

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 江苏锦瑞电子科技有限公司
新建高端半导体清洗设备生产基地项目
建设单位（盖章）： 江苏锦瑞电子科技有限公司
编制日期： 2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
四、主要环境影响和保护措施	42
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	71

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏锦瑞电子科技有限公司新建高端半导体清洗设备生产基地项目		
项目代码	2509-320404-89-01-994950		
建设单位联系人	洪*	联系方式	153*****
建设地点	江苏省常州市钟楼区新闻街道新龙路北侧、春江南路西侧		
地理坐标	(东经 119 度 53 分 13.694 秒, 北纬 31 度 50 分 22.298 秒)		
国民经济行业类别	C3562 半导体器件专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 3570、电子和电工机械专用设备制造 356-其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)
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	常州市钟楼区政务服务管理办公室	项目审批(核准/备案)文号	钟政务办备(2025)448号
总投资(万元)	10000	环保投资(万元)	100
环保投资占比(%)	1	施工工期	10月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	7997
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置对照表		
	专项评价的类别	设置原则	对照
	大气	排放废气含有有毒污染物 ¹ 、二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不含有毒污染物等前述的污染因子,无需设置大气专项评价
	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,无需设置地表水专项评价
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目各危险物质存储量均未超过临界量,无需设置环境风险专项评价	

	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	本项目无河道取水，无需设置生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目，不直接向海排放污染物，无需设置海洋专项评价
<p>注：1、废气中有害有毒污染物指纳入《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）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p>			
规划情况	规划名称	江苏省常州钟楼经济开发区	
	审批机关	江苏省人民政府	
	审批文件文号	《省政府关于同意设南京白下高新技术产业园等8家省级开发区的批复》（苏政复[2006]66号）（常州市新闻工业园与原江苏省常州钟楼经济开发区合并为江苏常州钟楼经济开发区）	
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称	《江苏省常州钟楼经济开发区规划（2020-2035）环境影响报告书》	
	召集审查机关	江苏省生态环境厅	
	审查文件名称	《省生态环境厅关于对江苏省常州钟楼经济开发区规划（2020-2035）环境影响报告书的审核意见》	
	审查文件文号	苏环审[2021]41号	
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划相符性分析</p> <p>（1）规划范围及规划时限：</p> <p>规划范围：江苏常州钟楼经济开发区规划总面积31.81km²。四至范围东起毛龙河-龙江路（原西环二路），西至德胜河-新京杭运河，南至怀德南路（原常金路），北与薛家接壤。</p> <p>规划时限：2020-2035年，其中近期2020-2025年，远期2026-2035年，规划基准年2018年。</p> <p>（2）规划目标及产业定位：</p> <p>规划目标：开发区以生态产业示范区、产业转型先行区、科技创新引领区、绿色宜居样板区为发展目标。</p> <p>生态产业示范区：围绕生态工业园区建设内涵，积极探索低碳绿色发展的新模式，逐步淘汰落后产能。推进都市工业园建设，吸纳中小型都市工业企业入驻，为中小企业提供孵化平台。</p>		

产业转型先行区：加快推进产业空间整合，引导产业转型升级，突显产业用地集约高效发展。

科技创新引领区：打造全产业链创新创业生态体系，加速实现“互联网+创新创业+产业升级”产业网络。

绿色宜居样板区：不断完善人居环境和创业环境，推动历史文化资源复兴，提升公共服务质量，打造现代绿色宜居城区。

（3）产业定位

开发区规划以新材料、精密机械、电子信息等为主导产业，重点发展“两新一高”（新材料、新一代信息技术、高端装备制造）等新战略性新兴产业。（本次规划发展的新材料产业中不包含化工行业类别的新材料产业。）

（4）功能布局

开发区总体形成“一带、两网、三园、四片区”的规划空间结构。

“一带”：大运河文化带。控制运河两岸生态廊道，推进运河文化复兴，打造滨水景观空间。

“两网”：沿新运河、童子河水系及开厂空间打造生态休闲网络。

“三园”：新材材料产业园、精密机械产业园、电子信息产业园，推进产业高效集聚发展。

“四区”：研发配套区2片、生活配套区2片，推进产城融合高质量发展。

本项目位于江苏常州市钟楼区新闸街道新龙路北侧、春江南路西侧，主要为半导体清洗设备制造生产，规划用地性质为工业用地，与规划相符，与开发区高端装备制造的产业发展定位相符。

4、规划环境影响评价相符性分析

本项目位于常州钟楼经济开发区，根据《省生态环境厅关于对江苏省常州钟楼经济开发区规划（2020-2035）环境影响报告书

	<p>的审核意见》（苏环审[2021]41号），开发区规划以新材料（不含属化工行业类别的新材料产业）、精密机械、电子信息等为主导产业，重点发展“两新一高”（新材料、新一代信息技术、高端装备制造）等新战略性新兴产业。</p> <p>禁止引入类别：①不得新建钢铁、煤电、化工、印染项目；②禁止建设纯电镀加工、纯铸造加工企业；③禁止建设属化工行业类别的新材料项目；④不得建设不符合《江苏省太湖水污染防治条例》规定的项目，和新增排放含氮磷等污染物的项目（《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外）；⑤禁止新建、扩建、改建技术装备、能耗达不到相关行业先进水平的项目；⑥禁止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。本项目主要从事半导体清洗设备制造，与常州钟楼经济开发区产业定位相符。</p> <p>本项目从事工业生产，位于常州钟楼经济开发区内，根据业主提供的地块规划条件，本项目现状用地性质为工业用地，根据《常州钟楼经济开发区土地利用规划图》，本项目规划用地性质为工业用地，因此本项目符合区域用地规划要求。</p> <p>综上，本项目与规划及规划环境影响评价相关要求相符。</p>
其他符合性分析	<p>1、与《常州市国土空间总体规划》及“三区三线”成果相符性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>规划范围为常州市行政管辖范围，分为市域、市辖区和中心城区三个层次。</p> <p>市域：常州市行政管辖范围，面积约4372平方公里。</p> <p>市辖区：包括金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区和常州经济开发区，面积约2838平方公里。</p> <p>中心城区：市辖区内规划集中建设连绵区，面积约724平方公里。</p> <p>（2）发展目标</p> <p>2035年：建设交通中轴、创新中轴、产业中轴、生态中轴、文旅中轴，打造社会主义现代化走在前列的标杆城市。</p> <p>2050年：在率先实现碳中和愿景上走在前列，建成繁荣文明和谐美丽的中</p>

国梦示范城市和先锋城市。

(3) “三区三线”划定成果

①市域城镇空间结构

一主：常州中心城区。包括金坛、武进、新北、天宁、钟楼、常州经开区的集中建设区，是常州政治、经济、文化中心，城市综合服务职能的主要承载地区。

一区：两湖创新区。位于溇湖与长荡湖之间，依托优质生态资源，坚持创新核心地位，培育长三角有特色有影响力的高品质区域创新中心。

一极：溧阳发展极。国家两山理论与实践与城乡融合发展样板区，长三角生态康养休闲目的地，沪苏浙皖创新动能交汇枢纽，宁杭生态经济带美丽宜居公园城市。

三轴：长三角中轴：是常州城市发展的交通中轴、创新中轴、产业中轴、生态中轴、文旅中轴，以长三角中轴引领城市地位和能级提升，打造长三角中轴枢纽。包括：（东西向）长三角中轴：是融合沪宁城市发展带、大运河文化带形成的复合轴；衔接上海、南京都市圈，深化常金同城发展，完善城市功能，提升科创能力。

（南北向）长三角中轴：是联系北京、杭州和支撑江苏跨江融合发展的主要通道，也是强化城市功能复合发展的主要轴线；推进交通廊道建设，培育区域功能高地，提升城市能级。

生态创新轴：常金溧生态创新走廊；高品质生态空间和创新空间的集聚轴带；进一步集聚高等级创新资源和创新平台。

②市域生态空间结构

一江：长江

三湖：太湖、溇湖、长荡湖

五山：茅山、南山、竺山、横山、小黄山等五个方位的山体

九脉：依托新孟河、德胜河-武宜运河、澡港河-横塘河-丁塘港-采菱港-永安河、新沟河、丹金溧漕河、京杭大运河（含京杭运河老线段、关河）、通济河-尧塘河-夏溪河-长江、薛埠河-北干河-太溇运河、芜申运河-南河等主要水系，

形成九个方向的生态绿脉。

③市域农业空间结构

优化农业生产空间格局，形成集中连片、特色鲜明的农业空间布局。

建设金坛和溧阳平原圩区、武进南部、新北西部等粮食生产区。建设依山、依湖休闲农业区。建设溧阳、金坛、武进、新北、天宁、钟楼现代农业园区。

④国土空间规划分区

生态保护红线区346.11平方公里，占市域面积的7.9%；永久基本农田保护区2095.03平方公里（暂定），占市域面积的 47.9%；城镇发展区1293.10平方公里（暂定），占市域面积的29.6%；乡村发展区637.76 平方公里，占市域面积的14.6%。

（4）相符性分析

本项目位于江苏省常州市钟楼区新闻街道新龙路北侧、春江南路西侧，属于常州市国土空间规划范围内，位于城镇开发边界，不在永久基本农田、生态保护红线范围内。故本项目的建设符合常州市国土空间规划“三区三线”要求。

2、产业政策及用地项目相符性分析

本项目产业政策相符性分析见表 1-2。

表1-2 项目与国家及地方产业政策相符性分析表

序号	相关政策	对照简析	是否满足要求
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“限制类”和“淘汰类”	是
2	《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）	经查《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于其中禁止事项之列	是
3	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》	经查，本项目不属于目录中限制用地或禁止用地项目	是
4	《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）>江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55号）	经查，本项目从事半导体清洗设备制造，不在生态红线范围内，不在饮用水源保护区，不属于上述法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业项目，不在上述禁止范围内	是

5	《环境保护综合名录（2021年版）》	经查，本项目不属于“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目	是
6	关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》的通知（苏发改规发〔2025〕4号）	经查，本项目不属于“两高”行业	是
7	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》	经查，本项目不属于目录中禁止和限制的项目	是

由上表可知，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。

2、与“三线一单”相符性分析

（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），对本项目建设进行“三线一单”相符性分析。

表 1-3 “三线一单”相符性分析

判断类型	对照分析	是否满足
生态红线	本项目位于常州市钟楼区新闻街道新龙路北侧、春江南路西侧，对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距离最近的生态空间管控区新孟河（钟楼区）清水通道维护区 9.5km，不在国家级生态保护红线范围和生态空间管控区范围内。	是
环境质量底线	根据《2024年常州市生态环境状况公报》，2024年常州市环境空气中PM _{2.5} 日平均第95百分位数和O ₃ 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超标，因此判定为非达标区域，提出大气污染防治措施如下：工业源减排、臭氧污染防治、扬尘污染防治、机动车排气监管等。采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。纳污水体各监测断面pH值、COD、NH ₃ -N、TP均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类水质标准限值。项目所在地声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。 环境质量现状监测结果表明，项目所在地虽属大气环境质量非达标区，但从提供的补充监测报告结果看，与项目产排污相关联的大气特征污染物的环境质量总体尚好。项目新增的废气、废水污染物排放总量已按有关规定落实了倍量和等量平衡方案，固体废物落实了安全处置措施。建设单位通过全面落实各项污染治理措施，大力推行清洁生产，各类污染物能得到有效控制污染负荷有限，不会降低当地大气环境质量等级，项目建设具有相应的环境基础，不会突破项目所在地环境质量底线，因此项目的建设符合环境质量底线标准。	是
资源利用上限	本项目属于非资源消耗型项目，区域内土地、能源、水等资源的承载力相容性较好，项目不新增建设用地，利用的水、电、燃气等资源供应有可靠保障，不触及所在地资源利用的上限。	是
环境准入负面清单	经对照，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中的禁止建设内容、《市场准入负面清单（2025年版）》中的禁止准入类、《环境保护综合名录（2021年版）》中的高污染、高环境风险产品目录、《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》、《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》中的所列行业、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）中的所列行业、《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函〔2021〕	是

903号)中的所列行业,《关于进一步加强重金属污染防治的意见》(环固体〔2022〕17号)中的重点行业,《省生态环境厅印发关于进一步加强重金属污染防治工作的实施方案的通知》(苏环办〔2022〕155号)中的重点行业及重点污染物。

(2)根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》,本项目属于太湖流域,为江苏省重点管控单元。

表1-4 江苏省生态环境准入清单

条款	生态环境准入清单(太湖流域)	对照分析
空间布局约束	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。 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。 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。	不属于禁止的企业和项目
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》。	不属于上述工业
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、工业废渣以及其他废弃物。 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。	不涉及
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。	相符

(3)根据《常州市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)》,本项目位于常州市钟楼区新闻街道新龙路北侧、春江南路西侧,属于钟楼经济开发区范围内,为常州市重点管控单元。

表1-5 常州市生态环境准入清单

环境管控单元名称	生态环境准入清单	对照分析
常州钟楼经济开发区	空间布局约束:(1)禁止引入类别: ①不得新建钢铁、煤电、化工、印染项目;②禁止建设纯电镀加工、纯铸造加工企业;③禁止建设属化工行业类别的新材料项目; ④不得建设不符合《江苏省太湖水污染防治条例》规定的项目,和新增排放含氮磷等污染物的项目(《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外);⑤禁止新建、扩建、	不属于禁止的企业和项目

	<p>改建技术装备、能耗达不到相关行业先进水平的项目:⑥禁止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。(2)空间管控要求: 严格控制开发用地规模,开发建设活动必须符合钟楼区国土空间规划。</p>	
	<p>污染物排放管控:(1)积极落实国家、省总量控制要求,对排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘(颗粒物)和挥发性有机物的项目实行2倍削减量替代; (2)废气污染物近期总量:SO₂ 102.194t/a、NO_x296.597t/a、烟粉尘 51.829t/a、VOCs86.625t/a、HCl 1.248t/a、甲苯 8.252t/a、二甲苯 28.6854t/a; 远期总量:SO₂ 90.22t/a、NO_x283.22t/a、烟粉尘 38.691t/a、VOCs57.334t/a、HCl 0.768t/a、甲苯 5.533t/a、二甲苯 16.651t/a; (3)近期废水污染物总量:废水量 738.8 万 t/a、COD369.4t/a、SS73.88t/a、氨氮 29.55t/a、总磷 3.69t/a、总氮 88.66t/a;远期废水污染物总量:废水量 1120.29 万 t/a、COD560.15t/a、SS112.03t/a 氨氮 44.81t/a、总磷 5.61t/a、总氮 134.43t/a。</p>	<p>本项目总量在钟楼开发区内平衡,符合文件要求</p>
	<p>环境风险防控:(1)开发区应建立环境风险防控体系; (2)建立有效的安全防范体系,制定风险应急救援措施,确保各项事故应急救援快速高效反应,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>企业后期拟编制突发环境事件应急预案,并根据要求制定环境风险防范措施,符合要求</p>
	<p>资源开发效率要求:(1)大力倡导使用清洁能源; (2)提升废水资源化技术,提高水资源回用率; (3)禁止销售使用燃料为“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; (4)资源利用上线:单位工业增加值综合能耗≤0.03 吨标煤/万元;单位工业增加值新鲜水耗≤2.5m³/万元;单位工业用地面积工业增加值≥12 亿元/km²。</p>	<p>本项目使用天然气为生产能源;无生产废水排放;生产过程无需使用燃料,符合要求</p>

3、与相关生态文件相符性分析

表 1-5 相关生态文件相符性

条款	内容	对照分析
《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修正)		
第四十三条	<p>太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为: (一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外; (二)销售、使用含磷洗涤用品; (三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物; (四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物</p>	<p>根据《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),本项目所在地属于太湖流域三级保护区,不排放含氮、磷工业废水,生活污水接管市政污水管网,至污水处理厂集中处理,不单独设置排污</p>

	<p>的车辆、船舶和容器等；</p> <p>(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>(七) 围湖造地；</p> <p>(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>口，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定的太湖流域一、二、三级保护区禁止的行为。</p>
《太湖流域管理条例》		
第二十八条	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p>	<p>本项目按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口并悬挂标志牌，污水接管至污水处理厂集中处理，不属于所示的禁止项目，符合国家规定的清洁生产要求。</p>
第二十九条	<p>新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：</p> <p>(一) 新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>(三) 扩大水产养殖规模。</p>	<p>本项目不在岸线两侧1000米范围内，且不属于化工、医药项目，不新设排污口，不属于水产养殖项目。</p>
第三十条	<p>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：</p> <p>(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；</p> <p>(二) 设置水上餐饮经营设施；</p> <p>(三) 新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>(四) 新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>(六) 本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级以上人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>	<p>本项目不在条款中所示的范围内，不属于所示的禁止行为。</p>
《江苏省水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第48号）		
第二十三条	<p>禁止工业企业、宾馆、餐饮、洗涤等企业事业单位以及个人使用各类含磷洗涤用品。</p>	<p>本项目不使用含磷洗涤用品。</p>
第二十六条	<p>向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家和省有关规定进行预处理，符合国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。污水集中处理设施尾水，可以采取生态净化等方式处理后排放。</p>	<p>本项目不涉及工业废水排放。</p>

	<p>实行工业废水与生活污水分质处理，对不符合城镇污水集中处理设施接纳要求的工业废水，限期退出城镇污水管网。</p>	
第二十九条	<p>排放工业废水的工业企业应当逐步实行雨污分流、清污分流。化工、电镀等企业应当将初期雨水收集处理，不得直接排放。</p> <p>实施雨污分流、清污分流的工业企业应当按照有关规定标识雨水管、清下水管、污水管的走向，在雨水、污水排放口或者接管口设置标识牌。</p>	<p>本项目不涉及工业废水排放，厂区内已实行“雨污分流、清污分流”，在接管口设置标识牌。</p>
<p>《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》 (发改地区〔2022〕959号)</p>		
第三章 第一节 深化工业 污染治理	<p>督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染治理，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应收尽收。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。</p> <p>推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度。</p>	<p>建设单位不属于重点行业企业，不属于化工企业，无生产废水排放，生活污水接管至污水处理厂集中处理，尾水达标排放。</p>
第六章 第一节 引导产业 合理布局	<p>严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。</p> <p>环太湖地区重点布局总部经济、研发设计、高端制造、销售等产业链环节，大力发展创新经济、服务经济、绿色经济，打造具有全球竞争力的产业创新高地。全面拓展沿太湖科技研发创新带，高水平规划建设太湖科学城、“两湖”创新区。引进产业应符合“三线一单”管控要求、相关规划和环境影响评价要求，符合区域主导生态功能，鼓励工业企业项目采用国际国内行业先进的生产工艺与装备，提高污染物排放控制水平。</p>	<p>本项目符合相关产业政策与用地，不属于污染较重的企业，不在太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内，符合“三线一单”管控要求。</p>

《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）		
一、加强人为活动管控	<p>（一）规范管控对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线是国土空间规划中的重要管控边界，生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</p>	本项目不在生态保护红线范围内，与文件相符
	<p>（二）加强有限人为活动管理。上述生态保护红线管控范围内有限人为活动，涉及新增建设用地、用海用岛审批的，在报批农用地转用、土地征收、海域使用权、无居民海岛开发利用时，附省级人民政府出具符合生态保护红线内允许有限人为活动的认定意见；不涉及新增建设用地、用海用岛审批的，按有关规定进行管理，无明确规定的由省级人民政府制定具体监管办法。上述活动涉及自然保护地的，应征求林业和草原主管部门或自然保护地管理机构意见。</p>	
	<p>（三）有序处理历史遗留问题。生态保护红线经国务院批准后，对需逐步有序退出的矿业权等，由省级人民政府按照尊重历史、实事求是的原则，结合实际制定退出计划，明确时序安排、补偿安置、生态修复等要求，确保生态安全和社会稳定。鼓励有条件的地方通过租赁、置换、赎买等方式，对人工商品林实行统一管护，并将重要生态区位的人工商品林按规定逐步转为公益林。零星分布的已有水电、风电、光伏、海洋能设施，按照相关法律法规规定进行管理，严禁扩大现有规模与范围，项目到期后由建设单位负责做好生态修复。</p>	
《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》（常政发〔2022〕73号）		
第一章 第三条	<p>本细则所称核心监控区，是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各2千米的范围。</p>	本项目位于常州市钟楼区新闻街道新龙路北侧、春江南路西侧，距离京杭运河1200m，属于文件规定的建成区内。
第二章 第八条	<p>建成区（城市、建制镇）是核心监控区范围内，在一定时期内因城镇发展需要，可以进行城镇开发和集中建设，重点完善城镇功能的区域。</p>	
第二章 第九条	<p>滨河生态空间是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各1千米范围内的除建成区（城市、建制镇）外的区域。滨河生态空间主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端，涉及新北区和常州经济开发区。</p>	
第二章 第十条	<p>核心监控区其他区域是指核心监控区范围内，除建成区（城市、建制镇）、滨河生态空间外的所有区域。核心监控区其他区域主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端，涉及新北区和常州经济开发区。</p>	
第三章 第十五条	<p>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。 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。 历史文化街区、历史地段、文物保护单位、一般不</p>	本项目不属于条款类型中的项目。

	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。	
《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 建设项目环评审批要点		
一、《建设项目环境保护管理条例》	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止措施；（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。	本项目类型及其选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划，所在区域为非达标区域，在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善，采取的污染防治措施属于可行技术，数据真实，结论可行。
二、《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令 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。	本项目所在地为工业用地且不属于上述行业企业。
三、《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。	本项目新增的污染物在钟陵区范围内平衡。
四、《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）	相符。

理的通知》（环环评〔2016〕150号）	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。	
五、《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（苏发〔2018〕24号）	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内且不属于化工企业。
九、《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）	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。	本项目不在生态保护红线范围内。
十、《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91号）	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目危险废物委托当地有资质单位处置。
《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）		
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	本项目所在区域为非达标区，为实现区域环境质量达标，常州市生态环境局提出一系列大气污染

	<p>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评内容，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>防治措施，区域环境空气质量可以得到改善，符合区域产业定位，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，符合“三线一单”管理要求，不属于禁止类项目。</p>
严格重点行业环评审批	<p>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>《关于印发常州市2022年大气污染防治工作计划的通知》 （常大气办〔2022〕1号）</p>		
调整优化产业结构，推进产业绿色发展	<p>坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。强化资源要素差别化配置政策落实，推动低端产业、高排放产业有序退出，持续推进化工行业安全环保整治提升。推进产业结构转型升级。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目。</p>
优化能源结构，推进能源清洁低碳发展	<p>优化能源结构，大力发展清洁能源，推进工业炉窑清洁能源替代。</p>	<p>本项目主要使用电能。</p>
强化协同减排，切实降低VOCs和氮氧化物排放水平	<p>大力推进低VOCs含量清洁原料替代。推进各地对照产品质量标准，加大对各类涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产、销售、使用环节的监督管理。强化VOCs全流程、全环节综合治理。在确保安全等前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。</p>	<p>本项目不属于生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p>
<p>《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）、《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）</p>		
建立危险废物监管联动机制	<p>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、物理危险性尚不稳定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，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。</p>	<p>本项目企业法定代表人为危险废物安全环保全过程管理的第一责任人，产生的危废均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）的要求设置，危险废品暂存于危废暂存库内，项目危险废物均委托有资质单位处置。企业制定危险废物管理计划，并报属地生态环境部门备案。</p>

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。	本项目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。
《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》（常州市生态环境局，2021年4月7日）		
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，审批部分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的严格审批，区级审批部门审批前需向生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。	本项目不属于两高项目。
《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》（常州市生态环境局，2021年11月20日）		
/	报备范围现调整为“1、重点区域：我市大气质量国控点位周边三公里范围。2、重点行业：①“两高”行业主要包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业，以及制药、农药行业；②《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目。”	距本项目最近的钟楼区大气质量国控站点（常州市钟楼区桂花路2号，建行培训中心）直线距离约为5km，故本项目不属于重点区域，无需向市局报备。
<p>本项目选址不在国家级生态保护红线范围和生态空间管控区内，各类污染物均采取有效的治理措施，并确保废气达标排放，环境现状监测表明该区域环境质量现状尚可，同时，本项目符合产业政策和各项环保法律法规。总体来说，本项目的建设符合《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》中的相关规定。综上所述，本项目符合国家及地方相关产业政策及法律法规要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>江苏锦瑞电子科技有限公司成立于 2018 年 11 月 29 日,公司注册资本 2000 万欧元,位于常州市钟楼区新前路 45 号京东智能制造产业园 27 幢,经营范围为:电子专用设备及配件、平板显示设备及配件、太阳能电池生产设备及配件的研发、制造、安装、维修、销售及技术服务;机电设备及零部件、仪器仪表的销售、维修及技术服务;建筑材料、装饰材料、保温材料、化工原料及产品(除危险品)、金属材料、矿产品、玻璃制品、橡胶制品的销售;软件的技术开发、技术咨询及技术服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。</p> <p>企业原有项目位于常州市钟楼区新闻街道京东常州智能终端产业园 27 栋,《新建清洗剂设备生产项目环境影响报告表》于 2023 年 12 月 29 日取得常州市生态环境局的批复(常钟环审[2023]56 号),并于 2024 年 3 月 29 日通过了环保自主三同时验收。企业原有项目已履行排污许可登记手续(编号为:91320411MA1XAAM32001X;详见附件),有效期限:自 2024 年 3 月 1 日起至 2029 年 2 月 28 日。</p> <p>由于厂房租约到期,本项目拟投资 10000 万元,在新闸街道新龙路北侧、春江南路西侧,新增用地面积 7997 平方米(约 12 亩),总建筑面积约 19000 平方米,新建高端半导体清洗设备生产基地。项目计划购置切割机、台式攻钻两用机、CNC 加工中心等设备 94(台)套。项目达产后,可实现年产半导体清洗设备 80 套的生产能力。</p> <p>对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),本项目行业类别属于 C3562 半导体器件专用设备制造。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日起施行)以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)的有关条款规定,本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)一“三十二、专用设备制造业 35 70、电子和电工机械专用设备制造 356-其他(仅</p>
------	---

分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。

为此，本项目建设单位江苏锦瑞电子科技有限公司委托江苏烜凯环境技术有限公司承担该项目的环评工作，江苏烜凯环境技术有限公司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环评报告表，提交给建设单位上报生态环境主管部门审批。

2、项目概况

项目名称：江苏锦瑞电子科技有限公司新建高端半导体清洗设备生产基地项目

建设单位：江苏锦瑞电子科技有限公司

建设地点：常州市钟楼区新闻街道新龙路北侧、春江南路西侧

建设规模：年产半导体清洗设备 80 套，适用于半导体级硅单晶片、太阳能级硅单晶片等清洗

建设性质：迁建

占地面积：新增用地面积 7997 平方米（约 12 亩），总建筑面积约 19000 平方米

总投资及环保投资：项目总投资 10000 万元，其中环保投资 100 万元

职工人数：本项目新增员工 50 人，厂内不设食堂、宿舍及浴室

生产制度：年工作日 300 天，单班制 12h，全年生产小时数 3600 小时

3、工程内容

表 2.1-1 主体及辅助工程一览表

序号	主要建、构筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	建筑层数	建筑高度 (m)	备注	建设情况
1	生产车间	4750	19000	4	24	本次建设	未开工

表 2.1-2 其他工程一览表

类别	建设名称		设计能力			备注
			搬迁前	搬迁后	变化情况	
公	给	自来水	340t/a	3480t/a	+3140t/a	依托现有给水管网

用工程	排水	生活污水	264t/a	1344t/a	+1080t/a	厂区内实行雨污分流, 新增一套雨污管网, 接管至常州市江边污水处理厂
		生产废水	8.8t/a	1620t/a	+1611.2t/a	
	供电	60万kW·h/a	117.736万kW·h/a	+57.736万kW·h/a	供电系统供给	
环保工程	废气处理	焊接烟尘处理系统	移动式袋式除尘器	移动式袋式除尘器	本次新增6台	焊接烟尘经移动式袋式除尘器处理后经车间无组织排放
		切割粉尘处理系统	/	移动式袋式除尘器	本次新增6台	切割粉尘经移动式袋式除尘器处理, 车间无组织排放
	废水处理	生活污水处理系统	化粪池	化粪池	/	本次新建
	噪声污染防治措施	合理布局、高噪声设备基础减振、加强隔声等				
	固废收集	一般固废库	面积30m ²	面积30m ²	不变	位于生产车间西侧
		危废库	/	面积5m ²	本次新增	位于生产车间西侧
	地下水、土壤污染防治措施	划分重点防渗区(危险废物暂存间)和一般防渗区(生产车间、办公用房), 按规范要求防腐防渗				
风险防范应急设施	雨水排口设控制阀门, 车间内外配套消防设施, 新增事故池150m ³					
储运工程	厂外运输	原料和成品由社会车辆承担运输				
	原料库	110m ²	300m ²	增加面积	位于生产车间内	
	成品库	50m ²	300m ²	增加面积	位于生产车间内	

4、产品方案

表 2.1-3 产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计能力(套/年)			年运行时数
			搬迁前	搬迁后	变化量	
1	生产车间	半导体清洗设备	10	80	+70	3600h

5、原辅材料

表 2.1-4 主要原辅材料一览表

序号	物料名称	规格型号, 主要组分	包装规格	单位	年耗量			最大存储量	来源及运输
					搬迁前	搬迁后	变化量		
1	塑料板材	PP, 10mm*1500mm*3000mm	/	张	430	3500	+3070	300	国内, 汽运
2	塑料焊条	PP	5KG/包	t	0.08	0.64	+0.56	0.02	国内, 汽运

3	不锈钢管	/	/	t	6	48	+42	4	国内, 汽运
4	焊丝	碳、钢, 不含铅、锡	5KG/包	t	0.005	0.06	+0.055	0.01	国内, 汽运
5	润滑油	基础矿物油	10L/桶	t	0.01	0.02	+0.01	0.01	国内, 汽运
6	外协加工件	传感器、轴承、齿轮齿条等	/	套	10	80	+70	10	国内, 汽运
7	氩气	Ar ₂	40L/瓶	瓶	0	52	+52	5	国内, 汽运

表 2.1-5 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
PP	聚丙烯简称 PP, 是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质, 化学式为(C ₃ H ₆) _n , 密度为 0.89~0.91g/cm ³ , 易燃, 熔点 189°C, 在 155°C 左右软化, 使用温度范围为 -30~140°C。在 80°C 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀, 能在高温和氧化作用下分解。	可燃	/
氩气	是一种无色、无味的惰性气体, 由氩原子组成。在常温下与其他物质均不起化学反应, 在高温下也不溶于液态金属中, 在焊接有色金属时更能显示其优越性。可用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接	不燃	/

6、设备

表 2.1-6 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量			来源
				搬迁前	搬迁后	变化量	
生产设备							
1	半自动气割机	315B	台	1	3	+1	国内
2	切割机	KLY8300B	台	1	3	+2	国内
3	台式钻攻两用机	ZS4116A	台	1	3	+1	国内
4	攻丝机	M3-M16	台	1	3	+1	国内
5	雕刻机	M8	台	2	0	-2	淘汰
6	CNC 加工中心	/	台	0	10	+10	国内
7	氩保焊机	TCRO-500	台	1	4	+3	国内
8	热风枪	WSM315G	台	3	30	+27	国内
9	金属切割机	/	台	0	3	+3	国内
10	焊枪	/	台	0	30	+30	国内

公用设备

1	制气车间	/	台	0	1	+1	国内
2	纯水工作站	1t/h	台	1	1	0	国内
3	堆高机	/	台	0	3	+3	国内
环保设施							
1	移动式袋式除尘器	/	台	3	15	+12	国内

7、项目地理位置、周边环境状况

改建项目位于常州市钟楼区新闻街道新龙路北侧、春江南路西侧，厂区北侧为空地，南侧为新龙路，隔路为常州市恒昌实业有限公司，西侧为德胜河，东侧为春江南路，隔路为空地，本项目 500m 范围内最近敏感点目标为西南侧 228m 处的蒋沟村，项目周边概况图见附图 2。

8、厂区平面布置

本项目新建一栋 4 层总建筑面积 19000 平方米生产厂房的进行生产，1 楼生产车间由北向南依次为机加工区、不锈钢焊接区、裁板区、组装区，2 楼生产车间由北向南依次为原料仓库、办公区、塑料板材焊接区，3 楼为调试车间，4 楼为成品库、原料库。本项目平面布置做到工艺流程顺畅，结构紧凑，便于操作控制与集中管理；项目设计遵循相关规定，详见附图 3 厂区平面布置图及附图 4 车间设备布置图。

9、水平衡

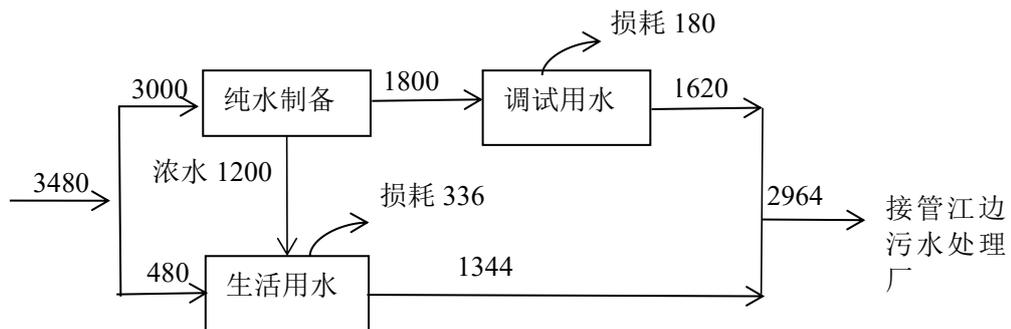


图 2.1-1 本项目水平衡图 单位: t/a

本项目主要为半导体清洗设备制造，营运期工艺说明及产污节点如下：

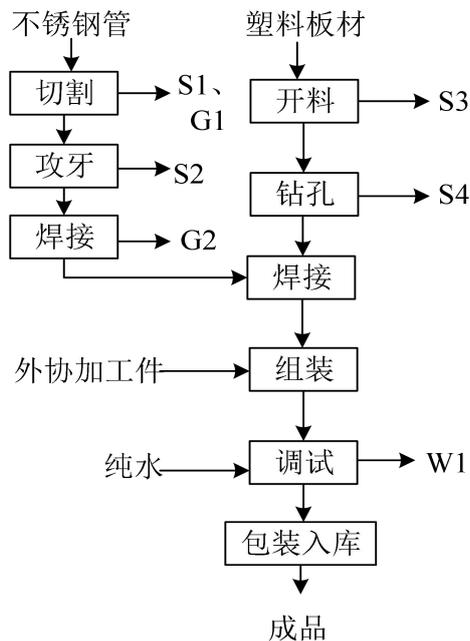


图 2.2-1 本项目营运期工艺说明及产污节点图

生产工艺流程简述：

切割：用切割机将不锈钢管按客户需求进行砂轮切割，该工序会产生边金属角料 S1、切割粉尘 G1

攻牙：将切割后的工件进行攻牙，该工序会产生边金属角料 S2。

焊接：用电焊机将切割后的不锈钢管进行焊接，该工序会产生焊接烟尘 G2。

开料：根据客户需求将塑料板材进行排版，用 CNC 加工中心进行开料，该工序会产生废塑料边角料 S3。

钻孔：将开料后的工件通过台式钻攻两用机进行钻孔，该工序会产生废塑料边角料 S4。

焊接：根据客户需求按图纸拼装到焊接完成的不锈钢骨架上，用热风枪及塑料焊条进行焊接，由于塑料焊条年用量少，焊接接触面积小，接触时间短，因此本次对焊接废气不定量分析。

组装：将外协加工件与焊接后的工件通过人工进行组装，此过程无需使用焊接等工艺。

调试：用自制纯水进行调试，不添加其他试剂。手动、自动调试若干次，使工件达到无卡顿、无异响、位置准确、无漏液、液位稳定的要求。调试过程

产生的纯水不能循环使用，因此会产生调试废水W1。

包装入库：调试合格后入库，作为成品外售。

本项目建设一套纯水制备系统，纯水制备系统工艺流程见下图。

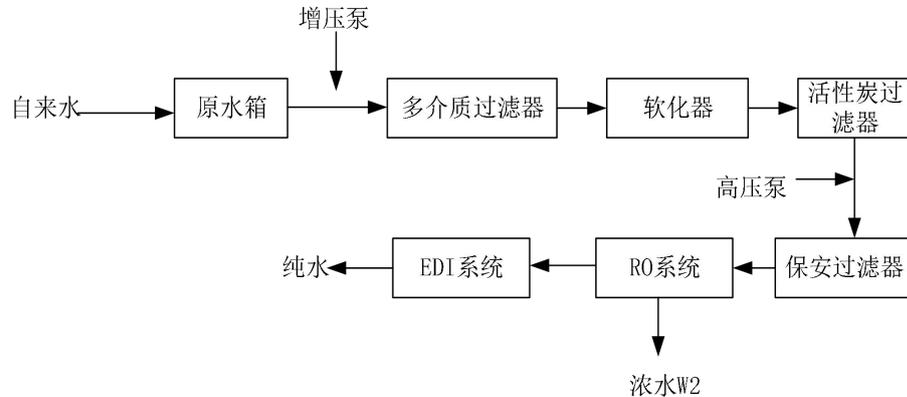


图2.2-2 制纯水工艺流程图

工艺流程简述：

市供自来水经原水箱→增压泵→多介质过滤器→软化器→活性炭过滤器→保安过滤器→高压泵→一级RO→二级RO→EDI系统装置处理后，得到的纯水电导率约为 $\leq 18.25\text{M}\Omega\cdot\text{cm}/25^\circ\text{C}$ 。

EDI系统：是一种将离子交换技术、离子交换膜技术和离子电迁移技术相结合的纯水制造技术，将电渗析和离子交换技术相结合，利用两端电极高压使水中带电离子移动，离子在电场作用下通过离子交换膜被清除，达到水纯化的目的。同时，水分子在电场作用下产生氢离子和氢氧根离子，这些离子对离子交换树脂进行连续再生，以使离子交换树脂保持最佳状态。

制纯水过程中，纯水与浓水比例约为 6:4，该过程会产生浓水 W2。

表 2.2-1 主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	采取的措施及去向
废气	G1	切割	颗粒物	间歇	经移动式袋式除尘器处理后经车间无组织排放
	G2	焊接	颗粒物	间歇	经移动式袋式除尘器处理后经车间无组织排放
废水	/	办公生活	生活污水：COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	间歇	接管常州市江边污水处理厂
	W1	调试废水	COD、SS、石油类	间歇	接管常州市江边污水处理厂
	W2	纯水制备浓水	COD、SS	间歇	接管常州市江边污水处理厂
噪声	/	机械设备	设备运转噪声	间歇	厂房隔声、基础减震等

固废	S1	切割	废金属边角料	间歇	外售综合利用
	S2	攻牙	废金属边角料	间歇	外售综合利用
	S3	开料	废塑料边角料	间歇	外售综合利用
	S4	钻孔	废塑料边角料	间歇	外售综合利用
	/	废气处理	收尘	间歇	外售综合利用
	/	纯水制备	纯水制备废物	间歇	外售综合利用
	/	设备维护	废润滑油	间歇	委托有资质单位处置
	/	原料包装	废包装桶	间歇	委托有资质单位处置
	/	设备维护	含油劳保用品	间歇	委托有资质单位处置
	/	生活办公	生活垃圾	间歇	环卫清运

与项目有关的原有环境污染问题

一、原有项目情况

江苏锦瑞电子科技有限公司成立于2018年11月29日，公司注册资本2000万欧元，位于常州市钟楼区新前路45号京东智能制造产业园27幢，经营范围为：电子专用设备及配件、平板显示设备及配件、太阳能电池生产设备及配件的研发、制造、安装、维修、销售及技术服务；机电设备及零部件、仪器仪表的销售、维修及技术服务；建筑材料、装饰材料、保温材料、化工原料及产品（除危险品）、金属材料、矿产品、玻璃制品、橡胶制品的销售；软件的技术开发、技术咨询及技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

企业原有项目位于常州市钟楼区新闻街道京东常州智能终端产业园27栋，《新建清洗剂设备生产项目环境影响报告表》于2023年12月29日取得常州市生态环境局的批复（常钟环审[2023]56号），并于2024年3月29日通过了环保自主三同时验收。企业原有项目已履行排污许可登记手续（编号为：91320411MA1XAAM32001X；详见附件），有效期限：自2024年3月1日起至2029年2月28日。

表 2.3-1 原有项目环保手续情况

原有项目名称	审批情况	环保验收情况
新建清洗剂设备生产项目	于2023年12月29日取得常州市生态环境局的批复（常钟环审[2023]56号）	于2024年3月29日通过了环保自主三同时验收
排污许可证	于2024年3月1日履行排污许可登记手续，许可证编号：91320411MA1XAAM32001X	

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题是现有工程情况。以下内容主要根据环评报告表、原有项目实际建设情况整理。

1、原有项目产能

原有项目产能具体见表 2.1-3。

2、原有项目原辅材料消耗

原有项目原辅料使用情况具体见表 2.1-4。

3、原有项目设备清单

原有项目设备使用情况具体见表 2.1-7。

4、原有工程生产工艺

原有项目与本项目生产工艺一致，见下图 2.2-1~2.2-2。

5、原有项目污染物达标分析

1) 废水

原有项目已按照雨污分流制设计、建设，厂内雨水、污水分别设置收集管网进行分开收集；原有项目 RO 浓水、调试废水、生活污水接管至常州市江边污水处理厂深度处理，尾水排放至长江，对周围不构成直接影响。

2) 废气

原有项目切割粉尘、焊接烟尘经移动式袋式除尘器处理后经车间达标排放，对周围环境影响较小。

原有项目已按照排污许可要求进行了例行监测，具体监测数据见附件，由监测数据可知，原有项目污染防治设施运行稳定，废气污染物可达标排放。

3) 噪声

生产设备产生的噪声经过厂房隔声、消声、减振及距离衰减等措施治理后，厂界噪声测点符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4) 固废

原有项目对固体废物进行分类收集、贮存，不进行混放。

废金属边角料、废塑料边角料、收尘收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。原有项目营运期产生的固体废弃物均得到了有效的处理处置，固废控制率达到 100%，不会对外环境造成二次污染。

项目厂内设置 1 个一般固废临时存放场所，面积为 10m²，位于生产车间东侧，产生的一般固废暂存于一般固废库，定期外售综合利用。

6、原有环境问题

经现场勘查，原有项目与验收情况一致，无环境遗留问题，各类污染物的排放不会对周边环境产生不良影响，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

企业本次搬迁项目按照《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》中相

关要求执行，规范各类设施拆除流程、安全处置企业遗留固体废物，在搬迁过程中应确保污染防治设施正常运行或使用，妥善处理遗留过程中产生的污染物，待生产设备拆除完毕且相关污染物处理处置结束后方可拆除污染治理设施。如果污染防治设施不能正常运行或使用，企业在关停搬迁过程中应制定并实施各类污染物临时处理处置方案。对地上及地下的建筑物、构筑物、生产装置、管线、污染治理设施、有毒有害化学品及石油产品储存设施等予以规范清理和拆除；应对现有设备拆除过程中产生的有毒有害物质、危险废物、一般工业固体废物等进行处理处置。属危险废物的，应委托具有危险废物经营许可证的专业单位进行安全处置，并执行危险废物转移联单制度；属一般工业固体废物的，应按照国家相关环保标准制定处置方案；对不能直接判定其危险特性的固体废物，应按照《危险废物鉴别标准》的有关要求进行鉴别。确保原有项目拆除后无遗留问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状					
	(1) 空气质量达标区域判定					
	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下表。					
	表 3.1-1 2024 年度常州市空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 /%	达标情况
	SO ₂	年平均	8	60	100	达标
		日平均	5~15	150	100	达标
	NO ₂	年平均	26	40	100	达标
		日平均	5~92	80	99.2	达标
	PM ₁₀	年平均	52	70	100	达标
日平均		9~206	150	98.3	达标	
PM _{2.5}	年平均	32	35	100	达标	
	日平均	5~157	75	93.2	不达标	
CO	24小时平均第95百分位数	1100	4000	100	达标	
O ₃	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	
2024 年常州市环境空气中 PM _{2.5} 日平均第 95 百分位数和 O ₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超标，因此判定为非达标区域。						
削减方案						
根据常州市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知，主要举措如下：						
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。

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。鼓励企业参与绿点、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。

优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系：

（九）持续优化货物运输结构。到 2025 年，水路、铁路货运量比 2020 年分别增长 12%和 10%左右，铁路集装箱多式联运量年均增长 10%以上。全市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。

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

（十一）强化非道路移动源综合治理。到 2025 年，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械，鼓励新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化；民航机场桥电使用率到 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。

加强面源污染治理，提高精细化管理水平：

（十二）实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围内四级道路，进一步提升一、二级道路的比重，重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域，要

配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车，实行人机结合的保洁模式，做到“机械保面、人工保点”。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。

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

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

强化协同减排，切实降低污染物排放强度：

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

（十六）实施重点行业超低排放与深度治理。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、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。

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

（十八）推动大气氨污染防控。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。

完善工作机制，健全大气环境管理体系：

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

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

加强能力建设，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平：

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

（二十二）加强决策科技支撑。持续开展 PM_{2.5} 和臭氧协同控制科技攻关。推进致臭物质识别、恶臭污染评估和溯源技术方法研究。到 2025 年，完成排放清单编制并实现逐年更新。推进“一地一策”驻点跟踪研究。

健全标准规范体系，完善生态环境经济政策：

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

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

落实各方责任，构建全民行动格局：

（二十五）加强组织领导。坚持和加强党对大气污染防治工作的全面领

导。各级政府对本行政区域内空气质量负总责，组织制定本地实施方案。市各有关部门要协同配合落实任务分工，出台政策时统筹考虑空气质量持续改善需求。

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

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

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

（2）特征污染物环境质量现状

本项目特征因子非甲烷总烃环境质量现状监测数据引用由青山绿水（江苏）检验检测有限公司于2025年10月13日~2025年10月18日对G1绿地世纪城点位历史检测数据；TSP环境质量现状监测数据引用由青山绿水（江苏）检验检测有限公司于2024年10月8日~2024年10月11日对G2华润电力（常州）有限公司点位历史检测数据。

引用数据有效性分析：①本项目G1引用数据时间为2025年10月13日~2025年10月18日，G2引用数据时间为2024年10月8日~2024年10月11日，属于近三年项目有关的监测资料，故大气引用时间有效；②项目所在区域污染源未发生重大变化；③G1引用点位位于本项目东南侧3900m处，G2引用点位位于本项目西南侧4400m处，在项目相关评价范围内，则大气引用点位有效。具体环境大气现状见下表。

表 3.1-2 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率 /%	超标 率 /%	达标 情况
绿地世纪城	东南侧 3900m	非甲烷总 烃	小时值	2000	430~850	47.5	0	达标
华润电力 (常州)有 限公司	西南侧 4400m	TSP	小时值	900	168~180	20%	0	达标

监测结果表明，非甲烷总烃达到《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）中推荐数值，TSP 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、地表水环境质量现状

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。

本项目污水最终受纳水体长江水质现状引用由青山绿水（江苏）检验检测有限公司于2024年10月8日~2024年10月10日历史监测数据（编号：CQHH240022），引用W1断面为常州市江边污水处理厂排放口上游500m，W2断面为常州市江边污水处理厂排口下游滨开区新材料产业园旁，引用因子为pH、COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP，时间为2024年10月8日~2024年10月10日，引用可行性分析：监测数据距今尚在3年有效期内，引用断面位于本项目地表水评价范围内。

表 3.1-3 地表水环境质量现状 单位：mg/L, pH 无量纲

测点编号	测点名称	污染物名称	浓度范围	标准	超标率
W1	常州市江边污水处理厂 排口上游 500m	pH	7.7~7.8	6~9	0
		COD	10~14	15	0
		$\text{NH}_3\text{-N}$	0.054~0.21	0.5	0
		TP	0.04~0.07	0.1	0
W2	常州市江边污水处理厂	pH	7.7~7.8	6~9	0

排口下游滨开区新材料产业园旁	COD	7~12	15	0
	NH ₃ -N	0.04~0.3	0.5	0
	TP	0.09~0.1	0.1	0

监测结果表明，监测时段内长江各监测断面 pH 值、COD、NH₃-N、TP 均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类水质标准限值。

3、声环境质量现状

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，故无需开展声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，故无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响，故无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、土壤环境质量现状

本项目厂区地面已做水泥硬化处理，且各仓库均已做好防风、防雨、防渗措施，正常工况下不会对地下水、土壤造成环境影响，因此无需开展地下水、土壤现状调查。

表 3.2-1 建设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	名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		东经	北纬						
大气环境	蒋沟村	119°52'58.809"	31°50'17.527"	居住区	人群健康	二级	约 150 人	SW	228
	前徐村	119°53'10.968"	31°50'35.417"				约 120 人	NW	330
环境要素	保护对象名称			环境功能区划		规模	方位	距离/km	
地表水环境	长江			《江苏省地表水（环境）功能区划（2021~2030 年）》（苏政复〔2022〕13 号）中的 II 类水质		大河	N	18	
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源								
生态环境	新孟河（钟楼区）清水通道维护区			《江苏省生态空间管控区域规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》		《规划》中划定的水域和陆域范围	NW	9.5	

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目施工期建筑施工场地扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表1中相关限值。具体如下:

表 3.3-1 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值 (µg/m³)
TSP ^①	500
PM ₁₀ ^②	80

①任一监控点(TSP自动监测)自整时起依次顺延15min的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据HJ633-2012判定设区市AOI在200-300之间且首要污染物为PM₁₀或PM_{2.5}时,TSP实测值扣除200µg/m³后再进行评价。

②任一监控点(PM₁₀自动监测)自整时起依次顺延1h的PM₁₀浓度平均值与同时段所属设区市PM₁₀小时平均浓度的差值不应超过限值。

本项目切割、焊接产生的颗粒物,塑料焊接过程产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(江苏省地方标准DB32/4041-2021)表2及表3中的限值,具体见下表。

表 3.3-2 大气污染物排放标准

执行标准	表号级别	指标	无组织监控浓度 mg/m³		
《大气污染物综合排放标准》(江苏省地方标准DB32/4041-2021)	表 3	颗粒物	周界外浓度最高点	0.5	
		非甲烷总烃		4	
	表 2	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	6
			监控点处任意一次浓度值		20

2、水污染物排放标准

本项目生活污水接管至常州市江边污水处理厂集中处理,接管标准执行常州市江边污水处理厂进水水质要求,即《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准,尾水排放至长江,排放执行《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》(DB32/1072-2018)表2中标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准。

表 3.3-3 水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 值无量纲

标准	项目	浓度限值	依据
接管标准	pH 值	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》

尾水最终排放标准	化学需氧量	500	(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准
	悬浮物	400	
	氨氮	45	
	总磷	8	
	总氮	70	
	pH 值	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准
	悬浮物	10	
	化学需氧量	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 2 中标准
	氨氮	4 (6) *	
	总磷	0.5	
总氮	12 (15) *		

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。

此外，根据最新发布的《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) (2022.12.28 发布，2023.3.28 实施) 中内容，本项目生活污水拟接管的常州市江边污水处理厂排污口位于一般区域，执行其中 C 标准；且根据标准 7.1 执行时间中的“7.1.2 现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起 3 年后执行”，因此自 2026 年 3 月 28 日起，本项目生活污水经常州市江边污水处理厂集中处理后尾水的排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 和表 2 中 C 等级标准。

表 3.3-4 远期污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L, pH 值无量纲

项目	日均排放限值	一次监测排放限值	依据
pH 值	6~9	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 和表 2 中 C 等级标准
化学需氧量	50	75	
悬浮物	10	/	
氨氮	4 (6)	8 (12)	
总磷	0.5	1	
总氮	12 (15)	15 (20)	

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3、噪声排放标准

本项目建筑施工场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)，标准限值见下表：

表 3.3-5 建筑施工场界噪声限值

时段	昼间	夜间
标准值	≤70dB (A)	≤55dB (A)

本项目四周均为企业，且夜间不生产，厂界噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准限值见下表。

表 3.3-6 项目运营期厂界环境噪声限值

噪声	昼间 (dB(A))	标准来源
厂界	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准

4、固体废物控制标准

一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物产生、收集、贮存、利用、处置过程中执行《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）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）中相关规定。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>1、总量控制因子</p> <p>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），结合本项目排污特征，总量控制污染因子为：</p> <p>大气污染物总量控制因子：颗粒物。</p> <p>水污染物总量控制因子：化学需氧量、氨氮、总磷、总氮；考核因子：悬浮物、石油类。</p> <p>2、总量平衡方案</p> <p>大气污染物：本项目废气中各因子在钟楼区范围内平衡。</p> <p>水污染物：本项目废水经市政管网接管至常州市江边污水处理厂集中处理，废水中各污染物总量在常州市江边污水处理厂内实现平衡。</p> <p>固体废物：本项目固废均得到有效地处理处置，不外排，无需申请总量。</p>
-------------------------	--

表 3.4-1 本项目实施后污染物“三本账” 单位: t/a

污染物种类	污染物名称	原有项目			本项目			“以新带老”削减量	全厂排放量	变化量	申请排放量	
		产生量	削减量	排放量	产生量	削减量	排放量					
废气	有组织	颗粒物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	无组织	颗粒物	0.0318	0.0229	0.009	0.254	0.163	0.091	0.009	0.091	+0.082	+0.082
废水	混合废水	废水量	272.8	0	272.8	2964	0	2964	272.8	2964	+2691.2	+2691.2
		COD	0.106	0	0.106	0.7	0	0.7	0.106	0.7	+0.594	+0.594
		SS	0.0796	0	0.0796	0.565	0	0.565	0.0796	0.565	+0.4854	+0.4854
		NH ₃ -N	0.0106	0	0.0106	0.024	0	0.024	0.0106	0.024	+0.0134	+0.0134
		TP	0.0013	0	0.0013	0.005	0	0.005	0.0013	0.005	+0.0037	+0.0037
		TN	0.0158	0	0.0158	0.048	0	0.048	0.0158	0.048	+0.0322	+0.0322
固废	工业固废	2.5	2.5	0	17.763	17.763	0	0	0	0	0	
	危险废物	0	0	0	0.027	0.027	0	0	0	0		
	生活垃圾	0.83	0.83	0	7.5	7.5	0	0	0	0		

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）文件的要求“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）”。本项目颗粒物0.082t/a在钟楼区区域内进行平衡。

按照《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，由建设单位提出总量控制指标申请，经常州市钟楼生态环境局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施，大气污染物排放总量在钟楼区区域内进行平衡。

四、主要环境影响和保护措施

1.1 施工期工艺流程

建设项目所在地块尚未场地平整，现状为空地，无拆迁工程。从污染角度分析，可将本项目施工期工艺流程及产污情况图如下图所示：

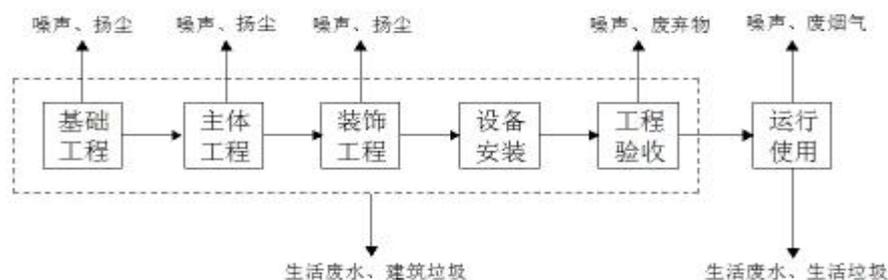


图4.1-1 项目施工期及运营期工艺流程及产污环节

施工期工艺流程简述：

根据现场调查，项目原为空地，无历史环境遗留问题，现阶段尚未土地平整。建设内容主要为厂房、原料库、配套辅助用房等，均为建筑施工。因此施工流程大体分为基础建设——主体工程——后期装饰等环节。

（1）基础工程

建设项目基础工程主要为场地的平整、填土和夯实及将施工场地周围围挡挖方。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。挖土机、推土机等设备对地块进行改造的同时，会产生大量的扬尘、建筑垃圾和机械噪声污染。由于作业时间较短，扬尘和噪声对周围局部环境影响较小。

（2）主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

(3) 装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采

用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。为防止减少施工的污染，建筑方应做到以下几个方面：

①施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，室内用人造木板饰面、人造木板，必须测定游离甲醛含量或游离甲醇释放量达到标准要求。涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等的总挥发性有机化合物（TVOC）和游离甲醛含量应符合规定的要求。

②进行室内装修时，应采用无污染的“绿色装修材料”和“生态装修材料”，使其对人类的生存空间、生活环境无污染。

(4) 设备安装

包括电梯、道路、雨水管网、污水管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。建设项目施工期选用的主要施工设备见下表。

表4.1-1 主要施工设备表

阶段	设备名称
土石方	翻斗机、推土机、装载机、挖掘机
基础施工	打桩机、吊机、平地机、风镐、打井机、工程钻机、空压机
结构	吊车、振捣棒、电锯
装修	砂轮机、吊车、木工圆锯机、电钻、切割机

施工期污染源分析

施工期的大气污染物主要是施工扬尘、施工废气和后期装修废气，施工期的水污染主要源自施工人员生活污水和建筑施工废水，生活污水接管至常州市江边污水处理厂，施工废水经沉淀池处理后会用于生产。施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。由于本项目施工期较短，施工期对周围环境产生的影响为短暂性的，对周围环境影响较小，本次评价不做定量分析。

1、废气

(1) 产生情况

切割粉尘 G1：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—33-37,431-434 机械行业系数手册，砂轮切割工序产污系数为 5.3 千克/吨-原料。本项目不锈钢管用量 48t/a，则切割粉尘产生量 0.254t/a，经移动式袋式除尘器处理后经车间无组织排放，收集效率按 80%计，处理效率按 80%计。

焊接烟尘 G2：本项目焊接作业采用氩弧焊的方式进行，焊接点位分散，且不同时进行焊接作业，因此每台焊接机配备 1 台移动式焊接除尘器对焊接烟尘进行处理。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—33-37,431-434 机械行业系数手册，实心焊丝焊接产污系数，焊接烟尘产生量为 9.19kg/t-原料；本项目实心焊丝年用量为 0.06t，则焊接烟尘产生量为 0.001t/a，由于产生量极小，本报告不做定量分析，经移动式焊接除尘器处理后，通过车间排风扇直接无组织排放。

表 4.1-1 无组织废气产生情况表

污染源位置	工序	污染物名称	产生量	面源面积	面源高度
			t/a	m ²	m
生产车间	切割	颗粒物	0.254	4750	6

(2) 污染防治措施

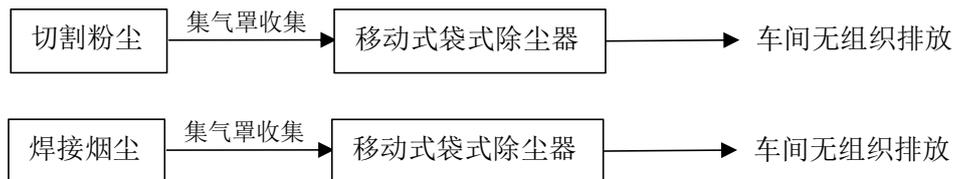


图 4.1-1 废气收集、处理示意图

(3) 技术可行性分析

袋式除尘器废气处理工作原理：

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻

力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。

袋式除尘器结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。

使用袋式除尘器具有以下优点：

①除尘效率高，一般在 99%以上，除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m^3 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。

②处理风量的范围广，小的仅 1min 数 m^3 ，大的可达 1min 数万 m^3 ，既可用于工业炉窑的烟气除尘，减少大气污染物的排放。

③结构简单，维护操作方便。

④在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。

⑤采用玻璃纤维、聚四氟乙烯、P84 等耐高温滤料时，可在 200°C 以上的高温条件下运行。

⑥对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

技术可行性分析：本项目焊接烟尘、切割粉尘经移动式袋式除尘器处理后经车间无组织排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中颗粒物治理可行技术中的“布袋除尘”技术，有机废气治理可行技术中的“活性炭吸附”技术，符合技术规范的要求。

（4）排放情况

表 4.1-2 本项目无组织废气排放情况表

污染源位置	工序	污染物名称	削减量	排放量	面源面积	面源高度
			t/a	t/a	m^2	m
生产车间	切割	颗粒物	0.163	0.091	4750	6

本项目在采取可行的污染防治措施后，各项污染物均能达标排放。

（5）监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设

备制造业》（HJ1124-2020），本项目废气排放源监测要求见下表。

表 4.1-3 废气监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

(6) 非正常情况排放

本项目非正常排放情况指废气处理设施发生故障、设备不定时维护等原因导致处理效率降低，移动式袋式除尘器，本次以降低至 0%计。

表 4.1-4 非正常排放参数表

非正常排放源	污染物	频次	排放速率	持续时间	措施
		次/年	kg/h	h	
生产车间	颗粒物	1	0.071	0.5	设备故障未修复之前不得生产

(7) 大气防护距离及卫生防护距离

项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度低于环境质量浓度限值，因此无需设置大气环境防护距离。

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

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

式中：

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表 1 查取。

根据该生产单元面积 S （m²）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；项目所在地近 5 年平均风速为 2.6m/s。

卫生防护距离计算结果见下表：

表 4.1-5 卫生防护距离计算系数

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		
		工业企业大气污染源构成类型								
		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		

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)：不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（ Q_c/c_m ），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

表 4.1-6 等标排放量计算值

面源名称	污染物名称	无组织排放速率 kg/h	环境空气质量标准限值 mg/m ³	计算结果
生产车间	颗粒物	0.025	0.9	0.028

项目卫生防护距离所用参数和计算结果见下表。

表 4.1-17 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染源名称	A	B	C	D	卫生防护距离	
						L _#	L
生产车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	1.77m	50m

综上所述，本项目卫生防护距离为生产车间外扩 50m 所形成的包络区域，经调查，该卫生防护距离内无环境敏感保护目标，今后不得新增环境敏感保护目标。

(8) 废气排放环境影响分析

常州市目前属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和措施，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。本项目厂界外 500 米范围内最近的环境敏感目标为西南侧 228m 处的蒋沟村。本项目排放的大气污染物为颗粒物，针对各产污环节，均采取了合适可行的污染治理措施，经处理后的污染物排放强度较低。故本项目废气排放的环境影响较小。

2、废水

(1) 产生情况

1、生活污水

本项目新增劳动定员 70 人，办公生活用水量按照 80L/人·d 计算，本项目年工作 300 天，用水量约 1680t/a。生活污水量按照用水量的 80%计，污水产生量约 1344t/a，接管至常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。

2、生产废水

①纯水制备浓水

本项目纯水机制备率为 60%，年运行 3000h，则纯水机用水量为 3000t/a，纯水制备量为 1800t/a，纯水制备浓水产生量为 1200t/a，收集后用作生活用水，接管至江边污水厂深度处理。

②调试废水：本项目半导体清洗设备调试工序采用纯水进行调试，根据原有项目实际生产经验，每台设备平均调试 5 遍，每遍纯水用量为 4.5t，则调试纯水用量为 1800t/a，产污系数为 0.9，则调试废水产生量为 1620t/a，根据原有项目实际生产经验，调试废水 COD、SS、石油类产生浓度分别为 100mg/L、100mg/L、10mg/L，接管至江边污水厂深度处理。

表 4.2-1 本项目废水产生情况表

废水类型	废水量 t/a	污染物因子	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)
生活污水	1344	COD	400	0.538
		SS	300	0.403
		NH ₃ -N	25	0.034
		TP	5	0.007
		TN	50	0.067
调试废水	1620	COD	100	0.162
		SS	100	0.162
混合废水	2964	COD	236	0.7
		SS	191	0.565
		NH ₃ -N	8	0.024
		TP	1.7	0.005
		TN	16	0.048

(二)、污染防治措施

(1) 防治措施

厂内拟实行雨污分流。本项目调试废水、生活污水接入城镇污水管网，进入常州市江边污水处理厂集中处理。

接管可行性分析

本项目产生的调试废水、生活污水接管至常州市江边污水处理厂，废水水质污染物浓度较低，可满足常州市江边污水处理厂的接管标准。

(1) 水量可行性分析

本项目建成后排放废水总量为 2964t/a，根据调查，常州市江边污水处理厂已签约的水量仅为 23 万 t/d，其剩余总量约 7 万 t/d，本项目建成后废水接管量约 9.88t/d，占常州市江边污水处理厂处理余量的比例较小，仅 0.01%。可见项目废水排放量相对较小，接入常州市江边污水处理厂完全可行。

(2) 水质可行性分析

本项目混合废水水质可达常州市江边污水处理厂接管要求，经规范化排污口接管排入常州市江边污水处理厂进行集中处理是可行的。

(3) 管网配套可行性分析

目前建设项目所在地污水管网已铺设到位，因此建设项目产生的废水接管排

入常州市江边污水处理厂进行处理是可行的。建设项目实施雨污分流制，新建污水接管口和雨水排放口，该排放口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

b 水质方面

本项目建成后，生活污水接管至常州市江边污水处理厂，其水质情况见下表。

表 4.2-2 本项目接管水质情况表

项目	污染物	排放污水浓度(mg/L)	接管标准(mg/L)
外排废水	pH	6.5~9.5	6.5~9.5
	COD _{Cr}	236	500
	SS	191	400
	NH ₃ -N	8	45
	TP	1.7	8
	TN	16	70

综上所述，本项目污水管网均已铺设完毕，从接管时间、服务范围、处理工艺以及水量水质来看，本项目运营后废水接入常州市江边污水处理厂处理是可行的。

(三) 污染物排放分析

(1) 污染物排放汇总表

表 4.2-3 本项目废水产排情况汇总

废水量	污染物因子	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	防治措施	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	浓度标准(mg/L)	排放去向
混合废水 2964t/a	COD	236	0.7	/	236	0.7	500	接入城镇污水管网，进入常州市江边污水处理厂集中处理
	SS	191	0.565		191	0.565	400	
	NH ₃ -N	8	0.024		8	0.024	45	
	TP	1.7	0.005		1.7	0.005	8	
	TN	16	0.048		16	0.048	70	

由上表可知，本项目废水中各污染物浓度可确保达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

(4) 排放口基本情况

表 4.2-4 废水排放口基本情况表

排放口基本情况				排放标准		
排放口编号	类型	排放口地理坐标		污染物种类	标准名称	标准限值/(mg/L)
		经度	纬度			
DW001	一般排放口	E119°57'27.327"	N31°47'42.716"	pH 值	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准	6.5~9.5
				COD		500
				SS		400
				NH ₃ -N		45
				TP		8
				TN		70

表 4.2-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值(mg/L)	
1	DW001	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类	常州市江边污水处理厂接管标准	COD	500
				SS	400
				NH ₃ -N	45
				TP	8
				TN	70
				石油类	15

(四) 监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)，本项目废水监测计划如下：

表 4.2-6 环境监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
废水	废水总排口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/年	常州市江边污水处理厂接管标准	有资质的环境监测机构

3、噪声

(1) 产生情况

本项目生产过程中设备会产生一定的噪声，主要为各类设备的运行噪声，为间歇性噪声。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设

项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求进行计算。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，根据导则仅需预测厂界贡献值。

表 4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB (A)	声源 控制 措施	空间相对 位置/m			距室内边 界距离		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	方向	距离				声压级 /dB (A)	建筑 物外 距离
1		半自动气 割机	315B	85		0	-24	1	东	14	66.3			35.3	1
									南	18	64.9			33.9	
									西	16	65.5			34.5	
									北	17	65.2			34.2	
2		切割机	KLY8300B	85		-19	-18	1	东	12	67.3			36.3	1
									南	16	65.5			34.5	
									西	18	64.9			33.9	
									北	18	64.9			33.9	
3		台式钻攻 两用机	ZS4116A	80		8	11	1	东	18	59.9			28.9	1
									南	11	62.9			31.9	
									西	15	60.9			29.9	
									北	11	62.9			31.9	
4	生产 车间	攻丝机	M3-M16	80	设备 基础 减 震、 软连 接、 隔声 罩	21	25	1	东	12	62.3	8点 ~20 点	25	31.3	1
									南	16	60.5			29.5	
									西	18	59.9			28.9	
									北	15	60.9			29.9	
5		CNC 加工 中心	/	85		29	32	1	东	19	69.8			38.8	1
									南	8	75.5			44.5	
									西	13	72.0			41.0	
									北	13	72.0			41.0	
6		氩保焊机	TCRO-500	75		1	12	1	东	15	57.1			26.1	1
									南	13	58.0			27.0	
									西	12	58.6			27.6	
									北	16	56.8			25.8	
7		热风枪	WSM315G	80		11	9	16	东	9	74.4			43.4	1
									南	13	71.8			40.8	
									西	11	72.9			41.9	

8	金属切割机	/	85	-14	9	13	北	13	71.8			40.8	1
							东	16	65.5			34.5	
							南	12	67.3			36.3	
							西	7	71.3			40.3	
							北	9	69.4			38.4	
9	焊枪	/	75	-6	-9	12	东	10	68.6			37.6	1
							南	14	66.3			35.3	
							西	12	67.3			36.3	
							北	6	72.5			41.5	

注：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，门窗吸声系数数据来源于《环境工程手册环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000 年）。

（2）污染防治措施

针对不同类别的噪声，本项目拟采取以下措施：

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的减轻设备噪声影响；

③对新风系统配套的风机可以在风机风口安装消声器和隔声罩，平时对这类动力设备注意维护，防止其故障时噪声排放；

④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，减少摩擦力，降低噪声；

⑤作业期间不开启车间门，可通过对风机、空压机等安装减振座、加设减振垫等方式来进行处理，同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响；

⑥总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工作场所闹静分开。

（3）排放情况

①单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计

算：

$$Lp(r) = L_w - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB，对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c = 0\text{dB}$ ；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} ——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、声屏障、其他多方面引起的倍频带衰减量，dB，衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中相关模式计算。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得A声功率级或某点的A声级时，可按下列式做近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \quad \text{或} \quad L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对A声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为500Hz的倍频带做估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图所示，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分别为 L_{p1} 、 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下列式近似求出：

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

式中：

TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

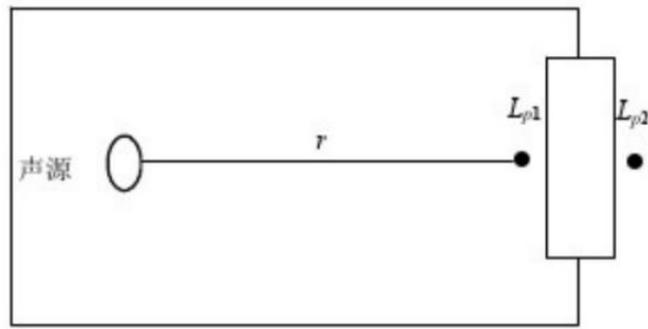


图 4.3-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

Q ——指向性因素；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； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， 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：

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

式中：

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N ——室内声源总数。

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：

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

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

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：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

表 4.3-3 厂界贡献值计算

生产车间厂界	东	南	西	北
总贡献值，dB（A）	46.8	47.5	47.1	47.3
标准限值，dB（A）	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

经预测，本项目建成后，东、南、西、北厂界贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，即昼间≤65dB（A）。

（4）监测计划

表 4.3-4 噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频次
东、南、西、北厂界外 1m	Leq(A)	1次/季度

4、固体废物

（1）产生情况

①一般固废

废金属边角料：根据原有项目企业实际生产经验，切割、攻牙工序边角料产生率约10%，即0.6t/a，收集后外售综合利用。

废塑料边角料：根据原有项目企业实际生产经验，本项目废塑料边角料产生量为16t/a，收集后外售综合利用。

收尘：根据工程分析，本项目收尘产生量为0.163t/a，收集后外售综合利用。

纯水制备废物：本项目纯水机定期更换活性炭、石英砂、膜组件等，产生量为1t/a，收集后外售综合利用。

②危险废物

废润滑油：本项目设备维护过程中更换润滑油从而产生废油，产生量为0.02t/a，收集后定期委托有资质公司处置。

含油劳保用品：设备维护过程中员工佩戴的手套、使用的抹布等定期更换，产生量约为0.005t/a，收集后定期委托有资质公司处置。

废包装桶：本项目机油为10L桶装，产生10L空桶4只/年，每只空桶约重0.5kg，则废包装桶产生量为0.002t/a，收集后定期委托有资质公司处置。

③生活垃圾：本项目劳动定员50人，人均生活垃圾产生量以0.5kg/d计，则生活垃圾产生量约7.5t/a，委托环卫部门清运处理。

表 4.4-1 本项目固体废物分析结果汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	预测产生量(t/a)	处置方式及去向
废金属边角料	一般固废	切割、攻牙	固	铁	SW17	900-001-S17	0.6	外售综合利用
废塑料边角料		开料、钻孔	固	PP	SW17	900-003-S17	16	外售综合利用
收尘		废气治理	固	铁及其氧化物	SW59	900-099-S59	0.163	外售综合利用
纯水制备废物		纯水制备	固	活性炭、石英砂、膜等	SW59	900-099-S59	1	外售综合利用
废润滑油	危险废物	设备维护	液	矿物油	HW08	900-249-08	0.02	委托有资质单位处置
废包装桶		原料包装	固	铁、矿物油	HW08	900-249-08	0.002	
含油劳保用品		设备维护	固	矿物油、棉	HW49	900-041-49	0.005	
生活垃圾	/	员工生活	固	瓜皮、纸屑	/	/	7.5	环卫清运

注：1、达到豁免条件（未分类收集）的含油抹布手套，全过程不按危险废物管理。因此，建设单位生产过程中可分类收集的含油抹布手套需委托有资质单位处置。

表 4.4-2 本项目危险废物分析结果汇总表

危险废物名称	废物类别	废物代码	危险特性	有害成分	产废周期	污染防治措施
废包装桶	HW08	900-249-08	T, I	矿物油	150d	贮存于危险废物暂存间
废润滑油	HW08	900-249-08	T, I	矿物油	150d	
含油劳保用品	HW49	900-041-49	T/In	矿物油	150d	

(2) 固体废物影响分析

本项目对固体废物进行分类收集、贮存。废金属边角料、废塑料边角料、纯水制备废物、收尘外售综合利用，废润滑油、废包装桶、含油劳保用品委托有资

质单位处置，生活垃圾由当地环卫部门及时收集和清运，进入城市垃圾处理系统统一处置。项目运营期产生的固体废弃物均得到了有效地处理处置，固废处置率达到 100%，不会对外环境造成二次污染。

一般工业固废管理措施分析：

①满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

③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），规范一般工业固废管理。企业需按照《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 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。

危险废物及危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）作出以下要求：

危险废物贮存设施污染控制要求：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

危险废物贮存过程污染控制要求：

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

危险废物贮存设施运行环境管理要求：

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；

发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

危险废物运输过程污染防治措施分析：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

危险废物委托处置可行性分析：

项目投运后废润滑油、废包装桶等可委托常州大维环境科技有限公司进行专业处置。

常州大维环境科技有限公司位于武进区雪堰镇夹山南麓，危险废物经营许可证号 JSCZ0412OOI043-5，该公司批准经营方式为焚烧处置，经营品种为焚烧处置医药废物（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、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49），合计 9000 吨/年。

本项目危险废物类型可委托上述公司进行专业处置，项目危险废物类别均在

核准经营危险废物类别之内。本项目危险废物年处理费用约 2 万元，经济上具有可行性。

本项目危险废物暂存间基本情况见下表：

表 4.4-3 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	产生量 (t/a)	所需贮存面积核算 m ²	危废间占地面积 m ²	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	0.02	1	5	桶装	3 个月
2		含油劳保用品	0.005	1		袋装	3 个月
3		废包装桶	0.002	1		袋装	3 个月
合计			0.027	3		/	3 个月

本项目危废年产生量 0.027t/a，需占地约 3m²。新建一座危废库约 5m²，可以满足本项目建成后，危废暂存要求。

综上所述，本项目产生的固废委托有资质单位进行处理，技术上合理，经济上可行，确保不造成固体废物的二次污染。

5、地下水、土壤

根据分区管理和控制原则，分别设计地面防渗层结构。针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，设置分区防渗。

(1) 重点防渗区：包括危废库。表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

(2) 一般防渗区：包括除重点防渗区外的其余部分地面，包括生产车间等，采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土（渗透系数约 1×10⁻⁷cm/s，厚度不低于 20cm）硬化地面。

(3) 除重点防渗区和一般防渗区外，厂区内过道需完善简单防渗处理。

对不同污染防治区采取不同等级的防渗方案，分区防渗方案和防渗措施见下表。

表 4.5-1 分区防渗方案和防渗措施表

防渗分区	厂区分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	危废库	中	难	持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，且防雨和防晒
一般防渗区	生产车间、办公用房	中	易	持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，环氧胶泥面层，钢筋混凝土地面
简单防渗区	厂区内过道	中	易	其他类型	一般地面硬化，钢筋混凝土地面

6、生态

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此无需开展生态评价。

7、环境风险

(1) 评价依据

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质识别见下表。

表 4.7-1 全厂涉及的危险物质最大存在量及储存方式

序号	危险物质名称	最大存在总量/t	存在方式	存在位置
1	废润滑油	0.02	20kg/桶	危废库
2	含油劳保用品	0.005	20kg/袋	
3	废包装桶	0.002	20kg/袋	
4	润滑油	0.01	10L/桶	原料库

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对危险物质数量与临界量比值（Q）的定义，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大存在总量及临界量见下表。

表 4.7-2 全厂危险物质使用量及临界量

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值	取值来源
1	废润滑油	—	0.02	50	0.0004	依据 HJ169-2018B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2,类别 3）取值
2	含油劳保用品	—	0.005	50	0.0001	
3	废包装桶	—	0.002	50	0.00004	
4	润滑油	—	0.01	2500	0.000004	
合计					0.000544	/

$Q < 1$ ，判定本项目环境风险潜势为 I，根据评价等级划分依据，本项目评价工作等级为简单分析。

（2）环境敏感目标概况

厂界外 500 米范围内环境保护目标见表 3.2-1。

（3）环境风险识别

①物质危险性识别

项目危险物质主要包括润滑油等，其产生的环境风险主要为上述危险物质的泄漏。

润滑油在输送过程中，因意外事故造成泄漏，导致火灾、爆炸等，产生的 CO、烟尘会对周围环境产生较大的影响。

②生产过程的危险性识别

本项目润滑油为易燃物质，润滑油遇明火或火源易引发火灾爆炸事故，对大气环境造成污染。

③储运设施风险识别

物料混存也可因火灾事故条件下其灭火方法不同造成难以扑救或扩大事故后果。物料储存量与储存安排。仓库内物料单位面积储存量、最大储量、垛距、墙距、通道宽度应符合要求。仓储物料管理不善、违章储存，则事故发生的可能性和严重程度可增大。根据储存物质的物质特性和危险特性，选择合适的温度、湿度、光照以及通风条件。仓库做好防腐、防渗措施。

危险废物需经公路进行运输，装卸、运输可能由于碰撞、震动、挤压等，或因操作不当、重装重卸、容器多次回收利用，强度下降，垫圈失落没有拧紧等原因，造成危险物质包装容器损坏，导致危险废物泄露，甚至引起火灾、爆炸或污

染环境等事故。同时在运输途中，由于意外各种原因，可能汽车翻车等，造成危险物质抛至水体，造成较大事故。因此，危险废物在运输过程中存在一定环境风险。

④火灾次生环境污染分析

本项目润滑油为可燃品，若发生火灾，燃烧会产生 CO 等次生污染物，影响大气环境。同时燃烧产生的有害燃烧物若进入水体和土壤会影响地表水、地下水和土壤环境。

火灾后污染物浓度范围较大，短时间内会对下风向环境空气质量造成一定影响，但长期影响较小。需根据现场事故状况采用合适的灭火方式，并减轻伴生次生危害的产生，尽量消除因火灾引起的环境污染事故。

⑤环保设施风险识别

废气处理系统事故排放主要为各类动力设备发生故障，如风机等引风装置，以及处理系统失效、风管、阀门漏风等均可能引发废气不经处理直排大气，造成对周边环境空气的污染，破坏环境。

(4) 环境风险分析

通过雨水冲刷和下渗影响土壤、地表水和地下水。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

针对本项目特点，提出以下环境风险管理要求：

①严格按照防火规范进行平面布置。

②定期检查、维护危险废物暂存间储存区设施、设备，以确保正常运行。

③采取相应的火灾的预防措施。

④加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

⑤在项目正式投产运行前，制定正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限

制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，增强职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑦采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。

⑧加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

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贮存过程风险防范措施

原料仓库储存有一定量的可燃物，应储存在阴凉、通风区域内；远离火种、热源和避免阳光直射；配备相应品种和数量消防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；要设置“危险”、“禁止烟火”、“防潮”等警示标志。各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆栈过高，防止滚动。

固废放置场所应按《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）要求做好地面硬化、防渗处理；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。

②运输风险防范措施

为降低运输过程中出现的风险事故，应落实以下要求：做好每次进出厂危险废物运输登记。运输人员必须掌握运输的安全知识，了解所运载的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。运输中一旦发生危险废物泄漏事故，公司、运输单位应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

③生产过程中的风险防范措施

在生产车间，应安装可靠的报警装置和自动灭火系统，在发生火灾时，该装

置应与关闭压缩空气、切断电源，以及启动自动灭火器、停止工件输送的控制装置进行连锁。

建立并完善破碎工段安全生产责任制，企业主要负责人要切实履行安全生产第一责任人的法定职责，配备相关专业的安全管理人员，保证粉尘处置的安全投入，在定期组织开展安全检查时将粉尘处置纳入重点检查内容。建立完善定期清理清运制度、收集储存制度、危险作业审批制度，健全重点岗位安全操作规程。

严格执行有关防雷、防静电、防火、防爆、防潮的规定、规程和标准，维修人员经常巡视生产现场，并严格按照维修制度对各生产设备、设施、管道、阀门、法兰等定期检查，及时发现隐患，维护维修，同时，关键设备实行定期大修制度。避免因腐蚀、老化或机械等原因，造成有毒有害物质的泄漏及废物的超标排放，引起环境污染和人员伤害。

④环保设施风险防范措施

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；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。

二级活性炭吸附箱需增加防火阀、应急降温、泄压设施等要求。

⑤建立安全环保联动机制

根据《做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），建设单位须加强环境风险管控，开展内部污染防治设施安全风险辨识，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

⑥少量泄漏：尽可能采用不产生冲击、静电火花的工具进行泄漏物的回收，将泄漏物收集在密闭容器内，用砂土、活性炭或其他惰性材料吸收残液，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗。

大量泄漏：用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽，保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理。

当发生较大火灾、爆炸、泄漏等事件时，产生的大量消防废水等若处理不及

时或处理措施采取不当，危险化学品极有可能随着消防废水通过雨水管网进入外界水环境。为此，设置事故池是预防环境风险所必须采取的应急设施之一。

事故储存设施总有效容积计算公式：

$$V_a=(V_1+V_2-V_3)_{\max}+V_4+V_5$$

[注： $(V_1+V_2-V_3)_{\max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$ ，取其中最大值。

V_a ：事故应急池容积， m^3 ；

V_1 ：事故一个罐或一个装置物料量， m^3 ；本项目不涉及储罐，最大装置物料为润滑油桶，取 0.01。

V_2 ：事故状态下最大消防水量， m^3 ；根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018 年修订) 及《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 第 3.5.2 条，室内消火栓用水量为 10L/s，同一时间内的火灾次数按 1 次考虑，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 的第 3.6.2 条，火灾延续时间以 2h 计，则消防水量为 $V_2=0.01 \times 3600 \times 2=72m^3$ 。

V_3 ：事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量， m^3 ；厂区无可储存设施，取 $0m^3$ 。

V_4 ：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；本项目发生事故时无生产废水进入该系统，取 $0m^3$ 。

V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ； $V_5=10qF$ 。

q ：降雨强度，mm，按平均日降雨量； $q=q_a/n$ ， q_a ：年平均降雨量，取 1106.7mm， n ：年平均降雨日数，取 120 天，则 $q=1106.7/120=9.22mm$ 。

F ：必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积 ha；本项目占地面积为 $7997m^2$ ，即 0.7997ha。

则 $V_5=10 \times 9.22 \times 0.7997 \approx 73.7m^3$ 。

综上所述，本项目事故废水池容积应不小于 $0.01+72-0+0+73.7=145.71m^3$ 。本项目建设单位需设置一个 $150m^3$ 的应急池，能够满足事故状态下事故废水的收集，并配备与雨水口相连通的应急管线等应急措施，确保事故时的消防废水能进入该

水池储存，不排入外环境。

突发环境事件应急预案风险应急计划企业可委托有资质单位编制突发环境事件应急预案，并按规定报县级以上生态环境主管部门备案。

事故废水环境风险防范措施

采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内，环境风险事故排水及污染物控制在排水系统事故池内。一级防控措施将污染物控制在生产/仓储区；二级防控将污染物控制在厂区事故应急池；三级防控是与区域环境风险防范措施联动，防止事故废水污染外环境。

1) 一级防控措施

一级防控措施是设置在生产车间（含固废来料仓库、次生固废仓库），构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在生产车间、固废来料仓库、次生固废仓库内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

2) 二级防控措施

本项目拟设置 150m³ 的应急事故池，配备应急泵、输送设施。事故状态下，关闭污水外排口和雨水外排口的阀门，将事故废水收集至事故应急设施内，杜绝以任何形式进入园区污水管网和雨水管网，造成环境污染。

3) 三级防控措施

本项目所在地位于新闻街道，事故状况下需及时汇报管理部门进行现场指导和支援。

企业西侧为德胜河，事故条件下，企业配合现场指挥使用吸油毡等设施在德胜河预先布设拦油设施。一旦发现污染物泄漏至德胜河，则使用沙袋等物资配合现场指挥在德胜河进行筑坝拦截，上下游有闸站的及时关闭，及时将事故废水控制住，防止污染物进入其他水环境体系内。

三级防控体系能确保事故状态下的泄漏物料、消防废水等全部处于受控状态，实现对事故废水源头、过程和终端的预防和控制，使环境风险可控，对厂区外界

环境造成的影响较小。

(6) 分析结论

综上，本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，对外环境造成环境可接受。因此，本项目的环境风险可防控。

表 4.7-4 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江苏锦瑞电子科技有限公司新建高端半导体清洗设备生产基地项目				
建设地点	(江苏)省	(常州)市	(钟楼)区	(/)县	新龙路北侧、春江南路西侧
地理坐标	经度	E119°57'27.327"		纬度	N31°47'42.716"
主要危险物质及分布	本项目主要危险物质为润滑油等，暂存于规范化设置的仓库				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	包装容器破损或倾倒使其泄漏，可能通过雨水冲刷和下渗影响土壤、地表水和地下水				
风险防范措施要求	本项目按原料的特性设置仓库，禁忌类物料、消防方法不同的物料严格按照有关仓储的安全要求分区、分类、隔离、隔开、分离储存，并实行定置管理，确保通风、温度、湿度、防日晒等仓储条件良好，符合《易燃易爆性商品储存养护技术条件》(GB17914-2013)				

填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：

本项目润滑油等存在一定的危险性，由于 $Q < 1$ ，判定本项目环境风险潜势为 I，根据评价等级划分依据，本项目评价工作等级为简单分析。本项目采取完善的危险废物管理制度，项目建设、运行过程中环境风险可接受。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响，因此无需开展电磁辐射评价。

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	生产车间	颗粒物	移动式袋式除尘器	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
地表水环境	生活污水	COD	接管至常州市江边污水处理厂	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准
		SS		
		氨氮		
		TP		
	TN			
	调试废水	COD		
		SS		
声环境	通过车间隔声、距离衰减，采取噪声防治措施后，东、南、西、北厂界昼间噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准。			
电磁辐射	/			
固体废物	废金属边角料、废塑料边角料、纯水制备废物、收尘外售综合利用，废润滑油、废包装桶、含油劳保用品委托有资质单位处置，生活垃圾由当地环卫部门及时收集和清运，进入城市垃圾处理系统统一处置。			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间、办公用房为一般防渗区，危废库为重点防渗区。从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水、总图布置等防止污染物泄漏的措施。运行期严格管理，加强巡检，及时发现液态物料泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将泄漏的环境风险事故降到最低。固废堆场在做好地面防渗、耐腐蚀处理的同时，需设置隔离设施以及防风、防晒和防雨设施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	从生产管理、原辅料贮存、工艺技术方案设计、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施，配备相应的消防措施，如灭火器等。规范各类原辅料贮存，定期检查，谨防泄漏。原辅材料存放地应阴凉，车间内不得有热源，严禁明火，夏季应有降温措施。			
其他环境管理要求	建设项目需要配套的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，建设项目竣工后、正式生产前，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告并申领排污许可证。根据企业实际生产情况，需定期对废气排放口、废水接管口各污染物浓度、厂界噪声进行监测。本项目无需设置大气环境防护距离。建设单位应在排放污染物之前按《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等要求在全国排污许可平台对排污许可证进行申请，做到持证排污、按证排污。			

六、结论

本项目符合国家及地方法律法规、产业政策、行业政策，选址合理，对周围环境影响较小。在遵守国家和地方有关环保法规并采取相应的环保措施后达标排放，不会造成区域环境质量下降，从环境保护角度论证，本项目在该地建设可行。

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	有组织	颗粒物	0	0	0	0	0	0	0
	无组织	颗粒物	0.009	0.009	0	0.091	0.009	0.091	+0.082
废水	混合废水	废水量	272.8	272.8	0	2964	272.8	2964	+2691.2
		化学需氧量	0.106	0.106	0	0.7	0.106	0.7	+0.594
		悬浮物	0.0796	0.0796	0	0.565	0.0796	0.565	+0.4854
		氨氮	0.0106	0.0106	0	0.024	0.0106	0.024	+0.0134
		总磷	0.0013	0.0013	0	0.005	0.0013	0.005	+0.0037
		总氮	0.0158	0.0158	0	0.048	0.0158	0.048	+0.0322
一般工业固体废物			2.5	0	0	17.763	2.5	17.763	+15.263
危险废物			0	0	0	0.027	0	0.027	+0.027
生活垃圾			0.83	0.83		7.5	0.83	7.5	+6.67

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①