

建设项目环境影响报告表

(公示版)

项目名称：张家港市人和机械制造有限公司机械设备生产项目
建设单位（盖章）：张家港市人和机械制造有限公司

编制日期：2020 年 6 月

江苏省生态环境厅制

本报告表（公示版）内容由宿迁市鑫宇环保科技有限公司编制，并经张家港市人和机械制造有限公司确认同意提供给环境保护主管部门作张家港市人和机械制造有限公司机械设备生产项目环境影响评价审批受理信息公开。宿迁市鑫宇环保科技有限公司、张家港市人和机械制造有限公司对报告表文本内容的真实性、与环评文件报批内容的一致性负责。

企业盖章（或签字）：



打印编号: 1591784220000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	b9x054		
建设项目名称	张家港市人和机械制造有限公司机械设备生产项目		
建设项目类别	23_069通用设备制造及维修		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	张家港市人和机械制造有限公司		
统一社会信用代码	9132058274620419XA		
法定代表人（签章）	戴学兴		
主要负责人（签字）	戴学兴		
直接负责的主管人员（签字）	戴学兴		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	宿迁市鑫宇环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91321302MA1NP0C37R		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
熊梦辉	06354243505420336	BH023097	熊梦辉
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘报	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、项目主要污染物产生及预计排放情况、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH023456	刘报
熊梦辉	工程分析、环境影响分析、审核	BH023097	熊梦辉

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民点区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	张家港市人和机械制造有限公司机械设备生产项目				
建设单位	张家港市人和机械制造有限公司				
法人代表	/		联系人	/	
通讯地址	张家港市南丰镇悦丰路				
联系电话	/	传 真	/	邮政编码	215600
建设地点	张家港市南丰镇悦丰路				
立项审批部门	张家港市行政审批局		项目代码	张行审投备〔2020〕494 号	
建设性质	迁建		行业类别 及代码	C342 金属加工机械制造	
建筑面积 (平方米)	655		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	30	其中：环保 投资（万元）	13	环保投资占总 投资比例	43%
项目进度	前期准备中，设备未进驻		预期投产日期		2020 年 8 月

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

本项目原辅材料及主要设施情况见表 1-1、表 1-2。

表 1-1 原辅材料名称及用量

序号	名称	成分、规格	年用量 t/a	包装、储存方式	来源与运输
1	钢材	/	40	仓库储存	国内，汽运
2	皂化液	50kg/铁桶	0.05	仓库储存	国内，汽运
3	机油	20kg/铁桶	0.05	仓库储存	国内，汽运
4	油管	/	70 套/年	仓库储存	国内，汽运
5	电磁阀	/	30 套/年	仓库储存	国内，汽运
6	电机	/	30 套/年	仓库储存	国内，汽运
7	焊条	/	0.1	仓库储存	国内，汽运
8	腻子	滑石粉、树脂	0.5	仓库储存	国内，汽运
9	水性环氧底漆	25kg/铁桶	0.4	仓库储存	国内，汽运
10	水性聚氨酯面漆	25kg/铁桶	0.6	仓库储存	国内，汽运

表 1-2 主要原辅料理化特性、毒性毒理

名称及标识	理化特性	毒性
水性环氧底漆	主要成分为氧化锌、1-甲氧基-2-丙醇、固化剂（2-丁氧基乙醇、异佛尔酮二胺、1,3-间苯二甲胺、吗啉），溶剂为水，密度 1.36kg/L，重量固含量 57.32%，粘度 25-45s（25℃），VOCs 挥发量 158.3g/L。	低毒
水性聚氨酯面漆	主要成分为 2-丁氧基乙醇、轻芳烃溶剂石脑油、2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7-二醇、癸二酸双（1,2,2,6,6-戊甲基-4 哌啶基）酯、癸二酸甲基-1,2,2,6,6-五甲基-4 哌啶酯、固化剂（1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物，2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷、琥珀酸二甲酯、1,6-己二异氰酸酯），溶剂为水，密度 1.14kg/L，重量固含量 51.96%，粘度 60-80s（25℃），VOCs 挥发量 143.3g/L。	低毒
腻子	主要是不饱和聚酯树脂、滑石粉等，能很好地粘附在物体表面，快速成型固化并在干燥过程中不产生裂纹。	无毒

表 1-3 主要设施规格及数量

序号	名称	型号	数量	单位	来源
1	锯床	/	2	台	国内
2	车床	6136	2	台	国内
3	铣床	X6328	2	台	国内
4	摇臂钻床	Z3025、Z3050	2	台	国内
5	小台钻	Z41162B	3	台	国内
6	砂皮机	/	1	台	国内
7	刨床	665	1	台	国内
8	电焊机	BX500B	2	台	国内
9	喷漆房	2600mm*1300mm*1300mm	1	套	国内
10	空压机	/	1	台	国内

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（吨/年）	151	燃油（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	1.5 万	天然气（立方/年）	/
蒸汽（吨/年）	/	其他	/

废水排水量及排放去向

本项目实行雨污分流的排水机制。本项目无工业废水排放；本项目员工生活污水排放量 120t/a，经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理，达标后排入北中心河。

表 1-4 本项目废水排放情况表

废水名称	排水量（t/a）	排放去向
生活污水	120	生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理，处理达标后排入北中心河

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模（不够时可附另页）

1、项目概况

张家港市人和机械制造有限公司成立于 2003 年 1 月，原厂位于张家港市南丰镇海新路，主要从事机械设备生产加工，年生产切管机 20 台、弯管机 40 台、缩管机 5 台。现公司拟投资 30 万元，搬迁至张家港市南丰镇悦丰路，租用张家港市锦祥金属材料有限公司生产用房建筑面积 655 平方米，从事机械设备生产加工，项目建设完成后全厂可达到年生产切管机 30 台、弯管机 40 台的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》及其它相关环保法规及政策的要求，应对该项目进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部第 44 号令）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于“69 通用设备制造及维修”中“其他（仅切割组装除外）”，评价级别为环境影响报告表。我方接受委托后，在进行现场实际调查的基础上，开展本项目的环评工作。

2、工程内容及规模

建设项目主体工程及主要产品方案见表 1-5，公用及辅助工程见表 1-6。

表 1-5 建设项目主体工程及主要产品方案

工程名称	产品方案名称	年设计能力（台）	年运行时数（h）
生产车间	切管机	30	2400
	弯管机	40	

表 1-6 本项目公用和辅助工程

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	车间		555m ²	从事生产活动
贮运工程	仓库		100m ²	成品及原料的存放
辅助工程	办公室		120m ²	用于办公等
公用工程	供水	生活用水	150t/a	由当地自来水管网提供
		皂化液稀释用水	1t/a	
	排水	雨水、清下水	/	排入附近河道
		生活污水	120t/a	接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理
	供电		1.5 万 KWh/a	由当地电网提供
环保工程	废水处理	化粪池	10m ³	依托租用厂房
	废气处理	过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置	1 套	颗粒物收集效率 95%，处理效率 90%；VOCs 收集效率 95%，处理效率 75%
	固废处理	一般固废堆场	20m ²	综合利用或处置，不排放
		危废暂存场所	20m ²	委托有资质单位处置
	噪声处理	隔声降噪措施	隔声量≥30dB(A)	达标排放

3、产业政策相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号）和《苏州市产业发展导向目录》（2007 年本）中淘汰和限制类项目。本项目属允许类，已在张家港市行政审批局备案。故本项目符合现行国家产业、地方相关政策及规划。

4、规划的相符性

从土地资源利用方面分析，本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的限制和禁止范围，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》的限制和禁止范围。

根据企业提供的土地证（见附件二）用地性质属于工业用地；根据张家港市南丰镇总体规划图（见附图 5），项目所在地规划为工业用地，本项目符合其功能定位，故选址合理可行。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（自2018年5月1日起施行），本项目建设地点属于太湖流域三级保护区，保护区内禁止新建、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第四十六条规定的情形除外；销售、使用含磷洗涤用品；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；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；使用农药等有毒物毒杀水生生物；向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；围湖造地；违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；法律、法规禁止的其他行为。本项目无工业废水产生，故本项目的实施能够满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

5、与 263 专项行动计划相符性分析

根据《“两减六治三提升”专项行动方案》，本项目从事机械设备生产，不属于化工、印染、电镀等行业；本项目无工业废水排放；生活污水由张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理达标后排放，不直接外排，符合太湖水环境治理的要求。因此本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。

6、与“三线一单”相符性分析

(1) 与生态红线区域保护规划相符性

对照《张家港市生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目不在该规划所列的生态红线管控区区域内，故本项目符合《张家港市生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》。与本项目临近的生态红线区域为西侧约 274m 处的四干河清水通道维护区。

表 1-7 项目地附近重要生态功能保护区红线区域

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与二级管控区边界距离（m）
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
四干河清水通道维护区	水源水质保护	/	东起长江口（长安寺西侧），南至张家港河水域以及水域相对应的两岸各 30 米陆域范围	3.39	/	3.39	274

(2) 与环境质量底线相符性分析

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《2019 年张家港市环境质量状况公报》可知，2019 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和一氧化碳均达标，臭氧和细颗粒物未达标。全年优 95 天，良 190 天，优良率为 78.3%，较上年提高 1.9 个百分点。环境空气质量综合指数为 4.65，较上年（5.17）下降 10.1%，空气污染总体有所减轻，其中细颗粒物（PM_{2.5}）仍为影响我市环境空气质量的主要污染物。城区环境空气质量总体稳中有升。2019 年，降尘年均值为 1.97 吨/（平方公里·月），达到暂行标准（8 吨/平方公里·月）和苏政发〔2018〕122 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》中降尘的考核要求（5 吨/平方公里·月）。降水 pH 均值为 5.31，酸雨出现频率为 60.3%，较上年有所上升，降水污染仍主要来自于硫氧化物。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 判定，张家港为环境空气质量非达标区；根据张家港市环境监测站监测资料，本项目的纳污河流北中心河相应地段中各水质指标均达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准；根据江苏华夏检验股份有限公司监测资料，区域环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区要求。

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）》，

苏州市以“到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标”为近期目标；以“力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧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%”，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、强化高污染染料使用监管）；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 SO₂、NO_x、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，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

（3）与资源利用上线相符性分析

本项目新增用水量为 151t/a，来自市政管网；新增用电主要为照明用电及生产设备用电，新增用电量 1.5 万度/年，来自市政电。对当地资源利用基本无影响，本项目的建设未突破资源利用上线。

（4）与“环境准入负面清单”相符性分析

项目所在地目前未制定环境准入负面清单，对照《市场准入负面清单（2018 年版）——禁止准入类》，本项目不涉及负面清单所列项目。

综上，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策相关要求。

表 1-8 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目所在地张家港市南丰镇悦丰路，与本项目临近的生态红线区域为西侧约 274m 处的四干河清水通道维护区，为二级管控区，本项目不在其管控区范围内。
资源利用上线	本项目租用张家港市锦祥金属材料有限公司生产用房建筑面积 655 平方米，在营运过程中会消耗一定量的电、水等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	本项目所在地的环境质量较好，能满足功能区划要求。项目排放的废水、废气及固废均较少，对环境质量的影晌较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。
环境准入负面清单	本项目不属于环境准入负面清单中的产业。

7、建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围 300 米范围内土地利用现状

地理位置：该项目位于张家港市南丰镇悦丰路，具体位置见附图 1。

厂界周围土地利用现状：本项目生产车间边界东、西、北侧均为锦祥金属厂房，东北 373m 处为居民点约 500 户，西北 333m 处为居民点约 30 户；南侧为空地。周围现状见附图 2。

厂区平面布置：本项目租用张家港市锦祥金属材料有限公司生产用房建筑面积 655 平方米。建设项目厂区平面布置具体见附图 3。

8、工作制度与劳动定员

工作制度：本项目工作制度为常白班 8 小时工作制，年有效工作日为 300 天，年有效工作时间 2400h/a。

劳动定员：本项目劳动定员 10 人。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

张家港市人和机械制造有限公司成立于 2003 年 1 月，原厂位于张家港市南丰镇海新路，主要从事机械设备生产加工，年生产切管机 20 台、弯管机 40 台、缩管机 5 台。张家港市人和机械制造有限公司原有项目环保手续情况见表 1-9。

表 1-9 原有项目环保手续情况表

名称	项目类型	批复时间
张家港市人和机械制造有限公司机械设备生产项目	自查评估报告	2016.12.15

9、原有生产工艺如下

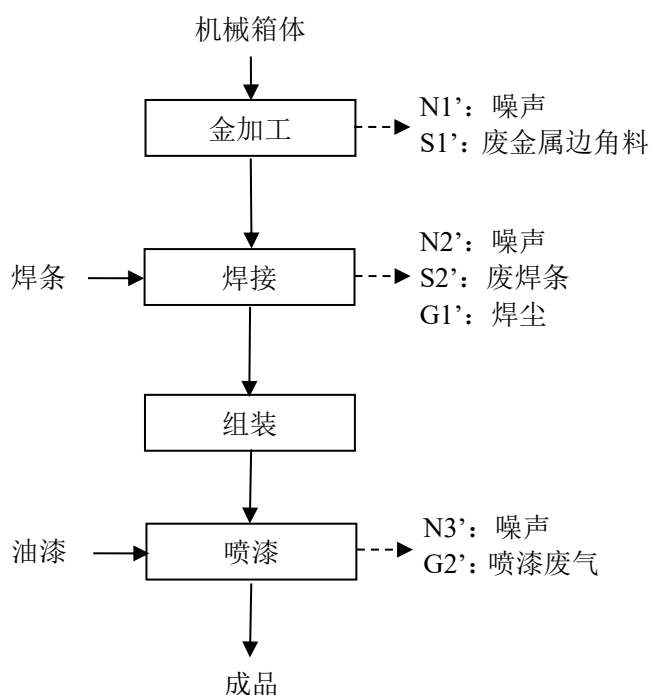


图 1-1 原有项目生产工艺及产污环节流程图

10、原有项目主要污染情况

（1）废气：原有项目生产过程中大气污染物主要为焊接工序产生的焊尘 0.0001t/a 和喷漆工序产生的喷漆废气（漆雾 0.006t/a、VOCs0.03t/a），在车间内无组织排放。

（2）废水：原有项目无工业废水产生；原有项目产生员工生活污水 120t/a，生活污水经化粪池预处理后张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理后达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入北中心河。

（3）噪声：原有项目噪声源经合理布局生产车间、厂房墙体隔声、高噪声设备

采取隔声减振措施后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类昼间标准排放。

（4）固废：原有项目的固废零排放，未对周围环境带来二次污染及其他影响。

11、原有项目污染产生及排放情况

表 1-10 原有项目污染物产生环节及治理措施一览表

项目名称	污染物分类	产物环节	污染物名称	处理方式
原有项目	废水	员工生活污水	COD、NH ₃ -N、TP、SS	接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理，达标后排入北中心河
	废气	焊接	焊尘	加强车间通风排气
		喷漆	漆雾、VOCs	
	固废	金加工	废金属边角料	收集后外卖
		焊接	废焊条	
		生活活动	生活垃圾	环卫清运
	噪声	生产设备、辅助设施等		采取有效隔声降噪措施及距离衰减等

12、原厂污染物量汇总

表 1-11 原有项目污染物排放汇总表

类别	污染物	实际排放量（t/a）	批复总量（t/a）
废水	水量（m ³ /a）	120	/
	COD	0.048	/
	NH ₃ -H	0.0042	/
	TP	0.00048	/
	SS	0.024	/
废气	无组织	颗粒物	0.0061
		VOCs	0.03
固废	生活固废	0	/
	工业固废	0	/

13、原有项目存在的主要环境问题及以新带老措施

原有项目喷漆废气在车间内无组织排放；本项目通过一套过滤棉+UV 光氧催化+活性炭装置处理后通过一根 15m 高排气筒排放。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

张家港市位于东经 120°21′~120°52′，北纬 31°43′~32°02′，坐落于中国江苏省东南部，“黄金水道”长江的南岸，是位于长江三角洲腹地的一座新兴港口工业城市。全市总面积 999km²，境内长江岸线长达 64km，沿江高速公路、锡张高速公路、204 国道等主干线构筑了畅通、便捷的城市交通网。城市地处中国经济最发达、最具活力的长江三角洲经济腹地，距上海 100km、南京 180km、苏州 60km、无锡 50km、常州 55km。

本项目位于张家港市南丰镇悦丰路（东经 120.655°、北纬 31.876°），项目的地理位置见附图 1。

2、地形地貌

张家港境内主要是第四系沉积覆盖，厚度为 90m 至 240m，是全新统现代沉积。西南零星出露基岩属泥盆系茅山群的紫红色砂砾岩。第四系覆盖层的可耕层为 2m 至 3m，在耕层下面是沙质黏土、黏土层、隔水性能较好，厚度为 50m 至 70m；在地面以下 70m 至 150m 之间，有含水性较好、透水性较强的细沙层、黏质沙层、中沙层、砾石层，但中间夹有含砾黏土层、黏土层等不透水层。在地面 140m 至 240m 以下是砂岩、灰岩、砾岩层。江苏省主要的地震带是西北部的郯庐断裂地震带和沿长江的扬铜地震带。张家港市主要受扬铜地震带所控制，在大地构造上属扬子准地台下扬子古拗陷的东部，在苏锡中台拱的北东部，北邻苏北中新凹陷，南部和东部与钱塘褶皱带相连，西部是常州中凹陷。

张家港市地跨长江三角洲平原的两个地貌副区，即长江南岸古代沙嘴区和靖江常阴古沙洲区。北面临江，双山沙子立江中，长江沿岸滩地绵长。

3、气候气象

本地区属亚热带季风气候，四季分明雨量充沛，气候温和，无霜期长。常年平均气温 15.2℃，极端最高气温为 38℃，极端最低气温为-14.4℃。平均降水量 1034.3mm，年平均降雨天数 65 天。主要集中在 4-9 月份，占全年降水量的 71.7%，年平均日照时数为 2080h，平均相对湿度为 80%。冬季盛行东北风和西北风，春夏季盛行东南风，常年平均风速为 3.5m/s。遇寒潮或台风过境，则风速较大。

本地区属强雷暴区，年均雷暴日数为 30.8d，一般出现在 3 月 10 日~9 月 22 日之间。主要气象因素见下表：

表 2-1 张家港地区各气象要素多年平均值

气象要素	年均值	气象要素	年均值
气温	15.2℃	平均风速	3.5m/s
降水量	1034.3mm	最多风向	ESE
相对湿度	80%	日照时数	2080h
平均气压	1016.0mbar	平均雷暴日数	30.8h

4、水系及水文特征

张家港市水系属长江流域太湖水系，是典型平原感潮河网地区，境内水网贯通，交织成网，全市共有区域性河道 5 条，市级河道 19 条，加上镇级河、村中心河、生产河，有大小河道 8073 条，总长 4074.3km，水域面积 88.83km²，河道密度约 5.18km/km²。

建设项目纳污河流为北中心河，属长江水系。北中心河自江阴市北漕起到十一圩港口，长约 27km，历年最高水位 4.88m，最低 1.94m，平均 2.98m，防汛警戒水位 3.40m，危险水位 3.60m。北中心河通航能力 60t，为 6 级通航河道，具有取水、灌溉、纳污、航运等功能。现指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

5、生态环境概况

本项目区域因人类多年的开发活动，天然植被已大部分转化为人工植被。除住宅、工业和道路用地外，区域土地主要是农业用地，种植稻麦和蔬菜等，此外，居民家前屋后和道路、河道两侧种植有各种林木和花卉。本地区无原始森林，沿江滩地的河塘及洼地生长有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，无大型野生哺乳动物，无珍稀动物物种。地区长江段的鱼类资源较丰富，水生生物门类众多，计有浮游植物 62 属（种），浮游动物 36 种，底栖动物 8 种，水产资源较丰富，珍稀鱼种主要有刀鱼、河豚、鳊鱼等品种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

张家港市全市总面积 999km²，户籍人口 92.94 万，常住人口 126.06 万，下辖 8 个对外开放的工业卫星镇和 1 个现代农业示范园区。现有工业企业 2000 多家，职工 24 万人，拥有冶金、机电、建材、汽车、毛纺等八大行业。外向型经济发展迅猛，外贸自营出口跻身全国五百强之列。

经济运行：2018 年，全市实现地区生产总值（GDP）2720.18 亿元，按可比价计算，比上年增长 6.7%。其中，第一产业增加值 30.63 亿元，减少 3.1%；第二产业增加值 1423.68 亿元，增长 3.3%；第三产业增加值 1265.87 亿元，增长 10.5%。三次产业比重为 1.1:52.4:46.5。按户籍人口计算，人均 GDP 为 29.27 万元，按平均汇率(6.6174 元/美元)折 4.42 万美元；按常住人口计算，人均 GDP 为 21.60 万元，按平均汇率折 3.26 万美元。供给侧结构性改革深入推进，完成玻璃去产能 684 万重量箱，整治淘汰低端低效产能企业 276 家。新增上市企业 1 家、“新三板”挂牌企业 5 家。落实企业降费减负系列政策，兑现市级各项扶持资金超 10 亿元。通过苏州综合金融服务平台新增企业授信 856 亿元，企业融资 373 亿元。入围全国供应链创新与应用试点城市。保税港区获批全省唯一的汽车平行进口试点。营商环境更加优化。“多证合一”、全程电子化登记新政落地，市政务管理平台、电子证照库建成启用，“3550”改革、“不见面”审批、“证照分离”常态化推进，“一窗受理、集成服务”审批新模式深入实施。全市新设各类市场主体 1.9 万户。关检业务全面融合，国际贸易“单一窗口”建设全省领先。完成一般贸易进出口 288.8 亿美元、占外贸总量的 80%。抢抓“一带一路”战略机遇，埃塞俄比亚东方工业园、国泰缅甸服装产业园建设加快推进。新批境外投资项目 32 个、总投资 4.75 亿美元。

教育、卫生事业：全市先后获得全国首批青少年校园足球试点县市、全国中小学校责任督学挂牌督导创新县市、全国十佳老年教育全覆盖县市、江苏省首批基础教育装备示范市等荣誉。在 2017、2018 连续两年的省教育现代化监测中，张家港市综合得分均位居苏州各县市首位。高考本科达线率、职校对口单招达线人数继续位居苏州前列。全市各类学校 166 所，在校学生 19.5 万人，其中新市民子女 9.5 万人，专任教师 9593 人。其中，高校 2 所，在校学生 13121 人，专任教师 429 人；电大 1 所，在校学生 1687 人，专任教师 133 人；中等专业学校 4 所，在校学生 10403 人，专任教师 864 人；普通中学 43 所，在校学生 47422 人，专任教师 3889 人；小学 38

所，在校学生 88113 人，专任教师 4974 人。幼儿园 69 所，在园幼儿 46100 人，专任教师 2110 人。学龄儿童入学率、初中升学率和高中录取率分别为 100.0%、99.8% 和 97.2%。

公立医院改革深入推进，药品采购“两票制”全面落实。市第一人民医院与大新医院、市中医院与南丰医院实施分院制挂牌运作。市第四人民医院、港城康复医院投入运行。大病困难群众和计生特殊困难群众家庭医生签约率达 99.3%。全市拥有卫生机构 447 个，其中，医院 37 所；全市医疗卫生机构人员总数 11673 人，卫生技术人员 9753 人，其中，医生 3915 人，全市实际开放床位数 9721 张。

人民生活：全市常住人口 126.06 万人，比上年增加 0.28 万人。年末全市户籍总人口 92.94 万人，比上年增加 411 人。年末外来暂住人口 72.17 万人，比上年增加 1.22 万人。全市出生人口较上年增加，全年出生 6362 人，出生率为 6.7‰，死亡人口 6788 人，死亡率为 7.2‰，人口自然增长率为-0.45‰。

城镇新增就业 17155 人，开发公益性岗位 1135 个，高校毕业生就业率 99.79%，城镇登记失业率 1.78%。新增社保参保人员 6.5 万人。低保标准提高到 945 元/月、特困人员供养标准提高到 1323 元/月，投入 3.05 亿元救助困难群众 17.2 万人次，为 1014 名困难家庭学生发放慈善助学金 306.2 万元。完成残疾人居家无障碍改造 98 户。新建居家养老服务中心 35 家。亲情（虚拟）养老院提标扩面，社区居家养老服务社会化加速推进。新增公积金缴存职工 4 万人。

全体居民人均可支配收入 53456 元，同比增长 8.4%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 64055 元，同比增长 8.2%；农村居民人均可支配收入 32664 元，同比增长 8.2%。全体居民人均生活消费支出 30816 元，同比增长 6.8%。按常住地分，城镇居民人均生活消费支出 35491 元，同比增长 6.5%，恩格尔系数为 28.3%；农村居民人均生活消费支出 21645 元，同比增长 7.0%，恩格尔系数为 28.0%。

文化：通过“书香城市（区县级）”发现活动复核。市文化志愿者协会被中宣部、中央文明办等 11 个部门评为学雷锋志愿服务“最佳志愿服务组织”。国家文化创新工程“县域文化馆总分馆体系探索与示范”项目通过验收。《文化馆总分馆建设指标体系研究》和《县域公共图书馆总分馆标准规范体系建设研究》两个项目入选 2018 年度行业标准化研究项目。市图书馆、市少儿图书馆再次获评“国家一级馆”。

成功举办 2018 中国（张家港）长江文化艺术节、第六届国际幽默艺术周、2018

年中国少儿戏曲小梅花集体节目荟萃、第八届全国少儿曲艺展演、江苏“童话里的世界”系列活动等。中篇评弹《焦裕禄》、小品《人在旅途》分获第十届中国曲艺牡丹奖“文学奖”“节目奖提名”。8 件作品入选 2018 年度国家或江苏艺术基金资助项目，3 件作品获省“五星工程奖”。24 小时图书馆驿站达到 36 家，入选第一届张家港市民心工程。《东山村遗址保护与展示设施建设方案》获得国家文物局正式批复通过；黄泗浦遗址获评中国社会科学院考古学论坛·2018 年中国考古新发现入围项目；黄泗浦遗址考古发掘项目获评江苏考古 2018 年度“田野考古奖”。全市拥有电影放映单位 39 个，容纳座席 17196 个；剧团 2 个，演出 6370 场次；博物馆 1 个，文物藏品 5753 件（套）。群众文化机构 10 个，组织文艺活动 1890 次；市级图书馆总藏量 240 万册，其中图书 230 万册。

文物保护：经调查，本项目所在区域 1000m 范围内不存在文物保护单位。

张家港市城市总体规划

根据《张家港市城市总体规划》（2011-2030），张家港市城市性质定为现代化的滨江港口工业城市、高品质文明宜居城市、长三角重要节点城市。

城市发展总目标：在率先基本实现现代化的基础上，全面推动城市完成转型升级，建设创新发展、城乡统筹、社会和谐、生态文明的示范城市。

1、近期为转型启动期。至 2015 年，率先基本实现现代化，主要发展指标总体达到上中等发达国家和地区当前发展水平。

2、中期为转型提升期。至 2020 年，主要发展指标总体达到发达国家或地区当前发展水平。

3、远期为转型升华期。至 2030 年，主要发展指标总体达到发达国家或地区同期发展水平。

产业发展

1、产业发展策略

临港高端制造业基地、全国重要的专业性物流枢纽、长江下游沿江地区生产服务中心

2、产业发展战略

（1）推动城市产业升级与多元发展，优化发展传统制造业和传统服务业，加快发展现代制造业和现代服务业，实现产业“四轮驱动”。

（2）加大技改投入，改造提升传统制造业层次；发挥资源优势，提升传统服务业服务水平；加大推进力度，实施新兴产业跨越发展；发挥区位优势，实施现代服务业提速增效。

3、产业布局指引

规划形成“一核一带、核心引领”的市域产业空间布局结构：

“一核”为张家港中心城区以都市型产业、新兴产业和综合服务业为主的产业聚集核心区；

“一带”为依托沿江港口岸线条件聚集先进制造业的沿江临港产业发展带，包括先进制造业集中区、临港物流园区和战略性产业空间三大产业发展空间。

（1）制造业空间布局

中心城区制造业主要包括经济技术开发区北区、东区、南区、鹿苑东部工业区

和塘桥东部工业区；沿江地区建设临港新兴产业基地，预留产业发展战略空间。临港新兴产业基地主要包括金港扬子江化工园区、再制造园区、大新重装园区、锦丰冶金工业园区和乐余镇集中工业区；产业发展战略预留空间主要位于大新重装园区南部、锦丰冶金工业园区东部和乐余镇北滨江地区。

（2）服务业空间布局

服务业空间主要包括临港物流服务业集聚区、科技创新服务业集聚区和休闲旅游服务业集聚区。

（3）农业空间布局

农业空间包括高效农业区、都市农业区和观光农业区。其中，高效农业区包括现代农业示范园沿江生态农业带和南丰高效设施产业带；都市农业区包括杨舍都市农业带、塘桥优质粮食产业带、凤凰优质果品产业带和锦丰优质蔬菜产业带。观光农业区包括双山岛休闲观光农业产业带、凤凰农业旅游观光园和现代农业示范园。

市域空间

1、四区划定

禁建区：390.28 平方公里；限建区：44.78 平方公里；适建区：49.34 平方公里；已建区：301.15 平方公里。

2、空间结构

坚持“整体城市”的理念，推动市域空间集聚，形成以杨舍、塘桥为主体的中心城区和金港片区、锦丰片区、乐余片区、凤凰片区外围四个片区组成的“整体城市，一城四区”市域空间结构。

近期重点建设区域

中心城区推进城北科教新城建设，建设沙洲湖商务区、中丹生态城和沙洲湖科创园；推进黄泗浦文化生态园建设，重点完善河道水系绿网，建设主次干路；完善提升塘桥城区综合公共服务能力，建设联系张家港枢纽站地区的快速干路。

金港片区重点建设保税区智能港口物流基地、临港新兴产业基地、国际市场集群基地、生态休闲旅游基地和离岸金融试验基地，加快推进双山岛生态旅游度假区和金港滨江新城中心区建设。

锦丰片区重点建设沙钢玖隆钢铁物流区和锦丰沙洲新城中心区。

乐余片区加快推进通州沙西，水道综合整治工程，建设滨江湿地公园和张家港铁

路货运站。

凤凰片区推进凤凰新城建设、老镇区改造和恬庄历史文化街区保护工程。

规划符合性分析

本项目所在地位于张家港市乐余片区，项目从事机械设备制造加工，用地性质为工业用地，基本符合张家港市总体规划对项目所在地区的产业定位。

环境功能区划

根据项目所在地的环境功能区划，其大气环境功能为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区；项目所在地附近的纳污河流为北中心河，根据《江苏省地表水环境功能区划》执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；项目所在地位于南丰镇，属工业、居住混杂区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区标准。

三、环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、环境空气

本项目位于苏州市张家港市南丰镇，根据苏州市人民政府颁布的苏府<1996>133号文的有关内容，项目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《2019年张家港市环境质量状况公报》可知，2019年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和一氧化碳均达标，臭氧和细颗粒物未达标。

全年优95天，良190天，优良率为78.3%，较上年提高1.9个百分点。环境空气质量综合指数为4.65，较上年（5.17）下降10.1%，空气污染总体有所减轻，其中细颗粒物（PM_{2.5}）仍为影响我市环境空气质量的主要污染物。城区环境空气质量总体稳中有升。

2019年，降尘年均值为1.97吨/（平方公里·月），达到暂行标准（8吨/平方公里·月）和苏政发〔2018〕122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》中降尘的考核要求（5吨/平方公里·月）。降水pH均值为5.31，酸雨出现频率为60.3%，较上年有所上升，降水污染仍主要来自于硫氧化物。

因此，项目所在评价区为非达标区。

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）》，苏州市以“到2020年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM_{2.5}浓度比2015年下降25%以上，力争达到39微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到75%；确保重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标”为近期目标；以“力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧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%”，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、强化高污染染料使用监管）；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 SO₂、NO_x、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，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

2、地表水

根据《2019 年张家港市环境质量状况公报》，2019 年，我市地表水环境质量总体为优。

七条主要河流，25 个断面，达Ⅳ类功能区水质标准的比例为 100.0%，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 96.0%，较上年提高 24.0 个百分点，无劣Ⅴ类水质断面；七条河流均为Ⅲ类水质。氨氮污染明显降低，总体水质状况为优，较上年（轻度污染）明显好转。

城区四条河道，7 个断面（不包括监视性断面）水质达标率为 100%，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 100.0%，较上年提高 42.9 个百分点，城区河道总体水质状况为优，较上年（轻度污染）明显好转；九条自控河流，11 个断面，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 90.9%，劣Ⅴ类水质断面比例为 9.1%，均高于上年；总体水质状况为优，较上年（良好）有所好转。

19 条入江支流，水质达到或优于Ⅲ类比例为 100.0%，较上年提高 10.5 个百分点；总体水质状况为优，较上年（良好）有所好转。

各类属性的考核或控制断面达标率、达到或优于Ⅲ类水质比例均为 100.0%，4 个省考断面达到或优于Ⅲ类水质比例为 100.0%，17 个主要控制（考核）断面达到或优于Ⅲ类水质为 100.0%，较上年提高 11.8 个百分点。

54 个水质自动站和 2 个浮标站，仅 3 个水质自动站水质未达到相应水质要求；54 个水质自动站中，有 15 个水质为Ⅱ类，29 个为Ⅲ类，达到或优于Ⅲ类水质比例为 81.5%。

本项目生活污水的纳污水体是北中心河，根据江苏省地面水域功能类别划分执行IV类水体功能。引用张家港市环境监测站 2018 年 10 月 24 日对北中心河（常阴沙大桥）水质的监测数据，见下表：

表 3-1 水质监测结果表（单位：mg/L）

断面	高锰酸盐指数	TP	NH ₃ -N
常阴沙大桥断面	2.7	0.10	0.25
GB3838-2002 IV 类标准	≤10	≤0.3	≤1.5

由上述数据分析，北中心河常阴沙大桥断面水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水水质标准，表明北中心河常阴沙大桥断面水质能够满足水环境功能IV类要求。

3、环境噪声

项目所在地声环境为工业、居住混杂区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准。根据江苏华夏检验股份有限公司 2020 年 4 月 22 日实测，监测时为晴天，风速小于 5 米/秒，监测结果见表 3-2：

表 3-2 项目地声环境质量现状数据 单位：等效 A 声级 Leq dB（A）

编号	点位	昼间	夜间	达标情况
N1	东厂界外 1 米	58	/	达 GB3096-2008 2 类 昼间标准
N2	南厂界外 1 米	54	/	
N3	西厂界外 1 米	57	/	
N4	北厂界外 1 米	56	/	
标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类昼间标准，即昼间≤60dB（A）。			

从表 3-2 可以看出，项目所在地厂界外东、南、西、北侧 1 米噪声环境现状均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类昼间标准。

4、土壤环境

（1）监测点设置

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目为设备制造（I类项目），由于项目 200m 范围内存在敏感目标，因此土壤环境影响评价等级为二级评价。本项目占地范围内设置 3 个柱状样点、1 个表层样点；占地范围外设置 2 个表层样点。监测点位见表 3-3。

（2）监测因子

监测因子为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中基本项目 45 类，特征因子选取间二甲苯、对二甲苯和邻二甲苯。

表3-3 土壤检测点位表

地块名称	检测点位	采样深度	监测因子
占地范围内	T1	0.1~0.2m	VOCs、SVOCs、及重金属（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）等
	T2、T3、T4	0.2~0.5m、1.0~1.5 m、 2.5~3.0m	间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯
占地范围外	T5、T6	0.1~0.2m	间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯

（3）监测频次及频次

采样时间为2020年4月22日，一次采样。监测数据见表3-4。

表3-4 现状土壤环境质量监测结果

分析指标	T1 (0.1~0.2m)				
	单位	检出限	监测结果	筛选值	是否达标
砷	mg/kg	0.01	5.22	60	是
镉	mg/kg	0.01	0.22	65	是
铬（六价）	mg/kg	0.5	ND	5.7	是
铜	mg/kg	1	33	18000	是
铅	mg/kg	0.1	14.3	800	是
汞	mg/kg	0.002	0.086	38	是
镍	mg/kg	3	28	900	是
四氯化碳	ug/kg	1.3	ND	2.8	是
氯仿	ug/kg	1.1	ND	0.9	是
氯甲烷	ug/kg	1.0	ND	37	是
1,1-二氯乙烷	ug/kg	1.2	ND	9	是
1,2-二氯乙烷	ug/kg	1.9	ND	5	是
1,1-二氯乙烯	ug/kg	1.0	ND	66	是
顺-1,2-二氯乙烯	ug/kg	1.4	ND	596	是
反-1,2-二氯乙烯	ug/kg	1.4	ND	54	是
二氯甲烷	ug/kg	1.5	ND	616	是
1,2-二氯丙烷	ug/kg	1.1	ND	5	是
1,1,1,2-四氯乙烷	ug/kg	1.2	ND	10	是
1,1,2,2-四氯乙烷	ug/kg	1.2	ND	6.8	是
四氯乙烯	ug/kg	1.1	ND	53	是
1,1,1-三氯乙烷	ug/kg	1.3	ND	840	是
1,1,2-三氯乙烷	ug/kg	1.2	ND	2.8	是
三氯乙烯	ug/kg	1.2	ND	2.8	是
1,2,3-三氯丙烷	ug/kg	1.2	ND	0.5	是
氯乙烯	ug/kg	1.0	ND	0.43	是
苯	ug/kg	1.3	ND	4	是
氯苯	ug/kg	1.2	ND	270	是
1,2-二氯苯	ug/kg	1.5	ND	560	是
1,4-二氯苯	ug/kg	1.5	ND	20	是
乙苯	ug/kg	1.2	ND	28	是
苯乙烯	ug/kg	1.1	ND	1290	是
甲苯	ug/kg	1.3	ND	1200	是
间二甲苯+对二甲苯	ug/kg	1.2	ND	570	是
邻二甲苯	ug/kg	1.2	ND	640	是

硝基苯	mg/kg	0.09	ND	76	是
苯胺	mg/kg	0.4	ND	260	是
2-氯酚	mg/kg	0.06	ND	2256	是
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	15	是
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	1.5	是
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	15	是
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	151	是
蒽	mg/kg	0.1	ND	1293	是
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	1.5	是
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	15	是
萘	mg/kg	0.09	ND	70	是
分析指标	T2 (0.2~0.5m)				
	单位	检出限	监测结果	筛选值	是否达标
邻二甲苯	ug/kg	1.2	ND	640	是
间二甲苯+对二甲苯	ug/kg	1.2	ND	570	是
分析指标	T2 (1.0~1.5m)				
	单位	检出限	监测结果	筛选值	是否达标
邻二甲苯	ug/kg	1.2	ND	640	是
间二甲苯+对二甲苯	ug/kg	1.2	ND	570	是
分析指标	T2 (2.5~3.0m)				
	单位	检出限	监测结果	筛选值	是否达标
邻二甲苯	ug/kg	1.2	ND	640	是
间二甲苯+对二甲苯	ug/kg	1.2	ND	570	是
分析指标	T3 (0.2~0.5m)				
	单位	检出限	监测结果	筛选值	是否达标
邻二甲苯	ug/kg	1.2	ND	640	是
间二甲苯+对二甲苯	ug/kg	1.2	ND	570	是
分析指标	T3 (1.0~1.5m)				
	单位	检出限	监测结果	筛选值	是否达标
邻二甲苯	ug/kg	1.2	ND	640	是
间二甲苯+对二甲苯	ug/kg	1.2	ND	570	是
分析指标	T3 (2.5~3.0m)				
	单位	检出限	监测结果	筛选值	是否达标
邻二甲苯	ug/kg	1.2	ND	640	是
间二甲苯+对二甲苯	ug/kg	1.2	ND	570	是
分析指标	T4 (0.2~0.5m)				
	单位	检出限	监测结果	筛选值	是否达标
邻二甲苯	ug/kg	1.2	ND	640	是
间二甲苯+对二甲苯	ug/kg	1.2	ND	570	是
分析指标	T4 (1.0~1.5m)				
	单位	检出限	监测结果	筛选值	是否达标
邻二甲苯	ug/kg	1.2	ND	640	是
间二甲苯+对二甲苯	ug/kg	1.2	ND	570	是
分析指标	T4 (2.5~3.0m)				
	单位	检出限	监测结果	筛选值	是否达标
邻二甲苯	ug/kg	1.2	ND	640	是
间二甲苯+对二甲苯	ug/kg	1.2	ND	570	是

分析指标	T5 (0.1~0.2m)				
	单位	检出限	监测结果	筛选值	是否达标
邻二甲苯	ug/kg	1.2	ND	640	是
间二甲苯+对二甲苯	ug/kg	1.2	ND	570	是
分析指标	T6 (0.1~0.2m)				
	单位	检出限	监测结果	筛选值	是否达标
邻二甲苯	ug/kg	1.2	ND	640	是
间二甲苯+对二甲苯	ug/kg	1.2	ND	570	是

(4) 监测数据的代表性和有效性

在项目所在地布设 6 个监测点，其中 3 个厂内柱状样采样点、1 个厂内表面样采样点和 2 个厂外表面样采样点，满足《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》

（HJ964-2018）提出的“二级污染影响型占地范围内不得少于 3 个柱状样点、1 个表层样点，占地范围外 2 个表层样点的要求。”

(5) 监测结果

监测结果显示，项目所在地土壤监测因子均在《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值范围内，项目所在地土壤环境质量现状能够满足项目用地需求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

建设项目大气环境保护目标见表 3-5，地表水、声环境等环境保护目标见表 3-6。坐标为本地坐标，以本项目为坐标原点（东经 120.655°、北纬 31.876°）。

表 3-5 大气环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对距离(m)
		X/m	Y/m						
1	居民点	175	329	居住区	人群	二类区	约 500 户	东北	373
2	居民点	-276	186	居住区	人群	二类区	约 30 户	西北	333

注：X 轴的“-”表示在坐标原点的西侧，Y 轴的“-”表示在坐标原点的南侧。

表 3-6 地表水、声环境等环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距厂界最近距离 (m)	规模	环境功能
水环境	北中心河 (纳污河流)	东北	3137	中河	水环境功能 IV 类
声环境	厂界	四周	1	—	声环境功能 2 类
生态环境	四千河清水通道维护区	西	274	3.39km ²	水源水质保护区

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、大气环境质量标准

根据江苏省环保厅 1998 年颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地环境空气质量功能为二类区，评价区域内常规大气污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，具体标准见表 4-1。

表 4-1 大气环境质量标准

污染名称	取值时间	浓度限值(mg/Nm³)	依 据
SO ₂	1 小时平均	0.50	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改单中二级 标准
	24h 平均	0.15	
	年平均	0.06	
NO ₂	1 小时平均	0.2	
	24h 平均	0.08	
	年平均	0.04	
PM ₁₀	24h 平均	0.15	
	年平均	0.07	
PM _{2.5}	24h 平均	0.075	
	年平均	0.035	
TSP	24h 平均	0.3	
	年平均	0.2	
O ₃	日最大 8h 平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
CO	24h 平均	4	
	1 小时平均	10	
TVOC	8 小时平均浓度 限值	0.6	《环境影响评价技术导则 大气环 境》（HJ2.2-2018）

2、地面水环境质量标准

按照《江苏省地表水（环境）功能区划》，纳污河流北中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准和《地表水资源质量标准》（SL63-94）表 1 中四级标准，具体标准见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

污染物名称	IV类水标准值	依 据
pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类 标准
TP	≤0.3mg/L	
COD _{Cr}	≤30mg/L	
TN	≤1.5mg/L	
NH ₃ -N	≤1.5mg/L	
SS	≤60mg/L	《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准

3、区域噪声标准

本项目位于张家港市南丰镇，属于工业、居住混杂区，厂址区域噪声执

行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

表 4-3 声环境质量标准

类别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	依 据
2 类	60	50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 标准

4、土壤环境质量标准

建设用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

表 4-4 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 单位：mg/kg

序号	监测项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200

33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	蔡	91-20-3	25	70	255	700

污
染
物
排
放
标
准

1、噪声排放标准

运营期项目边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类标准。

表 4-5 噪声排放标准限值表

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目运营 期厂界	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）	2 类	dB（A）	60	50

2、废水排放标准

本项目厂区排口排放要求执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中相应限值，尾水排放执行《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》(DB32/1072-2018)表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，具体标准值见下表：

表 4-6 污水排放标准限值表

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
项目污水 接管口	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	6~9（无量纲）
			COD	500mg/L
			SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标 准》（GB/T31962-2015）	表 1 B 级	TP	8mg/L
			TN	70mg/L
			NH ₃ -N	45mg/L
张家港市 给排水公 司乐余片 区污水处 理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及 重点工业行业主要水污染物排 放限值》（DB32/1072-2018）	表 2 标准	COD	50mg/L
			NH ₃ -N	4（6）*mg/L
			TP	0.5mg/L
			TN	12（15）*mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放 标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH	6~9（无量纲）
			SS	10 mg/L

注：*根据《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）现有城镇污水处理厂氨氮仍执行《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》（DB32/1072-2007）5（8）mg/L 标准，自 2021 年 1 月 1 日起氨氮执行 4（6）mg/L 标准；总氮仍执行《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》（DB32/1072-2007）15mg/L 标准，自 2021 年 1 月 1 日起氨氮执行 12（15）mg/L。标准括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为≤12℃时的控制指标。

3、废气排放标准

本项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相应标准限值；VOCs 有组织排放参照天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 表面涂装相应标准，VOCs 无组织排放《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）标准限值。

表 4-7 工业废气排放标准限值表

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织监控浓度限值		标准来源
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
VOCs	60	15	1.5	周界外浓度最高点	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 表面涂装
VOCs	/	/	/	厂区内监控点任意一次浓度值	20	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1

4、固体废弃物

本项目产生的一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）相关规定执行；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关标准。

总 量 控 制 指 标	<p>1、总量控制因子</p> <p>根据苏环办〔2011〕71号“关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知”文件要求，COD、NH₃-N、SO₂、NO_x应按照江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法执行。</p> <p>实施污染物排放总量控制，应立足实施清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。根据总量控制要求及本项目工程分析，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD、NH₃-N、TP、TN。</p> <p>2、总量控制指标建议值</p> <p>本项目污染物排放总量指标见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-8 建设项目污染物排放量汇总（t/a）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">总量控制指标</th><th rowspan="2">原有排放量（t/a）</th><th colspan="3">本项目（t/a）</th><th rowspan="2">以新带老削减量（t/a）</th><th rowspan="2">排放增减量（t/a）</th><th rowspan="2">全厂排放量（t/a）</th><th rowspan="2">排入外环境量（t/a）</th></tr> <tr> <th>产生量</th><th>削减量</th><th>排放量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">生活污水</td><td>水量</td><td>120</td><td>120</td><td>0</td><td>120</td><td>120</td><td>0</td><td>120</td><td>120</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>0.048</td><td>0.048</td><td>0</td><td>0.048</td><td>0.048</td><td>0</td><td>0.048</td><td>0.006</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>0.003</td><td>0.003</td><td>0</td><td>0.003</td><td>0.003</td><td>0</td><td>0.003</td><td>0.0006</td></tr> <tr> <td>TP</td><td>0.00048</td><td>0.00048</td><td>0</td><td>0.00048</td><td>0.00048</td><td>0</td><td>0.00048</td><td>0.00006</td></tr> <tr> <td>TN</td><td>0.0042</td><td>0.0042</td><td>0</td><td>0.0042</td><td>0.0042</td><td>0</td><td>0.0042</td><td>0.0018</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>0.024</td><td>0.024</td><td>0</td><td>0.024</td><td>0.024</td><td>0</td><td>0.024</td><td>0.0012</td></tr> <tr> <td rowspan="4">废气</td><td>有组织</td><td>颗粒物</td><td>0</td><td>0.266</td><td>0.2407</td><td>0.0253</td><td>0</td><td>+0.0253</td><td>0.0253</td></tr> <tr> <td></td><td>VOCs</td><td>0</td><td>0.122</td><td>0.093</td><td>0.029</td><td>0</td><td>+0.029</td><td>0.029</td></tr> <tr> <td>无组织</td><td>颗粒物</td><td>0.0061</td><td>0.0138</td><td>0</td><td>0.0138</td><td>0.0061</td><td>+0.0077</td><td>0.0138</td></tr> <tr> <td></td><td>VOCs</td><td>0.03</td><td>0.006</td><td>0</td><td>0.006</td><td>0.03</td><td>-0.024</td><td>0.006</td></tr> <tr> <td rowspan="3">固废</td><td></td><td>生活垃圾</td><td>0</td><td>3</td><td>3</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td></td><td>一般工业固废</td><td>0</td><td>2.015</td><td>2.015</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td></td><td>危险固废</td><td>0</td><td>0.9547</td><td>0.9547</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> <p>3、总量控制指标来源</p> <p>（1）水污染物：本项目建成后全厂生活污水排放量为 120/a。水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN，考核因子为 SS，污水厂的接管量作为验收时的考核量，最终排放量已纳入张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂总量中。</p> <p>（2）固废：本项目产生的固体废弃物经过妥善处理和处置，零排放。</p> <p>（3）废气：本项目有组织排放废气考核因子为颗粒物、VOCs，排放量分别为 0.0253t/a、0.029t/a。</p>									类别	总量控制指标	原有排放量（t/a）	本项目（t/a）			以新带老削减量（t/a）	排放增减量（t/a）	全厂排放量（t/a）	排入外环境量（t/a）	产生量	削减量	排放量	生活污水	水量	120	120	0	120	120	0	120	120	COD	0.048	0.048	0	0.048	0.048	0	0.048	0.006	NH ₃ -N	0.003	0.003	0	0.003	0.003	0	0.003	0.0006	TP	0.00048	0.00048	0	0.00048	0.00048	0	0.00048	0.00006	TN	0.0042	0.0042	0	0.0042	0.0042	0	0.0042	0.0018	SS	0.024	0.024	0	0.024	0.024	0	0.024	0.0012	废气	有组织	颗粒物	0	0.266	0.2407	0.0253	0	+0.0253	0.0253		VOCs	0	0.122	0.093	0.029	0	+0.029	0.029	无组织	颗粒物	0.0061	0.0138	0	0.0138	0.0061	+0.0077	0.0138		VOCs	0.03	0.006	0	0.006	0.03	-0.024	0.006	固废		生活垃圾	0	3	3	0	0	0	0		一般工业固废	0	2.015	2.015	0	0	0	0		危险固废	0	0.9547	0.9547	0	0	0	0
类别	总量控制指标	原有排放量（t/a）	本项目（t/a）			以新带老削减量（t/a）	排放增减量（t/a）	全厂排放量（t/a）	排入外环境量（t/a）																																																																																																																																					
			产生量	削减量	排放量																																																																																																																																									
生活污水	水量	120	120	0	120	120	0	120	120																																																																																																																																					
	COD	0.048	0.048	0	0.048	0.048	0	0.048	0.006																																																																																																																																					
	NH ₃ -N	0.003	0.003	0	0.003	0.003	0	0.003	0.0006																																																																																																																																					
	TP	0.00048	0.00048	0	0.00048	0.00048	0	0.00048	0.00006																																																																																																																																					
	TN	0.0042	0.0042	0	0.0042	0.0042	0	0.0042	0.0018																																																																																																																																					
	SS	0.024	0.024	0	0.024	0.024	0	0.024	0.0012																																																																																																																																					
废气	有组织	颗粒物	0	0.266	0.2407	0.0253	0	+0.0253	0.0253																																																																																																																																					
		VOCs	0	0.122	0.093	0.029	0	+0.029	0.029																																																																																																																																					
	无组织	颗粒物	0.0061	0.0138	0	0.0138	0.0061	+0.0077	0.0138																																																																																																																																					
		VOCs	0.03	0.006	0	0.006	0.03	-0.024	0.006																																																																																																																																					
固废		生活垃圾	0	3	3	0	0	0	0																																																																																																																																					
		一般工业固废	0	2.015	2.015	0	0	0	0																																																																																																																																					
		危险固废	0	0.9547	0.9547	0	0	0	0																																																																																																																																					

五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）

1、生产工艺流程简介

本项目生产工艺流程及产污环节见图 5-1。

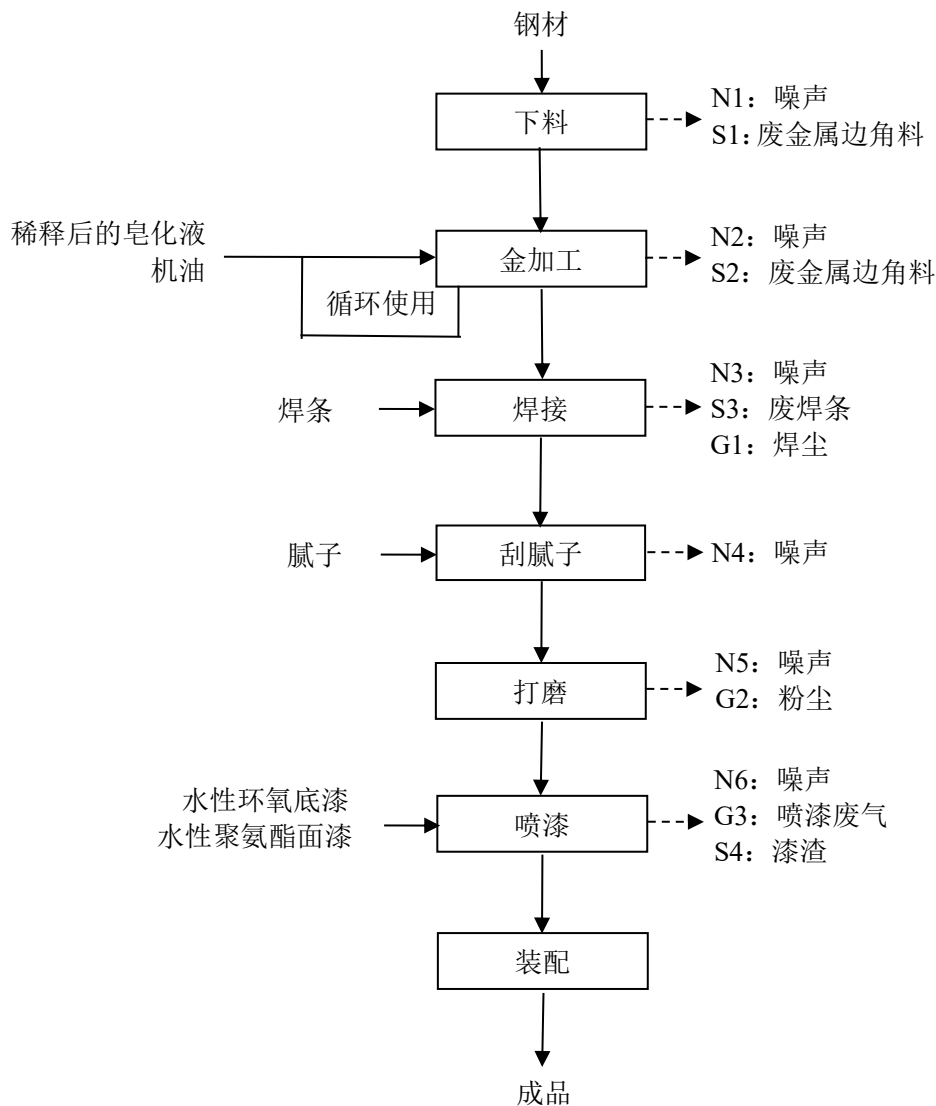


图 5-1 本项目生产工艺及产污环节流程图

生产工艺简介：

下料：将钢材通过锯床进行锯切加工，该工序产生噪声 N1、废金属边角料 S1。

金加工：根据产品要求，利用车床、铣床、钻床、刨床等设备对工件进行进一步加工，金加工过程中车床、铣床等设备使用经水稀释后的皂化液（皂化液：水=1:20）降温润滑，皂化液循环使用不外排。该工序产生噪声 N2、废金属边角料 S2。

焊接：使用焊条将加工好的工件焊接成型，该工序产生噪声N3、焊尘G1、废焊

条S3。

刮腻子：工件表面出现坑洼后，刮腻子把坑洼填平，该工序产生噪声 N4。

打磨：为保证工件表面平整，在喷漆房内，用砂皮机进行人工打磨，该工序产生噪声N5、粉尘G2。

喷漆：在密闭的漆房内，人工在工件表面喷涂水性环氧底漆，在喷漆房中自然晾干后在喷一层水性聚氨酯面漆，然后继续静置直至工件表面自然晾干。该工序噪声 N6、喷漆废气 G3、漆渣 S4。

装配：根据产品类型，将工件和油管、电磁阀、电机通过手工组装方式进行组装。

二、其他产污环节

本项目还产生的污染物有：皂化液、机油等的废包装桶 S5；废气治理措施产生的废过滤棉 S6、废活性炭 S7；员工生活产生的生活污水 W1、生活垃圾 S8。

三、水量平衡

1、水量平衡依据

本项目用水主要为生活用水、皂化液稀释用水，来自自来水。

1) 员工生活用水：本项目员工 10 人，实行常白班 8 小时工作制，年工作 300 天，员工用水量按 50L/d 计算，用水量合计为 150t/a，排污系数为 0.8，生活污水排放量为 1200t/a。生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理，达标后排入北中心河。

2) 皂化液稀释用水：皂化液加水稀释比例为皂化液：水=1:20，根据企业提供资料，本项目皂化液用量为0.05t/a，则皂化液添补水量为1t/a，循环使用不外排。

2、水平衡图

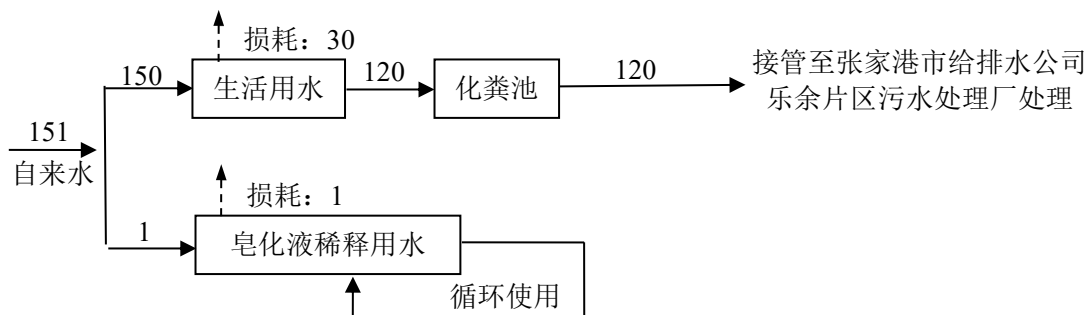


图 5-2 本项目水量平衡图 单位：t/a

四、主要污染工序

1、废气

(1) 焊尘 G1

根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》，烟尘的产生量与焊条的种类有关，焊条产尘系数为 8g/kg，本项目焊条用量为 0.1t/a，则焊尘产生量为 0.0008t/a，在车间内无组织排放。

(2) 打磨粉尘G2

本项目打磨工序在喷漆房中进行，产生的打磨粉尘按腻子用量的 10%计，则打磨粉尘产生量为 0.05t/a，通过喷漆房的一套过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置（颗粒物收集效率 95%、处理效率 90%）处理后通过一根 15m 高排气筒 P1 排放，排放量为 0.0048t/a，未被收集处理的粉尘（0.002t/a）在车间内无组织排放。

(3) 喷漆废气（漆雾、VOCs）G3

①底漆工序产生的漆雾及VOCs

本项目喷漆固体份附着率以60%计，喷漆过程有40%的固体发散形成漆雾，则根据油漆物料使用量，水性环氧底漆中含固体分为57.32%，水性环氧底漆年用量为0.4t，则固体分的量为0.23t/a，故喷涂底漆工序漆雾产生量为0.092t/a。根据涂料厂商提供资料，该水性环氧底漆VOCs挥发量为158.3g/L，底漆密度为1.36kg/L，本项目以VOCs全部挥发计算，则产生的VOCs的量为0.047t/a。

②面漆工序产生的漆雾及VOCs

本项目喷漆固体份附着率以60%计，喷漆过程有40%的固体发散形成漆雾，则根据油漆物料使用量，水性聚氨酯面漆中含固体分为51.96%，水性聚氨酯面漆年用量为0.6t，则固体分的量为0.31t/a，故喷涂面漆工序漆雾产生量为0.124t/a。根据涂料厂商提供资料，该水性聚氨酯面漆VOCs挥发量为143.3g/L，面漆密度为1.14kg/L，本项目以VOCs全部挥发计算，则产生的VOCs的量为0.075t/a。

③小结

由上述①-②可知，喷漆房喷漆工序产生的漆雾总量为0.216t/a，VOCs产生的总量为0.122t/a，漆雾、VOCs经集气罩（风量10000m³/h）收集后经过滤棉+活性炭吸附处理后通过一根15米高的排气筒P1排放。本项目漆雾（颗粒物）收集效率以90%计、处理效率以90%计，VOCs收集效率以90%计、处理效率以75%计，则未被收集的漆雾量为0.011t/a、VOCs量为0.006t/a，在车间无组织排放；有组织排放的漆雾量为0.0205t/a、

VOCs量为0.029t/a。

项目生产过程有组织、无组织废气污染物产生情况见表 5-1。

表 5-1 本项目有组织废气产生及排放情况

污染物名称	污染源位置	排放时间 (h/a)	排气量 (m ³ /h)	产生			治理措施	去除效率	排放		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
粉尘 (颗粒物)	P1	1200	10000	4	0.040	0.048	过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置	90%	0.4	0.004	0.0048
漆雾 (颗粒物)				17.083	0.171	0.205		90%	1.708	0.0171	0.0205
颗粒物合计				21.083	0.211	0.253		90%	2.108	0.0211	0.0253
VOCs				9.667	0.097	0.116		75%	2.417	0.0242	0.029

表5-2 本项目大气污染物无组织排放情况一览表

编号	污染物名称	污染源位置	产生情况		排放情况		面源高度 (m)	面源面积 (m ²)
			速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
1	粉尘(颗粒物)	焊接工序	0.000667	0.0008	0.000667	0.0008	8	555
2	颗粒物	喷漆房	0.0108	0.013	0.0108	0.013		
4	VOCs		0.005	0.006	0.005	0.006		

2 废水

(1) 废污水产生情况

生活污水：本项目员工 10 人，实行常白班 8 小时工作制，年工作 300 天，员工用水量按 50L/d 计算，用水量合计为 150t/a，排污系数为 0.8，生活污水排放量为 120t/a，主要污染物浓度为 COD 400mg/L，SS200mg/L，NH₃-N25mg/L，TP 4mg/L、TN35mg/L，经化粪池处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理达标后排入北中心河。

工业废水：本项目无工业废水产生。

表 5-3 本项目生活污水产生情况一览表

废水源名称	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)	主要污染物	去向
生活污水	0.4	120	COD、NH ₃ -N、TP、TN、SS	经化粪池接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂

(2) 废污水排放情况

本项目废污水排放情况见表5-4。

表 5-4 本项目污水产生排放情况表

污染源	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		处理措施	接管情况		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活污水	120	COD	400	0.048	化粪池预处理	400	0.048	接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理后排入北中心河
		NH ₃ -N	25	0.003		25	0.003	
		TP	4	0.00048		4	0.00048	
		TN	35	0.0042		35	0.0042	
		SS	200	0.024		200	0.024	

3 噪声

(1) 噪声源强

本项目噪声主要为新增的生产设备运行时产生的噪声，单台噪声源强在 75~90dB(A)左右。噪声源强及排放情况见表 5-5。

表 5-5 本项目主要设备噪声排放情况

序号	设备名称	台数	等效声级 dB (A)	所在车间 (工段) 名称	距厂区边界位置 m				降噪效果
					东	南	西	北	
1	锯床	2	85	生产车间	88	10	102	30	≥30dB(A)
2	车床	2	80		102	10	88	30	≥30dB(A)
3	铣床	2	80		102	13	88	27	≥30dB(A)
4	摇臂钻床	2	75		102	15	88	25	≥30dB(A)
5	小台钻	3	75		102	17	88	23	≥30dB(A)
6	砂皮机	1	75		102	7	88	33	≥30dB(A)
7	刨床	1	80		80	10	110	30	≥30dB(A)
8	电焊机	2	75		75	10	115	30	≥30dB(A)
9	喷漆房	1	80		102	7	88	33	≥30dB(A)
10	空压机	1	90		105	8	85	32	≥30dB(A)

(2) 噪声治理措施

建设单位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，具体防治措施如下。

(1) 采用低噪声设备，合理布局高噪声设施。

(2) 设备中的高噪声部位加装隔声罩。车间采用实体墙，生产时紧闭门窗。

(3) 日常生产时应加强科学管理，并保持各类机械设备处于正常运行，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。

4 固体废物

本项目产生的固废主要有：下料、金加工工序产生的废金属边角料 S1、S2；焊接工序产生的废焊条 S3；喷漆工序产生的漆渣 S4；皂化液、机油等的废包装桶 S5；废气治理措施产生的废过滤棉 S6、废活性炭 S7；员工生活产生的生活垃圾 S8。

废金属边角料 S1、S2：根据企业提供资料，废金属边角料产生量为 2t/a，收集后外卖。

废焊条 S3：根据企业提供资料，废焊条产生量约为使用量的 15%，则废焊条的产生量为 0.015t/a，收集后外卖。

漆渣 S4：根据企业提供资料，漆渣的产生量按漆雾无组织排放量的 70%计，则为 0.0077t/a，委托有资质单位处置。

废包装桶S5：本项目产生皂化液等废包装桶约43只（约0.15t/a），委托有资质单位处置。

废过滤棉 S6：根据企业提供资料，废过滤棉产生量为 0.21t/a，委托有资质单位处置。

废活性炭 S7：根据表 5-1 可知，产生的 VOCs 总量为 0.122t/a，活性炭吸附的 VOCs 量约为 0.087t/a，按照 1g 活性炭吸附 0.25gVOCs 计算，需活性炭 0.348t/a。本项目设计活性炭装填量为 0.25t，每半年更换一次，则废活性炭产生量为 0.587t/a，委托有资质单位处置。

表 5-6 活性炭装填量及使用时间

序号	净化设施	VOCs 去除量 (t/a)	一次装填后使用 时间（月）	活性炭装填量（t/ 次）	每年活性炭更换 次数（次/a）
1	活性炭吸附装置	0.087	6	0.25（含 5~10% 的安全余量）	2

活性炭吸附装置内活性炭全部吸附饱和后则再无对有机物的吸附净化能力，业主必须严格按活性炭吸附装置的操作规程进行操作，并随时注意出口尾气中挥发性有机物的浓度变化。当发现出口尾气中污染物浓度升高、报警器鸣叫时，说明活性炭已失效，必须及时更换新活性炭，否则会造成有机废气污染事故。

生活垃圾 S8：员工的生活垃圾按每人 1kg/d 计，则全厂员工生活垃圾为 3t/a，由环卫部门清运。

本项目固废控制率达到 100%，不产生二次污染。

4.1 固体废物属性判断

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表：

表5-7 项目副产品产生情况及副产物属性判定汇总表

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	判断依据
生活垃圾	员工生活	固态	/	3	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)
废金属边角料	下料、金加工	固态	钢	2	√	/	
废焊条	焊接	固态	/	0.015	√	/	
漆渣	喷漆房	固态	/	0.0077	√	/	
废过滤棉	喷漆房废气治理措施	固态	/	0.21	√	/	
废活性炭	喷漆房废气治理措施	固态	/	0.587	√	/	
废包装桶	原辅材料	固态	/	0.15	√	/	

4.2固体废物产生情况汇总

表 5-8 本项目固废产生情况一览表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	估算产生量(t/a)
生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	/	/	/	99	3
废金属边角料		下料、金加工	固态	钢	/	/	85	2
废焊条		焊接	固态	/	/	/	86	0.015
漆渣	危险废物	喷漆房	固态	/	《国家危险废物名录》2016	T	HW12 900-299-12	0.0077
废过滤棉		喷漆房废气治理措施	固态	/		T/In	HW49 900-041-49	0.21
废活性炭		喷漆房废气治理措施	固态	/		T/In	HW49 900-041-49	0.587
废包装桶		原辅材料	固态	/		T/In	HW49 900-041-49	0.15

六、主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m³		产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放 量 t/a	排放去向
大气 污染 物	有组织 P1	颗粒物	21.083		0.253	2.108	0.0211	0.0253	大气
		VOCs	9.667		0.116	2.417	0.0242	0.029	
	无组织	名称	产生量 t/a			排放量 t/a			排放去向
		颗粒物	0.0138			0.0138			大气
		VOCs	0.006			0.006			
水污 染物	排放源	污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放量 t/a	接管浓 度 mg/L	接管量 t/a	排放去向
	生活污水	COD	120	400	0.048	120	400	0.048	接管至张家港 市给排水公司 乐余片区污水 处理厂处理后 排入北中心河
		NH ₃ -N		25	0.003		25	0.003	
		TP		4	0.00048		4	0.00048	
		TN		35	0.0042		35	0.0042	
		SS		200	0.024		200	0.024	
	固 体 废 物	污染源	污染物名称	产生量 t/a		处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注
员工生活		生活垃圾	3		3	/	0	环卫清运	
焊接		废焊条	0.015		0.015	/	0	收集后外卖	
下料、金 加工		废金属边角料	2		2	/	0		
喷漆房		漆渣	0.0077		0.0077	/	0	委托有资质单 位处置	
喷漆房废 气治理措 施		废过滤棉	0.21		0.21	/	0		
喷漆房废 气治理措 施		废活性炭	0.587		0.587	/	0		
原辅材料		废包装桶	0.15		0.15	/	0		
噪 声	本项目噪声主要为新增的生产设备运行时产生的噪声，其噪声源强为 75dB(A)~90dB(A)。该项目噪声源经合理布局车间、车间厂房隔声、高噪声设备采取隔声减振措施后，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类昼间标准。								
其 他	/								
主要生态影响（不够时可附另页） 本项目对周围生态环境基本无影响。									

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目利用已建厂房建设生产，故施工期环境影响主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，预测源强峰值可达 80dB（A）左右。为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。由于设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。

营运期环境影响分析：

1、地表水

1.1 污水水质及其排放去向

本项目无工业废水产生；全厂生活污水排放量 120t/a，经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂处理，接管水质为 COD400mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 4mg/L、TN35mg/L、SS200mg/L，符合张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂的接管要求。生活污水接管至该污水处理厂后通过处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入北中心河。水污染物接管量为 COD 0.048t/a、NH₃-N 0.003t/a、TP 0.00048t/a、TN 0.0042t/a、SS 0.024t/a，污水厂处理达标后排入外环境的量为 COD 0.006t/a、NH₃-N 0.0006t/a、TP 0.00006t/a、TN 0.0018t/a、SS 0.0012t/a。

表 7-1 全厂水污染物排放源强表

排放口 径	废水来源	排水量 t/a	污染物名 称	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	外排浓度 mg/L	外排量 t/a
厂排口	生活污水	120	COD	400	0.048	50	0.006
			NH ₃ -N	25	0.003	5	0.0006
			TP	4	0.00048	0.5	0.00006
			TN	35	0.0042	15	0.0018
			SS	200	0.024	10	0.0012

污水接管口需根据江苏省环保厅《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。

表7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂	间歇	TW001	化粪池	/	DW001	是	一般排放口

表7-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放编号	排放口地理位置		废水排放量 (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时间段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污水处理厂 污染物排放 标准浓度限 值 (mg/L)
1	DW001	东经 120.656°	北纬 31.876°	0.012	污水处理厂	间歇	/	张家港市 给排水公司 乐余片区 污水处理厂	COD	50
									NH ₃ -N	4 (6) *
									TP	0.5
									TN	12 (15) *
									pH	6~9 (无量纲)
									SS	10

注：*根据《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》

(DB32/1072-2018) 现有城镇污水处理厂氨氮仍执行《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》(DB32/1072-2007) 5 (8) mg/L标准, 自2021年1月1日起氨氮执行4 (6) mg/L标准; 总氮仍执行《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》

(DB32/1072-2007) 15mg/L标准, 自2021年1月1日起总氮执行12 (15) mg/L。标准括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为≤12℃时的控制指标。

1.2 评价等级确定

本项目废水经过预处理后接管至污水处理厂, 属于间接排放, 项目属于水染影响型建设项目, 根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 评价等级为三级 B, 本项目位于受纳水体环境质量达标区域。

表7-4 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/(m ³ /d); 水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

1.3 接管可行性分析

1) 张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂简介

张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂设计处理能力为 3000m³/d, 目前实际接管水量约 1500m³/d, 尚有足够的余量接纳本项目污水。张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂采用水解池+生物接触氧化+水力循环澄清处理工艺。污泥处理采用机械浓缩脱水, 脱水设备选用离心脱水机。污水消毒采用采用二氧化氯消毒。目前污水管网

已经覆盖了本项目地块，生活污水进入该污水处理厂后通过处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准后排入北中心河。

2) 接管可行性

本项目接管废水为生活污水，水质简单，水量 120t/a（0.4t/d）仅为张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂污水日处理余量的 0.027%。因此，本项目建成后对张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂各相关设施的正常运行不会造成影响，污水接管是可行的。

1.4 地表水环境影响评价结论

(1) 水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域。本项目无工业废水排放，仅产生生活污水，水质简单，水量较小，对纳污水体水质不会产生明显影响，纳污水体水质仍能维持现状基本不变。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

(2) 污染源排放量

表7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（/mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	400	0.00016	0.048
		NH ₃ -N	25	0.00001	0.003
		TP	4	0.0000016	0.00048
		TN	35	0.000014	0.0042
		SS	200	0.0008	0.024
全厂排放口合计		COD			0.048
		NH ₃ -N			0.003
		TP			0.00048
		TN			0.0042
		SS			0.024

2、环境空气

2.1 排放源强

本项目废气污染物产排情况见下表：

表 7-6 本项目有组织废气产生及排放情况

污染物名称	污染源位置	排气量（m ³ /h）	产生			治理措施	去除效率	排放		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
颗粒物	P1	10000	21.083	0.211	0.253	过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置	90%	2.108	0.0211	0.0253
VOCs			9.667	0.097	0.116		75%	2.417	0.0242	0.029

表7-7 本项目大气污染物无组织排放情况一览表

编号	污染物名称	污染源位置	产生情况		排放情况		面源高度(m)	面源面积(m ²)
			速率(kg/h)	产生量(t/a)	速率(kg/h)	排放量(t/a)		
1	颗粒物	喷漆房	0.0115	0.0138	0.0115	0.0138	8	555
2	VOCs		0.005	0.006	0.005	0.006		

2.2 废气处理设施可行性分析

喷漆房废气处理装置为过滤棉+光氧催化+活性炭吸附装置，过滤棉主要用于过滤漆雾，光催化氧化利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射废气，裂解工业废气使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在高频紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO₂、H₂O 等。利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。UV+O₂→O-+O*(活性氧)O+O₂→O₃(臭氧),众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对工业废气及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。工业废气利用排风设备输入到本净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对工业废气进行协同分解氧化反应，使工业废气物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。利用高能 UV 光束裂解工业废气中细菌的分子键，破坏细菌的核酸（DNA），再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到净化及杀灭细菌的目的。从净化空气效率考虑，我们选择了-C 波段紫外线和臭氧发结合电晕电流较高化装置采用脉冲电晕放吸附技术相结合的原理对有害气体进行消除。活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。

活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂，使产生的有害物质成分，在固相表面进行浓缩，从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。活性炭吸附处理装置，是一种高效率经济实用型有机废气净化与治理装置，是一种废气过滤、吸附异味的环保设备产品。根据处理气体污染因子、处理废气量的大小，选用相应的过滤材料和吸附材料，设计吸附时间，确定吸附面积。利用活性炭本身高强度的吸附力，结合风力作用将有机废气分子吸附，对 VOCs 具有很好的吸附作用。

综上，项目产生的喷漆废气通过过滤棉+光氧催化+活性炭是可行的。

2.3 大气环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级评价工作分级判据进行分级。

①评价工作分级方法

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见公式（1）。

$$P_i = (C_i/C_{0i}) \times 100\% \quad (1)$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 ；

C_{0i} —一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值。

②评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-8 评价工作等级

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

③污染源参数

表 7-9 点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 m	排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气量 m^3/h	烟气流速 m/s	烟气出口温度 $^{\circ}C$	年排放小时数 h	污染物排放速率 kg/h	
	X	Y								颗粒物	VOCs
P1 排气筒	东经 120.655°	北纬 31.876°	6	15	0.6	10000	9.82	30	1200	0.0211	0.0242

表 7-10 面源参数表（矩形面源）

污染源位置	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源		面源高度(m)	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率 kg/h	
	X	Y		长度(m)	宽度(m)				颗粒物	VOCs
生产车间	东经120.655°	北纬31.876°	6	37	15	8	1200h	间歇排放	0.0115	0.005

④预测模式

结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用环境影响评价技术导则《大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模式清单中的 AERSCREEN 预测模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

评价因子和评价标准表见下表：

表7-11 评价因子和评价标准表

评价因子	标准值(mg/m ³)	标准来源
颗粒物(TSP)	0.9	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准
VOCs	0.6	参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ-2018)附录 D

*注：颗粒物均无小时标准，根据 GB/T13201-91 中的 6.2.1 规定以日均值的 3 倍计算。因此颗粒物评价标准选取为 0.90 mg/m³。

估算参数模型见下表：

表7-12 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	125.78万
最高环境温度/°C		38
最低环境温度/°C		-14.4
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

⑤评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的Pmax和D10%预测结果如下：

表 7-13 废气预测估算模式计算结果

污染源	评价因子	评价标准(μg/m ³)	下风向最大浓度(μg/m ³)	最大地面浓度占标率(%)	D10%(m)
有组织 排气筒 P1	颗粒物	900	2.24	0.25	/
	VOCs	600	2.57	0.21	/
无组织 生产车间	颗粒物	900	20.2	2.25	/
	VOCs	600	88.9	7.41	/

根据计算结果可知，本项目排放的废气中最大污染源为无组织排放的VOCs占标率7.41%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，本项目大气评价等级为二级，本项目的废气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

（5）企业污染物排放量核算

表 7-14 全厂有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	年排放量 t/a
1	P1	颗粒物	2.108	0.0211	0.0253
2		VOCs	2.417	0.0242	0.029
有组织排放总计		颗粒物			0.0253
		VOCs			0.029

表 7-15 全厂无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m³	
1	生产车间	焊接工序	颗粒物	加强车间 通风排气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 二级	1.0	0.0138
2	生产车间（喷漆房）	打磨、喷漆工序	颗粒物				
3			VOCs		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)表 A.1	20	0.006
无组织排放总计				颗粒物		0.441	
				VOCs		0.06	

表 7-16 全厂大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	颗粒物	0.0391
2	VOCs	0.035

建设项目大气环境影响评价自查表如下：

表 7-17 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级□		二级☑			三级□		
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□			边长=5 km☑		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a□		500 ~ 2000t/a□			<500 t/a□		
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x) 其他污染物 (/)				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑			
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□		附录 D ☑		其他标准□	
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑			一类区和二类区□		
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据			主管部门发布的数据☑			现状补充监测□	
	现状评价	达标区□				不达标区☑			
污染源 调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污 染源□		其他在建、拟建 项目污染源□		区域污染源 □	
大气环境 影响预测 与 评价	预测模型	AERMO D ☑	ADMS □	AUSTAL20 00 □	EDMS/A EDT □	CALPU FF □	网格模 型 □	其他 □	
	预测范围	边长≥ 50km□		边长 5~50km □			边长 = 5 km ☑		
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □			
	正常排放短期浓 度 贡献值	最大占标率≤100%□				最大占标率>100% □			
	正常排放年均浓 度 贡献值	一类区	最大占标率≤10%□			最大标率>10% □			
		二类区	最大占标率≤30%□			最大标率>30% □			
	非正常排放 1h 浓 度 贡献值	非正常持续时长 () h		占标率≤100% □			占标率>100%□		
	保证率日平均浓 度和年平均浓度 叠加值	达标 □				不达标 □			
	区域环境质量的 整体变化情况	k ≤ -20% □				k > -20% □			
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、SO ₂ 、NO _x)				有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑		无监测□	
	环境质量监测	监测因子：()				监测点位数 ()		无监测□	
评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可以接受 □							
	大气环境防护距 离	距 (/) 厂界最远 (/) m							
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a		NO _x : (/) t/a		颗粒物: (0.0391) t/a		VOCs: (0.035) t/a	

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

⑥卫生防护距离

本项目生产车间需进行卫生防护距离计算，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

C_m ——环境一次浓度标准限值，毫克/米³

Q_c ——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，公斤/小时；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，米；

L ——工业企业所需的卫生防护距离，米；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，无因次。根据所在地近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。详见下表。

表 7-18 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L (m)		
		$L \leq 1000$		
		工业企业大气污染源构成类别		
		I	II	III
A	2~4	700	470	350
B	>2	0.021		
C	>2	1.85		
D	>2	0.84		

表 7-19 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C_m (mg/Nm ³)	r (m)	Q_c (kg/h)	L (m)
生产车间	颗粒物	3.5	350	0.021	1.85	0.84	0.9	13.29	0.0115	0.624
	VOCs	3.5	350	0.021	1.85	0.84	0.6	13.29	0.005	0.375

根据表7-19的计算结果和《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》

(GB/T13201-91)规范要求，本项目需以生产车间边界向外设置100米的卫生防护距离，目前该范围内没有敏感保护目标，满足卫生防护距离的设置要求，周边大气环境基本可维持现状，按照规定今后在该卫生防护距离内也不得建设居民区、学校以及医院等环境敏感点。

3、固体废物

本项目运行后全厂产生的废金属边角料收集后外卖；漆渣、废过滤棉、废活性炭、废包装桶收集后委托有资质单位处理；废焊条、员工生活垃圾委托环卫定期清运。全厂各种固废做到 100%处理，零排放。对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

表 7-20 全厂固废污染物排放源强表

产污环节	名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	危险特性鉴别方法	危险特性	分类编号	产生量 (t/a)	利用处置方式
生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	/	99	3	环卫清运
废焊条		焊接	固态	/	86	0.015	收集后外卖
废金属边角料		下料、金加工	固态	钢	85	2	
漆渣	危险废物	喷漆房	固态	/	HW12 900-299-12	0.0077	委托有资质单位处置
废过滤棉		喷漆房废气治理措施	固态	/	HW49 900-041-49	0.21	
废活性炭		喷漆房废气治理措施	固态	/	HW49 900-041-49	0.587	
废包装桶		原辅材料	固态	/	HW49 900-041-49	0.15	

3.2 一般工业固废及生活垃圾处理措施分析

企业对产生的固体废物进行分类收集、贮存，一般工业固体废物与生活垃圾分开存放。职工产生的生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存，由环卫部门及时清运、卫生填埋；本项目一般工业固体废物中废金属边角料、废焊条收集后外卖，不会对周围环境产生明显影响。

建设单位设置的一般工业固废暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的要求建设，具体要求如下：

- ①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ②不得露天堆放，防止雨水进入，产生二次污染。

3.3 危险固废处理措施分析

企业生产过程中产生的漆渣（HW12）、废过滤棉（HW49）、废活性炭（HW49）、废包装桶（HW49），建设单位向审批部门作出在厂内暂存的申请，并承诺危险废物在本公司定点存放，不乱排乱放，绝不给周围环境造成相关污染，待危废达到一定的暂存量后立即签订协议由资质单位处理。本项目产生的危险废物暂存于危废暂存间

内，危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关规定执行。

①所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

②危险废物贮存容器要求

应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

③危险废物贮存设施的设计要求

危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄漏液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄漏的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

④公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

（3）危废暂存间设置合理性及危废环境影响分析

①本项目建设一处建筑面积为 10m^2 的危废暂存间，本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，危废暂存间建设在车间内，因此危废暂存间的选址合理。

②危险废物环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要有：漆渣（HW12）、废过滤棉（HW49）、废活性炭（HW49）、废包装桶（HW49），产生环节为喷漆房和原辅材料。危废产生后，定期收集并贮存于厂区的危废暂存间内，并委托有资质单位定期处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，服务期满后对无影响。

同时，本项目产生的危废在危废暂存间定点贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄露情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

③运输过程影响分析

本项目危废在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。且本项目危废为固态，当发生散落时，可能情况有：A、包装箱整个掉落，但未破损，司机发现后，及时返回将包装箱放回车上，由于包装未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；B、包装箱整个掉落，由于重力作用，掉落在地上，导致包装破损，废物洒落一地。因此，如果本项目危废在转移过程中发生泄漏事故，应及时将泄漏的危废转移至新包装容器内。

④危废处置环境影响分析

本项目产生的危废委托资质单位进行处理，对项目周边环境影响较小。

本项目危险废物处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，对周围环境影响较小。

综上，本项目通过采取措施后，处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改要求。

根据以上分析以及落实本环评给出的环保措施后，项目产生的固废可以得到合理的处置，不会对环境造成影响。

4、噪声

4.1 噪声源源强

项目噪声主要为新增的设备运行时产生的噪声，单个噪声级一般在 75-90dB（A）左右，经采取基础减振措施，并经墙体隔声及空间距离的衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测，具体如下：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{p(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB（A）；

r —点声源到预测点的距离，m；

r_0 —参考位置到声源的距离，m；

若已知点声源的倍频带声功率级 L_W 或 A 声功率级（ L_{AW} ），且声源处于半自由声场时，上式简化成：

$$L_{p(r)} = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

各声源在预测点产生的声级的合成：

$$L_{Tp} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Pi}} \right]$$

厂界声源预测结果详见表 7-21。

表 7-21 本项目噪声对厂界的影响预测值（单位：dB（A））

关心点	昼间厂界噪声贡献值
厂界东	24.2
厂界南	44.8
厂界西	24.8
厂界北	34.4
标准值	60

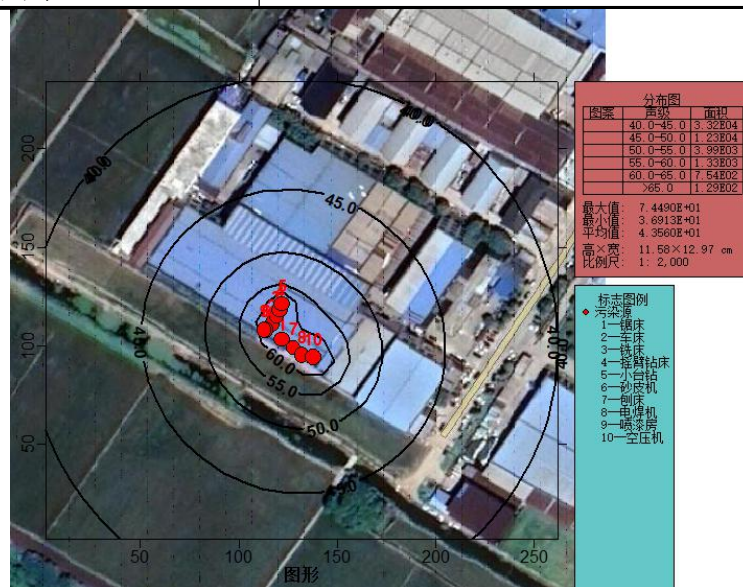


图 7-1 建设项目等声级线图

从表 7-21 及图 7-1 可知，预计在通过合理布局、厂房隔声后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类昼间标准，即昼间噪声值 ≤60dB（A），周边声环境可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准值。

建议企业进一步加强噪声防治：

（1）采用低噪声设备，合理布局高噪声设施，高噪声生产设施设置在车间内。

（2）设备中的高噪声部位加装隔声罩。车间生产时紧闭门窗。

（3）日常生产时应加强科学管理，注意原料和产品的软着落，并保持各类机械设备处于正常运行，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。综上所述，建设项目噪声设备经距离衰减及厂房隔声，对周围声环境影响较小。

5、土壤环境分析

本项目为污染影响型，按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“第 6.2.2 污染影响型”中有关规定，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，土壤环境影响评价工作等级划分见下表。

表 7-22 土壤环境影响评价等级分级表

评价工作 等级 敏感程度	占地 规模	I 类项目			II 类项目			III 类项目		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目主要为机械设备生产，属专用设备制造业。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于金属制品行业 I 类，占地规模为小型规模，生产车间边界 200m 内无敏感目标。根据上表，本项目判定为开展二级土壤环境影响评价工作。

（1）预测评价范围

土壤环境预测影响范围与现状调查评价范围一致，为项目地及周边200m范围，项目位于张家港市南丰镇悦丰路，用地性质为工业用地。

（2）预测分析

本项目为污染影响型建设项目，企业于 2020 年 4 月 22 日对厂区内进行土壤现状监测，共 6 个土壤监测点位。土壤现状监测因子包括重金属、VOCs 和 SVOC。监测结果表明，厂区内未出现土壤超标情况，评价范围内各监测点位的评价因子均满足相关标准要求。

为保护厂区土壤环境，企业采取了以下防控措施：生产装置区地面采取防渗防漏措施，防止事故时污染土壤环境；危废暂存场所按照危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）建设和维护使用，地面与裙角采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，

防风、防雨、防晒。

6、环境风险评价

（1）评价依据

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目没有涉及的突发环境事件风险物质，因此，本项目 $Q=0<1$ ，项目环境风险潜势为I，仅需对项目环境风险开展简单分析。

本项目为 C342 金属加工机械制造，经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 表 C.1，本项目行业及生产工艺（M）值得分为 5 分，以 M4 表示。

（2）环境敏感目标概况

本项目厂界东、西、北侧均为锦祥金属厂房，东北 373m 处为居民点约 500 户，西北 333m 处为居民点约 30 户；南侧为空地。周围现状见附图 2。

（3）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 判断，本项目没有涉及的突发环境事件风险物质。

（4）环境风险防范措施及应急要求

为防止发生火灾等事故引起的次生环境污染，企业拟采取以下风险防范措施：

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；

②企业危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 年修订）建设管理，设置了防风、防雨、防晒、防渗等措施；

③原材料仓库做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，配备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌；

④原材料仓库设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸；

⑤在雨污口设置可控的截留措施，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染；

⑥项目建成后，根据实际生产和运营情况编制环境风险应急预案并备案，根据预案要求进行演练。

（5）分析结论

综上所述，本项目的的环境风险潜势为I，在采取一定的风险防范措施后，项目的环

境风险是可接受的。

7、环境监测计划

本项目建成后公司污染源监测计划见表 7-23~25:

表 7-23 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准*
有组织排放(排气筒 P1)	颗粒物	每年一次	GB 16297-1996
	VOCs	每年一次	DB12/524-2014
无组织排放(厂界)	颗粒物	每年一次	GB 16297-1996
	VOCs	每年一次	GB 37822—2019

*注:颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值;VOCs 有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 表面涂装标准,无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)表 A.1 中相应标准。

表 7-24 污水接管口监测计划表

排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工监测方法
DW001	COD	/	/	/	/	/	混合采样	每年一次	《地表水和污水监测技术规范》HJ/T 91-2002
	NH ₃ -N								
	TP								
	TN								
	SS								

表 7-25 厂界噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
厂界	Ld	每年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	打磨、喷漆工序 (有组织 P1)	颗粒物	过滤棉+UV 光氧 催化+活性炭吸附 装置	达《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准表 2 中 有组织排放标准
		VOCs		达《工业企业挥发性有机物排放控制 标准》(DB12/524-2014) 表 2 表面涂装标准
	打磨、喷漆工序 (无组织)	VOCs	加强车间通风排 气	达《挥发性有机物无组织排放控制 标准(GB 37822—2019)》相应标准
		颗粒物		达《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准表 2 中 颗粒物无组织排放标准
	焊接工序 (无组织)	颗粒物		
水 污 染 物	生活污水	COD NH ₃ -N TP TN SS	经化粪池预处理 后接管至张家港市 给排水公司乐 余片区污水处理 厂处理	达《太湖地区城镇污水处理厂及重 点工业行业主要水污染物排放限 值》(DB32/1072-2018) 表 2 标准 及《城镇污水处理厂污染物排放标 准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准
电 离 磁 辐 射 辐 射	/	/	/	/
固 体 废 物	员工生活	生活垃圾	环卫清运	“零”排放， 无二次污染
	焊接	废焊条	收集后外卖	
	下料、金加工	废金属边角 料		
	喷漆房	漆渣	委托有资质单位 处置	
	喷漆房废气治理 措施	废过滤棉		
	喷漆房废气治理 措施	废活性炭		
	原辅材料	废包装桶		
噪 声	本项目的噪声主要为生产设备 运行时产生的噪声，其噪声源 强为 75dB (A) ~90dB (A)		合理布局车间、车间 厂房隔声、高噪声设 备采取隔声减振措 施	达到《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 中 2 类昼 间标准
其 他	/			
主要生态影响（不够时可附另页） 建设项目对周围生态环境基本无影响。				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

张家港市人和机械制造有限公司成立于 2003 年 1 月，原厂位于张家港市南丰镇海新路，主要从事机械设备生产加工，年生产切管机 20 台、弯管机 40 台、缩管机 5 台。现公司拟投资 30 万元，搬迁至张家港市南丰镇悦丰路，租用张家港市锦祥金属材料有限公司生产用房建筑面积 655 平方米，从事机械设备生产加工，项目建设完成后全厂可达到年生产切管机 30 台、弯管机 40 台的生产能力。

2、产业政策

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号）和《苏州市产业发展导向目录》（2007 年本）中淘汰和限制类项目。本项目属允许类，已在张家港市行政审批局备案。故本项目符合现行国家产业、地方相关政策及规划。

3、规划相容性

从土地资源利用方面分析，本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的限制和禁止范围，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》的限制和禁止范围。

根据企业提供的土地证（见附件二）用地性质属于工业用地；根据张家港市南丰镇总体规划图（见附图 5），项目所在地规划为工业用地，本项目符合其功能定位，故选址合理可行。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（自 2018 年 5 月 1 日起施行），本项目建设地点属于太湖流域三级保护区，保护区内禁止新建、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第四十六条规定的情形除外；销售、使用含磷洗涤用品；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；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；使用农药等有毒物毒杀水生生物；向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；围湖造地；违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动。

动；法律、法规禁止的其他行为。本项目冷却水循环使用不外排，故本项目的实施能够满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

4、与 263 专项行动计划相符性分析

根据《“两减六治三提升”专项行动方案》，本项目从事机械设备生产，不属于化工、印染、电镀等行业；本项目无工业废水排放；生活污水由张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理达标后排放，不直接外排，符合太湖水环境治理的要求。因此本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。

5、与生态红线区域保护规划相符性

对照《张家港市生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目不在该规划所列的生态红线管控区区域内，故本项目符合《张家港市生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》。与本项目临近的生态红线区域为西侧约 274m 处的四干河清水通道维护区。

6、环境质量现状

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《2019 年张家港市环境质量状况公报》可知，2019 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和一氧化碳均达标，臭氧和细颗粒物未达标。全年优 95 天，良 190 天，优良率为 78.3%，较上年提高 1.9 个百分点。环境空气质量综合指数为 4.65，较上年（5.17）下降 10.1%，空气污染总体有所减轻，其中细颗粒物（PM_{2.5}）仍为影响我市环境空气质量的主要污染物。城区环境空气质量总体稳中有升。2019 年，降尘年均值为 1.97 吨/（平方公里·月），达到暂行标准（8 吨/平方公里·月）和苏政发〔2018〕122 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》中降尘的考核要求（5 吨/平方公里·月）。降水 pH 均值为 5.31，酸雨出现频率为 60.3%，较上年有所上升，降水污染仍主要来自于硫氧化物。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 判定，张家港为环境空气质量非达标区；根据张家港市环境监测站监测资料，本项目的纳污河流北中心河相应地段中各水质指标均达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准；根据江苏华夏检验股份有限公司监测资料，区域环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区要求。

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）》，苏州市以“到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标”为近期目标；以“力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧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%”，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、强化高污染染料使用监管）；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 SO₂、NO_x、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，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

7、与三线一单相符性

与“三线一单”相符性分析如下：

表 9-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目所在地张家港市南丰镇悦丰路，与本项目临近的生态红线区域为西侧约 274m 处的四千河清水通道维护区，为二级管控区，本项目不在其管控区范围内。
资源利用上线	本项目租用张家港市锦祥金属材料有限公司生产用房建筑面积 655 平方米，在营运过程中会消耗一定量的电、水等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	本项目所在地的环境质量较好，能满足功能区划要求。项目排放的废水、废气及固废均较少，对环境质量的影 响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。
环境准入负面清单	本项目不属于环境准入负面清单中的产业。

8、达标排放

由工程分析可知，本项目针对污染物排放特点，采取了较有效的污染防治措施，各类污染物均能达标排放：

（1）废气：本项目打磨工序产生的颗粒物和喷漆工序产生的颗粒物、VOCs 通过一套过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过一根 15 米高的排气筒 P1 排放，少量未被捕集的颗粒物、VOCs 在车间内无组织排放；焊接工序产生的少量车间内无组织排放。本项目颗粒物排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准表 2 中颗粒物排放标准限值要求，有组织排放的 VOCs 可满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 表面涂装标准，无组织排放的 VOCs 可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB 37822—2019)》相应标准。全厂以生产车间边界为起点向外设置 100m 卫生防护距离。

（2）废水：本项目无工业废水排放；全厂生活污水排放量 120t/a，经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理后达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入北中心河。

（3）噪声：本项目噪声源经加强日常管理，合理布局车间、车间厂房隔声、高噪声设备采取隔声减振措施后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准排放。

（4）固废：本项目各类固废分类收集，分类处置，零排放。

表 9-2 本项目污染物“三本帐”汇总表

类别	总量控制指标	原有排放量 (t/a)	本项目 (t/a)			以新带老削减量 (t/a)	排放增减量 (t/a)	全厂排放量 (t/a)	排入外环境量 (t/a)
			产生量	削减量	排放量				
生活污水	水量	120	120	0	120	120	0	120	120
	COD	0.048	0.048	0	0.048	0.048	0	0.048	0.006
	NH ₃ -N	0.003	0.003	0	0.003	0.003	0	0.003	0.0006
	TP	0.00048	0.00048	0	0.00048	0.00048	0	0.00048	0.00006
	TN	0.0042	0.0042	0	0.0042	0.0042	0	0.0042	0.0018
	SS	0.024	0.024	0	0.024	0.024	0	0.024	0.0012
废气	有组织	颗粒物	0	0.266	0.2407	0.0253	0	+0.0253	0.0253
		VOCs	0	0.122	0.093	0.029	0	+0.029	0.029
	无组织	颗粒物	0.0061	0.0138	0	0.0138	0.0061	+0.0077	0.0138
		VOCs	0.03	0.006	0	0.006	0.03	-0.024	0.006
固废		生活垃圾	0	3	3	0	0	0	0
		一般工业固废	0	2.015	2.015	0	0	0	0

	危险固废	0	0.9547	0.9547	0	0	0	0	0
--	------	---	--------	--------	---	---	---	---	---

9、本项目建成后对环境的影响

在保证落实本报告提出的污染防治措施与主体工程同步实施并加强管理的情况下，项目投入营运后，产生的废水、废气、噪声和固废可确保得到有效治理，做到达标排放。经预测，营运期不会对周围环境产生不良影响。

10、清洁生产

本项目以电为能源；不使用有毒有害的原辅材料，产品不会对环境产生污染；本项目产生的各类污染物均能稳定达标排放，不会对环境造成二次污染。因此，本项目基本符合清洁生产的要求。

11、总量控制

（1）水污染物：本项目建成后全厂生活污水排放量为 120/a。水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN，考核因子为 SS，污水厂的接管量作为验收时的考核量，最终排放量已纳入张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂总量中。

（2）固废：本项目产生的固体废弃物经过妥善处理和处置，零排放。

（3）废气：本项目有组织排放废气考核因子为颗粒物、VOCs，排放量分别为 0.0253t/a、0.029t/a。

综上所述，通过对项目地所在环境现状调查，本项目选址是可行的。建设单位在严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告表中提出的污染控制对策要求，严格遵守张家港市环保局核定给予的总量指标规模，强化环境管理，使项目的运行管理满足环境保护规定要求的情况下，本项目从环保角度来说说是可行的。

建议

1. 项目必须经“三同时”验收合格后，方可正式投入生产。“三同时”验收一览表见表 9-2。

2. 加强环境监测工作，定期对外排的废水、废气、噪声等进行监测，确保达标排放。

3. 加强管理，进一步提高公司员工的环境意识，倡导清洁生产，并加强各种原料的储存、运送管理，制定严格的规章制度。

4. 各排污口应按《江苏省排污口设置及规范管理辦法》[苏环控（97）122 号]要求建设。

表 9-3 建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准	环保投资 (万元)	完成时间
废水	生活污水	COD NH ₃ -N TP TN SS	经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理	可达标排放	/	与主体工程同时设计同时施工，本项目建成时同时投入运行
废气	焊接工序	颗粒物	加强车间通风排气	可达标排放	/	
	打磨、喷漆工序	颗粒物 VOCs	过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 P1	可达标排放	10	
噪声	生产设备	噪声	隔声、减震措施	可达标排放	1	
	公辅设备					
固废	一般工业固废		收集后外卖	“零”排放，不产生二次污染	2	
	危险废物		委托有资质单位处置			
	生活垃圾		环卫清运			
绿化、绿色建筑			加强绿化、盆景	/	/	
环境管理（机构、监测能力等）			/	/	/	
清污分流、排污口规范化设置			/	/	/	
总量平衡具体方案			水污染总量在张家港给排水公司锦丰片区污水处理厂内平衡		/	
卫生防护距离设置			以生产车间边界向外设置 100m 卫生防护距离		/	
总计			/		13	

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 张家港市生态红线图

附图 5 张家港市南丰镇规划图

附件一 备案证

附件二 土地证

附件三 噪声监测报告

附件四 土壤监测报告

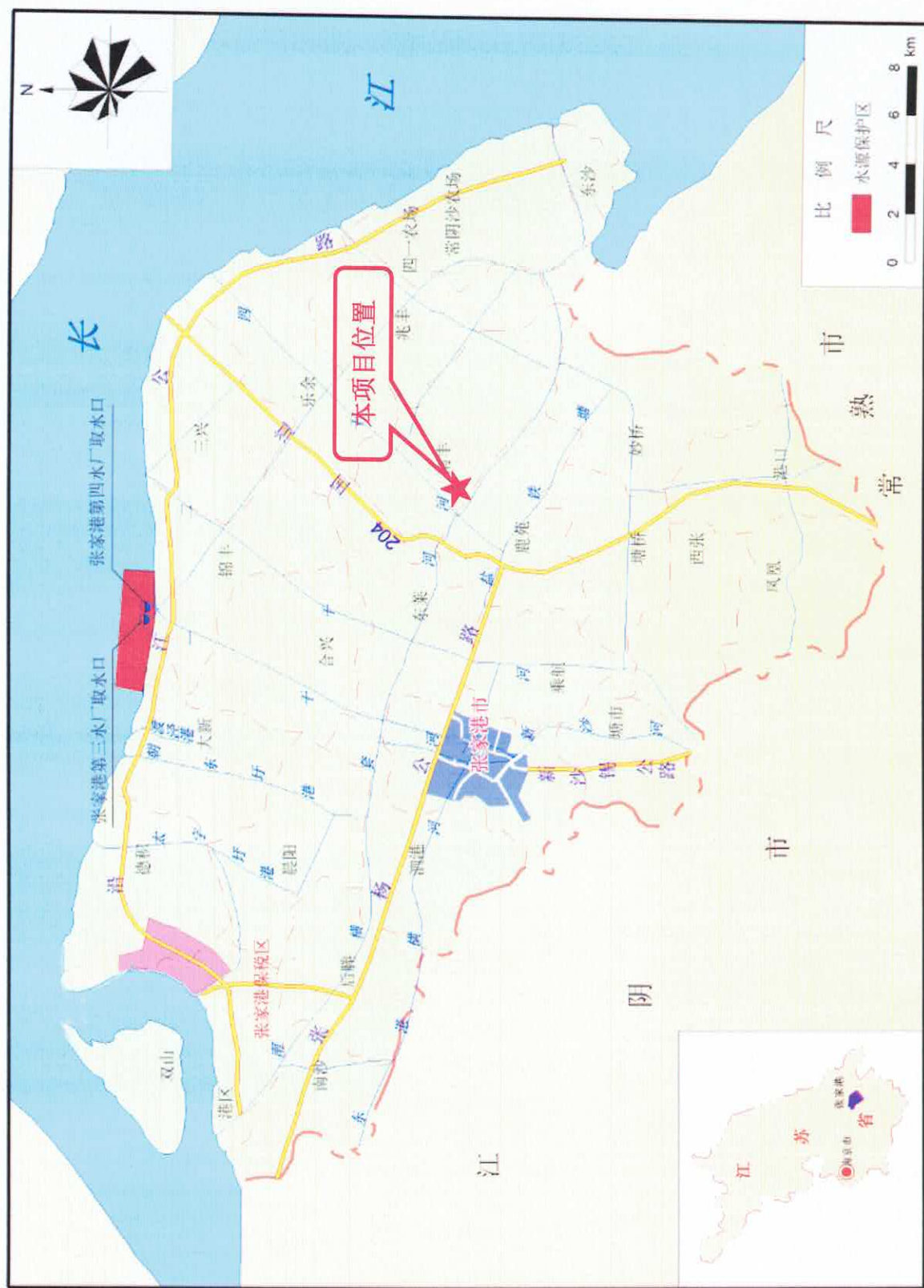
附件五 原有项目环保手续

附件六 建设项目审批登记表

如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

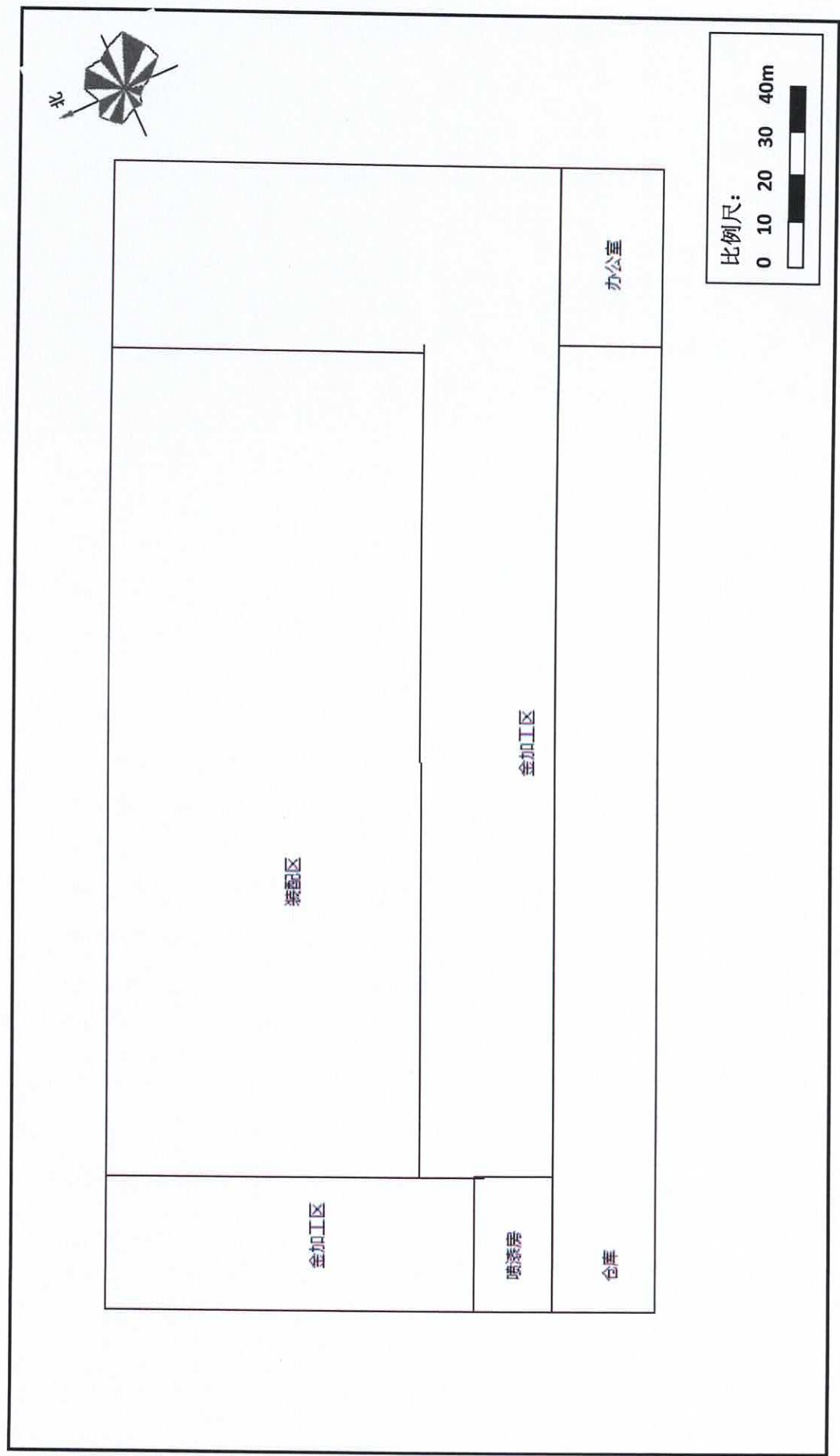
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



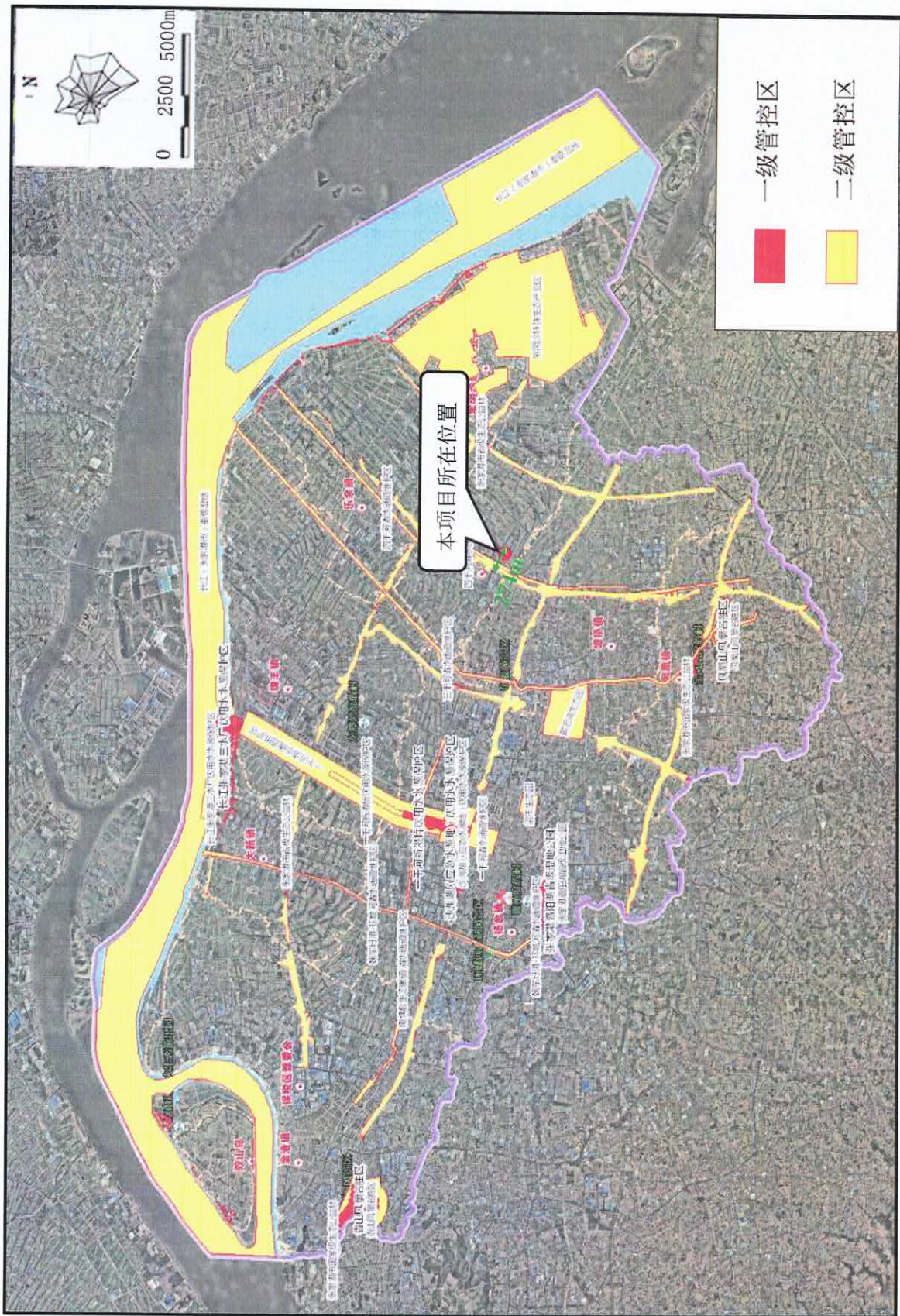
附图 1 本项目地理位置图



附图2 本项目周边概况图



附图 3 本项目厂区平面布置图



附图 4 张家港市生态红线图

张家港市南丰镇总体规划(2016-2030)