

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产电梯永磁同步曳引机 20 万台生产技术改
造项目

建设单位（盖章）：苏州蒙特纳利驱动设备有限公司

编制日期：2026 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

晨鑫环保

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|--|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 年产电梯永磁同步曳引机 20 万台生产技术改造项目 | | |
| 项目代码 | 2302-320509-89-02-992053 | | |
| 建设单位联系人 | 姚雪松 | 联系方式 | |
| 建设地点 | 苏州市吴江区黎里镇长葑荡路 66 号 | | |
| 地理坐标 | (E120 度 47 分 57.774 秒, N31 度 1 分 55.731 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 34-69、物料搬运设备制造 343-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 苏州市吴江区行政审批局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 吴行审备〔2023〕40 号 |
| 总投资（万元） | 4226 | 环保投资（万元） | 20 |
| 环保投资占比（%） | 0.4% | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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 | | |

| | |
|------------------|--|
| | <p>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）</p> <p>规划名称：《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035年）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>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）</p> |
| 规划环境影响评价情况 | <p>规划环评名称：《江苏省汾湖高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审批机构：原江苏省环境保护厅</p> <p>审批文号：苏环审〔2015〕14号</p> |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>与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）的相符性分析</p> <p>第一章 总体要求</p> <p>第一节 总则</p> <p>一、规划目的与作用</p> <p>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》）。</p> <p>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。</p> <p>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</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>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。</p> <p>二、规划范围</p> <p>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。</p> <p>三、规划期限</p> <p>规划近期至 2025 年，远期至 2035 年，远景展望至 2050 年。</p> <p>第三章 国土空间保护开发格局</p> <p>第一节 生态空间格局</p> <p>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。</p> <p>第二节 城乡空间结构</p> <p>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。</p> <p>第三节 镇村体系</p> <p>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</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>人口 100 万人统筹资源配置。</p> <p>第四章国土空间底线管控</p> <p>第一节耕地和永久基本农田保护</p> <p>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。</p> <p>第二节生态空间保护</p> <p>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。</p> <p>第三节历史文化保护</p> <p>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。</p> <p>第五章 生态环境</p> <p>第一节 水空间</p> <p>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。</p> <p>第二节 环境治理</p> <p>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、土壤风险管控等联保合作</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>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。</p> <p>第六章城乡发展</p> <p>第一节产业发展</p> <p>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。</p> <p>一、产业体系完善</p> <p>1、优化产业功能体系</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>2、打造创新产业集群</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>二、产业空间布局</p> <p>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。</p> <p>1、科技研发型产业社区</p> <p>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。</p> <p>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。</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>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。</p> <p>2、智能制造业产业社区</p> <p>智能制造业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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>相符性分析：本项目行业类别为 C3435 电梯、自动扶梯及升降机制造，位于苏州市吴江区黎里镇长葑荡路 66 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。</p> <p>与《苏州市国土空间总体规划（2021-2035）》的相符性分析</p> <p>《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。</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>发展目标：到2025年</p> <p>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。</p> <p>到2035年</p> <p>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。</p> <p>展望至2050年</p> <p>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。</p> <p>统筹划定三区三线：</p> <p>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</p> |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | <p>193.77万亩，其中永久基本农田保护面积不低于172.81万亩。</p> <p>②生态保护红线：生态保护红线面积不低于1950.71平方千米。</p> <p>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。</p> <p>国土空间开发保护总体格局：</p> <p>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。</p> <p>本项目位于苏州市吴江区黎里镇长蕲荡路66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。</p> <p>与《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035）》的相符性分析</p> <p>《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。</p> <p>规划范围：本次规划范围为吴江行政辖区，总面积1237.44km²（含吴江太湖水域）。</p> <p>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。</p> <p>发展目标：到2025年</p> <p>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。</p> <p>到2035年</p> <p>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。</p> <p>构建“三核、两轴、两带、多点”的国土空间总体格局。</p> <p>三区三线包含以下内容：</p> <p>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</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>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）。</p> <p>②生态保护红线：生态保护红线面积不低于115.0801平方千米。</p> <p>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。</p> <p>本项目位于苏州市吴江区黎里镇长葑荡路66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。</p> <p>与汾湖高新技术产业开发区规划跟踪环评的相符性分析：</p> <p>（1）规划环评结论和审查意见</p> <p>①规划环评结论</p> <p>汾湖高新技术产业开发区内主要产业以机械制造、电子信息和食品加工产业为主，入区项目基本符合规划产业定位要求。开发区基本按照环评及批复要求开展环保基础设施建设，开发区建区以来实施了一系列环境整治工作，取得了一定成效，区域污染问题得到了一定的控制。开发区环保基础设施基本建设到位，产业布局较为合理，环境管理及环境风险防范与应急预案较为完整，产业定位符合国家和地方产业政策要求。开发区通过贯彻循环经济理念，进一步科学招商选商，构建生态型产业链，尽快完成供热中心环保验收工作，落实节能减排任务，加强区内各河道及湖荡综合整治工作，落实生态建设要求，完善环境管理制度的前提下，污水处理、集中供热等基础设施有效地运行，各类污染物排放得到较好控制，对区域及各保护目标的环境影响可进一步降低，区域环境能够满足功能区划要求，可实现开发区的可持续发展。因此，从环保角度论证吴江汾湖高新技术产业开发区项目在该处建设可行。</p> <p>②审查意见</p> <p>（一）规划及环评批复执行情况评价</p> <p>1）用地现状：园区已开发用地20.66km²，占总面积的58.2%。</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>其中，开发工业用地7.98km²，占原规划的49.1%，居住用地2.08km²，为原规划的1.69倍，绿地面积5.63km²，道路广场面积2.79km²。区内尚有8.03km²的农田，部分农村居民点尚未拆迁，存在部分产业片区未按照规划布局、部分工业用地和商业居住用地互相侵占的现象。</p> <p>2) 入区企业情况：开发区已入区生产企业共80家，其中已建企业63家、在建及拟建企业17家，主要集中在机械、电子、纺织、新材料等行业，基本符合原规划产业定位；其中，艾诺曼蒂（苏州）金属包装有限公司和苏州塔夫尔实业有限公司等2家不符合产业定位的企业在2007年已批复项目环评。企业入区企业环评执行率100%，已建项目“三同时”验收率95.2%。</p> <p>3) 环保基础设施建设及运行现状：芦墟污水处理厂已建成投产，处理能力30000m³/d，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，能稳定达标排放，尾水按要求排入乌龟荡；西部污水厂（原黎里污水处理厂）正在建设一期工程，规模为30000m³/d。开发区由中国大唐集团公司江苏分公司（原吴江临沪热电有限公司）的燃机热电联产工程实施集中供热，区内有3家企业建成天然气锅炉，无企业自建燃煤设施。区内各企业危险废物均委托有资质单位处置。</p> <p>4) 入区企业污染控制措施：现状调查显示，区内各企业污染防治设施基本完善，所有污水接管企业均安装废水流量计，废水产生量大于100吨/天的企业均已安装COD在线监测仪，并与当地环保局联网；须设置卫生防护距离的区内企业，在卫生防护距离内无敏感目标。</p> <p>5) 清洁生产与循环经济：开发区有21家企业通过ISO14001认证，11家企业通过了清洁生产审核。开发区于2012年通过省级生态工业园区创建。</p> <p>6) 环境管理体系及事故风险防范：开发区设有建设环保局，</p> |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | <p>负责区内日常环境管理、执法监督工作。开发区建区以来未发生过重大环境污染事故，编制了《突发环境事件应急处理预案》，区内企业制定了各类事故风险事故防范措施和应急预案，但开发区未定期开展应急演练。园区日常环境监测尚不完善。</p> <p>（二）开发区建设环境管理和整改落实情况</p> <p>1）严格园区环境准入门槛。严格按照原环评批复和最新环保要求进行园区后续开发，合理筛选入园项目，按规划布局引进符合园区产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业；加强区内现有企业的整合和改造升级，优化生产工艺，构建上下游产业链，完善污染防治措施，推进企业清洁生产审核和ISO14000环境管理体系认证；区内不符合产业定位的企业，不得扩大生产规模，今后不得引进涉重、化工、原料药和印染等不符合产业定位和含氮、磷排放的企业和项目。</p> <p>2）优化开发区用地布局。根据调整后的城市总体规划等相关规划和用地实际情况调整园区用地布局，合理控制工业用地开发规模，工业用地、道路广场用地和市政公用设施用地应与开发区的开发进度相适应，节约集约使用土地。按《报告书》提出的方案建设、完善居住区周边防护隔离带。</p> <p>3）切实加强开发区环境管理。按原环评批复要求完善、落实日常环境监测、应急预案制订和演练等环境管理制度。新建项目须严格执行环境影响评价制度，落实项目“三同时”制度，推进建设项目竣工环保验收进程。</p> <p>4）加强污水集中处理及中水回用。加快推进西部污水厂建设进度，完善芦墟污水处理厂事故应急系统；加强污水处理厂运营管理，确保尾水稳定达标排放；推动中水回用基础设施建设，落实回用途径，提高中水回用率。</p> <p>5）完善固体危废管理制度。加强区内企业的固体危险废物存储场地管理，尽快建立开发区固体危险废物统一管理体系，对固体</p> |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | <p>危废收集、储运、利用和安全处置实行全过程监控。</p> <p>6) 加强生态环境保护。贯彻落实《江苏省湖泊保护条例》《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省生态红线区域保护规划》等要求,开展区内各湖荡、河流的疏浚和区内环境综合整治,完善对生态红线保护目标的环境保护及监控措施。</p> <p>(2) 与规划环评相符性分析</p> <p>根据规划环评批复中的开发区建设环境管理要求中的“严格园区环境准入门槛、优化开发区用地布局、切实加强开发区环境管理、加强污水集中处理及中水回用、完善固体危废管理制度”等具体要求进行本期项目与之相符性分析:</p> <p>①符合园区环境准入门槛</p> <p>本项目为电梯永磁同步曳引机生产技改项目,属于C3435电梯、自动扶梯及升降机制造,行业符合园区产业定位,选址符合规划布局,污染较轻,不涉及氮磷排放,不涉重、化工、原料药和印染等,符合园区的准入门槛。</p> <p>②符合用地布局优化要求</p> <p>本项目所在地为规划的工业用地,已取得土地使用证,土地使用面积符合公司及所在地的土地开发进度,土地利用率高,符合用地布局优化要求。</p> <p>③符合开发区环境管理要求</p> <p>本项目按照要求执行环境影响评价制度、三同时验收制度,具有应对突发环境事件的处置能力,将严格执行开发区的环境管理要求。</p> <p>④符合污水处理处置要求</p> <p>本项目所在地市政污水管网已经接通,员工产生的生活污水可以纳管进入苏州汾湖水务发展有限公司(汾湖城区水质净化厂)集中处理;产生的工业废水经自建污水处理设施处理后回用。符合“加强污水集中处理”的要求。</p> |
|--|---|

| | |
|---------|---|
| | <p>⑤符合固体、危废管理要求</p> <p>项目产生的一般固废、危险废物按照规范要求建设临时存放设施，并按照管理要求分类处理处置，项目建有较为完善的固废管理体系，符合固体、危废管理要求。</p> <p>综上，本期项目的建设与管理环评具有相符性。</p> |
| 其他符合性分析 | <p>1、产业政策及用地相符性</p> <p>产业政策：本项目属于 C3435 电梯、自动扶梯及升降机制，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。</p> <p>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。</p> <p>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）》（国函〔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。</p> <p>2、其他政策相符性分析</p> <p>（1）与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）第二条规定“太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖</p> |

岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一
级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各
一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。”

本项目距离太湖湖体 20.646km，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），
本项目位于太湖流域三级保护区。与《江苏省太湖水污染防治条例》
相符性分析如下。

表 1-1 《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析

| 保 护 区 | 禁止类项目 | 本项目情况 | 是否 相符 |
|---|---|-----------------------------|----------|
| 太 湖 流 域 一 、 二 、 三 级 保 护 区 | 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含磷、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 | 本项目生产废水经厂内自建废水处理设施处理后回用，不外排 | 相符 |
| | 销售、使用含磷洗涤用品 | 本项目不涉及含磷洗涤用品 | 相符 |
| | 向水体排放或者油类、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 | 本项目不涉及 | 相符 |
| | 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 | 本项目不涉及 | 相符 |
| | 使用农药等有毒物毒杀水生生物 | 本项目不涉及 | 相符 |
| | 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾 | 本项目不涉及 | 相符 |
| | 围湖造地 | 本项目不涉及 | 相符 |
| | 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动 | 本项目不涉及 | 相符 |
| | 法律、法规禁止的其他行为 | 本项目不涉及 | 相符 |

综上，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定。

（2）与《太湖流域管理条例》相符性分析

表 1-2 《太湖流域管理条例》相符性分析

| 管 控 类 别 | 重点管控要求 | 本项目建设情况 | 是否 相符 |
|-------------------|---|--------------------|----------|
| 《太 湖 流 域 | 第八条：禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。 | 本项目不在太湖流域饮用水水源保护区内 | 相符 |
| | 第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家 | 本项目为电梯、 | 相 |

| | | | |
|-------|---|--|----|
| 管理条例》 | 产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 | 自动扶梯及升降机制造项目，符合国家产业政策，且不排放生产废水 | 符 |
| | 第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000m 范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000m 范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000m 范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯到 10km 河道岸线及其岸线两侧各 1000m 范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。 已设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。 | 本项目距离太湖水体 20.646km；不在淀山湖岸线内和岸线周边 2000m 范围内，不在太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000m 范围内。 | 相符 |

综上，本项目符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

(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》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》、《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 | 不属于，符合政策要求 |

| | | | |
|--|----|--|---------------|
| | | 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。禁止在饮用水水源地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。 | |
| | 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）》 | 不属于高污染项目，符合政策 |

| | | | |
|---|--|---------------|------------|
| | 江苏省实施细则合规园区名录执行。 | 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板块，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、文旅旅游服务五大“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 | 不涉及 | 符合 |

| | | | | |
|--|------|--|-------------------|---------------------|
| | | 新格局。 | | |
| | 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的活动。 | 不涉及 | 本项目不属于高污染项目，不属于禁止事项 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>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。</p> <p>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，并依法取得相关主管部门的同意。</p> <p>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。</p> <p>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一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>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 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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p> | |
|--|--|---|--|

| | <p>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）。</p> <p>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。</p> | | |
|--|--|-----|--|
| <p>（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</p> <p>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。</p> <p>表 1-3 项目与环大气〔2019〕53 号文相关要求符合情况一览表</p> | | | |
| 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。 | 项目使用的水性金属漆、油漆、绝缘漆均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）限值要求。使用的半水基清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）要求。溶剂型涂料油漆、绝缘漆均开具不可替代证明。 | 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、一套喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO 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、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 | 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、一套喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO 装置处理后通过排气筒排放 | 符合 | |

| | | | |
|--|--|--|-----|
| 溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。 | | | |
| 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。 | | 项目使用的水性金属漆、油漆、绝缘漆均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）限值要求。使用的半水基清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）要求。溶剂型涂料油漆、绝缘漆均开具不可替代证明 | 符合 |
| (6) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（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、一套喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO 装置处理后通过排气筒排放 | 符合 |
| VOCs 无组 | 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 | 项目产生的废气经集气管道 | 符合 |

| | | | | |
|--|-------------|---|--|----|
| | 组织排放废气收集系统 | 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，控制风速应不低于 0.3m/s | 进行收集，并按照 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法控制风速，收集风速不低于 0.3m/s | |
| | | 废气收集系统应密闭，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 $\geq 3\text{kg/h}$ 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% | 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、一套喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO 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 |
| <p>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排放控制标准》（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。</p> <p>3、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）与生态红线区域保护规划的相符性</p> <p>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内。项目所在地“三区三线”图详见附图8。</p> <p>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</p> | | | | |

| 态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕439号）要求，与本项目所在地距离最近的生态空间保护区域为“汾湖重要湿地”，位于本项目东南侧约1648m。本项目未占用划定的生态空间保护区，经采取各项污染防治措施后，本项目建设对周边生态空间保护区影响较小，本项目建设符合其文件要求。 | | | | | | | |
|---|----------|--|----------------------|----------------------|------------|-------|-------------|
| 表1-1 项目地附近江苏省生态空间管控区域 | | | | | | | |
| 生态空间保护区域名称 | 主导生态功能 | 范围 | | 面积（km ² ） | | | 与管控区边界距离（m） |
| | | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围 | 国家级生态保护红线面积 | 生态空间管控区域面积 | 总面积 | |
| 汾湖重要湿地 | 湿地生态系统保护 | / | 汾湖水体范围 | / | 3.13 | 3.13 | SE 1648 |
| 三白荡重要湿地 | 湿地生态系统保护 | / | 三白荡水体范围 | / | 5.58 | 5.58 | NE 3610 |
| 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 | S 2214 |
| 太湖重要湿地（吴江区） | 重要湖泊湿地 | 太湖湖体水域 | | 72.43 | / | 72.43 | W 20646 |
| 江苏吴江同里国家湿地（试点） | 湿地生态系统保护 | 江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等） | / | 9.00 | / | 9.00 | N 10676 |
| 长白荡重要湿地 | 湿地生态系统保护 | / | 长白荡水体范围 | / | 1.23 | 1.23 | NW 8508 |

| | | | | | | | | |
|--|---------|----------|---|---------|---|------|------|----------------|
| | 石头潭重要湿地 | 湿地生态系统保护 | / | 石头潭水体范围 | / | 2.73 | 2.73 | NW 750 5 |
| <p>(2) 环境质量底线相符性</p> <p>1、环境空气</p> <p>根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，苏州市区环境空气中细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为 29 微克/立方米，同比下降 3.3%；可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为 47 微克/立方米，同比下降 9.6%；二氧化硫(SO₂)年均浓度为 8 微克/立方米，同比持平；二氧化氮(NO₂)年均浓度为 26 微克/立方米，同比下降 7.1%；一氧化碳(CO)浓度为 1.0 毫克/立方米，同比持平；臭氧(O₃)浓度为 161 微克/立方米，同比下降 6.4%。</p> <p>2、地表水</p> <p>根据苏州市生态环境局发布的《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 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。2024 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为 93.3%，同比持平；未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅳ类(均为湖泊)。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 63.3%，同比上升 10.0 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。2024 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面(含国考断面)中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅰ类标准的断面比例为 97.5%，同比上升 2.5 个百分点；未达类的 2 个断面为Ⅳ类(均为湖泊)。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 68.8%，同比上升 2.5 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第二。2024 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；总磷平均浓度为 0.042 毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度为</p> | | | | | | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>1.22 毫克/升；综合营养状态指数为 50.4，处于轻度富营养状态。</p> <p>本项目产生的生产废水经自建废水处理设施处理后回用，生活污水经市政管网接入苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂）集中处理，尾水达标排放至乌龟漾。本项目建成后对地表水环境影响较小。</p> <p>3、声环境</p> <p>根据苏州市科旺检测有限公司于2025年12月18-19日对项目所在地进行声环境质量监测（报告编号：2025科旺（环）字第121605），监测期间项目厂界昼、夜间噪声能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。</p> <p>4、固废</p> <p>本项目一般固废统一收集后外售处置、危废固废统一收集后委托有资质单位处置、生活垃圾统一收集后环卫处置、食堂垃圾委托相关单位处置。固废实现零排放。</p> <p>综上所述本项目不会突破环境质量底线。</p> <p>（3）资源利用上线相符性</p> <p>本项目利用现有标准工业厂房进行生产，不新增用地；区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上限。</p> <p>（4）环境准入负面清单</p> <p>本项目位于苏州市吴江区黎里镇长葑荡路 66 号，本次环评对照《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。</p> <p>（5）与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》</p> |
|--|---|

| <p>相符性分析</p> <p>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长葑荡路 66 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。</p> <p>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</p> | | |
|--|---|-----------|
| 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 | <p>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，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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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 etc），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</p> | 相符，本项目不涉及 |

| | | | |
|----------------|--------------------------------------|--|-------------|
| | | 态环境影响和生态补偿措施。 | |
| | 污 染 物 排 放 管 控 | <p>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。</p> <p>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。</p> | 相符，本项目按要求执行 |
| | 环 境 风 险 防 控 | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | 相符，本项目按要求执行 |
| | 资 源 利 用 效 率 要 求 | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | 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 | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p> | 相符，本项目按要求执行 |
| | 污染物排放管控 | <p>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。</p> <p>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、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p> | 相符，本项目按要求执行 |
| | 环境风险防控 | <p>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。</p> <p>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。</p> | 相符，本项目不涉及 |
| | 资源利用效率要求 | <p>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。</p> | 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 | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | 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 | <p>1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | 相符，本项目不涉及 |
| | 资源利用效率要求 | <p>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。</p> <p>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。</p> | 相符，本项目按要求执行 |
| <p>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）。</p> <p>（6）与《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》</p> <p>相符性分析</p> <p>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。</p> | | | |

| | 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 | <p>(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)、《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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> | 本项目位于苏州市吴江区黎里镇长葑荡路66号，属于电梯、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 | 相符 |
| | 污染物排放管控 | <p>(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。</p> <p>(2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p> | 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 | <p>(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。</p> <p>(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。</p> | 本项目不涉及 | 相符 |
| | 资源利用效率要求 | <p>(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。</p> <p>(2) 2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。</p> <p>(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。</p> | 本项目不涉及 | 符合 |

表 1-7 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

表 1-8 苏州市重点管控单元相符性分析

| 管 控 类 别 | 江苏省汾湖高新技术产业开发区重点管控要求 | 本项目建设情况 | 相符性 |
|------------------|---|---------|-----|
| | (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 | 相符 |
| | (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、文创旅游服务五大“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。 | 不涉及长江流域重点水域禁止类活动 | 相符 |
| | (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 | 不涉及 | 相符 |

| | | | | |
|--|---------|--|-----------------------|----|
| | | 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。 | | |
| | | (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）。 | 本项目不属于落后产能项目，不使用高污染燃料 | 相符 |
| | 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 | <p>(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。</p> <p>(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。</p> | 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 | <p>(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》(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。</p> <p>(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)。</p> <p>(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</p> | <p>项目使用的水性金属漆、油漆、绝缘漆均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)限值要求。使用的半水基清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)要求。溶剂型涂料油漆、绝缘漆均开具不可替代证明</p> | 相符 |

| | <p>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。</p> <p>（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》</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> | | | | | | | | | | |
|---|---|---|-----|---|--|------------|---|---|---|--|--|
| <p>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</p> <p>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</p> | | | | | | | | | | | |
| <table><tr><th>序号</th><th>内容</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>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。</td><td>本项目不属于重点行业</td></tr><tr><td>2</td><td><p>（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。</p><p>（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</p></td><td>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、一套喷淋塔+干式过滤+沸石转轮</td></tr></table> | 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 | <p>（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。</p> <p>（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</p> | 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、一套喷淋塔+干式过滤+沸石转轮 | | |
| 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 | <p>（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。</p> <p>（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</p> | 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、一套喷淋塔+干式过滤+沸石转轮 | | | | | | | | | |

| | | 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、未按证排污的，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。 | +RTO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。 （五）法律、法规规定的其他措施。 | 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保设施 | 符合 |
| 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。 | 本项目不涉及 | 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 | 本项目不涉及 | 符合 |

| | | 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。 | | |
|--|------------------|--|---|------|
| | 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战行动方案》 | <p>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。</p> <p>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。</p> | <p>本项目符合产业规划及产业政策，不属于高能耗等项目</p> <p>本项目不涉及</p> | 符合 |
| 2 | 《臭氧污染防治攻坚战行动方案》 | <p>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</p> | <p>项目使用的水性金属漆、油漆、绝缘漆均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）限值要求。使用的半水基清洗剂符合《清洗</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|--|---|---|----|
| | | 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。 | 剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）要求。溶剂型涂料油漆、绝缘漆均开具不可替代证明 | |
| | | 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、一套喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO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 | 文件号 | 要求 | 相符性分析 | 符合 |
|---|-----|----|-------|----|
|---|-----|----|-------|----|

| | 号 | | | | 情况 |
|--|---|-----------------------------------|--|--|----|
| | 1 | 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令 119号） | <p>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</p> <p>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，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p> <p>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。</p> | <p>本项目已经按照要求进行了环境影响评价</p> <p>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</p> <p>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、一套喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO装置后通过排气筒排放</p> | 符合 |
| | 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 | 项目使用的水性金属漆、油漆、绝缘漆均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）限值要求。使用的半水基清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）要求。溶 | 符合 |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|
| | | | 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。 | 剂型涂料油漆、绝缘漆均开具不可替代证明。涉及 VOCs 排放的工段经收集后，通过一套二级活性炭装置、一套喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO 装置处理达标后排放。 | |
| 3 | 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》 (苏环办〔2014〕128号) | 总体要求（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的生产，减少废气污染物排放。（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%。 | 涉及VOCs排放的工段经收集后，分别经一套二级活性炭装置、一套喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO吸附装置处理后通过排气筒排放 | 符合 | |
| 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、一套喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO 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， | 项目危废委托资质单位 | 符合 | |

| | | | | |
|--|--|---|-------------------------------|----|
| | | 应及时清运，属于危险废物的，应交有资质的单位处置。 | 处置 | |
| | | 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《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符性分析

表1-14与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符性

| 编号 | 不予审批环评的项目类别 | 本项目 |
|----|--|-----|
| 1 | 1.以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS类）为产品的新改扩建项目 2.以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS类）为原辅材料的新改扩建项目 | 不涉及 |
| 2 | 1.新建全氟辛酸生产装置的建设项目 2.以全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA类）为原辅材料或产品的新改扩建项目（满足豁免条件的除外） | 不涉及 |
| 3 | 以十溴二苯醚为原辅材料或产品的新改扩建项目 | 不涉及 |
| 4 | 以短链氯化石蜡为原辅材料或产品的新改扩建项目 | 不涉及 |
| 5 | 以六氯丁二烯为原辅材料或产品的新改扩建项目 | 不涉及 |
| 6 | 以五氯苯酚及其盐类和酯类为原辅材料或产品的新改扩建项目 | 不涉及 |
| 7 | 以三氯杀螨醇为原辅材料或产品的新改扩建项目 | 不涉及 |
| 8 | 以全氟己基磺酸及其盐类和相关化合物（PFHxS类）为原辅材料或产品的新改扩建项目 | 不涉及 |
| 9 | 以得克隆及其顺式异构体和反式异构体为原辅材料或产品的新改扩建项目 | 不涉及 |
| 10 | 1.以含有二氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目 2.以含有二氯甲烷组分的化妆品为产品的生产项目 | 不涉及 |
| 11 | 以含有三氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目 | 不涉及 |
| 12 | 1.以壬基酚为助剂的新改扩建农药生产项目 2.以壬基酚为原料生产壬基酚聚氧乙烯醚的新改扩建项目 3.以含有壬基酚组分的化妆品为产品的新改扩建项目 | 不涉及 |
| 13 | 以六溴环十二烷、氯丹、灭蚁灵、六氯苯、滴滴涕、 α -六氯环己烷、 β -六氯环己烷、林丹、硫丹原药及其相关异构体、多氯联苯为原辅材料或产品的新改扩建项目 | 不涉及 |

10、与《苏州市高关注、高产（用）量新污染物环境监管工作指南（试行）》相符性分析

| | |
|--|--|
| | <p>根据指南：加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价管理，禁止新建全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA 类）生产装置、原辅材料中含有二氯甲烷和三氯甲烷的脱漆剂等项目，依法不予审批不符合新污染物管控要求的建设项目。强化与排污许可制度衔接，在排污许可证中载明排放标准中规定的新污染物排放限值、自行监测要求和相关污染控制措施。</p> <p>本项目不属于新建全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA 类）生产装置、原辅材料中含有二氯甲烷和三氯甲烷的脱漆剂等项目，故与《苏州市高关注、高产（用）量新污染物环境监管工作指南（试行）》相符。</p> <p>11、与《苏州市高产（用）量新污染物企业环境风险防控指引（试行）》相符性分析</p> <p>根据指引：落实管控要求。禁止生产含有二氯甲烷、三氯甲烷的脱漆剂，禁止将二氯甲烷用作化妆品组分。落实《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》规定，水基清洗剂、半水基清洗剂、有机溶剂清洗剂中二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯含量总和不得超过 0.5%、2%、20%。</p> <p>优化生产工艺。优先采用绿色工艺，鼓励使用水性溶剂或其他低毒性溶剂替代二氯甲烷和三氯甲烷。采用循环生产工艺，优化反应条件、改进萃取工艺，有效降低苏州市高产用量新污染物的使用量。</p> <p>本项目原料中不涉及二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯，故与《苏州市高产（用）量新污染物企业环境风险防控指引（试行）》相符。</p> <p>12、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</p> <p>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：</p> |
|--|--|

(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。

13、《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

根据企业提供的涂料VOCs含量的检测报告，其与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 的对比情况详见下表：

表 1-19 本项目涂料与（GB/T 38597-2020）表 1 相符性分析

| 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 (GB/T38597-2020) | | | | 本项目使用涂料 | 相符情况 |
|---|-------|---------------|------|---------|------|
| 水性涂料 | 水性金属漆 | VOCs 含量 (g/L) | ≤250 | 76g/L | 相符 |
| 溶剂型涂料 | 绝缘漆 | | ≤480 | 387g/L | 相符 |
| | 油漆 | | ≤420 | 418g/L | 相符 |

由表可知，本项目使用的水性金属漆符合《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-工业防护涂料中机械设备涂料底漆、面漆的限值要求；绝缘漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）溶剂型涂料-工业防护涂料中机械设备涂料单组分清漆的限值要求；油漆符

合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)溶剂型涂料-工业防护涂料中机械设备涂料面漆的限值要求。

14、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)相符性分析

《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)中要求清洁能源替代,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品。根据企业提供的清洗剂VOCs含量的检测报告,其与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)的对比情况详见下表:

表 1-20 本项目与 (GB 38508-2020) 表 1 相符性分析

| 项目 | 限值 | 本项目使用清洗剂 | 相符情况 |
|---------------------------|--------|----------|------|
| | 半水基清洗剂 | | |
| VOCs 含量 (g/L) | ≤300 | 48.2g/L | 相符 |
| 二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和 (%) | ≤20 | ND | 相符 |
| 甲醛 (g/kg) | ≤0.5 | ND | 相符 |
| 苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和 (%) | ≤1 | ND | 相符 |

15、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)相符性分析

企业浸漆工段中使用绝缘漆,为溶剂型涂料,企业原有项目喷漆使用溶剂型油漆,均已开具不可替代论证说明。绝缘漆根据《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020),其VOC含量限量值参考表2 溶剂型涂料中VOC含量的电子电器涂料清漆限量值要求;油漆根据《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020),其VOC含量限量值参考表2 溶剂型涂料中VOC含量的机械设备涂料-其他中面漆限量值要求。水性金属漆根据《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020),其VOC含量限量值参考表1 水性涂料中VOC含量的机械设备涂料-其他中面漆限量值要求。

表 1-21 本项目与 (GB30981-2020) 表 2 相符性分析

| 《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020) | 本项目使用涂料 | 相符情况 |
|--------------------------------|---------|------|
|--------------------------------|---------|------|

| | | | | | | |
|--|-------|-------|---------------|------|--------|----|
| | 水性涂料 | 水性金属漆 | VOCs 含量 (g/L) | ≤300 | 76g/L | 相符 |
| | 溶剂型涂料 | 绝缘漆 | | ≤650 | 387g/L | 相符 |
| | | 油漆 | | ≤550 | 418g/L | 相符 |

16、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地的；

（三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地的；

（四）纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目；

（五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。

第十三条：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

| | |
|--|--|
| | <p>的；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（六）法律法规禁止或限制的其他情形。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>本项目位于苏州市吴江区黎里镇长葑荡路 66 号，本项目距离京杭运河的最近距离约 12.7km，不涉及《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。</p> <p>17、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</p> <p>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</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>区内除滨河生态空间及建成区以外的区域。</p> <p>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：</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（六）法律法规禁止或限制的其他情形。</p> <p>本项目位于苏州市吴江区黎里镇长葑荡路 66 号，本项目距离京杭运河的最近距离约 12.7km，不涉及《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）相关管理要求。</p> |
|--|---|

二、建设项目工程分析

| | |
|------|---|
| 建设内容 | <p>1、项目由来</p> <p>随着市场需求的扩大，苏州蒙特纳利驱动设备有限公司对现有项目进行技术改造，购置国产机床加工中心、涂装等设备 48 台（套），对原有机加工生产线、产品清洗及涂装线等进行智能化改造等；项目建成后，年产电梯永磁同步曳引机 20 万台。该项目目前已在苏州市吴江区行政审批局备案（备案证：吴行审备〔2023〕40 号，项目代码：2302-320509-89-02-992053）。企业于 2024 年首次申报“年产电梯永磁同步曳引机 20 万台生产技改项目”环境影响报告表，并于 2024 年 6 月 11 日通过苏州市生态环境局审批（文号：苏环建诺〔2024〕09 第 0035 号）。由于企业经营计划变动，企业水性喷漆和油性喷漆产品比例有所调整，使用原辅料变动，相应废气治理设施变动，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）属于重大变动，因此企业重新报批该项目。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“三十一、通用设备制造业中 69：物料搬运设备制造 34—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）”，应编制环境影响报告表。苏州蒙特纳利驱动设备有限公司委托我单位承担本项目环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，调查研究后编制了本项目的环境影响报告表，供环保部门审查。</p> <p>2、项目基本情况</p> <p>项目名称：年产电梯永磁同步曳引机20万台生产技改项目</p> <p>建设地点：苏州市吴江区黎里镇长葑荡路66号</p> <p>建设单位：苏州蒙特纳利驱动设备有限公司</p> <p>项目性质：改建</p> <p>行业类别：C3435电梯、自动扶梯及升降机制造</p> <p>投资总额：项目总投资为4226万元，其中环保投资20万元，占总投资的2%。</p> |
|------|---|

职工人数：本项目新增职工380人，建成后全厂职工共有600人。

工作制度：三班制，每班8h，年工作300天，年工作时间7200h。

占地面积：本项目依托现有厂房，不新增食堂、宿舍。

3、项目建设内容

3.1产品方案

本项目主体工程及产品方案详见下表。

表 2-1 本项目主体工程及产品方案

| 工程名称 (车间、生产装置或生产线) | 产品名称 | 规格 | 设计能力 | | | 年运行时数 |
|---|-----------|--------------------------|-------|--------|---------|--------|
| | | | 技改前 | 技改后 | 增减量 | |
| 电梯永磁同步曳引机生产线 | 电梯永磁同步曳引机 | 每台喷漆面积约8m ² 。 | 4万台/年 | 20万台/年 | +16万台/年 | 7200小时 |
| 注：本项目建成后，可达20万台/年的生产能力，原有4万台依托原有喷漆线喷漆进行生产，新增16万台由新建喷漆线喷水性漆进行生产。 | | | | | | |

3.2公辅工程

3.2.1主体构筑物

本项目公用及辅助工程设施组成情况见下表。

表 2-2 本项目公用及辅助工程

| 类别 | 设施名称 | 设计能力 | | | 备注 |
|------|--------|-----------------------|-----------------------|-----|--|
| | | 技改前 | 技改后 | 增减量 | |
| 主体工程 | 1#生产车间 | 16992.6m ² | 16992.6m ² | 0 | 依托现有，主要从事定子线圈、曳引机箱体、曳引轮、主轴、转子的生产及部分部件的喷漆、浸漆、清洗等加工。可实现年产电梯永磁同步曳引机20万台 |
| | 3#生产车间 | 2292.2m ² | 2292.2m ² | 0 | 主要从事定子配件的生产 |
| 辅助工程 | 办公区 | 6352.4m ² | 6352.4m ² | 0 | 依托现有，主要用于员工办公 |
| | 研发楼 | 899.0m ² | 899.0m ² | 0 | 依托现有，主要用于产品设计、研发 |
| | 商务展览中心 | 3494.4m ² | 3494.4m ² | 0 | 依托现有，主要用于产品展览、接待客户等。 |
| | 宿舍楼 | 5316.9m ² | 5316.9m ² | 0 | 依托现有，为职工倒班宿舍。一楼为食堂 |
| | 门卫1 | 26.5m ² | 26.5m ² | 0 | 依托现有，位于厂区西南入口处 |
| | 门卫2 | 26.5m ² | 26.5m ² | 0 | 依托现有，位于厂区东 |

| | | | | | | |
|------|----------|---|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| | | | | | | 南入口处 |
| 储运工程 | 原料仓库 | 2292.2m ² | 2292.2m ² | 0 | 4#仓库，主要用于堆放钢材、铸铁件、五金配件及半成品等 | |
| | 产品仓库 | 厂区内不设统一的成品库，加工好的成品就近放在各自生产车间内的成品堆放区内，然后统一运出。存放周期为 2 个星期。 | | | / | |
| | 化学品仓库 | 50m ² | 50m ² | 0 | 1#车间内部西面，存放油漆、稀释剂等化学品 | |
| 公用工程 | 供电 | 161.4 万度/年 | 600 万度/年 | +438.6 万度/年 | 区域供电 | |
| | 供水 | 16512.36t/a | 34213.56t/a | +17701.2t/a | 市政管网 | |
| | 排水（生活污水） | 9817.5t/a | 23497.5t/a | +13680 | 接管至苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂） | |
| | 天然气 | 21.4 万立方米/年 | 0.31 万立方米/年 | -21.09 万立方米/年 | 天然气仅用于食堂 | |
| | 蒸汽 | 0 | 1000t/a | +1000t/a | 管道蒸汽，用于喷漆线清洗、水洗工序加热 | |
| | 压缩空气 | 3 台空压机，型号分别为 MM75、R75VSD-A、SF22-8 | | | 依托现有 | |
| 环保工程 | 废气处理 | 喷漆废气 | 1 套喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附 | 1 套喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO | 以新带老 | 依托现有排气筒 DA001 |
| | | 浸漆废气 | 1 套二级活性炭吸附 | 1 套二级活性炭吸附 | / | 依托现有排气筒 DA002 |
| | | 焊接烟尘 | / | 1 套移动式焊烟净化器 | 以新带老 | 车间无组织排放 |
| | 废水处理 | 废水处理设施 | 1 套，处理能力：18t/d | 1 套，处理能力：18t/d | / | 依托现有 |
| | 噪声 | | 合理车间布局；隔声减震；车间墙体安装吸声、隔声材料；绿化吸声等措施 | | | |
| | 一般固废仓库 | | 50m ² | 50m ² | 0 | 依托现有 |
| | 危废仓库 | | 50m ² | 200m ² | +150m ² | 依托现有，并新建 150m ² 危废仓库 |
| | 依托工程 | 技改后全厂喷漆废气经新增一套“喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理后通过 DA001 排气筒排放，新增浸漆废气依托现有项目废气处理设施“二级活性炭吸附”装置处理后通过 DA002 排气筒排放。 本项目生产废水包括水洗废水、喷枪清洗废水、水帘和喷淋塔废水依托现有废水处理设施处理后回用，不外排。现有自建污水处理设施设计处理能力 18t/d，本项目建成后，全厂排入自建污水处理设施的废水为 8.401t/d，可以满足全厂污水处理，具备依托可行性。 消防尾水依托已建 151m ³ 事故应急池收集。 | | | | |

3.2.2 厂区周边概况及平面布局

厂区位于苏州市吴江区黎里镇长葑荡路 66 号，本项目利用自有已建车间

对原有机加工生产线、产品清洗及涂装线等进行智能化改造，位于现有 1#生产车间。

4、主要原辅材料、生产设备及能源消耗

4.1原辅材料

表 2-3 主要原辅材料技改前后消耗表

| 序号 | 原料名称 | 组分/规格 | 用量 (t/a) | | | 最大存储量 | 包装及贮存 |
|----|------|--|----------|---------|---------|-------|----------|
| | | | 技改前 | 技改后 | 增减量 | | |
| 1 | 钢材 | 硅钢片，型号 WW600，主要成分为：Si、Al、Fe | 2000 | 10720 | +8720 | 2000 | 散装/原料仓库 |
| 2 | 铸铁件 | 灰铁 250、Q250 | 4500 | 22000 | +17500 | 2000 | 箱装/原料仓库 |
| 3 | 漆包线 | φ0.44-1.0mm | 350t/a | 1694 | +1344 | 400 | 散装/原料仓库 |
| 4 | 五金配件 | / | 4 万套/年 | 12 万套/年 | +8 万套/年 | 400 | 散装/原料仓库 |
| 5 | 实芯焊丝 | 20kg/卷，φ1.0mm | 1 | 3 | +2 | 10 | 散装/原料仓库 |
| 6 | 切削液 | 植物油 10%-20%、油性剂 2%-5%、防锈剂 5%-10%、乳化剂 2%-3%、表面活性剂 2%-5%、杀菌剂 1%-2%、余量为去离子水 | 2.5 | 27.5 | +25 | 5 | 桶装/化学品库 |
| 7 | 氩气 | 40L/瓶 | 300 瓶/年 | 300 瓶/年 | 0 | 30 瓶 | 瓶装/3#车间内 |
| 8 | 油漆 | 丙烯酸聚氨酯树脂 40-70%、乙酯 5-20%、丁醇 0-10%、丁酯 5-20%、各色颜料 5-35% | 80 | 80 | 0 | 1 | 桶装/化学品库 |
| 9 | 稀释剂 | 二甲苯 20%、乙酸丁酯 25%、正丁醇 25% | 22 | 0 | -22 | 0 | / |
| 10 | 稀释剂 | 乙酸丁酯 30%、轻芳烃溶剂油 70% | 0 | 22 | +22 | 1 | 桶装/化学品库 |
| 11 | 绝缘漆 | 不饱和聚酯树脂 45-55%、环氧树脂 15-26%、对叔丁基邻苯二酚 0.19-0.22%、苯乙烯 25-35%。 | 1 | 3 | +2 | 0.1 | 桶装/化学品库 |
| 12 | 脱脂剂 | 葡萄糖酸钠、碳酸氢钠、柠檬酸三钠 | 3.5 | 0 | -3.5 | 0 | / |
| 13 | 防锈剂 | 2-氨基乙醇 1-5%，其余为水 | 1.08 | 6.08 | +5 | 0.5 | 桶装/原料仓库 |

| | | | | | | | |
|----|-------|---|---|-----|------|----|---------|
| 14 | 水性金属漆 | 水性树脂 20-70%、水 10-30%、防锈填料 20-45%、消泡剂 0.5-5% | 0 | 157 | +157 | 10 | 桶装/原料仓库 |
| 15 | 清洗剂 | EDTA-4NA0.1-2%、五水偏硅酸钠 1-10%、脂肪醇聚氧乙烯醚 5-15%、烷基糖苷 5-12%、余量水 | 0 | 4 | +4 | 1 | 桶装/化学品库 |

表 2-4 主要组分的理化性质一览表

| 原料名称 | 理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|-------|--|-------|---|
| 切削液 | 微黄色液体，可溶于水，pH: 8.5-9.3; 15℃时密度为 0.91g/cm ³ | 可燃 | 慢性，对眼、鼻、皮肤等方面有刺激性影响 |
| 防锈剂 | 无色至褐色透明液体，有轻微气味，与水混溶，pH: 10-11; 15℃时密度为 0.20℃时密度为 1.04g/cm ³ | 可燃 | 皮肤直接接触可引起过敏反应，皮肤发红、疼痛。眼睛接触引起严重灼伤、眼睛发红、疼痛。吸入大量可能引起恶心、不适。误服可造成口腔和咽喉炎症。 |
| 水性金属漆 | 液体,pH:7.5-8.5,密度: 1.4g/cm ³ , 溶于冷水、热水 | 不燃 | 无资料 |
| 清洗剂 | 无色至淡黄色透明液体、有轻微气味,pH: 9-10, 相对密度: 1.041, 与水混溶 | 不燃 | 对眼、皮肤等方面有刺激性影响 |
| 油漆 | 无色或各色黏稠液体，密度: 0.86-1.1, 可混溶于有机溶剂; 闪点为 32℃，熔点: -47.9℃。 | 易燃 | LD ₅₀ : 5000mg/kg(大鼠经口) LD ₅₀ : 14100mg/kg(兔子经皮) LC ₅₀ : 3000mg/kg(大鼠吸入) |
| 稀释剂 | 无色透明液体，沸点 126℃; 闪点 27℃; 密度 0.86-1.1 | 易燃 | 无资料 |
| 绝缘漆 | 淡黄至棕褐色透明液体，无机械杂质，闪点: >60℃，临界温度: 369℃，密度 1.2g/cm ³ ，溶解性: 不溶于水，可溶于乙醇、乙醚、甲醇、丙酮等， | 易燃 | 吸入过多时才会产生头晕、头痛、呕吐等症状。 |

喷涂参数合理性分析

表 2-5 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 mm | 附着率% | 涂料固份% | 涂料用量 t/a |
|----|---------|------------------------|------------------------|---------|------|-------|----------|
| 1 | 喷漆（油漆） | 1.1 | 320000 | 0.115 | 65 | 62 | 100.4 |
| 2 | 喷漆（水性漆） | 1.4 | 1280000 | 0.034 | 65 | 60 | 156.2 |

企业每台电梯永磁同步曳引机涂装面积为 8m², 本项目建成后全厂年产电

梯永磁同步曳引机 20 万台/年, 其中 4 万台依托原有喷漆线喷油漆, 则油漆年喷涂面积为 32 万 m^2 , 所需油漆体积为 $36.8\text{m}^3/\text{a}$, 约 40.48t/a。油漆使用量 102t/a, 固体份为 62%, 利用率为 65%, 进入产品的油漆量为 41.106t/a; 其余 16 万台喷水性漆。则水性漆年喷涂面积为 128 万 m^2 , 所需水性漆体积为 $43.52\text{m}^3/\text{a}$, 约 60.928t/a。水性漆使用量 157t/a, 固体份为 60%, 利用率为 65%, 进入产品的水性漆量为 61.23t/a, 满足本项目物料需求。

4.2 主要设备

全厂主要生产设备详见下表。

表 2-6 本项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | | 型号规格 | 数量 | | |
|----|-------|-----------------|---|-----|------|-------|
| | | | | 技改前 | 技改后 | 增减量 |
| 1 | 生产设备 | 加工中心 | LH-630B、KTM-1100 | 2 台 | 30 台 | +29 台 |
| 2 | | 曳引机装配线 | / | 2 条 | 2 条 | 0 |
| 3 | | 数控车床 | KV-320E、KV-800ATC、GS-4300A、GS-3600A | 4 台 | 14 台 | +10 台 |
| 4 | | 机加工自动线 | / | 1 条 | 1 条 | 0 |
| 5 | | 制动器手工装配线 | / | 1 条 | 1 条 | 0 |
| 6 | | 嵌线、接线手工装配线 | / | 1 条 | 1 条 | 0 |
| 7 | | 烘箱 | HX-1200、HX-2000 | 2 台 | 4 台 | +2 台 |
| 8 | | 激光打标机 | KDD-50 | 2 台 | 3 台 | +1 台 |
| 9 | | 抱闸臂预磨机 | / | 4 台 | 2 台 | -2 台 |
| 10 | | 普车 | CS6140 | 1 台 | 1 台 | 0 |
| 11 | | 摇臂钻床 | Z3040*13 | 1 台 | 1 台 | 0 |
| 12 | | 开卷校平剪切线 | T44Q-0.5*1300 | 1 条 | 0 | -1 条 |
| 13 | | 高速冲槽机 | KGDJ-10D | 1 台 | 1 台 | 0 |
| 14 | | 压力机 | JC21-160/JC21-315/JM31-250/JM31-400 | 5 台 | 7 台 | +2 台 |
| 15 | | 液压拉床 | LY-6120 | 1 台 | 1 台 | 0 |
| 16 | | 液压机 | Y100 | 1 台 | 1 台 | 0 |
| 17 | | 立式铣床 | X5042 | 1 台 | 1 台 | 0 |
| 18 | | 平面磨床 | M7163*1250 | 1 台 | 1 台 | 0 |
| 19 | | 氩弧焊机 | WSM-315I | 3 台 | 3 台 | 0 |
| 20 | | 检测中心 | 三坐标检验设备, 型号为 V-STAR 7106 和 CMM CONTURA 12/18/10 RDS | 2 套 | 1 套 | -1 套 |
| 21 | 电梯测试塔 | 含 4 部电梯, 高 70 米 | 1 座 | 1 座 | 0 | |
| 22 | 喷漆流水线 | / | 1 条 | 3 条 | +2 条 | |
| 23 | 其中 | 前处理清洗机 | 包括清洗、水洗、防锈各 1 个 | 1 台 | 2 台 | +1 台 |
| 24 | | 水分烘干室 | 5*2*2.6m | 1 个 | 3 个 | +2 个 |

| | | | | | | |
|----|------|-------------------|-----------------|-----|-----|------|
| 25 | | 强冷室 | 4*2.48*2.74m | 1 个 | 3 个 | +2 个 |
| 26 | | 遮蔽工位室 | 4*3.88*3m | 1 个 | 3 个 | +2 个 |
| 27 | | 水帘喷漆室 | 3*4.27*3m | 2 个 | 6 个 | +4 个 |
| 28 | | 流平室 | 4*1.94*3m | 2 个 | 6 个 | +4 个 |
| 29 | | 喷漆烘干室 | 5*2*2.6m | 2 个 | 4 个 | +2 个 |
| 30 | | 悬挂输送系统 | XT160 | 1 套 | 3 套 | +2 套 |
| 31 | | 真空连续浸漆机 | ZLJK24-400 | 1 台 | 1 台 | 0 |
| 32 | | 烘箱 | HX-1200、HX-2000 | 2 台 | 2 台 | 0 |
| 33 | | 真空浸漆烘干设备 | / | 0 | 1 台 | +1 台 |
| 34 | | 滚筒线、静音房、40 吨压机 | / | 0 | 1 台 | +1 台 |
| 35 | 公辅设备 | 空压机 | / | 3 台 | 3 台 | 0 |
| 36 | | 废水处理系统 | / | 1 套 | 1 套 | 0 |
| 38 | 环保设备 | 喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附装置 | / | 1 套 | 0 | -1 套 |
| 39 | | 二级活性炭吸附装置 | / | 1 套 | 1 套 | 0 |
| 10 | | 喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO | / | 0 | 1 套 | +1 套 |

4.3 能源消耗

本项目能源消耗情况详见下表。

表 2-7 水及能源消耗量

| 名 称 | 消耗量 | 名 称 | 消耗量 |
|----------|---------|------------|--------|
| 新鲜水（吨/年） | 18051.3 | 燃油（吨/年） | / |
| 电（度/年） | 600 万 | 燃气（标立方米/年） | 0.31 万 |
| 燃煤（吨/年） | / | 蒸汽（吨/年） | 1000 |

5、水平衡分析

本项目脱脂工艺脱脂剂更换为清洗剂，总用水量为 18081.23t/a，主要为生活用水、切削液配比用水、防锈液配比用水、清洗剂配比用水、喷枪清洗用水、水洗用水、水帘和喷淋塔循环水等，来自市政管网。

（1）生活用水：本项目新增员工 380 人，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，以 100L/人·天计，职工食堂用水按 50L/人计，年工作 300 天，则生活用水量为 17100t/a，排污系数取 80%，则本项目生活污水排放量为 13680t/a。生活污水经隔油池和化粪池沉淀后，经市政管网接入苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂），尾水排入乌龟漾。

（2）切削液配比用水：本项目新增切削液使用量为 25t/a，需加自来水配

制使用，与水配制比例为 1: 5，则切削液配置用水量为 125t/a，切削液使用过程中会挥发损耗（以 90%计），大部分被产品带走，切削液用量为 150t/a，损耗量约为 135t/a，剩余进入废切削液作为危废，委托有资质单位处置。

（3）清洗剂配比用水：技改后企业 2 个前处理清洗机配套 2 个 2.67*0.73*0.45m 的清洗槽。新增清洗剂使用量为 4t/a，需加自来水配制使用，与水配置比例为 1: 49，则清洗液配制用水量为 196t/a，清洗液用量为 200t/a。清洗液平时经油水分离器及过滤装置处理后循环使用，只定期补充清洗剂以维持清洗液浓度。清洗液使用到一定程度时需更换，清洗液更换频率为一个月一次，则清洗废液产生量约为 21t/a。清洗液使用过程中会损耗，大部分被产品带走，损耗量约为 179t/a。清洗废液作为危废，委托有资质单位处置。

（4）防锈剂配比用水：本项目新增 1 个前处理清洗机配套 1 个 2.67*0.73*0.45m 的防锈槽。新增防锈剂使用量为 5t/a，需加自来水配制使用，与水配制比例为 1: 9，则防锈液配制用水量为 45t/a，防锈液用量为 50t/a。防锈液循环使用，定期补充，约一个月更换一次槽液。防锈液使用过程中会挥发损耗（以 90%计），大部分被产品带走，损耗量约为 45t/a，剩余 5t/a 进入防锈废液作为危废，委托有资质单位处置。

（5）水洗用水：水洗废水主要来自喷漆线清洗后的水洗工段，技改后企业配套 2 个水洗槽为 2.67*0.73*0.45m。平时储水深度约为槽体深度的 80%，则平时水洗槽内的自来水的量为 1.4t，水洗槽内的水每天更换三次，则水洗废水年排放量为 1260t/a，水洗废水进入自建污水处理设施预处理后回用。水洗用水损耗量约 50%，由回用水、蒸汽冷凝水和自来水补充。

（6）喷枪清洗：喷漆用喷枪需定期进行清洗，喷漆共新增 4 支喷枪，单把喷枪清洗用水量为 0.25L/d，则喷枪清洗用水量为 0.3t/a，进入自建污水处理设施预处理后回用。

（7）水帘废水和喷淋塔废水：水帘柜及喷淋塔配套 16m³循环水池，水帘废水和喷淋塔废水平时循环使用。为了保证漆雾处理效果，水帘用水和喷淋塔用水平均 3 天更换一次，每次废水排放量为 12.6t，平均每天排放量为 4.2t/d，年排放量为 1260t/a。更换的废水由循环水池泵入自建污水处理设施处

理后回用。

(8) 蒸汽冷凝水：本项目清洗剂水洗工序使用蒸汽加热，产生蒸汽冷凝水。企业年使用蒸汽量 1000t/a，则产生蒸汽冷凝水 1000t/a，补充至水洗工段。

水平衡见下图：

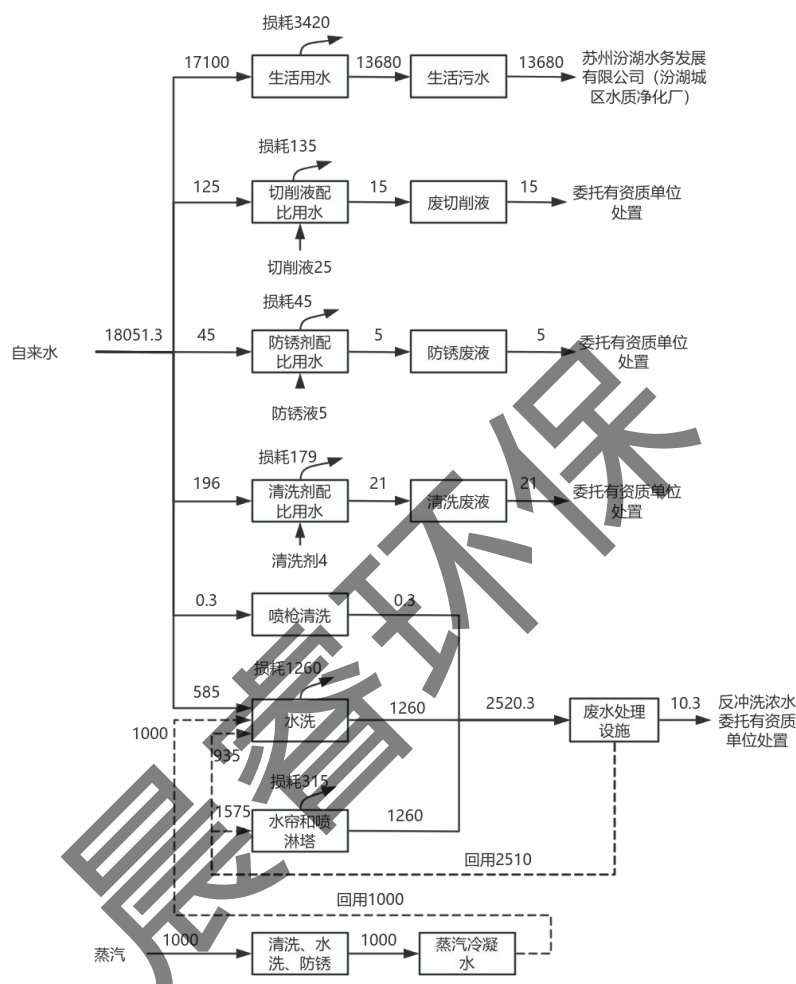


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

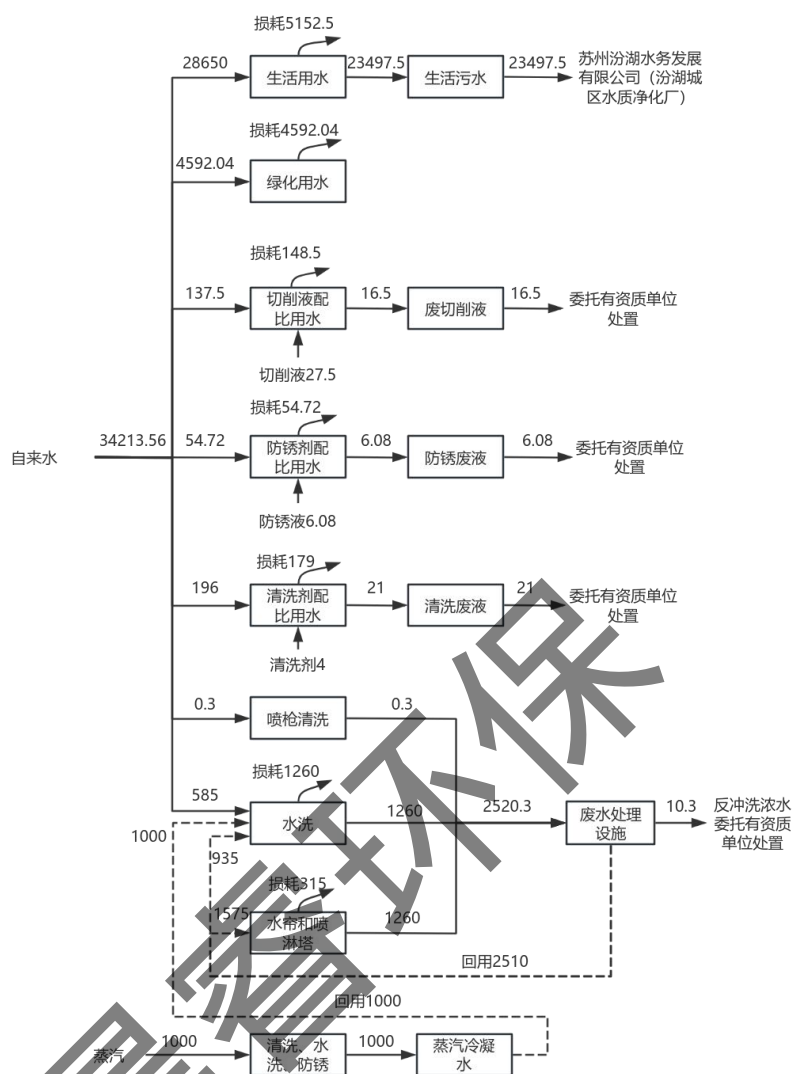


图 2-2 全厂水平衡图 (单位: t/a)

6、VOC 平衡

全厂 VOC 衡见下图。

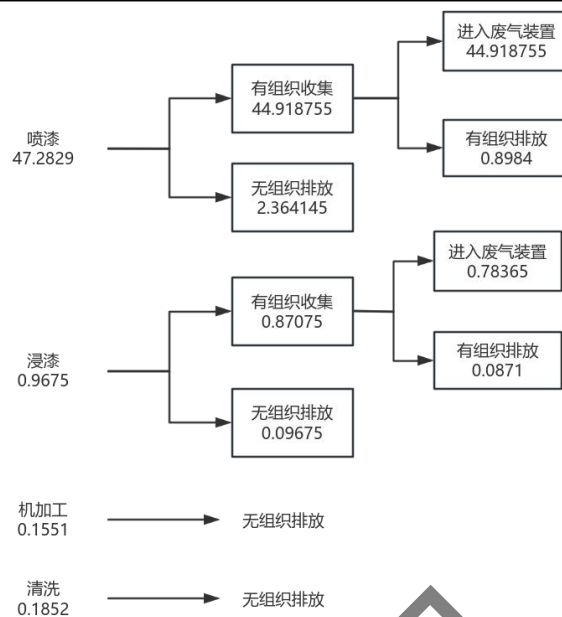


图 2-3 全厂 VOC 平衡图 (单位: t/a)

7、漆料物料平衡

表 2-8 喷漆漆料物料平衡表 (t/a)

| 投入 | | 产出 | |
|------|------|----------|-----------|
| 物料名称 | 年消耗量 | 物料去向 | 年产生量 |
| 面漆 | 80 | 进入产品 | 102.336 |
| 稀释剂 | 22 | 成有机物挥发 | 47.2829 |
| 水性漆 | 157 | 有组织排放 | 0.8984 |
| | 其中 | 进入废气处理装置 | 44.020355 |
| | | 无组织排放 | 2.364145 |
| | | 成颗粒物 | 11.0208 |
| | | 有组织排放 | 0.2094 |
| | | 进入废气处理装置 | 10.26036 |
| | 其中 | 无组织排放 | 0.55104 |
| | | 漆渣 | 98.3603 |
| 合计 | 259 | 合计 | 259 |

表 2-9 浸漆漆料物料平衡表 (t/a)

| 投入 | | 产出 | |
|------|------|----------|---------|
| 物料名称 | 年消耗量 | 物料去向 | 年产生量 |
| 绝缘漆 | 3 | 进入产品 | 2.0325 |
| | 其中 | 成有机物挥发 | 0.9675 |
| | | 有组织排放 | 0.0871 |
| | | 进入废气处理装置 | 0.78365 |
| | | 无组织排放 | 0.09675 |
| 合计 | 3 | 合计 | 3 |

本项目主要是在原有生产工艺流程的基础上新增两条喷漆线，并对原有机加工生产线、产品清洗及涂装线等进行智能化改造，定子线圈生产依托原有设备。本项目实施后，整个电梯永磁同步曳引机的生产工艺流程如下：

1、生产工艺流程

①电梯永磁同步曳引机生产工艺流程：

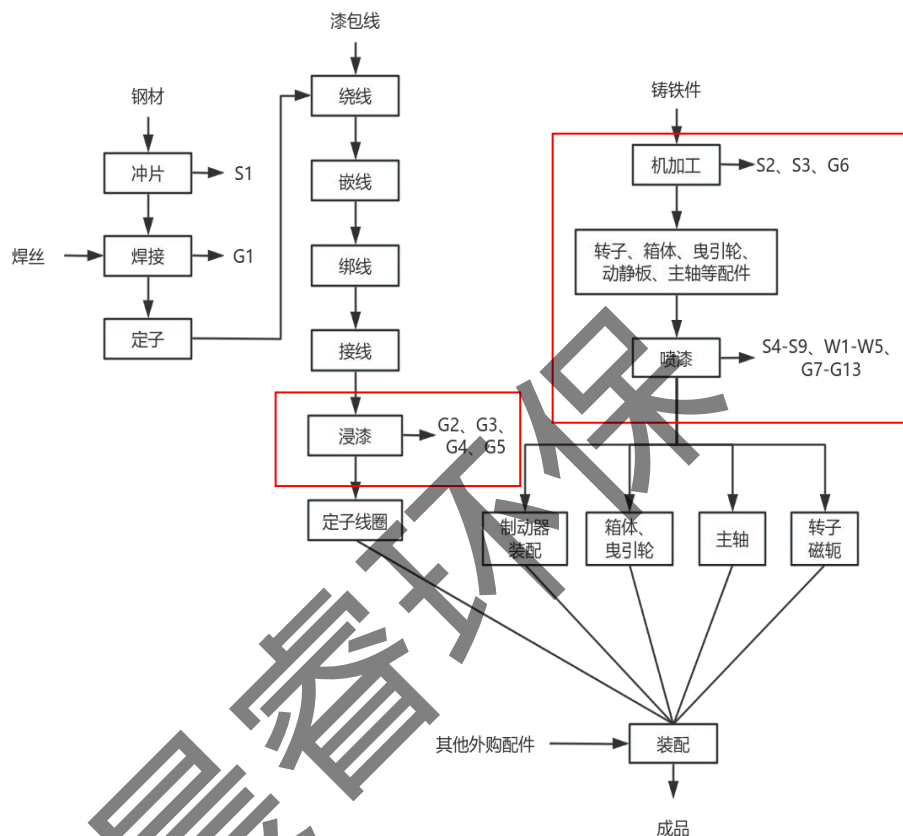


图 2-4 电梯永磁同步曳引机生产工艺流程图

上图中红色框内的生产工段即为本次项目主要改扩建内容，现具体介绍技改涉及工段的生产工艺流程及产污情况。

（1）定子线圈生产工艺

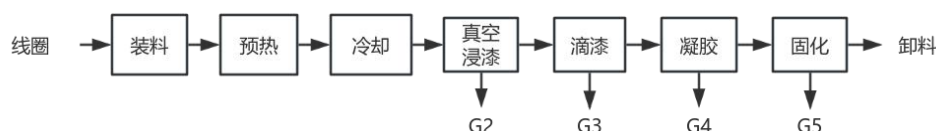
①冲片：外购钢材利用高速冲槽机将钢板冲压成所需规格、尺寸该工序有边角料 S1 产生。

②焊接：将一个个单片的钢板焊接在一起形成最终的定子。定子直接进入线圈车间的绕线工段。焊接采用氩弧焊，利用氩气作为保护气体。该工序有焊接烟尘 G1 产生。

③绕线：将外购绝缘线绕在定子上。

- ④嵌线：将外购铁芯嵌入线圈中。
- ⑤绑线：将绝缘线绑定在铁芯上。
- ⑥接线：将需要连接的绝缘线进行连接。
- ⑦浸漆：本项目浸漆依托原有浸漆线。

浸漆线生产工艺流程：



1、装料：本项目真空连续浸漆机为半自动生产设备，浸漆工段送料和取料需人工操作。首先待浸漆线圈由人工穿入吊具，使工件垂直放置，通过滚道，配合升降机将工件挂上吊具横杆，主传动系统选定节拍时间，自动将教具转入下一个工位。

2、预热：工件进入预热烘道内进行预热烘道。预热烘道设置有隔热门，当主传动链带动吊具行进前，隔热门自动打开，待吊具进入下一工位后隔热门自动关闭，减少烘道内热量外泄。预热的作用主要是去除工件自带的潮气。该工序无污染物产生。

3、冷却：冷却采用风冷方式进行。冷却时间约为 2 分钟。换热后的风通过排风机直接排出厂外，该工序无污染物产生。

4、真空浸漆：工件进入浸漆工位后，自动浸漆。真空浸的过程为：工件进入真空浸漆工位后，浸漆槽上升，工件进入浸漆槽后，浸漆槽盖合上密封，系统自动完成抽真空，然后储漆罐内的清漆经进漆装置进入浸漆槽，开始真空浸漆，浸漆完毕后，回漆进气，浸漆槽盖打开，浸漆槽下降，工件转入下一工位。本项目浸漆所用的绝缘漆在浸漆过程中挥发产生有机废气 G2。

5、滴漆：浸漆后的工件由吊篮送入滴干区，使工件余漆滴落在滴漆盘内，滴漆盘内的漆依靠人工输入储漆罐内重复利用。该工段产生有机废气 G3。

6、凝胶：绝缘漆在一定温度下，互相连接形成网状结构的过程。凝胶所需温度为 145℃，加热方式采用电加热，凝胶所需时间约为 30

| | |
|--|--|
| | <p>分钟。凝胶底部摆放有滴漆盘。工件上的余漆滴落在滴漆盘内，滴漆盘内的漆依靠人工输入储漆罐内重复利用。该工段产生有机废气 G4。</p> <p>7、固化：工件进入固化烘道，进行烘干，使工件表面的油漆进行干燥。固化温度为 145℃，加热方式采用电加热。所需时间为 5h。该工段产生有机废气 G5。</p> <p>8、卸料：固化后的工件至卸料区，卸料完成全过程。</p> <p>浸漆全部在真空连续浸漆机、真空浸漆烘干设备内完成，其中真空浸漆、滴漆、凝胶和固化工段均有有机废气产生，浸漆过程中各有机废气产生工段均设置有独立强排气口。各工段产生的有机废气经活性炭吸附装置处理，尾气直接经 15 米高排气筒 DA002 排放。</p> <p>另外，企业还设置了 4 个烘箱和一个小型浸漆池，用于处于小件线圈或进行小试。小试过程中产生的废气也和浸漆工段废气一起进入活性炭吸附装置进行处理。</p> <p>（2）机加工：将外购铸铁件按照要求加工成所需的规格尺寸。该工序在车床上完成。车床加工过程中需使用切削液进行润滑和冷却（用水配比，比例为切削液：水=1：5）。切削液循环使用、定期添加，每年更换一次。更换的含金属屑的废切削液委托有资质单位处理。此工序产生废切削液 S2、废边角料 S3、切削液挥发有机废气 G6。</p> <p>（3）喷漆：本项目新增喷漆线为全自动生产线，整个生产线大致可分为前处理和喷漆两部分，具体生产工艺流程如下：</p> <p>喷漆线生产工艺流程：</p> <p>本项目新增两条喷漆线，采用蒸汽进行加热，蒸汽与工件无接触。</p> |
|--|--|

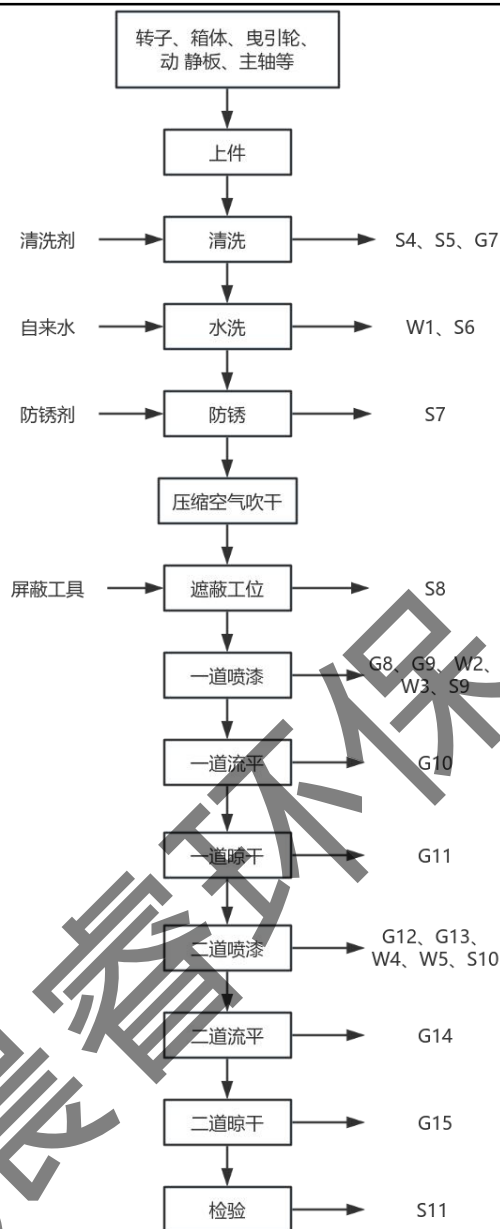


图 2-5 喷漆线生产工艺流程图

喷漆线工艺简述如下：

- 1、上件：利用悬挂输送设备将需要喷漆的工件吊至前处理清洗机处。
- 2、清洗：将工件放入清洗槽内，进行清洗，目的主要是去除工件表面的油脂、灰尘、杂质等。为提高清洗脱脂效果，本项目将清洗液加热到一定温度（约 40～60℃）。槽液采用不锈钢盘管换热器槽内加热的方式。盘管内的热水统一由热水箱供应，热水箱中的水采用蒸汽进行加热。热水箱内的水循环使用，不外排。清洗液为清洗剂和水按照一定的比例（清洗

剂：水=1：49）勾兑而成。清洗的方法采用喷淋清洗，即将勾兑好的清洗液用泵经喷嘴喷至工件表面，喷洒的清洗液流入清洗槽后循环使用。清洗所需时间约为 2min。本项目清洗液平时经油水分离器及过滤装置处理后循环使用，只定期补充清洗剂以维持清洗液浓度。清洗液一般使用到一定程度时需更换，本项目清洗液更换频率为一个月一次。该工序有废清洗液（S4）、废油脂（S5）、清洗废气（G7）产生。该废清洗液包含平时过滤产生的滤渣。

3、水洗：本项目水洗采用自来水进行清洗，为保证水洗效果，水洗温度控制在 40~60℃，水洗槽的加热方式和清洗槽相同。水洗的过程大致可分为四部分：

①进料：悬挂输送设备将工件送入高压喷淋工位进行高压喷淋清洗。

②高压喷淋清洗：工件进入此工位后，高压齿轮泵抽取清洗槽内的液体对工件进行高压喷淋冲洗，将工件表面的杂质冲洗掉，喷淋后的液体经过滤后流回至清洗槽循环使用。喷淋清洗时间大概为 1 分钟。

③风切脱水：喷淋清洗后，关闭喷淋喷嘴，开启吹起风嘴，对工件进行风切脱水，将工件上的水分吹干。

④出料：工件完成清洗机风切吹干以后，进入下一工段。

水洗槽内的清洗水经过滤后循环使用，一天更换三次。

该工段有水洗废水（W1）、过滤产生的滤渣（S6）产生。

4、防锈：为了防止工件表面生锈，本项目对工件进行水洗后，特别对工件进行了防锈处理，防锈处理的过程与清洗的过程类似，主要是将防锈剂和水按照一定的比例（防锈剂：水=1：9）勾兑后，采用喷淋的方式喷洒在工件表面上，所需时间约为 1 分钟。防锈液经过滤后循环使用，定期补充，约一个月更换一次槽液。该工序有防锈废液（S7）产生，此废液包含平时过滤产生的滤渣。

注：清洗、水洗和防锈槽液均需加热，使温控控制在 40~60℃。加热方式采用不锈钢盘管换热器槽内加热。盘管内的热水统一由热水箱供应，热水箱中的水采用蒸汽进行加热，蒸汽由管道输送，不与产品直接接

| | |
|--|--|
| | <p>触。热水箱内的水循环使用，不外排。</p> <p>5、压缩空气吹干：为保证喷漆效果，需使工件处于完全干燥状态，因此，本项目工件采用压缩空气吹干。必要时采用蒸汽烘干，间接加热，温度控制在 100℃~120℃。烘干时间一般为 10 分钟。本项目主要是对工件表面水分进行吹干，因此无污染物产生。</p> <p>6、遮蔽工位：遮蔽工位主要是用屏蔽工具将不喷漆部位进行覆盖，本项目屏蔽工具采用自制的 Q235 钢板。屏蔽工具循环使用，当使用到一定次数，导致屏蔽工具表面漆膜过厚时，需用人工进行敲打，将漆膜剥离再进行使用。该工序有漆渣（S8）产生。</p> <p>7、喷漆：工件进入喷房使用自动喷枪进行喷漆。现有油漆调配在喷房内进行，本项目使用水性金属漆，不需兑水配比。喷漆均在喷房内进行，喷漆采用自动喷枪进行操作，水性漆需喷涂两道，一道喷涂完成后需要对工件进行流平、晾干固化，再进行二道喷涂，二道喷涂后进行二次流平、晾干固化。</p> <p>喷漆室为封闭式结构，仅留工件进料口和出料口。喷漆室送风采用上送下出方式，喷漆过程产生的含漆雾的废气经离心风机从底部抽出，进入水帘装置，在水帘口与折流板的冲洗作用下，使漆雾、水滴与空气分离，经水帘装置处理后的喷漆废气再进入喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO 进行处理。尾气经 15 米高排气筒 DA001 排放。喷漆室内部采用密闭式抽风形式，在风机负压作用下收集废气，可有效减小废气散逸量，废气收集率可达 95%。</p> <p>现有喷漆房内喷枪及管线，使用稀释剂清洗，清洗后回用于油漆调配；新增水性喷房喷枪及管线直接用清水进行清洗，清洗后的废水经废水处理设备处理后回用。</p> <p>该工序产生的污染物主要有喷枪清洗废水（W2、W4）、水帘废水（W3、W5）、喷漆废气（G8、G9、G12、G13，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃）、喷枪清洗过程产生的含清洗液的漆渣和水帘、喷淋塔装置产生的漆渣（S9、S10）等。</p> |
|--|--|

8、流平：被喷漆工件受漆后，在密闭、清洁的、有一定空气流速的隧道内运行 2-5 分钟，称为流平。流平的主要目的是使工件表面的溶剂进行挥发，挥发气体挥发的同时漆膜也得以流平，从而保证了漆膜的平整度和光泽度，流平也起到表干的作用，以便达到二度喷漆的质量。流平在流平室内进行，每条喷漆线共设置 2 个流平室，分别对应两道喷漆的流平。该工序会产生有机废气（G10、G14）。流平室内的空气经排风装置收集后与水帘喷漆室废气一起进入“喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO”进行处理，尾气经 15 米高排气筒 DA001 排放。

9、晾干：喷漆流水线的工件经喷漆、流平后自然晾干。晾干所需时间约为 24 小时。晾干在喷漆晾干室内进行，每条喷漆线共设置 2 个晾干室，分别对应两道喷漆的晾干。该工段会产生有机废气（G11、G15）。晾干室采用密闭式抽风形式，在风机负压作用下收集废气，收集的废气进入喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO 处理后，尾气经 15 米高排气筒 DA001 排放。

工件共喷两道漆，每道喷漆工序及所用漆等均相同，第一次喷漆晾干后再喷第二道漆。

10 检验：喷漆后的工件需进行检验，检验合格后的曳引轮、曳引机箱体可直接进入装配工段。该工序产生不合格产品 S11。

（3）装配：喷漆后所形成的工件即为曳引机箱体、转子、主轴、曳引轮等配这些配件直接进入装配工段，与其它部件进行人工总装即得成品

2、污染工序及污染因子

项目生产运行阶段的主要污染源及污染因子见表 2-8。

表 2-8 项目营运期污染工序及污染因子汇总

| 类别 | 编号 | 产生环节 | 污染物 | 治理措施和去向 |
|----|-------------|-------------------|----------------|-------------------------------|
| 废气 | G1 | 焊接 | 颗粒物 | 经一套移动式焊烟净化器收集处理后车间无组织排放 |
| | G2、G3、G4、G5 | 浸漆（真空浸漆、滴漆、凝胶、固化） | 非甲烷总烃、苯系物、TVOC | 1 套二级活性炭吸附，由 15m 排气筒 DA002 排放 |
| | G6 | 机加工 | 非甲烷总烃 | 加强通风，车间内无组织排放 |

| | | | | | |
|--|----|---------------|---------|----------------|------------------------------------|
| | | G7 | 清洗废气 | 非甲烷总烃 | 加强通风，车间内无组织排放 |
| | | G8、G9、G12、G13 | 喷漆 | 颗粒物、非甲烷总烃、TVOC | 1套喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO，由15m排气筒DA001排放 |
| | | G10、G14 | 流平 | 非甲烷总烃、TVOC | |
| | | G11、G15 | 晾干 | 非甲烷总烃、TVOC | |
| | 废水 | W1 | 水洗 | pH、COD、SS、石油类 | 经厂区污水处理设施处理后回用至水洗、喷淋塔 |
| | | W2、W4 | 喷枪清洗 | pH、COD、SS、石油类 | |
| | | W3、W5 | 水帘 | pH、COD、SS、石油类 | |
| | | / | 蒸汽加热 | pH、COD、SS | 回用于水洗工段 |
| | 固废 | S1、S3 | 冲片、机加工 | 废边角料 | 外售综合利用 |
| | | S2 | 机加工 | 废切削液 | 委托有资质单位处置 |
| | | S4 | 清洗 | 清洗废液 | 委托有资质单位处置 |
| | | S5 | 清洗 | 废油脂 | 委托有资质单位处置 |
| | | S6 | 水洗 | 滤渣 | 外售综合利用 |
| | | S7 | 防锈 | 防锈废液 | 委托有资质单位处置 |
| | | S8、S9、S10 | 遮蔽工位、水帘 | 漆渣 | 委托有资质单位处置 |
| | | S11 | 检验 | 不合格品 | 外售综合利用 |
| | | / | 设备日常维修 | 废手套抹布 | 委托有资质单位处置 |
| | | / | 设备日常维修 | 废机油 | 委托有资质单位处置 |
| | | / | 设备日常维修 | 废油桶 | 委托有资质单位处置 |
| | | / | 废气处理设施 | 废过滤材料 | 委托有资质单位处置 |
| | | / | 废气处理设施 | 废活性炭 | 委托有资质单位处置 |
| | | / | 废水处理设备 | 反冲洗浓水 | 委托有资质单位处置 |
| | | / | 废水处理设备 | 污泥 | 委托有资质单位处置 |
| | | / | 原辅料使用 | 废包装桶 | 委托有资质单位处置 |
| | | / | 生活办公 | 生活垃圾 | 环卫清运 |
| | | / | 油烟净化器 | 废油污 | 委托有资质单位处置 |

| | | | | | |
|----------------|---|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 1、现有项目相关环保手续 | | | | |
| | <p>苏州蒙特纳利驱动设备有限公司成立于 2012 年 9 月 24 日，位于吴江汾湖高新区双阳路北侧，主要从事电梯永磁同步曳引机的生产，厂区占地面积 57795.10m²，建筑面积 34660.37m²。现有项目生产能力为年产电梯永磁同步曳引机 4 万台。</p> | | | | |
| | 表 2-9 现有项目环保手续一览表 | | | | |
| | 报告类别 | 项目名称 | 主要内容 | 批复文号 | 验收情况 |
| | 登记表 | 苏州蒙特纳利驱动设备有限公司年产电梯永磁同步曳引机 4 万台项目 | 年产电梯永磁同步曳引机 4 万台 | 2013 年 12 月 20 日，吴环建（2013）1148 号 | 已建成 |
| | 报告书 | 电梯永磁同步曳引机生产线技术改造项目 | 不增加产品类型及产品产量，对原有项目的部件进行喷漆或浸漆作业 | 2016 年 9 月 2 日，吴环建（2016）479 号 | 2022 年 11 月 22 日，企业完成自主验收 |
| | 报告表 | 年产电梯永磁同步曳引机 20 万台生产技术改造项目 | 年产电梯永磁同步曳引机 20 万台 | 2024 年 6 月 11 日，苏环建诺（2024）09 第 0035 号 | 未建，重新报批 |
| | <p>企业现已按照《排污许可证申请与核发技术规范》要求申领了排污许可证，简化管理（编号：913205090551626724002Q），有效期限：自 2023 年 10 月 13 日至 2028 年 10 月 12 日止。</p> | | | | |
| | 2、现有项目产品及工艺 | | | | |
| | 2.1 现有项目产品 | | | | |
| | 表 2-10 现有项目产品 | | | | |
| | 工程名称(车间生产装置或生产线) | 产品名称 | 规格 | 年生产能力 | 年运行时数 |
| | 生产车间 | 电梯永磁同步曳引机 | 每台喷漆面积约 6-9m ² 。 | 4 万台/a | 7200h |
| | 2.2 现有工艺 | | | | |

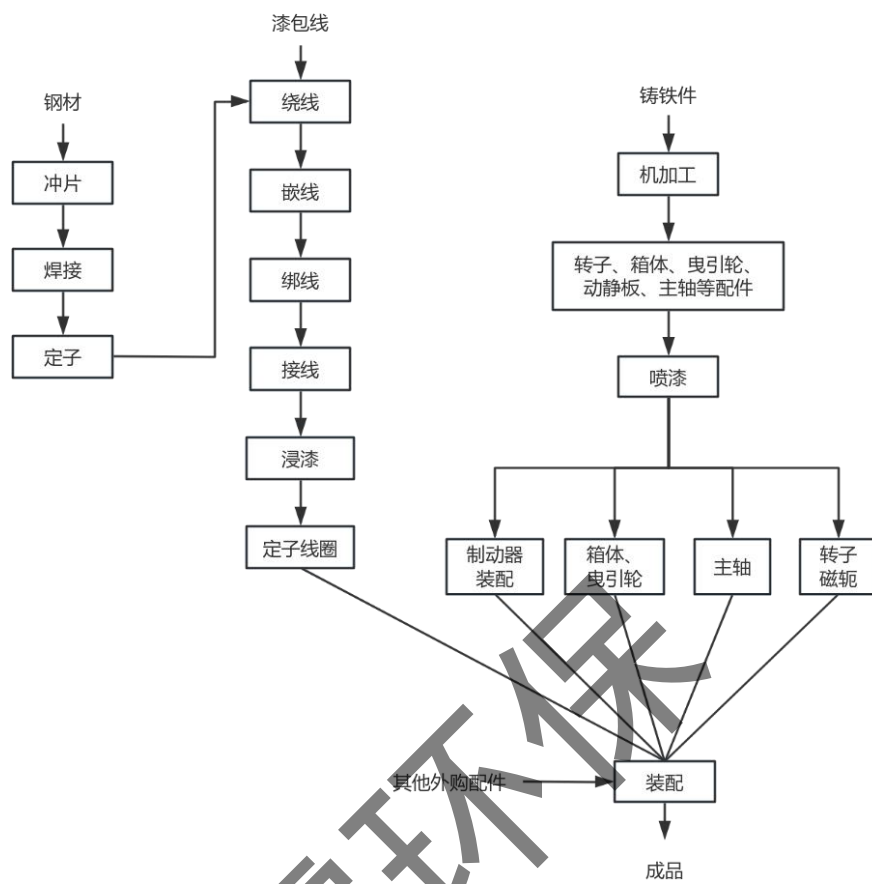


图 2-5 现有电梯永磁同步曳引机生产工艺流程图

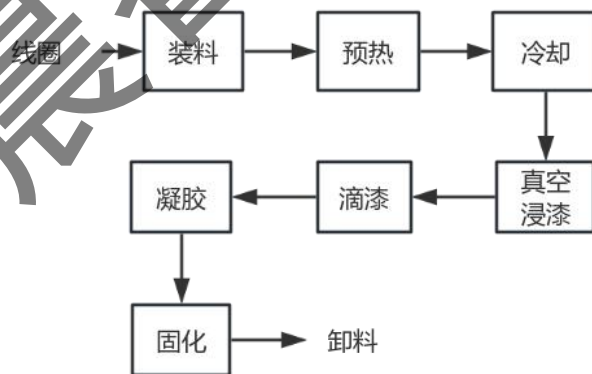
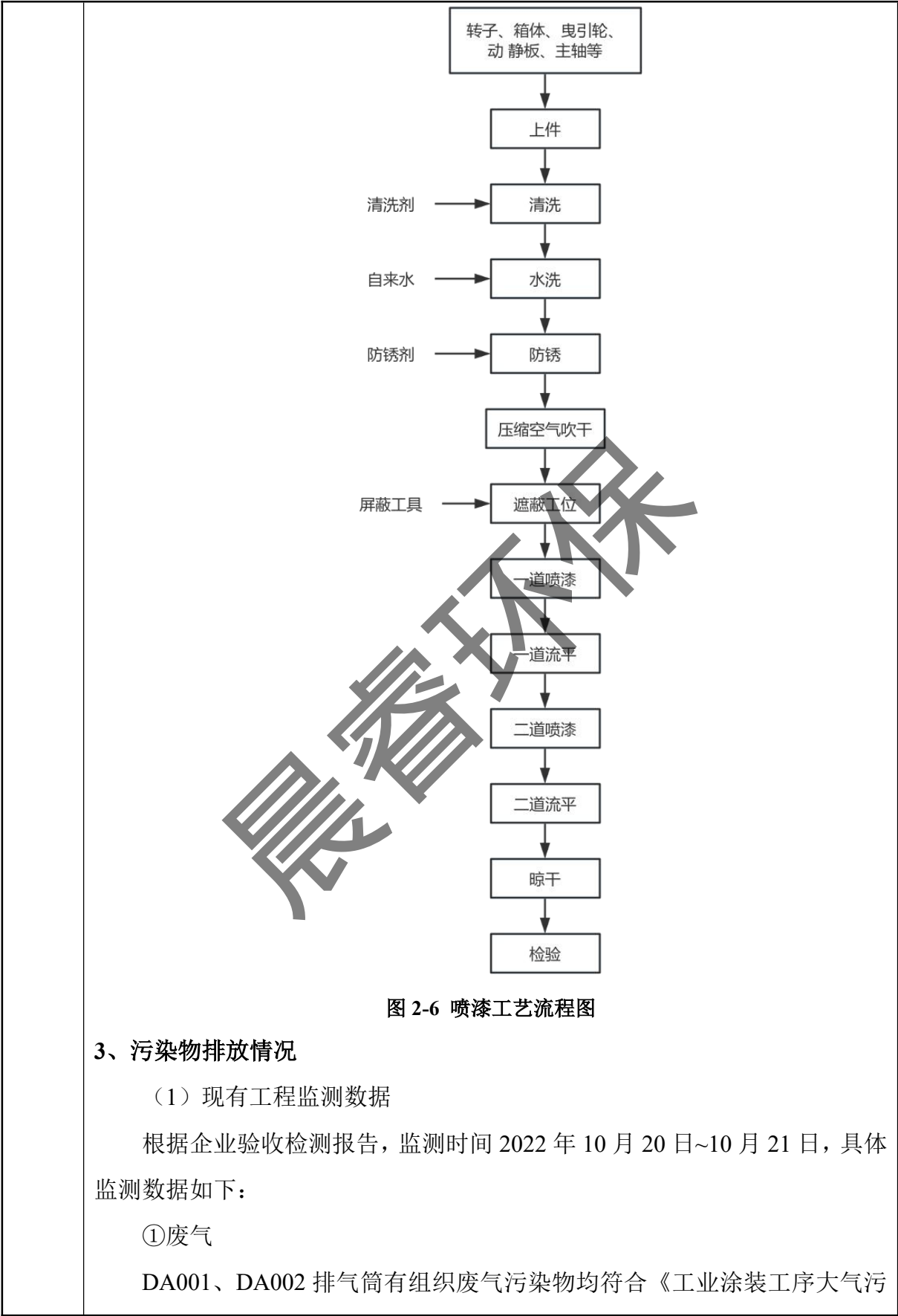


图 2-6 浸漆工艺流程图



染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准；厂界无组织各污染物均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2厂区内VOCs无组织排放限值要求。

表 2-14 有组织 DA001 工业废气监测结果

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|-------------------|----------------------|----------------------|--|----------------------|------|----------------------|----|
| 采样日期 | | | 2022.10.20 | 检测点位 | | DA001 排气筒进口 | | | |
| 烟气参数 | | | 第一次 | 第二次 | | 第三次 | | 均值 | |
| 截面积（m ² ） | | | 0.7854 | | | | | | |
| 烟气温度（℃） | | | 21.3 | 22.6 | | 23.6 | | 22.5 | |
| 烟气流速（m/s） | | | 18.1 | 18.3 | | 18.5 | | 18.3 | |
| 含湿量（%） | | | 3.1 | 3.1 | | 3.2 | | 3.1 | |
| 标态烟气量（Nm ³ /h） | | | 46372 | 46636 | | 46821 | | 46610 | |
| 检测项目 | 指标 | 单位 | 检测结果 | | | | 均值 | 限值 | |
| | | | 第一次 | 第二次 | | 第三次 | | | |
| 低浓度颗粒物 | 排放浓度 | mg/m ³ | 14.8 | 15.7 | | 14.5 | | 15.0 | / |
| | 排放速率 | kg/h | 0.69 | 0.73 | | 0.68 | | 0.70 | / |
| 二甲苯 | 排放浓度 | mg/m ³ | 1.35 | 1.28 | | 1.38 | | 1.34 | / |
| | 排放速率 | kg/h | 6.3×10 ⁻² | 6.0×10 ⁻² | | 6.5×10 ⁻² | | 6.3×10 ⁻² | / |
| 挥发性有机物 | 排放浓度 | mg/m ³ | 21.4 | 20.8 | | 22.3 | | 21.5 | / |
| | 排放速率 | kg/h | 0.99 | 0.97 | | 1.0 | | 0.99 | / |
| 采样日期 | | | 2022.10.20 | 检测点位 | | DA001 排气筒出口 | | | |
| 处理设施 | | | 水喷淋+二级活性炭 | 排气筒高度(m) | | 15 | 工况负荷 | 正常生产 | |
| 烟气参数 | | | 第一次 | 第二次 | | 第三次 | | 均值 | |
| 截面积（m ² ） | | | 1.1310 | | | | | | |
| 烟气温度（℃） | | | 21.5 | 21.9 | | 22.5 | | 22.0 | |
| 烟气流速（m/s） | | | 11.8 | 12.2 | | 11.9 | | 12.0 | |
| 含湿量（%） | | | 3.2 | 3.1 | | 3.1 | | 3.1 | |
| 标态烟气量（Nm ³ /h） | | | 43690 | 44840 | | 43847 | | 44126 | |
| 检测项目 | 指标 | 单位 | 检测结果 | | | | 均值 | 限值 | |
| | | | 第一次 | 第二次 | | 第三次 | | | |
| 低浓度颗粒物 | 排放浓度 | mg/m ³ | 2.3 | 2.2 | | 2.0 | | 2.2 | 10 |
| | 排放速率 | kg/h | 0.10 | 9.9×10 ⁻² | | 8.8×10 ⁻² | | 9.6×10 ⁻² | / |
| 二甲苯 | 排放浓度 | mg/m ³ | 0.113 | 0.133 | | 0.117 | | 0.121 | 10 |

| | | | | | | | | |
|---------------------------|------|-------------------|--------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|
| | | 排放速率 | kg/h | 4.9×10 ⁻³ | 6×10 ⁻³ | 5.1×10 ⁻³ | 5.3×10 ⁻³ | / |
| 挥发性有机物 | 排放浓度 | mg/m ³ | | 2.94 | 3.26 | 3.3 | 1.47 | 50 |
| | 排放速率 | kg/h | | 0.13 | 0.15 | 0.14 | 0.14 | / |
| 采样日期 | | | | 2022.10.21 | 检测点位 | DA001 排气筒进口 | | |
| 烟气参数 | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | |
| 截面积（m ² ） | | | 0.7854 | | | | | |
| 烟气温度（℃） | | | | 21.8 | 22.5 | 23.3 | 22.5 | |
| 烟气流速（m/s） | | | | 18.5 | 18.6 | 18.7 | 18.6 | |
| 含湿量（%） | | | | 3.2 | 3.1 | 3.3 | 3.2 | |
| 标态烟气量（Nm ³ /h） | | | | 47494 | 47429 | 47455 | 47459 | |
| 检测项目 | 指标 | 单位 | 检测结果 | | | | 均值 | 限值 |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | | |
| 低浓度颗粒物 | 排放浓度 | mg/m ³ | | 15.6 | 15.2 | 14.7 | 15.2 | / |
| | 排放速率 | kg/h | | 0.74 | 0.72 | 0.70 | 0.72 | / |
| 二甲苯 | 排放浓度 | mg/m ³ | | 1.31 | 1.42 | 1.56 | 1.43 | / |
| | 排放速率 | kg/h | | 6.2×10 ⁻² | 6.7×10 ⁻² | 7.4×10 ⁻² | 6.8×10 ⁻² | / |
| 挥发性有机物 | 排放浓度 | mg/m ³ | | 20.9 | 18.2 | 23.6 | 20.9 | / |
| | 排放速率 | kg/h | | 0.99 | 0.86 | 1.1 | 0.98 | / |
| 采样日期 | | | | 2022.10.21 | 检测点位 | DA001 排气筒出口 | | |
| 处理设施 | | | | 水喷淋+二级活性炭 | 排气筒高度(m) | 15 | 工况负荷 | 正常生产 |
| 烟气参数 | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | |
| 截面积（m ² ） | | | 1.1310 | | | | | |
| 烟气温度（℃） | | | | 22.0 | 22.3 | 22.5 | 22.3 | |
| 烟气流速（m/s） | | | | 12.2 | 12.3 | 12.5 | 12.3 | |
| 含湿量（%） | | | | 3.3 | 3.2 | 3.1 | 3.2 | |
| 标态烟气量（Nm ³ /h） | | | | 44827 | 45308 | 45863 | 45333 | |
| 检测项目 | 指标 | 单位 | 检测结果 | | | | 均值 | 限值 |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | | |
| 低浓度颗粒物 | 排放浓度 | mg/m ³ | | 2.3 | 2.4 | 2.0 | 2.2 | 10 |
| | 排放速率 | kg/h | | 0.1 | 0.11 | 9.2×10 ⁻² | 0.10 | / |
| 二甲苯 | 排放浓度 | mg/m ³ | | 0.304 | 0.121 | 0.592 | 0.339 | 10 |
| | 排放速率 | kg/h | | 1.4×10 ⁻² | 5.5×10 ⁻³ | 2.7×10 ⁻² | 1.6×10 ⁻² | / |
| 挥发 | 排放 | mg/m ³ | | 7.25 | 3.01 | 3.62 | 4.63 | 50 |

| | | | | | | | |
|----------|----------|------|------|------|------|------|---|
| 性有 机物 | 浓度 | | | | | | |
| | 排放 速率 | kg/h | 0.32 | 0.14 | 0.17 | 0.21 | / |

表 2-15 有组织 DA002 工业废气监测结果

| | | | | | | | | |
|---------------------------|----------|-------------------|----------------------|----------------------|--|----------------------|----------------------|--------|
| 采样日期 | | | 2022.10.20 | 检测点位 | | DA002 排气筒进口 | | |
| 烟气参数 | | | 第一次 | 第二次 | | 第三次 | 均值 | |
| 截面积（m ² ） | | | 0.4900 | | | | | |
| 烟气温度（℃） | | | 58.6 | 59.1 | | 59.5 | 59.1 | |
| 烟气流速（m/s） | | | 6.1 | 6.1 | | 6.0 | 6.1 | |
| 含湿量（%） | | | 3.2 | 3.2 | | 3.3 | 3.2 | |
| 标态烟气量（Nm ³ /h） | | | 8673 | 8582 | | 8446 | 8567 | |
| 检测 项目 | 指标 | 单位 | 检测结果 | | | | 均值 | 限 值 |
| | | | 第一次 | 第二次 | | 第三次 | | |
| 苯乙 烯 | 排放 浓度 | mg/m ₃ | 8.37 | 8.95 | | 4.95 | 7.42 | / |
| | 排放 速率 | kg/h | 7.3×10 ⁻² | 7.7×10 ⁻² | | 4.2×10 ⁻² | 6.4×10 ₋₂ | / |
| 挥发 性有 机物 | 排放 浓度 | mg/m ₃ | 13.2 | 16.4 | | 9.94 | 13.2 | / |
| | 排放 速率 | kg/h | 0.11 | 0.14 | | 8.4×10 ⁻² | 0.11 | / |
| 采样日期 | | | 2022.10.20 | 检测点位 | | DA002 排气筒出口 | | |
| 处理设施 | | | 二级活性炭 | 排气筒高度 （m） | | 15 | 工况 负荷 | 正常生产 |
| 烟气参数 | | | 第一次 | 第二次 | | 第三次 | 均值 | |
| 截面积（m ² ） | | | 0.5027 | | | | | |
| 烟气温度（℃） | | | 58.1 | 58.5 | | 59.0 | 58.5 | |
| 烟气流速（m/s） | | | 5.9 | 5.9 | | 5.9 | 5.9 | |
| 含湿量（%） | | | 3.3 | 3.3 | | 3.4 | 3.3 | |
| 标态烟气量（Nm ³ /h） | | | 8542 | 8504 | | 8562 | 8536 | |
| 检测 项目 | 指标 | 单位 | 检测结果 | | | | 均值 | 限 值 |
| | | | 第一次 | 第二次 | | 第三次 | | |
| 苯乙 烯 | 排放 浓度 | mg/m ₃ | 0.254 | 0.511 | | 0.787 | 0.517 | 20 |
| | 排放 速率 | kg/h | 2.2×10 ⁻³ | 4.3×10 ⁻³ | | 6.7×10 ⁻³ | 4.4×10 ₋₃ | / |
| 挥发 性有 机物 | 排放 浓度 | mg/m ₃ | 0.998 | 2.68 | | 1.92 | 1.87 | 50 |
| | 排放 速率 | kg/h | 8.5×10 ⁻³ | 2.3×10 ⁻² | | 1.6×10 ⁻² | 1.6×10 ₋₂ | / |
| 采样日期 | | | 2022.10.21 | 检测点位 | | DA002 排气筒进口 | | |
| 烟气参数 | | | 第一次 | 第二次 | | 第三次 | 均值 | |
| 截面积（m ² ） | | | 0.4900 | | | | | |
| 烟气温度（℃） | | | 59.2 | 59.6 | | 59.8 | 59.5 | |
| 烟气流速（m/s） | | | 5.9 | 6.2 | | 6.0 | 6.0 | |
| 含湿量（%） | | | 3.2 | 3.2 | | 3.3 | 3.2 | |

| | | | | | | | |
|----------------|----------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|
| 标态烟气量 (Nm³/h) | | | 8321 | 8742 | 8507 | 8523 | |
| 检测项目 | 指标 | 单位 | 检测结果 | | | 均值 | 限值 |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | |
| 苯乙 烯 | 排放 浓度 | mg/m ₃ | 3.42 | 4.47 | 0.460 | 2.78 | / |
| | 排放 速率 | kg/h | 2.8×10 ⁻² | 3.9×10 ⁻² | 3.9×10 ⁻³ | 2.4×10 ⁻² | / |
| 挥发 性有 机物 | 排放 浓度 | mg/m ₃ | 5.93 | 8.10 | 1.21 | 5.08 | / |
| | 排放 速率 | kg/h | 4.9×10 ⁻² | 7.1×10 ⁻² | 1.0×10 ⁻² | 4.3×10 ⁻² | / |
| 采样日期 | | | 2022.10.21 | 检测点位 | DA002 排气筒出口 | | |
| 处理设施 | | | 二级活性炭 | 排气筒高度 (m) | 15 | 工况 负荷 | 正常生产 |
| 烟气参数 | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | |
| 截面积 (m²) | | | 0.5027 | | | | |
| 烟气温度 (°C) | | | 58.5 | 58.9 | 59.4 | 58.9 | |
| 烟气流速 (m/s) | | | 6.1 | 6.0 | 5.9 | 6.0 | |
| 含湿量 (%) | | | 3.1 | 3.1 | 3.0 | 3.1 | |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | | | 8834 | 8749 | 8588 | 8724 | |
| 检测项目 | 指标 | 单位 | 检测结果 | | | 均值 | 限值 |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | |
| 苯乙 烯 | 排放 浓度 | mg/m ₃ | 0.451 | 0.686 | 0.021 | 0.386 | 20 |
| | 排放 速率 | kg/h | 4.0×10 ⁻³ | 6.0×10 ⁻³ | 1.8×10 ⁻⁴ | 3.4×10 ⁻³ | / |
| 挥发 性有 机物 | 排放 浓度 | mg/m ₃ | 1.31 | 4.65 | 0.311 | 2.09 | 50 |
| | 排放 速率 | kg/h | 1.2×10 ⁻² | 4.1×10 ⁻² | 2.7×10 ⁻³ | 1.9×10 ⁻² | / |

表 2-16 无组织排放废气监测结果统计表

| | | | | | | | |
|-------------|----------------|-----------------|--------------|-------------|-------------|-----|----|
| 采样日期 | | 2022.10.20 | | | | | |
| 气象参数 | 采样 频次 | 气温 (°C) | 大气压 (kPa) | 相对湿度 (%) | 风速 (m/s) | 风向 | |
| | 第一 次 | 20.9 | 102.2 | 53.6 | 2.8 | 北 | |
| | 第二 次 | 19.8 | 102.3 | 55.3 | 2.7 | | |
| | 第三 次 | 18.1 | 102.4 | 58.6 | 2.9 | | |
| 采样点位 | 检测 项目 | 检 测 结 果 (mg/m³) | | | | | 限值 |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大值 | | |
| 厂界上风向 A1 | 低浓 度颗 粒物 | 0.200 | 0.167 | 0.200 | 0.217 | 0.5 | |
| 厂界下风向 A2 | | 0.217 | 0.200 | 0.167 | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|-------------|----------------|--------------------------|----------|----------|------------|----------|-----------|--------|
| | 厂界下风向 A3 | | 0.167 | 0.200 | 0.183 | | | | |
| | 厂界下风向 A4 | | 0.217 | 0.167 | 0.183 | | | | |
| | 厂界上风向 A1 | 二甲 苯 | ND | ND | ND | 0.041 2 | 0.2 | | |
| | 厂界下风向 A2 | | 0.010 2 | 0.0111 | 0.0111 | | | | |
| | 厂界下风向 A3 | | 0.011 7 | 0.0113 | 0.0412 | | | | |
| | 厂界下风向 A4 | | 0.012 7 | 0.0118 | 0.0124 | | | | |
| | 厂界上风向 A1 | 苯乙 烯 | ND | ND | ND | 0.007 8 | 5 | | |
| | 厂界下风向 A2 | | 0.003 6 | 0.0034 | 0.0047 | | | | |
| | 厂界下风向 A3 | | 0.004 4 | 0.0036 | 0.0078 | | | | |
| | 厂界下风向 A4 | | 0.003 8 | 0.0051 | 0.0041 | | | | |
| | 厂界上风向 A1 | 挥发 性有 机物 | 0.008 3 | 0.0095 | 0.0069 | 0.094 1 | 4 | | |
| | 厂界下风向 A2 | | 0.048 8 | 0.0436 | 0.0562 | | | | |
| | 厂界下风向 A3 | | 0.052 4 | 0.0496 | 0.0941 | | | | |
| | 厂界下风向 A4 | | 0.052 5 | 0.0624 | 0.0660 | | | | |
| | 采样点位 | 采样 频次 | 检测结果（mg/m ³ ） | | | | | | |
| | | | 非甲烷总烃 | | | | 均 值 | 均值最 大值 | 限 值 |
| | 厂区内 A5 | 第一 次 | 0.24 | 0. 25 | 0. 25 | 0.2 4 | 0.2 4 | 0.24 | 6 |
| | | 第二 次 | 0.24 | 0. 23 | 0. 23 | 0.2 3 | 0.2 3 | | |
| | | 第三 次 | 0.24 | 0. 23 | 0. 23 | 0.2 3 | 0.2 3 | | |
| | 厂区内 A6 | 第一 次 | 0.20 | 0. 19 | 0. 20 | 0.2 0 | 0.2 0 | 0.21 | |
| | | 第二 次 | 0.19 | 0. 20 | 0. 20 | 0.2 0 | 0.2 0 | | |
| | | 第三 次 | 0.20 | 0. 21 | 0. 21 | 0.2 1 | 0.2 1 | | |
| | 厂区内 A7 | 第一 次 | 0.24 | 0. 20 | 0. 19 | 0.1 8 | 0.2 0 | 0.20 | |
| | | 第二 次 | 0.19 | 0. 19 | 0. 19 | 0.2 0 | 0.1 9 | | |
| | | 第三 次 | 0.19 | 0. 19 | 0. 19 | 0.2 0 | 0.1 9 | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|-------------|----------------|------------------------------|----------|--------------|----------|-------------|--------|-------------|--------|
| | 采样日期 | 2022.10.21 | | | | | | | | |
| | 气象参数 | 采样 频次 | 气温 (℃) | | 大气压 (kPa) | | 相对湿度 (%) | | 风速 (m/s) | 风向 |
| | | 第一 次 | 21.5 | | 102.2 | | 56.3 | | 2.6 | 北 |
| | | 第二 次 | 20.5 | | 102.3 | | 55.6 | | 2.8 | |
| | | 第三 次 | 18.9 | | 102.4 | | 58.9 | | 3.0 | |
| | 采样点位 | 检测 项目 | 检 测 结 果 (mg/m ³) | | | | | | | |
| | | | 第一次 | | 第二次 | | 第三次 | | 最大值 | 限 值 |
| | 厂界上风向 A1 | 低浓 度颗 粒物 | 0.200 | | 0.217 | | 0.200 | | 0.217 | 0.5 |
| | 厂界下风向 A2 | | 0.167 | | 0.183 | | 0.200 | | | |
| | 厂界下风向 A3 | | 0.183 | | 0.217 | | 0.183 | | | |
| | 厂界下风向 A4 | | 0.183 | | 0.200 | | 0.183 | | | |
| | 厂界上风向 A1 | 二甲 苯 | 0.0094 | | 0.0093 | | 0.0237 | | 0.023 7 | 0.2 |
| | 厂界下风向 A2 | | 0.0194 | | 0.0055 | | 0.0132 | | | |
| | 厂界下风向 A3 | | 0.0107 | | 0.0090 | | 0.0144 | | | |
| | 厂界下风向 A4 | | 0.0107 | | 0.0090 | | 0.0089 | | | |
| | 厂界上风向 A1 | 苯乙 烯 | ND | | ND | | 0.0107 | | 0.010 7 | 5 |
| | 厂界下风向 A2 | | ND | | ND | | ND | | | |
| | 厂界下风向 A3 | | ND | | ND | | ND | | | |
| | 厂界下风向 A4 | | ND | | ND | | ND | | | |
| | 厂界上风向 A1 | 挥发 性有 机物 | 0.0439 | | 0.0453 | | 0.0831 | | 0.083 1 | 4 |
| | 厂界下风向 A2 | | 0.0657 | | 0.0206 | | 0.0498 | | | |
| | 厂界下风向 A3 | | 0.0560 | | 0.0153 | | 0.0500 | | | |
| | 厂界下风向 A4 | | 0.0540 | | 0.0179 | | 0.0172 | | | |
| | 采样点位 | 采样 频次 | 检 测 结 果 (mg/m ³) | | | | | | | |
| | | | 非甲烷总烃 | | | | | 均 值 | 均值最 大值 | 限 值 |
| | 厂区内 A5 | 第一 次 | 0.26 | 0. 26 | 0. 26 | 0.2 6 | 0.2 6 | 0.26 | 6 | |

| | | | | | | | | | |
|--|--------|-----|------|------|------|------|------|------|--|
| | | 第二次 | 0.26 | 0.25 | 0.26 | 0.26 | 0.26 | | |
| | | 第三次 | 0.25 | 0.27 | 0.26 | 0.26 | 0.26 | | |
| | 厂区内 A6 | 第一次 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | |
| | | 第二次 | 0.25 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | | |
| | | 第三次 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | | |
| | 厂区内 A7 | 第一次 | 0.44 | 0.48 | 0.46 | 0.45 | 0.46 | 0.46 | |
| | | 第二次 | 0.45 | 0.46 | 0.44 | 0.45 | 0.45 | | |
| | | 第三次 | 0.45 | 0.45 | 0.45 | 0.45 | 0.45 | | |

②废水

废水总排口 pH 范围为 7.8-8.0, 化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油最大日均浓度值分别为 117mg/L、32mg/L、29.5mg/L、33.2mg/L、2.02mg/L、1.94mg/L, pH、SS、COD 符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准, 氨氮、总磷、总氮、动植物油符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 B 级标准。

表 2-17 废水总排口监测结果

| | | | | | | | | |
|-----------|-------|------------|------|------|------|------|------|-----|
| 采样日期 | | 2022.10.20 | | | | | | |
| 样品编号/采样位置 | | 生活污水总排口 | | | | | | |
| 水样样品状态描述 | | 浅黄色、微浊、弱臭味 | | | | | | |
| 检测项目 | 检出限 | 单位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 均值 | 限值 |
| pH 值 | / | 无量纲 | 7.9 | 7.8 | 7.9 | 8.0 | 7.9 | 6-9 |
| 化学需氧量 | 4 | mg/L | 106 | 121 | 116 | 110 | 113 | 500 |
| 悬浮物 | / | mg/L | 27 | 33 | 28 | 35 | 31 | 400 |
| 氨氮 | 0.025 | mg/L | 29.4 | 30.0 | 29.7 | 28.8 | 29.5 | 45 |
| 总氮 | 0.05 | mg/L | 33.2 | 33.0 | 33.1 | 33.4 | 33.2 | 70 |
| 总磷 | 0.01 | mg/L | 1.88 | 1.92 | 1.79 | 1.92 | 1.88 | 8 |
| 动植物油 | 0.06 | mg/L | 1.74 | 1.34 | 1.74 | 1.46 | 1.57 | 20 |

| | | | | | | | | |
|-----------|-------|------------|------|------|------|------|------|-----|
| 采样日期 | | 2022.10.21 | | | | | | |
| 样品编号/采样位置 | | 生活污水总排口 | | | | | | |
| 水样样品状态描述 | | 浅黄色、微浊、弱臭味 | | | | | | |
| 检测项目 | 检出限 | 单位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 均值 | 限值 |
| pH 值 | / | 无量纲 | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 8.0 | 7.9 | 6-9 |
| 化学需氧量 | 4 | mg/L | 117 | 121 | 113 | 116 | 117 | 500 |
| 悬浮物 | / | mg/L | 36 | 28 | 34 | 32 | 32 | 400 |
| 氨氮 | 0.025 | mg/L | 27.7 | 27.3 | 28.2 | 27.6 | 27.7 | 45 |
| 总氮 | 0.05 | mg/L | 32.5 | 33.1 | 32.7 | 32.8 | 32.8 | 70 |
| 总磷 | 0.01 | mg/L | 1.97 | 2.08 | 2.00 | 2.02 | 2.02 | 8 |
| 动植物油 | 0.06 | mg/L | 2.03 | 1.85 | 1.84 | 2.03 | 1.94 | 20 |

③噪声

厂界昼、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 2-18 噪声监测结果评价表

| 检测日期 | | 2022.10.20 | | | |
|----------|-------------|---------------------|------|----|----------------|
| 测点 编号 | 测点位置 | 检测结果/单位: Leq dB (A) | | | |
| | | 检测时段 | 测定值 | 限值 | 气象参数 |
| N1 | 厂界东侧外 1 米 | 09:55-10:05 | 57.2 | 65 | 晴 风速 2.3m/s |
| N2 | 厂界南侧偏东外 1 米 | 08:30-08:40 | 59.3 | | |
| N3 | 厂界南侧偏西外 1 米 | 08:46-08:56 | 59.5 | | |
| N4 | 厂界西侧外 1 米 | 09:04-09:14 | 58.8 | | |
| N5 | 厂界北侧偏西外 1 米 | 09:22-09:32 | 62.3 | | |
| N6 | 厂界北侧偏东外 1 米 | 09:36-09:46 | 61.3 | | |
| N1 | 厂界东侧外 1 米 | 23:28-23:38 | 47.4 | 55 | 晴 风速 2.8m/s |
| N2 | 厂界南侧偏东外 1 米 | 22:02-22:12 | 48.3 | | |
| N3 | 厂界南侧偏西外 1 米 | 22:19-22:29 | 48.3 | | |
| N4 | 厂界西侧外 1 米 | 22:37-22:47 | 47.8 | | |
| N5 | 厂界北侧偏西外 1 米 | 22:55-23:05 | 52.7 | | |
| N6 | 厂界北侧偏东外 1 米 | 23:12-23:22 | 51.8 | | |
| 检测日期 | | 2022.10.21 | | | |
| 测点 编号 | 测点位置 | 检测结果/单位: Leq dB (A) | | | |
| | | 检测时段 | 测定值 | 限值 | 气象参数 |
| N1 | 厂界东侧外 1 米 | 09:52-10:02 | 51.2 | 65 | 晴 风速 2.3m/s |
| N2 | 厂界南侧偏东外 1 米 | 08:29-08:39 | 59.1 | | |
| N3 | 厂界南侧偏西外 1 米 | 08:45-08:55 | 59.6 | | |

| | | | | | |
|----|-------------|-------------|------|----|----------------|
| N4 | 厂界西侧外 1 米 | 09:02-09:12 | 58.6 | | |
| N5 | 厂界北侧偏西外 1 米 | 09:18-09:28 | 61.8 | | |
| N6 | 厂界北侧偏东外 1 米 | 09:34-09:44 | 62.1 | | |
| N1 | 厂界东侧外 1 米 | 23:26-23:36 | 47.8 | 55 | 晴 风速 2.7m/s |
| N2 | 厂界南侧偏东外 1 米 | 22:03-22:13 | 49.1 | | |
| N3 | 厂界南侧偏西外 1 米 | 22:18-22:28 | 49.4 | | |
| N4 | 厂界西侧外 1 米 | 22:34-22:44 | 48.1 | | |
| N5 | 厂界北侧偏西外 1 米 | 22:50-23:00 | 51.8 | | |
| N6 | 厂界北侧偏东外 1 米 | 23:06-23:16 | 52.4 | | |

(2) 环保设施运行现状

①废气

喷漆、烘干废气进入 1 套“喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附设备”处理装置，尾气经过 15m 高排气筒（DA001）排放；浸漆废气进入 1 套二级活性炭吸附装置，尾气经过 15m 高排气筒（DA002）排放；焊接烟尘在车间内无组织排放。

②废水

现有项目产生的污水主要包括水洗废水、水帘废水、喷淋塔废水及职工生活污水。本项目生活污水经化粪池预处理后进入市政管网，排入苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂）处理。水洗废水、水帘废水、喷淋塔废水经自建污水处理设施处理后回用。

(3) 现有工程污染物排放总量情况

表 2-19 现有项目污染物总量控制表 (t/a)

| 类别 | 污染物名称 | 实际排放量 | 环评批准量 |
|------|--------------------|-------------------|--------|
| 生活污水 | 水量 | 9817.5 | 9817.5 |
| | COD | 1.129 | 3.927 |
| | NH ₃ -N | 0.2769 | 0.2948 |
| | SS | 0.3093 | 1.9635 |
| | 总磷 | 0.0191 | 0.0717 |
| | 总氮 | 0.3240 | 0.3927 |
| | 动植物油 | 0.0172 | 0.0781 |
| 废气 | 有组织 | 烟尘颗粒物 | / |
| | | SO ₂ | / |
| | | NO _x | / |
| | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.385 |
| | | TVOC ^a | / |
| | | 苯系物 ^b | 0.0291 |
| | | 油漆颗粒物 | 0.196 |
| | 无组织 | 油烟 | / |
| | | VOCs（以非甲烷总烃计） | / |

| | | | | |
|------|--------|------------|-------|--------|
| | | 苯系物 | / | 1.3425 |
| | | 二甲苯 | / | 1.3125 |
| | | 油漆颗粒物 | / | 1.12 |
| | | 焊接颗粒物 | / | 0.008 |
| 类别 | 污染物名称 | 废物代码 | 实际产生量 | 环评产生量 |
| 危险废物 | 废油脂 | 900-210-08 | 0.5 | 0.5 |
| | 废原料桶 | 900-041-49 | 6.0 | 6.0 |
| | 脱脂废液 | 336-064-17 | 23.44 | 23.44 |
| | 污泥 | 336-064-17 | 20 | 20 |
| | 漆渣 | 900-252-12 | 20.5 | 20.5 |
| | 废活性炭 | 900-039-49 | 30 | 30 |
| | 废过滤棉 | 900-041-49 | 0.5 | 0.5 |
| | 废过滤膜 | 900-015-13 | 0.2 | 0.2 |
| | 矿物油包装物 | 900-249-08 | 5 | 5 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 6 | 6 |

注：参照江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022），
a 二甲苯、正丁醇、乙酸丁酯、苯乙烯计入 TVOC；b 二甲苯、苯乙烯以苯系物计。

4、与现有项目有关的主要环保问题及解决方案

原有项目存在的问题及以新带老措施

本项目采用“喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO”装置替代现有项目“喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附”废气处理设施，废气收集效率 95%，处理效率 98%，设计风量为 60000m³/h。现有喷漆废气经“喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO”处理后 15 米高排气筒（DA001）排放。

本项目新增喷漆线涉及加热工序均使用蒸汽加热，原有喷漆线使用天然气加热的工段由蒸汽加热替代，生产工段不再使用天然气，无天然气燃烧废气产生。

焊接工序新增一套移动式焊烟净化器，收集效率 80%，处理效率 99%。
焊接颗粒物经焊烟净化器处理后车间无组织排放。

本项目涉及废气装置以新带老，将重新核算全厂废气量，现有废气排放量为以新带老削减量。

表 2-20 废气“以新带老”大气污染物全厂排放情况（t/a）

| 类别 | 污染物 | 现有许可排放量 | 本项目 | | | 以新带老削减量 | 全厂排放量（接管量） | 变化量 |
|------|-----|---------|-----|-----|---------|---------|------------|--------|
| | | | 产生量 | 削减量 | 排放量/接管量 | | | |
| 废气有组 | 烟尘 | 0.006 | 0 | 0 | 0 | 0.006 | 0 | -0.006 |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----------------|---------|----------|----------|----------|--------|----------|-----------|
| | | 织 | SO ₂ | 0.02 | 0 | 0 | 0 | 0.02 | 0 | -0.02 |
| | | | NO _x | 0.1245 | 0 | 0 | 0 | 0.1245 | 0 | -0.1245 |
| | | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 2.2976 | 45.78955 | 44.80405 | 0.9855 | 2.2976 | 0.9855 | -1.3121 |
| | | | 苯系物 | 1.6564 | 0.81 | 0.729 | 0.081 | 1.6564 | 0.081 | -1.5754 |
| | | | 颗粒物 | 0.213 | 10.46976 | 10.26036 | 0.2094 | 0.213 | 0.2094 | -0.0036 |
| | | | 食堂油烟 | 0.00935 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00935 | 0 |
| | | 无组织 | VOCs（以非甲烷总烃计） | 1.8551 | 2.801195 | 0 | 2.801195 | 1.8551 | 2.801195 | +0.946095 |
| | | | 苯系物 | 1.3425 | 0.09 | 0 | 0.09 | 1.3425 | 0.09 | -1.2525 |
| | | | 二甲苯 | 1.3125 | 0 | 0 | 0 | 1.3125 | 0 | -1.3125 |
| | | | 颗粒物 | 1.128 | 0.57861 | 0.02184 | 0.55677 | 1.128 | 0.55677 | -0.57123 |
| | | <p>综上所述，现有项目环境管理较好，废气、废水、噪声达标排放，固废有效处置不外排，无环境污染事故和风险事故，与周边居民及企业无环保纠纷。无环境污染问题。</p> | | | | | | | | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | | | | | |
|---|---|-----------------------|-----------------------------|------------------------------|------|
| 区域 环境 质量 现状 | 1、大气环境质量现状 | | | | |
| | 根据苏州市生态环境局发布的《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，苏州市区环境中 SO ₂ 年均浓度为 8μg/m ³ 、NO ₂ 年均浓度 26μg/m ³ 、PM ₁₀ 年均浓度 47μg/m ³ 、PM _{2.5} 年均浓度 29μg/m ³ 、CO 浓度为 1mg/m ³ 、臭氧浓度为 161μg/m ³ 。 | | | | |
| | 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) | 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 | 26 | 达标 |
| | | 24 小时平均第 98 百分位数 | 80 | / | / |
| | PM ₁₀ | 年均值 | 70 | 47 | 达标 |
| | | 24 小时平均第 95 百分位数 | 150 | / | / |
| | PM _{2.5} | 年均值 | 35 | 29 | 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 | 161 | 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。

根据《关于明确<深化长三角生态绿色一体化发展示范区环评制度改革指导意见(试行)>相关实施细则的通知》(吴政办〔2021〕134号)文件内容，针对本项目排放的主要特征因子非甲烷总烃，引用《江苏省汾湖高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》中江苏迈斯特环境检测有限公司对新友花园点位历史现状检测数据(MST20240418033)。

监测时间为2024年4月24日~2024年4月30日；监测时间在三年以内，故满足引用要求。

表 3-2 特征污染物现状评价表

| 监测因子 | 监测点位 | 方位距离(km) | 浓度范围mg/m ³ | 标准mg/m ³ | 最大浓度占标率/% | 超标率/% |
|-------|------|----------|-----------------------|---------------------|-----------|-------|
| 非甲烷总烃 | 新友花园 | 东 2.9 | 0.42-0.67 | 2.0 | 33.5 | 0 |

2.水环境质量现状

根据苏州市生态环境局发布的《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 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

2024 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）地表水国考断面

2024 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为 93.3%，同比持平；未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅳ类(均为湖泊)。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 63.3%，同比上升 10.0 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

（三）地表水省考断面

2024 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面(含国考断面)中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅰ类标准的断面比例为 97.5%，同比上升 2.5 个百分点；未达类的 2 个断面为Ⅳ类(均为湖泊)。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 68.8%，同比上升 2.5 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第二。

（四）太湖（苏州辖区）

2024 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；总磷平均浓度为 0.042 毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度为 1.22 毫克/升；综合营养状态指数为 50.4，处于轻度富营养状态。

3、声环境质量标准及现状

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

表 3-2 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) | 3 类 | dB (A) | 65 | 55 |

为了解项目所在地声环境质量状况，苏州市科旺检测技术有限公司于 2025 年 12 月 18-19 日在项目所在地进行监测，监测当日晴，风速 1.6-1.8m/s，

监测当天周边企业生产设备正常运行，监测结果见表 3-3。

表 3-3 声环境质量现状结果

| 测点 | N1（东） | N2（南） | N3（西） | N4（北） |
|----|---|-------|-------|-------|
| 昼间 | 56.6 | 58.8 | 58.7 | 58.1 |
| 夜间 | 48.4 | 47.6 | 49.4 | 48.1 |
| 标准 | 东、南、西、北侧厂界均执行 3 类标准：昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（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 3 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。

表 3-4 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 |
|------------------|--|------|---|------|------|-------|--------|----------|
| | | X | Y | | | | | |
| 大气环境（周边 500m 范围） | 500m 范围内无大气环境敏感点 | | | | | | | |
| 声环境（厂界外 50m） | 50m 范围内无声环境敏感点 | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | |

环境保护目标

| | | | | | |
|-----------|---|--|--------------|----|-------|
| 生态环境 | 汾湖重要湿地 | 生态空间管控区域面积 3.13km ² | 江苏省生态空间管控区规划 | 东南 | 1648 |
| | 三白荡重要湿地 | 生态空间管控区域面积 5.583.13km ² | 江苏省生态空间管控区规划 | 东北 | 3610 |
| | 太浦河清水通道维护区 | 生态空间管控区域面积 10.493.13km ² | 江苏省生态空间管控区规划 | 南 | 2214 |
| | 太湖重要湿地（吴江区） | 国家级生态保护红线面积 72.43km ² | 江苏省生态空间管控区规划 | 西 | 20646 |
| | 江苏吴江同里国家湿地（试点） | 国家级生态保护红线面积 9.00km ² | 江苏省生态空间管控区规划 | 北 | 10676 |
| | 长白荡重要湿地 | 生态空间管控区域面积 1.233.13km ² | 江苏省生态空间管控区规划 | 西北 | 8508 |
| | 石头潭重要湿地 | 生态空间管控区域面积 2.733.13km ² | 江苏省生态空间管控区规划 | 西北 | 7505 |
| | 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 本项目产生的非甲烷总烃、苯系物、颗粒物有组织废气执行江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中大气污染物排放限值；厂区内非甲烷总烃无组织废气执行江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值；厂界非甲烷总烃、颗粒物、苯系物、二甲苯无组织废气执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中单位边界大气污染物排放监控浓度限值。具体标准详见下表。 | | | | |

表 3-5 有组织废气污染物排放限值标准表

| 污染因子 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 污染物排放 监控位置 | 执行标准 |
|-------------------|----------------------------------|--------------------|----------------|---|
| 颗粒物 | 10 | 0.4 | 车间或生产 设施排气筒 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022) 表 1 排放限值 |
| 非甲烷总烃 | 50 | 2.0 | | |
| TVOC ^a | 80 | 3.2 | | |
| 苯系物 ^b | 20 | 0.8 | | |

注：参照江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022），
a 根据 3.4 定义，企业使用的原料、生产工艺过程、生产的产品、副产品，结合附录 A 和有关环境管理要求等，本项目涉及的乙酸乙酯、丁醇、乙酸丁酯、苯乙烯筛选确定计入 TVOC 的物质，故同时执行 TVOC 排放标准；b 苯系物为苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯质量浓度之和。

表 3-6 单位边界大气污染物排放限值

| 污染因子 | 监控浓度限值 mg/m ³ | 监控位置 | 执行标准 |
|-------|-----------------------------|--------------|--|
| 颗粒物 | 0.5 | 边界外浓度 最高点 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 排放限值 |
| 非甲烷总烃 | 4.0 | | |
| 苯系物 | 0.4 | | |

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

| 污染物 项目 | 监控点限值 mg/m ³ | 限制含义 | 无组织排放 监控位置 | 执行标准 |
|-----------|----------------------------|-----------------|---------------|--|
| NMHC | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置 监控点 | 《工业涂装工序大气污染物 排放标准》(DB32/4439-2022) 表 3 |
| | 20 | 监控点处任意 一次浓度值 | | |

2、废水排放标准

本项目无生产废水排放，生活污水经市政管网接入苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂）处理，处理达标后尾水排入乌龟漾。生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准；

根据苏州市市委、市政府 2018 年 9 月下达的《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见的通知》（苏委办发〔2018〕77 号），目前，苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂）排放尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷应执行“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准，现有城镇污水处理厂

自本标准实施之日（2023 年 3 月 28 日）起 3 年后执行。污水接管标准和污水处理厂的排放标准见表 3-12。

表 3-8 污水综合排放标准

| 类别 | 执行标准 | 标准级别 | 指标 | 标准限值（mg/L） |
|----------|--|-----------------|--------------------|------------|
| 项目排放口 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） | 表 4 三级标准 | pH | 6-9（无量纲） |
| | | | COD | 500 |
| | | | SS | 400 |
| | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） | 表 1B 级 | NH ₃ -N | 45 |
| | | | TP | 8 |
| | | | TN | 70 |
| 污水处理厂排放口 | 《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号） | 附件 1 苏州特别排放限值标准 | COD | 30 |
| | | | NH ₃ -N | 1.5（3） |
| | | | TP | 0.3 |
| | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022） | 表 1C 标准 | TN | 10 |
| | | | pH | 6-9（无量纲） |
| | | | SS | 10 |

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

本项目生产废水经厂内废水处理设施处理后与蒸汽冷凝水回用至喷淋塔、水洗工序，回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 工艺与产品用水限值

表 3-9 回用水标准

| 类别 | 执行标准 | 标准级别 | 指标 | 标准限值（mg/L） |
|------|----------------------------------|-------------|-----|--------------|
| 回用水口 | 《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024） | 表 1 工艺与产品用水 | pH | 6.5-8.5（无量纲） |
| | | | COD | 50 |
| | | | SS* | 30 |
| | | | 石油类 | 1 |

注：*SS 参考《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）的指标限值。

3、噪声

本项目在运营期厂界噪声限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

| 项目 | 标准限值/dB(A) | 执行标准 |
|----|------------|-------------------------------------|
| 厂界 | 昼间 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 |
| | 夜间 | |

4、固体废物

一般工业固体废物贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定。危险废物贮存场所执行《危险废物

| | | | | | | | | | | |
|--|--------|---------------|---------------|----------|----------|----------|---------|---------------|-----------|---------|
| 贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。 | | | | | | | | | | |
| 1、总量控制因子 | | | | | | | | | | |
| 根据本项目工程分析及污染物排放情况，确定本项目总量控制指标为： 废气：非甲烷总烃、颗粒物。 | | | | | | | | | | |
| 2、总量控制指标建议值 | | | | | | | | | | |
| 本项目污染物排放总量指标详见表 3-11。 | | | | | | | | | | |
| 表 3-11 污染物总量控制指标 单位：（t/a） | | | | | | | | | | |
| 类别 | | 污染物 | 现有许可排放量 | 本项目 | | | 以新带老削减量 | 技改后全厂排放量(接管量) | 变化量 | |
| | | | | 产生量 | 削减量 | 排放量/接管量 | | | | |
| 总量控制指标 | 废气 | 有组织 | 烟尘 | 0.006 | 0 | 0 | 0 | 0.006 | 0 | -0.006 |
| | | | SO2 | 0.02 | 0 | 0 | 0 | 0.02 | 0 | -0.02 |
| | | | NOx | 0.1245 | 0 | 0 | 0 | 0.1245 | 0 | -0.1245 |
| | | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 2.2976 | 45.78955 | 44.80405 | 0.9855 | 2.2976 | 0.9855 | -1.3121 |
| | | | 苯系物 | 1.6564 | 0.81 | 0.729 | 0.081 | 1.6564 | 0.081 | -1.5754 |
| | | | 颗粒物 | 0.213 | 10.46976 | 10.26036 | 0.2094 | 0.213 | 0.2094 | -0.0036 |
| | | | 食堂油烟 | 0.00935 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00935 | 0 |
| | 无组织 | VOCs（以非甲烷总烃计） | 1.8551 | 2.801195 | 0 | 2.801195 | 1.8551 | 2.801195 | +0.946095 | |
| | | 苯系物 | 1.3425 | 0.09 | 0 | 0.09 | 1.3425 | 0.09 | -1.2525 | |
| | | 二甲苯 | 1.3125 | 0 | 0 | 0 | 1.3125 | 0 | -1.3125 | |
| | | 颗粒物 | 1.128 | 0.57861 | 0.02184 | 0.55677 | 1.128 | 0.55677 | -0.57123 | |
| | 废水 | 生活污水 | 废水量 | 9817.5 | 13680 | 0 | 13680 | 0 | 23497.5 | 13680 |
| | | | COD | 0.4906 | 6.84 | 0 | 6.84 | 0 | 7.3306 | 6.84 |
| | | | SS | 0.0979 | 5.472 | 0 | 5.472 | 0 | 5.5699 | 5.472 |
| NH3-N | | | 0.0495 | 0.6156 | 0 | 0.6156 | 0 | 0.6651 | 0.6156 | |
| TP | | | 0.0044 | 0.1094 | 0 | 0.1094 | 0 | 0.1138 | 0.1094 | |
| TN | | | 0.1474 | 0.9576 | 0 | 0.9576 | 0 | 1.105 | 0.9576 | |
| 动植物油 | | | 0.0099 | 0 | 0 | 0 | 0.0099 | 0.0099 | 0 | |
| 固体废物 | 一般工业固废 | 0 | 300.2 | 300.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | 危险废物 | 0 | 184.324 | 184.324 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | 生活垃圾 | 0 | 90 | 90 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 总量平衡途径 | | | | | | | | | | |
| (1) 废气 | | | | | | | | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>本次技改项目未新增 VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物排放量，可在厂区内平衡，无需向吴江区生态环境局申请污染物排放总量指标。</p> <p>（2）废水</p> <p>本项目新增生活污水排放量 13680t/a，根据苏环办字〔2017〕54 号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。</p> <p>（3）固废</p> <p>本项目固废分类安全处置，零排放。</p> |
|--|--|

晨鑫环保

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---------------------|--|
| <p>施工期环境保护措施</p> | <p>本项目利用已建厂房进行生产。施工期仅进行厂房部分装修，设备安装和调试。在设备安装、调试过程产生噪声。装修过程污染物排放量小，时间短，施工期对环境影响很小。</p> |
| <p>运营期环境影响和保护措施</p> | <p>1、废气</p> <p>1.1 废气污染源强分析</p> <p>(1) 污染物产生环节和污染物种类</p> <p>本项目主要产污环节及污染物种类为：A、焊接烟尘：颗粒物；B、浸漆废气：有机废气（以非甲烷总烃计）、苯系物；C、机加工切削液挥发：有机废气（以非甲烷总烃计）；D、清洗：有机废气（以非甲烷总烃计）；E、喷漆、流平、晾干：有机废气（以非甲烷总烃计）、TVOC、颗粒物。</p> <p>(2) 污染物产生量及排放方式</p> <p>A、焊接烟尘（G1）：颗粒物</p> <p>企业焊接过程中使用实芯焊丝 3t，会产生焊接烟尘，以颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年 6 月 9 日）中 33-37、431-434 机械行业系数手册，焊接-实芯焊丝-氩弧焊，颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料。本项目新增实芯焊丝 3t/a，则颗粒物产生量为 0.02757t/a，经一套移动焊烟净化器（收集效率 80%，处理效率 99%）收集处理后在车间无组织排放。</p> <p>B、浸漆废气（G2、G3、G4、G5）：有机废气（以非甲烷总烃计）、苯系物</p> <p>企业浸漆废气包括真空浸漆、滴漆、凝胶、固化产生的有机废气，根据企业提供的绝缘漆挥发性有机物的检测报告，绝缘漆中挥发性有机物的含量为 387g/L，绝缘漆使用量 3t/a，密度为 1.2g/cm³，则绝缘漆中挥发性有机物产生量约为 3t/a÷1.2g/cm³×387g/L÷1000=0.9675t/a。根据绝缘漆的 MSDS，苯乙烯取 30%，苯乙烯（以苯系物计）产生量约 30%×3t/a=0.9t/a。浸漆废气收集后经二级活性炭装置处理后由 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放。</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>C、机加工切削液挥发（G6）：有机废气（以非甲烷总烃计）</p> <p>企业机加工过程中会使用到切削液，会产生有机废气，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》（生态环境部 2021 年 6 月 9 日）中 33-37、431-434 机械行业系数手册，机械加工湿式机加工件中产污系数为 5.64kg/t-原料。企业切削液使用量为 27.5t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.1551t/a，在车间内无组织排放。</p> <p>D、清洗（G7）：有机废气（以非甲烷总烃计）</p> <p>企业使用水基型清洗剂进行清洗。根据企业提供 VOC 含量检测报告，清洗剂年用量为 4t/a，清洗剂 VOC 含量为 48.2g/L，密度为 1.041g/cm³，则非甲烷总烃产生量为 $4\text{t/a} \div 1.041\text{g/cm}^3 \times 48.2\text{g/L} \div 1000 = 0.1852\text{t/a}$，在车间内无组织排放。</p> <p>E、喷漆、流平、晾干（G8-G15）：有机废气（以非甲烷总烃计）、TVOC、颗粒物</p> <p>喷漆过程均在密闭负压喷房内进行，过程中会挥发有机废气。根据企业提供的水性漆中挥发性有机物的检测报告，本项目使用的水性漆中挥发性有机物的含量为 76g/L，本项目年使用水性漆为 157t/a，密度为 1.4g/cm³，则水性漆中挥发性有机物产生量约为 $157\text{t/a} \div 1.4\text{g/cm}^3 \times 76\text{g/L} \div 1000 = 8.5229\text{t/a}$。根据企业提供的油漆中挥发性有机物的检测报告，使用的油漆中挥发性有机物的含量为 418g/L，年使用油漆为 102t/a，密度取 1.1g/cm³，则油漆中挥发性有机物产生量约为 $102\text{t/a} \div 1.1\text{g/cm}^3 \times 418\text{g/L} \div 1000 = 38.76\text{t/a}$。乙酸乙酯、丁醇、乙酸丁酯根据油漆及稀释剂的 MSDS 取均值，则乙酸乙酯总含量为 $80 \times 12.5\% + 22 \times 30\% = 16.6\text{t/a}$、丁醇总含量为 $80 \times 5\% = 4\text{t/a}$、乙酸丁酯总含量为 $80 \times 12.5\% = 10\text{t/a}$。乙酸乙酯、丁醇、乙酸丁酯根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）均计入 TVOC。</p> <p>综上所述，全厂调漆、喷漆、流平、烘干过程中 VOCs（以非甲烷总烃）产生量为 47.2829t/a，经负压收集后（收集效率约为 95%）汇入一根总管，再进入一套“喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理（去除效率约为 98%），最后尾气通过一根 15m 高 DA001 排气筒达标排放。</p> |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | <p>喷漆过程中会产生一定量的漆雾颗粒物，水性金属漆用量为 157t/a，固体分约 60%，附着率约为 65%，其中未附着固体分的 80%粘附形成漆渣，其中 20%以漆雾颗粒物形式排放在喷漆房内。水性金属漆固体分的量为 94.2t/a，则水性喷漆工序颗粒物产生量为 6.594t/a。根据 VOC 检测报告油漆挥发份约 38%，则固体分约 62%，附着率约为 65%，其中未附着固体分的 80%粘附形成漆渣，其中 20%以漆雾颗粒物形式排放在喷漆房内（配套水帘柜收集）。油漆总固体分的量为 63.24t/a，则油漆喷漆工序颗粒物产生量为 4.4268t/a。</p> <p>综上所述，全厂喷漆颗粒物产生量为 11.0208t/a，产生的颗粒物在密闭漆房内收集，收集后通过“水帘（喷漆房内）+喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO”处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。收集效率可按 95%计，处理效率为 98%。</p> |
|--|---|

表 4-1 全厂有组织废气产生和排放情况

| 污 染 源 | 产排 污工 序 | 排气 量 m³/h | 污 染 物 名 称 | 产生状况 | | | 治理措施 | | | | 排放状况 | | | 排放 时间 h/a | 排放标准 | |
|-------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------|-------------|------------|--------------|--|-------------|-------------|-----------------------------|-----------------|------------|------------|-----------------|-----------------|----------------|
| | | | | 浓度 mg/m³ | 速率 kg/h | 产生 量 t/a | 治理措施 | 收 集 率 | 去 除 率 | 是否 为 可 行 技 术 | 浓度 mg/ m³ | 速率 kg/h | 排放量 t/a | | 浓度 mg/ m³ | 速 率 kg/h |
| D A 00 1 | 喷 漆、 流 平、 烘 干 | 6000 0 | 非甲 烷总 烃 | 103.9 79 | 6.238 7 | 44.91 88 | 水帘（喷漆 房内）+喷淋 塔+干式过 滤+沸石转 轮+RTO | 95 % | 98 % | 是 | 2.07 96 | 0.1248 | 0.8984 | 7200 | 50 | 2.0 |
| | | | TVO C | 103.9 79 | 6.238 7 | 44.91 88 | | 95 % | 98 % | 是 | 2.07 96 | 0.1248 | 0.8984 | | 80 | 3.2 |
| | | | 颗粒 物 | 24.23 6 | 1.454 1 | 10.46 976 | | 95 % | 98 % | 是 | 0.48 47 | 0.0291 | 0.2094 | | 10 | 0.4 |
| D A 00 2 | 浸漆 | 3000 | 非甲 烷总 烃 | 40.31 3 | 0.120 9 | 0.870 75 | 二级活性炭 | 90 % | 90 % | 是 | 4.03 1 | 0.0121 | 0.0871 | 7200 | 50 | 2.0 |
| | | | TVO C | 40.31 3 | 0.120 9 | 0.870 75 | | 90 % | 90 % | | 4.03 1 | 0.0121 | 0.0871 | | 80 | 3.2 |
| | | | 苯系 物 | 37.5 | 0.112 5 | 0.81 | | 90 % | 90 % | | 3.75 | 0.0113 | 0.081 | | 20 | 0.8 |

表 4-2 全厂无组织废气源强

| 污染源 | 污染物名称 | 产生量 t/a | 排放量 t/a | 面源面积 m² | 面源高度 m |
|--------|-------|----------|----------|---------|--------|
| 1#生产车间 | 非甲烷总烃 | 2.801195 | 2.801195 | 16992.6 | 8 |
| | 苯系物 | 0.09 | 0.09 | | |
| | 颗粒物 | 0.55104 | 0.55104 | | |
| 3#生产车间 | 颗粒物 | 0.02757 | 0.00573 | 2292.2 | 8 |

1.2 废气污染治理设施及可行性分析

一、污染防治环保措施

企业喷漆、流平、晾干废气经水帘（喷漆房内）+喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO 后 15m 高 DA001 排气筒排放；浸漆废气经一套二级活性炭装置处理后 15m 高 DA002 排气筒排放；焊接烟尘经一套移动式焊烟净化器收集处理后车间无组织排放；机加工和清洗废气车间内无组织排放。

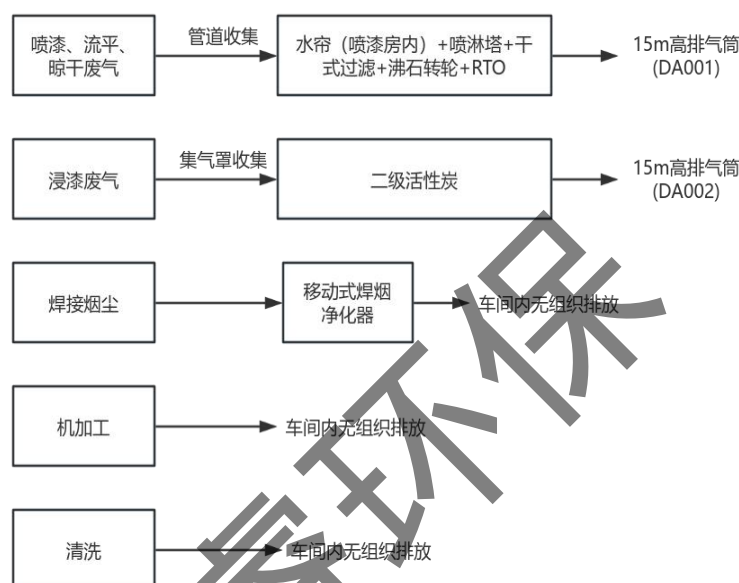


图 4-1 企业废气收集及处理方式图

二、可行性分析

A、收集系统可行性分析

①企业 3 条喷漆线共有水帘喷漆室 6 个（单个 $3*4.27*3\text{m}$ ），换气次数 120 次/h，负压收集，单个所需风量为 $4611.6\text{m}^3/\text{h}$ ；流平室 6 个（单个 $4*1.94*3\text{m}$ ）换气次数 120 次/h，负压收集，单个所需风量为 $2793.6\text{m}^3/\text{h}$ ；喷漆烘干室 4 个（单个 $5*2*2.6\text{m}$ ）换气次数 100 次/h，负压收集，单个所需风量为 $2600\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑到损耗等因素，喷漆、流平、烘干工序废气收集总风量设置为 $60000\text{m}^3/\text{h}$ 。

②浸漆废气设置集气罩收集，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：

| | |
|--|---|
| | $Q = K \times P \times H \times v_x \quad m^3/s$ <p>式中：K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4；</p> <p>H—集气罩至污染源的距离(m)；</p> <p>P—顶吸罩罩口周长(m)；</p> <p>v_x—控制风速(m/s)。</p> <p>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。</p> <p>真空连续浸漆机 1 台，集气罩尺寸为 0.3m×0.4m，在点位上方 0.3m 处，控制风速 0.3m/s，则风量为 635.04m³/h；、真空浸漆烘干设备 1 台，集气罩尺寸为 0.2m×0.2m，在点位上方 0.3m 处，控制风速 0.3m/s，则风量为 362.88m³/h；烘箱 4 台，单个集气罩尺寸为 0.2m×0.2m，在点位上方 0.25m 处，控制风速 0.3m/s，则风量为 1209.6m³/h；小型浸漆池 1 个，集气罩尺寸为 0.4m×0.4m，在点位上方 0.3m 处，控制风速 0.3m/s，则风量为 725.76m³/h。综上总风量为 2933.28m³/h，考虑到损耗等因素，进入 DA002 排气筒废气收集总风量设置为 3000m³/h。</p> <p>B、技术可行性分析</p> <p>参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），喷漆、烘干产生的有机废气可采用活吸附浓缩+热力燃烧/催化氧化处理；喷涂颗粒物可采用水帘除尘处理；浸涂有机废气可采用活性炭吸附处理。</p> <p>1、水帘柜原理：通过管道泵循环将水箱内水抽至上部水槽，由水槽溢流至水帘板形成水帘，并通过离心力将水形成涡卷，产生水幕，将喷枪工作时产生的废气由吸风引导，将废气（漆雾颗粒物）截留于水中，从而起到漆雾净化作用。</p> <p>2、“喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO”可行性分析</p> <p>①喷淋塔</p> <p>喷淋塔属两相逆向流填料吸收塔。其原理为：气体混合物的分离，总是根</p> |
|--|---|

据气体混合物中各组分的物理、化学性质的差异而进行的。洗涤塔为一种应用广泛的气液传质设备，气体从塔体下方进气口沿切向进入净化塔，在通风机的动力作用下，迅速充满进气段空间，然后均匀地通过均流段上升到第一级填料吸收段。在填料的表面上，气相中污染物与液相中物质发生化学反应。反应生成物（多数为可溶性盐类）随吸收液流入下部贮液槽。未完全吸收的气体继续上升进入第一级喷淋段。在喷淋段中吸收液从均布的喷嘴高速喷出，形成无数细小雾滴与气体充分混合、接触、继续发生化学反应。然后气体上升到第二级填料段、喷淋段进行与第一级类似的吸收过程。第二级与第一级喷嘴密度不同，喷液压力不同，吸收气体浓度范围也有所不同。在喷淋段及填料段两相接触的过程也是传热与传质的过程。通过控制空塔流速与滞贮时间保证这一过程的充分与稳定。塔体的最上部是除雾段，气体中所夹带的吸收液雾滴在这里被清除下来，经过初步处理后的气体从吸收塔上端排气管进入下一级处理设备。

表 4-3 喷淋塔相关技术参数

| 序号 | 名称 | 数值 |
|----|------|------------------------|
| 1 | 型号 | 3T-XDT-045 |
| 2 | 处理风量 | 60000m ³ /h |
| 3 | 空塔速度 | 2.0m/s |
| 4 | 设备阻力 | ≤600Pa |
| 5 | 外形尺寸 | Φ2800×6200mm |
| 6 | 设备材质 | 主材质 PP |
| 7 | 循环泵 | 10HP |

②干式过滤

干式过滤箱采用过滤材料对废气中的颗粒物进行净化。干式颗粒物过滤器一般安装在废气处理设备的前端，用于废气的预处理，经过净化颗粒物后的废气可进入后续净化设备。干式过滤箱配备滤网型过滤器（捕捉器），其结构是把过滤棉或纤维材质制成的过滤器固定在框架里面。

③沸石转轮

分子筛转轮被分为 3 个区域，各区域由耐热、耐溶剂性的密封材料分隔

开来。转轮进行连续运转处理，有 3 种不同风量的空气（处理气体/冷却气体/再生气体）通过。常温大风量的处理气体（排出气体），在通过以定速回转的转轮中的蜂窝构造体（转轮）的过程中，处理气体中的 VOC 被转轮中的经浸渗、烧结处理产生的特殊分子筛吸附/净化再经转轮出口排出。另一方面，处理区部分的转轮在通过此区域时将 VOC 吸附/累积到再生区，吸附的 VOC 经高温小风量的再生气体作用而脱离，然后由再生区出口排出。如此 VOC 从处理区被移动/浓缩至再生区。转轮通过再生区后移动到冷却区，被常温小风量的气体冷却，分子筛的吸附能力恢复后再次向处理区回转移动，然后又开始吸附待处理气体中的 VOC。这样，整个系统就可以连续循环地进行废气的净化和 VOC 浓缩。

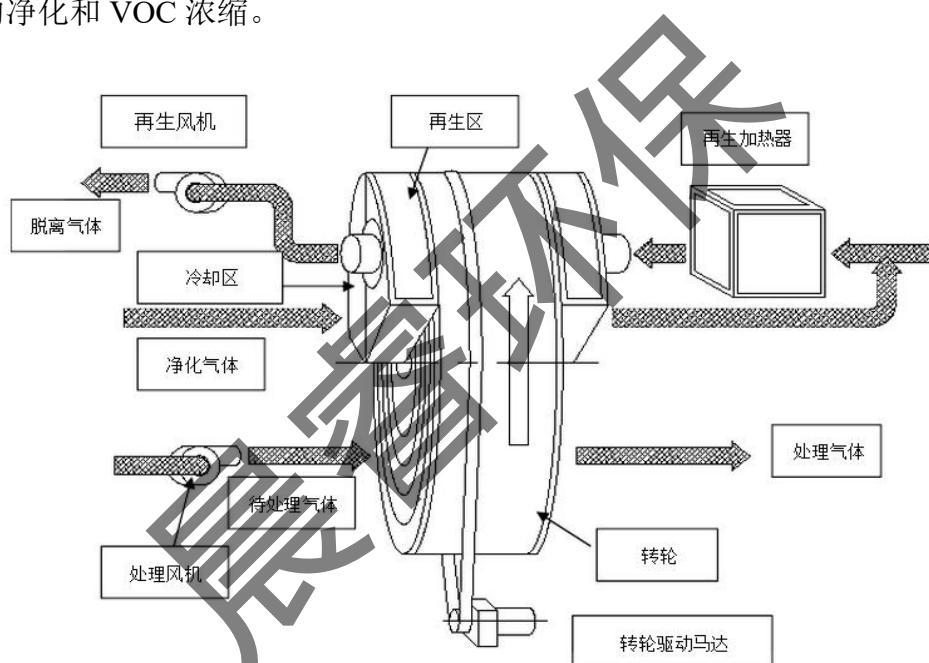


图 4-2 沸石转轮浓缩系统示意图

表 4-4 催化燃烧装置工艺参数

| | |
|---------------------------|--------|
| 设计风量 (Nm ³ /h) | 60000 |
| 温度 | 30℃ |
| 转轮直径 | 3250mm |
| 厚度 | 400mm |
| 浓缩倍率 | 15 |
| 建议转速 | 3.9RPH |

④蓄热式焚烧炉（RTO）

| | |
|--|---|
| | <p>RTO 装置：蓄热式热氧化器（Regenerative Thermal Oxidizer，简称 RTO），是在热氧化装置中加入蓄热式热交换器，对有机废气先进行预热，再进行氧化反应。对于有毒、有害、不须回收的 VOCs，热氧化法是一种较彻底的处理方法。它的基本原理是 VOCs 与 O₂ 发生氧化反应，生成 CO₂ 和 H₂O，化学方程式如下：</p> $aC_xH_yO_z + bO_2 \rightarrow cCO_2 + dH_2O$ <p>这种氧化反应很像化学上的燃烧过程，只不过由于有机废气的浓度较低，所以反应中不会产生可见的火焰。</p> <p>（1）启动预热状态</p> <p>RTO 启动时，关闭各产线阀门，打开新风阀门，主风机启动，通过阀门的周期切换，对 RTO 燃烧室进行吹扫（安全角度考虑，防止高浓度尾气残留，点火时引爆），吹扫时使用的新鲜空气（打开新风阀门）吹扫结束后，RTO 烧嘴系统运行，首先判断天然气压力是否正常，如不正常，则不够点火条件，RTO 不会自动点火，此时显示屏幕会报警，排查相应的报警项。点火条件满足后，RTO 自动点火，先是母火点燃，母火稳定后，燃气电磁阀动作，将天然气喷入燃烧室内进行燃烧，UV 火焰检测器每隔 1 秒进行火焰检测，点火成功后，直到将燃烧室加热到反应所需的温度。在这个过程中，主风机会一直动作，将干净空气从净化管线进入，通过阀门的周期切换，完成蓄热室的预热。</p> <p>（2）正常运行时</p> <p>关闭新风阀门，废气通过装有缓冲装置的自动切换阀门进入蓄热室 1，被预热到 800℃以上，在燃烧室发生氧化反应，经蓄热室 3 排出，温度降低后，通过自动切换阀进入烟囱底部排出。在此过程中，蓄热室 2 中的残留废气被吸出到主进风管，再进入蓄热室 1。在达到循环时间 T 后，通过蓄热室的自动切换阀门由 PLC 程序控制切换，废气由蓄热室 3 进入，从蓄热室 2 排出，蓄热室 1 进行吹扫程序。如此通过 PLC 程序控制自动切换阀门的切换，就可完成废气的连续净化。</p> |
|--|---|

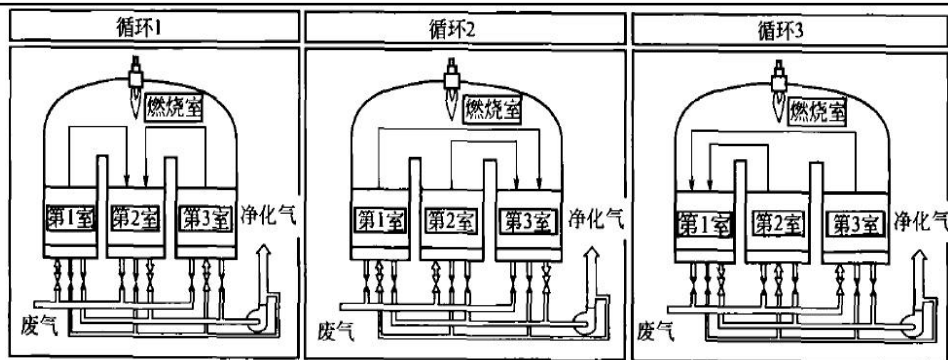


图 4-3 蓄热式焚烧炉(RTO)系统示意图

表 4-5RTO 装置技术参数一览表

| 名称 | 单位 | 数值 |
|-------|-------------------|---------|
| 结构形式 | 三塔式 | |
| 启动时间 | h | 1-2h |
| 最大风量 | m ³ /h | 60000 |
| 去除效率 | % | ≥98 |
| 装置压降 | Pa | 2100 |
| 燃烧室温度 | °C | 760-900 |
| 停留时间 | s | 1.2 |
| 燃烧功率 | Kcal/h | 25 万 |

表 4-6 与《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ1093-2020) 相符性

| 设计要求 | HJ1093-2020 要求 | 本项目 | 相符性 |
|------|---|---------------------------|-----|
| 工艺设计 | 两室蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于 95%，多室或旋转式蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于 98% | 本项目采用三室蓄热燃烧装置，处理装置效率按 98% | 相符 |
| 废气收集 | 废气收集系统应与生产工艺协调一致。在保证收集效果的前提下，应力求结构简单，便于安装和维护管理 | 项目通过密闭管道收集废气 | 相符 |
| | 废气收集系统设计应符合 GB50019、HJ2000 和行业相关规定 | 废气收集系统严格按照规范进行设计 | 相符 |
| | 废气产生点较多，彼此距离较远时，在满足风管相关设计规范、风压平衡的基础上，应适当分设多套收集系统或中继风机 | 项目废气收集管路有中继风机，保证废气输送 | 相符 |
| 预处理 | 废气中颗粒物含量不满足本标准 4.7 要求时，应采用过滤、洗涤、静电捕集等方式进行预处理 | 项目采用喷淋塔和干式过滤进行预处理 | 相符 |

| | | | |
|-----|---|-------|----|
| 燃烧室 | 燃烧室的结构和尺寸应根据燃烧温度、停留时间以及待处理废气通过燃烧室的有效体积流量等因素确定，其温度/浓度场可利用流体力学模型进行模拟计算。 | 按规范设计 | 相符 |
|-----|---|-------|----|

3、活性炭吸附装置可行性分析

活性炭吸附装置原理：活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。

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。

本项目活性炭吸附装置技术参数如下。

表 4-7 二级活性炭设备技术参数一览表

| 项目 | 技术指标 | 项目 | 技术指标 |
|---------------------------------|-------------|----------------------------|-------------------------|
| 活性炭种类 | 颗粒 | 堆积密度 | $\leq 0.5\text{g/cm}^3$ |
| 粒度 (mm) | 4 ± 0.2 | 着火点 ($^{\circ}\text{C}$) | > 500 |
| 比表面积 (m^2/g) | > 850 | 气体流速 (m/s) | < 0.6 |
| 总孔容积 (cm^3/g) | 0.75 | 吸附效率 | 90% |
| 停留时间 | 1s 以上 | 碘值 | 800mg/g |
| 密度 (g/cm^3) | 0.5 | 更换周期 | 90 天更换一次，单级填充量为 0.7t |

表 4-8 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 | 本项目进入吸附装置废气中颗粒物浓度低于 1mg/m^3 | 相符 |
| | 进入吸附装置的废气温度宜低于 40°C | 本项目废气经过管道降温，进入吸附装置废气温度低于 40°C | 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 | 集气罩收集 | 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 | 各产污设备管道收集 | 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 |
| <p>活性炭吸附装置管理要求：</p> <p>当活性炭吸附一定量的废气后，吸附容量开始下降，吸附效率降低，当吸附效率降低到接近尾气排放标准限值后，需及时更换活性炭。</p> <p>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%，活性炭更换周期应按照下式计算：</p> $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ <p>式中：</p> <p>T：更换周期，d；</p> <p>m：活性炭用量，kg；</p> <p>s：动态吸附量，%；</p> <p>c：活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；</p> | | | | |

Q: 风量, m^3/h ;

t: 运行时间, h/d。

活性炭吸附装置二级活性炭总装填量约 1.4t, 活性炭削减的 VOCs 浓度约 $23.6\text{mg}/\text{m}^3$, 动态吸附量 23.6%, 风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ 。活性炭吸附装置运行时间为 24h/d, 则计算得废活性炭更换周期为 99 天, 为保证吸附效率, 企业每三个月更换 1 次, 则每年生产所用废活性炭(含有机废气)产生量约为 $6.3837\text{t}/\text{a}$ 。

综上, 建设单位在项目实际运行过程中保证装置的正常运行, 废气可实现稳定达标排放。装置从技术上是可行的, 产生的废气可得到有效治理, 达标排放, 对周围大气环境影响较小。

综上所述, 本项目采取的废气治理措施在技术方面可行。

4、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 4-9 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 | 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 | 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 |

| | | | |
|------------------|--|--------------------------------|----|
| 程) | 理系统 | | |
| 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。

1.3 排放口基本情况

项目污染物排放口基本情况见下表。

表 4-10 有组织排放口基本情况

| 污染源名称 | 排气筒底部中心坐标 (°) | | 排放口类型 | 排气筒参数 | | | 排放工况 | 污染物名称 | 排放浓度 (mg/m ³) | 国家或地方污染物排放标准 | |
|---------------|---------------|----------|-------|-------|-------|------|------|----------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| | 经度 | 纬度 | | 高度 | 内径 | 烟气温度 | | | | 标准名称 | 浓度限值 (mg/m ³) |
| D A0 01 | 120.78364 | 31.02542 | 一般排放口 | 15m | 0.13m | 30℃ | 正常 | 非甲烷总烃 | 2.0796 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/443 | 50 |
| | | | | | | | | TVO C | 2.0796 | | 80 |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------|--------------|---------------|-------------|---------------|---------|----|-----------|--------|---|----|
| | | | | | | | | 颗粒物 | 0.4847 | 9-2022) | 10 |
| D A0 02 | 120.7 8362 | 31.02 636 | 一般 排放 口 | 1 5 m | 0. 13 m | 30 ℃ | 正常 | 非甲烷 总烃 | 4.031 | 《工业涂装 工序大气污 染物排放标 准》 (DB32/443 9-2022) | 50 |
| | | | | | | | | TVO C | 4.031 | | 80 |
| | | | | | | | | 苯系 物 | 3.75 | | 20 |

1.4 非正常情况下大气环境影响分析

企业的非正常工况主要是全厂污染物排放控制措施达不到应有效率，即风机故障，造成废气污染物未经处置直接排放，其排放情况如下表所示。

表 4-11 项目非正常工况排放情况

| 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 | 应对措施 |
|--------------|--------------------------|-------|--------------|----------|---------|----------------------------------|
| DA001 排气筒 | 废气处理设施发生故障、设备检修、吸附剂未及时更换 | 非甲烷总烃 | 6.2387 | 1 | 1 | 定期进行设备维护，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产 |
| | | TVOC | 6.2387 | | | |
| | | 颗粒物 | 1.4541 | | | |
| DA002 排气筒 | | 非甲烷总烃 | 0.1209 | | | |
| | | TVOC | 0.1209 | | | |
| | | 苯系物 | 0.1125 | | | |

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.5 监测要求

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，保障职工及附近人群的身体健 康，必须对企业中各排污单位的排放口实行监测、监督。

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），结合企业实际情况，对本项目废气的日常监测要求见表 4-12。

表 4-12 废气污染源监测计划

| 类别 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|----|-----------|--------------------|--------|--|
| 废气 | DA001 排气筒 | 非甲烷总烃、苯系物、TVOC、颗粒物 | 1 次/年 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准 |
| | DA002 排气筒 | 非甲烷总烃、苯系物、TVOC | 1 次/年 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准 |
| | 厂界 | 非甲烷总烃、颗粒物、苯系物 | 1 次/半年 | 江苏省地标《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 | 1 次/年 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 |

2、废水

2.1 产排污分析

本项目生产废水不外排，喷枪清洗废水、水洗废水、水帘和喷淋塔废水经厂区废水处理设施处理后回用于水洗工艺和水帘、喷淋塔循环使用；生活污水经隔油池和化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求，接管至苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂）处理，处理达标后尾水排入乌龟漾。

本项目废水产生及排放情况见表 4-13。

表 4-13 本项目废水产生及排放情况

| 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | 治理措施 | 污染物排放 | 排放去向 |
|-----|-----|-------|------|-------|------|
|-----|-----|-------|------|-------|------|

| | | 废水产生量 (t/a) | 产生浓度 (mg/L) | 工艺 | 废水排放量 (t/a) | 排放浓度 (mg/L) | |
|--------------------|--------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|-------------------------|
| 喷枪清洗、水洗废水、水帘和喷淋塔废水 | 水量 | 2520.3 | / | 自建污水处理设施处理后回用 | / | / | 回用至水帘和喷淋塔 |
| | pH | / | 6-9 | | / | / | |
| | COD | 1.26015 | 500 | | / | / | |
| | SS | 1.00812 | 400 | | / | / | |
| | 石油类 | 0.03780 45 | 15 | | / | / | |
| 生活污水 | 水量 | 13680 | / | 化粪池 | 13680 | / | 苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂） |
| | pH | / | 6-9 | | / | 6-9 | |
| | COD | 6.84 | 500 | | 6.84 | 500 | |
| | SS | 5.472 | 400 | | 5.472 | 400 | |
| | NH ₃ -N | 0.6156 | 45 | | 0.6156 | 45 | |
| | TP | 0.1094 | 8 | | 0.1094 | 8 | |
| | TN | 0.9576 | 70 | | 0.9576 | 70 | |

2.2 废水排放情况

本项目建成后，新增职工生活污水排放量13680t/a，主要污染物为COD、SS、氨氮、总氮、总磷，经市政管网接入至苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂）处理。

具体废水排放情况见表4-14。

表4-14 本项目污水产生及接管情况一览表

| 类别 | 产生情况 | | | 治理措施 | 接管排放情况 | | | 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) | |
| 生活污水 | 水量 | / | 13680 | 化粪池 | 水量 | / | 13680 | 苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂） |
| | pH | 6-9 | / | | pH | 6-9 | / | |
| | COD | 500 | 6.84 | | COD | 500 | 6.84 | |
| | SS | 400 | 5.472 | | SS | 400 | 5.472 | |
| | NH ₃ -N | 45 | 0.6156 | | NH ₃ -N | 45 | 0.6156 | |
| | TP | 8 | 0.1094 | | TP | 8 | 0.1094 | |
| | TN | 70 | 0.9576 | | TN | 70 | 0.9576 | |

本项目排放口基本情况见下表：

表4-15 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量(万) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 收纳污水处理厂信息 | | |
|----|-------|---------|----|----------|------|------|--------|-----------|-------|----------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物 |

| | | | | | | | | | | |
|---|-------|---------------|---------------|-------|-------------------------|---------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| | | | | t/a) | | | | | | 排放标准 限值 (mg/L) |
| 1 | DW001 | 120°42'6.170" | 31°10'21.244" | 1.368 | 苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂） | 间歇排放、排放期间流量稳定 | / | 苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂） | pH | 6-9 |
| | | | | | | | | | COD | 30 |
| | | | | | | | | | SS | 10 |
| | | | | | | | | | NH ₃ -N | 1.5 (3) |
| | | | | | | | | | TN | 10 |
| | | | | | | | | | TP | 0.3 |

2.3 厂区污水处理站接管可行性分析

2.3.1 企业废水处理设施可行性分析

(1) 废水处理工艺流程图

本项目污水处理设施废水处理工艺流程图见图 4-2。

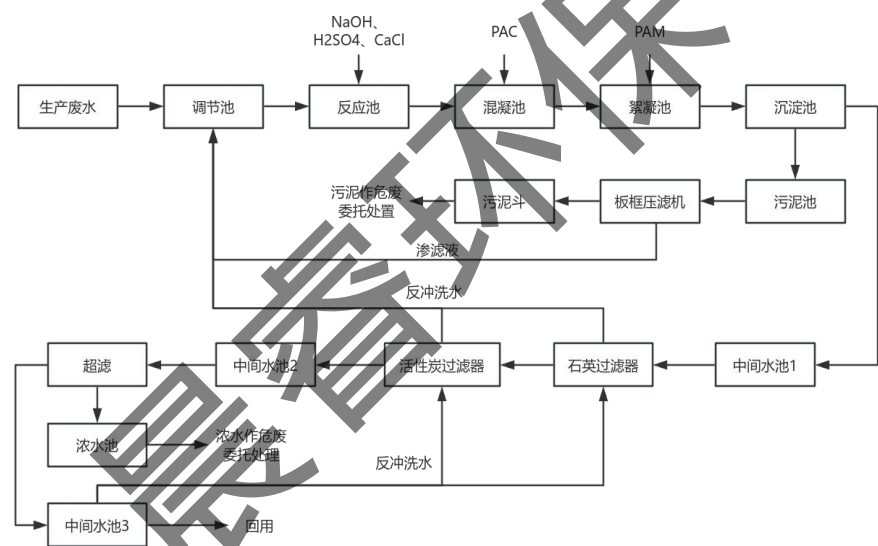


图 4-4 本项目废水处理工艺流程图

(2) 废水处理工艺流程说明

生产废水排放后首先进入调节池，主要调节水质、水量保证后续处理效果稳定，减轻对后续工艺的负荷冲击。调节池出水经泵提升进入到反应池，通过在池内投加酸碱进行 pH 调节，控制 pH 值在 9 左右，然后在池内投加氯化钙，利用搅拌机搅动混合反应，形成絮体，在混凝池投加 PAC 进行混凝反应，生成混凝颗粒物，再进入絮凝池，该池中投加一定的 PAM，由于悬浮物为细小颗粒，PAM 分子可与沉淀微粒互相联结形成粗大的絮凝团，使得絮凝团得以在沉淀池去除，沉淀池出水进入中

间水池 1。进入中间水池 1 的废水经过砂滤和碳滤进入中间水池 2，再经过增压泵的提升进入超滤，出水进入中间水池 3，中间水池 3 的水再经过回用管道回用至各个用水点。超滤膜定期冲洗产生的浓水排入到浓水池，作为危废委托有资质单位处理。

污泥：沉淀池的污泥用污泥泵排入污泥池，然后经气动隔膜泵提升进入污泥压滤机进行浓缩脱水，压滤机渗滤液经再回至调节池进行处理；脱水后的泥饼定期外运处理。

(3) 废水处理工艺技术可行性分析

工艺特点：本工艺废水处理部分以物化为主体处理工艺，充分考虑废水特点，具有较强针对性，确保了污染指标的去除效率；深度处理回用部分采用“砂滤+活性炭吸附+超滤(UF)”三重保险的方式进一步对废水污染指标进行深度净化，超滤可以将溶解性盐从循环中浓缩出，减少水循环中的盐分累积，提高循环可行性；物化工艺具有运行灵活方便、启动迅速等特点，可实现全程自动控制；本工艺所选流程技术成熟，运行稳定，易于管理。各处理单元对不同污染指标去除效率见表 4-16。

表 4-16 污水处理设施逐级处理效果

| 序号 | 名称 | 指标 | COD (mg/L) | SS (mg/L) | 石油类 (mg/L) | pH |
|----|-----|---------|------------|-----------|------------|-----|
| 1 | 调节池 | 进水 | 500 | 400 | 15 | 6-9 |
| | | 出水 | 500 | 400 | 15 | 6-9 |
| | | 去除率 (%) | / | / | / | / |
| 2 | 反应池 | 进水 | 500 | 400 | 15 | 6-9 |
| | | 出水 | 468.7 | 368.7 | 15 | 6-9 |
| | | 去除率 (%) | 6.26 | 6.26 | / | / |
| 3 | 混凝池 | 进水 | 468.7 | 368.7 | 15 | 6-9 |
| | | 出水 | 421.8 | 276.5 | 13.5 | 6-9 |
| | | 去除率 (%) | 10 | 25 | 10 | / |
| 4 | 絮凝池 | 进水 | 421.8 | 276.5 | 13.5 | 6-9 |
| | | 出水 | 189.8 | 221.2 | 11 | 6-9 |
| | | 去除率 (%) | 55 | 20 | 18.5 | / |
| 5 | 沉淀池 | 进水 | 189.8 | 221.2 | 11 | 6-9 |
| | | 出水 | 80 | 50 | 5 | 6-9 |

| | | | | | | |
|---|--------|------------|-------|------|------|-----|
| | | 去除率 (%) | 57.85 | 77.4 | 54.5 | / |
| 6 | 砂过滤器 | 进水 | 80 | 50 | 5 | 6-9 |
| | | 出水 | 72 | 40 | 2 | 6-9 |
| | | 去除率 (%) | 10 | 20 | 60 | / |
| 7 | 活性炭过滤器 | 进水 | 72 | 40 | 2 | 6-9 |
| | | 出水 | 52 | 30 | 1.2 | 6-9 |
| | | 去除率 (%) | 27.8 | 33.3 | 40 | / |
| 8 | 超滤 | 进水 | 52 | 30 | 1.2 | 6-9 |
| | | 出水 | 45 | 15 | 0.6 | 6-9 |
| | | 去除率 (%) | 13.5 | 50 | 50 | / |

从上表可知本项目工业废水经自建污水处理设施处理后其水质较好，生产废水中主要指标可以达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 工艺与产品用水要求。

（4）依托自建污水处理设施可行性

现有自建污水处理设施设计处理能力 18t/d，本项目建成后，全厂排入自建污水处理设施的废水为 8.401t/d，可以满足全厂污水处理，具备依托可行性。

综上分析，本项目废水经自建污水处理设施处理在技术上可行。

2.4 污水处理厂接管可行性分析

污水处理厂概况

苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂）位于苏州市吴江区黎里镇东玲路 300 号，污水处理厂分一期、二期建设，一期工程占地面积约 67.82 亩，二期工程新增用地 10.50 亩，地块为一期工程东侧地块。污水处理规模一期工程设计规模为 3 万 m³/d，实际建成规模为 2.5m³/d，采用“混凝沉淀+水解酸化+A/O+V 型滤池过滤”工艺，二期设计规模为 2.5 万 m³/d，采用“A2O+反硝化深床滤池工艺”。目前一期、二期工程均已通过环保“三同时”竣工验收，全厂形成总规模为 5 万 m³/d 的处理能力。现状污水包含工业废水和生活污水两个部分，出水满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）和《城镇污水处理厂污染物排放

标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入乌龟漾。

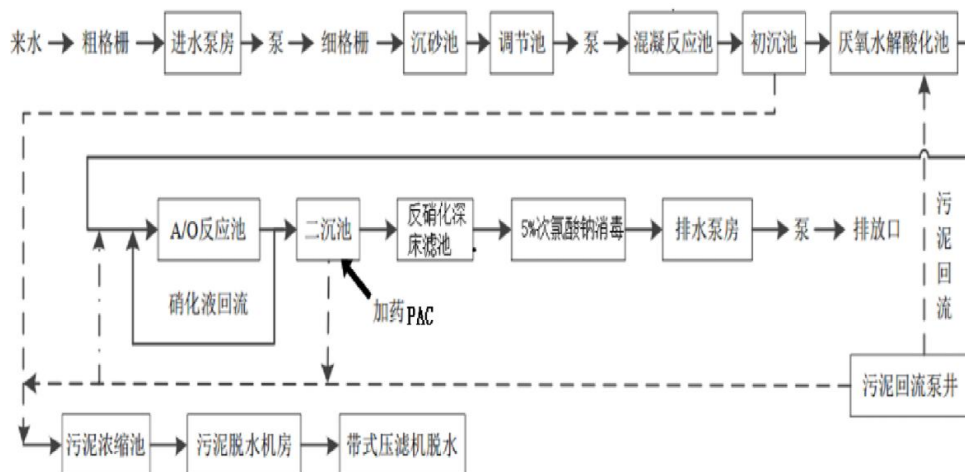


图 4-5 苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂）废水处理工艺流程图

①工艺接管可行性

本项目生活污水接管至苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂）处理，废水中主要含有 COD、SS、NH₃-N、TN、TP 等常规指标，污水各指标均可达到接管标准，可生化性好。污水厂的处理工艺完全能够处理生活污水，不会对苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂）形成冲击负荷，对纳污水体的影响较小。

②处理能力接管可行性

水量接管可行性分析：苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂）尚有2万m³/d的余量。本项目生活污水产生量为45.6m³/d，污水量在污水处理厂可承受范围内。

③管网铺设情况

本项目所在地属于苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂）的收水范围内。项目所在地已建有市政生活污水管网，企业生活污水可接管至苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂）。

2.5 水污染源环境监测计划

本项目废水主要为生活污水，接管至苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂）处理，处理达标后尾水排放乌龟漾，处理达标后排放。根

| | |
|--|--|
| | <p>据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），仅说明排放去向。</p> <p>3、噪声</p> <p>3.1 噪声源强</p> <p>项目对环境可能有影响的声源主要为各类生产设备运行时产生的噪声，噪声值约 70~80dB(A)。</p> |
|--|--|

晨鑫环保

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 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 | 厂界名称 | 距离 | 声压级/dB (A) | | | 声压级/dB (A) | 建筑物外距离 m |
| 1 | 1#车间 | 加工中心 29 台 | 80 | 选用低噪声设备、减振、隔声、生产管理 | 71 | 9 | 1.2 | 东厂界 | 20 | 66.0 | 生产时 | 25 | 42.7 | 1 |
| 2 | | 数控车床 10 台 | 80 | | 69 | 19 | 1.2 | | 22 | 61.1 | | 25 | | |
| 3 | | 烘箱 2 台 | 80 | | -29 | -21 | 1.2 | | 120 | 52.9 | | 25 | | |
| 4 | | 激光打标机 1 台 | 80 | | 41 | 9 | 1.2 | | 50 | 50.1 | | 25 | | |
| 5 | | 压力机 2 台 | 80 | | 11 | -11 | 1.2 | | 80 | 53.0 | | 25 | | |
| 6 | | 喷漆流水线 2 条 | 75 | | -19 | -29 | 1.2 | | 110 | 47.9 | | 25 | | |
| 7 | | 滚筒线、静音房、40 吨压机 1 台 | 70 | | 31 | -19 | 1.2 | | 60 | 40.1 | | 25 | | |
| 8 | | 真空浸漆烘干设备 1 套 | 80 | | -49 | 15 | 1.2 | | 140 | 49.9 | | 25 | | |
| 1 | 1#车间 | 加工中心 29 台 | 80 | 选用低噪声设备、减振、隔声、生 | 71 | 9 | 1.2 | 南厂界 | 60 | 64.7 | 生产时 | 25 | 41.7 | 1 |
| 2 | | 数控车床 10 台 | 80 | | 69 | 19 | 1.2 | | 70 | 60.0 | | 25 | | |
| 3 | | 烘箱 2 台 | 80 | | -29 | -21 | 1.2 | | 30 | 53.6 | | 25 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|--------------------|----|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|----|------|---|
| 4 | | 激光打标机 1 台 | 80 | 产管理 | 41 | 9 | 1.2 | | 60 | 50.1 | | 25 | | |
| 5 | | 压力机 2 台 | 80 | | 11 | -11 | 1.2 | | 40 | 53.3 | | 25 | | |
| 6 | | 喷漆流水线 2 条 | 75 | | -19 | -29 | 1.2 | | 22 | 49.1 | | 25 | | |
| 7 | | 滚筒线、静音房、40 吨压机 1 台 | 70 | | 31 | -19 | 1.2 | | 32 | 40.5 | | 25 | | |
| 8 | | 真空浸漆烘干设备 1 套 | 80 | | -49 | 15 | 1.2 | | 66 | 50.0 | | 25 | | |
| 1 | 1#车间 | 加工中心 29 台 | 80 | 选用低噪声设备、减振、隔声、生产管理 | 71 | 9 | 1.2 | 西厂界 | 162 | 64.5 | 生产时 | 25 | 41.5 | 1 |
| 2 | | 数控车床 10 台 | 80 | | 69 | 19 | 1.2 | | 160 | 59.9 | | 25 | | |
| 3 | | 烘箱 2 台 | 80 | | -29 | -21 | 1.2 | | 62 | 53.1 | | 25 | | |
| 4 | | 激光打标机 1 台 | 80 | | 41 | 9 | 1.2 | | 132 | 49.9 | | 25 | | |
| 5 | | 压力机 2 台 | 80 | | 11 | -11 | 1.2 | | 102 | 52.9 | | 25 | | |
| 6 | | 喷漆流水线 2 条 | 75 | | -19 | -29 | 1.2 | | 72 | 48.0 | | 25 | | |
| 7 | | 滚筒线、静音房、40 吨压机 1 台 | 70 | | 31 | -19 | 1.2 | | 122 | 39.9 | | 25 | | |
| 8 | | 真空浸漆烘干设备 1 套 | 80 | | -49 | 15 | 1.2 | | 42 | 50.2 | | 25 | | |
| 1 | 1#车间 | 加工中心 29 台 | 80 | 选用低噪声设备、减振、隔 | 71 | 9 | 1.2 | 北厂界 | 33 | 65.1 | 生产时 | 25 | 42.2 | 1 |
| 2 | | 数控车床 10 台 | 80 | | 69 | 19 | 1.2 | | 23 | 61.0 | | 25 | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|----|------------|-----|-----|-----|--|----|------|--|----|--|--|
| 3 | 烘箱 2 台 | 80 | 声、生 产管理 | -29 | -21 | 1.2 | | 63 | 53.0 | | 25 | | |
| 4 | 激光打标机 1 台 | 80 | | 41 | 9 | 1.2 | | 33 | 50.5 | | 25 | | |
| 5 | 压力机 2 台 | 80 | | 11 | -11 | 1.2 | | 53 | 53.1 | | 25 | | |
| 6 | 喷漆流水线 2 条 | 75 | | -19 | -29 | 1.2 | | 71 | 48.0 | | 25 | | |
| 7 | 滚筒线、静音房、40 吨压机 1 台 | 70 | | 31 | -19 | 1.2 | | 61 | 40.1 | | 25 | | |
| 8 | 真空浸漆烘干设备 1 套 | 80 | | -49 | 15 | 1.2 | | 27 | 50.7 | | 25 | | |

注：坐标原点为 1#车间地面中心，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 数量 (台) | 声功率级 /dB(A) | 声源控制 措施 | 空间相对位置/m | | | 运行时 段 (h/a) |
|----|---------------------------|-----------|----------------|-----------------------|----------|----|----|--------------------------|
| | | | | | X | Y | Z | |
| 1 | 喷淋塔+干式 过滤+沸石转 轮+RTO | 1 | 80 | 低噪声设 备、隔声 罩、减振垫 | 22 | 38 | 15 | 7200 (0:00~2 4:00) |

注：坐标原点为厂区地面中心，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向

3.2 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 70-80dB（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：

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

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

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；

D_C —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_Ω 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_C=0$ dB。

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；

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

Abar—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);

Amisc—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:

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

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;

ΔLi ——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:

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

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 的倍频带做估算。

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：LP_{2i}(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；

LP_{1i}(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

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, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

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

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_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: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB。

根据本项目主要设备的噪声值, 利用上述预测模式和参数计算的各测点噪声预测值, 各厂界噪声预测结果见表 4-19。

表 4-19 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表(单位: dB(A))

| 点位 | 贡献值 | 昼间 | | 夜间 | | 噪声标准值 | | 达标情况 |
|------|------|------|------|------|------|-------|----|------|
| | | 背景值 | 叠加后 | 背景值 | 叠加后 | 昼间 | 夜间 | |
| 厂界东侧 | 42.7 | 56.6 | 56.8 | 48.4 | 49.4 | 65 | 55 | 达标 |
| 厂界南侧 | 41.7 | 58.8 | 58.9 | 47.6 | 48.6 | 65 | 55 | 达标 |
| 厂界西侧 | 41.5 | 58.1 | 58.2 | 49.4 | 50.1 | 65 | 55 | 达标 |
| 厂界北侧 | 42.2 | 58.7 | 58.8 | 48.1 | 49.1 | 65 | 55 | 达标 |

由上表可以看出，项目投入运营后，经过减振隔声措施及噪声传播过程中自身衰减后，项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，噪声经隔声减振之后达到本项目所在地的功能区要求，不会对周围声环境和附近居民造成明显影响。

（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。

3.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）文件要求进行厂界环境噪声监测。本项目噪声监测见下表。

表 4-20 噪声监测方案

| 类别 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 排放执行标准 |
|----|------|--------|--------|-------------------------------------|
| 噪声 | 厂界 | Leq(A) | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 |

4、固体废物

4.1 固体废弃物产生情况

| | |
|--|---|
| | <p>企业全厂产生的固废主要为废边角料、废切削液、清洗废液、废油脂、滤渣、防锈废液、漆渣、废手套抹布、废机油、废油桶、废过滤材料、废活性炭、反冲洗浓水、污泥、废包装桶、不合格品、生活垃圾等。</p> <p>(1) 废边角料：来源于冲片、机加工边角料产生量为 200t/a，统一收集后外售。</p> <p>(2) 废切削液：来源于机加工过程，切削液更换，产生量约 16.5t/a，企业收集后委托有资质单位处理。</p> <p>(3) 清洗废液：脱脂清洗过程产生的清洗废液，产生量约 21t/a，企业收集后委托有资质单位处理。</p> <p>(4) 废油脂：为了延长清洗槽中槽液的使用寿命，清洗槽中的清洗液定期排至油水分离器中，经油水分离器去除清洗液中油脂后再循环使用。废油脂的产生量约为 0.5t/a，企业收集后委托有资质单位处理。</p> <p>(5) 滤渣：水洗过程中，为了减少喷嘴和水泵的堵塞，本项目水洗槽均设置有过滤网以过滤去除水中的杂质。过滤产生的滤渣量约为 0.2t/a，企业收集后外售综合处置。</p> <p>(6) 防锈废液：防锈过程中产生的防锈废液，产生量约 6.08t/a，企业收集后委托有资质单位处理。</p> <p>(7) 漆渣：主要来源于遮蔽工位及水帘，漆渣产生量约为 98.3603t/a。企业收集后委托有资质单位处理。</p> <p>(8) 废手套抹布：来源于工人操作中产生的废手套，根据工人估算，产生量约为 0.5t/a，企业收集后委托有资质单位处理。</p> <p>(9) 废机油：来源于设备维运，根据企业提供，产生量约为 0.5t/a，企业收集后委托有资质单位处理。</p> <p>(10) 废油桶：来源于设备维运，根据企业提供，产生量约为 5t/a，企业收集后委托有资质单位处理。</p> <p>(11) 废过滤材料：来源于废气处理设施，废气治理装置过滤材料需定期进行更换，产生量约为 0.5t/a，企业收集后委托有资质单位处理。</p> <p>(12) 废活性炭：企业废活性炭产生量约 6.3837t/a，企业收集后委托有资质单位处理。</p> |
|--|---|

(13) 反冲洗浓水：本项目污水处理设施中，超滤系统、RO 系统定期反冲洗产生的浓水因 COD 和 SS 浓度较高，为了减轻污水处理设施的运行负荷，此部分反冲洗水作为危废处理。其产生量约为 10.3t/a，企业收集后委托有资质单位处理。

(14) 污泥：本项目污水处理设施运行过程中，有污泥产生，污泥产生量约为 13t/a，企业收集后委托有资质单位处理。

(15) 废过滤膜：来源于污水处理设施运行过程中，产生量约 0.2t/a 企业收集后委托有资质单位处理。

(16) 废包装桶：来源于油漆、水性漆、清洗剂等使用后的包装容器，产生量约 6t/a 企业收集后委托有资质单位处理。

(17) 不合格品：来源于检验工段，产生量约为 100t/a，由企业收集后外售综合利用。

(18) 生活垃圾：来源于日常办公，企业员工共 600 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，年工作 300d，产生量约 90t/a，定期由环卫部门清运处理。

表 4-21 全厂固体废物污染源产生情况汇总表

| 序号 | 产生工序 | 固体废物名称 | 形态 | 主要成分 | 产生量 t/a | 种类判断 | | | 固废属性 | 最终去向 |
|----|--------|--------|----|--------|---------|------|-----|----------------------------|------|-----------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判断依据 | | |
| 1 | 机加工 | 废边角料 | 固态 | 钢材等 | 200 | √ | / | 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330—2025） | 一般固废 | 收集后综合处置 |
| 2 | 检测 | 不合格品 | 固态 | 金属 | 100 | √ | / | | 一般固废 | 收集后综合处置 |
| 3 | 水洗 | 滤渣 | 固态 | 铁屑、灰尘等 | 0.2 | √ | / | | 一般固废 | 收集后综合处置 |
| 4 | 机加工 | 废切削液 | 液态 | 切削液 | 16.5 | √ | / | | 危险废物 | 委托有资质单位处理 |
| 5 | 清洗 | 清洗废液 | 液态 | 清洗剂 | 21 | √ | / | | 危险废物 | 委托有资质单位处理 |
| 6 | 清洗 | 废油脂 | 液态 | 机械油 | 0.5 | √ | / | | 危险废物 | 委托有资质单位处理 |
| 7 | 防锈 | 防锈废液 | 液态 | 防锈剂 | 6.08 | √ | / | | 危险废物 | 委托有资质单位处理 |
| 8 | 设备日常维修 | 废手套抹布 | 固态 | 有机物、布料 | 0.5 | √ | / | | 危险废物 | 委托有资质单位处理 |

| | | | | | | | | | |
|----|---------|-------|----|-------------|---------|---|---|------|-----------|
| 9 | 设备日常维修 | 废机油 | 液态 | 矿物油 | 0.5 | √ | / | 危险废物 | 委托有资质单位处理 |
| 10 | 设备日常维修 | 废油桶 | 固态 | 矿物油 | 5 | √ | / | 危险废物 | 委托有资质单位处理 |
| 11 | 遮蔽工位及水帘 | 漆渣 | 固态 | 有机物 | 98.3603 | √ | / | 危险废物 | 委托有资质单位处理 |
| 12 | 废气处理设施 | 废过滤材料 | 固态 | 有机物、纤维 | 1 | √ | / | 危险废物 | 委托有资质单位处理 |
| 13 | 废气处理 | 废活性炭 | 固态 | 有机物、活性炭 | 6.3837 | √ | / | 危险废物 | 委托有资质单位处理 |
| 14 | 废水处理 | 反冲洗浓水 | 液态 | COD、SS | 10.3 | √ | / | 危险废物 | 委托有资质单位处理 |
| 15 | 废水处理 | 污泥 | 固态 | 切削液，灰尘等 | 13 | √ | / | 危险废物 | 委托有资质单位处理 |
| 16 | 废水处理 | 废过滤膜 | 固态 | 有机物 | 0.2 | √ | / | 危险废物 | 委托有资质单位处理 |
| 17 | 原辅料使用 | 废包装桶 | 固态 | 切削液、清洗剂、水性漆 | 6 | √ | / | 危险废物 | 委托有资质单位处理 |
| 18 | 生活办公 | 生活垃圾 | 固态 | 废纸、瓜皮果屑等 | 90 | √ | / | 生活垃圾 | 委托环卫清运 |

4.2 固体废物影响分析

全厂废边角料、不合格品、滤渣统一收集后综合处置；废切削液、废清洗液、废油脂、防锈废液、漆渣、废手套抹布、废机油、废油桶、废过滤材料、废活性炭、反冲洗废水、污泥、废过滤膜、废包装桶委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运处置。可见本项目产生的固废全部得到综合利用或有效处置，不会产生二次污染，影响较小。

表 4-22 全厂固体废物污染防治措施

| 序号 | 固体废物名称 | 固体废物类别 | 固体废物代码 | 处置量 t/a | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|--------|--------|--------|---------|------|----|------|------|--------|
|----|--------|--------|--------|---------|------|----|------|------|--------|

| | | | | | | | | | |
|----|-------|------|-------------|---------|---------|----|-------------|-------|----|
| 1 | 废边角料 | SW17 | 900-001-S17 | 200 | 机加工 | 固态 | 钢材等 | / | 袋装 |
| 2 | 不合格品 | SW17 | 900-001-S17 | 100 | 检测 | 固态 | 金属 | / | 袋装 |
| 3 | 滤渣 | SW59 | 900-099-S59 | 0.2 | 水洗 | 固态 | 铁屑、灰尘等 | / | 袋装 |
| 4 | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | 16.5 | 机加工 | 液态 | 切削液 | T | 桶装 |
| 5 | 清洗废液 | HW17 | 336-064-17 | 21 | 清洗 | 液态 | 清洗剂 | T,I,R | 桶装 |
| 6 | 废油脂 | HW08 | 900-210-08 | 0.5 | 清洗 | 液态 | 机械油 | T,I | 桶装 |
| 7 | 防锈废液 | HW17 | 336-064-17 | 6.08 | 防锈 | 液态 | 防锈剂 | T,I | 桶装 |
| 8 | 废手套抹布 | HW49 | 900-041-49 | 0.5 | 设备日常维修 | 固态 | 有机物、布料 | T/In | 袋装 |
| 9 | 废机油 | HW08 | 900-249-08 | 0.5 | 设备日常维修 | 液态 | 矿物油 | T,I | 桶装 |
| 10 | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 5 | 设备日常维修 | 固态 | 矿物油 | T,I | 桶装 |
| 11 | 漆渣 | HW12 | 900-252-12 | 98.3603 | 遮蔽工位及水帘 | 固态 | 有机物 | T,I | 桶装 |
| 12 | 废过滤材料 | HW49 | 900-041-49 | 1 | 废气处理设施 | 固态 | 有机物、纤维 | T/In | 袋装 |
| 13 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 6.3837 | 废气处理 | 固态 | 有机物、活性炭 | T/In | 袋装 |
| 14 | 反冲洗浓水 | HW49 | 772-006-49 | 10.3 | 废水处理 | 液态 | COD、SS | T/In | 桶装 |
| 15 | 污泥 | HW17 | 336-064-17 | 13 | 废水处理 | 固态 | 切削液，灰尘等 | T/In | 桶装 |
| 16 | 废过滤膜 | HW13 | 900-015-12 | 0.2 | 废水处理 | 固态 | 有机物 | T/In | 袋装 |
| 17 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 6 | 原辅料使用 | 固态 | 切削液、清洗剂、水性漆 | T,I,R | 桶装 |
| 18 | 生活垃圾 | SW64 | 900-099-S64 | 90 | 生活办公 | 固态 | 生活垃圾 | / | 袋装 |

(3) 贮存场所污染防治措施

厂内设置一般固废暂存区（面积为 50m²）和危废暂存间（面积为 200m²），危险废物暂存时间为 1 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 4-23 本项目危险废物贮存场所（设施）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 | 危废暂存间 | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | 厂内 | 200 m ² | 桶装 | 200 t | 1 个月 |
| 2 | | 清洗废液 | HW17 | 336-064-17 | | | 桶装 | | 1 个月 |
| 3 | | 废油脂 | HW08 | 900-210-08 | | | 桶装 | | 1 个月 |
| 4 | | 防锈废液 | HW17 | 336-064-17 | | | 桶装 | | 1 个月 |
| 5 | | 废手套抹布 | HW49 | 900-041-49 | | | 袋装 | | 1 个月 |
| 6 | | 废机油 | HW08 | 900-249-08 | | | 桶装 | | 1 个月 |
| 7 | | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | | | 桶装 | | 1 个月 |
| 8 | | 漆渣 | HW12 | 900-252-12 | | | 桶装 | | 1 个月 |
| 10 | | 废过滤材料 | HW49 | 900-041-49 | | | 袋装 | | 1 个月 |
| 11 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | | 袋装 | | 1 个月 |
| 12 | | 反冲洗浓水 | HW49 | 772-006-49 | | | 桶装 | | 1 个月 |
| 13 | | 污泥 | HW17 | 336-064-17 | | | 桶装 | | 1 个月 |
| 14 | | 废过滤膜 | HW13 | 900-015-12 | | | 袋装 | | 1 个月 |
| 15 | | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | | | 桶装 | | 1 个月 |

与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）相符性分析：

表 4-24 本项目与苏环办〔2019〕327 号的相符性

| 序号 | 文件规定要求 | 实施情况 | 相符性 |
|----|--------------------------------------|---|-----|
| 1 | 对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析 | 企业产生的危险废物总量 185.324t/a，分类密封、分区存放，定期委托资质单位处置 | 相符 |
| 2 | 对建设项目环境影响以及环境风险 | 液态危废、固态危废分别桶装、 | 相符 |

| | | | | |
|------------------------------------|--|---|--|----|
| | | 评价,并提出切实可行的污染防治对策措施 | 袋装密封,风险较小,危废仓库四周单独设隔间 | |
| 3 | | 企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存 | 液态危废、固态危废均桶装、袋装密封,风险较小,危废仓库四周单独设隔间 | 相符 |
| 4 | | 危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置 | 危废仓库单独设置,地面防渗、内设禁火标志,配置灭火器材 | 相符 |
| 5 | | 对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理,稳定后贮存 | 企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物 | 相符 |
| 6 | | 贮存废弃剧毒化学品的,应按照公安机关要求落实治安防范措施 | 企业不涉及废弃剧毒化学品 | 相符 |
| 7 | | 企业严格执行《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)和危险废物识别标识设置规范设置标志(具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定) | 厂区门口设危废信息公开栏,危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌 | 相符 |
| 8 | | 危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施 | 危废仓库配备通讯设备、照明设施和消防设施 | 相符 |
| 9 | | 危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置,确保废气达标排放 | 企业对在危废仓库中设置引风装置废气进行收集处理 | 相符 |
| 10 | | 在危险废物仓库出入口、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(具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定) | 本项目设置危废仓库,仓库防风、防雨、防晒,仓库内地面为防渗地面,仓库内外皆装有摄像头,危废分类存放,危废标识已张贴,符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求 | 相符 |
| 11 | | 环评文件中涉及有副产品内容的,应严格对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017),依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别,禁止以副产品的名义逃避监管 | 建设项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)进行分析定位为固体废物,不属于副产品 | 相符 |
| 12 | | 贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续 | 企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物 | 相符 |
| (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 | | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>制标准》（GB18597-2023）的要求。</p> <p>危险废物暂存场所厂界周边以工业企业为主，现行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）未对该距离做出具体要求，且本项目危险废物暂存场所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。</p> <p>2）贮存能力可行性分析</p> <p>企业危废暂存间为 200 平方米，最大可容纳约 200t 危险废物新增暂存，各危险废物实行分类储存。本项目产生的危废贮存周期为 1 个月，本项目建成后危废最大存在量约为 15.44t，该危废暂存间能够满足本项目危废暂存所需。因此，项目危废暂存间贮存能力满足需求。</p> <p>3）对环境及敏感目标影响分析</p> <p>①对环境空气的影响</p> <p>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。</p> <p>②对地表水的影响</p> <p>危废暂存间所具有防雨、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。</p> <p>③对地下水的影响</p> <p>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），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。</p> <p>④对环境敏感保护目标的影响</p> <p>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。</p> <p>4）建设项目运输过程的环境影响分析</p> <p>危险废物从厂内生产工艺环节运输到危险废物仓库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</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>运输，可以大大减小其引起的环境影响。</p> <p>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。</p> <p>5）委托利用或处置的环境影响分析</p> <p>根据《国家危险废物名录》（2021 版）可知，本项目产生的危险固废委托有资质单位集中处置。</p> <p>6）污染防治措施及其经济、技术分析</p> <p>①贮存场所（设施）污染防治措施</p> <p>a.一般固废贮存场所（设施）污染防治措施</p> <p>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）（2023 年修改单）等规定要求。</p> <p>各类固体废物分类收集，分类盛放，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。</p> <p>b.危险废物贮存场所（设施）污染防治措施</p> <p>利用现有 50m² 的危险废物暂存间并新建 150m² 的危险废物暂存间，贮存场所贮存能力满足要求。</p> <p>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《危险废物贮存污染控制标准》（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。</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>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。</p> <p>III、危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《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。</p> <p>IV、危险废物暂存管理要求</p> <p>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。</p> <p>②生活垃圾应袋装化后，每日由环卫部门统一清运；食堂垃圾及废油污按照相关管理要求，委托处置。</p> <p>③运输过程的污染防治措施</p> <p>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。</p> <p>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</p> |
|--|--|

| | | | | | |
|------|--------|-------|-----|----|---|
| | 包装识别标签 | / | 橘黄色 | 黑色 |  |
| 厂区门口 | 提示标志 | 正方形边框 | 蓝色 | 白色 |  |

5、地下水、土壤

5.1 地下水和土壤污染情况分析防控措施

本项目属于电梯永磁同步曳引机生产项目，涉及垂直入渗的单元主要为危废仓库、化学品仓库、生产车间等，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。

本项目厂区内土壤、地下水污染防治分区防渗应达到下表所列要求。

表 4-26 本项目污染区划分及防渗等级一览表

| 防渗区域 | 厂内分区 | 防渗技术要求 |
|-------|------------------|---|
| 重点防渗区 | 危险仓库、化学品仓库、生产车间 | (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 | 一般固废仓库、原料仓库、产品仓库 | (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 $\leq 10^{-10}$ 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、环境风险评价

6.1 评价依据

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中附录B，项目主要风险物质为切削液、清洗剂、水性金属漆、防锈剂、油漆、稀释剂、

危废。

(1) 风险潜势初判及风险评价等级

①危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目涉及危险物质Q值计算见表4-27。

表 4-27 全厂危险物质存在量及临界量

| 名称 | 最大存储量（t） | 临界量（t） | 临界量依据* | q/Q |
|-------|----------|--------|---|---------|
| 切削液 | 5 | 2500 | 《建设项目环境风险 评价技术导则》 （HJ169-2018）附录 B | 0.002 |
| 清洗剂 | 1 | 100 | | 0.01 |
| 油漆 | 1 | 10 | | 0.1 |
| 稀释剂 | 1 | 10 | | 0.1 |
| 水性金属漆 | 10 | 50 | | 0.2 |
| 防锈剂 | 0.5 | 100 | | 0.005 |
| 废切削液 | 1.375 | 2500 | | 0.00055 |
| 清洗废液 | 2 | 100 | | 0.02 |
| 废油脂 | 0.1 | 2500 | | 0.00004 |
| 防锈废液 | 0.51 | 100 | | 0.0051 |
| 废手套抹布 | 0.1 | 2500 | | 0.00004 |
| 废机油 | 0.1 | 2500 | | 0.00004 |
| 废油桶 | 0.5 | 50 | | 0.01 |
| 漆渣 | 8.2 | 50 | | 0.164 |
| 废过滤材料 | 0.1 | 50 | | 0.002 |
| 废活性炭 | 1.5 | 50 | | 0.03 |
| 反冲洗浓水 | 0.86 | 100 | | 0.0086 |
| 污泥 | 1.1 | 50 | | 0.022 |
| 废过滤膜 | 0.2 | 50 | | 0.004 |
| 废包装桶 | 0.5 | 50 | | 0.01 |
| 合计 | | | | 0.69337 |

由上表可知，本项目Q值<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），该项目环境风险潜势为I。根据评价等级划分依据，本项目评价工作等级为简单分析。

6.2 环境风险识别

1) 储运设施

本项目设有化学品仓库、危废仓库。储存的物料多为易燃易爆、有毒物质，物料泄漏后可能会造成人员中毒事故，若遇明火还会进一步发生火灾爆炸事故次生环境污染。经分析储运设施可能发生的潜在突发环境事件类型见下表。

表4-28 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

| 风险单元 | | 涉及风险物质 | 环境风险类型 | 可能影响的环境途径 | 可能受影响的环境敏感目标 |
|------|--------|---|----------|---|--------------|
| 厂区 | 化学品仓库 | 切削液、清洗剂、水性金属漆、防锈剂、油漆、稀释剂 | 泄漏、火灾、爆炸 | 次生、伴生污染，火灾产生不完全燃烧废气污染大气；物料可能随消防尾水进入附近地表水体 | 附近水体、周边居民 |
| | 废气处理设施 | 有机废气 | 火灾、爆炸 | | |
| | 危废仓库 | 废切削液、废清洗液、废油脂、防锈废液、漆渣、废手套抹布、废机油、废油桶、废过滤材料、废活性炭、反冲洗废水、污泥、废过滤膜、废包装桶 | 泄漏、火灾 | 火灾导致不完全燃烧、消防废水等次生、伴生污染；危废泄漏污染附近水体、土壤 | 附近水体、周边居民 |

2) 环保工程

环保工程若发生故障，可能会造成污染物质未经处理直接排放。若废气处理设施故障有火灾、泄漏中毒的潜在风险；生产废水经自建污水处理设施处理后回用，若废水处理设施故障，可能造成企业停产。

3) 运输系统危险因素分析

本工程的危险废物收运、转运采用公路运输，不采用铁路和水路。物料运输过程可能出现的危险因素主要是泄漏、火灾、爆炸。运输过程中，交通事故、容器破损、误操作等可能造成物料泄漏至大气、水体或陆域，造成环境污染事故或引起火灾与爆炸。其中，交通事故是造成上述物料运输途中出现风险事故的最常见因素。

4) 事故中的伴生/次生环境风险

本项目涉及的主要有毒有害物质主要为各类危险废物。当其泄漏时，有毒有害物质扩散途径主要有以下几个方面：

大气扩散：有毒有害物质泄漏后直接进入大气环境或挥发进入大气环境，或者物质泄漏发生火灾爆炸事故时伴生污染物进入大气环境，通过大气扩散对项目周围环境造成危害。

水环境扩散：本项目物质泄漏遇明火发生火灾事故时产生的消防废水或者泄漏的液态危险物质未能得到有效收集而进入雨水排放系统，通过雨水排放系统排入雨水明渠，对外界水环境造成影响。

地下水、土壤扩散：本项目液态危险物质泄漏后聚积地面，通过地面渗透进入土壤/地下含水层，造成土壤环境/地下水环境风险事故。

本项目易燃危险废物等物料发生大量泄漏时，极有可能引发火灾爆炸事故，为防止引发火灾爆炸和环境空气污染事故，采用消防水对泄漏区或火灾爆炸区域进行喷淋冷却、灭火，泄漏的物料部分转移至事故应急池，若事故应急池废水直接外排可能导致水环境污染。为了避免事故状况下，泄漏的有毒物质以及火灾爆炸期间消防污水污染水环境，企业必须制定严格的排水规划，设置事故应急池、管网、切换阀和监控等，使排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，以避免事故状况下的次生危害造成水体污染。

6.3 环境风险分析

综上所述，在采取相应风险防范措施的前提下，本项目的环境风险可防控。建设项目环境风险简单分析内容汇总如下：

表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | | | |
|-----------|---|--------------|--------|-------------|--------------|
| 建设项目名称 | 年产电梯永磁同步曳引机 20 万台生产技术改造项目 | | | | |
| 建设地点 | (江苏) 省 | (苏州) 市 | (吴江) 区 | (/) 县 | 黎里镇长葑荡路 66 号 |
| 地理坐标 | 经度 | 120.653607°E | 纬度 | 31.032291°N | |
| 主要危险物质及分布 | 本项目主要危险物质为油漆、切削液、清洗剂、防锈剂、油漆、稀释剂、水性金属漆、废切削液、清洗废液、废油脂、防锈废液、漆渣、废手套抹布、废机油、废油桶、废过滤材料、废活性炭、反冲洗废水、污泥、废过滤膜、废包装桶；切削液、清洗剂、防锈剂、水性金属漆存储在化学品仓库中；废切削液、废清洗液、废油脂、防锈废液、漆渣、废手套抹布、废机油、废油桶、废过滤材料、废活性炭、反冲洗废水、污泥、废过滤膜、废包装桶等危废桶装/袋装密闭贮存在危废仓库中。 | | | | |

| | |
|---|---|
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | ①大气环境风险分析：油漆等泄漏至房地面，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：本项目原料及危废均为桶装或密闭包装，且存放于仓库内，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。 |
| 风险防范措施要求 | 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）： 本项目危险废物存在一定的危险性，由于 $Q < 1$ ，判定本项目环境风险潜势为I，开展简单分析。 | |
| <p>6.4 风险防范措施</p> <p>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：</p> <p>①火灾、爆炸事故风险防范措施</p> <p>1）火灾事故发生时，发现者就近按下火警报警器求救并就近使用消防器材抢救。当火灾由电源引起时，先切断电源，然后使用消防栓、二氧化碳或干粉灭火器进行灭火；当电线有电时，严禁用水来扑灭电气火灾，防止触电。</p> <p>2）发现者同时立即报告现场责任者，现场责任者视灾害情况立即组织进行初灭火。同时向安环部门报告火灾情况。</p> <p>3）门卫室收到消防主机报警后，立即联络设备部门前往确认灾害地点、程度、时间并估计能影响区域，向安环经理报告。</p> <p>4）安环部利用消防广播通知各部门做好疏散准备，同时通知各消防队员迅速支援火点场所。</p> <p>5）火灾蔓延，现场初期灭火失败。现场责任者向安环经理报告，并迅速组织部门人员进行疏散。</p> <p>6）安环部迅速启动应急预案，利用消防广播通知人员进行疏散及通知消防机构，由总经理指挥各应变组织发挥相应的功能。当灾害进一步扩大，本公司所有人员立即撤离，由消防机构全权指挥进行灭火。</p> <p>②贮运工程风险防范措施</p> <p>1）原料不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止</p> | |

| | |
|--|---|
| | <p>阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料包装破损或倾倒；</p> <p>2) 划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区；</p> <p>3) 合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。</p> <p>③废气处理工程风险防范措施</p> <p>1) 平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；</p> <p>2) 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；</p> <p>3) 项目对废气治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废气的事故性排放。</p> <p>④废水事故风险防范措施</p> <p>当发生事故废水异常排放情况，为防止大量污染物进入排水系统，项目采取以下防范措施：</p> <p>1) 园区内雨水口、污水排水口设置截止闸门及下水道设置应急闸门，防止污染物流入外界水体；所用电力控制的节制闸门均按要求安装有应急备用电源。</p> <p>2) 当园区已无法控制事故的进一步发展时，立即与当地环保部门联系，关闭雨水闸门，防止事故废水通过雨水管流入外水体。</p> <p>3) 一旦发生突发环境污染事故，现场人员迅速汇报并及时投入抢险排除和初期应急处理，防止突发环境污染事故扩大和蔓延，杜绝事故水流入附近水体。</p> <p>4) 企业已在厂区设置 151m³ 事故应急池，危废暂存库内设置收集井和导流沟，可以有效收集泄漏物料和事故废水，避免有毒有害物质进入地表水环境。</p> <p>5) 事故解除后，如在厂区内控制了事故的发展，事故水应经检测后进行</p> |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | <p>相应处理，如果浓度过高需要委托危废处理单位进行处理处置或与区域内具备处理本项目事故水的单位进行协商，将废水处理达标后排放。</p> <p>6) 建立三级防控体系</p> <p>本项目设立三级应急防控体系：</p> <p>A.一级防控措施</p> <p>危险废物仓库地面采取防渗措施，确保渗透系数小于 10^{-10}cm/s。</p> <p>危废库各仓储区分区等构筑物内部均设置导流沟和收集井，采取防渗措施，确保渗透系数小于 10^{-10}cm/s。</p> <p>B.二级防控措施</p> <p>当存储区导流系统不能控制物料和消防废水在导流沟和收集井内时，关闭雨水及污水系统的切断阀门，将事故污染水引入事故水池。</p> <p>C.三级防控措施</p> <p>企业厂区设置一个 151m^3 事故应急池，确保事故废水妥善处置和防止事故情况下物料经污水管线进入地表水水体。</p> <p>当火灾发生时，火灾所在区域的消防废水流向事故应急池。消防废水通过雨水管道自流进入事故应急池。在事故或者火灾发生时，应关闭雨水排放口阀门，并开启事故应急池阀门，控制消防废水通过雨水管道进入周边水体。</p> <p>企业定期对事故应急系统进行排查，发现存在问题，马上进行检修。确保事故发生时能有效运行。</p> <p>⑤固废暂存环境风险措施</p> <p>1) 按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求危废仓库等均做好地面硬化，设有事故废液收集盘，做到防腐防渗，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染；危废仓库内安装监控摄像头。</p> <p>2) 对管理人员及相关操作工进行安全培训，加强安全生产管理教育，强化安全管理意识，健全各项制度，使他们具备风险防范意识以及应急处理能力。加强用电设备及线路的检修和管理，应配备专人管理。</p> <p>3) 企业现有厂区根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编</p> |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | <p>制导则》（DB32/T3795-2020）制定有较完善的事故应急预案，内容包括：应急计划区；应急组织机构及人员；报警、汇报、上报机制；应急救援保障设施及检测、抢险、救援、控制措施；检测、防护、清除措施和器材；人员紧急撤离疏散组织计划，定期演练。本项目建成后根据项目实际情况对现有事故应急预案进行修编。</p> <p>⑥事故应急池设置</p> <p>根据《事故状态下水体污染的预防和控制技术要求》（Q/SY1190-2013）和《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中的相关规定设置。事故池主要用于厂区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及消防污染水。污染事故水及污染消防水通过雨水管道收集。事故应急池容量按下式计算：</p> $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ <p>$V_{\text{总}}$：事故废水储存设施总有效容积，m^3；</p> <p>V_1：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m^3。</p> <p>V_2：发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3。$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$</p> <p>$Q_{\text{消}}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；</p> <p>$t_{\text{消}}$——消防设施对应的设计消防历时，h；</p> <p>V_3：发生事故时可以输送到其他储存或处理设施的物料，m^3。</p> <p>V_4：发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3。</p> <p>V_5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。</p> <p>$V_5 = 10qF$</p> <p>q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；$q = q_a/n$</p> <p>q_a——年平均降雨量，mm；</p> <p>n——年平均降雨日数</p> <p>F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；</p> <p>V_1：以全厂最大储量的容器为水性漆桶，$V_1 = 0.03\text{m}^3$。</p> <p>V_2：外消防用水量为 20L/s，室内消防用水量为 20L/s，消防用水延续时间按 1h 计，则消防用水量为 144m^3。按照消防用水 80% 损耗后，消防尾水产</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>生量为 115.2m³，故 V₂=115.2m³。</p> <p>V₃=0。</p> <p>V₄：废水处理设备发生事故时，全厂进废水处理站污水 2520.3t/a，延续时间按 3 小时计算，则事故状态下产生的生产废水量 V₄=1.05m³。</p> <p>V₅：本公司无露天生产装置，故本次评价不考虑初期雨水量。V₅=0。</p> <p>V_总 = (V₁+V₂-V₃) max+V₄+V₅=116.28m³。企业已设置一个 151m³ 应急事故池，位于厂区东侧，完全有能力容纳企业事故废水。</p> <p>⑦应急要求</p> <p>制定生产管理和安全管理制度，加强员工的日常操作技术和安全管理，保证各项设备正常运行，开展应急演练，保证各项应急措施的落实。</p> <p>根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）的规定：可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业；生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业；尾矿库企业，包括湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库企业；其他应当纳入适用范围的企业，应当编制环境应急预案。本项目涉及收集、贮存、运输危险废物，因此企业需要编制突发环境事件应急预案。</p> <p>项目建成后，企业应当根据本工程修编现有环境风险评估报告，与各级应急预案衔接和联动，并报当地政府和环保部门备案。同时应将应急预案落实到位，与安全评价相联动，减少事故的影响，在发生事故时可按事先拟定的应急方案，进行紧急处理，并加强事故应急演练，有效减少和防止事故的影响和扩散。</p> <p>7、生态环境影响及保护措施</p> <p>本项目位于江苏省苏州市吴江区黎里镇长葑荡路 66 号，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无须设置生态保护措施。</p> <p>8、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射源，无须设置电磁辐射环境保护措施。</p> |
|--|--|

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 | 有组织 | DA001 排气筒 | 非甲烷总烃、TVOC、颗粒物 | 水帘+喷淋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO | 江苏省地标《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1 |
| | | DA002 排气筒 | 非甲烷总烃、TVOC、苯系物 | 二级活性炭 | 江苏省地标《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1 |
| | 无组织 | 厂界 | 非甲烷总烃、苯系物、颗粒物 | 车间通风 | 江苏省地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3 |
| | | 厂区内 | 非甲烷总烃 | | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3 |
| 地表水环境 | DW001(生活污水) | | pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN | 经市政管网接入苏州汾湖水务发展有限公司(汾湖城区水质净化厂) | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中表1B级标准 |
| | 生产废水 | | pH、COD、SS、石油类 | 回用至水洗、喷淋塔 | 《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024) |
| 声环境 | 生产设备运行噪声 | | 噪声 | 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)3类标准 |
| 电磁辐射 | 无 | | | | |
| 固体废物 | 本项目废边角料、不合格品、滤渣统一收集后综合处置；废切削液、废清洗液、废油脂、防锈废液、漆渣、废手套抹布、废机油、废油桶、废过滤材料、废活性炭、反冲洗废水、污泥、废包装桶有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运处置。固废零排放。 | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 化学品采取密封保存放置于托盘上；危废暂存间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 | 项目所在区域无环境敏感目标，也无名贵珍稀植物和文物保护对象，拟建项目对所在区域生态环境影响较小。 | | | | |

| | |
|----------|---|
| 环境风险防范措施 | <p>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；</p> <p>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）、雨水系统防控措施（外排总排口设置监视及关闭设施）等；</p> <p>③配备必要的应急物资和应急装备。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>（一）环境管理</p> <p>1、固定污染源排污许可管理类别判定</p> <p>本项目行业类别为 C3435 电梯、自动扶梯及升降机械制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目建成后应重新申请排污许可证。</p> <p>2、污染治理设施的管理、监控制度</p> <p>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。</p> <p>3、台账制度</p> <p>（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。</p> <p>（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</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>5 年。</p> <p>（二）排污口规范化设置</p> <p>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：</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（三）“三同时”验收</p> <p>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”。</p> <p>（四）营运期自行监测计划</p> <p>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。</p> |
|--|--|

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。

晨鑫环保

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类\项目 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废物 产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废物 产生量）③ | 本项目 排放量（固体废物 产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|-------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废气 | 有组织 | 烟尘 | 0.006 | 0 | 0 | 0.006 | 0 | -0.006 |
| | | SO ₂ | 0.02 | 0 | 0 | 0.02 | 0 | -0.02 |
| | | NO _x | 0.1245 | 0 | 0 | 0.1245 | 0 | -0.1245 |
| | | VOCs | 2.2976 | 2.2976 | 0 | 0.9855 | 0.9855 | -1.3121 |
| | | 苯系物 | 1.6564 | 1.6564 | 0 | 0.081 | 0.081 | -1.5754 |
| | | 颗粒物 | 0.213 | 0.213 | 0 | 0.2094 | 0.2094 | -0.0036 |
| | | 食堂油烟 | 0.00935 | 0.00935 | 0 | 0 | 0 | -0.00935 |
| | 无组织 | VOCs | 1.8551 | 1.8551 | 0 | 2.801195 | 2.801195 | 0.946095 |
| | | 苯系物 | 1.3425 | 1.3425 | 0 | 0.09 | 0.09 | -1.2525 |
| | | 二甲苯 | 1.3125 | 1.3125 | 0 | 0 | 0 | -1.3125 |
| | | 颗粒物 | 1.12 | 1.12 | 0 | 0.55677 | 0.55677 | -0.56323 |
| 废水 | 生活污水 | 废水量 | 9817.5 | 9817.5 | 0 | 13680 | 23497.5 | 13680 |
| | | COD | 0.4906 | 0.4906 | 0 | 6.84 | 7.3306 | 6.84 |
| | | SS | 0.0979 | 0.0979 | 0 | 5.472 | 5.5699 | 5.472 |
| | | NH ₃ -N | 0.0495 | 0.0495 | 0 | 0.6156 | 0.6651 | 0.6156 |
| | | TP | 0.0044 | 0.0044 | 0 | 0.1094 | 0.1138 | 0.1094 |
| | | TN | 0.1474 | 0.1474 | 0 | 0.9576 | 1.105 | 0.9576 |
| | | 动植物油 | 0.0099 | 0.0099 | 0 | 0 | 0.0099 | 0 |
| 一般工业 固体废物 | 废边角料 | 0 | / | / | 200 | 0 | 200 | 200 |
| | 不合格品 | 0 | / | / | 100 | 0 | 100 | 100 |

| | | | | | | | | |
|------|-------|-------|---|---|---------|-------|---------|----------|
| | 滤渣 | 0 | / | / | 0.2 | 0 | 0.2 | 0.2 |
| 危险废物 | 废切削液 | 0 | / | / | 16.5 | 0 | 16.5 | 16.5 |
| | 清洗废液 | 23.44 | / | / | 20 | 23.44 | 20 | -3.44 |
| | 废油脂 | 0.5 | / | / | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0 |
| | 防锈废液 | 0 | / | / | 6.08 | 0 | 6.08 | 6.08 |
| | 废手套抹布 | 0 | / | / | 0.5 | 0 | 0.5 | 0.5 |
| | 废机油 | 0 | / | / | 0.5 | 0 | 0.5 | 0.5 |
| | 废油桶 | 5 | / | / | 5 | 5 | 5 | 0 |
| | 漆渣 | 20.5 | / | / | 98.3603 | 20.5 | 98.3603 | 77.8603 |
| | 废过滤材料 | 0.5 | / | / | 1 | 0.5 | 1 | 0.5 |
| | 废活性炭 | 30 | / | / | 6.3837 | 30 | 6.3837 | -23.6163 |
| | 反冲洗浓水 | 0 | / | / | 10.3 | 0 | 10.3 | 10.3 |
| | 污泥 | 20 | / | / | 13 | 20 | 13 | -7 |
| | 废过滤膜 | 0.2 | / | / | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0 |
| | 废包装桶 | 6 | / | / | 6 | 6 | 6 | 0 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 6 | / | / | 90 | 6 | 90 | 84 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

经办人：

公章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公章

年 月 日

审批意见：

晨鑫环保

公章

经办人：

年 月 日