

五矿证券有限公司
关于
山西凝固力新型材料股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之
发行保荐书



五矿证券有限公司
MINMETALS SECURITIES CO., LTD.

深圳市南山区粤海街道海珠社区滨海大道 3165 号五矿金融大厦 2401

二〇二三年十二月

声 明

五矿证券有限公司（以下简称“五矿证券”、“保荐人”、“本保荐机构”或“保荐机构”）接受山西凝固力新型材料股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”）委托，担任其首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。

五矿证券及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）、《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称《注册办法》）、《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的其他规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性和及时性。

本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《山西凝固力新型材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》中相同的含义。

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
第一节 本次证券发行基本情况	3
一、负责推荐的保荐代表人及其执业情况.....	3
二、项目组其他成员情况.....	3
三、本次保荐的发行人简要情况.....	3
四、本次证券发行类型.....	4
五、关于保荐机构与发行人关联关系的说明.....	4
六、保荐机构内部审核程序及内核意见.....	5
第二节 保荐机构承诺事项	6
第三节 对本次证券发行的推荐意见	7
一、保荐机构意见.....	7
二、依据《公司法》、《证券法》及中国证监会相关规定对发行人是否符合证 券发行决策程序进行逐项核查情况.....	7
三、对发行人首次公开发行股票摊薄即期回报事项的核查意见.....	7
四、依据《证券法》对发行人是否符合发行条件进行逐项核查情况.....	8
五、发行人符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的 首次公开发行股票条件.....	9
六、关于发行人股东中是否存在私募投资基金的核查意见.....	11
七、关于廉洁从业的专项核查意见.....	12
八、发行人的主要风险.....	12
九、对发行人发展前景的评价.....	20
十、保荐机构对本次证券发行的推荐结论.....	25
附件一：	27

第一节 本次证券发行基本情况

一、负责推荐的保荐代表人及其执业情况

（一）负责推荐的保荐代表人

本次证券发行的保荐机构为五矿证券有限公司，保荐机构指定王文磊、颜昌军为负责推荐本次证券发行的保荐代表人。

（二）保荐代表人姓名及保荐业务执业情况

王文磊先生：保荐代表人、注册会计师，管理学硕士，现任五矿证券有限公司投资银行事业部执行总监。曾主持或参与的保荐业务项目有信测标准、信维通信、帝尔激光首次公开发行股票项目，凯龙股份可转债项目等。

颜昌军先生：保荐代表人，管理学博士。现任五矿证券投行事业部董事总经理。曾主持或参与川环科技、中泰股份、广道高新等 IPO 项目，成发科技定增项目、市北高新重大资产重组及配套融资项目等。

二、项目组其他成员情况

除保荐代表人之外，本次发行项目组成员还包括李秋娜、荀一强、马钰、何谦、刘康、刘思宏、李兮、施展、黄瑾等。

2020 年 12 月 24 日，中国证监会出具《关于对五矿证券有限公司及王文磊、施伟采取出具警示函监管措施的决定》，对王文磊先生采取出具警示函的监管措施。

除上述情形外，上述人员最近三年内未被中国证监会采取过监管措施，未受到过证券交易所公开谴责和中国证券业协会的自律处分。

三、本次保荐的发行人简要情况

公司名称	山西凝固力新型材料股份有限公司
英文名称	Shanxi Ningguli materials Co.,Ltd.
注册资本	5,178.5714 万元
法定代表人	王建中
有限公司成立日期	2012 年 4 月 25 日
股份公司成立日期	2020 年 12 月 11 日

住所	山西省晋中市太谷区经济开发区
邮政编码	030800
电话	0351-7991068
传真	0351-7991068
公司网址	http://www.sxnglgs.com
电子信箱	nlggroup@163.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
负责人及联系方式	任宏波，电话：0351-7991068
经营范围	一般项目：密封用填料制造；密封用填料销售；工程塑料及合成树脂制造；工程塑料及合成树脂销售；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；新型催化材料及助剂销售；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程管理服务；合成纤维制造；合成纤维销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；玻璃纤维增强塑料制品制造；玻璃纤维增强塑料制品销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；专用设备修理；机械设备研发；机械设备销售；通用加料、分配装置制造；通用加料、分配装置销售；塑料制品制造；塑料制品销售；涂料制造（不含危险化学品）；涂料销售（不含危险化学品）；高性能纤维及复合材料制造；高性能纤维及复合材料销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

四、本次证券发行类型

首次公开发行人民币普通股股票（A股）并在创业板上市。

五、关于保荐机构与发行人关联关系的说明

经保荐机构及本次证券发行的保荐代表人审慎核查，保荐机构与发行人之间不存在以下可能影响保荐机构及本次证券发行的保荐代表人公正履行保荐职责的情形：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、

实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

六、保荐机构内部审核程序及内核意见

（一）内部审核程序

保荐机构在向中国证监会推荐本项目前，通过内部核查程序对项目进行质量管理和风险控制，履行了审慎核查的职责。

1、2021年2月2日，项目组向质量控制部提出立项申请，于2021年2月19日，保荐机构举行立项评审会议对项目进行了立项决策，作出准予立项的决定。

2、2022年11月6日，项目组将凝固力本次首次公开发行股票的申请文件报送至质量控制部及内核部门。

3、质量控制部、内核部门对项目进行了审核，质量控制部、内核部于2022年11月21日至2022年11月24日期间，对本次首次公开发行股票项目材料及底稿进行检查。项目人员对审核反馈意见进行了答复、解释和修改。

4、本项目内核会议于2022年12月12日召开。与会内核小组成员就本项目申请文件的完整性、合规性进行了审核，并就重要问题进行了讨论。

（二）内核意见

经讨论，参会内核委员同意本次证券发行保荐项目通过内核，同意将发行人本次首次公开发行股票申请材料向深圳证券交易所申报。

第二节 保荐机构承诺事项

本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行并上市，并据此出具本发行保荐书。本保荐机构就如下事项做出承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证发行保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依据《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

（九）中国证监会规定的其他事项。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、保荐机构意见

经过充分的尽职调查和审慎核查，保荐机构认为发行人主营业务突出，具有良好的发展前景，已具备了首次公开发行股票的基本条件。为此，保荐机构同意保荐发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市。

二、依据《公司法》、《证券法》及中国证监会相关规定对发行人是否符合证券发行决策程序进行逐项核查情况

（一）发行人第一届董事会第二十二次审议了有关发行上市的议案

2022年11月4日，发行人召开第一届董事会第二十二次会议，本次会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市方案的议案》《关于授权公司董事会办理首次公开发行股票并在创业板上市相关事宜的议案》《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市前滚存利润分配方案的议案》等与本次发行上市相关的议案，并提交发行人2022年第五次临时股东大会审议。

（二）发行人2022年第五次临时股东大会对本次发行相关事项的批准与授权

2022年12月8日，发行人召开2022年第五次临时股东大会，审议通过《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市方案的议案》及其他有关本次证券发行的相关议案。

经核查发行人的相关会议通知、议案、表决票和决议等，保荐机构认为，发行人就本次证券发行召开了董事会和股东大会，且召集程序、表决程序、决议内容及出席董事会、股东大会的人员资格均符合《公司法》、《证券法》、《公司章程》及中国证监会的有关规定，本次证券发行已经取得其内部决策机构合法有效的批准与授权，发行人就本次证券发行履行了规定的决策程序。

三、对发行人首次公开发行股票摊薄即期回报事项的核查意见

发行人于2022年11月4日召开第一届董事会第二十二次会议，于2022年12月8日召开2022年第五次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发

行股票填补被摊薄即期回报的措施及相关承诺的议案》。同时，发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员出具了关于填补摊薄即期回报的承诺。

经核查，保荐机构认为：发行人对于本次公开发行股票摊薄即期回报的分析具有合理性，发行人拟采取的填补即期回报的措施切实可行，且发行人董事、高级管理人员、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了相关承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》和中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定，有利于保护中小投资者的合法权益。

四、依据《证券法》对发行人是否符合发行条件进行逐项核查情况

保荐机构依据《证券法》相关规定，对发行人是否符合首次公开发行股票条件进行了逐项审慎核查，具体情况如下：

（一）发行人具备健全且运行良好的组织机构

发行人自成立以来，股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、审计委员会等制度逐步建立健全，已建立规范的法人治理结构。

发行人已按《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件的要求，建立健全了公司法人治理结构，发行人股东大会、董事会及各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书等相关制度正常运行并发挥应有作用；发行人根据经营需要设立了各职能部门，拥有完整独立的采购、研发、销售体系。发行人具有健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

（二）发行人具有持续经营能力

根据发行人会计师中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，发行人2020年、2021年、2022年及2023年1-6月的净利润（以合并报表数据中扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润中的较低者计算）分别为4,662.55万元、6,035.27万元、5,882.58万元和2,771.21万元，发行人财务状

况良好，具有持续经营能力。

发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

（三）发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

发行人最近三年财务会计报告由中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具了标准无保留意见的《审计报告》，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

（四）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

根据发行人及其控股股东、实际控制人的说明及保荐机构的核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

五、发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》规定的首次公开发行股票条件

（一）本次发行申请符合《注册办法》第十条的规定

保荐机构调阅了发行人的工商档案，有关主管部门出具的证明文件、相关审计报告、纳税资料、验资报告及评估报告等资料。经保荐机构核查，发行人前身为凝固力有限，成立于2012年4月25日。2020年11月15日，凝固力有限召开2020年第二次临时股东会并作出决议，同意公司全体股东作为发起人将凝固力有限整体变更设立股份公司，以公司截止2020年9月30日经审计且扣除专项储备后的账面净资产204,324,033.55元为基准，按4.086480671:1的比例折合为股份有限公司的股本5,000万股（每股面值1元），余额154,324,033.55元计入资本公积，凝固力有限整体变更为股份公司。2020年12月11日，公司就上述变更事宜办理了工商变更登记。发行人设立至今持续经营时间已经超过三个会计年度。

保荐机构取得并查阅发行人《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议

事规则》、《监事会议事规则》等相关公司治理制度以及历次股东大会、董事会及监事会会议文件。经保荐机构核查，公司已根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规、规范性文件，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及包括审计委员会在内的董事会专门委员会制度，形成了规范的公司治理结构，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

（二）本次发行申请符合《注册办法》第十一条的规定

保荐机构查阅了发行人的内部控制制度文件、相关财务管理制度，查阅和分析了发行人《审计报告》和《内部控制鉴证报告》，查阅了发行人的重要会计科目明细账、重大合同、经主管税务机关确认的纳税资料、关联交易合同及相关决议文件，并对发行人主要客户和供应商进行了走访。

经保荐机构核查，公司会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具了标准无保留意见的《审计报告》。经保荐机构核查，公司内部控制制度健全且有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》。

（三）本次发行申请符合《注册办法》第十二条的规定

保荐机构对发行人业务及资产情况进行核查，取得了发行人主要资产、专利及软件著作权、商标等资产相关权属证明文件，通过裁判文书网查看发行人诉讼及纠纷情况，核查其权属清晰情况；取得关联交易合同及相关决议文件，复核报告期内关联交易披露的真实性和完整性，查看公司关联交易审批流程履行情况；访谈发行人董事、监事及高级管理人员，了解公司业务运营、组织架构及人员变动情况，复核《董事、监事及高级管理人员调查表》及相关网站查询，核查公司实际控制人对外投资情况。经保荐机构核查，公司资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与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，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

经保荐机构核查，公司自成立以来即专注于高分子矿用安全材料，报告期内，

伴随上下游行业发展及自身研发、制造能力的提升，公司不断丰富、完善自身的产品线，主营业务、主要经营模式未发生重大变化。最近 2 年内公司主营业务未发生变化，近 2 年内公司董事、高级管理人员和核心技术人员未发生重大不利变化。

公司的股权清晰，实际控制人王建中、王二中持有的公司股份不存在重大权属纠纷。公司最近 2 年实际控制人均为王建中、王二中，没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

截至本保荐书出具日，公司不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

（四）本次发行申请符合《注册办法》第十三条的规定

保荐机构查阅了发行人《公司章程》、工商登记材料、所属行业相关法律法规和国家产业政策；访谈了发行人高级管理人员，查阅了发行人经营所需的各项政府许可、权利证书或批复文件；取得了相关主管机构出具的证明文件。经保荐机构核查，公司生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

保荐机构查阅了发行人的董事、监事和高级管理人员简历、查阅了中国证监会、深圳证券交易所、上海证券交易所及全国中小企业股份转让系统的公告，并对发行人的董事、监事和高级管理人员进行访谈，取得相关主管机构出具的证明文件。经保荐机构核查，最近 3 年内，公司及公司实际控制人王建中、王二中不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。公司董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

六、关于发行人股东中是否存在私募投资基金的核查意见

保荐机构对发行人股东中是否存在私募投资基金，以及该基金是否按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试

行)》等相关法律法规履行登记备案程序进行了核查。

根据发行人提供的股东名册,发行人现有股东共6名,其中3名股东为自然人,2名股东为合伙企业,1名股东为企业法人。其中凝昊文化传媒、汇天启富、晋信资本均不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》中所规定的私募投资基金,无需在中国证券投资基金业协会办理私募投资基金备案登记程序。晋信资本为依法登记的私募基金管理人,其对发行人的出资系自有资金而非私募投资基金产品,发行人不存在私募投资基金等金融产品持有发行人股份的情形。

七、关于廉洁从业的专项核查意见

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》(证监会公告[2018]22号)的规定,保荐机构就在投资银行类业务中有偿聘请各类第三方机构和个人(以下简称“第三方”)等相关行为进行了核查。

(一) 保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

经核查,保荐机构在发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市项目中不存在有偿聘请其他第三方机构或个人的行为。

(二) 发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

经核查,在本次发行上市中,发行人除聘请五矿证券担任保荐机构,聘请北京市盈科律师事务所担任法律顾问,聘请中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)担任审计机构、验资及验资复核机构、聘请北京中企华资产评估有限责任公司、中联资产评估集团有限公司、北京晟明资产评估有限公司担任资产评估机构等需聘请的证券服务机构以外,不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人的行为,符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》(证监会公告[2018]22号)的相关规定。

八、主要风险

(一) 与发行人相关的风险

1、创新风险

随着行业的进一步发展，技术创新能力成为市场竞争的核心要素。其他竞争对手逐步增加研发投入导致技术水平领先于公司，或者公司自身某个环节技术受阻，导致技术水平上不能领先行业发展，将可能对公司的生产经营带来不利的影响。

2、技术泄密的风险

公司作为专业化的井下反应型高分子材料供应商，属于技术密集型企业，产品配方和持续创新能力构成了公司的核心竞争力。经过多年的积累，公司已形成多项核心技术及专利，积累了大量实验数据与产品配方。对以上技术的掌握、扩展和应用是公司实现稳定业绩增长的重要保障，但不排除因核心技术泄密导致共同经营受到不利影响的风险。

3、人才流失风险

公司拥有经验丰富、忠于职守的研发技术人才队伍和技术服务人才队伍，随着行业竞争日趋激烈，企业对人才的竞争不断加剧，能否维持技术人员队伍的稳定，并不断吸引优秀技术人员加盟，关系到公司能否继续保持技术竞争优势和未来发展的潜力。如果公司的核心技术人员流失，则可能造成在研项目进度推迟甚至终止，给公司后续新产品和技术的开发以及持续稳定增长带来不利影响。

4、经营业绩波动风险

报告期各期公司实现营业收入分别为 29,095.93 万元、40,532.98 万元、42,064.13 万元和 17,323.37 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 4,662.55 万元、6,035.27 万元、5,882.58 万元和 2,771.21 万元。2020 年至 2022 年，公司的营业收入复合增长率为 20.23%，业绩保持增长趋势。2023 年 1-6 月，公司业绩略有下降，主要由于大客户集中采购给予价格优惠。然而公司未来经营业绩增长受到宏观经济、我国煤炭行业智能化进程、产业政策、煤炭行业周期性波动、行业前景、竞争状况、行业地位、技术水平、自主创新能力、产品质量、市场前景及下游发展状况等多种因素影响，如果上述因素出现重大不利变化，公司仍将面临一定的经营业绩波动的风险。

5、产品质量控制风险

公司是从事特种行业高分子复合材料研发、生产、销售的高新技术企业，主

要产品应用于煤矿、隧道领域的加固、支护、充填、堵漏、防灭火，建立了专门的质量控制部门，在生产及出库过程中负责产品质量把控。如果未来随着公司经营规模的不断扩大，公司如不能持续严格进行产品质量控制以适应不断变化的市场需求，可能诱发产品在生产、使用等环节出现质量问题，导致产生重大纠纷等情形，进而影响公司声誉和正常生产经营。

6、产品应用领域单一的风险

公司收入依赖于下游煤矿生产企业，且产品应用领域较为单一。尽管公司重视产品下游应用领域拓展工作，并在轨道交通领域、冷光学领域取得了一定程度进展，但短期而言，仍然无法避免应用领域单一风险，若因技术革新、国家政策、能源结构变化等因素导致下游需求显著减少，则可能造成公司收入减少，将对公司的经营业绩造成不利影响。

7、产品质量及不当使用致使井下火灾的风险

公司主要产品主要使用聚氨酯及其改性材料，具有反应放热的特征。公司产品均符合行业技术标准且均取得行业认证，并研制出更为安全的凝固力加固材料 I 号加固产品。尽管行业内对井下反应型高分子材料各项标准均有所论证，正常使用风险相对较小，但公司仍然无法排除因产品质量问题或不当使用导致井下积热，进而引起的井下火灾风险。

8、实际控制人不当控制风险

公司的实际控制人为王建中、王二中，截至本发行保荐书签署日，王建中直接持有公司 62.08% 股份，王二中直接持有公司 20.28% 股份，二人合计持有公司 82.37% 的股份，且王建中担任公司董事长，王二中担任公司董事兼总经理，实际控制人对公司的经营管理以及所有需要股东大会批准的事项具有重大影响。若公司实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权或其他直接、间接的方式对公司战略、经营、人事、财务、利润分配、信息披露等重大事项进行不当干预，或凌驾于企业内部控制之上，则可能会损害公司及中小股东的利益。

9、经营规模扩大带来的管理风险

报告期内，公司业务规模持续增长。本次发行完成后，随着募投项目的实施，公司的资产规模、经营规模将进一步扩大，在管理体系、资源整合、技术开发、

市场开拓等方面对公司提出了更高的要求。如果公司管理层不能快速提高管理水平，建立更加科学有效的管理体制，持续防范决策失误和内部控制风险，公司的经营效率和盈利水平将受到不利影响。

10、应收账款坏账风险

公司应收账款占比较高，报告期各期末公司应收账款余额分别为 19,574.15 万元、28,777.05 万元、26,303.34 万元和 26,587.63 万元，占当期期末总资产的比例分别为 53.60%、57.14%、51.52%和 55.07%，占当期营业收入的比例分别为 67.27%、71.00%、62.53%和 153.48%。

公司终端客户主要为大型国有企业，受采购预算及拨付流程、内部付款审批程序的影响，因此结算周期较长。尽管公司终端客户大多数为信誉状况良好的大型国有企业，但仍存在部分客户因财务困难等情况而无法按时支付货款的情形。基于谨慎考虑，公司对特定客户的应收账款单项计提坏账准备，报告期各期末公司单项计提的坏账准备金额分别为 254.50 万元、633.68 万元、662.53 万元和 662.53 万元，计提比例分别为 100.00%、87.38%、91.89%和 92.53%，若未来应收账款对资金的占用超过公司能力范围或客户经营情况恶化导致单项计提金额进一步增加，将对公司的经营业绩产生不利影响。

11、长期应收款无法收回的风险

截至 2023 年 8 月 31 日，方鑫隆尚余 1,561.53 万元货款未完成支付。公司虽然采取了向法院起诉、申请强制执行、对方鑫隆应收客户的应收账款进行质押等措施，但仍存在该长期应收款无法全额回收的风险，若未来方鑫隆经营情况恶化导致回款困难，将会对公司的经营及业绩产生不利影响。

12、毛利率下降风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 35.82%、33.23%、30.69%和 31.57%，综合毛利率存在一定的波动，公司综合毛利率受原材料、产品结构、产品定价等多种因素的影响，如果未来这些方面出现不利变动，公司存在毛利率进一步下降的风险。

13、经营性现金流量风险

报告期各期，公司经营性现金流量净额分别-160.68 万元、-3,986.29 万元、-2,244.59 万元和 2,050.32 万元，若考虑将应收票据视同现金等价物，发行人经特殊考虑调整后的经营性现金流量净额分别为 160.97 万元、-793.04 万元、6,463.78 万元和 1,136.76 万元。经营活动产生的现金流量净额低于同期净利润水平；此外终端客户国有企业占比较大，国有企业的相关预算款项拨付、内部付款审批等因素都会影响付款周期。若公司的经营方针、战略规划、融资规划没有得到有效实施，将对公司资金周转能力和经营效率造成一定影响。

14、净资产收益率下降风险

报告期各期，公司加权平均净资产收益率分别为 26.05%、25.22%、19.11% 和 7.91%。公司拟发行股票以募集资金投资于新建项目及其他与主营业务相关的营运资金，投资项目需要一定的建设周期，募集资金难以在短期内对公司盈利产生显著贡献，短期内净利润增长幅度将小于净资产增长幅度。因此公司存在发行后净资产收益率下降的风险。

15、税收优惠政策变化的风险

公司为高新技术企业，报告期内享受 15%的企业所得税优惠税率，2020 年 12 月，公司高新技术企业资质认定通过，并取得了《高新技术企业证书》（证书编号：GR202014001211），有效期为三年。公司存在因国家税收优惠政策调整或自身条件变化而导致不再享受税收优惠的可能，可能会对公司盈利能力产生不利影响。目前公司已经提交高新技术企业认定申请材料，正处于被审核过程中。

以 2022 年为例，若公司高新技术企业复审未能通过，对公司的影响如下：

单位：万元

项目	通过复审	未通过复审	影响
所得税税率	15%	25%	10%
所得税	1,168.19	1,942.98	774.79
净利润	6,181.03	5,406.24	-774.79

16、对赌协议风险

2019 年 6 月，晋信资本与王建中、王二中、凝昊文化传媒签订《山西凝固力新型材料股份有限公司增资协议》。2022 年 1 月，任治中、汇天启富与王建中签订《股份回购协议》。上述协议对股权回购约定了特殊条款，截至发行保荐书

签署日，公司与晋信资本相关股权回购条款尚未完全终止。尽管上述股权回购条款限于公司主要股东之间，发行人不作为条款当事人，条款不存在可能导致公司控制权变化的约定，条款不与市值挂钩，条款不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，但若股权回购条款生效，公司主要股东可能需要履行相关对赌条款从而导致公司股权发生变动的风险。

17、环保风险

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》，公司属于非金属矿物制品业，在生产过程中会产生固体废弃物等污染物，若处理不当，对周边环境会造成一定的不利影响。虽然公司报告期内未发生过重大污染事故或纠纷，也未因违反环保法律法规而受到行政处罚，但随着公司业务规模的扩大，公司的环境保护及管理面临更高的挑战，若公司未来在日常经营中发生违反环保法规的情况，将面临被国家有关部门处罚的可能。另外随着国家对环保和清洁生产的要求日益提高，环保标准可能进一步趋严，未来公司可能需要持续增加环保投入，从而导致生产经营成本提高，在一定程度上影响公司的经营业绩。

18、安全生产风险

公司产品中矿用充填材料及矿用充填固化剂为危险化学品，具有眼损伤/眼刺激、皮肤致敏、皮肤腐蚀/刺激等性质。公司高度重视安全生产管理，按照《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》等相关法律法规规范日常生产经营活动。虽然公司报告期内未发生过安全生产事故，但仍存在因设备故障、工艺操作不当或自然灾害等事件导致人身安全或财产损失发生的风险，公司将可能面临承担相应经济损失或监管部门处罚，从而对公司的正常生产经营活动造成不利影响。

19、劳动用工合规性风险

报告期内，公司存在未足额缴纳社会保险及住房公积金等用工不规范情况。2020年至2023年1-6月发行人应缴未缴的社会保险和住房公积金费用分别为96.77万元、42.91万元、28.60万元、2.95万元。针对该等不规范行为，公司控股股东、实际控制人已经出具相关承诺就可能对公司造成的损失由其全额承担。虽然公司已对该等不规范行为进行逐步整改，但仍然面临因违反劳动用工和劳动

保障等方面的法律法规而被相关主管部门追缴未缴纳社会保险和住房公积金并进行处罚的风险。

20、房产租赁瑕疵风险

截至 2023 年 6 月 30 日，公司及其子公司在太原市、晋中市等地共租赁 7 处房产用于办公和仓储，合计 2,008.42 平方米。上述租赁房产中 7 处房产的出租方未取得房产证，合计 2,008.42 平方米。其中 1,166.01 平方米用于办公用途，842.41 平方米用于仓储、配电室等用途。对于该等租赁房产，公司可能存在因租赁合同无效导致公司无法继续租赁以致搬迁而产生额外的费用支出的风险。此外，上述租赁房产均未办理房屋租赁登记备案手续，根据《商品房屋租赁管理办法》的相关规定，因租赁房产未办理房屋租赁登记备案，公司存在被相关主管部门责令限期改正，以及如逾期未改正被处以罚款的风险。

21、产品质量问题相关诉讼、纠纷风险

公司产品主要销往国有大型煤炭企业，且属于煤炭安全相关产品，其对产品品质要求普遍较高，公司历史上均能满足客户对产品品质的要求，报告期内未发生过产品质量问题引起的诉讼。但若公司无法持续满足客户的产品品质要求，因质量问题引起诉讼或纠纷，将对公司的市场声誉与盈利能力造成不利影响。

22、知识产权风险

公司作为高新技术企业，自创立以来一直走自主开发为主的研发路线，通过持续不断的探索和积累形成了具有自主知识产权的专业核心技术和相关技术储备。截至本发行保荐书签署日，公司及公司子公司共拥有 11 项注册商标、18 项专利。随着公司研发成果的持续积累，如果未来出现其他企业侵犯公司知识产权，发生专利、商标等知识产权纠纷，公司可能需要通过法律诉讼等方式维护自身权益，将会给公司的市场竞争与经营业绩带来不利影响。

23、新增资产折旧与摊销的风险

本次募集资金投资项目完全达产后，不考虑其他因素，公司将每年新增固定资产折旧与无形资产摊销金额合计为 1,317.37 万元。若募集资金投资项目不能按照计划产生效益以弥补新增固定资产投资产生的折旧，将在一定程度上影响公司净利润，因此公司面临固定资产折旧、无形资产摊销增加导致的利润下滑的风险。

（二）与行业相关的风险

1、国家宏观经济波动及行业政策变化风险

公司产品主要应用于煤矿井下开采的灾害治理，因此公司业务发展状况与煤炭行业息息相关。近年来，我国煤炭供给侧结构性改革成果显著，落后产能逐步淘汰，产业结构持续优化。当前我国经济运行稳定，能源供给仍然存在缺口，对煤炭的需求稳定，但如果未来国内宏观经济增速放缓，或者受政策影响导致下游煤炭行业生产力下降，将对公司的经营业绩造成不利影响。

2、原材料短缺与价格波动的风险

公司主要原材料为聚合 MDI、聚醚多元醇、二丁酯、各类催化剂等化工材料，报告期内，前述四类原材料合计占直接材料成本的比重分别为 80.31%、78.29%、71.55%和 71.41%，该等原材料价格受市场供需关系影响较为明显，购买方议价能力有限。近年来，伴随着基础化工原料短缺、部分地区限产限电、交通管制影响等非常因素，上游原材料供应相对不稳定，且价格出现一定程度波动。尽管公司通过提前备货、加强与主要供应商合作、积极拓展采购渠道等方式对原材料供应稳定性进行了提前布局，并及时根据成本调整定价，但仍无法排除原材料短缺或大幅度涨价导致的生产经营风险。

3、行业竞争加剧风险

截止本发行保荐书签署日，已有多家生产厂商取得煤矿加固煤岩体用硅酸盐改性聚氨酯材料、煤矿加固煤岩体用聚氨酯材料的矿用产品安全标志证书，具备销售相关井下反应型高分子材料的资质。公司为行业内较早取得矿用产品安全标志证书的企业，市场占有率相对较高，具有一定的市场竞争力。

若未来出现取得矿用产品安全标志证书的企业增加，或其他竞争对手采用低价销售策略等情形，公司的产品的市场占有率或可能降低，并进一步对公司销售收入、毛利率及盈利能力造成不利影响。

（三）其他风险

1、发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，发行结果将受到公开发行

时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响，可能存在因认购不足而导致发行失败的风险。

2、募投项目效益等不能达预期的风险

公司募集资金投资项目建立在对市场、技术等进行了谨慎、充分的可行性研究论证的基础之上，具有良好的技术积累和市场基础，新增产能的产品以及新增的产品线均与公司现有产品相关，可与现有技术、品牌、服务等资源共享。本次募集资金到位后，随着募集资金投资项目的建成，将完善产品结构、拓展产品应用领域、提高公司盈利能力，进一步增强公司竞争力。

但公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、技术发展趋势、现有技术基础等因素做出的。在募集资金投资项目实施过程中，公司面临技术进步、产业政策变化、市场变化和管理水平变化等诸多不确定因素；同时，竞争对手的发展、产品价格的变动、市场容量的变化、新产品的出现、宏观经济形势的变化以及市场开拓等因素也会对项目的投资回报产生影响。

如果募集资金投资项目建成后市场情况发生重大变化或市场开拓未能达到预期效果，公司可能面临订单不足的风险，或者未来产品销售价格出现较大下降，公司净资产收益率将可能出现下降的风险。

3、募投项目产能消化的风险

本次募集资金项目建成后，公司将新增年产 1.5 万吨高分子材料和 3 万方高抗压纤维增强聚氨酯复合材料的生产能力。本次募投项目的可行性是基于当前市场环境等因素做出的，但在项目实施的过程及后期经营中，如果市场环境发生重大变动，公司市场开拓不力或市场需求饱和、市场竞争加剧，将可能导致公司新增产能不能完全消化、甚至出现产能过剩的情况，对公司的生产经营产生不利影响。

九、对发行人发展前景的评价

（一）现代社会稳定的能源需求为矿用安全材料带来市场空间

我国是全世界最大的能源生产国与能源消费国，形成了煤炭、电力、石油、

天然气、新能源、可再生能源全面发展的能源供给体系。能源安全是关系国家经济社会发展的全局性、战略性问题，对国家繁荣发展、人民生活改善、社会长治久安至关重要。长久以来煤炭作为我国主要的化石能源和化工原料为我国经济发展和工业化作出了重要贡献，也是确保能源安全的重要保障。短期而言，我国以煤炭为主的能源结构不会改变，而近年来全球性的能源短缺问题抬高了能源价格。受此影响，未来较长一段时间内，煤矿需求仍将较为稳定，为煤矿开采过程中的各类辅助活动和矿用安全材料带来了市场空间。

（二）上游行业对安全生产的迫切需求为矿用安全材料带来直接需求

我国煤矿安全所面临的挑战仍然是严峻的。当前我国经济能源供给仍然存在敞口，加之自受国际能源紧缺、原产国停止出口、新冠疫情冲击等多种因素影响，可以预见未来较长一段时间我国对煤炭的需求将保持在较高水平。趋近饱和的煤矿生产给煤矿带来了更大的安全风险。随着煤矿开采活动加剧，浅层或易开采煤层逐渐采空，越来越复杂的地质环境也给开采工作带来更多的不确定性。不断发展的开采技术和井下遥感技术、物联网技术、工业机器人技术为我国煤矿安全生产带来了助力，上述新技术的应用一定程度上可减少重大事故的发生，降低井下灾害带来的财产与人身损失，但无法消除井下灾害的发生。煤矿安全生产工作对矿用安全材料的需求是直接而迫切的，这为市场容量和行业发展提供了有力保障。

（三）聚氨酯是矿用安全材料的主流选择

合成聚氨酯的主要原料为多元醇和异氰酸酯，种类繁多。由于原料的结构、官能团差异，以不同多元醇及异氰酸酯生成的聚氨酯性能截然不同。此外，不同的催化剂及阻燃剂、抗静电剂等辅料的加入也会使聚氨酯固结物呈现不同的物理性质。生产厂商可针对井下各种复杂情况对聚氨酯材料进行定制与调整。聚氨酯材料是处理井下灾害和辅助煤矿开采的有效解决方案。

聚氨酯材料同样存在反应温度过高易引起煤层自燃、固结物自身为可燃物等缺陷。近年来矿用安全材料领域的主要研究方向为聚氨酯矿用安全材料的改性研究，通过技术改进，目前聚氨酯矿用安全材料基本克服了其缺陷，各项指标均已达到较高水平，为煤矿开采辅助及井下灾害治理提供了强有力的保障。

（四）公司的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司属于“C30 非金属矿物制品业”大类下的“C3099 其他非金属矿物制品制造”，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条所列示的行业。

公司深耕矿用安全材料业务。2020 年，公司被评为“工业和信息化部专精特新‘小巨人’企业”，被山西省工业和信息化厅评为“化工新材料省级企业技术研发中心”“省级制造业单项冠军示范企业”。公司凭借在矿用安全材料领域多年的行业积淀，逐步建立完整的产品体系、实现产品与技术的突破与创新，成长为行业内的领先企业之一。

公司自成立以来一直专注于井下反应型高分子材料领域，具备成熟的研发团队，公司核心技术人员多年从事矿用安全材料的研发，具备深厚的行业经验。截至报告期末，公司研发人员 23 名，占员工总数比例 13.37%。截至招股说明书签署日，公司已取得行业相关的 18 项专利，其中实用新型专利 5 项、发明专利 13 项。公司的核心技术广泛应用于自身主要产品中，并持续性的进行研发支出与创新投入。

2020 年至 2022 年公司研发投入分别为 1,026.21 万元、1,414.07 万元和 1,437.77 万元，三年研发投入复合增长率为 18.37%。公司研发投入满足创业板定位指标“（一）最近三年研发投入复合增长率不低于 15%，最近一年研发投入金额不低于 1,000 万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于 20%”相关要求。

1、产品与技术创新

技术创新方面，公司积极自主研发，运用自身的核心技术对现有产品进行迭代，使得产品具备较强的创新性。公司产品与技术创新主要体现在三个方面：

（1）公司利用自身技术积累和研发能力优势，针对高分子材料进行了深入整体性研发

针对聚氨酯加固材料反应温度高、产品成本高等固有劣势，研发团队研发出了硅酸盐改性聚氨酯材料，该材料以硅酸盐、甘油等原料对原本聚醚多元醇等组分进行了替代。改性后的产品性能稳定、安全性高、更为环保，且成本相对较低，

形成了较强的优势。硅酸盐改性聚氨酯加固材料自 2021 年广泛使用，得到中煤集团、国家能源集团、晋能控股等客户的认可。

（2）公司针对产品中的特定原辅料进行专项研究

矿用安全材料产品关键原料二甲氨基乙氧基乙醇（以下简称“DMAEE”，一种催化剂）一直被美国亨斯曼材料等多家国际公司垄断，价格昂贵。为解决进口依赖的问题，减少原材料受进出口贸易的限制，降低生产成本，从 2018 年开始，公司着力于研发 DMAEE 催化剂的进口替代。经过近 5 年的研发，公司自主配制的 LFL-01、LFL-02 催化剂，解决了老产品抗压强度低的问题，产品抗压强度提升至 53Mpa。同时，该产品率先在行业内解决了夏季高温下材料易分层的问题，确保了产品的耐高温稳定性。以南方某煤矿为例，煤矿夏季地表气温高且煤矿井下地热严重，旧一代产品的材料分层问题严重影响产品的使用效果。使用公司自主研发的催化剂生产的产品，有效避免了地热严重导致材料分层，确保了产品使用的稳定性，更好的满足了客户需求。

公司始终围绕客户的需求进行新产品研发，逐渐形成以加固类材料为核心的成熟的产品体系。公司针对煤层坍塌、瓦斯燃爆、冒顶、水害、火灾等煤矿井下灾害的治理，逐步建立产品体系，包括加固类、充填类、喷涂类、封孔类材料，对煤矿安全问题实施了全覆盖。

（3）公司积极进行新产品的研发

以硅酸盐复合喷涂材料为例，由于聚氨酯类喷涂产品反应温度高，在使用过程中易燃，生成物含有毒有害物质成分较高、存在一定的安全隐患，同时具有韧性差易变形开裂的问题。为了保证矿用材料使用的安全性和有效性，公司通过对配方进行改进，研发出新型的复合喷涂材料代替原有的有机喷涂材料。该产品能够很好的控制产品燃点，保证了使用过程中施工人员的安全，同时复合喷涂材料韧性高不易变形开裂，尤其出现巷道变形情形时，该产品能够更加适应其形变。该复合喷涂材料在煤矿井下沿空留巷得到了广泛应用，有效解决了巷道漏风封堵问题，公司于 2021 年 7 月取得该产品的矿用产品安全标志证书，为国内首家获得该产品安标证书的企业，经中国聚氨酯工业协会鉴定为国际先进水平。

2、服务与模式创新

公司持续以客户需求为导向积极的进行服务与模式创新。公司通过专业的售后技术服务以及定制化的施工方案为客户解决煤矿安全问题；通过快速响应及深度挖掘客户需求的方式，大力提升客户的粘性；通过新产品开发，将高分子材料技术扩展到其他应用领域，从而开拓新市场为公司未来创造赢利点。

公司注重技术服务，技术监察部严格控制技术服务程序，从现场勘查、产品定制、注浆施工方案、现场注浆指导及后期的效果监测全过程控制。公司率先在行业内制定了《施工方案内控制度》，保证施工过程中的操作可控和安全可控。技术监察部为客户提供一对一的施工方案，在煤矿应急情况发生时，第一时间进行现场查看，分析制定专业化的施工方案，包括选用合适的产品、制定具体技术实施方案及施工流程，并且在施工全过程现场指导完成施工，及时根据现场情况做出判断和调整，保证了产品使用的有效性与安全性。公司客户包括国家能源集团、中煤集团、晋能控股、潞安化工等大型央企及地方煤炭企业，一方面大型央企及地方煤炭企业在供应商的选择上具有一定的稳定性，另一方面通过品牌效应向存量客户推动其他产品的使用，致力于对该客户煤矿的井下治理全面覆盖，不断加强已有客户的粘度。

3、公司新旧产业融合情况

公司在多年对聚氨酯的研发积累基础上，创新性的将聚氨酯技术由传统煤炭井下灾害治理领域，拓展到重载列车、铁路隧道等领域。以硅酸盐改性聚氨酯加固材料为例，公司与呼和浩特铁路局合作，在铁路的地基加固中使用了该材料，使用效果良好。

公司开发高抗压纤维增强聚氨酯复合材料，具有轻量化、高强度、耐酸、耐温、耐水、耐溶剂、加工方便、可循环使用、成型性好及环保等特点，较木质底板（樟子松）弯曲强度提高约 1.5 倍，压缩强度提高约 1.4 倍，氧指数（OI）提高约 50%。公司与中国铁道科学研究院、西南交通大学合作，将该产品应用于重载列车运输、隧道装配式衬砌、矿井重型设备路基及家具板材等场景，在新领域开拓市场；公司研发的聚氨酯抛光材料将应用于冷光学及半导体晶圆抛光领域。通过利用公司现有技术和经验，持续开发新产品、拓展新领域，较好实现新旧产业的融合。

十、保荐机构对本次证券发行的推荐结论

受发行人委托，五矿证券担任本次发行人首次公开发行股票保荐机构。五矿证券本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的问题和风险、发展前景等进行了充分的尽职调查、审慎核查，就发行人与本次发行有关事项严格履行了内部审核程序，并已通过保荐机构内核部门的审核。保荐机构对发行人本次发行的推荐结论如下：

本次公开发行股票符合《公司法》《证券法》《首次公开发行股票注册管理办法》等法律、法规和规范性文件中有关首次公开发行股票的条件；募集资金投向符合国家产业政策要求；发行申请材料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

综上，五矿证券同意作为发行人本次公开发行股票的保荐机构并同意推荐其首次公开发行股票并在创业板上市。

本保荐书附件：

附件 1：保荐代表人专项授权书

（本页以下无正文）

（本页无正文，为《五矿证券有限公司关于山西凝固力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发行保荐书》之签字盖章页）

保荐代表人签名：

王文磊

王文磊

颜昌军

颜昌军

保荐业务部门负责人签名：

施伟

施伟

内核负责人签名：

王军

王军

保荐业务负责人签名：

廖圣柱

廖圣柱

总经理、法定代表人签名：

郑宇

郑宇

保荐机构董事长签名：

常伟

常伟



附件一：

保荐代表人专项授权书

深圳证券交易所：

五矿证券有限公司作为山西凝固力新型材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，根据中国证券监督管理委员会《证券发行上市保荐业务管理办法》及有关文件的规定，特授权王文磊、颜昌军担任本次保荐工作的保荐代表人，具体负责保荐工作、履行保荐职责。

特此授权。

保荐代表人签名： 王文磊
王文磊

颜昌军
颜昌军

法定代表人签名： 郑宇
郑宇

