

# 建设项目环境影响报告表

(公示版)

项 目 名 称： 五金工具生产项目

建设单位（盖章）： 张家港市银祥工具有限公司

编制日期：2020 年 7 月

江苏省生态环境厅制

## 《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	五金工具生产项目				
建设单位	张家港市银祥工具有限公司				
法人代表	/		联系人	/	
通讯地址	张家港市大新镇新浦路				
联系电话	/	传 真	/	邮政编码	215600
建设地点	张家港市大新镇新浦路				
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]585 号	
建设性质	迁建		行业类别及代码	C3322 手工具制造	
建筑面积 (平方米)	1500		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	200	其中：环保投资 (万元)	20	环保投资占总投资比例	10%
项目进度	设备未进驻	预期投产日期	2020 年 12 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 1-3。					
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	45#13、45#14、45#15、45#16、45#17、45#18	850	仓库	国内，汽运
2	砂轮	/	2	仓库	国内，汽运
3	砂带	/	0.5	仓库	国内，汽运
4	皂化液	170kg/桶	0.85	仓库	国内，汽运
5	液压油	170kg/桶	0.17	仓库	国内，汽运
6	砂子	25kg/袋	0.1	仓库	国内，汽运
7	防锈粉	亚硝酸钠、50kg/袋	0.5	仓库	国内，汽运
8	防锈油	170kg/桶	0.17	仓库	国内，汽运
9	胶水	AB 胶；5kg/桶	0.3	仓库	国内，汽运
10	焊条	/	0.02	仓库	国内，汽运
11	铆钉	/	300 万个	仓库	国内，汽运
12	套柄	/	100 万组	仓库	国内，汽运
13	包装盒	/	100 万个	仓库	国内，汽运
14	布袋	/	12 只	仓库	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
皂化液	黄褐色液体，无刺激气味，闪点 $>220^{\circ}\text{C}$ ，引燃温度 $>220^{\circ}\text{C}$ ，pH 值（5%工作液）为 8.7，相对密度（水=1）0.93，可溶于水	急性毒性 LD <sub>50</sub> : $>15000\text{mg/kg}$ （大鼠经口）
液压油	浅黄色透明液体，轻微气味，闪点 $200^{\circ}\text{C}$ ，相对密度（水=1）0.89	无毒
防锈油	具有特殊气味的棕色透明可燃液体，不溶于水，化学性质稳定，具有优良的防锈性、润滑性和抗氧化性。	无毒
防锈粉	主要成分为亚硝酸钠，淡黄色结晶体、溶解度 $1\text{g}/2.0\text{ml}$ 水、 $25^{\circ}\text{C}$ ，PH值6.8	无毒
胶水	透明或微黄液体，具有微香，主要成分为树脂和固化剂，闪火点 $>200^{\circ}\text{C}$ ，相对密度（水=1） $1.5\pm 0.5$ ，不溶于水。	急性毒性 LD <sub>50</sub> : $10000-11400\text{mg/kg}$ （大鼠、吞食）

表 1-3 主要设施规格及数量

序号		名称	型号	数量	单位	来源
生产设备	1	油压机	DYX300T	1	台	国内
	2	台式钻床	JZB4120/Z4112	10	台	国内
	3	立式钻床	H5-32	6	台	国内
	4	卧式铣床	Z512B	12	台	国内
	5	立式铣床	X5022	4	台	国内
	6	双头铣床	/	2	台	国内
	7	冲床	16T	3	台	国内
	8	数控斜口机床	/	4	台	国内
	9	铆钉机	JM20	2	台	国内
	10	水磨机	MSS-01	2	台	国内
	11	拉古机	/	3	台	国内
	12	高频炉	20KB	1	台	国内
	13	砂带机	/	5	台	国内
	14	砂轮机	/	1	台	国内
	15	台式砂轮机	MQ3225	6	台	国内
	16	烘箱	/	1	台	国内
	17	套柄机	/	1	台	国内
	18	热合机	WS-5000S	1	台	国内
	19	电焊机	/	1	台	国内
	20	磨刀机	/	1	台	国内
	21	空压机	W-0.36/8	2	台	国内
	22	冷却塔	/	1	台	国内
环保设备	23	脉冲布袋除尘器	/	1	套	国内

水及能源消耗量			
名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（吨/年）	706.3	燃油（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	25 万	液化气（吨/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。本项目皂化液稀释用水、防锈粉溶解用水、水磨工序用水、冷却添补水仅定期添补，循环使用不外排；搬迁后全厂员工生活污水排放量 540t/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，达标后排入二干河。

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	540	生活污水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，处理达标后排入二干河

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

张家港市银祥工具有限公司成立于 2003 年 11 月，原厂位于张家港市大新镇桥头村，主要从事钳子生产加工，年生产钳子 110 万把。由于企业发展需要，公司拟投资 200 万元，搬迁至张家港市大新镇新浦路，租用张家港市大卫金属制品有限公司一楼生产用房建筑面积 1500 平方米，从事钳子生产加工，项目建设完成后全厂可达到年生产钳子 300 万把的生产能力。

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“67 金属制品加工制造”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**

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力	年运行时数
1	生产车间	钳子	300 万把/年	2700h

**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	生产车间		1500m <sup>2</sup>	从事生产活动
贮运工程	仓库		400m <sup>2</sup>	在生产车间内，用于原料和成品堆放
辅助工程	办公室		50m <sup>2</sup>	在生产车间内，员工办公活动
公用工程	供水	生活用水	675t/a	由当地自来水管网提供
		工艺用水	31.3t/a	
	排水	雨水、清下水	/	排入附近雨水管网
		生活污水	540t/a	接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂处理
	供电		25 万 KWh/a	由当地电网提供
环保工程	废水处理	化粪池	10m <sup>3</sup>	依托租用厂房
		沉淀池	1 个	4m <sup>3</sup>
		冷却池	1 个	2m <sup>3</sup>
	废气处理	脉冲布袋除尘器	1 套	粉尘收集效率 90%，处理效率 95%
	固废处理	一般固废堆场	10m <sup>2</sup>	综合利用或处置，不排放
		危废暂存场所	10m <sup>2</sup>	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、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大新镇新浦路，具体位置见附图 1。

厂界周围 300 米范围内土地利用现状：本项目厂界东侧和北侧为张家港市大卫金属制品有限公司厂房；南侧为新浦路；西侧为苏州青牛医疗器械公司厂房；北侧 92 米处的顶海岸住宅居民经现场勘查已全部拆迁。周围现状见附图 2。

厂区平面布置：本项目租用张家港市大卫金属制品有限公司一楼生产用房 1500 平方米。建设项目厂区平面布置具体见附图 3。

### **4、工作制度与劳动定员**

工作制度：本项目搬迁后工作制度为常白班 9 小时工作制，年有效工作日为 300 天，年有效工作时间 2700h/a。

劳动定员：本项目搬迁后全厂员工共 45 人。

### **5、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（2012 年本）》（修订）、《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中限制类及淘汰类项目，不属于《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺装备和产品指导意见的通知》（苏府[2006]125 号文）中规定的淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，属于允许类项目，已在张家港市行政审批局备案（见附件 1），因此本项目符合国家和地方的相关产业政策。

### **6、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；根据张家港市大新镇总体规划图（见附图 5），项目所在地为工业用地，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。本项目皂化液稀释用水、防锈粉溶解用水、水磨工序用水、冷却添补水仅定期添补，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。

## 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》，本项目从事钳子生产，不属于化工、印染、电镀等行业；本项目皂化液稀释用水、防锈粉溶解用水、水磨工序用水、冷却添补水仅定期添补，循环使用不外排；生活污水接管至张家港市给排水公司锦丰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。

## 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《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）及《张家港市生态红线区域保护规划》（2015年10月发布），本项目不在江苏省、张家港市生态红线区域范围内。

距本项目最近的生态红线管控区为朝东圩港-环城河清水通道维护区（西1290m），张家港市生态红线图见附图5。

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	
朝东圩港-环城河清水通道维护区	水源水质保护	/	二级管控区为朝东圩港至环城河水域及与水域相对应的两岸各30米陆域范围。该保护区均为生态红线二级管控区。	1.95	0	1.95	西1290

### （2）与环境质量底线相符性分析

环境空气质量：根据张家港市环境保护局2020年4月公布的《2019年张家港市

环境状况公报》：2019 年，按《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准评价，张家港市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。全年环境空气质量状况以“良”为主，所占比例为 52.2%；“优”所占比例为 26.1%；“轻度污染”占 18.1%；“中度污染”占 3.6%；全年无“重度污染”。全年优良以上天数为 285 天，占 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%，城区环境空气质量总体稳中有升，但空气质量达标形势仍然十分严峻，尤其是细颗粒物污染依然较重。2019 年，降尘年均值达到暂行标准；硫酸盐化速率年均值达标。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。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 年空气质量优良天数比率达到 75%为近期目标，以到 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防控能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

地表水环境质量：张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂排口二干河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准。

声环境质量：根据江苏华夏检验股份有限公司监测资料，企业现状厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

### **（3）与资源利用上线相符性分析**

本项目新增用水量为 706.3t/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 25 万度/年，来自市政电网，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**

本项目所在区域尚无相关环境准入负面清单。本项目不使用高污染原料作为能

源，“三废”产生量较小，因此建设项目与该地区产业定位相符。

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

**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大新镇新浦路，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》和《张家港市生态红线区域保护规划》，本项目不在该规划所列的重要生态功能保护区区域范围内，所以本项目符合生态红线区域保护规划。
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	根据《2019 年张家港市环境质量状况公报》，项目区地表水、噪声均能满足相关标准要求；项目区属于环境空气质量不达标区域，但是项目排放的主要污染物是颗粒物和甲烷总烃，配套了合理可行的环保措施，可实现稳定达标排放，不会突破区域环境空气质量底线。
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。

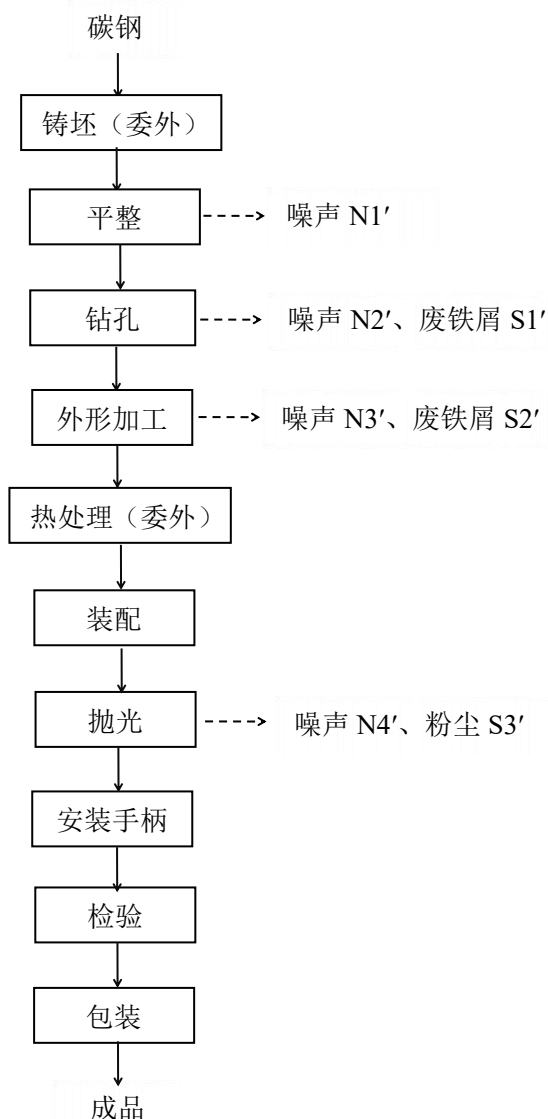
**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

张家港市银祥工具有限公司成立于 2003 年 11 月，原厂位于张家港市大新镇桥头村，主要从事钳子生产加工，年产钳子 110 万把。张家港市银祥工具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	环评类型	批复时间
年产钳子 110 万把项目	自查评估报告	2016 年

**1、原有生产工艺如下**



**图 1-1 原有生产工艺及产污环节流程图**

**2、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抛光打磨工序产生的粉尘，抛光产生的粉尘在车间内自由沉降，沉降下来的金属粉尘收集后外卖。

(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 80t/a，生活污水经化粪池预处理后由当地环卫部门接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂集中处理，处理达标后排入二干河。

(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。

### 3、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 <sub>3</sub> -N、TP、SS	接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂处理，达标后排入二干河
	废气	抛光	粉尘	自由沉降
	固废	钻孔、外形加工	废铁屑	收集后外卖
		抛光	收集的粉尘	
		废包装桶	原辅材料	供应商回收
		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

### 4、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 <sup>3</sup> /a)	80	80
	COD	0.04	0.04
	NH <sub>3</sub> -H	0.0036	0.0036
	TP	0.00064	0.00064
	SS	0.032	0.032
废气	粉尘	0	/
固废	生活垃圾	0	/
	工业固废	0	/

### 5、原有主要环境问题

原有项目在运行过程中未发生过环境事故，未收到过环境投诉，但仍存在以下问题：

(1) 原有项目抛光打磨工序产生的粉尘没有配备相应的除尘设施进行收集处理，本迁建项目新增一套脉冲布袋除尘器，用于收集处理抛光打磨工序产生的粉尘，

在第五章详细分析。

（2）原有项目废包装桶由供应商回收处置，未作为危废处置。由于环保部于 2017 年 11 月废止了《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》（环函[2014]126 号），现要求将废包装桶作为危废委托有资质单位处置，该环保问题将在本报告中完善。

## 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 999km<sup>2</sup>，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大新镇新浦路（东经 120.5690°，北纬 31.9864°），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 2.7m/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	2.7m/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，有大小河道 8073 条，总长 4074.3km，平均每平方公里陆地有河道 5.18 km。长江萦绕于西北、北和东北面，属典型平原感潮河网地区。当地河道纵向称为浦、港，横向的称塘、套，也有通称河、泾。有市级以上河道 24 条，具体有张家港河、北中心河（又称十一圩港）、盐铁塘、北中心河、南横套、新沙河、新市河、三丈浦、奚浦堂、西旸塘、华妙河、十字港、天生港、太字圩港、朝东圩港、一干河、三千河、四千河、五千河、六干河、七干河、永南河、五节桥港、北中心河。通江河道有张家港河、太字圩港、朝东圩港、一干河、二干河、三千河、四千河、五千河、六干河、七干河等 20 条。

本项目生活污水的纳污河流为二干河，二干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。二干河通航能力 60t，为 6 级通航河道，具有取水、灌溉、纳污、航运等功能。现水质指标执行《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 999km<sup>2</sup>，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：**社会治理能力不断增强。2015 年，深入开展安全生产“百日行动”，持续加大对重点领域的专项整治力度，完成 72 家三级政府挂牌督办安全隐患单位整改任务。开展村（社区）居民自治深化试点，持续推进社区减负增效。治安技防和群防群治不断加强，违法犯罪警情和刑事发案率持续下降。“十二五”以来，全市公众安全感、法治建设满意度保持苏州领先。安全生产监管机制加快完善，重点行业领域重大隐患整治成效显著。“一委一居一站一办”社区管理机制日趋规范，成为全省首批现代民政示范市。实施新市民积分管理，2.8 万名新市民子女参加居民基本医疗保险，2.5 万名新市民子女入读公办学校。12345 便民热线服务功能不断完善。食品药品安全管理水平有效提升。

**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大新镇，项目从事五金工具加工生产，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二干河，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；项目所在地位于大新镇，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大新镇，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，张家港市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。全年环境空气质量状况以“良”为主，所占比例为 52.2%；“优”所占比例为 26.1%；“轻度污染”占 18.1%；“中度污染”占 3.6%；全年无“重度污染”。全年优良以上天数为 285 天，占 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%，城区环境空气质量总体稳中有升，但空气质量达标形势仍然十分严峻，尤其是细颗粒物污染依然较重。2019 年，降尘年均值达到暂行标准；硫酸盐化速率年均值达标。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（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOC<sub>s</sub>）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM<sub>2.5</sub> 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39μg/m<sup>3</sup>；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<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 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 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、和烟粉尘排放，强化 VOC<sub>s</sub> 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

据张家港市环境保护局 2020 年 4 月公布的《2019 年张家港市环境状况公报》，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。

本项目生活污水的纳污水体是二干河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复【2003】29 号），二干河划分为Ⅳ类水体功能。2019 年 5 月 8 日张家港市环境监测站对二干河蒋桥大桥段水质的监测数据见表 3-1：

表 3-1 监测结果统计表（单位：mg/l、pH 无量纲）

断面	pH 值	TP	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N
蒋桥大桥段	7.43	0.1	8	0.3
GB3838-2002 Ⅳ 类标准	6~9	≤0.3	≤30	≤1.5

由上述数据分析，二干河蒋桥大桥段水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水水质标准，表明二干河蒋桥大桥段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 6 月 23 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	达标情况
N1	东厂界外 1 米	56.0	达《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类 相应标准
N2	南厂界外 1 米	55.0	
N3	西厂界外 1 米	56.0	
N4	北厂界外 1 米	56.0	
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），本项目为金属制品（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

pH、VOCs、SVOCs、及重金属（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）。监测点位详见附件。

**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、T2、T3	0.2~0.5m、1.0~1.5 m、2.5~3.0m	pH、VOCs、SVOCs、及重金属（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）等
	T4	0~0.2m	
占地范围外	T5、T6	0~0.2m	

#### （3）监测频次及频次

监测时间为 2019 年 11 月 28 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			T2		
	0.2-0.5m	1.0-1.5m	2.5-3.0m	0.2-0.5m	1.0-1.5m	2.5-3.0m
pH 值	8.23	8.21	8.19	8.10	8.01	8.01
重金属和无机物（单位 mg/kg）						
砷	39.3	4.04	3.53	8.95	8.02	5.57

镉	0.14	0.09	0.09	0.14	0.10	0.14
铬（六价）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	38	18	16	29	21	25
铅	52.6	13.0	12.1	16.8	15.1	16.3
汞	0.080	0.032	0.032	0.077	0.193	0.055
镍	36	29	27	35	33	37
挥发性有机物（单位μg/kg）						
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2,2-五氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物（单位 mg/kg）						
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	0.1	0.1	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND

苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND
分析指标	T3			T4	T5	T6
	0.2-0.5m	1.0-1.5m	2.5-3.0m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
pH 值	8.21	8.22	8.11	7.89	7.99	8.10
重金属和无机物（单位 mg/kg）						
砷	7.04	7.95	5.76	7.82	8.28	9.24
镉	0.16	0.12	0.10	0.17	0.17	0.14
铬（六价）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	33	21	24	72	76	40
铅	20.5	13.0	17.2	112	28.6	475
汞	0.086	0.057	0.056	0.096	0.082	0.115
镍	37	29	32	55	60	44
挥发性有机物（单位μg/kg）						
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND

间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物（单位 mg/kg）						
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	0.1	0.1	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND

#### （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，分别以本项目为坐标原点（东经 120.5690°，北纬 31.9864°）。

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	居民住宅	-300	0	居住区	人群	二类区	约 30 户	西	380
2	学稼圩	2400	-250	居住区	人群	二类区	约 25 户	东南	2400
3	耕乐圩	1900	-580	居住区	人群	二类区	约 15 户	东南	2000
4	二海坝	1850	-950	居住区	人群	二类区	约 20 户	东南	2100
5	福安十一组	2100	-1300	居住区	人群	二类区	约 25 户	东南	2500
6	腰河埭	2100	-1650	居住区	人群	二类区	约 50 户	东南	2600
7	居民住宅	1200	-2000	居住区	人群	二类区	约 65 户	东南	2400
8	居民住宅	0	-475	居住区	人群	二类区	约 40 户	南	475
9	居民住宅	0	-1150	居住区	人群	二类区	约 35 户	南	1150
10	富华佳园	0	-1750	居住区	人群	二类区	约 450 户	南	1750
11	望江水岸	0	-1950	居住区	人群	二类区	约 800 户	南	1950
12	新东社区	0	-2200	居住区	人群	二类区	约 600 户	南	2200
13	阳光家园	-580	-2000	居住区	人群	二类区	约 1200 户	西南	2100
14	滨江龙湖湾	-650	-1600	居住区	人群	二类区	约 350 户	西南	1750
15	大新镇人民医院	-1300	-1900	医院	人群	二类区	约 800 人	西南	2300
16	爱心幼儿园	-1650	-2100	学校	人群	二类区	约 500 人	西南	2700
17	居民住宅	-2200	-1600	居住区	人群	二类区	约 35 户	西南	2700
18	长毛六圩埭	-2200	-1200	居住区	人群	二类区	约 50 户	西南	2500
19	新茂花园	-1000	-1400	居住区	人群	二类区	约 25 户	西南	1700
20	府前新村	-1400	-1250	居住区	人群	二类区	约 25 户	西南	1900
21	滨江花园	-1300	-900	居住区	人群	二类区	约 25 户	西南	1600
22	大新中心小学	-900	-1200	学校	人群	二类区	约 2000 人	西南	1500
23	居民住宅	-2000	-750	居住区	人群	二类区	约 60 户	西南	2150
24	居民住宅	-1150	-350	居住区	人群	二类区	约 55 户	西南	1200
25	西八圩埭	-2200	0	居住区	人群	二类区	约 30 户	西	2200
26	居民住宅	-570	250	居住区	人群	二类区	约 25 户	西北	600
27	居民住宅	1050	270	居住区	人群	二类区	约 45 户	西北	1100
28	居民住宅	1100	450	居住区	人群	二类区	约 20 户	西北	1200
29	居民住宅	-600	850	居住区	人群	二类区	约 35 户	西北	1000
30	居民住宅	-360	1250	居住区	人群	二类区	约 40 户	西北	1300

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	朝东圩港	西	1290	中河	水环境功能 III 类
	二干河 (纳污河流)	东	9690	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	朝东圩港-环城河清水通道维护区	西	1290	1.95km <sup>2</sup>	水源水质保护 二级管控区



#### 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，非甲烷总烃标准值参照中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》。具体标准见表 4-1。

污染名称	取值时间	浓度限值(mg/Nm³)	依 据
SO <sub>2</sub>	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 <sub>2</sub>	1 小时平均	0.2	
	24h 平均	0.08	
	年平均	0.04	
PM <sub>10</sub>	24h 平均	0.15	
	年平均	0.07	
PM <sub>2.5</sub>	24h 平均	0.075	
	年平均	0.035	
O <sub>3</sub>	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	
非甲烷总烃	一次值	2.0	

2、地面水环境质量标准

项目生活污水排入张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂处理，尾水达标排入二干河。按照《江苏省地表水（环境）功能区划》，纳污河流二干河执行《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。

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	
TN	≤1.5mg/L	
COD <sub>Cr</sub>	≤30mg/L	
DO	≥3mg/L	
NH <sub>3</sub> -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大新镇，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

厂址土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），本项目用地属建设用地中第二类用地的城市建设用地中的工业用地（M）。

表4-4 土壤环境质量标准（单位：mg/kg）

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	管制值
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	60	140
2	镉	7440-43-9	65	172
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7440-50-8	18000	36000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-97-6	38	82
7	镍	7440-02-0	900	2000
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	2.8	36
9	氯仿	67-66-3	0.9	10
10	氯甲烷	74-87-3	37	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54	163
16	二氯甲烷	75-09-2	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-	6.8	50
20	四氯乙烯	127-18-4	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	15
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5	5

25	氯乙烯	75-01-4	0.43	4.3
26	苯	71-43-2	4	40
27	氯苯	108-90-7	270	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20	200
30	乙苯	100-41-4	28	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	570	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	76	760
36	苯胺	62-53-3	260	663
37	2-氯酚	95-57-8	2256	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151	1500
42	蒽	218-01-9	1293	12900
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd] 芘	193-39-5	15	151
45	萘	91-20-3	70	700



值为 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

### 3、废气排放标准

本项目产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准；具体标准详见下表：

表 4-7 废气污染物排放标准

污染物名称	最高允许 排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最高允许排放速 率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )		无组织排 放监控浓 度限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	执行标准
		排气筒 (m)	二级		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准
非甲烷总烃	120	/	/	4.0	

### 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》（GB18599-2001）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><b>1、总量控制因子</b></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、NH<sub>3</sub>-N 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确定，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN。</p> <p><b>2、总量控制指标建议值</b></p> <p>本项目污染物排放总量指标见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-8 建设项目污染物排放量汇总（t/a）</b></p> <table> <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</th><th colspan="3">本项目</th><th rowspan="2">以新带老削减量</th><th rowspan="2">排放增减量</th><th rowspan="2">全厂排放量</th><th rowspan="2">排入外环境量</th></tr> <tr> <th>产生量</th><th>削减量</th><th>排放量</th></tr> <tr> <td rowspan="6">生活污水</td><td>水量</td><td>80</td><td>540</td><td>0</td><td>540</td><td>80</td><td>460</td><td>540</td><td>540</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>0.04</td><td>0.216</td><td>0</td><td>0.216</td><td>0.04</td><td>0.176</td><td>0.216</td><td>0.027</td></tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>0.0036</td><td>0.0135</td><td>0</td><td>0.0135</td><td>0.0036</td><td>0.0099</td><td>0.0135</td><td>0.0027</td></tr> <tr> <td>TP</td><td>0.00064</td><td>0.00216</td><td>0</td><td>0.00216</td><td>0.00064</td><td>0.00152</td><td>0.00216</td><td>0.00027</td></tr> <tr> <td>TN</td><td>/</td><td>0.0189</td><td>0</td><td>0.0189</td><td>/</td><td>0.0189</td><td>0.0189</td><td>0.0081</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>0.032</td><td>0.108</td><td>0</td><td>0.108</td><td>0.032</td><td>0.076</td><td>0.108</td><td>0.0054</td></tr> <tr> <td rowspan="3">废气</td><td>有组织</td><td>颗粒物</td><td>0</td><td>0.6885</td><td>0.6541</td><td>0.0344</td><td>0</td><td>0.0344</td><td>0.0344</td></tr> <tr> <td rowspan="2">无组织</td><td>颗粒物</td><td>0</td><td>0.0765</td><td>0</td><td>0.0765</td><td>0</td><td>0.0765</td><td>0.0765</td></tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>0</td><td>0.032</td><td>0</td><td>0.032</td><td>0</td><td>0.032</td><td>0.032</td></tr> <tr> <td rowspan="3">固废</td><td colspan="2">生活垃圾</td><td>0</td><td>13.5</td><td>13.5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td colspan="2">一般工业固废</td><td>0</td><td>34.2045</td><td>34.2045</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td colspan="2">危险固废</td><td>0</td><td>0.38</td><td>0.38</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> <p><b>3、总量控制指标来源</b></p> <p>（1）水污染物：本项目搬迁后全厂生活污水排放量为 540t/a。水污染物总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-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锦丰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：本项目有组织排放颗粒物的量为 0.0344t/a。</p>									类别	总量控制指标	原有排放量	本项目			以新带老削减量	排放增减量	全厂排放量	排入外环境量	产生量	削减量	排放量	生活污水	水量	80	540	0	540	80	460	540	540	COD	0.04	0.216	0	0.216	0.04	0.176	0.216	0.027	NH <sub>3</sub> -N	0.0036	0.0135	0	0.0135	0.0036	0.0099	0.0135	0.0027	TP	0.00064	0.00216	0	0.00216	0.00064	0.00152	0.00216	0.00027	TN	/	0.0189	0	0.0189	/	0.0189	0.0189	0.0081	SS	0.032	0.108	0	0.108	0.032	0.076	0.108	0.0054	废气	有组织	颗粒物	0	0.6885	0.6541	0.0344	0	0.0344	0.0344	无组织	颗粒物	0	0.0765	0	0.0765	0	0.0765	0.0765	非甲烷总烃	0	0.032	0	0.032	0	0.032	0.032	固废	生活垃圾		0	13.5	13.5	0	0	0	0	一般工业固废		0	34.2045	34.2045	0	0	0	0	危险固废		0	0.38	0.38	0	0	0	0
类别	总量控制指标	原有排放量	本项目			以新带老削减量	排放增减量	全厂排放量	排入外环境量																																																																																																																											
			产生量	削减量	排放量																																																																																																																															
生活污水	水量	80	540	0	540	80	460	540	540																																																																																																																											
	COD	0.04	0.216	0	0.216	0.04	0.176	0.216	0.027																																																																																																																											
	NH <sub>3</sub> -N	0.0036	0.0135	0	0.0135	0.0036	0.0099	0.0135	0.0027																																																																																																																											
	TP	0.00064	0.00216	0	0.00216	0.00064	0.00152	0.00216	0.00027																																																																																																																											
	TN	/	0.0189	0	0.0189	/	0.0189	0.0189	0.0081																																																																																																																											
	SS	0.032	0.108	0	0.108	0.032	0.076	0.108	0.0054																																																																																																																											
废气	有组织	颗粒物	0	0.6885	0.6541	0.0344	0	0.0344	0.0344																																																																																																																											
	无组织	颗粒物	0	0.0765	0	0.0765	0	0.0765	0.0765																																																																																																																											
		非甲烷总烃	0	0.032	0	0.032	0	0.032	0.032																																																																																																																											
固废	生活垃圾		0	13.5	13.5	0	0	0	0																																																																																																																											
	一般工业固废		0	34.2045	34.2045	0	0	0	0																																																																																																																											
	危险固废		0	0.38	0.38	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

本项目搬迁后全厂生产工艺流程及产污环节见图 5-1。

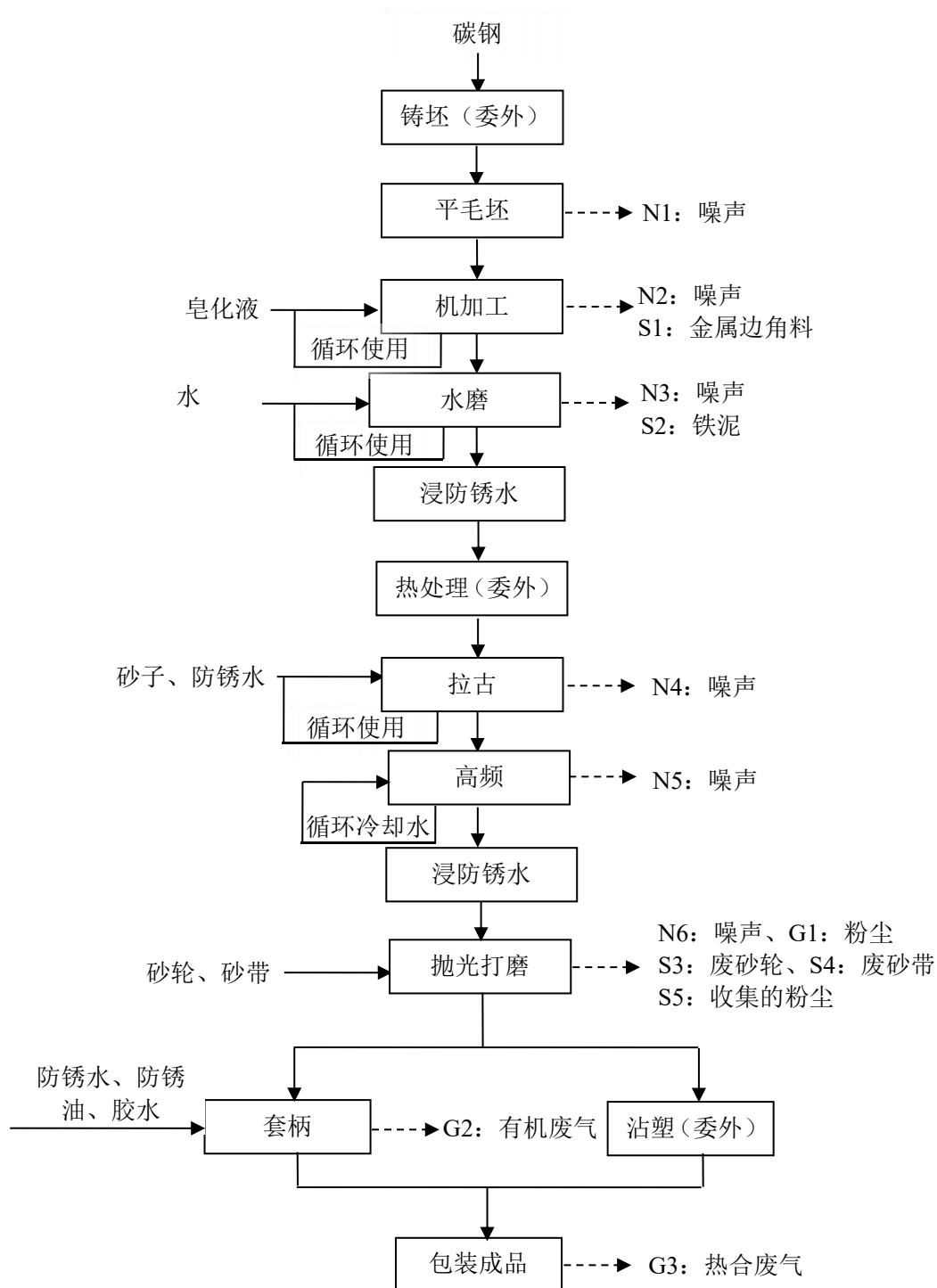


图 5-1 生产工艺及产污环节流程图

**生产工艺简介：**

**铸坯：**碳钢委托专业厂家进行铸造成钳子毛坯。

**平毛坯：**毛坯在油压机中压成扁平状，便于加工。该工序产生噪声 N1。

**机加工：**根据产品要求，利用钻床、铣床、冲床等设备对毛坯进行机加工。机加工过程使用经水稀释后的皂化液（皂化液：水=1：20）降温润滑。该工序产生噪声 N2、金属边角料 S1。

**水磨：**利用水磨机把钳子表面打磨光滑，水磨废水中有少量铁泥，捞出沥干后的铁泥作为固废，收集的水循环使用，自然损耗并及时添补。此工序产生噪声 N3、铁泥 S2。

**浸防锈水：**将水磨后的钳子放入防锈水中浸泡。

**热处理：**委外进行淬火处理，增强表面硬度。

**拉古：**把钳子放在加了砂子的拉古机上反复拉开闭合，使钳子连接点松弛，在操作过程中加入防锈水，循环使用，自然损耗并及时添补；另在拉古过程加入砂子，砂子最终都附在钳子表面。此工序产生噪声 N4。

**高频：**利用高频炉淬火，使刀口的韧性和金属结构更加紧密，一般时间为 10 秒左右，加热温度为 800℃，水池内为冷却水蒸发损耗后及时添补，循环使用不外排。此工序产生噪声 N5。

**浸防锈水：**将水磨后的钳子放入防锈水中浸泡。

**抛光打磨：**使用台式砂轮机、砂轮机、砂带机将钳子表面及钳子刀口打磨光滑平整。此工序产生噪声 N6、粉尘 G1、废砂轮 S3、废砂带 S4。抛光打磨工序产生的粉尘经脉冲布袋除尘器收集处理后，少量未被收集处理的粉尘在车间内无组织排放，该过程产生收集的粉尘 S5。

**套柄：**一小部分钳子需要套柄，套柄前，在将钳子先后在防锈水和防锈油中浸一下防锈，将套柄在烘箱中电加热至 60℃，在钳柄处涂上胶水，将加热后的塑料套柄套上，此工序产生有机废气 G2。

**沾塑（委外）：**其余大部分钳子需要委外进行沾塑。

**包装成品：**对套柄和沾塑后的钳子进行包装即为成品，此工序产生热合废气 G3。

此外，本项目电焊机用于设备的维修，此过程会产生焊接烟尘 G4、噪声磨 N7；磨刀机用于铣刀等零件的修复，此过程会产生少量粉尘 G5、噪声 N8。

## 二、其他产污环节

本项目还产生的污染物有：脉冲布袋除尘器更换下来的废布袋 S6；废焊材 S7；废液压油 S8；皂化液、液压油等的废包装桶 S9；员工生活产生的生活污水 W1、生活垃圾 S10。

## 三、水量平衡

### 1、水量平衡依据

本项目用水主要为生活用水、水磨工序用水、皂化液稀释用水、防锈粉溶解用水和冷却添补用水，均来自市政供水管网。

1) 员工生活用水：本项目员工 45 人，常白班 9 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 675t/a，排污系数为 0.8，生活污水排放量为 540t/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锦丰片区污水处理厂处理，达标后排入二干河。

2) 水磨工序用水：根据企业提供的资料，水磨沉淀池体积为 4m<sup>3</sup>，水磨工序用水量循环使用不外排，蒸发损耗及时添补，添补量约为 2t/a。

3) 皂化液稀释用水：皂化液使用前需加水稀释，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0.85t/a，则皂化液添补水量为17t/a。该部分水绝大部分在日常生产中蒸发损耗。

5) 防锈粉溶解用水：防锈粉使用前需加水溶解，比例为防锈粉：水=1：15，根据企业提供资料，本项目防锈粉用量为0.5/a，则防锈粉添补水量为7.5t/a，循环使用不外排。

6) 冷却添补用水：主要为设备的隔套冷却水，冷却水经冷却塔冷却后进入冷却水池循环使用，浸损耗后添补，本项目冷却水池容积为2m<sup>3</sup>，冷却水池水量按冷却水池体积80%计，日损耗按1%计，则冷却水添补量为4.8t/a。

### 2、水平衡图

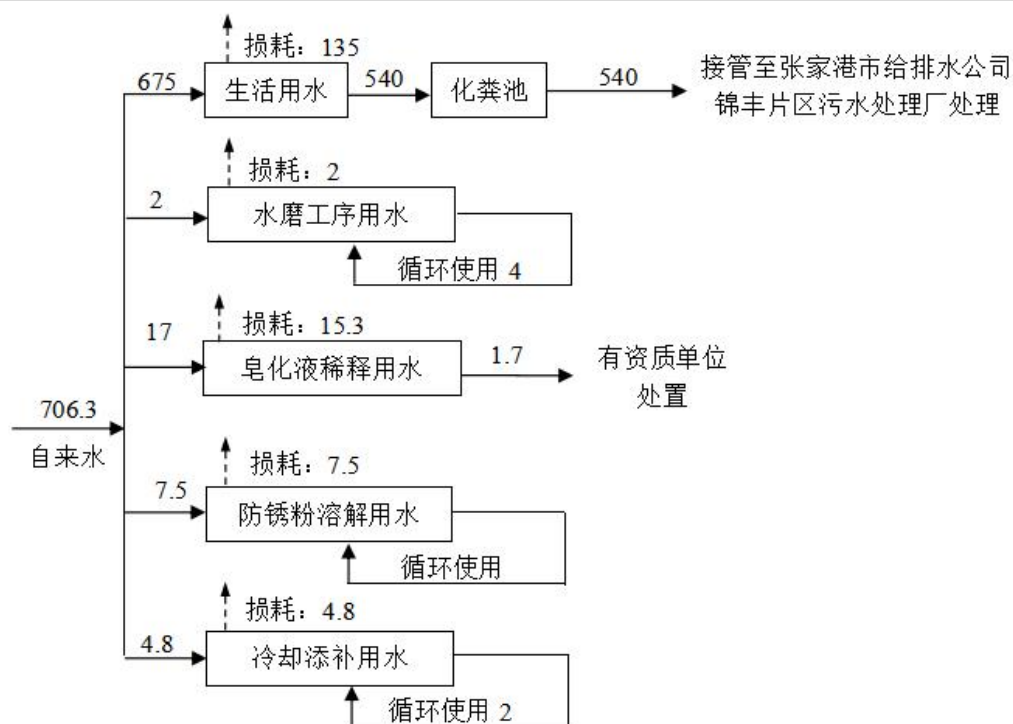


图 5-2 全厂水量平衡图 单位: t/a

#### 四、主要污染工序

##### 1、废气

本项目搬迁后全厂的废气为抛光打磨工序产生的粉尘 G1、套柄工序产生的有机废气 G2、包装工序产生的热合废气 G3、焊接工序产生的焊尘 G4 和磨刀工序产生的粉尘 G5。

##### (1) 抛光粉尘

抛光打磨工序产生粉尘,根据企业提供资料,铸坯损耗约为10%,钢材总重为850t,则年需打磨的钳子毛坯重量约为765t,粉尘产生量以需打磨钳子毛坯总重的1‰计,则粉尘产生量为0.765t/a,产生的粉尘通过一套脉冲布袋除尘器(风机风量15000m<sup>3</sup>/h,捕集效率90%,处理效率95%)收集处理后从1#排气筒15米高空排放,则颗粒物无组织排放量为0.0765t/a,有组织排放量为0.0344t/a,有组织处理量为0.6541t/a。

##### (2) 套柄废气

根据企业提供的资料,需要套柄的工件有100万把,需要套柄100万组,其中20%是TPR塑料套柄,80%为PVC塑料套柄,套柄在烘箱中电加热至100℃左右后进行,PVC材质在此温度下产生少量有机废气(以非甲烷总烃计),TPR材质在此温度下为稳定状态,不考虑有机废气产生。套柄每组的重量约25g,PVC套柄的用量约为80万组,

则PVC套柄的用量约为20t/a。类比《张家港市迎新金属制品有限公司五金工具（钳子）生产项目》，有机废气（非甲烷总烃）产生量以原料的0.01%计，则有机废气的产生量为0.002t/a，在车间内无组织排放。另在套柄时需使用胶水，根据同行业类比调查，挥发量以10%计，胶水用量为0.3t/a，则产生的有机废气（以非甲烷总烃计）约为0.03t/a，在车间内无组织排放。

### （3）热合废气

热合机主要用于包装壳中塑料壳的加热，热合机工作温度为80℃左右，产生极少量的有机废气，不做定量分析。

### （4）焊接工序产生的焊尘

焊接工序使用焊条作为焊材，使用量为0.02t/a（焊尘产生量以焊条用量5‰计），则产生焊尘的量0.0001t/a，产生量较少可忽略不计。

### （5）磨刀工序产生的粉尘

磨刀机仅用于铣刀等零件的修复，在操作过程中产生的粉尘量较少，可忽略不计。

项目生产过程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 (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
颗粒物	P1	2700	15000	17.0	0.255	0.6885	脉冲布袋除尘器	95%	0.847	0.0127	0.0344

**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 (m²)
			速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
1	粉尘（颗粒物）	抛光打磨工序	0.0283	0.0765	0.0283	0.0765	5	1500
2	套柄废气（非甲烷总烃）	套柄工序	0.0119	0.032	0.0119	0.032		

## 2 废水

### （1）废污水产生情况

**生活污水：**本项目员工45人，常白班9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675t/a，排污系数为0.8，生活污水排放量为540t/a，

主要污染物浓度为 COD 400mg/L, NH<sub>3</sub>-N 25mg/L, TP 4mg/L, TN35mg/L, SS 200mg/L, 经化粪池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达标后排入二干河。

**生产废水：**本项目皂化液稀释用水、防锈粉溶解用水、水磨工序用水、冷却添补水仅定期添补，循环使用不外排。

**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	1.8	540	COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、SS	经化粪池接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂

**(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	540	COD	400	0.216	化粪池预 处理	400	0.216	接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂处理后 排入二干河
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.0135		25	0.0135	
		TP	4	0.00216		4	0.00216	
		TN	35	0.0189		35	0.0189	
		SS	200	0.108		200	0.108	

**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 75～85dB(A)之左右。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	油压机	1	80	生产车间	60	20	20	100	≥30dB(A)
2	台式钻床	10	75		65	20	15	100	≥30dB(A)
3	立式钻床	6	75		65	25	15	95	≥30dB(A)
4	卧式铣床	12	75		72	25	8	95	≥30dB(A)
5	立式铣床	4	75		65	45	15	75	≥30dB(A)
6	双头铣床	2	75		55	45	25	75	≥30dB(A)
7	冲床	3	80		65	20	15	100	≥30dB(A)
8	数控斜口机床	4	75		70	45	10	75	≥30dB(A)
9	铆钉机	2	75		65	30	15	90	≥30dB(A)
10	水磨机	2	80		75	45	5	75	≥30dB(A)
11	拉古机	3	75		50	40	30	80	≥30dB(A)
12	高频炉	1	75		50	15	30	105	≥30dB(A)
13	砂带机	5	80		75	20	5	100	≥30dB(A)
14	砂轮机	1	85		75	20	5	100	≥30dB(A)
15	台式砂轮机	6	85		75	20	5	100	≥30dB(A)
16	烘箱	1	75		70	10	10	110	≥30dB(A)
17	套柄机	1	75		65	10	15	110	≥30dB(A)
18	热合机	1	75		60	10	20	110	≥30dB(A)
19	电焊机	1	75		65	35	15	85	≥30dB(A)
20	磨刀机	1	75		55	35	25	85	≥30dB(A)
21	空压机	2	85		75	40	5	80	≥30dB(A)
22	冷却塔	1	75		50	20	20	100	≥30dB(A)
23	脉冲布袋除尘器	2	75		75	40	5	80	≥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) 车间采用实体墙。

(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

本项目搬迁后全厂产生的固废主要有：机加工工序产生的金属边角料 S1；水磨工序产生的铁泥 S2；抛光打磨工序产生的废砂轮 S3、废砂带 S4、收集的粉尘 S5；脉冲布袋除尘器更换下来的废布袋 S6；废焊材 S7；废液压油 S8；皂化液、液压油等的废

包装桶 S9；员工生活产生的生活垃圾 S10。

金属边角料 S1：根据企业提供资料，金属边角料产生量为 30t/a，收集后外卖。

铁泥 S2：根据企业提供资料，铁泥产生量为 1.5t/a，委托一般工业固废单位处置单位处置。

废砂轮 S3：根据企业提供资料，废砂轮产生量为 1.6t/a，收集后外卖。

废砂带 S4：根据企业提供资料，废砂带产生量为 0.4t/a，委托一般工业固废单位处置单位处置。

收集的粉尘 S5：本项目脉冲布袋除尘器定期清理，根据工程分析章节分析，脉冲布袋除尘器收集到的粉尘量为 0.6541t/a，收集后外卖。

废布袋 S6：根据企业提供资料，脉冲布袋除尘器更换下来的废布袋量为 12 只/年（约 0.05t/a），委托一般工业固废处置单位处置。

废焊材 S7：根据企业提供资料，本项目焊接工序产生废焊材 0.0004t/a（以焊材用量 2%计），收集后委托一般工业固废处置单位处置。

废液压油 S8：本项目机械设备定期更换的废液压油为 0.08t/a，委托有资质单位处置。

废包装桶 S9：本项目产生皂化液等废包装桶约 0.3t/a（大小约 67 只/年），委托有资质单位处置。

生活垃圾 S10：员工的生活垃圾按每人 1kg/d 计，则全厂员工生活垃圾为 13.5t/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 5-6：

表5-6 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	半固态	/	13.5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)
废金属边角料	机加工工序	固态	钢	30	√	/	
铁泥	水磨工序	固态	钢	1.5	√	/	
废砂带	抛光打磨工序	固态	/	0.4	√	/	
废砂轮	抛光打磨工序	固态	/	1.6	√	/	
收集的粉尘	除尘装置	固态	/	0.6541	√	/	
废布袋	除尘器更换	固态	/	0.05	√	/	
废焊材	焊接工序	固态	/	0.0004	√	/	
废液压油	设备更换	液态	/	0.08	√	/	
废包装桶	原辅材料	固态	/	0.3	√	/	

4.2固体废物产生情况汇总

表 5-7 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	生活垃圾	员工生活	半固态	/	/	/	99	13.5
废金属边角料	一般工业固废	机加工工序	固态	钢	/	/	82	30
铁泥		水磨工序	固态	钢	/	/	82	1.5
废砂带		抛光打磨工序	固态	/	/	/	86	0.4
废砂轮		抛光打磨工序	固态	/	/	/	86	1.6
收集的粉尘		除尘装置	固态	/	/	/	84	0.6541
废布袋		除尘器更换	固态	/	/	/	86	0.05
废焊材		焊接工序	固态	/	/	/	86	0.0004
废液压油	危险废物	设备更换	液态	/	《国家危险废物名录》2016	T, I	HW08 900-249-08	0.08
废包装桶		原辅材料	固态	/		T/In	HW49 900-041-49	0.3

## 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	P1	颗粒物	17.0	0.6885	0.847	0.0127	0.0344	大气	
	无组织	名称	产生量 t/a			排放量 t/a		排放去向	
		颗粒物	0.0765			0.0765		大气	
		非甲烷总烃	0.032			0.032			
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	540	400	0.216	540	400	0.216	接管至张家港 市给排水公司 锦丰片区污水 处理厂处理后 排入二干河
		NH <sub>3</sub> -N		25	0.0135		25	0.0135	
		TP		4	0.00216		4	0.00216	
		TN		35	0.0189		35	0.0189	
		SS		200	0.108		200	0.108	
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	13.5	13.5	/	0	环卫清运		
	机加工工序	废金属边角料	30	30	/	0	收集后外卖		
	水磨工序	铁泥	1.5	1.5	/	0	委托一般工业 固废处置单位 处置		
	抛光打磨工序	废砂带	0.4	0.4	/	0			
	抛光打磨工序	废砂轮	1.6	1.6	/	0	收集后外卖		
	除尘装置	收集的粉尘	0.6541	0.6541	/	0			
	除尘器更换	废布袋	0.05	0.05	/	0	委托一般工业 固废处置单位 处置		
	焊接工序	废焊材	0.0004	0.0004	/	0			
	设备更换	废液压油	0.08	0.08	/	0	委托有资质单 位处置		
	原辅材料	废包装桶	0.3	0.3	/	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)~85dB(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 85dB（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**

本项目搬迁后皂化液稀释用水、防锈粉溶解用水、水磨工序、冷却添补用水仅定期添补，循环使用不外排；全厂生活污水排放量 540t/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 COD 400mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25mg/L、TP 4mg/L、TN35mg/L、SS 200mg/L，符合张家港市给排水公司锦丰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 标准后排入二干河。水污染物接管量为 COD0.216t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0135t/a、TP 0.00216t/a、TN0.0189、SS 0.108t/a，污水厂处理达标后排入外环境的量为 COD 0.027t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0027t/a、TP 0.00027t/a、TN0.0081t/a、SS 0.0054t/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	540	COD	400	0.216	50	0.027
			NH <sub>3</sub> -N	25	0.0135	5	0.0027
			TP	4	0.00216	0.5	0.00027
			TN	35	0.0189	15	0.0081
			SS	200	0.108	10	0.0054

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、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、SS	张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂	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 120.5690°	北纬 31.9864°	0.054	污水处理厂	间歇	/	张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂	COD	50
									NH <sub>3</sub> -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》(DB32/1072-2018) 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 的标准, 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 <sup>3</sup> /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锦丰片区污水处理厂简介

张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂总设计规模 6.0 万 m<sup>3</sup>/d, 目前已建一期工程, 一期工程设计处理能力为 3.0 万 t/d, 2011 年 12 月建成, 2012 年 6 月通过验收, 污水处理厂接管范围: 锦丰片区东至 204 国道, 西至太字圩港、南至晨丰公路、北至长江, 含锦丰、大新两镇的全部和晨阳、德积、乐余等镇的一部分, 目前

实际接管水量约 2.5 万 t/d，污水处理厂采用 A<sup>2</sup>/O+混凝沉淀过滤工艺，处理后尾水采用二氧化氯消毒；污泥处理采用机械浓缩、脱水后外运处置。该污水处理厂于 2011 年投入运营，尾水达到《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》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 标准后排入二干河。张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂污水处理规模为 3 万 m<sup>3</sup>/d，目前实际接管水量约 2.5 万 t/d，尚有 0.5 万 t/d 余量。

本项目地表水环境影响引用《张家港市市域生活污水处理扩建一期工程项目环境影响报告书》结论：锦丰片区污水处理厂一期工程规模 30000m<sup>3</sup>/d，污水厂排污口尾水排放时，对二干河全河段有一定的影响，但是水质浓度指标较静态情况下有一定降低，但仍能达到 IV 类水标准。

## 2) 接管可行性

本项目接管废水为生活污水，水质简单，水量 540t/a (1.8t/d) 仅为张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂污水日处理余量的 0.036%。因此，本项目建成后对张家港市给排水公司锦丰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自查表

表 7-5 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
评价等级	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价等级	水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级A <input type="checkbox"/> ；三级B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	数据来源	
		排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
区域水资源	调查时期		数据来源
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
区域水资源		未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量40%以上 <input type="checkbox"/>	

	开发利用状况			
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	( )	监测断面或点位个数 ( ) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km		
	评价因子	( )		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km		
	预测因子	( )		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/>		

	水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价☑ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求☑					
污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
	（COD）		（0.216）		（400）	
	（NH <sub>3</sub> -N）		（0.0135）		（25）	
	（TP）		（0.00216）		（4）	
	（TN）		（0.0189）		（35）	
	（SS）		（0.108）		（200）	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
替代源排放情况	（）	（）	（）	（）	（）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m/s；鱼类繁殖期（）m/s；其他（）m/s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施☑；其他□					
	监测计划			环境质量		污染源
		监测方式		手动☑；自动□；无监测□		手动☑；自动□；无监测□
		监测点位		（）		（）
	监测因子		（）		（）	
污染物排放清单	☑					
评价结论	可以接受☑；不可以接受□					

注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

## 2、环境空气

### 2.1 排放源强

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	排放时间（h/a）	排气量（m <sup>3</sup> /h）	产生			治理措施	去除效率	排放		
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a
颗粒物	P1	2700	15000	17.0	0.255	0.6885	脉冲布袋除尘器	95%	0.847	0.0127	0.0344

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 <sup>2</sup> )
			速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
1	粉尘（颗粒物）	抛光打磨工序	0.0283	0.0765	0.0283	0.0765	4.5	1500
2	套柄废气（非甲烷总烃）	套柄工序	0.0119	0.032	0.0119	0.032		

## 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， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ —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 <sup>3</sup> /h	烟气流速 m/s	年排放小时数 h	污染物排放速率 kg/h
	X	Y							颗粒物
P1	东经 120.5688°	北纬 31.9865°	6	15	0.6	15000	14.74	2700	0.0127

表 7-10 矩形面源参数表

污染源位置	面源起点坐标坐标		面源海拔高度 (m)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
	X	Y					颗粒物	非甲烷总烃
生产车间	东经 120.5690°	北纬 31.9864°	6	4.5	2700h	间歇排放	0.0283	0.0119

## 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。

估算参数模型见下表：

表 7-11 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/℃		38
最低环境温度/℃		-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P<sub>max</sub>和D<sub>10</sub>%预测结果如下：

表 7-12 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 <sup>3</sup> )	下风向最大浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	最大地面浓度占标率 (%)	D <sub>10</sub> % (m)
有组织	排气筒 P1	颗粒物	900.0	0.198	0.02	/
无组织	生产车间	颗粒物	900.0	74.2	8.25	/
		非甲烷总烃	1200.0	31.3	2.6	/

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颗粒物占

标率8.25%，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。

#### （6）企业污染物排放量核算

**表 7-13 本项目有组织排放量核算表**

排放口编号	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	年排放量 t/a
P1	颗粒物	0.847	0.0127	0.0344
有组织排放总计		颗粒物		0.0344

**表 7-14 本项目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	抛光打磨 工序	颗粒物	加强车 间通风	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级	1.0	0.0765
2	生产车 间	套柄工序	非甲烷 总烃		4.0	0.032	
无组织排放总计				颗粒物		0.0765	
				非甲烷总烃		0.032	

**7-15 本项目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	0.1109
2	非甲烷总烃	0.032

建设项目大气环境影响评价自查表如下：

**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 <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a□	500 ~ 2000t/a□			<500 t/a□	
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>10</sub> 、非甲烷总烃 ) 其他污染物 (/)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> ☑		
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	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网格模 型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥ 50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子( )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓 度 贡献值	最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				最大占标率> 100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓 度 贡献值	一类区	最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			最大标率> 10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			最大标率> 30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓 度 贡献值	非正常持续时长 ( ) h		占标率≤100% <input type="checkbox"/>		占标率> 100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓 度和年平均浓度 叠加值	达标 <input type="checkbox"/>				不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的 整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>			
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、 非甲烷总烃）			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 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：（ ）			监测点位数（ ）		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距 离	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m						
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0) t/a	NO <sub>x</sub> : (0) t/a	颗粒物: (0.1109) t/a		非甲烷总烃: (0.032) 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<sup>3</sup>

$Q_c$ ——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 7-17 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 7-18 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 <sub>m</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	r (m)	Q <sub>c</sub> (kg/h)	L (m)
生产车 间	颗粒物	2.7	350	0.021	1.85	0.84	0.9	21.86	0.0283	1.009
生产车 间	非甲烷 总烃	2.7	350	0.021	1.85	0.84	2.0	21.86	0.0119	0.139

根据表7-16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、废砂轮收集后外卖;铁泥、废砂带、收集的粉尘、废布袋、废焊材收集后委托一般工业固废处置单位处置;废液压油、废包装桶收集后委托有资质单位处理;员工生活垃圾委托环卫清运。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 7-19 全厂固废污染物排放源强表

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	生活垃圾	员工生活	半固态	/	/	/	99	13.5
金属边角料	一般工业固废	机加工工序	固态	钢	/	/	82	30
铁泥		水磨工序	固态	钢	/	/	82	1.5
废砂带		抛光打磨工序	固态	/	/	/	86	0.4
废砂轮		抛光打磨工序	固态	/	/	/	86	1.6
收集的粉尘		除尘装置	固态	/	/	/	84	0.6541
废布袋		除尘器更换	固态				86	0.05
废焊材		套柄	固态	/	/	/	86	0.0004
废液压油	危险废物	设备更换	液态	/	《国家危险废物名录》2016	T, I	HW08 900-249-08	0.08
废包装桶		原辅材料	固态	/		T/In	HW49 900-041-49	0.3

### 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金属边角料、废砂轮收集后外卖，铁泥、废砂带、收集的粉尘、废布袋、废焊材委托一般工业固废处置单位处置，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废液压油（HW08）、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

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<sup>2</sup>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：废液压油（HW08）、废包装桶（HW49），产生环节为机加工工序和原辅材料。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

本项目噪声源主要为生产设备运行时产生的噪声，单台噪声源强在 75~85dB(A) 之左右。噪声源强及排放情况见表 7-20。

表 7-20 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	油压机	1	80	生产车间	60	20	20	100	≥30dB(A)
2	台式钻床	10	75		65	20	15	100	≥30dB(A)
3	立式钻床	6	75		65	25	15	95	≥30dB(A)
4	卧式铣床	12	75		72	25	8	95	≥30dB(A)
5	立式铣床	4	75		65	45	15	75	≥30dB(A)
6	双头铣床	2	75		55	45	25	75	≥30dB(A)
7	冲床	3	80		65	20	15	100	≥30dB(A)
8	数控斜口机床	4	75		70	45	10	75	≥30dB(A)
9	铆钉机	2	75		65	30	15	90	≥30dB(A)
10	水磨机	2	80		75	45	5	75	≥30dB(A)
11	拉古机	3	75		50	40	30	80	≥30dB(A)
12	高频炉	1	75		50	15	30	105	≥30dB(A)
13	砂带机	5	80		75	20	5	100	≥30dB(A)
14	砂轮机	1	85		75	20	5	100	≥30dB(A)
15	台式砂轮机	6	85		75	20	5	100	≥30dB(A)
16	烘箱	1	75		70	10	10	110	≥30dB(A)
17	套柄机	1	75		65	10	15	110	≥30dB(A)
18	热合机	1	75		60	10	20	110	≥30dB(A)
19	电焊机	1	75		65	35	15	85	≥30dB(A)
20	磨刀机	1	75		55	35	25	85	≥30dB(A)
21	空压机	2	85		75	40	5	80	≥30dB(A)
22	冷却塔	1	75		60	20	20	100	≥30dB(A)
23	脉冲布袋除尘器	2	75		75	40	5	80	≥30dB(A)

#### 4.2 噪声环境影响预测

各噪声源经加工区域墙壁隔声、距离衰减，预测对四周厂界的噪声贡献值，以及叠加本底后的计算结果见表 7-18。

根据噪声衰减点声源预测模式：

$$L_{p2} = L_{p1} - 20 \lg(r_2/r_1) - \Delta L$$

式中： $L_{p2}$ ——距声源  $r_2$  处的声压级，dB(A)；

$L_{p1}$ ——距声源  $r_1$  处的声压级，dB(A)；

$r_1$ ——测量参考声级处与点声源之间的距离，1m；

$r_2$ ——预测点与点声源之间的距离，m；

$L$ ——在  $r_1$  与  $r_2$  间，墙体、屏障及其它因素引起的衰减量，dB(A)；包括由于云、雾、温度梯度、风等引起的声能量衰减，地面效应引起

的声能量衰减，以及空气吸收引起的衰减。

根据上述公式计算，厂界噪声影响值预测结果见下表。

**表 7-21 噪声影响预测结果 单位：dB (A)**

噪声源								厂界噪声预测的影响值			
类别	数量	叠加值	距离衰减量				隔声衰减量	东	南	西	北
			东	南	西	北					
油压机	1	80.0	35.6	26.0	26.0	40.0	30	14.4	24.0	24.0	10.0
台式钻床	10	85.0	36.3	26.0	23.5	40.0	30	18.7	29.0	31.5	15.0
立式钻床	6	82.8	36.3	28.0	23.5	39.6	30	16.5	24.8	29.3	13.2
卧式铣床	12	85.8	37.1	28.0	18.1	39.6	30	18.7	27.8	37.7	16.2
立式铣床	4	81.0	36.3	33.1	23.5	37.5	30	14.7	17.9	27.5	13.5
双头铣床	2	78.0	34.8	33.1	28.0	37.5	30	13.2	14.9	20.0	10.5
冲床	3	84.8	36.3	26.0	23.5	40.0	30	18.5	28.8	31.3	14.8
数控斜口机床	4	81.0	36.9	33.1	20.0	37.5	30	14.1	17.9	31.0	13.5
铆钉机	2	78.0	36.3	29.5	23.5	39.1	30	11.7	18.5	24.5	8.9
水磨机	2	83.0	37.5	33.4	14.0	37.5	30	15.5	19.6	39.0	15.5
拉古机	3	80.0	34.0	32.0	29.5	38.1	30	16.0	18.0	20.5	11.9
高频炉	1	75.0	34.0	23.5	29.5	40.4	30	11.0	21.5	15.5	4.6
砂带机	5	87.0	37.5	26.0	14.0	40.0	30	19.5	31.0	43.0	17.0
砂轮机	1	85.0	37.5	26.0	14.0	40.0	30	17.5	29.0	41.0	15.0
台式砂轮机	6	92.8	37.5	26.0	14.0	40.0	30	25.3	36.8	48.8	22.8
烘箱	1	75.0	36.9	20.0	20.0	40.8	30	8.1	25.0	25.0	4.2
套柄机	1	75.0	36.3	20.0	23.5	40.8	30	8.7	25.0	21.5	4.2
热合机	1	75.0	36.6	20.0	26.0	40.8	30	8.4	25.0	19.0	4.2
电焊机	1	75.0	36.3	30.9	23.5	38.6	30	8.7	14.1	21.5	6.4
磨刀机	1	75.0	34.8	30.9	28.0	38.6	30	10.2	14.1	17.0	6.4
空压机	2	88.0	37.5	32.0	14.0	38.1	30	20.5	26.0	44.0	19.9
冷却塔	1	75.0	35.6	26.0	26.0	40.0	30	9.4	19.0	19.0	5.0
脉冲布袋除尘器	2	78.0	37.5	32.0	14.0	38.1	30	10.5	16.0	34.0	9.9
叠加值								30.6	40.6	52.0	28.1
厂界边界现状值						昼间		56.0	55.0	56.0	56.0
厂界边界噪声预测值						昼间		56.0	55.2	57.5	56.0

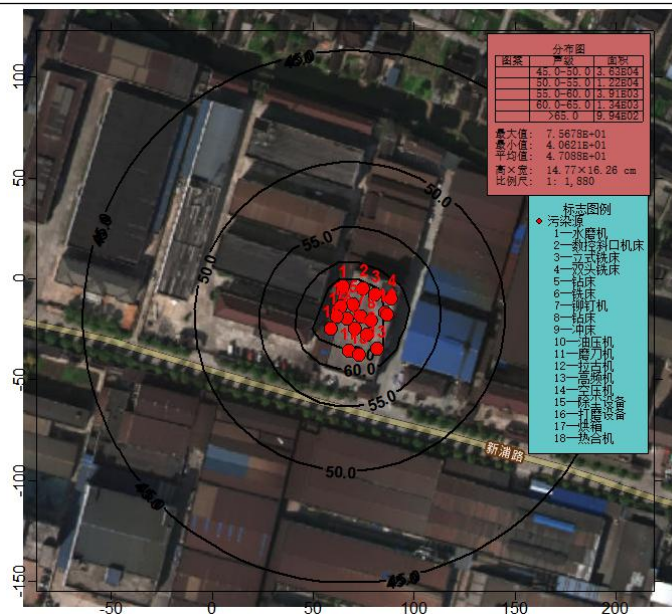


图 7-1 建设项目等声级线图

由表 7-21 和图 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 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，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采用噪声较小的设备，合理布局高噪声设备，高噪声生产设施设置在车间内。
- ②日常生产是应加强科学管理，注意原料和辅料的软着落，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。

## 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	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

本项目主要为钳子生产，属金属制品业。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 50m 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，项目位于张家港市大新镇新浦路，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 2019 年 11 月 28 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 pH 值、重金属、VOCs 和 SVOCs。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 C3322 手工具制造，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。

**表7-23 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）**

危险物质数量 与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

#### （2）环境敏感目标概况

本项目厂界东侧和北侧为张家港市大卫金属制品有限公司厂房；南侧为新浦路；西侧为苏州青牛医疗器械公司厂房；北侧 92 米处的顶海岸住宅居民经现场勘查已全部拆迁。本项目周围状况见附图 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 7-24~26：

**表 7-24 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（P1 排气筒）	颗粒物	每年一次	GB 16297-1996
无组织排放（厂界）	颗粒物	每年一次	GB 16297-1996
	非甲烷总烃	每年一次	GB 16297-1996

\*注：颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放浓度限值。

表 7-25 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 <sub>3</sub> -N								
	TP								
	TN								
	SS								

表 7-26 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	抛光打磨工序	颗粒物	脉冲布袋除尘器	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准
	套柄工序	非甲烷总烃	加强车间通风	
水 污 染 物	生活污水	COD NH <sub>3</sub> -N TP TN SS	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	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 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
	机加工工序	废金属边角料	收集后外卖	
	水磨工序	铁泥	委托一般工业固废处置单位处置	
	抛光打磨工序	废砂带		
	抛光打磨工序	废砂轮	收集后外卖	
	除尘装置	收集的粉尘	委托一般工业固废处置单位处置	
	除尘器更换	废布袋		
	焊接工序	废焊材		
	设备更换	废液压油	委托有资质单位处置	
	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）~85dB（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

张家港市银祥工具有限公司成立于 2003 年 11 月，原厂位于张家港市大新镇桥头村，主要从事钳子生产加工，年生产钳子 110 万把。由于企业发展需要，公司拟投资 200 万元，搬迁至张家港市大新镇新浦路，租用张家港市大卫金属制品有限公司一楼生产用房建筑面积 1500 平方米，从事钳子生产加工，项目建设完成后全厂可达到年生产钳子 300 万把的生产能力。

#### 2、产业政策

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2013 年修订本）》、《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。

根据租赁单位提供的土地证（见附件二），用地性质属于工业用地；根据张家港市大新镇总体规划图（见附图 5），项目所在地为工业用地，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。本项目皂化液稀释用水、防锈粉溶解用水、水磨工序用水、冷却添补用水仅定期添补，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》，本项目从事钳子生产，不属于化工、印染、电镀等行业；本项目皂化液稀释用水、防锈粉溶解用水、水磨工序用水、冷却添补用水仅定期添补，循环使用不外排；生活污水接管至张家港市给排水公司锦丰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、环境质量现状

环境空气质量：根据张家港市环境保护局 2020 年 4 月公布的《2019 年张家港市环境状况公报》：2019 年，按《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准评价，张家港市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。全年环境空气质量状况以“良”为主，所占比例为 52.2%；“优”所占比例为 26.1%；“轻度污染”占 18.1%；“中度污染”占 3.6%；全年无“重度污染”。全年优良以上天数为 285 天，占 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%，城区环境空气质量总体稳中有升，但空气质量达标形势仍然十分严峻，尤其是细颗粒物污染依然较重。2019 年，降尘年均值达到暂行标准；硫酸盐化速率年均值达标。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。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 年空气质量优良天数比率达到 75%为近期目标，以到 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防控能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

地表水环境质量：张家港市给排水公司锦丰片区污水厂排口二干河水质满足《地

表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准。

声环境质量：根据江苏华夏检验股份有限公司监测资料，企业现状厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。本项目噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

## 6、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大新镇新浦路，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》和《张家港市生态红线区域保护规划》，本项目不在该规划所列的重要生态功能保护区区域范围内，所以本项目符合生态红线区域保护规划。
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	根据《2019 年张家港市环境质量状况公报》，项目区地表水、噪声均能满足相关标准要求；项目区属于环境空气质量不达标区域，但是项目排放的主要污染物是颗粒物和甲烷总烃，配套了合理可行的环保措施，可实现稳定达标排放，不会突破区域环境空气质量底线。
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、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：本项目搬迁后全厂废气主要为抛光打磨工序产生的颗粒物和套柄工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。抛光打磨工序产生的颗粒物通过一套脉冲布袋除尘器收集处理后通过一根 15m 高的排气筒有组织排放，未收集的部分在车间内无组织排放，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；有机废气（以非甲烷总烃计）产生量较小，在车间内无组织排放，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 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：本项目搬迁后，皂化液稀释用水、防锈粉溶解用水、水磨工序用水、冷却添补用水仅定期添补，循环使用不外排；全厂生活污水排放量 540t/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 标准后排入二干河。

（3）噪声：本项目搬迁后全厂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：本项目搬迁后全厂各类固废分类收集，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	本项目			以新带老削减量	排放增减量	全厂排放量	排入外环境量
				产生量	削减量	排放量				
生活污水	水量		80	540	0	540	80	460	540	540
	COD		0.04	0.216	0	0.216	0.04	0.176	0.216	0.027
	NH <sub>3</sub> -N		0.0036	0.0135	0	0.0135	0.0036	0.0099	0.0135	0.0027
	TP		0.00064	0.00216	0	0.00216	0.00064	0.00152	0.00216	0.00027
	TN		/	0.0189	0	0.0189	/	0.0189	0.0189	0.0081
	SS		0.032	0.108	0	0.108	0.032	0.076	0.108	0.0054
废气	有组织	颗粒物	0	0.6885	0.6541	0.0344	0	0.0344	0.0344	0.0344
	无组织	颗粒物	0	0.0765	0	0.0765	0	0.0765	0.0765	0.0765
		非甲烷总烃	0	0.032	0	0.032	0	0.032	0.032	0.032
固废	生活垃圾		0	13.5	13.5	0	0	0	0	0
	一般工业固废		0	34.2045	34.2045	0	0	0	0	0
	危险固废		0	0.38	0.38	0	0	0	0	0

## 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、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。

## 10、总量控制

（1）水污染物：本项目搬迁后全厂生活污水排放量为 540/a。水污染物总量控

制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-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锦丰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：本项目有组织排放颗粒物的量为 0.0344t/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 <sub>3</sub> -N TP TN SS	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	可达标排放	2	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	抛光打磨工序	颗粒物	脉冲布袋除尘器	可达标排放	10	
	套柄工序	非甲烷总烃	加强车间通风	可达标排放	/	
噪声	生产设备	噪声	隔声、减震措施	可达标排放	2	
	公辅设备					
固废	一般工业固体废物		环卫清运/收集后外卖/委托一般工业固废处置单位处置	“零”排放，不产生二次污染	6	
	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			/		20	

## 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 张家港市大新镇规划图

附件一 备案证

附件二 房产证、土地证、污水接管证明

附件三 厂房租赁合同

附件四 噪声监测报告、土壤监测报告

附件五 建设项目审批登记表

附件六 环评合同

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。