

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 年产 10 万套机器人末端执行器项目  
建设单位(盖章): 常州市大寰机器人科技有限公司  
编制日期: 2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10 万套机器人末端执行器项目			
项目代码	2503-320451-04-01-180651			
建设单位 联系人		联系方式		
建设地点	江苏省常州市武进高新区西湖路 160 号			
地理坐标	(E119 度 54 分 10.440 秒, N31 度 39 分 57.600 秒) (距离最近的国控站点武进区生态环境局直线距离约 5.1km)			
国民经济 行业类别	C3491 工业机器人制造	建设项目 行业类别	三十一、通用设备制造业“69、 其他通用设备制造业 349”	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批 (核准/备案) 部门（选填）	武进国家高新技术产业开发区 管理委员会	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	武新区委备[2025]50 号	
总投资（万元）	7000	环保投资（万元）	350	
环保投资占比	5%	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 <sup>2</sup> ）	5154（租赁）	
专项 评价 设置 情况	<b>表1-1 专项评价设置原则表</b>			
	类别	设置原则	本项目情况	是否 设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录(2018年)》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水直排,生活污水接管至武南污水处理厂集中处理,尾水排入武南河	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 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目危险物质数量与临界量比值小于1,未超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程建设项目	否	

规划情况	<p>规划名称：《省政府关于同意设立武进高新技术产业开发区的批复》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府；审批文件名称及文号：苏政复（1996）号</p> <p>规划名称：《武进高新技术产业园区升级为国家高新技术产业开发区》</p> <p>审批文件名称及文号：《国务院关于同意武进高新技术产业园区升级为国家高新技术产业开发区的批复》（国函〔2012〕108号）</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书》</p> <p>审批机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审批文件名称及文号：《省生态环境厅关于武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》苏环审(2023)61号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、规划相符性及选址合理性分析</p> <p>（1）产业定位相符性</p> <p>与《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书》相符性分析</p> <p>基于产业发展趋势，结合武进国家高新区已有的产业发展基础，规划提出高新区未来构建“4+2+1”的主导产业体系，其中“4”是指高端装备产业、节能环保产业、电子和智能信息产业、新型交通产业四大主导产业，“2”是指机器人产业和智电汽车产业两张产业名片，“1”是指集成电路产业增长极。</p> <p>①四大主导产业</p> <p>依托现有的产业发展基础，继续发展壮大产业链条。</p> <p>高端装备制造业：以现代工程机械、智能农机、数控机床、纺织机械等制造产业为主。</p> <p>节能环保产业：以太阳能光伏、环保技术装备、LED 等产业为主。</p> <p>电子和智能信息产业：以通信设备、电子元器件、电线电缆制造等产业为主。</p> <p>新型交通产业：以轨道车辆、车辆零部件、轨道线路机电设备制造等产业为主。</p> <p>②两张产业名片</p> <p>机器人产业：重点发展工业机器人、服务机器人及关键零部件等产业。</p>

智电汽车产业：重点发展智能网联汽车、新能源汽车整车等产业。

③一个增长极

集成电路产业：重点发展化合物射频芯片、集成电路设计、功率分立器件等领域，打造全省化合物半导体研发制造基地。

本项目是工业机器人制造项目，属于机器人产业，与武进高新区产业定位相符。

(2) 用地规划相符性

本项目位于武进国家高新技术产业开发区西湖路 160 号，根据武进国家高新技术产业开发区规划图，项目用地性质为工业用地，符合用地规划。

二、与规划环境影响报告书的相符性分析（摘录）

**1、规划范围：**规划范围包括北区和南区，总面积 57.67km<sup>2</sup>。

北区：东至夏城路，南至广电路，西至降子路，北至东方路，规划总面积为 2.25 平方公里。

南区：东至夏城南路-常武南路，南至太隔运河、前寨路、南湖路，西至滆湖，北至武南路，包含国务院批复区域中的区块一，规划总面积为 55.43 平方公里。

本项目位于园区规划范围南区。

**2、产业定位：**规划重点发展高端装备制造产业、节能环保产业、电子和智能信息产业、新型交通产业四大主导产业。

**高端装备制造业：**重点发展现代工程机械、数控机床、智能纺机、智能农机机器人和关键零部件领域，积极探索智能制造集成服务，加快建设常州国立高端装备创新中心等创新载体建设，推动重点企业做大做强，成为全国有影响力的高端装备制造产业集聚地。

**节能环保产业：**重点发展 LED 照明、太阳能光伏，绿色电力装备等领域，积极拓展能源互联网领域，培育太阳能光伏等全国领军企业。重点发展 LED 照明依托 LED 领域产业基础，做强现有照明产品优势产品，引导企业向白光 OLED 照明、Mini/Micro LED 等前景较好的市场领域拓展**电子和智能信息产业：**重点推动电子元器件等产品升级，积极向 5G 器件、通信终端设备和工业信息服务领域拓展，构建电子和智能信息产业差异化竞争优势重点发展精密光学模组、微纳器件和微机电系统(MEMS)、片式陶瓷

电容器物联网通信模组等产品，拓展发展化合物射频芯片、集成电路设计、功率分立器件等领域。

**新型交通产业：**重点发展轨道交通、智电汽车整车及零部件等领域，形成产业集聚优势。重点依托骨干企业，围绕轨道交通关键零部件领域做强信号系统机电系统产品；以理想制造等整车企业为龙头，引进和培育新能源汽车核心零部件企业，推动智电汽车产业链式集聚发展。

本项目是工业机器人制造项目，属于高端装备制造业，为优先发展产业，与武进高新区产业定位相符。

### 3、企业类别准入条件清单

按照上述分析，环评就高新区提出的产业定位进行细化，确定优先和禁止发展的名录见表 1-1。

表 1-1 武进国家高新技术产业开发区生态环境准入清单

类别	优先引入条件	本项目情况	是否相符
项目准入	优先引入 1、高端装备制造产业：现代工程机械、数控机床、智能纺机、智能农机、机器人和关键零部件； 2、节能环保产业：LED照明、太阳能光伏、绿色电力装备、能源互联网； 3、电子和智能信息产业：电子元器件、通信终端设备、工业信息服务、集成电路； 4、新型交通产业：轨道交通、智电汽车整车及零部件。	本项目属于优先引入类别高端装备制造产业中的机器人和关键零部件行业。	相符
	禁止引入 1、禁止引入《产业结构调整指导目录(2019年本)》及其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目和工艺； 2、禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《长江经济带发展负面清单指南(试行)》、《长江经济带发展负面清单指南(试行)江苏省实施细则》的企业或项目； 3、禁止新建钢铁、煤电、化工、印染项目； 4、禁止引入危险化学品仓储企业； 5、禁止引入国家、省相关文件中规定的高耗能、高排放项目； 6、智能装备制造、新型交通产业：禁止引入含冶炼、轧钢工艺的项目，禁止引入	本项目不属于规划环评中禁止引入项目	相符

		专业从事电镀表面处理的项目,涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心; 7、节能环保产业:禁止引入涉及硅料生产及铸锭(拉棒)项目的企业(为提升优化园区产业链的项目除外); 8、电子和智能信息产业:禁止引入专业从事电镀表面处理的项目涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心。			
	空间布局约束	1、入区项目不得违反《长江经济带发展负面清单指南(试行)》《长江经济带发展负面清单指南(试行)江苏省实施细则》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求; 2、入区项目需满足《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家生态保护红线规划》管控要求; 3、在居住用地与工业用地之间设置不少于50m的空间隔离带; 4、入区项目严格按照环评要求设置相应的卫生防护距离或环境防护距离,确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标; 5、环湖路东侧居住用地严禁高密度建设,减少对太湖生态空间的环境扰动。	本项目符合相关文件管控要求,项目卫生防护距离内不涉及住宅、学校等敏感目标。	相符	
	污染物排污管控	总体要求	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、建设项目主要污染物(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs)排放总量指标按工程减排类项目2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代等相关要求执行,重点重金属污染物(铅、汞、镉、铬、砷)按有关要求执行“减量置换”或“等量替换”; 3、按照《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,积极开展园区挥发性有机物清洁原料推广替代工作。	经估算,项目排放的VOCs能够达到(DB32/3966-2021)和(DB32/4041-2021)的要求。项目排放大气污染物实行总量2倍减量替代。 本项目使用的UV胶和灌封胶均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB333372-2020)。	相符
		环境质量	1、到2025年,PM <sub>2.5</sub> 、臭氧、二氧化氮均值分别达到30、160、28微克/立方米; 2、武南河、采菱港、永安河、太滆运河达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准,武宜运河、龙资河达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准; 3、土壤环境质量达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1和表2中的第一类、第二类用地筛选值标准。	本项目废气经废气处理设施处理后排放,对环境质量现状影响较小; 本项目生活污水达标接管,水污染物排放总量在污水处理厂内平衡,对水环境质量影响较小。	相符

	排污总量	<p>1、大气污染物 2025年排放量：SO<sub>2</sub>47.73吨/年、NO<sub>x</sub> 28.70吨/年、颗粒物203.92吨/年、VOCs 336.21吨/年，2035年排放量：SO<sub>2</sub>50.26吨/年、NO<sub>x</sub>272.38吨/年、颗粒物213.62吨/年、VOCs 347.36吨/年。</p> <p>2、水污染物(外排量) 2025年排放量：废水量1028.12万吨/年、化学需氧量308.44吨/年、氨氮13.6吨/年、总磷2.73吨/年、总氮102.81吨/年，2035年排放量废水量1194.81万吨/年、化学需氧量358.44吨/年、氨氮16.06吨/年、总磷3.21吨/年、总氮119.48吨/年。</p>		
环境风险防控	企业环境风险防控要求	<p>1、针对搬迁关闭的土壤污染重点监管企业，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估，以保障工业企业场地再开发利用的环境安全；</p> <p>2、产生危险废物及一般固体废物的企事业单位，在贮存、转移利用固体废物(含危险废物)过程中，应配备防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	厂区的危废库和一般固废库将按要求做好防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	相符
	园区环境风险防控要求	<p>1、按相关文件要求及时更新编制园区突发环境事件应急预案；</p> <p>2、建立突发环境事件隐患排查制度及突发环境事件应急管理长效机制，完善环境应急物资储备和应急队伍建设，强化环境应急演练，提升园区环境风险防控水平。</p>	企业按要求建立突发环境事件应急体系。	相符
	资源开发利用要求	<p>1、到2035年，园区单位工业增加值新鲜水耗≤3.0m<sup>3</sup>/万元；</p> <p>2、到2035年，园区单位工业增加值综合能耗≤0.11吨标煤/万元；</p> <p>3、土地资源可利用总面积上限57.67平方公里，建设用地总面积上限52.15平方公里，工业用地总面积上限26.50平方公里；</p> <p>4、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。</p>	企业采购相对节电的低功耗先进设备，在生产中加强管理，落实节能节水措施，并维护好污染防治设施，保障污染物达标排放。	相符

### 三、与规划环评审查意见（苏环审[2023]61号）相符性分析（摘录）

表1-2 与规划环评审查意见（苏环审[2023]61号）相符性分析

序号	内容	本项目情况	相符性
1	规划总面积57.68平方公里，分为南北两片片区。其中，北区(区块二)范围东至夏城路，南至广电路，西至降子路，北至东方路，面积为2.25km <sup>2</sup> ，南区范围东至夏城南路-常武南路，南至太隔运河、前寨路、南湖路，西至漏湖，北至武南路，包含国务院批复区域中的区块一，面积为55.43km <sup>2</sup> 。规划重点发展高端装备制造产业、节能环保产业、电子和智能信息产业、新型交通产业四大主导产业。	本项目位于规划范围南区，主要生产工业机器人，属于高端装备制造产业。	相符
2	《规划》实施应推动污染物减排，促进区域环境质量改善。高新区应依据《报告书》和审查意见，进一步优化《规划》方案，强化各项环境保护、环境风险防范措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响，持续改善区域生态环境质量。	本项目按要求设置环境保护设施、环境风险防范措施。	相符
3	严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，高新区内永久基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。居住用地与工业用地间设置不少于50米的空间防护距离并适当进行绿化建设，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	根据武进国家高新技术产业开发区用地规划图，项目地块属于工业用地。	相符
4	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025年，高新区环境空气细颗粒物(PM <sub>2.5</sub> )年均浓度应达到30微克/立方米；武南河、采菱港应稳定达到III类水质标准。	生产过程中产生的污染物均得到有效控制，废气经治理后能够达标排放，生活污水达标接管，排放总量在区域内平衡。	相符
5	加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单，以及《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关、排污负荷大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控，加强企业生产过程中挥发性有机气体的排放控制。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效	经分析，本项目是工业机器人制造，属于高端装备制造产业，不涉及禁止类项目。经估算，生产中产生的废气经治理后能够达到DB32/3966—2021和	相符

		率等达到同行业国际先进水平。	DB32/4041-2021的要求，废水仅产生生活污水。本项目资源能源仅使用水、电，均属于清洁能源。																						
	6	完善环境基础设施建设。加快推进武进高新工业污水处理厂一期工程(3万吨/日)以及武进城区污水处理厂迁建工程，确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理；定期开展园区污水管网渗漏排查工作，建立健全园区地下水污染防治与风险防控机制。推进中水回用设施建设，提高园区中水回用率。开展区内入河排污口排查及规范化整治，建立名录，强化日常监管。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	/	/																					
其他符合性分析	<b>1、产业政策相符性分析</b> 本项目与产业政策相符性分析见表1-3。 <p style="text-align: center;"><b>表1-3 产业政策相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 70%;">对照分析</th> <th style="width: 25%;">是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>本项目为工业机器人制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会第7号令，2024年2月1日）中限制类和淘汰类项目。</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>本项目为工业机器人制造项目，不属于《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的通知》（苏政办发[2015]118号）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》、江苏省人民政府《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）、江苏省经信委、江苏省环保厅《&lt;江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012）&gt;部分修改条目》中限制类和淘汰类项目。</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》范围内。</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>本项目不属于关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（长江办[2022]7号）中“禁止类”项目。</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>本项目已获得武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（武新区委备[2025]50号）。</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>本项目不属于《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》中规定的两高项目类别。</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> </tbody> </table>				序号	对照分析	是否相符	1	本项目为工业机器人制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会第7号令，2024年2月1日）中限制类和淘汰类项目。	是	2	本项目为工业机器人制造项目，不属于《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的通知》（苏政办发[2015]118号）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》、江苏省人民政府《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）、江苏省经信委、江苏省环保厅《<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012）>部分修改条目》中限制类和淘汰类项目。	是	3	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》范围内。	是	4	本项目不属于关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（长江办[2022]7号）中“禁止类”项目。	是	5	本项目已获得武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（武新区委备[2025]50号）。	是	6	本项目不属于《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》中规定的两高项目类别。	是
	序号	对照分析	是否相符																						
	1	本项目为工业机器人制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会第7号令，2024年2月1日）中限制类和淘汰类项目。	是																						
	2	本项目为工业机器人制造项目，不属于《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的通知》（苏政办发[2015]118号）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》、江苏省人民政府《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）、江苏省经信委、江苏省环保厅《<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012）>部分修改条目》中限制类和淘汰类项目。	是																						
	3	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》范围内。	是																						
	4	本项目不属于关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（长江办[2022]7号）中“禁止类”项目。	是																						
	5	本项目已获得武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（武新区委备[2025]50号）。	是																						
	6	本项目不属于《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》中规定的两高项目类别。	是																						

综上，本项目符合国家及地方产业政策。

## 2、“三线一单”相符性分析

(1) 与《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）相符性分析

### 1) 生态保护红线

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）、《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[2020]74号），对照常州市生态保护红线区域名录，本项目与最近的生态空间保护区溇湖重要湿地（武进区）直线距离约5.2km，因此本项目不在常州市生态空间管控区域内，且项目不会对附近生态管控区域造成影响，符合管控要求。

### 2) 环境质量底线

根据《2024年常州市生态环境状况公报》可知，本项目所在区域为环境空气不达标区，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境质量现状地表水、大气监测结果可知，项目所在区域地表水、空气（特征因子非甲烷总烃）等环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目产生的废气主要为非甲烷总烃，通过废气处理设施处理后都能达标排放，生活污水接管至武南污水处理厂，对周边环境影响较小，固体废物处置率可达100%，不会产生二次污染。

综上所述，本项目建设不会突破区域环境质量底线。

### 3) 资源利用上线

本项目不属于高耗能行业，所使用的能源主要为水、电，年用电量折标准煤量为301.44吨标准煤（等价值），年用水量折标准煤量为0.77吨标准煤（等价值）。本项目位于常州市武进高新技术产业开发区西湖路160号，所在地工业基础较好，用水取自当地自来水管网，用电依托市政电网，均能够满足项目需求。故本项目建设不会突破资源利用上线。

### 4) 环境准入负面清单

① 本项目行业类别为C3491工业机器人制造，不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》及《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)>江苏省实

施细则》中禁止建设项目，也不属于《市场准入负面清单(2022年版)》中禁止准入类。

②《关于遏制“两高”项目盲目发展的通知》文件中所指的“两高”项目为：石化、焦化、煤化工、化工、建材、钢铁、有色、煤电、纺织、造纸行业中所涉及的高能耗、高排放项目，本项目行业类别为C3491工业机器人制造，不属于《江苏省“两高”项目管理目录》中的行业，也不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录。

③本项目不属于规划环评禁止、限制引入类项目，与园区产业定位相符。

综上所述，本项目符合《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）中“三线一单”的相关要求。

(2)与《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知(江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果)》(苏政发[2020]49号)相符性分析

表1-5 江苏省省域生态环境管控要求 (2023年版)

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1、按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《江苏省国土空间规划(2021—2035年)》(国函〔2023〕69号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米,其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</p> <p>2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护,不搞大开发”战略导向,对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控,管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业,推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3、大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业,着力破解“重化围江”突出问题,高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合,坚持企业搬迁与转型升级相结合,鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组,高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地,做精做优沿江特钢产业基地,加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5、对列入国家和省规划,涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等),应优化空间布局(选线)、主动避让;确实无法避让的,应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等),依法依规履行行政审批手续,强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>1、本项目满足《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《江苏省国土空间规划(2021—2035年)》(国函〔2023〕69号)中的相关要求;</p> <p>2、本项目为工业机器人制造项目,不属于“两高”项目;</p> <p>3、本项目位于常州市武进高新技术产业开发区西湖路160号工研荟科技产业园40幢3层4层,不在长江沿江1公里范围内。</p>

<p>污染物排放管控</p>	<p>1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2、2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>目前，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指标和平衡方案，故符合文件要求。</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>本项目为工业机器人制造项目。本项目位于常州市武进高新技术产业开发区西湖路160号工研荟科技产业园40幢3层4层，不在长江沿江1公里范围内。在生产过程中将制定企业突发环境风险事故应急预案，加强日常应急演练。</p>
<p>资源利用效率要求</p>	<p>1、水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。</p> <p>2、土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。</p> <p>3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目主要以电和水作为能源，不使用资源利用效率要求中规定的其他高污染燃料。</p>

表1-6 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求对照分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
	一、长江流域	
空间布局约束	<p>1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目属于C3491工业机器人制造，不属于文件中禁止建设项目。</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、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目生活污水排放总量在污水处理厂内平衡，符合要求。</p>
环境风险防控	<p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>本项目不属于文件中所述重点企业，不涉及水源保护区。</p>
资源利用效率要求	<p>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。</p>	<p>本项目不在长江沿岸。</p>

管控类别	重点管控要求	相符性分析
	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、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3. 在太湖流域二级保护区，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>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，属于C3491工业机器人制造，不属于文件中的禁止建设项目；项目产生的生活污水经市政污水管网接入武南污水处理厂集中处理，危险废物委托有资单位处理，符合要求。</p>
污染物排放管控	<p>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》。</p>	<p>本项目不属于文件中所列行业。</p>
环境风险防控	<p>1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p> <p>3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>	<p>本项目不涉及船舶运输，项目产生生活污水接管排放，固体废物处置率100%，符合要求。</p>
资源利用效率要求	<p>1. 严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目实施节水措施，符合资源利用要求。</p>
<p>因此，本项目符合《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果）》（苏政发[2020]49号）中规定的相关内容。</p>		

(3) 与《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（常州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果）》（常环[2020]95号）相符性分析

表1-7 与常州市市域生态环境管控要求对照分析

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53号）《2023年常州市生态文明建设工作方案》（常政发〔2023〕23号）等文件要求。</p> <p>(3) 禁止引进：列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(4) 根据《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》江苏省实施细则：禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外；禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动；禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目；禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目；禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。</p>	<p>1、本项目满足《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求；</p> <p>2、本项目满足《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53号）《2023年常州市生态文明建设工作方案》（常政发〔2023〕23号）等文件要求；</p> <p>3、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》禁止类产业。</p> <p>4、本项目位于常州市武进高新技术产业园区西太湖路160号工研荟科技产业园40幢3层4层，不在长江沿江1公里范围内。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 《常州市“十四五”生态环境保护规划》（常政办发〔2021〕130号），到2025年，常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。全面贯彻落实《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕232号），完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总</p>	<p>目前，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指标和平衡方案，故符合文件要求。</p>

	量“双控”。	
环境 风险 防控	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划(2019-2021年)》(常长江发〔2019〕3号),大幅压减沿江地区化工生产企业数量,沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>(3) 强化饮用水水源环境风险管控,建成应急水源工程。</p> <p>(4) 完善废弃危险化学品等危险废物(以下简称“危险废物”)、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制;重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系,严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	<p>1、本项目满足《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求;</p> <p>2、本项目位于常州市武进高新技术产业开发区西湖路160号工研荟科技产业园40幢3层4层,不在长江沿江1公里范围内。</p> <p>3、本项目危废委托有资质单位处置,一般固废外售综合利用,固废处理处置率100%</p>
资源 利用 效率 要求	<p>(1) 《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》(苏水节〔2022〕6号),到2025年,常州市用水总量控制在31.0亿立方米,其中非常规水源利用量控制在0.81亿立方米,万元国内生产总值用水量比2020年下降19%,万元工业增加值用水量比2020年下降18.5%,农田灌溉水利用系数达0.688。</p> <p>(2) 根据《常州市国土空间总体规划(2021-2035年)(上报稿)》,永久基本农田实际划定是7.53万公顷,2035年任务量为7.66万公顷。</p> <p>(3) 根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》(常政发〔2017〕163号)、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》(溧政发〔2018〕6号),常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括:①“II类”(较严),具体包括:除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品;石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“III类”(严格),具体包括:煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤</p>	<p>本项目为工业机器人制造项目,项目建成后不涉及燃用高污染燃料的使用,符合资源利用效率要求。</p>

粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。

(4) 根据《常州市“十四五”能源发展规划》(常政办发〔2021〕101号)，到2025年，常州市能源消费总量控制在2881万吨标准煤，其中煤炭消费总量控制在1000万吨以内，非化石能源利用量达到86.43万吨标准煤，占能源消费总量的3%，比重比2020年提高1.4个百分点。到2025年，全市万元地区生产总值能耗(按2020年可比价计算)五年累计下降达到省控目标。

综上，本项目符合《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(常州市2023年度生态环境分区管动态更新成果)》(常环[2020]95号)中规定的相关内容。

根据《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》常州市环境管控单元名录，本项目位于常州市武进高新技术产业开发区西湖路160号工研荟科技产业园40幢3层4层，属于重点管控单元，符合性分析如下。

表1-8 本项目与常州市“三线一单”符合性分析

判断类型	对照简析	相符性分析
<b>武进高新技术产业开发区</b>		
空间布局约束	(1) 禁止引入智能装备产业：电镀企业。 (2) 禁止引入现代服务业中危险化学品仓储企业。 (3) 禁止引入汽车产业中禁止生产国家禁止或公告停止销售的车辆。 (4) 禁止引入医药和食品及保健品产业中精细化工、含原料药合成、含医药中间体生产、涉及医药化工、含原药提取、精制及制程相对复杂的生物医药产业(国家鼓励的新药研发除外)；废水排放量大的食品加工生产企业。 (5) 禁止引入不符合国家产业政策的企业；造纸、制革、印染、发酵、白酒、化工、电解铝等污染严重的企业。	本项目属于C3491工业机器人制造，不属于禁止引入类项目。

<p>污染物排放管控</p>	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>本项目产生的生活污水经市政污水管网排至武南污水处理厂集中处理，废气经对应的废气处理装置处理后达标排放；本项目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。</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>本项目设置一般固废仓库和危废仓库，且制定风险防范措施，定期开展安全培训，定期对污染物进行监测。</p>
<p>资源利用效率要求</p>	<p>(1) 大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。</p> <p>(3) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：  1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；  2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；  3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；  4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目使用清洁能源电和天然气，无生产废水，不使用燃煤设施。</p>
<p>综上，本项目符合《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中规定的相关内容。</p>		

### 3、与水环境保护条例的相符性分析

#### (1) 与《太湖流域管理条例》的相符性分析

表1-9 与《太湖流域管理条例》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	项目生活污水经区域污水管网接管进入武南污水处理厂集中处理后达标排放。 本环评要求在项目建设过程中，严格按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求规范化排污口，杜绝私设暗管或采取其他规避监管的方式排放水污染物。
禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目不属于文件中所列行业。
太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： (一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二)设置水上餐饮经营设施； (三)新建、扩建高尔夫球场； (四)新建、扩建畜禽养殖场； (五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六)本条例第二十九条规定的行为。	本项目选址不在文件中所列的范围内。 本项目不属于文件中禁止的相关行业。
结论	本项目符合《太湖流域管理条例》的相关要求

#### (2) 与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析

表1-10 与《江苏省太湖水污染防治条例》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：(一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；(二)销售、使用含磷洗涤剂；(三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其	本项目位于太湖流域三级保护区内，行业类别为C3491工业机器人制造，不属于文件中的禁止行业；项目生活污水经区

<p>他废弃物；(四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物；(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；(七)围湖造地；(八)违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；(九)法律法规禁止的其他行为。</p>		<p>域污水管网接管进入武南污水处理厂集中处理后达标排放，危险废物委托有资质单位处理。</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、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的1.1倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由江苏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。</p>		<p>本项目不涉及文件中所述项目。</p>
<p>结论</p>	<p>本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》</p>	
<p><b>4、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析</b></p>		
<p><b>表1-11 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）文件相符性分析</b></p>		
<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）控制要求</p>	<p>企业拟建设情况</p>	
<p>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。</p>	<p>本项目UV胶、灌封胶、固化剂、粘合剂、锡膏和酒精储存于密闭容器内，放置于原料仓库中。</p>	
<p>液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式投加；粉状、粒料VOCs物料应采用气力输送方式投加，无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排放至VOCs废气收集处理系统。</p>	<p>本项目废气经收集后通过“过滤棉+二级活性炭”处理后，由20m高1#排气筒排放。</p>	
<p>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，测量点应选择在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s</p>	<p>本项目废气收集系统设置符合GB/T16758的规定。</p>	

(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。		
收集的废气中VOCs初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置VOCs处理设施,处理效率不应低于80%;对于重点地区,收集的废气中VOCs初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置VOCs处理设施,处理效率不应低于80%;		本项目有机废气处理设施采用“过滤棉+二级活性炭”废气处理装置,二级活性炭对非甲烷总烃的处理效率可达90%。
排气筒高度不应低于15m,其具体高度以及与周围建筑物的距离应根据环境影响评价文件确定。		本项目排气筒高度15米。
企业应记录含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、排放去向以及VOCs含量。记录保存期限不得少于三年。		本次环评要求企业按要求对废气收集系统、有机废气处理设施的主要运行和维护信息进行记录。
结论	本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》	
<b>5、与生态环境部关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气[2019]53号)相符性分析</b>		
<b>表1-12 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)的相符性分析</b>		
控制思路和要求	相关要求	相符性分析
工业涂装VOCs综合治理	强化源头控制,加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。	本项目属于工业机器人制造,使用的UV胶理论计算VOC含量为50g/kg,满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表3本体型胶粘剂VOC含量限量-丙烯酸酯类-其他-VOC含量 $\leq 200\text{g/kg}$ 的限值要求;本项目使用的双组分聚氨酯灌封胶理论计算VOC含量为5g/kg,满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表3本体型胶粘剂VOC含量限量-聚氨酯类-其他-VOC含量 $\leq 50\text{g/kg}$ 的限值要求。
	全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、含VOCs废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减VOCs无组织排放。	本项目有机废气产生工段配套有机废气收集和处理系统,减少了VOCs无组织排放,与上述内容相符。
	有效控制无组织排放。涂料、清洗剂等	本项目三防漆密闭储存、运输,产

	<p>原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。</p>	<p>生的有机废气经收集后采用过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放。二级活性炭吸附装置对有机废气的去除率能达到90%以上，经处理后的尾气能做到稳定达标排放。</p>
	<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。</p>	<p>本项目涂覆、固化等工序产生的废气一并收集后采用过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒达标排放。</p>
<p>结论</p>	<p>本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》</p>	
<p><b>6、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）相符性分析</b></p> <p>与本项目建设相关管理办法要求：</p> <p>第三条：挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。</p> <p>第十三条：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响</p>		

评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。

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。

本项目在生产过程中设置管道负压抽风捕集或集气罩收集有机废气，收集后通过二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒排放，未捕集的有机废气以无组织形式排放至大气环境中，对周围大气环境影响较小。

综上，本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符。

7、《市政府关于印发<常州市空气质量持续改善计划实施方案>的通知》（常政发[2024]51号）相符性分析

表1-13 与常政发[2024]51号相符性分析

具体内容	本项目情况	相符性
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。	本项目不属于“两高”项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、水泥、平板玻璃和炼化行业。	相符
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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类或淘汰类。	相符
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	本项目使用溶剂型清洗剂和本体型胶粘剂，并对酒精擦拭浸泡工序使用的溶剂型清洗剂进行了不可替代论证，详见附	相符

<p>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、大型汽修厂实施涂料替代。</p>	<p>件，本项目所使用的溶剂型清洗剂无水乙醇VOCs含量计算值为789g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表1要求的“溶剂型清洗剂”VOCs含量≤900g/L；根据企业提供的UV胶MSDS，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中VOC含量≤200g/kg的限值要求；根据企业提供的双组分聚氨酯灌封胶的MSDS，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中VOC含量≤50g/kg的限值要求。</p>	
<p>强化VOCs全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到2025年，重点工业园区VOCs浓度力争比2021年下降20%。</p>	<p>本项目含VOCs物料均储存于密闭容器内。本项目产生的有机废气设置废气收集装置以及处理装置，经有效措施处理后有组织排放，减少挥发性有机物的排放。</p>	<p>相符</p>
<p><b>8、与《省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》相符性分析</b></p> <p>为强化挥发性有机物(VOCs)综合治理，严格落实无组织排放控制标准，切实减少VOCs排放，促进空气质量持续改善，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)和《关于执行大气污染物特别排放限值的通告》(苏环办〔2018〕299号)等有关规定，现就实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求有关事项通告如下：</p> <p>(一)自2020年7月1日起，我省全面实施《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录A“厂区内VOCs无组织排放监控要求”，实施范围为省内涉及VOCs无组织排放的现有企业及新建企业。</p> <p>(二)企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。</p> <p>(三)如新制(修)订标准或发布标准修改单有关规定严于《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录A“厂区内VOCs无组织排放监控要求”的，按照更严格标准要求执行。</p> <p>本项目厂内VOCs无组织排放浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中表3标准，与该通告相符。</p>		

**9、与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办[2021]32号）相符性分析**

与本项目相关要求如下：

（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》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。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。

（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/T38597-2020）。

经核实，常州市大寰机器人科技有限公司不在常州市VOCs源头替代清单的182家企业清单中。且本项目使用的UV胶理论计算VOC含量为50g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3本体型胶粘剂VOC含量限量-丙烯酸酯类-其他-VOC含量≤200g/kg的限值要求；本项目使用的双组分聚氨酯灌封胶理论计算VOC含量为5g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3本体型胶粘剂VOC含量限量-其他类-其他-VOC含量≤50g/kg的限值要求；本项目所使用的溶剂型清洗剂无水乙醇VOCs含量计算值为789g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1要求的“溶剂型清洗剂”VOCs含量≤900g/L，且对溶剂型清洗剂无水乙醇进行了不可替代论证，详见附件。

**10、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析**

表1-14 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的对照分析

文件要求	本项目对照分析		
<p>(1) 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>(2) 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目，禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</p> <p>(3) 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</p> <p>(4) 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p> <p>(5) 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>(6) 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p> <p>(7) 禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。</p> <p>(8) 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>(9) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p> <p>(10) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p> <p>(11) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗高排放项目。</p> <p>(12) 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>本项目不属于文件中“禁止类项目”。</p>		
<p>结论   本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的相应要求。</p>			
<p><b>11、与审批相关文件的符合性分析</b></p>			
<p>(1) 与《江苏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）》相符性分析</p>			
<p style="text-align: center;"><b>表1-15 与苏环办[2019]36号相符性分析</b></p>			
<p>类别</p>	<p>文件要求（建设项目环评审批要点）</p>	<p>符合性分析</p>	<p>是否</p>

			相符
《建设项目环境保护管理条例》	<p>有下列情形之一的，不予批准：</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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。</p>	<p>(1)本项目位于江苏省常州市武进高新技术产业开发区西湖路160号工研荟科技产业园40幢3层4层，选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划。</p> <p>(2)项目所在区域为环境空气质量不达标区，本项目采取的污染防治措施有效可行，可确保污染物达标排放，能满足区域环境质量改善目标管理要求。</p> <p>(3)项目产生的污染物经处理后可达到国家和地方排放标准。</p> <p>(4)本项目基础资料数据真实有效，评价结论合理可信，不存在不予批准的情形。</p>	相符
《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)	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、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。	本项目不涉及。	相符
《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)	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。	本项目拟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
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通	<p>(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。</p> <p>(2)对于现有同类型项目环境污染或生</p>	<p>(1)本项目符合所在区域规划环评。</p> <p>(2)本项目所在地区同类型项目未造成环境污染或生态破坏严重、环境违</p>	相符

<p>知》(环环评(2016)150号)</p>	<p>态破坏严重、环境违法违规现象多发,致使环境容量接近或超过承载能力的地区,在现有问题整改到位前,依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。</p> <p>(3)对环境质量现状超标的地区,项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>	<p>法违规现象多发。</p> <p>(3)项目所在区域为环境空气质量不达标区,本项目采取的污染防治措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求。</p>	
<p>《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74号)</p>	<p>生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。</p>	<p>本项目位于江苏省常州市武进高新技术产业开发区西湖路160号工研荟科技产业园40幢3层4层,不在江苏省及国家生态保护红线规划中规定的管控区内。</p>	<p>相符</p>
<p>(2) 与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》(试行)的对照分析</p>			
<p>表1-16 与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》(试行)对照分析</p>			
<p>文件要求</p>		<p>本项目对照分析</p>	
<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。</p> <p>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件应实施质量评估。</p> <p>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>本项目主要从事工业机器人制造,不属于高能耗项目,项目位于江苏省常州市武进高新技术产业开发区西湖路160号工研荟科技产业园40幢3层4层,本项目距离最近武进区国控站“武进区生态环境局”5.1km,不在国控点3km范围内。</p>	

4.做好项目正面引导。及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施。

(3) 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）的符合性分析

表1-17 与苏环办[2020]225号相符性分析

内容		指导意见要求	本项目相符性
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”。	<p>(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。</p> <p>(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>(一)本项目位于江苏省常州市武进高新技术产业开发区西湖路160号工研荟科技产业园40幢3层4层，所在区域为环境空气质量不达标区，但项目采取的污染防治措施有效可行，可满足区域环境质量改善目标管理要求。</p> <p>(二)本项目符合所在区域规划环评。</p> <p>(三)本项目不属于高耗能、高污染项目，建成后不会突破区域环境容量和环境承载力。</p> <p>(四)本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。</p>
二、严格重点行业环评审批	聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业，实施清单化管理，严格建设项目环评审批，切实把好环境准入关。	<p>(七)严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</p>	<p>本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目，也不涉及新建燃煤自备电厂。</p>

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>常州市大寰机器人科技有限公司成立于 2025 年 1 月 3 日，注册资金 1000 万元，位于武进国家高新技术产业开发区西湖路 160 号工研荟科技产业园 7 号楼 8501-30 室。该公司经营范围：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能机器人的研发；工业机器人制造；工业机器人销售；工业机器人安装、维修；工业设计服务；信息技术咨询服务；电子、机械设备维护（不含特种设备）；机械零件、零部件销售；机械零件、零部件加工；机械设备研发；机械设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。营业执照见附件 2。</p> <p>根据市场调研和发展需求，常州市大寰机器人科技有限公司拟投资 7000 万元，租赁武进国家高新技术产业开发区西湖路 160 号工研荟科技产业园 40 幢 3 层、4 层已建厂房，购置锡膏印刷机、贴片机和回流焊炉等设备及设施 154 台（套），建设机器人末端执行器生产线，项目建成后可形成年产机器人末端执行器 10 万套的生产规模。</p> <p>本项目于 2025 年 3 月 10 日取得了武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武新区委备[2025]50 号，项目代码：2503-320451-04-01-180651）（见附件 3）。</p> <p>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》，本项目的建设应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于三十一、通用设备制造业“69、其他通用设备制造业 349”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOC<sub>S</sub> 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。</p> <p>环评单位在承接了该项目的环评任务后，进行了现场踏勘、调研及资料收集、现状监测、核实了有关该项目的资料，在此基础上根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》编制了本环境影响报告表。</p>
------	--

## 2、主体、公用及辅助工程

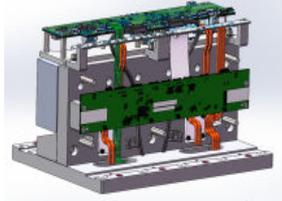
表2-2 本项目主体、公共及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力		备注	
		占地面积	建筑面积		
主体工程	生产车间三层	2577m <sup>2</sup>	2577m <sup>2</sup>	位于 3F	
	生产车间四层	2577m <sup>2</sup>	2577m <sup>2</sup>	位于 4F	
辅助工程	空压机房	20m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>	位于 3F	
储运工程	原料仓库	100m <sup>2</sup>		位于 3F	
	成品仓库	100m <sup>2</sup>		位于 3F	
	半成品库	50m <sup>2</sup>		位于 3F	
公用工程	给水系统	1440m <sup>3</sup> /a		市政供给	
	排水系统	生活污水 1224m <sup>3</sup> /a		接管至武南污水处理厂	
	供电系统	50 万 kW·h/a		市政供给	
环保工程	废气处理	过滤棉+二级活性炭吸附装置 (15000m <sup>3</sup> /h)		20 米排气筒 (1#)	
	生活污水	排入市政污水管网进武南污水处理厂处理			
	噪声处理	合理布局、厂房隔声			
	固废处理	一般固废库房	20m <sup>2</sup>	位于 3F	
		危险废物库房	10m <sup>2</sup>	位于 3F	
	生活垃圾	环卫部门统一清理			

## 3、项目产品方案

本项目产品为工业机器人末端执行器，具体产品方案见表 2-3。

表2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	代表产品规格	代表产品照片	设计产能 (万件/年)	年工作时间
1	末端执行器 1	根据客户需求 定制		5	2400h
2	末端执行器 2			5	

#### 4、主要设备及主要原辅材料

##### (1) 主要设备

表2-4 建设项目主要生产设备一览表

设备类型	名称	规格型号	数量	备注	年均工作时长 (h)
生产设备	绕线机	GSE	8	位于 4F	2400
	真空灌胶机	CM602	1	位于 4F	1200
	在线烘道	CM402	1	位于 4F	2400
	焊台	NPM-D3A	20	位于 4F	1200
	直线电机测试仪	NPM-W2	3	位于 4F	2400
	自动螺丝机	CM101	80	位于 4F	2400
	点焊机	JTR-1000	10	位于 4F	1200
	烘箱	KY8030-3	3	位于 4F	1200
	测试机台	VCTA-A410	6	位于 4F	2400
	清洗槽	0.5m <sup>3</sup>	1	位于 4F	1200
	锡膏印刷机	S450T	3	位于 3F	1200
	贴片机	iCoat-3A	6	位于 3F	2400
	回流焊	iCure-3	3	位于 3F	1200
	AOI 检测	/	3	位于 3F	1200
	老化箱	/	6	位于 3F	1200
	高温高湿实验箱	/	1	位于 3F	1200
	超低温冲击实验箱	/	1	位于 3F	1200
	盐雾实验箱	/	1	位于 3F	1200
	公辅设备	空压机	KE-30EPM	1	位于 3F
环保设备	过滤棉+二级活性炭吸附装置	15000m <sup>3</sup> /h	1	废气处理设施	2400

##### (2) 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-5。

表2-5 建设项目主要原辅材料一览表

类别	名称	组分/规格	年耗量	包装方式	最大储量	来源及运输
原料	外购配件					国内汽运
	电路板					国内汽运
	漆包线					国内汽运
	UV 胶					国内汽运
	灌密封胶 (A 组份)					国内汽运
	固化剂 (B 组份)					国内汽运
	无铅锡膏					国内汽运
	无铅锡焊丝					国内汽运
	酒精					国内汽运
	乐泰 680					国内汽运
能源	电					区域供电
资源	新鲜水					区域供水

表2-7 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃爆性	毒理毒性
锡膏	青灰色均匀膏状物；气味：温和气味；合金相对密度：7.32g/cm <sup>3</sup> ；熔点：217~227℃；溶解性：不能或很难与水相溶。	/	/
乙醇	乙醇在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，毒性较低，可以与水以任意比互溶，溶液具有酒香味，略带刺激性，也可与多数有机溶剂混溶。乙醇蒸汽与空气混合可以形成爆炸性混合物。乙醇是一种基本有机化工原料，也用作有机溶剂、制饮料酒以及食品工业。熔点（常压）：-114.1℃；沸点（常压）：78.3℃；密度（20℃）：0.789g/cm <sup>3</sup> ；饱和蒸气压（20℃）：5.8kPa。	易燃易爆	LD50(测试动物、暴露途径)：7060mg/kg(大鼠，吞食) LC50(测试动物、暴露途径)：20,000ppm/10H(大鼠，吞食)
3-氨基丙基三乙氧基硅烷	外观为无色或微黄色透明液体，密度 0.946g/mL，熔点>160℃，沸点 217℃，闪点 205 ℉，蒸气压 0-7910，折射率 1.422，酸度系数 (pKa) 0.37±0.10，爆炸极限值 0.8%-4.5%(V)，溶于甲苯、丙酮、氯仿和乙醇，不溶于水。	/	大鼠口服 LD <sub>50</sub> ：1780mg/kg
二甲基硅油	外观为透明无色、无味、无臭、无毒的油状液体。密度 1g/mL，蒸气压	/	/

	5mmHg(20°C), 闪点 121°C, 几乎不溶于水, 溶于苯、甲苯、二甲苯、乙醚, 部分溶于乙醇、丁醇、丙酮, 不溶于环己醇、甲醇、石蜡油、植物油。		
N-(β-氨基乙基)-γ-氨基丙基三甲氧基硅烷	外观为无色或微黄色透明液体。沸点 272.2°C, 闪点 108.1±21.8°C, 密度 1.0±0.1g/cm <sup>3</sup> , 折射率 1.444, 溶于苯、乙醚 YI 醚等有机溶剂, 与四氯化碳、丙酮反应, 遇水水解。	/	/
碳酸钙	碳酸钙是一种无机化合物, 是石灰石、大理石等的主要成分。碳酸钙通常为白色晶体, 无味, 基本上不溶于水, 易与酸反应放出二氧化碳。外观为白色固体。熔点 825°C (分解), 密度 2.7-2.9g/cm <sup>3</sup> , 熔点 1339°C。用于造纸、冶金、玻璃、制碱、橡胶、医药、颜料、有机化工等部门。	不燃	/
二月桂酸二丁基锡	外观为淡黄色液体, 密度 1.05g/cm <sup>3</sup> , 凝固点 16~23°C, 分解温度>150°C, 闪点 226.7°C, 折射率 1.468~1.470, 锡含量 18.2±0.2%。能溶于苯、甲苯、四氯化碳、乙酸乙酯、氯仿、丙酮、石油醚等有机溶剂和所有工业增塑剂, 不溶于水。	可燃	/
丙烯酸四氢糠基酯	无色至几乎无色透明液体, 是一种重要的特种丙烯酸酯, 沸点 87°C, 密度 1.064g/ml, 闪点>230°F, 溶于水, 广泛应用于光固化的粘合剂、涂料、油墨等领域	/	/
丙烯酸异冰片酯	无色至几乎无色透明液体, 熔点<-35°C, 沸点 119-121°C, 闪点>207°F, 密度 0.986g/ml, 可溶于氯仿、甲醇, 应用于粘合剂、特种涂料, 具有高活性、高硬度、低收缩。	/	/
丙烯酰吗啉	无色液体, 熔点-35°C, 沸点 296.8°C, 闪光点>110°C, 密度 1.122g/ml, 常温常压下稳定, 用于纤维、絮凝剂、油田用聚合物等。	/	/
1-羟基环己基苯基酮 (光引发剂)	白色结晶粉末, 熔点 47-50°C, 沸点 175°C, 密度 1.17g/cm <sup>3</sup> , 闪点>150°C, 微溶于水, 可溶于丙酮、乙酸丁酯、甲醇和甲苯等有机溶剂。	/	/
2,4,6-三甲基苯甲酰基苯基膦酸乙酯 (光	黄色透明液体, 熔点 144.5-147°C, 沸点 456.0±55.0°C, 密度约 1.13-1.14g/cm <sup>3</sup> , 闪	/	/

引发剂)	点 184℃，微溶于水，易溶于二甲基亚砷等有机溶剂。		
气相二氧化硅	通常为固体，熔点约为 1700℃，不溶于水。比表面积大，表面吸附力强，表面能大，化学纯度高，具有多孔性，分散性能好。	/	/

### 5、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目需员工 60 人，厂内不设食堂、宿舍及浴室。

工作制度：每天 2 班制，每班工作 8h，年工作按 300 天计，全年工作 4800h，产污工段工作时间见表 2-4。

### 6、厂区平面布置、周边环境状况

#### (1) 厂区平面布置

本项目平面布置较为规整，各个区域生产划分明确，设置 2 层生产车间。厂区平面布置简述如下：厂区共 2 层，出入口位于 40 幢厂房南侧，生产车间三层主要布置原料仓库、成品仓库、半成品仓库、SMT 车间以及空压机房、一般固废库房和危废库房，生产车间四层主要布置办公区以及生产区。厂区总平面布置图见附图 4，厂区每层平面布置图见附图 5。

#### (2) 周边环境状况

本项目位于武进高新区工研荟产业园 40 幢厂房 3 层以及 4 层，项目西侧以及北侧均为园区待租厂房，东侧为常州佑佳新材料科技有限公司，南侧为无名河，越过无名河为创辉医疗器械（中国）有限公司以及江苏博赢新能源装备科技股份有限公司。周边最近敏感点为距离厂区南侧 275m 的叶园。

本项目距离最近的国控站点武进区生态环境局直线距离约 5.1km，不在国控点 3km 范围内，且不属于“两高”项目。

**1、工艺流程简述（图示）：**

本项目生产的产品为工业机器人末端执行器，产品种类分 2 种，其中末端执行器所需的 PCBA 板为厂内自制，具体工艺流程如下：

**（1）末端执行器 1 工艺流程**

**图 2-1 末端执行器 1 生产工艺流程图**

工艺流程简述：

**（2）末端执行器 2 工艺流程**

**图 2-2 末端执行器 2 生产工艺流程图**

工艺流程简述：

**（3）自制 PCBA 板工艺流程**

本项目末端执行器生产所需的 PCBA 板均厂内自制，具体工艺流程如下：

**图 2-3 自制 PCBA 板生产工艺流程图**

工艺流程简述：

**2、产污环节**

本项目产污环节及主要污染物具体见表 2-8。

**表2-8 项目产污环节及主要污染物一览表**

与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>一、与本项目有关的原有环境污染情况</b></p> <p><b>1、拟租赁生产车间现状</b></p> <p>本项目租赁常州武智汇驰建设发展有限公司位于武进国家高新区西湖路 160 号工研荟科技产业园 40 幢已建标准厂房三层及四层，租赁面积共 5154m<sup>2</sup>。常州武智汇驰建设发展有限公司为园区开发商，在该园区内不从事生产活动，主要从事厂房的租赁，因此未申报过环保手续。</p> <p>本项目租赁的车间为新建的闲置车间，根据现场踏勘，本项目租赁前车间原为空置车间，车间现状无环境遗留问题。</p> <p><b>2、与常州领祥电子技术有限公司依托关系</b></p> <p>项目租赁园区内供水、供电、供天然气、雨污水管网、环卫、通信等基础设施均已到位，园区内已实行“雨污分流”，设置一个污水接管口和雨水排放口，本项目与出租方依托关系如下：</p> <p>(1) 本项目依托常州武智汇驰建设发展有限公司工研荟科技产业园已建污水管网及污水排口，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理。本项目生活污水在接入园区污水总排口前单独设置生活污水采样井，园污水接管口的环境管理责任主体为出租方常州武智汇驰建设发展有限公司，生活污水采样井环保责任由常州市大寰机器人科技有限公司承担。</p> <p>(2) 本项目不增设雨水管网及雨水排口，依托园区已有雨水管网及雨水排口，雨水排放口责任主体由常州武智汇驰建设发展有限公司承担。</p> <p>(3) 本项目供水、供电、供天然气等基础设施均依托园区。</p> <p>本项目环保工程、公辅工程、贮运工程均由建设单位自建，与出租方无依托关系。</p>
----------------	---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

#### 1、大气环境质量现状

##### (1) 项目所在区域达标情况判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。根据《常州市环境空气质量功能区域划分规定》(常政发[2017]160号),项目所在区域环境空气质量功能区为二类区,常规大气污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。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》,项目所在区域常州市各评价因子数据见表3-1。

表3-1 环境空气质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	标准值 μg/m <sup>3</sup>	达标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	100	达标
	日平均质量浓度	5~15	150	100	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	100	达标
	日平均质量浓度	5~92	80	99.2	达标 <sup>①</sup>
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52	70	100	达标
	日平均质量浓度	9~206	150	98.3	达标 <sup>②</sup>
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	32	35	100	达标
	日平均质量浓度	5~157	75	93.2	不达标 <sup>③</sup>
CO	日均值的第95百分位数	1100	4000	100	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	168	160	86.3	不达标

注: <sup>①</sup>NO<sub>2</sub>日平均第98百分位数达标; <sup>②</sup>PM<sub>10</sub>日平均第95百分位数达标; <sup>③</sup>PM<sub>2.5</sub>日平均第95百分位数超标。

2023年常州市环境空气中SO<sub>2</sub>年平均质量浓度及日平均第98百分位数、NO<sub>2</sub>年平均质量浓度及日平均第98百分位数、颗粒物(PM<sub>10</sub>)年平均质量浓度及日平均第95百分位数、细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年平均质量浓度、CO日平均第95百分位数及日均值浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中二级浓度限值;细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)日平均第95百分位数、O<sub>3</sub>日大8小时滑动平均值第90百分位数超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中二级浓度限值。项目所在区PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>超标,因此判定为不达标区。

## (2) 区域大气污染物整治方案

为贯彻落实《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》(国发[2023]24号)和《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(苏政发[2024]53号)要求,持续深入打好蓝天保卫战,切实保障人民群众身体健康,以高水平保护支撑高质量发展,制定《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》(常政办发[2024]51号)。

### 1、调整优化产业结构,推进产业绿色低碳发展

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

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

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

(四)优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂实施水性涂料替代。

### 2、推进能源高效利用,加快能源清洁低碳转型

(一)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%。

(二)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。

（三）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。

（四）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。

### 3、强化协同减排，切实降低污染物排放强度

（一）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。

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

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

（四）推动大气氨污染防治。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。到 2025 年，全市主要农作物化肥施用量较 2020 年削减 3%，畜禽粪污综合利用率稳定在 95%左右。加强氮肥、

纯碱等行业大气氨排放治理。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

### (3) 其他污染物环境质量现状评价

本次环境空气质量现状布设 1 个引用点位，江苏省百斯特检测科技有限公司于 2025 年 08 月 2 日~2025 年 08 月 4 日在本项目东北侧约 3100 米处的“新城华宇悦隽公馆”的大气历史监测数据，引用报告编号：JCH2508001。引用数据有效性分析：①根据《环境影响评价技术导则大气环境》可知，大气引用数据三年内有效，于 2025 年 8 月 2 日~2025 年 8 月 4 日监测空气质量现状，引用时间不超过 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化，可引用 3 年内大气监测数据；③引用点位位于本项目东北侧 3100m 处，在项目相关评价范围内，因此大气引用点位有效。

表 3-2 特征污染物环境质量现状

点位名称	方位	污染物	评价指标	评价标准	现状浓度	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
新城华宇悦隽公馆	东北侧 3100m	非甲烷总烃	一次值	2.0	0.72~0.96	48	0	达标

## 2、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 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 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。

### (2) 纳污水体环境质量达标情况分析

为了解收纳武南河水质现状，本项目地表水环境质量现状江苏省百斯特检测科技有限公司于 2025 年 2 月 24 日-2 月 26 日对武南污水处理厂排放口的历史监测数据，引用报告编号为 H-CZ2502013。

引用数据时效性分析：

①江苏省百斯特检测科技有限公司于 2025 年 2 月 24 日~2025 年 2 月 26 日对武南污水处理厂污水排放口上游 500 米和武南污水处理厂下游 1500 米，引用数据时间不超过三年，满

足近三年的时限性和有效性相关要求；

②本项目所在区域接纳水体为武南河，区域近期内未新增较大废水排放源，引用的监测数据可客观反映出近期地表水环境质量现状；

③地表水监测因子均按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。

本次地表水环境质量现状具体引用数据统计及评价结果汇总见表 3-4、3-5。

表 3-4 水质检测断面布置

河流名称	引用断面	断面位置	引用因子	环境功能
武南河	W1	江边污水处理厂污水上游 500m	pH、COD、 NH <sub>3</sub> -N、TP	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
	W2	江边污水处理厂污水下游 1500m		

表 3-5 地表水质量引用结果汇总表 (mg/L)

水域名称	采样断面	项目	检测结果			
			pH	COD	氨氮	总磷
武南河	W1	最大值	7.3	18	0.673	0.19
		最小值	7.2	15	0.640	0.19
		超标率 (%)	0	0	0	0
		最大超标倍数 (%)	/	/	/	/
	W2	最大值	7.3	18	0.690	0.19
		最小值	7.2	14	0.720	0.17
		超标率 (%)	0	0	0	0
		最大超标倍数 (%)	/	/	/	/
标准值			6~9	≤20	≤1.0	≤0.2

由上表可知，地表水水质现状评价结果表明，武南河引用断面的各引用项目均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类地表水标准限值，说明区域水环境质量较好。

### 3、声环境质量现状

本项目厂址位于常州市武进高新区西湖路 160 号，根据《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书》，本项目环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，具体标准值见表 3-6。

表 3-6 区域环境质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	表 1、3 类	dB (A)	65	55

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，可不展开声环境监测。

**4、生态环境**

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)》，本项目位于产业园内，且不新增用地，厂区范围内不涉及生态环境保护目标，因此本项目不展开生态环境现状调查。

**5、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射。

**6、地下水、土壤环境**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，地下水、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”。本项目厂区及车间地面做好防渗防漏措施，按照防渗要求，落实地坪、裙角的防护措施后，不会对土壤及地下水环境造成污染，因此不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

**1、大气环境保护目标**

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-7。

表 3-7 大气环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
叶园	119.909064	31.660768	园林	约 30 人	二类	S	250

**2、声环境保护目标**

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

**3、地下水环境保护目标**

项目厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

**4、生态环境保护目标**

本项目位于产业园区内，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

### 1、废气排放标准

本项目非甲烷总烃、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1相关标准限值。厂区边界颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物无组织排放的限制执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3标准。

表 3-8 大气污染物排放标准

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率	
			排气筒 m	速率 kg/h
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准限值	20	20	1
锡及其化合物		5		0.22
非甲烷总烃		60		3

表 3-9 项目边界大气污染物排放浓度限值

污染物名称	监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	执行标准
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准限值
非甲烷总烃	4	
锡及其化合物	0.06	

企业厂区内无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准。

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (mg/m<sup>3</sup>)

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房内设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

### 2、废水排放标准

本项目生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，生活污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级。武南污水处理厂处理后尾水排入武南河，武南污水处理厂尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018)表 2“城镇污水处理厂 I 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，详见表 3-11。

表 3-11 生活污水接管及排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表1 B等级	pH	无量纲	6.5~9.5
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			氨氮	mg/L	45
			TP	mg/L	8
			TN	mg/L	70
武南污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018) (目前执行标准)	表2	COD	mg/L	50
			氨氮	mg/L	4(6)*
			TP	mg/L	0.5
			TN	mg/L	12(15)*
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) (现阶段)	表1 一级A标准	SS	mg/L	10
			pH	无量纲	6~9
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022) (2026年3月29日起执行)	表1B标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	40
			SS	mg/L	10
			氨氮	mg/L	3(5)**
TP	mg/L	0.3			
TN	mg/L	10(12)**			

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。

### 3、噪声排放标准

本项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。具体标准见表3-12。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准

适用区域	功能区类别	标准限值/dB (A)		执行标准
		昼间	夜间	
项目厂界	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

### 4、固废控制标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部，2021年第82号，2021年12月30日）及《市生态环境局关于加强全市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（常环固[2022]2号）相关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（GB1259-2022）、《危险废物识别标志设置技

术规范》(HJ1276-2022),同时执行《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)相关要求。

### 1、总量控制因子

根据省环保厅《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》(苏环办(2011)71号)及根据《市政府办公室关于印发〈常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则〉的通知》(常政办发(2015)104号)等文件规定,结合本项目排污特征,确定本项目总量控制因子。

#### (1) 水污染物:

生活污水污染物总量控制因子: COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN; 考核因子: SS。

#### (2) 大气污染物

大气污染物总量控制因子: 非甲烷总烃。

#### (3) 固体废弃物:

项目固体废弃物控制率达到 100%, 不会产生二次污染, 故不申请总量。

### 2、总量控制指标

本项目污染物排放总量控制指标见表 3-13。

表3-13总量控制指标汇总表单位: t/a

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量	控制因子	考核因子
生活污水		废水量	1224	0	1224	/	
		COD	0.490	0	0.490	0.490	/
		SS	0.367	0	0.367	/	0.367
		NH <sub>3</sub> -N	0.037	0	0.037	0.037	/
		TN	0.061	0	0.061	0.061	/
		TP	0.006	0	0.006	0.006	/
大气污染物	有组织	非甲烷总烃	1.56565	1.40905	0.1566	0.1566	/
	无组织	非甲烷总烃	0.0962	0	0.0962	0.0962	/
固体废物	一般固废	废锡渣	0.039	0.039	0	/	/
		废塑料边角料	0.3	0.3	0	/	/
		废金属边角料	0.1	0.1	0	/	/
		废包装材料	2	2	0	/	/
	危险固废	废无尘布	0.2	0.2	0	/	/
		废活性炭	8.4543	8.4543	0	/	/
		废过滤棉	0.03	0.03	0	/	/
		废包装容器	2.4154	2.4154	0	/	/
		废酒精	0.2367	0.2367	0	/	/
		生活垃圾	18	18	0	0	0

### 3、总量平衡方案

根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》(常政办发[2015]104号)中相关要求,实行现役源2倍削减量替代或关闭项目1.5倍削减量替代。

(1) 废水: 本项目生活污水排放量为1244t/a,经市政污水管网收集后排入武南污水处理厂进行处理,处理达标后尾水最终排入武南河,污染物排放指标在武南污水处理厂内平衡,无需单独申请总量指标。

(2) 废气: 本项目有组织VOCs排放量为0.1566t/a,无组织VOCs排放量为0.0962t/a,合计VOCs排放量为0.2528t/a,需落实减量替代。

(3) 固体废物: 本项目的固体废弃物实现“零”排放,不会造成二次污染,因此不进行总量申请。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p style="text-align: center;">本项目租用已建厂房进行生产，项目无土建工程，施工期主要进行设备安装以及厂房装修，时间短，影响小，故不对施工期环境影响进行评述。</p>																																																																
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p><b>1.1 废气污染物源强核算</b></p> <p>本项目产生的废气主要是。</p> <p style="text-align: center;"><b>表4-1 本项目各产污工段原辅料消耗情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">废气编号</th> <th style="width: 15%;">产污辅料</th> <th style="width: 15%;">年用量</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 20%;">工段名称</th> <th style="width: 25%;">产品名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td rowspan="5" style="text-align: center;">末端执行器 1</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td rowspan="5" style="text-align: center;">末端执行器 2</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td style="text-align: center;">自制 PCBA 板</td></tr> </tbody> </table> <p>本项目有组织废气具体排放情况见下表。</p>	废气编号	产污辅料	年用量	单位	工段名称	产品名称						末端执行器 1																										末端执行器 2																										自制 PCBA 板
废气编号	产污辅料	年用量	单位	工段名称	产品名称																																																												
					末端执行器 1																																																												
					末端执行器 2																																																												
					自制 PCBA 板																																																												

表 4-1 有组织废气产排情况表

产污环节	排气筒编号	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率 %	排放情况			执行标准		排放参数			排放时间 h/a
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
	1#	15000	非甲烷总烃	0.306	0.0046	0.0055	过滤棉+二级活性炭	90	0.031	0.0005	0.0006	60	3.0	20	0.55	25	1200
				0.056	0.0008	0.001			0.006	0.0001	0.0001						
				3.944	0.0592	0.071			0.394	0.0059	0.0071						
				0.206	0.0031	0.0037			0.021	0.0003	0.0004						
				7.889	0.1183	0.142			0.789	0.0118	0.0142						
				0.206	0.0031	0.0037			0.021	0.0003	0.0004						
				21.594	0.3239	0.3887			2.159	0.0324	0.0389						
				50.394	0.7559	0.9071			5.039	0.0756	0.0907						
				0.053	0.0008	0.00095			0.005	0.0001	0.0001						
				0.206	0.0031	0.0037			0.021	0.0003	0.0004						
				0.206	0.0031	0.0037			0.021	0.0003	0.0004						
				1.922	0.0288	0.0346			0.192	0.0029	0.0035						

注：线圈焊接、出线焊接、线路板焊接以及回流焊接工段的颗粒物、锡及其化合物因产生量极小，本次环评不进行定量分析。

表 4-2 有组织废气产生情况汇总表

排气筒编号	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率 %	排放情况			执行标准		排放参数			排放时间
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
1#	15000	非甲烷总烃	86.981	1.305	1.56565	过滤棉+二级活性炭	90	8.698	0.1305	0.1566	60	3.0	20	0.55	25	1200

注：线圈焊接、出线焊接、线路板焊接以及回流焊接工段的颗粒物、锡及其化合物因产生量极小，本次环评不进行定量分析。

## (2) 无组织废气

本项目未捕集的废气在车间风无组织排放，通过加强车间通风的方式予以减缓。无组织废气污染物产生及排放情况见表 4-3。

表 4-3 本项目无组织废气产生及排放情况表

污染源位置	污染物名称	产生工序	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	面源面积	面源高度
生产车间 3F	非甲烷总烃		0.0006	0	0.0006	2577m <sup>2</sup>	3m
生产车间 4F	非甲烷总烃		0.0001	0	0.0001	2577m <sup>2</sup>	3m
	非甲烷总烃		0.0079	0	0.0079		
	非甲烷总烃		0.0004	0	0.0004		
	非甲烷总烃		0.0158	0	0.0158		
	非甲烷总烃		0.0004	0	0.0004		
	非甲烷总烃		0.0205	0	0.0205		
	非甲烷总烃		0.0477	0	0.0477		
	非甲烷总烃		0.0002	0	0.0002		
	非甲烷总烃		0.0004	0	0.0004		
	非甲烷总烃		0.0004	0	0.0004		
非甲烷总烃		0.0018	0	0.0018			

注：线圈焊接、出线焊接、线路板焊接以及回流焊接工段的颗粒物、锡及其化合物因产生量极小，本次环评不进行定量分析。

表 4-4 本项目无组织废气产排情况汇总表

污染源位置	污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	面源面积	面源高度
生产车间 3F	非甲烷总烃	0.0018	0	0.0018	2577m <sup>2</sup>	3m
生产车间 4F	非甲烷总烃	0.0944	0	0.0944	2577m <sup>2</sup>	3m

注：线圈焊接、出线焊接、线路板焊接以及回流焊接工段的颗粒物、锡及其化合物因产生量极小，本次环评不进行定量分析。

### 1.2 废气污染防治措施评述

#### 1.2.1 项目废气收集、治理排放情况

本项目产生的废气主要是

上述废气经收集后，合并进入 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒（1#）有组织排放，未收集的废气在车间内无组织排放，通过加强车间通风的方式予以减缓。

本项目废气收集、治理及排放情况见下图。

图 4-1 本项目废气收集方案示意图

#### 1.2.2 废气治理设施技术可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)中附录 B.1 表中电子工业排污单位废气防治可行技术参照表,本项目有机废气使用二级活性炭吸附治理措施、颗粒物使用过滤棉治理措施,属于可行技术。

### (1) 过滤棉吸附装置

**工作原理:**过滤棉装置原理是采用过滤棉进行过滤颗粒物(含锡及其化合物),将颗粒物与洁净空气分开,主要有以下优点:

①净化效率高;②结构紧凑,使用寿命长;③设备结构简单,滤筒数量少,使设备检修保养方便简单;④设备能耗低,运行阻力低;⑤可根据安装实际面积组装成所需尺寸的设备;⑥设备价格中等;⑦设备运行费用低,基本不需专人管理。

### (2) 活性炭吸附装置

**工作原理:**当废气由风机提供动力,负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层,由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力,因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时,就能吸引气体分子,使其浓聚并保持在活性炭表面,此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力,使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触,废气中的污染物被吸附在活性炭表面上,使其与气体混合物分离,净化后的气体高空排放。

活性炭吸附箱是一种干式废气处理设备,由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成。

活性炭吸附箱主要用于大风量低浓度的有机废气处理;活性炭吸附剂可处理净化多种有机和无机污染物:苯类、酮类、醇类、醚类、烷类及其混合类有机废气、酸性废气、碱性废气;主要用于制药、冶炼、化工、机械、电子、电器、涂装、制鞋、橡胶、塑料、印刷及环保脱硫、除臭和各种工业生产车间产生的有害废气的净化处理。

活性炭吸附箱性能特点为:

- 1、吸附效率高,能力强;
- 2、能够同时处理多种混合有机废气;净化效率 $\geq 95\%$ ;
- 3、设备构造紧凑,占地面积小,维护管理简单,运转成本低廉;
- 4、采用自动化控制运转设计,操作简易、安全;
- 5、全密闭型,室内外皆可使用。

气源→风罩风管→干式过滤箱→活性炭处理装置→活性炭处理装置→风机→洁净空气排放

注:1、处理设备为逆流式,过滤面积依处理量而定;

2、去除效果百分之九十以上;

3、设备包括主体、风机、风管、风罩及支撑架；

4、风机入口加装风阀。

根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012 年第 37 卷第 6 期，曲茉莉）中数据，活性炭吸附对有机废气等的去除效率可达 90%，故本项目活性炭吸附效率取 90%可行。

表 4-5 活性炭吸附装置参数一览表

装置名称	项目	技术指标
二级活性炭 吸附装置	风量	Q=1500m <sup>3</sup> /h
	单个箱体尺寸	1500×1000×1500mm
	保护系统	独立模块控制、断电、漏电、过压保护系统
	活性炭类型	颗粒炭
	活性炭碘值	≥800mg/g
	活性炭比表面积	≥750m <sup>2</sup> /g
	活性炭规格	100×100×100mm
	活性炭装填量	1500kg
	更换周期	32 天
废气停留时间	0.35~0.5s	

工程实例：安徽威尔泰克机电设备有限公司喷漆废气采用“过滤棉+二级活性炭”处理工艺，根据其废气处理装置进出口监测报告（监测报告编号：CTST/AH2019030503），其有机废气的平均处置效率可达 91.6%，经处理后的废气可达标排放，具体监测情况如下表所示：

表 4-6 安徽威尔泰克机电设备有限公司废气监测数据

监测点位	1#排气筒（喷漆）				
处理措施	过滤棉+二级活性炭				
	检测项目	单位	监测结果（采样日期：2019 年 3 月 20 日）		
进口	烟气流速	m/s	14.6	14.5	14.7
	标态烟气流量	m <sup>3</sup> /h	9231	9177	9337
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	27.8	<20	<20
	颗粒物排放速率	kg/h	0.257	/	/
	VOCs 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.0	10.1	14.8
	VOCs 排放速率	kg/h	0.111	0.093	0.138
出口	烟气流速	m/s	8.8	8.7	8.8
	标态烟气流量	m <sup>3</sup> /h	5630	5537	5589
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	颗粒物排放速率	kg/h	/	/	/
	VOCs 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.25	2.05	1.75
	VOCs 排放速率	kg/h	7.04×10 <sup>-3</sup>	1.14×10 <sup>-2</sup>	9.78×10 <sup>-3</sup>
去除效率	VOCs	%	91.6%		

本项目非甲烷总烃去除率取值 90%，过滤棉+二级活性炭吸附装置正常运行的工况下能够满足去除率的取值要求，项目采用过滤棉+两级活性炭吸附装置处理颗粒物和有机废气在

技术上具有可行性。

### 1.2.3 风量可行性分析

本项目打码、酒精擦拭、回流焊、波峰焊、三防涂覆、UV 涂覆、固化、灌胶、烘干工段均由设备内部密闭抽风收集废气，经管道连接至废气处理设施；手工补焊采用圆形平口排气罩收集废气，连接至废气处理设施。根据《废气处理工程技术手册》，要使废气收集效率达到 90%以上，集气系统风量需达到理论计算值以上，各罩形风量对应计算公式如下：采用管道负压抽风捕集废气。

#### 1) 管道负压抽风 $Q$ ( $m^3/s$ ) 计算公式：

$$Q=Fv$$

式中：F—缝隙面积， $m^2$ ；

v—缝隙风速，近似 5m/s。

利用排风管道将设备与废气处理设施直连，缝隙面积为  $0.05m^2$ 。

表 4-7 管道负压抽风捕集风量计算一览表

排气筒	产污工段	设备数量	F ( $m^2$ )	V ( $m/s$ )	Q ( $m^3/h$ )	捕集口形状	捕集口数量	计算风量 ( $m^3/h$ )
1#	回流焊	3	0.05	5	900	圆形	3	2700
	真空灌胶	1	0.05	5	900	圆形	1	900
	在线烘道	1	0.05	5	900	圆形	2	900
管道负压抽风捕集所需总风量					4500 $m^3/h$			

#### 2) 圆形平口排气罩排风量 $Q$ ( $m^3/s$ ) 计算公式：

$$Q=(10X^2+F)Vx$$

式中：F—罩口面积， $m^2$ ， $F=\pi d^2/4$ ，d 为罩口直径，m；

$Vx$ —边缘控制点的控制风速，m/s；根据大气污染控制工程系统设计参数，较低的速度释放的气态物质，最小控制风速  $Vx$  取值为 0.5~1.0m/s。根据《局部排风设施控制风速检测与评估 技术规范》(AQ/T4274-2016)，侧吸式外部排风罩针对有毒气体的控制点风速不得低于 0.5m/s，针对粉尘的控制点风速不得低于 1m/s。考虑到采用圆形平口排气罩收集，以侧吸为主，故控制点风速取 1m/s。

X—污染源至罩口距离，m。

采用圆形平口排气罩收集，为竹节排烟管万向集气罩，罩口直径为 15cm，罩口至有害物源的距离为 5cm。

表 4-8 集气罩风量计算一览表

排气筒	产污工段	X (m)	F (m <sup>2</sup> )	Vx (m/s)	Q (m <sup>3</sup> /h)	集气罩形状	集气罩数量	计算风量 (m <sup>3</sup> /h)
1#		0.05	0.018	1	153.585	圆形	20	3071.7
		0.05	0.018	1	153.585	圆形	10	1535.9
		0.05	0.018	1	153.585	圆形	1	153.59
		0.05	0.018	1	153.585	圆形	6	921.51
		0.05	0.018	1	153.585	圆形	12	1843.02
		0.05	0.018	1	153.585	圆形	6	921.51
集气罩捕集所需设计风量								8447.23

由计算可知，本次废气收集所需总风量为 12947.23m<sup>3</sup>/h，实际设计风量为 15000m<sup>3</sup>/h，可满足废气收集需求。风量计算情况见表 4-9。

表 4-9 本项目风量计算一览表

排气筒	本项目需新增风量 (m <sup>3</sup> /h)	实际设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	备注
1#	12947.23	15000	满足设计要求

综上所述，本项目新增排气筒、集气罩和管道负压抽风捕集设计风量能满足本项目建成后废气收集风量需求，因此，风量设计合理。

建设单位可通过以下措施加强无组织废气控制：

A. 尽量保持废气产生车间和操作间(室)的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理。

B. 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；

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

因此，本项目针对废气治理措施技术稳定可靠、经济可行。

### 1.3 排放口基本情况

表 4-10 本项目废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排气筒地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度 ℃
			经度	纬度			
1#	1#	非甲烷总烃	119.908593	31.663495	20	0.55	25

表 4-11 本项目废气排放口排放标准

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准		
			名称	浓度限制 (mg/Nm <sup>3</sup> )	速率限制 (kg/h)
1#	1#	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》	60	3.0

		颗粒物	(DB32/4041-2021)	20	1
		锡及其化合物		5	0.22

#### 1.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子行业》（HJ1253-2022），本项目自行监测方案如下。

表 4-12 本项目废气自行监测方案一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 1 排放限值
		颗粒物	1次/年	
		锡及其化合物		
无组织	厂房门窗或通风口、 其他开口（孔）处	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 2 排放限值
	厂界	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 3 排放限值
		颗粒物	1次/年	
		锡及其化合物	1次/年	

#### 1.5 非正常排放

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

本项目在开车时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理。停车时，废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业会事先安排好设备正常停车，停止生产。项目在开、停车时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。本项目非正常工况为废气处理装置发生故障，非正常工况下排放参数见下表。

表 4-13 本项目非正常工况下排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物名称	频次	排放浓度	持续时间	措施
			次/年	mg/m <sup>3</sup>	h	
1# 排气筒	废气处理设施出现故障	非甲烷总烃	1	86.981	0.5	定期进行设备维护，当工艺废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产

#### 1.6 卫生防护距离

为保障生态环境安全和人体健康，本次环评根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）计算卫生防护距离。

卫生防护距离按如下公式进行计算：

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

式中：

$C_m$ ——标准浓度限值， $mg/m^3$ ；

$L$ ——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间的距离， $m$ ；

$r$ ——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径， $m$ ；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)表 1 中查取；

$Q_c$ ——无组织排放量可达到的控制水平， $kg/h$ 。

按照无组织废气源强参数表，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)的有关规定计算卫生防护距离。

经计算，本项目卫生防护距离所用参数和计算结果详见表 4-15。

表 4-15 卫生防护距离参数选取及计算结果

面源名称	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	$C_m$ mg/Nm <sup>3</sup>	r m	$Q_c$ kg/h	L m
生产车间 3F	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0	28.6	0.0015	0.105
生产车间 4F	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0	28.6	0.079	2.451

《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991) 7.1 规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米以上，级差为 200 米。

由表 4-15 可知，本项目应分别对生产车间 3F 和生产车间 4F 设置 50 米卫生防护距离，考虑到本项目生产车间 3F 和 4F 面积相同，仅为不同楼层，且焊接工段有微量未定量的颗粒物和锡及其化合物，本项目设置以生产车间为界外扩 100 米的卫生防护距离。

目前该防护距离范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标，本评价建议在本项目卫生防护距离范围内不得规划新建居民、学校、医院等环境敏感目标。

## 二、废水

### 2.1 废水污染物源强核算

本项目厂内不设食堂、宿舍和浴室，车间地面不进行冲洗，定期使用吸尘器进行清扫。

本项目建成后新增定员为 60 人，根据《常州市工业和城市生活用水定额》（2016 年版）规定，员工生活用水按人均 80L/d 计，人均工作时间以 300d 计，年生活用水总量为 1440t，排放系数以 0.85 计，则生活污水产生量约为 1224t/a，接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。生活污水中主要污染物及浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 30mg/L、TN 50mg/L、TP 5mg/L。

项目水污染产生及排放情况见表 4-16。

表 4-16 项目水污染物产生和排放情况一览表

废水名称	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		排放方式与去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	1224	COD	400	0.490	接管处理	400	0.490	武南污水厂处理厂~武南河
		SS	300	0.367		300	0.367	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.037		30	0.037	
		TN	50	0.061		50	0.061	
		TP	5	0.006		5	0.006	

表 4-17 项目废水排口及污水处理厂排口情况表

废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	厂排口			污染物名称	武南污水厂处理排口		
		污染物排放量		接管浓度限值 mg/L		污染物排放量		接管浓度限值 mg/L
		浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	产生量 t/a	
1224	COD	400	0.490	500	COD	50	0.061	50
	SS	300	0.367	400	SS	10	0.012	10
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.037	45	NH <sub>3</sub> -N	4	0.005	4 (6) *
	TN	50	0.061	70	TN	12	0.015	12 (15) *
	TP	5	0.006	8	TP	0.5	0.001	0.5

注：\*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。

## 2.2 废水污染防治措施可行性分析

本项目租赁的园区已实行“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水接入西湖路市政污水管网排入武南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入武南河。

### 2.2.1 依托污水处理厂的环境可行性评价

#### (1) 污水处理厂简介

##### ①武南污水处理厂概况

武南污水处理厂一期规模工程及改扩建工程总规模为10万m<sup>3</sup>/d，位于武南河以南、夏城路以东、沿江高速以北所形成的三角地块，目前已全部投入运行。一期工程于2007年10月开工，2009年4月建成并投入运行，2009年8月，武南污水处理厂在原一期工程的基础上进行了

提标升级，建设尾水生态净化功能湿地工程，2010年8月建成。于2012年进行扩建及改造工程，新增污水处理能力6万m<sup>3</sup>/d，并配套深度处理工程10万m<sup>3</sup>/d。为缓解武南污水处理厂负荷，武南第二污水处理厂10万m<sup>3</sup>/d一期工程新建项目目前正在建设中，建成后与武南污水处理厂实行并联运行。

## ②污水处理工艺

武南污水处理厂现有污水处理工艺采用“厌氧+Carrousel2000氧化沟+高密度澄清池+V型滤池”工艺，具体工艺流程见图4-1。

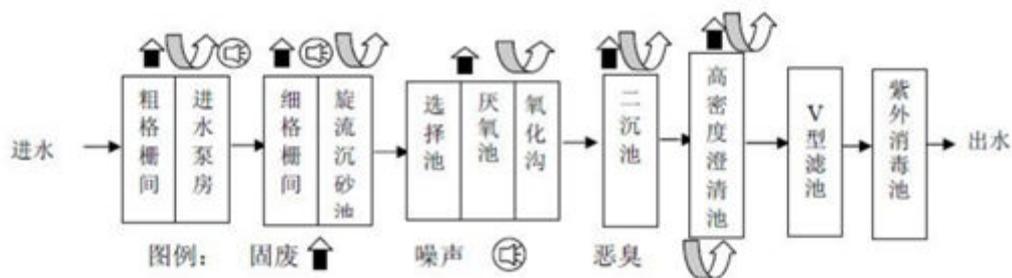


图4-1 污水处理工艺流程图

### 工艺原理简述：

#### ①厌氧+Carrousel2000氧化沟

Carrousel2000系统在普通Carrousel氧化沟前增加了一个厌氧区和绝氧区（又称前反硝化区）。全部回流污泥和10~30%的污水进入厌氧区，可将回流污泥中的残留硝酸氮在缺氧和10~30%碳源条件下完成反硝化，为以后的厌氧池营造绝氧条件。同时，厌氧区中的兼性细菌将可溶性BOD转化成VFA，聚磷菌获得VFA将其同化成PHB，所需能量来源于聚磷的水解并导致磷酸盐的释放。厌氧区出水进入内部安装有搅拌器的绝氧区，所谓绝氧就是池内混合液既无分子氧，也无化合物氧（硝酸根），在此绝氧环境下，70~90%的污水可提供足够的碳源，使聚磷菌能充分释磷。绝氧区后接普通Carrousel氧化沟系统，进一步完成去除BOD、脱氮和除磷。最后，混合液在氧化沟富氧区排出，在富氧环境下聚磷菌过量吸磷，将磷从水中转移到污泥中，随剩余污泥排出系统，这样，在Carrousel2000系统内，较好的同时完成了去除BOD、COD和脱氮除磷。为确保武南污水处理厂尾水排放达标，在氧化沟前增设酸化水解池以提高污水的可生化性。

#### ②高密度澄清池

高密度澄清池具有处理效率高、单位面积产水量大、适应性强、处理效果稳定等优点。高密度澄清池由两部分组成：反应区和澄清区。反应区由混合反应区及推流反应区组成，澄清区由入口、斜管沉淀区及浓缩区组成。高效澄清池具有以下特点：

- 1) 设有外部污泥循环系统把污泥从污泥浓缩区提升到反应池进水管，与原水混合。

2) 凝聚-絮凝是在两个反应区中进行，首先通过快速搅拌的混合反应区，接着进入慢速推流式反应区。

3) 采用合成有机絮凝剂PAC。

4) 从慢速推流反应区到斜管沉淀区矾花能保持完整，并且产生的矾花均质且高效。

5) 采用高效的斜管沉淀方式，沉淀区上升速度可达到20~40m/h，高效矾花在此得到很好的沉淀。

6) 能有效地完成污泥浓缩，出水水质稳定，耐冲击负荷。

### ③V型滤池

1) V型滤池采用恒液位、恒滤速的重力流过滤方式，滤料上有足够的水深（1~1.2m），以保持有效的过滤压力从而保证过滤介质的各个深度均不产生负压。

2) 滤料采用较大的有效粒径和较厚的砂滤层，能使污物更深地渗入过滤介质中从而充分发挥滤料的截污能力，并增加过滤周期。

3) 先进的气水联合反冲洗工艺，可防止滤床膨胀，防止滤砂的损失。单独气冲洗时压缩空气加入增大了滤料表面的剪力，从而使得通常水冲洗时不易剥落的污物在气泡急剧上升的高剪力下得以剥落。气水联合反冲洗时气泡在颗粒滤料中爆破，使得滤料颗粒间的碰撞摩擦加剧，同时加入水冲洗时，对滤料颗粒表面的剪切作用也得以充分发挥，加强了水冲清污的效能。气泡在滤层中的运动，减少了水冲洗时滤料颗粒间的相互接触的阻力，使水冲强度大大降低，从而节省冲洗的能耗和水耗。

4) 均质的滤料，加上气水联合反冲洗工艺，能避免滤床形成水力分级。气泡在滤层中运动产生混合后，可使滤料的颗粒不断涡旋扩散，促进了滤层颗粒循环混合，由此得到一个级配较均匀的混合滤层，其孔隙率高于级配滤料的分级滤层，改善了过滤性能，从而提高了滤层的截污能力。

5) 在整个气水反冲洗过程中持续进行表面扫洗，可以快速地将杂质排出，从而减少反冲洗时间节省冲洗的能耗。更重要的是持续表面扫洗所消耗全部或部分的待滤水，使得在此期间同一滤池组的其他滤池的流量和流速不会突然增加或仅有一点增加，不会造成冲击负荷，滤池出水调节阀也不要频繁调节。

6) 冲洗后滤池的过滤是通过缓慢升高水位的方法重新启动的，滤池冲洗后重新启动时间约10~15分钟，使滤床得到稳定，确保初滤水的水质。

## (2) 污水接管可行性分析

### ①项目废水水量接管可行性分析

武南污水处理厂已建成并投入使用，目前稳定运行，污水厂废水处理规模为10万m<sup>3</sup>/d，本项目污水接管量为1224m<sup>3</sup>/a，约4.08m<sup>3</sup>/d，水量满足处理要求。

### ②水质接管可行性分析

本项目接管废水仅为生活污水，废水排放浓度低，水质简单，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，不影响污水处理厂出水水质，经济上比较合理，有利于污染物的集中控制，因此项目废水排入武南污水处理厂处理从水质上分析安全可行。

### ③管网可达性分析

本项目位于常州市武进高新区西湖路160号，所在地已实行“雨污分流、清污分流”；雨水经就近雨水管网收集后排入市政雨水管网。经核实，市政污水管网已覆盖项目所在地西湖路，就污水管网建设来看，项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目可实现污水接管进武南污水处理厂集中处理。

## 2.3 地表水环境影响分析

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况如下表。

表 4-18 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放规律	污染防治设施	排污口编号	排放口设置是否符合要求	排污口类型
生活污水	COD、SS、TN、TP、NH <sub>3</sub> -N	间歇排放、流量不稳定，但有周期性规律	/	WS001	是	企业总排

项目废水间接排放口基本情况表见表 4-19。

表 4-19 废水间接排放口基本情况表

排污口编号	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限值 (mg/L)
WS001	119.908593	31.663495	0.1224	武南污水处理厂	间歇排放、流量不稳定，但有周期性规律	/	武南污水处理厂	COD	50
								SS	10
								NH <sub>3</sub> -N	4 (6) *
								TN	12 (15) *
							TP	0.5	

注：\*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。

本项目废水污染物排放执行标准见表 4-20。

表 4-20 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	WS001 (接管标准)	COD	武南污水处理厂进水水质要求	500
2		SS		400
3		NH <sub>3</sub> -N		45
4		TP		8
5		TN		70

本项目废水污染物排放信息见表 4-21。

表 4-21 废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)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	WS001	COD	400	0.0016	0.490
2		SS	300	0.0012	0.367
3		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0001	0.037
4		TN	50	0.0002	0.061
5		TP	5	0.00002	0.006
本项目排放口合计		COD			0.490
		SS			0.367
		NH <sub>3</sub> -N			0.037
		TN			0.061
		TP			0.006

### 2.4 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中相关规定,废水自行监测要求如下。

表 4-22 建设项目运营期废水监测计划表

种类	监测点位	监测项目	监测设施	监测频次	执行标准	监测方法
生活污水	WS001	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	手动监测	一年一次	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准	《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强分析

本项目噪声源主要为绕线机、自动螺丝机、锡膏印刷机、贴片机、点焊机等设备运行产生的噪声和废气处理设施产生的噪声。噪声源强为 75 到 85 (dB) A 左右,具体噪声源排放情况见表 4-23。

表 4-23 本项目主要噪声源强调查清单(室外声源)

序号	噪声源	源强(dB) A	数量	到各厂界距离(m)				声音控制措施	运行时段
				东	南	西	北		
1	空压机	85	1	16.1	21	16.1	2	厂房隔声、减	昼夜

2	风机	85	1	29.7	16.5	2.5	2.5	振等效果	16h
---	----	----	---	------	------	-----	-----	------	-----

表 4-24 本项目主要噪声源调查清单（室内声源）

序号	噪声源	源强 (dB) A	数量	到各厂界距离 (m)				声音控制 措施	运行 时段
				东	南	西	北		
1	绕线机	80	8	19.9	16.1	12.3	2.9	隔声减 振、合理 布局、厂 房隔声， 降噪效果 >25dB	昼夜 16h
2	点焊机	75	10	18	16.1	14.2	2.9		
3	自动螺丝机	80	80	16.1	16.1	16.1	2.9		
4	贴片机	80	6	14.5	16.1	17.7	2.9		
5	锡膏印刷机	80	3	13.5	16.1	18.7	2.9		
7	回流焊	80	3	8.4	16.1	23.8	2.9		
8	AOI 检测	75	3	4.8	16.1	27.4	2.9		
9	高温高湿实验箱	75	1	19.6	12.2	12.6	6.8		
10	超低温冲击实验箱	75	1	17.7	12.2	14.5	6.8		
11	真空灌胶机	80	1	15.4	12.2	16.8	6.8		
12	焊台	80	20	12.1	6.2	20.1	12.8		

注：到各厂界距离指噪声源中心位置到各厂界的距离。

(2) 噪声防治措施

针对不同类别的噪声，拟采取以下措施：

①首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染；

②项目各类生产设备均布置在车间内，针对较大的设备噪声源，可通过对设备安装减振座、加设减振垫等方式来进行减振处理，同时通过车间隔声可有效地减轻设备噪声影响。

③保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加润滑油，减少摩擦力，降低噪声。

④结合绿化措施，在各生产装置、各功能区间以及厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。

(3) 噪声环境影响分析

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B.1 工业噪声预测模式。本项目设备均安装于车间内，属于室内声源。

①室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。

户外声传播衰减包括几何发散( $A_{div}$ )、大气吸收( $A_{atm}$ )、地面效应( $A_{gr}$ )、障碍物屏蔽( $A_{bar}$ )、其他多方面效应( $A_{misc}$ )引起的衰减。

a)在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，

计算预测点的声级，分别按式(A.1)或式(A.2)计算。

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

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

b) 预测点的 A 声级  $L_A(r)$  可按式(A.3)计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级  $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

c) 只考虑几何发散衰减时，可按式(A.4)计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

### ②室内声源

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。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式(B.1)近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

然后按(B.3)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：

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

在室内近似为扩散声场时，按式(B.4)计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

然后按式(B.5)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。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### ③工业企业噪声计算：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ，第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值( $L_{eqg}$ )为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

根据 HJ2.4-2021 “工业噪声预测模式”对本次噪声影响进行预测，由于本项目工作制度为 8 小时 1 班制，因此本报告仅考虑昼间噪声对周边环境的影响，预测结果见表 4-25。

表 4-25 建设项目噪声预测结果

预测点	预测值	标准（昼间）	标准（夜间）	超标情况（昼间）	超标情况（夜间）
N1 东厂界外 1m 处	51.3	65	55	达标	达标
N2 南厂界外 1m 处	49.1	65	55	达标	达标
N3 西厂界外 1m 处	45.7	65	55	达标	达标
N4 北厂界外 1m 处	52.6	65	55	达标	达标

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等文件中相关规定，噪声自行监测要求如下。

表 4-26 噪声自行检测表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物

(1) 固体废物源强分析

本项目产生的固体废物主要为一般固体废物、危险废物以及生活垃圾。

**废锡渣 (S2-1、S2-3、S3-3)：** 本项目焊接过程中会产生锡渣，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》中焊渣产生量的估算方法。焊渣=焊条使用量 × (1/11+4%)，本项目无铅锡锡丝使用量为 0.1t/a，锡膏使用量为 0.2t/a，则焊接过程锡渣的产生量为 0.039t/a，焊渣属于一般固废，收集后外售综合利用。

**废塑料边角料 (S2-2)：** 本项目线缆剥皮工段会产生废线缆边角料，主要成份为塑料，产生量约 0.3t/a，属于一般固废，收集后外售综合利用。

**废金属边角料 (S3-2)：** 本项目插件加工工段会产生废插件边角料，主要成份为铜、铝等，产生量约 0.1t/a，属于一般固废，收集后外售综合利用。

**废包装材料：** 外购线路板、配件等拆除外包装后会产生废包装材料，主要为纸箱/盒、塑料包装袋、泡棉等，产生量约为 2t/a，收集后外售综合利用。

**废无尘布 (S1-3、S1-7、S1-9)：** 在酒精擦拭工序中，需要使用无尘布蘸取酒精擦拭，该过程会产生沾染酒精的废无尘布，产生量约为 0.2t/a，废无尘布属于 HW49 类危险固废，暂存于厂内危废库房，定期委托有资质单位进行专业处置。

**废活性炭：** 根据工程分析计算结果，本项目新增活性炭吸附的有机废气共 1.40905t/a，根据《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），1 吨 VOCs 产生量需 5 吨活性炭用于吸附，则本项目废活性炭产生量共 8.4543t/a（含吸附的

有机废气 1.40905t/a)，废活性炭属于 HW49 类危险固废，暂存于厂内危废库房，定期委托有资质单位进行专业处置。

根据《省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》，活性炭更换周期采用以下公式计算：

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

式中，T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目废气装置活性炭箱填充量为 1500kg；

s—动态吸附量，%，取 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m<sup>3</sup>，本项目废气装置削减的非甲烷总烃的浓度为 32.13mg/m<sup>3</sup>。

Q—风量，m<sup>3</sup>/h，本项目废气装置风量为 14000m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，h/d，本项目为 8h/d。

则更换周期  $T=1500 \times 10\% \div (78.281 \times 10^{-6} \times 15000 \times 4) = 32$  天。

**废过滤棉：**本项目每次装填的过滤棉质量为 0.005kg，每年更换 6 次，则废过滤棉产生量为 0.03t/a，废过滤棉属于 HW49 类危险固废，暂存于厂内危废库房，定期委托有资质单位进行专业处置。

**废包装容器（S1-1、S1-2、S1-4、S1-6、S1-8、S2-4、S2-5、S2-6、S2-7、S3-1）：**本项目 UV 胶包装方式为 5L/桶，年用量 200L，产生废包装容器 40 个，单个空桶重约 0.1kg，则废 UV 胶包装桶产生量为 0.004t/a；灌封胶 A 组份 20kg/桶，年用量 40t，产生废包装容器 2000 个，单个空桶重约 1kg，则灌封胶 A 组份废包装桶产生量为 2t/a；灌封胶 B 组份 10kg/桶，年用量 4t，产生废包装容器 400 个，单个空桶重约 1kg，则灌封胶 B 组份废包装桶产生量为 0.4t/a；锡膏包装方式为 5kg/桶，锡膏用量 0.2t/a，则产生废锡膏罐 40 个，单个空桶重约 0.1kg，则锡膏废包装桶产生量为 0.004t/a；酒精包装方式为 20L/桶，酒精用量 600L/a，则产生废酒精桶 30 个，单个空桶重约 0.1kg，则酒精废包装桶产生量为 0.003t/a；乐泰 680 包装方式为 5L/桶，乐泰 680 胶用量 220L，则产生废包装桶 44 个，单个空桶重约 0.1kg，则乐泰 680 废包装桶产生量为 0.0044t/a。

本项目共产生废包装容器 2.4154t/a，废包装容器属于 HW49 类危险固废，暂存于厂内危废库房，定期委托有资质单位进行专业处置。

**废酒精（S1-5）：**本项目酒精浸泡工段会产生废酒精，产生量为 300L，酒精密度为 0.789g/m<sup>3</sup>，折算废酒精产生量为 0.2367t/a，废酒精属于 HW06 类危险废物，暂存于厂内危废

库房，定期委托有资质单位进行专业处置。

生活垃圾：项目劳动定员 60 人，产生量按 1kg/d 人计，工作天数按 300 天计，则生活垃圾的产生量为 18t/a，生活垃圾由环卫部门定期清运，日产日清。

### (2) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），判断每种固体废物属性，结果见下表 4-27。

表4-27本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废	产生工序	形态	预测产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	废锡渣	焊接	固态	0.039	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废塑料边角料	线缆剥皮	固态	0.3	√	/	
3	废金属边角料	插件加工	固态	0.1	√	/	
4	废包装材料	原料包装	固态	2	√	/	
5	废无尘布	酒精擦拭	固态	0.2	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	8.4543	√	/	
7	废过滤棉	废气处理	固态	0.03	√	/	
8	废包装容器	原料包装	固态	2.4154	√	/	
9	废酒精	酒精浸泡	液态	0.2367	√	/	
10	生活垃圾	日常生活	固态	18	√	/	

### (3) 固体废物产生情况汇总

固体废物产生情况汇总见下表，根据《国家危险废物名录》(2021)以及危险废物鉴别标准，判定该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 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废锡渣	一般固废	焊接	固态	锡及其化合物	《一般固体废物分类与代码》 (GB/T39198-2020)	/	10	349-999-10	0.039
2	废塑料边角料		线缆剥皮	固态	塑料		/	06	349-999-06	0.3
3	废金属边角料		插件加工	固态	铜、铝		/	14	349-999-14	0.1
4	废包装材料		原料包装	固态	纸箱、编织袋		/	04	398-999-04	2
5	废无尘布	危险废物	酒精擦拭	固态	有机物	根据《国家危险废物名录》(2021年)进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.2
6	废活性炭		废气处理	固态	有机物		T	HW49	900-039-49	8.4543
7	废过滤棉		废气处理	固态	有机物		T	HW49	900-041-49	0.03
8	废包装容器		原料包装	固态	有机物		T/In	HW49	900-041-49	2.4154
9	废酒精		酒精浸泡	液态	有机物		T,I,R	HW49	900-042-06	0.2367
10	生活垃圾	/	日常生活	固态	纸张、塑料等	/	/	99	900-999-99	18

表 4-29 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废无尘布	HW49	900-047-49	0.2	酒精擦拭	固态	有机物	有机物	每天	T/C/I/R	密封袋装或密闭桶装后放在危废库中, 定期委托有资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	8.4543	废气处理	固态	有机物	有机物	32 天	T	
3	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.03	废气处理	固态	有机物	有机物	3 个月	T	
4	废包装容器	HW49	900-041-49	2.4154	原料包装	固态	有机物	有机物	每天	T/In	
5	废酒精	HW49	900-042-06	0.2367	酒精浸泡	液态	有机物	有机物	3 个月	T,I,R	

(4) 固体废物环境影响分析

本项目运营期间产生固废从固废性质上, 大致可分为一般工业废物以及危险废物等类别, 产生的固废要求通过合理的处置途径进行处置, 具体处置方式见表 4-30。

表 4-30 本项目固体废弃物产生及处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废锡渣	一般固废	焊接	固态	349-999-10	0.039	外售综合利用	物资回收单位
2	废塑料边角料		线缆剥皮	固态	349-999-06	0.3		
3	废金属边角料		插件加工	固态	349-999-14	0.1		
4	废包装材料		原料包装	固态	398-999-04	2		
5	废无尘布	危险固废	酒精擦拭	固态	900-047-49	0.2	委托有资质单位处理	有资质危废处置单位
6	废活性炭		废气处理	固态	900-039-49	8.4543		
7	废过滤棉		废气处理	固态	900-041-49	0.03		
8	废包装容器		原料包装	固态	900-041-49	2.4154		
9	废酒精		酒精浸泡	液态	900-042-06	0.2367		
10	生活垃圾	/	日常生活	固态	900-999-99	18	环卫清运	环卫部门

(5) 固体废物治理措施

1) 固体分类收集、处理

- ①生活垃圾由环卫统一清运;
- ②废锡渣、废塑料边角料、废金属边角料、废包装材料收集后外售综合利用;
- ③废无尘布、废活性炭、废过滤棉、废包装容器和废酒精收集后委托有资单位处理。

本项目产生的固体废物均采取相应处置措施, 处置率 100%, 不直接排向外环境, 对周围环境无直接影响。

2) 固废储存场所面积合理性分析

①一般固废库房面积合理性分析

本项目一般固废产生量计约 2.439t/a。本项目一般固废库房面积 10m<sup>2</sup>, 实际堆放面积按 80%计, 则本项目一般固废库房有效面积为 8m<sup>2</sup>, 一般固废可堆叠存放, 可满足一般固废堆

放要求。

### ②危废库房面积合理性分析

本项目共设置一间危废库房 10m<sup>2</sup>，位于生产车间 3F，用于暂存危险固废。

建设单位在危废库建设过程中应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，落实防雨、防晒、防扬散、防漏、防渗、防腐蚀措施，防止二次污染。

### ③废物处置可行性分析

本项目建成后危废主要是废无纺布（HW49，0.2t/a）、废活性炭（HW49，8.4543t/a）、废过滤棉（HW49，0.03t/a）以及沾染化学品的废包装物（HW49，2.4154t/a）以及废酒精（HW06，0.2367t/a），危险废物可委托可委托常州大维环境科技有限公司进行处置。

常州大维环境科技有限公司位于雪堰镇夹山南麓，危废经营许可证编号：JSCZ041200I043-3，经常州市生态环境局核准，在 2020 年 7 月 23 日至 2023 年 7 月 22 日有效期内，核准经营范围：焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17，仅限 336-064-17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、无机氰化物废物（HW33）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）和其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49），合计 9000 吨/年。本项目委托其处置的危废处置量远小于其设计处置能力，因此该公司有能力处置本项目的此类危险废物。

综上所述，建设项目产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

## 5、地下水和土壤

### （1）地下水、土壤污染分析

#### 1) 地下水、土壤污染源分析

本项目原料库房中暂存的原料和危废库中暂存的沾染化学品的废包装物的跑冒滴漏可能会对地下水和土壤造成影响。沾染化学品的废包装物都是原料的废包装桶，原料中灌封胶及

固化剂、UV 胶、乐泰 680 胶水和酒精，均含有较高的有机类物质。项目厂区和仓库地面均已硬化，故造成地下水和土壤污染的可能性较小。

#### 2) 地下水、土壤污染情景分析

事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。

#### 3) 地下水、土壤污染途径分析

本项目中，污染物泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入含水层中。污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。另外，污染物在含水层中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。

#### (2) 防渗措施

划分污染防治区，设置重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，具体如下：

重点防渗区为危废库，防渗技术要求为等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）执行。

一般防渗区为车间、仓库，防渗技术要求为等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）执行。

简单防渗区为办公区等其余区域，防渗措施为一般地面硬化处理。

#### (3) 地下水、土壤环境影响分析

本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在危废库，正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中。本项目用地现状为工业用地，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂内污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤。因此，正常工况下项目对地下水、土壤基本无渗漏，污染较小。

### 6、环境风险分析

#### (1) 环境风险等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录中对应临界量的比值 Q 时，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（D.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

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） $Q \geq 100$ 。

厂内所有物质与附录 B 对照情况见表 4-31。

表 4-31 本项目部分风险物质最大存储量与其临界量一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量 (t)	临界量	Q 值	
1		0.0789	500	0.0001578	
2		5	10	0.5	
3		1	10	0.1	
4		0.0212	10	0.00212	
5		0.022	10	0.0022	
7	危险废物	废无尘布	0.067	0.00134	0.00025
8		废活性炭	2.114	0.04228	0.00065
9		废过滤棉	0.0075	0.00015	0.032385
10		废包装容器	0.604	0.01208	0.00017
11		废酒精	0.059	0.000118	0.001725
合计		/	/	0.132294	

由表 4-31 可知，本项目  $Q < 1$ ，根据导则附录 C.1.1 规定，当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的的环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险潜势为 I，可开展简单分析。

### （2）环境风险识别

表 4-32 建设项目主要环境风险识别

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	原料堆放处	灌封胶、UV 胶、酒精、乐泰 680 胶水等	在物料操作不当、倾倒、破裂等导致液态物料泄露引发周边水体、土壤等环境污染以及易燃或可燃物料遇明火、高热引发的火灾事故，在发生火灾事故时导致的伴生或次生污染物对周围环境的影响。
2	危废仓库	危险废物	危险废物贮存过程中意外泄露至未做防渗处理的地面，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。

### （3）风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

#### 1) 建筑安全防范

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，凡禁火区均设置明显标志牌。安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离

应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 修订版）的要求。

2) 危废仓库按照重点防渗区的要求进行地面防渗处理，以防止沾染化学品的废包装物等发生泄漏，给土壤和地下水造成污染。

### 3) 管理方面

①加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。

②制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

③企业应针对其特点制定相对应的安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况不断完善预案。配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与武进高新区应急预案衔接与联动有效。

### 4) 储运系统防范措施

①仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品；

②储存的化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距；

③储存化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求；

④平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入处理系统进行处理以达标排放；设置备用的废气处理设施，在常用处理设施出现故障的情况下课采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

### 5) 废气处理设施风险方案措施

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部稠入

处理系统进行处理以达标排放；

d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

e.根据《国务院安委会办公室生态环境部应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）中的相关要求，拟采取以下安全措施：

要高度关注新增环保设备设施带来的安全问题，提出推广环保新工艺、新技术、新产品的同时要充分考虑安全因素，及时组织相关标委会制修订相应的标准规范。在制修订涉及环保设备设施工程项目、工艺设计、产品技术、控制技术和运行管理的标准规范时，提出明确具体的安全要求，采用成熟安全可靠的工艺和技术。要紧盯具有脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉5类重点环保设备设施的企业，指导督促企业按照相关法律法规和技术标准规范要求，开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。

#### 6) 固废风险防范措施

建设单位应结合本评价提出的措施建议，制定完善的固体废物风险防范措施。根据本项目实际情况，本评价提出如下风险防范措施：

①加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。

②针对危险废物的贮存、输运制定安全条例。

③制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用。

④结合消防等专业制定事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学性以及有效性。

⑤针对项目可能的风险分析，建设单位应健全作业场所安全生产管理制度，员工经培训上岗，严格按照工艺要求操作，熟练掌握操作技能，提高对消防安全生产工作重要性的认识，建立健全防火责任制度，加强安全教育；项目配置相应的灭火装置和设施并培训员工正确使用。

#### 7) 环境风险分析

##### ①废气处理设施故障影响分析

项目采用市政电网供电系统，系统停电概率较小，一旦停电，生产设备及配套设置的废气处理设备将立即停止运转，造成废气无法处理直接排放，部分废气无组织排放，但这种事故排放的影响时间较短，随着设备逐渐恢复工作，废气超标排放的现象将逐渐减少。

次生、伴生影响：按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目主

要风险物质为无水乙醇、灌封胶、UV 胶、乐泰 680 胶水和危险废物等，它们泄漏时，如果进入土壤和地下水环境，导致周围土壤和地下水环境中相应污染物浓度增高，造成土壤环境或水环境污染；另厂区发生泄漏以及火灾事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。

#### ②地下水、土壤环境风险影响分析

项目厂区采取分区防渗措施，当厂区内各项工程达到本评价报告要求的防渗要求时，项目地下水、土壤环境风险影响较小。

#### ③对周边环境的影响

项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。危险废物储存场所保持阴凉、通风、干燥，电器设施符合防爆要求。项目周边 200 米范围内无环境保护目标，若发生事故时，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

#### 8) 环境风险防范应急措施

本项目焊接工段产生的颗粒物不属于涉爆粉尘，项目风险事故主要为危险化学品可能造成的环境风险，建设单位拟采取以下风险防范及应急措施：

##### ①泄露风险防范措施

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。一旦发现泄漏，通过设置收集装置，采用防爆泵或其他装置转移至备用的空桶内，作为原料继续使用或作为危废处理。

##### ②废气处理系统事故风险防范措施

若废气处理设施发生故障，则造成废气直接排放，短时间内少量废气无组织排放不会对周围环境造成较大的影响。对废气处理装置进行维修更换即可。

③建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

④厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

⑤对于危废仓库，建设单位设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键

位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。贮存过程在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。

⑥贮存易燃易爆物品的库房和场地，保持阴凉、通风、干燥、电气设施，符合防爆要求，不架设临时性电路，工作结束或下班，进行防火检查，切断电源。存放易燃易爆物品的库房、场地建设巡回检查制度、固废出入库制度、防火规定等，做到各种原始记录完整。同时配备品种数量充足的消防器材，并经常处于良好状态。张贴明显的安全警示标语和“严禁烟火”的标志。

⑦建设单位应对项目废气处理设施开展安全风险辨识管控，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、稳定运行。

因此，综上所述，建设单位在严格落实各项风险防范措施的基础上，本项目环境风险处于可接受的水平，从环境风险角度具有可行性。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过一根15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
			颗粒物		
			锡及其化合物		
	无组织	厂区内	非甲烷总烃	未捕集的非甲烷总烃在车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准
			厂界	非甲烷总烃	
				颗粒物	未捕集的颗粒物在车间内无组织排放
		锡及其化合物			
地表水环境	DW001	COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、SS	生活污水接管至武南污水处理厂处理，尾水排入武南河	接管标准满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪声设备，建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准	
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射				
固体废物	废锡渣		外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	
	废塑料边角料				
	废金属边角料				
	废包装材料				
	废无尘布		委托有资单位处理		
	废活性炭				
	废过滤棉				
	废包装容器				
	废酒精				
	生活垃圾				

土壤及地下水污染防治措施	<p>车间进行分区防渗，在危废库进行重点防渗。</p>
生态保护措施	<p>本次位于产业园区内，租赁已建厂房，不新增用地，园区范围内不涉及生态环境保护目标。</p>
环境风险防范措施	<p>①项目各类原料储存过程中严禁烟火，原料仓库中配备一定数量的灭火设施；</p> <p>②泄漏应急处理措施：企业需加强日常的运行管理，尽量避免事故的发生。车间定期通风，禁止明火并设置消防栓、应急物资库。一旦发生火灾事故，立即疏散周围居民。危险废物存放于危废库房，危废库房地面均采用环氧树脂作硬化及防渗处理，且表面无裂隙，沿着墙面四周设有明渠，满足防扬散、防流失、防渗漏要求，雨水口设置阀门。</p> <p>③高度关注新增环保设备设施带来的安全问题，及时开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。</p>
其他环境管理要求	<p>1、卫生防护距离以生产车间为界设置 100m 的卫生防护距离，卫生防护距离包络线内现状无居民点、学校、医院等环境敏感目标，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。</p> <p>2、排污口设置：本项目排水系统按“清污分流、雨污分流”原则设计，依托出租方园区设置 1 个污水接管口，1 个雨水口（雨水口设置应急控制阀门）。按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（97）122 号）要求，对污水接管口、污水排放口、固定噪声污染源、固体废物库房进行规范化设置。</p> <p>3、根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备进行自行监测，可以委托其他有资质的监测机构代开展自行监测，包括污染物排放监测（废气污染物、废水污染物和噪声污染等）、周边环境质量影响监测（周边的空气、地表水等）、关键工艺参数监测（通过对与污染物产生和排放密切相关的关键工艺参数进行测试）、污染治理设施处理效果监测。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）等规定向社会公开监测结果。</p>

## 六、结论

项目符合国家和地方产业政策要求，项目各项污染治理措施得当，污染物经有效处理后对外环境影响较小，不会降低区域功能类别，环境风险水平可以接受，从环保的角度论证，该项目的建设具有可行性。

### 建议与要求：

- (1) 加强污染防治措施的运营管理，做好各类环保设施台账，确保各项污染防治措施的正常运营，保证各污染物达标排放。
- (2) 加强固体废物的环保管理，项目建成后及时签订危废处置合同。
- (3) 及时开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	0	0	0.2528	0	0.2528	+0.2528
废水	废水量	0	0	0	1224	0	1224	+1224
	COD	0	0	0	0.490	0	0.490	+0.490
	SS	0	0	0	0.367	0	0.367	+0.367
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.037	0	0.037	+0.037
	TN	0	0	0	0.061	0	0.061	+0.061
	TP	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
固体废物	一般固体废物	0	0	0	2.439	0	2.439	+2.439
	危险废物	0	0	0	11.3364	0	11.3364	+11.3364
生活垃圾		0	0	0	18	0	18	+18

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境状况示意图
- 附图 3 环境保护目标分布图
- 附图 4 项目厂区总平面布置图
- 附图 5 车间平面布置图
- 附图 6 区域水系图
- 附图 8 常州市环境管控单元图
- 附图 9 常州市武进区生态红线图
- 附图 10 用地规划图
- 附图 11 常州市国土空间总体规划图

## 附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 江苏省投资项目备案证
- 附件 3 建设单位营业执照及法人身份证
- 附件 4 厂房租赁协议
- 附件 5 出租方营业执照
- 附件 6 建设项目不动产登记手续、出租方购房合同
- 附件 7 设备清单
- 附件 8 排水许可证
- 附件 9 建设项目环境影响报告表（书）预审表
- 附件 10 环境质量现状监测报告、历史数据引用说明
- 附件 11 全本信息公开证明、公示委托书、公示截图
- 附件 12 环评文件编制内容确认说明
- 附件 13 建设单位承诺书
- 附件 14 未投产承诺书
- 附件 15 不可替代论证专家意见
- 附件 16 酒精、双组分聚氨酯灌封胶、UV 胶 MSDS
- 附件 17 危废合同、危废处理承诺书
- 附件 18 环评工程师现场工作影像资料
- 附件 19 环评技术服务合同
- 附件 20 污水处理厂环评批复
- 附件 21 规划环评审查意见