

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：常州市昌隆电机股份有限公司节能型超高速电机改扩建项目

建设单位（盖章）：常州市昌隆电机股份有限公司

编制日期：2024 年 12 月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3d2vbj		
建设项目名称	常州市昌隆电机股份有限公司节能型超高速电机改扩建项目		
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)	常州市昌隆电机股份有限公司		
统一社会信用代码	91320412086949195C		
法定代表人 (签章)	王建南		
主要负责人 (签字)	韩毅刚		
直接负责的主管人员 (签字)	韩毅刚		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江苏蓝联环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320411MA20TND61		
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
金乐娟	201805035320000028	BH025981	金乐娟
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王俊	二、建设项目工程分析、四、主要环境影响和保护措施、六、结论	BH013663	王俊
金乐娟	一、建设项目基本情况、三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、五、环境保护措施监督检查清单	BH025981	金乐娟

统一社会信用代码
91320411MA20TND61 (1/1)

营业执照
(副本)

编号 32040176603239700104

名称 江苏蓝联环境科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 吴小萍

经营范围 环境领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、环境影响评价、环境规划、污染场地的调查、风险评估、修复咨询、环境损害鉴定评估、场地环境评估、环境工程施工和监理、环境保护监测、环境修复(土壤及地下水修复)、固体废物、危险废物处置的技术服务、环保仪器及设备的零售。(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)(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)(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 1000万元整

成立日期 2020年01月15日

住所 常州市新北区通江中路600-1号芝时商业广场2幢728室

登记机关

2023年03月20日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

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,具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓名: 金乐娟

证件号码: 32021919860319576X

性别: 女

出生年月: 1986年03月

批准日期: 2018年05月20日

管理号: 201805035320000028

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

江苏省社会保险权益记录单

(参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称: 江苏蓝联环境科技有限公司

现参保地: 新北区

统一社会信用代码: 91320411MA20TND61

查询时间: 202409-202411

共1页, 第1页

单位参保险种		养老保险	工伤保险	失业保险
缴费总人数		32	32	32
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1	金乐娟	32021919860319576X	202409 - 202411	3

- 说明:
- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息, 单位应妥善保管。
 - 本权益单为打印时参保情况。
 - 本权益单已签具电子印章, 不再加盖鲜章。
 - 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)。



打印时间: 2024年11月18日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	48
五、环境保护措施监督检查清单	77
六、结论	78

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州市昌隆电机股份有限公司节能型超高速电机改扩建项目			
项目代码	2405-320491-89-01-666915			
建设单位联系人	韩毅刚	联系方式	13915837588	
建设地点	江苏省常州市常州经济开发区横林镇新槐路 28 号			
地理坐标	(120 度 6 分 50.470 秒, 31 度 41 分 2.130 秒)			
国民经济行业类别	C3819 其他电机制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38 中“77 电机制造 381”	
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 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（核准/备案）部门（选填）	江苏常州经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常经审备〔2024〕137 号	
总投资（万元）	11000.00	环保投资（万元）	800	
环保投资占比（%）	7.3	施工工期	2 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	0（依托原有）	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价 类别	涉及项目类别	本项目对照情况	专项设置 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	本项目排放废气不涉及毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	无需设置
	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	本项目不产生废水	无需设置
	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	本项目危险物质储量不超过临界量	无需设置
	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	无需设置

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	无需设置
规划情况	规划名称：《常州市武进区横林镇控制性详细规划》（修改） 审批机关：常州市人民政府 审批文件名称及文号：《关于<常州市武进区横林镇控制性详细规划（修改）>的批复》，常政复〔2019〕82号			
规划环境影响评价情况	名称：《横林镇工业园区规划环境影响评价报告书》 召集审查机关：常州市生态环境局经开区分局 审查文件名称及文号：《关于横林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〔2020〕60号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.规划符合性分析 （1）根据《常州市武进区横林镇控制性详细规划（修改）》中的土地利用规划，项目所在地目前规划用途为工业用地，且公司已取得不动产权证（苏（2023）常州市不动产权第0172837号），所在地块用途已明确为工业用地。因此本项目符合区域用地规划要求。			
	2.规划环境影响评价符合性分析 与《关于横林镇工业园区规划环境影响报告书》的审查意见（常经开环〔2020〕60号）相符性分析			
	表 1-2 与常经开环（2020）60 号对照分析情况			
	区域环评批复		本项目	相符性
	规划范围：绿色家居产业园：南至沪宁铁路，北至横林于横山桥交界，西至江南路，东至朝阳路-崔卫路-卫芙路-武青路-朝阳路，总面积约 16.88km ² ；新材料产业园（横林片区）：北至京杭运河，西、南至横林镇界，东至直湖港，面积约为 10.86km ² ；绿色能源产业园：南至 312 国道，北至江南大运河，西至武进港，东至横洛西路，总面积约 2.37km ² 用地布局：横林镇工业园区内各小园区按其自身产业定位集群布局，发挥产业集聚功能，规划园区形成“两轴三片区”，绿色能源产业园以及新材料产业园布局延 312 国道布设；绿色家居产业园延横洛东路-经开大道布设，各片区（小园区）明确产业发展重点，凸显产业集群的规模效应。		位于江苏省常州市经济开发区横林镇新槐路 28 号，属于新材料产业园内	相符
	产业定位：重点发展绿色家居产业链、绿色能源产业及其延伸产业链、以新材料为特色的相关产业、电子电机电器产业、资源综合利用和节能环保产业推动产业转型升级。绿色家居产业园立足横林镇现有强化地板、塑料地板、防火板、钢地板、装饰材料、家居及其配套产业集群优势，按照新建、整合和提升的思路，适时引进国内知名家居品牌企业及相关产业入驻，提升横林镇绿色家居产业在国内外的影响力，拉长延伸		本项目为主要从事高速电机的生产，属于电子电机电器制造及相关新型材料产业，符合园区产业定位	相符

	产业链，兼顾物流、检测、研发等生产性服务业，做大、做强、做精、做优绿色家居产业；新材料产业园以新材料为特色，重点发展电子电机电器制造及相关新型材料产业，兼顾资源综合利用和节能环保相关产业；绿色能源产业园聚焦太阳能和生物质能两大重点，加速资源整合，完善产业链配套，加快打造领军型企业，以点带面，兼顾发展机电和装备制造业发展，推动新能源相关产业集聚发展		
	环保基础设施：园区内采用雨污分流的排水体制，不新增污水集中处理设施，依托现有常州市东方横林污水处理有限公司。园区内企业经预处理满足接管标准的工业污水及生活污水接管至横林污水处理厂集中处理，远期超量污水通过污水管网输送至园区外污水处理厂处理。园区规划实施集中供热，充分利用中天热电和亚太热电厂资源，供热管网已铺设的区域采用集中供热，其余区域采用天然气等清洁能源供热。园区内已无燃煤锅炉，禁止新建燃烧高污染燃料设施。固体废物无害化处置，危险废物必须委托有资质单位安全处置。	本项目无废水产生。未建设燃烧高污染燃料设施。固体废物均无害化处置，危险废物均委托有资质单位安全处置。	相符
	准入清单：新材料产业园： 优先引入：①电子电机电器制造及相关新型材料产业。②无污染、高附加值的产业；战略新兴产业。③江苏省工业“绿岛”项目。 禁止引入：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	本项目主要从事高速电机的生产，不属于该园区禁止引入的项目	相符
本项目与《横林镇工业园区规划环境影响报告书》中提出的生态环境准入清单对照分析具体如下表所示。			
表 1-3 与横林镇工业园区生态环境准入清单的对照分析情况			
类别	生态环境准入要求	本项目情况	相符性
空间布局	规划实施后，园区内主要居住用地位于绿色家居产业园内，距离区内工业企业紧邻，缓冲距离不够。园区外，尤其是横林镇区紧邻绿色能源产业园以及新材料产业园，且位于工业企业下风向，工	本项目利用公司现有厂房进行生产，不新增用地。项目地区域雨污管网建设已经完成，本项	相符

		业废气可能对镇区产生负面影响。园区布局应充分考虑对区内及周边环境敏感目标的环境影响，绿色家居产业园内工业区与生活片区之间设置 50 米的退让距离，新材料产业园尽量将无废气排放的工业企业布局于横洛路以西，绿色能源产业园以南附近，同时建议在 312 国道两侧设置绿化隔离带，确保工业生产对居民点的影响降低。此外，加快园区工业废水接管工作，完善建设园区雨污分流管网，以改善园区内部地表水体水质。严格控制项目引进类型，尽可能降低不良影响。总体来说，结合园区产业定位及落实调整建议后，园区规划布局较为合理。	目无废水产生。	
	污染物排放管控	若规划实施后区域环境质量不达标，现有污染源须提出削减计划，严格控制新增污染物排放的开发建设活动，新建、改扩建项目应提出更加严格的污染物排放控制要求；如果区域未完成环境质量改善目标，则应禁止新增重点污染物排放的建设项目。若区域环境质量达标，园区内新建、改扩建项目须保证区域环境质量维持基本稳定。	本项目区域属于环境质量不达标区，项目采取严格的污染防治设施，执行严格的污染物排放控制要求	相符
	环境风险防控	园区的建设过程中，企业入园会有部分带来易燃易爆和有毒有害物泄漏的潜在危害。企业应当落实自身环境风险防范措施。涉及危险品的企业应当编制突发环境事件应急预案，通过风险识别、事故后果分析，采用技术和管理手段降低事故发生的可能性，使可能发生的事故控制在局部，防止事故蔓延；万一发生事故(故障)有应急处理的程序和方法，能快速反应处理故障或将事故清除在萌芽状态；采用预定的现场抢救和抢险的方案，控制或减少事故造成的损失。	本项目不涉及危险化学品。公司将按要求编制突发环境事件应急预案，采用技术和管理手段降低事故发生的可能性，制定事故应急处理的程序和方法。	相符
	资源开发利用要求	园区工业用地规模需严格控制在 7.67km ² ，不得突破该规模，禁止在园区内其他用地上建设工业企业。对于现状分散的各工业企业应当促进其整合集聚、搬迁。 针对新建、改扩建项目，资源能源利用指标应当满足 11.3.3 章节中园区资源能源利用目标值。严禁高污染、高能耗企业入园。	本项目位于园区内的工业集中区，且不新增用地。本项目资源能源利用指标符合规划环评中的目标值，不属于高污染、高能耗企业。	相符
	污染物总量控制要求	大气污染物：烟（粉）尘：762.9494吨/年、二氧化硫230.8514吨/年、氮氧化物177.9145吨/年、VOCs 964.8619吨/年； 废水污染物：废水量 707.7 万吨/年，COD353.85 吨/年、氨氮 28.31 吨/年、总磷 3.53 吨/年。	本项目按照环保审批要求申请总量	相符

	综上，本项目符合《横林镇工业园区规划环境影响报告书》及其审查意见（常经开环（2020）60号）。因此，本项目符合区域产业规划、用地规划、环保规划等相关规划要求。
--	---

其他符合性分析	1.与“三线一单”相符性分析			
	表 1-4 本项目“三线一单”相符性分析			
	序号	判断类型	对照简析	是否相符
	1	生态保护红线	对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），本项目距离最近的生态空间保护区域为宋剑湖湿地公园，位于本项目西侧，直线距离约 6.5km。因此本项目不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内	是
	2	环境质量底线	根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，2023 年度常州市环境空气中 PM _{2.5} 和 O ₃ 超标，故所在区域大气环境属于不达标区。为改善大气环境质量，常州市人民政府明确提出了相关举措，并已严格落实，后续还将持续加强废气整治，城市环境空气质量将得到持续改善。根据环境空气现状监测数据，项目所在地环境空气质量中各污染物指标满足环境质量标准限值要求；京杭运河各断面化学需氧量、氨氮、总磷等主要污染物浓度均符合标准要求；厂界各边界及邻近敏感目标处昼夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准要求。本项目建成后采取严格的污染防治措施，废气、废水、厂界噪声均可达标排放，固废合理处置，不会突破项目所在地的环境质量底线	是
	3	资源利用上线	本项目不属于“两高一资”类别，生产过程中所用的资源主要为水、电，而项目所在地不属于资源匮乏地区。此外，企业将采购相对节电、节水的低功耗设备，进一步节约能源，符合资源利用的相关要求	是
	4	环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》及《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中禁止准入类和限值准入类项目，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求	是
	与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）和《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日）中长江流域和太湖流域生态环境分区管控要求相符性对照分析：			
	表 1-5 与苏政发〔2020〕49 号相符性分析表			
	管控类别	重点管控要求		本项目情况
一、长江流域				/
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护，不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投		项目所在区域属于长江流域内，选址不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不	是

		资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	属于禁止新建或扩建项目	
	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监管到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	项目无废水产生及排放	是
	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江实话、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	项目不涉及	/
	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目属于高速电机生产项目，不属于化工项目	是
	二、太湖流域			/
	空间布局约束	1.太湖流域一级、二级、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内，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐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内，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	项目位于太湖流域三级保护区内，无生产废水产生及排放	是
	污染物排放管	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	项目不涉及	/

	控	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》。		
	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。	项目不涉及船舶运输，生产过程无生产废水产生及排放，各类固废均妥善安全处置	是
	资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求	是
根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）及《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023年版）要求，进行“三线一单”相符性分析。				
表 1-6 本项目与常环（2020）95 号相符性分析情况一览表				
	环境管控单元名称	判断类型	对照简析	是否满足
	新材料产业园（属于重点管控单元）	空间布局约束	（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。	是
		污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	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	是

		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。	
	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。	是
2.产业政策相符性分析 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制和淘汰类项目，为允许类；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》中限制、淘汰和禁止类有关条款；不属于《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》中限制类、淘汰类、禁止类，不属于落后产能项目，不涉及淘汰和落后设备。 本项目已于 2024 年 5 月 10 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》（常经审备〔2024〕137 号，项目代码：2405-320491-89-01-666915）。 因此，本项目符合国家及地方的产业政策要求。			
3.与生态环境保护政策法规相符性分析			
表 1-7 本项目与各环保政策相符性分析情况一览表			
相关条例		对照简析	相符性
《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：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。 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。 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。 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、		本项目距离大运河常州段主河道（老运河段）两岸 650m，为高速电机制造项目，属于核心监控区其他区域范围，不属于该区域内禁止准入项目	相符

	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。 第三章 第十三条：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。除以下建设项目外禁止准入： （一）军事和外交需要用地的； （二）由政府组织实施的能源、交通、水利、水文、通信、邮政等基础设施建设需要用地的；（三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护、取（供）水等公共事业需要用地的；（四）纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目； （五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。 第十四条：核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：（一）大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；（二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；（三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；（四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域、河道保护相关规定的； （五）不符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；（六）法律法规禁止或限制的其他情形。 第十五条：建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。 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。		
	①《江苏省太湖流域三级保护区范围》（苏政办发〔2012〕221号）； ②《太湖流域管理条例》（2011年）第四章第二十八条：“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭”；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1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止新建、扩建化工、医药生产项目；禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；禁止扩大水产养殖规模。 ③《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年）第三章第四十三条：“太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、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第四十六条规定的情形除外；禁止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；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等”；第四十六条：太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新	本项目位于太湖流域三级保护区内，从事高速电机生产，不属于条例中禁止类行业。生产过程中无废水产生；各类固废均可得到合理有效处置	相符

	建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目		
	《建设项目环境保护管理条例》（2017 版）第 11 条明确了环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的五种情形，基本可归纳为：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；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	本项目从事高速电机生产，不属于国家和地方产业结构调整目录中的禁止类项目，符合相关规划的要求；根据环境质量现状检测结果，项目所在区域主要水质符合标准要求，厂界噪声符合相应标准要求，所在区域环境空气质量为不达标区，为改善常州市环境空气质量情况，常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善；生产过程中无生产废水产生及排放；废气污染物经有效处理后达标排；生产过程中无废水产生；废气污染物经有效处理后达标排放；生产噪声通过降噪措施后可达标排放，所有固废合理处置不外排	相符
	《江苏省大气污染防治条例》中“产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量” 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省令第 119 号）：“产生挥	本项目属于高速电机制造行业，使用的原辅料采用密闭包装袋贮存，产生的有机废气经收集后进入“二级活性炭吸附”处理，有机废气捕集效率可达 90%，有机废气净化率可达 90%	相符

	发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行；生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置；无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量” 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）：“VOCs 占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统”													
	4.与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）相符性分析 表 1-8 与苏环办〔2020〕225 号文相符性分析表													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>是否相符</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</td><td>根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区，采取相关整治措施后大气环境质量状况可以得到改善。根据环境质量现状监测数据，地表水、土壤、声环境质量均能够满足相应功能区划要求。项目建成后采取严格的污染防治措施，废气、废水、厂界噪声均可达标排放，固废合理处置，不会突破项目所在地环境质量底线</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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、焦化少一。建材、有色等行业中的高</td><td>本项目不属于禁止类项目</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>	类别	文件要求	本项目情况	是否相符	1	建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。	根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区，采取相关整治措施后大气环境质量状况可以得到改善。根据环境质量现状监测数据，地表水、土壤、声环境质量均能够满足相应功能区划要求。项目建成后采取严格的污染防治措施，废气、废水、厂界噪声均可达标排放，固废合理处置，不会突破项目所在地环境质量底线	相符	2	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、焦化少一。建材、有色等行业中的高	本项目不属于禁止类项目	相符	
类别	文件要求	本项目情况	是否相符											
1	建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。	根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区，采取相关整治措施后大气环境质量状况可以得到改善。根据环境质量现状监测数据，地表水、土壤、声环境质量均能够满足相应功能区划要求。项目建成后采取严格的污染防治措施，废气、废水、厂界噪声均可达标排放，固废合理处置，不会突破项目所在地环境质量底线	相符											
2	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、焦化少一。建材、有色等行业中的高	本项目不属于禁止类项目	相符											

		污染项目。		
		5.与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2号）、《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）、《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知（环大气〔2022〕68号）、《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）、《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》的通知（苏环办〔2023〕35号）的相符性分析		
		表 1-9 与文件对照分析		
		重点任务	本项目情况	是否相符
	苏大气办〔2021〕2号、常污防攻坚指办〔2021〕32号	明确替代要求：以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进省内 3130 家（常州市 182 家）企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	1、本项目不属于省内 3130 家、常州市 182 家源头替代企业名单内。 2、本项目清洗工段使用碳氢清洗剂。根据碳氢清洗剂的 MSDS 报告（详见附件），碳氢清洗剂挥发性有机物含量为 750g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限量》（GB38508-2020）“表 1 中“有机溶剂清洗剂”VOC 含量限值（≤900g/L）要求；浸漆工段使用浸渍漆，根据浸渍漆的 MSDS 和检测报告可知（详见附件），其挥发性有机物含量为 367g/L，符合相关要求且已编制不可替代说明并取得专家意见。	相符
		严格准入条件：禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。		相符

	环大气 (2022) 68号	在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料，重点区域、中央企业加大使用比例；各地全面梳理 VOCs 治理设施台账，分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。	本项目使用低 VOCs 含量的原辅料，有机废气采用密闭收集或集气罩收集，捕集效率可达 90%以上，且配套采用“二级活性炭吸附装置”的废气处理方式，有机废气去除效率可以得到有效保证	相符
	苏政发 (2024) 53号	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；加快退出重点行业落后产能；优化含 VOCs 原辅材料和产业结构。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类或淘汰类；本项目使用的原辅材均符合要求。	相符
	苏环办 (2023) 35号	加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代；开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治；强化 VOCs 无组织排放整治；加强废气旁路及非正常工况废气排放管控；实施低效脱硝设施排查整治；强化治理设施运维监管。	本项目使用的原辅料均属于低 VOCs 含量；有机废气治理采用“二级活性炭吸附装置”，可保证有机废气稳定达标排放；本项目将严格按照要求设施废气排放系统，定期检查，严格落实 VOCs 收集治理设施较生产设备“先启后停”要求，并按要求更换活性炭。	
6.与《关于印发<环境保护综合名录（2021）年版>的通知》（环办综合函〔2021〕495号）的对照分析				
本项目生产的产品为高速电机，不属于文件中所列的“高污染、高环境风险”产品。				
7.与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）及调整报送范围的通告》的相符性分析				
表 1-10 与文件相符性分析				
序号	文件相关要求	本项目	是否相符	
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，原则上在重点区域内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代	本项目严格按照环保审批要求申请总量	相符	

	2	强化环境审批：对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估	本项目位于常州经济开发区横林镇新槐路 28 号，距离最近国控点经济开发区潞城镇富民路 296 号，刘国钧高等职业技术学校交通路 11.3km，不在三公里范围内，项目不属于高能耗项目	相符
	3	推进减污降碳：对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件		相符
	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		相符
	8.与《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）相符性分析			
表 1-11 与苏环办〔2019〕36 号文相符性分析				
相关文件		具体内容	本项目	是否相符
《建设项目环境保护管理条例》		（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、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；本项目所在地为大气环境质量现状不达标区，项目拟采取的措施能够满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小；项目采取的污染防治措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准	符合
《农用地土壤环境管理办法（试		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	本项目位于横林镇工业园区范围内，对照用地规划图可知，项目用地不属	符合

	行)》 (环境保护部 农业部令第46号)	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。	于优先保护类耕地集中区域	
	《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	符合
	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》 (环环评〔2016〕150号)	(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)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。	(1)本项目与园区产业规划相符; (2)本项目为扩建项目,原有项目无环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象;(3)本项目所在地为大气环境质量现状不达标区,项目拟采取的措施能够满足现有环保管理要求,对周围空气环境影响较小;项目采取的各项污染防治措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准	符合
	《省政府关于印发江苏省国	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	本项目距离宋剑湖湿地公园最近,直线距离约6.5km,	符合

	家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）	各类开发活动，严禁任意改变用途。	故不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内	
	《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。	本项目危险废物能够合理合法处置。固废处置率100%。	符合
9.与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析				
表 1-12 与文件相符性分析				
序号	文件相关要求	本项目	是否相符	
1	规范贮存管理要求：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准。	本项目危险废物贮存于危废仓库，符合相应的污染控制标准。	相符	
2	强化转移过程管理：全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。	本项目建成后会依法与危废经营单位签订委托合同，全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。	相符	
3	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。	企业已按照要求，建立一般工业固废台账，并规范一般工业固废管理。	相符	

	10.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。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。 综上，本项目符合“三线一单”要求，符合太湖水污染防治文件要求，符合其他国家、地方相关生态环境保护法律法规及环境保护管理要求，选址合理可行。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目概况 常州市昌隆电机股份有限公司（以下简称“公司”）成立于 2013 年 12 月，位于常州经济开发区横林镇新槐路 28 号，经营范围为：电机、发电机、变频器、机械零部件制造，加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外（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）。 2014 年 5 月，公司申报了一期项目《8 万台/年高速电机生产项目》，于 2014 年 5 月 20 日取得常州市武进区环境保护局的批复（武环行审复〔2014〕177 号）；2021 年 3 月申报了二期项目《常州市昌隆电机股份有限公司年产 13 万台高速电机扩建项目》。于 2021 年 3 月 30 日取得江苏常州经济开发区管理委员会的批复（常经发审〔2021〕95 号）。一期和二期项目一并于 2021 年 6 月 11 日完成了自主验收，验收产能为：年产 13 万台高速电机。 公司于 2020 年 5 月 10 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91320412086949195C001X，有效期自 2020 年 5 月 10 日至 2025 年 5 月 9 日。 在实际生产过程中，根据客户意见反馈：现有项目产品高速电机用水性脱脂剂对转子表面进行清洗后，发现其清洗效率低，且对润滑油中的光学活性物质清洗效果不佳，会出现残留，影响产品质量，故公司拟投资 11000 万元，利用公司现有厂房 15500 平方米，依托原有生产设备 112 台（套）；新购置数控车床、立式加工中心、磨床、真空浸漆烘干机、卧式加工中心、数控立式磨床、台钻等主辅设备共 90 台（套），新增年产 10 万台高速电机，同时对原有项目进行技改，项目建成后形成全厂年产 23 万台高速电机的规模。本次对全厂进行评价。 本项目已于 2024 年 5 月 10 日取得江苏常州经开区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（常经审备〔2024〕137 号），项目代码：2405-320491-89-01-666915，详见附件 2。 本项目从事高速电机生产，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），属于“三十五、电气机械和器材制造业 38 电机制造 381”中的“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）”，因此应编制环境影响报告表。根据《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》等有关法律法规的规定，常州市昌隆电机股份有限公司委托江苏蓝联环境科技有限公司承担本项目的环评工作。接受委托后，环评单位认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况、相关规划和有关技术资料，在工程分析、环境影响识别和影响分析的基础上，根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。 2.劳动定员及工作制度 全厂定员 140 人，单班制，每班 8 小时，年工作 300 天，年工作时数为 2400h。
------	---

3.项目产品方案

本项目为高速电机制造，项目建成后全厂产品方案详见表 2-1。

表 2-1 产品及产量一览表

序号	主体工程名称 (车间、生产装 置或生产线)	产品名 称	规格尺寸	设计能力 (万台/年)				年运行 时数
				扩建前	本项目	扩建后	变化量	
1	高速电机生产线	高速电 机	轴高 H 在 45mm~630mm	13	10	23	+10	2400h

本项目产品图片如下：



4. 项目组成

本项目建成后，全厂主体、公用及辅助工程详见下表。

表 2-2 扩建后全厂公辅工程一览表

类别	建设名称	扩建前	扩建后全厂	备注
主体工程	主大楼	共 3 层，高 12 米， 建筑面积 8924m ² ， 防火等级为二级	共 3 层，高 12 米， 建筑面积 8924m ² ， 防火等级为二级	1F 为加工车间 1； 2F 为热套、清洁 车间、修理车间、 嵌线车间、装配车 间；3F 为办公 楼，新增机加工设 备布设在加工车间 1 空余区域
	加工车间 2	1 层，用于机加工工 序，建筑面积 1800m ² ，防火等级 为二级	1 层，用于机加工工 序，建筑面积 1800m ² ，防火等级 为二级	依托原有
	装配车间 3	1 层，用于组装工 序，建筑面积 200m ² ，防火等级为 二级	1 层，用于组装工 序，建筑面积 200m ² ，防火等级为 二级	依托原有
	浸漆、烘 干车间	厂区西北角，用于浸 漆、烘干工序，建筑	厂区西北角，用于 浸漆、烘干工序，	依托原有

			面积 20m ² ，防火等级为二级	建筑面积 20m ² ，防火等级为二级	
贮运工程	原料仓库	生产车间加工车间 1 内划定指定区域，100m ²		生产车间内划定指定区域，220m ²	用于存放生产涉及的原辅料
	成品仓库	加工车间 1 内划定指定区域，150m ²		生产车间内划定指定区域，330m ²	用于存放成品
	油库	1 座，厂区西北角，15m ²		1 座，厂区西北角，15m ²	依托原有
	一般固废仓库	1 座，厂区西北角，20m ²		1 座，厂区西北角，20m ²	依托原有
	危废仓库	1 座，厂区西北角，20m ²		1 座，厂区西北角，20m ²	依托原有
	运输	依托社会运输车辆，满足物流运输需求			
公用工程	给水	4111.5t/a		4129.5t/a	区域供水管网
	排水	3270t/a		3270t/a	不涉及
	供电	386 万 kw·h/a		586 万 kw·h/a，由市政电网供给	区域供电管网
环保工程	废气治理	浸漆、烘干工序产生的有机废气密闭收集后经 1 套“光氧催化+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放		浸漆、烘干工序产生的有机废气密闭收集后经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	本次提升改造
		热套、清洗工序产生的有机废气由集气罩收集后经 1 套“光氧催化+活性炭吸附装置”处理后和天然气燃烧废气共同通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放		以新带老，热套、清洗工序产生的有机废气由集气罩收集后经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后和天然气燃烧废气共同通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	本次提升改造
	废水治理	生活污水接入常州东方横林水处理有限公司集中处理		生活污水接入常州东方横林水处理有限公司集中处理	不涉及
	固废处理	暂存	一般固废仓库、20m ²	一般固废仓库、20m ²	依托原有
			危废仓库、20m ²	危废仓库、20m ²	依托原有
	噪声处理	减震、隔声、距离衰减		合理布局、减振、隔声、距离衰减等措施，确保厂界噪声达标	/
	地下水、土壤	划分重点防渗区和一般防渗区，按规范要求防渗防腐处理			
风险防范工程	雨水排口设控制阀门，车间内外配套消防设施				
	厂区内拟设置 180m ³ 事故应急池				

5.设备清单

本项目建成后全厂主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台/套）			所属工序段
			扩建前	扩建后全厂	变化量	
1	数控车床	CY-K510N	5	10	+5	新增机加工设备 84 台，其余依 托原有，用于机 加工工段
		CAK5085	5	5	0	
		BRT5085	5	5	0	
		CY-K500	4	4	0	
		JOBBERXL	1	1	0	
		PUMA215II	1	1	0	
		HTC3650	2	2	0	
		PUMA215	3	8	+5	
		LYNX235	2	8	+6	
		TX36L	1	1	0	
		LK32AS	1	1	0	
		TC-45	1	1	0	
		PUMA2450	1	1	0	
		CY-K510	1	1	0	
		CK6150	2	2	0	
		CAK5085	1	1	0	
		CKD-6136i	0	2	+2	
		CTX310	0	2	+2	
		LYN235	0	2	+2	
2	加工中心	V5	4	9	+5	
		VMC850L	2	2	0	
		VMC850P	5	10	+5	
		VMC850E	1	1	0	
		UT380	3	3	0	
		TC-35	1	1	0	
		DNM515	1	1	0	
		DNM415	2	2	0	
		DNM4505	1	9	+8	
		S700Z1	0	3	+3	
		/	2	2	0	
3	磨床	M131WB	1	1	0	
		MM1320	9	9	0	
		M2120A	3	3	0	
		M1432B	1	1	0	
		M131WB	1	1	0	

		M1432C	2	2	0	
		MM1320	1	1	0	
		MK1320	1	6	+5	
		FX25A-50CNC	1	1	0	
		G32P-50CNC	2	2	0	
		MMB1420E	1	1	0	
		PSG-618	1	1	0	
		FX27-55	0	4	+4	
		Y7520W	0	2	+2	
		M1420	0	1	+1	
4	数控锯床	/	4	4	0	
5	数控卧式铣床	/	1	1	0	
6	数控立式铣床	/	2	2	0	
7	压床	/	0	2	+2	
8	数控磨小孔	/	5	5	0	
9	数控立式磨床	/	0	6	+6	
10	卧式加工中心	/	0	6	+6	
11	光切机	/	0	1	+1	
12	台钻	/	0	14	+14	
13	钻床	/	5	3	-2	淘汰 5 台
14	车床	/	9	6	-3	
15	全自动绕线机	/	1	1	0	依托原有，用于绕线工序
16	自动嵌线机	/	0	2	+2	新增，用于嵌线工序
17	真空浸漆烘干机	/	1	2	+1	新增，用于浸漆、烘干工序
18	清洗槽	/	1	0	-1	本次淘汰
19	清洗机	/	0	1	+1	新增，用于清洗工序
20	烘箱	/	1	1	0	依托原有，用于热套工序
21	匝间机	/	0	2	+2	新增，用于电机检验工序
合计			112	196	+84*	/
*注：本项目新增90台生产设备，淘汰6台现有生产设备，故生产设备变化量为增加84台。 设备依托可行性： 本项目依托现有数控车床、加工中心、磨床、数控锯床、钻床、车床等设备，依托可行性如下：						

本次扩建项目依托现有数控车床、加工中心、磨床、数控锯床、钻床、车床等机加工设备，现有项目机加工工作能力为13万台/a高速电机，年工作时长为2400h，则现有项目机加工设备单位工作能力为54台/h。本次扩建项目年工作时间为2400h，且本次扩建项目新增84台机加工设备，则理论下全厂机加工设备满负荷状态下工作能力为100台/h，故全厂机加工设备工作能力为24万台/a。本次扩建项目建成后，全厂产能为23万台/a高速电机，故依托现有机加工设备是可行的。

6.主要原辅材料

本项目建成后全厂主要原辅材料及年用量见表 2-4，主要原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材及年用量一览表

产品	名称	主要成分及规格	使用量 t/a			最大存储量 t/a	包装规格	备注
			扩建前	扩建后全厂	变化量			
高速电机	转子	/	13 万套/a	23 万套/a	+10 万套/a	1 万套/a	箱装	/
	定子	/	13 万套/a	23 万套/a	+10 万套/a	1 万套/a	箱装	
	机壳	/	13 万只/a	23 万只/a	+10 万只/a	1 万只/a	箱装	
	机盖	/	13 万只/a	23 万只/a	+10 万只/a	1 万只/a	箱装	
	轴承座	/	13 万套/a	23 万套/a	+10 万套/a	1 万套/a	箱装	
	轴承	/	13 万套/a	23 万套/a	+10 万套/a	1 万套/a	箱装	
	转轴	/	13 万根/a	23 万根/a	+10 万套/a	1 万根/a	箱装	
	接插件	/	13 万套/a	23 万套/a	+10 万套/a	1 万套/a	箱装	
	夹筒夹帽	/	13 万套/a	23 万套/a	+10 万套/a	1 万套/a	箱装	
	引出线	/	13 万套/a	23 万套/a	+10 万套/a	1 万套/a	箱装	
	漆包线	0.31-1.0MM	60	110	+50	10	箱装	
	碳氢清洗剂	加氢饱和烷烃 100%	0	1	+1	1	200kg/桶	清洗工序使用碳氢清洗剂，不再使用脱脂剂
	脱脂剂	10%氢氧化钾、10%氢氧化钠、10%表面活性剂、5%脂肪醇聚氧乙烯醚、65%水（不含 N、P）	1.8	0	-1.8	/	/	
	切削液	13%水、63%非标准油、8%石油磺酸钠、5%聚乙二醇、4%妥尔油、1%杀菌剂、6%S-80	2.4	4.2	+1.8	1	20kg/桶	
	润滑油	矿物油	0.4	0.7	+0.3	2 桶	16L/桶	
	浸渍漆	环氧树脂 55-	0.32	0.57	+0.25	0.18	180kg/	

		65%、乙酸丁酯 15-25%、 丁醇 10-20%、颜料 20-25%					桶	
	绝缘纸	/	0.02	0.035	+0.015	0.05	箱装	
	纸箱	/	13 万只/a	23 万只/a	+10 万只/a	1 万只	箱装	
	泡沫盒	/	13 万个/a	23 万个/a	+10 万个/a	1 万个	箱装	
	天然气	甲烷 (CH ₄)	0.6 万 m ³ /a	1.08 万 m ³ /a	+0.48 万 m ³ /a	/	管道输送	/

注：转子、定子、机壳、机盖等若遇到破损的，直接退回厂家，重新更换。

表 2-5 主要原辅材料理化性质

序号	名称		理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	碳氢清洗剂	加氢饱和烷烃	无色透明液体，CAS 号为 64742-48-9，熔点 (°C)：0，沸点 (°C)：155-217，蒸气压：0.75hPa (20°C)，爆炸极限 (V%) 为 0.6-7，闪点 62°C，不溶于水，溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂	易燃	/
2	切削液		基础油为油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味乳化剂主为表面活性剂；油性剂为黄色油状液体，密度 0.9，无异味，能与水混溶	可燃	/
3	浸渍漆	环氧树脂	具有优异的耐化学品性和机械性，适用于对耐腐蚀性、电绝缘性和柔韧性有较高要求的金属制品的涂装	可燃	/
		乙酸丁酯	无色透明有愉快果香气味的液体，CAS 号为 123-86-4，熔点 (°C)：-78，沸点 (°C)：126.6，难溶于水，闪点 22.2°C，密度 0.8825g/cm ³ ，爆炸极限 (V%) 为 1.2-7.6，引燃温度：421°C，临界压力：3.1MPa，临界温度：305.9°C	易燃	LD ₅₀ : 10768mg/kg (大鼠经口)
		丁醇	无色透明液体，CAS 号为 71-36-3，熔点 (°C)：-88.6，沸点 (°C)：117.6，微溶于水，闪点 37°C，爆炸极限 (V%) 为 1.4-11.2，临界压力：4.43MPa，临界温度：563K	易燃	LD ₅₀ : 4360mg/kg (大鼠经口)； LC ₅₀ : 24240mg/kg (小鼠经口)
4	润滑油		沸点>316°C，引燃温度：220~250°C，闪点 224°C 左右，淡黄色液体，不溶于水主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，CAS 号为 8006-14-2，溶于水，密度为 0.7174kg/Nm ³ ，沸点为-160°C，熔点为-182.5°C，爆炸极限 (V%) 为 5-15	可燃	/
5	天然气			易燃	/

原辅料用量合理性分析：

根据建设单位提供的资料，在浸漆工序浸渍漆浸渍厚度约为 50um，平均每件产品浸渍面积约 0.05m²，设计生产能力为 23 万台/a，浸渍漆密度为 0.909g/cm³，则浸渍工序共需浸渍漆 0.53t。浸渍漆外购量共为 0.57t，满足项目需求，且用量合理满足。

原辅料使用合理性分析：

根据建设单位提供的 MSDS 报告，本项目使用的碳氢清洗剂挥发性有机化合物含量为 750g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限量》（GB38508-2020）表 1 中“有机溶剂清洗剂” VOC 含量限值（≤900g/L）要求；

根据建设单位提供的 MSDS 和检测报告，本项目使用的浸渍漆挥发性有机化合物含量为 367g/L，符合相关要求且已编制不可替代说明并取得专家意见。

不可替代说明：

根据《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32 号）要求：以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。

考虑到电机的使用环境，高速电机表面浸漆的目的主要是进行绝缘和表面防护（包括防腐、防水、防高温等），若使用水性涂料，浸渍后挥发很慢，容易形成流挂、起泡等现象，同时水性涂料涂层流平性差，很容易形成缩孔、橘皮等缺陷，涂层外观质量不易控制。此外至关重要的一点是，水性涂料形成的涂层防护性能较差，其防腐、防水、防油和防高温效果较差，同时由于水的导电性，其绝缘性能也较差，这就导致水性涂料无法对高速电机起到保护作用，无法满足产品质量需求。相较于水性涂料，溶剂型涂料具有防腐、防水、防油、耐光和耐高温等优势，喷涂后的涂层均匀，可以阻止或延迟缩孔、橘皮等现象，并且具有极其优越的防水和绝缘性能，可对高速电机形成有效的保护，满足其产品质量需求。因此溶剂型涂料的使用具有不可替代性。

由于现有项目产品高速电机用脱脂剂对转子表面进行清洗后，发现：①其清洗效率低，且对润滑油中的光学活性物质清洗效果不佳，会出现残留，残留的脱脂剂会影响工件的表面性能和使用寿命；②脱脂剂在使用时受到水流冲击力大，容易出现气泡问题，这些气泡难以自行消灭，会延缓甚至暂停金属清洗与加工的速度，大大增加工艺运行的成本，降低效率与质量。

企业生产的电机主要用于燃气轮机等，其要求电机必须能够在各种环境条件下高效，稳定的工作，若使用脱脂剂进行清洗，清洗后会出现残留，致使电机的效率及使用寿命降低，在一定程度上影响电机使用的效果。故本项目使用碳氢清洗剂替代脱脂剂对转子表面进行清洁。转子表面主要为油脂，其组分主要为矿物油类，水溶性较差。表面主要是残留溶剂，要清除它们，就要找到能够溶解这些的溶剂。根据相似相溶原理和溶解度参数理论，极性基因的溶剂溶解具有极性基因的物质，非极性的溶剂溶解非极性的物质，对于非极性分子体系，通常来说，溶剂与溶质的溶解参数尽量接近，可有利于溶解，因此，现有情况下只有溶剂型清洗剂可以有效去除转子表面残留的油脂。

企业已编制不可替代论证报告并取得专家咨询意见（详见附件）。考虑到公司的可持续发展以及社会责任，公司承诺在后期生产中将持续关注浸渍漆和碳氢清洗剂的发展，若出现可满足生产需求的上述产品，将无条件进行替代。

7.水平衡



图 2-1 全厂水平衡图（单位：m³/a）

8.VOCs平衡

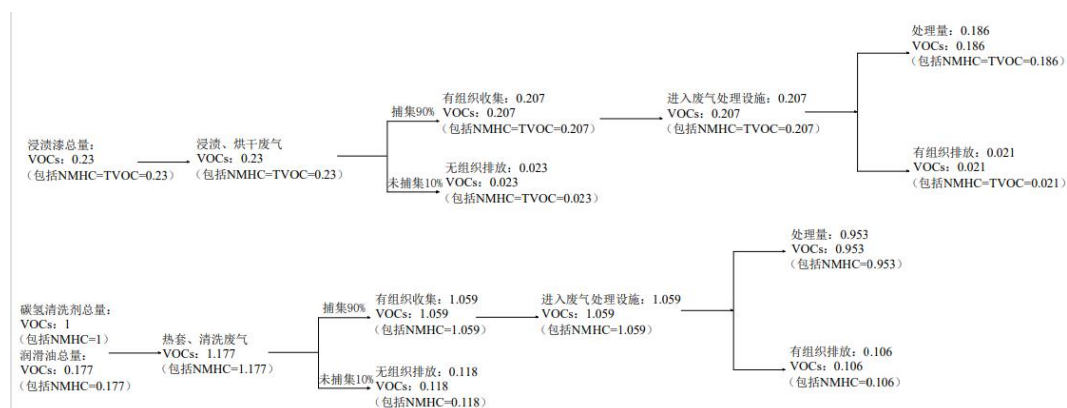


图 2-2 本项目 VOCs 平衡图（单位：t/a）

注：本项目挥发性有机物以VOCs计，浸漆、烘干工段VOCs以非甲烷总烃、TVOC表征，其非甲烷总烃总量与TVOC总量一致；热套、清洗工段废气VOCs以非甲烷总烃表征。

9.厂区平面布置、厂区周围环境概况

本项目位于常州经济开发区横林镇新槐路28号，利用公司现有厂房15500平方米生产高速电机。

厂区东侧为常州源宁电子科技有限公司；南侧为横林大道，隔路为武进区横林实验小学；西侧为空地；北侧为北湖家居用品有限公司、天马焊管机房设备有限公司。

距离本项目厂区最近的环境影响目标为武进区横林实验小学，距离厂界南侧约60m，距离主大楼约83m，距离浸漆、烘干车间约135m，距离热套、清洗车间约135m。本项目地理位置图见附图1；项目周边500m用地现状见附图2；厂区及车间平面布置图见附图3-1~3-4。

10.清洁生产分析

（1）产品先进性分析

公司扩建后产品为高速电机，经过多年的生产和研发，产品得到了客户的一致认可。公司基于自身在生产、研发和设计等方面的优势，积极协同上下游企业，在前瞻产品研发上持续占领先机，加大和其他品牌电机的差距，符合日益增长的需求，符合市场的发展方向。

（2）生产工艺先进性分析

①本项目产品生产线使用成熟工艺和设备进行生产，不但生产效率高，而且可以适应多品种、成批量的现代生产要求，产品工艺经过多年研发改良，已经是目前行业内非常成熟稳定的生产工艺，良品率高，客户反馈较好。

②现有产品清洗工艺使用脱脂剂，生产过程发现如下问题：1）其清洗效率低，且对润滑油中的光学活性物质清洗效果不佳，会出现残留，残留的脱脂剂会影响工件的表面性能和使用寿命；2）脱脂剂在使用时受到水流冲击力大，容易出现气泡问题，这些气泡难以自行消灭，会延缓甚至暂停金属清洗与加工的速度，大大增加工艺运行的成本，降低效率与质量。考虑到这种情况，本次替换为使用碳氢清洗剂替换脱脂剂，可有效解决上述问题。

（3）设备先进性

本项目大部分设备为机械加工设备，自动化程度高，生产效率高，同时公司非常重视设备的维护保养，设立了机械维护课并创建了“设备维护保养台账”，致力于设备的日常维护和维修，以确保设备保持良好的状态，使生产保持稳定。

（4）原辅料及能源

①现有项目使用脱脂剂进行清洗，生产过程发现生产效率及清洗效率较差，本次改为使用碳氢清洗剂，使用的碳氢清洗剂挥发性有机化合物含量为750g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限量》（GB38508-2020）表1中“有机溶剂清洗剂”VOC含量限值（≤900g/L）要求；满足《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）要求。

②根据建设单位提供的MSDS和检测报告，本项目使用的浸渍漆挥发性有机化合物含量为367g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表2中“工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）——底漆”溶剂型涂料中VOC含量≤420g/L的限量值；满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表2中“机械设备涂料——工程机械

	和农业机械涂料（含零部件涂料）——底漆”溶剂型涂料中VOC含量≤540g/L的限量值；满足《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）表6中“机械设备涂料-底漆”中VOCs含量≤550g/L的限量值，满足《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）要求。 ③本项目使用能源为水、电和天然气，均为清洁能源。 （5）过程控制 公司为保证平稳操作，提高产品的质量，采取专人监管措施，在车间内多处设置了监控，便于人员监控生产情况，另有专人负责确保装置安全、稳定、长周期运行。 （6）管理 公司领导十分重视环境保护工作，安排人事总务部专职负责环保工作，并制定有作业指导书。公司日常生产按照统一制定的作业指导书进行操作，生产车间、一般固废堆场、危废仓库等区域均贴有标示牌，配电房等地均贴有安全标示牌，各紧急出口处也有相关标牌。将环境管理纳入生产管理之中，采取末端治理污染与源头削减和全过程控制相结合的方法，完善环境管理制度、措施，有效地控制污染。 （7）员工 公司目前核心技术人员均长期从事电机的生产和研发，具有坚实的基础知识和职业素养。公司管理层非常重视环境、经济和社会的统一协调发展，经常组织内部人员进行技术、环保和安全相关知识培训，不断强化安全环保意识。 （8）废弃物 现有项目废气治理设施为“光氧催化+活性炭吸附”，不符合现阶段环保要求，将全部提升改造为“二级活性炭吸附装置”。
--	--

本次扩建项目产品为高速电机，主要分为转子加工、定子加工、机壳及端盖加工、电机总装四个步骤，现有项目产品工艺与本项目一致，仅清洗工段由脱脂剂更换为碳氢清洗剂。各个步骤具体生产工艺如下：

A.转子加工

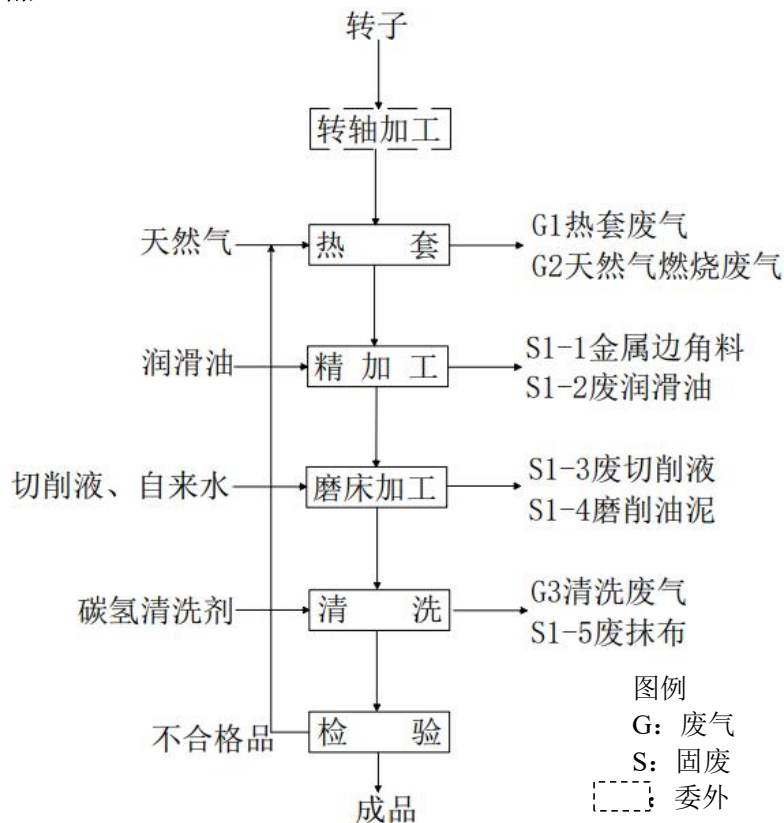


图 2-3 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

委外转轴加工：将外购转子半成品委外转轴加工。

热套：把转子放入烘箱内加热，目的是使转子热胀，增强其韧性，烘箱采用管道天然气加热，加热温度约为 320℃，加热时间约 2 小时/次。由于放入烘箱的转子半成品表面会略微携带一些润滑油，所以热套结束后打开烘箱时会有少量热套废气（G1）产生。另外，天然气燃烧过程中会产生天然气燃烧废气（G2）。

精加工：热套后的工件采用数控车床、加工中心对工件进行精加工。精加工工段需使用润滑油对数控车床、加工中心刀具进行润滑、保养，润滑油循环使用，定期补充、更换。精加工过程中产生金属边角料（S1-1）、废润滑油（S1-2）。

磨床加工：磨床加工过程中磨床需使用外购的切削液原液与自来水按 1:10 配置后的切削液作为润滑、冷却介质对工件进行磨加工，主要是进一步对工件内孔、端面、轴的外径等部分进行精加工，以提高尺寸精度和减小形位公差，去除工件表面缺陷，达到可使用的精度。磨床加工过程中产生废切削液（S1-3）、磨削油泥（S1-4）。

清洗：加工后的工件需使用碳氢清洗剂在清洗机中清洗，目的是去除零部件表面的杂物，碳氢清洗剂定期补充，产生清洗废气（G3）。人工持抹布擦拭清洗后的工件，产生废抹布（S1-5）。

检验：人工检验产品是否符合要求，合格品即送至组装工序，不合格品返工处理。

B.定子加工

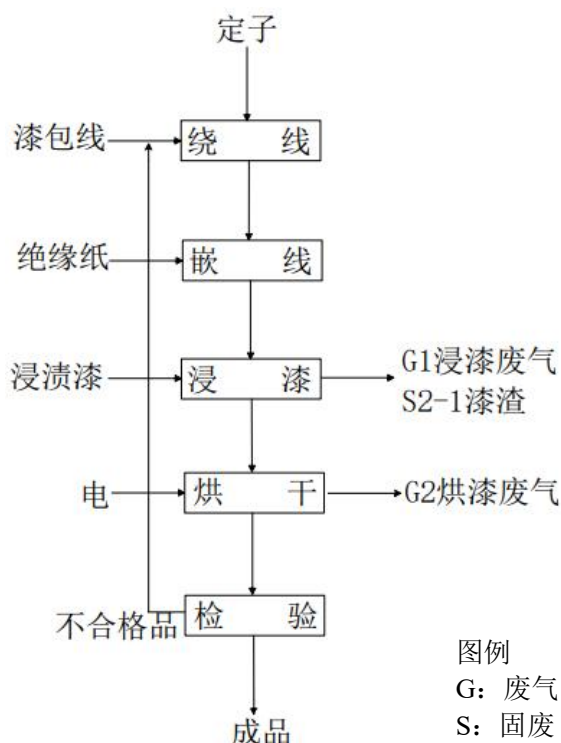


图 2-4 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

绕线：使用全自动绕线机将外购的漆色线缠绕在定子上。

嵌线：在定子槽内呈 U 型插入绝缘纸，随后利用嵌线机或人工进行嵌线入槽。

浸漆、烘干：嵌线后的工件进入全密闭浸漆房进行浸漆绝缘处理。该工序在真空浸漆烘干机内完成：将工件放在浸漆架上装入浸漆烘干机，关上盖，并抽成真空，打开储漆罐阀门，泵入浸渍漆浸没工件，浸漆容器体积约为 2m³，浸漆量约为 1.5m³，浸没时间 15min/次，待工件充分浸漆后，用泵抽走浸漆容器内的浸渍漆至储存罐内，此过程使用的浸渍漆为反复使用量少时再添加即可。完成浸漆后将工件仍放置在浸漆容器内采用电加热方式加热烘干至高温固化，烘干温度控制在 150℃左右，烘干时间约 2h/次。该工序会产生浸漆废气（G1）、漆渣（S2-1）。

检验：人工检验产品是否符合要求，合格品即送至组装工序，不合格品返工处理。

C.机壳及端盖加工

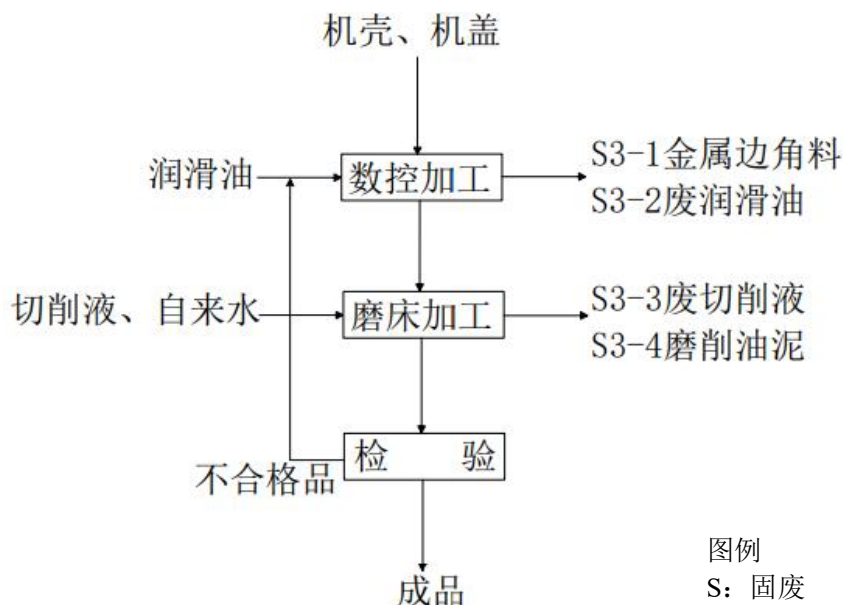


图 2-5 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

数控加工: 使用数控车床对工件进行数控加工，加工过程中需使用润滑油定期对数控车床刀具进行润滑、保养，润滑油循环使用，定期补充、更换。数控加工工序在室温下进行，故不产生有机废气。数控加工过程中产生金属边角料（S3-1）、废润滑油（S3-2）。

磨床加工: 磨床加工过程中磨床需使用外购的切削液原液与自来水按 1:10 配置后的切削液作为润滑、冷却介质对工件进行磨加工，主要是进一步对工件内孔、端面、轴的外径等部分进行精加工，以提高尺寸精度和减小形位公差，去除工件表面缺陷，达到可使用的精度。磨床加工工序在室温下进行，故不产生有机废气。磨床加工过程中产生废切削液（S3-3）、磨削油泥（S3-4）。

检验: 人工检验产品是否符合要求，合格品即送至组装工序，不合格品返工处理。

D.电机总装

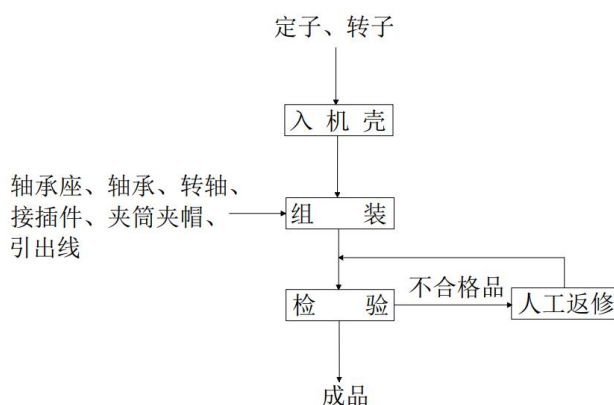


图 2-6 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

将上述加工后的成品定子、转子依次装入机壳后和外购的轴承座、轴承等配件进行组装，组装后对电机进行接电及匝间检验，合格品即包装放入仓库待售，不合格品人工返修处理。

2.其他产污环节:

- (1) 切削液、润滑油、浸渍漆及碳氢清洗剂使用过程中有废包装桶产生;
- (2) 日常劳保及设备维护保养过程中有含油废抹布手套产生;
- (3) 废气处理过程中有废活性炭产生;
- (4) 车间地面采用干式吸尘器清理，不进行冲洗，不产生地面清洁废水。

与项目有关的原有环境污染问题	一、现有项目概况及环保手续履行情况								
	公司现有项目环保手续履行情况，详见表 2-6。								
	表 2-6 现有项目环保手续履行情况一览表								
	项目名称	环评及批复	验收情况	实际建设情况					
	8 万台/年高速电机生产项目	2014 年 5 月 20 日 常州市武进区环境保护局 武环行审复〔2014〕177 号	2021 年 6 月 11 日 自主验收	年产 13 万台 高速电机					
	常州市昌隆电机股份有限公司年产 13 万台高速电机扩建项目	2021 年 3 月 30 日 江苏常州经济开发区管理委员会 常经发审〔2021〕95 号							
	固定污染源排污登记回执	登记编号：91320412086949195C001X 有效期自 2020 年 5 月 10 日至 2025 年 5 月 9 日							
	二、现有项目产品方案								
	表 2-7 现有项目产品方案								
	产品名称及规格	现有项目环评审批生产能力	已批已建生产能力	年运行时数					
	高速电机	13 万台/年	13 万台/年	2400h					
	三、现有项目污染防治措施及污染物排放情况								
	1、废水治理措施及排放情况								
	(1) 污染治理措施及排放情况								
	企业厂区内实行雨污分流，生产过程中无废水产生；员工生活污水接管进常州东方横林水处理有限公司处理。								
表 2-8 现有工程废水排放情况表									
废水名称	废水量 (m³/a)	水污染物产生情况			治理措施	水污染物排放情况			排放去向
		污染物名称	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)		污染物名称	污染物排放浓度 (mg/L)	污染物排放量 (t/a)	
生活污水	3270	COD	400	1.308	厂区污水处理站处理后接管	COD	400	1.308	常州东方横林水处理有限公司
		SS	300	0.981		SS	300	0.981	
		NH ₃ -N	35	0.1145		NH ₃ -N	35	0.1145	
		TN	50	0.1635		TN	50	0.1635	
		TP	5	0.0164		TP	5	0.0164	
(2) 废水监测达标排放情况									
根据 2024 年 7 月 4 日（报告编号：SHJC（2024）委 1342 号）例行监测报告：									
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	监测因子	监测结果	标准限值	达标情况				
厂区污水排放口	2024.7.4	pH	7.4	6.5-9.5	达标				
		COD	316	500	达标				
		SS	48	400	达标				
		NH ₃ -N	23.1	45	达标				
		TP	3.48	8	达标				
		TN	45.1	70	达标				
由上表可知，企业排放的废水水质能够达到相应标准限值要求。									

与项目有关的原有环境问题	2、废气治理措施及排放情况						
	(1) 污染防治措施及排放情况						
	①浸漆、烘干废气						
	浸漆、烘干工序产生的废气密闭收集后经 1 套“光氧催化+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。						
	②热套、清洗废气、天然气燃烧废气						
	热套、清洗工序产生的废气由集气罩收集后经 1 套“光氧催化+活性炭吸附装置”处理后和天然气燃烧废气经管道收集后一并通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。						
	根据 2024 年 7 月 4 日（报告编号：SHJC（2024）委 1342 号），监测情况如下：						
	表 2-10 有组织废气排放状况表						
	排气筒	监测时间	监测项目		监测结果	标准限值	达标情况
	DA001	2024.7.4	流量（m³/h）		840	/	/
			非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	1.74	50	达标
				排放速率（kg/h）	1.46×10 ⁻³	2	达标
	DA002		流量（m³/h）		5204	/	/
			非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	1.86	60	达标
				排放速率（kg/h）	9.68×10 ⁻³	3	达标
			SO ₂	排放浓度（mg/m³）	ND	80	达标
			NO _x	排放浓度（mg/m³）	ND	180	达标
			颗粒物	排放浓度（mg/m³）	ND	20	达标
	表 2-11 无组织废气监测结果统计表						
	监测日期	监测项目	监测点位	监测结果（mg/ m³）	标准限值（mg/m³）		
	2024.7.4	非甲烷总烃	厂界下风向	0.62	4.0		
			厂界上风向	0.77			
				0.71			
				0.74			
	由上表可知，经处理后，各排气筒污染物排放浓度及速率和厂界处污染物浓度均能够达到相应标准限值要求。						
3、噪声监测达标排放情况							
根据 2024 年 7 月 4 日（报告编号：SHJC（2024）委 1342 号）例行监测报告，监测情况如下。							
表 2-12 噪声监测结果统计表							
监测日期	监测点位	检测值（dB（A））		标准值（dB（A））			
		昼间	夜间				
2024.7.4	东厂界	57	/	昼间：≤60			
	南厂界	55	/				
	西厂界	55	/				
	北厂界	55	/				

与项目有关的原有环境问题	4、固废治理措施及排放情况								
	表 2-13 现有项目固体废物产生及处置情况表								
	序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	危险特性鉴别方法	废物代码	产生量(t/a)	处置方式
	1	金属边角料	一般固废	机加工	固	《国家危险废物名录》 (2021年)	900-002-S17	49	外售综合利用
	2	废切削液	危险废物	磨床加工	液		HW09 900-006-09	7	委托镇江风华废弃物处置有限公司处置
	3	废脱脂剂		清洗	液		HW06 900-401-06	0.18	委托常州大维环境科技有限公司处置
	4	磨削油泥		磨床加工	半固		HW08 900-200-08	5.1	
	5	漆渣		浸漆、烘干	固		HW12 900-252-12	0.01	
	6	废润滑油		设备保养	液		HW08 900-249-08	0.5	
	7	废包装桶		原料使用	固		HW49 900-041-49	0.407	
	8	废灯管		废气治理	固		HW29 900-023-29	0.015	
	9	废活性炭		废气治理	固		HW49 900-039-49	0.435	
	10	清洗擦拭抹布		清洗	固		HW49 900-041-49	0.008	
	11	含油废手套抹布		日常生产	固		HW49 900-041-49	0.2	
	12	生活垃圾	/	生活	半固		/	21	环卫清运

与项目有关的原有环境污染问题	5、现有项目污染物实际排放总量核算汇总				
	表 2-14 全厂现有项目污染物排放总量控制表 单位：t/a				
	污染物名称		现有项目实际排放量 (固体废物产生量)	现有项目许可排放量	
	废水	水量	3270	3270	
		COD	1.308	1.308	
		SS	0.981	0.981	
		NH ₃ -N	0.1145	0.1145	
		TP	0.0164	0.0164	
		TN	0.1635	0.1635	
	废气	有组织	颗粒物	0.012	0.012
			SO ₂	0.005	0.005
			NO _x	0.0315	0.0315
			VOCs	0.0217	0.0217
		无组织	VOCs	0.01142	0.01142
			合计	颗粒物	0.0012
		SO ₂		0.005	0.005
		NO _x		0.0315	0.0315
		VOCs		0.03312	0.03312
		一般工业固体废物		金属边角料	49
	危险废物	废切削液		7	/
		废脱脂剂		0.18	/
		磨削油泥		5.1	/
		漆渣		0.01	/
		废润滑油		0.5	/
		废包装桶		0.407	/
废灯管		0.015	/		
废活性炭		0.435	/		
清洗擦拭抹布		0.008	/		
含油废手套抹布		0.2	/		
注：挥发性有机物总量控制以 VOCs 计，本项目排放的 VOCs 即为非甲烷总烃。					
6、与项目有关的原有环境污染问题及“以新带老”措施					
经现场核实，现有项目存在的环境问题与拟采取的“以新带老”措施如下表所示：					

与项目有关的原有环境污染问题	表 2-15 现有项目环境问题及“以新带老”措施一览表		
	序号	现有项目环境问题	“以新带老”措施
	1	现有浸漆、烘干废气治理设施“光氧催化+活性炭吸附”装置不符合现阶段环保要求	本次拟将浸漆、烘干废气治理设施提升改造为“二级活性炭吸附装置”
	2	现有热套、清洗废气治理设施“光氧催化+活性炭吸附”装置不符合现阶段环保要求	本次拟将热套、清洗废气治理设施提升改造为“二级活性炭吸附装置”
	3	现有天然气燃烧无低氮燃烧装置	本次拟装天然气低氮燃烧装置
	4	暂未编制突发环境事件应急预案	按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）以及《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等相关文件要求编制突发环境事件应急预案
	5	厂区内暂未设置事故应急池、雨水排口暂未进行规范化整治	本次拟建设不小于165.9m ³ 的事故应急池，同时对雨水排放口进行规范化整治，完善三级防控措施，加强管理和严格规范操作，做好各项风险防范措施，可有效降低环境风险

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

(1) 区域环境质量达标情况分析

本项目所在区域环境空气质量达标判定采用《2023 年常州市生态环境状况公报》中相关内容，具体数值见下表：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污 染 物	年评价指标	现状浓度/μg/m³	标准值 /μg/m³	达标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	100	达标
	日平均质量浓度	4~17 第 98 百分位数	150	100	
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	100	达标
	日平均质量浓度	6~106 第 98 百分位数	80	98.1	
CO	百分位数日平均 质量浓度	1100 第 95 百分位数	4000	100	达标
O ₃	百分位数 8h 平 均质量浓度	174 第 90 百分位数	160	85.5	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	100	达标
	日平均质量浓度	12~188 第 95 百分位数	150	98.8	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	100	达标
	百分位数日平均 质量浓度	6~151 第 95 百分位数	75	93.6	不达标

由上表可知，2023 年项目所在区域六个基本污染物中 PM_{2.5} 第 95 百分位数日平均质量浓度及 O₃ 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值。因此，常州市目前属于环境空气质量不达标区。

(2) 区域大气污染物整治方案

根据常州市生态文明建设委员会关于印发《2024 年度全面推进美丽常州建设工作方案》的通知，主要举措如下：

开展火电煤堆场专项整治行动。年内完成国能常州发电有限公司、常州经开区亚太热电 2 家火电“一企一策”综合整治，年底前完成广达热电关闭退出工作。抓好钢铁、水泥、铸造、垃圾焚烧、汽修“五大行业”整治。完成宝润钢铁全流程超低排放改造；完成江苏常宝钢管股份有限公司 2 台工业炉窑烟气脱硝或低氮改造；完成光大常高新垃圾焚烧提标改造。推进燃烧法工艺（RTO、RCO、TO）治污设施建设，力争 4 月底前完成 50%以上的年度 VOCs 治理重点工程项目。9 月底前完成 154 家汽修行业企业全面排查和系统治理。强化挥发性有机物全过程全环节综合治理，实施源头替代工程，年内木质家具制造、工程机械替代比例力争达到 80%，汽车零部件及配件制造、钢结构（防腐级别 C4 及以上的除外）替代比例力争达到 60%。开展虚假“油改水”专项清理。常州滨江经济开发区新材料产业园、金坛新材料科技产业园制定化工园区综合整治方案，建立统一的泄露检测与修复信息管理平台。对挥发性有机液体储罐开展排查，4 月

底前符合要求的力争实现全更换。中石油、中石化两个油库完成储罐浮盘高效密封改造。持续加强原油成品油码头和油船挥发性有机物治理。开展 55 家水泥行业企业和 43 家玻璃行企业排查整治，对 733 家铸造企业“回头看”，培育环保绩效 AB 级水平标杆企业 37 家以上。鼓励开展清洁生产审核的铸造企业，主动提升清洁生产先进水平。强化施工工地、道路、园林绿化、裸地以及港口码头等扬尘治理，严格执行《常州市扬尘污染防治管理办法》要求，施工工地严格执行“六个百分百”要求，“两区三厂”范围内无大面积未覆盖裸土。推进规模以上工地安装扬尘在线监测和视频监控设备，鼓励实施监测超标预警和喷淋、雾炮等设施的远程控制与自动降尘有效联动。持续对全市 63 个镇（街道）、园区实施降尘考核，全市降尘不得高于 2.2 吨/平方千米·月。开展餐饮油烟专项治理，推动产生油烟或异味的餐饮服务单位安装油烟净化装置并定期维护，每季度清洗一次烟道。推进建设钟楼吾悦国际综合体为主要集中治理区域的餐饮油烟治理示范街区。严格落实《江苏省重污染天气应急预案》有关要求，9 月底前完成绩效分级、应急减排清单和豁免企业清单修订工作。加强秸秆禁烧，全面提升秸秆收、运、贮、用等方面能力。加强春节、中秋、国庆等重点时段的烟花爆竹燃放管控工作，严防禁放区内发生聚集性违规燃放。溧阳高新区开展减污降碳协同创新试点，制定形成试点任务清单。

采取上述措施，常州市的大气空气质量将得到进一步改善。

③实施扬尘污染精细化治理

加强扬尘污染防治，持续对全市 63 个镇（街道）、园区实施降尘考核，全市降尘不得高于 2.3 吨/平方千米·月。

加强工地、堆场、裸地扬尘污染控制。强化建筑工地扬尘管控，推进智慧工地建设，加大工地在线监控安装、联网的力度。按照省有关规定，完善天宁区施工扬尘环境保护税应税污染物排放量测算工作。规模以上干散货港口力争实现封闭式料仓和封闭式皮带廊道运输系统全覆盖。年内完成启凯德胜码头皮带机建设项目。对城市公共区域、长期未开发的建设裸地，以及废旧厂区、物流园、大型停车场等进行排查建档，并按要求采取防尘措施。落实工地、裸地和港口码头扬尘管控挂钩责任人制度。

④开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理

推动产生油烟或异味的餐饮服务单位安装油烟净化装置并定期维护，推行餐饮业服务经营者定期实施烟道清洗工作。推动重点管控区域内面积 100 平方米以上餐饮店（无油烟排放餐饮店除外）和烧烤店以及城市综合体、美食街等区域的餐饮经营单位安装在线监控，推动治理设施第三方运维管理及运行状态监控。组织开展 2500 家以上餐饮油烟整治项目“回头看”。至少打造 3 个餐饮油烟治理示范项目。

⑤着力打好重污染天气消除攻坚战

加强遥感、视频监控、无人机等手段在秸秆禁烧管理中的应用，实施“定点、定时、定人、定责”管控，建立全覆盖网格化监管体系，在现有基础上新增不少于 50 个“蓝天卫士”视频监控。

强化烟花爆竹燃放管控，各地根据本行政区域的实际情况，确定限制或者禁止燃

放烟花爆竹的时间、地点和种类。禁止违规燃放烟花爆竹。

项目所在区域环境空气质量目前暂不达标，采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到有效的改善。

(3) 区域污染物环境质量现状

本项目非甲烷总烃指标引用 JCH20230123《常州登丰电机有限公司》中环境空气 G1 项目所在地点位历史检测数据，G1 常州登丰电机有限公司位于本项目所在地西南方向 2.4km 处，属于建设项目周边 5km 范围内；检测时间为 2023 年 3 月 14 日、3 月 15 日和 3 月 16 日，共计 3 天，检测时间在近 3 年之内；故引用的现有监测数据有效。其他污染物引用监测点位基本信息见表 3-2，监测结果见表 3-3。

表 3-2 其他污染物引用监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y				
G1 常州登丰电机有限公司	2100	1300	非甲烷总烃	2023 年 3 月 14 日、3 月 15 日和 3 月 16 日	SW	2400

注：监测点坐标系以厂区东南角为原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴。

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表 单位：mg/m³

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	X	Y							
G1 常州登丰电机有限公司	2100	1300	非甲烷总烃	1h	2.0	0.6~0.68	34	0	达标

由上表可知，监测期间项目所在地非甲烷总烃浓度符合相应标准限值。

2.地表水环境质量

(1) 区域水环境状况

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，2023 年常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准的断面比例为 85%，无劣于Ⅴ类断面，水质达到或好于Ⅲ类比例超额完成省定目标。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%，无劣于Ⅴ类断面，水质达到或好于Ⅲ类比例超额完成省定目标。2023 年，长江干流魏村（右岸）断面水质连续六年达到Ⅱ类；新孟河、德胜河、澡港河等 3 条主要通江支流上 5 个国、省考断面年均水质均达到或优于Ⅲ类。

(2) 纳污水体环境质量现状评价

纳污水体京杭运河水环境质量现状引用 JCH20220190《常州市嘉昌装饰材料有限公司》于 2022 年 4 月 19 日~4 月 21 日对京杭运河水环境的检测数据，检测断面布置和检测统计结果见下表。

检测断面布置和检测统计结果详见表 3-4~5。

表 3-4 水质检测断面布置							
河流名称	断面名称	位置					检测项
京杭运河	W1	常州东方横林水处理有限公司排口上游 500 m					pH、COD、NH ₃ -N、TP、水温
	W2	常州东方横林水处理有限公司下游 1500 m					
表 3-5 京杭运河水环境质量检测统计结果 单位: mg/L, pH 无量纲							
河流名称	断面	检测项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP	水温 (°C)
京杭运河	W1	最大值	7.7	15	0.591	0.14	23.4
		最小值	7.5	14	0.573	0.11	17.4
		超标率	0	0	0	0	/
	W2	最大值	7.7	18	0.702	0.17	22.4
		最小值	7.6	17	0.690	0.14	16.4
		超标率	0	0	0	0	/
IV类标准			6~9	≤30	≤1.5	≤0.3	/

由上表中监测结果看出，京杭运河各监测断面的污染物现状指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准要求，同时能够达到III类水标准，说明该监测段地表水环境可满足水体功能需求。

3.土壤环境质量

本项目排放有机废气，大气沉降主要考虑重点重金属、持久性有机污染物（特别是二噁英，典型行业有铅蓄电池和危废焚烧等）、难降解有机污染物（苯系物等）以及最高法司法解释中规定的（主要有危废、剧毒化合物、重金属、农药等持久性有机污染物）。本项目废气不属于重点重金属、持久性有机污染物或难降解有机污染物，大气沉降对土壤基本无影响。因此，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》，可不开展土壤环境质量现状调查。

4.地下水环境质量现状

本项目生产车间为重点防渗区，采取三层叠加防渗层的措施，底层铺设厚成品水泥混凝土，中层铺设成品普通防腐水泥，上层铺设环氧树脂涂层。其余区域均为一般防渗区，采用水泥防渗结构，车间地面采用粘土铺底，再对上层铺设水泥进行硬化。正常工况下不会对下水造成环境影响，因此本次无需开展地下水环境质量现状调查。

污染物排放控制标准

1.废水排放标准

本项目无工艺废水排放，生活污水接管进常州东方横林水处理有限公司集中处理。厂区污水排口接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1（B）级标准。常州东方横林水处理有限公司出水水质执行《城镇污水处理厂污染物放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 类标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072—2018）表 1 的标准。具体标准值见下表：。

表 3-11 废水排放标准限值表 单位：mg/L，pH 无量纲

排放口	执行标准	表号及级别	污染物指标	标准限值
厂区污水排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1(B)等级	pH	6.5~9.5
			COD	500
			SS	400
			NH ₃ -N	45
			TP	8
			TN	70

表 3-12 污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L，pH 除外

污染物名称	浓度限值	标准来源
COD	40	《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 1 中标准
NH ₃ -N	3（5）*	
TP	0.3	
TN	10（12）*	
pH（无量纲）	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)中表 1 一级 A 标准
SS	10	

*注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2.废气排放标准

本项目浸漆、烘干工序产生的有机废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/ 4439-2022）表 1 中标准；热套、清洗工序产生的有机废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 和表 3 标准限值；天然气燃烧废气参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 中标准。厂区内有机废气无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 中标准；厂界处无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中表 3 标准限值。

表 3-13 大气污染物排放标准							
产污工段	所属排气筒	污染物名称	排气筒排放限值 mg/m³	最高允许排放速率，kg/h		边界污染物浓度限值 mg/m³	标准来源
				排气筒高度（m）	速率		
浸漆、烘干	DA001	非甲烷总烃	50	15	2	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB32/4439-2022）表 1 标准
		TVOC	80		3.2	/	
热套、清洗	DA002	非甲烷总烃	60	15	3	4	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准
天然气燃烧	DA002	颗粒物	20	15	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》 （DB32/3728-2020）
		SO ₂	80		/	/	
		NO _x	180		/	/	
		烟气黑度	林格曼 1 级		/	/	

表 3-14 厂区内有机废气无组织排放限值表			
污染物名称	排放限值(mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.噪声排放标准

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161号），本项目所在所在地尚未进行声环境区划，所在区域属于工业集中区，但鉴于厂区周围仍有少数村庄，故根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目所在地从严执行 2 类噪声功能区，具体见表 3-15。

表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）					
阶段	项目边界名	执行标准	级别	标准限值	
				昼	夜
运营期	东、南、西、北厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	60	50

4.固体废物

（1）一般固废：一般固废堆场贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

（2）危险废物：收集、储存、运输及处置执行《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（2023 年 1 月 20 日）中规范要求设置。

总量 控制 指标	1.总量控制因子 根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办〔2011〕71号），确定总量控制因子为： 水污染物接管总量控制因子为：/； 大气污染物总量控制因子为：颗粒物、VOCs、SO ₂ 、NO _x 。									
	2.总量控制指标 本项目建成后污染物总量控制指标及来源途径见表 3-16：									
	表 3-16 污染物总量控制表 单位：t/a									
	种类		污染物名称	扩建前		本项目 排放量	扩建后		变化量	本次申 请量
				核定排 放量	现有项目 排放量		以新带老 削减量	预测排 放总量		
	废气	有组织	颗粒物	0.012	0.012	0.003	0.012	0.003	-0.009	/
			SO ₂	0.005	0.005	0.002	0.005	0.002	-0.003	/
			NO _x	0.0315	0.0315	0.01	0.0315	0.01	-0.0215	/
			VOCs	0.0217	0.0217	0.127	0.0217	0.127	+0.1053	0.1053
		无组织	VOCs	0.01142	0.01142	0.141	0.01142	0.141	+0.12958	0.12958
			合计	颗粒物	0.012	0.012	0.003	0.012	0.003	-0.009
		SO ₂		0.005	0.005	0.002	0.005	0.002	-0.003	/
		NO _x		0.0315	0.0315	0.01	0.0315	0.01	-0.0215	/
	VOCs	0.03312		0.03312	0.268	0.03312	0.268	+0.23488	0.23488	
	生活污水		水量	3270	3270	3360	3270	3360	+90	90
			COD	1.308	1.308	1.344	1.308	1.344	+0.036	0.036
			SS	0.981	0.981	1.008	0.981	1.008	+0.027	0.027
			NH ₃ -N	0.1145	0.1145	0.134	0.1145	0.134	+0.0195	0.0195
			TP	0.0164	0.0164	0.017	0.0164	0.017	+0.0006	0.0006
			TN	0.1635	0.1635	0.168	0.1635	0.168	+0.0045	0.0045
	注：本项目挥发性有机物以 VOCs 计，本项目排放的 VOCs 包括非甲烷总烃和 TVOC。									
3.总量平衡方案 废水：本项目建成后，新增生活污水排放量为 90m ³ /a，水污染物总量在常州东方横林水处理有限公司内平衡。 废气：本项目新增排放 VOCs 0.23488t/a，在经开区内平衡。										

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有厂房进行项目建设，简单装修即可进行设备的安装和调试，无施工期的环境影响问题。																		
运营期环境影响和保护措施	1.废气 (1) 废气产生情况 A.热套废气 在热套过程中，附着在工件表面的润滑油经加热会产生有机废气，废气中污染物以非甲烷总烃计。类比原有项目《年产 13 万台高速电机扩建项目环境影响报告表》中，企业年产 13 万台高速电机，热套废气产生量为 0.1t/a，故非甲烷总烃产生系数为 7.69kg/万台。本项目全厂产品设计能力为 23 万台/年，则非甲烷总烃产生量为 0.177t/a。 B.清洗废气 清洗工序使用碳氢清洗剂替代原有项目的脱脂剂。清洗过程中有清洗废气产生，废气中污染物以非甲烷总烃计。根据企业提供的碳氢清洗剂 MSDS 可知，使用的碳氢清洗剂成分为：100%加氢饱和烷烃。考虑全部挥发，本次使用碳氢清洗剂 1t/a，则非甲烷总烃产生量为 1t/a。 C.天然气燃烧废气 本项目烘箱采用直接加热天然气方式进行烘干，天然气使用量为 1.08 万 m³/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册-12 热处理-天然气”产污系数，工业废气产污系数为 13.6 立方米/立方米-原料、二氧化硫产污系数为 0.000002S 千克/立方米-原料（S 取 100）、颗粒物产污系数为 0.000286 千克/立方米-原料、氮氧化物产污系数为 0.00187 千克/立方米-原料。天然气燃烧机配套低氮燃烧装置，NO _x 产生量预计可削减 50%，则天然气燃烧废气产生情况如下。 <table><tr><th colspan="3">表 4-1 天然气燃烧废物产生情况表</th></tr><tr><th>污染物</th><th>产污系数</th><th>产生量</th></tr><tr><td>天然气燃烧废气</td><td>13.6m³/m³-原料</td><td>14.688 万 m³/a</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>0.0002kg/m³-原料</td><td>0.002t/a</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>0.000935kg/m³-原料</td><td>0.01t/a（削减 50%）</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>0.000286kg/m³-原料</td><td>0.003t/a</td></tr></table> D.浸漆、烘干废气 根据企业提供的浸渍漆检测报告（详见附件），VOCs 含量为 367g/L，密度为 909g/m³，本项目使用浸渍漆 0.57t/a，则有机废气产生量为 0.23t/a。 (2) 污染物防治措施及排放情况	表 4-1 天然气燃烧废物产生情况表			污染物	产污系数	产生量	天然气燃烧废气	13.6m³/m³-原料	14.688 万 m³/a	SO ₂	0.0002kg/m³-原料	0.002t/a	NO _x	0.000935kg/m³-原料	0.01t/a（削减 50%）	颗粒物	0.000286kg/m³-原料	0.003t/a
	表 4-1 天然气燃烧废物产生情况表																		
	污染物	产污系数	产生量																
	天然气燃烧废气	13.6m³/m³-原料	14.688 万 m³/a																
	SO ₂	0.0002kg/m³-原料	0.002t/a																
NO _x	0.000935kg/m³-原料	0.01t/a（削减 50%）																	
颗粒物	0.000286kg/m³-原料	0.003t/a																	

A.热套、清洗废气

热套、清洗废气经集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15 米高的 DA002 排气筒排放。

废气处理设施配套的风机风量为 $9000\text{m}^3/\text{h}$ ，废气捕集效率以 90% 计，则有组织产生源强非甲烷总烃 1.059t/a ，无组织产生源强非甲烷总烃 0.118t/a 。

“二级活性炭吸附装置”对非甲烷总烃去除效率为 90%，则有组织排放量为非甲烷总烃 0.106t/a 。

B.天然气燃烧废气

天然气燃烧废气通过 1 根 15 米高的 DA002 排气筒排放，则有组织产生源强颗粒物 0.003t/a 、 SO_2 0.002t/a 、 NO_x 0.01t/a 。

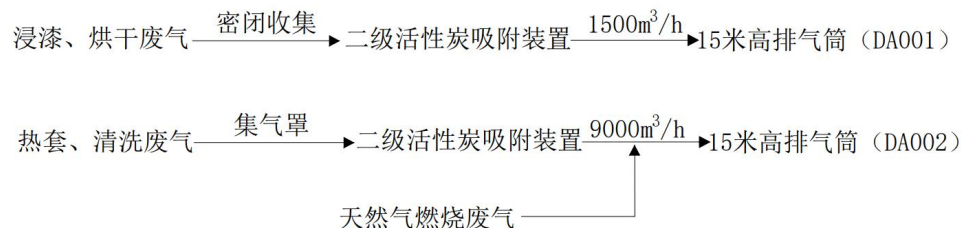
C.浸漆、烘干废气

浸漆、烘干过程中产生的废气经集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15 米高的 DA001 排气筒排放。

废气处理设施配套的风机风量约为 $1500\text{m}^3/\text{h}$ ，废气捕集效率以 90% 计，则有组织产生源强非甲烷总烃 0.207t/a ，无组织产生源强非甲烷总烃 0.023t/a 。

“二级活性炭吸附装置”对非甲烷总烃去除效率为 90%，则有组织排放量为非甲烷总烃 0.021t/a 。

本项目废气污染防治措施见下图：



(3) 可行性分析

①环保工程依托可行性：

A.本次扩建项目浸漆、烘干废气依托现有“1#二级活性炭吸附装置”处理后排放，根据报告表4-4本项目建成后全厂有组织排放大气污染物源强及排放状况表可知，本次扩建项目浸漆、烘干废气与现有项目浸漆、烘干废气一并经“1#二级活性炭吸附装置”处理可达标排放，故依托现有1#二级活性炭吸附装置是可行的。

B.本次扩建项目热套、清洗工序依托现有“2#二级活性炭吸附装置”处理后排放，根据报告表4-4本项目建成后全厂有组织排放大气污染物源强及排放状况表可知，本次扩建项目热套、清洗废气与现有项目热套、清洗废气一并经“2#二级活性炭吸附装置”处理可达标排放，故依托现有2#二级活性炭吸附装置是可行的。

②技术可行性

本项目属于“C3819 其他电机制造”，参考《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）简化管理表 21 中废气治理可行技术参照表，浸涂的废气污染防治可行技术包含有机废气治理设施、活性炭

吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化；烘干产生的废气污染防治可行技术包含有机废气治理设施、热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化；故本项目生产过程中采用的废气治理设施（二级活性炭吸附装置）为可行技术。

表 4-2 二级活性炭吸附装置工艺参数表

设备名称	项目	设备参数
1#二级活性炭吸附装置	箱体数量	2
	活性炭规格	颗粒碳
	处理风量	1500m³/h
	外形尺寸（L×W×H）	800×500×500mm
	活性炭填充量	120kg
	碘值	不小于 800mg/g
	停留时间	1s
	废气温度*	25℃
2#二级活性炭吸附装置	箱体数量	2
	活性炭规格	颗粒碳
	处理风量	9000m³/h
	外形尺寸（L×W×H）	1500×1250×1250mm
	活性炭填充量	800kg
	碘值	不小于 800mg/g
	停留时间	1s
	废气温度	25℃

*注：①在管道上装水冷换热器以此降温；②公司于活性炭吸附装置进口前安装温度监控设备。

③风量可行性

结合生产工艺、设备配置情况，本项目废气收集方式主要采用上吸风罩和密闭收集方式。采用的计算公式如下：

上吸风罩排风量 L（m³/s）的计算公式为：

$$L = K \cdot P \cdot H \cdot v_x$$

式中，P——排风罩敞开面的周长，m；

H——罩口至有害物源的距离，m；

v_x ——边缘控制点的控制风速，m/s；

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

空间密闭换风收集排风量 L（m³/h）计算公式为：

$$L = nV_f$$

式中，L——全面换风量，m³/h；

n——换气次数，1/h；

V_f ——通风房间体积，m³。

根据上文计算公式，结合建设单位提供的设备参数，本项目各废气处理系统处理

风量结果如下表所示。

表 4-3 废气收集系统风量核算表

排气筒	处理对象	计算方法	计算吸风量 (m³/h)	设计吸风量 (m³/h)
DA001	浸漆、烘干	密闭区域长×宽×高=6×2×3m，总体积约 36m³，换风次数为 24 次/h	864	1500
DA002	热套、清洗	采用上部集气罩收集，单台设备罩口尺寸为 0.8*0.8m，共设置 2 台，罩口至有害物源的距离为 0.5m，风速为 0.5m/s	8064	9000

经计算，本项目有机废气捕集效率可满足要求。

④排放情况

本项目废气产生及排放情况如下。

表 4-4 本项目有组织排放大气污染物源强及排放状况表

排气筒编号	产污环节	污染物名称	产生状况			污染治理设施				排放状况			排放方式
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	设施工艺	处理能力 m³/h	去除效率	是否为可行技术	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
DA001	浸漆、烘干	非甲烷总烃	57.3	0.086	0.207	二级活性炭吸附	1500	90%	是	5.7	0.009	0.021	2400h
		TVOC	57.3	0.086	0.207					5.7	0.009	0.021	
DA002	热套、清洗	非甲烷总烃	49	0.441	1.059	二级活性炭吸附	9000	90%	是	4.9	0.044	0.106	2400h
	天然气燃烧	颗粒物	0.111	0.001	0.003	/		/	/	0.111	0.001	0.003	2400h
		SO ₂	0.111	0.001	0.002					0.111	0.001	0.002	
		NO _x	0.444	0.004	0.01					0.444	0.004	0.01	

注：本项目挥发性有机物以VOCs计，浸漆、烘干工段VOCs以非甲烷总烃表征，非甲烷总烃包含TVOC，其非甲烷总烃总量与TVOC总量一致；热套、清洗工段废气VOCs以非甲烷总烃表征。

表 4-5 本项目无组织废气产生及排放源强表

序号	污染源位置	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	污染治理设施	去除效率 (%)	污染物排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
1	浸漆、烘干车间	非甲烷总烃	0.023	/	/	0.023	36	4
2	热套、清洗车间	非甲烷总烃	0.118	/	/	0.118	30	8

(4) 非正常工况

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

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

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

本项目生产过程中产生的非甲烷总烃采用“二级活性炭吸附”装置处理，若活性炭吸附饱和未及时更换，则有机废气处理效率将达不到规定指标。假设出现上述非正常工况时，废气排放情况如下表所示。

表 4-6 非正常工况时废气排放情况表

排气筒	产生环节	非正常排放原因	污染物名称	去除率%	排气量 m³/h	排放情况		单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
						浓度 mg/m³	速率 kg/h			
DA001	浸漆、烘干	废气处理设施故障，达不到规定效率	非甲烷总烃	0	1500	57.3	0.086	≤1	≤1	加强维护、选用可靠设备、废气日常监测与记录，加强管理
			TVOC	0	1500	57.3	0.086			
DA002	热套、清洗		非甲烷总烃	0	9000	49	0.441	≤1	≤1	

(5) 废气排放口基本情况及监测方案

本项目废气排放口基本情况见表 4-7，参照《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》（HJ 1124），废气监测方案见表 4-8。

表 4-7 本项目排放口基本情况表

序号	排放口基本情况								排放标准		
	编号及名称	类型	地理坐标		排气筒高度 (m)	出口内径 (m)	排气温度 (°C)	污染物种类	标准名称	浓度限值 (mg/Nm³)	速率限值 (kg/h)
			经度 (°)	纬度 (°)							
1	DA001	一般排放口	120.080343	31.413736	15	0.4	20	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）	50	2
								TVOC		80	3.2
2	DA002	一般排放口	120.080393	31.413773	15	0.5	30	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	60	3
								颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）	20	/
								SO ₂		80	/
								NO _x		180	/

表 4-8 本项目废气自行监测方案

类别	监测点位	监测指标	监测频次
有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃、TVOC	1 次/年
	DA002 排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
无组织	各厂区厂界外 2~50m 范围（上方向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监控点）	非甲烷总烃	1 次/半年
	生产厂房车窗、屋顶等排放口处外 1m	非甲烷总烃	1 次/半年

(6) 废气达标排放情况分析

①有组织

由表 4-4 可知，浸漆、烘干工序产生的废气排放浓度及速率均能够达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中标准；热套及清洗工序产生的废气排放浓度及速率均能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 标准，天然气燃烧废气排放浓度均能够达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 中的限值要求。

②无组织

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模型中的 AERSCREEN 估算模型，估算本项目涉及的所有污染源正常工况下排放污染物的最大落地浓度，并依据最大落地浓度叠加值判定无组织废气厂界及车间外达标排放情况。

表 4-9 P_{max} 和 C_{max} 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
DA001	NMHC	2000	0.1140	0.0057	/
	TVOC	2000	0.1140	0.0057	/
DA002	NMHC	2000	0.5357	0.0268	/
	PM ₁₀	450	0.0073	0.0016	/
	SO ₂	500	0.0049	0.0010	/
	NO _x	250	0.0122	0.0049	/
浸漆、烘干车间	NMHC	2000	7.8057	0.3903	/
热套、清洗车间	NMHC	2000	102.9300	5.1465	/

由估算结果可知，各污染源排放的污染物最大落地浓度均较小。颗粒物最大落地浓度叠加值为 0.0073 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、SO₂最大落地浓度叠加值为 0.0049 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、NO_x最大落地浓度叠加值为 0.0122 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最大落地浓度叠加值为 102.9300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、TVOC 最大落地浓度叠加值为 0.1140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，远小于其厂界处无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃厂界处能够稳定达标排放。

(7) 卫生防护距离计算

预测无组织排放的废气对环境的影响，并提出卫生防护距离，生产车间与居住区之间的卫生防护距离 L 按下式计算：

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

式中：C_m——标准浓度限值（ mg/m^3 ）

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（ kg/h ）

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）

L——工业企业所需的卫生防护距离（m）

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，见下表。

表 4-10 卫生防护距离计算系数

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

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），卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 时，级差为 200m。当按两种或两种以上的有害气体的 Q/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。经计算，本项目卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-11 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物名称	污染物排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	质量标准 (μg/m ³)	计算值 (m)	提级后 (m)
浸漆、烘干车间	非甲烷总烃	0.005	36	450	0.027	50
热套、清洗车间	非甲烷总烃	0.05	30	2000	0.016	50

根据上表卫生防护距离要求可知，本项目建成后，全厂卫生防护距离为浸漆、烘干车间边界外扩 50m 及热套、清洗车间边界外扩 50m 形成的包络线。经实地勘察，项目卫生防护距离内目前无居住、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点，以避免环境纠纷。

（8）排气筒设置合理性分析

本项目遵循排放同类污染物的排气筒合并的原则，尽量减少排气筒设置，根据废气产生情况、污染物性质和处理方式，共设置 2 根排气筒。排气筒高度符合相关规定要求。经本报告大气环境影响分析，排气筒中各污染物排放浓度及排放速率均能稳定达标，对周围大气环境影响较小，可确保大气环境质量达标。因此，本项目中排气筒设置合理。

（9）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举措，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。

本项目排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、SO₂、NO_x，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。根据估算

模型估算结果，各污染因子最大落地浓度叠加值均远小于相应因子的环境质量标准。且本项目浸漆、烘干车间边界外扩 50m 及热套、清洗车间边界外扩 50m 范围内均无环境敏感目标，满足大气卫生防护距离要求，故本项目废气排放的环境影响较小。

2.废水

(1) 产生情况

①职工生活用水

全厂员工 140 人，厂区内设有食堂，采取外购餐食方式，不设浴室和宿舍，根据《常州市工业和城市生活用水定额（2016 年修订）》生活用水按 100L/人·天计，全年工作 300 天，则生活用水量为 4200m³/a，生活污水排放系数取 0.8，则生活污水 3360m³/a。

②切削液配置用水

本项目磨床加工过程中需使用切削液与自来水按 1:10 配置后的切削液作为润滑、冷却介质，切削液用量为 4.2t/a，则切削液配置用水为 42t/a，切削液循环使用，定期补充，更换，更换后的废切削液委托有资质单位处置。

(2) 防治措施

本项目职工生活污水（3360m³/a）接入市政污水管网，最终进入常州东方横林水处理有限公司集中处理。

(3) 排放情况

本项目水污染物排放情况见表 4-12。

表 4-12 本项目水污染物产生及排放情况统计表

来源	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	产生 浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	拟采取 的防治 措施	污染 物 名称	排放 浓度 (mg/l)	排放 量 (t/a)	排放 去向
生活污水	3360	COD	400	1.344	接入市政污水管网	COD	400	1.344	常州东方横林水处理有限公司
		SS	300	1.008		SS	300	1.008	
		NH ₃ -N	40	0.134		NH ₃ -N	40	0.134	
		TP	5	0.017		TP	5	0.017	
		TN	50	0.168		TN	50	0.168	

(4) 排放口信息与监测要求

表 4-13 本项目废水排放口基本情况表

序号	排放口类型及编号	地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	排放标准	
		经度°	纬度°					污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	企业总排口 DW001	120.061411	31.418107	0.336	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	全天	pH	6.5~9.5
								COD	≤500
								SS	≤400
								NH ₃ -N	≤45
								TP	≤8
								TN	≤70

表 4-14 本项目废水环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率
废水	厂区污水接管口	流量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	一季度一次

(5) 达标情况分析

本项目无生产废水产生及排放，生活污水污染物浓度较低，能够稳定达到常州东方横林水处理有限公司的接管标准，厂区内现有排污设施已建设到位，排污设施的规模及规范性均可满足本项目污水接管需求。

(6) 依托污水处理厂的可行性分析

①污水厂概况

常州东方横林水处理有限公司原名横林镇北污水处理有限公司。常州东方横林水处理有限公司位于横林镇上，沪宁铁路以北，占地约24300m²，一期工程设计规模日处理废水2万吨（分二次建设，目前已建成并投入使用），二期工程设计规模日处理废水2万吨，主要收集处理横林镇京杭大运河以北区域的生活污水和生产废水。

②污水厂废水处理工艺

常州东方横林水处理有限公司处理工艺采用水解酸化+A²/O 工艺，是技术较为成熟的传统工艺的改良型工艺，可满足对达到三级排放标准的污水有效处理，处理出水水质能达到一级排放标准。

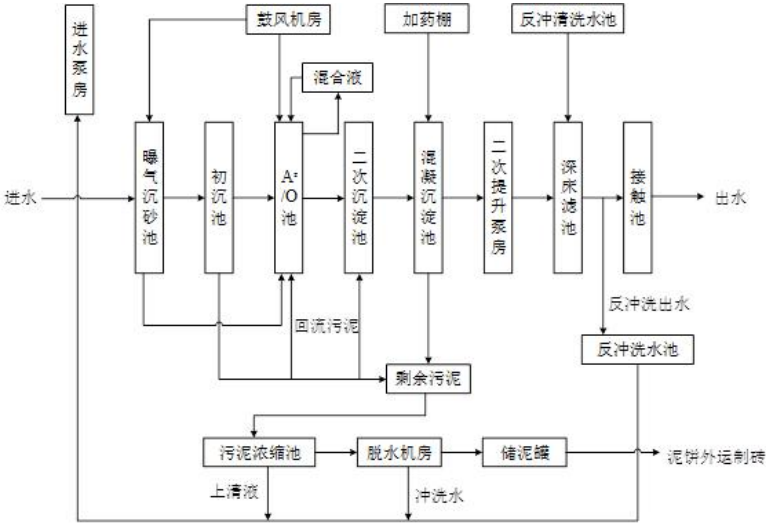


图 4-1 常州东方横林水处理有限公司污水处理工艺流程图

③污水管网铺设情况

根据《横林镇北污水处理有限公司日处理污水2万吨新建项目环境影响报告书》及横林镇总体规划，本项目厂区在污水接管区域范围内，且厂区周边污水管网现已建成，具备接管条件。

④污水厂处理能力

常州东方横林水处理有限公司设计能力为2万m³/d，现已实际接纳废水处理量1.5万m³/d，尚富余负荷近0.5万m³/d。

⑤污水厂设计进水水质

常州东方横林水处理有限公司设计进水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。本项目清洗废水排口、厂区总排口污染物浓度能够稳定达常州东方横林水处理有限公司接管标准。

⑥依托可行性分析

本项目在常州东方横林水处理有限公司收水范围内；接管废污水水量较小，约11.2m³/d，约占剩余处理能力的0.22%；本项目接管废水水质简单，接管废水为生活污水，不含氮磷生产废水，废水能够稳定达常州东方横林水处理有限公司接管标准，不会对污水处理厂产生冲击负荷。以常州东方横林水处理有限公司现有工艺和实际运行情况，完全能够对本项目接管废水进行处理并达标排放，故本项目对污水处理厂的正常运行不会造成影响。

（7）排污口规范化设置要求

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

排放口必须具备方便采样和流量测定条件：一般排放口视排污水流量的大小参照《适应排污口尺寸表》的有关要求设置，并安装计量，污水面低于地面或高于地面1m的，就应加建采样台阶或梯架（宽度不小于800mm）；污水直接从暗渠排入市政管道的，应在企业边界内、直入市政管道前设采样口（半径>150mm）；有压力的排污管道应安装采样阀，有二级污水设施的必须安装监控装置。

（8）环境影响分析小结

本项目生活污水达标接入市政污水管网进常州东方横林水处理有限公司集中处理，尾水排入京杭运河。故本项目废水排放对地表水环境影响很小，是可以接受的。

3.噪声

（1）噪声源分析

本项目高噪声源主要为生产设备和废气设施风机等设备，参考《噪声控制工程》，类比同类型项目实际生产状况，噪声值在75~85dB(A)之间。项目采取的主要治理措施有：合理布局，充分利用厂区建筑物隔声、降噪；在高噪声、高振动设备底部设置减振垫铁；风机安装消声器；设备加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。项目主要噪声源情况如下表所示。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-15 本项目室外噪声源一览表																	
	序号	声源名称	型号	数量	空间相对位置/m			声源源强				声源控制 措施	运行时段					
					X	Y	Z	声压级) / (dB (A))		距声源距 离 (m)								
	1	浸漆、烘干车间废 气治理措施风机	/	1	15	90	1	80		1		减震	9:00~ 17:00					
	2	热套、清洗车间废 气治理措施风机	/	1	105	90	1	80		1		减震	9:00~ 17:00					
	注：以厂区西南角为坐标原点。																	
	表 4-16 本项目室内噪声源一览表																	
	序 号	建 筑 物 名 称	声 源 名 称	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		
					(声压级/距声源距 离) / (dB(A)/m)		X	Y	Z							声压级 /dB(A)	建 筑 物 外 距 离	
	1	浸漆、 烘干车 间	真空浸 漆烘 干机	1	70/1	隔声减震	15	90	1	东	180	东	24.89	9:00- 17:00	20	东	4.89	1
南										90	南	30.92	南			10.92		
西										15	西	46.48	西			26.48		
北										5	北	56.02	北			36.02		
2	加工车 间	数控车 床	58	75/1	隔声减震	125	55	1	东	70	东	38.10	9:00- 17:00	20	东	31.52	1	
									南	55	南	40.19			南	33.62		
									西	125	西	33.06			西	26.49		
									北	40	北	42.96			北	36.38		
3		加工中 心	44	75/1	隔声减震	120	50	1	东	75	东	37.50	9:00- 17:00	20	东	30.72	1	
									南	50	南	41.02			南	34.24		
									西	120	西	33.42			西	26.64		
									北	45	北	41.94			北	35.16		
4		磨床	36	80/1	隔声减震	110	50	1	东	85	东	41.41	9:00- 17:00	20	东	32.20	1	
									南	50	南	46.02			南	36.81		
									西	110	西	39.17			西	29.96		
									北	45	北	46.94			北	37.73		
5			钻床	3	75/1	隔声减震	100	40	1	东	95	东	35.45	9:00-	20	东	23.23	1

6									南	40	南	42.96	17:00		南	30.74													
									西	100	西	35.00			西	22.78													
									北	55	北	40.19			北	27.97													
			车床	5	75/1	隔声减震	110	50	1	东	85	东	41.41	9:00-17:00	20	东	29.19	1											
										南	50	南	46.02			南	33.80												
										西	110	西	39.17			西	26.95												
										北	45	北	46.94			北	34.72												
											压床	2	75/1			隔声减震	125		55	1	东	70	东	38.10	9:00-17:00	20	东	21.11	1
																					南	55	南	40.19			南	23.20	
		西	125	西	33.06	西	16.07																						
		北	40	北	42.96	北	25.97																						
			数控立式磨床	6	80/1	隔声减震	110	50	1	东	85	东	41.41	9:00-17:00	20	东	29.19	1											
南	50									南	46.02	南	33.80																
西	110									西	39.17	西	26.95																
北	45									北	46.94	北	34.72																
	卧式加工中心	6	75/1	隔声减震	100	40	1	东	95	东	35.45	9:00-17:00	20	东	23.23	1													
								南	40	南	42.96			南	30.74														
								西	100	西	35.00			西	22.78														
								北	55	北	40.19			北	27.97														
	光切机	1	75/1	隔声减震	90	25	1	东	105	东	34.58	9:00-17:00	20	东	14.58	1													
								南	25	南	47.04			南	27.04														
								西	90	西	35.92			西	15.92														
								北	70	北	38.10			北	18.10														
	台钻	14	75/1	隔声减震	90	30	1	东	105	东	34.58	9:00-17:00	25	东	26.04	1													
								南	30	南	45.46			南	36.92														
								西	90	西	35.92			西	27.38														
								北	65	北	38.74			北	30.20														
12	热套、清洗车间	清洗机	1	70/1	隔声减震	105	90	4	东	90	东	30.92	9:00-17:00	20	东	10.92	1												
									南	90	南	30.92			南	10.92													
									西	105	西	29.58			西	9.58													
									北	5	北	56.02			北	36.02													
注：以厂区西南角为坐标原点。																													

运营期环境影响和保护措施	(2) 噪声污染防治措施 ①按照《工业企业噪声控制设计规范》对生产车间内主要噪声源合理布局： a.高噪声与低噪声设备分开布置； b.在主要噪声源设备及车间周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的构筑物； c.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； d.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空间。 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，应尽量远离厂房边界。 ④提高员工环保意识，规范员工操作，确保各类噪声防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。 本项目采取以上降噪措施后并经过距离衰减，可以降低噪声 25dB（A）以上，厂界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。 (3) 环境噪声影响分析 本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A、附录 B 工业噪声预测模式，本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。 ①单个室外点声源在预测点产生的声级计算 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： $L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$ 式中：$L_p(r)$——预测点处声压级，dB； L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB； D_c——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； A_{div}、A_{atm}、A_{gr}、A_{bar}、A_{misc}——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面引起的衰减，dB，衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中 A.3.2-A.3.5 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，可按式做近似计算： $L_A(r) = L_A(r_0) - A$ 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 的倍频带作估算。 ②室内声源等效室外声源声功率级计算 如图 4-2 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源功率级法进行计算。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。

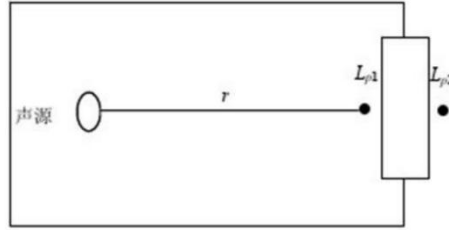


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

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：

$$L_{p1} = L_w + 101g\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数；R=Sa/(1-a)，S 为房间内表面面积，m²；a 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 101g\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}}\right)$$

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；

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；

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：

$$L_w = L_{p2}(T) + 101gS$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算公式

$$L_{eqg} = 101g\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^N t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

噪声源对厂界噪声的影响预测结果见表 4-17。

表 4-17 噪声影响预测结果 单位：dB(A)

预测点	源强点	噪声源强	厂界贡献值	标准 (昼间)	达标 情况
东厂界	浸漆、烘干车间	4.89	21.92	60	达标
	加工车间	37.68			
	热套、清洗车间	10.92			
	车间外	60			
		60			
南厂界	浸漆、烘干车间	10.92	36.57	60	达标
	加工车间	42.78			
	热套、清洗车间	10.92			
	车间外	60			
		60			
西厂界	浸漆、烘干车间	26.48	24.02	60	达标
	加工车间	35.06			
	热套、清洗车间	9.58			
	车间外	60			
		60			
北厂界	浸漆、烘干车间	36.02	49.03	60	达标
	加工车间	42.71			
	热套、清洗车间	36.02			
	车间外	60			
		60			

本项目夜间不生产。因此，本项目在营运期在做好噪声污染防治措施，合理布局、厂房隔声的情况下，项目厂界噪声可以实现达标排放，符合《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周围声环境影响小。

（4）监测要求

表 4-18 本项目噪声环境监测计划

序号	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4.固体废物

（1）固体废物产生情况

1）金属边角料（S1-1、S3-1）：本项目精加工过程中有金属边角料产生，类比原有项

目，金属边角料的产生量为 75t/a；

2) 废润滑油（S1-2、S3-2）：机加工设备需要定期添加和更换润滑油，更换时产生少量废润滑油。类比原有项目，废润滑油产生量为 1.1/a；

3) 废切削液（S1-3、S3-3）：磨床加工需添加切削液，切削液循环使用、定期更换，更换时产生废切削液，类比原有项目，故废切削液产生量约 10t/a；

4) 磨削油泥（S1-4、S3-4）：磨床加工过程中会产生磨削油泥，类比原有项目，磨削油泥产生量为 15.1t/a；

5) 废抹布（S1-5）：清洗后人工持抹布擦拭清洗后的工件，此过程中会产生废抹布，类比原有项目，废抹布产生量为 0.018t/a；

6) 漆渣（S2-1）：浸漆过程中会产生漆渣，类比原有项目，漆渣产生量为 0.03t/a；

7) 废活性炭：本项目共设置 2 套活性炭吸附装置，二级活性炭对有机废气的吸附效率以 90%计。本项目浸漆、烘干过程中产生的有机废气进入二级活性炭吸附装置（1#）进行处理，热套、清洗废气进入二级活性炭吸附装置（2#）进行处理；根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）附件-活性炭吸附装置入户核查基本要求，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，本次吸附量取值为 20%，活性炭更换周期参照以下公式计算：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（本次取值 20%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目各活性炭吸附装置活性炭更换周期如下：

表 4-19 本项目活性炭更换周期情况一览表

名称	项目		单位	数值
1#二级活性炭吸附装置	T	更换周期	天	38
	m	活性炭的用量	kg	120
	s	动态吸附量	%	20
	c	活性炭削减的 VOCs 浓度	mg/m ³	51.6
	Q	风量	m ³ /h	1500
	t	运行时间	h/d	8
	/	更换频次	/	每 38 天更换 1 次
	/	项目运行时间	d	300
	/	废活性炭产生量（含有机废气）	t	1.146
2#二级活性炭吸附装置	T	更换周期	天	50
	m	活性炭的用量	kg	800
	s	动态吸附量	%	20
	c	活性炭削减的 VOCs 浓度	mg/m ³	44.1

	Q	风量	m ³ /h	9000
	t	运行时间	h/d	8
	/	更换频次	/	每 50 天 1 次
	/	项目运行时间	d	300
	/	废活性炭产生量（含有机废气）	t	5.753

由上表可知：二级活性炭吸附装置产生的废活性炭（含有机废气）总量为 6.899t/a（1# 二级活性炭吸附装置每年更换 8 次，2# 二级活性炭吸附装置每年更换 6 次）。

8）含油废手套抹布：生产过程中产生少量含油废手套抹布，产生量为 0.5t/a；

9）废包装桶：切削液为 20kg/桶、润滑油为 16L/桶、浸渍漆为 180kg/桶、碳氢清洗剂为 200kg/桶。经计算本项目废包装桶 20kg 约 210 只，按每只 0.5kg 计算；废包装桶 16L 的约 112 只，按每只 0.6kg 算；废包装桶 180kg 约 4 只，按每只 3kg 计算；废包装桶 200kg 约 10 只，按每只 3.3kg 计算。合计废包装桶产生量为 0.217t/a；

10）废包装材料：原料使用及包装工段有少量废包装材料产生，废包装材料产生量约为 1.5t/a；

11）生活垃圾：本项目员工 140 人，生活垃圾按 0.5kg/人·天计算，则生活垃圾产生量为 21t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》，本项目副产物识别见表 4-20，固废分析汇总情况见表 4-21。

表 4-20 本项目副产物产生情况汇总表 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属边角料	精加工	固态	金属	75	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废包装材料	原料使用	固态	纸塑	1.5	√	/	
3	废切削液	磨床加工	液态	矿物油	10	√	/	
4	废包装桶	原料使用	固态	沾染化学品的包装桶	0.217	√	/	
5	废润滑油	设备保养	液态	矿物油	1.1	√	/	
6	磨削油泥	磨床加工	半固	油泥	15.1	√	/	
7	漆渣	浸漆	固态	漆	0.03	√	/	
8	废抹布	清洗后擦拭	固态	碳氢清洗剂	0.018	√	/	
9	废活性炭	废气处理	固态	有机物、废活性炭	6.899	√	/	
10	含油废手套抹布	日常作业	固态	油污	0.5	√	/	
11	生活垃圾	日常办公	半固	果皮纸屑等	21	√	/	

表 4-21 本项目固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	金属边角料	一般固废	精加工	固态	金属	《国家危险废物名录》	/	SW17	900-002-S17	75
2	废包装材		原料使	固态	纸塑		/	SW17	900-005-S17	1.5

	料		用			(2021 年版)				
3	废切削液	危险废物	磨床加工	液态	矿物油		T	HW09	900-006-09	10
4	废包装桶		原料使用	固态	沾染化学品的包装桶		T/In	HW49	900-041-49	0.217
5	废润滑油		设备保养	液态	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	1.1
6	磨削油泥		磨床加工	半固	油泥		T, I	HW08	900-200-08	15.1
7	漆渣		浸漆	固态	漆		T, I	HW12	900-252-12	0.03
8	废抹布		清洗后擦拭	固态	碳氢清洗剂		T/In	HW49	900-041-49	0.018
9	废活性炭		废气处理	固态	有机物、废活性炭		T	HW49	900-039-49	6.899
10	含油废手套抹布		日常作业	固态	油污		T/In	HW49	900-041-49	0.5
11	生活垃圾	生活垃圾	日常办公	半固	果皮纸屑等	/	/	/	/	21

(2) 处置利用情况汇总

废切削液、废包装桶、废润滑油、磨削油泥、漆渣、废抹布和废活性炭分类收集后委托有资质单位处置；金属边角料和废包装材料综合利用；项目产生的废含油废手套抹布产生数量较少，且一般与生活垃圾相混杂，难以单独收集，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中危险废物豁免管理清单，混入生活垃圾的废含油抹布手套全过程不按危险废物进行管理，混入生活垃圾委托环卫清运。

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告〔2017〕43 号）要求，本项目建成后固废产生及处理处置措施汇总表见表 4-22。

表 4-22 本项目运营期固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	金属边角料	一般固废	精加工	SW17	900-002-S17	75	综合利用	物资回收单位
2	废包装材料		原料使用	SW17	900-005-S17	1.5		
3	废切削液	危险废物	磨床加工	HW09	900-006-09	10	有资质单位处置	有资质单位
4	废包装桶		原料使用	HW49	900-041-49	0.217		
5	废润滑油		设备保养	HW08	900-249-08	1.1		
6	磨削油泥		磨床加工	HW08	900-200-08	15.1		
7	漆渣		浸漆	HW12	900-252-12	0.03		
8	废抹布		清洗后擦拭	HW49	900-041-49	0.018		
9	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	6.899		
10	含油废手套抹布		日常作业	HW49	900-041-49	0.5		
11	生活垃圾	生活垃圾	日常办公	/	/	21	环卫清运	环卫部门

(3) 固体废物环境影响分析

企业固废分类收集、贮存，不混放。生活垃圾采用桶装收集，由环卫部门采用专用的垃圾车每日清运、处置；危险废物收集后暂存于室内的 20m² 危废仓库，委托有资质单位定期清运并处置。

企业在做好废物产生、收集、贮运、处置各环节的措施及厂内管理后，固废均能得到合理、有效的处置。因此，厂内产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。

(4) 临时贮存及处置方式可行性分析

表 4-23 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	厂区生产车间内	20m ²	桶装密封、分区放置	20t	90 天
	废包装桶	HW49	900-041-49			塑料膜密封、分区放置		
	废润滑油	HW08	900-249-08			桶装密封、分区放置		
	磨削油泥	HW08	900-200-08			桶装密封、分区放置		
	漆渣	HW12	900-252-12			袋装密封、分区放置		
	废抹布	HW49	900-041-49			袋装密封、分区放置		
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装密封、分区放置		
	含油废手套抹布	HW49	900-041-49			袋装密封、分区放置		

表 4-24 危废贮存场所设置合理性情况表

危险废物名称	最大暂存量 (t)	包装方式	暂存方式简述	暂存占地 (m ²)	合计暂存占地 (m ²)
废切削液	2.5	桶装堆叠	放置于木托盘上，分类堆放；平均每个木托盘可堆放约 1t 危废	2.4	18
废包装桶	0.05	桶装堆叠		1.2	
废润滑油	0.275	桶装堆叠		1.2	
磨削油泥	3.78	桶装堆叠		4.8	
漆渣	0.01	袋装		1.2	
废抹布	0.01	袋装		1.2	
废活性炭	1.73	袋装		4.8	
含油废手套抹布	0.13	袋装		1.2	

由上表可知，本项目暂存危险废物理论占地面积约 18m²，本项目危废仓库 20m² 并规范化设置，针对全厂危废，因此可满足本项目厂区危险废物储存要求。

本项目建成后全厂危险固废主要有废切削液（HW09，10t/a）、废包装桶（HW49，0.217t/a）、磨削油泥（HW08，15.1t/a）、漆渣（HW12，0.03t/a）、废润滑油（HW08，1.1t/a）、废抹布（HW49，0.018t/a）、含油废手套抹布（HW49，0.5t/a）和废活性炭（HW49，6.899t/a）。

常州市和润环保科技有限公司位于常州市金坛区金科园华洲路 5 号，危废经营许可证编号：JS048200I550-1，经营范围为核准回转窑焚烧处置医药废物（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)，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)，其他废物(HW49，仅限 309-001-49、#900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、#900-046-49、900-047-49、900-999-49)，合计 10000#吨/年#。 常州市锦云工业废弃物处理有限公司位于新北区春江镇花港路 9 号，危废经营许可证编号 JSCZ0411OOD009-4，经常州市市环保局核准，在 2018 年 12 月至 2023 年 11 月有效期内，核准经营范围有：处置、利用废矿物油(HW08，251-001-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-209-08、900-210-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08)5000 吨/年，废油泥(HW08，071-001-08、071-002-08、072-001-08、251-002-08、251-003-08、251-006-08、900-199-08、900-200-08、900-210-08、900-213-08、900-221-08、900-222-08、900-249-08)5000 吨/年，含油废白土渣(HW08，251-012-08、900-213-08)1000 吨/年，含油废磨削灰、含油废砂轮灰(HW08，900-200-08 或 HW17,336-064-17)6000 吨/年，感光材料废物(HW16，266-009-16、231-001-16、231-002-16、863-001-16、749-001-16、900-019-16)1000 吨/年，200L 以下小容积废油漆桶(HW49，900-041-49)2000 吨/年；处置含有机溶剂水洗液(HW06，900-401-06、900-402-06、900-403-06、900-404-06)5000 吨/年，废切削液(HW09，900-005-09、900-006-09、900-007-09)10000 吨/年，喷涂废液(HW12，900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-254-12、900-256-12、264-013-12)2000 吨/年，酯化废液、清洗废液(HW13，265-102-13、265-103-13)2000 吨/年，金属表面处理含油废液(HW17，336-064-17、336-066-17)3000 吨/年；收集废含汞荧光灯管(HW29，900-023-29)30 吨/年。 本项目在目前生产状况下，危废类别和产生量均在上述公司核准经营危险废物类别之内，因此委托处理技术上是可行的。 (5) 环境管理要求 ①危险废物贮存设施污染控制一般要求 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，危险废物贮存一般要求如下： A.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。 B.贮存设施内地面、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。 C.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。

D.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。

E.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）要求，企业应设置规范标识标牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

②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：

A.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

B.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。

C.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。

D.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

E.容器和包装物外表面应保持清洁。

③危险废物贮存设施运行环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存设施运行环境管理要求如下：

A.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。

B.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。

C.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。

D.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。

E.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。

F.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。

G.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。

④危险废物运输要求

危险废物运输过程中必须按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，做到以下几点：

A.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。

B.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。

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

D.组织危险废物的运输单位，在事先须作出周密的运输计划和形式路线，其中包括有效的废物泄漏情况的应急措施。

⑤危险废物管理要求

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

B.建设单位为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业应执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

C.加强固体废物的管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；做好有关台账手续。

D.应将危险废物提供或者委托给有经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动，并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，确保符合环保要求。

E.贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

5.土壤、地下水环境影响评价

（1）土壤、地下水环境影响分析

①土壤、地下水环境影响识别

土壤污染与大气、地下水污染有所不同，它是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶、草食动物（如家禽家畜）乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康，是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染物分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。

本项目无生产废水产生，全厂仅有生活污水排放，因此本项目运行期土壤通过废水泄漏污染可能性很小。从本项目固体废物中主要有害成份来看，固废中有机物类物质含量较高，若固体废物不考虑设置废物堆放处或者没有适当的防漏措施，其中的有害组分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒液体渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生

物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。本项目设置有危废仓库暂存危险废物，且危险废物仓库采取“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）和防腐措施。因此，项目运行期可有效避免由于固废的泄露而造成土壤环境的污染。

项目营运期产生的废气主要是有机废气，大气沉降主要考虑重点重金属、持久性有机污染物（特别是二噁英，典型行业有铅蓄电池和危废焚烧等）、难降解有机污染物（苯系物等）以及最高法院司法解释中规定的（主要有危废、剧毒化合物、重金属、农药等持久性有机污染物）。本项目废气不属于重点重金属、持久性有机污染物或难降解有机污染物，大气沉降对土壤基本无影响。

②地下水环境影响识别

本项目无生产废水产生，不会发生泄漏导致土壤污染。在建设项目正常运行过程中，落实各项污染防渗措施的情况下，本项目不会对当地地下水水质产生影响。若产生泄漏，污染物下渗则可能会在厂区及周边较小范围内造成水质污染。项目所在地水文地质单元内水力梯度小，水流速度较慢，污染物不易随水流迁移。区域地层以风化基岩为主，透水性较小，污染物在其中迁移距离较小，对地下水基本无影响。

（2）土壤地下水污染防治措施

本项目土壤地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

①源头控制措施

本项目以先进工艺、管道、设备、污水储存，尽可能从源头上减少废水产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②分区防渗措施

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

本项目针对污染特点设置地下水、土壤一般污染防渗区和重点污染防渗区。防渗分区情况见表 4-25。

表 4-25 全厂防渗分区划分及防渗等级

分区		定义	厂内分区	防渗等级
污 染 区	一般污染区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区，污染控制难度较易	加工车间、修理车间、嵌线车间、 装配车间 1、装配车间 2	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m 渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
	重点污染区	危害性大、污染物较大的生产装置区，污染控制难度较难	热套、清洁车间，浸漆、 烘干车间、危废仓库	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m 渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s

一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，车间地面全部进行粘土夯实、混凝硬化。如采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。重点污染区的防渗设计

参照《危险废物填埋污染控制标准》要求，采取三层叠加防渗层的防渗措施。具体为：底层铺设 10cm~50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 ≥0.1mm~0.2mm 厚的环氧树脂涂层。防渗剖面见图 4-3。

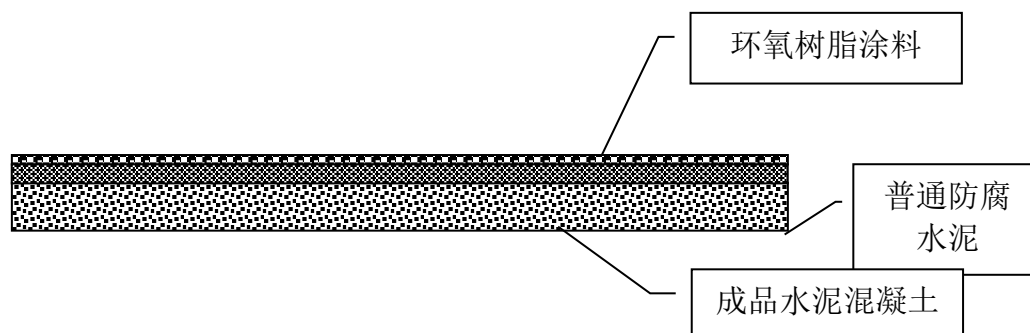


图 4-3 重点区域防渗层剖面图

③应急处置

当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进项调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

6.环境风险

（1）环境风险识别

本项目涉及的有毒有害和可燃物质有切削液、润滑油和各类危险废物。上述风险物质最大存储量与临界量情况见下表。

表 4-26 本项目危险物质数量及临界量比值（Q）一览表

序号	名称		最大存在总量（t） （包括车间暂存量 及存储区量）	临界量（t）	$\frac{q_i}{Q_i}$	贮存场所
1	原辅料	碳氢清洗剂	1	100	0.01	生产车间
2		切削液	1	2500	0.0004	
3		天然气	0.0001	10	0.00001	
4		润滑油	0.5	2500	0.0002	
5		浸渍漆 丁醇	0.036	10	0.0036	
6	固体废物	废切削液	2.5	10	0.25	危废仓库
7		废包装桶	0.05	100	0.0005	
8		废润滑油	0.275	2500	0.00011	
9		磨削油泥	3.78	100	0.0378	
10		漆渣	0.01	100	0.0001	
11		废抹布	0.01	100	0.0001	
12		废活性炭	1.73	100	0.0173	

13		含油废手套抹布	0.13	100	0.0013	
合计 (Q)	-	-	-	-	0.318	/

***注：废切削液属于 COD_{Cr}≥10000mg/L 的有机废液，故临界量取 10。**

经分析可知，本项目 $Q=0.318 < 1$ ，故本项目环境风险潜势为I，环境风险较小。

(2) 生产过程中风险识别

通过风险识别，并参考同类企业的有关资料，本项目可能发生的突发环境事件为①存放润滑油、绝缘漆、切削液和各类危险废物的容器破损导致物料泄露进入厂区内雨水管道，通过雨水冲刷和下渗影响土壤、地表水和地下水环境；②润滑油、切削液、废润滑油、废切削液等会发生火灾爆炸事故；③天然气泄漏遇明火可引起火灾爆炸事故，火灾过程中同时会伴生大量的烟尘、CO等污染物，对周围环境和人体产生不利影响。

(3) 环境风险防范及应急管理要求

根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知（环发〔2012〕77号文）》的要求：“提出环境风险应急预案和事故防范、减缓措施，特别要针对特征污染物提出有效的防止二次污染的应急措施”，对发生概率小，但危害严重的事故采取安全措施，防患于未然。因此，建议本项目在设计、建设和营运过程中，应科学规划、合理布局。采取必要的防泄漏措施，建立严格的安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平，以最大限度地降低事故的发生率，同时制定详细的应急救援预案。

①管理、储存、使用、运输中的防范措施：

加强对危险废物的管理；制定相应的安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对相关作业人员定期进行安全培训教育；对作业场所定期进行安全检查。液态物料和危险废物在厂区内转运时，通道、出入口和通向消防设施的通道保持畅通，运输人员应配置必要且质量合格的防护器材。

②存放区风险防范措施：

必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨；原料仓库、危废仓库内应设置一个收集桶，当泄漏事故发生时，可及时将泄露的物料或废料收集至桶内暂存，最终作为危险废物处理；原料仓库、危废仓库应配备吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行应急处理。

③突发环境事件应急预案风险应急计划

企业可委托专业技术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。

④贮存区火灾事件应急措施

当原料贮存区物料与成品仓库内成品发生火灾爆炸事故时，前期上报、报警、切断机善后工作按要求进行。应急措施及注意点主要为：

若是气体，合理通风，加速扩散。如有可能，将残余气或漏出气用排风机排风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。液体用砂土、其它惰性材料吸收。若大量泄漏，构筑围堤或挖坑收容，防止发生更大的连锁火灾爆炸事故；抢救时应用水保持火场包装袋/桶冷

	却，并用水喷淋保护去抢救的人员。 用干粉、二氧化碳、抗溶性泡沫灭火剂进行灭火，也可以用沙土进行覆盖，防止火势进一步蔓延；喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。关闭雨水管网及污水站排放口的阀门，防止消防废水进入外界环境，通过管线引入事故应急池中暂存，消防废水待事故处理完毕后委托有资质单位处置。 如火灾无法控制，可能发生连锁爆炸时，要及时通知并疏散周围的居民及企业员工，防止造成人员伤亡。 ⑤生产车间（包括环保设施）火灾爆炸事件应急措施 生产车间各装置大都连为一体，单个设备发生火灾时，很容易发生连锁反应，故须特别注意： 立即切断电源，关停所有生产设备，迅速切断电源及连所有正在工作设备的管道阀门； 用干粉、二氧化碳、抗溶性泡沫灭火剂进行灭火，也可以用沙土进行覆盖，防止火势进一步蔓延。 关闭雨污管网接管口或排放口的阀门，防止消防水进入外界环境，然后将车间拦堵的消防水通过管线引入事故应急池暂存。 火势扑灭后须对现场进行消洗，消防水收集后进应急池暂存，待事件结束后，企业再根据事件消防水性质回用或接管排放。其他清点、记录等善后工作按要求进行，委托有资质单位处理。 ⑥事故废水“三级”防范措施 根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），本项目针对废水排放采取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。 i第一级防控措施 为防止设备破裂而造成储存液体泄漏至外环境，设置围堰，拦截、收集泄漏的物料，防止泄漏物料进入附近水体，污染环境。 ii第二级防控措施、第三级防控措施 在厂区设置事故收集池，并设计相应的切换装置。正常生产运行时，打开雨水管道门，收集的雨水直接排入雨水管网。事故状态下，打开切换装置，收集的事故消防水排入厂内事故池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。 厂区拟设置1座180m³的应急事故池，同时利用厂内雨水管网有效容积，能够满足事故废水的暂存，并在发生事故时关闭雨水排放口的截流阀，将事故废水截留在雨水收集系统内以待进一步处理，防止伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水直接进入厂内污水管网和雨水管网。 iii事故池的容积要求 根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY 08190-2019 附录 B），事故缓冲设施容积的计算公式如下：
--	--

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

[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 ;

V_2 : 事故状态下最大消防水量, m^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 ;

V_4 : 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;

V_5 : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ;

① V_1 : 厂区内发生事故最大装置为碳氢清洗剂包装桶, $V_1=0.2m^3$ 。

② V_2 : 厂区消防水泵流量=15L/s, 供给时间 2 小时, $V_2=108m^3$ 。

③ V_3 : 厂区内无事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量, 故 $V_3=0m^3$ 。

④ V_4 : 发生事故时生产废水进入该系统, $V_4=0m^3$ 。

⑤ V_5 : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, $V_5=10qF$;

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 1074mm; n : 年平均降雨日数, 取 126 天;

F : 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积 ha , 11000 m^2 ; 由此计算 V_5 为 93.7 m^3 。

因此 $V_a=(V_1+V_2-V_3)_{\max}+V_4+V_5=0.2+108-0+0+93.7=201.9m^3$ 。

综上所述, 本项目事故废水池容积应不小于201.9 m^3 。厂区应设置一个不小于201.9 m^3 的应急池, 以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, 雨水口应设置有截留阀, 确保事故时的消防废水能进入该水池储存, 不排入外环境。

⑦环境风险应急预案

本项目投产前须按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔2015〕4号)以及《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T 3795-2020)等相关文件要求编制突发环境事件应急预案, 即: 在环境风险评估和应急资源调查的基础上, 确定环境应急预案体系, 合理选择事件类别, 重点说明组织机构及职责、监控预警、信息报告、环境应急监测、环境应急响应、应急终止、保障措施等内容。突发环境事件应急预案经评审完善后, 由单位主要负责人签署发布, 并报所在地生态环境主管部门备案。建设单位应定期组织学习应急预案和演练, 应急队伍要进行专业培训, 并要有培训记录和档案。

经采取有效的事故防范、减缓措施, 加强风险防范和应急预案, 环境风险可控。

⑧与区域突发环境事件应急体系的衔接

企业突发环境事件发生后, 应立即启动突发环境事件应急预案, 组织本单位应急救援队伍和工作人员营救受害人员, 疏散、撤离、安置受到威胁的人员, 控制危险源, 标明危险区域, 封锁危险场所, 并采取其他防止危害扩大的必要措施, 组织开展应急自救工作。当突发环境事件超出公司内部应急处置能力时, 建设单位应迅速向横林镇环保办、常州市生态环境

	局经开区分局、常州市人民政府等上级领导机关报告并请求外部增援。当地政府及有关部门介入后，公司内部应急救援组织将服从外部救援队伍的指挥，并协助进行相应职责的应急救援工作。在处理环境影响事故时，当公司突发环境事件应急预案与上级应急预案相抵触时，以上级应急预案为准。 综上所述，本公司在加强管理和严格规范操作，做好各项风险防范措施后，本公司的风险事故发生概率较小，在环境风险可控。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 排气筒	非甲烷总烃、TVOC	二级活性炭吸附	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1中标准限值
		DA002 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中标准限值
			颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧装置	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)
		生产车间	颗粒物、非甲烷总烃	定期检查废气收集装置气密性,提高废气捕集效率,车间内自然沉降	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2、表3中标准限值
地表水环境		/	/	/	/
声环境		生产设备、风机	等效 A 声级	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	一般工业固废(10m ²)暂存于一般固废堆场,外售综合利用;危险废物暂存于危废仓库(40m ²),委托有资质单位处理;含油废手套抹布和生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目针对污染特点设置土壤及地下水一般污染防渗区和重点污染防渗区。项目重点污染防渗区包括:热套、清洁车间,浸漆、烘干车间、危废仓库等,其余为一般污染防渗区。				
生态保护措施	本项目用地范围内不含生态保护目标。				
环境风险防范措施	①加强对危险废物的管理,制定相应的安全操作流程;②仓库必须防渗、防漏、防雨,应配备吸附剂等材料,防止发生事故时能对事故进行应急处理;③应加强火源的管理,各重点部位建议设置灭火器,并且对其作定期检查				
其他环境管理要求	制定环境管理制度,开展日常的环境监测工作,统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门,检查监督环保设施的运行、维修和管理情况,开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。 根据《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》(环水体〔2016〕186号)要求,企业应公开如下信息:①基础信息,包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式,以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模;②排污信息,包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况,以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量;③防治污染设施的建设和运行情况;④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况;⑤突发环境事件应急预案。				

六、结论

综上所述，本项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；采取报告中各类环保措施后，区域环境质量不下降，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内平衡解决。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.03312	0.03312	/	0.268	0.03312	0.268	+0.23488
	颗粒物	0.012	0.012	/	0.003	0.012	0.003	-0.009
	SO ₂	0.005	0.005	/	0.002	0.005	0.002	-0.003
	NO _x	0.0315	0.0315	/	0.01	0.0315	0.01	-0.0215
废水	水量	3270	3270	/	3360	3270	3360	+90
	COD	1.308	1.308	/	1.344	1.308	1.344	+0.036
	SS	0.981	0.981	/	1.008	0.981	1.008	+0.027
	NH ₃ -N	0.1145	0.1145	/	0.134	0.1145	0.134	+0.0195
	TP	0.0164	0.0164	/	0.017	0.0164	0.017	+0.0006
	TN	0.1635	0.1635	/	0.168	0.1635	0.168	+0.0045
一般工业 固体废物	金属边角料	49	49	/	75	49	75	+26
	废包装材料	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
危险废物	废切削液	7	7	/	10	7	10	+3
	废包装桶	0.407	0.407	/	0.217	0.407	0.217	-0.19
	废润滑油	0.5	0.5	/	1.1	0.5	1.1	+0.6
	磨削油泥	5.1	5.1	/	15.1	5.1	15.1	+10
	漆渣	0.01	0.01	/	0.03	0.01	0.03	+0.02
	废抹布	0.008	0.008	/	0.018	0.008	0.018	+0.01
	废活性炭	0.435	0.435	/	6.899	0.435	6.899	+6.899
	废脱脂剂	0.18	0.18	/	/	0.18	0	-0.18
	废灯管	0.015	0.015	/	/	0.015	0	-0.015
	含油废手套抹布	0.2	0.2	/	0.5	0.2	0.5	+0.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①