

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审版)

项目名称: 河南中垒新材料科技有限公司
电网电气及消防新材料制造项目

建设单位(盖章): 河南中垒新材料科技有限公司

编制日期: 二〇二六年七月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南中垒新材料科技有限公司电网电气及消防新材料制造项目		
项目代码	2605-411571-04-01-410385		
建设单位联系人	██████	联系方式	██████████
建设地点	信阳市信阳高新技术产业开发区 G4 连接线西侧苏新科技园 3#楼		
地理坐标	东经 114 度 11 分 45.203 秒，北纬 32 度 8 分 20.183 秒		
国民经济行业类别	C2646 密封用填料及类似品制造 C2919 其他橡胶制品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业，26 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264 单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）；二十六、橡胶和塑料制品业，29 橡胶制品业 291 其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目备案部门	信阳市产业集聚区	项目备案文号	2605-411571-04-01-410385
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	38
环保投资占比（%）	0.38	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）规划名称：《信阳市产业集聚区总体规划（2009-2020）调整方案》； 审批机关：河南省发展和改革委员会； 审批文号：豫发改工[2012]2376号；		

	(2) 规划名称：《河南省发展和改革委员会关于信阳市产业集聚区规划纲要的批复》； 审批机关：河南省发展和改革委员会； 审批文号：豫发改工业[2021]540号； (3) 《信阳高新技术产业开发区总体规划(2022-2035)》已基本定稿，暂未取得批复。
规划环境影响评价情况	(1) 规划环境影响评价文件名称：《信阳市产业集聚区总体规划(2009-2020调整方案)环境影响报告书》； 审查机关：河南省环境保护厅； 审查意见名称及文号：《河南省环境保护厅关于信阳市产业集聚区发展规划(2009-2020调整方案)环境影响报告书的审查意见》(豫环审[2014]8号)； (2) 《信阳高新技术产业开发区总体规划(2021-2035)环境影响报告书》正在编制，暂未取得批复。
规划及规划环境影响评价符合性分析	2022年9月8日，《河南省人民政府关于公布河南省开发区名单的通知》(豫政〔2022〕35号)对全省184个开发区名称进行了明确，原信阳市产业集聚区高新区片区(信阳高新技术产业开发区)、平桥产业集聚区、信阳高新区、明港产业集聚区整合为一个开发区，整合后的名称明确为“信阳高新技术产业开发区”。2022年6月8日，国务院同意信阳高新技术产业开发区升级为国家高新技术产业开发区，定名为信阳高新技术产业开发区，实行现行的国家高新技术产业开发区政策。目前，《信阳高新技术产业开发区总体规划(2021-2035)》已基本定稿，暂未取得批复；《信阳高新技术产业开发区总体规划(2021-2035)环境影响报告书》正在编制，尚未取得审查意见；因此，本项目规划符合性按照《信阳市产业集聚区总体规划

	（2009-2020）调整方案）》并同时参考《信阳高新技术产业开发区总体规划（2022-2035）》（定稿版）进行分析；规划环境影响评价符合性仍按照《信阳市产业集聚区总体规划（2009-2020调整方案）环境影响报告书》进行分析。 1、项目与《信阳市产业集聚区总体规划（2009-2020）调整方案》符合性 信阳市产业集聚区位于信阳市中心城区东部和北部，经过几年的发展，信阳市产业集聚区得到了快速发展，与此同时，产业集聚区的空间及用地规划也发生变化。为满足产业集聚区的进一步发展，信阳市产业集聚区对原有发展规划进行调整。调整后的具体规划方案如下：规划年限评价基准年2012年，近期2013-2015年，中期2016-2020年。 （1）规划范围 调整后，信阳市产业集聚区评价范围确定为规划面积50.41km²。 东区：东至工三十路、北至海营水库支流防护林南侧边界、西至京广高速铁路、南至312国道，规划面积20.4km²。 西区：东至石武高铁客运专线、西至京广大道、南至新十一大街、北至信阳国际家居产业小镇北规划路，规划面积30.01km²。 （2）发展定位 信阳市产业集聚区东区以机电类产品为主的装备制造业为主导产业，西区以茶叶产业和现代家居产业为主。 （3）功能结构 产业集聚区空间呈“一区、两片、多园”的结构形态；“一区”为信阳市产业集聚区；“两片”为机电装备制造产业片区、茶产业片区；“多园”指东区规划的航天科技、电子电气产业、其他规划制造产业和现代物流等产业园，及西区规划的茶博、茶研发、食品医药加
--	---

	工等产业园区。 （4）基础设施规划 ①给水规划 规划区近期用水由区域外现状两座净水厂联合供水。信阳市目前有两座净水厂，即南湖水厂和湖东水厂。南湖水厂经过最近的技术改造，供水规模已达到16万m³/d；湖东水厂的设计总规模为20万m³/d，两水厂总规模达到36万m³/d。 ②排水规划 集聚区规划茶产业片区污水向北进入洋河污水处理厂处理；机电装备制造片区污水起步期进入现状污水处理厂处理，未来拟在集聚区东部建立污水处理厂，污水量约12万吨/日。雨水排放充分利用产业集聚区内地形，就近排放到附近的河流内。雨水管网管径Φ400-Φ500采用钢筋混凝土排水管，特殊地段采用钢管。 （5）主导产业选择 信阳市产业集聚区以机电类产品为主的装备制造业和以茶产业为主的农副产品深加工业作为战略支撑产业，重点打造航空航天科技园区和茶产业园区。机电装备制造业是机械制造和电子电气工业的总称，范围包括机械工业和电子电气工业中的投资类产品，领域涵盖通用机械、专用机械和电气机械产品制造行业；以茶产业为主的农副产品深加工业主要打造以信阳茶为主的包括生态板业及制成品的绿色农产品深加工业。 2021年7月5日，河南省发展和改革委员会下发了《关于信阳市产业集聚区规划纲要的批复》（豫发改工业[2021]1540号），将信阳市产业集聚区主导产业调整为电子信息、装备制造、绿色建筑。 本项目位于信阳市信阳高新技术产业开发区 G4 连接线西侧苏新
--	---

科技园 3#楼，主要生产电网电气行业专用绝缘橡胶制品及新型降温灭火消防材料，可作为电子电气工业的配套产业链，与信阳市产业集聚区主导产业不冲突。项目所在区域污水管网已完善，项目运营期生活污水经市政管网进入信阳市第一污水处理厂处理，符合区域排水规划要求。

因此，本项目建设符合《信阳市产业集聚区总体发展规划（2009-2020）调整方案》的相关要求。

2、项目与《信阳市产业集聚区总体发展规划（2009-2020）调整方案环境影响报告书》符合性

根据调整后产业集聚区产业定位、区域资源承载力及环境特征，对区内规划引进的工业项目，应本着“高水平、高起点”的原则，提出项目准入条件，准入条件详见表1-1。

表 1-1 信阳市产业集聚区项目准入条件

类 别	要求		
	东区	西区（茶产业片区）	西区（家居小镇）
禁止行业	皮革、电镀、海绵生产和油漆生产（发生化学反应的） 工艺废气中含有难处理且有有毒物质项目 不符合产业政策要求的项目 与产业定位不符合的三类工业		
限制行业	国家产业政策限制类项目		
鼓励行业	电子信息产业 机电装备制造业 新材料产业 有利于集聚区产业链条延伸的项目 市政基础设施、资源综合利用、有利于节能减排的技术改造项目。	茶研发和生产 茶文化旅游 茶交易	板材、家具零部件、五金配件、装饰部件等 家居用品上下游企业 市政基础设施、资源综合利用、有利于节能减排的技术改造项目
允许行业	鼓励行业以外的高新技术产业	/	/
基本条件	1、应符合国家和行业环境保护标准、清洁生产标准和行业准入条件要求，企业清洁生产水平必须达到国内或国际先进水平要求； 2、在工艺技术水平上，要求入驻园区的项目达到国内同行业领先水平、或具备国际先进水平； 3、建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求；		

投资强度	满足国土资发〔2008〕24号文《关于发布和实施〈工业项目建设用地控制指标〉的通知》的要求。												
本项目主要生产电网电气行业专用绝缘橡胶制品及新型降温灭火消防材料，可作为电子电气工业的配套产业链。由表1-2可以看出，本项目属于信阳市产业集聚区项目准入条件鼓励行业中有利于集聚区产业链条延伸的项目。因此，本项目建设符合《信阳市产业集聚区总体规划（2009-2020）调整方案环境影响报告书》相关要求。 3、项目与《河南省环境保护厅关于信阳市产业集聚区发展规划（2009-2020调整方案）环境影响报告书的审查意见》（豫环审[2014]8号）符合性 本项目与《河南省环境保护厅关于信阳市产业集聚区发展规划（2009-2020调整方案）环境影响报告书的审查意见》（豫环审[2014]8号）相符性分析见表1-2。 表 1-2 项目与豫环审[2014]8 号文符合性分析 <table><tr><th>审查意见相关内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td> （一）合理用地布局 进一步加强与信阳市城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，保证各规划的一致性；优化用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能，并注重节约集约用地。充分考虑各功能区相互干扰、影响问题，减小各功能区之间的不利影响，工业区与生活居住区之间应设置绿化隔离带。集聚区内现有与规划不符的企业，逐步实现搬迁或转产；在区内建设项目的大气环境防护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。 </td><td>本项目符合信阳市城市总体规划及信阳市产业集聚区发展规划。</td><td>相符</td></tr><tr><td> （二）优化产业结构 入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链。鼓励符合集聚区功能定位，国家产业政策鼓励的电子信息、机电装备制造、新材料、家具零部件、五金配件等项目入驻；禁止皮革鞣制、电镀、海绵生产和油漆生产（发生化学反应的）项目入驻；加强与信阳国际家居产业小镇规划的协调，适度发展环保型的板材加工项目。 </td><td>本项目属于新材料生产项目，属于鼓励类产业，符合集聚区产业规划。</td><td>相符</td></tr><tr><td> （三）尽快完善环保基础设施 按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，加快建设污水集中处理及中水深度处理回用工程，完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网 </td><td>本项目严格按照“雨污分流”的要求，运营期雨水</td><td>相符</td></tr></table>		审查意见相关内容	本项目情况	相符性	（一）合理用地布局 进一步加强与信阳市城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，保证各规划的一致性；优化用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能，并注重节约集约用地。充分考虑各功能区相互干扰、影响问题，减小各功能区之间的不利影响，工业区与生活居住区之间应设置绿化隔离带。集聚区内现有与规划不符的企业，逐步实现搬迁或转产；在区内建设项目的大气环境防护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。	本项目符合信阳市城市总体规划及信阳市产业集聚区发展规划。	相符	（二）优化产业结构 入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链。鼓励符合集聚区功能定位，国家产业政策鼓励的电子信息、机电装备制造、新材料、家具零部件、五金配件等项目入驻；禁止皮革鞣制、电镀、海绵生产和油漆生产（发生化学反应的）项目入驻；加强与信阳国际家居产业小镇规划的协调，适度发展环保型的板材加工项目。	本项目属于新材料生产项目，属于鼓励类产业，符合集聚区产业规划。	相符	（三）尽快完善环保基础设施 按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，加快建设污水集中处理及中水深度处理回用工程，完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网	本项目严格按照“雨污分流”的要求，运营期雨水	相符
审查意见相关内容	本项目情况	相符性											
（一）合理用地布局 进一步加强与信阳市城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，保证各规划的一致性；优化用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能，并注重节约集约用地。充分考虑各功能区相互干扰、影响问题，减小各功能区之间的不利影响，工业区与生活居住区之间应设置绿化隔离带。集聚区内现有与规划不符的企业，逐步实现搬迁或转产；在区内建设项目的大气环境防护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。	本项目符合信阳市城市总体规划及信阳市产业集聚区发展规划。	相符											
（二）优化产业结构 入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链。鼓励符合集聚区功能定位，国家产业政策鼓励的电子信息、机电装备制造、新材料、家具零部件、五金配件等项目入驻；禁止皮革鞣制、电镀、海绵生产和油漆生产（发生化学反应的）项目入驻；加强与信阳国际家居产业小镇规划的协调，适度发展环保型的板材加工项目。	本项目属于新材料生产项目，属于鼓励类产业，符合集聚区产业规划。	相符											
（三）尽快完善环保基础设施 按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，加快建设污水集中处理及中水深度处理回用工程，完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网	本项目严格按照“雨污分流”的要求，运营期雨水	相符											

	收集后进入污水处理厂处理，入园企业均不得单独设置废水排放口，减少对纳污水体的影响。集聚区应实施集中供热、供气，进一步优化能源结构，实现集聚区集中供热，逐步拆除区内企业自备锅炉。 按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率，积极探索固废综合利用途径，提高一般工业固废综合利用率，外排固废应统一运至专用处置场安全处置，严禁企业随意弃置；设置生活垃圾中转站及收集系统，生活垃圾统一运至生活垃圾填埋场处置；危险废物要做到安全处置，确保危险废物100%安全处置；危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。	经厂区雨水管网进入市政雨水管网，生活污水经厂区化粪池处理后，经市政污水管网排入信阳市第一污水处理厂处理；运营期一般固废及危险废物严格按照相关规定要求进行处置。	
	（四）严格控制污染物排放 严格执行污染物排放总量控制制度，采取集中供热、调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制大气污染物的排放。抓紧实施污水集中处理及中水回用工程，减少废水排放量，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准。尽快实现集聚区集中供水，逐步关停企业自备水井。定期对地下水水质进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对地下水造成污染。	本项目运营期严格执行污染物排放总量控制制度。	相符
	（五）建立事故风险防范和应急处置体系 加强集聚区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，建立集聚区风险防范体系以及风险防范应急预案，在基础设施和企业内部生产运营管理中，认真落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。	本项目运营期认真落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。	相符
	（六）注重生态环境建设 加强生态环境建设，落实规划和报告书提出的生态建设方案。在园区边界、集聚区各组团之间、园区道路两侧应适当建设绿化（隔离）带，将集聚区建设对集聚区周边的不利影响降至最低程度。加强水土保持工作，严格控制取弃土量，避免造成水土流失。	本项目不涉及	相符
	（七）妥善安置搬迁居民 根据规划实施的进度，制定详细的搬迁计划，对居民及时拆迁，妥善安置。当地人民政府应加强组织协调，按照《报告书》提出的建议制定详细的搬迁计划和方案，认真组织落实。加强拆迁居民的培训，积极拓宽就业渠道，注意加强搬迁居民的就业、医疗、社会救助等保障体系建设，保证其生活基本稳定，构建和谐社会。	本项目不涉及	相符
	由表1-2可以看出，本项目符合《河南省环境保护厅关于信阳市产业集聚区发展规划（2009-2020调整方案）环境影响报告书的审查意见》		

	（豫环审[2014]8号）相关要求。 4、项目与《信阳高新技术产业开发区总体发展规划（2022-2035年）》符合性 《信阳高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》正在编制中，本次环评参考《信阳高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2035）》（定稿版）进行相符性分析。 （1）规划期限 规划期限为2022—2035年，近期：2022—2025年，中期：2025-2030年，远期：2030—2035年。 （2）规划范围 开发区实际管辖面积约87.38平方公里。本次规划范围约47.81平方公里，包含信阳高新区中心园区、平桥园区、信阳高新区中心园区、明港园区四个园区。 高新区中心园区位于信阳市中心区东北部，国家批复范围11平方公里，本次规划总面积约14.66平方公里，东至京港澳高速，南至宁西铁路，西至京广高铁，北至北环路。 （3）园区现状 高新区中心园区主要以先进装备制造、电子信息两大主导产业。龙头企业有明阳风电、航天精工、天扬光电、圆创磁电、中部半导体等。 电子信息方面，电子信息规模以上企业从无到有已增长至11家。信阳高新区电子信息产业已初步形成了智能通信终端、智能显示终端两条核心产业链。智能显示终端龙头企业天扬光电，拥有45条主辅生产线，液晶模组涵盖7-65英寸共计20多个型号。以天扬光电为龙头，打造全国重要的民营液晶模组生产基地，构建液晶模组、电视整机、包
--	--

	装等新型显示产业园。天扬光电、煜锋电子，液晶模组年产能可达1500万片，上游连接京东方、华星光电、中电熊猫、日本夏普、LG、TCL等玻璃基板厂商，下游连接液晶电视厂商。智能通讯终端目前以手机零配件、摄像头模组为重点。围绕骏畅科技整机生产，着力引进蓝水星等12个上下游企业；围绕陆骐电子，将凯达光电、图丽光电、图展光电等摄像模组企业进一步整合拓展；围绕圆创磁电扩能增效，智能终端电子产品零配件、元器件年产能已达6.3亿件，连续两年纳税超两千万，下游连接微软、苹果、特斯拉等国际知名企业，也是富士康在大陆最大的磁性材料供应商。辖区另外两家企业煜锋电子、中部半导体已与武汉华星光电建立了稳定的上下游客户关系。 先进装备制造业方面，已有装备制造企业共22家，形成以新能源装备、高低压输配电设备、精密加工、专用车辆为特色的先进装备制造业产业集群。 （4）发展定位 立足信阳市良好的生态基底和高新区扎实的产业根基，聚焦电子信息和装备制造两大主导产业，坚持创新驱动和高质量发展战略，聚集科创产业、战略新兴产业和未来产业，带动传统产业提质升级，将高新区打造成为策动信阳产业升级转型的“新经济引擎”、全省科创产业和战略新兴产业的重要集聚地。 （5）功能结构 信阳市高新区中心园区空间呈“一区、三片”的结构形态。 “一区”：信阳高新技术产业开发区； “三片”：产业聚集区、居民生活区、高铁配套区。 （6）基础设施规划 ①给水规划
--	---

	近期用水引自城区市政给水管网，远期通过新建给水厂或扩建现有水厂增大供水规模。 规划城区给水管网采用分区环状布置，各区之前以连通管相连。 ②排水规划 规划区采用雨污分流制排水体制，雨水就近排入附近的河流，合流制排水管网逐步推动雨污分流制改造。 规划区内污水集中处理率为98%。污水经过处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级A标准；并布置再生水处理设施，满足相应用水类别的水质要求。 规划沿规划区主要干道敷设污水干管，沿主要道路敷设支管收集沿路两侧地块的污水，统一汇集到干管集中排入污水处理厂。按地势由北向南，由西向东布置干管，由南京大道主干管排至信阳市第三污水处理厂。污水管网管径中800mm采用钢筋混凝土排水管，特殊地段采用钢管。 (6) 主导产业选择 电子信息和装备制造是信阳市两大优势产业，也是信阳国家级高新区经济发展的重要支撑。高新区中心园区聚焦两大主导产业，通过龙头企业的引进带动产业链相关细分领域的上中下游、大中小企业融通创新，不断提升产业核心竞争力，促进产业高质量集群发展。 本项目主要生产电网电气行业专用绝缘橡胶制品及新型降温灭火消防材料，可作为高低压输配电设备行业的配套产业链，与主导产业不冲突。同时，根据《信阳高新技术产业开发区总体规划(2022-2035年)——土地利用总体规划图》（见附图3B），项目占地为二类工业用地。 因此，项目建设符合《信阳高新技术产业开发区总体规划
--	---

	（2022-2035年）》相关要求。
其他 符合性 分析	5、产业政策符合性 本项目主要生产电网电气行业专用绝缘橡胶制品及新型降温灭火消防材料，经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类，且项目所用生产设备亦不属于淘汰类设备，同时项目已获得信阳市产业集聚区备案证明（项目代码：2605-411571-04-01-410385）。 因此，项目建设符合国家产业政策。 6、项目选址与规划符合性 本项目位于信阳市信阳高新技术产业开发区G4连接线西侧苏新科技园3#楼，租赁苏新科技（信阳）有限公司闲置厂房进行建设。根据《信阳市国土空间总体规划（2021-2035年）——中心城区土地使用规划图》及《信阳高新技术产业开发区总体发展规划（2022-2035年）——土地利用总体规划图》显示，项目所在区域用地性质为二类工业用地，详见附件3A、3B。 因此，项目选址可行，符合相关规划。 7、项目与《河南省生态环境分区管控总体要求（2023年版）》符合性 2024年2月1日，河南省生态环境厅发布了《河南省生态环境分区管控总体要求（2023年版）》，项目与河南省生态环境总体准入要求相符性见下表1-3。

表 1-3 项目与河南省生态环境总体准入要求相符性一览表				
一、全省生态环境总体准入要求				
环境管 控单元 分区	管 控 类 别	准 入 要 求	项 目 情 况	相 符 性
重点 管 控 单 元	空间 布 局 约 束	1.根据国家产业政策、区域定位及环境特征等，建立差别化的产业准入要求，鼓励建设符合规划环评的项目。 2.推行绿色制造，支持创建绿色工厂、绿色园区、绿色供应链。 3.推进新建石化化工项目向资源环境优势基地集中，引导化工项目进区入园，促进高水平集聚发展。 4.强化环境准入约束，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，对不符合规定的项目坚决停批停建。 5.涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 6.加快城市建成区内重污染企业就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出。 7.将土壤环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；不得办理土地征收、回购、收购、土地供应以及改变土地用途等手续。 8.在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。	1 本项目符合国家产业政策，符合信阳高新区规划环评要求； 2、本项目采用清洁能源，营造绿色厂区； 3、不涉及； 4、不涉及； 5、不涉及； 6、不涉及； 7、不涉及； 8、不涉及。	相符
	污染物 排 放 管 控	1.重点行业建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。 2.强化项目环评及“三同时”管理。新建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，单位产品污染物排放强度应达到清洁生产先进水平，其中，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上水平。 3.以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、石油开采、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造；加快推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。 4.深入推进低挥发性有机物含量原辅材料源头替代，全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗	1、本项目满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求； 2、本项目强化项目环评及“三同时”管理； 3、不涉及； 4、本项目使用低挥发性有机物含量的胶粘剂等原辅材料； 5、不涉及； 6、不涉及； 7、本项目切实采取减振降噪措施，加强厂区	相符

			剂等新兴原辅材料。 5.采矿项目矿井涌水应尽可能回用生产或综合利用，外排矿井涌水应满足受纳水体水功能区划和控制断面水质要求；选厂的生产废水及初期雨水、矿石及废石场的淋溶水、尾矿库澄清水及渗滤水应收集回用，不外排。 6.新建、扩建开发区、工业园区同步规划建设污水收集和集中处理设施，强化工业废水处理设施运行管理，确保稳定达标排放；按照“减量化、稳定化、无害化、资源化”要求，加快城镇污水处理厂污泥处理设施建设，新建污水处理厂必须有明确的污泥处置途径；依法查处取缔非法污泥堆放点，禁止重金属等污染物不达标的污泥进行土地利用。 7.鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。	内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，确保噪声达标排放。	
		环境 风险 防控	1.依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控；用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地及有土壤污染风险的建设用地地块，应当依法开展土壤污染状况调查；污染地块经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序；合理规划污染地块土地用途，鼓励农药、化工等行业中重度污染地块优先规划用于拓展生态空间。 2.以涉重涉危及有毒有害等行业企业为重点，加强水环境风险日常监管；推进涉水企业的环境风险排查整治、风险防范设施设备建设；制定水环境污染事故处置应急预案，加强上下游联防联控，防范跨界水环境风险，提升环境应急处置能力。 3.化工园区内涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备（特别是地下储罐、管网等）应进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患；建立完善的生态环境监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统；建立满足突发环境事件情形下应急处置需求的应急救援体系、预案、平台和专职应急救援队伍，配备符合相关国家标准、行业标准要求的人员和装备。	1、不涉及； 2、不涉及； 3、不涉及；	相符

		资源开发效率要求	1. “十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降 18%，万元工业增加值用水量下降 10%。 2.新建、扩建“两高”项目单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。 3.实施重点领域节能降碳改造，到 2025 年钢铁、电解铝、水泥、炼油、乙烯、焦化等重点行业产能达到能效标杆水平的比例超过 30%，行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。 4.对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用工业余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。 5.除应急取（排）水、地下水监测外，在地下水禁采区内，禁止取用地下水；在地下水限采区内，禁止开凿新的取水井或者增加地下水取水量。	1、不涉及； 2、本项目不属于“两高”项目； 3、不涉及； 4、不涉及； 5、本项目不涉及地下水取水；	相符
--	--	----------	---	---	----

由上表1-3可以看出，本项目建设符合《河南省生态环境分区管控总体要求》（2023年版）的相关要求。

8、信阳市生态环境分区管控要求

8.1生态保护红线

“生态保护红线”是生态空间范围内特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。通过查询河南省生态环境分区管控应用平台可知，项目所在区域为信阳高新技术产业开发区重点管控单元（单元编码：ZH41150320001），不涉及生态保护红线区域，详见附图5。

8.2资源利用上线

本项目租赁闲置厂房进行建设，用地为二类工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到区域土地资源利用上线；项目运营过程中用电由信阳高新区电网供应，不会达到能源利用上线；项目运营期用水主要为设备冷却用水及员工生活用水，对水资源消耗较少，不会达到水资源利用上线。

因此，符合资源利用上线要求。

8.3环境质量底线

	本项目位于信阳市信阳高新技术开发区，根据大气功能区划分，为环境空气功能区二类区，执行二级标准。目前暂未收集到该区域2026年度空气质量数据，因此本次评价区域环境空气质量引用信阳市人民政府网站公布的信阳市2025年环境空气质量数据。2025年信阳市环境空气质量各因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，总体评价为达标区。2026年3月1日起，项目区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准（过渡阶段浓度限值）。 本项目属淝河流域，淝河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据淝河琵琶山桥国控断面2025年地表水环境质量数据，该断面COD、BOD₅、NH₃-N、总磷均满足地表水III类标准的要求，区域地表水环境质量较好。项目运营期设备冷却用水循环使用，不外排；生活污水经现有厂区化粪池处理后排入市政管网，然后进入信阳市第一污水处理厂处理。因此，本项目对地表水环境影响较小。 综上，本项目建设符合环境质量底线要求。 8.4生态环境准入清单 （1）环境管控单元分析 经查询河南省生态环境分区管控应用平台，本项目所在管控单元名称为信阳高新技术产业开发区重点管控单元（单元编码：ZH41150320001），管控要求如下表1-4所示：
--	---

表 1-4 信阳高新技术产业开发区（信阳高新区中心园区）管控要求						
环境 管控 单元 名称	行政 区划	管 控 单 元 分 类	信阳高新区中心园区管控要求		本项目情况	相 符 性
信阳高新技术 产业开发 区	信阳市平桥区	重点	空间 布局 约束	1、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求，严格落实负面清单管理相关要求。 2、新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和行业建设项目环境准入条件、环评审批原则要求。	1、本项目符合信阳高新区规划及规划环评的要求，严格落实负面清单管理相关要求； 2、本项目不属于“两高”项目。	相符
			污 染 物 排 放 管 控	1、禁止使用燃煤锅炉。 2、新改扩建项目主要污染物排放应满足总量控制要求；凡存在有组织排放工艺尾气（包括粉尘、VOCs、苯、甲苯、二甲苯等）的企业都要采取相应有效的环保治理措施，使处理后的废气中污染物浓度达到相应的国家标准后方可排入环境。同时，要采取相应措施严格控制工艺尾气的无组织排放，存在无组织排放的企业厂界监控点处污染物浓度必须达标。 3、推广使用水性涂料，鼓励使用低毒、低挥发性有机溶剂，实施区域VOCs总量控制。	1、不涉及； 2、本项目运营期主要污染物排放满足总量控制要求，有组织排放工艺尾气均采取相应有效的环保治理措施，达标排放；严格控制工艺尾气的无组织排放，确保厂界监控点处污染物浓度达标； 3、本项目使用低挥发性原辅材料，实施VOCs总量控制。	相符
			环 境 风 险 防 控	加快环境风险监测预警体系建设，建立行政区、园区、企业上下联动的应急响应体系，实行联防联控。	本企业运营期建立与园区上下联动的应急响应体系。	相符
			资 源 开 发 效 率 要 求	提高中水回用率，提高固体废物的综合利用率，积极探索固废综合利用途径，严禁企业随意弃置。	本项目运营期不涉及中水回用，冷却水循环使用不外排；固废均可得到妥善处置。	相符

经与表1-4对比可知，本项目符合信阳高新技术产业开发区重点管控单元（信阳高新区中心园区）的管控要求。

（2）水环境管控分区分析

经查询河南省生态环境分区管控应用平台，本项目所在水环境管控单元名称为信阳高新技术产业开发区（单元编码：YS4115032210318），属于重点管控单元，管控要求相符性见下表 1-5。

表 1-5 水环境管控分区相符性分析

水环境 管控分 区编码	水环 境管 控分 区名 称	管 控 分 类	行 政 区 划	管控要求		本项目情况	相 符 性
YS411 503221 0318	信阳 高新 技术 产业 开发 区	重 点	信 阳 市 平 桥 区	空 间 布 局 约 束	入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。	本项目符合信阳高新区规划及规划环评的要求	相 符
				污 染 物 排 放 管 控	1、开发区内企业废水必须实现全收集、全处理。2、开发区要配备完善的污水处理厂、垃圾集中处理等设施。污水集中处理设施要实现管网全配套，并安装自动在线监控装置。3、污水处理厂排水必须达到一级A排放标准或地方流域水污染物排放标准。	1、本项目运营期生活污水经现有厂区化粪池处理后通过市政管网进入信阳市第一污水处理厂处理； 2、本项目不涉及； 3、本项目不涉及	相 符
				环 境 风 险 防 控	1、加快环境风险监测预警体系建设，建立行政区、园区、企业上下联动的应急响应体系，实行联防联控。2、进一步完善区内存在风险隐患企业的风险防范措施，完善园区级综合环境应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。	1、本企业运营期建立与园区上下联动的应急响应体系； 2、本项目不涉及；	相 符

由表 1-5 可知，本项目符合水环境管控分区准入清单要求。

(3) 大气环境管控分区分析

经查询河南省生态环境分区管控应用平台，本项目所在大气环境管控分区名称为信阳高新技术产业开发区，管控单元编码 YS4115032310003，属于重点管控区，具体分析见下表 1-6。

表 1-6 大气环境管控分区相符性分析

大气环境管控分区编码	环境管控分区名称	市县区	管控分类	管控要求		本项目情况	相符性
YS4115032310003	信阳高新技术产业开发区	信阳市平桥区	重点	空间布局约束	入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求，严格落实负面清单管理相关要求；新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和行业建设项目环境准入条件、环评审批原则要求。	本项目符合信阳高新区规划及规划环评的要求，严格落实负面清单管理相关要求；不属于“两高”项目。	相符
			污染物排放管控	严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等大气污染物的排放。	本项目污染物排放满足总量控制要求，加强污染治理，确保大气污染物达标排放。	相符	
			环境风险防控	加快环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理；制定园区级综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。	本企业运营期建立与园区上下联动的应急响应体系	相符	
			资源开发效率要求	集聚区应实施集中供热、供气，新建项目不得建设分散燃煤锅炉。	本项目不涉及	相符	

	由表 1-6 可知，本项目符合大气环境管控分区准入清单要求。 综上所述，本项目符合信阳市生态环境分区管控相关要求。 9 与相关文件相符性分析 9.1 与信阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《信阳市 2026 年度空气质量改善提升方案》的通知（信环委办[2026]25 号）相符性 项目与信环委办[2026]25 号相关内容建设要求相符性见下表 1-7。 表1-7 与信环委办[2026]25号相关要求相符性 <table><tr><th>与本项目相关要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>3.推进重点行业绩效等级提升。以火电、垃圾发电、钢铁、建材、铸造、工业涂装、包装印刷、珍珠岩等行业为重点，开展大气污染防治绩效等级提升行动。优化重点行业绩效分级管理，分行业分类别建立绩效提升企业清单，加快培育一批绩效水平高、行业带动强的绿色标杆企业，推动全市工业企业治理能力整体提升，2026 年全市累计新增 A 级、B 级及绩效引领性企业 20 家。</td><td>本项目拟按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订）》-橡胶制品制造 A 级企业相关要求建设。</td><td>相符</td></tr><tr><td>5.实施挥发性有机物综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加大工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业 VOCs 含量原辅材料替代力度，采用符合有关 VOCs 含量限值标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。推行活性炭更新更换“码上换”管理，2026 年 4 月底前，采用活性炭吸附治理工艺的所有企业完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入、一轮次活性炭更换，实现动态管理。持续开展 VOCs 治理突出问题排查整治，加强污染治理设施运行维护，强化无组织和非正常工况废气排放管控，提高废气收集效率，2026 年 9 月底前，废水逸散的高浓度 VOCs 废气实现单独收集治理，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车基本使用自封式快速接头。</td><td>本项目运营期液体橡胶原料采用符合有关 VOCs 含量限值标准的原辅材料本项目采用活性炭吸附治理工艺，企业拟完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入，实现动态管理活性炭定期，加强污染治理设施运行维护，提高废气收集效率。</td><td>相符</td></tr></table> 由上表 1-7 可知，本项目符合信环委办[2026]25 号的相关要求。 9.2 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求相符性 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求相符性分析见表 1-8。	与本项目相关要求	本项目情况	相符性	3.推进重点行业绩效等级提升。以火电、垃圾发电、钢铁、建材、铸造、工业涂装、包装印刷、珍珠岩等行业为重点，开展大气污染防治绩效等级提升行动。优化重点行业绩效分级管理，分行业分类别建立绩效提升企业清单，加快培育一批绩效水平高、行业带动强的绿色标杆企业，推动全市工业企业治理能力整体提升，2026 年全市累计新增 A 级、B 级及绩效引领性企业 20 家。	本项目拟按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订）》-橡胶制品制造 A 级企业相关要求建设。	相符	5.实施挥发性有机物综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加大工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业 VOCs 含量原辅材料替代力度，采用符合有关 VOCs 含量限值标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。推行活性炭更新更换“码上换”管理，2026 年 4 月底前，采用活性炭吸附治理工艺的所有企业完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入、一轮次活性炭更换，实现动态管理。持续开展 VOCs 治理突出问题排查整治，加强污染治理设施运行维护，强化无组织和非正常工况废气排放管控，提高废气收集效率，2026 年 9 月底前，废水逸散的高浓度 VOCs 废气实现单独收集治理，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车基本使用自封式快速接头。	本项目运营期液体橡胶原料采用符合有关 VOCs 含量限值标准的原辅材料本项目采用活性炭吸附治理工艺，企业拟完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入，实现动态管理活性炭定期，加强污染治理设施运行维护，提高废气收集效率。	相符
与本项目相关要求	本项目情况	相符性								
3.推进重点行业绩效等级提升。以火电、垃圾发电、钢铁、建材、铸造、工业涂装、包装印刷、珍珠岩等行业为重点，开展大气污染防治绩效等级提升行动。优化重点行业绩效分级管理，分行业分类别建立绩效提升企业清单，加快培育一批绩效水平高、行业带动强的绿色标杆企业，推动全市工业企业治理能力整体提升，2026 年全市累计新增 A 级、B 级及绩效引领性企业 20 家。	本项目拟按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订）》-橡胶制品制造 A 级企业相关要求建设。	相符								
5.实施挥发性有机物综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加大工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业 VOCs 含量原辅材料替代力度，采用符合有关 VOCs 含量限值标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。推行活性炭更新更换“码上换”管理，2026 年 4 月底前，采用活性炭吸附治理工艺的所有企业完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入、一轮次活性炭更换，实现动态管理。持续开展 VOCs 治理突出问题排查整治，加强污染治理设施运行维护，强化无组织和非正常工况废气排放管控，提高废气收集效率，2026 年 9 月底前，废水逸散的高浓度 VOCs 废气实现单独收集治理，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车基本使用自封式快速接头。	本项目运营期液体橡胶原料采用符合有关 VOCs 含量限值标准的原辅材料本项目采用活性炭吸附治理工艺，企业拟完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入，实现动态管理活性炭定期，加强污染治理设施运行维护，提高废气收集效率。	相符								

表 1-8 项目与 GB37822-2019 相关要求相符性分析			
与本项目相关要求		本项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目固态 VOCs 物料储存于密闭包装袋中，液态 VOCs 物料储存于密闭包装桶中	相符
	2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目盛装 VOCs 物料的容器及包装袋均在车间内原料区存放，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	相符
	3、VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合本标准 5.2 条规定。	本项目不涉及 VOCs 物料储罐。	/
	4、VOCs 物料储库、料仓应满足本标准 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目原料区位于密闭车间内。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	1、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液态 VOCs 物料采用密闭包装桶进行转移输送。	相符
	2、粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料	/
	3、对挥发性有机液体进行装载时，应符合本标准 6.2 条规定。	本项目对挥发性有机液体装载符合标准 6.2 条规定。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目密炼、开炼、压延、硫化、挤出均在密闭空间内操作，开炼机、压延机、挤出机上方设置集气罩，密炼机、捏合机及硫化烘干箱进出口设集气罩局部抽风，废气收集至 VOCs 废气收集处理系统处理。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。一旦废气处理系统出现问题，立即停止生产，等废气处理系统恢复正常后再进行生产。	相符

	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处 的 VOCs 无组织排放位置，控制 风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本项目废气收集系统排风罩的设置符合 GB/T16758 规定。	相符
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照本标准第 8 章规定执行。	本项目废气收集系统的输送管道为密闭管道，并且定期对管道的密闭性进行检查。	相符
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的規定。	本项目 VOCs 排放符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）要求。	相符
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率<2kg/h，配置有 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%。	相符
由表 1-8 可以看出，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关规定要求。 9.3 与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）相关要求对比 本项目属于其他橡胶制品制造行业，根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版），项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订）》其他橡胶制品制造 A 级企业相关要求对比见下表 1-9。			

表 1-9 与其他橡胶制品制造 A 级企业相关要求对比一览表			
差异化指标	其他橡胶制品制造 A 级企业要求	本项目情况	相符性
生产工艺	1、橡胶、粉体料、液体料配料系统采用管道密闭投加或采用自动配料秤计量后袋装投加； 2、炼胶工序采用包含上辅机、下辅机、密炼机一体化的密炼中心混炼；密炼机投料橡胶投料口采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；下辅机（挤出、压延）全部封闭，采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；硫化工序采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统； 3、VOCs 原料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 原料的容器或包装袋存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 4、炼胶车间和硫化车间封闭。	1、项目原料采用自动配料秤计量后袋装投加； 2、本项目密炼机橡胶投料口采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；挤出、压延全部封闭，采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；硫化工序采用集气罩收集，废气排至废气处理系统； 3、本项目 VOCs 原料存储于密闭的容器和包装袋中；盛装 VOCs 原料的容器或包装袋存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时加盖、封口，保持密闭； 4、本项目密炼机、开炼机及硫化工序烘干箱均位于封闭车间内。	相符
有机废气治理工艺	1、混炼、硫化废气，全部收集后，采用喷淋、吸附、低温等离子、生物法等二级及以上组合工艺处理，或采用燃烧工艺（热力燃烧、催化燃烧、蓄热燃烧）处理，或引至锅炉燃烧； 2、胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气全部收集后，采用燃烧工艺（热力燃烧、催化燃烧、蓄热燃烧）处理，或引至锅炉燃烧； 3、单根排气筒 NMHC 排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 的，处理效率 $\geq 80\%$	1、本项目混炼、硫化废气收集后经袋式除尘器+二级活性炭吸附装置处理； 2、本项目不涉及； 3、根据后续章节分析，本项目排气筒 NMHC 排放速率 $< 2\text{kg/h}$。	相符
排放限值	1、炼胶、硫化废气排放口 NMHC 浓度不高于 10 mg/m^3；胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气排放口 NMHC 浓度不高于 50 mg/m^3；其余排放口及各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）排放限值，并满足相关地方排放标准要求（不要求基准排气量）； 2、炼胶、硫化、胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气排放口和厂界的臭气浓度、恶臭特征污染物连续稳定达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554）排放限值，并满足相关地方排放标准要求。	1、本项目炼胶、硫化废气排放口 NMHC 浓度不高于 10 mg/m^3；颗粒物排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）排放限值； 2、本项目废气排放口和厂界的臭气浓度、恶臭特征污染物浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554）排放限值。	相符

	监测 监控 水平	重点排污企业主要排放口安装 CEMS (PM、NMHC)，数据至少保存一年。	本项目不属于重点排污企业	相符
	运输 方式	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆占比不低于50%，其他车辆达到国四排放标准； 2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于50%，其他车辆达到国四排放标准； 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械比例不低于50%	1、本项目物料运输全部采用轻型车，满足国六b排放标准； 2、本项目不涉及； 3、本企业厂内无非道路移动机械。	相符
	运输 监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账。	本项目拟按照相关要求安装门禁视频监控系统，并建立了电子台账。	相符
综上所述，本项目符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订）》其他橡胶制品制造 A 级企业相关要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 河南中垒新材料科技有限公司位于信阳市信阳高新技术产业开发区 G4 连接线西侧苏新科技园 3#楼，拟投资 10000 万元，租赁苏新科技（信阳）有限公司闲置厂房建设电网电气及消防新材料制造项目。 本项目主要生产电气行业专用的自固化防水绝缘包材、绝缘防水硅胶自粘带、防凝露气密封堵组料、无溶剂电气绝缘防腐涂料及矽酮降温灭火材料。经查阅《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），自固化防水绝缘包材、绝缘防水硅胶自粘带及矽酮降温灭火材料属于“C2919 其他橡胶制品制造”，防凝露气密封堵组料、无溶剂电气绝缘防腐涂料属于“C2646 密封用填料及类试品制造”。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（中华人民共和国生态环境部令第 16 号），“C2919 其他橡胶制品制造”属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29，橡胶制品业 291”中的其他类，应编制环境影响报告表；本项目防凝露气密封堵组料、无溶剂电气绝缘防腐涂料仅进行物理搅拌混合后灌装，属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 22，涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264”中的“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”，应编制环境影响报告表。根据名录第四条：建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。综上，本项目应该编制环境影响报告表。 因此，河南中垒新材料科技有限公司委托郑州玖江环保工程有限公司开展本项目环境影响报告表的编制工作。 2、项目建设地点及周边环境概况 本项目位于信阳市信阳高新技术产业开发区 G4 连接线西侧苏新科技园 3#
------	---

楼，租赁苏新科技（信阳）有限公司闲置厂房进行建设。苏新科技（信阳）有限公司厂区东侧为 G4 连接线，南侧、西侧为信阳圆创磁电科技有限公司，北侧为规划路、隔路为信阳欣孚包装有限公司。本项目车间东侧为苏新科技（信阳）有限公司厂区绿地，南侧、北侧为厂区消防通道，西侧为苏新科技（信阳）有限公司闲置厂房。项目车间距离最近敏感点为车间东北侧约 175m 处的牌坊社区组。

项目现场照片见插图，地理位置见附图 1，周围环境概况见附图 4。

3、项目建设内容

本项目总投资 10000 万元，租赁苏新科技（信阳）有限公司闲置厂房（50m×40m，占地面积 2000m²）进行建设。项目主要建设内容见下表 2-1。

表2-1 项目主要建设内容一览表

类别	建设内容		规模	备注
主体工程	生产区		分别位于车间西侧及北侧，近似呈“L”形，占地面积约 950m ² ，西侧生产区自南向北依次布置密炼机、切割机、捏合机、搅拌机、开炼机、压延机、空压机及循环冷却水设备；北侧生产区车间最北部自西向东依次布置压延机、隧道式烘干箱、收卷机；中北部自西向东依次为隧道式烘干箱、收卷机、裁切机；中部为挤出拉片生产线。	租赁厂房建设
辅助工程	原料区		位于车间西南，占地面积约 60m ²	租赁厂房建设
	成品区		位于车间东北侧及办公区北侧，占地面积约 240m ²	租赁厂房建设
	办公区		位于车间东南部，占地面积约 480m ² ，分别设置展厅、办公室及卫生间	租赁厂房建设
公用工程	供水		依托信阳高新区供水管网	/
	排水		雨污分流。雨水排入厂区雨水管网；项目运营期无生产废水，设备冷却水循环使用，不外排；生活污水经现有厂区化粪池处理后通过市政管网进入信阳市第一污水处理厂处理。	/
	供电		依托信阳高新区供电网络	/
环保工程	废气治理	有组织废气	项目运营期橡胶制品生产废气经配套的“覆膜袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后，由 1 根离地 20m 高排气筒（DA001）排放；气密封堵组料及防腐涂料生产废气经配套的“覆膜袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”（TA002）处理后，由 1 根离地 20m 高排气筒（DA002）排放。	达标排放

	无组织废气	厂房密闭，加强集气措施密闭性，车间定期清扫	
	废水治理	项目运营期无生产废水，设备冷却水循环使用，不外排；生活污水经现有厂区化粪池处理后通过市政管网进入信阳市第一污水处理厂处理。	达标排放
	噪声治理	生产设备基础减振、厂房隔声	达标排放
	固废处置	生活垃圾经垃圾箱收集后委托环卫部门定期清运；废包装材料收集后外售废品回收站；废边角料及袋式除尘器收集的粉尘收集后外售相关单位回收利用；废硫化剂桶、废活性炭废润滑油、废油桶收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。	妥善处置

4、项目产品方案

本项目主要生产电气行业专用的自固化防水绝缘包材、绝缘防水硅胶自粘带、防凝露气密封堵组料、无溶剂电气绝缘防腐涂料及矽酮降温灭火材料，产品方案见表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案一览表

产品名称	产量	规格尺寸	备注
自固化防水绝缘包材	50t/a	600mm*90mm*1.8mm/条	箱装
绝缘防水硅胶自粘带	10t/a	100m*470mm*0.8mm/卷	箱装
矽酮降温灭火材料	40t/a	1m*1m*1mm/块	箱装
防凝露气密封堵组料（自流平）	10t/a	5kg/桶	箱装
防凝露气密封堵组料（涨发型）	5t/a	5kg/桶	箱装
无溶剂电气绝缘防腐涂料	10t/a	5kg/桶	箱装

5、项目主要生产设备及设施参数

本项目主要生产设备及设施参数见表 2-3。

表 2-3 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	规格/型号	备注
1	捏合机	台	1	37KW/NHZ-620	共用设备，用于生产自固化防水绝缘包材、绝缘防水硅胶自粘带、矽酮降温灭火材料
2	开炼机	台	1	22KW/XK-300	
3	密炼机	台	1	55KW/35L	
4	胶体切割机	台	1	4kw/YE211M-4	自固化防水绝缘包材生产设备
5	挤出拉片生产线	台	1	A-1114-60-1111-00	

6	三辊压延机	台	1	3L-640-M	绝缘防水硅胶自粘带生产设备
7	隧道式烘干箱	台	1	18m	
8	收卷机	台	1	4kw/HCH-806	
9	裁切机	台	1	/	
10	四辊压延机	台	1	20KW/FRGJ-1600	矽酮降温灭火材料生产设备
11	隧道式烘干箱	台	1	25m	
12	收卷机	台	1	10KW/FRQP-1000	
13	裁切机	台	1	/	
14	搅拌机	台	1	22kw	搅拌机为共用设备,用于生产防凝露气密封堵组料及无溶剂电气绝缘防腐涂料
15	搅拌桶	只	3	不锈钢,2只800kg,1只200kg	
16	空压机	台	1	/	用于开炼机、压延机等设备间接冷却
17	冷水机	台	1	/	
18	循环水桶	只	1	不锈钢,400L	

6、主要原辅材料用量及能源消耗

本项目原辅材料用量及能源消耗情况见表 2-4。

表 2-4 本项目原辅材料用量及能源消耗情况一览表

名称	原辅料种类及名称	年用量	性状	备注
自固化防水绝缘包材	丁基橡胶	10t/a	白色,胶块状固体	外购,25kg 袋装
	107 硅橡胶	23.3t/a	无色透明黏稠液体	外购,50kg 桶装
	十溴二苯乙烷	3.67t/a	白色,粉末状	外购,25kg 袋装
	三氧化二锑	1.8t/a	白色,粉末状	外购,25kg 袋装
	氢氧化铝	9.24t/a	白色,粉末状	外购,25kg 袋装
	白炭黑 (气相二氧化硅)	1.67t/a	白色,粉末状	外购,10kg 袋装
	炭黑	0.33t/a	黑色,颗粒状	外购,20kg 袋装
绝缘防水硅胶自粘带	气相胶	6t/a	白色,块状固体	外购,20kg 箱装
	十溴二苯乙烷	1.21t/a	白色,粉末状	外购,25kg 袋装
	三氧化二锑	0.3t/a	白色,粉末状	外购,25kg 袋装
	氢氧化铝	2.3t/a	白色,粉末状	外购,25kg 袋装
	色膏	0.1t/a	膏状	外购,1kg 袋装
	双二四硫化剂	0.1t/a	白色,膏状	外购,20kg 桶装

	矽酮降温灭火材料	气相胶	8t/a	白色，块状固体	外购，20kg 箱装
		液体硅胶	13.6t/a	灰色，不透明流动态膏体	外购，20kg 桶装
		灭火粒子	14.4t/a	黄色，固体颗粒	外购，20kg 桶装
		色膏	0.2t/a	膏状	外购，1kg 袋装
		高硅氧布	3.84t/a	固态	外购，30kg 卷装
	防凝露气密封堵组料（自流平）	乙烯基硅油	7t/a	无色透明液体	外购，200kg 桶装
		十溴二苯乙烷	1t/a	白色，粉末状	外购，25kg 袋装
		三氧化二锑	0.25t/a	白色，粉末状	外购，25kg 袋装
		氢氧化铝	1.76t/a	白色，粉末状	外购，25kg 袋装
	防凝露气密封堵组料（涨发型）	VORANOL WD2104 聚醚多元醇	3.5t/a	无色透明黏稠液体	外购，200kg 桶装
		十溴二苯乙烷	0.5t/a	白色，粉末状	外购，25kg 袋装
		三氧化二锑	0.25t/a	白色，粉末状	外购，25kg 袋装
		氢氧化铝	0.755t/a	白色，粉末状	外购，25kg 袋装
	无溶剂电气绝缘防腐涂料	Desmophen NH 1420 胺基树脂	7t/a	无色透明黏稠液体	外购，200kg 桶装
		十溴二苯乙烷	1t/a	白色，粉末状	外购，25kg 袋装
		三氧化二锑	0.25t/a	白色，粉末状	外购，25kg 袋装
		氢氧化铝	1.76t/a	白色，粉末状	外购，25kg 袋装
	包装材料	铝箔袋	0.5t/a	/	外购，产品包装用
		离型膜	0.3t/a	/	外购，产品覆膜用
		纸箱	2t/a	/	外购，产品包装用
	能源	水	156m ³ /a	/	市政供水管网
		电	30 万度/a	/	市政电网供应

本项目主要原辅材料理化性质见下表 2-5：

表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质一览表

原辅料名称	理化性质
丁基橡胶	合成橡胶的一种，由异丁烯与少量异戊二烯共聚而成，白色-淡黄色胶块固体，具有优异的气密性、耐热性、耐化学腐蚀性、耐臭氧老化性和良好的硫化性能。可应用于丁基内胎、轮胎封套、医用瓶塞、胶黏剂、球胆、建筑密封材料、电绝缘材料等生产领域。
107 硅橡胶	化学中文名称：107 羟基硅橡胶；无色透明粘稠液体，主要成分为 α ， ω -二羟基聚硅氧烷，相对密度(水=1)：0.96-0.98 左右，闪点一般 $>100^{\circ}\text{C}$ ，不溶于水，溶于多数有机溶剂，如甲苯、二甲苯等。主要用于制造密封胶、灌封胶、硅橡胶制品等，在电子、电器、汽车、建筑等行业广泛应用。

	十溴二苯乙烷	化学式 $C_{14}H_4Br_{10}$ ，CAS 号 84852-53-9，是一种白色粉末状广谱添加型阻燃剂。该物质分子量为 971.22，密度 $3.25g/cm^3$ ，熔点 $345^{\circ}C$ ，理论溴含量达 82.3%，具有热稳定性好、抗紫外线性能强及渗出性低的特点，燃烧时不产生多溴代二苯并二恶烷等有害物质。是近年来开发生产的一种新型、广谱、高效、环保的添加型阻燃剂。
	三氧化二锑	化学式为 Sb_2O_3 ，是一种无机化合物，天然产物称锑华，存在方锑矿与锑华等变体，俗称锑白，为白色结晶性粉末，密度 $5.20g/cm^3$ ，熔点 $655^{\circ}C$ ，沸点 $1550^{\circ}C$ ，溶于浓盐酸、硫酸、碱溶液和热的酒石酸溶液，微溶于水、稀硝酸和稀硫酸，具有两性。主要用作颜料、阻燃剂、媒染剂、催化剂，还可用于合成锑盐。
	氢氧化铝	化学式 $Al(OH)_3$ ，是一种无机化合物，外观为白色非晶形的粉末，密度： $2.40g/cm^3$ ，熔点： $300^{\circ}C$ ；不溶于水和醇，能溶于无机酸和碱溶液。氢氧化铝是用量最大和应用最广的无机阻燃添加剂。氢氧化铝作为阻燃剂不仅能阻燃，而且可以防止发烟、不产生滴下物、不产生有毒气体，因此，获得较广泛的应用，使用量也在逐年增加。使用范围：热固性塑料、热塑性塑料、合成橡胶、涂料及建材等行业。同时，氢氧化铝也是电解铝行业所必需氟化铝的基础原料，在该行业氢氧化铝也是得到非常广泛应用。
	白炭黑 (气相二氧化硅)	化学式为 SiO_2 ，分子量 60.08，CAS 号为 112945-52-5。其为白色、无味、无定形的纳米级粉末。原生粒径为 7~40 纳米，聚集体粒径约为 200-500 纳米。比表面积通常在 $50\sim 400 m^2/g$ 之间， SiO_2 含量一般不低于 99.8%。堆积密度约 30-60 g/L，真实密度约 $2.2 g/cm^3$ 。不溶于水、酸和有机溶剂。熔点高于 $1600^{\circ}C$ ，沸点 $2230^{\circ}C$ 。4%悬浮液的 pH 值通常在 3.6-5.5 之间。该物质主要用作有机硅弹性体的补强剂，在硅橡胶领域的消费量占比超 60%。同时应用于橡胶制品、胶黏剂、纸张填料及树脂增稠等领域，可提升产品抗撕裂性、自由流动性及机械强度。
	炭黑	又称灯墨。化学式 C，相对分子质量 12.011，是炭的无定形黑色固体，有很大的表面积，相对密度为 $1.8\sim 2.1g/cm^3$ ，于 $3652\sim 3697^{\circ}C$ 升华，沸点 $4827^{\circ}C$ ，不溶于水、酸和碱。主要用于橡胶、油漆、油墨等行业。
	气相胶	气相法硅胶，是以四氯化硅和空气燃烧生成的二氧化硅为原料制成的硅胶，即是用气相法白炭黑制成的硅胶，细度达 1000 目以上。气相法硅胶外观呈米白色，密度约 $1.1g/cm^3$ ，断裂伸长率为 300-400%，抗拉强度 $\geq 35.0kg/cm^2$ ，体积电阻率 $\geq 1.0 \times 10^{15} \Omega \cdot cm$ ，击穿电压为 20~32kV/mm。气相法硅胶具有耐高低温冲击、快速硫化、气味较低、硫化过程中释放物对人体无害、与多种底材粘接无需使用底漆、耐热性较好、耐臭氧性和抗化学侵蚀性、电气绝缘性能良好、单组份系统操作简便等特点。常用于高压锅圈、硅胶线等抗撕力要求高的场景，也适用于对无毒害性要求较高的行业如医疗、卫生行业，以及航空航天行业使用的连接件或者密封件。
	双二四硫化剂	主要成分为过氧化二(2, 4-二氯苯甲酰)，化学式： $C_{14}H_6Cl_4O_4$ ，分子量：380.01，CAS 号为 133-14-2。白色至浅黄色结晶粉末或颗粒。不溶于水，微溶于乙醇，易溶于苯、氯仿等有机溶剂。熔点约 $55^{\circ}C$ ，密度约 $1.26\sim 1.6 g/cm^3$ 。广泛用作硅橡胶的无模硫化剂，特别适用于热空气硫化工艺，制品无气孔。属于第 5.2 类有机过氧化物。干燥状态下对摩擦、震动、受热敏感，有爆炸风险；与还原剂、硫、磷等混合可能爆炸。
	液体硅胶	灰色不透明流动状膏体，主要成分为聚二甲基硅氧烷（50 %）、二氧化硅（20 %）、氢氧化铝（30 %）。密度约为 $1\sim 1.3g/cm^3$ （ $20^{\circ}C$ ）。液体硅橡胶在电子工业上广泛用作电子元器件的防潮、托运、绝缘的涂覆及灌封材料，对电子元件及组合件起防尘、防潮、防震及绝缘保护作用。

乙烯基硅油	无色透明液体, 25℃运动粘度 1000 mm ² /s, 泵送不费力, 真空脱泡≤5 min, 乙烯基含量 0.31%, 挥发份≤1.5%, 力学强度高。是加成型液体硅橡胶、有机硅凝胶等的主要原料, 混炼胶的改性剂/塑料添加剂/补强材料等。
Desmophen NH 1420 胺基树脂	无溶剂低粘度液体, 含有氨基官能团的聚异氰酸酯共反应物, 用于高固含双组份的聚氨酯面漆配方和无溶剂涂料, 储存于密闭容器内避免接触湿气。
VORANOL WD2104 聚醚多元醇	简称聚醚, 是分子主链中含有醚键 (-r-o-r-), 分子端基或侧基含有两个或两个以上活泼氢的聚合物。它是以含活泼氢的低分子化合物(如多元醇、多元胺及醇胺等)为起始剂, 以小分子环氧化合物(如环氧乙烷(eo)、环氧丙烷(po)、四氢呋喃(thf)以及其混合物等)为聚合单体, 在催化剂作用下开环聚合制备而成。voranol 2140 是一款低官能度低粘度的聚醚多元醇。适用于聚氨酯弹性体、密封剂、粘合剂、涂料、防水涂料、浆料、树脂等。应密封保存, 储存于干燥阴凉通风仓库内。
灭火粒子	全氟己酮微胶囊, 通过微胶囊技术将全氟己酮灭火剂包裹在微小胶囊中, 具有高效、环保、安全等特点, 适用于多种场景的火灾防护。全氟己酮微胶囊的核壳结构设计, 使其在常温下能稳定储存全氟己酮, 避免其因低沸点和高挥发性导致的损失。当火灾发生时, 微胶囊受热破裂, 释放出全氟己酮, 迅速气化并吸收大量热量, 同时捕捉燃烧链中的自由基, 中断燃烧反应, 从而实现快速灭火。

7、项目水平衡分析

本项目用水主要为设备冷却用水及员工生活用水。

(1) 设备冷却用水

项目设置一台冷水机为密炼机、开炼机、压延机、挤出机等提供间接冷却水, 冷却水经循环水桶收集后回用, 不外排。根据建设单位提供的资料, 冷水机的循环量 2.5m³/h, 每天 8h, 参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017), 闭式系统的补充水量不宜大于循环水量的 1‰, 本项目取 1‰计算, 核算本项目冷却水补充水量为 0.02m³/d, 冷却水定期补加损耗, 不外排。

(2) 员工生活用水

本项目劳动定员 10 人, 工人均来自周边, 不在厂区食宿, 根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019), 本项目员工用水定额取 50L/(人·班), 生活用水量为 0.5m³/d(150m³/a), 排污率按 80%计, 则生活污水产生量 0.4m³/d, 120m³/a。

本项目用排水情况见表 2-6, 用排水平衡图见图 2-1。

表 2-6 项目用排水情况一览表						单位: m ³ /d
项 目	用水量	新鲜水量	损耗量	回用水量	排放量	备注
冷却用水	20	0.02	0.02	3.98	0	蒸发散失
员工生活用水	0.5	0.5	0.1	0	0.4	经现有厂区化粪池处理后排入市政管网
合计	20.5	0.52	0.12	3.98	0.4	/

图 2-1 项目用排水平衡图 (m³/d)

8、公用工程

(1) 给水

项目用水由信阳高新区市政管网供应，满足生产生活用水需求。

(2) 排水

本项目雨污分流。雨水排入厂区雨水管网；项目运营期无生产废水，冷却水循环使用不外排；生活污水经厂区化粪池处理后通过市政管网进入信阳市第一污水处理厂处理，达标后排入浉河。

(3) 供电

本项目用电由信阳高新区电网提供，可以满足用电需求。

9、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，工人均来自周边农村，不在厂区食宿。每天一班，每班 10h，年工作 300d。

10、项目总平面布局

	本项目租赁苏新科技（信阳）有限公司闲置厂房进行建设，项目车间东侧为苏新科技（信阳）有限公司厂区绿地，南侧、北侧为厂区消防通道，西侧为苏新科技（信阳）有限公司闲置厂房。 本项目车间为矩形，生产区分别位于车间西侧及北侧，西侧生产区自南向北依次布置密炼机、切割机、捏合机、搅拌机、开炼机、压延机、空压机及循环冷却水设备；北侧生产区车间最北部自西向东依次布置压延机、隧道式烘干箱、收卷机；中北部自西向东依次为隧道式烘干箱、收卷机、裁切机；中部为挤出拉片生产线；办公区位于车间东南部，原料区位于车间西南，成品区位于车间东北侧及办公区北侧。厂区各生产设备均布置在密闭车间内，互不影响，生产、生活功能分区明确，布局基本合理。详见附图 2A、2B。
工艺流程和产排污环节	一、施工期工艺流程和产排污环节 本项目租赁苏新科技（信阳）有限公司闲置厂房进行建设，施工期主要进行生产设备及环工时保设施安装调试，厂区地面已硬化，施工期污染主要为施工噪声，工艺简单且施间较短，因此不再对施工期生产工艺流程及主要产污环节进行介绍。 二、运营期工艺流程和产排污环节 自固化防水绝缘包材、绝缘防水硅胶自粘带、矽酮降温灭火材料运营期生产工艺流程及主要产污环节分别见图 2-2、图 2-3、图 2-4、图 2-5。

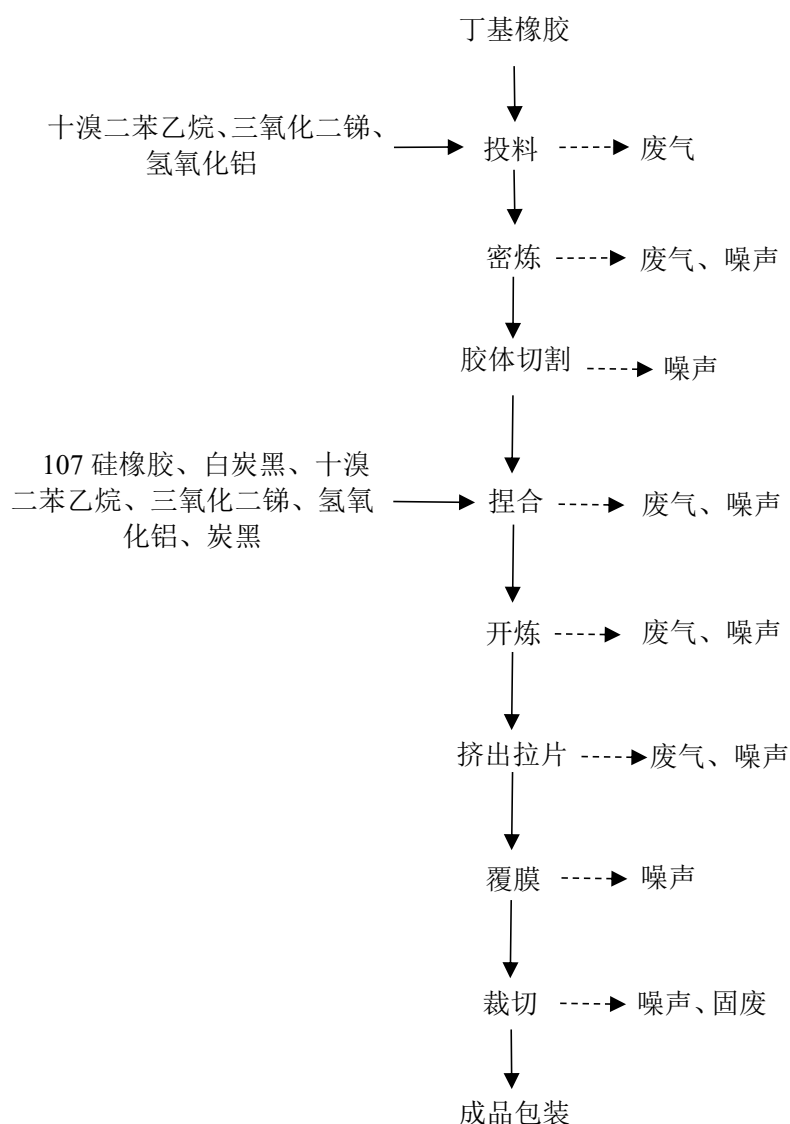


图 2-2 自固化防水绝缘包材生产工艺流程及产污节点图

生产工艺简述:

①投料

项目外购的丁基橡胶为大块，根据原料配比，大块丁基橡胶经胶体切割机切割为小块后先投入密炼机，密炼 20min 后，然后将十溴二苯乙烷、三氧化二锑、氢氧化铝等粉料采用自动配料秤计量后袋装后分别投入密炼机。该工序会产生投料粉尘。

②密炼

	密炼指采用机械或化学的方法，降低生胶分子量和粘度以提高其可塑性，并获适当的流动性，以满足后续进一步加工的需要。物料从投料口加入密炼室后，加料门关闭，压料装置的上顶栓降落，对物料加压。物料在上顶栓压力及摩擦力的作用下，被带入两个具有螺旋棱、有速比的、相对回转的两转子的间隙中，致使物料在由转子与转子，转子与密炼室壁、上顶栓、下顶栓组成的捏炼系统内，受到不断变化和反复进行的剪切、撕拉、搅拌和摩擦的强烈捏炼作用，从而达到炼胶的目的。密炼过程为全密闭，先将丁基橡胶投入密炼机密炼 20min 左右，搅拌及摩擦使胶体温度达到 60℃时，打开密炼机投料口再次加入十溴二苯乙烷、三氧化二锑、氢氧化铝等粉料，继续密炼 40min，每批次密炼时间合计约 60min。密炼机温度控制在 120℃以下，采用循环水间接冷却。该工序会产生噪声、少量密炼废气。 ③胶体切割 密炼后的胶体由于体积较大，需采用胶体切割机切成小块后，投入捏合机进一步炼制。该工序产生噪声。 ④捏合 捏合工艺是一种针对高粘度、弹塑性物料的混合加工技术，通过机械剪切力像“揉面”一样把材料混合均匀。捏合机是一种特殊的混合搅拌设备，最常用的是采用两个 Z 型桨叶，采用并排相切差速型排列，即一个搅拌桨的速度快，一个搅拌桨的速度慢，以便于产生剪切力，不同的桨速使得混炼的物料能够迅速剪切，从而使物料能够混合均匀。本项目先将 107 硅橡胶液体称重后投入捏合机，捏合 1h 左右，在胶体温度上升至 60℃时打开捏合机，然后按比例分别加入十溴二苯乙烷、三氧化二锑、氢氧化铝及白炭黑（气相二氧化硅）等粉料，继续捏合约 2h，在胶体温度达到 120℃时按配方比例加入切割好的密炼胶体及炭黑，继续捏合 2h 使胶体混合均匀，每批次捏合时间合计约 5h。捏合机采取间接水冷，控制捏合温度在 160℃以内。该过程会产生噪声、投料粉尘及少量
--	---

	捏合废气。 ⑤开炼 将捏合后的胶料送入开炼机开炼。开炼机工作原理是通过两个大小相同、相对回转的辊筒对胶料产生的剪切、挤压作用，使胶料原有的大分子链被打断，从而使得胶料原有的弹性降低，可塑度提高。通过开炼机再次对胶料进行塑炼、反塑，使胶料进一步混合均匀，最后形成一定宽度、厚度的片状料，便于后续加工。开炼机使用电能，开炼过程不额外加热，由于物料进行物理摩擦时会升温，故使用冷却水进行间接冷却，保证开炼机温度不超过 30℃。该工序会产生噪声、少量开炼废气。 ⑥挤出拉片、覆膜、裁切 将开炼后的胶片人工划条后送入挤出拉片生产线，挤出成型。挤出成型是在常温下将具有一定塑性的胶料通过一个口型连续压送出来，使它成为具有一定断面形状产品的工艺过程，挤出机温度控制在 45℃。挤出后的产品通过挤出生产线自带的覆膜机分别对其上表面和下表面用离型膜覆盖，起到保护作用。然后根据产品设计尺寸通过挤出生产线自带的裁切机裁切。该工序产生噪声、挤出废气、固废。 ⑦成品包装 裁切后的成品采用铝箔袋人工包装后装箱外售。
--	--

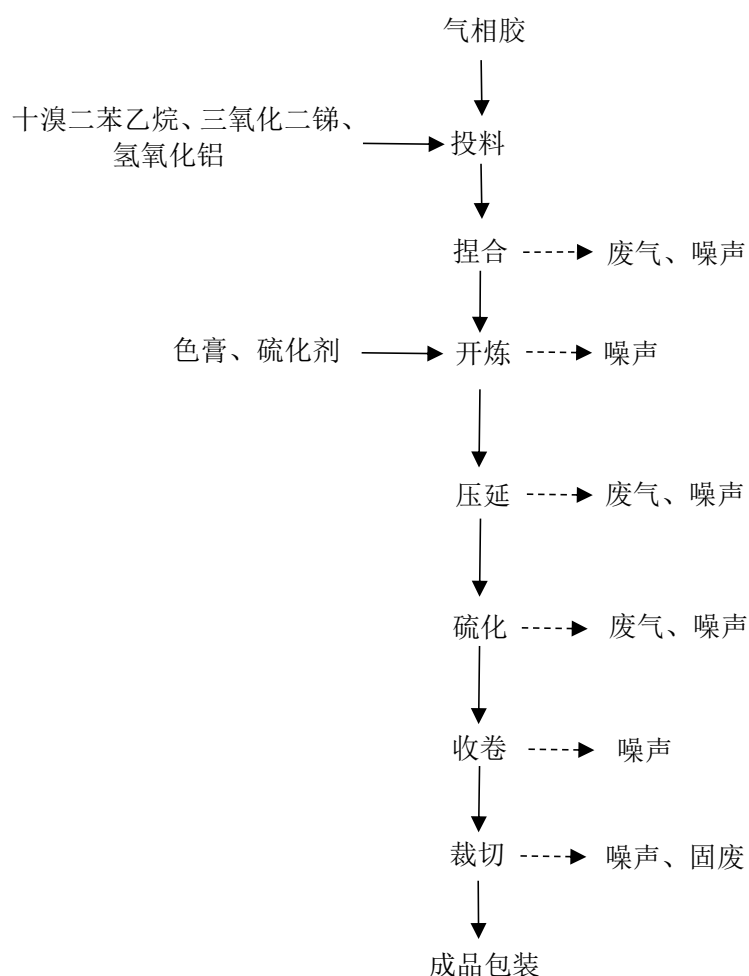


图 2-3 绝缘防水硅胶自粘带生产工艺流程及产污节点图

生产工艺简述:

①投料

项目外购的气相胶，根据原料配比，称重后先投入捏合机；捏合 1h 后，然后将十溴二苯乙烷、三氧化二锑、氢氧化铝等粉料采用自动配料秤计量后袋装后分别投入捏合机。

②捏合

气相胶投入捏合机后，先捏合 1h 左右，在胶体温度上升至 60℃时打开捏合机，然后按比例分别加入十溴二苯乙烷、三氧化二锑、氢氧化铝等粉料，继续捏合约 2h，每批次捏合时间合计约 3h。捏合机采取间接水冷，控制捏合温

	度在 160℃以内。该过程会产生噪声、投料粉尘及少量捏合废气。 ③开炼 将捏合后的胶料送入开炼机开炼，通过开炼机再次对胶料进行塑炼、反塑，使胶料进一步混合均匀，最后形成一定宽度、厚度的片状料，便于后续加工。开炼机使用电能，开炼过程不额外加热，由于物料进行物理摩擦时会升温，故使用冷却水进行间接冷却，保证开炼机温度不超过 30℃。开炼过程中先根据客户需求加入色膏，通过开炼机充分混合后调色；然后根据配方加入双二四硫化剂，使其与胶料充分混合，便于后续胶体烘烤硫化；同时。该工序会产生噪声、少量开炼废气。 ④压延 开炼后的初级产品厚度不能满足要求，还需经过三辊压延机压制成规定厚度的胶片。压延工艺是高分子材料加工中的一种成型方法，主要用于橡胶和塑料工业。该工艺通过压延机辊筒对接近粘流温度的物料施加压力，使其受到挤压和延展作用，制成规定规格的薄片状制品，或覆盖于纺织物等骨架材料表面形成半成品。该工序会产生噪声、压延废气。 ⑤硫化 硫化又称交联、熟化，是在橡胶中加入硫化剂和促进剂等交联助剂，在一定的温度、压力条件下，使线型大分子转变为三维网状结构的过程。本项目压延后的硅胶片进入隧道式烘干箱进行硫化，通过隧道式烘干箱加热使压延后的硅胶片内部发生进一步的热交联反应，完善材料的三维网络结构，从而提升物理和化学性能。烘干箱为密闭设备，采用电加热，工作温度约 160℃。该工序产生噪声，取出制品时会产生少量硫化废气。 ⑥收卷、裁切、成品包装 硫化后的产品通过收卷机进行收卷，并根据产品尺寸要求裁切，包装后装箱外售。
--	---

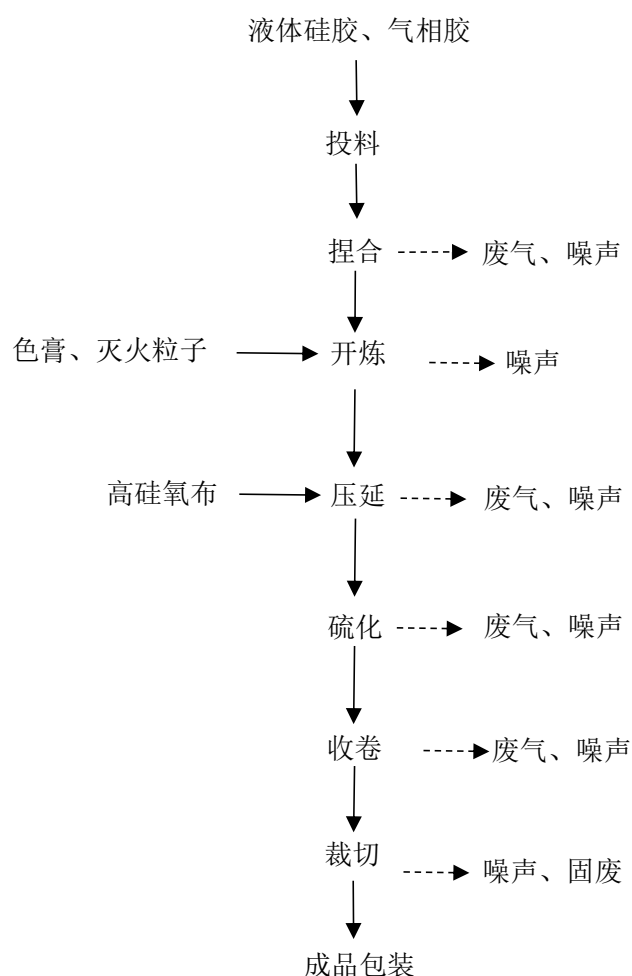


图 2-4 矽酮降温灭火材料生产工艺流程及产污节点图

①投料

项目外购的液体硅胶、气相胶，根据原料配比，称重后先投入捏合机。

②捏合

气相胶投入捏合机后，先捏合 1h 左右，在胶体温度上升至 60℃时打开捏合机，然后按比例分别加入十溴二苯乙烷、三氧化二锑、氢氧化铝等粉料，继续捏合约 2h，每批次捏合时间合计约 3h。捏合机采取间接水冷，控制捏合温度在 160℃以内。该过程会产生噪声、投料粉尘及捏合废气。

③开炼

将捏合后的胶料送入开炼机开炼，通过开炼机再次对胶料进行塑炼、反塑，

	使胶料进一步混合均匀，最后形成一定宽度、厚度的片状料，便于后续加工。开炼机使用电能，开炼过程不额外加热，由于物料进行物理摩擦时会升温，故使用冷却水进行间接冷却，保证开炼机温度不超过 30℃。开炼过程中先根据客户需求加入色膏，通过开炼机充分混合后调色；然后根据配方加入灭火粒子，使其与胶料充分混合，便于后续胶体烘烤固化；同时。该工序会产生噪声、开炼废气。 ④压延 开炼后的初级产品厚度不能满足要求，还需经过四辊压延机压制成规定厚度的胶片。压延工艺是高分子材料加工中的一种成型方法，主要用于橡胶和塑料工业。该工艺通过压延机辊筒对接近粘流温度的物料施加压力，使其受到挤压和延展作用，制成规定规格的薄片状制品，或覆盖于纺织物等骨架材料表面形成半成品。底膜使用高硅氧布作为载体，承载压延后的胶片。该工序会产生噪声、压延废气。 ⑤硫化 压延后的胶片进入隧道式烘干箱进行烘干，硫化成型。烘干箱为密闭设备，采用电加热，工作温度约 160℃。该工序产生噪声，取出制品时会产生少量硫化废气。 ⑥收卷、裁切、成品包装 固化后的产品通过收卷机进行收卷，并根据产品尺寸要求裁切，包装后装箱外售。 防凝露气密封堵组料、无溶剂电气绝缘防腐涂料共用一台搅拌机，生产工艺及产污环节一致，详见下图 2-5。
--	---

乙烯基硅油/胺基树脂/聚醚多元醇、
十溴二苯乙烷、三氧化二锑、氢氧化铝



投料 -----> 废气



搅拌 -----> 废气、噪声



成品灌装

图 2-5 防凝露气密封堵组料、无溶剂电气绝缘防腐涂料

生产工艺流程及产污节点图

生产工艺简述:

根据产品配方，自流平防凝露气密封堵组料采用乙烯基硅油加入十溴二苯乙烷、三氧化二锑、氢氧化铝等粉料进行混合搅拌，涨发型防凝露气密封堵组料采用聚醚多元醇加入十溴二苯乙烷、三氧化二锑、氢氧化铝等粉料进行混合搅拌，无溶剂电气绝缘防腐涂料采用胺基树脂加入十溴二苯乙烷、三氧化二锑、氢氧化铝等粉料进行混合搅拌，三种产品各自配备 1 只搅拌桶，共用一台搅拌机，不同时生产，每批次原料混合搅拌 30min 后即得到成品，灌入 5kg 小桶后装箱外售，该工序会产生噪声、投料粉尘、搅拌废气。

三、主要污染工序

本项目运营期产污环节及污染因子见表 2-7 所示。

表 2-7 项目运营期产污环节一览表

类别	产污环节	污染物名称	污染因子
废气	投料	投料废气	颗粒物
	密炼、开炼	混炼废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度
	挤出	挤出废气	颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度
	压延	压延废气	非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度
	硫化	硫化废气	非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度
	搅拌	搅拌废气	非甲烷总烃
废水	设备冷却	冷却废水	SS
	员工生活	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷

	噪声	设备运行	机械噪声	等效 A 声级
	固体废物	原料拆包	废包装材料	
		裁切	废边角料	
		袋式除尘	除尘灰	
		硫化	废硫化剂桶	
		有机废气治理	废活性炭	
		设备维修	废润滑油、废油桶	
		员工办公生活	生活垃圾	
与项目有关的原有环境问题	本项目属于新建项目，拟租赁苏新科技（信阳）有限公司闲置厂房进行建设，该厂房建成后一直空置未进行过生产，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，目前暂未收集到该区域 2026 年度空气质量数据，因此本次评价区域环境空气质量引用信阳市人民政府网站公布的信阳市 2025 年环境空气质量数据。详见下表 3-1。

表 3-1

2025 年信阳市环境空气质量数据

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
PM _{2.5} （μg/m ³ ）	年平均质量浓度	34.9	35	达标
PM ₁₀ （μg/m ³ ）	年平均质量浓度	52.5	70	达标
SO ₂ （μg/m ³ ）	年平均质量浓度	4.9	60	达标
NO ₂ （μg/m ³ ）	年平均质量浓度	14.9	40	达标
CO（mg/m ³ ）	日平均第 95 百分位数	0.8	4	达标
O ₃ （μg/m ³ ）	最大 8h 平均第 90 百分位数	147	160	达标

数据来源：

https://www.xinyang.gov.cn/2026/01-06/745443.html

由表3-1可以看出，信阳市2025年环境空气各因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求，总体评价为达标。2026年3月1日起，项目区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准（过渡阶段浓度限值）。

2、地表水环境质量现状

本项目所在区域属淅河流域，区域地表水最终汇入淅河，淅河信阳琵琶山桥断面位于本项目下游约 13.8km，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

本次评价地表水环境质量引用淅河信阳琵琶山桥断面 2025 年地表水环境质量数据（2025 年 1 月 1 日~2025 年 12 月 31 日），监测结果见表 3-2。

	表 3-2 浉河信阳琵琶山桥断面 2025 年水质监测结果 单位:mg/L				
	污染物	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷
	年平均浓度	18.590	2.4	0.188	0.145
	标准值	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2
	达标情况	达标	达标	达标	达标
	由上表 3-2 可知，浉河信阳琵琶山桥断面 2025 年水质年均值满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，区域地表水环境良好。 3、声环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。由于本项目边界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此，本次评价不进行声环境质量现状监测。 4、生态环境现状 项目用地范围内无生态环境保护目标，项目周边主要为信阳高新区内的工业企业，500m 范围内未发现列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物，不涉及自然保护区、风景名胜区等需要保护的区域，地势相对平坦。 5、地下水、土壤环境现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》关于地下水、土壤环境质量现状的要求，原则上不开展环境质量现状调查。项目租用现有厂房，地面均采取硬化防渗处理，不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，本次评价不再进行地下水和土壤环境质量现状调查。				
环境保护目标	6、环境保护目标 根据调查，项目厂址周边 50m 范围内不存在声环境保护目标；厂址外 500 米范围内的不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地				

	下水资源；项目用地范围内无生态环境保护目标。项目周边环境保护目标详见表 3-3。																																					
	表 3-3 环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂址距离</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>环境空气</td><td>114.198309</td><td>32.140999</td><td>牌坊社区（504 户，约 1500 人）</td><td>人群健康</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级</td><td>NE</td><td>175m</td></tr><tr><td>地表水环境</td><td>/</td><td>/</td><td>浚河</td><td>水质</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类</td><td>S</td><td>3.37km</td></tr></table>							名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离	经度	纬度	环境空气	114.198309	32.140999	牌坊社区（504 户，约 1500 人）	人群健康	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	NE	175m	地表水环境	/	/	浚河	水质	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类	S	3.37km					
名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离																															
	经度	纬度																																				
环境空气	114.198309	32.140999	牌坊社区（504 户，约 1500 人）	人群健康	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	NE	175m																															
地表水环境	/	/	浚河	水质	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类	S	3.37km																															
污染物排放控制标准	7、废气污染物排放控制标准 本项目运营期橡胶制品生产废气执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求；气密封堵组料及防腐涂料生产废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值；详见表 3-4。																																					
	表 3-4 废气污染物排放控制标准 <table><tr><th>排放类别</th><th>污染物名称</th><th>排放限值</th><th>标准来源</th></tr><tr><td rowspan="4">橡胶制品生产有组织废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>10mg/m³</td><td rowspan="2">《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>12mg/m³</td></tr><tr><td>二硫化碳</td><td>2.7kg/h</td><td rowspan="2">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 二级标准</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>2000（无量纲）</td></tr><tr><td rowspan="2">气密封堵组料及防腐涂料生产有组织废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>120mg/m³</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120mg/m³</td></tr><tr><td rowspan="4">厂界无组织废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>4.0mg/m³</td><td rowspan="2">《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>1.0mg/m³</td></tr><tr><td>二硫化碳</td><td>3.0mg/m³</td><td rowspan="2">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>20（无量纲）</td></tr></table>							排放类别	污染物名称	排放限值	标准来源	橡胶制品生产有组织废气	非甲烷总烃	10mg/m ³	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5	颗粒物	12mg/m ³	二硫化碳	2.7kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 二级标准	臭气浓度	2000（无量纲）	气密封堵组料及防腐涂料生产有组织废气	非甲烷总烃	120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	颗粒物	120mg/m ³	厂界无组织废气	非甲烷总烃	4.0mg/m ³	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5	颗粒物	1.0mg/m ³	二硫化碳	3.0mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准	臭气浓度
排放类别	污染物名称	排放限值	标准来源																																			
橡胶制品生产有组织废气	非甲烷总烃	10mg/m ³	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5																																			
	颗粒物	12mg/m ³																																				
	二硫化碳	2.7kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 二级标准																																			
	臭气浓度	2000（无量纲）																																				
气密封堵组料及防腐涂料生产有组织废气	非甲烷总烃	120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准																																			
	颗粒物	120mg/m ³																																				
厂界无组织废气	非甲烷总烃	4.0mg/m ³	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5																																			
	颗粒物	1.0mg/m ³																																				
	二硫化碳	3.0mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准																																			
	臭气浓度	20（无量纲）																																				

	8、废水污染物排放控制标准 项目运营期冷却用水循环使用，不外排；生活污水通过厂区化粪池处理后排入市政污水管网进入信阳市第一污水处理厂处理。生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准，详见表 3-5。 表 3-5 废水污染物排放控制标准 单位：除 pH 外，mg/L <table><tr><td>项目</td><td>pH</td><td>COD</td><td>BOD₅</td><td>NH₃-N</td><td>SS</td><td>标准来源</td></tr><tr><td>标准值</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>/</td><td>400</td><td>《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准</td></tr></table> 9、噪声污染物排放控制标准 项目运营期四厂界噪声污染物执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，即：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。 10、固废污染物排放控制标准 项目运营期一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。	项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	标准来源	标准值	6~9	500	300	/	400	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准
项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	标准来源									
标准值	6~9	500	300	/	400	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准									
总量控制指标	废水总量控制指标：项目运营期冷却用水循环使用，不外排；生活污水通过厂区化粪池处理后排入市政污水管网进入信阳市第一污水处理厂处理。项目生活污水排放量为 120m³/a，信阳市第一污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，即 COD ≤50mg/L、总磷≤0.5mg/L。核算本项目废水总量控制指标为：COD 0.006t/a、总磷 0.00006t/a。因污水排入信阳市第一污水处理厂处理，废水总量控制指标纳入信阳市第一污水处理厂总量控制指标，不需单独申请排放总量。 废气总量控制指标：本项目生产过程废气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物，恶臭气体不纳入总量控制指标。核算本项目废气总量控制指标为：VOCs 0.01619t/a、颗粒物 0.0007t/a。														

	综上，本项目总量控制指标为：VOCs 0.01619t/a、颗粒物 0.013452t/a。 总量替代方案：信阳山河建材有限公司位于信阳高新区招商中心斜对面东 300 米，设计产能为年产 60 万吨干粉砂浆，该项目环评文号为信环审[2018]3 号，该项目已停产倒闭，项目可削减颗粒物 4.212t/a，可满足本项目颗粒物倍量替代要求。 信阳市博辉印务科技有限公司新建项目信阳高新技术产业开发区电子产业园 B 区 1、2 号厂房，该项目环评文号为信环审〔2016〕96 号，该项目已于 2026 年停产倒闭，项目可削减 VOCs 1.513t/a；信阳市亮剑通信科技有限公司年产半导体器件 12K 万只及 GPP 芯片 100 万片项目，信环审〔2016〕12 号，该项目已于 2026 年停产倒闭，总量：VOCs 0.4136t/a。以上两个停产项目 VOCs 合计 1.9266t/a，已被河南九源智能科技有限公司使用 1.7292 t/a，剩余总量 0.1974t/a，可满足本项目 VOCs 倍量替代要求。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期环境影响和保护措施 本项目租赁苏新科技（信阳）有限公司闲置厂房进行建设，施工期主要进行生产设备及配套环保设施的安装调试，车间地面已硬化，施工期污染主要为施工噪声，工艺简单且施工时间较短，对外界环境影响较小。因此本次评价不再对施工期环境影响进行分析。
运营期环境影响和保护措施	2、运营期环境影响和保护措施 2.1 运营期废气环境影响和保护措施 本项目运营期生产自固化防水绝缘包材、绝缘防水硅胶自粘带、矽酮降温灭火材料、自流平防凝露气密封堵组料、涨发型防凝露气密封堵组料、无溶剂电气绝缘防腐涂料六种产品。其中开炼机、捏合机为自固化防水绝缘包材、绝缘防水硅胶自粘带、矽酮降温灭火材料三种产品的共用设备，根据建设单位提供的资料，该三种产品不能同时生产，自固化防水绝缘包材年生产约 150d，绝缘防水硅胶自粘带年生产约 30d，矽酮降温灭火材料年生产约 120d。 搅拌机为自流平防凝露气密封堵组料、涨发型防凝露气密封堵组料、无溶剂电气绝缘防腐涂料三种产品的共用设备，根据建设单位提供的资料，该三种产品不能同时生产，自流平防凝露气密封堵组料年生产约 20d，涨发型防凝露气密封堵组料年生产约 10d，无溶剂电气绝缘防腐涂料年生产约 20d。 因此本项目污染源强以产品类型分别核算。 2.1.1 自固化防水绝缘包材生产废气污染源强 本项目运营期自固化防水绝缘包材生产废气主要为投料粉尘、密炼废气、捏合废气、开炼废气、挤出废气。 （1）投料粉尘

	投料粉尘主要在两个工序产生，分别为密炼机投料及捏合机投料。项目外购的丁基橡胶为大块，大块丁基橡胶经胶体切割机切割为小块后投入密炼机，丁基胶投料无粉尘产生，107 硅橡胶为粘稠液体，投入捏合机时亦无投料粉尘产生。投料粉尘主要由十溴二苯乙烷、三氧化二锑、氢氧化铝等粉料投料时产生。根据建设单位提供的配方数据，自固化防水绝缘包材生产过程中，十溴二苯乙烷、三氧化二锑、氢氧化铝三种粉料在密炼工序投入量与捏合工序投入量比例约为 1:2，结合前文原辅材料用量，十溴二苯乙烷、三氧化二锑、氢氧化铝三种粉料合计用量为 14.71t/a，核算密炼机粉料投入量约 4.85t/a，捏合机粉料投入量约 9.86t/a。这类粉状原料的粒径在 10μm~250μm 之间，考虑到粉状原料的粒径分布情况与水泥物料粒径相似，参照《逸散性工业粉尘控制技术》表 13-2 中水泥装载的逸散性粉尘产生量系数，本项目投料粉尘产生量按 0.118kg/t 物料计，核算自固化防水绝缘包材生产投料粉尘产生量为 0.00174t/a。 (2) 密炼废气 项目密炼过程会产生少量废气，污染因子为颗粒物、有机废气（以非甲烷总烃表征）。 本项目产品属于橡塑制品，密炼过程中橡胶原料与粉料混合后密不可分，因此，本次环评将橡胶原料与粉料一起核算作为密炼原料用量计算产污系数。根据前文原辅材料用量及上文可知，项目密炼工序使用丁基橡胶 10t/a、十溴二苯乙烷、三氧化二锑、氢氧化铝三种粉料 4.85t/a，密炼原料用量合计 14.85t/a。 ①颗粒物 参考《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》(橡胶工业 2016 年第 63 卷，施晓亮等)，丁基橡胶（IIR）混炼工序颗粒物产污系数为 566mg/kg-
--	--

	原料，本项目密炼工序所用橡胶料为丁基橡胶（简称 IIR），密炼工序颗粒物产污系数以 566mg/kg-原料计，核算密炼工序颗粒物产生量为 0.0084t/a。 ②有机废气（以非甲烷总烃表征） 参考《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》(橡胶工业 2016 年第 63 卷，施晓亮等)，丁基橡胶（IIR）密炼工序有机废气（以非甲烷总烃表征）产污系数为 122mg/kg-原料，本项目密炼工序所用橡胶料为丁基橡胶（简称 IIR），有机废气（以非甲烷总烃表征）产污系数以 122mg/kg-原料计，核算密炼工序非甲烷总烃产生量为 0.00181t/a。 （3）捏合废气 捏合机主要使橡胶等原料更加混合均匀，作用与密炼机类似。捏合过程中会产生捏合废气，主要成分与密炼废气一致，污染因子为颗粒物、有机废气（以非甲烷总烃表征）。 本项目产品属于橡塑制品，捏合过程中橡胶原料与粉料混合后密不可分，因此，本次环评将橡胶原料与粉料一起核算作为捏合原料用量计算产污系数。 根据前文原辅材料用量及上文可知，本项目捏合工序使用 107 硅橡胶 23.3t/a，十溴二苯乙烷、三氧化二锑、氢氧化铝三种粉料 9.86t/a、炭黑及白炭黑（气相二氧化硅）2t/a，密炼胶用量 14.84t/a，捏合原料合计用量为 50t/a。 ①颗粒物 参考《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》(橡胶工业 2016 年第 63 卷，施晓亮等)，丁基橡胶混炼工序颗粒物产污系数为 566mg/kg-原料，硅橡胶混炼工序颗粒物产污系数为 69mg/kg-原料，本项目捏合工序所用橡胶料为丁基橡胶（简称 IIR）及 107 硅橡胶，按最不利情况，颗粒物产污系数以 566mg/kg-原料计，核算捏合工序颗粒物产生量为 0.0283t/a。 ②有机废气（以非甲烷总烃表征）
--	---

	参考《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》(橡胶工业 2016 年第 63 卷, 施晓亮等), 丁基橡胶混炼工序有机废气(以非甲烷总烃表征)产污系数为 122mg/kg-原料, 硅橡胶混炼工序有机废气(以非甲烷总烃表征)产污系数为 27.6mg/kg-原料, 本项目捏合工序所用橡胶料为丁基橡胶(简称 IIR)及 107 硅橡胶, 按最不利情况, 产污系数以 122mg/kg-原料计, 核算捏合工序非甲烷总烃产生量为 0.0061t/a。 (3) 开炼废气 捏合后的胶体进入开炼机开炼, 开炼过程中会产生开炼废气, 主要污染因子为有机废气(以非甲烷总烃表征)、颗粒物。根据上文核算, 进入开炼工序的物料量约为 49.97t/a。 ①颗粒物 参考《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》(橡胶工业 2016 年第 63 卷, 施晓亮等), 丁基橡胶混炼工序颗粒物产污系数为 566mg/kg-原料, 硅橡胶混炼工序颗粒物产污系数为 69mg/kg-原料, 本项目捏合工序所用橡胶料为丁基橡胶(简称 IIR)及 107 硅橡胶, 按最不利情况, 颗粒物产污系数以 566mg/kg-原料计, 核算捏合工序颗粒物产生量为 0.0283t/a。 ②有机废气(以非甲烷总烃表征) 参考《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》(橡胶工业 2016 年第 63 卷, 施晓亮等), 丁基橡胶混炼工序有机废气(以非甲烷总烃表征)产污系数为 122mg/kg-原料, 硅橡胶混炼工序有机废气(以非甲烷总烃表征)产污系数为 27.6mg/kg-原料, 本项目开炼工序所用橡胶料为丁基橡胶(简称 IIR)及 107 硅橡胶, 按最不利情况, 产污系数以 122mg/kg-原料计, 核算捏合工序非甲烷总烃产生量为 0.0061t/a。 (4) 挤出废气
--	--

开炼后的胶体进入挤出机挤出拉片，挤出过程中会产生挤出废气，参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》(橡胶工业 2006 年第 53 卷，张芝兰)，本项目挤出废气主要污染因子为有机废气（以非甲烷总烃表征）、二硫化碳、颗粒物。根据上文核算，进入挤出工序的物料量约为 49.96t/a。

①颗粒物

参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》(橡胶工业 2006 年第 53 卷，张芝兰)，本项目挤出工序颗粒物产污系数按 0.112mg/kg-原料计，核算挤出工序颗粒物产生量为 0.000006t/a。

②有机废气（以非甲烷总烃表征）

参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》(橡胶工业 2006 年第 53 卷，张芝兰)，本项目挤出工序有机废气（以非甲烷总烃表征）产污系数按 160mg/kg-原料计，核算挤出工序非甲烷总烃产生量为 0.008t/a。

③二硫化碳

参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》(橡胶工业 2006 年第 53 卷，张芝兰)，本项目挤出工序产生恶臭特征污染物，主要成分为二硫化碳，二硫化碳产污系数按 25.1mg/kg-原料，核算挤出工序二硫化碳产生量为 0.00125t/a。

自固化防水绝缘包材各生产工序废气污染物产生源强详见下表 4-1。

表 4-1 自固化防水绝缘包材各生产工序废气污染物产生源强

产污工序	产生量 (t/a)		
	颗粒物	非甲烷总烃	二硫化碳
投料工序	0.00174	/	/
密炼工序	0.0084	0.00181	/
捏合工序	0.0283	0.0061	/
开炼工序	0.0283	0.0061	/
挤出工序	0.000006	0.008	0.00125
合计	0.066746	0.02201	0.00125

本项目密炼、捏合及开炼工序均设置在二次封闭车间内，同时在密炼机、捏合机、开炼机投料口及挤出机出口上方均设置集气罩，投料粉尘及密炼废气、捏合废气、开炼废气、挤出废气经集气罩收集后通过一套“覆膜袋式除尘器+二级活性炭”装置（与另外两种橡胶制品压延、硫化废气共用一套设备）处理，处理后的废气由一根离地 20m 高的排气筒（DA001）排放。

自固化防水绝缘包材年生产 150d，每天 10h，配套集气罩收集效率以 85% 计，袋式除尘器处理效率为 99%，二级活性炭处理效率以 85% 计，设计配套风机风量 3000m³/h，核算项目自固化防水绝缘包材生产废气污染物产排情况见表 4-2。

表 4-2 自固化防水绝缘包材生产废气污染物产排情况

类别	污染物	产生量 t/a	产生 浓度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	治理 设施	处理 效率	排放量 t/a	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h
有组织废气	颗粒物	0.056734	12.61	0.0378	覆膜袋式 除尘器+二 级活性炭 吸附装置 (TA001)	99%	0.00057	0.126	0.0004
	非甲烷总烃	0.01871	4.16	0.0125		85%	0.0028	0.622	0.0019
	二硫化碳	0.00113	0.25	0.0008		85%	0.00017	0.038	0.0001
无组织废气	颗粒物	0.010012	/	0.0067	厂房密闭， 加强产尘 点集气设 施密闭性， 车间定期 清扫	/	0.010012	/	0.0067
	非甲烷总烃	0.0033	/	0.0022		/	0.0033	/	0.0022
	二硫化碳	0.00012	/	0.0001		/	0.00012	/	0.0001

由上表 4-2 可知，本项目自固化防水绝缘包材生产废气经收集治理后，二硫化碳满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值（20m 高排气筒，2.7kg/h 二硫化碳），达标排放。

基准排放量达标核算：

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）4.2.8 条规定：“大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。大气污染物基准气量排放浓度的换算，可参照采用水污染物基准水量排放浓度的计算公式。胶料消耗量和排气量统计周期为一个工作日。”由以下公式换算废气污染物基准废气排放浓度。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中， $\rho_{\text{基}}$ ——大气污染物基准排气量排放浓度， mg/m^3 ；

$Q_{\text{总}}$ ——废气实际排放总量， m^3/a ；

Y_i ——第 i 种产品胶料消耗量， t ；

$Q_{i\text{基}}$ ——第 i 种产品的单位胶料基准排气量， m^3/t ；

$\rho_{\text{实}}$ ——废气污染物实际排放浓度， mg/m^3 。

若 $Q_{\text{总}}$ 与 $\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}$ 的比值小于 1，则以大气污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依据。

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值（轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置），消耗单位胶料的废气排放量上限值为 $2000\text{m}^3/\text{t}$ 胶，本标准统计的胶料包括原料中的

天然胶、合成胶和再生胶。根据《关于橡胶（轮胎）行业执行标准问题的复函》（环函[2014]244号）“考虑企业对生胶可能需经过多次重复炼胶，基准排气量可以将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算，同时也应将计算炼胶次数后的总气量作为企业排气量进行核算”。

因本项目产品属于橡塑类产品，橡胶原料与粉料密不可分，所以本项目将橡胶原料与粉料一起作为橡胶原料计算产污系数。

本项目自固化防水绝缘包材生产密炼工序橡胶原料用量为 14.85t/a，捏合工序橡胶原料用量为 50t/a，开炼工序橡胶原料用量为 49.97t/a，挤出工序橡胶原料用量为 49.96t/a。废气通过离地 20m 高排气筒（DA001）排放，排气量为 3000m³/h。根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中 2000m³/t 胶的基准排气量及排放浓度，本项目自固化防水绝缘包材生产废气换算后的排放浓度情况见下表 4-3。

表 4-3 自固化防水绝缘包材生产废气基准排气量换算表

工序	密炼、捏合、开炼、挤出	密炼、捏合、开炼、挤出
污染物	非甲烷总烃	颗粒物
用胶量 t/a	164.78	164.78
工作时间 h/a	1500	1500
设计风量	3000	3000
Q _总 (m ³)	4500000	4500000
Q _{i基} (m ³ /t 胶)	2000	2000
ρ _实 (mg/m ³)	0.622	0.126
计算ρ _基 (mg/m ³)	8.49	1.72
排放限值 (mg/m ³)	10	12
达标情况	达标	达标

由表 4-3 可知，本项目自固化防水绝缘包材生产废气经收集治理后，非甲烷总烃、颗粒物满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值（轮胎企业及其他制品企业炼胶装置，颗粒物 12mg/m³，非甲烷总烃 10mg/m³，基准排气量 2000m³/t 胶），达标排放。

2.1.2 绝缘防水硅胶自粘带生产废气污染源强

本项目运营期绝缘防水硅胶自粘带生产废气主要为投料粉尘、捏合废气、开炼废气、压延废气、硫化废气。

(1) 投料粉尘

项目外购的气相胶为块状固体，投入捏合机时无投料粉尘产生。投料粉尘主要由十溴二苯乙烷、三氧化二锑、氢氧化铝等粉料投料时产生。根据结合前文原辅材料用量，十溴二苯乙烷、三氧化二锑、氢氧化铝三种粉料合计用量为 3.81t/a。参考《逸散性工业粉尘控制技术》，本项目投料粉尘产生量按 0.01kg/t 物料计，核算投料粉尘产生量为 0.00004t/a。

(2) 捏合废气

捏合机主要使橡胶等原料更加混合均匀，工艺与混炼工艺类似，捏合过程中会产生捏合废气，污染因子为颗粒物、有机废气（以非甲烷总烃表征）。

本项目产品属于橡塑制品，捏合过程中橡胶原料与粉料混合后密不可分，因此，本次环评将橡胶原料与粉料一起核算作为捏合原料用量计算产污系数。

根据前文原辅材料用量及上文可知，本项目捏合工序使用气相胶（气相法硅胶）6t/a，十溴二苯乙烷、三氧化二锑、氢氧化铝三种粉料 3.81t/a，捏合原料合计用量为 9.81t/a。

①颗粒物

参考《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》(橡胶工业 2016 年第 63 卷，施晓亮等)，硅橡胶混炼工序颗粒物产污系数为 69mg/kg-原料，本项目捏合工序所用橡胶料为气相法硅胶，颗粒物产污系数以 69mg/kg-原料计，核算捏合工序颗粒物产生量为 0.00068t/a。

②有机废气（以非甲烷总烃表征）

参考《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》(橡胶工业 2016 年

第 63 卷，施晓亮等)，硅橡胶混炼工序有机废气（以非甲烷总烃表征）产污系数为 27.6mg/kg-原料，本项目捏合工序所用橡胶料为气相法硅胶，产污系数以 27.6mg/kg-原料计，核算捏合工序非甲烷总烃产生量为 0.00027t/a。

（3）开炼废气

捏合后的胶体进入开炼机开炼，开炼过程中加入色膏及硫化剂，会产生开炼废气，主要污染因子为有机废气（以非甲烷总烃表征）、颗粒物。根据前文原辅材用量料及上文核算，进入开炼工序的物料量约为 10.01t/a。

①颗粒物

参考《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》(橡胶工业 2016 年第 63 卷，施晓亮等)，硅橡胶混炼工序颗粒物产污系数为 69mg/kg-原料，本项目捏合工序所用橡胶料为气相法硅胶，颗粒物产污系数以 69mg/kg-原料计，核算开炼工序颗粒物产生量为 0.00069t/a。

②有机废气（以非甲烷总烃表征）

参考《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》(橡胶工业 2016 年第 63 卷，施晓亮等)，硅橡胶混炼工序有机废气（以非甲烷总烃表征）产污系数为 27.6mg/kg-原料，本项目开炼工序所用橡胶料为气相法硅胶，产污系数以 27.6mg/kg-原料计，核算开炼工序非甲烷总烃产生量为 0.00028t/a。

（3）压延废气

开炼后的胶体进入压延机压延，压延过程会产生压延废气，主要污染因子为有机废气（以非甲烷总烃表征）、二硫化碳。进入开炼工序的物料量约为 10.0t/a。

①有机废气（以非甲烷总烃表征）

参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》(橡胶工业 2006 年第 53 卷，张芝兰)，本项目压延工序有机废气（以非甲烷总烃表征）产污系数按

217mg/kg-原料计，核算压延工序非甲烷总烃产生量为 0.00217t/a。

②二硫化碳

参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》(橡胶工业 2006 年第 53 卷, 张芝兰), 压延工序二硫化碳产污系数按 74.3mg/kg-原料, 核算压延工序二硫化碳产生量为 0.00074t/a。

(4) 硫化废气

压延后的胶体进入隧道式烘干箱烘烤硫化, 硫化过程会产生压延废气, 主要污染因子为有机废气(以非甲烷总烃表征)、二硫化碳。进入硫化工序的物料量约为 10.0t/a。

①有机废气(以非甲烷总烃表征)

参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》(橡胶工业 2006 年第 53 卷, 张芝兰), 本项目硫化工序有机废气(以非甲烷总烃表征)产污系数按 291mg/kg-原料计, 核算硫化工序非甲烷总烃产生量为 0.00291t/a。

②二硫化碳

参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》(橡胶工业 2006 年第 53 卷, 张芝兰), 本项目硫化工序二硫化碳产污系数按 25.6mg/kg-原料计, 核算硫化工序二硫化碳产生量为 0.00026t/a。

绝缘防水硅胶自粘带各生产工序废气污染物产生源强详见下表 4-4。

表 4-4 绝缘防水硅胶自粘带各生产工序废气污染物产生源强

产污工序	产生量 (t/a)		
	颗粒物	非甲烷总烃	二硫化碳
投料工序	0.00004	/	/
捏合工序	0.00068	0.00027	/
开炼工序	0.00069	0.00028	/
压延工序	/	0.00217	0.00074
硫化工序	/	0.00291	0.00026
合计	0.00141	0.00563	0.001

本项目捏合机投料口、开炼机及压延机上方，隧道式烘干箱出口上方均设置集气罩，投料粉尘、捏合废气、开炼废气、压延废气、硫化废气经集气罩收集后通过一套“覆膜袋式除尘器+二级活性炭”装置（与另外两种橡胶制品共用）处理，处理后的废气由一根离地 20m 高的排气筒（DA001）排放。

绝缘防水硅胶自粘带年生产 30d，每天 10h，配套集气罩收集效率以 85% 计，袋式除尘器处理效率为 99%，二级活性炭处理效率以 85% 计，设计配套风机风量 3000m³/h，核算项目绝缘防水硅胶自粘带生产废气污染物产排情况见表 4-5。

表 4-5 绝缘防水硅胶自粘带生产废气污染物产排情况

类别	污染物	产生量 t/a	产生 浓度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	治理 设施	处理 效率	排放量 t/a	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h
有组织废气	颗粒物	0.0012	1.33	0.004	覆膜袋式 除尘器+二 级活性炭 吸附装置 (TA001)	99%	0.00001	0.013	0.00004
	非甲烷总烃	0.00479	5.32	0.016		85%	0.00072	0.8	0.0024
	二硫化碳	0.00085	0.94	0.0028		85%	0.00013	0.144	0.00043
无组织废气	颗粒物	0.00021	/	0.0007	厂房密闭， 加强产尘 点集气设 施密闭性， 车间定期 清扫	/	0.00021	/	0.0007
	非甲烷总烃	0.00084	/	0.0028		/	0.00084	/	0.0028
	二硫化碳	0.00015	/	0.0005		/	0.00015	/	0.0005

由上表 4-5 可知，本项目绝缘防水硅胶自粘带生产废气经收集治理后，

二硫化碳满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值（20m 高排气筒，2.7kg/h 二硫化碳），达标排放。

基准排放量达标核算：

因本项目产品属于橡塑类产品，橡胶原料与粉料密不可分，所以本项目将橡胶原料与粉料一起作为橡胶原料计算产污系数。

本项目绝缘防水硅胶自粘带生产捏合工序橡胶原料用量为 9.81t/a，开炼工序橡胶原料用量为 10.01t/a，压延工序橡胶原料用量为 10t/a，硫化工序橡胶原料用量为 10t/a。废气通过离地 20m 高排气筒（DA001）排放，排气量为 3000m³/h。根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中 2000m³/t 胶的基准排气量及排放浓度，本项目绝缘防水硅胶自粘带生产废气换算后的排放浓度情况见下表 4-6。

表 4-6 绝缘防水硅胶自粘带生产废气基准排气量换算表

工序	捏合、开炼、压延、硫化	捏合、开炼
污染物	非甲烷总烃	颗粒物
用胶量 t/a	39.82	19.82
工作时间 h/a	300	300
设计风量	3000	3000
$Q_{总}$ (m ³)	900000	900000
$Q_{i基}$ (m ³ /t 胶)	2000	2000
$\rho_{实}$ (mg/m ³)	0.8	0.011
计算 $\rho_{基}$ (mg/m ³)	9.04	0.12
排放限值 (mg/m ³)	10	12
达标情况	达标	达标

注：项目非甲烷总烃为捏合、开炼、压延、硫化工序产生，故非甲烷总烃核算的总胶量为 39.82t/a，颗粒物为捏合、开炼工序产生，故颗粒物核算的总胶量为 19.82t/a。

由表 4-6 可知，本项目绝缘防水硅胶自粘带生产废气经收集治理后，非甲烷总烃、颗粒物满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值（轮胎企业及其他制品企业炼胶装置，颗

	颗粒物 12mg/m³，非甲烷总烃 10mg/m³，基准排气量 2000m³/t 胶），达标排放。 2.1.3 矽酮降温灭火材料生产废气污染源强 本项目运营期矽酮降温灭火材料生产废气主要为捏合废气、开炼废气、压延废气、硫化废气。 （1）捏合废气 捏合机主要使橡胶等原料更加混合均匀，工艺与混炼工艺类似，捏合过程中会产生捏合废气，污染因子为颗粒物、有机废气（以非甲烷总烃表征）。 根据前文原辅材料用量可知，本项目捏合工序使用气相胶（气相法硅胶）8t/a，液体硅胶 13.6t/a，捏合原料合计用量为 21.6t/a。 ①颗粒物 参考《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》(橡胶工业 2016 年第 63 卷，施晓亮等)，硅橡胶混炼工序颗粒物产污系数为 69mg/kg-原料，本项目捏合工序所用橡胶料为气相法硅胶及液体硅胶，颗粒物产污系数以 69mg/kg-原料计，核算捏合工序颗粒物产生量为 0.00149t/a。 ②有机废气（以非甲烷总烃表征） 参考《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》(橡胶工业 2016 年第 63 卷，施晓亮等)，硅橡胶混炼工序有机废气（以非甲烷总烃表征）产污系数为 27.6mg/kg-原料，本项目捏合工序所用橡胶料为气相法硅胶及液体硅胶，产污系数以 27.6mg/kg-原料计，核算捏合工序非甲烷总烃产生量为 0.0006t/a。 （2）开炼废气 捏合后的胶体进入开炼机开炼，开炼过程中加入色膏及灭火粒子，会产生开炼废气，主要污染因子为有机废气（以非甲烷总烃表征）、颗粒物。根据前文原辅材用量料及上文核算，进入开炼工序的物料量约为 36.2t/a。
--	--

	①颗粒物 参考《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》(橡胶工业 2016 年第 63 卷, 施晓亮等), 硅橡胶混炼工序颗粒物产污系数为 69mg/kg-原料, 本项目捏合工序所用橡胶料为气相法硅胶, 颗粒物产污系数以 69mg/kg-原料计, 核算捏合工序颗粒物产生量为 0.0025t/a。 ②有机废气(以非甲烷总烃表征) 参考《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》(橡胶工业 2016 年第 63 卷, 施晓亮等), 硅橡胶混炼工序有机废气(以非甲烷总烃表征)产污系数为 27.6mg/kg-原料, 本项目开炼工序所用橡胶料为气相法硅胶, 产污系数以 27.6mg/kg-原料计, 核算捏合工序非甲烷总烃产生量为 0.001t/a。 (3) 压延废气 开炼后的胶体进入压延机压延, 压延过程会产生压延废气, 主要污染因子为有机废气(以非甲烷总烃表征)、二硫化碳。进入压延工序的物料量约为 36.2t/a。 ①有机废气(以非甲烷总烃表征) 参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》(橡胶工业 2006 年第 53 卷, 张芝兰), 本项目挤出工序有机废气(以非甲烷总烃表征)产污系数按 217mg/kg-原料计, 核算压延工序非甲烷总烃产生量为 0.00786t/a。 ②二硫化碳 参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》(橡胶工业 2006 年第 53 卷, 张芝兰), 压延工序二硫化碳产污系数按 74.3mg/kg-原料, 核算压延工序二硫化碳产生量为 0.00269t/a。 (4) 硫化废气 压延后的胶体进入隧道式烘干箱烘烤硫化, 硫化过程会产生压延废气,
--	---

主要污染因子为有机废气（以非甲烷总烃表征）、二硫化碳。进入硫化工序的物料量约为 36.2t/a。

①有机废气（以非甲烷总烃表征）

参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》(橡胶工业 2006 年第 53 卷, 张芝兰), 本项目硫化工序有机废气（以非甲烷总烃表征）产污系数按 291mg/kg-原料计, 核算硫化工序非甲烷总烃产生量为 0.01053t/a。

②二硫化碳

参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》(橡胶工业 2006 年第 53 卷, 张芝兰), 本项目硫化工序二硫化碳产污系数按 25.6mg/kg-原料计, 核算硫化工序二硫化碳产生量为 0.00093t/a。

矽酮降温灭火材料各生产工序废气污染物产生源强详见下表 4-7。

表 4-7 矽酮降温灭火材料各生产工序废气污染物产生源强

产污工序	污染物产生源强	产生量 (t/a)		
		颗粒物	非甲烷总烃	二硫化碳
捏合工序		0.00149	0.0006	/
开炼工序		0.0025	0.001	/
压延工序		/	0.00786	0.00269
硫化工序		/	0.01053	0.00093
合计		0.00399	0.01999	0.00362

本项目捏合机投料口、开炼机及压延机上方, 隧道式烘干箱出口上方均设置集气罩, 投料粉尘、捏合废气、开炼废气、压延废气、硫化废气经集气罩收集后通过一套“覆膜袋式除尘器+二级活性炭”装置（与另外两种橡胶制品共用）处理, 处理后的废气由一根离地 20m 高的排气筒（DA001）排放。

矽酮降温灭火材料年生产 120d, 每天 10h, 配套集气罩收集效率以 85% 计, 袋式除尘器处理效率为 99%, 二级活性炭处理效率以 85% 计, 设计配套风机风量 3000m³/h, 核算项目绝缘防水硅胶自粘带生产废气污染物产排情况见表 4-8。

表 4-8 矽酮降温灭火材料生产废气污染物产排情况									
类别	污 染 物	产生量 t/a	产生 浓度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	治理 设施	处 理 效 率	排放量 t/a	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h
有组织废气	颗粒物	0.00339	0.94	0.0028	覆膜袋式除尘器+二级活性炭吸附装置（TA001）	99%	0.00003	0.007	0.00003
	非甲烷总烃	0.01699	4.72	0.0142		85%	0.00255	0.708	0.0021
	二硫化碳	0.00308	0.86	0.0026		85%	0.00046	0.132	0.0004
无组织废气	颗粒物	0.0006	/	0.0005	厂房密闭，加强产生点集气设施密闭性，车间定期清扫	/	0.0006	/	0.0005
	非甲烷总烃	0.003	/	0.0025		/	0.003	/	0.0025
	二硫化碳	0.00054	/	0.0005		/	0.00054	/	0.0005

由上表 4-8 可知，本项目矽酮降温灭火材料生产废气经收集治理后，二硫化碳满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值（20m 高排气筒，2.7kg/h 二硫化碳），达标排放。

基准排放量达标核算：

因本项目产品属于橡塑类产品，橡胶原料与粉料密不可分，所以本项目将橡胶原料与粉料一起作为橡胶原料计算产污系数。

本项目矽酮降温灭火材料生产捏合工序橡胶原料用量为 21.6t/a，开炼工序橡胶原料用量为 36.2t/a，压延工序橡胶原料用量为 36.2t/a，硫化工序橡胶原料用量为 36.2t/a。废气通过离地 20m 高排气筒（DA001）排放，排气量为

3000m³/h。根据《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中 2000m³/t 胶的基准排气量及排放浓度，本项目矽酮降温灭火材料生产废气换算后的排放浓度情况见下表 4-9。

表 4-9 矽酮降温灭火材料生产废气基准排气量换算表

工序	捏合、开炼、压延、硫化	捏合、开炼
污染物	非甲烷总烃	颗粒物
用胶量 t/a	130.2	57.8
工作时间 h/a	1200	1200
设计风量	3000	3000
Q _总 (m ³)	3600000	3600000
Q _{i基} (m ³ /t 胶)	2000	2000
ρ _实 (mg/m ³)	0.708	0.007
计算ρ _基 (mg/m ³)	9.79	0.22
排放限值 (mg/m ³)	10	12
达标情况	达标	达标

注：项目非甲烷总烃为捏合、开炼、压延、硫化工序产生，故非甲烷总烃核算的总胶量为 130.2t/a，颗粒物为捏合、开炼工序产生，故颗粒物核算的总胶量为 57.8t/a。

由表 4-9 可知，本项目矽酮降温灭火材料生产废气经收集治理后，非甲烷总烃、颗粒物满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值（轮胎企业及其他制品企业炼胶装置，颗粒物 12mg/m³，非甲烷总烃 10mg/m³，基准排气量 2000m³/t 胶），达标排放。

此外，本项目以上三种橡胶制品在密炼、捏合、开炼、挤出、压延及硫化等生产工序会产生臭气，以臭气浓度计，由于产生的量极少，本次评价仅做定性描述，不进行定量分析。恶臭气体采用集气罩收集并通过废气处理设施处理后通过离地 20m 高排气筒(DA001)高空排放，评价要求建设单位在运营期对排气筒（DA001）废气中的臭气浓度进行例行监测，确保臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)排放限值。

2.1.4 自流平防凝露气密封堵组料、涨发型防凝露气密封堵组料、无溶剂电气

	绝缘防腐涂料生产废气污染源强 自流平防凝露气密封堵组料、涨发型防凝露气密封堵组料、无溶剂电气绝缘防腐涂料三种产品生产工艺完全相同，所用粉料成分一致，仅液态原料不同，且共用一台搅拌机，三者不能同时生产，生产时仅更换搅拌桶即可。本次评价可将三种产品合并计算污染源强。 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“2646 密封用填料及类似品制造行业”“原料-混合搅拌-制胶-包装”工序产污系数，颗粒物产污系数按 0.51kg/t 产品计，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数按 0.43kg/t 产品计。 根据前文工程分析，自流平防凝露气密封堵组料、涨发型防凝露气密封堵组料、无溶剂电气绝缘防腐涂料年产量分别为 10t、5t、10t，合计为 25t/a。 核算颗粒物产生量为 0.01275t/a，非甲烷总烃产生量为 0.01075t/a。搅拌机上方设置集气罩，废气经收集后进入配套的“覆膜袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”（TA002）处理，处理后由一根离地 20m 高排气筒（DA002）排放。 气密封堵组料及防腐涂料合计年生产 50d，每天 10h，配套集气罩收集效率以 85%计，袋式除尘器处理效率为 99%，二级活性炭处理效率以 85%计，设计配套风机风量 2000m³/h，核算项目气密封堵组料及防腐涂料生产废气污染物产排情况见表 4-10。
--	--

表 4-10 气密封堵组料及防腐涂料生产废气污染物产排情况									
类别	污 染 物	产生量 t/a	产生 浓度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	治理 设施	处 理 效 率	排放量 t/a	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h
有 组 织 废 气	颗 粒 物	0.01084	10.84	0.0217	覆膜袋式 除尘器+二 级活性炭 吸附装置 （TA002）	99%	0.00011	0.11	0.0002
	非 甲 烷 总 烃	0.00914	9.14	0.0183		85%	0.00137	1.37	0.0027
无 组 织 废 气	颗 粒 物	0.00191	/	0.0012	厂房密闭， 加强产生 点集气设 施密闭性， 车间定期 清扫	/	0.0006	/	0.0012
	非 甲 烷 总 烃	0.00161	/	0.006		/	0.003	/	0.006

由上表 4-10 可知，本项目气密封堵组料及防腐涂料生产废气经收集治理后，颗粒物、非甲烷总烃均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求（20m 高排气筒，颗粒物浓度 120mg/m³、排放速率 5.9kg/h，非甲烷总烃浓度 120mg/m³、排放速率 17kg/h），达标排放。

表 4-11 项目有组织废气产排情况一览表								
产 品 名 称	污 染 物	产生量 t/a	治理 设施	处 理 效 率	排放量 t/a	排放 浓度 mg/m ³	基准 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h
自 固 化 防 水 绝 缘 包 材	颗 粒 物	0.056734	覆膜袋式 除尘器+二 级活性炭 吸附装置 （TA001）	99%	0.00057	0.126	1.72	0.0004
	非 甲 烷 总 烃	0.01871		85%	0.0028	0.622	6.49	0.0019
	二 硫 化 碳	0.00113		85%	0.00017	0.038	/	0.0001
绝 缘 防 水 硅 胶 自 粘 带	颗 粒 物	0.0012		99%	0.00001	0.011	0.12	0.00003
	非 甲 烷 总 烃	0.00479		85%	0.00072	0.8	9.04	0.0024
	二 硫 化 碳	0.00085		85%	0.00013	0.144	/	0.00043

矽酮 降温 灭火 材料	颗粒物	0.00339		99%	0.00003	0.007	0.22	0.00003
	非甲烷 总烃	0.01699		85%	0.00255	0.708	9.79	0.0021
	二硫化 碳	0.00308		85%	0.00046	0.132	/	0.0004
气密 封堵 组料 及防 腐涂 料	颗粒物	0.01084	覆膜袋式 除尘器+二 级活性炭 吸附装置 (TA002)	99%	0.00011	0.11	/	0.0002
	非甲烷 总烃	0.00914		85%	0.00137	1.37	/	0.0027

无组织废气排放情况如下表 4-12 所示。

表 4-12 项目无组织废气排放情况一览表

产污单元	污染物	治理设施	排放量 t/a
生产车间	颗粒物	厂房密闭，加强产尘点集气设施密闭性， 车间定期清扫	0.012732
	非甲烷总烃		0.00875
	二硫化碳		0.00081

2.1.5 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-13。

表 4-13 本项目废气排放口基本情况

编号	排放口 名称	排放 口类 型	污染 物	排气筒位置		排气 筒高 度 m	出口 内径 m	排气 温度 ℃
				经度	纬度			
DA001	橡胶制 品生 产线 排气 筒	一般 排放 口	颗粒 物、 非甲 烷总 烃、 二硫 化 碳、 臭气 浓度	114°11'44.54"	32°8'19.79"	20	0.3	常温
DA002	气密封 堵组料 及防腐 涂料生 产线排 气筒	一般 排放 口	颗粒 物、 非甲 烷总 烃	114°11'44.47"	32°8'20.15"	20	0.3	常温

2.1.6 废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ 1116—2020），本项目废气自行监测计划一览表见表 4-14。

表 4-14 项目运营期废气自行监测计划表

检测点位	监测指标	监测频次
橡胶制品生产线排气筒 (DA001)	颗粒物、二硫化碳、 臭气浓度	每年一次
	非甲烷总烃	半年一次
气密封堵组料及防腐涂料生产线排气筒 (DA002)	颗粒物	半年一次
	非甲烷总烃	半年一次
厂界上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	颗粒物、非甲烷总烃、 二硫化碳、臭气浓度	每年一次

2.1.7 项目废气治理措施可行性分析

本项目橡胶制品生产废气经配套的“覆膜袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后，由 1 根离地 20m 高排气筒（DA001）排放，排气筒颗粒物、非甲烷总烃最大基准排放浓度分别为 $1.67\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9.79\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值（轮胎企业及其他制品企业炼胶装置，颗粒物 $12\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，基准排气量 $2000\text{m}^3/\text{t}$ 胶），达标排放。二硫化碳最大排放速率为 $0.00043\text{kg}/\text{h}$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值（20m 高排气筒， $2.7\text{kg}/\text{h}$ 二硫化碳），达标排放。

气密封堵组料及防腐涂料生产废气经配套的“覆膜袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”（TA002）处理后，由 1 根离地 20m 高排气筒（DA002）排放，排气筒颗粒物、非甲烷总烃排放浓度分别为 $0.11\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.37\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求（20m 高排气筒，颗粒物浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $5.9\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃浓度

120mg/m³、排放速率 17kg/h），达标排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品》（HJ1122—2020），炼胶、硫化工序颗粒物防治可行技术有除尘、喷淋，非甲烷总烃、恶臭气体防治可行技术有吸附、热力燃烧、催化燃烧等；《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ 1116—2020），颗粒物防治可行技术主要有除尘等技术、挥发性有机物防治可行技术主要有吸附等技术。本项目橡胶制品生产废气、气密封堵组料及防腐涂料生产废气均采用“覆膜袋式除尘器+二级活性炭吸附”处理工艺，属于可行技术。

因此，本项目废气治理措施有效可行。

2.1.8 非正常情况污染物排放情况

本项目非正常情况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，造成排气筒废气中部分废气污染物未经净化直接排放，本项目非正常情况仅考虑废气处理设备故障，本次评价点源非正常情况废气处理效率取值为 0，非正常情况下排气筒排放状况如下表 4-15 所示。

表 4-15 项目运营期非正常情况下排气筒排放状况一览表

排放口		DA001			DA002	
污染物		颗粒物	非甲烷总烃	二硫化碳	颗粒物	非甲烷总烃
非正常排放原因		废气处理设施出现故障				
非正常情况 排放状况	排放速率 (kg/h)	0.036	0.01	0.0026	0.022	0.018
	排放浓度 (mg/m ³)	12.3	4.72	0.85	10.84	9.14
	频次及持续时间	2 次/年，0.5h/次				
	排放量 (kg/a)	0.036	0.01	0.0026	0.022	0.018
非正常情况拟采取措施		关机停产，及时检修				

2.1.9 废气环境影响分析

根据调查，项目周边500m内环境敏感保护目标为东北厂界外175m处的牌

	坊社区，位于厂区常年主导风向上风向，距离相对较远，除此之外，项目周边均为信阳高新区内工业企业，无其他环境敏感保护目标。 项目运营期产生的污染物种类主要为颗粒物、非甲烷总烃和恶臭气体，污染物产生量不大，项目针对运营期产生的废气采取了可行的污染防治技术，废气经处理后均能达标排放。综上分析，项目运营后对区域环境空气及周围敏感点影响较小。 2.2 运营期废水环境影响和保护措施 2.2.1 源强分析 项目运营期无生产废水，冷却水循环使用不外排，生活污水经现有厂区化粪池处理后通过市政管网进入信阳市第一污水处理厂处理，达标后排入浉河。 根据工程分析，本项目运营期生活污水排放量 $0.4\text{m}^3/\text{d}$，$120\text{m}^3/\text{a}$。类比信阳地区生活污水现状监测，生活污水主要污染物产生浓度为 COD：300mg/L、BOD_5：175mg/L、SS：200mg/L、氨氮：22mg/L，水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准要求（$\text{COD}\leq 500\text{mg/L}$、$\text{BOD}_5\leq 300\text{mg/L}$、$\text{SS}\leq 400\text{mg/L}$）。 2.2.2 主要评价内容 项目生活污水经现有厂区化粪池处理后通过市政管网进入信阳市第一污水处理厂处理，废水排放方式属于间接排放，主要评价内容包括水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价及依托污水处理设施的环境可行性评价。 2.2.3 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 根据调查，苏新科技（信阳）有限公司厂区现有化粪池容量为 20m^3，目前实际生活污水产生量约 $5\text{m}^3/\text{d}$，本项目生活污水产生量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$，因此化粪池有足够余量可以容纳本项目生活污水，水污染控制和水环境影响减缓措
--	---

施可行。

2.2.4 废水进入信阳市第一污水处理厂可行性分析

根据现场调查，项目厂区外东环路已铺设污水管网，信阳市第一污水处理厂目前处理规模为 20 万立方米/日，扩建后处理规模为 30 万立方米/日。

本项目排水为生活污水，排水量为 0.4m³/d（120m³/a），废水主要为生活污水，项目位于信阳市第一污水处理厂收水范围内，废水水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准及信阳市第一污水处理厂收水水质标准要求。本项目排水量不大，对污水处理厂处理能力冲击不大，故项目废水能够进入信阳市第一污水处理厂进行处理。

综上所述，项目废水能够得到合理处置。

2.2.5 项目废水污染物排放信息表

表 4-16 项目废水类别、污染物及治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷	进入城市污水处理厂	间歇排放、流量不稳定	TW001	化粪池	厌氧发酵	DW001	是	厂区污水总排口

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
DW001	0.012	信阳市第一污水处理厂	间歇排放、流量不稳定	工作日	信阳市第一污水处理厂	COD	50
						总磷	0.5

表 4-18

废水污染物排放信息表

排放口编号	废水排放量 (万 t/a)	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	进入外环境年排 放量 (t/a)
DW001	0.012	COD	50	0.006
		总磷	0.5	0.00006

2.3 运营期噪声环境影响和保护措施

2.3.1 噪声源强及降噪措施

项目噪声源主要为密炼机、捏合机、开炼机、胶体切割机、挤出拉片生产线、三辊压延机、隧道式烘干箱、收卷机、裁切机、空压机、水泵、风机等设备运行时产生的噪声。根据类比调查，噪声源强为 65~90dB(A)。

项目生产车间为钢结构厂房，墙壁采用单层彩钢板，参考《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000年），单层1mm厚钢板墙壁平均隔声量以27.9dB(A)计，考虑到房间墙壁设置大门及窗户，则本项目建筑物插入损失以26dB(A)计。

项目噪声源强调查清单分别见表4-19、表4-20。

表 4-19

本项目噪声源强调查清单（室外声源）一览表

序号	声源 名称	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 dB(A)	声源控制 措施	运行 时段
		X	Y	Z			
1	风机 1	0.7	-13.0	108.7	85	基础减振	昼间
2	风机 2	1.3	-1.6	108.7	85	基础减振	昼间

表 4-20

本项目噪声源强调查清单（室内声源）一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	密炼机	70	基础减振, 厂房隔声	4.8	-16.9	92.7	47.3	2.7	54.8	35.2	36.5	61.4	35.2	38.6	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	10.5	35.4	9.2	12.6	1
2	生产车间	胶体切割机	85	基础减振, 厂房隔声	4.8	-13.2	92.7	43.6	6.4	54.8	35.2	52.2	68.9	50.2	54.5	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	26.2	42.9	24.2	28.5	1
3	生产车间	捏合机	70	基础减振, 厂房隔声	4.8	-9.3	92.7	39.7	10.3	54.8	35.2	38.0	49.7	35.2	40.5	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	12.0	23.7	9.2	14.5	1

4	生产车间	开炼机	70	基础减振, 厂房隔声	6.0	6.0	92.7	24.3	25.7	56.0	34	42.3	41.8	35.0	46.9	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	16.3	15.8	9.0	20.9	1
5	生产车间	挤出拉片生产线	70	基础减振, 厂房隔声	20.0	6.0	92.7	24.3	25.7	70.0	20	42.3	41.8	33.1	46.9	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	16.3	15.8	7.1	20.9	1
6	生产车间	三辊压延机	75	基础减振, 厂房隔声	6.0	10.0	92.7	20.3	29.7	56.0	34	48.9	45.5	40.0	54.7	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	22.9	19.5	14.0	28.7	1
7	生产车间	四辊压延机	75	基础减振, 厂房隔声	14.3	17.0	92.7	13	37	64.3	25.7	52.7	43.6	38.8	65.5	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	26.7	17.6	12.8	39.5	1

8	生产车间	搅拌机	65	基础减振, 厂房隔声	3.6	-1.1	92.7	31.1	18.9	53.6	36.4	35.1	39.5	30.4	38.5	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	9.1	13.5	4.4	12.5	1
9	生产车间	隧道式烘干箱 1	75	基础减振, 厂房隔声	22.7	10.5	92.7	19.5	30.5	72.7	17.3	49.2	45.3	37.8	55.4	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	23.2	19.3	11.8	29.4	1
10	生产车间	隧道式烘干箱 2	75	基础减振, 厂房隔声	26.8	17.1	92.7	12.9	37.1	76.8	13.2	52.8	43.6	37.3	65.8	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	26.8	17.6	11.3	39.8	1
11	生产车间	收卷机 1	70	基础减振, 厂房隔声	31.4	10.5	92.7	19.5	30.5	81.4	8.6	44.2	40.3	31.8	50.4	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	18.2	14.3	5.8	24.4	1

12	生产车间	收卷机 2	70	基础减振, 厂房隔声	36.8	17.1	92.7	12.9	37.1	86.8	3.2	47.8	38.6	31.2	60.8	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	21.8	12.6	5.2	34.8	1
13	生产车间	裁切机 1	80	厂房隔声	34.3	10.5	92.7	19.5	30.5	84.3	5.7	54.2	50.3	41.5	60.4	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	28.2	24.3	15.5	34.4	1
14	生产车间	裁切机 2	80	厂房隔声	39.6	17.1	92.7	12.9	37.1	89.6	0.4	57.8	48.6	41.0	70.8	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.8	22.6	15.0	44.8	1
15	生产车间	水泵	75	基础减振, 厂房隔声	3.6	17.2	92.7	13.2	36.8	53.6	36.4	52.6	43.7	40.4	64.9	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	26.6	17.7	14.4	38.9	1
16	生产车间	空压机	90	基础减振, 厂房隔声	3.6	14.0	92.7	17.4	32.6	53.6	36.4	65.2	59.7	55.4	72.6	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	39.2	33.7	29.4	46.6	1

表中坐标以车间中心（114.195643° ， 32.138891° ）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2.3.2噪声影响及达标分析 本次噪声预测根据厂区平面布置，预测项目投产后所有噪声源对厂界的影响。本次评价噪声预测采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式。室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。 （1）室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式 ①计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级： $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ 式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8； R—房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数； r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 ②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级： $L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$ 式中：L_{pli}(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{plij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N—室内声源总数。 ③在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级： $L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$
----------------------------------	---

	式中： $L_{p2i}(T)$—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{p1i}—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。 ④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级： $L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$ 式中： L_w—中心位置位于透声面积（S）处等效声源的倍频带声功率级，dB； $L_{p2}(T)$—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB； S—透声面积，m^2。 （2）计算总声压级 设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为： $L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$ 式中： L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB； T——用于计算等效声级的时间，s； N——室外声源个数； t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s； M——等效室外声源个数； t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。 ②预测点的噪声预测值
--	---

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} -建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} -预测点的背景值，dB(A)。

本次预测以项目车间为边界，预测车间四周噪声最大值的位置。本项目仅昼间生产，本次对所有噪声源进行昼间预测，预测结果见下表 4-21。

表 4-21 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测方位	时段	贡献值	标准限值（昼间）
东厂界	昼间	41.2	65
南厂界	昼间	44.2	65
西厂界	昼间	31.3	65
北厂界	昼间	50.4	65

本项目建成后运营期四厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准[昼间 ≤ 65 dB(A)]的要求，达标排放。

因此，本项目建成后运营期噪声对周围声环境影响不大。

2.4 运营期固废环境影响和保护措施

项目运营期固废主要为生活垃圾、一般固废和危险废物，其中一般固废为原料拆包产生的废包装材料、裁切产生的废边角料、袋式除尘器收集的粉尘；危险废物为废硫化剂桶、有机废气治理产生的废活性炭、设备维修产生的废润滑油及废油桶。废原料桶由厂家定期回收用于原有用途，不作为固废处理。

2.4.1 生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，不在厂区食宿，人均生活垃圾产生量 0.5kg/d；核算生活垃圾产生量约 0.005t/d，1.5t/a，生活垃圾经垃圾收集箱集中收集后，由环卫部门定期清运。

2.4.2 一般固废

（1）废包装材料

本项目所用丁基橡胶、色膏及粉状物料原料均采用袋装，气相胶原料采用纸箱装，拆包使用后会产生废包装材料。根据建设单位提供的资料，项目年产生废包装袋约 2t/a，收集后外售废品回收站。废包装材料属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中“（900-099-S59）其他工业生产过程中产生的固体废物”。

（2）废边角料

项目产品裁切会产生废边角料，根据建设单位提供的资料，废边角料产生量约 0.2t/a，收集后外售相关单位回收利用。废边角料属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中“（900-099-S17）其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物”。

（3）袋式除尘器收集的粉尘

根据前文资料核算，袋式除尘器收集的粉尘产生量约 0.07t/a，收集后外售相关单位回收利用。袋式除尘器收集的粉尘属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中“（900-099-S59）其他工业生产过程中产生的固体废物”。

2.4.3 危险废物

（1）废活性炭

项目运营期废气经两套“袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”处理，活性炭需定期更换。根据《简明通风设计手册》中介绍，碘值 800mg/g 的活性炭的有效吸附量 $q_e=250\text{g/kg}$ 活性炭，活性炭吸附饱和后需进行更换。本项目橡胶制品生产线活性炭装置（TA001）吸附的废气量约为 0.0387t/a，所需活性炭为 0.155t/a。气密封堵组料及防腐涂料生产线活性炭装置（TA001）吸附的废气量约为 0.0078t/a，则本项目废气处理设备需要的活性炭总量为 0.031t/a。

	本项目拟采用的活性炭吸附装置的规格为长度 0.8m，宽度 0.5m，活性炭箱有效填充厚度 0.2m，吸附箱内放 2 层，活性炭密度为 0.55g/cm³。则活性炭吸附装置有效容积 = 有效长度 × 有效宽度 × 有效填充厚度 = 0.8m × 0.5m × 0.2m = 0.08m³，则一套活性炭箱填充量经计算 = 0.08 × 0.55 = 0.044t。根据上述分析，TA001 装置活性炭更换次数为 0.155t/0.044t ≈ 4 次/年，TA002 装置活性炭更换次数为 0.031t/0.044t ≈ 1 次/年，则废活性炭产生量 = 0.044t × 4 + 0.0387t + 0.044t + 0.0078t = 0.2665t/a。 本项目恶臭废气处理设备产生的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）规定的“HW49 其他废物”中的“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物）”。废活性炭收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。 （2）废硫化剂桶 根据前文资料核算，项目共产生 20kg 装废硫化剂桶 5 只，20kg 装废硫化剂桶单只重量约 2kg，则本项目废硫化剂桶产生量约为 0.01t/a。本项目所用双二四硫化剂（过氧化二(2, 4-二氯苯甲酰)）本身属于有机过氧化物（危险特性：反应性、易燃性），使用后产生的废硫化剂桶由于沾染由废硫化剂，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于“HW49 其他废物”中的“900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”。废硫化剂桶收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。 （3）废润滑油
--	--

本项目机械设备在日常维护过程中会产生一定量的废机油，根据建设单位提供的资料，废机油产生量约 0.01t/a。废机油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）规定的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中的“900-217-08 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”。废润滑油收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

（4）废油桶

项目设备维护与保养过程中，会产生废油桶，根据建设单位提供的资料，废油桶年产生量约 0.001t/a。废油桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）规定的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中的“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。废油桶收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

项目固体废物产生及处置情况见表 4-22。

表 4-22 项目固体废物产生量及处置情况一览表

固废名称	固废性质	代码	产生量 (t/a)	处置情况
生活垃圾	一般固废	/	1.5	定期委托环卫部门清运
废包装材料	一般固废	900-099-S59	2.0	收集后外售废品回收站
废边角料	一般固废	900-099-S17	0.2	收集后外售相关单位回收利用
袋式除尘器收集的粉尘	一般固废	900-099-S59	0.07	收集后外售相关单位回收利用
废硫化剂桶	危险废物	HW49 900-041-49	0.01	危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处理
废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	0.2665	
废润滑油	危险废物	HW08 900-217-08	0.01	
废油桶	危险废物	HW08 900-249-08	0.001	

项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-23。

表 4-23		项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表						
贮存场所 （设施） 名称	危险废物 名称	物理 性状	危险 特性	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
危废 暂存间	废硫化剂桶	固态	T, I	搅拌 车间 东南侧	4m²	桶装	1t	180d
	废活性炭	固态	T					
	废润滑油	液态	T/In					
	废油桶	固态	T/In					

2.4.4 一般固废管理要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求，本项目各类固体废物按照相关要求分类收集贮存。包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固体废物无影响。同时本项目一般固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，在运输过程中加强管理。

本次环评要求企业落实以下几点要求：

- 1) 对固体废物暂存区进行水泥硬化：
- 2) 加强固体废物管理，固体废物暂存应在物理上、空间上严格区分，分区暂存。
- 3) 建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）要求。
- 4) 合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

	2.4.5 危险废物管理要求： （1）危险废物的收集 项目危废的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求： ①根据危险废物收集、贮存、转运的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。 ②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。 ③危废收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、或口罩等。 （2）危险废物的暂存要求 ①危废暂存间地面基础采取防渗，地面、墙裙基础建设环氧树脂防渗地坪，暂存场所达到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的要求； ②危废暂存间内要有安全照明设施和观察窗口。 ③企业须建立危废收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，做好危废情况的记录，并及时存档以备查阅。 ④危险废物暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行存储和管理。 （3）危险废物的转运 项目危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照相关危险货物运输管理规定执行；项目危废运输采用公路运输方式，运输车辆应按 GB13392 设立车辆标志，且必须具有车辆危险货物运输许可证。 （4）危险废物台账管理计划
--	---

	①建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。 ②建设单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。 ③危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。 建设单位必须严格执行《危险废物转移电子联单管理办法（试行）》，铁质密闭容器转移必须实行电子联单制度。危险废物转移电子联单通过《物联网系统》实现。危废运至接收单位后，运输单位将随车携带的纸质联单交接受单位，危废接收单位按照联单内容对铁质密闭容器核实验收，通过扫描电子联单条码进行接收确认。 综上所述，项目在加强管理并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。 2.5 地下水与土壤环境影响分析 本项目地下水和土壤的污染途径主要为液态产品搅拌灌装、危险废物贮存等跑冒滴漏，造成对地下水及厂区土壤的影响。正常工况条件下，建设单位采取严格的地面防渗、防泄漏、防腐蚀等措施，不会跑冒滴漏废液进入地下水和土壤环境，不会对地下水和土壤环境造成污染。主要采取分区防控措施：项目拟对搅拌生产区及危废间进行重点防渗处理，确保不会发生污染物下渗，污染地下水及土壤环境的现象。在各设施运营期间，通过加强管理，及时发现问题，及时维修，避免固废堆放不当，可避免本工程生产对地下水和土壤的污染影响。 同时，本项目各产污工序均设置可行环保设施治理，可以满足达标排放
--	---

的要求，对土壤环境影响较小，不会对土壤质量产生明显恶化影响，在采取保护措施后影响可以接受。

3、环境风险分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），环境风险分析的主要内容主要为：明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

3.1 风险识别

经查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目运营期涉及的风险物质主要为三氧化二锑、双二四硫化剂及废润滑油，计算所涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q，见下表 4-24。

表 4-24 本项目风险物质 Q 值计算一览表

物质名称	临界量 Q_n 选取依据	厂区最大储存量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	q_n/Q_n
三氧化二锑	属于 HJ169-2018 中附录 B 表 B.1 中锑及其化合物（以锑计）	0.2	0.25	0.8
双二四硫化剂	属于 HJ169-2018 中附录 B 表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.1	50	0.002
废润滑油	属于 HJ169-2018 中附录 B 表 B.1 中油类物质	0.01	2500	0.000004
Q 值合计				0.802004

由表 4-24 可知，本项目风险物质存在总量与临界量比值 $Q=0.802004<1$ ，因此，本项目不属于有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目，无需做风险专项评价。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C.1.1，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

三氧化二锑理化性质及风险危害见表 4-25。

表 4-25		三氧化二锑理化性质及风险危害一览表		
名称	理化性质			
三氧化二锑	化学式为 Sb ₂ O ₃ ，是一种无机化合物，天然产物称锑华，存在方锑矿与锑华等变体，俗称锑白，为白色结晶性粉末，密度 5.20g/cm ³ ，熔点 655℃，沸点 1550℃，溶于浓盐酸、硫酸、碱溶液和热的酒石酸溶液，微溶于水、稀硝酸和稀硫酸，具有两性。主要用作颜料、阻燃剂、媒染剂、催化剂，还可用于合成锑盐。			
	健康危害			
	三氧化二锑（Sb ₂ O ₃ ）粉尘对鼻、眼、喉有强烈刺激，长期吸入可能损伤呼吸系统；皮肤接触可引发皮炎；国际癌症研究机构（IARC）将其列为 2B 类致癌物（怀疑对人类致癌）。			
	储存与应急处理			
	储存条件：贮存于阴凉、通风、干燥的库房，远离火种、热源；严禁与无机浓酸、烧碱、还原剂混储混运。 泄漏处置：避免扬尘，用塑料布覆盖后小心收集至洁净容器中，禁止扫入排水沟。			
	急救措施			
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟，就医。 皮肤接触：脱去污染衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗，若出现皮炎症状需就医。 食入：饮足量温水催吐，严禁盲目催吐导致二次伤害，立即就医。				

3.2风险评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

风险评价工作级别划分见表4-26。

表 4-26		风险评价工作级别表		
环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A

	本项目环境风险潜势为 I，根据表4-16可知，本项目环境风险评价进行简单分析即可。 3.3 风险防范措施及应急管理要求 3.3.1 生产过程风险防范措施 （1）生产过程防泄漏、防腐蚀措施 ①防泄漏 a.项目生产中所涉及的风险物质在操作条件下，均在密闭设备中。 b.设备选择与使用的温度、压力、腐蚀性等条件相适应的材质，能够满足耐高温、强腐蚀等苛刻条件。 c.采用机械密封等先进的密封结构。 d.管道减少法兰连接，尽可能以焊接为主，减少泄漏点。 e.建立巡检制度，定期对设备进行检修，避免风险事故发生。 ②防腐蚀 a.本项目设备仪表等根据介质的特殊性采取防腐蚀、防泄漏措施。 b.设备及其附属钢结构的防腐处理严格按照设计规范的相关规定进行防腐处理设计。设备每年要检查一次腐蚀情况，如不合要求，要进行整修或更换。 （2）工艺、设备及自动控制安全防范措施 a、设计中选用安全可靠的工艺技术、设备，设备材质、选型应与物料特点、工艺参数相匹配；阀门、管件、接头等应选取定点生产厂家的优质产品，保证装置长期安全稳定运行。使项目投产后的安全性有可靠保证。 b、由于本工艺中使用并产生易燃易爆有害物，工艺生产中应采用机械化、自动化技术，实现遥控或隔离操作。并应设计可靠的监测仪器、仪表和必要的自动报警和自动联锁系统。
--	--

	(3) 危险化学品使用风险防范措施 三氧化二锑的粉尘易被吸入，可能对健康造成危害，因此操作时需佩戴口罩和护目镜等防护装备，确保工作区域通风良好。此外，取用三氧化二锑时要避免皮肤接触，如不慎接触应及时用清水冲洗。操作时必须遵守安全操作规程，避免误用或滥用。如发生意外或不适，应立即停止操作并寻求医疗帮助。 3.3.2 危险化学品贮运风险防范措施 ①企业必须严格执行《化学危险物品安全管理条例》及其实施细则等法规、制度和标准，并建立危险化学物品管理制度。 ②危险物品的运输必须严格执行《危险货物运输规则》和《汽车危险货物运输规则》中的有关规定。 ③储存安全防范措施 储存区的建筑设计应符合《建筑设计防火规范》、《化学危险物品安全管理条例》的规定。 a.原料库和产品库应分类设置，设置原则可按照品种、化学性质以及火灾程度划分，各分类区应设置标志牌和警告标语等，周围应配备灭火器材等。 b.必须加强管理，建立健全岗位防火责任制度、门卫制度、值班巡回制度和各项操作制度，做好防火工作。 c.在储存区，应设明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的道路应保持畅通。储存区应设置备用桶，以便于发生泄漏事故时泄漏物质倒桶所需。 d.对各类易燃、易爆有毒有害物质必须严格控制其最大贮量。禁止不相容类别的危险化学品混放混堆。液态化学品桶装卸程序必须确保不会造成任何地面污染，装卸不发生溢料、跑料事故。
--	---

e.在满足正常运营前提下，尽可能减少危险品储存量和储存周期。

f.三氧化二锑需贮存于阴凉、通风、干燥的库房，远离火种、热源；严禁与无机浓酸、烧碱、还原剂混储混运。

④装卸运输安全防范措施

装运危险品应严格执行危险品运输各项规定，委托有危险品运输经营许可证的公司运输，采用符合安全要求的运输工具。运输车辆，必须保持安全车速，保持车距，严禁超车，超速和强行会车。运输行车路线，必须事先经当地公安交通管理部门批准，按指定的路线和时间运输，不可在繁华街道行驶和停留。

装卸应配备专用工具，专用装卸器具的电器设备，应符合防火防爆要求。运输易燃物品的机动车，其排气管应装阻火器，并悬挂“危险品”标志。

3.3.3 风险事故应急预案

为了避免突发环境事件发生造成现场混乱，贻误救灾时机，造成重大的人员伤亡和财产损失，本工程在投产前需按规定编制主要危险源环境风险应急预案，并报有关部门备案。应急预案是在贯彻预防为主的前提下，对建设项目可能出现事故，为及时控制危害源，抢救受害人员，指导居民防护和组织撤离，消除危害后果而组织的救援活动的预想方案。

对于该项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案纲要，具体见表 4-27。

表 4-27

本项目突发环境事件应急预案纲要

序号	项 目	内容及要求
1	总则	简述生产过程中涉及物料性质及可能产生的突发事故
2	危险源概况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
3	应急计划区	生产区、原料区、临近地区

4	应急组织机构、人员	工厂：厂指挥部——负责全厂全面指挥 专业救援队伍——负责事故控制、救援善后处理 地区：地区指挥部——负责工厂附近地区、全面指挥、救援疏散 专业救援队伍——负责对厂专业救援队伍支援
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序，主要包括报警、接警、应急救援队伍的出动、泄漏救援和火灾控制等方面
6	应急设施、设备与材料	(1) 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料：主要为消防器材； (2) 防中毒应急设施、设备与材料：主要为防毒面具
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制。厂区若发生泄漏或火灾事故，应立即通知当地消防部门、应急管理部门及生态环境部门，三方联合行动
8	应急环境监测及事后评估	由专业队伍对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据；
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应、消除现场泄漏物、降低危害；相应的设施器材配备 邻近区域：控制和消除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制规定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护 工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对泄露物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序：事故善后处理，恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训及演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训与发布相关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成
3.5 环境风险评价结论 综上所述，在严格落实本报告提出的各项事故防范和应急措施、加强管		

理的前提下，可最大限度地减少可能发生的环境风险，将事故风险控制在可以接受的范围内。

4、项目环保投资及验收内容一览表

本项目环保投资及验收内容见表 4-28。

表 4-28 工程环保投资及验收内容一览表 单位:万元

项目		治理措施及验收内容	投资额
废气	有组织废气	项目运营期橡胶制品生产废气经配套的“覆膜袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后，由 1 根离地 20m 高排气筒（DA001）排放；气密封堵组料及防腐涂料生产废气经配套的“覆膜袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”（TA002）处理后，由 1 根离地 20m 高排气筒（DA002）排放。	30
	无组织废气	厂房密闭，加强集气措施密闭性，车间定期清扫	2
废水		运营期生活污水依托现有厂区化粪池处理后通过市政管网进入信阳市第一污水处理厂处理，达标后排入浉河。	/
噪声		基础减振+厂房隔声	3
一般固废		废包装材料收集后外售废品回收站；废边角料及袋式除尘器收集的粉尘收集后外售相关单位回收利用；	3
危险废物		废硫化剂桶、废润滑油、废油桶收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置	
生活垃圾		经垃圾箱收集后委托环卫部门定期清运	
合计			38

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	橡胶制品 生产线排气筒 (DA001)	颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度	集气罩+覆膜袋式除尘器+二级活性炭吸附装置 (TA001)+离地20m 高排气筒 (DA001)	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011) 表 5 新建企业大气污染物排放限值；《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 标准限值；
	气密封堵组料及防腐涂料生产线排气筒 (DA002)	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+覆膜袋式除尘器+二级活性炭吸附装置 (TA002)+离地20m 高排气筒 (DA002)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度	厂房密闭，加强集气设施密闭性，车间定期清扫	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011) 表 6 厂界无组织排放限值；《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 厂界标准限值；
地表水环境	生活污水排放口 (DW001)	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷	生活污水经现有厂区化粪池处理后通过市政管网进入信阳市第一污水处理厂处理，达标后排入浉河	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准
声环境	机械设备	等效 A 声级	距离衰减，基础减振，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	废包装材料收集后外售废品回收站；废边角料及袋式除尘器收集的粉尘收集后外售相关单位回收利用；废硫化剂桶、废活性炭、废润滑油、废油桶收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施				
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	1、定期组织员工进行突发环境事件应急演练，提高员工应急处置能力。 2、定期对灭火器等应急器材进行检查，过期或损坏的及时更换。
其他环境管理要求	(1) 项目环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用； (2) 落实各项环境保护措施和对项目进行公开； (3) 及时履行排污许可和竣工环境保护验收手续；遵守环境保护法律法规。

六、结论

综上所述，从环境保护角度分析，河南中垒新材料科技有限公司电网电气及消防新材料制造项目符合国家产业政策，选址符合相关规划要求，拟采取的环保措施可行，可以使污染物排放控制在国家及河南省相关标准之内，环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.013452t/a		0.013452t/a	+0.013452t/a
	非甲烷总烃				0.01619t/a		0.01619t/a	+0.01619t/a
	二硫化碳				0.00157t/a		0.00157t/a	+0.00157t/a
废水	COD				0.006t/a		0.006t/a	+0.006t/a
	总磷				0.00006t/a		0.00006t/a	+0.00006t/a
一般工业 固体废物	废包装材料				2.0t/a		2.0t/a	+2.0t/a
	废边角料				0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a
	袋式除尘器 收集的粉尘				0.07t/a		0.07t/a	+0.07t/a
危险废物	废硫化剂桶				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭				0.2665t/a		0.2665t/a	+0.2665t/a
	废润滑油				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
	废油桶				0.001t/a		0.001t/a	+0.001t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



项目车间东边界环境现状



项目车间南边界环境现状



项目车间西侧闲置厂房



项目车间北边界环境现状

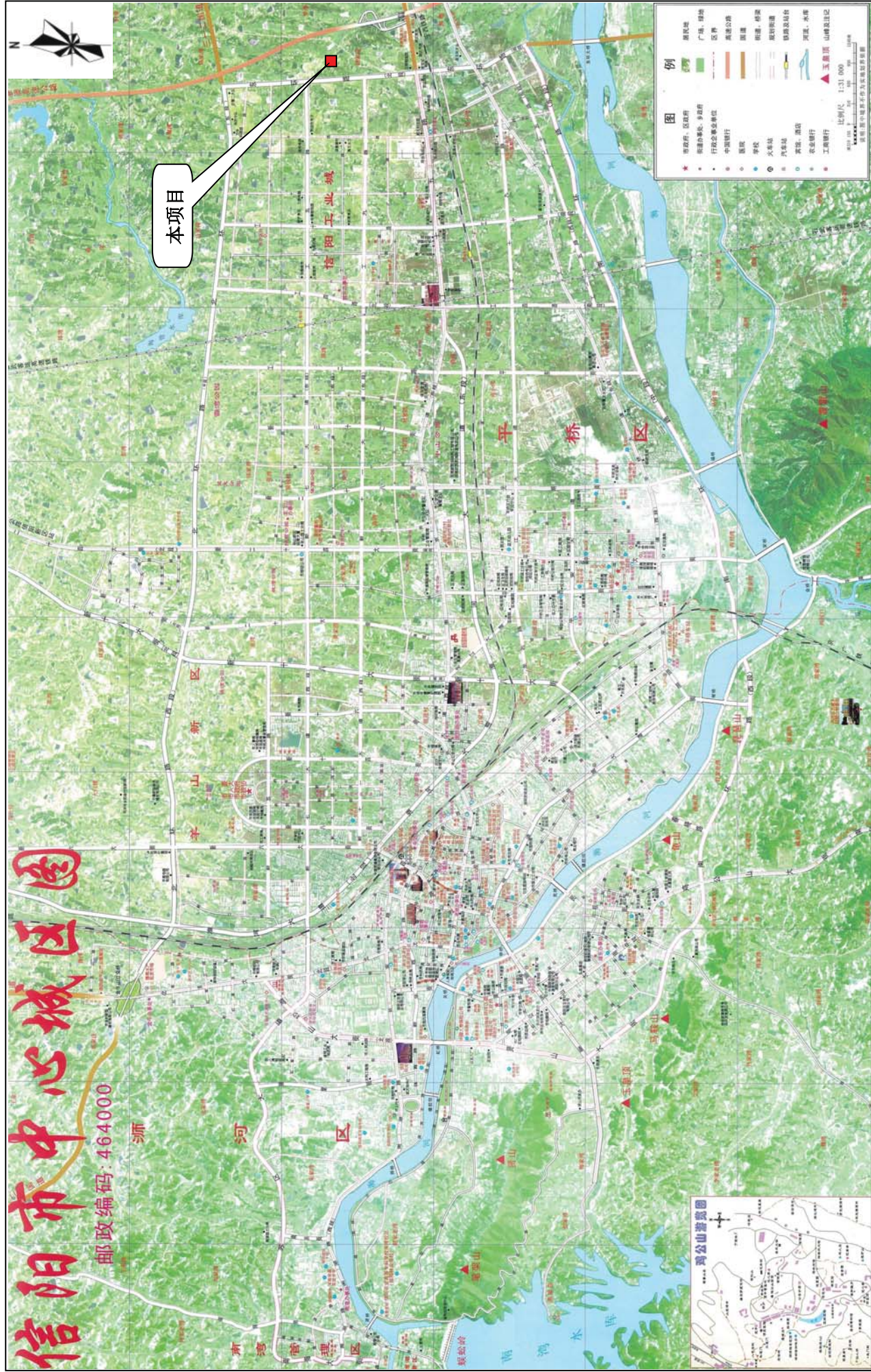


项目车间周边消防通道及绿化带

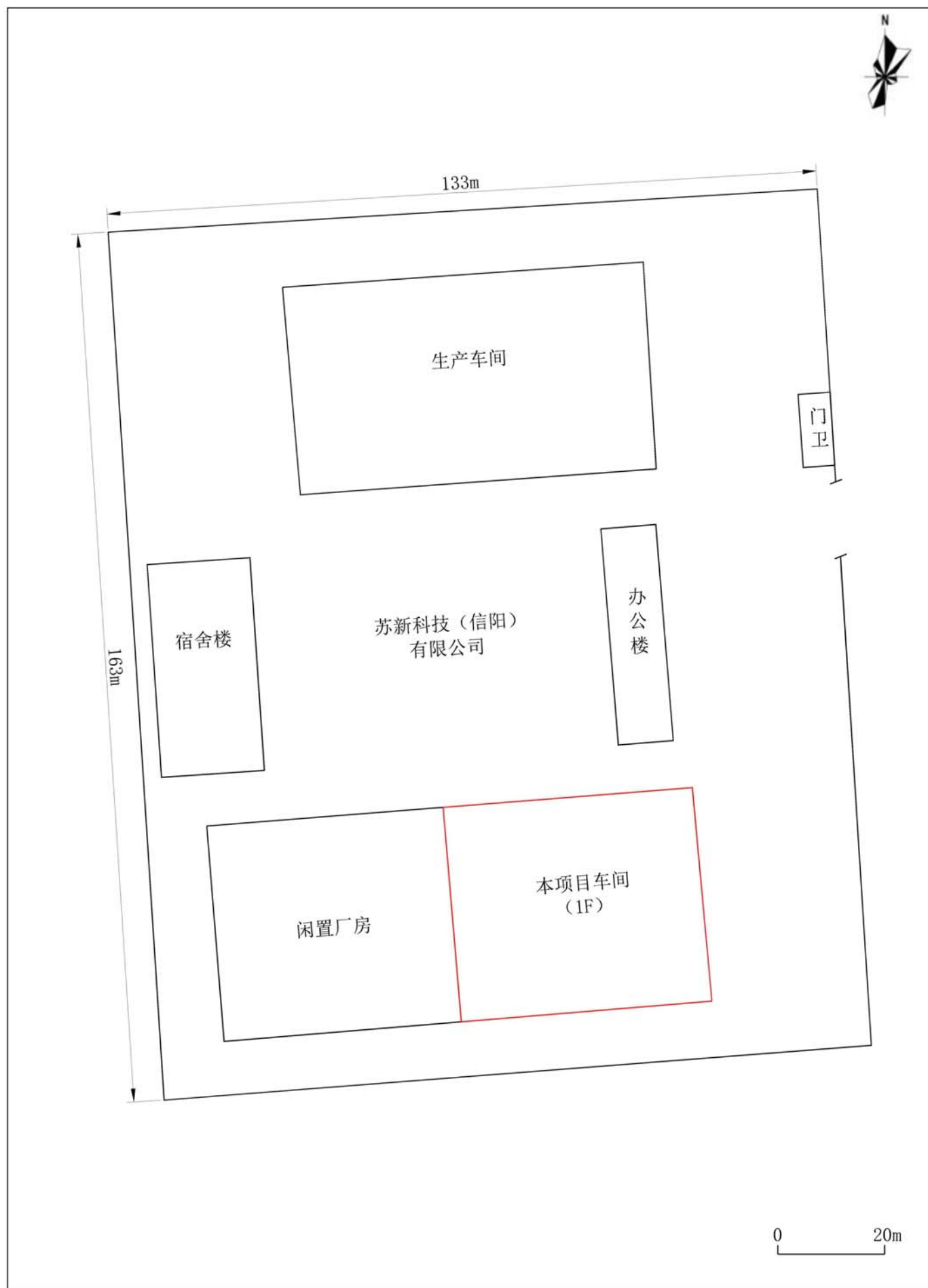


项目负责人踏勘现场照片

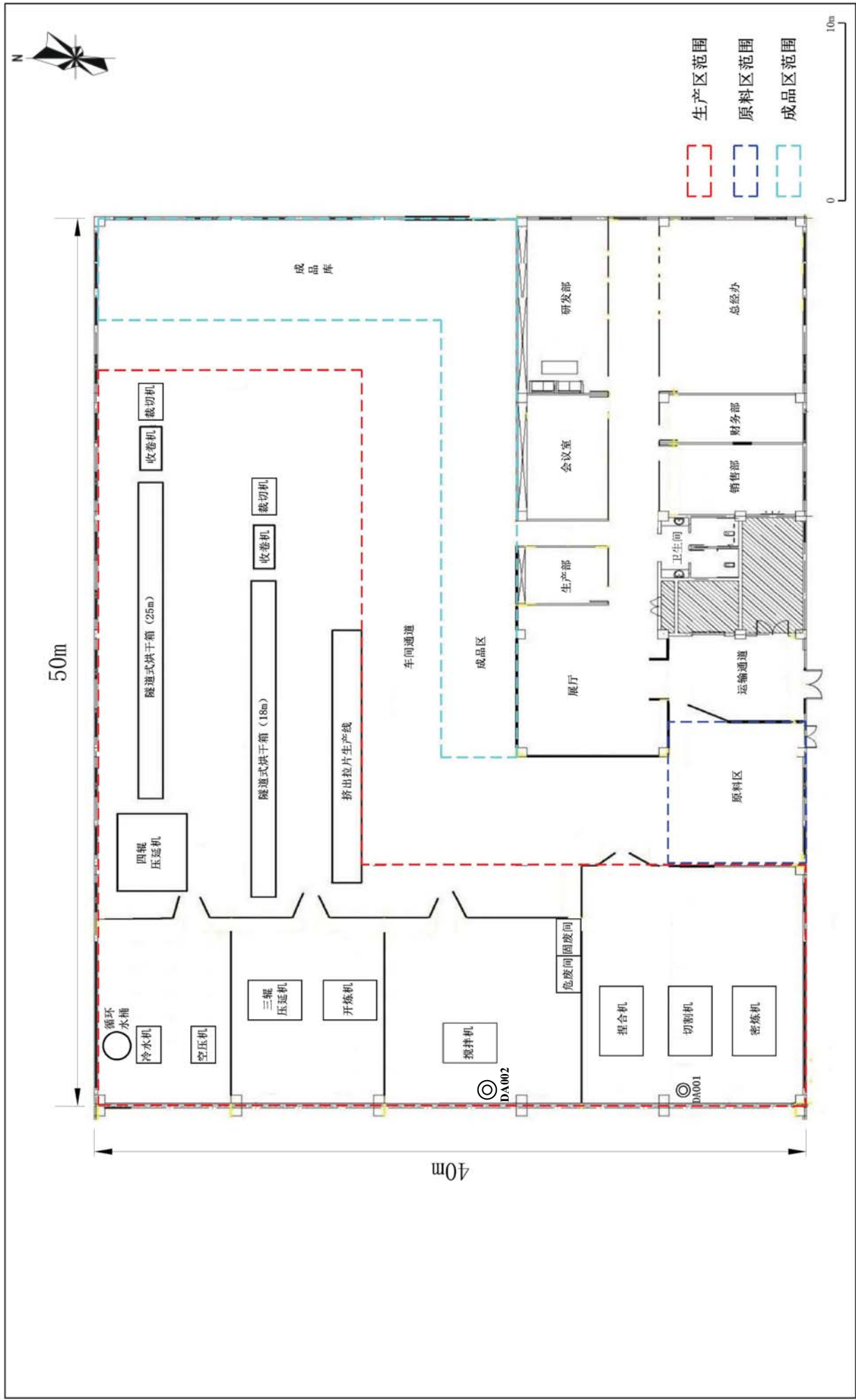
插图



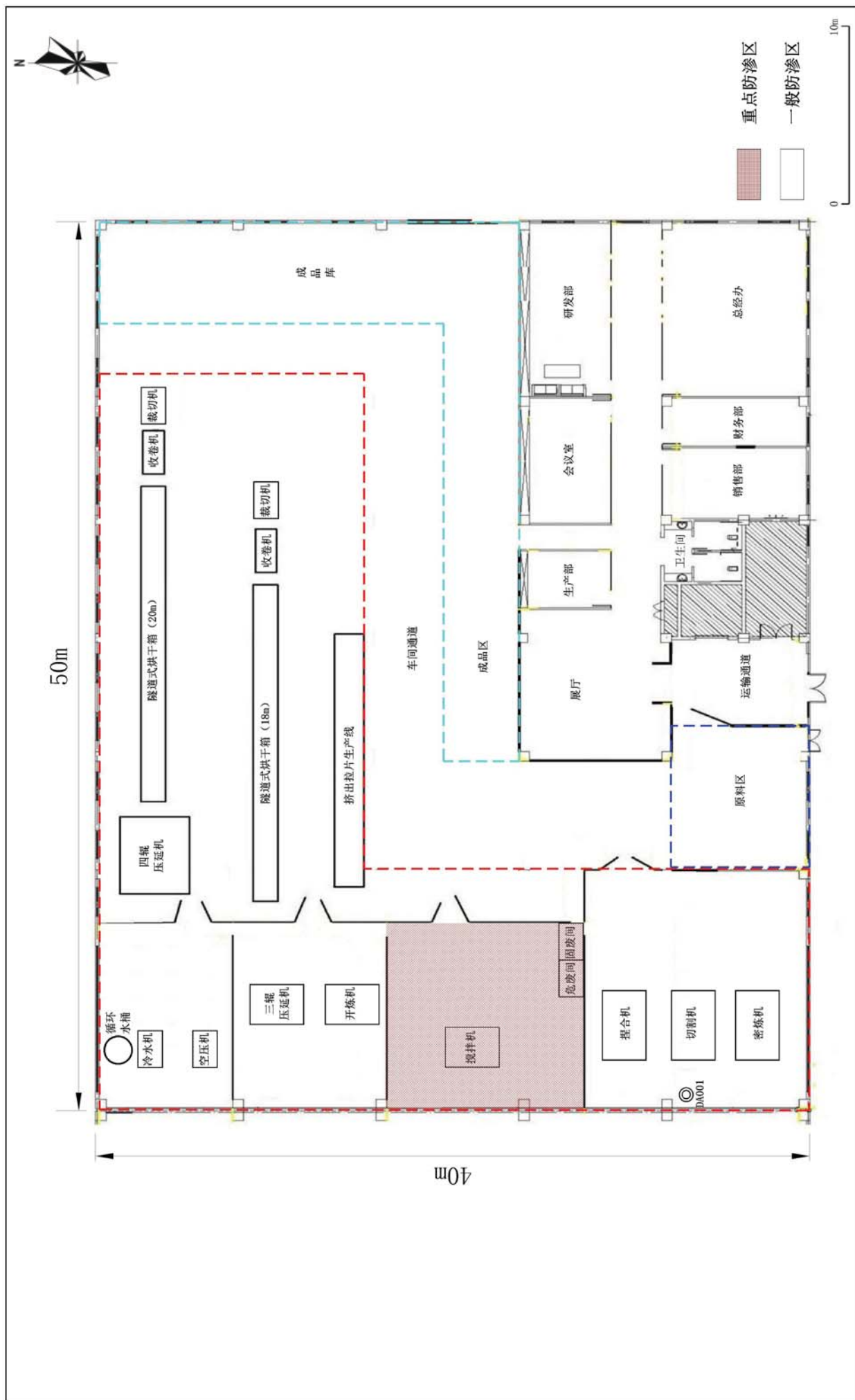
附图 1 项目地理位置图



附图 2A 项目在苏新科技（信阳）有限公司厂区中的位置



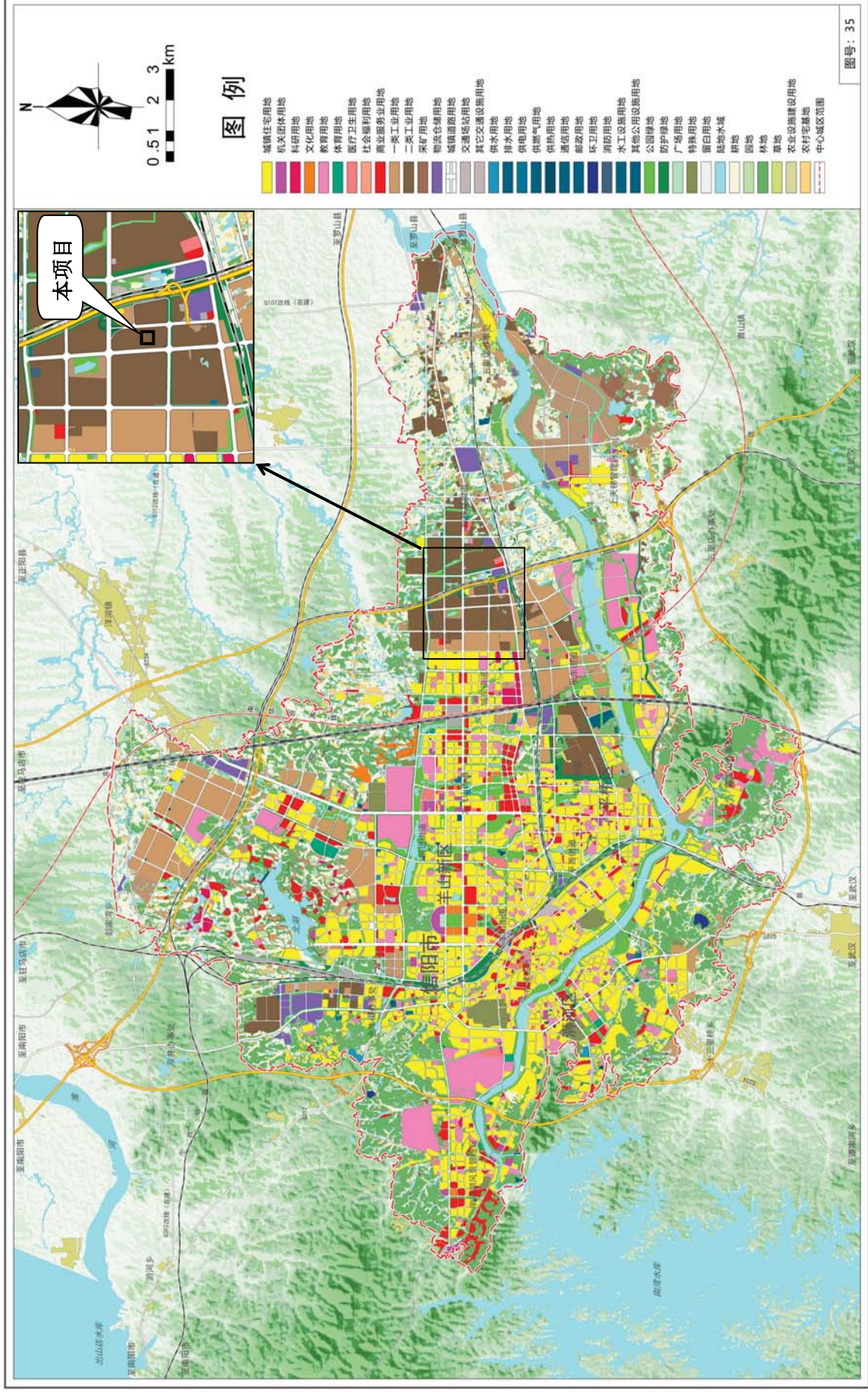
附图 2B 项目车间平面布置图



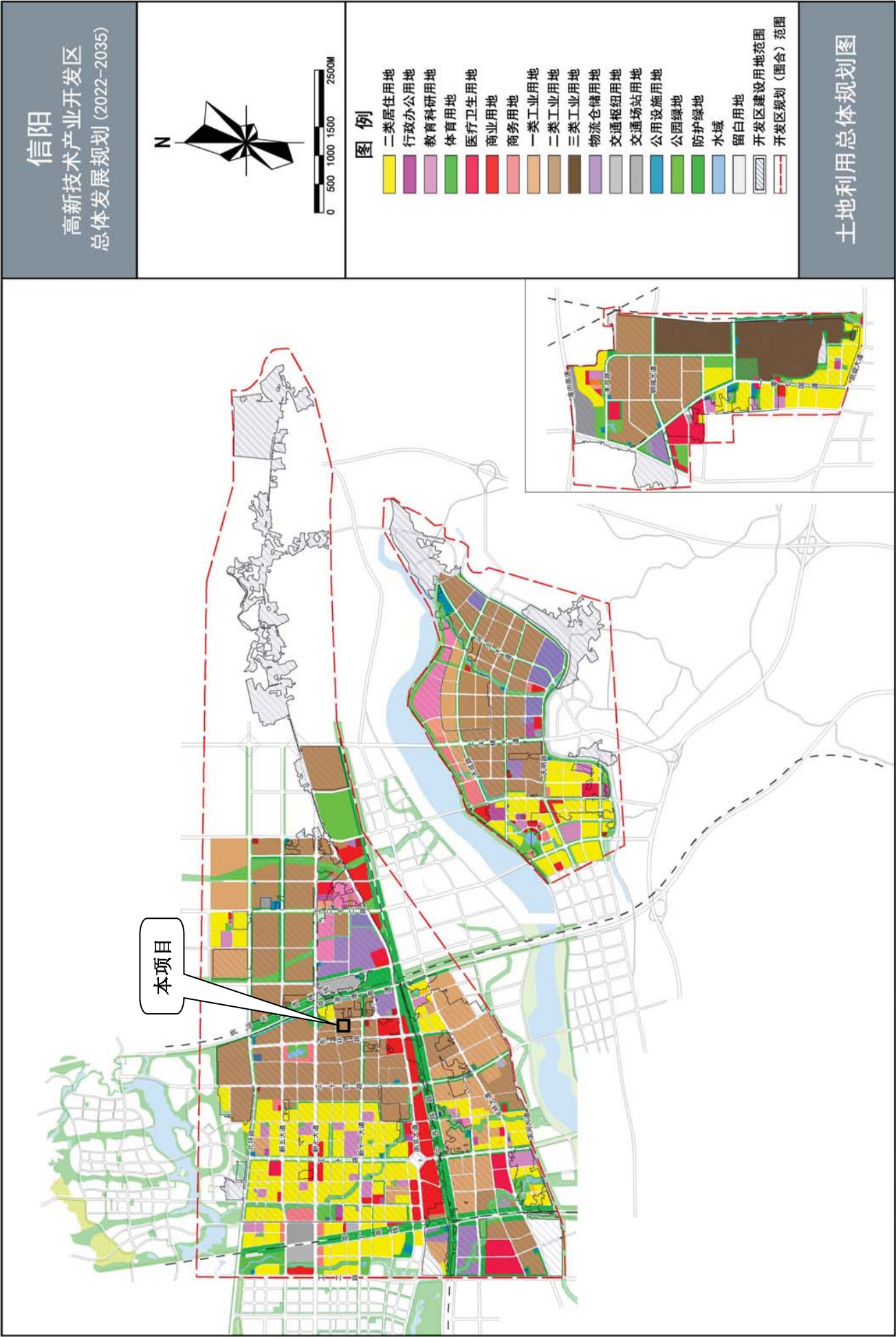
附图 2C 项目车间分区防渗图

信阳市国土空间总体规划（2021-2035年）

中心城区土地使用规划图（2035年）

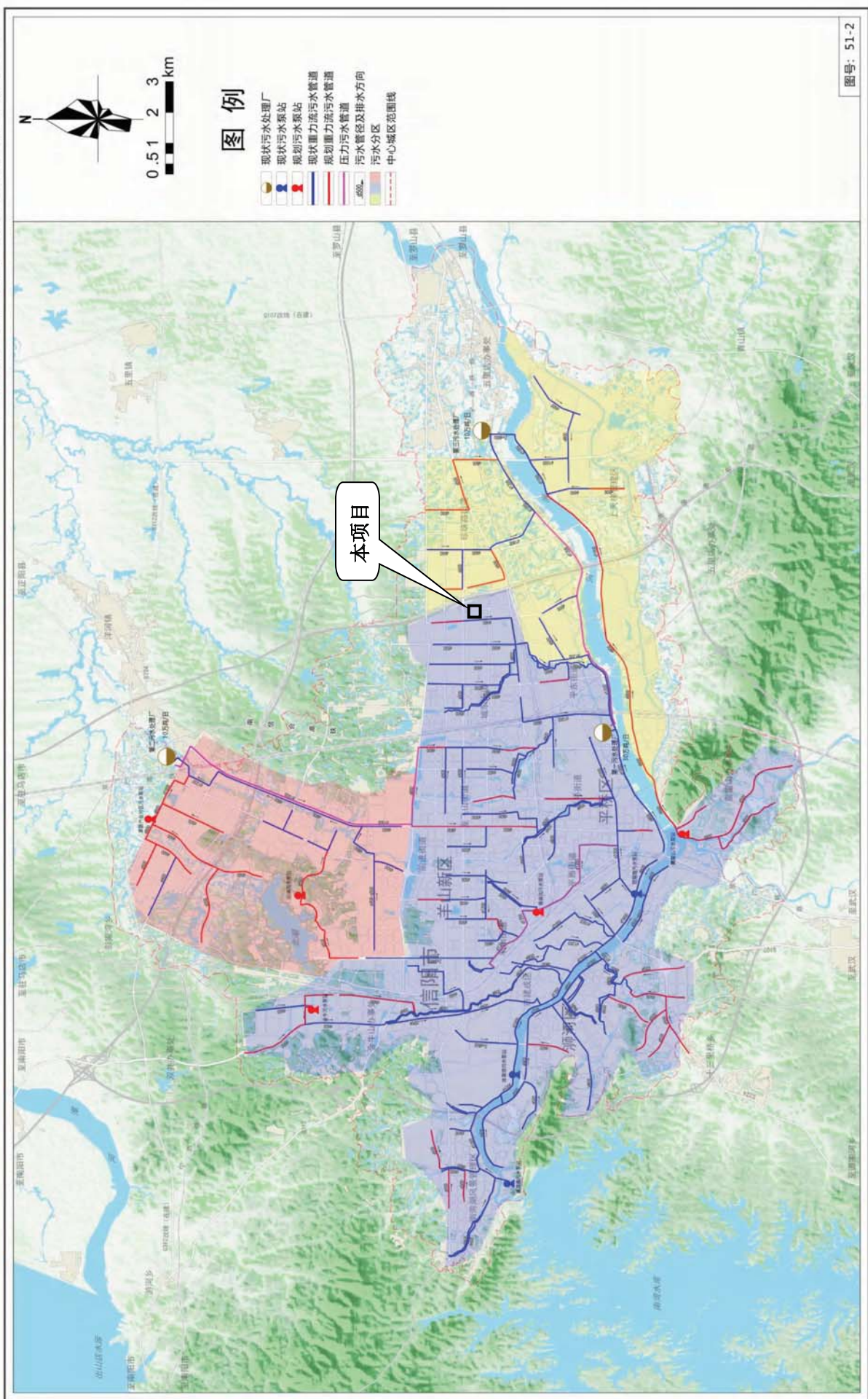


附图 3A 项目在《信阳市国土空间总体规划（2021-2035 年）中心城区土地使用规划图》中的位置

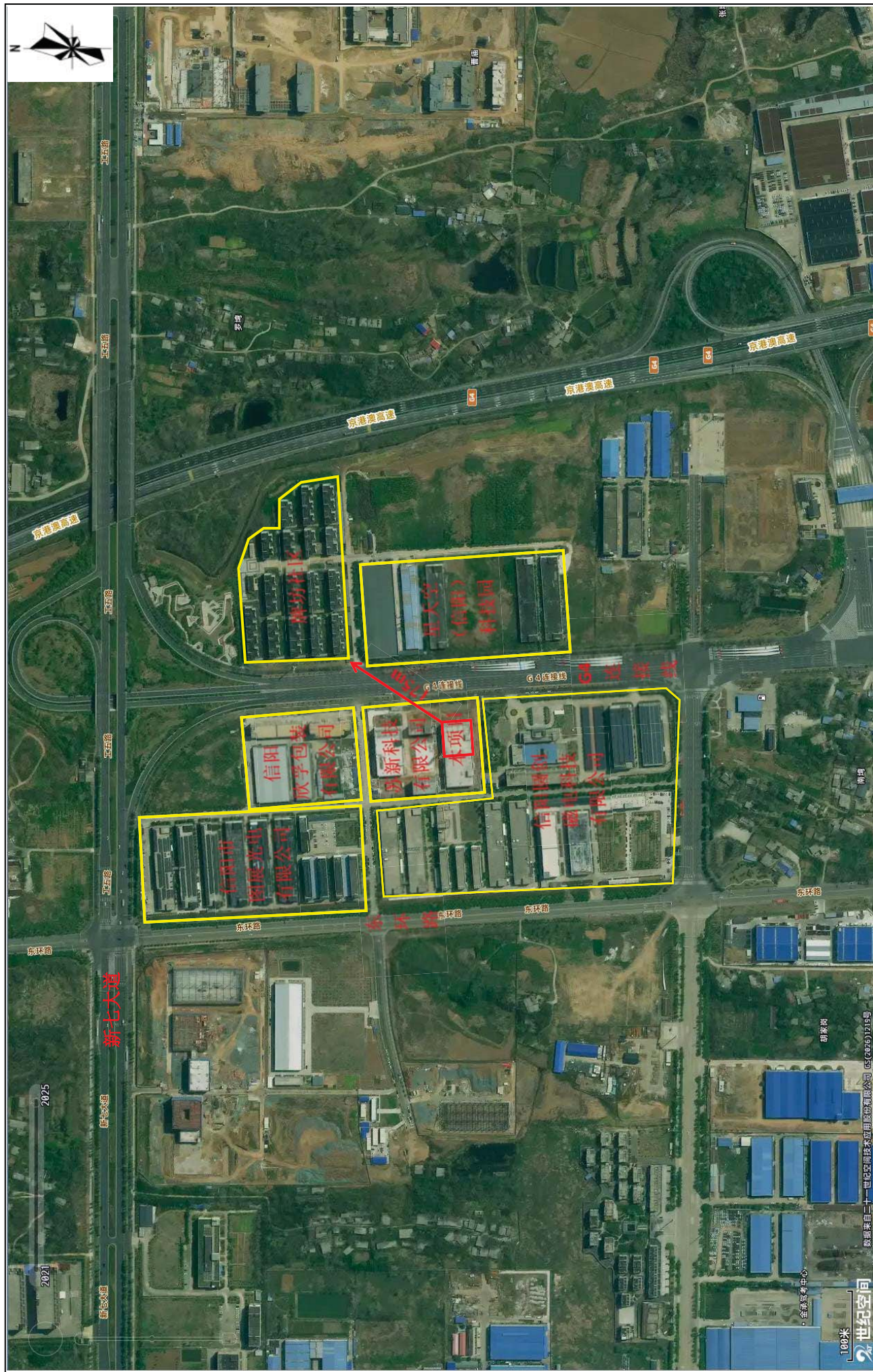


信阳市国土空间总体规划（2021-2035年）

中心城区市政基础设施规划图（污水）



附图 3C 项目所在区域污水工程规划图



附图 4 项目周边环境现状图



附图 5 项目在信阳市环境分区管控单元图中的位置

委托书

郑州玖江环保工程有限公司：

依据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）的有关管理规定和要求，特委托贵公司完成“河南中垒新材料科技有限公司电网电气及消防新材料制造项目”环境影响报告表的编制工作，望贵单位接受委托后尽快组织有关技术人员开展工作，工作中的具体事宜双方协商解决。

河南中垒新材料科技有限公司
2026 年 6 月 10 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2605-411571-04-01-410385

项 目 名 称: 河南中垒新材料科技有限公司电网电气及消防新材料制造项目

企业(法人)全称: 河南中垒新材料科技有限公司

证 照 代 码: 91411500MAKAUB6G5X

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 信阳市信阳高新技术产业开发区苏新科技园3#楼

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 项目租赁厂房面积2000m2, 主要生产电气行业专用的自固化防水绝缘包材、绝缘防水硅胶自粘带、防凝露气密封堵组料、无溶剂电气绝缘防腐涂料及矽酮降温灭火材料。自固化防水绝缘包材生产工艺: 上料→密炼→切割→捏合→开炼→挤出拉片→覆膜→裁切→成品包装; 绝缘防水硅胶自粘带生产工艺: 上料→捏合→开炼→压延→硫化→收卷→裁切→成品包装; 防凝露气密封堵组料、无溶剂电气绝缘防腐涂料生产工艺: 投料→搅拌→灌装→成品; 矽酮降温灭火材料生产工艺: 上料→捏合→开炼→压延→硫化→收卷→裁切→成品包装

项目总 投 资: 10000万元

企业声明: 企业对拟投资项目是否符合产业政策的阐述和分析认定, 本项目符合《产业结构调整指导目录(2024年版)》为鼓励类第十一条第8款及鼓励类第十二条第3款, 对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案信息更新日期: 2026年06月15日

备案日期: 2026年05月11日



厂房租赁合同

甲方（出租方）：苏新科技（信阳）有限公司

乙方（承租方）：余长江

经甲、乙双方协商一致，就甲方向乙方出租房屋事宜，达成以下协议：

一、甲方同意将位于信阳市 G4 连接线 7 号苏新科技园内 3 号厂房车间 一楼东 租给乙方使用。

二、乙方向甲方租赁的 2000 m² 的车间，主要用于做 生产经营 同时，乙方必须依法生产和经营，并承担租赁期间的生产安全、人员安全、消防安全和环保等全部责任。但甲方应积极帮助乙方协调和处理相关事宜。

三、租期：乙方租赁时间为 1 年，从 2024 年 4 月 20 日起至 2025 年 4 月 19 日止。

四、租金：乙方租赁的 2000 m² 的车间，租金为每月每平方米 10 元，壹年租金 贰拾肆万 (240000 元)。

五、付款方式：房屋租金每年结算一次，先付后用。乙方应按时足额将租金交付与甲方指定的银行账户，若到期不付，则按每日 2% 收取违约金。本协议签订后，乙方应向甲方交付三个月押金，及一年租房费用。

六、乙方租赁期间，应自行承担房屋内部修缮费、物业管理费、水电费、电话费、宽带费等因乙方租赁房屋所产生的一切费用。若房屋受

外力因素（刮风、下雨）导致受损，乙方可及时通知甲方修复，甲方应在 20 日内进行维修，逾期不修，乙方可代为修缮，费用由甲方承担。

七、甲方每月向乙方收取物业管理费 600 元，若使用电梯，乙方承担一台电梯维保费一年 3700 元（电梯因正常老化导致的维修由甲方承担，因乙方不当使用导致的维修由乙方承担）。水电费在水电部门收取的价格基础上，加收 5%（加收部分为政府基金附加费）。甲方应保证乙方生产用电用水及排污通畅。

八、乙方租赁期间，除可按所租面积及时做好隔墙外，不得擅自改变所租房屋的主体结构，若要改动，须经甲方同意后，方可改动，否则造成一切损失由乙方负责。

九、乙方租赁期间，应严格遵守甲方关于厂区管理的相关制度和规定，如：车辆、货物和人员进出厂区制度、生产和办公制度以及食堂、住房、物业和水电使用规定等。

十、租赁期满本协议自行终止，若乙方继续租用，应提前两个月向甲方提出续租申请。否则，甲方将如期收回出租房屋。在同等条件下，乙方有优先续租权。若乙方不再续租，应保证甲方出租房屋完好无损，乙方的机械设备、办公用具等财产、物品，应在本协议终止后一个月内，清理完毕。但乙方在租赁期间进行的装修、装饰、门窗、照明灯具等，需根据甲方要求是否拆除或者保留。

十一、违约责任：租赁期间，任何一方提出终止协议，都应提前一个月书面通知对方，双方签订终止租赁协议。若单方强行终止租赁，则

10



外力因素（刮风、下雨）导致受损，乙方可及时通知甲方修复，甲方应在 20 日内进行维修，逾期不修，乙方可代为修缮，费用由甲方承担。

七、甲方每月向乙方收取物业管理费 600 元，若使用电梯，乙方承担一台电梯维保费一年 3700 元（电梯因正常老化导致的维修由甲方承担，因乙方不当使用导致的维修由乙方承担）。水电费在水电部门收取的价格基础上，加收 5%（加收部分为政府基金附加费）。甲方应保证乙方生产用电用水及排污通畅。

八、乙方租赁期间，除可按所租面积及时做好隔墙外，不得擅自改变所租房屋的主体结构，若要改动，须经甲方同意后，方可改动，否则造成一切损失由乙方负责。

九、乙方租赁期间，应严格遵守甲方关于厂区管理的相关制度和规定，如：车辆、货物和人员进出厂区制度、生产和办公制度以及食堂、住房、物业和水电使用规定等。

十、租赁期满本协议自行终止，若乙方继续租用，应提前两个月向甲方提出续租申请。否则，甲方将如期收回出租房屋。在同等条件下，乙方有优先续租权。若乙方不再续租，应保证甲方出租房屋完好无损，乙方的机械设备、办公用具等财产、物品，应在本协议终止后一个月内，清理完毕。但乙方在租赁期间进行的装修、装饰、门窗、照明灯具等，需根据甲方要求是否拆除或者保留。

十一、违约责任：租赁期间，任何一方提出终止协议，都应提前一个月书面通知对方，双方签订终止租赁协议。若单方强行终止租赁，则



属违约。甲乙双方均应严格遵守本协议约定，否则，任何一方违约，违约方应向对方支付 1 个月租金充抵违约金。双方发生争议可协商解决，或向当地法院起诉。

协议一式两份,甲乙双方各执一份,自双方签订之日起生效。

甲方：苏新科技（信阳）有限公司

代表人：



乙方：余长理

代表人：



2020 年 4 月 20 日

信阳高新技术产业开发区规划建设部

关于河南中垒新材料科技有限公司 电网电气及消防新材料制造项目环境影响评价 执行标准的函

河南中垒新材料科技有限公司：

你单位《河南中垒新材料科技有限公司电网电气及消防新材料制造项目环境影响评价执行标准的申请》已收悉。根据环保有关法律法规，结合信阳高新区实际，项目应在符合我区相关产业政策、土地使用性质及总体规划的前提下，执行以下标准：

一、环境质量标准

1、环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段二级浓度限值。

2、地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

4、地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

二、污染物排放标准

1、废气：运营期废气执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

2、废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固废：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。



2026年5月25日