

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产电梯 1.5 万台生产技改项目

建设单位（盖章）：申龙电梯股份有限公司

编制日期：2025 年 4 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	年产电梯 1.5 万台生产技术改造项目		
项目代码	2411-320573-89-02-491688		
建设单位联系人	曾凡荣	联系方式	13584273006
建设地点	苏州市吴江区黎里镇莘塔申龙路 55 号		
地理坐标	(东经 120 度 50 分 7.300 秒，北纬 31 度 4 分 48.197 秒)		
国民经济行业类别	C3435 电梯、自动扶梯及升降机制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 3469 物料搬运设备制造 343
建设性质	☐ 新建 ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州市吴江区黎里镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	黎政备〔2024〕144 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划（2021—2035 年）》 审批机关：上海市人民政府、江苏省人民政府、浙江省人民政府；审批文件名称及文号：《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划（2021—2035 年）的批复》（沪府〔2023〕56 号） 规划名称：《苏州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》 审批机关：国务院 审批文件名称及文号：《国务院关于苏州市国土空间总体规划（2021—2035 年）的批复》（国函〔2025〕8 号）		

	规划名称：《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2025〕5号）
规划环境影响评价情况	/
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、长三角生态绿色一体化发展示范区国土空间总体规划（2021-2035 年） 第一章 总体要求 第一节 总则 一、规划目的与作用 为贯彻长三角一体化发展国家战略，落实《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》《长三角生态绿色一体化发展示范区总体方案》（以下简称《总体方案》）、《长三角生态绿色一体化发展示范区国土空间总体规划（2021-2035 年）》（以下简称《示范区总规》）要求，组织编制《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划（2021-2035 年）》（以下简称《先行启动区总规》）。 在示范区“总体规划-单元规划-详细规划”三级国土空间规划体系中，《先行启动区总规》定位为单元层次的规划（镇级总体规划），承担承上启下的作用。对上承接《示范区总规》等上位规划所确定的战略目标与指标，落实各项发展理念与策略；对下分解各项规划内容，指导下位详细层次的规划编制。 由于先行启动区规划目标、指标、策略等战略性要求和底线内容在《示范区总规》中均已明确，《先行启动区总规》和所在区县级国土空间总体规划相对独立编制。在交通、市政等专项内容做好系统衔接的基础上，《先行启动区总规》中相关镇的规划内容直接纳入苏州市吴江区、嘉善县在编的国土空间总体规划，并在上海市青浦区相关规划中做好完善落实，朱家角、金泽、黎里、西塘、姚庄五个镇不再单独编制镇级国土空间总体规划。 二、规划范围 规划范围包括上海市青浦区朱家角镇和金泽镇、江苏省苏州市吴江区黎

	里镇、浙江省嘉兴市嘉善县西塘镇和姚庄镇全域，约 659.5 平方公里。规划研究范围扩展至长三角生态绿色一体化发展示范区及其协调区，面积分别约 2413 平方公里、486 平方公里。 三、规划期限 规划近期至 2025 年，远期至 2035 年，远景展望至 2050 年。 第三章国土空间保护开发格局 第一节 生态空间格局 落实示范区“一心四区、三廊三链”的生态格局，强化以淀山湖-元荡为主体的生态源地作用，加强水脉林廊的有机联系，统筹水、田、林复合的水乡基底保护与治理，构建“绿心引领、廊链成网、分区筑底”的先行启动区生态格局，提升区域生态系统的安全和品质。 第二节 城乡空间结构 落实示范区“两核、四带、五片”的整体空间结构，传承先行启动区“小集中、大分散”的传统空间特色，按照“多中心、网络化、融合式”的空间组织模式，形成“一厅三片、十字走廊、小镇网络”的城乡空间结构，引导城乡更加平等均衡、共生共融发展。 第三节 镇村体系 构建由“新市镇（镇区）-集镇（社区）-村庄”组成的镇村体系，促进先行启动区城乡整体发展。至 2035 年，先行启动区规划常住人口规模约 78 万人，建设用地上人口密度为 5000-6000 人/平方公里。其中，青浦片区 16.5 万人，吴江片区 43 万人、嘉善片区 18.5 万人。同时，为满足更广大区域人群的就业、商务以及旅游、康养等公共服务需求，在常住人口基础上预留 20%左右的弹性，按照实际服务人口 100 万人统筹资源配置。 第四章国土空间底线管控 第一节耕地和永久基本农田保护 夯实粮食安全根基，落实耕地保护党政同责，按照两省一市要求实施耕地保护和粮食安全责任考核机制，对耕地保护责任目标完成情况定期考核。全面加强耕地保护统筹力度，对规划确定的耕地和永久基本农田坚决制止耕
--	--

地“非农化”行为，严禁违规占用耕地开展非农建设，坚决防止“非粮化”，把住粮食安全主动权。

第二节生态空间保护

构建“生态保护红线-结构性生态空间-其他生态空间”三级生态空间管控体系，严格落实生态保护红线，保护重要结构性生态空间，强化生态基底约束。

第三节历史文化保护

延续与水共生的水乡聚落特征，以历史水路为脉络，串联历史文化名镇、传统村落、文物古迹等文化资源点，构建历史文化保护空间网络，建立统一的历史文化保护对象体系，划定文化保护控制线，实施分类分级管控。

第五章 生态环境

第一节 水空间

率先践行保护河湖空间的生态理念，彰显河网湖荡密布特色，优化水空间、保护水生态、提升水质、做好水文章。以安全为底线，优化骨干河湖水系空间格局，加强河网湖荡互联互通，提升水系空间的调蓄能力。强化核心湖荡和重点河流保护，实施水环境综合治理，通过生态修复、景观营造等方式，发挥水空间的生态、景观、经济综合效益。

第二节 环境治理

坚持“生态优先、绿色发展”的核心理念，围绕水环境污染防治和水生态资源共享、大气污染联防联控、土壤风险管控等联防联控合作新格局，完善多方协同保护机制，把示范区先行区建设成为生态环境良好、绿色产业发达、环境管理先进、环境文化丰富、环境社会参与多元的绿色生态示范区。

第六章 城乡发展

第一节 产业发展

充分发挥先行启动区在长三角生态绿色一体化发展示范区中的创新引领作用，依托优美风光、人文底蕴、特色产业，高浓度集聚全球创新资源要素，高起点布局高端产业，打造国际一流的创新产业集群，探索多元形式与灵活组织的产业功能体系，形成生态、创新、人文有机融合的产业布局。

	一、产业体系完善 1、优化产业功能体系 培育新经济、新业态，构建五大经济为引领的产业功能体系。坚持生态友好、产城融合、集约高效、优势互补的原则，推动科技创新与产业发展深度融合，以好风景促进新经济，增进高水平网络化分工、整合区域创新资源，聚焦功能型总部经济、特色型服务经济、融合型数字经济、前沿型创新经济、生态型湖区经济，优先布局战略性新兴产业与未来产业，提升现代服务业能级。 强化创新经济核心功能环节。坚持以生态环境保护和提高资源利用效率为核心，聚焦研发设计服务、文旅康体服务、特色金融服务、绿色高端制造、智慧生态农业的“三服务、一制造、一农业”产业核心环节，大力发展资源节约型、环境友好型产业，努力实现经济发展与生态环境的相得益彰，相互促进。 培育一批具有创新引擎功能的民族标杆企业。充分发挥长三角区域市场化机制优势，加快培育本土领军企业，构筑民营经济创新发展新高地。按照高标准的产业准入门槛，打造绿色、高端、新兴产业发展示范样板，增强产业链关键核心环节对长三角世界级产业集群的支撑、服务作用。 2、打造创新产业集群 形成若干具有国际竞争力的新兴产业集群。瞄准世界科技和未来产业方向，聚焦总部经济、服务经济、数字经济、创新经济等领域，加快推进新技术、新产业、新业态、新模式协调发展，打造汇聚全球顶尖新兴产业与业态发展高地。 建设一批高水平的科技和产业创新平台。聚焦国家战略需求，引进和培育国际顶级国家实验室、科研院所、创新平台和产业创新中心，着力构建国际一流的全域创新生态体系，打造创新人才荟萃、创新主体集聚、创新成果涌流的产业创新策源地。 打造一批功能复合、业态多元的产业活力节点。聚焦新经济功能，通过存量更新、配套提升、产业引领，建设规模适宜、功能聚合、服务协同的产
--	---

	业活力节点，增强创新与产业功能网络联系，创造适合高端人才集聚、适应新经济发展的宜居宜业良好环境。 二、产业空间布局 根据不同产业功能导向与优势资源，在先行启动区重点打造科技研发、智能制造、特色服务、文创休闲四类功能复合、业态多元的产业活力社区。优化产业社区之间的内外部网络联系，增强创新链与产业链的深度融合。 1、科技研发型产业社区 科技研发型产业社区主要指水乡客厅、西岑、苏州南站科创新城、祥符荡等生态环境良好、创新要素集聚的产业社区，聚焦科技策源与技术孵化功能，重点吸引科技型龙头企业总部、大学、科研机构、重点实验室、科技服务机构等主体集聚，并统筹布局大型和中小型企业及相关机构。 规划面积约为 3~5 平方公里。产业用地类型以创新研发和办公类用地为主，融合居住用地及公服用地。其中，创新类研发或商务办公用地建筑规模比重建议不低于 50%。在空间布局上，通过地块的灵活划分，适应不同成长阶段企业的用地需求。 以研发功能为主，岗位密度预计在 1.5 万人/平方公里左右，提供鼓励各类人才就业创业的特色公共服务设施，提供面向各层次人才的租赁住房；鼓励以公共空间为核心串联组织各项产业和生活服务功能，建设充满活力的步行街道，结合公共空间设置咖啡、餐饮、艺术画廊等配套设施以及休憩设施。 2、智能制造型产业社区 智能制造型产业社区主要指汾湖产业社区、沈巷、西塘、姚庄、黎里、金家坝等现状工业基础发展较好的产业园区，聚焦战略性新兴产业领域，重点发展新一代半导体、物联网、智能装备、生物医药、节能环保、前沿新材料等产业，打造“研发创新-成果转化-高端制造”链条完整的产业集群，加快传统制造业向“工业 4.0”发展模式转型升级，实现绿色、智能化、柔性化生产。 规划面积 2-12 平方公里。产业用地类型以工业和创新研发类用地为主，融合居住用地及公服用地。新增研发用地用于设计研发、企业总部等功能。鼓励产业用地集中布局，工业用地与居住、公共服务用地之间宜布局创新研
--	--

	发类用地与商务办公用地作为过渡。 岗位密度预计达在 9000 人/平方公里左右，依据岗位人口配置生产生活服务类设施，增加教育文化场所，完善零售服务、餐饮等生活配套设施，配置会议展示、行业交流、商务服务等产业配套设施。 3、相符性分析：本项目为行业类别为 C3435 电梯、自动扶梯及升降机制造，位于苏州市吴江区黎里镇莘塔申龙路 55 号，属于智能制造业产业社区，符合产业定位，根据长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间规划图及企业提供的不动产权证，用地性质为工业用地。不在其规划的农业空间、生态空间和永久基本农田、生态保护红线三条控制线范围内，符合总体规划。 2、与《苏州市国土空间总体规划（2021-2035）》的相符性分析 《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》，于2025年1月12日获国务院批复。 规划范围：市域规划范围为苏州市行政辖区，包括吴江区、吴中区、相城区、姑苏区、苏州工业园区、虎丘区6个市辖区和张家港市、常熟市、太仓市、昆山市4个县级市。中心城区规划范围包括姑苏区行政辖区和吴江区、吴中区、相城区、苏州工业园区、虎丘区的部分地区，面积849.49平方千米。 城市性质：东部地区重要的中心城市、国家历史文化名城、全国性综合交通枢纽城市。 发展定位：全国先进制造业和高新技术产业基地、区域性科技创新高地、综合型现代物流中心、具有江南水乡特色的国际旅游目的地。 发展目标：到2025年 建成具有区域影响力的重要城市。生态环境质量持续改善，耕地保护、绿色发展水平不断提高；城市空间、产业布局、资源配置更加科学合理创新策源、产业引领、门户枢纽等功能全面增强；公共服务和城市韧性水平显著提升。 到2035年 建成经济强、百姓富、环境美、社会文明程度高的现代化城市。生态环
--	--

	境根本好转，全面建立绿色发展模式；构建创新引领的现代化经济体系，夯实全国先进制造业和高新技术产业基地，建成区域性科技创新高地；完善链接国际国内的枢纽体系，成为服务构建新发展格局的综合型现代物流中心；建成宜居、韧性、智慧城市，国际旅游影响力全面增强。 展望至2050年 全面建成社会主义现代化城市，独具魅力的现代化国际大都市、美丽幸福新天堂。成为展示中国式现代化新道路、人类文明新形态的城市范例。 统筹划定三区三线： ①耕地和永久基本农田保护红线：苏州市耕地保有量不低于193.77万亩，其中永久基本农田保护面积不低于172.81万亩。 ②生态保护红线：生态保护红线面积不低于1950.71平方千米。 ③城镇开发边界：城镇开发边界面积控制在2651.83平方千米以内。 国土空间开发保护总体格局： 对接国家“两横三纵”城镇化战略格局、国家农产品主产区和国家粮食安全产业带、“三区四带”生态屏障等国土空间开发保护要求，推动市域一体化发展，形成“一主四副双轴、一湖两带两区”的多中心、组团式、网络化的国土空间开发保护总体格局。 本项目位于苏州市吴江区黎里镇莘塔申龙路55号，本项目不占用永久基本农田，不在生态保护红线内，位于城镇开发边界内，因此符合《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》要求。 3、与《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035）》的相符性分析 《苏州市吴江区国土空间总体规划(2021-2035年)》，于2025年2月24日获江苏省人民政府批复。 规划范围：本次规划范围为吴江行政辖区，总面积1237.44km（含吴江太湖水域）。 发展定位：长三角生态绿色一体化发展示范区重要组成部分、创新湖区，乐居之城。 发展目标：到2025年
--	--

	城市功能进一步完善，一体化制度创新形成一批可复制可推广经验，示范引领长三角更高质量一体化发展的作用初步发挥。 到2035年 形成更加成熟、更加有效的绿色一体化发展制度体系，全面建设成为示范引领长三角更高质量一体化发展的标杆。 构建“三核、两轴、两带、多点”的国土空间总体格局。 三区三线包含以下内容： ①耕地和永久基本农田保护红线：吴江区耕地保有量不低于30.7757万亩（永久基本农田保护面积不低于26.7602万亩，含委托易地代保任务0.9000万亩）。 ②生态保护红线：生态保护红线面积不低于115.0801平方千米。 ③城镇开发边界：城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.2191倍。 本项目位于苏州市吴江区黎里镇莘塔申龙路55号，本项目不占用永久基本农田，不在生态保护红线内，位于城镇开发边界内，因此符合《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035年）》要求。
其他符合性分析	1、产业政策及用地相符性 产业政策：本项目属于 C3435 电梯、自动扶梯及升降机制造，经查阅，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府〔2007〕129 号）、《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目；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。因此，本项目符合国家和地方的产业政策。 根据不动产权证和规划图可知，本项目所在地块用地性质为工业用地。本项目利用现有厂房进行生产，不新增用地，因此，本项目的选址符合用地规划要求。 根据国务院（国函〔2023〕12 号）批准的《长三角生态绿色一体化发展示范区国土空间总体规划（2021-2035 年）》对项目所在区域规划要求及“三

	区三线”划定情况，结合《苏州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》（国涵〔2025〕8 号）、《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035 年）》（苏政复〔2025〕5 号），可知，项目所在地不在生态保护红线、永久基本农田和耕地保护目标范围，属于城镇开发边界范围，符合“三区三线”划分要求及土地利用规划，因此本项目选址符合要求。 2、其他政策相符性分析 （1）与《太湖流域管理条例》相符性分析 第三十条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到 1 万米河道岸线及其岸线两侧各 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； 相符性分析：本项目距西侧太湖约 23.7km，距南侧太浦河 6.8km，本项目不设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场，本项目无工业废水产生，职工生活污水清运至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理，不违反太湖流域管理条例中的相关规划。 （2）与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析 查《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号），本项目属于太湖流域三级保护区内。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议第四次修正），第四十三条对太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列活动： （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。

相符性分析：本项目为 C3435 电梯、自动扶梯及升降机制造，本项目无工业废水排放，职工生活污水清运至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理，不违反太湖流域管理条例中的相关规划，不违反江苏省太湖水污染防治条例中的相关规划。

（3）与《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号）的相符性分析

表 1-1 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）江苏省实施细则》相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	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）》，以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目不涉及码头、港口等建设，符合政策要求
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	不属于，符合政策要求
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代	不属于，符

		表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》、《江苏省水污染防治条例》）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。禁止在饮用水水源保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	合政策要求
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》、《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业厅，省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	不属于，符合政策要求
	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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。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。	不属于，符合政策要求
	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。	不属于，符合政策要求
	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	不属于，符合政策要求
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	不属于，符合政策要求
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不属于，符合政策要求
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	不属于，符合政策要求
	11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	不属于，符合政策要求
	12	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。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则合规园区名录执行。	不属于高污染项目，符合政策要求
	13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	不属于，符合政策要求

14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	不属于，符合政策要求
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	不属于，符合政策要求
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	不属于，符合政策要求
17	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，禁止新建独立焦化项目。	不属于，符合政策要求
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	不属于，符合政策要求
19	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、扩建不符合要求的耗能高排放项目。	不属于，符合政策要求
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不属于，符合政策要求

(4) 与长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单相符性分析

表 1-2 长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单相符性分析

事 项	具体事项清单	本次项目 情况	相符 性
鼓 励 事 项	1、积极发展引领性绿色低碳经济、功能型总部经济、特色型服务经济、融合型数字经济、前沿型创新经济、生态型湖区经济，大力培育符合生态绿色导向的专精特新企业和战略性新兴产业，布局绿能环保、科技研发、总部办公、文旅会展和信息数创等重大产业项目。	不涉及	符合
	2、积极引入绿色低碳领域技术咨询机构，支持绿色研发设计、节能环保认证、低碳规划咨询、环境监测管理等生产性服务业发展，共建区域绿色低碳技术咨询服务行业高地。	不涉及	符合
	3、在先行启动区内新进产业项目污染物排放执行已发布的国家、沪苏浙行业及特定区域最严格的排放标准。相关要求适时扩大到一体化示范区全域。	本项目污染物执行已发布的国家、沪苏浙行业及特定区域最严格的排放标准	符合
	4、先行启动区着力构建“十字走廊引领、空间复合渗透、人文创新融合、立体网络支撑”的功能布局，重点协调景观游憩、调节小气候、栖息地营造等多重生态功能，营造绿色、创新、人文融合发展空间。	不涉及	符合
	5、先行启动区依托“一厅三片”等功能区块，因地制宜布局科创研发基地、数字经济产业园、特色金融集聚区、文化创意综合体、滨湖休闲活力带和水乡颐养地等特色产业集群，共同打造世界级绿色创新活力湖区。	不涉及	符合

		6、上海市青浦区以大水体、主干道和河流为重点的生态廊道建设为纽带，提升生态功能，打造以水为脉、林田共生、城绿相依，“点-线-面-基”一体的区域生态格局。	不涉及	符合
		7、青浦区着力于做强做精“高端信息技术、高端装备制造”两大高端产业集群和“北斗+遥感”特色产业集群，做专做优“生物医药、新材料、航空、新能源汽车、新能源”五大重点产业，做大做特“数字基建、数字赋能、数字创新”平台，打造“3+5+X”战略性新兴产业和先导产业体系。	不涉及	符合
		8、苏州市吴江区围绕“创新湖区”“乐居之城”发展定位，以绿色低碳循环为导向，强化高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，推动生态资源利用更加高效、绿色、安全。	本项目不属于高耗能、高排放建设项目	符合
		9、吴江区突出发展电子信息、光电通讯、智能装备、高端纺织四大“强”制造集群；加快发展人工智能、生命健康、新材料、绿色环保四大“新”制造集群；聚焦培育现代商贸服务、高端商务服务、数字赋能服务、科技创新服务、文创旅游服务五大“特”色服务经济。	不涉及	符合
		10、嘉善县加强重要生态空间保护，构建起以河网水系为基质、以林地绿地为斑块的“七横五纵、八园十荡、城水相依、林田共生”生态格局，依托湖水网、田园风光、历史古镇等环境资源，积极发展“文化+”、“旅游+”、“农业+”等创意产业。	不涉及	符合
		11、嘉善县积极培育数字经济、生命健康、新能源(新材料)三大新兴产业集群，重点构建“以临沪高能级智慧产业新区为核心，以祥符荡科创绿谷为创新引领、以高质量小微园创业为支撑”的产业发展新格局。	不涉及	符合
	引导事项	12、落实《长三角生态绿色一体化发展示范区产业结构调整指导目录》《长三角一体化示范区先行启动区产业项目准入标准（试行）》，加快产业结构优化调整，引导产业园区优化布局。	符合园区内产业结构	相符
		13、以高标准生态环境准入推动传统产业转型升级，大力提升传统特色产业能级，降低单位能耗和排污强度，促进减污降碳协同增效。	本项目不属于高耗能、高排放建设项目	符合
		14、依法依规推动传统高耗能、高排放行业的产能淘汰、转型升级和域外搬迁，支撑和推动示范区产业减污降碳。	不涉及	符合
		15、各产业集聚类重点管控单元根据产业集聚区块的功能定位，实施差异化的产业准入条件，严格实施污染物总量控制和环境风险防范制度，推进集聚区生态化改造，提高资源能源利用效率。	项目污染物总量在吴江区域内平衡	符合
		16、产业园区邻近现有及规划集中居住区的，应合理设置产业控制带，细化产业控制带设置范围及产业准入要求。产业控制带内原则上不得新建住宅、学校、医疗机构等敏感目标，不宜引入环境风险潜势为Ⅱ级及以上的项目（依据《建设项目环境风险评估技术导则》）。	不涉及	符合
		17、城镇生活类重点管控单元发展高端生产性服务业和高附加值都市型工业，重点深化生活、交通领域污染减排。	不涉及	符合

		18、一般管控单元以促进生活、生态、生产功能的融合为导向，重点加强农业、生活等领域污染治理，加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，促进城乡空间的弹性有机生产。	不涉及	符合
		19、优先保护单元生态保护红线应确保功能不降低、面积不减少、性质不改变，一般生态空间以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。	不涉及	符合
	禁止事项	20、严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。 21、长江流域重点水域自 2021 年 1 月 1 日起实行为期 10 年的常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。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等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的活动。 22、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。禁止在太湖（吴江区）重要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。 23、禁止在饮用水水源一级保护区新建、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范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源地保护区内新建、扩建污染水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿（跨）越方式，并依法取得相关主管部门的同意。 24、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目。 25、禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线 1 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。 26、除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸 5	不涉及	本项目无生产废水排放，不属于高污染项目，不属于禁止事项

	公里范围内，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、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。 27、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。 28、禁止新增化工园区。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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》执行。 29、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耗能高排放项目。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（除热电行业以外）。 30、在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。		
--	--	--	--

(5)与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(生态环境部,环大气(2019)

53号) 相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(生态环境部,环大气(2019)53号), 本项目相符情况见表1-7。

表 1-3 项目与环大气(2019) 53 号文相关要求符合情况一览表

工作方案中与本项目相关内容	项目情况	相符性
大力推进源头替代,通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。	使用的水性涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)水性涂料限值要求	符合
全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。	项目使用的原料采用密闭储存,项目生产过程产生的有机废气分别经一套二级活性炭装置、一套水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置处理后通过排气筒排放	符合
推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、	项目原辅料采用密闭储存,项目生产过程产	符合

	组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	生的有机废气经过处理后通过排气筒排放	
	工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。	使用的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）水性涂料限值要求	符合
（6）与《挥发性有机物无组织控制标准》（GB37822-2019）相符性			
表 1-4 与《挥发性有机物无组织控制标准》相符性分析			
	无组织控制要求	本项目措施	相符性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用 VOCs 物料等均储存于密闭桶中	符合
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目原料等存放在原料仓库内，非取用状态时加盖密闭	符合
	VOCs 物料储罐应密封良好。	不涉及	符合
VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOC 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目液态 VOCs 物料等采用密闭桶输送	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转运。	项目粉状、粒状 VOCs 物料等采用密闭包装袋输送	符合
工艺工程（含 VOC 产品的使用过程）	VOCs 质量占比大于等于 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，废气应排至 VOCs 废气收集系统，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	项目生产过程产生的有机废气分别经一套二级活性炭装置、一套水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置处理后通过排气筒排放	符合
VOCs 无组织排放废气收集系统	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按照 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法控制风速、测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，	项目产生的废气经集气管道进行收集，并按照 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法控制风速，收集风速不低	符合

		控制风速应不低于 0.3m/s	于 0.3m/s						
		废气收集系统的应密闭，废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应该对该输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏	项目收集系统为密闭	符合					
VOCs 排放控制要求		收集的废气中 NMHC 初排放效率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%，对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%	项目生产过程产生的有机废气分别经一套二级活性炭装置、一套水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置处理后通过排气筒排放，吸附装置处理收集率大于 90%	符合					
综上，本项目无组织排放采取的措施满足《挥发性有机物无组织控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。通过车间设置强排风装置加强通风，无组织排放废气在厂界能达标排放。同时，厂内种植绿色植物以净化空气，确保厂界达标。 3、“三线一单”相符性分析 （1）生态红线 ①根据《长三角生态绿色一体化发展示范区国土空间总体规划（2021-2035 年）》（国函〔2023〕12 号）、《苏州市吴江区预支空间规模指标落地上图方案 2022 年度（苏自然资函〔2022〕1326 号）》、《苏州市吴江区国土空间规划近期实施方案 2021》（苏自然资函〔2021〕436 号）等文件，本项目不在国家及地方生态保护红线和生态管控区域范围内。项目所在地“三区三线”图详见附件 8。 ②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）及《江苏省自然资源厅关于苏州市吴江区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕439 号）要求，建设项目附近最近的生态空间管控区域是项目南面 10m 的太浦河清水通道维护区，其生态保护规划见表 1-5。									
表1-5项目周边生态空间管控区域表 <table> <tr> <th>生态空间</th><th>主导</th><th>红线区域范围</th><th>面积（平方公里）</th><th>方位/距</th></tr> </table>					生态空间	主导	红线区域范围	面积（平方公里）	方位/距
生态空间	主导	红线区域范围	面积（平方公里）	方位/距					

保护区名称	生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	离
汾湖重要湿地	湿地生态系统	/	汾湖水体范围	3.13	/	3.13	南 7.1km
太浦河清水通道维护区	水源水质保护	/	太浦河及两岸 50 米范围（不包括汾湖部分）	10.49	/	10.49	南 6.8km
三白荡重要湿地	湿地生态系统	/	三白荡水体范围	5.58	/	5.58	西南 1.2km
白蚬湖重要湿地	湿地生态系统	/	白蚬湖水体范围	4.54	/	4.54	北 3.9km
太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸 5 公里范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1 公里陆域范围	180.80	/	180.80	西北 18.7km

本项目不在《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）生态空间管控区域和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）国家级生态保护红线范围内，与之相符。

（2）环境质量底线

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，苏州市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 30 微克/立方米，同比上升 7.1%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 52 微克/立方米，同比上升 18.2%；二氧化硫（SO₂）年均浓度为 8 微克/立方米，同比上升 33.3%；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 28 微克/立方米，同比上升 12%；一氧化碳（CO）浓度为 1 毫克/立方米，同比持平；臭氧（O₃）浓度为 172 微克/立方米，同比持平。

地表水环境各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

	IV类标准要求；声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准要求。本项目废气、固废均得到合理处置，无工业废水产生，职工生活污水清运至污水处理厂处理，噪声对周边影响较小，不会突破本项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。 (3) 资源利用上线 本项目属于 C3435 电梯、自动扶梯及升降机制制造，本项目用水来自区域市政管网，供电由区域供电所提供，项目原辅料、水、气、电供应充足；项目用地为工业用地，不占用新的土地资源，本项目不会突破当地资源利用上线。 (4) 环境准入负面清单 本项目位于苏州市吴江区黎里镇莘塔申龙路 55 号，本次环评对照对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，不属于法律、法规、国务院决定等明确设立的，且与市场准入相关的禁止性规定；因此，本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类和许可准入类。 综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。 (5) 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析 对照江苏省生态环境厅于 2024 年 6 月 13 日发布的《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于苏州市吴江区黎里镇莘塔申龙路 55 号，属于长江流域和太湖流域，为重点区域（流域），对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析见下表。 表 1-6 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析 <table><tr><th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>是否相符</th></tr><tr><td colspan="3">与江苏省省域生态环境管控要求相符性</td></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>1、按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，</td><td>相符，本项目不涉及</td></tr></table>	管控类别	重点管控要求	是否相符	与江苏省省域生态环境管控要求相符性			空间布局约束	1、按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，	相符，本项目不涉及
管控类别	重点管控要求	是否相符								
与江苏省省域生态环境管控要求相符性										
空间布局约束	1、按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，	相符，本项目不涉及								

		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。	
	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。	相符,本项目按要求执行
	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。	相符,本项目按要求执行

	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。	相符，本项目按要求执行
	长江流域生态环境分区管控要求		
	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。	相符，本项目按要求执行
	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。	相符，本项目按要求执行
	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。	相符，本项目不涉及
	资源利用效率要求	1、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。	相符，本项目按要求执行
	太湖流域生态环境分区管控要求		

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。	相符，本项目按要求执行
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》。	相符，本项目按要求执行
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。	相符，本项目不涉及
资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，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。	相符，本项目按要求执行

注：通过江苏省生态环境分区管控综合服务系统查询，本项目所在位置不涉及优先保护单元和一般管控单元，属于重点管控单元，查询报告详见附件。（查询网址：<http://ywxt.sthjt.jiangsu.gov.cn:8089/sxydOuter/#/Login>）。

（6）与《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

对照苏州市生态环境局于 2024 年 6 月 26 日发布的《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目所在地为莘塔工业区，属于苏州市重点管控单元，对照苏州市重点管控单元生态环境分区管控要求，相符性分析见下表。

表 1-7 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	（1）按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的	本项目位于苏州市吴江区黎里镇莘塔申龙路 55 号，属于电	相符

		通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，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，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 （2）全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。 （3）严格执行《〈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》（苏长江办发〔2022〕55号）中相关要求。 （4）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	梯、自动扶梯及升降机制造，不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业	
	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年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	项目大气污染物在吴江区域内平衡，不会突破生态环境承载力	相符
	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）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目不涉及	相符
	资源利用效率要求	（1）2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。 （2）2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 （3）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目不涉及	符合
表 1-8 苏州市重点管控单元相符性分析				
	管控类别	莘塔工业区重点管控要求	本项目建设情况	相符性
	空间布局约束	（1）积极发展引领性绿色低碳经济、功能型总部经济、特色型服务经济、融合型数字经济、前沿型创新经济、生态型湖区经济，大力培育符合生态绿色导向的专精特新企业和战略性新兴产业，布局绿能环保、科技研发、总部办公、文旅会展和信息数创等重大产业项目。	不涉及	相符
		（2）积极引入绿色低碳领域技术咨询机构，支持绿色研发设计、节能环保认证、低碳规划咨询、环境检测管	不涉及	相符

		理等生产性服务业发展，共建区域绿色低碳技术咨询服务行业高地。		
		(3) 先行启动区着力构建“十字走廊引领、空间复合渗透、人文创新融合、立体网络支撑”的功能布局，重点协调景观游憩、调节小气候、栖息地营造等多重生态功能，营造绿色、创新、人文融合发展空间。	不涉及	相符
		(4) 先行启动区依托“一厅三片”等功能区块，因地制宜布局科创研发基地、数字经济产业园、特色金融集聚区、文化创意综合体、滨湖休闲活力带和水乡颐养地等特色产业板块，共同打造世界级绿色创新活力湖区。	不涉及	相符
		(5) 吴江区突出发展电子信息、光电通讯、智能装备、高端纺织四大“强”制造集群；加快发展人工智能、生命健康、新材料、绿色环保四大“新”制造集群；聚焦培育现代商贸服务、高端商务服务、数字赋能服务、科技创新服务、文旅旅游服务五大“特”色服务经济。	不涉及	相符
		(6) 落实《长三角生态绿色一体化发展示范区产业结构调整指导目录》《长三角一体化示范区先行启动区产业项目准入标准（试行）》，加快产业结构优化调整，引导产业园区优化布局。	按要求执行	相符
		(7) 以高标准生态环境准入推动传统产业转型升级，大力提升传统特色产业能级，降低单位能耗和排污强度，促进减污降碳协同增效。	按要求执行	相符
		(8) 依法依规推动传统高耗能、高排放行业的产能淘汰、转型升级和域外搬迁，支撑和推动示范区产业减污降碳。	不涉及	相符
		(9) 城镇生活类重点管控单元发展高端生产性服务业和高附加值都市型工业，重点深化生活、交通领域污染减排。	不涉及	相符
		(10) 一般管控单元以促进生活、生态、生产功能的融合为导向，重点加强农业、生活等领域污染治理，加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，促进城乡空间的弹性有机生长。	不涉及	相符
		(11) 优先保护单元生态保护红线应确保功能不降低、面积不减少、性质不改变，一般生态空间以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。	不涉及	相符
		(12) 严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。	不涉及	相符
		(13) 长江流域重点水域自 2021 年 1 月 1 日起实行为期 10 年的常年禁捕，国家、省级水生生物保护区实行常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。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等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁	不涉及长江流域重点水域禁止类活动	相符

	止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的活动。		
	（14）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。禁止在太湖（吴江区）重要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。	不涉及	相符
	（15）禁止在饮用水水源一级保护区新建、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活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源地保护区内新建、扩建污染水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿（跨）越方式，并依法依规取得相关主管部门的同意。	不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区、饮用水水源准保护区	相符
	（16）禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目。	不涉及	相符
	（17）禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。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，现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线1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。	不涉及	相符
	（18）除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸5公里范围内，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、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。	不涉及	相符
	（19）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。	不涉及	相符
	（20）禁止新增化工园区。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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》执行。	不涉及	相符
	（21）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	本项目不属于落后产能项目，不使用高	相符

	要求的高耗能高排放项目。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（除热电行业以外）。	污染燃料	
污染物排放管控	（1）在先行启动区内新进产业项目污染物排放执行已发布的国家、沪苏浙行业及特定区域最严格的排放标准。相关要求适时扩大到一体化示范区全域。 （2）各产业集聚类重点管控单元根据产业集聚区块的功能定位，实施差异化的产业准入条件，严格实施污染物总量控制和环境风险防范制度，推进集聚区生态化改造，提高资源能源利用效率。	按要求执行	相符
环境风险防控	（1）产业园区邻近现有及规划集中居住区的，应合理设置产业控制带，细化产业控制带设置范围及产业准入要求。产业控制带内原则上不得新建住宅、学校、医疗机构等敏感目标，不宜引入环境风险潜势为II级及以上的项目（依据《建设项目环境风险评价技术导则》）。	按要求执行	相符
资源利用效率要求	（1）苏州市吴江区围绕“创新湖区”“乐居之城”发展定位，以绿色低碳循环为导向，强化高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，推动生态资源利用更加高效、绿色、安全。 （2）在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。	不涉及	相符

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

4、与《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）相符性

表 1-9 与《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）相符性

内容	文件要求	本项目情况	相符性
重点任务	（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）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》	项目使用的涂料为水性涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）水性涂料限值。使用的脱脂剂为水性清洗剂（碱性），不含挥发性物质	相符

		(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 (二)严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起,全省工业涂装、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。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。 (三)强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上,举一反三,对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理,督促企业建立涂料等原辅材料购销台账,如实记录使用情况。对具备替代条件的,要列入治理清单,推动企业实施清洁原料替代;对替代技术尚不成熟的,要开展论证核实,并加强现场监管,确保 VOCs 无组织排放得到有效控制,废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。 (四)建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业,生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 (GB/T38597-2020)的涂料生产企业,已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代,排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业,纳入正面清单管理,在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面,给予政策倾斜;结合产业结构分布,各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。 (五)完善标准制度。根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》,进一步完善地方行业涂装标准建设,细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值,年底前,出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品 6 个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。		
5、与江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造(深度治理)工作方案相符性 表1-10与江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造(深度治理)工作方案相符性				
	序号	内容	相符性	

1	各设区市提前做好与辖区内火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施企业的沟通对接，鼓励和引导企业积极推进超低排放改造或深度治理、清洁能源替代等，自愿落实超低排放改造（深度治理）措施。	本项目不属于重点行业
2	（一）加强组织领导。各地要积极推进火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理）等工作，鼓励和引导企业自愿落实超低排放改造（深度减排）等措施；要结合污染源普查工作，进一步开展排查并建立管理清单。要在保障安全生产的前提下，开展超低排放改造（深度治理）工作，如因安全生产等要求无法密闭、封闭的，应采取其他污染控制措施。 （二）落实配套政策措施。各地要根据重污染天气应急管控要求，对应急管控企业根据污染排放绩效水平等实行差异化管理。完善经济政策，对大气污染物排放水平达到环境保护税法相关条款规定的火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧企业，按照规定给予相应税收优惠待遇；各地可结合实际对实施超低排放改造（深度治理）的企业优先给予资金补助、信贷融资支持。 （三）严格监督执法。各地要开展重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施执法行动，加强日常监督和执法检查。对已享受超低排放优惠政策但实际运行效果未稳定达到的，依法依规处理。对不达标、未持证排污的，综合运用按日连续计罚、查封扣押、限产停产等手段，依法依规处罚。	项目生产过程中产生的有机废气分别经一套二级活性炭装置、一套水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置处理后通过排气筒排放

6、与《江苏省土壤污染防治条例》相符性

表1-11与江苏省土壤污染防治条例相符性

序号	要求	相符性分析	符合情况
1	各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包含对土壤、地下水的环境现状分析，可能造成的不良影响以及采取的相应预防措施等内容。居民区、学校、幼儿园、医院、养老院、疗养院等项目选址时，应当重点调查、分析项目所在地以及周边土壤、地下水对项目的环境影响。	本项目属于电梯、自动扶梯及升降机制造生产项目，已经按照要求进行了环境影响评价	符合
2	从事生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取下列措施，防止土壤受到污染： （一）采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，淘汰不能保证防渗漏的生产工艺、设备； （二）配套建设环境保护设施并保持正常运转； （三）对化学物品、危险废物以及其他有毒有害物质采取防渗漏、防流失、防扬散措施； （四）定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中有毒有害材料、产品或者废物的渗漏、流失、扬散等问题。	本项目配套建设有环保措施，所涉及的化学品和危废均采取了防渗漏、防流失，防扬散措施，并定期巡查生产和环境保护设施	符合

		(五) 法律、法规规定的其他措施。		
3	土壤污染重点监管单位应当定期开展土壤和地下水监测，将监测数据及时报生态环境主管部门并向社会公开。土壤污染重点监管单位应当对监测数据的真实性、准确性和完整性负责。监测数据异常的，土壤污染重点监管单位应当立即开展相关排查，及时对隐患进行整改，采取措施防止污染扩散。	本项目不属于	符合	
4	施工工地使用塑料防尘网应当符合土壤污染防治要求，塑料防尘网使用结束后应当及时回收处置，不得在工地土壤中残留。鼓励使用有机环保、使用年限长的塑料防尘网。住房城乡建设、交通运输、水利等主管部门督促施工单位做好施工工地塑料防尘网的使用和回收工作。	本项目不涉及	符合	
5	从事废旧电器、电子产品、电池、轮胎、塑料等回收利用以及废旧车船拆解的单位和个人，应当采取预防土壤污染的措施，不得采用国家明令淘汰或者禁止使用的回收利用技术、工艺，防止土壤和地下水受到污染。	本项目不涉及	符合	

7、与《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》（环大气〔2022〕68号）相符性分析

表1-12与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相符性

序号	方案名称	要求	相符性分析	符合情况
1	《重污染天气消除攻坚行动方案》	推动产业结构和布局优化调整。坚决遏制高能耗、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高能耗、高排放、低水平项目。	本项目符合产业规划及产业政策，不属于高能耗等项目	符合
		推动能源绿色低碳转型。大力发展新能源和清洁能源，非化石能源逐步成为能源消费增量主体。严控煤炭消费量增长，重点区域继续实施煤炭消费总量控制，推动煤炭高效利用。实施工业炉窑清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭，在不影响民生用气稳定、已落实合同气源的前提下，稳妥有序引导以气代煤。	不涉及	
2	《臭氧污染防治攻坚行	加快实施低VOCs含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂使用企业制定低VOCs含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低VOCs含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制	使用的涂料为水性涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）水性涂料限值。使用	符合

		动方案》	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。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低VOCs含量涂料和胶黏剂；重点区域、珠三角地区除特殊功能要求外的室内地坪施工，室外构筑物防护和城市道路标志基本使用低VOCs含量涂料。完善VOCs产品标准体系，建立低VOCs含量产品标识制度。	的脱脂剂为水性清洗剂（碱性），不含挥发性物质	
			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。	项目生产过程产生的有机废气分别经一套二级活性炭装置、一套水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置处理后通过排气筒排放	符合
			2025年底前，重点区域保留的燃煤锅炉（含电力），其他地区65蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放；全国80%以上钢铁产能完成超低排放改造，重点区域全面完成；重点区域全面开展水泥、焦化行业超低排放改造。在全流程超低排放改造过程中，改造周期较长的，优先推动氮氧化物超低排放改造；鼓励其他行业探索开展氮氧化物超低排放改造。生物质锅炉氮氧化物排放浓度无法稳定达标的，加装高效脱硝设施。燃气锅炉实施低氮燃烧改造，对低氮燃烧器、烟气再循环系统、分级燃烧系统、燃料及风量调配等关键部件要严把质量关，确保低氮燃烧系统稳定运行。	不涉及	符合
			VOCs收集治理设施应较生产设备“先启后停”，治理设施吸附剂、吸收剂、催化剂应按设计规范要求定期更换和利用处置。坚决查处脱硝设施擅自停喷氨水、尿素等还原剂的行为；禁止过度喷氨，废气排放口氨逃逸浓度原则上控制在8毫克/立方米以下。加强旁路监管，非必要旁路应取缔，确需保留应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并加强监管。	本项目VOC治理设施较生产设备“先启后停”	符合

8、其他挥发性有机物防治相关政策相符性

表1-13与挥发性有机物防治相关政策的相符性

序号	文件号	要求	相符性分析	符合情况
1	《江苏省挥发性有	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价	本项目已经按照要求进行了环境影响评价	符合

	机物污染防治管理办法》(省政府令第119号)	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。	项目挥发性有机物得到有效收集处理后有组织达标排放。根据工程分析,本项目废气经处理后能够确保达标排放	
		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。	本项目产生挥发性有机物废气经过集气罩收集后,分别经一套二级活性炭装置、一套水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置处理后通过排气筒排放	
2	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气〔2020〕33号)	大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账,记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量(质量比)均低于10%的工序,可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购,要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料,鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料;将低VOCs含量产品纳入政府采购名录,并在政府投资项目中优先使用;引导将使用低VOCs含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	本项目电泳使用的涂料为水性涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)水性涂料限值。涉及VOCs排放的工段经收集后,通过一套水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置处理达标后排放。	符合
3	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指	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材料、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的生产,减少废气污染物排放。	涉及VOCs排放的工段经收集后,分别经一套二级活性炭装置、一套水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+	符合

	南》（苏环办〔2014〕128号）	（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、净化处理率均不低于90%。	催化燃烧装置处理后通过排气筒排放	
4	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号	对采用局部收集方式，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置风速。	项目采用集气罩及集气管道收集，收集风速最远处不低于0.3m/s	符合
		应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术。选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m ² /g（BET法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。	项目生产过程产生的有机废气分别经一套二级活性炭装置、一套水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置处理后通过排气筒排放	符合
		对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的，应交有资质的单位处置。	项目危废委托资质单位处置	符合
		对采用局部收集方式，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置风速。	项目采用集气罩及管道收集，收集风速最远处不低于0.3m/s	符合

9、与《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

对照《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），五个不批之内内容如下：

（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。

本项目属于电梯、自动扶梯及升降机制造生产项目，对照以上规定，不属于五个不批之内。因此，本项目与《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》相符。

10、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

根据企业提供的 VOC 检测报告本项目使用的涂料为配比后的电泳漆 VOC 含量为 434 μ g/kg，密度为 0.95kg/L，则 VOC 含量为 0.0004123g/L

与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 中工业防护涂料-型材涂料-电泳涂料中 VOC 含量要求分析如下：

表 1-14 本项目与（GB/T38597-2020）相符性

《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 （GB/T38597-2020）				本项目	相符性
类型	产品类型		主要产品类型	限量（g/L）	
水性涂料	工业防护涂料	型材涂料	电泳涂料	≤200	本项目使用的电泳漆的 VOCs 含量约为 0.0004123g/L 符合

11、与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）相符性分析

根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）

第三条：本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各 2 千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各 1 千米的范围。

第十二条：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、通信、邮政等基础设施建设需要用的； （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、英烈保护等公共事业需要用的； （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。 第十三条：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）非建成区内，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、生态空间管控区域相关规定的； （五）不符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《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。 本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。 第十四条：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。 城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。
--	--

	本项目位于苏州市吴江区黎里镇莘塔申龙路 55 号，本项目距离京杭运河的最近距离约 15.9km，故项目不在核心监控区，不属于实行负面清单管理禁止类项目，故本项目的建设符合《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）的相关要求。 12、与《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏州市人民政府苏府规字〔2022〕8 号）相符性分析 本细则所称核心监控区，是指大运河苏州段主河道两岸各 2 千米范围。核心监控区按照滨河生态空间、建成区和核心监控区其他区域（“三区”）予以分区管控。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区外，大运河苏州段主河道两岸各 1 千米范围内的区域。建成区是指核心监控区范围内，城镇开发边界以内的区域和城镇开发边界以外的村庄建设区。核心监控区其他区域是指核心监控区内除滨河生态空间及建成区以外的区域。 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）非建成区内，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。 本项目位于苏州市吴江区黎里镇莘塔申龙路 55 号，本项目距离京杭运河的最近距离约 15.9km，项目故不在核心监控区，不属于核心监控区实行负面清单管理禁止类项目，故本项目的建设符合文件相关要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来 申龙电梯股份有限公司（原名：苏州市申龙电梯有限公司，于2011年12月30日经过江苏省苏州工商行政管理局同意将名称更改为：申龙电梯股份有限公司）成立于1998年6月22日，注册地址为苏州市吴江区黎里镇莘塔申龙路55号，主要经营范围为经营范围包括电梯、自动扶梯、自动人行道、立体停车库、电控配件、电机及其配套产品（控速器）生产、销售、研发及技术咨询等。申龙电梯股份有限公司于2005年10月24日建设一期项目：年产自动扶梯500台、自动人行道100台项目，获得吴江市环境保护局批复，批文号：吴环建〔2005〕1436号；于2007年4月29日建设二期项目：年产1800套电梯扶梯等项目获得吴江市环境保护局批复，批文号：吴环建〔2007〕831号；于2012年6月1日建设三期项目：年产电梯、自动扶梯、人行道5200台扩建项目获得吴江市环境保护局批复，批文号：吴环审〔2012〕35号；于2012年4月29日建设四期项目：电梯制造技术升级与扩能技术改造项目获得吴江市环境保护局批复，批文号：吴环建〔2012〕733号。现企业一期项目取消投产，二期与三期项目于2012年由吴江市环境保护局完成验收：年产电梯、自动扶梯、人行道7000台；四期项目于2020年9月6日完成自主验收：年产电梯8000台、电梯曳引机10000台。 企业现有项目位于苏州市吴江区黎里镇莘塔申龙路55号，全厂产能为年产电梯1.5万台、电梯曳引机1万台。 因企业发展需要，申龙电梯股份有限公司利用自有厂房，拟投资2000万元建设“年产电梯1.5万台生产技术改造项目”，已于2024年11月8日获得苏州市吴江区黎里镇人民政府备案（项目代码：2411-320573-89-02-491688）。建设内容为：淘汰电泳涂装流水线、全自动喷塑流水线等旧设备4台（套），购置国产电泳涂装流水线、全自动喷塑流水线等设备11台（套），对原有生产线进行智能化改造，不新增变压器，并对公用工程进行适应性改造。项目完成后，可形成年产电梯1.5万台的生产能力。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日，第十三届全
------	--

国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正)和《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(2017年修订),该项目需进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)(国家标准第1号修改单,经国家标准化管理委员会于2019年3月25日批准,自2019年3月29日起实施),项目属于C3435电梯、自动扶梯及升降机制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)的类别划分,本项目属于“三十一、通用设备制造业34-69物料搬运设备制造343,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)”,应当编制环境影响评价报告表,环评编制单位接受委托后,依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》等有关技术规范的要求,同时通过对有关资料的调研、整理、分析、计算,编制了本项目的环评报告表。

2.2 项目主体公辅工程概括

项目名称:年产电梯1.5万台生产技改项目

建设单位:申龙电梯股份有限公司;

建设地点:苏州市吴江区黎里镇莘塔申龙路55号;

建设性质:改建;

建筑面积:7200m²;

投资总额:项目总投资2000万元,其中环保投资20万元;

项目定员及工作班制:本项目不新增员工,在原来员工中调配,工作时间为8小时单班制,年工作300天,年工作时数2400小时。

主要产品方案见表2-1。

表2-1 全厂产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计能力			年运行时数
			改建前	改建后	增减量	
1	电梯生产线	电梯(包括电梯、自动扶梯、人行道)	7000台/a	15000台/a(本次技改)	0	2400
		电梯	8000台/a			
2	电梯曳引机生产线	电梯曳引机生产线	10000台/a	10000台/a	0	

备注：本次技改对现有 15000 台/a 电梯（包括电梯、自动扶梯、人行道）生产工序表面涂装工序进行技改，淘汰原来的喷塑线、喷漆房、电泳线，更新为全自动喷塑流水线、电泳涂装流水线。

表 2-2 本项目公用辅助工程

类别	建设名称	设计能力			备注
		改建前	改建后	变化量	
主体工程	喷塑车间	2600m ²	2600m ²	不变	本项目，依托
	电泳车间	4600m ²	4600m ²	不变	本项目，依托
	机加工车间	10500m ²	10500m ²	不变	现有项目
储运工程	材料仓库	500m ²	500m ²	不变	依托
	成品仓库	500m ²	500m ²	不变	依托
	化学品仓库	100m ²	100m ²	不变	依托
公用工程	供电	2000KVA	2000KVA	不变	由区域供电所供电
	供气	0	35 万 m ³ /a	+35 万 m ³ /a	管道天然气
	供水	30000t/a	26168t/a	-3832t/a	由市政供给
	排水	17400t/a	17400t/a	不变	清运至污水处理厂处理
	纯水制备	40m ³ /d	40m ³ /d	不变	依托
环保工程	废气	抛丸粉尘经布袋除尘后 DA002 排气筒排放	抛丸粉尘经布袋除尘后 DA002 排气筒排放	不变	现有项目
		喷漆废气经多层折叠滤纸过滤+两级串联活性炭吸附后 DA001 排气筒排放	无	淘汰	/
		喷粉颗粒物塑粉回收装置	喷粉塑粉回收装置	不变	达标排放

			喷粉固化废气 未考虑	喷粉固化废气 经二级活性炭 吸附处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放	新增一套二 级活性炭吸 附装置	达标排放
			电泳废气无组 织排放	电泳、固化废气 经水喷淋+干式 过滤+活性炭吸 附+催化燃烧处 理后由 15m 高 DA003 排气筒 排放	新增一套水 喷淋+干式过 滤+活性炭吸 附+催化燃烧 装置	达标排放
			天然气燃烧废 气	天然气燃烧废 气分别通过 DA001、DA003 排气筒排放	新增	达标排放
		废水	生活污水清运 至污水处理厂	生活污水清运 至污水处理厂	不变	达标排放
			生产废水经废 水处理装置 (80m³/d) 处理 后回用	生产废水经废 水处理装置 (80m³/d) 处理 后回用	不变	依托
		固体 废物	一般工业固废 暂存区 70m²	一般工业固废 暂存区 70m²	不变	依托
			危险废物暂存 间 30m²	危险废物暂存 间 30m²	不变	依托
		噪声	合理车间布局； 采用低噪声设 备、隔声减震、 绿化等措施。	合理车间布局； 采用低噪声设 备、隔声减震、 绿化等措施	不变	达标排放

表 2-3 本项目主要原辅材料

类别	原料名称	主要物质	年用量 t			包装 形式 及规 格	最大 储存 量 t	来源 及运 输
			改建 前	改建 后	增减 量			
本次 改建 项目 原辅 料	无磷除油剂(脱脂 剂)	表面活性剂 60%、葡萄 糖酸钠 5%、 磺基琥珀酸 二辛基酯钠	0	66	+66	10kg/ 桶	1	国内 车运

						</			

现有项目原辅料		6	铜 5-10%， 其余为水				桶		车运
		薄膜添加剂	氟锆酸 1-2.5%、硝酸铜 0.1-0.25%、 其余为水	0	2.5	+2.5	10kg/ 桶	0.3	国内车运
		调整剂	无机酸 5-10%、其余 为水	0	0.5	+0.5	10kg/ 桶	0.1	国内车运
		金属材料	C≤0.15%、 Mn≤15%、 P≤0.035%、 S≤0.03%、 Si≤0.5%	1000	1000	0	堆放	100	国内车运
		氢氧化钠	氢氧化钠	5	0	-5	20kg/ 袋	/	国内车运
		表调剂	含钛皮膜剂	10	0	-10	10kg/ 桶	/	国内车运
		助凝剂	明矾，增强 导电、助凝 剂	2	0	-2	20kg/ 袋	/	国内车运
		电泳漆	环氧树脂 30%，聚酰胺 树脂 28%， 颜料(炭黑) 及灰分 15%，纯水 22%，异丙 醇 4%	5	0	-5	10kg/ 桶	/	国内车运
		曳引电动机	/	1 万台	1 万台	0	堆放	100 台	国内车运
		线圈、零件	/	50	50	0	堆放	5	国内车运
		制动器外壳	/	1 万台	1 万台	0	堆放	100 台	国内车运
		联轴器	/	1 万个	1 万个	0	堆放	100 个	国内车运
		曳引轮	/	1 万个	1 万个	0	堆放	100 个	国内车运
		磁铁芯	/	1 万个	1 万个	0	堆放	100 个	国内车运
		曳引钢丝绳	/	100	100	0	堆放	10	国内车运

		焊条	低碳钢	90	90	0	袋装	6	国内车运
		组件零部件	/	100	100	0	箱装	10	国内车运
		乳化液	含矿物油的半合成加工液	23	23	0	10kg/桶	0.5	国内车运
		钢材	不锈钢、一般钢材	12000	12000	0	堆放	800	国内车运
		底漆	WH 铁红, 丙烯酸树脂 40%、颜料 20%、乙酸丁酯 8%、二甲苯 10%、二氧化钛 12%、二氧化硅 10%	2.5	0	-2.5	10kg/桶	/	国内车运
		面漆	聚氨酯丙烯酸面漆, 聚氨酯丙烯酸树脂 40%、乙酸丁酯 4%、丙酮 6%、二甲苯 10%、二氧化钛 30%、二氧化硅 10%	2.5	0	-2.5	10kg/桶	/	国内车运
		稀释剂	二甲苯 50%、乙酸丁酯 25%、正丁醇 25%	3	0	-3	10kg/桶	/	国内车运
		钢丸(铬钼合金钢丸)	/	7	7	0	堆放	/	国内车运
		电梯零配件	/	7000套	7000套	0	堆放	300套	国内车运
		塑粉	聚酯、颜料	3	0	-3	20kg/袋	/	国内车运

喷涂参数合理性分析。

表 2-4 本项目喷涂参数核算

序号	工艺名称	漆膜密度 g/cm ³	喷涂面积 m ² /a	漆膜厚度 μm	附着率%	涂料固份%	涂料用量 t/a
1	喷粉	1.6	520000	100	70	100	118.9

2	电泳	1.2	2000000	22	95	30	185.3
备注：根据《粉末涂料粉体质量的控制》（《中国涂料》，2008 年第 23 卷第 4 期），一般产品的上粉率在 65%-75%，本项目粉末涂料附着率取 70%；本项目电泳使用电泳涂装流水线，上漆率高，根据公司现有项目运行经验，电泳漆上漆率为 95%以上，本项目取 95%。							
本项目粉末涂料用量 120t/a，电泳漆用量 186.5t/a 与表 2-3 中核算用量相符。							
表 2-5 本项目原辅料理化性质							
名称	理化性质			燃烧爆炸性		毒理特性	
LDC111-3 无磷除油剂	无色无味液体，弱碱性			不易燃		/	
纳米硅烷	无色加水后显乳白色液态，无气味。 pH 值：3；比重（20℃）：1.0185，可溶于水。			不易燃		/	
KNT826G 乳液	外观与性状：液体 闪点：无数据 相对密度(水=1)：无数据 溶解性：可溶于水			不易燃		LD ₅₀ : 2080mg/kg(大鼠经口)； LD ₅₀ : 1900mg/kg(小鼠经口)； LC ₅₀ : 100g/m ³ (大鼠吸入)； LC ₅₀ : 1900mg/kg(小鼠吸入)	
KNT826G 黑浆	外观与性状：液体 闪点：无数据 相对密度(水=1)：>1 溶解性：可混溶于有机溶剂			不易燃		LD ₅₀ : 2080mg/kg(大鼠经口)； LD ₅₀ : 1900mg/kg(小鼠经口)； LC ₅₀ : 100g/m ³ (大鼠吸入)； LC ₅₀ : 1900mg/kg(小鼠吸入)	
L-阴极电泳助剂II	外观与性状：无色液体，略有气味。 相对密度(水=1)：0.90；熔点：-75℃ 沸点：171℃；相对蒸汽密度(空气=1)：4.1；蒸汽压：0.1kPa(20℃)； 溶解性：醇、乙醚等大多数有机溶剂			可燃		LD ₅₀ : 470mg/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ : 450ppm(4h)（大鼠吸入）； LD ₅₀ : 1230mg/kg（小鼠经口）； LC ₅₀ : 3380mg/m ³ (7h)（小鼠吸入）	
Z-8XX 中和剂	外观与性状：液体，有刺激性酸臭。 沸点：118.1℃；蒸汽压：1.52（20℃，kPa）；蒸汽密度：>1；相对密度(水=1)：>1；pH：1；溶解性：可溶于水			易燃		LD ₅₀ : 3530mg/kg； LC ₅₀ : 13791mg/m ³ （1h），（小鼠吸入）	
M-AD426	浅蓝色液体；无气味；pH：3-4；密			无资料		/	

		度：0.996-1.096g/cm ³			
	薄膜添加剂 M-NT1820R1	蓝色液体；特殊气味；pH：0.9-1.4； 密度：1.02-1.04g/cm ³	无资料	/	
	调整剂	无色液体；pH：<2；闪点>93℃	无资料	LC ₅₀ >2.65mg/m ³ (4h)，(大鼠吸入)	
表 2-6 项目主要设备一览表					
项目	设备名称	规模型号	数量（台/套）		
			改建前	改建后	变化量
1	电泳涂装流水线	/	0	1	+1
2	燃气热风炉	70 万卡	0	2	+2
3	燃气热风炉	40 万卡	0	1	+1
4	燃气热风炉	80 万卡	0	1	+1
5	电泳线固化废气设备	/	0	1	+1
6	全自动喷塑流水线	/	0	1	+1
7	除尘防爆设备	塑粉回收装置	0	1	+1
8	喷油螺杆空压机	GA55-8.5	0	1	+1
9	星豹变频空压机	HD-125GVF(16 M3)	0	1	+1
10	喷塑线固化废气设备	/	0	1	+1
11	数控折弯机	/	6	6	0
12	机器人折弯工作站	/	8	8	0
13	数控剪板机	/	6	6	0
14	数控立车	/	6	6	0
15	卧式加工中心	/	3	3	0
16	立式加工中心	/	6	6	0
17	数控车床	/	28	28	0
18	铣床	/	11	11	0
19	平面磨床	/	2	2	0
20	数控多工位转塔冲床	/	9	9	0
21	自动上下料系统	/	9	9	0
22	机器人	MH5L	20	20	0
23	机器人	IRB6640-185/2.8	6	6	0
24	电梯部件制造工艺设备	/	2	2	0
25	自动绕线机	/	3	3	0
26	嵌线流水线	/	1	1	0
27	曳引机总装流水线	/	1	1	0
28	凡立水设备	/	1	1	0
29	制动器装配线	/	1	1	0
30	磁铁安装机器人系统	/	1	1	0

31	曳引机电性能综合测试台		/	2	2	0
32	曳引机动力测试台		/	1	1	0
33	曳引机制造工艺设备		/	1	1	0
34	电泳涂装流水线	表面调节装置	1m×0.8m×1m	1	0	-1
35		超滤设施	6m×4m×2m			
37	烘烤固化炉		M213456	1	0	-1
38	污水处理回用设施		/	1	1	0
39	三坐标测量仪		/	1	1	0
40	金相显微镜		/	1	1	0
41	金相分析仪		/	1	1	0
42	探伤仪		/	1	1	0
43	ST 行车		/	11	11	0
44	电动叉车		/	20	20	0
45	剪板机		/	18	18	0
46	液压冲床		/	5	5	0
47	磨床		/	1	1	0
48	钻床		/	58	58	0
49	电焊机		/	218	218	0
50	抛丸机		/	4	4	0
51	喷漆房+烘干		/	1	0	-1
52	静电喷塑+烘干		/	1	0	-1
53	车床		C620-4、L5A 等	8	8	0
54	台钻		ST-25A、Z4016 等	22	22	0
55	摇臂钻		ZY3725 等	5	5	0
56	冲床		/	1	1	0
57	切割机		/	4	4	0
58	锯床		B6050	5	5	0
59	压力机		JC23	18	18	0
60	折弯机		/	6	6	0
61	行车		LD-23、62	17	17	0

2.3 周围用地状况

项目位于苏州市吴江区黎里镇莘塔申龙路 55 号。本项目东侧为小河、其他企业厂房，南侧为小河、中城工业集团有限公司，西侧为小河、江苏北通冷拉型钢科技有限公司，北侧为申龙路。本项目距周边最近敏感点龙泾村居民区最近距离 52m（西北）。本项目周边概况图见附图 2。

2.4 平面布置

本项目利用自有厂房一楼进行生产及办公，厂区主要出入口位于厂区南侧，

该生产厂房为二层厂房，二楼闲置。本项目位于一楼，原料及成品仓库车间西侧、生产工序车间北侧，办公区域位于车间东侧。危废暂存间及一般固废暂存间位于厂区东北侧。厂区平面布置图详见附图3。

2.5 VOC 平衡

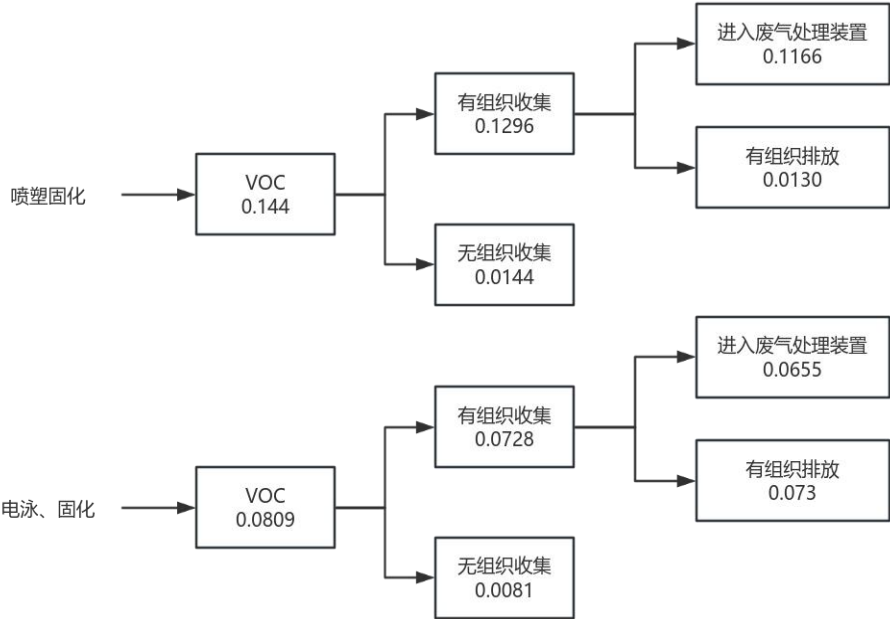


图 2-1 VOC 平衡图（t/a）

2.6 涂料物料平衡

表 2-7 涂料物料平衡表（t/a）

投入			产出	
物料名称	年消耗量		物料去向	年产生量
外购新粉	84.7164		进入喷塑产品	83.856
回用塑粉	35.2836		进入电泳产品	55.6
电泳漆	乳液	120	成有机物挥发	0.2249
	黑浆	60	有组织排放	0.0203
	电泳助剂	6.5	进入废气处理装置	0.1821
			无组织排放	0.0225
			成颗粒物无组织排放	0.7164
			回用塑粉	35.2836
			漆渣	0.4
			水	130.42
合计	306.5		合计	306.5

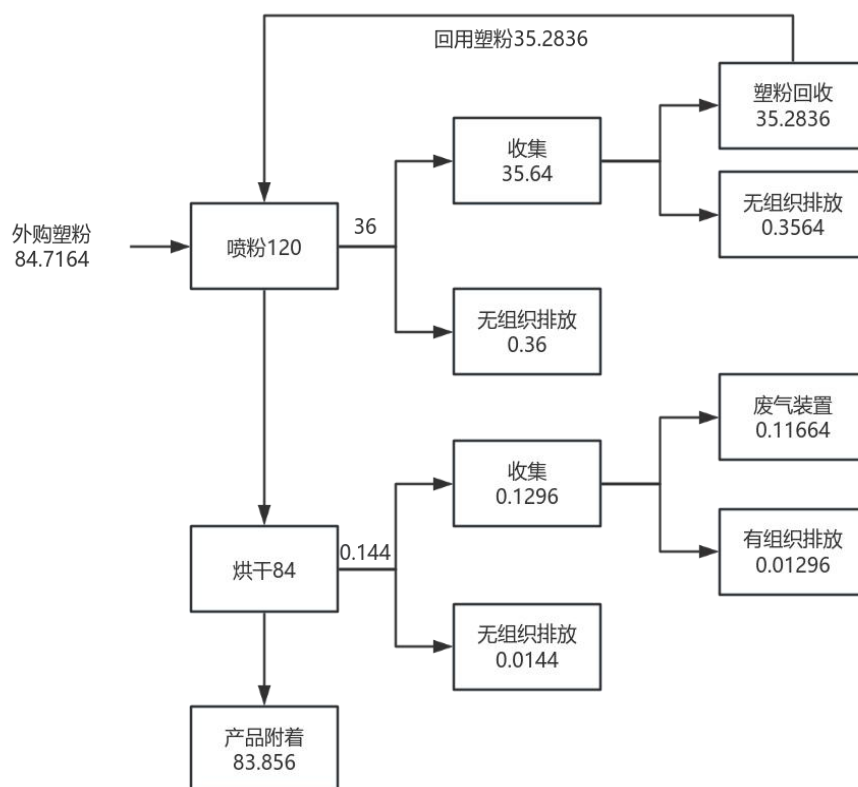


图 2-2 粉末涂料平衡图 (t/a)

2.7 水平衡

本项目主要用水为纯水制备用水、生产用水，产生的废水进入自建 80m³/d 污水处理设施处理后回用，不对外界水体环境排放。

本期项目不设宿舍、食堂，与原有项目共用，不新增员工。

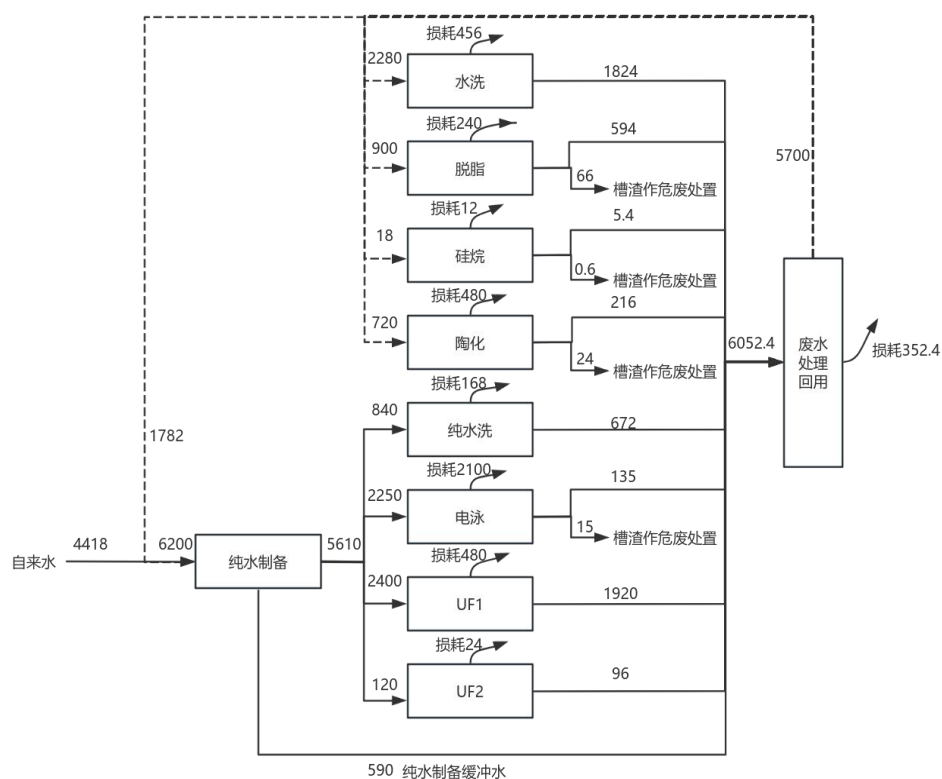


图 2-3 本项目水平衡图 (t/a)

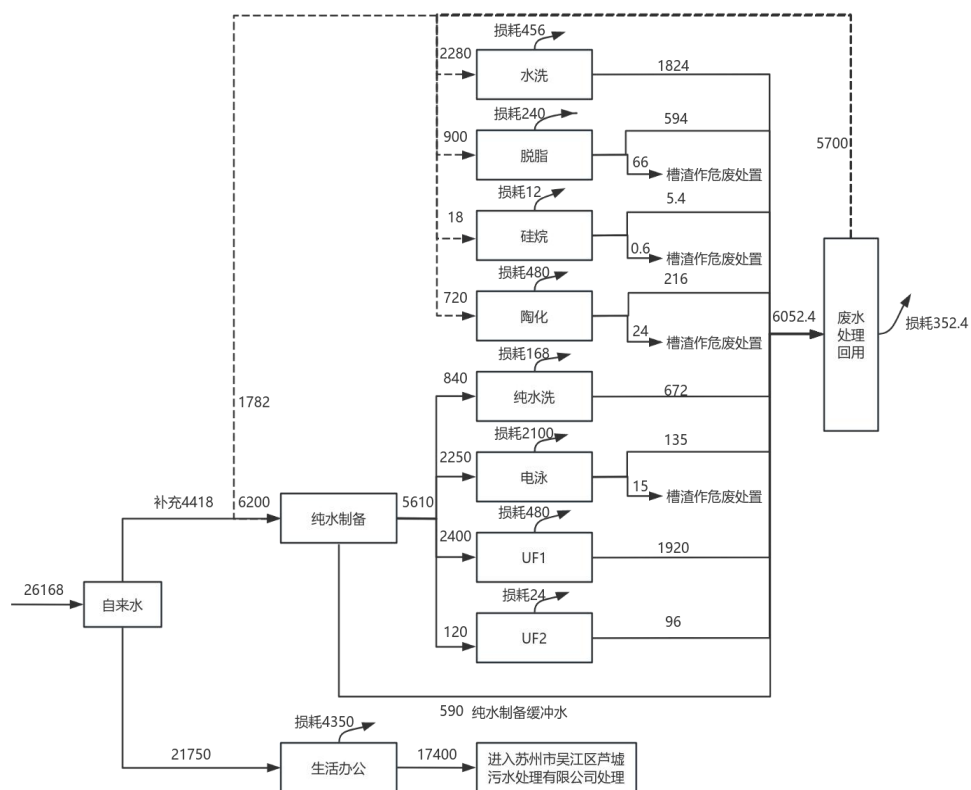
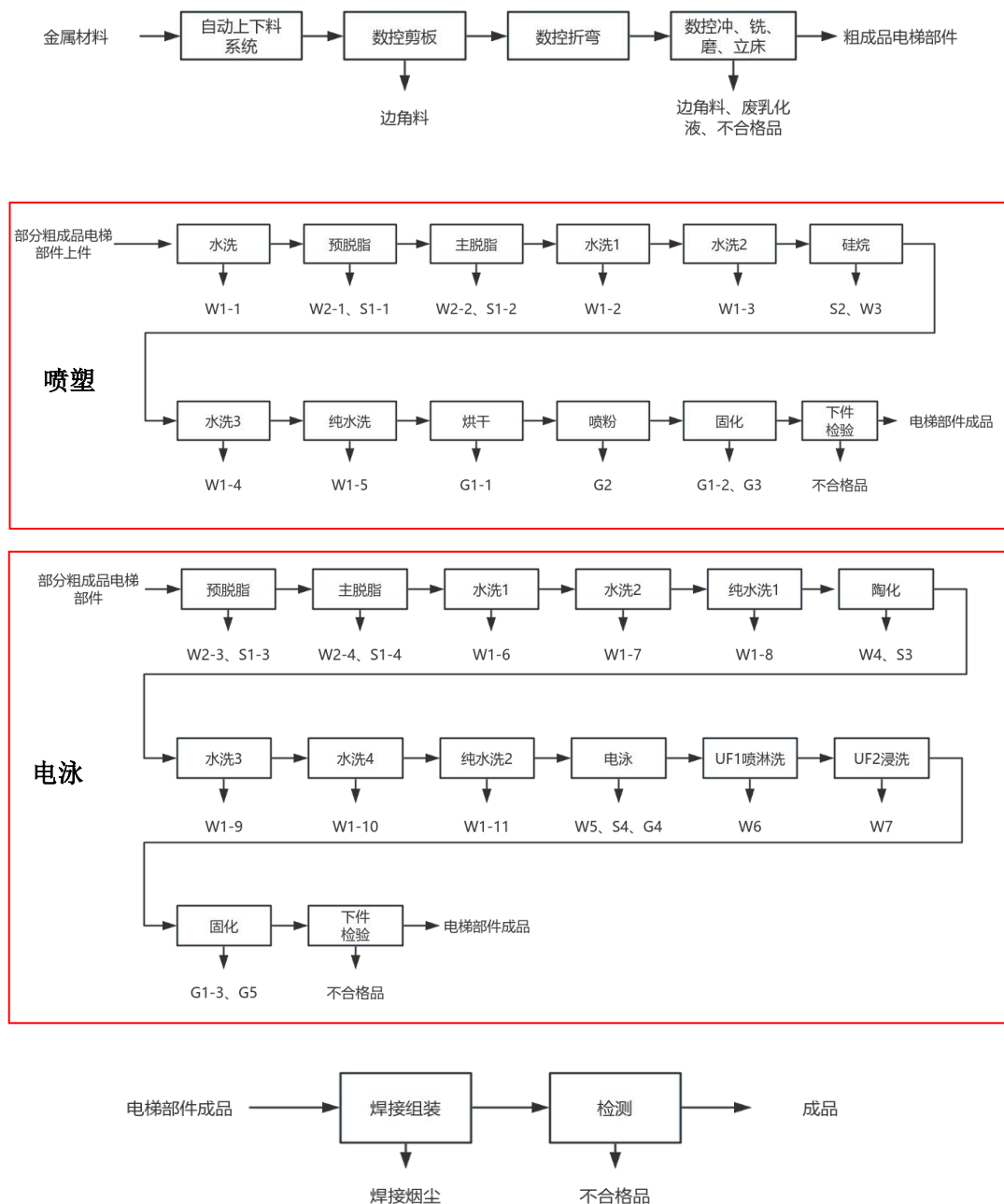


图 2-4 全厂水平衡图 (t/a)

2.6 营运期工程分析

一、生产工艺

本次技改内容为淘汰原有的喷塑线、电泳线，更新为全自动喷塑流水线、电泳涂装流水线。增加了部分脱脂、水洗等前处理工段。机加工后的粗成品电梯部件按要求经过喷塑或电泳加工后，焊接组装即为成品电梯。



本次技改为喷塑、电泳工序

图 2-5 电梯工艺流程（S-固废、G-废气）

粗成品电梯部件制造工艺：

- （1）自动下料：金属板材（外购）进入自动上下料系统，将其拆解包装；
- （2）数控剪板：根据订单所需规格尺寸进行精密数控裁剪，有边角料和噪声产生；
- （3）数控折弯：通过机器数控折弯，将其折为需要的形状；
- （4）数控冲、铣、磨、立床：精加工制得电梯部件所需的规格和形状，即为电梯部件粗成品用于后续喷塑或电泳加工。该工段机械加工时产生金属边角料及机械加工设备需要乳化液产生废乳化液。

部分部件喷塑工艺：

- （1）上件：本项目前处理与喷涂均采用空中悬挂连续运转方式。工件通过人工悬挂在支架上沿预定轨道流水线连续输送，在输送过程中对工件进行各种顺序的工艺作业，该方法布局方式灵活，动力消耗较少，噪声低，运行平稳且易操作。
- （2）水洗：使用自来水在水洗槽内进行。对工件进行初步清洗去油，温度为常温，采用多级逆向清洗的方法，可使用水洗 1 水作为补充水，既提高产品清洗质量，又节约用水，水洗产生的清洗废水（W1-1）进入厂内自建的污水处理设施处理后回用。
- （3）预脱脂及主脱脂：工件在脱脂隧道内通过时，隧道内的布设的喷嘴将无磷除油剂喷淋的工件表面，无磷除油剂经底部淌水板收集并经脱脂液槽设有的两层微孔不锈钢滤网过滤后回用。液槽均采用双层板结构，槽盖板采用水封结构，防止槽液渗漏。槽液加热采用设备配套的加热系统加热，采用电加热方式维持在 40~60℃。同时配套补液装置。脱脂槽底部槽渣（S1-1、S1-2）10 天清理一次，脱脂槽上部废水（W2-1、W2-2）进入厂内自建的污水处理设施处理后回用。
- （4）水洗：脱脂后的两次水洗分为水洗 1、水洗 2 两道，硅烷处理后的两次水洗分为水洗 3、纯水洗两道。水洗 1、水洗 2、水洗 3 及纯水洗采用多级逆向清洗的方法，后一道水洗液作为前一道水洗液的补充，既提高产品清洗质量，又节约用水，水洗产生的清洗废水（W1-2、W1-3、W1-4、W1-5）进入厂内自建的污水处理设施处理后回用。

(5) 硅烷：工件在隧道内通过时，隧道内的布设的喷嘴将纳米硅烷喷淋的工件表面，本项目硅烷化处理的原理是：纳米硅烷在水中水解形成硅醇、当其喷淋至工件表面后，工件表面的羟基与硅醇结合形成共价键，剩余的硅醇脱水缩合，交联形成网状覆盖膜层。槽内的纳米硅烷溶液循环使用，由于经多次循环使用后溶液的杂质浓度增大，影响了处理效果，硅烷槽底部槽渣（S2）半年清理一次，硅烷槽上部废水（W3）进入厂内自建的污水处理设施处理后回用。

整个前处理采用全喷淋形式，各处理段工艺参数详见下表：

表 2-8 前处理段工艺参数表

序号	工艺名称	处理方法	处理时间 (min)	处理温度 (°C)	工程长 (m)	容量 (m³)	更换方式
1	水洗	全喷淋	1.0	常温	3	3.0	溢流 (1t/h)
2	预脱脂	全喷淋	1.0	40-60°C	3	3.0	10 天
3	主脱脂	全喷淋	1.0	40-60°C	3	3.0	10 天
4	水洗 1	全喷淋	1.0	常温	3	3.0	溢流 (1t/h)
5	水洗 2	全喷淋	1.0	常温	3	3.0	溢流 (1t/h)
6	硅烷	全喷淋	1.0	常温	3	3.0	半年
7	水洗 3	全喷淋	1.0	常温	3	3.0	溢流 (1t/h)
8	纯水洗	全喷淋	1.0	常温	3	3.0	溢流 (1t/h)

(6) 烘干及固化：两个烘道均为全框架连体组合式结构，进出口设有围板，2 个燃气热风炉分别设在烘道底部，采用天然气燃烧直接加热方式，热风循环系统采用上送风下排风、正压风道送风。即燃烧室内的经过直联式循环风机送入烘道的送风管道后再经出风口均匀送入烘道内，为保证烘道内的清洁，热风循环管道系统中设置过滤系统，燃烧室设有折褶式耐高温过滤器。烘道内废气排入二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒排放。天然气燃烧过程会产生废气 G1-1、G1-2、塑粉固化过程会产生有机废气 G3。

表 2-9 烘道工艺参数表

类型	炉内温度	烘干和固化时间	热风循环次数	废气排放量
水分烘干烘道	120°C	15min	2.5~3.0 次/min	/
粉末固化烘道	185°C	15min	2.5~3.0 次/min	10000m³/h

(7) 喷粉：烘干后的工件进行静电喷塑，采用挂具平台挂在轨道上，然后逐

	个进入喷涂室进行喷塑，喷塑在高压粉末静电喷涂室内进行，喷涂系统包括电气控制系统、高压内置喷粉枪、流化床供粉系统，该套装置采用转翼式滤芯粉末回收装置，高压脉冲转式气流清扫喷涂后的工件表面、均衡高效的清粉回收效率（99.9%以上），在喷塑过程中，喷涂房处于微负压状态，无塑粉外泄，塑粉回收装置自带的吸附过滤泵（位于静电喷涂房外，生产车间内）将绝大部分塑粉吸附，再经回收装置回收后重新回到喷枪使用，另有极小部分未吸附的塑粉颗粒物G2 外逸。 （8）下件检验：粉末固化后的工件经自然冷却后由人工从输送的悬链上取下经检测合格后入库，不合格品重新用挂具送至喷涂室喷粉。 部分部件电泳工艺： （1）上件：本项目前处理与电泳均采用空中行车吊载方式。工件通过人工悬挂在行车上沿预定轨道流水线输送，在输送过程中对工件进行各种顺序的工艺作业，该方法布局方式灵活，动力消耗较少，噪声低，运行平稳且易操作。 （2）预脱脂及主脱脂：工件通过行车吊载方式在脱脂槽内浸洗，在脱脂槽内使用脱脂剂（无磷除油剂和酸性调整剂配比而成）对工件进行初步清洗去油，温度为常温。脱脂产生的底部脱脂槽槽渣（S1-3、S1-4）半年清理一次，脱脂槽上部废水（W2-3、W2-4）进入厂内自建的污水处理设施处理后回用。 （3）水洗：脱脂后的两次水洗分为水洗 1、水洗 2 两道，陶化处理后的两次水洗分为水洗 3、水洗 4 两道。水洗 1、水洗 2、水洗 3 及水洗 4 均采用浸洗清洗的方法，水洗槽一年清理一次，水洗废水（W1-6、W1-7、W1-9、W1-10）进入厂内自建的污水处理设施处理后回用。 （4）纯水洗：陶化前纯水洗 1、电泳前纯水洗 2，由于陶化、电泳对工件表面清洁度要求较高，且自来水中含有盐类离子会影响到电泳质量，因此在陶化、电泳前需进行纯水清洗，其作用为洗掉工件表面的残液，纯水洗一年清理一次，纯水洗槽废水（W1-8、W1-11）进入厂内自建的污水处理设施处理后回用。 （5）陶化：工件浸入陶化槽内，陶化剂（由中和剂、薄膜添加剂、M-AD426 配比而成）在工件表面形成活性薄膜，本项目陶化的原理是：陶化剂主要通过化学处理在金属表面形成一层纳米级的陶瓷转化膜。这层膜主要由锆/钛盐和特殊的
--	---

成膜助剂组成，形成类似陶瓷表面的氧化物涂层。陶化剂的作用机制包括酸的侵蚀、纳米硅促进反应加速以及锆酸根的两级离解等过程，最终生成锆酸盐沉淀并与水分子一起形成成膜物质。槽内的陶化溶液循环使用，由于经多次循环使用后溶液杂质浓度增大，影响了处理效果，底部陶化槽槽渣（S3）半年清理一次，陶化槽上部废水（W4）进入厂内自建的污水处理设施处理后回用。

（6）电泳：工件浸入电泳槽内放在电泳液中（乳液、黑浆、电泳助剂、纯水），与电泳液中的另一电极分别接在直流电源两端，电泳化学方程式： $R-NH+OH^{-}\rightarrow RN$ （树脂析出），无废气产生，构成电解电路，电泳液中已经被离解的阳离子在电场力的作用下向阴极移动，阴离子向阳极移动，这些带电的树脂离子连同被吸附的颜料离子一起电泳到工件表面并失去电荷形成湿的涂层，本期项目使用阴极电泳漆，被电泳工件放置在阴极，阴极电泳漆电离后带正电荷，在电场力的作用下移向阴极，附着在阴极工件表面，阴极电泳操作温度约 30℃，采用恒温电加热装置加热。电泳液循环使用，每天监测槽液浓度，补充电泳剂。底部电泳槽槽渣（S4）一年清理一次，上部槽液（W5）进入厂内自建的污水处理设施处理后回用。该过程电泳液挥发会产生有机废气 G4。

（7）UF1 喷淋洗：使用纯水对电泳后的工件喷淋清洗，以去除出电泳槽时粘附在工件表面的电泳液，保留电泳完全且粘附有力的粒子。配备超滤装置，对电泳涂装而言起到回收电泳浓液和降低废水污染物浓度的作用，超滤（电泳液截留效果达到 90%）出的电泳浓液直接回到电泳槽回用，其余为超滤出水，出水（W6）进入废水处理设施处理后回用。

（8）UF2 浸洗：使用纯水对电泳后的工件浸洗，以去除粘附在工件表面的电泳液，保留电泳完全且粘附有力的粒子。配备超滤装置，对电泳涂装而言起到回收电泳浓液和降低废水污染物浓度的作用，超滤（电泳液截留效果达到 90%）出的电泳浓液直接回到电泳槽回用，其余 UF2 浸洗槽液循环使用一年清理一次，UF2 浸洗槽废水（W7）进入废水处理设施处理后回用。

各处理段工艺参数详见下表：

表 2-10 前处理段工艺参数表

序号	工艺名称	处理方法	处理时间 (min)	处理温度 (℃)	工程长 (m)	容量 (m³)	更换时间
----	------	------	---------------	-------------	------------	---------	------

1	预脱脂	浸洗	15-20	常温	17.5	120	半年
2	主脱脂	浸洗	15-20	常温	17.5	120	半年
3	水洗 1	浸洗	1.0	常温	17.5	120	一年
4	水洗 2	浸洗	1.0	常温	17.5	120	一年
5	纯水洗 1	浸洗	1.0	常温	17.5	120	一年
6	陶化	浸泡	10.0	常温	17.5	120	半年
7	水洗 3	浸洗	1.0	常温	17.5	120	一年
8	水洗 4	浸洗	1.0	常温	17.5	120	一年
9	纯水洗 2	浸洗	1.0	常温	17.5	120	一年
10	电泳	浸泡	3.0	29-30℃	17.5	150	一年
11	UF1	喷淋洗	1.0	常温	17.5	30	溢流 (1t/h)
12	UF2	浸洗	1.0	常温	17.5	120	一年

(9) 烘干固化：两个烘道均为全框架连体组合式结构，进出口设有围板，2 个燃气热风炉分别设在烘道底部，采用天然气燃烧直接加热方式，热风循环系统采用上送风下排风、正压风道送风。即燃烧室内的经过直联式循环风机送入烘道的送风管道后再经出风口均匀送入烘道内，为保证烘道内的清洁度，热风循环管道系统中设置过滤系统，燃烧室设有折褶式耐高温过滤器。烘道内废气排入一套水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置处理后经 15 米高排气筒排放。天然气燃烧过程会产生废气 G1-3、烘干固化过程会产生有机废气 G5。

表 2-11 烘道工艺参数表

类型	炉内温度	烘干和固化时间	热风循环次数	废气排放量
固化烘干烘箱	160℃	15min	2.5~3.0 次/min	20000m ³ /h

(10) 下件检验：固化烘干后的工件经自然冷却后由人工从输送的行车上取下经检测合格后入库，不合格品手工刮除漆膜后重新回至陶化槽继续操作，刮除的漆渣属危废。

成品电梯制造工艺：

(1) 焊接组装：喷塑、电泳后电梯部件经电焊机焊接，机器人或人工组装为成品，该过程产生焊接烟尘。

(2) 检测：焊接组装后的电梯进行金相分析、探伤分析仪进行检验，探伤仪可探测加工件内部有无缺陷（裂纹、砂眼、气孔、白点、夹杂等），焊缝是否合格，查找有无暗伤，从而判定工件合格与否，经检验合格后即得成品电梯，该工段产生检验不合格品。

纯水制备工艺:

本项目纯水依托现有纯水设备,采用“离子交换+反渗透”工艺,自来水和回用水依次通过离子交换柱、反渗透膜后制得纯水,纯水制备率为90%。纯水制备工程会产生一定量的纯水制备缓冲水及废离子交换树脂、废反渗透膜。

2、产污环节

表 2-12 本项目污染物产生情况表

类别	产污环节	污染物种类	处理方式
废气	燃烧废气 G1-1、G1-2、G1-3	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	分别经 15m 高 DA001、DA003 排气筒有组织排放
	喷粉废气 G2	颗粒物	经塑粉回收装置处理后无组织排放
	喷塑固化废气 G3	非甲烷总烃	1 套二级活性炭吸附装置处理后经 DA001 排放
	电泳废气 G4、电泳固化废气 G5	非甲烷总烃	1 套水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置处理后经 DA003 排放
废水	水洗废水 W1-1~W1-11	COD、SS、石油类、氟化物	经自建的污水处理装置处理后回用
	脱脂废水 W2-1~W2-4	COD、SS、石油类	
	硅烷废水 W3	COD、SS、石油类、氟化物	
	陶化废水 W4	COD、SS、石油类、氟化物	
	电泳废水 W5	COD、SS、石油类	
	超滤出水 W6	COD、SS、石油类	
	UF2 废水 W7	COD、SS、石油类	
	纯水制备缓冲水	COD、SS	
固废	脱脂	脱脂槽渣 S1-1~S1-4	危废,委托有资质单位处理
	硅烷	硅烷槽渣 S2	危废,委托有资质单位处理
	陶化	陶化槽渣 S3	危废,委托有资质单位处理
	电泳	电泳槽渣 S4	危废,委托有资质单位处理
	下件检验	漆渣	危废,委托有资质单位处理
	原料包装	废包装容器	危废,委托有资质单位处理

	废气处理	废活性炭	危废，委托有资质单位处理
	废水处理	污泥	危废，委托有资质单位处理
	废水处理	废过滤材料	危废，委托有资质单位处理
	废水处理	废活性炭（水处理）	危废，委托有资质单位处理
	废离子交换树脂	纯水制备	一般固废，综合利用
	废反渗透膜	纯水制备	一般固废，综合利用
	废滤芯	塑粉回收	一般固废，综合利用
	设备维护	废机油	危废，委托有资质单位处理
	原料包装	废油桶	危废，委托有资质单位处理
与项目有关的原有环境问题	原有项目存在的主要环境问题 一、现有项目概况 申龙电梯股份有限公司（原名：苏州市申龙电梯有限公司，于2011年12月30日经过江苏省苏州工商行政管理局同意将名称更改为：申龙电梯股份有限公司）成立于1998年6月22日，地址位于苏州市吴江区黎里镇莘塔申龙路55号，主要经营范围为经营范围包括电梯、自动扶梯、自动人行道、立体停车库、电控配件、电机及其配套产品（控速器）生产、销售、研发及技术咨询等。申龙电梯股份有限公司于2005年10月24日在芦墟镇龙港路南侧建设一期项目：年产自动扶梯500台、自动人行道100台项目，获得吴江市环境保护局批复，批文号：吴环建〔2005〕1436号；于2007年4月29日建设二期迁建项目：年产1800套电梯扶梯等项目获得吴江市环境保护局批复，批文号：吴环建〔2007〕831号；于2012年6月1日建设三期项目：年产电梯、自动扶梯、人行道5200台扩建项目获得吴江市环境保护局批复，批文号：吴环审〔2012〕35号；于2012年4月29日建设四期项目：电梯制造技术升级与扩能技术改造项目获得吴江市环境保护局批复，批文号：吴环建〔2012〕733号。现企业一期项目取消投产，二期与三期项目于2012年由吴江市环境保护局完成验收：年产电梯、自动扶梯、人行道7000台；四期项目于2020年9月6日完成自主验收：年产电梯8000台、电梯曳引机10000台。 2020年4月22日申请排污登记，（登记编号：91320500703697975D001W，有效期：2020.4.22至2025.4.21）。企业现有项目位于苏州市吴江区黎里镇莘塔申龙路55号，全厂产能为年产电梯1.5万台、电梯曳引机1万台。		

企业成立至今环保报批及实际投产、验收情况见表 2-13。

表 2-13 企业已批项目情况

序号	项目名称	产品及规模	实际生产情况	审批文号	验收情况	备注
1	年产自动扶梯 500 台、自动人行道 100 台项目	年产自动扶梯 500 台、自动人行道 100 台	已搬迁	吴环建〔2005〕1436 号	登记表无需验收	/
2	年产 1800 套电梯扶梯等项目	年产 1800 套电梯扶梯	正常生产	吴环建〔2007〕831 号	已验收	合并验收年产电梯、自动扶梯、人行道 7000 台
3	年产电梯、自动扶梯、人行道 5200 台扩建项目	产电梯、自动扶梯、人行道 5200 台	正常生产	吴环建〔2012〕733 号		
4	电梯制造技术升级与扩能技术改造项目	年产电梯 8000 台、电梯曳引机 10000 台	正常生产	吴环建〔2012〕733 号	已验收	/

二、现有项目产品及工艺

1、现有产品

现有项目产品规模及方案见表 2-14。

表 2-14 现有建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计能力	年运行时数
1	电梯生产线	电梯、自动扶梯、人行道	7000 台/a	2400
		电梯	8000 台/a	
2	电梯曳引机生产线	电梯曳引机生产线	10000 台/a	

4、现有生产工艺

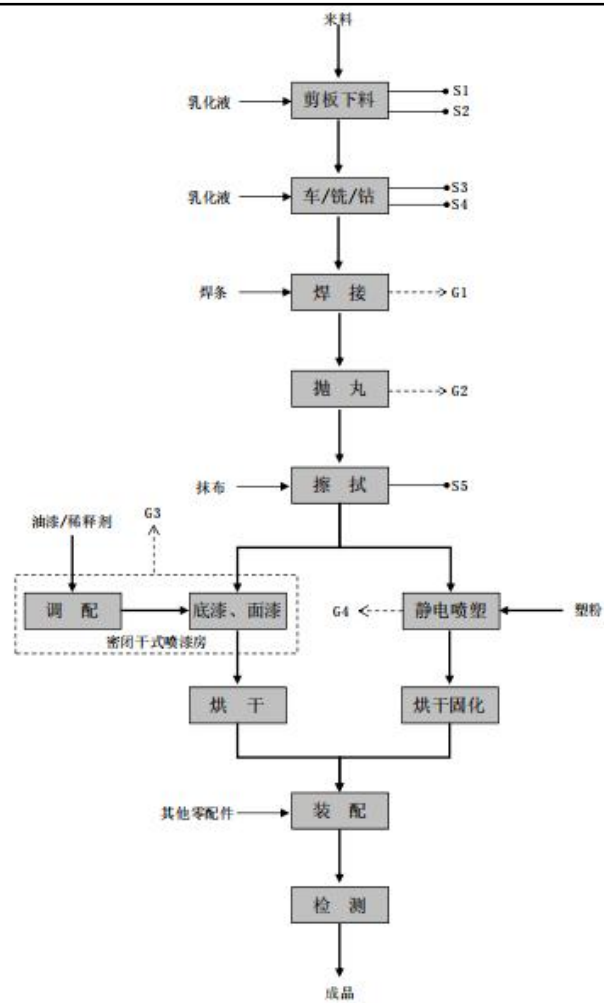
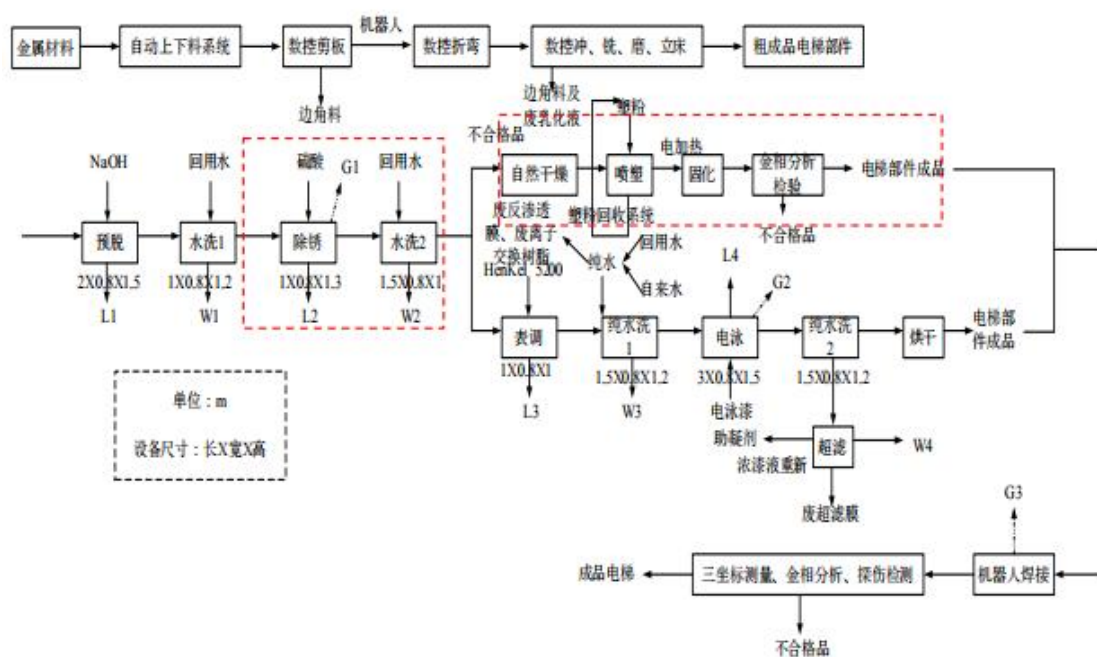


图 2-6 现有电梯、自动扶梯、人行道生产工艺流程



备注：虚线框选择工序企业未建设

图 2-7 现有电梯生产工艺流程

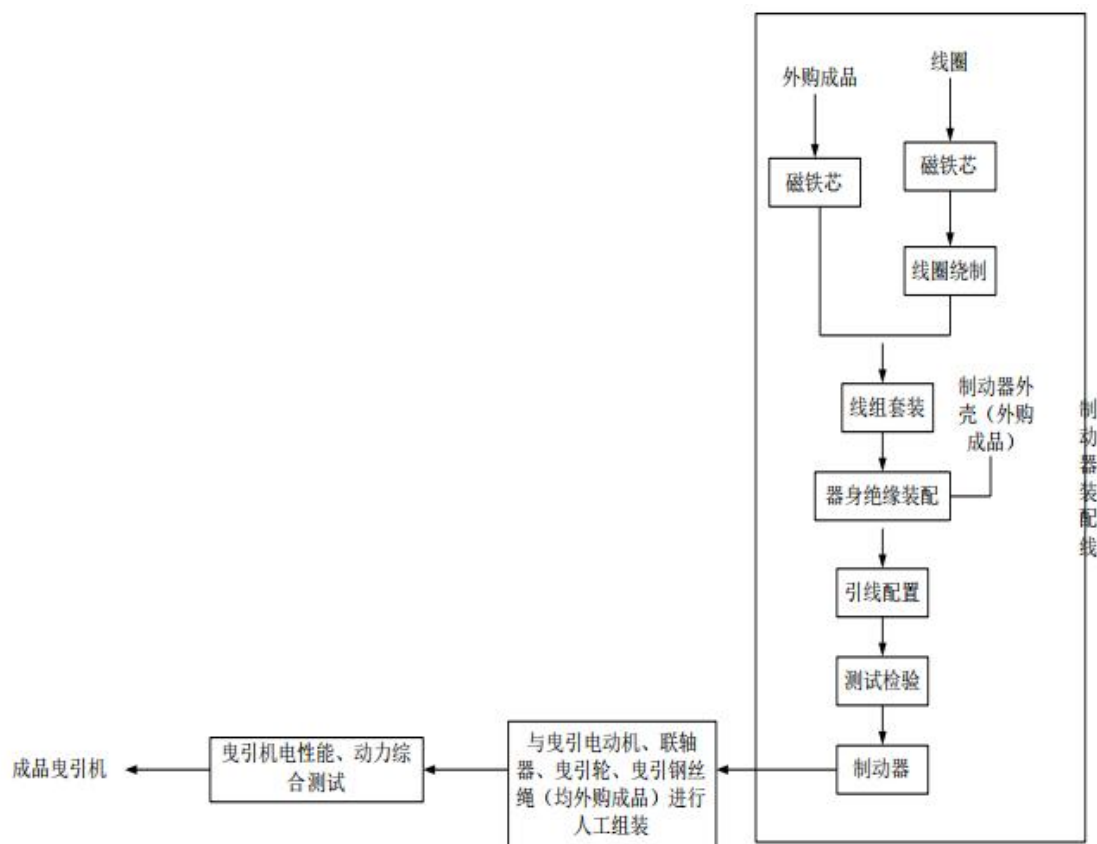


图 2-8 现有电梯曳引机生产工艺流程

三、现有项目污染产生情况：

根据现有项目验收监测结论：

（1）废水：

现有项目生产废水主要来自清洗过程，包括预脱后水洗水、主脱水水洗水、表调后纯水洗、电泳超滤出水以及纯水设备排污水，废水中主要污染指标为 COD、pH、SS、石油类等，工业废水进入自建 80m³/d 污水处理设施处理后回用，不对外界水体环境排放。生活污水托运至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理。

（2）废气：

二期三期项目工程废气产生环节为抛丸打磨产生的颗粒物、电焊烟尘、静电喷塑颗粒物无组织排放；喷漆烘干时产生的二甲苯、乙酸丁酯、丙酮、正丁醇、漆雾进入 2 级串联式活性炭吸附装置处理后通过 15 米高的排气筒 DA001 排放；抛丸打磨工序上设置集气罩，收集后经过布袋除尘器处理后通过 15 米高的排气筒 DA002 排放。

四期项目在电泳过程中，电泳漆中所含有的物质异丙醇会挥发，该部分废气为无组织排放；本项目在对电梯部件进行焊接组装时产生少量的颗粒物，全部为无组织排放，通过增加车间通风量后，排放浓度可<1mg/m³。

表 2-15 无组织废气监测结果

监测日期	监测项目	监测结果	G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向	排放限值	评价
2019 年 8 月 5 日	异丙醇	最大值 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	3.0	达标
2019 年 8 月 6 日		最大值 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND		达标
2019 年 8 月 5 日	颗粒物	最大值 (mg/m ³)	0.075	0.150	0.150	0.150	1.0	达标
2019 年 8 月 6 日		最大值 (mg/m ³)	0.075	0.150	0.151	0.131		达标

2019 年 8 月 5 日~2019 年 8 月 6 日，江苏新锐环境监测有限公司对现有项目废气进行监测，监测报告编号：（2029）新锐（综）字（5636）号，验收监测期间异丙醇、颗粒物排放浓度符合排放限值要求。

（3）噪声：

表 2-16 原有项目厂界噪声排放情况

测点位置	主要声源	2019 年 8 月 5 日		2019 年 8 月 6 日	
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
东厂界外 1m	设备	54.7	48.1	54.9	47.0
南厂界外 1m	设备	56.1	47.8	54.3	47.2
西厂界外 1m	设备	55.9	48.9	55.4	46.9
北厂界外 1m	设备	56.7	47.2	55.7	48.6
标准限值（2 类）		60	50	60	50
达标情况		达标		达标	

2019 年 8 月 5 日~2019 年 8 月 6 日，江苏新锐环境监测有限公司对现有项目有组织废气进行监测，监测报告编号：（2019）新锐（综）字（5636）号，验收监测期间生产正常，各减噪设备及防护设施运行正常。本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固废：

企业现有一个 30m² 危废仓库位于厂区西侧、一个 70m² 一般固废暂存区位于厂区西北侧。生产过程产生的一般工业固废具有综合利用价值的外售综合利用，无利用价值的一般固废由当地环卫部门收集处理，本期项目危险固废均委托苏州市荣望环保科技有限公司收集处理；生活垃圾由当地环卫部门收集处理。所有固废均得到彻底处理处置，实现零排放，不对外界环境造成二次污染。。

表 2-17 现有项目固体废物产生情况

序号	固废名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废乳化液	机加工	危险废物	0.2	委托资质单位处理
2	废活性炭	废水处理	危险废物	0.2	
3	废活性炭	废气处理	危险废物	12	
4	废过滤材料	超滤	危险废物	0.15	
5	漆渣	水处理、检验	危险废物	0.2	
6	废包装容器	原料包装	危险废物	0.5	
7	污泥	水处理	危险废物	8	
8	废离子交换树脂	纯水制备	一般固废	1	外卖综合利用
9	废反渗透膜	纯水制备	一般固废	1	
10	边角料及不	检验	一般固废	10	

	合格品				
11	截留粉尘	废气处理	一般固废	3.5	
12	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	60	

四、污染物三本账汇总

表 2-18 现有项目三废排放量统计表（t/a）

类别	污染物名称		许可排放量	现有项目排放量
生活污水	水量（t/a）		17400	17400
	COD		5.22	5.22
	SS		3.48	3.48
	NH ₃ -N		0.52	0.52
	TP		0.052	0.052
	TN		0.87	0.87
废气	有组织	颗粒物	0.18	0.18
		二甲苯	0.588	0.588
		乙酸丁酯	0.265	0.265
		正丁醇	0.221	0.221
		丙酮	0.044	0.044
		漆雾	0.01	0.01
		硫酸雾	0.007	0
	无组织	颗粒物	0.125	0.12
		硫酸雾	0.0056	0
		异丙醇	0.2	0.2
固废	生活垃圾		0	0
	危险废物		0	0
	一般固废		0	0

备注：四期项目验收除锈、喷塑工艺不建设，无硫酸雾排放

五、原有项目目前存在的问题和“以新带老”措施

原有项目自运行以来，项目稳定运行，未出现过环保问题及环保投诉。

本项目利用申龙电梯股份有限公司苏州市吴江区黎里镇莘塔申龙路 55 号自有厂房车间进行技改生产。淘汰电泳涂装流水线、全自动喷塑流水线等旧设备 4 台（套）。

申龙电梯股份有限公司雨污水排放口、雨污水管网、供水、供电系统等配套公辅设施均已建成。本项目建成后，厂内的环保设施由申龙电梯股份有限公司自行建设，投产后产生的环保问题由申龙电梯股份有限公司承担。

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、大气环境质量标准及现状					
	根据苏州市生态环境局发布的《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，苏州市区环境中 SO ₂ 年均浓度为 8μg/m ³ 、NO ₂ 年均浓度 28μg/m ³ 、PM ₁₀ 年均浓度 52μg/m ³ 、PM _{2.5} 年均浓度 30μg/m ³ 、CO 日平均第 95 百分位数浓度为 1mg/m ³ 、臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度为 172μg/m ³ （CO）年评价值为 1.0 毫克/立方米；臭氧（O ₃ ）年评价值为 172 微克/立方米，受臭氧超标影响，苏州市全市属于环境空气质量不达标区。					
	表 3-1 全市空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	标准值 （μg/m ³ ）	现状浓度 （μg/m ³ ）	超标倍 数	达标情况
	SO ₂	年均值	60	8	/	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	150	/	/	/
	NO ₂	年均值	40	28	/	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	80	/	/	/
	PM ₁₀	年均值	70	52	/	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	150	/	/	/
	PM _{2.5}	年均值	35	30	/	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	75	/	/	/
	CO	日平均第 95 百分位数	4mg/m ³	1mg/m ³	/	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	160	172	0.075	不达标
	为了进一步改善环境质量，根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50 号），主要目标为：到 2025 年，全市 PM _{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标，通过采取如下措施：					
	1）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（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、推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治、优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构）；2）优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源、严格合					

	理控制煤炭消费总量、持续降低重点领域能耗强度、推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；3）优化交通结构，大力发展绿色运输体系（持续优化调整货物运输结构、加快提升机动车清洁化水平、强化非道路移动源综合治理）；4）强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管理、加强秸秆综合利用和禁烧、加强烟花爆竹燃放管理）；5）强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化 VOCs 全流程、全环节综合治理、推进重点行业超低排放与提标改造、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、稳步推进大气氨污染防治）；6）加强机制建设，完善大气环境管理体系（实施区域联防联控和城市空气质量达标管理、完善重污染天气应对机制）；7）加强能力建设，严格执法监督（加强监测和执法监管能力建设、加强决策科技支撑）；8）健全标准规范体系，完善环境经济政策（强化标准引领、积极发挥财政金融引导作用）；9）落实各方责任，开展全民行动（加强组织领导、严格监督考核、实施全民行动）。届时，苏州市大气环境质量状况可以得到持续改善。 2、水环境质量标准及现状 根据苏州市生态环境局发布的《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年地表水环境质量现状如下。 （一）集中式饮用水水源地水质状况 2023 年，苏州市 13 个县级及以上集中式饮用水水源地，全部达到或优于Ⅲ类标准水质。 （二）地表水国省考断面 2023 年，我市共有 30 个国考断面，其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面比例为 93.3%，同比上升 6.6 个百分点；Ⅳ类断面 2 个（均为湖泊）；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 53.3%，同比上升 3.3 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。全市共有 80 个省考断面，其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面比例为 95%，同比上升 2.5 个百分点；Ⅳ类断面 4 个（均为湖泊）；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 66.3%，与上年相比持平，Ⅱ类水体比例全省第一。 （三）太湖（苏州辖区）
--	--

2023 年，太湖（苏州辖区）水质总体处于 III 类，湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在 II 类和 I 类；总磷和总氮平均浓度分别为 0.047 毫克/升和 0.95 毫克/升，由 IV 类改善为 III 类；综合营养状态指数为 49.7，同比下降 4.7，2007 年来首次达到中营养水平。

3、声环境质量标准及现状

本项目位于声环境功能 2 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体标准见表 3-3。

表 3-3 声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
本项目东、南、西、北侧厂界	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2 类	dB（A）	60	50

为了解项目所在地声环境质量状况，江苏坤实检测技术有限公司于 2024 年 12 月 4 日在项目所在地进行监测，监测当日多云，风速 2.3-3.0m/s，监测当天周边企业生产设备正常运行，监测结果见表 3-4。

表 3-4 声环境质量现状结果

测点	N1（东）	N2（南）	N3（西）	N4（北）
昼间	57	59	55	56
夜间	49	50	49	50
标准	东、南、西、北侧厂界均执行2类标准：昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）			

由上表监测结果表明，监测期间内建设项目东、南、西、北侧厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准，项目所在地声环境质量达标。

4、生态环境现状

本项目土地属于工业用地，周边无生态环境保护目标，故本项目不进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类项目，故无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

	本期项目原辅料及危险废物均储存于室内，且室内已做好水泥硬化和防渗防漏，因此不存在土壤、地下水环境污染途径，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）的要求，不需要进行地下水和土壤现状调查。								
环境保护目标	表 3-5 项目周围环境保护目标								
	环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
	大气环境（周边500m范围）	龙泾村	-260	220	居民	400 人	环境空气二类区	西北	52
		港南村	-603	-120	居民	50 人		西南	400
		西岑村	538	0	居民	50 人		东	236
	声环境（厂界外 50m）	50m 范围内无环境敏感点							
	地下水（厂界外 500m）	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
	生态环境	太浦河清水通道维护区	生态空间管控区域 10.49km ²				江苏省生态空间管控区规划	南	6800
		汾湖重要湿地	生态空间管控区域 3.13km ²				江苏省生态空间管控区规划	西	7100
		三白荡重要湿地	生态空间管控区域 5.58km ²				江苏省生态空间管控区规划	西北	1200
		白蚬湖重要湿地	生态空间管控区域 4.54km ²				江苏省生态空间管控区规划	北	3900
	注：以厂区中心为坐标原点。								
污染物排放控制标准	(1) 大气污染物排放标准 本项目建成后废气主要为喷塑固化废气、电泳固化废气、天然气燃烧废气。有组织非甲烷总烃执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》								

(DB32/4439-2022) 表 1 标准；天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)；厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准；企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 限值要求。

表 3-6 大气污染物排放标准

污染源	执行标准	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	无组织 排放厂 界外最 高浓度 限值 (mg/m ³)
DA001	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022) 表 1	非甲烷总烃	50	2	/
		TVOC*	80	3.2	/
	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) 表 1	颗粒物	20	/	/
		二氧化硫	80	/	/
		氮氧化物	180	/	/
DA003	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022) 表 1	非甲烷总烃	50	2	/
		TVOC*	80	3.2	/
	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) 表 1	颗粒物	20	/	/
		二氧化硫	80	/	/
		氮氧化物	180	/	/
厂界	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3	非甲烷总烃	/	/	4
		颗粒物	/	/	0.5

*注：企业使用的原料、生产工艺过程、生产的产品、副产品，结合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 附录 A 和有关环境管理要求等，筛选确定计入 TVOC 的物质，尚不具备分析方法的待国家污染物监测技术规定发布后实施。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

序号	污染物名称	监控点	浓度限值 mg/m ³	限值含义	标准来源
1	非甲烷总烃	在厂房外设置监测点	6	监控点处 1h 平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1
			20	监控点处任意一次浓度值	

(2) 废水污染物排放标准

本项目不新增生活废水，生产废水经自建的污水处理设施处理后回用，

不外排，回用水质执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 标准。

表 3-8 回用水限值标准表

序号	污染物项目	用水标准 mg/L	标准来源
1	pH	6-9	《城市污水再生利用工业用水水质》 (GB/T19923-2024)
2	SS*	30	
3	COD	50	
4	石油类	1.0	
5	氟化物	2	

注：*参考 2005 年版的指标限值。

（3）噪声排放标准

本项目东、南、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。具体标准值详见下表。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准（dB（A））

厂界	类别	昼间	夜间
东、南、西、北侧	2类	60	50

（4）固废贮存标准

一般工业固体废物、生活垃圾按照《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）要求对一般工业固体废物和生活垃圾进行分类、编码。危险废物按照《国家危险废物名录（2025 年）》进行分类、编码。

一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中的相关规定。

危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办

	法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）等相关要求收集、贮存、运输。 固体废物的污染防治与管理工作还应按《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）等文件要求执行。 生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。
--	--

表 3-10 全公司排放总量及申请情况 (t/a)								
污染物		技改前全厂排放量	本项目			以新带老削减量	技改后全厂排放量(接管量)	新增申请量
			产生量	削减量	排放量/接管量			
总量控制指标	VOCs(非甲烷总烃计)	0	0.2024	0.1821	0.0203	0	0.0203	0.0203
	二氧化硫	0	0.05	0	0.05	0	0.05	0.05
	氮氧化物	0	0.2336	0	0.2336	0	0.2336	0.2336
	颗粒物	0.18	0.0715	0	0.0715	0	0.2515	0.0715
	二甲苯	0.0588	0	0	0	0.0588	0	/
	乙酸丁酯	0.265	0	0	0	0.265	0	/
	正丁醇	0.221	0	0	0	0.221	0	/
	丙酮	0.044	0	0	0	0.044	0	/
	漆雾	0.01	0	0	0	0.01	0	/
	VOCs(非甲烷总烃计)	0	0.0225	0	0.0225	0	0.0225	0.0225
	颗粒物	0.12	0.7164	0	0.7164	0.12	0.7164	0.5964
	异丙醇	0.2	0	0	0	0.2	0	/
	废水量	17400	0	0	0	0	17400	/
	COD	5.22	0	0	0	0	5.22	/
	SS	3.48	0	0	0	0	3.48	/
生活污水(接管量)	NH ₃ -N	0.52	0	0	0	0	0.52	/
	TP	0.052	0	0	0	0	0.052	/
	TN	0.87	0	0	0	0	0.87	/
固废	一般固废	0	2.1	2.1	0	0	0	/
	危险废物	0	116.74	116.74	0	0	0	/

		生活垃圾	0	0	0	0	0	0	/
--	--	------	---	---	---	---	---	---	---

本项目的总量控制方案为：

大气污染物：本项目新增 VOCs（非甲烷总烃）排放量 0.0428t/a（有组织 0.0203t/a, 无组织 0.0225t/a），新增颗粒物排放量 0.6679t/a（有组织 0.0715t/a, 无组织 0.5964t/a），新增二氧化硫排放量 0.05t/a，新增氮氧化物排放量 0.2336t/a，污染物排放总量指标向苏州市吴江生态环境局申请，在吴江区内平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	本项目利用已建厂房进行生产。施工期仅进行设备安装和调试。在设备安装、调试过程产生噪声。施工期对环境影响很小。随着设备安装和调试的结束，施工期环境影响随即停止，对周围环境影响较小。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气环境影响分析 (1) 污染物产排情况 ①污染物产生环节和污染物种类 本项目建成后废气主要为天然气燃烧、喷粉、喷塑固化、电泳固化废气。产生污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。 ②污染物产生量及排放方式 A、天然气燃烧废气 G1-1、G1-2、G1-3（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物） 喷塑烘干、固化天然气燃烧废气 G1-1、G1-2 项目喷塑烘干、固化过程采用天然气加热，天然气加热过程会产生二氧化硫、少量烟尘（以颗粒物计）、氮氧化物。根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉（HJ953-2018）》表 F.3 燃气工业锅炉的废气排污系数，每燃烧 1 万 m³ 天然气产生 SO₂ 为 0.02Skg（天然气含硫量 100mg/m³），颗粒物为 2.86kg，NO_x 为 9.36kg。根据企业提供资料喷塑工序天然气使用约 15 万 m³/a，则天然气燃烧 SO₂ 产生量为 30kg/a，颗粒物产生量为 42.9kg/a，NO_x 产生量为 140kg/a，喷塑烘干、固化产生的燃烧废气进入收集管道后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。 电泳固化天然气燃烧废气 G1-3 项目电泳固化过程采用天然气加热，天然气加热过程会产生二氧化硫、少量烟尘（以颗粒物计）、氮氧化物。根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉（HJ953-2018）》表 F.3 燃气工业锅炉的废气排污系数，每燃烧 1 万 m³ 天然气产生 SO₂ 为 0.02Skg（天然气含硫量 100mg/m³），颗粒物为 2.86kg，NO_x 为 9.36kg。根据企业提供资料喷塑工序天然气使用约 10 万 m³/a，则天然气燃烧 SO₂ 产生量为 20kg/a，颗粒物产生量为 28.6kg/a，NO_x 产生量为 93.6kg/a，电泳固化产生的燃烧废

气进入收集管道后通过 15m 高 DA003 排气筒排放。

B、喷塑废气 G2（颗粒物）

项目喷塑过程在密闭负压喷房内进行，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》，喷塑工序产生的颗粒物为 300kg/t 原料，本项目粉末涂料用量为 120t/a，则产生的颗粒物为 36t/a，项目喷房自带二级回收装置，由于工件进出，无法做到全密闭，及其捕集效率不低于 99%，即 36t/a 颗粒物经收集后进入喷房自带的塑粉回收装置（旋风除尘和滤芯过滤）处理（处理效率 99%）后无组织排放。

C、喷塑固化废气 G3（非甲烷总烃）

项目喷塑烘干固化工序塑粉受热会挥发出少量有机废气（以非甲烷总烃计）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》，喷塑烘干工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为 1.2kg/t 原料，塑粉用量为 120t/a，则烘烤产生的非甲烷总烃量 0.144t/a，经设置在烘道进出口的集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置处理，收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，尾气通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒。

D、电泳、固化废气 G4、G5（非甲烷总烃）

项目电泳、烘干固化工序会挥发出少量有机废气（以非甲烷总烃计），项目使用电泳漆 186.5t/a，根据调配后的电泳漆的挥发性有机物的检测报告，电泳漆 VOCs 含量为 434μg/kg，则电泳、烘干固化产生的非甲烷总烃量 0.0809t/a，经设置在烘道进出口的集气罩收集后进入“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧”装置处理，收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，尾气通过 1 根 15m 高 DA003 排气筒。

（2）保护措施及影响分析

一、污染防治环保措施

本项目生产过程废气收集处理过程见下图：

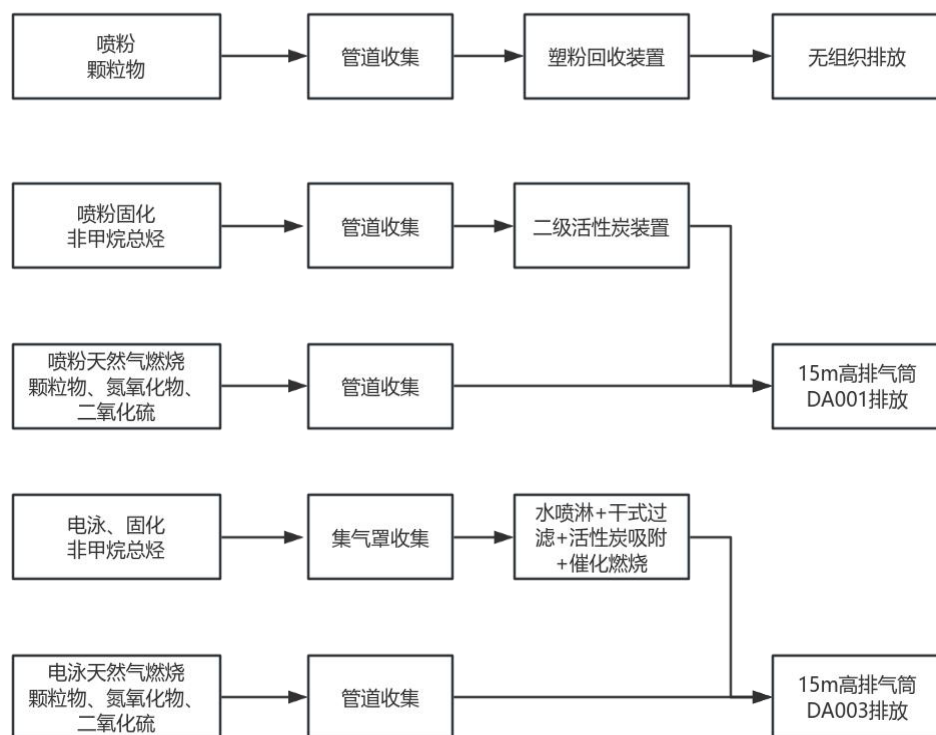


图 4-1 废气收集及处置系统示意图

喷塑固化废气经一套“二级活性炭吸附装置”（处理效率为 90%）处理后，与天然气燃烧废气一起通过 15m 高 DA001 排气筒排放。电泳、固化废气经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧”（处理效率为 90%）处理后，与天然气燃烧废气一起通过 15m 高 DA003 排气筒排放。喷塑废气经喷房自带塑粉回收装置处置后无组织排放。

二、处理装置可行性

A、收集系统可行性分析

DA001 排气筒：

粉末固化室 1 个，尺寸为 20*3.05*3.7m，换气次数 20 次/h，设计排风量约为 4514m³/h。考虑到损耗等因素，进入 DA001 排气筒废气收集总风量设置为 5000m³/h。

DA003 排气筒：

本项目电泳、电泳固化废气通过伞形罩收集，按照《三废处理工程技术手册-废气卷》中顶吸罩（上部伞形罩）的有关公式，则按照以下经验公式计算得出各设

备所需的风量 Q:

$$Q = K \times P \times H \times v_x \quad m^3/s$$

式中: K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数, 通常取 K=1.4;

H—集气罩至污染源的距离(m);

P—顶吸罩罩口周长(m);

v_x —控制风速(m/s)。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019): 废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。

本项目电泳槽设置 2 个侧吸集气罩, 集气罩尺寸为 2m×0.2m, 在点位上方 0.3m 处, 控制风速 0.3m/s, 则风量为 1995m³/h; 电泳固化工段设置 2 个集气罩, 集气罩尺寸为 1.5m×1.5m, 在点位上方 0.3m 处, 控制风速 0.3m/s, 则风量为 2721m³/h。

综上总风量为 9432m³/h, 考虑到损耗等因素, 进入 DA003 排气筒废气收集总风量设置为 10000m³/h。

B、技术可行性分析

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(机械行业), 喷涂、电泳、烘干有机废气可采用吸附/催化燃烧法、其他(吸附法)等处理, 本项目喷涂烘干产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理, 电泳、电泳固化产生的有机废气采用水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置处理, 处置技术可行; 粉末涂料喷塑工序产生的颗粒物污染治理设施可采用旋风除尘设施, 属于可行技术。

塑粉回收设备: 粉末在供粉中心粉盒内充分流化, 由粉泵产生虹吸效应将粉末通过粉管输送至喷枪。粉末经过喷枪电极电晕区域进行充电, 使其带静电并吸附至接地工件表面。后过滤抽风使其喷房内部产生负压, 并将未吸附的粉末随气流, 经内壁平滑的管道, 吸到大旋风进行分离颗粒比较重的粉末, 随着旋转的气流离心力沿旋风筒壁, 经粉筛到锥形集粉斗, 再由粉泵输送供粉中心循环使用。颗粒比较轻的粉末, 随抽风气流经二级管道至过滤, 粉末最终被滤筒彻底过滤, 内置扩散喷头脉冲式由内向外反吹滤筒, 将粉末打落至废粉斗, 并使其自身保持清洁状态, 维护有效的抽风力度。

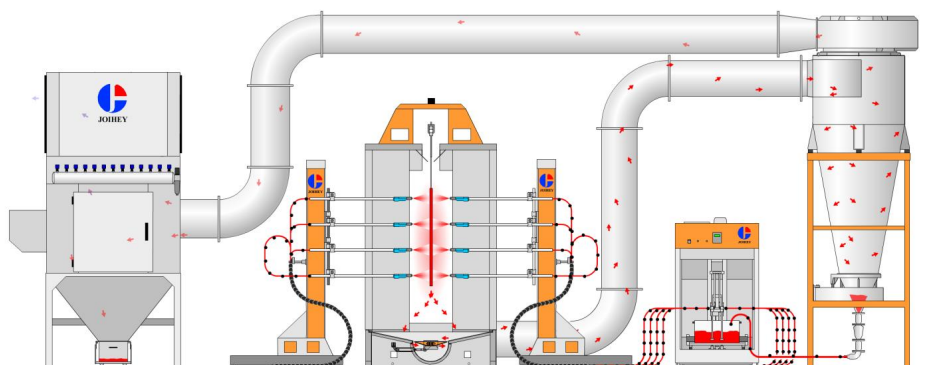


图 4-2 塑粉回收设备示意图

活性炭吸附装置原理：活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂，把印刷过程中产生的有害物质成分，在固相表面进行浓缩，从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。活性炭主要是以含碳量较高的物质制成，如木材、煤、果壳、骨、石油残渣等，而以椰子壳为最常用的原料，在同等条件下，椰壳活性炭的活性质量及其他特性是最好的，因其有最大的比表面积。因此，项目选用椰壳活性炭，活性炭吸附装置为固定床式。随着活性炭的吸附过程，阻力随之缓慢增加，当活性炭吸附饱和时，阻力达到最大值，此后的净化效率基本失去。为此，需在活性炭吸附装置进出风口处设置差压测量系统，对该装置进出口的废气压力差进行检测并显示，及时更换活性炭。

水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧原理：

①水喷淋

原始气体通过喷淋塔进行预处理，可去除废气中的粉尘颗粒，保证进入活性炭的废气中颗粒物小于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，保证其孔道不被颗粒物堵塞，造成吸附效果差，延长使用寿命。过滤器前后设置在线压差变送器，保证废气处理系统正常、安全、稳定运行。当过滤系统压力达到设定报警值时，报警系统发出报警信号，提醒操作人员更换滤材。

②干式过滤

废气通过洗涤塔后，会夹杂着少量水雾和水气，如果直接进入活性炭吸附系统会堵塞活性炭的空隙，导致吸附效率降低甚至失效。需要经过干式过滤工序才能进

入活性炭吸附装置；

③活性炭吸附处理

经过预处理后的废气，进入活性炭吸附器中，本项目采用优质蜂窝活性炭作为吸附剂，其具有比表面积大、过流风速高、吸附容量大且疏水等特点，喷漆废气中的污染性物质，被碳床截留吸附后，剩余的洁净气体则实现达标排放。

④活性炭脱附

随着吸附时间的进行，当其中一个活性炭吸附箱达到规定的吸附容量后，则系统会在自动切换其他干净的碳罐替换该饱和碳罐。该饱和的碳罐则进入脱附流程。

脱附方式采用热空气脱附，热源来自后端的 CO 设备，脱附温度控制在 100℃ 左右，由温度传感器实时传递给 PLC 控制系统进行控制，无需人为操控，减少风险发生几率。

⑤CO 处理

本项目 CO 设备采用电加热方式维持系统运行。脱附出来的废气具有气量小、浓度高等特点，可利用本项目的 CO 催化焚烧设备进行深度处理。VOCs 污染物在炉膛内，经过催化剂和高温的共同作用下，被分解成 CO₂ 和 H₂O 等无害物质，且分解属与放热反应，放热量随废气中的 VOCs 浓度增高而增高，且当浓度达到一定水平后，整套系统可处于热平衡状态，无需额外提供热量即可维持系统运行。

表 4-1 活性炭吸附装置技术参数

项目	技术指标	项目	技术指标
活性炭种类	颗粒	堆积密度	495±20
粒度（mm）	4±0.2	着火点（℃）	>500
比表面积（m ² /g）	>850	截面风速（m/s）	0.6
总孔容积（cm ³ /g）	0.75	结构形式	抽屉式
密度（g/cm ³ ）	0.5	碘值	800mg/g
填充厚度	0.45	水分含量	<10%

表4-2水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置的主要技术参数

序号	系统名称	配置型号
1	预处理系统	洗涤塔 1 套
2	活性炭吸附系统	活性炭吸附箱 1600×1200×1600mm2 套 蜂窝活性炭 100*100*100mm
3	碘吸附值	≥650mg/g

4	催化燃烧装置	催化燃烧炉 1 台（内置板式换热器）
5	催化剂	贵金属催化剂，填充量 0.4m ³
6	去除率	≥90%
7	干式过滤器	活性炭入口过滤

表 4-3 与吸附法处理有机废气技术规范相符性

吸附法处理有机废气技术规范		本项目	相符性
污染物与污染负荷	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³	本项目颗粒物不进入吸附装置，天然气燃烧尾气收集后经排气筒排放	相符
	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	本项目废气经过管道降温，进入吸附装置废气温度低于 40℃	相符
废气收集	吸附装置的效率不得低于 90%	本公司吸附装置效率为 90%	相符
	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	收集系统符合规定	相符
	应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集，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	集气罩配置与生产工艺协调	相符
	确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀	呈负压状态	相符
	集气罩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	与气流方向一致	相符
	当废气产生点较多，批次距离较远时，应适当分设多套收集系统	各产污设备上方均设置集气罩	相符
吸附剂的选择	气体流速应根据吸附剂的形态确定，采用颗粒状装吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s	气体流速低于 0.6m/s	相符

	二次污染控制	更换后的吸附剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定	废活性炭交由资质单位处理	相符
活性炭吸附装置管理要求： 根据企业提供的活性炭检测报告，颗粒活性炭对有机废气的动态容量为 23.6%，以 20%计算，蜂窝活性炭动态吸附量以 10%计算，需要活性炭量更换周期根据以下公式进行计算： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中： T—更换周期，天； m—活性炭的用量，kg； s—动态吸附量，%；（颗粒活性炭取值 20%，蜂窝活性炭取值 10%）； 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。 DA001 排气筒对应活性炭吸附装置活性炭总装填量约 0.2t，活性炭削减的 VOCs 浓度约 9.72mg/m³，动态吸附量 20%，风量为 5000m³/h。本项目活性炭吸附装置运行时间为 8h/d，则计算得废活性炭更换周期为 102 天，为保证吸附效率，企业每 90 天更换 1 次，年工作 300 天，则每年生产所用废活性炭（含有机废气）产生量约为 0.9166t/a。 DA003 排气筒对应活性炭吸附装置活性炭总装填量约 0.2t，活性炭削减的 VOCs 浓度约 2.73mg/m³，动态吸附量 10%，风量为 10000m³/h。本项目活性炭吸附装置运行时间为 8h/d，则计算得废活性炭更换周期为 91 天，即一次性吸附活性炭更换周期为 91 个工作日。由于企业活性炭为吸附脱附重复使用，非一次性吸附使用，活性炭整体活性达不到要求后进行一次更换。根据企业提供方案数据，活性炭吸附脱附 15 次左右后活性炭整体活性达不到要求计算，则综合考虑更换周期约为 3 年一次，一次更换量 0.2 吨。 ③无组织废气污染防治措施				

本项目无组织废气污染防治措施与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求的相符性分析见下表。

表 4-3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析一览表

无组织控制要求		本项目采取的措施	相符性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目原辅料等均储存于密闭的料桶内	符合
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	原辅料桶等存放在防腐防渗的仓库内，渗透系数 $k \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，非取用状态时加盖密闭	符合
	VOCs 物料储罐应密封良好	本项目不涉及 VOCs 物料储罐	符合
VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	本项目原辅料等采用密闭料桶输送	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料	符合
工艺过程（含 VOCs 产品的使用过程）	VOCs 质量占比大于等于 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，废气应排到 VOCs 废气收集处理系统	本项目原辅料等均存放于密闭容器中；生产过程中烘干等生产工艺环节的有机废气均进行了收集和处理。	符合
VOCs 无组织排放废气收集系统	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s	本项目集气罩控制风速大于 0.3m/s	符合
	废气收集系统的输送管道应密闭，废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应该对输送的管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏	本项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	符合
VOCs 排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%，对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%，	本项目有机废气整体去除率 90%	符合

综上所述，本项目无组织排放采取的措施满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。通过车间设置强排风装置加强通风，无组织排

放废气在厂界能达标排放。同时，厂内种植绿色植物以净化空气，确保厂界达标。

经实践证明，采用上述措施后，可有效地减少生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到较低水平。

(3) 源强分析

表4-4厂区有组织废气源强

污染源	排气量 m ³ /h	污染物 名称	产生状况			排放状况			执行标准		排气筒 高 m
			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	
DA001	5000	非甲烷总 烃	10.8	0.054	0.1296	1.08	0.0054	0.0130	50	2	15
		颗粒物	3.575	0.0179	0.0429	3.575	0.0179	0.0429	20	/	
		二氧化硫	2.5	0.0125	0.03	2.5	0.0125	0.03	80	/	
		氮氧化物	11.667	0.0583	0.14	11.667	0.0583	0.14	180	/	
DA003	10000	非甲烷总 烃	3.034	0.0303	0.0728	0.303	0.003	0.0073	50	2	15
		颗粒物	1.192	0.0119	0.0286	1.192	0.0119	0.0286	20	/	
		二氧化硫	0.833	0.0083	0.02	0.833	0.0083	0.02	80	/	
		氮氧化物	3.9	0.039	0.0936	3.9	0.039	0.0936	180	/	

表4-5厂区无组织废气源强

生产区	名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
电泳车间	非甲烷总烃	0.0081	0.0081	4600	9
喷塑车间	非甲烷总烃	0.0144	0.0144	2600	9
	颗粒物	0.7164	0.7164		

(4) 排放口基本情况

项目污染源排放口基本情况表见表 4-6 和 4-7。

表 4-6 本项目有组织排放口基本情况表

污 染	排气筒底部中 心坐标 (°)	排放 口类	排气筒参数	排放 工况	污染物 名称	排放浓 度	国家或地方污染物排放 标准
--------	-------------------	----------	-------	----------	-----------	----------	------------------

源名称	经度	纬度	型	高度	内径	烟气温度			(mg/m ³)	标准名称	浓度限值 (mg/m ³)
DA001	120.835652	31.080247	一般排放口	15m	0.6m	40℃	正常	非甲烷总烃	1.08	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)	50
								颗粒物	3.575	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)	20
								二氧化硫	2.5		80
								氮氧化物	11.667		180
DA003	120.834026	31.081234	一般排放口	15m	0.6m	40℃	正常	非甲烷总烃	0.303	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)	50
								颗粒物	1.192	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)	20
								二氧化硫	0.833		80
								氮氧化物	3.9		180

表 4-7 本项目无组织排放基本情况表

污染源名称	坐标 (°)		面源海拔高度 (m)	矩形面源 (m)			排放工况	污染物名称	国家或地方排放	
	经度 E	纬度 N		长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)
电泳车间	120.834332	31.080781	4.5	46	100	9	正常	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3	4.0
喷塑车间	120.835469	31.080019	4.5	52	50	9	正常	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-	4.0

								颗粒物	2021) 表 3	0.5
--	--	--	--	--	--	--	--	-----	-----------	-----

(5) 达标排放情况分析

由上述分析可知，本项目正常工况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

本项目产生的有组织非甲烷总烃废气排放达到江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准；厂界无组织非甲烷总烃及颗粒物达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂区内非甲烷总烃无组织排放限值达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准。天然气燃烧废气达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）。

(5) 监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测〔2017〕86 号），本项目建设单位不属于重点排污单位。依据排污许可技术规范，本项目所在厂区废气的日常监测计划见下表：

表4-8企业自行监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
大气	有组织	DA001	非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、	1 年/次
		DA003	非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、	1 年/次
	无组织	上下风向	非甲烷总烃	1 年/次
			颗粒物	1 年/次
		厂区	非甲烷总烃	1 年/次

综上，本项目位于苏州市吴江区黎里镇莘塔申龙路 55 号，建设单位排放浓度均低于排放标准，不影响周边企业、居民的生产、生活。项目废气排放对区域大气环境的影响较小。

(7) 非正常工况

废气治理设备发生故障，废气无组织排放，将对周围大气造成污染。本项目非正常排放参数见下表：

表4-9非正常工况下废气排放源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	采取措施			
DA001 排气筒	废气处理设施发生故障、设备检修	非甲烷总烃	0.054	1	1-2	加强废气处理设施的监督和管理，定期检查、维护设备，及时检修故障设施，及时更换吸附剂等			
		颗粒物	0.0179						
		二氧化硫	0.0125						
		氮氧化物	0.0583						
DA003 排气筒		非甲烷总烃	0.0303						
		颗粒物	0.0119						
		二氧化硫	0.0083						
		氮氧化物	0.039						

综上所述，本项目位于苏州市吴江区黎里镇莘塔申龙路 55 号，项目所在区域空气质量现状为非达标区，经苏州市政府通过一系列治理措施，可有效改善当地大气环境。本项目产生废气的排放浓度低于排放标准，不影响周边企业、居民的生产、生活。项目废气排放对区域大气环境的影响较小。

2、废水环境影响分析

(1) 废水源强及产生环节

本项目不新增员工，无新增员工生活污水。

水洗废水（W1-1~W1-11）：

本项目喷塑工艺 4 道 3m³ 水洗槽、1 道 3m³ 纯水洗槽，水洗方式采用向工件进行喷淋水方式，脱脂后清洗采用逆向进水（即后道清洗储水箱中的清洗废水流入前道储水箱当作清洗用水），根据企业方提供的数据，喷淋水使用量均为 1t/h（按 8

	小时计)，则喷塑清洗水使用量约为 8t/d，喷塑清洗水年使用量为 2400t/a（其中纯水 600t/a）。 本项目电泳工艺 4 道 120m³水洗槽、2 道 120m³纯水洗槽，水洗槽废水一年清理一次，则电泳清洗用水 720t/a（其中纯水 240t/a）。 综上本项目水洗用水 3120t/a（其中纯水 840t/a），水洗用水在清洗过程中会有损耗，损耗量约为使用量的 20%，则水洗废水产生量为 2496t/a（其中纯水洗废水 672t/a）接入厂区自建污水处理设施进行处理后回用。 脱脂废水（W2-1~W2-4）： 本项目喷塑工艺进行 2 道脱脂，脱脂槽中的无磷除油剂按照 2%的浓度定期补充，根据企业方提供的数据，两道脱脂工序总计年补充无磷除油剂量为 25t/a。脱脂槽采用全喷淋形式，预脱脂和脱脂槽总容量 6t，按照每天损耗 10%，年工作 300 天，则新鲜水添加量为 180t/a，脱脂槽中的槽液 10 天更换一次，则上部 90%为脱脂废水 162t/a 接入厂区自建污水处理设施进行处理后回用，下部 10%为槽渣 18t/a 作危废处置。 本项目电泳工艺进行 2 道脱脂，脱脂槽中的脱脂液（无磷除油剂与调整剂配比而成）按照 2%的浓度定期补充，根据企业方提供的数据，两道脱脂工序总计年补充量为 41.5t/a 脱脂液。电泳脱脂槽采用浸洗形式，预脱脂和脱脂槽总容量 240t，按照每天损耗 1%，年工作 300 天，则新鲜水添加量为 720t/a，脱脂槽中的槽液液半年更换一次，则上部 90%为脱脂废水 432t/a 接入厂区自建污水处理设施进行处理后回用，下部 10%为槽渣 48t/a 作危废处置。 综上本项目脱脂废水 594t/a 接入厂区自建污水处理设施进行处理后回用。 硅烷废水（W3）：本项目喷塑工艺硅烷槽中的纳米硅烷定期补充，按照 3%的浓度进行补充，根据企业方提供的数据，纳米硅烷总计年补充量为 25t/a。硅烷槽采用全喷淋形式，硅烷槽总容量 3t，按照每天损耗 2%，年工作 300 天，则新鲜水添加量为 18t/a，硅烷槽中的硅烷处理液半年更换一次，则上部 90%为硅烷废水 5.4t/a 接入厂区自建污水处理设施进行处理后回用，下部 10%为槽渣 0.6t/a 作危废处置。 陶化废水（W4）：本项目电泳工艺电陶化槽中的陶化剂定期补充，按照 3%的
--	--

浓度进行补充，根据企业方提供的数据，陶化剂总计年补充量为 14.5t/a。陶化槽采用浸洗方式，陶化槽总容量 120t，按照每天损耗 2%，年工作 300 天，则新鲜水添加量为 720t/a，硅烷槽中的陶化液半年更换一次，则上部 90%为陶化废水 216t/a 接入厂区自建污水处理设施进行处理后回用，下部 10%为槽渣 24t/a 作危废处置。

电泳废水（W5）：本项目电泳工艺电泳槽中的电泳漆定期按照 20%的浓度补充，根据企业方提供的数据，电泳漆总计年补充量为 186.5t/a。电泳槽采用浸泡方式，电泳槽总容量 150t，按照每天损耗 5%，年工作 300 天，则纯水添加量为 2250t/a，电泳槽中的硅烷槽液一年更换一次，则上部 90%为电泳废水 135t/a 接入厂区自建污水处理设施进行处理后回用，下部 10%为槽渣 15t/a 作危废处置。

超滤出水（W6）：UF1 喷淋洗槽使用纯水对电泳后的工件喷淋清洗，以去除电泳槽时粘附在工件表面的电泳液。配备超滤装置，对电泳涂装而言起到回收电泳浓液和降低废水污染物浓度的作用，超滤出的电泳浓液直接回到电泳槽回用，其余为超滤出水（W6）。根据企业提供的数据，喷淋水使用量为 1t/h（按 8 小时计），则喷淋清洗使用量约为 8t/d，UF1 喷淋洗年使用纯水量为 2400t/a（按 300 天计）。UF1 喷淋洗过程中会有损耗，损耗量约为使用量的 20%，则超滤出水量为 1920t/a，产生的超滤出水接入厂区自建污水处理设施处理后回用。

UF2 废水（W7）：UF2 浸洗槽为 1 道 120m³ 水洗槽，废水一年清理一次，则 UF2 清洗使用纯水 120t/a。清洗过程中会有损耗，损耗量约为使用量的 20%，则 UF2 废水（W7）产生量为 96t/a 接入厂区自建污水处理设施进行处理后回用。

表 4-10 项目喷粉前处理线废（液）水产生情况

名称	水洗槽	预脱脂槽	主脱脂槽	水洗槽 1	水洗槽 2	硅烷槽	水洗槽 3	纯水洗槽
数量	1 个	1 个	1 个	1 个	1 个	1 个	1 个	1 个
有效容积	3m ³	3m ³	3m ³	3m ³	3m ³	3m ³	3m ³	3m ³
更换频次	/	10 天换 1 次	10 天换 1 次	/	/	半年换 1 次	/	/
药剂用量	/	12.5	12.5	/	/	25	/	/
年用水量	600	90	90	/	600	18	600	600

用水来源	回用水	回用水	回用水	水洗槽2	回用水	回用水	回用水	纯水
危废产生量	/	9	9	/	/	0.6	/	/
年废水产生量	480	81	81	480	0	5.4	480	480

表 4-11 项目电泳线废（液）水产生情况

名称	预脱脂槽	主脱脂槽	水洗槽 1	水洗槽 2	纯水洗槽 1	陶化槽	水洗槽 3	水洗槽 4	纯水洗 2	电泳槽	UF1	UF2
数量	1 个	1 个	1 个	1 个	1 个	1 个	1 个	1 个	1 个	1 个	1 个	1 个
有效容积	120	120	120	120	120	120	120	120	120	150	30	120
更换频次	半年	半年	一年	一年	一年	半年	一年	一年	一年	一年	/	一年
药剂用量	20.7 5	20.7 5	/	/	/	14.5	/	/	/	186. 5	/	/
年用水量	360	360	120	120	120	720	120	120	120	2250	240 0	120
用水来源	回用水	回用水	回用水	回用水	纯水	回用水	回用水	回用水	纯水	纯水	纯水	纯水
危废产生量	24	24	/	/	/	24	/	/	/	15	/	/

年 废 水 产 生 量	216	216	96	96	96	216	96	96	96	135	192 0	96
----------------------------	-----	-----	----	----	----	-----	----	----	----	-----	----------	----

纯水制备缓冲水：纯水设备制备能力 2t/h，纯水用水量为 5610t/a，纯水制备率为 90%。利用自来水及回用水进行制备，回用水使用量 1782t/a，自来水补充量为 4418t/a，产生的缓冲水 590t/a 进入自建污水处理设施处理后回用，不外排。

综上所述，本项目生产废水产生量约为 6052.4t/a，产生的废水经厂区自建污水处理设施处理后全部回用，只补充不外排。

表 4-12 本项目污水产生及排放情况一览表

类别	产生情况			治理措施	出水情况			排放去向
	污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生产废水	水量	/	6052.4	厂内 自建 污水 站	水量	/	/	回用， 零排放
	pH	6-9	/		pH	/	/	
	COD	600	3.63		COD	/	/	
	SS	500	3.03		SS	/	/	
	石油类	42	0.254		石油类	/	/	
	氟化物	25	0.059		氟化物	/	/	

(2) 废水治理方案

本项目建成后，无新增职工生活污水，生产废水量为 6052.4t/a，主要污染物为 COD、SS、石油类、氟化物，经站内污水处理厂预处理后达到回用水标准，回用于生产，不外排。

本项目生产废水产生量 20.2m³/d，依托原有一套处理规模为 80m³/d 的废水处理回用设施进行处理。该废水处理回用设施采用“隔油+物化沉淀+SBR+砂滤+活性炭吸附+超滤”工艺，该处理工艺较为简单，操作运行方便。其处理工艺流程简图如下所示：

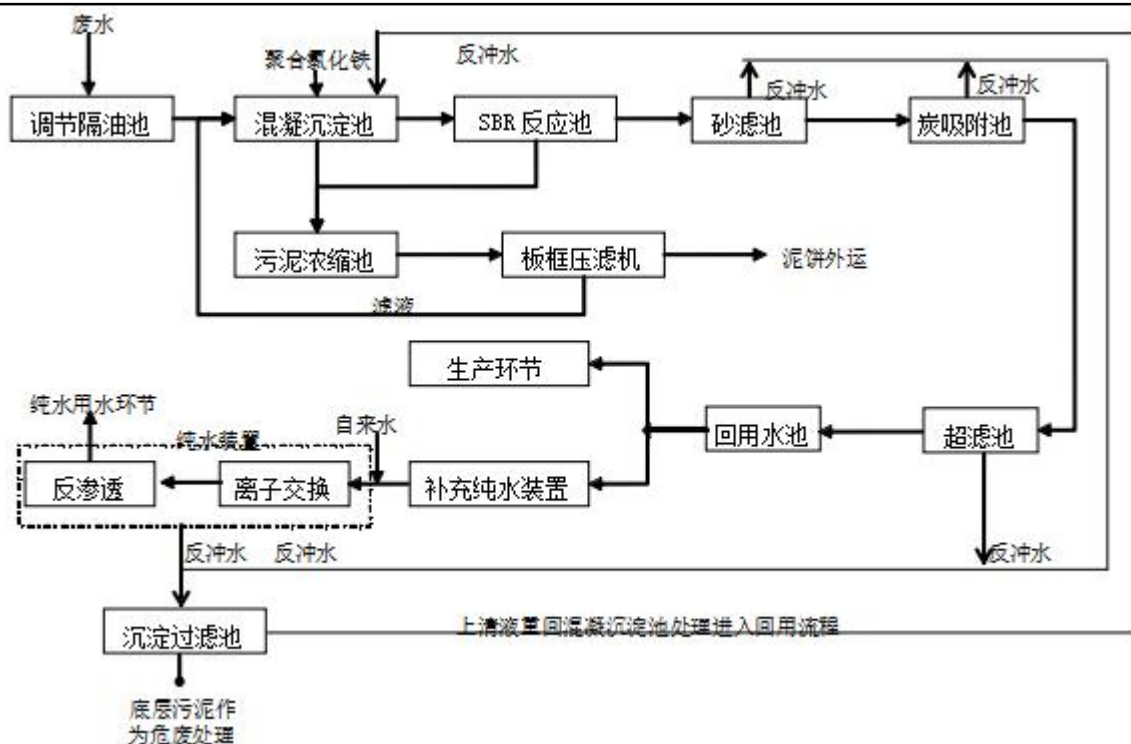


图 4-3 污水处理站处理工艺流程图

流程说明：生产废水调节隔油池行均质、均量，起到缓冲水力，混合废水水质的作用，同时将表面浮游的油脂进行去除，隔油池出水进入反应沉淀池，通过加入 pH 调节剂调节废水酸碱度，加入混凝剂（采用聚合氯化铁混凝剂）可以充分和悬浮物结合可以去除水中的 SS 以及未被隔油池完全分离出来的油脂类物质，沉淀池出水进入 SBR 反应池，SBR 法是序批式活性污泥法（Sequencing Batch Reactor）的简称，又名间歇曝气，它的主体构筑物是 SBR 反应池，兼均化、初沉、生物降解、终沉等功能于一池，无污泥回流系统。运行时，废水分批进入池中，在活性污泥的作用下得到降解净化。沉降后，净化水排出池外。根据 SBR 的运行功能，可把整个运行过程分为进水期、反应期、沉降期、排水期和闲置期，各个运行期在时间上是按序排列的，称为一个运行周期。污水在这个反应池中完成反应、沉淀、排水及排除剩余污泥等工序，使处理过程大大简化。SBR 池上清液进入砂滤池进一步澄清过滤，提高水的纯净度，砂滤池出水进入活性炭吸附池，可以将残留的色度几乎完全处理吸附干净，为了防止碳吸附用久后影响处理效率现象，本环评建议勤更换吸附碳，每三个月更换一次，活性炭吸附池出水感官已经非常洁净，再通过超滤将较大

分子的物质选择性渗透，超滤池出水可以直接回用至生产过程，同时可以补充纯水装置，降低自来水消耗。反冲洗水重新回到反应沉淀池处理。纯水设备采用“离子交换+反渗透”工艺，离子交换是指水通过离子交换柱时，水中的阳离子和水中的阴离子（ HCO^- 等离子）与交换柱中的阳树脂的 H^+ 离子和阴树脂的 OH^- 离子进行交换，从而达到脱盐的目的；反渗透亦称逆渗透（RO）。是用一定的压力使溶液中的溶剂通过反渗透膜（或称半透膜）分离出来。因为它和自然渗透的方向相反，故称反渗透。根据各种物料的不同渗透压，就可以使大于渗透压的反渗透法达到分离、提取、纯化和浓缩的目的。反渗透和离子交换废水循环多次后水中盐度含量较高，为了避免因盐度增加影响回用效果，反渗透和离子交换设施、砂滤、活性炭、超滤的反冲洗水单独进入专门反冲洗水沉淀过滤池处理，底层少量污泥定期处理，约半个月处理一次，与水处理污泥一起委托有资质单位收集处理。

表 4-13 各废水处理构筑物对污染指标去除效率

污染指标 （出水浓度）	COD		SS		pH 值		石油类		氟化物	
	浓度 (mg/L)	去除率 (%)	浓度 (mg/L)	去除率 (%)	浓度 (无量纲)	去除率 (%)	浓度 (mg/L)	去除率 (%)	浓度 (mg/L)	去除率 (%)
原水	600	-	500	-	6-9	-	42	-	25	-
隔油	420	30	400	20	-	-	12.6	70	25	-
沉淀	260.4	38	160	60	-	-	6.3	50	20	20
SBR	104.16	60	80	50	-	-	3.15	50	16	20
砂滤	67.70	35	44	45	-	-	1.26	60	9.6	40
炭吸附后	13.54	80	15.4	65	-	-	0.63	50	1.92	80
超滤后	2.71	80	7.7	50	-	-	0.378	40	1.54	20
回用水标准	50	-	30	-	6-9	-	1	-	2	-

本项目产生的废水依托现有一套处理规模为 $80\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理站进行处理，经处理后回用水能达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1

标准。故本项目废水处理具有环境可行性。

3、噪声环境影响及保护措施分析

(1) 产排污

本项目噪声源主要为各生产设备及辅助设备产生的噪声，噪声源强 75~85dB (A)，总体噪声源强不高，具体噪声源强及位置情况见下表：

表4-14工业企业噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置			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	边界名称	距离				声压级 /dB (A)	建筑物外距离 m
1	电泳车间	电泳涂装流水线 1 条	85	选用低噪声设备、减振、隔声、生产管理	-20 0	70	2	东	10	85.0	生产时	25	41.3	1
2		燃气热风炉 2 台	80		-11 9	65	2		11	83.0		25		
3		电泳线固化废气设备 1 套	85		-19 5	70	2		15	85.0		25		
4		空压机 1 台	80		-20 0	75	2		10	80.0		25		
5	喷塑车间	全自动喷塑流水线 1 条	75		-90	-35	2		158	75.0		25		
6		除尘防爆设备 1 套	75		-90	-37	2		158	75.0		25		
7		空压机 1 台	80		-82	-40	2		150	80.0		25		
8		喷塑线固化废气设	75		-87	-35	2		155	75.0		25		

			化废 气设 备1套		管理																
	4		空压 机1台	80		-20 0	75	2			79	80.0									
	5	喷塑 车间	全自 动喷 塑流 水线1 条	75		-90	-35	2			74	75.0		25							
	6		除尘 防爆 设备1 套	75		-90	-37	2			74	75.0		25							
	7		空压 机1台	80		-82	-40	2			79	80.0		25							
	8		喷塑 线固 化废 气设 备1套	75		-87	-35	2			74	75.0		25							
	9		燃气 热风 炉2台	80		-94	-35	2			78	83.0									
	1		电泳 车间	电泳 涂装 流水 线1条		85	-20 0	70	2	北		84	85.0	生产 时	25	39.9	1				
	2	燃气 热风 炉2台		80		-11 9	65	2			78	83.0	25								
	3	电泳 线固 化废 气设 备1套		85	-19 5	70	2		84		85.0	25									
	4	空压 机1台		80	-20 0	75	2		79		80.0										
	5	喷塑 车间	全自 动喷 塑流 水线1 条	75	-90	-35	2		74		75.0	25									
	6		除尘 防爆 设备1 套	75	-90	-37	2		74		75.0	25									

7	空压机1台	80	-82	-40	2	79	80.0	25
8	喷塑线固化废气设备1套	75	-87	-35	2	74	75.0	25
9	燃气热风炉2台	80	-94	-35	2	78	83.0	

注：坐标原点为厂区中心，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

（2）环境影响及防治措施

1、噪声环境影响分析

项目主要噪声源为生产及公辅设备。声源强度 70-78dB（A）。预测计算中主要考虑建筑物的隔声、距离衰减等因素，预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上各监测点噪声值，对照评价标准，做出噪声环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中相关规定，本次评价采用点源预测模式对建设项目厂界噪声进行预测。计算公式如下：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算方法

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + DC - A$$

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

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；

DC—指向性校正，dB；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。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源，DC=0dB。

A—倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB，公式： $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ；

A_{atm}—大气吸收引起的衰减, dB, 公式: $A_{atm}=a(r-r_0)/1000$, 其中 a 为大气吸收衰减系数;

A_{gr}—地面效应引起的衰减, dB, 公式: $A_{gr}=4.8-(2hm/r)[17+(300/r)]$;

A_{bar}—障碍物屏蔽引起的衰减, dB, 在单绕射 (即薄屏障) 情况, 衰减最大取 20dB(A); 在双绕射 (即厚屏障) 情况, 衰减最大取 25dB(A);

A_{misc}—其他多方面效应引起的衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算:

$$L_p(r)=L_p(r_0)-A$$

预测点的 A 声级 $LA(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

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

式中: $LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A)

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——第 i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

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, 可按下式作近似计算:

$$LA(r) = LA_{W-DC} - A \text{ 或 } LA(r) = LA(r_0) - A$$

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方法

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$LP2=LP1-(TL+6)$$

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_{p2} ——靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

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；

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； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

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：

$$LP2i(T) = LP1i(T) - (TLi + 6)$$

式中：LP2i(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；

LP1i(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；

TLi—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。

$$LW = LP2(T) + 10 \lg S$$

式中：LW——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，dB；

L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

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

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

式中： $Leqg$ ——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_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s。

④预测值计算

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

式中： Leq —预测点的噪声预测值，dB；

$Leqg$ —建设项目声源在预测点的噪声贡献值，dB；

$Leqb$ —预测点的背景噪声值，dB。

对各工序得设备满负荷噪声进行叠加，计算出噪声传播至厂界外 1m 处的贡献值。计算结果见表 4-15。

表 4-15 厂界噪声预测结果表单位：dB（A）

预测点	噪声现状值	噪声标准	噪声贡献值	噪声预测值	较现状增量	超标达标情况
	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
厂界东侧 1m 处	57	60	41.3	57.1	0.1	达标
厂界南侧 1m 处	59	60	40.0	59.1	0.1	达标
厂界西侧 1m 处	55	60	39.9	55.1	0.1	达标
厂界北侧 1m 处	56	60	39.9	56.1	0.1	达标

本项目夜间不生产，建设项目建成后，由表可知，本项目采取优化厂区平面布

置、生产设备全部置于车间内、采用低噪声的设备、加强文明生产管理、加强厂区绿化等措施后，可保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

2、噪声污染防治措施分析

为减小噪声对周边环境的影响，拟采取措施如下：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减振底座，风机进出口加装消声器，设置软连接等措施，避免设备振动而引起的噪声值增加。

③加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施降噪。

④强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，本项目采取防治措施后，类比现有项目，运营期产生的噪声经隔声、减噪治理后，对厂界声环境影响小。

(3) 噪声监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）文件要求进行委外监测，本项目噪声监测见表 4-16。

表 4-16 本项目营运期噪声环境监测工作计划

监测位置	监测项目	频次	执行标准
厂界四周外 1m	连续等效 A 声级	每季度一次，监测昼间噪声	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类排放标准

4、固废环保措施及影响分析

(1) 产生情况

	1) 脱脂槽渣：项目脱脂槽清理产生的脱脂槽渣，产生量约为 66t/a，属于危险废物，收集后委托资质单位处理。 2) 硅烷槽渣：项目硅烷槽清理产生的硅烷槽渣，产生量约为 0.6t/a，属于危险废物，收集后委托资质单位处理。 3) 陶化槽渣：项目陶化槽清理产生的陶化槽渣，产生量约为 24t/a，属于危险废物，收集后委托资质单位处理。 4) 电泳槽渣：项目电泳槽清理产生的电泳槽渣，产生量约为 15t/a，属于危险废物，收集后委托资质单位处理。 5) 漆渣：项目废水处理设施产生的浮油漆渣和电泳不合格品人工刮除的漆渣，产生量约 0.4t/a，属于危险废物，收集后委托资质单位处理。 6) 废包装容器：来源于原辅材料使用后的包装容器，产生量约 0.5t/a，属于危险废物，收集后委托资质单位处理。 7) 废活性炭：来源于废气处理过程产生，产生量约为 0.9833t/a，属于危险废物，收集后委托资质单位处理。 8) 污泥：来源于废水处理，产生量约 8t/a，属于危险废物，收集后委托资质单位处理。 9) 废过滤材料：来源于废水处理，更换量约 0.15t/a，属于危险废物，收集后委托资质单位处理。 10) 废活性炭（水处理）：来源于废水处理，更换量约 0.2t/a，属于危险废物，收集后委托资质单位处理。 11) 废离子交换树脂：来源于纯水制备，更换量约 1t/a，属于一般固废，经收集后委托一般固废单位处理。 12) 废反渗透膜：来源于纯水制备，更换量约 1t/a，属于一般固废，经收集后委托一般固废单位处理。 13) 废滤芯：来源于塑粉回收装置滤芯，更换量约 0.1t/a，经收集后委托一般固废单位处理。 14) 废机油：来源于设备维护，废机油产生量约为 0.1t/a，属于危险废物，交
--	--

由资质单位处理处置。

15) 废油桶: 来源于原料包装, 废油桶产生量约为 0.01t/a, 属于危险废物, 交由资质单位处理处置。

表 4-17 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断			
						危险特性	废物类别	废物代码	判断依据
1	脱脂槽渣	脱脂	固液	有机物	66	T	HW17	336-064-17	均为根据《国家危险废物名录》(2025 年版)进行鉴别, 不需要进一步开展危险废物特性鉴别
2	硅烷槽渣	硅烷	固液	有机物	0.6	T	HW17	336-064-17	
3	陶化槽渣	陶化	固液	有机物	24	T	HW17	336-064-17	
4	电泳槽渣	电泳	固液	有机物	15	T, I	HW12	900-251-12	
5	漆渣	废水处理、检验	固	有机物	0.4	T, I	HW12	900-252-12	
6	废包装容器	原料包装	固	化学品	0.5	T/In	HW49	900-041-49	
7	废活性炭	废气处理	固	有机物	0.9833	T	HW49	900-039-49	
8	污泥	废水处理	固	有机物	8	T	HW17	346-064-17	
9	废过滤材料	废水处理	固	树脂	0.15	T/In	HW49	900-041-49	
10	废活性炭(水处理)	废水处理	固	有机物	0.2	T/In	HW49	900-041-49	
11	废离子交换树脂	纯水制备	固	无机盐	1	/	SW59	900-008-S59	
12	废反渗透膜	纯水制备	固	无机盐	1	/	SW59	900-009-S59	
13	废滤芯	塑粉回收	固	塑粉、钢	0.1	/	SW59	900-099-S59	
14	废机油	设备维护	液	矿物油	0.1	T, I	HW08	900-249-08	
15	废油桶	原料包装	固	矿物油	0.01	T, I	HW49	900-041-49	

表 4-18 本项目营运期危险废物分析结果汇总表

序	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特	危险	废物	废物	估算产
---	------	----	------	----	------	-----	----	----	----	-----

号						性鉴别方法	特性	类别	代码	生量 (t/a)
1	脱脂槽渣	危险废物	脱脂	固液	有机物	《国家危险废物名录》(2025年版)	T	HW17	336-064-17	66
2	硅烷槽渣	危险废物	硅烷	固液	有机物		T	HW17	336-064-17	0.6
3	陶化槽渣	危险废物	陶化	固液	有机物		T	HW17	336-064-17	24
4	电泳槽渣	危险废物	电泳	固液	有机物		T, I	HW12	900-251-12	15
5	漆渣	危险废物	废水处理、检验	固	有机物		T, I	HW12	900-252-12	0.4
6	废包装容器	危险废物	原料包装	固	化学品		T/In	HW49	900-041-49	0.5
7	废活性炭	危险废物	废气处理	固	有机物		T	HW49	900-039-49	0.9833
8	污泥	危险废物	废水处理	固	有机物		T	HW17	346-064-17	8
9	废过滤材料	危险废物	废水处理	固	树脂		T/In	HW49	900-041-49	0.15
10	废活性炭(水处理)	危险废物	废水处理	固	有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.2
11	废机油	危险废物	设备维护	液	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.1
12	废油桶	危险废物	原料包装	固	矿物油		T, I	HW49	900-041-49	0.01

(3) 环保措施及影响分析

1) 固体废物利用处置方案分析

建设单位按减量化、资源化、无害化原则，对固体废物进行分类处理、处置：一般固废收集后外售综合利用；危险固废交由资质单位处理处置。

建设项目固体废物利用处置方式评价见表 4-19。

表 4-19 建设项目固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	估算产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	脱脂槽渣	脱脂	危险废物	336-064-17	66	委托处置	资质单位
2	硅烷槽渣	硅烷	危险废物	336-064-17	0.6	委托处置	资质单位
3	陶化槽渣	陶化	危险废物	336-064-17	24	委托处置	资质单位
4	电泳槽渣	电泳	危险废物	900-251-12	15	委托处置	资质单位
5	漆渣	废水处理、检验	危险废物	900-252-12	0.4	委托处置	资质单位

6	废包装容器	原料包装	危险废物	900-041-49	0.5	委托处置	资质单位
7	废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	0.9833	委托处置	资质单位
8	污泥	废水处理	危险废物	346-064-17	8	委托处置	资质单位
9	废过滤材料	废水处理	危险废物	900-041-49	0.15	委托处置	资质单位
10	废活性炭(水处理)	废水处理	危险废物	900-041-49	0.2	委托处置	资质单位
11	废离子交换树脂	纯水制备	一般固废	900-008-S59	1	安全处置	资质单位
12	废反渗透膜	纯水制备	一般固废	900-009-S59	1	安全处置	资质单位
13	废滤芯	塑粉回收	一般固废	900-099-S59	0.1	安全处置	资质单位
14	废机油	设备维护	危险废物	900-249-08	0.1	委托处置	资质单位
15	废油桶	原料包装	原料包装	900-041-49	0.01	委托处置	资质单位

表 4-20 全厂固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	脱脂槽渣	危险废物	336-064-17	66	委托处置	资质单位
2	硅烷槽渣	危险废物	336-064-17	0.6	委托处置	资质单位
3	陶化槽渣	危险废物	336-064-17	24	委托处置	资质单位
4	电泳槽渣	危险废物	900-251-12	15	委托处置	资质单位
5	漆渣	危险废物	900-252-12	0.4	委托处置	资质单位
6	废包装容器	危险废物	900-041-49	0.5	委托处置	资质单位
7	废活性炭	危险废物	900-039-49	0.9833	委托处置	资质单位
8	污泥	危险废物	346-064-17	8	委托处置	资质单位
9	废过滤材料	危险废物	900-041-49	0.15	委托处置	资质单位
10	废活性炭(水处理)	危险废物	900-041-49	0.2	委托处置	资质单位
11	废离子交换树脂	一般固废	900-008-S59	1	安全处置	资质单位
12	废反渗透膜	一般固废	900-009-S59	1	安全处置	资质单位
13	废滤芯	一般固废	900-099-S59	0.1	安全处置	资质单位
14	废机油	危险废物	900-249-08	0.1	委托处置	资质单位
15	废油桶	危险废物	900-041-49	0.01	委托处置	资质单位

16	废乳化液	危险废物	900-006-09	0.2	委托处置	资质单位
17	边角料及不合格品	一般固废	900-099-S59	10	收集外售	回收单位
18	截留粉尘	一般固废	900-099-S59	3.5	收集外售	回收单位
19	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	60	清运	环卫

厂内设置一般固废仓库（面积为 70m²）和危废暂存间（面积为 30m²），一般固废、危废暂存时间为一个月。危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单要求规定，危废须按照《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）》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单等相关规定执行。危险废物暂存间地面涂刷防腐、防渗涂料，防止污染土壤及地下水。危废贮存场所情况见下表：

表 4-21 全厂危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）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
1	危险废物暂存间	脱脂槽渣	HW17	336-064-17	厂区内	30m ²	密封	30t	1 个月
2		硅烷槽渣	HW17	336-064-17					
3		陶化槽渣	HW17	336-064-17					
4		电泳槽渣	HW12	900-251-12					
5		漆渣	HW12	900-252-12					
6		废包装容器	HW49	900-041-49					
7		废活性炭	HW49	900-039-49					
8		污泥	HW17	346-064-17					
9		废过滤材料	HW49	900-041-49					

10		废活性炭 (水处理)	HW49	900-041-49					
11		废机油	HW08	900-249-08					
12		废油桶	HW49	900-041-49					
13		废乳化液	HW09	900-006-09					

(4) 建设项目危废暂存间环境影响分析

1) 选址可行性

本项目位于苏州吴江区，地质结构稳定，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

危险废物暂存间场界周边以工业企业为主，现行《危险废物贮存污染控制标准》未对该距离做出具体要求，且本项目危险废物暂存间设置在厂区独立封闭的构筑物内，危险废物泄漏不会流出厂区，不会对周边地表水和居民产生影响。

2) 贮存能力可行性分析

企业设置一座 30 平方米的危废暂存间，最大可容纳约 30t 危险废物暂存，各危险废物实行分类储存。本项目建成后全厂危废量为 116.14t/a，危废运转周期为 12 次/年，则最大暂存量约 9.68t，该危废暂存间能够满足本项目危废暂存所需。因此，项目依托原有危废暂存处贮存能力满足需求

3) 对环境及敏感目标影响分析

①对环境空气的影响

项目危险废物均以密封的包装桶包装贮存或塑料膜密封储存，无挥发性物质挥发。

②对地表水的影响

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，

	不会对区域地下水环境产生影响。 ④对环境敏感保护目标的影响 本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。 4) 建设项目运输过程的环境影响分析 危险废物从厂内产生工艺环节运输到危险废物暂存间的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。 在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞道路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。 5) 委托利用或处置的环境影响分析 根据《国家危险废物名录》（2025 版）可知，本项目产生的危险固废委托有资质单位集中处置。 6) 污染防治措施及其经济、技术分析 ①贮存场所（设施）污染防治措施 a、一般固废贮存场所（设施）污染防治措施 一般固废贮存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单等规定要求。 各类固体废物分类收集，分类堆放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。
--	---

	b、危险废物贮存场所（设施）污染防治措施 依托原有危险废物贮存场，贮存场所贮存能力满足要求。 I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合（GB18597-2023）标准的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。 II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。 III、危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方面内容。 IV、危险废物暂存管理要求 危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。 ②生活垃圾应袋装化后，每日由环卫部门统一清运。 ③运输过程的污染防治措施 危险废物的收集、运输按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。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。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。 建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，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。并根据《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）》企业应按规定申报危险废物产生、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。企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存。严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放在出入口、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。

7) 环境管理与监测

- ①本项目在日常运营中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账。
- ②企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、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。

表 4-22 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-23 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			废气排放口	表示废气向大气环境排放
4			污水排放口	表示污水向水体排放
5			雨水排放口	表示雨水向水体排放
6			危险废物	表示危险废物贮存场所

表 4-24 环境保护图形符号一览表

序号	标识名称	图案样式	设置规范
1	危险废物信息公开栏		采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区内口醒目位置, 公开栏顶端距离地面 200cm 处。
2	危险废物贮存设施警示标识牌		平面固定在每一处贮存设施外的显著位置, 包括全封闭式仓库外墙靠门一侧, 围墙或防护栅栏外侧, 适合平面固定的储罐、贮槽等, 标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外, 其他贮存设施均采用平面固定式警示标识牌。
3	立式固定式贮存设施警示标识牌		立式固定在每一处储罐、贮槽等不适合平面固定的贮存设施外部紧邻区域, 标识牌顶端距离地面 200cm 处。不得破坏防渗区域。

4	贮存设施内部警示标识牌	 危险废物贮存分区标志图，黄色背景，显示三个贮存区域：HW08废矿物油、HW22含铜废物、HW49其他废物。图例说明：黄色方框为贮存分区，红色五角星为危险源位置。图中还标有“出入口”和“收集池”。	贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。
5	包装识别标签	 危险废物包装识别标签图，橙色背景。包含以下信息：废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、主要成分、有害成分、危险特性、注意事项、数字识别码、产生/收集单位、联系人和联系方式、产生日期、废物重量、备注。右侧有一个二维码。	识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施可有效处置，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5、地下水和土壤环境影响分析

（1）地下水和土壤污染情况分析

本项目属于电梯生产项目，涉及垂直入渗的单元主要为危废暂存间、生产区等，根据现场勘查，厂房地面已硬化处理，做好防渗措施，无污染途径。

（2）防控措施

根据本项目特点及厂区布置，包括重点污染防渗区及一般污染防渗区、简单防渗区。本项目防渗分区和要求见表 4-25：

表 4-25 本项目防渗分区和要求表

防渗分类	防渗分区	防渗措施
重点防渗区	危废暂存间、化学品仓库、污水处理站	（1）危废暂存间四周设置地沟、隔水围堰，围堰底部用 15-20cm 水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐防渗； （2）危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求；
一般防渗区	生产车间、原料区、一般固废仓库	（1）地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化 （2）各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

	简单防渗区	办公区	一般地面硬化																														
在认真落实以上措施防止渗漏措施后，可使污染控制区各防渗层渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$，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，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染土壤，因此，项目不会对区域土壤环境产生较大影响。 6、生态环境分析 本项目不涉及新增用地且不涉及生态环境保护目标，不会对生态环境产生影响。 7、环境风险分析 (1) 风险调查 按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质应进行危险性评价以及毒物危害程度的分级。根据“导则”和“方法”规定，项目风险物质风险识别结果见表 4-26。 表 4-26 物质风险识别一览表 <table><tr><th>序号</th><th>贮存场所及设备</th><th>风险源</th><th>主要危险物质</th><th>环境风险类型</th><th>环境影响途径</th><th>可能受影响的环境敏感目标</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>化学品仓库</td><td>原辅料</td><td>无磷除油剂、纳米硅烷、乳液、黑浆、电泳助剂、中和剂、M-AD426、薄膜添加剂、调整剂等</td><td>泄漏以及火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放</td><td>大气、地下水、土壤</td><td>周边小河、居民</td><td rowspan="3">/</td></tr><tr><td>2</td><td>危废暂存间</td><td>危废</td><td>脱脂槽渣、硅烷槽渣、陶化槽渣、电泳槽渣等</td><td>泄漏以及火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放</td><td>大气、地下水、土壤</td><td>周边小河、居民</td></tr><tr><td>3</td><td>废气处理装置</td><td>有机废气</td><td>有机废气</td><td>泄漏以及火灾、爆</td><td>大气、地下水、土</td><td>周边小河、居民</td></tr></table>				序号	贮存场所及设备	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注	1	化学品仓库	原辅料	无磷除油剂、纳米硅烷、乳液、黑浆、电泳助剂、中和剂、M-AD426、薄膜添加剂、调整剂等	泄漏以及火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气、地下水、土壤	周边小河、居民	/	2	危废暂存间	危废	脱脂槽渣、硅烷槽渣、陶化槽渣、电泳槽渣等	泄漏以及火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气、地下水、土壤	周边小河、居民	3	废气处理装置	有机废气	有机废气	泄漏以及火灾、爆	大气、地下水、土	周边小河、居民
序号	贮存场所及设备	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注																										
1	化学品仓库	原辅料	无磷除油剂、纳米硅烷、乳液、黑浆、电泳助剂、中和剂、M-AD426、薄膜添加剂、调整剂等	泄漏以及火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气、地下水、土壤	周边小河、居民	/																										
2	危废暂存间	危废	脱脂槽渣、硅烷槽渣、陶化槽渣、电泳槽渣等	泄漏以及火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气、地下水、土壤	周边小河、居民																											
3	废气处理装置	有机废气	有机废气	泄漏以及火灾、爆	大气、地下水、土	周边小河、居民																											

				炸引发的 伴生/次 生污染物 排放	壤		
4	废水处理 站	废水	废水	泄漏	地下水、 土壤	周边小 河、居民	

(2) 风险潜势初判

①危险物质数量临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附表B,全厂涉及的主要危险物质数量与临界量的比值(Q)见表4-25。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量的比值,即为Q;

当存在多种危险物质量,则按下式计算物质总量与其临界量的比值(Q):

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

式中: q_1 、 q_2 、...、 q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1 、 Q_2 、...、 Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为I。

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

表 4-27 全厂风险物质数量与临界量比值一览表

物质名称	实际最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
无磷除油剂	1	50	0.02
纳米硅烷	1	50	0.02
乳液	2	100	0.02
黑浆	1	100	0.01
电泳助剂	0.6	100	0.006
中和剂	0.2	10	0.02
M-AD426	0.8	50	0.016
薄膜添加剂	0.3	50	0.006
调整剂	0.1	50	0.002
乳化液	0.5	100	0.005
天然气(在线量)	0.1	10	0.01
脱脂槽液(在线量,脱脂 剂折纯)	4.92	50	0.0984

硅烷槽液（在线量，纳米硅烷折纯）	0.09	50	0.0018
陶化槽液（在线量，中和剂折纯）	0.5	10	0.05
陶化槽液（在线量，M-AD426、薄膜添加剂折纯）	3.1	50	0.062
电泳槽液（在线量，电泳漆折纯）	30	100	0.3
危废	9.68	50	0.1936
合计			0.8408

由表可知项目 $Q < 1$ ，本项目仅需要对环境风险开展简单分析。

（4）环境风险识别

①物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 判断，本项目主要环境风险物质为无磷除油剂、纳米硅烷、乳液、黑浆、危险废物等。

②生产系统危险性识别

项目环境风险设施主要废气处理设施、废水处理设施、化学品仓库、危废暂存间等。

③运输过程风险

运输过程的影响主要来源化学品、危险废物在运输过程中出现泄漏，从而导致污染事故。运输过程中可能由于碰撞、震动、挤压等，或者由于操作不当、重装重卸等，均易造成物品泄漏、固体散落，甚至引起污染环境等事故。同时在运输途中，由于各种意外原因，可能发生交通事故等，造成危险品抛至水体，造成较大事故，因此危险品在运输过程中存在一定环境风险。

1、运输化学品和危险废物的车辆在运输过程中发生包装桶破损，会污染土壤和水体，若没有得到及时处理及收集，挥发出来后污染大气环境；2、运输车辆未持有危险化学品运输标志、未安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，随意进入危险化学品运输车辆限制通行的区域，一旦发生交通事故，则可导致污染事故发生或使事故扩大。3、对外来车辆及人员疏于管理，车辆进入厂区后速度过快，或对动火制度管理不严，也可能造成火灾事故的发生。4、物料或危

废在厂内转移过程中也有发生泄漏的风险。

（5）危险物质和危险源分布情况及可能影响途径

有毒有害物质发生泄漏时，如果能及时对泄漏的物料进行收集，则可避免对环境造成污染，如果收集不及时，泄漏物料因蒸发进入大气，部分随地表径流进入地表水体，甚至会渗透进入土壤和地下水环境造成污染。

本项目化学品原辅材料储存在化学品仓库内，危废贮存在危废暂存间内，地面已进行防渗处理，可防止泄漏的液体径流至厂房外以及渗入土壤和地下水。因此泄漏事故主要扩散途径为液体泄漏至房地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。

对于火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物 CO，也可能导致人群中毒、窒息甚至死亡，消防废水进入外环境可能污染地表水和地下水。对此，建设单位需制定严格的规章制度，厂区内严禁明火；设置消防废水收集措施，确保事故状态下能顺利收集泄漏物和消防废水；原料、危险废物分别储存于相应的专用区域并采取防渗措施。

（5）环境风险分析

①大气环境风险分析

原料泄漏至房地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。物料泄漏后若遇明火，会发生火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物 CO 会对周围人群造成较大影响。当废气发生事故排放时，废气中的有毒有害物质会对周围大气造成污染。

②地表水、地下水环境风险分析

本项目原料均为桶装，且放置于仓库内，危险废物均放置于危险废物暂存场内，若出现少量泄漏，不会流至外围地表水体或地下水中。

③次生消防废水环境风险分析

建立健全的消防与安全生产规章制度，建立岗位责任制。生产区，仓库严禁明火。工作人员定时进行检查巡逻，当发现物料有泄漏时立即报警。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订）的要求在装置区内设置室外消火栓，其布置应满足规范的要求；工厂内装置的电话应与当地公安或企业消防站有良好的

联络，火灾时可及时报警。根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订）的规定，生产区、仓库区等场所应配置足量的灭火器，并保持完好状态。

厂区内所有建筑内部都配备相应的消防器材（包括消防栓、灭火器），并设置消防废水收集池，厂区所有对外排水管道均安装闸阀，一旦发生事故，立即关闭闸阀，使消防废水即进入厂区内的消防尾水收集池。

采用上述措施后，因消防排放而发生周边地表水污染事故的可能性极小。

（6）环境风险防范措施及应急要求

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①风险防范措施

建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合厂区具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

②总图布置和建筑安全防范措施

厂区总平面布置严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。

③原料储存中的防范措施

液体物料储存场所增加防泄漏设施；加强对原辅材料等的管理；制定安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

④废气、废水事故风险防范措施

平时加强废气、废水处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气、废水处理系统正常运行；建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

⑤固废事故风险防范措施

本项目各种固废分类收集、存放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险固废委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：在收集过程中要根据危险废物的性质进行收集和临时贮存。厂内应设置专门的废物贮存室、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；危险废物要有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留 100mm 以上的空间，容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。固体废物的临时堆场必须严格按照国家标准设置。运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

⑥应急物资配备

企业应当按照应急预案的要求配备相关应急物资，并配专人进行维护。

⑦突发环境事故应急预案

突发环境事故应急预案为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常生产、工作秩序，建设项目需按照《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）制订突发环境事件应急预案并报送环保局进行备案登记。

本项目环境风险简单分析内容表见表4-28

表4-28建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产电梯1.5万台生产技术改造项目			
建设地点	苏州市吴江区黎里镇莘塔申龙路55号			
地理坐标	经度	E120°50'7.300"	纬度	N31°4'48.197"
主要危险物质及分布	原料主要分布在化学品仓库；危废存放于危废仓库			
环境影响途径及危害后果	①物料泄漏后若遇明火，会发生火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物CO会对周围人群造成较大影响。当废气发生事故排放时，废气中的有毒有害物质会对周围大气造成污染。 ②地表水、地下水环境风险分析：本项目原料等均为密闭包装，且存放于仓库内，不会流至外围地表水体或地下水中。			

	风险防范措施	①建立环境风险防控和应急措施制度,明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构,落实定期巡检和维护责任制度; ②采取截流措施(风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施)、事故排水收集措施(设置应急事故池)、雨水系统防控措施(外排总排口设置监视及关闭设施)等; ③配备必要的应急物资和应急装备。
	填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	
	本项目危险物质Q值<1,项目环境风险潜势为I级,开展简单分析	

8、电磁辐射

本项目不涉及。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	二级活性炭装置	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1
	DA003	非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	二级活性炭装置	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1
	厂界	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		颗粒物		
	厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1
地表水环境	无新增生产及生活污水产生排放			
声环境	厂界四周	设备减振、厂房隔声等		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射。			
固体废物	本项目产生的一般固废暂存于一般固废暂存处，由企业收集外售；危险废物暂存于危废暂存处，定期委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运，均妥善处置，实现零排放。			
土壤及地下水污染防治措施	危废仓库的危废容器根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度；落实分区防渗要求。			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	①建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构，落实定期巡检和维护责任制度； ②采取截流措施（风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施）、事故排水收集措施、雨水系统防控措施（外排总排口设置监视及关闭设施）等； ③配备必要的应急物资和应急装备；
其他环境管理要求	（一）环境管理 1、固定污染源排污许可管理类别判定 本项目行业类别为 C3435 电梯、自动扶梯及升降机制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目纳入排污许可登记管理，应变更排污登记表。 2、污染治理设施的管理、监控制度 建设单位需建立一套完善的环保管理制度，包括固体废物储存管理制度、污染治理设施运行管理制度等。配备专业环保管理人员。建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，同时切实落实各项环保治理措施，并保证正常运行，确保各项污染物达标排放。不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产、检测活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，有效落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费等。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。 本项目生活污水清运至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理，新建废气处理设施及排口。 3、台账制度 （1）生产信息台账：记录主要原料消耗、生产产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等。 （2）污染防治措施运维台账：废气治理设施的合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（活性炭等）购买处置记录台账；按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）等文件要求记录固废分类收集、分区贮存、密闭包装、贮存时间、清运频次、责任人等运行管理情况台账；参照《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023）要求记录手

	工监测时段信息、噪声污染防治设施维修和更换情况等信息；自行监测报告等，各类台账保存期限不少于 3 年，一般工业固废、危险废物、工业噪声管理台账不少于 5 年。 （二）排污口规范化设置 根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）的规定，排污口应按以下要求设置： （1）有组织废气排气筒应规范设置永久采样孔、采样监测平台，排放口应按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）及其修改单的规定，设置国家生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌。 （2）危废暂存间标志牌按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）等文件执行。 （三）“三同时”验收 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 （四）营运期自行监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等文件要求，本项目营运期需对废水、废气和噪声污染源进行监测。
--	---

六、结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，符合规划要求，符合“三区三线”、“三线一单”管控要求，采取的各项环保措施合理可行，污染物可达标排放，污染物总量可在区域平衡，项目环境风险可控，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护的角度来讲，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（有组织）	非甲烷总烃	0	/	/	0.0203	0	0.0203	+0.0203
	二氧化硫	0	/	/	0.05	0	0.05	+0.05
	氮氧化物	0	/	/	0.2336	0	0.2336	+0.2336
	颗粒物	0.18	/	/	0.0715	0	0.2515	+0.0715
	二甲苯	0.0588	/	/	0	0.0588	0	-0.0588
	乙酸丁酯	0.265	/	/	0	0.265	0	-0.265
	正丁醇	0.221	/	/	0	0.221	0	-0.221
	丙酮	0.044	/	/	0	0.044	0	-0.044
	漆雾	0.01	/	/	0	0.01	0	-0.01
废气（无组织）	非甲烷总烃	0	/	/	0.0225	0	0.0225	+0.0225
	颗粒物	0.12	/	/	0.7164	0.12	0.7164	+0.5964
	异丙醇	0.2	/	/	0	0.2	0	-0.2
生活废水（接	COD	5.22	/	/	0	0	5.22	0

管量)	SS	3.48	/	/	0	0	3.48	0
	NH ₃ -N	0.52	/	/	0	0	0.52	0
	TP	0.052	/	/	0	0	0.052	0
	TN	0.87	/	/	0	0	0.87	0
一般工业固体废物	废离子交换树脂	1	/	/	1	1	1	0
	废反渗透膜	1	/	/	1	1	1	0
	废滤芯	0			0.1	0	0.1	+0.1
	边角料及不合格品	10	/	/	0	0	10	0
	截留粉尘	3.5	/	/	0	0	3.5	0
危险废物	脱脂槽渣	0	/	/	66	0	66	+66
	硅烷槽渣	0	/	/	0.6	0	0.6	+0.6
	陶化槽渣	0	/	/	24	0	24	+24
	电泳槽渣	0	/	/	15	0	15	+15
	废机油	0	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
	废油桶	0			0.01	0	0.01	+0.01
	废活性炭(水处理)	0.2	/	/	0.2	0.2	0.2	0
	废活性炭(废气处理)	12	/	/	0.9833	12	0.9833	-11.0167
	废过滤材料	0.15	/	/	0.15	0.15	0.15	0
	漆渣	0.2	/	/	0.04	0.2	0.04	-0.16

	废包装容器	0.5	/	/	0.5	0.5	0.5	0
	污泥	8	/	/	8	8	8	0
	废乳化液	0.2	/	/	0	0	0.2	0
生活垃圾	生活垃圾	60	/	/	0	0	60	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日