

股票简称：凯立新材

股票代码：688269

西安凯立新材料股份有限公司

Kaili Catalyst & New Materials Co.,Ltd.

（西安经济技术开发区泾渭新城泾勤路西段 6 号）



2023 年度向特定对象发行 A 股股票预案

二〇二三年二月

发行人声明

1、公司及董事会全体成员保证预案内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2、本预案按照《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法规及规范性文件的要求编制。

3、本次向特定对象发行股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次向特定对象发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

4、本预案是公司董事会对本次向特定对象发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

5、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

6、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次向特定对象发行股票相关事项的实质性判断、确认或批准，本预案所述本次向特定对象发行股票相关事项的生效和完成尚待公司股东大会审议通过并取得有关审批机关的批准或核准。

特别提示

一、本次向特定对象发行股票方案已经公司于 2023 年 2 月 6 日召开的第三届董事会第八次会议审议通过，尚需国有资产监督主管部门或其授权单位批准、尚需获得公司股东大会审议通过、上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后方可实施。

二、本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名（含 35 名），为符合中国证监会规定条件的特定对象。发行对象包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者、自然人或其他合格投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行申请获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则，由董事会与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。监管部门对发行对象股东资格及相应审核程序另有规定的，从其规定。

所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次向特定对象发行的股份。

三、本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。

本次向特定对象发行股票的发行价格为不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%，上述均价的计算公式为：定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行价格将进行相应调整。调整公式如下：

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；送股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$ ；两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$ 。

其中， P_0 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送股或转增股本数， P_1 为调整后发行价格。

最终发行价格将在本次发行申请获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，由公司董事会根据股东大会授权与保荐机构（主承销商）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，遵照价格优先等原则，根据发行对象申购报价情况协商确定，但不低于前述发行底价。

四、本次向特定对象发行股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过 1,500.00 万股（含本数），不超过本次发行前总股本的 11.48%。最终发行数量将在本次发行获得中国证监会作出同意注册决定后，根据发行对象申购报价的情况，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司在审议本次向特定对象发行事项的董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本等除权事项或者因股份回购、员工股权激励计划等事项导致公司总股本发生变化，本次向特定对象发行股票的数量上限将作相应调整。

五、本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 107,500.00 万元（含本数），扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟投入募集 资金额 (万元)
1	PVC 绿色合成用金基催化材料生产及循环利用项目	30,000.00	30,000.00
2	高端功能催化材料产业化项目	71,000.00	41,500.00
3	先进催化材料与技术创新中心及产业化建设项目	32,000.00	12,000.00
4	稀贵金属催化材料生产再利用产业化项目	25,000.00	9,000.00
5	补充流动资金	15,000.00	15,000.00
合计		173,000.00	107,500.00

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资

金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

六、本次向特定对象发行股票完成后，特定对象所认购的本次发行的股票限售期需符合《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》和中国证监会、上海证券交易所等监管部门的相关规定。发行对象认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行对象所取得公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。法律法规对限售期另有规定的，依其规定。限售期届满后的转让按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

七、公司一贯重视对投资者的持续回报。关于公司利润分配政策、最近三年现金分红情况及未来三年股东分红回报计划等具体内容参见本预案“第五节 利润分配情况”。

八、本次向特定对象发行股票完成后，不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，也不会导致公司股权分布不具备上市条件。

九、关于本次向特定对象发行股票摊薄即期回报分析及填补回报措施的具体内容参见本预案“第六节 本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的影响、采取填补措施及相关承诺”。本预案中公司对本次发行完成后每股收益、净资产收益率的假设分析不构成对公司的业绩承诺或保证，公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。请投资者注意投资风险。

十、董事会特别提醒投资者仔细阅读本预案“第四节 本次发行相关的风险说明”有关内容，注意投资风险。

目 录

发行人声明	2
特别提示	3
目 录	6
释 义	8
第一节 本次向特定对象发行股票概要	11
一、发行人基本情况	11
二、本次向特定对象发行股票的背景和目的	11
三、发行对象及其与公司的关系	16
四、本次向特定对象发行股票方案概要	16
五、本次发行是否构成关联交易	19
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化	20
七、本次发行方案已履行及尚需履行的批准程序	20
第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	21
一、募集资金使用计划	21
二、募集资金投资项目基本情况及可行性分析	21
三、本次向特定对象发行股票对公司经营管理和财务状况的影响	37
第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论和分析	38
一、本次发行对公司业务、公司章程、股东结构、高管人员结构的影响	38
二、本次发行后上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况	39
三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况	39
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形	40
五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况	40

第四节 本次发行相关的风险说明	41
一、经营风险	41
二、财务风险	42
三、技术风险	43
四、募集资金投资项目风险	44
五、其他风险	45
第五节 利润分配情况	46
一、公司利润分配政策	46
二、公司最近三年现金股利分配情况	48
三、未来三年（2023—2025 年）股东分红回报规划	49
第六节 本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的影响、采取填补措施及相关承诺	53
一、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响	53
二、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险提示	55
三、董事会选择本次融资的必要性和合理性	55
四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况	56
五、填补被摊薄即期回报的具体措施	59
六、公司控股股东及公司董事、高级管理人员对公司本次向特定对象发行股票摊薄即期回报措施的承诺	60

释 义

在本预案中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

公司、发行人、凯立新材	指	西安凯立新材料股份有限公司
股票、A 股	指	公司本次发行的人民币普通股股票
本次向特定对象发行股票、本次向特定对象发行、本次发行	指	西安凯立新材料股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票的行为
本预案	指	西安凯立新材料股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票预案
定价基准日	指	计算发行底价的基准日
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
国务院	指	中华人民共和国国务院
发改委	指	中华人民共和国发展改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
工信部、工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
教育部	指	中华人民共和国教育部
自然资源部	指	中华人民共和国自然资源部
税务总局	指	中华人民共和国国家税务总局
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部
应急部	指	中华人民共和国应急管理部
能源局	指	中华人民共和国国家能源局
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《西安凯立新材料股份有限公司章程》
科创板	指	上海证券交易所科创板
控股股东、西北院	指	西北有色金属研究院，为公司控股股东
实际控制人	指	陕西省财政厅，为公司实际控制人
铜川凯立	指	铜川凯立新材料科技有限公司，公司全资子公司
报告期	指	2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-9 月
A 股	指	每股面值为 1.00 元的人民币普通股

股东大会	指	西安凯立新材料股份有限公司股东大会
董事会	指	西安凯立新材料股份有限公司董事会
监事会	指	西安凯立新材料股份有限公司监事会
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
稀贵金属	指	稀有金属和贵金属的统称，主要是指金、银和铂族金属（铂、钯、铑、钌、铱、锇）
钯	指	元素符号 Pd，银白色金属，质软，有良好的延展性和可塑性，能锻造、压延和拉丝，常用作制备化工、汽车尾气净化催化剂等
铂	指	元素符号 Pt，是一种银白色有光泽金属，具有良好的高温抗氧化性和化学稳定性，常用作制备首饰、化工、炼油、汽车尾气净化催化剂等
钌	指	元素符号 Ru，是一种硬而脆呈浅灰色的多价稀有金属元素，常用作制备电极、催化剂等
铑	指	元素符号 Rh，是一种银白色、坚硬的金属，常用作制备铂铑合金、热电偶、汽车尾气净化催化剂等
铱	指	元素符号 Ir，是一种银白色的金属，化学性质很稳定，常用作制备坩埚、电极等
贵金属催化剂	指	一种能改变化学反应速度而本身的组成、化学性质和质量在反应前后不发生变化的新材料，主要是以铂（Pt）、钯（Pd）、钌（Ru）、铑（Rh）、铱（Ir）等为催化活性组分的载体类多相催化剂和贵金属无机化合物或有机金属配合物组成的各类均相催化剂
多相催化剂	指	催化剂与其所催化的反应物属不同物相，一般为不溶性固体物，其主要形态为多孔无机载体负载活性金属或氧化物
均相催化剂	指	催化剂与其所催化的反应物属同一物相，通常为可溶性化合物/配合物，如氯化钯、氯化铑、醋酸钯、羰基铑、三苯膦羰基铑、碘化铑等
活性组分	指	在催化剂中起主要催化作用的物质，能够改变化学反应速度而自身不出现在最终产物中
载体	指	催化剂活性组分的分散剂或支持物。载体的主要作用是增加催化剂的有效表面，提供合适的孔结构，保证活性物质的分散性和催化剂的机械强度及热稳定性
聚氯乙烯、PVC	指	氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物，广泛应用于工业、农业、国防、化学建材等重要领域
非贵金属催化剂	指	以铜（Cu）、镍（Ni）、锌（Zn）、铁（Fe）等非贵金属为催化活性组分的负载型或复合型多相催化剂和非贵金属无机化合物或有机金属配合物组成的各类均相催化剂
催化、催化反应	指	在催化剂作用下进行的化学反应称为催化反应，催化改变化学反应速率而不影响化学平衡的作用
活性（催化剂活性）	指	影响化学反应速率的程度

基础化工	指	将煤炭、磷矿、锂矿、萤石矿等原料通过化学工艺生产合成氨、硫酸、电石、烧碱等化工品的行业总称，是连接能源、各类基础原料及下游细分行业的桥梁。按照化工品的特性，可将基础化工行业分为九小类：化肥、有机品、无机品、氯碱、精细与专用化学品、农药、日用化学品、塑料制品以及橡胶制品
精细化工	指	生产精细化工品的工业，即为生产具有特定的应用功能、技术密集、商品性强、产品附加值较高的化工产品的工业，具体分类包括医药、化工新材料、农药、染料、涂料、颜料、试剂和高纯物质、信息用化学品、食品和饲料添加剂、粘合剂、催化剂和各种助剂、化学药品和日用化学品、功能高分子材料等
氯碱、氯碱工业	指	工业上用电解饱和食盐水（NaCl）溶液的方法来制取烧碱（NaOH）、氯气（Cl ₂ ）和氢气（H ₂ ），并以它们为原料生产聚氯乙烯（PVC）、固体氢氧化钠（片碱）、高纯盐酸、工业盐酸、次氯酸钠、液态氯气等一系列化工产品，是最基本的化学工业之一
无汞催化剂	指	一种采用不同于传统氯乙烯生产方法的全新的非汞催化制氯乙烯工艺，避免使用到汞触媒而使汞挥发流失到大气、水体及土壤中，对环境造成永久性不可逆的破坏的新型催化剂
“4+7”带量采购	指	带量采购是相对集中采购而言的，指的是在药品集中采购过程中开展招投标或谈判议价时，明确采购数量，让企业针对具体的数量报价。2018 年，国内带量采购在 11 个城市试点，包括 4 个直辖市，7 个省会城市：北京、天津、上海、重庆、沈阳、大连、厦门、广州、深圳、成都、西安；2019 年以来，试点区域范围逐渐扩大，试点城市之外相关地区以省为单位形成联盟，开展跨区域联盟集中带量采购
药品关联审评	指	药品制剂与药用原料、辅料、包装材料实行共同审评审批的管理制度。在该制度下，药品制剂申请人对选用的药用原料、辅料、包装材料的质量负责，若关联的药用原料、辅料、包装材料中有一个未通过审评，则面临被退审的风险
一致性评价	指	《国家药品安全“十二五”规划》中的一项药品质量要求，即国家要求仿制药品要与原研药品质量和疗效一致。具体来讲，要求杂质谱一致、稳定性一致、体内外溶出规律一致

（注：本预案除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数和各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。）

第一节 本次向特定对象发行股票概要

一、发行人基本情况

中文名称	西安凯立新材料股份有限公司
英文名称	Kaili Catalyst & New Materials Co., Ltd.
公司住所	西安经济技术开发区泾渭新城泾勤路西段 6 号
注册资本	13,070.40 万元人民币
法定代表人	张之翔
股票简称	凯立新材
股票代码	688269
股票上市地	上海证券交易所
联系电话	029-86932830
公司网站	www.xakaili.com
经营范围	化学化工催化剂和化工产品（易燃易爆剧毒产品除外）的研制、生产、销售；金属材料及其制品的生产销售；货物与技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）；化工产品的技术开发、咨询、服务及技术转让。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）

二、本次向特定对象发行股票的背景和目的

（一）本次向特定对象发行股票的背景

1、国家产业政策支持催化材料行业长期稳定发展

催化材料是我国新材料产业的重要组成部分，也是我国重点发展的战略新兴产业之一。近年来，工业和信息化部、科技部等国家部委制订了一系列支持催化材料行业发展的政策。

2016 年科技部、财政部和税务总局修订的《国家重点支持的高新技术领域》，将手性药物的化学合成、新型催化剂制备及应用技术、燃料电池催化剂技术、难降解有机废水处理技术、新型高效工业废水处理材料制备技术、有机废气高效低耗催化燃烧技术等作为国家重点支持的高新技术领域。

2017 年 4 月 14 日，科技部印发的《“十三五”材料领域科技创新专项规划》中，将稀贵金属材料先进制备加工技术、催化材料、高选择性高转化率纳米催化材料、低成本燃料电池催化剂、燃料电池等关键材料及工程化技术作为发展重点。

2017 年 5 月 31 日，科技部联合教育部、中国科学院、国家自然科学基金委员会共同制定了《“十三五”国家基础研究专项规划》，指出要加强战略性前瞻性重大科学问题研究。其中在催化科学上，要在催化理论、催化剂的理性设计与表征、催化新方法与新反应、资源的绿色催化转化与高效利用等相关催化领域中获得重大原始创新和重要应用成果，提高自主创新能力和研究成果的国际影响力，为解决能源、环境、资源以及人口健康等领域的关键问题提供物质基础以及技术支撑。

2021 年 3 月，国务院印发《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，指出要深入实施制造强国战略，坚持自主可控、安全高效，推进产业基础高级化、产业链现代化，保持制造业比重基本稳定，增强制造业竞争优势，推动制造业高质量发展。在高端新材料领域，推动高端稀土功能材料、高品质特殊钢材、高性能合金、高温合金、高纯稀贵金属材料、高性能陶瓷、电子玻璃等先进金属和无机非金属材料取得突破。

2021 年 12 月 21 日，工业和信息化部、科技部、自然资源部印发《“十四五”原材料工业发展规划》，提出石化化工行业要推动高选择性催化、高效膜分离、危险工艺本质安全等技术，特种茂金属聚烯烃、高端润滑油、高纯/超高纯化学品及工业特种气体、甲烷偶联制烯烃等新产品研发。此外，还提出要围绕大飞机、航空发动机、集成电路、信息通信、生物产业和能源产业等重点应用领域，攻克特种分离膜以及高性能稀土磁性、催化、光功能、储氢材料等一批关键材料。

2022 年 3 月 28 日，工业和信息化部、发改委、科技部、生态环境部、应急部、能源局印发的《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》提出，要加快突破新型催化、绿色合成、功能-结构一体化高分子材料制造、“绿氢”规模化应用等关键技术，提升废催化剂、废酸、废盐等危险废物利用处置能力，推进（聚）氯乙烯生产无汞化。

国家出台的一系列推动催化材料行业发展的产业政策，从国家发展战略、产业培育和发展鼓励政策、创新体系建设等方面为催化材料行业及下游应用行业提供了政策依据，为催化材料行业的长期稳定发展营造了良好的政策环境。

2、催化材料应用市场广阔且持续增长，行业发展前景较好

化学工业是国民经济的重要支柱产业，化工产品生产过程中，85%以上的反应是在催化材料的作用下进行的。作为化学工业的“芯片”，催化材料已广泛应用于精细化工、基础化工、环保及新能源等领域。根据市场研究机构 Ceresana 公司发表的研究成果显示，到 2021 年催化剂的总市场价值将增加到 220 亿美元以上，其中中国市场的增长率较高。

我国催化材料的研究和工业化生产发展迅速，近年来取得了较好进展。但是，在高端催化材料方面，进口产品仍然占据主导地位，国产化市场空间广阔。同时，随着国内催化材料制备技术的提升，新产品迭代升级，不断替换原有产品，催生了新的市场空间。此外，随着科技、经济、社会的发展以及环保政策的愈加严格，下游应用市场对催化材料和催化应用技术的需求不断增长，新材料、新技术、新产业也不断衍生新的催化应用市场。

3、公司产品性能良好，具备产业化的基础

随着公司不断加强技术研发和生产工艺改进，部分催化材料的品质及性能已达到或接近国际先进水平。如 PVC 金基无汞催化剂及技术的开发，已完成工业侧线、万吨级装置中试、工业应用，获得国内多家 PVC 生产企业的认可。氢燃料电池用催化剂已实现公斤级批量试产，新工艺已经进入中试阶段，部分型号已达到可批量生产的水平，获得多家客户认可。系列高端非贵金属催化材料完成研发和试生产，培育了多个型号产品，凭借技术和成本优势已获得市场认可，亟需进行产业化。

同时，与国际巨头相比，公司对下游市场更加了解，在地域、产业链、服务方面更具有竞争优势。因此，凭借不断进步的产品质量、性价比及客户服务，公司催化材料产品市场份额不断增加，逐步实现进口替代。此外，我国近年来持续

推动经济转型和产业升级，对高端催化材料的进口替代需求愈发迫切，也为公司提供了良好的发展机会。

4、公司需持续强化综合竞争优势，巩固市场地位

公司以技术创新驱动作为发展战略，需要不断增强研发能力建设，加大人才引进和培养，优化人才队伍，强化新产品和新技术研究开发，在贵金属催化材料制备技术、高端非贵金属催化材料制备技术、催化合成技术、废旧贵金属催化剂回收提纯技术、废气和废水催化处理技术等方面持续进行技术积累，提高自主核心竞争力。

同时，公司需要进一步增强产业化制造能力建设，加大硬件投入，加速自动化、数字化、信息化和智能化改造，提高生产工艺的稳定性、连续性、规模化水平，保证产品质量，降低生产成本，强化综合竞争优势，全面满足PVC金基无汞催化剂、氢燃料电池催化剂、高端非贵金属催化材料等系列新产品的产业化需求。

（二）本次向特定对象发行股票的目的

1、增强公司经营能力，助力催化材料下游行业快速发展

公司以“绿色技术，引领发展”为宗旨，坚持“国际先进、国内领先”的产品定位，贯彻“应用一代、研发一代、储备一代”的技术研发方针，以产业化、工程化为研究目标。公司通过催化材料和催化应用技术的研发开发，改变效率低、能耗高、污染大的生产工艺技术，形成高效、绿色、环保的催化工艺技术，为我国精细化工、基础化工、环保及新能源等领域提供催化材料与技术支持。

本次募集资金投资项目建成后，公司将增强先进催化材料、稀贵金属催化材料的生产能力，拓展聚氯乙烯绿色催化材料、高端功能催化材料的应用领域，进一步提高公司的研发能力和产品供应能力，丰富公司产品种类，为下游行业的催化应用提供多样化选择和能够满足其需求的产品，与客户形成深度合作关系，助力我国精细化工、基础化工、环保及新能源等行业的快速发展。

2、提高公司生产能力，拓展公司产业布局

经过多年发展，公司已成为国内精细化工领域具有技术优势的催化材料生产以及催化应用技术研究开发的企业，引领了我国精细化工领域贵金属催化材料的发展，产品及服务广泛应用于医药、化工新材料、农药、染料及颜料、环保、新能源、基础化工等行业。为了进一步增强公司的竞争实力，提升市场地位，公司在深耕精细化工领域的同时，积极开发基础化工、环保及新能源等领域的产品应用。

本次募集资金投资项目将形成高效化、清洁化、绿色化、信息化、智能化的催化材料生产基地，一方面增强公司产品生产能力，满足下游客户的产品需求，提高市场占有率，另一方面将形成新产品的研发和生产能力，有助于公司拓展产业布局，在新的应用领域抢占先机，巩固公司的行业领先地位。

3、加大研发投入，持续提升公司核心竞争力

催化材料具有多学科相互渗透、相互交叉的特点，产品从研发、试制到产业化是一项系统性工程，需要较多的技术投入、长期的技术积累和较强的技术实力。因此，公司需要持续进行研发投入，用于技术升级、产品迭代和后续产业化落地，从而提高自主创新和持续经营能力，使得公司技术和产品能够适应未来行业快速发展的趋势，满足市场需求。

本次募集资金投资项目将建成公司研发生产基地，主要进行高附加值、高技术含量催化材料产品的研发和生产，持续增强公司研发实力，提升公司核心竞争力。

4、为公司业务的快速发展提供流动资金支持

随着业务规模的进一步扩大，公司对营运资金的需求不断上升。因此，公司需要有充足的流动资金来支持经营，为进一步扩大业务规模和提升盈利能力奠定基础。通过本次向特定对象发行股票，利用资本市场在资源配置中的作用，公司将提升资本实力，改善资本结构，扩大业务规模，进一步增强公司的持续经营能力，推动公司稳定发展。

三、发行对象及其与公司的关系

（一）发行对象

本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名（含 35 名），为符合中国证监会规定条件的特定对象。发行对象包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者、自然人或其他合格投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行申请获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则，由董事会与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。监管部门对发行对象股东资格及相应审核程序另有规定的，从其规定。

所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次向特定对象发行的股份。

（二）发行对象与公司的关系

截至本预案公告日，公司本次向特定对象发行股票尚无确定的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。公司将在本次发行结束后公告的发行情况报告中披露发行对象与公司的关系。

四、本次向特定对象发行股票方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式与发行时间

本次发行采取向特定对象发行股票方式。公司将在中国证监会作出同意注册决定的有效期内择机实施。

（三）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名（含 35 名），为符合中国证监会规定条件的特定对象。发行对象包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者、自然人或其他合格投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行申请获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则，由董事会与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。监管部门对发行对象股东资格及相应审核程序另有规定的，从其规定。

所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次向特定对象发行的股份。

（四）定价基准日、定价原则及发行价格

本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。

本次向特定对象发行股票的发行价格为不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%，上述均价的计算公式为：定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行价格将进行相应调整。调整公式如下：

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；送股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$ ；两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$ 。

其中， P_0 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送股或转增股本数， P_1 为调整后发行价格。

最终发行价格将在本次发行申请获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，由公司董事会根据股东大会授权与保荐机构（主承销

商)按照相关法律法规的规定和监管部门的要求,遵照价格优先等原则,根据发行对象申购报价情况协商确定,但不低于前述发行底价。

(五) 发行数量

本次向特定对象发行股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定,且不超过 1,500.00 万股(含本数),不超过本次发行前总股本的 11.48%。最终发行数量将在本次发行获得中国证监会作出同意注册决定后,根据发行对象申购报价的情况,由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构(主承销商)协商确定。

若公司在审议本次向特定对象发行事项的董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本等除权事项或者因股份回购、员工股权激励计划等事项导致公司总股本发生变化,本次向特定对象发行股票的数量上限将作相应调整。

(六) 限售期安排

本次向特定对象发行股票完成后,特定对象所认购的本次发行的股票限售期需符合《科创板上市公司证券发行注册管理办法(试行)》和中国证监会、上海证券交易所等监管部门的相关规定。发行对象认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行对象所取得公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。法律法规对限售期另有规定的,依其规定。限售期届满后的转让按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

(七) 募集资金金额及投向

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 107,500.00 万元(含本数),扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目:

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟投入募集 资金额 (万元)
1	PVC 绿色合成用金基催化材料生产及循环利用项目	30,000.00	30,000.00
2	高端功能催化材料产业化项目	71,000.00	41,500.00

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟投入募集 资金额 (万元)
3	先进催化材料与技术创新中心及产业化建设项目	32,000.00	12,000.00
4	稀贵金属催化材料生产再利用产业化项目	25,000.00	9,000.00
5	补充流动资金	15,000.00	15,000.00
合计		173,000.00	107,500.00

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项项目的具体投资金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

(八) 滚存未分配利润安排

本次向特定对象发行股票完成后，为兼顾新老股东的利益，本次发行前滚存的未分配利润将由本次发行完成后的新老股东共享。

(九) 上市地点

本次向特定对象发行的股票将在上海证券交易所科创板上市交易。

(十) 本次发行方案的有效期限

本次向特定对象发行股票决议的有效期限为自公司股东大会审议通过之日起 12 个月。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本预案公告日，本次发行尚未确定具体发行对象，最终是否存在因关联方认购公司本次向特定对象发行股票构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本预案公告日，公司控股股东为西北有色金属研究院，实际控制人为陕西省财政厅。公司控股股东西北院持有公司 33,600,000 股，占总股本比例为 25.71%。

按照本次发行上限 1,500.00 万股测算，本次发行完成后公司控股股东西北院直接持有公司股份比例为 23.06%，仍为公司的控股股东，陕西省财政厅仍为公司的实际控制人。

因此，本次向特定对象发行股票不会导致公司控制权发生变化。

七、本次发行方案已履行及尚需履行的批准程序

（一）已履行的批准程序

本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第三届董事会第八次会议审议通过。

（二）尚需履行的批准程序

- 1、国有资产监督主管部门或其授权单位批准；
- 2、股东大会审议通过本次向特定对象发行股票的方案及相关事项；
- 3、上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册的决定。

第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、募集资金使用计划

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 107,500.00 万元（含本数），扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟投入募集 资金额 (万元)
1	PVC 绿色合成用金基催化材料生产及循环利用项目	30,000.00	30,000.00
2	高端功能催化材料产业化项目	71,000.00	41,500.00
3	先进催化材料与技术创新中心及产业化建设项目	32,000.00	12,000.00
4	稀贵金属催化材料生产再利用产业化项目	25,000.00	9,000.00
5	补充流动资金	15,000.00	15,000.00
合计		173,000.00	107,500.00

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

二、募集资金投资项目基本情况及可行性分析

（一）PVC 绿色合成用金基催化材料生产及循环利用项目

1、项目概况

本项目是公司为解决乙炔法（也称为电石法）PVC 生产过程中汞触媒造成的生态环境污染问题，通过研发生产金基无汞催化剂，为乙炔法 PVC 提供无汞催化解决方案，推进氯碱行业健康绿色发展。公司通过新建金基无汞催化剂生产线和回收再利用生产线，增强新产品的研发及生产能力，并提供优质的回收服务。项目建成后将新增金基无汞催化剂产能 3,000 吨，配套建设 3,500 吨废金基无汞催化剂回收产能，助力 PVC 生产无汞化进程。

2、项目建设的必要性

（1）氯碱行业可持续发展的需要

PVC具有高耐受性、耐磨性、绝缘性、易加工和成本较低等特点，广泛应用于工业、农业、国防、化学建材等重要领域。根据中国氯碱工业协会数据信息，2021年我国PVC产能达到2,713万吨，总产量2,130万吨，位居全球第一。目前，我国氯碱行业接近80%的PVC生产采用以汞触媒为催化剂的乙炔法，而汞触媒在生产、储运、使用、废催化剂处置过程中，汞元素容易挥发流失至大气、水体及土壤中，对环境造成不可逆的破坏，进而影响氯碱行业的可持续发展。

乙炔法生产PVC使用无汞催化剂任重道远，中国石油和化学工业联合会提出“2010~2015年为低汞化阶段，2015~2020年为固汞化阶段，2021~2030年为无汞化阶段”。现有研究表明，金基无汞催化剂在乙炔法PVC生产过程中具有良好的催化性能，效率高于汞触媒，且不存在环境污染的问题，已经从实验室研究走向了工业应用。

（2）技术成果产业化的需要

公司准确把握氯碱行业催化剂市场需求，结合公司发展战略，对乙炔法 PVC 生产应用无汞催化剂开展了深入研究，并在 PVC 生产企业对金基无汞催化剂进行了工业侧线、万吨级中试、工业化应用等。经过验证，公司开发的金基无汞催化剂性能能够满足氯乙烯合成的各项工业技术指标，运行情况良好，已经达到工业应用要求，具备规模化生产的条件。目前，公司的金基无汞催化剂已得到多家 PVC 生产企业的认可，亟需新建规模化生产线，提高生产能力，实现金基无汞催化剂的工业化大吨位生产，以满足氯碱行业对无汞催化剂的需求。

（3）产业链关键核心催化材料国产化自主可控的需要

国外催化材料的研究和产业化起步较早，技术实力雄厚，产品竞争力强，在催化材料市场牢固占据着优势地位。早在多年前，国外行业巨头便开始布局 PVC 无汞催化剂的研发、试验和生产。

公司凭借多年的研发积累和产品应用经验，完成了金基无汞催化剂研制，开发了稳定的生产工艺，形成了金基无汞催化剂规模化制备、再生、回收以及再利

用全流程技术体系，为乙炔法生产 PVC 提供了国产化选择，有效解决 PVC 无汞化生产关键卡脖子技术难题，提升了催化材料的国产化自主开发能力。

3、项目建设的可行性

(1) 符合国家产业政策和行业发展方向

2021年10月29日，发改委等十部委印发的《“十四五”全国清洁生产推行方案》提出，支持开展聚氯乙烯行业无汞化清洁生产技术集成应用示范，并培育一批拥有自主知识产权、掌握清洁生产核心技术装备的企业和一批高水平、专业化的清洁生产服务机构。

2021年12月21日，工业和信息化部、科技部、自然资源部印发《“十四五”原材料工业发展规划》，明确要求加强产学研用深度融合，推进科研院所、高校、企业科研力量优化配置和资源共享，攻克电石法聚氯乙烯生产无汞化。

2022年3月28日，工业和信息化部、发改委、科技部、生态环境部、应急部、能源局印发的《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》提出，石化化工行业必须推进产业结构调整，禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能；加快绿色低碳发展，推进（聚）氯乙烯生产无汞化；加强有毒有害化学物质绿色替代品研发应用，防控新污染物环境风险。

本项目生产的金基无汞催化剂，能够为乙炔法生产PVC提供高性能、无污染的催化剂，以实现无汞化，有效减少对环境的污染，符合国家产业政策和行业发展方向。

(2) 市场需求快速增长为项目建设实施创造了良好的条件

近十年来，我国 PVC 产能持续在 2,000 万吨以上。2021 年度，我国 PVC 产量达到 2,130 万吨，产能利用率为 78.51%，预计未来 PVC 产量和产能利用率将继续保持在较高水平。由于我国能源结构呈现“富煤、贫油、少气”的特点，PVC 的生产工艺以汞触媒为催化剂的乙炔法为主。随着国家产业政策的推进和环保要求的趋严，预计乙炔法 PVC 对无汞催化剂的市场需求将会保持快速增长态势，为公司的金基无汞催化剂项目实施创造良好条件。

(3) 拥有专业技术研发团队、平台和技术基础

公司积极吸引优秀人才，培养了一支人员结构合理、专业技能扎实的优秀研发队伍，为公司持续创新和研发提供后备力量。截至 2022 年 9 月 30 日，公司研发人员 92 人，占公司员工总数的 34.33%，年龄结构以中青年为主，富于创新精神，有能力通过创新突破重点研究方向，使公司保持技术优势且均衡发展。

公司拥有“新型贵金属催化剂研发技术国家地方联合工程研究中心”、“陕西省贵金属催化剂工程研究中心”、“陕西省工业（稀贵金属催化剂）产品质量控制和技术评价实验室”、“陕西省省级院士专家工作站”、“陕西省中小企业创新研发中心”及“陕西省催化材料与技术重点实验室”等多个研发平台，先后承担了国家科技攻关项目、国家重点产业振兴和技术改造项目等多个重点项目，具备较好的研发基础，积累了丰富的研发经验。

公司在自主研发的金基催化剂基础上，不断改进优化，进一步提高了催化剂使用寿命，确定了催化剂生产工艺研究，并完成了“PVC 金基无汞催化剂及技术的开发”研发项目，为本项目实施提供了技术基础。

4、项目实施主体和投资概况

本项目由公司实施，项目总投资额为 30,000.00 万元，拟使用募集资金金额为 30,000.00 万元，项目建设期为 24 个月。

5、项目备案与环境保护评估情况

截至本预案公告日，公司正在办理本项目立项备案及环境评价等相关手续，尚未取得相关批复文件。

(二) 高端功能催化材料产业化项目

1、项目概况

本项目充分利用公司开拓基础化工、环保及新能源等领域形成的丰富经验，加强在铂系催化材料、铜系催化材料和镍系催化材料等方向的产品布局。一方面围绕铂系催化材料在氢燃料电池的应用，进行产业化建设并形成市场销售，另一方面利用非贵金属催化材料在多个常用催化反应方面具有良好催化性能的特点，进一

步研发，实现技术迭代，提高产品性能，并进行规模化生产。项目建成后，公司将新增铂系催化材料产能 15 吨、铜系催化材料产能 2,500 吨和镍系催化材料产能 1,500 吨，有助于公司持续保持产品先进性，满足下游市场发展需求，提高公司的市场竞争力。

2、项目建设的必要性

(1) “碳达峰、碳中和”背景下，产业结构转型和发展需求

2020年，我国提出力争2030年前二氧化碳排放达到峰值，2060年前实现碳中和。在此背景下，能源结构的转型将发挥至关重要的作用。氢能是一种来源广泛、清洁无碳、灵活高效、应用场景丰富的二次能源，是推动传统化石能源清洁高效利用和支撑可再生能源大规模发展的重要媒介，也是实现交通运输、工业和建筑等领域大规模深度脱碳的最佳选择。用氢过程中需要贵金属催化材料的参与和辅助，高效率、低成本、大规模利用氢能对催化材料的性能、成本提出了更高的要求。

化工行业是国民经济发展的支柱产业，也是二氧化碳排放量较大的行业之一。“碳达峰、碳中和”背景下，推进能源清洁低碳转型、调整产业结构成为行业发展的大方向。截至2020年末，我国化工行业碳排放总量接近14亿吨，占全国碳排放总量的12%左右。催化材料与催化应用技术的创新和应用，能够有效提升生产效率，降低能耗和三废排放，对“碳达峰、碳中和”目标的实现将起到积极促进作用。

(2) 解决氢能产业关键技术难题的需要

作为氢燃料电池核心的膜电极，是由催化剂、质子交换膜、气体扩散层等组成。其中，催化剂的成本占膜电极整体成本的比例较高，并且在现有氢燃料电池技术路线中处于重要地位。由于氢燃料电池的工作温度低于 100℃，目前在氢气氧化和氧气还原反应中催化性能表现较好、能够长期稳定工作的是铂或铂合金催化剂。考虑到铂的成本和性能，在降低铂载量的同时，提高催化剂的耐久性能至关重要。公司通过研究高稳定载体和特殊形貌催化剂的制备技术，以提高催化剂电化学性能和耐久性，降低铂含量，同时增强产品的稳定性和生产效率。目前，

公司开发的氢燃料电池用催化剂，部分型号已达到可批量生产的水平，获得多家客户认可，亟待产业化。

（3）非贵金属催化材料产业化的需要

非贵金属催化材料在多个常用催化反应方面具有良好催化性能，应用广泛。然而，高端非贵金属催化材料在多个应用领域主要依赖进口，技术突破难度大。公司通过长期布局与研究开发，积累了煤制乙二醇酯加氢铜系催化剂、联吡啶合成用镍系催化剂、甲醇氧化制甲醛用高性能铁钼催化剂、分子筛催化材料、固体酸催化材料等系列产品，性能较为优异，性价比高，亟需产业化。上述非贵金属催化材料市场需求量大，现有生产线难以满足工业化应用要求。因此，公司需要投资建设新的生产线，以实现规模化生产。

（4）企业提升技术实力，增强市场竞争力的需要

国外催化材料制造商技术实力雄厚，产品种类丰富，性能优良，其应用范围较广，并形成了大量知识产权，在高端催化材料领域占据着主要市场。公司经过多年的自主创新发展，凭借高标准的产品质量和良好的商业信誉，在竞争激烈的市场中占据了优势地位，在业内具有较高的知名度和良好的信誉。

随着催化材料行业技术的发展，以及应用领域的扩大，已有催化材料产品的技术迭代与新产品的开发愈加成为行业竞争的关键。持续保持技术先进性，开发出具有核心竞争力的催化材料与技术，有助于公司丰富产品种类，扩大业务规模，提高市场占有率，巩固市场地位。

3、项目建设的可行性

（1）符合国家产业政策

按照《2030年前碳达峰行动方案》的要求，我国将积极扩大电力、氢能、天然气、先进生物液体燃料等新能源、清洁能源在交通运输领域应用，推广电力、氢燃料、液化天然气动力重型货运车辆，有序推进充电桩、配套电网、加注（气）站、加氢站等基础设施建设，提升城市公共交通基础设施水平，加快氢能技术研发和示范应用，建立健全氢制、储、输、用标准。2022年3月，发改委发布了《氢能产业发展中长期规划（2021-2035年）》，提出到2025年，形成较为完善的氢能

产业发展制度政策环境，产业创新能力显著提高，基本掌握核心技术和制造工艺，初步建立较为完整的供应链和产业体系。

2021 年 12 月 21 日，工业和信息化部、科技部、自然资源部印发《“十四五”原材料工业发展规划》，提出石化化工行业要推动高选择性催化、高效膜分离、危险工艺本质安全等技术，特种茂金属聚烯烃、高端润滑油、高纯/超高纯化学品及工业特种气体、甲烷偶联制烯烃等新产品研发。此外，还提出要围绕大飞机、航空发动机、集成电路、信息通信、生物产业和能源产业等重点应用领域，攻克特种分离膜以及高性能稀土磁性、催化、光功能、储氢材料等一批关键材料。

2022 年 3 月 28 日，工业和信息化部、发改委、科技部、生态环境部、应急部、能源局印发的《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》提出，加快突破新型催化、绿色合成、功能-结构一体化高分子材料制造、“绿氢”规模化应用等关键技术，布局基础化学品短流程制备、智能仿生材料、新型储能材料等前沿技术，巩固提升微反应连续流、反应-分离耦合、高效提纯浓缩、等离子体、超重力场等过程强化技术。

公司投资建设高端功能催化材料产业化项目符合国家产业政策。

（2）燃料电池汽车相关政策逐渐明晰，下游市场需求稳步增长

2021 年以来，财政部、工业和信息化部等五部委先后批复北京、上海、广东、河北、河南等五大城市群为燃料电池汽车示范应用城市群，还发布了《燃料电池汽车示范城市群考核评价规则》，从“燃料电池汽车推广应用”、“关键零部件研发产业化”和“氢能供应”三个方面进行考核，有助于确保示范应用城市群的建设落地。随着上述燃料电池汽车示范应用城市群陆续落地，进一步鼓励推广氢能在交通运输领域的应用，为氢能产业带来新的发展机遇，为项目实施提供了良好的外部环境。

（3）非贵金属催化材料应用领域广泛，市场需求空间较大

铜系、镍系等非贵金属催化材料在加氢、氧化、偶联、聚合等反应方面具有优异的催化性能，低温活性、抗烧结性、抗毒性等也表现较好，在基础化工、精细化工、环保及新能源等领域具有广泛应用。随着国产非贵金属催化材料研

发生产能力的不断积累,进口催化材料替代加速,获得了更大市场空间。此外,非贵金属储量丰富、自然界来源广泛,使得非贵金属催化材料具有先天优势,在新材料新技术的开发应用中获得更多青睐,市场空间广阔。

(4) 公司的研发经验和技術储备提供了保障

公司把握氢能产业化应用的发展机遇,着力开发能够规模化生产的高效低铂含量氢燃料电池催化剂。目前,公司的氢燃料电池催化剂制备工艺实现了自主开发,形成了从实验室小试到百克级生产的高批次一致性工艺技术。通过对氢能利用相关催化技术和产品的深入研发,公司形成了较为丰富的研发经验,为规模化生产奠定了坚实的基础。

公司依托贵金属催化剂的研究经验和技術积累,研究酯裂解用铜系催化剂、加氢专用高含量镍系催化剂、氧化反应催化剂等进行相应产业化应用,还围绕稀土、铜、锌、镍、钴、铁、非晶态合金、分子筛、固体酸等催化材料进行广泛研究,形成了较为充足的技术储备,为非贵金属催化材料的研发、生产提供保障。

4、项目实施主体和投资概况

本项目由公司实施,项目总投资额为71,000.00万元,拟使用募集资金金额为41,500.00万元,项目建设期为36个月。

5、项目备案与环境保护评估情况

截至本预案公告日,公司正在办理本项目立项备案及环境评价等相关手续,尚未取得相关批复文件。

(三) 先进催化材料与技术创新中心及产业化建设项目

1、项目概况

本项目将进行高附加值、高技术含量催化材料产品的研发和生产,配套研发可工程化的催化工艺技术,根据已有的技术储备和未来市场的需求,主要围绕高端均相催化材料、新型复合催化材料、连续化工工艺用催化材料、燃料电池催化材料、催化技术工艺包等进行产业化研究并形成市场化销售。项目建成后将新增

多相催化剂产能 75 吨、均相催化剂产能 2 吨，同时拥有一系列催化技术工艺包的技术开发能力。由于公司 2021 年首次公开发行股票时募集资金到账金额低于项目预计投资总额，为保证该项目的顺利实施，公司本次向特定对象发行股票拟使用募集资金 12,000.00 万元用于该项目投资建设。

2、项目建设的必要性

(1) 满足行业技术发展的需要

本项目将整合公司现有“新型贵金属催化剂研发技术国家地方联合工程研究中心”、“陕西省贵金属催化剂工程研究中心”、“陕西省认定企业技术中心”、“陕西省省级院士专家工作站”、“陕西省工业（稀贵金属催化剂）产品质量控制和技术评价实验室”、“陕西省中小企业创新研发中心”等多个研发平台，加大科研硬件投入，吸引更多优秀人才，以工业应用为导向，创建国家级催化材料与技术创新中心。平台紧密围绕基础化工、精细化工、能源、环保、新材料、人类健康等国家重大需求，瞄准国际上催化材料制备、催化应用领域的重大、前沿科学问题和关键技术，在新工艺开发、新材料设计与制备、工程化应用技术及应用基础研究等方向，深入开展科学研究，提出新的技术观点，建立新的理论，形成新的催化技术和新型催化材料，结合高素质人才的培养、国际先进水平研究基地的建设，提高公司乃至我国在相关领域科学研究与应用成果转化的地位和知名度，发挥催化核心作用，助力我国从化工大国走向化工强国。

(2) 增强公司创新研发实力，提升产品核心竞争力的需要

先进催化材料与技术创新中心及产业化建设项目完成后，将成为公司的核心研发生产基地，主要进行高附加值、高技术含量催化材料产品的研发和生产，根据已有的技术储备和未来市场的需求，主要围绕高端均相催化材料、新型复合催化材料、连续化工艺用催化材料、催化技术工艺包等进行产业化生产和销售。这些催化材料均已完成核心技术的研发，性能达到行业先进水平，部分产品已在市场应用。本项目主要进行放大实验及产业化，并根据客户要求进行产品的优化升级和性能调整。同时公司将加快已经和正在研究开发的绿色催化技术的完善，形成可以转化生产的催化工艺技术包，并进行市场推广，在推广催化技术的同时销售专用催化剂，两者相辅相成，能够催生新的催化剂市场，也能稳定和发展现有

催化剂市场。本项目的实施将持续增强公司创新研发实力，提升产品和技术的核心竞争力。

（3）企业发展空间及地理位置受限的需要

近年来公司发展迅速，现有土地空间严重不足制约着企业发展，影响生产和技术研发需求。同时，目前公司地理位置较偏远，交通不便，严重影响人才招聘。人才是高科技企业的核心，长此以往将阻碍企业的发展。先进催化材料与技术创新中心及产业化建设项目位于西安高铁新城，处于西安中心地带，交通便利，因此，实施该项目既可以研究开发和生产高端新型催化剂，也有利于持续吸纳大量优秀技术人才，为公司的发展提供更强的源动力。

3、项目建设的可行性

（1）国家产业政策大力支持，为本项目实施提供了坚实的政策基础

近年来，政府部门颁布了一系列法律法规及政策措施支持催化剂产业的发展。

2016 年科技部、财政部和税务总局修订的《国家重点支持的高新技术领域》，将手性药物的化学合成、新型催化剂制备及应用技术、燃料电池催化剂技术、难降解有机废水处理技术、新型高效工业废水处理材料制备技术、有机废气高效低耗催化燃烧技术等作为国家重点支持的高新技术领域。

2017 年 4 月 14 日，科技部印发的《“十三五”材料领域科技创新专项规划》中，将稀贵金属先进制备加工技术、催化材料、高选择性高转化率纳米催化材料、低成本燃料电池催化剂、燃料电池等关键材料及工程化技术作为发展重点。

2017 年 5 月 31 日，科技部联合教育部、中国科学院、国家自然科学基金委员会共同制定了《“十三五”国家基础研究专项规划》，指出要加强战略性前瞻性重大科学问题研究。其中在催化科学上，要在催化理论、催化剂的理性设计与表征、催化新方法与新反应、资源的绿色催化转化与高效利用等相关催化领域中获得重大原始创新和重要应用成果，提高自主创新能力和研究成果的国际影响力，为解决能源、环境、资源以及人口健康等领域的关键问题提供物质基础以及技术支撑。

2021 年 3 月，国务院印发《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，指出要深入实施制造强国战略，坚持自主可控、安全高效，推进产业基础高级化、产业链现代化，保持制造业比重基本稳定，增强制造业竞争优势，推动制造业高质量发展。在高端新材料领域，推动高端稀土功能材料、高品质特殊钢材、高性能合金、高温合金、高纯稀贵金属材料、高性能陶瓷、电子玻璃等先进金属和无机非金属材料取得突破。

2021 年 12 月 21 日，工业和信息化部、科技部、自然资源部印发《“十四五”原材料工业发展规划》，提出石化化工行业要推动高选择性催化、高效膜分离、危险工艺本质安全等技术，特种茂金属聚烯烃、高端润滑油、高纯/超高纯化学品及工业特种气体、甲烷偶联制烯烃等新产品研发。此外，还提出要围绕大飞机、航空发动机、集成电路、信息通信、生物产业和能源产业等重点应用领域，攻克特种分离膜以及高性能稀土磁性、催化、光功能、储氢材料等一批关键材料。

（2）公司的多年研发和积累为本项目实施提供了雄厚的技术储备

多年以来，公司先后承担国家科技攻关项目、国家重点产业振兴和技术改造项目、国家火炬计划产业化示范项目、工业和信息化部绿色制造系统集成项目、陕西省重大科技创新项目等多类科研攻关或产业化项目等。上述项目的实施为公司培养了一批技术研发能手，积累了丰富的经验，也建立了比较好的科研条件，使公司在技术研究、产品开发、工艺改进等方面能够取得高质、快速、准确的效果。同时，公司拥有“新型贵金属催化剂研发技术国家地方联合工程研究中心”、“陕西省贵金属催化剂工程研究中心”、“陕西省工业（稀贵金属催化剂）产品质量控制和技术评价实验室”、“陕西省省级院士专家工作站”、“陕西省中小企业创新研发中心”及“陕西省催化材料与技术重点实验室”等多个研发平台。

公司经过二十年的研究开发，建立了上百种的催化剂性能检测技术，既保证了出库产品性能，又对科研工作的开展提供了基础技术支持。多年的研发积累为本项目实施提供了雄厚的技术储备。

（3）公司的客户资源和市场开拓能力为本项目的实施提供市场保障

多年来公司已与众多知名厂家企业建立了稳固的合作关系，产品被广泛应用

于医药、农药、颜料、染料、食品、液晶、环保、新能源、新材料、石油化工和煤化工等领域，具备较强的品牌和客户优势。未来，公司一方面将继续加强与现有客户的进一步合作，有针对性地为其进行定制化产品开发、提供技术支持及解决方案；另一方面，公司还将利用现有的产品优势、技术优势及研发实力积极开拓新市场、开发新客户，增强公司盈利能力及持续经营能力。同时，公司未来将开立更多办事处，以更好地贴近市场，服务客户。公司的客户资源和市场开拓能力，将为本项目实施提供保障。

4、项目实施主体和投资概况

本项目由公司实施，项目总投资额为32,000.00万元，前次募集资金承诺投资金额为19,679.08万元，拟使用本次募集资金金额为12,000.00万元，项目建设期为30个月。

5、项目备案与环境保护评估情况

公司已取得西安经开区行政审批局出具的《陕西省企业投资项目备案确认书》（项目代码：2020-610162-41-03-006666）。

公司已取得西安经济技术开发区管理委员会行政审批服务和大数据资源管理局出具的《西安经济技术开发区管委会行政审批服务和大数据资源管理局关于西安凯立新材料股份有限公司先进催化材料与技术创新中心及产业化建设项目环境影响报告书的批复》（经开行审环批复[2020]046号）。

（四）稀贵金属催化材料生产再利用产业化项目

1、项目概况

本项目将围绕煤制乙二醇用钨氧化铝催化剂、移动床烷烃脱氢用铂氧化铝催化剂、炼油连续重整用铂铈催化剂、乙炔氢氯化用金炭催化剂、高性能炭载贵金属催化剂、高端催化剂以及现有产品扩能等进行产业化建设并形成市场销售，同时配套建设相应的废旧贵金属催化剂回收线，为客户提供优质的回收服务。项目建成后将新增炭载催化剂产能700吨，氧化铝催化剂1,300吨，配套建设2,000吨废旧贵金属催化剂回收产能。由于公司2021年首次公开发行股票时募集资金到账金额低于项目预计投资总额，为保证该项目的顺利实施，公司本次向特定对象发行

股票拟使用募集资金9,000.00万元用于该项目投资建设。

2、项目建设的必要性

（1）新型产品技术应用的需要

根据基础化工用贵金属催化剂的市场和技术状况以及未来发展趋势，公司近年来对基础化工用贵金属催化剂进行了深入研究，主要有煤制乙二醇用钨氧化铝催化剂、可降解材料单体化合物制备用钨催化剂、移动床烷烃脱氢用铂氧化铝催化剂、聚合物单体制备用钨催化剂、乙炔氯化用金炭等基础化工催化剂，同时公司也强化了高性能炭载贵金属催化剂、高端均相催化剂、高端非贵金属催化剂等产业化制备技术研究。由于公司现有场地、设备、技术条件、公辅设施的限制，无法进行该类催化剂的生产，而且现有场地和设施也无法满足未来公司现有产品的扩大生产，因此需设计建设新的工厂以形成高效化、清洁化、绿色化、信息化、智能化的催化剂生产线。

（2）现有产品生产扩能的需要

随着我国精细化工、基础化工、环保及新能源等快速发展，公司产品应用场景越来越多，现有生产基地已难以满足生产需求，急需进一步扩大现有产品的生产产能和生产保障，以满足产品销售不断增长的需要。

（3）完善公司整体产业链的需要

根据公司的未来发展规划和产业布局，将重点围绕基础化工、精细化工、环保及新能源领域用贵金属催化剂进行研发、生产和销售。贵金属催化剂的回收服务是贵金属催化剂产业链的重要组成部分，是产品广泛应用的有力保障。

本项目将以废旧催化剂回收所得的贵金属为原料，采用先进的催化剂制备技术，将其加工成高性能贵金属催化剂供客户使用，使用后的废旧催化剂再回收利用，形成催化剂产品供应、废旧催化剂回收再加工的循环产业链，形成高效、环保、智能的贵金属催化剂回收生产线。

3、项目建设的可行性

（1）国家产业政策大力支持，为本项目实施提供了坚实的政策基础

2016 年 3 月，国务院印发《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划》，指出：围绕结构深度调整、振兴实体经济，推进供给侧结构性改革，培育壮大新兴产业，改造提升传统产业，加快构建创新能力强、品质服务优、协作紧密、环境友好的现代产业新体系。以提高环境质量为核心，以解决生态环境领域突出问题为重点，加大生态环境保护力度，提高资源利用效率，为人民提供更多优质生态产品，协同推进人民富裕、国家富强、中国美丽。支持新一代信息技术、新能源汽车、生物技术、绿色低碳、高端装备与材料、数字创意等领域的产业发展壮大。大力推进先进半导体、机器人、增材制造、智能系统、新一代航空装备、空间技术综合服务系统、智能交通、精准医疗、高效储能与分布式能源系统、智能材料、高效节能环保、虚拟现实与互动影视等新兴前沿领域创新和产业化，形成一批新增长点。

2016 年 6 月，工业和信息化部发布了《工业绿色发展规划(2016-2020 年)》，指出未来五年，是落实制造强国战略的关键时期，是实现工业绿色发展的攻坚阶段。资源与环境问题是人类面临的共同挑战，推动绿色增长、实施绿色新政是全球主要经济体的共同选择，资源能源利用效率也成为衡量国家制造业竞争力的重要因素，推进绿色发展是提升国际竞争力的必然途径。鼓励支撑工业绿色发展的共性技术研发。按照产品全生命周期理念，以提高工业绿色发展技术水平为目标，加大绿色设计技术、环保材料、绿色工艺与装备、废旧产品回收资源化与再制造等领域共性技术研发力度。重点突破产品轻量化、模块化、集成化、智能化等绿色设计共性技术，研发推广高性能、轻量化、绿色环保的新材料，突破废旧金属、废塑料等产品智能分选与高值利用、固体废物精细拆解与清洁再生等关键产业化技术，开展基于全生命周期的绿色评价技术研究。

2021 年 3 月，国务院印发《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划》，指出：深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，改造提升传统产业，推动石化、钢铁、有色、建材等原材料产业布局优化和结构调整，扩大轻工、纺织等优质产品供给，加快化工、造纸等重点行业企业改造升级，完善绿色制造体系。推动制造业高端化智能化绿色化。聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，

培育壮大产业发展新动能。

(2) 广阔的市场空间为本项目的实施提供了市场基础

本项目主要生产煤制乙二醇用钨氧化铝催化剂、可降解材料单体化合物制备用钨催化剂、移动床烷烃脱氢用铂氧化铝催化剂、聚合物单体制备用钨催化剂、乙炔氢氯化用金炭等基础化工催化剂以及高性能炭载贵金属催化剂、高端均相催化剂、高端非贵金属催化剂等产品并进行市场销售，同时配套建设废催化剂回收线，向市场提供回收服务。上述催化剂目前均已有国产化的应用，但国产催化剂在性能上与进口仍有一定差距，进口仍然占主导地位。本项目将依托公司研发的产业化技术，生产出高质量、性能优越的催化剂产品，以代替进口获取国内市场。

(3) 成熟的技术研究为项目实施提供了技术保障

公司在催化剂制备、应用、回收方面积累了丰富的经验和研发基础。近年来重点对上述基础化工用贵金属催化剂的制备进行了研发，并经过多次小试测评、中试验证、工业侧线测评，对催化剂性能进行了多项验证。公司完成了催化剂从小试制备、中试放大、工业试生产的全流程开发，形成了完整、先进、高效的制备技术并形成了多项专有技术及多个核心授权专利，已与国内多家应用企业签订了催化剂试用协议，技术水平获得市场认可。

4、项目实施主体和投资概况

本项目由公司全资子公司铜川凯立新材料科技有限公司实施，项目总投资额为25,000.00万元，前次募集资金承诺投资金额为15,316.73万元，拟使用本次募集资金金额为9,000.00万元，项目建设期为30个月。

5、项目备案与环境保护评估情况

铜川凯立已取得铜川市新区经济发展局出具的《陕西省企业投资项目备案确认书》（项目代码：2018-610261-42-03-047320）。

铜川凯立已取得铜川市生态环境局出具的《铜川市生态环境局关于稀贵金属催化材料生产再利用产业化项目环境影响报告书的批复》（铜环批复[2019]373号）和《铜川市生态环境局关于铜川凯立新材料科技有限公司稀贵金属催化材料生产

再利用产业化项目部分变动环境影响补充报告的函》（铜环函[2020]67号）。

（五）补充流动资金

1、项目概况

公司拟使用本次向特定对象发行股票募集资金15,000.00万元补充流动资金。

2、项目的必要性

（1）业务规模扩大带动营运资金需求增加

公司资产以流动资产为主，特别是主要原材料为贵金属及库存商品含有贵金属，价值较大。由于贵金属价格高，在生产前需要先行备货，对公司流动资金占用情况较为明显。同时，公司近年来营业收入稳步增长，应收账款、应收票据、应收款项融资等应收类款项余额也逐步增加，对公司流动资金的需求也越来越大。

随着公司营业收入的持续增长，应收类款项、存货等流动资产也会相应增长，进而对公司流动资金提出更高要求。

（2）研发投入需要充足流动资金作为保障

公司历来重视技术创新，在研发方面长期保持高水平投入。未来，公司根据业务发展需要配备更多专业人才，将会逐步增加人员支出。同时公司在未来的业务发展中亦需要投入更多的研发费用，以提升公司技术水平和核心竞争力，促进公司业务的可持续发展。

（3）优化公司财务结构，增强公司抗风险能力

本次向特定对象发行股票募集资金将部分用于补充流动资金，募集资金到位后，可进一步优化公司的财务结构，降低资产负债率，有利于降低公司财务风险，提高公司的偿债能力和抗风险能力，为公司长期、稳定、可持续发展提供有力支撑。

3、项目的可行性

（1）本次向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金符合法律法规的规定

本次向特定对象发行股票募集资金部分用于补充流动资金，符合《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法律法规的相关规定，具有实施的可行性。本次向特定对象发行股票募集资金部分用于补充流动资金，将为公司提供较为充足的营运资金，满足公司经营的资金需求，有利于公司经济效益持续提升和企业的健康可持续发展。

（2）公司内部治理规范，内控健全有效

公司已根据相关法律、法规和规范性文件的规定，建立了以法人治理为核心的现代企业制度，形成了规范有效的法人治理结构和内部控制环境。为规范募集资金的管理和运用，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、用途以及管理与监督等方面做出了明确的规定。

三、本次向特定对象发行股票对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目主要围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策和公司整体经营发展战略，具有良好的市场前景。本次募集资金投资项目的实施有利于实现公司业务的进一步拓展，巩固和发展公司在行业中的竞争优势，提高公司盈利能力，符合公司长期发展需求及股东利益。

（二）对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行股票完成后，公司的资本实力进一步增强。公司的总资产和净资产规模均会有所增长，营运资金得到进一步充实。同时，公司资产负债率将相应下降，公司的资产结构将得到优化，有利于增强公司的偿债能力，降低公司的财务风险。随着本次募投项目的顺利实施以及募集资金的有效使用，项目效益的逐步释放将提升公司运营规模和经济效益，从而为公司和股东带来更好的投资回报并促进公司健康发展。

第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论和分析

一、本次发行对公司业务、公司章程、股东结构、高管人员结构的影响

（一）本次发行对公司业务的影响

本次发行募集资金将投资于 PVC 绿色合成用金基催化材料生产及循环利用项目、高端功能催化材料产业化项目、先进催化材料与技术创新中心及产业化建设项目、稀贵金属催化材料生产再利用产业化项目和补充流动资金。本次募投项目的实施紧紧围绕公司主营业务开展，是公司紧抓发展机遇，增强和扩大核心技术及优势，实现战略发展目标的重要举措，有利于公司扩大生产规模，提升市场竞争力，巩固行业地位。

（二）本次发行对《公司章程》的影响

本次发行完成后，公司股本将相应增加，原股东的持股比例也将相应发生变化。公司将按照发行的实际情况对《公司章程》中相关的条款进行修改，并办理工商变更登记。

（三）本次发行对股东结构的影响

截至本预案公告日，公司总股本为 13,070.40 万股，公司控股股东为西北有色金属研究院，实际控制人为陕西省财政厅。公司控股股东西北院持有公司 3,360.00 万股，占总股本比例为 25.71%。

按照本次发行的数量上限测算，本次发行完成后，公司总股本不超过 14,570.40 万股，西北院直接持有公司股份比例不低于 23.06%，仍为公司的控股股东，陕西省财政厅仍为公司的实际控制人。

本次发行完成后，公司股权分布仍符合上市条件。

（四）本次发行对高管人员结构的影响

本次发行完成后，公司高管人员结构不会因本次发行发生重大变化。

二、本次发行后上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）财务状况变动情况

本次发行完成后，公司的总资产及净资产规模均会有所增加，公司资产负债率将有所下降，有利于提高公司的抗风险能力；流动比率和速动比率将进一步提高，有利于提高公司的偿债能力。公司的财务结构将进一步改善，资本实力得到增强，为公司业务持续稳定发展提供良好的保障。

（二）对盈利能力的影响

本次发行募集资金到位后，公司整体业务和资金实力将得到进一步增强，但鉴于募投项目建设到实现收益需要一定周期，短期内公司每股收益可能将被摊薄。从中长期来看，随着本次募集资金到位以及本次募投项目的落地实施，公司主营业务将被进一步强化、资本结构将得到进一步优化、核心竞争力将得到增强，有利于公司扩大经营规模、提升盈利能力，为公司未来发展打下坚实的基础。

（三）现金流量的变动

本次发行完成后，公司筹资活动产生的现金流入量将有所增加；随着募集资金投资项目的实施及效益的产生，投资活动现金流出和经营活动现金流入将有所增加。总的来看，随着本次募集资金到位以及本次募投项目的落地实施，公司整体现金流情况将进一步优化，有利于增强公司持续回报能力，实现公司股东利益的最大化。

三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行完成后，公司控股股东及实际控制人未发生变化，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系均不存在重大变化的情形，也不会因本次发行形成同业竞争。公司将严格按照中国证监会、上海证券交易所关于上市公司关联交易的规章、规则和政策执行，确保上市公司依法运作，保护上市公司及其

他股东权益不会因此而受影响。本次发行将严格按照规定程序由上市公司董事会、股东大会进行审议，履行真实、准确、完整、及时的信息披露义务。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

截至本预案公告日，公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情况，亦不存在为控股股东及其关联人违规提供担保的情形。公司也不会因本次发行而产生资金、资产被控股股东及其关联人占用以及为其违规提供担保的情况。

五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的状况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司资产负债率（合并口径）为 34.01%。本次发行完成后，公司的资产总额和净资产将进一步扩大，资产负债率将相应下降，财务结构将得到进一步优化，偿债能力将有所增强。公司负债结构合理，不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，也不存在负债比例过低、财务成本不合理的状况。随着公司经营活动的进一步开展，公司的资本结构将更趋合理，抵御风险能力将进一步增强，符合公司全体股东的利益。

第四节 本次发行相关的风险说明

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票时，除本预案提供的其它各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

一、经营风险

（一）贵金属价格波动及资金占用较高的风险

公司贵金属催化剂的主要原料为钯、铂、铑等铂族贵金属，其价格受全球和下游行业经济周期的影响变化快、波动大，且铂族金属价格昂贵，通常占产品生产成本的 90%以上，贵金属价格的波动对公司成本影响较大。若未来公司不能有效地将原材料价格上涨的压力转移到下游、或不能通过技术工艺创新抵消成本上涨的压力，又或在价格下降过程中未能做好存货管理，都将会对公司的经营业绩产生不利影响。同时，如果贵金属市场价格大幅下跌，相关贵金属原材料亦存在减值风险。

同时，由于贵金属的高价格，报告期各期末公司存货账面价值中贵金属占比较高。随着公司经营规模和业绩的持续扩大，公司存货金额可能会持续随之上升，如公司不能对存货进行有效的管理，致使存货规模过大、占用营运资金，将会拉低公司整体运营效率与资产流动性，进而增加存货跌价风险并对公司经营业绩产生不利影响。

（二）贵金属资源短缺的风险

贵金属在全球属于稀缺资源，贵金属催化剂的主要原材料是铂、钯等贵金属原料，而我国在铂族金属资源上属于极度匮乏的国家，主要贵金属大部分依赖进口。近期全球疫情蔓延，逆全球化升温，贸易保护主义抬头，国家愈加重视稀贵金属的战略价值，稀贵金属作为未来高科技发展不可或缺的关键元素，战略价值愈加凸显。若未来由于国际政治等因素的影响，国内贵金属供应出现短缺，将对公司的生产经营造成较大的影响。

（三）下游客户领域较为集中的风险

公司为我国精细化工领域具有技术优势的贵金属催化剂供应商，产品及服务

主要应用于医药、农药、染料颜料、化工新材料等行业。其中，来自医药领域客户的收入占比较高，公司前五大客户也较多的集中于该领域。随着人们生活水平的提高和对自身健康的重视程度不断提升，以及医疗卫生支出的逐年提高，我国医药市场规模一直保持较快速的增长，但随着国内“4+7”带量采购、药品关联审评和一致性评价政策的实施，药品企业的集中度预计将进一步提升，若由于公司产品质量、行业竞争等因素流失主要客户，或出现医药行业新型催化剂的替代使用，将对公司的经营发展产生不利影响。

（四）下游化学原料药、中间体客户因技术迭代、价格变化可能导致的经营风险

公司下游以精细化工为主，化学原料药及中间体制造企业在公司客户中占比较高。公司产品主要应用于下游客户产品的催化反应合成工艺中，一旦有更为先进的合成工艺出现，将会形成化学原料药、中间体生产技术的迭代。如果新的合成工艺不使用公司的催化剂产品或公司的催化剂产品性能跟不上技术迭代的速度，将导致公司存在失去该类客户的风险。

同时，随着国内“4+7”带量采购、药品关联审评和一致性评价政策的实施，将会使公司下游医药企业的竞争更加激烈，迫使其通过技术进步降低生产成本，维持竞争优势。部分客户可能将对相关催化剂产品提出降低使用成本的要求，或者开发新的合成工艺将使用新的催化剂，若公司产品改进升级和新产品研发跟不上客户要求，将存在失去该类客户的风险。从而对公司整体经营及收入情况造成影响。

二、财务风险

（一）应收类款项坏账风险

报告期各期末，公司应收类款项（含应收账款、应收票据、应收款项融资）账面价值分别为 14,287.26 万元、9,656.38 万元、20,872.11 万元及 34,295.34 万元，占各期末资产总额的比重分别为 31.58%、18.95%、18.06%及 24.51%。应收类款项的增长加大了公司营运资金的占用，不利于经营效率的提高，也可能由此发生坏账而使公司遭受损失。

（二）毛利率波动风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 17.35%、17.20%、16.19%及 20.84%。公司毛利率出现波动，主要由于业务结构变化及贵金属原材料成本变化所引起，未来仍存在毛利率波动的风险。另外，公司本次募集资金将进行新的生产线建设，项目建成投产后将使公司固定资产折旧增加，并将进一步增加公司的营业成本，若公司新投产的项目不能实现预期收入，公司将面临毛利率下降的风险。

（三）每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次发行的募投项目从规划、建设、达产至产生效益需经历一个完整的投产周期，预期利润难以在短期内释放。本次发行后，股本规模及净资产规模的扩大可能导致公司的每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

三、技术风险

（一）行业技术升级迭代的风险

随着催化剂行业技术的发展，应用面的扩大，技术的升级迭代加快，不同技术之间的竞争加剧，技术创新和新产品开发仍是行业竞争的关键。由于贵金属资源稀缺，价格昂贵，如何在降低贵金属使用量的同时，保证其使用效率和催化效果，一直都是国内外的研究热点。纳米稀土等非贵金属催化材料、高性能贵金属催化材料、环保型催化材料等新型催化材料亦为目前的研究热点方向。若公司对技术和市场的发展趋势不能正确判断，对行业关键技术的发展动态、新技术及新产品的研发方向等方面不能正确把握，导致公司未能持续保持技术先进性和不断开发新的更高品质的产品，可能面临公司竞争力下降，后继发展乏力的风险。

（二）技术落后竞争对手风险

公司的贵金属催化剂业务处于全市场竞争的行业状态，催化剂性能优势是获得市场的前提。若公司不能持续保持对产品性能的改进优化以及新产品的研究开发，就存在部分催化剂的性能指标被同行超越，丢失客户和市场份额的风险。

四、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目实施风险

公司本次向特定对象发行股票募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、行业发展趋势等因素做出的，投资项目虽然经过了慎重、充分的可行性研究论证，但由于募集资金投资项目的实施需要一定的时间，期间宏观政策环境的变动、行业竞争情况、技术水平发生重大更替、市场容量发生不利变化等因素会对募集资金投资项目的实施产生较大影响。

此外，在项目实施过程中，若发生募集资金未能按时到位、实施过程中发生延期等不确定性事项，也会对募资资金投资项目的预期效益带来较大影响。

（二）新增产能消化风险

本次募集资金投资项目已经过充分的可行性论证，但是，高端功能催化材料产业化项目产品验证周期较长，产能释放所需时间也较长，PVC 绿色合成用金基催化材料生产及循环利用项目进一步的市场开拓也存在一定的不确定性。如果未来市场需求、竞争格局或行业技术等发生重大变化，而公司未能采取及时、有效的应对措施，将使公司面临新增产能不能完全消化的风险，进而影响项目预期效益的实现。

（三）经营规模扩大的风险

随着本次发行及募集资金投资项目的建设，公司业务经营规模、资产规模将大幅增长，对公司内部管理及销售水平提出更高要求。为此，公司将持续进行市场开拓与丰富客户渠道；进一步加强经营管理团队建设，提高管理能力和管理水平；不断完善和健全公司治理和经营管理机制，形成更科学有效的决策机制。实施上述措施需要耗费大量的财务、管理及人力资源。若未来公司相应的资源储备及管理不能与公司的增长速度相匹配，可能会影响公司的业务扩张，对公司发展产生不利影响。

五、其他风险

（一）审批风险

本次向特定对象发行股票尚需国有资产监督主管部门或其授权单位批准、公司股东大会审议通过、上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后方可实施。该等审批事项的结果存在不确定性。

（二）发行风险

本次发行仅向不超过 35 名符合条件的特定对象定向发行股票募集资金，受证券市场波动、公司股票价格走势等多种因素的影响，公司本次发行存在不能成功发行风险和不能足额募集资金的风险。

（三）股票价格波动风险

本次发行将对公司的生产经营和财务状况产生一定影响，公司基本面的变化将影响股票的价格。另外，股票价格还受到行业的景气度变化、宏观经济形势变化、国家经济政策、公司经营状况、投资者心理变化等因素的影响。投资风险和股市风险相互关联，因此提醒投资者关注股价波动及今后股市中可能涉及的风险。

第五节 利润分配情况

一、公司利润分配政策

公司一贯重视对投资者的合理投资回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性。根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关规定，公司在《公司章程》《关于公司上市后三年分红回报规划》中制定了明确清晰的利润分配政策及其决策和调整机制。公司利润分配相关政策、决策程序和政策调整机制如下：

（一）公司的利润分配政策

1、利润分配原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

2、利润分配形式及优先顺序

公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式支付股利，并优先采取现金的方式分配利润；公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。公司采用股票方式进行利润分配的，应当以股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

3、现金分红的具体条件

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

（2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）最近一期审计基准日货币资金余额不低于拟用于现金分红的金额。

（4）无重大资金支出计划（募集资金项目除外）；重大资金支出指：公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经

审计净资产的 50%，或超过 5,000 万元；公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

4、差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的或者公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

若公司经营状况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

(二) 利润分配决策程序和机制

1、公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会结合《公司章程》的规定、盈利情况、资金供给和需求情况以及股东回报规划提出、拟订，经董事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见并公开披露；

2、监事会应对董事会执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督；

3、注册会计师对公司财务报告出具解释性说明、保留意见、无法表示意见或否定意见的审计报告的，公司董事会应当将导致会计师出具上述意见的有关事项及对公司财务状况和经营状况的影响向股东大会做出说明。如果该事项对当期

利润有直接影响，公司董事会应当根据就低原则确定利润分配预案或者公积金转增股本预案；

4、股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以所持过半数的表决权通过；

5、公司当年盈利但未作出利润分配预案的，公司需对此向董事会提交详细的情况说明，包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事对利润分配预案发表独立意见并公开披露；董事会审议通过后提交股东大会通过现场及网络投票的方式审议批准。

（三）利润分配政策调整机制

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件及本章程的规定；有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。

二、公司最近三年现金股利分配情况

公司最近三年现金分红情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合并报表中归属于上市公司股东的净利润	16,255.55	10,532.35	6,533.07
现金分红金额（含税）	14,937.60	-	5,600.00
现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	91.89%	-	85.72%
最近三年累计现金分红金额	20,537.60		
最近三年实现的年均可分配利润	11,106.99		
最近三年累计现金分红金额占最近三	184.91%		

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
年实现的年均可分配利润的比例			

公司最近三年现金分红情况符合法律法规和《公司章程》的相关规定。

为保持公司的可持续发展，公司历年滚存的未分配利润作为公司业务发展资金的一部分，继续投入公司生产经营，以支持公司长期可持续发展，提高公司的市场竞争力和盈利能力。

三、未来三年（2023—2025年）股东分红回报规划

为进一步规范和完善公司利润分配政策，建立科学、持续、稳定、透明的分红决策和监督机制，积极回报投资者，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》以及《公司章程》等相关文件的规定和要求，并结合公司盈利能力、经营发展规划、股东回报及外部融资环境等因素，公司制定了《西安凯立新材料股份有限公司未来三年（2023-2025 年）股东分红回报规划》（以下简称“分红回报规划”），具体内容如下：

（一）制定本规划考虑的因素

公司着眼于长远的和可持续的发展，在综合分析企业经营发展状况、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、未来发展战略的资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分听取考虑独立董事、监事和中小股东的意见。

（二）本规划的制定原则

根据《公司法》等相关法律法规和《公司章程》的规定，在保证公司正常经营发展的前提下，充分考虑公司股东（尤其是中小股东）、独立董事和监事的意见和诉求，采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润。

（三）公司未来三年（2023-2025 年）股东分红回报具体规划

1、利润分配原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

2、利润分配形式及优先顺序

公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式支付股利，并优先采取现金的方式分配利润；公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。公司采用股票方式进行利润分配的，应当以股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

3、现金分红的具体条件

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

（2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）最近一期审计基准日货币资金余额不低于拟用于现金分红的金额。

（4）无重大资金支出计划（募集资金项目除外）；重大资金支出指：公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，或超过 5,000 万元；公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

4、差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的或者公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

若公司经营状况良好, 并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时, 可以在满足上述现金股利分配之余, 提出并实施股票股利分配预案。

(四) 股东分红回报决策程序和机制

1、公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会结合《公司章程》的规定、盈利情况、资金供给和需求情况以及股东回报规划提出、拟订, 经董事会审议通过后提交股东大会批准, 独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见并公开披露;

2、监事会应对董事会执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督;

3、注册会计师对公司财务报告出具解释性说明、保留意见、无法表示意见或否定意见的审计报告的, 公司董事会应当将导致会计师出具上述意见的有关事项及对公司财务状况和经营状况的影响向股东大会做出说明。如果该事项对当期利润有直接影响, 公司董事会应当根据就低原则确定利润分配预案或者公积金转增股本预案;

4、股东大会对现金分红具体方案进行审议时, 应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流(包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等), 充分听取中小股东的意见和诉求, 并及时答复中小股东关心的问题。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以所持过半数的表决权通过;

5、公司当年盈利但未作出利润分配预案的, 公司需对此向董事会提交详细的情况说明, 包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划, 并由独立董事对利润分配预案发表独立意见并公开披露; 董事会审议通过后提交股东大会通过现场及网络投票的方式审议批准。

（五）股东分红回报调整机制

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件及本章程的规定；有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。

第六节 本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的影响、采取填补措施及相关承诺

为进一步落实《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》（国办发[2013]110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）以及中国证监会发布的《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》（证监会公告[2015]31 号）等相关文件要求，保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，公司对本次向特定对象发行股票对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺。具体内容如下：

一、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

本次向特定对象发行股票拟募集资金总额（含发行费用）不超过人民币 107,500.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额拟用于 PVC 绿色合成用金基催化材料生产及循环利用项目、高端功能催化材料产业化项目、先进催化材料与技术创新中心及产业化建设项目、稀贵金属催化材料生产再利用产业化项目和补充流动资金。

（一）主要假设

以下假设仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对未来经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（1）假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化。

（2）假设本次向特定对象发行股票数量上限为 1,500.00 万股（含本数）（最终发行的股份数量以经中国证监会注册后实际发行的股份数量为准）。若公司在本次向特定对象发行股票的定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积转增股

本等除权事项或者因股份回购、员工股权激励计划等事项导致公司总股本发生变化，本次向特定对象发行股票的发行数量将进行相应调整。

(3) 假设公司于 2023 年 10 月末完成本次发行。

(4) 根据公司披露的 2022 年第三季度报告，公司 2022 年 1-9 月实现的扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润为 17,036.17 万元。假设公司 2022 年度实现的扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润为 2022 年 1-9 月的年化数据（即为 2022 年 1-9 月数据的 4/3 倍，该假设不代表对公司 2022 年全年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测）。根据此原则测算的公司 2022 年度扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润为 22,714.89 万元。

(5) 根据公司最近三年经营情况及谨慎性原则，假设公司 2023 年度归属于上市公司股东的净利润较上一年度增长 20%、30%或 40%，且假设扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润增长比例也保持一致。该假设仅用于计算本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对主要财务指标的影响，并不代表公司对未来经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测。

(6) 本次向特定对象发行股票的数量、募集资金金额、发行时间仅为基于测算目的假设，最终以实际发行的股份数量、发行结果和实际日期为准。

(7) 在计算发行在外的普通股股数时，仅考虑本次发行对总股本的影响，不考虑股票回购注销、公积金转增股本等导致股本变动的情形。

(8) 本测算未考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

(二) 对公司主要财务指标的影响测算

基于上述假设，本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	
		发行前	发行后
总股本（万股）	13,070.40	13,070.40	14,570.40

项目	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	
		发行前	发行后
假设 1: 2023 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较 2022 年增长 20%			
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	22,714.89	27,257.87	27,257.87
扣除非经常性损益后基本每股收益 (元/股)	1.74	2.09	2.05
扣除非经常性损益后稀释每股收益 (元/股)	1.74	2.09	2.05
假设 2: 2023 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较 2022 年增长 30%			
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	22,714.89	29,529.36	29,529.36
扣除非经常性损益后基本每股收益 (元/股)	1.74	2.26	2.22
扣除非经常性损益后稀释每股收益 (元/股)	1.74	2.26	2.22
假设 3: 2023 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较 2022 年增长 40%			
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	22,714.89	31,800.85	31,800.85
扣除非经常性损益后基本每股收益 (元/股)	1.74	2.43	2.39
扣除非经常性损益后稀释每股收益 (元/股)	1.74	2.43	2.39

注: 相关指标根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》的有关规定进行计算。

二、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险提示

本次向特定对象发行股票完成后, 公司总股本和净资产规模将有所增加。在该情况下, 如果公司利润暂未获得相应幅度的增长, 本次向特定对象发行股票完成当年的公司即期回报将存在被摊薄的风险。此外, 一旦前述分析的假设条件或公司经营情况发生重大变化, 不能排除本次发行导致即期回报被摊薄情况发生变化的可能性。

特别提醒投资者理性投资, 关注本次向特定对象发行股票可能摊薄即期回报的风险。

三、董事会选择本次融资的必要性和合理性

本次募集资金投资项目有利于公司优化业务结构, 提高行业地位, 增强公司核心竞争力及盈利能力。本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策, 以及公司所处行业发展趋势和未来发展战略, 具有良好的市场前景和经济效益, 符合公

公司及公司全体股东的利益。关于本次向特定对象发行股票必要性和合理性论述的具体内容，参见本预案“第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”。

四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（一）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，主要投向 PVC 绿色合成用金基催化材料生产及循环利用项目、高端功能催化材料产业化项目、先进催化材料与技术创新中心及产业化建设项目、稀贵金属催化材料生产再利用产业化项目和补充流动资金。

PVC 绿色合成用金基催化材料生产及循环利用项目是公司现有业务的延伸，将贵金属催化剂的应用场景拓展至 PVC 生产过程，为乙炔法 PVC 提供高性能、无污染的催化剂，解决行业环保、履约、节能等多方面的诉求。本项目的实施有助于公司扩大基础化工领域产品覆盖范围，完善公司业务布局，提高产品市场占有率，增强公司的竞争力。

高端功能催化材料产业化项目的实施有助于将基础研究、技术开发、工业应用进行融合。一是集中研发氢能利用相关催化技术和产品，降低氢能使用的成本，提升氢能利用的力度和速度，推动氢能产业的快速发展，有助于公司引入新的业务增长点，巩固市场领先优势，进一步增强公司竞争力。二是依托公司贵金属催化剂的研究经验和技術积累，在非贵金属催化剂领域进行技术开拓和产品应用，有助于公司掌握高端非贵金属催化材料的研制技术，增强非贵金属技术研发和应用实力，在非贵金属催化剂市场抢得先机。

先进催化材料与技术创新中心及产业化建设项目将以现有主营业务为基础，有效提升公司技术创新能力，优化生产工艺，发挥技术优势，增强产品和工艺技术种类，进一步提高市场竞争力。随着募投项目的投产，公司将进一步积累研究和生产经验，不断改进提升生产工艺，为进一步提高技术研发和创新力夯实基础。

稀贵金属催化材料生产再利用产业化项目将在公司现有业务基础之上，增强公司产品生产能力，强化新产品生产，延展产业链，完善公司整体业务布局，增强公司产业能力，突出主营业务整合能力。

因此，本次募投项目的实施紧紧围绕公司主营业务开展，是公司紧抓行业发展机遇，加强和扩大核心技术及优势，实现战略发展目标的重要举措，有利于公司扩大生产规模，提升公司的科技创新能力。

(二) 公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、人员储备

公司积极吸引优秀人才，培养了一支人员结构合理、专业技能扎实的优秀研发队伍，为公司持续创新和研发提供后备力量。截至 2022 年 9 月 30 日，公司研发人员 92 人，占公司员工总数的 34.33%，其中博士 18 人，硕士 38 人，硕士及以上学历占比 60.87%。同时，公司汇聚了国内多名催化材料专家，形成了以院士为核心的专家指导团队。

近年来，公司核心管理及技术人员保持稳定，核心人员均长期专注于催化剂领域，积累了丰富的行业经验，以肩负引领我国催化事业发展为己任，紧盯市场发展和战略前沿，为公司制定了清晰的战略定位及发展方向。出色、稳定的管理团队有助于公司战略决策长期持续执行，把握市场机遇，制定完善的业务策略并有效执行。公司注重人才培养，强调员工同企业同步成长、共同发展，倡导激励向上、开拓创新的企业文化，建立了完善的人才引进、培养、成长、激励机制，通过不断地引进培养优秀人才使公司的核心团队更壮大更完善，为公司的持续发展奠定了基础。

2、技术储备

公司自成立以来，专注于贵金属催化剂的研发、生产和销售以及催化应用技术的研发，是我国贵金属催化剂行业实力较为雄厚的创新型研发及生产企业。公司主要参与国内市场竞争，在金属催化剂和催化应用技术方面形成了一系列自主知识产权，并在一些特定应用领域形成了技术优势，成为精细化工领域催化剂行业龙头企业。同时，依托技术创新，不断提高催化剂性能，推动下游行业技术

进步，增强产品的国际竞争力。2021-2022 年，公司的发展获得国家、省市和行业的广泛认可，获得国家级专精特新“小巨人”企业称号，获得陕西省科技进步一等奖、中国材料研究学会科学技术奖一等奖、2022 年度陕西石化科技奖特等奖、2021 年陕西省专利奖二等奖等重要奖项及荣誉，获批“陕西省催化材料与技术重点实验室”，获得陕西省制造业单项冠军、省级隐形冠军企业、中国石油和化工行业技术创新示范企业、“陕西工业精品”和陕西省重点新产品等荣誉。

公司一直以市场需求为导向，以引领行业发展为目标，不断强化新产品、新技术研发和现有产品性能的改进提高，完成了数百个催化剂的研发及改进项目，形成了比较系统、完整、先进的贵金属催化剂制备及研发技术，能够实现从小试实验、中试放大、工业生产的全流程研发。2021-2022 年，公司在基础化工、环保及新能源等领域继续强化研究工作，布局了多个新产品和新技术，在 PVC 无汞催化剂、燃料电池催化剂、烷烃脱氢催化剂、废气净化处理催化剂、铜系和镍系催化剂以及其他非贵金属催化剂等方面都取得了比较好的进展。公司的催化剂制备技术具有基础扎实、门类齐全、工程化及产业化程度高的特点。结合催化剂的制备技术和研发能力，公司亦致力于下游催化应用技术的研发，形成了多个系列的绿色催化、连续催化、环保催化等工艺技术包，并配套开发专用催化剂产品。

截至 2022 年 9 月 30 日，公司拥有授权发明专利 98 项、实用新型专利 14 项、外观设计专利 2 项，主持、参与起草或修订已发布实施国家标准 13 项，已发布实施行业及团体标准 57 项，充分体现公司技术水平的行业地位。凭借雄厚的研发实力和持续不断的技术创新能力，公司不断优化产品结构，提升产品质量，综合竞争优势稳居行业前列。

因此，公司在贵金属催化剂领域拥有雄厚的技术储备和积累，将为募投项目的开展打下坚实的基础。

3、市场储备

公司是国内精细化工领域具有技术优势的贵金属催化剂生产以及催化应用技术的研究开发企业，引领了我国精细化工领域贵金属催化剂的发展，产品及服务广泛应用于医药、化工新材料、农药、染料及颜料、环保、新能源、基础化工等领域。

公司贵金属催化剂主要参与中高端市场竞争，在诸多产品上都表现出很好的性能优势，知名度较高，具备较强的品牌和客户优势，在精细化工领域是国内同行中较少的能与国际知名大型催化剂企业抗衡和竞争的企业。经过多年的技术和市场经验积累，公司凭借扎实的研发实力、优良的产品质量、快速的客户需求响应及卓越的一体化服务能力，与下游客户建立了良好的合作关系。公司目前产品用户量近千家，其中上市企业达百家之多，用户基础大、质量高。公司一直重视与客户，特别是下游行业龙头企业的交流合作，保持着对市场和前沿技术的紧密关注，持续开发出符合客户需求、具有较强核心竞争力的前瞻性产品，从而达到稳定原市场、开拓新市场，保持公司高质量、快速、持续发展的目标。

综上所述，公司本次募集资金投资项目围绕公司现有主营业务展开，在人员、技术、市场等方面均具有扎实的基础。随着募集资金投资项目的建设，公司将进一步完善人员、技术、市场等方面的储备，确保募集资金投资项目的顺利实施。

五、填补被摊薄即期回报的具体措施

为了维护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的风险，增强对股东利益的回报，公司拟采取多种措施填补即期回报。同时，公司郑重提示广大投资者，公司制定了以下填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（一）加快募投项目投资进度，加强募集资金管理

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策和行业发展趋势。公司本次募投项目预期具有良好的市场前景和经济效益。本次募投项目的实施，将加大研发投入、扩充产能，满足公司客户对催化剂产品日益增长的需求，有助于强化公司的核心竞争优势，进一步提升公司的业务规模和市场地位。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日投产并实现预期效益。

在保证募投项目实施进度的同时，公司将根据《公司法》《证券法》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第 1 号——规范运作》等法律法规的要求，结合公司制定的《募集资金管理

制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用。

（二）加强经营管理，提升经营效益

本次发行募集资金到位后，公司将继续提高内部运营管理水平，持续优化业务流程和内部控制制度，降低公司运营成本，提升公司资产运营效率。此外，公司将持续推动人才发展体系建设，优化激励机制，激发全体公司员工的工作积极性和创造力。通过上述举措，提升公司的运营效率、降低成本，提升公司的经营效益。

（三）进一步完善利润分配政策，优化投资者回报机制

公司拟根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关规定，进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。同时，为进一步细化有关利润分配决策程序和分配政策条款，增强现金分红的透明度和可操作性，公司现已制定了《西安凯立新材料股份有限公司未来三年（2023-2025 年）股东分红回报规划》，建立了健全有效的股东回报机制。重视对投资者的合理回报，保持利润分配政策的稳定性和连续性。

本次向特定对象发行股票后，公司将依据相关法律规定，严格执行落实现金分红的相关制度和股东分红回报规划，保障投资者的利益。

六、公司控股股东及公司董事、高级管理人员对公司本次向特定对象发行股票摊薄即期回报措施的承诺

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）、《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》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31 号）等文件的

要求，公司控股股东及董事、高级管理人员对公司向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施事宜做出以下承诺：

（一）公司控股股东对公司填补回报措施的承诺

公司的控股股东西北有色金属研究院对公司本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

“1、本院不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、本院承诺严格履行所作出的上述承诺事项，若本院违反该等承诺致使摊薄即期回报的填补措施无法得到有效落实，从而给公司或者投资者造成损失的，本院愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

3、自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会/上海证券交易所作出关于摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会/上海证券交易所该等规定时，本院承诺届时将按照中国证监会/上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。”

（二）公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施的承诺

为使公司填补回报措施能够得到切实履行，维护公司和全体股东的合法权益，公司董事、高级管理人员作出以下承诺：

“1、不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不会采用其他方式损害公司利益；

2、将对职务消费行为进行约束；

3、不会动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、由董事会或薪酬委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若未来对本人开展股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺严格履行所作出的上述承诺事项，若本人违反该等承诺致使摊薄即期回报的填补措施无法得到有效落实，从而给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

7、自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会/上海证券交易所作出关于摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会/上海证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会/上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。”

西安凯立新材料股份有限公司董事会

2023 年 2 月 7 日