

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江苏雷利电机股份有限公司微电机数字化网络工厂项目
建设单位(盖章) 江苏雷利电机股份有限公司
编制日期: 2025年1月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1737686769000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	bs8rbp		
建设项目名称	江苏雷利电机股份有限公司微电机数字化网络工厂项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江苏雷利电机股份有限公司		
统一社会信用代码	913204007876980429		
法定代表人（签章）	苏达		
主要负责人（签字）	柯善军		
直接负责的主管人员（签字）	郑洁		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	常州华诺环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320411MA1MP7BT13		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
周小焕	20220503532000000047	BH031113	周小焕
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
于芳	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、结论	BH025800	于芳
周小焕	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施	BH031113	周小焕



编号 320407666202103180325

统一社会信用代码

91320411MA1MP7BT13 (1/1)

营业执照

(副本)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 常州华诺环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 巫炜宁

经营范围 环保技术开发、技术服务、技术咨询；环保工程、环境治理工程设计、施工（不含危险废弃物治理项目）；环境影响评价技术服务及咨询；环保设备、仪器销售。（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）

注册资本 300万元整

成立日期 2016年07月06日

营业期限 2016年07月06日至*****

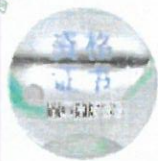
住所 常州市新北区汉江西路91号拨云科技园B栋616室



登记机关



2021 年 03 月 18 日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
取得环境影响评价工程师职业资格。



姓 名: 周小焕

证件号码: 371502 [REDACTED] 7566

性 别: 女

出生年月: 1990年03月

批准日期: 2022年05月29日

管 理 号: 20220503532000000047



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



江苏省企业职工基本养老保险权益记录单
(参保人员)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

姓名：周小焕

性别：女

社会保障号：371502*****7566

参保状态：正常

现参保单位全称：常州华诺环保科技有限公司

现参保地：常州市新北区

共1页 第1页

缴费起止年月	月数	缴费基数 (元)	个人缴费 (元)	单位全称	社会保险经办机构	备注
2024年11月-2025年1月	3	4879	1170.96	常州华诺环保科技有限公司	常州市新北区	
合计	3	--	1170.96	--	--	--

备注：1. 本权益记录单为打印时参保情况，供参考，由参保人员自行保管。

2. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。

3. 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	36
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	73
六、结论	74
附表	75
附件附图	77

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏雷利电机股份有限公司微电机数字化网络工厂项目		
项目代码	2412-320491-89-02-382933		
建设单位联系人	柯**	联系方式	189****2771
建设地点	江苏省常州市常州经济开发区遥观镇钱家塘路 19 号		
地理坐标	(31 度 43 分 15.152 秒, 120 度 2 分 7.143 秒)		
国民经济行业类别	C3813 微特电机及组件制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械及器材制造业 77、电机制造 381；其他
建设性质	☐ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(备案)部门	江苏常州经济开发区管理委员会	项目审批(备案)文号	常经数备[2024]254 号
总投资(万元)	11596	环保投资(万元)	5
环保投资占比(%)	0.04%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积(m ²)	不新增, 利用现有厂房
专项评价设置情况	专项设置判定如下:		
	类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目无废气产生及排放
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不新增生活污水及生产废水排放
	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的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
规划情况	规划名称:《常州市武进区遥观镇控制性详细规划》(修改) 审批机关:常州市人民政府 审批文件文号:常政复[2019]80 号		

规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书》 召集审批机关：常州市生态环境局常州经济开发区分局 审查文件名称及文号：《关于遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书的审查意见》（常经开环[2021]32号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划相符性分析 根据《常州市武进区遥观镇控制性详细规划（修改）》： （1）规划范围 规划区范围为全镇范围，总用地面积 44.70km²。镇区范围东至戚建路，南至长虹路，西、北至镇域边界。 （2）镇域空间结构 规划形成“一轴两园、双心三区”的镇域空间结构。 一轴：生态创新中轴。依托沿江城际铁路与常合高速公路及武南河形成的区域生态廊道，串联宋剑湖湿地公园与中央生态公园，突出引领作用。 两园：宋剑湖湿地公园、中央生态公园。 双心：东部主中心，城市服务与双创服务的集中配置区，面向整个经开区提供综合服务；遥观综合中心，是遥观镇域公共服务设施的集中区，主要为镇域内部居民提供综合服务。 三区：东部现代服务核心区、遥观生态产业生活综合区、特种结构材料产业区。 （3）产业空间布局 以生产性服务业为突破，以制造业为支撑，以都市农业为辅助是遥观镇产业发展的总体方向。 ①第一产业布局 第一产业以发展都市农业和休闲观光农业为目标，主要布局在漕上路以北、S232 以西的镇北过度农业产业区，长虹路以南、建设路以西的镇南过渡农业产业区，长虹路以南，S232 以西、建设路以东的镇东生态观光农业园以及运河以北，S232 以东的镇北现代农业产业园。 ②第二产业布局 引导镇域工业向镇区外围的四大工业集中区集中集聚发展，分别为绿色机电产业园、轨道交通产业园、中天钢铁产业园、新材料产业园。绿色机电产业园重

点培育新兴高效节能电机产业发展。沿临津路和长虹路，大明路交叉口西北角植物科技研发、创新服务等功能，并促进现有产业用地有机更新，打造成为集电机研发、制造、销售、集散为一体的长三角绿色电机之都。轨道交通产业园以现有产业用地的有机更新为主，适当拓展新增产业空间。依托现有优势领域，以车辆关键零部件和整车制造为方向，与戚墅堰园区共同打造“国家轨道交通装备研发与产业化重要基地”。

本项目位于常州市常州经济开发区遥观镇钱家塘路 19 号，属于遥观镇规划范围内。项目主要从事微特电机及组件制造，属于绿色机电产业园重点发展产业，与园区产业定位相符。根据《常州市武进区遥观镇控制性详细规划》（修改）及建设单位提供的不动产权证（苏【2019】常州市不动产权第 2031229 号），本项目所在地为工业用地，与规划相符。

2、规划环评相符性分析

对照《遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书》，遥观镇园区规划用地面积 35.61 平方公里，包含 2 个小园区：绿色机电产业园、新材料产业园（遥观片区）。

①绿色机电产业园

规划范围：绿色机电产业园北至遥观镇界，南至遥观镇界，西至遥观镇界，东至沿江高速，面积约 17.4 平方公里。

产业定位：根据《遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书》及其批复，绿色机电产业园主要产业定位为：重点发展以高效节能电机、微特电机为代表的新兴高效绿色电机，积极拓展配套高档数控机床、机器人、汽车、轨道交通、医疗器械、信息技术等领域的其他产品。延伸绿色机电产品的设计、销售和维护等产业链增值环节，提升产业附加值。

对照分析：

本项目位于遥观镇钱家塘路 19 号，在绿色机电产业园规划范围内，江苏雷利电机股份有限公司已取得不动产权证（苏【2019】常州市不动产权第 2031229 号），用地性质为工业用地；对照《遥观镇工业园区用地规划图》，项目所在地为工业用地。本项目属于微特电机及组件制造，属于园区内重点发展产业，符合园区产业定位。

生态环境准入：

根据《遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书》，与园区环境准入清单对照分析见表 1-1、与报告书审查意见对照表详见表 1-2：

表1-1 园区产业优先引入及发展负面清单

类别	优先引入条件	禁止引入类别	本项目情况
绿色机电产业园	1、绿色电机及相关配套汽车、轨道交通、信息技术等相关产业。 2、无污染、高附加值的企业；战略新兴产业。 3、江苏省工业“绿岛”项目	1、禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。 2、禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。 3、禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目。 4、禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目 5、禁止引进不满足总量控制要求的项目	本项目从事微特电机制造，属于园区优先引进的绿色电机产业；符合相关产业政策及管理要求，能耗及安全风险较低。

表1-2 与《遥观镇工业园区规划环境影响报告书》审查意见分析表

序号	内容	本项目情况	是否符合
(一)	根据主体功能区要求和区域发展战略，从保护区域环境质量和生态功能的角度，进一步优化《规划》的产业定位、用地布局、开发时序等内容，加强与常州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，合理规划项目布局，降低《规划》实施对区域环境质量的负面影响。	本项目从事微特电机制造，属于园区优先引进的绿色电机产业，用地性质为工业用地，符合用地规划要求。	是
(二)	优化区内空间布局。根据《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评[2016]14号）园区需要严格保护的生态空间包括园区的防护绿地、水域等。	本项目规划用地性质为工业用地，不涉及园区防护绿地	是
(三)	严格执行入区项目环境准入负面清单。按照产业定位及产业政策、最新环保要求引进项目。优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染易于治理的项目。禁止生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目，严格控制有严重污染的项目；禁止无法达到国家、地方规定的环境保护标准的项目进区。严禁在园区内新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、燃料、电镀以及其他排放含氮、磷等污染物的企业和项目。严格禁止不符合《产业结构调整指导目录》《外商投资产业指导目录》、《国家重点行业清洁生产技术导向目录》等国家法律、法规的项目	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类项目，不属于禁止入园行业；采用国内先进的生产工艺和设备进行生产；符合园区环境准入清单要求	是

	(四)	完善环境基础设施建设。园区实施雨污分流、清污分流和污水集中处理。企业废水须分类收集、分质处理，经预处理达到污水处理厂接管标准后方可接管。加强园区固体废物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位处置。加快推进区内天然气管网建设。	本项目所在区域实行“雨污分流”和“清污分流”，雨水经市政管网排入附近河道，项目水洗废水、纯水制备浓水依托现有三效蒸发器处理，冷凝水回用不外排，蒸发残液委托有资质单位处置；项目产生的危废均委托有资质单位处置。	是
	(五)	加强污染源监控。强化 SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、VOC _s 等污染物的控制与治理，最大限度减少无组织废气排放；按照《报告书》提出的总量控制要求严格控制园区重点污染物排放总量。入区企业须按要求安装在线监控设施，并与当地环保部门联网。	本项目不新增工艺废气排放，无需申请总量	是
	(六)	切实加强环境管理。完善园区环境管理机构，统筹考虑园区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜，严格执行建设项目环评及“三同时”制度。加强园区风险防范应急体系建设，完善园区应急预案，完善配备设备、物资、人员，并定期演练。制定并实施园区日常环境监测计划，按要求公开区域环境质量情况。	本项目厂区已编制突发环境事件应急预案并备案，备案编号：320412-2022-JKQ0156-L；建立了风险防范及应急管理体系；已批项目严格执行“三同时”制度	是
	综上，本项目位于遥观镇钱家塘路 19 号，在绿色机电产业园规划范围内，对照《遥观镇工业园区用地规划图》，项目所在地为工业用地；江苏雷利电机股份有限公司已取得不动产权证（苏【2019】常州市不动产权第 2031229 号），用地性质为工业用地；本项目属于微特电机及组件制造，属于园区内重点发展产业，符合园区产业定位。			

其他相符性分析

1、与“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），项目所在地最近的生态空间保护区域情况见下表。

表 1-3 项目所在地附近生态空间保护区域名录

序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	距离	方位
1	溇湖重要湿地（武进区）	重要湖泊湿地	溇湖湖体水域，面积 118.35km ²	/	16.06km	SW
2	宋剑湖湿地公园	湿地生态系统保护	/	湖体及向陆地延伸 30 米以及成片的农用地，1.74km ²	1.09km	SE

由上表可知，距离本项目最近的国家级生态保护红线为溇湖重要湿地（武进区），本项目厂界距其直线距离约 16.06km；距离本项目最近的生态空间管控区域为宋剑湖湿地公园，本项目厂界距其直线距离约 1.09km。因此本项目不在国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。详见“附图 4 常州市生态空间保护区域分布图”。

(2) 环境质量底线

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，2023 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均值及一氧化碳第 95 百分位数日平均质量浓度均达到环境空气质量二级标准；PM_{2.5} 第 95 百分位数 24h 平均质量浓度、O₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时滑动平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此，常州市判定为不达标区。

为加快改善环境空气质量，常州市人民政府明确提出了相关举措，并已严格落实，后续还将持续加强废气整治，城市环境空气质量将得到持续改善。

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，2023 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准的断面比例为 85%，无劣 V 类断面。纳入

江苏省“十四五”水环境质量目标考核 51 个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为 94.1%，无劣 V 类断面。

本项目废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会造成项目所在区域环境功能下降，不会突破项目所在地的环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电，符合开发区资源开发利用要求，不属于“两高一资”型企业，项目所在地水资源丰富，且企业拟采取有效的节约措施，因此，符合资源利用上线相关要求。

（4）环境准入负面清单

本项目位于《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》规定的重点管控单元—绿色机电产业园，根据《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]95 号）、《常州市生态环境分区管控成果（2023 年版）》要求，具体对照分析如下：

其他 相符性 分析	表 1-4 与常州市重点管控单元（绿色机电产业园）生态环境准入清单相符性对照分析				
	环境管控单元 名称	相关要求		对照分析	是否满足 要求
	绿色机电产业园	空间布局 约束	（1）各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 （2）优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入要求。 （3）合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	经对照《遥观镇工业园区用地规划图》，项目所在地属于工业用地，符合规划要求。项目车间与最近居住区曹家塘直线距离约 87 米，相隔道路、绿化带等。	是
		污染物排 放管控	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。	本项目水洗废水、纯水制备浓水依托现有三效蒸发器处理，冷凝水回用不外排，蒸发残液委托有资质单位处置，项目不新增生活污水；固废处理处置率 100%。符合准入清单要求。	是
		环境风险 防控	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 （3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目厂区已编制突发环境事件应急预案并备案，备案编号：320412-2022-JKQ0156-L；建立了风险防范及应急管理体系	是
		资源开发 效率要求	（1）大力倡导使用清洁能源。 （2）提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 （3）禁燃区内禁止新建、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。	（1）本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源。满足清洁能源要求； （2）本项目使用水、电等清洁能源，不使用其他高污染燃料。	是
	综上，本项目建设满足“三线一单”管控要求。				

2、与相关产业政策的相符性分析

表 1-5 项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	相关政策	对照简析	是否满足要求
1	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》，本项目不属于其中限制、淘汰和禁止类项目	是
2	《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）》，本项目不属于其中限制、淘汰和禁止类项目	是
3	《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）	经查《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中禁止事项之列	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）	经对照，本项目不属于其中禁止类项目	是
5	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》	经对照，本项目不属于其中限制类、淘汰类和禁止类项目	是
6	《环境保护综合名录（2021 年版）》	经查，本项目不涉及名录中的“高污染、高环境风险”产品	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。

3、与相关生态环境保护法律法规政策的相符性分析

（1）与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（根据 2021 年 9 月 29 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改〈江苏省河道管理条例〉等二十九件地方性法规的决定》第四次修正）中第四十三条规定：

“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

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

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

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

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物杀害水生生物；

（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。”

对照《太湖流域管理条例（国务院令第 604 号）》的相关内容：

“第二十八条 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。”

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，应依法关闭。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

（一）新建、扩建化工、医药生产项目；

（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；

（三）扩大水产养殖规模。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边 500 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。

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），本项目位于太湖流域三级保护区内，从事微特电机制造，

不涉及化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀工艺，不涉及含氮、磷生产废水的排放，水洗废水、纯水制备浓水依托现有三效蒸发器处理，冷凝水回用不外排，蒸发残液委托有资质单位处置，全厂生活污水经市政污水管网接管至武进城区污水处理厂集中处理。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 修正版）及《太湖流域管理条例（国务院令第 604 号）》的相关要求。

（2）与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）相符性分析

表1-6 与发改地区[2022]959号文对照分析

类别	相关政策	对照简析
第三章 第一节 深化工业污染治理	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纳尽纳。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。	2021 年 11 月 24 日，江苏雷利电机股份有限公司进行了排污许可登记（登记编号：913204007876980429001Y）；本项目无生产废水排放，水洗废水、纯水制备浓水依托现有三效蒸发器处理后，冷凝水回用于水洗，不外排，厂区生活污水接管至武进城区污水处理厂处理，与文件相符。
第六章 第一节 引导产业合理布局	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。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。	本项目从事微特电机制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目，属于园区优先引进的绿色电机产业，符合“三线一单”管控要求，采用国内先进的物联网管理理念、生产工艺和设备进行生产，生产废水不外排。

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

表1-7 与常政发[2022]73号文对照分析

类别	区域	管控要求	对照简析
第一章 第三条	本细则所称核心监控区，是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 2 千米的范围。	核心监控区国土空间管控应遵循保护优先、绿色发展，文化引领、永续传承，因地制宜、合理利用的原则，按照滨河生态空间、建成区（城市、建制镇）和核心监控区其他区域予以分类管控	本项目位于遥观镇钱家塘路19号，距大运河常州段主河道约 1.15km。属于核心监控区-建成区，项目实施符合文化遗产保护、产业准入政策、自然资源管理、河湖水系治理、生态环境保护等要求。
第二章 第八条	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。	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	
第二章 第九条	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。	滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。	
第二章 第十条	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。	核心监控区其他区域实行负面清单管理	

(4) 与《江苏常州经济开发区国土空间总体规划（2021-2035 年）规划草案》的相符性分析

江苏常州经济开发区国土空间总体规划（2021-2035 年）规划草案的规划范围分为经开区全域和中心城区两个层次，本项目位于经开区全域范围内。全域构建“一核、双廊、三片、多中心”的国土空间总体格局，项目位于遥观镇。对照规划草案中的三区三线，本项目不属于永久基本农田保护区、生态保护红线区，位于城镇开发区。故本项目符合江苏常州经济开发区国土空间规划“三区三线”要求。

(5) 与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》的相符性分析

表 1-8 与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》相符性分析表

序号	相关要求	对照分析
1	严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行 2 倍减量代替	本项目位于常州经济开发区遥观镇钱家塘路 19 号，距最近国控站点-刘国均高等职业技术学校交通楼约 5.24 公里，不在重点区域范围内。本项目无废气产生，生产废水不外排；本项目不属于高能耗建设项目，符合文件要求
2	强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上的高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估	
3	推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上的高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件	
4	做好项目正面引导。及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术，使用先进高效治污设施等切实有力的措施	

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

二、建设项目工程分析

1、项目概况

江苏雷利电机股份有限公司（以下简称雷利电机）成立于 2006 年，注册资本 7581 万元人民币，公司营业范围主要包括：“伺服电机的研发、制造，销售自产产品（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）”。

2019 年雷利公司申报了“微电机智能化工厂项目”，2019 年 3 月 21 日取得江苏常州经济开发区管理委员会关于《江苏雷利电机股份有限公司微电机智能化工厂项目环境影响报告表》批复，并于 2020 年 1 月通过“三同时”环保竣工验收。智能化工厂项目年产 1.5 亿只步进电机，生产场所主要集中在 3#楼 2-5 楼，12#楼 2-4 楼。2023 年，企业在“微电机智能化工厂项目”基础上进行改建，建设“微电机数字化工厂提升项目”，该项目于并于 2023 年 6 月 16 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的审批意见（常经发审[2023]212 号），目前该项目正在建设。

现公司拟投资 11596 万元，淘汰现有落后生产设备，购置更为先进智能的设备及生产管理系统 600 台/套，在“微电机数字化工厂提升项目”基础上进行改建，依托原有 3#楼、12#楼智能化工厂生产线，建设提升智能柔性生产线，完善柔性互联网制造模式。项目建成后维持 1.5 亿只步进电机的生产能力不变。

该项目已于 2024 年 12 月 18 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证，备案证号：常经数备[2024]254 号，项目代码：2412-320491-89-02-382933。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于三十五、电气机械及器材制造业、77 电机制造 381 中“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）”，应该编制环境影响报告表。江苏雷利电机股份有限公司委托我公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。

建设内容

2、生产规模及产品方案

本项目不新增产品及产能，在原有“微电机数字化工厂提升项目”基础上进行技改，依托原有 3#楼、12#楼智能化工厂生产线，实施改建，增加智能工装单元，淘汰部分落后生产设施，配置物联网互联建设智能柔性生产和微电机工业互联网平台，完善柔性互联网制造模式，产品方案见表 2-1，表 2-2。

表 2-1 本项目产品方案表

序号	产品名称	设计能力（亿台/年）			年运行时数	备注
		改建前	改建后	变化量		
1	步进电机	1.5	1.5	+0	2400h	智能化提升改造，不新增产能

表2-2 全厂产品方案表

序号	项目名称	产品名称	设计能力
1	常州宏利电机有限公司 1 亿只/a 步进电机、2000 万只/a 同步电机、2500 万只/a 排水电机项目	同步电机	2000 万只/年
2		步进电机	1 亿只/年
3		排水电机	2500 万只/年
4	常州宏利电机有限公司 2000 万套/a 微型电机项目	微型电机	2000 万套/年
5	江苏雷利电机股份有限公司微电机智能化工厂项目	步进电机	1.5 亿只/年
6	微电机工业互联网柔性制造工厂项目		
7	微电机数字化工厂提升项目		
8	微电机数字化网络工厂项目（本项目）		
9	江苏雷利电机股份有限公司家电智能化组件及微电机产品项目	洗衣机精准投放组件	120 万台/年
10	江苏雷利电机股份有限公司家电智能化组件及微电机产品项目（扩建）	PM 电机、跑步机电机等新品电机	6000 万台/年

注：宏利电机系雷利电机全资子公司，为了提高公司运营效率，降低管理成本，2018 年 3 月 5 日，雷利电机整合宏利电机资源，由雷利电机为主体吸收合并。

3、建设项目组成

表 2-3 建设项目组成表

项目名称	改建区域		改建内容	备注
主体工程	3#楼	二楼	特异型配件生产线：淘汰原有数控车床，新增高精密度数控车床、水洗槽（纯水洗），新增一道防锈工序	依托现有，主要生产区域布局不变,3#楼2层特异型配件生产线：淘汰原有数控车床，新增高精密度数控车床、清洗槽（纯水洗），新增一道防锈工序
		三楼	更新适配物联网互联、灵活度更高的焊接设备及焊接流水线，智能工装升级	
		四楼	更换适配物联网互联的装配设备	
		五楼	更换适配物联网互联的焊接、装配设备	
	12#楼	二楼	更换适配物联网互联的装配、检测设备，单元升级	
		三楼		
		四楼		
辅助工程	压缩空气		5台流量为6m³/min的螺杆空压机	依托现有，提供压缩空气
公用工程	给水	自来水	新增用水3t/a	市政给水管网供给
	供电		本次改建后智能化工厂总耗电量50万kW·h/a	市政电网供给
储运工程	成品及原料仓库		建筑面积约2993m²，贮存成品、配件等	依托现有，位于6#楼
	运输方式		/	采用汽车运输
环保工程	废气治理	3#2楼搪锡废气	处理设施：“过滤棉+活性炭吸附装置”，平均风量：3000m³/h	项目仅对现有生产线进行智能化升级改造，总体产能维持不变，不新增焊材、助焊剂消耗，废气产生量不变，废气治理设施维持现状。
		3#楼3楼搪锡、焊接废气	处理设施：“过滤棉+活性炭吸附装置”，平均风量：9000m³/h	
		3#楼5楼焊接废气	处理设施：“过滤棉”，平均风量：5000m³/h	
	废水处理	水洗废水	本项目新增水洗废水8.4t/a； 处理设施：三效蒸发器，处理能力0.3t/h	本项目新增纯水制备浓水、水洗废水，依托现有三效蒸发器处理，冷凝水回用于水洗，蒸发残液委托有资质单位处置
		纯水制备浓水	本项目新增纯水制备浓水0.75t/a； 处理设施：三效蒸发器，处理能力0.3t/h	
		生活污水	全厂生活污水排水量约100300m³/a(本项目不新增生活污水排放)	
	噪声处理		消音减振、厂房隔音	厂界达标
	固废处理	一般固废堆场	依托现有20m²一般固废堆场1处	全部合规处理处置
		危险废物堆场	依托现有30m²危险废物堆场1处	
依托工程	本次改建后“微电机数字化工厂提升项目”产污设备安装区域、废气收集系统等未变动，废气依托现有废气治理设施及排气筒；固废暂存依托厂区现有一般固废堆场、危废堆场；依托厂区排水系统、排放口、供水、供电设施等			

依托可行性分析：

三效蒸发器：厂区设三效蒸发器 1 套蒸发处理水洗废水及纯水制备浓水，设计处理能力为 0.3t/h，年运行时间约 3600h，可处理废水 1080t/a，目前全厂废水处理规模为 856t/a，尚有余量 224t/a。根据水平衡分析，本次改建后新增废水处理规模约为 9.15t/a，在现有三效蒸发器处理余量内，本项目新增生产废水依托已建三效蒸发器处理可行。

建设内容

4、主要生产设施

本项目在“微电机数字化工厂提升项目”生产设施基础上进行改造或更新，对特殊异型配件的生产线进行改建，增加一道水洗及一道防锈工序。本次仅对照说明改建前后“智能化工厂”生产设备变动情况，详见下表。

表 2-4 改建前后“智能化工厂”生产设施对照表

序号	生产单元	“微电机数字化工厂提升项目”	本次改建	数量					单位	备注
				改建前	淘汰设备	新增设备	改建后	变化量		
1	焊接	焊接机器人（六轴，活动范围 1900mm）		20	20	0	0	-20	台	更新适配物联网互联、灵活度更高的焊接设备及焊接流水线
2		自动点焊机		1	1	0	0	-1	台	
3			喷流焊焊接机	0	0	10	10	+10	台	
4			智能激光焊接机	0	0	3	3	+3	台	
5			焊接流水线	0	0	8	8	+8	条	
4	搪锡	自动搪锡上料一体机		15	0	0	15	+0	台	/
5		自动搪锡机		18	0	0	18	+0	台	
6		自动搪锡上料单元		18	0	0	18	+0	台	
7	捏骨架、插针	全自动捏骨架机		25	0	3	28	+3	台	/
9		自动捏骨架插针单元		8	0	0	8	+0	台	
11	绕线	全自动绕线机		35	0	0	35	+0	台	提升绕线工段生产效率，定点配套上料单元
12			线圈自动生产线	0	0	12	12	+12	条	
13			全自动绕线上料单元	0	0	235	235	+235	套	
14	E 齿装配	全自动 E 齿铆接机		15	0	0	15	+0	台	/
15		自动 E 齿摇测机		15	0	0	15	+0	台	
16		自动 E 齿组装机		16	2	0	14	-2	台	
17		E 齿与平衡轮自动组装单元		12	0	0	12	+0	台	
18			齿轮装配线	0	0	2	2	+2	条	

19			E 齿检测机	0	0	9	9	+9	台	本次细化收料、分装、总装环节，增强工装流转及产品装配流畅度
20	整机装配	全自动铆接机		7	0	33	40	+33	台	
21		工业机器人		50	0	0	50	+0	台	
22		自动注油机		7	0	0	7	+0	台	
23		自动除湿干燥送料器		1	0	0	1	+0	台	
24		整线自动装配与检测线		3	0	0	3	+0	台	
25		自动化辅助工装与测试线		48	0	0	48	+0	台	
26			电机自动化前段装配线	0	0	13	13	+13	条	
27			电机自动化后段装配线	0	0	13	13	+13	条	
28			电机总装自动线	0	0	3	3	+3	条	
29			压接收料单元	0	0	100	100	+100	套	
30			螺丝装配机器人	0	0	8	8	+8	台	
31			步进自动装机芯盖板线	0	0	50	50	+50	条	
32	辅助工装与测试设备	自动化产线用模具		16	0	0	16	+0	台	增加 AGV 物流小车，提升物料流转速度，提高生产效率；配套新增性能测试设备，提高产品质量
33		自动化辅助工装单元		283	0	0	283	+0	台	
34		测功机测试仪及电源		22	0	0	22	+0	台	
35		自动转子尺寸检测单元		1	0	0	1	+0	台	
36		整机自动绝缘测试仪		36	0	0	36	+0	台	
37		气密测试仪与测试台		5	0	0	5	+0	台	
38		视觉测试及色差分析仪		10	0	0	10	+0	台	
39		定子位置综合测试仪		38	0	0	38	+0	台	
40		噪声检测分析仪		30	10	0	20	-10	台	
41		自动搬运设备单元		4	0	0	4	+0	台	
42			电机噪音自动检测机	0	0	3	3	+3	台	
43			精密噪声自动检测仪	0	0	7	7	+7	台	
44			半消音室	0	0	1	1	+1	台	
45			电机性能测试机	0	0	36	36	+36	台	

	46		电镜扫描仪	0	0	1	1	+1	台		
	47		三坐标检测仪	0	0	1	1	+1	台		
	48		智能闪测仪	0	0	1	1	+1	台		
	49		AGV 物流小车	0	0	19	19	+19	台		
	50		BMC 模具	0	0	10	10	+10	套		
	51	信息软件	工业云数据中心	1	0	0	1	+0	台	本次新增部分自动化管理系统，打造微电机的全要素、全流程、全生态的连接	
	52		工业互联网设备 IOT	1	0	1	2	+1	套		
	53		三维设计与仿真系统 CAD/CAE/CAPP/4C	7	0	10	17	+10	套		
	54		数字采集系统 SCADA	1	0	0	1	+0	套		
	55		产品全生命周期管理系统 PLM	1	0	1	2	+1	套		
	56		供应链管理系统 SRM	1	0	0	1	+0	套		
	57		高级产销排程计划系统 APS	1	0	1	2	+1	套		
	58		物联网数据控制器	125	0	0	125	+0	台		
	59		能源管理系统 EMS	1	0	0	1	+0	套		
	60		制造执行系统 MES	1	0	1	2	+1	套		
	61		资源管理系统 ERP	1	0	0	1	+0	套		
	62		智能决策管理系统 BI	1	0	0	1	+0	套		
	63		工业 APP 应用	1	0	0	1	+0	套		
	64		AI 人工智能系统集成应用	1	0	0	1	+0	套		
	65		大数据分析 with APP 应用	1	0	0	1	+0	套		
	66		生产执行系统 MES	1	0	0	1	+0	套		
	67		仓储物流 WMS	1	0	1	2	+1	套		
	68	特殊异型配件生产线	小型精密数控车床	3	3	0	0	-3	台	本次更新替换更高精度的数控设备，提高特异型配件的精密化程度	
	70			高精度数控车床	0	0	3	3	+3		台
	71			防锈机	0	0	1	1	+1		台
本次淘汰设备合计					36		/				
本次改建新增设备合计						600		/			
改建前后总计				909		/		1473		+564	/

5、主要原辅料种类及用量

本次改建后，主要原辅材料消耗量详见表 2-5。

表 2-5 改建前后“智能化工厂”原辅材料消耗对照表

序号	名称	规格、型号、组分	年耗量			最大储存量	包装、存放方式	来源及运输
			改建前	改建后	变化量			
1	无铅焊锡丝	锡、锰	3000kg	3000kg	0	200kg	纸箱	国产、汽运
2	酒精	乙醇	300kg	300kg	0	165kg	165kg/桶（桶）	国产、汽运
3	助焊剂	BY-2108，透明 EGF-540，透明	3000kg	3000kg	0	80kg	20kg/桶 （内包装桶外包装纸箱）	国产、汽运
4	骨架	塑料	1.5 亿只	1.5 亿只	0	1000 万	3000 只/箱（周转箱）	国产、汽运
5	接线柱	铜、锌、钢	9 亿根	9 亿根	0	6000 万	20000 根/包（塑料袋）	国产、汽运
6	中极板	钢	4.5 亿个	4.5 亿个	0	3000 万	5000 个/箱（周转箱）	国产、汽运
7	机壳	钢	1.5 亿个	1.5 亿个	0	1000 万	2200 个/箱（周转箱）	国产、汽运
8	弹簧垫片	不锈钢	1.5 亿个	1.5 亿个	0	1000 万	20000 个/袋（塑料袋）	国产、汽运
9	摩擦垫片	不锈钢	3 亿个	3 亿个	0	2000 万	20000 个/袋（塑料袋）	国产、汽运
10	齿轮 E	POM、塑料	1.5 亿个	1.5 亿个	0	1000 万	10000 个/袋（塑料袋）	国产、汽运
11	中轴	不锈钢	1.5 亿根	1.5 亿根	0	1000 万	10000 根/袋（塑料袋）	国产、汽运
12	齿轮轴	不锈钢	7.5 亿根	7.5 亿根	0	5000 万	20000 根/袋（塑料袋）	国产、汽运
13	固定板	钢	1.5 亿个	1.5 亿个	0	1000 万	5000 个/箱（周转箱）	国产、汽运
14	盖板	钢	1.5 亿个	1.5 亿个	0	1000 万	8000 个/箱（周转箱）	国产、汽运
15	漆包线	铜	2000t	2000t	0	60t	25kg/ffi(纸箱)	国产、汽运
16	出线盒	塑料	1.5 亿个	1.5 亿个	0	1000 万	1000 个/袋（塑料袋）	国产、汽运
17	油脂 1	2#极压锂基	4500kg	4500kg	0	300kg	15kg/桶（塑料桶）	国产、汽运
18	油脂 2	EM-50L	3750kg	3750kg	0	400kg	16kg/桶（铁桶）	国产、汽运
19	油脂 3	79M	22350kg	22350kg	0	900kg	18kg/桶（塑料桶）	国产、汽运
20	A 齿	35BJ46-1_5_0-00 24BJ48-9250-00	1.5 亿个	1.5 亿个	0	1000 万	5000/箱（纸箱）	国产、汽运
21	B 齿	POM	1.5 亿个	1.5 亿个	0	1000 万	2000 个/袋（塑料袋）	国产、汽运
22	C 齿	POM	1.5 亿个	1.5 亿个	0	1000 万	2000 个/袋（塑料袋）	国产、汽运
23	D 齿	POM	1.5 亿个	1.5 亿个	0	2000 个/袋	2000 个/袋（塑料袋）	国产、汽运

24	切削液	矿物油、添加剂等	50kg	50kg	0	50kg	25kg 桶装	国产、汽运
25	水基清洗剂	10%~15%氢氧化钠、5%~10%平平加、5%~10%非离子表面活性剂、1%~5%其他添加剂、水 50%~60%	0.4t	0.4t	0	0.4t	10kg 桶装	国产、汽运
26	钢材	Fe, C 等	2t	2t	0	0.5t	托盘	国产、汽运
27	防锈剂	氢氧化钠 2%~5%、羟基有机胺盐<3%、十二碳二元酸 1%~4%、其他为去离子水	0	0.5t	+0.5t	0.2t	200kg/桶装	国产、汽运

表 2-6 主要原辅材料理化性质表

名称	CAS 号	理化特性	毒性毒理	燃烧爆炸性
防锈剂	/	无色透明液体；密度 $1.05 \pm 0.03 \text{g/cm}^3$ ，pH 值 ≥ 10	/	不燃
氢氧化钠	1310-73-2	无色透明晶体，分子式：NaOH，分子量：40，熔点 318.4°C ，沸点 1390°C ，饱和蒸气压：0.13KPa (739°C)，相对密度（水=1）：2.13，溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚	LD50:3.8mg/kg（大鼠静脉）	不燃
羟基有机胺盐	131954-48-8	分子式 $\text{C}_{16}\text{H}_{30}\text{ClN}_3\text{O}_2$ ，无色至微黄色透明黏稠液体，pH 值 5-7；其热稳定性较好，分解温度一般在 $280-300^\circ\text{C}$	/	/
十二碳二元酸	693-23-2	白色粉末状或片状结晶，分子式为 $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_4$ ，密度 $1.1 \pm 0.1 \text{g/cm}^3$ ；沸点 394.0°C at 760mmHg；熔点 $127-129^\circ\text{C}$ ；闪点 $216.6 \pm 17.7^\circ\text{C}$ ；饱和蒸气压：0.0±1.9mmHg at 25°C	/	/

6、生产制度

本项目所需员工从现有项目中调配，采取单班制生产，8 小时/班，300 天/年。

7、厂区平面布置

项目位于常州经济开发区遥观镇钱家塘路 19 号，详见附图 1 “项目地理位置示意图”。

雷利电机由钱家塘路分隔为东、西两个厂区，本项目位于东厂区内，利用现有 3#楼、12#楼标准厂房进行改建。东厂区东侧为曹塘村、南侧为常州亚兴数控设备有限公司，西临钱家塘路，北临人民路。最近环境保护目标曹塘村距离厂界 5m，距离 3#楼 140m。详见附图 2 “周边环境概况图”。厂区及车间布局详见附图 3-1 “厂区平面布置示意图”、附图 3-2 “车间平面布置示意图”。

项目主体构筑物情况详见表 2-7。

表 2-7 项目所涉主体构筑物一览表

序号	主要车间名称		用途
1	3#楼	二楼	特异型配件生产线等
2		三楼	焊接等
3		四楼	电机装配
4		五楼	电机装配、焊接
5	12#楼	二楼	电机装配、周转区
6		三楼	电机装配、周转区
7		四楼	电机装配、周转区

1、工艺流程及产污环节

本次改建项目在原有“微电机数字化工厂提升项目”的基础上进行改建提升，原有的步进电机生产工艺不变，仅提高生产装备智能化水平及生产管管理信息化水平，另对特殊异型配件生产工艺进行优化，新增水洗及防锈工序，具体如下：

(1) 步进电机生产工艺流程

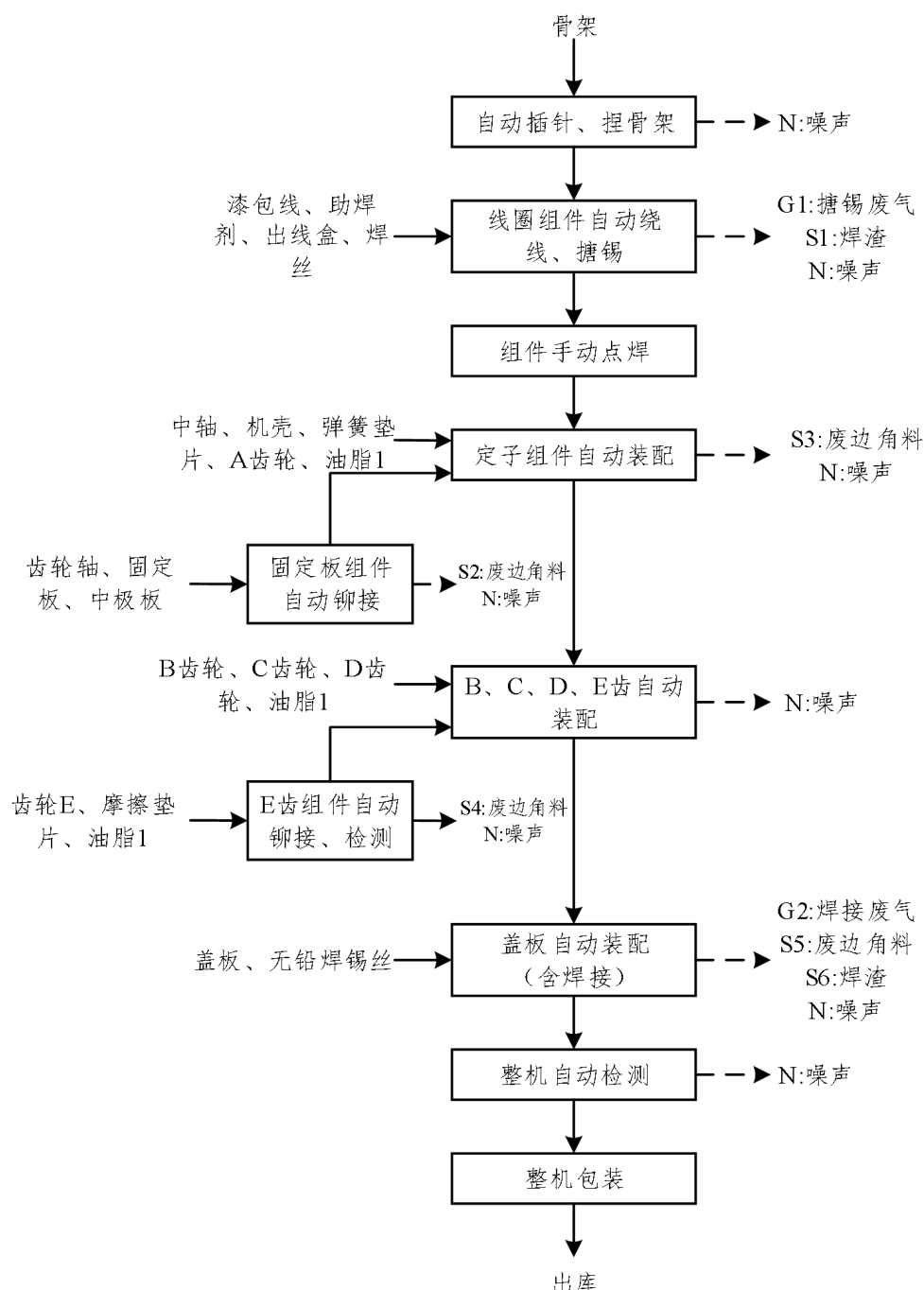


图 2-1 步进电机生产工艺流程图

工艺流程简述:

自动插针、捏骨架：骨架自动输送至插针区自动插针，自动插针弯针 I，插针弯针

I 结束后输送下道工序自动插针弯针 II，弯好针的骨架输送至自动捏骨架区，进行自动捏骨架，机械手自动卸料至周转箱内，该过程产生设备噪声 N。

线圈组件自动绕线、搪锡：骨架组件自动上料后，将漆包线绕在骨架上进行自动绕线，将绕好线的线圈组件卸下放入流水线定点位置上，该过程产生设备噪声 N。绕线后拟开始自动搪锡工段，机器感应自动上料，自动粘助焊剂，自动搪锡，搪锡温度 270-290℃，时间 1-2s，机械手自动卸料至下道工序，自动松线，出线盒自动装配，组件自动通断检查，卸料至传送带上，该过程产生搪锡废气 G1、设备噪声 N 和焊渣 S1。

组件手动点焊：在组装过程中，部分零部件使用电烙铁或自动点焊机进行点焊，废气产生量极少，对周边大气环境质量影响较小，不做量化分析。

固定板组件自动铆接：齿轮轴自动上料，固定板自动上料，固定板齿轮轴自动铆接，中极板自动上料，中极板固定板自动铆接，机械手自动卸料至周转箱内，该过程产生设备噪声 N 和废边角料 S2。

定子组件自动装配：中轴自动上料，机壳组件自动上料，机壳中轴自动铆接，机壳组件自动吹扫，弹簧垫片自动装配，中轴自动加油脂 1，A 齿自动清洁与装配；中极板组件装配至定子组件上，装好后的组件放至流水线固定轴上，该过程产生设备噪声 N 和废边角料 S3。

E 齿组件自动铆接、检测：输出轴自动上料，下摩擦垫片自动上料、加油脂 1，齿轮 E 自动上料、加油脂 1，上摩擦垫片自动上料，输出轴组件自动铆接，自动跑合，机械手自动卸料，自动检测转矩，将测定输出轴组件放置对应转矩盒中，该过程产生设备噪声 N 和废边角料 S4。

B、C、D、E 齿自动装配：定子组件自动上料，定子组件自动安装压入，齿轮轴自动注油，齿轮 D、C、B、E 齿轮自动安装，机械手自动注油脂 1，该过程产生设备噪声 N。

盖板自动装配：轴承自动上料，盖板自动上料，盖板轴承自动使用无铅焊锡丝经焊接机装配，盖板组件自动卸料；盖板组件装配至半成品电机上，并电机平整放至盖板铆封机工装里，自动铆接，该过程产生设备噪声 N、焊接废气 G2、废边角料 S5 和焊渣 S6。

整机自动检测：自定位自动测试，高频、耐压自动测试，铭牌自动粘贴，该过程

产生设备噪声 N。

整机包装：收料机器人自动收料。

改建项目完成后，步进电机总体工艺不发生变化，污染物产生情况及污染防治措施无变化，本次环评不再重新分析其环境影响。

(2) 特殊异型配件加工工艺流程

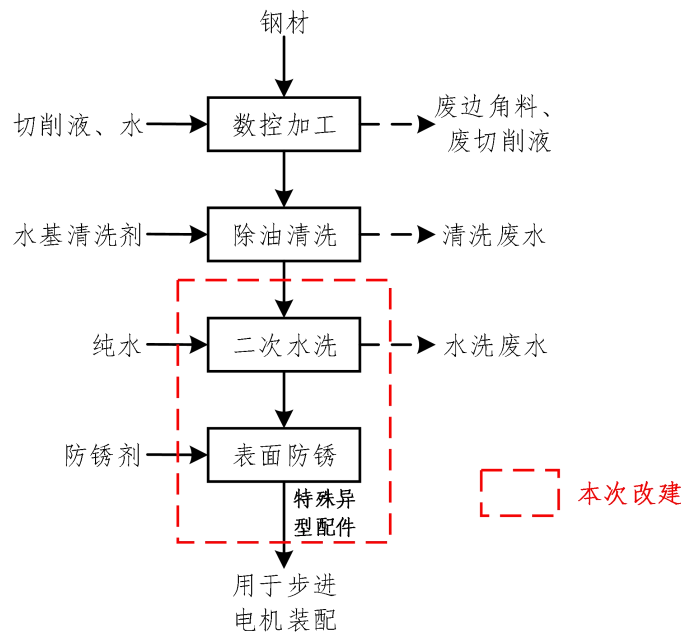


图 2-2 特殊异型配件生产工艺流程图

工艺流程简述：

数控加工：根据客户对于步进电机配件的特殊需求，设计图纸：操作小型精密数控车床加工钢材，产生废边角料。切削过程中使用少量切削液作为冷却液、润滑剂，与水按 1:8 配比而成，切削液损耗后添加，使用一段时间后更换，产生废切削液。

除油清洗：加工完成后的异型配件依托厂区现有超声波清洗线，采用水基清洗剂进行除油清洗，产生的清洗废水依托已建的三效蒸发器处理，冷凝水回用于清洗，蒸发残液委托有资质单位处置。

二次水洗：清洗后的工件需放入水洗槽进行二次纯水清洗，除去工件表面残留的清洗剂，水洗工段为常温水洗，无需加热；水洗槽的水定期更换，产生的水洗废水依托已建的三效蒸发器处理，冷凝水回用于清洗，蒸发残液委托有资质单位处置。

表面防锈：将水洗后的工件放入防锈机中进行防锈处理，防锈处理为密闭操作，将工件浸没于防锈槽内，浸泡 10-20s。

根据《反应性气体 挥发性有机物采样规范》（QX/T 704—2023）中挥发性有机物的定义“在 25℃和 101.3kPa 大气压下，饱和蒸气压大于 133.3Pa 或沸点低于 260℃（含）的有机化合物”，本项目使用的防锈剂组分中含有少量的高沸点、低蒸气压的有机化合物，不属于挥发性有机物，且防锈工序无需加热，因此该工段无废气产生；防锈剂循环使用，损耗部分定期添加。

防锈后的工件入库待用。

2、水平衡

①纯水制备用水

本项目水洗工段需采用纯水对工件表面进行清洗，改建后新增纯水清洗消耗量为 2.25t/a，纯水系统制水率为 75%，则纯水制备工段新鲜水用量约为 3.0t/a。

①水洗用水

本项目特殊异型配件除油清洗完成后需用纯水对工件进行二次清洗，除去工件表面多余的清洗剂，水洗水循环使用，定期更换，每月更换一次，本项目共设置一个水洗槽，大小约为 1.0m*1.0m*1.0m，水洗槽水装填量约为 80%，单次更换水量约为 0.7t，则水洗废水产生量约为 8.4t/a。

本项目水洗废水、纯水制备浓水依托现有三效蒸发器处理，冷凝水回用，蒸发残液委托有资质单位处置；不新增生活污水。本项目水平衡图见图 2-3，全厂水平衡图见图 2-4。

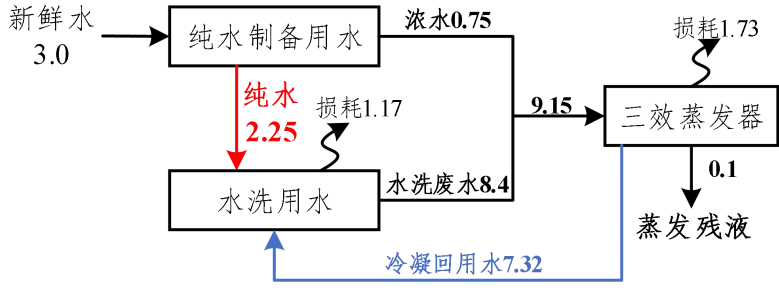


图 2-3 本项目水平衡图 (t/a)

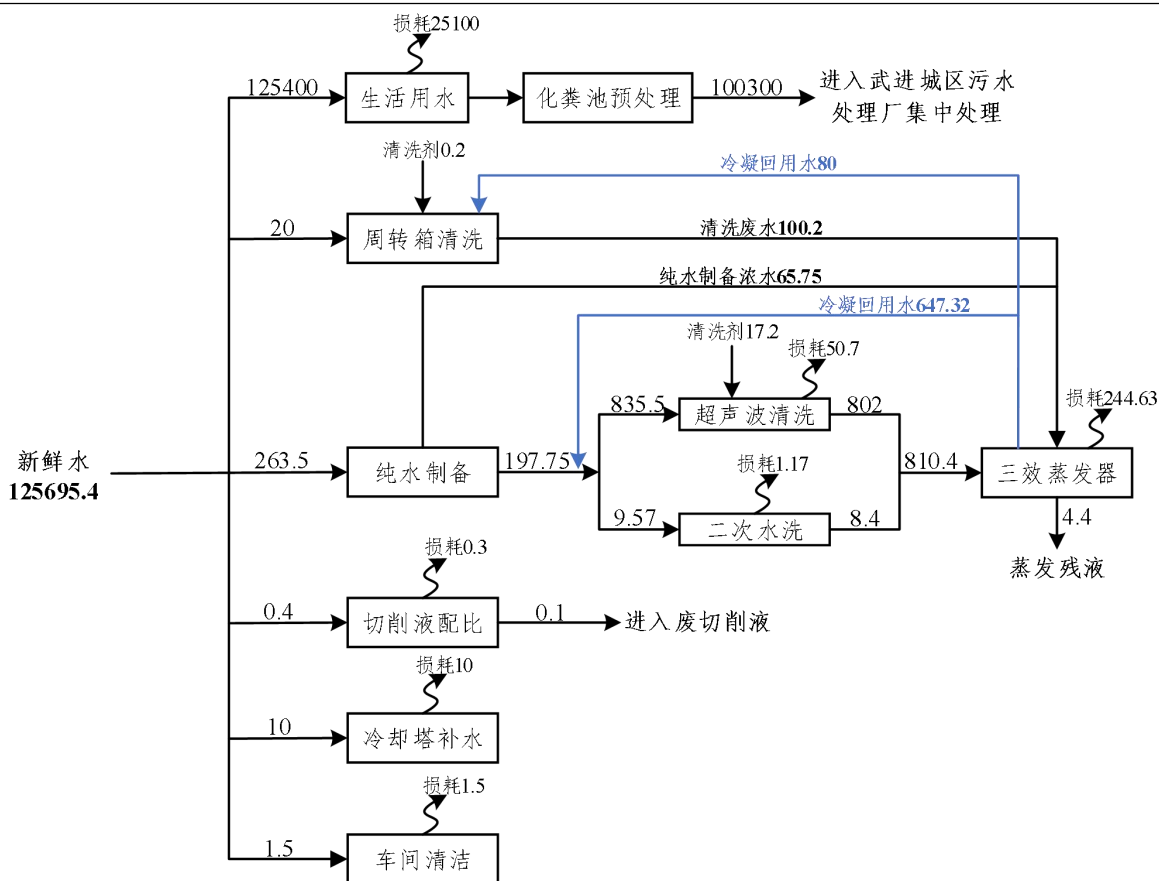


图 2-4 本项目建成后全厂水平衡图 (t/a)

与项目有关的原有环境污染问题

江苏雷利电机股份有限公司（以下简称雷利电机）成立于 2006 年，成立至今申报了多个建设项目。宏利电机系雷利电机全资子公司，为了提高公司运营效率，降低管理成本，2018 年 3 月 5 日，雷利电机整合宏利电机资源，由雷利电机为主体吸收合并。吸收合并后雷利电机现有项目概况如下：

1、现有项目概况

宏利电机于 2013 年 5 月 6 日取得常州市武进区环境保护局关于《1 亿只/a 步进电机、2000 万只/a 同步电机、2500 万只/a 排水电机项目环境影响报告表》的审批意见（武环表复[2013]180 号），并于 2013 年 7 月 28 日取得常州市武进区环境保护局的验收意见（武环验[2013]23 号），现正常生产；

2015 年 9 月 1 日取得常州市武进区环境保护局关于《2000 万套/年微型电机项目环境影响报告表》的审批意见（武环行审复[2015]388 号），该项目建成投产后，由于市场原因，企业为完善生产线配置拟新增涂覆机、转子滴漆机等设备，因此重新报批了《2000 万套/年微型电机项目环境影响报告表》，于 2017 年 6 月 19 日取得常州市武进

区环境保护局对于该项目的审批意见（经环管表[2017]35号），并于2017年12月22日通过“三同时”环保竣工自主验收；

2018年1月17日取得常州经济开发区管理委员会关于《研发中心建设项目环境影响报告表》的审批意见（常经审建[2018]67号），目前已完成土建工作，因企业发展计划调整，研发中心项目其他建设内容不再建设，并补办了研发中心大楼建设项目环境影响登记表，备案号：20193204000100001047。

2019年3月21日取得江苏常州经济开发区管理委员会关于《江苏雷利电机股份有限公司微电机智能化工厂项目环境影响报告表》批复，并于2020年1月通过“三同时”环保竣工验收。

2020年1月23日取得江苏常州经济开发区管理委员会关于《家电智能化组件及微电机产品项目环境影响报告表》审批意见（常经发审[2020]12号），在17#楼实施“家电智能化组件及微电机产品项目”建设。目前项目已取消建设计划。

2020年1月23日取得江苏常州经济开发区管理委员会关于《江苏雷利电机股份有限公司研发中心及配套建设项目（二期）环境影响报告表》审批意见（常经发审[2020]13号），目前已完成土建工作，因企业发展计划调整，该项目其他建设内容不再建设。

2021年8月24日取得江苏常州经济开发区管理委员会关于《江苏雷利电机股份有限公司家电智能化组件项目及微电机产品项目（扩建）环境影响报告表》审批意见（常经发审[2021]263号），2021年12月已通过“三同时”竣工环保自主验收。

2022年6月30日登记了江苏雷利电机股份有限公司食堂油烟治理工程改造项目环境影响登记表，备案号：20223204000100000528。

2023年4月7日取得江苏常州经济开发区管理委员会关于《江苏雷利电机股份有限公司微电机工业互联网柔性制造工厂项目环境影响报告表》审批意见（常经发审[2023]125号），项目正在建设阶段。

2023年6月16日取得江苏常州经济开发区管理委员会关于《江苏雷利电机股份有限公司微电机数字化工厂提升项目环境影响报告表》审批意见（常经发审[2023]212号），项目正在建设阶段。

2021年11月24日，江苏雷利电机股份有限公司进行了首次排污许可登记（登记编号：913204007876980429001Y）。现有项目环保手续履行情况见表2-9：

与项目有关的原有环境污染问题

表2-8 企业现有环保手续履行情况一览表							
序号	项目名称	批复情况	验收情况	产品名称	批复产能	生产情况	备注
1	常州宏利电机有限公司 1 亿只/a 步进电机、2000 万只/a 同步电机、2500 万只/a 排水电机项目环境影响报告表	武环表复[2013]180 号	武环验[2013]23 号	同步电机	2000 万只/年	正常生产	雷利现已吸收合并宏利, 现有项目均为雷利所有
				步进电机	1 亿只/年		
				排水电机	2500 万只/年		
2	常州宏利电机有限公司 2000 万套/a 微型电机项目环境影响报告表	经环管表[2017]35 号	2017 年 12 月 22 日通过自主验收	微型电机	2000 万套/年		
3	江苏雷利电机股份有限公司研发中心建设项目环境影响登记表	已备案, 备案号: 20193204000100001047	/	/	/	已建成	/
4	江苏雷利电机股份有限公司微电机智能化化工厂项目环境影响报告表	常经发审[2019]79 号	2020 年 1 月通过自主验收	步进电机	1.5 亿只/年	正常生产	/
5	江苏雷利电机股份有限公司家电智能化组件及微电机产品项目环境影响报告表	常经发审[2020]12 号	/	洗衣机精准投放组件	120 万台/年	不再建设	/
				PM 电机	2000 万台/年	不再建设	
6	江苏雷利电机股份有限公司研发中心及配套建设项目（二期）环境影响报告表	常经发审[2020]13 号	/	/	/	在建	/
7	江苏雷利电机股份有限公司家电智能化组件项目及微电机产品项目（扩建）环境影响报告表	常经发审[2021]263 号	通过自主验收	PM 电机等新品电机	6000 万只/年	正常生产	/
8	江苏雷利电机股份有限公司食堂油烟治理工程改造项目环境影响登记表	已备案, 备案号: 20223204000100000528	/	/	/	已建成	/
9	江苏雷利电机股份有限公司微电机工业互联网柔性制造工厂项目	常经发审[2023]125 号	/	/	/	正在建设	技改项目, 维持原“智能化工厂项目” 1.5 亿只步进电机产能不变
10	江苏雷利电机股份有限公司微电机数字化工厂提升项目	常经发审[2023]212 号				正在建设	
11	2021.11.24 进行了首次排污登记, 登记编号: 913204007876980429001Y						

2、现有项目污染物排放情况

①废水

厂区建设“雨污分流”管网，生产废水采用三效蒸发器进行蒸馏浓缩处理，蒸发残液作为危废委托资质单位处置，冷凝水回用于清洗；生活污水接入污水管网进武进城区污水处理厂集中处理。江苏赛蓝环境检测有限公司于2021年11月15日对厂区污水总排口进行例行采样监测，根据其出具的检测报告：（2021）苏赛检第（11116）号），监测数据如下：

表2-9 污水接管口水质监测结果与评价一览表

监测点位	监测日期	检测结果（mg/L）					
		COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	动植物油
污水接管口	2021.10.27	55	11	9.93	0.85	14.8	0.15
标准限值		500	400	45	8	70	100

经监测，废水中各污染物浓度均达标。东厂区设置废水接管口、雨水排放口各1个，均已设置标志牌。

②废气

3#楼：2楼搪锡废气经收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，尾气由1根20m高排气筒（P1-3#）排放；3楼搪锡、焊接工段废气经收集后通过“过滤棉+活性炭吸附装置”处理，尾气由1根20m高排气筒（P2-3#）排放；5楼焊接废气经收集后通过“过滤棉”处理，尾气由1根20m高排气筒（P3-3#）排放。

12#楼：滴漆废气经收集后通过“水喷淋+活性炭吸附装置”处理，尾气通过1根20m高排气筒（P1-12#）排放，焊接工段焊接烟尘经收集后通过“过滤棉”处理，尾气由1根20m高排气筒（P2-12#）排放；清洗、固化、粘接工段废气收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理，尾气由1根20m高排气筒（P3-12#）排放。

17#楼：所有工艺废气收集后通过“布袋除尘器+光氧催化+活性炭吸附装置”处理，尾气通过1根15m高排气筒（P1-17#）排放。

江苏赛蓝环境检测有限公司于2022.10.28对厂区有组织废气排放源进行例行采样监测，根据其出具的检测报告：（2022）苏赛检第（10350）号），废气排放情况见表2-10、表2-11。

与项目有关的原有环境污染问题

表2-10 原有项目有组织废气排放情况一览表										
排放源	排放口 编号	污染物	排气筒 高度 m	监测值			执行标准		验收监测项目	
				风量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h		
12#楼滴漆	P1-12#	非甲烷总烃	20	2880	0.494	0.00142	60	3	《常州宏利电机有限公司 2000 万套/微型电机项目》	
		酚类			ND	/	20	0.072		
		苯乙烯			0.289	0.000832	25	1.6		
12#楼焊接	P2-12#	颗粒物	20	7490	ND	/	20	1		《江苏雷利电机股份有限公司微电机智能化工厂项目》
12#楼涂胶、清洗、固化	P3-12#	非甲烷总烃	20	3180	0.118	0.000375	60	3		
		苯胺类			ND	/	20	0.36		
3#楼搪锡（2 层）	P1-3#	VOCs	15	5220	0.365	0.00191	60	3		
		锡及其化合物			ND	/	5	0.22		
3#楼搪锡、焊接（3 层）	P2-3#	VOCs	15	6740	9.75	0.066	60	3		
		锡及其化合物			0.00187	1.26E-5	5	0.22		
3#楼焊接（5 层）	P3-3#	颗粒物	15	7480	ND	/	20	1	《江苏雷利电机股份有限公司家电智能化组件项目及微电机产品项目（扩建）》	
		锡及其化合物			0.0011	8.23E-6	5	0.22		
17#楼工艺废气	P1-17#	非甲烷总烃	15	10900	1.68	0.016	60	3		
		二甲苯			ND	/	10	0.72		
		颗粒物			ND	/	20	1		
		其中锡及其化合物			ND	/	5	0.22		
注：排气筒编号：PX-Y#中 Y 为排气筒所在厂房编号，X 为位于该厂房的排气筒序号。										

表 2-11 项目无组织废气厂界浓度情况一览表

采样点及采样频次	检测项目（单位：mg/m ³ ）			
	2022.10.28			
	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物	酚类化合物	苯胺类
下风向 2#（平均值）	0.53	0.022	ND	ND
下风向 3#（平均值）	0.54	0.128	ND	ND
下风向 4#（平均值）	0.55	0.143	ND	ND
周界外浓度最高值	0.55	0.143	ND	ND
周界外浓度限值	4.0	/	0.02	0.1
采样点及采样频次	2021.10.27			
	锡及其化合物	苯乙烯	二甲苯	挥发性有机物
下风向 2#（平均值）	ND	0.008	0.016	0.138
下风向 3#（平均值）	ND	0.007	0.005	0.087
下风向 4#（平均值）	ND	0.004	0.004	0.066
周界外浓度最高值	ND	0.008	0.016	0.138
周界外浓度限值	0.06	0.4	0.2	/

监测结果表明，项目有组织及无组织废气满足相应排放标准限值要求。

③噪声

根据 2022 年 10 月 28 日现状监测结果可知，雷利电机厂区东厂界 1#测点、南厂界 2#测点、西厂界 3#测点昼夜间厂界环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，北厂界 4#测点昼夜间厂界环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4 类标准，噪声验收监测结果见表 2-12：

表2-12 噪声现状监测结果一览表

厂界		东厂界 1#	南厂界 2#	西厂界 3#	北厂界 4#
2022.10.28	昼间（dB（A））	49.8	53.1	58.1	56.5
	标准值（dB（A））	60	60	60	70
	达标情况	达标	达标	达标	达标
	夜间（dB（A））	42.7	45.0	48.9	46.4
	标准值（dB（A））	50	50	50	55
	达标情况	达标	达标	达标	达标

④固废：

固废核查结果与评价见表 2-13：

表2-13 固体废物产生处置情况一览表

类别	固废名称	形态	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	备注
危险废物	废灯管	固	HW29	900-023-29	40 根/年	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置
	废活性炭	固	HW49	900-039-49	17.65		宜兴市凌霞固废处置有限公司
	废磨削液/切削液	液	HW09	900-006-09	0.105		委托有资质单位处置
	含油砂轮灰	固	HW08	900-200-08	0.212		委托有资质单位处置
	漆渣	固	HW12	900-252-12	0.3		宜兴市凌霞固废处置有限公司
	废润滑油	液	HW08	900-217-08	0.3		
	废汽油	液	HW06	900-402-06	0.2		
	废香蕉水	液	HW06	900-402-06	0.5		
	蒸发残液	液	HW17	336-064-17	3		委托有资质单位处置
	废酒精	液	HW06	900-402-06	0.02		
	废包装桶(容器)	固	HW49	900-041-49	10.9		宜兴市凌霞固废处置有限公司
	含漆抹布及废手套	固	HW12	900-252-12	0.13		委托有资质单位处置
	废助焊剂	液	HW06	900-402-06	2.5		宜兴市凌霞固废处置有限公司
	含胶抹布手套	固	HW49	900-041-49	0.02		委托有资质单位处置
	废过滤棉	固	HW49	900-041-49	0.4		
	含油抹布手套	固	HW49	900-041-49	0.05		混入生活垃圾环卫清运
一般固废	塑料边角料	固	/	/	15.7	委托专业单位利用/处置	/
	焊渣	固	/	/	0.26		
	锡渣	固	/	/	0.1		
	金属边角料	固	/	/	0.75		
	废包材	固	/	/	0.8		
	不合格品	固	/	/	1		
生活垃圾	生活垃圾	固	/	/	240	环卫清运	环卫部门

注*：①含油废抹布及手套由于量少且无法分开单独收集的，根据危废名录豁免管理清单，不按危险废物进行管理，混入生活垃圾的，环卫清运。

3、现有项目排放总量

表 2-14 原有项目排污情况汇总 单位: t/a

类别	污染物名称	环评批复量	实际排放量
废水(仅生活污水)	废水量	100300	100300
	COD	40.12	40.12
	SS	30.09	30.09
	NH ₃ -N	4.012	4.012
	TP	0.5015	0.5015
	TN	6.018	6.018
	动植物油	7.021	7.021
废气	颗粒物	0.977	0.977
	VOCs (非)	1.2568	1.2568
	酚类	0.0019	0.0019
	苯胺类	0.0324	0.0324
	苯乙烯	0.03616	0.03616
	甲醛	0.008	0.008
	二甲苯	0.0024	0.0024
固废	一般固废	0	0
	危险废物	0	0
	生活垃圾	0	0

4、卫生防护距离

全厂设置以 3#楼边界外扩 50m, 12#楼边界外扩 100 米, 17#楼边界外扩 100 米的形成的包络区为卫生防护距离, 范围内无敏感保护目标。

5、项目存在的环保问题及“以新带老”措施

现有项目无原有环保问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量现状

(1) 区域达标判定

为了解项目所在地区的环境质量现状，本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 μg/m³	浓度限值 μg/m³	达标率/%	达标情况
常州市	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	100	达标
		日均值浓度	4-17	150	100	
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	100	达标
		日均值浓度	6-106	80	98.1	
	CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1100	4000	100	达标
	O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均质量浓度	174	160	85.5	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	100	达标
		日均值浓度	12-188	150	98.8	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	100	达标
		日均值浓度	6-151	75	93.6	不达标

2023 年常州市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 CO 24 小时平均值均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；区域环境空气中 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数及 PM_{2.5} 日均值的第 95 百分位数超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，因此，常州市判定为不达标区。

(2) 大气环境质量达标规划

为加快改善环境空气质量，常州市人民政府发布了“市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知”（常政发[2024]51 号），进一步提出如下大气污染防治工作计划：

一、工作目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大及二十届三中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，认真贯彻习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，推动常州高质量发展继续走在前列，奋力书写好中国式现代化常州答卷，主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度总体达标，PM_{2.5}

浓度比 2020 年下降 10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善：氮氧化物和 VOC_s 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。

二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展

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

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

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

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

三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型

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

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

降 5%左右。

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

（八）推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。重点选择绿色产业园区、外贸出口相对集中的园区、“危污乱散低”综合治理“绿岛”园区、科创产业园区等园区类型和市级及以上绿色工厂，推进近零碳园区、近零碳工厂试点。以近零碳园区为主阵地，同步开展近零碳工厂培育和新型智能微电网、虚拟电厂等新能源应用场景推广试点。鼓励企业参与绿电、绿证交易，打造高比例可再生能源渭纳示范区，推广综合能源服务，推进能源梯级利用、余热余压回收、绿色供冷供热，推动园区内源网荷储深度融合四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系

四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系

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

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

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

内靠港船舶的岸电使用电量较 2020 年翻一番。

五、加强面源污染治理，提高精细化管理水平

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

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

（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

六、强化协同减排，切实降低污染物排放强度

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

（十六）实施重点行业超低排放与深度治理，有序推进铸造、垃圾焚烧发电、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。

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

2、地表水环境质量现状

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，2023 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 85%，无劣 V 类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核 51 个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为 94.1%，无劣 V 类断面。

3、噪声质量现状

本项目厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标曹塘村（E，5m）。

根据江苏久诚检验检测有限公司于2025年1月23日-1月24日对项目各厂界、附近敏感点曹塘村进行声环境现状监测，检测报告编号：JCH250008，监测结果见下表。

表 3-2 环境噪声监测结果（dB(A)）

监测点位		东厂界 N1	南厂界 N2	西厂界 N3	北厂界 N4	曹塘村（E，5m）
1 月 23 日	昼间	52	54	58	62	48
1 月 24 日	昼间	53	57	55	64	47
标准值		60	60	60	70	60

由上表可见，建设项目厂区北侧人民东路 35m 范围内区域昼噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值要求，其余区域昼噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求，最近敏感点曹塘村（E，5m）噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

4、生态环境现状

本项目位于江苏常州经济开发区范围内，租用已建生产厂房进行生产，且用地范围内不存在生态环境保护目标，因此，本项目无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射现状

本项目不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设备。

6、土壤与地下水

本项目厂区地面均采用水泥硬化处理，车间及仓库内部均已采取防腐防渗措施，原料使用密闭容器盛放，工艺设备自动化，无土壤及地下水污染途径，未开展地下水环境及土壤环境质量现状调查。

环境 保 护 目 标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：																																
	本项目拟建地周围无自然保护区和其他人文遗迹，有关大气、声、地下水、生态环境 环境保护目标如下：																																
	一、大气环境保护目标																																
	项目周边 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-3。																																
	表3-3 大气环境保护目标情况一览表																																
	<table><tr><th rowspan="2">保护对象名 称</th><th colspan="2">经纬度</th><th rowspan="2">保护对 象</th><th rowspan="2">环境功能 区</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">相对 方位</th><th rowspan="2">相对厂 界距离 (m)</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>曹塘村</td><td>120°2'15.44"</td><td>31°43'12.03"</td><td>居民区</td><td rowspan="2">二类区</td><td>140 户</td><td>E</td><td>5</td></tr><tr><td>新誉公寓</td><td>120°2'11.55"</td><td>31°43'22.73"</td><td>居民区</td><td>600 人</td><td>N</td><td>160</td></tr></table>								保护对象名 称	经纬度		保护对 象	环境功能 区	规模	相对 方位	相对厂 界距离 (m)	经度	纬度	曹塘村	120°2'15.44"	31°43'12.03"	居民区	二类区	140 户	E	5	新誉公寓	120°2'11.55"	31°43'22.73"	居民区	600 人	N	160
	保护对象名 称	经纬度		保护对 象	环境功能 区	规模	相对 方位	相对厂 界距离 (m)																									
		经度	纬度																														
	曹塘村	120°2'15.44"	31°43'12.03"	居民区	二类区	140 户	E	5																									
	新誉公寓	120°2'11.55"	31°43'22.73"	居民区		600 人	N	160																									
二、声环境保护目标																																	
表3-4 声环境保护目标情况一览表																																	
<table><tr><th>环境 要素</th><th>环境保护对象</th><th>方位</th><th>距离/m</th><th>规模</th><th>环境保护目标（环境功 能要求）</th></tr><tr><td rowspan="3">声环 境</td><td rowspan="2">厂界</td><td>北厂界</td><td>/</td><td>/</td><td>《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中4a 类标准</td></tr><tr><td>东、南、西厂界</td><td>/</td><td>/</td><td>《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中2类 标准</td></tr><tr><td>敏感点（曹塘村）</td><td>E</td><td>5</td><td>140户</td><td></td></tr></table>								环境 要素	环境保护对象	方位	距离/m	规模	环境保护目标（环境功 能要求）	声环 境	厂界	北厂界	/	/	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中4a 类标准	东、南、西厂界	/	/	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中2类 标准	敏感点（曹塘村）	E	5	140户						
环境 要素	环境保护对象	方位	距离/m	规模	环境保护目标（环境功 能要求）																												
声环 境	厂界	北厂界	/	/	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中4a 类标准																												
		东、南、西厂界	/	/	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中2类 标准																												
	敏感点（曹塘村）	E	5	140户																													
三、地下水环境保护目标																																	
本项目厂界外 500m 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。																																	
四、生态环境保护目标																																	
本项目位于江苏常州经济开发区范围内，租用已建生产厂房进行生产，不属于产 业园区外建设项目新增用地，且项目所在地不存在生态环境保护目标。																																	
污 染 物 排 放 控	1、废水排放标准																																
	本项目纯水制备浓水、水洗废水依托现有三效蒸发器处理，冷凝水回用不外排， 蒸发残液委托有资质单位处置。不新增生活污水及生产废水排放。																																
	pH、COD、SS 水质指标执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) 中洗涤用水标准。																																
	表 3-5 回用水水质标准 （单位：mg/L，pH 无量纲）																																
	<table><tr><th>水质指标</th><th>回用水质标准</th></tr><tr><td>pH</td><td>6.0-9.0</td></tr><tr><td>COD</td><td>50</td></tr></table>								水质指标	回用水质标准	pH	6.0-9.0	COD	50																			
水质指标	回用水质标准																																
pH	6.0-9.0																																
COD	50																																

2、厂界噪声排放执行标准

项目所在地北厂界距人民东路最近距离为 10m，根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，人民东路为城市生活性主干道，相邻区域均为 2 类噪声功能区，将交通干线边界线外 35m 以内的区域划分为 4a 类标准适用区域。故项目所在地东、南、西厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，北厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，标准值见下表：

表3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

执行标准	昼间	执行区域
GB12348-2008 中 2 类标准	≤60	东、南、西厂界
GB12348-2008 中 4 类标准	≤70	北厂界

4、固废

一般固废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，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），同时执行《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》（环境保护部公告[2017]第 43 号）以及《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办[2024]16 号）的要求。

总量平衡方案：

大气污染物：本项目不新增工艺废气排放，不申请总量；

水污染物：本项目不新增生活污水，不申请总量。

固体废物：固体废物全部得到妥善处理，不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

运营期环境保护措施

本项目利用现有已建厂房进行生产,安装设备后即可进行生产,施工期对环境基本无影响。

1、废水

(1) 污染物产生情况

①纯水制备浓水

根据水平衡分析,改建后新增水洗用纯水消耗量 2.25t/a,本项目纯水制水率 75%。需使用新鲜水约 3t/a,产生浓水 0.75t/a,其中 COD、SS 的产生浓度分别为 40mg/L、40mg/L。

②水洗废水

本项目工件水洗废水产生量约 8.4t/a, COD、SS 的产生浓度分别为 200mg/L、100mg/L。

本项目废水产生情况见表4-1。

表 4-1 本项目废水产生情况表

废水类别	废水量 (t/a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
纯水制备浓水	0.75	COD	40	0.00003
		SS	40	0.00003
水洗废水	8.4	pH	6.5~9.0	/
		COD	200	0.00168
		SS	100	0.00084
混合废水	9.15	pH	6.5~9.0	/
		COD	186.89	0.00171
		SS	95.08	0.00087

(2) 废水治理措施

本项目纯水制备浓水、水洗废水依托现有三效蒸发器处理,冷凝水回用于水洗,蒸发残液委托有资质单位处置。废水治理措施流程见图 4-1。

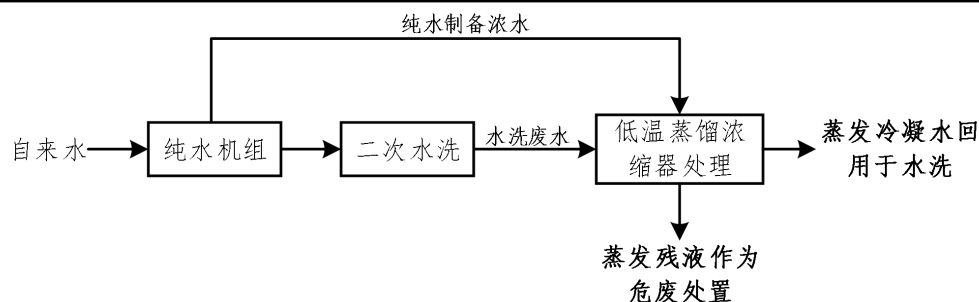


图 4-1 废水治理措施流程图

a 三效蒸发器

三效蒸发：三效蒸发器由三组加热器、三组分离器、预热器、泵组、稠厚器、母液罐、离心机、电气仪表控制及阀门、管路等组成。

三组蒸发器以串联的形式运行，组成三效结晶蒸发器。整套蒸发系统采用连续进料、连续出料的生产方式。高含盐废水首先进入一效强制循环结晶蒸发器，结晶蒸发器配有循环泵，将废水打入蒸发换热室，在蒸发换热室内，外接蒸气液化产生汽化潜热，对废水进行加热。由于蒸发换热室内压力较大，废水在蒸发换热室中在高于正常液体沸点压力下加热至过热。加热后的液体进入结晶蒸发室后，废水的压力迅速下降导致部分废水闪蒸，或迅速沸腾。废水蒸发后的蒸气进入二效强制循环蒸发器作为动力蒸气对二效蒸发器进行加热，未蒸发废水和盐分暂存在结晶蒸发室。

一效、二效、三效强制循环蒸发器之间通过平衡管相通，在负压的作用下，高含盐废水由一效向二效、三效依次流动，废水不断地被蒸发，废水中盐的浓度越来越高，当废水中的盐分超过饱和状态时，水中盐分就会不断地析出，进入蒸发结晶室的下部的集盐室。吸盐泵不断将含盐的废水送至旋涡盐分离器，在旋涡盐分离器内，固态的盐被分离进入储盐池，分离后的废水进入二效强制循环蒸发器加热，整个过程周而复始，实现水与盐的最终分离。

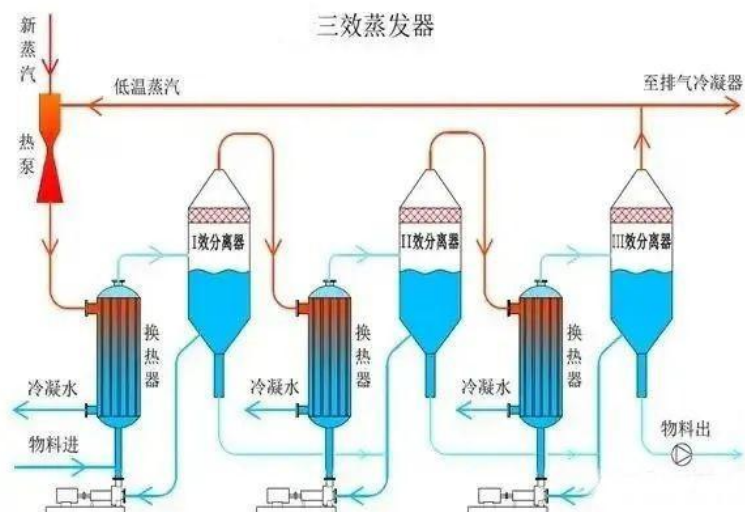


图 4-2 三效蒸发器原理图

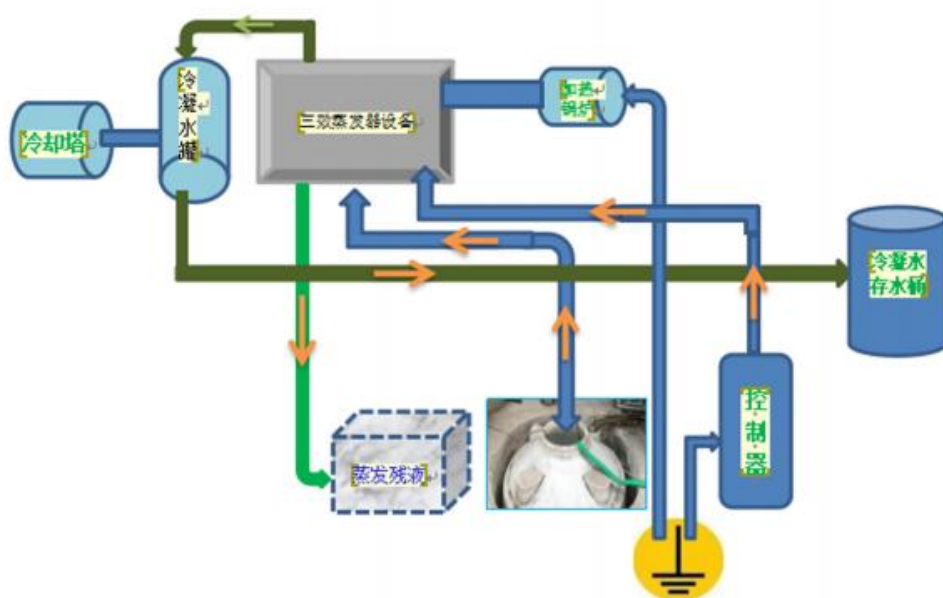


图 4-3 本项目污水处理流程图

(3) 废水污染物排放信息

本项目水污染物产排情况见表 4-2—4-4。

表 4-2 本项目废水产排情况表

类别	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理方式	接管浓度 (mg/L)	接管量(t/a)	外排环境量 (t/a)	排放方式
纯水制备浓水	0.75	COD	40	0.00003	纯水制备浓水、水洗废水经三效蒸发器处理，蒸发冷凝水全部回用于清水洗，不外排	/	/	/	全部回用，不外排
		SS	40	0.00003					
水洗废水	8.4	pH	6.5~9.0	/					
		COD	200	0.00168					
		SS	100	0.00084					

表 4-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	120.03490984	31.72007709	/	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	00:00~24:00	武进城区污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4 (6) *
									TP	0.5
									TN	12 (15) *
									动植物油	1

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。

表 4-4 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	DW001	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准	500
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TP		8
		TN		70
		动植物油		100

(4) 生产废水处理工艺及回用可行性分析

A.根据《基于减压脱水干燥装置的高浓度切削液废水的处理及回收利用》（范怡等，北京大学学报（自然科学版）第 54 卷 第 6 期，2018 年 11 月），《真空低温蒸馏在废乳化液处置中的应用研究》（胡娜等，广东化工，2019 年第 1 期）等相关文献，采用低温蒸发工艺进行废切削液处理，总悬浮物平均去除率可达 99%，COD 平均去除率可达 98.64%。

参照以上文献数据，本项目“三效蒸发器”对生产废水中的 COD、SS 的去除率分别取 98%、97.5%，结果如下：

表 4-5 本项目污水处理设施指标去除率一览表 单位：mg/L

项目		pH	COD	SS
三相分离	进水	6.5-9.0	186.89	95.08
	出水	6.5-9.0	186.89	47.54
	去除率	/	/	50%
低温蒸发浓缩	进水	6.5-9.0	186.89	47.54
	出水	6.5-9.0	3.74	2.38
	去除率	/	98%	95%
综合去除效率		/	98%	97.5%

表4-6 回用水水质和GB/T19923-2024标准对比表 单位：mg/L

类别	pH	COD
回用水	6.5-9.0	3.74
标准	6.5-9.0	≤50

本项目混合废水经“三效蒸发器”处理后，冷凝水符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中相关标准，可以回用于水洗工序。

B.回用水量可行性

根据水平衡分析，本项目改建后全厂蒸发冷凝水量为 727.32t/a，清洗及水洗工序总用水量为 945.07t/a，因此蒸发冷凝水可全部回用于清洗及水洗工序中，可完全消纳。

综上所述，从回用水水质及水量分析，本项目投产后生产废水完全回用是可行的。

(5) 废水治理设施经济可行性分析

本项目水洗工段产生的水洗废水及纯水制备产生的浓水依托厂区内现有的三效蒸发器处理，三效蒸发器新增的废水处理量约为 9.15t/a，三效蒸发器处理 1 吨废水的成本约为 300 元/吨，本项目的新增的生产废水总处理成本约为 2745 元。

废水经三效蒸发器处理后，冷凝水回用于生产，蒸发残液作为危废委托有资质单位处置，根据水平衡可知，本项目新增蒸发残液产生量约为 0.1t/a，危险废物处置费约为 3000 元/年。

综上，本项目新增生产废水依托现有废水处理设施处理年运行成本约增长 5745 元，项目年利润约为 2000 万元，新增运行成本占总利润额的比例极小，因此，本项目依托现有废水治理设施经济可行。

（6）监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942-2018）要求，单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测，故本次环评不对其提出监测要求。

（7）达标情况分析

本项目不新增生活污水，生产废水经处理后全部回用，全厂生活污水已接管进武进城区污水处理厂集中处理，尾水排入采菱港。本项目不会对地表水产生不良影响。

2、噪声

(1) 噪声产生情况

本项目噪声源主要来自生产设备，噪声源强约为 70~75dB（A），具体见下表：

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	设备数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	3#楼	高精度数控车床 1	1	75	墙体隔声、距离衰减、声源设置于车间内	239	167	1.5	2	64.9	08:00~18:00 (间歇)	25	67.5	1
2		高精度数控车床 2	1	75		244	167	1.5	7	58.9				
3		高精度数控车床 3	1	75		249	167	1.5	12	58.0				
4		防锈机	1	70		240	174	1.5	3	57.3				

(2) 污染防治措施

①按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局；在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物，如辅助车间、仓库等；工业企业的平面布置，充分利用地形、地物隔挡噪声；主要噪声源低位布置；在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；有强烈振动的设备，布置在楼板或平台上；设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空間。

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

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

④主要噪声设备均安置在车间内，并配套隔声降噪措施；利用墙体对噪声进行阻隔；不强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施；临厂界一侧的生产车间尽量不开设门窗，生产车间尽量将门、窗布置在朝向厂区通道一侧，减少生产噪声传出厂外的机会；同时加强生产管理，生产过程应关闭门窗。

⑤加强管理，加强员工操作管理，尽可能减少操作撞击、汽车鸣笛等偶发噪声。

(3) 达标情况分析

本项目噪声源主要来自生产设备及空压机，源强约为 70~80dB(A)，拟采取减振、隔声等降噪措施。根据环保部颁发的《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中噪声预测模式进行预测（公式如下）：

①室外声源

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，可按式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

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

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

②室内点声源

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

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 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：

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

④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

经合理布局、减振消音、厂房隔声、距离衰减后，项目各厂界噪声情况见下表：

表 4-8 噪声对厂界的影响

序号	厂界/声环境保护 目标名称	噪声现状值 /dB(A)	噪声标准 /dB(A)	噪声贡献值 /dB(A)	噪声预测值 /dB(A)	较现状增量 /dB(A)	达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	东厂界（190m）	52	60	22.12	52	+0	达标
2	南厂界（170m）	54	60	29.84	54	+0	达标
3	西厂界（215m）	58	60	19.15	58	+0	达标
4	北厂界（120m）	62	70	25.28	62	+0	达标
5	曹塘村（195m）	48	60	21.69	48	+0	达标

根据上述计算，项目昼间噪声对东、南、西厂界贡献值均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准，对北厂界贡献值均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 4 类标准，对东侧距车间最近敏感点曹塘村

噪声贡献值可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准。项目噪声经距离衰减后对周围环境基本无影响。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 要求, 定期委托有资质环境监测机构对厂界噪声进行监测, 具体见表 4-9。

表 4-9 噪声污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	东、南、西厂界、曹塘村	等效连续 A 声级	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值
	北厂界			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准限值

3、固体废物

(1) 污染物产生情况

本项目包装桶主要来源于防锈剂包装, 企业生产过程中产生的包装桶均由供应商负责收集, 并用于原途径重新灌装。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017), “任何不需要修复和加工的即可用于其原始用途的物质, 或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理, 因此, 本次评价不将防锈剂包装桶纳入固体废物评价进行分析。

①固体废物属性判定:

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 的规定, 对本项目产生的固体废物属性进行判定, 判定依据及结果见下表:

表 4-10 本项目副产物产生情况汇总

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断
1	蒸发残液	废水处理	液态	矿物油、有机物	0.1	环境治理和污染控制过程中产生的物质

②项目固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》(2025 年版)、《危险废物鉴别标准》, 对本项目产生的固废危险性进行鉴别。

危险废物:

①蒸发残液

根据水平衡分析, 本项目蒸发残液产生量约为 0.1t/a。经查《国家危险废物名录》(2025 年版), 蒸发残液属于危险废物, 废物类别 HW17, 废物代码 336-064-17。

本项目固废产生情况见表 4-11。

表 4-11 本项目固废产生情况汇总

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 (吨/年)
1	蒸发残液	危险废物	废水处理	液态	矿物油、有机物等	《国家危险废物名录》 (2025 年版)	T	HW17	336-064-17	0.1

本项目运营期危险废物产生情况见表 4-12。

表 4-12 本项目危险废物产生情况汇总表

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	危险特性	贮存方式
1	蒸发残液	HW17	336-064-17	0.1	废水处理	液态	矿物油、有机物等	矿物油、有机物	T	密封桶装后置于托盘，贴上标签放于危废堆场

(2) 污染物排放情况

本项目固废处置情况见表 4-13。

表 4-13 本项目固体废物处置情况表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用量 (t/a)	处置量 (t/a)	排放量 (t/a)	利用处置方式	去向
3	蒸发残液	危险废物	HW17	336-064-17	0.1	0	0.1	0	委托有资质单位处置	有资质单位

表 4-14 本项目建成后全厂固废产生及处置情况表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用量 (t/a)	处置量 (t/a)	排放量 (t/a)	利用处置方式	去向
1	塑料边角料	一般固废	/	/	15.7	15.7	0	0	外售综合利用	资源利用单位
2	焊渣		/	/	0.26	0.26	0	0		
3	锡渣		/	/	0.1	0.1	0	0		
4	金属边角料		/	/	0.85	0.85	0	0		
5	废包材		/	/	0.8	0.8	0	0		
6	不合格品		/	/	1	1	0	0		
7	废灯管	危险废物	HW29	900-023-29	40 根/年	0	40 根/年	0	委托有资质单位 处置	有资质单位
8	废活性炭		HW49	900-039-49	17.65	0	17.65	0		
9	废磨削液/切削液		HW09	900-006-09	0.305	0	0.305	0		
10	含油砂轮灰		HW08	900-200-08	0.212	0	0.212	0		
11	漆渣		HW12	900-252-12	0.3	0	0.3	0		
12	废润滑油		HW08	900-217-08	0.3	0	0.3	0		
13	废汽油		HW08	900-201-08	0.2	0	0.2	0		
14	废香蕉水		HW06	900-402-06	0.5	0	0.5	0		
15	蒸发残液		HW17	336-064-17	4.4	0	4.4	0		
16	废酒精		HW06	900-402-06	0.02	0	0.02	0		
17	废包装桶（容器）		HW49	900-041-49	10.907	0	10.907	0		
18	含漆抹布及废手套		HW12	900-252-12	0.13	0	0.13	0		
19	废助焊剂		HW06	900-402-06	2.5	0	2.5	0		
20	含胶抹布手套		HW49	900-041-49	0.02	0	0.02	0		
21	废过滤棉		HW49	900-041-49	0.4	0	0.4	0		
22	含油抹布手套		HW49	900-041-49	0.05	0	0.05	0	因难以集中收集， 混入生活垃圾中 由环卫部门清运	环卫部门
23	生活垃圾	垃圾	/	/	240	0	240	0	环卫清运	环卫部门

(3) 危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析

本项目建成后依托厂区现有的 30m² 危废堆场，该危废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）的要求规范建设和维护使用，做到防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，同时与其他功能区有明确的物理隔断，地面采用环氧地坪防腐，并在堆场内外按规范设置危险废物识别标识，配备通讯设备、照明设施和消防设施。

本项目建成后全厂危废贮存情况见下表：

表 4-15 危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析表

危废名称	产生量 (t/a)	贮存周 期	最大贮 存量 (t)	收集容器	单个容器占 地面积 (m ²)	单个容器收 集量 (t)	叠放层数	所需面积 (m ²)	设计面积	是否满足 储存要求
废灯管	40 根/年	1 年	0.1	密封塑料袋	1	0.1	1	1	30	是
废活性炭	17.65	30d	1.5	密封塑料袋	1	0.25	2	3		
废包装容器	10.9	30d	0.9	密封塑料袋	1	0.1	3	3		
含漆抹布及废手套	0.13	1 年	0.15	塑料袋、密封	0.5	0.05	3	0.5		
废磨削液/切削液	0.305	1 年	0.305	塑料桶、密封	0.4	0.16	2	0.4		
含油砂轮灰	0.212	1 年	0.225	塑料桶、密封	0.1	0.015	2	0.8		
漆渣	0.3	一年	0.3	塑料桶、密封	0.2	0.025	2	1.2		
废润滑油	0.3	一年	0.3	塑料桶、密封	0.2	0.025	2	1.2		
废汽油	0.2	一年	0.2	塑料桶、密封	0.2	0.025	2	0.8		
废香蕉水	0.5	一年	0.5	塑料桶、密封	0.5	0.05	2	2.5		
废酒精	0.02	1 年	0.015	塑料桶、密封	0.1	0.015	1	0.1		
蒸发残液	4.4	60d	0.75	塑料桶、密封	0.2	0.025	2	3		
废助焊剂	2.5	一季度	0.7	塑料桶、密封	0.5	0.05	2	3.5		
含胶抹布及废手套	0.02	1 年	0.05	塑料袋、密封	0.5	0.05	1	0.5		
废过滤棉	0.4	一年	0.2	塑料袋、密封	1	0.1	1	2		
合计								23.5	30	是

上表可知，在危废及时定期委外处置的基础上，本项目建成后依托厂区现有的 30m² 危废堆场基本可满足相应危废的贮存需求。

(4) 固体废物污染防治措施

一、危险废物

①危险废物贮存及贮存场所防护措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存设施污染控制要求如下：

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。

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。

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。

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。

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、泄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。

贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

②危险废物贮存库管理要求

贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

③危险废物贮存容器要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器要求

如下：

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

容器和包装物外表面应保持清洁。

④危险废物处理过程要求

项目在危险废物转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险废物转移前，要设立专门场地严格按要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

由上可见，项目的固体废物得到了妥善地处置。但本项目危险废物在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《危险废物贮存污染控制标准》加强管理，堆放场地具备防渗、防流失措施。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛撒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

⑤环境管理要求

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。

应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理储存设施地面，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。

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。

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。

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。

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。

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。

5、地下水、土壤

3#楼、12#楼车间地面均采取了防腐防渗处理，1 楼为周转区、装配区及仓库，涉及助焊剂、油脂等使用的工段均位于 2 层以上，因此，基本无土壤和地下水污染途径。

本项目危废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件的要求规范建设和维护使用，满足防腐防渗要求，一般情况下不会发生污染地下水、土壤事故。

综上所述，本项目基本无地下水、土壤污染途径，对地下水和土壤环境基本无影响。

6、生态

本项目位于江苏常州经济开发区范围内，租用已建生产厂房进行生产，不属于“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标”。

7、环境风险

（1）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对本项目所涉及的原辅料进行环境风险物质识别。对列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”的物质直接判定为环境风险物质，对未列入 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，则根据其特性分别参考《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）及《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）确定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2，则其他危险物质识别依据见表 4-16。

表 4-16 其他危险物质识别依据一览表

序号	物质分类	临界量 (t)
1	健康危险急性毒性物质 (类别 1)	5
2	健康危险急性毒性物质 (类别 2、类别 3)	50
3	危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	100

根据《化学品分类和标签规范 第 28 部分:对水生环境的危害》(GB30000.28-2013) 及《化学品分类和标签规范 第 18 部分:急性毒性》(GB30000.18-2013), 则危害水生物质的环境分类标准及健康危险急性毒性物质危害分类及确定各类别的 LC50/LD50 值见表 4-17。

表 4-17 其他危险物质分类标准一览表

危险物质类别	接触途径	单位	类别 1	类别 2	类别 3
健康危险急性毒性物质	经口	mg/kg	5	50	300
	经皮肤	mg/kg	50	200	1000
	气体	ml/L	0.1	0.5	2.5
	蒸气	mg/L	0.5	2.0	10
	粉尘和烟雾	mg/L	0.05	0.5	1.0
危害水环境物质	类别 1: 96h LC50 (鱼类) ≤1mg/L 和/或 48h EC50 (甲壳纲动物) ≤1mg/L 和/或 72 或 96h Er (藻类或其他水生生物) ≤1mg/L				

参照上述依据, 对本项目所涉风险物质进行识别, 具体见表 4-18。

表 4-18 全厂环境风险物质危险特性一览表

序号	名称			火灾爆炸危险性			毒理性	分布情况
				闪点（℃）	爆炸极限% （V/V）	燃烧性		
1	绝缘漆	不饱和聚酯树脂	60%	/	/	易燃	/	用料产线、原辅料仓库
		环氧树脂	20%	80	爆炸下限：12	易燃	LD50:11400mg/kg（大鼠经口）	
		过氧化二异丙苯	13.2%	127	/	可燃	LD50:4100mg/kg（大鼠经口）	
		苯乙烯	6.4%	34.4	1.1-6.1	易燃	LD50:5000mg/kg（大鼠经口） LC50:24000mg/m³，4小时（大鼠吸入）	
		对叔丁基邻苯二酚	0.4%	151	/	可燃	LD50:2820mg/kg（大鼠经口）； 630mg/kg（兔经皮）	
2	固化剂	过氧化缩丁酯	80%	22	1.4-8.0	可燃	/	
		二丁酯	20%	171	/	可燃	LD50:25mg/kg（小鼠经口）	
3	AB胶	A组分	高分子聚合物	10%	/	/	可燃	/
			丁腈橡胶	20%	/	/	可燃	/
			过氧化氢异丙苯	8%		/	可燃	LD50:280mg/kg（大鼠经口）
			甲基丙烯酸甲酯	60%	10	2.12-12.5	易燃	LD50:7872mg/kg(大鼠经口) LC50:12412mg/m³（大鼠吸入）
			甲基丙烯酸	2%	68	/	易燃	LD50:1600mg/kg（小鼠经口）； 500mg/kg（兔经皮）
		B组分	高分子聚合物	10%	/	/	可燃	/
			丁腈橡胶	20%	/	/	可燃	/
			促进剂	8%	/	/	可燃	/
			甲基丙烯酸甲酯	60%	10	2.12-12.5	易燃	LD50:7872mg/kg（大鼠经口） LC50:12412mg/m³（大鼠吸入）
			甲基丙烯酸	2%	68	/	易燃	LD50:1600mg/kg（小鼠经口）； 500mg/kg（兔经皮）
4	环氧包	环氧树脂	58%	80	爆炸下限：12	易燃	LD50:11400mg/kg（大鼠经口）	
		苯胺类	30%	/	/	可燃	/	
		其他挥发性有机物	12%	/	/	可燃	/	

	封胶						
5	助焊剂	乙醇	60%	12	3.3-19.0	易燃	LD50:7060mg/kg（免经口）； 7430mg/kg（免经皮） LC50:37620mg/m³，10 小时（大鼠吸入）
		异丙醇	20%	12	2.0~12.7	易燃	LD50:5045mg/kg（大鼠经口）； 12800mg/kg（免经皮）
		松香/树脂	2%	216	/	易燃	/
		有机酸	10%	/	/	不燃	/
		助剂	8%	/	/	可燃	/
6	硅胶	体硅橡胶	50%	/	/	可燃	/
		钛酸异丙酯	2%	/	/	可燃	/
		甲基三甲氧基硅烷	3%	52	/	可燃	LD50:12300mg/kg（大鼠经口）
7	电机胶水	聚甲基丙烯酸甲酯	65%	/	/	可燃	/
		甲基丙烯酸	9%	68	/	易燃	LD50:1600mg/kg（小鼠经口）； 500mg/kg（免经皮）
		丁腈橡胶	15%	/	/	可燃	/
		过氧化氢异丙苯	8%	56.11	/	可燃	LD50:280mg/kg（大鼠经口）
		促进剂	3%	/	/	可燃	/
8	UV胶	聚氨酯甲基丙烯酸酯	75%	/	/	可燃	/
		聚甲基丙烯酸酯	22%	/	/	可燃	/
9	底涂剂	环己烷	42.5%	-16.5	1.2-8.4	极度易燃	LD50:12705mg/kg（大鼠经口）
		二甲苯	20%	30	1.0-7.0	易燃	LD50:1364mg/kg（小鼠静脉）
		乙苯	15%	15	1.0-6.7	易燃	LD50:3500mg/kg（大鼠经口）； 17800mg/kg（免经皮）
		乙醇	10%	12	3.3-19.0	易燃	LD50:7060mg/kg（免经口）； 7430mg/kg（免经皮） LC50:37620mg/m³，10 小时（大鼠吸入）
		乙酸乙酯	5%	-4	2.0-11.5	易燃	LD50:5620mg/kg（大鼠经口）； 4940mg/kg（免经口） LC50:5760mg/m³，8 小时（大鼠吸入）

							吸入)	
		丙烯酸酯共聚物	5%	/	/	可燃	/	
		氯代聚烯烃树脂	2%	/	/	可燃	/	
		环氧树脂	0.5%	/	爆炸下限：12	易燃	LD50:11400mg/kg（大鼠经口）	
	10	防水绝缘漆	改性聚酯树脂	40%	/	/	易燃	/
			乙酸丁酯	30%	22	1.2-7.5	易燃	LD50:13100mg/kg（大鼠经口） LC50:9480mg/kg（大鼠经口）
			非离子型乳化剂	12%	/	/	可燃	/
			丁酮	5%	-9	1.7-11.4	易燃	LD50:3400mg/kg（大鼠经口）； 6480mg/kg（兔经皮） LC50:23520mg/m³，8 小时（大鼠吸入）
			乙二醇乙醚醋酸酯	7%	57.2	1.7-10	易燃	/
	11	自干型聚酯绝缘漆	聚酯树脂	53%	/	/	可燃	/
			氨基树脂	21%	/	/	可燃	/
			脱芳烃	10%	/	/	可燃	/
			二甲苯	13%	30	1.0-7.0	易燃	LD50:1364mg/kg（小鼠静脉）
			助剂	3%	/	/	可燃	/
	12	绝缘涂覆粉	环氧树脂	80	爆炸下限：12	易燃	LD50:11400mg/kg（大鼠经口）	
	13	润滑油脂		/	/	可燃	/	
	14	清洗剂		/	/	不燃	/	
	15	防锈油		/	/	易燃	/	
	16	切削液		/	/	可燃	/	
	17	酒精		12	3.3-19.0	易燃	LD50:7060mg/kg（兔经口）； 7430mg/kg（兔经皮） LC50:37620mg/m³，10 小时（大鼠吸入）	
	18	汽油		-50	1.3-6.0	极度易燃	LD50:67000mg/kg（小鼠经口）； LC50:103000mg/m³，2 小时	
	19	香蕉水		25	1.0-10	易燃	LD50:16600mg/kg（大鼠经口）	

20	油脂	/	/	可燃	/	危废仓库
21	废助焊剂	/	/	可燃	/	
22	废活性炭	/	/	可燃	/	
23	漆渣	/	/	可燃	/	
24	废润滑油	/	/	可燃	/	
25	废蒸发残液	/	/	不燃	/	
26	废磨削液/切削液	/	/	可燃	/	
27	含油砂轮灰	/	/	可燃	/	
28	废汽油	/	/	可燃	/	
29	废香蕉水	/	/	易燃	/	
30	废酒精	/	/	易燃	/	
31	废包装桶（容器）	/	/	可燃	/	
32	含漆抹布及废手套	/	/	可燃	/	
33	含胶抹布手套	/	/	可燃	/	
34	废过滤棉	/	/	可燃	/	

（2）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀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 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\cdots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，……q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，……Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q > 100$ 。

全厂涉及的危险物质最大存在总量及其分布情况见表 4-19：

表 4-19 本项目危险物质的总量与其临界量

序号	名称			最大存在总量（t）	临界量（t）	$\frac{q_i}{Q}$	判定依据			
1	绝缘漆	不饱和聚酯树脂		60%	0.6	100	0.006	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）		
		环氧树脂		20%	0.2	100	0.002			
		过氧化二异丙苯		13.2%	0.132	50	0.00264	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）		
		对叔丁基邻苯二酚		0.4%	0.004	50	0.00008			
		苯乙烯		6.4%	0.064	10	0.0064		第三部分 有毒液态物质 169	
2	固化剂	过氧化缩丁酯		80%	0.08	100	0.0008	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）		
		二丁酯		20%	0.02	100	0.0002			
3	AB胶	A 组分	高分子聚合物		10%	0.021	100	0.00021	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）	
			丁腈橡胶		20%	0.039	100	0.00039		
			过氧化氢异丙苯		8%	0.015	50	0.0003		
			甲基丙烯酸		2%	0.003	50	0.00006		
			甲基丙烯酸甲酯		60%	0.12	10	0.012		第四部分 易燃液态物质 212
		B 组分	高分子聚合物		10%	0.039	100	0.00039	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）	
			丁腈橡胶		20%	0.081	100	0.00081		
			促进剂		8%	0.033	100	0.00033		
			甲基丙烯酸甲酯		60%	0.24	10	0.024		第四部分 易燃液态物质 212
			甲基丙烯酸		2%	0.009	50	0.00018		《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）
4	环氧	环氧树脂		58%	0.87	100	0.0087	《建设项目环境风险评价技术导则》		

		包封胶	苯胺类	30%	0.45	100	0.0045	(HJ 169-2018)附录 B 中表 B.2 危害水环境物质 (急性毒性类别 1)
			其他挥发性有机物	12%	0.18	100	0.0018	
5	助焊剂		乙醇	60%	1.8	500	0.0036	第四部分 易燃液态物质 244
			异丙醇	20%	0.6	10	0.06	第四部分 易燃液态物质 202
			松香/树脂	2%	0.06	100	0.0006	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ 169-2018)附录 B 中表 B.2 危害水环境物质 (急性毒性类别 1)
			有机酸	10%	0.3	100	0.003	
			助剂	8%	0.24	100	0.0024	
6	硅胶		体硅橡胶	50%	0.6	100	0.006	
			钛酸异丙酯	2%	0.024	100	0.00024	
			甲基三甲氧基硅烷	3%	0.036	100	0.00036	
7	电机胶水		聚甲基丙烯酸甲酯	65%	0.65	100	0.0065	
			丁腈橡胶	15%	0.15	100	0.0015	
			促进剂	3%	0.03	100	0.0003	
			甲基丙烯酸	9%	0.09	50	0.0018	
			过氧化氢异丙苯	8%	0.08	50	0.0016	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ 169-2018) 附录 B 中表 B.2 健康危险急性毒性物质 (类别 2、类别 3)
8	UV胶		聚氨酯甲基丙烯酸酯	75%	0.075	100	0.00075	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ 169-2018)附录 B 中表 B.2 危害水环境物质 (急性毒性类别 1)
			聚甲基丙烯酸酯	22%	0.022	100	0.00022	
9	底涂剂		环己烷	42.5%	0.002125	10	0.0002125	第三部分 有毒液态物质 175
			二甲苯	20%	0.001	10	0.0001	第三部分 有毒液态物质 179
			乙苯	15%	0.00075	10	0.000075	第三部分 有毒液态物质 168
			乙醇	10%	0.0005	500	0.000001	第四部分 易燃液态物质 244
			乙酸乙酯	5%	0.00025	10	0.000025	第四部分 易燃液态物质 234
			丙烯酸酯共聚物	5%	0.00025	100	0.0000025	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ 169-2018)附录 B 中表 B.2 危害水环境物质 (急性毒性类别 1)
			氯代聚烯烃树脂	2%	0.0001	100	0.000001	
			环氧树脂	0.5%	0.000025	100	0.00000025	
10	防水绝缘漆		改性聚酯树脂	40%	0.02	100	0.0002	
			乙酸丁酯	30%	0.015	100	0.00015	
			非离子型乳化剂	12%	0.006	100	0.00006	
			乙二醇乙醚醋酸酯	7%	0.0035	100	0.000035	
			丁酮	5%	0.0025	10	0.00025	第四部分 易燃液态物质 234

11	自干型聚酯绝缘漆	聚酯树脂		53%	0.106	100	0.00106	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ 169-2018)附录 B 中表 B.2 危害水 环境物质（急性毒性类别 1）
		氨基树脂		21%	0.042	100	0.00042	
		脱芳烃		10%	0.02	100	0.0002	
		助剂		3%	0.026	100	0.00026	
		二甲苯		13%	0.026	10	0.0026	第三部分 有毒液态物质 179
12	绝缘涂覆粉		环氧树脂		0.16	100	0.0016	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ 169-2018)附录 B 中表 B.2 危害水 环境物质（急性毒性类别 1）
13	清洗剂				2	100	0.02	
14	切削液				0.3	100	0.003	
15	香蕉水				0.2	100	0.002	
16	润滑油脂				2.2	2500	0.00088	第八部分 392 油类物质（矿物油类，如 石油、汽油、柴油等；生物柴油等）
17	防锈油				0.3	2500	0.00012	
18	汽油				0.3	2500	0.00012	
19	油脂				2.3	2500	0.00092	
20	酒精				0.195	500	0.00039	第四部分 易燃液态物质 244
21	废助焊剂				0.7	100	0.007	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ 169-2018)附录 B 中表 B.2 危害水 环境物质（急性毒性类别 1）
22	废活性炭				1.5	100	0.015	
23	漆渣				0.3	100	0.003	
24	废蒸发残液				0.75	100	0.0075	
25	废磨削液/切削液				0.305	100	0.00305	
26	含油砂轮灰				0.212	100	0.00212	
27	废香蕉水				0.5	100	0.005	
28	废包装桶（容器）				0.9	100	0.009	
29	含漆抹布及废手套				0.13	100	0.0013	
30	含胶抹布手套				0.02	100	0.0002	
31	废过滤棉				0.1	100	0.001	
32	废润滑油				0.075	2500	0.00003	第八部分 392 油类物质（矿物油类，如 石油、汽油、柴油等；生物柴油等）
33	废汽油				0.05	2500	0.00002	
34	废酒精				0.02	500	0.00004	第四部分 易燃液态物质 244
合计							0.2496	
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），全厂 Q<1，因此只进行简单分析。								

(3) 生产系统危险性识别

全厂按照工艺流程和平面布置功能区划划分危险单元，危险单元主要为滴漆、刷漆、搪锡、清洗等操作工段、原料仓库、危废仓库、废气收集治理系统。

①滴漆、刷漆、搪锡、清洗等操作工段

若发生机器损坏、物料倾倒一方面影响正常工艺操作安全，另一方面物料泄漏挥发产生的有毒气体对大气环境造成一定的影响，同时存在燃爆危险。

②原料仓库

厂内设置有专门的原料仓库对各类原料进行存储。库内物料采用桶装和袋装，在装卸、搬运过程中若操作不当，发生泄漏可能污染大气、地表水体及地下水等，遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。

③危废仓库

固废堆放场所的液态废料泄漏，若存在地面防渗层或屋面破裂致雨水渗透的情况，则泄漏物（尤其是液态危废）可能通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水，遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。

④废气收集治理系统

厂区工艺废气治理设施若出现故障或未及时更换耗材，可能导致废气超标排放；活性炭长期堵塞情况下，遇到高温气体可能导致火灾事故。

(4) 环境风险事故情形分析

表 4-20 环境风险事故情形分析

风险单元	风险源	风险物质	事故类型	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标
滴漆、刷漆、搪锡、清洗等操作工段	原料使用	原料泄漏、火灾/爆炸发生时伴生的一氧化碳	泄漏、火灾/爆炸	大气、土壤、地表水环境	曹塘村、新誉公寓、京杭运河
原料仓库	原料贮存	原料泄漏、火灾/爆炸发生时伴生的一氧化碳	泄漏、火灾/爆炸	大气、土壤、地表水环境	曹塘村、新誉公寓、京杭运河
危废仓库	危废贮存	次生危险废物泄漏、火灾/爆炸发生时伴生的一氧化碳	泄漏、火灾/爆炸	大气、土壤、地表水环境	曹塘村、新誉公寓、京杭运河
环保装置	/	火灾/爆炸发生时伴生的一氧化碳	火灾/爆炸	大气环境	曹塘村、新誉公寓
/	/	火灾/爆炸产生的消防尾水	泄漏	地表漫流、土壤、地下水	京杭运河、通济河

(5) 风险防范措施

①生产过程中的风险防范措施

A.建立安全生产岗位责任制，制定完善的安全生产规章制度、安全操作规程安全生产检查制度、禁火管理制度、仓库安全管理制度、事故管理制度等，必须切实加强安全管理，提高事故防范能力。员工实行持证上岗。

B.易燃生产装置区、管道等危险区域设置永久性《严禁烟火》标志。

C.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。

②贮存过程中的风险防范措施

A.易燃物料应储存在阴凉、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。

B.各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆过高，防止滚动。

C.仓库和危险废物暂存场所存放危险物质，为防止泄漏造成污染，应落实防腐防渗措施；危险废物暂存场所必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置。

③火灾爆炸事故防范措施

A.对车间进行严格管理，可燃物料储存场所附近严禁烟火；

B.规范化设置原料仓库及危废仓库；

C.当需要进行动火作业时，应遵守下列规定：动火作业前，应清除动火作业场所 5 米范围内的可燃物并配备充足的灭火器材；动火作业区段内设备应停止运行；动火作业的区段应与其他区段有效分开或隔断；

D.车间设置灭火器、消防栓等消防设施，并且对灭火器做定期检查；

E.废气处理设施应配套专职人员进行操作，进行必要的岗前培训并在操作区域醒目位置处张贴操作流程；

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

G.结合应急预案相关要求，明确事故状态下人员疏散通道、安置场所等应急措施。

H.突发环保设施故障，应立即停止产污工段运行，待故障排除后方可开机。

④泄漏事故防范措施

A.原辅料应经专人验收确定包装完好后方可入库，堆放整齐，根据需求，随用随购，尽量减少库存；

B.对液体物料包装桶进行定期检查，确保包装完好；

C.生产车间内应配置防汛沙包、吸油毛毡等必要的应急物资，各涉水单元、危废仓库在投入使用前应落实必要的防渗措施，并满足相应的防渗等级要求；

D.本项目厂区雨水排口与外部水体之间安装切断设施，并设置事故废水收集装置，事故废水收集装置容积计算过程如下：

参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）有关规定，事故应急池宜采取地下式，使事故废水重力流排入。结合《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018）计算事故应急池所需容积，计算公式如下：

$$V_a=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5$$

Va: 事故应急池容积, m³;

V1: 事故一个罐或一个装置物料量, m³;

V2: 事故状态下最大消防水量, m³;

V3: 事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m³;

V4: 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量, m³;

V5: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m³。

V1: 公司最大物料储存装置容积约 1m³, 故本次 V1=1m³;

V2: 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB0974-2014)第 332 条及第 352 条规定得知, 室外消防水用量为 20L/s, 火灾延续时间取 2h, 所以消防用水量 V2=3.6×20×2=144m³;

V3: 厂区内已实行雨污分流, 事故应急池与雨水管网相通, 公司雨水管网管径规格为 DN600mm, 长度约为 600 米, 则雨水管网容积约为 170m³, 则 V3=170m³;

V4: 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量为 0m³;

V5: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, V5=10qF;

q 按照常州市平均日降水量取 q=8.52mm, F 是进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, 汇水面积按照厂区硬化区域面积计算, 则 F=4.0hm², 则 V 雨=340.8m³;

事故储存设施总有效容积 Va=(V1+V2-V3)max+V4+V5

$$=(1+144-170)+0+340.8$$

$$=315.8\text{m}^3$$

厂区已建应急事故池 2 座, 容积分别为 320m³、240m³, 连接雨水管网, 设有控制阀门, 池子采取防腐、防渗措施, 并设置抽水设施, 有专人负责紧急情况下关闭雨水排口切断阀, 可满足事故应急需求。一旦发生事故, 厂区雨水排口截流阀必须关闭, 确保消防废水进入事故应急池, 不外排。收集的消防废水须根据情况委托处理, 杜绝不经处理直接排入水体。

(6) 环境治理设施监管联动

根据《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), 江苏雷利电机股份有限公司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 UV 光催化装置、活性炭吸附装置、过滤棉、除尘器、三效蒸发器等开展安全

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。文件具体要求如下：

表 4-21 《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）

序号	要求	
1	建立危险废物监管联动机制	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，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。 生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。 应急管理部门要督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。 生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，及时移送同级应急管理部门；应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后，应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。对于涉及安全和环保标准要求存在不一致的，要及时会商，帮助企业解决。
2	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。 生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。 应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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
地表水环境	DW001	/	本项目纯水制备浓水、水洗废水依托现有三效蒸发器处理，冷凝水回用不外排；不新增生活污水	/
固体废物	危险废物	蒸发残液	委托有资质单位处置	全部合规处置，不外排
声环境	厂界	噪声	采取防震、隔声等降噪措施及厂房的隔声和距离衰减	东、南、西厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准，北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的4类标准
	敏感点（最近敏感点）			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准
电磁辐射	/			
土壤及地下水污染防治措施	企业车间地面均进行了防渗、防腐处理；危废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办[2024]16号）的要求规范建设和维护使用			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	厂区已编制突发环境事件应急预案并备案，备案编号：320412-2022-JKQ0156-L，企业在做好相应的风险防范措施的前提下，风险可防控			
其他环境管理要求	企业应按照相关要求建立各类环境管理台账，排污前按照相关技术规范要求变更排污登记			

六、结论

项目符合国家及地方法律法规、“三线一单”、产业、环保政策及相关规划要求，选址合理。项目正常生产期间产生的废水、设备噪声经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放，不会造成区域环境质量下降，对周围环境影响较小，固体废弃物能够合理处置不排放。项目投入生产后，企业将定期进行污染源监测，在落实各项环境保护对策措施和管理要求的前提下，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

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		颗粒物	0.977	0.977	0	0	0	0.977	+0
		非甲烷总烃	1.2568	1.2568	0	0	0	1.2568	+0
		二甲苯	0.0024	0.0024	0	0	0	0.0024	+0
		酚类	0.0019	0.0019	0	0	0	0.0019	+0
		苯胺类	0.0324	0.0324	0	0	0	0.0324	+0
		苯乙烯	0.03616	0.03616	0	0	0	0.03616	+0
		甲醛	0.008	0.008	0	0	0	0.008	+0
废水		废水量	100300	100300	0	0	0	100300	+0
		COD	40.12	40.12	0	0	0	40.12	+0
		SS	30.09	30.09	0	0	0	30.09	+0
		NH ₃ -N	4.012	4.012	0	0	0	4.012	+0
		TP	0.5015	0.5015	0	0	0	0.5015	+0
		TN	6.018	6.018	0	0	0	6.018	+0
		动植物油	7.021	7.021	0	0	0	7.021	+0
一般工业固体废物		塑料边角料	15.7	0	0	0	0	15.7	+0
		金属边角料	0.85	0	0	0	0	0.85	+0
		废包材	0.8	0	0	0	0	0.8	+0
		焊渣	0.26	0	0	0	0	0.26	+0
		锡渣	0.1	0	0	0	0	0.1	+0
		不合格品	1	0	0	0	0	1	+0
危险废物		废活性炭	17.65	0	0	0	0	17.65	+0
		废磨削液/切削液	0.105	0	0	0	0	0.105	+0
		含油砂轮灰	0.212	0	0	0	0	0.212	+0
		漆渣	0.3	0	0	0	0	0.3	+0
		含漆抹布及废手套	0.13	0	0	0	0	0.13	+0
		废包装桶（容器）	10.9	0	0	0	0	10.9	+0

	废润滑油	0.3	0	0	0	0	0.3	+0
	废汽油	0.2	0	0	0	0	0.2	+0
	废香蕉水	0.5	0	0	0	0	0.5	+0
	废酒精	0.02	0	0	0	0	0.02	+0
	蒸发残液	4.3	0	0	0.1	0	4.4	+0.1
	废灯管	40 根/年	0	0	0	0	40 根/年	+0
	废助焊剂	2.5	0	0	0	0	2.5	+0
	含胶抹布及废手套	0.02	0	0	0	0	0.02	+0
	废过滤棉	0.4	0	0	0	0	0.4	+0
	含油抹布手套	0.05	0	0	0	0	0.05	+0
生活垃圾	生活垃圾	240	0	0	0	0	240	+0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件附图

附件

- 附件 1 环评授权委托书
- 附件 2 江苏省投资项目备案证
- 附件 3 建设单位营业执照
- 附件 4 不动产权证
- 附件 5 危险废物处置合同
- 附件 6 排水许可证
- 附件 7 街道审查表
- 附件 8 原有项目环评批复、验收及排污许可等材料
- 附件 9 环境质量现状监测报告
- 附件 10 环评工程师现场照片
- 附件 11 全文本公开证明材料，公开全文本信息说明
- 附件 12 建设单位承诺书
- 附件 13 主要环境影响执行标准及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施
- 附件 14 环境影响评价技术服务合同
- 附件 15 原辅料 MSDS

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边 500 米土地利用现状示意图
- 附图 3-1 厂区平面布置图
- 附图 3-2 车间平面布局图
- 附图 4 生态空间保护区域分布图
- 附图 5 水系图
- 附图 6 规划图
- 附图 7 常州市“三线一单”生态环境分区管控分布图
- 附图 8 京杭大运河常州段核心监控区“三区”划定示意图
- 附图 9 江苏常州经济开发区“三区三线”示意图