

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称 : 机械配件生产项目

建设单位（盖章）: 南通港石机械有限公司

编制日期: 2019年1月

江苏省环境保护厅制

《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（两个英文字母作一个汉字）。
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	机械配件生产项目				
建设单位	南通港石机械有限公司				
法人代表	高**	联系人	孙**		
通讯地址	江苏省如东县洋口港经济开发区临港工业区二期				
联系电话	1398*****	传真	--	邮政编码	226407
建设地点	江苏省如东县洋口港经济开发区临港工业区二期				
立项审批部门	如东县行政审批局	批准文号	东行审投[2018]438号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3714 高铁设备、配件制造		
占地面积	18000m ²	绿化面积	/		
总投资(万元)	5000	其中：环保投资(万元)	29	环保投资占总投资比例	0.58%
评价经费(万元)	--	预期投产日期	2019年6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）： 主要原辅材料：项目生产原辅材料见表 1-1。 主要原辅材料理化性质：主要原辅材料的理化性质见表 1-2。 主要设施：项目生产主要设备见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	1512	燃油（吨/年）	/		
电（万度/年）	300	燃气（吨/年）	600		
燃煤（吨/年）	/	其他	/		
废水（工业废水口、生活污水■）排水量及排放去向： 项目厂区实行“雨污分流”，雨水经雨水管收集后排入附近河流；项目淬火冷却水循环使用不外排，需定期添加新鲜水；项目产生的生活污水 1200m ³ /a 经化粪池处理后的，一并接管至凯泉（南通）污水处理有限公司处理，处理达标后出水排入黄海。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无					

表 1-1 项目主要原辅材料一览表

序号	产品名称	原料名称	形态	规格	主要成分	一期 年用量	二期 年用量	全厂 年用量	最大 储存量	储存位置	储存方式
1	高铁配件	45号圆钢	固态	R100~300	圆钢	4080 t/a	4080 t/a	8160t/a	300t	仓库	散装
		切削液	液态	/	切削液	0.8 t/a	0.8 t/a	1.6t/a	0.1 t	仓库	桶装 200kg/桶
		外购模块	固态	1m*0.8m* 0.4m	钢材	17 套/年	17 套/年	34 套/年	10 套	仓库	散装
		CO ₂ 焊条	固态	/	焊材	67kg/a	67 kg/a	134kg/a	50 kg	仓库	盒装
		脱模剂	液态	/	石墨 23%、合成介质 16%、纤维素 1%、分 散剂 1%、液体石蜡 1%、水 58%	1.6 t/a	1.6 t/a	3.2t/a	0.1t	仓库	桶装 20kg/桶
2	风电配件	45号圆钢	固态	R100~300	圆钢	2040 t/a	0	2040 t/a	100t	仓库	散装
		切削液	液态	/	切削液	0.4 t/a	0	0.4 t/a	0.05 t	仓库	桶装 200kg/桶
		外购模块	固态	1m*0.8m* 0.4m	钢材	8 套/年	0	8 套/年	5 套	仓库	散装
		CO ₂ 焊条	固态	/	焊材	33 kg/a	0	33 kg/a	25kg	仓库	盒装
		脱模剂	液态	/	石墨 23%、合成介质 16%、纤维素 1%、分 散剂 1%、液体石蜡 1%、水 58%	0.8t/a	0	0.8t/a	0.05t	仓库	桶装 20kg/桶
3	其他机械配 件	45号圆钢	固态	R100~300	圆钢	2040 t/a	0	2040 t/a	100t	仓库	散装
		切削液	液态	/	切削液	0.4 t/a	0	0.4 t/a	0.05 t	仓库	桶装 200kg/桶
		外购模块	固态	1m*0.8m* 0.4m	钢材	8 套/年	0	8 套/年	5 套	仓库	散装
		CO ₂ 焊条	固态	/	焊材	33 kg/a	0	33 kg/a	25kg	仓库	盒装

		脱模剂	液态	/	石墨 23%、合成介质 16%、纤维素 1%、分散剂 1%、液体石蜡 1%、水 58%	0.8t/a	0	0.8t/a	0.05t	仓库	桶装 20kg/桶
--	--	-----	----	---	---	--------	---	--------	-------	----	--------------

表 1-2 主要原辅材料的理化性质表

原料名称	成分	危规号	分子式 分子量	理化特性	燃烧 爆炸性	毒理毒性
脱模剂	石墨	471-34-1	C 12.01	石墨是一种铁墨色至深灰色结晶形碳，无臭。熔点：3652℃，沸点：4827℃，相对密度：2.25g/cm ³ ，溶解性：不溶于水、稀酸和有机溶剂。主要用途：可用作铅笔芯、耐火材料、导电材料、润滑材料等的制作。	可燃	LD50：大鼠经口>2000mg/kg LC50：大鼠吸入 4h2000mg/cm ³
	合成介质	1344-09-8	Na ₂ SiO ₃ 122.06	合成介质为硅酸钠，硅酸钠是一种无色正交双锥结晶或白色至灰白色块状物或粉末。熔点：1410℃，沸点：2355℃，相对密度：2.33g/ml，溶解性：易溶于水、溶于稀氢氧化钠溶液、不溶于乙醇和酸。主要用途：可用作粘结剂、洗涤剂、肥皂的填料或者作为土壤稳定剂、纺织工业助染剂、漂白剂和浆纱剂和矿物浮选剂等。	不燃	LD50：大鼠经口 1280mg/kg（无结晶水） LC50：无资料
	纤维素	9004-34-6	(C ₆ H ₁₀ O ₅)N 162.14	纤维素是一种黄色结晶或白色、粉红色粉末。熔点：260~270℃，沸点：667.9℃，闪点：164℃，相对密度：1.27~1.6g/cm ³ ，溶解性：不溶于水、不溶于一般有机溶剂。主要用途：可用作助滤剂、抗结剂、粘结剂、增容剂、碎裂剂、分散剂、组织改进剂、增稠剂、水质处理剂等。	可燃	LD50：大鼠经口>5000mg/kg LC50：大鼠吸入 4h5800mg/cm ³
	分散剂	36290-04-7	C ₁₀ H ₇ O ₃ S· CH ₂ O·NA+ 260.24	分散剂是一种米棕色粉末。溶解性：易溶于水，溶于有机溶剂。主要用途：缩短分散时间，提高光泽，提高着色力和遮盖力，改善展色性和调色性，防止浮色发花，防止絮凝，防止沉降。	易燃	LD50：无资料 LC50：无资料
	液体石蜡	8042-47-5	/	液体石蜡又称白矿油、石蜡油等，液体石蜡是一种	可燃	LD50：无资料

			23.9979	<p>无色透明油状液体。闪点：220℃，相对密度：0.877g/ml，溶解性：不溶于水、甘油、冷乙醇，溶于苯、乙醚、氯仿、二硫化碳、热乙醇，与除蓖麻油外大多数脂肪油能任意混合。主要用途：可用作调和润滑油、洗衣粉、合成洗涤剂等的制作。</p>		LC50: 无资料
--	--	--	---------	--	--	-----------

表 1-3 项目设备清单一览表

序号	产品名称	设备名称	规格	一期数量	二期数量	全厂数量	位置
1	高铁配件、风 电配件、其他 机械配件	锯床	GB4040	10 台	0	10 台	车间内
		天然气反射炉	/	5 台	0	5 台	车间内
		中频加热炉	/	1 台	0	1 台	车间内
		750 加工中心	VM750A	1 台	0	1 台	车间内
		300 加工中心	VM300A	1 台	0	1 台	车间内
		1200 加工中心	VM1200A	1 台	0	1 台	车间内
		数控车床	6180	4 台	0	4 台	车间内
		8000t 压力机	8000t	1 台	1 台	2 台	车间内
		2500t 压力机	2500t	1 台	0	1 台	车间内
		750kg 空气锤	750kg	2 台	0	2 台	车间内
		1t 空气锤	1t	1 台	0	1 台	车间内
		2t 空气锤	2t	0	1 台	1 台	车间内
		气保焊接机	6KW	1 台	0	1 台	车间内
		3000t 油压机	3000t	1 台	0	1 台	车间内
		1000t 油压机	1000t	0	1 台	1 台	车间内
		500t 切边机	500t	1 台	0	1 台	车间内
		抛丸机	/	2 台	0	2 台	车间内
		退火炉	/	4 台	0	4 台	车间内
		全自动网带热处理炉	/	1 台	0	1 台	车间内
		操作机	/	2 台	0	2 台	车间内
叉车	/	4 台	0	4 台	车间内		
行车	5T	7 台	0	7 台	车间内		

2	公辅设备	空压机	55kW	2 台	0	2 台	车间内
		天然气储罐	60m ³	1 个	0	1 个	车间外
3	合计	/	/	54 台	3 台	57 台	/

表 1-4 项目设备和产能相符性分析

序号	产品名称	设备名称	规格（型号）	单台设备 产能	设备 数量	年运行 时数	设计产能	申报产能
1	高铁配件、 风电配件、 其他机械 配件	8000t 压力机	8000t	20t/d	2 台	300d	12000t/a	12000t/a
		2500t 压力机	2500t	5t/d	1 台	300d	1500t/a	

由上表分析可知，本项目申报产品为高铁配件、风电配件、其他机械配件，其申报产能为 12000t/a。

高铁配件、风电配件、其他机械配件的设计产能：压力机的设计产能为 13500t/a；高铁配件、风电配件、其他机械配件申报产量为 12000t/a，小于设计产能。

根据以上分析，设备与产能相符。

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、项目由来

南通港石机械有限公司拟投资 5000 万元，在江苏省如东县洋口港经济开发区临港工业区二期租赁江苏洋口港石材产业发展有限公司空闲厂房，购买锯床、压力机、天然气反射炉、加工中心等设备，建设机械配件生产项目。项目建成投产后，具有年产高铁配件 8000 吨、风电配件 2000 吨和其他机械配件 2000 吨的生产能力。项目拟进行分期建设，其中一期项目预计于 2019 年 5 月开工建设，建设一条高铁配件生产线、一条风电配件生产线和一条其他机械配件生产线，具有年产 4000 吨高铁配件、2000 吨风电配件和 2000 吨其他机械配件的生产能力；二期项目预计于 2021 年 6 月开工建设，建设一条高铁配件生产线，具有年产 4000 吨高铁配件的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，项目建设单位委托江苏紫东环境技术股份有限公司（国环评证乙字第 19104 号）对该项目进行环境影响评价工作。我单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘，收集和核实了有关材料，在此基础上编制完成了本项目环境影响报告，提交建设单位，供主管部门审查批准，为项目的工程设计、施工和建成后的环境管理提供科学依据。

2、项目选址及周边概况

项目位于江苏省如东县洋口港经济开发区临港工业区二期。项目东侧为港胜路，往东为园区预留地；南侧为绿化带，往南为 221 省道，再往南为农田；西侧为园区标准厂房，往西为园区预留地；北侧为园区预留地，往北为港胜路，再往北为某个体户。项目具体地理位置见附图 1，周边环境状况见附图 2。

3、产业政策相符性分析

对照《产业结构调整指导目录》(2011 年本) (2013 年修订) (国家发改委令第 21 号, 2013 年 2 月 16 日)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本) (修正) (苏政办发〔2013〕9 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)、《南通市产业结构调整指导目录》(通政办发〔2006〕14 号), 本项目不属于其中规定的淘汰和限制类项目, 符合国家和地方相关产业政策要求。

本项目经如东县行政审批局备案，备案号为东行审投〔2018〕438号，符合产业政策等相关要求，准予备案。因此本项目符合国家和地方产业政策。

4、与当地规划相符性分析

本项目位于江苏省如东县洋口港经济开发区临港工业区二期，项目用地属于工业用地，未改变用地性质，符合洋口港经济开发区总体规划和土地利用规划要求。

如东县洋口港经济开发区的产业定位为：能源产业、石材产业、机电产业、石油化学工业、化纤、现代物流等，本项目为机械配件生产项目，与产业定位相容。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中项目，亦不属于《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）》中所列项目，属于允许用地项目类。

因此，项目符合当地总体规划、土地利用规划、环保规划等相关规划要求。

5、“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号），如东县共划定了九圩港-如泰运河清水通道维护区、遥望港-四贯河清水通道维护区、如东县沿海生态公益林、如东县如泰运河入海河口重要湿地、如东沿海重要湿地、如东大竹蛭、西施舌省级水产种质资源保护区、江苏小洋口国家级海洋公园、特殊物种保护区等8个生态红线区。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号），如东县境内如东县沿海生态公益林属于生态红线区域。本项目在生态红线保护范围外，符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号）规定要求。

②环境质量底线

根据《2017年度南通市环境状况公报》，区域环境质量现状良好，环境质量现状情况具体如下：

环境空气：根据《2017年度南通市环境状况公报》，2017年南通市环境空气中主要污染物的年日均值为：二氧化硫 $0.013\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化氮 $0.013\text{mg}/\text{m}^3$ 、可吸入颗粒物（ PM_{10} ） $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、 O_3 $0.118\text{mg}/\text{m}^3$ 、CO $0.627\text{mg}/\text{m}^3$ ，均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）年均值超过环境空气质量级标准。项目所在区 $\text{PM}_{2.5}$ 超标，

因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善；

水环境：本项目污水接纳水体黄海的各监测因子均能满足《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准要求；

声环境：建设项目所在地各厂界处昼间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求。

本项目产生的废气主要为PM₁₀，经布袋除尘装置处理后达标排放，对周围空气质量影响较小，大气污染物排放总量由如东县环保局在区域内平衡解决；本项目生活污水经化粪池预处理后，接管入洋口港污水处理有限公司集中处理，减轻项目废水排放对水环境的影响，本项目水污染物已纳入洋口港污水处理有限公司内；各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，经预测厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，零排放。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

③资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资料利用总量较少，因此符合资源利用上线标准。

④环境准入负面清单

本项目符合《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修订）相关要求，不在限制类、淘汰类项目清单内。

本项目位于江苏省如东县洋口港经济开发区临港工业区二期，处于洋口港规划的工业集中区内，该区域以能源产业、石材产业、机电产业、石油化学工业、化纤、现代物流为主。本项目主要产品为高铁配件、风电配件和其他机械配件，与区域发展规划产业定位相符。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。

6、生态红线区域保护规划

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号），如东县共划定了九圩港-如泰运河清水通道维护区、遥望港-四贯河清水通道维护区、如东县沿海生态公益林、如东县如泰运河入海河口重要湿地、如东沿海重要湿地、如东大竹蛭、西施舌省级水产种质资源保护区、江苏小洋口国家级海洋公园、特殊物种保护区等8

个生态红线区。本项目距离如东县沿海生态公益林约 2.9km，不在生态红线保护范围内，因此，本项目符合生态区域红线规划。本项目在生态红线区域外，符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）规定要求。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），如东县划定了以下的海洋生态保护红线。国家级生态红线见下表。

表 1-5 江苏省南通市如东县海洋生态保护红线表

代码	管控类别	类型	名称	地理位置（起止坐标）	覆盖区域		生态保护目标
					面积（平方公里）	海岸线长度（公里）	
32-Xj05	限制类	重要滨海旅游区	洋口渔港旅游休闲娱乐区	四至： 120°56'27.97"E—121°0'24.72"E； 32°35'18.29"N—32°37'22.40"N	11.43	4.88	典型海洋自然景观和历史文化古迹
32-Jb02	禁止类	海洋特别保护区	江苏小洋口国家级海洋公园禁止区	四至： 120°59'14.05"E—121°5'4.72"E； 32°35'44.03"N—32°38'38.88"N	21.24	0	珍稀濒危生物种群、典型海洋自然景观和历史文化古迹
32-Xd01	限制类	重要滨海湿地	小洋口沿海重要生态湿地	四至： 121°1'45.61"E—121°8'24.06"E； 32°36'18.75"N—32°38'55.59"N	17.02	0	湿地生态系统
32-Xb01	限制类	海洋特别保护区	江苏小洋口国家级海洋公园	四至： 121°1'1.7"E—121°4'14.66"E； 32°33'38.77"N—32°37'5.27"N	13.06	1.58	珍稀濒危生物种群、典型海洋自然景观和历史文化古迹
32-Xd02	限制类	重要滨海湿地	如东沿海重要生态湿地	四至： 121°8'38.27"E—121°22'9.21"E； 32°29'11.01"N—32°37'48.23"N	208.28	0	湿地生态系统
32-Xe12	限制类	重要渔业海域	如东大竹蛭西施舌国家级水产种质资源保护区	四至： 121°23'55.93"E—121°29'55.01"E； 32°35'45.97"N—32°39'2.98"N	32.52	0	主要保护对象为大竹蛭和西施舌，其他保护对象为文蛤、四角蛤蜊、大黄鱼、小黄鱼等

32-Xj06	限制类	重要滨海旅游区	东凌湖旅游休闲娱乐区	四至： 121°24'41.89"E—121°26'4.59"E； 32°16'58.03"N—32°18'8.86"N	4.86	0	典型海洋自然景观和历史文化古迹
32-Xe14	限制类	重要渔业海域	冷家沙重要渔业海域	四至： 121°38'57.22"E—121°53'44.04"E； 32°15'48.51"N—32°23'9.98"N	165.44	0	海洋生态系统

本项目位于如东县洋口港工业集中区，位于海洋生态红线区域外，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）规定要求。

7、工程内容及生产规模

本项目主体工程及产品方案见下表。

表 1-6 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力 t/a			年运行时数
			一期	二期	全厂	
1	高铁配件生产线二条	高铁配件	4000	4000	8000	300d×16h=4800h
	风电配件生产线一条	风电配件	2000	0	2000	
	其他配件生产线一条	其他配件	2000	0	2000	

本项目各产品质量标准见下表。

表 1-7 产品质量标准

序号	产品名称	外观
1	高铁配件	外表光滑，无明显瑕疵
2	风电配件	外表光滑，无明显瑕疵
3	其他配件	外表光滑，无明显瑕疵

本项目主要构筑物建设情况见下表。

表 1-8 本项目主要构筑物一览表

序号	建筑名称	层数	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	长*宽*高 m	使用功能	建设情况
1	生产车间一	1F	18000	18000	258*70*15	生产	租赁（利用现有厂房改造）

8、公用工程及辅助工程

(1) 给水

项目总用水量为 1512m³/a，来自市政自来水管网。

(2) 排水

项目排水采取雨污分流，雨水经雨水管收集后排入附近河流；项目淬火冷却水循环使用不外排，需定期添加新鲜水；项目产生的生活污水 1200m³/a 经化粪池处理后的，一并接管至凯泉（南通）污水处理有限公司处理，处理达标后出水排入黄海。

(3) 供电

项目用电量为 300 万千瓦时/年，来自当地电网。

(4) 供热

项目生产过程中，采用天然气为燃料，天然气年用量为 600t/a，即 89.7 万 m³。

(5) 供气

项目生产过程中需要使用到压缩空气，由空压机提供。

(6) 贮存

项目原材料及产品分别贮存于原料仓库及成品仓库内。

项目公用及辅助工程均在一期全部建成，详细情况见下表。

表 1-8 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注	分期情况
公用工程	给水	1512m ³ /a	市政自来水管网	一期
	排水	1200m ³ /a	生活污水经化粪池处理后接管至凯泉（南通）污水处理有限公司处理	一期
	供电	300 万千瓦时/年	市政电网供给	一期
	供气	600t/a	天然气储罐存储，槽车运输	一期
	供气	110kW	由空压机组提供	一期
贮运工程	原料仓库	120 m ²	汽车运输，仓库贮存	一期
	成品仓库	1344m ²	汽车运输，仓库贮存	一期
环保工程	废水处理	12 m ³ /a	淬火冷却水循环使用不外排，定期添加新鲜水	一期
		1200m ³ /a	生活污水经化粪池处理后接管至凯泉（南通）污水处理有限公司处理	一期
	废气处理	4000m ³ /h	加热工序产生的天然气燃烧废气经 8m 高排气筒（1#）排放	一期
		4000m ³ /h	抛丸工序产生的废气经布袋除尘装置处理后，尾气通过 15m 高排气筒（2#）排放	一期
		4000m ³ /h	淬火工序产生的天然气燃烧废气经 8m 高排气筒（3#）排放	一期
	噪声	--	合理车间平面布置、隔声、减振等	一期
	事故应急池	202.5m ³	收集事故废水	一期
固废暂存	一般固废仓库 10m ²	分类收集、回收出售、供货方回收、环卫部门清运	一期	

		危废仓库 10m ²	分类收集、安全暂存、委托处置	一期
<p>9、职工人数及工作制度</p> <p>项目定员 50 人，一期全部到位，不提供食宿，工作制度按年工作 300 天，2 班制，一班 8h，年工作 4800 小时计。</p> <p>10、厂区平面布置情况及合理性分析</p> <p>项目车间主入口布置在南侧，车间东侧从南到北依次为原料堆放区、天然气站和锯料区、加热锻压区、退火、抛丸区、淬火区，车间西侧为办公区，西侧靠北区域为模具加工区。厂区平面布置情况合理，本项目平面布置见附图 3。</p>				

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，无原有污染情况及主要环境问题。项目所在地为江苏省如东县洋口港经济开发区临港工业区二期工业用地，项目用地为租赁江苏洋口港石材产业发展有限公司的空闲厂房并加以改造，江苏洋口港石材产业发展有限公司并未使用该厂房，不涉及有毒、有害物质的储存，无环境污染遗留问题，无与本项目相关的污染情况和环境问题。

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）：

1、地理位置

如东县位于东经 120°42'~121°22'，北纬 32°12'~32°36'，地处长江三角洲北翼，位于江苏省东南部和南通市域东北部。东面与北面濒黄海，与日本、朝鲜隔海相望，南侧紧靠南通市通州区，西部与如皋县接壤，西北与海安县毗邻。县境西起袁庄镇曹家庄西端，东止如东盐场东堤，长达 68 公里；南起掘港镇朱家园南河，北止栟茶新垦区，宽达 46 公里。境内海岸线全长 102.59 公里，陆域总面积 2009 平方公里，海域面积 6000 多平方公里。

本项目位于江苏省如东县洋口港经济开发区临港工业区二期，地理位置见附图 1。

2、地质、地貌

如东县属典型的江海冲击平原，境内地势平坦，自西向东略有倾斜。地面高程（以废黄河为基面）一般在海拔 2.5 米至 4.5 米之间，中部沿如泰运河一线则在 5 米左右；如东经济工业集中区区内地势低洼、河塘众多，地面高程一般在 2.6~3.6 米之间，大部分区域高程在 3.0 米以下。

地质构造隶属中国地质构造分区の下扬子台褶带，地层主要为粉砂土层，为粉质粘土、粉土；深部以粉砂、细砂为主，地耐力一般为 10-13 吨/平方米。陆域地震频度低，强度弱，地震烈度一般在六度以下，全为浅源构造地震，震源深度多在 10-20 公里，基本发生在花岗岩质层中。据《如东县志》记载，如东县 1505~1975 年共发生 28 次地震，地震发生的规律为活跃期为 20~30 年，每个活跃期平均有 5~6 次地震，目前该地区正处于地震活跃期末期。

3、水文与水系

如东县属淮河流域和长江流域的南斗片和通吕片。境内地势平坦，河网纵横，四通八达，水运条件十分优越。目前，县内有如泰运河、遥望港、九圩港、栟茶运河、北凌河等 5 条一级骨干河道，30 条二级河道，1975 条三、四级河道。现有航道 774km，其中干线航道 199.2km。

如东滨江临海，境内河道纵横配套，全年无涝无旱。长江潮位历史最高为 5.537 米（1997 年），黄海潮位历年最高为 5.3 米(1997 年)。该县已开发利用的地下淡水主要是两个含水层：上层（第Ⅲ承压层）埋深一般 250~280 米，氯离子含量小于 250 毫克/升，矿化度 1.2~2.0 克/升，单井出水量 150 万条/日左右；下层（第Ⅳ承压层）埋深分别为 340~450 米左右，氯离子含量小于 400 毫克/升，矿化度 1.0 克/升左右，单井出水量 1200~150 万条/日。

项目附近主要河流为黄海。

黄海：黄海从胶东半岛成山角到朝鲜的长山串之间海面最窄，习惯上以此连线将黄海分为北黄海和南黄海两部分，北黄海面积约 7.1 万平方千米，南黄海面积约 30.9 万平方千米。黄海的西北部通过渤海海峡与渤海相连，东部由济州海峡与朝鲜海峡相通，南以长江口东北岸启东角到济州岛西南角连线与东海分界。

4、气象特征

如东县地处北半球中纬度，又处在黄海边缘，受海洋的调节和季风的影响，形成典型的海洋性季风气候特点，温和湿润，四季分明，雨水充沛，日照充足，无霜期长。

全县年平均气温 16.8℃，年平均降水量 1057 毫米，年平均光照 2048.4 小时。历年最大风速为 20m/s，年平均风速 3.0m/s。年主导风向为 ESE 向，夏季主导风向 ESE，冬季主导风向 NW，风玫瑰图见图 2-1。年平均霜期 135 天，年平均雾日 32 天，年平均雷暴日数为 32.6 天。

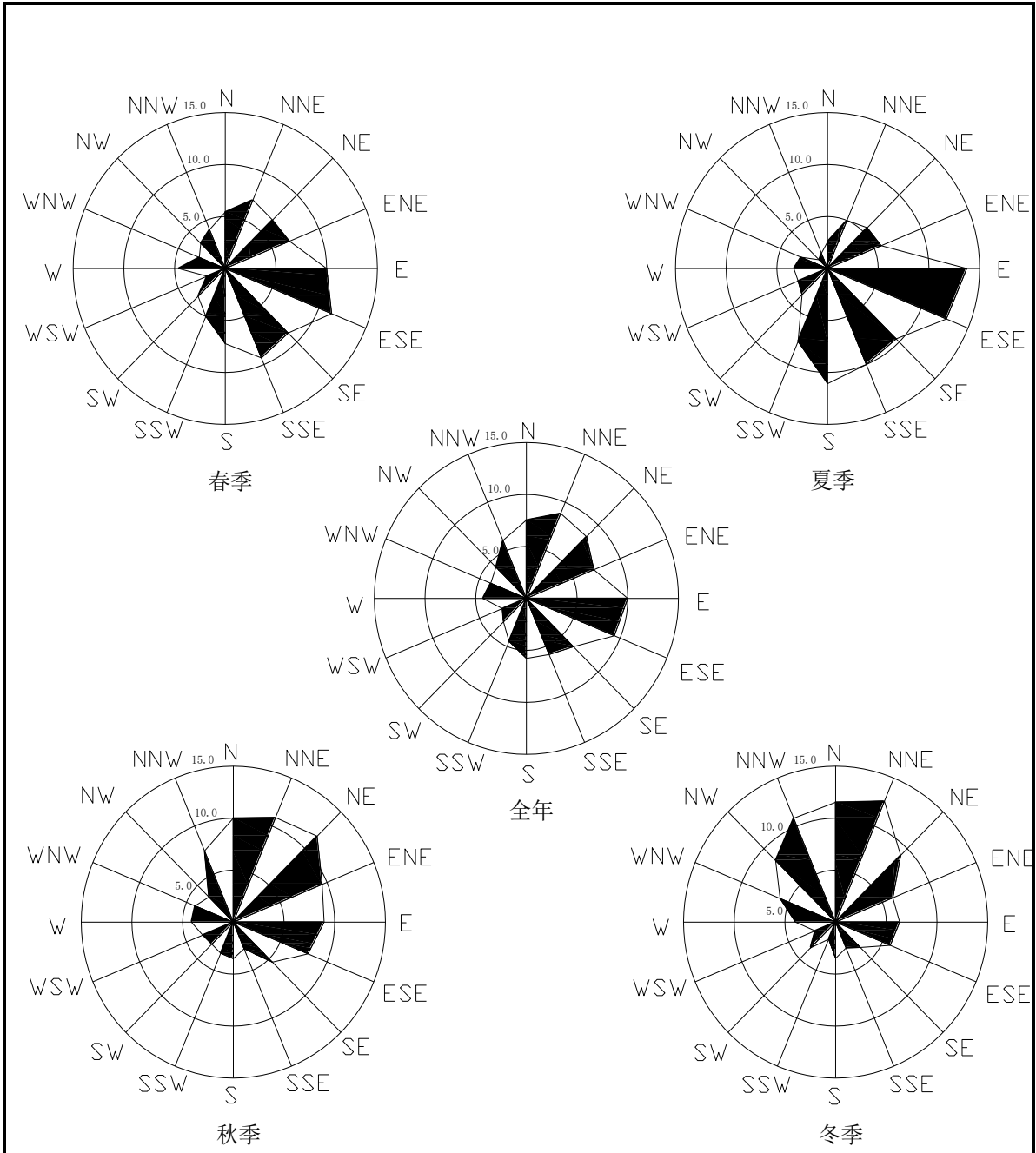


图 2-1 项目所在地风玫瑰图

5、生态环境

(1) 自然资源

本区域气候温暖湿润，土层厚，土质好，属常绿阔叶、阔叶混交林带。该区种植业以粮油、蔬菜瓜果、绿肥为主；树木多种水杉、榆树、槐树，河边多为芦苇。本区域水域面积较大，河网密布，有丰富的淡水养殖资源，盛产鱼、虾、螃蟹等水产。

(2) 陆域生态

陆域由于人类长期经济活动，原生植被已不复存在，代之以次生林植被、人工林和农田植被。植被总的特征是落叶阔叶林乔木树种占绝对优势，在亚乔木层和灌木层中有一定数量的常绿树种。落叶阔叶林乔木树种主要有意杨、刺槐、桑树、榆、柳、广玉兰、水杉、池杉、雪松、黑松、马尾松等。除适宜种植的稻、麦、棉花、油菜等农田作物外，仅有少量木本野生植物和零星分布的草本野生植物。常见的紫花地丁、菟丝子、车前子、蒲公英、艾蒿、马鞭草等。一般分布在田埂、路边、林边隙地、溪、河边等地。无保护类植物种类存在。常见的野生动物主要有昆虫类、鼠类、蛇类（菜花蛇）、蟾蜍、蛙、和喜鹊、麻雀、杜鹃等鸟类，土壤中有蚯蚓等。

（3）水生生态

如东沿海浮游植物种类繁多，以适温、适盐范围较广的近岸低盐广布种和暖温带种为主，共有 190 种。浮游动物资料相当丰富，共有 98 种，优势种主要有真刺唇角长蚤、中华哲水蚤、中华假磷虾、强壮箭虫等。种类组成以暖温带近岸低盐种为主。

如东沿海潮间带底栖动物主要为腔肠动物，多毛类、软体动物、甲壳动物、棘皮动物及其它类。动物各门类的优势种有文蛤、四角蛤蜊、青蛤、泥螺、托氏鲎螺、红明樱蛤、焦河蓝蛤、福氏玉螺、泥蚶、日本大眼蟹、宽身大厦眼蟹、天津厚蟹、双齿围沙蚕等。蕴藏量超过万吨的有文蛤、四角蛤蜊，其中尤以文蛤最多。

近海底栖动物种类繁多，与潮间带动物生态群比较，多毛类的比例明显减少，甲壳动物的总数明显增多，尤以虾类更为明显。优势种有毛蚶、文蛤、纵肋织纹螺等 15 类。如东近海共有鱼类 150 种，其中软骨鱼类 20 种、硬骨鱼类 130 种。近海鱼类优势种有黄鲫、棘头梅童鱼、银鲳、刀鲚、带鱼、小黄鱼、鳓鱼、灰鲳、鲅鱼和海鳗等 10 多种。

6、风景名胜

如东县位于长江三角洲北翼，地处“沿黄海岸旅游带”的中部，如东县海岸线漫长，滩涂资源丰富，以及由此产生的各类自然和人文资源，如滩涂养殖和收采、大型渔港和海港、海鲜美味、渔村风情、海堤生态林带，以及集生态和科普为一体的亚洲第一风力发电场等旅游资源，为如东县发展休闲、观光、美食等特色旅游业提供了良好的条件。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

如东县：

如东县总面积 1872.7km²（不含海域），滩涂面积 104 万亩。全县辖 14 个镇，46 个居民委员会，216 个村民委员会，总人口 105.29 万人。如东是全国最早的对外开放县份之一。改革开放促进了全县经济和社会各项事业的迅猛发展，全县综合实力不断增强，先后跻身全国农村综合实力百强县、全国百家明星县、全国科技、邮电百强县和江苏省小康县行列，并被国家命名为全国民间绘画之乡。

如东县的工业通过深化改革和经济结构调整，整体素质不断提高，运行态势发展良好，已形成以纺织、医药化工、机械、电子信息、轻工、海洋生物等骨干产业为支撑，出口创汇为导向，门类较为齐全的工业体系。

2017 年实现地区生产总值 852.50 亿元，按可比价计算，比上年增长 7.9%。其中，第一产业增加值 71.37 亿元，比上年增长 3.1%；第二产业增加值 391.21 亿元，比上年增长 7.9%；第三产业增加值 389.92 亿元，比上年增长 8.8%。按常住人口计算人均地区生产总值 86897 元，比上年增长 8.0%。三次产业增加值比例为 8.4: 45.9: 45.7。县域经济基本竞争力连续十四年跻身全国百强县（市）行列，排名比 2016 年提升 4 个位次，2017 年位列第 47 名。

洋口港经济开发区：

洋口港位于中国经济最为发达的长三角北翼，地处长江“黄金水道”和中国沿海“黄金海岸”的交汇处，位于上海一个半小时经济圈，是国家一类开放口岸，随着一带一路、长江经济带、长三角一体化、江苏沿海开发四大国家战略全面实施，洋口港以独特的区位优势、强有力的发展态势开启了江苏出江入海的新通道，成为集石油化工、能源开发、装备制造、仓储物流、石材产业等为一体的多元化产业型港口。

洋口港是江苏沿海以及长三角地区重要的特色产业港口。近几年，中石油、中广核、金光集团、台湾中石化、协鑫石油、法国爱森、中天科技、浙江富冶铜业等重大项目相继落户，石化、能源、新材料、冶金、装备制造、通用航空、石材、仓储物流等产业蓬勃发展。以多元原料为源头的高科技、高附加值的石化产业链和新材料产业链基地正在形成。LNG 发电、LNG 冷能利用、LNG 交易中心等重点项目及 LNG 为原料的仓储、物流、化工产业链条正在积极打造，将建设成为全国沿海

LNG 的主要集散中心和交易中心。海上风电、潮汐发电等新能源项目发展迅猛，并不断拉动中天科技海洋装备产业园等配套项目落户。石墨烯等新材料项目已经在洋口港建设研发和生产基地。洋口港正逐步成为江苏沿海开发新高地。

1、区域规划和产业定位

洋口港临港工业区规划面积 35 平方公里，分为一期、二期和三期，主要发展以港口为支撑的临港产业。

洋口港临港工业区一期建设用地 10 平方公里，主要发展石化新材料产业。园区规划已经成熟，基础设施建设完善，目前已经落户的项目有：台湾中石化、法国爱森、天洋新材料、三元新材料、森博新材料、旭川新材料等数十家企业，计划总投资 500 亿元以上，将打造成国家级绿色新材料产业基地。

洋口港临港工业区二期、三期建设用地 25 平方公里，主要发展清洁能源、仓储物流、装备制造、泛家居、高档纸业等产业，印尼金光集团一带一路科技产业基地项目成功落户，是南通历史上投入规模最大的现代化产业项目。园区配套设施逐步完善，将充分利用港口和国家一类开放口岸优势，加快保税物流中心的建设，创建国家级材料检验检测重点实验室，打造具有自身特色的装备制造产业园、泛家居产业园、保税物流园和金光产业园。

开发区产业定位为能源、石化以及石化中下游产业，重点发展以多元原料制烯烃为基础、以烯烃和芳烃下游产品链为方向、以化工新材料、合成橡胶、工程塑料、高分子材料等为特色的石化及中下游产业链项目。

2、公共设施规划及现状

(1) 给水工程

开发区实行区域供水，由南通洪港水供水，水源为长江，由长沙镇增压泵站供水。规划 4 条主干管网，分别是：沿临海高等级公路 800mm 供水干网，沿洋口大道 500mm 供水干网，沿港城快速通道 800mm 供水干网，沿通洋高速 800mm 供水干网，并在临港工业区外围建设 4 座增压站，形成环网，最大供水能力达 18 万 m³/d。

(2) 排水工程

开发区实行雨污分流制。雨水收集后就近排河；生活污水、工业废水满足接管标准后经专用明管输送至污水收集点，再排入开发区污水处理厂集中处理，出水达

标后经深海管道排放至黄海海域。

开发区已建成凯泉（南通）污水处理有限公司，一期处理能力 4800m³/d，土建规模按 3 万 t/d 进行建设，设备暂时按 4800m³/d 进行安装，二期达到 5 万 m³/d，远景规划规模 15 万 m³/d。污水厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，尾水处理达标后，经排海管道深海排放。

（3）集中供热

园区现有临时供热站（洋口港临港工业区临时供热站（2 台 20t/h 燃煤锅炉），对洋口港经济开发区实现集中供热，现已建成 1 台 20t/h 燃煤锅炉）。另外，台湾中石化拟在洋口港基地投资建设热电联产工程，园区将该热电厂作为热源点对临港工业区一期进行集中供热。热电联产工程以煤为能源，近期供热能力为 350t/h，并预留发展空间。规划供热管网采用开式热力网，管道直径为 DN300~DN800，管网压力 0.8~1.3MPa，蒸汽温度 250~320℃。

（4）固体废物处理

园区内的各单位配置有垃圾收集桶、箱，一般工业固废和生活垃圾的收集和转运依托洋口港环卫管理系统，由环卫车上门收集转运至垃圾中转站，后运送至如东天楹环保能源有限公司垃圾发电厂焚烧处理。

目前开发区各项基础设施已全部建设完成，污水处理厂、热电厂等环保基础设施已全部建成并投入运行，各项基础设施完善。

该项目所在地 2km 范围内无文物保护单位。

三、环境质量状况

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

根据《2017年度南通市环境状况公报》，建设项目所在区域质量状况如下：

1、大气环境质量状况

2017年，如东县环境空气中主要污染物年日均值为：二氧化硫 $0.013\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化氮 $0.013\text{mg}/\text{m}^3$ 、可吸入颗粒物（ PM_{10} ） $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、 O_3 $0.118\text{mg}/\text{m}^3$ 、CO $0.627\text{mg}/\text{m}^3$ 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 3-1 2017 年度如东县空气环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标情况
SO_2	年均值	13	60	/	达标
NO_2	年均值	13	40	/	达标
PM_{10}	年均值	60	70	/	达标
$\text{PM}_{2.5}$	年均值	39	35	11%	超标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	118	160	/	达标
CO	日平均第 95 百分位数	627	10	/	达标

由上表可知，项目所在区细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）的年日均值为 $0.039\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{PM}_{2.5}$ 超标，因此判定为不达标区。根据对大气环境质量达标情况的分析，通过进一步控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，可使大气环境质量状况得到进一步改善。

2、水环境质量状况

2017年，如东县区域地表水总体水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，主要污染指标为氨氮、高锰酸盐指数、总磷。2017年，如东县地下水符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）IV类标准。2017年，如东县黄海水质符合《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准。

3、声环境质量状况

2017年，如东县3类区声环境质量昼、夜间平均等效声级值分别 60.8dB （A）和 52.2dB （A）。项目所在区域为3类声环境功能区，所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

综上所述，本项目所在地环境质量状况良好，无主要环境问题存在。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目周围的主要环境敏感保护目标见下表。

表 3-2 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	距离厂界		规模	环境功能
		方位	距离*(m)		
大气环境	项目厂界	/	/	/	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类 标准
水环境	黄海	N	2100	/	《海水水质标准》 (GB3097-1997) 二类、 三类标准
声环境	项目厂界	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 3 类 标准

表 3-3 生态环境保护目标方位与距离

地区	红线区域名称	方位距离*	主导生态功能	红线区域范围
				二级管控区
如东县	如东县沿海生态公益林	西南侧 2.9km	海岸带防护	难治最内一道海堤遥望港、北至一道海堤、西至海安界、东至一道海堤的林带，设计栟茶镇、洋口镇、丰利镇、苜镇、长沙镇、大豫镇、如东盐场等区域

四、评价适用标准

环境 质 量 标 准	1、大气：				
	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。				
	具体标准见下表。				
	表 4-1 环境空气质量标准				
	污染物	浓度限值 (mg/Nm ³)			《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	取值时间	年平均	日平均	1 小时平均	
	SO ₂	0.06	0.15	0.50	
	NO ₂	0.04	0.08	0.2	
	PM ₁₀	0.07	0.15	/	
	PM _{2.5}	0.035	0.075	/	
CO	/	4	10		
O ₃	/	0.16 (日最大 8 小时平均)	0.20		
TSP	0.2	0.3	/		
2、地表水：					
本项目所在区域纳污水体为黄海，二类区、三类区水质目标分别执行《海水水质标准》（GB3097-1997）二类、三类标准。详见表4-2。					
表 4-2 海水水环境质量标准					
污染物名称	二类标准值(mg/L)	三类标准值(mg/L)	标准来源		
pH	7.8~8.5 (无量纲)	6.8~8.8	《海水水质标准》 (GB3097-1997)		
COD	≤3	≤4			
无机氮	≤0.30	≤0.4			
活性磷酸盐	≤0.030	≤0.045			
石油类	≤0.05	≤0.3			
3、声环境：					
根据如东县噪声功能区划，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。具体标准见下表。					
表 4-3 声环境质量标准					
执行标准	标准值 dB(A)				
	昼间	夜间			
《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准	65	55			

1、大气污染物排放标准

(1) 抛丸废气

项目抛丸工序和焊接工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准和无组织排放监控浓度限值标准，具体标准见下表。

表 4-4 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监 控浓度限值 (mg/Nm ³)	标准来源
		排气筒高度 (m)	二级		
颗粒物	120	15	3.5	1.0 (周界外浓 度最高点)	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)

(4) 天然气燃烧废气

本项目天然气反射炉、全自动网带热处理炉使用天然气燃烧，产生的天然气燃烧废气，参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉排放标准，根据《江苏省南通市2018-2019年冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中能源结构调整燃气锅炉低氮改造的要求，本项目氮氧化物排放标准应不高于50mg/m³。具体标准见下表。

表 4-7 锅炉大气污染物排放标准

锅炉类别	排放限值			烟气黑度 (林格曼 黑度, 级)	排气筒高度 (m)
	颗粒物浓度 (mg/m ³)	SO ₂ 浓度 (mg/m ³)	氮氧化物 浓度 (mg/m ³)		
燃气锅炉	20	50	50	≤1	8

2、水污染物排放标准

项目产生的废水排入凯泉(南通)污水处理有限公司处理，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准。凯泉(南通)污水处理有限公司出水排入黄海，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A类标准。具体标准见下表。

表 4-9 水污染物排放标准

项目	单位	指标值
----	----	-----

		GB8978-1996 表 4 中三级标准 GB/T 31962-2015 表 1 中 B 等 级	GB18918-2002 表 1 中一级 A 标准
pH	无量纲	6~9	6~9
COD	mg/L	500	50
SS	mg/L	400	10
氨氮	mg/L	45	5(8)
总氮	mg/L	70	15
总磷	mg/L	8	0.5
动植物油	mg/L	100	1
石油类	mg/L	20	1

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。

3、噪声排放标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体标准见下表。

表 4-11 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	65	55

4、固废贮存标准

固体废物执行《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》。一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013修订）。危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单中相关要求。

本项目污染物排放总量指标建议值见下表。

表 4-12 污染物产生排放污染物总量申请表（一期）

种类		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管排放量 (t/a)	外排环境 量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	12.235	10.98	/	1.255
		二氧化硫	0.038	0	/	0.038
		氮氧化物	0.87	0	/	0.87
	无组织	颗粒物	0.2	0	/	0.2
废水		废水量m ³ /a	1200	0	1200	1200
		COD	0.48	0	0.48	0.06
		SS	0.42	0.06	0.36	0.012
		氨氮	0.042	0	0.042	0.006
		总磷	0.01	0	0.01	0.0006
固废		一般工业固废	171.85	171.85	/	0
		危险废物	0.73	0.73	/	0
		生活垃圾	75	75	/	0

总量控制指标

本项目一期总量控制指标如下：

1、废气

本项目废气污染物总量为：颗粒物：1.255t/a、二氧化硫：0.038t/a、氮氧化物：0.87t/a；由如东县环保局在区域内平衡。

2、废水

本项目废水污染物总量为：废水量：1200t/a；COD：0.48t/a、SS：0.36t/a、氨氮：0.042t/a、总磷：0.01t/a。本项目水污染物总量纳入双甸镇污水处理有限公司总量考核指标内。

3、固废

本项目产生的固废均不排放，不需要申请指标。

表 4-12 污染物产生排放污染物总量申请表（二期）

种类		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	外排环境 量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	6.129	5.49	0.639
		二氧化硫	0.026	0	0.026
		氮氧化物	0.61	0	0.61
	无组织	颗粒物	0.1	0	0.1
废水		/	/	/	/
固废	一般工业固废		86.79	86.79	0
	危险废物		0.3	0.3	0
	生活垃圾		/	/	/

本项目二期总量控制指标如下：

1、废气

本项目废气污染物总量为：颗粒物：0.639t/a、二氧化硫：0.026t/a、氮氧化物：0.61t/a；由如东县环保局在区域内平衡。

2、废水

本项目无废水污染物排放。

3、固废

本项目产生的固废均不排放，不需要申请指标。

表 4-12 污染物产生排放污染物总量申请表（全厂）

种类		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管排放量 (t/a)	外排环境 量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	18.364	16.47	/	1.894
		二氧化硫	0.064	0	/	0.064
		氮氧化物	1.48	0	/	1.48
	无组织	颗粒物	0.3	0	/	0.3
废水		废水量m ³ /a	1200	0	1200	1200
		COD	0.48	0	0.48	0.06
		SS	0.42	0.06	0.36	0.012
		氨氮	0.042	0	0.042	0.006
		总磷	0.01	0	0.01	0.0006
固废		一般工业固废	257.83	257.83	/	0
		危险废物	1.03	1.03	/	0
		生活垃圾	75	75	/	0

本项目全厂总量控制指标如下：

1、废气

本项目废气污染物总量为：颗粒物：1.894t/a、二氧化硫：0.064t/a、氮氧化物：1.48t/a；由如东县环保局在区域内平衡。

2、废水

本项目废水污染物总量为：废水量：1200t/a；COD：0.48t/a、SS：0.36t/a、氨氮：0.042t/a、总磷：0.01t/a。本项目水污染物总量纳入凯泉（南通）污水处理有限公司总量考核指标内。

3、固废

本项目产生的固废均不排放，不需要申请指标。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目分两期进行建设，一期建设两条产品生产线，二期建设一条产品生产线，生产工艺一致。具体工艺流程及产污环节示意图如下：

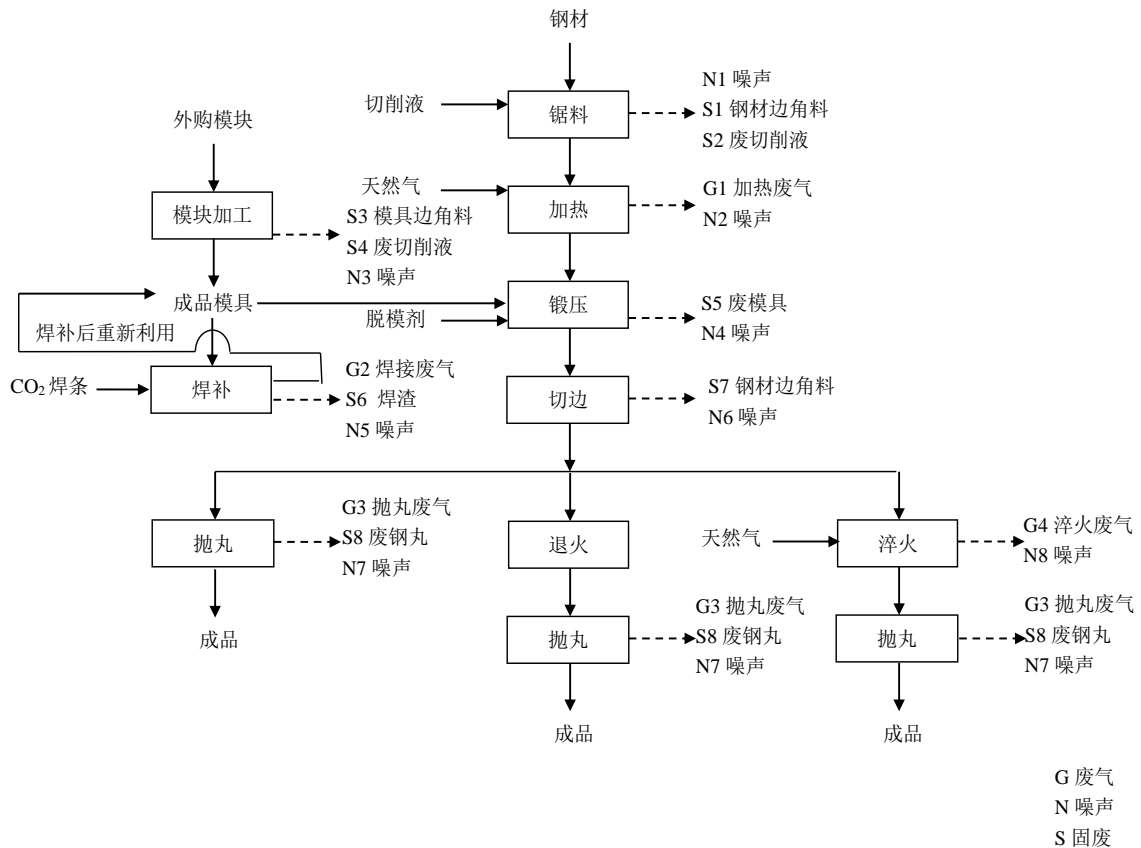


图 5-1 生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 锯料：根据产品要求，采用锯床将外购的钢材切割成一定长度的钢材。锯料时的介质由水和切削液按1:50的比例配得。此工序产生：噪声N1、钢材边角料S1、废切削液S2。

(2) 加热：将切割好的钢材放入天然气反射炉或中频加热炉（备用）中进行加热，提供工件温度，降低硬度，方便锻压。加热时炉内温度为1100℃，保温时间2h。加热过程中使用天然气进行加热。此工序产生：天然气燃烧废气G1、噪声N2。

(3) 模具加工：根据产品规格将外购模块采用加工中心或数据车床进行相应的机械加工，加工完成后即为锻压工序所需的模具。此工序产生：模具边角料S3、废切削液S4、噪声N3。

(4) 焊补：锻压过程中损坏的模具采用气保焊接机进行焊接修补。此工序产生：焊接废气G2、焊渣S6、噪声N5。

(5) 锻压：在锻压台下方放上模具，将加热完成的钢材利用压力机和空气锤进行锻打，将其锻造成型。锻打加工能保证金属纤维组织的连续性，是锻件的纤维组织与锻件外形保持一致，金属流线完整，组织致密，机械性能好。此工序产生：废模具S5、噪声N4。

(6) 切边：锻打完成后，采用油压机或切边机将多余边角去除。此工序产生：钢材边角料S7、噪声N6。

切边完成后根据厂家所需要的产品硬度、外观质量的不同，分三个步骤进行：

(7) 抛丸：将切边后的配件半成品送入抛丸机内抛光，以去除金属件表面氧化皮等杂质，提高外观质量。抛光完成后即为成品。此工序产生：抛丸废气G3、废钢丸S8、噪声N7。

(8) 退火+抛丸：将切边后的配件半成品送入退火炉内进行退火，从而相对消除内应力，降低产品硬度，有利于后续表面缺陷清理。退火炉采用电加热的方式进行加热，加热时炉内温度为800℃，保温时间4h。退火后再将配件半成品送入抛丸机内抛光，提高产品外观质量。此工序产生：抛丸废气G3、废钢丸S8、噪声N7。

(9) 淬火+抛丸：将切边后的配件半成品送入全自动网带热处理炉内进行淬火，淬火步骤主要为：先采用燃烧天然气在加热炉内进行加热（加热温度900℃），降低硬度，方便锻压。加热完成后放入水沓内骤冷，水沓中拿出后再到回火炉内进行回火加热（回火温度600℃，保温时间2h），回火完成后出炉。淬火与退火目的相同，但淬火后的成品效果相对于退火而言较好。将淬火完成后的配件半成品送入抛丸机内抛光，提高产品外观质量。此工序产生：淬火废气G4、噪声N8、抛丸废气G3、废钢丸S8、噪声N7。

水平衡（图示）：

本项目水平衡图如下：

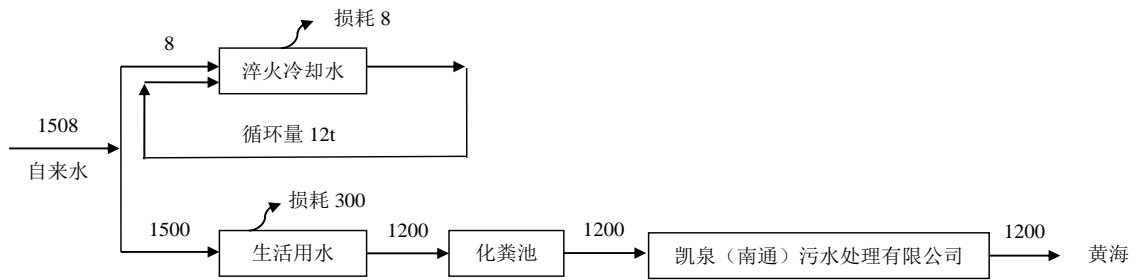


图 5-2 一期项目水平衡图（单位：m³/a）

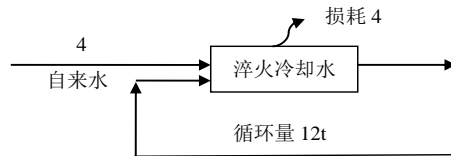


图 5-3 项目二期水平衡图（单位：m³/a）

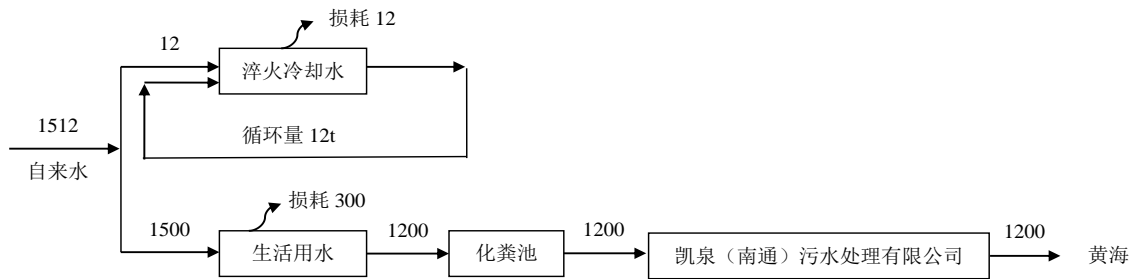


图 5-4 项目全厂水平衡图（单位：m³/a）

主要污染工序：

1、废气

(1) 一期有组织废气

项目产生的有组织废气主要为加热工序产生的加热废气、抛丸工序产生的抛丸废气和淬火工序产生的淬火废气。有组织废气产生情况如下。

①加热废气G1：项目在加热工序产生加热废气G1，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》下册中4411火力发电行业产排污系数表（续39），烟尘产生系数为 $103.9\text{mg}/\text{m}^3$ -原料、二氧化硫产生系数为 $70.7\text{mg}/\text{m}^3$ -原料、氮氧化物（低氮燃烧）产生系数为 $1.66\text{g}/\text{m}^3$ -原料计算，本项目一期天然气反射炉采用 $150\text{t}/\text{a}$ 天然气，即 $22.43\text{万m}^3/\text{a}$ 天然气。则烟尘产生量为 $0.023\text{t}/\text{a}$ 、二氧化硫产生量为 $0.016\text{t}/\text{a}$ 、氮氧化物（低氮燃烧）产生量为 $0.37\text{t}/\text{a}$ 。废气密闭收集，风量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，尾气直接经 15米 高1#排气筒排放。

②抛丸废气G3：项目在抛丸工序产生抛丸废气G3，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中3411金属结构制造业产排污系数表，工业粉尘产生系数为 $1.523\text{kg}/\text{t}$ 产品计算，本项目一期产品产量共约 8000t ，计算确定粉尘产生量为 $12.18\text{t}/\text{a}$ 。废气密闭收集，风量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，采用设备自带布袋除尘装置处理（处理效率 90% ）后，尾气经 15米 高2#排气筒排放。

③淬火废气G4：项目在淬火工序产生淬火废气G3，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》下册中4411火力发电行业产排污系数表（续39），烟尘产生系数为 $103.9\text{mg}/\text{m}^3$ -原料、二氧化硫产生系数为 $70.7\text{mg}/\text{m}^3$ -原料、氮氧化物（低氮燃烧）产生系数为 $1.66\text{g}/\text{m}^3$ -原料计算，本项目一期网带热处理炉中加热炉采用 $100\text{t}/\text{a}$ 天然气，即 $15\text{万m}^3/\text{a}$ 天然气。则烟尘产生量为 $0.016\text{t}/\text{a}$ 、二氧化硫产生量为 $0.011\text{t}/\text{a}$ 、氮氧化物（低氮燃烧）产生量为 $0.25\text{t}/\text{a}$ 。废气密闭收集，风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目一期网带热处理炉中回火炉采用 $100\text{t}/\text{a}$ 天然气，即 $15\text{万m}^3/\text{a}$ 天然气。则烟尘产生量为 $0.016\text{t}/\text{a}$ 、二氧化硫产生量为 $0.011\text{t}/\text{a}$ 、氮氧化物（低氮燃烧）产生量为 $0.25\text{t}/\text{a}$ 。废气密闭收集，风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 。淬火工序的加热炉和回火炉产生的废气收集后，尾气合并经 15米 高3#排气筒排放。

(2) 二期有组织废气

项目产生的有组织废气主要为加热工序产生的加热废气、抛丸工序产生的抛丸废气和淬火工序产生的淬火废气。有组织废气产生情况如下。

①加热废气G1：项目在加热工序产生加热废气G1，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》下册中4411火力发电行业产排污系数表（续39），烟尘产生系数为 $103.9\text{mg}/\text{m}^3$ -原料、二氧化硫产生系数为 $70.7\text{mg}/\text{m}^3$ -原料、氮氧化物（低氮燃烧）产生系数为 $1.66\text{g}/\text{m}^3$ -原料计算，本项目二期天然气反射炉采用 $150\text{t}/\text{a}$ 天然气，即 $22.43\text{万m}^3/\text{a}$ 天然气。则烟尘产生量为 $0.023\text{t}/\text{a}$ 、二氧化硫产生量为 $0.016\text{t}/\text{a}$ 、氮氧化物（低氮燃烧）产生量为 $0.37\text{t}/\text{a}$ 。废气密闭收集，风量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，尾气直接经 15米 高1#排气筒排放。

②抛丸废气G3：项目在抛丸工序产生抛丸废气G3，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中3411金属结构制造业产排污系数表，工业粉尘产生系数为 $1.523\text{kg}/\text{t}$ 产品计算，本项目二期产品产量共约 4000t ，计算确定粉尘产生量为 $6.09\text{t}/\text{a}$ 。废气密闭收集，风量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，尾气经 15米 高2#排气筒排放。

③淬火废气G4：项目在淬火工序产生淬火废气G3，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》下册中4411火力发电行业产排污系数表（续39），烟尘产生系数为 $103.9\text{mg}/\text{m}^3$ -原料、二氧化硫产生系数为 $70.7\text{mg}/\text{m}^3$ -原料、氮氧化物（低氮燃烧）产生系数为 $1.66\text{g}/\text{m}^3$ -原料计算，本项目一期网带热处理炉中加热炉采用 $50\text{t}/\text{a}$ 天然气，即 $7.5\text{万m}^3/\text{a}$ 天然气。则烟尘产生量为 $0.008\text{t}/\text{a}$ 、二氧化硫产生量为 $0.005\text{t}/\text{a}$ 、氮氧化物（低氮燃烧）产生量为 $0.12\text{t}/\text{a}$ 。废气密闭收集，风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目一期网带热处理炉中回火炉采用 $50\text{t}/\text{a}$ 天然气，即 $7.5\text{万m}^3/\text{a}$ 天然气。则烟尘产生量为 $0.008\text{t}/\text{a}$ 、二氧化硫产生量为 $0.005\text{t}/\text{a}$ 、氮氧化物（低氮燃烧）产生量为 $0.12\text{t}/\text{a}$ 。废气密闭收集，风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 。淬火工序的加热炉和回火炉产生的废气收集后，尾气合并经 15米 高3#排气筒排放。

有组织废气产生排放情况见下表。

表 5-1 一期项目有组织废气产生及排放情况

工序	装置	排气筒编号及风量 m³/h	污染物	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况			执行标准		排放源参数			排放时间 h	排放方式		
				核算方法	产生浓度	产生速率	产生量	工艺	效率%	核算方法	排放浓度	排放速率	排放量	浓度	速率	高度			直径	温度
					mg/m³	kg/h	t/a				mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	m			m	°C
加热 工序 G1	天然气 反射炉	1#排 气筒 4000	颗粒物	产污 系数	1.2	0.005	0.023	/	/	物料 衡算	1.2	0.005	0.023	20	/	8	0.2	150	4800	连续 排放
			二氧化硫		0.83	0.003	0.016				0.83	0.003	0.016	50	/					
			氮氧化物		19.27	0.077	0.37				19.27	0.077	0.37	50	/					
抛丸 工序 G3	抛丸机	2#排 气筒 4000	颗粒物	产污 系数	634.4	2.538	12.18	布袋 除尘	90%	物料 衡算	63.44	0.254	1.2	120	3.5	15	0.2	常 温	4800	连续 排放
淬火 工序 G4	网带热 处理炉 加热炉	3#排 气筒 2000	颗粒物	产污 系数	1.67	0.003	0.016	/	/	物料 衡算	1.67	0.003	0.016	/	/	/	/	/	/	/
			二氧化硫		1.15	0.002	0.011				1.15	0.002	0.011	/	/					
			氮氧化物		26.04	0.052	0.25				26.04	0.052	0.25	/	/					
	网带热 处理炉 回火炉	3#排 气筒 2000	颗粒物	产污 系数	1.67	0.003	0.016	/	/	物料 衡算	1.67	0.003	0.016	/	/	/	/	/	/	/
			二氧化硫		1.15	0.002	0.011				1.15	0.002	0.011	/	/					
			氮氧化物		26.04	0.052	0.25				26.04	0.052	0.25	/	/					
	合并	3#排 气筒 4000	颗粒物	产污 系数	1.67	0.007	0.032	/	/	物料 衡算	1.67	0.007	0.032	20	/	8	0.2	150	4800	连续 排放
			二氧化硫		1.15	0.005	0.022				1.15	0.005	0.022	50	/					
			氮氧化物		26.04	0.104	0.5				26.04	0.104	0.5	50	/					

表 5-2 二期项目有组织废气产生及排放情况

工序	装置	排气筒编号及风量 m³/h	污染物	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况			执行标准		排放源参数			排放时间 h	排放方式			
				核算方法	产生浓度	产生速率	产生量	工艺	效率%	核算方法	排放浓度	排放速率	排放量	浓度	速率	高度			直径	温度	
					mg/m³	kg/h	t/a				mg/m³	kg/h	t/a								mg/m³
加热 工序 G1	天然气 反射炉	1#排 气筒 4000	颗粒物	产污 系数	1.2	0.005	0.023	/	/	物料 衡算	1.2	0.005	0.023	20	/	8	0.2	150	4800	连续 排放	
			二氧化硫		0.83	0.003	0.016				0.83	0.003	0.016	50	/						
			氮氧化物		19.27	0.077	0.37				19.27	0.077	0.37	50	/						
抛丸 工序 G3	抛丸机	2#排 气筒 4000	颗粒物	产污 系数	317.2	1.269	6.09	布袋 除尘	90%	物料 衡算	31.72	0.127	0.6	120	3.5	15	0.2	常温	4800	连续 排放	
淬火 工序 G4	网带热 处理炉 加热炉	3#排 气筒 2000	颗粒物	产污 系数	0.83	0.002	0.008	/	/	物料 衡算	0.83	0.002	0.008	/	/	/	/	/	/	/	/
			二氧化硫		0.52	0.001	0.005				0.52	0.001	0.005	/	/						
			氮氧化物		12.5	0.025	0.12				12.5	0.025	0.12	/	/						
	网带热 处理炉 回火炉	3#排 气筒 2000	颗粒物	产污 系数	0.83	0.002	0.008	/	/	物料 衡算	0.83	0.002	0.008	/	/	/	/	/	/	/	/
			二氧化硫		0.52	0.001	0.005				0.52	0.001	0.005	/	/						
			氮氧化物		12.5	0.025	0.12				12.5	0.025	0.12	/	/						
	合并	3#排 气筒 4000	颗粒物	产污 系数	0.83	0.003	0.016	/	/	物料 衡算	0.83	0.003	0.016	20	/	8	0.2	150	4800	连续 排放	
			二氧化硫		0.52	0.002	0.01				0.52	0.002	0.01	50	/						
			氮氧化物		12.5	0.05	0.24				12.5	0.05	0.24	50	/						

表 5-3 全厂有组织废气产生及排放情况

工序	装置	排气筒编号及风量 m³/h	污染物	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况			执行标准		排放源参数			排放时间 h	排放方式		
				核算方法	产生浓度	产生速率	产生量	工艺	效率%	核算方法	排放浓度	排放速率	排放量	浓度	速率	高度			直径	温度
					mg/m³	kg/h	t/a				mg/m³	kg/h	t/a							
加热 工序 G1	天然气 反射炉	1#排 气筒 4000	颗粒物	产污 系数	2.4	0.01	0.046	/	/	物料 衡算	2.4	0.01	0.046	20	/	8	0.2	150	4800	连续 排放
			二氧化硫		1.67	0.007	0.032				1.67	0.007	0.032	50	/					
			氮氧化物		38.54	0.154	0.74				38.54	0.154	0.74	50	/					
抛丸 工序 G3	抛丸机	2#排 气筒 4000	颗粒物	产污 系数	951.6	3.806	18.27	布袋 除尘	90%	物料 衡算	95.16	0.381	1.8	120	3.5	15	0.2	常温	4800	连续 排放
淬火 工序 G4	网带热 处理炉 加热炉	3#排 气筒 2000	颗粒物	产污 系数	2.5	0.005	0.024	/	/	物料 衡算	2.5	0.005	0.024	/	/	/	/	/	/	/
			二氧化硫		1.67	0.003	0.016				1.67	0.003	0.016	/	/					
			氮氧化物		38.54	0.077	0.37				38.54	0.077	0.37	/	/					
	网带热 处理炉 回火炉	3#排 气筒 2000	颗粒物	产污 系数	2.5	0.005	0.024	/	/	物料 衡算	2.5	0.005	0.024	/	/	/	/	/	/	/
			二氧化硫		1.67	0.003	0.016				1.67	0.003	0.016	/	/					
			氮氧化物		38.54	0.077	0.37				38.54	0.077	0.37	/	/					
	合并	3#排 气筒 4000	颗粒物	产污 系数	2.5	0.01	0.048	/	/	物料 衡算	2.5	0.01	0.048	20	/	8	0.2	150	4800	连续 排放
			二氧化硫		1.67	0.007	0.032				1.67	0.007	0.032	50	/					
			氮氧化物		38.54	0.154	0.74				38.54	0.154	0.74	50	/					

(3) 一期无组织废气

项目无组织废气产生情况如下：

①焊接废气G2：

项目焊补工序使用CO₂焊接工艺，需要焊材，一期项目年消耗焊材133kg/a，所用焊机为气保焊接机。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》下册中3411 金属结构制造业产排污系数表，烟尘产污系数为1.523kg/t-焊丝，则焊接烟尘产生量为0.2t/a。

(4) 二期无组织废气

项目无组织废气产生情况如下：

①焊接废气G2：

项目焊补工序使用CO₂焊接工艺，需要焊材，二期项目年消耗焊材67kg/a，所用焊机为气保焊接机。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》下册中3411 金属结构制造业产排污系数表，烟尘产污系数为1.523kg/t-焊丝，则焊接烟尘产生量为0.1t/a。

因此全厂无组织废气产生情况如下：

①生产车间

项目产生的焊接废气G2中无组织排放量为0.3t/a。

本项目无组织废气产生排放情况见下表。

表 5-4 一期项目无组织废气产生情况

污染源位置	污染源	污染物名称	产生量 t/a	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
生产车间	焊接废气 G2	颗粒物	0.2	18000	15

表 5-5 二期项目无组织废气产生情况

污染源位置	污染源	污染物名称	产生量 t/a	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
生产车间	焊接废气 G2	颗粒物	0.1	18000	15

表 5-6 全厂无组织废气产生情况

污染源位置	污染源	污染物名称	产生量 t/a	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
生产车间	焊接废气 G2	颗粒物	0.3	18000	15

2、废水

项目产生的废水主要为网带炉水替废水和生活污水。

本项目淬火工序采用水替进行骤冷，冷却水循环使用不外排，需定期添加新鲜水。一期项目水替补水量约 8t/a，二期项目水替补水量约 4t/a，全厂水替补水量共 12t/a。

(1) 生活污水

项目定员职工 50 人，不提供食宿，一期全部到位。员工生活用水按 100L/人·天计算，可得员工生活用水 1500t/a（年工作日为 300 天）。生活污水产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 1200t/a。生活污水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷等，COD 浓度约 400mg/L，SS 浓度约 350mg/L，氨氮浓度约 35mg/L，总磷浓度约 8mg/L。

项目废水产生排放情况见下表。

表 5-7 废水产生及排放情况

污染源	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		排放方式及 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	COD	400	0.48	化粪池	400	0.48	凯泉（南通） 污水处理有 限公司
		SS	350	0.42		300	0.36	
		NH ₃ -N	35	0.042		35	0.042	
		TP	8	0.01		8	0.01	

本项目二期无生产废水和生活污水产生。故一期废水即为全厂废水。

3、噪声

项目主要噪声源为各种机械设备运行时产生的噪声，采取减振、隔声等措施处理。各噪声处理前声压级及治理后的噪声排放情况见下表。

表 5-8 项目噪声源强情况

序号	设备名称	数量	声级值 dB(A)/台	所在 车间	距最近厂 界位置 m	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	锯床	10 台	85	生产 车间	东 5	采用低噪 声设备、减 振、隔声等 措施	-30
2	天然气反射炉	5 台	90		北 15		-30
3	中频加热炉	1 台	90		北 15		-30
4	750 加工中心	1 台	75		北 5		-30
5	300 加工中心	1 台	75		北 5		-30
6	1200 加工中心	1 台	75		北 5		-30
7	数控车床	4 台	75		北 5		-30
8	8000t 压力机	2 台	88		东 36		-25
9	2500t 压力机	1 台	88		北 30		-25
10	750kg 空气锤	2 台	88		北 30		-25
11	1t 空气锤	1 台	88		北 30		-25
12	2t 空气锤	1 台	88		北 30		-25

13	气保焊接机	1台	68		北5		-30
14	3000t油压机	1台	85		北30		-20
15	1000t油压机	1台	85		北30		-20
16	500t切边机	1台	85		东36		-20
17	抛丸机	2台	85		东36		-20
18	退火炉	4台	90		北15		-30
19	全自动网带热处理炉	1台	90		北5		-30
20	空压机	2台	85		南50		-15

4、固废

(1) 固体废物产生情况

项目产生的固体废物主要有钢材边角料、废切削液、模具边角料、废模具、焊渣、废钢丸、废机油、布袋除尘收集粉尘和生活垃圾。

钢材边角料：根据物料衡算，一期项目在锯料工序和切边工序产生的边角料量约为160t/a。二期项目在锯料工序和切边工序产生的边角料量约为80t/a。全厂钢材边角料产生量共240t/a。

废切削液：根据厂家提供的经验数据，一期项目在锯料工序产生的废切削液量约为0.34t/5a。二期项目在锯料工序产生的废切削液量约为0.17t/5a。全厂废切削液产生量共0.51t/5a。切削液每5年更换一次。

模具边角料：根据物料衡算，一期项目在模具加工工序产生的边角料量约为0.17t/a。二期项目在模具加工工序产生的边角料量约为0.9t/a。全厂钢材边角料产生量共0.26t/a。

废模具：根据厂家提供的经验数据，一期项目在锻压工序产生的废模具量约为4套/年。二期项目在锯料工序产生的废模具量约为2套/年。废模具一套约0.05t，则一期产生的废模具量为0.2t/a，二期产生的废模具量为0.1t/a，全厂废模具产生量共0.3t/a。

焊渣：根据厂家提供的经验数据，一期项目在焊接工序产生的焊渣量约为0.2t/a。二期项目在焊接工序产生的焊渣量约为0.1t/a。全厂焊渣产生量共0.3t/a。

废钢丸：根据厂家提供的经验数据，一期项目在抛丸工序产生的废钢丸量约为0.3t/a。二期项目在抛丸工序产生的废抛丸量约为0.2t/a。全厂废钢丸产生量共0.5t/a。

废机油：根据厂家提供的经验数据，一期项目油压机所需要的更换量约为0.39t/5a。二期项目油压机所需要的更换量约为0.13t/5a。全厂废机油产生量共0.52t/5a。

废机油每五年更换一次。

布袋除尘收集粉尘：一期项目设有的布袋除尘收集的粉尘，产生量为10.98t/a。二期项目设有的布袋除尘收集的粉尘，产生量为5.49t/a。全厂粉尘产生量共16.47t/a。

生活垃圾：项目定员50人，一期全部到位。生活垃圾产生量按0.5kg/人·d 估算，产生生活垃圾75t/a。

固体废物及副产品污染源强分析情况见下表。

表 5-9 一期项目副产品产生情况汇总表

编号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
S1、S7	钢材边角料	锯料、切边	固态	钢材	160 吨/年
S2、S4	废切削液	锯料	液态	切削液	0.34 吨/5 年
S3	模具边角料	模具加工	固态	模具	0.17 吨/年
S5	废模具	锻压	固态	模具	0.2 吨/年
S6	焊渣	焊接	固态	焊渣	0.2 吨/ 年
S8	废钢丸	抛丸	固态	钢丸	0.3 吨/年
/	废机油	设备维护	油状	机油	0.39 吨/5 年
/	收集粉尘	废气处理	粉状	粉尘	10.98 吨/年
/	生活垃圾	日常生活	固态	办公、生活垃圾	75 吨/年

表 5-10 二期项目副产品产生情况汇总表

编号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
S1、S7	钢材边角料	锯料、切边	固态	钢材	80 吨/年
S2、S4	废切削液	锯料	液态	切削液	0.17 吨/5 年
S3	模具边角料	模具加工	固态	模具	0.09 吨/年
S5	废模具	锻压	固态	模具	0.1 吨/年
S6	焊渣	焊接	固态	焊渣	0.1 吨/ 年
S8	废钢丸	抛丸	固态	钢丸	0.2 吨/年
/	废机油	设备维护	油状	机油	0.13 吨/5 年
/	收集粉尘	废气处理	粉状	粉尘	5.49 吨/年

表 5-11 全厂副产品产生情况汇总表

编号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
S1、S7	钢材边角料	锯料、切边	固态	钢材	240 吨/年
S2、S4	废切削液	锯料	液态	切削液	0.51 吨/5 年
S3	模具边角料	模具加工	固态	模具	0.26 吨/年
S5	废模具	锻压	固态	模具	0.3 吨/年

S6	焊渣	焊接	固态	焊渣	0.3 吨/ 年
S8	废钢丸	抛丸	固态	钢丸	0.5 吨/年
/	废机油	设备维护	油状	机油	0.52 吨/5 年
/	收集粉尘	废气处理	粉状	粉尘	16.47 吨/年
/	生活垃圾	日常生活	固态	办公、生活垃圾	75 吨/年

(2) 固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 的规定, 判断每种副产物是否属于固体废物, 具体判定结果见下表。

表 5-12 项目副产物属性判定表

编号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否固废	判定依据
S1、S7	钢材边角料	锯料、切边	固态	钢材	是	生产过程中不废弃, 且回收出售后可再利用
S2、S4	废切削液	锯料	液态	切削液	是	生产过程中产生的废弃物质
S3	模具边角料	模具加工	固态	模具	是	生产过程中不废弃, 且回收出售后可再利用
S5	废模具	锻压	固态	模具	是	生产过程中不废弃, 且由供货方回收且还用于原包装
S6	焊渣	焊接	固态	焊渣	是	生产过程中产生的残余物
S8	废钢丸	抛丸	固态	钢丸	是	污染控制设施产生的残余物
/	废机油	设备维护	油状	机油	是	生产过程中产生的废弃物质
/	收集粉尘	废气处理	粉状	粉尘	是	污染控制设施产生的残余物
/	生活垃圾	日常生活	固态	办公、生活垃圾	是	办公生活产生的废弃物质

(3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》, 判定本项目的固体废物是否属于危险废物, 具体判定结果见下表。

表 5-13 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别
1	钢材边角料	锯料、切边	否	/
2	废切削液	锯料	是	HW09 900-006-09

3	模具边角料	模具加工	否	/
4	废模具	锻压	否	/
5	焊渣	焊接	否	/
6	废钢丸	抛丸	否	/
7	废机油	设备维护	是	HW08 900-218-08
8	收集粉尘	废气处理	否	/
9	生活垃圾	日常生活	否	/

(4) 固体废物产生情况汇总

项目产生的固体废物及危险废物情况汇总见下表。

表 5-14 一期项目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
1	钢材边角料	一般工业固废	锯料、切边	固态	钢材	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)	/	/	/	160 吨/年
2	模具边角料		模具加工	固态	模具		/	/	/	0.17 吨/年
3	废模具		锻压	固态	模具		/	/	/	0.2 吨/年
4	焊渣		焊接	固态	焊渣		/	/	/	0.2 吨/年
5	废钢丸		抛丸	固态	钢丸		/	/	/	0.3 吨/年
6	收集粉尘		废气处理	粉状	粉尘		/	/	/	10.98 吨/年
7	废切削液	危险废物	锯料	液态	切削液	危险废物名录物质	T	HW09	900-006-09	0.34 吨/5 年
8	废机油		设备维护	油状	机油		T, I	HW08	900-214-08	0.39 吨/5 年
9	生活垃圾	一般废物	日常生活	固态	办公、生活垃圾	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)	/	99	/	75 吨/年

表 5-14 二期项目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 (吨/年)
1	钢材边角料	一般工业固废	锯料、切边	固态	钢材	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)	/	/	/	80 吨/年
2	模具边角料		模具加工	固态	模具		/	/	/	0.9 吨/年
3	废模具		锻压	固态	模具		/	/	/	0.1 吨/年
4	焊渣		焊接	固态	焊渣		/	/	/	0.1 吨/年
5	废钢丸		抛丸	固态	钢丸		/	/	/	0.2 吨/年
6	收集粉尘		废气处理	粉状	粉尘		/	/	/	5.49 吨/年
7	废切削液	危险废物	锯料	液态	切削液	危险废物名录	T	HW09	900-006-09	0.17 吨/5 年

8	废机油		设备维护	油状	机油	物质	T, I	HW08	900-214-08	0.13 吨/5 年
---	-----	--	------	----	----	----	------	------	------------	------------

表 5-14 全厂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 (吨/年)
1	钢材边角料	一般工业固废	锯料、切边	固态	钢材	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)	/	/	/	240 吨/年
2	模具边角料		模具加工	固态	模具		/	/	/	0.26 吨/年
3	废模具		锻压	固态	模具		/	/	/	0.3 吨/年
4	焊渣		焊接	固态	焊渣		/	/	/	0.3 吨/年
5	废钢丸		抛丸	固态	钢丸		/	/	/	0.5 吨/年
6	收集粉尘		废气处理	粉状	粉尘		/	/	/	16.47 吨/年
7	废切削液	危险废物	锯料	液态	切削液	危险废物名录	T	HW09	900-006-09	0.51 吨/5 年
8	废机油		设备维护	油状	机油	物质	T, I	HW08	900-214-08	0.52 吨/5 年
9	生活垃圾	一般废物	日常生活	固态	办公、生活垃圾	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)	/	99	/	75 吨/年

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1-1 建设项目一期污染物排放量汇总

种类	排放源	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	加热工序	颗粒物	1.2	0.023	1.2	0.005	0.023	1#排气筒
		二氧化硫	0.83	0.016	0.83	0.003	0.016	
		氮氧化物	19.27	0.37	19.27	0.077	0.37	
	抛丸工序	颗粒物	634.4	12.18	63.44	0.254	1.2	2#排气筒
	淬火工序	颗粒物	1.67	0.032	1.67	0.007	0.032	3#排气筒
		二氧化硫	1.15	0.022	1.15	0.005	0.022	
		氮氧化物	26.04	0.5	26.04	0.104	0.5	
无组织排放	污染物名称	产生量 t/a		排放量 t/a			排放去向	
	颗粒物	0.2		0.2			大气	
水 污染物	排放源	污染物名称	废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活污水	COD	1200	400	0.48	400	0.48	凯泉(南通)污水处理有限公司
		SS		350	0.42	300	0.36	
		NH ₃ -N		35	0.042	35	0.042	
		TP		8	0.01	8	0.01	
固体 废物	污染物名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注	
	一般工业固废		171.85	171.85	0	0	回收出售、供货方回收利用、环卫清运	
	危险废物		0.73	0.73	0	0	委托有资质单位安全处置	
	生活垃圾		75	75	0	0	环卫部门清运	
噪声	车间生产设备	项目主要噪声源为天然气反射炉、压力机、空气锤、退火炉和全自动网带热处理炉等产生的噪声，通过隔声、减振、加强绿化等综合治理措施，能保证项目建成后各噪声源对周围环境的影响将降到最小，不会造成扰民影响。						
主要生态影响 项目建成后产生的废气、废水、固废均得到妥善处置，本项目的建设对周边生态环境无明显影响。								

表 6-1-2 建设项目二期污染物排放量汇总

种类	排放源	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	加热工序	颗粒物	1.2	0.023	1.2	0.005	0.023	1#排气筒
		二氧化硫	0.83	0.016	0.83	0.003	0.016	
		氮氧化物	19.27	0.37	19.27	0.077	0.37	
	抛丸工序	颗粒物	317.2	6.09	1.2	0.005	0.023	2#排气筒
	淬火工序	颗粒物	0.83	0.016	0.83	0.003	0.016	3#排气筒
		二氧化硫	0.52	0.01	0.52	0.002	0.01	
		氮氧化物	12.5	0.24	12.5	0.05	0.24	
无组织排放	污染物名称	产生量 t/a		排放量 t/a			排放去向	
	颗粒物	0.1		0.1			大气	
水 污 染 物	排放源	污染物名称	废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	/	/	/	/	/	/	/	/
固 体 废 物	污染物名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注	
	一般工业固废		86.79	86.79	0	0	回收出售、供货方回收利用、环卫清运	
	危险废物		0.3	0.3	0	0	委托有资质单位安全处置	
	生活垃圾		/	/	/	/	/	
噪声	车间生产设备	项目主要噪声源为天然气反射炉、压力机、空气锤、退火炉和全自动网带热处理炉等产生的噪声，通过隔声、减振、加强绿化等综合治理措施，能保证项目建成后各噪声源对周围环境的影响将降到最小，不会造成扰民影响。						
<p>主要生态影响</p> <p>项目建成后产生的废气、废水、固废均得到妥善处置，本项目的建设对周边生态环境无明显影响。</p>								

表 6-1-3 建设项目全厂污染物排放量汇总

种类	排放源	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	加热工序	颗粒物	2.4	0.046	2.4	0.01	0.046	1#排气筒
		二氧化硫	1.67	0.032	1.67	0.007	0.032	
		氮氧化物	38.54	0.74	38.54	0.154	0.74	
	抛丸工序	颗粒物	951.6	18.27	95.16	0.381	1.8	2#排气筒
	淬火工序	颗粒物	2.5	0.048	2.5	0.01	0.048	3#排气筒
		二氧化硫	1.67	0.032	1.67	0.007	0.032	
		氮氧化物	38.54	0.74	38.54	0.154	0.74	
无组织排放	污染物名称	产生量 t/a		排放量 t/a			排放去向	
	颗粒物	0.3		0.3			大气	
水 污 染 物	排放源	污染物名称	废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活污水	COD	1200	400	0.48	400	0.48	凯泉(南通)污水处理有限公司
		SS		350	0.42	300	0.36	
		NH ₃ -N		35	0.042	35	0.042	
		TP		8	0.01	8	0.01	
固 体 废 物	污染物名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注	
	一般工业固废		257.83	257.83	0	0	回收出售、供货方回收利用、环卫清运	
	危险废物		1.03	1.03	0	0	委托有资质单位安全处置	
	生活垃圾		75	75	0	0	环卫部门清运	
噪声	车间生产设备	项目主要噪声源为天然气反射炉、压力机、空气锤、退火炉和全自动网带热处理炉等产生的噪声，通过隔声、减振、加强绿化等综合治理措施，能保证项目建成后各噪声源对周围环境的影响将降到最小，不会造成扰民影响。						
主要生态影响								
项目建成后产生的废气、废水、固废均得到妥善处置，本项目的建设对周边生态环境无明显影响。								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目利用公司现有厂房进行建设，目前厂房已建成，施工过程为厂房改造及设备安装过程，施工期短，施工简单，施工过程对周边环境影响较小。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

1.1 废气治理措施简述

项目分两期进行建设，二期项目产生的污染物排放均依托一期项目的废气处理设施及排气筒，根据第五章的计算，一期二期合并后可达标排放。

(1) 有组织废气

本项目加热工序在生产车间内进行，燃烧天然气产生的废气直接经 8 米高 1#排气筒排放；抛丸工序产生的颗粒物采用布袋除尘装置处理后，尾气经 15 米高 2#排气筒排放；淬火工序在生产车间内进行，燃烧天然气产生的废气直接经 8 米高 1#排气筒排放。

本项目加热工序产生的颗粒物排放量为 0.046t/a，排放浓度为 2.4mg/m³，排放速率为 0.01kg/h，二氧化硫排放量为 0.032t/a，排放浓度为 1.67mg/m³，排放速率为 0.007kg/h，氮氧化物排放量为 0.74t/a，排放浓度为 38.54mg/m³，排放速率为 0.154kg/h；抛丸工序产生的颗粒物排放量为 1.8t/a，排放浓度为 95.16mg/m³，排放速率为 0.381kg/h；淬火工序产生的颗粒物排放量为 0.048t/a，排放浓度为 2.5mg/m³，排放速率为 0.01kg/h，二氧化硫排放量为 0.032t/a，排放浓度为 1.67mg/m³，排放速率为 0.007kg/h，氮氧化物排放量为 0.74t/a，排放浓度为 38.54mg/m³，排放速率为 0.154kg/h。项目加热工序和淬火工序中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度、排放速率均低于《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉排放标准，抛丸工序中颗粒物的排放浓度、排放速率均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物的二级标准。

综上所述，严格执行以上措施后，本项目产生的有组织废气对周围大气环境质量影响较小。项目有组织排放废气能够实现达标排放。

(2) 无组织废气

项目焊接工序产生的焊接废气的无组织排放量为 0.3t/a。无组织排放源的面积为 18000m²，高度为 15 米。

1.2 大气污染物影响预测

(1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i (第 i 个污染物) 及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算：

表 7-3 项目有组织与无组织最大落地浓度占标率

类别	排气筒/车间	污染物	Cmax ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax (%)	D10% (m)
有组织排放	P1#	TSP	0.573	0.0637	/
		SO ₂	0.401	0.0802	/
		NO _x	8.8244	4.4122	/
	P2#	PM ₁₀	35.014	7.781	/
	P3#	TSP	0.573	0.0637	/
		SO ₂	0.401	0.0802	/
NO _x		8.8244	4.4122	/	
无组织排放	生产车间	TSP	18.081	2.009	/

由表 7-3 可见，P2 排气筒的有组织排放的 PM₁₀ 占标率最大，大于相应环境质量标准的 1%，小于 10%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，可确定本项目环境空气影响评价等级为二级。

(2) 估算模式预测结果

本项目分两期进行预测，二期废气依托一期废气的排气筒和处理设施排放，故本项目预测以二期建设完成后的全厂污染物排放量进行预测。

① 预测参数

本项目有组织排放污染源参数见表 7-4，无组织排放污染源参数见表 7-5：

表 7-4 项目有组织污染源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒出口内径	烟气流速	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强
		X	Y								

单位	/	m	m	m	m	m	m/s	°C	h	/	kg/h	
P1#	排气筒	186	45	0	8	0.2	35.4	150	4800	正常	TSP	0.01
											SO ₂	0.007
											NO _x	0.154
P2#		213	49	0	15	0.2	35.4	25			PM ₁₀	0.381
P3#		204	55	0	8	0.2	35.4	150			TSP	0.01
											SO ₂	0.007
	NO _x								0.154			

表 7-5 项目无组织污染源参数表

符号	名称	面源起点坐标		面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源有效排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强	
单位	/	m	m	m	m	度	m	h	m	kg/h	
数据	生产车间	0	0	258	70	35	15	4800	正常	TSP	0.06

②预测结果

表 7-6 项目大气污染物排放影响估算结果表

距源中心下风向距离D (m)	P1#			
	TSP		SO ₂	
	下风向预测浓度 C(ug/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C(ug/m ³)	浓度占标率 P (%)
50.0	0.4832	0.0537	0.3381	0.0676
82.0	0.573	0.0637	0.401	0.0802
100.0	0.5388	0.0599	0.377	0.0754
200.0	0.3523	0.0391	0.2465	0.0493
300.0	0.308	0.0342	0.2155	0.0431
400.0	0.2866	0.0318	0.2006	0.0401
500.0	0.2586	0.0287	0.1809	0.0362
600.0	0.2471	0.0275	0.1729	0.0346
700.0	0.2304	0.0256	0.1613	0.0323
800.0	0.212	0.0236	0.1484	0.0297
900.0	0.1942	0.0216	0.1359	0.0272
1000.0	0.1778	0.0198	0.1244	0.0249
1100.0	0.163	0.0181	0.1141	0.0228
1200.0	0.1499	0.0167	0.1049	0.021
1300.0	0.1405	0.0156	0.0983	0.0197
1400.0	0.1383	0.0154	0.0968	0.0194
1500.0	0.1353	0.015	0.0947	0.0189
1600.0	0.132	0.0147	0.0923	0.0185
1700.0	0.1283	0.0143	0.0898	0.018
1800.0	0.1245	0.0138	0.0871	0.0174
1900.0	0.1207	0.0134	0.0845	0.0169
2000.0	0.1169	0.013	0.0818	0.0164
2100.0	0.1131	0.0126	0.0791	0.0158
2200.0	0.1094	0.0122	0.0766	0.0153
2300.0	0.1058	0.0118	0.0741	0.0148

2400.0	0.1024	0.0114	0.0716	0.0143
2500.0	0.099	0.011	0.0693	0.0139
下风向最大质量浓度 及占标率/%	0.573	0.0637	0.401	0.0802
D10%最远距离	82		82	

表 7-6 项目大气污染物排放影响估算结果表

距源中心下风向距 离 D (m)	P1#		P2#	
	NOx		PM ₁₀	
	下风向预测浓度 C(ug/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C(ug/m ³)	浓度占标率 P (%)
50.0	7.4408	3.7204	15.393	3.421
82.0	8.8244	4.4122		
100.0	8.2972	4.1486	30.657	6.813
200.0	5.4246	2.7123	35.013	7.781
201.0			35.014	7.781
300.0	4.7431	2.3716	30.279	6.729
400.0	4.414	2.207	24.097	5.355
500.0	3.982	1.991	19.343	4.298
600.0	3.8056	1.9028	18.697	4.155
700.0	3.5485	1.7743	17.807	3.957
800.0	3.2651	1.6325	16.687	3.708
900.0	2.9905	1.4952	15.527	3.450
1000.0	2.7377	1.3688	14.413	3.203
1100.0	2.5104	1.2552	13.649	3.033
1200.0	2.3081	1.1541	13.085	2.908
1300.0	2.1638	1.0819	12.506	2.779
1400.0	2.1293	1.0647	11.933	2.652
1500.0	2.0842	1.0421	11.378	2.528
1600.0	2.0322	1.0161	10.848	2.411
1700.0	1.976	0.988	10.345	2.299
1800.0	1.9177	0.9588	9.871	2.194
1900.0	1.8585	0.9293	9.426	2.095
2000.0	1.7995	0.8998	9.008	2.002
2100.0	1.7414	0.8707	8.740	1.942
2200.0	1.6847	0.8424	8.486	1.886
2300.0	1.6296	0.8148	8.236	1.830
2400.0	1.5763	0.7881	7.991	1.776
2500.0	1.525	0.7625	7.754	1.723
下风向最大质量浓度 及占标率/%	8.8244	4.4122	35.014	7.781
D10%最远距离	82		201	

表 7-6 项目大气污染物排放影响估算结果表

距源中心下风向距 离 D (m)	P3#			
	TSP		SO ₂	
	下风向预测浓度 C(ug/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C(ug/m ³)	浓度占标率 P (%)
50.0	0.4832	0.0537	0.3381	0.0676
82.0	0.573	0.0637	0.401	0.0802
100.0	0.5388	0.0599	0.377	0.0754
200.0	0.3523	0.0391	0.2465	0.0493
300.0	0.308	0.0342	0.2155	0.0431
400.0	0.2866	0.0318	0.2006	0.0401

500.0	0.2586	0.0287	0.1809	0.0362
600.0	0.2471	0.0275	0.1729	0.0346
700.0	0.2304	0.0256	0.1613	0.0323
800.0	0.212	0.0236	0.1484	0.0297
900.0	0.1942	0.0216	0.1359	0.0272
1000.0	0.1778	0.0198	0.1244	0.0249
1100.0	0.163	0.0181	0.1141	0.0228
1200.0	0.1499	0.0167	0.1049	0.021
1300.0	0.1405	0.0156	0.0983	0.0197
1400.0	0.1383	0.0154	0.0968	0.0194
1500.0	0.1353	0.015	0.0947	0.0189
1600.0	0.132	0.0147	0.0923	0.0185
1700.0	0.1283	0.0143	0.0898	0.018
1800.0	0.1245	0.0138	0.0871	0.0174
1900.0	0.1207	0.0134	0.0845	0.0169
2000.0	0.1169	0.013	0.0818	0.0164
2100.0	0.1131	0.0126	0.0791	0.0158
2200.0	0.1094	0.0122	0.0766	0.0153
2300.0	0.1058	0.0118	0.0741	0.0148
2400.0	0.1024	0.0114	0.0716	0.0143
2500.0	0.099	0.011	0.0693	0.0139
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.573	0.0637	0.401	0.0802
D10%最远距离	82		82	

表 7-6 项目大气污染物排放影响估算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	P3#		生产车间	
	NO _x		TSP	
	下风向预测浓度 C(ug/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C(ug/m ³)	浓度占标率 P (%)
50.0	7.4408	3.7204	10.626	1.1807
82.0	8.8244	4.4122		
100.0	8.2972	4.1486	14.181	1.5757
175.0			18.081	2.009
200.0	5.4246	2.7123	16.958	1.8842
300.0	4.7431	2.3716	13.102	1.4558
400.0	4.414	2.207	10.825	1.2028
500.0	3.982	1.991	9.309	1.0343
600.0	3.8056	1.9028	8.2194	0.9133
700.0	3.5485	1.7743	7.5223	0.8358
800.0	3.2651	1.6325	6.8445	0.7605
900.0	2.9905	1.4952	6.2981	0.6998
1000.0	2.7377	1.3688	5.8468	0.6496
1100.0	2.5104	1.2552	5.1417	0.5713
1200.0	2.3081	1.1541	4.6128	0.5125
1300.0	2.1638	1.0819	4.1991	0.4666
1400.0	2.1293	1.0647	3.8653	0.4295
1500.0	2.0842	1.0421	3.5894	0.3988
1600.0	2.0322	1.0161	3.0687	0.341
1700.0	1.976	0.988	10.626	1.1807
1800.0	1.9177	0.9588	14.181	1.5757
1900.0	1.8585	0.9293	16.958	1.8842
2000.0	1.7995	0.8998	13.102	1.4558
2100.0	1.7414	0.8707	10.825	1.2028
2200.0	1.6847	0.8424	9.309	1.0343

2300.0	1.6296	0.8148	8.2194	0.9133
2400.0	1.5763	0.7881	7.5223	0.8358
2500.0	1.525	0.7625	6.8445	0.7605
下风向最大质量浓度及占标率/%	8.8244	4.4122	18.081	2.009
D10%最远距离	82		175	

估算模式已考虑了最不利的气象条件，根据预测结果，各污染物下风向预测最大地面浓度、占标率见表 7-8:

表 7-8 项目污染物下风向预测最大地面浓度、占标率一览表

类别	污染源	污染物	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度占标率 Pmax (%)	下风向最大浓度出现距离 m	
有组织	P1#	TSP	0.573	0.0637	82	
		SO ₂	0.401	0.0802	82	
		NO _x	8.8244	4.4122	82	
	P2#	PM ₁₀	35.014	7.781	201	
		P3#	TSP	0.573	0.0637	82
			SO ₂	0.401	0.0802	82
NO _x	8.8244		4.4122	82		
无组织	生产车间	TSP	18.081	2.009	175	

根据表 7-8，正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，其中 P1 排气筒有组织排放的 TSP 最大落地浓度为 0.573mg/m³，最大落地浓度距离为 82m；SO₂ 最大落地浓度为 0.401mg/m³，最大落地浓度距离为 82m；NO_x 最大落地浓度为 8.8244mg/m³，最大落地浓度距离为 82m；P2 有组织排放的 PM₁₀ 最大落地浓度为 35.014mg/m³，最大落地浓度距离为 201m；P3 排气筒有组织排放的 TSP 最大落地浓度为 0.573mg/m³，最大落地浓度距离为 82m；SO₂ 最大落地浓度为 0.401mg/m³，最大落地浓度距离为 82m；NO_x 最大落地浓度为 8.8244mg/m³，最大落地浓度距离为 82m；生产车间无组织排放的 TSP 最大落地浓度为 18.081mg/m³，最大落地浓度距离为 175m。本项目最大占标率为 4.4122%<10%，根据评价区的环境质量现状监测结果可知，区域大气环境质量较好。因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。

(3) 污染物排放量核算

①有组织排放量核算

表 7-9 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/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					

1	P1#	颗粒物	2.4	0.01	0.046
		二氧化硫	1.67	0.007	0.032
		氮氧化物	38.54	0.154	0.74
2	P2#	颗粒物	95.16	0.381	1.8
3	P3#	颗粒物	2.5	0.01	0.048
		二氧化硫	1.67	0.007	0.032
		氮氧化物	38.54	0.154	0.74
主要排放口合计		颗粒物	100.06	0.401	1.894
		二氧化硫	3.34	0.014	0.064
		氮氧化物	77.08	0.308	1.48
一般排放口					
一般排放口合计		/	/	/	/
		/	/	/	/
有组织排放总计					
/		颗粒物	100.06	0.401	1.894
		二氧化硫	3.34	0.014	0.064
		氮氧化物	77.08	0.308	1.48

②无组织排放量核算

表 7-10 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放编号	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/m ³)	
1	生产车间	焊接工序	颗粒物	加强生产过程管理	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120	0.3
无组织排放总计							
无组织排放总计	/	焊接工序	颗粒物	加强生产过程管理	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120	0.3

③项目大气污染物年排放量核算

表 7-11 全厂大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	1.894
2	二氧化硫	0.064
3	氮氧化物	1.48

(4) 大气环境保护距离

本项目排放的大气污染物贡献值较小，其中 P1 排气筒和 P3 排气筒有组织排放的 NO_x 的占标率最大，最大浓度为 8.8244mg/m³，最大占标率为 4.4122%<10%；P2 排气筒有组织排放的 PM₁₀ 最大浓度为 35.014mg/m³，最大占标率为 7.781%<10%；生产车间无组织排放的 TSP 最大浓度为 59.41mg/m³，最大占标率为

6.6%<10%。其余各大气污染物下风向最大占标率均小于相应环境质量的1%。项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，本项目不需设置大气环境保护距离。

(5) 卫生防护距离

本项目废气污染物无组织排放卫生防护距离按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201—91)中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法计算。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——浓度限值，mg/m³；

Q_c——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积S (m²) 计算，r= (S/π) 0.5；

L——工业企业所需的卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

A B C D——卫生防护距离计算系数，无因此，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201—91)表5中查取。

卫生防护距离计算结果见下表。

表 7-12 项目一期/二期卫生防护计算结果表

污染源位置	污染物名称	无组织排放量 (t/a)	标准浓度限值 (mg/Nm ³)	面源面积 (m ²)	卫生防护距离 (m)
生产车间	TSP	0.3	0.9	18000	0.409

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201—91)，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；当无组织排放两种或两种以上的有害气体，计算的卫生防护距离在同一级别时，卫生防护距离级别应该高一级。根据计算，项目应以生产车间为边界设置50米卫生防护距离。项目50米范围无居民等环境敏感目标存在，今后在卫生防护距离内不得建设敏感目标，卫生防护距离包络线见附图2。

(6) 大气环境影响评价结论

本项目位于环境质量不达标区，评价范围内无一类区，根据估算模式判定本项目大气评价等级为二级。

①正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，经估算模型 AERSCREEN 初步预测，本项目 $P_{max} < 10\%$ ，本项目大气环境影响评价等级为二级评价，对周围环境影响较小。且根据《2017 年度南通市环境状况公报》可知，区域大气环境质量较好。因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

②项目项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境防护距离。

③本项目卫生防护距离推荐值为：生产车间外 50m 范围。经现场踏勘，项目卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感目标，能满足项目卫生防护距离的要求。

2、水环境影响分析

项目产生的生活污水经化粪池处理后，拟排入凯泉（南通）污水处理有限公司处理。废水中主要污染物指标为：COD、SS、氨氮、总磷等。项目废水水质简单，经处理后能够满足接管标准的要求，不会对污水处理厂的正常运行产生影响。

凯泉（南通）污水处理有限公司设计规模为 $4800\text{m}^3/\text{d}$ ，服务范围为洋口港工业园区，余量充足。根据工程分析，本项目投入运行后废水排放量约为 $1200\text{m}^3/\text{a}$ （ $4\text{m}^3/\text{d}$ ），占处理总量的 0.08%，可满足本项目接管要求。

本项目在凯泉（南通）污水处理有限公司的服务范围内，目前管网已建成，能够实现接管排放。

凯泉（南通）污水处理有限公司出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后达标排放，本项目废水排放在满足接管要求的情形下对污水处理厂影响较小，污水处理厂处理后尾水排放对区域地表水水质影响也不是很大，不会对区域地表水环境产生影响。

3、声环境影响分析

项目使用的生产设备噪声值在 $75\sim 90\text{dB}$ （A），预测计算中主要考虑建筑物的隔声、距离衰减及设置减振垫等因素，预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上各

监测点噪声值，对照评价标准，作出噪声环境影响评价。

计算公式如下：

(1) 点声源衰减公式

计算采用《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模式，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中： $L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

ΔL ——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

r_0 、 r ——参考位置及预测点距声源的距离 (m)。

(2) 项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} ——预测点的预测等效声级，dB(A)；

L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

项目生产设备均置于室内，设计墙体的隔声量不低于 20dB(A)。具体预测方法为以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算各点源对厂界的贡献值，然后与背景值叠加，预测厂界噪声值。预测结果见下表。

表 7-3 项目主要噪声源强及厂界预测 (单位: dB(A))

序号	设备名称	数量	声级值 dB(A)/台	所在车间	距最近厂 界位置 m	治理 措施	降噪量 dB(A)	车间噪声叠 加值 dB(A)	到达各厂界预测值			
									东	南	西	北
1	锯床	10 台	85	生产车间	东 5	采低减振、 隔声等措 施	-30	51.02	51.36	39.03	29.93	49.06
2	天然气反射炉	5 台	90		北 15		-30	42.47				
3	中频加热炉	1 台	90		北 15		-30	36.48				
4	750 加工中心	1 台	75		西 15		-30	21.48				
5	300 加工中心	1 台	75		西 15		-30	21.48				
6	1200 加工中心	1 台	75		西 15		-30	21.48				
7	数控车床	4 台	75		西 15		-30	27.5				
8	8000t 压力机	2 台	88		东 36		-25	34.88				
9	2500t 压力机	1 台	88		北 30		-25	33.46				
10	750kg 空气锤	2 台	88		北 30		-25	36.01				
11	1t 空气锤	1 台	88		北 30		-25	33.46				
12	2t 空气锤	1 台	88		北 30		-25	33.46				
13	气保焊接机	1 台	68		北 5		-30	24.02				
14	3000t 油压机	1 台	85		北 30		-20	35.46				
15	1000t 油压机	1 台	85		北 30		-20	35.46				
16	500t 切边机	1 台	85		东 36		-20	33.87				
17	抛丸机	2 台	85		东 36		-20	36.88				
18	退火炉	4 台	90		北 15		-30	34.89				
19	全自动网带热 处理炉	1 台	90		北 5		-30	46.02				
20	空压机	2 台	85		南 50		-15	39.03				

表 7-4 厂界噪声影响预测结果（单位：dB(A)）

预测点位	预测值
项目东侧	51.36
项目南侧	39.03
项目西侧	29.93
项目北侧	49.06

根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，全厂设备产生的噪声经治理后厂界各噪声预测点的昼间、夜间值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。不会改变周围环境噪声现状。

4、固废环境影响分析

（1）固废处置情况

项目产生的一般工业固废均能得到及时有效的处理，其中废模具由原料厂商回收利用；钢材边角料和收集的粉尘回收后出售；危险废物废切削液和废机油委托有资质单位处置。焊渣、废钢丸和生活垃圾由环卫部门定期清运。

（2）固废的分类收集、贮存

本项目产生的危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾均应分类收集和贮存。废切削液、废机油属于危险固废，临时贮存在危废仓库内；其余堆放在一般工业固体废物暂存场所进行暂存；生活垃圾暂存在生活垃圾堆放点暂存。

危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾分类收集和贮存，可以有效地防止危险废物、一般废物的交叉污染，从而减少固体废物对周围环境造成的污染。

（3）废物收集、运输过程对环境的影响

本项目危险废物、一般固体废物和生活垃圾收集、运输过程将对环境造成一定的噪声影响。

①噪声影响

废物在运输过程中，运输车辆将对环境造成一定的噪声影响，一方面本项目危险废物和一般工业固体废物是不定期的进行运输，不会对环境造成持续频发的噪声污染；另一方面本项目生活垃圾运输过程中垃圾运输车辆产生的噪声较小，对环境造成的影响也很小。

②气味影响

危险废物和生活垃圾在运输的过程中，可能对环境造成一定的气味影响，因此，危险废物和生活垃圾在运输过程中需采用密封式运输车辆，在采取上述措施后，运输过程中基本可以控制车辆的气味泄漏问题。

(4) 固废堆放、贮存场所的环境影响

本项目在厂区内设有一间危险固废暂存库。危废仓库设计储存周期为1年左右。危险废物堆场面积约10m²。新建的危废仓库满足本项目危废的贮存需求。

危废仓库为全封闭设计，并按照《危险废物贮存污染控制标准》进行场地防渗处理，一般工业固废应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》进行设计和建设。

采取以上措施后固废堆放对周边环境造成的影响较小。

(5) 固体废物环境影响分析

本项目建成后，对其所产生的固体废物严格按照上述固体废物处理要求进行处置，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

5、环境风险分析

(1) 环境风险评价等级

①重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2014)与《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)中辨识重大危险源的依据和方法：凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。当单元内存在的危险物质为多品种时，若满足下列公式，则定为重大危险源。

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

式中：q1、q2、qn——每种危险物质实际存在量，t；

Q1、Q2、Qn ——各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t；

本项目重大危险源辨识的辨识单元为天然气站。具体辨识见下表。

表 7-7 危险化学品名称及临界量

单元	物质名称	实际储存量/t	临界量/t	Qi/Q0
1	天然气	20	50	0.4
$\Sigma Qi/Q0$				<1
重大危险源判定				未构成

经计算本项目贮存区单元不构成重大危险源。

②评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)，由项目的物质危险性和功能单元重大危险源判定结果，结合项目所在地环境敏感程度等因素，将环境风险评价工作等级进行划分。评价等级的判定见下表。

表 7-8 环境风险评价工作级别判定表

	剧毒危险性物质	一般毒性危险物质	可燃、易燃危险性物质	爆炸危险性物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)，环境风险评级为二级，二级评价应进行风险识别、源项分析和对事故影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。

(2) 风险识别

本项目存在的主要危险性物质为天然气，其火灾爆炸危险性、毒性见表 7-9。

表 7-9 天然气特性表

标识	中文名：天然气（含甲烷，压缩的）；沼气		危险货物编号：21007			
	英文名：natural gas, NG		UN 编号：1971			
	分子式：/		分子量：/		CAS 号：8006-14-2	
危险性类别		GB2.1 类易燃气体				
理化性质	外观与性状	无色无臭气体				
	主要用途	用作燃料				
	熔点（℃）	/	相对密度（水=1）	0.415	相对密度(空气=1)	0.55
	沸点（℃）	-161.5	饱和蒸气压（kPa）		/	

	溶解性	微溶于水，溶于乙醇、乙醚。		
	侵入途径	吸入		
毒性 及健 康危 害	毒性	LD ₅₀ : 无资料; LC ₅₀ : 无资料		
	健康危害	天然气主要由甲烷组成，其性质与纯甲烷相似，属“单纯窒息性”气体，高浓度时因缺氧而引起窒息。空气中甲烷浓度达到25%~30%时，出现头昏、呼吸加速、运动失调。		
	急救方法	应使吸入天然气的患者脱离污染区，安置休息并保暖；当呼吸失调时进行输氧；如呼吸停止，应先清洗口腔和呼吸道中的粘液及呕吐物，然后立即进行口对口人工呼吸，并送医院急救。		
	燃烧性	易燃	燃烧分解物	/
燃烧 爆炸 危险 性	闪点(°C)	/	爆炸上限 (v%)	15
	引燃温度(°C)	537	爆炸下限 (v%)	5.3
	危险特性	蒸气能与空气形成爆炸性混合物；遇热源、明火着火、爆炸危险。与五氟化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化溴、强氧化剂接触剧烈反位。		
	储运条件与泄漏处理	储运条件：储存在期凉、通风良好的专用库房内或大型气柜，远离容易起火的地方。与五氟化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化溴、强氧化剂隔离储运。泄漏处理：切断火源，勿使其燃烧，同时关闭阀门等，制止渗漏；并用雾状水保护阀门人员；操作时必须穿戴防毒面具与手套。对残余废气或钢瓶泄露气要用排风机排至空旷地方。		
	灭火方法	用雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉灭火。		

(3) 最大可信事故确定

①最大可信事故

最大可信事故指事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重，并且发生该事故的概率不为 0。通过以上分析，考虑事故发生概率、事故后果严重性等因素，确定本项目最大可信事故为：天然气泄漏后遇明火发生火灾爆炸。

②事故概率

据工程事故统计结果，天然气站损坏导致天然气泄漏，引起火灾爆炸的概率为 1.2×10^{-6} 人/年。根据全国化工行业统计，可接受的风险事故概率为 7.33×10^{-5} 人/年。可见，本项目事故发生概率处于可接受概率范围内。

表 7-10 事故概率 Pa 取值表 (单位: 次/年)

设备名称	反应容器	储存设备	管道破裂
事故频率	1.1×10^{-5}	1.2×10^{-6}	6.7×10^{-6}

(4) 事故造成的环境影响分析

①火灾爆炸事故影响分析

本项目天然气泄漏后遇明火发生火灾爆炸事故，爆炸产生的燃烧气体会对周围环境造成较严重的污染，对周围居民生命财产安全造成一定的危害，影响较大。因而必须建立完善事故应急及防范措施。

(5) 环境风险防范措施

(5.1) 泄漏事故的预防

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

- ①照明设施、通讯设备均应使用防静电型设备；
- ②及早发现泄漏、及早处理；
- ③在装卸时，要严格管理，按章操作，尽量避免事故的发生；
- ④经常检查天然气站。定期系统试压、定期检漏。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)中的相关规定设置应急池。计算本项目所需事故应急池容积按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ，取 $10L/s$ ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ，取 $1h$ ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=qa/n$$

qa——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨日数。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

经计算， $V_1=60m^3$ 、 $V_2=36m^3$ 、 $V_3=100m^3$ 、 $V_4=0m^3$ 、 $V_5=206.5m^3$ ，事故储存设施总有效容积 $V_{总}=202.5m^3$ 。

因此，本项目所需事故应急池容积应大于 $202.5m^3$ 。

(5.2) 火灾和爆炸的预防

①严禁吸烟和携带火种进入天然气站，进入天然气站内人员应关闭收集等通讯工具；严禁穿铁钉鞋进入天然气站。

②严格控制设备及其安装质量。

③配备合适、足量消防器材，并应保持安全消防设施齐全、完好，按规范配备砂子、灭火毯等消防用品。

④加强员工培训、教育、考核，并持证上岗；加强巡回检查，及时处置事故隐患。

⑤制定完善安全操作规程，并严格按规程操作；制定完善的事故应急救援预案，并定期演练。

(5.3) 污染治理系统事故预防措施

加强治理设施的运行管理和日常维护，发现异常应及时找出原因及时维修。

(5.4) 事故应急措施

(1)火灾爆炸事故应急措施

①当遇有电器着火时，应立即先切断电源，用二氧化碳或干粉灭火器对准着火点扑救，若一时不能马上切断电源，救火人员要先站在木板或者其他绝缘体上进行扑救，严禁用水灭火。

②若天然气泄漏，应及时关紧闸阀，严禁携带明火进入泄露场所。

(3)事故的后处理

事故的后处理是对发生事故设施维修和事故后现场的清理，一旦发生泄漏、火

灾、爆炸事故，影响到外环境时，要及时掌握对环境破坏程度，为处理污染事故决策提供信息。发生火灾时主要防止对大气环境的影响。

(6) 风险评价结论

①在完善上述工艺控制和监控设施，在风险防范措施和事故应急措施到位的前提下，火灾、爆炸和泄露事故的概率为 1.2×10^{-6} 人/年，根据全国化工行业统计，可接受的风险事故概率为 7.33×10^{-5} 人/年。可见，本项目事故发生概率处于可接受概率范围内。

②本项目最大可信事故为天然气站泄露遇明火发生火灾爆炸事故。

③本项目具有潜在的事故风险，要从建设、生产、贮运各方面积极采取防护措施，这是确保安全的根本措施。发生事故时，要采取紧急的工程应急措施，以控制事故和减少对环境造成的影响。针对不同环节的事故风险，应从运输、贮运、生产全过程及末端治理进行全面的风险管理和防范。

在落实本报告提出的风险防范措施后，本项目的风险水平是可以接受的。

6、环境管理与监测体系

(1) 环境监督管理

根据国家相关环境政策法规要求，公司必须加强日常环境管理，依法接受环保行政主管部门的监督管理，认真履行社会责任。针对该公司生产管理实际，建立完整的“环境管理制度”，并结合“设备运行控制程序”严格管理，做到文明生产，把环境影响降至最低。

根据该项目的建设规模和环境管理的任务，项目建成后应在公司设置环保处，公司副总经理负责环保工作，车间设置设 1 名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司承担。

(2) 环境监测计划

根据企业实际生产情况，需定期对各厂界噪声、厂界无组织颗粒物浓度、废水接管口各污染物浓度进行监测。建议监测项目和内容如下表所示。

表 7-18 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	颗粒物、二氧化碳、氮氧化物	一年一次	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉排放标准

2#排气筒	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级标准
3#排气筒	颗粒物、二氧化碳、氮氧化物		《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)表3中燃气锅炉排放标准

表 7-19 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向设一个点、 下风向设3个点	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级标准 和无组织排放监控浓度限值 标准

表 7-20 环境质量监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行环境质量标准
东南角537米处居民 散户	颗粒物、二氧化 碳、氮氧化物	一年一次	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)表1中二 级标准

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

环境保护措施及其可行性：

1、废气污染防治措施评述

拟建项目废气主要包括有组织排放的加热废气、抛丸废气和淬火废气及无组织排放的焊接废气。项目二期废气依托一期项目的废气排气筒和处理设施处理。

本项目各股废气收集、处理、排放路线见下图：

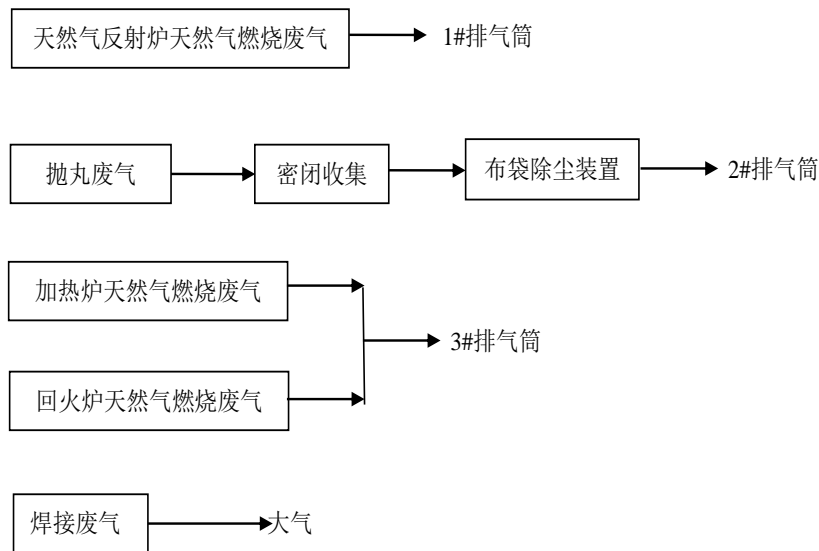


图 8-1 各股废气收集、处理、排放路线示意图

(1) 有组织废气处理工艺流程及防治措施

本项目加热工序和淬火工序燃烧均采用天然气为燃料，天然气为清洁能源，可直接通过 8 米高排气筒排放。

抛丸粉尘密闭收集后经布袋除尘装置处理后，尾气经 15 米高排气筒排放，颗粒物去除效率可达 90%。

本项目废气处理设施去除效率见表 8-1。

表 8-1 废气处理设施去除效率一览表

序号	污染工序	废气处理装置	设备收集效率%	设备去除效率%
1	加热工序	/	/	/
2	抛丸工序	布袋除尘装置	90	90
3	淬火工序	/	/	/

(2) 无组织废气处理工艺流程及防治措施

①焊接工序产生的无组织焊接废气加强原料用量及工人工作管理，从而从源头减少无组织废气产生。

本项目无组织排放废气通过车间沉降、加强车间通风后，减少无组织排放废气的排放影响。

严格执行以上措施后，本项目所排放的无组织大气污染物可达到相应的质量标准要求，不会对周围环境产生大的影响。

综上，本项目废气污染防治措施是合理的。

(4) 排气筒数量设置合理性分析

项目加热工序产生的废气直接经 8 米高 1#排气筒排放。

抛丸工序产生的抛丸废气密闭收集后采用布袋除尘装置处理，尾气经 15 米高 2#排气筒排放。

淬火工序加热炉和回火炉产生的废气合并后直接经 8 米高 3#排气筒排放。

根据计算，各污染因子在相应的预测模式下对周围的大气环境质量影响不大，拟建项目只要确保环保设施正常运行，尽量减少或避免正常工况发生，就能保障不会对周围环境产生大的影响。

2、废水污染防治措施评述

本项目废水主要为职工生活产生的生活污水，经化粪池处理后，达到接管标准排放至凯泉（南通）污水处理有限公司处理。

2.1 污水处理厂接纳本项目废水可行性分析

(1) 污水收集管网及项目区关系落实情况分析

凯泉（南通）污水处理有限公司位于如东县洋口港工业园区内，目前已建成运行，一期处理工程设计规模为 4800m³/d，服务范围为洋口港工业园区。污水处理厂接纳废水主要为洋口港生活污水和商业污水以及工业废水，本项目处于污水处理厂服务范围，污水处理厂建设是本项目的前提，能够满足本项目废水的接纳要求。从水环境保护的角度出发，本项目废水排入污水处理厂处理可行，项目废水的排放不会对污水处理厂污水处理工艺产生冲击，对地表水环境无直接影响。

建设单位必须强化管理，保证废水处理设施的正常运转，不得出现事故排放的现象。一旦发现处理设施非正常及事故苗头，应将事故废水排入设置的事故池中，

确保事故废水不直接排入外环境，以保证本项目投产后全厂废水稳定达标排放。

(2) 水量可行性分析

污水处理厂设计处理能力为 4800m³/d。本项目新增的污水排放量约为 4m³/d，污水处理厂的处理能力能够满足本项目污水排放量需求，因此污水处理厂有能力接纳本项目污水。

(3) 工艺及接管标准上的可行性分析

建设项目污水排放量较小，且水质简单，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。废水经化粪池处理后通过污水管网接至污水处理厂，符合污水处理厂处理接管要求。污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准，最终排入黄海。

污水处理厂可以完全接纳，不会对其正常运行造成影响。项目废水经污水处理厂集中处理后，尾水达标排放入黄海，对周围水环境影响较小。

3、噪声污染防治措施评述

本项目主要噪声源为各类机械设备，为使厂界噪声达标排放，噪声污染防治措施主要包括：

①在满足工艺需要的前提下选择低噪声设备；

②对于功率大、噪声高的机泵安装减震垫、隔声罩；

③生产车间设置隔声门窗；

④及时检查设备运行工况，加强保养，防止非正常运行；

⑤采用“闹静分开”和合理布置的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区或厂界。在厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响，种植高大乔木、灌木林，亦有较好的降噪效果；

经采取上述措施，对设备的降噪量可控制在 25~40dB (A) 以上。根据噪声预测结果，叠加现状噪声值，厂界噪声环境可以达到功能区划的要求，说明其采用的防治措施是有效、可靠的。

4、固体废物污染防治措施评述

本项目生产过程中产生的固废有一般固废及危险固废。固废处置本着“资源化、减量化和无害化”的原则，对项目产生的固废分类处置，分别采取综合利用、安全处

置和环卫清运等方式进行处置。

(1) 一般固体废物

本项目一般固体废物在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染。生产过程中产生的木材、钢材边角料、经收集后回收出售，在一定程度上体现了循环经济理念，减少污染物排放的同时，又创造了一定的经济效益。

(2) 危险固废

①危险废物处置

危险废物在收集时应清楚危险废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移和运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅（苏环控[1997]134号文）《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危险废物临时堆放污控措施

固体废物处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的贮存控制标准，避免产生二次污染。具体措施如下：

a、贮存场所必须符合《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定，必须有符合要求的转移标志；

b、分别设置一间一般废物暂存场，一间危废物仓库，仓库内各类危废应分别存放；

c、固废暂存场所应有隔离设施、防风、防雨、防晒设施；

d、贮存场所要有排水和防渗设施，渗滤水收集与危废一并委托处置；

e、贮存场所符合消防要求，废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特征；

f、废物暂存场所采取防渗挡雨淋措施，上面建有挡雨棚，地面铺设防渗层，并

对危险废物进行袋装化分类堆放；

g、包装容器、包装方法、衬垫物应符合要求，经常检查包装、储存容器（罐、桶）是否完好，无破损，搬运危废桶、袋时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏；

h、根据危废的种类，危废收集后要及时综合利用或安全处置，尽量减少在厂内的暂存时间，以减少暂存风险。

采取以上措施后，本项目固废临时堆场符合环保要求，不会对周围环境造成明显影响。

表 8-2 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	东南角	10m ²	仓库贮存	10t	1年
		废机油	HW08	900-214-08					

③危险废物运输污染防治措施

危险废物运输中应做到以下几点：

a、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

c、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

d、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

一期项目污染防治措施一览表

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	加热工序	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	8米(1#)排气筒	达标排放
	抛丸工序	颗粒物	布袋除尘装置+15米(2#)排气筒	达标排放
	淬火工序	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	8米(3#)排气筒	达标排放
	焊接工序	颗粒物	加强管理、减少无组织排放	达标排放
水污染物	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	化粪池	凯泉(南通)污水处理有限公司
电力辐射和电磁辐射	无	/	/	/
固废	生产	一般工业废物	原料厂商回收利用、回收出售、环卫清运	零排放
	生产	危险废物	委托有资质单位安全处置	
	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运	
噪声	项目噪声源强为75~90dB(A), 经过厂房隔声、减振及距离衰减后能起到较好的降噪效果, 厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。			
其他	项目在运营过程中应加强管理、注意环境卫生。			

生态保护措施及预期效果

项目建成后产生的废气、废水、固废均得到妥善处置, 项目的建设对周边生态环境无明显影响; 项目建成后, 增加了绿化面积和绿化率, 届时对生态环境具有一定的改善作用。

二期项目污染防治措施一览表

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	加热工序	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	依托一期项目加热工序的8米(1#)排气筒	达标排放
	抛丸工序	颗粒物	依托一期项目抛丸工序布袋除尘装置+15米(2#)排气筒	达标排放
	淬火工序	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	依托一期项目淬火工序的8米(3#)排气筒	达标排放
	焊接工序	颗粒物	加强管理、减少无组织排放	达标排放
水污染物	无	/	/	/
电力辐射和电磁辐射	无	/	/	/
固废	生产	一般工业废物	原料厂商回收利用、回收出售、环卫清运	零排放
	生产	危险废物	委托有资质单位安全处置	
	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运	
噪声	项目噪声源强为75~90dB(A), 经过厂房隔声、减振及距离衰减后能起到较好的降噪效果, 厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。			
其他	项目在运营过程中应加强管理、注意环境卫生。			
生态保护措施及预期效果				
项目建成后产生的废气、固废均得到妥善处置, 项目的建设对周边生态环境无明显影响; 项目建成后, 增加了绿化面积和绿化率, 届时对生态环境具有一定的改善作用。				

一期项目污染治理措施“三同时”验收一览表

类别	污染源	环保设施名称	数量	环保投资 (万元)	处理效果、执行标准 或拟达要求	完成 时间
废气	加热工序	8米(1#)排气筒	1套	2	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉排放标准	与主体生产装置同时设计、同时施工、同时投入使用
	抛丸工序	布袋除尘装置+15米(2#)排气筒	1套	15	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准	
	淬火工序	8米(3#)排气筒	1套	2	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉排放标准	
废水	生活污水	化粪池	1套	3	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准	
固废	一般工业固废、危险废物	回收出售、供货方回收、环卫部门定期清运、委托有资质单位处置		2	满足环保要求	
噪声	生产设备等	合理车间平面布置、隔声门窗、减震等		2	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	
事故应急措施	事故废水	设置>202.5m ³ 事故应急池,并配套建设相关管道和泵等设备		3	满足事故排放的要求	
环境管理(机构、监测能力等)		--		--	--	

排污口规范化整治	--	--	--
总量平衡具体方案	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、COD、SS、氨氮、总磷为特征污染物，作为考核量由如东县环保局进行考核		
区域解决问题	--		
“以新带老”措施	--		
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)	以生产车间为边界设置 50 米卫生防护距离		

二期项目污染治理措施“三同时”验收一览表

类别	污染源	环保设施名称	数量	环保投资 (万元)	处理效果、执行标准 或拟达要求	完成时间
废气	加热工序	依托一期项目加热工序的 8 米 (1#) 排气筒	1 套	2	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中燃气锅炉排放标准	与主体生产装置同时设计、同时施工、同时投入使用
	抛丸工序	依托一期项目抛丸工序布袋除尘装置+15 米 (2#) 排气筒	1 套	15	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准	
	淬火工序	依托一期项目淬火工序的 8 米 (3#) 排气筒	1 套	2	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中燃气锅炉排放标准	
废水	无	/	/	/	/	
固废	一般工业固废、危险废物	回收出售、供货方回收、环卫部门定期清运、委托有资质单位处置		2	满足环保要求	
噪声	生产设备等	(依托一期) 合理车间平面布置、隔声门窗、减震等		2	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准	
事故应急措施	事故废水	依托一期		/	满足事故排放的要求	

环境管理（机构、监测能力等）	--	--	--	
排污口规范化整治	--	--	--	
总量平衡具体方案	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物为特征污染物，作为考核量由如东县环保局进行考核			
区域解决问题	--			
“以新带老”措施	--			
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）	以生产车间为边界设置 50 米卫生防护距离			

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

本项目总投资 5000 万元，其中环保投资约 29 万元，购买锯床、压力机、天然气反射炉、加工中心等设备，建设机械配件生产项目，项目建成投产后具有年产高铁配件 8000 吨、风电配件 2000 吨和其他机械配件 2000 吨的生产能力。项目定员 50 人，不提供食宿，工作制度按年工作 300 天，2 班制，年工作 4800 小时。

2、产业政策相符性

对照《产业结构调整指导目录》(2011 年本)(2013 年修订)(国家发改委令第 21 号, 2013 年 2 月 16 日)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本)(修正)(苏政办发〔2013〕9 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)、《南通市产业结构调整指导目录》(通政办发〔2006〕14 号), 本项目不属于其中规定的淘汰和限制类项目, 符合国家和地方相关产业政策要求。

3、规划相符及选址合理性

本项目位于江苏省如东县洋口港经济开发区临港工业区二期, 项目用地属于工业用地, 未改变用地性质, 符合洋口港经济开发区总体规划和土地利用规划要求。

如东县洋口港经济开发区的产业定位为: 能源产业、石材产业、机电产业、石油化学工业、化纤、现代物流等, 本项目为机械配件生产项目, 与产业定位相容。

本项目不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》中项目, 亦不属于《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)》中所列项目, 属于允许用地项目类。

因此, 项目符合当地总体规划、土地利用规划、环保规划等相关规划要求。

4、清洁生产结论

项目主要原辅材料选用符合国家清洁生产的要求, 生产工艺技术设备成熟先进, 生产过程中采取了相应的污染防治措施, 可以做到达标排放, 各种废物均得到合理的处理和利用, 符合清洁生产的要求。

5、项目周围环境质量现状评价结论

(1) 项目所在区域环境空气质量良好，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃的年日均值均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

(2) 项目所在区域地表水水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。

(3) 项目所在区域声环境质量能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类。

6、污染物达标排放分析

(1) 废气

本项目位于环境质量不达标区，评价范围内无一类区，根据估算模式判定本项目大气评价等级为二级。

加热废气直接通过8米高(1#)排气筒排放，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉排放标准要求。

抛丸废气采用布袋除尘装置处理后，尾气通过15米高(2#)排气筒排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求。

淬火废气直接通过8米高(3#)排气筒排放，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉排放标准要求。

正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，经估算模型AERSCREEN初步预测，本项目P_{max}<10%，本项目大气环境影响评价等级为二级评价，对周围环境影响较小。且根据《2017年度南通市环境状况公报》可知，区域大气环境质量较好。因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。本项目不需要设置大气环境防护距离；计算卫生防护距离推荐值为：生产车间外50m范围。经现场踏勘，项目卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感目标，能满足项目卫生防护距离的要求。

(2) 废水

本项目淬火冷却水循环使用不外排，需定期添加新鲜水；职工生活污水经化粪池预处理后，能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准要求。排放至凯泉(南通)污水处理有限公司处理，对周围水环境影

响较小。

(3) 噪声

根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，全厂设备产生的噪声经治理后，各厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，不会对周围区域的声环境质量产生不良影响，不会改变周围环境噪声现状。

(4) 固体废物

项目固体废弃物都能妥善处置，不会对周围环境卫生产生显著影响，也不会产生二次污染。

7、总量控制指标分析

表 4-12 污染物产生排放污染物总量申请表（一期）

种类		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管排放量 (t/a)	外排环境 量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	12.235	10.98	/	1.255
		二氧化硫	0.038	0	/	0.038
		氮氧化物	0.87	0	/	0.87
	无组织	颗粒物	0.2	0	/	0.2
废水		废水量m ³ /a	1200	0	1200	1200
		COD	0.48	0	0.48	0.06
		SS	0.42	0.06	0.36	0.012
		氨氮	0.042	0	0.042	0.006
		总磷	0.01	0	0.01	0.0006
固废		一般工业固废	171.85	171.85	/	0
		危险废物	0.73	0.73	/	0
		生活垃圾	75	75	/	0

本项目一期总量控制指标如下：

1、废气

本项目废气污染物总量为：颗粒物：1.255t/a、二氧化硫：0.038t/a、氮氧化物：0.87t/a；由如东县环保局在区域内平衡。

2、废水

本项目废水污染物总量为：废水量：1200t/a；COD：0.48t/a、SS：0.36t/a、氨氮：0.042t/a、总磷：0.01t/a。本项目水污染物总量纳入双甸镇污水处理有限公司总量考核指标内。

3、固废

本项目产生的固废均不排放，不需要申请指标。

表 4-12 污染物产生排放污染物总量申请表（二期）

种类		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	外排环境 量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	6.129	5.49	0.639
		二氧化硫	0.026	0	0.026
		氮氧化物	0.61	0	0.61
	无组织	颗粒物	0.1	0	0.1
废水		/	/	/	/
固废	一般工业固废		86.79	86.79	0
	危险废物		0.3	0.3	0
	生活垃圾		/	/	/

本项目二期总量控制指标如下：

1、废气

本项目废气污染物总量为：颗粒物：0.639t/a、二氧化硫：0.026t/a、氮氧化物：0.61t/a；由如东县环保局在区域内平衡。

2、废水

本项目无废水污染物排放。

3、固废

本项目产生的固废均不排放，不需要申请指标。

表 4-12 污染物产生排放污染物总量申请表（全厂）

种类		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管排放量 (t/a)	外排环境 量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	18.364	16.47	/	1.894
		二氧化硫	0.064	0	/	0.064
		氮氧化物	1.48	0	/	1.48
	无组织	颗粒物	0.3	0	/	0.3
废水		废水量m ³ /a	1200	0	1200	1200
		COD	0.48	0	0.48	0.06
		SS	0.42	0.06	0.36	0.012
		氨氮	0.042	0	0.042	0.006
		总磷	0.01	0	0.01	0.0006
固废		一般工业固废	257.83	257.83	/	0
		危险废物	1.03	1.03	/	0
		生活垃圾	75	75	/	0

本项目全厂总量控制指标如下：

1、废气

本项目废气污染物总量为：颗粒物：1.894t/a、二氧化硫：0.064t/a、氮氧化物：1.48t/a；由如东县环保局在区域内平衡。

2、废水

本项目废水污染物总量为：废水量：1200t/a；COD：0.48t/a、SS：0.36t/a、氨氮：0.042t/a、总磷：0.01t/a。本项目水污染物总量纳入凯泉（南通）污水处理有限公司总量考核指标内。

3、固废

本项目产生的固废均不排放，不需要申请指标。

综合本报告中所作各项评价内容表明，本项目符合国家及地方产业政策，本项目位于江苏省如东县洋口港经济开发区临港工业区二期，符合当地总体规划、环保规划等相关规划要求。只要建设单位认真落实报告中提出的有关环保治理措施和环保建议，认真贯彻执行“达标排放”和“三同时”制度等环保要求，在切实做到污染物达标排放的前提下，并有效采取以上对策建议，从环评角度出发，建设该项目是可行的。

二、建议

1、建设单位必须加强环保意识，项目建设必须严格按照《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定执行。

2、本评价报告仅限于现有的生产设备和规模。若要增添设备、扩大产量、变更生产工艺或产品方案等，必须重新向相应的审批部门申报并审批。

3、严格执行环保“三同时”制度，该项目建成后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的相关要求，组织验收。验收合格后方可正式生产。