

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 电子元件扩建项目

建设单位(盖章): 常州鹏科电子有限公司

编 制 日 期: 2025年12月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	电子元件扩建项目			
项目代码	2512-320411-04-03-656190			
建设单位 联系人	曹宏	联系方式	13390885559	
建设地点	江苏省常州市新北区奔牛镇兴奔路 16 号			
地理坐标	(东经 119 度 50 分 12.851 秒, 北纬 31 度 51 分 55.789 秒) 本项目距常州市空气质量监控国控站安家站约 8.5km			
国民经济 行业类别	C3981 电阻电容电感 元件制造	建设项目 行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 中电子元件及电子专用材料制造 398	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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 (选填)	常州国家高新技术产 业开发区(新北区) 政务服务管理办公室	项目审批(核 准/备案) 文号(选填)	常新政务备[2025]1588 号	
总投资(万元)	1500	环保投资(万元)	18	
环保投资占比 (%)	1.20	施工工期	6 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)	3583m ² (租用 1 号楼(北)一层 880m ² 和二层 2703m ²)	
专项评价设 置情况	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)》， 本项目无需设置专项评价。本项目专项设置对照情况见下表：			
	表1 专项评价设置原则表			
	专项评价的 类别	设置原则	本项目对照 情况	是否 设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]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	不涉及	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	不涉及	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	不涉及	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	不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	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》(HJ 169)附录B、附录C。				

<p>规划情况</p>	<p>项目位于奔牛智能制造产业园内，所在园区已通过审查。</p> <p>规划文件名：《关于设立奔牛镇智能制造产业园的决定》</p> <p>规划审批机关：常州市新北区奔牛镇人民政府</p> <p>规划审批意见文号：【奔政发[2022]49号】</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>项目位于奔牛智能制造产业园内，所在园区已开展规划环评并通过审查。</p> <p>规划环评文件名：《新北生态环境局关于奔牛镇智能制造产业园发展规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》</p> <p>规划环评审查机关：常州市高新区（新北）生态环境局</p> <p>规划环评审查意见文号：【常新环[2023]26号】</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>(一)与《关于设立奔牛镇智能制造产业园的决定》相符性分析</p> <p>(1)园区范围：奔牛镇智能制造产业园总面积 18.14 平方公里，共分三个片区，具体分布如下：</p> <p>片区一：东至西沙河、西至五墅引河、北至铁路及奔牛镇界、南至运南西路、虹汤路，面积 14.12 平方公里。</p> <p>片区二：铁路北东至东沙河、铁路南东至黄泥河、南至南观路东延段、西至西沙河、北至飞龙西路，面积 2.49 平方公里。</p> <p>片区三：东至邹区界、南至 312 国道、西至 239 省道、北至东桥村水杉路、直东路，面积 1.53 平方公里。</p> <p>本项目选址奔牛镇兴奔路 16 号，位于奔牛镇智能制造产业园内的片区一。</p> <p>(2)片区一发展定位：以现有奔牛制造业资源为基础，积极引进先进智造项目，围绕十大先进制造业集群，培育和引进核心技术企业，重点招引新能源汽车及核心零部件产业，进一步强化高端装备集群，以工程机械、农机装备和液压装备等现有企业为基础，重点招引上下游配套企业，中远期布局电子机械和成套装备、布局智能机器人产业基地，推动工业机器人与数控机床等智能制造装备融合发展。积极推动常州再生资源产业示范基地工业绿色升级，建设绿色制造体系，全面推行清洁生产，提升我镇绿色循环产业发展潜力。</p> <p>本项目主要从事电子元件(合金贴片电阻)的生产，主要应用于电子机械、</p>

成套装备、工业机器人、数控机床等智能制造装备行业，属于片区一内优先引进的先进制造类项目。

(二)与《关于奔牛镇智能制造产业园发展规划(2022-2035年)环境影响报告书的审查意见》相符性分析

根据审查意见(常新环〔2023〕26号)中奔牛镇智能制造产业园生态环境准入清单，本项目与准入清单对照情况见下表。

表1-1 本项目与奔牛镇智能制造产业园生态环境准入清单对照表分析

类别	准入内容	对照简析	是否相符
空间布局约束	<p>1.优先引入类别:</p> <p>①新能源产业:新能源汽车及核心零部件制造产业、新能源电池研发制造产业;</p> <p>②循环产业:再生资源循环产业;</p> <p>③装备制造业:数字液压、通用设备制造业、专用设备制造业、汽车制造业、计算机、通信和其他电子设备制造业、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业;</p> <p>④装配式建筑及智能家具产业;</p> <p>⑤电力设施产业;</p> <p>⑥物流产业:现代智能物流、大宗商品交易交割、供应链物流、物流金融;</p> <p>⑦其他:低污染、高附加值项目。</p> <p>2.禁止引进类别:</p> <p>①《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021修订)、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》、《市场准入负面清单(2022年版)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(2013年修正)、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额(2015年本)》、《江苏省产业结构调整限制淘汰和禁止目录》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2020年本)》中限制、淘汰和禁止类项目;</p> <p>②不符合《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》产业发展要求的项目;</p> <p>③装备制造业:使用可替代的高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目;纯电镀加工的项目,确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目,需由环保部门会同经济主管</p>	<p>1.本项目主要从事电子元件的生产,主要应用于电子机械、成套装备、工业机器人、数控机床等智能制造装备行业,项目属于产业园优先引入类别中的装备制造业及低污染、高附加值项目。</p> <p>2.项目行业类别为C3981电阻电容电感元件制造,不属于产业结构调整目录中限制、淘汰和禁止类项目,也不在“高污染、高环境风险”产品名录内,不属于奔牛镇智能制造产业园禁止引进的类别。</p> <p>3.本项目不在国家和省生态保护红线和生态空间管控区域范围内。</p> <p>4.本项目位于大运河常州段核心监控区内的建成区,项目符合《大运河江苏段核心监控区国土空间管控实施细则》中的国土空间规划要求、国土空间准入条件和国土空间用途管制等要求。</p> <p>5.本项目使用的少量溶剂油墨,其挥发性有机物含量为10.6%,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》</p>	相符

	<p>部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设；</p> <p>④物流产业：涉及危险化学品、液态有毒化学品、油品等易燃易爆货种仓储的物流项目；</p> <p>⑤其他：《环境保护综合名录(2021年版)》“高污染、高环境风险”产品；新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目；不符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的企业或项目；核心监控区内不符合《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》的企业或项目；其他属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺。</p>	<p>(GB38507-2020)中“网印油墨”中VOCs的限值小于75%的要求(检测报告见附件15)，且根据油墨MSDS资料(见附件15)，本项目油墨中不含GB38507-2020表A.1中“油墨中不应人为添加的溶剂”的成分。</p>	
污染物排放管控	<p>1.整体要求：</p> <p>①排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准；</p> <p>②根据园区污染物排放限值限量管理要求，加强监测监控能力建设；</p> <p>③协同推进“减污降碳”，实现2030年前碳达峰目标，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标；</p> <p>④对现有非主导产业企业严格进行管控、鼓励开展“绿岛”集约减排等措施。</p> <p>2.污染物排放总量：</p> <p>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs作为总量控制因子，根据省市文件要求，进行现役源2倍削减量替代。</p>	<p>1.本项目无工艺废水排放；固废合理处理处置；废气污染源末端均配置了治理设施。</p> <p>2.本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制值指标和平衡方案。</p>	相符
环境风险防控	<p>1.园区应建立环境风险防控体系。</p> <p>2.建立有效的安全防范体系，制定风险应急救援措施，一旦发生事故确保各项应急救援快速高效有序启动，减缓事故蔓延范围，最大限度减轻风险事故造成的损失。</p>	<p>1.园区已建立环境应急体系，已编制《常州市新北区奔牛镇(含工业集中区)突发环境事件应急预案》和《突发环境事件风险评估报告》，并备案。</p> <p>2.项目建设过程和建成后，制定并落实环境风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p>	相符
资源开发利用要求	<p>1.大力倡导使用清洁能源。</p> <p>2.用水总量不高于105.15万t/a，工业用水量不高于88.2万t/a。</p> <p>3.土地资源总量不超过1814.2公顷，建设用地总量不超过1172.17公顷，工业用地总量不超过578.68公顷。</p> <p>4.单位工业增加值综合能耗不得超过0.5t标准煤/万元。</p>	<p>本项目使用清洁能源——电，不涉及高污染燃料。</p>	相符
<p>综上，项目符合奔牛镇智能制造产业园规划和规划环境影响评价要求。</p>			

其他符合性分析	<p>(一) 与产业政策、用地要求相符性分析</p> <p>(1) 本项目产品、工艺和设备不属于国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类条目，也不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》（苏发改规发〔2024〕3号）中禁止和限制类产业；本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中的禁止准入类，也不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号）中的限制类及禁止类项目。</p> <p>(2) 本项目利用已建工业厂房从事电子元件的生产，不涉及新征用地和新建厂房，且所在厂区用地及厂房均已办理了登记手续。根据出租方已取得的不动产权证（见附件4），已明确出让地块用途为工业用地，且根据《奔牛镇智能制造产业园近期用地规划》（见附图7），项目所在地规划为二类工业用地，本项目用地符合奔牛镇智能制造产业园用地规划要求。</p> <p>(3) 本项目国民经济行业类别为“C3981 电阻电容电感元件制造”，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》（苏发改规发〔2025〕4号）中石油、煤炭及其他燃料加工业（25）、化学原料和化学制品制造业（26）、非金属矿物制品业（30）、黑色金属冶炼和压延加工业（31）、有色金属冶炼和压延加工业（32）、电力、热力生产和供应业（44）、软件和信息技术服务业（65）七个行业中的“两高”项目；项目也不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品。</p> <p>(4) 本项目已于2025年12月30日通过常州国家高新区（新北区）政务服务管理办公室的备案申请，准予本项目备案【常新政务备〔2025〕1588号】，见附件2。</p> <p>综上，本项目与国家、地方产业政策及相关用地要求相符。</p> <p>(二) “三线一单”相符性分析</p> <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》（环环评〔2016〕150号），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。</p>
---------	---

表1-2 本项目与“三线一单”相符性分析表

序号	判断类型	对照简析	是否相符
1	生态保护红线	<p>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】，本项目距离最近的生态空间管控区为新孟河(新北区)清水通道维护区直线距离约 2.8km。本项目不在名录中的国家级生态保护红线和生态空间管控区域范围内，选址与生态空间保护区域相符。</p> <p>对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中省域管控要求，本项目位于常州市新北区奔牛镇兴奔路16号，不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内，对照其流域管控要求，本项目位于长江流域以及太湖流域范围内，项目无工艺废水排放，生活污水接管至常州市江边污水处理厂集中处理，达标尾水排至长江，本项目满足生态环境准入清单要求。</p>	是
2	环境质量底线	<p>根据《2024年常州市生态环境状况公报》，2024年全市环境空气质量持续改善，PM_{2.5}年均浓度为监测数据以来最低，连续三年达到国家环境空气质量二级标准。全市空气质量优良天数293天，优良率80.1%；国、省考断面水质达到或好于Ⅲ类比例完成省定考核要求，比例分别达到85%和94.1%，均无劣Ⅴ类断面。2024年，长江干流魏村(右岸)断面水质水质连续八年达到Ⅱ类。新孟河、德胜河、澡港河等3条主要通江支流上5个国省考断面年均水质均达到或优于Ⅲ类。</p> <p>根据补充《检测报告》【CQHH250023】(见附件8)，监测期间：项目所在地附近大气环境中非甲烷总烃浓度满足环境质量标准；纳污水体长江水质符合Ⅱ类水质标准。</p> <p>项目运营期无工艺废水排放，生活污水达标接管进常州市江边污水处理厂集中处理，对地表水环境影响较小；项目生产噪声和废气达标排放，对区域内声环境和大气环境影响较小，且废气排放总量可在区域内平衡，环境质量可维持现有水平，符合环境质量底线要求。</p>	是
3	资源利用上线	<p>项目营运过程中消耗一定量的电资源和水资源，项目资源消耗量相对于区域资料利用总量较少，且项目不属于“两高一资、低水平重复建设和产能过剩”型企业；符合资源利用上线要求。</p>	是

4	环境准入负面清单	<p>本项目符合现行国家产业、行业政策，对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于负面清单中禁止准入类事项。</p> <p>对照《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》，本项目不涉及港口、码头的建设，选址不在常州生态空间管控区内，也不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区范围内。项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制和淘汰类条目，也不在《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024年本)》【苏发改规发〔2024〕3号】的禁止和限制类产业中。本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业，故本项目未列入长江经济带发展负面清单中。</p>	是
<p>综上，本项目符合江苏省“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单）要求。</p>			
<p>(三)与生态环境分区管控动态更新成果的相符性分析</p>			
<p>根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》，本项目位于常州市新北区奔牛镇兴奔路16号，属于长江流域与太湖流域，管控单元分类为重点管控单元。本项目情况均满足相应的管控要求，具体相符性分析见下表。</p>			
<p style="text-align: center;">表1-3 本项目与江苏省“三线一单”相符性分析表</p>			
管控类型	重点管控要求	对照简析	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</p>	<p>项目行业类别为 C3981 电阻电容电感元件制造，项目利用已建工业厂房从事电子元件的生产，不涉及占用基本农田问题，不涉及新建港口及过江干线项目，也不属于化学工业、焦化等项目。</p>	是

		<p>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>		
	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、监管到位的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度。	是
	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>	本项目位于常州市新北区奔牛镇兴奔路16号，不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内，也不在饮用水水源保护区内。	是
	资源开发效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内；本项目不属于化工和尾矿库项目。	是
二、太湖流域				
	空间布局约束	<p>1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制草、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，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，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>	本项目位于太湖流域三级保护区内，项目不涉及太湖流域三级保护区禁止类项目类别，项目生产过程中无含氮、磷工艺废水排放。	是

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》。	本项目行业类别为 C3981 电阻电容电感元件制造，不属于左述行业。	是
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 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、工业铝灰渣以及其他废弃物。 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。	本项目不涉及左述环境风险。	是
资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目用水主要为员工生活用水和超声波清洗用水，由区域自来水厂统一供应。	是

综上，本项目所在地属于长江流域、太湖流域，符合该文件省域生态环境管控要求中的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控要求，符合长江流域、太湖流域等重点流域的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求。

(四)与常州市“三线一单”相符性分析

根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》【常环〔2020〕95号】及《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》，本项目位于奔牛镇智能制造产业园内，属于重点管控单元，奔牛镇智能制造产业园环境管控单元准入要求对照分析见下表：

表1-4 本项目与常州市“三线一单”相符性分析表

环境管控单元名称	判断类型	生态环境准入清单	对照简析	是否相符
奔牛镇智能制造产业园	空间布局约束	禁止引入类别： ①《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修订）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》、《市场准入负面清单（2022年版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（2013	1.本项目主要从事电子元件的生产，行业类别为 C3981 电阻电容电感元件制造，不属于产业结构调整目录中限	是

			<p>年修正)、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额(2015 年本)》、《江苏省产业结构调整限制淘汰和禁止目录》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2020 年本)》中限制、淘汰和禁止类项目;</p> <p>②不符合《长江经济带发展负面清单指南(试行 2022 年版)》、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》产业发展要求的项目;</p> <p>③装备制造业:使用可替代的高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目;纯电镀加工的项目,确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目,需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证,通过专家论证同意后方可审批建设;</p> <p>④物流产业:涉及危险化学品、液态有毒化学品、油品等易燃易爆货种仓储的物流项目;</p> <p>⑤其他:《环境保护综合名录(2021 年版)》“高污染、高环境风险”产品;新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目;不符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的企业或项目;核心监控区内不符合《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》的企业或项目;其他属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺。</p>	<p>制、淘汰和禁止类项目,也不在“高污染、高环境风险”产品名录内,不属于奔牛镇智能制造产业园禁止引进的类别。</p> <p>2.本项目位于大运河核心监控区内,项目利用已建工业厂房从事生产,不涉及占用大运河岸线,不涉及高风险、高污染、高耗水和不利于生态环境保护的建设内容。</p> <p>3.本项目不在国家和省生态保护红线和生态空间管控区域范围内。</p> <p>4.本项目使用的溶剂油墨,其挥发性有机物含量为 10.6%,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中“网印油墨”中 VOCs 的限值小于 75%的要求(检测报告见附件 15)。</p>	
		<p>污染物排放管控</p>	<p>1、整体要求:</p> <p>①排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准;②根据园区污染物排放限值限量管理要求,加强监测监控能力建设;</p> <p>③协同推进“减污降碳”,实现 2030 年前碳达峰目标,单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标;</p> <p>④对现有非主导产业企业严格进行管控、鼓励开展“绿岛”集约减排等措施。</p> <p>2、污染物排放总量:</p> <p>①颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 作为总量控制因子,根据省市文件要求,进行现役源 2 倍削减量替代;</p>	<p>项目无工艺废水排放,固废合理处理处置,废气工段配备收集和治理装置。项目排放的污染物可在区域内平衡。</p>	<p>是</p>

		<p>②废气污染物：二氧化硫 65.9 吨/年,氮氧化物 55.671 吨/年,烟(粉)尘 142.684 吨/年, VOCs170.342 吨/年;</p> <p>③ 废水污染物：工业废水排放量 1026113.8 吨/年, 化学需氧量 51.306 吨/年, 氨氮 4.104 吨/年, 总氮 12.314 吨/年, 总磷 0.512 吨/年。</p>		
	环境风险防控	<p>1、园区应建立环境风险防控体系。</p> <p>2、建立有效的安全防范体系,制定风险应急救援措施,一旦发生事故确保各项应急救援快速高效有序启动,减缓事故蔓延范围,最大限度减轻风险事故造成的损失。</p>	项目所在的奔牛镇已建立环境应急体系,已编制《常州市新北区奔牛镇(含工业集中区)突发环境事件应急预案》和《突发环境事件风险评估报告》,并备案。	是
	资源开发效率要求	<p>1、大力倡导使用清洁能源。</p> <p>2、用水总量不高于 105.15 万 t/a,工业用水总量不高于 88.2 万 t/a。</p> <p>3、土地资源总量不超过 1814.2 公顷,建设用地总量不超过 1172.17 公顷,工业用地总量不超过 578.68 公顷。</p> <p>4、单位工业增加值综合能耗不得超过 0.4t 标准煤/万元。</p>	项目使用清洁能源——电和,不涉及高污染燃料。	是

综上,本项目符合常州市“三线一单”奔牛镇智能制造产业园环境管控单元的生态环境准入要求。

常州市环境管控单元见附图9;

奔牛镇智能制造产业园生态环境管控单元见附图10。

(五)与“三区三线”划定成果和《常州市国土空间总体规划(2021-2035年)》相符性分析

根据《国务院关于〈常州市国土空间总体规划(2021-2035年)〉的批复》【国函〔2025〕9号】中“四、系统优化国土空间开发保护格局。完善城市功能结构和空间布局,协调产业布局、综合交通、设施配置和土地使用,优先保障先进制造业和科技创新产业发展的空间需求,为推动传统产业转型升级提供土地政策保障。严格开发强度管控,提高土地节约集约利用水平,统筹地上地下空间利用,大力实施城市更新,有序实施土地综合整治。”

本项目利用已建工业厂房从事电子元件的生产，与奔牛镇智能制造产业园发展定位相符。对照《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）市域国土空间控制线规划图》（见附图11），本项目所处位置位于城镇开发区域内。项目不涉及新征用地和新建建筑，所在厂区用地和厂房已办理登记手续，已明确土地用途为工业用地，项目不涉及基本农田占用，也不在生态保护红线范围内。

综上，本项目用地符合《常州市国土空间总体规划》（2021-2035年）中相关要求。

(六)与江苏省生态空间管控区域规划相符性分析

根据《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】，对经常州市生态空间保护区域名录，项目所在地附近生态空间保护区域详见下表。

表1-5 项目附近生态空间保护区域

地区	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		距项目方位和距离
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	
常州市区	新孟河(新北区)清水通道维护区	水源水质保护	-	新孟河水体（包括新开河道）及两岸各1000米范围	西侧约2.8km

根据新孟河(新北区)清水通道维护区矢量范围，沪蓉高速以北段为新孟河水体及两岸各1000米范围，沪蓉高速以南段为新孟河水体及两岸50-100米范围，本项目位于沪蓉高速以南段，距新孟河(新北区)清水通道维护区直线距离约2.8km，本项目不在《常州市生态空间保护区域名录》中的国家级生态保护红线和生态空间管控区域范围内。

常州市生态红线区域分布图见附图5。

(七)与《大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则》【常政发〔2022〕73号】相符性分析

对照【常政发〔2022〕73号】，本项目距大运河岸线约1.9km，位于大运河常州段核心监控区（主河道两岸2km范围）内。

大运河常州段核心监控区“三区”划定见附图8。

表1-6 本项目与【常政发[2022]73号】相符性分析表

判断类型	文件要求	本项目	是否相符
国土空间准入	<p>第十五条 建成区(城市、建制镇)内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。</p> <p>历史文化街区、历史地段、文物保护单位、一般不可移动文物和历史建筑保护范围、沿河 100 米范围内按照高层禁建区管理。</p> <p>历史文化街区、历史地段、文物保护单位、一般不可移动文物和历史建筑建设控制地带开展建设活动需按照《中华人民共和国文物保护法》《历史文化名城名镇名村保护条例》《江苏省文物保护条例》《江苏省历史文化名城名镇保护条例》《常州市历史文化名城保护条例》和已批准公布的相关专项保护规划严格执行，并进行建筑高度影响分析，落实限高、限密度的要求，限制各类用地调整为大型商业商务、住宅小区、工业、仓储物流等项目用地。</p>	<p>1.本项目利用已建工业厂房从事电子元件的生产，不涉及新征用地和新建厂房。所在厂区用地和厂房均已办理了登记手续。</p> <p>2.本项目不涉及高风险、高污染、高耗水和不利于生态环境保护的建设内容。项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中限制和淘汰类条目。项目已取得备案证【常新政务备[2025]1588号】，项目符合产业政策要求。</p> <p>3.本项目所在厂区不动产权证中地块用途为工业用地，符合奔牛镇智能制造产业园用地规划要求。</p> <p>4.本项目不在国家和省生态保护红线和生态空间管控区域范围内。</p> <p>综上分析，本项目符合【常政发[2022]73号】中建成区国土空间准入要求。</p>	是
国土空间用途管制	<p>第十六条 严格落实核心监控区的“三区”准入要求，健全管制制度，根据国土空间规划的用途实施差别化管理。</p> <p>加强岸线管理，严格依法保护和合理利用岸线，维护岸线防洪安全和基本稳定；禁止在河道管理范围内从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其它妨碍河道行洪的活动，在护堤地和滩地上从事经营、取土、地下开采、考古发掘等活动需经县级以上地方人民政府水行政主管部门批准；在保证防洪安全、行水通畅、水质达标的前提下，实施滨河防护林生态屏障工程、滨河绿道工程建设。</p>	<p>1.本项目符合建成区国土空间准入要求。</p> <p>2.本项目不涉及占用大运河岸线，也不涉及在河道管理范围内的工业生产活动，不涉及在护堤地和滩地从事经营、取土、地下开采、考古发掘等活动。项目原材料和产品均采用道路汽车运输方式。</p>	是

根据上表分析，本项目符合《大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则》【常政发[2022]73号】的文件要求。

(八)与法律法规政策的相符性分析

表1-7 本项目环保政策相符性分析

文件名称	文件要求	本项目对照简析	相符性
其他符合性分析 《太湖流域管理条例》(2011年)、《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)、《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221号)	<p>《条例》划分为太湖流域三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。</p> <p>《条例》要求： 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、氨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、使用含磷洗用品；(三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒铝灰渣度液、含放射性铝灰渣废液、含病原体污水、工业铝灰渣以及其他度弃物；(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)向水体自接持放人畜粪便、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。</p> <p>《通知》中明确规定了太湖流域各级人民政府和省级有关部门应当全面贯彻科学发展观，认真落实中央关于大力推进生态文明建设的部署要求，坚持环保优先方针，做到先规划、后开发，先环评、后立项。按照预防为主、防治结合、统一规划、综合治理的原则，实行严格的环保标准，采取有效的治理措施，建立科学的监控体系，积极防治工业污染、生活污染和农业面源污染，控制和减轻太湖湖体富营养化。严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》关于太湖流域三级保护区的禁止和限制类条款，切实推进一级保护区环境综合整治和生态恢复，合理统筹二级保护区污染治理和经济发展，优化调整全流域产业结构，从根本上解决环境污染负荷与环境承载力之间的矛盾，促进太湖水质根本好转。</p> <p>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、氨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、氨等污染物的原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</p>	<p>本项目位于常州市新北区奔牛镇兴奔路16号号，属于太湖流域三级保护区范围内。</p> <p>本项目行业类别为C3981电阻电容电感元件制造，不属于《条例》中禁止类和限制类项目。</p> <p>本项目无含氮、磷工艺废水排放，生活污水接管至常州市江边污水处理厂集中处理，达标尾水排至长江。</p>	相符

		区域、氨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、氨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持放总量的 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、氨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、氨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、氨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、氨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。		
	省发展改革委省工业和信息化厅省生态环境厅关于印发《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》的通知（苏发改规发〔2024〕3 号）	为推进新一轮太湖综合治理，引导我省太湖流域产业升级，根据《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定，现印发《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》（以下简称《目录》），并就有关事项通知如下。 一、本《目录》以法律法规和规范性文件为依据，适用于我省太湖流域固定资产投资项目管理。《产业结构调整指导目录》等法律法规、规章以及国务院、省政府另有规定的，从其规定。 二、各相关部门要依法依规加强我省太湖流域固定资产投资项目管理。限制类，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级。淘汰类，禁止投资，并按照《工业和信息化部等部门关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》（工信部联产业〔2017〕30 号）、《省政府办公厅关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的实施意见》等文件要求，依法依规退出。禁止类，不得投资建设。战略性新兴产业项目按照《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定执行。	本项目位于常州市新北区奔牛镇兴奔路 16 号，属于太湖流域三级保护区范围内，本项目不属于《目录》中禁止类、限制类和淘汰类项目。	相符
	与《省生态环境厅关于推进生态环境保护与安全生产联动工作的通知》（苏环办〔2019〕406 号）、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意	一、建立项目源头审批联动机制。各级生态环境、应急管理部门应当建立建设项目环保和安全审批联动机制。要各自根据企业建设项目申请、审批情况，相互通报建设项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可以会商或联合审批，形成监管合力。二、建立危险废物监管联动机制。企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，	本项目将按照左述文件要求，规范危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环境的环保和安全职责。本项目涉及六类环境治理设施中的挥发性有机物和粉尘治理，应开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运	相符

见《苏环办〔2020〕101号》	要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。三、建立环境治理设施监管联动机制。企业是各类环境治理设施建设运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	
《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）	附件 一、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》 二、严格控制优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼石油加工、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者报告表。——《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） 三、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）	本项目选址符合奔牛镇智能制造产业园土地利用规划。项目建成后，在采取严格的污染防治措施前提下，废水、废气、噪声均可达标排放，固废合理处理处置，不会突破原有环境质量底线。	相符
《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）	一、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，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。 (一)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。 (二)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。规划所包含项目的环境影响评价内容，可根据规划环评结论和审查	本项目在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。	相符
		项目所在地为大气环境质量不达标区，项目建成后，在采取严格的污染防治措施前提下，废水、废气、噪声均可达标排放，固废合理处理处置，不会突破原有环境质量底线。	相符

	<p>意见予以简化。</p> <p>(三)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。</p> <p>(四)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>项目建设内容及选址、布局、规模等均符合环境保护法律法规和相关法定规划内容。</p> <p>根据前述分析,本项目符合“三线一单”和环境分区管控单元的生态环境准入要求。</p>	
《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》	<p>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,且必须实行总量2倍减量替代。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。</p>	<p>本项目在环境影响评价文件审批前,取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>对照《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》的通知,本项目不属于高能耗项目。</p>	相符
《环境保护综合名录(2021年版)》	<p>《环境保护综合名录(2021年版)》包含“高污染、高环境风险”产品名录和环境保护重点设备名录,其中有932项“双高”产品,159项产品除外工艺,79项环境保护重点设备。932项“双高”产品中,具有“高污染”特性产品326项,具有“高环境风险”特性产品223项,具有“高污染”和“高环境风险”双重特性产品383项。</p>	<p>本项目行业类别为C3981电阻电容电感元件制造,对照《名录》,本项目不属于“高污染”和“高环境风险”产品。</p>	相符
《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》(苏发〔2022〕3号)	<p>主要目标:到2025年,全省生态环境质量持续改善,主要污染物排放总量持续下降,实现生态环境质量创优目标;全省PM_{2.5}浓度达到30微克/立方米左右,优良天数比率达到82%以上;地表水国考断面水质优Ⅲ比例达到90%以上;生态质量指数达到50以上;近岸海域水质优良(一、二类)比例达到65%以上;受污染耕地安全利用率达到93%以上,重点建设用地安全利用得到有效保障;固体废弃物和新污染物治理能力明显增强,生态环境风险防控体系更加完备,生态环境治理体系和治理能力显著提升,生态文明建设实现新进步。到2035年,广泛形成绿色生产生活方式,碳排放达峰后稳中有降,生态环境根本好转生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现,建成美丽中国示范省二、强化减污降碳协同增效,加快推动绿色高质量发展3、加快能源绿色低碳转型:到2025年,煤炭消费总量下降5%左右煤炭占能源消费总量的比重下降至50%左右,电煤占煤炭消费比重提高到65%以上,非化石能源消费比重达到18%左右,天然气消费量占能源消费总量比重达到13.5%以上,可再生能源发电装机达到6500万千瓦以上。</p>	<p>本项目封装、印刷、烘干(含网版擦拭)工段废气经两级活性炭吸附处理后,通过1根20m高排气筒(FQ-3#)排放;喷砂工段废气经脉冲式布袋/滤芯除尘后,通过1根20m高排气筒(FQ-4#)排放;检测工段焊锡废气(锡及其化合物、非甲烷总烃)经1台滤芯及活性炭吸附装置处理后,在车间内无组织排放。</p> <p>本项目无工艺废水排放,生活污水达标接管至常州市江边污</p>	相符

	<p>《市大气污染防治联席会议办公室关于印发 2022 年常州市挥发性有机物减排攻坚方案的通知》(常大气办〔2022〕2 号)</p>	<p>(一)加快臭氧帮扶问题整改。(二)推进重点行业深度治理。汽车罐车推广采用密封式快速接头,铁路罐车推广使用锁紧式接头等;农药、医药企业废水应密闭输送,储存、处理设施应在曝气池及其之前加盖密封;其他行业敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度$\geq 200\text{mmol/mol}$ 的需加盖密封;规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集,采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施,提高 VOCs 产生环节的废气收集率。(三)推进重点集群攻坚治理。检查车间和设备密闭情况,废气收集是否符合标准要求采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒,并采用风速仪等设备开展现场抽测,废气收集系统输送管道是否有可见的破损等。(四)持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代。各地要对照《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)要求,持续推动 182 家企业实施源头替代,严把环评审批准入关,控增量、去存量。实施替代的钢结构企业需使用符合 GB/T38597 中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;实施替代的包装印刷企业需符合 GB38507 中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。无法替代的应开展论证,并采用适宜的高效末端治理技术。(五)强化工业源日常管理与监管。(六)编制 2021 年大气污染源排放清单。(七)推进 VOCs 在线监控安装、验收与联网。各地要按照《江苏省污染源自动监控管理办法(试行)》(苏环发(2021)3 号)要求,全面梳理企业废气排放量信息,推动单排放口 VOCs 排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCs 自动监测设备,9 月底前基本完成。对已安装自动监控设备的,7 月底前要完成验收并联网;(八)开展重点区域微环境整治专项行动。一是对采用简易低效 VOCs 治理设施企业专项执法行动,以末端治理设施仅采用低温等离子、光催化、光氧化、一次性活性炭吸附等技术的企业为重点,检查企业治理设施是否正常运行、活性炭等耗材是否及时更换等;二是开展汽修企业专项执法行动,检查企业末端治理设施是否正常运行,调漆、喷涂作业是否在密闭空间进行等;三是开展餐饮油烟企业专项执法行动,检查企业是否安装油烟净化设施,处理设备是否按要求进行清洗、维护等。各地要对违法问题依法查处,形成震慑。(九)推进氮氧化物协同减排。(十)建立全口径 VOCs 源谱“指纹库”。(十一)建立 VOCs 行业企业“问题库”。(十二)开发本地 VOCs 管理系统。</p>	<p>水处理厂集中处理,达标尾水排入长江。 本项目使用清洁能源——电,不涉及高污染燃料。相应的水耗及能耗指标可达到市定目标要求。 本项目利用已建工业厂房从事生产,不涉及新征用地、新建建筑。本项目不在生态空间管控区域内。</p>	<p>相符</p>
--	---	--	---	-----------

<p>《江苏省大气污染防治条例》(2018年修正)</p>	<p>第三十六条 企业应当使用资源利用率高、污染物排放量少的工艺、设备,采用最佳实用大气污染控制技术,减少大气污染物的产生。 第三十七条 严格控制新建、改建、扩建钢铁、建材、石化、有色、化工等行业中的大气重污染工业项目。 第三十八条 在生产经营过程中产生有毒有害大气污染物的,排污单位应当安装收集净化装置或者采取其他措施,达到国家和省规定的排放标准或者其他相关要求。禁止直接排放有毒有害大气污染物。 第三十九条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动,应当在密闭空间或者设备中进行,并设置废气收集和处理系统等污染防治设施,保持其正常使用。</p>	<p>(1)建设单位积极履行大气污染防治的法定义务,采取有效的废气收集处理措施,确保废气排放达到国家及地方规定的大气污染物排放标准和控制要求。 (2)本项目严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》中特别控制要求。 (3)本项目封装工段原材料以圆柱状的环氧模塑料为主,不涉及溶剂型胶粘剂的使用,源头上减少了挥发性有机废气的产生量。 (4)本项目封装、印刷、烘干(含网版擦拭)工段均进行密闭隔断,并设置配套风机,以确保挥发性有机废气的有效收集率,同时废气源末端又配备了两级活性炭吸附设施,能确保挥发性有机废气经净化处理后达标排放。 (5)本项目印刷工段使用的溶剂油墨,其挥发性有机物含量10.6%,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中“网印油墨”中VOCs的限值小于75%的要求(检测报告见附件15)。本项目选用的油墨从源头上可</p>	<p>相符</p>
<p>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》江苏省人民政府令 119号)</p>	<p>第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施;固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理;含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸,禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量。”</p>	<p>(3)本项目封装工段原材料以圆柱状的环氧模塑料为主,不涉及溶剂型胶粘剂的使用,源头上减少了挥发性有机废气的产生量。 (4)本项目封装、印刷、烘干(含网版擦拭)工段均进行密闭隔断,并设置配套风机,以确保挥发性有机废气的有效收集率,同时废气源末端又配备了两级活性炭吸附设施,能确保挥发性有机废气经净化处理后达标排放。 (5)本项目印刷工段使用的溶剂油墨,其挥发性有机物含量10.6%,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中“网印油墨”中VOCs的限值小于75%的要求(检测报告见附件15)。本项目选用的油墨从源头上可</p>	<p>相符</p>
<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕53号)</p>	<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。在技术成熟的行业,推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂,重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。 加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10% 的工序可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>(3)本项目封装工段原材料以圆柱状的环氧模塑料为主,不涉及溶剂型胶粘剂的使用,源头上减少了挥发性有机废气的产生量。 (4)本项目封装、印刷、烘干(含网版擦拭)工段均进行密闭隔断,并设置配套风机,以确保挥发性有机废气的有效收集率,同时废气源末端又配备了两级活性炭吸附设施,能确保挥发性有机废气经净化处理后达标排放。 (5)本项目印刷工段使用的溶剂油墨,其挥发性有机物含量10.6%,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中“网印油墨”中VOCs的限值小于75%的要求(检测报告见附件15)。本项目选用的油墨从源头上可</p>	<p>相符</p>
<p>《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知(环大气〔2020〕33号)</p>	<p>一、大力推进源头替代,有效减少 VOCs 产生 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</p>	<p>(3)本项目封装工段原材料以圆柱状的环氧模塑料为主,不涉及溶剂型胶粘剂的使用,源头上减少了挥发性有机废气的产生量。 (4)本项目封装、印刷、烘干(含网版擦拭)工段均进行密闭隔断,并设置配套风机,以确保挥发性有机废气的有效收集率,同时废气源末端又配备了两级活性炭吸附设施,能确保挥发性有机废气经净化处理后达标排放。 (5)本项目印刷工段使用的溶剂油墨,其挥发性有机物含量10.6%,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中“网印油墨”中VOCs的限值小于75%的要求(检测报告见附件15)。本项目选用的油墨从源头上可</p>	<p>相符</p>

		<p>收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。</p> <p>二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率</p> <p>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。</p>	大大减少 VOCs 污染物的产生量。	
	省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）和《关于印发常州市挥发性有机	（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家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/T38597-2020）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》（GB 38508-2020）规定的水基、半水		相符

<p>物清洁原料替代工作方案的通知》(常污防攻坚指办〔2021〕32号)</p>	<p>基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。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。</p> <p>(二)严格准入条件。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,全市工业涂装、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。全市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)。</p>		
<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)</p>	<p>5.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;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。</p> <p>6.VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求: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。</p> <p>7.工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求:粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>10.VOCs 无组织排放的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。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/a。</p>	<p>(1)本项目使用的液态类油墨、丙酮擦拭剂均利用原始包装桶密闭储存在车间内,日常非取用状态时,应做到加盖、封口,保持密闭。</p> <p>(2)本项目封装、印刷和烘干(含网版擦拭)工段进行密闭隔断,废气收集风速按不低于 0.3m/s 设计。</p>	<p>相符</p>
<p>综上所述,项目符合国家产业政策及用地规划要求,符合“三线一单”、生态空间管控区域规划、太湖流域管理条例、大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则、大气污染防治相关文件要求。</p>			

二、建设项目工程分析

1..建设项目概况

常州鹏科电子有限公司(以下简称“常州鹏科”)成立于2016年11月8日,是一家专业从事电子元器件设计、生产和销售的有限责任公司。公司注册地位于常州市新北区奔牛镇兴奔路16号。常州鹏科于2018年申报了“鹏科电子SMT一次成型电磁互感器件项目”环境影响报告表,同年5月10日取得了该项目的审批意见【常新行审环表〔2018〕185号】,该项目于2019年10月和11月分别通过了竣工环保验收和固体废物污染防治设施验收【常新行审环验〔2019〕314号】(现有项目环保手续见附件7)。

现为满足下游工业自动化、新能源、消费电子以及医疗等行业用电子元件的需求,常州鹏科计划新增合金贴片电阻产品。常州鹏科于2025年12月30日在常州国家高新技术产业开发区(新北区)政务服务管理办公室进行了“电子元件扩建项目”的备案(备案证号:常新政务备〔2025〕1588号,见附件2)。项目拟投资1500万元,租赁常州中晶电器厂现有工业厂房3583平方米,购置高速精密冲床、封装机、喷砂机等设备共82台(套)。项目建成后,可形成年新增合金贴片电阻8.4亿粒的生产规模。目前该项目处于前期申报阶段,项目预计2026年6月建成投入运营。

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》、《关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(国务院令第682号)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)等有关规定,本项目主要从事电子元件(合金贴片电阻)的生产,原辅材料以铜带卷、环氧模塑料(圆柱状)主,项目涉及有机溶剂丙酮(网版擦拭)和溶剂油墨(印刷电阻码)的使用,项目不涉及半导体材料和电子化工材料的制造,国民经济行业类别为“C3981 电阻电容电感元件制造”,对照名录,项目类别为“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39”中“电子元件及电子专用材料制造398”中“使用有机溶剂的”,需编制环境影响报告表。

受常州鹏科委托,常州久翔环境科技有限公司承担本项目环境影响评价报告表的编制工作。接受委托后,及时开展相关环评工作,组织有关技术人员认真研究项目的相关材料,对实地及周围环境质量进行详细调查,并根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类》(试行)的要求,编制了《常州鹏科电子有限公司电子元件扩建项目环境影响报告表》。

建设
内容

2.建设项目生产规模及产品方案

表 2-1 建设项目生产规模及产品方案

工程名称	产品名称	设计能力			年运行时数
		扩建前	扩建后	增减量 (即本项目)	
SMT 一次成型 电磁互感器件 生产线	SMT 一次成型电磁互感器件 	3 亿粒/年	3 亿粒/年	0	3000h
合金贴片电阻 生产线	合金贴片电阻  黑色部分为环氧模塑料封装后的绝缘层 银色部分为铜带 R010 部分为油墨印刷的电阻码	0	8.4 亿粒/年	+8.4 亿粒/年	7200h

3.主要生产设备

表 2-2 主要生产设备一览表 单位：台（套）

产品名称	设备名称	型号规格	扩建前数量	扩建后全厂数量	增减量 (即本项目)	备注
SMT 一次成型电磁互感器件	智能控制高速退火漆包机	包括收放线装置、退火段、浸漆段、烘干段、冷却段和催化燃烧装置	18	18	0	现有项目漆包线生产用，安置在 1 号车间（北）的 4F
	混合/造粒/烘干一体机	-	1	1	0	现有项目合金粉材生产用，安置在 1 号车间（西连廊）的 1F
合金贴片电阻	高速精密冲床	10kw	0	6	+6	本项目新增设备，拟安置在 1 号车间（北）的 1F
	封装机	SKMP005-450-9 私服节能型	0	3	+3	
	烤箱	QT-1600KX	0	2	+2	
	自动去胶机	非标	0	6	+6	
	喷砂机	设脉冲式布袋除	0	2	+2	

		尘器 1 套				
	变频空压机	-	0	2	+2	
	超声波清洗机	-	0	2	+2	本项目新增设备，拟安置在 1 号车间（北）的 2F
	全自动印刷机	非标	0	3	+3	
	干燥炉	非标，电加热	0	1	+1	
	自动切粒机	2512 下置动切径机	0	5	+5	
	六面外观检测机	非标	0	15	+15	
	回流焊	T962C	0	1	+1	
	锡炉	CM107，电加热	0	2	+2	
	长期高温烤箱	非标	0	1	+1	
	长期低温烤箱	非标	0	1	+1	
	高低温循环烤箱	非标	0	1	+1	
	测包机	非标	0	29	+29	
	合计		19	101	+82	

4.主要原辅材料

表 2-3 主要原辅材料一览表 单位：t/a

产品名称	原材料名称	主要成分规格	扩建前用量	扩建后用量	增减量 (即本项目)	备注
电磁互感器件	合金粉 (表面已做绝缘)	粒径约 5 μ m, 主要含有铁、硅、钠和环氧树脂(绝缘层), 25kg 或 50kg 铁桶	180	180	0	现有项目合金粉材生产用原料
	环氧树脂	颗粒状, 主要成分主要成分: 聚[(o-甲苯基缩水甘油基醚)-co-甲醛], 包装规格: 25kg 或 10kg 编织袋	5.4	5.4	0	
	丙酮	纯品, 液态, 包装规格: 160kg 铁桶	10	10	0	
	电极(导片)	铜制品表面已镀锡	3 亿片	3 亿片	0	现有项目漆包线生产用原料
	铜线	线芯直径 0.02~0.03mm	60	60	0	
	聚氨酯绝缘涂料	要成分: 聚氨酯树脂 24~26%、甲酚 1~10%、苯酚 20~30%、二甲苯 1~10%、高沸点石油溶剂 25~35%, 包装规格: 200kg 铁桶	6	6	0	

	润滑油	25L/桶, 主要成分见表 2-4	0	100L	+100L	设备维保用
合金贴片电阻	铜带卷	25~40kg/卷, 宽度为 37~40mm, 厚度 0.15~0.3mm	0	50	+50	本项目冲型工段用
	润滑油	25L/桶, 主要成分见表 2-4	0	700L	+700L	设备维保用
	无磷洗洁精 (家用)	1L/桶, 不含氮磷	0	12L	+12L	本项目超声波清洗工段用
	环氧模塑料	圆柱状, 25kg/袋, 主要成分: 见表 2-4	0	46	+46	本项目封装工段用
	白刚玉砂	不规则颗粒状, 吨袋包装, 主要成分见表 2-4	0	17	+17	本项目喷砂工段用
	油墨	2kg/瓶, 主要成分见表 2-4	0	0.25	+0.25	本项目印刷工段用
	无铅焊锡丝	500g/瓶, 主要成分见表 2-4	0	0.0005	+0.0005	本项目测试工段用
	线路板	外购成品	0	2000 块	+2000 块	
	无尘纸	1200 片/包, 尺寸: 长 4cm*宽 4cm	0	60 包	+60 包	本项目网版擦拭工段用
	丙酮	25L/桶, 纯品	0	300L	+300L	

表 2-4 原辅材料理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
润滑油	主要成分: 高度精炼的矿物油及添加剂, 琥珀色, 室温下液体, 初沸点>280°C, 闪点 218°C, 自燃温度>320°C, 相对密度 0.875, 运动粘度 32mm ² /s。	-	LD ₅₀ : >5000mg/kg LC ₅₀ : -
环氧模塑料	主要成分: 环氧树脂 5~15%, 二氧化硅 75~85%、炭黑 0.2~1%、其它 0.1~5%。黑色圆柱状, 密度 1.7~2.2g/cm ³ 。	阻燃	二氧化硅 LD ₅₀ : 3160mg/kg, 大鼠, 经口 LC ₅₀ : 无资料
白刚玉砂	主要成分: 氧化铝, 是一种高纯度、高硬度的磨料材料, 白色不规则颗粒状, 熔点 2250°C, 硬度(莫氏)9.3, 最高使用温度 1900°C, 密度 3.90	不可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
油墨	主要成分: 环氧树脂 50%、硫酸钡 15%、钛白粉 30%、石油脑 5%, 白色膏状液体, 沸点 10~190°C(溶剂), 闪点 38~43°C(溶剂), 蒸汽压 < 5mmHg(20°C, 溶剂), 密度 1.5 ± 1g/cm ³ , 不溶于水。VOCs 含量 10.6%。	易燃	溶剂 LD ₅₀ : > 5000mg/kg, 大鼠, 经口 LC ₅₀ : 无资料
无铅焊锡丝	主要成分: 锡 99.3 ± 0.5%、铜 0.7 ± 0.2%、焊剂 0.2~5.0%。银灰色金属丝状物, 熔点 227°C, 比重 7.4g/cm ³ , 不溶于水。	-	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
丙酮	纯品, 透明无色液体, 熔点-95°C, 沸点 56°C, 闪点-18°C, 爆炸极限(v/v)2.5~14.3%, 蒸汽压力	易燃	LD ₅₀ : 5800mg/kg, 大鼠, 经口

24.6KPa(20°C), 相对密度(水=1)0.79, 相对蒸汽密度(空气=1)2.0, 与水混溶, 自燃温度 465°C,

LC₅₀: 44mg/L, 小鼠, 吸入

5.主体工程、公用工程及环保工程

表 2-5 主体工程、公用工程及环保工程一览表

工程类别	建设名称	设计能力			备注
		现有项目	本项目	扩建后全厂	
主体工程	1 号楼	即不动产权证中幢号为: 3758, 房屋结构钢混, 总建筑面积 26298m ² , 总层数 5 层。 本项目位于 1 号楼(北)的 1F 层, 租赁面积 880m ² (长 34.5m*宽 25.5m), 以及 1 号楼(北)的 2F, 租赁面积 2703m ² (长 106m*宽 25.5m)。 现有项目位于 1 号楼(北)的 4F, 租赁面积 2703m ² , 以及 1 号楼(西连廊)的 1F, 租赁面积 100m ² 。			见附图 3。
	2 号楼	即不动产权证中幢号为: 3759, 房屋结构钢混, 总建筑面积 8337.16m ² , 总层数 6 层。			见附图 3。
贮运工程	成品区	本项目成品区位于 1 号楼(北)的 2F, 建筑面积约 200m ² 。			见附图 4。
	原料区	本项目原料区位于 1 号楼(北)的 2F, 建筑面积约 65m ² 。			见附图 4。
	运输	均采用汽车道路运输方式。			-
公用工程	雨污分流管网及排污口	所在厂区内已实施“雨污分流”, 厂内已设置雨水排放口 1 个和污水接管口 1 个, 均位于东厂界处。雨水和污水排污口已具备采样监测条件。 本项目依托出租方厂内现有雨、污水排放口, 不新建。			见附图 3。
	供电	150 万 kwh/a	90.7 万 kwh/a	240.7 万 kwh/a	本项目依托出租方厂内现有供电系统。
	压缩空气	-	2 台空压机	2 台空压机供气	空压机组位于 1 号楼(北)的 1F, 见附图 4。
	给水	生活给水 750m ³ /a 生产用水 0	生活给水 1200m ³ /a 生产用水 12m ³ /a	生活给水 1950m ³ /a 生产用水 12m ³ /a	生产用水主要为本项目超声波清洗工段用水。
	排水	生活污水 600m ³ /a 生产废水 0	生活污水 960m ³ /a 生产废水 0	生活污水 1560m ³ /a 生产废水 0	1.生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理。 2.超声波清洗废水经沉淀和滤芯过滤后循环使用, 定期进行更换, 更换下来的废液纳入危险废物管理。全厂无生产废水排放。
环保工程	废气治理	1.漆包线浸漆、烘干工段挥发性有机废气经设备自带的催化燃烧装置处理后, 尾气通	1.本项目封装、印刷和烘干(含网版擦拭)工段挥发性有机废气经 1 套	现有项目设 19 套催化燃烧装置; 本项目新增 1 套两级活性炭吸附装置、1 套脉冲式	-

		过1根20m高排气筒排放,编号FQ-1#。 2.合金粉材混料和烘干工段挥发性有机废气经1套催化燃烧装置处理后,尾气通过1根20m高排气筒排放,编号FQ-2#。	装置处理后通过1根20m高排气筒排放,编号FQ-3#。 2.本项目喷砂工段粉尘经1套脉冲式滤芯、1套布袋除尘装置处理后通过1根20m高排气筒排放,编号FQ-4#。	布袋除尘装置和1套脉冲式滤芯除尘装置。 全厂设4根20m高排气筒,其中现有项目2根,本项目新增2根,排气筒高度均为20m高。	
	废水治理	生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理。 现有项目无生产废水产生。	本项目超声波清洗水经沉淀和滤芯过滤后循环使用,定期集中更换,更换下来的废液纳入危险废物管理,不外排。		本项目实施后,全厂无生产废水外排。
	噪声治理	选择低噪声设备、合理设备平面布置;采取有效隔声、吸声、减振、消声措施;加强生产管理和设备维护。			-
固废治理	一般工业固废	设一般工业固废堆场1处,面积20m ²	本项目新增1处,面积20m ²	2处,总面积40m ²	一般固废库满足防渗漏、防雨淋和防扬散要求。
	危险废物	设危废堆场1处,面积10m ² 。	本项目新增1处,10m ²	2处,总面积20m ²	危废库满足防腐、防渗、防泄漏、防流失、防火、防盗等要求。

6.生产方式及时间

常州鹏科现有员工人数约50人,本项目建成后,预计新增员工80人,届时全厂员工人数达130人。本项目实行两班制生产(12小时1班),全年工作300天,全年工作时数7200小时。厂内设有职工食堂,不设职工宿舍。

7.厂区周围概况、厂区平面布置和车间平面布置

(一)厂区周围概况

本项目位于常州市新北区奔牛镇兴奔路16号,厂区东侧为兴奔路,隔路为奔牛镇在建标准厂房、东渡汽车部件公司、九号智能科技有限公司等企业;厂区南侧为江苏聚杰新能源公司、拆迁空地、泰立幕墙公司和五星小学(距厂界约425m);厂区西侧为国鼎建筑公司、奔南机械配件厂、数德鑫焊接科技公司等企业和拆迁空地;厂区北侧为丹华机械厂、金世纪玻璃厂、润朋特种气体公司等。

建设项目地理位置见附图1(附大气监测点位)。

建设项目周围500m范围土地利用现状详见附图2(附卫生防护距离包络线)。

(二)厂区平面布置

出租方常州中晶电器厂厂区出入口沿东侧兴奔路布置 1 处，厂内已建有 2 栋厂房，即 1 号楼和 2 号楼。其中 1 号楼位于厂区中部，设南、北两处 5F 高的建筑，中间设有连廊。2 号楼沿西厂界布置，楼层为 6F。

厂区雨水排放口位于东北角厂界处，污水接管口位于东厂界处。

本项目位于 1 号楼（北）的 1F 和 2F。

现有项目位于 1 号楼（北）的 4F 和西连廊的 1F，其中 1F 用作电磁互感器件中合金粉材加工车间，4F 用作电磁互感器件中漆包线加工车间。

建设项目厂区平面布置详见附图 3。

(三)车间平面布置

本项目 1 号车间（北）1F 内设有空压机房、冲压区、封装区、喷砂区、去胶区和预烘区，1F 生产区东西向长约 34.5m，南北向宽约 25.5m；2F 内设有清洗区、印刷区、油墨烘干区、切粒区、外观检验区、包装区、办公区、仪器实验室及成品区、原料区等。本项目新增的 1 处一般固废堆场和 1 处危废堆场集中布置在 1 号车间（北）2F 的西南角处，2F 生产区东西向长约 106m，南北向宽约 25.5m。1 号车间其他楼层均空置。

1 号楼（北）一层~二层平面布置详见附图 4。

8.水平衡

(1)超声波清洗用水：本项目设超声波清洗线 2 条，每条清洗线中设 1 个 120L 的粗洗槽、1 个 120L 的精洗槽和 1 个热风吹干区。超声波清洗水经沉淀和滤芯过滤后循环使用，定期根据水质情况进行集中更换，更换下来的废液作为危废处置。类别同类企业生产情况，超声波清洗工段预计每月添加新鲜用水量 1m^3 ，全年添加量 12m^3 。

(2)生活用水：项目建成运营后，新增员工人数 80 人，人均生活用水量以 50 升/(人·天)计，年工作日为 300 天，则生活用水量为 $1200\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目水平衡见下图：

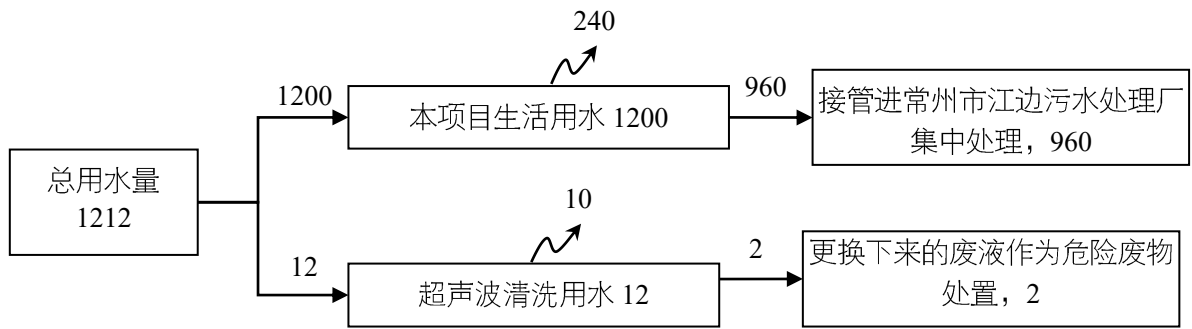


图 2-1 本项目水平衡图 单位: m^3/a

本项目实施后, 全厂水平衡见下图:

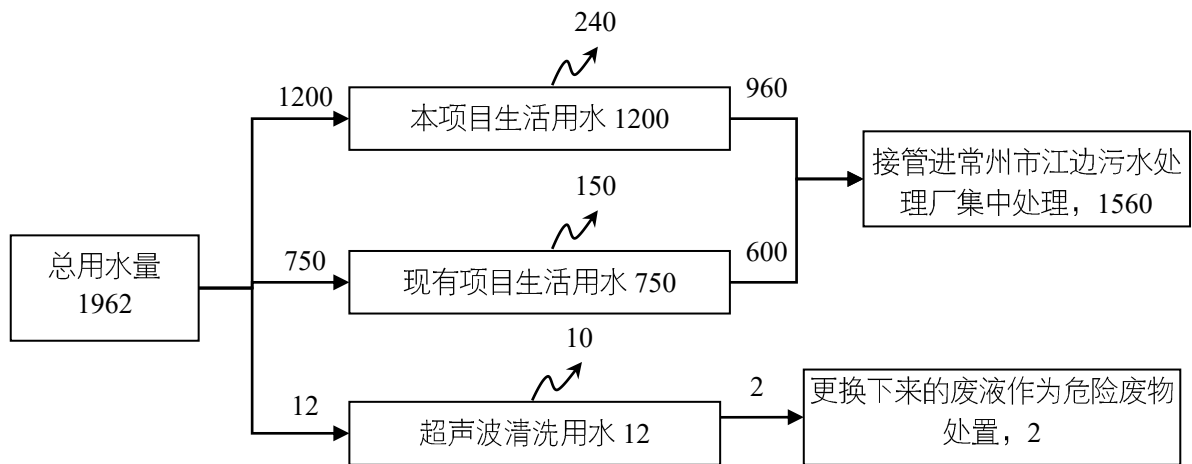


图 2-2 全厂水平衡图 单位: m^3/a

(一) 工艺流程及简述

(1)合金贴片电阻生产工艺流程

工艺流程
和产
排污
环节

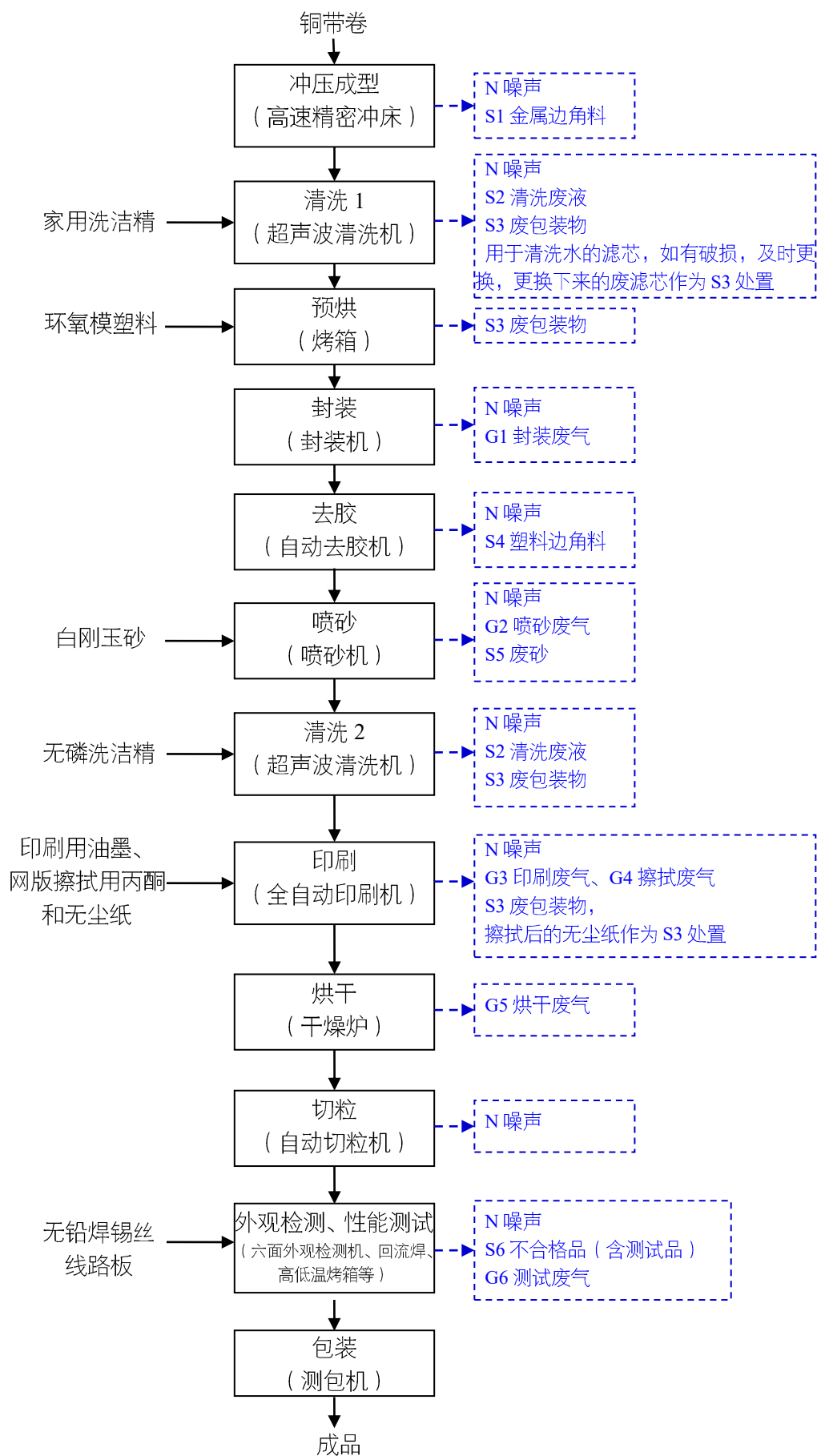


图 2-3 合金贴片电阻生产工艺流程图

工艺流程简述:

➤ 冲压成型: 外购的铜带为卷材, 宽度为 37~40mm, 利用高速精密冲床自动开卷并冲压成长度 120mm 的片材。此工段噪声 N 和金属边角料 S1 产生。

➤ 清洗 1: 冲压后的金属片材表面有少许毛刺和油污, 利用超声波清洗机进行清洗, 超声波清洗机设 1 个 120L 的粗洗槽、1 个 120L 的精洗槽和 1 个热风吹干区, 其中粗洗槽内添加少量的家用洗洁精, 对金属片材进行除油、去屑清洗, 精洗槽采用喷水雾方式进行冲洗, 去除表面沾染的少量洗洁精, 最后利用热风对其表面进行吹干。超声波清洗水经沉淀和滤芯过滤后循环使用, 定期进行集中更换, 有更换下来的清洗废液 S2 和废滤芯产生。废滤芯因沾染洗洁精和油雾, 拟作为废包装物 S3 产生, 同时洗洁精空瓶也作为 S3 处置。

➤ 预烘: 环氧模塑料粒子在封装前需进行烘干, 去除其表面的水汽。利用烤箱 (电加热) 在设定 120°C~150°C 的温度下, 预烘 4 小时。

➤ 封装: 封装环氧模塑料可支撑和保护电子元件免受外部环境 (水汽、高温、腐蚀等) 影响的能力。本项目利用封装机将环氧模塑料加热熔融后封装在金属片材的表面, 封装温度设定在 180°C 左右。此工段有噪声 N 和封装废气 G1 产生。

➤ 去胶: 利用自动去胶机中的顶针将金属片材表面不需要封装的模塑料去除, 此工段有噪声 N 和塑料边角料 S4 产生。

➤ 喷砂: 去胶处有少量的模塑料毛刺, 需进行抛光处理, 利用喷砂机和白刚玉砂对其表面进行抛光。此过程有噪声 N 和喷砂废气 G2 产生, 白刚玉砂重复使用后, 粒径变小, 达不到抛光要求后, 需及时更换, 有更换下来的废砂 S5 产生。

➤ 清洗 2: 喷砂后电阻元件表面有少量的白刚玉砂粉尘, 需利用超声波进行清洗, 清洗 2 工段使用的设备、清洗剂、产污情况与清洗 1 一样, 不再赘述。

➤ 印刷: 电阻元件的阻值码利用全自动印刷机进行精确定位印刷, 外购的溶剂油墨无需添加任何稀释剂、固化剂, 可直接使用。在连续印刷 50~80 片电阻元件后, 需对网版进行擦拭, 采用丙酮溶剂和无尘纸进行人工擦拭。印刷工段有噪声 N、印刷废气 G3、擦拭废气 G4、废包装物 S3 产生。另外擦拭后的无尘纸因沾染丙酮和油墨, 拟作为废包装物 S3 处置。

➤ 烘干:印刷后的电阻元件片材进入干燥炉,采用电加热方式,设定烘干温度 150℃,烘干时间 40 分钟,对油墨加热固化。此工段有烘干废气 G5 产生。

➤ 切粒:利用自动切粒机对电阻元件片材自动分割成单个粒状,形成电阻元件产品,尺寸:宽度为 37~40mm,长度 10~20mm。此工段有噪声 N 产生。

➤ 外观检测、性能测试:利用六面外观检测机对产品外观进行检测,并对每批次产品抽检出 5~10 个进行性能测试。性能测试包括耐高低温测试、信号测试等,其中信号测试需将产品焊接在外购的线路板上进行测试,有少量的测试废气 G6 产生。检验测试后有不合格品(含测试品) S6 产生。

➤ 包装:合格品利用测包机进行打包并入库,形成合计贴片电阻产品。

说明:1、G 表示废气、N 表示噪声、S 表示固废。

2、封装、印刷、烘干(含网版擦拭)工段设置 1 套两级活性炭吸附装置,活性炭吸附饱和后,需及时更换,有更换下来的废活性炭 S7 产生。

3、设备维保过程中,有废润滑油 S8 和废油桶产生,其中废油桶作为 S3 废包装物处置。

4、喷砂工段设置 1 套脉冲式布袋除尘器,除尘装置运行过程中,有破损更换下来的废布袋 S9 产生。

项目产污环节及污染因子统计见下表:

表 2-6 项目产污环节及污染因子一览表

污染类型	产污编号	产污环节	主要污染因子	
废气	G1	封装工段	封装废气	非甲烷总烃
	G2	喷砂工段	喷砂废气	颗粒物
	G3	印刷工段	印刷废气	非甲烷总烃
	G4	网版擦拭	擦拭废气	非甲烷总烃
	G5	烘干工段	烘干废气	非甲烷总烃
	G6	性能测试工段	测试废气	锡及其化合物、非甲烷总烃
固废	S1	冲压成型工段	金属边角料	
	S2	清洗工段	清洗废液	
	S3	清洗、封装、印刷、网版擦拭、压制工段、废水处理和设备维保	废包装物	

	S4	去胶工段	塑料边角料
	S5	喷砂工段	废砂
	S6	外观检测、性能测试工段	不合格品（含测试品）
	S7	废气处理设施	废活性炭
	S8	设备维保	废润滑油
	S9	除尘设施	废布袋
噪声	N	生产设备、环保设备、公辅设施运行噪声	噪声

常州鹏科现有项目位于常州市新北区奔牛镇兴奔路 16 号，租用 1 号楼的 4F 和西连廊的 1F 工业厂房，从事 SMT 一次成型电磁互感器件的生产。

(一)现有项目环保手续

常州鹏科现有项目环保手续见下表和附件 7。

表 2-7 现有项目环保手续情况表

项目名称及环评类型	产品名称及设计生产能力	审批部门/文号/审批时间	验收情况	备注
鹏科电子 SMT 一次成型电磁互感器件项目环境影响报告表	年产 SMT 一次成型电磁互感器件 3 亿粒	常州国家高新技术产业开发区(新北区)行政审批局,【常新行审环表〔2018〕185 号】, 2018 年 1 月 29 日	2019 年 10 月 19 日自主完成竣工环保验收(部分验收); 2019 年 11 月 28 日该项目固体废物污染防治设施通过常州高新区行政审批局的验收	绕线和压制成型工段未建设

与项目有关的原有环境问题

(二)排污许可手续

常州鹏科 2019 年 12 月 15 日在全国排污许可证管理信息平台首次申领了排污许可证，并进行了 2 次变更和 1 次延续，并于 2024 年 12 月 17 日重新申请了排污许可证。公司实行排污许可简化管理，排污许可证编号：91320411MA1MYHJJ7K001R。排污许可证申报情况见下表：

表 2-8 排污许可证申报情况

排污许可证编号	业务类型	有效期限
91320411MA1MYHJJ7K001R	申请	2019.12.15~2022.12.14
	变更	
	变更	
	延续	2022.12.15~2027.12.14
	重新申请	2024.12.17~2029.12.16

(三)现有项目回顾性评价

(1)现有项目生产规模及产品方案

表 2-9 现有项目生产规模及产品方案

序号	产品名称	环评设计产能	竣工环保验收产能	2024 年度产能	实际年运行时数
1	SMT 一次成型电磁互感器件	3 亿粒/年	3 亿粒/年	约 2.4 亿粒/年	3000h

(2)现有项目生产工艺流程

SMT 一次成型电磁互感器件主要由线圈、合金粉材和电极一次压制成型而成，其中：

①漆包线加工工艺流程

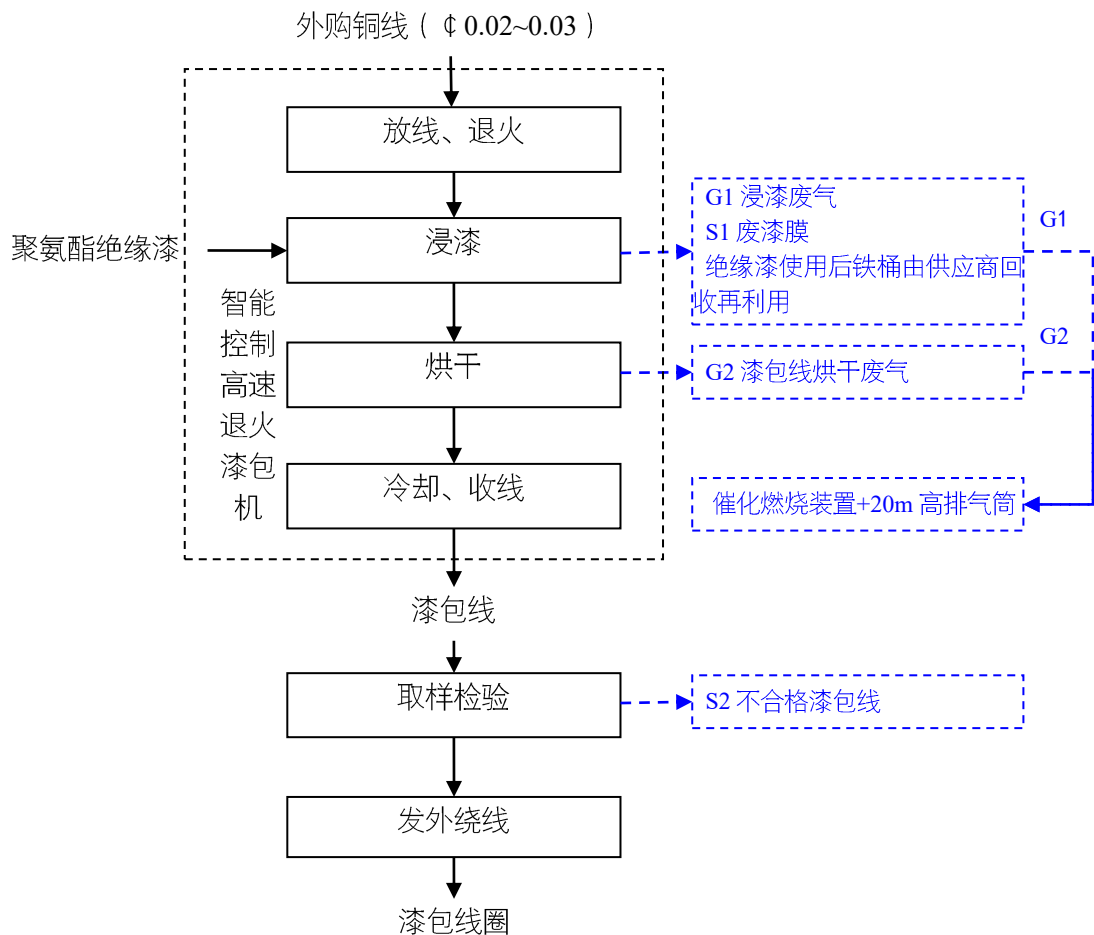


图 2-5 现有项目电磁互感器件中漆包线圈的加工工艺流程图

②合金粉材加工工艺流程

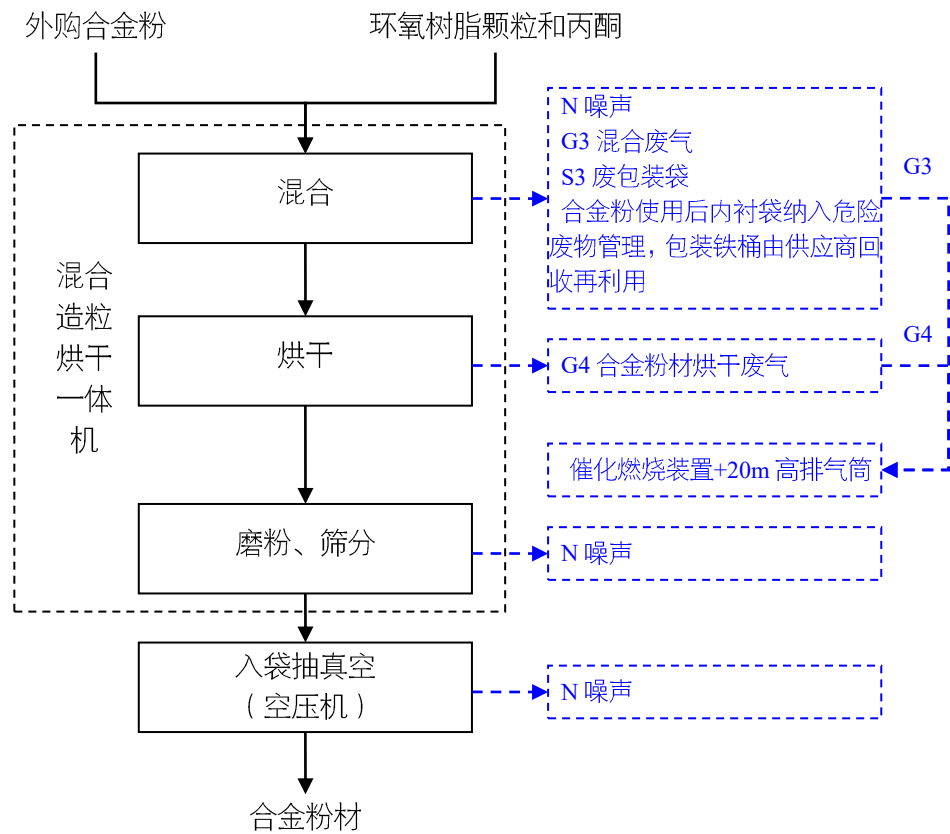


图 2-6 现有项目电磁互感器件中合金粉材的加工工艺流程图

③SMT 一次成型电磁互感器件生产工艺流程

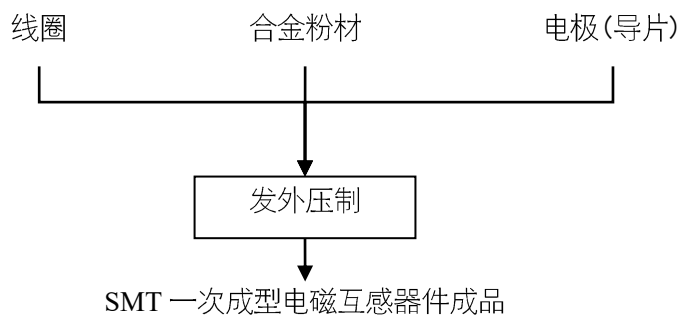


图 2-7 现有项目 SMT 一次成型电磁互感器件生产工艺流程图

(3)现有项目污染防治措施及排放情况

①废气

A.废气防治措施

表 2-10 废气防治措施对比情况

项目名称	污染物种类	环评及审批意见	竣工环保意见	实际情况
鹏科电子 SMT 一次成型电磁互感器件项目	废气	1.漆包线浸漆、烘干工段挥发性有机废气经设备自带的催化燃烧装置处理后，尾气通过 1 根 20m 高排气筒排放，编号 FQ-1#。 2.合金粉材混料和烘干工段挥发性有机废气经 1 套催化燃烧装置处理后，尾气通过 1 根 20m 高排气筒排放，编号 FQ-2#。	与审批意见一致。	与环评、审批意见及竣工环保意见一致。

B.废气排放情况

a.有组织废气

根据常州鹏科提供的《检测报告》(编号: AN25052622), 实际 FQ-1#和 FQ-2#排气筒有组织废气达标排放情况见下表。

表 2-11 有组织废气达标排放情况表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				执行标准	
			1	2	3	均值		
2025 年 5 月 27 日	DA001 浸漆烘干排气筒出口 (即 FQ-1#)	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.32	2.53	2.33	2.39	50
			排放速率 (kg/h)	1.96 × 10 ⁻³	2.14 × 10 ⁻³	2.00 × 10 ⁻³	2.03 × 10 ⁻³	2.0
		二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.133	0.072	0.169	0.125	10
			排放速率 (kg/h)	1.12 × 10 ⁻⁴	6.09 × 10 ⁻⁵	1.45 × 10 ⁻⁴	1.06 × 10 ⁻⁴	0.72
		酚类化合物	排放浓度 (mg/m ³)	ND (< 0.3)	ND (< 0.3)	ND (< 0.3)	ND (< 0.3)	20
			排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	0.072
	DA002 混合烘干排气筒出口 (即 FQ-2#)	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	3.09	3.38	3.14	3.20	60
			排放速率 (kg/h)	6.92 × 10 ⁻³	7.56 × 10 ⁻³	7.20 × 10 ⁻³	7.23 × 10 ⁻³	3
		丙酮	排放浓度 (mg/m ³)	ND (< 0.1)	ND (< 0.1)	ND (< 0.1)	ND (< 0.1)	-
			排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	-
备注	1.FQ-1#排气筒二甲苯、酚类化合物参考《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1 标准; 非甲烷总烃参考《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准。 2.FQ-2# 排气筒非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1 标准。							

监测结果表明：厂内现有项目 FQ-1#排气筒有组织排放的二甲苯和酚类化合物，以及 FQ-2# 排气筒有组织排放的非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准，FQ-1#排气筒有组织排放的非甲烷总烃符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准。

b.无组织废气

根据常州鹏科提供的《检测报告》（编号：AN25052622），实际无组织排放废气达标排放情况见下表：

表 2-12 无组织废气厂界达标情况表

采样日期	检测项目	采样点位	检测结果 (mg/m ³)					执行标准
			1	2	3	4	均值	
2025 年 5 月 27 日	非甲烷总烃	上风向 G1	0.66	0.55	0.62	0.67	0.62	-
		下风向 G2	0.81	0.93	1.01	0.93	0.92	4.0
		下风向 G3	0.97	0.81	1.01	0.88	0.92	
		下风向 G4	0.91	0.96	1.06	0.95	0.97	
		车间门窗外 1m 处 G5	1.24	1.19	1.27	1.21	1.23	6.0
	二甲苯	上风向 G1	ND	ND	ND	-	-	-
		下风向 G2	ND	ND	ND	-	-	0.2
		下风向 G3	ND	ND	ND	-	-	
		下风向 G4	ND	ND	ND	-	-	
	酚类化合物	上风向 G1	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	-	-	-
		下风向 G2	0.003	0.004	0.003	-	-	0.02
		下风向 G3	0.003	0.003	0.006	-	-	
		下风向 G4	0.006	0.004	0.003	-	-	
	丙酮	上风向 G1	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	-	-	-
		下风向 G2	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	-	-	-
		下风向 G3	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	-	-	
		下风向 G4	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	-	-	
	备注	1.无组织排放的非甲烷总烃、二甲苯、酚类化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准。丙酮无排放标准。 2.车间门窗外无组织排放的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放						

标准》(DB32/4439-2022)表3标准“监控点处1h平均浓度值”。
3.ND表示未检出,二甲苯检测限1.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

监测结果表明:厂界处无组织排放的非甲烷总烃、二甲苯和酚类化合物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4141-2021)中表3标准。车间门窗外无组织排放的非甲烷总烃浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3标准标准。

C.现有项目卫生防护距离

根据现有项目环评文件,现有项目漆包线浸漆和烘干工段所在的1号楼(北)需设置100米的卫生防护距离,合金粉材混料和烘干工段所在的1号楼(连廊)需设置50米的卫生防护距离。

②废水

A.废水防治措施

表 2-13 废水污染防治措施对比情况

项目名称	污染物种类	环评及审批意见	竣工环保意见	实际情况
鹏科电子 SMT 一次成型电磁互感器件项目	废水	厂区实行“雨污分流”。本项目无工艺废水产生,生活污水近期托运至常州西源污水处理有限公司集中处理,远期接管。	与审批意见一致。	厂区生活污水已接入兴奔路市政污水管网,进常州市江边污水处理厂集中处理。

B.废水排放情况

根据常州鹏科重新申领的排污许可证自行监测要求,单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测,故2025年度未对厂内生活污水接管口处污水采样监测。根据常州鹏科提供的2024年度检测报告【『宁学府环境』(2024)检字第1073号】,厂区生活污水接管口处水质达标排放情况见下表:

表 2-14 生活污水排放口监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)	执行标准 (mg/L)
污水接管口	2024.10.24	pH 值	7.1	6.5~9.5 (无量纲)
		化学需氧量	12	500
		悬浮物	25	400
		氨氮	0.231	45
		总磷	0.06	8

监测结果表明：厂区生活污水接管口处 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮和总磷排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 等级标准。

③噪声污染防治措施及达标排放情况

现有项目已通过合理设备选型、合理车间平面布局，以及采取隔声、减震、安装隔声垫等降噪措施，生产车间综合隔声能力可达到 20dB(A)以上。

根据常州鹏科提供的《检测报告》(编号：AN25080125)，实际厂界处噪声达标情况见表 2-15。

表 2-15 厂界处噪声达标情况表 单位：dB(A)

监测时间	监测点位	监测点号	监测值 (dB(A))	标准值 (dB(A))	超标值 (dB(A))
			昼间	昼间	昼间
2025.8.1	东厂界	N1	56	65	0
	南厂界	N2	58		0
	西厂界	N3	55		0
	北厂界	N4	57		0
备注	天气：晴，最大风速 2.0m/s。 参考标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。				

监测结果表明：各厂界处昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区域标准要求。

④固体废物

A.固废防治措施

表 2-16 固废防治措施对比情况

项目名称	污染物种类	环评及审批意见	竣工环保意见	实际情况
鹏科电子 SMT 一次成型电磁互感器件项目	固体废物	按“资源化、减量化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固废特别危险废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。	1.项目产生的危险废物：废胶膜和废包装袋委托常州润克环保科技有限公司集中处置。 2.项目产生的一般工业固废：不合格漆包线外售综合利用。 3.生活垃圾委托环卫处理。	1.危险废物已全部与资质单位签订处置合同，见附件 5。 2.已制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中备案。 3.1 号楼(北)4F 车间内已设有 1 处危废堆场，堆场满足防扬散、防渗漏、防

流失、防火、防盗等要求，危险废物分类存放，并设有环保标识牌。
4.1 号楼(北)4F 车间内已设有 1 处一般工业固废堆场，堆场满足防风、防雨、防扬散要求，并设有环保标识牌。

B.固废处置情况

一般工业固废采取外售综合利用方式处理。

危险废物委托有资质单位集中处置，均已签订处置协议，见附件 5。

(4)现有项目污染物排放情况汇总

表 2-17 现有项目污染物排放情况汇总表 单位: t/a

污染物种类		现有项目环评量	实际排放量
废水 (生活污水)	水量 m ³ /a	600	600
	COD	0.30	0.30
	SS	0.06	0.06
	NH ₃ -N	0.012	0.012
	TP	0.0009	0.0009
废气(有组织)	非甲烷总烃*	0.5472	0.5472
废气(无组织)	非甲烷总烃*	0.2792	0.2792
污染物种类		现有项目环评产生量	2025 年危废管理计划申报量
危险废物	废漆膜 HW12 900-252-12	处置量 0.02	处置量 0.02
	废包装袋 HW49 900-041-49	处置量 0.1	处置量 0.1

注: *非甲烷总烃中包括: 丙酮、甲酚、苯酚、二甲苯、高沸点石油溶剂等。

(5)现有项目主要环境问题及“以新带老”措施

常州鹏科现有项目环保申报手续齐全，无主要环境问题和“以新带老”措施。

(二)与出租方的依托关系

(1)主体工程依托情况

本项目租用出租方 1 号车间(北)的 1F~2F，总租赁面积 3583m²。本项目租用车间已取得《工业厂房出租安全生产条件审查意见书》，见附件 4。

(2)公用及辅助工程依托情况

①供电：本项目利用出租方厂内现有供电、配电系统，现有供配电系统可满足本项目用电需求，不改变现有供配电系统。

②给水：本项目利用出租方厂内现有给水系统，现有供水系统可满足于本项目用水需求。

③生活设施：本项目员工就餐利用出租方提供的职工食堂。

(3)环保工程依托情况

①雨污水管网及排放口：出租方厂区内已实施“雨污分流”制，雨污分流管网已覆盖整个厂区，已设置雨污水排放口，排放口均位于东厂界处。

本项目员工日常生活污水依托厂内现有污水管网收集后，接入市政污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理，本项目不单独自建雨、污水管网和排污口。

②本项目新建一般工业固废堆场 1 处和危险废物堆场 1 处，届时，全厂共设 2 处一般固废堆场和 2 处危险废物堆场。固废堆场及生产设备的维护和管理均由常州鹏科负责，常州鹏科为本项目环保责任主体。

③当本项目发生突发环境事件，有事故废水产生时，常州鹏科依托出租方厂内雨水管道、消防设施、应急事故池和截留阀等进行事故废水的截留和收集。常州鹏科为本项目突发环境事件的环保责任主体。

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	(-)大气环境质量现状																																																																							
	(1)环境空气质量评价标准																																																																							
	<p>根据《常州市环境空气质量功能区划分规定(2017)》(常政发〔2017〕160号),本项目所在地空气质量功能区为二类区,常规大气污染物SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)推荐值,丙酮、环氧氯丙烷、甲苯空气质量标准执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D标准,详见下表。</p>																																																																							
	表 3-1 环境空气质量标准																																																																							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">单位</th> <th colspan="3">浓度限值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>年平均</th> <th>24小时平均</th> <th>1小时平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SO₂</td> <td rowspan="5">μg/m³</td> <td>60</td> <td>150</td> <td>500</td> <td rowspan="6">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>NO₂</td> <td>40</td> <td>80</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>PM₁₀</td> <td>70</td> <td>150</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>PM_{2.5}</td> <td>35</td> <td>75</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>O₃</td> <td>-</td> <td>160 (8h平均)</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>CO</td> <td>-</td> <td>4</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>mg/m³</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">2.0(一次值)</td> <td>《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)推荐值</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>丙酮</td> <td rowspan="3">μg/m³</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>800</td> <td rowspan="3">《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D标准</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>环氧氯丙烷</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>甲苯</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>						序号	污染物	单位	浓度限值			标准来源	年平均	24小时平均	1小时平均	1	SO ₂	μg/m ³	60	150	500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准	2	NO ₂	40	80	200	3	PM ₁₀	70	150	-	4	PM _{2.5}	35	75	-	5	O ₃	-	160 (8h平均)	200	6	CO	-	4	10	7	非甲烷总烃	mg/m ³	2.0(一次值)			《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)推荐值	8	丙酮	μg/m ³	-	-	800	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D标准	9	环氧氯丙烷	-	-	200	10	甲苯	-	-	200
	序号	污染物	单位	浓度限值						标准来源																																																														
				年平均	24小时平均	1小时平均																																																																		
	1	SO ₂	μg/m ³	60	150	500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准																																																																	
	2	NO ₂		40	80	200																																																																		
	3	PM ₁₀		70	150	-																																																																		
4	PM _{2.5}	35		75	-																																																																			
5	O ₃	-		160 (8h平均)	200																																																																			
6	CO	-	4	10																																																																				
7	非甲烷总烃	mg/m ³	2.0(一次值)			《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)推荐值																																																																		
8	丙酮	μg/m ³	-	-	800	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D标准																																																																		
9	环氧氯丙烷		-	-	200																																																																			
10	甲苯		-	-	200																																																																			
(2)区域环境质量达标情况分析																																																																								
<p>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)》:常规污染物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,国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时,引用</p>																																																																								

建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据,无相关数据的选择当季主导风向向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本次评价选取 2024 年作为评价基准年,根据《2024 年常州市生态环境状况公报》,常州市各评价因子监测数据见下表:

表 3-2 区域环境空气质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
SO ₂	年均值	8	60	达标
	日均值浓度范围	5~15	150	达标率 100%
NO ₂	年均值	26	40	达标
	日均值浓度范围	5~92	80	达标率 99.2%
CO	日均值的第 95 百分位数	1100	4000	达标
	日均值浓度范围	400~1500		达标率 100%
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	168	160	超标
	日均值浓度范围	17~253		达标率 86.3%
PM ₁₀	年均值	52	70	达标
	日均值浓度范围	9~206	150	达标率 98.3%
PM _{2.5}	年均值	32	35	达标
	日均值浓度范围	5~157	75	达标率 93.2%

由上表可知:2024 年,常州市全市环境空气质量持续改善,PM_{2.5} 年均浓度为有监测数据以来最低,连续三年达到国家环境空气质量二级标准。常州市环境空气中 SO₂ 年均值和日均浓度、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值和 CO 日均值的第 95 百分位数浓度及日均值浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准要求;NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 日均值和 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值及日均值浓度均超过环境空气质量二级标准,因此判定本项目所在地为环境空气质量不达标区。

(3)大气污染防治对策与建议

为加快改善环境空气质量,常州市人民政府发布了“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),进一步提出如下大气污染防治工作计划:

一、工作目标

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 PM2.5 浓度总体达标,PM2.5 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,完成省下达的减持目标。

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,严防污染下多。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，推广综合能源服务，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。

采取以上措施后,常州市环境空气质量将得到持续改善。

(4)其他污染物环境质量现状

为了解本项目所在区域环境空气质量现状,本次环评引用青山绿水(江苏)检验检测有限公司于2023年5月22日~5月28日在增光桥所在地的大气监测数据(报告编号:CQHH230035)。

引用数据有效性分析:①根据《环境影响评价导则 大气环境》可知,大气引用数据三年内有效,本次环评大气引用数据均不超过3年,大气引用时间有效;②项目所在区域内污染源未发生重大变动,可引用3年内大气监测数据;③增光桥大气引用点位于本项目东北侧约2780m,位于本项目大气评价5km范围内,因此大气引用点位有效。

大气监测点位见附图1,监测结果见下表:

表 3-3 大气污染物环境质量现状监测数据统计表

监测点位	坐标(m)		污染物	平均时间	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	X	Y							
G1 增光桥	2618	1337	非甲烷总烃	1小时平均	2000	600-1120	56.0	0	达标

注:以所在厂区西南角为坐标原点,取东西向为X坐标轴,南北向为Y坐标轴。

由上表监测数据可知:项目附近环境空气中非甲烷总烃小时平均浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)推荐值标准,项目附近环境空气质量较好,具有一定的环境承载力。

(二)地表水环境质量现状

(1)区域水环境状况

根据《2024年常州市生态环境状况公报》，2024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，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）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的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。

2024年，长江干流魏村（右岸）断面水质连续八年达到Ⅱ类；新孟河、德胜河、澡港河等3条主要通江支流上5个国省考断面年均水质均达到或优于Ⅲ类。

(2)纳污水体及附近水体环境质量现状

本项目生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理，常州市江边污水处理厂尾水排入长江，为了解长江地表水环境质量现状，本次环评引用青山绿水(江苏)检验检测有限公司于2024年10月8日~10月10日连续3天在常州市江边污水处理厂排放口上游500m和排放口下游滨开区新材料产业园旁断面的监测数据（报告编号：CQHH240022）。

引用数据有效性分析：①本项目地表水引用断面数据监测时间不超过3年，地表水引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用3年内地表水的监测数据；③引用断面在本项目地表水评价范围内。因此，本次环评地表水引用质量监测数据真实、可靠、有效。

地表水监测断面见附图6，监测结果见下表：

表 3-4 长江地表水环境质量现状 单位：mg/L

河流名称	监测断面	项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP
长江	W1 江边污水处理厂排放口上游500m	最小值	7.7	10	0.054	0.04
		最大值	7.8	14	0.210	0.07
		浓度均值	7.8	11.7	0.107	0.05
		污染指数	0.35	0.78	0.21	0.50
		超标率（%）	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0

W2 江边污水厂排放口下游滨开区新材料产业园旁	最小值	7.8	7	0.040	0.09
	最大值	7.8	12	0.300	0.10
	浓度均值	7.8	9.50	0.111	0.09
	污染指数	0.40	0.63	0.22	0.90
	超标率(%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
II类水质标准值		6~9	≤15	≤0.5	≤0.1

由上表可知：长江地表水 2 个监测断面处水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准。

(三)环境噪声质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类》，本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，故本次环评不对周边声环境质量现状进行监测。

(四)生态环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目位于奔牛镇智能制造产业园内，不属于“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标”，因此，本项目无需进行生态现状调查。

(五)土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南污染影响类》中“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目位于 1 号车间(北)的 1F~2F 内，车间地面已进行防护、防渗处理；项目用液态类原辅材料（油墨、丙酮、润滑油、洗洁精）均采用原始包装桶贮存在车间内，最大贮存量均小于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应的临界量；项目产生的危险废物均贮存在车间独立的危废堆场内，堆场地面和墙面按防腐防渗防泄漏要求建设，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

(六)电磁辐射

本项目行业类别为“C3981 电阻电容电感元件制造”，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。

根据现场勘查，本项目厂界外 500m 范围内有居民区，但不涉及自然保护区、风景名胜区等其他大气保护目标；厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；厂界外 500m 范围内无地下水集中式引用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目周边居民及厂区员工生活、生产水源均由自来水厂专管提供，无饮用水井；本项目位于奔牛镇智能制造产业园内，不涉及园区外新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标。项目主要环境保护目标见下表：

表 3-5 项目主要环境保护目标、环境功能区划情况一览表

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度					
大气环境	-70	-447	奔牛实验小学(五兴校区)	师生人数约 1000 人	《常州市环境空气质量功能区划分规定(2017)》(常政发〔2017〕160 号)中二类环境空气质量功能区	南侧	约 425m
声环境	-	-	-	-	3 类声环境功能区	厂界外	50m 范围内
地下水环境	-	-	无地下水集中式引用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源		GB/T14848-2017 中相应标准	厂界外	500m 范围内
生态环境	-	-	新孟河(新北区)清水通道维护区	水源水质保护	《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1 号)	西侧	约 2.4km

注：以厂区西南角为坐标原点，取东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴。

环境保护目标

污染物排放控制标准

(一)废水排放标准

(1)本项目生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理。根据已取得的《城镇污水排入排水管网许可证》(见附件6),常州市江边污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B级标准,详见下表。

表 3-6 常州市江边污水处理厂接管标准 单位: mg/L

项目	标准值	标准来源
pH (无量纲)	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中B级标准
COD	≤500	
SS	≤400	
NH ₃ -N	≤45	
TP	≤8	

(2)常州市江边污水处理厂尾水排入长江,2026年3月28日前尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业企业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准;自2026年3月28日起,尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中B标准,详见下表。

表 3-7 常州市江边污水处理厂尾水排放标准 单位: mg/L

项目	污染物名称	标准值	标准来源
常州市江边污水处理厂尾水排放标准(2026年3月28日前执行)	pH (无量纲)	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准
	SS	10	
	COD	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业企业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2标准
	NH ₃ -N	4(6)*	
	TP	0.5	
常州市江边污水处理厂尾水排放标准(2026年3月28日起执行)	pH (无量纲)	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中B标准
	COD	40	
	SS	10	
	NH ₃ -N	3(5)**	
	TP	0.3	

注: *括号外数值为水温>12°C时的控制指标,括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。
**每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

(二)厂界噪声排放标准

根据《奔牛镇智能制造产业园发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》，工业区声环境功能区划为3类。本项目运营期，东、南、西、北厂界处噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，见下表。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]

执行标准	昼间	夜间	执行区域
GB12348-2008 中 3 类标准	≤65	≤55	各厂界处

(三)固废污染控制标准

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《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）。

一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存场和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。一般工业固废贮存过程应满足防渗漏、防雨淋和防扬散等环境保护要求。

(四)废气排放标准

(1)本项目封装工段 FQ-3#排气筒有组织排放的非甲烷总烃、环氧氯丙烷、甲苯和酚类化合物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准，其中非甲烷总烃排放浓度限值为 60mg/m³。

印刷和烘干（含网版擦拭）工段 FQ-3#排气筒有组织排放的非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中表 1 标准，即排放浓度限值 50mg/m³，排放速率 1.8kg/h。

本项目封装、印刷和烘干（含网版擦拭）工段产生的挥发性有机废气经 1 套两级活性炭吸附装置处理后，通过同一根 20m 高 FQ-3#排气筒排放，依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中第 5.2.2.1 废气许可排放浓度：若执行不同许可排放浓度的多台生产设施或排放口采用混合方式排放废气，且选择的监控位置只能监测混合废气中的大气污染物浓度，应根据污染物排放标准要求确定许可排放浓度。若污染物排放标准中无混合排放浓度确定要求的，则应执行各限

值要求中最严格的排放浓度。据此，本项目非甲烷总烃最终排放标准按《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)中表1标准执行。

(2)项目喷砂工段 FQ-4#排气筒有组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1标准。

(3)边界外无组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9标准。

边界外无组织排放的颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3标准。

(4)厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)中表3标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1标准。

表 3-9 大气污染物排放标准

污染物	限值				标准来源	
	排放浓度	排放速率	排气筒编号/ 排放高度	监控浓度限值		
非甲烷总烃	50mg/m ³	1.8kg/h	FQ-3#/ 20m	边界外	4mg/m ³ 有组织(FQ-3#):《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表1标准。 无组织(边界外):《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9标准。	
颗粒物	20mg/m ³	1.0kg/h	FQ-4#/ 20m		0.5mg/m ³ 有组织(FQ-4#):《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1标准。 无组织(边界外):《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准。	
环氧氯丙烷	15mg/m ³	-	-		-	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5标准。
酚类	15mg/m ³	-	-		-	
甲苯	8mg/m ³	-	-		-	
锡及其化合物	-	-	-		0.06mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准。
非甲烷总烃	-	-	-		厂区内	6mg/m ³ (1h平均浓度值) 印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)中表3

						20mg/m ³ (任意一次浓度值)	标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 表 A.1 标准。			
总量控制指标	(一) 污染物排放总量指标									
	表 3-10 全厂污染物排放总量指标 单位: t/a									
	类别	污染物名称	扩建技改前	本项目			“以新带老”削减量	扩建技改后	污染物增减量	
			许可排放量	产生量	削减量	排放量		全厂排放总量		
	生活污水	接管量	600	960	0	960	0	1560	+960	
		COD	0.300	0.432	0	0.432	0	0.732	+0.432	
		SS	0.06	0.336	0	0.336	0	0.396	+0.336	
		NH ₃ -N	0.012	0.0384	0	0.0384	0	0.0504	+0.0384	
		TP	0.0009	0.0058	0	0.0058	0	0.0067	+0.0058	
	废气	有组织	颗粒物	0	2.058	1.9551	0.1029	0	0.103	+0.103*
			非甲烷总烃	0.5472	0.2992	0.2396	0.0596	0	0.060*	+0.060*
		无组织	颗粒物	0	0.042	0.04	0.002	0	0.002	+0.002
			非甲烷总烃	0.2792	0.0333	0	0.0333	0	0.313*	+0.033*
		合计	颗粒物	0	2.100	1.9951	0.1049	0	0.105*	+0.105*
			非甲烷总烃	0.8264	0.3325	0.2396	0.0929	0	0.919*	+0.093*
注: ①根据《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)和《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中挥发性有机物的解释,在表征 VOCs 总体排放情况时,本文件采用非甲烷总烃(以 NMHC 表示)作为污染物控制项目。 ②本项目非甲烷总烃包括:丙酮、石脑油等挥发性有机物。 ③*废气污染物排放量保留小数点后三位有效数字。										
(二)总量控制指标及平衡途径										
①废气:本项目实施后,新增非甲烷总烃排放量 0.093t/a、颗粒物 0.105t/a,应实行 2 倍削减量替代,并向常州市新北区生态环境局申请,在常州市新北区内予以平衡。										
②废水:本项目生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理,污染物排放指标在常州市江边污水处理厂内平衡。										
③固废:固废处置率 100%,实现“零排放”,故项目无需申请总量指标。										

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目为扩建项目，拟租赁 1 号车间(北)1F~2F 约 3583m² 的工业厂房从事生产，施工期主要为厂房内部适应性的隔断和装修，以及生产设备的安装和调试。</p> <p>项目施工周期较短，施工厂界外 200m 范围内无环境敏感目标，施工期人员生活污水依托厂内现有污水管网收集后，接入市政污水管网进常州市江边污水处理厂集中处理，对周围地表水环境无直接影响；施工期装修噪声、设备安装调试噪声经厂房隔声和加强现场施工管理等措施后，对周围声环境影响较小；施工期提倡使用符合国家标准环保型建材，减少装修废气对周围大气环境的影响；施工期产生的生活垃圾、装修垃圾、设备外包装材料等，需现场分类后合理处置和利用，不得随意乱丢弃，倡导安全文明施工。</p> <p>综上，施工期对周围环境的影响较小，且随着施工期的结束而终结。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(一) 运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>(1) 废气污染源强</p> <p>根据工程分析，本项目废气主要来源于封装、印刷和烘干（含网版擦拭）、性能测试、喷砂工段，以及危险废物暂存期。</p> <p>① 封装废气 G1</p> <p>本项目封装工段温度设定在 180℃ 左右，低于环氧膜塑料的热分解温度（200℃ 以上）。封装过程中环氧模塑料受热有少量的有机物废气产生（以非甲烷总烃计）。另外，通过类比“常州市宏发纵横新材料科技股份有限公司年产 RTM 预成型复合材料 1000 吨项目”加热预定型（120℃）工段的废气检测报告【NVT-2021-W0760】和“常州市宏发纵横新材料科技股份有限公司高性能纤维复合材料快速拉挤成型生产线扩建项目”配胶、拉挤和烘干工段的废气检测报告【宁启跃环境】（2022）检字第 0665-2 号】，环氧树脂粉（固态）在加热定型过程中，甲苯和酚类化合物浓度均未检出（低于检测限），环氧树脂（液态）在配料、拉挤和固化（180℃）过程中，环氧氯丙烷、酚类化合物和甲苯浓度也均未检出。故本项目不对封装工段酚类化合物、甲苯、环氧氯丙烷进行定量分析和环境影响分析，封装工段废气主要评价因子以非甲烷总烃计。</p> <p>封装工段产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告</p>

2021 年第 24 号) 中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，挥发性有机物产污系数为 1.50kg/吨-产品，本项目环氧模塑料年用量为 46t，经计算，本项目封装工段非甲烷总烃产生量= $46 \times 1.5 \times 10^{-3} = 0.069\text{t/a}$ 。

另外，环氧环氧膜塑料低温预烘过程中，有少量的水汽和热空气在车间内无组织排放，为营造良好的生产环境，拟将预烘工段热空气引入车间废气总管内。

②喷砂废气 G2

本项目喷砂工段采用白刚玉砂对去胶后的模塑料毛刺进行抛光，有喷砂粉尘产生。喷砂工段废气源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“35 专用设备制造业行业系数手册”中“喷砂工艺”的产污系数，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目喷砂工段设 2 台喷砂机，每台喷砂机内装有 200kg 左右的白刚玉砂，全年运行时间按 2400 小时计，全年喷砂量约 960 吨，则喷砂工段粉尘产生量为 2.1t/a。

③印刷废气 G3 和烘干废气 G5

油墨印刷和烘干工段使用溶剂油墨进行网版印刷，油墨无需添加任何稀释剂和固化剂，可直接使用。根据油墨检测报告（见附件 15），油墨中挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）含量为 10.6%。本项目年使用溶剂油墨量约 0.25 吨，则油墨印刷和烘干工段挥发性有机废气产生量约 0.0265t/a。

④网版擦拭废气 G4

在连续印刷 50~80 片电阻元件（尺寸：长 120mm，宽 37~40mm）后，需对印刷网版进行清洁，采用丙酮溶剂和无尘纸进行人工擦拭，丙酮使用过程中有丙酮挥发（丙酮无排放标准，本项目以非甲烷总烃计）。本项目年使用丙酮 300L（约 0.237 吨），擦拭过程中丙酮全部挥发，擦拭废气产生量为 0.237t/a。

⑤性能测试废气 G6

本项目每批次产品中需抽检出 5~10 个进行性能测试，性能测试中的信号测试则需将产品焊接在外购的线路板上，有少量的测试废气 G6 产生。本项目使用无铅焊锡丝，废气源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“40 仪器仪表制造业”中“焊接工段手工焊工艺”的产污系数，颗粒物（锡及其化合物）产污系数为 $4.023 \times 10^{-1}\text{g/kg}$ 焊料，本项目年使用无铅焊锡丝量为 0.5kg，则焊锡工段锡及其化

合物产生总量约为 $2.01 \times 10^{-7} \text{t/a}$ ，另外焊锡丝中含少量的松香焊剂，在高温焊接作用下将全部分解为有机废气（以非甲烷总烃计），本项目焊锡丝中松香含量 0.2~5%，类比现有焊锡行业内焊锡丝中助焊剂含量一般在 2% 左右，本次环评取值 2%，本项目年使用无铅焊锡丝量为 0.5kg，则非甲烷总烃产生总量约为 $1.0 \times 10^{-5} \text{t/a}$ 。本项目性能测试工段测试废气（锡及其化合物、非甲烷总烃）产生量极小（远小于 1kg/a），本次环评不对其进行定量分析。

⑥危废暂存废气：本项目危废堆场暂存危险废物（如清洗废液、废包装物、废润滑油和吸附了挥发性有机废气的废活性炭）过程中也有少量的有机废气产生。各类危险废物暂存过程中，通过采取加盖密闭、废气负压收集并经活性炭吸附等措施后，危废暂存废气可实现达标排放，本项目不对其进行量化分析。

(2) 废气污染防治措施

① 有组织废气污染防治措施

各废气源工段废气处理方式及对应的排气筒见下图。

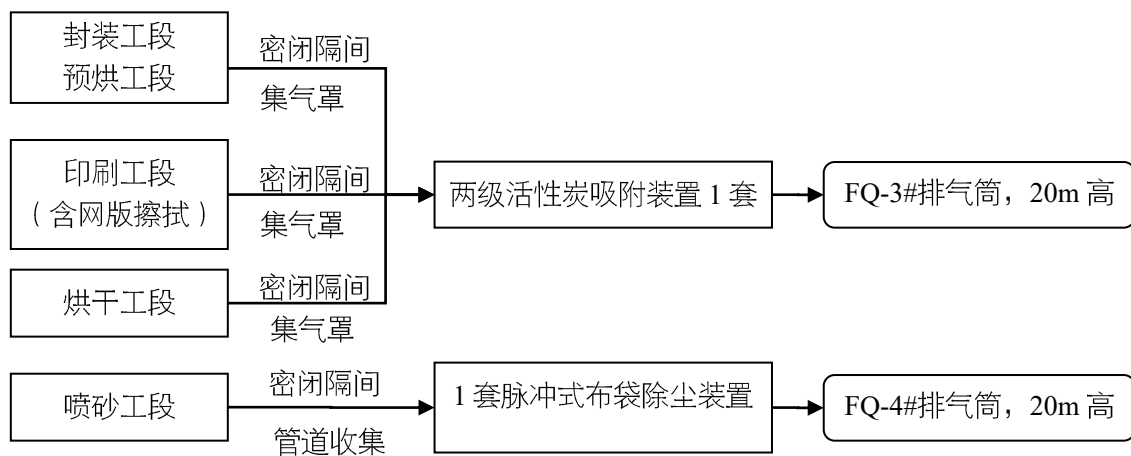


图 4-1 本项目有组织废气收集和处理系统示意图

A. 封装工段、印刷工段（含网版擦拭）、烘干工段均进行密闭隔断，封装废气、印刷废气、烘干废气和擦拭废气（以非甲烷总烃计）经负压收集后，进入 1 套两级活性炭吸附装置内，经吸附净化后通过 1 根 20m 高排气筒（编号：FQ-3#）排放。

废气捕集率不低于 90%，两级活性炭吸附效率不低于 80%。

B. 喷砂工段进行密闭隔断，喷砂废气经管道收集至 1 套脉冲式布袋除尘装置和 1 套脉冲式滤芯除尘装置内，经除尘净化后通过 1 根 20m 高排气筒（编号：FQ-4#）排

放，未捕集的粉尘在喷砂房内沉降，定期收集地面沉降的粉尘。

喷砂粉尘捕集率不低于 98%，除尘效率不低于 95%，粉尘沉降清扫率以 95%计。

②废气设施运行原理

A.活性炭吸附原理：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃等挥发性有机物。装置运行正常的情况下，两级活性炭吸附装置对有机物的去除率可达 80%以上，本次评价取值 80%。活性炭吸附装置结构见下图：

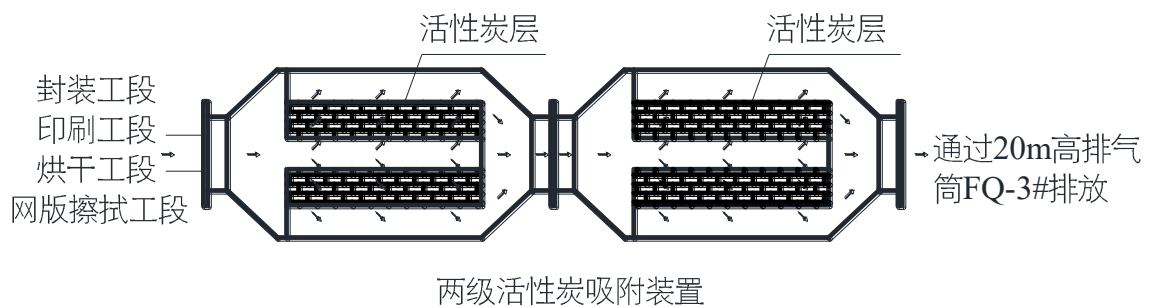


图 4-2 封装、印刷、烘干（含网版擦拭）工段废气处理装置结构示意图

B.脉冲式布袋除尘原理：含尘废气经下侧面隔舱入口进入布袋除尘器后，气流速度减慢，粗颗粒因重力作用沉降于集尘室内，细微粉尘随气流穿过布袋时，被阻挡在布袋外表面，过滤后的较清洁气体经布袋中心进入清洁空气室，通过出风口排出。当布袋表面过滤粉尘较厚时，脉冲控制仪发出指令开启喷吹阀，喷出脉冲高压空气，高压空气即从内到外穿过布袋，将附着在布袋外表面上的粉尘吹下落入集尘室，最后由放灰斗排出。布袋除尘介质是一种由纤维编织物制造的袋式过滤元件，具有一定的致密度和透气性，还具有较高的耐腐蚀性、耐热性和机械强度，布袋除尘效率可达 95%。

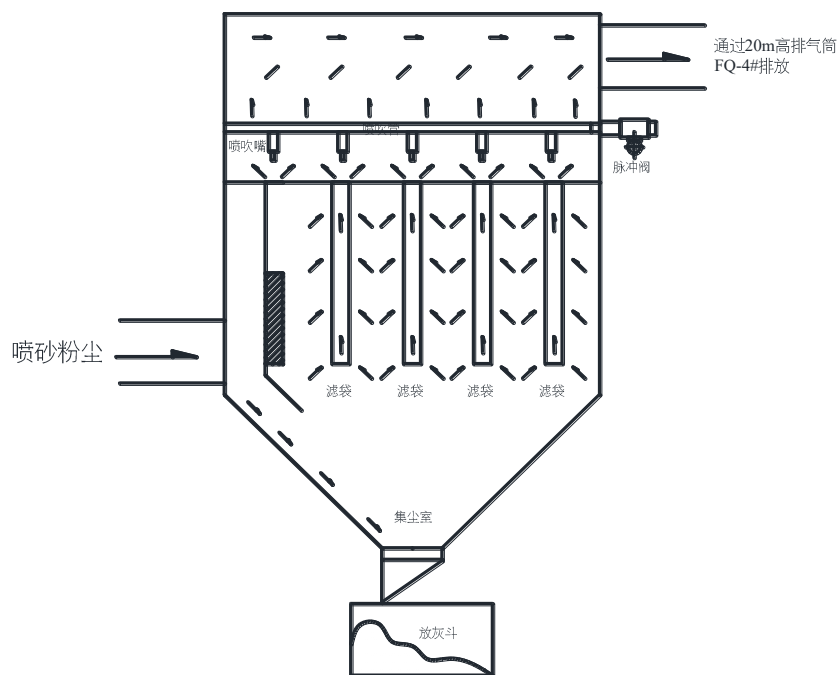


图 4-3 喷砂工段脉冲式布袋除尘装置结构示意图

③污染防治设施可行性分析

A.本项目封装、印刷、烘干和网版擦拭工段挥发性有机废气采用两级活性炭吸附处理工艺，参考同类废气处理工艺的江苏新金牛线缆有限公司，其挤绝缘、挤外护套和油墨喷码工段产生的挥发性有机废气采用两级活性炭吸附处理措施，根据《检测报告》【宁学府环境(2024)检字第 0752 号】，两级活性炭吸附效率为 91.9~92.3%。另外，参考常州市宏发纵横新材料科技股份有限公司，其环氧树脂配料、拉挤和固化工段产生的挥发性有机废气采用两级活性炭吸附处理措施，根据《检测报告》【宁启跃环境】(2022) 检字第 0655-1 号】，两级活性炭吸附效率为 81.0~84.2%。

参考上述挥发性有机废气处理方案，本项目封装、印刷、烘干和网版擦拭工段从废气处置效率、环保投资、运行成本、操作便利性等方便综合考虑，选择采用两级活性炭吸附方式，污染防治措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》中可行技术，能确保大气污染物稳定达标排放。

B.根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中喷砂工段采用袋式除尘效率不低于 95%。本项目喷砂工段采用脉冲式滤芯、布袋除尘方式进行除尘，除尘效率不低于 95%，本次环评取值 95%，粉尘治理措施技术上可行。

④活性炭更换周期

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》【苏环办〔2021〕218号】、《省生态环境厅关于深入开展VOCs治理重点工作核查的通知》【苏环办〔2022〕218号】和《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》【常环气〔2024〕2号】，本项目活性炭更换周期计算如下：

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

T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg。本项目封装、印刷、烘干（含网版擦拭）工段碳箱设计总装填量300kg（2个箱体）。

s——动态吸附量，%；本次取值参考【苏环办〔2022〕218号】和【常环气〔2024〕2号】，采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气，1吨VOCs产生量，需5吨活性炭用于吸附，故本次环评取值20%。

c——活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³。本项目活性炭削减VOCs的浓度约为9.98mg/m³；

Q——风量，m³/h。封装、印刷、烘干（含网版擦拭）工段设计排风量4000m³/h。

t——运行时间，h/d。本项目设施运行时间20h/d。

经计算，本项目活性炭更换周期为50天。

表 4-1 本项目活性炭建议装填量及更换周期

名称	活性炭最大装填量及更换周期	备注
封装、印刷、烘干（含网版擦拭）工段用两级活性炭吸附装置	新鲜活性炭一次装填量约300kg/套（2个箱体），每75天更换1次，年更换约4次	<p>1.项目在实际运营过程中，可根据封装、印刷等工段运行情况，适当调整活性炭的更换频次。更换废活性炭时，应完善进出库管理台账及网上申报工作。</p> <p>2.采用蜂窝状活性炭时，气体流速宜低于1.2m/s；采用柱状活性炭时，气体流速宜低于0.6m/s。</p> <p>3.选用优质活性炭，颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g的要求；蜂窝活性炭横向抗压强度应≥0.9MPa，纵向强度应≥0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥1100m²/g。</p> <p>4.采购活性炭产品时，应保留产品质量证明材料，材料保存时间至少5年。</p>

⑤废气收集装置可行性分析

A.本项目封装、印刷（含网版擦拭）、烘干工段采用封闭隔断，设备上方设置集气罩进行收集，根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，2013）第十七章第二节“排气罩的设计计算”中，采用上部伞形罩排气量（冷态，侧面无围挡）的计算公式进行计算。

$$Q=1.4pHV_x$$

式中：Q——排气量，m³/s；

P——罩口周长，m；

H——污染源至罩口距离，m

V_x——集气罩截面流速，取值 0.25~2.5m/s；

本项目废气收集系统设计参数详见下表。

表 4-2 本项目废气收集系统设计情况一览表

废气来源	废气主要成分	收集方式	集气罩数量	单个集气罩周长 P	污染源至罩口距离 H	集气罩截面流速 V _x	排气量 Q
封装工段	非甲烷总烃	上吸风	3 个	∅200mm 管， P=0.628	0.1	≥0.3m/s	285m ³ /h
印刷工段 (含网版擦拭)	非甲烷总烃	上吸风	6 个 (每套印刷机两头各设 1 个集气罩)	长 1.1m，宽 0.3m， P=2.8	0.1	≥0.3m/s	2540m ³ /h
烘干工段	非甲烷总烃	上吸风	3 个 (1 套干燥炉设 3 个出气口)	∅150mm 管， P=0.471	0.1	≥0.3m/s	214m ³ /h
预烘工段	热空气	上吸风	2 个	∅150mm 管， P=0.471	0.1	≥0.3m/s	143m ³ /h
合计							3182m ³ /h

经计算，本项目封装、印刷（含网版擦拭）和烘干工段理论排气量 3182m³/h，考虑到废气管道、活性炭阻力损失，最终设计排放量按不小于 4000m³/h 设计，可以满足废气收集要求。

B.本项目喷砂工段 2 台喷砂机配置了脉冲式布袋除尘装置，并通过管道密闭连

接，管道直径 $\phi 250\text{mm}$ 。根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，2013）第十七章第二节“排气罩的设计计算”中，排气量的计算公式按下式计算。

$$Q=3600FV$$

式中：Q——排气量， m^3/h ；

F——排气口面积， m^2 ；

V——空气吸入速度，取值 5m/s ；

经计算，本项目喷砂工段理论排气量 $1767\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到废气管道、布袋阻力损失，最终设计排放量按不小于 $2500\text{m}^3/\text{h}$ 设计，可以满足废气收集要求。

⑥无组织废气污染防治措施

A.优化废气收集系统设计，确保废气捕集率。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露检测，减少无组织废气排放量。

B.采取预防为主方针，同时工艺设计尽量减少生产过程中的产污环节。

C.环保设施优先于生产设施运行，后于对应设施关闭，保证在生产设施运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。

D.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。对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大排风量和捕集面积，减少废气的无组织排放。

E.加强活性炭吸附箱体的维护，确保活性炭不淋雨，箱体密封良好，防止受雨淋造成吸附效率下降。

F.活性炭购买、更换和处置时，做好活性炭出入库及贮存台账。

G.加强除尘设备的巡检，消除设备隐患，保证其正常运行。布袋除尘器均应安装差压计，及时更换滤袋，保证滤袋完整无破损。

H.加强白刚玉砂和废砂的堆放、装卸及交通运输的管理工作，所有粉料的装卸均在室内完成，无扬撒泄漏。厂区路面不得有明显可见泥土印迹，防止二次扬尘污染。

I.及时清理除尘装置捕集的粉尘，及时清理喷砂房地面沉降的粉尘，防止二次扬尘污染。

J.危险废物贮存时少量挥发的有机废气经负压收集至堆场上方的活性炭吸附装

置内，经吸附净化后在车间内无组织排放。

(3)废气污染物排放情况

①有组织排放情况

生产过程中有组织废气污染物排放情况见下表：

表 4-3 本项目正常工况有组织大气污染物排放状况

编号	污染源位置	排气量 m ³ /h/ 工作 时间 h	污染物 名称	产生状况			治理 措施	去 除 率 (%)	排放状况			执行标准		排放源参数			排放 方式	
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生 量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放 量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高 度 m	直 径 m	温 度 ℃		
G1	封装工段	4000/ 6000	非甲烷 总烃	2.59	0.010	0.0621	两级活 性炭	80	2.48	0.010	0.0596	50	1.8	20	0.5	20	FQ-3# 排气 筒	
G3	印刷工段		非甲烷 总烃	0.99	0.004	0.0238												
G5	烘干工段		非甲烷 总烃	8.89	0.036	0.2133												
G4	网版擦拭 工段																	
G2	喷砂工段	2500/ 6000	颗粒物	137.2	0.343	2.058	滤芯除 尘或布 袋除尘	95	6.86	0.017	0.1029	20	1	20	0.3	20	FQ-4# 排气 筒	

注：本项目非甲烷总烃包括：丙酮和石脑油等挥发性有机物。

由上表可知，本项目 FQ-3#排气筒排放的非甲烷总烃浓度及速率均符合《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 中表 1 标准，其中封装工段单位产品非甲烷总烃排放量 0.263kg/t 产品，符合《合成树脂工业污染物排放标准》表 5 中单位产品非甲烷总烃排放限值 0.3kg/t 产品的要求。

FQ-4#排气筒排放的颗粒物浓度及速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1 标准。

②无组织排放情况：

本项目无组织废气污染物产生和排放情况见下表：

表 4-4 本项目无组织大气污染物产排污情况表

编号	产生环节	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	面源尺寸 m	面源高度 m
G1	封装工段未收 集废气	非甲烷总烃	0.0069	0	0.0069	1 号车(北)1F 长 34.5, 宽 25.5	18.5
G2	喷砂工段未收 集废气	颗粒物	0.042	0.04	0.002		
G3、G5	印刷和烘干工 段未收集废气	非甲烷总烃	0.0027	0	0.0027	1 号车(北)2F 长 106, 宽 25.5	

G4	网版擦拭工段 未收集废气	非甲烷总烃	0.0237	0	0.0237		
-	危废堆场	非甲烷总烃	不定量				
合计		非甲烷总烃	0.0333	0	0.0333	-	-
		颗粒物	0.042	0.04	0.002	-	-

注：本项目非甲烷总烃包括：丙酮和石脑油等挥发性有机物。

(4)大气污染物非正常排放

非正常生产与事故状况是指开车、停车、机械故障、设备检修、环保设施故障时的物料流失等因素所排放的废气对环境造成的影响。对此要有预防和控制措施，在生产中须高度重视。

①开停车：封装、印刷、喷砂前，先开启废气收集处理装置，再启动封装、印刷、喷砂等作业；停车时，废气收集处理装置继续运转一段时间，待工艺废气完全收集处理后再关闭。

②设备故障和检修

本项目主要生产设备如出现故障或停产检修时，应保持废气处理装置运行，确保工艺废气和正常工况时一样得到有效的收集、处理。

③环保设备故障

本项目废气收集装置和处理装置如出现故障，废气处理下降，导致出现非正常排放情况，未经处理的工艺废气将直接排入大气环境，对周边大气环境将产生较大影响。

本项目非正常工况考虑最不利情况，即废气去除效率为0，事故持续时间在1小时之内，非正常工况下，大气污染物排放口的污染物排放速率按产生速率计算，详见下表：

表 4-5 非正常工况大气污染物排放状况表

序号	废气来源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次 次	应对措施
1	封装、印刷、 烘干和网版 擦拭工段 FQ-3#排气筒	废气设施 故障	非甲烷 总烃	12.47	0.050	1	0~1	立即切断污染源，对废气设施进行检修，确保无问题后开启废气设施，最后再开启生产线
2	喷砂工段 FQ-4#排气筒		颗粒物	137.2	0.343	1	0~1	

(5)大气环境影响分析

①污染源参数

本项目有组织（点源）排放大气污染物预测参数见表 4-6，无组织（矩形面源）排放大气污染物源强预测参数见表 4-7。

表 4-6 点源参数调查清单表

编号	名称	排气筒底部坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
		经度	纬度								
1	FQ-3#排气筒	123	4	4.4	20	0.5	5.66	20	6000	正常工况	非甲烷总烃 9.933E-03
2	FQ-4#排气筒	133	-8	4.4	20	0.3	9.83	20	6000	正常工况	颗粒物 1.715E-02

注：以厂区西南角为坐标原点，取东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴。

表 4-7 矩形面源参数调查清单表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
		X	Y								
1	1号车间(北)无组织排放废气	129	12	4.4	106	25.5	20	18.5	6000	正常	非甲烷总烃 5.550E-03
2											颗粒物 3.333E-04

注：以厂区西南角为坐标原点，取东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴。

②评价因子和评价标准筛选

表 4-8 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃选用的环境质量浓度
颗粒物 PM_{10}	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
颗粒物 TSP	24 小时平均	300	

③估算模式及参数

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中有关规定，选用导则推荐的 AERSCREEN 估算模型，预测项目主要大气污染物的最大地面浓度、占标率，确定大气环境影响评价工作等级。估算模型参数表见下表：

表 4-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	67000
最高环境温度/°C		40.1
最低环境温度/°C		-8.2
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否类型地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

④主要污染源最大环境影响

表 4-10 主要污染源最大环境影响统计表

类别	污染源	污染物	最大地面空气质量浓度 (μg/m ³)	最大地面空气质量浓度占标率 Pi (%)	下风向最大地面空气质量浓度出现距离 m
有组织	FQ-3#排气筒	非甲烷总烃	8.42E-01	0.04	105
	FQ-4#排气筒	颗粒物 PM ₁₀	1.45E+00	0.32	105
无组织	未收集废气	非甲烷总烃	1.33E+00	0.07	54
		颗粒物 TSP	7.90E-02	0.01	

表 4-11 大气环境评价工作等级分级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

由表 4-10 预测可知，本项目有组织排放的颗粒物最大地面空气质量浓度占标率为 0.32%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中评价工作等级分级判据，见表 4-11，本项目大气污染物最大地面空气质量浓度占标率 $\leq P_{max} < 1\%$ ，大气环境空气影响评价工作等级判定为三级。三级评价项目不进行进一步预测和评价，也不进行污染物排放量进行核算。

⑤大气环境保护距离的确定

采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算本项目大气环境污染物防护距离的结果为：项目无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物厂界浓度符合厂界浓度限值要求(见表 3-9)，厂界外非甲烷总烃和颗粒物短期贡献浓度也未超过环境质量浓度限值(见表 4-8)，故本项目不设置大气环境保护区域。

⑥卫生防护距离的确定

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/T 39499-2020)中“4 行业主要特征大气有害物质”，确定本项目卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质。本项目涉及的无组织排放大气污染物为非甲烷总烃和颗粒物，其等标排放量见下表：

表 4-12 本项目无组织废气污染物等标排放量计算结果一览表

污染源位置	污染物名称	排放量 Q_c (kg/h)	标准限值 C_m (mg/m ³)	等标排放量 Q_c/C_m
1 号车间(北)	非甲烷总烃	5.55E-03	2.0	0.0028
	颗粒物	3.33E-04	0.9 (TSP 日均值的三倍)	0.0004

由上表可知，本项目 1 号车间（北）内无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物等标排放量相差在 10%以外，根据 GB/T 39499-2020，优先选择等标排放量最大的污染物，即选择非甲烷总烃作为本项目无组织排放的主要特征大气有害物质进行卫生防护距离初值的计算。

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/T 39499-2020)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量 (kg/h)

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值 (mg/m³)

L ——大气有害物质卫生防护距离初值 (m)

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)

$A、B、C、D$ ——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区

近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取。

表 4-13 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近 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		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

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/T 39499-2020)，6.1.5 卫生防护距离终值级差要求，见下表：

表 4-14 卫生防护距离终值级差范围表

卫生防护距离计算初值 L/m	级差 m
0≤L < 50	50
50≤L < 100	50
100≤L < 1000	100
L≥1000	200

根据 GB/T 39499-2020 中 6.2 要求：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

项目实施后，卫生防护距离设置情况如下表：

表 4-15 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

污染面源	污染物名称	排放量 kg/h	生产单元		标准限值	卫生防护距 离初值	卫生防护距 离终值
			面源长度	面源宽度			
1号车间(北)	非甲烷总烃	5.55E-03	106m	25.5m	2mg/m ³	0.1m	50m

按 GB/T 39499-2020 中 6.1.5 和 6.2 要求，本项目卫生防护距离以表 4-15 中 1 号车间（北），即生产单元（长 106m，宽 25.5m）边界外扩 50m 形成的包络区作为本项目卫生防护距离。目前卫生防护距离包络线范围内无环境敏感点，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。

现有项目卫生防护距离以 1 号车间（北），即生产单元（长 106m，宽 25.5m）边界外扩 100m 形成的包络区作为现有项目卫生防护距离。

全厂卫生防护距离包络线见附图 2。

⑦大气污染源监测计划

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价项目大气污染物监测计划参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求执行，详见下表：

表 4-16 本项目大气污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
FQ-3#排气筒	非甲烷总烃	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中表 1 标准
FQ-4#排气筒	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
厂界处 （边界处）	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中标准
	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中表 3 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 标准

项目实施后，全厂大气污染物监测计划见下表。

表 4-17 全厂大气污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
FQ-1#排气筒 (即排污许可证中 DA001)	非甲烷总烃、酚类、苯酚、苯、二甲苯、苯系物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中标准和《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
FQ-2#排气筒 (即排污许可证中 DA002)	非甲烷总烃、丙酮	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中标准
FQ-3#排气筒	非甲烷总烃	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)中表1标准
FQ-4#排气筒	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
厂界处 (边界处)	非甲烷总烃、酚类、苯、二甲苯、丙酮、苯系物、颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准和《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准
厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)中表3标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1标准

(6)大气环境影响结论

本项目所在区域环境空气质量为不达标区，厂界周边 500m 范围内有环境保护目标。项目产生大气污染物经技术可行的污染防治措施处理后，其排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的标准，对周围大气环境和敏感目标影响较小，结合项目所在地环境质量现状特征因子补充监测报告，本项目的建设符合大气环境质量底线要求。

(二)运营期水环境影响和保护措施

(1)废水污染源强

①工艺废水：本项目超声波清洗水经沉淀和滤芯过滤后回用，定期更换后作为废液纳入危险废物管理，不排入污水管网。

②生活污水：项目建成运营后，需配置员工人数 80 人，人均生活用水量以 50 升/(人·天)计，年工作日为 300 天，则生活用水量为 1200m³/a，产污系数取 0.8，则生活污水年产生量约为 960m³。

表 4-18 生活污水污染物产生浓度及产生量

废水类别		COD	SS	NH ₃ -N	TP	pH
生活污水 960m ³ /a	产生浓度 mg/L	450	350	40	6	6.5~9.5
	产生量 m ³ /a	0.432	0.336	0.0384	0.0058	-

(2) 废水污染防治措施

项目所在厂区内实行“雨污分流”，本项目新增的生活污水依托厂内现有污水管网收集后，接入市政污水管网进常州市江边污水处理厂集中处理。

(3) 废水污染物排放情况

运营期，本项目废水（生活污水）污染物排放情况见下表：

表 4-19 生活污水污染物治理设施信息表

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	COD、SS、NH ₃ -N、TP	常州市江边污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	-	-	-	WS-001	是	厂区总排口

表 4-20 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量万 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					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	
										2026.3.29前	2026.3.29起
1	WS-001	119.837876	31.865303	0.156 (全厂)	市政污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	全天	常州市江边污水处理厂	pH	6~9	6~9
									COD	50	40
									SS	10	10
									NH ₃ -N	4 (6) *	3 (5) **
									TP	0.5	0.3

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**每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

表 4-21 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 mg/L
1	WS-001	pH (无量纲)	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准	6.5~9.5
		COD		500
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TP		8

表 4-22 生活污水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量 (kg/d)	全厂日排放量 (kg/d)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	WS001	水量	/	3200	5200	960	1560
		COD	469.2	1.440	2.440	0.432	0.732
		SS	253.8	1.120	1.320	0.336	0.396
		NH ₃ -N	32.3	0.128	0.168	0.0384	0.0504
		TP	4.3	0.019	0.022	0.0058	0.0067
全厂排放口合计		COD				0.432	0.732
		SS				0.336	0.396
		NH ₃ -N				0.0384	0.0504
		TP				0.0058	0.0067

(4)水环境影响分析

①水环境影响分析: 本项目无工艺废水排放; 厂内生活污水接入东侧兴奔路市政污水管网, 进常州市江边污水处理厂集中处理, 达标尾水排入长江, 对周围地表水无直接影响。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 表 1 判定本项目地表水评价等级为三级 B, 水污染影响型建设项目评价等级判定见下表:

表 4-23 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d) 水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000

二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q < 200 且 W < 6000
三级 B	间接排放	-

根据 HJ2.3-2018 要求，结合本项目特点，水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测，主要评价内容为：分析本项目生活污水集中处理的环境可行性。

②接管可行性分析：常州市江边污水处理厂分四期建设，总处理规模为 50 万 m³/d，目前污水处理厂处理水量约为 33 万 m³/d，尚有 17 万 m³/d 的接管余量，本项目建成后新增生活污水接管量约 3.2m³/d，常州市江边污水处理厂有余量接纳本项目废水，故从接管水量上分析是可行的。项目日常生活污水水质简单，水中污染物排放浓度可以达到常州市江边污水处理厂的接管标准。

项目所在园区市政污水管网已完善，厂区内生活污水已接入东侧兴奔路市政污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理，出租方常州中晶电器厂已办理《城镇污水排入排水管网许可证》，见附件 6。

综上所述，本项目生活污水中各污染指标可达到污水处理厂接管要求，不会对污水厂产生较大的冲击负荷影响，不影响其尾水水质，且污水厂有足够余量接纳项目废水，故本项目新增的生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理是可行的。

(5)水污染源监测计划

本项目运营期无工艺废水排放，项目生活污水排放方式为间接排放。参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019) 要求，单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测，故本项目生活污水无需进行监测。

(三)运营期声环境影响和保护措施

(1)噪声污染源强

项目主要噪声源及分布情况见表 4-24。

表 4-24 室内主要噪声源强调查表

序号	建筑名称	声源名称	型号	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			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	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	1号车间(北)	高速精密冲床	/	75	选用低噪声、低振动设备,并利用建筑物进行隔声	16.5	-18.5	1.2	东 29.0 南 3.6 西 10.7 北 19.9	东 59.3 南 60.2 西 59.4 北 59.3	全天	26.0	东 33.3 南 34.2 西 33.4 北 33.3	1
2		封装机	/	70		24.6	-22.5	1.2	东 19.9 南 3.7 西 19.8 北 19.8	东 54.3 南 55.1 西 54.3 北 54.3		26.0	东 28.3 南 29.1 西 28.3 北 28.3	1
3		自动去胶机	/	70		41.2	-13.4	1.2	东 9.0 南 19.5 西 31.2 北 4.2	东 54.4 南 54.3 西 54.3 北 54.9		26.0	东 28.4 南 28.3 西 28.3 北 28.9	1
4		喷砂机	/	85		36.4	-25.9	1.2	东 7.8 南 6.2 西 32.0 北 17.5	东 69.5 南 69.6 西 69.3 北 69.3		26.0	东 43.5 南 43.6 西 43.3 北 43.3	1
5		变频空压机	/	88		11.7	-11.7	1.2	东 36.3 南 7.4 西 3.6 北 16.0	东 72.3 南 72.5 西 73.2 北 72.3		26.0	东 46.3 南 46.5 西 47.2 北 46.3	1
6		超声波清洗机	/	70		27.3	-17.1	5.2	东 20.8 南 10.2 西 84.7 北 15.7	东 51.2 南 51.4 西 51.1 北 51.2		26.0	东 25.2 南 25.4 西 25.1 北 25.2	1
7		全自动印刷机	/	70		19.5	-9.7	5.2	东 20.8 南 10.2 西 84.7 北 15.7	东 51.2 南 51.4 西 51.1 北 51.2		26.0	东 25.2 南 25.4 西 25.1 北 25.2	1
8		自动切粒机	/	72		-0.6	-7	5.2	东 49.3 南 6.2 西 56.3 北 18.8	东 53.2 南 53.8 西 53.1 北 53.2		26.0	东 27.2 南 27.8 西 27.1 北 27.2	1
9		除尘设施	/	75		40.1	-28.3	1.2	东 3.4 南 5.7 西 36.3 北 18.0	东 60.3 南 59.6 西 59.3 北 59.3		26.0	东 34.3 南 33.6 西 33.3 北 33.3	1
10		活性炭吸附设施风机	/	72		10.4	-15.1	1.2	东 36.0 南 3.8 西 3.8 北 19.6	东 56.3 南 57.1 西 57.1 北 56.3		26.0	东 30.3 南 31.1 西 31.1 北 30.3	1

注：①表中坐标以厂界中心（119.832305,31.867912）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；②声源源强来自同类型设备、公辅设施及环保设施类比数据。

(2)噪声防治措施

①设备选购时应选用功率合适、质量好、低噪声、低振动的设备。

②合理车间内设备布局，利用建筑物进行隔声。

③合理安排工作时间，夜间不从事高噪声设备运行，如压机、绕线机、折弯机等。中午午休时段及夜间禁止运输车辆出入，减少交通噪声对周围声环境和声环境保护目标的影响。

④做好生产设备、风机、空压机组等高噪声设备的隔声、减振等降噪措施（如：安装减震垫、设备附件使用隔声材料隔挡等）。

⑤加强运输及装卸车辆、驾驶员和职工引导和管理，避免人员嘈杂声、车辆喇叭声和车辆行驶噪声对周围声环境的影响。

(3)噪声达标排放情况

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录A和附录B中预测模型，进行声环境影响预测：

①户外传播衰减计算

基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

其中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB，计算公式： $A_{div} = 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$ ；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB，计算公式： $A_{atm} = \frac{a(r - r_0)}{1000}$ ；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB，计算公式： $A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \left(\frac{300}{r}\right)\right]$ ；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB， $A_{bar} = -10 \lg\left(\frac{1}{3 + 20N_1}\right)$ ；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

本次评价忽略室外屏障引起的衰减 A_{bar} ，忽略地面效应引起的衰减 A_{gr} 和其他多方面原因引起的衰减 A_{misc} 。

②室内声源等效室外声源声功率级计算

A.若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按下式近似求出: $LP_1 = LP_2 - (TL + 6)$

式中: LP_1 ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

LP_2 ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL ——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

B.某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级,也可按照下式计算:

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

式中: L_{pi} ——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; $R = Sa / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; 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。

然后按下式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:

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

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_{Pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

C.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:

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

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;

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按下式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) 处的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 。

③项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg})

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的噪声贡献值, 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。

④预测点的预测等效声级 L_{eq}

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

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} ——预测点的背景值, dB。

⑤计算结果见下表:

表 4-26 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	71.2	-78.4	1.2	昼间	39.0	65	达标
	68.2	-83.6	1.2	夜间	35.4	55	达标
南侧	-2.6	-74.4	1.2	昼间	43.5	65	达标
	-7.9	-71.6	1.2	夜间	41.6	55	达标
西侧	-112.1	23.7	1.2	昼间	31.0	65	达标

	-113.5	21.1	1.2	夜间	30.5	55	达标
北侧	38.5	6.5	1.2	昼间	48.9	65	达标
	35.9	8	1.2	夜间	47.3	55	达标

注：表中坐标以厂界中心（119.832305,31.867912）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由上表可知，正常工况下，项目生产混合噪声在厂界处昼夜间贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008) 的 3 类标准，厂界噪声可达标排放。

(4)厂界环境噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023) 执行，详见下表：

表 4-27 本项目运营期噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界	等效连续 A 声级 (昼间)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准

(四)运营期固体废物影响和防治措施

(1)固体废物源强

①金属边角料 S1：铜带卷冲压过程中有金属边角料 S1 产生，原料利用率约 65%，约有 35%的金属边角料产生，本项目年使用铜带卷 50t，约有 17.5t/a 的金属边角料产生。

②清洗废液 S2：超声波清洗水经沉淀和滤芯过滤后循环使用，定期根据水质情况进行更换，有清洗废液 S2 产生。本项目 2 条超声波清洗线共设 2 个粗洗槽和 2 个精洗槽，水槽容积均为 120L，预计每季度更换一批清洗水，全年更换 4 次，年产生清洗废液 1.92t，本次取整数 2t/a。

③废包装物 S3：本项目用洗洁精、环氧模塑料、油墨、丙酮、合金粉材等原辅材料使用后，有沾染原辅材料的废包装物 S3 产生。另外，网版擦拭过程中，有沾染溶剂的无尘纸产生，作为废包装物 S3 处置；用于过滤超声波清洗水的滤芯，如出现破损情况，需及时更换，废滤芯也作为 S3 处置；设备维保过程中，润滑油添加后，也有废包装物产生。根据原材料年用量、包装规格及单个空桶、空袋重量进行估算，预计本项目废包装物产生量约 2t。

④塑料边角料 S4: 金属片材表面使用环氧模塑料封装后, 利用自动去胶机中的顶针将不需要封装的模塑料去除, 有塑料边角料 S4 产生, 原料利用率约 85%, 约有 15%的塑料边角料产生, 本项目年使用环氧膜塑料 46t, 约有 6.9t/a 的塑料边角料产生。

⑤废砂 S5: 项目喷砂工段使用白刚玉砂作为喷料, 对去胶后的模塑料毛刺进行抛光处理, 待喷料粒径不满足生产要求时, 需及时进行更换, 有废砂 S5 产生, 另外还包括布袋、滤芯除尘装置捕集的粉尘, 本项目年添加白刚玉砂 17 吨, 其中作为粉尘排放量约 0.105t, 预计废砂年产生量约 16.895t。

⑥不合格品 (含测试品) S6: 项目外观检测和性能测试工段, 有不合格品及测试品产生, 产品不合格率控制在万分之二内, 预计年产生不合格品 (含测试品) 约 16.8 万粒 (折算为重量约 0.015t)。

⑦废活性炭 S7: 本项目封装、印刷、烘干 (含网版擦拭) 工段设 1 套两级活性炭吸附装置, 活性炭吸附饱和后有更换下来的废活性炭 S7 产生。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》【苏环办〔2021〕218 号】、《省生态环境厅关于深入开展 VOCs 治理重点工作核查的通知》【苏环办〔2022〕218 号】和《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》【常环气〔2024〕2 号】文件要求, 本项目活性炭更换周期为 50 天, 年更换次数 6 次, 全年更换下来的废活性炭量约 1.2t。

⑧废润滑油 S8: 本项目生产设备及公辅设施 (如空压机) 维保过程中有更换下来的废润滑油 S8 产生, 预计年产生量 0.7t。

⑨废布袋 S9: 喷砂工段末端设脉冲式滤芯除尘装置和布袋除尘装置, 如滤芯、布袋出现破损情况, 需及时更换, 有布袋 S9 产生, 预计年产生量约 0.05t

⑩生活垃圾: 项目建成运营后, 新增员工 80 人, 人均生活垃圾产生量约 0.4kg/天, 年工作 300 天计, 则生活垃圾年产生量约 9.6 吨。

(2) 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》(2025 年版)、关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告 (公告 2024 年第 4 号), 判定本项目的固体废物是否属于危险废物, 需进一步

开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

表 4-28 本项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
S1	金属边角料	一般工业固废	冲压成型工段	固	铜	根据《国家危险废物名录》(2025年版)进行鉴别	-	SW17	900-002-S17	17.5
S4	塑料边角料		去胶工段	固	环氧模塑料		-	SW17	900-003-S17	6.9
S5	废砂		喷砂工段	固	白刚玉砂		-	SW17	900-099-S17	16.895
S6	不合格品		外观检测、性能测试工段	固	电阻类电子元件		-	SW17	900-008-S17	16.8万粒 (0.015t)
S9	废布袋		除尘设施	固	聚酯无纺粘合滤料、纤维编织物		-	SW59	900-009-S59	0.05
S2	清洗废液	危险废物	清洗工段	液	含洗洁精、油污的废液		T/C	HW17	336-064-17	2
S3	废包装物		清洗、封装、印刷、网版擦拭、压制工段、废水处理和设备维保	固	沾染洗洁精、环氧模塑料、油墨、丙酮、润滑油等废弃的包装物		T/In	HW49	900-041-49	2
S7	废活性炭		废气处理设施	固	吸附了挥发性有机废气的活性炭		T	HW49	900-039-49	1.2
S8	废润滑油		设备维保	液	矿物油		T, I	HW08	900-218-08	0.7
-	生活垃圾	-	办公、日常生活	半固	食余、包装、办公垃圾		-	-	-	9.6

表 4-29 本项目危险废物产生汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危废代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	产生周期	危废特性	污染物防治措施
S2	清洗废液	HW17	336-064-17	2	含洗洁精、油污的废液	液	含洗洁精、油污的废液	每季度	T/C	收集后分类暂存于危废堆场内，并委托有资质单位集中处置
S3	废包装物	HW49	900-041-49	2	沾染洗洁精、环氧模塑料、油墨、丙酮、润滑油等废弃的	固	沾染洗洁精、环氧模塑料、油墨、丙酮、润滑油等废弃的	每天	T/In	

					油等废弃的包装物		包装物			
S7	废活性炭	HW49	900-039-49	1.2	废气处理设施	固	沾染洗洁精、环氧模塑料、油墨、丙酮、润滑油等废弃的包装物	每 50 天	T	
S8	废润滑油	HW08	900-218-08	0.7	设备维保	液	吸附了挥发性有机废气的活性炭	每年	T, I	

(3)固体废物防治措施

①固废贮存场所（设施）污染防治措施

I. 本项目拟在 1 号车间(北)2F 内新建 1 处一般固废堆场，堆场面积 20m²，现有项目已设 1 处堆场，位于 1 号车间(北)4F 内面积 20m²。届时，全厂共设 2 处一般固废堆场，堆场总面积 40m²。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，一般工业固废贮存场所运行管理要求如下：

A.一般工业固废贮存场所需满足防渗漏、防雨淋和防扬散等环境保护要求。

B.贮存设施按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》规定设置环境保护图形标志。

C.一般工业固废贮存场所禁止危险废物和生活垃圾混入。

D.贮存设施建立检查维护制度和档案制度，将一般工业固体废物的种类和数量以及贮存设施、环保图形标志牌检查维护资料等详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

II.本项目拟在 1 号车间(北)2F 内新建 1 处危废堆场，堆场面积 10m²，现有项目已设 1 处危废堆场，面积 10m²。届时，全厂共设 2 处一般固废堆场，堆场总面积 20m²。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，危险废物贮存场所运行管理要求如下：

A.装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

B.危险废物禁止混入非危险废物中贮存。

C.对危险废物的容器或包装物，必须设置危险废物识别标志。

D.项目危险废物分类收集、分类存放在专用的容器中，盛放挥发性危险废物的容器应加盖，防止有机废气挥发溢出。堆放危废的地坪要符合防腐、防渗要求，避免产生渗透、雨水淋溶及大风吹扬等二次污染，应能满足防风、防雨、防晒等要求。应设专人看管，做好防盗工作。

项目固体废物贮存场所基本情况见下表：

表 4-30 本项目固废贮存场所基本情况表 单位：吨

编号	贮存场所(设施)名称	废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
S1	一般固废堆场	金属边角料	SW17	900-002-S17	1号车间(北)2F	20m ²	袋装	8t	每月
S4		塑料边角料	SW17	900-003-S17			袋装		
S5		废砂	SW17	900-099-S17			吨袋装		
S6		不合格品	SW17	900-008-S17			袋装		
S9		废布袋	SW59	900-009-S59			袋装		
S2	危废堆场	清洗废液	HW17	336-064-17	1号车间(北)2F	10m ²	加盖密封和托盘	5t	每季度
S3		废包装物	HW49	900-041-49			防渗漏编织袋和托盘		
S7		废活性炭	HW49	900-039-49			防渗漏编织袋和托盘		
S8		废润滑油	HW08	900-218-08			加盖密封和托盘		
-	生活垃圾收集桶	生活垃圾	-	-	-	-	袋装	-	每天

②运输过程的污染防治措施

A.危险废物必须及时运送至有资质的单位处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求；从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证，并按照其许可证的经营范围组织实施；承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

B.应当严格驾驶员和押运员等从业人员的专业素质考核，加强其自身的安全意识，尽量避免出现危险状况，而一旦发生危险时应该能够及时辨识，并采取有效措施，第一时间处理现场；车辆应配备应急泄漏收集、消防、个人防护用品等物资。

C.加强对车辆及箱体质量的检查监管，使其行业规范化，选择路面状况良好、交

通标志齐全、非人口密集的快捷路径，以保证运输安全。危废运输车辆运输路线应避开人口密集区域。经过水体时应减速小心驾驶。

D.严格审查企业的运营资质，加大监管力度和频度，尤其是跨区域运输过程的监控；严格制定相关法规条例，并逐步加以完善与落实，同时加大对危规违法行为的处罚力度。

③固废处置方式可行性分析

A.废物处置方案

本项目新建危废堆场 1 处，面积为 10m²。项目产生的危废量共计 5.9 吨，计划每季度转运一次，大约需要 5~7m²的贮存容量，新建危废堆场面积可满足本项目需求。

本项目新建一般固废堆场 1 处，面积为 20m²。项目产生的一般固废量共计 41.36 吨，计划每月转运一次，大约需要 12~15m²的贮存容量，新建一般固废堆场面积可满足本项目需求。

B.固废利用处置方案

表 4-31 固体废物利用处置方案表

序号	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	处理处置量 (t/a)	处理处置方式
S1	金属边角料	一般工业固废	冲压成型工段	固	铜	《国家危险废物名录》(2025年)	-	SW17	900-002-S17	17.5	综合利用
S4	塑料边角料		去胶工段	固	环氧模塑料		-	SW17	900-003-S17	6.9	
S5	废砂		喷砂工段	固	白刚玉砂		-	SW17	900-099-S17	16.895	
S6	不合格品		外观检测、性能测试工段	固	电阻类电子元件		-	SW17	900-008-S17	16.8万粒 (0.015t)	
S9	废布袋		除尘设施	固	聚酯无纺粘合滤料、纤维编织物		-	SW59	900-009-S59	0.05	
S2	清洗废液	危险废物	清洗工段	液	含洗洁精、油污的废液	T/C	HW17	336-064-17	2	委托有资质单位处置	
S3	废包装物		清洗、封装、印刷、网版	固	沾染洗洁精、环氧模塑料、油	T/In	HW49	900-041-49	2		

			擦拭、压制工段、废水处理和设备维保		墨、丙酮、润滑油等废弃的包装物					
S7	废活性炭		废气处理设施	固	吸附了挥发性有机废气的活性炭	T	HW49	900-039-49	1.2	
S8	废润滑油		设备维保	液	矿物油	T, I	HW08	900-218-08	0.7	
-	生活垃圾	-	办公、日常生活	半固	食余、包装、办公垃圾	-	-	-	9.6	环卫清运

注：上表中危险特性；T——毒性、I——易燃性、C——腐蚀性、In——感染性。

④危险废物环境管理要求

A.强化危险废物申报登记

a.根据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】要求，强化危险废物申报登记，建设单位按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。

b.结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据一致。

B.落实信息公开制度

a.按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》【苏环办〔2024〕16号】要求，常州鹏科应在危废贮存场所门口、内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并与中控室联网；公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

b. 各类危险废物的容器和包装物应设置识别标志，粘贴包装识别标签，标签样式见《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)所示。

C.规范危险废物收集贮存

按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置标志，配备通讯设

备、照明设施和消防设施，设置气体导出口和气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置安装危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并于中控室联网。

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、防渗漏装置及泄露液体收集装置。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。

D.强化危险废物转移管理

按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》【苏环办〔2024〕16号】要求，全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。常州鹏科依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。

E.其他管理要求

为确保各类固体废物得到妥善处置，避免固体废物对环境造成不利影响，常州鹏科还应采取以下措施：

a.厂内人员应加强固体废物的风险防范意识，对员工定期组织风险防范教育；建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物事故应急办法等。

b.厂内项目运营期结束，应对相关危险废物生产、暂存场所内的废弃物料、危险废物进行清理和识别，确保不遗留危险废物；特别是容器内易被忽略的危险废物；同时被危险废物污染的包装、土壤等也应作为危险废物处置；如厂房、土地在再次开发利用过程中发现由厂内危险废物造成的土壤、地下水污染应由造成污染的原单位负责进行修复。

⑤一般工业固废环境管理要求

A.切实承担主体责任

常州鹏科切实承担起一般工业固体废物环境管理的主体责任，严格按照《固废法》等有关要求，落实岗位职责，形成责任人明确、权责清晰的组织领导体系，建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任

制度，做到内部管理严格、转移处置规范、管理台账清晰。

B.建立一般工业固废管理台账

常州鹏科从生产工艺、污染治理、事故应急、设备检修、场地清理、原辅材料、产品库存等各方面全面梳理明确一般工业固体废物的产生情况、理化特性和利用处置情况，科学制定覆盖一般工业固体废物所有种类的年度管理计划，并建立一般工业固体废物规范化管理档案。

按国家有关规定建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生一般工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固体废物全过程、可追溯、可查询。管理台账应由专人管理，防止遗失，保存期限不少于5年。

C.加强利用处置环境管理

常州鹏科照“宜用则用、全程管控”的原则，根据经济、技术条件对一般工业固体废物进行综合利用。综合利用过程应遵守生态环境法律法规，符合固体废物污染环境防治技术标准，固体废物综合利用产物应当符合国家规定的用途、标准，严禁以利用名义非法转移、倾倒一般工业固体废物。对不能利用的一般工业固体废物应当进行无害化处置。

(4)固体废物影响分析

①固体废物贮存影响分析

危险废物存放在规范化堆场内，满足防雨、防风、防晒要求，地面满足防腐防渗要求，危险废物通过防渗漏的容器分类密封收集，一般不会造成危险废物泄漏下渗污染地下水、土壤的事件。若危废在贮存过程中发生泄漏后，可通过采取泄漏源切断及泄漏液体池收集后，影响程度较小，且不会产生长期不利影响。

②运输过程中散落、泄漏的环境影响

本项目危险废物如发生泄漏进入水体，会造成水体COD、SS、TP、石油类等因子超标，对水体造成污染。危险废物泄漏，可能造成漏点附近废气超标，并对周围大气环境产生一定的影响。项目须强化固废产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行妥善处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。

因此，本项目在做好危险废物收集、贮存、委托处置相关污染防治工作及一般工业固体废物综合利用工作后，各类固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，不会造成二次污染，对周围环境无直接影响。

(五)运营期地下水、土壤防控措施

本项目位于 1 号车间(北)的 1F~2F 内，车间地面已进行防护、防渗处理；项目用液态类原辅材料（油墨、丙酮、润滑油、洗洁精）均采用原始包装桶贮存在车间内，最大贮存量均小于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应的临界量；项目产生的危险废物均贮存在车间独立的危废堆场内，堆场地面和墙面按防腐防渗防泄漏要求建设，本项目按照“源头控制、分区防治、过程防控”相结合的原则执行。

(六)运营期环境风险评价

根据《建设项目环境影响报告表技术指南（污染影响类）（试行）》的规定“7. 环境分析。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”要求，并依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对企业进行环境风险评价。

(1)环境风险调查

对照《危险化学品目录》（2022 调整版）和 HJ169-2018，结合工程分析可知，常州鹏科涉及的危险物质见下表：

表 4-32 主要储存设备及物质表

序号	名称	包装方式	包装规格	厂内最大贮存量	储存位置
1	润滑油	桶装	25L 桶装加盖	0.22 吨（10 桶）	1 号车间（北）2F 原料仓库内
2	油墨	瓶装	2kg 瓶装加盖	0.04 吨（20 瓶）	
3	丙酮	桶装	25L 桶装加盖	0.04 吨（2 桶）	
4	清洗废液	桶装	500L 桶装加盖	0.48 吨	1 号车间（北）2F 危废堆场内
5	废包装物	袋装	防渗漏编织袋	0.5 吨	
6	废活性炭	袋装	防渗漏编织袋	0.2 吨	
7	废润滑油	桶装	200L 桶装加盖	0.7 吨	

(2)环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算本项目所

涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, 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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

本项目所有危险物质数量与附录 B 临界量比值见下表。

表 4-33 项目危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果表

序号	物质名称	最大贮存量 t	HJ 169-2018 附录 B 临界量 t	Q 值
1	润滑油	0.22 吨 (10 桶)	200	0.0011
2	油墨	0.04 吨 (20 瓶)	50	0.0008
3	丙酮	0.04 吨 (2 桶)	10	0.004
4	清洗废液	0.48 吨	50	0.0096
5	废包装物	0.5 吨	50	0.01
6	废活性炭	0.2 吨	50	0.004
7	废润滑油	0.7 吨	200	0.0035
合计		-	-	0.033

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，判定本项目风险潜势为 I。

(3)环境风险评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，按下表确定评价工作等级。

表 4-34 环境风险评价工作等级划分

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说明。			

由上表可知，常州鹏科环境风险潜势为I，可开展简单分析。

(4)环境风险识别

本项目风险源分布及影响途径详见下表。

表 4-35 本项目风险源分布及影响途径一览表

序号	风险单元	风险源	作业特点	主要危险及环境风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产单元	1号车间(北)2F原料区、印刷区和清洗区	常温常压	润滑油、油墨、丙酮	泄漏、火灾爆炸	大气：危险物质发生泄漏、火灾事故等引发的伴生/次生污染物排放，对大气环境造成影响。	
2	公辅工程	危废堆场	常温常压	清洗废液、废包装物、废活性炭和废润滑油	泄漏、火灾爆炸	地表水：火灾事故发生时产生的消防废水处理不当而进入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生影响。 地下水和土壤：危险物质在贮存或厂内转移过程中由于操作不当，或防腐防渗材料破损等原因，发生泄漏下渗，将对土壤、地下水环境产生影响。	车间及周边土壤、地下水、雨水收纳河流

(5)环境风险防范措施及应急要求

①大气环境风险防范措施

本项目易燃易爆类原材料和危险物质泄漏、火灾事故等引发的伴生/次生污染物排放对大气环境造成影响，本项目涉及的易燃易爆原材料（如丙酮）和危险废物泄漏后挥发至大气环境中，或泄漏后遇明火等发生火灾事故引起次生产生的CO等物质排放至大气环境中，对大气环境造成影响。

本项目易燃易爆类原材料和危险废物一旦发现泄漏，应通过堵漏、转桶等方式，将桶内物质转至密封的包装物内防止进一步泄漏。转桶应在防漏托盘内进行，减少转桶过程中的泄漏量。泄漏收集的物料作为危险废物委托有资质单位处置。

②地表水环境风险防范措施

项目液态原材料、危险废物发生单桶泄漏，及时通过容器收集泄漏的物料，用不燃材料吸附已泄漏的物料。同时需设置一定容量的应急储存设施，能够确保事故废液、

废水的完全收集，减小突发环境事件对周围环境的影响。

③地下水环境风险防范措施

将1号车间(北)2F原料仓库和危废堆场设置为重点防渗区域，对液体原辅材料的储存、使用等环节进行严格控制，配套泄漏应急收集处理设施。日常生产过程中，减少跑冒滴漏。加强专人巡视，及时发现并处理意外泄漏事故，避免泄漏物污染土壤及地下水。

④环境风险应急要求

根据《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第34号)要求，常州鹏科应编制《突发环境事件应急预案》，并报生态环境主管部门备案。同时，厂内需完善应急预案报告中提出的各项应急措施、应急设施、应急物资，并加强厂内职工的环境风险意识，积极开展演练；按要求配套应急物资，将突发环境事件风险概率和危害降低到最低。

根据《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第34号)第九条，企业事业单位应当按照环境保护主管部门的有关要求和技术规范，完善突发环境事件风险防控措施。风险防控措施应当包括有效防止泄漏物质、消防水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等措施。以及根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ69-2018)中10.2.2要求，事故废水环境风险防范应明确“单元—厂区—园区/区域”的环境风险防控体系要求，设置事故废水收集(尽可能以非动力自流方式)和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要。

对可能发生的事故，常州鹏科应根据《突发环境事件应急预案》，制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与当地政府的应急预案衔接，统一采取救援行动。

①事故发生后，根据具体情况采取应急措施，切断泄源，防止事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型启动相应的应急预案。

②发生重大事故，立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理。

③事故发生后立即通知当地生态环境局、医院、自来水公司等市政部门协同事故

救援与监控。

发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知公司负责人及值班领导报 110，报告危险物质外泄部位(或装置)，并根据召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。如果是在车间内发生泄漏，立即检查泄漏事故所在车间的事故废水收集系统，切断装置，确保其均处于切断状态，并将事故废液转移至事故应急储存设施内暂存；如果是运输、装卸过程中（室外）发生泄漏，则应立即检查厂区雨水管网，切断装置，确保其处于切断状态，从而防止泄漏的物料通过雨水管网流入外环境。一旦事故污染物进入雨水管网，本单位立即启动应急预案，并报告相关主管部门，及时根据应急预案做好隔离措施和应对处理方案。

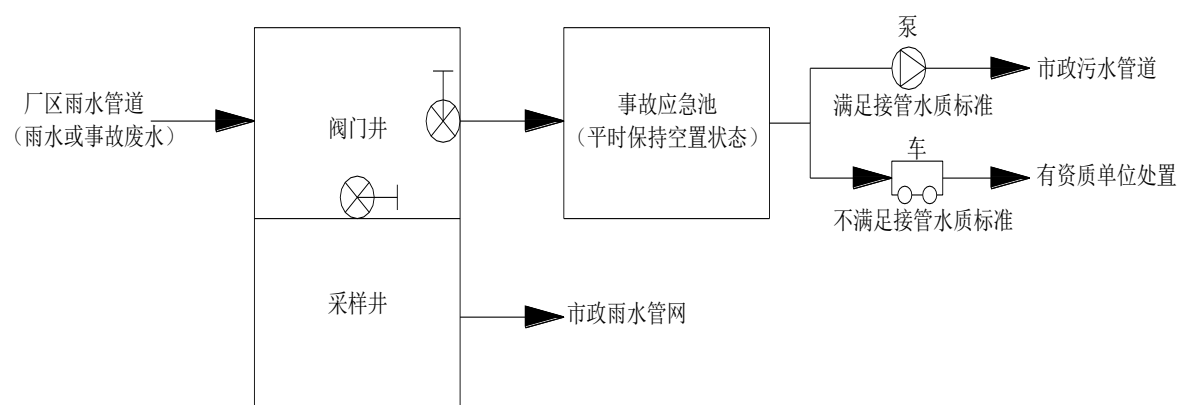


图 4-5 事故废水应急处置示意图

(6)环境风险分析结论

本项目在完善环境风险防范措施和环境应急管理制度的前提下，常州鹏科环境风险是可防可控的。

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	封装、印刷、烘干、网版擦拭工段 FQ-3# 排气筒 (20m 高)	非甲烷总烃	两级活性炭吸附处理	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 1 标准
	喷砂工段 FQ-4# 排气筒 (20m 高)	颗粒物	脉冲式滤芯除尘处理和脉冲式布袋除尘处理	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1 标准
	1 号车间 (北), 无组织	非甲烷总烃 颗粒物	加强废气收集效率; 加强车间通风	边界处执行《合成树脂工业污染物排放标准》中表 9 标准和《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 标准; 厂区内: 《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 中表 3 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 表 A.1 标准
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	接管进常州市江边污水处理厂集中处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准
声环境	生产设备、公辅设备及环保设施	等效连续 A 声级	合理设备选型和设备布局, 高噪声设备进行隔声、减振	厂界处噪声执行《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	(1) 固废贮存场所 (设施) 污染防治措施: 本项目新建一般固废堆场 1 处和危废堆场 1 处。其中一般固废堆场应满足防渗漏、防雨淋和防扬散等环境保护要求。危废贮存场地须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 执行。			

要素 \ 内容	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
			<p>(2)运输过程的污染防治措施</p> <p>从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证，并按照其许可证的经营范围组织实施；承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。</p> <p>(3)固体废物处理处置方案</p> <p>项目产生的危险废物：清洗废液、废包装物、废活性炭和废润滑油均委托有资质单位集中处置。项目产生的一般工业固废：金属边角料、塑料边角料、废砂、不合格品和废布袋综合利用；生活垃圾委托环卫清运。</p>	
土壤及地下水污染防治措施			按照“源头控制、分区防治、过程防控”相结合的原则进行。	
生态保护措施	/			
环境风险防范措施			项目应需完善应急预案过程中提出的各项应急措施、应急设施、应急物资，并加强厂内职工的环境风险意识，积极开展演练；按要求配套应急物资，将突发环境事件风险概率和危害降低到最低。项目在完善环境风险防范措施和环境应急管理制度的前提下，环境风险是可防可控的。	
其他环境管理要求			<p>(1)制度管理</p> <p>①环境影响评价制度。公司在新建、改建、扩建相关工程时，应按《中华人民共和国环境影响评价法》要求，开展环境影响评价工作。</p> <p>②“三同时”制度。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。项目竣工后应自行组织验收。</p> <p>③排污许可证制度。按照《排污许可证管理办法》，及时申领、变更排污许可证，并建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。同时，定期提交年度执行报告。</p> <p>④奖惩制度。公司应设置环境保护奖惩制度，明确相关责任人和职责与权利。</p> <p>(2)现场管理</p> <p>①标识化管理。为切实加强污染防治设施的运行，提高设施运行效率及管理水平，对各处理单位、制度及记录进行标识化管理。</p> <p>②排污口规范管理。各排放口设置必须符合《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]4号)、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环管[1997]</p>	

要素	内容	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																														
	<p>122号)等文件要求。</p> <p>(3)污染源监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)等文件要求,排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测,以了解污染物达标排放情况。本项目污染物监测计划见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 污染源监测计划表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>监测点位</th> <th>监测指标</th> <th>监测频次</th> <th>监测单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">废气</td> <td>FQ-1#排气筒 (即排污许可证中 DA001)</td> <td>非甲烷总烃、酚类、苯酚、 苯、二甲苯、苯系物</td> <td>1次/年</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">委托有资质的 环境监测 机构监测</td> </tr> <tr> <td>FQ-2#排气筒 (即排污许可证中 DA002)</td> <td>非甲烷总烃、丙酮</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td>FQ-3#排气筒</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td>FQ-4#排气筒</td> <td>颗粒物</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td>厂界处 (边界处)</td> <td>非甲烷总烃、酚类、苯、二 甲苯、丙酮、苯系物、颗粒 物</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td>厂区内</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>厂界</td> <td>等效连续 A 声级 (昼间)</td> <td>1次/季度</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>备注:本项目运营期无工艺废水排放,生活污水排放方式为间接排放。参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)要求,不开展自行监测。</p>	类别	监测点位	监测指标	监测频次	监测单位	废气	FQ-1#排气筒 (即排污许可证中 DA001)	非甲烷总烃、酚类、苯酚、 苯、二甲苯、苯系物	1次/年	委托有资质的 环境监测 机构监测	FQ-2#排气筒 (即排污许可证中 DA002)	非甲烷总烃、丙酮	1次/年	FQ-3#排气筒	非甲烷总烃	1次/年	FQ-4#排气筒	颗粒物	1次/年	厂界处 (边界处)	非甲烷总烃、酚类、苯、二 甲苯、丙酮、苯系物、颗粒 物	1次/年	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	噪声	厂界	等效连续 A 声级 (昼间)	1次/季度					
类别	监测点位	监测指标	监测频次	监测单位																															
废气	FQ-1#排气筒 (即排污许可证中 DA001)	非甲烷总烃、酚类、苯酚、 苯、二甲苯、苯系物	1次/年	委托有资质的 环境监测 机构监测																															
	FQ-2#排气筒 (即排污许可证中 DA002)	非甲烷总烃、丙酮	1次/年																																
	FQ-3#排气筒	非甲烷总烃	1次/年																																
	FQ-4#排气筒	颗粒物	1次/年																																
	厂界处 (边界处)	非甲烷总烃、酚类、苯、二 甲苯、丙酮、苯系物、颗粒 物	1次/年																																
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年																																
噪声	厂界	等效连续 A 声级 (昼间)	1次/季度																																

六、结论

建设项目土地和房产手续完备，项目选址、工艺、设备等符合国家、地方产业政策要求、环境保护法律法规要求，符合“三线一单”、生态空间管控区域规划、太湖流域管理条例等相关文件要求，符合奔牛镇智能制造产业园规划要求和用地规划，选址合理。项目拟采取的环保措施技术可行，能确保污染物稳定达标排放，对周围环境影响较小，不会造成区域环境质量下降，环境风险可防可控。

因此，项目在重视环保工作，切实落实各项污染防治措施，严格执行国家和地方各项环保法律、法规和标准及严格执行“三同时”的前提下，从环境保护角度论证，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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	0.8264	0.8264	0	0.0929	0	0.919*	+0.093*
		颗粒物	0	0	0	0.1049	0	0.105*	+0.105*
废水		废水量	600	600	0	960	0	1560	+960
		化学需氧量	0.300	0.300	0	0.432	0	0.732	+0.432
		悬浮物	0.06	0.06	0	0.336	0	0.396	+0.336
		氨氮	0.012	0.012	0	0.0384	0	0.0504	+0.0384
		总磷	0.0009	0.0009	0	0.0058	0	0.0067	+0.0058
一般工业 固体废物		金属边角料	0	0	0	17.5	0	17.5	+17.5
		塑料边角料	0	0	0	6.9	0	6.9	+6.9
		废砂	0	0	0	16.895	0	16.895	+16.895
		不合格品	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
		废布袋	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
		不合格漆包线	0.2	0.2	0	0	0	0.2	0
危险废物		清洗废液	0	0	0	2	0	2	+2
		废包装物	0.1	0.1	0	2	0	2.1	+2
		废活性炭	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
		废润滑油	0	0	0	0.7	0	0.7	+0.7
		废漆膜	0.02	0.02	0	0	0	0.02	0
生活垃圾		生活垃圾	9	9	0	9.6	0	18.6	+9.6

注：(1)⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；(2)上表中污染物排放量单位：吨/年。

附图

- 附图 1 建设项目地理位置图（附大气补充监测点位）
- 附图 2 建设项目周围 500 米土地利用现状图（附卫生防护距离包络线）
- 附图 3 建设项目厂区平面布置图
- 附图 4 1 号楼一层~二层平面布置图
- 附图 5 常州市生态空间保护区域分布图
- 附图 6 建设项目所在区域水系现状图（附水质监测断面）
- 附图 7 奔牛镇智能制造产业园近期用地规划图
- 附图 8 大运河常州段核心监控区“三区”划定示意图
- 附图 9 常州市环境管控单元图
- 附图 10 奔牛镇智能制造产业园生态环境管控单元图
- 附图 11 常州市国土空间控制线规划图

附件

- 附件 1 环评授权委托书
- 附件 2 江苏省投资项目备案证（备案证号：常新政务备〔2025〕1588 号）
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 租房合同、不动产权证【苏(2025)常州市不动产权第 0059422 号】、《工业厂房出租安全生产条件审查意见书》
- 附件 5 危险废物收集服务合同及处置单位营业执照、危险废物经营许可证
- 附件 6 《城镇污水排入排水管网许可证》
- 附件 7 现有项目环评批复、竣工环保验收意见和固体废物污染防治设施验收意见的函
- 附件 8 检测报告【CQHH250023】
- 附件 9 全文本公开证明材料（网页截图）和公开全文本信息说明
- 附件 10 建设单位承诺书
- 附件 11 主要环境影响执行标准及环境保护措施
- 附件 12 环评工程师现场照片

附件 13 关于常州武进奔牛污水处理厂“日处理污水 1 万吨新建项目”环境影响报告书的批复【武环管复〔2007〕29 号】

附件 14 关于设立奔牛镇智能制造产业园的决定【奔政发〔2022〕49 号】、新北生态环境局关于奔牛镇智能制造产业园发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书的审查意见【常新环〔2023〕26 号】

附件 15 原材料的 MSDS 及油墨 VOCs 检测报告

附件 16 使用溶剂油墨不可替代论证意见

附件 17 建设项目排放污染物指标申请表