

建设项目环境影响报告表

(公示版)

项 目 名 称： 机械设备生产项目
建设单位（盖章）： 张家港市卓然机械有限公司



编制日期：2020 年 6 月

江苏省生态环境厅制

打印编号: 1591236753000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0kuxq1		
建设项目名称	张家港市卓然机械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）	张家港市卓然机械有限公司		
统一社会信用代码	91320582323790406C		
法定代表人（签章）	王建春		
主要负责人（签字）	王建春		
直接负责的主管人员（签字）	王建春		
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	工程分析、环境影响分析、审核	BH023456	刘报
熊梦辉	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	BH023097	熊梦辉

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，并经张家港市卓然机械有限公司确认同意提供给环境保护主管部门作张家港市卓然机械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、张家港市卓然机械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）：



《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住宅区、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	张家港市卓然机械有限公司机械设备生产项目				
建设单位	张家港市卓然机械有限公司				
法人代表	/		联系人	/	
通讯地址	张家港市南丰镇振丰路				
联系电话	/	传 真	/	邮政编码	215628
建设地点	张家港市南丰镇振丰路				
立项审批部门	张家港市行政审批局		批准文号	张行审投备[2020]256 号	
建设性质	迁建		行业类别及代码	C3422 金属成形机床制造	
建筑面积（平方米）	2300		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	100	其中：环保投资（万元）	6	环保投资占总投资比例	6 %
项目进度	前期准备中，设备未进驻		预计投产日期	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）

1、主要原辅材料消耗及单位能耗见下表

表 1-1 主要原辅材料消耗表

类别	名称	组分/规格	年耗量(t/a)	包装储存方式	最大储存量(t)	来源及运输
原辅材料	板材	/	60	堆放	10	外购, 汽运
	圆钢	/	50	堆放	10	外购, 汽运
	配件	/	660 套/年	堆放	50 套	外购, 汽运
	焊丝	15kg/盘	1.2	堆放	0.2	外购, 汽运
	液压油	170kg/桶	4	桶装	1	外购, 汽运
	乳化液	170kg/桶	0.1	桶装	0.1	外购, 汽运
	CO ₂	40L/瓶	120 瓶/年	瓶装	10	外购, 汽运
	水性漆	20kg/桶、铁桶	1	桶装	0.2	外购, 汽运
	腻子	滑石粉、树脂	0.3	袋装	0.1	外购, 汽运
	砂轮片	/	0.5	袋装	0.1	外购, 汽运
	润滑油	/	0.2	桶装	0.1	外购, 汽运

表 1-2 主要设施规格及数量

名称	主要成分	燃烧爆炸特性	毒理毒性
水性漆	环保环氧树脂 35%、助剂 6%、去离子水 34%、颜填料 25%	/	/
腻子	固体物 98%、苯乙烯 2%	/	/

2、本项目主要设施情况见下表

表 1-3 主要设施规格及数量

序号	设备名称	技术规格及型号	数量（台）	备注
1	剪板机	/	1	/
2	钻床	/	6	/
3	铣床	/	2	/
4	车床	/	3	/
5	折弯机	/	1	/
6	气保焊机	/	6	/
7	带锯	/	2	/
8	手动切管机	/	2	/
9	喷漆房	/	1	/
10	加工中心	/	1	/
11	磨床	/	2	/
12	砂轮机	/	2	/

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（吨/年）	752	蒸汽（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	5 万	天然气（吨/年）	/

废水排水量及排放去向

本项目无工业废水产生；项目员工 25 人，常白班 8 小时工作制，年工作 300 天，按照每人 100 L/d 的用水量计算，用水量合计为 750 t/a，排污系数 0.8，生活污水排放量为 600 t/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集中处理达标排入北中心河。

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	600	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集中处理达标排入北中心河

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

张家港市卓然机械有限公司拟于张家港市南丰镇振丰路迁建金属成形机床制造生产项目，公司计划总投资 100 万元，租用张家港市南华机械有限公司生产用房建筑面积 2300 平米，购买相应的生产及辅助设施从事金属成形机床制造生产，目前正在前期准备中，设备未进驻，本项目投产后可年产切管机 400 台和弯管机 260 台。

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，张家港市卓然机械有限公司需办理相关环保手续，公司委托环评单位编制该项目环境影响报告表。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 项目建设主体工程及主要产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力（台/年）	年运行时数
1	生产车间	切管机	400	2400h
		弯管机	260	

表 1-6 项目公用和辅助工程

项目组成	名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		1700m ²	利用现有车间从事生产活动
	仓库		300m ²	位于车间内，用于半成品、成品堆放
辅助用房	办公用房		600m ²	用于人员办公
公用工程	给水		752 t/a	由当地自来水管网提供
	排水		600 t/a	接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂
	供电		5 万 kWh	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
	固废处理	一般固废仓库	20 m ²	综合利用或处置，不排放
		危废仓库	10m ²	
	噪声治理	降噪降噪措施	隔声量≥30dB(A)	达标排放
	废气处理	喷漆废气处理装置	一套过滤棉+光氧催化+活性炭吸附装置，废气过滤后收集率可达 98%，处理率达 75%	

3、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振丰路南华机械有限公司内，具体地理位置见附图 1。

厂区平面布置：本项目租用张家港市南华机械有限公司生产用房建筑面积 2300m²，建设项目厂区平面布置具体见附图 2。

本项目周围 300 米范围内土地利用现状：本项目北侧与小河相邻，过河为金陵小区，距离本项目 102 米，约 500 户；南侧与张家港市九骏服饰有限公司相邻；西侧为振丰路，过路为格莱美日用品公司；东侧为年丰小区，相距 135 米，约 100 户；东北侧为南丰花园小区，距离本项目 170 米，约 100 户。本项目周边 300 米内的主要环境敏感点为附近的居民住宅和河流。本项目周围状况见表 1-7 及附图 3。

表 1-7 周边环境状况表

方位	与本项目边界最近距离 (m)	现状	备注
东北	170	南丰花园小区 100 户	敏感点
东	135	年丰小区 100 户	敏感点
南	相邻	张家港市九骏服饰有限公司	企业
西	相邻	振丰路	道路
	63	格莱美日用品公司	企业
北	相邻	小河	敏感点
	102	金陵小区 500 户	敏感点

4、产业政策相符性

本项目从事金属成形机床制造，不属于国务院批准颁发的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发(2013)9 号）以及《关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，项目已向张家港市行政审批局备案，符合国家和地方产业政策。

5、规划相符性

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。

张家港市卓然机械有限公司位于张家港市南丰镇振丰路，根据企业提供的土地使用证（见附件），公司使用土地性质为工业用地，符合项目建设用地要求。根据《张家港市城市总体规划》（2011—2030）（见附图4），项目所在地中远期规划为乡村旅游型村庄，本项目将严格按照张家港市总体规划要求，运营至整个工业区的土地调整期限内。

6、环保规划相符性

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；禁止销售、使用含磷洗涤用品；禁止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；禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等。本项目无工业废水产生及排放，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。

7、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》，本项目从事金属成形机床制造，不属于化工、印染、电镀等行业；本项目无工业废水排放，生活污水经过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集中处理达标后排放，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。

8、与“三线一单”相符性分析

①与生态红线区域保护规划的相符性

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范围内，所以本项目符合《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》。本项目周边距离最近的生态红线管控区有四干河清水通道维护区，位于项目西侧980米，具体见附图5。本项目符合相关规划要求。

表 1-8 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	
四千河清水通道维护区	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	980

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，项目所在评价区为非达标区；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 35 μg/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

土地资源方面：本项目租赁张家港市南华机械有限公司生产用房进行金属成形机床制造；水资源方面：项目用水来源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求；能源方面：项目生产设备主要利用电能，为清洁能源，当地电网能够满足本项目用电量。

④与环境准入负面清单相符性分析

本项目所在区域尚无相关环境准入负面清单。本项目所在地位于张家港市南丰镇振丰路，不使用高污染燃料作为能源，“三废”产生量较小，因此建设项目与南丰镇产业定位相符。

综上，建设项目的建设符合相关产业政策、环保政策的要求；符合南丰镇规划要求，符合“三线一单”环保管理要求。

9、工作制度与劳动定员

本项目定员 25 人，实行长白班 8 小时工作制，年有效工作日为 300 天。

表 1-9 工作制度和劳动定员

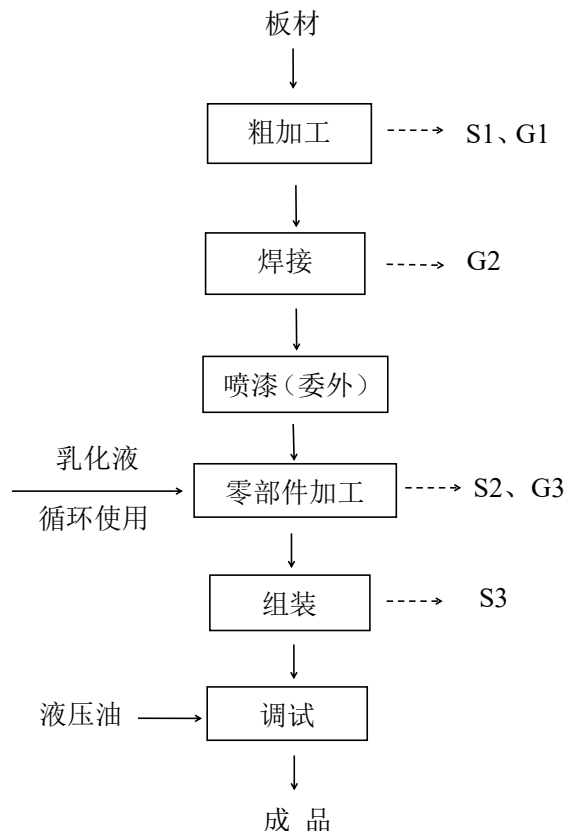
序号	指标名称	单位	指标值
1	劳动定员	人	25
2	年工作日	天/年	300
3	工作班次	班/天	1
4	工作时间	小时/班	8

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、原有项目情况

张家港市卓然机械有限公司位于张家港市南丰镇，公司于 2017 年 7 月编制《张家港市卓然机械有限公司机械设备加工制造项目环境影响报告表》，并于 2017 年 8 月 15 日取得批复，张环注册[2017]208 号。

原有项目生产工艺流程如下：



工艺流程简述：

(1) 粗加工：本公司均采购成品板材，可直接进行加工组装。若成品板材尺寸有些许误差，使用剪板机、铣床、车床等设备进一步加工成所需尺寸。此工序会产生板材边角料 S1，车、铣过程中会产生金属粉尘 G1。

(2) 焊接：通过气保焊机，保护气体选用 CO₂，将板材焊接成型。此工序焊丝焊接会产生焊接烟尘 G2。

(3) 喷漆：本工序外包。

(4) 零部件加工：采用带锯、切管机，将圆钢加工成不同尺寸的零部件，锯刀使用乳化液（与水按比例调配）进行冷却，乳化液定期沉淀清理。此工序对零部件的

切割会产生金属粉尘 G3、废乳化液 S2。

(5) 组装：采用钻床将弯管机外壳进行钻孔，并同零部件进行组装。此工序会产生板材边角料 S3。

(6) 调试：将成品弯管机进行检验调试（调试过程中设备须添加液压油），接通电源后能够正常运行的则为合格品，不合格品重新组装后调试。

2、原有项目三废产生排放情况

(1) 废气

原有项目粗加工、焊接和零部件加工工序颗粒物排放量为 0.0034 t/a，在车间内无组织排放，加强车间通风。

(2) 废水

原有项目无工业污水产生；废水主要为职工生活污水 576 t/a，主要水污染物为 COD、NH₃-H、TP、SS、动植物油，委托当地环卫部门拖运至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理。

(3) 噪声

原有项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声，噪声源强 70dB(A)~80dB(A)，噪声经过隔声，室内消声等治理措施后到厂界可以达标排放。

(4) 固废

原有项目产生的固废主要是金属边角料 4 t/a，由公司回用于生产；废乳化液 0.02 t/a，委托有资质的单位处理；员工生活产生的生活垃圾 4.5 t/a，由环卫部门收集统一处理。

3、污染物排放及总量控制

表1-10 原有项目污染物排放汇总表

种类	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	拖运/排放量 (t/a)
废气	颗粒物	0.0034	0	0.0034
废水	废水量	576	0	576
	COD	0.2304	0.0461	0.1843
	TP	0.0023	0	0.0023
	SS	0.144	0.0288	0.1152
	NH ₃ -N	0.0173	0	0.0173
固废	生活垃圾	4.5	4.5	0
	边角料	4	4	0
	废乳化液	0.02	0.02	0

4、原有环境问题

无。

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 999 km²，境内长江岸线长达 64 km，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 100 km、南京 180 km、苏州 60 km、无锡 50 km、常州 55 km。

本项目建设地位于张家港市南丰镇振丰路，具体地理位置见附图 1。

2、地形地貌

本项目所在地地势平坦，地面标高在±2.5 m 左右，长江堤岸标高±7.5 m(黄海高程)左右。该地区在地质上属新华夏系第二巨形隆起带与秦岭东西向负责构造带东延的复合部位，地表为新生代第四纪的松散沉积层，地表层以下为亚粘土和粉砂土。地貌单元属长江三角洲向。区内土壤大部分是人类长期耕作熟化所形成的农田土壤，沿江芦苇野草丛生的滩地属草甸地，形成年代只有二、三十年或更短。区域地址稳定性好，地震活动总的特点是震级小，强度弱，频率低。本场区场地土类别为IV类，地震基本烈度为 6 度。

3、气候气象

张家港所在地区属亚热带季风气候区，四季分明，雨量充沛，气候温和，无霜期长。常年平均气温 16.3℃，极端最高气温为 38.7℃，极端最低气温为-9.1℃。年均降水量 1093.4 mm，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 2080 h，平均相对湿度为 75.9%。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 2.9 m/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 27 日，一般出现在 3 月 10 日~9 月 22 日之间。主要气象要素见表 2-1：

表 2-1 张家港地区各气象要素情况

项目		数值及单位
气候	年平均气温	16.3°C
	年最高气温	38.7°C
	极端最低气温	-9.1°C
风速	平均风速	2.9m/s
	最大风速	20m/s
雾况	多年平均雾日数	28.7d
	年最多雾日数	66d
降水量	年平均降水量	1093.4mm
	年降水日	119d
	最长历时降雨量	109.2mm
	小时最大降水量	93.2mm
风向	全年主导风向	ESE
	冬季主导风向	NNW
	夏季主导风向	ESE
日照	年日照时数	2080h
气压	年平均大气压	1015.7hPa
空气湿度	年平均相对湿度	75.9%
雷暴日数	年平均雷暴日数	30.8d

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 4074.3 km，水域面积 88.83 km²，河道密度约 5.18 km/km²。

建设项目附近主要河流为北中心河。北中心河全长 18.15 公里，底宽 6~8 米，坡比 1:2.5，与四干河、十苏王公路交会，204 国道过境，该段河道作排灌之用。

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 999 km²，户籍人口 89.8 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

本项目位于张家港市南丰镇振丰路，项目从事金属成形机床制造，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功能为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区；根据《江苏省地表水环境功能区划》中的有关内容，项目所在地附近的纳污河流为北中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；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。

三、环境质量状况

建设项目所在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

本项目地位于张家港市南丰镇振丰路，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

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

由上述数据分析可知，北中心河水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水水质标准，水质状况良好。

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，监测结果下表。

表 3-2 项目地厂界噪声现状数据 等效声级：Leq dB（A）

编号	点位	昼间	夜间	达标情况
N1	项目东侧/厂界外 1 米	56	/	达《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类昼 间标准
N2	项目南侧/厂界外 1 米	57	/	
N3	项目西侧/厂界外 1 米	55	/	
N4	项目北侧/厂界外 1 米	56	/	
标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 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 1 米处噪声环境现状均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类昼间标准。

4、主要环境问题

总之，本项目所在地水环境、声环境质量现状较好，大气环境逐步改善中。

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 3-3，地表水、声环境等环境保护目标见表 3-4。
坐标为本地坐标，分别以本项目为坐标原点（东经 120.67°，北纬 31.87°）。

表 3-3 大气环境保护目标

序号	名称	坐标		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	金陵小区	51	93	居住区	人群	二类区	500 户	北	102
2	年丰小区	122	-49	居住区	人群	二类区	100 户	东	135
3	南丰花园小区	160	60	居住区	人群	二类区	100 户	东北	170

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 3-4 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距厂界距离(m)	规模	环境功能
水环境	小河	北	5	小河	水环境功能 IV 类
声环境	厂界	四周	1	/	声环境功能 2 类
	金陵小区	北	102	500 户	
	年丰小区	东	135	100 户	
	南丰花园小区	东北	170	100 户	
生态环境	四千河清水通道维护区	西	980	3.39 km ²	水源水质保护

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、大气环境质量标准

本项目位于张家港市张家港市南丰镇振丰路，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。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/Nm ³)	执行标准
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	日平均	0.15	
	小时平均	0.50	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	日平均	0.15	
NO ₂	年平均	0.04	
	日平均	0.08	
	小时平均	0.20	
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、地表水环境质量标准

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，即北中心河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。具体标准见表 4-2。

表 4-2 地表水环境指标标准限值

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	≤0.3 mg/L	
COD _{Cr}	≤30 mg/L	
NH ₃ -N	≤1.5 mg/L	
SS	≤60 mg/L	《地表水资源质量标准》（SL63-94）

3、区域噪声标准

项目所在地声环境为工业、居住混杂区，项目所在区域执行《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

污
染
物
排
放
标
准

1、废水排放标准

表 4-4 生活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
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	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。

2、噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，具体见下表。

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准，具体排放限值见下表。

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	表 1，2 类标准	dB（A）	60	50

3、废气排放标准

本项目运营期产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准；

喷漆、烘干及刮腻子产生的 VOCs 参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）

中表 2 标准，具体见下表：

表 4-7 废气排放标准限值表

污染物	执行标准	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气 筒(m)	速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	120	15	3.5	厂界监控点 浓度限值	1.0
VOCs	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)	50	15	1.5		2.0

4、固体废弃物

固体废弃物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

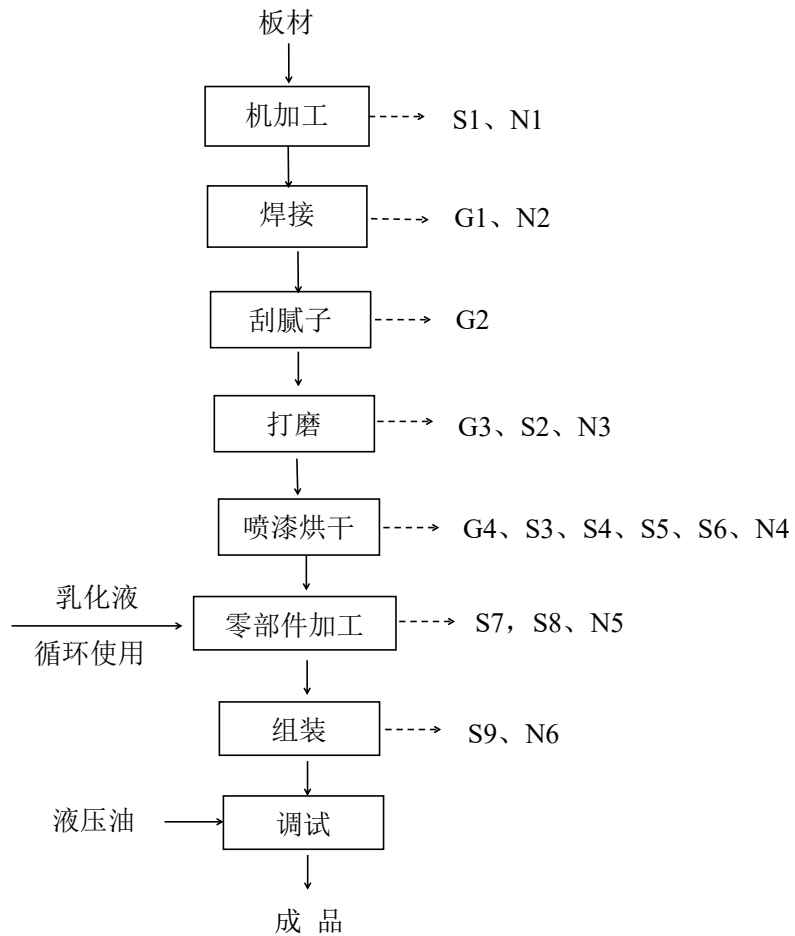
一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单中相关标准。

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	1、总量控制因子									
	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，企业排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD、NH ₃ -N、TP。									
	2、总量控制指标建议值									
	表 4-8 污染物排放量汇总（t/a）									
	种类	污染物名称	原批复 总量 (t/a)	本提标改造项目			以新带 老削减 量	全厂排 放总量 (t/a)	增减量 (t/a)	
	废水	废水量	576	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)				
		COD	0.1843	600	0	600	576	600	+24	
		NH ₃ -H	0.0173	0.3	0	0.3	0.1843	0.3	+0.1157	
		TP	0.0023	0.0027	0	0.0027	0.0173	0.0027	+0.0097	
		SS	0.0048	0.0048	0	0.0048	0.0023	0.0048	+0.0025	
	废气	有组织	0.1152	0.24	0	0.24	0.1152	0.24	+0.1248	
		VOCs	0	0.153	0.1147	0.0383	0	0.0383	+0.0383	
		颗粒物	0	0.176	0.1584	0.0176	0	0.0176	+0.0176	
		无组织	0.0034	0.0096	0	0.0096	0.0034	0.0096	+0.0062	
	固废	VOCs	0	0.0031 2	0	0.00312	0	0.0031 2	+0.0031 2	
		一般固废	金属边角料	0	6	6	0	0	0	
		废砂轮片	0	0.48	0.48	0	0	0	0	
		金属屑	0	1	1	0	0	0	0	
		危险固废	废活性炭	0	1	1	0	0	0	0
			废过滤棉	0	0.5	0.5	0	0	0	0
			废包装桶	0	0.33	0.33	0	0	0	0
			漆渣	0	0.05	0.05	0	0	0	0
			废乳化液残渣	0	0.2	0.2	0	0	0	0
		生活垃圾	0	7.5	7.5	0	0	0	0	
	3、总量控制指标来源									
	(1) 废水污染物总量控制指标来源：本项目生活污水总量 600 t/a，总量控制因子为 COD、TP、NH ₃ -N，总量考核因子为 SS，接管量作为验收时的考核量，最终外排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物经过妥善处理和处置，实现零排放。									
	(3) 废气：本项目有组织排放废气因子主要为 VOCs 和颗粒物，作为考核因子，VOCs 的排放量为 0.0383，颗粒物的排放量为 0.0176 t/a。									

五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述



生产工艺流程简述:

(1) 机加工：本项目采购成品板材，可直接进行加工组装。若成品板材尺寸有些许误差，使用剪板机、铣床、车床等设备进一步加工成所需尺寸。此工序会产生金属边角料 S1、噪声 N1。

(2) 焊接：本项目焊接采用气保焊机，保护气体选用 CO₂，将板材焊接成型。此工序焊丝焊接会产生焊接烟尘 G1、噪声 N2。

(3) 刮腻子：通过手工刮涂的方式将工件表面刮一层腻子，腻子中的有机成分在使用过程中挥发出来，刮腻子工序在喷漆车间内完成。此工序产生有机废气 G2。

(4) 打磨：将干燥后的工件用砂轮机打磨光滑，保证喷漆工序的质量。此过程产生打磨粉尘废气 G3，废砂轮片 S2、噪声 N3。

(5) 喷漆烘干：将工件表面喷涂一遍底漆后风干，然后喷涂一遍面漆后风干，此过程在喷漆房内进行。此工序会产生喷漆废气 G4，废活性炭 S3，废过滤棉 S4，废包装桶 S5，漆渣 S6、噪声 N4。

(6) 零部件加工：采用带锯、切管机，将圆钢加工成不同尺寸的零部件，锯刀使用乳化液（与水按比例调配）进行冷却，乳化液循环使用，定期过滤清理残渣。此工序会产生金属屑 S7，废乳化液残渣 S8、噪声 N5。

(7) 组装：采用钻床将弯管机外壳进行钻孔，并与零部件进行组装。此工序会产生金属边角料 S9、噪声 N6。

(8) 调试：将成品弯管机进行检验调试（调试过程中设备须添加液压油，液压油循环使用，定期添补），接通电源后能够正常运行的则为合格品，不合格品重新组装后调试。

二、其他产污环节分析

建设项目运营期中会产生相应类别的污染物，机械设备维护保养过程使用润滑油（只添加，不更换），此过程产生的废包装桶 S10，员工生活产生的生活垃圾 S11、生活污水 W1。

三、水量平衡及物料

3.1 水量平衡依据

本项目用水为员工生活用水和乳化液配水，采用自来水。

员工生活用水：本项目定员 25 人，员工用水量按 0.1 t/（人·天）计，年工作 300 天，则生活用水量为 750 t/a，排水量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 600 t/a。乳化液配水：本项目乳化液配水比例为 1:20，乳化液用量为 0.1 t/a，配水量为 2 t/a。

3.2 水量平衡图

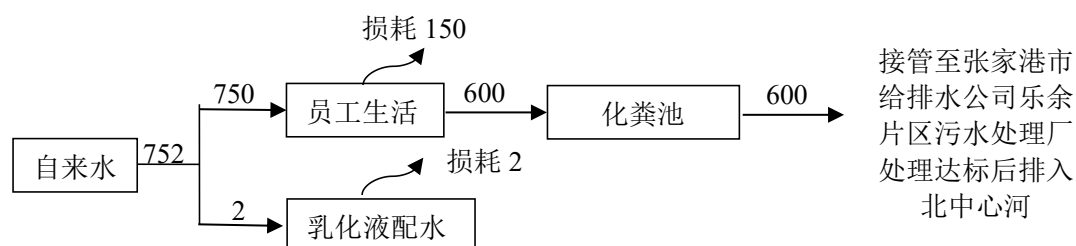


图 5-1 本项目水量平衡图（单位：t/a）

四、主要污染工序

4.1 废气

根据工程分析，本项目废气主要为焊接过程中产生的焊接烟尘 G1、刮腻子过程产生的有机废气 G2、打磨过程中产生的打磨粉尘 G3 以及喷漆过程中产生的有机废气和漆雾 G4。

(1) 焊接烟尘 (G1)

本项目焊接过程中会产生焊接烟尘，根据对本地区同行业废气产生情况类比调查，烟尘产生量以5.223 g/kg计，本项目焊丝的使用量为1.2 t/a，则烟尘产生量约为0.006 t/a，烟尘在车间内无组织排放，加强车间通风。

(2) 刮腻子废气 (G2)

本项目刮腻子喷漆房内进行，本项目需对表面粗糙不平的工件表面补腻子，腻子中苯乙烯含量为2%，本项目腻子使用量为0.3 t/a，则VOCs产生量为0.006 t/a。喷漆房内配备一套过滤棉+光氧催化+活性炭吸附废气治理设备，喷漆房密闭，抽风装置不断抽风保持室内负压状态，废气捕集率相对较高，考虑到喷漆房留有门供人员、工件进出，废气捕集率按98%计，治理率保守估计为75%，废气收集处理后由15m高P1排气筒排放，风机排气量为15000m³/h。经计算本工序VOCs的有组织排放量为0.00147 t/a，无组织排放量为0.00012 t/a。

(3) 打磨粉尘 (G3)

本项目刮腻子后需要打磨，以消除工件涂覆面的颗粒、粗糙和不平整度，本项目打磨工序在喷漆房内进行，打磨工序会有少量打磨粉尘产生，打磨粉尘产生量约占原材料使用量的1.0%，腻子使用量为0.3 t/a，则打磨粉尘产生量为0.003 t/a。打磨粉尘产生后经喷漆房内抽风装置吸收，过滤棉过滤，未处理部分极少，故本工序不做定量计算。

(4) 漆雾和 VOCS (G4)

本项目喷漆过程在喷漆房内进行。项目使用的水性漆产生的有机废气根据《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》表2-1有机物料种类与VOCs含量参考值‘水性涂料VOCs比例15%’进行计算，项目使用水性漆为1 t/a，喷漆房产生的VOCs量为0.15 t/a；水性漆的上漆率（固含量附着率）约70%，其余30%的固份以漆雾颗粒的形式排放出，根据建设方提供的MSDS，本项目使用水性漆中的固分含

量为60%，则喷漆过程中产生的漆雾为0.18/a。喷漆房内配备一套过滤棉+光氧催化+活性炭吸附废气治理设备，考虑到开门逸散，取废气收集率为98%，有机治理率为75%，漆雾治理率90%，废气收集处理后由15m高P1排气筒排放，风机排气量为15000m³/h。经计算本工序VOCs的有组织排放量为0.0368 t/a，无组织排放量为0.003 t/a；漆雾（颗粒物）有组织排放量为0.0176 t/a，无组织排放量为0.0036 t/a。

表 5-1 废气有组织污染物产排一览表

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
VOCs	P1	2400	15000	4.27	0.064	0.153	过滤棉+光氧催化+活性炭吸附	收集率98%，VOCs治理率75%，漆雾治理率90%	1.06	0.016	0.0383
颗粒物				4.87	0.073	0.176			0.487	0.0073	0.0176

表 5-2 无组织废气产生源强一览表

污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
焊接	颗粒物	0.006	0	0.0025	0.006	1700	5
喷漆烘干	VOCs	0.00312	0	0.0013	0.00312	42.3	5
	颗粒物	0.0036	0	0.0015	0.0036	42.3	5

4.2 废水

生产废水：本项目不产生排放生产废水。

生活污水：生产人员及其他人员共 25 人，每年工作 300 天，用水量按照人均 0.1t/d 的用水量计算，用水量合计为 750 t/a，排污系数 0.8，生活污水排放量为 600 t/a。生活污水经厂区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集中处理达标排入北中心河。

表 5-3 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	600	COD	500	0.3	经化粪池预处理后接管	500	0.3	至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂
		NH ₃ -N	45	0.027		45	0.027	
		TP	8	0.0048		8	0.0048	
		SS	400	0.24		400	0.24	

4.3 噪声

本项目噪声主要为各类生产设备运行时产生的噪声，单台噪声源强为 70~85dB（A），噪声源强及排放情况见下表：

表 5-4 主要设备噪声排放情况

设备名称	台/套数	单台设备等效声级 dB（A）	所在车间（工段）名称	距厂区边界距离 m				降噪效果
				东	南	西	北	
剪板机	1	75	生产车间	4	25	50	2	≥30dB(A)
钻床	6	80		15	26	40	2	≥30dB(A)
铣床	2	75		15	22	40	5	≥30dB(A)
车床	3	75		15	20	40	10	≥30dB(A)
折弯机	1	80		40	23	15	5	≥30dB(A)
气保焊机	6	70		3	6	50	25	≥30dB(A)
带锯	2	80		4	22	50	4	≥30dB(A)
手动切管机	2	75		40	25	15	6	≥30dB(A)
喷漆房	1	85		15	2	40	25	≥30dB(A)
加工中心	1	85		30	25	25	4	≥30dB(A)
磨床	2	80		25	16	27	9	≥30dB(A)
砂轮机	2	80		15	6	35	20	≥30dB(A)

厂方具体噪声治理措施如下：

- ①生产线按照工业设计的要求合理布局。
- ②优选选择低噪声的设备，引进先进的环保设备。
- ③并在机器底座上安置基座减振装置，必要时车间内安装隔声屏等装置。
- ④日常生产时应加强科学管理，保持设备处于正常运行，减少设备的非正常运行噪声规范员工操作，注意原材料及产品的软着落。

采取以上隔声措施后，据类比调查。本项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类昼间标准限值要求，所产生的噪声对周围环境不会造成明显的影响。

4.4 固废

（1）固废产生环节

本项目产生的固体废物主要为金属边角料 S1、S9，废砂轮片 S2，废活性炭 S3，废过滤棉 S4，废包装桶 S5，漆渣 S6，废金属屑 S7，废乳化液残渣 S8，废包装桶 S10，以及生活垃圾 S11。

根据厂方提供的资料：

金属边角料 S1、S9 的产生量约 6 t/a；废砂轮片 S2 的产生量约为 0.48 t/a；活

性炭吸附有机废气量按照 0.22 t/t 活性炭计，废气处理总量为 0.115 t/a，考虑最不利条件：废气全部由活性炭吸附，则最少需要活性炭的量为 0.53 t/a，废活性炭产生量为 0.645 t/a，企业考虑到废气治理效果，增加活性炭更换频率（活性炭未达饱和），预计废活性炭 S3 产生量为 1 t/a（含有机废气）；废过滤棉 S4 的产生量为 0.5 t/a；废包装桶 S5 的产生量为 0.3 t/a；漆渣 S6 的产生量为 0.05 t/a，金属屑 S7 产生量 1 t/a，废乳化液残渣 S8 的产生量为 0.2 t/a，废包装桶 S10 的产生量为 0.03 t/a。

生活垃圾（S11）：职工生活垃圾按 1kg/(人·天)计算，职工 25 人，产生量约为 7.5 t/a，委托环卫部门处置；

本项目固废控制率达到 100%，不产生二次污染。

（2）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《固体废物鉴别标准（通则）》（GB34330-2017）及结果见下表：

表5-5 项目固体废物产生情况及属性判定汇总表

序号	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
S1、S9	金属边角料	机加工、组装	固态	金属	6	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
S2	废砂轮片	打磨	固态	/	0.48	√	/	
S3	废活性炭	喷漆	固态	/	1	√	/	
S4	废过滤棉	喷漆	固态	/	0.5	√	/	
S5、S10	废包装桶	喷漆，设备维护	固态	金属	0.33	√	/	
S6	漆渣	喷漆	固态	废树脂	0.05	√	/	
S7	金属屑	零部件加工	固态	金属	1	√	/	
S8	废乳化液残渣	零部件加工	半固态	/	0.2	√	/	
S11	生活垃圾	生活活动	半固态	/	7.5	√	√	

（3）固体废物产生情况

表 5-6 本项目固废产生情况一览表

序号	固废名称	属性	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)
S1、S9	金属边角料	一般固废	机加工、组装	固态	金属	《国家危险废物名录》	/	85	6
S2	废砂轮机片		打磨	固态	/		/	86	0.48
S7	金属屑		零部件加工	固态	金属		/	85	1
S3	废活性炭	危险废物	喷漆	固态	炭		T/In	HW49 900-041-49	1
S4	废过滤棉		喷漆	固态	/		T/In	HW49 900-041-49	0.5
S5, S10	废包装桶		喷漆	固态	金属		T/In	HW49 900-041-49	0.33
S6	漆渣		喷漆	固态	废树脂		T	HW12 900-299-12	0.05
S8	废乳化液残渣		零部件加工	半固态	/		T	HW09 900-006-09	0.2

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	
废气	有组织	P1	VOCs	4.27	0.153	1.06	0.016	0.0383	大气	
			颗粒物	4.87	0.176	0.487	0.0073	0.0176		
	无组织	焊接	颗粒物	-	0.006	-	0.0025	0.006		
		喷漆烘干	VOCs	-	0.00312	-	0.0013	0.00312		
			颗粒物	-	0.0036	-	0.0015	0.0036		
水污染物	/		污染物名称	废水量 t/a	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	排放量 t/a	外排浓度 mg/L	外排量 t/a	排放去向
	生活污水	COD	600	500	0.3	600	50	0.03	北中心河	
		NH ₃ -N		45	0.027		5	0.003		
		TP		8	0.0048		0.5	0.0003		
		SS		400	0.24		10	0.006		
固体废物	类型		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
	一般工业固废	金属边角料	6		0	6		0	外售	
		废砂轮片	0.48		0	0.48		0		
		金属屑	1		0	1		0		
	危险废物	废活性炭	1		1	0		0	委托有资质的单位处理	
		废过滤棉	0.5		0.5	0		0		
		废包装桶	0.33		0.33	0		0		
		漆渣	0.05		0.05	0		0		
		废乳化液残渣	0.2		0.2	0		0		
生活固废		生活垃圾	7.5		7.5	0		0	环卫处置	
噪声	本项目噪声主要为生产设备运行噪声，噪声源强在 70-85dB(A)左右，该项目噪声源经合理布局设备、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：

本项目利用租赁厂房建设生产线，施工期对周围环境产生的影响主要是生产设备的安装及调试期间产生的废气、噪声和少量建筑垃圾。废气主要来源于运输车辆的排放的废气及少量扬尘；噪声主要是运输机械和安装设备产生的噪声；固体废弃物主要是少量建筑垃圾和设备包装箱等。

为防止建设项目在施工期发生上述环境污染的现象，使建设项目在建设期间对周围环境的影响尽可能小，建议采取以下的污染防治措施：

合理安排设施的使用，减少噪声设备的使用时间。

对施工产生的固体废物，应尽可能利用或及时运走。

注意清洁运输，防止在装卸，运输过程中的撒漏，扬尘及噪声。

建设单位应做好施工期间管理工作，以减少对周围环境的影响。

由于施工期较短，对当地环境空气、水环境、声环境影响时间较短，并且施工结束，以上影响立即消失，故不会降低当地环境质量现状类别。

营运期环境影响分析：

1、地表水

1.1 排放源强

表 7-1 水污染物排放源强表

污染源	废水量 t/a	污染物名称	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
厂排口	600	COD	500	0.3
		NH ₃ -N	45	0.027
		TP	8	0.0048
		SS	400	0.24

1.2 水环境影响分析

(1) 项目废水排放情况

本项目不产生工业废水，本项目产生生活污水 600 t/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，尾水最终排入北中心河。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

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			排放编号	排放设施是否符合要求	排放类型
					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 -H TP	张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂	间断排放，流量不稳定	TW001	化粪池	/	DW001	☼是 ○否	☼企业总排口雨水排出口清静下水排出口温排水排出口车间或车间处理设施排出口

本项目所依托的张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂废水间接排放口基本情况见下表。

表 7-3 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 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		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° 40' 35.6"	31° 52' 42.45"	600	污水处理厂	连续排放流量不稳定	/	张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5 (8) *
									TP	0.5

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内水温≤12℃时的控制指标。

（2）评级等级确定

本项目生活污水经过预处理后接管污水处理厂，属于间接排放，项目属于水污染影响型建设项目，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。

表 7-4 水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定

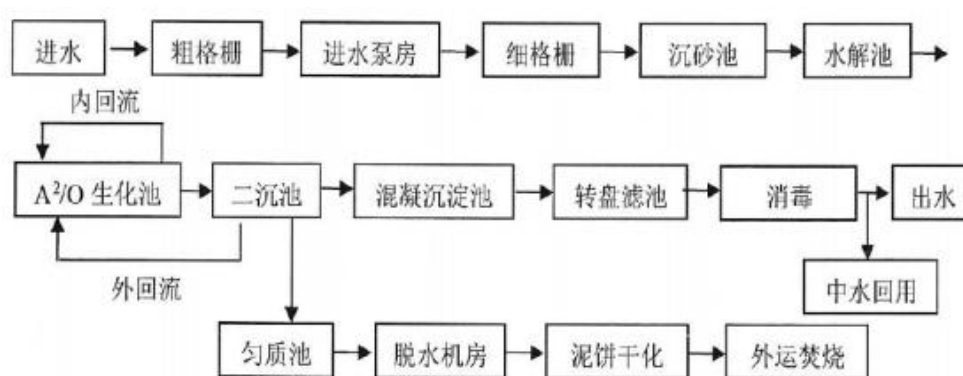
评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/m^3/d$ ；水污染物当量数 W /无量纲
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	-

（3）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水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集中处理达标后排入北中心河。本项目设置化粪池，能够保证废水达标接管污水处理厂。接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准，同时达到污水处理有限公司的接管要求。

（4）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 3000 t/a，目前实际接管水量约为 1500 t/a，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，脱水设备采用离心脱水。污水消毒采用二氧化氯消毒。具体处理工艺流程图如下：



(5) 依托污水处理设施的环境可行性评价

①水质接管可行

本项目建成后产生员工生活污水 600 t/a。生活污水污染物产生浓度分别为 COD 500mg/L、SS 400mg/L、氨氮 35mg/L、总磷 8 mg/L。生活污水化粪池预处理后，接入市政污水管网。其中 COD、SS 达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准：COD≤500mg/L、SS≤400mg/L，NH₃-N、TP 达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准：氨氮≤45mg/L、TP≤8mg/L 的标准，符合接管要求。各污染物的接管总量为 COD：0.3 t/a、SS：0.24 t/a、NH₃-N：0.027 t/a、TP：0.0048 t/a。

②水量接管可行

本项目建成后排放生活污水总量为 600 t/a（2 t/d），张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂尚有 1500 t/d 的处理余量，故有余量接收本项目的污水，且由于生活污水和纯水制备浓水水质较稳定，不会影响污水处理厂的正常运行，故张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂有能力接纳本项目产生的生活污水。

③排污口设置情况

本项目依托租赁方现有排污口，全厂设置雨水排放口 1 个、污水接管口 1 个。排污口已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（97）122 号]要求设置。

因此，本项目废水接管排入张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理是可行的。

(6) 水污染物排放量核算

本项目废水污染物排放信息见下表。

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	500	0.001	0.3
2		SS	400	0.0008	0.24
3		NH ₃ -N	45	0.00009	0.027
5		TP	8	0.000016	0.0048
全厂排放口合计			COD		0.3
			SS		0.24
			NH ₃ -N		0.027
			TP		0.0048

2、空气环境

2.1 排放源强

本项目迁建后产生废气主要为焊接工序产生的焊接烟尘、刮腻子过程中产生的有机废气以及喷漆过程中产生的有机废气、漆雾。

表 7-6 全厂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 (m³/h)	产生			治理措施	去除效率	排放		
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a
VOCs	P1	2400	15000	4.27	0.064	0.153	过滤棉+光氧化+活性炭吸附	收集率 98%, VOCs 治理率 75%, 漆雾治理率 90%	1.06	0.016	0.0383
颗粒物				4.87	0.073	0.176			0.487	0.0073	0.0176

表 7-7 无组织废气产生源强一览表

污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源面积 (m²)	面源高度 (m)
焊接	颗粒物	0.006	0	0.0025	0.006	1700	5
喷漆烘干	VOCs	0.00312	0	0.0013	0.00312	42.3	5
	颗粒物	0.0036	0	0.0015	0.0036	42.3	5

2.2 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) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的要求,大气环境影响评价等级根据下表的分级判据进行划分。污染物最大地面浓度占标率计算公式如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

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 。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。

表 7-8 评价工作等级

评级工作等级	评价工作分级依据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据导则规定，同一项目有多个污染源时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

(2) 本项目建成后污染物源强见下表：

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 °C	年排放小时数 h	污染物排放速率 kg/h	
	E	N									
P1	120.67	31.87	6	15	0.5	15000	20.13	25	2400	VOCs	0.016
										颗粒物	0.0073

表 7-10 面源参数表（矩形面源）

污染源位置	面源起点坐标 (°)		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	
	E	N		长度 (m)	宽度 (m)					
生产车间	120.67	31.87	4	61	28	5	2400h	间断排放	颗粒物	0.0025
喷漆房				6.8	6.2	5	2400h		VOCs	0.0013
喷漆房				6.8	6.2	5	2400h		颗粒物	0.0015

本次项目废气排放采用《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式—AERSCREEN 进行估算，在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算项目各污染物最大落地浓度及占标率，具体计算结果见下表。

表 7-11 估算模式参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		38.8
最低环境温度/°C		-9.8
土地利用类型		工业
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	是 <input checked="" type="radio"/> 否 <input type="radio"/>
	岸线距离/m	
	岸线方向/°	

表 7-12 P_{max} 和 D_{10%}预测和计算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标准 (μg/m³)	C _{max} (μg/m³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
矩形面源	焊接车间	颗粒物	900	4.41	0.49	/
	喷漆房	VOCs	1200	4.67	0.39	/
		颗粒物	900	8.18	0.91	/
点源 P1		VOCs	1200	1.89	0.158	/
		颗粒物	900	1.372	0.152	/

注：颗粒物无小时标准，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。VOCs 以 HJ2.2-2018 中 8 小时平均浓度限值的 2 倍计算，因此 VOCs 评价标准选取为 1.20 mg/m³。

从预测结果可以看出，本项目排放的大气污染物在经过有效处理后有组织废气和无组织废气污染物对周围环境影响值较小。

综合以上分析，本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的颗粒物，P_{max} 值为 0.91 %，C_{max} 最大值出现为矩形面源排放的颗粒物，C_{max} 值为 8.18 ug/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，不需要进行进一步预测与评价。

(3) 环境空气影响分析

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 7-14 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≤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 7-15 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 (m g/Nm ³)	S (m ²)	Q _c (kg/h)	卫生防护 距离 L(m)	
										L _#	L
生产车间	颗粒物	2.9	470	0.021	1.85	0.84	0.9	1700	0.0073	0.426	50
喷漆房	VOCs	2.9	470	0.021	1.85	0.84	1.2	42.3	0.0013	0.349	50
	颗粒物	2.9	470	0.021	1.85	0.84	0.9	42.3	0.0015	0.583	50

根据表 7-9 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:计算得出各类污染物的卫生防护距离均为 50 m,本项目有两种及以上污染物,卫生防护距离需提级,本项目需以生产车间最外围为边界向外设置 100m 卫生防护距离,该范围区域无环境敏感目标,今后也不得在该范围内建设环境敏感项目。

综上所述,本项目运行后大气污染物能达标排放,运行后不会对周围大气环境产生明显影响,周围环境空气可维持现状。

(5) 建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-16 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	预测模型	AERMOD☑	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AE DT□	CALPUFF□	网格模型□	其他□

境影响 预测与 评价	预测范围	边长≥ 50km□		边长 5~50km □		边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子(颗粒物、VOCs)				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度 贡献值	最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				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	$k \leq -20\%$ □				$k > -20\%$ □		
环境监 测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、 VOCs)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		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 <input checked="" type="checkbox"/> 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 : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0.0272) t/a	VOCs (0.04142) t/a		
注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项							

3、固体废物

本项目产生的固体废弃物包括一般工业固体废物和生活垃圾。固体废弃物在贮运和处理处置过程中如未做好相关污染和风险防范措施，可对环境带来较大影响，具体情况如下表：

表 7-17 本项目固废污染物排放源强表

序号	固废名称	属性	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)
S1、S9	金属边角料	一般固废	机加工、组装	固态	金属	《国家危险废物名录》	/	85	6
S2	废砂轮片		打磨	固态	/		/	86	0.48
S7	金属屑		零部件加工	固态	金属		/	85	1
S3	废活性炭	危险废物	喷漆	固态	炭		T/In	HW49 900-041-49	1
S4	废过滤棉		喷漆	固态	/		T/In	HW49 900-041-49	0.5
S5、S10	废包装桶		喷漆	固态	金属		T/In	HW49 900-041-49	0.33
S6	漆渣		喷漆	固态	废树脂		T	HW12 900-299-12	0.05
S8	废乳化液残渣		零部件加工	半固态	/		T	HW09 900-006-09	0.2
S11	生活垃圾	/	生活活动	半固态	/		/	99	7.5

一般工业固体废物环境影响分析：

固废在处置前均存放在室内一般固废暂存区，无渗滤液产生，不会对周围土壤和地下水环境产生污染。一般工业固废实行分类收集，本项目金属边角料收集后外售处理，不会产生二次污染。项目距离敏感目标较远，对周围的敏感目标影响较小。

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求建设，本项目一般工业固废的暂存场所具体要求如下：

a、贮存场所的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

b、一般工业固体废物贮存场所，禁止生活垃圾混入。

c、按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）要求贮存场规范张贴环保标志。

员工生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

（2）危险废物环境影响分析

本项目生产过程中产生的危险废物为废活性炭、废过滤棉、废包装桶、漆渣、废乳化液残渣、废液压油和打磨工序收集的粉尘。

①贮存过程的环境影响分析

本项目主要采取以下污染防治措施，以减缓危险废物贮存环节带来的环境影响，具体如下：本项目危险废物在外运处置之前，厂内针对危险废物的不同性质，采取了在厂区内设置专门的固废仓存放，禁止将危险废弃物堆放在露天场地，严禁将危险废物混入非危险废物中，对易挥发的危险废物密闭包装后设置单独区域存放。危险废物存放在室内，可防风、防雨、防晒，贮存场所的面积满足贮存需求。危险废物存放场所参照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定要求设置，地面进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，四周设置围堰，可预防废物泄漏而造成的环境污染。为加强监督管理，贮存场所按 GB 15562.2 设置环境保护图形标志。在盛装危险废物的容器上粘贴危险废物的识别标签。建设单位建立危险废物贮存的台账制度，如实和规范记录危险废物贮存情况。

综上所述，本项目危险废物贮存过程做好规范贮存管理；对易挥发的危险废物密闭包装后存放，对大气环境影响较小；做好了防风、防雨、防晒、防渗、防漏措施，可避免废弃物遭受雨淋水浸进而对水环境和土壤造成污染。

本项目危废危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 7-18 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t)	产生周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-041-49	生产车间	10m ²	袋装	1	1 年
2		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.5	
3		废包装桶	HW49	900-041-49			堆放	0.33	
4		漆渣	HW12	900-299-12			桶装	0.05	
5		废乳化液残渣	HW09	900-006-09			桶装	0.2	

②运输过程的环境影响分析

公司根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划包括危险废物特性评估、废物量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、事故应急与组织管理等。建设单位应制定详细的危险废物收集操作规程，主要包括操作程序和方法、专用设备和工具、转移和转交、安全保障和应急防护等。建设单位应给危险废物收集操作人员配备了必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩。建设单位在收集和转运过程中采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨措施。

本项目的危险废物外运由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施运输，运输过程尽量选择环境敏感目标少的运输线路。运输车辆按照 GB13392 设置车辆标志。危险废物的装卸过程配备适当的个人防护装备、消防设备和设施。危险废物的运输符合相关法律法规规定要求。做好这些措施后，危险废物在收集、转运过程的环境风险可控。危险废物在收集、转运过程中对环境的影响较小。

③委托处置的环境影响分析

建设单位须和有危险废物处理资质的单位签订协议，将危险废物全部委托给具有相应危险废物处理资质的单位处理。

危险废物管理及防治：

a、本项目按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，专人对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节全过程进行监管。

b、企业应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

c、企业明确固体废物污染防治的责任主体，建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

d、规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标。

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

4、噪声

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 70~85dB（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 r0 处的 A 声级，dB（A）；

r—点声源到预测点的距离，m；

r0—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下表。

表 7-19 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	56.0
厂界南	55.3
厂界西	46.6
厂界北	58.6

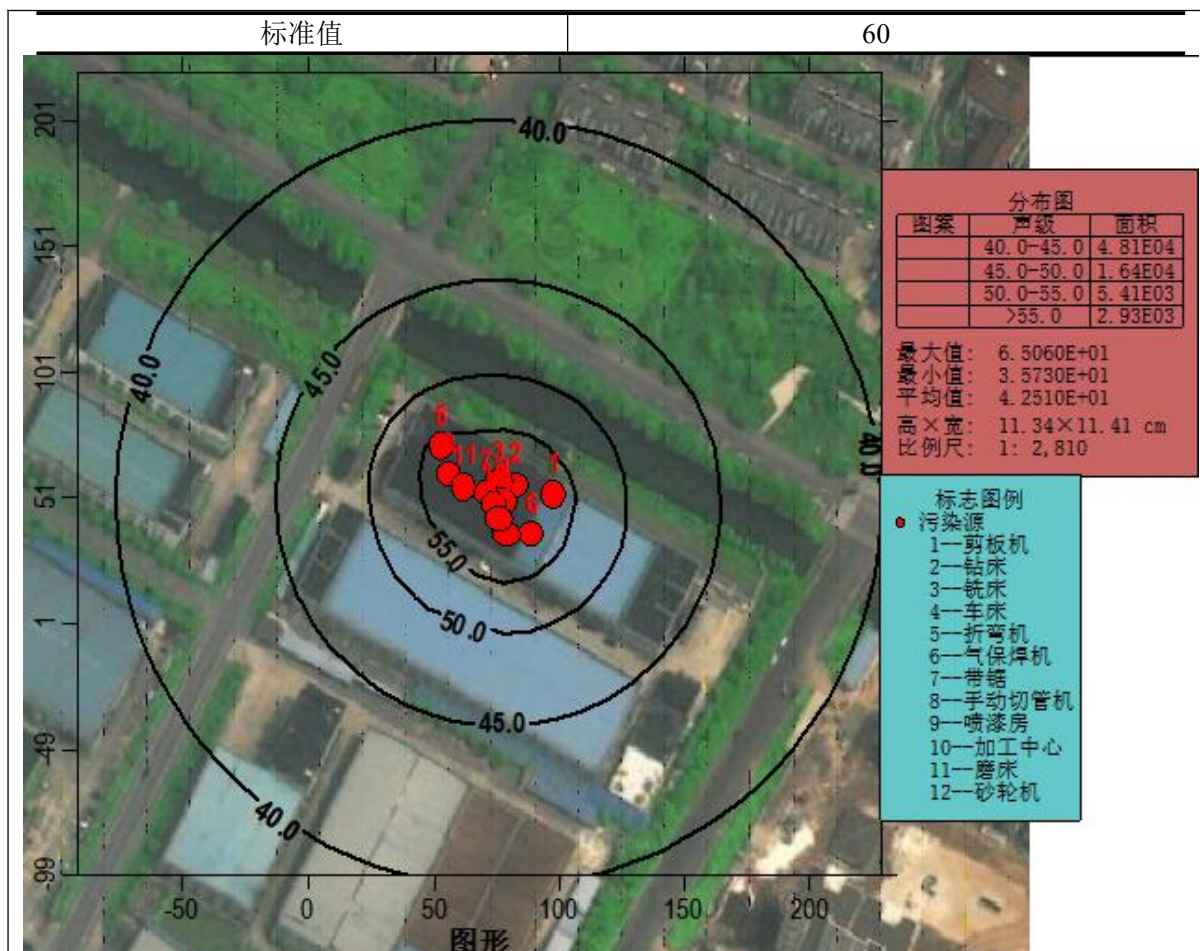


图 7-2 建设项目等声级线图

从表 7-18 及图 7-2 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

- （1）土壤环境影响类型及影响途径

本项目土壤环境影响类型为“污染影响型”。

焊接工序产生的焊接烟尘，打磨工序产生的打磨粉尘，喷漆工序产生的苯乙烯和非甲烷总烃，不涉及重金属，因此不考虑其对土壤的污染。根据企业提供的水性漆MSDS，本项目不涉及重金属、有机溶剂中含有少量苯乙烯，企业将苯乙烯产污环节控制在密闭的喷漆车间内，阻止了苯乙烯的扩散，同时采用光氧催化+活性炭吸附装置收集治理，废气经过处理后排放量极少，因此苯乙烯大气沉降污染风险可以忽略。

焊接工序位于生产车间内，打磨、刮腻子 and 喷漆工序位于喷漆房内，车间及喷漆房地面及四周均进行了硬化处理，水性漆、腻子、液压油、乳化液等均使用桶进行单独包装，且有专人巡查车间和仓库，因此，本项目不考虑水性漆、腻子、液压油、乳化液等泄露对土壤的垂直入渗污染。

正常情况下，各物料均在设备和管道内，不会有物料和污水渗漏至地下的情景发生。因此本项目对土壤环境影响程度较小，项目正常运行对区域土壤环境影响可接受。

（2）评价等级确定

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 7-20 土壤环境影响评价等级分级表

占地规模 敏感度	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

本项目主要为金属成形机床制造。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，本项目属于制造业 I 类，占地规模为小型规模，生产车间边界 100m 内无敏感目标。根据上表，本项目需开展土壤环境影响二级评价工作。

（3）预测与评价

本项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，土壤污染物影响途径主要为运营期项目场地污染物以垂直入渗方式进入土壤环境。企业于 2020 年 1 月 8 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。

（4）土壤环境保护措施

源头控制措施：项目建设运营过程中，对土壤污染的主要途径为水污染物垂直入渗进入土壤环境。故本项目对产生的废水应进行合理的治理和综合利用，尽可能从源头上减少可能污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对该厂区采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将水污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

防渗措施：项目将全厂按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置进行分区防渗，其中危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求建设防渗措施；一般固废暂存区按照《一般固体废物贮存污染控制标准》（GB1859-92001）要求建设防渗措施。

重点防渗区（包气带防护性能为弱，污染控制难易程度为易、污染物类型为重金属或持久性有机物）主要为：生产厂房、原料库、危废仓库、喷漆房。本项目重点防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

一般防渗区（包气带防护性能为弱，污染控制难易程度为易、污染物类型为其他类型）主要为：一般废物暂存区、消防泵房、设备辅房、成品库、生产区路面等地。本项目一般防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

简单防渗区（包气带防护性能为弱，污染控制难易程度为易、污染物类型为其他类型）主要为：办公区、门卫室及停车场。本项目一般防渗区的设计为铺装普通水泥地面。

管理措施：除工程措施外，项目还需加强日常管理，避免发生事故造成影响，包括：

①正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强定期对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

②对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

（5）结论

本项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，水污染物影响途径主要为运营期项目场地污染物以垂直方式进入土壤环境。根据环境质量现状监测，相关因子均满足《土

壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中相关标准，且各水池、物料管道等装置设施均按照设计要求采取相应的防渗措施。因此，正常情况下，各物料均在设备和管道内，不会有物料和污水渗漏至地下的情景发生。因此，本项目对土壤环境影响程度较小，项目正常运行对区域土壤环境影响可接受。拟建项目应按照设计要求进行防渗处理，对现有工程中可能造成污染的装置、设置加大检修、维护力度，尽可能杜绝事故发生。

6、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于53、金属制品加工制造-报告表，项目类别为IV类，因此本项目判定为不开展地下水环境影响评价。

7、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C3422金属成形机床制造，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

本项目厂界南、西侧均为厂房，东北侧170m处为居民住宅100户，东侧1435m处为居民住宅100户，北侧102m处为居民住宅500户。本项目周围状况见附图3。

（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。

8、环境监测计划

本项目建成后公司污染源监测计划见下表：

表 7-21 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）	VOCs	每年一次	DB12/524-2014
	颗粒物	每年一次	GB16297-1996
无组织排放（厂界）	颗粒物	每年一次	GB 16297-1996
	VOCs	每年一次	DB12/524-2014

*注：颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值。

表 7-22 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								
	SS								

表 7-23 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	Led（A）	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	P1	VOCs	废气经过滤棉+光氧催化+活性炭吸附除 尘后通过一根 15 米高排气筒 P1 高空排放	达标排放
		颗粒物		
	无组织	颗粒物	加强车间通风	达标排放
		VOCs		
水污 染物	生活污水	COD、NH ₃ -N、 TP、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	达标排放
电磁辐 射	/	/	/	/
固体 废物	一般工业固 废	金属边角料	外售	“零”排放， 无二次污 染
		废砂轮片		
		金属屑		
	危险固废	废活性炭	委托有资质的单位处理	
		废过滤棉		
		废包装桶		
		漆渣		
		废乳化液残渣		
	生活固废	生活垃圾	环卫处置	
噪 声	本项目的噪声主要为生产设备 运行时产生的噪声，其单台噪 声源强约 70~85dB（A）		合理布局、高噪声设备采取隔声减振措施	达标排放
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

张家港市卓然机械有限公司拟于张家港市南丰镇振丰路迁建金属成形机床制造生产项目，公司计划总投资 100 万元，租用张家港市南华机械有限公司生产用房建筑面积 2300 平米，购买相应的生产及辅助设施从事金属成形机床制造生产，目前正在前期准备中，设备未进驻，本项目投产后可年产切管机 400 台和弯管机 260 台。

2、产业政策相容性

本项目从事金属成形机床制造，不属于国务院批准颁发的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发(2013)9 号）以及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，项目已向张家港市行政审批局备案，符合国家和地方产业政策。

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。

张家港市卓然机械有限公司位于张家港市南丰镇振丰路，根据企业提供的土地使用证（见附件），公司使用土地性质为工业用地，符合项目建设用地要求。根据《张家港市城市总体规划》（2011—2030）（见附图 4），项目所在地中远期规划为乡村旅游型村庄，本项目将严格按照张家港市总体规划要求，运营至整个工业区的土地调整期限内。

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范围内，所以本项目符合《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》。

4、环保规划相容性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（自 2018 年 5 月 1 日起施行），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；禁止销售、使用含磷洗涤用品；禁止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；禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等。本项目无工业废水产生排放，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“三线一单”相符性分析

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	本项目所在张家港市南丰镇振丰路，距项目最近的生态红线区为四千河清水通道维护区，位于项目西侧 980 m，本项目不在其管控区范围内。
资源利用上线	本项目利用现有厂房，不新增土地，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。

6、环境质量现状

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。

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《江苏省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。

7、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)废水:本项目无工业废水排放;生活污水排放量600t/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,排放量较小,成分简单,

能够达《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 城镇污水处理厂Ⅱ标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准排放。

（2）废气：本项目运营期产生的颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准；喷漆及烘干产生的 VOCs 达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 2 标准。另外，本项目需从生产车间边界向外设置 100 米卫生防护距离，目前本项目卫生防护距离范围内没有敏感保护目标，满足卫生防护距离的设置要求。

（3）噪声：本项目噪声源通过安装基础减震等降噪措施，并利用墙壁隔声作用，可确保厂界噪《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类昼间标准。

（4）固废：本项目各类固废分类收集，分类处置，零排放。

8、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。

9、总量控制

（1）废水污染物总量控制指标来源：本项目生活污水总量 600 t/a，总量控制因子为 COD、TP、NH₃-N，总量考核因子为 SS，接管量作为验收时的考核量，最终外排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物经过妥善处理和处置，实现零排放。

（3）废气：本项目有组织排放废气因子主要为 VOCs 和颗粒物，作为考核因子，VOCs 的排放量为 0.0383t/a，颗粒物的排放量为 0.0176 t/a。

10、“三本帐”汇总表

表 9-2 项目污染物“三本帐”一览表

种类	污染物名称	原批复 总量 (t/a)	本提标改造项目			以新带 老削减 量	全厂排 放总量 (t/a)	增减量 (t/a)
			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)			
废水	废水量	576	600	0	600	576	600	+24
	COD	0.1843	0.3	0	0.3	0.1843	0.3	+0.1157
	NH ₃ -H	0.0173	0.027	0	0.027	0.0173	0.027	+0.0097
	TP	0.0023	0.0048	0	0.0048	0.0023	0.0048	+0.0025
	SS	0.1152	0.24	0	0.24	0.1152	0.24	+0.1248
废气	有组织	VOCs	0	0.153	0.1147	0.0383	0	0.0383
		颗粒物	0	0.176	0.1584	0.0176	0	0.0176
	无组织	颗粒物	0.0034	0.0096	0	0.0096	0.0034	0.0096
		VOCs	0	0.00312	0	0.00312	0	0.00312
固废	一般固废	金属边角料	0	6	6	0	0	0
		废砂轮片	0	0.48	0.48	0	0	0
		金属屑	0	1	1	0	0	0
	危险固废	废活性炭	0	1	1	0	0	0
		废过滤棉	0	0.5	0.5	0	0	0
		废包装桶	0	0.33	0.33	0	0	0
		漆渣	0	0.05	0.05	0	0	0
		废乳化液残渣	0	0.2	0.2	0	0	0
	生活垃圾		0	7.5	7.5	0	0	0

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 9-3。

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、SS	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	达标排放	1	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	P1	VOCs	经过滤棉+光氧催化+活性炭装置处理后通过一根 15 米高排气筒 P1 排放	达标排放	5	
		颗粒物				
	无组织	颗粒物	加强车间通风	达标排放	/	
		VOCs				
噪声	生产设备	噪声	隔声、减震措施	达标排放	/	
固废	一般工业固废	金属边角料	外售	“零”排放，不产生二次污染	/	
		废砂轮片				
		金属屑				
	危险固废	废活性炭	委托有资质的单位处理			
		废过滤棉				
		废包装桶				
		漆渣				
		废乳化液残渣				
生产生活	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			/	/	/	
卫生防护距离设置			以生产车间最外围为边界向外设置 100m 卫生防护距离		/	
总量平衡具体方案			水污染总量在污水处理厂内平衡		/	
总计			/		6	

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 厂区平面布置图

附图 3 项目周围概况图

附图 4 张家港市总体规划图

附图 5 张家港市生态红线图

附件一 备案证

附件二 原环评批复

附件三 房产证及土地证

附件四 噪声监测报告

附件五 土壤监测报告

附件六 建设项目环评审批基础信息表

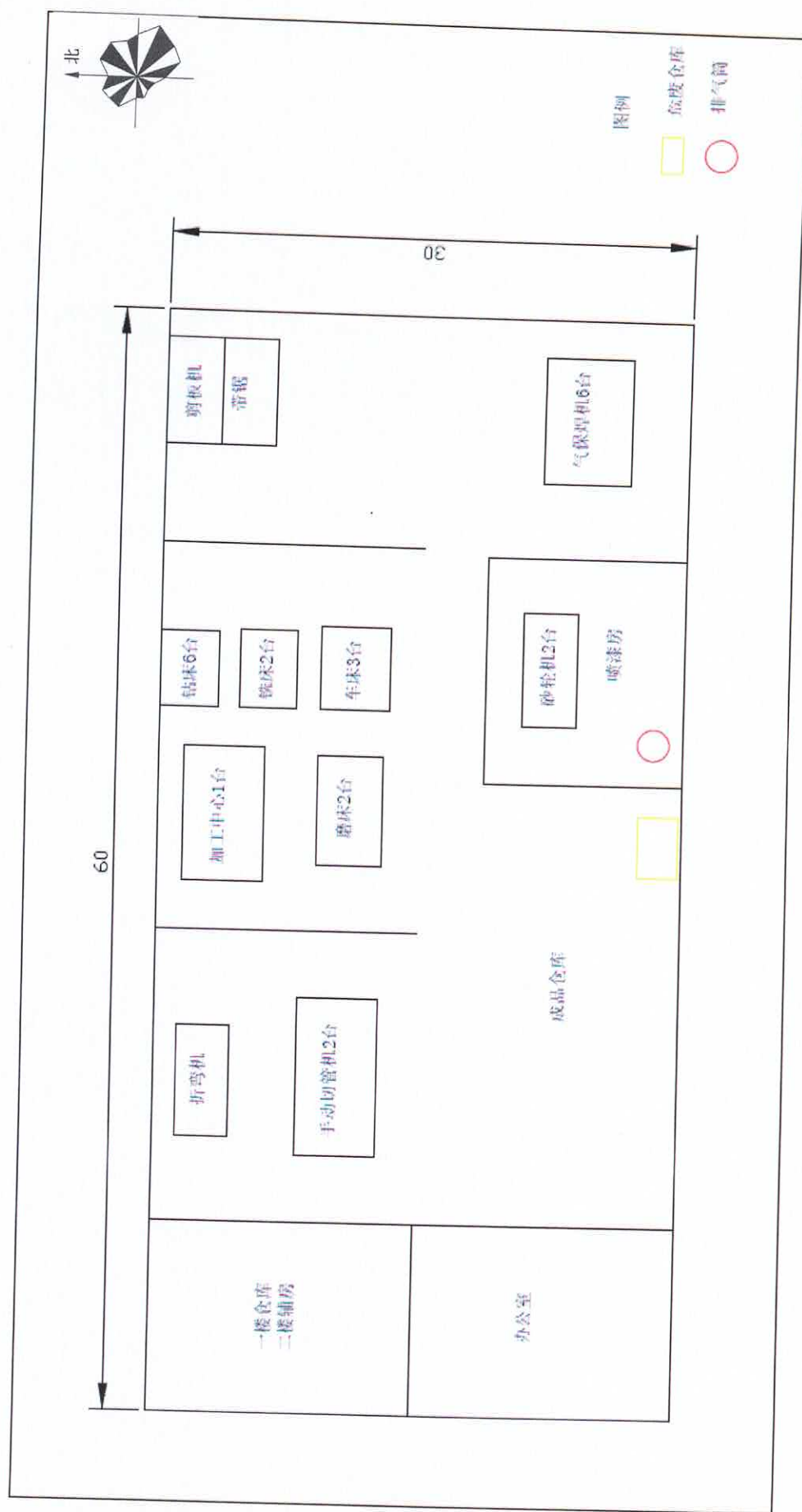
如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

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）

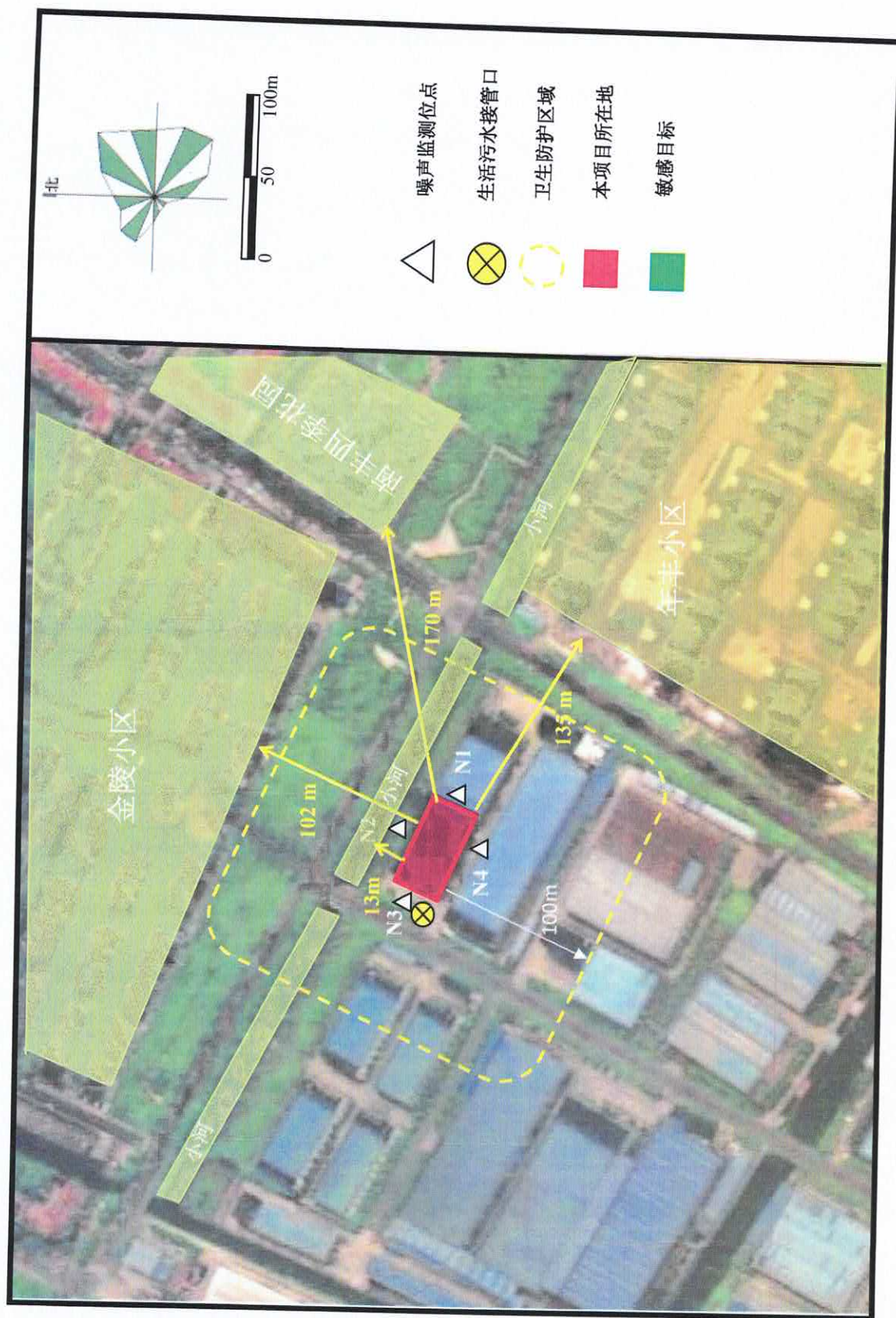
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



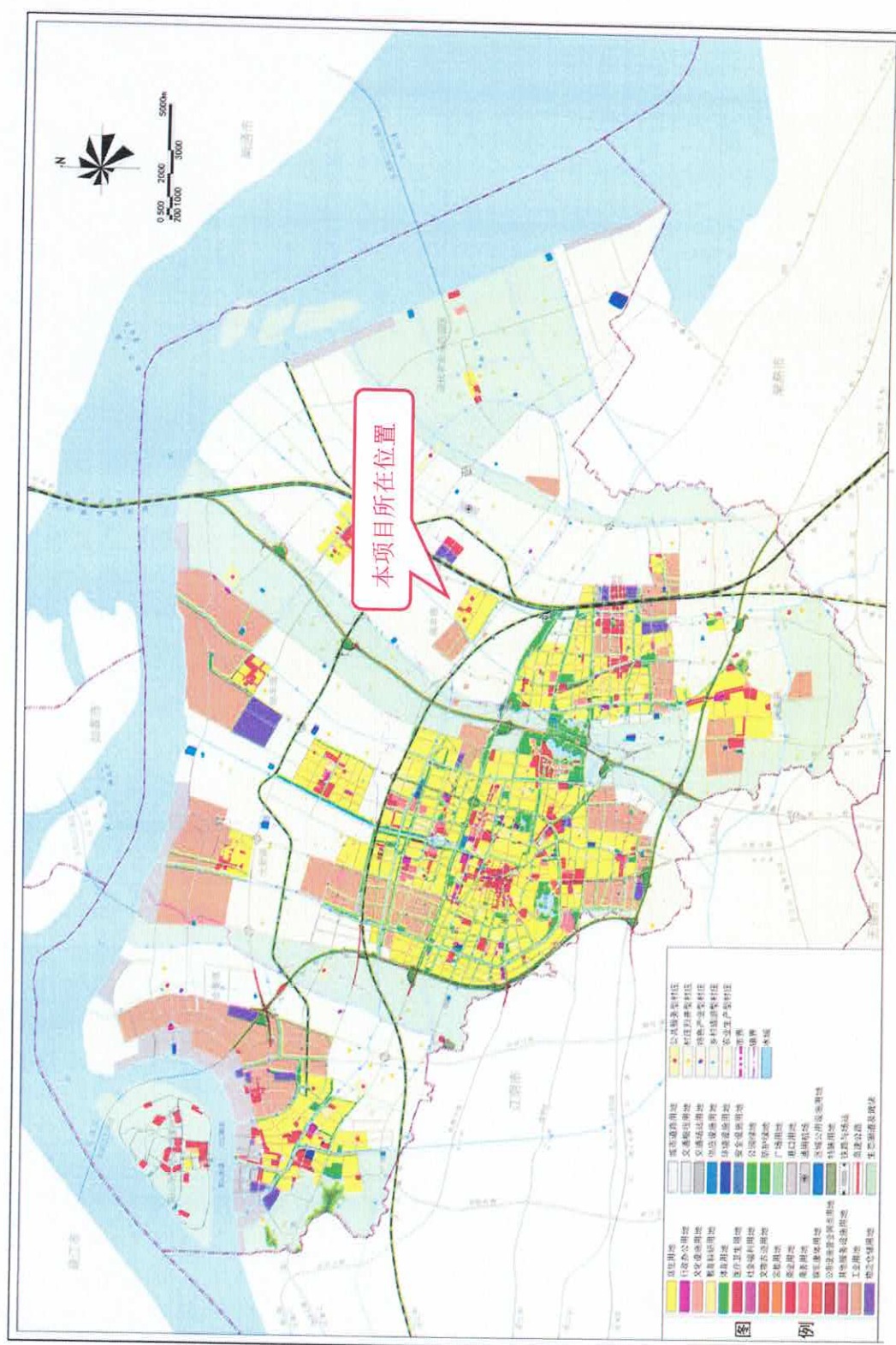
附图 1 项目地理位置图



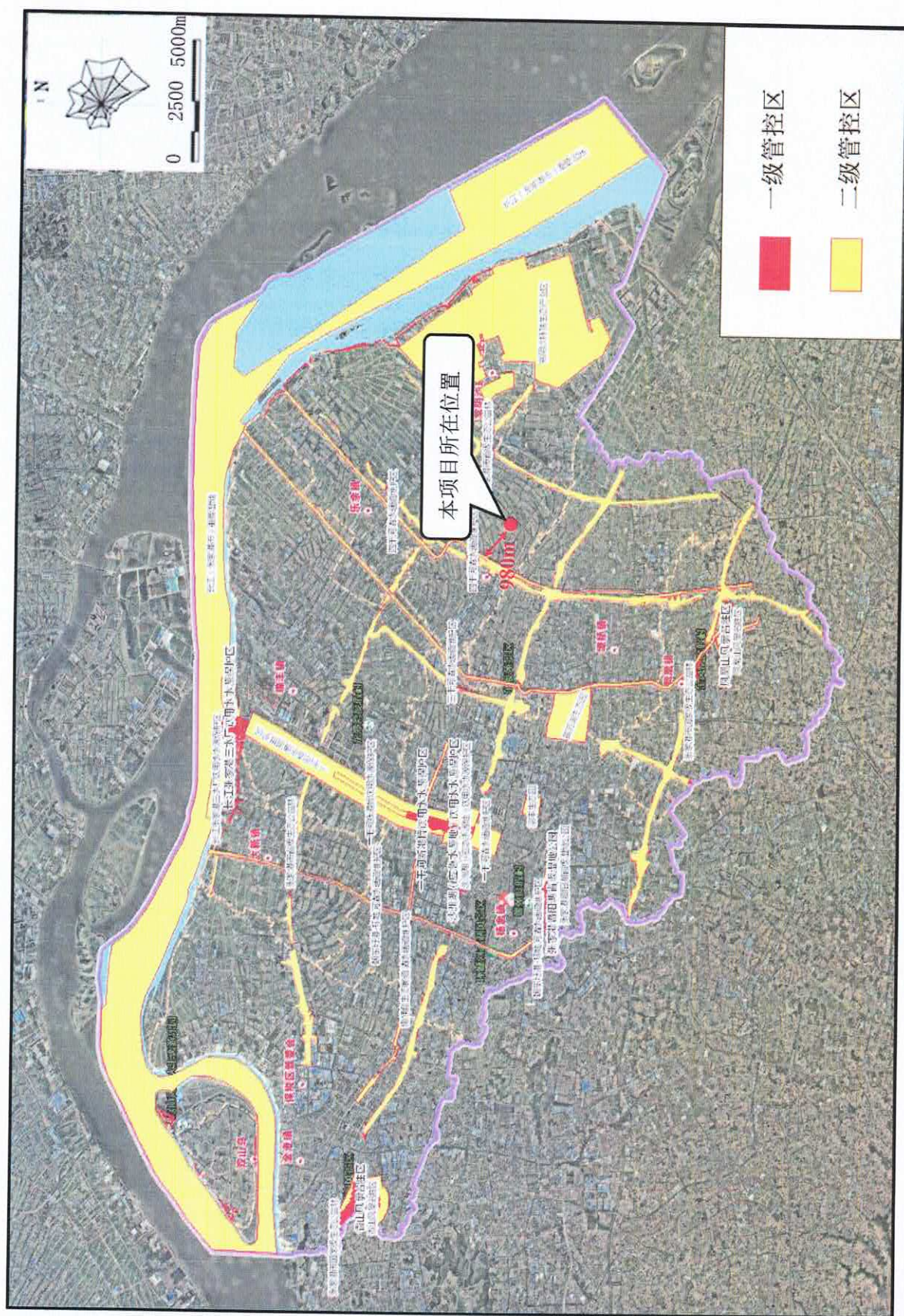
附图 2 厂区平面布置图



附图 3 项目周围概况图



附图 4 张家港市总体规划图



附图 5 张家港市生态红线图