况

邓阳安于 2019 年 1 月以 63.00 万元的价格自公司实际控制人裴广斌处受让紫光文化相应份额，根据邓阳安的说明，其中 21.00 万元为其向其弟和朋友延某的借款，邓阳安弟弟及延某分别向其汇入 10.50 万元。邓阳安与其弟、延某日常存在较多资金往来，借款时相关方未就借款时间及利息作详细约定。邓阳安在收到紫光文化收益分配款后存在向其弟弟和朋友按比例付款的情形，截至

2023年5月，邓阳安合计向其弟支付借款本金及利息21.3万元，向延某合计支付借款本金及利息21.3万元，因借款方与其私人关系较好，且相关方此前即存在较多资金相互拆借和往来，邓阳安也有意愿给予借款方一些财务支持，所以给予的利息较高。根据相关方的确认，前述款项系邓阳安归还的本金及给予相关方的利息回报，有关债权债务均已清偿完毕，不存在代持情形。

（二）除张崇珂、邓阳安外是否存在其他股权激励对象资金来源为发行人、实控人或第三方借款的情形

除张崇珂、邓阳安外，发行人现有股权激励对象中毛福望的出资资金也曾存在向实际控制人裴广斌借款的情形，借款金额8.00万元，年利率1.5%（单利），但其借款本金及利息均已于2022年还清。除上述情形外，激励对象资金不存在来源于公司、实际控制人的情况。

激励对象出资资金均为其自有资金或自筹资金，经核查，洛阳鼎坤部分激励对象的资金来源于第三方借款，具体情况如下：

姓名	出资额（万元）	借款金额（万元）	借款对象	备注
裴广斌	530.00	150.00	裴广斌的朋友	已还清
		150.00	温桃英	已还清
陈红武	64.00	32.00	陈红武的朋友	已还清
朱林峰	96.00	60.00	朱林峰朋友的企业	已还清

公司实际控制人与向朱林峰提供借款的主体及其股东、执行董事、监事、高级管理人员不存在资金往来，不存在朱林峰出资由实际控制人提供的情况。

经全体激励对象确认，其所持股权均不存在委托持股、信托持股或其他利益安排等情形。

（三）朱林峰在鼎坤文化中份额占比较高的原因，是否存在替实控人代持行为

公司近年来人员数量、生产规模及财务指标持续增长，为进一步提升公司内部人力资源管理能力、优化人才梯队建设、加强公司内部人才培养机制及绩效体系管理，满足公司未来成长和发展需求，因此公司决定新设人力行政总监职务，并参照公司同级别岗位提供相应待遇。朱林峰具备大型生产型企业人力

资源统筹管理的工作背景及经验，于 2021 年 3 月经选聘入职公司，在职期间全面负责公司人力资源管理体系、薪酬绩效体系的优化，人才发展及人才梯队建设工作等。

2022 年 1 月，根据朱林峰在公司的岗位、职责以及在职期间工作表现，并结合公司其他同级别岗位人员（总监级至副总级，10-30 万股）通过持股平台持有的公司股份数量，公司实际控制人裴广斌以 96 万元的价格向朱林峰转让了鼎坤文化 96 万元的出资额，折合公司股份数 12 万股，占公司总股本的比例 0.22%。公司其他总监至副总级通过持股平台间接持有公司股权的数量情况如下：

姓名	职务	间接持股数 (万股)	入股价格
吴建华	副总经理	25	2.10 元/股
邓阳安	财务总监、董事会 秘书	30	2.10 元/股
万德峰	销售总监	10	紫光文化份额对应入股价 2.10 元/股，鼎坤文化份额 对应入股价格 8 元/股
朱林峰	人力行政总监	12	8 元/股

朱林峰已向公司实际控制人裴广斌支付了全部 96 万元转让款，其支付的受让款不存在来自于实际控制人的情况，不存在替实际控制人代持的情形。

八、核查程序及核查意见

（一）核查程序

本所律师执行的主要核查程序如下：

1、访谈了发行人相关股东及其关联方，了解公司 2007 年债转股的具体情况；复核了公司 2007 年债转股相关债权明细，抽查了相应债权的会计凭证；获取了裴广斌与罗清秀签署的确认书、张金华与温大进签署的确认书；查阅了发行人 2007 年增资时有效的《公司法》规定，评估公司 2007 年增资未经评估是否符合法律法规规定；

2、查阅公司历次增资相关的股东会决议、修改后的公司章程、工商信息变更登记相关资料；查阅历次增资相关的验资报告；核查了股东 2007 年债转股相关的债权形成的原始凭据，包括银行回单、收据、发票等；访谈了股东及其关

联方确认与债转股相关债权形成原因及实际资金提供方，确认股东对公司债权的真实性；查验了发行人 2008 年增资时各股东增资款的支付凭证及验资报告，查阅了会计师关于确认出资款的真实性和准确性的银行询证函；查验了立信会计师出具的《验资复核报告》（信会师报字[2019]第 ZA11907 号）；

3、查验了天慧投资的工商内档及其在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）的公开信息，访谈了天慧投资的执行事务合伙人委派代表，查验了天慧投资出具的股东调查问卷，对天慧投资的对外投资情况进行网络查询复核；获取了天慧投资就其营业期限届满后续期事项的承诺；

4、查验了发行人股东刘爱林出具的调查问卷，查验了发行人报告期内历次董事会、股东大会的表决情况；

5、访谈了实际控制人，了解其一致行动的历史及具体安排；查验了发行人实际控制人裴广斌、张金华签署的一致行动协议及其补充协议，查验了发行人实际控制人裴广斌、张金华就一致行动协议到期后事项出具的承诺函；

6、取得发行人穿透后的投资人情况表，查验了天慧投资经穿透后企业投资人的工商内档或国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）的公示信息，查验了天慧投资经穿透后股东出具的调查问卷及补充调查问卷；查验了发行人主要客户供应商的工商内档或国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）的公示信息；对主要客户、供应商进行访谈并获取了是否存在关联关系的确认函；

7、对发行人激励对象进行了访谈并查验了激励对象填写的补充调查问卷，查验了发行人激励对象向实际控制人裴广斌借款的协议及付款记录；查验了张崇珂向实际控制人裴广斌支付利息的付款记录；对邓阳安及其弟、朋友进行了访谈，查验了邓阳安借款相关的付款记录；查验了发行人其他激励对象向第三方借款的借还款记录；对发行人实际控制人裴广斌、行政总监朱林峰进行了访谈，查验了朱林峰购买鼎坤文化份额的付款记录；获取员工持股平台相关工商登记资料、合伙协议、持股平台员工出资单据，核实股权激励对象实际出资情况。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人 2007 年债转股债权真实、有效，裴广斌、张金华以他人名义向发行人提供借款具有合理性，发行人股权不存在代持、纠纷或潜在纠纷的情形；

2、发行人 2007 年用于增资所涉的债权未进行评估作价，存在法律程序瑕疵，但经立信会计师出具的《验资复核报告》确认，公司股东历史上用于增资的债权均真实有效，公司历次增资的注册资本均已缴足，因此该等瑕疵不会影响发行人注册资本的充实性，不会构成本次发行的法律障碍；发行人 2008 年《验资报告》中将货币出资记载为资本公积转增实收资本与该次增资的实际情况不符，立信会计师事务所已出具《验资复核报告》对本次出资情况进行了复核，相关核查程序具有有效性，确认本次增资实际上系发行人各股东以货币方式进行的等比例增资，而非资本公积转增注册资本，公司不存在出资不实的法律风险；

3、天慧投资对发行人进行增资的价格具有合理性，天慧投资及其执行事务合伙人不存在实际被刘爱林、刘威控制的情况，天慧投资已就其营业期限届满后的续期事项进行了承诺；

4、认定裴广斌、张金华为实际控制人的依据充分，刘爱林历次董事会、股东大会均独立表决，与裴广斌、张金华不存在一致行动关系，不存在与裴广斌、张金华有实质性合意的情况；发行人股东刘爱林已依法作出了股份锁定的承诺，不存在通过实际控制人认定规避同业竞争、关联交易、股份锁定等监管要求；

5、公司实际控制人裴广斌、张金华已对一致行动协议到期后稳定控制权的具体措施作出了承诺，公司已在招股说明书“重大事项提示”部分补充披露了实际控制权稳定的风险；

6、天慧投资经穿透后的投资人与发行人的主要客户、供应商不存在关联关系或股权代持等特殊利益安排的情况，上述主体均不是发行人员工，发行人主要客户、供应商不存在直接或间接、以代持、信托持股等方式入股公司的情况，发行人不存在以股权向客户、供应商进行利益输送的情况，相关人员入股不构

成股份支付；

7、实际控制人向张崇珂提供借款具有合理性，相关债权债务履行正常，张崇珂与实际控制人之间不存在代持关系；邓阳安与及其弟、朋友之间的债权债务均已清偿完毕，相互之间不存在代持关系；发行人部分激励对象存在向第三方借款的情况，截止目前已还清；朱林峰在鼎坤文化中持有的份额系根据其岗位职责、工作表现、其他同级别人员的持股数量确定，不存在替实际控制人代持的情形。

《问询函》问题 4.关于合规经营

申请文件显示：（1）发行人报告期内新建的部分厂房、研发大楼及部分早期建成的宿舍、食堂等房产目前正在办理产权证书；发行人土地及主要经营性房产抵押比例较高。（2）报告期内，发行人环保投入金额下降幅度较大；2021年产能利用率超过 100%。（3）发行人生产过程中使用的氢氧化钠（片碱）、氢氧化钠溶液等属于危险化学品。

请发行人：（1）说明报告期内新建房产、厂房等施工建设的进展情况，项目预算、资金来源及已投入情况；年产 12 万吨氢氧化铝微粉建设、研发中心建设等项目取得环评批复时间较早但未及时开工的原因，是否存在其他长期停滞或进度缓慢的项目，是否存在闲置土地等违法违规行为。（2）说明报告期内土地及经营性房产抵押的具体情况，包括占发行人相关资产的比例、债权人、借款金额、期限、利率、资金用途等，结合借款偿还计划及资金来源等说明发行人是否具有清偿能力；发行人房产证书的办理进度，是否存在实质性障碍。（3）说明生产经营中污染物产生的具体环节，主要污染物排放量，环保设备的处理能力与实际运行情况，2022 年环保投入下降较快的原因，环保成本费用与生产经营情况是否匹配；报告期内实际产量超过核定产能的具体情况，是否存在被行政处罚风险。（4）说明报告期内安全生产方面的投入及费用支出情况，安全设施运行情况及主管部门检查情况，2020 年事故的具体原因，是否存在安全生产隐患；发行人危险化学品采购及使用是否合规；是否存在产品质量事故或纠纷，是否因产品质量受到主管部门处罚。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

一、说明报告期内新建房产、厂房等施工建设的进展情况，项目预算、资金来源及已投入情况；年产 12 万吨氢氧化铝微粉建设、研发中心建设等项目取得环评批复时间较早但未及时开工的原因，是否存在其他长期停滞或进度缓慢的项目，是否存在闲置土地等违法违规行为。

（一）说明报告期内新建房产、厂房等施工建设的进展情况，项目预算、资金来源及已投入情况

公司报告期内新建房产及厂房情况如下：

序号	房屋用途	面积（平方米）	项目预算（万元）	资金来源	实际投入（万元）	建设进展情况	产权证书
1	新建仓库 03	8,278.18	534.40	自筹资金	575.81	已建成	已取得
2	新建车间 04	5,325.67	793.00	自筹资金	795.02	已建成	已取得
3	新建车间 05	5,173.19	611.00	自筹资金	494.70	已建成	已取得
4	新建车间 06	2,843.10	352.00	自筹资金	408.09	已建成	已取得
5	新建原料库房	1,027.74	213.00	自筹资金	188.89	已建成	已取得
6	2 号宿舍楼	4,846.89	2,009.40	自筹资金	1,490.46	已建成	已取得
7	研发中心	19,198.42	5,710.00	自筹资金	4,715.50	已建成	已取得
8	其他零星房产	1,117.04	单个工程规模较小，未编制预算	自筹资金	140.79	已建成	未取得

注：公司首次申报招股说明书披露的上述房产面积根据规划、建设审批手续确定，因实际建设中产生的误差，产权证书面积最终以实际测绘为准。

公司上述房产目前均已建成，除锅炉房、储藏室、临时办公室等零星房产因建设原因未取得产权证书外，其余均已取得产权证书。

（二）年产 12 万吨氢氧化铝微粉建设、研发中心建设等项目取得环评批复时间较早但未及时开工的原因，是否存在其他长期停滞或进度缓慢的项目，是否存在闲置土地等违法违规行为

公司“研发中心建设项目”于 2018 年 12 月进行投资项目备案，2019 年 4 月 3 日取得环评批复，2020 年 4 月开工建设，现研发中心大楼已建设完毕并取得不动产权证书。

公司“年产 12 万吨氢氧化铝微粉建设项目”于 2018 年 12 月进行投资项目

备案，2019年4月取得环评批复，2020年4月开工建设，该项目在公司原有厂区内改扩建，前期需对部分原有建筑物进行拆除及平整土地，该项目目前仍在正常建设过程中，其建设进度及投入情况如下：

单位：万元

项目名称	预算金额	2023年6月30日已投入金额	2022年12月31日已投入金额	工程累计投入占预算比例(%)
年产12万吨氢氧化铝微粉建设项目	28,756.00	9,536.41	7,071.83	33.16

截至2023年6月30日，公司“年产12万吨氢氧化铝微粉建设项目”已转入固定资产金额7,715.35万元，目前正在进行第一阶段（6万吨产能）的验收。公司建设项目主要依赖自有资金和银行贷款投入，公司需根据日常经营活动资金需求，并结合业务发展需要统筹考虑项目建设投入安排，部分项目受限于投资规模较大，叠加期间特殊外部环境、市场环境等因素，项目施工存在受外部因素影响暂停而延期的情况，因此项目整体投入情况和建设进度未及预期。公司已本着统筹安排的原则，综合考虑业务发展需要、资金情况、下游市场情况和项目建设缓急程度等因素，合理规划项目建设进度和资金使用安排。

公司在建项目均在公司现有厂区内改扩建或在公司于2023年4月新取得的豫（2023）新安县不动产权第0001979号建设用地上新建，新建项目已按照土地出让合同约定动工建设，不存在涉及闲置土地等违法违规行为。公司主要在建项目均根据公司业务及发展情况进行建设，不存在长期停滞或进度缓慢的情况。

二、说明报告期内土地及经营性房产抵押的具体情况，包括占发行人相关资产的比例、债权人、借款金额、期限、利率、资金用途等，结合借款偿还计划及资金来源等说明发行人是否具有清偿能力；发行人房产证书的办理进度，是否存在实质性障碍。

（一）说明报告期内土地及经营性房产抵押的具体情况，包括占发行人相关资产的比例、债权人、借款金额、期限、利率、资金用途等，结合借款偿还计划及资金来源等说明发行人是否具有清偿能力

1、报告期内土地及经营性房产抵押的具体情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司共抵押 11 处不动产权，抵押的房屋建筑物账面价值合计 39,127,097.89 元，占公司资产总额的 3.74%，占公司经营性房屋总面积的 53.92%。具体情况如下：

序号	权利人	权证号	坐落	权利性质	面积	土地使用 权期限	用途	是否 抵押
1	中超股份	豫（2023）新 安县不动产权 第 0001488 号	河南省洛阳市 新安县城关镇 涧川大道南侧 05 车间	国有出让/ 自建房	共用宗地面积 162,908.05 m ² 房屋建筑面积 3,765.45 m ²	2054 年 3 月 23 日 止	工业用地 /车间	是
2	中超股份	豫（2023）新 安县不动产权 第 0001492 号	河南省洛阳市 新安县城关镇 涧川大道南侧 02 车间	国有出让/ 自建房	共用宗地面积 162,908.05 m ² 房屋建筑面积 5,522.78 m ²	2054 年 3 月 23 日 止	工业用地 /车间	是
3	中超股份	豫（2023）新 安县不动产权 第 0001466 号	河南省洛阳市 新安县城关镇 涧川大道南侧 01 车间	国有出让/ 自建房	共用宗地面积 162,908.05 m ² 房屋建筑面积 5,346.50 m ²	2054 年 3 月 23 日 止	工业用地 /车间	是
4	中超股份	豫（2023）新 安县不动产权 第 0001494 号	河南省洛阳市 新安县城关镇 涧川大道南侧 04 车间	国有出让/ 自建房	共用宗地面积 162,908.05 m ² 房屋建筑面积 10,087.74 m ²	2054 年 3 月 23 日 止	工业用地 /车间	是
5	中超股份	豫（2023）新 安县不动产权 第 0001493 号	河南省洛阳市 新安县城关镇 涧川大道南侧 03 车间	国有出让/ 自建房	共用宗地面积 162,908.05 m ² 房屋建筑面积 5,256.67 m ²	2054 年 3 月 23 日 止	工业用地 /车间	是
6	中超股份	豫（2023）新 安县不动产权 第 0001467 号	河南省洛阳市 新安县城关镇 涧川大道南侧 新建车间 02	国有出让/ 自建房	共用宗地面积 162,908.05 m ² 房屋建筑面积 6,077.87 m ²	2054 年 3 月 23 日 止	工业用地 /车间	是
7	中超股份	豫（2023）新 安县不动产权 第 0001487 号	河南省洛阳市 新安县城关镇 涧川大道南侧 办公楼	国有出让/ 自建房	共用宗地面积 162,908.05 m ² 房屋建筑面积 1,477.99 m ²	2054 年 3 月 23 日 止	工业用地 /办公楼	是
8	中超股份	豫（2023）新 安县不动产权 第 0001491 号	河南省洛阳市 新安县城关镇 涧川大道南侧 07 车间	国有出让/ 自建房	共用宗地面积 162,908.05 m ² 房屋建筑面积 6,780.92 m ²	2054 年 3 月 23 日 止	工业用地 /车间	是
9	中超股份	豫（2023）新 安县不动产权 第 0001465 号	河南省洛阳市 新安县城关镇 涧川大道南侧 新建车间 01	国有出让/ 自建房	共用宗地面积 162,908.05 m ² 房屋建筑面积 3,762.72 m ²	2054 年 3 月 23 日 止	工业用地 /车间	是
10	中超股份	豫（2023）新 安县不动产权 第 0001485 号	河南省洛阳市 新安县城关镇 涧川大道南侧 研发楼	国有出让/ 自建房	共用宗地面积 162,908.05 m ² 房屋建筑面积 2,630.23 m ²	2054 年 3 月 23 日 止	工业用地 /研发楼	是
11	中超股份	豫（2023）新 安县不动产权	河南省洛阳市 新安县城关镇	国有出让/ 自建房	共用宗地面积 162,908.05 m ²	2054 年 3 月 23 日	工业用地 /车间	是

序号	权利人	权证号	坐落	权利性质	面积	土地使用 权期限	用途	是否 抵押
		第 0001486 号	涧川大道南侧 07-1 车间		房屋建筑面积 473.30 m ²	止		

上述不动产均抵押给中原银行股份有限公司洛阳分行。此外，公司于 2023 年 4 月以受让方式新取得豫（2023）新安县不动产权第 0001979 号建设用地使用权（面积 47,343.19 平方米），已于 2023 年 5 月抵押给上海浦东发展银行股份有限公司洛阳分行，截至本补充法律意见书出具之日，因双方变更担保方式，该建设用地使用权已解除抵押。

2、债权人、借款金额、期限、利率、资金用途等，结合借款偿还计划及资金来源等说明发行人是否具有清偿能力

公司报告期内 11 处不动产权抵押的主债权人中原银行股份有限公司洛阳分行，有关债权的具体情况如下：

序号	贷款人	利率	贷款合同 金额 (万元)	待清偿债 权本金余 额(万 元)	借款期限	资金用途
1	中原银行股份有限公司 洛阳分行	五年期以上 LPR 加 50 基点	18,000	5,150	2021.09.13- 2027.09.13	公司年产 12 万 吨氢氧化铝微粉 建设项目使用

上述借款待清偿债权本金余额为截至 2023 年 6 月 30 日的余额。公司根据实际借款需求分期进行提款，并自 2022 年 12 月 17 日起计划分 4 年按借款金额比例分期还款，还款截止日为 2027 年 9 月 13 日。

公司拟以自筹资金进行还款，报告期内，公司偿债能力相关主要财务指标如下：

偿债能力指标	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率（倍）	2.83	3.34	4.72
速动比率（倍）	2.44	2.98	4.30
资产负债率	24.92%	19.68%	14.82%
偿债能力指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	19,353.36	18,230.29	17,068.51
经营活动产生的现金流量净额（万元）	10,962.84	6,868.25	5,118.13

报告期内，公司流动比率和速动比率大于 1，资产负债率持续上升但维持在较低水平。公司 2020 年至 2022 年各期末的资产负债率分别为 14.82%、19.68%、24.92%，2020 年至 2022 年度息税折旧摊销前利润分别为 17,068.51 万元、18,230.29 万元、19,353.36 万元。2022 年末，公司净资产为 78,575.77 万元。公司经营状况良好，具备较强的清偿能力。此外公司预计“年产 12 万吨氢氧化铝微粉建设项目”具有良好的经济效益，能够覆盖前期项目建设投资，保障投资款中的借款部分的偿付。

（二）发行人房产证书的办理进度，是否存在实质性障碍

公司申报时披露正在办理产权证书的 9 项房屋目前均已取得不动产权证书，合计新办产证面积 51,185.29 平方米，约占公司房屋总面积的 48.09%。具体情况如下：

序号	房屋用途	权证号	面积（平方米）
1	新建仓库 03	豫（2023）新安县不动产权第 0002965 号	8,278.18
2	新建车间 04	豫（2023）新安县不动产权第 0002967 号	5,325.67
3	新建车间 05	豫（2023）新安县不动产权第 0002968 号	5,173.19
4	新建车间 06	豫（2023）新安县不动产权第 0002970 号	2,843.10
5	新建原料库房	豫（2023）新安县不动产权第 0002969 号	1,027.74
6	2 号宿舍楼	豫（2023）新安县不动产权第 0002963 号	4,846.89
7	研发中心	豫（2023）新安县不动产权第 0002954 号	19,198.42
8	3 号宿舍楼	豫（2023）新安县不动产权第 0002962 号	3,067.36
9	食堂	豫（2023）新安县不动产权第 0002964 号	1,424.74

公司 1 号宿舍楼、门岗、配电室、储藏室、锅炉房、临时办公室等零星房屋（合计面积 4,078.31 平方米，占公司房屋总面积约 3.83%）因规划、建设、消防等原因未能取得产权证书，存在无法取得产权证书的风险，但公司所在地规划、建设等相关部门已出具书面文件，确认有关情况不属于重大违法违规行为或确认不再进行处罚，公司报告期内不存在因违反规划、建设相关的法律法规而受到行政处罚的情形。

三、说明生产经营中污染物产生的具体环节，主要污染物排放量，环保设备的处理能力与实际运行情况，2022 年环保投入下降较快的原因，环保成本费用与生产经营情况是否匹配；报告期内实际产量超过核定产能的具体情况，是否存在被行政处罚风险。

（一）说明生产经营中污染物产生的具体环节，主要污染物排放量，环保设备的处理能力与实际运行情况

1、生产经营中污染物产生的具体环节，主要污染物排放量

公司生产经营过程中涉及产生污染物的主要环节包括干燥、解聚、包装、煅烧工序、天然气等供能、锅炉使用环节、厂区污水及设备噪声。

（1）废气排放情况、处理设施、处理能力与实际运行情况

报告期内，发行人废气处理环保设施运行情况正常，生产经营中涉及废气的具体环节、主要污染物名称、主要处理设施及处理能力如下表所示：

涉及的生产经营环节		污染物	主要处理设施	处理能力
超细氢氧化铝生产工序	干燥、解聚、包装环节（东侧湿电）	颗粒物	空心桨叶废气：喷淋装置+湿电除尘，气流磨、解聚、包装废气：布袋除尘+湿电除尘，1 根 23m 排气筒	达标
	干燥、解聚、包装环节（西侧湿电）	颗粒物	空心桨叶废气：喷淋装置+湿电除尘，解聚、包装废气：布袋除尘+湿电除尘，1 根 23m 排气筒	达标
	7#线旋转闪蒸干燥	颗粒物、NO _x	布袋除尘+23m 排气筒	达标
	9#线旋转闪蒸干燥	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	布袋除尘+23m 排气筒	达标
	12#线旋转闪蒸干燥	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	布袋除尘+23m 排气筒	达标
	旋转闪蒸干燥（耐高温）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	布袋除尘+23m 排气筒	达标
	五车间立磨	颗粒物	布袋除尘+23m 排气筒	达标
	导热油炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧+15m 排气筒	达标
	1#天然气锅炉（10t/h）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧+15m 排气筒	达标

涉及的生产经营环节		污染物	主要处理设施	处理能力
	2#天然气锅炉 (10t/h)	颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x	低氮燃烧+15m 排气筒	达标
特种氧化铝 生产工序	小喷雾干燥塔	颗粒物	袋式除尘器+23m 排气筒	达标
	大喷雾干燥塔	颗粒物	旋风分离+袋式除尘器+23m 排气筒	达标
	球磨入料、大热风 炉、小热风炉	颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x	喷淋+23m 排气筒	达标
	气流磨、包装工 序	颗粒物	袋式除尘器+23m 排气筒	达标
	辊道窑煅烧	颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x	袋式除尘器+23m 排气筒	达标
高性能陶 瓷生产工 序	隧道窑、梭式窑煅 烧工序	颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x	隧道窑：SNCR 脱硝+SCR 脱硝+袋式 除尘器，梭式窑：贵金属催化脱硝装 置+袋式除尘器，1 根 23m 排气筒	达标
	喷雾造粒工序	颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x	旋风收料+袋式除尘+湿式电除尘+脱 白+23m 排气筒	达标
	干燥、包装工序	颗粒物	袋式除尘器+23m 排气筒	达标
	管磨工序	颗粒物	袋式除尘器+23m 排气筒	达标

报告期内，公司历次监测的废气排放数据均满足排放标准，相关设施处理能力达标。公司废气污染物排放列入总量控制的因子为 SO₂、NO_x，其排放量情况如下：

单位：t/a

污染物 类别及 名称	2022年		2021年		2020年	
	总量控制 指标	实际排放 量	总量控制 指标	实际排放量	总量控制 指标	实际排放量
SO ₂	12.7287	2.0105	12.7287	3.0821	14.363	1.6190
NO _x	48.7184	6.9768	48.7184	11.0904	41.7114	5.7432

综上，报告期内公司废气处理能力达标，废气排放符合有关标准要求。

（2）废水排放情况及处理设施

报告期内，发行人废水处理设施运行正常，公司生产经营中涉及废水的主要环节、主要污染物名称、主要处理设施及处理能力如下：

产生废水的设施或工序	处理设施		主要污染物	处理能力
	设施名称	数量		

产生废水的设施或工序	处理设施		主要污染物	处理能力
	设施名称	数量		
循环冷却排水系统	循环水池循环使用	1 个	COD、SS	达标
锅炉、软水制备系统	外排至污水处理厂集中处理	/		达标

报告期内，公司历次监测的废水排放数据均满足排放标准，相关设施处理能力达标。公司废水污染物排放列入总量控制的因子为 COD、氨氮，其排放量情况如下：

单位：t/a

污染物类别及名称	2022年		2021年		2020年	
	总量控制指标	实际排放量	总量控制指标	实际排放量	总量控制指标	实际排放量
COD	1.1449	1.0937	1.1449	1.0937	4.0120	2.9160
氨氮	0.0927	0.0877	0.0927	0.0877	0.3167	0.3020

综上，报告期内公司废水排放符合有关标准要求。

（3）噪声排放情况及处理设施

报告期内，发行人噪声处理设施运行正常，公司生产经营中涉及噪声的主要环节及排放量、主要处理设施及处理能力如下表所示：

产生噪声的设施或工序	处理设施	年度	执行标准及级别		昼间噪声（dB（A））		夜间噪声（dB（A））		处理能力	
					监测值	标准值	监测值	标准值		
干燥器、气流磨、球磨机、干燥塔、空压机、风机、水泵等	选用低噪设备，消声器，减震装置，厂房隔声	2020年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《声环境质量标准》	4类	58.5	70	47.7	55	达标	
				3类	55.7	65	45.6	55	达标	
				2类	54	60	42	50	达标	
		2021年		4类	55	70	45	55	达标	
				3类	56	65	45	55	达标	
				2类	51	60	40	50	达标	
				2022年	4类	54	70	43	55	达标
					3类	53	65	44	55	达标

注：噪声排放量数据系选取报告期当年度监测结果的最高值。

综上，报告期内公司噪声排放符合有关标准要求。

（4）危险废物处置情况

公司生产过程中产生的少量废矿物油经有资质的危废处置机构定期处置。

报告期内公司危险废物产生情况如下：

污染物类别及名称	产生量（吨）		
	2022 年	2021 年	2020 年
废矿物油	3.9	2.55	2.4

公司生产过程中产生的其他一般固体废物包括未溶尽的氢氧化铝、结晶盐等，该等固体废弃物不属于危险废物，产生后使用吨包袋密闭包装暂时堆放于厂区一般固废临时堆场，定期外售实现资源综合利用。公司一般固废临时堆场设置于公司仓库内指定区域，并已做好防雨淋、防扬尘措施，其存放和回收符合公司相关建设项目环境评价文件的要求。公司产生的生活垃圾由当地环卫部门统一处置。

（二）2022 年环保投入下降较快的原因，环保成本费用与生产经营情况是否匹配

报告期内，公司环保投入情况如下：

单位：万元

年度	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
固定资产投资费用	27.42	14.92	128.39	150.85
其他环保费用	68.39	51.46	57.39	67.77
合计	95.81	66.38	185.78	218.62

公司环保投入主要分为固定资产投入及其他费用类支出，固定资产投入金额主要与公司各生产建设项目完工进度相关。公司 2020 年度、2021 年度环保固定资产投入金额较高主要系因公司前期生产项目建设涉及的配套环保设备设施等固定资产投入在前述年度相继转固使用引起，2022 年环保投入金额相对较低主要系公司购置的部分环保设备所涉工程仍在建设过程中，尚未转固投入使用，截至 2023 年 6 月 30 日，公司在建工程中涉及的环保设备金额为 80.52 万元。公司环保其他费用类支出主要包括环保耗材费用、环境绿化改造费用、环评环

境检测费用等，公司报告期内环保相关费用类支出较为稳定。

综上所述，公司环保成本费用与公司项目建设及生产经营情况相匹配。

（三）报告期内实际产量超过核定产能的具体情况，是否存在被行政处罚风险

报告期内，公司主要产品的环评批复产能及产量对比情况如下：

单位：吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
超细氢氧化铝			
环评批复产能	180,000.00	165,000.00	165,000.00
产量	182,111.44	171,757.81	143,119.46
特种氧化铝			
环评批复产能	3,000.00	3,000.00	3,000.00
产量	2,676.98	1,709.00	706.82
勃姆石			
环评批复产能	5,000.00	5,000.00	5,000.00
产量	320.72	165.06	-

注：招股说明书披露产能系根据公司设备实际生产能力及平均生产天数计算得出的理论产能，本表为公司项目环评批复的产能情况。

2021 年度、2022 年度，超细氢氧化铝存在产量超过环评批复产能的情况，系因公司各阶段超细氢氧化铝环评报批设计产能是按照当时预计的全年运行天数计算，部分项目环评报批预计年工作天数按照 300 天、330 天计算。生产中，公司根据实际生产运行情况，通过合理安排设备检修时间等，期间未发生过停产，因此出现公司实际产量超过环评备案核定产能的情况。

报告期内，公司存在产量超过环评批复产能的情况，但不存在污染排放超标的情况。新安县环境保护局就公司报告期内环境合法合规情况出具了证明，确认报告期内发行人各项环境指标均达到环境保护的要求，无违反国家和地方有关环境保护的法律、法规或规章的行为，也不存在因违反国家和地方有关环境保护相关的法律、法规或规章的行为而受到处罚或正在被调查的情形。

四、说明报告期内安全生产方面的投入及费用支出情况，安全设施运行情况及主管部门检查情况，2020 年事故的具体原因，是否存在安全生产隐患；发行人危险化学品采购及使用是否合规；是否存在产品质量事故或纠纷，是否因产品质量受到主管部门处罚。

（一）说明报告期内安全生产方面的投入及费用支出情况，安全设施运行情况及主管部门检查情况，2020 年事故的具体原因，是否存在安全生产隐患

1、报告期内安全生产方面的投入及费用支出情况，安全设施运行情况及主管部门检查情况

报告期内，公司安全生产投入费用支出情况如下：

单位：万元

年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安全生产投入费用金额	141.37	80.93	42.51

报告期内，随着公司生产规模逐步扩大，安全生产投入亦逐步增加，安全生产投入费用与公司实际情况相匹配。

公司主要安全设施及其运行情况如下：

序号	类别	安全生产相关设施名称	运行状况
1	安全警示设施	安全警示标识、风险告知卡、有限空间作业告知卡、职业危害因素警示标识	正常运行
2	安全应急物资	应急药箱（创可贴、碘伏、棉签、纱布、云南白药）、防护鞋、雨衣、84 消毒液、对讲机、担架、手持扩音器、正压式空气呼吸机、二级化学防化服、气体检漏仪、三脚救援架、装载机、黄沙、应急车辆	正常运行
3	消防安全设施	灭火器、消防栓、消防喷淋系统、消防泵房、微型消防站、消防服、应急照明灯、安全出口和紧急疏散标识、防火门	正常运行
4	劳动保护设施	线手套、布手套、橡胶手套、乳胶手套、工作服、劳保鞋、绝缘鞋、安全帽、耳塞、防尘口罩、护目镜	-
5	检测、报警设备	便携式气体检漏仪、固定式气体检漏仪、雷达液位计	正常运行
6	作业场所防护措施	保温层隔热防护、防静电跨接及接地、防护栏杆、洗眼器、围堰、防滑、防晒、防冻、防雷电	正常运行
7	工艺安全	切断阀、安全连锁装置	正常运行
8	安全系统	视频监控系统	正常运行
9	设备安全	传动部位防护罩、孔洞盖板、设备安全连锁	正常运行
10	特种设备	安全附件（压力表、安全阀、温度计、水位计）、行程控制器等	正常运行

报告期内，公司接受所在地安全生产部门检查 4 次，针对安全生产部门提出的意见，公司均进行了整改，并取得整改复查通过的意见书，公司未受到安全生产方面的处罚。新安县应急管理局已出具证明，确认公司报告期内能够严格遵守国家和地方有关安全生产、安全监督管理的法律、法规及规章，无违反有关法律、法规或规章的行为，也不存在因违反有关法律、法规或规章的行为而受到行政处罚或正在被调查的情形。

2、2020 年事故的具体原因，是否存在安全生产隐患

2020 年事故经新安县人民政府调查，已出具调查报告确认该事件属于意外事件。该事件具体情况如下：公司员工侯某出生于 1971 年 5 月，其生前患有高血压、心脑血管等慢性基础疾病。2020 年 12 月 11 日上午，其因病假在家休息，下午至公司车间上班。下午 15 时左右，其在车间内巡查时突然晕倒，头部受到撞击造成颅脑损伤，公司在第一时间将伤员送医并组织施救，但最终经抢救无效身亡。该事件系公司员工工作期间发生的意外事故，不属于安全生产事故。

公司高度重视安全生产工作，公司根据实际情况建立、健全了安全生产管理规章制度及操作规程，包括《安全生产目标管理制度》《安全作业培训管理制度》《危险作业安全管理制度》《应急管理制度》等。公司的安全生产工作由安全管理委员会统一协调管理，安环部作为具体安全管理机构，全面负责安全生产工作，负责制定、完善公司安全环保管理制度，负责公司安全生产、环境保护等管理工作，并组织落实员工安全教育工作，对厂区安全措施进行监督、防范和整改。报告期内，公司未发生安全事故，公司安全生产设备均正常运行，不存在重大安全隐患。

（二）发行人危险化学品采购及使用是否合规

公司生产原材料采购、使用的危险化学品主要包括氢氧化钠。公司研发中采购使用的危险化学品主要包括氢氧化钠、硫酸、盐酸、丙酮、甲基乙基酮等，其中硫酸、盐酸、丙酮、甲基乙基酮属于易制毒化学品。此外，公司研发中存在使用少量硝酸铅、过氧化氢溶液（含量>8%）、高氯酸钠等易制爆危险化学品情况。公司作为能源使用的危险化学品主要为天然气。

公司报告期内上述危险化学品均向有资质的供应商采购，符合危险化学品管理的相关法律法规的规定。公司采购易制毒化学品向公安机关办理了备案，公司已取得了《易制爆危险化学品从业单位备案证明》，符合《易制毒化学品管理条例》《易制爆危险化学品管理办法》的相关规定。

《危险化学品安全使用许可证实施办法》规定，需办理危险化学品安全使用许可证的情况包括：（1）列入危险化学品安全使用许可使用行业目录的企业；（2）使用危险化学品从事生产并且达到危险化学品使用量数量标准的企业。发行人不属于前述规定中被列入危险化学品安全使用许可使用目录的行业且发行人使用的相关危险化学品均不属于《危险化学品使用量的数量标准 2013 年版》中有使用数量限制的危险化学品或未达到使用数量；发行人使用的管道天然气主要为生产过程中燃气锅炉等设备的燃料，《城镇燃气管理条例（2016 修订）》未要求单位燃气用户取得安全使用许可，因此公司无需办理危险化学品安全使用许可证。

根据危险化学品的相关使用规范，公司制定了《危险化学品安全管理制度》，对危险化学品的使用、安全操作规程进行管理，确保安全使用，针对易制爆危险化学品的使用，公司已办理《易制爆危险化学品从业单位备案证明》。公司安环部作为具体安全管理机构，全面负责安全生产工作，各职能部室和生产车间按安全生产责任制，确保安全生产和危险化学品的安全管理。

综上所述，公司主要危险化学品的采购及使用合规。

（三）是否存在产品质量事故或纠纷，是否因产品质量受到主管部门处罚

报告期内，公司未发生产品质量事故或因产品质量引起诉讼、仲裁等纠纷，公司未因产品质量受到主管部门处罚。洛阳市市场监督管理局已就公司合规运营情况出具证明，确认公司报告期内不存在因违反市场监督管理方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

本所律师执行的主要核查程序如下：

1、查验了发行人已取得的不动产权证书，查验了发行人在建工程相关的规划或建设审批证书；查验了发行人报告期内新建房产的明细情况、厂区规划图，现场查看了发行人厂区房屋情况；查验了发行人未取证房产明细情况及其所在地主管部门就发行人规划、建设情况出具的书面文件及合规证明；

2、查验了发行人不动产抵押情况查册清单，查验了发行人抵押所涉的主债权合同及抵押合同及期间内的借还款记录；

3、查验了洛阳丰达环保科技有限公司就发行人报告期内环保情况出具的《环境保护核查报告》及发行人报告期内定期排污监测报告，查验了发行人报告期内对环保设施运行情况及环保投入、成本费用的明细；对发行人所在地环保主管部门有关人员进行访谈，查阅了发行人所在地环保主管部门出具的书面证明文件；

4、查验了发行人安全设施运行情况及安全生产投入及费用支出的明细、安全主管部门检查文件；对发行人所在地安全监督主管部门有关人员进行访谈，查验了发行人所在地安全监督主管部门出具的书面证明文件；查验了发行人所在政府部门就 2020 年意外事故出具的调查认定文件；查验了发行人相关危险化学品采购明细，销售方资质文件，抽查了采购合同，查验了发行人安全生产及危化品使用相关管理制度文件；抽查了发行人易制毒危化品采购备案证明，查验了发行人《易制爆危险化学品从业单位备案证明》；查验了发行人市场监督管理部门出具的书面证明文件。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人研发中心大楼已建成并取得不动产权证书；“年产 12 万吨氢氧化铝微粉建设项目”在现有厂区内改扩建，需要对原有建筑物进行拆除及平整土地，发行人结合外部环境、筹资情况合理规划建设进度；发行人不存在其他长期停滞或进度缓慢的项目，发行人主要在建项目均在公司现有厂区内改扩建或在公司于 2023 年 4 月取得的建设用地上新建，新建项目已按照土地出让合同约定动工建设，不存在闲置土地等违法违规行为；

2、发行人抵押的不动产账面价值占资产总额的比例较低；发行人经营情况良好，拟以自筹资金进行还款，具备清偿能力；发行人申报时披露正在办理产权证书的 9 项房屋目前均已取得不动产权证书，合计新办产证面积 51,185.29 平方米，约占公司房屋总面积的 48.09%，部分零星房屋尚未能取得产权证书，占比较低；

3、报告期内，发行人生产经营中主要污染物排放量符合法律法规的要求，不存在实际排放量超过许可排放量的情况；公司环保成本费用与公司项目建设及生产经营情况相匹配；报告期内发行人超细氢氧化铝存在产量超过环评批复产能的情况，但不存在污染排放超标的情况，实际产量超过核定产能的情形不存在行政处罚风险；

4、报告期内，发行人安全设施正常运行，安全生产投入费用与公司实际情况相匹配。2020 年事故系意外事件，不属于安全生产事故，发行人报告期内不存在被安监主管部门处罚的情况；报告期内，发行人主要危险化学品的采购及使用合规，不存在产品质量事故或因产品质量引起诉讼、仲裁等纠纷的情形，发行人未因产品质量受到主管部门行政处罚。

《问询函》问题 5.关于关联方与同业竞争

申请文件显示：（1）发行人关联企业中有较多以“陶瓷”“新材料”“铝业”命名的公司，发行人未充分说明关联企业的经营情况。（2）发行人未充分说明实控人近亲属全资或控股企业情况。

请发行人说明报告期内关联企业的产品及经营情况，业务范围是否与发行人主营业务及研发方向相似或存在上下游关系，是否与发行人的客户、供应商及其关联方存在关联关系或其他资金、利益往来，是否替发行人承担成本费用。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并结合《证券期货法律适用意见第 17 号》相关规定说明关于同业竞争的核查范围及核查程序，相关核查结论依据是否充分。

一、报告期内关联企业的产品及经营情况，业务范围是否与发行人主营业务及研发方向相似或存在上下游关系，是否与发行人的客户、供应商及其关联方存在关联关系或其他资金、利益往来，是否替发行人承担成本费用。

（一）报告期内关联企业的产品及经营情况，业务范围是否与发行人主营业务及研发方向相似或存在上下游关系

报告期内，实际控制人近亲属全资或控股企业的主要产品、经营情况及业务范围情况如下：

序号	关联方名称	经营情况或主营业务情况	主要产品	业务范围及研发方向是否与公司相似或存在上下游关系	与公司的关联关系
1	河南智勇得志商贸有限公司（吊销未注销）	2017年5月被吊销营业执照并无实际经营	不适用	不适用	裴广斌弟弟裴广志的配偶方微持股 50%并担任执行董事、总经理
2	郑州金格陶化有限公司（吊销未注销）	2002年11月被吊销营业执照并无实际经营	不适用	不适用	裴广斌妹妹的配偶宋清刚持股 36%并任执行董事、经理；裴广斌的弟弟裴广忠持股 34%
3	罗山县锦秀种植农民专业合作社	经营农作物种植、水产养殖等业务，正常经营	稻米、龙虾等农产品	否	裴广斌弟弟裴广宏配偶罗清秀持股 64.52%
4	罗山县裴家家庭农场	经营农作物种植、水产养殖等业务，正常经营	农作物	否	裴广斌弟弟裴广宏配偶罗清秀的个人独资企业
5	泌阳县森川再生资源利用有限公司	生产销售机制砂和石子，正常经营	机制砂、石子	否	裴广斌妹妹裴路娜的配偶宋清刚持股 49%，裴路娜为财务负责人
6	郑州郑东新区森川建材商行	拟销售建筑建材，设立后未实际发生业务，已注销	不适用	不适用	裴广斌妹妹的配偶宋清刚曾控制的个体工商户，2022年2月14日注销
7	佛山市格致陶瓷有限公司	销售瓷砖，正常经营	建筑瓷砖	否	张金华的儿子张焱能持股 100%并担任执行董事、经理
8	哈尔滨帮美家建材有限公司	销售瓷砖，正常经营	建筑瓷砖	否	佛山市格致陶瓷有限公司持股 95%，张焱能担任执行董事、总经理
9	湖北中彩新型材料有限公司	生产销售陶瓷色料，陶瓷用的石英粉，正常经营	陶瓷色料、石英粉	否	张金华配偶的哥哥温大进持股 40%；张金华的配偶温桃英持股 35%；张金华妹妹的配偶李四伟持股 10%
10	黄石市泰银科	未实际开展业	不适用	否	温大进持股 30%并担任财务

序号	关联方名称	经营情况或主营业务情况	主要产品	业务范围及研发方向是否与公司相似或存在上下游关系	与公司的关联关系
	技有限公司	务			负责人
11	鄂州市矿都辊筛制造有限公司	生产钢厂用的筛辊，正常经营	筛辊	否	张金华配偶的哥哥温大进曾持股 50%，2022 年 3 月 4 日转让

报告期内，公司以“陶瓷”“新材料”“铝业”命名或工商登记的经营范围内包含前述内容的关联企业的主要产品、经营情况及业务范围情况如下：

序号	关联方名称	注册资本（万元）	经营情况或主营业务情况	主要产品	业务范围及研发方向是否与公司相似或存在上下游关系	与公司的关联关系
1	石家庄高砂新材料有限公司	200.00	生产、销售建筑陶瓷色料、釉料，正常经营	陶瓷色料、釉料	否	刘爱林持股 80%；刘爱林配偶的父亲杜振恒持股 20%并任执行董事
2	上海稀点新材料科技有限公司	100.00	未实际开展业务	不适用	否	刘爱林之子刘威持股 60%，刘爱林持股 40%并担任执行董事
3	上海佰奥聚新材料科技有限公司	852.17	生产、销售涂料行业的有机乳液、助剂，正常经营	涂料有机乳液、助剂	否	刘爱林持股 13.47%并担任董事
4	天赋合（上海）新材料科技有限公司	7,600.00	无产品生产销售业务，现阶段主要业务为物业租赁及管理，正常经营	不适用	否	杜淑娟持股 90%并任执行董事；刘威持股 10%
5	浙江中盛铝业有限公司	3,188.00	原生产、销售：铝型材、遮阳棚、沙滩椅、遮阳伞，已被法院宣告破产并已注销	不适用	否	刘爱林之子的配偶的父亲李卜文持股 10%并担任执行董事、总经理；刘爱林之亲家母任监事
6	中山市华山高新材料材料有限公司	500.00	生产销售无机颜料，正常经营	无机颜料	否	程国胜持股 70%并任董事长、总经理

序号	关联方名称	注册资本（万元）	经营情况或主营业务情况	主要产品	业务范围及研发方向是否与公司相似或存在上下游关系	与公司的关联关系
7	中山市华山陶瓷原料实业有限公司	72.00	原生产陶瓷色料、釉料，2001年已暂停经营，无生产及销售	不适用	否	程国胜持股 68%并任执行董事、总经理
8	中山市华山特种陶瓷有限公司	200.00	生产精密铸造行业用耐高温坩埚，正常经营	耐高温坩埚	否	程国胜持股 37%并控制的企业
9	余江县中山陶瓷颜料厂	43.00	原生产销售陶瓷色料，2010年左右停业	不适用	否	程国胜控制的企业
10	广东华葆新材料科技有限公司	1,000.00	研发新型无机涂料及应用，无产品销售，正常经营	不适用	否	程国胜曾持股 60%并担任执行董事、总经理；目前持股 23%，无任职。2022 年 8 月辞任，持股期间 2022.6.22-2022.8.19
11	郑州弘宝工贸有限公司	60.00	曾经营氧化铝贸易业务，2017 年停业	不适用	否	冯卫之配偶任燕持股 100%

公司主要产品为超细氢氧化铝、特种氧化铝、勃姆石等。超细氢氧化铝主要应用于环保型低烟无卤阻燃材料，在下游电线电缆、光纤光缆、高端保温材料、特高压绝缘子、覆铜板等领域广泛应用。勃姆石、特种氧化铝为锂电池极片和隔膜涂覆重要材料。

公司生产的特种氧化铝及衍生的氧化物粉体及陶瓷产品属于无机非金属材料，具有高熔点、高强度、高绝缘、耐腐蚀、耐高温等特性，可广泛应用于电子通讯、工程机械、石油化工、食品医药、钢铁、航空航天等领域，具体应用如导热界面材料、高温承烧板、陶瓷过滤膜、陶瓷基板、精细陶瓷结构件等。公司上述关联方业务范围及研发方向与公司均不存在相似或上下游关系。

（二）相关关联企业是否与发行人的客户、供应商及其关联方存在关联关系或其他资金、利益往来，是否替发行人承担成本费用

报告期内，公司上述关联企业与公司主要客户、供应商的业务往来情况如下：

单位：万元

关联企业	交易对方	交易内容	性质	2022年度	2021年度	2020年度
中山市华山高新陶瓷材料有限公司	金发科技股份有限公司及其子公司	销售陶瓷颜料	公司客户	128.00	11.00	1.70

中山市华山高新陶瓷材料有限公司的主营业务为生产、销售无机颜料，主要用于塑料、涂料、陶瓷的着色，其向金发科技股份有限公司及其子公司销售的均为无机颜料产品，与其主营业务相关，上述交易属于正常业务往来。

报告期内，公司与金发科技股份有限公司的业务往来情况如下：

单位：万元

客户	交易内容	2022年度	2021年度	2020年度
金发科技股份有限公司及其子公司	销售超细氢氧化铝	4,003.01	4,567.71	3,650.85

根据公司主要客户、供应商的工商公示信息并经相关关联企业确认，相关关联企业与发行人的客户、供应商及其关联方不存在关联关系，不存在与日常业务无关的资金往来，报告期内发行人关联企业与公司主要客户、供应商不存在以资金利益往来替公司承担成本费用的情况。

二、请保荐人、发行人律师发表明确意见，并结合《证券期货法律适用意见第17号》相关规定说明关于同业竞争的核查范围及核查程序，相关核查结论依据是否充分。

（一）核查程序

本所律师执行的主要核查程序如下：

- 1、对发行人的控股股东、实际控制人、股东等进行了访谈；
- 2、取得相关关联企业的工商内档和/或国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）的公示资料，确认其经营状态；
- 3、查验了包含陶瓷、新材料等关键词的关联企业提供的主要客户、供应商名单，抽查其交易协议、交易凭证，了解其实际经营业务范围；核查了上述关

关联方与发行人主要客户、供应商的交易情况；

4、访谈了发行人主要客户、供应商，了解与发行人相关关联方是否存在关联关系或其他利益往来。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人报告期内关联企业的业务与发行人主营业务及研发方向不存在相似或上下游关系；相关关联企业与发行人的主要客户、供应商及其关联方不存在关联关系，不存在与日常业务无关的资金往来，报告期内发行人关联企业与公司主要客户、供应商不存在替公司承担成本费用的情况；

2、发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，符合《证券期货法律适用意见第 17 号》的规定。

（三）结合《证券期货法律适用意见第 17 号》相关规定说明关于同业竞争的核查范围及核查程序，相关核查结论依据是否充分

《证券期货法律适用意见第 17 号》第一条“关于《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条‘构成重大不利影响的同业竞争’的理解与适用”第二项规定：“中介机构应当针对发行人控股股东、实际控制人及其近亲属全资或者控股的企业进行核查。如果发行人控股股东、实际控制人是自然人，其配偶及夫妻双方的父母、子女控制的企业与发行人存在竞争关系的，应当认定为构成同业竞争。”

本所律师对发行人主要股东的关联企业的经营范围及业务情况进行了核查，经核查，发行人控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在与发行人业务相同或相竞争的情况，不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争；发行人主要股东的相关关联企业的业务与发行人不存在相同或相竞争的情况，符合《证券期货法律适用意见第 17 号》的规定。

《问询函》问题 6.关于专利及合作研发

申请文件显示：发行人超细氢氧化铝的制备方法等两项专利为受让取得，有 19 项专利正在申请中；报告期内发行人与清华大学、西安交通大学等国内高校存在合作研发情形。

请发行人：（1）说明“超细氢氧化铝的制备方法”等受让取得专利的背景、转让方、转让时间、转让价格及其公允性，在发行人产品中的应用及对发行人的重要性，发行人与转让方是否存在关联关系或其他业务往来，是否存在权属纠纷；说明正在申请中专利的具体情况，是否与主营业务相关。（2）说明报告期内发行人合作研发具体情况，包括合作背景、合作模式、合作期限、项目预算及投资金额、研发进展；说明合作研发的协议安排、研发成果归属及对发行人生产经营的作用，发行人是否具有独立研发能力，是否存在对第三方技术依赖。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明“超细氢氧化铝的制备方法”等受让取得专利的背景、转让方、转让时间、转让价格及其公允性，在发行人产品中的应用及对发行人的重要性，发行人与转让方是否存在关联关系或其他业务往来，是否存在权属纠纷；说明正在申请中专利的具体情况，是否与主营业务相关。

（一）“超细氢氧化铝的制备方法”等受让取得专利的背景、转让方、转让时间、转让价格及其公允性，在发行人产品中的应用及对发行人的重要性，发行人与转让方是否存在关联关系或其他业务往来，是否存在权属纠纷

1、专利受让取得的背景及其基本情况

2016 年，公司先后自华东理工大学和南京工业大学受让取得了“超细氢氧化铝的制备方法（ZL200510110587.2）”和“一种快速陶瓷化耐火电缆料及其制备方法（ZL200810236176.1）”两项发明专利的所有权。上述两项专利系公司在研发过程中通过网络检索获得相关专利信息，并经过协商通过受让方式取得。相关专利转让的具体情况如下：

序号	专利名称及专利号	专利类型	转让方	转让价格	转让合同签署日	专利权变更登记
1	超细氢氧化铝的制备方法 ZL200510110587.2	发明	华东理工大学	20 万元	2016 年 8 月	2016 年 9 月
2	一种快速陶瓷化耐火电缆料 及其制备方法 ZL200810236176.1	发明	南京工业大学	20 万元	2016 年 10 月	2016 年 12 月

上述专利的转让方华东理工大学、南京工业大学及专利的发明人与公司均不存在关联关系，转让价格系双方经协商后确定，价格公允。

2、受让专利在发行人产品中的应用及对发行人的重要性，发行人与转让方是否存在关联关系或其他业务往来，是否存在权属纠纷

（1）受让专利在公司产品中的应用及重要性

“超细氢氧化铝的制备方法（ZL200510110587.2）”采用碳分法，与公司所采用的碳酸氢钠中和晶种制备法和种分工艺属于不同工艺路线。公司拟通过消化吸收碳分法路径下超细氢氧化铝的制备参数特点，优化公司所使用的种分法的工艺流程。因此，对公司超细氢氧化铝系列产品的生产技术和产品生产具有一定作用。

“一种快速陶瓷化耐火电缆料及其制备方法（ZL200810236176.1）”包含了一种改性氢氧化铝对应的偶联剂选择相关的技术，可应用于公司的改性氢氧化铝产品领域。发行人取得该项专利后，对此专利中相关的偶联剂的选择和改性方法进行了进一步的研究，并结合公司自身技术特点对公司现有的改性超细氢氧化铝的生产工艺流程进行改进。

上述受让取得的专利不能直接生产相关产品，但专利所涉及的相关技术及制备方法已用于公司的超细氢氧化铝系列产品的生产中。

（2）公司与转让方是否存在关联关系或其他业务往来，是否存在权属纠纷

公司与转让方华东理工大学、南京工业大学均不存在关联关系，报告期内公司与其亦不存在业务往来。就相关专利的转让事宜，发行人已与转让方签订了转让合同，并按照合同约定支付完毕受让价款，相关专利已经完成了权利变更登记，不存在权属纠纷。

（二）说明正在申请中专利的具体情况，是否与主营业务相关

截至 2023 年 5 月正在申请的 19 项专利中，12 项与公司现有主营业务直接相关，7 项系公司其他主要研发项目形成的部分成果、储备技术等。

（1）与主营业务直接相关的在申专利

上述 12 项与公司主营业务相关的正在申请的专利，主要应用于公司超细氢氧化铝、特种氢氧化铝、氢氧化镁等产品的生产或制备工艺，具体情况如下：

序号	名称	性质	申请日	进展情况	与公司主营业务的相关性
1	原晶大颗粒氢氧化铝、制备方法、硅橡胶及电路板	发明	2022 年 11 月 29 日	已受理，尚未授权	主要应用于公司超细氢氧化铝或其衍生产品的生产工艺
2	一段法制备单晶大颗粒氢氧化铝的方法	发明	2022 年 12 月 12 日	已受理，尚未授权	
3	一种工业制备拜耳石的方法	发明	2022 年 8 月 5 日	已受理，尚未授权	
4	用于易结垢反应器的液位控制系统和混合液自动调配系统	发明	2021 年 5 月 24 日	已受理，尚未授权	
5	平板陶瓷膜及其制备方法	发明	2020 年 5 月 15 日	已受理，尚未授权	主要应用于特种氢氧化铝生产及制备工艺
6	一种陶瓷匣钵	发明	2021 年 5 月 17 日	已受理，尚未授权	
7	一种类球形大原晶 α -Al ₂ O ₃ 粉体的制备方法	发明	2022 年 3 月 28 日	已受理，尚未授权	
8	一种高纵横比片状氢氧化镁的制备方法	发明	2022 年 1 月 21 日	已受理，尚未授权	主要应用于氢氧化镁生产及制备工艺
9	氢氧化镁大单晶的制备方法	发明	2022 年 2 月 18 日	已受理，尚未授权	
10	高流动氢氧化镁阻燃剂、其制备及低烟无卤电缆	发明	2022 年 3 月 28 日	已受理，尚未授权	
11	一种单分散碱式硫酸镁晶须的制备方法	发明	2022 年 12 月 25 日	已受理，尚未授权	
12	一种水滑石及其制备方法	发明	2022 年 12 月 28 日	已受理，尚未授权	

（2）其他研发成果、技术储备所形成的专利

上述正在申请专利中的 7 项主要服务于公司未来拟投入生产的产品、或其他储备的技术等，具体情况如下：

序号	名称	性质	申请日	申请进展	主要用途
1	固态锂离子电池及制备方法	发明	2022 年 12 月 31 日	已受理,尚未授权	为钠离子正极材料及钠离子电池的研 发提供技术储备及支持
2	钠离子电池正极材料前驱体、具有 Cu 浓度梯度的正极材料、制备方法及钠离子电池	发明	2023 年 2 月 15 日	已受理,尚未授权	
3	一种与微波介质陶瓷低温共烧的金导体布线浆料及其制备方法	发明	2022 年 4 月 29 日	已授权	为微电路产品及其基础原材料的生产提供技术支持
4	低温共烧介质陶瓷材料及布线结构	发明	2020 年 12 月 31 日	已授权	
5	一种低介电损耗、宽烧结工艺窗口的低温共烧陶瓷材料及其制备方法	发明	2020 年 12 月 28 日	已受理,尚未授权	
6	滤波器及其制作方法	发明	2022 年 5 月 12 日	已受理,尚未授权	
7	一种流延浆料、生瓷带及其制备方法	发明	2022 年 9 月 30 日	已受理,尚未授权	

注：上表中第 3、第 4 项专利在招股说明书首次签署日后已获得授权。

公司正在申请的专利主要应用于公司主营业务相关产品的生产环节或制备工艺，部分服务于公司未来储备技术及研发方向。公司目前确立了阻燃材料、先进陶瓷材料、储能电池材料、电子材料四大研发方向，在完善先进无机非金属材料产品体系的同时，积极探索储能电池材料、LTCC 材料及元器件的技术路径，公司上述申请中的专利均与公司现有主营业务及未来发展规划相关。

二、说明报告期内发行人合作研发具体情况，包括合作背景、合作模式、合作期限、项目预算及投资金额、研发进展；说明合作研发的协议安排、研发成果归属及对发行人生产经营的作用，发行人是否具有独立研发能力，是否存在对第三方技术依赖。

（一）合作研发项目的具体情况、合作研发的协议安排、研发成果归属及对发行人生产经营的作用

1、公司进行合作研发的背景

公司主营业务相关的核心技术均为公司研发团队自主研发。对于公司未来储备技术及产品，由于尚属于前期探索开拓阶段，需要对新技术、新产品、新

工艺开展前期技术论证，对发展方向和技术路径、技术方向进行探索，通过论证及实验测试判断其可行性，因此公司在自有研发团队的基础上，联合高校研究资源，对公司自主研发形成补充，公司借助高校的测试平台，有利于提高研发验证效率，同时将公司的自有资金、人员及设备运用于现有产品和技术以及核心研发项目或环节，提高自身资源使用效率。

2、报告期内合作研发项目的具体情况

（1）钠（锂）离子电池负极用 SiOC@Sn/SnO₂ 材料的制备研究

2022 年 7 月，公司与洛阳理工学院签订了《技术开发（委托）合同》，合作模式、合作期限、项目预算及投资金额、研发进展等情况具体如下：

	内容
项目名称	钠（锂）离子电池负极用 SiOC@Sn/SnO ₂ 材料的制备研究
合作模式	公司负责提供生产原料、仪器设备，洛阳理工学院负责材料的制备工艺及规模化生产探索，并进行相应的电化学表征。
合作期限	2022.7-2023.6
项目预算	15 万元
已投资金额	15 万元
研发进展	本项目共分四阶段，目前项目已完成前两个阶段，正在探索制备 SiOC@Sn/SnO ₂ 微球的制备工艺，并进行电化学性能表征。
合作研发的协议安排	洛阳理工学院根据协议约定的技术目标、技术内容、技术方法和路线等，按时间进度表进行研究开发工作，并向公司提交研究开发成果。

本合作研发项目合同约定于 2023 年 6 月完成，但实际项目进度稍晚于预期，预计于 2023 年 9 月完成。

根据协议约定，公司享有本项目技术成果形成的全部专利权利，洛阳理工大学享有技术成果形成专利的联合申请权（排名第二）、署名权、荣誉权和申请奖励权，但不享有其他权利。

本项目的开展与推进，对公司在钠离子电池负极材料的研发提供一定的技术储备支持，提供开拓负极材料的研发思路，为该材料的规模化制备与应用奠定一定的理论基础。

（2）P2 型钠离子电池正极材料的制备研究

2022 年 7 月，公司与洛阳理工学院签订了《技术开发（委托）合同》，合

作模式、合作期限、项目预算及投资金额、研发进展等情况具体如下：

	内容
项目名称	P2 型钠离子电池正极材料的制备研究
合作模式	公司负责提供生产原料、所需仪器设备，洛阳理工学院负责钠电正极材料的制备工艺、表征、掺杂、包覆等，并进行相应的电化学表征。
合作期限	2022.7-2023.6
项目预算	15 万元
已投资金额	15 万元
研发进展	本项目共分三个阶段，目前项目已完成前两个阶段，正在进行采用不同包覆材料对钠离子电池正极材料包覆改性研究
合作研发的协议安排	洛阳理工学院根据协议约定的技术目标、技术内容、技术方法和路线等，按时间进度表进行研究开发工作，并向公司提交研究开发成果。

本合作研发项目合同约定于 2023 年 6 月完成，但实际项目进度稍晚于预期，预计于 2023 年 9 月完成。

根据协议约定，公司享有本项目技术成果形成的全部专利权利，洛阳理工大学享有技术成果形成专利的联合申请权（排名第二）、署名权、荣誉权和申请奖励权，但不享有其他权利。

本项目的开展对公司钠离子电池正极材料的研发提供了一种思路，有利于加深研发团队对材料研发的认知，加快钠离子电池正极材料的研发进度。

（3）30000 介电常数电容器介质小批量制备工艺

2021 年 8 月，公司与西安交通大学签订了《技术开发（委托）合同》，合作模式、合作期限、项目预算及投资金额、研发进展等情况具体如下：

	内容
项目名称	30000 介电常数电容器介质小批量制备工艺
合作模式	公司提供技术指标，西安交通大学负责供应商调研、实验配方和工艺研制，完成满足技术指标的基板，公司根据基板进行电容器制作，并由合作方给予技术支持。
合作期限	预计为协议签署日起 9 个月
项目预算	30.5 万元
已投资金额	30.5 万元
研发进展	已完成
合作研发的协议安排	西安交通大学根据协议约定的技术内容、形式和要求等进行研究开发工作，按时间进度表推进研究开发工作并提交进展报告，向公司提交各项技术资料、设备仪器清单、研制要点等文件，公司进行验收。

根据协议，合作开发涉及的专利所有权归公司所有。

微电路属于公司未来的发展方向之一，本项目在原有的微电路基础材料生产瓷带的基础上，扩大了生产材料范围，为公司未来的微电路产品提供了新的方向。

（4）Ka 频段小型化 LTCC 滤波器研制

2021 年 9 月，公司与西北工业大学宁波研究院签订《技术委托合同》，合作模式、合作期限、项目预算及投资金额、研发进展等情况具体如下：

	内容
项目名称	Ka 频段小型化 LTCC 滤波器研制
合作模式	公司提供技术指标，合作方完成设计图纸和仿真数据、研制滤波器实物并提交测试报告。
合作期限	2021.9-2022.5
项目预算	25 万元
已投资金额	25 万元
研发进展	已完成
合作研发的协议安排	合作方根据协议约定的技术内容、形式和要求等进行研究开发工作，按时间进度表推进研究开发工作，向公司提交研制滤波器实物和测试报告交由公司进行验收。

根据协议，该项目产生的技术成果所涉的知识产权及专利申请权均归公司所有。

本项目主要用于生产微电路产品-薄膜电路深加工而制作的滤波器；根据公司未来发展规划，微电路产品属于公司未来的发展方向之一，本项目所形成的滤波器产品作为微电路产品之一，为公司微电路产品的生产工艺提供了基础思路。

除上述四项合作研发外，报告期内发行人还与清华大学签订协议，由清华大学对发行人研制的氧化铝粉体进行性能测试等，目前相关协议已履行完毕。

（二）发行人是否具有独立研发能力，是否存在对第三方技术依赖

公司具有独立研发能力。截至报告期末，公司拥有研发及技术人员 145 人，其中教授级高级工程师 1 人、博士学历 9 人、硕士学历 28 人；公司目前已有两栋研发大楼建成并投入使用，合计面积超过 20,000 平方米。公司坚持自主研发和持续技术创新，通过自主研发形成了多项行业内领先的核心技术，在低烟无卤阻燃材料行业领域形成了一定的技术和研发优势。

公司以自主研发为主，坚持核心技术和核心环节自主研发，合作研发项目主要系为新技术、新产品、新工艺开展前期技术论证提供服务，公司不存在将产品核心研发环节进行委托开发的情形，公司对第三方不存在技术依赖。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

本所律师执行的主要核查程序如下：

- 1、查验了发行人受让取得专利的合同、转让价款支付凭证；
- 2、查验了发行人正在申请中专利的申请文件；
- 3、查验了发行人合作研发项目协议；
- 4、访谈了发行人实际控制人、研发中心主任裴广斌及其他核心研发人员。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人与受让专利的转让方不存在关联关系，转让价格公允，报告期内发行人与转让方不存在其他业务往来，相关专利不存在权属纠纷。受让专利在发行人产品中发挥一定作用，但发行人核心技术均系自主研发取得；发行人正在申请的专利主要应用于公司主营业务相关产品的生产环节或制备工艺，部分服务于公司未来储备技术及研发方向，均与公司现有主营业务及未来发展规划相关；

2、公司合作研发项目主要系为新技术、新产品、新工艺开展前期技术论证

提供服务，公司具备独立研发能力，对第三方不存在技术依赖。

《问询函》问题 9.关于供应商集中度与物流运输服务

申请文件显示：（1）发行人主要原材料为工业级氢氧化铝，供应商主要包括香江万基、河南中美、东方希望等，部分为贸易商非生产商；河南中美为 2021 年新增供应商，且当年即成为发行人前五大供应商。（2）发行人主要向香江万基采购工业级氢氧化铝，占比从 2020、2021 年的 52.71%和 54.46%大幅下降为 2022 年 22.36%。发行人向香江万基采购工业级氢氧化铝的产品质量对应 GB/T4294-2010/二级品或二级品以上，向其他供应商采购工业级氢氧化铝对应产品质量为 GB/T4294-2010 标准，对各类供应商均执行预付货款信用政策。（3）工业氢氧化铝的平均采购单价逐年上涨，且新增供应商河南中美采购价格明显低于其他供应商价格。（4）报告期各期发行人运输及装卸费分别为 3,630.55 万元、4,093.94 万元、5,169.36 万元，主要运输服务供应商为鸿奥运输、国邦物流等，其中国邦物流的控股股东陈晨（持股 85%）系公司控股股东、实际控制人裴广斌之表侄女。国邦物流控股股东陈晨与国牛商贸控股股东郭飞安系夫妻关系。国邦物流和国牛商贸 2020 年底成立即与发行人开展合作，国邦物流 2021 年进入前五大供应商，且发行人向其采购物流运输服务单价显著高于其他物流运输供应商。

请发行人：（1）说明原材料、运输装卸服务报告期内主要供应商成立时间、经营规模、发行人采购额占其收入的比例、与发行人生产经营地距离、合作历史、预付款占货款的比例，是否与发行人存在关联关系或其他可能导致利益倾斜的潜在关联关系，发行人员工、前员工及其近亲属是否在供应商处任职或持有权益，结合资金流水核查情况，说明发行人及发行人关联方与供应商及其员工、股东、董监高等关联方是否存在股权关系、非经营性业务和资金往来。（2）结合发行人历史年度向香江万基采购金额及占比、2020 年和 2021 年采购占比维持在 50%以上以及采购 GB/T4294-2010/二级品或二级品以上的工业级氢氧化铝与其他供应商存在显著差异的情形，说明向香江万基采购集中度较高的原因及合理性，2022 年引入其他供应商降低香江万基采购集中度的原因及主要考虑，发行人是否对香江万基存在依赖。（3）说明 GB/T4294-2010/二级品或二级品以

上的工业级氢氧化铝与 GB/T4294-2010 工业级氢氧化铝的区别与联系，不同类型的工业级氢氧化铝对发行人生产形成最终产成品满足客户需求以及在下领域应用是否存在显著差异并对经营业绩产生重大影响，不同类型的工业级氢氧化铝是否构成发行人与竞争对手竞争优劣势的核心因素，发行人是否仅能向香江万基采购 GB/T4294-2010/二级品或二级品以上的工业级氢氧化铝。（4）说明香江万基对发行人销售工业级氢氧化铝单价与香江万基向其他客户销售同类工业级氢氧化铝销售价格是否一致，如否，请说明原因及合理性及采购价格公允性。（5）河南中美 2021 年新增与发行人合作即成为前五大供应商的原因及合理性，采购价格低于其他主要供应商的原因及合理性，采购价格是否公允，是否存在通过补偿利益方式与供应商调整采购价格或体外资金循环承担成本费用等利益输送情形。（6）说明报告期各期发行人向贸易性质供应商采购原材料类型、采购金额及占比，说明通过贸易性质供应商采购的原因及必要性，对应终端供应商基本情况、经营规模及采购价格公允性。（7）区分运输原材料和销售商品，说明报告期各期运输装卸供应商、运输装卸单价、采购金额及占比，运输装卸供应商是否具备运输装卸危险化学品的资质，运费的计价方式、不同运输装卸供应商单价差异原因及合理性，发行人各期运输仓储费用大幅增长的原因及合理性，运输装卸费用变动与报告期采购量、销量、仓储量及采购销售区域和运输里程是否匹配。（8）发行人控股股东、实际控制人裴广斌表侄女陈晨控制的国邦物流 2020 年 11 月成立即成为发行人前五大供应商的原因及合理性，发行人对国邦物流和国牛商贸采购占其收入的比例，国邦物流和国牛商贸是否专门为发行人提供服务，发行人向其采购服务的价格与其他供应商是否存在差异，国邦物流和国牛商贸向发行人销售运输装卸服务的单价及毛利率与其向其他相同或类似运输路径里程客户是否一致；国邦物流和国牛商贸报告期各期承运的存货类型、金额及占比，对应发行人供应商客户及其地域分布、发行人对应的采购销售交易金额及占比，运输里程和运费与地域分布匹配性，承运货物最终流向。

请发行人律师对问题（1）发表明确意见。

回复：

一、说明原材料、运输装卸服务报告期内主要供应商成立时间、经营规模、发行人采购额占其收入的比例、与发行人生产经营地距离、合作历史、预付款占货款的比例，是否与发行人存在关联关系或其他可能导致利益倾斜的潜在关联关系，发行人员工、前员工及其近亲属是否在供应商处任职或持有权益，结合资金流水核查情况，说明发行人及发行人关联方与供应商及其员工、股东、董监高等关联方是否存在股权关系、非经营性业务和资金往来。

（一）说明原材料、运输装卸服务报告期内主要供应商成立时间、经营规模、发行人采购额占其收入的比例、与发行人生产经营地距离、合作历史、预付款占货款的比例

1、报告期内原材料主要供应商情况

工业级氢氧化铝是公司生产所需主要原材料，片碱、小苏打是生产所需主要辅助材料。报告期内，公司上述原材料及辅助材料主要供应商及向其采购情况如下表所示：

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购原材料名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	洛阳香江万基铝业有限公司	工业级氢氧化铝	12,796.11	23,450.68	17,907.24
2	河南中美铝业有限公司	工业级氢氧化铝	9,233.85	301.30	-
3	东方希望（三门峡）铝业有限公司	工业级氢氧化铝	7,526.33	135.10	-
4	中铝新材料有限公司	工业级氢氧化铝	1,632.28	1.95	-
5	三门峡义翔铝业有限公司	工业级氢氧化铝、微钠氧化铝	1,498.82	155.15	-
6	内蒙古博源国际贸易有限责任公司	小苏打	680.60	403.79	286.77
7	洛阳市子轩商贸有限公司	片碱	194.56	169.61	-
8	宁夏金圆化工有限公司	片碱	-	112.26	267.67
合计			33,562.55	24,729.84	18,461.68
占原材料采购总额比例 ^注			83.31%	86.27%	83.96%

注：原材料采购总额=工业级氢氧化铝采购金额+其他辅助材料采购金额

上述主要供应商的成立时间、经营规模、公司采购额占其收入比例、与公司生产经营地距离、合作历史、预付款占货款的比例等情况如下表所示：

序号	供应商名称	成立时间	注册资本 (万元)	与公司生产 经营地距离	合作历史	预付款 占比	采购额占 供应商收 入比例	经营规模
1	洛阳香江万基铝业有限公司	2005-03-16	108,060.00	约 4 公里	2008 年首次开展合作持续至今	100%	10%左右	氧化铝产能 140 万吨/年，折合工业级氢氧化铝产能超 210 万吨/年
2	河南中美铝业有限公司	2003-09-15	30,000.00	约 170 公里	2016 年首次开展合作	100%	20%左右	氧化铝产能超 20 万吨/年，折合工业级氢氧化铝产能超 30 万吨/年
3	东方希望（三门峡）铝业有限公司	2003-11-06	82,044.10	约 50 公里	2019 年首次开展合作	100%	低于 5%	氧化铝产能超 500 万吨/年，折合工业级氢氧化铝产能超 750 万吨/年
4	中铝新材料有限公司	2010-01-08	645,000.00	约 210 公里	2021 年首次开展合作	100%	低于 5%	2021 年营业收入超 36 亿元
5	三门峡义翔铝业有限公司	2004-02-02	29,860.00	约 80 公里	2013 年首次开展合作	100%	低于 5%	氧化铝产能约 60 万吨/年，折合工业级氢氧化铝产能约 90 万吨/年
6	内蒙古博源国际贸易有限责任公司	2004-11-29	10,000.00	约 380 公里	2016 年首次开展合作	100%	低于 5%	小苏打产能 110 万吨/年
7	洛阳市子轩商贸有限公司	2005-07-08	50.00	约 30 公里	2021 年首次开展合作	100%	-	经销商
8	宁夏金圆化工有限公司	2009-05-31	3,600.00	约 840 公里	2019 年首次开展合作	100%	低于 5%	片碱产能 30 万吨/年

注：内蒙古博源国际贸易有限责任公司系中源化学股份有限公司（以下简称“中源化学”）的全资子公司，原材料直接从中源化学厂区河南省桐柏县安棚镇送至公司处，产能系中源化学产能；中铝新材料有限公司发货地址为河南省焦作市修武县，该地址为中铝新材料有限公司全资子公司中铝中州铝业有限公司经营所在地。

公司主要原材料供应商成立时间较早，工业级氢氧化铝供应商经营规模较大，公司主要以预付款的形式进行交易，公司采购金额占供应商收入比例较低。

工业级氢氧化铝、片碱、小苏打等属于大宗商品，生产厂商一般执行款到发货政策，上述主要供应商对其他企业的收款政策与对公司的收款政策不存在差异。大宗商品原材料由于销量大，占用营运资金金额较大；同时，一般生产厂商较难对下游众多客户尤其是中小客户进行信用核查，为加强营运资金回流和管理，普遍要求批量采购及款到发货。公司采购量占生产企业对外销售比例较小且大部分以票据形式结算，采取款到发货方式符合上游供应商结算惯例，与同行业公司相比不存在明显差异。

洛阳市子轩商贸有限公司作为片碱经销商，以赊销方式结算的销售价格高于款到发货的方式，公司出于降低采购成本的考虑，采取款到发货的形式支付相关货款，具备商业合理性。

公司的预付款期后原材料结转入库周期一般为两周以内，结转入库时间周期较短，报告期各期末原材料预付款余额为 178.64 万元、1,208.14 万元、430.44 万元，不存在大额原材料预付款。

2、报告期内运输装卸服务主要供应商情况

报告期内，公司主要运输装卸服务供应商的采购金额如下表所示：

单位：万元

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度	主要服务内容
洛阳鸿奥汽车运输有限公司	1,707.92	1,248.35	1,693.59	销售运输
洛阳国邦物流有限公司	2,753.46	1,923.83	-	销售、采购运输
洛阳交通运输集团货运有限公司	-	-	1,860.86	销售运输
中国邮政速递物流股份有限公司洛阳市分公司	958.06	824.73	-	销售运输
合计	5,419.44	3,996.91	3,554.45	-
占运输装卸服务费用的比例	91.85%	93.03%	93.06%	-

注：运输装卸服务费用为销售运输费用、采购运输费用、零星运杂费、装卸费合计金额。

上述供应商主要为公司提供运输服务，其成立时间、经营规模、公司采购额占其收入比例、与公司生产经营地距离、合作历史、预付款占货款的比例等情况如下表所示：

供应商名称	成立时间	注册资本	与公司生产经营地距离	合作历史	预付款占货款的比例	采购额占供应商收入比例
洛阳鸿奥汽车运输有限公司	2016-05-17	500 万元人民币	10 公里以内	2018 年首次开展合作	0%	超过 70%
洛阳国邦物流有限公司	2020-11-04	300 万元人民币	10 公里以内	2021 年首次开展合作	0%	超过 90%
洛阳交通运输集团货运有限公司	2018-09-18	5,000 万元人民币	约 30 公里	2019 年首次开展合作	0%	低于 10%
中国邮政速递物流股份有限公司洛阳市分公司	2010-07-06	-	10 公里以内	2021 年首次开展合作	0%	低于 20%

上述供应商中，洛阳鸿奥汽车运输有限公司（以下简称“洛阳鸿奥”）、洛阳国邦物流有限公司（以下简称“国邦物流”）经营规模较小，公司为其物流运输服务的主要客户，其中公司采购占洛阳鸿奥收入比例超过 70%，占国邦物流收入比例超过 90%；上述供应商离公司生产经营地的距离较近，能够快速响应

公司的物流运输需求。

洛阳交通运输集团货运有限公司（以下简称“洛阳交运”）经营规模较大，是洛阳交通运输集团有限公司 100%持股的企业，公司采购运输服务占洛阳交运销售收入的比例较低。

中国邮政速递物流股份有限公司洛阳市分公司（以下简称“邮政洛阳”）隶属于中国邮政速递物流股份有限公司（以下简称“中国邮政”）。中国邮政是国有控股的大型企业，经营规模大，公司采购额占邮政洛阳销售收入的比例较低。

（二）是否与发行人存在关联关系或其他可能导致利益倾斜的潜在关联关系，发行人员工、前员工及其近亲属是否在供应商处任职或持有权益，结合资金流水核查情况，说明发行人及发行人关联方与供应商及其员工、股东、董监高等关联方的存在股权关系、非经营性业务和资金往来

报告期内，公司原材料、运输装卸主要供应商的股权结构如下表所示：

序号	类型	供应商名称	股东情况
1	原材料	洛阳香江万基铝业有限公司	深圳市大本创业投资有限公司 55% 万基控股集团有限公司 45%
2	原材料	河南中美铝业有限公司	永城煤电控股集团有限公司 70% 河南五洲铝业有限公司 20% 登封电厂集团有限公司 10%
3	原材料	东方希望（三门峡）铝业有限公司	上海东益资产管理有限公司 63.43% 东方希望集团有限公司 36.57%
4	原材料	中铝新材料有限公司	中国铝业股份有限公司 100%
5	原材料	三门峡义翔铝业有限公司	河南仁和锦宇矿业有限公司 75% 亨龙有限公司 25%
6	原材料	内蒙古博源国际贸易有限责任公司	河南中源化学股份有限公司 100%
7	原材料	洛阳市子轩商贸有限公司	王伟飞 100%
8	原材料	宁夏金圆化工有限公司	白智天 70%、魏惠敏 30%
9	运输装卸	洛阳鸿奥汽车运输有限公司	郭璐 75%、张小妹 25%
10	运输装卸	洛阳国邦物流有限公司	陈晨 85%；邵红富 15%
11	运输装卸	洛阳交通运输集团货运有限公司	洛阳交通运输集团有限公司 100%
12	运输装卸	中国邮政速递物流股份有限公司洛阳市分公司	-

1、主要供应商与发行人的关联关系或其他可能导致利益倾斜的潜在关联关系的情况说明

国邦物流的控股股东陈晨持有国邦物流 85%的股权，系公司控股股东、实际控制人裴广斌之表侄女。按照《企业会计准则第 36 号-关联方披露》、《企业会计准则解释第 13 号》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》相关规定，国邦物流及其控股股东陈晨与公司不构成关联关系。

公司的主要原材料、运输装卸服务供应商与发行人不存在关联关系或其他可能导致利益倾斜的潜在关联关系。

2、发行人员工、前员工及其近亲属在供应商处任职或持有权益的情况

公司与主要供应商香江万基同处洛阳市新安县，存在部分公司员工离任并在香江万基任职的情况，上述员工主要为生产工人，不存在公司员工、前员工及近亲属在主要供应商任董监高或持有权益的情况。

3、发行人及发行人关联方与供应商及其员工、股东、董监高等关联方的股权关系、非经营性业务和资金往来情况说明

公司及公司关联方与主要供应商及其员工、股东、董监高等关联方不存在股权关系。公司的原材料、运输装卸服务相关采购款项均直接支付到供应商账户。

公司及公司关联方与主要供应商及其员工、股东、董监高等关联方不存在非经营性业务和资金往来的情形。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

本所律师执行的主要核查程序如下：

1、访谈采购部门负责人，了解发行人与主要供应商的合作情况；通过公开信息查询主要原材料供应商的成立时间、股东及董监高、经营规模等情况；

2、访谈发行人董事、监事、高级管理人员或取得其书面确认文件，查验了发行人原材料、运输装卸服务主要供应商的工商内档或国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）的公示信息，了解发行人关联方是否在供应商及其关联方投资、任职的情况、了解发行人与主要供应商及其股东、

董监高是否存在关联关系或其他可能导致利益倾斜的潜在关联关系；了解发行人在职员工及其近亲属是否在主要供应商任职或持有权益；了解发行人员工离职后是否有到主要供应商任职或持有权益的情况；

3、访谈报告期内主要供应商，确认发行人及其关联方、核心人员和供应商及其关联方不存在关联关系、股权关系，确认发行人及其员工、前员工、股东、关联方和供应商及其关联方不存在可能导致利益倾斜关系的情形，并取得受访供应商出具的《关于与洛阳中超新材料股份有限公司不存在关联关系的声明》；

4、查验了保荐机构、申报会计师出具的《关于洛阳中超新材料股份有限公司资金流水情况的专项核查报告》。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、国邦物流的控股股东陈晨（持股 85%）为发行人实际控制人裴广斌之表侄女，按照相关规定，国邦物流及其控股股东陈晨与发行人不构成关联关系。发行人原材料、运输装卸服务主要供应商与发行人不存在关联关系或其他可能导致利益倾斜的潜在关联关系；

2、发行人与主要供应商香江万基同处洛阳市新安县，存在部分发行人员工离任并在香江万基任职的情况，上述员工主要为生产工人，不存在员工、前员工及近亲属在主要供应商任董监高或持有权益的情况；

3、发行人及发行人关联方与主要供应商及其员工、股东、董监高等关联方不存在股权关系、非经营性业务和资金往来。

《问询函》问题 15.关于其他事项

申请文件显示：（1）发行人核心技术人员陈成曾与前任职单位签署竞业协议。（2）发行人董事刘爱林、程国胜等多位董监高在外任职。（3）发行人目前超细氢氧化铝全年产销量已达 18 万吨，本次募集资金拟投资“年产 12 万吨氢氧化铝微粉建设项目”。

请发行人：（1）说明发行人董监高及核心技术人员在发行人任职期间的研究项目、申请专利与原工作的相关性，是否遵守竞业协议，是否侵犯原单位知识产权或商业秘密，是否存在纠纷及潜在纠纷。（2）说明发行人董监高在外任职较多是否影响其在发行人处履职，是否存在利益冲突；相关人员未在发行人处领薪的原因，是否能够履职尽责；相关人员任职公司与发行人、客户、供应商及其关联方是否存在资金、业务往来。（3）结合发行人目前超细氢氧化铝产销量及市场份额、下游供需情况、在手订单情况等说明募投项目的市场空间是否受限，发行人产能消化的具体措施。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。请保荐机构、申报会计师根据《监管规则适用指引——发行类第5号》出具资金流水专项核查报告。

一、说明发行人董监高及核心技术人员在发行人任职期间的研究项目、申请专利与原工作的相关性，是否遵守竞业协议，是否侵犯原单位知识产权或商业秘密，是否存在纠纷及潜在纠纷。

（一）董监高及核心技术人员在发行人任职期间的研究项目情况

公司董监高及核心技术人员在公司任职期间的研究项目情况如下：

序号	项目名称	董监高及核心技术人员参与情况
1	高性能钠离子电池及材料	裴广斌
2	现代通讯用微波介质陶瓷材料与器件的开发及产业化	
3	新能源电池隔膜用铝基材料	
4	亚微米片状勃姆石生产工艺优化与应用研究	
5	氧化铝先进导热材料的制备及应用研究	
6	低杂晶、高填充、高阻燃超细氢氧化铝阻燃剂的研究	裴广斌、陈红武
7	特种陶瓷用氧化铝粉体的制备研究	裴广斌、尚兴记
8	片状超细氢氧化铝阻燃剂的制备	裴广斌、吴建华
9	防滴落陶瓷化聚烯烃复合材料	吴建华
10	VOCs 催化剂的制备及应用研究	闫启
11	纳米氢氧化铝的制备及工业化应用	
12	半导体用精密陶瓷的制备	陈成
13	大尺寸超精密氧化铝抛光研磨盘的制备	

序号	项目名称	董监高及核心技术人员参与情况
14	高纯耐磨氧化铝研磨球的制备	
15	莫来石--堇青石蜂窝陶瓷的制备及应用研究	
16	烧结电子陶瓷用高纯、高强、高抗热震承烧板的开发及产业化	
17	钙钛矿太阳能电池	陈成、李敏
18	片状氢氧化镁阻燃剂的制备	李敏
19	氢氧化镁阻燃剂的制备及表面改性研究	
20	脱硝催化剂的制备及应用研究	
21	非阻燃用氢氧化铝粉体的研究	陈红武
22	高纯超细氮化铝粉体的制备及应用研究	
23	高纯纳米氧化铝粉体的制备研究	尚兴记
24	氧化铝先进导热材料的制备及应用研究	

（二）在公司任职期间申请专利与原工作的相关性，是否遵守竞业协议，是否侵犯原单位知识产权或商业秘密，是否存在纠纷及潜在纠纷

公司股东裴广斌为公司的创始人，在创立公司前自主创业并经营建筑陶瓷相关业务，不涉及竞业限制相关事项。根据陈成的书面说明，其在离职时与原单位签署了竞业禁止协议，但其未妥善留存协议原件。陈成原单位与公司行业、产品不同，且未向陈成支付过竞业限制补偿金，陈成确认其在公司任职不存在违反竞业限制协议的情况。除陈成外，上述其他人员未与原单位签署竞业禁止协议。

公司的主营业务及主要产品与上述人员原单位业务、产品及技术差异较大，相关人员在公司任职期间的研究项目、申请的专利系依据其在公司的本职工作安排，利用公司的物质技术条件完成，相关研究项目、申请的专利与其原工作单位不具有直接相关性，不存在侵犯原单位知识产权或商业秘密的情况，相关人员与原单位不存在纠纷及潜在纠纷。

二、说明发行人董监高在外任职较多是否影响其在发行人处履职，是否存在利益冲突；相关人员未在发行人处领薪的原因，是否能够履职尽责；相关人员任职公司与发行人、客户、供应商及其关联方是否存在资金、业务往来。

截至本补充法律意见书出具之日，公司董事、监事、高级管理人员在外任

职情况如下：

姓名	职务	任职单位	任职职务
裴广斌	实际控制人、控股股东	洛阳紫光文化交流合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人
		洛阳鼎坤文化交流合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人
刘爱林	董事	佛山市诺金天使投资有限公司	执行董事、总经理
		上海稀点新材料科技有限公司	执行董事
		石家庄高砂新材料有限公司	监事
		普为（上海）新材料科技有限公司	监事
		上海宇和陶瓷有限公司（吊销，未注销）	监事
		上海佰奥聚新材料科技有限公司	董事
程国胜	董事	中山市华山高新陶瓷材料有限公司	董事长、总经理
		中山市华山陶瓷原料实业有限公司	执行董事、总经理
		鹰潭市翰华置业有限公司	监事
		余江县中山陶瓷颜料厂	法定代表人
袁德斌	独立董事	河南中鹏税务师事务所有限责任公司	执行董事、总经理
		河南金讲台教育科技有限公司	财务负责人
		郑州明思堂教育科技有限公司	监事
杨娟	独立董事	北京市中创（郑州）律师事务所	证券部主任
		厦门盛元府投资有限公司	监事
王秀芬	独立董事	北京化工大学	教授
邓阳安	财务总监	黄石华天软件有限公司	监事

公司董监高高中在外任职较多的是董事刘爱林、程国胜，刘爱林、程国胜担任公司董事主要基于其股东身份，其本身未担任公司经营管理职务，故未在公司领薪。报告期内，公司董事、监事及高级管理人员均按时参加历次董事会、监事会、股东大会，相关人员在对外任职未影响其在公司履职，相关任职不存在利益冲突。

上述人员任职的公司与发行人不存在资金往来。程国胜任职的中山市华山高新陶瓷材料有限公司与发行人客户金发科技股份有限公司及其子公司存在业务往来，具体情况详见“问题 5.关于关联方与同业竞争”部分之回复。除上述情况以外，上述人员任职的公司与发行人的主要客户、供应商及其关联方不存

在业务和资金往来，不存在替发行人代垫成本、承担费用或输送利益的情况。

三、结合发行人目前超细氢氧化铝产销量及市场份额、下游供需情况、在手订单情况等说明募投项目的市场空间是否受限，发行人产能消化的具体措施。

（一）结合发行人目前超细氢氧化铝产销量及市场份额、下游供需情况、在手订单情况等说明募投项目的市场空间是否受限

1、超细氢氧化铝产销量及市场份额情况

报告期内，公司超细氢氧化铝产品的产销量情况如下表所示：

单位：吨

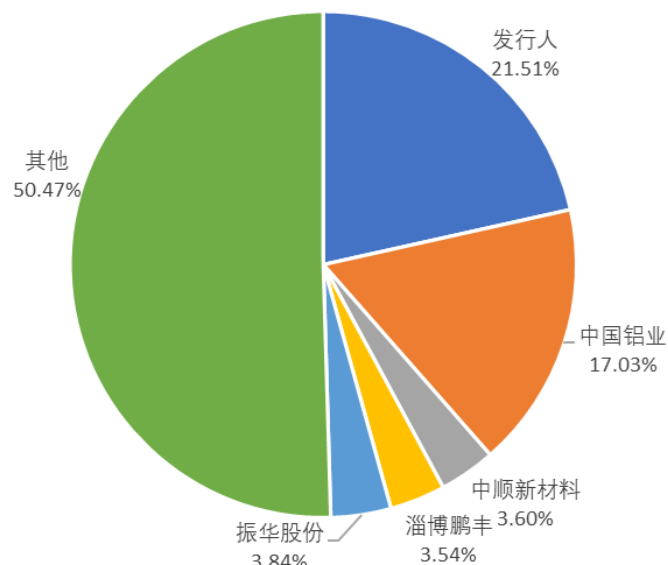
项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
产量	182,111.44	171,757.81	143,119.46
销量	182,109.62	163,843.07	145,702.24
产销率	100.00%	95.39%	101.80%

注：上表中超细氢氧化铝产能、产销量情况包括超细氢氧化铝阻燃剂、改性超细氢氧化铝阻燃剂及涂覆用超细氢氧化铝。

报告期内，公司超细氢氧化铝产品的产销率分别为 101.80%、95.39%和 100.00%，公司超细氢氧化铝产品需求旺盛，公司产销规模逐年上升。2022 年度，公司超细氢氧化铝产品产销量均突破 18 万吨，连续三年产销规模位居行业首位。

发行人在阻燃材料领域的竞争对手主要包括中国铝业、淄博鹏丰、中顺新材料等。公司超细氢氧化铝在国内市场占有率较高，连续三年产销规模位居行业首位，2022 年公司超细氢氧化铝市占率超过 20%。

2022年度国内超细氢氧化铝主要生产企业产量占比情况



注：数据来源为中商产业研究院；中国铝业产量为其子公司山东新材料、中州新材料合计数。

2、产品下游供需情况

（1）超细氢氧化铝的供应情况

报告期内，公司产能利用率高，具体情况如下：

单位：吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
产能	184,000.00	168,000.00	167,000.00
产量	182,111.44	171,757.81	143,119.46
产能利用率	98.97%	102.24%	85.70%

2022 年度，公司产能利用率已接近 100%，包括公司在内的国内超细氢氧化铝行业企业均已陆续安排相关扩产计划，以应对市场需求的变化。通过公开信息披露的相关新增投资或扩产改造情况如下表所示：

时间	企业名称	项目
2022 年 1 月	中顺新材料	中顺恒辉（滨州）新材料有限公司年产 20 万吨微纳米级超细阻燃材料项目，一期拟投产 10 万吨超细氢氧化铝阻燃材料建设
2022 年 11 月	山东新材料	山东新材料年产 1.3 万吨光伏背胶用窄分布微粉氢氧化铝产业化示范项目
2023 年 1 月	振华股份	超细氢氧化铝新型环保阻燃材料项目，拟新建超细氢氧化铝生产线，年产规模 10 万吨

2023 年 2 月	中州新材料	中铝中州新材料科技有限公司年产 2 万吨微粉氢氧化铝项目
------------	-------	------------------------------

资料来源：公开数据查询

（2）超细氢氧化铝的市场需求

目前，电线电缆、保温材料领域是超细氢氧化铝阻燃剂的主要应用领域，下游市场空间较大且具有较好的成长性。公司“年产 12 万吨氢氧化铝微粉建设项目”达产后新增 12 万吨超细氢氧化铝产能中，约 8 万吨拟用于国内低烟无卤阻燃材料领域，约 2 万吨拟用于锂电池涂覆领域、作为生产涂覆材料特种氧化铝和勃姆石的原材料，约 2 万吨拟出口投向海外市场。公司将根据募集资金项目建设进度和市场情况，在未来 3 年左右时间内逐步投产。

①低烟无卤阻燃材料领域

公司新增 12 万吨超细氢氧化铝产能中，约 8 万吨拟用于国内低烟无卤阻燃材料领域，阻燃用超细氢氧化铝年产能将从 2022 年的约 18 万吨上升至 2025 年的约 26 万吨，年复合增长率为 13.04%，与主要下游市场变动趋势匹配。

电线电缆行业是国民经济的基础行业之一，主要应用于电力、通信、电气装备、交通等领域，市场规模较大，根据前瞻产业研究院预测，到 2026 年我国电线电缆行业需求规模有望达到 1.8 万亿元，年复合增长率达到 11.37%。

随着环保、安全意识的提升和执行标准的趋严，未来我国电线电缆行业前景向好，行业产品升级趋势明显。此外，国家“双碳”战略推动风力发电、光伏发电等清洁能源电缆市场的快速发展，清洁能源电缆对超细氢氧化铝需求持续扩大。

公开信息显示，报告期内，包括中广核技、万马股份、苏州美昱等主要客户以新建或扩产等方式以增加产能，主要项目情况如下表所示：

客户名称	报告期内主要新建/扩产投资项目情况	新增产能
中广核技	5.864 万吨高聚物材料新建项目	5.864 万吨
	5.239 万吨高聚物材料新建项目	5.239 万吨
万马股份	年产 56,000 吨新型环保高分子材料项目	5.6 万吨
苏州美昱	高分子材料生产线技改项目	8 万吨
广东祥利	年产 14.5 万吨改性塑料改扩建项目	14.5 万吨

客户名称	报告期内主要新建/扩产投资项目情况	新增产能
凯波电缆	高分子线缆特材项目	一期 8 万吨，二期 30 万吨
临海亚东	年产 95000 吨电缆料技改项目	9.5 万吨
苏州亨利	年产高分子电缆护套料 20 万吨生产技术改造项目	20 万吨

资料来源：公开数据查询

随着安全意识的提升和行业政策的推动，建筑保温材料市场更注重保温材料的防火性能，超细氢氧化铝作为性能优异的阻燃和填充材料，未来具有较大的市场空间。保温材料领域如龙头企业华美集团报告期内新建“年产 110 万立方米高端橡塑绝热制品技改扩产项目”，新增产能 110 万立方米/年。

②涂覆用超细氢氧化铝

得益于下游新能源及锂电池涂覆市场的快速发展，报告期内公司锂电池涂覆材料销售金额快速上升，其中涂覆用超细氢氧化铝销售金额从 2020 年的 401.63 万元上升至 2022 年的 1,252.98 万元，复合增长率为 76.63%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
锂电池涂覆材料	4,636.76	2,141.15	1,208.98
其中：涂覆用超细氢氧化铝	1,252.98	501.79	401.63

新能源汽车等行业的快速发展带动国内锂电池出货量高速增长。根据工信部统计，2022 年全国锂离子电池产量达 750GWh，其中动力电池出货量约占 70%；根据高工产业研究院预测，到 2030 年中国动力电池出货量有望达 2,230GWh，将持续推动上游隔膜、极片涂覆等行业的发展。

目前锂电池涂覆行业内的生产企业主要采购超细氢氧化铝作为原材料，进一步加工制备成特种氧化铝、勃姆石产品。公司新增 12 万吨超细氢氧化铝产能中，约 2 万吨的产能规模拟投向锂电池涂覆领域。

③出口

报告期内，公司超细氢氧化铝出口增长速度较快，最近三年销量年复合增长率超过 150%，具体情况如下：

单位：吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2022 年度
超细氢氧化铝境外销量	5,569.16	5,397.32	2,304.78	818.00

公司主要产品在核心性能指标方面达到或接近国际领先水平，公司依托稳定的产品质量和一定的价格优势，积极开拓海外市场，参与国际竞争。报告期内，全球对于消防安全和环保的意识不断提高，越来越多国家对于超细氢氧化铝等环保型阻燃剂的需要持续提升，公司出口收入快速上升。

公司新增 12 万吨超细氢氧化铝产能中，约 2 万吨的产能规模拟投向境外市场。

3、在手订单情况

公司已与主要客户如临海亚东、苏州美昱、凯波电缆、万马股份等签订了框架协议并且合作历史较久，具有良好的合作基础。2022 年末客户在手订单 10,012.26 吨。公司与主要客户签订框架协议，但是不约定具体的采购数量，在框架合同有效期内，主要以签订滚动订单合同的方式进行交易，故统计的在手订单金额不高，在手订单覆盖率变动较大。

目前公司产能利用率接近饱和，现有产能已无法满足快速增长的市场需求，面对市场需求压力，报告期内发行人通过技术改造项目实施部分产能提升，并积极开展工艺优化，提升生产效率以弥补产能不足。但现有产线无法满足下游市场的需求增长。

根据中商产业研究院预测，2022 年至 2028 年间，国内超细氢氧化铝需求量有望以 10%以上复合增长率保持持续增长。募投项目“年产 12 万吨氢氧化铝微粉建设项目”结合未来市场变化趋势安排建设和投产，预计将在未来几年内逐步释放产能。募投项目不存在未来市场空间受限的情况。

（二）发行人产能消化的具体措施

公司积极推进年产 12 万吨氢氧化铝微粉项目建设，2023 年 4 月开始逐步释放产能，以满足低烟无卤阻燃剂市场需求。公司产能消化的具体措施如下：

1、提高销售水平，加大客户开发力度

公司将进一步加强营销队伍建设，增加对销售人员在产品、技术和沟通等方面的培训，完善从合同签订、订单管理、货物追踪、售后保障到客户满意度等方面的全流程服务体系；完善营销网络，建立重点客户与区域市场双渠道，大力开发新客户，同步拓展海外市场；与客户深度合作，建立广泛的合作伙伴关系，积极参与客户新产品的研发和测试工作，最大限度地满足客户需求。

2、巩固技术优势，加大公司技术创新

公司将不断推进超细氢氧化铝在高分子材料的应用研究，积极拓展超细氢氧化铝及相关产品在其他延伸领域的应用，继续做大做精细分领域，并积极布局超细氢氧化铝与其他类型阻燃剂复配等前沿课题，加强具备其他特性的超细氢氧化铝的开发进程，拓展超细氢氧化铝的应用领域。公司将技术服务前移至客户端，运用自身在超细氢氧化铝阻燃剂方面的专业技术优势，参与客户新产品的研发过程，协助客户优化产品性能、降低产品成本，从而提高公司产品研发成功率。

3、推动产品出口，积极参与国际竞争

随着国内无机系阻燃剂的发展，生产企业技术实力不断增强，产品稳定性、应用性能等指标表现良好。以发行人为代表的国内龙头企业与国外知名企业生产的无机系阻燃剂在技术、产品及应用领域方面的差异被逐步缩小，产品实现进口替代。

近年来，国内产品逐渐出口至韩国、印度等地，与国外知名企业展开直接竞争，取得了较为显著的市场拓展效果。报告期内，公司外销收入以逐年倍增的速度快速增长，2022 年外销收入超过 2,500 万元。

未来，公司产品在价格和性能上的优势有望进一步彰显，公司将依托募投项目，积极参与国际竞争，外销收入规模有望持续扩大。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

本所律师执行的主要核查程序如下：

- 1、访谈了发行人相关董事、监事、高级管理人员或取得其书面确认；
- 2、核查了相关董事、监事、高级管理人员原任职单位国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）的公示信息（如涉及）；
- 3、查验了发行人报告期内历次董事会、监事会及股东大会文件；
- 4、查验了发行人主要客户、供应商出具的书面确认文件；
- 5、查阅发行人下游电线电缆领域、保温材料领域的研究报告，了解市场空间及发展情况；
- 6、取得并查阅发行人报告期末及期后在手订单以及报告期内的产能利用率；
- 7、访谈发行人的管理层级业务人员，了解公司在手订单情况；
- 8、查阅发行人募投项目的可行性研究报告，了解募投项目产能消化情况。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

- 1、发行人董监高及核心技术人员任职期间的研究项目、申请专利与原工作不具有相关性，不存在违反竞业协议的情况，不存在侵犯原单位知识产权或商业秘密的情况，相关人员与原单位不存在纠纷或潜在纠纷；
- 2、报告期内，发行人董事、监事及高级管理人员均按时参加历次董事会、监事会、股东大会，相关人员在对外任职未影响其在公司履职，相关任职不存在利益冲突；公司董事、监事及高级管理人员任职的公司不存在替发行人代垫成本、承担费用或输送利益的情况；
- 3、根据目前超细氢氧化铝产销量及市场份额、下游供需情况、在手订单情况等情况分析，发行人不存在募投项目市场空间受限的情况，发行人具备具体

可行的措施以消化募投项目产能。

（以下无正文）

第三节 签署页

（本页无正文，为《国浩律师（上海）事务所关于洛阳中超新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书（一）》之签章页）

本法律意见书于 2023 年 9 月 12 日出具，正本一式五份，无副本。



负责人：

徐 晨

经办律师：

张 隽

周宇斌

王 恺