

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江苏常瑞大智能科技有限公司年产
200台电力智能机器人项目

建设单位(盖章): 江苏常瑞大智能科技有限公司

编制日期: 2025年2月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、主要环境影响和保护措施	47
五、环境保护措施监督检查清单	84
六、结论	86
附表	87

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏常瑞大智能科技有限公司年产 200 台电力智能机器人项目			
项目代码	2501-320491-89-01-435057			
建设单位联系人	梁晓虹	联系方式	13915011830	
建设地点	常州经济开发区潞城街道五一路 285 号 18 号楼 (距离最近经开区国控点常州刘国钧高等职业技术学校约 2.4km)			
地理坐标	(120 度 4 分 12.958 秒, 31 度 45 分 33.768 秒)			
国民经济行业类别	C3492 特殊作业机器人制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 69.其他通用设备制造业 349	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门	江苏常州经济开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号	常经数备(2025)10号	
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	10	
环保投资占比(%)	1	施工工期	3个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	1270.74	
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价, 具体分析如下: 表 1-1 专项评价设置对照表			
	类别	设置原则	对照情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目不涉及上述有毒有害废气排放	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目不涉及工业废水的直排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	本项目危险废物存储量不超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及	否

	注：1. 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2. 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3. 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。
规划情况	规划名称：《关于戚墅堰分区 QQ03-QQ11、QQ13 编制单元控制性详细规划（修改）的批复》 审批机关：常州市人民政府 审批文件名称及文号：常政复〔2019〕41 号
规划环境影响评价情况	文件名称：常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）规划环境影响跟踪评价报告书 召集审批机关：江苏省环境保护厅 审查文件名称及文号：《关于常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2015〕85 号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>（1）规划范围及用地布局</p> <p>规划范围：常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区，以下简称“开发区”）于 1993 年 12 月经江苏省人民政府批准成立，北起环镇路，南至规划沪宁高速铁路、常青路、南泰路，西临大明路、东方大道、东青路，东至镇东路。规划总面积为 7.66 平方千米。</p> <p>用地布局：规划工业用地 542.084 公顷、绿化用地 90.27 公顷、道路广场 104.99 公顷、行政管理用地 7.04 公顷，分别占总面积的 71%、12%、13%、1%，其他为水域。</p> <p>（2）产业定位</p> <p>产业定位：机械制造、电机电器、电线电缆、电子信息产业。禁止引进化工、电镀、线路板等重污染企业。</p> <p>对照分析：</p> <p>本项目租赁位于常州经济开发区潞城街道五一路 285 号的东方三新产业科创园 18 号楼 1-2 层共 1270.74 平方米厂房进行生产，对照《戚墅堰分区 QQ03-QQ11QQ13 编制单元控制性详细规划（修改）》，本项目所在地为工业用地；出租方常州经开人才科创发展有限公司已取得项目所在厂房的《不动产权证书》（苏（2023）常州市不动产权第 0228810 号、苏（2023）常州市不动</p>

产权第 0228811 号)，用地性质为工业用地。本项目属于特殊作业机器人制造，不属于化工、电镀、线路板等重污染企业，符合园区产业定位。

(3) 与《关于常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》相符性分析

表 1-1 与报告书审核意见相符性分析一览表

序号	审核意见	相符性分析	是否相符
1	（一）严格园区环境准入门槛。严格按照原区域环评批复、园区功能分区、《江苏省太湖水污染防治条例》和最新环保要求进行园区后续开发，合理筛选入园项目，引进符合园区产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业；加强区内现有企业的整合、改造升级，优化生产工艺，构建循环产业链，完善污染防治措施，推进企业清洁生产审核和 ISO14000 环境管理体系认证；原批复要求搬迁的 5 家不符合产业定位的企业应尽快搬迁或予以关停其他不符合开发区产业定位的已建企业不得扩大生产规模并适时搬迁。	本项目属于特殊作业机器人制造，与园区产业定位相符，符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》等相关文件要求	是
2	（二）优化用地布局。结合常州市城市总体规划及地方发展需求，适时调整本区用地布局及产业定位规划。开发区内以及区外 100 米空间防护林带内居民按计划实施搬迁。按《报告书》提出的方案建设、完善生态绿地补偿及绿化隔离带。	本项目位于常州经济开发区潞城街道五一路 285 号，根据《戚墅堰分区 Q003-QQ11、QQ13 编制单元控制性详细规划（修改）》及出租方不动产权证，本项目所在地为工业用地	是
3	（三）加强开发区环保基础设施建设。建设完善园区污水管网，区内企业生产废水、生活污水必须全部接管处理。加强污水处理厂运行管理，确保尾水稳定达标排放。全面使用清洁能源，加快开发区天然气管网铺设进程，新入区企业确需自建供热设施的，必须按照原环评批复要求使用清洁能源，禁止建设燃煤设施；区内现有燃煤设施应予以拆除，或改为使用清洁能源。	项目厂区排水“雨污分流”雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网，就近排入附近地表水体。无生产废水产生及排放，生活污水依托厂区污水管网接管进常州戚墅堰污水处理厂集中处理；项目使用水、电等清洁能源，不使用其他高污染燃料	是

4	<p>(四) 强化区内污染源监管。区内所有企业必须实现污染物达标排放, 废水经过预处理满足污水处理厂接管标准要求, 废气选取合理的净化装置确保污染物达标排放。加强对已建涉重、印染企业的日常监测和环境监管, 确保稳定达标排放。排水量大于 100t/d 的企业须安装在线流量计和 COD 监测仪; 开展排污口规范化整治。加快推进重点企业清洁生产审核, 入区企业清洁生产水平不低于国内先进水平。</p>	<p>项目无生产废水产生及排放, 生活污水经化粪池预处理后接管进常州戚墅堰污水处理厂集中处理; 本项目属于特殊作业机器人制造, 不属于涉重、印染等企业, 生活污水排放量小于 100t/d, 无须安装在线流量计和 COD 监测仪</p>	是
5	<p>(五) 完善固体危废管理制度。加强区内企业的固体危险废物存储场地管理, 尽快建立开发区固体危险废物统一管理体系, 对固体危废收集、储运、利用和安全处置实行全过程监控。</p>	<p>本项目拟按要求建设一个规范化危废仓库, 并对危废收集、储运、安全处置实行全过程监控</p>	是
6	<p>(六) 加强开发区环境日常监测及风险管理。按《报告书》提出的环境监测计划开展园区内外环境监测, 加强废水、废气在线监控, 加强土壤、地下水监控, 编制并实施水环境综合整治方案。完善园区和企业的风险防范措施和应急物资的储备, 制订危险化学品登记管理制度, 生产过程中使用化学品的企业编制突发环境事件应急预案。</p>	<p>本项目建成后将制定风险防范措施, 加强应急物资装备储备, 防止发生环境污染事故; 严格按照环评报告等文件要求, 加强污染源监测</p>	是
<p>根据《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》(苏环办(2017)140号)要求, “开展跟踪评价后再满五年的产业园区, 若规划仍在实施且未发生重大变化, 可根据实际情况开展第二轮跟踪评价, 但不作为与项目审批联动的要求; 若规划发生重大变化或规划期已满, 应重新进行规划, 并依法开展规划环评工作”</p> <p>园区目前正在开展江苏常州经济开发区规划环境影响评价的更新编制工作。</p> <p>(4) 区域用地规划相符性分析</p> <p>根据《自然资源部关于在全国开展“三区三线”划定工作的函》(自然资函</p>			

	<p>(2022) 47号)以及《江苏省国土空间规划(2021-2035年)》,文件提出创建全国生态文明试验区,以底线约束和安全韧性为前提,优先保障生态、农业、安全等保护性空间。按照耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界的优先序,统筹划定“三区三线”:到2035年,江苏省耕地保有量不低于5977万亩,其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩;生态保护红线不低于1.82万平方千米,其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米;城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.3倍以内。加强自然资源整体保护与高效利用,统筹安排防灾减灾救灾和重大突发公共事件的应急空间,为保障粮食安全生态安全、能源安全提供了基础保障。</p> <p>对照《戚墅堰分区Q003-QQ11、QQ13编制单元控制性详细规划(修改)》本项目所在地为工业用地;根据《江苏常州经济开发区国土空间分区规划(2021-2035年)》及国土空间规划分区图,项目所在地属于城镇开发边界,符合国土空间分区规划及“三区三线”要求。</p> <p>综上,本项目与区域规划相符。</p>																					
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目已于2025年1月6日取得了江苏常州经济开发区管理委员会出具的企业投资项目备案通知书,备案号:常经审备(2025)10号。符合国家和地方的产业政策规定,与产业政策相符。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 项目与相关政策、文件相符性一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">相关政策文件及要求</th> <th style="width: 40%;">项目情况</th> <th style="width: 25%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《产业结构调整指导目录(2024年本)》</td> <td>本项目不在其限制、淘汰类项目范围</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>《产业发展与转移指导目录(2018年)》</td> <td>本项目不在其限制、淘汰和禁止类项目范围</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发〔2018〕32号文附件3)</td> <td>本项目不在其限制、淘汰类项目范围</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>《市场准入负面清单(2022版)》</td> <td>本项目不属于禁止限制类</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》</td> <td>本项目不属于禁止类项目</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45号)</td> <td>本项目不涉及“两高”覆盖行业:煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	相关政策文件及要求	项目情况	相符性	《产业结构调整指导目录(2024年本)》	本项目不在其限制、淘汰类项目范围	符合	《产业发展与转移指导目录(2018年)》	本项目不在其限制、淘汰和禁止类项目范围	符合	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发〔2018〕32号文附件3)	本项目不在其限制、淘汰类项目范围	符合	《市场准入负面清单(2022版)》	本项目不属于禁止限制类	符合	《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》	本项目不属于禁止类项目	符合	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45号)	本项目不涉及“两高”覆盖行业:煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行	符合
相关政策文件及要求	项目情况	相符性																				
《产业结构调整指导目录(2024年本)》	本项目不在其限制、淘汰类项目范围	符合																				
《产业发展与转移指导目录(2018年)》	本项目不在其限制、淘汰和禁止类项目范围	符合																				
《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发〔2018〕32号文附件3)	本项目不在其限制、淘汰类项目范围	符合																				
《市场准入负面清单(2022版)》	本项目不属于禁止限制类	符合																				
《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》	本项目不属于禁止类项目	符合																				
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45号)	本项目不涉及“两高”覆盖行业:煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行	符合																				

		业类别。	
	《环境保护综合名录》（2021年版）	本项目属于特殊作业机器人制造，不属于该名录中高污染产品和高风险产品。	符合
2、与“三线一单”相符性分析			
<p>(1) 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号文），对本项目进行“三线一单”相符性分析见下表</p> <p>表 1-3 与“三线一单”相符性分析表</p>			
序号	判断类型	对照简析	是否满足要求
1	生态红线	对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），本项目距离最近的生态空间管控区域为横山（武进区）生态公益林，位于本项目东北侧，直线距离约4.34km。因此本项目不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。	是
2	环境质量底线	根据《2023年常州市生态环境状况公报》，常州市环境空气中PM _{2.5} 和O ₃ 超标，故所在区域大气环境属于不达标区。为改善大气环境质量，常州市人民政府明确提出了相关举措，并已严格落实，后续还将持续加强废气整治，城市环境空气质量将得到持续改善。根据现状监测数据，监测期间区域环境空气质量、地表水、噪声、地下水和土壤各项指标均满足环境质量标准限值要求。经预测，本项目运营期废气、废水、厂界噪声能够达标排放，基本不会对区域环境质量产生不良影响，因此不会改变区域环境功能区质量要求。	是
3	资源利用上线	本项目不属于“两高一资”类，使用资源和能源为自来水、电，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，因此项目不会超过该区域的资源利用上线。	是
4	环境准入负面清单	本项目符合现行国家产业、行业政策。对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）、《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），项目不属于其中禁止类项目；项目不排放含氮磷生产废水；废气采取有效措施减少排放；清洁生产水平达到国内先进水平；环境风险可控；因此，符合《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修正版）相关规定；不属于园区产业退出和环境禁止的产业。因此，本项目未列入环境准入负面清单。	是
<p>由上表可知，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）相关要求。</p> <p>(2) 根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案</p>			

的通知》（苏政发〔2020〕49号），对本项目进行“三线一单”相符性分析见下表：

表 1-4 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控相符性分析表

管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
一、长江流域			
空间布局约束	<p>1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5、禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目所在区域属于长江流域内，选址不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于禁止新建或扩建的项目</p>	是
污染物排放管控	<p>1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目不涉及</p>	/
环境风险防控	<p>1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>本项目不涉及</p>	/
资源利用效率要求	<p>到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求</p>	<p>本项目不涉及</p>	/
二、太湖流域			
空间	<p>1.太湖流域一级、二级、三级保护区，禁止新建、改</p>	<p>本项目位于太</p>	是

布局约束	<p>建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区内，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3.在太湖流域二级保护区内，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	湖流域三级保护区，不排放含磷、氮生产废水	
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目无生产废水排放	是
环境风险防控	<p>1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p> <p>3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>	本项目不涉及	/
资源利用效率要求	<p>1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需求。</p> <p>2、2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>	当地自来水厂能够满足本项目的鲜水使用要求。	是

(3) 根据《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，该区域属于重点管控单元-江苏常州经济开发区，具体环境管控单元准入清单见下表。

表 1-5 常州市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析表

环境管控单元名称	《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求		本项目情况	是否相符
江苏常州经济开发区	空间布局约束	(1) 禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目。(2) 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨胶粘剂等项目。	(1) 本项目属于特殊作业机器人制造，不属于化工、电镀、线路板等重污染企业； (2) 项目生产过程中不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	是
	污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放	本项目获批前将由当地生态环境部门落实常州经济开发区内平衡途	是

	控	总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	径，获得相应总量指标。	
	环境 风险 防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	(1) 本项目建成后将制定风险防范措施，加强应急物资装备储备，防止发生环境污染事故； (2) 本项目建成后，将严格按照环评报告等文件要求，加强污染源监测工作。	是
	资源 开发 效率 要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。(3) 禁止销售使用燃料为“T类”(严格)，具体包括：1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	(1) 本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源。满足清洁能源要求； (2) 本项目无生产废水排放，产生的生活污水经化粪池预处理后接管进常州戚墅堰污水处理厂集中处理； (3) 本项目使用水、电等清洁能源，不使用其他高污染燃料。	是

综上，本项目建设满足“三线一单”管控要求。

3、与太湖水污染防治文件的相符性分析

(1) 与《太湖流域管理条例》相符性分析

根据《太湖流域管理条例》(国务院令 第 604 号)规定：第 28 条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。第 29 条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：新建、扩建化工、医药生产项目；新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；扩大水产养殖规模。第 30 条：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸

线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；设置水上餐饮经营设施；新建、扩建高尔夫球场；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目。

本项目属于特殊作业机器人制造，符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目。

(2) 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修正）规定：

第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

(一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

(二) 销售、使用含磷洗涤用品；

(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；

(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

(七) 围湖造地；

(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，

战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

本项目位于太湖流域三级保护区内，不排放含氮、磷的生产废水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》。

4、与《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》（常政发〔2022〕73 号）的相符性分析

表 1-6 与《大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则》相符性分析表

序号	相关要求	对照分析
1	第二条 在大运河常州段核心监控区内从事各类国土空间保护与开发利用活动，应遵守本细则。	本项目位于常州经济开发区潞城街道五一路 285 号，距离大运河常州段主河道（老运河段）河岸直线距离为 3.06km，不在大运河常州段核心监控区范围内。
2	第三条 本细则所称核心监控区，是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 2 千米的范围。	

5、与《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022 年）相符性分析

“二、重点任务

（一）着力打好重污染天气消除攻坚战

2.推动重点行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。

（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战

1.以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施

原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，每季度开展 1 次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。

2.提高企业挥发性有机物治理水平。开展有机储罐分类深度治理及回头看工作。优化企业集群布局，积极推动企业集群入工业园区或小微企业园。按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的要求，对涉气产业集群开展排查及分类治理。

3.强化装卸废气收集治理。向汽车罐车装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等应采用底部装载方式，换用自封式快速接头。推进万吨级及以上原油、成品油码头完成油气回收治理。长江和京杭运河沿线原油、汽油和石脑油装船作业码头加大改造力度。推进挥发性有机液体运输洗舱 VOCs 治理，油品运输船舶具备油气回收能力。”

本项目属于特殊作业机器人制造，产生的有机废气配套集气罩及管道进行捕集，采用“二级活性炭吸附”装置处理，处理效率可达 90%，符合《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022 年）的要求。

6、与各挥发性有机物污染防治工作通知的相符性分析

(1)与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）、《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32 号）的相符性分析

表 1-7 与挥发性有机物清洁原料替代工作方案相符性分析表

标准要求	本项目情况	是否相符
以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本	本项目不属于以上重点行业。项目不涉及涂料、油墨、清洗剂及胶粘剂的使用	是

体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求		
禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）	本项目不生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂	是
对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求	本项目 VOCs 排放能够符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准	是

(2) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析表

类别	标准要求	本项目	是否相符
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目使用的 PE 粒子、半成品硅胶储存在密闭包装袋内	是
	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	本项目 PE 粒子、半成品硅胶规范存放于原料仓库内	
	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	PE 粒子、半成品硅胶在非取用状态时保持密闭	
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	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	本项目不涉及液态 VOCs 物料	是
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程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	本项目不涉及 VOCs 质量占比大于等于 10% 的产品，涉及 VOCs 的原辅料为 PE 粒子、半成品硅胶，生产过程中有 VOCs 产生，经集气罩收集至水喷淋+除湿器+二级活性炭吸附装置进行处理，处理达标后通过 15m 高排气筒排放，	是

		处理效率为 90%	
	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液) 应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送; 盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	本项目危险废物采用包装袋/桶盛装, 保持加盖密闭; 及时转移至规范化设置的危废堆场内暂存	
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	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产装置同步建设和运行	是
	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规定	经估算, VOCs 废气收集处理系统污染物排放能够符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 5、表 6 标准	
	对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%	本项目收集的有机废气初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$, VOCs 处理设施处理效率为 90%	

(3) 与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》(环大气〔2020〕33 号) 的相符性分析

表 1-9 与 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案相符性分析表

标准要求	本项目情况	是否相符
大力推进低(无) VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账, 记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息, 并保存相关证明材料	本项目使用 PE 粒子、半成品硅胶, 属于低 VOCs 含量原辅材料; 企业将根据要求建立原辅材料台账, 记录相关信息, 并保存相关证明材料	是
2020 年 7 月 1 日起, 全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》, 重点区域应落实无组织排放特别控制要求。企业在无组织排放排查整治过程中, 在保证安全的前提下, 加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋, 高效密封储罐, 封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备, 或在密闭空间中操作并有效收集废气, 或进行局部气体收集; 非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭, 妥善存放, 不得随意丢弃	本项目严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》特别控制要求, 储存、装卸、转移和输送环节采用密闭容器, 生产和使用环节采用密闭设备, 处置环节将废活性炭通过加盖、封装等方式密闭, 妥善存放	是
按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制, 优先采用密闭设备、在	本项目按照“应收尽收”的原则提升废气收集率; 产	是

<p>密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换</p>	<p>生废气的设备采用局部集气罩收集，按要求增加垂帘等；项目采用的活性炭碘值不低于 800 毫克/克，并按设计要求足量添加、及时更换</p>	
<p>除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等单一处理措施。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行</p>	<p>本项目有机废气均采用组合处理工艺进行处理，采用的处理技术满足文件要求，废气排放执行相应规定</p>	<p>是</p>
<p>(4) 与《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》(苏环办〔2014〕128 号)的相符性分析</p> <p>总体要求：</p> <p>(一) 所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。</p> <p>(二) 鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。</p> <p>行业 VOCs 排放控制指南：</p> <p>(四) 橡胶和塑料制品行业</p> <p>根据 GB/T4754-2011《国民经济行业分类》，C29 橡胶和塑料制品业（重点 C2911 轮胎制造业和 PVC 造粒）的挥发性有机物污染防治应参照执行。1、</p>		

参照化工行业要求，对所有有机溶剂及低沸点物料采取密闭式存储，以减少无组织排放。

本项目生产过程对有机废气产生工段设置了集气罩，从源头控制了 VOCs 的产生量。废气采用水喷淋+除湿器+二级活性炭吸附装置进行处理后，由 15 高排气筒排放，与上述相符。

7、审批原则相符性分析

(1) 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号）相符性分析

表 1-10 与苏环办〔2019〕36 号相符性分析表

建设项目环评审批要点内容	本项目情况	是否相符
有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。——《建设项目环境保护管理条例》	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；本项目所在地为大气环境质量现状不达标区，项目拟采取的措施能够满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小；项目采取的污染防治措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	是
严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或报告表。——《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第 46 号）	本项目位于东方三新产业科创园，项目用地不涉及优先保护类耕地；本项目从事特殊作业机器人制造，不属于以上重污染行业。	是
严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件，排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。——《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197 号）	本项目将严格落实污染物排放总量控制制度，拟在环评审批前取得主要污染物排放总量指标。	是
（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏	本项目不属于园区禁止引入项目；项目所在区域同类型项目未出	是

<p>严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。——《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）</p>	<p>现破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题；本项目位于环境质量不达标区，拟采取合理的污染防治措施能够满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小。</p>	
<p>生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。——《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）</p>	<p>本项目建设地点不在生态保护红线内。</p>	<p>是</p>
<p>十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目。——省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见（苏政办发〔2018〕91号）</p>	<p>本项目建成后产生的危险废物与有资质单位签订正式处置协议。</p>	<p>是</p>
<p>（2）与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）相符性分析</p>		
<p>根据《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号），要“严守生态环境质量底线，坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批；加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批；切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目；应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关”。</p>		
<p>本项目属于特殊作业机器人制造，位于常州经济开发区潞城街道五一路285号，不属于园区限制或禁止类产业。生产过程中产生的有机废气均设置收集处理装置，废气经收集处理后可达到相关标准排放限值的要求；项目无生产</p>		

废水排放，冷却水循环使用不外排，生活污水接管至戚墅堰污水处理厂集中处理，未突破环境容量和环境承载力。因此，本项目建设与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）相符。

(3) 与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》相符性分析

表 1-8 与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》相符性分析表

序号	相关要求	对照分析
1	严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行 2 倍减量代替	本项目位于常州经济开发区潞城街道五一路 285 号，距最近国控站点-刘国均高等职业技术学校交通楼约 2.4 公里，在重点区域范围内，大气污染物总量实行 2 倍减量代替；废水总量在常州市戚墅堰污水处理厂内平衡；本项目不属于高能耗建设项目，符合文件要求。
2	强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上的高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估	
3	推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上的高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件	
4	做好项目正面引导。及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术，使用先进高效治污设施等切实有力的措施	

综上所述，本项目的建设符合规划及规划环评、“三线一单”管控要求符合法律法规、产业政策、环保政策，选址不在生态空间保护区域内；不属于资源、能耗紧缺地区，选址合理；项目产生的各类污染物采取相应的环保措施后均可达标排放，对周边环境和敏感目标影响较小，具备环境可行性。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目简介

江苏常瑞大智能科技有限公司成立于 2024 年 11 月 28 日，厂址位于常州经济开发区潞城街道五一路 285 号 18 号楼。经营范围包括：许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；水利工程质量检测（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：机械电气设备制造；机械电气设备销售；配电开关控制设备研发；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备销售；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；电力设施器材制造；电力设施器材销售；电工仪器仪表制造；电工仪器仪表销售；电工器材制造；电工器材销售；电气设备销售；电工机械专用设备制造；先进电力电子装置销售；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；高铁设备、配件制造；高铁设备、配件销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；高品质合成橡胶销售；塑料制品制造；塑料制品销售；新材料技术研发；高性能密封材料销售；防火封堵材料生产；防火封堵材料销售；智能机器人的研发；智能机器人销售；特殊作业机器人制造；机械设备租赁；人工智能应用软件开发；人工智能硬件销售；软件开发；软件销售；人工智能理论与算法软件开发；水下系统和作业装备制造；水下系统和作业装备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）。

江苏常瑞大智能科技有限公司为新办企业，企业经研究决定，租赁东方三新产业科创园 18 号楼厂房 1270.74 平方米，购置硅胶挤出机、PE 挤出机、烤箱等国产设备共计 14 台/套，从事电力智能机器人的生产。本项目建成后，可形成年产 200 台电力智能机器人的生产能力。该项目已于 2025 年 1 月 6 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：常经数备〔2025〕10 号；项目代码：2501-320491-89-01-435057，见附件）。

本项目新增员工 20 人，工作日 300 天，每天 8 小时生产（1 班制，每班 8 小时），年生产 2400 小时。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》

和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目须进行环境影响评价工作。根据《国民经济行业分类》（按第 1 号修改单修订 2019 版），本项目属于 C3492 特殊作业机器人制造、C2922 塑料板、管、型材制造及 C2912 橡胶板、管、带制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年修订），本项目属于该名录中“二十六、橡胶和塑料制品业中 52 橡胶制品业-其他、53 塑料制品业-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”根据名录，其环评类别为环境影响报告表。江苏常瑞大智能科技有限公司委托常州武环环保咨询服务股份有限公司承担该项目的环境影响评价工作。环评单位在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，编制完成了该项目的环境影响报告表，报请审批。

2、建设项目概况

(1) 项目名称：江苏常瑞大智能科技有限公司年产 200 台电力智能机器人项目；

(2) 建设性质：新建；

(3) 建设地点：常州经济开发区潞城街道五一路 285 号 18 号楼；

(4) 进展情况：本项目尚未建设，现处于前期筹备阶段；

(5) 员工人数：本项目员工定员 20 人；

(6) 生产制度：年工作 300d，一班制生产（每班 8h），年工作 2400h。企业不提供住宿和浴室，本项目员工就餐采用外购员工餐的方式。

3、产品方案

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案一览表

主体工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	规格尺寸	设计能力	年运行时间
机器人生产线	电力智能机器人	60*20*50cm	200 套/a	2400h

产品示意图见表 2-2。

表 2-2 本项目代表性产品一览表

产品名称	示意图
电力智能机器人及调试材料	

4、主要原辅料消耗

主要原辅材料消耗情况见表 2-3；主要原辅材料理化性质见表 2-4。

表 2-3 主要原辅材料消耗情况一览表

类别	名称	规格、成分、型号	年耗量	最大储存量	单位	来源、运输
1	铝板	铝	2	0.2	t	国内汽运
2	步进电机	/	1000	100	个	国内汽运
3	尼龙轮	尼龙	2000 个	200	个	国内汽运
4	外壳	/	200 个	20	个	国内汽运
5	绝缘线	/	30000	3000	m	国内汽运
6	传感器	/	1000	100	个	国内汽运
7	摄像头	/	800	80	个	国内汽运
8	电池	/	400	40	个	国内汽运
9	控制器	/	200	20	个	国内汽运
10	PE 粒子	25kg/袋；新料；粒状；聚乙烯	1.6	0.2	t	国内汽运
11	半成品硅胶	20kg/箱；乙烯基封端的二甲基甲基乙烯基（硅氧烷与聚硅氧烷）65%、二氧化硅 32.9%、羟基封端的二甲基 2.0%、十八	2.5	0.2	t	国内汽运

酸锌盐 0.1%

表2-3 主要原辅材料理化性质表

序号	名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	聚乙烯	CAS 号: 9002-88-4; 分子式: (C ₂ H ₄) _n ; 分子量: 28.05; 外观与性状: 白色各种形态固体; 密度: 0.91-0.96g/cm ³ ; 熔点°C: 85-140; 闪点°C: 341。	可燃	无毒
2	乙烯基封端的二甲基甲基乙烯基	CAS 号: 68083-19-2; 密度: 0.965g/cm ³ ; 熔点°C: >-60; 沸点°C: >93; 闪点°C: >93。乙烯基封端的二甲基甲基乙烯基硅油是一种多功能有机硅材料, 具有反应活性、耐热性、柔韧性和耐候性。它广泛应用于硅橡胶、涂料、电子材料、纺织和医疗等领域, 通过硅氢加成反应实现交联, 是高性能有机硅制品的重要原料。	/	/
3	二氧化硅	CAS 号: 14808-60-7; 分子式: O ₂ Si; 分子量: 60.08; 外观与性状: 粒状的粗糙的有多样色彩的固体; 密度: 2.2g/cm ³ ; 熔点°C: 1610; 沸点°C: 2230。	/	/
4	十八酸锌盐	CAS 号: 557-05-1; 分子式: C ₃₆ H ₇₀ O ₄ Zn; 分子量: 632.33; 外观与性状: 白色粉末带有酯酸气味; 密度: 1.1g/cm ³ ; 熔点°C: 115; 沸点°C: 135; 闪点°C: 180;	/	LD50: 5000mg/kg (大鼠, 经口)

5、主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 2-5。

表 2-5 主要生产设备一览表

类型	名称	规格型号	数量 (台/套)	备注
生产设备	硅胶挤出机	65 卧式	2	硅胶挤出
	硅胶挤出机	85 卧式	1	
	烘箱	/	1	烘料
	烤箱	/	1	加热定型
	开放式双辊机	/	1	压片
	多层网带输送机	/	1	输送
	冷却塔	ZLT-CT-10T	1	配套循环冷却水
	PE 挤出机	/	1	PE 挤出
	拉力测试仪	/	1	测试
	耐压检测仪	/	1	
	水煮试验仪	/	1	
	抽真空设备	/	1	/
公辅设备	空压机	/	1	/

环保设备	水喷淋+除湿装置+二级活性炭吸附装置	3000m ³ /h	1	用于处理烘料、挤出、加热定型废气
------	--------------------	-----------------------	---	------------------

6、主体、公用工程及辅助工程

主体、公用工程及辅助工程建筑设施 2-6。

表 2-6 主体、公用工程及辅助工程表

分类	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	办公区	350m ²	位于 2F，用于人员办公	
	组装车间	100m ²	位于 1F，用于机器人组装	
	调试材料生产车间	270m ²	位于 1F，用于调试材料生产	
	调试车间	100m ²	位于 2F，用于机器人调试	
贮运工程	原料堆放区	80m ²	位于 1F，用于存放原料	
	成品堆放区	20m ²	位于 2F，用于暂存机器人	
公用工程	供配电系统	15 万 kW·h/a	区域供电	
	给水系统	481.1t/a	区域自来水管网	
	排水系统	384t/a	通过市政污水管网排入戚墅堰污水处理厂集中处理	
环保工程	废气	水喷淋+除湿装置+二级活性炭吸附装置	1 套；3000m ³ /h	用于处理烘料、挤出、加热定型工段产生的废气，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
	废水	化粪池	/	用于处理生活污水
	固废		一般固废堆场 1 处，5m ²	位于 1F，用于存放一般固废
			危废仓库 1 处，4m ²	位于 1F；用于存放危险废物
	噪声	通过合理分布，厂房隔声，减少噪声对外界的影响	/	
风险防范	事故应急池	/	依托园区	

7、项目周边环境及厂区平面布局

（1）项目周边环境概况

建设项目选址位于常州经济开发区潞城街道五一路 285 号 18 号楼（东方三新产业科创园内）。厂区四周均为空置厂房，暂无其他企业入驻。项目周边最近敏感点为本项目厂界东北侧 344m 处的中车戚墅堰机车车辆工艺研究所股份有限公司员工宿舍。

（2）厂区车间平面布局

本项目租赁常州经开人才科创发展有限公司 18 号楼 1 楼、2 楼共计 1270.74m² 生产厂房从事生产，分为 3 个生产车间。1 楼主要为组装车间、调试材料生产车间及危废仓库，2 楼主要为调试车间及办公室。

本项目地理位置见附图 1，周边 500 范围土地利用现状见附图 2，厂区平面布置见附图 3。

8、VOC平衡

本项目生产过程中非甲烷总烃平衡情况见下表：

表2-7 非甲烷总烃平衡表 单位t/a

投入					输出		
来源	工序	产排污系数	原辅料/产品量	非甲烷总烃产生量	去向	非甲烷总烃量	
PE 粒子	烘料、PE 挤出	1.5kg/吨-产品	1.6	0.0024	废气	有组织排放	0.0014
						废气处理	0.01271
						无组织排放	0.00154
半成品硅胶	压片	384mg/kg-三胶原料	2.5	0.001	/	/	/
	加热定型	4.90kg/吨-三胶原料	2.5	0.01225	/	/	/

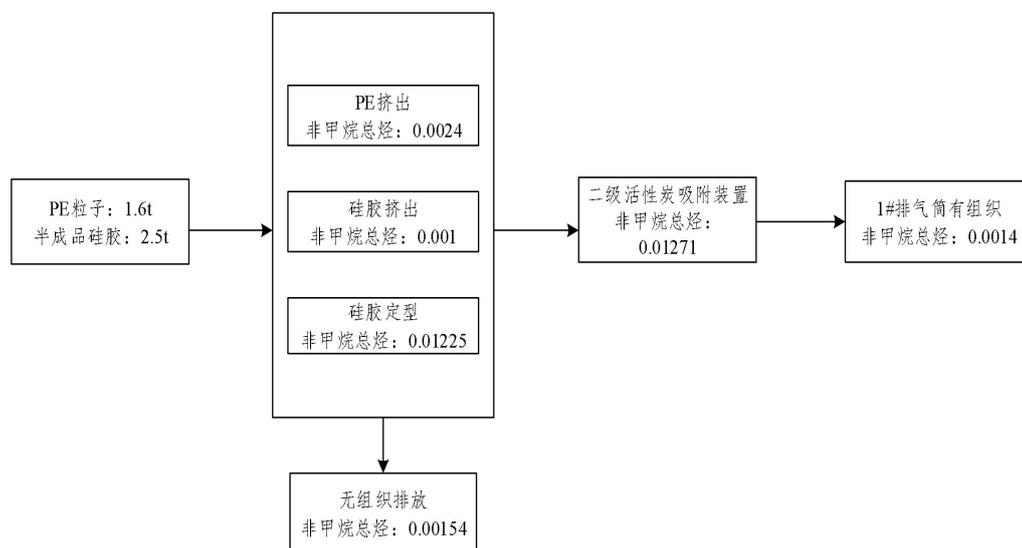


图 2-1 非甲烷总烃平衡图 (t/a)

9、水平衡

本项目水平衡图见下图。

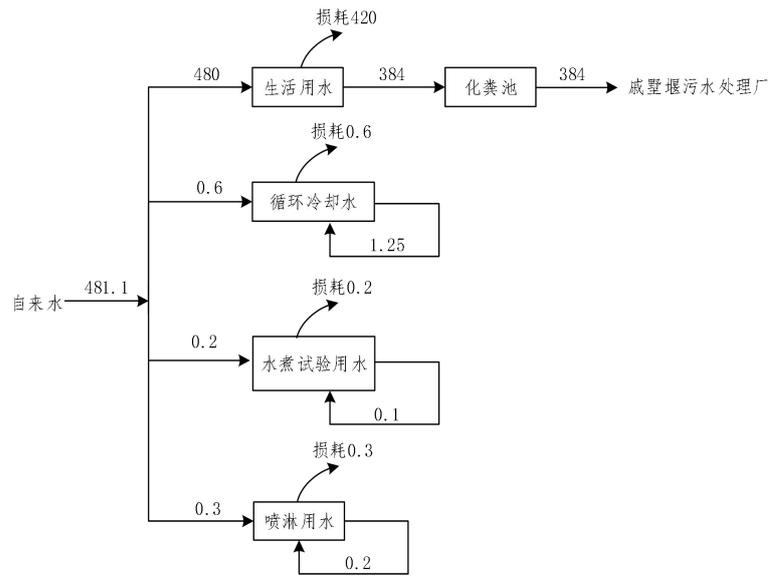


图2-2 本项目水平衡图 (t/a)

项目生产工艺流程及产污环节分析

本项目从事电力智能机器人的生产，机器人主要用于高空带电作业，由于机器人的特殊性，市面上难以采购到合适的调试材料，因此需使用自制的绝缘套管和绝缘包覆条进行调试，具体工艺如下：

(1) 电力智能机器人

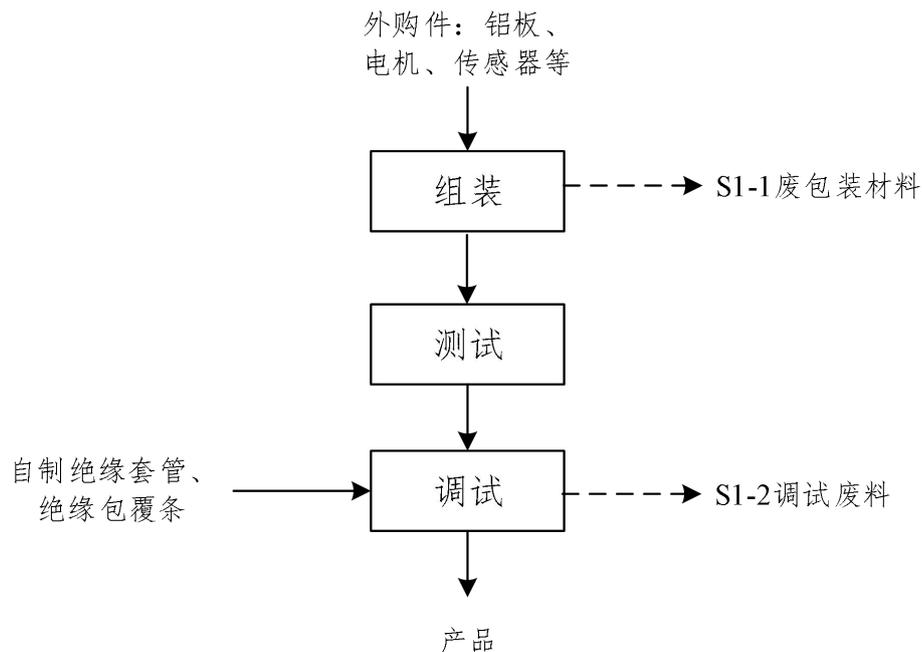


图 2-3 电力智能机器人生产工艺及产污流程图

电力智能机器人工艺流程简述：

组装：将铝板、电机、传感器等外购件按照图纸人工组装成电力智能机器人。此工段会产生 **S1-1 废包装材料**。

测试：电力智能机器人用于带电作业施工，需使用耐压测试仪进行耐压测试，测试不达标的机器人进行返工，无不合格品产生。

调试：本项目产品主要用于高压电线带电施工，材料要求较严格，将自制的绝缘套管/绝缘包覆条配套电力智能机器人模拟现场施工条件进行调试，调试完毕的绝缘套管/绝缘包覆条作为废料处理。此工段会产生 **S1-2 调试废料**。

(2) 绝缘套管

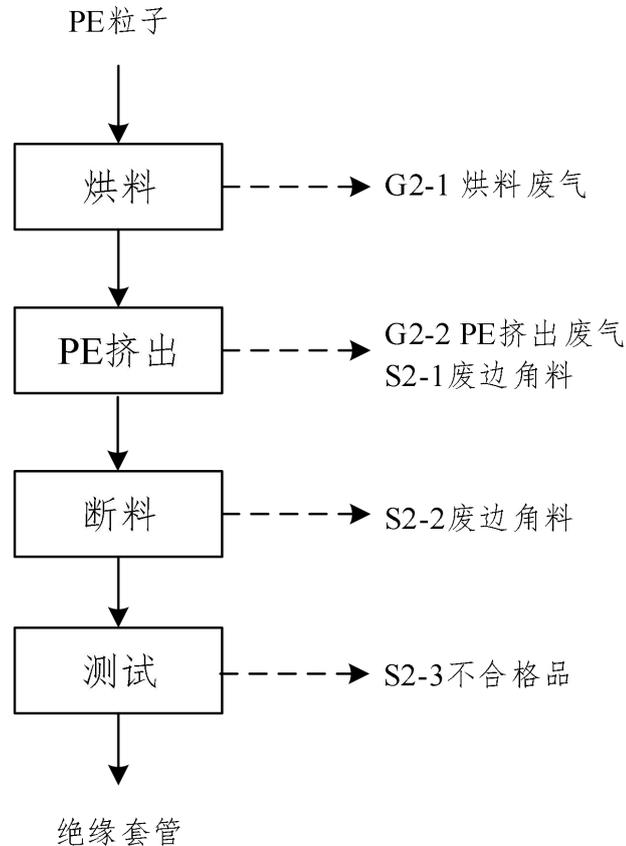


图 2-4 绝缘套管生产工艺及产污流程图

自制绝缘套管生产工艺:

烘料: 将外购的 PE 粒子人工放入烘箱中进行烘干去除水汽,烘干温度为 50℃ 左右。该过程有少量的**烘料废气 G2-1** 产生。

PE 挤出: 采用泵送吸料的方式添加外购的 PE 塑料粒子,加热粒子熔化并在一定压力下通过机头口模成型的方法,将物料挤出均匀的空心管状,此过程采用电加热,加热温度控制在 150-180℃。挤出后的套管经水冷槽冷却,冷却水直接与套管接触,循环使用,定期添加。此工段会产生 **G2-2PE 挤出废气**及 **S2-1 废边角料**。

断料: 根据产品要求,利用挤出机配套的切料设备对挤出成型的套管进行裁剪,无粉尘产生,此工段会产生 **S2-2 废边角料**。

测试: 为检测套管是否符合施工要求,使用拉力测试仪对套管进行拉力测试,

测试达标的产品为绝缘套管，用于后续电力智能机器人调试工段。此工段会产生 **S2-3 不合格品**。

(3) 绝缘包覆条

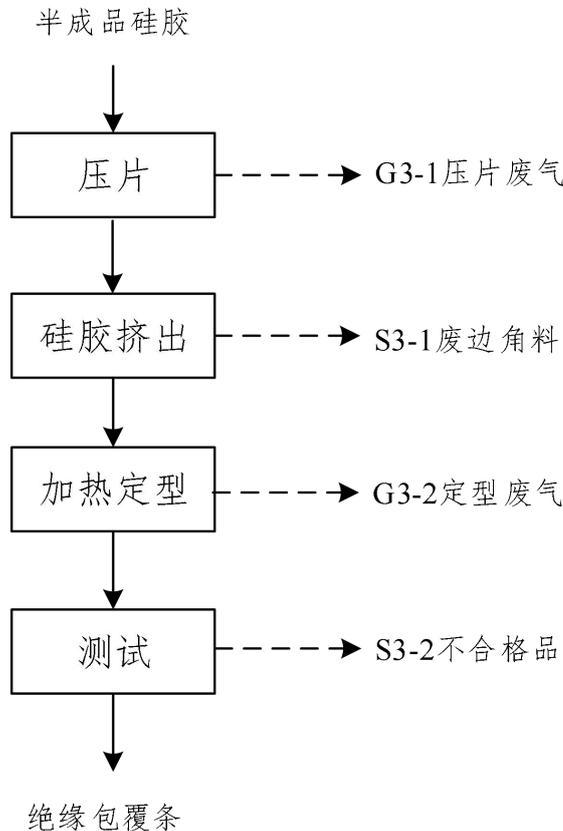


图 2-5 绝缘包覆条生产工艺及产污流程图

自制绝缘包覆条生产工艺：

压片：本项目所使用的硅胶为外购半成品硅胶，已委托供应商按照使用要求进行配制、炼胶等工序，已为半成品混炼胶。本项目将半成品混炼胶通过开放式双辊机进行加热（加热温度为 80℃），使胶料柔软、易于压片，进行反复物理压制，排除混炼胶中空气，最终将混炼胶压成厚度均匀的挤出料，为后续挤出工序做准备。此工段会产生 **G3-1 压片废气**。

硅胶挤出：将压制好的挤出料放置在挤出机进料口处，挤出机无需进行预热，在螺杆的挤压下通过特定的模具进行连续造型。本项目部分硅胶片边缘为不规则形状，无法通过模具一次成型，需使用不同规格的挤出机生产不同尺寸的橡胶片，

通过后续加热定型将橡胶片合并。此工段会产生 **G3-1 废边角料**。

加热定型：将不同尺寸的硅胶片拼装在一起，通过传送带，送至烘箱中，硅胶片通过烘道进行硫化，硫化时间为 90 秒，硫化温度为 300℃，无需添加硫化剂，由线型结构的大分子交联成为立体网状结构的大分子，从而得到成品包覆条。项目烘箱采用电加热，此工序会产生 **G3-2 定型废气**。

测试：为检测包覆条的耐温性，使用水煮试验仪对包覆条进行耐温测试，将包覆条放入水煮试验仪水箱中，通过反复沸腾冷却 24 小时，观测包覆条开裂情况，来判断包覆条是否达标，测试达标的产品为绝缘包覆条，用于后续电力智能机器人调试工段。此工段会产生 **G3-2 不合格品**。

硅胶长期暴露在空气中会与氧发生反应，导致硅胶表面出现白色或黄色颗粒物，从而使硅胶外观氧化变质。这种氧化过程会生成硅氧化物，导致硅胶的性能下降，影响其使用效果和寿命。为此机器人调试工段未使用完的绝缘包覆条需真空保存。

表2-7 主要产污环节及污染因子

类别	产污编号	产污环节	主要污染因子	环保措施
废气	G2-1	烘料	非甲烷总烃	经集气罩收集后通过水喷淋+除湿器+二级活性炭吸附装置处理，处理后经 15m 高排气筒（1#）有组织排放
	G2-2	PE 挤出	非甲烷总烃	
	G3-1	压片	非甲烷总烃、臭气浓度	
	G3-2	加热定型	非甲烷总烃、臭气浓度	
固废	S1-1	组装	废包装材料	外售综合利用
	S1-2	调试	调试废料	
	S2-1	PE 挤出	废边角料	
	S2-2	断料	废边角料	
	S2-3	测试	不合格品	
	S3-1	硅胶挤出	废边角料	
	S3-2	测试	不合格品	
	/	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置
	/	设备维护	含油劳保用品	环卫统一清运
/	员工生活	生活垃圾		
噪声	/	加工设备、风机等设备	设备运行噪声	隔声、减振

废水	/	员工日常生活、办公	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	化粪池预处理后接管至戚墅堰污水处理厂
----	---	-----------	---------------------------------	--------------------

1、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目租用常州经开人才科创发展有限公司位于常州经济开发区潞城街道五一路 285 号 18 号楼 1270.74m² 生产厂房。常州经开人才科创发展有限公司成立于 2003 年 6 月 30 日，主要经营范围为：许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；房地产开发经营；建设工程施工；食品销售；职业中介活动（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：太阳能发电技术服务；电动汽车充电基础设施运营；合同能源管理；储能技术服务；新兴能源技术研发；发电技术服务；智能输配电及控制设备销售；云计算装备技术服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；软件开发；网络技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；住房租赁；非居住房地产租赁；房地产经纪；房地产咨询；以自有资金从事投资活动；股权投资；创业投资（限投资未上市企业）；企业总部管理；创业空间服务；工程管理服务；园林绿化工程施工；市政设施管理；园艺产品销售；采购代理服务；建筑材料销售；停车场服务；建筑装饰材料销售；科技推广和应用服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；物业服务评估；物业管理；土地使用权租赁；数字文化创意软件开发；集中式快速充电站（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）。

本项目租用车间为常州经开人才科创发展有限公司新建厂房，无历史环境遗留问题。

2、本项目与常州经开人才科创发展有限公司依托关系及环保责任主体情况

（1）出租方基本情况

常州经开人才科创发展有限公司在常州经开区五一路 285 号建设东方三新产业科创园，已取得不动产权证（苏（2023）常州市不动产权第 0228811 号）。

江苏常瑞大智能科技有限公司租用常州经开人才科创发展有限公司现有闲置厂房从事本项目生产，本项目为新建厂房，无环境遗留污染问题。

（2）依托关系

常州经开人才科创发展有限公司现有厂区已实施了雨污分流，污水设有一个排放口，接管至市政污水管网，最终进入戚墅堰污水处理厂集中处理，达标尾水排入京杭运河；雨水设有一个排放口，排入市政雨水管网。经核实，本项目与其

依托关系如下：

①本项目依托园区已建的供水管网、供电线路、污水接管口及雨水排口；本项目废（污）水在接管前设置 1 个采样井，需按照规范设置采样平台，并设置符合规定的环境保护图形标牌，采样井的环境管理以及相关环保责任由江苏常瑞大智能科技有限公司来承担。

本项目依托厂区的污水接管口，一旦污水接管口发生污染事故，要求对江苏常瑞大智能科技有限公司的采样口进行复测，通过水质监测数据的达标情况即可明确责任主体。

②本项目依托区域供电管网，不单独设置配电站，单独安装电表，电费自理。

③本项目室外消防依托园区内消防设施，本项目车间内布置有室内消火栓系统。

（3）本项目与常州经开人才科创发展有限公司环保责任认定说明

根据我国相关法律，其发生环境污染事故应当按照“谁污染谁治理”的原则进行责任划分，并承担相应的法律责任。

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、地表水环境质量现状

(1) 区域水环境状况

根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 383-2002）III类标准的断面比例为85%，无劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为94.1%，无劣V类断面。

(2) 受纳水体环境质量现状评价

为了解受纳水体京杭运河水质现状，本次评价引用江苏久诚检验检测有限公司于2024年1月26日~1月28日对戚墅堰污水处理厂排放口上游500m、戚墅堰污水处理厂排放口下游1000m的监测数据，报告编号：JCH20240043。引用因子为pH、COD、NH₃-N、TP、TN，共5项。

引用数据有效性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地表水环境监测数据引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本次引用数据监测时间为2024年1月26日~1月28日，引用数据有效。

监测断面见表3-1，具体监测数据统计结果见表3-2。

表3-1 水质监测断面布置

河流名称	断面名称	位置	监测项目	水环境功能
京杭运河	W1	戚墅堰污水处理厂尾水排放口上游500m	pH、COD、NH ₃ -N、TP、TN	III类
	W2	戚墅堰污水处理厂尾水排放口下游1000m		

表3-2 地表水断面现状监测数据 单位：mg/L

监测断面	项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP	TN
W1	浓度范围	7.3~7.5	15~17	0.349~0.412	0.06~0.08	0.70~0.84
	超标率	0	0	0	0	/
	最大超标倍数	0	0	0	0	/

W2	浓度范围	7.3~7.6	12~14	0.334~0.480	0.04~0.05	0.53~0.65
	超标率	0	0	0	0	/
	最大超标倍数	0	0	0	0	/
标准限值	III类	6~9	20	1.0	0.2	1.0

地表水水质现状监测及评价结果表明，京杭运河各引用断面中各污染物现状指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，说明该监测段地表水环境可满足水体功能需求。

2、环境空气质量现状

（1）项目所在区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年常州市生态环境质量公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-3。

表 3-3 大气基本污染物环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	100	达标
	日平均质量浓度	4~17	150	100	
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	100	达标
	日平均质量浓度	6~106	80	98.1	
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	100	达标
	日平均质量浓度	12~188	150	98.8	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	100	达标
	日平均质量浓度	5~151	75	93.6	不达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1100 第 95 百分位数	4000	100	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	174 第 90 百分位数	160	85.5	不达标

2023 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物、细颗粒物年均值和一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；臭氧日最大 8 小时滑动均值和 PM_{2.5} 日平均浓度均超过环境空气质量二级标准。项目所在区 PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定为不达标区。

削减方案：

市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕51号）

为贯彻落实《国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知》（国发〔2023〕24号）和《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）要求，持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以高水平保护支撑高质量发展，制定本实施方案。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大及二十届三中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，认真贯彻习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，推动常州高质量发展继续走在前列奋力书写好中国式现代化常州答卷。主要目标是：到2025年，全市PM浓度总体达标，PM_{2.5}浓度比2020年下降10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。

二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展

（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到2025年，短流程炼钢产能占比力争达20%以上。

（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。

（三）推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。

（四）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含

量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。

三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型

（五）大力发展新能源和清洁能源。加快推进光伏发电项目建设和公共机构光伏应用，提升全市公共机构光伏应用水平和示范表率功能，因地制宜发展风力发电，统筹发展生物质能，推广建设“光储充检换”一体化充电示范项目，通过光伏优先消纳、余量存入储能、充满之后上网以及储能夜充日放，实现存储就地消纳。到 2025 年，新能源发电装机规模达到 430 万千瓦，公共机构新建建筑可安装光伏屋顶面积力争实现光伏覆盖率达到 50%。

（六）严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到 2025 年全市煤炭消费量较 2020 年下降 5%左右。

（七）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。

（八）推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。重点选择绿色产业园区、外贸出口相对集中的园区、“危污乱散低”综合治理“绿岛”园区、科创产业园区等园区类型和市级及以上绿色工厂推进近零碳园区、近零碳工厂试点。以近零碳园区为主阵地，同步开展近零碳工厂培育和新型智能微电网、虚拟电厂等新能源应用场景推广试点。鼓励企业参与绿电、绿证交易，打造高比例可再生能源消纳示范区，推进综合能源服务，推进能源梯级利用、余热余压回收、绿色供冷供热，推动园区内源网荷储深度融合。

四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系

（九）持续优化货物运输结构。到 2025 年，水路、铁路货运量比 2020 年分

别增长 12%和 10%左右，铁路集装箱多式联运量年均增长 10%以上。全市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。

（十）实施绿色车轮计划。公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中，新能源汽车或者清洁能源汽车比例不低于 80%。加快提升新能源汽车配套基础设施服务保障能力，新建住宅小区停车位立足新能源汽车安全特性 100%预留充换电设施接入条件，老旧小区改造应因地制宜同步进行充换电设施改造积极探索私桩共享模式。制定新能源汽车停车收费优惠政策，落实住宅小区新能源汽车充电电价优惠政策，对新能源汽车实行停车、充电收费优惠。力争提前一年在 2024 年底前基本淘汰国三及以下排放标准柴油货车。

（十一）强化非道路移动源综合治理。到 2025 年，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械，鼓励新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化；民航机场桥电使用率达 95%以上。大力提高岸电使用率，到 2025 年，主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量较 2020 年翻一番。

五、加强面源污染治理，提高精细化管理水平

（十二）实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围内四级道路，进一步提升一、二级道路的比重重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域，要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车，实行人机结合的保洁模式，做到“机械保面、人工保点”推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。

（十三）推进矿山生态环境综合整治。新建矿山原则上要同步建设专用廊道或采用其他清洁运输方式。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭或停止生产。

（十四）加强秸秆禁烧和综合利用。到 2025 年，全市农作物秸秆综合利用率稳定达 95%以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。

六、强化协同减排，切实降低污染物排放强度

（十五）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控

清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到2025年，重点工业园区VOCs浓度力争比2021年下降20%。

（十六）实施重点行业超低排放与深度治理。有序推进铸造、垃圾烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争2024年底前完成单机10万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到2025年底，全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。

（十七）推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动因地制宜解决群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源

源机制。（十八）推动大气氨污染防治。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。到2025年，全市主要农作物化肥施用量较2020年削减3%，畜禽粪污综合利用率稳定在95%左右。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。

七、完善工作机制，健全大气环境管理体系

（十九）开展区域联防联控和城市空气质量达标管理。积极推进大气污染联防联控机制建设。空气质量未达标的地区编制实施大气环境质量限期达标规划，明确达标路线图及重点任务，并向社会公开。

（二十）提升重污染天气应对能力。建立健全市、县两级重污染天气应急预案体系，进一步明确各级政府部门责任分工。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。按照区域预警提示信息，依法依规与同一区域内的城市同步采取应急响应措施。

八、加强能力建设，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平

（二十一）强化大气监测和执法监管。加强机场、港口、铁路货场、物流园区、工业园区、产业集群、公路等大气环境监测。依法拓展非现场监管手段应用，探索超标识别、取证和执法的数字化监管模式，强化执法效能评估。

（二十二）加强决策科技支撑。持续开展PM和臭协同控制科技攻关。推进致臭物质识别、恶臭污染评估和溯源技术方法研究。到2025年，完成排放清单编制并实现逐年更新。推进“一地一策”驻点跟踪研究。

九、健全标准规范体系，完善生态环境经济政策

（二十三）强化标准引领。推动落实大气污染物排放最新标准，重点行业逐步配套技术指南和工程技术规范，研究制定精细化治理方案。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。进口非道路移动机械和发动机应达到我国现行新生产设备排放标准。

（二十四）完善生态环境资金投入机制。综合运用经济、技术等手段推动老旧车辆退出。按照市场化方式加大传统产业及集群升级、工业污染治理、铁路专用线建设、新能源铁路装备推广等领域信贷融资支持力度。

九、落实各方责任，构建全民行动格局

（二十五）加强组织领导。坚持和加强党对大气污染防治工作的全面领导。各级政府对本行政区域内空气质量负总责，组织制定本地实施方案。市各有关部门要协同配合落实任务分工，出台政策时统筹考虑空气质量持续改善需求。

（二十六）严格监督考核。将空气质量改善目标完成情况作为深入打好污染防治攻坚战成效考核的重要内容。对超额完成目标的地区给予激励；对未完成目标的地区，从资金分配、项目审批、荣誉表彰、责任追究等方面实施惩戒；对问题突出的地区，视情组织开展约谈督查。

（二十七）推进全民行动。落实《江苏省生态文明教育促进办法》，加强舆论引导和监督，普及大气环境与健康知识。政府带头开展绿色采购，推进使用新能源车辆，全面使用低（无）VOCs 含量产品。强化公民环境意识，推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，共同改善空气质量。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

（2）其他污染物环节质量现状评价

本项目非甲烷总烃指标引用江苏久诚检验检测有限公司于 2022 年 12 月 2 日~12 月 4 日对经开区大明幼儿园的历史检测数据（报告编号：JCH20220876），该点位位于本项目厂区西南侧约 1.9km 处。

引用数据有效性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，大气环境监测数据引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本次引用数据监测时间为 2022 年 12 月 2 日~12 月 4 日，引用点位位于本项目厂区西南侧约 1.9km，且项目所在区域内污染源未发生重大变化，故引用

数据有效。

具体监测数据统计结果见下表：

表 3-4 大气环境质量监测点位一览表

引用点位	引用点坐标	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
经开区大明幼儿园	E120.052915°， N31.748866°	非甲烷总烃	2022.12.2~12.4	SW	1.9km

表 3-5 监测数据统计结果汇总 单位：mg/m³

引用点位	引用点坐标	引用因子	小时平均				达标情况
			浓度范围	标准值	最大浓度占标率%	超标率%	
经开区大明幼儿园	E120.052915°， N31.748866°	非甲烷总烃	0.53~0.68	2	34	0	达标

由上表可知，监测期间项目所在地非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》推荐限值。通过大气现状评价分析得出，建设项目所在地周围大气环境质量尚可，具有一定的环境承载力。

3、声环境质量

本项目位于常州经济开发区潞城街道五一路 285 号 18 号楼，周边 50m 范围内无环境敏感目标，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）》，可不开展噪声环境质量现状调查。

4、地下水、土壤环境质量

本项目厂房进行了防腐、防渗措施，生产过程均在车间内进行，基本不会对地下水、土壤造成污染；同时根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

6、生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此无需开展生态现状调查。

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响，因此无需开展生态现状调查现状监测与评价。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

经现场实际勘查，本项目拟建地环境影响评价区内无自然保护区，且未发现国家重点保护的动植物、良种场、风景名胜点；评价范围内居民区已不存在使用中的居民水井。

1、环境空气保护目标

根据现场踏勘，确定本项目厂界外 500 米范围内主要环境保护目标见表 3-7。

表3-7 大气环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	坐标		保护内容	环境功能	规模	方位	相对距离(m)	环境功能区划
		X	Y						
大气环境	东方青年人才社区	308	210	居住区	二类区	800 人	NE	384	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区
	中车戚墅堰机车车辆工艺研究所股份有限公司员工宿舍	321	90	居住区		500 人	NE	344	

注：本项目以最近点厂界作为坐标原点，东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴。

2、水环境、声环境保护目标、环境功能区划情况

表3-8 项目主要水环境、声环境保护目标、环境功能区划情况一览表

环境	环境保护对象名称	规模	方位	相对距离(m)	环境功能区划
声环境	根据现场踏勘，确定本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。				
地表水环境	革新河	W	135	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类
	政新河	N	171	小河	
	潞横河	N	1100	小河	
	京杭运河	SE	3100	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
地下水环境	本项目厂界外 500 米范围内无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。				
生态环境	本项目位于工业集中区，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。				

环境保护目标

污染物排放控制标准	1、废水排放标准				
	<p>本项目生活污水经园内污水管网接管至戚墅堰污水处理厂处理，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表1 B级标准，戚墅堰污水处理厂处理后尾水排入京杭运河，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）中表2 城镇污水处理厂 I 标准，标准值参见下表：</p>				
	表3-9 废水排放标准				
	类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
	厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表1 B级	pH	6.5~9.5
				COD	500mg/L
				SS	400mg/L
				氨氮	45mg/L
				总磷	8mg/L
				总氮	70 mg/L
	戚墅堰污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	一级 A	pH	6~9
		《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表2城镇污水处理厂I	SS	10mg/L
				COD	50 mg/L
				氨氮 ^①	4（6）mg/L
				总磷	0.5mg/L
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022） ^②		表1 B标准	总氮	12（15）mg/L	
			pH	6.5~9.5	
			COD	500mg/L	
			SS	400mg/L	
	氨氮		45mg/L		
总磷	8mg/L				
总氮	70 mg/L				
<p>注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标； ②戚墅堰污水处理厂为现有城镇污水处理厂，2026年3月28日起实行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）。</p>					
2、废气排放标准					
<p>本项目调试材料绝缘套管生产过程中产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关标准限值；调试材料绝缘包覆条生产过程中产生的非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中相关标准限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 二级及表2 中标准，厂界非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》</p>					

(DB32/4041-2021)表3标准限值。

根据2020年6月29日生态环境部办公厅“关于印发《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)》的函(环办大气函[2020]340号)”，《指南》中“三十四、橡胶制品制造”的排放限值要求：排气口各污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)排放限值，并满足相关地方标准(不要求基准排气量)。另外，2021年2月5日中国橡胶工业协会出具的《关于玲珑轮胎新建项目污染源强核算问题的反馈意见》显示：“《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)的基准排气量，是基于近二十年前橡胶企业的调研结果，并结合2007年国家发展和改革委员会发布的《轮胎行业清洁生产评价指标体系(试行)》以及参考“一污普”数据而确定。在该标准制订时期，企业普遍仅对密炼机的炼胶废气进行收集，其他环节均为无组织排放，“一污普”亦仅统计粉尘和炼胶排气量。.....根据HJ1122标准编制调研发现，当前橡胶企业有组织废气排放里平均超过《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)基准排气量的20倍以上，按基准排气量折算后，企业普遍达标困难”。因此GB27632-2011的基准排气里因行业技术进步和政策调整已不再强制要求，当前橡胶企业废气排放合规性以实测浓度为判定依据，优先执行生态环境部2020年指南：“排气口污染物按实测浓度判定是否满足GB27632-2011限值，无需折算基准排气量”，故本项目不考虑基准排气量的计算。

表3-10 本项目大气污染物有组织排放标准

污染源	污染物	执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率	
				排气筒m	速率 (kg/h)
DA001	非甲烷总烃	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	10	/	
		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	/	单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t	
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	/	15	2000 (无量纲)

注：绝缘套管及绝缘包覆条产生的非甲烷总烃经处理后一并通过排气筒DA001排放，考虑从严原则，非甲烷总烃有组织排放浓度限值执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中标准限值。

表3-11 本项目厂界大气污染物无组织排放限值表

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监 控位置	执行标准
非甲烷总烃	4.0	/	边界外浓度最 高点	《大气污染物综合排放标 准》(DB32/4041-2021)
臭气浓度	20 (无量纲)	/		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

厂区内 VOCs 无组织排放限值满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 要求：具体数值见下表。

表3-12 本项目厂区内大气污染物无组织排放限值表

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监 控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设 置监控点	《挥发性有机物无组织 排放控制标准》 (GB37822-2019)
	20	监控点任意一次浓度值		

3、噪声排放标准

本项目运营期一班制生产，各厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。标准限值见下表：

表3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB (A)

执行区域	噪声功能区	标准值 dB (A)
		昼间
东、南、西、北厂界	3 类	65

4、固体废弃物

一般固废堆场需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物收集、储存、运输及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，并按照《省生态厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327 号)、《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动方案》(常环执法〔2019〕40 号)中相关要求。

1、总量控制因子

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理
办法的通知》（苏环办〔2011〕71号），确定本项目总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）。

2、总量控制指标

表3-13 本项目污染物总量申请表 单位：t/a

类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量	申请总量	排入外环境量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0141	0.0127	0.0014	0.0014	0.0014
	无组织	非甲烷总烃	0.00154	0	0.00154	0.00154	0.00154
生活污水	水量		384	0	384	384	384
	COD		0.1536	0	0.1536	0.1536	0.0192
	SS		0.1152	0	0.1152	0.1152	0.0038
	NH ₃ -N		0.0115	0	0.0115	0.0115	0.0015
	TP		0.0019	0	0.0019	0.0019	0.0002
	TN		0.0192	0	0.0192	0.0192	0.0046
固体废物	一般固废	废包装材料	0.5	0.5	0	/	0
		调试废料	3.8	3.8	0	/	0
		废边角料	0.1	0.1	0	/	0
		不合格品	0.2	0.2	0	/	0
	危险废物	废活性炭	0.41	0.41	0	/	0
		含油劳保用品	0.06	0.06	0	/	0
	生活垃圾		6	6	0	/	0

3、总量平衡方案

(1) 大气污染物

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕97号）的相关要求，细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外），本项目建成后新增非甲烷总烃0.00294t/a，需进行2倍削减替代，在常州经开区区域内平衡。

(2) 水污染物

本项目废水申请总量为 384m³/a，预计污染物接管量为 COD 0.1536t/a、SS 0.1152t/a、NH₃-N 0.0115t/a、TN 0.0019t/a、TP 0.0192t/a。生活污水接管进戚墅堰污水处理厂集中处理，水污染物总量在污水处理厂内平衡。

(3) 固体废物

本项目所有工业固废均进行合理处理处置，实现工业固体废弃物零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境影 响和 保护 措施	<p>本项目租用已建厂房内进行生产，施工期主要为车间布置、设备安装，不涉及土建工程，对周围环境影响较小，故本次环评不再对施工期环境影响进行分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气产生情况</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>①烘料、PE 挤出废气 (G2-1、G2-2)</p> <p>本项目在烘料、PE 挤出工段 PE 塑料粒子受热情况下塑料粒子中残存未聚合的反应单体以及从聚合物中分解出的单体会挥发，从而形成有机废气（以非甲烷总烃计）。</p> <p>烘干、PE 挤出过程中产生有机废气（烘干工段主要去除水汽，少量有机废气纳入挤出工段一并考虑），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表的挥发性有机物产污系数为 1.5kg/吨-产品。本项目 PE 粒子用量为 1.6t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0024t/a。</p> <p>企业拟在 PE 挤出工段上方设置集气罩进行收集，有机废气收集进“二级活性炭吸附”装置（风机风量 3000m³/h）处理后通过 1 根 15 米高（1#）排气筒排放，废气捕集率约为 90%，二级活性炭对非甲烷总烃去除率约为 90%，则非甲烷总烃有组织排放量约为 0.0002t/a。</p> <p>②压片废气 (G3-1)</p> <p>挤出之前，胶料通过开放式双辊机进行反复物理压制，排除混炼胶中空气，最终将混炼胶压成厚度均匀的挤出料，开放式双辊机需进行加热（加热温度为 80℃），此过程中会有压片废气产生。</p> <p>参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（张兰芝，《橡胶工业》2006 年第 53 卷），对压延过程中有机废气排放系数的测定结果，有机废气排放系数为 384mg/kg。本项目有机废气以非甲烷总烃计，硅胶用量为 2.5t/a，则挤出过程产生的非甲烷总烃为 0.001t/a。</p>

企业拟在开放式双辊机上方设置集气罩进行收集，有机废气、恶臭气体收集进“二级活性炭吸附”装置（风机风量 3000m³/h）处理后通过 1 根 15 米高（1#）排气筒排放，废气捕集率约为 90%，二级活性炭对非甲烷总烃去除率约为 90%，则非甲烷总烃有组织排放量约为 0.0001t/a。

③加热定型废气（G3-2）

将半成品硅胶放置烘箱中进行加热，烘箱加热至 300℃，高温条件下会导致橡胶分子链断裂，产生低分子量的挥发性有机物，此过程会有加热定型废气产生。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2912 橡胶板、管、带制造行业系数表中硫化工艺的挥发性有机物产污系数为 4.90kg/t-三胶原料。本项目半成品硅胶用量为 2.5t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.01225t/a。

企业拟在烤箱进出口上方设置集气罩进行收集，有机废气、恶臭气体收集进“二级活性炭吸附”装置（风机风量 3000m³/h）处理后通过 1 根 15 米高（1#）排气筒排放，废气捕集率约为 90%，二级活性炭对非甲烷总烃去除率约为 90%，则非甲烷总烃有组织排放量约为 0.0011t/a。

项目硅胶压片、加热定型工段会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，经过有效吸附后，臭气浓度可满足排放要求。

（2）无组织废气

本项目产生的无组织废气为烘料、PE 挤出、压片和加热定型工段未捕集的废气，车间未捕集的废气，见下表：

表 4-2 本项目车间未捕集无组织废气排放情况表

污染物来源		污染因子	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
生产车间	烘料、PE 挤出	非甲烷总烃	0.00024	0	0.00024
	压片	非甲烷总烃	0.0001	0	0.0001
	加热定型	非甲烷总烃	0.0012	0	0.0012

1.2 污染防治措施

（1）废气污染防治措施

本项目烘料、PE 挤出、压片和加热定型工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集至 1 套二级活性炭吸附装置（TA001）处理后通过 15m 高的排气筒（DA001）排放。

废气处理设施风量核算结果如下表所示：

表4-1 本项目废气处理设施风量核算统计表

排气筒编号	处理对象	计算方法	吸风量 (m³/h)
DA001	烘箱	在烘箱上方设置 1 个上吸风罩，罩口周长为 1.2m，H 约为 0.3m， v_x 取最小控制风速 0.3m/s，则烘料废气排风量： $L=1.4 \times 1.2 \times 0.3 \times 0.3 \times 3600=544\text{m}^3/\text{h}$	考虑到风压损失，管道距离等因素，按 $Q=3000$ 计
	PE 挤出机	在 PE 挤出机出料口上方设置 1 个上吸风罩，罩口周长为 1.6m，H 约为 0.3m， v_x 取最小控制风速 0.3m/s，则 PE 挤出废气排风量： $L=1.4 \times 1.6 \times 0.3 \times 0.3 \times 3600 \times 1=726\text{m}^3/\text{h}$	
	开放式双辊机	在开放式双辊机上方设置 1 个上吸风罩，罩口周长为 2m，H 约为 0.3m， v_x 取最小控制风速 0.3m/s，则压片废气排风量： $L=1.4 \times 2 \times 0.3 \times 0.3 \times 3600=907\text{m}^3/\text{h}$	
	烤箱	在烤箱进口和出口处上方分别设置 1 个上吸风罩，罩口周长均为 1.6m，H 约为 0.1m， v_x 取最小控制风速 0.3m/s，则定型废气排风量： $L=1.4 \times 1.6 \times 0.1 \times 0.3 \times 3600 \times 2=484\text{m}^3/\text{h}$	

本项目烘箱、PE 挤出机、开放式双辊机及烤箱均位于密闭的调试材料生产车间内，在挤出机挤出口处及烘箱进出口处设置集气罩对废气进行收集，废气收集效率按 90%计。

本项目废气收集处理示意图如下：

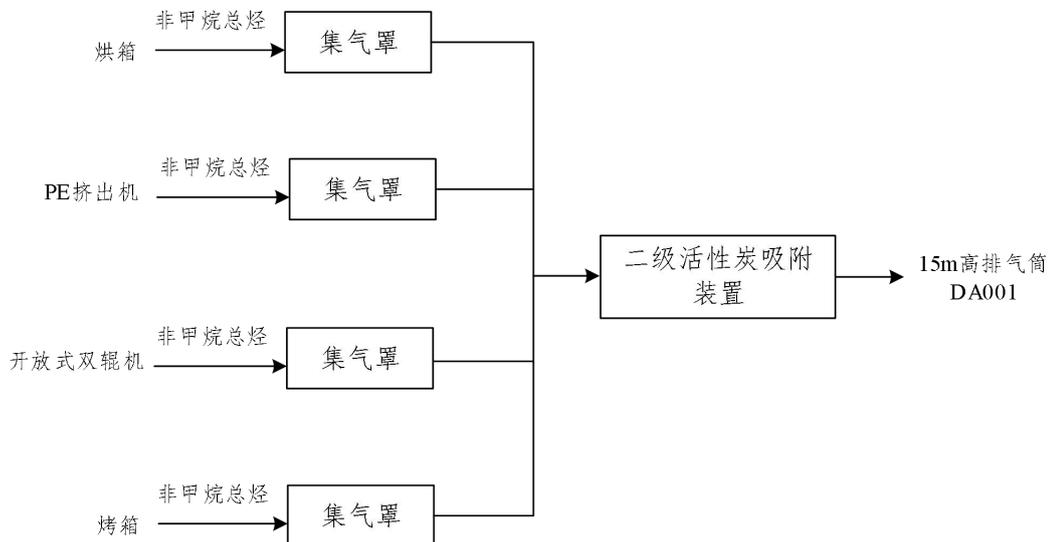


图4-1 本项目废气收集处理示意图

项目无组织废气主要为未捕集的非甲烷总烃，建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：

- ①尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，

提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；

②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

③对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大捕集面积和控制合理的排风量，减少废气的无组织排放；

④加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放；

⑤物料储存的铁桶等应密封储存，在每次取用完成后，特别是物料用完后，储存容器应立即密封储存，防止储存物料和储存容器内的残存物料挥发产生无组织的废气。

(2) 废气处理技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，活性炭吸附法可作为处理生产绝缘套管和绝缘包覆条产生的挥发性有机物的可行技术。本项目烘料、PE挤出、压片和加热定型工序产生的非甲烷总烃采用水喷淋+除湿器+二级活性炭吸附装置处理，项目废气不会对周边环境造成明显影响。大气污染物最高允许浓度可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5标准浓度限值。

水喷淋装置原理：

喷淋净化塔为圆筒型结构形式，全塔由水箱、进气、喷淋、脱水和出气，出口管连接，塑料球分别装在喷淋层内。废气通过与循环水进行气液两相充分接触后，进入下一个过滤层净化，再经除雾装置过滤水雾。因喷淋设备在运行过程中会有少量的消耗，当水量低于设定水位时，会自动补水。同时当雾化状态的喷淋用水和废气接触时，起到降温作用。当含有雾沫的气体以一定速度流经自带的除雾器时，由于气体的惯性撞击作用，雾沫与波形板相碰撞而被附着在波形板表面上。波形板表面上雾沫的扩散、雾沫的重力沉降使雾沫形成较大的液滴并随气流向前运动至波形板转弯处，由于转向离心力及其与波形板的摩擦作用、吸附作用和液体的表面张力使得液滴越来越大，直到集聚的液滴大到其自身产生的重力超过气体的上升力与液体表面张力的合力时，液滴就从波形

板表面上被分离下来。本项目水喷淋装置主要起到给废气降温、除湿的作用，以保证后续活性炭的处理效果。

活性炭吸附原理：

活性炭吸附设备主要利用活性炭颗粒表面特殊孔隙结构，将废气中有害物质通过分子间作用力吸附到活性炭孔隙中，并在活性炭内表面富集浓缩，从而达到废气净化的目的。活性炭灰份低，其主要元素是碳，碳原子在活性炭中以类石墨微晶的乱层堆叠形式存在，三维空间有序性较差，经活化后生成的孔隙中，90%以上为微孔，这就为活性炭提供了大量内表面积（700~1500m²/g），活性炭对有机废气的吸附量约为 0.28g~0.4g（有机废气）/g（活性炭）（本次取 0.3）。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。

活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，其能耗低、工艺成熟，效果可靠，是治理有机废气较为理想的方案。根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012 年第 37 卷第 6 期，曲茉莉）中数据，活性炭吸附对有机废气等的去除效率可达 90%。

表 4-2 废气处理设施工艺参数一览表

装置名称	项目	技术指标
水喷淋+除湿器+二级活性炭吸附装置	处理风量	3000m ³ /h
	设备主体尺寸	1000×1000×1000mm×2
	活性炭形态	蜂窝状活性炭
	活性炭碘吸附值	≥800mg/g
	比表面积	≥850m ² /g
	颗粒物浓度	≤1mg/m ³
	温度	≤40℃
	装填量	100kg
	更换频次	三个月更换一次

注：更换频次详见废活性炭计算内容；烤箱产生的加热定型废气温度在 50℃左右，与其他废气混合后再经管道输送废气处理装置，且经前端水喷淋装置处理后温度降低，可保证温度控制在 40℃以内。

工程实例：

工程实例 1：根据无锡玉鑫压铸厂的检测报告：（2020）国泰监测江（委）字第（12022）号，二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除率可达 92.5%，本项目处理效率取 90%。具体见下图：

表10-3 无锡玉鑫压铸厂有组织废气监测情况一览表

监测时间	监测因子	治理措施	进口		出口		去除效率
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
2020.12.2	非甲烷总 烃	二级活性 炭吸附	12.0	0.528	0.902	0.0364	92.5%

综上所述，本项目废气处理工艺可行。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，6.5安全措施，本项目活性炭吸附装置在工程设计过程中已考虑增加温度检测报警、应急降温、压差检测、泄压设施、防火阀。尾气支管汇总到总管前设置有防止相互影响的设施，如防火阀等。

（3）经济可行性分析

本项目废气治理措施一次性新增投入约 5 万元。项目废气治理措施年运行费用主要包括电费、设备折旧维修费等，根据初步估算约为 1 万元。项目总投资 1000 万元，全部建成投产后年收益可达 3000 万元，因此废气处理设施投入处于企业可承受范围内，从经济上分析是可行的。

（4）排气筒设置合理性分析

本项目建成运营后，厂区共设置 1 根 15m 高排气筒，排气筒高度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的要求。经废气经处理后，各污染物的排放浓度及排放速率可以达到相应标准排放限值的要求，经估算，地面各污染物浓度贡献值较小，因此本项目排气筒设置是合理的。

1.3 污染物排放情况

（1）废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息

本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表见表 4-5。

表4-6 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表														
产污环节	产污编号	污染物种类	排放形式	污染治理措施					排放筒编号	排气筒类型				
				治理设施编号	污染防治设施/工艺	是否为可行技术	收集率%	去除率%						
烘料	G2-1	非甲烷总烃	有组织	TA001	水喷淋+除湿装置+二级活性炭吸附装置	是	90	90	DA001	一般排放口				
PE 挤出	G2-2	非甲烷总烃	有组织	TA001		是	90	90						
压片	G3-1	非甲烷总烃	有组织	TA001		是	90	90						
加热定型	G3-2	非甲烷总烃	有组织	TA001		是	90	90						
备注	对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目拟采取的污染防治措施均为可行技术													
(2) 排气筒基本情况														
本项目排气筒基本情况见表 4-7。														
表4-7 本项目排气筒基本情况表														
排气筒编号	排气筒名称	污染物种类	排气筒地理坐标		排放筒高度 m	排放筒直径 m	排气筒温度℃							
			经度	纬度										
DA001	1#排气筒	非甲烷总烃	120°04'13.19"	31°45'33.42"	15	0.4	25							
(3) 废气产生及排放情况														
本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-8。														
表4-8 本项目有组织废气产生及排放情况一览表-正常工况														
排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放方式
	工序	排气量 m³/h		浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
DA001	G2-1 烘料废气、G2-2PE 挤	3000	非甲烷总烃	2.43	0.0073	0.0022	水喷淋+除湿装置+二级活	90	1.57	0.0047	0.0014	10	/	间断 300h

运营
期环
境影
响和
保护
措施

出废气						活性炭吸附装置							
G3-1 压片 废气			1	0.003	0.0009								
G3-2 加热 定型废气			12.22	0.0367	0.011								

注：①本项目生产的绝缘套管和绝缘包覆条仅用于电力智能机器人的调试工段，不外售，用量较少，因此，调试材料生产线年运行时间为300h。
②烘料、PE挤出工段废气排放量为0.00022t/a，PE粒子用量为1.6t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量0.14kg/t，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中单位产品非甲烷总烃排放量0.3kg/t要求。

表4-9 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	产污环节	污染物名称	产生量 t/a	污染防治措施	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
调试材料生 产车间	烘料、PE 挤出	非甲烷总烃	0.00024	源头控制，加强 管理	0.00024	270	3
	压片	非甲烷总烃	0.0001		0.0001		
	加热定型	非甲烷总烃	0.0012		0.0012		
合计		非甲烷总烃	0.00154	/	0.00154	270	3

由上表可知，本项目烘料、PE 挤出、压片和加热定型工序产生的非甲烷总烃（无组织+有组织）排放量为 0.0029t/a。

(4) 非正常工况

建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停工及维修或环保设施达不到设计规定指标等工况。

本项目设定有开停工管理制度，每班作业开始或结束时严格按照操作规程，基本无废气产生。

不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。

本项目产生的废气采用水喷淋+除湿器+两级活性炭吸附装置处理后达标排放，一旦装置出现故障，未能及时处理，则废气处理设施的综合治理效率将达不到规定指标。假设出现上述非正常工况时，废气排放情况如下表所示。

表4-10 本项目有组织废气产生及排放情况-非正常工况

排气筒	产生环节	非正常排放原因	污染物	去除率 %	排放情况		单次持续时间 /h	年发生频次 /次	应对措施
					排放浓度 mg/m ³	速率 kg/h			
DA001	烘料、PE 挤出	废气处理设施故障，达不到规定效率	非甲烷总烃	0	2.43	0.0073	≤1	≤1	停产维修，加强日常维护及维修，选用可靠设施
	压片				1	0.003			
	加热定型				12.22	0.0367			

相比正常排放工况，废气在非正常工况下排放时，对周围环境空气质量影响增大了很多，因此必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行时，产生废气的工序也必须相应停止运行。

为确保废气治理设施稳定达标运行，拟采取如下控制措施：

- ①加强对废气处理设备的日常保养和维护，委派专人负责环保设备的日常维护和检修，确保环保设备正常运行。
- ②) 在废气处理装置进出管道上设置取样口，定期检测，并对检测记录建立台账。收集、净化装置应先于生产设施启动，并同步运行，后关闭，如果发现废气处理装置故障不能及时检修恢复正常工作时，应停止生产，待废气处理装置恢复正常后继续生产。
- ③建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气实行全过程跟踪控制。

1.4达标性分析

由表 4-8 可知，正常工况下，本项目 1#排气筒排放污染物的排放浓度能达到相关标准限值要求。

本次评价采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 估算模型，估算本项目涉及的污染源正常工况下排放污染物的最大落地浓度，叠加有组织排放废气污染物最大地面浓度和无组织排放废气污染物最大落地浓度，以此对厂界监控点浓度达标情况进行分析。

表 4-11 最大落地浓度叠加值、厂区及厂界达标分析表

污染物	最大落地浓度叠加值 (mg/m ³)	厂区内监控点浓度限值 (mg/m ³)	厂界监控浓度限值 (mg/m ³)	厂区内达标情况	厂界达标情况
非甲烷总烃	0.0048	6	4.0	达标	达标
		20			

表 4-12 邻近敏感点达标分析表

污染物	敏感点处落地浓度叠加值 (mg/m ³)	现状值 (mg/m ³)	叠加现状值 (mg/m ³)	环境质量标准 (mg/m ³)	达标情况
非甲烷总烃	0.0004	0.68	0.6804	2.0	达标

注：环境现状监测本底值选择环境空气质量现状数据的最大值。

由表4-11可知，本项目厂区内非甲烷总烃排放浓度在下风向的最大落地度叠加值小于厂区内监控点浓度限值，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1限值要求；本项目厂界非甲烷总烃排放浓度在下风向的最大落地浓度叠加值小于厂界监控点浓度限值，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准限值。由表4-12可知，本项目最近敏感点（中车戚墅堰机车车辆工艺研究所股份有限公司员工宿舍）非甲烷总烃排放浓度在叠加现状值后小于环境质量标准限值，可见，项目排放的污染物对邻近敏感点的影响很小，不会影响敏感点大气环境功能现状。

1.5卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m为环境一次浓度标准值（mg/Nm³）；

Q_c为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

r为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L为工业企业所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，见下表。

表 4.11 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

卫生防护距离计算结果见下表：

表 4-12 卫生防护距离计算结果 单位：m

面源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/Nm ³)	R (m)	Q _c (kg/h)	L (m)
调试材料生产车间	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2	9.3	0.0051	0.026

由上表可知，项目建成全厂确定分别以调试材料生产车间为边界外扩 50m 设置为卫生防护距离。根据现场调查，卫生防护距离内无环境敏感保护目标。以后不得在卫生防护距离内建设居住区等环境敏感保护目标，以避免环境纠纷。

1.6 排污口规范化设置

废气排气筒按要求设计永久性采样平台和采样口，有净化设施的，应在其进、出口分别设置采样口。排气筒附近醒目处设环境保护图形标示牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。

1.7 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目废气监测要求如下：

表 4-13 项目废气监测要求

污染物种类		监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒	1#排气筒进出口	非甲烷总烃	半年一次	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中标准
	无组织	下风向的厂界外 5m 处设置 3 个监控点，上风向的厂界外 5m 外设置 1 个参照点	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准
		在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m	非甲烷总烃	每年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1

1.8 异味影响分析

本项目无恶臭污染物产生，但部分有机物存在轻微异味，项目厂界臭气浓度可小于 20，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）限值要求。目前臭气评价尚无统一方法，本次评价采用臭气强度分级法，根据人的嗅觉将气的污染程度分为无污染、轻度污染、中等污染、重度污染及严重污染共 5 个级别，采用美国纳德臭气强度分级标准，详见下表。

表 4-14 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉程度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感觉到有气味《感觉阈值》	轻度污染
2	明显感觉到有气味	中度污染
3	感觉到强烈气味	重度污染
4	无法忍受的强臭味	严重污染

项目异味分析采取定性分析，一般在车间下风向10m范围内轻微感觉到有气味（强度约1类），在10m~50m范围内基本闻不到气味。本项目厂界距离最近敏感点约388m，臭气强度为0，即“无气味”的程度，对周边影响较小。

综上，本项目在严格规范工艺，各防治措施良好运行的情况下，厂区恶臭气体对周围环境影响较小。

2、废水

2.1 废水产生情况

(1) 生活用水

本项目设员工20人，厂内不设食堂、宿舍及浴室。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），员工人均用水量以80L/d计，年工作300天，则生活用水量约480m³/a，产污系数按0.8计，则排放生活污水384t/a。生活污水经厂区污水管网接管至戚墅堰污水处理厂集中处理，主要排放污染物及浓度为COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮30mg/L、总氮50mg/L、总磷5mg/L。

(2) 生产用水

①循环冷却水

本项目设置1台循环水量为1.25m³/h的冷却塔，冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；冷却水循环使用，不外排。循环过程会有部分水以蒸汽的形式损耗掉，根据损耗定期补水，根据企业提供资料，则需补充新鲜水0.6t/a。

②水煮试验用水

本项目水煮试验仪的尺寸为：长1.5×宽0.5×深0.3m，水煮试验仪水量控制在总容积的50%左右，水煮试验所需水量约为0.1t，循环使用，无需更换，使用中水以蒸汽的形式损耗掉，根据损耗定期补水，根据企业提供资料，则需补充新鲜水0.2t/a。

③喷淋用水

本项目设置一套水喷淋塔，装水量为0.2t，主要作用为给定型废气降温，喷淋塔中自来水循环使用，无需更换，使用中水以蒸汽的形式损耗掉，根据损耗定期补水，则需补充新鲜水0.3t。

本项目水污染物产生情况见下表。

表 4-10 本项目水污染物产生情况一览表

废水种类	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生情况	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水	384	COD	400	0.1536
		SS	300	0.1152
		NH ₃ -N	30	0.0115
		TP	5	0.0019
		TN	50	0.0192

2.2 废水治理措施及排放情况

(1) 污染防治措施

本项目所在厂区实行雨污分流，雨水经厂区内雨水管网排入附近河流。本项目生活污水经园区污水接管口排入市政污水管网，最终接管至戚墅堰污水处理厂集中处理，处理达标后的尾水排入京杭运河。

(2) 依托污水处理厂的可行性分析：

① 戚墅堰污水处理厂处理概况及工艺

戚墅堰污水处理厂隶属常州经济开发区，位于大运河以南，312 国道以北，东环线以西梅港河以东区域。常州经济开发区规划污水提升泵站在东方大道南、常青路西，污水收集提升后排入戚大街 DN1200 污水管，进戚墅堰污水处理厂处理。戚墅堰污水厂一期工程（2.5 万 m³/d）环评报告于 2001 年取得常州市环境保护局批复，2004 年投入运行，尾水通过一根 DN1400 的排河管排入京杭大运河。收集系统服务范围为戚墅堰行政区域范围，东起戚月线西至丁塘河，南起中吴大道、京杭大运河，北至沪宁高速公路，区域南北向长约 10 公里东西宽约为 6 公里，总用地面积约 31 平方公里。

本项目位于常州经开区五一路 285 号，在戚墅堰污水处理厂接收范围之内。根据调查本项目所在区域具有完善的污水管网，本项目废水具备接管条件。

由于老城区雨污分流的推进和工业区的建设，原丽华污水厂收集的污水 2 万 m³/d 由丽华泵站就近提升至戚墅堰污水厂进行处理，二期工程环评报告于 2008 年取得常州市环境保护局批复，在厂内扩建 2.5 万 m³/d 处理规模（不新增用地），同时对现有污水处理设施进行提标改造。

随污水管网不断延伸，收水面积持续增加，沿途接入管网的污水总量随之上升，2013 年开始实施 4.5 万 m³/d 扩建项目，并配套建设污水管网 30.6km，并对现有朝阳污水泵站、小王家村泵站进行迁建，对同安桥泵站进行改造，其环评报告于 2013 年取得常州市环境保护局批复。

戚墅堰污水处理厂二级处理工艺采用改良型 A²/O 工艺方案，改良型 A²/O 活性污泥法工艺是通过厌氧、缺氧和好氧交替变化的环境完成除磷脱氮反应的。改良型 A²/O 活性污泥法工艺特点是把除磷、脱氮和降解有机物三个变化过程巧妙

结合起来，在厌氧段和缺氧段为除磷和脱氮提供各自不同的反应条件，在最后的好氧段提供共同的反应条件，通过简单的组合，完成复杂的处理过程。三级处理工艺采用“二级强化+V型滤池”

改良型 A²/O 活性污泥法工艺流程见下图。

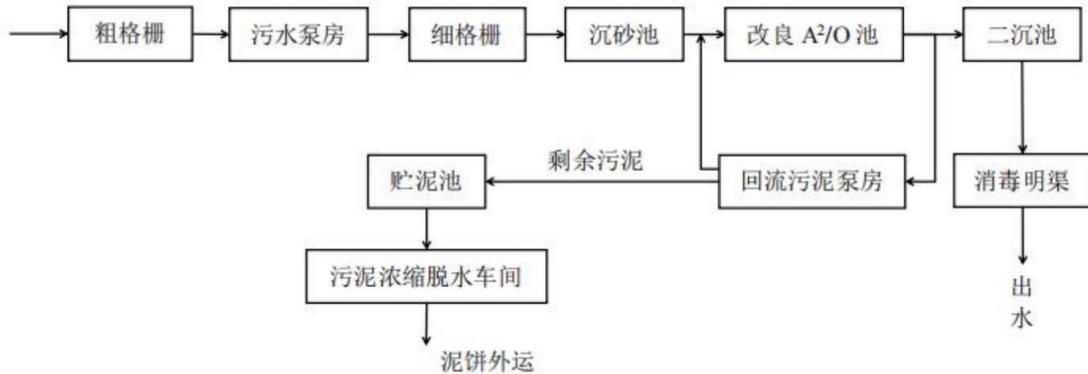


图 4-1 改良型 A²/O 活性污泥法工艺流程图

改良型 A²/O 活性污泥法在运转管理上有如下特点：

a.改良型 A²/O 活性污泥法可调节分配到厌氧段和缺氧段的进水比例，以便为同时生物除磷脱氮提供最优的碳源。

b.改良型 A²/O 活性污泥法可以根据进水碳氮比将一个或二个缺氧单元转换为好氧单元，即使在冬季也能得到令人满意的脱氮效果。

c.污泥回流采用二级回流，回流污泥在第一个缺氧段内就消耗掉了溶解氧和硝态氮这使得回流到厌氧段的污泥中硝态氮为零，更好地保证了厌氧池的厌氧状态，从而可以减少厌氧池的容积，提高生物除磷的效果。

d.根据实际水质情况也可直接将活性污泥回流到厌氧段使改良型 A²/O 活性污泥法按 A²/O 工艺方式运行，此时可以省掉第一级回流，节省能耗。

e.不需根据进水 TKN/COD 对回流硝酸盐进行实时控制。

二级强化+V型滤池处理工艺流程见下图。

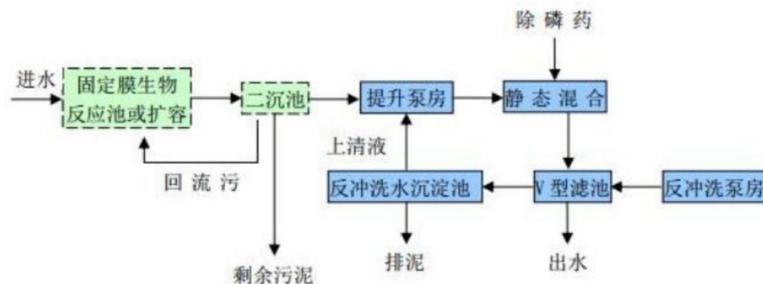


图 4-2 二级强化+V型滤池处理工艺流程图

二级强化+V 型滤池处理工艺流程简述：

在原生物反应池内的缺氧池和好氧池添加悬浮介质、提供生物载体，以提高生物浓度、微孔曝气提供所需氧气以及必要的混合能量。二级出水经提升泵站后，采用管式静态混合器使水与药剂混合，然后直接进入 V 型滤池，滤池出水经消毒处理后排放。滤池定期反冲洗，反冲洗出水经沉淀池后，上层清水回流至提升泵房，泥进浓缩池处理。

②项目废水水量接管可行性分析

本项目接管废水主要为生活污水，废水产生量为 384m³/a（1.28m³/d）。根据调查，戚墅堰污水处理厂设计处理能力为 9.5 万 m³/d，目前实际处理的水量仅为 8 万 m³/d，剩余处理能力约 1.5 万 m³/d，本项目废水仅占其剩余总量 0.009%。故从接管废水量的角度分析，本项目废水接管至戚墅堰污水处理厂是可行的。

③项目废水水质接管可行性分析

本项目废水主要为生活污水，由表 4-11 可知，本项目废水接管水质为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 5mg/L、总氮 50mg/L，能够达到戚墅堰污水处理厂接管控制标准。本项目接管废水排放浓度低，水质简单，不会对污水处理厂产生冲击负荷，不影响污水处理厂出水水质，有利于污染物的集中控制，故从废水水质的角度分析，本项目废水接管至戚墅堰污水处理厂是可行的。

综上，本项目从水质、水量、管网配套情况等方面综合考虑，本项目废水接入戚墅堰污水处理厂集中处理是可行的。

(2) 排放情况

本项目水污染物产生情况见下表。

表 4-11 本项目水污染物排放情况一览表

废水种类	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生情况		拟采取措施	污染物排放情况		接管标准 mg/L	排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	384	COD	400	0.1536	化粪池	400	0.1536	500	接管至戚墅堰污水处理厂处理
		SS	300	0.1152		300	0.1152	400	
		NH ₃ -N	30	0.0115		30	0.0115	45	
		TP	5	0.0019		5	0.0019	8	
		TN	50	0.0192		50	0.0192	70	

(3) 废水排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-12。

表4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染物种类			排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口类型
		治理设施编号	治理施工工艺	是否为可行技术						
生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	/	/	/	进入城市污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	生活污水排放口	一般排放口

②废水间接排放口基本情况

本项目间接排放口基本情况表见表4-13。

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标 (a)		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 (b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
DW001	生活污水排放口	120.070499°	31.759446°	0.0384	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:00-17:00	威墅堰污水处理厂	pH (无量纲)	6~9
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4 (6)
									TP	0.5
TN	12 (15)									

③废水污染物排放信息表

表 4-14 本项目水污染物产生及排放一览表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	400	0.512	0.1536
2		SS	300	0.384	0.1152
3		NH ₃ -N	30	0.038	0.0115
4		TP	5	0.006	0.0019
5		TN	50	0.064	0.0192

(4) 小结

综上所述，本项目生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，进入戚墅堰污水处理厂集中处理，尾水最终排入京杭运河。戚墅堰污水处理厂能够稳定排放达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表1标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准。故本项目废水排放不会对地表水环境产生不利影响。

2.3 排污口规范化设置

本项目排水系统按“清污分流、雨污分流”原则设计，在排入市政污水管网之前设置污水接管口1个，雨水排放口1个。根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。在污水接管口附近设置符合规定的环境保护图形标牌，标明主要污染物名称、废水排放量等，实行排污口立标管理。雨水排放口设置可控闸门。雨、污水排水管网图应分别在雨、污水排放口附近上墙明示。

2.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）中自行监测要求，仅生活污水排放无需进行监测。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目主要噪声源为挤出机、开放式双辊机、辅助设备等产生的噪声，具体见表 4-15。

表 4-15 本项目室内噪声源一览表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级	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	建筑插入损失/dB (A)	建筑物外噪声		
						X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离	
						1	调试材料生产车间	硅胶挤出机 (2台)	65 卧式	75			合理布局、厂房隔声、基础减振	8	2
南	2	68.4	42.4												
西	9	66.5	40.5												
北	7	66.6	40.6												
2	硅胶挤出机 (1台)	85 卧式	80	8	3	1		东	20	68.4	42.4	1			
南								3	69.4	43.4					
西								7	68.6	42.6					
北								6	68.6	42.6					
3	开放式双辊机 (1台)	/	85	3	3	1		东	25	73.4	47.4	1			
南								3	74.4	48.4					
西								3	74.4	48.4					
北								6	73.6	47.6					
4	多层网带输送机 (1台)	/	70	12	4	1		东	13	58.4	32.4	1			
南								4	59.0	33.0					
西								15	58.4	32.4					
北								5	58.8	32.8					

5	冷却塔(1台)	/	85	25	8	1	东	1	78.6			52.6	1
							东南	8	73.5			47.5	
							西	27	73.4			47.4	
							北	1	78.6			52.6	
6	PE挤出机(1台)	/	80	12	6	1	东	5	68.8			42.8	1
							南	6	68.6			42.6	
							西	5	68.8			42.8	
							北	3	69.4			43.4	
7	抽真空设备(1台)	/	70	23	4	1	东	5	58.8			32.8	1
							南	3	59.4			33.4	
							西	23	58.4			32.4	
							北	5	58.8			32.8	
8	空压机(2台)	/	85	28	6	1	东	2	78.4			52.4	1
							南	7	76.6			50.6	
							西	27	76.4			50.4	
							北	2	78.4			52.4	
9	废气设施风机(1台)	/	85	15	1	1	东	10	73.5			47.5	1
							南	2	75.4			49.4	
							西	18	73.4			47.4	
							北	7	73.6			47.6	
注：空间相对位置原点为厂界西南角(0,0,0)。													

3.2 噪声治理措施

为使厂界噪声能稳定达标，确保项目投产后减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：

(1) 按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物，如辅助车间、仓库等；工业企业的立面布置，充分利用地形、地物隔挡噪声；主要噪声源低位布置；在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅。

(2) 选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

(3) 主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施。

3.3 声环境影响预测与评价

本项目噪声源主要来自机械设备运行时产生的机械噪声，源强约为 70~85dB(A)，拟采取减震、隔声等降噪措施。根据环保部颁发的《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中噪声预测模式进行预测(公式如下)：

①室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

③预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

经合理布局、减震消音、厂房隔音、距离衰减后，项目各厂界噪声情况见下表：

表4-16 噪声对厂界的影响

预测点	贡献值 dB (A)	本底值 dB (A)	预测值 dB (A)	噪声标准 dB(A)	
				昼间	超标量 dB (A)
东厂界	57.1	/	57.1	65	0
南厂界	55.9	/	55.9	65	0
西厂界	55.3	/	55.3	65	0
北厂界	57.2	/	57.2	65	0

由上表可知，本项目东、南、西、北各厂界预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准。

3.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目噪声监测要求如下：

表4-18 监测计划表

污染物种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	厂区厂界外 1 米处	等效连续 A 声级 Leq (A)	每季度监测一次， (昼间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 中 3 类标准

4、固废

4.1 固废产生情况

(1) 生活垃圾：公司职工人数为 20 人，年有效工作日为 300 天，人均生活垃圾产生量以 1kg/d 计，则生活垃圾产生量约 6t/a，由环卫部门统一收集。

(2) 废包装材料 S1-1：本项目外购件采用纸箱包装，会产生废包装材料，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约为 0.5t/a，收集后外售综合利用。

(3) 调试废料 S1-2：本项目生产的绝缘套管和绝缘包覆条用于电力智能机器人的调试，调试完毕后会产生产调试废料，调试废料产生量约为 3.8t/a，收集后外售综合利用。

(4) 废边角料 S2-1、S2-2、S3-1：调试材料绝缘套管和绝缘包覆条生产过程中会产生废边角料，根据企业提供的资料，本项目建成后废边角料产生量约为 0.1t/a，收集后外售综合利用。

(5) 不合格品 S2-3、S3-2：每批次绝缘套管和绝缘包覆条需进行测试后，达标调试材料方可用于电力智能机器人调试，此工序会产生不合格调试材料，根据企业提供的资料，不合格品产生量约为 0.2t/a，收集后外售综合利用。

(6) 废活性炭：本项目共设置 1 套二级活性炭吸附装置，用于处理有机废气，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（江苏省生态环境厅，2021 年 7 月 19 日）中活性炭产生量计算公式：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；（一般取 10%）

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q——风量，单位 m³/h；

t——运行时间，单位 h/d。

本项目各废气治理设施的计算参数及计算结果见下表：

表 4-19 活性炭更换周期计算表

装置	二级活性炭吸附装置
m-活性炭装填量 (kg)	100
s-动态吸附量 (%)	10
C-活性炭削减的 VOCs D-浓度 (mg/m ³)	14.08

Q-风量 (m ³ /h)	3000
t-运行时间 (h/d)	1
更换周期 (天)	237
全年更换频次 (次)	三个月更换一次
废活性炭产生量 (t/a, 含有机废气)	0.41
活性炭形态	蜂窝炭
活性炭碘吸附值 (mg/g)	≥800
比表面积 (m ² /g)	≥750
气体流速 (m/s)	<1.2

注：根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）规定，活性炭的更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，本项目每 3 个月更换一次活性炭。

综上，废活性炭产生量约 0.41t/a，暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

(7)含油劳保用品：设备维护过程中会产生含油劳保用品，每个月产生 0.005t，则全年产生 0.06t，由环卫部门统一清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判定本项目产生的各类固废属性。

表 4-20 项目固废产生情况及属性判断汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	估算产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	半固	纸张、果皮、废包装等	6	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废包装材料	生产过程	固	纸箱、塑料袋等	0.5	√	/	
3	调试废料		固	塑料、橡胶	3.8	√	/	
4	废边角料		固	塑料、橡胶	0.1	√	/	
5	不合格品		固	塑料、橡胶	0.2	√	/	
6	废活性炭		固	有机废气、活性炭	0.41	√	/	
7	含油劳保用品		固	棉、有机物	0.06	√	/	

根据《国家危险废物名录》（2025 版），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果如下：

表 4-21 项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
----	------	----	------	----	------	----------	------	------	------	-------------

1	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	半固	纸张、果皮、废包装等	《国家危险废物名录》（2025版）/《固体废物分类与代码目录》（2024年第4号）	--	S64	900-099-S64	6
2	废包装材料	一般固废	包装拆解	固	纸箱、塑料袋等		--	SW17	900-005-S17	0.5
3	调试废料		调试	固	塑料、橡胶		--	SW17	900-003-S17、900-006-S17	3.8
4	废边角料		挤出	固	塑料、橡胶		--	SW17	900-003-S17、900-006-S17	0.1
5	不合格品		测试	固	塑料、橡胶		--	SW17	900-003-S17、900-006-S17	0.2
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固	有机废气、活性炭		T	HW49	900-039-49	0.41
7	含油劳保用品		日常工作	固	棉、有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.06

4.2 处置情况

(1) 固废治理措施

本项目产生的固体废物为废包装材料、调试废料、废边角料、不合格品、废活性炭及含油劳保用品。其中废包装材料、调试废料、废边角料、不合格品外售综合利用，废活性炭委托有资质单位处置，生活垃圾和含油劳保用品由环卫部门统一清运。固废处置率 100%，固体废物不直接排向外环境。

项目固体废物的利用处置方式见下表：

表 4-22 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	日常生活	生活垃圾	S64	900-099-S64	6	环卫部门统一处理	环卫部门
2	废包装材料	包装拆解	一般固废	SW17	900-005-S17	0.5	外售综合利用	物资回收单位
3	调试废料	调试		SW17	900-003-S17、900-006-S17	3.8		
4	废边角料	挤出		SW17	900-003-S17、900-006-S17	0.1		
5	不合格品	测试		SW17	900-003-S17、900-006-S17	0.2		
6	废活性炭	废气处理	危险	HW49	900-039-49	0.41	委托有	有资质

			废物				资质单位处置	单位处置
7	含油劳保用品	日常工作		HW49	900-041-49	0.06	未分类收集，由环卫清运	环卫部门

4.3 固废环境影响分析

(1) 固体废物污染防治措施分析

本项目废包装材料、调试废料、废边角料及不合格品由企业收集后外售综合利用；废活性炭暂存于厂内危废仓库，委托有资质单位处置；生活垃圾及含油劳保用品委托环卫部门清运处理。

常州玥辉环保科技发展有限公司位于常州市武进区横林镇长虹东路 116 号，危废经营许可证编号：JSCZ0412CSO073-2，经常州市生态环境局核准，在 2022 年 7 月至 2025 年 7 月有效期内，核准经营范围：收集废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含汞废物（HW29）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、含镍废物（HW46）、其他废物（HW49）、废催化剂（HW50），合计 4000 吨/年。

本项目危险废物在上述公司核准经营危险废物类别之内。待本项目投产后，将本项目产生的危废可一并交予上述有资质单位进行专业处置，上述有资质单位有条件且有能力处理处置本项目产生的危险废物。

(2) 固废贮存场所分析

①一般工业固废

本项目拟设置 1 处 5m² 一般固废堆场，位于厂区 1 楼，一般工业固废经收集后按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的规定要求进行临时贮存后，由资源回收单位定期回收利用。一般工业固废堆场所应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15301.2）要求设置环保图形标志。

②危险废物

本项目新建一座 4m²的危险仓库，考虑到进出口，过道等，有效存储面积按 80%计算，则有效存储面积为 3.2m²。本项目需暂存的危险废物为废活性炭，产生量为 0.41t/a，完全能够满足企业危废废物的暂存需求。

该危废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办（2023）154号）和《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办（2024）16号）的要求规范建设和维护使用，做到防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，同时与其他功能区有明确的物理隔断，地面采用环氧地坪防腐，并在堆场内外按规范设置危险废物识别标识，配备通讯设备、照明设施和消防设施。本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-23 本项目危险废物贮存设施情况

项目类型	危废类别	处置量 (t/a)	年储存量 (t/a)	面积 (m ²)	容积率	核算每 m ² 存放量 (t)	可贮存天数 (d)
固体废物	废活性炭	0.41	0.41	4	80%	0.2	90

由上表可知，本项目拟建设一处 4m²的危废仓库，可满足企业危废贮存及清运需求。

要求：危险废物均应委托有相应处理资质的专业处置单位处理；建设单位应与有资质的专业处置单位签订《固体废物处置合同》，在签订《固体废物处置合同》前应先了解处置单位的《危险废物经营许可证》中的有效期和核准经营范围及《企业法人营业执照》中的许可经营项目与危险废物的相符性。并了解处置单位的处置工艺和生产余量，确保处置工艺及能力相匹配。

（3）固废环境影响分析

项目生产过程中产生的一般固废危害性不大，通过妥当贮存及处理后不会对外环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所须按照国家固体废物贮存有关要求分类设置。因此，本项目产生的固体废弃物如果严格按照固体废物处理处置要求进行处理，不会产生二次污染，对环境及人体不会造成危害。

①固体废物的分类收集、贮存可能对环境的影响

企业固废分类收集、贮存，不混放。生活垃圾收集后由环卫部门清运处置；一般固废收集后定期外售综合利用；危险废物收集后暂存于室内危废暂存间，由有资质单位定期清运并处置。固体废物做到合理的分类收集、贮存后对外环境无影响。

②包装、运输过程散落、泄漏的环境影响

企业生活垃圾采用桶装收集，由环卫部门采用专门的垃圾车定期清运、处置，生活垃圾在建设单位桶装收集过程中散落通过及时收集、清扫，对环境影响较小；生活垃圾在环卫包装、运输过程中散落、泄漏后由环卫部门及时清理。危险废物由企业收集后暂存于危废暂存间，危废暂存间做到防风、防雨、防晒、防渗漏，包装过程中出现散落、泄漏经采取收集措施后对环境影响较小。企业产生的危废由有资质单位定期清运并处置，处置单位是专业的危险废物处置单位，具有处置本项目危废的能力和资质。危险废物清运处置单位在运输过程中若出现危废散落、泄漏情况，启动相应的应急措施。固体废物做到规范的包装和运输后对外环境影响很小。

③堆放、贮存场所的环境影响

危险废物暂存间的设置按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）等相关要求，企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置，危废暂存间需设置观察窗、视频监控。

对易爆，易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。危险废物经营单位需制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

对不满足识别标识设置规范（危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签）、未完成关键位置视频监控布设的企业，属地生态环境部门要责令其自本意见印发之日起三个月内完成整改，逾期未完成的，依法依规进行处理。

④综合利用、处置、处理的环境影响

企业产生的固废分类收集、分别处置，收集的危废放置在危废暂存间，同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容

器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

因此，本项目产生的固体废弃物如果严格按照固体废物处理处置要求进行处
理，不会产生二次污染，对环境及人体不会造成危害。

根据上述评价结果，要求建设单位进一步采取以下措施减少固体废物对周围环
境可能产生的影响：

①建设单位应严格按照国家要求建设危废暂存处，按照要求设置警告标识，危
险废物包装、容器及贮存堆放应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》
(GB18597-2023)的具体要求设计、堆放。

②在产生危险废物后，建设单位应及时与危废处置单位签订有关危险废物的处
置协议，并严格遵守处置协议中的相关规定。

③在厂区堆存过程中，确保固体废物及时得到处理，尽量减少其与环境的接触
时间，避免对周围环境造成污染。

④建设单位须通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(江苏省环保厅网站)
进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生
产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废
物交接制度。

5、地下水、土壤

5.1 污染源及污染途径分析

根据分析，本项目建成后土壤及地下水主要污染源及其污染途径见表 4-24。

表 4-24 本项目污染源及其污染途径

污染 源	污染 物	污染物类型		污染途径
		土壤	地下 水	
危废 仓库	废活 性炭	有机物、挥发 性有机物	其他 类别	在运输、装卸过程中可能侧翻、破损，在储存及使用 过程中可能跑冒滴漏，渗入土壤，进而对地下水产生 影响

5.2 污染防治措施

为保护土壤和地下水环境，须采取主动控制（源头控制措施）及被动控制（末
端控制措施）相结合的方式，具体污染防治措施如下：

(1) 主动控制（源头控制措施）

主要包括在危废入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入

库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，及时处理；仓库管理员每天一次对仓库内的危废的摆放情况及容器的完好情况进行检查，发现渗漏等异常情况立即做出处理；工艺、管道、设备、原料储存采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的风险事故降低到最低。运营过程中制定严格的管理措施，设专人定时对厂区内管道、储存设施进行巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处置。

(2) 被动控制（末端控制措施）

本项目危废仓库地面全部做硬化防渗处理；厂内污染区地面的防渗措施、泄漏污染物的收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止撒落在地面上的污染物渗入地下，并把滞留在地面上的污染物收集起来。

本项目按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置进行分区防渗。

表 4-25 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。

表 4-26 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb \leq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s \leq K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
弱	岩（土）层不满足“强”和“中”条件。

本项目涉及的重点防渗区主要为危废仓库。要求防渗区设置如下：基础防渗层为 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$)，并进行 0.1m 的混凝土浇筑，最上层为 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ 。

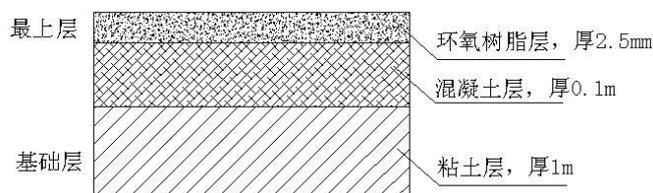


图 4-5 重点防渗区域剖面图

本项目涉及的一般防渗区主要为：生产车间、一般固废堆场等。其防渗措施参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行建设，要求具体措施为：基础防渗层为 1.0m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行 0.1m 厚的混凝土浇筑。

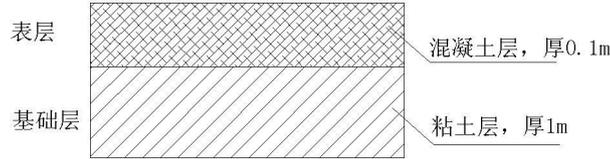


图 4-6 一般防渗区域剖面图

非污染防治区指一般和重点污染防治区以外的区域或部位。

项目对可能产生土壤、地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效避免运营期对土壤及地下水的影响。

5.3 土壤、地下水跟踪监测计划

根据《建设项目环境影响报告编制技术指南（污染影响类）》文件要求，排污单位应按照规定对涉及到土壤、地下水污染物情况进行跟踪监测。

本项目正常运营过程中产生的污染物基本不会对土壤、地下水造成影响，故本项目不单独对土壤、地下水设置跟踪监测计划要求。

6、生态环境影响分析

本项目区域周边植物主要为人工植物，无天然、珍稀野生动、植物物种。项目对外界生态的影响主要为非甲烷总烃的生态影响。通过分析，本项目废气在采取有效的污染防治措施下，废气能达标排放，对项目所在地生态环境影响较小。

7、环境风险

7.1 环境风险源调查

1、环境风险物质识别

①风险调查

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1 内容，本项目涉及的风险物质主要为废活性炭，在生产、储运过程中操作不慎会导致火灾、爆炸或中毒的危险。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 C，计算所涉及的每种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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

本项目涉及的风险物质主要为废活性炭，风险物质 Q 值计算结果见表 4-27。

表 4-27 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Qi
1	废活性炭	0.1	50	0.002
合计 (Q)		-	-	0.002

经上表可知，本项目风险物质最大存储量远小于其临界量，根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q<1 时，该项目环境风险潜能为I。因此本项目的的环境风险潜势为I，环境风险较小。

③评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 1，环境风险评价等级划分为一级、二级、三级，对照下表进行评价工作等级判定。

表 4-28 评价工作等级划分

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 是相对于详细评价内容工作而言，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。

本项目风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）确定，本项目风险评价工作等级为简单分析。

7.2 环境风险识别及危险性分析

(1) 环境风险类型及主要环境风险类型

结合本项目各区域特征和环境风险物质分布情况，本项目涉及的危险物质主要为废活性炭，根据对同类项目的类别调查，结合对项目生产、储运等过程中各工序的危险性因素分析，确定本项目环境风险事故类型为：①废活性炭受热燃烧事故、伴次生风险事故。本项目危险物质可能向环境转移的途径、可能影响的环境敏感目标情况见下表。

表 4-29 风险事故情形汇总表

危险单元	风险源	危险物质	环境风险类型	影响环境的途径	可能影响的环境敏感目标
危废仓库	危废仓库	废活性炭	危废泄漏事故、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、土壤	居住区、雨水接纳河流

(2) 危险源识别分析

本项目不涉及化学品的使用，经危险物质数量与临界量比值计算，确定项目环境风险评价工作级别为简单分析。本项目可能发生的环境风险事故有：废活性炭受热燃烧事故、伴次生风险事故。

伴生/次生污染物事故

危废仓库内发生火灾事故，废活性炭燃烧产生的一氧化碳、氟碳有机化合物等伴生/次生大气污染物、不完全燃烧产物在重力和风力的作用下扩散，进而对下风向大气环境造成污染，影响受体主要为下风向人群。

本项目一旦发生大型火灾事故，伴生/次生环境影响主要为产生的消防废水可能直接进入出租方污水管网和雨水管网，未经处理进入污水处理厂或直接排入附近的水环境，由于物质燃烧过程中会有一些未完全燃烧的油类等环境风险物质，且灭火过程中消防水会受到燃烧物料的污染，一旦该部分受污染的消防废水进入周边水体环境，会对项目周边环境造成一定的水环境污染。

7.3 环境风险防范措施及应急要求

(1) 环保安全管理制度

①建立危险废弃物安全和环保管理制度。危险废弃物应妥善收集并转移至持有危险废物处置许可证的单位进行处置。

②加强对员工安全、事故应急处理、安全防护等培训，在本项目主要岗位危废仓库区域张贴应急处置卡。

(2) 车间设计安全防范措施

①对生产工艺过程隔离操作,加强自动化。尽可能采用自控系统和计算机技术,提高装置的本质安全度,避免作业人员接触危险物质。

②关键区域危废仓库严禁烟火,车间配备一定数量的应急物资,包括灭火器、防毒面具、防护服等。

③设置明显的警示标志,并建立严格的值班保卫制度,防止人为蓄意破坏制定应急操作规程,详细说明发生事故应采取的操作步骤,规定抢修进度,限制事故影响,对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录;对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练,增强职工的安全意识,提高识别异常状态的能力。

(3) 废气污染事故风险防范措施

①委托专业安全技术单位对本项目涉及的环保设施开展安全评价。

②废气处理系统活性炭装置应按照《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》(HJ/T 386-2007)配置温度检测、报警和泄压等设施,其性能应符合安全技术要求。

③由于本项目产生废气为有机类化学品产生的挥发废气,废气收集管道和集气系统应采取防止静电积聚措施,避免废气收集过程发生燃爆事故。

④建设单位须安排专人负责废气处理系统的运行管理,加强对活性炭炭箱、风机的检修、保养,企业需制定机器故障时的应急措施及管理制度,确保设备长期处于良好状态,达到预期的处理效果。

(4) 次生/伴生污染防范措施

企业实行“雨污分流体制”。发生火灾后,首先要进行灭火,降低着火事件,减少燃烧产物对环境空气造成的影响;事故救援过程中产生的消防废水应引入园区内事故应急池暂时收集。为避免事故状况下泄漏的有毒物质以及火灾爆炸期间消防污水污染水环境,企业必须制定严格的排水规划,严禁事故废水排出厂外,次生危害造成水体污染。

表 4-30 环境风险防范措施一览表

序号	类别	具体措施内容
1	防腐防渗	危废仓库采取防腐、防渗、防漏措施;生产车间及原辅料堆放区采取防腐、防渗措施
2	封堵设施	出租方已落实雨污分流排水体制,设置雨水、污水收集排放系统,雨水排放口、污水排放口分别设置截流阀。发生泄漏、火灾事故

		时，关闭排放口的截流阀，将事故废水截留在雨水、污水收集排放系统内，随后打开应急阀，使其进入事故应急池，可防止事故伴生/次生的泄漏物、污水、消防水直接流入污水管网和雨水管网，进而进入周边地表水环境
3	外部互联互通	本项目建成后企业依托园区内雨水、污水管网排放，无单独排放口

7.3.1 火灾和爆炸事故的防范措施

火灾和爆炸事故的防范措施主要是提高企业运行管理水平和装置性能，以及采取有效的防火防爆措施。建设单位主要采取以下物料泄漏事故防范措施：

①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

③企业已建有完善的安全消防措施。从平面布置上，各功能区之间已按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位设备已设置水消防系统和灭火器等。

7.3.2 固废事故风险防范措施

①固废仓库按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》中的要求设置环境保护图形标志；

②加强危废暂存间防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏；

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内、避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边需设置导流槽；：

④根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，本项目危险废物中含有毒性物质，需使之稳定后贮存；必须将危险废物装入容器内；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签；

⑤本项目危废仓库内部将设置视频监控和各类消防设施，并对危险固废进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

本项目将在拟在车间及危废仓库内均配套相应的防范措施、

7.3.3 环境风险应急预案

江苏常瑞大智能科技有限公司需按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》的要求，编制突发环境事件应急预案。在今后实际操作中公司应加强应急救援专业队伍的建设，配备必要的消防器材和救援设施，并定期组织学习和演练。关注应急预案与本厂实际情况的相符性，可操作性，并能与区域应急预案很好衔接，联动有效。

常州经开区已制定突发环境事件应急预案（《江苏常州经济开发区突发环境事件应急预案》，常经发〔2019〕2号，2019年01月30日），该预案适用于江苏常州经济开发区境内因企业事业单位排污或由其他事件引发以环境污染为主要灾害的突发事件，主要包括大气环境污染事件、水环境污染事件、土壤环境污染事件等生态环境污染事件的监测、预警、救援和处置等应急工作。

建设单位发生突发环境事件发生后，应立即启动突发环境事件应急预案，组织本单位应急救援队伍和工作人员营救受害人员，疏散、撤离、安置受到威胁的人员，控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，并采取其他防止危害扩大的必要措施，组织开展应急自救工作。当突发环境事件超出公司内部应急处置能力时，建设单位应迅速向常州市生态环境局经开区分局、常州经开区管委会等当地政府部门报告并请求外部增援。当地政府及有关部门介入后，公司内部应急救援组织将服从外部救援队伍的指挥，并协助进行相应职责的应急救援工作。在处理环境影响事故时，当公司突发环境事件应急预案与上级应急预案相抵触时，以上级应急预案为准。

7.3 结论

综上所述，本项目涉及的环境风险物质贮存量不大，在规范使用操作、落实风险防范措施、制定应急预案并加强管理的情况下，项目对操作人员和周围环境的风险影响较小，环境风险可防控。

表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江苏常瑞大智能科技有限公司年产 200 台电力智能机器人项目				
建设地点	(江苏)省	(常州)市	(经济开发区)区	(潞城街道)	(东方三新产业科创)园区
地理坐标	经度	120°09'12.958"	纬度	31°45'33.768"	
主要危险物质及分布	废活性炭存放于危废仓库				

环境影响途径 及危害后果	<p>(1) 废活性炭受热燃烧事故、伴次生风险事故。废活性炭燃烧产生的一氧化碳、氟碳有机化合物等伴生/次生大气污染物、不完全燃烧产物在重力和风力的作用下扩散，进而对下风向大气环境造成污染；</p> <p>(2) 生产车间严禁烟火，一旦发生火灾，立即进行灭火，不会有大范围火灾产生，有毒有害物质产生量较少，对大气环境的影响较小；</p>
风险防控措施 要求	<p>(1) 生产车间、危废仓库需配备一定数量的堵漏物资、消防应急物资；</p> <p>(2) 严格遵守安全操作规程和消防安全管理制度，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟；</p> <p>(3) 危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查；</p> <p>(4) 根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，并报区生态环境局主管部门进行备案。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 本项目在采取风险防范措施后，处于可接受水平。	
<p>8、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p>	

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	有 组 织	DA001 排气筒	非甲烷总烃	经一套水喷淋+除湿器+二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5中标准
	无 组 织	厂界	非甲烷总烃	未捕集的废气在车间内无组织排放，加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中标准
		厂区	非甲烷总烃	加强车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1
地表水环境	生 活 污 水	DW001	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经化粪池预处理后排入市政污水管网，接至戚墅堰污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级
声环境	东、南、西、北厂界		等效 A 声级	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	项目生产过程中产生的废包装材料、废边角料、调试废料及不合格品暂存于一般固废堆场，定期外售综合利用；废活性炭暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置，生活垃圾、含油劳保用品由环卫清运。				
土壤及地下水污染防治措施	<p>（1）源头控制</p> <p>①加强生产设施的保养与维护，减少污染物的产生；建立巡检制度，定期对废气处理设施进行检查，确保废气处理设施状况良好。</p> <p>②危废仓库建立巡检制度，定期对危废储存间进行检查，确保设施设备状况良好。</p> <p>（2）分区防控</p> <p>本项目对厂区各功能区采取了分区防渗措施，将防渗区域划分成简易防渗区、一般防渗和重点防渗区。将危废仓库作为重点防渗区，按照相关要求设施防渗措施，防渗等级可满足相应标准要求为了保护厂区内的土壤环境；其次将生产车间、一般固废堆场地面用水泥进行硬化，阻断有机污染物与土壤直接接触的可能。</p>				

生态保护措施	根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。
环境风险防范措施	<p>（1）生产车间、危废仓库需配备一定数量的堵漏物资、消防应急物资；</p> <p>（2）严格遵守安全操作规程和消防安全管理制度，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟；</p> <p>（3）危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查；</p> <p>（4）根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，并报区生态环境局主管部门进行备案。</p>
其他环境管理要求	<p>1、根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），建设单位排污许可类型属于登记管理，投产前进行申报登记。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。</p> <p>2、根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或使用。</p> <p>3、根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发[1999]24号）和《排放口规范化整治技术》（国家环境保护总局环发〔1999〕24号文）文件的要求，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口。因此，建设单位在本项目投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB 15562.1-1995、GB 15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。制定环境管理制度，开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。</p>

六、结论

本项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求，符合区域“三线一单”相关要求，所在区域尚具有一定的环境容量，选址较为合理；项目拟采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可控；项目建设具有一定的经济和社会效益，总量能够实现区域内平衡。

因此，在落实本报告中的各项环保措施以及环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，拟建项目的建设具有环境可行性。

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	非甲烷总烃（有组织）	0	0	0	0.0014	0		+0.0014
	非甲烷总烃（无组织）	0	0	0	0.00154	0		+0.00154
废水	水量	0	0	0	384	0		+384
	COD	0	0	0	0.1536	0		+0.1536
	SS	0	0	0	0.1152	0		+0.1152
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0115	0		+0.0115
	TP	0	0	0	0.0019	0		+0.0019
	TN	0	0	0	0.0192	0		+0.0192
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	6	0		+6
	废包装材料	0	0	0	0.5	0		+0.5
	调试废料	0	0	0	3.8	0		+3.8
	废边角料	0	0	0	0.1	0		+0.1
	不合格品	0	0	0	0.2	0		+0.2
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.41	0		+0.41
	含油劳保用品	0	0	0	0.06	0		+0.06

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边 500 米现状图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 车间平面布置图
- 附图 5 生态红线图
- 附图 6 区域水系图
- 附图 7 区域规划图
- 附图 8 项目国土空间规划图
- 附图 9 常州市环境管控单元图
- 附图 10 常州自动监测站位置关系图
- 附图 11 声环境功能区划图

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 企业投资项目备案通知书
- 附件 3 企业法人营业执照
- 附件 4 企业法人身份证
- 附件 5 租赁合同
- 附件 6 不动产权证
- 附件 7 污水拟接管意向书
- 附件 8 建设项目环境影响申报乡镇（街道）审查表
- 附件 9 环境质量现状引用报告
- 附件 10 编制主持人现场照片
- 附件 11 公示截图
- 附件 12 危废处置承诺书
- 附件 13 建设单位承诺书
- 附件 14 相关原辅料 MSDS 报告

