

山东键邦新材料股份有限公司
常州新材料研发及运营管理中心项目
可行性研究报告

深圳思略咨询有限公司
二〇二四年十一月



目 录

第一章、	总 论	1
一、	项目名称及建设地点	1
二、	建设单位、注册地址及法定代表人	1
三、	项目负责人和联系人	1
四、	项目内容概述	1
五、	编制依据	2
第二章、	项目相关背景、项目必要性和可行性	3
一、	公司概述	3
二、	项目相关背景	6
三、	项目目的及必要性	10
四、	项目可行性分析	11
五、	项目与现有主营业务的关联度分析	13
六、	项目土地准备情况及项目相关认证情况	14
第三章、	项目未来市场前景分析	15
一、	化工行业发展前景	15
二、	项目未来市场前景分析	17
第四章、	项目建设方案	25
一、	项目区位选择	25
二、	常州新材料研发及运营管理中心建设方案与设备选型	26
三、	项目布置方案	28
第五章、	环境保护措施及节能降耗	29
一、	环境保护措施	29
二、	节能降耗	29
第六章、	消防布置	30
一、	消防布置	30
二、	消防系统构成	30
三、	设置火警报警系统	30
第七章、	组织机构、劳动定员和人员培训	31
一、	企业管理体制及组织机构设置	31
二、	劳动定员及人员培训	36
第八章、	预计投资数额以及使用计划	40
一、	本项目投资金额及其依据	40

二、	固定资产投资估算	40
三、	基本预备费	41
四、	项目研发费用	41
五、	项目实施费用	41
六、	资金筹措	43
七、	投资使用计划	43
第九章、	项目实施规划	44
一、	建设规模	44
二、	项目实施进度安排	44
三、	募投项目实施的阶段性目标	44
第十章、	募投项目的经济效益分析	45
第十一章、	建设项目风险分析及控制措施	46
一、	政策风险分析及控制措施	46
二、	市场风险分析及控制措施	47
三、	技术风险及控制措施	48
四、	人力资源风险及控制措施	49
第十二章、	可行性研究结论与建议	50

图表目录

图表 1 公司所获荣誉及资质列表.....4

图表 2 公司财务状况.....5

图表 3 2018-2023 我国化学原料及化学制品制造业营业收入总额（亿元）15

图表 4 2023-2028 年全球塑料助剂市场规模预测（单位：亿美元）17

图表 5 2023 年全球塑料助剂下游应用市场占比.....18

图表 6 2023-2028 年我国塑料助剂市场规模（单位：亿美元）18

图表 7 2023-2028 年全球 PVC 市场规模（单位：亿美元）19

图表 8 2023-2028 年中国 PVC 市场规模（单位：亿美元）20

图表 9 2018-2033 年全球 ABS 树脂消费量（单位：千吨）21

图表 10 2022-2027 年全球涂料助剂市场规模（单位：亿美元）22

图表 11 2022-2027 年我国涂料助剂市场规模（单位：亿美元）22

图表 12 2016-2024 年全球原料药市场规模（单位：亿美元）23

图表 13 2021-2029 年我国原料药市场规模（单位：亿美元）24

图表 14 项目建设规划.....26

图表 15 项目设备清单列表.....27

图表 16 项目软件投资清单列表.....28

图表 17 公司组织架构图.....31

图表 18 研发中心组织架构图.....31

图表 19 公司部门职责.....32

图表 20 公司主要管理制度.....36

图表 21 项目人员需求.....36

图表 22 公司 2024 年度培训计划.....38

图表 23 项目总投资估算表.....40

图表 24 项目工程建设投资明细.....40

图表 25 研发费用明细列表.....41

图表 26 研发人员费用估算表.....41

图表 27 实施费用明细表.....42

图表 28 实施人员费用估算表.....42

图表 29 项目投资计划表.....43

图表 30 项目建设实施进度计划表	44
-------------------------	----

第一章、总论

一、项目名称及建设地点

项目名称：常州新材料研发及运营管理中心项目

建设地点：江苏省常州市天宁区北塘河东路 29 号 8 幢

二、建设单位、注册地址及法定代表人

本项目由总公司和子公司联合实施。

总公司基本信息：

建设单位：山东键邦新材料股份有限公司

注册地址：山东省济宁市金乡县胡集镇济宁新材料产业园区

法定代表人：祁建新

子公司基本信息：

建设单位：山东键邦新材料股份有限公司常州分公司

注册地址：江苏省常州市天宁区北塘河东路 29 号 8 幢

法定代表人：叶涵

三、项目负责人和联系人

项目单位负责人：叶涵

联系电话：0537-3178686

项目联系人：林永祥

联系电话：19905493561

四、项目内容概述

本项目将以公司现有的精细化工生产核心技术为基础，通过新建研发大楼，购置精细化工技术研发所需的先进软硬件设备，引进行业内高端专业技术人才，对公司现有研发资源进行全面地整合与升级。首先，通过优化现有研发平台，为研发项目的顺利进行提供良好的实验、测试环境，并充分利用常州优良的区位优势，并吸引精细化工行业内高端、经验丰富的技术人才，不断完善公司核心技术研发团队；其次，通过加强与产业链上下游技术交流，有利于提高公司核心技术转化效率，丰富公司产品体系，提高公司行业知名度与市场竞争力，助力公司产品结构优化升级与收入规模持续增长；最后，通

过建立、完善、优化公司运营管理，进一步提高公司运营管理效率，推动公司健康持续发展。

项目拟投资金额为 9,997.45 万元，包含工程建设投资 5,967.50 万元、设备投资 1,263.40 万元, 预备费 361.55 万元, 研发费用投资 1,080.00 万元, 实施费用投资 1,325.00 万元。

五、 编制依据

- 国家发改委和建设部联合发布的《建设项目经济评价方法与参数》第三版
- 《国务院关于投资体制改革的决定》
- 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》
- 键邦股份内部编制的技术及流程文件
- 键邦股份提供的与项目相关的基础资料以及对项目的要求
- 键邦股份提供的 2021 年、2022 年、2023 年财务报表
- 国家环境保护总局编制的《建设项目环境影响报告表》
- 《江苏省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》
- 江苏省产业发展规划
- 国家环境保护总局编制的《建设项目环境影响报告表》
- 国家关于环境保护及职业安全卫生有关法规和要求
- 国家和地方的有关政策及法规

第二章、项目相关背景、项目必要性和可行性

一、 公司概况

1、 公司基本情况

山东键邦新材料股份有限公司（以下简称“键邦股份”或“公司”）创立于 2014 年 6 月，注册地址为山东省济宁市金乡县胡集镇济宁化学工业开发区，注册资本 16,000 万元，经营范围为“三（2-羟乙基）异氰尿酸酯（赛克）、氰尿酸、钛酸正丁酯、钛酸异辛酯及副产品（硫酸铵、氯化铵、液体粗品赛克）生产、销售；钛酸异丙酯、钛酸乙酯生产、销售（有效期限以安全生产许可证为准）；货物进出口，技术进出口（国家限定公司经营或禁止公司经营的货物或技术除外）。（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）”。

山东键邦新材料股份有限公司常州分公司为山东键邦新材料股份有限公司（简称“键邦股份”或“公司”）下属全资子公司，成立于 2024 年 11 月，注册地址为江苏省常州市天宁区北塘河东路 29 号 8 幢，经营范围为“技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发（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）”。

键邦股份是国内专业环保助剂新材料供应商，总部位于中国化工园区 20 强——济宁新材料产业园区，厂区面积超过 14 万平方米，建设拥有两大现代化绿色环保专用化学品生产基地。通过长期的经营积累，公司产品服务体系不断完善，目前形成了三（2-羟乙基）异氰尿酸酯（THEIC，简称“赛克”）、钛酸酯系列产品、DBM、SBM、乙酰丙酮系列产品等专用化学品为核心的产品体系，能够满足塑料、橡胶、涂料、医药中间体等下游市场需求。

公司自成立以来一直专注于高分子材料环保助剂的研发、生产与销售，在赛克等领域，公司已构建起显著的产能规模，成为国内最大的赛克制造厂商。凭借优异的产品质量，公司的产品受到了市场的广泛认可，产品畅销全球 20 多个国家和地区，并深受欧、美等高端市场客户的信赖，积累了百尔罗赫、雷根斯、开米森、艾伦塔斯、埃塞克斯等一系列全球知名企业客户资源，并与国内金昌树、联成化科、元利科技、富临精工等国内知名企业建立了良好的合作关系。

作为高新技术企业，公司是济宁市认定的技术中心，始终注重技术研发领域的投入，将技术创新视为公司发展的不竭动力，在日常经营过程中注重技术成果的积累，并在长

期的生产实践中不断对工艺进行改进，不断提升产品的工艺技术水平。截至 2024 年 8 月初，已取得授权专利 55 项，其中发明专利 9 项，实用新型专利 46 项，并取得软件著作权 8 项。

此外，公司注重开展产学研合作，持续提升公司的技术水平，先后与西安交通大学、南京大学、天津大学、浙江工业大学等全国知名高校建立了技术合作关系或合作意向等。凭借丰富的技术成果与强大的技术实力，公司成为了中国塑料加工工业协会塑料助剂专业委员会第四届常委会理事单位，并先后荣获了一系列企业荣誉及资质，包括专精特新优选企业、山东省瞪羚企业、山东省制造业单项冠军、2020 年度功勋企业、2020 年度税收贡献先进企业、2020 年度外经外贸领军企业、2020 年度科技创新先进企业、中国外贸出口先导指数样本企业等。

自创立以来，公司坚持“高起点定位、高标准规则、高质量建设、高速度发展、高效能管理”的基本发展原则，秉承“精益求精，以品质求发展；出类拔萃，以信誉赢得尊重的质量理念”，通过采用先进的生产与质检设备、生产工艺以及科学的管理体系，并建立了完善的生产管理制度及内部控制程序，积极践行绿色环保的质量管理及环境管理体系，先后通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证，打造高科技产业聚集与现代化创新型绿色生态示范企业。2020 年，经济宁市工信局评定，公司当选 2020 年度星级现场企业，并获得济宁新材料产业园管理委员会颁发的 2020 年度环保工作先进企业。

2、公司所获荣誉

凭借多年的经营积累，公司生产规模不断扩大，企业实力不断增强，受到了广泛认可，获得了一系列的企业资质及相关荣誉。

图表 1 公司所获荣誉及资质列表

一、公司荣誉			
序号	时间	荣誉名称	颁发机构
1	2017/2/1	2016 年度化工园区安全生产工作先进单位	济宁化学工业开发区管委会
2	2018/1/1	2017 年度全市安全生产工作先进单位	中共济宁市委济宁市人民政府安全生产委员会
3	2018/2/1	2017 年度创新培育先进企业	中共金乡县委金乡县人民政府
4	2018/2/1	2017 年度纳税功勋企业	中共金乡县委金乡县人民政府
5	2018/2/1	2017 年度以商招商先进企业	济宁新材料产业园区管理委员会
6	2018/5/1	山东省制造业单项冠军企业	山东省经济和信息化委员会
7	2018/10/1	济宁市认定技术中心	济宁市经济和信息化委员会
8	2018/11/30	高新技术企业	山东省科学技术厅/山东省财政厅/国

			家税务总局山东省税务局
9	2018/12/1	2018 年度优秀民营企业	中共金乡县委金乡县人民政府
10	2019/2/1	2018 年度税收贡献先进企业	济宁新材料产业园区管理委员会
11	2019/2/1	中国外贸出口先导指数样本企业	中华人民共和国海关总署
12	2019/3/1	2018 年度全市安全生产工作先进企业	中共济宁市委济宁市人民政府安全生产委员会
13	2019/11/1	2019 石油和化工“专精特新”中小企业	中国石油和化学工业联合会中小企业工作委员会
14	2019/11/1	中国塑料加工工业协会塑料助剂专业委员会第四届常委会理事单位	中国塑料加工工业协会塑料助剂专业委员会
15	2020/4/1	济宁市 2019 年度优秀中小企业	中共济宁市委济宁市人民政府
16	2020/4/1	济宁市 2019 年度双招双引优秀企业	中共济宁市委济宁市人民政府
17	2020/4/1	2019 年度突出贡献企业	中共金乡县委金乡县人民政府
18	2020/7/1	2019 年度安全生产工作先进单位	中共济宁市委济宁市人民政府安全生产委员会
19	2020/12/1	山东省瞪羚企业	山东省工业和信息化厅/山东省地方金融监督管理局/中国人民银行济南分行
20	2020/12/1	专精特新优选企业	中国石油和化学工业联合会中小企业工作委员会
21	2021/1/1	山东省专精特新中小企业	山东省工业和信息化厅
22	2021/2/1	2020 年度功勋企业	中共金乡县委金乡县人民政府
23	2021/2/1	2020 年度现场管理星级企业	济宁市工业和信息化局
24	2021/4/1	2020 年度税收贡献先进企业	济宁新材料产业园区管理委员会
25	2021/4/1	2020 年度外经外贸领军企业	济宁新材料产业园区管理委员会
26	2021/4/1	2020 年度科技创新先进企业	济宁新材料产业园区管理委员会
27	2021/4/1	2020 年度环保工作先进企业	济宁新材料产业园区管理委员会
28	2021/4/1	2020 年度统计工作先进企业	济宁新材料产业园区管理委员会
29	2021/11/1	2021 年度国家级制造业单项冠军	中华人民共和国工业和信息化部
30	2022/1/1	山东省博士后创新实践基地	山东省人力资源和社会保障厅
31	2022/8/1	2021 年度争取上市先进企业	中共济宁市委、济宁市人民政府
32	2022/8/1	2021 年度高成长性优质企业	中共济宁市委、济宁市人民政府
33	2023/4/1	2022 年度争取上市先进企业	中共济宁市委、济宁市人民政府
二、公司资质			
序号	时间	荣誉名称	认证机构
1	2022/9/28	ISO14001 环境管理体系认证	北京天一正认证中心有限公司
2	2022/9/28	ISO9001 质量管理体系认证	北京天一正认证中心有限公司

3、公司财务状况

图表 2 公司财务状况

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
总资产 (元)	800,426,371.38	847,073,667.35	1,049,728,929.79
总负债 (元)	178,313,243.08	106,359,268.84	114,100,235.42
营业收入 (元)	1,043,651,460.30	753,686,528.49	674,083,868.57

净利润（元）	329,138,395.96	242,651,906.62	189,579,556.86
资产负债率	22.28%	12.56%	10.87%

资料来源：键邦股份 2021-2023 年财务报表

二、项目相关背景

1、我国国民经济稳步发展，推动我国化工行业持续健康发展

化工行业在我国工业体系和国民经济体系中占据重要地位，是重要的基础工业和原材料工业，是我国国民经济的重要组成部分，化工行业涉及的上下游产业链广，行业整体发展受到国民经济整体发展情况的直接影响。随着我国国民经济发展进入新常态，产业结构不断优化，以新产业、新业态、新模式为核心的新动能推动了国民经济的持续稳步发展。

根据国家统计局数据，2023 年我国不变价国内生产总值达到 119.10 万亿元，同比增长 5.25%。我国国民经济的稳步发展及产业结构的调整升级为我国化工行业的发展提供了稳定的经济环境，推动我国化工行业的持续健康发展。根据国家统计局数据，我国化学原料及化学制品制造业营业收入总额自 2018 年 72,065.90 亿元增长至 2023 年 87,925.80 亿元，复合增长率为 4.06%，行业整体呈现稳步发展的状态。

近年来，我国经济深入发展，产业结构优化明显加快，落后产能逐步淘汰，行业整体逐步向绿色化、规模化、集约化过渡。未来随着我国工业化、城镇化深度发展，消费结构持续升级，将持续推动化工行业实现资源整合与产业升级，并为整个产业链的可持续健康发展提供良好的宏观环境。

2、精细化工产业深入发展与结构优化升级，推动行业高端领域技术实现突破

精细化学品和化工新材料（又称“精细化工”）是推动石化化工行业高质量发展的关键引擎，关乎重要产业链供应链安全稳定、绿色低碳发展、民生福祉改善。自“十四五”规划的发展以来，我国精细化工行业在相关产业政策引领与推动下发展迅速。2024 年 7 月，工业和信息化部、国家发展和改革委员会、财政部、生态环境部、农业农村部、应急管理部、中国科学院、中国工程院和国家能源局九部门联合发布《精细化工产业创新发展实施方案（2024—2027 年）》，将“实施有效供给能力提升、安全环保技术改造、创新体系完善、强企育才、产业布局优化和发展环境改善”六项行动作为重要任务，推动精细化工作为实现化工产业延链补链强链、转型升级的重要途径，不断建设、完善

高效、绿色安全融合的精细化工产业体系，同时加快培育新质生产力，为推进新型工业化、建设制造强国夯实基础。

随着我国精细化工行业快速发展，行业内企业基本已经掌握中低端领域的生产技术，产能的迅速提高使得市场供应能力相对过剩，加剧了市场竞争与出口依赖度。同时，虽然行业内企业众多，但受限于企业规模，在创新能力与研发投入上受到一定程度的制约，在精细化工高端技术领域，如在光刻胶、电子气体、超纯化学品、高性能催化剂、特种表面活性剂及高性能印染助剂与特殊橡塑助剂等产品的核心生产技术，与国外相比仍存在较大差距。精细化工作为技术密集型行业，精细化工率（即精细化工行业占化工行业整体的比重）成为体现一个国家化工行业高端化及差异化水平的重要指标。与欧、美、日等发达国家地区化工行业相比，我国化工行业的精细化率仍有较大发展空间。

随着消费结构的持续升级，精细化学品凭借专用性的特点，对行业定制化服务能力有着较高要求，科学的配方在终端产品性能应用上会产生较大的影响。国外领先企业从用户实际需求出发，具备定制化生产符合消费者差异化需求的产品，从而助力下游客户实现产品增值，这对国内大部分以提供原料型产品为主的精细化工企业有着积极的借鉴意义。未来，随着国内精细化工整体产业的深入发展与结构的优化升级，势必推动行业内企业实现在高端领域自主技术的突破，逐步提高行业整体在全球范围内的竞争力。

3、社会经济发展绿色转型，推动绿色精细化工技术发展

近年来，随着环境保护与可持续发展理念的深入推行，政府积极推广绿色低碳技术与传统化工产业的融合，推动经济方式从传统粗放型、高污染高排放型向集约型、绿色精细化型过渡，及时淘汰落后、不符合环境保护、安全生产要求的企业，逐步构建起高效、清洁、循环的绿色制造体系，助力实现整体制造产业链向原料无害化、生产清洁化、废物资源化升级转型。

绿色精细化工技术，是基于环保要求，将精细化工生产工序与绿色化工技术有机融合，通过化工技术与高新技术的结合，实现资源、能源利用率的提升，将绿色环保特性贯穿于各化工材料与生产工序中，实现更好的经济与社会效益。目前，绿色精细化工技术已在纳米技术、微化工技术、绿色分离技术、生物化工技术、绿色催化技术、绿色合成技术、分子设计技术等领域实现具体应用。随着绿色精细化工技术的深入发展，一方面，进一步提升节能降耗效果，提升资源利用率；另一方面，将加大对清洁型可再生资源的使用，减少化工生产环节对环境造成的污染与破坏，从而生产出更多优质的绿色化工产品供工农业以及人们日常生活使用，推动我国工农业和社会经济向绿色方向发展。

未来,随着我国社会经济全面向绿色转型发展,绿色精细化工技术是未来化工行业的必然发展趋势,也是绿色化学背景下提出的必然要求。面对产业结构优化需求,未来化工行业将进一步加大关键技术的研发力度与科技创新力度,推动绿色精细化工技术发展。

4、 国家产业政策鼓励与扶持,为我国化工产业发展提供良好的政策环境

近年来,为推动化工行业转型升级,国务院及相关政府部门先后颁布了一系列产业政策,为行业发展建立了优良的政策环境,将在较长时期内对行业发展带来促进作用。

2018年6月,中共中央、国务院联合发布《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》,提出坚持节约优先,加强源头管控,转变发展方式,培育壮大新兴产业,推动传统产业智能化、清洁化改造,加快发展节能环保产业,全面节约能源资源,协同推动经济高质量发展和生态环境高水平保护。鼓励新业态发展和模式创新。在能源、冶金、建材、有色、化工、电镀、造纸、印染、农副食品加工等行业,全面推进清洁生产改造或清洁化改造。

2018年10月,工信部等部门发布《原材料工业质量提升三年行动方案(2018-2020年)》,行动目标指出:石化化工行业:大宗基础有机化工原料、重点合成材料、专用化学品的质量水平显著提升。攻克一批新型高分子材料、膜材料以及高端专用化学品的技术瓶颈。

2019年3月,工信部办公厅、国家开发银行办公厅联合印发《关于加快推进工业节能与绿色发展》的通知,推动焦化、建材、有色金属、化工、印染等重点行业企业实施清洁生产改造,在钢铁等行业实施超低排放改造,从源头削减废气、废水及固体废物产生。支持企业参与绿色制造体系建设,创建绿色工厂,发展绿色园区,开发绿色产品,建设绿色供应链。重点支持国家级绿色制造体系相关的企业和园区。

2019年10月,国家发展和改革委员会发布了《产业结构调整指导目录(2019年本)》,将含氟精细化学品和高品质含氟无机盐、改性型、水基型胶粘剂和新型热熔胶,环保型吸水剂、水处理剂,分子筛固汞、无汞等新型高效、环保催化剂和助剂,纳米材料,功能性膜材料,超净高纯试剂、光刻胶、电子气、高性能液晶材料等新型精细化学品的开发与生产列入鼓励类项目。

2020年7月,石油和化学工业规划院发布了《石化和化工行业“十四五”规划指南》,要求大力实施创新驱动和绿色可持续发展战略,培育战略性新兴产业,大力发展新型安全绿色精细专用化学品。提升食品添加剂、饲料添加剂和表面活性剂的安全性和

绿色性，积极发展食品营养强化剂、新型动物营养化学品、化妆品添加剂、香精香料、氨基酸表面活性剂及生物基表面活性剂等为高品质生活配套的精细化工产品；大力开发连续化生产工艺和安全绿色化生产工艺；大力发展针对特定应用、用途和功能的定制精细化学品。

2020 年 12 月，国家发展和改革委员会、商务部联合发布了《鼓励外商投资产业目录(2020 年版)》，将催化剂新产品、新技术，染（颜）料商品化加工技术，电子化学品和造纸化学品，皮革化学品（N-N 二甲基甲酰胺除外），油田助剂，表面活性剂，水处理剂，胶粘剂、密封胶、胶粘带，无机纤维、无机纳米材料生产，颜料包膜处理深加工等精细化工产品列入鼓励外商投资产业目录。

2021 年 7 月，中国塑料加工工业协会发布《塑料加工业“十四五”发展规划指导意见》，提出推动产业链协同发展，促进塑料原料、助剂的高质化和装备、模具的精细化、高效化。

2021 年 7 月，中国塑料加工工业协会发布《塑料加工业“十四五”科技创新指导意见》，提出推进聚氯乙烯（PVC）稳定剂、增塑剂等助剂的环保替代，支持行业各子产业龙头企业实现两化融合智能化生产；积极促进塑料关键原料、助剂的国产化和装备、模具、零配件的精细化、高质化，开发高端化、实现创新链、产业链、供应链的协同创新；“十四五”期间部分重点产品发展方向之塑料助剂中涵盖 PVC 制品用无毒、环保、多功能稳定剂，塑料复合用聚氨酯胶粘剂，高分子聚合型阻燃剂，非邻苯类生物物质、环保增塑剂，多品种聚酯合成用催化剂等先进功能助剂。

2022 年 4 月，国家工信部、发改委联合发布《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》，提出化工行业应完善创新机制，形成“三位一体”协同创新体系，强化企业创新主体地位，加快构建重点实验室、重点领域创新中心、共性技术研发机构“三位一体”创新体系，推动产学研用深度融合；优化整合行业相关研发平台，创建高端聚烯烃、高性能工程塑料、高性能膜材料、生物医用材料、二氧化碳捕集利用等领域创新中心，强化国家新材料生产应用示范、测试评价、试验检测等平台作用，推进催化材料、过程强化、高分子材料结构表征及加工应用技术与装备等共性技术创新；支持企业牵头组建产业技术创新联盟、上下游合作机制等协同创新组织，支持地方合理布局建设区域创新中心、中试基地等。

2023 年 8 月，工业和信息化部、国家发展改革委、财政部、生态环境部、商务部、应急管理部、供销合作总社联合印发《石化化工行业稳增长工作方案》，提出实施产业链强基行动。深入实施产业基础再造工程，支持催化剂、特种聚酯、膜材料等专用化学

品、化工新材料及关键单体原料产业化，提升高端产品供给能力。支持建设产业共性技术研发平台、国家产业计量测试中心、新产品试验评价台架、中试平台，加快新技术产业化进程；深化集成电路材料、生物医用材料上下游合作，加快推进关键化工材料“一条龙”应用示范，利用新材料首批次补偿机制加快化工新材料推广应用和迭代升级。

2024年7月，工业和信息化部、国家发展和改革委员会、财政部、生态环境部、农业农村部、应急管理部、中国科学院、中国工程院和国家能源局九部门联合发布《精细化工产业创新发展实施方案（2024—2027年）》，提出到2027年，石化化工产业精细化延伸取得积极进展。围绕经济社会发展需求，攻克一批关键产品，对重点产业链供应链保障能力进一步增强；突破一批绿色化、安全化、智能化关键技术，能效水平显著提升，挥发性有机物排放总量大幅降低，本质安全水平显著提高；培育5家以上创新引领和协同集成能力强的世界一流企业，培育500家以上专精特新“小巨人”企业，创建20家以上以精细化工为主导、具有较强竞争优势的化工园区，形成大中小企业融通、上下游企业协同的创新发展体系。

三、项目目的及必要性

1、加强产业链上下游技术交流，为公司主营业务的持续发展提供技术支持

我国精细化工行业起步晚，产业发展时间相对有限，与世界先进国家相比仍存在较大差距，如精细化率较低、产品技术水平与创新能力不高、生产分散、生产装置效率低、产品品种少、专用性能弱、抗风险能力小、科技投入不足、应用研究和市场营销相对薄弱等。同时，专业化、功能化、高性能产品的不足，也在一定程度上制约了下游行业发展，尤其是战略性新兴产业发展。

公司自成立以来，一直注重研发技术的积累，持续在生产效率、节能降耗、安全环保等多方面优化工艺流程，保障公司产品具备充足的市场竞争力。然而，随着公司在行业内深度发展，为满足公司业务规模扩大及产品服务升级需要，公司需要不断加强与产业链上下游企业的技术交流与合作。公司目前技术研发中心位于山东省济宁市金乡县，一方面，当地在基础研发及前沿应用研发领域等领域内的研发配套相对欠缺，且距离产品终端应用市场较远，与产业链上下游技术交流成本较高。因此，公司拟通过本项目的实施，在常州通过购置办公场地的方式，立足长三角地区，加强产业链上下游技术交流力度，提升技术交流效率，全面完善、升级现有研发平台，为公司主营业务的持续健康发展提供坚实的技术支撑。

2、充分整合运营管理资源，提升公司综合运营管理效率

近年来，随着公司业务规模的持续增长，对市场营销、销售、行政等方面的专业人才及配套能力要求进一步提升。一方面，公司键邦、键兴主要办公场所仍处于济宁市金乡县，地理环境及城市对行业高端人才的综合吸引力较为薄弱，难以引进、留住高端技术及运营管理人才；另一方面，公司现有运营管理系统仍有较大优化空间，需要进一步扩充、完善运营管理团队，提升公司内部运营管理环境的成熟度，有利于提升日常经营中的管理效率。因此，随着未来公司战略及业务规划的进一步实施，为保障战略目标的实现，公司需要进一步完善、优化自身运营管理水平，建立总部一体化集成运营平台，助力公司管理能力和管理效率的持续提升，满足公司经营规模的不断扩大过程中，对综合运营配套能力所提出的更高水平的要求。

通过本项目运营管理中心的建设，将进一步整合公司现有的运营管理资源，完成公司总部一体化集成运营平台的搭建，加大对公司品牌管理、销售支持、客户关系管理、供应链支持、信息技术支持、财务支持、人力资源支持等方面的投入，全面提升公司综合运营管理效率。

3、加强技术研发测试能力，提升产品研发品控能力

对于精细化工产品而言，检测和测试能力发挥着至关重要的作用，不仅确保了产品质量和性能符合既定标准，而且对推动技术创新、提升研发效率以及保障生产安全都具有显著影响。对于公司而言，一方面随着公司经营快速发展以及行业需求的持续增大，需要进一步整合现有产品检测资源，完善、升级产品检测平台，以便公司能够更好地满足下游客户对产品品质需求，增强公司对产品品控能力。另一方面，在新产品研发过程中，同样需要经过专业的检测测试，以符合高性能、高性价比、安全稳定等市场需求。随着产品产业化进程的推进，公司产品检测能力也需要从小规模、小批量测试向规模化、大批量检测升级过渡。目前受制于场地规模，公司检测能力已接近饱和，难以满足公司未来业务发展快速发展的需要。

在此背景下，公司有必要进一步加大对检测、测试方面的投入，建设专业化的检测、测试空间，并配套相应的设备及专业人员，综合提升公司技术实力。一方面，本项目的建设将进一步扩大公司产品检测测试规模，满足公司业务扩张需求，增强公司产品检测、测试能力；另一方面，提高公司产品检测测试水平，保障公司产品品质，增强公司产品品控能力。

四、项目可行性分析

1、长年积累的核心技术及产品开发、测试能力，为本项目的实施提供建设基础

作为高新技术企业，公司一向高度重视技术研发资源的积累，积极引进精细化工及新材料行业相关的优秀人才，初步建立了一支高效、专业的技术研发团队。公司核心研发团队在精细化工领域具有强大技术背景与资深的行业经验。自 2017 年成立以来，公司先后获得国家“高新技术企业”、山东省瞪羚企业、专精特新中小企业等。目前，公司已在赛克、氰尿酸、钛酸酯、乙酰丙酮、DBM 及 SBM 等产品合成工艺上积累了丰富的自主核心技术，能够覆盖公司现有主营业务的需要，为主营业务产品提供充分的核心技术支撑。与此同时，公司在上述领域积累了较为丰富的产品开发、测试能力，能够为常州研发中心建设项目提供良好的研发基础，为本项目的实施提供了重要保障。

2、完善的研发管理体系和专利保护制度，为本项目的实施提供制度保障

精细化工作为技术密集型行业，其复杂性使得生产过程对质量控制有着极高要求，公司自成立以来，始终重视质量管理体系的建设，先后取得了 ISO9001 质量管理体系认定、ISO14001 环境管理体系认定以及 ISO18001 职业健康安全管理体系认定，并建立了较为完善的研发体系。公司研发中心实施矩阵化管理，由研发中心负责人全面负责管理，研发中心下设技术顾问以及研发一部和研发二部两大部门，部门内部采用研发经理、研发主管及研究员三级结构，协同完成公司日常研发工作。根据现有项目保运、新项目自研及合作研发三种研发模式分别设立相应的流程制度规范，并不断完善现有研发激励机制，在保证制度的有效性前提下，有效提升项目的研发效率。

在知识产权保护方面，公司始终注重知识产权保护，建立了知识产权管理制度，包括知识产权的申请流程、知识产权文件保管与借用流程和知识产权维护流程，与核心技术人员签署了《保密协议》，明确各级保密责任人，有效保护公司核心技术。此外，公司还通过专利、著作权和商标等知识产权保护的方式对公司的自主研发技术予以保护。截至 2024 年 8 月初，已取得授权专利 55 项，其中发明专利 9 项，实用新型专利 46 项，并取得软件著作权 8 项，形成一定的技术成果积累，进一步保障本项目在技术开发方面的顺利实施。

3、良好的内部管理体系与专业化运营管理团队，为项目成功实施提供了良好的环境基础

公司经过多年的经营发展，已形成了一套良好的企业内部管理体系。首先，公司在运营过程中已建立起较为完整、良好的内部管理组织架构，业务流程线的前、中、后端的各个部门能够发挥良好的协同作用。此外，公司针对各项业务以及各部门职能整合情况，分别制定了各项业务流程管理制度及各部门职责，并持续完善各业务线、部门的绩效考核、激励制度，充分调动员工积极性，形成了良好的企业运营管理运行环境。

在运营管理团队方面，公司高层管理核心成员都具备丰富的专业知识基础与资深的从业经验，作为企业内部管理领域高素质人才，通过先进的管理理念与丰富的企业内部运营管理实践经验，为企业运营管理升级优化提供可靠的方向；通过对公司现有运营管理平台所需的硬件、软件及时进行升级、延展，保障公司现有业务流程得以进一步优化，提高公司综合运营管理能力与效率。

综上所述，公司现有良好的内部管理体系与专业化运营管理团队，能为项目运营管理项目的实施提供切实的制度保障与人才基础，有效降低项目实施风险，推动内部管理体系的进一步完善与优化，吸引更多优秀运营管理人才，持续优化团队建设，形成并保持一致稳定、高效并适应未来业务发展需要的运营管理团队，为项目成功实施提供了良好的环境基础。

五、项目与现有主营业务的关联度分析

公司自成立起就专注于精细化工及新材料领域，主营业务为环保型助剂新材料的研发、生产及销售，主要产品包括赛克、钛酸酯系列产品、DBM、SBM 以及乙酰丙酮系列产品，在上述细分产品全球市场中占据了主要市场份额，具有较高的市场地位。

本项目通过场地购置的方式新建常州技术研发中心、购置精细化工技术研发所需的先进软硬件设备、引进行业内高端技术、从业经验丰富的人才等方式，对公司现有研发、运营管理资源进行全面地整合与升级。一方面，全面优化现有研发平台，为研发项目的顺利实施提供良好的实验、测试环境，并提高公司整体产品检测能力与成品管控能力，助力公司未来收入规模的持续增长与产品结构优化升级；另一方面，优化、完善公司运营管理平台，提升综合运营效率，吸引行业内高端管理人才，不断提高公司行业知名度与市场竞争力，保障公司业务的持续健康发展。因此，本项目是公司目前主营业务的延伸与拓展，与公司现有主营业务具有较强的关联度。

六、 项目土地准备情况及项目相关认证情况

本项目拟通过购置现有办公楼的方式实施,拟购置场地位于江苏省常州市天宁区北塘河东路 29 号,不涉及新增土地情形。

第三章、项目未来市场前景分析

一、化工行业发展前景

公司是国内专业的环保助剂新材料供应商，主要产品包括赛克（THEIC）、钛酸酯系列、DBM/SBM、乙酰丙酮系列产品的研发、生产及销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》规定，公司业务属于大类“C 制造业”中的子类“C26 化学原料和化学制品制造业”；根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，“C26 化学原料和化学制品制造业”之“C2661 化学试剂和助剂制造”；根据《战略性新兴产业目录（2018）》，公司业务属于“新型催化材料及助剂制造”。

1、化工行业发展前景

化学工业在国民经济中占有重要地位，是国民经济发展的基础产业和支柱产业之一，化学工业的发展速度和规模对社会经济的各个部门有着直接影响。近年来，面对全球经济增长放缓、地缘政治冲突不断、地方贸易保护主义抬头等各种风险挑战和复杂局面，我国化工行业不断深化供给侧结构性改革，大力推进产业结构优化升级和创新驱动，行业经济运行稳中有进，经济增长结构不断优化，增长动力进一步增强，增长质量继续提高。我国化学原料及化学制品制造业营业收入总额自 2018 年 72,065.90 亿元增长至 2023 年 87,925.80 亿元，复合增长率为 4.06%，行业整体呈现稳步发展的状态。

图表 3 2018-2023 我国化学原料及化学制品制造业营业收入总额（亿元）



资料来源：国家统计局

2、 精细化工行业发展前景

精细化工是化学工业中最具活力的新兴领域之一，是新材料的重要组成部分。精细化学品主要包括：医药原料药及中间体、农药原料药及中间体、特种聚合物、清洗剂、电子化学品、建筑化学品、表面活性剂等。精细化工产品种类多、产量小、更新换代快、技术密集高、附加值高、用途广、产业关联度大，直接服务于国民经济的诸多行业和高技术产业，包括生物医药、农药制剂、染料成品、造纸、食品、电子等各大领域。

目前，国际上通常将化工产品分为通用化工产品和精细化学产品。通用化工产品是指那些应用范围广泛，生产中化工技术要求高、产量大的产品，包括硫酸、烧碱、合成树脂、合成橡胶等，用途广泛，生产批量大。精细化工产品是指能增进或赋予一种（类）产品以特定功能或本身拥有特定功能的小批量制造和应用的、技术密度高、附加值高，纯度高的化学品，是基础化学品进一步深加工的产物，分为精细化学品和专用化学品。

在我国，精细化工的范畴同时涵盖精细化学品和专用化学品。根据原化学工业部发布的《关于精细化工产品分类的暂行规定》，精细化工产品分为 11 个类别，包括农药、染料、涂料（包括油漆和油墨）、颜料、试剂和高纯物质、信息用化学品（包括感光材料、磁性材料等能接受电磁波的化学品）、食品和饲料添加剂、粘合剂、催化剂和各种助剂、（化工系统生产的）化学药品（原料药）和日用化学品、高分子聚合物中的功能高分子材料（包括功能膜，偏光材料等）。近年来，因新品种不断涌现，且生产技术往往是多门学科的交叉产物，除上述 11 大类之外，生物技术产品、医药制剂、酶、精细陶瓷、精细纳米材料等也归属于精细化工产品。

根据中国化工学会精细化工专业委员会委托浙江工业大学完成的《2017-2025 年精细化工行业发展的设想与对策》课题指出，我国应建立以企业为主体、市场为导向、产学研用紧密结合的创新体系，全面提升精细化工产业的技术创新能力；推动产业结构调整及产品升级换代，促进我国精细化工产业由大国向强国迈进。其中，产业发展的近期主要目标有：2021 年总产值突破 5 万亿元，年均增长率超过 15%，精细化率超过 50%；培育 10 家年产值超过 100 亿元的细分行业龙头企业；行业出口总额年均增长率超过 20%；升级改造精细化工园区 2-3 个；成立新领域精细化工技术中心 10 家，为行业整体升级提供技术支撑。

3、 合成材料助剂发展前景

合成材料助剂（Synthetic Material Aids）是指在合成材料及其产品的加工或生产过

程中，用以提高性能和改善工艺所添加的各种辅助化学品。这一大类辅助化学品在配方中虽然占总量的比例较小，但是作用却十分重要，是精细化工的重要组成部分。合成材料助剂产品品类繁多，根据应用对象的不同，主要可分为橡胶助剂、塑料助剂、纤维助剂以及涂料助剂等；根据作用功能的不同，主要包括稳定剂、催化剂、增塑剂、补强剂、着色剂、抗氧剂、阻燃剂等。

本项目拟生产的产品中，赛克、钛酸酯系列、乙酰丙酮系列产品作为新型环保助剂新材料，将逐步取代传统的铅盐类辅助热稳定剂，作为稳定剂、催化剂、偶联剂在下游塑料、橡胶、涂料、医药中间体等下游领域内具有良好的应用前景。

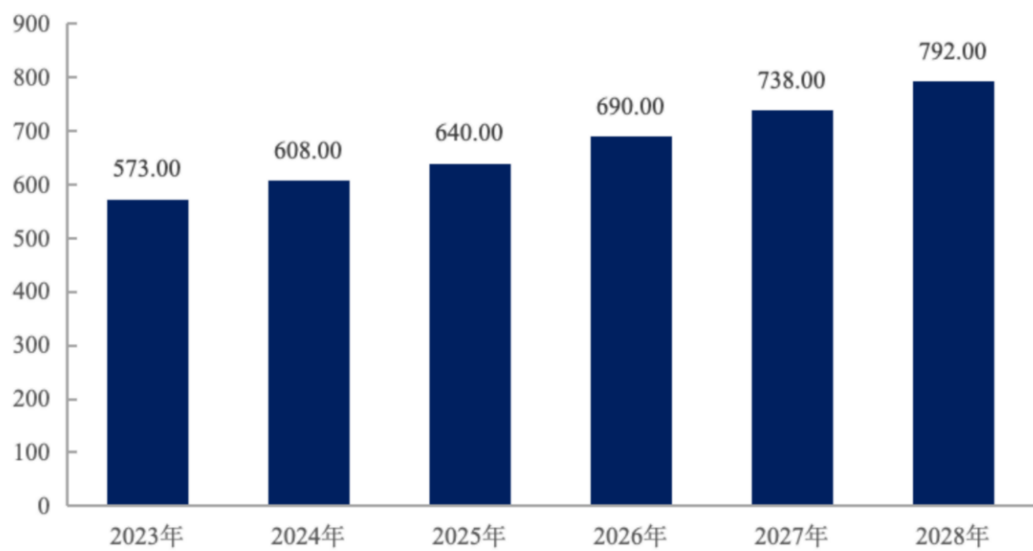
二、项目未来市场前景分析

1、塑料市场前景分析

塑料是以单体为原料，通过加聚或缩聚反应聚合而成的高分子化合物，主要由合成树脂及填料、增塑剂、稳定剂、润滑剂、色料等添加剂、辅助剂制造而成，是目前应用最为广泛的合成材料之一。塑料助剂行业是在塑料工业化以后逐渐发展起来的，因其能够弥补合成树脂在加工过程中的性能不足、改善和增加塑料制成品的一些重要功能特性，现已成为塑料化工企业生产制造中必不可少的原材料，根据各国塑料品种构成和塑料用途上的差异，塑料助剂消费量通常约为塑料产量的 8%—10%。

根据 Technavio 数据，2023 年全球塑料助剂市场规模达到 573.00 亿美元。鉴于城市化建设需要以及居民消费需求对塑料行业的持续拉动作用，预计未来塑料助剂行业将保持稳步增长态势，到 2028 年将达到 792.00 亿美元，2023-2028 年期间年复合增长率将达到 6.69%。

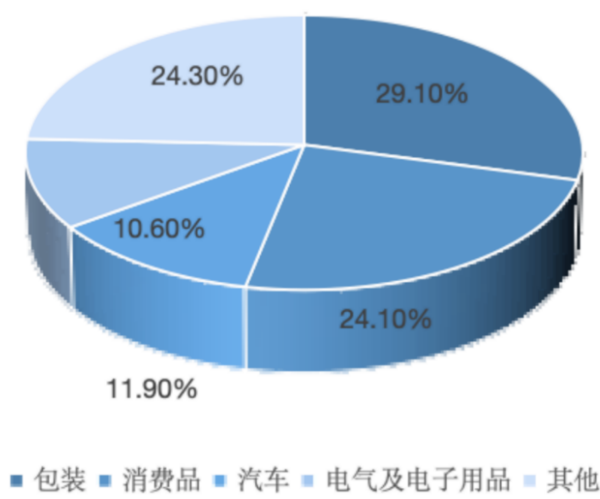
图表 4 2023-2028 年全球塑料助剂市场规模预测（单位：亿美元）



资料来源：Technavio

从塑料助剂下游应用市场层面分析，包装和消费品领域是塑料助剂最主要的应用领域。根据 Technavio 数据，2023 年全球塑料助剂下游应用市场中，包装领域占比最高，达到 29.10%；其次为消费品领域，占比 24.10%，汽车领域和电气及电子用品领域分别达到 11.90%和 10.60%。上述四大领域合计占比 75.70%，整体下游应用市场相对集中。

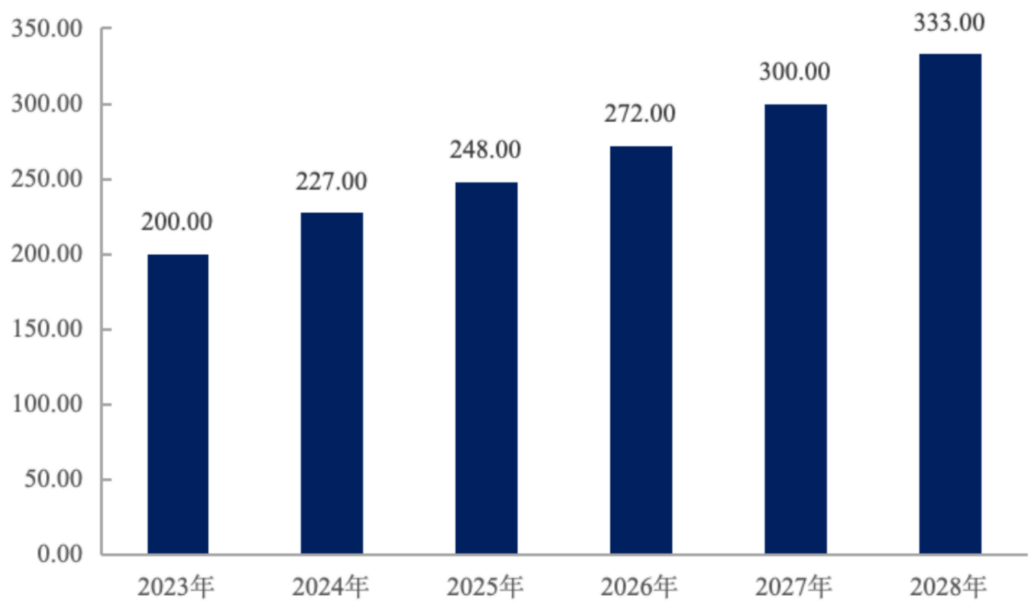
图表 5 2023 年全球塑料助剂下游应用市场占比



资料来源：Technavio

我国塑料助剂行业在塑料行业快速发展的带动下，市场规模不断扩大。根据 Technavio 数据，2023 年我国塑料助剂行业市场规模达到 200.00 亿美元，是全球市场份额最大的国家，预计到 2028 年将达到 333.00 亿美元，2023-2028 年期间年复合增长率为 10.73%。

图表 6 2023-2028 年我国塑料助剂市场规模（单位：亿美元）



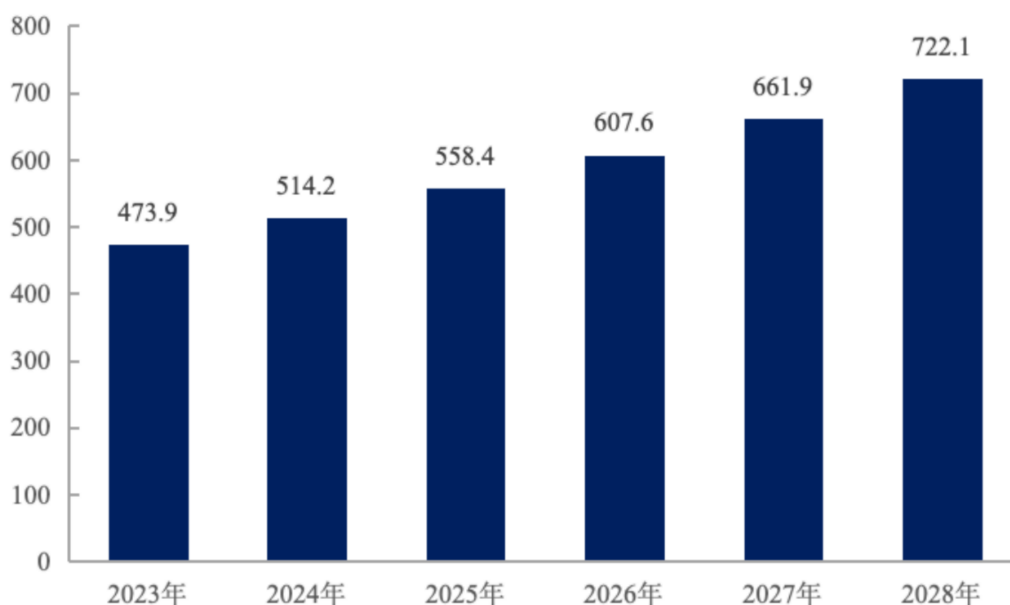
资料来源：Technavio

(1) PVC 塑料

聚氯乙烯 (Polyvinyl chloride) ， 英文简称 PVC， 是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。由于 PVC 的理化性能极好，例如耐腐蚀性、电绝缘性，且价格便宜，目前已在建筑材料、工业制品、日用品、地板革、地板砖、人造革、管材、电线电缆、包装膜、瓶、发泡材料、密封材料、纤维等方面得到了广泛应用，是目前全球使用量最多的通用塑料之一。

根据 Technavio 数据，2023 年全球 PVC 市场规模达到 473.9 亿美元，预计 2028 年市场规模将达到 722.1 亿美元，2023-2028 年间的年复合增长率达到 8.79%。

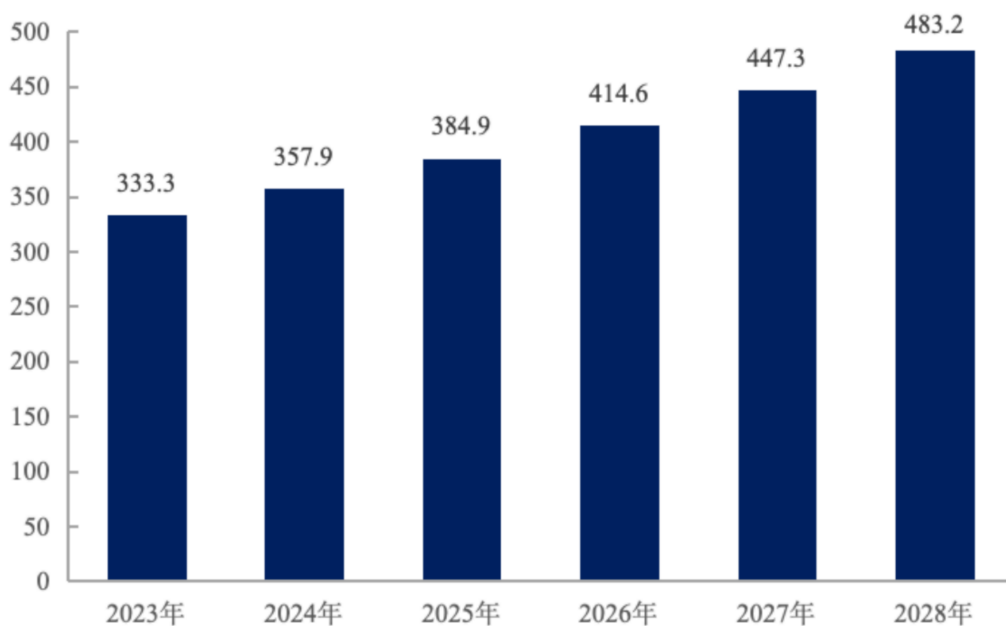
图表 7 2023-2028 年全球 PVC 市场规模 (单位: 亿美元)



资料来源: Technavio

20 世纪 60 年代以后, 伴随我国石油化工的兴起以及建筑建材、塑料包装等下游应用行业快速发展, 我国塑料工业尤其是 PVC 行业规模持续扩大, 现已成为全球最大的 PVC 消费市场。根据《中国塑料工业年鉴 2020》数据, 2019 年我国 PVC 产量达到 2,010.7 万吨, 同比增长 7.30%; 2019 年我国 PVC 表观消费量达到 2,027 万吨, 2012-2019 年期间的年复合增长率为 5.72%。根据 Technavio 数据, 2023 年我国 PVC 市场规模达到 333.3 亿美元, 预计 2028 年市场规模将达到 483.2 亿美元, 2023-2028 年间的年复合增长率达到 7.71%

图表 8 2023-2028 年中国 PVC 市场规模 (单位: 亿美元)



资料来源: Technavio

未来，伴随着 PVC 行业稳定增长以及环保要求的不断提高，钙-锌复合型热稳定剂在逐步取代传统热稳定剂的过程中，将为本项目产品带来新的市场增量空间，具有良好的市场发展前景。

(2) ABS 树脂

ABS 树脂是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜的“坚韧、质硬、刚性”材料，被广泛应用于建材、机械、电气、纺织、汽车、飞机、轮船等制造工业领域中。根据 Mordor Intelligence 数据，全球 ABS 树脂消费量自 2018 年 2,483.1 千吨增长至 2023 年 2,941.5 千吨，复合增长率为 3.45%，呈稳步增长趋势。未来，随着 ABS 市场需求持续增长，预计到 2028 年达到 3,801.2 千吨，到 2033 年将达到 5,049.5 千吨，2018 年至 2033 年间复合增长率达到 5.55%。

图表 9 2018-2033 年全球 ABS 树脂消费量 (单位: 千吨)



资料来源: Mordor Intelligence

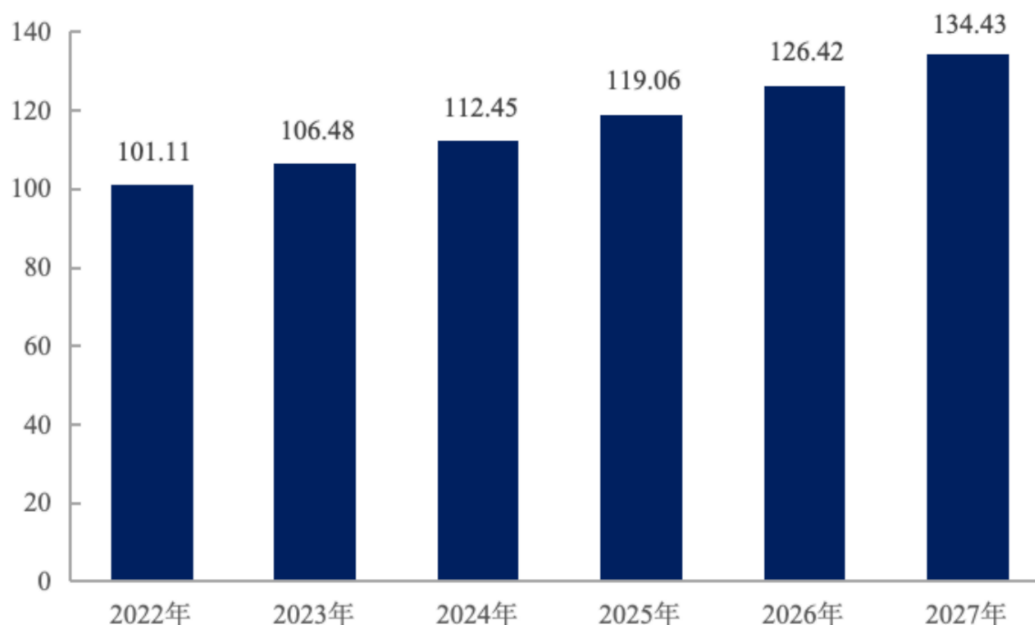
在国内市场，未来我国工业转型升级以及城镇化进程不断推进、居民消费水平以及消费品质不断提高，建材、汽车、电气等 ABS 树脂下游终端应用领域需求还将持续扩大，ABS 树脂的销量将具备持续增长的市场空间。此外，为了改善 ABS 行业不断增长的供需缺口，预计 ABS 产量仍将保持高速增长状态，将为应用于 ABS 树脂制造的热稳定剂产品带来巨大的市场需求，从而为本项目产品带来市场增长潜力，具有良好的市场发展前景。

2、 涂料助剂市场发展前景分析

涂料是指均匀地涂装在物体的表面，再经过干燥形成具有保护、装饰、标志和其他特殊作用的连续固体薄膜的一种有机高分子材料，在日常生活中具有广泛应用。涂料助剂，又称油漆辅料，系配制涂料的辅助材料，能改进涂料性能，促进涂膜形成。

涂料助剂种类繁多，主要包括催干剂、增韧剂、乳化剂、增稠剂、颜料分散剂、消泡剂、流平剂、抗结皮剂、消光剂、光稳定剂、防霉剂等。根据 Technavio 数据，2022 年全球涂料助剂市场规模为 101.11 亿美元，到 2027 年将达到 134.43 亿美元，2022-2027 年期间年复合增长率为 5.86%。

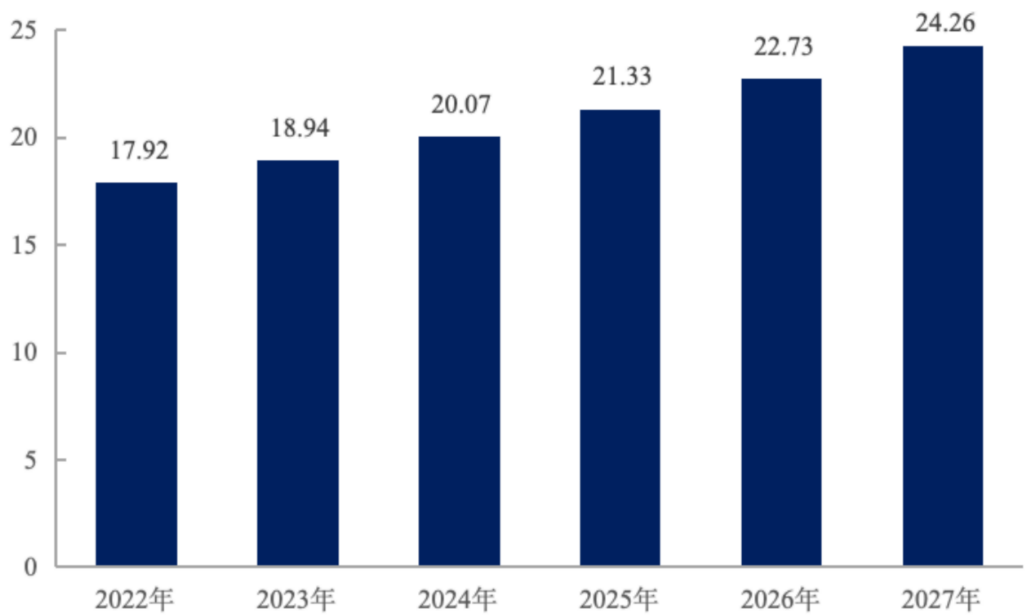
图表 10 2022-2027 年全球涂料助剂市场规模（单位：亿美元）



资料来源：Technavio

伴随我国建筑、汽车、钢铁、航空航天等终端行业的涂料消费不断增加，我国涂料助剂行业快速发展，未来市场规模还将进一步扩大。根据 Technavio 数据，2022 年我国涂料助剂市场规模达到 17.92 亿美元，预计 2022 到 2027 年期间将以 6.25% 的年复合增长率扩张到 24.26 亿美元。

图表 11 2022-2027 年我国涂料助剂市场规模（单位：亿美元）



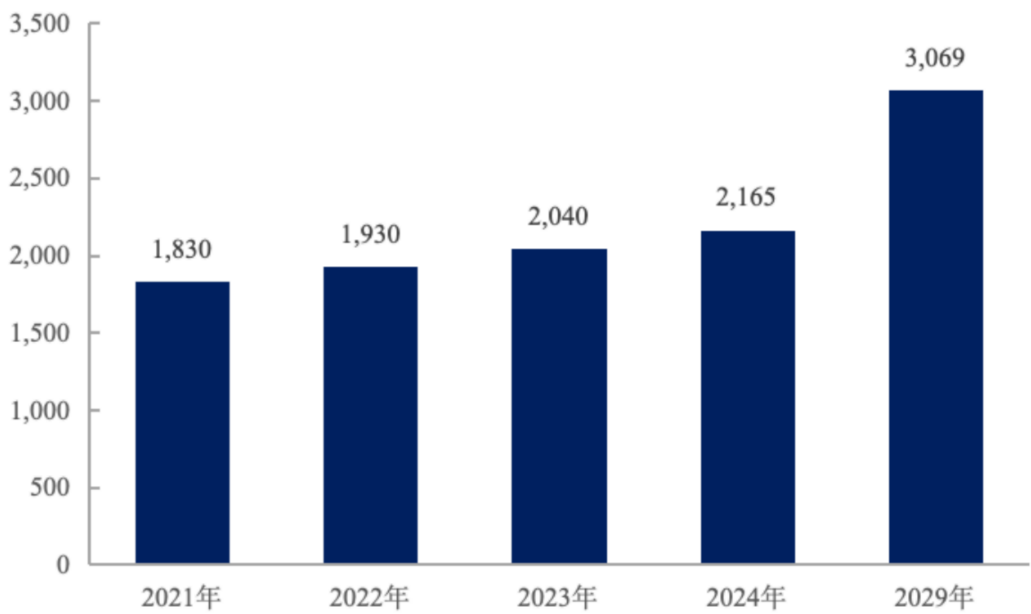
资料来源：Technavio

3、医药中间体、原料药发展前景分析

在化学制药领域,赛克等产品能够作为中间体或催化剂应用于原料药行业的生产制造当中。原料药又称活性药物成分 (Active Phamaceutical Ingredient, 简称“API”), 根据人用药物注册技术要求国际协调会议 (ICH) Q7A 中的定义, API 是指在用于制药时, 成为药品的一种活性成分, 此种物质在疾病的诊断、治疗、症状缓解、处理或疾病的预防中有药理活性或其他直接作用, 或者能影响机体的功能或结构。中间体 (Intermediate), 是指原料药工艺步骤中产生的、必须经过进一步分子变化或精制才能成为原料药的一种物料。因此, 中间体可视为原料药制造前道工序的关键产物, 广义上的原料药产业包括 API 及中间体。

生命与健康是人类永恒的话题, 医药行业被称为“永不衰落的朝阳产业”, 在世界经济产业格局中占据着重要地位。随着全球经济的不断发展, 全球人口总量的进一步增加, 社会老龄化程度不断加深, 人们保健意识显著增强, 各国医疗体制改革不断完善, 推动了全球药品市场需求量呈不断增长趋势, 从而推动了全球原料药市场规模的持续增长。根据 Mordor Intelligence 数据, 2023 年全球原料药市场规模达到了 2,040 亿美元, 预计到 2029 年将增长至 3,069 亿美元, 年复合增长率约为 7.04%。

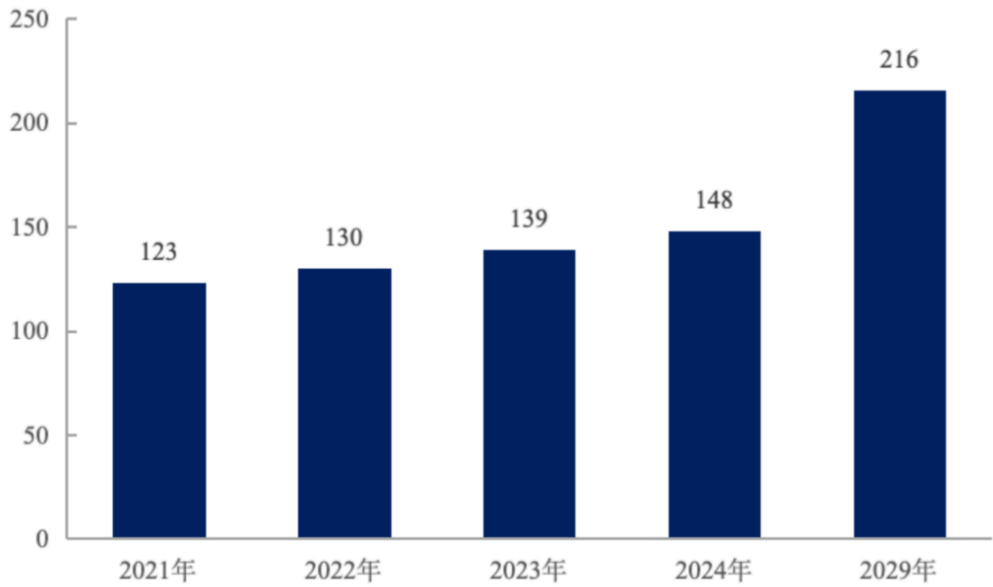
图表 12 2016-2024 年全球原料药市场规模 (单位: 亿美元)



资料来源：Mordor Intelligence

受益于基础工业体系完善、国内医药产业快速发展以及相对友好的环保政策环境，近年来全球原料药产业不断向我国转移。根据 Mordor Intelligence 数据，2023 年我国原料药市场规模达到了 139 亿美元，预计到 2029 年将增长至 216 亿美元，年复合增长率约为 7.62%，略高于全球增长速度，呈现良好的持续增长态势。

图表 13 2021-2029 年我国原料药市场规模（单位：亿美元）



资料来源：Mordor Intelligence

未来，随着我国原料药产业不断发展，产能优势逐步凸显，产业技术水平不断提升，海外订单持续转移至我国，进一步推动我国原料药产业的发展，将为本项目生产的赛克等产品提供良好的市场环境。

第四章、 项目建设方案

一、 项目区位选择

1、概况

常州位于北纬 31°09′ 至 32°04′、东经 119°08′ 至 120°12′，地处江苏省南部、长三角腹地，东与无锡相邻，西与南京、镇江接壤，南与无锡、安徽宣城交界，与上海、南京两大都市等距相望，区位条件优越。1949 年设市。现辖金坛、武进、新北、天宁、钟楼 5 区，代管溧阳市 1 个县级市，共有 36 个镇、25 个街道，总面积 43.85 万公顷。

2023 年，常州市经济总量突破万亿。初步核算，全年实现地区生产总值（GDP）10116.36 亿元，按不变价格计算，比上年增长 6.8%；按常住人口计算，人均地区生产总值达 18.84 万元，增长 6.5%。分三次产业看，第一产业增加值 178.92 亿元，增长 3.2%；第二产业增加值 4857.43 亿元，增长 7.1%；第三产业增加值 5080.01 亿元，增长 6.6%。三次产业增加值比例调整为 1.8:48.0:50.2。民营经济实现增加值 6761.25 亿元，按不变价格计算，比上年增长 7.3%；民营经济增加值占 GDP 比重达 66.8%，对全市经济增长的贡献率为 71.3%。

2、地形地貌

常州地貌类型属高沙平原，山丘、平圩兼有。境内地势西南略高、东北略低，平原水网地区高差 2 米左右。西南部为天目山余脉，西部为茅山山脉，北部为宁镇山脉尾部，中部和东部为宽广的平原、圩区。东濒太湖，北襟长江，京杭大运河穿境而过，西太湖、长荡湖镶嵌其间，形成河道纵横、湖泊相连、江河相通的江南水乡特色。

3、气候气象

常州市属亚热带季风气候，干湿冷暖，四季分明，雨量充沛，无霜期长，全年平均气温 17.5℃，其中：一月份 3.2℃，七月份 31.1℃。年平均降水量 1,149.7 毫米，其中：一月份 42.2 毫米，七月份 154.毫米。日照时间一月份 137.6 小时，七月份 229 小时。

常州市年平均高温日有 11 天，极端最高气温达 39.4℃。

4、水文

常州市地表水：市区河道与江湖沟通，水资源丰富。境内或过境河流达 200 余条；沟塘 3,000 余条（个），水域面积 700 平方千米，占全市总面积的 16%。

常州市主要地表水来源：长江、大运河、太湖、洞庭湖、长荡湖、内河水网。其中，长江水近年已成为主要饮用水源；大运河市区段达 23.8 千米，年径流量达 3.8—4 亿立方米。

常州市地下水：潜水含水层厚度一般在 4 米—8 米之间；第 I、Ⅱ、Ⅲ系承压含水层厚度分别在 2 米—20 米、25 米—45 米、25 米，最佳每天取水量分别在 5.71 万吨、1,000—5,000 吨、13 万吨；第 V 系以下灰岩含水层单井涌水量在 86 吨—143 吨；已探明的矿泉水储量为 2.7 万吨/日以上。近年来地下水开采过量，政府已采取措施严格控制。

常州市天落水：年降水量 1,200 毫米左右。

5、自然资源

常州市金属矿产：铁、锰、铜、金。非金属矿产：岩盐、石灰石、方解石、膨润土、陶土、玄武石、石英砂岩、砖瓦粘土、矿泉水。矿产地：计 35 处。其中，大型矿床 3 个；中型矿床 6 个；小型矿床 26 个。金坛盐矿储量 163 亿吨；溧阳方解石储量 2,700 万吨，居全省首位。

6、交通条件

常州水陆空交通条件便捷。京沪高铁、沪宁城际、沪宁高速、宁杭高速、沿江高速、312国道、京杭运河、国家一线口岸长江常州港等基础设施环布城区四周；绕城高速、百里高架连接城区各板块。民航国际机场成为全省第三个国际机场，相继开通韩国、老挝、泰国、日本、印度尼西亚国际航线航班，有通达北京、香港、台北、广州、深圳、成都、大连等20多个城市的航线。

二、常州新材料研发及运营管理中心建设方案与设备选型

1、项目建设内容

本项目规划建设常州新材料研发及运营管理中心，实施场地通过购置现有办公楼实施，项目规划总建筑面积约为3,500平方米。其中，技术研发中心主要职能为基础研究、技术交流以及产品的测试等，规划建筑面积1,500.00；运营管理中心规划建筑面积2,000.00平方米，具体情况如下所示：

图表 14 项目建设规划

序号	项目	建筑面积（平方米）
1	研发中心	1,500.00
1.1	实验室	900.00
1.2	办公区	400.00

1.3	库房	100.00
1.4	设备间	100.00
2	运营管理中心	2,000.00
合计		3,500.00

2、设备选型原则

研发设备及相关仪器是研发过程中必不可少的物质基础，在研发中心固定资产中占有较大比重。科学地进行设备选型、论证，合理地设备配置，可获得最大的设备仪器能力，对提高企业的整体研发实力意义重大。

科研设备仪器购置主要考虑以下几方面的因素：

适用性原则：针对技术科研中心楼层的主要功能，本募投项目拟购置的设备仪器需适应基础研究实验及精密分析的要求、满足本行业制造工艺实验研究等功能。

技术先进性原则：拟购设备在设备选型、技术指标、工艺参数等方面在行业内应居于领先水平。

经济性原则：紧密结合研发工作的实际所需，考察不同生产厂家产品的质量、信誉、使用效果、售后服务等因素，从保障科技研发需求的角度，针对具体的研发实际和特点，提出明确的设备清单。

3、主要设备仪器

本项目新增主要实验及研究设备、仪器主要用于实验研发中心平台的建设和运营管理中心的建设。项目主要设备清单如下：

图表 15 项目设备清单列表

序号	设备名称	数量（台套）	单价（万元/台套）	金额（万元）
1	流变仪	1.00	35.00	35.00
2	气相色谱仪	2.00	10.00	20.00
3	高效液相色谱仪	2.00	30.00	60.00
4	气质联用	1.00	120.00	120.00
5	元素分析仪	1.00	60.00	60.00
6	燃烧测试仪	2.00	2.00	4.00
7	差热分析仪	4.00	20.00	80.00
8	真空干燥箱	4.00	1.00	4.00
9	鼓风干燥箱	2.00	1.00	2.00
10	拉力测试仪	2.00	10.00	20.00
11	烟密度测试仪	1.00	20.00	20.00
12	电子天平	5.00	2.00	10.00
13	粘度仪	2.00	5.00	10.00

14	水分测定仪	2.00	10.00	20.00
15	送排风系统	1.00	400.00	400.00
16	远程视频（电话）会议系统	1.00	5.00	5.00
17	固定工作站	12.00	0.80	9.60
18	移动工作站	23.00	0.60	13.80
19	控制中心设备	1.00	50.00	50.00
合计		69.00		943.40

项目主要软件投资清单如下：

图表 16 项目软件投资清单列表

序号	软件使用权名称	型号	数量 (套)	单位 (万元)	总价 (万元)
1	ERP-计划生产系统	金蝶云星空企业版	1.00	120.00	120.00
2	WMS 系统（二维管理）	金蝶云星空企业版	1.00	50.00	50.00
3	BI（智能分析系统）	数澜（中台）、帆软（前台）	1.00	50.00	50.00
4	PLM 研发管理系统	金蝶云星空企业版	1.00	50.00	50.00
5	TMS 系统	金蝶云星空企业版	1.00	50.00	50.00
合计			5.00		320.00

三、项目布置方案

1、研发中心总平面布置原则

- ① 遵循总图专业布置原则，执行国家颁布的有关规范、规定和标准要求。
- ② 充分利用现有土地资源，因地制宜，紧凑布置，节约用地。
- ③ 力求工艺流程顺畅，管线短捷，使各规划装置区有机结合。
- ④ 确保界区外道路及公用工程管线引入顺畅、便捷。
- ⑤ 总图布置充分考虑规划厂址的风向因素。
- ⑥ 道路和场地的布置充分考虑装置的施工、设备安装、检修及消防通道。

2、布置方案

根据该项目的布置要求，楼层用途主要包括：研发中心（实验室、办公区、库房、设备间）和运营管理中心。

第五章、 环境保护措施及节能降耗

一、 环境保护措施

环境保护是我国一项基本国策，项目在实施的过程中，严格遵守国家的有关环境保护的基本法律、法规，严格控制环境污染、保护和改善生态环境。环境治理必须与主体工程实行“三同时”。

本项目为常州新材料研发及运营管理中心项目，在项目场地装修过程中产生的污染物及污染源主要包括噪声、生活污水、建筑固体废物。

项目运营过程中产生的污染物及污染源主要为职工生活污水和生活垃圾。

针对噪声污染，通过合理安排场地装修施工计划、高噪声设备放置地点及采取严格的隔离措施，在白天施工、高噪音设备在非休息时间施工；生活污水经过化粪池处理后排入市政污水管网，由开发区污水处理厂集中处理；建筑固体废物实行分类管理，并运往指定建筑垃圾填埋场进行处理；生活垃圾按照指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

经过以上处理，可以将本项目对周围环境的不利影响减至经济许可范围下的最小限度。

二、 节能降耗

节约能源是我国的基本国策。在设计和生产中要贯彻实施国家《中华人民共和国节约能源法》，把节约能源看作是企业发展经济效益、改善环境密切相关的大事。

本项目使用的能源主要是电能、水能。电、自来水由当地电力部门、自来水公司分别供应，项目将选用节水型卫生洁具及配水管件。项目产品研发用电主要包括各类设备以及照明用电，用水主要是员工生活用水，用电设备均选用节能产品，达到降低能耗的作用。

第六章、 消防布置

一、 消防布置

1、 火源的管理

- 控制明火。
- 仓储区与明火、散发火花地点及周围构筑物之间的距离应满足规范要求。

2、 火灾的控制

- 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。
- 仓储区域地面采用不会产生火花材料，其技术要求符合现行的国家标准《地面与楼面工程施工及验收规范》（GB1209）的规定。
- 按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》选用设备，并采取静电接地措施。在较高建、构筑物上设避雷装置。

二、 消防系统构成

大楼消防系统包括水消防系统及移动式消防器材组成。根据现行《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）及《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）的有关消防规定，设置一定数量灭火器，以便有效扑救初起火灾，减少火灾损失。不能用水灭火设施附近，配备一定数量的干砂、干粉等灭火剂。

三、 设置火警报警系统

根据《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2008）要求，对要害部门及易燃易爆部门配置火灾自动报警设施。火警报警系统由火灾报警控制器、火灾探测器、手动报警按钮等组成，以利于自动预警和及时组织灭火扑救。将设有若干数量的烟感、温感及手动火灾报警器，分布在大楼各个部位。配电室内设置 UPS 系统，在事故状态下向 DCS 系统和火灾报警系统供电，各操作室，值班室均设直拨电话，以便不同部门及区域能够及时相互联系。

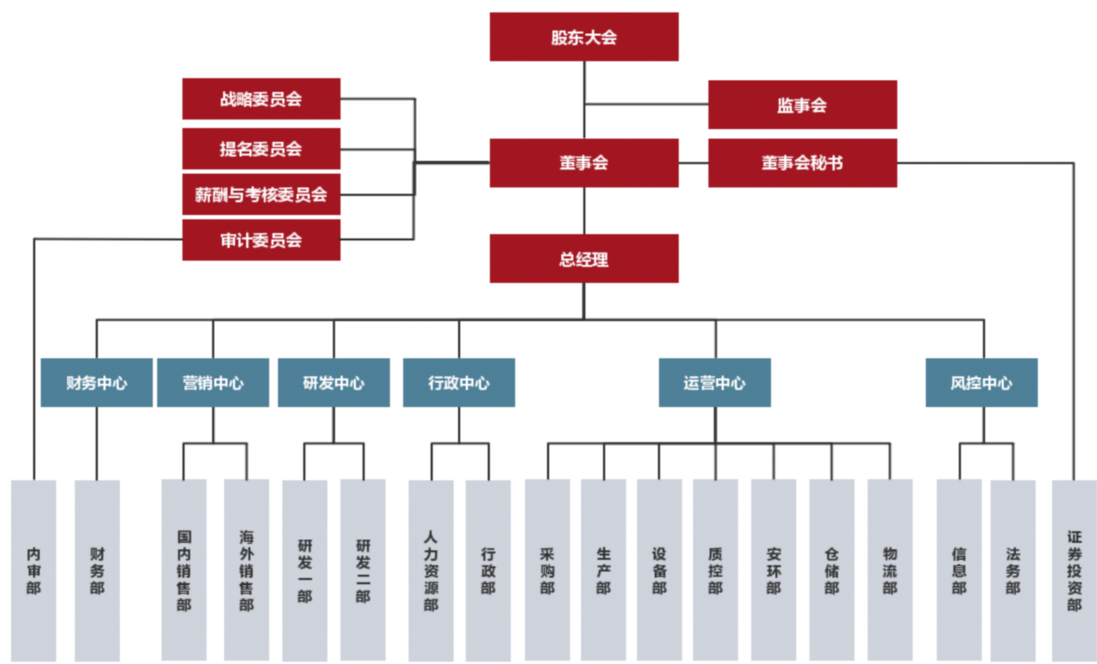
第七章、 组织机构、劳动定员和人员培训

一、 企业管理体制及组织机构设置

1、 公司组织形式

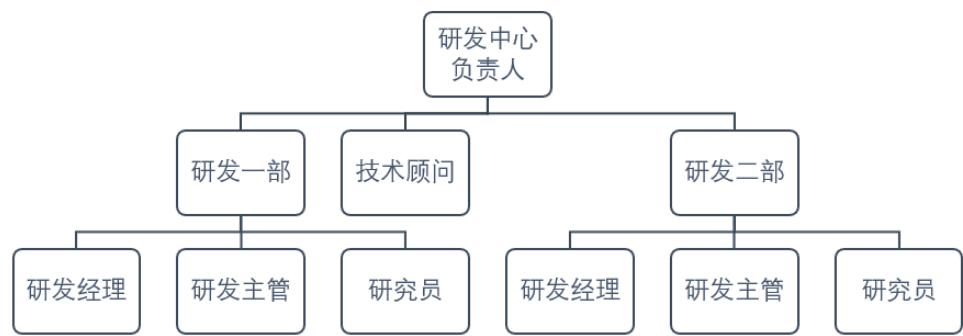
公司组织架构图如下：

图表 17 公司组织架构图



其中，研发中心组织架构图如下：

图表 18 研发中心组织架构图



公司各部门职责如下：

图表 19 公司部门职责

部门名称		部门职责
审计委员会	内审部	1、制定内部审计制度，编制审计工作计划； 2、负责收集审计证据，编制审计底稿； 3、编制审计报告，提出审计意见及合理化建议； 4、监督检查审计决定的执行及落实情况； 5、建立健全审计档案； 6、负责公司审计人员业务培训工作。 7、负责建立、健全反舞弊制度，规范反舞弊工作流程； 8、负责组织、执行公司的反舞弊工作； 9、协助管理层开展反舞弊宣传活动； 10、受理舞弊案件的举报、调查、报告工作； 11、向管理层、审计委员会、董事会出具舞弊案件的处理意见等。
风控中心	证券投资部	1、保障资本市场对公司长期发展的支持； 2、负责资本市场再融资方式研究及具体融资工作的策划实施； 3、负责募集资金的使用及监控； 4、负责监测公司股票、市场走势、行业动态； 5、负责编制上市公司定期报告、临时公告并准确向监管机构报送； 6、负责建立健全信息披露制度、负责组织协调公司披露事务，保证信息披露准确、及时、合法、真实完整； 7、整理归纳国家及监管机构颁布的有关信息披露法律法规，组织董监高人员学习贯彻； 8、为公司重大决策提供咨询建议； 9、负责公司与上级证券监管部门、交易所的沟通联络。
	法务部	1、参与起草、审核公司重要规章制度； 2、审核公司各类合同、协议，参与重大合同的起草、谈判工作，监督、检查合同履行情况； 3、参与公司的资产转让、招投标等重大经济活动，提出法律建议，维护公司合法权益； 4、代表公司处理各类诉讼及非诉讼法律事务； 5、负责与外聘第三方法律机构的沟通联络工作； 6、定期收集总结国家最新法律法规，结合公司实际需求向公司管理者汇报； 7、对公司职能部门及工作人员进行法律知识培训。
	信息部	1、制定并执行信息化发展战略、建设方案和建设计划； 2、制定并执行信息化及信息网络建设中有关的规范和技术标准； 3、负责公司信息相关设备及系统的维护，保证公司信息设备、网络及系统的正常运转； 4、负责公司信息安全规划、风险分析、防范及管理； 5、负责信息安全系统建设、日常运营，制度执行； 6、负责设备巡检，业务系统恢复演练，重要网络设备和关键业务系统，如 ERP、OA 等系统定期保养及系统冗余； 7、定期对公司相关部门、人员开展技能培训。
运营中心	生产部	1、负责集团公司生产管理体系建设，制定、规范和贯彻执行生产管理方面的规章制度和流程； 2、根据公司订单及生产实际情况，拟定生产计划、物料需求计划，

		确保生产计划按时完成； 3、负责负责车间生产的调度、布置和检查，维持正常生产秩序； 4、负责组织公司生产管理人员的专业培训与业务指导，推进生产管理团队建设； 5、根据生产设备损耗情况，适时维护、定期保养，确保各类生产设备的良好运作，为生产提供保障； 6、配合品控部设计生产质量控制体系并严格运行，督促车间严格执行质量标准、工艺要求、操作规范等； 8、协助公司研发部门制订产品工艺流程，执行过程控制程序； 9、对设备的规划、选型、安装、维修、改造、更新、报废等提出合理化建议； 10、负责安全标准化、职业卫生健康体系在生产领域的正常运行，协助生产中的安全事故的处理； 11、负责环保管理体系在生产领域的正常运行，严格落实环保相关的法律法规及各项规章制度管理制度，协助环保事故的处理； 12、协助公司新、扩、改建项目安全和环保各项认证的开展和完成。
	安环部	1、负责及时传达各级安监部门、环保部门对企业安全、环保工作的要求； 2、负责建立健全企业安全生产责任制，督促安全责任的有效落实； 3、拟定安全管理制度，组织安全宣传活动； 4、负责制定安全事故应急预案，定期组织安全事故预案的演习； 5、管理、组织消防工作及劳护用品使用；定期组织全公司安全培训及消防演习，对新员工及转岗员工进行上岗前安全培训； 6、负责公司安全标准换体系的运行，监督公司各部门对安全相关的规章制度落实情况，组织对安全事故的调查和处理； 7、负责公司项目环境评价审批、污染源监测管理、三废治理与排污管理； 8、负责环境污染事故的调查处理；检查产品清洁工艺的执行情况、污染源的控制情况，收集汇总各类环境保护报表数据等； 9、负责危险化学品的生产、使用、储存、废弃等环节的监督管理； 10、负责新、改、扩建工程的安全、环保三同时管理；考核评定相关部门的安全环保管理工作等。
	质控部	1、负责制定并完善公司质量管理制度，建立、完善、更新原料、半成品、成品的质量标准，以适应公司的生产经营活动和客户需求； 2、组织实施质量管理活动，包括确定原辅料、半成品、产成品、包装物等检验项目，编制检验技术文件，做好质量检验和实验工作； 3、对生产过程中的工艺、关键质量控制点等进行监督检查； 4、负责质检中心实验化验数据的记录与保存； 5、负责品控部的仪器维护、保养工作，建立适宜工作需求的检测、检验环境与器材； 6、参与生产制成中质量问题分析，提出改进建议； 7、确保出厂产品的质量符合质量标准，拒接不合格品的放行； 8、严格把控原材料的入厂检验，拒接不合格品入库，流入生产系统。
	设备部	1、建立健全设备、电气、仪表管理制度，以适应公司的生产经营活动； 2、负责新设备的调研、验收、安装调试管理工作；

		3、负责设备、电气、仪表的台账的建立，以及日常维修、保养、定期校验、季度、年度检查等工作； 4、负责压力容器、压力管道的检验、登记、注销等工作，及监管、监测工作； 5、负责设备、电气、仪表的盘点、处置等管理工作； 6、负责设备、电气、仪表、备品备件的计划提报，确保设备运行正常； 7、负责公司的维修工具的配发、管理、报废工作； 8、负责公司生产运营设备技术的改造革新，对生产中高频故障设备分析原因，提出改善对策； 9、负责公司技改项目的具体设计并组织实施； 10、定期对员工进行正确使用设备的宣传指导和培训； 11、建立设备技术资料档案，完善设备资料。
	采购部	1、负责制定并完善采购业务相关的制度； 2、接收公司部门、车间送达的生产物资需求计划，根据需求计划和库存情况，编制物资采购计划； 3、负责公司原、辅材料、设备等生产物资的采购执行工作，落实合同执行、付款、交货等过程管理，保证生产经营活动顺利进行； 4、定期对市场供需状况、市场价格走势进行分析，优化利用采购资源，控制采购综合成本； 5、建立健全供应商管理体系，负责供应商准入评估和年度考核评估工作。
	仓储部	1、建立健全仓储业务管理制度； 2、协助采购部门参与采购物资的验收工作； 3、负责物资的入库管理、在库管理、出库管理和发货管理工作； 4、保证仓库的环境安全整洁，对特殊产品原料采取相应安全措施等； 5、做好各项台账管理工作，协助财务部做好账物一致的工作。
	物流部	1、建立健全物流业务管理制度； 2、负责物资的卸装、搬运、转运、送料； 3、负责公司发货计划的制定与执行； 4、负责物流服务的采购和供应商的管理。
行政中心	行政部	1、负责办理公司收发文事务； 2、负责公司办公用品、办公设备的采购及领用； 3、负责公务用车管理及车辆维修维护工作； 4、负责公司行政接待工作； 5、负责公司档案归档管理； 6、负责建立和完善印章管理制度； 7、负责印章的刻制、领用、换发、销毁等事宜； 8、负责对印章的保管及使用情况监督检查； 9、负责建立印章管理台账，对印章的刻制、领用、变更、销毁等情况进行登记备案。
	人力资源部	1、负责建立和完善人力资源管理制度和体系； 2、负责建立人力资源年度工作计划； 3、负责组织新员工招聘活动，办理员工人事变动及离退休事宜； 4、负责员工劳动合同的签订和管理工作，代表公司解决劳动争议、纠纷或进行劳动诉讼；

		5、负责年度培训计划的制定与公司层面培训的实施； 6、负责管理员工考勤，请休假等日常事宜； 7、负责人事相关档案资料的归档保管工作； 8、负责建立并完善公司薪酬与绩效管理体系； 9、负责制定薪酬福利和绩效考核方案； 10、负责组织执行绩效考核工作，并进行监督与指导； 11、负责汇总绩效考核结果，综合评定员工职级； 12、协助各部门对绩效结果进行反馈总结。
研发中心	研发部	1、负责公司的产品开发管理，分析市场需求，收集整理技术信息，形成产品开发可行性报告及新产品的小试、中试及技术攻关，制订新产品的技术标准和工艺； 2、负责公司技术改造管理和项目管理，进行市场调研、开拓，进行项目设计规划及试验、调试； 3、负责专利、新产品及技术创新成果的申报鉴定，产学研外协工作和行业内部技术交流协调； 4、起草、制订公司产品标准，确定检验项目，下发检验技术标准，并对执行情况进行监督检查。
营销中心	国内销售部	1、负责公司所有产品的国内市场营销管理，根据公司年度销售目标编制月度销售计划并分配落实； 2、开展市场信息调研，收集、上报并跟踪市场信息资料； 3、负责客户信息的收集和整理，客户开发和授信管理； 4、负责产品销售合同签订与执行，跟踪发货，以及相应的售后服务、货款的回收以及催收等； 5、做好客户关系管理，并负责客户投诉的处理工作
	海外销售部	1、负责公司所有产品的海外营销管理工作，根据公司年度销售目标编制月度销售计划并分配落实； 2、负责外贸资证管理； 3、组织公司外贸业务相关宣传工作，并组织参加相关的国际展览和推介活动； 4、开发和维护海外客户，负责海外订单的获取、出口手续的办理和货物跟踪，直到销售完成，货款回收
财务中心	财务部	1、按照国家财经法律法规制度要求进行财务核算和监督，准确、真实、及时、完整地反映公司财务状况及经营结果； 2、制定公司各项财务管理制度和会计核算方法，建立健全的财务管理体系，督促各项制度的实施和执行； 3、负责对公司全部资产进行有效控制和管理，保证资金及资产安全、完整、对现金、应收账款、存货、固定资产等进行严格控制，保证公司资产的安全完整； 4、参与所在公司的经营决策，监督企业各项财务收支活动； 5、负责组织所在公司财务预算编制，对财务预算方案的执行情况进行分析与报告； 6、及时了解国家及地方税收政策，完成所在公司纳税计算、申报和缴纳工作等

2、公司管理制度

公司各部门建立了完善的内部控制制度和 workflows，以确保公司经营的合规性和稳定性。公司主要制度如下。

图表 20 公司主要管理制度

序号	制度名称	序号	制度名称
1	安全生产管理制度	12	内部审计制度
2	内部控制制度	13	反舞弊与举报制度
3	环境保护管理制度	14	信息系统管理制度
4	采购管理制度	15	印章管理制度
5	存货管理制度	16	合同管理制度
6	工程项目管理制度	17	人力资源管理制度
7	供应商管理制度	18	薪酬与绩效管理制度
8	生产设备管理制度	19	行政办公管理制度
9	物流管理制度	20	客户信用管理制度
10	研究与开发管理制度	21	销售管理制度
11	财务管理制度		

二、 劳动定员及人员培训

1、 人员需求

本项目拟建设研发及运营管理中心，相关部门人员需求主要情况如下：

图表 21 项目人员需求

序号	职位名称	数量
研发中心		
1	研发总监	1
2	研发经理	1
3	项目主管	2
4	研发工程师	8
小计		12
运营管理中心		
1	运营总监	1
2	运营经理	4
3	项目运营人员	10
4	项目检测人员	8
小计		23
合计		35

2、 人员招聘与培训计划

(1) 人员招聘

本项目所需的管理人员和专业技术人员、生产工人，主要面向社会、校园招聘解决。

(2) 员工培训计划

本项目将建成现代化精细化工生产基地，对人员素质具有一定要求，因此培训计划、培训大纲将尽早制定，培训工作建议安排在项目建设期间。以保证工厂的生产能够安全、稳定、低能耗、长周期的运转，从而提高企业效益。

1) 培训目标

为了构建学习型组织，开发公司人力资源，提高员工素质，通过有计划地组织实施员工培训，给员工提供发展机会，鼓励员工成长的同时，激发员工潜能、提高工作绩效，不断地提高员工的职业化水平与岗位技能，满足公司可持续经营发展的需要。

2) 培训方式

公司人员培训主要通过内部培训及外部培训开展。

● 内部培训

公司各部门需建立内训师团队，内训师由部门主要管理者、部门骨干等担任。担任内训师是每一位员工的荣誉，公司内训师必须具备相关技能基础及工作经验，并接受人力资源部考核认证。

● 外部培训

外部培训类型：专题培训、会议培训、经验交流、技能资质等。

3) 培训内容

为全体员工提供培训与发展的机会，并通过《年度培训需求调查表》确定员工的培训方向，按不同阶段公司管理、业务标准并结合工作相关性，公司的培训体系包括：新员工入职培训、岗位/管理技能培训、安全培训、体系培训和其他专业培训。

● 新员工培训

新员工培训包括公司培训及部门培训。

公司培训：新员工入职后须参加由人力资源部组织的入职培训，内容包括：公司发展历史、企业文化、组织架构、员工手册、公司规章制度、产品基础知识、安全教育、相关流程体系等。培训结束后，经笔试，成绩合格后方准予转正。

部门培训：新员工入职后在试用期内参加由用人部门组织的岗前培训，内容包括：岗位技能、专业知识、部门制度流程等。受训结束后参加岗前考核，考核认定具备应有

的上岗技能后方可进入相关岗位任职。员工岗前考核结果，部门须上报公司人力资源部备案，考试成绩合格后方准予转正。

● 在职员工培训

各部门根据《年度培训计划》、结合公司业务发展以及工作需要，编制《月度培训计划》并拟定授课讲师、授课主题、授课时间等交人力资源部备案。同时按期组织相应在职员工进行培训，以提高整体素质及专业技能，帮助员工更好地开展岗位工作。

培训内容包括：公司管理制度及政策讲解、业务流程模拟操作、新产品知识培训、岗位专业技能提升培训等。

根据培训计划，人力资源部按时组织、监督相关部门和人员实施培训。每次培训开始时，由人事部组织签到。

参训人员或部门应做好培训相关记录，并交人力资源部备案。

培训结束后，员工如实填写《培训效果评估表》，由人力资源部或部门组织填写《培训结果考核表》，并记录个人档案。考核不合格者，公司有权视情况进行调岗、降级、降薪等。

部门培训如补充和调整须交人力资源部备。

● 安全培训

公司全体员工应接受公司定期组织的安全培训和各类演习。

● 岗位/管理技能培训

为保证员工在相关岗位上取得高绩效，公司提供包括技能类、角色认知类、态度类、管理类等培训。

岗位培训包括课程讲授、岗位实操训练、导师引导等。

关键岗位、特殊工种，员工必须参加年度岗位技能考核认证，认证合格后，持证上岗。

员工内部轮岗、晋升，须在调动后 3 个月内接受新岗位技能培训考核，若考核不合格者按原职级及薪酬等级予以执行。

4) 2024 年度培训计划

根据实际的培训需求，公司 2024 年度的培训计划如下所示：

图表 22 公司 2024 年度培训计划

序号	类型	培训内容	培训目的
1	内部培训	新员工入职培训（公司规章制度）	让新员工了解公司发展历程，基本概况，熟悉相关制度及流程，组织架构。明确岗位职责。

2		办公技能培训	加强员工的办公技能,提高整体办公软件水平及工作效率,实现员工工作的准确性
3		安全知识系列培训 (消防应急演练)	让员工了解安全工作包括哪些内容, 如何做好安全生产, 如何发现和处理安全生产中发生的一般问题, 提高安全意识; 事故案例培训, 加强员工的安全意识
4		设备维修保养操作规范	通过日常设备维修保养培训, 旨在提高设备运行效率, 强化安全生产, 降低事故风险
5		质量体系培训	提高员工质量标准意识, 加强体系文件学习, 满足客户质量管理要求
			进料/出货检验控制, 不合格品控制/标识与追溯控制程序
6		ERP 操作培训	通过 ERP 的熟练使用, 获取有效数据的汇总从而进行分析, 促进财务数据及公司业务的高效管理
7		叉车操作及维护保养的技能培训	提升叉车工的技能水平和维护保养意识, 从而提升工作效率, 减少事故发生率, 增强安全意识, 降低工作风险及不必要的成本损失
8		操作规程及工艺培训、现场处置及应急方案	提高员工生产效率及质量意识, 熟练掌握生产工艺流程及操作规范; 提高车间员工生产技能, 安全意识和应急能力
9	外部培训	非人力资源管理的人力资源管理	提高各管理层面面试、团队管理劳动风险管控的能力
10		《信息披露与规范运作专题培训》	了解上市公司信披要求和规范操作

第八章、 预计投资数额以及使用计划

一、 本项目投资金额及其依据

项目拟投资金额为 9,997.45 万元，包含工程建设投资 5,967.50 万元，设备投资 1,263.40 万元，预备费 361.55 万元，研发费用投资 1,080.00 万元，实施费用投资 1,325.00 万元。以上投资均由公司自筹。

图表 23 项目总投资估算表

序号	项目	单位	金额	比例
1	工程建设投资	万元	5,967.50	59.69%
2	设备投资	万元	1,263.40	12.64%
3	预备费	万元	361.55	3.62%
4	研发费用投资	万元	1,080.00	10.80%
5	实施费用投资	万元	1,325.00	13.25%
6	合计	万元	9,997.45	100.00%

估算依据:

- 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）
- 相关设备厂商的报价
- 采用概算法进行项目的投资估算

二、 固定资产投资估算

固定资产投资估算说明:

- 投资估算按国家发改委、建设部颁布的“建设项目经济评价的方法与参数”中规定的有关投资估算编制方法及行业规定进行。
- 本项目主要设备为国内外先进设备，其价格和工程费用分别按照厂商近期报价和企业类似工程的概算估列。本项目拟投入 7,230.90 万元的固定资产投资，其中工程建设投资 5,967.50 万元，设备投资 1,263.40 万元。

本项目工程建设投资主要为购置现有办公楼及装修相关投资，具体投资明细如下:

图表 24 项目工程建设投资明细

序号	项目	建筑面积（平方米）	建筑单价（元/平方米）	总价（万元）
1	工程建设	3,500.00	11,800.00	4,130.00
2	装修投资	3,500.00	5,100.00	1,785.00
3	工程建设其他费用			52.50
	合计	3,500.00		5,967.50

本项目工艺设备的依据及选择详见“第四章、项目建设方案-二、常州新材料研发及运营管理中心建设方案与设备选型-2、设备选型原则&3、主要设备仪器”。

三、基本预备费

预备费根据公司以往项目经验对工程建设投资和设备投资进行测算，基本预备费为361.55万元，主要为解决在项目实施过程中，因国家政策性调整以及为解决意外事件而采取措施所增加的不可预见的费用。

四、项目研发费用

本项目研发费用主要包括研发人员薪酬与福利、研发材料费、研发测试费、专利费、学术交流费用、委外研发费用，具体明细见以下清单列表：

图表 25 研发费用明细列表

序号	项目	T+1	T+2	T+3	合计
1	研发人员薪酬与福利	205.00	250.00	250.00	705.00
2	研发材料费	40.00	60.00	80.00	180.00
3	研发测试费	25.00	25.00	25.00	75.00
4	专利费	10.00	15.00	20.00	45.00
5	学术交流费	25.00	25.00	25.00	75.00
	合计	305.00	375.00	400.00	1,080.00

其中，研发人员薪酬与福利如下所示：

图表 26 研发人员费用估算表

序号	职位名称	数量	新增人均工资 (万元/年)	人员数量			薪酬 (万元)			
				T+1	T+2	T+3	T+1	T+2	T+3	合计
1	研发总监	1	60.00	1.00	1.00	1.00	60.00	60.00	60.00	180.00
2	研发经理	1	30.00	1.00	1.00	1.00	30.00	30.00	30.00	90.00
3	项目主管	2	20.00	2.00	2.00	2.00	40.00	40.00	40.00	120.00
4	研发工程师	8	15.00	5.00	8.00	8.00	75.00	120.00	120.00	315.00
	合计	12		9.00	12.00	12.00	205.00	250.00	250.00	705.00

五、项目实施费用

本项目实施费用主要包括运营管理中心人员薪酬与福利、日常运营费、差旅费、外事费、投资拓展费用，具体明细见以下清单列表：

图表 27 实施费用明细表

序号	项目	T+1	T+2	T+3	合计
1	运营中心人员薪酬与福利	256.00	362.00	362.00	980.00
2	日常运营费	50.00	80.00	80.00	210.00
3	差旅费	25.00	25.00	25.00	75.00
4	外事费	20.00	20.00	20.00	60.00
合计		351.00	487.00	487.00	1,325.00

其中，实施人员薪酬与福利如下所示：

图表 28 实施人员费用估算表

序号	职位名称	数量	新增 人均 工资 (万 元/ 年)	人员数量			薪酬 (万元)			
				T+1	T+2	T+3	T+1	T+2	T+3	合计
1	运营总监	1	50.00	1.00	1.00	1.00	50.00	50.00	50.00	150.00
2	运营经理	4	28.00	3.00	4.00	4.00	84.00	112.00	112.00	308.00
3	项目运营人员	10	12.00	6.00	10.00	10.00	72.00	120.00	120.00	312.00
4	项目检测人员	8	10.00	5.00	8.00	8.00	50.00	80.00	80.00	210.00
合计		23		15.00	23.00	23.00	256.00	362.00	362.00	980.00

六、 资金筹措

项目拟投资金额为 9,997.45 万元，包含工程建设 5,967.50 万元，设备投资 1,263.40 万元，预备费 361.55 万元，研发费用投资 1,080.00 万元，实施费用投资 1,325.00 万元，本项目资金均由公司自筹，不涉及财政资金。

七、 投资使用计划

本项目目前已经开始规划设计和前期准备工作，假设公司募集资金到位当年为第一年。根据初步规划，本项目投资进度安排如下所示。

图表 29 项目投资计划表

单位: 万元

项目	T+1	T+2	T+3	合计
工程建设投资	5,967.50	-	-	5,967.50
设备投资	758.04	505.36	-	1,263.40
预备费	336.28	25.27	-	361.55
研发费用投资	305.00	375.00	400.00	1,080.00
实施费用投资	351.00	487.00	487.00	1,325.00
总投资金额	7,717.82	1,392.63	887.00	9,997.45

第九章、项目实施规划

一、建设规模

项目拟投资金额为 9,997.45 万元，包含工程建设 5,967.50 万元，设备投资 1,263.40 万元，预备费 361.55 万元，研发费用投资 1,080.00 万元，实施费用投资 1,325.00 万元。项目规划建筑面积约为 3,500.00 平方米，其中研发中心规划建筑面积约为 1,500.00 平方米，运营管理中心规划建筑面积约为 2,000.00 平方米。

二、项目实施进度安排

本项目建设期 3 年，投资期分如下四个阶段工作实施：

第一阶段为场地购置及工程阶段，主要工作是完成项目所需场地的购置以及相关的装修，达到项目场地需求。

第二阶段为设备采购阶段，主要工作是完成项目所需软件、硬件设备的采购、安装及调试；

第三阶段为人员招聘及培训阶段，主要工作是完成项目所需人员的招聘及培训；

第四阶段为项目研发阶段，主要工作是完成项目产品的研发、设计、实验、测试以及运营管理工作。

三、募投项目实施的阶段性目标

图表 30 项目建设实施进度计划表

项目	建设期											
建设周期	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
场地购置及工程阶段												
设备采购阶段												
人员招聘及培训												
项目研发阶段												

第十章、募投项目的经济效益分析

本项目拟实施内容为新材料研发及运营管理中心建设，其中研发中心主要职能包括基础研究、技术交流以及产品的测试，运营管理中心主要通过整合现有的管理资源，提升运营管理效率，不直接产生经济效应。通过本项目的实施，有利于公司提升综合技术研发实力，提升研发效率并形成相应的专利、软著、论文成果，同时有效提升公司日常经营的运营管理效率，为公司未来的发展提供有力支持。

第十一章、 建设项目风险分析及控制措施

一、 政策风险分析及控制措施

1、 行业政策风险

化工行业是我国国民经济的支柱产业之一,是确保经济稳健发展的关键领域,在国民经济发展中占有极其重要的地位。同时,随着我国精细化工技术的发展,推动我国化工产业结构优化升级。在我国经济进入新常态,国家供给侧结构性改革力度持续加大的形势下,国家对化工行业的宏观政策调整将影响本公司的市场需求和产业的竞争格局,从而对公司的发展产生影响。此外,国家的宏观经济政策将随着国民经济的发展不断调整,近年来政府运用财政政策和货币政策进行宏观经济调控的力度将进一步加大,投资、税收、利率等经济政策的调整对公司有着广泛的影响。

针对上述风险,公司将充分利用目前良好的政策环境,加大自身的发展力度,持续发挥规模优势;同时不断提高技术水平,提高公司赛克、DBM、钛酸脂系列、乙酰丙酮系列等环保助剂新材料的生产能力,并进一步加强安全生产、环境保护等领域内的工作,持续提升公司在行业中的竞争地位。

2、 税收政策风险

公司为高新技术企业,减按 15%的税率计缴企业所得税。此外,公司在报告期内除享有的税收优惠政策外,还依据相关政策文件取得各类政府补助资金。如果公司在有效期满不能继续取得高新技术企业资格,或相关税收优惠政策发生变化,或不能取得相关政府补助资金,将会对公司的经营业绩产生一定影响。

针对上述风险,首先,公司将积极进行高新技术企业申报认定的复审工作,持续关注税收优惠政策,力争公司持续符合税收优惠政策的相关规定;其次,公司还将依靠自身技术优势、生产制造优势、客户服务优势,推动主营业务稳健发展,提高核心竞争力和市场占有率。

二、 市场风险分析及控制措施

1、 原材料供应风险

公司上游采购主要为化工大宗商品，受市场供求关系、国家宏观调控等众多因素的影响，如果上述原材料价格出现大幅波动，将直接导致公司产品成本出现波动，进而影响公司的盈利能力。

针对上述风险，第一，公司将与供应商保持密切沟通，通过与供应商签订长期采购框架合同、长期战略合作协议等手段来锁定供应，确保未来几年的原材料供应；第二，公司积极加大技术研发力度，一方面不断研发新技术、新材料、新工艺，降低对于上游原材料供应的依赖性；第三，公司实施严格的供应商管理体系，通过对供应商进行全方位的考核和评价，实现对原材料的品质和供应风险的有效控制。

2、 产品价格下跌风险

公司主要产品为赛克、钛酸酯、DBM、SBM、乙酰丙酮等环保助剂新材料产品，产品价格受上下游供需变化将呈现一定的波动性。公司产品的价格下降将对公司整体经营的稳定性造成一定的负面影响。

针对上述风险，首先，公司将加大新产品开发力度，及时开发出顺应市场需求的新产品；其次，公司将在现有优质客户的基础上加大市场开拓力度，减少公司对重大客户的依赖程度，从而有效管理产品价格波动的风险。

3、 人力成本上升风险

本项目的产品在生产过程中需要进行完善的安全生产、环保、技术等方面的培训，对人员的各项素养具有一定的要求。近年来，随着经济的快速发展，技术型人才的引进成本持续上升，将给项目的用工成本造成较大的压力，从而对公司经营业绩产生一定的不利影响。

针对上述风险，公司制订了完善的培训制度，通过有计划、有目标的组织各种类型的学习、培训，有效的传达了公司文化理念、优化了员工的知识结构、培养和提高了全体员工的执行力、工作能力、技能水平、品质意识，提升工作效率，

降低人力成本上升风险。

4、 市场竞争风险

精细化工行业的发展是世界各国调整化学工业结构、提升化学工业产业能级和扩大经济效益的战略重点,随着下游应用市场需求的增长以及精细化工产业规模的扩大,未来将有更多的化工企业加大对精细化工产品的投入,国内主要厂商间的市场竞争存在加剧风险。此外,随着公司产品应用范围的不断拓展及市场的不断开拓,将进一步吸引潜在竞争对手,从而面临市场竞争加剧的风险。

针对上述风险,首先,公司将持续加大技术研发投入,新建技术研发中心,不断优化工艺技术,继续深化公司在市场中的核心竞争力,提高产品附加值;其次,公司将进一步加强新产品的导入,不断丰富产品体系,拓宽产品下游市场应用领域;再次,公司将进一步扩大主要产品的生产规模,充分发挥规模效应,进一步降低单位产品生产成本,提升产品市场竞争力;最后,公司将继续加强客户关系管理,通过与客户保持密切沟通,与重要客户建立长期友好的战略合作关系,并不断拓展新应用领域潜在客户。通过上述措施,公司将有效降低面临的市场竞争风险。

三、 技术风险及控制措施

公司所在行业具有技术壁垒高、研发投入大的特点,虽然公司在新技术与新产品的开发方面长年保持着较大的投入,但技术产业化与市场化具有较多不确定性因素,存在着研发投入大但不能获得预计效果从而影响公司盈利能力和成长性的风险,同时还存在着新技术被模仿的风险。

针对上述风险,公司将采取以下应对措施:

第一,公司需要及时主动地根据市场变化趋势提高产品技术含量,优化产品结构,不断满足市场新的要求。

第二、持续加大新技术和新产品方面的研发投入,通过提高技术人员各项待遇,完善开发激励机制,吸引并留住高素质的专业技术人才,提高公司的技术能力。

第三、继续强化研发管理能力,努力提高研发管理水平,建立知识产权保护

措施，降低产品研发风险。

四、 人力资源风险及控制措施

本项目拟生产的产品涉及到有机化学、化工、新材料等多个专业学科，技术从业人员需要具备扎实的专业知识。就公司而言，公司拥有一支业务精湛、经验丰富的技术研发和生产队伍，在公司产品开发、工艺改进、技术应用、产品生产等主要环节积累了丰富的经验。当前行业内对专业技术及管理人才的争夺日益激烈，从而对公司的技术、生产等方面人才造成一定的人员流失风险。

对上述风险，一方面，鉴于本行业特点，公司十分注重实践中的技术与经验积累，并逐步形成了体系化的技术和工艺文件，使公司的技术得以保留和传承。另一方面，公司建立了较为完善的人才聘用及管理、激励制度，目前已具有一定的人才基础，总体人员流动性较低，核心技术和管理人员稳定，面临的人力资源风险相对较小。

第十二章、 可行性研究结论与建议

本项目属于公司的主营业务范畴，公司已有多年和本项目相关的生产工艺、测试试验技术、研发科研技术与项目运营、管理经验与团队的积累。

通过对本项目的多方面分析，本项目具有以下特点：

1、 本项目基于公司在精细化工领域技术储备与市场积累的基础上，与本公司现有主营业务紧密相关。通过本项目的实施将进一步提升公司综合技术研发实力，提升公司技术转化效率，同时持续提升公司运营管理能力，进而提升公司行业影响力和核心竞争力。

2、 本项目符合国家产业政策对本行业发展的要求，不会产生环境污染。同时，本项目能够间接产生良好的经济效益，同时能够培养一批高水平的技术人才，对当地在就业和税收方面起到积极作用。

综上所述，本项目符合国家产业政策及环境保护政策，在技术上是可靠的、经济上是可观的，能够产生很好的经济效益和社会效益，项目的实施是必要的、可行的。