

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管  
生产线和注塑生产线技术改造项目

建设单位(盖章): 苏州市欧陆杰电器有限公司

编制日期: 2023年6月

中华人民共和国生态环境部制



## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	34
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	34
四、 主要环境影响和保护措施 .....	77
室内布置、加装隔声器、隔声罩 .....	103
五、环境保护措施监督检查清单 .....	127
六、结论 .....	130
建设项目污染物排放量汇总表 .....	131



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管 生产线和注塑生产线技术改造项目		
项目代码	2212-320505-89-02-399042		
建设单位联系人	张发明	联系方式	[REDACTED]
建设地点	江苏省（自治区） <u>苏州</u> 市 <u>高新区</u> 县（区） <u>枫桥</u> 乡（街道） <u>长江路 699 号</u>		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>33</u> 分 <u>0.101</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>20</u> 分 <u>12.905</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3389 其他金属制 日用品制造	建设项目 行业类别	“三十、金属制造业 33”中“66.金属制日用品制造 338；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 checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" 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 type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州高新区(虎丘区)行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏高新技术备[2022]111 号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	6.67%	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 <sup>2</sup> ）	0（利用现有占地面积 18666）
专项评价设置情况	本项目周边 500m 范围内没有大气环境敏感目标，无需设置大气评价专项；项目建设后全厂 Q 值为 0.126753，Q<1，无需设置风险评价专项；本项目废水间接排放，经市政管网接入苏州高新区枫桥水质净化厂，无需设置地表水评价专项；本项目无新增河道取水，无需设置生态评价专项；本项目不属于海洋工程建设项目，无需设置海洋评价专项。		
规划情况	<b>规划名称：</b> 《苏州高新区开发建设规划(2015-2030)》； <b>审批机关：</b> 苏州市人民政府； <b>审批文件名称及文号：</b> /。		
规划环境影响评价情况	<b>规划环境影响评价文件名称：</b> 《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》；		

	<p><b>召集审查机关：</b>中华人民共和国生态环境部；</p> <p><b>审查文件名称及文号：</b>《关于&lt;苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030年)环境影响报告书&gt;的审查意见》，环审[2016]158号；</p> <p><b>区域评估报告：</b>《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》；</p> <p><b>审查机关：</b>苏州市生态环境局（2021年12月备案）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》相符性</b></p> <p>苏州国家高新技术产业开发区位于苏州市西侧，1992年经国务院批准为国家级高新技术产业开发区，面积为6.8km<sup>2</sup>。1995年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积52.06km<sup>2</sup>。2002年，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行区划调整，面积扩大至223km<sup>2</sup>。2003年在区划调整基础上编制了《苏州高新区协调发展规划》；2015年对《协调发展规划》进行修订完善，形成了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》，面积为223km<sup>2</sup>。</p> <p><b>（1）规划范围</b></p> <p>北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为223km<sup>2</sup>。</p> <p><b>（2）规划年限</b></p> <p>2015年~2030年。规划近期至2020年，远期至2030年。</p> <p><b>（3）规划目标</b></p> <p>将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。</p> <p><b>（4）功能定位</b></p> <p>真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。</p> <p><b>（5）功能分区</b></p>

规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。

### (6) 产业发展规划

#### ①产业定位

国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区；长三角和苏州城市现代服务业集聚区和重要的研发创新基地；环太湖地区功能完备的国际高端商务休闲型旅游度假目的地。

#### ②产业空间布局与引导

分组团产业发展引导：对高新区各重点组团进行产业引导是进行产业选择的前提，战略引导涉及发展方向和发展引导两个方面。

分组团产业选择：各重点组团中原有主导产业均以工业为主，未来随着高新区城市功能的增加，产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。

苏州高新区各组团选择的引导产业情况详见表 1-1。

**表 1-1 苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况**

组团名称	产业片区	未来主要引导产业
狮山组团	狮山片区、枫桥片区	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产
浒通组团	出口加工区、保税区、浒墅关经济技术开发区、浒关工业园（含化工集中区）、苏钢片区、通安片区	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	科技城	轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险
生态城组团	生态城	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游
阳山组团	阳山片区	商务服务、文化休闲、生态旅游

横塘组团	横塘片区	科技服务、现代商贸
<p>本项目位于苏州高新区枫桥街道长江路 699 号，利用现有 1#厂房、2#厂房、办公楼进行建设，根据建设单位提供的厂房不动产权证和苏州高新技术产业开发区用地规划图（2015-2030），项目用地性质为工业工地，且项目建设前后不改变土地利用性质，项目符合土地利用规划要求。</p> <p>本项目建设于狮山组团枫桥片区，本项目主要从事喷粉铁管和注塑组件的生产，属于属于 C3389 其他金属制日用品制造，不与高新区产业定位相违背。</p> <p><b>(7) 基础设施规划</b></p> <p><b>①给水工程规划</b></p> <p>供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔洋山水源地，保持现状规模 15.0 万立方米/日，用地仍按规模 30.0 万立方米/日控制为 12.2 公顷。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，现状规模 30.0 万立方米/日，规划进一步扩建至规模 60.0 万立方米/日，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。高新区管网水质达到现行国家《生活饮用水卫生标准》。高新区管网水压满足直接向多层住宅供水要求，给水管网压力不小于 0.28 兆帕。</p> <p><b>②雨水工程规划</b></p> <p>苏州高新区雨、污水分流。高新区大部分地区雨水以自排为主；局部地区地势较低，汛期以抽排为主，有条件的可进行洼地改造，提高自排能力。一般道路雨水管道按自由出流设计。通向主要河道的雨水干管，在管顶低于常水位时，确定其管径应考虑河水顶托影响，即管道处于淹没出流的情况。雨水管道出水口的管中心标高，有条件时采用河道常水位 1.3m。当雨水管道较长时，可适当降低，</p>		

一般管顶高程不低于常水位 1.3m。

### ③污水工程规划

高新区污水格局分为 5 片，各片污水分别由狮山水质净化厂、枫桥水质净化厂、白荡水质净化厂、浒东水质净化厂、科技城水质净化厂集中处理。

本项目所在区域属于苏州高新区枫桥水质净化厂服务范围，所在区域污水管网已经铺设完成，项目废水可以直接接入污水管网，经枫桥水质净化厂处理后达标排入京杭运河。

### ④供热工程规划

规划高新区组团建设三个热源点：南区热源点、中心热源点、北区热源点。其中南区热源点（紫兴纸业有限公司热电站）位于红菱浜，供气范围为竹园路以南的狭长地区，达 3.6km<sup>2</sup>，供气半径 4km。中心区热源点（新区调峰热电厂）位于长江路西侧，金山浜北侧，供热范围 15km<sup>2</sup>，供热半径 3km。北区热电厂在长江路东侧、马运河北侧，供热范围 25km<sup>2</sup>，供热半径 4.5km。通浒片区建设 2 个热源点：西北区热源点和东南区热源点。其中西北区热源点供气覆盖范围包含北部居民区，供气范围 20km<sup>2</sup>，供气半径 4.5km；东南区热源点供气范围包含南部居住区，供气范围 25km<sup>2</sup>，供气半径 4.5km。湖滨新城建 3 个热源点：工业区热源点、研发楼热源点和湖滨区热源点。

### ⑤燃气工程规划

根据《苏州新区总体规划》，全区控制燃料结构，实行燃气管网供气。近期东侧 6.8km<sup>2</sup> 内使用焦炉煤气（水煤气混合气体的方案保持不变，今后发展方向是采用液化石油气）空气混合气体。

在新区的西部的典桥建设液化气源和相应的管网系统。一期工程规模为日供燃气 4 万 m<sup>3</sup>，供应新区中心区域 18km<sup>2</sup> 范围内用户；二期工程规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d，相应扩大供应范围；最终规模达到 13.4

万 m<sup>3</sup>/d, 供应范围为整个新区。

⑥供电

电力主要由中国最大的供电系统华东电网提供, 供电可靠率高于 99.9%。

**2、与《关于<苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030年)环境影响报告书>的审查意见》(环审[2016]158号)相符性**

2016年9月21日环境保护部在苏州主持召开了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030年)环境影响报告书》(以下简称《规划环评报告书》)审查会。有关部门代表和专家等16人组成审查小组对《规划环评报告书》进行了审查, 提出来审查意见(环审[2016]158号)。与本项目相关的主要条款及本项目与审查意见相符性分析详见表1-2。

**表 1-2 与环审[2016]158号相符性对照表**

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	根据国家、区域发展战略, 结合苏州城市发展方向, 突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念, 进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等, 加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接, 积极促进高新区产业转型升级, 推进区域环境质量持续改善和提升。	本项目属于 C3389 其他金属制日用品制造, 不与高新区产业发展定位相违背。	相符
2	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间, 加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控, 确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取"退二进三"等用地调整策略, 优化区内布局, 解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。	本项目位于苏州高新区枫桥街道长江路 699 号, 不在生态红线管控区域范围内; 本项目属于 C3389 其他金属制日用品制造, 不属于化工、钢铁等行业。	相符

	3	加快推进区内产业转型升级,制定实施方案,逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求,进一步优化区内能源结构,逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展,提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	本项目 C3389 其他金属制日用品制造,不与高新区规划产业定位相违背。	相符
	4	严格入区项目环境准入,引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目生产工艺、设备、污染治理技术,单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均达到同行业国际先进水平。	相符
	5	落实污染物排放总量控制要求,采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量,切实改善区域环境质量。	本项目固化废气和注塑废气经二级活性炭处理后有组织排放、粉碎废气经滤筒除尘器处理后无组织排放;外排生产废水为经废水处理设施处理后的生产废水,不含氮磷,与生活污水一起接入苏州高新区枫桥水质净化厂;固废“零”排放;项目废水总量在水质净化厂内部平衡,项目污染物排放量满足控要求;项目建设对区域环境质量影响较小。	相符
	6	组织制定生态环境保护规划,统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系,加强区内重要环境风险源的管控。	现有项目的突发环境事件应急预案已完成备案(备案编号:320505-2021-148-L),本项目为技术改造项目,待建成后将更新突发环境事件应急预案,建立健全厂环境风险措施,加强与区域的联动。	相符
	7	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况,建立包括环境空气、地表水、地下水、	项目所在的高新区有健全的区域环境风险防范体系和生态安全保障体系,本项目为新建项目,待建成后将与区域体系	相符

	土壤等环境要素的 监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。	紧密衔接，进一步加强重要环境风险源的管控。	
8	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	区域配套有给水、排水、供电、供热、供气、固废处置等基础设施；项目产生的危险废物全部委托有资质单位处置。	相符
9	在《规划》实施过程中,适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	规划环境影响跟踪评价在进行中。	相符
10	《规划》中所包含的近期建设项目,应结合《规划》环评提出的指导意见做好环境影响评价工作,落实《规划》环评提出的要求,重点开展工程分析、清洁生产分析、环境风险评价和环保措施的可行性论证,强化环境监测和环境保护相关措施的落实。与有关规划的环境协调性分析、区域污染源调查等方面的内容可以适当简化。	本项目不涉及。	相符

由上表可知，项目建设符合《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》审查意见（环审环审[2016]158号）的要求。

### 3、与《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》相符性

2021年苏州高新区开展了环境影响评价区域评估工作，为入区建设项目环评编制及审批简化提供依据，委托编制了《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》，并于2021年12月在苏州市生态环境局备案。

#### （1）规划功能定位

本次评估范围与苏州高新区最新一轮规划及其规划环评中的规划范围一致，苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤（含吴江太湖水域），东至京杭运河，

规划范围内用地面积约为 332.37 平方公里。

## **(2) 规划时段**

规划期限为：2020-2035 年。以 2020 年为规划基准年，其中近期截止苏州高新区国土空间总体规划批准时日，远期至 2035 年。

## **(3) 产业发展定位**

高新区在未来将强化重大创新载体建设，依托重要载体，全面提升“才聚高新，智汇虎丘”的人才引育力度，进一步加大开放力度，面向医疗器械、集成电路、产业互联网、智能制造、智能安防、金融科技等重点产业方向和智能化改造，汇聚全球领先前沿技术成果，推动产业创新发展；鼓励企业牵头，联合高校和科研院所等共同建设“产学研用”一体化的重点实验室、工程研究中心、企业技术中心等创新载体，重点开展应用研究、工程化研究和产业化研究，解决产业关键技术、共性技术问题。推动申报省级和国家级创新平台；加强与国家技术转移东部中心的战略合作，加大引进转化国内外重大科技成果。围绕重点产业建设科技成果转移转化平台，打造高端创新成果供给链。

高新区全新构建“2+6+X”现代产业体系，提升发展 2 大主导产业、聚焦发展 6 大新兴产业、谋划发展未来产业。具体产业体系如下所示：2 大主导产业：新一代信息技术、高端装备制造。6 大新型产业：医疗器械及生物医药、绿色低碳、集成电路、航空航天、数字经济、现代服务业。X-未来产业：区块链、人工智能、量子科技、未来网络、前沿新材料、增材制造。

## **(4) 产业空间布局与引导**

构建“三大特色产业园区”发展新空间格局。

### **① 商务创新园区**

以狮山商务创新区为主，与狮山街道、横塘街道、枫桥街道实现融合发展，着重发展商务和创新，承担体制机制创新、开放合作

创新、商贸流通创新、服务贸易创新、产业研发创新五大使命，积极抢抓江苏自贸区苏州片区建设机遇，加快自贸区联动创新区建设，依托上海丰富金融保险资源，大力引进相关机构，加强日资高地建设。打造长三角地区商务中心、创新中心、外贸中心和国际合作中心、先进制造园区。

### ②先进制造园区

以浒墅关经济技术开发区为主，与高新区综合保税区、浒墅关镇实行融合发展，以进出口贸易促进智能制造业和先进制造业的发展，大力发展数字经济等新经济形态，发展工业互联网，推动传统产业数字化、智能化改造，打造先进制造业中心和现代制造业产业园区。

### ③科技生态园区

以苏州科技城为主，与苏州西部生态旅游度假区（镇湖街道）、通安镇、东渚街道实行融合发展，聚焦科技和生态两大主题，全力以赴加快集聚人才、技术、资本、信息、生态等要素资源，加快大院大所建设，提升创新转化能力和服务经济社会发展能力，建设先导产业创新集聚区，加快南京大学苏州校区建设，推进全方位合作，建设太湖科创谷，打造太湖科学城。

综上所述，本项目位于苏州高新区枫桥街道长江路 699 号，属于浒通组团枫桥片区，本项目主要从事喷粉铁管和注塑组件的生产，属于 C3389 其他金属制日用品制造，项目建设不与高新区产业发展定位相违背。

其他符合性  
分析

### 1、与“三线一单”相符性分析

#### (1) 生态红线

本项目位于苏州高新区枫桥街道长江路 699 号，对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）以及《江苏省自然资源厅关于苏州高新区（虎丘区）2021年度生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然资函[2022]188号），本项目不涉及苏州市范围内的生态红线区域，不在江苏省生态空间管控区域范围之内，距离本项目最近的生态空间管控区域分别为虎丘山风景名胜区、枫桥风景名胜区、西塘河清水通道维护区（高新区）、西塘河（苏州市区）清水通道维护区、西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区、春申湖重要湿地、西塘河重要湿地、江苏大阳山国家级森林公园，具体如下表所示。

表 1-3 本项目与附近生态空间管控区域相对位置及距离

生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对位置及距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区面积	
枫桥风景名胜区	自然与人文景观保护	/	东面：至“寒舍”居住小区西围墙及枫桥路西端；南面：至金门路，何山大桥北侧；西面：至大运河东岸；北面：至上塘河南岸	0.14	/	0.14	东南 3.06 km
虎丘山风景名胜区	自然与人文景观保护	/	北至城北西路、南至虎阜路，东至新塘路和虎阜路，西至郁家浜、山塘河、苏虞张连接线、西山苗桥、虎丘西路、虎丘路以西 50m	0.73	/	0.73	东北 3.16 km
春申湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	包括高新区境内春申湖水域和西塘河西侧靠近高	0.4439 39	/	0.4439 39	东北 9.1k m

			新区北边行政边界部分水域及永久基本农田				
西塘河重要湿地	湿地生态系统保护	/	包括高新区境内西塘河南部两侧连片永久永久基本农田与部分水域	0.336252	/	0.336252	东北4.7km
西塘河清水通道维护区（高新区）	水源水质保护区	/	东面以迂里路、光福古镇东侧边界、米堆山山脊线为界，西面、南面以太湖岸线为界，包括漫山岛，北面以安山北界、游湖路、西崦湖西侧水系北岸以北150米、未名四路为界	0.491681	/	0.491681	东北3.9km
西塘河（苏州市区）清水通道维护区	水源水质保护区	/	西塘河水体及沿岸50m范围（不包括西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区）	0.9	/	0.9	东北3.88km
西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区	水源水质保护区	西塘河应急水源取水口南北各1000m，以及两岸背水坡堤脚外100m范围内的水域和陆域	/	0.44	0.44	/	东北5.06km
江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	江苏大阳山国家森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区	/	10.30	10.30	/	西北6.6km

		等)					
太湖 (高新区)重要保护区	湿地生态系统保护区	/	分为两部分:湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体(不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区)。湖岸部分为高新区太湖大堤以东1公里生态林带范围	126.62	/	126.62	西北 14.8 5km
<p>本项目不涉及苏州市范围内的生态红线区域,不在生态空间管控区域范围内,符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》、《江苏省生态空间管控区域规划》以及《江苏省自然资源厅关于苏州高新区(虎丘区)2021年度生态空间管控区域优化调整方案的复函》的相关要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据《2022年度苏州高新区环境质量公报》,苏州高新区环境空气质量持续改善,全年空气质量(AQI)优良率为83.8%。影响环境空气的首要污染物为O<sub>3</sub>。对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013),PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>年均浓度值均达到二级标准限值要求,SO<sub>2</sub>年均浓度值和CO日平均第95百分位数浓度值均优于一级标准限值要求,O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分数浓度值超过二级标准限值要求,本项目所在区域空气质量为不达标区。通过实行《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》中的措施,大气环境质量状况可以得到进一步改善。</p> <p>根据《2022年度苏州高新区环境质量公报》,地表水(纳污河流京杭运河)符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。</p>							

根据《2022年度苏州高新区环境质量公报》，高新区对43个区域环境噪声监测点位进行了昼间监测，平均等效声级为56.4分贝（A），总体水平等级为三级。根据本次声环境质量现状监测报告，本项目厂址处声环境质量可以满足到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。

本项目废水达到接管标准后接入苏州高新区枫桥水质净化厂进行处理，废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此，本项目的建设不会突破环境质量底线。

### （3）资源利用上线

本项目生活用水、生产用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目用水量约为1149t/a，用电量为30万KWh/a，用水和用电量较小，不会达到资源利用上限。因此，项目建设符合资源利用上线的要求。

### （4）环境准入负面清单

本项目对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022版）》进行说明，具体见下表。

**表 1-4 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022版）》对照表**

序号	相关文件	本项目情况	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2021年修订）》	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2021年修订）》中的限制类和淘汰类，为允许类	相符
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018）》	本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018）》中的限制、淘汰和禁止类，为允许类	相符
3	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内。	相符
4	《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中的限制、淘汰和禁止类，为允许类	相符

5	《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》范围内	相符
6	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》范围内	相符
7	《市场准入负面清单（2022年版）》	本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入和限制准入项目	相符

由上表可知，本项目符合相关国家及地方产业政策，符合《市场准入负面清单（2022版）》的要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”管理要求。

## 2、《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》符合性分析

本项目位于江苏省高新区狮山组团，根据《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（苏环办字[2020]313号），项目所在地位于重点管控单元，苏州市域生态环境管控要求及符合性分析如表 1-5 所示，苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性分析如表 1-6 所示。

表 1-5 苏州市域生态环境管控要求及符合性

管控类别	苏州市域生态环境管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	本项目按照其管控要求实施。	符合
	(2) 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发(2018)74号），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	本项目距离枫桥风景名胜区 3.06km，距离虎丘山风景名胜区 3.16km，距离西塘河（苏州市区）清水通道维护区 3.88km，不在《江苏省生态空间管控区域规划》的	符合

		<p>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>各生态空间管控区域范围内；本项目距离西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区 5.06km，距离上江苏大阳山国家级森林公园 6.6km，不在生态红线区域保护区范围内，符合《江苏省国家级生态红线保护规划》要求。</p>	
		<p>(3) 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府[2016]60号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府[2014]81号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府[2017]102号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发[2019]17号）等文件要求，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>本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设。</p>	<p>符合</p>
		<p>(4) 根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案（2018-2020年）》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业，加快产城市建城区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，提升开发利用去岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线，过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局危险化学品码头、化工园区和化工企业，严</p>	<p>本项目不属于钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业，不属于危化品生产企业，符合文件要求。</p>	<p>符合</p>

		控危化品码头建设。		
		(5) 禁止引入列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类产业。	符合
污染物排放管控		(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目污染物排放量较小，对周围环境的影响较小，按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线，符合环境质量底线要求。	符合
		(2) 2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年，1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目污染物排放量较小，在苏州市高新区总量范围内平衡。	符合
		(3) 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目污染物按区域要求进行替代。	符合
环境风险防控		(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”相关要求。	本项目不属于化工行业。本项目按要求规范危险化学品的管理和使用，按要求暂存和委托处理危险废物。	符合
		(2) 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。	本项目不涉及。	符合
资源开发效率要求		(1) 2020年苏州市用水量总量不得超过63.26亿立方米。	本项目用水均来自市政管网供水。	符合
		(2) 2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷，永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。	本项目利用现有厂房，不涉及耕地和基本农田等。	符合
		(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应该逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目均使用清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。	符合

表 1-6 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性

管控类别	重点管控单元生态环境准入清单	本项目情况	符合性
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目属于 C3389 其他金属制日用品制造，不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》中的淘汰类，不属于外商投资产业。	符合
	(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项属于 C3389 其他金属制日用品制造，主要内容为喷粉铁管和注塑组件的生产，符合苏州高新区的产业定位。	符合
	(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目废水接入市政污水管网后进入苏州高新区枫桥水质净化厂集中处置，并达标排放。本项目废水不涉及《条例》禁止项目。	符合
	(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目位于阳澄湖水域西南侧，厂区边界与阳澄湖直线距离 10.44km。不在阳澄湖保护区范围内。	符合
	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	已按要求执行。	符合
	(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	根据《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》，项目属于鼓励类项目。	符合
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目产生的污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	符合
	(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的	本项目废水经苏州高新区枫桥水质净化厂处理	符合

		要求进行管控。	后达标排放；废气经有效收集处理后达标排放；固体废弃物严格按照环保要求处理处置，实行“零”排放。	
		(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目采取有效措施减少污染物排放量，废气经处理后有组织和无组织排放。	符合
环境 风险 防控		(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	<p>现有项目的突发环境事件应急预案已完成备案（备案编号：320505-2021-148-L），与区域实行联动响应。</p> <p>本项目为技术改造项目，后续按照相关要求更新应急预案。</p>	符合
		(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生事故。		符合
		(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目拟建立环境影响跟踪监测方案、健全的各环境要素监控体系、园区日常环境监测与污染源监控计划，同时监督以上监测计划等落实情况。	符合
资源 开发 效率 要求		(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目主要进行喷粉铁管和注塑组件生产，单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足区域总体规划、规划环评及审查意见要求。	符合
		(2) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目不涉及禁止销售使用的“III类”（严格）燃料。	符合

因此，本项目符合《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》相关要求。

**3、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》和《<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》相符性**

本项目位于苏州高新区枫桥街道长江路 699 号，根据《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年半版)>的通知》（长江办[2022]7 号）和《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），项目所在地属于长江经济带，项目与其相符性对照分析详见下表。

**表 1-7 与负面清单相符性对照表**

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	[REDACTED]	[REDACTED]	■
2	[REDACTED]	[REDACTED]	■
3	[REDACTED]	[REDACTED]	■
4	[REDACTED]	[REDACTED]	■

5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

由上表可知，本项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相关要求。

**4、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）相符性**

本项目距离太湖最近直线距离为 14.8km。根据江苏省人民政府办公厅文件《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），本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内。

对照《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正），本项目相符性分析如下表。

**表 1-8 与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）相符性分析表**

条例名称	条例内容	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》	第二十八条，排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目属于 C3389 其他金属制日用品制造；项目依托现有雨污排口；外排生产废水为经废水处理设施处理达标的生产废水，均不含氮磷，与生活污水一起接入苏州高新区枫桥水质净化厂处理后达标排入京杭运河；项目运营期水污染物排放总量不得超过核定总量。	相符
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）	第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油	本项目位于苏州高新区枫桥街道长江路 699 号，属于太湖三级保护区范围。项目属于 C3389 其他金属制日用品制造，不属于保护区内禁止建设项目。项目外排生产废水为经废水处理设施处理达标的生产废水，均不含氮磷，与生活污水一起接入苏州高新区枫桥水质净化厂处理后达标排入京杭运河；项目不向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾，不设置剧毒物质、危险化学品回收场所和处置场所，不在上述所禁止的	相符

		类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。	范围内。	
<p>综上所述，本项目符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）。</p> <p><b>5、于《省政府关于印发&lt;大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法&gt;的通知》（苏政发[2021]20号）相符性分析</b></p> <p>根据《省政府关于印发&lt;大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法&gt;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。”和“第十四条 建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。”</p> <p>本项目距离京杭运河655m，且属于建成区。同时本项目符合产业政策、规划和管制要求，无老城改造，故符合《省政府关于印发&lt;大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法&gt;的通知》（苏政发[2021]20号）中第十四条要求。</p> <p><b>6、与《省大气办关于印发&lt;江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案&gt;的通知》（苏大气办[2021]2号）相符性分析</b></p> <p>根据《省大气办关于印发&lt;江苏省挥发性有机物清洁原料替代工</p>				

作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号），“（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（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》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。”

本项目使用的清洗剂为无磷脱脂剂 705 和表面活性剂 212，两种清洗剂均为水基清洗剂产品。根据监测报告 [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] 均符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基清洗剂 VOC 含量 ≤ 50g/L 限值要求。

本项目使用的涂料为粉末涂料。粉末涂料主要成份为环氧树脂、色料、固化剂、添加剂，常温下无挥发性有机化合物产生，加热后挥发少量的挥发性有机化合物。

综上，本项目使用的无磷脱脂剂 705、表面活性剂 212、粉末涂料符合《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）的要求。

**7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的排放标准相符性分析**

相关要求对照分析如下：

**表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析**

内容	序	相关要求	项目情况	相
----	---	------	------	---

	号		符性	
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1	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 VOCs 物料均储存于密闭的包装容器中。	符合
	2	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非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs 物料的包装容器存放于室内，包装容器在非取用状态时关闭。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	1	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，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目粉末涂料为粉状 VOCs 物料，采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	1	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，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a)调配(混合、搅拌等)；b)涂装(喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等)；c)印刷(平版、凸版、凹版、孔版等)；d) 粘结(涂胶、热压、复合、贴合等)；e)印染(染色、印花、定型等)；f)干燥(烘干、风干、晾干等)；g)清洗(浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)。	本项目产生的有机废气由管道收集系统/集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后有组织排放。	符合
	2	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中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。	本项目不涉及。	符合

VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	1	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，VOCs 废气收集处系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
	2	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目废气收集系统排风罩(集气罩)的设置符合 GB/T16758 的规定。	符合
	3	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	符合
	4	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经收集处理系统处理后能够符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)排放标准要求。	符合
	5	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%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区，收集的废气 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，处理效率为 60%。	符合
敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	1	废水储存、处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$ ，应符合下列规定之一：1.采用浮动顶盖；2 采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；3 其他等效措施。	本项目无敞开液面废水储存、处理设施。	符合

8、与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84号）、《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2021]275号）相符性分析

相关要求对照分析如下：

表 1-10 与文件相符性分析

文件内容	相关内容	项目建设	相符性
《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84号）	<p><b>加强 VOCs 治理攻坚</b></p> <p>强化重点行业 VOCs 治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理，发布 VOCs 重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工 VOCs 排放。</p>	<p>本项目固化工序产生的有机废气依托现有管道收集系统收集，再进入二级活性炭处理达标后通过 15m 高 DA003 排气筒排放，注塑工序产生的有机废气经集气罩收集，依托现有二级活性炭处理达标后分别通过 18m 高 DA001 排气筒和 DA002 排气筒排放，排放总量在现有项目中平衡；规范化废气处理装置开停工及定期检修，避免非正常工况排放。</p>	相符
	<p><b>推进大气污染深度治理</b></p> <p>推进固定源深度治理。全面完成钢铁行业超低排放改造，新上（含搬迁）项目全部达到超低排放标准。积极推进水泥、焦化和垃圾焚烧发电等重点设施、大型锅炉超低排放改造，推进建材、焦化、有色、化工等重点行业工业窑炉大气污染深度治理。对焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和生产工程中的无组织排</p>	<p>本项目属于金属制造业，不属于水泥、焦化、垃圾焚烧发电、建材、有色、化工等行业。</p>	相符

		发。		
		<p><b>持续深化水污染防治</b></p> <p>持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。</p>	本项目厂区施行“雨污分流”排水设计，本项目生产废水经废水处理设施处理达标后和生活污水接管进枫桥水质净化厂处理。	相符
		<p><b>加强固体废物污染防治</b></p> <p>加强固体废物源头治理。完善固体废物标准规范和管理制度，加快修订《江苏省固体废物污染环境防治条例》，推进固废源头减量。严格控制新(扩)建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。对产废企业开展清洁生产审核，推广应用先进成熟的清洁生产技术工艺。</p>	本项目一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位处置，固体废物“零”排放。	相符
	《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2021]275号）	<p><b>推动产业结构绿色转型升级</b></p> <p>推动传统产业绿色转型。严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能</p>	本项目从事喷粉铁管和塑料组件生产，属于金属制品业，不属于高耗能、高排放建设项目，不属于产能落后项目。	相符
		<p><b>加大 VOCs 治理力度</b></p> <p>强化无组织排放管理。对企业含 VOCs 物料储存、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加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。</p>	本项目无磷脱脂剂 705 和表面活性剂 212 采用密封桶储存；固化工序产生的有机废气依托现有管道收集系统收集，收集效率 95%，注塑工序产生的有机废气经集气罩收集，收集效率 90%，减少 VOCs 无组织排放量；规范化工装置开停工及定期检修，避免非正	相符

			常工况排放。	
		<p><b>持续深化水污染防治</b></p> <p>加强工业企业排水整治。推进纺织印染、食品、电镀等行业整治提升及提标改造，提高工业园区污水处理水平，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进工业园区工业废水和生活污水分类收集、分质处理，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强氟化物、挥发酚、镉等特征水污染物监管，探索建立重点园区有毒有害水污染物名录，加强对重金属、抗生素、持久性有机物和内分泌干扰物等特征水污染物监管。积极推进工业废水处理技术集成示范。</p>	<p>本项目厂区施行“雨污分流”排水设计，本项目生产废水经废水处理设施处理达标后和生活污水接管进枫桥水质净化厂处理。</p>	相符
		<p><b>加强环境风险源头管控</b></p> <p>强化重点环境风险源管控。按照预防为主，预防与应急相结合的原则，常态化推进环境风险企业环境安全隐患排查，完善重点环境风险源清单，实施环境风险差异化动态管理，加强环境风险防控。强化区域开发和项目建设的环境风险评价，对涉及有毒有害化学品、重金属和新污染物的项目，实行严格的环境准入把关。督促环境风险企业落实环境安全主体责任，严格落实重点企业环境应急预案备案制度，加强环境应急物资的储备和管理。</p>	<p>本项目拟更新应急预案，建设完成后进行定期演练，并加强与区域内其他应急预案衔接、联动。</p>	相符
		<p><b>提高固体废物污染防治水平</b></p> <p>强化固废危废环境监管。以“一园一策”“一企一策”模式推动建立重点环境风险源防控体系。产生工业固体废物单位依法申领排污许可证并执行排污许可证管理制度的相关规定。建立完善危险废物重点监管单位清单，推进危险废物分级分类管理，全面</p>	<p>本项目危废委托有资质单位处置，运营期采取台账记录危废进出、转运信息。</p>	相符

	<p>实施危险废物全生命周期监管，加强危险废物流向监控。</p>		
	<p><b>持续加强噪声污染防治</b> 提高声环境综合管理水平。全面落实省级噪声污染防治行动计划的相关部署，在制定国土空间规划及交通运输等相关规划时，充分考虑建设项目和区域开发改造所产生的噪声对周围生活环境影响，合理规划各类功能区域和交通干线走向，从布局上解决噪声扰民问题。</p>	<p>本项目采取合理布局、厂房隔声、加装隔声器和隔声罩等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。</p>	<p>相符</p>
<p><b>9、与《省污染防治攻坚战指办关于印发&lt;江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025年）&gt;的通知》（苏污防攻坚指办[2023]2号）相符性分析</b></p> <p>相关要求对照分析如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-10 与文件相符性分析</b></p>			
<p>二、重点任务（一）科学规划布局，严格项目准入</p>	<p><b>严格项目准入。</b> 强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉氟企业原则上不得设置入河入海排污口，应进入具备产业定位的工业园区。存在省考断面氟化物超标的区域，要针对性提出相应的氟化物区域削减措施，新、改、扩建项目应严格遵守“增产不增污”原则。优先选择涉氟重点区域开展氟化物排放总量控制试点工作。</p>	<p>本项目为技术改造项目，项目建成后产能不增加。本项目生产废水经废水处理站处理达标后，与生活污水一起经市政管网排至苏州高新区枫桥水质净化厂。本项目废水经厂内废水站预处理后，氟化物排放浓度不高于1.5mg/L，可达到地表水IV类水质标准，不会对区域污水处理厂造成冲击负荷，不会降低纳污水体环境现状等级。</p>	<p>相符</p>
<p>二、重点任务（二）规范环境管理，</p>	<p><b>动态摸清底数。</b> 各地可根据项目环评、环保验收、排污许可、二污普等基础数据，利用“大数据+网格化+</p>	<p>本项目属于金属制造业，不属于化工、光伏、电子（含半导体）、硅产业、</p>	<p>相符</p>

强化执法监督	铁脚板”等方式，深入开展辖区内涉氟企业全面排查，特别应关注化工、光伏、电子（含半导体）、硅产业、电镀及水处理、污泥资源化等企业，通过排查，掌握涉氟企业数量及分布情况，摸清各企业氟化物产污环节、收集系统、治理工艺、排放执行标准、实际排放浓度、排放总量及排放去向，建立涉氟企业档案库，实行“一市一档”；依托省生态环境厅大数据平台，开发“涉氟”专项信息管理模块（含信息录入、审核等功能），新增涉氟企业及现有企业新、改、扩建涉氟项目均应及时纳入，实行动态管理。到2023年6月底，排查工作和档案建立工作全面完成。	电镀及水处理、污泥资源化等行业。	
--------	--	------------------	--

### 10、与挥发性有机物（VOCs）相关法规政策相符性分析

相关要求对照分析如下：

**表1-11 挥发性有机物（VOCs）相关法规政策相符性分析**

法规政策名称	相关要求	符合性分析	是否符合要求
挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目产生的有机废气由管道收集系统/集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后有组织排放。	符合
江苏省挥发性有机物污染防治管理办法（江苏省人民政府令第119号）	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，产生的有机废气收集处理后排放，能确保挥发性有机物达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-20	符合

			22)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)排放标准要求。	
		挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测,记录、保存监测数据,并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠,保存时间不得少于3年。	本项目制定了运营期环境监测,投入生产后将委托第三方监测机构进行例行监测,并按照规定向社会公开。	符合
		产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施;固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理;含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸,禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量。	本项目产生有机废气固化工序在密闭设备中进行,产生的有机废气由管道收集系统收集后经二级活性炭吸附处理后通过排气筒排放。本项目所用有机物料均为密闭储存、运输、装卸。	符合
	《江苏省2020年挥发性有机物专项治理工作方案》(苏大气办[2020]2号)	禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。工业涂装行业重点加快使用粉末、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,按照《涂料中挥发性有机物限量》中VOCs含量限值要求,尽快完成涂装行业低VOCs含量涂料替代,对有机溶剂年用量小于10吨且无法完成替代的企业实施兼并重组、关停转移。	本项目的粉末涂料不属于高VOCs含量的涂料。粉末涂料主要成份为环氧树脂、色料、固化剂、添加剂,常温下无挥发性有机化合物产生。	符合
		VOCs排放量大于等于2千克/小时的企业,除确保排放浓度	本项目收集的VOCs排放速率	符合

		稳定达标外, 去除效率不低于 80%。	<2kg/h, 处理效率 为 60%。	
--	--	------------------------	------------------------	--

## 二、建设项目工程分析

建设内容

苏州市欧陆杰电器有限公司成立于 2003 年，注册资本 4000 万，生产、销售吸尘器用吸管、家用电器及其配件、医疗器械，道路普通货物运输，自营和代理各类商品及技术的进出口业务。苏州市欧陆杰电器有限公司位于苏州高新区枫桥街道长江路 699 号，生产的喷粉铁管和塑料组件主要供应于家电吸尘器市场。

目前苏州市欧陆杰电器有限公司在自有 1#厂房和 2#厂房进行生产。现因市场对塑料组件物理性能（包括密度、硬度、强度等）、热性能（包括热稳定性、热变形温度等）要求提升和塑料组件规格的改变，部分塑料组件需增加原辅料 ABS 粒子的用量以改变规格，部分的塑料组件的原辅料需由 ABS 粒子改为 PP 粒子或 PP 粒子，全厂塑料组件产能不变；同时建设单位需增加注塑设备进行生产，以保证不同规格和原辅料的塑料组件可同时生产。建设单位从成本控制及产品质量提升角度考虑，拟取消外购高频焊管，自购碳钢片进行机加工制成铁管工件，需要增加焊接流水线、激光断管机等设备。此外，本次技改拟更换旧脱脂剂和旧化成剂为无磷脱脂剂 705 和无磷化成剂，以满足最新的环保政策要求。因此，建设单位出资 300 万人民币进行技术改造项目，技术改造后全厂产品产能不变。本次项目已于 2022 年 12 月 23 日通过苏州高新区（虎丘区）行政审批局备案（备案证号：苏高新技术备[2022]111 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第七十七条）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等的规定，本项目属于属于“三十、金属制造业 33”中“66.金属制日用品制造 338；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应当编制环境影响报告表。为此，苏州市欧陆杰电器有限公司特委托中升太环境技术（江苏）有限公司完成项目的环境影响评价工作。中升太环境技术（江苏）有限公司接收委托后，依据《环境影响评价技术导则》等有关技术规范的要求，同时通过对有关资料的调研、整理、分析、计算，结合工程和项目的所在地特点，编制了本项目的环境影响报告表。

### 1、项目概况

项目名称：苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目；

建设单位名称：苏州市欧陆杰电器有限公司；

建设性质：技术改造；

建设地点：苏州高新区枫桥街道长江路 699 号；

项目内容：全厂年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套（产能不变）；

占地面积：本项目依托现有项目位于苏州高新区枫桥街道长江路 699 号 1# 厂房、2#厂房、办公楼，本项目 1#厂房建筑面积 13943.27m<sup>2</sup>，2#厂房建筑面积 10447.95m<sup>2</sup>，办公楼建筑面积 1641.37m<sup>2</sup>，总建筑面积 26032.59m<sup>2</sup>；

总投资：本项目总投资 300 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资额的 6.67%；

## 2、项目组成

项目主要建设内容详见下表。

表 2-1 本项目主要建设内容

类别	建设名称	建设内容与设计能力			备注
		技改前	技改后	变化量	
主体工程	生产车间 (1#厂房)	建筑面积 13943.27m <sup>2</sup>	建筑面积 13943.27m <sup>2</sup>	0	依托现有，共两层， 一层主要为喷粉铁管 生产；二层部分为 5# 成品仓库、辅料仓库、 五金电子仓库；其余 暂时空置。
	生产车间 (2#厂房)	建筑面积 10447.95m <sup>2</sup>	建筑面积 10447.95m <sup>2</sup>	0	依托现有，共三层， 一层主要为塑料组件 生产；二层主要为塑 料组件半成品区；三 层主要为组装区。
	办公楼	建筑面积 1641.37m <sup>2</sup>	建筑面积 1641.37m <sup>2</sup>	0	依托现有，共三层
贮运工程	原材料仓库 (1#厂房)	建筑面积 460.8m <sup>2</sup>	建筑面积 460.8m <sup>2</sup>	0	依托现有，位于 1#厂 房一层
	1#~5#成品仓 库 (1#厂房)	建筑面积 2102m <sup>2</sup>	建筑面积 2102m <sup>2</sup>	0	依托现有，位于 1#厂 房一和二层
	辅料仓库 (1# 厂房)	建筑面积 1956.9m <sup>2</sup>	建筑面积 1956.9m <sup>2</sup>	0	依托现有，位于 1#厂 房二层
	五金电子仓库 (1#厂房)	建筑面积 366.4m <sup>2</sup>	建筑面积 366.4m <sup>2</sup>	0	依托现有，位于 1#厂 房二层
	模具库 (2#厂 房)	建筑面积 50.3m <sup>2</sup>	建筑面积 50.3m <sup>2</sup>	0	依托现有，位于 2#厂 房一层
	半成品区 (2# 厂房)	建筑面积 2315.7m <sup>2</sup>	建筑面积 2315.7m <sup>2</sup>	0	依托现有，位于 2#厂 房二层和三层
	成品区 (2#厂	建筑面积	建筑面积	0	依托现有，位于 2#厂

		房)	273.1m <sup>2</sup>	273.1m <sup>2</sup>		房三层
		辅材区 (2#厂房)	建筑面积 92.6m <sup>2</sup>	建筑面积 92.6m <sup>2</sup>	0	依托现有, 位于2#厂房三层
		五金区 (2#厂房)	建筑面积 18.9m <sup>2</sup>	建筑面积 18.9m <sup>2</sup>	0	依托现有, 位于2#厂房三层
公用 辅助 工程		给水系统	自来水 10282t/a	自来水 11431t/a	+1149t/a	依托现有, 由高新区自来水厂统一供水
		纯水制备系统	1套纯水制备设施, 设计能力0.1t/h	/	-1套纯水制备设施	本项目取消纯水制备系统
		排水系统	雨污分流, 生活污水和生产废水排放量为7991t/a	雨污分流, 生活污水和生产废水排放量为9450.6t/a	+1459.6t/a	雨水接入市政雨水管网, 污水排入苏州高新区枫桥水质净化厂
		供电系统	280万 kWh/a	310万 kWh/a	+30万 kWh/a	依托现有, 由高新区统一供电
		供热	--	--	--	--
		供气	72000标立方米/年	72000标立方米/年	0	管道输送天然气
		压缩空气	2台空压机, 制备能力: 1台, 压力加载6公斤7公斤卸载; 1台压力加载7公斤8公斤卸载	6台空压机, 制备能力: 1台压力加载6公斤7公斤卸载; 3台压力加载13公斤14.5公斤卸载; 1台压力加载7公斤8公斤卸载; 1台压力加载6.6公斤7.5公斤卸载。	+4台空压机	全厂3个空压机房, 分别位于1#厂房北侧和2#厂房西侧, 每个空压机房内有2台空压机
环保 工程	废水	1套废水站处理脱脂废水 (混凝沉淀+机械过滤+活性炭过滤), 设计能力2t/h	1套废水站处理脱脂废水 (混凝沉淀+机械过滤+活性炭过滤), 设计能力2t/h	废水站构筑物和废水处理工艺不变, 投加药剂改变	生产废水排入苏州高新区枫桥水质净化厂	
		1套中水回用处理设施处理化成废水 (砂滤+活性炭过滤+精密过滤+超滤),	/	-1套中水回用处理设施	本项目取消中水回用处理设施	

			设计能力 1t/h			
	废气		/	二级活性炭吸附装置, 风机风量 2000m <sup>3</sup> /h	增加一套二级活性炭废气处理设施	处理固化有机废气, 依托现有 15m 高 DA003 排气筒
		1 套喷粉设备自带滤筒除尘器, 风机风量 16100m <sup>3</sup> /h	2 套喷粉设备自带滤筒除尘器, 风机风量 2×16100m <sup>3</sup> /h	增加一套喷粉设备自带的滤筒除尘器	处理喷粉废气, 依托现有+本次新增, 均无组织排放	
		二级活性炭吸附装置, 风机风量 2×25000m <sup>3</sup> /h	二级活性炭吸附装置, 风机风量 2×25000m <sup>3</sup> /h	/	处理注塑废气, 依托现有的两套二级活性炭处理设备, 分别通过 18m 高 DA001 和 DA002 排气筒有组织排放	
		/	滤筒除尘器, 风机风量 2000m <sup>3</sup> /h	增加一套滤筒除尘器	处理粉碎废气, 无组织排放	
	噪声	合理布局、隔音降噪、厂界隔音		/	/	
固废	一般工业固废仓库	30m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	0	依托现有, 一般固废外售综合利用, 危险废物由有资质单位安全处置, 不产生二次污染	
	危险固废仓库	15m <sup>2</sup>	15m <sup>2</sup>	0		

### 3、主要成品及产能

本项目主要生产喷粉铁管和塑料组件主要供应于家电吸尘器市场, 技改后产品产能不变。

表 2-2 本项目主体工程及产品方案一览表

序号	工程名称	产品名称	产品规格 (mm)	设计能力			建设地点	年运行时数 h
				技改前	技改后	变化量		
1	喷粉铁管生产线	喷粉铁管	Φ 35*0.6*453	300 万根/年	300 万根/年	0	1#厂房一层	3360h
			Φ 32*0.6*443	200 万根/年	200 万根/年			
			Φ 35*0.6*517	500 万根/年	500 万根/年			
2	注塑生产线	塑料组件	/	300 万套/年	300 万套/年	0	2#厂房一层和三层	6720h

4、项目主要设备

表 2-3 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注	生产厂家	产地	购置日期
1	破碎机	1500mm×1000mm	台	1		XX	XX	2020
2	破碎机	1500mm×1000mm	台	1		XX	XX	2020
3	破碎机	1500mm×1000mm	台	1		XX	XX	2020
4	破碎机	1500mm×1000mm	台	1		XX	XX	2020
5	破碎机	1500mm×1000mm	台	1		XX	XX	2020
6	破碎机	1500mm×1000mm	台	1		XX	XX	2020
7	破碎机	1500mm×1000mm	台	1		XX	XX	2020
8	破碎机	1500mm×1000mm	台	1		XX	XX	2020
9	破碎机	1500mm×1000mm	台	1		XX	XX	2020
10	破碎机	1500mm×1000mm	台	1		XX	XX	2020
11	破碎机	1500mm×1000mm	台	1		XX	XX	2020
12	破碎机	1500mm×1000mm	台	1		XX	XX	2020
13	破碎机	1500mm×1000mm	台	1		XX	XX	2020
14	破碎机	1500mm×1000mm	台	1		XX	XX	2020
15	破碎机	1500mm×1000mm	台	1		XX	XX	2020
16	破碎机	1500mm×1000mm	台	1		XX	XX	2020
17	破碎机	1500mm×1000mm	台	1		XX	XX	2020
18	破碎机	1500mm×1000mm	台	1		XX	XX	2020
19	破碎机	1500mm×1000mm	台	1		XX	XX	2020
20	破碎机	1500mm×1000mm	台	1		XX	XX	2020

■	■		■		■	■	■	
■	■	■	■	■	■	■	■	
■	■		■	■		■	■	
■	■		■	■		■	■	
■	■		■	■	■	■	■	
■	■		■	■	■	■	■	
■	■		■	■	■	■	■	
■	■		■	■	■	■	■	

5、主要原辅材料的种类和用量

表 2-4 本项目主要原辅材料一览表

■	■	■	■	■			■	■	存储地点
				■	■	■			
■	■	■	■	■		■	■	■	■
■	■	■	■		■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■		■	■	■
■	■	■	■		■	■	■	■	
■	■	■	■		■	■	■	■	




表 2-5 主要原辅材料理化性质及毒性毒理

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性



--	--	--	--	--

## 6、给排水及水平衡

### (1) 给水

项目供水由市政供水管网提供。由于注塑机、管子组装机等增加，注塑生产线增至 2 班制，昼夜生产，则本项目需新增员工 130 人，增加生活用水 3640t/a，生产用水主要用于喷粉铁管生产线、冷却用水，全厂技术改造后总给水量为 11431t/a，新增用水 1149t/a。

### (2) 排水

全厂排水按雨、污分流排水体制设计和实施，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管道。全厂生活污水 7863t/a 和生产废水 1407.6t/a 接入市政污水管网后由苏州高新区枫桥水质净化厂处理达标后排入京杭大运河。

#### ①生活用水

本项目新增员工 130 人，生活用水以 100L/d·人计，年工作 280 天，需增加生活用水 3640t/a。排污系数取 0.8，增加的生活污水排放量为 2912t/a。

#### ②生产用水

本项目技改后喷粉铁管生产线共需供水 1760.5t/a，其中脱脂浸泡 168t/a、两级水洗 600t/a、表面调整 156t/a、硅烷处理剂 506 稀释用水 84t/a、一级水洗 374t/a、防锈用水 374t/a，脱脂浸泡、硅烷化的生产用水损耗率以 30%计，两级水洗生产用水损耗率以 20%计，一级水洗、防锈用水的生产用水损耗率以 10%计，表面调整的生产用水损耗率以 50%计，故喷粉铁管生产线产生 1407.6t/a 生产废水进入废水处理设施。经厂内预处理达标后，通过市政管网排入苏州高新区枫桥水质净化厂。

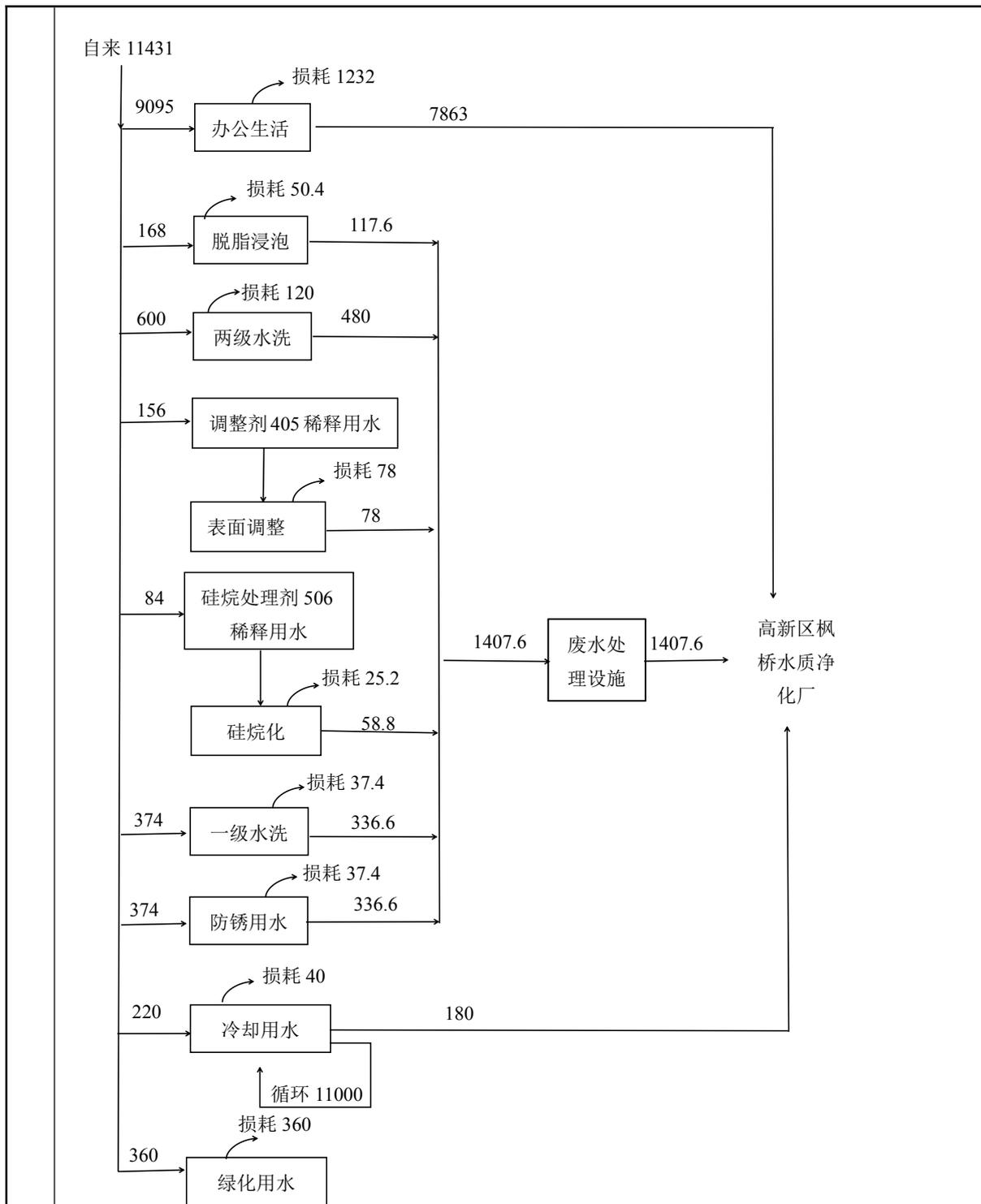


图 2-1 技改后全厂水平衡图 (t/a)

## 7、劳动定员及工作制度

现有员工 200 人，本项目新增员工 130 人，技改后全年工作 280 天，注塑生产线 2 班制，喷粉铁管生产线 1 班制，每班工作 12 小时；公司无宿舍，无浴室、职工午餐外购盒饭。

## 8、厂区平面布置及项目周边概况

本项目为技术改造项目，建设地为苏州高新区枫桥街道长江路 699 号，在自有 1#厂房和 2#厂房进行生产，办公楼进行职工办公。具体位置为鹿山路以北，泰山路以南，广东街以东，长江路以西。项目地西侧为盛詮集团，项目地北侧为 NGK（苏州）环保陶瓷有限公司，项目地东侧为华能苏州热电有限责任公司，项目地南侧为华能苏州天孚光通信股份有限公司。本项目厂界四周 500m 范围内无无敏感目标。具体位置见附图 1 项目地理位置图和附图 4 建设项目 500m 米范围周边环境概况图，具体布局图见附图 2 欧陆杰厂区平面布局图、附图 3-1 欧陆杰 1#厂房一层平面布局图、附图 3-2 欧陆杰 1#厂房二层平面布局图、附图 3-3 欧陆杰 2#厂房一层平面布局图、附图 3-4 欧陆杰 2#厂房二层平面布局图、附图 3-5 欧陆杰 2#厂房三层平面布局图。苏州高新区开发区用地规划图（2015-2030）见附图 5，江苏省生态空间保护区域分布图见附图 6。

**1、工艺流程简述：**

(1) 本项目喷粉铁管生产工艺如下：

苏州市欧陆杰电器有限公司从成本控制及产品质量提升角度考虑，本项目自购碳钢片进行机加工制成铁管工件以取代原外购的高频焊管，同时本项目更换脱脂剂和化成剂为无磷脱脂剂 705 和无磷化成剂，以满足最新的环保政策要求。

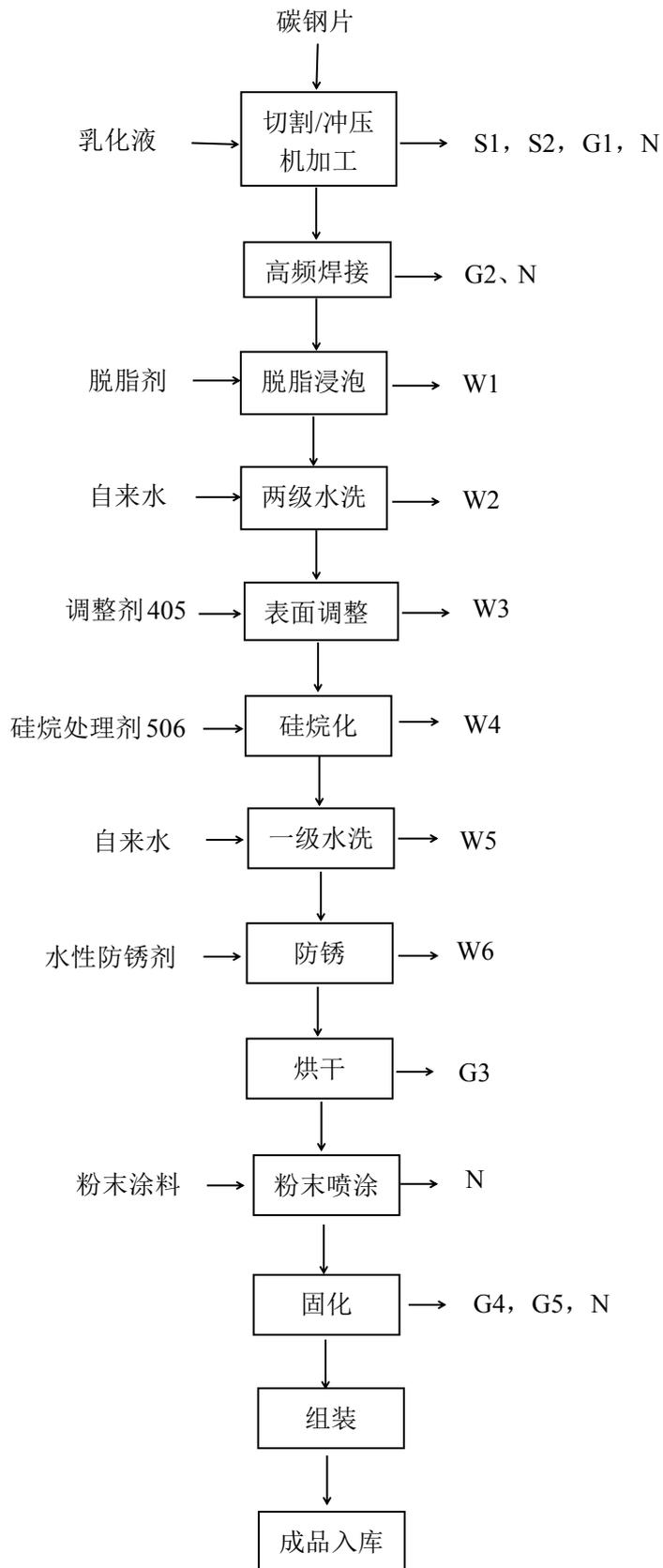


图 2-2 喷粉铁管生产工艺流程图

## 工艺流程简介:

①**切割/冲压机加工**: 将碳钢片通过切割、冲压等机加工方式进行粗加工, 冲压过程会加入乳化液以达到润滑、冷却机器目的, 乳化液在冲压工序中会产生冲压废气 G1、废乳化液 S1、废边角料 S2, 同时切割、冲压、工序产生噪声 N。

②**高频焊接**: 用焊接流水线对粗加工后的碳钢片进行高频焊接, 形成铁管工件。高频电流通过碳钢片导体时, 会产生集肤效应和邻近效应。集肤效应使高频电流的能量集中在工件的表面, 而利用了邻近效应来控制高频电流流动路线的位置和范围。电流速度很快, 在短时间内将相邻的碳钢片边部加热、熔融, 并通过挤压实现对接。焊接过程会产生少量的焊接废气 G2, 高频焊接工序产生噪声 N。

③**脱脂浸泡**: 脱脂采用浸泡的方法, 将脱脂剂(无磷脱脂剂 705)和表面活性剂 212 按照 2: 1 比例配成碱性溶液后溶于脱脂槽水中, 使工件浸置在脱脂槽中使其与脱脂液充分接触使工件上大分子油脂乳化为小分子溶于槽液中, 以彻底去除工件表面的油脂。每批料脱脂浸泡时间为 3~4min, 温度约 50℃。脱脂液保持 pH 值在 11~12, pH 值低于 9 时, 要投加无磷脱脂剂 705 调节 pH。脱脂槽容积 7m<sup>3</sup>, 每天补水 0.5t, 脱脂液 3 个月更新一次。产生的脱脂废水 W1 进入废水处理设施进行处理。

通过 0.1N 氢氧化钠标准溶液和酚酞指示剂进行滴定中和, 检测脱脂液的 pH 值, 滴定检测过程产生废液 S3。

脱脂剂更换时, 需重新配制溶液。配置时, 人工将计量好的脱脂剂(无磷脱脂剂 705)和表面活性剂投入配料桶中, 然后再通入计量的自来水并搅拌, 配制完成的溶液转移至脱脂槽。

④**两级水洗**: 脱脂浸泡后要对工件进行二级水洗, 以去除工件表面的脱脂液、油污等杂质。清洗采用流水线式喷淋清洗, 工件前进速度为 2.5m/min, 喷淋水流速度约为 50L/min。喷淋的水洗水为循环用水, 一周更换一次。每级水洗的水箱为 3t, 一天补水 0.75t, 两级水洗一周共用水 15t, 其中补水为 9t。更换后的两级水洗废水 W2 进入废水处理设施进行处理。

⑤**表面调整**: 将调整剂 405 与水的按照 1: 100 进行配比。稀释配制的调整液 pH 为 8~9, 将其加入水箱中, 调整液流水线式喷淋到工件表面, 调整剂中碳

酸氢钠抑制工件表面闪锈。表面调整采用流水线式喷淋，工件前进速度为 2.5m/min，喷淋水流速度为 50L/min。喷淋的水为循环用水，6 个月更换一次。每级水箱容量为 6t，一个月补水 12t，6 个月共用水 78t，其中补水为 72t。更换后的表面调整废水 W3 进入废水处理设施进行处理。

⑥**硅烷化**：本项目的硅烷处理剂 506 能增强涂装的结合力和耐腐蚀性能，可生成一种极薄的、陶瓷类的转化膜(纳米陶瓷)。工作原理为稀释后的硅烷处理剂 506（硅烷处理剂 506：水=1:20）中氟锆酸在溶液中发生水解反应在金属表面形成化学性质稳定的氧化锆，氧化锆在物理吸附作用下附着于工件表面，形成一层转化膜。硅烷处理剂 506 中丙烯酸树脂填充氧化锆膜层空隙。本项目在室温下采用浸泡的方法，每批料浸泡时间为 3~4min，温度 25℃。化成槽液日常滴定检测(参数)：pH 值(3.8~5.5)，pH 高于 5.5，添加硅烷处理剂 506。化成槽容积 7m<sup>3</sup>，一天补水 0.2t，化成液 3 个月更新一次。产生的硅烷化废水 W4 进入废水处理设施进行处理。

通过 0.1N 硫酸标准溶液和酚酞指示剂进行滴定中和，检测化成液的 pH 值。滴定检测过程产生废液 S4。

⑦**一级水洗**：用自来水清洗掉工件表面的残留化成剂及副产物，流水线式喷淋清洗，工件前进速度为 2.5m/min，喷淋水流速度约为 50L/min。喷淋的水洗水为循环用水，3 天更换一次。水洗的水箱为 3t，一天补水 0.5t，水洗每 3 天共用水 4t，其中补水为 1t。更换后的一级水洗废水 W5 进入废水处理设施进行处理。

⑧**防锈**：水性防锈剂和水按照 1：200 比例稀释放入水箱中，水性防锈剂中水性丙烯酸树脂在物理吸附作用下与工件表面的氧化锆膜形成一个封闭的保护膜层。防锈工序采用流水线式喷淋，工件前进速度为 2.5m/min，喷淋水流速度约为 50L/min。喷淋的水为循环用水，每 3 天更换一次。水箱容量为 3t，一天补水 0.5t，每 3 天共用水 4t，其中补水为 1t。更换后的防锈废水 W6 进入废水处理设施进行处理。

⑨**烘干**：工件放入烘箱进行干燥去除水汽，烘箱使用天然气加热，控制烘干温度为 100~120℃，每批工件的烘干时长 15min。此工序仅烘干工件上水汽，工件表层的保护膜层未熔化，无有机废气产生。天然气燃烧产生天然气燃烧废气 G3。

⑩**粉末喷涂**：喷粉房为密闭式（喷粉房尺寸为 L7000\*W7000\*H4500mm），喷粉房为 2 个，每个喷粉房配两把喷枪。粉末涂料在干净、干燥的压缩空气下从供粉器送入输粉管，再被气流送到高压静电喷粉枪，由喷粉枪出口处的电晕放电使粉末涂料颗粒带上静电负电荷，带电粉末涂料借助气流被吸附在对接的工件上。带静电荷的粉末吸附在工件上后的吸附力很大，有一定的粘着力，一般的气流或轻微震动均不能使粉末脱落。本项目粉末喷涂产品表面涂料厚度约 60 μm。在喷涂过程中有少量未能附着在工件表面的粉末（喷涂效率 60-70%）通过自带的除尘器滤桶进行过滤回收，粉末回收效率达 99.5%，未回收的喷涂废气在车间无组织排放。

⑪**固化**：由于采用的涂料为粉末涂料，经静电涂装工序附着于工件表面后，需进入固化炉加热固化，粉末涂料在 180~200℃，烘烤约 16min，进行融化、流平、固化成膜，此过程产生有机废气 G4。固化过程采用天然气加热，产生天然气燃烧废气 G5。

⑫**组装**：人工对固化后的工件进行组装，形成产品。

⑬**成品入库**：人工将产品包装后搬运至成品仓库。

（2）本项目塑料组件生产工艺如下：

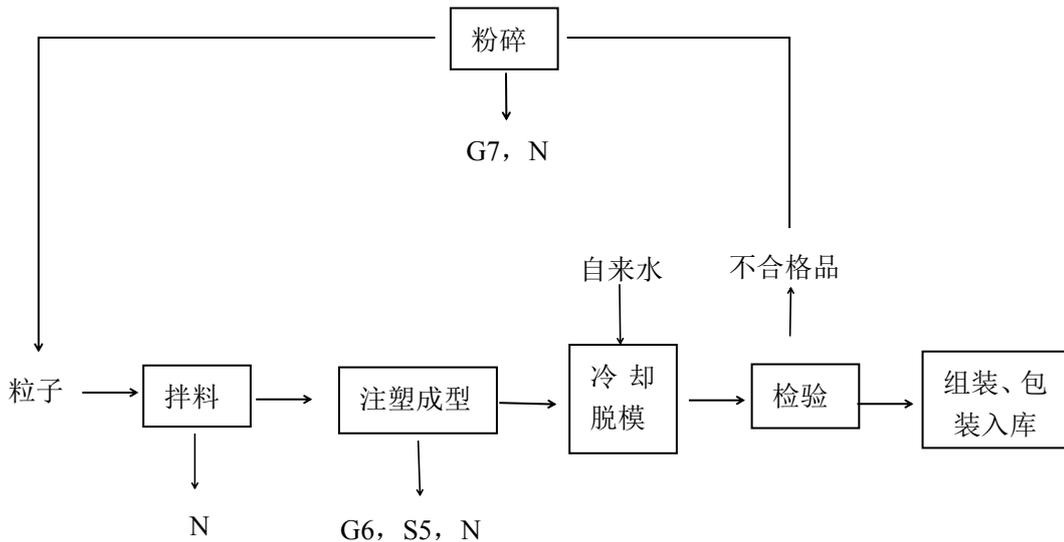


图 2-3 塑料组件生产工艺流程图

工艺流程简介：

①**拌料**：项目注塑件使用单种塑料粒子进行注塑，本次拟新增 PC 粒子及 PP 粒子，注塑前将各类粒子分别投入拌料机进行搅拌，此过程产生噪声 N。

②**注塑成型、脱模**：搅拌后的塑料粒子进入注塑机加热至 210~245℃，塑料粒子熔融后注入模具挤压成型，由于温度较高模具需采用冷却水进行间接冷却，待工件冷却完成后进行脱模。注塑机运作时需加入机油进行润滑，会产生废机油 S5，同时塑料粒子熔融时产生注塑废气 G6 和噪声 N。

③**检验**：员工根据产品质量图纸的要求来检验产品是否合格，使用的检验工具包括卡尺、硬度计、深度规、塞尺等。通过检验的合格品进入组装工序，不合格投入粉碎机。

④**粉碎**：不合格通过粉碎机粉碎，粉碎至 3-5mm 直径的粒子，投入原材料重新利用。此工序产生粉碎废气 G7 和噪声 N。

⑤**组装、包装入库**：合格品经过人工组装（无胶水）形成塑料组件，再经过包装运送至成品仓库。

**其他产污**：（1）本项目生产设备和模具保养时产生废机油 S5；（2）本项目的废气处理设施二级活性炭在运行过程中产生废活性炭 S6；（3）本项目的废气处理设施滤筒除尘器在运行过程中产生废滤筒 S7；（4）碳钢片、PP 粒子、PC 粒子、无磷脱脂剂 705、乳化液、机油等原辅材料使用过程中产生废包装材料 S8、废包装桶 S9；（5）废水处理设施在运行时产生水处理污泥 S10 和废活性炭 S11；（6）本项目新增员工日常生活产生生活垃圾 S12 和生活污水 W7。

## 2、本项目产污工序汇总表

根据上述工艺流程及产污环节分析，本项目产污工序汇总如下：

表 2-6 本项目产污工序汇总表

种类	编号	主要污染物名称	产污工序	治理措施	排放去向
冲压废气	G1	非甲烷总烃	冲压机加工	/	无组织排放
焊接废气	G2	颗粒物	高频焊接	/	无组织排放
天然气燃烧 废气	G3	二氧化硫、氮氧化物、 颗粒物、烟气黑度(林 格曼黑度)	烘干(天然气 燃烧)	/	15m 高 DA003 排 气筒
固化废气	G4	非甲烷总烃	固化	管道收集+二 级活性炭吸 附	
天然气燃烧	G5	二氧化硫、氮氧化物、	固化(天然气	/	

	废气		颗粒物、烟气黑度(林格曼黑度)	燃烧)		
	注塑废气	G6	非甲烷总烃、二氯甲烷*、苯乙烯**、丙烯腈**	注塑	集气罩收集+二级活性炭吸附	18m 高 DA001 和 DA002 排气筒
	粉碎废气	G7	颗粒物	粉碎	集气罩收集+滤筒除尘器	无组织排放
废水	脱脂废水	W1	CODcr, SS, 石油类	脱脂浸泡	废水处理设施	处理达标后经市政管网排入苏州高新区枫桥水质净化厂
	两级水洗废水	W2	CODcr, SS, 石油类	两级水洗		
	表面调整废水	W3	CODcr, SS	表面调整		
	硅烷化废水	W4	CODcr, SS, 氟化物	硅烷化		
	一级水洗废水	W5	CODcr, SS, 氟化物	一级水洗		
	防锈废水	W6	CODcr, SS	防锈		
	生活污水	W7	CODcr, SS, 氨氮, TN, TP	废气处理		
固废	废乳化液	S1	壬基酚聚氧乙烯醚	切割/冲压加工	委托有资质单位	有效处理, 不产生二次污染
	废边角料	S2	碳钢	切割/冲压加工	委托有资质单位	
	废液	S3、S4	氟化钠、硫酸物、酚酞等	滴定中和	委托有资质单位	
	废机油	S5	矿物基础油、添加剂	设备、模具养护		
	废活性炭	S6、S11	有机污染物、氟化物、活性炭	废气处理, 废水处理		
	废滤筒	S7	颗粒物、滤筒	废气处理		
	废包装材料	S8	纸箱	原辅材料包装		
	废包装桶	S9	铁、矿物基础油等	原辅材料包装		
	水处理污泥	S10	沉淀杂质	废水处理		
	生活垃圾	S12	果皮等	员工生活		
<p>注: *PC 粒子注塑可能产生微量二氯甲烷, 本次不定量;  **本次依托现有废气处理设施及排气筒, 特征污染物苯乙烯、丙烯腈是现有项目 ABS 注塑产生。</p>						

与项目有关的原有环境污染问题

### 1、现有项目环保审批验收概况

现有项目环保审批验收情况见表 2-7。

表 2-7 现有项目环保审批验收情况

序号	项目名称	产品类别及规模	环评批文	验收情况
1	苏州市欧陆杰电器有限公司搬迁建设项目环境影响报告表	年产吸尘器用吸管 200 万根，家用电器及其配件 100 万件	██████████	██████████
2	苏州市欧陆杰电器有限公司年产吸尘器吸管 1000 万套，家用电器及配件 300 万件搬迁扩建项目环境影响报告表+专题分析	年产吸尘器用吸管 1000 万根，家用电器及配件 300 万套	██████████	██████████
3	苏州市欧陆杰电器有限公司年产吸尘器吸管 1000 万套，家用电器及配件 300 万件搬迁扩建项目环境影响评价修编报告	年产吸尘器用吸管 1000 万根，家用电器及配件 300 万套	██████████	
4	新增活性炭吸附装置	注塑车间新增活性炭吸附装置	██████████	█

### 2、现有项目工艺概况

(1) 喷粉铁管生产工艺生产工艺流程：

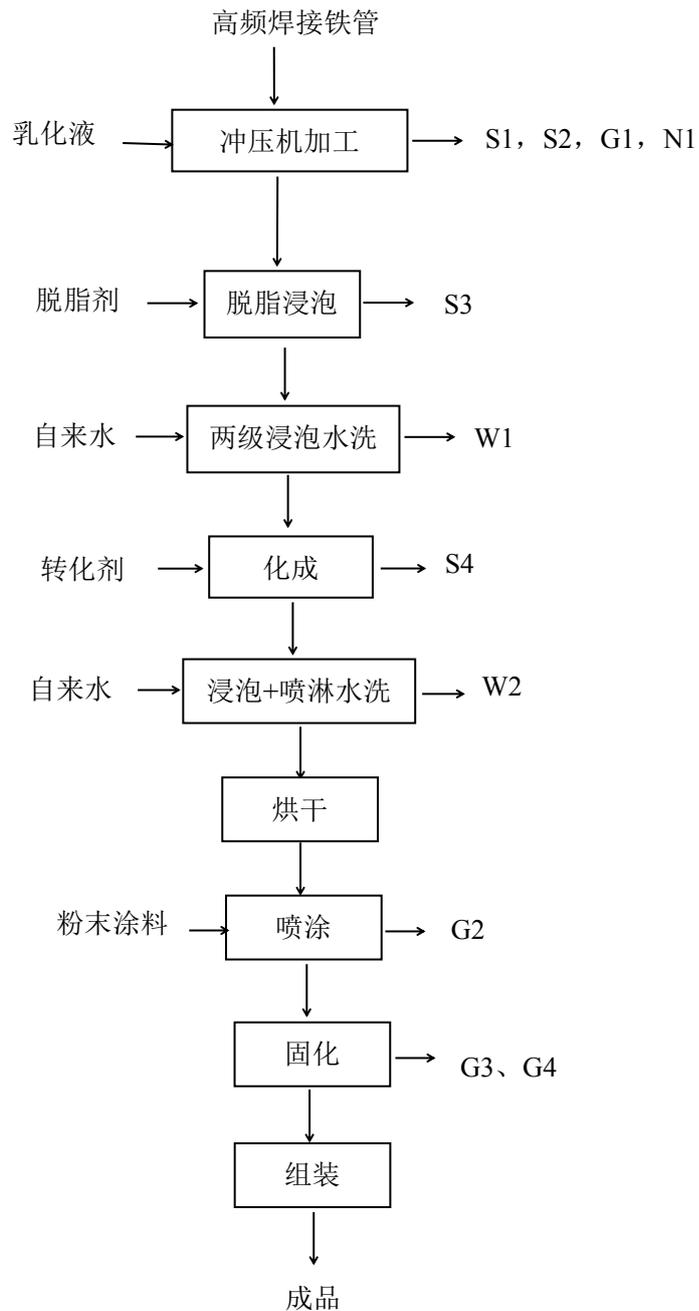


图 2-4 喷粉铁管生产工艺流程图

工艺流程简介：

本项目水洗全部采用自来水，溶液配制采用纯水。纯水制备系统的反渗透浓水，和过滤器的反冲洗水主要污染物为 pH、SS，进入废水处理设施处理。纯水水质要求导电度 10 $\mu$ S/cm 以下，纯水制水率 50%。纯水制备工艺示意图见图 2-5。



图 2-5 纯水工艺流程

**数控冲压：**铁管原料为已成型的热轧高频焊管，不需对其切割和焊接，仅仅采用冲压机对铁管施加外力，使之中间段产生塑性变形，从而获得所需形状和尺寸。冲压机工作时加入乳化液，以达到冷却、润滑、防锈目的，乳化液挥发产生少量的油雾废气 G1。同时此工序产生废乳化液 S1、边角料 S2、噪声 N1。

**表面处理：**本项目表面处理包括脱脂浸泡、二次水洗、化成、二次水洗、烘干、喷粉、固化。该生产线脱脂工段采用浸泡方法，化成后的水洗工段采用浸泡和喷淋式相结合的方法。喷淋式即采用离心水泵通过管道由喷嘴形成高压雾化效果达到清洗目的，其优点在于循环使用槽液，从而达到环保的目的，容易形成批量生产，效率高。

项目表面处理生产线脱脂槽、化成槽为半封闭式结构，喷淋式水洗槽为封闭式结构。

①**脱脂：**脱脂采用浸泡的方法。将脱脂剂溶于纯水中配成碱性溶液，使工件浸置在脱脂槽中使其与脱脂液充分接触并发生皂化与乳化反应，以彻底去除工件表面的油脂。

每批料脱脂浸泡时间为 4min，温度小于 50℃。脱脂液保持 pH 值在 11 左右，当 pH 值低于 9 时，要投加脱脂剂调节 pH。脱脂槽容积 3m<sup>3</sup>，脱脂液每个月更换一次，更换后产生脱脂废液 S3。

脱脂剂更换时，需重新配制溶液。配置时，人工将计量好的脱脂剂投入配料桶中，然后在通入计量的纯水并搅拌，配置完成的溶液转移至各槽。

②**二次水洗：**脱脂浸泡后要对工件进行二级水洗，以去除工件表面的脱脂液、油污等杂质。二次水洗后产生脱脂后水洗废水 W1。

每批料每次浸泡时间为 5min，常温，槽容积 3m<sup>3</sup>。

③**化成：**因喷粉附着力不高，项目仍为传统含磷化成工艺。本项目在室温下采用喷浸结合方式，工件从化成槽露出液面后，再用干净溶液喷淋，以清理其表面的浮渣，这种作法稳定了生产，便于管理，节约能源，也使转化膜的性能大为提高。该溶液使用纯水配槽，循环使用，使用期间无需换槽，定期添加溶液。

每批料浸泡时间 2min，喷淋时间 2min，喷淋压力 1.5~2.5bar，常温。槽液日常检测(参数)：pH 值(3.8~5.5) 电导率(100-500 $\mu$ S/cm) 槽液浓度 (2-7%)。转化槽容积 3m<sup>3</sup>。

化成液不需更换，仅在槽液 pH 值下降时需定期添加。添加时，边搅拌槽液边加入化成剂，直至槽液 pH 值达 3.8~5.5。化成液经过滤循环使用，一段时间后，滤网处会产生少量化成槽废渣 S4，经清理后委外代处置。

④**水洗**：化成后水洗采用浸泡和喷淋相结合的方式。常温条件，工件吊入水槽浸泡后，待露出液面时再采用高压喷淋水喷淋，水槽容积 3m<sup>3</sup>。此工序产生化成后水洗废水 W2。

⑤**烘干**：水洗后的工件放入烘箱进行干燥，去除水汽，控制烘干温度为 100-140℃。

⑥**粉末喷涂**：喷粉房为密闭式，粉末涂料在干净、干燥的压缩空气下从供粉器送入输粉管，再被气流送到高压静电喷粉枪，由喷粉枪出口处的电晕放电使粉末涂料颗粒带上静电负电荷，带电粉末涂料借助气流被吸附在接地的工件上。带静电荷的粉末吸附在工件上后的吸附力很大，有一定的粘着力，一般的气流或轻微震动均不能使粉末脱落。项目粉末喷涂产品表面涂料厚度约 100  $\mu$ m，喷涂效率 60%，未能附着在工件表面的粉末（即喷涂废气 G2）通过除尘器滤桶过滤回收（粉末回收效率 99.9%），未回收的微量粉尘由换气系统处无组织排放。

⑦**固化**：由于采用的涂料为粉末涂料，经静电涂装工序附着于工件表面后，需进入固化炉固化，粉末涂料在 270℃下烘烤 10-15min，进行熔化、流平、固化成膜，目前实际的固化热源是天然气，配一套 26 万大卡天然气炉窑(参数：BTG28 P，二段火)。粉末涂料熔化时产生少量固化废气 G3，天然气燃烧产生天然气燃烧废气 G4。

**组装**：工人对粉末喷涂并固化后的铁管进行组装和包装，最终入库。

(2) 注塑工艺流程：

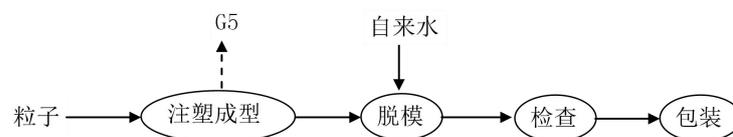


图 2-6 本项目塑料组件生产工艺流程

### 工艺流程简介:

ABS 塑料粒子进入注塑机加热至 245℃，然后射入模具挤压成型，由于温度较高模具需采用冷却水进行间接冷却，待塑料冷却完全完成后进行脱模。ABS 塑料粒子在注塑工序熔化时产生注塑废气 G5。成品进行检查，合格品包装入库，不合格品重新回到生产。

**其他产污：**生产工程中产生废包装材料 S5、废包装桶 S6；中水回用站定期产生化成废水处理后浓液 S7；废水站定期产生水处理污泥 S8；员工日常生活产生生活垃圾 S9；二级活性炭更换时产生废活性炭 S10。

### 3、现有项目污染防治措施及污染物产生排放情况

#### (1) 废水排放及达标分析

##### ①全厂废水产生、处理及排放情况

现有项目主要废水为脱脂及脱脂后水洗废水、化成后水洗废水、纯水制备弃水、生活污水、冷却塔弃水。

纯水制备弃水、生活污水、冷却塔弃水均接入市政管网，进入苏州高新区枫桥水质净化厂处理；脱脂及脱脂后水洗废水，进入厂内废水站处理达标后接入市政管网。

化成后水洗废水经厂内中水回用站处理后，回用于化成后水洗工序，部分浓液委托危废单位处理。

废水处理设施具体工艺流程见图 2-7。

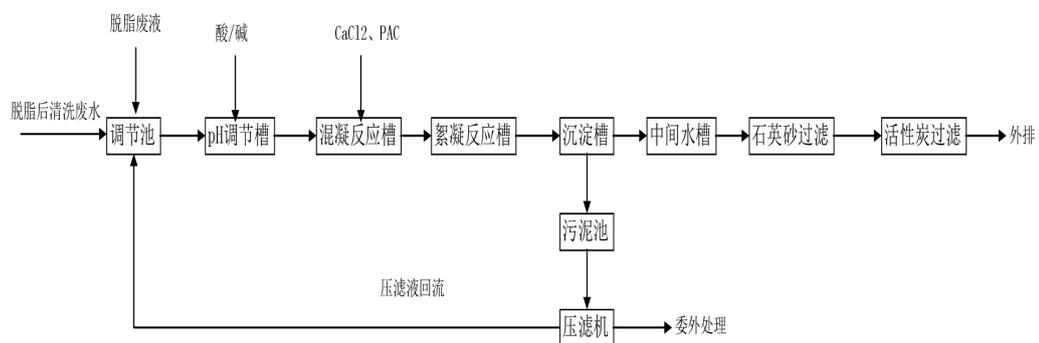


图 2-7 废水处理设施工艺流程

中水回用处理设施具体工艺流程见图 2-8。

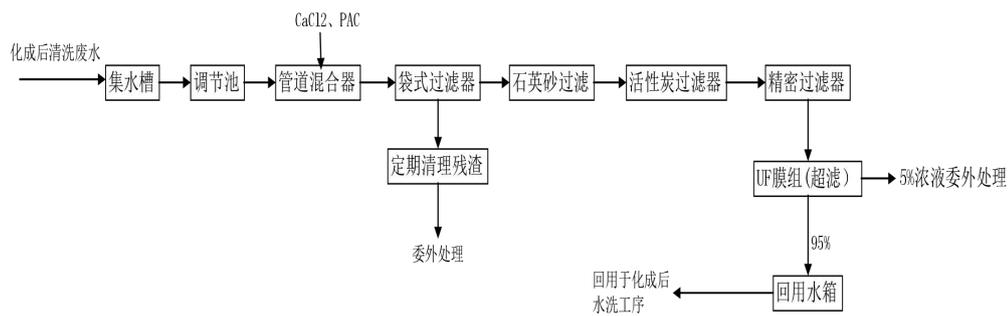


图 2-8 中水回用处理设施工艺流程

②废水达标分析

根据苏州欧陆杰有限公司 2022 年委托江苏中衍检测技术有限公司的例行监测报告（2022）中衍（环）字第（112901）号中的数据，废水检测结果见下表。

表 2-8 废水监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	监测值	标准值	是否达标
pH	7.5	6-9	达标
	7.8	6-9	
	8.0	6-9	
	8.2	6-9	
	8.5	6-9	
	8.8	6-9	
	9.0	6-9	
	9.2	6-9	
COD	150	500	达标
	160	500	
	170	500	
	180	500	
	190	500	
	200	500	
	210	500	
	220	500	
SS	100	400	达标
	110	400	
	120	400	
	130	400	
	140	400	
	150	400	
	160	400	
	170	400	
NH <sub>3</sub> -N	10	15	达标
	11	15	
	12	15	
	13	15	
	14	15	
	15	15	
	16	15	
	17	15	
TP	0.5	1.0	达标
	0.6	1.0	
	0.7	1.0	
	0.8	1.0	
	0.9	1.0	
	1.0	1.0	
	1.1	1.0	
	1.2	1.0	
TN	15	40	达标
	16	40	
	17	40	
	18	40	
	19	40	
	20	40	
	21	40	
	22	40	

根据表 2-8，总排口废水中 pH 值、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

(2) 废气排放及达标分析

①全厂废气产生及排放情况

废气主要来自冲压机加工、喷涂、固化、注塑、天然气燃烧。

有组织废气

1#厂房产生产废气的工序主要有冲压机加工、喷涂、固化、天然气燃烧。冲压产生的油雾废气 G1 通过车间内无组织排放，污染物以非甲烷总烃计。喷涂废气 G2 通过设备自带的除尘器滤桶进行过滤回收（回收效率 99.9%），未捕集的微量废气由换气系统无组织排放，废气污染物为颗粒物。固化废气 G3（污染物以非甲烷总烃计）和天然气燃烧产生的天然气燃烧废气 G4（污染物为二氧化硫、

氮氧化物)经管道收集后由15米高DA003排气筒有组织排放。

2#厂房产生废气的工序主要是注塑。注塑废气G5(污染物以非甲烷总烃计)由集气罩收集后经二级活性炭吸附处理达标后分别由DA001、DA002排气筒排放。

②废气达标分析

全厂共设置3个排气筒,DA003排气筒排放的污染物二氧化硫和氮氧化物根据《苏州市欧陆杰电器有限公司年产吸尘器吸管1000万套,家用电器及配件300万件搬迁扩建项目环境竣工环境保护验收监测报告表》(苏新环监(验)字(2014)第A026号)中数据,DA003排气筒排放的污染物非甲烷总烃根据苏州欧陆杰有限公司2023年委托江苏中衍检测技术有限公司的例行监测报告(2023)中衍(环)字第(010401)号中的数据,DA001、DA002排气筒排放的有组织废气根据苏州欧陆杰有限公司2022年委托江苏中衍检测技术有限公司的例行监测报告(2022)中衍(环)字第(122004)号中的数据。无组织废气根据苏州欧陆杰有限公司2022年委托江苏中衍检测技术有限公司的例行监测报告(2022)中衍(环)字第(122004)号中的数据,具体见表2-11和表2-12。

表 2-11 有组织废气达标排放情况

□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□

注: \*ND 为未检出, 检出限为 3mg/m<sup>3</sup>;

\*\*排放标准参照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)。

表 2-12 无组织废气达标排放情况

□	□	□	□	□
□	□	□	□	□
□	□	□	□	□

注: \*排放标准参照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《大气污染物综

合排放标准》(DB32/4041-2021)。

实际监测结果表明,现有项目有组织废气和无组织废气均可实现达标排放。

### (3) 噪声排放及达标分析

现有项目的噪声主要是设备噪声包括空压机、冲压机、喷粉设备、注塑机各生产设备等,噪声源强约 68-75dB。根据苏州欧陆杰有限公司 2022 年委托江苏中衍检测技术有限公司的例行监测报告(2022)中衍(环)字第(122004)号中的数据,监测结果见下表。

表 2-13 噪声例行监测结果(单位: dB(A))

■	■	■	■		
			■		
			■	■	■
■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	
	■	■	■	■	

现有项目主要采取噪声防治措施后,其厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准的要求。

### (4) 固体废物分析

现有项目固废主要包括一般固废、危废固废以及生活垃圾。建设单位设置 32m<sup>2</sup>的一般工业固废仓库和 16m<sup>2</sup>的危废仓库,一般工业固废仓库严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求进行建设,危废仓库基本按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)要求进行建设,做到地面防腐防渗,防流失,防扬散。现有项目的固废产生与处置情况见下表。现有项目危废处置协议见附件。现有项目各类固废均达到合理处置,项目固废实现“零”排放,不会对周围环境造成二次污染。产生及处置情况见下表。

表 2-14 现有项目固废产生及处置情况

■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■


《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专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《苏州市危险废物委托江苏嘉盛旺环境科技有限公司处置贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82号）、《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）等文件对危废贮存提出进一步要求：

①环保审批手续方面，查找是否依法履行环境影响评价手续，分析存存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

已建项目环评审批手续齐全，依法履行环评手续，现有危废仓库通过突发环境事件应急预案评审并备案，满足相关职能部门的要求。

②在贮存设施建设方面，查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照

明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；是否在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。

已建项目危废仓库设置警示标志、配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置强制排风设施；在出入口、危废仓库内设置视频监控，与中控室联网。按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷装置。按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。企业无废弃剧毒化学品产生。符合该条要求。

③在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函[2019]245 号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危险废物经营单位需排查是否制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

已建项目按照相关要求落实了管理制度，建立了规范的台账制度，按照要求处置存放危险废物，按照生态环境部门要求进行申报危废管理计划，与危废单位签订危废协议，定期处置危险废物。

#### 4、污染物排放及总量控制

根据建设单位提供的资料，核定污染物排放量见下表。现有项目实际排放污染物总量在已核批的总量控制范围内。

表 2-15 现有污染物排放一览表

类别	污染物名称	现有项目污染物实际排放量 (t/a)	现有项目污染物核准批复量 (t/a)

					■	■	■
					■	■	■
					■	■	■
					■	■	■
					■	■	■
					■	■	■
					■	■	■
					■	■	■
					■	■	■
					■	■	■
					■	■	■
					■	■	■
					■	■	■
					■	■	■
					■	■	■

注：\*DA001 和 DA002 排气筒排放的非甲烷总烃依据苏新环项[2014]115 号和环境影响登记表（备案号：202132050500000449）已改为有组织排放和部分无组织排放，但未明确排放量。本次根据企业例行监测报告并考虑监测时工况核算现有项目实际排放量。

### 5、排污许可手续情况

苏州市欧陆杰电器有限公司已于 2020 年 4 月 22 日办理排污登记回执（登记编号：hb320500500000543F001X）。

### 6、卫生防护距离设置情况和应急预案编制情况

#### （1）卫生防护距离设置情况

现有项目以 1#厂房的表面处理车间为中心设置 100m 卫生防护距离，2#厂房的注塑车间为中心分别设置 50m 卫生防护距离。卫生防护距离内无居住区、学校、医院等敏感点。

在现有项目厂址生产未受到周边居民及企事业单位环境投诉等反馈信息。

#### （2）应急预案编制情况

苏州市欧陆杰电器有限公司已于 2021 年 6 月编制《苏州市欧陆杰电器有限公司突发环境事件应急预案》（应急预案编号：OLJ-HJYA-01），并在 2021 年 7 月 21 日完成备案（备案编号：320505-2021-148-L）。

## 7、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施

### （1）存在的主要环境问题

① DA003 排气筒排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃等 4 种污染物在现有项目环评报告中未提及，现有项目验收报告中仅对 DA003 排气筒排放的污染物浓度达标性进行了评价，未核算污染物总量。

② 苏州市欧陆杰电器有限公司年度例行监测缺少对 DA003 排气筒的二氧化硫、氮氧化物检测。未对厂区内挥发性有机物进行例行监测。

③ 现有项目环评报告及修编报告编制时间于 2012 年和 2014 年，由于编制时间较早未识别注塑废气特征因子。

④ 危废仓库的环保图形标识未按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）修改单及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）更新。

### （2）“以新带老”措施

① 为进一步提高企业环保管理，同时综合考虑产品质量要求，本次技改拟将现有项目脱脂剂和化成剂（主要成分为亚硝酸钠和磷酸二氢锌）替换为无磷脱脂剂 705 和无磷化成剂（主要成分为氟锆酸），从源头杜绝含磷生产废水产生和排放。同时取消纯水制备设施和中水回用处理设施。

② 本次环评对技改后全厂天然气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物以及固化工序产生的非甲烷总烃进行补充核算。其中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的排放量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册，14 涂装，天然气工业炉窑”的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物产污系数，项目的污染物排放情况详见下表。

表 2-16 项目天然气燃烧废气污染物源强一览表


由上表可知，项目中天然气燃烧废气中二氧化硫排放量为 [redacted]，氮氧化物排放量为 [redacted]，颗粒物排放量为 [redacted]，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的排放浓度均满足江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中限值要求。

本次环评对固化工序产生的废气非甲烷总烃增加一套二级活性炭处理装置，同时补充核算。参考苏州欧陆杰有限公司 2023 年委托江苏中衍检测技术有限公司的例行监测报告（2023）中衍（环）字第（010401）号中的数据，产生废气非甲烷总烃 0.1639t/a。废气非甲烷总烃通过管道收集后，收集率以 95%计，少量非甲烷总烃逃逸。然后经过二级活性炭吸附处理（处理效率 60%），由 DA003 排气筒排放。最终 DA003 排气筒有组织排放非甲烷总烃约为 0.0623t/a，无组织排放非甲烷总烃约为 0.0082t/a。

③根据 2015 年 7 月 1 日实施的《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），本次环评将补充识别现有项目注塑废气中特征因子（苯乙烯、丙烯腈），并将其纳入后续排污许可管理。本次环评申请其排放量。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业（续表 1）产污系数，树脂注塑核算环节，废气非甲烷总烃排放系数为 2.7kg/t-产品，集气罩收集率为 90%，现有项目 DA001 和 DA002 排气筒非甲烷总烃产生量均为 1.5795t/a。现有项目使用的 ABS 粒子中丙烯腈（A）占 15~35%，丁二烯（B）占 5~30%，苯乙烯（S）占 40~60%，最常见的比例

是 A: B: S=20: 30: 50, 丁二烯不做分析, 故 DA001 和 DA002 排气筒均产生丙烯腈 0.3159t/a, 苯乙烯 0.7898t/a, 非甲烷总烃 0.4738t/a。废气收集后再经过二级活性炭吸附处理 (处理效率 60%), 分别由 DA001 和 DA002 排气筒排放, 未收集废气车间内无组织排放。因此, DA001 和 DA002 排气筒均有组织排放丙烯腈 0.1264t/a, 苯乙烯 0.3159t/a, 非甲烷总烃 0.1895t/a, 无组织排放丙烯腈 0.0702t/a, 苯乙烯 0.1755t/a, 非甲烷总烃 0.1053t/a。

④按照规范完善苏州市欧陆杰电器有限公司自行监测计划, 补充 DA003 排气筒的二氧化硫、氮氧化物检测, 补充 DA001 和 DA002 排气筒的丙烯腈、苯乙烯、酚类、氯苯、二氯甲烷检测, 补充厂区内挥发性有机物检测。

⑤危废仓库的警告图形标识按照《环境保护图形标志—固体废物贮存 (处置场)》(GB15562.2-1995) 修改单及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 更新。

### 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	<b>一、 环境质量标准</b>						
	<b>1、地表水环境质量标准</b>						
	根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏环办[2022]82号），高新区内各河道功能区水质目标（2030年）为III类~V类。本项目最终纳污水体为京杭运河，其执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中IV类标准限值。相关标准限值详见下表：						
	<b>表 3-1 地表水环境质量标准表</b>						
	河流名称	执行标准	污染物指标		标准值（mg/L）		
					IV类		
	京杭运河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1	pH		6~9		
			COD		30		
			NH <sub>3</sub> -N		1.5		
			TP		0.3		
<b>2、环境空气质量标准</b>							
本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求。							
<b>表 3-2 环境空气质量标准限值表</b>							
区域名	执行标准	污染物指标	单位	最高容许浓度			
				小时平均	日均	年均	
本项目所在区域	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	500	150	60	
		PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	/	150	70	
		NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	200	80	40	
		PM <sub>2.5</sub>	μg/m <sup>3</sup>	/	75	35	
		O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	200	160（日最大8小时平均）		/
		CO	mg/m <sup>3</sup>	10	4	/	
		TSP	μg/m <sup>3</sup>	/	300	200	
	氮氧化物	μg/m <sup>3</sup>	250	100	50		
	《大气污染物综合排放标准详解》推荐值	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2	/	/	
<b>3、声环境质量标准</b>							
根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分定（2018年修订版）的通知》（苏府[2019]19号）文，本项目属于3类声环境功能区。							

表 3-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
本项目所在区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1 3 类	dB (A)	65	55

## 二、 环境现状

### 1、环境空气

#### (1) 区域环境质量现状

本项目基本污染物数据引用《2022 年度苏州高新区环境质量公报》，具体见下表。

表 3-1 大气环境质量现状（单位：CO 为 mg/m<sup>3</sup>，其余均为 μg/m<sup>3</sup>）

污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	31	35	88.6	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	7	60	11.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	23	40	57.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	46	70	65.7	达标
CO	24小时平均第95百分位数	mg/m <sup>3</sup>	1.0	4	25.0	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	μg/m <sup>3</sup>	179	160	111.9	超标

根据《2022 年度苏州高新区环境质量公报》，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 78.9%。影响环境空气的首要污染物为 O<sub>3</sub>。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 年均浓度值均达到二级标准限值要求，SO<sub>2</sub> 年均浓度值和 CO 日平均第 95 百分位数浓度值均优于一级标准限值要求，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度值超过二级标准限值要求，本项目所在区域空气质量为不达标区。

为进一步改善环境质量，苏州市 2019 年制定了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》：力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。

#### (2) 特征污染物环境质量现状

本项目位于苏州高新区枫桥街道长江路 699 号，属于环境空气二类区，执行

《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。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）》要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。根据全国环评技术评估服务咨询平台回复：技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。本项目排放特征污染物非甲烷总烃尚无国家、地方环境空气质量标准，本次不进行补充监测。

## 2、地表水环境

根据《2022年度苏州高新区环境质量公报》，2个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为100%，重点河流水环境质量基本稳定。具体如下：

### ①集中式饮用水源地

上山村饮用水源地水质达标率为100%；金墅港饮用水源地水质达标率为100%。

### ②省级考核断面

省级考核断面京杭运河轻化仓库断面、金墅港太湖桥断面年度水质达标率100%，年均水质符合III类。

### ③主要河流水质

京杭运河（高新区段）：2030年规划目标是III类，2022公报的年均水质现状达到IV类，达到水质目标，总体水质基本稳定（2020年水质目标IV类）。

胥江（横塘段）：2030年规划目标是III类，2022公报的年均水质现状达到V类，未达到水质目标，总体水质基本稳定（2020年均水质III类）。

浒光运河：2030 年规划目标是III类，2022 公报的年均水质现状达到IV类，未达到水质目标，总体水质基本稳定（2020 年水质目标III类）。

金墅港：2030 年规划目标是III类，2022 公报的水质现状达到III类，优于水质目标，总体水质基本稳定（2020 年水质目标IV类）。

本项目纳污河流为京杭运河。由上可知，本项目最终纳污水体（京杭运河）可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质要求。

### 3、噪声环境

根据《2022 年度苏州高新区环境质量公报》，高新区对 43 个区域环境噪声监测点位进行了昼间监测，平均等效声级为 56.4 分贝（A），总体水平等级为三级。

本次评价于 2023 年 2 月 27 日-28 日对项目地厂界外 1 米，高度 1.2 米处进行昼间、夜间声环境本底监测，共布设 4 个监测点。监测在无雨雪、无雷电、无风天气下进行，气象参数：天气晴，东南风，最大风速 1.4m/s。

监测期间现有项目均正常运营，监测结果如下表所示，噪声监测点位如图 3-1 所示。

表 3-2 声环境现状监测结果统计

检测日期	检测点位	监测结果 dB(A)		声环境质量标准值 dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2023 年 2 月 27 日	N1 项目地东厂界外 1m	60.2	49.4	65	55
	N2 项目地南厂界外 1m	59.3	50.0		
	N3 项目地西厂界外 1m	60.9	49.1		
	N4 项目地北厂界外 1m	59.6	48.9		
2023 年 2 月 28 日	N1 项目地东厂界外 1m	60.9	51.2	65	55
	N2 项目地南厂界外 1m	59.7	50.6		
	N3 项目地西厂界外 1m	61.4	50.2		
	N4 项目地北厂界外 1m	60.0	49.3		



图 3-1 噪声监测点位图

根据实测结果，本项目测点昼间和夜间声环境质量均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值要求。

#### 4、生态环境

本项目利用现有 1#厂房、2#厂房、办公楼进行建设，无新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。

#### 5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状监测与评价。

#### 6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水和土壤原则上不开展环境质量现状调查，本项目在现有厂房进行建设，生产车间内地面已进行硬化防渗处理，正常生产情况下不会对土壤和地下水造成污染，无需开展地下水和土壤现状监测。

环境保护目标

#### 1、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。

#### 2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无居民点。

#### 3、地下水环境

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

#### 4、生态环境

本项目利用现有 1#厂房、2#厂房、办公楼进行建设，无新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标。

#### 1、废水排放标准

本项目污水接管送入苏州高新区枫桥水质净化厂处理，最终尾水排入京杭运河。本项目厂排放口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，污水厂尾水排放执行《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）中的“苏州特别排放限值”，“苏州特别排放限值”未作规定的项目执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1A 标准和表 1、表 4 标准。具体数值见下表。

**表 3-3 污水综合排放标准**

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
本项目总排放口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	氨氮	45			
	石油类	15			
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1 B 等级	TP	8	
			TN	70	
江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表 4	氟化物	1.5*		
污水厂排口	市委办公室 市政府办公室 印发《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	附件 1 苏州 特别排放限 值标准	COD	mg/L	30
			氨氮		1.5(3.0)*
			TP		0.3
			TN		10
	江苏省《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表 1 A 标准	SS	mg/L	10
			pH	无量 纲	6~9
		表 1	石油类	mg/L	1
表 4	氟化物	mg/L	1.5		

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

#### 2、废气排放标准

本项目注塑废气中非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、酚类、氯苯、二氯甲烷执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；喷粉固化废气中非甲烷

污染物排放控制标准

总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）；粉碎废气中颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；天然气燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）排放标准，具体限值见下表：

**表 3-4 本项目有组织大气污染物排放标准**

排气筒编号	污染物指标	执行标准	标准限值	
			最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
DA001、 DA002	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 表 5	60	/
	苯乙烯		20	/
	丙烯腈		0.5	/
	酚类		15	/
	氯苯		20	/
	二氯甲烷		50	/
	单位产品非甲烷总烃排放量	0.3kg/t 产品	/	
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2	2000（无量纲）	/
DA003	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1	50	2
	二氧化硫*	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020） 表 1	80	/
	氮氧化物*		180	/
	颗粒物*		20	/
	烟气黑度		林格曼黑度 1 级	/

注：\*干烟气基准氧含量为 9%。

**表 3-5 厂界无组织大气污染物排放标准**

监控位置	污染物	周界浓度限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	执行标准
边界外浓度最高点	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9
	颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	二氧化硫	0.4	
	氮氧化物	0.12	
	丙烯腈	0.15	
	酚类	0.02	
	二氯甲烷	0.6	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
	苯乙烯	5.0	
臭气浓度	20（无量纲）		

**表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值**

执行标准	污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022) 表 3	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

**3、噪声排放标准**

本项目营运期厂界东侧、南侧、西侧、北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》((GB12348-2008)) 3 类标准，具体如下表 3-6 所示。

**表 3-7 本项目营运期噪声排放标准限值**

执行标准	表号及级别	厂界	单位	标准限值	
				昼	夜
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	东、南、西、 北厂界	dB(A)	65	55

**4、固体废弃物控制标准**

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物贮存时应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 相关内容。

总量控制指标

**总量控制因子和排放指标：**

(1) 总量控制因子

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65号)，总量控制指标为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、重点地区重点行业 VOCs、重点地区总磷、重点地区总氮，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，考核因子：苯乙烯、丙烯腈。

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、TN、TP，考核因子：SS、氟化物

固体废物总量控制因子：固废实现“零”排放。

(2) 项目总量控制建议指标

**表 3-8 本项目污染物排放总量指标 (单位: t/a)**


■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

注：现有项目没有定量计算非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的有组织排放量，本次核算并全厂申请总量。

(3) 总量平衡途径

本项目大气污染物在苏州新区范围内平衡，水污染物总量在苏州高新区枫桥水质净化厂内部平衡。固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实

行“零”排放。
---------

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施工期环境保护措施</b>	<p><b>1、废气污染影响分析</b></p> <p>本项目在现有厂房进行生产，无需进行土建，只需要进行设备的安装调试，施工时间短，对大气环境影响较小。</p> <p><b>2、废水污染影响分析</b></p> <p>本项目施工期废水排放主要是施工现场工人排放的生活污水，生活污水主要污染物是 COD、SS、氨氮、总磷等。由于装修以及设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量较少，该废水排入污水管网，进入苏州高新区白荡水质净化厂进行处理达标排放，对地表水环境影响较小。</p> <p><b>3、噪声污染影响分析</b></p> <p>装修以及设备安装时产生的噪声，混合噪声级约为 75dB(A)，此阶段主要是在室内进行，对周围声环境影响较小。</p> <p>合理安排高噪声机械使用时间，减少噪声对周围环境的影响。严格按照国家和地方环境保护法律法规要求，对施工场地边界的噪声控制在国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的指标要求范围内，避免对周围环境的影响。</p> <p><b>4、固体废物污染影响分析</b></p> <p>施工期间产生的固体废弃物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫统一处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。</p>
<b>运营期环境影响和保护措施</b>	<p><b>（一）废气</b></p> <p><b>1、废气污染物源强核算及污染防治措施</b></p> <p>（1）喷粉铁管生产流程</p> <p>喷粉铁管生产线产生的废气主要为焊接废气、冲压废气、天然气废气、固化废气。</p> <p>①冲压废气 G1</p> <p>冲压过程中乳化液在冲压机工作运转摩擦下，高温挥发形成油雾产生废气非甲烷总烃 G1。类比建设单位的现有项目，乳化液挥发量约占使用量的</p>

1%。本项目新增乳化液年用量 2.8t,挥发产生的废气非甲烷总烃约为 0.028t/a。此废气在车间内以无组织排放。

#### ②焊接废气 G2

焊接工序中碳钢片被高频焊接会产生废气颗粒物 G2。经建设单位提供资料和现场踏勘,高频焊接过程产生仅产生少量颗粒物,可忽略不计,故定性不定量。

#### ③天然气燃烧废气 G3、G5

固化和烘干工序使用天然气加热,天然气燃烧产生废气 G3、G5。本技改不涉及烘干、固化环节,天然气用量不增加,不新增相应产污。

#### ④固化废气 G4

固化工序中粉末涂料熔化、流平产生废气非甲烷总烃 G4。本次技改不涉及固化环节,不新增相应产污。

### (2) 塑料组件生产流程

注塑生产线产生的废气主要为注塑废气和粉碎废气。

#### ①注塑废气 G6

注塑工序中 PC 粒子和 PP 粒子熔融时挥发产生有机废气 G6。本项目注塑温度为 210~245℃,PC 粒子分解温度>340℃,PP 粒子热分解温度>300℃,注塑温度低于两种粒子的热分解温度,故无分解废气产生,只有少量残存未聚合的反应单体挥发至空气中,从而形成有机废气。本项目所用 PC 粒子为优级品,查阅《聚碳酸酯树脂(HG/T 2503-2022)》未提及优级品中酚类等游离单体含量,本次评价认为本项目注塑挥发废气中酚类、氯苯、二氯甲烷等特征污染物可忽略不计,注塑废气以非甲烷总烃表征,不再对其他特征污染物进行定量分析。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业(续表 1)产污系数,树脂注塑核算环节,废气非甲烷总烃排放系数为 2.7kg/t-产品。本项目使用 PC 粒子 200t/a,PP 粒子 200t/a,则产生废气非甲烷总烃 1.08t/a。废气非甲烷总烃由直径 350mm 集气罩收集,收集率以 90%计,未收集部分车间内无组织排放。收集后废气再经过二级活性炭吸附处理(处理效率 60%),分别由 DA001 和 DA002 排气筒排放。因

此，DA001 和 DA002 排气筒有组织排放非甲烷总烃分别为 0.1944t/a，无组织排放非甲烷总烃约为 0.108t/a。

②粉碎废气 G7

粉碎工序中不合格品被粉碎会产生废气颗粒物 G7。类比同类行业，粉碎后粒子粒径约为 3~5mm，粉碎过程中产生颗粒物的系数是 1%，本项目不合格品年产量约为 100t，则产生废气颗粒物 1t/a。废气颗粒物由集气罩收集，收集率以 90%计，未收集部分车间内无组织排放。收集后废气颗粒物再经滤筒除尘器处理（处理效率 95%），然后车间内无组织排放。因此，粉碎工序的废气颗粒物在车间无组织排放量为 0.145t/a。

表 4-1 本项目废气收集、处理、排放方式情况一览表

■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

表 4-2 本项目有组织废气产生排放情况表

工序/设备	废气名称	产生量	治理措施	产生浓度			治理效率	排放浓度	排放速率			排放高度	排放总量		
				mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>			kg/h	kg/h	kg/h		kg/a	kg/a	kg/a
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

表 4-3 本项目无组织废气产生排放情况

废气名称	产生量	治理措施	排放浓度	排放速率	排放总量
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...







表 4-5 技术改造后全厂无组织废气排放情况表

■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■

注：喷粉铁管生产车间位于 1#厂房一层，塑料组件生产车间位于 2#厂房一层。

## 2、异味影响分析

异味是大气、水、废弃物中的特殊气味通过空气介质，作用于人的嗅觉而被感知的一种嗅觉污染。异味主要危害表现为：危害呼吸、循环、消化系统、内分泌、神经系统等，对精神造成影响。

本项目注塑过程会有少量异味产生，但项目运营过程中会采取相应措施减轻异味气体对周围环境的影响。

针对异味气体，本项目采取的主要措施有：

- (1) 对设备经常检查、检修，保持装置气密性良好；
- (2) 加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行；
- (3) 利用厂房周围的部分空闲土地进行绿化，在区内的道路两侧、厂房四周、厂界围墙内外实施立体绿化，以减轻异味气体对周围环境的影响；
- (4) 项目建成后，切实加强管理，加强全过程控制，建立健全岗位责任制和监督机制；

经实践证明，采用上述措施后，可有效地减少异味。

针对无组织排放的废气，公司通过加强车间通风，确保空气的循环效率，从而使空气环境达到标准要求，确保企业周围无明显异味。因此，对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

## 3、废气污染治理设施可行性分析

本项目生产过程中新增的废气主要为冲压废气、注塑废气、粉碎废气，注塑废气依托现有处理装置，针对粉碎废气拟增设一套滤筒除尘器处理；同时针对现有固化废气拟增设一套二级活性炭吸附装置进行处理。本项目废气

收集和处理方式见下图。

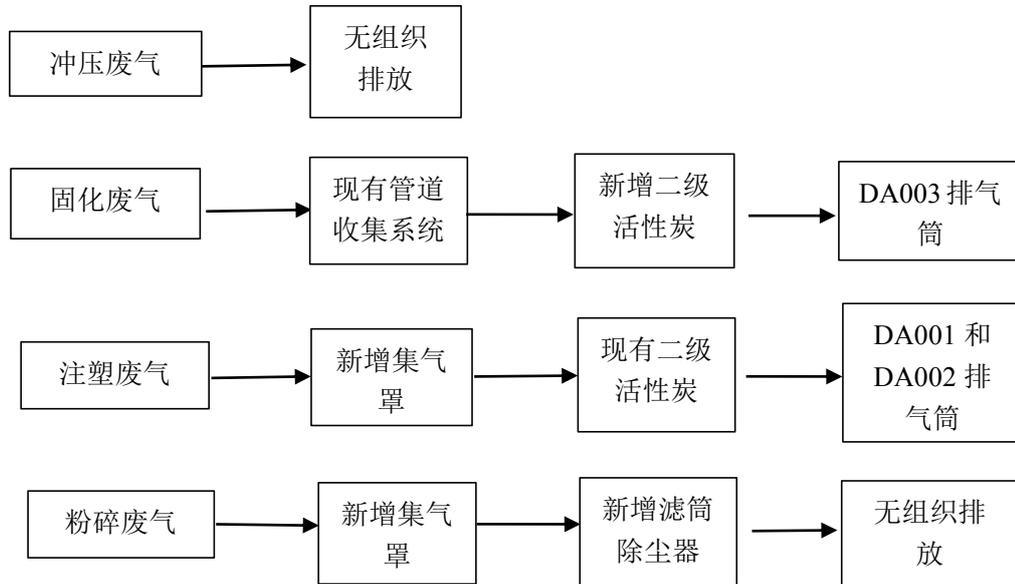


图 4-1 本项目废气处理方式示意图

滤筒除尘器：滤筒除尘器采用分室停风脉冲喷吹清灰技术，克服了常规脉冲除尘器和分室反吹除尘器的缺点，清灰能力强，除尘效率高，排放浓度低，漏风率小，能耗少，钢耗少，占地面积少，运行稳定可靠，经济效益好。目前已经被广泛应用于冶金、建材、水泥、机械、化工、电力、轻工行业的含尘气体的净化与物料的回收，其对颗粒物的处理效率可达 95%。

滤筒除尘器设有进气口、滤筒、出风口、集气管、脉冲控制、喷吹阀、喷吹管等。滤筒是由聚酯纤维折叠，卷制而成，其下端封闭，上端中心正对喷吹管个下口。含尘气体由进风口进入除尘器后，气流速度减慢，粗颗粒物脱离气流沉降到集尘室内，细微颗粒物随气流穿过滤筒时被阻于滤筒外表面，洁净气体由出风口排出；当滤筒表面灰层较厚时，脉冲控制仪付出指令开启喷吹阀，气包内的压缩空气经喷吹管喷出，同时诱导数倍于喷射气量的周围空气进入滤筒，并由内向外快速射出，将滤筒外表面的颗粒物吹下落入集尘室内，最后由灰斗排出（集尘抽屉）。除尘器才有脉冲喷吹方式，既做到了彻底清灰，又不伤害滤筒，使滤筒使用寿命得以保障。清灰过程由脉冲控制仪自动控制，可采用压力差控制或时间控制脉冲除尘器是指通过喷吹压缩空

气的方法除掉过滤介质滤筒上附着的颗粒物；根据除尘器的大小可能有几组脉冲阀，由脉冲控制仪或 PLC 控制，每次开一组脉冲阀来除去它所控制的那部分滤筒的灰尘，而其他的滤筒正常工作，隔一段时间后下一组脉冲阀打开，清理下一部分除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，颗粒物积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。

二级活性炭：活性炭吸附处理有机废气是利用活性炭微孔能吸收有机性物质的特性，把大风量低浓度有机性废气中的有机溶剂吸附到活性炭中，经吸附净化后的气体经烟囱排放至环境大气，其实质是一个物理的吸附浓缩的过程。本项目采用优质颗粒状活性炭吸附箱作为系统处理工序，通过活性炭将废气中的有机污染物进一步吸附去除，提高系统的废气中有机污染物的去除率，其与粒（棒）状相比具有优势的热力学性能，低阻低耗，高吸附率等，极适用于大风量下使用。拥有优良的吸附性能，具有孔隙结构发达，比表面积大等优点，该产品特别适用于大风量，低浓度有机废气净化治理。针对项目现有固化工序产生有机废气通过管道收集系统收集，对应的风机风量为2000m<sup>3</sup>/h。固化废气中有机物浓度约为23.1696mg/m<sup>3</sup>，废气浓度较低，产污量较少，采用二级活性炭处理，依托现有15米高DA003排气筒排放。现有项目的注塑废气通过现有的集气罩收集，对应两个现有的变频风机（风量均为18000m<sup>3</sup>/h）。针对本项目注塑工序产生有机废气通过新增的集气罩收集，收集注塑废气的新增集气罩对应两个现有的变频风机，每个风机风量拟由18000m<sup>3</sup>/h增至25000m<sup>3</sup>/h，故依托现有的两个变频风机可行。注塑废气中有机物浓度约为5.7131mg/m<sup>3</sup>，废气浓度较低采用现有的二级活性炭处理，分别依托现有18米高DA001和DA002排气筒排放。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求，本项目活性炭系统安全性设计如下：

**表 4-6 本项目活性炭系统安全性能设计参数表**

序号	安全设计项目	安全设计项
1	设置自动超压、超温、设备故障报警	活性炭系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防
2	活性炭箱设计压差表	





有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）各项要求进行设计施工。

综上所述，本项目活性炭吸附装置设计参数满足《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）及《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（2021-7-19）附件《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》中要求。本项目吸附处理的废气为非甲烷总烃，活性炭对其处理效率较好，且性能稳定，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的，属于可行技术。同时依托现有 15m 高 DA003 排气筒、依托现有 15m 高 DA003 排气筒、依托现有的一套喷粉设备及自带除尘器滤筒、依托现有的一套二级活性炭处理设备和 18m 高 DA001 排气筒、依托现有的一套二级活性炭处理设备和 18m 高 DA002 排气筒进行本项目废气的处理和排放均可行。

#### 4、废气污染治理设施经济可行性分析

本项目环保设备费用大概在 30 万元左右，项目年利润可达 800 万元，因此企业有能力购买安装全套设施并可以承担其维护管理费用。因此，从一次性投资和运行维护的人力、物力、资金等方面分析，结合建设单位经济实力，本环评认为本项目废气采取的治理措施具有经济可行性。

#### 5、非正常情况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定：生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等情况下的污染排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。当废气治理措施发生故障时，会导致废气非正常排放。本项目非正常工况分析主要考虑废气处理系统(二级活性炭、滤筒除尘器)发生失效时。经计算，在非正常工况下，各污染物有组织排放情况见下表。

表 4-10 本项目污染源非正常排放参数表

污染源名称	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
			正常	非正常					
DA001	非甲烷总烃	0.01	10	10	0.01	10	10	0.01	0.01
			10	10	0.01	10	10	0.01	0.01
DA002	非甲烷总烃	0.01	10	10	0.01	10	10	0.01	0.01
			10	10	0.01	10	10	0.01	0.01
DA003	非甲烷总烃	0.01	10	10	0.01	10	10	0.01	0.01
			10	10	0.01	10	10	0.01	0.01

[Redacted]									
		[Redacted]							
		[Redacted]							
	[Redacted]								
		[Redacted]							
		[Redacted]							
	[Redacted]								
		[Redacted]							
		[Redacted]							
	[Redacted]								
		[Redacted]							
		[Redacted]							
[Redacted]		[Redacted]							

由上表可知，非正常工况下，DA003 排气筒（持续时间<1h）非甲烷总烃排放量<0.04634kg，二氧化硫排放量<0.0026kg，氮氧化物排放量<0.0401kg，颗粒物排放量<0.00613kg，DA001 排气筒排气筒（持续时间<1h）非甲烷总烃排放量<0.14283kg，苯乙烯排放量<0.11753kg，丙烯腈排放量<0.04701kg，DA002 排气筒排气筒（持续时间<1h）非甲烷总烃排放量<0.14283kg，苯乙烯排放量<0.11753kg，丙烯腈排放量<0.04701kg，塑料组件生产车间（持续时间<1h）非甲烷总烃排放量<0.0069kg，颗粒物排放量<0.0012kg，喷粉铁管生产车间（持续时间<1h）非甲烷总烃排放量<0.0545 kg，颗粒物排放量<0.0432kg，非正常工况下废气对环境和人体会造成一定危害，因此需对非正常工况加以控制和避免，减少非正常工况污染物对周围

环境的影响。一旦出现废气处理系统出现故障，应立即停止生产，待维修后重新开启。

## 6、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推荐技术导则》（GB/T39499-2020）核算卫生防护距离，具体公式如下：

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

$C_m$ —标准浓度限值，mg/Nm<sup>3</sup>；

$L$ —工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间的距离，m；

$\gamma$ —有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m， $\gamma = (S/\pi)^{0.5}$ 。

$ABCD$ —卫生防护距离计算系数，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推荐技术导则》（GB/T39499-2020）表1中查取；

$Q_c$ —无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表 4-11 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C <sub>m</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Q <sub>c</sub> (kg/h)	L (m)
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

根据表 4-12 卫生防护距离计算结果，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推荐技术导则》（GB/T39499-2020）规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。因此以喷粉铁管生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离，以塑料组件生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离，根据调查，卫生防护距离范围内无敏感点，可满足卫生防护距离要求。

## 7、废气污染源监测计划

企业按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排

污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）开展大气污染源监测，废气污染源监测计划见下表。

表 4-12 技改后全厂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	有组织	DA003 排气筒	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 1		
			二氧化硫		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1		
			氮氧化物				
			颗粒物				
			烟气黑度				
		DA001 排气筒	非甲烷总烃			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5	
		苯乙烯					
		丙烯腈					
		酚类					
		氯苯					
		二氯甲烷					
		DA002 排气筒	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2		
		无组织	厂界		非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9
					颗粒物		
	二氧化硫			1 次/年			
	氮氧化物						
	丙烯腈						
	酚类						

			二氯甲烷		
			苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1
			臭气浓度		
		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

## 8、废气环境影响分析结论

本项目位于苏州高新区枫桥街道长江路 699 号，项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。本项目各废气污染物均能达标排放，对周围大气环境影响较小。

### (二) 废水

#### 1、废水污染物源强核算及污染防治措施

本项目生产废水包括废脱脂液 W1、两级水洗废水 W2、表面调整废水 W3、硅烷化废水 W4、一级水洗废水 W5、防锈废水 W6。本项目新增员工 130 人，新增生活污水 W7。

##### (1) 废水源强核算

本次技改包括建设单位拟更换旧脱脂剂及旧化成剂，不同药剂的工艺参数有所调整，故本次环评重新核算相应的废水产污情况。

##### ①脱脂废水 W1

根据企业提供信息，脱脂槽容积 7m<sup>3</sup>，每天补水 0.5t，脱脂液每 3 个月更新一次，则脱脂浸泡年用水 168t/a，损耗 50.4t/a，产生脱脂废水 W1 约 117.6t/a。

##### ②两级水洗废水 W2

根据企业提供信息，喷淋的水洗水为循环用水，一周更换一次。每级水洗的水箱为 3t，一天补水 0.75t，两级水洗一周共用水 15t，其中补水为 9t。因此，两级水洗年用水 600t/a，损耗 120t/a，产生两级水洗废水 W2 约 480t/a。

##### ③表面调整废水 W3

根据企业提供信息，表面调整喷淋的水为循环用水，6 个月更换一次。每级水箱为 6t，一个月补水 12t，6 个月共用水 78t，其中补水为 72t。则表面调整年用水 156t/a，损耗 78t/a，产生表面调整废水 W3 约 78t/a。

##### ④硅烷化废水 W4

根据企业提供信息，硅烷槽容积 7m<sup>3</sup>，一天补水 0.2t，硅烷处理剂 506





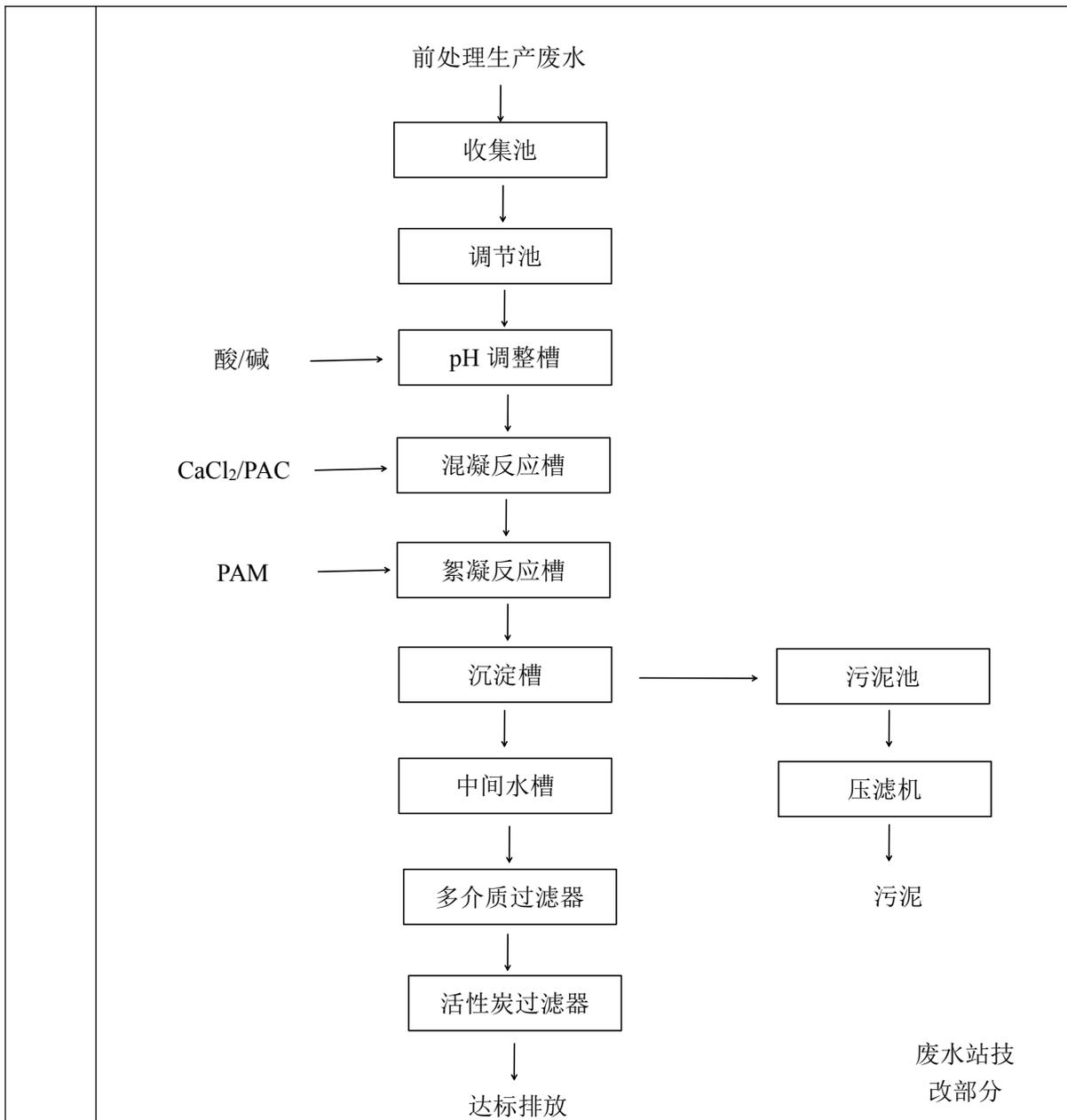


图 4-2 废水站工艺流程图

**工艺流程说明:**

**混凝沉淀（物化）处理：**生产废水从水洗槽溢流进入调节池，用于调节水量，出水采用提升泵进入 pH 调整池，投加酸或碱，控制 pH 值 8-9.0，通过机械搅拌均匀水质充分反应，出水依次自流进入混凝池和絮凝池，投加 PAC、CaCl<sub>2</sub>、PAM，其中 Ca 离子和水中的 F 离子产生化学反应，形成不溶于水的氟化钙沉淀；产生絮体矾花，出水自流进入沉淀池，使得固液分离，有效去除 COD、SS、氟化物等。沉淀池上清水自流进入中间水槽。污泥进

入污泥浓缩池后，使得污泥浓缩后通过气动隔膜泵把污泥输送进入厢式压滤机，使污泥脱水，滤液回流进入调节池，泥饼委托有资质单位安全处理。

**机械过滤、活性炭吸附：**中间水槽水由增压泵提升进入多介质过滤器、活性炭过滤器设备进行深度处理，产出清水达标排放。多介质过滤器内装填料以石英砂和沸石组成，沸石滤料对磷酸盐有较好的吸附能力，能有效去除废水中磷元素，活性炭过滤器内装活性炭，有效吸附有机物，能降低水中COD。

## 2、废水污染防治措施可行性分析

本项目拟依托厂内现有废水站，项目技改扩建后全厂废水量为 1407.6t/a（5.03t/d），未突破现有废水站处理规模 4200t/a（15t/d）；废水站采用混凝沉淀工艺，高效气浮，水解酸化法，好氧生化工艺和深度过滤工艺去除生产废水中 COD，SS，氟化物，石油类。本项目废水水质与现有项目废水类似，根据企业运行经验，废水处理设施出水浓度为 COD $\leq$ 120mg/L、SS $\leq$ 40mg/L、氟化物 $\leq$ 1.5mg/L、石油类 $\leq$ 5mg/L，处理后废水中 COD、SS 可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，石油类可达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准，氟化物可达江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 4 标准。

表 4-15 废水处理设施污染物去除情况表

进 水		出 水	
COD	进 水	出 水	去除率
	进 水	出 水	去除率
	进 水	出 水	去除率
SS	进 水	出 水	去除率
	进 水	出 水	去除率
	进 水	出 水	去除率
石油类	进 水	出 水	去除率
	进 水	出 水	去除率
	进 水	出 水	去除率
氟化物	进 水	出 水	去除率
	进 水	出 水	去除率
	进 水	出 水	去除率


### 3、废水污染防治措施经济可行性分析

本项目废水治理运行费用主要包括：人工费、电费、运维费等。根据设计单位核算，技改后本项目废水处理设施处理 1 吨废水的费用为 5.25 元以内，在企业可以承受的范围内。

### 4、区域污水处理厂接管可行性分析

本项目排放经废水处理设施处理后的生产废水 1407.6t/a，生活污水 2912t/a，外排后经市政污水管网进苏州高新区枫桥水质净化厂，经处理达到标准要求后排放到京杭大运河。

枫桥水质净化厂隶属苏州高新水质净化厂有限公司，地理位置位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东，总规模 8 万 t/d，处理工艺为：污水-粗格栅-细格栅-氧化沟-沉淀池-消毒-达标排放。枫桥水质净化厂出水达《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）中的“苏州特别排放限值”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1A 标准和表 1、表 4 标准，尾水排入京杭运河。

一是空间上（污水管网）：本项目地块在新区枫桥水质净化厂的污水接管范围之内，且本项目周围的市政污水管网已经铺设完成，并与污水厂干管连通，因此本项目产生废水可以通过市政污水管排入污水处理厂。

二是水量上：目前，枫桥水质净化厂处理能力为 80000t/d，现该污水处理厂的接管总量约为 60000t/d，尚有 20000t/d 余量。本项目建成后预计排放废水 4319.6t/a（15.4t/d）约占枫桥水质净化厂接管余量的 0.077%左右。从处理量上来看完全有能力处理本项目的废水。因此，从水量上而言，项目污水处理是有保障的。

三是水质上：本项目建成后主要排放的废水主要为经废水处理设施处理后的生产废水和生活污水，不包含重金属、难降解废水、高盐废水，废水中氟化物出水浓度已达到地表水标准，不会对苏州高新区枫桥水质净化厂造成冲击负荷，不会降低纳污水体（京杭运河）环境现状等级。本项目污水总排

口排放的各类污染物浓度均可达到苏州高新区枫桥水质净化厂接管标准。

综上所述，本项目接管至苏州高新区枫桥水质净化厂是可行的。

### 5、废水排放口情况

表 4-16 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
1	喷粉铁管生产线废水	COD、SS、石油类、氟化物	苏州高新区枫桥水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	废水处理设施	混凝沉淀（物化）法+机械过滤+活性炭吸附	DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或处理设施排放口
2	生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP			/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或处理设施排放口

表 4-17 本项目废水间接排放口基本信息表


█										
█										
█										
█										
█										

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

表 4-18 本项目废水间接排放口执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	6~9 (无量纲)
2		COD		500
3		SS		400
4		氨氮	《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 等级	45
5		TP		8
6		TN		70
7		石油类		15
8		氟化物	江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022) 表 4	1.5

技术改造后全厂废水污染物排放信息见下表。

表 4-19 技改后全厂废水污染物排放信息表

█	█	█	█	█	█
█	█	█	█	█	█
█	█	█	█	█	█
█	█	█	█	█	█
█	█	█	█	█	█
█	█	█	█	█	█
█	█	█	█	█	█
█	█	█	█	█	█
█	█	█	█	█	█
█	█	█	█	█	█

6、地表水环境影响分析结论

本项目运行期产生的生产废水排入苏州高新区枫桥水质净化厂进行处理可行，项目废水经污水厂处理达《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）中的“苏州特别排放限值”和江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表1A标准和表1、表4标准后排放，预计对纳污水体京杭运河水质影响较小。

### 7、废水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），制定本项目水监测计划如下：

表 4-20 废水监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	污水总排口 DW001	pH	□自动 ☑手工	/	/	/	/	瞬时采样，至少3个瞬时样	1次/年	玻璃电极法
		CO <sub>D</sub>								重铬酸盐法
		SS								重量法
		氨氮								纳氏试剂分光光度法
		总氮								碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
		总磷								钼酸铵分光光度法
		石油类								红外分光光度法
		氟化物								氟化物分光光度法

2	废水 站排 口 DW00 2	pH	□自 动 <input checked="" type="checkbox"/> 手 工	/	/	/	/	瞬时 采样, 至少 3 个瞬 时样	1 次/ 年	玻璃电 极法
		CO D								重铬酸 盐法
		SS								重量法
		石 油 类								红外分 光光度 法

### (三) 噪声

#### 1、噪声源强

本项目主要噪声源为焊接流水线、切管机、机械冲床、气动冲床、油压冲床、喷粉设备、注塑机、粉碎机、拌料机等生产设备，以及空压机等公用辅助设备运转产生的噪声，噪声源强在 60-80dB（A）之间。

噪声源强情况详见下表。

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	名称	数量	声源类型	声源位置		声源描述	声源声压级	声源频率	声源指向性	声源备注	声源位置	声源描述	声源声压级	声源频率	声源指向性	声源备注
				东	南											
1	电焊机	1	点声源	东	南	电焊机	100	500-2000	无指向性		电焊机	100	500-2000	无指向性		
2	电焊机	1	点声源	东	南	电焊机	100	500-2000	无指向性		电焊机	100	500-2000	无指向性		
3	电焊机	1	点声源	东	南	电焊机	100	500-2000	无指向性		电焊机	100	500-2000	无指向性		
4	电焊机	1	点声源	东	南	电焊机	100	500-2000	无指向性		电焊机	100	500-2000	无指向性		
5	电焊机	1	点声源	东	南	电焊机	100	500-2000	无指向性		电焊机	100	500-2000	无指向性		
6	电焊机	1	点声源	东	南	电焊机	100	500-2000	无指向性		电焊机	100	500-2000	无指向性		
7	电焊机	1	点声源	东	南	电焊机	100	500-2000	无指向性		电焊机	100	500-2000	无指向性		
8	电焊机	1	点声源	东	南	电焊机	100	500-2000	无指向性		电焊机	100	500-2000	无指向性		
9	电焊机	1	点声源	东	南	电焊机	100	500-2000	无指向性		电焊机	100	500-2000	无指向性		
10	电焊机	1	点声源	东	南	电焊机	100	500-2000	无指向性		电焊机	100	500-2000	无指向性		







■		■	■		■	■	■		■	■		■	■					
■		■	■		■	■	■		■	■		■	■					
■		■	■		■	■	■		■	■		■	■					

注：以 1#厂房中心点为坐标原点。

表 4-22 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

■	■	■			■		■	■
	■	■	■	■	■	■		■
	■	■	■	■	■	■		■

注：以 1#厂房中心点为坐标原点。

## 2、噪声治理措施

(1) 企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

(2) 对噪声污染大的设备，如空压机等须安装隔声罩或隔声器。

(3) 在噪声传播途径上采取措施加以控制，如强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时再经车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

(4) 项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

表 4-23 噪声防治措施及投资表

污染防治措施名称	污染防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
隔声、减振措施	/	降噪 20~25dB (A)	10

## 3、声环境影响分析

根据工程声源的特征和周围声环境特点，以生产车间中的设备噪声源为点源，对工程四周厂界进行噪声预测。依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），选用无指向性声源几何发散衰减预测模式：

### (1) 户外声传播的衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面效应引起的衰减。在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播筛检，计算预测点的声级。考虑最不利环境影响，本次评价仅考虑几何发散衰减后对周边声环境的影响。

已知点声源的倍频带声功率级，且声源处于半自由声场，则无指向性点声源几何发散衰减的公式为：

$$L_A(r) = L_{AW} - 20lgr - 8$$

式中： $L_A(r)$ ——距噪声源  $r$  m 处预测点的 A 声级 (dB(A))；

$L_{AW}$ ——点声源的 A 声级 (dB(A)) ;

$r$  ——点声源至预测点的距离 (m) 。

### (2) 室内声源等效室外声源声功率级计算

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。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面的公式近似求出。

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

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）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

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

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$$

式中： $L_w$ ——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；

$S$ ——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) 工业企业噪声贡献值计算

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

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{Ai}$ ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级；

$L_{Aj}$ ——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级；

T ——用于计算等效声级的时间，s；  
 N ——室外声源个数；  
 ti ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；  
 M ——等效室外声源个数；  
 tj ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

**(4) 预测值计算**

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

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

式中：Leq ——预测点的噪声预测值，dB；  
 Leqg ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  
 Leqb ——预测点的背景噪声值，dB。

**(5) 预测结果及达标分析**

本项目喷粉铁管生产线实行一班工作制，昼间生产，夜间休息，注塑生产线实行两班工作制，昼夜生产。本项目厂界的噪声预测结果与达标分析见下表。

**表 4-24 本项目噪声对厂界的声环境预测结果一览表**


由上表可知，本项目厂界四周昼间和夜间噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，项目建设对周围声环境影响较小，评价认为工程噪声污染防治措施可行。

**(5) 监测计划**

**表 4-25 企业自行监测计划一览表**

污染类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级 L <sub>Aep</sub>	每季度监 测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）3 类

**（四）固废**

**1、固体废物产生情况**

（1）固废情况统计

根据工程分析，本项目在运营期产生的固体废物主要是废乳化液、废边角料、废液、废机油、废活性炭、废滤筒、废包装材料和包装桶。

①废乳化液 S1

根据企业提供资料，切割/冲压机加工工序产生废乳化液，约 2.23t/a，收集后由委托有资质单位处理。

②废边角料 S2

根据企业提供资料，切割/冲压机加工工序废边角料产生，约有 2t/a，收集后委托有资质单位处理。

③废液 S3、S4

根根据企业提供资料，滴定中和会有废液产生，约有 0.003t/a，收集后委托有资质单位处理。

④废机油 S5

根根据企业提供资料，注塑工序和设备养护会废机油产生，约有 0.8t/a。收集后由委托有资质单位处理。

⑤废活性炭 S6、S11

根根据企业提供资料，废气处理设施二级活性炭运行和废水处理设施的活性炭过滤都定期有废活性炭产生。由表 4-11 可知，技改后，全厂废气处理设施约有 28.6t/a 废活性炭产生，废水处理设施产生的废活性炭量约为 1.5t/a，技改后全厂共产生废活性炭 30.1t/a（其中本项目新增废活性炭 25.1t/a），委托有资质单位进行处理。

⑥废滤筒 S7

根据企业提供资料，滤筒除尘器定期有废滤筒产生，约有 0.01t/a，委托有资质单位进行处理。

⑦废包装材料 S8 和废包装桶 S9

根据企业提供资料，本项目约产生废包装材料 0.4t/a 和废包装桶 0.6t/a，废包装材料收集后外售综合利用，废包装桶委托有资质单位进行处理。

⑧水处理污泥 S10

根据企业提供资料，废水站定期有水处理污泥产生，约有 4t/a，委托有资质单位进行处理。

⑨生活垃圾 S12

本项目员工生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，本项目新增员工 130 人，年工作日为 280 天，生活垃圾产生量约 18.2t/a。

(2) 固体废物属性判定

结合本项目工艺流程及生产运营过程中的副产物产生情况，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，具体情况如下：

表 4-26 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	物料名称	产生量	形态	是否危险	是否固废	去向
1	废包装材料	生产	废包装材料	0.4t/a	固态	否	是	外售综合利用
2	废包装桶	生产	废包装桶	0.6t/a	固态	否	是	委托有资质单位处理
3	水处理污泥	废水处理	水处理污泥	4t/a	半固态	否	是	委托有资质单位处理
4	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	18.2t/a	固态	否	是	委托有资质单位处理





■		■			■	■
■		■			■	■
■		■	■	■	■	
■		■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	■
■		■	■	■	■	■
■		■	■	■	■	
■		■	■	■	■	
■		■	■	■	■	
■		■	■	■	■	
■		■			■	■

表 4-30 本项目技改后全厂固体废物利用处置方式一览表

■	■	■	■	■	■	■
■	■	■			■	■
■	■	■			■	■
■		■	■	■	■	
■		■	■	■	■	
■		■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	■
■		■	■	■	■	
■		■	■	■	■	
■		■	■	■	■	
■		■			■	■

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

### 3、固废污染防治措施

#### (1) 固体废物贮存场所污染防治措施

##### 1) 一般固废暂存场所

本项目依托现有 30m<sup>2</sup> 的一般工业固废仓库，现有项目已经利用 16m<sup>3</sup>，剩余 14m<sup>3</sup> 可利用。一般固废仓库按照《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）等规定要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理。一般工业固废需按照相关要求分类收集贮存，并制定一般固废仓库管理制度和污染防治措施，具体如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②为保障设施、设备正常运行，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

③贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

##### 2) 危险废物贮存场所

###### ①管理要求

本项目依托现有 15m<sup>2</sup> 的危险固废仓库。贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。同时危废暂存场所应严格按照《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）、《关于印发<苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案>的通知》（苏环办字[2019]82号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》及其修改单（苏环办字[2019]222号）等相关要求规范建设和维护使用。按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》及其修改单（苏环办字[2019]222号），危险废物设置标识标牌，配备照明设施和消防设施，

设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

②危险废物暂存场所污染防治措施

危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)严格执行以下措施：

A.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

B.贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

C.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

D.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

E.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

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

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

满足渗滤液的收集要求。

H.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

表 4-32 本项目技改后全厂危险废物利用处置方式一览表

■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■
■		■	■			■		■
■		■	■			■		■
■		■	■			■		■
■		■	■			■		■
■		■	■			■		■
■		■	■			■		■
■		■	■			■		■

(2) 运输过程污染防治措施

项目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《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部颁发的危险货物运输资质。

②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005年]第9号）、JT617以及JT618执行。

③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597设置标识。

④危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按GB190规定悬挂标志。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。

#### 4、固废环境影响分析

##### （1）一般固废影响分析

本项目一般工业固废仓库地面已完成硬化，已做好防腐、防渗和防漏处理。本项目产生的一般工业固废以及生活垃圾在严格按照相关措施处置和利用后，对周围环境不会产生影响，也不会造成二次污染。

##### （2）危险废物环境影响分析

###### ①选址可行性分析

本项目位于苏州高新区，地质结构稳定，地震烈度为VI度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

###### ②贮存能力可行性分析

通过对技改后全厂的危废产生量和暂存周期估算，现有危废仓库能够满足技改后全厂危废暂存要求，可依托现有危废仓库。

###### ③危险废物运输过程的环境影响分析

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。

###### ④危险废物处置单位情况分析

项目危险废物拟委托有资质单位处理，与其签订危废处理协议书，保证危险废物能够按照规范要求进行处理，不产生二次污染。

###### ⑤对环境及敏感目标的影响

本项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生影响；

危废暂存区防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

本项目依托现有的危险固废仓库、一般固废仓库、生产车间。其地面均已进行合规的防渗、防腐措施，从而防止洒落地面的污染物渗入地下，对土壤、地下水环境影响小。

#### （五）环境风险影响分析

##### 1、环境风险调查及环境风险初判

本项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 和表 B.2，确定本项目的危险物质、年使用量、储存量以及分布情况。

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

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，则按下列公示计算物质总量与其临界量比（Q）：

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

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 以及表 B.2 的危险物质临界量，本项目危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果见下表：



					■			
■					■			
■					■			
■					■			
■					■	■		
■					■	■		
		■						

经识别，本项目全厂 Q 值为 0.126753， $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），可直接判定本项目环境风险潜势为 I 级，本项目可开展简单分析。

## 2、环境风险识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。若危废仓库没有做好防渗措施，对土壤、地下水会造成污染。

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。本项目危险生产系统主要包括：储运设施。

### （1）原材料区风险识别

项目原料储存的过程中存在的风险主要有：包装破损产生物料漏撒或泄漏，因对化学品仓库需做好防渗防漏措施，同时要注意防火。

### （2）固体废弃物暂存区风险识别

在存放的各类废弃物中，危险废物中的前处理废液具有较大的环境风险。其可能发生的风险为：废液的包装容器破损，导致废液泄漏。如果固体废弃物暂存区没有泄漏物料收集系统，废液大量泄漏时会进入外环境，污染周围的土壤、地下水，或进入雨水管网流入附近河道污染地表水。

危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。本项目危险物质发生泄漏、火灾或爆炸，危险物质可能通过大气、地表水、地下水、土壤发生转移。

### (3) 环境风险分析

#### ① 风险因素分析

生产中液体原辅料存在泄漏的风险，原辅材料在储存过程中如果发生泄漏，废气产生事故排放，对周围环境有一定的不利影响。废液、废溶剂、冷凝液储罐等暂存存在泄漏的风险。废气治理设施运行异常，存在引发环境污染风险。储存和使用的可燃性原辅材料存在引发火灾和爆炸风险。

#### ② 风险防范措施

A. 化学品仓库、生产车间、危废仓库设有防渗地面和废液收集桶，可有效收集泄漏的化学品，不会直接进入外环境；

B. 严格按照规定进行生产；原料分类储存；化学物品均放置在密封的受话器柜中；大型生产设备均设置电源接地，避免产生静电；

C. 企业设有完善的消防系统，设有自动灭火器。本项目各类化学原料用量较少，发生火灾的可能性极小，一旦发生火灾可借助周边企业的泡沫灭火器和本厂房的灭火器同时灭火，应急事故池或应急事故桶接纳消防水；

D. 室内危废暂存区应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。废液收集桶下方设有防泄漏托盘，泄漏液体可有效收集于内，不会直接进入外环境。

E. 严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，制定危险化学品安全操作规程，操作人员严格按操作规程作业；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。运行过程中企业应制定管理制度、操作规程，加强管理，妥善处置废液等危废，不随意丢弃，加强生产车间通风等，将环境风险控制到最低。

F. 企业应加强对废气处理装置的运行管理，定期进行风险识别与隐患排查，避免因安全事故引发环境污染事件；定期由专人负责检查废气处理设施是否出现堵塞或故障，定期更换废活性炭；若废气处理装置故障必需立

即停产检修，确保建设项目的废气处理后稳定达标排放；同时应做好相关运维台账。

③管理方面

A.加强对职工环保安全教育、专业培训和考核。使职工具有高度的责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力，建立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业；

B.制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度；

C.企业应针对其特点制定相对应应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演练情况结合实际情况不断完善环境应急预案；

D.定期对应急物资进行补充更新，确保应急状态下的可用性。

④应急预案要求

A.企业应针对其特点制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

B.环境污染事故的发生主要是由于对风险事故警惕性不高，管理和防范意识欠缺所造成的。因此，本项目运行后，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

C.针对应急救援，企业应配备相应的应急救援物资，如防化服、灭火器、紧急喷淋装置等，当有事故发生时，能协助参与应急救援。

D.当有事故发生后，应急救援程序应按以下所提：

a 事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

b 当发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

c 事故发生后应立即通知当地生态环境局、医院、自来水公司等部门，协同事故救援与监控。

#### ⑤环境风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。

### （六）地下水、土壤环境影响分析

#### 1、本项目地下水、土壤污染源

本项目地下水、土壤污染源主要为危废仓库、生产车间、原料仓库、废水站，污染物主要为无磷脱脂剂 705、硅烷处理剂 506、液态危废等。主要通过垂直入渗方式进入土壤，主要风险为液态危废、原料的包装桶贮存或使用不当导致液体泄漏，以及污水处理站槽体因长期使用、维护不利或材料腐蚀等原因造成液体泄漏，从而对土壤、地下水环境产生污染。

#### 2、本项目地下水、土壤污染防治措施

对可能对土壤、地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点、辐射全面”的防腐防渗原则，危废仓库内液态危废均采用密封桶装，且地面采取防腐、防渗处理，设有应急沟、应急井；生产车间产生的液体危废转移至包装桶均设有托盘，少量泄漏的物料可收集至托盘内，并及时转运至污物暂存间规范暂存；废水站池体和底部均采用混凝土硬化防渗处理；原料仓库使用的液态原辅料采用密封桶装，地面采用混凝土硬化防渗处理。

#### 3、本项目地下水、土壤跟踪监测计划

本项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测，当发生液态物料、液态危废等物质泄漏事故且泄漏液可能进入到外环境时，在泄漏物质流经的区域附近开展地下水和土壤的监测，检查泄漏事故污染影响情况。

### （七）生态环境影响

本项目无新增用地，无不良生态环境影响。

**(八) 电磁辐射影响**

本项目不涉及。

### 五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
	DA003 排气筒	非甲烷总烃	管道收集+二级活性炭	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
		二氧化硫	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1
		氮氧化物	/	
		颗粒物	/	
		烟气黑度	/	
	DA001 排气筒	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5
		丙烯腈		
		苯乙烯		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	DA002 排气筒	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5
		丙烯腈		
		苯乙烯		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	厂界无组织	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9
		颗粒物	集气罩+滤筒除尘器	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
臭气浓度		/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1	
厂区内无组织	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	COD、SS、氨氮、TN、TP、氟化物、石油类	/	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1A 标准、表 1、表 4 标准、《关于高质量推进城乡生活污水治理三
	DW002	COD、SS、氟化物、石油类	混凝沉淀（物化）法+机械过滤+活性炭吸附	

				年行动计划的实施意见》中附件 1 苏州特别排放限值标准
声环境	焊接流水线、切管机、机械冲床、气动冲床、油压冲床、喷粉设备、注塑机、粉碎机、拌料机、空压机等设备	Leq(A)	合理布局、日常维护和保养、加装隔声器和隔声罩、隔声门窗、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废	废包装材料	收集后外售综合利用	固体废物“零”排放，不会对环境产生二次污染
	危险废物	废乳化液、废液、废机油、废活性炭、废滤筒、废包装桶、废边角料	委托有资质单位处理	
土壤及地下水污染防治措施	<p>针对本项目生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施和密闭运输可防止污染物对地下水、土壤的污染。</p> <p>分区防控主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防渗，减少风险。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、使用和运输人员应配备必要的个人防护装备，防止使用和运输过程中对人体健康可能产生的潜在影响。</li> <li>2、本项目原辅料的运输由专业队伍承担，且在固定的路线，尽量避免交通高峰和人流较大的时段进行运输。通过提高驾驶人员的安全意识和定期对运输车辆进行检测和维护，可以避免运输过程发生的风险。</li> <li>3、运输过程中要配备个人保护设备给运输人员，也应当培训他们在发生事故时如何使用这些设备。</li> <li>4、应采用有效的包装措施，以防止有害成分的泄漏污染。运输包装必须定期检查，如出现破损，应及时更换。</li> <li>5、在运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保局等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安、交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。</li> <li>6、企业应加强对废气处理装置的运行管理，定期进行风险识别与隐患排查；定期由专人负责检查废气处理设施是否出现堵塞或故障；若废气处理装置故障必需立即停产检修，确保建设项目的废气处理后稳定达标排放。</li> <li>7、企业一旦发生火灾可借助周边企业的泡沫灭火器和本厂房的灭火器同时灭</li> </ol>			

	火，现有应急事故池（容积约 390m <sup>3</sup> ）接纳消防水。
其他环境 管理要求	本环评项目审批通过后，需进行定期开展环境监测、更新环境突发应急预案。

## 六、结论

本项目的建设符合国家产业政策要求、选址符合相关规划要求。污染源治理措施可靠有效，污染物均能够达标排放，固体废物能得到合理处置，项目具有良好的经济和社会效益。在全面加强监督管理，执行环保“三同时”制度和认真落实本报告提出的各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

因此，从环境保护角度而言，该项目的建设是可行的。

### 建设项目污染物排放量汇总表

#	名称	废气	废水	噪声	固体废物	其他	总量	备注
+			√	√				
			√	√				
			√	√				
			√	√				
			√	√				
			√	√				
+			√	√				
			√	√				
+			√	√				
			√	√				
			√	√				
			√	√				
			√	√				
			√	√				
+			√	√				
			√	√				



	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■

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：

公 章

经办人：

年 月 日

**注释:**

本报告表附图、附件、附表:

一、附图:

- (1) 项目地理位置图
- (2) 欧陆杰厂区平面布局图
- (3-1) 欧陆杰 1 号厂房一层平面布局图
- (3-2) 欧陆杰 1 号厂房二层平面布局图
- (3-3) 欧陆杰 2 号厂房一层平面布局图
- (3-4) 欧陆杰 2 号厂房二层平面布局图
- (3-5) 欧陆杰 2 号厂房三层平面布局图
- (4) 本项目 500 米范围周围环境概况图
- (5) 苏州高新区开发建设规划图
- (6) 江苏省生态空间保护区域分布图
- (7) 2021 年度生态空间管控区域图 (调整后)

二、附件:

- (1) 备案证
- (2) 建设单位营业执照
- (3) 不动产权证
- (4) 现有项目环评批复及验收审核意见
- (5) 排污登记回执
- (6) 现有项目年度检测报告
- (7) 现有项目危废处置协议
- (8) 环境技术咨询服务合同
- (9) 环评现状检测报告
- (10) 建设单位确认书
- (11) 公开证明材料
- (12) 工程师现场影响资料
- (13) 指标申请表
- (14) 基础信息表

(15) 建设项目环评排水现场勘查意见书

