

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：2012-320509-89-01-752893 年产环保设备 1 万台项目

建设单位（盖章）：苏州顶裕节能环保有限公司

编制日期：2022 年 10 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	2012-320509-89-01-752893 年产环保设备 1 万台项目		
项目代码	2012-320509-89-01-752893		
建设单位联系人	韩俊	联系方式	13771759796
建设地点	江苏省苏州市吴江（区）汾湖高新区（黎里镇）双珠路东侧、临沪大道北侧		
地理坐标	（E120 度 46 分 5.59 秒，N31 度 01 分 45.15 秒）		
国民经济行业类别	C3462 风机、风扇制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 69 烘炉、风机、包装等设备制造业，其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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）	苏州市吴江区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴行审备[2022]233 号
总投资（万元）	51000	环保投资（万元）	210
环保投资占比（%）	0.41	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m <sup>2</sup> ）	41867.8
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>《省政府关于苏州市黎里镇总体规划的批复》苏政复[2015]66号；</p> <p>《省政府关于同意苏州市黎里镇总体规划(2014-2030) 修改方案的批复》苏政复[2016]77号) ；</p> <p>《江苏省汾湖高新技术产业开发区规划》江苏省人民政府批准，苏政复(2012) 64号；</p>		
规划环境影响评价情况	<p>《江苏省汾湖高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》已于2015年1月30日通过江苏省环保厅审查，审查意见：苏环审[2015]14号</p>		

## 1.1 黎里镇总体规划相关内容

### (1) 总体布局

黎里中心镇区包括黎里主镇区和黎里旧镇区，主镇区和旧镇区形成“东主西副”的格局。主镇区的整体布局结构为“一心、一轴、多组团”，其中：“一心”为三白荡以东的商业行政中心；“一轴”为沿湖北路芦苇大道以东的国际服务外包区，集保税物流、科技研发、商务办公及生活功能于一体的综合性组团；汾湖大道以西、常嘉高速公路以东的中心镇区四个生活组团，包括芦墟生活组团、莘塔生活组团、东部生活组团和西部生活组团，主要以生活性服务功能为主的组团；常嘉高速公路以西的西部产业组团，以生产和配套生活及服务功能为主的组团；沪苏浙高速公路出入口的物流组团，以仓储物流、信息流通等功能为主的组团。

在工业园区内形成4个不同的工业发展片区：西部传统工业片区、东部现代制造业片区、中部高新技术产业片区和西北部化学工业片区。

**西部传统工业片区：**位于苏同黎公路以西，在整合黎里原有工业发展的基础上，形成以纺织、日化、制鞋、机械等传统产业为主的工业片区；规划工业用地面积为6.30km<sup>2</sup>。其中规划期内可用工业用地3.45km<sup>2</sup>，工业发展备用地约2.85km<sup>2</sup>。

**东部现代制造业片区：**位于松北公路以东，整合光电缆、电梯、彩钢板等产业的基础上，引导发展现代制造业；规划工业用地面积约12.0km<sup>2</sup>。

**中部高新技术产业片区：**位于苏同黎与松北公路之间，生态环境优越，结合高科技研发基地建设，形成以电子信息为主的高新技术产业片区。规划工业用地面积约7.36km<sup>2</sup>。其中规划期内可用工业用地1.38km<sup>2</sup>，工业发展备用地约5.98km<sup>2</sup>。

**西北部化学工业片区：**位于苏同黎公路以东、沪苏浙高速以北，在川心港和大长港的基础上，形成以化学产业为主的化学工业片区；规划工业用地面积为4.98km<sup>2</sup>。其中规划期内可用工业用地1.92km<sup>2</sup>，工业发展备用地约3.06km<sup>2</sup>。

根据省政府关于同意苏州市黎里镇总体规划(2014-2030)修改方案的批复(苏政复[2016]77号)，同意对《苏州市黎里镇总体规划(2014-2030)》确定的建设用地在总面积不变的前提下进行调整。具体内容如下：

将黎里旧镇区规划的524国道以东、318国道以南、西凌荡以西、太浦河以北调整为工业用地(25.22公顷)，双珠路以东、新阳路以南、大义路以西、318国道以北居住用地、工业用地和道路用地(83.74公顷)，库星路以东、沪渝高速以南、汾杨路以西、新黎路以北仓储用地和道路用地(106.60公顷)，康力大道以东、府时路以南、湖北路以西、沪渝高速以北居住用地、商业用地、交通设施和道路用地(90.38公顷)，汾湖大道、秋田路以东、三和路以南、联秋路以西、318国道以北居住用地、商业用地、工业用地和道路用地(107.44公顷)，共计413.38公顷建设用地调整为生态用地。

增补413.38公顷建设用地。其中，元荡西北、莘塔大街以西、张园东路以南、莘园路以北的部分生态用地和旅游用地调整为居住用地、娱乐康体用地和道路用地(201.38公顷)，元荡西南、莘塔大街以东、府时路两侧、康力大道以北部分生态用地、旅游用地调整为中小学用地、居住用地、商业用地、娱乐康体用地、工业用地、道路用地和公园绿地(186.06公顷)，联秋路以东、沪渝高速公路以南部分生态用地调整为工业用地和道路用地(25.94公顷)。

## (2) 基础设施

### ①给水管网规划

到2020年，开发区最高日用水总量为123000m<sup>3</sup>/d。根据《吴江区区域供水工程可行性研究报告》(2001-2020年)，吴江区在东太湖七都镇庙港社区设区域供水厂，以东太湖为水源地，向吴江区各城镇和农村居民供应生活用水和部分生产用水。

### ②污水处理规划

根据《黎里镇总体规划》，开发区有2座污水处理厂：苏州市汾湖西部污水处理有限公司和苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司，苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司(3万m<sup>3</sup>/d)位于汾湖湾村、318国道北侧；苏州市汾湖西部污水处理有限公司(3万m<sup>3</sup>/d)位于新阳路北侧。污水处理厂规模达6万m<sup>3</sup>/d，总占地25ha左右。

### ③燃气工程规划

2020年开发区居民管道天然气用户6.8万人，燃气耗量440万m<sup>3</sup>/a；公建和商业用户用气量220万m<sup>3</sup>/a。规划近期内燃气总用气量为660万m<sup>3</sup>/a。规划区与《吴

江区总体规划》有关规定协调，近期燃气种类仍采用现状的煤气；随着西气东输工程的实施，远期规划区改为天然气。主干管布置在规划区内道路的西、北侧，敷设在非机动车道下。

#### ④供热工程规划

规划为集中供热，节省土地和能源，保护环境。开发区已于沈家港村建设热电厂1座，供热规模3×75t/h，已于2007年12月通过环保竣工验收。供热管网采用枝形系统，采用地上或埋地敷设，架空时保证道路交通畅通及城区美观。

#### ⑤环卫设施规划

完善垃圾收集系统。垃圾收集和运输程序为：垃圾桶/垃圾箱-人工运输-垃圾中转站-机动车-填埋场，即在生活区和街道设垃圾桶或垃圾箱，人工将垃圾收运到垃圾中转站，再由机动车转运到垃圾填埋场进行卫生填埋。

根据用地形态和水系特征，本规划建设近期在规划区北侧建设新的垃圾卫生填埋场，实现垃圾的卫生填埋，保护环境。远期按照吴江区规划，实现全市域垃圾统一处理，并逐步实施垃圾资源化。

预计规划区约设25座小型垃圾中转站，较均匀地分布在规划区的绿地内。垃圾实行垃圾分类袋装收集和回收利用。垃圾袋装化普及率达到70%以上。人均生活垃圾产生量按1.2kg/人·日计，预计远期规划区生活垃圾将达到81.6t/d。

### 1.2与黎里镇总体规划的相符性分析

#### (1) 总体布局相容性

本项目位于苏州市吴江区汾湖高新区（黎里镇）双珠路东侧、临沪大道北侧，属于《苏州市黎里镇总体规划(2014-2030)》的中部高新技术产业片区，本项目为年产环保设备1万台项目，属于高新技术产业环保配套行业，符合规划的功能定位，与总体布局要求相容。

#### (1) 基础设施可依托性

本项目在生产中需要使用自来水、电等资源能源，同时在生产过程中会产生生活垃圾、排放生活污水，根据基础设施规划及建设现状，所在地已设有给水管网(华衍水务)，并具备完善的生活垃圾清运条件(当地环卫所负责每日清理)，市政污水收集管网已敷设至厂区附近，生活污水可接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理，现有的基础设施可以满足本项目的使用，具备可依托性。

### 1.3 汾湖高新技术产业开发区规划相关内容

#### ① 规划范围

江苏省汾湖高新技术产业开发区与黎里镇实行“区镇合一、以区为主”管理体制。开发区规划范围南至 318 国道、东至新友路、北至苏沪浙高速公路，西至苏同黎公路，总面积为 35.53km<sup>2</sup> 的区域。

#### ② 产业发展方向

调整升级纺织、制鞋、日化、彩钢板等传统优势产业，加快产业集群建设，鼓励发展现代制造业；培育以电子为代表的高新技术产业，引导工业向园区集中，形成具有特色产业分区的生态型工业园区。同时，充分发挥汾湖的交通区位优势，积极主动接受上海辐射，大力发展集约化、规模化、社会化和信息化的现代物流业。

#### ③ 用地布局

工业用地：现状建成区开发区东部和东南部，规划向西进一步拓展，规划工业用地地块大多较为方整，便于开发利用。

行政办公用地：行政办公用地沿临沪大道分布。

商业金融用地：包括两部分，第一部分位于东部，与新友花园集中居住区配套，成办公商贸中心，形成良好的服务关系。第二部分结合科研和职业教育配套布置。

科研与职业教育用地：包括两部分，第一部分位于东部的的新友花园集中居住区。第二部分位于开发区西部，形成科研与职业教育中心。

配套服务用地：包括五个部分，为沈家港、浮楼、黎星、埂里、新友花园。其中沈家港、浮楼、黎星、埂里为开发区配套服务点，新友花园规划结合江苏省建设厅批复的新农村建设规划，为减少开发区内居民拆迁成本，就近安置。

### 1.4 与汾湖高新技术产业开发区规划的相符性分析

本项目位于苏州市吴江区汾湖高新区（黎里镇）双珠路东侧、临沪大道北侧，位于汾湖高新技术产业开发区规划范围内，适用于汾湖开发区规划相关要求；本项目主要为风机制造，属于汾湖开发区规划鼓励发展的现代制造业，具有产业导向相容性；根据建设用地规划条件可知，项目用地为工业用地，处于用地布局中的建成区开发区内，符合汾湖开发区用地性质和用地布局规划。

## 1.5 汾湖高新技术产业开发区规划跟踪环评结论和审查意见

### (1) 规划环评结论

汾湖高新技术产业开发区内主要产业以机械制造、电子信息和食品加工产业为主，入区项目基本符合规划产业定位要求。开发区基本按照环评及批复要求开展环保基础设施建设，开发区建区以来实施了一系列环境整治工作，取得了一定成效，区域污染问题得到了一定的控制。开发区环保基础设施基本建设到位，产业布局较为合理，环境管理及环境风险防范与应急预案较为完整，产业定位符合国家和地方产业政策要求。

开发区通过贯彻循环经济理念，进一步科学招商选商，构建生态型产业链，尽快完成供热中心环保验收工作，落实节能减排任务，加强区内各河道及湖荡综合整治工作，落实生态建地运行设要求，完善环境管理制度的前提下，污水处理、集中供热等基础设施有效，各类污染物排放得到较好控制，对区域及各保护目标的环境影响可进一步降低，区域环境能够满足功能区划要求，可实现开发区的可持续发展。因此，从环保角度论证吴江汾湖高新技术产业开发区项目在该处建设可行。

### (2) 审查意见

#### ① 规划及环评批复执行情况评价

用地现状：园区已开发用地20.66km<sup>2</sup>，占总面积的58.2%。其中，开发工业用地7.98km<sup>2</sup>，占原规划的49.1%，居住用地2.08km<sup>2</sup>，为原规划的1.69倍，绿地面积5.63 km<sup>2</sup>，道路广场面积2.79 km<sup>2</sup>。区内尚有8.03 km<sup>2</sup>的农田，部分农村居民点尚未拆迁，存在部分产业片区未按照规划布局、部分工业用地和商业居住用地互相侵占的现象。

入区企业情况：开发区已入区生产企业共80家，其中已建企业63家、在建及拟建企业17家，主要集中在机械、电子、纺织、新材料等行业，基本符合原规划产业定位；其中，艾诺曼蒂(苏州)金属包装有限公司和苏州塔夫尔实业有限公司等2家不符合产业定位的企业在2007年已批复项目环评。企业入区企业环评执行率100%，已建项目“三同时”验收率95.2%。

环保基础设施建设及运行现状：芦墟污水处理厂已建成投产，处理能力30000m<sup>3</sup>/d，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

一级A标准，能稳定达标排放，尾水按要求排入乌龟荡；西部污水厂(原黎里污水处理厂)正在建设一期工程，规模为30000m<sup>3</sup>/d。开发区由中国大唐集团公司江苏分公司(原吴江临沪热电有限公司)的燃机热电联产工程实施集中供热，区内有3家企业建成天然气锅炉，无企业自建燃煤设施。区内各企业危险废物均委托有资质单位处置。

入区企业污染控制措施：现状调查显示，区内各企业污染防治设施基本完善，所有污水接管企业均安装废水流量计，废水产生量大于100吨/天的企业均已安装COD在线监测仪，并与当地环保局联网；须设置卫生防护距离的区内企业，在卫生防护距离内无敏感目标。

清洁生产与循环经济：开发区有21家企业通过ISO14001认证，11家企业通过了清洁生产审核。开发区与2012年通过省级生态工业园区创建。

环境管理体系及事故风险防范：开发区设有建设环保局，负责区内日常环境管理、执法监督工作。开发区建区以来未发生过重大环境污染事故，编制了《突发环境事件应急处理预案》，区内企业制定了各类事故风险事故防范措施和应急预案，但开发区未定期开展应急演练。园区日常环境监测尚不完善。

#### ②开发区建设环境管理和整改落实情况

a.严格园区环境准入门槛。严格按照原环评批复和最新环保要求进行园区后续开发，合理筛选入园项目，按规划布局引进符合园区产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业；加强区内现有企业的整合和改造升级，优化生产工艺，构建上下游产业链，完善污染防治措施，推进企业清洁生产审核和ISO14000环境管理体系认证；区内不符合产业定位的企业，不得扩大生产规模，今后不得引进涉重、化工、原料药和印染等不符合产业定位和含氮、磷排放的企业和项目。

b.优化开发区用地布局。根据调整后的城市总体规划等相关规划和用地实际情况调整园区用地布局，合理控制工业用地开发规模，工业用地、道路广场用地和市政公用设施用地应与开发区的开发进度相适应，节约集约使用土地。按《报告书》提出的方案建设、完善居住区周边防护隔离带。

c.切实加强开发区环境管理。按原环评批复要求完善、落实日常环境监测、应急预案制订和演练等环境管理制度。新建项目须严格执行环境影响评价制度，

落实项目“三同时”制度，推进建设项目竣工环保验收进程。

d.加强污水集中处理及中水回用。加快推进西部污水厂建设进度，完善芦墟污水处理厂事故应急系统；加强污水处理厂运营管理，确保尾水稳定达标排放；推动中水回用基础设施建设，落实回用途径，提高中水回用率。

e.完善固体危废管理制度。加强区内企业的固体危险废物存储场地管理，尽快建立开发区固体危险废物统一管理体系，对固体危废收集、储运、利用和安全处置实行全过程监控。

f.加强生态环境保护。贯彻落实《江苏省湖泊保护条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省生态红线区域保护规划》等要求，开展区内各湖荡、河流的疏浚和区内环境综合整治，完善对生态红线保护目标的环境保护及监控措施。

#### **1.6 与汾湖高新技术产业开发区规划跟踪环评的相符性分析**

##### **①符合园区环境准入门槛**

本项目为风机、风扇制造业，符合园区产业定位，且不涉及氮、磷排放，符合园区环境准入门槛要求。

##### **②符合开发区用地布局优化要求**

本项目于空地上建设，项目所在地规划用地性质为工业用地，符合开发区用地布局优化要求。

##### **③符合开发区环境管理要求**

本项目按照要求执行环境影响评价制度、三同时验收制度，具有应对突发环境事件的处置能力，将严格执行开发区环境管理要求。

##### **④符合污水集中处理处置要求**

市政污水管网已敷设至项目所在地附近，本项目生活污水可接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理，尾水达标排放，符合开发区污水集中处理处置要求。

##### **⑤符合固体危废管理制度**

本项目按照规范要求建设固体危险废物临时存放设施，并按照管理要求分类处理处置，符合开发区固体危废管理要求。

##### **⑥符合生态环境保护要求**

本项目符合《江苏省湖泊保护条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省生态空间管控区域规划》等要求，符合开发区生态环境保护要求。

综上，本项目与规划环评（《江苏省汾湖高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》审查意见）相符。

### 1.7 “三线一单”相符性

#### (1) 生态红线相符性

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），项目所在地附近生态空间管控区域为“汾湖重要湿地”、“太浦河清水通道维护区”、“三白荡重要湿地”、“太湖（吴江区）重要保护区”，项目所在地附近国家级生态保护红线为“太湖重要湿地（吴江区）”，相关生态空间管控区域及生态保护红线内容详见下表。

表 1-1 本项目附近生态空间管控区域及生态保护红线

生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积 (km <sup>2</sup> )			方位/距离
		国家级生态红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态红线范围	生态空间管控区域范围	
汾湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	汾湖水体范围	3.13	/	3.13	SE 3km
太浦河清水通道维护区	水源水质保护	/	太浦河及两岸 50 米范围（不包括汾湖部分）	10.49	/	10.49	S 2.9km
三白荡重要湿地	湿地生态系统保护	/	三白荡水体范围	5.58	/	5.58	NE3.6km
太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸 5 公里范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1 公里陆域范围	180.8	/	180.8	NW 13.1km
生态保护红线名称	类型	地理位置		面积 (km <sup>2</sup> )			方位/距离
太湖重要湿地（吴江区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域		72.43			NW 18.1km

本项目距离生态空间管控区域及生态保护红线较远，不会导致生态空间管控区域及生态保护红线生态服务功能下降。因此，本项目的建设符合《江苏省

其他符合性分析

生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）。

## （2）环境质量底线相符性

### ①环境空气质量

根据《2021年度苏州市生态环境状况公报》：苏州市O<sub>3</sub>未达标。根据《苏州市空气质量改善达标规划》（2019-2024年），苏州市力争到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%。全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进PM<sub>2.5</sub>和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。本项目废气收集至废气处理设施处理后通过25m高排气筒达标排放，在加强通风的情况下对车间环境的影响不大。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理。

### ②地表水环境质量

根据《2021年度苏州市生态环境状况公报》：2021年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖治理连续14年实现“两个确保”。本项目生活污水可接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理，达标后排入乌龟漾。根据该污水处理厂环境影响评价报告，污水处理厂的尾水不会降低水体在评价区域的水环境功能，对纳污水体影响较小。

### ③声环境质量

声环境现状监测结果表明，项目厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

因此，本项目评价范围内环境空气、地表水、噪声等环境监测指标良好，总体环境现状符合环境功能区划要求，项目的建设不会突破环境质量底线。

### (3) 资源利用上线相符性

本项目生产过程中所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，且项目用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线，不与环境准入相悖。

### (4) 与环境准入负面清单相符性分析

对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于其“禁止准入类事项”，属于其“允许准入类事项”。

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），本项目所在地属于重点管控单元，对照江苏省重点区域（太湖流域）生态环境分区管控要求，相符性分析见下表：

表 1-2 江苏省重点区域（太湖流域）生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及其禁止新、改、扩建的内容	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	不涉及	相符
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不向太湖倾倒油类、工业废渣及其他废弃物	相符
资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目不会影响居民生活用水	相符

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313号), 本项目所在地属于重点管控单元, 对照江苏省重点区域(太湖流域)生态环境分区管控要求, 相符性分析见下表:

表 1-3 苏州市市域生态环境管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<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3江苏省省城生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>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, 确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变, 切实维护生态安全。</p> <p>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。</p> <p>4.根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案(2018-2020年)》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》, 围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域, 大力发展新兴产业。加快城市建成区内钢铁、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、取排水口岸线;控制工贸和港口企业无序占用岸线, 推进公共码头建设;推动既有危化品码头分类整合, 逐步实施功能调整, 提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、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>本项目符合江苏省省城生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求, 详见表1-2; 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>	相符
污染物排	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏, 实施污染	本项目总量	相符

放管控	物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2020年苏州市化学省氧量、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。 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。	在吴江区内平衡	
环境风险防控	1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 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。 3.落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目符合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，详见表1-2。	相符
资源利用效率要求	1.2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方米。 2.2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷，永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。 3.禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目用水量较少，不会对苏州市用水总量产生明显影响。	相符

对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2019]136号），本项目的相符性分析见下表：

表 1-4 江苏省重点区域（太湖流域）生态环境分区管控要求

序号	相关要求	本项目情况	相符性分析
1	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在任何生态保护红线或永久基本农田范围内	相符
2	禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在禁建区范围内	相符
3	禁止在太湖流域一、二、三级保护区开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求	相符
4	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	相符
5	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指	本项目不属于《产业结构调整	相符

导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。

指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目

**1.8 《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》相符性分析**

《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32号）中规定的区域发展限制性规定见下表：

**表 1-5 区域发展限制性规定**

序号	准入条件	本项目情况	符合性
1	推进企业入园进区，规划工业区（点）外原则上禁止新建工业项目。	本项目属于汾湖开发区	符合
2	太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行；沿太湖一公里、沿太浦河 50 米范围内禁止新建工业项目。	本项目距太湖最近距离18.1km，属于太湖三级保护区，距离太浦河2.9km。	符合
3	居民住宅、学校、医院等环境敏感点 50 米范围内禁止建设工业项目。	本项目最近居民150米	符合
4	污水处理设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止建设有工业废水排放及厂区员工超过 200 人的项目；新建企业生活污水须集中处理。	本项目无工业废水排放，生活污水接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理，处理达标后尾水排入乌龟漾。	符合

由上表可知，项目符合区域发展限制性规定准入条件。建设项目限制性规定（禁止类）、（限制类）分别见表 1-6、表 1-7：

**表 1-6 建设项目限制性规定（禁止类）**

序号	准入条件	本项目情况	符合性
1	禁止在太湖流域一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	本项目不在太湖流域一级保护区内，不在太湖庙港饮用水水源一级、二级保护区内	符合
2	含铅、汞、镉、铬和类金属砷等涉重项目（通过环保部核查的企业除外）。	本项目不涉及	符合
3	列入《江苏省禁止建设项目排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目名录》中的项目。	本项目不涉及	符合
4	彩涂板生产加工项目。	本项目不涉及	符合
5	采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目。	本项目不涉及	符合
6	岩棉生产加工项目。	本项目不涉及	符合
7	废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目	本项目不涉及	符合
8	洗毛（含洗毛工段）项目。	本项目不涉及	符合
9	石块破碎加工项目。	本项目不涉及	符合

10	生物质颗粒生产加工项目	本项目不涉及	符合	
11	法律、法规和政策明确淘汰和禁止的其他建设项目。	本项目不涉及	符合	
<b>表 1-7 建设项目限制性规定（限制类）</b>				
序号	行业类别	准入条件	本项目情况	符合性
1	化工	新建化工项目必须进入化工园区。 化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）禁止建设。	本项目不涉及	符合
2	喷水织造	原则上不得新、扩建；企业废水纳入区域性集中式中水回用污水处理厂（站）管网、污水处理厂（站）中水回用率100%，且在有处理能力和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造（区域内织机数量不增加）项目。	本项目不涉及	符合
3	纺织后整理	在有纺织定位的工业区（点），且距离环境敏感点不得少于200米条件下允许建设；其他区域禁止建设。 禁止新、扩建涂层项目。	本项目不涉及	符合
4	阳极氧化	禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸1公里内禁止新建含阳极氧化工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区（点）确需新建阳极氧化工段的项目，须区内环保基础设施完善；现有含阳极氧化加工（工段）企业，在不突破原许可量的前提下，允许工艺设备改进。	本项目不涉及	符合
5	表面涂装	鼓励使用水性、粉末、紫外光固化灯低VOCs含量的环保型涂料；使用溶剂型涂料的项目，须距离环境敏感点300米以上；原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；排放口须安装VOCs在线监测仪器并与区环保局联网，且VOCs收集率、处理率大于90%，VOCs排放实行总量控制。相关行业还须符合江苏省“263”专项行动实施方案要求。	本项目采用低VOCs含量水性漆、塑粉，均在密闭空间内喷涂作业，符合江苏省“263”专项行动实施方案要求	符合
6	铸造	按照《吴江区铸造行业标准规范》（吴政办【2017】134号）执行；使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于200米。	本项目不涉及	符合
7	木材及木制品加工	禁止新建（成套家具、高档木地板除外）。	本项目不涉及	符合
8	防水建材	禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造。	本项目不涉及	符合
9	食品	在有食品加工定位且有集中式中水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氮、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建。	本项目不涉及	符合
由表 1-6、表 1-7 可知，本项目不属于上述限制性规定（禁止类）、（限制				

类)项目。汾湖高新区(黎里镇)区域特别管理措施见下表:

表 1-8 汾湖高新区(黎里镇)区域特别管理措施

区镇	规划工业区(点)	区域边界	限制类项目	禁止类项目	备注
汾湖高新区(黎里镇)	汾湖开发区	南至 318 国道、东至新友路、北至苏沪浙高速公路、西接苏同黎公路。	混凝土行业(预购件除外,投资额度达 1 亿人民币以上);	单、双面线路板项目;电子类废弃物处置利用项目;原糖生产项目;使用传统工艺、技术的味精生产线;糖精等化学合成甜味剂生产线;主要排放有毒有害工艺废气的项目;新建轧钢项目;鞋材加工项目;不在规划区内的铜字加工项目;饲料生产加工项目;废油炼脂项目。区内元荡重要湿地、三白荡重要湿地、白蚬湖重要湿地、汾湖重要湿地、石头潭重要湿地、太浦河清水通道维护区为生态红线区域,禁止新建工业项目。	建设项目新增排污指标原则上在本区镇范围内平衡,且不得增加区域排污总量。

本项目位于苏州市吴江区汾湖高新区(黎里镇)双珠路东侧、临沪大道北侧,属于规划汾湖开发区范围内,不在限制类、禁止类项目中。

综上所述,本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》(吴政办[2019]32号)规定。

### 1.9 《太湖流域管理条例》相符性分析

根据《太湖流域管理条例》(已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过,现予公布,自 2011 年 11 月 1 日起施行)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。”本项目生活污水接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理,达标排入乌龟漾,不属于直接向水体排放污染物的项目,因此本项目符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

### 1.10 《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修正)第二条规定“太湖流域实行分级保护,划分为三级保护区:太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区;主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区;其他地区为三级保护区。”本项目距离东太湖约 18.1km,位于太湖流域三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定“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、电镀及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；
- （二）销售、使用含磷洗涤用品；
- （三）向水体排放或者油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；
- （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；
- （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；
- （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；
- （七）围湖造地；
- （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；
- （九）法律、法规禁止的其他行为。”

本项目生活污水接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理，最终排入乌龟漾，不属于直接向水体排放污染物的项目，因此本项目不在上述所禁止的活动范围内，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定。

### 1.11 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析

本项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）的相符性分析见下表：

表 1-9 与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析

序号	文件名称	相关要求	本项目情况	相符性分析
1	《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）	推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值；强化工业企业无组织排放管控；长三角地区和汾渭平原2019年底前完成治理任务。	本项目位于苏州市吴江区汾湖高新区（黎里镇）双珠路东侧、临沪大道北侧，属于重点区域，全面执行大气污染物特别排放限值。	相符
2	《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划	持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业	本项目产生的废气、废水经处理后均达标排放，固废	相符

	实施方案的通知》 (苏政发[2018]122号)	一律依法停产整治。	均得到有效处置。	
<b>1.12 产业政策相符性分析</b>				
<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类、淘汰类，属于允许类。</p>				
<p>本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年修正本）》（苏政办发[2013]9号）中限制类、淘汰类项目，属于允许类。</p>				
<p>本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015年本）中产业结构限制类、淘汰类目录所列项目。</p>				
<p>本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）中限制类、禁止类、淘汰类项目，属于允许类。</p>				
<p>综上，本项目符合产业政策。</p>				
<b>1.13 《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性分析</b>				
<p>本项目所在地处于太湖流域三级保护区范围内，对照“两减六治三提升”专项行动方案中关于“三、治理太湖水环境的内容：持续降低太湖上游地区工业污染负荷，制定产业转型升级方案，大幅削减化工、印染、电镀等行业产能和企业数量。建立严于全省的氮磷控制制度，大幅削减流域氮磷排放总量，增加区域水环境补偿断。”</p>				
<p>本项目无生产废水排放；生活污水接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理，不会降低太湖流域水环境质量，符合“两减六治三提升”专项行动方案中相关要求。</p>				
<p>对照“两减六治三提升”专项行动方案中关于“七、治理挥发性有机物污染的内容：到2020年，全省挥发性有机物（VOCs）排放总量削减20%。强制使用水性涂料。2017年底前印刷包装、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等7大行业全面使用低VOCs含量的水性涂料、胶粘剂等替代原有的有机溶剂、胶粘剂。”</p>				
<p>本项目属于风机、风扇制造业，属于机械设备制造业，喷漆采用水性漆，且生产过程中产生的有机废气收集处理后达标排放，大大减少有机废气的排放量，符合“两减六治三提升”专项行动方案中相关要求。</p>				

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

苏州顶裕节能环保有限公司成立于2020年12月4日，主要从事环境保护专用设备制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；电子专用设备制造；环境保护专用设备销售；电子专用设备销售。苏州顶裕节能环保有限公司拟投资51000万元，利用位于苏州市吴江区汾湖高新区（黎里镇）双珠路东侧、临沪大道北侧自有土地建设年产环保设备1万台项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》有关规定，苏州顶裕节能环保有限公司2012-320509-89-01-752893年产环保设备1万台项目已在苏州市吴江区行政审批局取得了备案（吴行审备[2022]233号）。受苏州顶裕节能环保有限公司委托，我公司承担本项目的环评工作，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）可知，本项目属于“三十一、通用设备制造业 69 烘炉、风机、包装等设备制造业，其他”，应该编制环境影响报告表，在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，我公司编制了该项目的环境影响评价报告表，报请环保主管部门审查、审批。

### 2.2 主体工程及产品方案

表 2-1 厂区主要拟建构筑物一览表

序号	构筑物名称	层数	高度 m	占地面积 m <sup>2</sup>	建筑面积 m <sup>2</sup>	耐火等级	火灾危险类别
1	1#厂房	2	19.45	6431.88	10008.7	二级	丙类
2	2#厂房	2	20.15	1964.69	3963.94	二级	丁类
3	3#厂房	2	19.45	3379.02	6758.04	二级	丁类
4	4#厂房	2	19.45	4140.07	8280.14	二级	丁类
5	5#厂房	4	20.15	654.45	2212.44	二级	丁类
6	危废仓库	1	7.65	278.22	407.46	二级	甲类
7	宿舍楼	3	13.1	878.46	2505.38	二级	丁类
8	办公楼	4	20.15	640.57	2133.16	二级	丁类
9	门卫及配电房	1	6.6	333.14	298.24	二级	丁类
10	垃圾房及厕所	1	6.95	113.82	113.82	二级	丁类
11	非机动车车棚	/	3	78.02	78.02	二级	丁类
12	1#雨棚	/	19.45	60	60	二级	丁类
13	2#雨棚	/	19.45	60	60	二级	丁类
14	3#雨棚	/	19.45	60	60	二级	丁类
15	4#雨棚	/	10.65	109.08	109.08	二级	丁类

注：1#厂房分为A区、B区及两区之间区域，A区占地面积为3379.02m<sup>2</sup>，高度为19.45m，

建设内容

层数为2层，建筑面积为6758.04m<sup>2</sup>；B区占地面积为2041.98m<sup>2</sup>，高度为10.65m，层数为1层，地上建筑面积为2041.98m<sup>2</sup>，B区北部地下建筑面积197.8m<sup>2</sup>；两区之间区域占地面积为1010.88m<sup>2</sup>，高度为10.65m，层数为1层，建筑面积为1010.88m<sup>2</sup>；危废仓库地下建筑面积为129.24m<sup>2</sup>。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	组分规格	设计能力	年运行时数
1	环保设备	风机	10000 台/年	2400h

### 2.3 公用及辅助工程

表 2-3 项目公用及辅助工程

类别		设计能力	备注	
贮运工程	仓库	3963.94m <sup>2</sup>	位于厂区南部，储存原辅料及成品	
公用工程	给水	自来水	19262.12m <sup>3</sup> /a	由市政供水管网提供
	排水	生活污水	14400m <sup>3</sup> /a	接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理，尾水排放至乌龟漾
	供电		150 万 kW·h	区域电网
	绿化		1000m <sup>2</sup>	新增绿化面积 1000m <sup>2</sup>
环保工程	废气处理	切割、磨边废气	25000m <sup>3</sup> /h	侧方集气经水帘后至水喷淋塔处理后通过 1 根 25m 高排气筒 P1 排放
		抛丸废气	35000m <sup>3</sup> /h	经负压集气至旋风+滤袋除尘装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒 P1 排放
		喷粉、固化废气	30000m <sup>3</sup> /h	经负压集气至滤袋除尘+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒 P1 排放
		焊接烟尘	/	经移动式烟尘净化器处理后无组织排放
		调漆、喷漆、晾干	50000m <sup>3</sup> /h	负压集气经过滤棉后至二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒 P2 排放
		修补、设备清洗废气	20000m <sup>3</sup> /h	负压集气至二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒 P3 排放
	废水处理	生活污水	14400m <sup>3</sup> /a	接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理，尾水排放至乌龟漾
		噪声处理		合理布局、隔声减振及距离衰减等措施
	固废处理	一般固废仓库	200m <sup>2</sup>	暂存一般工业固废
危废仓库		78.22m <sup>2</sup>	暂存危险废物	

### 2.4 主要生产设备

表 2-4 项目设备情况

序号	设备名称	型号/规格	数量 (台/套)	产地	备注
1	角磨机	/	5	国产	/
2	切割机	CNC-3000C	2	国产	/
3	动平衡机	SB-11T 12	3	国产	/

4		模具设备	121#~721#	2	国产	/
5		剪板机	QC12Y-8*3200	2	国产	/
6		等离子切割机	LGK-100	3	国产	/
7		二氧化碳焊机	N-350	15	国产	/
8		干式喷漆房	12.2m×7.7m×10m	1	国产	/
9		电脑雕刻机	三轴	3	国产	/
10		行车	5T	6	国产	/
11		电焊机	44910	6	国产	/
12		液压折弯机	WE67Y-300/3200	3	国产	/
13		攻丝机	M3-M16	1	国产	/
14		动平衡试验机	SB-11T 12	1	国产	/
15		液压联合冲剪机	0.35Y-25	2	国产	/
16		逆变多功能弧焊机	/	6	国产	/
17		旋压机	S-89NCB	2	国产	/
18		精密裁板锯	mj6128y	1	国产	/
19		手持激光焊接机	/	1	国产	/
20		滚弧机	/	1	国产	/
21		台钻	YS90-4	3	国产	/
22		卷板机	6*1600	3	国产	/
23		氩弧焊机	/	2	国产	/
24		摇臂钻床	/	1	国产	/
25		光纤激光切割机	OR-P6025A-6000W	1	国产	/
26		激光切管机	/	1	国产	/
27		抛丸机	全自动	1	国产	/
28		喷塑线	/	1	国产	/
29		喷枪	/	4	国产	/
30		蜗壳焊接机	/	1	国产	/
31		雕刻机	五轴	1	国产	/
32		叶轮焊接机	/	1	国产	/
33		焊接机器人	IRB 1410	10	国产	/
34	辅助设备	空压机	W-0.901.8	7	国产	/
35	辅助设备	降温设备	JSG-08	2	国产	/
36	环保设备	水帘机	5000m <sup>3</sup> /h	5	国产	/
37		喷淋塔	25000m <sup>3</sup> /h	1	国产	/
38		旋风+滤袋除尘设备	35000m <sup>3</sup> /h	1	国产	/
39		滤袋除尘+二级活性炭吸附设备	30000m <sup>3</sup> /h	1	国产	/
40		过滤棉+二级活性炭吸附设备	50000m <sup>3</sup> /h	1	国产	/

41		二级活性炭吸附设备	20000m <sup>3</sup> /h	1	国产	/
42		移动式烟尘净化器	/	4	国产	/

## 2.5 原辅材料消耗情况

表 2-5 项目主要原辅材料情况表

序号	名称	状态	组分规格	年耗量 (t)	最大贮存量 (t)	储存包装方式	储存地点	来源及运输
1	玻璃纤维	固态	玻璃纤维	2	0.5	袋装	原料仓库	国内, 汽运
2	钢板	固态	平均厚度 8mm	4862	50	捆装		
3	槽钢	固态	平均长度 6m	1140	10	捆装		
4	不饱和聚酯树脂	液态	不饱和聚酯树脂 70%, 苯乙烯 30%	2	0.5	桶装		
5	乙烯基酯树脂	液态	乙烯基酯树脂 70%, 苯乙烯 30%	2	0.5	桶装		
6	水性漆	液态	丙烯酸树脂 37%, 颜料 8%, 填料 8%, 水 40%, 助剂 7%	5.3	0.5	桶装		
7	酒精	液态	乙醇 75%	0.2	0.05	瓶装		
8	塑粉	固态	热固性环氧树脂	10	1	袋装		
9	胶衣	液态	不饱和聚酯树脂 (乙烯基树脂) 60%, 填料 10%, 苯乙烯 30%	0.5	0.1	桶装		
10	焊丝	固态	无铅焊丝	23	2	箱装		
11	二氧化碳	气态	40L/瓶	0.22	0.02	瓶装		
12	氧气	气态	40L/瓶	0.009	0.002	瓶装		
13	液压油	液态	矿物油	0.2	0.1	桶装		
14	钢丸	固态	钢	5	1	袋装		
15	氩气	气态	40L/瓶	2.8	0.2	瓶装		
16	方格布	固态	无碱玻璃纤维	2	0.5	袋装		

本项目主要原辅材料理化性质见下表:

表 2-6 项目主要原辅材料理化性质

原辅料名称	理化特性	易燃易爆性	毒理毒性
玻璃纤维	一种性能优异的无机非金属材料, 优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好、机械强度高, 缺点是性脆, 耐磨性较差, 沸点 1000℃, 密度 2.4~2.76g/cm <sup>3</sup> 。	不燃	无资料
不饱和聚酯树脂	浅黄色透明粘稠液体, 闪点 38.4℃, 与强氧化剂、强酸、强碱不相容。	难燃	急性毒性: 苯乙烯 LD <sub>50</sub> (大鼠经

			口)2650mg/kg
乙烯基酯树脂	淡黄色粘稠液体，相对密度（水=1）1~1.1，闪点 33℃，不溶于水，部分可溶于丙酮等有机溶剂。	难燃	急性毒性：LC <sub>50</sub> （鼠经口）316mg/kg
水性漆	哑光或亮光光泽，均匀粘稠的流体，沸点>95℃，密度 1.3~1.5g/mL，溶于清水。	不燃	无资料
酒精	无色透明具有特殊香味的液体，密度 0.79g/cm <sup>3</sup> ，沸点 78.3℃，熔点-114.3℃，闪点 12℃，与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。	易燃	急性毒性：LD <sub>50</sub> （兔经口）7060mg/kg
塑粉	黄色或透明固体，高分子聚合物，密度 1.2g/cm <sup>3</sup> ，热分解温度在 300℃以上。	不燃	无资料
胶衣	带色糊状特殊异味液体，相对密度（水=1）1.05~1.25，沸点 146℃，闪点 31~32℃，不溶于水，溶于丙酮等溶剂。	易燃	急性毒性：LD <sub>50</sub> （小鼠经口）5g/kg
液压油	淡黄色至褐色略带气味油状液体，沸点> 290℃，闪点 216℃，相对密度（水=1）<1。	可燃	无资料

## 2.6 项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围环境概况

地理位置：本项目位于苏州市吴江区汾湖高新区（黎里镇）双珠路东侧、临沪大道北侧，地理位置详见附图 1。

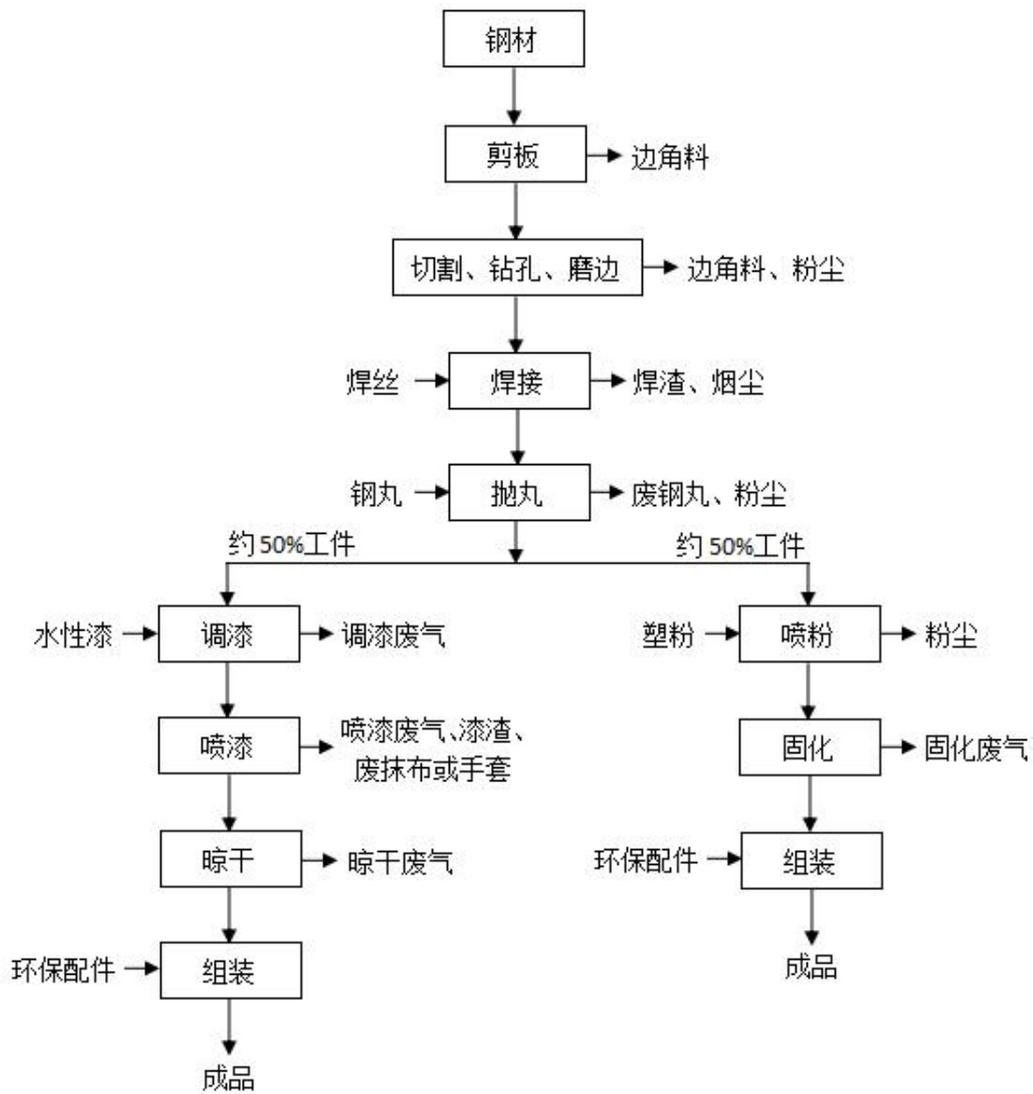
厂区布局：项目布局主要划分为生产区、仓储区及办公区等。本项目实行雨污分流，厂区雨水进入市政雨水管网，具体厂区总体布局详见附图 3。

周边环境概况：项目东侧为厂房；南侧为临沪大道；西侧为双珠路；北侧为厂房，项目周边环境详见附图 2。

## 2.7 职工人数及工作制度

项目新增职工人数 600 人，年工作 300 天，实行一班制，每班工作 8 小时，年运行 2400 小时。

## 2.8 工艺流程



工艺流程和产排污环节

图 2-1 风机生产工艺流程图

### 风机生产工艺流程说明：

- ①剪板：将外购的钢材根据产品需求用剪板机进行剪板，此过程产生边角料。
- ②切割、钻孔、磨边：初步剪板后的的钢材需要利用切割机对钢材进行精细切割成不同的规格、形状，根据设计需要进行钻孔和磨边，此过程产生切割、磨边粉尘和边角料。
- ③焊接：用焊丝配合焊接机对机加工后的工件进行焊接处理，此过程产生焊接烟尘和焊渣。
- ④抛丸：采用全自动抛丸机对工件表面进行清理，钢丸通过特制喷头形成超音速喷射束对工件进行冲击，以去除工件表面污染物，系统配备钢丸回收分选装置及除尘装置，自动循环回收钢丸，该过程产生废钢丸和抛丸粉尘。

⑤调漆：调漆在密闭喷漆房内进行，调漆比例大约为漆:水=5:2，该过程产生调漆废气。

⑥喷漆：采用人工喷漆方式，每个工件需喷三道水性漆，喷枪在每天喷涂完工后使用清水进行清洗，清水每次使用量约 0.2kg/把喷枪，清洗液回收于空桶内，并盖上密封盖，全部用于第二天调漆使用，故不产生废清洗液。喷漆房内定期进行漆渣清除，该过程产生喷漆废气、漆渣、废抹布或手套。

⑦晾干：每道漆喷涂完成后都需要对工件进行自然晾干，晾干区位于喷漆房内，晾干时间约 1-2h，此过程产生晾干废气。

⑧喷粉：采用全自动喷塑线，工件由悬链系统吊挂至喷塑间，喷塑间为独立的密闭空间，仅留工件进料口和出料口，呈负压状态，通过风机将喷塑间内没有喷上工件的粉末吸入回收系统（滤袋除尘），回收的塑粉全部回用。本项目采用静电喷塑系统，静电由静电发生器产生，供粉系统把压缩空气与粉筒内的塑粉充分混合后成为流体状并通过粉泵输送到喷枪中，喷枪的枪体内带有高压发生器，它可以在枪尖处产生高达 10 万伏的电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的塑粉通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用塑粉被吸附到工件表面，并形成坚固的粉末涂层，此过程产生喷塑粉尘。

⑨固化：完成喷塑的工件下架后通过悬链系统进入固化炉，加热温度在 180~210℃，加热时间约 25 分钟，采用电加热提供热源，固化炉设置有排气系统和自动温控系统。固化完成后的工件自然冷却后通过悬链系统送出，此过程产生固化废气。

⑩组装：将加工完成的风机机架与外购的环保配件进行组装，即为风机成品，环保配件如有磨损需要进行修补，修补工艺详见图 2-2。

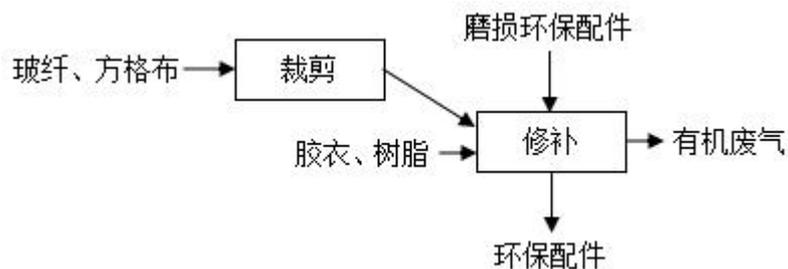


图 2-2 环保配件修补工艺流程图

**环保配件修补工艺流程说明：**

①裁剪：人工将玻纤、方格布裁剪成各种所需的尺寸规格。

②修补：由人工在磨损处加一层玻纤、方格布为底，后再将胶衣、树脂与底材均匀充分融合，以达到修复磨损的目的，修补过程均在密闭空间内进行，此过程产生有机废气。

本项目营运期产污环节见下表：

表 2-7 污染物产生环节汇总表

类别	产生工序	污染物名称	治理措施	排放去向
废气	切割、磨边	颗粒物	集气经水帘后至喷淋塔	25m 高排气筒 P1 排放
	抛丸	颗粒物	负压集气至旋风+滤袋除尘装置	
	喷粉、固化	颗粒物、非甲烷总烃	负压集气至滤袋除尘+二级活性炭吸附装置	
	焊接	颗粒物	移动式烟尘净化器	无组织排放
	调漆、喷漆、晾干	颗粒物、非甲烷总烃	负压集气经过滤棉后至二级活性炭吸附装置	25m 高排气筒 P2 排放
	修补、设备清洗	非甲烷总烃、苯乙烯	负压集气至至二级活性炭吸附装置	25m 高排气筒 P3 排放
废水	职工生活	生活污水	接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理	达标排放至乌龟漾
固废	剪板、切割、钻孔、磨边	边角料	送有资质单位综合利用	零排放
	焊接	焊渣	送有资质单位综合利用	
	抛丸	废钢丸	送有资质单位综合利用	
	抛丸	废金属粉尘	送有资质单位综合利用	
	喷塑	废塑粉	送有资质单位综合利用	
	喷漆	漆渣	送有资质单位综合利用	
	喷漆	废抹布或手套	送有资质单位综合利用	
	配料	废包装容器	委托有资质单位处置	
	废气处理	金属沉渣	送有资质单位综合利用	
	废气处理	废滤袋	送有资质单位综合利用	
	废气处理	除尘装置收尘	送有资质单位综合利用	
	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置	
	废气处理	废过滤棉	送有资质单位综合利用	

与项目有关的原有环境污染

本项目为新建项目，利用位于苏州市吴江区汾湖高新区（黎里镇）双珠路东侧、临沪大道北侧自有土地建设年产环保设备 1 万台项目，厂区占地面积 41867.8m<sup>2</sup>，拟建建筑面积约 37048.42m<sup>2</sup>。根据现场勘察，本项目所用土地目前空置，无历史遗留污染问题，故不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

问题	
----	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 环境空气质量

##### (1) 空气环境质量现状

根据《2021年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市区环境空气中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度分别为28微克/立方米、48微克/立方米、6微克/立方米和33微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O<sub>3</sub>）浓度分别为1毫克/立方米和162微克/立方米。与2020年相比，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>和CO浓度分别下降15.4%、16.1%、20.9%和5.3%，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>和O<sub>3</sub>持平。

表 3-1 2021 年度苏州市环境状况

污染物	评价指标	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	60	6	10%	达标
NO <sub>2</sub>		40	33	82.5%	达标
PM <sub>10</sub>		70	48	68.6%	达标
PM <sub>2.5</sub>		35	28	80%	达标
CO	日平均第 95 百分位数	4mg/m <sup>3</sup>	1mg/m <sup>3</sup>	25%	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	160	162	101.3%	不达标

根据表3-1，项目所在区O<sub>3</sub>超标，因此判定为不达标区。大气环境综合整治：《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》：到2024年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进PM<sub>2.5</sub>和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

##### (1) 特征污染物环境质量现状

本项目委托苏州昌禾环境检测有限公司于2022年7月22日至24日在厂区下风向实测污染物数据，监测点位位于本项目西北侧850m沈家港村，报告编号：CH2207086。

区域  
环境  
质量  
现状

表 3-2 区域空气质量现状评价表

监测点位	污染物名称	小时浓度范围		最大浓度占标率	达标情况
		浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	超标率%		
G1 沈家港村	非甲烷总烃	1.64~2.64	0	66%	达标
	苯乙烯	ND	0	/	达标

由上表可知，根据监测数据，评价区大气监测点各污染物符合相应评价标准要求，项目周围大气环境质量较好。

### 3.2 地表水环境质量

根据《2021年度苏州市生态环境状况公报》：2021年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖治理连续14年实现“两个确保”。

2021年，30个国考断面水质达标比例为100%，水质达到或优于II类的国考断面有26个，占比为86.7%，未达III类的4个断面均为湖泊。

2021年，80个省考断面水质达标比例为100%；水质达到或优于II类的省考断面有74个，占比为92.5%，未达III类的6个断面均为湖泊。

### 3.3 声环境质量

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，为了解项目所在地声环境质量状况，苏州昌禾环境检测有限公司于 2022 年 7 月 22 日至 23 日在项目所在地进行监测，监测天气晴，风速 2.0-2.3m/s，根据 CH2207086 号检测报告，厂界外声环境质量现状监测结果见下表：

表 3-3 噪声现状监测结果表

监测点	标准级别	昼间		达标状况	夜间		达标状况
		监测值	标准限值		监测值	标准限值	
N1 北	3 类	56.5	65	达标	47.0	55	达标
N2 西	3 类	56.0	65	达标	45.5	55	达标
N3 南	3 类	56.0	65	达标	47.0	55	达标
N4 东	3 类	56.5	65	达标	45.5	55	达标

由上表监测结果表明，监测期间内建设项目厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准，项目所在地声环境质量较好。

### 3.4 地下水、土壤环境质量

本项目原辅料及固废均储存于室内，室内已做好水泥硬化和防渗防漏，不存在地下水、土壤环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，不需要进行地下水和土壤现状调查。

	<p><b>3.5 生态环境质量</b></p> <p>本项目不涉及产业园区外新增用地，因此不需要进行生态现状调查。</p> <p><b>3.6 电磁辐射环境质量</b></p> <p>本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需要进行电磁辐射现状调查。</p>																												
<p style="writing-mode: vertical-rl;">环境保护目标</p>	<p><b>3.7 大气环境</b></p> <p>本项目 500 米范围内的无大气环境保护目标。</p> <p><b>3.8 声环境</b></p> <p>本项目 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3.9 地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>3.10 生态环境</b></p> <p>本项目不涉及产业园区外新增用地，因此不考虑生态环境保护目标。</p>																												
<p style="writing-mode: vertical-rl;">污染物排放控制标准</p>	<p><b>3.11 大气污染物排放标准</b></p> <p>本项目生产废气中颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 相关标准，苯乙烯参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 中“苯系物”标准。具体标准值详见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">执行标准</th> <th style="width: 15%;">污染因子</th> <th style="width: 20%;">有组织最高允许排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th style="width: 20%;">有组织最高允许排放速率 kg/h</th> <th style="width: 25%;">无组织监控浓度 mg/m<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)</td> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>苯乙烯</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">1.6</td> <td style="text-align: center;">0.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。具体标准值详见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物名称</th> <th style="width: 15%;">监控点限值 mg/m<sup>3</sup></th> <th style="width: 30%;">限值含义</th> <th style="width: 40%;">无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">在厂房外设置监测点</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3.12 水污染物排放标准</b></p>	执行标准	污染因子	有组织最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	有组织最高允许排放速率 kg/h	无组织监控浓度 mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	颗粒物	20	1	0.5	非甲烷总烃	60	3	4	苯乙烯	25	1.6	0.4	污染物名称	监控点限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监测点	20	监控点处任意一次浓度值
执行标准	污染因子	有组织最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	有组织最高允许排放速率 kg/h	无组织监控浓度 mg/m <sup>3</sup>																									
《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	颗粒物	20	1	0.5																									
	非甲烷总烃	60	3	4																									
	苯乙烯	25	1.6	0.4																									
污染物名称	监控点限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置																										
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监测点																										
	20	监控点处任意一次浓度值																											

本项目厂排口：本项目生活污水接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理，污水执行苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司接管标准。

苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司排口：根据苏州市市委、市政府 2018 年 9 月下达的《关于高质量推荐城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见的通知》（苏委办发[2018]77 号），目前，苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司排放尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷应执行“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

表 3-7 水污染物排放标准

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
本项目排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准 (接管标准)	pH	6~9
			COD	500mg/L
			SS	400mg/L
			NH <sub>3</sub> -N <sup>(1)</sup>	30mg/L
			TP <sup>(1)</sup>	8.0mg/L
苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	SS	10mg/L
	苏州特别排放限值标准 mg/L		COD	30mg/L
			NH <sub>3</sub> -N <sup>(2)</sup>	1.5 (3) mg/L
			TN	10mg/L
		TP	0.3mg/L	

注：（1）执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

（2）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。

### 3.13 噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见下表：

表 3-8 噪声排放标准

类别	执行标准	厂界	标准级别	指标	标准限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	厂界外 1 米	3 类标准	昼间	65dB (A)
				夜间	55dB (A)

### 3.14 固体废物污染物控制标准

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固体废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

总量控制指标

#### 总量控制因子和排放指标：

大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs（非甲烷总烃）；总量考核因子：苯乙烯。

水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN；总量考核因子：SS。

表 3-9 污染物排放总量控制指标表 (单位: t/a)

环境要素	污染物名称		本项目			预测外环境排放量	建议申请量
			产生量	削减量	排放量		
废水	生活污水	废水量	14400	0	14400	14400	/
		COD	7.2	0	7.2	0.54	/
		SS	5.4	0	5.4	0.18	/
		NH <sub>3</sub> -N	0.54	0	0.54	0.027	/
		TP	0.054	0	0.054	0.0054	/
		TN	0.72	0	0.72	0.18	/
废气	有组织	VOCs	非甲烷总烃	0.533	0.053	0.053	0.185
		苯乙烯	1.323	1.191	0.132	0.132	
		颗粒物	15.429	14.51	0.919	0.919	0.919
	无组织	VOCs	非甲烷总烃	0.011	0	0.011	0.038
		苯乙烯	0.027	0	0.027	0.027	
	颗粒物	0.241	0.19	0.051	0.051	0.051	
固废		一般固废	19.241	19.241	0	0	/
		危险固废	8.109	8.109	0	0	/
		生活垃圾	180	180	0	0	/

**污染物排放总量控制途径分析:**

本项目生活污水排放量 14400t/a, 根据苏环办字【2017】54 号文件, 生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。

本项目新增颗粒物排放量 0.97t/a, 根据苏环办〔2011〕71 号文件, 颗粒物污染物排放总量指标向吴江区环保局申请, 在吴江区域内平衡。

本项目新增 VOCs (非甲烷总烃 0.064t/a、苯乙烯 0.159t/a) 排放量 0.223t/a, 根据苏环办[2014]148 号文件, VOCs 污染物排放总量指标向吴江区环保局申请, 在吴江区域内平衡。

本项目固体废弃物外排量为零, 不申请总量。

#### 四、主要环境影响和保护措施

本项目施工过程中排放的污染物会对周围的水、大气、声环境产生一定的污染，施工期向周围环境排放的主要污染物质是施工人员产生的生活污水、施工废水、作业粉尘、固体废弃物以及施工机械排放的烟尘和噪声等。

##### (1) 施工期废气防治措施

工程建设单位应当承担施工扬尘的污染防治责任，应当要求施工单位制定扬尘污染防治方案，并委托监理单位负责方案的监督实施。施工单位应当遵守建设施工现场环境保护的规定，建立相应的责任管理制度，制定扬尘污染防治方案，在施工工地设置密闭围挡，采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。

根据江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知，本项目应加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管，严格执行《建筑工地扬尘防治标准》，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车车辆密闭运输“六个百分百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。

表 4-1 施工期空气环境保护措施表

序号	控制措施	基本要求
1	围挡	<p>施工现场应沿周边连续设置硬质围挡，不得有间断、敞开，底边封闭严密，不得有泥浆外漏。</p> <p>本项目位于现有厂区内，设置围挡高度不应低于 1.8m；拆除工程应设置全封闭围挡，围挡高度不应低于 2.5m。临时维修、维护、抢修、抢建工程应适当设置临时围挡。</p> <p>围挡立面应保持干净、整洁，定时清理。</p> <p>工程结束前，不得拆除施工现场围挡。当妨碍施工必须拆除时，应设置临时围挡并符合相关要求。</p> <p>围挡应保证施工作业人员和周边行人的安全，且牢固、美观、环保、无破损。</p>
2	场地	<p>施工场区的主要道路必须进行硬化处理。</p> <p>施工场区的其他道路应采取硬化或砖、焦渣、碎石铺装等防尘措施。</p> <p>施工场区主要道路的硬化宜采用装配式、定型化可周转的构件铺设，道路承载力应满足车辆行驶和抗压要求。</p> <p>施工场区内裸露场地应采用防尘网等覆盖、绿化或固化等扬尘防治措施。</p> <p>施工现场必须建立洒水清扫制度，专人负责定时对场地进行打扫、洒水、保洁，不得在未实施洒水等措施情况下进行直接清扫，确保场区干净。</p>

施工期环境保护措施

3	车辆冲洗	<p>工地车辆出入口应设置车辆自动冲洗装置。特殊情况下,可采用移动式冲洗设备。车辆冲洗应有专人负责,确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土,施工场所车辆出口 30m 以内路面上不应有明显的泥印,以及砂石、灰土等易扬尘材料,严禁车辆带泥上路。</p> <p>车辆冲洗装置冲洗水压不应小于 0.3MPa,冲洗时间不宜少于 3min。车辆冲洗应填写台账,并由相关责任人签字。</p> <p>车辆冲洗宜采用循环用水,设置沉淀池,沉淀池应做防渗处理,污水不得直接排入市政管网,沉淀池、排水沟中积存的污泥应定期清理。</p> <p>冲洗装置应从工程开工之日起设置,并保留至工程竣工,对损坏的设备要及时进行维修,保证正常使用。</p>
4	物料存放	<p>施工现场严禁露天存放砂、石、石灰、粉煤灰等易扬尘材料。</p> <p>水泥、石灰粉等建筑材料应存放在库房内或严密遮盖。砂、石等散体材料应集中堆放且覆盖;场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水,不得凌空抛掷或抛洒;其他细颗粒建筑材料应封闭存放。</p> <p>土方堆放时,应采取覆盖防尘网、绿化等防尘措施,并定时洒水,保持土壤湿润。</p>
5	建筑垃圾	<p>施工单位应当合理利用资源,防止浪费,减少建筑垃圾的产出量。施工现场建筑垃圾应集中、分类堆放,严密遮盖,及时接管。</p> <p>施工现场内严禁随意丢弃和焚烧各类废弃物。</p> <p>建筑垃圾运输应当委托经核准的运输单位运输,委托合同中应明确运输扬尘防治责任。</p> <p>建筑垃圾运输单位应制定车辆管理制度,定期对车辆进行维护和检测,保持车况完好、车容整洁、车辆号牌清晰。</p> <p>建筑垃圾运输车辆应随车携带驾驶证、行车证、营运证、建筑垃圾运输处置核准文件和装卸双向登记卡,做到各项运营运输手续完备。</p> <p>建筑垃圾运输车辆运输中应采取严格的密封密闭措施,切实达到无外辆带泥上路,保持周边道路清洁干净。</p> <p>建筑垃圾运输车辆应开启实时在线定位系统,严格实行“装、运、卸”全过程监控,严禁“跑冒滴漏”和违规驾驶,确保实时处于监管系统监控之中。</p>

(2) 施工期废水防治措施

施工期水环境影响主要包括施工期生产废水、施工人员生活污水,评价针对环境特点提出项目施工期水环境保护措施,详见表 4-2。

在做好施工期生产废水和施工生活污水污染防治的前提下,项目施工期废水可以得到有效控制,对区域地表水环境影响不大。

表 4-2 施工期水环境保护措施表

序号	主要环境影响	环保措施	效果
1	施工排水可能对水环境产生影响,造成水土流失	施工用水尽量做到节约用水,施工排水经沉淀池沉淀后用于施场地内抑尘	节约用水,减少水土流失,做到施工废水全部用于抑尘,禁止废水外排

	2	生活污水	依托周边化粪池，定期接管至污水处理厂	不得排入水体												
(3) 施工期噪声防治措施																
项目施工期对声环境的污染主要是施工期机械噪声，评价根据项目特点提出施工期声环境保护措施见表 4-3。																
<b>表 4-3 施工期声环境保护措施表</b>																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">主要环境影响</th> <th style="width: 40%;">环保措施</th> <th style="width: 30%;">效果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>对周围环境影响</td> <td>合理规划各种施工机械设备布局，采用科学的施工方法，严格控制施工作业范围和作业时间</td> <td>减轻噪声对周围环境的影 响</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>对高噪声源设备操作人员影响</td> <td>尽量选用低噪声设备，给高噪声设备安装隔声罩，打桩机、推土机等强噪声源设备的操作人员配戴防护用具</td> <td>减轻噪声对施工人员身 体健康的影响</td> </tr> </tbody> </table>					序号	主要环境影响	环保措施	效果	1	对周围环境影响	合理规划各种施工机械设备布局，采用科学的施工方法，严格控制施工作业范围和作业时间	减轻噪声对周围环境的影 响	2	对高噪声源设备操作人员影响	尽量选用低噪声设备，给高噪声设备安装隔声罩，打桩机、推土机等强噪声源设备的操作人员配戴防护用具	减轻噪声对施工人员身 体健康的影响
序号	主要环境影响	环保措施	效果													
1	对周围环境影响	合理规划各种施工机械设备布局，采用科学的施工方法，严格控制施工作业范围和作业时间	减轻噪声对周围环境的影 响													
2	对高噪声源设备操作人员影响	尽量选用低噪声设备，给高噪声设备安装隔声罩，打桩机、推土机等强噪声源设备的操作人员配戴防护用具	减轻噪声对施工人员身 体健康的影响													
(4) 施工期固废防治措施																
项目施工期固废主要是施工建筑垃圾及弃土，评价根据各种污染物排放特点及性质提出污染防治措施见表 4-4。																
<b>表 4-4 施工期固体废物保护措施表</b>																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">主要环境影响</th> <th style="width: 40%;">环保措施</th> <th style="width: 30%;">效果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>建筑垃圾遇风、雨、雪等恶劣天气材料流失，对环境产生的影响</td> <td>建筑垃圾集中堆存，及时接管</td> <td>避免建筑垃圾流失对环 境的影响</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>施工废弃物排放占地</td> <td>施工废弃物及时清除，接管至垃圾处置场统一处置</td> <td>减少废弃物占地对生 态环境影响</td> </tr> </tbody> </table>					序号	主要环境影响	环保措施	效果	1	建筑垃圾遇风、雨、雪等恶劣天气材料流失，对环境产生的影响	建筑垃圾集中堆存，及时接管	避免建筑垃圾流失对环 境的影响	2	施工废弃物排放占地	施工废弃物及时清除，接管至垃圾处置场统一处置	减少废弃物占地对生 态环境影响
序号	主要环境影响	环保措施	效果													
1	建筑垃圾遇风、雨、雪等恶劣天气材料流失，对环境产生的影响	建筑垃圾集中堆存，及时接管	避免建筑垃圾流失对环 境的影响													
2	施工废弃物排放占地	施工废弃物及时清除，接管至垃圾处置场统一处置	减少废弃物占地对生 态环境影响													
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.1 废气</b></p> <p>(1) 污染物产排情况</p> <p>本项目废气主要为切割粉尘、磨边粉尘、抛丸粉尘、喷粉废气、固化废气、焊接烟尘、调漆废气、喷漆废气、晾干废气、修补废气、设备清洗废气。</p> <p>①切割粉尘</p> <p>钢材切割过程会产生少量金属粉尘，以颗粒物计，本项目采用等离子切割机，根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查 34 通用设备制造业行业系数手册》可知，金属材料等离子切割工艺产污系数为 1.1kg/t 原材料，本项目钢材年用量为 6002t，则钢材切割粉尘产生量为 6.6t/a，该粉尘经侧方集气（收集率 ≥90%）经水帘后至水喷淋塔（除尘效率 ≥95%）处理后通过 1 根 25m 高排气筒 P1 排放，由于少量未捕集的金属粉尘均密度大、颗粒粗，基本上全在车间内自然沉降为金属屑，收集后作固废处置。</p>															

### ②磨边、抛丸粉尘

钢材磨边、抛丸过程会产生少量金属粉尘，以颗粒物计，根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查 34 通用设备制造业行业系数手册》可知，金属材料等打磨、抛丸工艺产污系数为 2.19kg/t 原材料，本项目钢材年用量为 6002t，其中约 10%的钢材需要磨边处理，则钢材磨边粉尘产生量为 1.31t/a，该粉尘经侧方集气（收集率 $\geq 90\%$ ）经水帘后至水喷淋塔（除尘效率 $\geq 95\%$ ）处理后通过 1 根 25m 高排气筒 P1 排放，由于少量未捕集的金属粉尘均密度大、颗粒粗，基本上全在车间内自然沉降为金属屑，收集后作固废处置；约 30%的钢材需要抛丸处理，则钢材抛丸粉尘产生量为 3.94t/a，该粉尘经密闭负压集气（收集率 $\geq 98\%$ ）至旋风+滤袋除尘装置（除尘效率 $\geq 95\%$ ）处理后通过 1 根 25m 高排气筒 P1 排放，少量未捕集的金属粉尘掉落在抛丸机底部，收集后作固废处置。

### ③喷粉、固化废气

钢构件喷粉过程会产生粉尘，以颗粒物计，根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查 34 通用设备制造业行业系数手册》可知，喷塑工艺产污系数为 300kg/t 粉末涂料，本项目塑粉年用量为 10t，则喷塑粉尘产生量为 3t/a，该粉尘经密闭负压集气（收集率 $\geq 98\%$ ）至滤袋除尘装置（除尘效率 $\geq 90\%$ ）处理后通过 1 根 25m 高排气筒 P1 排放，少量未捕集的塑粉附着在喷塑间内，收集后作固废处置。

钢构件喷粉后固化过程会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计，根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查 34 通用设备制造业行业系数手册》可知，喷塑后烘干工艺产污系数为 1.2kg/t 粉末涂料，本项目塑粉年用量为 10t，则喷粉固化废气产生量为 0.012t/a，该废气经密闭负压集气（收集率 $\geq 98\%$ ）至二级活性炭吸附装置（处理效率 $\geq 90\%$ ）处理后通过 1 根 25m 高排气筒 P1 排放，少量未捕集废气车间内无组织排放。

### ④焊接烟尘

钢材焊接过程会产生焊接烟尘，以颗粒物计，本项目主要采用二氧化碳保护焊、氩弧焊机，并采用实芯焊丝，根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查 34 通用设备制造业行业系数手册》可知，二氧化碳保护焊、氩弧焊工艺（实芯焊丝）产污系数为 9.19kg/t 焊材，本项目焊丝年用量为 23t，则焊接烟尘产生

量为 0.21t/a，该烟尘经移动式烟尘净化器（收集率 $\geq$ 95%，除尘效率 $\geq$ 95%）处理后在车间内无组织排放。

⑤调漆、喷漆、晾干废气

调漆、喷漆、晾干过程会产生有机废气，以非甲烷总烃计，本项目采用的水性漆挥发份占比为 7%，按全部挥发计，水性漆年用量为 5.3t，则调漆、喷漆、晾干废气产生量为 0.371t/a，该废气经密闭负压集气（收集率 $\geq$ 98%）至二级活性炭吸附装置（处理效率 $\geq$ 90%）处理后通过 1 根 25m 高排气筒 P2 排放，少量未捕集废气车间内无组织排放。

喷漆过程还会产生少量漆雾，以颗粒物计，本项目采用的水性漆固份占比为 53%，喷涂方式为空气喷涂，参照《污染源强核算技术指南汽车制造》

（HJ1097-2020）附录 E 中固体分附着率并结合实际情况，空气喷涂方式中水性漆固份附着率为 45%，其余 55%的漆料成为漆雾散失到空气中，本项目水性漆年用量为 5.3t，则漆雾产生量为 1.54t/a，该漆雾经密闭负压集气（收集率 $\geq$ 98%）至过滤棉装置（处理效率 $\geq$ 95%）处理后通过 1 根 25m 高排气筒 P2 排放，少量未捕集的漆雾附着在喷漆房墙壁或掉落地面，收集后作为漆渣处置。

⑥修补废气

本项目修补过程会产生有机废气，其中采用的胶衣、不饱和聚酯树脂挥发份占比为 30%，以苯乙烯计，挥发份按全部挥发掉计，本项目胶衣年用量为 0.5t、不饱和聚酯树脂年用量为 4t，则修补废气产生量为 1.35t/a，该废气经密闭负压集气（收集率 $\geq$ 98%）至二级活性炭吸附设备（处理效率 $\geq$ 90%）处理后通过 1 根 25m 高排气筒 P3 排放，少量未捕集废气车间内无组织排放。

⑦修补设备定期需要用酒精稀释液清洗，酒精会挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计，本项目采用的酒精为 75%浓度乙醇，按乙醇全部挥发计，本项目酒精年用量为 0.2t/a，则模具清洗废气产生量为 0.15t/a，该废气经密闭负压集气（收集率 $\geq$ 98%）至二级活性炭吸附设备（处理效率 $\geq$ 90%）处理后通过 1 根 25m 高排气筒 P3 排放，少量未捕集废气车间内无组织排放。

废气产排情况见表 4-1、表 4-2，废气排放口基本情况见表 4-3。

表 4-1 本项目有组织废气产排表

产排污环节	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	收集效率	去除率	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
切割	颗粒物	5.94	侧方集	90%	95%	20000	6.1875	0.297	0.12375

磨边	颗粒物	1.179	气至水帘+水喷淋塔	90%	95%	5000	4.912	0.05895	0.02456
抛丸	颗粒物	3.8612	密闭负压集气至旋风+滤袋除尘	98%	95%	35000	2.298	0.19306	0.08044
喷粉	颗粒物	2.94	密闭负压集气+滤袋除尘	98%	90%	20000	6.125	0.294	0.1225
固化	非甲烷总烃	0.01176	密闭负压集气+二级活性炭吸附	98%	90%	10000	0.49	0.001176	0.0049
调漆、喷漆、晾干	非甲烷总烃	0.3636	密闭负压集气至过滤棉+二级活性炭吸附	98%	90%	50000	0.303	0.03636	0.01515
喷漆	颗粒物	1.5092			95%		0.6288	0.07546	0.03144
修补	苯乙烯	1.323	密闭负压集气+二级活性炭吸附	98%	90%	20000	2.755	0.1323	0.0551
设备清洗	非甲烷总烃	0.147					0.305	0.0147	0.0061

表 4-2 本项目无组织废气产排表

污染源位置	污染物名称	产生量(t/a)	治理措施	去除率	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
1#厂房A区(修补车间)	非甲烷总烃	0.003	加强车间密闭	/	0.003	0.00125	3379.02	19.45
	苯乙烯	0.027			0.027	0.01125		
1#厂房B区(喷漆车间)	非甲烷总烃	0.00742	加强车间密闭	/	0.00742	0.00309	2041.98	10.65
	颗粒物	0.0308			0.0308	0.12833		
4#厂房(铁工车间)	颗粒物	0.21	移动式烟尘净化器	95%	0.0205	0.00854	4140.07	19.45
	非甲烷总烃	0.00024	加强车间密闭	/	0.00024	0.001		

(2) 废气收集治理措施及技术可行性分析

①集气方案

本项目抛丸、喷粉、固化、调漆、喷漆、晾干、修补、设备清洗废气采用密闭负压集气，抛丸、喷粉、固化工序在密闭设备顶部设置吸风口形成负压；调漆、喷漆、晾干工序在密闭空间顶部设置送风口，侧面或底部设置吸风口形成负压；修补、设备清洗工序在密闭空间顶部设置吸风口形成负压。

本项目切割、磨边工段产生的粉尘通过侧方水帘后吸风口收集，参照《环境

工程设计手册》中的有关公式，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L：

$$L=3600(5X^2+F)*V_x$$

式中

X 一集气罩至污染源的距离(m)；

F 一集气罩罩口面积(m<sup>2</sup>)；

V<sub>x</sub> 一控制风速(m/s)。

本项目切割工段共设置 4 台水帘设备（4 个产污工位），磨边工段共设置 1 台水帘设备（1 个产污工位），每个产污工位都设置吸风口，吸风口尺寸为 1.2m\*1m，为矩形侧方吸风口，在离设备侧方约 0.5m 处，控制风速 0.4m/s，经计算每个吸风口风量约为 3528m<sup>3</sup>/h，则切割工段总风量约为 14112m<sup>3</sup>/h，考虑风量损失，切割工段风机设计风量应为 20000m<sup>3</sup>/h；磨边工段总风量约为 3528m<sup>3</sup>/h，考虑风量损失，磨边工段风机设计风量应为 5000m<sup>3</sup>/h，在此基础上废气收集效率可以达到要求。

## ②治理措施

本项目采用水帘+喷淋塔处理切割、磨边废气，属于湿式除尘器，根据《大气污染工程治理技术导则》(HJ2000-2010)可知，湿式除尘器适用于捕集粒径 1um 以上的尘粒，含尘质量浓度宜控制在 100g/m<sup>3</sup> 以下。本项目切割、磨边废气主要为金属粉尘，粒径在 1um 以上，含尘质量浓度在 100g/m<sup>3</sup> 以下，因此选择湿式除尘器处理切割、磨边废气合理可行。水帘+喷淋塔主要技术指标详见下表：

**表 4-3 水帘+喷淋塔主要技术指标**

装置名称	水帘+喷淋塔
设计处理风量	25000m <sup>3</sup> /h
设计进气温度	25℃
设计风速	0.4m/s
循环水量	0.5m <sup>3</sup> /h
功率	6kw
设计风阻	1000Pa
处理效果	95%

本项目水帘+喷淋塔符合《大气污染工程治理技术导则》(HJ2000-2010)相关要求。

本项目采用旋风+滤袋除尘装置处理抛丸废气，属于机械式除尘器+袋式除

尘器串联装置，根据《大气污染工程治理技术导则》(HJ2000-2010)可知，机械式除尘器宜用于处理密度较大、颗粒较粗的粉尘，在多级除尘工艺中作为高效除尘器的预除尘；袋式除尘器属高效除尘设备，宜用于处理风量大、浓度范围广和波动较大的含尘气体。本项目抛丸废气主要为金属粉尘，密度较大、颗粒较粗，浓度范围较广，波动较大，因此选择机械式除尘器+袋式除尘器处理抛丸废气合理可行。旋风+滤袋除尘装置主要技术指标详见下表：

**表 4-4 旋风+滤袋除尘装置主要技术指标**

装置名称	旋风+滤袋除尘
设计处理风量	35000m <sup>3</sup> /h
设计进气温度	25℃
设计风速	0.5m/s
滤料规格	抗静电型
比表面积	1200m <sup>2</sup> /g
功率	10kw
设计风阻	1000Pa
处理效果	95%

本项目旋风+滤袋除尘装置符合《大气污染工程治理技术导则》(HJ2000-2010)相关要求。

本项目采用滤袋除尘+二级活性炭吸附装置处理喷粉、固化废气，属于袋式除尘器+二级固定床吸附器并联装置，根据《大气污染工程治理技术导则》(HJ2000-2010)可知，袋式除尘器属高效除尘设备，宜用于处理风量大、浓度范围广和波动较大的含尘气体；吸附法主要适用于低浓度有毒有害气体净化，工业上吸附设备宜采用固定床，常用吸附剂为活性炭（包括活性炭纤维）。本项目喷粉废气主要为喷塑粉尘，浓度范围较广，波动较大，因此选择袋式除尘器处理喷粉废气合理可行；本项目固化废气浓度低，因此选择二级固定床吸附器处理固化废气合理可行。滤袋除尘+二级活性炭吸附装置主要技术指标详见下表：

**表 4-5 滤袋除尘+二级活性炭吸附装置主要技术指标**

装置名称	滤袋除尘	二级活性炭吸附
设计处理风量	20000m <sup>3</sup> /h	10000m <sup>3</sup> /h
设计进气温度	25℃	25℃
设计风速	0.3m/s	0.3m/s
滤料（吸附剂）规格	抗静电型	蜂窝状 100*100*100mm
比表面积	1200m <sup>2</sup> /g	1200m <sup>2</sup> /g
功率	5kw	3kw

设计风阻	1000Pa	1000Pa
处理效果	90%	90%

本项目滤袋除尘+二级活性炭吸附装置符合《大气污染工程治理技术导则》(HJ2000-2010)相关要求。

本项目采用过滤棉+二级活性炭吸附装置处理调漆、喷漆、晾干废气，属于板式过滤器+二级固定床吸附器串联装置，本项目板式过滤器中过滤棉采用中效过滤棉，主要过滤大于1 $\mu$ m的尘粒，普遍用于外表涂装行业，特为喷漆室末端治理设备过滤漆雾而设计。根据《大气污染工程治理技术导则》(HJ2000-2010)可知，吸附法主要适用于低浓度有毒有害气体净化，工业上吸附设备宜采用固定床，常用吸附剂为活性炭（包括活性炭纤维）。本项目采用水性漆，调漆、喷漆、晾干废气浓度低，因此选择二级固定床吸附器处理调漆、喷漆、晾干废气合理可行。过滤棉+二级活性炭吸附装置主要技术指标详见下表：

**表 4-6 过滤棉+二级活性炭吸附装置主要技术指标**

装置名称	过滤棉+二级活性炭吸附
设计处理风量	50000m <sup>3</sup> /h
设计进气温度	25℃
设计风速	0.3m/s
过滤棉规格	中效纤维过滤棉
滤料（吸附剂）规格	蜂窝状 100*100*100mm
比表面积	1200m <sup>2</sup> /g
功率	15kw
设计风阻	1000Pa
处理效果	90%

本项目过滤棉+二级活性炭吸附装置符合《大气污染工程治理技术导则》(HJ2000-2010)相关要求。

本项目采用二级活性炭吸附设备处理修补、设备清洗废气，属于二级固定床吸附器，根据《大气污染工程治理技术导则》(HJ2000-2010)可知，吸附法主要适用于低浓度有毒有害气体净化，工业上吸附设备宜采用固定床，常用吸附剂为活性炭（包括活性炭纤维）。本项目修补、设备清洗废气浓度较低，因此选择二级固定床吸附器处理修补、设备清洗废气合理可行。二级活性炭吸附设备主要技术指标详见下表：

**表 4-7 二级活性炭吸附装置主要技术指标**

装置名称	二级活性炭吸附
设计处理风量	20000m <sup>3</sup> /h

设计进气温度	25℃
设计风速	0.3m/s
滤料（吸附剂）规格	蜂窝状 100*100*100mm
比表面积	1200m <sup>2</sup> /g
功率	5kw
设计风阻	1000Pa
处理效果	90%

本项目二级活性炭吸附设备符合《大气污染工程治理技术导则》(HJ2000-2010)相关要求。

### (3) 排放口基本情况

本项目排放口基本情况见表 4-8。

表 4-8 本项目废气排放口基本情况表

排放口编号及名称	地理坐标 (m)		排气口高度 (m)	排气口内径 (m)	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	烟气温度 (°C)	排放口类型	排放时数 (h)
	经度	纬度						
P1	120.768719	31.030169	25	1	90000	25	一般	2400
P2	120.770023	31.029351	25	0.6	50000	25	一般	2400
P3	120.769014	31.029420	25	0.4	20000	25	一般	2400

根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)规定：排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m，具体高度以及与周围建筑物相对高度关系应根据环评文件确定。根据现场勘查，本项目周边无超过 20m 高建筑，本项目设置 25m 高排气筒合理可行。

### (4) 自行监测计划

表 4-9 大气污染源监测计划表

污染类别	监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准
大气	有组织	车间或生产设施排气筒	非甲烷总烃	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
			苯乙烯		
			颗粒物		
	无组织	边界外浓度最高点	非甲烷总烃	1 年/次	
			苯乙烯		
			颗粒物		
	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	1 年/次		

### (5) 废气达标排放分析

本项目废气经废气处理设施处理后达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)相关标准后通过 3 根 25m 高 P1、P2、P3 排气筒排放，对

本项目周边的居民点影响较小。综上所述，本项目投产后对区域大气环境质量影响较小。

#### 4.2 废水

本项目水帘及喷淋塔用水循环使用，定期补充损耗，不外排，定期需对水帘、喷淋塔水槽中的金属沉渣进行打捞收集，作固废处置。本项目新增职工 600 人，生活用水以 100 L/人·天计，则生活用水量约 18000m<sup>3</sup>/a，生活污水按用水量的 80%计，则本项目生活污水排放量为 14400m<sup>3</sup>/a。本项目水污染物产排情况详见下表：

表 4-10 水污染物产排情况表

废水类别	污染物名称	污染物产生量 t/a	污染物产生浓度 mg/L	治理措施	去除率%	污染物排放量 t/a	污染物排放浓度 mg/L	排放去向
生活污水	废水量	14400	/	/	/	14400	/	接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理
	COD	7.2	400			7.2	400	
	SS	5.4	300			5.4	300	
	NH <sub>3</sub> -N	0.54	30			0.54	30	
	TN	0.72	40			0.72	40	
	TP	0.054	3			0.054	3	

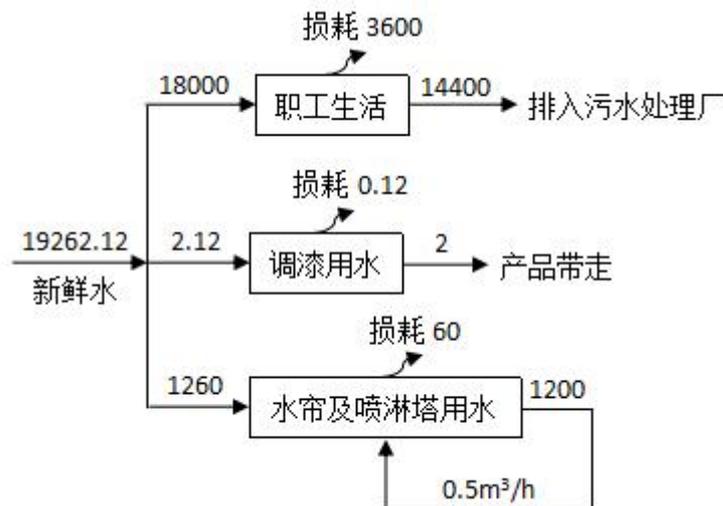


图 4-1 项目水平衡图

#### (2) 防治措施

本项目厂区实行雨污分流、清污分流，雨水接入市政雨水管网，生活污水接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理，尾水排至乌龟漾。苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司采用“厌氧水解+AA/O+物化法”处理工艺，具体处

理工艺流程详见下图：

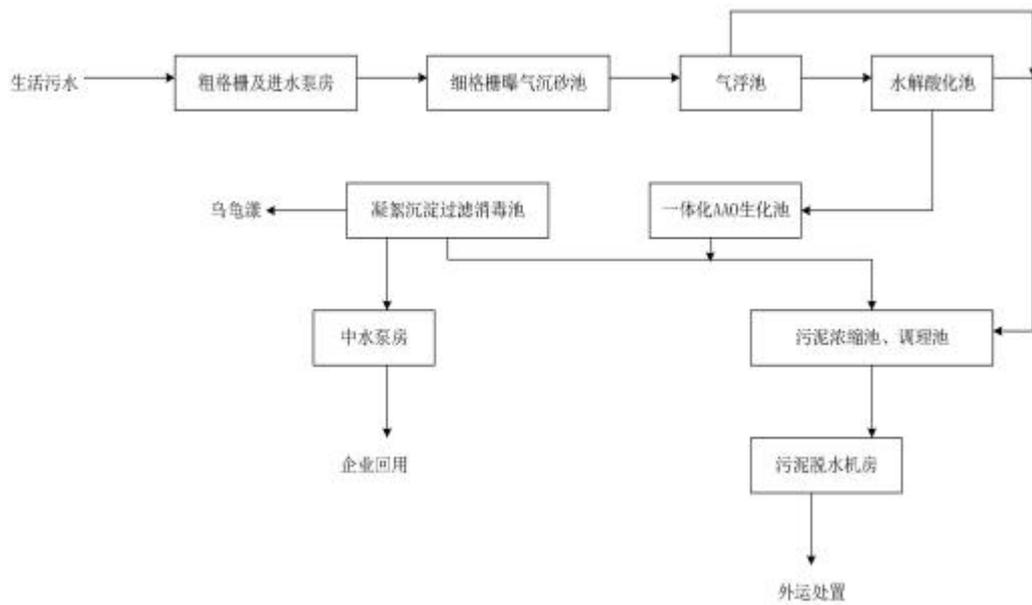


图 4-2 苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司污水处理工艺流程图

苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司设计处理总规模为 5 万吨/天，本项目废水排放量占该公司接管余量比例较小，可以接纳本项目产生的生活污水，且本项目生活污水水质简单，浓度均可达到进水标准，可生化性好，污水处理厂能做到达标排放，对周围水体的影响在可控制范围内，不会改变乌龟漾水质，不会影响其正常使用功能。

综上，本项目生活污水依托苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理是可行的。

### (3) 排放口情况

本项目废水间接排放口基本情况见下表：

表 4-11 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	排放口类型	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	120.89369	31.042837	1.44	苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司	连续排放流量不稳定	一般排放口	苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司	COD	30
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	1.5
									TN	10
								TP	0.3	

### (4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，结合企业实际情况，本项目废水自行监测方案见表 4-12。

表 4-12 水污染源监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
生活污水接管口	PH	1 年/次	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准
	COD	1 年/次	
	SS	1 年/次	
	NH <sub>3</sub> -N	1 年/次	
	TP	1 年/次	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)
	TN	1 年/次	

(5) 废水达标情况分析

本项目排放生活污水 14400t/a, 生活污水接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理后尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准及苏委办发[2018]77 号附件 1 标准排放至乌龟漾，对地表水环境影响很小。

4.3 噪声

(1) 噪声排放情况

本项目主要为生产设备运行时产生的噪声，其安装应严格按照工业设备安装的有关规范，并采取隔声、吸声、消声、减振等防治措施；生产区域与厂界设置降噪的缓冲带。

噪声源强见下表：

表 4-13 本项目噪声源强表

设备名称	台数 (台)	等效声级 dB(A)	持续时间 (h)	距厂界最近 距离 (m)	降噪措施	降噪效果 dB(A)
角磨机	5	75	2400	10 (S)	车间隔声、 建筑物阻 隔、距离衰 减、绿化吸 声	10
切割机	2	80	2400	20 (S)		20
动平衡机	3	70	2400	15 (S)		15
模具设备	2	70	2400	10 (W)		10
剪板机	2	75	2400	15 (W)		15
等离子切割机	3	80	2400	15 (W)		15
二氧化碳焊机	15	75	2400	15 (W)		15
干式喷漆房	1	70	2400	10 (W)		10
电脑雕刻机	3	70	2400	10 (W)		10
行车	6	70	2400	10 (E)		10
电焊机	6	75	2400	10 (W)		10
液压折弯机	3	75	2400	20 (W)		20
攻丝机	1	70	2400	10 (W)		10
动平衡试验机	1	70	2400	10 (N)		10

液压联合冲剪机	2	75	2400	20 (W)	20
逆变多功能弧焊机	6	75	2400	15 (W)	15
旋压机	2	70	2400	10 (E)	10
精密裁板锯	1	75	2400	25 (W)	25
手持激光焊接机	1	75	2400	20 (W)	20
滚弧机	1	75	2400	20 (W)	20
台钻	3	75	2400	25 (W)	25
卷板机	3	70	2400	20 (W)	20
氩弧焊机	2	75	2400	20 (W)	20
摇臂钻床	1	75	2400	25 (S)	25
光纤激光切割机	1	80	2400	20 (N)	20
激光切管机	1	80	2400	25 (S)	25
抛丸机	1	80	2400	25 (W)	25
喷塑线	1	70	2400	20 (N)	20
喷枪	4	70	2400	20 (E)	20
蜗壳焊接机	1	75	2400	20 (E)	20
雕刻机	1	70	2400	15 (E)	15
叶轮焊接机	1	75	2400	20 (E)	20
焊接机器人	10	75	2400	20 (E)	20
空压机	7	75	2400	20 (N)	20
降温设备	2	70	2400	15 (N)	15
风机	6	80	2400	25 (N)	25

(2) 污染源监测计划

表 4-14 噪声监测计划表

污染类别	监测点	监测因子	频次
噪声	厂界四周	Leq (A)	每季度监测 1 次，每次 1 天（昼、夜各一次）

(3) 噪声厂界达标分析

本项目选取厂界四周预测点来进行预测。

A. 预测内容

本项目噪声源在厂界外 1m 处（等效声压级）。

B. 预测方法

户外几何发散衰减采用 HJ2.4—2009《导则》8.3.2.1 节点声源几何发散衰减公式。项目声源处于半自由空间，预测模式如下：

$$L_{A(r)} = L_{WA} - 20 \lg r - 8$$

若某噪声源有 n 台，预测结果还需加 10lgndB (A)。

上面的预测公式仅考虑几何衰减，在预测时还需考虑建筑物的屏障衰减和

车间衰减。衰减量的计算方法为导则（HJ2.4-2009）的 8.3.5 节。预测点的噪声叠加如下式：

$$L_{PT} = 10 \lg \left( \sum_{i=0}^n 10^{0.1 L_{Pi}} \right)$$

上式中符号意义见 HJ2.4-2009 的表 1 “主要符号表”。

### C. 预测参数

本项目设备均在车间内，车间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)间，本项目取建筑物屏障衰减量和车间衰减量之和为 20dB(A)。预测结果见下表：

表 4-15 厂界噪声预测

厂界/预测点	贡献值	现状值	预测值	评价标准	达标情况	
昼间 噪声	北厂界 N1	46.5	56.5	56.91	65	达标
	西厂界 N2	46.7	56.0	56.48	65	达标
	南厂界 N3	46.4	56.0	56.45	65	达标
	东厂界 N4	46.0	56.5	56.87	65	达标

由上表可知，项目厂界噪声预测数据可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类区标准要求。

## 4.4 固体废物

### （1）固废产排情况

本项目产生的固体废弃物主要为边角料、焊渣、废钢丸、废金属粉尘、废塑粉、漆渣、废抹布或手套、废树脂、废包装容器、金属沉渣、废滤袋、除尘装置收尘、废活性炭、废过滤棉及生活垃圾。

**边角料：**根据同类企业经验数据，边角料产生量约为钢材用量的 0.1%，本项目钢材年使用量为 6002t，则本项目产生的边角料约 6t/a，送有资质单位综合利用。

**焊渣：**根据同类企业经验数据，焊渣产生量约为焊丝用量的 1%，本项目焊丝年使用量为 23t，则本项目产生的焊渣约 0.23t/a，送有资质单位综合利用。

**废钢丸：**根据同类企业经验数据，废钢丸产生量约为钢丸用量的 20%，本项目钢丸年使用量为 5t，则本项目产生的废钢丸约 1t/a，送有资质单位综合利用。

**废金属粉尘：**切割、磨边、抛丸工段产生的少量未捕集金属粉尘自然沉降在车间地面则变为废金属粉尘，本项目废金属粉尘产生量约 0.87t/a，送有资质

单位综合利用。

废塑粉：少量未捕集的塑粉附着在喷塑间内则变为废塑粉，本项目废塑粉产生量约 0.06t/a，送有资质单位综合利用。

漆渣：少量未捕集的漆雾附着在喷漆房墙壁或掉落地面则变为漆渣，本项目漆雾产生量为 1.54t/a，漆雾收集率按 98%计，则本项目漆渣产生量为 0.03t/a，送有资质单位综合利用。

废抹布或手套：喷漆房清理收集漆渣时需要用到抹布或手套，本项目仅有 1 个喷漆房，废抹布或手套产生量约为 0.01t/a，送有资质单位综合利用。

废包装容器：根据同类企业经验数据，项目产生的废包装容器约 0.5t/a，委托有资质单位处置。

金属沉渣：切割、磨边粉尘经侧方集气（收集率 $\geq 90\%$ ）经水帘后至水喷淋塔（除尘效率 $\geq 95\%$ ）处理，定期需对水帘、喷淋塔水槽中的金属沉渣进行打捞收集，金属沉渣产生量为 6.763t/a，送有资质单位综合利用。

废滤袋：本项目设有 2 台滤袋除尘设备，每台滤袋除尘设备每年更换下来的滤袋重量约为 10kg，则本项目废滤袋产生量为 0.02t/a，送有资质单位综合利用。

除尘装置收尘：本项目钢材抛丸粉尘产生量为 3.94t/a，该粉尘经密闭负压集气（收集率 $\geq 98\%$ ）至旋风+滤袋除尘装置（除尘效率 $\geq 95\%$ ）处理，则该除尘装置收尘量为 3.668t/a，该部分除尘装置收尘为金属粉尘，送有资质单位综合利用。

本项目焊接烟尘产生量为 0.21t/a，该烟尘经移动式烟尘净化器（收集率 $\geq 95\%$ ，除尘效率 $\geq 95\%$ ），则该除尘装置收尘量为 0.19t/a，送有资质单位综合利用。

废活性炭：根据类比调查，活性炭的饱和吸附量为 0.3kg/kg 活性炭，本项目活性炭吸附的有机废气量约为 1.756t/a，则活性炭总用量约为 5.853t/a，活性炭吸附的废气随废活性炭一起作为危废处置，因此，本项目废活性炭的产生量约为 7.609t/a，委托有资质单位处置。

废过滤棉：本项目过滤棉装置过滤棉填充量为 0.1t，每季度更换一次，则本项目产生的废过滤棉约 0.4t/a，委托有资质单位处置。

生活垃圾：本项目职工人数为 600 人，全年工作天数以 300 天计，生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，则本项目生活垃圾产生量为 180t/a。由环卫部门清运。

综上，项目固体废物产生情况见下表：

表 4-16 固体废物产生情况表

名称	产生环节	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量 (t/a)
边角料	剪板、切割、 钻孔、磨边	固	钢	6
焊渣	焊接	固	焊渣	0.23
废钢丸	抛丸	固	钢	1
废金属粉尘	切割、磨边、 抛丸	固	钢	0.87
废塑粉	喷粉	固	塑粉	0.06
漆渣	喷漆	固	水性漆	0.03
废抹布或 手套	喷漆	固	水性漆	0.01
废包装容 器	配料	固	树脂	0.5
金属沉渣	废气处理	固	钢	6.763
废滤袋	废气处理	固	钢、塑粉	0.02
除尘装置 收尘	废气处理	固	钢、焊渣	3.858
废活性炭	废气处理	固	有机废气	7.609
废过滤棉	废气处理	固	漆雾	0.4
生活垃圾	职工生活	固/液	瓜果残渣、废纸等	180

根据《国家危险废物名录》（2021 年）、《一般固废废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），判定本项目固体废物属性、危险特性等，详见下表：

表 4-17 固体废物判定结果表

名称	属性	危险特性	类别	代码	产生量 (t/a)
生活垃圾	/	/	/		180
边角料	一般固废	/	09		6
焊渣	一般固废	/	99		0.23
废钢丸	一般固废	/	09		1
废金属粉尘	一般固废	/	09		0.87
废塑粉	一般固废	/	99		0.06
漆渣	一般固废	/	99		0.03
废抹布或手套	一般固废	/	99		0.01
金属沉渣	一般固废	/	09		6.763
废滤袋	一般固废	/	99		0.02
除尘装置收尘	一般固废	/	66		3.858

废过滤棉	一般固废	/	99		0.4				
废包装容器	危险废物	T/In	HW49	900-041-49	0.5				
废活性炭	危险废物	T	HW49	900-039-49	7.609				
(2) 固废贮存、利用处置情况									
本项目固体废物贮存、利用处置情况见表 4-18。									
<b>表 4-18 本项目固废贮存场所（设施）基本情况表</b>									
序号	贮存场所 (设施) 名称	名称	废物 类别	废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废仓库	废包装容器	HW49	900-0 41-49	厂区 西侧	78.22 m <sup>2</sup>	堆放	1t	1 年
2		废活性炭	HW49	900-0 39-49			袋装	10t	1 年
3	一般固废 仓库	边角料		09	厂区 西侧	200m <sup>2</sup>	袋装	10t	1 年
4		焊渣		99			袋装	0.5t	1 年
5		废钢丸		09			袋装	2t	1 年
6		废金属粉尘		09			袋装	1t	1 年
7		废塑粉		99			袋装	0.1t	1 年
8		漆渣		99			袋装	0.5t	1 年
9		废抹布或手套		99			袋装	0.02t	1 年
10		金属沉渣		09			袋装	10t	1 年
11		废滤袋		99			袋装	0.05t	1 年
12		除尘装置收尘		66			袋装	5t	1 年
13		废过滤棉		99			袋装	0.8t	1 年
(3) 固废环境管理要求									
<p>危险废物在厂内收集和暂存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《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）等相关规定执行。</p> <p>危险废物贮存场所规范设置要求如下：</p> <p>①应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出</p>									

口及气体净化装置。

②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。

③根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

④对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。

⑤贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。

⑥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。

⑦在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

⑧禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

⑨装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

⑩盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 所示的标签。

⑪盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

⑫应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

⑬危废暂存处地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s；并满足最大泄漏液态物质的收集；仓库内设有安全照明设施和观察窗口。

⑭危险废物堆放处要防风、防雨、防晒。

综上，本项目严格固体废物分类收集、贮存，规范设置危废暂存场所、一般固废堆场后，项目固体废物得到有效的利用或处置，不产生二次污染，对环境影响较小，其固体废物防治措施可行。

#### 4.5 地下水、土壤防治措施

##### （1）防渗原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、

末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制：主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现”早处理，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

②末端控制措施：主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来；末端控制采取分区防渗原则。

③应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

## (2) 污染防治分区

根据企业物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将厂区可划为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。

### ①非污染防治区

没有物料或污染区泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。

### ②一般污染防治区

裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。

### ③重点污染防治区

位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。

本项目污染防治分区见下表：

表 4-16 工程污染分区划分

序号	防渗分区	工程
1	重点防渗区	危废仓库、事故应急池
2	一般防渗区	生产车间、一般固废仓库、仓库
3	非污染防治区	办公区

## (3) 防渗措施

### ①分区防渗措施

表 4-17 本项目设计采取的防渗处理措施一览表

类别	具体防渗区域范围	防渗处理措施
----	----------	--------

重点防渗区	危废仓库、事故应急池	(1) 危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求； (2) 危废暂存处四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，地面涂环氧树脂防腐防渗，并设置防渗漏装置及泄漏液体收集装置； (3) 防渗层防渗系数 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
一般防渗区	一般固废仓库、生产车间、仓库	(1) 一般固废仓库构筑堤墙等设施防止固废流失； (2) 地面铺 10~15cm 的水泥进行硬化防渗； (3) 防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

②污染监控

项目应建立完善的监测制度，合理设置地下水污染监控井，发现污染及时控制。

③应急响应

A.定期监测厂区内地下水水质，及时发现可能发生的地下水污染事故。

B.制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。

C.当发现污染源泄漏，应立即进行堵漏、切断污染源头等有效措施，防止污染物进一步泄漏，已泄漏于地面的物料应及时进行收集、吸附等地面清理措施。

D.制定污染事故应急预案并组织定期演练。

综上，本项目在落实以上土壤、地下水污染防治措施之后，在正常生产过程中或事故时，均可以有效防止对土壤、地下水的污染。

**4.6 生态**

本项目不涉及产业园区外新增用地，且范围内无生态环境保护目标。因此无需对生态环境影响进行分析。

**4.7 环境风险**

(1) 风险识别

本项目为风机生产项目，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，对本项目涉及的原辅材料、中间产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等进行危险性识别，本项目涉及附录 B 相关风险物质为树脂、水性漆、酒精、胶衣、液压油。

(2) 评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对物质

临界量的规定，判断重大危险源。重大危险源的辨识指标如下：

①当单元内存在的危险物质为单一品种时，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

②当单元内存在的危险物质为多品种时，若满足下列公式，则定为重大危险源。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q1、q2、qn-每种危险物质实际存在量，t；

Q1、Q2、Qn-各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-18 危险物质使用量及临界量表

原辅料名称	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q	是否重大危险
树脂	1	50	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018)附录 B	0.02	否
水性漆	0.5	100		0.005	否
酒精	0.05	50		0.001	否
胶衣	0.1	50		0.002	否
液压油	0.1	2500		0.00004	否

由上表可知，本项目 q/Q 值 < 1，确定本项目不构成重大危险源，故本项目环境风险潜势为 I，则本项目的环境风险评价工作等级为简单分析。

### (3) 风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

- ①严格按照防火规范进行平面布置。
- ②定期检查、维护生产区、危废暂存区设施、设备，以确保正常运行。
- ③生产区域设置明显的禁火标志。
- ④安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。

⑤在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，

限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演习，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑦采取相应的事故预防措施。

⑧加强员工事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

(4) 风险防范措施：

A.厂址按照《建筑设计防火规范》的要求建设生产区域及办公区域，各建(构)筑物耐火等级、防火间距、厂内道路布设基本满足安全防范要求。

B.车间内保持通风，禁止明火，可燃物堆放保持一定的安全距离。

C.根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的要求在生产区和仓库内设置室内外消火栓，其布置以及消防水量均应满足规范的要求，并设置火灾报警器和机械排烟系统；厂内设置的电话应与当地公安或企业消防站有良好的联络，火灾时可及时报警；在现场、仓库区要按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)要求，并严格考虑生产物料的危险性，配备相应数量和规格的灭火器材。

D.厂内雨水管网应设置雨水截止阀并设置事故应急池，发生火灾时，将消防废水全部截留在事故池内，不外排。事故废水经检测达标后排入污水处理厂处理。

综上，本项目无重大风险源，根据企业建成后的实际情况及时编制、更新应急预案，采取切实可行的工程控制和管理措施。

#### 4.8 电磁辐射

无

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	切割、磨边	颗粒物	侧方集气经水帘后至喷淋塔处理后通过 25m 高排气筒 P1 排放	《大气污染物综合排放标准标准》(DB32/4041-2021)
		抛丸	颗粒物	负压集气至旋风+滤袋除尘装置处理后通过 25m 高排气筒 P1 排放	
		喷粉、固化	颗粒物	负压集气至滤袋除尘+二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒 P1 排放	
			非甲烷总烃		
		调漆、喷漆、晾干	颗粒物	负压集气经过滤棉后至二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒 P2 排放	
			非甲烷总烃		
	修补、设备清洗	非甲烷总烃	负压集气至二级活性炭吸附设备处理后通过 25m 高排气筒 P3 排放		
		苯乙烯			
	无组织	焊接	颗粒物	移动式烟尘净化器	
		固化、调漆、喷漆、晾干	非甲烷总烃	加强车间密闭	
非甲烷总烃					
修补、设备清洗		非甲烷总烃			
	苯乙烯				
地表水环境	生活污水	COD	接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	
		SS			
		NH <sub>3</sub> -N			
		TP			
		TN			
声环境	生产设备	Leq	减振隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	剪板、切割、钻孔、磨边	边角料	送有资质单位综合利用	/	
	焊接	焊渣	送有资质单位综合利用		
	抛丸	废钢丸	送有资质单位综合利用		
	切割、磨边	废金属粉尘	送有资质单位综合利用		
	喷粉	废塑粉	送有资质单位综合利用		
	喷漆	漆渣	送有资质单位综合利用		
	喷漆	废抹布或手套	送有资质单位综合利用		
	废气处理	金属沉渣	送有资质单位综合利用		
	配料	废包装容器	委托有资质单位处置		
	废气处理	废滤袋	送有资质单位综合利用		

	废气处理	除尘装置收尘	送有资质单位综合利用
	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置
	废气处理	废过滤棉	送有资质单位综合利用
	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运
土壤及地下水污染防治措施	防渗处理措施		
生态保护措施	无		
环境风险防范措施	详见环境风险评价章节		
其他环境管理要求	<p>要求企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：</p> <p>（1）定期报告制度 要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。</p> <p>（2）污染处理设施的管理制度。 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。</p> <p>（3）奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。</p> <p>（4）制定各类环保规章制度 制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。</p>		

表 5-1 项目环保“三同时”检查一览表

苏州顶裕节能环保有限公司 2012-320509-89-01-752893 年产环保设备 1 万台项目						
项目名称						
类别	污染源	主要污染物	治理措施	治理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间
废气	有组织	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	侧方集气经水帘后至水喷淋塔、负压集气至旋风+滤袋除尘装置、负压集气至滤袋除尘+二级活性炭吸附装置、负压集气经过滤棉后至二级活性炭吸附装置、负压集气至二级活性炭吸附设备处理后分别通过 3 根 25m 高排气筒排放	达到 (DB32/4041-2021) 相关标准	200	与设备安装同步
	无组织	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	移动式烟尘净化器、加强车间密闭			
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	雨污分流，生活污水接管至污水厂	达到接管标准	1	与设备安装同步
噪声	生产设备	L <sub>Aeq</sub>	隔声、减振	厂界、厂区达到 GB12348-2008 3 类标准	1	与设备安装同步
固废	生产/生活	一般固废、危险废物	危废暂存处、一般固废仓库、合理处置	无渗漏，零排放，不造成二次污染	3	与设备安装同步
事故应急措施			自动监控系统、安全防护系统、应急设施、应急预案、环境风险管理等，详见环境风险管理章节		3	与设备安装同步
环境管理（机构、监测能力等）			制定监测计划和环境管理计划		/	与设备安装同步
排污口规范化设置			本项目设 3 根排气筒；排污口设有环保标志牌		1	与设备安装同步
总量平衡具体方案			不新增水污染物总量；大气污染物总量在吴江区范围内平衡		/	环评审批阶段
绿化			新增绿化面积 1000m <sup>2</sup>		1	与设备安装同步
区域解决问题			供电、供水、排水和垃圾处置		/	/
防护距离			/		/	环评审批阶段
合计					210	/

## 六、结论

苏州顶裕节能环保有限公司 2012-320509-89-01-752893 年产环保设备 1 万台项目符合国家及地方产业政策，符合黎里镇总体规划要求和产业定位；项目废气排放满足《大气污染物综合排放标准标准》（DB32/4041-2021）相关要求；项目不产生排放生产废水，生活污水接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理，尾水达标排放至乌龟漾；厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关排放标准；固废处置率 100%；对环境的影响较小，项目建成后，区域环境质量不会下降；项目潜在的风险水平可以接受，不会对周围环境及人员造成安全威胁。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

上述评价结果是根据建设方提供的规模、布局做出的。如建设方扩大规模、改变布局，建设方必须按环保部门要求另行申请。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.064	/	0.064	0.064
	苯乙烯	/	/	/	0.159	/	0.159	0.159
	颗粒物	/	/	/	0.97	/	0.97	0.97
废水	废水量	/	/	/	14400	/	14400	14400
	COD	/	/	/	7.2	/	7.2	7.2
	SS	/	/	/	5.4	/	5.4	5.4
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.54	/	0.54	0.54
	TN	/	/	/	0.72	/	0.72	0.72
	TP	/	/	/	0.054	/	0.054	0.054
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	180	/	180	180
	边角料	/	/	/	6	/	6	6
	焊渣	/	/	/	0.23	/	0.23	0.23
	废钢丸	/	/	/	1	/	1	1
	废金属粉尘	/	/	/	0.87	/	0.87	0.87
	废塑粉	/	/	/	0.06	/	0.06	0.06

	漆渣	/	/	/	0.03	/	0.03	0.03
	废抹布或手套	/	/	/	0.01	/	0.01	0.01
	金属沉渣	/	/	/	6.763	/	6.763	6.763
	废滤袋	/	/	/	0.02	/	0.02	0.02
	除尘装置收尘	/	/	/	3.858	/	3.858	3.858
	废过滤棉	/	/	/	0.4	/	0.4	0.4
危险废物	废活性炭	/	/	/	7.609	/	7.609	7.609
	废包装容器	/	/	/	0.5	/	0.5	0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①