建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产3万台电机项目

建设单位（盖章）：常州市特谱机电有限公司

编制日期：2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3 万台电机项目		
项目代码	2408-320412-89-03-236513		
建设单位联系人	许家骏	联系方式	13915094886
建设地点	江苏 省（自治区）常州 市 武进区 县（区） 湖塘 乡（街道） 华家村野田组（具体地址）		
地理坐标	（ 119 度 54 分 39.589 秒， 31 度 43 分 24.582 秒）		
国民经济行业类别	C3812 电动机制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38“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）	常州市武进区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武行审备〔2024〕403 号
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2.5%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地（用海）面积（m^2）	2415（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《常州市武进区及所辖镇（街道）土地利用总体规划修改方案》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于同意常州市武进区及所辖镇（街道）土地利用总体规划修改方案的批复》（苏政复〔2020〕123 号）		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	**与《常州市武进区及所辖镇（街道）土地利用总体规划修改方案》相符性分析** **规划范围：**常州市武进区行政管辖区域，包括南夏墅街道、西湖街道、湖塘镇、牛塘镇、洛阳镇、雪堰镇、前黄镇、礼嘉镇、嘉泽镇、湟里镇，共2个街道、8个镇。 **湖塘镇土地利用特点：**武进区规划中心城区，规划期内，将加大土地利用内涵挖潜，加快城中村改造、零星农业用地调整，提高土地利用效益，改善居住环境；加强园林绿化建设，改善区域生态环境；进一步完善城市道路等基础设施建设等措施，将中心城区完全融入常州市城区经济社会发展的主体建设中。 本项目位于常州市武进区湖塘镇华家村野田组，对照《常州市武进区及所辖镇（街道）土地利用总体规划修改方案》（用地规划图见**附图 7**），项目所在地规划为允许建设区；根据出租方土地证（见**附件 5**），项目所在地为工业用地，故符合用地规划。

其他符合性分析

1、与产业政策相符性分析

本项目与产业政策的相符性分析见表1-1。

表1-1产业政策相符性分析

序号	对照分析	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目主要为电机的生产加工，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于限制类和淘汰类项目
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》	本项目主要为电机的生产加工，采用的生产工艺、设备等均不属于限制类、淘汰类、禁止类项目
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目主要为电机的生产加工，生产内容不属于限制用地、禁止用地项目
4	《市场准入负面清单（2022 年版）》	本项目主要为电机的生产加工，行业类别属于 C3812 电动机制造，不属于禁止准入事项
5	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》	本项目主要为电机的生产加工，产品不属于限制类、淘汰类、禁止类产业产品
6	《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》	由常州市武进区政务服务管理办公室出具的备案证（备案证号：武行审备〔2024〕403号，项目代码：2408-320412-89-03-236513）可知，本项目符合要求

2、与“三线一单”的符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”，本项目与该“三线一单”的符合性分析如下。

（1）生态保护红线

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），对照常州市生态红线区域名录，项目地最近的生态空间保护区域见表1-2。

其他符合性分析

表 1-2 项目地附近生态空间保护区域

生态空间保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
淹城森林公园	武进区	自然与人文景观保护	-	南、北、西三面以紧邻遗址的现存道路为界，东面为外围 180 米范围区域，以及遗址外围半径 200 米范围区域。区内包括淹城三城三河遗址、高田村、淹城村及与宁、大坝村的部分地区	-	2.10	2.10

本项目与最近的生态空间保护区域淹城森林公园直线距离约2.0km（见**附图4**），因此本项目不在常州市生态空间管控区域内，且项目不会对附近生态管控区域造成影响，符合管控要求。

（2）环境质量底线

1）大气环境质量底线

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 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均值和 CO 日均值的第 95 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095－2012）表 1 中二级标准，$PM_{2.5}$ 日均值的第 95 百分位数和 O_3 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095－2012）表 1 中二级标准，因此判定项目所在地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。

2）地表水环境质量底线

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

根据现状监测结果，采菱港各断面 COD、氨氮、总磷、总氮的浓度和 pH 值均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）中的 III 类水质要求，说明采菱港水环境质量较好，尚有环境容量。

3）声环境质量底线

根据现状监测结果，项目东、南、西、北厂界噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096－2008）表 1 中 2 类标准要求。采取相应的隔声、减振、消音措施后，东、南、西、北厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表 1 中 2 类标准要求。

综上所述，本项目建设不会突破区域环境质量底线。

（3）资源利用上线

其他符合性分析	本项目不属于高耗能行业，所使用的能源主要为水、电。本项目位于常州市武进区湖塘镇华家村野田组，所在地工业基础较好，用水取自当地自来水管网，用电依托市政电网，均能够满足项目需求。故本项目建设不会突破资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 a.本项目行业类别为 C3812 电动机制造，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》中禁止建设项目，也不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类。 b.《关于遏制“两高”项目盲目发展的通知》文件中所指的“两高”项目为：石化、焦化、煤化工、化工、建材、钢铁、有色、煤电、纺织、造纸行业中所涉及的高能耗、高排放项目，本项目行业类别为C3812电动机制造，不属于《江苏省“两高”项目管理目录》中的行业，也不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录。 **综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）中“三线一单”的相关要求。** **3、与《常州市国土空间总体规划（2021－2035 年）》的符合性分析** （1）规划范围 规划范围为常州市行政管辖范围，分为市域、市辖区和中心城区三个层次。 市域：常州市行政管辖范围，面积约 4372 平方公里。 市辖区：包括金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区和常州经济开发区，面积约 2838 平方公里。 中心城区：市辖区内规划的集中建设连绵区，面积约 724 平方公里。 （2）三区三线 ①市域城镇空间结构 一主：常州中心城区。包括金坛、武进、新北、天宁、钟楼、常州经开区的集中建设区，是常州政治、经济、文化中心，城市综合服务职能的主要承载地区。 一区：两湖创新区。位于滆湖与长荡湖之间，依托优质生态资源，坚持创新核心地位，培育长三角有特色有影响力的高品质区域创新中心。 一极：溧阳发展极。国家两山理论实践与城乡融合发展样板区，长三角生态康养休闲目的地，沪苏浙皖创新动能交汇枢纽，宁杭生态经济带美丽宜居公园城市。 三轴： 长三角中轴：城市南北向区域发展轴线，是常州城市发展的交通中轴、创新中轴、产业中轴、生态中轴、文旅中轴；以长三角中轴引领城市地位和能级提升，打造长三角中轴枢纽。包括： （东西向）长三角中轴：是融合沪宁城市发展带、大运河文化带形成的复合轴；衔接上海、南京都市圈，深化常金同城发展，完善城市功能，提升科创能力。 （南北向）长三角中轴：是联系北京、杭州和支撑江苏跨江融合发展的主要通道，也是强化城市功

其他符合性分析	能复合发展的主要轴线；推进交通廊道建设，培育区域功能高地，提升城市能级。 生态创新轴：常金溧生态创新走廊；高品质生态空间和创新空间的集聚轴带；进一步集聚高等级创新资源和创新平台。 ②市域生态空间结构 一江：长江 三湖：太湖、滆湖、长荡湖 五山：茅山、南山、竺山、横山、小黄山等五个方位的山体九脉：依托新孟河、德胜河-武宜运河、澡港河-横塘河-丁塘港-采菱港-永安河、新沟河、丹金溧漕河、京杭大运河（含京杭运河老线段、关河）、通济河-尧塘河-夏溪河-采菱港、薛埠河-北干河-太滆运河、芜申运河-南河等主要水系，形成九个方向的生态绿脉。 ③市域农业空间结构 优化农业生产空间格局，形成集中连片、特色鲜明的农业空间布局。 建设金坛和溧阳平原圩区、武进南部、新北西部等粮食生产区。建设依山、依湖休闲农业区。建设溧阳、金坛、武进、新北、天宁、钟楼现代农业园区。 ④国土空间规划分区 生态保护红线区 346.11 平方公里，占市域面积的 7.9%；永久基本农田保护区 2095.03 平方公里（暂定），占市域面积的 47.9%；城镇发展区 1293.10 平方公里（暂定），占市域面积的 29.6%；乡村发展区 637.76 平方公里，占市域面积的 14.6%。 **本项目位于常州市武进区湖塘镇华家村野田组，属于市辖区武进区，对照《常州市国土空间总体规划（2021－2035年）》中市域国土空间控制性规划图（详见附图8），本项目位于城镇发展区内，不在生态保护红线区、永久基本农田保护区范围内，符合要求。** **4、与生态环境分区管控实施方案的符合性分析** **（1）与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新方案》（2023 年版）的符合性分析**

其他符合性分析

表 1-3 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新方案》（2023 年版）的对照分析

管控类别	重点管控要求	本项目对照情况
江苏省省域		
空间布局约束	1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省国土空间规划（2021－2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。 2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不在江苏省生态空间管控区域、江苏省国家级生态保护红线规划区域、常州市生态空间管控区域内，选址与国土空间规划相符；本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业；本项目不在长江 1km 管理范围等敏感管控区内，不属于化工项目、钢铁行业，不属于重大民生项目、基础设施项目。
污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目废气污染物总量在武进区范围内平衡。
环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目不涉及饮用水水源保护区；本项目不属于化工行业；加强应急管理，定期进行应急演练，定期修编应急预案；加强与区域突发环境风险预警联防联控。

其他符合性分析

管控类别	重点管控要求	本项目对照情况
	江苏省省域	
资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。 2.土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。 3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目用地性质为工业用地，不涉及基本农田；本项目使用清洁能源电，不涉及高污染燃料的使用。
	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。	本项目属于C3812电动机制造行业，不属于文件中的禁止建设项目。
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制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目将严格实施污染物总量控制制度。
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 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。	本项目不属于文件中所述重点企业，不涉及水源保护区。
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。	本项目不属于化工园区和化工项目、尾矿库。
	太湖流域	
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区内，属于C3812电动机制造行业，不属于禁止建设项目；项目无工业废水产生。
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于文件中所列行业，无工业废水产生。

其他符合性分析

管控类别	重点管控要求	本项目对照情况
太湖流域		
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。	本项目不涉及船舶运输；项目无工业废水产生；固废处理处置率 100%，不外排。
资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目实施节水措施，符合资源利用要求。

综上，本项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新方案》（2023年版）中的相关内容。

（2）与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023年版）的符合性分析

本项目位于常州市武进区湖塘镇华家村野田组，属于城西工业园区范围，为重点管控单元，与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年版）符合性分析如下。

表 1-4 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年版）的对照分析

判断类型	对照简析	本项目对照情况
城西工业园区（重点管控单元，单元编码：ZH32041220108）		
空间布局约束	（1）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。 （2）不得新建钢铁、煤电、化工、印染项目。	本项目主要为电机的生产加工，属于 C3812 电动机制造行业，不属于禁止引入项目。
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。	本项目无工业废水产生，生活污水经市政污水管网接入武进城区污水处理厂集中处理；废气经对应的废气处理装置处理后达标排放。本项目在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度。
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。	本项目建成后将按要求制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。
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、国家规定的其他高污染燃料。	本项目使用电作为能源，属于清洁能源，不使用高污染燃料。

综上，本项目符合《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023年版）中的相关内容。

5、与水环境保护条例的相符性分析

其他符合性分析

（1）与《太湖流域管理条例》的相符性分析

表1-5与《太湖流域管理条例》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	项目无工业废水产生，生活污水经区域污水管网接管进入武进城区污水处理厂集中处理后达标排放。 本环评要求在项目建设过程中，严格按要求规范化排污口，杜绝私设暗管或采取其他规避监管的方式排放水污染物。
禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目不属于文件中所列行业。
太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。	本项目选址不在文件中所列的范围内。 本项目不属于文件中禁止的相关行业。
结论	**本项目符合《太湖流域管理条例》的相关要求。**

（2）与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析

表1-6与《江苏省太湖水污染防治条例》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律法规禁止的其他行为。	本项目位于太湖流域三级保护区内，行业类别为 C3812 电动机制造，不属于文件中的禁止行业；项目无工业废水产生，生活污水经区域污水管网接管进入武进城区污水处理厂集中处理后达标排放。

其他符合性分析

文件要求	本项目对照分析
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，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代;战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。	本项目不涉及文件中所述项目。
结论	本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求。

6、与挥发性有机物污染防治相关文件的符合性分析

（1）与《江苏省大气污染防治条例》的相符性分析

表1-7与《江苏省大气污染防治条例》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
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。	本项目浸漆、烘干、防锈工序及危废暂存均在相对密闭的区域内进行，防锈废气经集气罩收集后与整体负压收集的浸漆废气、烘干废气一并排入过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入过滤棉+一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。
结论	本项目符合《江苏省大气污染防治条例》的相应要求。

（2）与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的相符性分析

其他符合性分析

表1-8与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的对照分析

文件要求	本项目对照分析
一、总体要求	
（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。	本项目溶剂型绝缘漆的VOCs含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597－2020）中相关限值要求，在储存、装卸、转移等过程中均处于密闭状态；浸漆、烘干、防锈工序均在相对密闭的空间内作业，并设有集气装置；危废暂存废气整体负压收集。
（二）鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效的处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理效率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。	本项目防锈废气经集气罩收集后与整体负压收集的浸漆废气、烘干废气一并排入过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P1）排放，捕集率及废气综合处理效率不低于90%；危废暂存废气经整体负压收集后排入过滤棉+一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P2）排放，处理效率按80%计。
二、行业VOCs排放控制指南	
（二）表面涂装行业 根据GB/T4754－2011《国民经济行业分类》，C21家居制造业、C2223加工纸制造（涂布纸）、C33金属制品制造、C34通用设备制造业、C35专用设备制造、C36汽车制造、C37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、C38电气机械及器材制造（不含C3825光伏）、C40仪器仪表制造业、C43金属制品、机械和设备修理业和O8011汽车修理与维护业等行业的表面涂装工序参照以下要求执行。	对照GB/T4754－-2017《国民经济行业分类》（2019年修订版），本项目行业类别为C3812电动机制造，属于C38电气机械及器材制造（不含C3825光伏），涉及表面涂装工序。
1.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低VOCs含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家居制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到50%以上。 2.推广采用静电喷涂，淋涂、辊涂、浸涂、等涂装效率较高的涂装工艺，推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在35克/平方米以下。 3.喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。 4.烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，平流废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。5.喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装行业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸附、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。 6.使用溶剂型涂料的表面涂装行业应安装高效回收净化设施。 7.溶剂储存可参考《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》相关要求。	1.本项目使用低VOCs含量的溶剂型绝缘漆，溶剂型涂料不可替代论证专家意见见**附件15**。 2.本项目采用浸涂工艺。 3.本项目浸漆和烘干工序均在相对密闭的区域内进行，废气经收集进入过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理。 4.本项目溶剂型绝缘漆密闭储存、运输，不使用时均加盖密闭。
结论	**本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的相应要求。**

其他符合性分析

（3）与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的对照分析

表 1-9 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》对照分析

文件要求	本项目对照分析
第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目浸漆废气、烘干废气、防锈废气经收集排入过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，危废暂存废气经整体负压收集排入过滤棉+一级活性炭吸附装置进行处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。
二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目浸漆、烘干、防锈工序及危废暂存均在相对密闭的区域内进行，浸漆废气、烘干废气、防锈废气经收集后排入过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入过滤棉+一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。 本项目溶剂型绝缘漆、防锈剂在储存、装卸、转移和输送等过程中均处于密闭状态。
结论	**本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相应要求。**

（4）与《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022 年）的相符性分析

表1-10与《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022年）对照分析

文件要求	本项目对照分析
二、重点任务	
（一）着力打好重污染天气消除攻坚战 2. 推动重点行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。	本项目溶剂型绝缘漆、防锈剂在储存、装卸、转移和输送过程中均处于密闭状态，生产和使用环节均在相对密闭区域内，尽量减少废气无组织排放。
（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战 1. 以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，每季度开展 1 次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。 2. 提高企业挥发性有机物治理水平。开展有机储罐分类深度治理及回头看工作。优化企业集群布局，积极推动企业集群入工业园区或小微企业园。按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的要求，对涉气产业集群开展排查及分类治理。	本项目浸漆废气、烘干废气、防锈废气经收集后排入过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入过滤棉+一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。
结论	**本项目符合《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022 年）的相应要求。**

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

其他符合性分析

表 1-11 与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32 号）的对照分析

文件要求	本项目对照分析
以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597－2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507－2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508－2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；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。	本项目生产过程中使用溶剂型绝缘漆，已取得《年产 3 万台电机项目所用溶剂型涂料》的技术评审意见（见**附件 15**）。 根据企业提供的 VOC 检测报告（见**附件 14**），溶剂型绝缘漆的 VOCs 含量为 387g/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 中溶剂型涂料-工程机械（含零部件）涂料-双组分 VOCs 含量≤420g/L 的限量值要求。
结论	**本项目符合常污防攻坚指办〔2021〕32 号文的相应要求。**

7、与《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》对照分析

表 1-12 与《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
可燃性粉尘是指在空气中能燃烧或焖燃，在常温常压下与空气形成爆炸性混合物的粉尘、纤维或飞絮。	本项目线头处理粉尘主要是漆膜，不在《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》所列可燃性粉尘范围内。
结论	**本项目线头处理粉尘不在《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》所列可燃性粉尘范围内。**

8、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析

其他符合性分析

表 1-13 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的对照分析

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

9、与审批相关文件的符合性分析

（1）与《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号）相符性分析

其他符合性分析

表 1-14 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

类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	符合性分析	是否相符
《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	（1）本项目位于常州市武进区湖塘镇华家村野田组，选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划。（2）项目所在地区域为环境空气质量不达标区，本项目采取的污染防治措施有效可行，可确保污染物达标排放，能满足区域环境质量改善目标管理要求。（3）项目产生的污染物经处理后可达到国家和地方排放标准。（4）本项目基础资料数据真实有效，评价结论合理可信，不存在不予批准的情形。	相符
《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。	相符
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（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）本项目所在区域无规划环评。（2）项目所在地区域为环境空气质量不达标区，本项目采取的污染防治措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求。	相符
《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目位于常州市武进区湖塘镇华家村野田组，不在江苏省及国家生态保护红线规划中规定的管控区内。	相符

（2）与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》（试行）的对照分析

其他符合性分析

表 1-15 与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》（试行）对照分析

文件要求	本项目对照分析
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，且必须实行总量 2 倍减量替代。 2.强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文件应实施质量评估。 3.推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。 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。	本项目主要是生产电机，不属于高能耗项目，项目位于常州市武进区湖塘镇华家村野田组，项目生产车间到最近的大气管控点“常州市武进生态环境局”距离约 3.8km，不在大气管控 3km 范围内。

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

表 1-16 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

内容		指导意见要求	本项目相符性
一、严守生态环境质量底线	坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。	（一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 （二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 （三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 （四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	①本项目位于常州市武进区湖塘镇华家村野田组，所在地区域为环境空气质量不达标区，但项目采取的污染防治措施有效可行，可满足区域环境质量改善目标管理要求。 ②本项目所在区域无规划环评。 ③本项目不属于高耗能、高污染项目，建成后不会突破区域环境容量和环境承载力。 ④本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。
二、严格重点行业环评审批	聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业，实施清单化管理，严格建设项目环评审批，切实把好环境准入关。	（七）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目，也不涉及新建燃煤自备电厂。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

常州市特谱机电有限公司成立于 2009 年 2 月 19 日，位于常州市武进区湖塘镇华家村野田组，企业自成立以来一直从事电机的组装。

根据自身发展需求，常州市特谱机电有限公司拟投资 800 万元，租用常州市天隽纺织有限公司厂房 2415 平方米，购置全自动电脑绕线机、油压机、精密车床、浸漆线等生产设备及设施，项目建成后将形成年产 3 万台电机的生产规模。企业于 2024 年 8 月 29 日在常州市武进区政务服务管理办公室对本项目进行了备案（备案号：武行审备〔2024〕403 号，见**附件 2**）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目的建设应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目环境影响评价类别判定见表 2-1。

表2-1本项目环境影响评价类别判定表

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十五、电气机械和器材制造业 38					
77	电机制造 381	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）	/	
根据《国民经济行业分类》（GB/T4754－2017）（2019 年修订版），本项目行业类别为 C3812 电动机制造，生产的产品为电机，厂内不涉及电镀工艺，年用溶剂型涂料 10 吨以下，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），应编制报告表。					

由表 2-1 可知，本项目应编制环境影响报告表，建设单位委托我公司（常州嘉骏环保服务有限公司）承担该项目环境影响报告表的编制工作（委托书见**附件 10**）。我公司在承接了该项目的环评任务后，进行了现场踏勘、调研及资料收集、现状监测、核实了有关该项目的资料，在此基础上根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》、国家环保法规、技术导则和标准编制了本环境影响报告表。

2、项目产品方案

本项目生产的电机主要是交流电机、直流电机，用于高铁、游艇、汽车等领域，企业产品方案见表 2-2。

表 2-2 企业产品方案一览表

产品	规格型号	生产规模	年运营时数
电机	根据客户需求	3 万台/年	2400h

3、主要设备及主要原辅材料

（1）主要设备

建设内容

企业主要设备及数量见表 2-3。

表 2-3 企业主要设备一览表

类别	名称	规格型号	数量（台/套）	备注
生产设备	电脑绕线机	FE-2890	1	本次新增，用于绕线工序
	全自动电脑绕线机	QZD-R	1	
	全自动电脑剥线机	YD-7025	1	本次新增，用于线头处理工序，线头处理机自带收尘装置
	线头处理机	ZHX-320	1	
	搪锡机	定制	3	本次新增，用于搪锡工序
	浸漆线	定制	1	本次新增，用于浸漆工序
	电热恒温烘干箱	SC101-2A	1	本次新增，用于烘干工序
	电热恒温烘干箱	SC101-4A	1	
	电热恒温烘干箱	定制	1	
	油压机	Y41-10	1	本次新增，用于压转轴工序
	油压机	Y30-6.3	1	
	动平衡机	YYQ-5	1	本次新增，用于校平衡工序
	精密车床	CW6125	2	本次新增，用于粗车、精车工序
	台钻	Z4122	1	本次新增，用于总装工序
	感应加热器	JR30H-3A	1	依托原有，用于总装工序
	滑板装配线	HZX-1E	1	
检测设备	泄漏耐压测试仪	CS2670A	1	依托原有，用于测试工序
	电机综合测试台	/	1	
	测功机	ZC-2B	1	
	变频稳压电源	1010A	1	
	电参数测量仪	8716C	1	
	测功机控制仪	ZCK-111	1	
	偏摆仪	5107	1	本次新增，用于测试工序
	三相数字电参数测量仪	8902F	1	
	线圈圈数测量仪	TH-200R	1	
	匝间绝缘测试仪	ZJ-5S-II	1	
	LCR 数字电桥	TH2817	1	
	定子综合测试台	610H	1	
	洛氏硬度仪	HR-150A	1	
辅助设备	空压机	W-0.6/10S	1	本次新增，用于提供动力
环保设施	焊烟净化装置	2400m^3/h	2	本次新增，用于处理搪锡废气
	过滤棉+二级活性炭吸附装置	5000m^3/h	1	本次新增，用于处理浸漆废气、烘干废气、防锈废气
	过滤棉+一级活性炭吸附装置	400m^3/h	1	本次新增，用于处理危废暂存废气

（2）主要原辅材料

建设内容

主要原辅料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅料及消耗情况一览表

名称	组分	单位	年用量	最大储存量	包装规格	备注
前端盖	铝	万个	3	0.2	/	外购、汽运
后端盖	铝	万个	3	0.2	/	外购、汽运
定子铁芯	钢	万个	3	0.2	/	外购、汽运
铸铝转子	铝	万个	3	0.2	/	外购、汽运
机壳	铝	万个	3	0.2	/	外购、汽运
轴	钢	万个	3	0.2	/	外购、汽运
轴承	钢	万个	6	0.5	/	外购、汽运
卡簧	钢	万个	6	0.5	/	外购、汽运
平衡片	/	万个	12	1	/	外购、汽运
绝缘纸	纸	t	0.6	0.05	/	外购、汽运
槽楔	/	t	1	0.1	/	外购、汽运
扎线	/	t	0.1	0.01	/	外购、汽运
橡胶垫	橡胶	万个	2	0.2	/	外购、汽运
转接板	/	万个	0.5	0.1	/	外购、汽运
热保护器	/	万个	3	0.2	/	外购、汽运
电容	/	万个	3	0.2	/	外购、汽运
漆包线	铜线	t	2	0.1	/	外购、汽运
波纹垫片	/	万个	3	0.2	/	外购、汽运
绝缘垫片	/	万个	3	0.2	/	外购、汽运
引出线	铜线	万米	3	0.2	/	外购、汽运
端子	塑料	万个	3	0.2	/	外购、汽运
端子护套	塑料	万个	0.5	0.05	/	外购、汽运
护线套	塑料	万个	0.5	0.05	/	外购、汽运
PVC 管	PVC	万米	0.5	0.05	/	外购、汽运
绝缘管	塑料	t	0.15	0.05	/	外购、汽运
紧固件	螺丝、螺钉等	万套	3	0.5	/	外购、汽运
溶剂型绝缘漆（已调配）	不饱和聚酯树脂 50%、环氧树脂 20%、过氧化二异丙苯（DCP）1.5%、磷酸氢二铵（DAP）8%、对叔丁基邻苯二酚 0.5%、苯乙烯 20%	t	0.8	0.08	20L/桶	外购、汽运
无铅锡条	不含铅	t	0.1	0.01	/	外购、汽运
防锈剂	虫胶 40%、松香 20%、乙醇 25%、丁醇 15%	t	0.01	0.001	500mL/瓶	外购、汽运

建设内容

溶剂型涂料使用的必要性

本项目交流电机的定子采用溶剂型绝缘涂料进行涂装（浸漆），该产品出口海外或用于游艇、高铁上，在恶劣环境下对产品涂装表面的附着力、耐腐蚀性、抗氧化性、耐候性、耐温性等性能要求较高，需使用溶剂型绝缘涂料，确保产品绝缘性能达到 F 级及以上。经过一系列实验及调研分析，目前水性涂料暂时无法满足产品的性能技术要求，所以针对采用溶剂型涂料的产品需求迫在眉睫。企业于 2024 年 11 月 13 日取得《年产 3 万台电机项目所用溶剂型涂料》的技术评审意见，具体见**附件 15**。

涂料的低挥发性分析

根据建设单位提供的涂料 MSDS 报告及 VOC 检验报告（见**附件 14**），项目所用溶剂型涂料的 VOC 含量与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597－2020）相符性分析见表 2-5。

表 2-5 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597－2020）的对照分析

类别	VOC 含量值	标准限值要求	是否相符
溶剂型绝缘漆	387g/L	表 2 中溶剂型涂料-工程机械（含零部件）涂料-双组分 VOC 含量≤420g/L	是
结论	**本项目溶剂型涂料中 VOC 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597－2020）中的相关要求。**		

本项目主要原辅材料理化性质见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃爆性	毒性毒理
过氧化二异丙苯	黄色至白色晶体粉末，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、乙酸、苯、石油醚，熔点（℃）：39，沸点（℃）：130，饱和蒸气压（mmHg）：15.4（38℃），闪点（℃）：71，相对蒸气密度（空气=1）：9.3。	易燃	LD_{50}：4100mg/kg（大鼠经口）
磷酸氢二铵	白色晶体或粉末，易溶于水，不溶于乙醇，熔点（℃）：155，相对密度（水=1）：1.619。	不燃	/
对叔丁基邻苯二酚	白色或淡黄色片状结晶，易溶于热水，可溶于冷水，微溶于甲醇、正辛醇，相对密度（水=1）：1.05，熔点（℃）：56，沸点（℃）：285。	可燃	LD_{50}：2820mg/kg（大鼠经口）
苯乙烯	无色透明油状液体，不溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂，相对密度（水=1）：0.91，相对蒸气密度（空气=1）：3.6，熔点（℃）：-30.6，沸点（℃）：146，闪点（℃）：34.4，饱和蒸气压（kPa）：1.33（30.8℃）。	易燃	LD_{50}：5000mg/kg（大鼠经口）
乙醇	无色液体，与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂，相对密度（水=1）：0.79，相对蒸气密度（空气=1）：1.59，熔点（℃）：-114.1，沸点（℃）：78.3，饱和蒸气压（kPa）：5.33（19℃），闪点（℃）：12。	易燃	LD_{50}：7060mg/kg（兔经口）
丁醇	无色透明液体，具有特殊气味，微溶于水，溶于乙醇、醚等多数有机溶剂，相对密度（水=1）：0.81，相对蒸气密度（空气=1）：2.55，熔点（℃）：-88.9，沸点（℃）：117.5，饱和蒸气压（kPa）：0.82（25℃），闪点（℃）：35。	易燃	LD_{50}：4360mg/kg（大鼠经口）

建设内容

4、水平衡及特征因子平衡

（1）水平衡

全厂水平衡图见图 2-1。

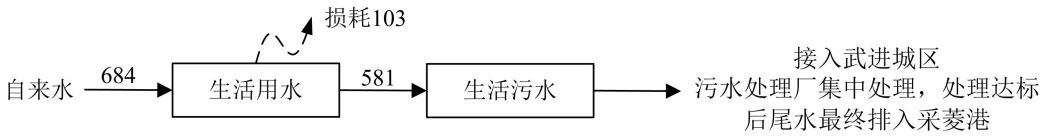


图 2-1 全厂水平衡图（单位：t/a）

（2）特征因子平衡

本项目 VOCs 平衡、苯乙烯平衡分别见表 2-7、表 2-8。

表 2-7 本项目 VOCs 平衡一览表

涉 VOCs 工序	VOCs 入方		VOCs 出方		
	物料名称	数量(t/a)	去向		数量(t/a)
浸漆、烘干	溶剂型绝缘漆	0.28	产品		/
防锈	防锈剂	0.004	废气	有组织排放	0.0256
/	/	/		无组织排放	0.0284
/	/	/	固废		0.23
合计		0.284	0.284		

表 2-8 本项目苯乙烯平衡一览表

涉苯乙烯工序	苯乙烯入方		苯乙烯出方		
	物料名称	数量(t/a)	去向		数量(t/a)
浸漆、烘干	溶剂型绝缘漆	0.16	产品		/
/	/	/	废气	有组织排放	0.014
/	/	/		无组织排放	0.016
/	/	/	固废		0.13
合计		0.16	0.16		

5、主体、公用及辅助工程

本项目主体、公用及辅助工程见表 2-9。

建设内容

表 2-9 项目主体、公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	车间一		建筑面积 1200m^2	依托原有，火灾危险性类别为丁类，位于出租方厂区东侧，主要有绕线、嵌线、浸漆、烘干、压转轴、粗车、精车、防锈、总装工序
	其中	浸漆间	20m^2	本次新增，位于车间一内东南侧，用于定子浸漆
	车间二		建筑面积 1215m^2	依托原有，火灾危险性类别为丁类，位于出租方厂区西侧，主要有搪锡、检验工序
贮运工程	原料区		150m^2	依托原有，位于车间一内东北侧，用于储存原辅料
	化学品库		15m^2	本次新增，火灾危险性类别为丁类，位于车间二南侧，内设 1 个化学品防爆柜，用于存放溶剂型绝缘漆、防锈剂
	成品区		70m^2	依托原有，位于车间一内中部，用于储存成品
公用工程	给水		684t/a	由区域自来水管网统一供给
	排水	生活污水	581t/a	接入市政污水管网排入武进城区污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入采菱港
	供电		10 万度/年	由区域电网统一供给
环保工程	噪声治理		合理布局、厂房隔声、设备减振，达标排放	
	废气	焊烟净化装置	2 套×2400m^3/h	本次新增，搪锡废气经处理后无组织排放
		过滤棉+二级活性炭吸附装置	1 套×5000m^3/h	本次新增，浸漆废气、烘干废气、防锈废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放
		过滤棉+一级活性炭吸附装置	1 套×400m^3/h	本次新增，危废暂存废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放
	固废	生活垃圾	/	统一收集，环卫部门集中处理
		一般固废堆场	10m^2	本次新增，位于车间二南侧，用于暂存一般固废
		危废库	10m^2	本次新增，位于车间二南侧，用于暂存危险固废
依托工程	①本项目不增设污水管网及污水接管口，产生的生活污水依托出租方（常州市天隽纺织有限公司）已有污水管网和污水接管口接管至武进城区污水处理厂集中处理，达标尾水排入采菱港。 ②本项目不增设雨水管网及雨水排放口，依托出租方（常州市天隽纺织有限公司）已有雨水管网及雨水排放口。 ③本项目给水及供电系统均依托出租方（常州市天隽纺织有限公司）。 ④本项目应急措施雨水排放口阀门和应急储存设施依托于出租方（常州市天隽纺织有限公司），不单独设置。			

5、劳动定员及工作制度

劳动定员：全厂员工人数 18 人，厂内不设食堂、宿舍及浴室。

工作制度：每天一班制，每班工作 8h，年工作按 300 天计，全年工作 2400h，夜间不生产。

6、厂区平面布置、周边环境状况

（1）厂区平面布置

企业主体工程、贮运工程以及公用工程、环保工程均在厂区内有序布置。车间一位于出租方厂区东侧，主要有绕线、嵌线、浸漆、烘干、压转轴、粗车、精车、防锈、总装工序，浸漆

建设内容	间位于车间一内东南侧，用于定子浸漆加工；车间二位于出租方厂区西侧，主要有搪锡、检验工序。原料区位于车间一内东北侧，用于储存原辅料；化学品库位于车间二南侧，内设 1 个化学品防爆柜，用于存放溶剂型绝缘漆、防锈剂；成品区位于车间一内中部，用于储存成品。一般固废堆场位于车间二南侧，用于暂存一般固废；危废库位于车间二南侧，用于暂存危险固废。本项目设 2 根排气筒，P1 排气筒位于车间一南侧，用于排放浸漆废气、烘干废气、防锈废气；P2 排气筒位于车间二东南侧，用于排放危废暂存废气。雨水排放口、污水排放口均位于出租方厂区北侧。厂房总平面布置有利于工厂的生产、运输和管理，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。 （2）周边环境状况 项目所在区域北面为定安西路、隔路为常州科旭纺织有限公司，南面为江苏富雅纺织有限公司，西面为工业厂房，东面为常州市富佑织造厂。距离本项目生产车间最近的敏感点为西北面约 136m 的野田村，本项目生产车间到最近的大气管控点“常州市武进生态环境局”的距离约 3.8km，不在大气管控 3km 范围内。 项目地理位置图见**附图 1**，项目车间平面布置图见**附图 2**，项目周边环境状况图见**附图 3**。

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺及产污环节分析

本项目主要生产电机，具体工艺流程如下。

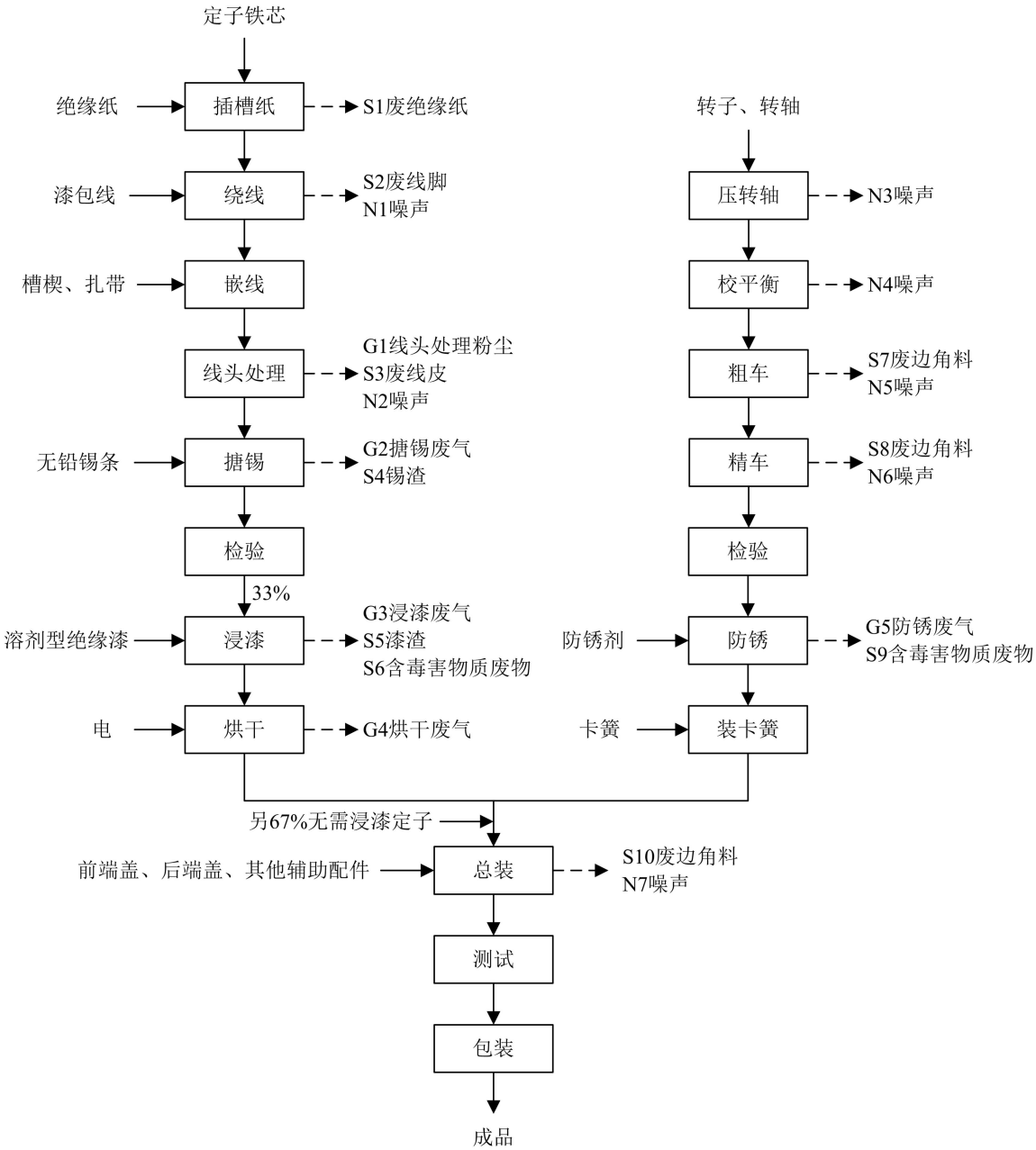


图 2-2 电机生产工艺流程图

工艺简述：

<u>定子加工</u>

插槽纸：将外购的绝缘纸人工插入定子铁芯中，以起到绝缘的作用。此工序产生废绝缘纸（S1）。

绕线：通过绕线机将漆包线缠绕在绕线模板上，绕线圈数根据具体产品需要而定。此工序产生废线脚（S2）和噪声（N1）。

嵌线：在定子铁芯上人工插入槽楔，将绕好的线圈人工嵌入定子铁芯内，之后用扎带绑扎

工艺流程和产排污环节	固定。 **线头处理：**利用剥线机将引出线线头部分的线皮剥去，并使用线头处理机去除漆包线头表面的漆膜。此工序产生线头处理粉尘（G1）、废线皮（S3）和噪声（N2）。 **搪锡：**对处理好的线头进行上锡，将无铅锡条放入搪锡机中，通过电加热至 260～270℃，使锡条熔化，然后将线头蘸取锡液使其在表面固化一层锡化合物。此工序产生搪锡废气（G2）和锡渣（S4）。 **检验：**对定子进行检验，如线圈圈数等，不合格品返修至合格为止。 **浸漆、烘干：**约 33%定子需进行浸漆处理，将定子浸入溶剂型绝缘漆内，之后再送入烘箱内加热烘干，使漆固化在线圈表面，烘箱采用电加热，温度约 130-140℃。项目浸漆线、烘箱相对密闭，平均每天运行 6h，年运行 300 天，则全年运行 1800h。此过程产生浸漆废气（G3）、烘干废气（G4）、漆渣（S5）和含毒害物质废物（S6）。 ***转子加工*** **压转轴：**利用油压机将外购的转轴与转子按要求安装在一起。此工序产生噪声（N3）。 **校平衡：**用动平衡机对转子进行动平衡测试，此工序产生噪声（N4）。 **粗车：**用精密车床对转子进行车削加工，加工过程中无需使用切削液。此工序产生废边角料（S7）和噪声（N5）。 **精车：**用精密车床对粗车后的转子进一步车削加工，以满足所需的精度要求。此工序产生废边角料（S8）和噪声（N6）。 **检验：**对转子进行人工检验，不合格品返修至合格为止。 **防锈：**人工在转子表面涂上防锈剂，使其表面形成一层保护层，以达到防锈的目的。项目防锈工序平均每天运行 6h，年运行 300 天，则全年运行 1800h。此工序产生防锈废气（G5）和含毒害物质废物（S9）。 **装卡簧：**人工将外购的卡簧装入转子内。 ***电机总装*** **总装：**将加工好的定子、转子与外购的前端盖、后端盖及其他辅助配件组装在一起，组装过程中需使用台钻进行打孔。此工序产生废边角料（S10）和噪声（N7）。 **测试：**总装后的电机成品需使用检测设备进行性能测试，如电学测试、耐压测试等，测试不合格的需返回修整至合格为止。 **包装：**合格的电机经包装后入成品区储存，待发至客户处。 **2、其他污染物产生情况说明** ①废气：含挥发性组分的危废（如漆渣、废活性炭等）在暂存过程中会有少量废气逸出。 ②废水：员工在生活、办公过程中会产生生活污水。 ③固废：液态原辅料使用过后会产生废包装材料，废气处理过程中会产生废过滤棉、废活性炭，员工生活、办公过程中会产生生活垃圾。

工艺流程和产排污环节

本项目产污环节及主要污染物具体见表 2-10。

表 2-10 项目产污环节及主要污染物一览表

类别	编号	产污环节	污染物名称/污染物因子	排放方式	治理措施
废气	G1	线头处理	颗粒物	间歇	经收尘装置处理后无组织排放
	G2	搪锡	锡及其化合物	间歇	经焊烟净化装置处理后无组织排放
	G3	浸漆	非甲烷总烃、苯乙烯、TVOC、臭气浓度	间歇	经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放
	G4	烘干	非甲烷总烃、苯乙烯、TVOC、臭气浓度	间歇	
	G5	防锈	非甲烷总烃	间歇	
	/	危废暂存	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	间歇	经过滤棉+一级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放
废水	/	员工生活、办公	pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP	间接	接入武进城区污水处理厂集中处理
噪声	N	绕线、压转轴、粗车、精车等	设备运行噪声	间歇	厂房隔声降噪、基础减振
固废	S1	插槽纸	废绝缘纸	/	外售利用
	S2	绕线	废线脚	/	外售利用
	S3	线头处理	废线皮	/	外售利用
	S4	搪锡	锡渣	/	外售利用
	S7、S8、S10	粗车、精车、总装	废边角料	/	外售利用
	/	废气处理	废过滤棉（搪锡废气）	/	外售利用
	S5	浸漆	漆渣	/	委托有资质单位处置
	S6、S9	浸漆、防锈	含毒害物质废物	/	委托有资质单位处置
	/	原辅料使用	废包装材料	/	委托有资质单位处置
	/	废气处理	废过滤棉（有机废气）	/	委托有资质单位处置
	/	废气处理	废活性炭	/	委托有资质单位处置
	/	员工生活、办公	生活垃圾	/	由环卫部门清运处置

与项目有关的原有环境污染问题	**1、原有项目概况** 常州市特谱机电有限公司成立于 2009 年 2 月 19 日，位于常州市武进区湖塘镇华家村野田组。企业自成立以来一直从事电机的组装，年生产能力为 3 万台电机。 **2、原有项目污染防治措施与排放情况** （1）废水 原有项目无工业废水产生，主要产生生活污水，经市政污水管网接入武进城区污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入采菱港。 （2）废气 原有项目生产过程中无工艺废气产生。 （3）噪声 原有项目噪声主要是滑板装配线噪声，企业采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。 企业于 2024 年 8 月 30 日委托华睿检测科技（常州）有限公司对项目四周厂界环境噪声进行监测（报告编号：HRC24083007，见**附件 7**），根据检测结果，项目四周厂界昼间环境噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表 1 中 2 类标准。 （4）固体废物 原有项目产生的固体废物主要是生活垃圾，由环卫部门定期清运处置。 **3、原有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施** 原有项目不存在主要环境问题及“以新带老”措施。 **4、出租方概况** 常州市天隽纺织有限公司成立于 2015 年 6 月 10 日，经营范围：纺织品织造，纺织面料、电子产品、塑料制品销售。经核实，企业已不生产，2 栋生产厂房全部出租给常州市特谱机电有限公司使用。 **5、依托关系分析** （1）本项目与出租方依托关系分析 常州市天隽纺织有限公司已按照“雨污分流”的原则进行建设，设置 1 个雨水排放口、1 个污水接管口。根据我国相关法律规定对于厂中厂内的企业，其发生环境污染事故应当按照“谁污染谁治理”的原则进行责任划分，并承担相应的法律责任。 经与建设单位核实，本项目与其依托关系如下： ①本项目不增设污水管网及污水排放口，生活污水依托出租方（常州市天隽纺织有限公司）污水管网及污水排放口接管至武进城区污水处理厂集中处理，达标尾水排入采菱港，接管口的环境管理以及相关环保责任由常州市特谱机电有限公司来承担。 ②本项目不增设雨水管网及雨水排放口，雨水依托出租方（常州市天隽纺织有限公司）雨水管网及雨水排放口排放，排放口的环境管理以及相关环保责任由常州市特谱机电有限公司来承担。

与项目有关的原有环境污染问题	③本项目依托出租方供电管网，不单独设置配电站； ④本项目应急措施雨水排放口阀门和应急事故池依托于出租方（常州市天隽纺织有限公司），不单独设置。 （2）本项目与原有项目依托关系分析 本项目主体工程车间一、车间二依托原有项目，不新增厂房；贮运工程原料区、成品区依托原有项目。

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）项目所在区域达标情况判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2－2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。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 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	单位	达标率/%	达标情况
SO_2	年均值	8	60	μg/m³	100	达标
	日均值	4～17	150		100	达标
NO_2	年均值	30	40		100	达标
	日均值	6～106	80		98.1	达标
PM_{10}	年均值	57	70		100	达标
	日均值	12～188	150		98.8	达标
$PM_{2.5}$	年均值	34	35		100	达标
	日均值	6～151	75		93.6	不达标
O_3	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	174	160		85.5	不达标
CO	日均值的第95百分位数	1.1	4	mg/m³	100	达标

注：NO_2 日均值的第 98 百分位数达标，PM_{10} 日均值的第 95 百分位数达标，$PM_{2.5}$ 日均值的第 95 百分位数不达标。

由上表可知，2023 年常州市环境空气中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均值和 CO 日均值的第 95 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095－2012）表 1 中二级标准，$PM_{2.5}$ 日均值的第 95 百分位数和 O_3 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095－2012）表 1 中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2－2018），SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，因此判定本项目所在区域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《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022 年），工作目标：到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，$PM_{2.5}$ 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国省考断面水质优 III 比例达到 90%以上，优良天数比率达到 81.4%，生态质量指数达到 50 以上。

重点任务：①着力打好重污染天气消除攻坚战，到 2025 年，全市重度及以上污染天气比率控制在 0.2%以内；②着力打好臭氧污染防治攻坚战，到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物削减

区域环境质量现状

量完成省定下达目标，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制；③着力打好交通运输污染治理攻坚战。

2、地表水环境质量现状

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

（2）纳污水体环境质量现状评价

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021－2030 年），采菱港水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。为了解受纳水体采菱港水质现状，本评价引用华睿检测科技（常州）有限公司于 2024 年 1 月 2 日－2024 年 1 月 4 日对武进纺织工业园污水处理厂排污口上下游断面（与武进城区污水处理厂排污口上下游断面为同一断面）的水质监测数据（报告编号：HRC24010220），检测断面布置和检测统计结果详见表 3-2、3-3。

表 3-2 水质检测断面布置

河流名称	断面编号	断面位置	监测因子	功能类别
采菱港	W1	武进纺织工业园污水处理厂（武进城区污水处理厂）排污口上游 500m	pH、COD、氨氮、总磷、总氮	III 类
	W2	武进纺织工业园污水处理厂（武进城区污水处理厂）排污口下游 1500m		

表 3-3 水质监测结果汇总

断面编号	项目	pH	COD	氨氮	总磷	总氮
W1	最大值（mg/L）	6.9（无量纲）	18	0.683	0.15	0.87
	最小值（mg/L）	6.7（无量纲）	15	0.662	0.13	0.81
	平均值（mg/L）	/	17	0.672	0.14	0.85
	超标率（%）	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
W2	最大值（mg/L）	6.9（无量纲）	19	0.723	0.18	0.95
	最小值（mg/L）	6.7（无量纲）	18	0.705	0.17	0.91
	平均值（mg/L）	/	18	0.711	0.17	0.93
	超标率（%）	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
标准值（mg/L）		6～9（无量纲）	20	1.0	0.2	1.0

由表 3-3 可知，采菱港各断面 COD、氨氮、总磷、总氮的浓度和 pH 值均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）中的 III 类水质要求，说明采菱港水环境质量较好，尚有环境容量。

引用数据有效性分析：

区域环境质量现状

①于 2024 年 1 月 2 日－2024 年 1 月 4 日检测地表水，引用检测时间不超过 3 年，地表水引用时间有效；

②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水的检测数据；

③引用点位在项目纳污河道评价范围内，则地表水引用点位有效。

3、声环境质量现状

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161 号），项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096－2008）中 2 类标准要求。本评价委托华睿检测科技（常州）有限公司对项目厂界四周声环境进行监测，监测结果详见表 3-4。

表 3-4 环境噪声监测结果表

测点编号	测点位置	检测结果	单位 dB（A）
		2024 年 8 月 30 日	2024 年 8 月 31 日
		昼间	夜间
N1	东边界	53.8	44.9
N2	南边界	57.1	44.0
N3	西边界	54.0	45.4
N4	北边界	53.1	47.7
标准限值		60	50

由表 3-4 可知，项目东、南、西、北厂界噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096－2008）表 1 中的 2 类标准要求。

4、生态环境

本项目租用常州市天隽纺织有限公司已建厂房进行生产，不新增用地，因此本项目不进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”，本项目运营期土壤环境影响识别主要针对产生的废气，本项目浸漆废气、烘干废气、防锈废气经收集排至过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，危废暂存废气经收集排至过滤棉+一级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放，线头处理粉尘经设备自带的收尘装置处理后无组织排放，搪锡废气经焊烟净化装置处理后无组织排放，项目废气经处理后均能达到相关排放标准。本项目浸漆间为重点防渗区，地面采用环氧地坪进行防渗处理，浸漆间相对密闭，厂区其余区域、道路均进行地面硬化处理，不存在土壤、地下水垂直入渗、地面漫流等污染途径，因此本项目可不进行地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对车间距离/m
	X	Y					
野田村	-107	105	居民区	约 100 人	《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中二类功能区	NW	136
竹园村	-289	187	居民区	约 200 人		NW	369
常州市武进区牛塘实验学校	-226	0	居民区	约 2000 人		W	226
西刘家	-313	-234	居民区	约 100 人		SW	404
许家村	58	-193	居民区	约 150 人		SE	212
华家村童之星幼儿园	308	50	居民区	约 120 人		NE	310
徐家塘	48	250	居民区	约 300 人		NE	262
华家新村	328	83	居民区	约 800 人		NE	334
华家幼儿园	404	102	居民区	约 150 人		NE	432
陈家塘	425	202	居民区	约 200 人		NE	448

2、声环境保护目标

经现场勘查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

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

4、生态环境保护目标

本项目租用常州市天隽纺织有限公司已建厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目 P1 排气筒排放的非甲烷总烃、苯乙烯、TVOC 执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439－2022）表 1 中的标准要求，排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554－93）表 2 中的标准要求；P2 排气筒排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）表 1 中的标准要求，排放的苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554－93）表 2 中的标准要求，具体见表 3-6。

表 3-6 项目大气污染物有组织排放标准一览表

污染物名称		排放浓度限值，mg/m³	排气筒高度，m	排放速率（排放量），kg/h	监控位置	执行标准
P1 排气筒	非甲烷总烃	50	15	2.0	车间或生产设施排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439－2022）
	苯乙烯	20	15	0.8		
	TVOC	80	15	3.2		
	臭气浓度（无量纲）	2000	15	/		《恶臭污染物排放标准》（GB14554－93）
P2 排气筒	非甲烷总烃	60	15	3		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）
	苯乙烯	/	15	6.5		《恶臭污染物排放标准》（GB14554－93）
	臭气浓度（无量纲）	2000	15	/		

注：本项目 P1 排气筒苯乙烯有组织排放标准参照执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439－2022）表 1 中苯系物的标准限值。

本项目边界颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）表 3 中的标准要求，苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554－93）表 1 中的标准要求，具体见表 3-7。

表 3-7 项目边界大气污染物排放浓度限值

污染物名称	监控浓度限值 mg/m³	执行标准
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）
锡及其化合物	0.06	
非甲烷总烃	4	
苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》（GB14554－93）
臭气浓度（无量纲）	20	

本项目非甲烷总烃厂区内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 中的标准要求，具体见表 3-8。

污染物排放控制标准

表 3-8 项目废气厂区内无组织排放限值一览表

污染物名称	排放浓度限值，mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
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	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439－2022）
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物排放标准

本项目生活污水接入市政污水管网至武进城区污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终排入采菱港。本项目污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962－2015）表 1 中 B 级标准，具体排放标准见表 3-9。

表 3-9 水污染物排放标准

类别	执行标准		取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值
污水排放口	接管标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962－2015）	表 1 B 等级	pH	无量纲	6.5～9.5
				COD	mg/L	500
				SS	mg/L	400
				NH_3-N	mg/L	45
				TN	mg/L	70
				TP	mg/L	8

武进城区污水处理厂尾水排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072－2018）表 2 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）表 1 中一级 A 标准，自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440－2022）表 1 及表 2 中 C 标准，具体见表 3-10、表 3-11。

表 3-10 污水处理厂尾水排放标准（2026 年 3 月 28 日之前）

类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值
武进城区污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072－2018）	表 2	COD	mg/L	50
			NH_3-N	mg/L	4（6）
			TN	mg/L	12（15）
			TP	mg/L	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）	表 1 一级 A	pH	无量纲	6～9
			SS	mg/L	10

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

污染物排放控制标准

表 3-11 污水处理厂尾水排放标准（自 2026 年 3 月 28 日起）

类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值	
					日均值	一次监测值
武进城区污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440－2022）	表 1 及表 2 C 标准	COD	mg/L	50	75
			NH_3-N	mg/L	4（6）	8（12）
			TN	mg/L	12（15）	15（20）
			TP	mg/L	0.5	1
			pH	无量纲	6～9	/
			SS	mg/L	10	/

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3、噪声排放标准

本项目运营期东、南、西、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表 1 中 2 类标准，具体排放标准见表 3-12。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准

项目边界	执行标准	级别	标准限值 dB（A）	
			昼间	夜间
东、南、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）	2 类	60	50

4、固体废物控制标准

本项目一般固体废物的贮存、处置等执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599－2020）的相关要求；危险废物的收集、贮存、运输等执行《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）等文件中的相关要求。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》（常政办发〔2015〕104 号）等文件规定，确定本项目总量控制污染因子。

水污染物接管总量控制因子为：COD、NH_3-N、TN、TP；

大气污染物总量控制因子为：VOCs。

2、总量控制指标

本项目建成后全厂污染物排放总量控制指标见表 3-13。

表 3-13 本项目建成后全厂污染物排放总量建议指标一览表（单位：t/a）

污染物			产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	申请量（t/a）	最终排入外环境量（t/a）
废水	生活污水	水量	581	0	581	581	581
		COD	0.232	0	0.232	0.232	0.232
		SS	0.174	0	0.174	0.174	0.174
		NH_3-N	0.02	0	0.02	0.02	0.02
		TN	0.029	0	0.029	0.029	0.029
		TP	0.0029	0	0.0029	0.0029	0.0029
废气	有组织	VOCs	0.256	0.2304	0.0256	0.0256	0.0256
	无组织	VOCs	0.0284	0	0.0284	—	0.0284
固体废物	一般固废	废绝缘纸	0.012	0.012	0	—	0
		废线脚	0.02	0.02	0	—	0
		废线皮	0.03	0.03	0	—	0
		锡渣	0.001	0.001	0	—	0
		废边角料	0.5	0.5	0	—	0
		废过滤棉（搪锡废气）	0.06	0.06	0	—	0
	危险固废	漆渣	0.05	0.05	0	—	0
		含毒害物质废物	0.08	0.08	0	—	0
		废包装材料	0.06	0.06	0	—	0
		废过滤棉（有机废气）	0.1	0.1	0	—	0
		废活性炭	2.7	2.7	0	—	0
	生活垃圾		2.7	2.7	0	—	0

注：本表中 VOCs 以非甲烷总烃计，非甲烷总烃包含苯乙烯。

3、总量平衡方案

（1）废气：本项目建成后全厂大气污染物有组织排放总量为：VOCs 0.0256t/a，拟在武进区范围内平衡解决。

（2）废水：本项目建成后全厂生活污水排放量为 581t/a，经市政污水管网收集后排入武进城区污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入采菱港，污染物排放指标在武进城区污水处理厂内平衡，无需单独申请总量指标。

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

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用常州市天隽纺织有限公司已建厂房进行生产，主要进行厂房内部装修装饰和设备安装，因历时短且影响小，故施工期环境影响分析从略。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** （1）废气污染源强核算 本项目产生的废气主要是浸漆废气、烘干废气、防锈废气、危废暂存废气、搪锡废气及线头处理粉尘。 1）正常工况下废气产生及排放情况 A、有组织废气 ①浸漆废气 本项目在浸漆过程中会产生废气，主要污染因子为非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度。臭气浓度为无量纲污染物，属于感官性指标，故本次对臭气浓度仅作定性分析。项目所用溶剂型绝缘漆的主要成分为不饱和聚酯树脂 50%、环氧树脂 20%、过氧化二异丙苯（DCP）1.5%、磷酸氢二铵（DAP）8%、对叔丁基邻苯二酚 0.5%、苯乙烯 20%，根据溶剂型绝缘漆 VOC 检测报告（见**附件 14**），其 VOCs 含量为 387g/L。项目溶剂型绝缘漆的用量为 0.8t/a，密度约 1.1g/cm^3，根据查阅相关资料，浸漆过程中绝缘漆挥发性组分按 30%挥发计，经计算，苯乙烯产生量为 0.048t/a，非甲烷总烃（含苯乙烯）产生量约为 0.084t/a。 ②烘干废气 本项目在烘干过程中会产生废气，主要污染因子为非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度。烘干过程中溶剂型绝缘漆剩余 70%挥发性组分全部挥发，则苯乙烯产生量为 0.112t/a，非甲烷总烃（含苯乙烯）产生量约为 0.196t/a。 ③防锈废气 本项目在防锈过程中会产生废气，主要污染因子为非甲烷总烃。项目所用防锈剂的主要成分为虫胶 40%、松香 20%、乙醇 25%、丁醇 15%，其中挥发性组分为乙醇、丁醇，按占比 40%全部挥发计，项目防锈剂用量为 0.01t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.004t/a。 建设单位拟对浸漆间废气整体负压收集，在防锈工位（1 个）上方设置集气罩装置，浸漆废气、烘干废气及防锈废气经收集后一并排至过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，达标尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，废气处理设施风机风量约 5000m^3/h，捕集率按 90%计，处理率按 90%计。 ④危废暂存废气 本项目危废库储存的含挥发性有机物的危废主要是漆渣、废活性炭、含毒害物质废物、废

运营期环境影响和保护措施

过滤棉（有机废气）、废包装材料，通过密闭储存，储存过程中会有废气产生，主要污染因子为非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度。经资料调研，有机废气的产生量按含挥发性组分危废产生量的 0.05%计，本项目含挥发性有机组分的危废产生量共计约为 2.99t/a，则危废贮存过程中非甲烷总烃（含苯乙烯）产生量约为 0.0015t/a，产生量较少，可忽略不计。

建设单位拟对危废库废气整体负压收集，废气经收集进入过滤棉+一级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。

设置过滤棉的合理、必要性：苯乙烯是一种应用广泛的工业原料，化学性质较活泼，在空气中很容易发生聚合反应，温度越高越容易聚合，温度较低的情况下聚合现象主要是粘度增大，设置过滤棉可缓解苯乙烯进入活性炭吸附装置的粘结现象，尽可能保证活性炭的吸附效果，故本项目在活性炭吸附装置前面设置过滤棉是合理、有必要的，同时在运行过程中需定期、及时更换废过滤棉。

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	产生环节	废气量 m^3/h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除效率%	污染物名称	排放状况			执行标准		排放方式
				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	
P1	浸漆	5000	苯乙烯	4.78	0.024	0.043	过滤棉+二级活性炭吸附	90	苯乙烯	1.56	0.008	0.014	20	0.8	间歇 1800 h
			非甲烷总烃	8.44	0.042	0.076		90	非甲烷总烃	2.84	0.014	0.0256	50	2.0	
	烘干		苯乙烯	11.2	0.056	0.101		/	/	/	/	/	/	/	
			非甲烷总烃	19.6	0.098	0.176		/	/	/	/	/	/	/	
	防锈		非甲烷总烃	0.4	0.002	0.0036		/	/	/	/	/	/	/	

注：本表中浸漆废气、烘干废气非甲烷总烃产排量包含苯乙烯产排量。

本项目废气排放口基本情况见表 4-2。

运营期环境影响和保护措施

表 4-2 废气排放口基本情况一览表

排气筒编号	排气筒名称	排气筒地理坐标/°		主要污染因子	排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	烟气流速（m/s）	排放工况	排放口类型
		经度	纬度						
P1	P1排气筒	119.910	31.722	非甲烷总烃、苯乙烯、TVOC、臭气浓度	15	0.4	11.1	间歇 1800h	一般排放口
P2	P2排气筒	119.910	31.722	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	15	0.12	12.3	连续 7200h	一般排放口

B、无组织废气

①线头处理粉尘

本项目用线头处理机去除漆包线头表面漆膜过程中会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“38-40 电子电气行业系数手册”，机械加工工段（金属材料）的颗粒物产污系数为 2.841×10^{-1}g/kg-原料，本项目漆包线用量为 2t/a，线头处理量按漆包线用量的 1%计，则颗粒物产生量约为 0.006kg/a，产生量较少，可忽略不计，本次仅作定性分析，产生的粉尘经设备自带的收尘装置处理后无组织排放，通过加强通风予以缓解。

②搪锡废气

本项目在搪锡过程中会产生废气，主要污染因子为锡及其化合物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“38-40 电子电气行业系数手册”，焊接工段-手工焊（无铅焊料）的废气产污系数为 4.023×10^{-1}g/kg-焊料，本项目无铅锡条用量为 0.1t/a，则锡及其化合物产生量约为 0.04kg/a，产生量较少，可忽略不计，本次仅作定性分析，产生的搪锡废气经焊烟净化装置处理后无组织排放，通过加强通风予以缓解。

③未捕集废气

本项目废气处理设施（过滤棉+二级活性炭吸附装置）未捕集的 10%废气在车间内无组织排放，通过加强通风予以缓解。

本项目无组织废气排放情况见表 4-3。

表 4-3 项目无组织废气产排情况一览表

污染源位置	污染物	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	治理措施	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
车间一	苯乙烯	0.016	0.009	/	0.016	0.009	1200	4.5
	非甲烷总烃	0.0284	0.016	/	0.0284	0.016		

注：本表中非甲烷总烃产排量包含苯乙烯产排量。

2）非正常工况下废气产生及排放情况

建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等，不包括事故排放。

运营期环境影响和保护措施

生产车间开工时，需要首先运行废气处理设施；车间停工时，废气处理设施需要继续运行，待工艺废气没有排出后再关闭。这样，生产车间在开、停车时排出的污染物均得到有效处理。经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。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。

本项目非正常排放主要是废气处理设施发生故障导致污染物排放达不到应有的效率。项目有组织废气处理工艺主要为过滤棉+二级活性炭吸附、过滤棉+一级活性炭吸附，废气处理装置中集气系统运转异常（漏气、风机故障等）的概率较低，本次评价不予考虑；废气处理装置因过滤棉堵塞、活性炭吸附效果差等多种因素影响，其处理效率达不到预期效果的概率较高，本次评价以最不利情况考虑，即废气处理装置对各污染物的处理效率为“0%”。本项目非正常工况下废气产生及排放情况见表 4-4。若废气处理设施出现故障，检修人员立即到现场进行维修，历时不超过 1h，发生频次不超过 1 次。

表 4-4 项目非正常工况下有组织废气排放情况一览表

序号		污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/（mg/m³）	非正常排放量/（kg/a）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
P1	有组织	浸漆	废气处理设施故障	苯乙烯	4.78	0.024	≤1	≤1	立即停止相关作业，并立即对废气处理设施进行维修，直至废气处理设施能稳定、正常运行
				非甲烷总烃	8.44	0.042	≤1	≤1	
		烘干		苯乙烯	11.2	0.056	≤1	≤1	
				非甲烷总烃	19.6	0.098	≤1	≤1	
		防锈		非甲烷总烃	0.4	0.002	≤1	≤1	

为预防此类工况发生，除需确保设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强在岗人员培训和对设备运行的管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格操作规程，尽量减少、避免非正常工况的发生。

（2）废气污染防治措施可行性分析

1）废气污染防治措施

本项目防锈废气经集气罩收集后与整体负压收集的浸漆废气、烘干废气一并排至过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，危废暂存废气经整体负压收集后排至过滤棉+一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放，线头处理粉尘经设备自带的收尘装置处理后在车间内无组织排放，搪锡废气经焊烟净化装置处理后在车间内无组织排放，废气处理设施未捕集的废气在车间内无组织排放，通过加强通风予以缓解。

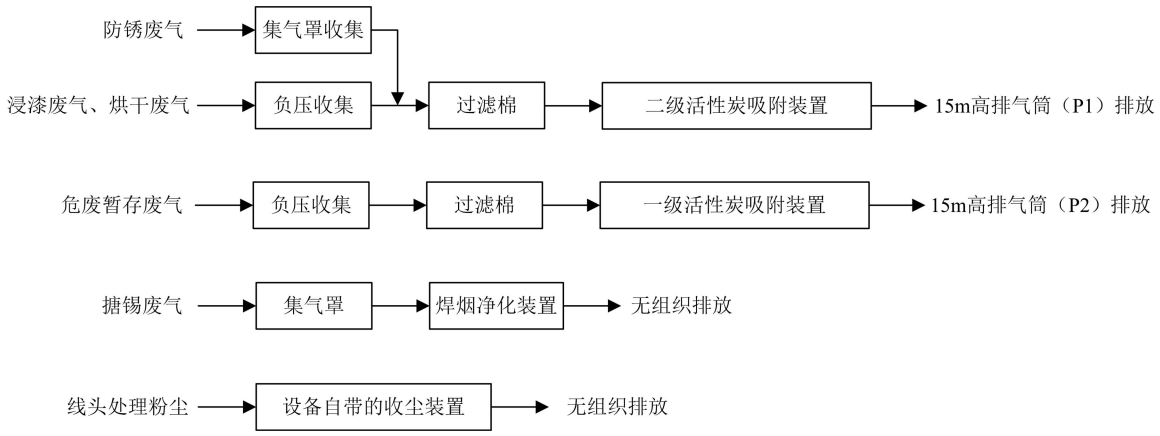


图 4-1 废气收集及处理工艺示意图

2）废气处理可行性分析

①技术可行性分析

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）－附录 A 表面处理（涂装），本项目有机废气处理技术可行性技术评价如下表所示。

表 4-5 有机废气治理设施可行性技术评价表

产污环节	污染物种类	排放形式	本项目治理工艺	排污许可技术规范中的可行技术	是否属于可行技术
浸漆、烘干	非甲烷总烃、苯乙烯、TVOC、臭气浓度	有组织	过滤棉+二级活性炭吸附	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	是
危废暂存	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	有组织	过滤棉+一级活性炭吸附	/	/

活性炭吸附装置：活性炭吸附是利用活性炭的多孔性存在吸引力的原理而开发的，由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面，这种现象就是吸附现象。本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废气与大表面积的多孔性活性炭相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。

焊烟净化装置：通过风机引力作用，焊接烟尘经集气罩吸入设备进风口，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，烟尘被过滤棉捕集在外表面，洁净气体经过滤棉过滤净化后由出风口排出。

综上所述，本项目废气处理工艺“过滤棉+二级活性炭吸附”、“过滤棉+一级活性炭吸附”、“焊烟净化”均属于可行性技术。

②活性炭吸附装置污染负荷可行性分析

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026－2013），进入废气吸附装置的废气温度宜低于 40℃。本项目浸漆、防锈工序及危废暂存在常温下进行，烘干温度为 130-140℃，

运营期环境影响和保护措施

废气收集过程中会混入常温空气，且废气源与废气处理设施间的废气管道较长，且为金属材质，利于散热，因此进入活性炭吸附装置的废气温度一般低于 35℃，符合进入活性炭吸附装置的温度要求。

③废气处理设施风量可行性分析

根据《三废处理工程技术手册　废气卷》中排风量计算公式，项目废气处理设施风量核算见表 4-6。

表 4-6 项目废气处理设施风量核算一览表

排气筒编号	工段	集气罩数量（个）	P-单个集气罩罩口周长（m）	H-污染源至罩口距离（m）	v-操作口处空气吸入速度（m/s）	Q-排风量（m^3/h）	排风量计算公式
P1	防锈	1	3	0.3	0.3	1361	Q=Σ1.4PHv*3600
	工段	**面积（m^2）**	**高度（m）**	**V_0–密闭区域体积（m^3）**	**n－换气次数（次/h）**	**Q-排气量（m^3/h）**	**排风量计算公式**
	浸漆、烘干	20	4.5	90	30	2700	$Q=\Sigma nV_0$
合计						4061	/
排气筒编号	**工段**	**面积（m^2）**	**高度（m）**	**V_0–密闭区域体积（m^3）**	**n－换气次数（次/h）**	**Q-排气量（m^3/h）**	**排风量计算公式**
P2	危废暂存	10	2.5	25	12	300	$Q=\Sigma nV_0$

经计算，P1 排气筒对应的废气处理设施（过滤棉+二级活性炭吸附装置）排气量 Q 为 4061m^3/h，考虑风量损失，故该套废气处理设施风量设计为 5000m^3/h 合理；P2 排气筒对应的废气处理设施（过滤棉+一级活性炭吸附装置）排气量 Q 为 300m^3/h，考虑风量损失，故该套废气处理设施风量设计为 400m^3/h 合理。

根据上述风量设置情况，所有风机均采用比计算值大的风量进行抽排风，同时加强运行管理，废气污染物基本能有效收集至各废气处理设施进行处理，因此本项目废气捕集率按 90%计是合理的。

④排气筒设置合理性分析

A、排气筒高度及烟气流速可行性分析

根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439－2022）中第 4.1.2 条“除因安全考虑或有特殊工艺要求的以外，排气筒高度不应低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。确应安全考虑或其他特殊工艺要求，新建涂装工序的排气筒应低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行”、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）中第 4.1.4 条“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”，本项目浸漆废气、烘干废气、防锈废气经收集后排至过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排

运营期环境影响和保护措施

气筒（P1）排放，危废暂存废气经收集后排至过滤棉+一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放，排气筒高度符合相关规定要求。

根据表 4-2，P1 排气筒烟气流速约为 11.1m/s，P2 排气筒烟气流速约为 12.3m/s，符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000－2010）中的流速要求。

综上所述，本项目排气筒设置合理。

B、排气筒采样孔、采样平台规范性分析

本项目排气筒将按要求设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，并在废气处理设施进、出口分别设置采样口。

在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔的内径应不小于 80mm，采样孔管长应不大于 50mm。不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。对正压下输送高温或有毒气体的烟道，应使用带闸板阀的密封采样孔；对圆形烟道，采样孔应设在包括各测点在内的相互垂直的直径线上；对矩形或方形烟道，采样孔应设在包括各测点在内的延长线上。

采样平台应有足够的工作面积使检测人员安全、方便地操作。平台面积应不小于 1.5m^2，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约 1.2～1.3m。采样平台应避开对人员有危害的场所，应建设监测安全通道，并易于人员到达。当采样平台设置高于地面时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯，切勿设置猪笼梯等不安全通道。

⑤废气处理设施设计参数可行性分析

根据项目生产能力、废气产生量及废气浓度等综合考虑设计，本项目部分废气处理设施的技术参数情况如下。

表 4-7 二级活性炭吸附装置技术参数一览表

类别			设计技术参数
总设计风量			5000m^3/h
活性炭吸附箱体	活性炭填充量		250kg×2 个
	设备尺寸		L1100mm×W1000mm×H1300mm×2 个
	设备材质		碳钢
	气体流速		0.77m/s
	活性炭参数	形态	蜂窝状
		碘吸附值	≥650mg/g
		比表面积	750m^2/g
	活性炭更换周期		65 天

运营期环境影响和保护措施

表 4-8 一级活性炭吸附装置技术参数一览表

类别			设计技术参数
总设计风量			400m³/h
活性炭吸附箱体	活性炭填充量		50kg×1 个
	设备尺寸		L500mm×W500mm×H600mm×1 个
	设备材质		碳钢
	气体流速		0.44m/s
	活性炭参数	形态	蜂窝状
		碘吸附值	≥650mg/g
		比表面积	750m²/g
	活性炭更换周期		3 个月

表 4-9 焊烟净化装置技术参数一览表

类别	设计技术参数
设计风量	2400m³/h
外形尺寸	L500mm×W500mm×H750mm
过滤风速	2m/min
过滤面积	8m²

⑥废气处理设施工程案例

根据《材料研究与应用》2010 年 12 月第 4 卷第 4 期，余倩等人《二级活性炭吸附技术对 VOCs 净化处理的研究进展》一文，采用吸附法能够使 VOCs 的去除率高达 90%～95%以上。

安徽威尔泰克机电设备有限公司喷漆废气采用“过滤棉+二级活性炭”处理工艺，与本项目有机废气处理工艺相同，根据其废气处理装置进出口监测报告（监测报告编号：CTST/AH2019030503），其有机废气的平均处置效率可达 91.6%，故本项目二级活性炭吸附效率保守取 90%是合理的。安徽威尔泰克机电设备有限公司具体检测数据如下：

监测点位	1#排气筒（喷漆）				
处理措施	过滤棉+二级活性炭				
检测项目		单位	监测结果（采样日期：2019 年 3 月 20 日）		
进口	烟气流速	m/s	14.6	14.5	14.7
	标态烟气流量	m³/h	9231	9177	9337
	颗粒物排放浓度	mg/m³	27.8	＜20	＜20
	颗粒物排放速率	kg/h	0.257	/	/
	VOCs 排放浓度	mg/m³	12.0	10.1	14.8
	VOCs 排放速率	kg/h	0.111	0.093	0.138
出口	烟气流速	m/s	8.8	8.7	8.8
	标态烟气流量	m³/h	5630	5537	5589
	颗粒物排放浓度	mg/m³	＜20	＜20	＜20
	颗粒物排放速率	kg/h	/	/	/
	VOCs 排放浓度	mg/m³	1.25	2.05	1.75
	VOCs 排放速率	kg/h	7.04×10^{-3}	1.14×10^{-2}	9.78×10^{-3}
去除效率	VOCs	%	91.6%		

运营期环境影响和保护措施	综上所述，根据生产工艺特性、风量及流速等因素综合考虑，本项目废气处理设施是可行的。 3）无组织废气污染防治措施 针对工程特点，本项目还将采取以下措施来加强无组织废气的控制： ①尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理； ②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发； ③对收集废气的集气罩进行合理设计，尽可能提高废气的收集效率，减少无组织排放源强；同时加强管理，降低工作时间密闭操作间开、关门频率，尽量减少挥发性有机物的散逸； ④加强车间整体通风换气，四周墙壁高位设壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放； ⑤经常检查、检修各生产设备和废气处理装置及相关管道、阀门，保持整个装置系统气密性良好； ⑥加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。 4）废气处理设施经济可行性分析 本项目废气防治措施初期投资约 15 万元人民币，占本项目总投资额的 1.9%，年运行成本约 5 万元人民币（主要为维修保养费），与项目投资及产值相比，处于较低的水平，可见本项目的废气治理设施的投入与年运行费用相对较低，处于企业可接受的范围内，在经济上可行。 （3）废气处理设施设置要求 活性炭吸附装置应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026－2013）中相关要求： a.应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理；集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。 b.治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。 c.治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），活性炭主机应设置温度检测报警装置、压差检测系统、应急降温装置、泄压泄爆装置，风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场的防爆等级。 d.在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃；当吸附装置内的温度超过 83℃时，应能自动报警，并立即启动降温装置。 建设单位应委托有资质的单位进行废气治理设施方案设计，废气治理设施的设计、建设须严格按照《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000－2010）、《吸附法工业有机废气治理工程

技术规范》（HJ2026－2013）等规范的要求进行，以确保本项目废气达标排放。

（4）异味影响分析

本项目废气中会含异味污染物，经收集处理后恶臭污染物排放量较小，通过采取绿化措施，如种植具有较强吸附能力的植物，项目厂界臭气浓度可小于 20，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554－93）表 1 中厂界标准限值要求。

本评价采用臭气强度分级法，根据人的嗅觉将臭气的污染程度分为无污染、轻度污染、中等污染、重度污染和严重污染共 5 个级别，采用美国纳德臭气强度分级标准，具体见表 4-10。

表 4-10 臭气强度分级表

强度等级	指标	污染程度
0	无气味	无污染
1	勉强能感觉到气味（感觉阈值）	轻度污染
2	有明显气味	中等污染
3	强烈的气体	重度污染
4	无法忍受的极强气味	严重污染

运营期环境影响和保护措施

本项目最大臭气强度等级为 2 级，污染程度为中等污染，污染范围的半径＜200m，其中达到 2 级的半径＜50m。本项目卫生防护距离设置为车间一外扩 100m 形成的包络线范围，根据现场调查，该范围均为企业、空地和道路，对敏感目标影响不大。

综上，本项目产生的恶臭污染物对周边环境影响在能接受范围之内。为使恶臭对周围环境影响减至最低，建设单位在项目运行中应进一步做好恶臭污染防治措施：溶剂型绝缘漆储存过程中保持密闭；操作过程中尽可能密闭；做好废气的收集，尽可能提高废气收集效率；加强废气处理设施的运行管理，确保稳定运行，达标排放；在厂界周围种植树木绿化，同时厂区内布置相应的绿化带，并栽种对有毒气体具有抗性的绿化植物，以减轻异味影响。

（5）卫生防护距离

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

卫生防护距离按如下公式进行计算：

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

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m^3；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

Q_c—有害气体无组织排放量，kg/h；

r—有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m；

$$r = \left(\frac{s}{\pi}\right)^{0.5}$$

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见表 4-11。

运营期环境影响和保护措施

表 4-11 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）规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；卫生防护距离初值大于等于 1000m 时，级差为 200m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

经计算，本项目卫生防护距离所用参数和计算结果详见表 4-12。

表 4-12 本项目卫生防护距离参数选取及计算结果

无组织源强	污染源	车间一	
	污染物	非甲烷总烃	苯乙烯
面源长度(m)		50	
面源宽度(m)		24	
面源高度(m)		4.5	
无组织排放源强(kg/h)		0.016	0.009
评价标准(mg/m³)		2.0	0.01
等效半径（m）		16.7	
卫生防护距离初值计算系数	A	470	
	B	0.021	
	C	1.85	
	D	0.84	
卫生防护距离初值计算结果(m)		0.321	68.443
卫生防护距离终值（m）		50	100

由表 4-12 可知，本项目卫生防护距离为车间一外扩 100m 形成的包络区域，距离本项目生产车间最近的敏感点为西北面约 136m 的野田村，不在上述防护距离范围内，目前该防护距离范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标，本评价建议在本项目卫生防护距离范围内不得规划新建居民、学校、医院等环境敏感目标。

运营期环境影响和保护措施

（6）大气环境管理与监测要求

1）环境管理要求

建设项目应设环保专员进行环保日常管理，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作，委托资质单位定期对废气污染物浓度进行检测，确保污染物稳定达标排放。

③含 VOCs 物料（如溶剂型绝缘漆）应储存于密闭的容器中，盛装 VOCs 物料（如溶剂型绝缘漆）的容器应存放于密闭空间，VOCs 物料（如溶剂型绝缘漆）的转移和输送过程应保持密闭。

④吸附装置应记录吸附剂种类、更换/再生周期与更换量、操作温度等，记录项目废气处理的活性炭更换和处置记录；其他污染控制设备，应记录维护事项，并每日记录主要操作参数。

2）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086－2020）文件要求，本项目废气监测计划具体见表 4-13。

表 4-13 本项目运行期废气监测计划一览表

类别	监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准
空气环境	有组织	P1 排气筒	非甲烷总烃、苯乙烯、TVOC	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439－2022）
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554－93）
		P2 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）
			苯乙烯、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554－93）
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）
			苯乙烯、臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554－93）
		厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439－2022）

（7）大气环境影响分析

本项目所在区域环境空气质量为不达标区，企业周边 500m 范围内环境保护目标主要为野田村、竹园村、常州市武进区牛塘实验学校等，根据计算及治理措施可行性论证情况，本项目

运营期环境影响和保护措施

废气污染物经可行的污染治理设施处理后均能达标排放。在保证污染防治措施正常运行的情况下，本项目对周围大气环境和敏感目标影响较小，不会改变区域大气环境质量功能类别。

2、废水

（1）废水污染源强核算

本项目无工业废水产生，主要产生生活污水。全厂员工 18 人，根据《常州市服务业和生活用水定额》（2021 年修订）规定，员工生活用水按人均 38m^3/a 计，项目年生活用水总量为 684t，排放系数以 0.85 计，则生活污水产生量为 581t/a，接入市政污水管网排入武进城区污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入采菱港。

本项目水污染物产生及排放情况见表 4-14。

表 4-14 项目水污染物产生和排放情况一览表

废水名称	废水量（t/a）	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	581	pH（无量纲）	6.5-9.5	/	/	6.5-9.5	/	经市政污水管网接入武进城区污水处理厂集中处理，达标尾水排入采菱港
		COD	400	0.232		400	0.232	
		SS	300	0.174		300	0.174	
		NH_3-N	35	0.02		35	0.02	
		TN	50	0.029		50	0.029	
		TP	5	0.0029		5	0.0029	

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表4-15。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	武进城区污水处理厂	间断排放	/	/	/	DW001	是	企业总排

项目废水间接排放口基本情况表见表 4-16。

运营期环境影响和保护措施

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	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	受纳污水处理厂信息				
		经度	纬度					名称	污染物种类	浓度限值/(mg/L)		
										2026年3月28日之前	自2026年3月28日起	
											日均值	一次监测值
1	DW001	119.910	31.723	0.0581	城市污水处理厂	间断排放	全天	武进城区污水处理厂	pH（无量纲）	6-9	6-9	/
									COD	50	50	75
									SS	10	10	/
									NH_3-N	4(6)①	4(6)②	8(12)②
									TN	12(15)①	12(15)②	15(20)②
									TP	0.5	0.5	1

注：①括号外数值为水温>12°C 时的控制指标，括号内数值为水温≤12°C 时的控制指标；②每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

（2）废水污染防治措施可行性分析

1）废水防治措施

本项目依托出租方（常州市天隽纺织有限公司）厂区内部已落实的“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网排入武进城区污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入采菱港。

2）依托污水处理厂的环境可行性评价

①武进城区污水处理厂概况

武进城区污水处理厂位于武进区湖塘镇人民路北侧，设计总规模为日处理生活污水 8 万吨，厂区占地面积 6.5 公顷。项目分两期建设，每期建日处理污水 4 万吨。一期工程 4 万 t/d 于 2001 年底建成，2005 年通过竣工环保验收；二期工程 4 万 t/d 于 2006 年建成，2007 年 1 月进入试运行阶段，于 2009 年完成了提标改造工程。

废水处理工艺：武进城区污水处理厂采用卡鲁塞尔氧化沟活性污泥法废水处理工艺。

排污去向：尾水排口设置于采菱港。

设计进出水质：武进城区污水处理厂接管标准为 COD≤500mg/L、SS≤400mgL、NH_3-N≤45mgL、TN≤70mgL、TP≤8mgL。武进城区污水处理厂尾水排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072－2018）表 2 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）表 1 中一级 A 标准，自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440－2022）表 1 及表 2 中 C 标准。

②废水排放情况

本项目接管废水主要为生活污水，水量较小，水质简单，符合武进城区污水处理厂接管要求。根据武进城区污水处理厂 2023 年例行监测数据，目前污水处理厂的运行情况良好，出水水

运营期环境影响和保护措施	质可以稳定达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072－2018）表 2 中标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）表 1 中一级 A 标准。 3）生活污水接管可行性分析 ①接管水量可行性分析 武进城区污水处理厂一期处理规模为 4 万 m^3/d，二期处理规模 4 万 m^3/d，共计 8 万 m^3/d。本项目废水排放量为 581t/a（约 1.94t/d），从水量上来看，项目污水接入武进城区污水处理厂是可行的。 ②污水管网建设情况分析 经调查，市政污水管网已覆盖项目所在地，就污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。 ③达标可行性分析 生活污水中主要污染物为 COD、SS、NH_3-N、TN、TP，污染物浓度分别为 COD≤400mg/L、SS≤300mg/L、NH_3-N≤35mg/L、TN≤50mg/L、TP≤5mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962－2015）表 1 中 B 级标准，也符合武进城区污水处理厂接管标准，不会对武进城区污水处理厂的运行产生冲击负荷，故从水质上来看，本项目污水接入武进城区污水处理厂是可行的。 根据以上分析，综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目污水接入武进城区污水处理厂集中处理是可行性的。 （3）废水监测要求 根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086－2020），生活污水间接排放口无需开展自行监测，故本项目生活污水无需监测。 （4）水环境影响分析 由接管可行性分析可知，本项目生活污水的水量、水质均符合武进城区污水处理厂的接管要求，故本项目生活污水进入武进城区污水处理厂不会对污水处理厂产生冲击影响，且污水经处理后达标排放，对受纳水体采菱港影响较小，不会改变采菱港的水质功能类别。 **3、噪声** （1）噪声污染源强核算 本项目噪声源主要为绕线机、油压机、精密车床、空压机等运行时产生的噪声，主要噪声源强调查清单见表 4-17、表 4-18。

运营期环境影响和保护措施

表 4-17 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

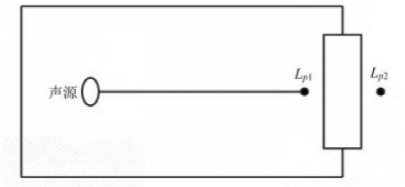
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气处理设施风机(1 台）	/	0	15	0	85	隔声、减振	昼间

表 4-18 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/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	车间一	绕线机（2 台）	FE-2890、QZD-R	75	合理布局、厂房隔声	18	23	0	E，5	61.0	昼间	25	30.0	1
2		油压机（2 台）	Y41-10、Y30-6.3	78		7	19	0	W，7	61.1	昼间	25	30.1	1
3		精密车床（2 台）	CW6125	80		5	18	0	W，5	66.0	昼间	25	35.0	1
4		空压机（1 台）	W-0.6/10S	85		6	10	0	W，6	69.4	昼间	25	38.4	1
5	车间二	搪锡机（3 台）	定制	80		5	25	0	W，5	66.0	昼间	25	35.0	1

注：此处空间相对位置以车间西南角为坐标原点（0，0，0）。

运营期环境影响和保护措施	（2）噪声防治措施 为使厂界噪声能稳定达标，减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施： a.首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染，高噪声设备要布置在远离居民区一侧。 b.保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加机油，减少摩擦力，降低噪声。 c.总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响。 d.作业期间不开启车间门，可通过对风机、空压机等安装减振座、加设减振垫等方式来进行处理，同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响。 e.厂界及厂内采取绿化措施，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。 （3）噪声排放达标分析 A、预测模式 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 Lp(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 Lw 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，可按下式做近似计算： $L_A(r)=L_{Aw}-D_c-A$ 或 $L_A(r)=L_A(r_0)-A$ 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声功率级法进行计算。设靠

运营期环境影响和保护措施	近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1}、L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出： $$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$ 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： $$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$ 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； Lw ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； Q——指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8； R——房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m2；α为平均吸声系数。 r ——声源到靠近围护结构某点处距离，m。 然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级： $$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$ 式中：$L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{p1ij}——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： $$L_{p2i}(T)=L_{p2i}(T)-(TL_i+6)$$ 式中：$L_{p2i}(T)$——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。 然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级： $$L_w=L_{p2}(T)-10\lg s$$ 然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。 ③噪声贡献值计算公式 $$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{N}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

运营期环境影响和保护措施

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。

B、预测结果

经合理布局、基础减振、厂房隔声、距离衰减后，项目东、南、西、北厂界噪声预测结果见表 4-19。

表 4-19 项目厂界噪声预测结果一览表

预测点	噪声源	源强 dB(A)	时段	贡献值 dB(A)	本底值 dB(A)	叠加预测值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
东厂界	车间一	89	昼间	44.9	53.8	54.3	60	达标
	车间二	80						
	风机	85						
南厂界	车间一	89	昼间	48.7	57.1	57.7	60	达标
	车间二	80						
	风机	85						
西厂界	车间一	89	昼间	42.1	54.0	54.3	60	达标
	车间二	80						
	风机	85						
北厂界	车间一	89	昼间	34.5	53.1	53.2	60	达标
	车间二	80						
	风机	85						

注：本项目夜间不生产，故本次针对昼间噪声进行预测。

由表 4-19 可知，项目东、南、西、北厂界昼间环境噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表 1 中 2 类标准限值，即昼间噪声值≤60dB(A)。

（4）噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086－2020），本项目噪声监测计划具体如表 4-20 所示。

表 4-20 运行期噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
声环境	东、南、西、北厂界	连续等效 A 声级 L_{Aeq}	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）

（5）声环境影响分析

本项目在营运期采取相应降噪措施、合理布局、厂房隔声的情况下，厂界环境噪声能实现

运营期环境影响和保护措施	达标排放，对周围声环境影响较小，对区域声环境改变量较小。 **4、固体废物** 本项目产生的固体废物主要为废绝缘纸、废线脚、废线皮、锡渣、废边角料、废过滤棉（搪锡废气）、漆渣、含毒害物质废物、废包装材料、废过滤棉（有机废气）、废活性炭和生活垃圾。 （1）固体废物产生情况 a、废绝缘纸 本项目在插槽纸过程中会产生废绝缘纸，产生量按绝缘纸用量的 2%计，项目绝缘纸用量为 0.6t/a，则废绝缘纸产生量为 0.012t/a。 b、废线脚 本项目在绕线过程中会产生废线脚，产生量按漆包线用量的 1%计，项目漆包线用量为 2t/a，则废线脚产生量为 0.02t/a。 c、废线皮 本项目在线头处理过程中会产生废线皮，产生量约为 0.03t/a。 d、锡渣 本项目在搪锡过程中会产生锡渣，产生量按无铅锡条用量的 1%计，项目无铅焊条用量为 0.1t/a，则锡渣产生量为 0.001t/a。 e、废边角料 本项目在粗车、精车、总装过程中会产生废边角料，产生量约为 0.5t/a。 f、废过滤棉（搪锡废气） 本项目焊烟净化装置需定期更换过滤棉，一般三个月更换一次，产生量约为 0.06t/a。 g、漆渣 本项目在浸漆过程中会产生漆渣，一般每月清理一次，产生量约为 0.05t/a。 h、含毒害物质废物 本项目在浸漆、防锈过程中会产生含毒害物质废物，如手套、抹布、毛刷等，产生量约为 0.08t/a。 i、废包装材料 本项目溶剂型绝缘漆（20kg/桶）、防锈剂（500mL/瓶）在使用过后会产生废包装材料，产生量约为 0.06t/a。 j、废过滤棉（有机废气） 本项目有机废气处理设施内的过滤棉需定期更换，一般每月更换一次，产生量约为 0.1t/a。 k、废活性炭 ①本项目二级活性炭吸附装置运行过程中会产生废活性炭，经计算，进入二级活性炭吸附装置的废气量约为 0.256t/a，废气处理设施处理效率按 90%计，则吸附的废气量约为 0.23t/a。 根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中活

运营期环境影响和保护措施

性炭更换周期计算公式：T=m×s÷（c×10^{-6}×Q×t），本项目活性炭更换周期计算见表 4-21。

表 4-21 项目活性炭更换周期计算一览表

排气筒编号	m-活性炭用量（kg）	s-动态吸附量（%）	c-活性炭削减的 VOCs 浓度（mg/m^3）	Q-风量（m^3/h）	t—运行时间（h/d）	T—更换周期（天）
P1	500	10	25.56	5000	6	65

经计算，本项目 P1 排气筒配套的活性炭吸附装置活性炭更换周期为 65 天，则产生的废活性炭量（含吸附废气量）约为 2.5t/a。

②本项目危废暂存废气经过滤棉+一级活性炭吸附装置进行处理过程中会产生废活性炭，该活性炭箱一次填充量约 50kg，三个月更换一次，则废活性炭产生量约为 0.2t/a。

综上所述，本项目废活性炭产生量合计约为 2.7t/a。

1、生活垃圾

本项目员工 18 人，生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，年工作 300d，则本项目生活垃圾产生量约为 2.7t/a。

（2）固体废物分析

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）等，对固体废物是否属于危险废物进行判定分析。

本项目固体废物产生及处置情况见表 4-22。

表 4-22 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有害成分	物理性状	危险特性	产生量（t/a）	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）	污染防治措施
1	插槽纸	废绝缘纸	一般固废	900-005-S17	/	固态	/	0.012	每天	袋装	外售利用	0.012	分类暂存一般固废堆场
2	绕线	废线脚		900-002-S17	/	固态	/	0.02	每天	袋装		0.02	
3	线头处理	废线皮		900-003-S17	/	固态	/	0.03	每天	袋装		0.03	
4	搪锡	锡渣		900-099-S59	/	固态	/	0.001	每天	袋装		0.001	
5	粗车、精车、总装	废边角料		900-001-S17	/	固态	/	0.5	每天	袋装		0.5	
6	废气处理	废过滤棉（搪锡废气）		900-009-S59	/	固态	/	0.06	三个月	袋装		0.06	
7	浸漆	漆渣	危险固废	HW12 900-252-12	绝缘漆	固态	T，I	0.05	每月	密闭桶装	委托有资质单位收集处置	0.05	分类暂存危废库
8	浸漆、防锈	含毒害物质废物		HW49 900-041-49	绝缘漆、防锈剂	固态	T/In	0.08	每天	密闭袋装		0.08	

序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有害成分	物理性状	危险特性	产生量（t/a）	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）	污染防治措施
9	原辅料使用	废包装材料	危险固废	HW49 900-041-49	防锈剂、绝缘漆	固态	T/In	0.06	每月	堆放	委托有资质单位收集处置	0.06	分类暂存危废库
10	废气处理	废过滤棉（有机废气）		HW49 900-041-49	有机废气	固态	T/In	0.1	每月	密闭袋装		0.1	
11	废气处理	废活性炭		HW49 900-039-49	有机废气	固态	T	2.7	64天、三个月	密闭袋装		2.7	
12	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	/	固态	/	2.7	每天	桶装	环卫部门清运	2.7	暂存垃圾桶

运营期环境影响和保护措施

（3）固体废物污染防治措施

1）固废产生及处置情况

本项目产生的一般固废主要是废绝缘纸、废线脚、废线皮、锡渣、废边角料、废过滤棉（搪锡废气），收集后暂存于一般固废堆场，外售利用；产生的危险固废主要为漆渣、含毒害物质废物、废包装材料、废过滤棉（有机废气）、废活性炭，收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置；产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处置。

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

2）固废暂存场所污染防治措施分析

①危废库

建设单位拟在车间二南侧设置一处危废库，面积约10m^2，建设过程中应按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597－2023）要求，落实防雨、防晒、防扬散、防漏、防渗、防腐蚀措施，防止二次污染。具体采取的措施如下：

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。

c.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。

d.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

运营期环境影响和保护措施

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。

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

f.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。

g.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。

h.贮存设施应设有观察窗、视频监控，配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

i.贮存设施和包装容器应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

j.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，设置气体收集装置和气体净化设施。

本项目危废贮存场所基本情况见表 4-23。

表 4-23 危废贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	产生量（t/a）	贮存周期
1	危废库	漆渣	HW12	900-252-12	车间二南侧	10m²	密闭桶装	0.05	三个月
2		含毒害物质废物	HW49	900-041-49			密闭袋装	0.08	三个月
3		废包装材料	HW49	900-041-49			堆放	0.06	三个月
4		废过滤棉（有机废气）	HW49	900-041-49			密闭袋装	0.1	三个月
5		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭袋装	2.7	三个月

本项目危废库贮存面积可行性分析见表 4-24。

运营期环境影响和保护措施

表 4-24 危废库贮存面积可行性分析表

序号	危废名称	贮存方式	贮存能力（t）	容器种类	占地面积（m^2）	贮存周期
1	漆渣	密闭桶装	0.05	铁桶	1	三个月
2	含毒害物质废物	密闭袋装	0.08	铁桶	1	三个月
3	废包装材料	堆放	0.06	塑料桶	1	三个月
4	废过滤棉（有机废气）	密闭袋装	0.1	塑料袋	1	三个月
5	废活性炭	密闭袋装	0.5	塑料袋	2	三个月
6	通道				2	/
7	危废库面积合计				8	/

根据表 4-24 可知，项目危废库面积应不小于 8m^2，建设单位拟在车间二南侧设置一处危废库，面积约 10m^2，可满足项目危废暂存需求。

②一般固废

建设单位拟在车间二南侧设置一处一般固废暂存场，面积约 10m^2，暂存场所应设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，并由专人管理和维护，应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599－2020）的要求。

③根据《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号），本项目固废过程监管还应满足以下要求：

a.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。

b.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；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。

c.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；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。

运营期环境影响和保护措施	d.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。 e.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。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。 3）危险废物贮存设施运行环境管理要求 ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 ③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 ④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 ⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 ⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 ⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 4）危废收集、运输措施分析 ①危险废物收集污染防治措施分析 危险废物在收集时，应清楚废物的类别和主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小的和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、逸出、抛洒或挥发等情况，最后按照最新环保要求，对危险废物进行安全包装，并在包装明显位置附上危险废物标签。 ②危险废物运输污染防治措施分析 在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。

运营期环境影响和保护措施	在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。危险废物运输中应做到以下几点： a.危险废物的运输车辆必须经主管单位检查，并持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.运输危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险信号，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，必要时须有专门单位人员负责押运； d.组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括了有效地废物泄漏情况下的应急措施。 e.对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。 通过一系列措施可保证在收集、运输过程中危险废物对经由地的环境影响较小。 5）危险废物识别标识设置 根据《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号），各涉废单位（包括纳入危险废物集中收集体系建设管理的一般源单位和特别行业单位等）应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276－2022）、《环境保护图形标志一固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2－1995）修改单等文件要求设置危险废物识别标志。在落实《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276－2022）的基础上，危险废物贮存、利用、处置设施标志样式应增加“（第 X-X 号）”编号信息，第一个“X”指本贮存、利用或处置设施顺序号，第二个“X”指企业贮存设施总数、利用设施总数、处置设施总数，贮存点应设置警示标志。 危险废物设施标志可按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276－2022）要求采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式。 6）危险废物贮存设施视频监控布设要求 危险废物贮存作为危险废物产生和利用处置的中间环节，在危险废物全过程监管中具有重要意义。根据《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号），危险废物贮存设施（含贮存点）应按照《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）等文件要求设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。 在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

<table>
<tr><td rowspan="2">运营期环境影响和保护措施</td><td>危险废物贮存设施视频监控布设要求见表 4-25。</td></tr>
<tr><td>

表 4-25 危险废物贮存设施视频监控布设要求

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">设置位置</th><th rowspan="2">监控范围</th><th colspan="3">监控系统要求</th></tr>
<tr><th>设置标准</th><th>监控质量要求</th><th>存储传输</th></tr>
<tr><td rowspan="4">一、贮存设施</td><td>全封闭式仓库出入口</td><td>全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为</td><td rowspan="4">1、监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181－2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211－2014）等标准；2、所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T28181－2016 标准协议。</td><td rowspan="4">1、须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；
2、摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；
3、监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控；
4、视频监控录像画面分辨率须达到 300 像素以上。</td><td rowspan="4">1、视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传至网络云端按相关规定存储；
2、企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天24小时不间断录像，监控视频保存时间至少为3个月。</td></tr>
<tr><td>全封闭式仓库内部</td><td>全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况</td></tr>
<tr><td>围墙、防护栅栏隔离区域</td><td>全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域</td></tr>
<tr><td>储罐、贮槽等罐区</td><td>1、含数据输出功能的液位计；2、全景视频监控，画面须完全覆盖罐区、贮槽区域</td></tr>
<tr><td colspan="2">二、装卸区域</td><td>全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息</td><td>同上</td><td>同上</td><td>同上</td></tr>
<tr><td colspan="2">三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）</td><td>1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况；2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能</td><td>同上</td><td>同上</td><td>同上</td></tr>
</table>

</td></tr>
<tr><td></td><td>

（4）环境管理要求

A、危险废物管理要求

①根据《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号），建设单位应严格过程控制，规范贮存管理要求，强化转移过程管理，落实信息公开制度。

②建设单位应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2023）要求，危险废物贮存设施应符合相应的污染控制标准。危险固废（常温常压下不水解、不挥发、不相互反应）均使用包装材料包装后分类堆放于场内，并粘贴符合要求的标签。

③建设单位应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。危险废物应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。并结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，在系统中如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。同时，建设单位作为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

</td></tr>
</table>

运营期环境影响和保护措施	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。 ④建设单位应按照要求在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。 B、一般固废贮存要求 ①建设单位严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599－2020），一般固废堆场应符合相应的污染控制标准。 ②不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。 ③危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。 ④建设单位应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》、《市生态环境局关于加强全市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（常环固〔2022〕2 号）等要求完善相关管理制度、管理架构、各类台账、合同等台账内容。 （5）固体废物环境影响分析 综上所述，本项目在做好危险废物收集、贮存、委托处置相关污染防治工作及一般工业固体废物综合利用工作后，各类固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，不会造成二次污染，对周围环境无直接影响。 **5、地下水和土壤** 地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测井长期监测计划，一旦发现地下水、土壤遭受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、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、应急响应全方位进行控制。 （1）地下水、土壤污染分析 ①地下水、土壤污染源分析 本项目车间内均采取防渗处理，故造成地下水、土壤污染影响的可能性较低。此外，本项目危废库发生火灾事故时，产生的消防废水会渗透污染地下水的风险。若不加强本项目危废库的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。 ②地下水、土壤污染情景分析 事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。 ③地下水、土壤污染途径分析 本项目中，污染物泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入到含水层中。污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。另外，污染物在含水层中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。 （2）地下水、土壤污染防控措施

运营期环境影响和保护措施	①源头控制措施 项目液体物料输送管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废液下渗的通道。另外，应严格管道的管理，防止液体物料“跑、冒、滴、漏”，转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏液。 ②分区防控措施 划分污染防治区，设置重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，具体如下： 重点防渗区为危废库、化学品库、浸漆间，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s，或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598－2019）执行。 一般防渗区为粗车精车区、防锈区、搪锡区、一般固废堆场，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s，或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889－2008）执行。 简单防渗区为原料区、成品区等其余区域，防渗措施为一般地面硬化处理。 ③应急响应措施 制定风险事故应急响应的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，尽快控制事态的发展，降低事故对地下水及土壤的污染。根据地下水、土壤跟踪监测结果，一旦发现地下水和土壤污染事故，应立即启动应急预案。控制污染源，制定合适的应急处置方式，并继续跟踪监测地下水的水质状况。 （3）地下水、土壤环境影响分析 本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在危废库、化学品库，正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中。本项目用地现状为工业用地，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂内污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤。因此，正常工况下项目对地下水、土壤基本无渗漏，污染较小。 **6、环境风险分析** 环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。 （1）风险物质识别 本项目在生产、储存过程中涉及的风险物质主要为原辅料（溶剂型绝缘漆、防锈剂）、危险固废（漆渣、含毒害物质废物、废包装材料、废过滤棉（有机废气）、废活性炭），其中溶剂型绝缘漆、防锈剂属于易燃物质，同时也属于有毒有害物质，漆渣、含毒害物质废物、废包装材料、废过滤棉（有机废气）、废活性炭属于有毒有害物质，因此，企业物质风险类型为泄漏、中毒、火灾爆炸。

运营期环境影响和保护措施

（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），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1、q_2...q_n——每种环境风险物质的存在量，t；

Q_1、Q_2...Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目风险物质最大存在总量与其临界量见表 4-26。

表 4-26 本项目风险物质最大存在总量与其临界量一览表

风险物质		最大存在总量（t）	临界量（t）	Q 值
原辅料	溶剂型绝缘漆	0.08	50	0.0016
	防锈剂	0.001	50	0.00002
危险固废	漆渣	0.05	50	0.001
	含毒害物质废物	0.08	50	0.0016
	废包装材料	0.06	50	0.0012
	废过滤棉（有机废气）	0.1	50	0.002
	废活性炭	0.5	50	0.01
合计				0.01742

由表 4-26 可知，本项目 Q＜1，根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的环境风险潜势为I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018），本项目风险潜势为I，可开展简单分析。

（3）最大可信事故

通过对厂内的风险识别以及类比国内外同行业发生事故比例，公司的最大可信事故为：原辅料（溶剂型绝缘漆、防锈剂）包装材料因操作不当、倾倒、破裂导致液态物料泄漏引发周边大气、水体、土壤等环境污染事故以及易燃物料（如溶剂型绝缘漆、防锈剂）遇明火、高热引发的火灾爆炸事故，在发生火灾爆炸事故时导致的伴生/次生污染物对周围环境的影响。

（4）风险源分布情况及可能影响途径

建设项目在实施过程中，由于自然或人为的原因所造成的泄漏、火灾和中毒等后果十分严重的、造成人身伤害或财产损失属风险事故。因此，本项目风险因素归纳如下：

A、自然风险因素

运营期环境影响和保护措施

特大风暴潮、特大洪水、地震、雷电、汛期、夏季高温等。

B、生产过程中存在的危险因素

本项目在浸漆、防锈工序中若绝缘漆、防锈剂发生泄漏，不及时处理会引发水体、土壤环境污染事故，同时遇明火、高热会引发火灾爆炸事故，过程中产生的有毒有害气体造成大气污染事故；浸漆后烘干工序中若可燃液体蒸汽达到其爆炸极限浓度，遇明火、高热可引发火灾爆炸事故。

C、贮运工程的危险因素

溶剂型绝缘漆、防锈剂在储运过程中包装材料倾倒或破裂导致泄漏，若不及时处理，可引发周边水体、土壤环境污染事故，同时遇明火、高热会引发火灾爆炸事故，过程中产生的有毒有害气体造成大气污染事故。

D、环保工程存在的危险因素

①废气处理系统事故排放：主要为各类动力设备发生故障，如引风装置及处理系统失效、风管、阀门漏风等均可能导致废气未经处理直接排入大气，引发周边大气环境污染事故，同时车间废气浓度较高会影响操作人员的身体健康。

②固废堆放场所的废料意外泄漏，若“三防”措施不到位，泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水。

本项目污染防治设施安全风险辨识及管控要求见表 4-27。

表 4-27 本项目污染防治设施安全风险辨识及管控要求

序号	名称	危险源分布	可能的后果	管控要求
1	废气处理设施	管路	管路弯曲处、检测口等裂缝或日晒老化，导致废气直接排放	定期检测管路密闭性，可用废气监测器监测可能泄漏处的废气浓度以进行排查
		过滤棉+二级活性炭吸附装置、过滤棉+一级活性炭吸附装置	过滤棉、活性炭更换不及时导致废气超标排放	定期更换过滤棉、活性炭，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人
			活性炭长时间未更换，灰分杂质多，床层散热较差，不利于对流散热，致使热量在床层中积聚，形成局部热点，导致自燃，引发火灾事故	
		风机	电机故障导致废气处理设施停止运行，废气超标排放	定期检查风机，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人；编制废气处理设施操作规程和应急处理操作规程

（5）风险防范措施

1）风险源监控

公司对重点风险源进行辨识，制订管理方案，组织制定有针对性的控制措施，认真做好措

运营期环境影响和保护措施	施落实工作，建立日常监视和监测制度并予以实施，使风险源始终处于受控状态。公司相关风险源监控措施如下：配备灭火器等消防设备。厂区配备员工定时巡查，一旦发生事故能够及时发现、处理；对于其他风险源（如生产车间、化学品库等）的监控由各责任单位进行日常的检查，强化制度执行，利用各种形式、各种途径开展员工安全教育培训，提高员工作业风险意识。 2）选址、总图布置和建筑安全防范措施 企业四周为其他企业和道路，且项目生产设施区离厂界及厂界外的交通干道均有一定的距离，可以起到一定的安全防护和防火作用。厂区总平面布置基本符合防范事故的要求，并有应急救援设施及救援通道。 3）物料泄漏事故的防范措施 ①生产区域、原辅料暂存区域满足“防雨、防晒、防风、防腐、防渗、防漏”要求，加强对原料存放区物料的监管，严防物料泄漏、流散。 ②厂区严禁烟火，库房保持通风。 ③各类化学品按不同种类分开存放，互为禁忌的物料不能混存。 ④经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。 ⑤日常对危险固废进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。 ⑥厂区内配备一定数量的应急空桶、黄沙等应急物资。 4）火灾和爆炸事故的防范措施 火灾和爆炸事故的防范措施主要是提高企业运行管理水平和装置性能，以及采取有效的防火防爆措施。本项目采取措施如下：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；安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次；加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，经安全部门确认、准许，并有记录；有完善的安全消防措施，从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防，各重点部位设备应设置灭火器等。 本项目使用的溶剂型绝缘漆、防锈剂属于易燃易爆化学品，在化学品库、浸漆间、防锈区和危废库等区域设置的电气设施应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058－2014）中的相关要求；同时应按照《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493－2019）中相关要求增加可燃气体检测报警仪和事故通风等安全措施。 5）环保工程风险防治措施 ①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气处理设施的监督和管理。 ②加强废气处理设施及设备的定期检修和维护保养工作，发现事故隐患，及时解决。

运营期环境影响和保护措施	③活性炭吸附装置需设置压差检测、温度检测、应急降温、泄压设施和进口的紧急切断阀。 ④废气管道互通、支管到总管，需设置防止相互影响的设施，如防火阀或阻火器。 ⑤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）中相关要求，企业涉及废气处理设施（过滤棉+二级活性炭吸附装置、过滤棉+一级活性炭吸附装置），应对废气处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范化建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 6）固废风险防范措施 加强危废贮存场所防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2023）中的相关要求，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封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态危险废物时，容器内部留有适当的空间，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保持清洁。本项目按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，严格按规范操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。 7）事故废水风险防范措施 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018），本项目事故废水环境风险防范采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施，杜绝环境风险事故造成污染事件。一级防控措施将污染物控制在生产区、化学品库、危废库；二级防控将污染物控制在厂区事故应急储存设施；三级防控是与区域环境风险防范措施联动，防止事故废水污染外环境。 ①一级防控措施 第一级防控措施设置在车间、化学品库、危废库，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料转移到容器或隋性吸附物料中，将泄漏物料控制在车间、化学品库、危废库内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成环境污染。 ②二级防控措施 第二级防控措施是在厂区设置事故应急储存设施，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂内，防止较大事故泄漏物料和消防废水造成环境污染。 参照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190－2019），事故应急储存设施总有效容积计算公式如下： $V_a=（V_1+V_2-V_3）_{max}+V_4+V_5$ [注：$（V_1+V_2-V_3）_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组、装置或槽车、罐车分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。] 式中：V_a—事故应急储存设施总有效容积，m^3；

运营期环境影响和保护措施	V_1—收集系统范围内发生事故的物料量，m^3； V_2—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，m^3，$V_2=\Sigma Q_{消}\times t_{消}$； V_3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； V_4—发生事故时仍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； 事故应急储存设施具体容积大小计算如下： V_1：收集系统范围内发生事故的物料量，单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。厂内不涉及液体储罐，故 $V_1=0m^3$； V_2：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974－2014）第 3.5.2 条，室内消火栓用水量为 10L/s，同一时间内的火灾次数按 1 次考虑，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974－2014）的第 3.6.2 条，火灾延续时间以 3h 计，则消防水量为 $V_2=\Sigma Q_{消}\times t_{消}=0.010\times3600\times3=108m^3$。 V_3：根据建设单位提供数据，企业厂区雨水管网总长度约为 500m，管内径为 0.6m，则雨水管网总容积约为 $141m^3$，根据资料调研，储存容积按最大管网容积的 65%计，则 $V_3=92m^3$； V_4：发生事故时无生产废水量进入该系统，取 $0m^3$； V_5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，$V_5=10q\times f$； q：降雨强度，按平均日降雨量，mm，$q=q_a/n$； q_a：年平均降雨量，取 1106.7mm； n：年平均降雨日数，取 120 天； f：必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，取 0.2ha； 由此计算 V_5 为 $18.4m^3$。 $V_a=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=$（0+108-92）+0+18.4=$34.4m^3$。 经计算，企业需设置不小于 $34.4m^3$ 的事故应急储存设施，方能够满足事故状态下事故废水的收集，并在雨水排放口设置截流阀、切换装置、应急管线等应急措施。一旦发生事故，立即关闭雨水排放口的截流阀，打开切换装置，利用与事故应急储存设施连通的管线将事故废水收集至事故应急储存设施内。正常生产运行时，打开雨水排放口阀门，收集的雨水直接排入市政雨水管网；事故状态下，关闭雨水排放口的阀门，打开切换装置，收集的事故消防废水排入事故应急储存设施，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废水造成环境污染。收集的废水必须根据水质情况做相应处理，杜绝不经处理直接排入外环境。本项目以上应急措施均依托出租方（常州市天隽纺织有限公司）设置，企业不单独设置。 ③三级防控措施 在进入附近水体的总排放口前设置切断截流措施，将污染物控制在一个区域内，防止重大事故泄漏物料和受污染的消防废水造成地表水污染。即：若未及时收集，消防废水或泄漏物料通过雨水管网流到厂外，立即关闭内部雨水排放口阀门，同时上报企业应急管理机构，迅速向

运营期环境影响和保护措施	湖塘镇政府、城区环保所、常州市武进生态环境局等上级管理部门报告并请求外部增援。企业应急管理机构接到通知后第一时间携应急物资赶赴现场进行应急处置，同时寻求外部互助单位援助，使用堵漏工具对厂区雨水排放口进行封堵，构筑围堤、造坑导流、挖坑收容，避免事故废水进入市政雨水管网；就地投加药剂处置，降低危险性；启动应急泵，收集事故废水，利用厂区及周边企业事故应急池、槽车或专用收集池等进行暂存。若事故废水不慎进入河流，相关管理部门应立即启动区域环境风险防控措施：关闭关联河道上闸阀；视情况在污染区上、下游使用拦污锁或筑坝拦截污染物，阻隔污染物进一步扩散至附近水体；投加活性炭等吸附材料，就地投加药剂处置，或将污染水抽至安全地方处置，同时根据泄漏液特性进行泄漏液收集、开展河水上、下游的水质监测。 三级防控体系能确保事故状态下的泄漏物料、消防废水等全部处于受控状态，实现对事故废水源头、过程和终端的预防和控制，使环境风险可控，对厂区外界环境造成的影响较小。 （6）应急处置措施 ①当液态物料（如溶剂型绝缘漆、防锈剂）发生小量泄漏时，选择性采用黄沙、木屑等进行覆盖、吸附泄漏物，再转移至应急空桶内；若大量泄漏时，可利用贮存区设置的应急收集系统（如防泄漏托盘）进行收集，再转移至应急空桶内。 ②当易燃物料（如溶剂型绝缘漆、防锈剂）遇明火、高热引发火灾爆炸事故时，应立即关停所有生产设备，迅速切断电源及连所有正在工作设备的管道阀门，用灭火器进行灭火，也可以用黄沙进行覆盖，防止火势进一步蔓延。如事故无法控制，应及时报警并通知并疏散周围的居民及企业员工，防止造成人员伤亡。 （7）应急预案编制要求 建设单位需按照关于印发《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》的通知（苏环发〔2023〕7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》（DB32/3795－2020）等文件的要求，编制突发环境事件应急预案。在今后实际操作中公司应加强应急救援专业队伍的建设，配备必要的消防器材和救援设施，并定期组织学习和演练。关注应急预案与本厂实际情况的相符性，可操作性，并能与区域应急预案很好衔接，联动有效。 建设单位发生突发环境事件后，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，建设单位应迅速向湖塘镇政府、城区环保所、常州市武进生态环境局等当地政府部门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。 （8）评价小结 综上所述，本项目不构成重大危险源，主要环境风险为泄漏事故，在采取合理的风险防范

运营期环境影响和保护措施	措施后，使得项目风险水平维持在较低水平，环境风险是可控的。 **7、电磁辐射** 本项目运营过程中涉及的生产及辅助设备均不属于电磁辐射设备范畴内，后期若企业增设含有电磁辐射的设备应另行办理环保手续。 **8、生态环境** 本项目租用常州市天隽纺织有限公司已建厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标，故不涉及生态环境影响及污染防治措施。

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th colspan="2">内容
要素</th><th colspan="2">排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="9">大气环境</td><td rowspan="4">有组织</td><td rowspan="2">P1</td><td>非甲烷总烃、苯乙烯、TVOC</td><td rowspan="2">浸漆废气、烘干废气、防锈废气经收集后排至过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P1）排放</td><td>《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439－2022）表1中的标准要求</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554－93）表2中的标准要求</td></tr>
<tr><td rowspan="2">P2</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">危废暂存废气经收集后排至过滤棉+一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P2）排放</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）表1中的标准要求</td></tr>
<tr><td>苯乙烯、臭气浓度</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554－93）表2中的标准要求</td></tr>
<tr><td rowspan="5">无组织</td><td rowspan="4">厂界</td><td>非甲烷总烃</td><td>加强车间通风</td><td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）表3中的标准要求</td></tr>
<tr><td>锡及其化合物</td><td>搪锡废气经焊烟净化装置处理后无组织排放</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>线头处理粉尘经设备自带的收尘装置处理后无组织排放</td></tr>
<tr><td>苯乙烯、臭气浓度</td><td>加强车间通风</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554－93）表1中的标准要求</td></tr>
<tr><td>厂区内</td><td>非甲烷总烃</td><td>/</td><td>《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439－2022）表3中的标准要求</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td colspan="2">生活污水</td><td>pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP</td><td>接入市政污水管网后排入武进城区污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入采菱港</td><td>接管标准满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），武进城区污水处理厂尾水排放2026年3月28日之前执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072－2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002），自2026年3月28日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440－2022）</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="2">绕线机、油压机、精密车床、、空压机等</td><td>噪声</td><td>选用低噪声设备，隔声、合理平面布局、减振、距离衰减</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表1中的2类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="5">无</td></tr>
</table>

固体废物	本项目产生的一般固废主要是废绝缘纸、废线脚、废线皮、锡渣、废边角料、废过滤棉（搪锡废气），收集后暂存于一般固废堆场，外售利用；产生的危险固废主要为漆渣、含毒害物质废物、废包装材料、废过滤棉（有机废气）、废活性炭，收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置；产生的生活垃圾由环卫部门定期清运。
土壤及地下水污染防治措施	（1）源头控制措施 项目液体物料输送管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废液下渗的通道。另外，应严格管道的管理，防止液体物料“跑、冒、滴、漏”，转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染，并且接口处要定期检查以免漏液。 （2）分区防控措施 厂区进行分区防渗，设置重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。项目重点防渗区为危废库、化学品库、浸漆间，一般防渗区为粗车精车区、防锈区、搪锡区、一般固废堆场，简单防渗区为原料区、成品区等其余区域。重点防渗区防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s，或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598－2019）执行；一般防渗区防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s，或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889－2008）执行；简单防渗区防渗措施为一般地面硬化处理。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①加强风险源监控：对生产车间、危废库加强监控，设置巡查制度，并定期对员工进行安全教育培训，提高员工作业风险意识。 ②做好各类事故风险防范：针对各类事故情形（物料泄漏事故、火灾和爆炸事故）和风险因素（固废、地下水、地表水）做好风险防范措施。 ③应急预案：规范编制应急预案，并定期进行演练。 ④应急措施：本项目将依托出租方（常州市天隽纺织有限公司）设置不小于 34.4m^3 事故应急储存设施，雨水排放口设置截流阀、切换装置以及相应的应急管道，一旦发生事故，立即关闭雨水排放口的截流阀，打开切换装置，利用与事故应急储存设施连通的管线将事故废水收集至事故应急储存设施内，切断污染物与外部的通道，将其控制在厂区内，防止事故泄漏物料、消防水直接进入排入外环境。
其他环境管理要求	①严格执行环保三同时制度、排污许可制度。 ②制定全厂环境管理制度，委托监测机构开展日常环境监测工作，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。 ③有机废气处理设施安装用电监控装置。 ④根据《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令第 24 号）要求，向社会公开如下信息： a.企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息； b.企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息； c.污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息； d.碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息； e.生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息； f.生态环境违法信息； g.本年度临时环境信息依法披露情况； h.法律法规规定的其他环境信息。

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变所在区域的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，本项目的建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：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	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.0256	0	0.0256	+0.0256
		苯乙烯	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.0284	0	0.0284	+0.0284
		苯乙烯	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
废水		废水量	0	0	0	581	0	581	+581
		COD	0	0	0	0.232	0	0.232	+0.232
		SS	0	0	0	0.174	0	0.174	+0.174
		NH_3-N	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
		TN	0	0	0	0.029	0	0.029	+0.029
		TP	0	0	0	0.0029	0	0.0029	+0.0029
一般工业固体废物		废绝缘纸	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
		废线脚	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
		废线皮	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
		锡渣	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
		废边角料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5

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
	废过滤棉（搪锡废气）	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
危险废物	漆渣	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	含毒害物质废物	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08
	废包装材料	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	废过滤棉（有机废气）	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭	0	0	0	2.7	0	2.7	+2.7

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；非甲烷总烃包含苯乙烯。

附件

附件 1　企业营业执照

附件 2　企业投资项目备案证及备案设备清单

附件 3　排水许可证

附件 4　租赁协议

附件 5　转让协议、出租方营业执照、土地证及房产证

附件 6　建设项目环境影响登记表

附件 7　环境现状监测报告

附件 8　环评公示

附件 9　环评公示承诺书

附件 10　委托书

附件 11　承诺书

附件 12　企业法人信息表

附件 13　工程师现场勘查照片

附件 14　企业所用涂料 MSDS 报告及 VOC 检测报告、防锈剂 MSDS 报告

附件 15　溶剂型涂料不可替代说明专家意见

附件 16　工业厂房租赁评定意见书

附件 17　危废处置承诺

附图

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目车间平面布置图及出租方厂区雨污分流图

附图 3　项目周边环境状况图

附图 4　项目所在区域生态空间分布图

附图 5　项目所在区域水系图

附图 6　项目环境现状监测点位图

附图 7　项目所在区域用地规划图

附图 8　常州市市域国土空间控制线规划图

附图 9　常州市生态环境分区管控图

附图 10　项目车间分区防渗图