

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州工业园区姑苏科技有限公司自动化智能化  
热处理设备制造项目

建设单位(盖章)：苏州工业园区姑苏科技有限公司

编制日期：2024 年 02 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州工业园区姑苏科技有限公司自动化智能化热处理设备制造项目		
建设单位	苏州工业园区姑苏科技有限公司	法定代表人	***
统一社会信用代码	*****	建设项目代码	2206-320571-89-01-740153
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	苏州工业园区唯亭街道东区四方路9号 (唯亭科技园, 金陵东路南)	所在区域	阳澄湖半岛旅游度假区
地理坐标	经度: 120°49'7.601"E, 纬度: 31°22'6.666"N		
国民经济行业类别	C3461 烘炉、熔炉及电炉制造		
环评类别	31_69 烘炉、风机、包装等设备制造 346	排污许可管理类别	329_83 烘炉、风机、包装等设备制造 346-简化管理
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input 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)	苏州工业园区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	苏园行审备(2024)9号
总投资(万元)	4000	环保投资(万元)	75
环保投资占比(%)	1.875	施工工期	7个月
计划开工时间	2024年3月25日	预计投产时间	2024年10月24日
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> )	2822.51
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《苏州工业园区总体规划(2012-2030年)》; 审批机关:江苏省人民政府; 审批文件名称及文号:《省政府关于苏州工业园区总体规划(2012-2030)的批复》(苏政复[2014]86号)。		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称:《苏州工业园区总体规划(2012-2030)环境影响报告书》; 召集审查机关:中华人民共和国生态环境部(原环保部); 审查文件名称及文号:《关于<苏州工业园区总体规划(2012-2030)环境影响报告书>的审查意见》(环审[2015]197号)。		

## 1、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符性

### （1）与用地规划相符性

本项目位于苏州工业园区唯亭街道东区四方路9号（唯亭科技园，金陵东路南），在现有已购土地上建设厂房用于生产，不需要另行征地。根据《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》，本项目所在区域为规划的工业用地，已有完善的供水、排水、供电、供气、供热、通讯等基础设施；根据已取得的土地证（见附件），该地块用途为工业用地，且项目实施后不改变土地性质。经查询《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》和《江苏省限制、禁止用地项目目录（2013年本）》，本项目不属于限制和禁止类。

因此，本项目建设符合当地用地规划要求。

### （2）与产业定位相符性分析

根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，苏州工业园区行政辖区范围土地面积278km<sup>2</sup>；规划期限：近期2012年~2020年，远期2021年~2030年。

#### 功能定位：

以推动高端制造业和现代服务业集聚发展，促进长三角地区产业结构优化升级，提升国际化合作水平为战略出发点，努力将苏州工业园区打造为国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区（中新合作）、江苏东部国际商务中心和苏州现代化生态宜居城区。

#### 产业发展方向：

主导产业：（电子信息制造、机械制造）将积极向高端化、规模化发展。现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。

园区拟定提升发展电子信息、装备制造等主导产业，加快发展生物医药、纳米光电新能源和融合通信等新兴产业，通过现有制造业调整内部结构，延伸产业链，构建更为先进的产业体系；同时园区实行了绿色招商，对入区项目实行严格的筛选制度，鼓励高科技、轻污染项目入园，重污染的项目严禁入园。

本项目位于苏州工业园区唯亭街道东区四方路9号（唯亭科技园，金陵东路南），属于阳澄湖半岛旅游度假区。本项目主要从事自动化智能化热处理设备制造（C3461烘炉、熔炉及电炉制造），属于园区鼓励和大力发展的装备制造业，符合苏州工业园区机械制造为主导产业的产业发展方向，因此本项目建设符合园区产业发展定位。

## 2、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见相符性

2015年7月24日，原环境保护部在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出了审查意见（环审[2015]197号）。

表 1-1 与《苏州工业园区总体规划环境影响报告书的审查意见》相符性分析

序号	审查意见要求	本项目情况	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	根据《苏州工业园区总体规划(2012-2030)》，本项目所在地为规划的工业用地，且项目实施前后不改变土地性质。	相符
2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地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”、“退二优二”、“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘老镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住与工业布局混杂的问题。	对照相关规划，本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态红线规划》所列的生态空间管控区域和国家级生态红线区域范围，符合生态红线区域保护规划的要求，确保了区域生态系统安全和稳定。	相符
3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	本项目主要从事自动化智能化热处理设备制造，不属于园区产业规划淘汰和严格限制的产业。	相符
4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。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均需达到同行业国际先进水平。	本项目主要从事自动化智能化热处理设备制造（C3461 烘炉、熔炉及电炉制造），不违背园区产业和项目的环境准入。项目主要设备、污染治理技术等能够达到同行业国际先进水平。	相符
5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	本项目不在江苏省生态空间管控区域和国家级生态红线区域范围，符合生态红线要求；项目厂房距离阳澄湖直线距离约 1.1km，在阳澄湖水源水质三级保护区范围内。本项目主要从事自动化智能化热处理设备制造，无生产废水产生及排放，生活污水排入市政污水管网接管至园区污水处理厂集中处理，不涉及新增排污口，项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》及《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）等文件的相关要求	相符
6	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、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	本项目严格落实污染物排放总量控制要求，在技术和经济可行的条件下，拟采取有效措施减少污染物排放量，维护区域环境质量。	相符

另外，审查意见中指出：“在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。”根据苏州工业园区管理委员会 2021年3月发布的《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案》，该方案与正在编制的国土空间规划及“十四五”规划相衔接，形成苏州工业园区土地利用总体规划，作为国土空间规划近期实施方案，报省政府同意后施行，并纳入编制的《苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035年）》，将实现“多规合一”，作为各类开发保护建设活动的基本依据。

《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案》实施期限为2021年1月1日起至苏州工业园区国土空间总体规划批准之日止。根据苏州工业园区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图，本项目所在地属于允许建设区的现状建设用地，未占用基本农田保护区，且项目地块用途为工业用地，本项目建设与地块功能规划相符。

**1、与“三线一单”相符性**

(1) 生态保护红线

①江苏省国家级生态保护红线规划

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号),距离本项目最近的国家级生态红线区域为阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区,本项目厂界距离园区阳澄湖水厂取水口最近约2.8km,不在其生态红线范围内,因此本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)要求。

②江苏省生态空间管控区域规划

本项目位于苏州工业园区唯亭街道东区四方路9号(唯亭科技园,金陵东路南),对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(江苏省人民政府,苏政发[2020]1号)以及《江苏省自然资源厅关于苏州工业园区2022年度生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函[2022]1614号),本项目厂界均不在阳澄湖(工业园区)重要湿地、阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区、金鸡湖重要湿地、独墅湖重要湿地、吴淞江重要湿地、吴淞江清水通道维护区等生态空间保护区域范围内。

本项目评价区内涉及的生态空间保护区域及其主导生态功能和保护范围见下表。

**表1-2 生态空间管控区域表**

序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km <sup>2</sup> )			与本项目方位与距离
			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	生态空间管控区域	总面积	
1	阳澄湖(工业园区)重要湿地	湿地生态系统保护	—	阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围	—	65.802521	65.802521	北 0.32km
2	阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区:以园区阳澄湖水厂取水口(120°47'49"E, 31°23'19"N)为中心,半径 500 米范围内的区域。二级保护区:一级保护区外,外延 2000 米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域。准保护区:二级保护区外延 1000 米的陆域。其中不包括与阳澄湖(昆山)重要湿地、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区重复范围。	—	28.31	—	28.31	北 0.92km
3	金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	—	金鸡湖湖体范围	—	6.822007	6.822007	西南 10.2km
4	独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	—	独墅湖湖体范围	—	9.211045	9.211045	西南 12.3km

其他符合性分析

5	吴淞江重要湿地	湿地生态系统保护	—	苏州工业区内，吴淞江水体范围	—	0.794807	0.794807	西南9.3km
6	吴淞江清水通道维护区	清水通道维护区	—	苏州工业区内，吴淞江水体范围	—	0.616630	0.616630	南7.4km

(2) 环境质量底线

①环境空气质量

根据《2022年苏州工业园区生态环境状况公报》，2022年，苏州工业园区环境空气质量中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均质量浓度值和CO 24小时平均第95百分位数浓度值均达到国家二级标准，O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度值未达到国家二级标准，项目所在区域为不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》的近期目标、远期目标及总体战略，经采取“优化产业结构和布局，提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造”等一系列措施后，大气环境质量将有所改善。

②地表水环境质量

根据《2022年苏州工业园区生态环境状况公报》，本项目纳污水体吴淞江年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类限值要求，优于水质功能目标（IV类）。

③声环境质量

根据《2022年苏州工业园区生态环境状况公报》，2022年，园区声环境质量总体稳定。区域声环境质量昼间平均等效声级为54.4dB(A)，处于二级（较好）水平，夜间平均等效声级为49.2dB(A)，处于三级（一般）水平；道路交通噪声昼间平均等效声级为66.7dB(A)，处于昼间一级（好）水平。

本项目建成运营后，产生的废气、废水、噪声和固废，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周围环境造成不良影响，不会改变周围区域环境功能现状，项目建设的环境影响是可接受的。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

本项目在现有已购土地上建设厂房用于生产，不需要另行征地，不占用新的土地资源，用地符合当地规划要求；区域环保基础设施较为完善，用水由当地自来水厂供给，用电由市政供电公司电网接入；项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，且项目运营全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，不会突破区域资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

本项目建设后运营期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内。

①对照《环境保护综合目录（2021年版）》，本项目不属于“高污染、高风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。

②对照《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版），本项目不涉及饮用水源地一级、二级保护区，不涉及生态保护红线，不占用永久基本农田；本项目主要从事自动化智能化热处理设备制造（C3461烘炉、熔炉及电炉制造），不属于落后产能及严重过剩产能项目，不属于该清单中禁止建设的项目。

③根据《苏州工业园区总体规划(2012-2030)环境影响报告书》审查意见(环审[2015]197号)中提出：“严格入区产业和项目的准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。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均需达到同行业国际先进水平”，本项目主要从事自动化智能化热处理设备制造，不在其规定的产业准入负面清单中，符合审查意见要求。

同时，对照《关于印发<苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2021版）>的通知》（苏园污防攻坚办[2021]20号），本项目符合苏州工业园区环境准入要求，具体分析如下：

**表1-3 与苏州工业园区建设项目环境准入负面清单对照情况**

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	在生态保护红线范围内，禁止建设不符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）文件要求的建设项目。	本项目不在生态保护红线范围内	相符
2	在生态空间管控区域范围内，严格执行《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）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发[2021]20号）等文件要求，项目环评审批前，需通过项目属地功能区合规性论证。	本项目不在生态空间管控区域内	相符
3	严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）等文件要求，项目环评审批前，需通过节能审查，并取得行业主管部门同意。	本项目不属于高能耗、高排放项目	相符
4	严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）等文件要求，严格控制生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目建设。	本项目不使用油墨、胶黏剂等，手工补漆使用的水性工业漆符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）相关要求	相符
5	禁止新建、扩建化工项目，对现有项目进行技术改造的，需严格执行《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94号）、《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治[2021]4号）等文件要求。	本项目不涉及	相符
6	禁止新建含电镀（包括镀前处理、镀上金属层、镀后处理）、化学镀、化学转化膜、阳极氧化、蚀刻、钝化、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外），确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不涉及	相符
7	禁止新建、扩建钢铁、水泥、造纸、制革、平板玻璃、染料项目，以及含铸造、酿造、印染、水洗等工艺的建设项目。	本项目不涉及	相符

8	禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目，确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不涉及	相符
9	禁止新建、扩建单纯采用以电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）	本项目主要从事自动化智能化热处理设备制造，不属于单纯采用以电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目	相符
10	禁止建设以再生塑料为原料的生产性项目；禁止新建投资额 2000 万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）；对现有项目进行扩建和改建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不涉及	相符
11	禁止采取填埋方式处置生活垃圾；严格控制危险废物利用及处置项目，以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目建设。	本项目不涉及	相符
12	禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的建设项目。	本项目符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求	相符

④对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）及《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号），本项目所在地位于苏州工业园区，属于重点区域（流域）、重点管控单元，相符性分析如下：

**表 1-4 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》对照表**

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
苏州市市域生态环境管控要求			
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。	本项目按照其要求实施	相符
	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。	本项目厂房不在苏州市国家级生态红线区域及江苏省生态空间管控区域范围内	相符
	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）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发[2017]13号）、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》（苏府办[2017]108号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020年）》（苏委发[2018]6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。	本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设	相符
	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。加快城市建成区内钢铁、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。提升开发利用区岸线使用效率，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	本项目不属于钢铁、石化、化工等重污染企业，不属于危化品生产企业；不属于《苏州市产业发展导向目录》禁	相符

	<p>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化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。</p> <p>5) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p> <p>6) 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>止淘汰类产业；不属于重大民生、重大基础设施项目</p>	
<p>污染物排放管控</p>	<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) 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。</p> <p>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</p>	<p>本项目污染物排放量较小，对周围环境影响较小，按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线</p>	<p>相符</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>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”的相关要求。</p> <p>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。</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>	<p>本项目不属于化工行业；按要求规范危化品的管理和使用，按要求暂存和委托处理危险废物。</p>	<p>相符</p>
<p>资源利用效率要求</p>	<p>1) 2020年苏州市用水总量不得超过63亿立方米。</p> <p>2) 2020年苏州市能源消费总量、煤炭消费总量均完成省下达的目标任务，非电行业煤炭消费比2015年下降12%。</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>	<p>本项目用水由市政供水；用电由园区供电站供应；不涉及高污染燃料的使用。</p>	<p>相符</p>
<p>苏州工业园区重点管控单元生态环境准入清单</p>			
<p>空间布局约束</p>	<p>(1) 园区引入项目应符合国家和地方的产业政策，严格按照《产业结构调整指导目录（2019年本）》《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》等产业指导目录进行控制，以上文件中限制或淘汰类的项目，一律禁止引入园区。</p> <p>(2) 严格按照《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求。</p> <p>(3) 逐步淘汰现状污染重、能耗高的造纸、化工等行业，限制发展劳动密集型、发展空间不大的纺织等行业。</p>	<p>本项目符合国家和地方产业政策，严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求</p>	<p>相符</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>2020年，主要大气污染物二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量比2015年分别削减25%、22%、22%；化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放量比2015年分别削减15.2%、17.02%、14.13%、13.76%。</p>	<p>本项目产生的废气经有效收集处理后达标排放</p>	<p>相符</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>(1) 实施突发环境事件应急预案，明确应急组织体系，建立风险应急系统，入区企业按照环保要求编制、修编应急预案，与园区层面应急预案联动响应，确保企业、园区层面应急预案实现无缝对接。</p> <p>(2) 引进企业或项目的潜在风险及其所采取的风险防范措施必须符合环境安全要求。对涉及各类金属铝粉尘、金属镁粉尘、煤粉、面粉、淀粉、血粉、鱼粉、纸粉、木粉、棉花、烟草、塑料、染料等存在粉尘爆炸危险的企业，严格环评审批程序，明确卫生防护距离要求，禁止在居民区新建、改建、扩建粉尘爆炸危险企业；严格环保竣工验收，对粉尘污染治理设施未配套、环境应急预案未编制、环境风险防范措施不落实的新、改、扩建设项目，不得投入试运行和通过环保竣工验收。</p>	<p>本次环评后，按照相关要求编制/修订突发环境事件应急预案并备案等。按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求制定污染源监控计划。</p>	<p>相符</p>
<p>资源利用效率要求</p>	<p>(1) 单位GDP综合能耗“十三五”期间每年保持2.1%的下降率，五年累计完成10%的下降目标。</p> <p>(2) 单位GDP用水量不高于6立方米/万元。</p> <p>(3) 新引入项目的工艺、设备和环保设施及单位GDP用水量、综合能耗和污染物排放强度至少达到国内先进水平，不得高于园区平均水平 and 行业或产品标准，项目用能不应对应园区总用能额度产生较大影响，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目。</p>	<p>本项目运营全过程贯彻清洁生产、循环经济理念；不突破区域资源利用上线</p>	<p>相符</p>

综上，本项目选址选线和工艺路线合理，与国家及地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符，不与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入相悖，符合“三线一单”要求。

## 2、与产业政策相符性分析

对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于禁止准入的项目。

本项目主要从事自动化智能化热处理设备制造（C3461烘炉、熔炉及电炉制造），经对照，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）中的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，为允许类项目。对照《苏州市主体功能区实施意见》（苏府[2014]157号），本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内。本项目已于2024年1月3日取得苏州工业园区行政审批局的备案文件（备案证号：苏园行审备〔2024〕9号）。

综上，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

## 3、与环保相关政策相符性分析

### （1）与《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）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）及《太湖流域管理条例》相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订），太湖流域包括太湖湖体，苏州市、无锡市、常州市和丹阳市的全部行政区域，以及句容市、南京市高淳区和溧水区行政区域内对太湖水质有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体所在区域。太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、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。根据《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），本项目位于苏州工业园区唯亭街道东区四方路9号（唯亭科技园，金陵东路南），距离太湖沿湖岸大堤约24.1km，属于太湖流域三级保护区内，其管控措施须严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、

倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。”

根据《太湖流域管理条例》中“第二十八条 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。”、“第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、改建高尔夫球场；（四）新建、改建畜禽养殖场；（五）新建、改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。已经设置前款第一项、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。”

本项目主要从事自动化智能化热处理设备制造（C3461烘炉、熔炉及电炉制造），符合国家及地方产业政策，不属于以上禁止建设类项目。本项目无生产废水产生及排放，职工生活污水排入市政污水管网接管至园区污水处理厂处理，不向太湖排放污染物，不属于禁止的行业及行为；本项目不向太湖水体倾倒和排放废液、垃圾等。

综上所述，本项目建设不会对太湖水体水质造成污染，符合《江苏省太湖水污染防治条例》及《太湖流域管理条例》有关规定。

## **（2）与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相符性**

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订），阳澄湖水源水质保护区划分为一级保护区、二级保护区和三级保护区。

一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。

二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。

三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。三级保护区内禁止建设化工、制革、

制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。

本项目位于苏州工业园区唯亭街道东区四方路9号（唯亭科技园，金陵东路南），在阳澄湖水源水质三级保护区内。本项目主要从事自动化智能化热处理设备制造（C3461烘炉、熔炉及电炉制造），不属于化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油项目，不属于单纯化学品贮存、危险废物贮存、处置、利用项目，不增设排污口。本项目无生产废水产生及排放，职工生活污水排入市政污水管网接管至园区污水处理厂处理，不直接向周围水体及阳澄湖水体排放废水；项目生产过程中产生的废气均经有效收集处理后达标排放，对周围环境影响较小；项目产生的危险废物均委托有资质的单位处置处理，一般固废集中收集后外售处理，生活垃圾则由当地环卫部门统一清运，各类固废均得到了妥善处置，实现零排放。因此，本项目建设符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）的要求。

**（3）与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）相符性**

对照《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）中要求：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。

本项目主要从事自动化智能化热处理设备制造（C3461烘炉、熔炉及电炉制造），生产过程中使用到水性工业漆，对照《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号），本项目与相关文件相符性分析如下：

**表 1-5 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》标准执行情况一览表**

序号	名称	组分	VOCs 含量 (g/L)	要求	是否满足标准
1	水性工业漆	A 组分：水性聚氨酯树脂 45-55%，颜料：0-10%，硫酸钡：7-15%，钛白粉：0-20%，助剂：2-10%，去离子水：10-20%；B 组分：多异氰酸酯预聚体。	165	工业防护涂料—机械设备涂料—工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）VOC 限量值：面漆≤300g/L	满足

注：本项目使用的水性工业漆为双组分（A 组分为面漆、B 组分为固化剂），其面漆及固化剂 VOC 含量来源于检测报告中数据（详见附件 6：P26），使用状态下配比为 A 组分：B 组分：水=100：10：11。

**表 1-6 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析**

序号	标准要求	项目情况	相符性
1	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。	本项目主要从事自动化智能化热处理设备制造（C3461 烘炉、熔炉及电炉制造），含有补漆工序，但在文件要求的 3130 家企业名单内	相符
2	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。	本项目不使用油墨、胶黏剂等，使用的水性工业漆符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）相关要求	相符
3	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；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。	本项目不在源头替代企业清单内；建成后企业将设立主要原料台账。	相符

综上所述，本项目符合《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）的相关要求。

**（4）与《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）相符性**

根据《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）文件中要求：“一、开展重点任务和问题整改“回头看”……；二、针对当前的突出问题开展排查整治……；三、加强指导帮扶和能力建设……；四、强化监督落实，压实VOCs治理责任……”。本项目积极配合政府排查整治，并主动自查；对照该文件“挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求”，本项目不属于石化、化工、包装印刷等行业，不涉及挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装卸、敞开液面逸散、泄漏检测与修复等，主要涉及有机废气收集、治理设施。本项目相符性分析如下：

**表 1-7 与“挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求”相符性分析一览表**

内容	相关要求	项目情况	相符性
五、 废 气 收 集 设 施	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	本项目补漆工序产生的有机废气经万向集气罩收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；废气收集系统的输送管道密闭、无破损	相符
	制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构	本项目主要从事自动化智能化热处理设备制造（C3461 烘炉、熔炉及电炉制造），含有补漆工序，使用的水性工业漆为低 VOCs 含量涂料，且配备 1 套移动式活性	相符

	件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施	炭吸附装置对补漆废气进行收集处理	
七、有机废气治理设施	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，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；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术	本项目补漆量较小，补漆时间较短，产生的少量补漆废气采用移动式活性炭吸附装置进行收集处理；活性炭吸附为常见的有机废气治理技术，技术工艺成熟	相符
	加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置	本项目建成后企业及时更换活性炭，确保废气处理设施稳定高效运行；并同时做好各类台账。本项目产生的废活性炭属于危废，委托有资质的单位处理处置	相符
	采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，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 <sup>2</sup> /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。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料	本项目采用颗粒活性炭，碘值不低于 800mg/g；活性炭吸附装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中的设计要求，并按设计要求足量添加、及时更换	相符
十、产品 VOCs	工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产企业在产品出厂时应配有产品标签，注明产品名称、使用领域、施工配比以及 VOCs 含量等信息，提供载有详细技术信息的产品技术说明书或者产品安全数据表。含 VOCs 产品使用量大的国企、政府投资建设工程承建单位要自行或委托社会化检测机构进行抽检，鼓励其他企业主动委托社会化检测机构进行抽检	本项目不使用的油墨、胶黏剂等，使用的水性工业漆符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）相关要求	相符
<p>综上所述，本项目符合《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）相关要求。</p> <p><b>（5）与《关于印发&lt;2020年挥发性有机物治理攻坚方案&gt;的通知》（环大气[2020]33号）相符性</b></p> <p>根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）中相关要求：“一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生：严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准；大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代，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。二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：全面执行《挥发性有机物无组织控制排放标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效</p>			

率：除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术；按照“应收尽收”的原则提升废气收集率；采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800mg/g的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换”。

本项目建立原辅材料台账，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、回收量等相关信息；本项目使用的水性工业漆满足《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）相关要求，针对补漆工序产生的少量补漆废气，拟采用1套移动式活性炭吸附装置进行收集处理，有效控制车间无组织废气排放；企业使用的活性炭碘值满足要求，并按设计要求足量添加、及时更换，更换下来的废活性炭作为危废委托资质单位处置。

因此，本项目建设符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》中相关要求。

#### **（6）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性**

根据生态环境部于2019年06月26日发布的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关内容：（一）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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。

（二）全面加强无组织排放控制。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。

（三）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，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。

本项目主要从事自动化智能化热处理设备制造（C3461烘炉、熔炉及电炉制造），不使用油墨、胶粘剂、清洗剂，使用的水性工业漆满足《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）相关要求；针对补漆工序产生的少量补漆废气，拟采用1套移动式活性炭吸附装置进行收集处理，有效控制车间无组织废气排放；处理废气产生的废活性炭委托有资质单位处置处理。

因此，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求。

#### **(7) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性**

##### **①VOCs物料储存无组织排放控制要求**

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求：VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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。

VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求。

##### **②VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求**

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，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。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。

##### **③工艺过程VOCs无组织排放控制要求**

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，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。

##### **④VOCs无组织排放废气收集处理系统要求**

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，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。废气收集系统的输送管道应密闭。

##### **⑤企业厂区内及周边污染监控要求**

厂区挥发性有机物监控要求参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A厂区内VOCs无组织排放限值要求。

本项目VOCs物料储存于密闭的包装容器内，均存放在室内，且在非取用状态时均密闭。本项目根据不同生产工艺、操作方式、废气特性，对VOCs废气进行分类收集；由于补漆量较小，补漆时间较短，产生的少量补漆废气采用移动式活性炭吸附装置进行收集处理，有

效控制车间无组织废气排放。企业建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等相关信息；厂区内挥发性有机物无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关标准。因此，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关要求。

**(8) 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》(苏政办发〔2021〕84号)相符性**

根据《江苏省“十四五”生态环境保护规划》(苏政办发〔2021〕84号)中的相关要求，本项目对照分析情况见下表。

**表 1-8 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析一览表**

类别	文件要求	本项目情况	相符性
第四章第二节	大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。	本项目主要从事自动化智能化热处理设备制造（C3461 烘炉、熔炉及电炉制造），不使用油墨、胶黏剂、清洗剂，使用的水性工业漆符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）相关要求	相符
	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，减少非正常工况 VOCs 排放。		
第八章第一节	加强环境风险源头防控。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，实行最严格的环境准入。常态化推进环境风险企业突发事件生态环境风险隐患排查，实施分级分类动态管理。	本项目建设完成后，按要求编制/修订突发环境事件应急预案并备案	相符
第八章第二节	提升危险废物处置能力。强化危险废物全过程环境监管。制定危险废物利用处置技术规范，探索分级分类管理，完善危险废物全生命周期监控系统，进一步提升监管能力。加强危险废物流向监控，实现全省运输电子运单和转移电子联单对接，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。建立危险废物跨省转移“白名单”制度。	本项目产生的危险废物均委托有资质单位处置，严格按照《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）等相关要求规范建设和维护使用。	相符

综上所述，本项目符合《江苏省“十四五”生态环境保护规划》(苏政办发〔2021〕84号)中的相关要求。

**(9) 与《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**

根据《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)中的相关要求，本项目对照分析情况见下表。

**表 1-9 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析对照表**

重点任务	文件要求	本项目情况	相符性
推进产业结构绿色转型升级	<b>推动传统产业绿色转型。</b> 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。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重点行业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在双超双有高耗能行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。	本项目主要从事自动化智能化热处理设备制造（C3461 烘炉、熔炉及电炉制造），不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中禁止建设的项目	相符
加大 VOCs 治理力度	<b>分类实施原材料绿色化替代。</b> 按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	本项目不使用油墨、胶粘剂、清洗剂，使用的水性工业漆满足《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）的相关要求	相符
	<b>强化无组织排放管理。</b> 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护检修流程。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。	本项目使用的 VOCs 原辅材料均贮存于相应密封的包装容器中，在非取用时保持密闭状态。针对补漆工序产生的少量补漆废气采用移动式活性炭吸附装置收集处理，有效控制车间无组织废气排放	相符
	<b>深入实施精细化管控。</b> 深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。	本项目主要从事自动化智能化热处理设备制造（C3461 烘炉、熔炉及电炉制造），含有补漆工序，产生的少量补漆废气经移动式活性炭吸附装置收集处理后排放；本项目不设废气排放系统旁路。	相符

综上所述，本项目建设符合《苏州市“十四五”生态环境保护规划》（苏府办〔2021〕275号）中的相关要求。

**（10）与《关于印发〈苏州市2023年大气污染防治工作计划〉的通知》（苏气办〔2023〕16号）相符性**

根据《关于印发〈苏州市2023年大气污染防治工作计划〉的通知》（苏气办〔2023〕16号）中的相关要求，本项目对照分析情况见下表。

表1-10 与《苏州市2023年大气污染防治工作计划》相符性分析对照表

重点任务	文件要求	本项目情况	相符性
优化产业结构	<p>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、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、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控</p> <p>严格依法依规淘汰落后产能。强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品，持续推进化工行业安全环保整治提升，大幅提升行业整体绿色发展水平。按省统一部署，推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，鼓励有条件的高炉—转炉长流程企业就地改造转型发展电炉短流程炼钢。重点针对耐火材料、石灰、矿物棉、独立轧钢、有色、化工、包装印刷、家具、彩涂板、人造板等行业，开展综合整治，完善动态管理机制，严防“散乱污”企业反弹</p>	<p>本项目主要从事自动化智能化热处理设备制造（C3461 烘炉、熔炉及电炉制造），不属于两高一低项目，属于苏州工业园区鼓励和大力发展的装备制造业，符合产业政策、“三线一单”及规划环评等相关要求；不涉及落后产能、落后工艺、落后产品。</p>	相符
推进低VOCs含量原辅材料替代	<p>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。对第二轮省环保督查组反馈涉VOCs清洁原料替代企业做好持续跟踪，对150家钢结构企业和1388家包装印刷企业源头替代情况再核查、再推动；2023年4月底前，各地对照船舶修造、家具制造企业清单，进一步排查并及时更新管理台账，按照“应替尽替”原则，推动适宜替代的企业实施清洁原料替代。推动现有高VOCs含量产品生产企业升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低VOCs含量产品的比重，推进重点企业进一步加大低VOCs含量产品使用比例。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、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低VOCs含量涂料。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低VOCs含量涂料和胶粘剂；除特殊功能要求外的室内地坪施工、室内外建筑用墙面和城市道路交通标志基本使用低VOCs含量涂料</p>	<p>本项目主要从事自动化智能化热处理设备制造（C3461 烘炉、熔炉及电炉制造），不在源头替代企业清单内，使用的水性工业漆符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）相关要求</p>	相符
开展简易低效VOCs治理设施提升整治	<p>全面排查涉VOCs企业污染治理设施情况，依法查处无治理设施等情况，推进限期整改。分析治理技术、处理能力与VOC废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放；确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整治。对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查工作，建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭是否及时更换等情况。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥2千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于80%，有行业排放标准的按相关规定执行</p>	<p>本项目根据VOCs废气特性进行分类收集；针对补漆工序产生的少量补漆废气，配备移动式活性炭吸附装置收集处理；且企业建立了管理台账，定期检查废气处理设施是否正常运行、活性炭是否及时更换等情况</p>	相符
强化VOCs无组织排放整治	<p>全面排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的强化整治。推动解决石化、化工、仓储、制药、农药等行业重点治理储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置区废水预处理池及废水储罐废气未收集、LDAR不符合标准规范等问题，年内推动完成一批储罐治理改造，吴中区通桥油库年内完成2座以上储罐治理改造。推动解决焦化行业重点治理酚氰废水处理未密闭、煤气管线及焦炉等装置泄漏问题。推动解决工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含VOCs原辅材料和废料储存环节未密闭等问题。无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。组织开展汽修行业专项检查，依法依规整治“散乱污”，对在密闭空间或设备中进行喷涂作业、喷涂废气处理设施简陋低效的，在确保安全的前提下，督促限期整改</p>	<p>本项目VOCs原辅材料均贮存于相应密封的包装容器中，在非取用时保持密闭状态；使用的水性工业漆符合《苏大气办[2021]2号》要求；针对补漆工序产生的少量补漆废气，拟采用1套移动式活性炭吸附装置进行收集处理，有效控制车间无组织废气排放</p>	相符

综上所述，本项目符合《关于印发<苏州市2023年大气污染防治工作计划>的通知》（苏气办[2023]16号）中的相关要求。

**(11) 与《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办〔2019〕149号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字〔2019〕53号）相符性**

①在环评审批手续方面，查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮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。

本项目设置1个危废暂存间（约10m<sup>2</sup>），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；项目各种危险废物均须分类并按照规范储存，在做好风险防范措施的情况下，贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响。

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》（GB15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；是否在出入口、设施内部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。

本项目设置的危废暂存间（约10m<sup>2</sup>）严格按照相关要求设置相关警示标志，并配备通讯设施、照明设施、消防设施和视频监控系統；各类危险废物均按照其种类和特性进行分区、分类贮存；按照标准在其包装容器上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息等。

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〔2018〕245号）中相关要求，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。

本项目建设完成后，需按照相关要求建立环境管理制度，建立规范的台账制度，并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。

**(12)与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》  
(苏环办〔2024〕16号)相符性**

根据《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16号)中要求：“一、注重源头预防。.....2.规范项目环评审批，3.落实排污许可制度.....。二、严格过程控制。6.规范贮存管理要求，7.提高小微收集水平，8.强化转移过程管理，9.落实信息公开制度.....。三、强化末端管理。.....15.规范一般工业固废管理.....”。

①本项目产生的固体废物种类、数量、来源和属性，以及贮存、转移和利用处置方式等均经过科学评价，并采取了切实可行的污染防治对策措施；本项目建成后，将在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类以及贮存设施和利用处置等相关情况。

②本项目设置1个危废暂存间（约10m<sup>2</sup>），严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于印发<江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）>的通知》（苏环办〔2021〕290号）附3-2及《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）等相关文件要求规范建设和维护使用；危险废物均委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用，危险废物的转运严格执行国家及江苏省对危险废物转运的相关规定；执行危险废物污染防治责任信息公开制度，在显著位置张贴相关信息。

③本项目设置1个一般固废暂存区（约20m<sup>2</sup>），严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求建立一般工业固废台账。

综上，本项目建设符合《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）中的相关要求。

## 二、建设项目工程分析

### 一、项目由来

苏州工业园区姑苏科技有限公司成立于2003年3月26日，位于苏州工业园区四方街9号，是一家内资企业。经营范围包括：研发、生产、销售：工业自动化控制设备；销售：五金、机械设备、塑料制品、电子电器产品、模具；制造工业电炉；维修各类机电设备；设计销售机电产品、热处理加工；自有厂房租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。目前公司生产规模为：年装配自动化控制设备20台（套）。

鉴于目前市场上对自动化智能化热处理设备的需求量增大，为顺应市场需求，苏州工业园区姑苏科技有限公司拟投资4000万人民币，在自有土地内新建1栋16130.1平方米的厂房（4#）用于自动化智能化热处理设备生产，占地面积约2822.51平方米，项目建成后预计年产自动化智能化热处理设备80台（套）。本项目已于2024年1月3日取得苏州工业园区行政审批局的备案文件（备案证号：苏园行审备〔2024〕9号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（部令第9号）等有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于该名录中“三十一、通用设备制造业34——69烘炉、风机、包装等设备制造346——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，以论证项目在环境保护方面的可行性。苏州工业园区姑苏科技有限公司委托我公司承担该项目的环评工作。接受委托后，我公司组织了有关专业技术人员对建设项目进行了现场踏勘，调研、收集和核实了项目相关资料，并按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》以及相关技术规范编制了本项目环境影响报告表，报请审批。

### 二、项目建设内容及规模

#### 1、产品方案

本项目建成后产品方案见表2-1。

表2-1 本项目建成后产品方案表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	年设计能力				年工作时间（h）	用途或去向	备注
				现有	拟建	全厂	单位			
1	3#厂房	自动化控制设备	非标	20	-20	0	台（套）	/	/	本项目建成后停产
2	4#厂房	自动化智能化热处理设备	非标	0	80	80	台（套）	2400	用于热处理，外售	本项目新增

建设内容

## 2、主体及公辅工程

本项目为扩建项目，利用自有土地新建1栋16130.1平方米的厂房用于生产，占地面积约2822.51平方米，绿化面积依托现有绿化体系（约3432.86平方米）。

**表 2-2 本项目建成后主体及公辅工程一览表**

建设名称	设计能力（或建设内容）			备注	
	现有	全厂	变化		
<b>主体工程</b>					
1#厂房	3550m <sup>2</sup>	3550m <sup>2</sup>	0	一层结构（局部三层），主要用于办公和食堂	
2#厂房	2086.48m <sup>2</sup>	2086.48m <sup>2</sup>	0	二层结构，主要用于原辅料仓库	
3#厂房	2086.48m <sup>2</sup>	2086.48m <sup>2</sup>	0	二层结构，现有项目停产后，该厂房主要用于出租	
4#厂房	2110.1m <sup>2</sup>	16130.1m <sup>2</sup>	+13470.1m <sup>2</sup>	2023年原有建筑已拆除，本次原地新建1栋地上四层+地下一层结构厂房	
<b>辅助工程</b>					
办公区1	530m <sup>2</sup>	530m <sup>2</sup>	0	依托现有，位于1#厂房东侧	
办公区2	0	700.3m <sup>2</sup>	+700.3m <sup>2</sup>	新增，位于4#厂房2~4层西侧	
食堂	50m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	0	依托现有，位于1#厂房东侧	
非机动车棚	0	31.44m <sup>2</sup>	+31.44m <sup>2</sup>	本次新增	
地下车库	0	3362.38m <sup>2</sup>	+3362.38m <sup>2</sup>	新增，位于4#厂房地下1层	
<b>贮运工程</b>					
原辅料仓库	300m <sup>2</sup>	300m <sup>2</sup>	0	依托现有，位于2#厂房1层南侧	
半成品存放区	0	240m <sup>2</sup>	+240m <sup>2</sup>	新增，位于4#厂房1层	
防爆柜	0	2个	+2个	新增，位于4#厂房地下1层	
气瓶间	0	5m <sup>2</sup>	+5m <sup>2</sup>	新增，位于2#厂房外南侧，安装可燃气体报警装置	
<b>公用工程</b>					
给水	450t/a	2025.088t/a	+1575.088t/a	园区自来水管网供应	
排水	360t/a	1620t/a	+1260t/a	市政污水管网	
供电	3万度/a	18万度/a	+15万度/a	园区供电站供应	
空压机	0	1台，1.0m <sup>3</sup> /min	+1台	提供气源	
绿化	3432.86m <sup>2</sup>	3432.86m <sup>2</sup>	0	依托现有	
<b>环保工程</b>					
废水处理	本项目无生产废水产生及排放，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入市政污水管网，接管至园区污水处理厂集中处理				
废气处理	移动式集尘器	0	1套，风量1000m <sup>3</sup> /h	+1套	用于处理切割粉尘
	移动式焊烟净化器	0	3套，风量1000m <sup>3</sup> /h*3	+3套	用于处理焊接烟尘
	移动式活性炭吸附装置	0	1套，风量1300m <sup>3</sup> /h	+1套	用于处理补漆废气
	油烟净化器	1套，风量2000m <sup>3</sup> /h	1套，风量2000m <sup>3</sup> /h	0	依托现有，P1排气筒（10m）
固废处理	一般固废堆放区	10m <sup>2</sup>	0	-10m <sup>2</sup>	原位于2#厂房1层，已停用
	一般固废暂存区	0	20m <sup>2</sup>	+20m <sup>2</sup>	新增，位于4#厂房1层
	危废暂存间	0	10m <sup>2</sup>	+10m <sup>2</sup>	新增，位于4#厂房地下1层
噪声处理	采用低噪声设备、隔声减震、绿化及距离衰减等措施				
<b>其他</b>					
/	/	/	/	/	/

注：本项目不设置单独的成品仓库，产品组装完成后暂放于生产车间内，随即运输出厂。

## 3、主要设施设备

本项目建成后主要设施设备见下表。

表 2-3 本项目建成后主要设施设备清单一览表

产品名称	设备名称	规格/型号	数量				备注
			现有	全厂	变化	单位	
自动化控制设备	手工组装工具	老虎钳、扳手、螺丝刀等	10	-10	0	套	本项目建成后现有项目停产
自动化智能化热处理设备	剪板机	QC12Y-BX2500	0	1	+1	台	开料切割
	剪板机	QC160Y-BX3000	0	1	+1	台	
	折弯机	WC67Y-160/2500	0	1	+1	台	
	折弯机	WC67Y-200/4000	0	1	+1	台	
	数控等离子切割机	BTSD-4000	0	1	+1	台	
	等离子切割机	HB-125	0	1	+1	台	
	等离子切割机	LGK-100	0	1	+1	台	
	氧气乙炔割枪	/	0	5	+5	套	
	型材切割机	J3G6-400	0	2	+2	台	
	弓锯床	G7016	0	1	+1	台	机加工
	车床	CW-6136	0	1	+1	台	
	车床	CA-6150	0	1	+1	台	
	车床	C-6132A	0	1	+1	台	
	万能铣床	57-3C	0	1	+1	台	
	摇臂钻床	Z3050*16/1	0	1	+1	台	
	台式钻床	Z4125	0	2	+2	台	焊接
	逆变式直流氩弧焊机	WSM-400	0	1	+1	台	
	数字化直流氩弧焊机	HT4000	0	1	+1	台	
CO <sub>2</sub> 焊机	NBC350	0	2	+2	台		
焊机	BX1-400	0	12	+12	台	总装	
手工组装工具	老虎钳、扳手、螺丝刀等	0	40	+40	套		
公辅设备	行车	5T	4	4	0	台	依托现有,用于起重吊装搬运
	行车	10T	2	2	0	台	
	平衡重式叉车	FD30	1	1	0	台	
	螺杆式空气压缩机	SL15F	0	1	+1	台	提供气源
环保设备	移动式集尘器	1000m <sup>3</sup> /h	0	1	+1	套	本次新增
	移动式焊烟净化器	1000m <sup>3</sup> /h	0	3	+3	套	本次新增
	移动式活性炭吸附装置	1300m <sup>3</sup> /h	0	1	+1	套	本次新增
	油烟净化器	2000m <sup>3</sup> /h	1	1	0	套	依托现有

4、原辅材料、燃料及理化性质

本项目建成后主要原辅材料见表2-4，主要理化特性见表2-5。

表2-4 本项目建成后主要原辅材料消耗情况一览表

产品名称	原辅料名称	形态	组分或规格	年使用量				包装方式	储存地点	最大储存量	是否为风险物质	备注	
				现有	全厂	变化	单位						
自动化控制设备	设备零部件	固	不锈钢/碳钢	20	0	-20	套	/	/	/	/	本项目建成后停产	
	耐火砖	固	砖	8	0	-8	万件	/	/	/	/		
	保温棉	固	棉	5	0	-5	t	/	/	/	/		
自动化智能化热处理设备	纳米保温材料	固	纳米材料	20	0	-20	m <sup>3</sup>	/	/	/	/	原辅料仓库	
	钢板	固	1.5*6m, 不锈钢/碳钢	0	215	+215	t	堆放		5t	否		/
	钢材	固	1.5*6m, 圆钢、角钢、槽钢	0	160	+160	t	堆放		5t	否		/
	焊条	固	碳钢	0	3	+3	t	20kg/盒		0.24t	否		/
	焊丝	固	碳钢实芯	0	2	+2	t	20kg/盒		0.1t	否		/
	耐火砖	固	硅酸铝	0	33	+33	万件	散装		5000件	否		/
	保温棉	固	棉	0	20	+20	t	15kg/箱		1.5t	否		/
纳米保温材料	固	纳米材料	0	80	+80	m <sup>3</sup>	1m <sup>3</sup> /箱		1m <sup>3</sup>	否	/		

切削液	液	有机酸 10-30%，有机胺 10-30%，表面活性剂 0-20%，少量其它添加剂，其余水	0	120	+120	L	20L/桶	防爆柜	20L	是	/
水性工业漆 A 组分	液	水性聚氨酯树脂 45-55%，颜料 0-10%，硫酸钡 7-15%，钛白粉 0-20%，助剂 2-10%，去离子水 10-20%	0	0.8	+0.8	t	20kg/桶		0.04t	是	/
水性工业漆 B 组分	液	多异氰酸酯预聚体、其他	0	0.08	+0.08	t	20kg/桶		0.04t	是	/
氧气	气	O <sub>2</sub>	0	120	+120	瓶	15kg/瓶	气瓶间	4 瓶	否	/
乙炔	气	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	0	50	+50	瓶	15kg/瓶		2 瓶	是	/
氩气	气	Ar	0	100	+100	瓶	15kg/瓶		4 瓶	否	/
二氧化碳	气	CO <sub>2</sub>	0	25	+25	瓶	15kg/瓶		3 瓶	否	/

表 2-5 主要原辅料理化性质及危险特性

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
切削液	黄褐色液体，轻微气味，相对密度（水=1）：0.98，pH 值（3.3%）：9.5，易溶于水。	稳定、难燃性液体	长时间接触皮肤可能引起皮肤炎
水性工业漆 A 组分	哑光或亮光光泽均匀粘稠的流体，颜色均在色卡的标准范围。PH 值 7.0-10.0（100g/1,20℃），沸点 >95℃，密度：1.1-1.3g/ml（水=1），溶于水	不燃	可能引起皮肤过敏性反应，引起眼睛刺激
水性工业漆 B 组分	透明液体。PH 值 6-8，密度：1.05-1.16g/ml(水=1)，可分散于水中	不燃	无毒性，进入眼睛时，会产生由于异物引起的疼痛，无其它毒害现象，碰上皮肤时，无不良反应
氧气	无色、无臭气体。熔点：-218.8℃，沸点：-183.1℃，相对密度（水=1）1.14（-183.1℃），相对密度（空气=1）1.43，溶于水、乙醇。	不燃气体；助燃	常压下，当氧的浓度超过 40%时，有可能发生氧中毒。
乙炔	无色无臭气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味，相对密度（水=1）0.62；相对密度（空气=1）0.91，熔点-81.8℃/119kPa，沸点：-83.8℃，蒸汽压 4033kPa/16.8℃，闪点 <-50℃，微溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯	易燃	属微毒类。急性毒性：LC900000 ppm×2 小时(小鼠吸入)；500000ppm(大约浓度)(人吸入)；人吸入 10%，轻度中毒反应
氩气	无味无色惰性气体，熔点（℃）：-189.2，沸点（℃）：-185.9，相对密度（水=1）：1.4，相对蒸气密度（空气=1）：1.66，饱和蒸气压（kPa）：202.34，微溶于水	不燃，无特殊燃爆特性	常压下无毒。高浓度时，使氧分压降低而发生窒息。
二氧化碳	无色无味气体，熔点（℃）：-56.6（527KPa），沸点（℃）：-78.5(升华)，相对密度(水=1):1.56（-79℃），相对蒸气密度(空气=1):1.53，溶于水，溶于烃等多数有机溶剂	不燃，无特殊燃爆特性	低浓度时，对呼吸中枢呈兴奋作用，高浓度时则产生抑制甚至麻痹作用，中毒机制中还兼有缺氧的因素。

### 5、水平衡

本项目用水环节主要有调漆用水、职工生活用水，外排废水主要为生活污水（含食堂废水）。食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入市政污水管网，接管至园区污水处理厂集中处理，达标尾水排入吴淞江。

①生活用水：本项目新增职工人数约 35 人，生活用水（含食堂用水）系数按 150L/d·人计，年工作 300 天，则新增生活用水量为 1575t/a，排污系数取 0.8，因此本项目新增生活污水排放量为 1260t/a（其中食堂废水约 420t/a）。

②调漆用水：本项目水性工业漆（A、B 组分）与水按 10：1 的配比混合搅拌，水性漆使用量 0.88t/a，则调漆用水量约 0.088t/a。调漆用水在补漆晾干后全部损耗掉，不会产生废水。

本项目水平衡见图 2-1，扩建后全厂水平衡见图 2-2。

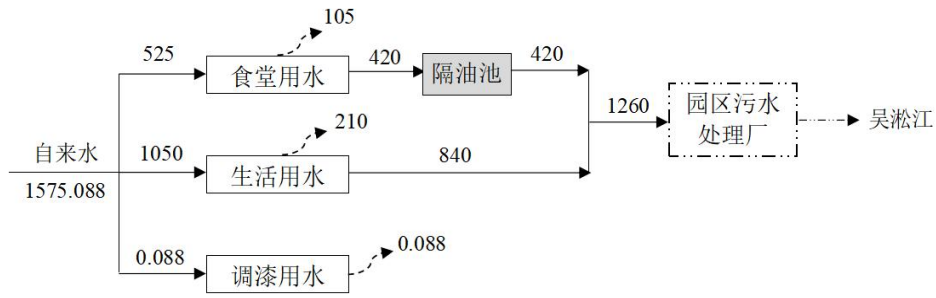


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

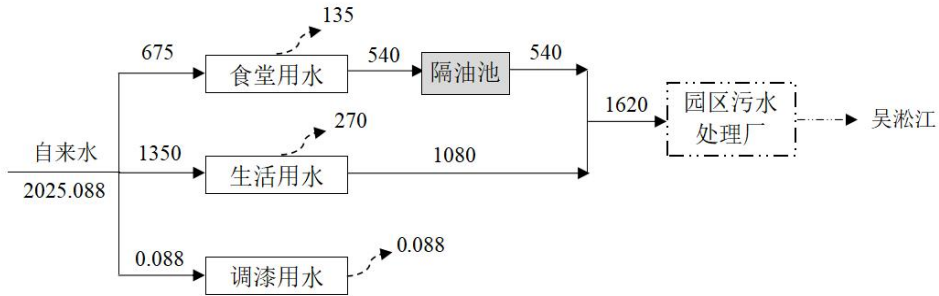


图 2-2 本项目扩建后全厂水平衡图 (t/a)

## 6、劳动定员及工作制度

现有职工人数 10 人，本项目新增职工人数约 35 人，并采取内部人员优化调整；实行单班制，每班工作 8 小时，年工作约 300 天，年工作时间总计 2400h。

## 7、厂区平面布置及周边情况

本项目厂区现有 3 栋厂房，1#厂房主要用于主要用于办公和食堂，2#厂房主要用于原辅料仓库，3#厂房用于现有项目生产（本项目建成后现有项目即停产，该厂房主要用于出租），本次利用企业自有土地新建 1 栋 16130.1 平方米的 4#厂房（地上四层+地下一层）用于本项目生产，该厂房主要分为办公区、生产区、仓储区三大部分，其中开料切割/机加工区域、半成品存放区、一般固废暂存区位于 4#厂房 1 层，组装制造区位于 4#厂房 1~4 层，危废暂存间、防爆柜位于 4#厂房地下 1 层，办公区位于 4#厂房 2~4 层西侧及现有 1#厂房东侧，原辅料仓库位于现有 2#厂房 1 层南侧，气瓶间设置在 2#厂房外南侧。本项目总平面布置结合工艺设计总体布局，合理功能区分，形成各自的生产区、辅助生产区、办公、管理区等，形成各自优质高效的生产、管理、生活秩序。厂区及车间总平面布置情况见附图三。

本项目建设地点位于苏州市苏州工业园区唯亭街道东区四方路 9 号（唯亭科技园，金陵东路南），厂区东侧为四方路，以东为苏州艳丽娜服饰有限公司、苏州昂晟电子有限公司等；南侧为苏州五福包装有限公司、苏州仁和汽车有限公司等；西侧为唯亭大桥；北侧为苏州久澄仓储设备有限公司、苏州力特海增压科技有限公司等。公司大门与园区道路相通，交通较为便利，厂区西侧约 460m 处有居民区（雍台湾花园）。本项目周边环境情况见附图二。

## 一、施工期

### 1、施工期工艺流程

本项目拟建设1栋厂房（地上四层+地下一层），涉及土建工程，整个施工期预计7个月，主要完成地块内场地平整及基础开挖、主体及装饰工程建设、设备安装等。

本项目施工期主要环境污染问题为工人生活污水、工地粉尘、运输汽车尾气、装修废气、工地噪音、运输噪音、建筑垃圾和工人生活垃圾等。施工过程中必须遵守以下文明施工基本要求：建筑工程施工现场应当做到围挡、标牌标准化、材料码放整齐化（按照现场平面布置图确定的位置集中、整齐码放）、安全设施规范化、生活设施整洁化、职工行为文明化、工作生活秩序化。要做到工完场清、施工不扰民、现场不扬尘、运输无遗撒、垃圾不乱弃，努力营造良好的施工作业环境。施工期严格控制施工时间，禁止在夜间进行高噪声施工作业。

本项目施工流程及各阶段主要污染物产生情况见下图。

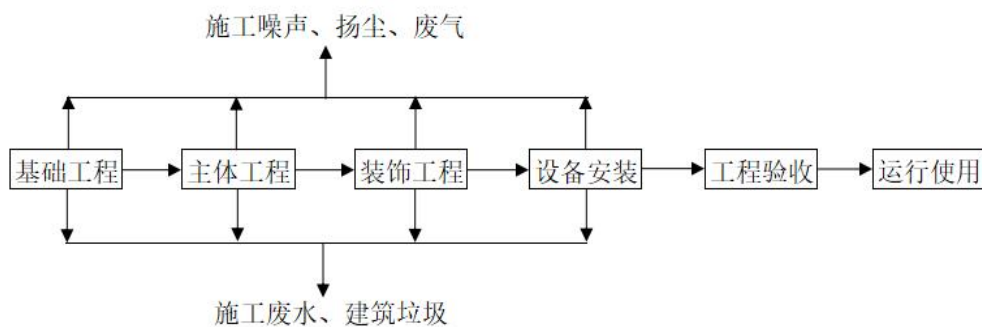


图 2-3 本项目施工期工艺流程图

施工期工艺流程简述：

- (1) 基础工程：基础工程阶段主要为场地的开挖、填土、平整和夯实。
- (2) 主体工程：主体工程阶段主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。
- (3) 装饰工程：利用各种加工机械对主体工程进行装修。
- (4) 设备安装：包括道路、雨污水管网铺设等施工。
- (5) 工程验收和运行使用：根据有关规范进行工程验收并出具验收报告，完成后进行使用。

### 2、施工期产排污环节

- (1) 废水：施工人员生活污水、施工作业废水。
- (2) 废气：施工扬尘、施工机械废气、车辆尾气。
- (3) 噪声：机械噪声、施工作业噪声、施工车辆噪声。
- (4) 固废：施工人员生活垃圾、建筑垃圾等。

以上污染源和污染物均会对周围产生一定的环境影响，随着施工期的结束，影响也随之结束。

## 二、运营期

### 1、工艺流程

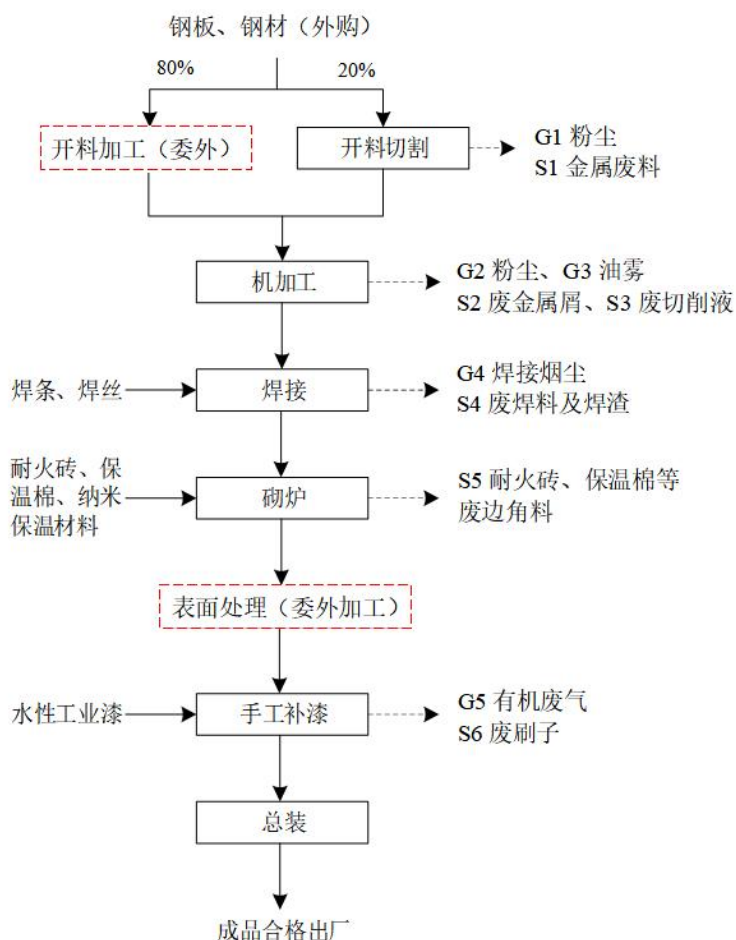


图2-4 自动化智能化热处理设备生产工艺流程图

#### 工艺流程简述：

①开料切割：根据订单尺寸要求，将外购的部分钢板、钢材（约 20%）使用数控等离子切割机、等离子切割机（氧气/乙炔气割）、弓锯床、型材切割机、剪板机、折弯机等设备进行切割、剪折操作，其余约 80%进行委外加工。该工序会产生切割粉尘（G1），金属废料（S1）。

②机加工：按照设计的尺寸和形状要求，部分金属材料（约 40%）使用钻床、铣床等设备进行加工处理，部分金属材料（约 60%）使用车床进行加工处理，车床加工过程中会使用少量切削液，切削液在设备内循环利用，定期进行更换。该工序会产生少量粉尘（G2）、油雾（G3，以非甲烷总烃计）、废金属屑（S2）、废切削液（S3）。

③焊接：使用焊机、氩弧焊机、CO<sub>2</sub>焊机进行焊接（采用人工焊接，焊接工位为移动式），拼接成炉体外壳。此工序产生焊接烟尘（G4），废焊料及焊渣（S4）。

④砌炉：按照设计要求，对炉壳铺设耐火砖、保温棉、纳米保温材料。此工序会产生耐火砖、保温棉、保温材料等废边角料（S5）。

⑤表面处理：进行除锈、喷涂等表面处理，此工序委外加工。

⑥手工补漆：由于成型产品部件外壳是委外进行表面处理，在运输过程中偶尔会出现碰擦掉漆现象。因此返厂后需进行简单的手工补漆（使用水性工业漆，平均一周补漆一次，单次用漆量约 18~19kg），补漆后自然干燥。此工序会产生少量有机废气（G5），废刷子（S6）。

⑦总装：按订单要求，由前几道工序加工的半成品进行人工组装（以螺丝固定为主），经总装后成品合格出厂。

**部分污染物未在生产工艺中体现，此处单独说明：**

①原辅料拆包会产生未沾染任何化学物质的废包材（S7）；以及沾染试剂的废包装材料（S8）。

②废气处理：本项目设置 1 套移动式集尘器、3 套移动式焊烟净化器、1 套移动式活性炭吸附装置，废气处理过程会产生收集的粉尘（S9）、废滤材（S10）、废活性炭（S11）。

③危废废物尤其是液态危险废物（如废切削液）在贮存过程中会挥发产生少量的有机废气（G6，以非甲烷总烃计）。

④职工日常办公生活会产生生活污水（W1，含食堂废水）、食堂油烟（G7）、生活垃圾（S12）、餐厨垃圾（S13）。

**2、运营期产排污环节**

根据项目工艺流程、公辅设施情况等可知，本项目运营期产排污情况见下表。

**表 2-6 本项目产排污环节汇总表**

类别	编号	产污工序	主要污染物	治理措施及去向
废气	G1	开料切割	颗粒物	移动式集尘器，外环境
	G2	机加工	颗粒物	外环境
	G3	车床湿式加工	油雾（以非甲烷总烃计）	外环境
	G4	焊接	颗粒物	移动式焊烟净化器，外环境
	G5	手工补漆	非甲烷总烃	移动式活性炭吸附装置，外环境
	G6	危废贮存	非甲烷总烃	外环境
	G7	食堂	油烟	油烟净化器，高空排放
废水	W1	职工生活污水（含食堂废水）	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并接管至园区污水处理厂
噪声	—	生产及公辅设备等	噪声	—
固废	S1	开料切割	金属废料	外售综合利用
	S2	机加工	废金属屑	外售综合利用
	S3	车床湿式加工	废切削液	委托有资质单位处置
	S4	焊接	废焊料及焊渣	外售综合利用
	S5	砌炉	废边角料	外售综合利用
	S6	手工补漆	废刷子	委托有资质单位处置
	S7	原辅料拆包	废包材	外售综合利用
	S8	原辅料拆包	废包装材料	委托有资质单位处置
	S9	废气处理	收集粉尘	外售综合利用
	S10	废气处理	废滤材	外售综合利用
	S11	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置
	S12	日常办公生活	生活垃圾	环卫部门统一清运
	S13	食堂	餐厨垃圾	委托专业公司处理

与项目有关的原有环境污染问题

### 一、现有项目概况

苏州工业园区姑苏科技有限公司成立于2003年3月26日，注册地位于苏州工业园区四方街9号，法定代表人为许秧花。经营范围包括：研发、生产、销售：工业自动化控制设备；销售：五金、机械设备、塑料制品、电子电器产品、模具；制造工业电炉；维修各类机电设备；设计销售机电产品、热处理加工；自有厂房租赁。

公司于2023年12月11日进行了排污许可登记（登记编号：913205947481777462001X），现有项目生产规模为：年装配自动化控制设备20台（套）。

公司历次建设项目环保手续情况汇总见下表。

表 2-7 苏州工业园区姑苏科技有限公司现有环保手续一览表

序号	项目名称	申报建设地点	产能	文件类型	环评批复文号	环保验收情况	建设状态	备注
1	苏州工业园区姑苏科技有限公司自动化控制设备的装配生产项目	苏州工业园区四方街9号	年装配自动化控制设备20台（套）	自检表	2003年3月6日获得苏州工业园区环境保护局审批意见，档案号：0100000663	厂房产于2005年6月21日通过环保工程验收，档案号：0000807	正常生产	本项目建成后停产

### 二、现有项目产品方案

表 2-8 现有产品方案表

序号	产品名称	年设计能力	年工作时间	备注
1	自动化控制设备	20台（套）	2400h	本项目建成后停产

### 三、现有项目生产工艺及产排污环节

现有项目主要为自动化控制设备的装配，不包含金属机械加工、表面处理等工序，因此本环评不再对现有项目生产工艺进行详细描述，仅提供工艺流程图。

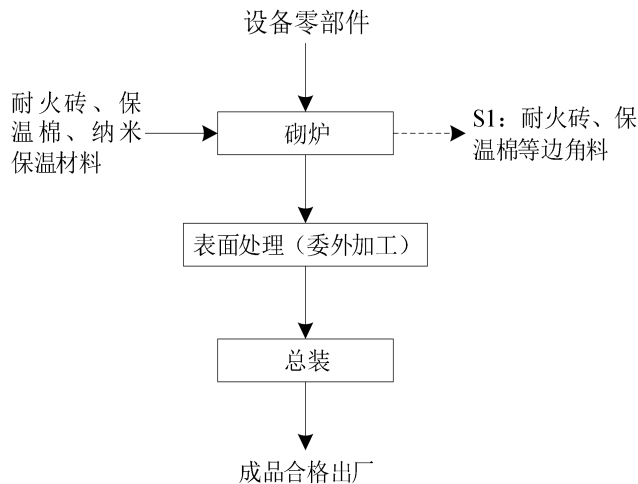


图 2-5 现有项目自动化控制设备生产工艺及产污节点图

#### 四、现有项目产排污情况

由于现有项目是以自检表的形式填报，内容较为简单，未对现有项目建设后的环境影响作详细评价与分析，无相关污染物排放总量核算，本环评结合实际情况将现有项目产排污情况进行补充分析、汇总，具体如下：

##### 1、废气

现有项目无生产性废气产生及排放，产生的废气主要为食堂产生的少量油烟，油烟经 1 套油烟净化器处理后高空达标排放。

##### 2、废水

现有项目无生产废水产生及排放，仅产生职工生活污水（含食堂废水）。

现有生活污水（含食堂废水）排放量约为 360t/a，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并经市政污水管网接管至园区污水处理厂集中处理，达标尾水排入吴淞江。

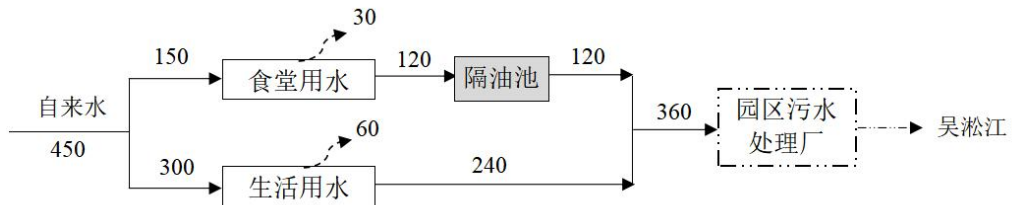


图 2-6 现有项目水平衡图 (t/a)

##### 3、噪声

现有项目主要为人工组装，不包含金属机械加工、表面处理等工序，主要噪声源为行车、叉车等公辅设备运转噪声。通过采用降低噪声源强及控制噪声声波传播途径、合理安排作业时间、厂房隔声减振、距离衰减、绿化等噪声防治措施，确保了厂界噪声达标排放。

##### 4、固废

现有项目无危险废物产生，产生的固废主要为耐火砖/保温棉等废边角料（约 1.2t/a）、废包材（约 0.016t/a），生活垃圾（约 1.5t/a），餐厨垃圾（约 0.3t/a）。

一般工业固废：废边角料、废包材，集中收集后外售综合利用。

生活垃圾：由当地环卫部门统一清运。

餐厨垃圾：委托专业公司处理。

#### 五、现有项目污染物排放总量

公司于 2023 年 12 月 11 日进行了排污许可登记（登记编号：913205947481777462001X）。

现有项目是以自检表的形式填报，内容较为简单，未详细核算各产排污情况，且 2003 年 3 月 6 日取得的苏州工业园区环境保护局审批意见（档案号：0100000663）中无批复总量。

由于本项目建成后现有项目即停产，因此，本环评对现有项目重新梳理、汇总后进行补充分

析核算（详见表 2-9），并计入“以新带老削减量”中进行平衡，本项目建成后将严格按照管理部门要求落实总量申请工作。

**表 2-9 现有项目污染物排放总量与控制指标 (t/a)**

种类		污染物	许可/批复总量	实际排放量
废气		/	/	/
废水	生活污水（含食堂废水）	废水量	/	360
		COD	/	0.18
		SS	/	0.144
		NH <sub>3</sub> -N	/	0.0144
		TP	/	0.0018
		TN	/	0.0252
		动植物油	/	0.0072
固废		一般工业固废	0	0
		危险废物	0	0
		生活垃圾	0	0

#### 六、现有项目卫生防护距离设置情况

现有项目无生产废气产生及排放，未设置卫生防护距离。

#### 七、现有项目存在的主要环境问题及拟采取的“以新带老”措施

现有项目于 2003 年 3 月 6 日取得了原苏州工业园区环境保护局的审批意见（档案号：0100000663）。现有项目运营过程中均严格按照审查意见要求，仅进行自动化控制设备的装配，不涉及金属机械加工、表面处理等工序，不设置锅炉，无生产废水、废气的排放；针对生产过程产生的噪声采取降低噪声源强及控制噪声声波传播途径、合理安排作业时间、厂房隔声减振、距离衰减、绿化等噪声防治措施；现有项目无危险废物产生，一般工业固废集中收集后外售综合利用，生活垃圾由当地环卫部门统一清运，各类固废均得到妥善处置，达到零排放。公司于 2023 年 12 月 11 日进行了排污许可登记（登记编号：913205947481777462001X）。

公司建设较早，于 2005 年 6 月 21 日对工业厂房进行了环保工程验收（档案号：0000807），未对建设项目办理竣工环保验收。根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施）第十七条的规定：编制环境影响登记表的建设项目不需要对环境保护设施进行验收，纳入环保日常管理。由于本项目建成后，现有项目即停产，不会再产生环境污染问题。

本环评对建成后全厂制定相应监测计划，详见“四、主要环境影响和保护措施——废水、废气、噪声”章节。本项目建成后，将严格按照环评及批复要求，严格执行“三同时”制度。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境质量状况

本项目位于苏州市苏州工业园区唯亭街道东区四方路9号（唯亭科技园，金陵东路南），所在区域的大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

根据《2022年苏州工业园区生态环境状况公报》，2022年环境空气质量优良比例为82.5%，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均值26.7μg/m<sup>3</sup>，连续3年达到空气质量二级标准，全年空气污染天数64天，其中轻度污染57天，中度污染7天，未出现重度污染与严重污染日。

##### （1）基本污染物

基本污染物数据来源于《2022年苏州工业园区生态环境状况公报》，2022年，本项目所在区域各评价因子数据见表3-1。

表3-1 大气环境质量现状（单位为μg/m<sup>3</sup>）

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况	超标倍数
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标	/
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标	/
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	42	70	60.0	达标	/
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	26.7	35	76.3	达标	/
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1000	4000	25.0	达标	/
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度	170	160	106.25	超标	0.0625

区域  
环境  
质量  
现状

由上表可知，2022年苏州工业园区环境空气质量中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均质量浓度值和CO 24小时平均第95百分位数浓度值均达到国家二级标准，O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度值未达到国家二级标准。因此项目所在区域属于不达标区。

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》的远期目标：“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%。”以2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：

1) 调整能源结构，控制煤炭消费总量(控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管)；2) 调整产业结构，减少污染物排放(严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度)；3) 推进工业领域全行业、全要素达标排放(进一步控制SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和烟粉尘排放，强化VOCs污染专项治理)；4) 加强交通行业大气污染防治(深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治)；5) 严格控制扬尘污染(强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核)；6) 加强服务业和生活污染防治(全面开展汽修行业VOCs治理，推进建筑装饰、道路施工VOCs综合治理，加强餐饮

油烟排放控制); 7) 推进农业污染防治(加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放); 8) 加强重污染天气应对等, 提升大气污染精细化防控能力。届时, 区域环境空气质量将得到极大改善。

### (2) 其他污染物

非甲烷总烃环境质量现状数据引用苏州工业园区生态环境局 2023 年 8 月公布的《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况(特征因子)》中对东沙湖生态公园(位于本项目西南侧约 4.7km)的监测数据, 监测时间为 2023 年 6 月 6 日~6 月 12 日连续 7 天, 每天采样 4 次, 采样时间分别为 2 时、8 时、14 时和 20 时。

**表 3-2 其他污染物环境质量现状**

监测时间	监测点位	点位坐标		污染物名称	平均时间	浓度范围(μg/m <sup>3</sup> )	占标率范围%	超标率%	评价标准(μg/m <sup>3</sup> )	达标情况
		经度	纬度							
2023 年 6 月 6 日~12 日	东沙湖生态公园	120°45'45"	31°20'28"	非甲烷总烃	1h	1.13~1.80	0.565~0.9	0	2	达标

由上表可知, 本项目所在区域非甲烷总烃环境质量现状均能达标, 说明项目所在区域环境空气质量良好, 能达到环境功能区划要求。

## 2、水环境质量状况

根据《2022 年苏州工业园区生态环境状况公报》, 2 个集中式饮用水源地: 太湖浦庄寺前、阳澄湖东湖南, 均达到或优于饮用水源水质标准, 属安全饮用水, 太湖寺前饮用水源地年均水质符合 II 类, 阳澄湖东湖南饮用水源地年均水质符合 III 类。3 个省考核断面: 娄江朱家村、阳澄湖东湖南、吴淞江江里庄, 水质优 III 比例 100%, 同比持平, 其中优 II 比例为 66.7%, 同比提高 66.7 个百分点。1 个市考断面: 春秋浦, 达标率 100%, 月度优 II 比例为 33.3%, 同比提高 33.3 个百分点, 全部考核断面连续 5 年考核达标率 100%。重点河流: 娄江(园区段)、吴淞江年均水质均符合 III 类, 优于水质功能目标(IV 类), 同比水质持平; 春秋浦、界浦年均水质均符合 III 类, 达到考核目标, 同比水质持平。重点湖泊: 金鸡湖年均水质符合 IV 类, 同比持平, 夏季藻密度平均深度 979 万个/L, 同比下降 48.5%; 独墅湖年均水质符合 IV 类, 同比持平, 夏季藻密度平均深度 825 万个/L, 同比下降 64.1%; 阳澄湖(园区湖面)年均水质符合 III 类, 同比水质持平, 综合营养状态指数(TLI) 49.8, 同比下降 3.3, 处于中营养状态类。全覆盖监测断面: 区内 228 个水体, 实测 314 个断面, 年均水质符合优 III 类断面数占比 94.8%, 同比提升 16.9 个百分点。

本项目废水通过市政污水管网接管至园区污水处理厂处理, 纳污河流为吴淞江。根据《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030 年)》, 吴淞江水质功能要求为 IV 类水标准。

地表水环境补充监测数据引用苏州工业园区生态环境局 2023 年 8 月公布的《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况(特征因子)》中对纳污河流吴淞江的例行监测数据, 监测断面设在园区第一/第二污水处理厂排污口、排污口上游 500 米和排污口下游 1000 米, 监测时间为 2023 年 6 月 7 日~6 月 9 日连续三天, 每个断面每天采样一次, 监测结果见下表。

表 3-3 地表水环境质量监测结果

监测断面	点位坐标		项目	监测结果 (mg/L, pH 无量纲)					
	经度	纬度		pH 值	高锰酸盐指数	COD	SS*	氨氮	总磷
一污厂上游 500m	120°48'19"	31°17'35"	浓度范围	7.6~8.1	2.9~3.5	9~14	7~8	0.50~0.76	0.10~0.11
			浓度均值	7.8	3.1	12	7	0.63	0.10
			超标率%	0	0	0	0	0	0
一污厂排污口	120°48'41"	31°17'48"	浓度范围	7.7~8.1	2.9~3.3	12~13	7~8	0.54~0.85	0.09~0.12
			浓度均值	7.8	3.1	12	7	0.70	0.11
			超标率%	0	0	0	0	0	0
一污厂下游 1000m	120°48'48"	31°17'44"	浓度范围	7.6~8.0	2.8~3.0	10~12	8	0.49~0.86	0.09~0.13
			浓度均值	7.7	2.9	11	8	0.68	0.11
			超标率%	0	0	0	0	0	0
二污厂上游 500m	120°45'55"	31°15'06"	浓度范围	7.7~7.8	2.6~4.2	9~15	5~6	0.42~0.62	0.09~0.13
			浓度均值	7.7	3.4	12	6	0.50	0.11
			超标率%	0	0	0	0	0	0
二污厂排污口	120°45'59"	31°15'19"	浓度范围	7.6~7.8	2.6~4.2	10~16	6	0.47~0.75	0.10~0.14
			浓度均值	7.7	3.2	13	6	0.57	0.12
			超标率%	0	0	0	0	0	0
二污厂下游 1000m	120°46'01"	31°15'28"	浓度范围	7.5~7.8	2.8~4.2	11~16	6	0.40~0.70	0.11~0.13
			浓度均值	7.6	3.4	14	6	0.51	0.12
			超标率%	0	0	0	0	0	0
标准值 (IV类)				6~9	10	30	60	1.5	0.3

注：\*SS 参照执行水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94)四级标准。

根据上表可知，吴淞江监测断面水质满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中IV类限值要求，水质情况良好。

### 3、声环境质量状况

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定(2018年修订版)的通知》(苏府[2019]19号)，本项目厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类声环境功能区标准。

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状调查。

根据《2022年苏州工业园区生态环境状况公报》，2022年，园区声环境质量总体稳定。区域声环境昼间平均等效声级为 54.4dB(A)，处于二级(较好)水平，其中 87.0%的测点处于好、较好和一般水平；夜间平均等效声级为 49.2dB(A)，处于三级(一般)水平，其中 58.1%的测点处于好、较好和一般水平。道路交通昼间平均等效声级为 66.7dB(A)，处于昼间一级(好)水平，全部测点处于一级(好)和二级(较好)水平。

### 4、生态环境质量现状

本项目在自有土地内新建 1 栋厂房用于生产，不需要另行征用土地；所在区域为规划的工业用地，且项目实施后不改变土地性质；运营期无不良生态影响，用地范围内生态系统为人工生态系统，无生态环境保护目标，故本项目不进行生态环境现状调查。

根据《2022年度苏州工业园区生态环境状况公报》，2022年园区生态质量达到“三类”，植被覆盖情况较好，生态系统提供了较高的生态价值和良好的物种宜居空间，与 2021 年相比，各

类生态系统面积变化幅度较小，其中湿地生态系统面积占比较大，湿地生境保护较为完好，湿地鸟类承载力强，在 2022 年度园区生物多样性调查中，发现国家重点保护野生植物 9 种，国家重点保护鸟类 6 种，省重点保护野生两栖爬行动物 4 种。

### 5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。

### 6、土壤环境质量现状

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），原则上不开展土壤环境质量现状调查，且本项目土壤环境污染隐患较低，生产车间、防爆柜、危废暂存间等地面均做硬化、防渗防腐处理，正常运营状况下，不存在污染途径，故不开展土壤环境质量现状调查。

根据《2022 年度苏州工业园区生态环境状况公报》，9 个一类建设用地土壤监测点位均优于《土壤环境质量建设用地污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）风险筛选值，1 个农用地土壤监测点位优于《土壤环境质量 农用地土壤环境污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值，均属于低污染风险，土壤环境总体较好。

### 7、地下水环境质量现状

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），原则上不开展地下水环境质量现状调查，且本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故不开展地下水环境质量现状调查。

根据《2022 年度苏州工业园区生态环境状况公报》，2 个深井地下水监测点位（阳澄湖二水厂、胜浦泵站）年均值符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准，均优于目标水质类别要求（V类）。

经现场勘查，本项目环境保护目标如下：

#### 1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内环境空气保护目标见下表。

**表 3-4 项目周边 500 范围内环境空气保护目标**

环境要素	环境保护对象名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
环境空气	雍合湾花园	-460	0	居民区	约 820 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	西侧	460

注：以厂界西北角为坐标原点。

#### 2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

#### 3、地下水

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

环境  
保护  
目标

#### 4、生态环境

本项目在自有土地内新建 1 栋厂房用于生产，不需要另行征用土地；距离本项目最近的生态空间保护区域主要有“阳澄湖（工业园区）重要湿地”、“阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区”、“金鸡湖重要湿地”、“独墅湖重要湿地”、“吴淞江重要湿地”、“吴淞江清水通道维护区”，本项目所在厂房均不在其生态空间保护区域范围内，无生态环境保护目标。

#### 1、水污染物排放标准

本项目废水接管执行园区污水处理厂接管标准。园区污水处理厂污水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中氨氮、总磷、总氮、动植物油执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1 B等级标准。

园区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”，其未列入项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。

具体排放标准限值见下表。

**表 3-5 废/污水排放标准限值表**

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
污染物接管标准				
1	本项目 废水排 放口	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级	6~9（无量纲）
		COD		500
		SS		400
		NH <sub>3</sub> -N	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表 1 B 等级	45
		TP		8
		TN		70
		动植物油		100
污染物最终排放标准				
2	污水厂 排口	pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	6~9（无量纲）
		SS		10
		动植物油		1
		COD	苏州特别排放限值	30
		NH <sub>3</sub> -N		1.5（3）*
		TP		0.3
		TN		10

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

#### 2、大气污染物排放标准

本项目运营期产生的废气污染物主要为切割粉尘（颗粒物）、焊接烟尘（颗粒物）、机加工粉尘（颗粒物）、机加工油雾（以非甲烷总烃计）、补漆废气（非甲烷总烃）、危废贮存废气（非甲烷总烃）、食堂油烟。

本项目颗粒物厂界无组织排放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 标准。本项目含有手工补漆工序，补漆废气（非甲烷总烃）经移动式活

性炭吸附装置处理后在车间内以无组织形式排放，由于江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中仅提出厂区内 VOCs 无组织排放限值要求，未对单位边界 VOCs 排放提出监控浓度限值，因此本项目非甲烷总烃厂界无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表表 3 标准；

厂区内非甲烷总烃无组织排放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）及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），从严执行。因此，本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

本项目依托现有食堂（设置 1 个灶头），油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型规模标准。

具体排放标准限值见表 3-6、表 3-7。

**表 3-6 大气污染物排放标准限值表**

污染源名称	污染物	无组织排放限值		
		监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	执行标准
厂界	颗粒物	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	非甲烷总烃		4.0	
厂区内	非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	监控点处 1h 平均浓度值：6	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
			监控点处任意一次浓度值：20	

**表 3-7 饮食业油烟排放标准**

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

### 3、噪声排放标准

本项目运营期四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

**表 3-8 噪声排放标准限值**

执行标准	区域	功能区级别	单位	标准限值	
				昼	夜
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	四周厂界	3 类	dB(A)	65	55

### 4、固体废弃物排放标准

本项目产生的固体废物执行《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》。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求；生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）相关要求；一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。

### 1、总量控制因子

根据本项目排污特征和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目总量控制因子。

大气污染物排放总量控制因子为：颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计），无考核因子；

水污染物排放总量控制因子为：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，其余SS、动植物油为考核因子；

固体废弃物总量控制因子为：工业固废排放量。

### 2、总量控制指标

本项目实施后，污染物排放总量控制指标见表3-9。

### 3、总量平衡途径

水污染物总量：本项目废水接入市政管网由园区污水处理厂处理，因此废水污染物总量纳入污水厂总量指标中。

大气污染物总量：本项目大气污染物排放总量在苏州工业园区内平衡。

固废：本项目固体废物全部得以综合利用或妥善处置，固废外排量为零，不需要申请固体废物排放总量指标。

总量  
控制  
指标

表 3-9 本项目建成后全厂污染物排放总量控制指标 (t/a)

污染物名称	现有工程	本项目				以新带老削减量③*	全厂		全厂接管变化量⑤	全厂外排环境变化量⑥	单位	备注
	许可排放量①	产生量	削减量	接管量②	外排环境量		接管量④	外排环境量				
<b>1、有组织废气</b>												
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<b>2、无组织废气</b>												
颗粒物	0	0.059	0	/	0.059	0	/	0.059	/	+0.059	吨	/
非甲烷总烃	0	0.0488	0	/	0.0488	0	/	0.0488	/	+0.0488	吨	/
<b>3、工业废水</b>												
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<b>4、生活废水</b>												
废水量	0	1260	0	1260	1260	-360	1620	1620	+1620	+1620	吨	/
COD	0	0.63	0	0.63	0.0378	-0.18	0.81	0.0486	+0.81	+0.0486	吨	/
SS	0	0.504	0	0.504	0.0126	-0.144	0.648	0.0162	+0.648	+0.0162	吨	/
NH <sub>3</sub> -N	0	0.0504	0	0.0504	0.00378	-0.0144	0.0648	0.00486	+0.0648	+0.00486	吨	/
TP	0	0.0063	0	0.0063	0.000378	-0.0018	0.0081	0.000486	+0.0081	+0.000486	吨	/
TN	0	0.0882	0	0.0882	0.0126	-0.0252	0.1134	0.0162	+0.1134	+0.0162	吨	/
动植物油	0	0.042	0.0168	0.0252	0.00042	-0.0072	0.0324	0.00054	+0.0324	+0.00054	吨	/
<b>5、全厂废水（工业废水+生活废水）</b>												
废水量	0	1260	0	1260	1260	-360	1620	1620	+1620	+1620	吨	/
COD	0	0.63	0	0.63	0.0378	-0.18	0.81	0.0486	+0.81	+0.0486	吨	/
SS	0	0.504	0	0.504	0.0126	-0.144	0.648	0.0162	+0.648	+0.0162	吨	/
NH <sub>3</sub> -N	0	0.0504	0	0.0504	0.00378	-0.0144	0.0648	0.00486	+0.0648	+0.00486	吨	/
TP	0	0.0063	0	0.0063	0.000378	-0.0018	0.0081	0.000486	+0.0081	+0.000486	吨	/
TN	0	0.0882	0	0.0882	0.0126	-0.0252	0.1134	0.0162	+0.1134	+0.0162	吨	/
动植物油	0	0.042	0.0168	0.0252	0.00042	-0.0072	0.0324	0.00054	+0.0324	+0.00054	吨	/

注：④=①+②-③；⑤=④-①。全厂废水=每列对应部分的工业废水+生活废水。

\*现有项目是以自检表的形式填报，内容较为简单，未详细核算各产排污情况（现有项目实际生活污水产生量约 360t/a，其中食堂废水约 120t/a，其废水中各污染物排放量分别为 COD：0.18t/a、SS：0.144t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0144t/a、TP：0.0048t/a、TN：0.0252t/a、动植物油：0.0072t/a），本环评补充分析后计入“以新带老削减量③”中进行平衡。本项目建成后按照管理部门要求落实总量申请工作。

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目拟在自有土地内上新建 1 栋厂房用于生产，不需要另行征用土地。项目建设施工期间将不可避免地会对周围环境产生影响，主要是施工扬尘、机械噪声、施工废水以及建筑垃圾等。本环评针对该工程在施工过程中对周围环境可能产生的影响作简要分析，并对此提出相应的污染防治措施，具体如下。

### 1、施工废水环境影响及污染防治措施

本项目施工期产生的废水主要为施工人员生活污水、施工作业废水。

#### (1) 生活污水

本项目不设施工营地，生活污水主要源自现场施工人员平时的生活，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 等，直接排入市政污水管网，接管至园区污水厂处理后排放。

施工队伍入驻施工现场前应完成前期工作，如生活污水管道及施工现场的道路硬化、沉淀池等临时基础工程的建设，并建设完善的施工场地污水管网以保证施工期生活污水接管至园区污水处理厂集中处理。本项目在施工期按照环评要求设置防渗基础，并按相关规范进行施工、管理，确保防渗效果的前提下，本项目污水不会渗入区域地下水，不会对地下水环境造成污染。

#### (2) 施工作业废水

施工活动中排放的各类作业废水如搅拌机清洗水、打桩泥浆水以及车辆的冲洗水等，主要污染物是悬浮物、石油类等，这部分废水如随意排放将会对环境造成一定污染。因此，建设单位在施工中应重视这一问题，为使施工废水得到有效的管理和控制，拟采取以下污染防治措施：

①加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量；

②施工现场因地制宜，施工场地修建临时沉淀池，悬浮物含量高的施工废水需经预处理后接入市政管网。定期清理沉淀池；砂浆、石灰等废液宜集中处理，干燥后与固体废物一起处置；

③水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

### 2、施工废气环境影响及污染防治措施

本项目施工期废气主要为施工扬尘/粉尘、施工机械废气和运输车辆尾气、装修工程废气等。

#### (1) 施工扬尘/粉尘

土建施工阶段扬尘、粉尘一般由土地平整、地基的填挖、物料装卸和车辆运输造成的，扬尘、粉尘的排放会造成周围大气环境污染，其中以粉尘危害最为严重。根据《市政府关于印发苏州市建设工程施工现场扬尘污染防治管理办法的通知》（苏府规字〔2011〕13号）、《苏州市 2022 年建设工程扬尘污染防治攻坚行动方案》（扬尘管控办〔2022〕2号）、《防治城市扬

施工  
期环  
境保  
护措  
施

尘污染技术规范（HJT393-2007）》等要求，施工期主要防治措施如下：

①开挖、钻孔过程中，洒水作业保持一定的湿度：对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防治颗粒物；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止颗粒物飞扬。

②加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土，建筑材料弃土应及时运走，不宜长时间堆积。

③运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在居民住宅等敏感区行驶。

④加强路面维护及施工运输车辆的运输管理，防止运输的物料洒落，运输车辆加蓬盖、装卸场地在装卸前将先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土洒落路面；对运输过程中洒落在路面上的泥土要及时清扫，并通过定时洒水等措施来抑尘。

⑤道路施工现场采用彩钢板围护，可以缩小施工扬尘扩散范围；当风速过大时，停止施工作业，并对临时堆土等采取遮盖措施。

⑥施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。

#### （2）施工机械废气和运输车辆尾气

本项目施工期间，运送施工材料、设施的车辆以及施工机械在运行过程中均会产生燃烧废气，主要污染因子为NO<sub>x</sub>、CO、SO<sub>2</sub>等。此类燃油废气特点是排放量小，且属于间断性无组织排放，基于这一特点，加之施工场地相对较开阔，扩散条件较好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准，不会对周边空气环境产生明显影响。

针对施工机械燃料燃烧产生的废气，建议施工单位和建设单位选用先进的机械、清洁能源的机械，通过对机械设备进行定期的维护和保养，从源头上减少燃料废气的产生。

#### （3）装修工程废气

本项目建成后需对整体进行装修，此时各类建筑涂料被大量使用。涂抹在建筑表面的涂料比表面积大，易挥发。据有关资料介绍，其约有40%溶液挥发至环境空气中，因而使用的涂料品种不同，其对环境空气的污染影响相差较大，应予以重视。

本项目装修阶段的废气点多面广，较难控制，且目前尚无较有效的治理方法，因此建议装修时尽可能选用符合标准的建筑材料，选取无毒无害、对环境污染小的环保涂料，避免使用含苯、甲苯、二甲苯和甲醛等对人体和植物有毒害作用的涂料，以减轻施工的环境污染和改善室内环境。选用的各种装修材料必须满足国家标准的要求。

在装修期间，应加强室内的通风换气，装修期结束完成以后，也应每天进行通风换气一段时间后才能用于生产、办公。本项目建成后，必须进行室内环境质量检测，在达到室内空气质量标准之后方可投入使用。采取上述措施后，能减小对周边大气环境影响。

### 3、施工噪声环境影响及污染防治措施

本项目施工期的噪声主要分为机械噪声、施工作业噪声、施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。

施工噪声贯穿于施工的全过程，其各个施工阶段产生的噪声源强情况如下：

A、土石方施工阶段：噪声源主要为挖掘机、推土机、装载机及运输车辆，声功率级为 92-95dB(A)。

B、基础施工阶段：噪声源主要为起重设备、推土机以及运输车辆，声功率级为 85-90dB(A)。

C、结构施工阶段：噪声源主要为振捣棒、吊车、电锯及运输平台等，声功率级为 95-105dB(A)。

D、装修阶段：噪声源主要为吊车、升降机、砂轮机、切割机等，声功率级为 85-90dB(A)。

为减少施工期噪声对周围环境的影响，本环评要求施工方须采取以下措施：

①合理安排施工时间：制订施工计划时，应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工，避开周围环境对噪声的敏感时间，减少夜间施工量。尽量加快施工进度，缩短整个工期。

②降低设备声级：设备选型上尽量采用低噪声、振动小的施工设备；可通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备进行维修、养护，减少易松动部件的振动所造成的噪声；闲置不用的设备应立即关闭；运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

③建立临时隔声障：对位置相对固定的机械设备，能在棚内操作的尽量封闭，必要时，可建立单面隔声障。

综上所述，本项目施工期间采取以上治理措施后，施工场界噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准要求，实现达标排放。

### 4、施工固废环境影响及污染防治措施

本项目施工期固废主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾等。

#### （1）生活垃圾

本项目施工必然要有大量的施工人员工作和生活在施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。高峰时施工人员及工地管理人员约 30 人，整个施工期以 150 日施工计，工地生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则施工期生活垃圾产生量为 2.25t，由当地环卫部门统一收集处理。

生活垃圾如不及时进行清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。所以本项目工程建设期间对生活垃圾要进行专门收集，定期将之送往较近的垃圾场进行合理处置，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

(2) 建筑垃圾

建筑垃圾主要为施工过程中产生的建筑施工材料的废弃边角料（如碎砖、水泥块、装修类材料、塑料、废钢筋、木材、碎玻璃、塑料制品等）、弃土方（渣土）等。建筑垃圾的产生量与施工水平、管理水平、建筑类型有直接的联系，根据同类工程调查，建筑垃圾产生量约为4.4kg/m<sup>2</sup>，本项目建筑面积约16130.1m<sup>2</sup>，则产生的建筑垃圾约70.97t。

应在施工现场设置临时建筑废物堆放场；对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。建筑废料可以回收利用的回收利用，目前技术条件下无法再次利用的建筑垃圾，建设单位应根据当地有关建筑垃圾处置的管理规定，向有关管理部门申报获准后进行清运处置。

本项目土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，有时还需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。挖方产生的土石方，部分用于场地平整以及绿化用土，剩余（弃土）根据《市政府关于印发苏州市建筑垃圾（工程渣土）处置管理办法的通知》（苏府规字[2011]11号）及《市政府关于印发苏州市建筑垃圾（工程渣土）运输管理办法的通知》（苏府规字[2011]12号）的规定，向有关管理部门申报获准后运送至苏州市指定的建筑渣土堆放点处置，主要用于道路路基铺设等其它需要填土工程项目。弃土方（渣土）尽可能做到随挖随运，不留在施工现场。

综上所述，本项目施工期间，以上污染源和污染物均会对周围产生一定的环境影响，但随着施工期的结束，影响也将结束。另外，建设工程应严格按城市规划布局及景观环境要求设计，并加强绿化，使新的生态景观优于原有。

1、废水

(1) 源强核算

本项目无生产废水产生及排放，仅产生职工生活污水（含食堂废水）。

本项目新增职工人数约35人，生活用水（含食堂用水）系数按150L/d·人计，年工作300天，则新增生活用水量为1575t/a，排污系数取0.8，因此本项目新增生活污水排放量为1260t/a（其中食堂废水约420t/a），主要污染物为：pH、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、动植物油。

本项目废水污染物产生及排放情况见下表4-1~表4-3。

表4-1 本项目废水源强汇总表

生产线	产污环节	废水种类	污染物	核算方法	排放规律	年排放时间 d	污染物产生情况			备注
							废水量 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	
公辅	职工办公生活	生活污水（含食堂废水）	pH	产污系数法	间歇	300	1260	6~9	/	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入市政污水管网，接管至园区污水处理厂
			COD					500	0.63	
			SS					400	0.504	
			NH <sub>3</sub> -N					40	0.0504	
			TP					5	0.0063	
			TN					70	0.0882	
			动植物油					420	100	

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表 4-2 本项目废水污染治理设施信息汇总表

废水种类	污染物	治理设施					是否为可行技术	厂内排放去向	排放口名称	排放口类型	排放口编号	备注
		编号	名称	工艺	处理能力	效率%						
生活污水（含食堂废水）	pH	/	/	/	/	/	市政污水管网	废水排放口	一般排放口	DW001	/	
	COD	/	/	/	/	/						
	SS	/	/	/	/	/						
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	/	/						
	TP	/	/	/	/	/						
	TN	/	/	/	/	/						
动植物油	隔油池	隔油池	1m <sup>3</sup>	40	是							

表 4-3 本项目废水排放汇总一览表

排放口编号	污染物	污染物接管			接管标准			污染物排入外环境			厂外排放去向	监测频次	备注
		废水量 m <sup>3</sup> /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	名称	表号	浓度 mg/L	废水量 m <sup>3</sup> /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a			
DW001	pH	1260	6~9	/	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4	6~9	1260	6~9	/	园区污水处理厂	1次/年	/
	COD		500	0.63			500		30	0.0378			/
	SS		400	0.504			400		10	0.0126			/
	NH <sub>3</sub> -N		40	0.0504	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)	表 1	45		1.5(3)*	0.00189(0.00378)			/
	TP		5	0.0063			8		0.3	0.000378			/
	TN		70	0.0882			70		10	0.0126			/
	动植物油		420	60			0.0252		100	420			1

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。污染物排入外环境浓度执行“苏州特别排放限值”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。

本项目建成后全厂废水排放情况见下表 4-4。

表 4-4 本项目建成后全厂废水排放汇总一览表

排放口编号	污染物	污染物接管			接管标准			污染物排入外环境			厂外排放去向	监测频次	备注
		废水量 m <sup>3</sup> /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	名称	表号	浓度 mg/L	废水量 m <sup>3</sup> /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a			
DW001	pH	1620	6~9	/	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4	6~9	1620	6~9	/	园区污水处理厂	1次/年	/
	COD		500	0.81			500		30	0.0486			/
	SS		400	0.648			400		10	0.0162			/
	NH <sub>3</sub> -N		40	0.0648	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)	表 1	45		1.5(3)*	0.00243(0.00486)			/
	TP		5	0.0081			8		0.3	0.000486			/
	TN		70	0.1134			70		10	0.0162			/
	动植物油		540	60			0.0324		100	540			1

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。污染物排入外环境浓度执行“苏州特别排放限值”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。

## (2) 废水排放口设置情况

本项目外排废水主要为职工生活污水（含食堂废水），食堂废水经隔油池处理后，与生活污水一并经市政污水管网接管至园区污水处理厂集中处理，达标尾水排入吴淞江。

本项目新增废水排放依托厂区现有的 1 个污水总排口（DW001）。

废水排放口（间接排放口）已根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置，基本情况见下表。

表 4-5 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 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120°49'7.734"	31°22'7.468"	0.126 (全厂 0.162)	园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	园区污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
									COD	30
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	1.5（3）*
									TP	0.3
									TN	10
动植物油	1									

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

根据江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）（2023 年 3 月 28 日实施）中规定“现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起 3 年后执行”。

2026 年 3 月 27 日之前，执行上表中所列标准。

2026 年 3 月 28 日之后，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 C 标准，即 COD：50mg/L、SS：10mg/L、NH<sub>3</sub>-N：4（6）mg/L、TN：12（15）mg/L、TP：0.5mg/L、动植物油：1mg/L。

## (3) 废水治理措施及可行性分析

### ① 废水达标情况分析

本项目无生产废水产生及排放，主要为职工生活污水（含食堂废水），食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入市政污水管网，接管至园区污水处理厂集中处理。本项目废水各污染物排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 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 级标准。

### ② 依托集中污水处理厂可行性分析

苏州工业园区污水处理厂于 1998 年投入运行，规划规模 60 万立方米/日，现处理能力为 20 万立方米/日，采用 A/A/O 除磷脱氮处理工艺。污水厂于 2005 年建成了 1 万吨/日中水回用系统，主要工艺采用二沉池出水消毒、高密度微孔过滤的方式，处理后的中水用于循环冷却水、厂内生产、绿化用水，经加压后也可通过管网送往使用客户。

苏州工业园区污水处理厂采用 A2/O 工艺，出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准和“苏州特别排放标准”，尾水排入吴淞江。

园区污水处理厂处理工艺流程见下图。

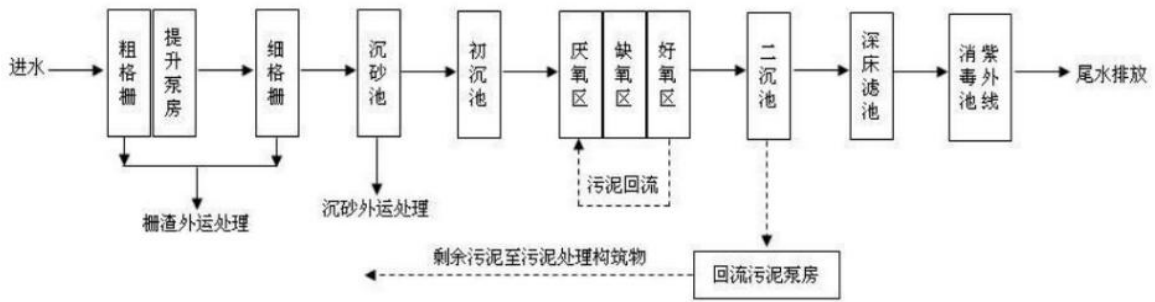


图 4-1 园区污水处理厂处理工艺流程图

A、从时间上看，本项目预计投产日期为 2024 年 10 月，园区污水厂目前正常运行，从时间上而言是可行的。

B、从空间上看，本项目位于苏州工业园区唯亭街道东区四方路 9 号（唯亭科技园，金陵东路南），该区域管道铺设已经全部完成，管网完善，因此可直接排入市政污水管网。

C、从处理能力上看，本项目废水总排放量约 5.4t/d（1620t/a），占园区污水处理厂余量处理能力的份额较小，完全有能力接纳本项目废水。

D、从处理工艺及进出水水质上看，本项目外排废水主要为职工生活污水（含食堂废水），主要污染因子为 pH 值、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、动植物油，其水质较简单，可生化性好，能够满足园区污水处理厂的接管和处理要求，预计不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。

综上所述，本项目废水从时间、空间、处理能力、处理工艺和设计进出水水质等方面均能达到园区污水厂接管和处理要求，所依托园区污水处理厂具有可行性。

#### （4）废水环境影响评价结论

本项目外排废水主要为职工生活污水（含食堂废水），食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入市政污水管网，接管至园区污水处理厂，项目废水水质简单，各污染指标均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 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 级标准，不会对园区污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。本项目废水经园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准和“苏州特别排放标准”后最终排入吴淞江，所依托污水设施具有环境可行性，可实现废水达标排放。

## 2、废气

### （1）源强核算

本项目运营期产生的废气主要为开料切割粉尘 G1（颗粒物），机加工粉尘 G2（颗粒物），车床湿式加工产生的少量油雾 G3（以非甲烷总烃计），焊接烟尘 G4（颗粒物），补漆废气 G5（非甲烷总烃），危废贮存废气 G6（非甲烷总烃），食堂油烟 G7。

本项目废气源强汇总情况见下表。

表 4-6 本项目废气源强汇总表

生产线	产污环节	污染物	核算办法	污染物产生量 (t/a)	收集方式	收集率%	有组织收集量 (t/a)	排放去向	无组织排放量 (t/a)	备注
加工线	开料切割	颗粒物	产污系数法	0.168	万向罩	80	0.128 (收尘)	外环境	0.04	移动式集尘器
	机加工	颗粒物	产污系数法	微量	/	/	/		微量	/
	车床湿式加工	非甲烷总烃	产污系数法	微量	/	/	/		微量	/
组装线	焊接	颗粒物	产污系数法	0.079	万向罩	80	0.060 (收尘)		0.019	移动式焊烟净化器
	手工补漆	非甲烷总烃	物料衡算法	0.122	万向罩	80	0.0732 (吸附)		0.0488	移动式活性炭装置
危废暂存间	危废贮存	非甲烷总烃	类比法	微量	/	/	/		微量	/

注：本项目依托现有食堂（仅提供午餐），由于全厂就餐人数仅 45 人，且食堂配备了油烟净化器，因此本环评不再对食堂油烟进行量化分析。

1) 开料切割粉尘

本项目开料切割使用数控等离子切割机、等离子切割机（氧气/乙炔气割）、弓锯床、剪板机、型材切割机等设备，该过程中会产生一定量粉尘（颗粒物）。不同切割方式下颗粒物产污系数有所不同，根据《工业源产排污核算方法和系数手册》中 04 下料-下料件-氧/可燃气切割-颗粒物产污系数 1.50kg/t-原料，等离子切割-颗粒物产污系数 1.10kg/t-原料，锯床切割、砂轮切割机切割-颗粒物产污系数 5.30kg/t-原料。

本项目使用的原料为钢板（215t/a）、钢材（160t/a），其中约 5%原料是采用氧气/乙炔气割方式，10%原料是采用等离子切割方式，5%原料是采用弓锯床、剪板机、型材切割机切割方式，则本项目开料切割工序颗粒物产生量分别为：0.028t/a、0.041t/a、0.099t/a，总计约 0.168t/a。产生的颗粒物经万向罩+1 套移动式集尘器收集处理（收集效率约 80%，处理效率达 95%以上）后在车间无组织排放。未有效收集处理的颗粒物（约 0.04t/a）在车间内以无组织形式排放，采取加强车间内通风、换气等措施，把废气排至外环境中。

2) 机加工粉尘

本项目部分原料钢板/钢材（约 40%）需使用钻床、铣床等进行加工处理，该过程会产生少量粉尘（颗粒物），颗粒物产生量参考《工业源产排污核算方法和系数手册》中电气机械和器材制造业-机械加工工段-金属材料-切割、打孔-颗粒物产污系数  $2.841 \times 10^{-1} \text{g/kg}$ -原料。本项目机加工的金属材料约为 150t/a，则颗粒物产生量约为 0.0426t/a。由于颗粒物的主要成分为金属，因其质量较大，沉降较快，大部分直接散落在操作台或设备旁（金属屑），有少部分较细小的颗粒物随着机械的运动可能会在空气中停留短暂时间后最终沉降于地面；且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，企业做到日产日清，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极

少，因此本环评不做量化分析。企业采取加强车间内通风、换气等措施，把废气排至外环境中。

### 3) 湿式加工油雾

本项目车床加工过程中会使用到切削液，切削液在设备内循环利用，循环过程中因飞溅、雾化会挥发产生少量油雾（以非甲烷总烃计），根据《工业源产排污核算方法和系数手册》中 07 机械加工-湿式机加工件-切削液-挥发性有机物产污系数 5.64kg/t-原料。本项目切削液使用量为 120L/a（密度 0.98g/cm<sup>3</sup>，约为 0.1176t/a），则油雾（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.66kg/a。由于本项目加工过程中油雾产生量较少，且加切削液的箱体侧门处于关闭状态，逸散到车间内的废气量极少，本环评仅进行定性分析，不做定量分析。企业采取加强车间内通风、换气等措施，把废气排至外环境中。

### 4) 焊接烟尘

本项目采用焊机、氩弧焊机、CO<sub>2</sub>焊机进行人工焊接，使用的焊料为焊条、焊丝，焊接过程中会产生少量焊接烟尘（颗粒物），不同焊料及焊接工艺其产污系数有所不同。根据《工业源产排污核算方法和系数手册》中 09 焊接-焊接件-焊条-颗粒物产污系数 20.2kg/t-原料，09 焊接-焊接件-实芯焊丝-颗粒物产污系数 9.19kg/t-原料。

本项目焊条使用量为 3t/a、焊丝使用量为 2t/a，经计算，本项目焊接过程中焊接烟尘产生量约为 0.079t/a，采用 3 套移动式焊烟净化器收集处理（收集效率约 80%，处理效率可达 95%以上），以减少车间无组织排放量。未有效收集处理的颗粒物（约 0.019t/a）在车间内以无组织形式排放，采取加强车间内通风、换气等措施，把废气排至外环境中。

### 5) 补漆废气

本项目表面处理（除锈、喷涂等）均委外加工，在运输过程中偶尔会出现碰擦掉漆现象，因此返厂后需进行简单的手工补漆，补漆后自然干燥。本项目平均一周补漆一次，单次用漆量约 18~19kg，整个补漆/晾干过程历时约 7~8h，该过程中会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。

本项目使用水性工业漆为双组分（面漆 A 组份、固化剂 B 组份），根据检测报告可知：该面漆及固化剂 VOC 含量为 165g/L。本项目水性工业漆使用量约 0.88t/a（其中面漆 0.8t/a、固化剂 0.08t/a，混合密度约为 1.19kg/L），则非甲烷总烃产生量约为 0.122t/a。由于补漆环节无固定区域，废气产生点位较分散，本项目设置 1 套移动式活性炭吸附装置，补漆废气经万向罩+移动式活性炭吸附装置收集处理后在车间无组织排放，收集效率约 80%，处理效率约 75%。未有效收集处理的非甲烷总烃（约 0.0488t/a）在车间内以无组织形式排放，加强车间内通风、换气等措施，把废气排至外环境中。

### 6) 危废贮存废气

本项目危废暂存间暂存的危险废物主要有：废切削液、废包装材料、废刷子、废活性炭。

各类危险废物均采用专用的密闭包装物盛装，从入库到出库整个环节都保持其原始包装状态，贮存过程没有打开包装和分装环节，因此在正常贮存过程中逸散的挥发性有机物较少，本环评仅进行定性分析，不做定量分析。企业采取加强室内通风、换气等措施，把废气排至外环境中。

#### 7) 食堂油烟

本项目依托现有食堂（仅提供午餐），新增职工约为 35 人，全厂共计 45 人。根据类比调查和有关资料显示，本项目人均用油量按 15g/d 计，新增食用油约为 157.5kg/a（全厂约 202.5kg/a）。烹饪过程中油烟废气产生量约占用油量的 2.84%，则本项目新增油烟废气约 4.47kg/a（全厂约 5.75kg/a）。以每天平均烹饪作业 2 小时计，则全厂每小时产生油烟量约为 0.01kg/h，产生浓度约 5mg/m<sup>3</sup>。本项目油烟产生量较少，无总量控制要求，且油烟经油烟净化器装置（排气量 2000m<sup>3</sup>/h，净化效率约 90%）处理后能够达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中 2mg/m<sup>3</sup> 排放浓度限值要求，对周围大气不会产生明显影响，因此本环评不做量化分析。

综上所述，本项目产生的各类废气经万向罩收集后分别进入 1 套移动式集尘器、3 套移动式焊烟净化器、1 套移动式活性炭吸附装置进行处理，未有效收集处理的废气在车间以无组织形式排放，企业采取通风、换气等措施，把废气排至外环境中。

本项目废气源强及排放汇总见下表。

**表 4-7 本项目无组织废气产生及排放情况表**

污染源位置	污染物	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理措施	速率(kg/h)	排放量 (t/a)	面源**	
							面积 m <sup>2</sup>	高度 m
4#厂房 1 层	颗粒物	0.0246	0.059	加强通风、 换气等	0.0246	0.059	2822.51	6.5
	非甲烷总烃*	0.136	0.0488		0.136	0.0488		

注：\*本项目平均 1 周补漆 1 次，每次补漆/晾干过程历时 7~8h（本环评按 7.5h 计），补漆废气排放时间约 360h/a

\*本项目产生废气的工段均设置在 4#厂房 1 层（高度约 8.1m），车间内无墙体等遮挡，故面源面积按 4#厂房占地面积计，面源高度按厂房高度的 80%计（约 6.5m）。

#### 非正常工况：

非正常工况包括开停机、设备故障和检修、生产装置达不到设计参数、政策影响因素等情况下的排污，不包括恶性事故排放。

本项目非正常工况主要考虑废气污染治理设施发生故障时，废气没有经过处理而直接排入大气。考虑最不利情况，处理措施处理效率以 0 计。

**表 4-8 非正常排放参数表**

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放量 (kg/次)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
4#厂房 1 层	移动式集尘器停止运行或失效	颗粒物	/	0.07（无组织）	1h	1 次	装置安排专人巡检，定期维护保养；一旦发生应立即停产检修，排除故障
	移动式焊烟净化器停止运行或失效	颗粒物	/	0.033（无组织）	1h	1 次	
	移动式活性炭装置停止运行或失效	非甲烷总烃	/	0.339（无组织）	1h	1 次	

根据上表可知，在非正常工况下，车间颗粒物、非甲烷总烃的无组织排放量会大大增加，

对周围环境的影响显著增加，因此本项目投产后必须加强环保管理，杜绝废气的非正常排放。此类事故一旦发生应立即停止运行，尽快找出原因，立即启动应急预案，以减少对周围环境的影响，将事故影响降至最低。事故排放区域地面的影响持续时间通常约为1小时以内，随着故障的排除，其影响也随之消失。

为确保废气处理装置正常运行，在日常运行过程中，建议采取如下措施：

企业应加强对废气处理装置的日常维护和管理，建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责每日巡检各废气处理装置，做好巡检记录并与之前的记录对照，定期更换过滤吸附介质，一旦发现废气处理装置异常运转，及时开展维修工作，减少非正常工况发生。同时，企业应定期对废气进行监测，确保废气稳定达标排放。

**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导技术导则》（GB/T39499-2020）规定，为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界之间应设置卫生防护距离。

各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：Qc—大气有害物质的无组织排放量，kg/h。

Cm—大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m<sup>3</sup>；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；根据企业生产单元面积S（m<sup>2</sup>）计算，r=（S/π）<sup>1/2</sup>；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次；根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别来取值，本项目所在地平均风速取2.5m/s。与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或无排气筒，但按急性反应指标来确定，A=470，B=0.021，C=1.85，D=0.84。

Qc—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

本项目评价因子和评价标准见表4-9。

**表 4-9 本项目评价因子和评价标准表**

评价因子	评价时段	标准限值（μg/m <sup>3</sup> ）	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2000	国家环保局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》
颗粒物	24h 平均	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）：卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m，终值取 50m；初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m，终值取 100m；初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值最大者为准。

另外，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）6.3 规定：当新、改、扩建项目生产单元边界发生变化后，需对卫生防护距离初值重新计算，经级差处理后，确定新的卫生防护距离终值。

由于现有项目未设置卫生防护距离，且本项目建成后现有项目即停产，因此本环评根据本项目无组织排放情况进行卫生防护距离计算，计算结果详见下表。

表 4-10 卫生防护距离一览表

污染源	污染物名称	Qc (kg/h)	Cm (mg/m <sup>3</sup> )	A	B	C	D	S (m <sup>2</sup> )	卫生防护距离 (m)	
									S	L
生产车间	颗粒物	0.0246	0.45*	470	0.021	1.85	0.84	2822.51	1.900	50
	非甲烷总烃	0.136	2	470	0.021	1.85	0.84		2.464	50

注：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限制或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

根据卫生防护距离计算结果可知，本项目需要以 4# 厂房为起点设置 100m 卫生防护距离。

通过对项目周围环境调查，在本项目设置的 100m 卫生防护距离范围内，无环境敏感点，因此完全能满足卫生防护距离的要求（卫生防护距离包络线图及周围环境状况图示见附图二）。同时在该区域范围内应严格土地利用审批，将来也不得建设环境保护敏感点。

## （2）废气污染治理措施及可行性分析

### 1) 移动式集尘器

本项目设置 1 套移动式集尘器，该集尘器是以滤袋作为过滤元件，其结构是由进风管、排风箱、箱体、灰斗、清灰装置、导流装置、气流分流分布板、滤袋及电控装置组成。

含尘气体由进气口进入灰斗或敞开法兰口进入滤袋室，含尘气体透过滤袋过滤为净化气进入净化室，再经净化室排气口，由风机排走。粉尘积附在滤袋外表面，当被阻拦的粉尘在滤袋表面不断沉积时，滤袋里外的压差也同时不断加大，当压差达到预先设定值时，控制压缩空气的电磁阀被打开，压缩空气经管道流入反吹清扫系统，通过清扫机构的清扫管瞬间喷向滤袋内表面，使得沉积在滤袋上的粉尘颗粒在高压气流的作用下脱离滤袋表面掉落，使得整个滤袋表面都得到清扫。移动式集尘器的特点如下：

a. 由于滤料折褶成筒状使用，使滤料布置密度大，所以除尘器结构紧凑，体积小；

- b.滤筒高度小，安装方便，使用维修工作量小；
- c.滤料折褶要求两端密封严格，不能有漏气，否则会降低效果；
- d.除尘效果可达 99.99%以上（本项目移动式集尘器除尘效果按 95%计算）。

2) 移动式焊烟净化器

本项目采用 3 套移动式焊烟净化器，用于焊接工序中产生烟尘的净化，可净化大量悬浮在空气中对人体有害的细小金属颗粒，具有净化效果好、噪声低、使用灵活、占地面积小等特点，适用于手把焊、电弧焊、二氧化碳保护焊、MAG 焊接、碳弧气刨焊、气熔割、特殊焊接等产生烟气的作业场所。焊接烟尘通过移动式焊烟净化器产生的负压由万向罩吸入，经柔性吸气臂进入腔体，流速变慢使大颗粒直径的烟尘掉落下来，含微细烟尘的气流进入净化室内，烟尘的过滤分离在净化室内通过滤筒的分离作用完成，烟尘颗粒则被滤芯阻拦在其表面上，净化后的空气经风机排出，当被阻拦的烟尘在滤芯表面不断沉积时，定时开启脉冲清灰系统进行清灰。

3) 移动式活性炭吸附装置

目前工业有机废气的末端控制技术可以分为两大类：即回收技术和销毁技术。回收技术主要包括吸附技术、吸收技术、冷凝技术及膜分离技术等；销毁技术主要包括高温焚烧、催化燃烧、生物氧化、低温等离子体破坏和光催化氧化技术等。

常用的工业有机废气治理方法的优缺点见下表。

**表 4-11 各种废气处理方法及其特点**

类型	原理	优点	缺点	备注
活性炭吸附法	利用多孔性的活性炭吸附工业废气中的有害气体	可处理大风量、低浓度有机废气；可回收溶；不需要加热；效率高，运转费用低	废气净化前要进行预处理；吸附容量有限、需对活性炭进行定期再生；设备庞大，占地面多	/
催化燃烧法	利用催化剂使废气中的有害气体发生化学反应，转化成易于回收利用或无害的物质	设备简单、投资少、操作方便、占地面积小；热量可以循环利用；有利于净化高浓度废气	催化剂成本高；要考虑催化剂中毒和表面异物附着，易失效。	/
冷凝法	利用物质不同的饱和蒸气压，降低温度使有害气体冷凝成液体，从而分离出来	适用于浓度高、冷凝温度高的有害蒸汽；所需设备和操作条件比较简单，回收物质纯度高。不引起二次污染	受冷凝温度限制，要求净化程度高或处理低浓度废气，需将废气冷却到很低的温度，经济上不划算	/
直接燃烧法	预热至 600~800°C 进行氧化反应	可用于处理中、高浓度废气；简便易行、可回收热能。	预热能耗较多；燃烧不完全时产生恶臭	/
低温等离子体	废气中的污染物质与低温等离子体内产生的较高能量的活性基团发生反应，最终转化为 CO <sub>2</sub> 和 H <sub>2</sub> O 等	适用范围广，净化效率高；适用于难以处理的多组分恶臭气体。占地面积小、运行费用低；反应快、停止十分迅速，随用随开	一次性投资较大；处理较高浓度的可燃气体时存在安全隐患	/
UV 光解净化	利用恶臭物质对光子的吸收而发生分解，同时反应过程产生的活性基团也能参与氧化反应，从而达到降解恶臭物质的目的	适用于浓度较低，且能吸收光子的污染物质；可以处理大气量的、低浓度的臭气；操作极为简单，占地面积小	对不能吸收光子的污染物质效果差。较难打开键能大的化学键	/
液体吸收法	根据溶解能力的不同，利用适当的液体与混合气体接触，除去气体	废气净化不需预处理；流程简单，占地少；吸收剂价格便宜	对溶剂成分选择性大；要对排水进行处理	/

综上，每种方法都有其应用范围和一定的使用条件，在兼顾经济效益和环境效益的前提下，根据本工程项目的废气产生特征，在兼顾经济效益和环境效益的前提下，根据本项目的废气产生特征，对于废气产生点位较分散、无固定区域，采用“移动式活性炭吸附装置”进行处理。

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂活性炭，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。

活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，比表面积一般在 700~1500m<sup>2</sup>/g 范围内，具有优良的吸附能力。其孔径分布一般为：活性炭 5nm 以下，活性焦炭 2nm 以下，炭分子筛 1nm 以下。活性炭吸附方式主要通过 2 种途径：一是活性炭与气体分子间的范德华力，当气体分子经过活性炭表面，范德华力起主导作用时，气体分子先被吸附至活性炭外表面，小于活性炭孔径的分子经内部扩散转移至内表面，从而达到吸附的效果，此为物理吸附；二是吸附质与吸附剂表面原子间的化学键合成，此为化学吸附。活性炭吸附一般适用于大风量、低浓度、低湿度、低含尘的有机废气。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须对吸附剂进行更换。活性炭对有机废气的去除率和有机废气的种类、浓度及活性炭的密度等参数有关。颗粒活性炭在工业废气中的使用也是比较广泛，虽然颗粒活性炭的吸附床床层压降比较高，但是想要降低这个值，便可以通过减少吸附床层高度和增大吸附床层的横截面面积来实现，同时由于颗粒活性炭本身不加入其他的粘合剂，相比于柱状活性炭和蜂窝活性炭来说，会有更好的吸附容量。活性炭为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的炭，能较好地吸附废气中的有机物质，每克活性炭的总表面积可达 800~2000m<sup>2</sup>。

本项目采用的 1 套“移动式活性炭吸附装置”规格参数如下：

**表 4-12 本项目移动式活性炭吸附装置主要技术参数**

设备名称	主要技术参数	备注
移动式活性炭吸附装置	材质：镀锌板喷塑	/
	设备尺寸：1300×1300×800×1.2mm（内部加钢筋）	/
	吸附材料：柱状颗粒活性炭	/
	活性炭：2 道抽屉，碳层厚度 400mm，装填量 200kg	/
	颗粒物活性炭参数：吸附碘值≥800mg/g，比表面积≥850m <sup>2</sup> /g，填充密度 0.55~0.6g/cm <sup>3</sup>	/
	变频风机：2200W，380V，工作风量 1300m <sup>3</sup> /h	/

企业应根据省生态环境厅、省应急管理厅联合发布的《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）、《关于做好生态环境和应急管理部门联动试点工作的意见》（苏环办〔2020〕392 号）、《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）等文件要求，进一步开展环保设施安全辨识，加强

环境治理设施监督管理，建立环境治理设施安全环保联动工作机制。

根据《省生态环境关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可证管理的通知》中附件：涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求，对活性炭更换周期进行计算，计算公式如下：

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

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%（本环评取10%）

c——活性炭消减量的VOCs浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q——风量，m<sup>3</sup>/h；

t——运行时间，h/d。

**表 4-13 本项目活性炭更换周期计算一览表**

装置名称	装填量 (kg)	动态吸附量 (%)	削减 VOCs 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)	更换频次*	废活性炭 (t/a)
移动式活性炭吸附装置	200	10	23.46	1300	8	81.97	3个月1次(年工作300天)	≈0.8732

注：\*以上表格中各活性炭箱更换频次为理论计算值，具体更换时间应根据压差计来判断，或者根据实际运行监测情况重新进行评估。

根据建设单位提供的工程设计相关参数，经计算，本项目预计产生的废活性炭量约 0.8732t/a（包含吸附的有机废气约 0.0732t/a）。

同时，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，本项目废气装置应装有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定；废气装置与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器（防火阀），安装的阻火器性能需符合 GB13347 的规定；风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级；废气装置安装区域应按规定设置消防设施，并应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω；在活性炭吸附装置气体进出口的风管上设置压差计作为饱和监控装置，以测定经过吸附器的气流阻力(压降)，确定是否需要更换活性炭。最终更换方案需根据活性炭吸附器的使用情况确定，更换下来的废活性炭委托有资质的单位处理。

综上所述，本项目采用的废气处理装置能保证大气污染物达标排放，其处理技术成熟，运用广泛，运行稳定可靠，操作方便，具有很好的处理效率。因此，本项目大气污染防治措施从技术角度上考虑是可行的。

### (3) 环境保护目标

距离本项目厂界最近的大气环境保护目标为西侧约 460m 处的雍合湾花园，不在本项目设置的 100m 卫生防护距离内。因此，本项目产生的废气采取处理措施后对周围环境及附近居民的影响较小，不会改变周围大气环境功能。

### (4) 大气环境影响评价结论

综上所述，本项目废气产生源各废气污染物排放量较小，废气产生节点采用集气罩、通风橱收集，且配备了技术可行的污染防治措施，在正常工况下，各废气污染物均可达标排放，其主要废气污染物对周围大气环境的贡献值较小，而项目所在地属平原地区，地势开阔，空气流动性较大，稀释扩散能力强，且卫生防护距离内无大气环境敏感目标，本项目排放的污染物对周围大气环境影响较小，在可接受范围之内。

**表 4-14 本项目废气监测计划表**

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
运营期	无组织	厂界（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
		厂区内（厂房门窗或通风口、其它开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 及以上位置处）		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 及《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 从严执行

### 3、噪声

#### （1）噪声源强分析

本项目建成后现有项目即停产，运营期全厂噪声源仅为本项目生产及公辅设备运行噪声，源强在 70~80dB（A），噪声源声级参照同类型项目采用类比法分析。本项目针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围环境的影响减至最低限度，具体防治措施为：

- ①工程在设备选型时，尽量优先选择低噪声设备，严格按照工业设备安装的有关规范，合理布局高噪声设施，将设备布置在室内，尽量远离墙壁。
- ②厂房四周墙体采用实体墙，工作时尽量紧闭窗户、大门。
- ③采取加装隔震垫、消声器等技术控制设备噪声，使设备符合工业企业设计噪声标准。
- ④日常运行时应加强科学管理，并保持各类设施设备处于正常运行，减少设备的非正常运行噪声，减少货车运输等偶发性噪声的产生。

本项目高噪声设备均布置在室内，厂房单体可看成一个隔声间，其隔声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成，隔声量一般在 10~30dB(A)之间。

本项目主要噪声源强及声源特性见下表。

**表 4-15 本项目噪声源强及声源特性**

序号	噪声源	型号	数量（台/套）	声源类型	噪声源强 /dB(A)	降噪措施		噪声排放值 /dB(A)	年排放时间/h	备注
						工艺	降噪效果 /dB(A)			
1	剪板机 1	QC12Y-BX2500	1	间断	70	合理布置，隔	21	49	2400	4# 厂房
2	剪板机 2	QC160Y-BX3000	1	间断	70		21	49	2400	
3	折弯机 1	WC67Y-160/2500	1	间断	70		21	49	2400	
4	折弯机 2	WC67Y-200/4000	1	间断	70		21	49	2400	
5	数控等离子切割机	BTSD-4000	1	间断	75		21	54	2400	

6	等离子切割机 1	HB-125	1	间断	75	声、 减 震 等 措 施	21	54	2400
7	等离子切割机 2	LGK-100	1	间断	75		21	54	2400
8	型材切割机 1	J3G6-400	1	间断	75		21	54	2400
9	型材切割机 2	J3G6-400	1	间断	75		21	54	
10	弓锯床	G7016	1	间断	75		21	54	2400
11	车床 1	CW-6136	1	连续	80		21	59	2400
12	车床 2	CA-6150	1	连续	80		21	59	2400
13	车床 3	C-6132A	1	连续	80		21	59	2400
14	万能铣床	57-3C	1	连续	80		21	59	2400
15	摇臂钻床	Z3050*16/1	1	间断	80		21	59	2400
16	台式钻床 1	Z4125	1	间断	80		21	59	2400
17	台式钻床 2	Z4125	1	间断	80		21	59	2400
18	逆变式直流氩弧焊机	WSM-400	1	间断	70		21	49	2400
19	数字化直流氩弧焊机	HT4000	1	间断	70		21	49	2400
20	CO <sub>2</sub> 焊机 1	NBC350	1	间断	70		21	49	2400
21	CO <sub>2</sub> 焊机 2	NBC350	1	间断	70		21	49	2400
22	焊机 1	BX1-400	1	间断	70		21	49	
23	焊机 2	BX1-400	1	间断	70		21	49	2400
24	焊机 3	BX1-400	1	间断	70		21	49	2400
25	焊机 4	BX1-400	1	间断	70		21	49	2400
26	焊机 5	BX1-400	1	间断	70		21	49	2400
27	焊机 6	BX1-400	1	间断	70		21	49	2400
28	焊机 7	BX1-400	1	间断	70		21	49	2400
29	焊机 8	BX1-400	1	间断	70		21	49	2400
30	焊机 9	BX1-400	1	间断	70		21	49	2400
31	焊机 10	BX1-400	1	间断	70		21	49	2400
32	焊机 11	BX1-400	1	间断	70		21	49	2400
33	焊机 12	BX1-400	1	间断	70		21	49	2400
34	平衡重式叉车	FD30	1	间断	75		21	54	2400
35	行车 1	5T	1	间断	75		21	54	2400
36	行车 2	5T	1	间断	75		21	54	2400
37	行车 3	5T	1	间断	75		21	54	2400
38	行车 3	5T	1	间断	75		21	54	2400
39	行车 5	10T	1	间断	75		21	54	2400
40	行车 6	10T	1	间断	75		21	54	2400
41	螺杆式空气压缩机	SL15F	1	连续	80		21	59	2400
42	移动式集尘器-风机	/	1	连续	80		21	59	
43	移动式焊烟净化器 1-风机	/	1	连续	80		21	59	2400
44	移动式焊烟净化器 2-风机	/	1	连续	80		21	59	2400
45	移动式焊烟净化器 3-风机	/	1	连续	80		21	59	2400
46	移动式活性炭吸附装置-风机	/	1	连续	80		21	59	2400

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m (西)	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
				(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声功率级 /dB(A)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	4#厂房	剪板机 1	QC12Y-BX2500	/	70	合理布置、隔声、减震等措施	-84	-8.2	1.2	7.7	51.0	昼间8h	21	30.0	1
2		剪板机 2	QC160Y-BX3000	/	70		-76.4	-5.7	1.2	7.7	51.0		21	30.0	1
3		折弯机 1	WC67Y-160/2500	/	70		-74.5	-0.7	1.2	3.5	52.5		21	31.5	1
4		折弯机 2	WC67Y-200/4000	/	70		-74	-2.9	1.2	5.8	51.3		21	30.3	1
5		数控等离子切割机	BTSD-4000	/	75		-73.6	-5.2	1.2	8.1	55.9		21	34.9	1
6		等离子切割机 1	HB-125	/	75		-89.7	-5.7	1.2	3.5	57.5		21	36.5	1
7		等离子切割机 2	LGK-100	/	75		-87.6	-5.2	1.2	3.7	57.3		21	36.3	1
8		型材切割机 1	J3G6-400	/	75		-89.3	-7.6	1.2	5.5	56.4		21	35.4	1
9		型材切割机 2	J3G6-400	/	75		-87.1	-6.9	1.2	5.5	56.4		21	35.4	1
10		弓锯床	G7016	/	75		-85.9	-4.6	1.2	3.7	57.3		21	36.3	1
11		车床 1	CW-6136	/	80		-83.3	-3.7	1.2	3.6	62.4		21	41.4	1
12		车床 2	CA-6150	/	80		-81.7	-3.3	1.2	3.8	62.2		21	41.2	1
13		车床 3	C-6132A	/	80		-80.1	-2.7	1.2	3.7	62.3		21	41.3	1
14		万能铣床	57-3C	/	80		-82.9	-5.6	1.2	5.6	61.4		21	40.4	1
15		摇臂钻床	Z3050*16/1	/	80		-81.1	-5	1.2	5.6	61.4		21	40.4	1
16		台式钻床 1	Z4125	/	80		-79	-4.3	1.2	5.5	61.4		21	40.4	1
17		台式钻床 2	Z4125	/	80		-77.6	-1.8	1.2	3.6	62.4		21	41.4	1
18		逆变式直流氩弧焊机	WSM-400	/	70		-75.8	-22.1	1.2	4.0	52.1		21	31.1	1
19		数字化直流氩弧焊机	HT4000	/	70		-79.3	-23.5	1.2	3.7	52.3		21	31.3	1
20		CO <sub>2</sub> 焊机 1	NBC350	/	70		-92.4	-16	1.2	12.5	50.7		21	29.7	1
21		CO <sub>2</sub> 焊机 2	NBC350	/	70		-89.4	-14.9	1.2	12.4	50.7		21	29.7	1
22		焊机 1	BX1-400	/	70		-86.2	-14.1	1.2	12.6	50.7		21	29.7	1
23		焊机 2	BX1-400	/	70		-81.7	-13	1.2	13.0	50.7		21	29.7	1
24		焊机 3	BX1-400	/	70		-78.5	-12.2	1.2	13.2	50.7		21	29.7	1
25		焊机 4	BX1-400	/	70		-75.2	-11.1	1.2	13.2	50.7		21	29.7	1

26	焊机 5	BX1-400	/	70	-91.6	-19.5	1.2	11.2	50.7	21	29.7	1
27	焊机 6	BX1-400	/	70	-88.3	-18.4	1.2	11.3	50.7	21	29.7	1
28	焊机 7	BX1-400	/	70	-85	-17.7	1.2	11.0	50.7	21	29.7	1
29	焊机 8	BX1-400	/	70	-81	-16.6	1.2	10.8	50.7	21	29.7	1
30	焊机 9	BX1-400	/	70	-77.4	-15.7	1.2	10.5	50.8	21	29.8	1
31	焊机 10	BX1-400	/	70	-74.2	-15	1.2	10.2	50.8	21	29.8	1
32	焊机 11	BX1-400	/	70	-80.2	-19.8	1.2	7.5	51.0	21	30.0	1
33	焊机 12	BX1-400	/	70	-73	-18.1	1.2	6.9	51.1	21	30.1	1
34	平衡重式叉车	FD30	/	75	-76.7	-3.7	1.2	5.7	56.3	21	35.3	1
35	行车 1	5T	/	75	-84.8	-6.2	1.2	5.5	56.4	21	35.4	1
36	行车 2	5T	/	75	-71.7	0.1	1.2	3.6	57.4	21	36.4	1
37	行车 3	5T	/	75	-71	-2.2	1.2	6.0	56.3	21	35.3	1
38	行车 3	5T	/	75	-93.1	-8.7	1.2	5.3	56.5	21	35.5	1
39	行车 5	10T	/	75	-91.1	-8.2	1.2	5.5	56.4	21	35.4	1
40	行车 6	10T	/	75	-91.8	-8.2	1.2	5.5	56.4	21	35.4	1
41	螺杆式空气压缩机	SL15F	/	80	-86.2	-43.8	1.2	4.1	62.0	21	41.0	1
42	移动式集尘器-风机	/	/	80	-72.3	-21.1	1.2	3.9	62.1	21	41.1	1
43	移动式焊烟净化器 1-风机	/	/	80	-81.6	-7.6	1.2	7.9	60.9	21	39.9	1
44	移动式焊烟净化器 2-风机	/	/	80	-76.3	-18.9	1.2	7.2	61.0	21	40.0	1
45	移动式焊烟净化器 3-风机	/	/	80	-85	-21.2	1.2	7.6	61.0	21	40.0	1
46	移动式活性炭装置-风机	/	/	80	-79.5	-6.6	1.2	7.6	61.0	21	40.0	1

注：表中坐标以厂界中心（120.806640,31.364440）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

## (2) 预测模型

根据《环境影响评价技术导则--声环境》(HJ2.4-2021), 预测和评价建设项目在运营期厂界噪声贡献值, 评价其超标和达标情况。预测建设项目在所有声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值, 评价其超标和达标情况。

根据各噪声源的特征, 本项目噪声源均可视为点源, 对于室内声源则进行等效为室外声源, 噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中推荐的点声源衰减预测模式。

### 1) 室外声源

户外声传播衰减包括几何发散 ( $A_{div}$ )、大气吸收 ( $A_{atm}$ )、地面效应 ( $A_{gr}$ )、障碍物屏蔽 ( $A_{bar}$ )、其他多方面效应 ( $A_{misc}$ ) 引起的衰减。

(a) 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、户外声传播衰减, 计算预测点的声级, 分别按式 (A.1) 或式 (A.2) 计算。

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中:  $L_p(r)$  ——预测点处声压级, dB;

$L_w$  ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

$D_c$  ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

$A_{div}$  ——几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$  ——大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$  ——地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$  ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$  ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中:  $L_p(r)$  ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$D_c$  ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

$A_{div}$  ——几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$  ——大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$  ——地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$  ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$  ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

(b) 预测点的 A 声级  $L_A(r)$  可按式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预

测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中： $L_A(r)$ ——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；

$\Delta L_i$ ——第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

(c) 在只考虑几何发散衰减时，可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (\text{A.4})$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB。

## 2) 室内点声源

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或 A 声级分别为  $L_{p1}$  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式 (B.1) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.1})$$

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。

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{B.2})$$

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； $R = \alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

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

$L_{plij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

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

$TL_i$ ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

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——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) 工业企业噪声计算

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：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

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

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

$t_i$ ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

### 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。

噪声预测值（ $L_{eq}$ ）计算公式为：

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

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产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

### (3) 预测结果

本项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-17 本项目厂界声环境影响预测结果 (单位: dB(A))

预测点	贡献值*		执行标准				达标情况		监测频次	备注
	昼间	夜间	名称	表号	昼间	夜间	昼间	夜间		
东厂界	20.3	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	表 1	65	/	达标	/	1 次/ 季度	/
南厂界	50.6	/					达标	/		/
西厂界	64.0	/					达标	/		/
北厂界	25.6	/					达标	/		/

注: 本项目实行单班制, 每班工作 8 小时, 仅白天进行生产, 夜间不生产。

\*根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021), 需预测和评价建设项目在运营期厂界噪声贡献值。由于本项目建成后现有项目即停产, 因此, 本项目运营期预测的噪声贡献值即为“厂界噪声贡献值”。

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。根据预测结果可知, 本项目采取相应噪声防治措施后, 其运营期四周厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 运营期对周围声环境的影响较小。

综上所述, 本项目投产后噪声排放对周围声环境影响较小, 噪声防治措施可行。企业必须重视设备噪声治理、减振工程的设计及施工质量, 确保达标, 不得影响周边声环境。

## 4、固废

### (1) 固体废物产生量核算

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关要求, 本项目采用物料衡算法、类比法、实测法、产排污系数法等相结合的方法核算危险废物的产生量。

#### 1) 一般工业固废

金属废料 (含废金属屑) S1、S2: 根据企业提供资料, 本项目金属废料产生量约为 18.8t/a, 集中收集后外售综合利用。

废焊料及焊渣 S4: 根据企业提供资料, 本项目废焊渣产生量约占焊料 (焊条、焊丝) 使用量的 10%, 约为 0.5t/a, 集中收集后外售综合利用。

废边角料 S5: 主要为砌炉工序产生的耐火砖、保温棉等废边角料, 根据企业估算, 本项目废边角料产生量约为 3.6t/a, 集中收集后外售综合利用。

废包材 S7: 主要为原辅料拆包产生的未沾染试剂的外包装材料, 主要为纸类、塑料等, 根据企业估算, 本项目废包材产生量约为 0.05t/a, 集中收集后外售综合利用。

收集粉尘 S9: 来源于移动式集尘器、移动式焊烟净化器收集的金属粉尘, 本项目共设置 1 套移动式集尘器、3 套移动式焊烟净化器, 经估算, 本项目收集粉尘量约 0.188t/a, 集中收集后外售综合利用。

废滤材 S10: 来源于 1 套移动式集尘器、3 套移动式焊烟净化器定期更换下来的废滤材料, 根据企业提供资料, 本项目废滤材产生量约为 0.03t/a, 集中收集后外售综合利用。

#### 2) 危险废物

废切削液 S3：根据企业估算，本项目废切削液产生量约为 0.12t/a，集中收集后作为危废委托有资质的单位处置。

废刷子 S6：来源于补漆过程中产生的沾染涂料的废刷子，根据企业估算，本项目产生量约为 0.12t/a，集中收集后作为危废委托有资质单位处置。

废包装材料 S8：主要为切削液、水性工业漆等拆包产生的沾染试剂的废包装物，根据企业提供资料，本项目废包装材料产生量约为 0.25t/a，集中收集后作为危废委托有资质单位处置。

废活性炭：来源于废气处理设施产生的废活性炭，本项目设置 1 套移动式活性炭吸附装置，经估算，本项目废活性炭产生量约 0.8732t/a（包含吸附的有机废气约 0.0732t/a），集中收集后作为危废委托有资质的单位处置。

### 3) 生活垃圾

本项目新增职工人数约 35 人，年工作日 300 天，职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则本项目生活垃圾产生量约为 5.25t/a。生活垃圾由环卫部门定期清运。

### 4) 餐厨垃圾

主要为食堂内产生的剩余饭菜、废油脂等物质，按 0.1kg/人·d 计，本项目新增职工人数约 35 人，年工作日 300 天，则本项目餐厨垃圾产生量约为 1.05t/a。集中收集后委托专业公司处理。

本项目固体废物产生情况汇总见下表。

**表 4-18 本项目固体废物产生情况汇总表**

固废名称	固废代码	形态	主要成分	危险特性	产生情况		收集/贮存方式	贮存位置
					核算方法	产生量 t/a		
金属废料	900-001-S17	固	钢	/	类比法	18.8	袋装	一般固废暂存区
废焊料及焊渣	900-001-S17	固	碳钢	/	类比法	0.5	袋装	
废边角料	900-003/006-S59	固	耐火砖、保温棉等	/	类比法	3.6	袋装	
废包材	900-003/005-S17	固	纸、塑料等	/	类比法	0.05	袋装	
收集粉尘	900-099-S17	固	金属粉尘	/	物料衡算法	0.188	袋装	
废滤材	900-009-S59	固	滤袋、滤芯等	/	类比法	0.03	袋装	危废暂存间
废切削液	900-006-09	液	切削液、杂质等	T	类比法	0.12	专用密封桶	
废刷子	900-041-49	固	沾染涂料的废刷子	T/In	类比法	0.12	防漏胶袋	
废包装材料	900-041-49	固	试剂、包装物	T/In	类比法	0.25	防漏胶袋	
废活性炭	900-039-49	固	有机物、活性炭	T	物料衡算法	0.8732	密封包装	
生活垃圾	900-099-S64	固	办公废物	/	产污系数法	5.25	垃圾桶	垃圾桶
餐厨垃圾	900-002-S61	固	剩余饭菜、废油脂	/	产污系数/类比法	1.05	专用容器	专用容器

### (2) 固体废物分析结果及利用处置方式

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），结合工艺流程及运营过程中副产物的产生情况，判断以上是否属于固体废物。并对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）、《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 22 日印发）、《国家危险废物名

录（2021年版）》以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）等进行类别、属性判定。

本项目副产物产生情况汇总见表 4-19。

**表 4-19 本项目副产物产生情况汇总表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属废料	开料切割、加工	固	钢	18.8	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废焊料及焊渣	焊接	固	碳钢	0.5	√	/	
3	废边角料	砌炉	固	耐火砖、保温棉等	3.6	√	/	
4	废包材	原辅料拆包	固	纸、塑料等	0.05	√	/	
5	收集粉尘	废气处理	固	金属粉尘	0.188	√	/	
6	废滤材	废气处理	固	滤袋、滤芯等	0.03	√	/	
7	废切削液	车床加工	液	切削液、杂质等	0.12	√	/	
8	废刷子	手工补漆	固	沾染涂料的废刷子	0.12	√	/	
9	废包装材料	原辅料拆包	固	试剂、包装物	0.25	√	/	
10	废活性炭	废气处理	固	有机物、活性炭	0.8732	√	/	
11	生活垃圾	日常办公生活	固	办公废物	5.25	√	/	
12	餐厨垃圾	食堂	固	剩余饭菜、废油脂	1.05	√	/	

本项目固体废物排放情况汇总见表 4-20。

**表 4-20 本项目固体废物排放情况汇总表**

序号	固废名称	产生工序	属性	鉴别方法	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	最大贮存量(t)	贮存周期 (d)	防治措施	
										贮存位置	最终去向
1	金属废料	开料切割、加工	一般工业固废	《国家危险废物名录》(2021年版)	SW17	900-001-S17	18.8	9.4	180	一般固废暂存区	外售综合利用
2	废焊料及焊渣	焊接			SW17	900-001-S17	0.5	0.25	180		
3	废边角料	砌炉			SW59	900-003/006-S59	3.6	1.8	180		
4	废包材	原辅料拆包			SW17	900-003/005-S17	0.05	0.025	180		
5	收集粉尘	废气处理			SW17	900-099-S17	0.188	0.094	180		
6	废滤材	废气处理			SW59	900-009-S59	0.03	0.015	180		
7	废切削液	车床加工	危险废物		HW09	900-006-09	0.12	0.06	180	危废暂存间	委托有资质单位处置
8	废刷子	手工补漆			HW49	900-041-49	0.12	0.06	180		
9	废包装材料	原辅料拆包			HW49	900-041-49	0.25	0.125	180		
10	废活性炭	废气处理			HW49	900-039-49	0.8732	0.4366	180		
11	生活垃圾	日常办公生活	生活垃圾		SW64	900-099-S64	5.25	0.035	2	垃圾桶	环卫部门清运
12	餐厨垃圾	食堂	厨余垃圾		SW61	900-002-S61	1.05	0.007	2	专用容器	专业公司处理

**(3) 固体废物污染防治措施及环境影响分析**

本项目产生的一般工业固废集中收集后外售综合利用；危险废物集中收集后委托外单位处置；生活垃圾由当地环卫部门定期清理。

**生活垃圾及餐厨垃圾：**

本项目产生的生活垃圾分类收集后存放在垃圾桶中，餐厨垃圾分类收集后存放在专用容器中，均不与一般工业固废和危险废物混放，固废相互间不影响。生活垃圾、餐厨垃圾平时及时收集，合理分类，垃圾桶/包装容器盖子均紧闭，并安排专人清理附近散落的垃圾，避免对周围环境产生二次污染。

**一般工业固废：**

本项目设置 1 个一般固废暂存区（位于 4#厂房 1 层，约 20m<sup>2</sup>），严格按照《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）等相关要求设置，具体设置如下：

- ①贮存、处置场所的建设类型，与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ②贮存、处置场所应采取防止粉尘污染的措施。
- ③为防止雨水径流进入暂存区内，避免渗滤液量增加，暂存区周边应设置导流渠。
- ④为防止一般工业固体废物的流失，应构筑堤、坝挡土墙等设施。
- ⑤为保障设施/设备正常运行，必要时应采取防止地基下沉，尤其防止不均匀或局部下沉。

**危险废物：**





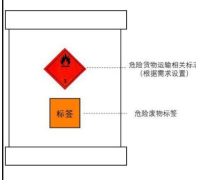
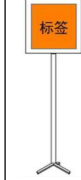
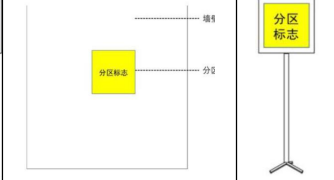
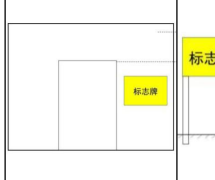
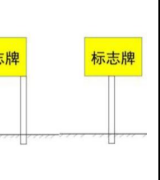












**1) 危险废物贮存场所（设施）**

本项目设置 1 个危废暂存间（位于 4#厂房地下 1 层，约 10m<sup>2</sup>），危废贮存设施严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办〔2019〕149 号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字〔2019〕53 号）、《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》（GB 15562.2-1995）修改单及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施等；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。具体如下：

①在危废暂存间显著位置均张贴危险废物的识别标识，需根据《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》（GB 15562.2-1995）修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）所示标签设置。

**表 4-21 危险废物识别标志一览表**

序号	类型	危险废物标签	危险废物贮存分区标志	危险废物贮存设施标志																																																																												
1	背景颜色	醒目的橘黄色	黄色，废物种类信息采用醒目的橘黄色	黄色																																																																												
2	边框/字体颜色	黑色	黑色	黑色																																																																												
3	字体	黑体，其中“危险废物”字样加粗放大	黑体，其中“危险废物贮存分区标志”字样加粗放大并居中	黑体，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示																																																																												
4	尺寸	<table border="1"> <thead> <tr> <th>规格牌高 L (m)</th> <th>标志牌体外形最小尺寸 (mm)</th> <th colspan="2">最小文字高度 (mm)</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>贮存分区标志</th> <th>其他文字</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0&lt;L≤2.5</td> <td>300-300</td> <td>20</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>2.5&lt;L≤4</td> <td>400-400</td> <td>20</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>L&gt;4</td> <td>600-600</td> <td>40</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	规格牌高 L (m)	标志牌体外形最小尺寸 (mm)	最小文字高度 (mm)				贮存分区标志	其他文字	0<L≤2.5	300-300	20	6	2.5<L≤4	400-400	20	8	L>4	600-600	40	12	<table border="1"> <thead> <tr> <th>规格牌高 L (m)</th> <th>标志牌体外形最小尺寸 (mm)</th> <th colspan="2">最小文字高度 (mm)</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>贮存分区标志</th> <th>其他文字</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0&lt;L≤2.5</td> <td>300-300</td> <td>20</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>2.5&lt;L≤4</td> <td>400-400</td> <td>30</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>L&gt;4</td> <td>600-600</td> <td>40</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	规格牌高 L (m)	标志牌体外形最小尺寸 (mm)	最小文字高度 (mm)				贮存分区标志	其他文字	0<L≤2.5	300-300	20	6	2.5<L≤4	400-400	30	8	L>4	600-600	40	12	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">设置位置</th> <th rowspan="2">规格牌高 L (m)</th> <th colspan="2">标志牌牌体外形最小尺寸 (mm)</th> <th colspan="2">标志牌文字高度 (mm)</th> <th rowspan="2">标志牌类型</th> <th rowspan="2">其他文字</th> </tr> <tr> <th>三边型 外边长 a</th> <th>圆形 内边长 a</th> <th>三边型 文字高度</th> <th>圆形 文字高度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>露天堆场入口</td> <td>&gt;10</td> <td>900×558</td> <td>500</td> <td>375</td> <td>30</td> <td>48</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>室内</td> <td>4&lt;L≤10</td> <td>600×372</td> <td>300</td> <td>225</td> <td>18</td> <td>32</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>围墙</td> <td>≤4</td> <td>300×186</td> <td>150</td> <td>112.5</td> <td>8.4</td> <td>16</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	设置位置	规格牌高 L (m)	标志牌牌体外形最小尺寸 (mm)		标志牌文字高度 (mm)		标志牌类型	其他文字	三边型 外边长 a	圆形 内边长 a	三边型 文字高度	圆形 文字高度	露天堆场入口	>10	900×558	500	375	30	48	24	室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16	围墙	≤4	300×186	150	112.5	8.4	16	8
规格牌高 L (m)	标志牌体外形最小尺寸 (mm)	最小文字高度 (mm)																																																																														
		贮存分区标志	其他文字																																																																													
0<L≤2.5	300-300	20	6																																																																													
2.5<L≤4	400-400	20	8																																																																													
L>4	600-600	40	12																																																																													
规格牌高 L (m)	标志牌体外形最小尺寸 (mm)	最小文字高度 (mm)																																																																														
		贮存分区标志	其他文字																																																																													
0<L≤2.5	300-300	20	6																																																																													
2.5<L≤4	400-400	30	8																																																																													
L>4	600-600	40	12																																																																													
设置位置	规格牌高 L (m)	标志牌牌体外形最小尺寸 (mm)		标志牌文字高度 (mm)		标志牌类型	其他文字																																																																									
		三边型 外边长 a	圆形 内边长 a	三边型 文字高度	圆形 文字高度																																																																											
露天堆场入口	>10	900×558	500	375	30	48	24																																																																									
室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16																																																																									
围墙	≤4	300×186	150	112.5	8.4	16	8																																																																									
5	材质	所选用的材质具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等	衬底采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。	采用坚固耐用的材料(如 1.5mm~2mm 冷轧钢板)，并做搪瓷处理或贴膜处理。柱式标志牌的立柱可采用 38*4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理																																																																												

6	样式																				
7	设置要求																				
8	二维码	设施二维码信息服务系统中应包含但不限于该设施场所的单位名称、设施类型、设施编码、负责人及联系方式，以及该设施场所贮存、利用、处置的危险废物名称和种类等信息。																			
9	危险特性警示图形	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="598 728 782 772">危险特性</th> <th data-bbox="782 728 1069 772">警示图形</th> <th data-bbox="1069 728 1284 772">图形颜色</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="598 772 782 884">腐蚀性</td> <td data-bbox="782 772 1069 884">  </td> <td data-bbox="1069 772 1284 884">符号：黑色 底色：上白下黑</td> </tr> <tr> <td data-bbox="598 884 782 1008">毒性</td> <td data-bbox="782 884 1069 1008">  </td> <td data-bbox="1069 884 1284 1008">符号：黑色 底色：白色</td> </tr> <tr> <td data-bbox="598 1008 782 1142">易燃性</td> <td data-bbox="782 1008 1069 1142">  </td> <td data-bbox="1069 1008 1284 1142">符号：黑色 底色：红色 (RGB: 255,0,0)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="598 1142 782 1272">反应性</td> <td data-bbox="782 1142 1069 1272">  </td> <td data-bbox="1069 1142 1284 1272">符号：黑色 底色：黄色 (RGB: 255,255,0)</td> </tr> </tbody> </table>				危险特性	警示图形	图形颜色	腐蚀性		符号：黑色 底色：上白下黑	毒性		符号：黑色 底色：白色	易燃性		符号：黑色 底色：红色 (RGB: 255,0,0)	反应性		符号：黑色 底色：黄色 (RGB: 255,255,0)	
危险特性	警示图形	图形颜色																			
腐蚀性		符号：黑色 底色：上白下黑																			
毒性		符号：黑色 底色：白色																			
易燃性		符号：黑色 底色：红色 (RGB: 255,0,0)																			
反应性		符号：黑色 底色：黄色 (RGB: 255,255,0)																			
<p>②从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。</p> <p>③危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。地面须作硬化处理；贮存液态或半固态废物的，还需设置泄漏液体收集装置；危废暂存间应设置警示标志；装载危险废物的容器完好无损。</p> <p>④危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求；危险废物转运必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。</p> <p>⑤应加强危废暂存间的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。</p> <p><b>2) 运输过程的污染防治措施</b></p> <p>本项目危险废物的转运主要是车间内部转运及外部运输。</p> <p>①本项目产生的危险废物从厂区内产生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，应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区，内部转运后</p>																					

应对转运路线进行检查和清理。企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行运输,可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施,承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质,转运时必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用,禁止混装其他物品,单独收集,密闭运输,自动装卸,驾驶人员需进行专业培训;随车配备必要的消防器材和应急用具,悬挂危险品运输标志;确保废弃物包装完好,若有破损或密封不严,及时更换,更换包装作危废处置;禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废,运输车辆禁止人货混载。

④危险废物运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路,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)的相关要求执行,可减小危险废物运输过程中对周围环境敏感点的影响。

### 3) 利用或者处置方式的污染防治措施

本项目危险废物均委托有资质单位进行安全处置,不在厂区内自行处置。委托的单位已获得由江苏省环境保护厅颁发的江苏省危险废物经营许可证,具有危险废物处置资格,且处理能力能够达到要求。因此,本项目危险废物采取的处置方式是可行的。

#### (4) 危险废物规范化管理要求

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规,按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1)及其他相关技术标准的有关规定,进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作。本项目对危险废弃物采用重点评价,科学估算,降低风险,规范管理。

①危废暂存间需严格按照《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。同时按照《关于印发<江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)>的通知》(苏环办〔2021〕290号)附3-2、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办〔2020〕401号)及《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)等相关文件要求进行建设管理。

②应建立责任制度,要求负责人明确,责任清晰、负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范;应采取防治工业固体废物污染环境的措施。

③按要求制定危险废物管理计划,计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案,如发生重大改变及时申报。转移的危险废物,应全部委

托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用。如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

④危险废物识别标志按照《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》（GB 15562.2-1995）修改单及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求执行。危险废物识别标志样式可由江苏省危险废物全生命周期监控系统自动生成，贮存设施建筑面积或容积、环境污染防治措施、环境应急物资、危险废物清单等相关信息纳入识别标志二维码管理，危险废物标签备注栏需显示容器容量材质等信息。

⑤企业须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办〔2015〕99号）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。企业应当建立健全污染环境防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危险废物特性分类进行收集等。在管理制度落实方面，应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，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

#### **（5）固体废物环境影响结论**

综上所述，通过设置各种固体废物防治措施，本项目产生的各类固体废物均能得到综合利用或妥善处置，对固废的处理处置均满足资源化、减量化、无害化的要求，做到固废零排放，不会直接进入环境受体，不会造成二次污染，从产生、收集、贮存、运输、再循环、再利用、处置直至最终处置全过程中对外环境影响较小。

### **5、土壤、地下水**

#### **（1）污染源、污染物类型和污染途径**

土壤、地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，土壤、地下水污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合。

本项目排放的污染物如废气、废水、固废可以通过大气环境的干/湿沉降、河水的迁移等环节进入土壤、地下水，但最主要的危险是事故情况下废水或废液由于收集、贮放、运输、处置等环节的不严格或不妥善，造成土壤、地下水污染。

根据现场勘查，本项目生产车间、原辅料仓库、半成品存放区、防爆柜、气瓶间、危废暂存间、一般固废暂存区等地面均进行硬化、防渗处理，污染物通过泄漏至地面、再通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响的概率较小，正常运营状况下，不存在污染途径；污水输送管线为暗管，因此发生泄漏很难发现，若发生泄漏、火灾、爆炸事故等产生的消防及事故废水，可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生一定影响。

(2) 防控措施

根据本项目特点及厂区布置，包括重点污染防渗区及一般污染防渗区，具体如下：

**表 4-22 本项目防渗分区和要求表**

防渗分类	防渗分区	防渗措施及要求
重点防渗区	生产车间、防爆柜、气瓶间、危废暂存间、废液临时收集桶等	基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。
一般防渗区	厂区道路、办公区、原辅料仓库、半成品存放区、一般固废暂存区、废水管线等	地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化；各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

本项目新建 1 栋 4# 厂房用于生产，车间、仓库内地面均进行硬化处理，并采取相应的防渗防漏措施，在采取了妥善的地下水、土壤环境保护措施后，可满足防渗要求，不会对土壤和地下水产生影响。为保护土壤及地下水环境，须采取措施从源头上控制对土壤、地下水的污染，建议企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：

①从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水、总图布置等防止污染物泄漏的措施，运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏。

②车间及仓库地面进行硬化处理，并采取相应的防渗防漏措施，地面无裂隙。固废分类收集、存放，地面进行硬化；固废清运过程中，应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染扩散，对周边地下水环境造成一定的影响。

③原辅料均分区存放在原辅料仓库/防爆柜内，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

④严格管理，对废气处理设施定期进行维护保养，确保环保设施正常运行。

正常情况下，本项目所产生污染物不会对土壤、地下水环境造成影响，无需跟踪监测；若发生环境突发事件后，判断可能对土壤、地下水环境造成影响时需要进行监测，具体要求如下：

**表 4-23 本项目土壤、地下水监测方案表**

序号	情景	监测因子*	监测点位	监测频次		执行标准	
1	正常情况下	/	/	/		/	
2	发生环境突发事件后，判断对土壤、地下水环境造成影响时	45 项基本项目等	对照点（周边无污染处取 1 点） 监测点（污染区内取 1-2 点）	事故期内	根据应急预案要求监测	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》 (GB36600-2018)	
				事故期后	1 次/年		
		37 项常规指标等	对照点** 监测点**	事故期内	根据应急预案要求监测		《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017)
				事故期后	1 次/年		

注：\*监测因子应根据具体事故类型及污染物进行确定，上表为参考因子；\*\*地下水是否需要监测应根据土壤样快筛数据结果进行确定。

综上所述，在充分落实以上各项环保措施及加强环境管理的前提下，本项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的。

## 6、生态

本项目在自有土地内新建 1 栋厂房用于生产，不需要另行征用土地，且项目周边无生态环境保护目标，因此本项目运营期无不良生态影响。

本项目涉及土建工程，为了尽可能减轻施工期对生态环境的影响，项目应在实施计划中充分考虑对生态系统的保护和采取相应的减缓措施，以减少和避免开发建设时的各种行为所引起的对生态系统的不良影响。主要对策包括两个方面的内容：

①在项目设计和施工中，采取生态系统优先管理和持续发展的有效措施，将不可避免的影响和不可逆转的变化控制在最小范围内；

②对建设项目暂时造成的影响做到尽可能地修复。

## 7、环境风险

### (1) 环境风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），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。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）附录 B，本项目涉及的主要风险物质有原辅料试剂（切削液、水性工业漆）、燃料（乙炔）、危险废物（废切削液、废刷子、废包装材料、废活性炭）。

本项目危险物质数量与临界量比值（Q）确定见下表。

表 4-24 建设项目 Q 值确定表

序号	名称	最大存在总量 qn/t		临界量 Qn/t	q/Q
		最大储存量	在线量		
<b>产品（含中间产品、副产品）</b>					
/	/	/	/	/	/
<b>原辅料及燃料（含在线量）</b>					
1	切削液	0.0196	0.0196	2500	0.000016
2	水性工业漆 A 组分	0.04	0.02	50	0.0012
3	水性工业漆 B 组分	0.04	0.02	50	0.0012
4	乙炔	0.03	0.015	10	0.0045
<b>三废（含在线量）</b>					
5	废切削液	0.06	0.02	50	0.0016
6	废刷子	0.06	0.01	50	0.0014
7	废包装材料	0.125	0.02	50	0.0029
8	废活性炭	0.4366	0.22	50	0.013132
Q 值合计					0.025948

注：\*水性工业漆（A/B 组份）、危险废物等均按照健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）计。

根据上表计算结果，本项目 Q 值=0.025948<1，环境风险潜势为I，仅开展简单分析。

### (2) 环境敏感目标概况

由于本项目只做简单分析，无需设置评价范围。距离本项目最近的环境敏感目标为西侧约 460m 处的雍合湾花园（居民区）。

### (3) 环境风险识别

#### 1) 物质危险性识别

本项目主要环境风险物质为切削液、水性工业漆、乙炔、危险废物等，主要环境风险类型为化学品物料泄漏、火灾和爆炸引发的伴生及次生环境风险。

#### 2) 生产系统危险性识别

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：生产装置、储运设施、公辅设施以及环保设施。

##### ①生产装置风险识别

生产装置故障或人员操作不当，导致风险物质漏撒或泄漏，通过挥发可进入大气环境中。同时，若泄漏的物质未及时进行收集，可能进入土壤、地下水或通过管道进入附近水体。

##### ②储运设施风险识别

包装容器破损产生物料漏撒或泄漏，泄漏的物料通过挥发可进入大气环境中。同时，若泄漏的物料未及时进行收集，可能通过管道进入附近水体。

危险废物等具有一定有毒有害性，若存储不当造成泄漏遇雨水或其它情形可能导致进入地表水、土壤及地下水环境，造成环境污染。

乙炔是世界范围内广为人知的燃料气体之一，具有不稳定性，在高温和高压下会因分解而变得危险；具有广泛的可燃性范围，在空气中的可燃极限为 2.4~83%。还具有低点火能量，当有来自静电等来源的低能量火花时，乙炔可能会被点燃。因此，如果乙炔出现泄漏，乙炔与空气混合，遇见火星或者明火则发生剧烈的爆炸；乙炔瓶在搬运、储存过程中，若发生暴晒、碰撞或冲击，可能会发生爆炸事故。

##### ③公辅设施风险识别

变配电变压系统如发生短路、过电压、接地故障、接触不良等原因，可产生电气火花、电弧或过热，可能发生电气火灾、爆炸事故。电气系统的设计、线路敷设、用电设备安装不合理，引起火灾或人员伤亡事故。

由于动火作业、高温物体等不安全因素导致发生火灾、爆炸事故，影响主要表现为热辐射及燃烧废气对周围环境的影响。根据国内外同类事故类比调查，火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出的热辐射。如果热辐射非常高可能引起其他易燃物质起火。火灾爆炸引起的伴生/次生污染物主要为一氧化碳、烟尘、二氧化硫、氮氧化物等，浓度范围在数十至数百  $\text{mg}/\text{m}^3$  之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有一定影响，长期影响甚微。消防尾水不及时收集处理，有污染土壤、地下水的环境风险，通过雨水管网进入地表水的环境风险。

##### ④环保设施危险性识别

危废暂存间：各类危废均密封包装后暂存于危废暂存间，待危废处置单位集中收运并安全处置。此过程有可能因为操作人员失误将危废混入生活垃圾或随意丢弃，导致污染环境事故。

废气处理设施：废气设施因维保不善，发生故障，导致废气未经处理超量排放。

⑤火灾、爆炸次生风险

一旦发生火灾爆炸事故后，灭火产生的大量消防尾水混以物料形成事故废液，若收集不当通过雨水管网污染周边地表水，同时可能通过地面裂隙污染土壤、地下水。建议加强物料存放、使用的风险防控，设置监控设备，定期检查包装材料的完好性。

表 4-25 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境保护目标
防爆柜	包装桶	切削液、水性工业漆	泄漏	危险物质泄漏，通过蒸发污染大气环境；通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边居民、土壤、地下水
			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾爆炸引发伴生/次生污染物扩散影响大气环境，消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水，同时可能通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边居民、地表水、土壤、地下水
气瓶间	乙炔瓶	乙炔	泄漏	危险物质泄漏，会污染大气环境	周边居民
			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾爆炸引发伴生/次生污染物扩散影响大气环境，消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水，同时可能通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边居民、地表水、土壤、地下水
生产车间	生产装置	切削液、水性工业漆、乙炔	泄漏	危险物质泄漏，通过蒸发污染大气环境；通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边居民、土壤、地下水
			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾爆炸引发伴生/次生污染物扩散影响大气环境，消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水，同时可能通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边居民、地表水、土壤、地下水
废气处理设施	移动式集尘器、移动式焊烟净化器、移动式活性炭吸附装置	颗粒物、非甲烷总烃	废气处理设施故障或停运可能导致废气的非正常排放	废气处理设施停运造成废气污染物未经处理直接排放至大气	周边居民
			废气收集管道发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸风险	火灾事故伴生和次生的泄漏物料、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入市政污水和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染。	周边居民、地表水、土壤、地下水
危废贮存设施	危废暂存间	废切削液、废刷子、废包装材料、废活性炭	泄漏	危险物质泄漏，通过蒸发污染大气环境；通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边居民、土壤、地下水
			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾爆炸引发伴生/次生污染物扩散影响大气环境，消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水，同时可能通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边居民、地表水、土壤、地下水

(4) 环境风险防范措施

针对本项目可能产生的环境风险，应予以高度重视，采取有效措施最大限度的减少环境风险事故的发生。

1) 原辅料使用和运输风险防范措施

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，也应当培训他们在发生事故时如何使用这些设备。

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。

③应采用有效的包装措施，运输包装必须定期检查，如出现破损，应及时更换。

④运输过程中一旦发生意外，应采取应急处理，并迅速报告有关部门，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、交通和消防人员等，使损失降低到最小范围。

## 2) 原辅材料储存风险防范措施

①参照《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对各种化学品物料的管理；制定安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

②原辅材料储存到防爆柜时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏，并采取适当的养护措施，在贮存期间内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、泄漏、稳定剂短缺等，应及时处理；仓库的温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整。尽量减少化学试剂的储存量，加强流通，以降低事故发生的强度。

③防爆柜等须通过消防、安全验收，配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。各类原辅材料和燃料（如易燃物与毒害物）应分类存放，禁忌混合存放。

④加强防爆柜等安全管理，原辅材料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料区，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。原材料存放于指定区域内，存放区地面全部硬化，以达到防腐防渗漏的目的，一旦出现盛装液态物料的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，地面残留液体用布擦拭干净，擦拭过的抹布作为危险废物统一收集，收集后委托有资质单位进行清运。

## 3) 燃料运输、使用和储存风险防范措施

### ①乙炔

本项目乙炔瓶存放在专门设置的气瓶间，在使用及放置过程中，要采取以下防范措施：

A、乙炔气瓶在使用时必须装设专用减压器、回火防止器，工作前必须检查是否好用，否则禁止使用，开启时，操作者应站在阀门的侧后方，动作要轻缓。

B、乙炔气瓶不得靠近热源、电器设备、油脂及其他易燃物品。夏季要有遮阳措施防止暴晒，与明火的距离要大于 10 米（高空作业时是与垂直地面处的平行距离）。

C、乙炔气瓶在使用、运输、贮存时，环境温度不得超过 40℃。瓶阀冻结时，严禁用火烘烤，可用 10℃ 以下温水解冻。

D、瓶内气体严禁用尽，必须留有不低于 0.05Mpa 余压。

E、乙炔瓶使用时要注意固定，防止倾倒，严禁卧倒使用，对已卧倒的乙炔瓶不准直接开气使用，使用前必须先立牢静止 15min 后再接减压器使用。气瓶间不得堆放其他物品，严禁与氧气及易燃物品同间贮存。乙炔瓶放置时要保持直立并有防倒措施，不得放在橡胶等绝缘体上。

F、气瓶间要保证运输道路通畅，在其附近应设有消火栓和干粉二氧化碳灭火器（严禁使用四氯化碳灭火器）。应设专人管理，在醒目的地方应设置“严禁烟火”的标志。

G、在用汽车、手推车运输乙炔瓶时，应轻装轻卸。严禁抛、滑、滚、碰。吊装搬运时，应使用专用夹具和防雨的运输车，严禁用起重机和手拉葫芦吊装搬运。

#### ②氧气

本项目氧气瓶存放在专门设置的气瓶间，在使用及放置过程中，要采取以下防范措施：

A、氧气瓶、乙炔气瓶应分开和垂直放置并有防倒措施，氧气瓶和乙炔气瓶的使用安全距离不得小于 8m，防止不正确使用引起爆炸；未使用时距离不得小于 5m。

B、同时使用氧气瓶和乙炔瓶时，放置时不得小于安全距离与明火距离一般不小于 10 米；

C、气瓶间周围 10m 距离内不准堆置可燃物，不允许有取暖设备，禁止吸烟、明火作业等；

D、按规定，氧气瓶不得将瓶内气体全部用完，最少应留 0.1Mpa 余压，以便再次充装时吹除灰尘和避免混进其他气体，氧气瓶空瓶与实瓶应分开、整齐放置，并有明显标志；

E、储存气瓶应设有架子，气瓶垂直立放，禁止卧放使用；空的气瓶可以平放堆叠，但每一层都应垫有木制或金属制得型板，堆叠高度不许超过 1.5m；

F、氧气瓶在使用、运输、贮存时，环境温度不得超过 40℃；氧气瓶保管和使用时应防止沾染油污，不应与其他气瓶混在一起，不许曝晒、火烤及敲打，以防爆炸；

G、氧气瓶使用过程中，须用专用搬手开闭瓶阀，专用搬手应始终装在阀上。暂时中断使用时，必须关闭焊、割工具的阀门和瓶阀，严禁手持点燃的焊、割工具调节减压器或开闭瓶阀；

H、使用氧气瓶的单位和个人不得自行对瓶阀、易熔合金塞等附件进行修理或更换。

#### 4) 危险废物储存风险防范措施

①项目产生的危险废物进行科学的分类收集，对危废进行规范的贮存和运送，危废转交及运送过程中，严格执行国家及江苏省对危险废物转运的相关规定，确保危废安全转移运输。

②危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定进行设计及建设，危废贮存设施按相关规定设置警示标志；暂存区内配备照明设施、安全防护装置、应急防护设施等；基础地面须防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数  $\leq 10^{-10}$ cm/s。

③执行危险废物污染防治责任信息公开制度，在显著位置张贴相关信息。固废储存、运输（厂内）、装卸过程中，当发生固态危废泄漏事故后，可就地收集，事故范围一般可控制在仓

库内，不会进入外部环境中；当发生液态危废泄漏事故后，泄漏物经危废暂存间内地沟、收集池或其他围堵设施收集后委外处理，一般不会直接进入外部环境中。

#### **5) 生产过程风险防范措施**

①生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力。强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、卫生等方面的技术培训教育。

②车间地面进行硬化处理；车间配备必要的应急物资（如吸油棉、吸油毡、灭火器等），生产设备、环保设备等定期进行检修维护，并做好记录。

③加强厂房内的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，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和责任机构，落实定期巡检和维护责任制度，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

#### **6) 废气污染治理设施风险防范措施**

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。

②废气治理设施出现异常，应立即停产检修，维修后要先进行试运行，废气处理设施恢复正常运行后方可恢复生产作业。

#### **7) 事故废水对策措施**

①泄漏：事故状态下，对事故区的事故污水、泄漏物料、消防液等立即使用堵漏材料进行泄漏物质的拦截、围堵、吸附处理，收集事故水，并进行泄漏物料的回收、去除处置。雨水排口可设置手动自动一体的应急阀门，并定期巡查；企业需建设事故应急池（应急事故池未建设前，应做好事故状态下的临时防控措施，配备足够容量的密封式储液袋作为临时收集设施，另外雨水管网截流后可以作为事故废水暂存管道），确保在事故状态下能顺利收集泄漏物和事故废水；一旦发生事故，应立即封堵雨水排口，将泄漏物和事故废水截留在厂区内，杜绝经雨水排口直接进入地表水体造成污染。

②火灾：物料泄漏遇明火会引发火灾，厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道；电气设备、线路等要符合安全防爆要求，并定期检查和维修；禁止将火柴、打火机等带入危险场所等。发生火灾、爆炸事故后会产生大量的消防尾水，消防尾水携带有过火范围内暂存或使用的环境风险物质，一旦发生事故时，应确保雨水总排口处于封堵状态，并将消防尾水收集进入事故应急池或储液袋中，将消防尾水第一时间控制在厂内，防止进入外环境中。同时，应通过加强线路电器巡检，及时发现更换老化线路电器，以降低此类事故的风险水平。

## 8) 管理方面风险防范措施

①建设项目的工程设计应严格遵守我国现行环保安全方面的法规和技术标准。工程设计、施工过程及施工验收各环节要严格把好“三同时”审查关。

②切实加强对工艺操作的完全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。

③加强对职工环保安全教育，专业培训和考核，使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。建立健全各种研发及环保设备的管理制度、管理台账和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度。

④制订原辅材料贮存、保管、领用、操作的严格的规章制度。

⑤加强对雨、污水排水设施的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环保设施的正常运行。

### (5) 应急处置过程

#### 1) 泄漏应急处理措施

发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知部门负责人，报告危险物料外泄部位（或装置），负责人通知厂务，并根据情况上报召集应急小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。

液体泄漏采取的抢险措施：抢险人员佩戴防护用具；将泄漏物料包装桶转移至空桶中，切断泄漏源；若因研发装置异常或破损等导致物料泄漏情况，需采取必要措施进行临时停车，并对发生异常或破损的装置进行抢修；发生大量泄漏时，抢险人员首先应立即封堵雨水排口，防止泄漏物通过雨水管道进入外环境；用黄砂或吸液棉对地面废液进行围堵覆盖，减少物料漫流及挥发，降低对环境的影响，防止火灾事故的发生；将黄砂等吸收材料及泄漏物用不发火的铲子进行收集，作为危险废物委托有资质单位进行处置。

#### 2) 火灾爆炸事故应急措施

企业使用的乙炔属于易燃物质，能引起火灾爆炸。因此，一旦发生火灾爆炸，做到立即报警，并且充分发挥整体组织功能，在人身确保安全的前提下，扑灭初起火灾，将灾害减到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所，避免造成重大人员伤亡。具体到各车间/库间或设备，需根据已有消防设施和火灾现场，采取直接、有效的方式进行灭火。

车间/仓库火灾事故应急措施：原辅料或单个设备发生火灾时，为防止引燃周边设备或易燃物品，须特别注意：立即切断电源，关停所有设备；迅速将附近易燃/可燃物搬运至安全区域。迅速撤离人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入；用干粉灭火器进行灭火，也可以用沙土进行覆盖，防止火势进一步蔓延；火势扑灭后须对现场进行清洗，清洗水清理至事故应急池或密封式储液袋后委托有资质单位处置。其他清点、记录等善后工作按要求进行。

环保设施火灾事故应急措施：立即切断电源，停止运行；迅速撤离人至安全区，并进行隔

离，严格限制出入；用干粉灭火器进行灭火，也可用沙土进行覆盖，防止火势进一步蔓延；火势扑灭后须对现场进行消洗，消洗水收集后委外处置。其他清点、记录等善后工作按要求进行。

### 3) 次生风险防控措施

雨水排口可设置手动自动一体的应急阀门，并定期巡查，发生火灾事故时，应立即确保雨水总排口处于封堵状态。为防止消防尾水进入外环境，企业需根据相关标准要求建设事故应急池（应急事故池未建设前，应配备足够容量的密封式储液袋作为临时收集设施），并注意与厂区雨水管网的连通，事故状态时可及时切断事故废水外流通道，以确保事故废水第一时间控制在厂内，可使事故水通过雨水管网收集进入事故池或密封式储液袋中，以便后续处理。

### 4) 污染治理措施故障事故应急措施

- ①尽快上报并停止运行。上报的同时设法找出故障原因，联系人员进行检修。
- ②正确处置。处理事故过程中，一定要采取快速有效的措施，必要时直接请示公司高层。
- ③做好预防。根据故障原因，从源头做好防治工作，杜绝此类事故再次发生。

## (6) 应急预案要求

本项目建成后需按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》和《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等相关要求，并结合本企业实际情况编制突发环境事件应急预案，按照《省生态环境厅关于印发<江苏省突发环境事件应急预案管理办法>的通知》（苏环发[2023]7号）要求报相关部门备案，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对预案进行适当修改。同时，加强与苏州工业园区应急预案衔接联动。具体要求如下：

①按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的导则要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控与预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

②明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

企业针对其特点制定应急预案后，应定期组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案。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。

## (7) 建立环境治理设施监管联动机制要求

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）中的相关要求，企业是各类环境治理设施建设、运行、维护和拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全

风险辨识管控，要健全内部污染设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

### (8) 环境风险结论

本项目通过制定风险防范措施，制定安全操作规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

**表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	苏州工业园区姑苏科技有限公司自动化智能化热处理设备制造项目			
建设地点	苏州工业园区唯亭街道东区四方路9号（唯亭科技园，金陵东路南）			
地理坐标	经度	120°49'7.601"E	纬度	31°22'6.666"N
主要危险物质及分布	<p>主要危险物质：原辅料试剂（切削液、水性工业漆）、燃料（乙炔）、危险废物（废切削液、废刷子、废包装材料、废活性炭）。</p> <p>分布：生产车间、防爆柜、气瓶间、危废暂存间</p>			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>原辅材料、燃料和危险废物在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染周边大气、地下水和土壤的环境风险；泄漏后的物料不及时收集，遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险；废气处理装置故障导致废气未经处理直接以无组织形式排放到周围大气环境。</p>			
风险防范措施要求	<p>1) 环境风险管理</p> <p>①提高认识，完善制度，严格检查；</p> <p>②加强技术培训，严格管理，提高安全意识；</p> <p>③定期进行安全环保宣传教育，增强事故情况应急处理能力。</p> <p>2) 运输、使用、储存风险防范</p> <p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原辅料仓库、防爆柜、气瓶间、生产车间与办公区分离，设置明显的标志。</p> <p>②防爆柜、气瓶间设专人管理和定期检查，采取适当的养护措施，贮存期间定期检查，发现其品质变化、包装破损、泄漏、稳定剂短缺等，应及时处理；尽量减少化学试剂的储存量，加强流通；装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统。</p> <p>③加强对化学试剂储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经培训考核合格后才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理。</p> <p>④执行危险废物污染防治责任信息公开制度；危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送。</p> <p>⑤乙炔瓶装设专用减压器、回火防止器，不得靠近热源、电器设备等；乙炔瓶放置时要保持直立，并有防倒措施，不得放在橡胶等绝缘体上；乙炔瓶库要保证运输道路通畅，在其附近应设有消火栓和干粉二氧化碳灭火器（严禁使用四氯化碳灭火器）。应设专人管理，在醒目的地方应设置“严禁烟火”的标志等。</p>			

		<p>3) 生产过程风险防范</p> <p>生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力，对该企业具有更重要意义。</p> <p>4) 环保设施风险防范</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废气治理设施出现异常，应立即停产检修，维修后要先行试运行，废气处理设施恢复正常运行后方可恢复生产作业。</p> <p>5) 事故应急措施</p> <p>①事故状态下，对事故区的事故污水、泄漏物料、消防液等立即使用堵漏材料进行泄漏物质的拦截、围堵、吸附处理。</p> <p>②厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的间距，并按要求设置消防通道；在雨/污水排口设置可控的截留措施，以防事故状态下废水经管道流入外环境造成污染。</p> <p>6) 应急预案要求</p> <p>企业需按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案，并按照《省生态环境厅关于印发&lt;江苏省突发环境事件应急预案管理办法&gt;的通知》（苏环发〔2023〕7号）要求，报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建立环境风险防范长效机制。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>本项目应严格按照国家有关规范的要求对运行过程严格监控和管理，按要求编制突发环境事故应急预案，并认真落实本次环评提出的安全对策措施。在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故发生的风险较小，采取应急措施后对周边环境的影响在可接受范围。</p>		
<p><b>8、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射源。</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	厂界	颗粒物	1套移动式集尘器、3套移动式焊烟净化器，同时加强车间通风、换气等措施	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
		非甲烷总烃	1套移动式活性炭吸附装置，同时加强车间通风、换气等措施	
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风、换气等措施	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2及《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3，从严执行
地表水环境	污水总排口(DW001)	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油	食堂废水经隔油池处理后与生活污水排入市政污水管网	园区污水处理厂接管标准
声环境	生产及辅助设施设备	生产和公辅设施设备运行噪声	合理布局、隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门定期清运，餐厨垃圾委托专业公司处理，一般工业固废集中收集后外售综合利用，危险废物委托有资质单位处置处理。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>为保护土壤及地下水环境，须采取措施从源头上控制对土壤、地下水的污染，建议企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：</p> <p>①从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水、总图布置等防止污染物泄漏的措施，运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏。</p> <p>②车间及仓库地面进行硬化处理，并采取相应的防渗防漏措施，地面无裂隙。固废分类收集、存放，地面进行硬化；固废清运过程中，应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染扩散，对周边地下水环境造成一定的影响。</p> <p>③原辅料均分区存放在原辅料仓库/防爆柜内，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。</p> <p>④严格管理，对废气处理设施定期进行维护保养，确保环保设施正常运行。</p>			

<p>生态保护措施</p>	<p>本项目涉及土建工程，为了尽可能减轻施工期对生态环境的影响，项目应在实施计划中充分考虑对生态系统的保护和采取相应的减缓措施，以减少和避免开发建设时的各种行为所引起的对生态系统的不良影响。主要对策包括两个方面的内容：</p> <p>①在项目设计和施工中，采取生态系统优先管理和持续发展的有效措施，将不可避免的影响和不可逆转的变化控制在最小范围内；</p> <p>②对建设项目暂时造成的影响做到尽可能地修复。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>1) 环境风险管理</p> <p>①提高认识，完善制度，严格检查；</p> <p>②加强技术培训，严格管理，提高安全意识；</p> <p>③定期进行安全环保宣传教育，增强事故情况应急处理能力。</p> <p>2) 运输、使用、储存风险防范</p> <p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原辅料仓库、防爆柜、气瓶间、生产车间与办公区分离，设置明显的标志。</p> <p>②防爆柜、气瓶间设专人管理和定期检查，采取适当的养护措施，贮存期间定期检查，发现其品质变化、包装破损、泄漏、稳定剂短缺等，应及时处理；尽量减少化学试剂的储存量，加强流通；装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统。</p> <p>③加强对化学试剂储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经培训考核合格后才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理。</p> <p>④执行危险废物污染防治责任信息公开制度；危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送。</p> <p>⑤乙炔瓶装设专用减压器、回火防止器，不得靠近热源、电器设备等；乙炔瓶放置时要保持直立，并有防倒措施，不得放在橡胶等绝缘体上；乙炔瓶库要保证运输道路通畅，在其附近应设有消火栓和干粉二氧化碳灭火器（严禁使用四氯化碳灭火器）。应设专人管理，在醒目的地方应设置“严禁烟火”的标志等。</p> <p>3) 生产过程风险防范</p> <p>生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力，对该企业具有更重要意义。</p> <p>4) 环保设施风险防范</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</p>

	<p>保废气处理系统正常运行。</p> <p>②废气治理设施出现异常，应立即停产检修，维修后要先进行试运行，废气处理设施恢复正常运行后方可恢复生产作业。</p> <p>5) 事故应急措施</p> <p>①事故状态下，对事故区的事故污水、泄漏物料、消防液等立即使用堵漏材料进行泄漏物质的拦截、围堵、吸附处理。</p> <p>②厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道；在雨/污水排口设置可控的截留措施，以防事故状态下废水经管道流入外环境造成污染。</p> <p>6) 应急预案要求</p> <p>企业需按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案，并按照《省生态环境厅关于印发&lt;江苏省突发环境事件应急预案管理办法&gt;的通知》（苏环发〔2023〕7号）要求，报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建立环境风险防范长期机制。</p>
其他环境管理要求	<p>本项目工程设计建设和管理过程中要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物长期稳定达标排放，并注意落实以下要求：</p> <p>①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作；并建立健全环境管理制度，设置专职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。</p> <p>②建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项污染防治措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。</p> <p>③加强对危废暂存间的日常管理工作，进一步落实固体废物的分类收集、安全处置和综合利用措施，防止造成二次污染。</p> <p>④建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>⑤本项目建设前应按相关法律法规向安全操作监督管理部门办理审批或备案工作，投运后相关污染防治措施在确保污染正常稳定达标的同时还应满足安全运行的要求，安全操作以相关法律法规、技术规范、标准以及安全生产监督管理部门的要求为准。</p>

## 六、结论

以上评价结果是根据公司的研发规模、布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的污染物排放情况基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应按环保部门要求另行申报。

综上所述，本项目选址合理，符合国家及地方产业政策、当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施合理可行，项目实施后污染物可实现达标排放，总体上对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状，环境风险可控。因此，在各项环保措施真正落实，严格执行国家有关环境质量和污染物排放标准，履行“三同时”管理制度，加强污染防治、治理的基础上，从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

## 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	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量（固体废物产生量）①	许可排放量②	排放量（固体废物产生量）③	排放量（固体废物产生量）④	量（新建项目不填）⑤	全厂排放量（固体废物产生量）⑥	
废气	无组织	颗粒物	0	0	0	0.059	0	0.059	+0.059
		非甲烷总烃	0	0	0	0.0488	0	0.0488	+0.0488
生活污水*		废水量	360	0	0	1260	0	1620	+1260
		COD	0.18	0	0	0.63	0	0.81	+0.63
		SS	0.144	0	0	0.504	0	0.648	+0.504
		NH <sub>3</sub> -N	0.0144	0	0	0.0504	0	0.0648	+0.0504
		TP	0.0018	0	0	0.0063	0	0.0081	+0.0063
		TN	0.0252	0	0	0.0882	0	0.1134	+0.0882
		动植物油	0.0072	0	0	0.0252	0	0.0324	+0.0252
一般工业固废		金属废料	0	0	0	18.8	0	18.8	+18.8
		废焊料及焊渣	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		废边角料	1.2	0	0	3.6	1.2	3.6	+2.4
		废包材	0.016	0	0	0.05	0.016	0.05	+0.034
		收集粉尘	0	0	0	0.188	0	0.188	+0.188
		废滤材	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
生活/厨余垃圾		生活垃圾	1.5	0	0	5.25	0	6.75	+5.25
		餐厨垃圾	0.3	0	0	1.05	0	1.35	+1.05
危险废物		废切削液	0	0	0	0.12	0	31.777	+16.521
		废刷子	0	0	0	0.12	0	34.32	+17.84
		废包装材料	0	0	0	0.25	0	40	+10
		废活性炭	0	0	0	0.8732	0	2.9	+1.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

\*现有项目是以自检表的形式填报，内容较为简单，未详细核算各产排污情况，本环评进行补充分析：现有项目实际生活污水产生量约 360t/a，其中食堂废水约 120t/a，其废水中各污染物排放量分别为 COD：0.18t/a、SS：0.144t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0144t/a、TP：0.0048t/a、TN：0.0252t/a、动植物油：0.0072t/a。本项目建成后按照管理部门要求落实总量申请工作。

## 注释

本报告表附图、附件：

### 附图

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周围环境状况图

附图三 项目厂区总平面布置图

附图四 项目车间平面布局图

附图五 苏州工业园区总体规划图

附图六 苏州工业园区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图

附图七 苏州市阳澄湖水源水质保护区划图

附图八 苏州工业园区 2022 年度生态管控区域调整图

附件九 与江苏省生态空间保护区域位置关系图

附件十 工程师现场踏勘照片

### 附件

附件 1 备案文件

附件 2 营业执照及法人证件

附件 3 现有相关环保文件

附件 4 土地证及用地规划文件

附件 5 排水许可证

附件 6 水性漆 MSDS 资料及 VOCs 检测报告

附件 7 公示证明材料及公示截图

附件 8 建设单位确认书

附件 9 技术咨询合同