

# 建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：苏州鑫钢热处理科技有限公司第一分公司年  
进行金属热处理 2 万吨新建项目

建设单位（盖章）：苏州鑫钢热处理科技有限公司第一  
分公司

编制日期：2020 年 10 月

江苏省环境保护厅

## 《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、建设单位基本情况

项目名称	苏州鑫钢热处理科技有限公司第一分公司年进行金属热处理 2 万吨新建项目				
建设单位	苏州鑫钢热处理科技有限公司第一分公司				
法人代表	金明	联系人	金明		
通讯地址	苏州工业园区胜浦街道同胜路 48 号				
联系电话	13801549868	传真	/	邮政编码	215000
建设地点	苏州工业园区胜浦街道同胜路 48 号				
立项审批部门	苏州工业园区行政审批局	项目代码	2020-320571-33-03-558804		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3360 金属表面处理及热处理加工		
占地面积 (平方米)	3154.25	绿化面积 (平方米)	依托租赁方		
总投资 (万元)	1500	环保投资 (万元)	100	环保投资占总投资比例	6.67%
评价经费	/	年工作日	300 天	预投产日期	2020.12
<b>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）：</b> 主要原辅材料见后页表 1-1；主要理化性质见表 1-3；主要生产设备见后页表 1-4。					
<b>水及能源消耗：</b>					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	2760	蒸汽（吨/年）	/		
电（万度/年）	800	燃气（立方米/年）	/		
燃油（吨/年）	/	其他	/		
<b>废水（工业废水口、生活污水口）排水量及排放去向：</b> 本项目生产废水循环使用不外排，生活污水 1200t/a 经市政污水管网排入园区污水厂处理，尾水最终排入吴淞江。					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：</b> 无					

**表 1-1 主要原辅材料**

原辅料名称	组分、规格	状态	年用量 t	存储方式	储存位置	最大存储量	运输方式
金属部件	高碳钢	固态	20000	堆放	热前存放区	30t	汽车运输
防锈油	矿物基础油 88-99%、石油磺酸钡 0-10%，十二烯基丁二酸 0-1%，2，6 二叔丁基对甲酚 0-1%。	液态	36	170L/桶	热处理用油仓库	2 桶	
液化石油气	甲烷、丙烷、丁烷混合气	液态	4	50kg/罐	燃气房	3 罐	
甲醇	CH <sub>3</sub> OH	液态	16	罐装	甲醇塔	5t	
淬火油	深度精制石油碳氢化合物 70-90%，精炼石油树脂 1-20%，光亮调节复合剂 1-15%，高分子量屏蔽酚 1-5%，烷基化二苯胺 1-5%。	液态	9	170L/瓶	热处理用油仓库	10 瓶	
缠绕膜	PE 材料	固态	2	箱装	热处理用盐仓库、热处理用油仓库	10 箱	
托盘	/	固态	2	箱装	热处理用盐仓库、热处理用油仓库	20 箱	

注：盐 12 吨为初始添加量，后续不再进行添加；淬火油 30 吨为初始添加量，每年添加量为 4.8 吨。

本项目所用的亚硝酸钠的规格能达到《热处理用盐》（JB/T9202-2004）要求，具体分析如下：

**表 1-2 与《热处理用盐》（JB/T9202-2004）要求相符性**

指标	纯度	硫酸盐	氯化物	水不溶物	水分
标准要求质量分数 (%)	≥99	≤0.1	≤0.3	≤0.1	≤0.5
本项目成分	99.1	0.1	0.1	0.1	0.1
相符性要求	相符	相符	相符	相符	相符

表 1-3 主要原辅材料理化性质

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
快速光亮淬火油	外观为油状液体，相对密度（水=1）：0.82~0.85（20℃），闪点大于165℃，不溶于水。	易燃	无资料
液化石油气	无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味，可用作石油化工的原料，也可用作燃料。	易燃	低毒
防锈油	外观为棕红色透明液体，无异味，闪点不低于150℃。	可燃	无毒
甲醇	分子式 CH <sub>4</sub> O，无色澄清液体，有刺激性气味，熔点-97.8℃，闪点12℃，沸点64.7（760mmHg），相对密度（水=1）0.79，饱和蒸气压（kPa）：12.33（20℃）。	易燃，爆炸极限：5.5~44%（V/V）	急性毒性：LD <sub>50</sub> : 7300 mg/kg(小鼠经口)；LC <sub>50</sub> : 64000ppm(大鼠吸入，4h)
亚硝酸钠	白色或淡黄色结晶，具吸湿性。熔点271℃，高于320℃时分解，相对密度2.17，易溶于水，稍溶于甲醇及乙醇，难溶于乙醚，水中溶解度84.8 g/10 g水/25℃。	——	LD <sub>50</sub> : 小鼠腹腔注射158mg/kg，经口175mg/kg，大鼠静脉注射65mg/kg，经口85 mg/kg。

表 1-4 主要生产及辅助设备

类型	设备名称	规格/型号	数量	总数量	备注	
生产设备	等温炉生产线	/	8套	8套	/	
	其中每条等温炉生产线	网带	SUS304，宽带600mm	1条	8条	用电
		前清洗机	清洗水池有效容积2m <sup>3</sup>	1台	2台	2台油水分离器(每台配1个)
		加热炉	0.4m*5m*0.1m	1台	8台	用电
		盐槽	6m*1.6m*0.5m	1个	8个	/
		后清洗机	清洗水池有效容积2m <sup>3</sup>	1台	8台	2台盐水分离器(4台配1个)
	油炉生产线	/	6套	6套	/	
	其中	网带	SUS304	1条	6条	用电

每条油炉生产线	前清洗机	清洗水池有效容积 2m <sup>3</sup>	1 台	6 台	6 台油水分离器(每台配 1 个)
	加热炉	600mm*6000mm*120mm	1 台	6 台	用电
	淬火油槽	8m <sup>3</sup>	1 个	6 个	用电
	后清洗机	清洗水池有效容积 2m <sup>3</sup>	1 个	6 个	6 台油水分离器(每台配 1 个)
	回火炉	800mm*8000mm*150mm	1 台	6 个	用电
	上油机	/	1 台	6 个	用电
环保设备	废气处理	喷淋碱洗塔 风机 15000m <sup>3</sup> /h	1 套		用电
		静电油雾器+活性炭吸附 风机 15000m <sup>3</sup> /h	1 套		用电
	废水处理	盐水分离器, 盐水处理量: 40L/h	2 台		用电
		油水分离器, 500L/h	6 台		用电

注：（1）上述生产线中的设备为产线自带；

（2）等温炉生产线一般不进行前清洗，为了应对客户要求，因此本项目 2 条等温炉生产线配置前清洗机，其余 6 条不设置；

## 工程内容及规模

### 一、项目由来

苏州鑫钢热处理科技有限公司第一分公司成立于2020年8月10日,位于中国(江苏)自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区胜浦同胜路48号,注册资本1500万元,主要经营范围为金属表面处理及热处理加工。

企业拟投资1500万元,租赁苏州市祥鑫电子科技有限公司2#和4#厂房进行生产,共设置14条生产线,其中8条等温炉生产线(2#),6条油炉生产线(4#),项目建成后,年处理金属件约20000吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》(自2015年1月1日起施行)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年修订)和《建设项目环境保护管理条例》(2017年修订)中有关规定,凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。

根据生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》(部令第44号)和《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》(部令1号2018.4.28)的有关规定,本项目属于分类管理名录中的“二十二、金属制品业 68.金属制品表面处理及热处理加工”中的“其他”,需编制建设项目环境影响报告表。

为此,苏州鑫钢热处理科技有限公司第一分公司委托苏州科文环境科技有限公司进行环境影响评价工作。我单位接受委托后,认真研究了该项目的有关材料,并进行实地踏勘和现场调研,收集和核实了有关材料,根据相关技术规定,编制本项目环境影响报告表。

### 二、项目概况

项目名称:苏州鑫钢热处理科技有限公司第一分公司年进行金属热处理2万吨新建项目;

建设单位:苏州鑫钢热处理科技有限公司第一分公司;

建设性质:新建项目;

投资总额:项目总投资1500万元,其中环保投资100万元;

建设地点:苏州工业园区同胜路48号2#、4#厂房(E120°50'16.32", N31°19'42.18"),项目地理位置图见附图1;

建设规模：项目主体工程及产品方案见下表。

**表 1-5 项目主体工程及产品方案**

序号	产品名称	规格、型号	年设计能力 (t/a)	年运行时数 h
1	金属件	5g~500g	20000	4800

注：\*金属零件为接受外来的的成品进行热处理，如：螺丝、马达轴、模型车零件、五金冲压件等，应用范围较广，无具体规格。

职工人数、工作制度：本项目职工 50 人，年工作 300 天，工作班制为 2 班制，每班工作 8 小时，年运行 4800 小时。厂区不设置宿舍和食堂，员工就餐为外送就餐。

厂区布置：本项目租赁苏州市祥鑫电子科技有限公司 2#和 4#标准厂房进行生产，苏州市祥鑫电子科技有限公司总占地面积 13333.55m<sup>2</sup>，总建筑面积 9311.78m<sup>2</sup>，建筑物共 6 幢，本项目租赁 2#和 4#厂房，主体 1 层，局部 3 层，建筑面积为 4164m<sup>2</sup>。车间平面图见附图 4-1、4-2，厂区总平面图见附图 5。

### 三、公用工程

**表 1-6 公用及辅助工程设施**

类别	设计能力	备注
主体工程	占地面积 1296m <sup>2</sup> 8 条等温炉生产线	位于 2#厂房
	占地面积 1296m <sup>2</sup> 6 条油炉生产线	位于 4#号厂房
	办公区	249m <sup>2</sup> *2 用于办公
储运工程	热前存放区	198m <sup>2</sup> *2 存放未加工的金属件
	热后存放区	207m <sup>2</sup> *2 存放加工后的金属件
	甲醇塔	13.5m <sup>2</sup> *2 存放甲醇
	燃气房	13.5m <sup>2</sup> *2 存放罐装液化石油气
	热处理用油仓库	9m <sup>2</sup> 存放油炉生产使用的放锈油、淬火油
	一般固废暂存区	13.5m <sup>2</sup> *2 存放一般固废
	危废暂存区	9m <sup>2</sup> *2 存放危险废物
运输	汽车运输	/
公用工程	给水	2760t/a 园区市政供水管网
	排水	1200t/a 排入园区污水处理厂
	供电	800 万度/a 由园区供电站供电
	冷却塔	2 台，18m <sup>2</sup> *2 冷却水主要用于设备冷却
环保	废水处理	本项目生产废水不外排，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂



工程	废气处理	等温炉加热过程中产生的 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物和盐保温产生的 NO <sub>x</sub> 收集后经喷淋碱洗塔处理后通过 1 根 15 米高的 P1 排气筒排放；油炉加热过程中产生的 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物和淬火、回火产生的非甲烷总烃收集后经静电油雾器装置+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高的 P2 排气筒排放。
	降噪措施	设计合理选型、基础减震、专业设计
	固废处理	生活垃圾由环卫处理，危险废物委托有资质单位处理，一般固废外售处理，固废实现零排放
	环境风险防范措施	(1) 设置可燃气体报警器，甲醇发现泄漏时，迅速关闭阀门并向泄漏的甲醇进行喷水稀释降低浓度避免发生着火爆炸事故； (2) 甲醇塔安排专人定时巡查，周围设置围堰，避免甲醇向外泄漏； (3) 淬火池加设密封盖，外侧设置导流槽，便于收集池内泄漏的淬火油； (4) 危废暂存区地面铺设环氧地坪作为防渗；

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目租赁苏州市祥鑫电子科技有限公司 2#和 4#厂房进行生产，建筑结构为混凝土框架结构，占地面积 13333.55m<sup>2</sup>，总建筑面积 9311.78m<sup>2</sup>。

苏州市祥鑫电子科技有限公司厂房产于 2009 年 6 月 15 日通过了苏州工业园区国土环保局的环保验收，档案编号：0003249。厂区内其他租赁单位有苏州泰宏模具有限公司（3#）、苏州简乐明惠机械设备有限公司（5#）、江苏中智通能电气有限公司（6#）。

本项目所在厂房此前由其他公司租赁，运行期间规范生产，未造成环境污染情况，无历史遗留问题。

因此，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

## 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）：**

**地理位置：**苏州位于江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州工业园区位于苏州市区的东部，地处长江三角洲中心腹地，具有十分优越的区位优势，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，通过周边发达的高速公路、铁路、水路及航空网与中国和世界的各主要城市相连。

**地形地貌：**苏州在地貌上属于长江下游三角洲冲积平原，地势平坦，高程在 3.5~5m，苏州西部地势较高，并有低山丘陵，如天平山、七子山等，东部地势相对低洼，且多湖泊，如阳澄湖、金鸡湖等。

项目所处的苏州工业园区属冲积平原地质区及基岩山丘工程地质区，除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度平缓，一般呈水平成层、交互层或夹层，较有规律。地质特点为：地势平整、地质较硬、地耐力较强。据区域资料，场地属地壳活动相对稳定区。

**气候气象：**苏州工业园区位于北亚热带南部，属亚热带季风海洋性气候，气候温和，四季分明，雨量充沛。根据苏州市气象台历年气象资料统计：年平均温度：15.8℃（最高 38.8℃，最低-9.8℃），无霜期长达 230 天左右。年平均相对湿度：76%，平均降水量：1076.2mm，年平均气压：1016hpa，年平均风速：3.6 米/秒。风向：常年最多风向为东南风（夏季）；其次为西北风（冬季）。

**水文：**苏州工业园区为江南水网地区，河网纵横交叉，湖荡众多，主要河流有娄江、吴淞江、相门塘、斜塘河、青秋浦、凤凰泾等；主要湖泊有金鸡湖、白荡、沙湖、独墅湖、阳澄湖等。河网水流流速缓慢，流向基本由西向东，由北向南。据大运河苏州站多年的观测资料，苏州地区年均水位约 2.76m（吴淞标高），内河水位变化在 2.2~2.8m，地下水位一般在-3.6~-3.0m 之间。

本项目纳污河流吴淞江，河面较宽，平均宽度 145m，平均水深 3.21m。该河流中支流主要有斜塘河、青秋浦、清小港、浦里港。

**植被与生物多样性：**本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已被城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被基本消失。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、社会经济概况

苏州工业园区于 1994 年 2 月经国务院批准设立，同年 5 月实施启动，行政区划面积 278 平方公里，其中，中新合作区 80 平方公里，下辖四个街道，分别为斜塘街道、胜浦街道、唯亭街道和娄葑街道。

2018 年初，为进一步深化园区行政管理体制改革，整合发展资源，明确产业导向，推进管理重心下移，园区实施《苏州工业园区优化内部管理体制方案》，将整个辖区划分为四个功能区，分别为高端制造与国际贸易区、独墅湖科教创新区、阳澄湖半岛旅游度假区、金鸡湖中央商务区。

2019 年，苏州工业园区共实现地区生产总值 2743 亿元，公共财政预算收入 370 亿元，进出口总额 871 亿美元，社会消费品零售总额 543 亿元，城镇居民人均可支配收入超 7.7 万元。在商务部公布的国家级经开区综合考评中，苏州工业园区连续四年（2016、2017、2018 年、2019 年）位列第一，在国家级高新区综合排名中位列第五，并跻身科技部建设世界一流高科技园区行列，2018 年入选江苏省改革开放 40 周年先进集体。

区内社会事业也在同步发展，具有综合社区服务功能的邻里中心和一批学校、银行、宾馆、商店、公园、医疗诊所、体育设施相继建成投用，园区科、教、文、卫等各项社会事业在高起点上发展，方兴未艾。随着近两年教育投入的不断加大，全区教育网络日趋健全，教育设施日趋完善，现已具备适应园区特点的基础教育、特色教育、高等教育网络，园区已拥有自己的省重点中学、省示范初中、省实验小学、省示范幼儿园。

### 2、基础设施

**道路：**苏州工业园区位于苏州主城区东部，以发达的高速公路、铁路、水路及航空网与世界各主要城市相连。轨道交通 20 分钟到达上海、60 分钟到达南京，与沪、宁、杭融入同城轨道化生活。

**供水：**苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口，于 1998 年投入运行，总占地面积 25 公顷，规划规模 60 万 m<sup>3</sup>/d，现供水能力 45 万 m<sup>3</sup>/d，取水口位于太湖浦庄，原水水质符合国家Ⅱ类水质标准，出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。太湖原水通过两根输水管线（DN1400 浑

水管，长 28km，20 万 m<sup>3</sup>/d，1997 年投入运行；DN2200 浑水管，长 32km，50 万 m<sup>3</sup>/d，2005 年投入运行），经取水泵站加压输送至净水厂，在净水厂内混凝、沉淀、过滤、消毒后，由配水泵房加压至园区管网。

苏州工业园区第二水源工程-阳澄湖水厂位于听波路，紧邻阳澄湖，于 2014 年 7 月投入运行。设计总规模 50 万 m<sup>3</sup>/d，近期工程设计规模 29 万 m<sup>3</sup>/d，中期 2020 年规模为 35 万 m<sup>3</sup>/d。水厂采用“常规处理+臭氧活性炭深度处理”工艺，达到国标生活饮用水水质标准。阳澄湖水厂的建成使苏州工业园区的供水实现双厂双水源的安全供水格局，大大提升了城市供水的安全可靠性，为城市的经济发展及人民的生活提供坚实的保障。

**排水：**采用雨污分流制。雨水由雨水管网汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

**水处理：**苏州工业园区现有污水处理厂 2 座，规划总污水处理能力 90 万立方米/日，建成 3 万吨/日中水回用系统。园区污水处理厂目前处理能力为 35 万立方米/日，实际接收废水量约 28 万 t/d，尚有约 7 万 t/d 的富余量。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖，污水管网 683km，污水泵站 43 座。

**供电：**园区已建成以 500 千伏、220 千伏线路为主网架，110 千伏变电站深入负荷中心，以 20 千伏配网覆盖具体客户。采用双回路、地下环线的供电系统，目前供电容量为 486MW，多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险，供电可靠率大于 99.9%。所有企业均为两路电源，电压稳定性高。

**供气：**园区天然气气源为“西气东输”和“西气东输二线”长输管道，通过苏州天然气管网公司建设的高压管网为园区供气。

区内目前已建有港华、胜浦和唯亭 3 座高中压调压站。其中港华高中压调压站出站压力采用 0.07 兆帕和 0.2 兆帕两个等级，设计高峰小时流量分别为 0.5 万标立方米和 2.0 万标立方米；胜浦高中压调压站设计高峰小时流量为 5.0 万标立方米，出站设计压力为 0.4 兆帕，目前运行压力为 0.2 兆帕；唯亭高中压调压站设计高峰小时流量为 3.0 万标立方米，出站压力为 0.4 兆帕。

**供热：**苏州工业园区现有热电厂 4 座，建成投运供热管网 91 公里；园区范

围规划供热规模 700 吨/时，年上网电量超过 20 亿度。

第一热源厂位于园区苏桐路 55 号，设计供热能力 100 吨/小时，现有二台 20 吨/小时的 LOOS 锅炉，供热能力 40 吨/小时，年供热量超过 10 万吨。

第三热源厂位于园区星龙街 1 号，占地面积 8.51 平方公里，建设有两台 180 兆瓦（S109E）燃气—蒸汽联合循环机组。燃气轮机燃料为西气东输工程塔里木气田的天然气。供热能力为 200 吨/小时，发电能力为 360MW。

东吴热源厂位于园区车坊金堰路，占地面积，建设有三台 130 吨/小时循环流化床锅炉，2 台 25MW 汽轮发电机组，供热能力 200 吨/小时。

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区 312 国道北侧，扬富路以南，占地 7.73 公顷，于 2013 年 5 月投入运行，采用 2 套 9E 级（2×180MW 级）燃气—蒸汽联合循环热电机组，年发电能力 20 亿 kWh，最大供热能力 240 t/h，年供热能力 80 万吨，项目采用西气东输天然气作为燃料，年用气量 5 亿立方米。项目投产后缓解了苏州市用电需求矛盾和满足工业园区热力负荷增长需要。

苏州东吴热电有限公司位于苏州工业园区的东南部，建有三台 130 吨/小时循环流化床锅炉，配二台 24MW 抽凝式汽轮发电机组，总投资达 5 亿多元，已于 2005 年 5 月建成，供汽发电。采用电除尘的电站锅炉，除尘效率高达 99% 以上；采用高温高压参数和抽汽供热机组性能可靠、压力变动率小的自动调压系统，可以在任何时段保障热用户的用汽品质，满足热用户用汽特性的需要。投产以来，机组抽汽的供汽能力可达 160-180 吨/小时以上。公司目前拥有蒸汽用户 30 多家，年销售蒸汽 43 万吨，主要为苏州工业园区独墅湖科教创新区和吴中区河东工业园的外资企业、民营私营企业服务。

**通讯：**通信路线由苏州电信局投资建设并提供电信服务。目前已建成的通信网络可提供国际直拨长途电话、全球互联漫游移动电话、无线寻呼、国内主要城市电视和电话会议、传真通信、综合业务数字网、LAN、ADSL 等公用数据网络通信业务以及 DDN 数字数据电路等业务。

**防灾救灾：**拥有专门对化工、电子等灾害事故进行处理和救助的机构和设备，并建有严密的治安管理和报警系统，技防监控实现了全覆盖。设有急救中心、外资医院和“境外人员服务 24 小时热线电话”，随时提供各种应急服务。

### 3、苏州工业园区规划

### （1）规划范围

根据《苏州工业园区总体规划》（2012-2030），苏州工业园区行政辖区范围土地面积 278km<sup>2</sup>。

### （2）功能定位

国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城区。

### （3）规划期限

2012-2030 年，其中近期：2012-2015 年；中期：2016-2020 年；远期：2021-2030 年。

### （4）规划总体目标

探索转型升级、内涵发展的新路径，建设经济、管理、文化、社会、生态发展水平全面协调现代化的新城区。

至 2020 年，优化提升既有基础，发掘存量资源潜力，积累自主创新资本，稳中求进，为苏南现代化示范区建设先导先行。力争全面达到国际先进水平，其中，生态建设等部分指标达到国际领先水平。

至 2030 年，主要发展指标全面达到国际领先水平，建成产业高端、文化繁荣、居民富足、环境优美的现代化新城区。

### （5）规划理念

效率引领、低碳引导及协调提升。

### （6）空间布局

A. 规划形成“双核多心十字轴、四片多区异彩呈”的空间结构。

双核：湖西 CBD、湖东 CWD 围绕金鸡湖合力发展，形成园区城市核心区。

多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。

十字轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，形成十字型发展轴，加强周边地区与中心区的联系。

四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能又划分为若干片区。

### B. 中心体系

规划“两主、三副、八心、多点”的中心体系结构

“两主”，即两个城市级中心，包括苏州市中央商务区（CBD）、苏州东部新城中央商业文化区（CWD）和白塘生态综合功能区（BGD）

“三副”，即三个城市级副中心，即城铁综合商务区、月亮湾商务区和国际商务区。

“八心”，即八个片区中心，包括唯亭街道片区中心（3个）、娄葑街道片区中心（1个）、斜塘生活区中心、车坊生活区中心、科教创新区片区中心和胜浦生活区中心。

“多点”，即邻里中心。

#### 4、《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见

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

①根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。

②优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘古镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。

③加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。

④严格入区产业和项目的准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。

⑤加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。

⑥落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。

⑦组织制定生态环境保护规划。统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。优化设定区域监测点位设置，做好水环境和大气环境的监测管理与信息公开，接受公众监督。

⑧完善区域环境基础设施。加快区内集中供热管网建设，不断扩大集中供热范围；加快污水处理厂脱磷脱氮深度处理设施和中水回用管网的建设，提高尾水排放标准和中水回用率；推进园区循环经济发展，统筹考虑固体废物，特别是危险废物的处理处置。

⑨在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。

## 5、项目分析判定相关情况

### (1) 与产业政策的相符性

本项目为 C3360 金属表面处理及热处理加工。

对照《市场准入负面清单》（2019 年版）、《产业结构调整指导目录（2019 年版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》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）、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号文）、根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发[2018]32 号附件 3《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》）》中对盐浴限制、淘汰的有“盐浴氮碳、硫氮碳共渗炉及盐”、“热处理氯化钡盐浴炉（高温氯化钡盐浴炉暂缓淘汰）”、



“插入电极式盐浴炉”、“自行车盐浴焊接炉”。

本项目所用的盐保温区别传统的盐浴，所用的盐为亚硝酸钠，不使用氯化钡盐，采用的盐保温主要是钢铁的奥氏体转变为贝氏体的一种淬火方式，且使用的盐浴热处理设备是流水线一体的，亚硝酸钠循环使用，无废盐产生，全过程采用封闭式，不属于上述限制类和淘汰类的盐浴氮碳、硫氮碳共渗炉及盐、热处理氯化钡盐浴炉、插入电极式盐浴炉、自行车盐浴焊接炉。见附件 6。

项目未被列入鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类项目。

本项目产品不属于环保部发布的《环境保护综合目录（2017 年版）》中的“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。

综上，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

## **（2）与规划的相符性**

①本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 C3360 金属表面处理及热处理加工。经查询《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于限制和禁止类。

②与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符性

本项目位于苏州工业园区胜浦街道同胜路 48 号，根据《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》，所在地为工业用地，周边均为规划工业用地，与园区的用地规划相符。

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

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

本项目为金属零件表面处理，属于装备制造行业，符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》产业发展引导方向。

综上所述：本项目与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符。

③与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见的相符性：

苏州工业园区总体规划环评审查意见提出以下产业政策要求：“严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。

本项目属 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于上述禁止产业，符合园区产业政策要求。

因此，项目符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030 年）》、《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见中用地和产业规划的要求。

### **（3）与“太湖流域管理条例”的相符性**

《太湖流域管理条例》第四章第二十八条规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

本项目不属于其中禁止设置的行业，各污染物均可以做到达标排放，符合《太湖流域管理条例》的要求。

### **（4）与《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修订）》的相符性**

本项目距离太湖直线距离 43.3km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221 号）“省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知”，本项目位于太湖流域三级保护区内。

《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

(二) 销售、使用含磷洗涤用品；

(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；

(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

(七) 围湖造地；

(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目为金属表面热处理项目，不属于禁止的产业。本项目生产废水不外排，生活污水接入园区污水处理厂处理。因此，项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2018年修订）》中的相关要求。

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

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

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

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

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

本项目位于苏州工业园区同胜路48号，位于娄江以南3.7km，不在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）划定的一级、二级、三级保护区范围内，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018修订）的要求。

## (6) 与“三线一单”相符性

### ①生态红线管控要求

根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49号)、《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号),本项目不在阳澄湖(工业园区)重要湿地、独墅湖重要湿地、金鸡湖重要湿地生态空间管控区域内,也不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区内。

表 2-1 生态空间保护区域概况

生态空间保护区域名称	主导生态功能	与本项目的位置关系	红线区域范围		面积(km <sup>2</sup> )			
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域范围面积	总面积	
阳澄湖(工业园区)重要湿地	湿地生态系统保护	项目北 4.0km	——	阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围	——	68.2	68.2	
独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	项目西南 12.5km	——	独墅湖湖体范围	——	9.08	9.08	
金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	项目西 11.7km	——	金鸡湖湖体范围	——	6.77	6.77	
阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	水源水质保护	项目北 3.9km	一级保护区:以园区阳澄湖水厂取水口(120°47'49"E, 31°23'19"N)为中心,半径 500 米范围内的区域。二级保护区:一级保护区外,外延 2000 米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域。准保护区:二级保护区外外延 1000 米的陆域。		——	28.31	——	28.31

### ②环境质量底线管控要求

根据《2019年苏州工业园区环境质量公报》,2019年园区PM<sub>2.5</sub>和NO<sub>x2</sub>超标,SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO和O<sub>3</sub>达标,目前园区属于不达标区,根据苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)的近期目标、远期目标及总体战略,经采取“优化产业结构和布局,提高各行业清洁化生产水平,全面执行大气污染物特别排

放限值，不断推进重点行业提标改造”等一系列措施后，大气环境质量将有所改善；地表水各项评价因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准。厂界声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。

本项目产生的污染物经过合理有效的处理措施，可做到达标排放，项目建成后不会降低当地的环境功能要求。

### ③资源利用上线管控要求

本项目在租赁的现有标准厂房内进行生产，区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上线。

### ④环境准入负面清单

苏州工业园区总体规划环评审查意见提出以下产业政策要求：“严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。

本项目不在其规定的产业准入负面清单中。

综上，本项目与“三线一单”相符。

### （7）与“两减六治三提升”相符性

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目不使用煤炭，不在“两减”范围之内，符合相关要求；本项目生活垃圾无害化处理率可达100%，满足“治理生活垃圾”的相关要求；项目生产废水经处理后循环使用不外排，生活污水由市政管网接入苏州工业园区污水处理厂集中处理，不外排，符合太湖水环境治理的要求。本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等原辅料，满足相关要求；本项目不在“三提升”范围之内，不涉及黑臭水体、畜禽养殖，符合相关要求。

综上所述，本项目符合“两减六治三提升”环保专项行动方案的相关要求。

**(8) 与“江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”相符性**

根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的要求：在全省选择 5—6 个园区，开展环境政策和制度集成改革试点，放大政策扶持和改革集成效应；禁止新增化工园区；禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代；加强工业企业 VOCs 无组织排放管理；推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。本项目位于苏州工业园区，在生产过程中不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，也不使用苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂，本项目不使用上述原辅材料，项目产生的有机废气，收集后经静电油雾器装置+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 P2 排气筒排放，企业将定期对废气监测，符合相关要求。

因此，本项目符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的规定。

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

**表 2-2 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析**

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	一	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；3、VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。	本项目 VOCs 物料储存于密闭的包装桶中，储存于热处理用油仓库内，包装加盖封口，满足相关要求	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	一	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液体 VOCs 物料在转移过程中采用密闭容器	符合
	二	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及	-
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	一	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目含 VOCs 物料在淬火、回火使用过程采用密闭设备或在密闭空间内	符合

			操作，废气均排至 VOCs 废气收集处理系统处理	
	二	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及	-
	三	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。	企业建立含 VOCs 原辅材料相关信息的台账，并按要求保存台账	符合
	四	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	根据相应要求，采用合理通风量	符合
	五	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及	-
	六	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章（VOCs 物料储存）、第 6 章（VOCs 物料转移和输送）的要求进行储存转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）按照要求进行密闭储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器均加盖密闭	符合
设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	一	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作	不在相关行业内，无需开展	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	一	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行	符合

	二	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。且在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	本项目废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合 GB/T 16758 的规定	符合
	三	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭	符合
	四	对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目 NMHC 初始排放速率远低于 $2\text{kg/h}$ ，为强化污染防治，设置了静电油雾器+活性炭吸附设施对废气进行收集处理	符合
	五	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业建立了台账，记录相关信息，并按要求保存台账	符合
企业厂区内及周边污染监控要求及污染物监测要求	一	建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果	企业建立了监测制度，并按相关要求进行检测与公开	符合

**(10) 与《热处理环境保护技术要求》（GB/T30822-2014）的相符性**

**表 2-3 与《热处理环境保护技术要求》（GB/T30822-2014）相符性分析**

序号	内容	相符性分析
1	热处理生产车间应设立废气收集、治理和有组织排放设备。排放设备应按照设计规范设计，其排气筒最低允许高度为15m。	本项目等温生产线中加热和盐保温产生的废气通过集气罩收集后经喷淋碱洗塔处理后通过1根15米高的P1排气筒排放；油炉生产线中加热和淬火、回火产生的废气通过集气罩收集后经静电油雾器装置+活性炭吸附装置处理后通过1根15米高的P2排气筒排放。
2	企业大气污染物的排放限值，应符合GB16297和GB/T27946的规定。	本项目产生的废气收集处理后经15m高排气筒排放，排放浓度符合GB16297和GB/T27946的规定。
3	生产过程中产生的油烟，应在车间安装油烟捕集器或油烟清洁器，将含油的气体经过净化处理或回收后再排出。	企业安装了静电油雾器装置+活性炭吸附装置
4	企业水污染物排放浓度限值	符合



	应符合相关法律、法规及GB8978的规定。	
5	含油废水应进行去(除)油处理,使油水分离达到污水净化。	本项目废水主要为生活污水和清洗废水,清洗废水经盐水分离器和油水分离器处理后循环使用,不外排。
6	热处理固体废物的收集、贮存、运输、利用和处置,应采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,不得擅自倾倒堆放、丢弃、遗撒固体废物。	本项目设置危废暂存间,危险废物装入容器内,分类堆放,危废间设计防腐防渗地面
7	热处理车间各类生产装置发出的噪声对近邻区影响所波及的整个范围,噪声值不得超过GB12348的规定。	本项目产生噪声经采用隔声减振、距离衰减等措施后,厂界噪声满足GB12348的规定
<p>综上所述,本项目符合《热处理环境保护技术要求》(GB/T30822-2014)的要求。</p>		

### 三、环境质量现状

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、大气环境质量现状

##### （1）区域环境质量现状

本项目位于苏州工业园区胜浦同胜路 48 号，属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）判定本项目评价等级为二级评价。大气环境质量现状引用《2019 年苏州工业园区环境质量状况》中数据。具体结果见下表 3-1。

表 3-1 大气环境质量现状（CO 为 mg/m<sup>3</sup>，其余均为 μg/m<sup>3</sup>）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	38	35	108.6	超标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	20	11.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	41	40	102.5	超标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	60	70	85.7	达标
CO	24 小时平均第 95 位百分数	1.1	4	27.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分数	155	160	96.9	达标

由上表可知，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度值超过二级标准，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度值和臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值达到二级标准，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度值和一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度值优于一级标准，综上，2019 年园区 PM<sub>2.5</sub> 和 NO<sub>2</sub> 超标，SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 达标，目前园区空气质量属于不达标区。

根据苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）：

近期目标：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（VOCs）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 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。

**远期目标：**力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，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%

**总体战略：**以不断降低 PM<sub>2.5</sub> 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

**分阶段战略：**到 2020 年，深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，确保 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上，加大 VOCs 和 NO<sub>x</sub> 协同减排力度，在提前完成“十三五”约束性目标的基础上，确保将 PM<sub>2.5</sub> 浓度控制在 39 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率力争达到 75%以上，臭氧污染态势得到缓解。到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘

汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

(2) 污染物环境质量现状

其他污染物（VOCs）质量现状数据引用《2020年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》2020年5月12日~5月14日、2020年5月16日~5月19日对出口加工区4期中心（保税区关外南侧空地）的监测数据。监测点位于本项目东北侧1628m处，为三年内的监测数据，其时效性符合《环境影响评价技术导则 大气环境》的要求。

表 3-2 污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	点位坐标		污染物	平均时间	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率范围(%)	超标率(%)	达标情况
出口加工区4期中心（保税区关外南侧空地）	E 120°50' 47"	N 31°20' 27"	VOCs	1h	600	4—166	0.67~27.7	0	达标

2、地表水环境质量现状

根据《江苏省地面水（环境）功能区划》2020年水质目标，项目纳污水体吴淞江执行水质功能要求为IV类水。根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水评价等级为三级B，可不开展区域污染源调查。

参照《2019年苏州工业园区环境质量状况》，园区地表水环境质量总体稳定。太湖集中式饮用水源地水质符合III类标准，达标率继续保持100%。娄江、吴淞江园区段年平均水质均符合III类标准；江苏省考娄江朱家村断面、阳澄湖东湖南断面苏州市考春秋浦断面年平均水质均符合III类，优于考核要求。金鸡湖、独墅湖水水质均符合IV类标准，均处于轻度富营养状态。

项目所在地地表水环境质量现状评价数据引用《2020年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》地表水监测数据，监测时间为2020年5月16日~2020年5

月 18 日，监测断面：一污厂上游 500m、一污厂排污口、一污厂下游 1000m。监测结果如下表 3-3。

**表 3-3 地表水水环境质量检测结果表**

点位名称	采样时间	总氮	悬浮物	氨氮	总磷	pH	高锰酸盐指数 (COD <sub>Mn</sub> )
一污厂上游 500 米	5 月 16 日	4.58	5	0.372	0.12	7.64	3.2
	5 月 17 日	2.01	6	0.430	0.14	7.67	3.2
	5 月 18 日	1.72	8	0.358	0.12	7.87	3.0
	平均值	2.77	6	0.387	0.13	-	3.1
一污厂排污 口	5 月 16 日	4.87	5	0.409	0.13	7.90	2.2
	5 月 17 日	2.19	5	0.365	0.14	7.69	3.3
	5 月 18 日	2.18	6	0.278	0.12	7.97	3.2
	平均值	3.08	5	0.351	0.13	-	2.9
一污厂下游 1000 米	5 月 16 日	4.69	6	0.414	0.12	7.79	1.8
	5 月 17 日	2.13	7	0.428	0.15	7.86	3.2
	5 月 18 日	2.37	6	0.436	0.15	7.75	3.1
	平均值	3.06	6	0.426	0.14	-	2.7
检出限		0.05	4	0.025	0.01	-	0.5

根据表 3-3 可知，吴淞江监测断面 pH、COD<sub>cr</sub>、氨氮、总磷满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准，SS 满足《地表水资源质量标准》(SL63-94) 中四级标准。

### 3、环境噪声质量现状

本项目委托谱尼测试集团江苏有限公司于 2020 年 9 月 10 日对项目地厂界进行声环境现状监测，监测点设置在厂房边界外 1 米处，监测天气晴，风速 2.4m/s；项目噪声排放监测情况见下表。

**表 3-4 声环境监测结果 (2#厂房) 单位：dB (A)**

测点	N1 (北)	N2 (东)	N3 (南)	N4 (西)
昼间	57	60	57	58
夜间	49	49	47	51
标准	3 类标准：昼间≤65dB (A)，夜间≤55dB (A)			

**表 3-5 声环境监测结果 (4#厂房) 单位：dB (A)**

测点	N5 (北)	N6 (东)	N7 (南)	N8 (西)
----	--------	--------	--------	--------

昼间	59	57	56	58
夜间	53	48	49	48
标准	3类标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）			



● 声环境现状监测点位

图1 噪声监测点位图

监测结果表明，项目地各边界声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，项目地声环境质量现状良好，满足声环境功能要求。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

本项目位于苏州工业园区胜浦同胜路 48 号，位于太湖三级保护区。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，环境现状良好。厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。项目周围环境保护目标见下表，项目周围 500 米范围内土地利用状况见附图 2，项目周边环境敏感目标见附图 3。

项目周围环境保护目标详见下表。

**表 3-6 环境空气保护目标表**

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
中新领袖经典	-443	460	居民区	782 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	西北	650
中新领袖天地	-443	460	居民区	500 户		西北	770
明日之星	-649	725	居民区	818 户		西北	960
园东新村	-1200	-1700	居民区	2168 户		西南	2100
金苑新村	-1300	-1800	居民区	1104 户		西南	2200
马庄村	2100	-520	居民区	240 户		东南	2200
印象花园	2300	0	居民区	2520 户		东	2200
苏州工业园区星浦学校	-1700	-1800	学校	3000 人		西南	2400
昆山高新区姜巷小学	2500	-220	学校	960 人		东南	2500
苏州工业园区胜浦金光幼儿园	-1400	-2200	学校	300 人		西南	2500

注：坐标原点（0，0）为项目中心位置，相对距离为厂界距敏感点边界最近距离，敏感点坐标为距离原点距离敏感点最近距离位置坐标。

**表 3-7 水环境保护目标**

保护对象	保护内容	相对厂界m			相对排放口			与本项目的 水力联系
		距离	坐标*		距离	坐标*		
			X	Y		X	Y	
青秋浦	IV类水体	2600	-2600	0	2700	0	2700	无
吴淞江	IV类水体	4700	0	-4700	4900	0	-4900	纳污水体

阳澄湖	III类水体	5200	0	5200	5800	0	5800	无
-----	--------	------	---	------	------	---	------	---

注：\*相对厂界坐标原点为建设项目所在厂房中心，相对排放口原点为厂区污水总排口。

**表 3-8 项目周围其他环境保护目标**

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
声环境	厂界外 1m	周边	200m 范围内		《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准
生态环境	独墅湖重要湿地	西南	12500	总面积 9.08km <sup>2</sup>	《江苏省生态空间管控区域规划》中主导生态功能为：湿地生态系统
	金鸡湖重要湿地	西	11700	总面积 6.77km <sup>2</sup>	
	阳澄湖（工业园区）重要湿地	北	4000	总面积 68.20km <sup>2</sup>	
	阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	北	距离准保护区： 3900	总面积 28.31km <sup>2</sup>	《江苏省生态空间管控区域规划》中主导生态功能为：水源水质保护



#### 四、评价适用标准及总量控制指标

大气环境：SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃执行“大气污染物综合排放标准详解”中的推荐值。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值	单位	标准来源	
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	
	24 小时平均	150			
	1 小时平均	500			
NO <sub>2</sub>	年平均	40			
	24 小时平均	80			
	1 小时平均	200			
CO	24 小时平均	4			mg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	10			
PM <sub>10</sub>	年平均	70			μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	150			
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	μg/m <sup>3</sup>		
	24 小时平均	75			
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	0.16	mg/m <sup>3</sup>		
	1 小时平均	0.2			
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m <sup>3</sup>	大气污染物综合排放标准详解	

环境  
质量  
标准

地表水环境：纳污水体吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，SS 采用水利部的标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准。

表 4-2 地表水环境质量标准

污染物	pH（无量纲）	COD <sub>Mn</sub>	SS	氨氮	总磷
浓度标准限值(mg/L)	6~9	10	60	1.5	0.3

声环境：根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号）文的要求，确定本项目所在厂房边界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

表 4-3 声环境质量标准

方位	标准级别	昼间	夜间
厂界	3 类	65dB(A)	55dB(A)

废气：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物有组织执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3278-2019）表 1 标准，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物基准氧含量执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3278-2019）表 5 中的其他工业炉窑标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值。

**表 4-4 大气污染物排放标准**

污染物	排气筒高度 (m)	最高容许排放标准		周界外最高浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)		
SO <sub>2</sub>	15	40*	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3278-2019)
NO <sub>x</sub>		90*	/	/	
颗粒物		10*	/	/	
SO <sub>2</sub>	15	/	/	0.4	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
NO <sub>x</sub>		/	/	0.12	
颗粒物		/	/	1.0	
非甲烷总烃	15	120	5**	4.0	
非甲烷总烃 (厂区内)	在厂房外设置 监控点	6（监控点处 1h 平均浓度值）			《挥发性有机物无组织 排放控制标准》 (GB 37822-2019)
		20（监控点处任意一次浓度值）			

注：\*本项目排气筒高度为 15m，排气筒高度未高出周边最高建筑物 3m 以上，因此 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物最高允许排放浓度应按排放标准值的 50% 执行；

\*\*本项目排气筒高度为 15m，排气筒高度未高出周边最高建筑物 5m 以上，因此非甲烷总烃最高允许排放速率应按排放标准值严格 50% 执行。

**表 4-5 基准氧含量**

序号	工业炉窑类别		干烟气基准氧含量 (O <sub>基</sub> ) /%
1	冲天炉	冷风炉（鼓风温度≤400℃）	15
2		热风炉（鼓风温度>400℃）	12
3	熔炼炉、以电能等转换产生热量的工业炉窑		按实测浓度计
4	其他工业炉窑		9

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**废水：**项目厂排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，（GB8978-1996）未作规定的执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准；2021 年 1 月 1 日前园区污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）的表 2 标准，2021 年 1 月 1 日起园区污水处理厂尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中的“苏州特别排放限值”，（DB32/1072-2007）、（苏委办发〔2018〕77 号）未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准。

**表 4-6 水污染物排放标准**

排放口位置	执行标准	执行时间	取值表号及级别	污染物	单位	标准限值
项目厂排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	/	表 4 三级标准	pH	/	6~9
				COD	mg/L	500
				SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)	/	表 1 B 等级	氨氮	mg/L	45
总磷				mg/L	8	
污水厂总排口	优于《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)	2021 年 1 月 1 日前	表 2 标准	COD	mg/L	45**
				氨氮	mg/L	5 (8) *
				总磷	mg/L	0.4**
	《苏州特别排放限值标准》***	2021 年 1 月 1 日起	/	COD	mg/L	30
				氨氮	mg/L	1.5 (3.0) *
				总磷	mg/L	0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放限值》 (GB18918-2002)	/	表 1 一 级 A 标准	pH	/	6~9
SS				mg/L	10	

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

\*\*污水厂排口 COD、总磷指标根据《苏州工业园区清源华衍水务有限公司第一污水处理厂提标改造工程》报告中指标确定；

\*\*\*根据市委办公室市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知（苏委办发[2018]77 号），全市生活污水处理厂 2021 年 1 月 1 日起按苏州特别排放限值标准考核，此前仍执行《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）中的标准。

**噪声：**执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体排放限值见下表。

**表 4-7 营运期噪声排放标准**

位置	标准级别	昼间	夜间
厂界	3类	65dB(A)	55dB(A)

**固废：**执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理按《一般工业固体废物贮存、处置物污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）相关要求。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单及危险废物规范化管理要求等。

根据《“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》和《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》（苏环办[2011]71号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

**表 4-8 本项目污染物总量控制指标 单位：t/a**

类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	1.3824	1.24416	0.13824
	无组织	非甲烷总烃	0.1536	0	0.1536
废水	生活污水	水量	1200	0	1200
		COD	0.48	0	0.48
		SS	0.36	0	0.36
		氨氮	0.036	0	0.036
		总磷	0.006	0	0.006
固废	危险废物		6.6281	6.6281	0
	一般固废		2	2	0
	生活垃圾		7.5	7.5	0

注：本项目运营期产生的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物低于检出限浓度，因此不计入总量控制指标。

水污染物排放总量控制因子为COD、氨氮、总磷，考核因子为水量、SS。

大气污染物排放总量控制因子非甲烷总烃。

上述总量控制指标中，水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内，大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂。

质  
量  
控  
制  
指  
标

## 五、建设项目工程分析

### 一、工艺流程简述

本项目热处理根据产品要求不同，分为等温热处理（等温生产线）和调质热处理（油炉生产线），其中对硬度要求高（约 70%）选择等温热处理，两种工艺流程如下：

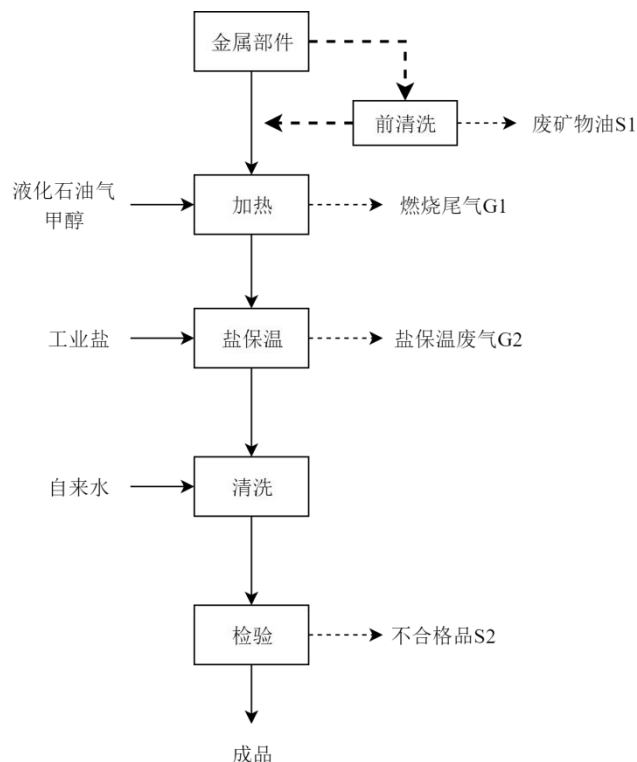


图 5-1 等温热处理生产线工艺流程图

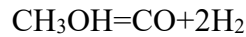
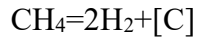
#### 工艺说明：

**原料：**原料为待热处理的半成品金属部件，等温热处理主要是处理汽车零部件等要求较高的金属部件，来料比较清洁。

**前清洗：**根据客户要求，部分工件需要进行前清洗，将工件放在网带上进入清洗水池，清洗机通过浸泡、喷淋的方式用自来水清洗工件，产生的清洗废水进入油水分离器进行处理，分离出的油作为危废，委托有资质单位处理，分离出的水通过清洗机自带的提升泵回用到喷淋装置，进行循环使用，不外排。该过程会产生废矿物油 S1。

**加热：**清洗后的工件通过网带进入加热炉，加热炉使用电加热。首先通过电磁阀和计量泵定量向加热炉内充入甲醇作为载气（甲醇于 65℃以上即可气化，本项目炉口

温度约 200°C 满足甲醇的气化条件），甲醇在炉内高温裂解，使炉内形成一定碳势的保护气氛，然后通过电磁阀和计量泵定量的充入液化石油气，高温下分解出活性碳原子，防止工件表面脱碳（本项目部件均为高碳钢部件，无需渗碳），时间约为 1h，温度为 800°C。工序涉及的反应方程式如下：



炉子一旦开始运行后，炉前的火帘及炉后的燃烧嘴产生燃烧尾气 G1。

液化石油气经燃烧形成烟尘（以颗粒物计）、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>；

多余的 CO、H<sub>2</sub> 和少量未分解的甲醇、甲烷经燃烧形成 CO<sub>2</sub> 和水，基本全部燃烧，燃烧率按照 100% 计；

油烟（以非甲烷总烃计）来源于工件表面自带的油污，经燃烧形成 CO<sub>2</sub> 和水，其中工件表面带的油污少，经燃烧后忽略不计。

综上，燃烧尾气主要成分为液化石油气燃烧产生的烟尘（以颗粒物计）、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、未完全燃烧的油烟（以非甲烷总烃计）。

**盐保温：**加热后的工件通过网带送置于盐槽中进行等温淬火，回火时间 1h 左右。该工序将工业盐（亚硝酸钠）投加到封闭的盐槽中，加热到 300°C 左右。

亚硝酸钠通过加热呈熔体，熔体温度约 300°C 左右，一般情况下，亚硝酸钠在 320°C 以下使用时是稳定的，不会发生分解。但加热后的工件温度高达 800°C，同工件接触的少部分亚硝酸钠（超过 320°C）会发生分解，分解量极少，后期不需要添加，不需要更换。



此过程有少量的亚硝酸钠分解废气 G2（NO<sub>x</sub>）产生。

**清洗：**经过盐保温的工件，通过网带进入清洗水池，清洗机通过浸泡、喷淋的方式用自来水进行清洗，主要是将工件带出的盐洗掉。产生的清洗废水通过盐水分离器进行处理，分离出的工业盐回用到盐保温工序，分离出的水回用清洗水池，继续循环使用，不外排。清洗后的工件自然晾干。

**检验：**晾干后的工件进入硬度机进行硬度检测，属于物理检测，无废气、废水产生，经检验合格的产品交于来件厂商，不合格品需及时返工。此过程会产生不合格品

S2。

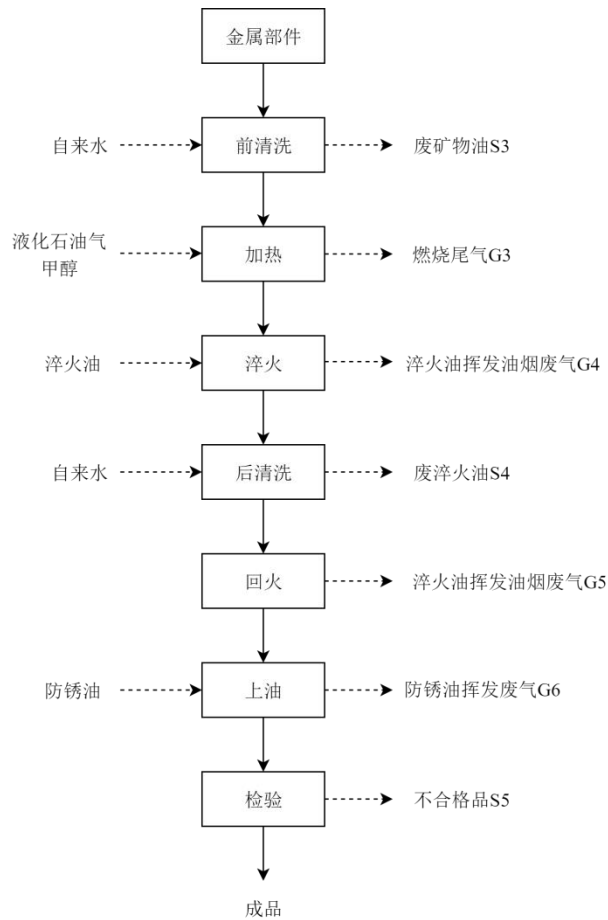


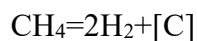
图 5-2 油炉生产线工艺流程图

**工艺说明：**

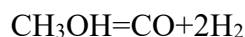
**原料：**原料为待热处理的半成品金属部件。

**前清洗：**工件放在网带上进入清洗水池，清洗机通过浸泡、喷淋的方式用自来水清洗工件表面油渍，产生的清洗废水进入油水分离器进行处理，分离出的油作为危废，委托有资质单位处理，分离出的水通过清洗机自带的提升泵回用到喷淋装置，进行循环使用，不外排。该过程会产生废矿物油 S3。

**加热：**清洗烘干后的工件通过网带转移到加热炉中进行加热，加热炉采用电加热。首先通过电磁阀和计量泵定量向加热室充入甲醇作为载气，甲醇裂解使加热炉内形成一定碳势的保护气氛，然后通过电磁阀和计量泵定量得充入液化气，高温下分解出活性碳原子，防止金属部件脱碳（本项目部件均为高碳钢部件，无需渗碳），加热时间约为 1h，温度为 850℃。工序涉及的反应方程式如下：







炉子一旦开始运行后，炉前的火帘及炉后的燃烧嘴产生燃烧尾气 G3。

液化石油气经燃烧形成烟尘（以颗粒物计）、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>；

多余的 CO、H<sub>2</sub> 和少量未分解的甲醇、甲烷经燃烧形成 CO<sub>2</sub> 和水，基本全部燃烧，燃烧率按照 100%计；

油烟（以非甲烷总烃计）来源于工件表面自带的油污及后续淬火油挥发产生的废气 G4（原理示意图见淬火部分），经燃烧形成 CO<sub>2</sub> 和水，其中工件表面带的油污少，经燃烧后忽略不计，淬火油挥发的废气燃烧率以 70%计。

综上，燃烧尾气主要成分为液化石油气燃烧产生的烟尘（以颗粒物计）、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、未完全燃烧的油烟（以非甲烷总烃计）。

**淬火：**淬火是将工件加热到某一适当温度并保持一段时间，随即浸入淬冷介质中快速冷却的工艺，淬火温度为 800℃，浸入淬火油的时间 50-80min，本淬火介质为快速光亮淬火油，淬火油循环使用，定期添加，添加量为 4.8t/a，无需更换。本项目将加热后的工件通过管道输送进淬火槽底部，高温工件浸入淬火油时，淬火油受热挥发产生的油烟废气 G4，通过加热炉炉前的火帘、炉后的燃烧嘴燃烧后排放。

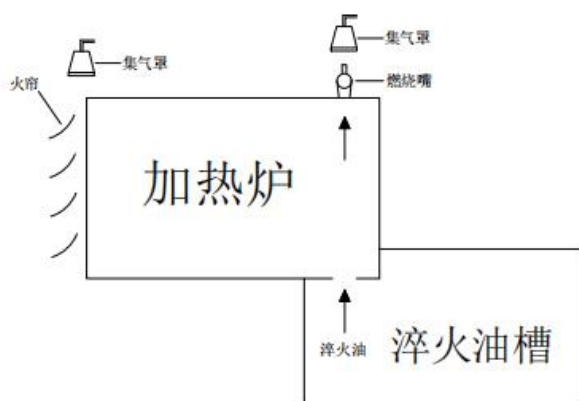


图 5-3 加热炉、淬火油槽工作原理图

**后清洗：**淬火后的工件通过提料机输送至清洗水池，清洗机通过浸泡、喷淋的方式用自来水清洗淬火后工件表面淬火油，清洗废水经油水分离器处理后循环使用，不外排，分离出的淬火油作为危废。该工序会产生废淬火油 S4。

**回火：**清洗后的工件放置在回火炉中，电加热温度约 150-650℃（轴承、齿轮类的回火温度 150-240℃；弹簧片、支架类回火温度 250-450℃；螺栓类回火温度 450-650℃），加热 120 分钟，然后自然冷却，用以减低或消除淬火工件中的内应力，以提高其延性或韧性。回火后的工件采取炉内自然冷却的方式进行冷却，整个处理过程对环境完全无热辐射影响。因后清洗工序未能将工件表面淬火油完全清洗干净，该过程淬火油会挥发产生油烟废气 G5。

**上油：**回火后的工件经过上油机在工件表面喷涂一层防锈油，使产品耐磨和防锈。该过程防锈油挥发会产生油烟废气 G6。

**检验：**上油后的工件进入硬度机进行硬度检测，属于物理检测，无废气、废水产生，检验合格的产品交于来件厂商，不合格品需及时返工，该过程会产生不合格品 S5。

## 二、主要污染工序

表 5-1 项目废气产生与排放情况表

序号	所在车间	产生环节	污染物名称	处理措施	排放去向
燃烧尾气 G1	2#	加热	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 颗粒物 非甲烷总烃	喷淋碱洗塔	通过 P1 排气筒排 放
盐保温废气 G2		盐保温	NO <sub>x</sub>		
燃烧尾气 G3 (包含淬火油 挥发油烟废气 G4)	4#	加热、 淬火	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 颗粒物、非甲 烷总烃	静电油雾器+活性炭吸附	通过 P2 排气筒排 放
淬火油挥发油 烟废气 G5		回火	非甲烷总烃		
防锈油挥发废 气 G6		上油	非甲烷总烃		

### 1、废气

#### (1) 燃烧尾气 G1、G3

本项目液化石油气经过燃烧后，会产生微量的颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O。根据《生活源产排污系数及使用说明》（环境保护部华南环境科学研究所）中燃气排污系数。每燃烧 1 吨的液化石油气产生 SO<sub>2</sub> 0.0068kg、NO<sub>x</sub> 1.2kg、颗粒物 0.0047kg。液化石油气用量为 4t/a，则燃烧产生的 SO<sub>2</sub> 为 0.0272kg/a、NO<sub>x</sub> 为 4.8kg/a、颗粒物为 0.0188kg/a。

工件表面带有的少量油渍在加热炉中加热时会挥发产生少量油烟废气，以非甲烷总烃计，由于工件较小，表面油渍经前清洗后也可去除一部分，因此加热工段挥发产生的油烟废气经燃烧后忽略不计，本项目不作考虑。

淬火工段淬火油挥发产生的油烟废气的计算并入回火工段淬火油挥发油烟废气的计算过程。

等温处理生产中产生的燃烧尾气 G1 集气罩收集经喷淋碱洗塔处理后通过 2# 厂房的 P1 排气筒排放；油炉生产中产生的燃烧尾气 G3 集气罩收集经喷淋碱洗塔+活性炭吸附处理后通过 4# 厂房的 P2 排气筒排放。

### (2) 盐保温废气 G2

本项目盐保温工序亚硝酸钠受热会分解产生少量的氮氧化物。企业工业盐初始添加量为 12 吨，分解量按 1% 计，则 NO<sub>x</sub> 产生量约 0.12t/a，集气罩收集后经喷淋碱洗塔处理后，通过 1 根 15 米高的排气筒 P1 排放（收集效率 90%，处理效率 90%），则 NO<sub>x</sub> 有组织排放量为 0.0108t/a（0.00225kg/h，0.15mg/m<sup>3</sup>），无组织排放量为 0.012t/a。

### (3) 淬火油挥发油烟废气 G4、G5

本项目在淬火和回火工段时使用的淬火油会挥发产生油烟废气，以非甲烷总烃计。

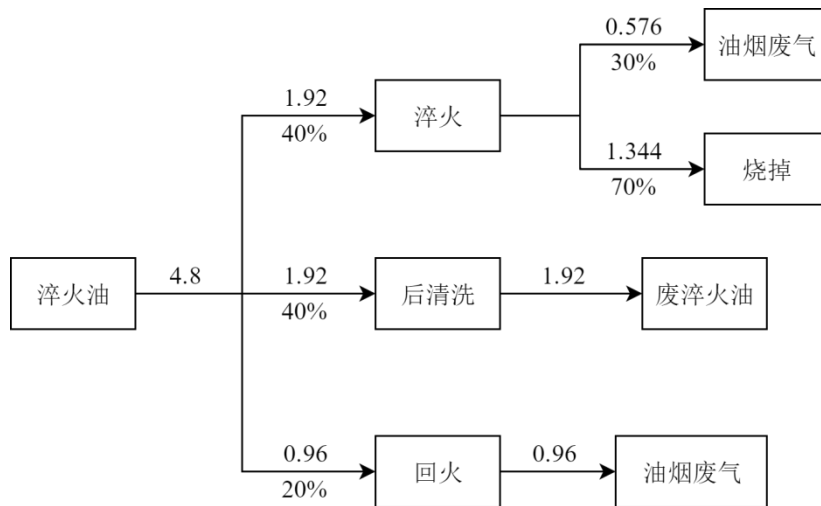


图 5-4 淬火油物料平衡图 t/a

本项目淬火油添加量为 4.8t/a，根据淬火油物料平衡图可知，本项目共有 1.536t/a 淬火油挥发产生油烟废气。淬火工段废气经加热炉上方集气罩收集，回火工段废气经回火炉炉前炉后上方集气罩收集，收集效率 90%，上述收集后的废气

经静电油雾器装置+活性炭吸附装置处理，处理效率为 90%，最后通过 15m 高的排气筒 P2 排放。

收集效率 90%，则非甲烷总烃有组织产生量为 1.3824t/a，处理效率 90%，有组织排放量为 0.138t/a（0.0288kg/h，1.92mg/m<sup>3</sup>），无组织排放量为 0.1536t/a。

(5) 防锈油挥发废气 G6

本项目工件在上油时防锈油挥发会产生有机废气，以非甲烷总烃计，根据资料，防锈油挥发性差，一般为原料用量的万分之一，本项目工件上油后及时进行包装，因此防锈油挥发产生的废气量极少，可忽略不计，本项目不作定量计算，以无组织形式在车间内排放。

表 5-1 本项目有组织废气产生与排放情况表

排气口编号	排气量 m <sup>3</sup> /h	产生工序	污染物名称	产生状况			采取措施	排放状况			执行标准	
				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	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>
P1	15000	加热	SO <sub>2</sub>	0.00019	0.0000029	0.000014	喷淋碱洗塔 去除率 90%	0.000019	0.0000029	0.0000014	/	40
			NO <sub>x</sub>	0.033	0.0005	0.0024		0.0033	0.00005	0.00024	/	90
			颗粒物	0.00014	0.0000021	0.00001		0.000014	0.0000021	0.000001	/	10
		盐保温	NO <sub>x</sub>	1.5	0.0225	0.108		0.15	0.00225	0.0108	/	90
P2	15000	加热	SO <sub>2</sub>	0.000015	0.0000023	0.0000011	静电油雾器+活性炭吸附 去除率 90%	0.000015	0.0000023	0.0000011	/	40
			NO <sub>x</sub>	0.026	0.00039	0.0019		0.0026	0.000039	0.00019	/	90

		颗粒物	0.001	0.000015	0.000071		0.0001	0.0000015	0.0000071	/	10
	淬火、回火	非甲烷总烃	19.2	0.288	1.3824		1.92	0.0288	0.13824	5	120

表 5-2 本项目无组织废气产生与排放情况表

产生工序	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
加热	SO <sub>2</sub>	0.00000272	1296	12
	NO <sub>x</sub>	0.00048		
	颗粒物	0.00000188		
盐保温	NO <sub>x</sub>	0.012		
淬火、回火	非甲烷总烃	0.1536		

## 2、废水

### (1) 清洗废水

#### ①前清洗废水、油炉后清洗废水

等温炉和油炉生产中前清洗、油炉后清洗工序产生的清洗废水通过油水分离器进行处理。分离出的油作为危废，委托有资质单位处理，分离出的水通过清洗机自带的提升泵回用到喷淋装置，进行循环使用，不外排。该废水主要污染物为 COD、SS、石油类。

**油水分离器工作原理：**含油废水通过污水泵进入斜板，斜板采用逆向流形式，废水由上而下流经斜板，油珠则逆水而上浮。在斜板内分离出的油沿波纹板的峰顶上浮，上浮出的油在水面形成油膜，经集油管排走，剩余污水则通过排水管排出。

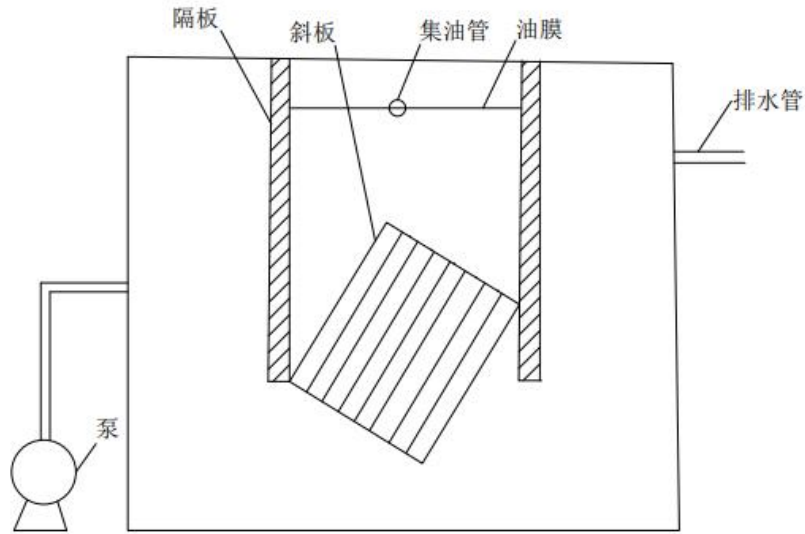


图 5-5 油水分离器工作原理图

## ②等温炉生产后清洗废水

等温炉生产中后清洗工段用自来水清洗工件，产生的清洗废水通过盐水分离器进行处理。该废水主要污染物为 TDS。

**盐水分离器工作原理：**盐水在蒸发仓托盘上加热后（工作温度 350℃，盐水处理量为 40L/h），里面的水成分蒸发，留下液态的盐（几近饱和的浓盐水）。纯化的水蒸汽冷凝后回收，回流到后清洗水池中，残余的液态盐被排到底部的有加热功能的盐收集槽内，重新固化成晶体盐，然后可以送回到等温炉生产盐槽中。

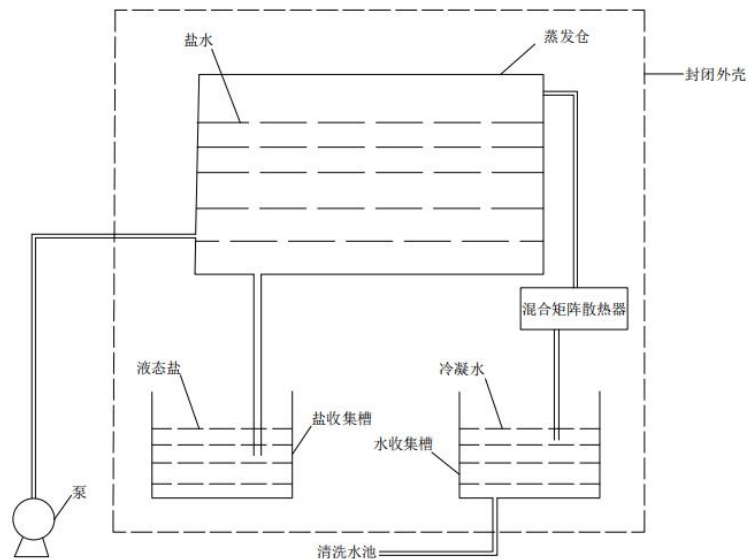


图 5-6 盐水分离器工作示意图

本项目清洗水池有效容积为 2m<sup>3</sup>，共有 22 个，每个水池清洗用水循环量为

5m<sup>3</sup>/d, 清洗用水循环使用, 不外排, 只需定期补充损耗量, 按循环水量的 2%计, 则补充水量为 660t/a。

(2) 冷却用水

本项目共有 2 台冷却塔, 冷却水主要用于设备冷却, 只需定期补水, 无废水外排, 冷却水循环量为 25m<sup>3</sup>/h, 补充水量按循环水量的 0.25%计, 则补充水量为 600t/a。

(3) 生活污水

本项目职工 50 人, 年工作 300 天, 生活用水以 100L/人·天计, 则生活用水量约 1500t/a, 排污系数以 0.8 计, 则生活污水产生量为 1200t/a, 主要污染物为 pH 6~9、COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 30mg/L、TP 5mg/L。生活污水经市政污水管网接入园区污水处理厂处理, 尾水排入吴淞江。

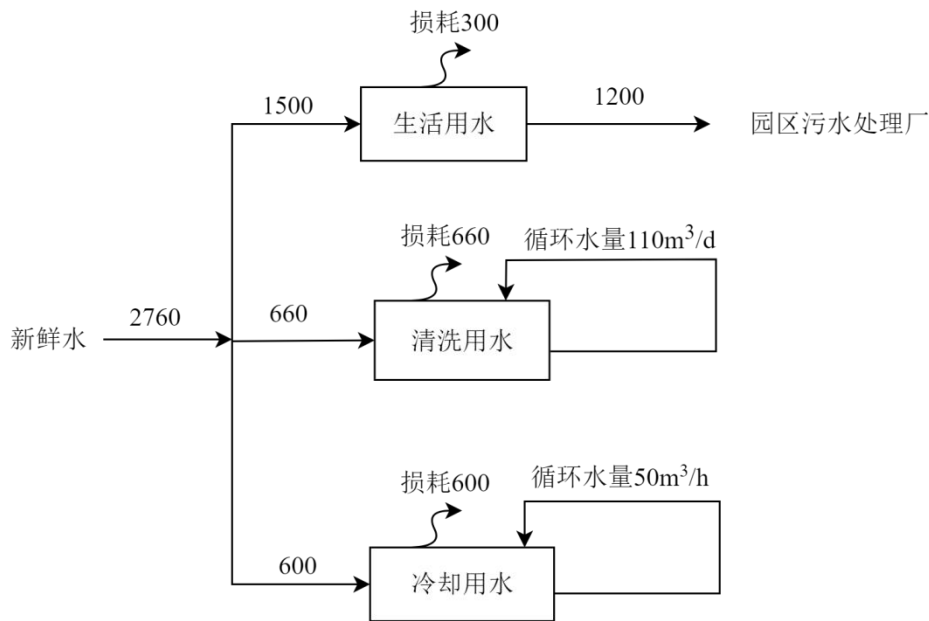


图 5-3 本项目水平衡图 (t/a)

表 5-3 本项目废水产生及排放情况一览表

种类	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		处理措施	污染物排放量		标准浓度限值 (mg/L)	排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	1200	pH	6~9		接市政污水管网	6~9		园区污水处理厂	
		COD	400	0.48		400	0.48		500
		SS	300	0.36		300	0.36		400
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.036		30	0.036		45
		TP	5	0.006		5	0.006		8

### 3、噪声

本项目噪声源主要为清洗机、加热炉、回火炉、风机等设备运转产生的噪声，噪声源强在 75~80dB(A)之间，经采用置于室内、隔声减振、距离衰减等措施后，厂界噪声能够达标排放。

表 5-4 项目噪声情况一览表

序号	设备名称	数量 (台)	源强 dB(A)	距离厂界最近距离 (m)	治理措施
1	清洗机	22	75~80	1	选用低噪声设备；通过合理布局，采用隔声减震、厂区内绿化等措施
2	加热炉	14	75~80	1	
3	回火炉	6	75~80	1	
4	风机	2	75~80	2	

### 4、固体废物

#### 4.1 固体废物属性判定

(1) 废矿物油：本项目清洗工序会产生废矿物油，产生量约 1t/a；油炉后清洗工序产生的废淬火油，产生量约为 3.208t/a（其中淬火油约 1.92t/a，其余为水）；则废矿物油产生量为 3.208t/a，由企业定期清捞收集后交由有资质单位处置。

(2) 废淬火油：根据工程分析，本项目淬火、回火工段淬火油挥发产生的有机废气（非甲烷总烃）去除量为 1.24416t/a，其中静电油雾器去除率为 50%，则静电油雾器去除量约为 0.6221t/a，则废淬火油产生量为 0.6221t/a，委托有资质单位处理。

(3) 废包装桶：本项目油品等的废包装桶产生量约 2t/a，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中 6.1 章节判定，任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质不作为固体废物管理，本项目废包装桶由供应商回收继续使用用于原始用途（不经过修复和加工），因此不作为固体废物管理，此处不再统计分析。

(4) 废活性炭：本项目淬火、回火工段产生的有机废气去除量为 1.24416t/a，静电油雾器去除率为 50%，剩下的 50%中活性炭去除率为 80%，则活性炭去除量约为 0.498t/a，本项目以 1kg 活性炭吸附 0.3kg 有机物计算，则活性炭使用量为 1.66t/a，活性炭装填量为 450kg，每 3 个月更换 1 次，则废活性炭产生量为 2.298t/a，委托有资质单位处理。

(5) 废喷淋液：本项目盐保温废气处理中有喷淋碱洗塔，根据建设单位提供



资料，喷淋液约半年更换一次，产生喷淋塔废水约 0.5t/a，委托有资质的单位处理。

(6) 不合格品：根据建设单位提供资料，项目生产过程中产生的不合格品约为来件的 0.01%，产生量为 2t/a，外售处理。

(7) 生活垃圾：本项目职工 50 人，年工作 300 天，其生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计算，约为 7.5t/a，委托环卫部门处理。

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）要求以及《固体废物鉴别通则（GB 34330-2017）》的规定，项目副产物判定结果汇总及运营期固体废物产生及处置情况见下表。

**表 5-5 项目副产物产生情况汇总表 (t/a)**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废矿物油	前清洗、后清洗	液态	矿物油、水	3.208	√	—	固体废物鉴别通则
2	废淬火油	废气处理	液态	淬火油、杂质	0.6221	√	—	
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	2.298	√	—	
4	废喷淋液	废气处理	液态	氢氧化钠、水、亚硝酸钠	0.5	√	—	
5	不合格品	检验	固态	高碳钢	2	√	—	
6	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑等	7.5	√	—	

#### 4.2 固体废物产生情况汇总

**表 5-6 固体废物分析结果汇总表**

序号	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	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废矿物油	危险废物	前清洗、后清洗	液态	矿物油、水	《国家危险废物名录》（2016 本）	T/I	HW09	900-007-09	3.208
2	废淬火油		废气处理	液态	淬火油		T/I	HW08	900-203-08	0.6221
3	废活性炭		废气处理	固态	活性炭		T/In	HW49	900-041-49	2.298
4	废喷淋液		废气处理	液态	氢氧化钠、水、亚硝酸钠		T	HW09	900-007-09	0.5
5	不合格品	一般固废	检验	固态	高碳钢		—	—	—	2
6	生活	—	员工	固	果皮、纸		—	—	—	7.5

	垃圾		生活	态	屑等					
--	----	--	----	---	----	--	--	--	--	--

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物污染防治措施见下表。

**表 5-7 项目危险废物污染防治措施**

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险 特性	污染防治措施	
											贮存方式	利用处置方式
1	废矿物油	HW09	900-007-09	3.208	前清洗、后清洗	液态	矿物油、水	矿物油	半个月	T/I	密闭桶装	委托有资质单位
2	废淬火油	HW08	900-203-08	0.6221	废气处理	液态	淬火油	淬火油	3个月	T/I	密闭桶装	委托有资质单位
3	废活性炭	HW49	900-041-49	2.298	废气处理	固态	活性炭	/	3个月	T/In	防漏胶袋	委托有资质单位
4	废喷淋液	HW09	900-007-09	0.5	废气处理	液态	氢氧化钠、 水、亚硝酸 钠	氢氧化钠、 亚硝酸钠	半年	C	密闭桶装	委托有资质单位

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源	污染物	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污 染 物	P1 (15000m <sup>3</sup> /h)	SO <sub>2</sub>	0.00019	0.000014	0.000019	0.000000 29	0.00000 14	周围 大 气
		NO <sub>x</sub>	1.533	0.1104	0.1533	0.0023	0.01104	
		颗粒物	0.00014	0.00001	0.000014	0.000000 21	0.00000 1	
	P2 (15000m <sup>3</sup> /h)	SO <sub>2</sub>	0.000015	0.000001 1	0.0000015	0.000000 23	0.00000 011	
		NO <sub>x</sub>	0.026	0.0019	0.0026	0.000039	0.00019	
		颗粒物	0.001	0.000071	0.0001	0.000001 5	0.00000 71	
		非甲烷总 烃	19.2	1.3824	1.92	0.0288	0.13824	
	无组织	SO <sub>2</sub>	0	0.000002 72	0	0	0.00000 272	
		NO <sub>x</sub>	0	0.01248	0	0	0.01248	
		颗粒物	0	0.000001 88	0	0	0.00000 188	
		非甲烷总 烃	0	0.1536	0	0	0.1536	
	水 污 染 物	排放源	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	污染物	排放浓度 mg/L	
生活污水		废水量	—	1200	废水量	—	1200	
		pH	6~9	—	pH	6~9	—	
		COD	400	0.48	COD	400	0.48	
		SS	300	0.36	SS	300	0.36	
		氨氮	30	0.036	氨氮	30	0.036	
		总磷	5	0.006	总磷	5	0.006	
固 废	类型	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		
	废矿物油	3.208	3.208	0	0	委托有资质的 单位处理		
	废淬火油	0.6221	0.6221	0	0			
	废活性炭	2.298	2.298	0	0			
	废喷淋液	0.5	0.5	0	0			

	不合格品	2	0	2	0	外售处理
	生活垃圾	7.5	7.5	0	0	环卫处理
噪声	噪声源	设备台数	源强 dB (A)	治理措施		
	清洗机	22	75~80	选用低噪声设备，采取置于室内、隔声减振、距离衰减等措施		
	加热炉	14	75~80			
	回火炉	6	75~80			
	风机	2	75~80			
主要生态影响（不够时可附另页）： <p style="text-align: center;">无</p>						

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目租用苏州祥鑫电子科技有限公司标准厂房进行生产，施工期主要为生产设备的安装调试等及半地下式淬火池少量土建工程，不会进行产生大量建筑垃圾的作业，历时较短，约为一月左右，对周围环境的影响较小。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

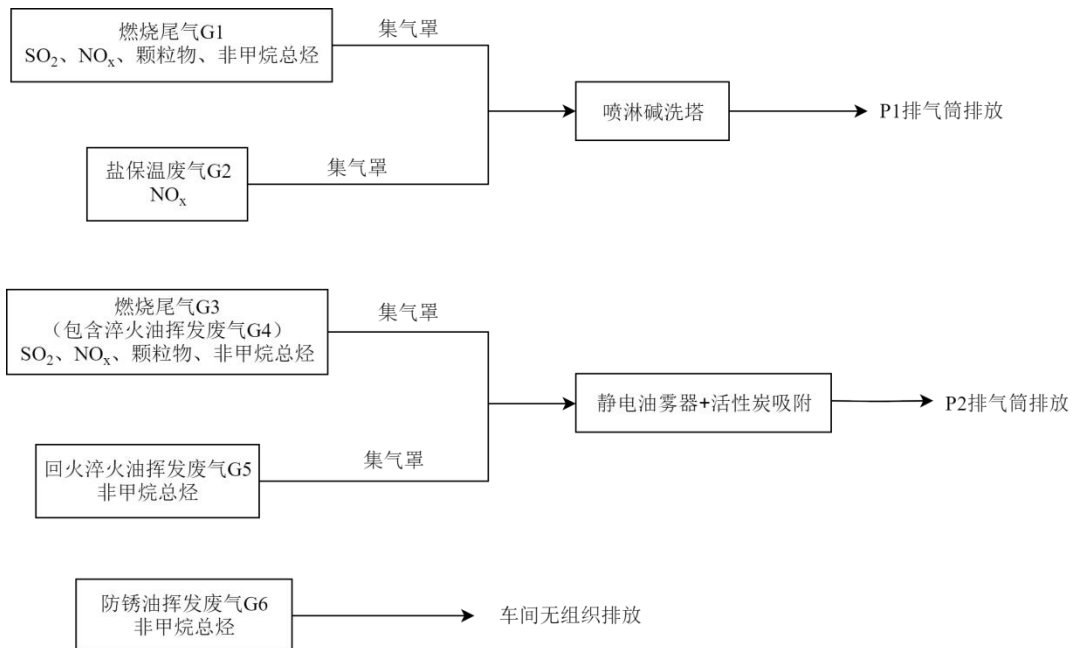


图 7-1 废气收集处理流程图

#### （1）喷淋碱洗塔

喷淋碱洗塔主要的运作方式是废气由风管引入净化塔，经过填料层，废气与氢氧化钠吸收液进行气液两相充分接触吸收中和反应，经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。

#### （2）静电油雾器

静电油雾器采用机械净化和静电净化双重作用。废气首先进入初级装置—净化整流室，采用重力惯性净化技术，室内的特殊结构逐步对大粒径污染物进行分级物理分离，并且均衡整流。剩余的小粒径污染物进入次级装置——高压静电场，静电场内部分两级，第一级为电离器，强电场使微粒荷电，成为带电微粒，这些带电微粒到达第二级集尘器后立刻被收集电极吸附。最后通过滤网格栅，洁净的空气排出。

静电油雾器的电晕电场异极间具有 10-15 千伏特的电位差，使不导电的气体分子经分解或电子附着成为自由离子。当气流通过收尘电场区域时，粒子经离子撞击带电而移向具相反电性的收集电极。换言之，收集机制的第一步使气体离子化，第二步使气流中的粒子带电。第三步使粒子撞击至收集电极板而被收集。

### (3) 活性炭吸附

活性炭为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的碳，能较好地吸附 臭味中的有机物质。每克活性炭的总表面积可达 800~2000m<sup>2</sup>。真比重约 1.9~2.1，表观比重约 1.08~0.45，含炭量 10~98%，可用于糖液、油脂、甘油、醇类、药剂等的脱色净化，溶剂的回收，气体的吸收、分离和提纯，化学合成的催化剂和催化剂载体等。活性炭吸附气体，主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热的反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会逐渐降低，故一段时间后需要及时更换活性炭来保证吸附效率。

根据《挥发性有机化合物的污染控制技术》（第 25 卷第 3 期）以及《活性炭在挥发性有机废气处理中的应用》等文献资料：研究表明活性炭对低浓度的有机废气（如苯系物、烷烃类、醚类、酯类等）有较好的净化效果，1kg 活性炭吸附 0.3~0.5kg 有机物。

本项目淬火、回火工段产生的有机废气去除量为 1.24416t/a，静电油雾器去除率为 50%，剩下的 50%中活性炭去除率为 80%，则活性炭去除量约为 0.498t/a，本项目以 1kg 活性炭吸附 0.3kg 有机物计算，则活性炭使用量为 1.66t/a，活性炭装填量为 450kg，每 3 个月更换 1 次，则废活性炭产生量为 2.298t/a。

参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，本项目废气治理措施稳定运营技术可行性分析如下：

**表 7-1 废气处理设施工艺参数**

活性炭吸附设备		
内容	设计要求	项目情况
过滤层个数	/	3 层
碳层厚度	/	200mm
吸附层气体流速	宜低于 1.2m/s	1m/s
活性炭类型	/	蜂窝活性炭
装填量	/	450kg

BET 比表面积	不低于 750m <sup>2</sup> /g	1000m <sup>2</sup> /g
碘值	不低于 800mg/g	1000mg/g

### (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）表 2 评价等级判别表进行判定。

**表7-2 评价等级判别表**

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

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目的大气环境影响评价因子即为本项目产生的污染物（氮氧化物、非甲烷总烃）。根据导则附录 A 推荐的估算模型计算项目污染源的最大环境影响。

**表 7-3 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）	115.12 万人
最高环境温度/°C		38.8
最低环境温度/°C		-9.8
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	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线 熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

编号	排气筒底部中心坐标 (m)		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
	X	Y		高度 /m	内径 /m	流速 (m/s)	温度 /°C				
P1	-3	36	0	15	0.56	16.92	25	4800	连续	SO <sub>2</sub>	0.0000 0029
										NO <sub>x</sub>	0.0023
										颗粒物	0.0000



											0021
P2	-3	36	0	15	0.56	16.92	25	4800	连续	SO <sub>2</sub>	0.0000 0023
										NO <sub>x</sub>	0.0000 39
										颗粒物	0.0000 015
										非甲烷 总烃	0.0288

表 7-4 点源参数表

注：排气筒底部中心坐标以项目所在厂房西南角为坐标原点。

表 7-5 有组织估算模型计算结果表

排气筒	污染物	预测质量浓度/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	D <sub>10%</sub> 最远距离/m	评价等级
P1	SO <sub>2</sub>	0.000018	0.000000 036	56	三级
	NO <sub>x</sub>	0.14208	0.07	56	三级
	颗粒物	0.000013	0.000000 029	56	三级
P2	SO <sub>2</sub>	0.000014	0.000000 028	56	三级
	NO <sub>x</sub>	0.002409	0.000012	56	三级
	颗粒物	0.000093	0.000000 21	56	三级
	非甲烷总烃	1.78	0.09	56	三级

表 7-6 面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/(°)	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y								SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
1	2#厂房	12	27	0	24	54	0	12	4800	正常	SO <sub>2</sub>	0.000 00033
											NO <sub>x</sub>	0.002 3
											颗粒物	0.000 00023
2	4#厂房	12	27	0	24	54	0	12	4800	正常	SO <sub>2</sub>	0.000 00023

											NO <sub>x</sub>	0.000 044
											颗粒物	0.000 0016
											非甲烷总烃	0.032

注：以项目所在厂房西南角为坐标原点（0，0）

表 7-7 无组织估算模型计算结果表

名称	污染物	预测质量浓度/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	D <sub>10%</sub> 最远距离/m	评价等级
2#车间	SO <sub>2</sub>	0.000207	0.000000 414	28	三级
	NO <sub>x</sub>	1.44	0.72	28	三级
	颗粒物	0.000144	0.000000 32	28	三级
4#车间	SO <sub>2</sub>	0.000144	0.000000 288	28	三级
	NO <sub>x</sub>	0.03	0.01	28	三级
	颗粒物	0.001004	0.000002 2	28	三级
	非甲烷总烃	20.09	1	28	二级

综上，本项目 P<sub>max</sub> 值最大值出现在非甲烷总烃无组织排放，P<sub>max</sub> 值为 1%，C<sub>max</sub> 为 20.09 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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二级，大气环境影响评价范围边长取 5 km，不进行进一步预测与评价，不需要大气环境保护距离计算，只对污染物排放量进行核算。

### （2）污染物排放量核算

项目有组织排放量核算见表 7-8，无组织排放量见表 7-9，年排放量见表 7-10。

表 7-8 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	核算排放速率/ ( $\text{kg}/\text{h}$ )	核算年排放量/ ( $\text{t}/\text{a}$ )
1	P1	SO <sub>2</sub>	0.000019	0.00000029	0.0000014
		NO <sub>x</sub>	0.1533	0.0023	0.01104
		颗粒物	0.000014	0.00000021	0.000001
2	P2	SO <sub>2</sub>	0.0000015	0.00000023	0.00000011
		NO <sub>x</sub>	0.0026	0.000039	0.00019
		颗粒物	0.0001	0.0000015	0.0000071
		非甲烷总烃	1.92	0.0288	0.13824

有组织排放合计 (t/a)	SO <sub>2</sub>	0.00000151
	NO <sub>x</sub>	0.01123
	颗粒物	0.0000081
	非甲烷总烃	0.13824

表 7-9 项目大气污染物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	周界外最高浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	2#车间	加热	SO <sub>2</sub>	加强车 间通风	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	0.4	0.000 0016
			NO <sub>x</sub>			0.12	0.000 27
			颗粒 物			1.0	0.000 0011
		盐保温	NO <sub>x</sub>			0.12	0.012
2	4#车间	加热	SO <sub>2</sub>			0.4	0.000 00112
			NO <sub>x</sub>			0.12	0.000 21
			颗粒 物			1.0	0.000 00078
		淬火、 回火	非甲 烷总 烃	《挥发性有机物无 组织排放控制标 准》 (GB37822-2019)	在厂 房外 设置 监控 点	4.0	0.153 6
						6 (监控 点处 1h 平均浓 度值)	
						20 (监 控点处 任意一 次浓度 值)	
合计			SO <sub>2</sub>	0.00000272			
			NO <sub>x</sub>	0.00048			
			颗粒物	0.00000188			
			非甲烷总烃	0.1536			

表 7-10 项目大气污染物年排放量核算表 (无组织+有组织)

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	SO <sub>2</sub>	0.00000423
2	NO <sub>x</sub>	0.01171
3	颗粒物	0.00000998

4	非甲烷总烃	0.29184
---	-------	---------

**表 7-11 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 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物) 其他污染物 (非甲烷总烃)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>			
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	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 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响评价与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input 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 checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C 非正常占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率 >100% <input type="checkbox"/>			

	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>	C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>	
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>	k > -20% <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、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 checked="" 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"/>		
	大气环境保护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m		
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> ：( 0.00000423 ) t/a	NO <sub>x</sub> ：( 0.01171 ) t/a	
颗粒物：( 0.00000998 ) t/a		非甲烷总烃：( 0.29184 ) t/a		
注：“□”，填“√”；“( )”为内容填写项				

### (3) 无组织卫生防护距离计算：

无组织排放根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91) 计算卫生防护距离，公式如下：

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

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m<sup>2</sup>) 计算，r = (S/π)<sup>1/2</sup>；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

本项目无组织排放情况及卫生防护距离计算结果见下表：

表 7-12 无组织废气排放防护距离

面源名称	污染物	排放量 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	计算参数					卫生防护距离 (m)	
				C <sub>m</sub> * (mg/m <sup>3</sup> )	A	B	C	D	L	提级
2#车间	SO <sub>2</sub>	0.00000 033	1296	0.5	470	0.021	1.85	0.84	0.000	50

	NO <sub>x</sub>	0.0023		0.2	470	0.021	1.85	0.84	0.472	50
	颗粒物	0.00000 023		0.45	470	0.021	1.85	0.84	0.000	50
4#车间	SO <sub>2</sub>	0.00000 023	1296	0.5	470	0.021	1.85	0.84	0.000	50
	NO <sub>x</sub>	0.00004 4		0.2	470	0.021	1.85	0.84	0.004	50
	颗粒物	0.00000 16		0.45	470	0.021	1.85	0.84	0.000	50
	非甲烷总烃	0.032		2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.699	100

注：非甲烷总烃为综合性评价因子，卫生防护距离直接提级为 100 米。

结合上述计算结果，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物单独计算的卫生防护距离为 50 米，非甲烷总烃单独计算的卫生防护距离为 100 米。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m 但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上时，级差为 200m，可能的卫生防护距离为 0，50，100，200，300，……，1000，1200，1400，……。如果有两种及以上污染物，单独计算并确定的卫生防护距离相同，则提一级，否则，取距离大的作为项目的卫生防护距离。因此，本项目以 2#、4#车间边界为起点，各设置 100m 的卫生防护距离。本评价从严考虑，以 2#、4#厂房边界为起点设置 100 米卫生防护距离。本项目地块为工业用地，100 米范围内无居住区等环境敏感点，今后也不得设置环境敏感点。

#### （4）异味分析

本项目正常生产时基本不会产生恶臭，但设备维护和废气处理设施故障时不可避免的会产生恶臭，由于臭气成分复杂，难以定量分析，本报告仅做定性分析。针对异味，本项目采取如下措施：

①加强车间通风，在车间内摆放绿色植物，减轻异味对周围的影响。

②加强生产管理，严格按操作要求进行生产，特别是臭气产生工段对温度时间严格把控。

③定期维护废气收集处理装置，确保车间集气装置的正常运行。

由于本项目无组织废气量较小，异味产生量较小，通过采取上述措施后，可做到厂界无异味。

针对无组织排放的废气，公司通过加强车间通风，确保空气的循环效率，确保

项目投运后周围无明显异味，从而使空气环境达到标准要求。因此，对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

综上所述，项目实施后，废气排放对周围大气环境影响较小。

## 2、水环境影响分析

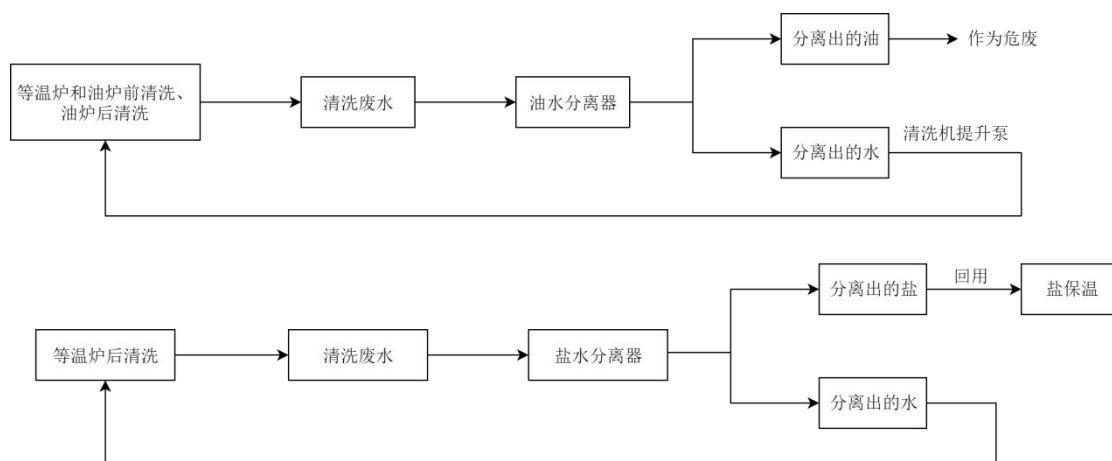


图 7-2 废水处理流程图

本项目生产废水不外排，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂，尾水排入吴淞江。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3—2018），间接排放建设项目评价等级为三级 B，因此本项目不进行水环境影响预测。

### （1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

苏州工业园区污水处理厂主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水，水处理工艺成熟可靠、处理成本低，根据《江苏省地面水(环境)功能区划》2020年水质目标，本项目纳污水体吴淞江执行水质功能要求为IV类水，吴淞江各监测断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。因此，本项目水污染控制和水环境影响减缓措施是有效的。

### （2）依托污水处理设施环境可行性评价

苏州工业园区污水处理厂位于苏州工业园区内。总设计规模为 90 万吨/日，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水。污水处理采用 A/A/O 除磷脱氮处理工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水工艺。污水处理达《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》（DB32/1072-2007）的表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准后排入吴淞江。

因此，本项目生活污水依托园区污水处理厂统一集中处理环境可行，项目的地表水环境影响是可以接受的。



表 7-13 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	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	进入城市下水道	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或处理设施排放口

表 7-14 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	厂区总排口	120°50'16.58"	31°19'41.34"	0.12	进入城市下水道	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	苏州工业园区污水处理厂	COD	45
									氨氮	5(8)*
									总磷	0.4
									pH(无量纲)	6~9
								SS	10	

注\*: 括号外数值为水温 >12℃时的控制指标，括号内数值为水温 ≤12℃时的控制指标；污水厂排口 COD、TP 执行园区污水处理厂提标改造后的标准。

**表 7-15 废水污染物排放执行标准表**

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	厂区总排口	pH (无量纲)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	6~9
		COD		500
		SS		400
		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)	45
		总磷	8	

**表 7-16 废水污染物排放信息表**

序号	排放口编号	污染物种类	浓度限值/ (mg/L)	全厂日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	厂区总排口	pH (无量纲)	6~9	/	/
		COD	400	0.0016	0.48
		SS	300	0.0012	0.36
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.00012	0.036
		TP	5	0.00002	0.006
全厂排口合计		pH (无量纲)			/
		COD			0.48
		SS			0.36
		NH <sub>3</sub> -N			0.036
		TP			0.006

表 7-17 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	监测设施	自动监测设 施安装位置	自动监测设施安 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	手动监测采样 方法及个数	手工监测 频次	手工测定方法
1	厂区总 排口	pH(无量纲)	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	4 个混合	4 次/年	玻璃电极法
		COD						4 个混合	4 次/年	高锰酸钾法
		SS						4 个混合	4 次/年	重量法
		NH <sub>3</sub> -N						4 个混合	4 次/年	纳氏试剂比色法
		TP						4 个混合	4 次/年	蒸馏和滴定法 钼酸铵分光光度法

表 7-18 建设项目地表水影响评价自查表

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"/>	
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 checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input checked="" 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		数据来源	
		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"/>	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"/>	
	受影响水体水环境质量	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 checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
	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（1.5）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>			
	评价因子	pH、COD <sub>Mn</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP			
	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 checked="" 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（《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准）			

	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 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：达标 <input checked="" 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 <sup>2</sup>			
	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 checked="" 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>			
	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	0.48	≤500	
		SS	0.36	≤400	
氨氮		0.036	≤45		
	总磷	0.006	≤8		
替代源排放情况	污染源名	排污许可证	污染物名称	排放量	排放浓度/

		称	编号		/ (t/a)	(mg/L)
		( )	( )	( )	( )	( )
	生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其他 ( ) m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划		环境质量	污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		
		监测点位	( )	(厂区总排口)		
		监测因子	( )	(pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP)		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

### 3、声环境影响分析

本项目噪声主要为加热炉、清洗机、回火炉、风机等运转产生的噪声，噪声源强在 75~80dB(A)之间。建设单位对主要噪声源采用选用低噪声设备，通过采取置于室内、隔声减振、距离衰减等措施后，以起到隔声降噪作用。

噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的点声源衰减预测模式。项目声源按照点声源进行处理。

(a) 主要生产设备全部开动时噪声源强为：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{p_i/10}$$

式中：L——噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

$p_i$ ——每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n——设备总台数。

(b) 点声源由室内传至户外传播衰减计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：L<sub>p2</sub>——室外的噪声级，dB(A)；

L<sub>p1</sub>——室内混响噪声级，dB(A)；

TL——总隔声量，dB(A)，估算项目隔声房和生产厂房总隔声量为 15dB(A)。

(c) 噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

$$L_p=L_{p0}-20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p$ ——受声点的声级，dB(A)；

$L_{p0}$ ——距离点声源  $r_0$  ( $r_0=1m$ ) 远处的声级，dB(A)；

$r$ ——受声点到点声源的距离 (m)。

**表 7-19 噪声情况一览表 单位：dB(A)**

噪声源	设备台数	源强 dB(A)	距离厂界最近距离 (m)			
			东	南	西	北
清洗机	24	75~80	2	21	2	41
加热炉	16	75~80	2	19	2	38
回火炉	8	75~80	2	31	2	23
风机	6	75~80	25	32	1	20

**表 7-20 厂界噪声衰减预测结果 (2#厂房) 单位：dB(A)**

预测点	贡献值	标准		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1 米	48.54	65	55	达标	达标
南厂界外 1 米	28.81			达标	达标
西厂界外 1 米	50.84			达标	达标
北厂界外 1 米	24.88			达标	达标

**表 7-21 厂界噪声衰减预测结果 (4#厂房) 单位：dB(A)**

预测点	贡献值	标准		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1 米	51.66	65	55	达标	达标
南厂界外 1 米	39.79			达标	达标
西厂界外 1 米	52.1			达标	达标
北厂界外 1 米	28.96			达标	达标

本项目主要采取以下措施对其降噪：

- (1) 选用低噪声设备，同时在安装过程中采取了隔声、减振措施；
- (2) 合理布局，通过距离衰减降低对厂界的影响。

经采取措施后，由上表可知，本项目厂界噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，项目的建设对周围声环境的影响较小。

#### 4、固体废物影响分析

本项目实施后，对其产生的固废进行分类收集。生活垃圾由环卫部门处理；废矿物油、废淬火油、废喷淋液统一收集后委托有资质单位处理；不合格品外售处理。

项目产生的固废均得到了妥善处理处置，不对外排放，不会对环境产生二次污染。

表 7-22 本项目固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置单位
1	废矿物油	危险废物	前清洗、后清洗	液态	矿物油、水	T/I	HW09	900-007-09	3.208	委托有资质单位处理
2	废淬火油		废气处理	液态	淬火油	T/I	HW08	900-203-08	0.6221	
3	废活性炭		废气处理	固态	活性炭	T/In	HW49	900-041-49	2.298	委托有资质单位处理
4	废喷淋液		废气处理	液态	氢氧化钠、水、亚硝酸钠	C	HW35	900-352-35	0.5	
5	生活垃圾	—	员工生活	固态	果皮、纸屑等	—	—	—	7.5	环卫处理
6	不合格品	一般固废	检验	固态	高碳钢	—	—	—	2	外售处理

表 7-23 项目危险废物污染防治措施

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施	
											贮存方式	利用处置方式
1	废矿物油	HW09	900-007-09	3.208	前清洗、后清洗	液态	矿物油、水	基础油	半个月	T/I	密闭桶装	委托处置
2	废淬火油	HW08	900-203-08	0.6221	废气处理	固态	淬火油	淬火油	3个月	T/In	密闭桶装	委托处置
3	废活性炭	HW49	900-041-49	2.298	废气处理	固态	活性炭	淬火油	3个月	T/In	防漏胶袋	委托处置



4	废喷淋液	HW35	900-352-35	0.5	废气处理	液态	氢氧化钠、亚硝酸钠、水	氢氧化钠、氮氧化物	半年一次	C	密闭桶装	委托处置
---	------	------	------------	-----	------	----	-------------	-----------	------	---	------	------

依据固废的种类、产生量及管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性的分析如下：

(1) 固体废物的分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放会对环境产生一定的影响。本项目严格固体废物分类收集、贮存，危险废物不与一般工业固体废物、生活垃圾混放，因此对环境影响较小。

(2) 须严格控制运输过程中危废散落、泄漏，减少对环境的影响。本项目危废运输须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行，及时委托有资质单位清运处置。

(3) 堆放、贮存场所的环境影响分析

a. 一般固废暂存场所

按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求设计、施工建设：

①一般固废暂存区需防风、防雨；

②地面进行硬化。

本项目一般固废为不合格品，不涉及易燃易爆固体废物。

b. 危险废物暂存场所

企业危废暂存场所面积为 18m<sup>2</sup>（分为两处，面积分别为 9m<sup>2</sup>、9m<sup>2</sup>），可以存放约 10t 废物。本项目实施后，全厂危废产生量约为 6.6281t/a，危险废物暂存周期为 3 个月，则最大储存量为 1.66t/a，企业危废暂存场所可满足全厂危废存储要求。

项目产生的废矿物油、废淬火油、废喷淋液采用密闭桶装方式，废活性炭采用防漏胶袋方式；危险废物暂存场所经合理的防腐防渗处理，泄漏物料不会对地表水、地下水和土壤造成污染。

本项目危险废物废活性炭，遇明火或高热有发生燃烧爆炸的风险，可能引发次生环境事故，燃烧、爆炸产生的有毒有害气体通过大气扩散影响周围大气环境，

造成区域内局部大气环境质量超标，进而对周围环境保护目标造成影响，亦对近距离范围内工业企业内员工造成伤害。

危废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求规范建设和维护使用，具体有以下内容：

（1）基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$  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 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

（2）危废暂存场所设排风扇。

（3）必须将危险废物装入容器内，装载危废的容器必须完好无损，承装危废的容器材质和衬里要与危废相容；

（4）禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

（5）装载液体、半固体危废的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；

（6）承装危废的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签；

（7）危废暂存场所要防风、防雨、防晒。

危废暂存区的进一步管理要求：

严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

①危废暂存区必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内。

②危险废物暂存区不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

③当危险废物存放到一定数量（1 吨以上），管理人员应及时通知安全环保部办理相关手续送往有资质单位处理。

④危废应在危废暂存区规定允许存放的时间存入，送入危险废物暂存区时应做好统一包装（液体桶装），防止渗漏，并分别贴好标识，注明危险废物名称。

⑤产生的危险废物每次送入危废暂存区必须进行称重，危险废物暂存场所管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。

- ⑥需凭借交接单入库，没有交接单不得入库，环保主管部门需定期查看。
- ⑦设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。
- ⑧危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。
- ⑨危险废物贮存期限不超过一年，需延长期限的应报环保主管部门批准。

本项目危险废物妥善处理，对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标影响较小。

本项目危废暂存场所贮存能力和贮存周期详见下表

**表 7-24 危险废物贮存场所（设施）基本情况**

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存仓库	废矿物油	HW09	900-007-09	厂房北侧	18	密闭桶装	10t	3个月
	废淬火油	HW08	900-203-08			密闭桶装		
	废活性炭	HW49	900-041-49			防漏胶袋		
	废喷淋液	HW35	900-352-35			密闭桶装		

(4) 综合利用、处理、处置的环境影响分析

①一般工业固废综合利用、处理、处置的环境影响分析

本项目一般固废外售综合利用，符合固体废物资源化原则，其利用处置方式可行。

②危险废物处理、处置的环境影响分析

危险废物运输单位必须具有危险废物的运输能力。运输单位采取有效措施，杜绝运输途中事故的发生；固体废物全部处置、处理或者综合利用，并按固废管理要求办理相应的转运手续。危废处置单位须拥有危废经营许可证，符合国家、江苏省关于危险废物污染防治技术政策与相关规定及管理要求。严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境影响较小，其处理可行。

综上分析，本项目不产生二次污染，建设项目各种固废可得到有效处置，对周围环境影响较小。

**5、环境风险分析**

本项目环境风险分析如下：

(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 与《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及的突发环境事件风

险物质为甲醇、液化石油气、淬火油、防锈油、危废中的废矿物油。

**表 7-25 项目风险物质 Q 值情况**

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	Q 值
1	甲醇	/	5	10	0.5
2	液化石油气	/	0.15	10	0.015
3	淬火油	/	30	2500	0.012
4	防锈油	/	0.34	2500	0.000136
5	废矿物油	/	0.73	2500	0.000292
6	废淬火油	/	0.1557	2500	0.00006228
项目 Q 值 $\Sigma$					0.52749028

由上表知，危险物质数量与临界量比值（Q）值 $<1$ ，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。

**表 7-26 行业及生产工艺（M）**

行业	评估依据	分值	企业得分
石油、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、黄化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	/
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	/
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 <sup>a</sup> 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）	70(14套)
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	/
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 <sup>b</sup> （不含城镇燃气管线）	10	/
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	5

<sup>a</sup> 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{MPa}$ ；  
<sup>b</sup> 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

本项目为 C3360 金属表面处理及热处理加工，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，将 M 划分为（1） $M>20$ ；（2） $10<M\leq 20$ ；（3） $5<M\leq 10$ ；（4） $M=5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

本项目行业及生产工艺（M）值得分为 75 分，以 M1 表示。

综上，本项目  $Q<1$ ，行业及生产工艺（M）值得分为 75 分，环境风险潜势为I。

（2）环境敏感目标概况

本项目建设地址位于苏州工业园区胜浦同胜路 48 号，距离太湖约 43.3km，位于太湖三级保护区。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。项目周围环境保护目标及分布情况详见表 3-5~3-7。

### (3) 环境风险识别与分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 判断，本项目环境风险物质为甲醇、液化石油气、淬火油、防锈油、危废中的废矿物油、废淬火油，主要环境风险有以下几个方面：

①甲醇、液化石油气、淬火油、防锈油等如果发生泄漏，存在污染大气、水和土壤环境的风险；

②甲醇、液化石油气等易燃物质发生火灾，可能引发次生环境事故，对大气环境产生影响，产生的消防尾水进入雨水管网有污染周边水体和土壤的风险；

③废气处理设施运行存在异常，造成废气未经处理则直接进入大气，产生污染环境的风险。

### (4) 环境风险防范措施及应急要求

#### **储存风险防范措施：**

(1) 将化学品储存于阴凉、通风良好的仓库内，远离火种、热源，库温不宜超过 30℃，保持容器密封，采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。淬火油采用桶装，液化石油气采用钢瓶装的方式，仓库地面采用耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙，且设置门栏，防止物料外漏，并在毒物周知卡等警示标语、危险标识、禁令标志以及配备消防设备。所有进入储存、使用化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

(2) 危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的规定进行设计，厂区危废暂存场地将做到以下几点：①废物贮存设施按《环境保护图形标志》(GB15562-1995)的规定设置警示标志；②废物贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；③废物贮存设施配备照明设施，安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；④基础地面必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)。

#### **使用和运输风险防范措施：**

(1) 使用和运输人员应配备必要的个人防护装备，防止收集和运输过程中对人体健康可能产生的潜在影响。

(2) 本项目原辅料的运输由专业队伍承担，且在固定的路线，尽量避免交通高峰和人流较大的时段进行运输。通过提高驾驶人员的安全意识和定期对运输车辆进行检测和维护，可以避免运输过程发生的风险。

(3) 运输过程中要配备个人防护设备给运输人员，也应当培训他们在发生事故时如何使用这些设备。

(4) 应采用有效的包装措施，以防止有害成分的泄漏污染。运输包装必须定期检查，如出现破损，应及时更换。

(5) 在运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保局等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安、交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

#### **管理方面风险防范措施：**

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

(2) 切实加强对工艺操作的完全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。

(3) 加强对职工环保安全教育，专业培训和考核，使职工具有高度的责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。

(4) 制定风险事故的应急预案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

(5) 建立健全各种生产及环保设备的管理制度、管理台账和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度。

(6) 制订原辅材料贮存、保管、领用、操作的严格的规章制度。

(7) 事故的应急计划是根据工程风险源风险分析，制定的防止事故发生和减少事故发生后的损失的计划。

#### **废气事故风险防范措施：**

(1) 平时加强废气收集设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

(2) 建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

(3) 项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。

#### 应急预措施：

当甲醇泄漏：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏用砂土或其它不燃材料吸附或吸收，也可以用大量水冲洗。大量泄漏时构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。

当液化石油气泄漏时：当发生钢瓶破裂应用高压水枪持续不断地喷射驱赶泄漏气体与空气形成的可燃性混合气体，使其不断地得以稀释而形不成爆炸性的混合气体，并协同抢险人员从上风向进入储存区开展应急抢险堵漏处置工作。用法兰卡具、气带包扎、木楔等工具进行堵漏，并利用循环压缩机抽取泄漏钢瓶的气相压入其它钢瓶，将泄漏钢瓶的气相压力降至0.1MPa以下。

当淬火油泄漏时：应及时跟换新的油桶并把地面上能铲起的油液铲起，打开门使空气流通，用清水和洗衣粉清洗地面，确认油液不再泄漏空气中没有多大气味后，才能关闭门及时封堵住桶口，使油液与空气隔离。

废水设施运行不正常时：应关闭进水阀门，立即联系厂家进行维修，确保设备尽快正常运行，设备内的废水引至专门的容器内，确保不会污染周围环境。

若我公司化学品发生泄漏或发生火灾爆炸事故产生消防废水，为防止废水排出厂外，可立即关闭租赁厂区的雨水和污水阀门。

#### (6) 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。

表 7-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州鑫钢热处理科技有限公司第一分公司新建金属表面热处理项目				
建设地点	(江苏)省	(苏州)市	(/)区	(/)县	(苏州工业)园区
地理坐标	经度	120°50'16.32"	纬度	31°19'42.18"	
主要危险物质及分布	甲醇塔：甲醇；燃气房：液化石油气； 热处理用油仓库：防锈油、淬火油；				

	<p>危废暂存区：废矿物油、废淬火油、废喷淋液 生产车间：加热炉、淬火池</p>
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>①风险物质在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；②泄漏后的物料不及时收集，挥发性有机物有污染周边大气的风险；③可燃物质发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。</p>
风险防范措施要求	<p>①将化学品储存于阴凉、通风良好的仓库内，远离火种、热源，库温不宜超过 30℃，保持容器密封，采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。仓库地面采用耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙，且设置门栏，防止物料外漏，并在毒物周知卡等警示标语、危险标识、禁令标志以及配备消防设备。所有进入储存、使用化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。</p> <p>②危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定进行设计，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；</p> <p>③加强对职工环保安全教育，专业培训和考核，使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。</p> <p>④平时加强废气收集设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；设置备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放；</p> <p>⑤建议企业编制突发环境事件应急预案并备案，根据预案要求进行演练。</p>
<p>填表说明： 经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 与《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目危险物质数量与临界量比值（Q）值&lt;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。</p>	

表 7-27 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况						
风险调查	危险物质	名称	甲醇	液化石油气	防锈油	淬火油	废矿物油	废淬火油
		存在总量/t	5	0.15	0.34	30	0.73	0.1557
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 ≤ / 人			5km 范围内人口数 / 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				___人	
		地表水	地表水功能敏感性		F1□	F2□	F3□	
			环境敏感目标分级		S1□	S2□	S3□	
	地下水	地下水功能敏感性		G1□	G2□	G3□		
		包气带防污性能		D1□	D2□	D3□		
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>			1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>	10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>	Q > 100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>			M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>			P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		



环境风险潜势	IV <sup>+</sup> <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	强源设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性重点浓度-1 最大影响范围__m			
	大气毒性重点浓度-2 最大影响范围__m					
	地表水	最近环境敏感目标__，到达时间__h				
	地下水	下游厂区边界到达时间__d				
最近环境敏感目标__，到达时间__d						
重点风险防范措施	<p>①设置可燃气体报警器，当甲醇发生泄漏时，人员迅速撤离，并立即切断阀门，用砂土或其它不燃材料吸收，或用大量水进行冲洗。</p> <p>②当液化石油气钢瓶发生泄漏时，迅速关闭气瓶瓶阀，迅速熄灭现场一切火种，打开门窗进行通风换气。</p> <p>③当淬火油发生泄漏时，应及时跟换新的油桶并把地面上能铲起的油液铲起，打开门使空气流通，用清水和洗衣粉清洗地面。</p> <p>④废水设施运行不正常时，关闭进水阀门，立即联系厂家进行维修，设备内的废水引至专门的容器内。</p> <p>⑤危废中的液体危废设置防渗托盘，危废仓库内设置收集池。</p>					
评价结论与建议	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。					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“ <input type="text"/> ”为填写选项						

## 6、应急预案

企业需按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》和《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795—2020）的要求编制环境风险事故应急预案，且应符合环发[2015]4号《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，并报相关部门备案。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）突发环境事件应急预案编制要求：

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

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

## 7、土壤及地下水环境影响分析

本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），对照附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本次项目属于“Ⅰ 金属制品 51、表面处理及热处理加工 其他”，编制环境影响报告表，地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，Ⅳ类建设项目可不进行地下水环境影响评价，故不开展地下水环境质量现状调查。

为保护周围土壤及地下水环境，本报告提出以下地下水污染防治措施：

① 化学品应储存在单独的化学品贮存区域内，地面为环氧地坪，以确保任何物质不会渗漏进入土壤、地下水，从而防止环境污染。

② 危险废物在厂内暂存期间，建议用袋或桶密闭存储，存放场地采取严格的防渗防流失措施，以免对土壤和地下水造成污染。

本项目建设针对各类地下水污染源都做出了相应的防范措施，能够有效地减轻因项目建设对地下水产生的影响。因此，本次评价认为在采取了有效的地下水防护措施后，不会对区域地下水产生较大影响，不会影响区域地下水的现状使用功能。

## 8、土壤环境影响分析

### (1) 评价等级

本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本次项目属于“制造业：设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”行业类别中的“金属制品表面处理及热处理加工的”。根据江苏省生态环境厅 2020 年 4 月 28 号关于“项目涉及使用水性水性漆有机涂层、硅烷化处理、酸洗碱洗工段土壤类别判断”（办件编号：HBT0220200401126）的回复：《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 A.1 “制造业”中的“金属制品表面处理及热处理加工的”建设项目属Ⅰ类项目，指的是采用化学处理工艺、使用化学溶剂且涉及重金属的建设项目；仅有化学处理工艺的建设项目为Ⅱ类；其他为Ⅲ类。本项目生产过程中不采用

化学处理工艺且不涉及重金属，属于Ⅲ类建设项目。

本项目周边不存在土壤环境敏感点，本项目占地面积 3154.25 平方米，建设项目占地规模分大型（≥50hm<sup>2</sup>）、中型（5-50hm<sup>2</sup>）、小型（≤5hm<sup>2</sup>）；本项目属于“小型（≤5hm<sup>2</sup>）”。

**表 7-28 污染影响型评价工作等级划分表**

评价工作等级 敏感程度	占地面积	I类			II类			III类		
		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。

综上所述，本项目为“Ⅲ类，小型，不敏感”，故可不开展土壤环境影响评价工作。

## 9、环境管理及监测

### （1）环境管理

为了做好安全生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。建议设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

环境保护管理机构应明确如下责任：

①保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与本项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。

②及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其他要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

③及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染

控制对策、实施情况等，提出改进建议。

④负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查。

⑤按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。

## （2）环境监测计划

项目建成后，企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）进行自行监测，本次项目建成后全厂监测计划详见下表。

**表 7-29 项目自行监测计划一览表**

类别	监测点位	监测项目	监测点	监测频次	
污染物排放检测	P1 排气筒	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	1 个	1 次/年	
	P2 排气筒	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、非甲烷总烃	1 个	1 次/年	
	厂界	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、非甲烷总烃	4 个	1 次/年	
	厂区内	非甲烷总烃	2 个	1 次/年	
	废水	厂区总排口	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	1 个	1 次/年
	噪声	厂界	等效连续 A 声级	8 个	1 次/季度

## 10、排污口设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》【苏环控（97）122 号文】的要求设置与管理排污口。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。

### （1）废气排气筒

废气排气筒按要求设计永久性采样平台和采样口，并在净化设施的进出口分别设置采样口。排气筒附近地面醒目处设环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。

### （2）废水排放口

污水接管口设置便于采样的采样井，并在排放口设立醒目的环保图形标志牌，符合《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的要求。

### (3) 固定噪声源

在固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

### (4) 固废贮存场所

对于一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地；对于危险废物除设置专用堆放场地外，还需有防扬散、防流失、防漏防渗措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；各类固体废物贮存场所均应设置醒目的环境保护图形标志牌。

## 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	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	喷淋碱洗塔	达标排放	
	P2	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物 非甲烷总烃	静电油雾器装置+活性炭吸附	达标排放	
	无组织	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物 、非甲烷总烃	车间通风	达标排放	
水污染物	生活污水	pH、COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TP	经市政管网排入园区污水处理 厂	达标排放	
固体废物	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	零排放	
	一般固废	不合格品	外售处理		
	危险废物	废矿物油	委托有资质的单位处理		
		废淬火油			
		废活性炭			
		废喷淋液			
	废包装桶	供货商回收			
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备，合理布局，隔 声减振以及距离衰减等措施	达标排放	
电离辐射 和 电磁辐射	无				
其他	无				
主要生态影响（不够时可附另页）：					
无					

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

苏州鑫钢热处理科技有限公司第一分公司成立于 2020 年 8 月 10 日，位于苏州工业园区胜浦同胜路 48 号。经营范围为金属表面处理及热处理加工。

企业拟投资 1500 万元，租赁苏州市祥鑫电子科技有限公司 2#和 4#厂房进行生产。设置 14 条生产线，其中 8 条等温生产线，6 条有炉生产线；年处理金属件 20000 吨。

本项目预计职工 50 人，年工作 300 天，实行 2 班工作制，每班工作 8 小时，年运行 4800 小时。本项目投产后不设宿舍和食堂，员工用餐为外送用餐。

#### 2、与产业政策相符性

本项目为 C3360 金属表面处理及热处理加工。

对照《市场准入负面清单》（2019 年版）、《产业结构调整指导目录（2019 年版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》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）、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号文）、根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发[2018]32 号附件 3《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》）》中对盐浴限制、淘汰的有“盐浴氮碳、硫氮碳共渗炉及盐”、“热处理氯化钡盐浴炉（高温氯化钡盐浴炉暂缓淘汰）”、“插入电极式盐浴炉”、“自行车盐浴焊接炉”。

本项目所用的盐保温区别传统的盐浴，所用的盐为亚硝酸钠，不使用氯化钡盐，采用的盐保温主要是钢铁的奥氏体转变为贝氏体的一种淬火方式，且使用的盐浴热处理设备是流水线一体的，亚硝酸钠循环使用，无废盐产生，全过程采用封闭式，不属于上述限制类和淘汰类的盐浴氮碳、硫氮碳共渗炉及盐、热处理氯化钡盐浴炉、插入电极式盐浴炉、自行车盐浴焊接炉。见附件 6。

项目未被列入鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类项目。

本项目产品不属于环保部发布的《环境保护综合目录（2017 年版）》中的

“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。

综上，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

### **3、当地规划相符性**

本项目位于苏州工业园区胜浦同胜路 48 号，主要从事金属表面处理及热加工，符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030 年）》、《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见中用地和产业规划的要求。

### **4、与太湖流域管理要求相符性**

本项目地距离太湖 43.3 公里，属于太湖三级保护区，本项目主要进行金属表面处理及热加工，本项目生产废水不外排，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂处理，符合《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修订）》及《太湖流域管理条例》的管理要求。

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

本项目位于苏州工业园区胜浦同胜路 48 号，位于娄江以南 3.7km，不在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）划定的一级、二级、三级保护区范围内，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）中的相关要求。

### **6、与“三线一单”相符性**

对照《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地、独墅湖重要湿地、金鸡湖重要湿地生态空间管控区域内，也不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区内；根据《2019 年苏州工业园区环境质量公报》，2019 年园区 PM<sub>2.5</sub> 和 NO<sub>2</sub> 超标，SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 达标，目前园区属于不达标区，根据苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）的近期目标、远期目标及总体战略，经采取“优化产业结构和布局，提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造”等一系列措施后，大气环境质量将有所改善；其他污染物（VOCs）满足环境质量要求；地表水各项评价因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水标准；项目地厂界声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。本项目实施后，排放污染物不会恶化区域环境质量功能，本项目的建设不会突破当地环境质量底线；本项目符合资源利用上线管控要求；本项目不属于环境准入负面



清单的内容。因此，本项目的建设符合“三线一单”的管理要求。

### **7、“两减六治三提升”相符性分析**

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目不使用煤炭，不在“两减”范围之内，符合相关要求；本项目生活垃圾无害化处理率可达100%，满足“治理生活垃圾”的相关要求；本项目生产废水不外排，产生的生活污水由市政管网接入苏州工业园区污水处理厂集中处理，不直接外排，符合太湖水环境治理的要求。本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等原辅料，满足相关要求；本项目不在“三提升”范围之内，不涉及黑臭水体、畜禽养殖，符合相关要求。因此，本项目符合“两减六治三提升”环保专项行动方案的相关要求。

### **8、与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析**

对照《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》中（二十四）深化VOCs治理专项行动：“禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。加强工业企业VOCs无组织排放管理”。本项目原辅材料不含苯、甲苯、二甲苯，与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符。

### **9、项目污染物排放水平及污染防治措施评述**

废气：等温炉生产中加热的盐保温过程产生的废气经喷淋碱洗塔处理后通过1根15米高的P1排气筒排放；油炉生产中加热和淬火、回火过程中产生的废气收集后经静电油雾器装置+活性炭吸附装置处理后通过1根15米高的P2排气筒排放。

废水：项目建成后生产废水经处理后循环使用不外排，生活污水通过污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理，尾水达标排入吴淞江。

噪声：根据设备产生的噪声源强，项目对车间内设备进行了合理的布置，同时选用了低噪声设备，并采取隔声减振，及距离衰减等措施，确保项目周围噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

固体废物：项目对各类固废进行了分类收集，生活垃圾由环卫部门统一收集

处理。项目固废处理/处置率达到 100%，做到不直接外排。

## 10、环境影响评价

### (1) 大气环境影响评价

项目产生的废气量较小，经有效措施治理后，对项目周围大气环境影响较小。

项目分别以 2#、4#厂房为边界设置 100 米卫生防护距离。

### (2) 水环境影响评价

本项目建成后生产废水经处理后循环使用不排放，职工生活污水通过污水管网接入园区污水处理厂进行处理，处理达标后排入吴淞江，对纳污水体吴淞江水质的影响较小。

### (3) 声环境影响评价

本项目实施产生的噪声，经公司采取一定的降噪措施后，项目外周围 1 米噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对周围声环境影响较小。

### (4) 固体废物环境影响评价

本项目实施后，项目对其产生的固废进行分类收集，生活垃圾由环卫部门处理；废矿物油、废淬火油、废活性炭和废喷淋液统一收集后委托有资质单位处理。产生的固体废物均能得到及时地处理，不会对环境产生二次污染。

### (5) 风险分析

本项目  $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。本项目化学品及危险废物存储量较小，当发生泄漏或火灾事故时均可及时处理，对土壤、水体和大气环境风险较小；建议企业定期对废气设施进行检修，确保废气稳定达标排放，对土壤、水体和大气环境风险较小。经分析，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。

## 11、环境管理与监测

项目实施后建议设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。同时，根据《排污单位自行监测技术指南 》（HJ819-2017）进行自行监测。

## 12、污染物总量的控制

本项目污染物总量控制指标为：

废水：本项目建成后生产废水经处理后循环使用不外排，生活污水排放量1200t/a，其中 COD 0.48t/a、SS 0.36t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.036t/a、TP 0.006t/a，纳入园区污水厂的总量范围内。

废气：非甲烷总烃 0.13824t/a（有组织）、0.1536t/a（无组织）。

固废：零排放。

上述总量控制指标中，水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内。

### 13、总结论

建设项目符合产业政策和当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目风险可防控，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围地区的大气环境、水环境和声环境质量的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

## 二、建议

为保护环境、防治污染，建议要求如下：

1. 上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2. 建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，强化职工自身的环保意识和安全生产技能。

3. 加强风险防范措施，将事故发生的概率降到最低，加强对废气、废水设施的运行管理和监测工作，确保项目废气经处理后稳定达标排放；在废气设施前后按照相应规范分别设置采样口。

4. 严格执行“三同时”制度。

表 9-1 本项目“三同时”验收一览表

项目名称	苏州鑫钢热处理科技有限公司第一分公司新建金属表面热处理项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间

废气	有组织	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	喷淋碱洗塔 去除率 90%	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3278-2019)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	80
		SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、非甲烷总烃	静电油雾器装置+活性炭吸附 去除率 90%		
	无组织	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、非甲烷总烃	加强车间通风		
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	厂内设置污水管网，通过市政污水管网排入污水厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	/
噪声	设备噪声	噪声	设备合理选型、绿化隔离、基础减震、专业设计	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准	5
固废	生活	生活垃圾	环卫处理	对外零排放	10
	一般固废	不合格品	设一般固废暂存区 2 处，面积为 13.5m <sup>2</sup> *2，外售处理		
	危险废物	废矿物油	设危废暂存区 2 处，面积为 9m <sup>2</sup> *2，委托有资质的单位处理		
		废淬火油			
废活性炭					
废喷淋液					
绿化	依托租赁厂区		/	/	
事故应急措施	物料泄漏防范措施、火灾防范措施		风险防范	2	
环境管理(机构、监测能力等)	设立环境管理机构，配备专业环保技术人员		满足管理要求	/	
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	厂区内雨污分流，本项目依托已建成排口，企业自行管理与监测考核。 废气：排气筒按照要求安装标志牌、预留监测采样口平台，废气处理设施前后分别设置采样口，设置环境保护图形标志； 噪声：在固定噪声源对边界影响最大处，设置		排污口规范化建设	3	

与项目同时设计、同时施工、同时投入使用

	噪声监测点和醒目的环境保护标牌； 固废：设置一般固废暂存场所、危废暂存场所并采取一定防范措施，设置醒目的环境保护图形标志牌。			
“以新带老”措施	/		/	
总量平衡具体方案	大气污染物排放总量应向当地环保部门申请，在区域内调剂平衡；水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量指标内。固废排放总量为零。		/	
区域解决问题	/		/	
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	本项目分别以 2#、4# 厂房边界为起点设置 100m 卫生防护距离		/	
合计	—		100	—

预审意见:

公章

经办:

签发:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办:

签发:

年 月 日

审批意见:

公章

经办:

签发:

年 月 日

## 注 释

### 一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 备案登记信息表及备案证
- 附件 2 租赁合同、房产证及厂房验收意见
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 建设单位确认书
- 附件 5 声环境检测报告
- 附件 6 承诺书
- 附件 7 社区公示截图及公示结果说明

- 附图 1 项目地理位置
- 附图 2 项目周围 500 米范围内土地利用状况图
- 附图 3 项目周围环境敏感目标图
- 附图 4-1 2#车间平面布局图
- 附图 4-2 4#车间平面布局图
- 附图 5 厂区总平面图
- 附图 6 苏州工业园区规划图

二、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。



