

# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 年产 1000 万件冲压件技改项目

建设单位（盖章）： 临海市合力机械冲压有限公司

编制日期： 2018 年 9 月

浙江东天虹环保工程有限公司

## 目 录

一、	建设项目基本情况.....	1
二、	建设项目所在地自然环境概况.....	11
三、	环境质量状况.....	17
四、	评价适用标准.....	20
五、	建设项目工程分析.....	24
六、	项目主要污染物产生及预计排放情况.....	36
七、	环境影响分析.....	37
八、	建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	51
九、	结论与建议.....	58

### 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况及噪声监测点位图
- 附图 3 项目周边环境照片
- 附图 4 项目总平面布置图
- 附图 5 水环境功能区划图
- 附图 6 环境功能区划图

### 附件

- 附件 1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 原环评批复
- 附件 4 竣工验收监测报告及环保设施竣工验收意见
- 附件 5 法人身份证复印件
- 附件 6 土地证、房产证
- 附件 7 污水纳管证明

### 附表

- 建设项目环评审批基础信息表

## 一、 建设项目基本情况

项目名称	年产 1000 万件冲压件技改项目				
建设单位	临海市合力机械冲压有限公司				
法人代表	蒋恩跃	联系人	管道全		
通讯地址	临海市江南街道汇丰北路 33 号				
联系电话	13958586558	传真	/	邮政编码	317000
建设地点	临海市江南街道汇丰北路 33 号				
立项审批部门	临海市经济和信息化局	批准文号	2018-331082-36-03-045312-000		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>	行业类别及代码	C348 通用零部件制造		
占地面积 (平方米)	8047.33	绿化面积 (平方米)	/		
总投资 (万元)	363	其中: 环保投资 (万元)	63	环保投资占总投资比例 (%)	17.4
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2018 年 8 月		

## 1.1 项目由来

临海市合力机械冲压有限公司（营业执照见附件 2）注册成立于 2003 年 11 月，注册地址位于临海市江南街道汇丰北路 33 号，全厂占地面积 8047.33m<sup>2</sup>，主要经营范围为：通用机械零配件、汽车配件、工艺品零配件制造。

企业于 2003 年 10 月经临海市环境保护局审批通过了《临海市合力机械冲压有限公司年产 100 万件机械零配件项目环境影响登记表》，后由于企业业务的扩大，于 2012 年 9 月经临海市环境保护局审批通过了《临海市合力机械冲压有限公司年产 200 万件冲压件扩建项目环境影响报告表》（以下简称原有项目），审批文号：临环审[2012]219 号，2015 年 12 月 31 日临海市环境保护局出具了《关于临海市合力机械冲压有限公司年产 200 万件冲压件扩建项目环保设施竣工验收意见的函》，验收文号：临环验[2015]157 号。

企业原有项目审批的主要内容为冲压件和模具制造，其中生产冲压件的主要工艺涵盖分条、冲压、磷化（外协）、车床加工、喷塑（外协）和电镀（外协），模具加工的主要工艺为车床加工、钻床加工、热处理（外协）、磨床加工和切割。本次技改项目主要针对冲压件的生产，将原有磷化和喷塑外协加工工艺调整为自行加工，其余生产工艺保持不变。

企业利用厂区内现有已建厂房实施本次技改项目，主要新增酸洗、磷化、喷塑等技术或工艺，购置自动喷塑流水线、表面处理流水线等国产设备，同时增加部分机械加工设备，项目建成后具有年产 1000 万件冲压件的生产能力，实现销售收入 2500 万元，利税 360 万

元。目前，企业已取得浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（2018-331082-36-03-045312-000，详见附件1）。

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》、《建设项目环境保护管理条例》及《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定及环保管理部门的意见，该项目必须进行环境影响评价。为此，临海市合力机械冲压有限公司委托我单位进行该项目的环境影响评价工作。在征求当地主管部门意见、实地踏勘、基础资料收集、环境现状调查基础上，按照国家关于编制建设项目环境影响报告表的有关技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表，报请审查。

## 1.2 项目环评报告类别确定

项目主要从事冲压件的生产，根据项目原料及工艺，经查询《国民经济行业分类代码表（GB/T 4754-2017）》，本项目属于“C 制造业-348 通用零部件制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 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》（生态环境部令第 1 号），本项目环评级别如下所示：

表 1-1 本项目环评级别统计表

环评类别 项目内容	报告书	报告表	登记表	本栏目环境 敏感区含义
二十三、通用设备制造业				
69、通用设备制造 及维修	有电镀或喷漆工艺且年 用油性漆量（含稀释剂） 10 吨及以上的	其他（仅组 装的除外）	仅组 装的	/

根据上表可知，本项目环评级别可以确定为报告表。

## 1.3 工程内容及规模

### 1.3.1 主要建设内容

项目总投资（设备投资）300 万元，利用厂区内现有已建厂房实施本次技改项目的生产，主要新增酸洗、磷化、喷塑等技术或工艺，购置自动喷塑流水线、表面处理流水线等国产设备，同时增加部分机械加工设备，项目建成后具有年产 1000 万件冲压件的生产能力。

### 1.3.2 产品方案

本项目实施后，全厂产品及规模见表 1-2。

表 1-2 产品方案一览表

序号	产品名称	已审批规模	本次技改项目规模	技改后全厂生产规模
1	冲压件	200 万件/a	1000 万件/a	1000 万件/a

### 1.3.3 技改项目主要生产设备

本次技改项目实施后，全厂主要生产设备及数量如表 1-3 所示。

**表 1-3 技改项目新增主要生产设备及数量一览表**

设备名称	设备型号	单位	原审批数量	本次技改后数量	变化情况	备注
气动压力机	PNC-800	台	10	15	+5	冲压件生产设备
	GBWN 型	台	1	5	+4	
剪板机	/	台	2	2	无变化	
冲床	6.3t	台	0	10	+10	
	16t	台	17	20	+3	
	35t	台	20	20	无变化	
	80t	台	2	4	+2	
	63t	台	4	8	+4	
	100t	台	1	1	无变化	
	125t	台	3	4	+1	
	160t	台	2	3	+1	
	250t	台	1	2	+1	
400t	台	0	1	+1		
仪表车床	/	台	10	10	无变化	
数控车床	CNC-6136A	台	4	10	+6	
拉伸机	/	台	5	5	无变化	
电焊机	/	台	2	2	无变化	
检测设备	/	套	5	8	+3	
台式钻床	/	台	8	8	无变化	模具制造
卧式车床	/	台	3	3	无变化	
磨床	MZ132H	台	4	3	-1	
自动喷塑流水线	/	条	0	1	+1	包括 1 个喷台和 1 条烘道，热源为天然气
表面处理流水线	/	条	0	1	+1	共 19 个槽，全长约 31m，宽约 1.8m

根据临海市环保局《酸洗、磷化、电泳行业污染整治实施方案》中的要求，本项目表面处理流水线的各个处理槽生产设备应当设在地面之上，设施及地面须采取防腐、防渗、防泄漏措施等。本项目表面处理流水线各槽体建设规模情况详见表 1-4。

**表 1-4 表面处理流水线设备一览表**

序号	工序名称	槽体尺寸	数量	备注
1	脱脂	1m×1.2m×1.5m	2	加热
2	水洗	1m×1.2m×1.5m	2	/
3	酸洗	1m×1.2m×1.5m	2	/

4	水洗	1m×1.2m×1.5m	2	/
5	中和	1m×1.2m×1.5m	1	/
6	表调	1m×1.2m×1.5m	1	/
7	磷化	1m×1.2m×1.5m	3	加热
8	水洗	1m×1.2m×1.5m	2	/
9	热水	1m×1.2m×1.5m	2	加热
10	皂化	1m×1.2m×1.5m	1	加热
11	湿油	1m×1.2m×1.5m	1	加热

**1.3.4 技改项目主要原辅材料消耗**

本次技改项目实施后，全厂主要原辅材料消耗情况见表 1-5。

**表 1-5 技改项目新增主要原辅材料消耗情况一览表**

序号	对应产品	原辅材料名称	包装方式	原审批用量	本次技改后年用量	变化情况
1	冲压件	铁板	托盘	600t/a	3000t/a	+2400t
2		乳化液	25kg 桶装	0.9t/a	4.5t/a	+3.6t/a
3		塑粉	25kg 纸箱装	0t/a	12.5t/a	+12.5t/a
4		天然气	管道	0 万 m <sup>3</sup>	60 万 m <sup>3</sup>	+60 万 m <sup>3</sup>
5		脱脂剂(除油剂)	25kg 桶装	0t/a	5t/a	+5t/a
6		表调剂	25kg 桶装	0t/a	1t/a	+1t/a
7		中和粉(纯碱)	25kg 桶装	0t/a	1t/a	+1t/a
8		磷化剂	25kg 桶装	0t/a	20t/a	+20t/a
9		防锈油	25kg 桶装	0t/a	5t/a	+5t/a
10		盐酸(30%)	25kg 桶装	0t/a	20t/a	+20t/a
11	模具制造	Cr12 钢材	托盘	2t/a	7t/a	+5t/a
12		乳化液	25kg 桶装	0.1t/a	0.5t/a	+0.4t/a

**主要原辅材料理化性质：**

**(1) 脱脂剂(除油剂)**

以水基质的有机与无机化学品组成的复杂混合物，是利用“乳化”、“皂化”原理而研制的新型工业除油剂。本项目使用的除油剂主要含主要成分为氢氧化钠、磷酸三钠、OP 乳化剂和其他表面活性剂等，呈液状。可轻易去除各种物质表面的润滑油脂、碳剂、霉斑等，使用安全、简便、经济、效果显著。具有不燃不爆；呈弱碱性，不腐蚀机器和设备的特点。

**(2) 表调剂**

表调剂为白色或浅色细块或粉末色状，用于钢铁、锌及其合金金属，使金属工件表面改变微观状态，在短时间及较低温度下胶体 Ti 在工件表面吸附形成大量的结晶核磷化生长点，使工件表面活性均一化。表调剂的活性大小只与单位体积内纳米级别的胶体磷酸钛颗

粒的多少有关，而与化学钛总量关系不大。胶体酸钛盐表面调整剂，具有调整能力强，槽液长期稳定，抗硬水性强的特点。经胶肽表调剂处理可加快磷化成膜速度，减少磷化沉渣，形成更细致、密实、均匀的磷化膜。经过强酸或强碱处理的钢铁，后面做磷化液处理，生成的磷化膜结晶粗大，用胶肽表调剂能有效的处理这个问题，磷化膜结晶细腻，耐蚀能力增强。

本项目所用表调剂主要成分为磷酸盐和胶体钛盐。

### (3) 中和粉（纯碱）

即碳酸钠，常温下为白色粉末或颗粒，无气味，有碱性，是碱性的盐，有吸水性。遇酸分解并泡腾。溶于水和甘油，不溶于乙醇。水溶液呈强碱性，相对密度 2.53。溶液呈碱性。本项目用于酸洗后的中和反应，去除铁件表面残留的酸液。

### (4) 磷化剂

磷化剂外观为微黄色液体，闪点 $\leq 23^{\circ}\text{C}$ ，遇明火、高热易燃烧。

本项目所使用的磷化剂主要成分是磷酸二氢盐，如  $\text{Zn}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$  以及适量的游离磷酸和加速剂等。项目所用磷化液含锌，不含镍。加速剂主要起降低磷化温度和加快磷化速度的作用。作为化学加速剂用得最多的氧化剂如  $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{NO}_2^-$ 、 $\text{ClO}_3^-$ 、 $\text{H}_2\text{O}_2$  等。磷化是金属与稀磷酸或酸性磷酸盐反应而形成磷酸盐保护膜的过程。

## 1.3.5 厂区平面布置情况

厂区出入口位于西侧汇丰北路，厂内共 2 幢生产厂房和 1 幢 3 层的办公楼。磷化线位于 2#生产厂房南侧，废水处理设施位于磷化线西侧。车间具体布局见下表：

表 1-6 车间布局情况表

建筑名称	楼层	建筑面积	用途
办公楼	共 3 层	1746.54m <sup>2</sup>	办公
1#生产厂房	共 4 层	5307.42m <sup>2</sup>	1~2F
			3F
			4F
2#生产厂房	共 2 层	3475.25m <sup>2</sup>	1F
			2F
磷化车间	共 1 层	200m <sup>2</sup>	一条表面处理流水线

厂区总平面布置图见附图 4。

## 1.3.6 劳动定员和生产天数

本次技改项目不新增员工人数，企业全厂劳动定员仍为 70 人，全年工作为 300 天，单班制白班生产，每班工作 8h。厂区内设有食堂及员工宿舍，其中食堂就餐人员约 35 人，

住宿员工约 10 人。

### 1.3.7 公用工程

#### (1) 给水

项目用水由当地市政供水管网供应。

#### (2) 供电

用电由当地变电所供电。

#### (3) 排水

厂区雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网；生产废水经厂内自建废水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978—1996) 三级标准后，与其余经隔油池、化粪池预处理后的生活污水经统一的排出口排入市政污水管网，最终由江南污水处理厂处理达标后排入灵江。

## 1.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

### 1.4.1 原有项目基本情况

临海市合力机械冲压有限公司于 2003 年 10 月经临海市环境保护局审批通过了《临海市合力机械冲压有限公司年产 100 万件机械零配件项目环境影响登记表》，后由于企业业务的扩大及市场需要，于 2012 年 9 月经临海市环境保护局审批通过了《临海市合力机械冲压有限公司年产 200 万件冲压件扩建项目环境影响报告表》，审批文号：临环审[2012]219 号，2015 年 12 月 31 日临海市环境保护局出具了《关于临海市合力机械冲压有限公司年产 200 万件冲压件扩建项目环保设施竣工验收意见的函》，验收文号：临环验[2015]157 号。

### 1.4.2 原有项目产品方案

表 1-7 原有项目产品方案一览表

序号	产品名称	已审批规模	实际生产规模
1	冲压件	200 万件/a	200 万件/a

### 1.4.3 原有项目主要生产设备

根据现场踏勘，现状企业主要生产设备与审批情况无变化，具体如下：

表 1-8 原有项目主要生产设备及数量一览表

设备名称	设备型号	单位	审批数量	备注
气动压力机	PNC-800	台	10	冲压件生产设备
	GBWN 型	台	1	
剪板机	/	台	2	
冲床	16t	台	17	
	35t	台	20	

	80t	台	2	
	63t	台	4	
	100t	台	1	
	125t	台	3	
	160t	台	2	
	250t	台	1	
仪表车床	/	台	10	
数控车床	CNC-6136A	台	4	
拉伸机	/	台	5	
电焊机	/	台	2	
检测设备	/	套	5	
台式钻床	/	台	8	模具制造
卧式车床	/	台	3	
磨床	MZ132H	台	4	

1.4.4 原有项目主要原辅材料消耗情况

表 1-9 原有项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	审批年用量	实际年用量
1	铁板	600t/a	550t/a
2	Cr12 钢材	1t/a	1.1t/a
3	乳化液	2t/a	1.6t/a

1.4.5 原有项目主要生产工艺流程

项目实际生产过程中主要生产工艺流程与原审批情况无变化，具体如下：

1、冲压件主要生产工艺流程如下：

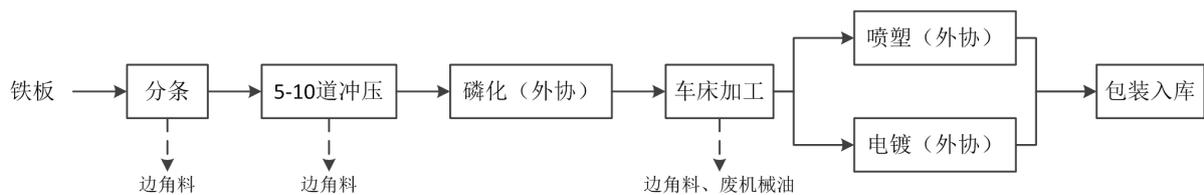


图 1-1 冲压件主要生产工艺流程及产污节点图

2、模具主要生产工艺流程如下：

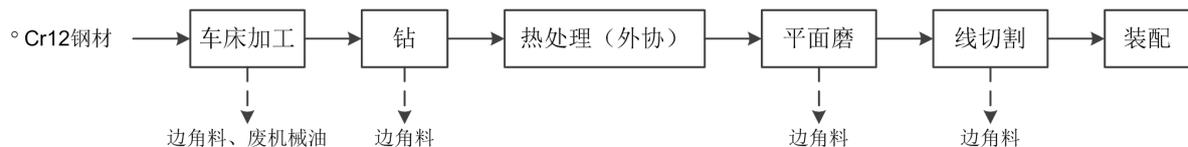


图 1-2 模具主要生产工艺流程及产污节点图

1.4.6 原有项目污染物排放情况及污染防治措施

**表 1-10 原有项目污染物排放情况及防治措施**

内容类型	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	防治措施
大气污染物	油雾(非甲烷总烃)	13mg/m <sup>3</sup> , 0.04t/a	13mg/m <sup>3</sup> , 0.04t/a	经集气罩收集后通过 15m 排气筒排放
	食堂油烟废气	1.3mg/m <sup>3</sup> , 3.1kg/a	1.3mg/m <sup>3</sup> , 3.1kg/a	经收集后直接通过屋顶高空排放
水污染物	废水量	1600t/a	1600t/a	生活污水化粪池预处理后纳管排放
	COD <sub>Cr</sub>	350mg/L, 0.56t/a	100mg/L, 0.16t/a	
	NH <sub>3</sub> -N	35mg/L, 0.056t/a	15mg/L, 0.024t/a	
固体废物	边角料	12t/a	0	边角料由物资回收单位回收, 废乳化液外售, 生活垃圾环卫部门清运
	废乳化液	0.5t/a	0	
	生活垃圾	20t/a	0	
噪声	本项目噪声主要为车间设备噪声, 经现场监测可知, 车间内噪声声级约在 80-82dB 之间。			合理布局, 尽量减少瞬时高噪声的产生, 规范操作规程

**1.4.7 原有项目验收情况**

《临海市合力机械冲压有限公司年产 200 万件冲压件扩建项目》于 2015 年 11 月经浙江省环境监测中心进行竣工验收监测（浙环监（2015）监字第 584 号），具体如下：

**表 1-11 数控车床工序废气监测结果表**

项目	测试断面	排放标准限值	达标情况	
	数控车床废气排放筒出口			
监测日期	2015.11.25 上午	/	/	
烟囱高度 (m)	15	≥15	达标	
烟气温度 (°C)	13	/	/	
烟气平均流速 (m/s)	15.9	/	/	
烟道面积 (m <sup>2</sup> )	0.120	/	/	
实测烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.87 × 10 <sup>3</sup>	/	/	
标态干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	6.40 × 10 <sup>3</sup>	/	/	
非甲烷总烃	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.623	120	达标
	排放速率 (kg/h)	3.99 × 10 <sup>3</sup>	10	达标

**表 1-12 厂界无组织废气监测结果表**

测点编号	测点位置	监测频次	2015.11.25
			非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
厂界 1#	东厂界	第 1 次	0.73
		第 2 次	0.45
		第 3 次	0.48
厂界 2#	南厂界	第 1 次	0.57
		第 2 次	0.46

		第 3 次	0.60
厂界 3#	西厂界	第 1 次	0.57
		第 2 次	0.63
		第 3 次	0.72
厂界 4#	北厂界	第 1 次	0.54
		第 2 次	1.30
		第 3 次	0.70
排放标准限值			4.0
达标情况			达标

表 1-13 厂界噪声监测结果表

测点编号	测点位置	主要声源	2015.11.25
			昼间
1#	东厂界	冲压车间	64.3dB (A)
2#	南厂界	主厂区	55.2dB (A)
3#	西厂界	主厂区	56.0dB (A)
4#	北厂界	主厂区	54.6dB (A)

注：企业夜间（22:00-次日 6:00）不生产。

结论：

1、有组织废气排放情况

监测结果表明，在测试期间的工况条件下，该企业数控车床工序废气排放中非甲烷总烃排放浓度和排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值要求。

2、无组织废气排放情况

监测结果表明，在测试期间的工况条件下，该企业厂界废物无组织排放监控点非甲烷总烃浓度检测结果为 0.45~1.30mg/m<sup>3</sup>，均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 厂界非甲烷总烃无组织排放最高监控浓度 4.0mg/m<sup>3</sup> 的限值要求。

3、噪声排放情况

监测结果表明，在测试期间的工况条件下，该企业的厂界噪声监测结果为昼间 54.7dB (A) ~64.8dB (A) 之间，均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区 65dB (A) 的限值要求。

《关于临海市合力机械冲压有限公司年产 200 万件冲压件扩建项目环保设施竣工验收意见的函》（临环验[2015]157 号）：

- (1) 严格按照环评及批复要求安排生产计划，并做好“三废”管理台账；
- (2) 进一步做好废水处理工作；进一步加强废气的收集和处置，加强车间通风换气；进

一步做好固废管理，规范固废堆场，禁止随意倾倒；进一步加强厂区噪声管理，采取有效降噪措施，减少噪音污染。

#### **1.4.8 现存环保问题及整改方案**

1、现企业未设置规范化的固废堆放场所，未做好防渗防漏措施，须进一步规范固废管理制度，设置合理的堆放场所。对一般废物和危险废物分开存放，加强化学品的管理，严禁出现跑冒滴漏现象。

## 二、 建设项目所在地自然环境概况

### 2.1 地理位置

临海是浙江省省辖市，台州市代管，位于浙江省东南沿海，西北距省会杭州市 245km。介于北纬 28°40′~29°04′，东经 120°49′~121°41′之间，东靠大海，南接台州市椒江区和台州区，西连仙居县，北与天台县、三门县接壤，东西最大横距 85km，南北最大纵距 44km，陆地总面积 2203km<sup>2</sup>，其中城市建成区面积 18km<sup>2</sup>，海岸线长 227km。

本项目建设地位于临海市江南街道汇丰北路 33 号，项目周边环境情况如下：

东面：紧邻为临海市日胜箱包厂；

南面：紧邻为浙江炜达装饰有限公司；

西面：紧邻为汇丰北路、隔路为临海市博晔工艺品有限公司；

北面：紧邻为靖南三路，隔路为谭氏真空设备有限公司。

项目地理位置见附图 1，周围环境详见附图 2，周围环境照片详见附图 3。

### 2.2 自然环境简况

#### 2.2.1 地质地貌

临海市属丘陵山区，处于天台山和括苍山之间，临海背山面水，境内以山地和丘陵为主，括苍山脉从西南向东伸展，主峰米筛浪，海拔 1382m，是浙东第一高峰。西部大雷山、赤峰山、羊岩山环立，海拔均在 700~1200m 之间。地势西高东低，西南部和西北部为丘陵山地，中部为断陷盆地，东部为滨海平原。主要河流灵江，自西向东横贯全境，椒江在境内有 44km，从而形成了“七山一水二分田”的地理环境。

本地区周围地层属华夏地层区东南沿海分区，全部是中、新生代地层，其中以侏罗纪火山岩最为发展，其次为第四纪和白垩系地层。地质构造以断裂为主，褶皱构造不发育，东西构造疏密不均。

土质上部为淤泥土质，下部有 1-2 层砂砾土，含水丰富。地势自西北向东南渐低，盆地内水系发育成树枝状。区内除出露几座小山丘外，地势平坦。

#### 2.2.2 气候气象

临海市地处亚热带，属海洋性季风气候，常年气候湿润、雨量充沛、四季分明。夏季盛行东南风，冬季多西北风，5~6 月为梅雨期，7~9 月为多台风期。据椒江洪家国家基准气象站监测，省气象局提供的有关气象特征值如下：

平均气压：1015.8hPa

平均气温：17.1℃

降水量：1531.4mm

大风天数：3.9 天

降水天数：165.5 天

蒸发量：1283.7mm

多年平均相对湿度：82%	多年平均风速：2.45m/s
全年主导风向：NW（18.78%）	冬季盛行风向：NW（29.68%）
夏季盛行风向：S（13.71%）	静风频率：8.12%
全年近地层各类稳定度出现频率分别为：	
不稳定（A、B、C）	21.3%
中性（D）	51.9%
稳定（E、F）	26.8%

该区域大气扩散能力为中等。

### 2.2.3 水文

台州市境内水系发达，有大小河流 700 多条。200m 等深线以内海域面积 8 万 km<sup>2</sup>，面积 500m<sup>2</sup> 以上岛屿 691 个。滩涂宽广，淤涨型滩涂面积 420km<sup>2</sup>，稳定型滩涂 247km<sup>2</sup>，潮间带滩涂资源 667km<sup>2</sup>。其中流域面积大于 100km<sup>2</sup> 的有 25 条。椒江、金清两大河流水系的流域面积占全市陆域面积 80% 左右。

椒江水系自西向东横贯仙居、天台、临海、黄岩、椒江等 5 个县、市、区。干流发源于仙居县与缙云交界的天堂尖，经永安溪、灵江、椒江，最后入台州湾，全长 197.7km，流域面积 6613km<sup>2</sup>，是境内最大的水系，浙江第三大河流。

灵江是浙江省第三大江——椒江在临海市境内的河段干流，主流长 190km，在临海市境内长 44km。灵江中游江宽约 250m，水势平缓，受潮水顶托影响，河道左右摆动。河道中沙渚较多，河床平均比降为 0.23%。灵江属感潮河流，平均涨潮流量为 6700m<sup>3</sup>/s（海门站）。海门站平均潮差 4.01m，最大潮差 6.30m，临海城关西门平均潮差 2.62m，最大潮差 3.63m（九月份）。逆流流速 1.84m/s。

### 2.2.4 地质、地震

临海地质构造单元属“浙闽地质”，华夏台背斜的东翼部分。构造形态以断裂形变为主，褶皱构造不发育。地貌结构复杂，土地、丘陵、台地、平原、滩涂、岛礁都有发育而以割破碎的丘陵和土地为主要特征，分布最为广大。分布结果是：西部集中分布土地、丘陵，山间溪流纵横交织；中部主要为丘陵与河谷平原；东部系河网平原及滩涂海域。从地貌而言，临海属丘陵土地市。矿产资源有：铁、锰、铅、锌、铜等，非金属矿有黄铁矿、萤石、珍珠岩、膨润土、磷灰石、黄岭土、石英岩矿等。

根据地震台站的历史统计及近期监测资料表明，台州及紧邻地区（包括北自宁海，南到温州，西起缙云，东到海岸）历史地震很少，震级大多小于 4 级。

### 2.2.5 土壤

临海市共有 6 个土类（红壤土、黄壤土、岩性土、潮土、盐土、水稻土），15 个亚类，44 个土属，99 个土种。由于海拔高度、生物和气候条件的不同，以及人为耕作的影响，土壤分布地带性明显。按地形地貌、各地自然条件和农业生产特点，可分四大土区，分别是山地丘陵土区、河谷平原土区、河口平原土区和滨海平原土区。

### 2.3 临海市环境功能区划

根据《临海市环境功能区规划》，本项目所在区域属于“临海江南环境优化准入区（1082-V-0-1）”，为优化准入区。

#### 1、基本概况

**面积：**18.0km<sup>2</sup>。

**位置：**位于江南街道东南部，尤溪镇北部，是临海经济开发区的江南新区范围。

**自然环境与发展状况：**属平原区，现状用地性质主要为水田、城市和林地。主要工业平台为临海经济开发区江南区块，以机械、机车及配件、休闲用品礼品产业为主。

#### 2、主导功能及目标

**环境功能定位：**提供健康、安全的生活和工业生产环境，保障人群健康安全。

**环境质量目标：**地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838）III 类标准或达到相应功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095）二级标准；土壤环境质量达到相关评价标准；噪声环境质量达到《声环境质量标准》2 类标准或相应功能区要求。

#### 3、管控措施

除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。

新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

优化现有优势产业，通过清洁生产实现节能减排降耗。

加强环保基础设施建设，进一步提升生活污水和工业废水处理率和深度处理水平。

合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。

针对区域环境问题，采取切实可行的整治方案。

加强土壤和地下水污染防治与修复。

最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖生态（环境）功能。

#### 4、负面清单

**禁止新建、扩建**产业包括：**30**、火力发电（燃煤）；**43**、炼铁、球团、烧结；**44**、炼钢；**45**、铁合金制造；锰、铬冶炼；**48**、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；**49**、有色金属合金制造（全部）；**51**、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；**58**、水泥制造；**68**、耐火材料及其制品中的石棉制品；**69**、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；**84**、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；**85**、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）**86**、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）；**87**、焦化、电石；**88**、煤炭液化、气化；**90**、化学药品制造；**96**、生物质纤维素乙醇生产；**112**、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；**115**、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；**116**、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；**118**、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；**119**、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；**120**、纺织品制造（有染整工段的）**等重污染、高风险行业三类工业项目（除经批准专门用于三类工业集聚开发的开发区和工业区以外）。**

**规划符合性分析：**本项目位于临海市江南街道汇丰北路 33 号，从事冲压件的生产，对照《临海市环境功能区规划》附件 1，本项目属于二类工业项目，不属于该环境功能小区管控措施中禁止新建、扩建的三类工业项目，项目产生的各污染物经治理后均可达标排放。同时，本项目不在该环境功能小区负面清单之列。因此，本项目符合该环境功能小区的相关要求。

#### 2.4 江南污水处理厂

临海市江南污水处理厂一期工程由临海市江南污水处理有限公司负责建设，厂址位于临海市汛桥镇道头村北侧，服务范围为江南区块、汛桥镇，服务人口 7.0 万人。

污水处理厂一期工程总投资 23271.15 万元，处理规模为 3.0 万 m<sup>3</sup>/d，远期处理规模为 9.0 万 m<sup>3</sup>/d。污水处理工艺采用水解酸化+改进型氧化沟+化学除磷+紫外线消毒工艺。主要生产性构（建）筑物：粗格栅渠、进水泵房、细格栅渠、旋流沉砂池、初沉池、水解酸化池、改进型氧化沟、二沉池、终沉池、消毒池、排江泵房、鼓风机房（含变配电间）、加药间、储泥池、脱水机房、污泥堆棚等。污水厂最终纳污水体为灵江，排放口设置于离岸 50m 处；污泥采用离心脱水机进行脱水处理，近期采用卫生填埋处理，远期建设污泥处置中心进行统一处理。配套管网工程设置为：沿临海大道向东敷设，至 1#泵站后提升，压力管穿越两水山后与伏龙区块的污水收集干管汇后沿靖江南路由北向南敷设至江南大道后，

沿台金高速连接线道路向西南敷设至 2#泵站；经 2#泵站提升后向东敷设，通过长石岭排涝隧道穿越山体至 104 国道，沿省道向东敷设至污水处理厂，污水管网长约 15.7km，管径 DN600~1400。

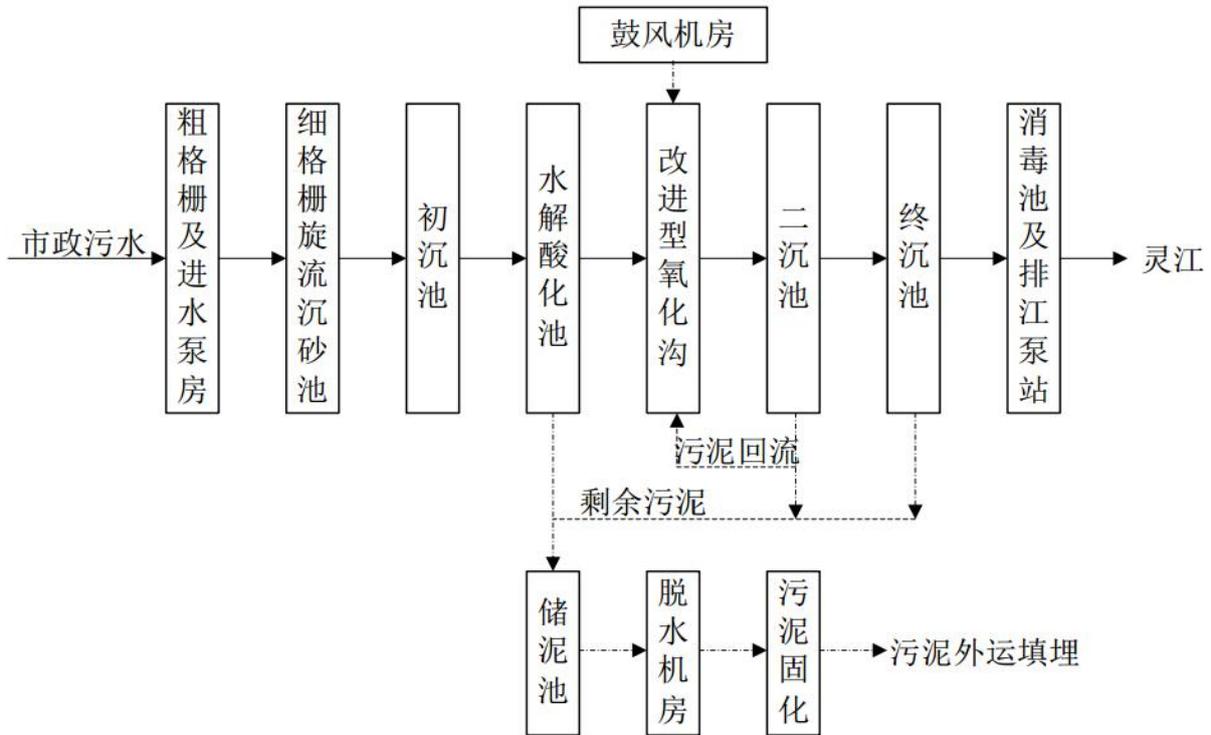


图 2-1 江南污水处理厂一期污水处理工程污水处理工艺流程图

临海市江南污水处理厂于 2017 年 5 月通过了《临海市江南污水处理厂一期提标工程项目环境影响报告书》的环保审批，污水处理厂出水从一级 B 标准提高到准地表水 IV 类水质标准，具体指标按照台州市环保局制定的《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表》实施。其纳污管道及尾水排放均利用现有设施，污水厂出水仍从原有排放口排至灵江。

表 2-1 2018 年 3 月江南污水处理厂污染源废水监督性监测结果表

受体	监测日期	设计日处理量 (t/d)	进口流量 (t/d)	出口流量 (t/d)	监测项目	进口浓度 (mg/L)	出口浓度 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	排放单位	是否达标
椒江 (灵江)	2018.3.5	30000	19681	19681	pH 值	6.7	6.91	6-9	无量纲	是
					生化需氧量	117	4.81	10	mg/L	是
					总磷	0.84	0.04	0.5	mg/L	是
					化学需氧量	372	13	50	mg/L	是
					色度	22	3	30	倍	是
					总汞	<0.00004	<0.00004	0.001	mg/L	是
					烷基汞	<0.00002	<0.00002	0	mg/L	是
					总镉	<0.01	<0.01	0.01	mg/L	是

					总铬	<0.05	<0.05	0.1	mg/L	是
					六价铬	<0.004	<0.004	0.05	mg/L	是
					总砷	<0.0003	<0.0003	0.1	mg/L	是
					总铅	<0.1	<0.1	0.1	mg/L	是
					悬浮物	130	6	10	mg/L	是
					阴离子表面活性剂 (LAS)	1.19	0.22	0.5	mg/L	是
					粪大肠菌群	24000	905	1000	个/L	是
					氨氮	10.6	0.16	5	mg/L	是
					总氮	48.2	13.6	15	mg/L	是
					石油类	0.44	0.14	1	mg/L	是
					动植物油	0.32	0.13	1	mg/L	是

根据现场踏勘，项目所在地污水管网已铺设完毕，根据临海市江南街道出具的污水纳管证明，本项目废水可纳入江南污水处理厂处理。

根据江南污水处理厂 2018 年 3 月废水监督性监测结果，该污水处理厂设计处理能力为 30000t/d，现状处理量达 19681t/d，尚有 10319t/d 的处理余量，尾水排放均能稳定达标。本次技改项目实施后，全厂废水纳管量为 4028.5m<sup>3</sup>/a（13.43m<sup>3</sup>/d），占江南污水处理厂现有余量的 0.13%，江南污水处理厂可接纳本项目废水。

## 三、 环境质量状况

## 3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

## 3.1.1 环境空气质量现状

为了了解项目所在区域的大气环境质量现状，本环评引用台州市佳信计量检测有限公司对本项目所在区域大气环境质量现状的监测数据（台信环(检)字[2018]第 0018 号），监测结果见表 3-1。

监测点位：三洞桥村（距离本项目南侧约 1200m）

监测项目：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP。

监测时间：2018 年 1 月 17 日~2018 年 1 月 23 日。

表 3-1 环境空气监测统计结果

采样日期	采样位置	频次	检测项目		
			二氧化氮	二氧化硫	TSP
2018.01.17	三洞桥村	1	0.067	<0.007	0.044
		2	0.069	<0.007	
		3	0.066	<0.007	
		4	0.070	<0.007	
2018.01.18	三洞桥村	1	0.065	<0.007	0.043
		2	0.063	<0.007	
		3	0.062	<0.007	
		4	0.067	<0.007	
2018.01.19	三洞桥村	1	0.067	<0.007	0.047
		2	0.066	<0.007	
		3	0.063	<0.007	
		4	0.066	<0.007	
2018.01.20	三洞桥村	1	0.065	<0.007	0.044
		2	0.062	<0.007	
		3	0.068	<0.007	
		4	0.069	<0.007	
2018.01.21	三洞桥村	1	0.063	<0.007	0.040
		2	0.061	<0.007	
		3	0.064	<0.007	
		4	0.066	<0.007	
2018.01.22	三洞桥村	1	0.058	<0.007	0.044
		2	0.056	<0.007	
		3	0.059	<0.007	
		4	0.061	<0.007	
2018.01.23	三洞桥村	1	0.056	<0.007	0.040

		2	0.055	<0.007	
		3	0.057	<0.007	
		4	0.059	<0.007	
二级标准限值			0.2	0.5	0.3
最大标准指数			0.35	0.007	0.157
超标率 (%)			0	0	0
达标情况			达标	达标	达标

从监测统计结果看：监测期间的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>1 小时平均值，TSP<sub>24</sub> 小时平均值均能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准要求。

### 3.1.2 地表水环境质量现状

本项目周边主要水体为义城港。为了解项目周边主要水体水质情况，本环评引用台州市佳信计量检测有限公司对本项目所在区域地表水环境质量现状的监测数据（台信环(检)字[2018]第 0018 号），具体监测结果见下表。

表 3-2 地表水水质现状监测结果

单位：mg/L，pH 除外

采样位置		义城港上游 (塘渡村桥头)	义城港下游 (义城港桥头)	III 类标准 限值	最大标准 指数	达标情况
样品性状		无色、清	无色、略浊			
检测 项目 与 结果	PH 值	7.86	7.92	6~9	0.46	达标
	COD	15	13	≤20	0.75	达标
	高锰酸盐指数	1.2	1.2	≤6.0	0.2	达标
	BOD <sub>5</sub>	2.11	2.08	≤4.0	0.528	达标
	氨氮	0.126	0.120	≤1.0	0.126	达标
	总磷	0.06	0.06	≤0.2	0.3	达标
	石油类	<0.04	<0.04	≤0.05	0.8	达标

从水质监测结果可知，在监测期间，义城港 2 个断面各监测因子均可满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类标准。

### 3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状，在项目所在地设置 4 个声环境监测点进行监测。

监测时间和频次：2018 年 1 月 18 日，昼间、夜间各一次。

声环境监测仪器采用 AWA6218C 噪声统计分析仪和声级校正器。监测方法及来源：《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中环境噪声监测要求，监测结果具体见表 3-3。

表 3-3 项目所在地声环境本底值监测数据

测点编号	测点位置	主要声源	监测结果	
			昼间 $leq[dB(A)]$	夜间 $leq[dB(A)]$
1#	厂界东侧	工业噪声	55.2	45.6
2#	厂界南侧	工业噪声	53.8	43.5
3#	厂界西侧	工业噪声	57.1	46.2
4#	厂界北侧	工业噪声	54.5	45.7

监测结果表明：本项目所在区域昼间、夜间声环境监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类区标准。

### 3.1.4 生态环境

根据现场踏勘，项目所在地周边现有植被均为次生植被，种类较简单。区域内无珍稀植物。除常见的鼠类、雀类和蛇类外，区域内野生动物很少，更无珍稀野生动物。

### 3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据调查，本项目周围主要保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要保护目标一览表

类别	名称	方位	与厂界最近距离	与磷化车间最近距离	规模	保护级别
环境空气	居民楼	E	~80m	~80m	3幢居民楼	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级
	下叶村	SW	~270m	~310m	集中居住区	
水环境	义城港水系	东	~250m	~250m	约35m宽	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准
声环境	厂界外200m范围内区域。					《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类

四、 评价适用标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

4.1 环境空气

本项目环境空气质量属于二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）的二级标准；特征污染因子 HCl 环境质量标准参照《工业企业设计卫生标准》（TJ 36-79）居住区有害物质最高允许浓度限值；非甲烷总烃无相应环境质量标准，采用《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中 2.0mg/m<sup>3</sup> 作为参考限值。具体标准限值详见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	备注
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 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		
TSP	年平均	200		《大气污染物综合排放 标准详解》
	24 小时平均	300		
PM <sub>10</sub>	年平均	70		《工业企业设计卫生标 准》(TJ 36-79) 居住区
	24 小时平均	150		
非甲烷总烃	一次值	2.0		
HCl	一次值	0.05		

4.2 水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），项目附近水体为义城港水系，属于椒江 56 水系，水功能区为义城港临海工业用水区，纳污水体排放口水系为椒江 12 水系，水功能区为工业用水区，为 III 类水环境功能区。项目附近水体义城港水环境执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 III 类标准，相关标准值如下表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外

项目	pH	DO	COD <sub>Mn</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -H	石油类	TP	COD <sub>Cr</sub>	锌	总铁
III 类标准	6~9	≥5.0	≤6.0	≤4.0	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤20	≤1.0	0.3

注：铁标准参考《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 2 中集中式生活饮用水地表水源地标准限值。

**4.3 声环境**

本项目位于临海市江南街道汇丰北路 33 号，根据临海市环境噪声适用区划分调整方案，该地区声环境执行 3 类标准。因此，本项目声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准，具体指标见表 4-3。

**表 4-3 声环境质量标准**

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类		65 dB (A)

**4.4 废气**

项目盐酸雾、喷塑粉尘和固化废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的二级标准，详见表 4-4。

**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 <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
氯化氢	100	15	0.26		0.2
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

项目表面处理燃气废气和烘道燃气废气参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）其它炉窑二级排放限值，其中 NO<sub>x</sub> 参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 中燃气锅炉的排放限值，具体标准值如下。

**表 4-5 工业炉窑大气污染物排放标准**

炉窑类别	烟囱最低允许高度 (m)	排放限值		无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
		烟（粉）尘浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气黑度 (林格曼级)	
其它炉窑	15	200	1	20

**表 4-6 锅炉大气污染物排放标准**

适用类别	污染物浓度限值
	燃气锅炉

**4.5 废水**

本项目废水纳入市政污水管网后送江南污水处理厂集中处理后排放，废水纳管水质执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013），总铁执行《酸

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

洗废水排放总铁限值》(DB 33/844-2011)中二级排放浓度限值。江南污水处理厂出水执行台州市污水处理厂出水水质指标执行准地表水 IV 类标准(即相关指标全面执行《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》),该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 一级 A 标准。标准限值详见表 4-7。

**表 4-7 废水排放标准 单位: mg/L (pH 除外)**

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -H	石油类	SS	TP	总锌	总铁
纳管标准	6~9	500	300	35*	30	400	8	5.0	10
准 IV 类标准	6~9	30	6	1.5	0.5	5	0.3	2.0	0.3

**4.6 噪声**

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类,详见表 4-8。

**表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 (单位: dB (A))**

类别	标准值 LAeq dB (A)	
	昼间	夜间
3 类	65	55

**4.7 固体废物**

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及修改单。危险废物厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单。

**总量控制指标**

**1、总量控制原则**

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10号),总量控制指标为 COD<sub>Cr</sub>、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、SO<sub>2</sub>和 NO<sub>x</sub>。

另根据《2014 年浙江省大气污染防治实施计划》相关要求,增设工业烟粉尘、挥发性有机物和重金属总量控制指标。根据工程分析和国家规定,本项目建成后排放的污染因子中,纳入总量控制要求的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、NO<sub>x</sub>和 VOCs。

**2、总量控制建议值**

根据“工程分析”章节,本次技改项目实施后,全厂总量控制情况详见表 4-9。

**表 4-9 项目建成后全厂总量控制建议值 单位: t/a**

项目	原有项目总量控制值	本次技改项目		以新带老削减量	排放增减量	全厂总量控制建议值
		排放量	总量建议值			

废水	废水量	1600	2428.5	2428.5	0	+2428.5	4028.5
	COD <sub>Cr</sub>	0.16	0.073	0.073	0	-0.087	0.121
	氨氮	0.024	0.004	0.004	0	-0.02	0.006
废气	NO <sub>x</sub>	0	1.123	1.123	0	+1.123	1.123
	VOCs	0.04	0	0	0	-0.04	0

### 3、总量控制实施方案

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》中第七条“各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1：1”。

根据台州市环境保护局台环保[2012]123 号《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》中的规定，台州市行政区域内新建、改建、扩建及技术改造（包括异地搬迁）的建设项目新增加 COD<sub>Cr</sub>、SO<sub>2</sub>（包括生产工艺中产生 SO<sub>2</sub> 的所有工业企业）二项主要污染物排放量的建设项目，其主要污染物 COD<sub>Cr</sub>、SO<sub>2</sub> 排放指标都要通过排污权交易获得。畜禽养殖业、第三产业等暂不参与排污权交易。排放 NH<sub>3</sub>-N、NO<sub>x</sub> 二项污染物的建设项目，在建设项目环境影响报告书（表）和建设项目总量准入和削减替代平衡方案中要明确 NH<sub>3</sub>-N、NO<sub>x</sub> 排放量和削减替代比例。

根据台州市环境保护局台环保[2014]123 号《关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》，台州市行政区域内新建、改建、扩建及技术改造项目新增氨氮、氮氧化物（包括生产工艺中产生氮氧化物的所有工业企业）两项主要污染物排放量的建设项目排污权指标都要通过排污权交易获得。畜禽养殖业、第三产业暂不参与排污权交易。

原有项目仅排放生活污水，故本项目总量调剂方案具体如下：

**表 4-10 总量调剂方案 单位：t/a**

总量因子	新增排放量	替代比例	区域替代削减量
COD <sub>Cr</sub>	0.121	1:1	0.121
氨氮	0.006	1:1	0.006
NO <sub>x</sub>	1.123	1:1	1.123

由表 4-9 可知，本项目 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 和 NO<sub>x</sub> 总量控制指标需通过排污权交易获得，经批准落实后方可建设投入使用。

## 五、 建设项目工程分析

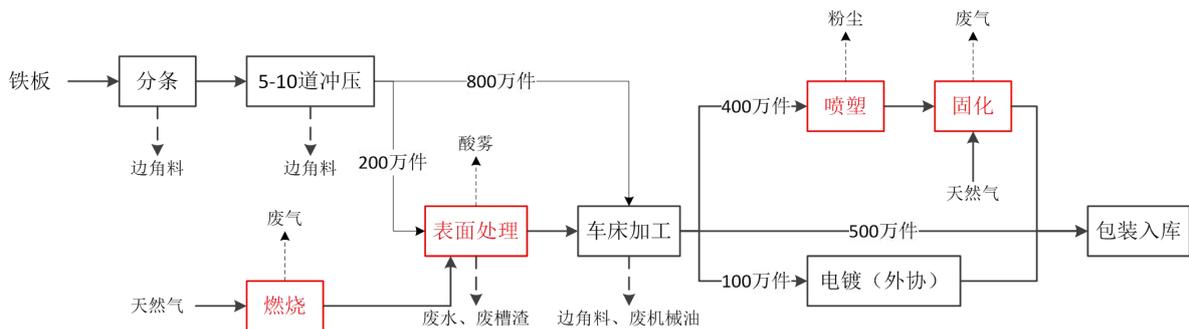
### 5.1 施工概况及污染因素分析

企业利用位于临海市江南街道汇丰北路 33 号的厂区内现有已建厂房进行冲压件的生产，设备安装到位即可投入生产，故不存在施工期影响。

### 5.2 营运概况及污染因素分析

#### 5.2.1 生产工艺流程及产污环节

1、冲压件主要生产工艺流程如下：



红色字体代表本次新增工序

图 5-1 冲压件主要生产工艺流程及产污节点图

2、本次技改项目模具生产工艺不变，具体模具主要生产工艺流程如下：

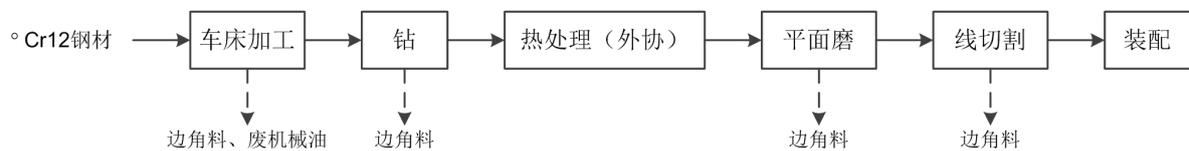


图 5-2 模具主要生产工艺流程及产污节点图

#### 主要工艺流程说明：

1、冲压件生产工艺流程说明：

铁板购置进厂后，首先通过剪板机进行剪切分条，剪切后的铁板根据客户要求，通过模具进行冲压，一般各配件需经 5-10 道冲压，冲压完成的配件根据客户需要进行磷化处理（约 200 万件产品需要磷化工序，其余产品不需要此道工序），冲压（磷化）后的零配件经车床进行平面加工（主要为拉伸），最后根据客户需要进行喷塑或电镀，其中约 400 万件产品需要喷塑，电镀工序为外协，最后成品包装入库待售。

2、模具制造工艺流程说明：

项目所需部分模具为企业自制，模具所需原料为 Cr12 钢材，钢材经车床、钻床粗加工后外协热处理，经热处理的半成品再经平面磨床加工、切割，最后组装成所需模具。

#### 表面处理线工艺流程：

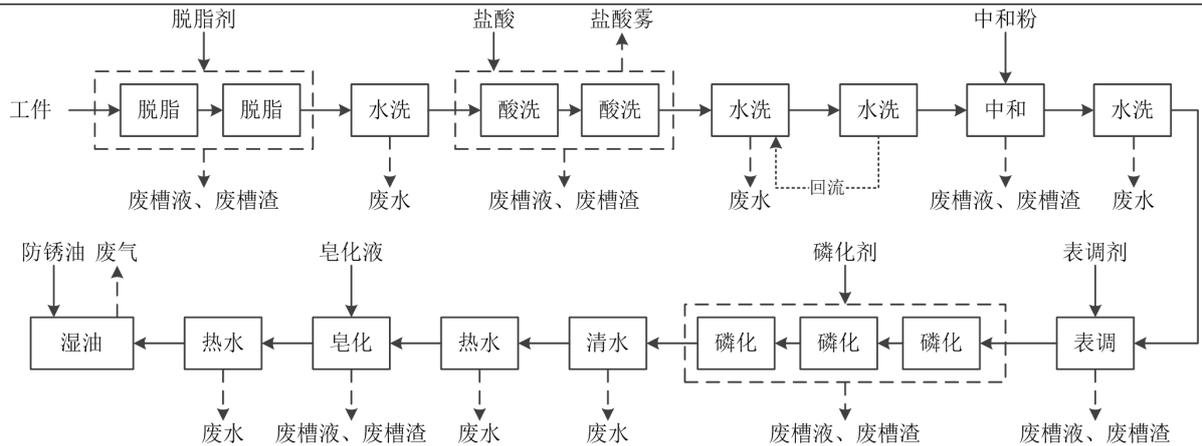


图 5-3 表面处理线工艺流程及产污节点图

1、脱脂（除油）

工件在进行酸洗处理前须将工件表面的油污去除，以利于后续工艺进行。脱脂除油温度约 40℃左右，再经水洗去除表面附着的脱脂液，脱脂工序时间控制在 15min 左右。

2、酸洗（除锈）

主要用于去除材料表面的氧化皮和锈蚀物。采用 18%的盐酸在常温下进行酸洗。时间一般在 7~15min 左右。

3、中和

进一步去除工件上附着的盐酸，水洗去除工件表面附着的中和粉。

4、表调

提高后续磷化生成的膜的质量。温度为常温，表调工序时间控制在 1min 左右。

5、磷化

可在短时间内形成一层致密的磷化膜，工件浸入磷化槽 12min，温度约 40℃左右。磷化后通过常温水洗、约 80℃左右高温水洗。3 个磷化槽串联使用。

6、皂化

中和工件表面的酸性污垢，同时具有抑制腐蚀的作用。温度为常温，1min。

7、湿油

由于部分工件在完成酸洗磷化后到喷塑前间隔时间较长，为防止工件表面氧化，需要在工件表面浸一层防锈油。该工序位于表面处理线最后一道槽内，无需更换防锈油，定期补充即可。

**表面处理线加热方式说明：**本项目表面处理线热源采用天然气为燃料，各槽体材质采用不锈钢材质，脱脂槽、磷化槽、热水槽、皂化槽和湿油槽底部设置有加热器，通过天然气燃烧直接对槽体底部加热，燃烧尾气通过 1 根 15m 排气筒排放。

### 5.2.2 技改项目主要污染因子

本次技改项目主要新增表面处理和喷塑工序，其余生产工艺保持不变。则本次技改项目生产过程中主要污染因子见下表。

表 5-1 主要污染因子

“三废”类别	污染物	产污工序	主要污染因子
废气	盐酸雾	酸洗	HCl
	表面处理燃气废气	表面处理	烟尘、NO <sub>x</sub>
	防锈油废气	湿油	非甲烷总烃
	喷塑粉尘	喷塑	颗粒物
	固化废气	固化	非甲烷总烃
	烘道燃气废气	固化	烟尘、NO <sub>x</sub>
废水	表面处理清洗废水	表面处理	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS、TP、总锌、总铁、石油类
	喷淋吸收塔废水	废气处理	COD <sub>Cr</sub>
噪声	设备运行噪声	设备运行	Leq (A)
固废	金属边角料	车床加工	铁等
	废乳化液	车床加工	乳化液等
	喷塑挂具渣	喷塑	塑粉等
	废槽渣	表面处理	磷化渣等
	废槽液	表面处理	磷化液等
	污泥	废水处理	含有机物等
	废包装箱	原料使用	纸箱等
	废包装桶	原料使用	矿物油、塑料桶等
	生活垃圾	日常生活	纸、食物残渣等

### 5.2.3 技改项目营运期污染源强分析

#### 5.2.3.1 废气

本次技改项目产生的废气主要为酸洗时产生的盐酸雾、表面处理燃气废气、防锈油废气、喷塑粉尘、固化废气以及烘道燃气废气。

##### 1、盐酸雾

项目利用盐酸进行酸洗，在配比和使用过程中产生一定量的盐酸雾，本项目槽内盐酸浓度约在 15%~20%之间（本环评取 18%），其蒸发量按照《环境统计手册》中介绍的酸液蒸发量计算方法计算，其计算公式为：

$$Gz=M(0.000352+0.000786U)PF$$

式中：Gz—酸雾量，kg/h；

M—液体分子量；

U—蒸发液体表面上空气流速 (m/s)，应以实测数据为准，无条件实测时，可取 0.2~0.5m/s，本环评取 0.2m/s；

P—相应于液体温度下空气中的饱和蒸汽分压力 (mmHg)；根据《环境统计手册》，槽内温度为 25℃左右，液体温度下空气中的饱和蒸汽分压力  $P=23.756\text{mmHg}$ ；

F—蒸发面积， $\text{m}^2$ ，本项目酸洗槽蒸发面积为  $2 \times 1.5\text{m} \times 1\text{m} = 3\text{m}^2$ ；

则， $G_z = 36.5 \times (0.000352 + 0.000786 \times 0.2) \times 23.756 \times 3 \times 18\% = 0.24\text{kg/h}$

经计算，本项目盐酸雾产生量为 0.24kg/h，0.6t/a（日酸洗时间以 8 小时计，年工作 300 天）。

企业拟建设一套酸雾治理设施，酸洗槽采用侧吸方式，同时对磷化车间进行全封闭加顶吸方式收集盐酸雾。根据设计方案，废气收集效率为 90%，经收集后的盐酸雾采用碱液喷淋吸收塔处理后通过 1 根 15m 排气筒（1#排气筒）排放。风机最大处理风量为  $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，碱液喷淋装置对盐酸雾的处理效率按 90% 计算。

表 5-2 盐酸雾产生及排放情况一览表

排气筒编号	污染物名称	产生量 (t/a)	排放方式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
2#	盐酸雾	0.6	有组织	0.05	0.02	4.5
			无组织	0.06	0.03	/

## 2、表面处理燃气废气

项目表面处理线热源采用天然气为燃料，天然气消耗量为  $1000000\text{m}^3/\text{a}$ 。排污系数采用《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 年修订）》，天然气燃烧产排污系数见下表。

表 5-3 天然气燃烧产排污系数

燃料	烟气量	$\text{NO}_x$
天然气	$13.6\text{Nm}^3/\text{Nm}^3$	$18.71\text{kg}/\text{万 m}^3$

经计算，表面处理燃气废气产生量为 136 万  $\text{Nm}^3/\text{a}$ ， $\text{NO}_x 0.187\text{t}/\text{a}$ 。表面处理燃气废气直接通过 1 根 15m 排气筒（2#排气筒）排放。

## 3、防锈油废气

湿油工序即将工件进入盛有防锈油的槽中，该槽加盖处理，在工件进出开盖时，会有少量防锈油废气（按非甲烷总烃计）挥发，本次环评不定量分析。要求企业加强车间内机械通风，改善车间环境。

## 4、喷塑粉尘

根据《工业源产排污系数手册（2010 修订）》下册中“3460 金属表面处理及热处理加

工制造业产排污系数表(续 6)”,采用化学前处理-喷粉-固化工艺处理金属件工业粉尘产生量为 197.1kg/t 粉末涂料。项目塑粉年用量为 12.5t/a,喷塑粉尘产生量为 2.46t/a。

本次技改项目在 1#生产厂房 3 楼的喷塑车间内设有 1 条自动喷塑流水线,其中包括 1 个喷台,在喷塑过程中少量过喷的塑粉会从喷台的开口处进入车间内,产生无组织排放塑粉粉尘。根据类似喷塑企业的统计资料,无组织挥发于车间内塑粉的量约占喷塑粉粉尘产生量的 5%,其余 95%塑粉粉尘经喷台顶部的吸风装置收集后,在引风机牵引下通过 1 套布袋除尘器处理后,最终通过一根 15m 高排气筒(3#排气筒)排放。

根据台州市环源环保工程有限公司提供的喷塑粉尘治理工程设计方案,处理风量为 6000m<sup>3</sup>/h,处理效率不低于 98%。

表 5-4 喷塑粉尘产生及排放情况一览表

排气筒编号	污染物名称	产生量(t/a)	排放方式	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )
3#	喷塑粉尘	2.46	有组织	0.047	0.019	3.2
			无组织	0.123	0.051	/

5、固化废气

热固性塑料粉末的热分解温度在 300℃以上,企业喷塑后固化温度在 180℃左右,故在此温度下,环氧树脂塑粉一般不会发生分解。塑粉虽然不含溶剂成分,但含有极少量挥发份,在固化工序中会挥发产生固化废气,由于其产生量很少,本次环评不做定量分析。根据相关资料记载,该废气主要成分为烃类、烯烃等物质,一般以非甲烷总烃表示。固化废气经收集后通过一根 15m(4#排气筒)排气筒排放。

6、烘道燃气废气

项目烘道热源采用天然气为燃料,天然气消耗量为 500000m<sup>3</sup>/a。排污系数采用《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册(2010 年修订)》,天然气燃烧产排污系数见下表。

表 5-5 天然气燃烧产排污系数

燃料	烟气量	NO <sub>x</sub>
天然气	13.6Nm <sup>3</sup> /Nm <sup>3</sup>	18.71kg/万 m <sup>3</sup>

经计算,烘道燃气废气产生量为 68 万 Nm<sup>3</sup>/a,NO<sub>2</sub>0.936t/a。烘道燃气废气直接通过 1 根 15m 排气筒(5#排气筒)排放。

技改项目废气污染源强汇总:

表 5-6 技改项目废气污染源强汇总

污染源	排放方式	产生量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )

酸洗	盐酸雾	有组织	0.6	0.05	0.02	4.5
		无组织		0.06	0.03	/
表面处理 燃气废气	NO <sub>x</sub>	有组织	0.187	0.187	0.078	137.5
湿油	非甲烷总烃	无组织	少量	少量	/	/
喷塑	粉尘	有组织	2.46	0.047	0.019	3.2
		无组织		0.123	0.051	/
固化	非甲烷总烃	有组织	少量	少量	/	/
烘道燃气 废气	NO <sub>x</sub>	有组织	0.936	0.936	0.39	137.5
合计	非甲烷总烃		1.8	0.36	/	/
	NO <sub>x</sub>		1.123	1.123	/	/

技改项目有组织废气达标性分析：

表 5-8 技改项目有组织废气达标情况一览表

排气筒 编号	污染源	污染因子	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放标准		达标 性
					最高允许排 放速率 (kg/h)	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
1#	酸洗	盐酸雾	0.02	4.5	0.26	100	达标
2#	表面处理 燃气废气	NO <sub>x</sub>	0.078	137.5	0.77	240	达标
3#	喷塑	粉尘	0.019	3.2	3.5	120	达标
5#	烘道燃气 废气	NO <sub>x</sub>	0.39	137.5	0.77	240	达标

5.2.3.2 废水

本次技改项目产生的废水主要为表面处理清洗废水、喷淋吸收塔废水。

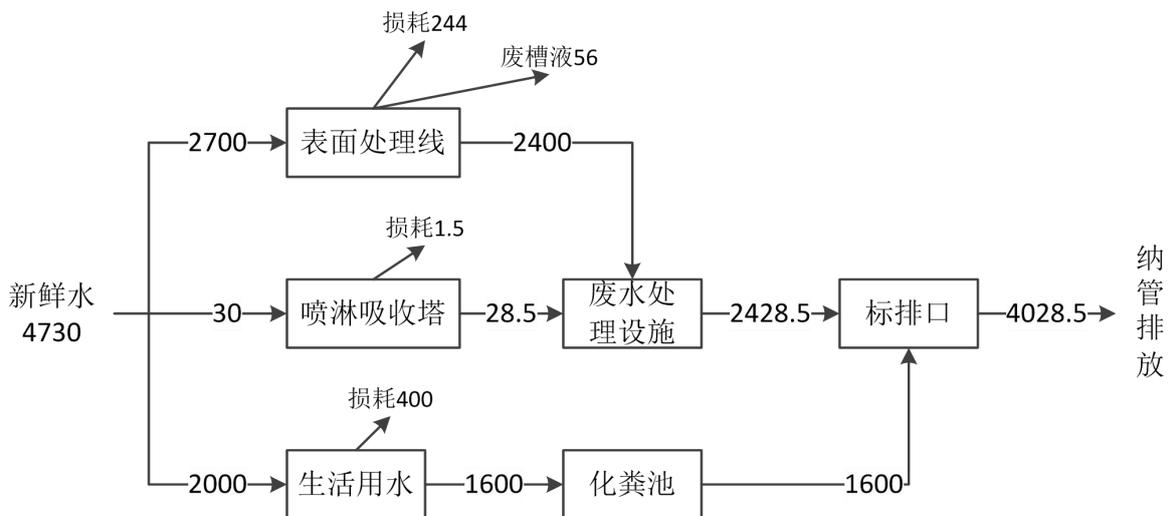


图 5-2 全厂水平衡图 单位：t/a

### 1、表面处理清洗废水

项目设 1 条悬挂槽浸式表面处理线，表面处理清洗废水主要包括溢流排放的水洗废水和定期更换的废槽液。

本项目脱脂槽、酸洗槽、中和槽、表调槽、磷化槽、皂化槽等，正常使用时，槽内母液循环使用，由于损耗需定期补加。在实际生产过程中，为提高处理效果，各槽母液使用一定时间后需要整体更换，并清理槽渣。根据企业提供的资料，各槽设计规格尺寸均为 1m×1.2m×1.5m，工作时有效容积约为 1.4m<sup>3</sup>。各槽预计每季度更换一次，即年更换 4 次，每槽每次更换量为 5.6t，本项目共有 10 个需要更换的槽，故废槽液年产生量为 56t/a。据查《国家危险废物名录》（2016 年），表面处理过程产生的废槽液属于危险固废，编号为 HW17：336-064-17。故本项目废槽液作为危险废物，收集后委托有资质单位处置，不得进入厂区污水处理站处理。

根据台州市环源环保工程有限公司提供的废水处理方案，同时类比同类企业清洗废水产生情况，清洗水废水产生量约为 4t/t（铁），则本项目表面处理清洗废水产生量为 2400t/a。表面处理清洗废水水质情况见下表：

**表 5-9 表面处理清洗废水水质情况**

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类	总磷	总锌	总铁
浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6~8	600	10	300	20	50	10	5

### 2、喷淋吸收塔废水

项目盐酸雾经碱液喷淋吸收塔处理，喷淋吸收塔储水容量约为 3m<sup>3</sup>，喷淋吸收塔废水循环使用，每年排放约 10 次，则用水量为 30m<sup>3</sup>/a，损耗率以 5%计，则喷淋吸收塔废水排放量为 28.5m<sup>3</sup>/a。其主要污染因子为 pH6~10，COD<sub>Cr</sub> 400mg/L，则 COD<sub>Cr</sub> 产生量为 0.011t/a。

#### 废水产排情况汇总：

目前，企业已委托台州市环源环保工程有限公司设计了一套废水处理方案。废水处理工艺主要以物化为主，采用加药混凝+沉淀工艺。

项目所在区域已接通市政污水管网，生产废水经厂内自建废水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）三级标准后，与其余经隔油池、化粪池预处理后的生活污水经统一的排入口排入市政污水管网，最终经江南污水处理厂处理达到台州市污水处理厂出水水质准地表水 IV 类标准（即相关指标全面执行《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》，该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准）后排入灵江。

技改项目新增废水产排情况见表 5-10。

**表 5-10 技改项目新增废水主要污染物产排情况汇总表**

污染物名称		水量	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类	总磷	总锌	总铁
喷淋吸收塔废水	产生浓度 (mg/L)	/	400	/	/	/	/	/	/
	产生量 (t/a)	28.5	0.011	0	0	0	0	0	0
表面处理清洗废水	产生浓度 (mg/L)	/	600	10	300	20	50	10	5
	产生量 (t/a)	2400	1.44	0.024	0.72	0.048	0.12	0.024	0.012
生产废水合计	产生浓度 (mg/L)	/	597	10	396	20	49	10	5
	产生量 (t/a)	2428.5	1.451	0.024	0.72	0.048	0.12	0.024	0.012
	纳管浓度 (mg/L)	/	500	10	300	20	8	5.0	5.0
	纳管量 (t/a)	2428.5	1.214	0.024	0.729	0.049	0.019	0.012	0.012
	排环境浓度 (mg/L)	/	30	1.5	5	0.5	0.3	2.0	0.3
	排环境量 (t/a)	2428.5	0.073	0.004	0.012	0.001	0.001	0.005	0.001

**表 5-11 技改项目实施后全厂废水主要污染物产排情况汇总表**

污染物名称		水量	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类	总磷	总锌	总铁
生产废水	纳管浓度 (mg/L)	/	500	10	300	20	8	5.0	5.0
	纳管量 (t/a)	2428.5	1.214	0.024	0.729	0.049	0.019	0.012	0.012
生活污水	纳管浓度 (mg/L)	/	350	35	/	/	/	/	/
	纳管量 (t/a)	1600	0.56	0.056	0	0	0	0	0
合计	纳管浓度 (mg/L)	/	440	20	181	12	5	3	3
	纳管量 (t/a)	4028.5	1.774	0.08	0.729	0.049	0.019	0.012	0.012
	排环境浓度 (mg/L)	/	30	1.5	5	0.5	0.3	2.0	0.3
	排环境量 (t/a)	4028.5	0.121	0.006	0.020	0.002	0.001	0.008	0.001

**5.2.3.3 噪声**

技改项目营运期主要运行设备噪声声级详见下表 5-12。

**表 5-12 技改项目营运期各设备噪声声级**

序号	设备名称	数量	噪声声级 (dB)	测量点
1	气动压力机	20 台	85	距离设备 1m 处
2	剪板机	2 台	85	距离设备 1m 处
3	冲床	73 台	90	距离设备 1m 处

4	仪表车床	10 台	85	距离设备 1m 处
5	数控车床	10 台	85	距离设备 1m 处
6	拉伸机	5 台	85	距离设备 1m 处
7	电焊机	2 台	85	距离设备 1m 处
8	台式钻床	8 台	90	距离设备 1m 处
9	卧式车床	3 台	90	距离设备 1m 处
10	磨床	3 台	90	距离设备 1m 处
11	自动喷塑流水线	1 条	75	距离设备 1m 处
12	表面处理流水线	1 条	75	距离设备 1m 处

### 5.2.3.4 固废

本次技改项目产生的固废主要为金属边角料、废乳化液、喷塑挂具渣、废槽渣、废槽液、污泥、废包装箱、废包装桶等。

#### 1、金属边角料

切割、剪板等机械加工过程中有金属边角料产生，根据对同类型企业生产的调查，其产生量约占原料用量的 1%，原料用量为 3000t/a，则金属边角料产生量为 30t/a。

#### 2、废乳化液

项目车床加工时使用乳化液作为润滑剂或者冷却液，各车床内有乳化液添加槽，底部设置有乳化液暂存槽，经使用后的乳化液和打磨下来的边角料通过车床内部管路流至暂存槽内。同时在车床底部设置托盘，将溢出或溅出的乳化液重新收集，项目车床加工区域地面要做好防腐、防渗、防漏措施。加工完毕后由人工将各车床底部暂存槽内的乳化液转移至乳化液添加槽内，乳化液在反复循环使用后，定期更换报废产生废乳化液。废乳化液由人工统一从乳化液暂存槽内转移至危废仓库内的废乳化液收集桶内。

项目废乳化液产生量约为 1.25t/a。据查《国家危险废物名录》（2016 年），车床加工过程产生的废乳化液属于危险废物，编号为 HW08：900-200-08，企业应对废乳化液进行妥善收集后，委托有资质的单位处置。

#### 3、喷塑挂具渣

喷塑烘干后，挂具上遗留的喷塑粉末经人工敲打清理后，再挂上其他工件使用，该过程会产生喷塑挂具渣，其产生量按用量的 1% 计算，即 0.125t/a。喷塑挂具渣属于一般固废，收集后出售给物质回收公司。

#### 4、废槽渣

本项目脱脂槽、酸洗槽、磷化槽等需定期清理槽渣，废槽渣主要包括磷化渣、酸洗槽渣等。磷化处理可以提高涂膜的附着力和耐腐蚀性。在磷化处理的过程中，伴随着磷化成

膜反应进行的同时，会不断产生磷化渣沉淀物。这些沉淀物如果不及时从槽液中清除，不但会使磷化液遭受污染，使用寿命缩短，而且会影响磷化膜质量和整车的涂装质量。为了保持槽液清洁，提高磷化质量，必须定期清除磷化渣。磷化渣的主要成分是磷酸锌和磷酸铁的混合物，它是磷化液与金属表面发生化学反应时的必然产物之一。其他表面处理生产线中的脱脂槽、酸洗槽中的处理液使用一段时间后，槽底也会有沉淀物产生，需进行清理。结合本项目情况，预计废槽渣产生量约 2.5t/a。废槽渣属于危险废物，企业对废槽渣进行妥善收集后，应委托有资质的单位处置。

#### 5、废槽液

根据企业提供的资料，各槽设计规格尺寸均为 1m×1.2m×1.5m，工作时有效容积约为 1.4m<sup>3</sup>。各槽预计每季度更换一次，即年更换 4 次，每槽每次更换量为 5.6t，本项目共有 10 个需要更换的槽，故废槽液年产生量为 56t/a。据查《国家危险废物名录》（2016 年），表面处理过程产生的废槽液属于危险固废，编号为 HW17：336-064-17。故本项目废槽液作为危险废物，收集后委托有资质单位处置，不得进入厂区污水处理站处理。

#### 6、污泥

本项目废水处理工艺主要以物化为主，采用加药混凝+沉淀工艺。根据类比调查，物化处理污泥（含水率 80%）产生量约为废水量的 0.3%~0.5%，本环评取 0.4%，则污泥产生量约为 9.6t/a。表面处理过程产生的废水处理站污泥属于危险废物，企业对污泥进行妥善收集后，应委托有资质单位处置。

#### 7、废包装箱

项目原辅材料在使用、拆解过程中，产生一定量的废包装箱，根据原辅材料消耗表可知，纸箱使用量约 100 个，则废包装箱产生量约 0.05t/a。经收集后出售给物资公司综合利用。

#### 8、废包装桶

项目表调剂、中和粉、除油剂、磷化剂、防锈油和盐酸采用 25kg 桶装，在使用过程中会产生废包装桶，根据原辅材料消耗表可知，废包装桶产生量约 1900 个，平均单个包装桶重量约 2.0kg，则废包装桶产生量为 3.8t/a。废包装桶需委托有资质的单位进行安全处置。

技改项目固体废物产生情况汇总见表 5-13。

表 5-13 技改项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成份	预测产生量 (t/a)
1	金属边角料	车床加工	固态	铁等	30
2	废乳化液	车床加工	液态	乳化液等	1.25

3	喷塑挂具渣	喷塑	固态	塑粉等	0.125
4	废槽渣	表面处理	固态	磷化渣等	2.5
5	废槽液	表面处理	液态	磷化液等	56
6	污泥	废水处理	半固态	含有机物等	9.6
7	废包装箱	原料使用	固态	纸箱等	0.05
8	废包装桶	原料使用	固态	矿物油、塑料桶等	3.8

## (1) 固体废物属性

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017), 固体废物属性判定结果见表 5-14。

表 5-14 技改项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	是否属于固体废物	判定依据
1	金属边角料	车床加工	固态	是	4.2 (a)
2	废乳化液	车床加工	液态	是	4.2 (a)
3	喷塑挂具渣	喷塑	固态	是	4.2 (a)
4	废槽渣	表面处理	固态	是	4.2 (b)
5	废槽液	表面处理	液态	是	4.2 (b)
6	污泥	废水处理	半固态	是	4.3 (e)
7	废包装箱	原料使用	固态	是	4.1 (h)
8	废包装桶	原料使用	固态	是	4.1 (h)

## (2) 危险废物属性

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，固体废物是否属危险废物的判定结果见表 5-15。

表 5-15 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	废物代码
1	金属边角料	车床加工	否	/
2	废乳化液	车床加工	是	HW08 900-200-08
3	喷塑挂具渣	喷塑	否	/
4	废槽渣	表面处理	是	HW17 336-064-17
5	废槽液	表面处理	是	HW17 336-064-17
6	污泥	废水处理	是	HW17 336-064-17
7	废包装箱	原料使用	否	/
8	废包装桶	原料使用	是	HW49 900-041-49

技改项目固体废物分析结果汇总见表 5-16。

表 5-16 技改项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	处置方式
1	金属边角料	车床加工	一般废物	30	收集后外售综合利用

2	废乳化液	车床加工	危险废物	1.25	委托有资质单位处置
3	喷塑挂具渣	喷塑	一般废物	0.125	收集后外售综合利用
4	废槽渣	表面处理	危险废物	2.5	委托有资质单位处置
5	废槽液	表面处理	危险废物	56	委托有资质单位处置
6	污泥	废水处理	危险废物	9.6	委托有资质单位处置
7	废包装箱	原料使用	一般废物	0.05	收集后外售综合利用
8	废包装桶	原料使用	危险废物	3.8	委托有资质单位处置

技改项目实施后全厂污染源汇总

表 5-17 技改项目实施后全厂污染源汇总表

类别	污染物名称	原有项目 排放量 (t/a)	技改项目 排放量 (t/a)	“以新带老” 削减量 (t/a)	本项目实 施后总排 放量 (t/a)	本项目实 施前后增 减量 (t/a)
废气	烟(粉)尘	0	0.17	0	0.17	+0.17
	盐酸雾	0	0.11	0	0.11	+0.11
	NO <sub>x</sub>	0	1.123	0	1.123	+1.123
	非甲烷总烃	0.04	0.36	0	0.36	+0.32
	食堂油烟	0.0031	0	0	0.0031	+0
废水	废水量	1600	2428.5	0	4028.5	+2428.5
	COD <sub>Cr</sub>	0.16	0.073	0	0.121	-0.039
	NH <sub>3</sub> -N	0.024	0.004	0	0.006	-0.022
	SS	0	0.012	0	0.020	+0.012
	总磷	0	0.001	0	0.002	+0.001
	石油类	0	0.001	0	0.001	+0.001
	总锌	0	0.005	0	0.008	+0.005
	总铁	0	0.001	0	0.001	+0.001
固废	边角料	0 (12)	0 (30)	0	0 (30)	+0
	废乳化液	0 (0.5)	0 (1.25)	0	0 (1.25)	+0
	喷塑挂具渣	0	0 (0.125)	0	0 (0.125)	+0
	废槽渣	0	0 (2.5)	0	0 (2.5)	+0
	废槽液	0	0 (56)	0	0 (56)	+0
	污泥	0	0 (9.6)	0	0 (9.6)	+0
	废包装箱	0	0 (0.05)	0	0 (0.05)	+0
	废包装桶	0	0 (3.8)	0	0 (3.8)	+0
	生活垃圾	0 (20)	0	0 (20)	0 (20)	+0

注：括号内为固废产生量。

### 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称		处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	酸洗	盐酸雾	有组织	0.6t/a	4.5mg/m <sup>3</sup> , 0.05t/a
			无组织		0.06t/a
	表面处理	表面处理燃气废气	NO <sub>x</sub>	0.187t/a	0.187t/a
	防锈	防锈油废气(非甲烷总烃)		少量	少量
	喷塑	粉尘	有组织	2.46t/a	3.2mg/m <sup>3</sup> , 0.047t/a
			无组织		0.123t/a
固化	固化废气(非甲烷总烃)		少量	少量	
	烘道燃气废气	NO <sub>x</sub>	0.936t/a	0.936t/a	
水污染物	生产废水	废水量		2428.5m <sup>3</sup> /a	2428.5m <sup>3</sup> /a
		COD <sub>Cr</sub>		1.451t/a	30mg/L, 0.073t/a
		氨氮		0.024t/a	1.5mg/L, 0.004t/a
		SS		0.72t/a	5mg/L, 0.012t/a
		石油类		0.048t/a	0.5mg/L, 0.001t/a
		总磷		0.12t/a	0.3mg/L, 0.001t/a
		总锌		0.024t/a	2.0mg/L, 0.005t/a
		总铁		0.012t/a	0.3mg/L, 0.001t/a
固体废物	车床加工	金属边角料		30t/a	0t/a
	车床加工	废乳化液		1.25t/a	0t/a
	喷塑	喷塑挂具渣		0.125t/a	0t/a
	表面处理	废槽渣		2.5t/a	0t/a
	表面处理	废槽液		56t/a	0t/a
	废水处理	污泥		9.6t/a	0t/a
	原料使用	废包装箱		0.05t/a	0t/a
	原料使用	废包装桶		3.8t/a	0t/a
噪声	项目噪声主要为各类机械设备的运行噪声, 设备噪声级在 75~90dB 之间。				
其它	/				
<p><b>主要生态影响:</b></p> <p>据现场踏勘, 本项目位于临海市江南街道汇丰北路 33 号, 处于人类活动频繁区, 无原始植被生长和珍贵野生动物活动, 区域生态系统敏感程度较低, 项目的实施不会对生物栖息环境造成影响。生产过程中经本次环评提出的环保措施处理后污染物的排放量不大, 对当地生态环境影响很小。</p>					

## 七、环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

本项目利用已建成的厂房进行生产活动，因此，不存在施工期的环境影响。

### 7.2 营运期环境影响分析

#### 7.2.1 大气环境影响分析

##### 1、影响预测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2008)，本次环评对盐酸雾和喷塑粉尘进行预测分析。

##### A、估算模式

本次评价大气估算模式采用 Screen3 模式进行估算。

##### B、参数选择

环境温度：考虑 17.1℃，290.1K；

年平均风速：2.45m/s；

城市/农村确定：根据现状调查，由于项目厂房中心 2.5km 范围内主要为农村区域，故确定为农村。

##### C、主要废气污染物排放参数

表 7-1 大气环境影响预测方案一览表

排放源	污染因子	质量标准 (mg/m <sup>3</sup> )	排放参数	排放情况	类型
				最大速率 (kg/h)	
酸洗 (1#排气筒)	HCl	0.05	Q=5000m <sup>3</sup> /h; H=15m; T=20℃, d上内=0.4m	0.02	点源
喷塑 (2#排气筒)	PM <sub>10</sub>	0.45	Q=6000m <sup>3</sup> /h; H=15m; T=20℃, d上内=0.5m	0.019	
磷化车间	HCl	0.05	31m×5.3m×5m	0.03	面源
喷塑车间	TSP	0.9	21.5m×7.5m×6m	0.051	

##### 3、估算模式结果

本环评采用 HJ 2.2-2008 推荐模式清单中的估算模式进行估算，估算结果见下表 7-2~表 7-3。

表 7-2 估算模式有组织测结果汇总表

距离中心下风向 距离 (m)	1# HCl		2# PM <sub>10</sub>	
	预测浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%	预测浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%
100	0.000698	1.4	0.000691	0.15

200	0.000862	1.72	0.000849	0.19
300	0.000911	1.82	0.000897	0.2
400	0.000798	1.6	0.000774	0.17
500	0.000842	1.68	0.000824	0.18
600	0.000917	1.83	0.000892	0.2
700	0.000918	1.84	0.000889	0.2
800	0.000881	1.76	0.00085	0.19
900	0.000827	1.65	0.000796	0.18
1000	0.000817	1.63	0.000794	0.18
1500	0.000594	1.19	0.000704	0.16
2000	0.000483	0.97	0.00057	0.13
2500	0.000905	1.81	0.000463	0.1
下叶村(270m)	<b>0.000924</b>	<b>1.85</b>	<b>0.000896</b>	<b>0.2</b>
最大落地浓度	<b>0.000698</b>	<b>1.4</b>	<b>0.0009</b>	<b>0.2</b>
<b>D<sub>max</sub></b>	<b>649m</b>		<b>285m</b>	

表 7-3 无组织废气采用估算模式计算结果表

距离中心下风向 距离 (m)	磷化车间 HCl		喷塑车间 TSP	
	预测浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%	预测浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%
100	0.004315	8.63	0.04946	5.5
200	0.00389	7.78	0.04673	5.19
300	0.002801	5.6	0.03963	4.4
400	0.001989	3.98	0.03007	3.34
500	0.001466	2.93	0.023	2.56
600	0.001125	2.25	0.018	2
700	0.000892	1.78	0.01444	1.6
800	0.000733	1.47	0.01197	1.33
900	0.000615	1.23	0.01011	1.12
1000	0.000525	1.05	0.00867	0.96
1500	0.000288	0.58	0.004815	0.54
2000	0.000187	0.37	0.003144	0.35
2500	0.000136	0.27	0.002293	0.25
下叶村 (270m)	<b>0.003116</b>	<b>6.23</b>	<b>0.04266</b>	<b>4.74</b>
最大落地浓度	<b>0.004315</b>	<b>8.63</b>	<b>0.05184</b>	<b>5.76</b>
<b>D<sub>max</sub></b>	<b>101m</b>		<b>57m</b>	

根据计算，废气污染物最大地面浓度占标率  $P_{max} = 8.63\%$ ，对周围环境影响较小，对敏感点下叶村的环境空气影响不大，PM<sub>10</sub>、TSP 和 HCl 下风向预测浓度可满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 的二级标准，下风向预测浓度可满足《大气污染物综合排放

标准详解》中的一次值要求。

### 大气环境保护距离：

大气环境保护距离是为保护人体健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置大气环境保护距离。根据大气导则推荐模式中的大气环境保护距离模式对本工程无组织源的大气环境保护距离进行计算，计算参数取值及计算结果见表 7-4。

表 7-4 大气环境保护距离计算参数取值及计算结果表

无组织排放源所在的生产单元		无组织排放速率 (kg/h)	参数设定				计算结果
			面源有效高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	标准浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
磷化车间	HCl	0.03	5	31	5.3	0.05	无超标点
喷塑车间	TSP	0.051	6	21.5	7.5	0.9	无超标点

由上表计算结果可知，本项目无组织废气未出现超标点，无需设置大气环境保护距离。

## 7.2.2 水环境影响分析

### 1、废水排放去向

根据工程分析，技改项目实施后产生废水主要有：喷淋吸收塔废水、表面处理清洗废水和员工生活污水。其中本项目主要新增生产废水量为 2428.5t/a，原有生活污水产生量为 1600t/a，合计废水纳管量为 4028.5t/a。目前项目所在区域已经具备废水纳管条件，本项目废水经厂内预处理达标纳管后可纳入江南污水处理厂进行处理。

项目综合废水中各污染物纳管量分别为：COD<sub>Cr</sub>1.774t/a（440mg/L）、NH<sub>3</sub>-N0.08t/a（20mg/L）、SS0.729t/a（181mg/L）、石油类 0.049t/a（12mg/L）、总磷 0.019t/a（5mg/L）、总锌 0.012t/a（3mg/L）、总铁 0.012t/a（3mg/L）。

### 2、废水处理要求

项目排水实行雨污分流和清污分流，厂区雨水经雨水管网收集后排入附近河道。为规范项目废水处理措施，企业应严格执行临海市环保局《关于加强休闲用品行业表面处理污染治理的通知》（临环[2013]10号）和《酸洗、磷化、电泳行业建设项目环保准入条件》中的相关要求做好废水处理工作。在生产线或车间安装用水计量装置，明确生产用水量；生产现场环境清洁、整洁、管理有序，危险品有明显标识；加强管理，生产过程中无跑冒滴漏现象；排水管系统及建、构筑物进出水管有防腐蚀、防沉降、防折断措施；表面处理车间内废水分质分流，废水管线采用明管套明沟或架空敷设；厂区污水收集和排放系统等各类污水管线设置清晰。同时，车间内应做到干湿区分离，建集水沟，湿区废水/液单独收集后进入厂内污水处理系统。为防止污染地下水，铝管表面处理生产设施应当设在地面之上，

设施及地面需采取防腐、防渗、防泄漏措施。

### 3、纳管可行性分析

根据江南污水处理厂 2018 年 3 月废水监督性监测结果，该污水处理厂设计处理能力为 30000t/d，现状处理量达 19681t/d，尚有 10319t/d 的处理余量，尾水排放均能稳定达标。本次技改项目实施后，全厂废水纳管量为 4028.5m<sup>3</sup>/a（13.43m<sup>3</sup>/d），占江南污水处理厂现有余量的 0.13%。

本项目位于临海市江南街道汇丰北路 33 号，属于污水处理厂服务范围内，项目所在地周边污水管网已建成，并能与临海市江南污水处理厂并管运行，项目废水经预处理达纳管标准后进市政污水管网，最终进临海市江南污水处理厂集中处理，故项目废水纳管可行。

### 4、废水排放影响分析

综上所述，本项目生产废水及生活污水均达标纳管排放，不排入周边水环境。因此，对周边水环境影响不大。

#### 7.2.3 声环境影响分析

本项目噪声主要为设备运行时产生的噪声，其噪声级在 75~90dB。本评价采用整体声源评价法对噪声进行预测评价。

##### 整体声源评价法

整体声源法的基本思路是：其基本思路是将整个连续噪声区看作一个特大声源，称为整体声源。预先求得该整体声源的声功率级，然后计算该整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得预测受声点的噪声级。受声点的预测声级按下式计算：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中：L<sub>p</sub> 为受声点的预测声级；

L<sub>w</sub> 为整体声源的声功率级；

$\sum A_i$  为声传播途径上各种因素引起声能量的总衰减量，A<sub>i</sub> 为第 i 种因素造成的衰减量。

##### ①整体声源声功率级的计算方法

使用上式进行预测计算的关键是求得整体声源的声功率级。本评价按简化的 Stueber 公式计算：

$$L_w = L_{pi} + 10 \lg (2S)$$

式中：L<sub>w</sub>——整体声源的声级功率级；

L<sub>pi</sub>——整体声源周界的声级平均值；

S——整体声源所围成的面积；

② $\Sigma A_i$  的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减，其他因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。

A. 距离衰减  $A_r$

$$A_r = 10 \lg (2\pi r^2)$$

其中 r 为受声点到整体声源中心的距离。

本项目设备均在生产车间内，生产车间可看成一个隔声间，其隔声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成，企业安装隔声门窗，生产车间隔声量取 20dB (A)，围墙隔声量取 5dB (A)。其中整体声源声功率级所选用的参数见表 7-5。

表 7-5 计算声功率级时所选用的参数 (单位: dB)

场所名称	车间面积	场所内平均声级	场所平均隔声量	$L_w$ (dB)
1#生产厂房	1326.86m <sup>2</sup>	80	25	114.2
2#生产厂房	1737.63m <sup>2</sup>	80	25	115.4
磷化车间	164.3m <sup>2</sup>	75	25	100.2

项目生产设备噪声对厂界噪声影响预测结果见表 7-6。

表 7-6 噪声预测结果 单位 dB (A)

噪声源	预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1#生产厂房	距离 (m)	87	28	21	53
	距离衰减值	46.8	36.9	34.4	42.5
	贡献值	42.4	52.3	54.8	46.7
2#生产厂房	距离 (m)	32	41	75	27
	距离衰减值	38.1	40.2	45.5	36.7
	贡献值	52.3	50.2	44.9	53.7
磷化车间	距离 (m)	19	3	88	65
	距离衰减值	33.6	17.5	46.9	44.2
	贡献值	41.6	57.7	28.3	31
叠加值		53.1	59.4	55.2	54.5
标准值		昼间 65, 夜间 55			

注：项目夜间不生产。

经预测可知，项目厂界四周的昼间噪声影响贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准，故项目噪声对其影响不大。

### 7.2.4 固体废物影响分析

#### 1、固废处理处置情况

本项目固体废物利用处置方式评价见下表 7-7。

**表 7-7 固体废物利用处置方式评价表**

序号	固废名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	处置方式
1	金属边角料	车床加工	一般废物	30	收集后外售综合利用
2	废乳化液	车床加工	危险废物	1.25	委托有资质单位处置
3	喷塑挂具渣	喷塑	一般废物	0.125	收集后外售综合利用
4	废槽渣	表面处理	危险废物	2.5	委托有资质单位处置
5	废槽液	表面处理	危险废物	56	委托有资质单位处置
6	污泥	废水处理	危险废物	9.6	委托有资质单位处置
7	废包装箱	原料使用	一般废物	0.05	收集后外售综合利用
8	废包装桶	原料使用	危险废物	3.8	委托有资质单位处置

#### 2、固废收集与贮存场所（设施）环境影响分析

本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单要求设置了危废暂存仓库，位于 2#生产厂房西南，占地面积约 20m<sup>2</sup>，远离了厂区内外人员活动区以及生活垃圾存放场所。危废仓库做好防腐、防渗、防雨“三防”措施，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆运输。危险废物按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，专用包装物、容器设有明显的警示标识和警示说明。

具体项目危险废物收集和贮存情况汇总如下：

**表 7-8 危险废物收集和贮存情况**

序号	1	2	3	4	5
危险废物名称	废乳化液	废槽液	废槽渣	污泥	废包装桶
废物代码	HW08 900-200-08	HW17 336-064-17	HW17 336-064-17	HW17 336-064-17	HW49 900-041-49
产生量 (t/a)	1.25	2.5	56	9.6	3.8
产生工序及装置	车床加工	表面处理	表面处理	废水处理	原料使用
形态	液态	固态	液态	半固态	固态
主要成分	乳化液等	磷化渣等	磷化渣等	含有机物等	矿物油、塑料桶等
有害成分	机油	磷化渣	磷化渣	有机物	矿物油
产废周期	每月	每季度	每季度	每周	每天

危险特性	T, I	T/C	T/C	T/C	T/In
污染防治措施	暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置				

### 3、运输过程环境影响分析

危险废物运输过程的环境影响主要为两方面，一是从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所可能产生散落、泄漏所引起的环境影响，二是危废外运过程对运输沿线环境敏感点的环境影响。

本项目危废暂存库位于 2#生产厂房西南角，要求厂区内运输必须先将危废密闭至于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，应提前制定应急预案，及时清理，以免产生二次污染。而对于危废外运过程的环境影响，根据中华人民共和国国务院令 第 344 号《危险化学品安全管理条例》和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012) 的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

(1) 做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单存档保存。

(2) 固废处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

(3) 处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

(4) 危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

(5) 一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

### 4、委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物尚未与有资质的单位签订意向协议，根据对台州地区危险废物处置单位的调查，台州德长环保有限公司具有 HW08、HW17 和 HW49 的处置资质，目前尚有剩余的处置能力，因此，本项目产生的危险废物可委托台州德长环保有限公司处置。

只要建设单位切实落实本环评提出的各项固废处理措施，本项目产生的固废均可得到

妥善的处理和治理，不会对项目所在地周围的环境带来“二次污染”。因此，本项目产生的固废对周围环境的影响较小。

### 7.3 风险评价

#### 7.3.1 物质危险性识别

本项目所涉及的化学原辅材料主要为盐酸、纯碱、磷化剂等。其中磷化剂为液体相对使用量较大，盐酸年用量较小，纯碱为固体，风险较小。物料主要风险特性为腐蚀性和毒性。

##### 1、盐酸

理化性质：分子量：36.46，熔点：-35℃，沸点：57℃。无色液体（工业用盐酸会因有杂质三价铁盐而略显黄色），有腐蚀性，为氯化氢的水溶液，具有刺激性气味。氯化氢与水混溶，浓盐酸溶于水有热量放出。溶于碱液并与碱液发生中和反应。能与乙醇任意混溶，氯化氢能溶于苯。由于浓盐酸具有挥发性，挥发出的氯化氢气体与空气中的水蒸气作用形成盐酸小液滴，所以会看到白雾。

侵入途径：吸入、食入。

健康危害：接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻出血、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。长期接触可引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。

急性毒性：LD<sub>50</sub>900mg/kg（兔经口）；LC<sub>50</sub>3124ppm，1小时（大鼠吸入）。

危险特性：能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有强腐蚀性。

燃烧（分解）产物：氯化氢。

##### 2、磷化液

理化性质：磷化液外观为微黄色液体，闪点≤23℃，高热易燃烧。磷化液一般由磷化开槽剂（磷化建浴剂）、磷化补充剂、磷化调整剂、磷化促进剂几部分组成，其中开槽剂和补充剂为主要组成成分：开槽剂是首次建槽使用，补充剂是建槽之后的补充使用；磷化调整剂是调节磷化液的总酸和游离酸，以达到合适的酸比；磷化促进剂是一种氧化剂，主要去极化作用，促进磷化的反应速度。

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：吸入高浓度蒸气可引起麻醉症状。

灭火方法：用泡沫、雾状水、二氧化碳、干粉、砂土灭火。

危险特性：遇明火、高热易燃烧。

### 7.3.2 重大危险源判定及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2004)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2009)、国家安监局安监管协调字[2004]56号《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》等，项目所涉及的化学品均不构成重大危险源判别物质，表明项目不存在重大危险源，评价等级为二级。但由于项目生产所涉及的主要原辅材料具有一定的腐蚀性、毒性，在使用过程中存在一定的环境风险，因此，建设单位应加强管理，做好危险源登记建档、备案、定期检测、评估、实时监控，制定好应急预案，采取严格措施预防和减少事故的发生。

### 7.3.3 环境风险分析

企业在表面处理过程中会用到一些有毒有害化学品，可能出现的事故有：

1、随着使用时间的延长，设备的抗腐蚀性能下降，若不及时更换和维修，则有可能造成设备的腐蚀和破损，表面处理槽内溶液外泄，对环境和人体产生危害。

2、在盐酸、磷化剂等的贮存及调运过程中，由于操作不慎或其它不可抗拒的原因，可能造成溶液的外泄。

3、受台风暴雨的袭击，场地内出现积水，可能导致表面处理槽内溶液泄露，造成污染事故。因此在自然灾害来临之前做好各种防范措施，防止废弃物、表面处理槽内溶液被冲入周围水环境，造成污染事故。磷化液采用桶装，在恶劣天气环境下须及时转移至安全场所，同时原料仓库须周围须设围堰和漏液收集池。

企业生产过程中环境风险主要存在于原辅材料运输、储存及使用过程中，主要表现为泄漏、火灾、爆炸、化学灼伤、腐蚀等风险。因此，应重点加强多方面的预防措施。

#### ①盐酸

应急处理：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。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。

少量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，清水稀释后放入废水系统。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

操作注意事项。密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。

建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与碱类、胺类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项。储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与碱类、胺类、碱金属、易（可）燃物分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

运输注意事项。铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。铁路非罐装运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

#### ②磷化液

对磷化液的运输，必须按照国家对于化学危险品和易燃易爆品的规范操作，以降低事故性发生的概率，确保运输安全，并且每次运输量不得超过有关标准规定。特别是经过市区时，应当遵守当地公安机关规定的行车时间和路线，中途不得随意停车。被装运危险物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴《化学品安全标签编写规定》（GB 15258-1111）规定的危险物品标志，包装标志的粘贴要正确、固定。常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-92）将该物质划为第 8.1 类酸性腐蚀品。

储运条件：储存于阴凉、通风的仓间内。远离火种、热源，防止日光直射。包装应密封，与氧化剂隔离储运。搬运时应轻装轻卸，防止包装破损。

泄漏处理：首先切断一切火源，戴好防毒面具与手套。用砂土吸收，倒至空旷地方任其蒸发或掩埋；被污染的地面，用肥皂水或洗涤剂刷洗，经稀释的污水放入废水系统。

少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害，用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

#### 7.3.4 应急措施预案及防范措施

##### 1、强化风险意识、加强安全管理

安全生产是企业立厂之本，企业一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下：必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则；必须进行广泛系统的培训，

使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。设立安全环保科，负责全厂的安全管理，建立安全生产管理体系和运行网络；按照《劳动法》有关规定，为职工提高劳动安全卫生条件提供劳动防护用品，厂区卫生室必须配备足够的医疗药品和其他救助品，便于事故应急处置和救援。

## 2、运输过程风险防范

运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等，目前本项目所使用各种原材料都是通过汽车运输。

运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》（GB 6944-86）等标准。

运输危险化学品的车辆必须配备相应的消防器材，有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员。危险化学品装卸前后，必须对车辆和仓库进行必要的通风、清扫干净、装卸作业使用的工具必须能防止产生火花，必须有各种防护装置。

每次清运前应准确地告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生的情况下仍能事故应急，减缓影响。

## 3、贮存过程风险防范

贮存过程事故风险主要是因储料容器泄漏而造成气体释放和水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性，事故处理办法和防护知识，持上岗证，同时，必须配备有关的个人防护用品。

贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

## 4、生产过程风险防范

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。

在生产线四周均应设置排水沟，并要建设事故排放池，对事故性排放的废液进行收集。

必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

## 5、末端处理过程风险防范

废气、废水等末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启环保治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

各车间、生产工段应制定严格的废水排放制度，确保清污分流，浓污分流，残液禁止冲入废水处理系统或直排，如检查发现因予以重罚；废水处理站应设立车间废水接收检验池，对超标排放进行经济处罚。

6、密切注意气象预报，如可能出现台风等不可抗拒的自然灾害时，在灾害来临之前，就搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将电机拆除搬至安全处，将成品及原料仓库用栅板填高以防水淹，导致物料损失和爆炸事故，从而消除对环境的二次污染。

7、应急救援预案：按国家安监局《危险化学品事故应急救援预案编制导则》（单位版）编制预案，并有相应的人员、设施，并定期行演练。发生危险化学品事故，单位主要负责人应当按照本单位制定的应急救援预案，立即组织救援，并立即报告当地负责危险化学品安全监督管理综合工作的部门和公安、环境保护、质检部门。

### 7.3.5 应急事故池容量的确定

在发生泄漏事故、污水处理站事故性排放时，事故污水将会对周围环境水体造成风险影响，可引发一系列的次生水环境风险事故。根据性质的不同，事故污水可以分为脱脂槽泄露废水、原料泄漏液以及污水处理站废水事故性排放。根据《建筑设计防火规范》（GB 50016-2006）、《化工建设项目环境保护设计规范》（GB 50483-2009）、《石油石化企业设计防火规范》（GB 50160-2008）以及中国石化建标[2006]43号《关于印发〈水体污染防控紧急措施设计导则〉的通知》的相关要求，进行事故池总有效容积的计算。根据临海市环保局《酸洗、磷化、电泳行业污染整治实施方案》中关于应急池容积设置要求：“应急池容积应当大于一天内排放污水总量”。本项目废水年排放量为 2428.5t/a，平均每天排放量为 8.095t/d。本环评取平均水量的两倍值作为事故应急池大小，因此本环评建议设置一个容积不低于 20m<sup>3</sup>的事故应急池，以满足本项目事故应急需求。事故池非事故状态下需占用时，占用容积不得超过 1/3，并应设有在事故时可以紧急排空的技术措施。

## 7.4 环境监测制度

### 7.4.1 环境监测机构

环境监测机构应是国家明文规定的有资质监测机构，按就近、就便的原则。对于本项

目第三方检测单位的职责主要有：

- (1) 测试、收集环境状况基本资料；
- (2) 对环保设施运行状况进行监测；
- (3) 整理、统计分析监测结果，上报临海市环保局归口管理。

**7.4.2 运行期的常规监测计划**

应对公司“三废”治理设施运转情况进行定期监测，能进行常规指标的采样和监测，复杂指标的采样和监测可委托第三方有资质的检测公司进行。根据该项目的具体情况，特提出如下监测计划：

(1) 监测项目

- A、废水：流量、pH、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、SS、总磷、总锌、总铁等。
- B、废气：颗粒物、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃、盐酸雾等。
- C、厂界噪声：等效连续 A 声级。

(2) 监测计划

根据有关规定，对企业外排的主要污染物进行监测，在厂区排放口设置采样点，并在排污口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。本项目监测计划见表 7-9。

**表 7-9 监测计划**

类别	监测点	监测项目	监测频率
废气	排气筒进口、出口	颗粒物、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃、盐酸雾等	每年1期，每期1天，正常运行状态下监测，每天2次
	周界外最高浓度点	颗粒物、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃、盐酸雾等	每年1期，每期1天，正常运行状态下监测，每天4次
废水	厂区标排口	流量、pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS、总磷、总锌、总铁等	1次/半年
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1次/季度，每次监测1天

**7.4.3 竣工验收监测计划**

建设项目建成投产后，公司应及时自行组织环保“三同时”竣工验收。及时和相关的有资质的第三方取得联系，要求对本项目环保“三同时”设施组织竣工验收监测，由有资质第三方编制竣工验收监测报告，本项目竣工验收监测计划如下。

**表 7-10 项目“三同时”竣工验收监测计划**

类别	监测点	监测项目	备注
废气	盐酸雾废气排气筒进、出口 (2#)	盐酸雾	采样周期和频次根据竣工验收相关
	表面处理燃气废气排气筒进、出口 (3#)	NO <sub>x</sub>	
	喷塑粉尘排气筒进、出口 (4#)	PM <sub>10</sub>	
	固化废气排气筒进、出口 (5#)	非甲烷总烃	

	烘道燃气废气排气筒进、出口 (6#)	NOx	文件要求执行
废水	废水处理设施进口、企业标排口	流量、pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS、总磷、总锌、总铁等	
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	

### 7.5 排污口设置规范

企业应按照浙政令第 289 号文《浙江省环境污染监督管理办法》的要求在项目建设中对各类污染物排污口进行规范化设置与管理。

1、项目废水经厂内污水处理站处理后达标排放，因此，全厂排水管网应严格执行清污分流、雨污分开的排放口整治要求，设置污水和清下水排水口各 1 个。不同排水口附近设置相应环保图形标志牌，便于管理、维修以及更新。

2、项目排气筒应设立标识牌，并预留采样监测孔。

3、项目固体废物品种较多，固体废物在厂内暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场地需采取防扬散、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌。

4、主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

项目完成后，应将上述所有污染排放口名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

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	酸洗(1#排气筒)	盐酸雾	酸洗槽采用侧吸方式,同时对磷化车间进行全封闭加顶吸方式收集盐酸雾,经收集后的盐酸雾采用碱液喷淋处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准
	表面处理燃气废气(2#排气筒)	NO <sub>2</sub>	通过 15m 高排气筒排放。	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)和《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)
	防锈	非甲烷总烃	加强车间机械通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准
	喷塑(3#排气筒)	粉尘	采用 1 套布袋除尘器处理后,通过一根 15m 高排气筒排放。	
	固化(4#排气筒)	非甲烷总烃	通过 15m 高排气筒排放。	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)和《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)
	烘道燃气废气(5#排气筒)	NO <sub>2</sub>	通过 15m 高排气筒排放。	
水污染物	废水处理	生产废水	经“加药混凝+沉淀”处理后纳管排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
	日常生活	生活污水	经化粪池预处理达标后纳管排放	
固体废物	车床加工	金属边角料	收集后外售综合利用	减量化、资源化
	车床加工	废乳化液	委托有资质单位处置	
	喷塑	喷塑挂具渣	收集后外售综合利用	
	表面处理	废槽渣	委托有资质单位处置	
	表面处理	废槽液	委托有资质单位处置	
	废水处理	污泥	委托有资质单位处置	
	原料使用	废包装箱	收集后外售综合利用	
	原料使用	废包装桶	委托有资质单位处置	
	日常生活	生活垃圾	委托环卫部门定期清运	
地下水	表面处理线、废水处理站、2#生产厂房(车床加工区域、乳化液收集暂存处)和危废堆场地面天然粘土层厚度小于 1.5m 的,参照 GB16889 防渗技术要求进行防渗处理,采取粘土铺底,再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化;危险废物堆场四周设围堰,围堰底部用 15~20cm 的耐碱水泥浇底,四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗,并涂环氧树脂防渗;污水处理池做好硬化、防腐、防渗工作,铺设防腐衬层,达到渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s,建议采用环氧树脂玻璃			防漏、防渗

	钢防腐衬层。
噪声	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、对生产设备做防震处理，合理布局生产车间，生产设备应布置在室内；</li> <li>2、选择性能稳定，运转平稳、低噪声的设备，精心操作，减少设备空转；</li> <li>3、生产区远离办公区，保证办公区不受噪声影响；</li> <li>4、加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声；</li> <li>5、加强日常管理及设备的维护保养，防止设备故障形成的非正常生产噪声。</li> </ol>

**生态保护及水土流失防护措施及预期效果：**

本项目位于临海市江南街道汇丰北路 33 号，土地为工业用地，项目无大量的对生态环境产生重大影响的污染物产生和排放，产生的污染物可以做到达标排放，且排放量较小。因此本项目营运期对周围环境的生态环境影响较小。

**污染防治措施汇总：**

1、废气污染防治措施

根据工程分析可知，本次技改项目产生的废气主要为酸洗时产生的盐酸雾、表面处理燃气废气、防锈油废气、喷塑粉尘、固化废气以及烘道燃气废气。技改项目各类废气治理方式及排气筒设置情况见表 8-1。

**表 8-1 项目废气治理方式及排气筒设置情况汇总表**

排气筒编号	污染物名称	治理方式
1#	盐酸雾	酸洗槽采用侧吸方式，同时对磷化车间进行全封闭加顶吸方式收集盐酸雾，经收集后的盐酸雾采用碱液喷淋吸收塔处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。
2#	表面处理燃气废气	直接通过 1 根 15m 排气筒排放。
/	防锈油废气	加强车间内机械通风。
3#	喷塑粉尘	经喷台顶部的吸风装置收集后，在引风机牵引下通过 1 套布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒排放。
4#	固化废气	直接通过 1 根 15m 排气筒排放。
5#	烘道燃气废气	直接通过 1 根 15m 排气筒排放。

**技改项目有组织废气达标性分析：**

**表 8-2 技改项目有组织废气达标情况一览表**

排气筒编号	污染源	污染因子	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放标准		达标性
					最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
1#	酸洗	盐酸雾	0.02	4.5	0.26	100	达标
2#	表面处理燃气废气	NO <sub>x</sub>	0.078	137.5	0.77	240	达标
3#	喷塑	粉尘	0.019	3.2	3.5	120	达标

5#	烘道燃气 废气	NO <sub>x</sub>	0.39	137.5	0.77	240	达标
----	------------	-----------------	------	-------	------	-----	----

只要企业加强管理，维护设备的正常运行，能够达到设计的净化效率，确保废气排放的稳定达标。

## 2、废水污染防治措施

### (1) 项目废水预处理工艺

本项目生产废水主要为喷淋吸收塔废水和表面处理清洗废水。其中表面处理清洗废水含有大量的磷酸盐、锌离子、铁离子、酸碱物质及有机物等污染物，成分较为复杂，废水处理工艺主要以物化为主，采用加药混凝+沉淀工艺。

项目废水处理设施中除收集池、调节池位于地下，其余构筑物均位于地上。

本项目拟建废水处理设施处理工艺如下：

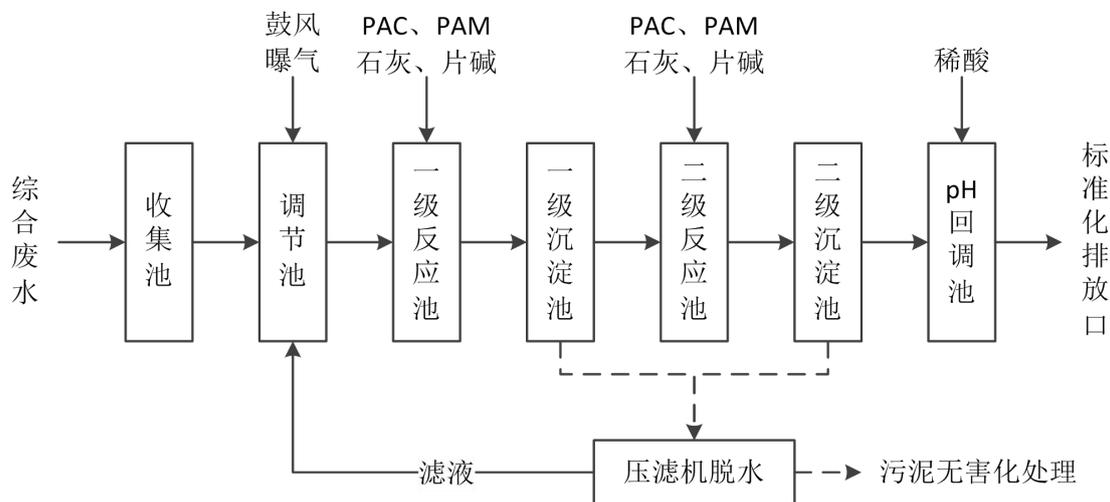


图 8-1 废水处理工艺流程图

### 废水处理工艺流程说明：

磷化表调废水与酸洗废水、其他废水混合排入调节池，通过调节池的预曝气处理，使废水水质混合均匀，使其达到均质、均量调节；然后通过提升泵抽到一级反应池，向废水中加入石灰及片碱调节 pH 到 10~11，再加入 PAC、PAM，搅拌均匀使废水中的颗粒物形成难溶物质，污水自流至一级沉淀池进行固液分离，沉淀大部分难溶物质，池底泥渣排入污泥浓缩池；上清液自流作用入二级反应池，向废水中加入 PAC、PAM 同时进行搅拌，在适当碱度条件下发生絮凝作用，废水经自流作用流入二级沉淀池进行固液分离，将形成的絮凝沉淀物沉淀去除；再溢流进入 pH 回调池，进行 pH 调节；最后废水得到净化处理合格后流入标准化排放口由此排入市政污水管网。污泥浓缩池污泥通过板框压滤机脱水，滤液返回调节池，干污泥处理定期清理外运做无害化处置。

根据企业废水处理设计方案，废水处理设施预处理效果见下表所示。

**表 8-3 工艺预期处理效果单位：mg/L**

单元		项目	pH	COD <sub>Cr</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SS (mg/m <sup>3</sup> )	总磷 (mg/m <sup>3</sup> )	总锌 (mg/m <sup>3</sup> )	总铁 (mg/m <sup>3</sup> )
反应池		进水	3~4	600	300	50	10	5
混凝沉淀池	一级	进水	10~11	600	300	50	10	5
		出水	10~10.5	400	150	10	2	1
	二级	进水	10~10.5	400	150	10	2	1
		出水	10~10.5	200	50	2	0.4	0.2
pH 回调池		出水	6~9	200	50	2	0.4	0.2
标牌口			6~9	200	50	2	0.4	0.2
纳管标准			6~9	≤500	≤400	≤8	≤5.0	≤10.0
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表可知，本项目生产废水经上述措施处理后的废水出水水质完全能满足纳管标准，对江南污水处理厂的处理工艺不会产生较大的影响。

(2) 废水量接纳可行性

根据江南污水处理厂 2018 年 3 月废水监督性监测结果，该污水处理厂设计处理能力为 30000t/d，现状处理量达 19681t/d，尚有 10319t/d 的处理余量，尾水排放均能稳定达标。本次技改项目实施后，全厂废水纳管量为 4028.5m<sup>3</sup>/a (13.43m<sup>3</sup>/d)，占江南污水处理厂现有余量的 0.13%，经预处理达标后，对江南污水处理厂冲击负荷较小。

综上，项目从时间和空间上实施纳管是可行的。

3、噪声污染防治措施

为尽量减小企业生产噪声对周边声环境的影响，企业应做好以下几点：

- (1) 对生产设备做防震处理，合理布局生产车间，生产设备应布置在室内；
- (2) 选择性能稳定，运转平稳、低噪声的设备，精心操作，减少设备空转；
- (3) 生产区远离办公区，保证办公区不受噪声影响；
- (4) 加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声；
- (5) 加强日常管理及设备的维护保养，防止设备故障形成的非正常生产噪声。

4、固体废物污染防治措施

项目实施后应当及时收集产生的固体废物，一般废物和危险废物分类贮存，并按《环境保护图形标志 固体废物储存（处置）场》(GB 15562.2-1992) 设置标志，由专人进行分类收集存放。

固废处理处置具体要求如下：建设单位需履行日常固体废物申报登记制度、建立台账

管理制度。规范固体废物堆场设置，分类贮存固体废物，堆场加盖顶棚防止淋雨。危险废物记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等。

同时由于项目有危险废物产生，企业应用专门的密闭容器收集危险废物，并且在企业厂区内设立专门的废物堆存场所，并加强管理。危险废物在厂区内贮存时，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求实施，单独或集中建设专用的贮存设施，必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）附录 A 所示的标签；同时还应做好记录，注明名称、来源、数量、特性和容器的类别、存放日期、外运日期及接收单位名称等。

为了防止危险废物产生的渗滤液对周围环境产生影响，本环评要求建设方要合理安排危废暂存区，并对其做好防漏防渗措施，具体措施如下：

①危废暂存区必须做到防雨、防风、防晒。

②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 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

根据临海市环保局《酸洗、磷化、电泳行业污染整治实施方案》中的相关规定，项目厂内固废堆场的建设要求如下：

（1）按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固废进行分类收集、规范处置。危险废物应按照危险废物进行管理和处置，优先考虑综合利用，不能利用的必须委托有资质的单位处置，危险废物的处置必须严格遵守转移计划审批和转移联单制度，严禁将危险废物混入一般废物中。一般废物送固废处置场处理。

（2）厂内按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）设置规范的危险废物贮存场所。废物贮存场所设置雨棚、围墙或围堰，地面须作硬化防渗处理，并做好防扬散、防雨和放逸气措施，设置能够将废水、废液纳入污水处理设施的废水导排管道或渠道。危险废物贮存场所外设置危险废物警示标志，危险废物要置于符合规范要求的包装物或容器内，分类、安全存放，危险废物容器和包装物上设置危险废物标签。

（3）污水处理站应配备污泥浓缩设施，可采用板框压滤机或者带式压滤机脱水，脱水后的污泥含水率不得高于 80%，浓缩池上清液和压滤液返回污水处理站重新处理。

#### 5、地下水污染防治措施

地下水保护与污染防治要坚持以预防为主的原则。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），结合地下水环境影响评价结果，本项目一般情况下，应以水平防

渗为主，防控措施应满足以下要求：

(1) 已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行，如 GB 16889、GB 18597、GB 18598、GB 18599、GB/T 50934 等；对本项目固废进行分类堆放，严格区分危险废物和一般固废，危险废物的堆放场地严格按照 GB 18597 要求执行，一般固废的堆放场地严格按照 GB 18599 要求执行。

(2) 未颁布相关标准的行业，根据场地包气带特征及其防污性能，提出防渗技术要求；本项目表面处理线、废水处理站、2#生产厂房（车床加工区域、乳化液收集暂存处）和危废堆场地面天然粘土层厚度小于 1.5m 的，参照 GB16889 防渗技术要求进行防渗处理，采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化；危险废物堆场四周设围堰，围堰底部用 15~20cm 的耐碱水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防渗；污水处理池做好硬化、防腐、防渗工作，铺设防腐衬层，达到渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，建议采用环氧树脂玻璃钢防腐衬层。

(3) 设置地下水跟踪监测井，在建设项目厂区南侧即下游布置 1 个点，定期对区内地下水的水质、水位进行监测，根据监测结果，及时发现问题，采取措施。

(4) 一旦发现地下水水质异常，立即查明原因，采取措施控制项目地下水污染物的扩散。

(5) 制定完善的地下水环境风险应急方案，方案包括计划书、设备器材，每项工作落实到责任人。

根据实际情况，本项目防腐防渗区见表 8-4。

表 8-4 本项目防腐防渗分区

防渗分区	具体区域	天然包气带防污性能 <sup>①</sup>	污染控制难易程度 <sup>②</sup>	防渗技术要求
重点防渗区	表面处理线、废水处理站、2#生产厂房（车床加工区域、乳化液收集暂存处）和危废堆场地面	中	难	危险废物堆场四周设围堰，围堰底部用 15~20cm 的耐碱水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防渗；污水处理池做好硬化、防腐、防渗工作，铺设防腐衬层，达到渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，建议采用环氧树脂玻璃钢防腐衬层
一般防渗区	1#生产厂房地面	中	易	防渗区内天然粘土层厚度小于 1.5m 的，参照 GB16889 防渗技术要求进行防渗处理，采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化

简单防 渗区	其他区域	中	易	一般地面硬化
-----------	------	---	---	--------

注：①、②根据地质普查资料和《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）表 5 判定防污性能。  
环保投资估算：

根据浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书，本项目总投资 300 万元，均为设备投资，无预留资金，因此企业需追加环保投资 63 万元，则总投资为 363 万元，约占总投资的 17.4%。详见表 8-5。

表 8-5 工程环保设施与投资概算一览表

项目	内容	投资（万元）
废气	收集装置、管道、碱喷淋塔、布袋除尘器等	30
废水	废水处理设施、管道、应急池等	15
噪声	基础减振、隔声降噪、维护设备等	8
固废	固废暂存场所、垃圾桶、垃圾清运、委托处置等	10
合计		63

## 九、 结论与建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 企业概况

临海市合力机械冲压有限公司位于临海市江南街道汇丰北路 33 号，利用厂区内现有已建厂房实施本次技改项目，主要新增酸洗、磷化、喷塑等技术或工艺，购置自动喷塑流水线、表面处理流水线等国产设备，同时增加部分机械加工设备，项目建成后具有年产 1000 万件冲压件的生产能力。

根据工程分析，本项目实施后全厂污染源强汇总见表 9-1。

**表 9-1 本项目实施后全厂污染源汇总表**

类别	污染物名称	原有项目 排放量 (t/a)	技改项目 排放量 (t/a)	“以新带老” 削减量 (t/a)	本项目实 施后总排 放量 (t/a)	本项目实 施前后增 减量 (t/a)
废气	烟（粉）尘	0	0.17	0	<b>0.17</b>	+0.17
	盐酸雾	0	0.11	0	<b>0.11</b>	+0.11
	NO <sub>x</sub>	0	1.123	0	<b>1.123</b>	+1.123
	非甲烷总烃	0.04	0.36	0	<b>0.36</b>	+0.32
	食堂油烟	0.0031	0	0	<b>0.0031</b>	+0
废水	废水量	1600	2428.5	0	<b>4028.5</b>	+2428.5
	COD <sub>Cr</sub>	0.16	0.073	0	<b>0.121</b>	-0.039
	NH <sub>3</sub> -N	0.024	0.004	0	<b>0.006</b>	-0.022
	SS	0	0.012	0	<b>0.020</b>	+0.012
	总磷	0	0.001	0	<b>0.002</b>	+0.001
	石油类	0	0.001	0	<b>0.001</b>	+0.001
	总锌	0	0.005	0	<b>0.008</b>	+0.005
	总铁	0	0.001	0	<b>0.001</b>	+0.001
固废	边角料	0 (12)	0 (30)	0	<b>0 (30)</b>	+0
	废乳化液	0 (0.5)	0 (1.25)	0	<b>0 (1.25)</b>	+0
	喷塑挂具渣	0	0 (0.125)	0	<b>0 (0.125)</b>	+0
	废槽渣	0	0 (2.5)	0	<b>0 (2.5)</b>	+0
	废槽液	0	0 (56)	0	<b>0 (56)</b>	+0
	污泥	0	0 (9.6)	0	<b>0 (9.6)</b>	+0
	废包装箱	0	0 (0.05)	0	<b>0 (0.05)</b>	+0
	废包装桶	0	0 (3.8)	0	<b>0 (3.8)</b>	+0
	生活垃圾	0 (20)	0	0 (20)	<b>0 (20)</b>	+0

#### 9.1.2 环境质量现状

##### 1、大气环境质量现状

从监测统计结果看：监测期间的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>1 小时平均值，TSP24 小时平均值均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。

## 2、水环境质量现状

从水质监测结果可知，在监测期间，义城港 2 个断面各监测因子均可满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准。

## 3、噪声环境质量现状

根据监测结果可知，项目所在地声环境现状能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准要求。

### 9.1.3 环境影响评价结论

#### 1、大气环境影响分析结论

根据工程分析，本次技改项目产生的废气主要为酸洗时产生的盐酸雾、表面处理燃气废气、防锈油废气、喷塑粉尘、固化废气以及烘道燃气废气。经本次环评提出的处理措施处理后，可做到达标排放。

本次评价采用 SCREEN3 估算模式对盐酸雾和喷塑粉尘进行预测，根据预测结果，本项目在正常工况下，大气污染物最大占标率为 8.63%，下风向最大浓度点距离为 101m。估算模式已考虑了最不利的气象条件，分析预测结果表明，项目主要污染物的最大地面浓度占标率均小于 10%，对周围大气环境质量影响不大。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2008）推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织废气的防护距离，计算结果为无超标点，无需设置大气防护距离。

#### 2、水环境影响分析结论

企业拟新建 1 套废水处理设施用于本项目生产废水，废水处理工艺主要以物化为主，采用加药混凝+沉淀工艺。处理后的废水达标纳管进入江南污水处理厂处理达标后外排。

由于本项目纳管废水量在江南污水处理厂容量之内，水质也符合污水处理厂纳管水质要求，经预处理达标后，对江南污水处理厂冲击负荷较小。

综上所述，本项目生产废水及生活污水均达标纳管排放，不排入周边水环境。因此，对周边水环境影响不大。

#### 3、声环境影响分析结论

由预测结果可知，本项目产生的噪声对厂界贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，仍可以维持声环境功能现状，对周围环境影响不大。

#### 4、固体废物影响分析结论

本项目产生的固废主要为金属边角料、废乳化液、喷塑挂具渣、废槽渣、废槽液、污泥、废包装箱、废包装桶和生活垃圾等。其中金属边角料、喷塑挂具渣、废包装箱可外售综合利用；废乳化液、废槽渣、废槽液、污泥、废包装桶需委托有资质的单位进行处置。

按上述措施得到合理处置后，对周围环境影响很小。

**9.1.4 污染治理措施**

本项目总投资(设备投资)为 300 万元，需追加环保投资 63 万元，约占总投资的 17.4%。建设单位需切实落实本项环保投资。本项目污染防治措施见表 9-2。

**表 9-2 污染防治措施清单汇总表**

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	酸洗(1#排气筒)	盐酸雾	酸洗槽采用侧吸方式，同时对磷化车间进行全封闭加顶吸方式收集盐酸雾，经收集后的盐酸雾采用碱液喷淋处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的二级标准
	表面处理燃气废气(2#排气筒)	NO <sub>2</sub>	通过 15m 高排气筒排放。	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)和《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)
	防锈	非甲烷总烃	加强车间机械通风	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的二级标准
	喷塑(3#排气筒)	粉尘	采用 1 套布袋除尘器处理后，通过一根 15m 高排气筒排放。	
	固化(4#排气筒)	非甲烷总烃	通过 15m 高排气筒排放。	
		烘道燃气废气(5#排气筒)	NO <sub>2</sub>	通过 15m 高排气筒排放。
水污染物	废水处理	生产废水	经“加药混凝+沉淀”处理后纳管排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
	日常生活	生活污水	经化粪池预处理达标后纳管排放	
固体废物	表面处理	废槽渣	委托有资质单位处置	减量化、资源化
	表面处理	废槽液	委托有资质单位处置	
	废水处理	污泥	委托有资质单位处置	
	原料使用	废包装箱	收集后外售综合利用	

	原料使用	废包装桶	委托有资质单位处置
噪声	1、对生产设备做防震处理，合理布局生产车间，生产设备应布置在室内； 2、选择性能稳定，运转平稳、低噪声的设备，精心操作，减少设备空转； 3、生产区远离办公区，保证办公区不受噪声影响； 4、加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声； 5、加强日常管理及设备的维护保养，防止设备故障形成的非正常生产噪声。		

**9.1.5 审批原则相符性结论**

(1) 建设项目环评审批原则符合性

①环境功能区规划的要求

本项目位于临海市江南街道汇丰北路 33 号，属于“临海江南环境优化准入区（1082-V-0-1）”，为优化准入区。项目从事冲压件的生产，对照《临海市环境功能区规划》附件 1，本项目属于二类工业项目，不属于该环境功能小区管控措施中禁止新建、扩建的三类工业项目，项目产生的各污染物经治理后均可达标排放。同时，本项目不在该环境功能小区负面清单之列。因此，本项目符合该环境功能小区的相关要求。

②排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

本项目污染物产生规律简单可控，治理措施成熟可靠，根据工程分析和环境影响预测结论，只要企业能按照本环评要求落实“三废”治理措施，则项目运营期污染物排放能达到国家相关排放标准要求，符合达标排放原则。

③排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

本次技改项目新增的总量控制指标均通过排污权交易取得。

污染物总量将根据当地环保局确定的平衡方案实施，届时新增污染物可在区域内平衡，企业承诺按规定实行初始排污权有偿使用。因此本建设项目排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制要求。

④造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

经分析预测，项目产生的各污染物经治理达标排放后对周围环境影响不大，当地环境质量基本仍能维持现状。

(2) 建设项目环评审批要求符合性分析

①清洁生产要求的符合性分析

本项目主要从事冲压件的生产，生产工艺较为简单，生产过程消耗的能源较低，“三废”产生量较少，符合“节能、降耗、减污、增效”的思想。因此，项目建设基本能符合清洁生产要求。

(3) 建设项目其他部门审批要求符合性分析

①城市、土地规划分析

本项目位于临海市江南街道汇丰北路 33 号，根据企业提供的土地、房产证明可知，本项目用地性质为工业用地，符合当地土地规划要求。

### ②建设项目符合国家和省产业政策等的要求

对照《产业结构调整指导目录（2011 年本，2016 年修正）》和《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》（2013 年 5 月 1 日起实行）及《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》，本项目不属于限制类及禁止类项目，故项目建设符合国家和地方的产业政策。

### ③“三线一单”符合性分析

1、生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。本项目位于临海市江南街道汇丰北路 33 号，在《临海市环境功能区规划》中属于“临海江南环境优化准入区，编号：1082-V-0-1”，不在生态保护红线范围内，项目所在地不属于特殊重要生态功能区和必须实行强制性严格保护的区域。因此本项目建设满足生态保护红线要求。

2、项目所在区域环境空气属于二类功能区，地表水属于 III 类地表水体，声环境属于 3 类声环境功能区。根据现状质量现状监测数据，项目所在区域目前大气环境和声环境质量现状均满足相应环境功能区划要求，满足环境质量现状要求，地表水环境达到 III 类。本项目废水经预处理后纳管排放；项目废气产生量较少，对外环境影响不大；噪声经隔声、减振等措施处理后，噪声影响不大；项目产生的各类固废均能落实妥善处置措施，不会造成“二次污染”。本项目污染物排放不会改变区域环境功能区，区域环境能维持环境功能区现状。

3、本项目主要从事冲压件的生产，属通用设备制造及维修业，不属于《临海市环境功能区划》附件中所列的三类工业项目，非该环境功能区划中负面清单中的禁止新建、扩建的工业建设项目。

综上，根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号），本项目符合“三线一单”的管理要求。

综上所述，本项目建设符合国家环保审批原则。

## 9.2 相关要求及符合性分析

1、与《浙江省金属表面处理（电镀除外）等 6 个涉水行业整治提升方案》（征求意见稿）的符合性分析

**表 9-3 《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》符合性分析**

类别	内容	序号	判断依据	本项目实施情况	符合性
政策	生产	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度。	项目正在报批环评报告，执行了环境影响评价制度。同时，	符合

法规	合法性		项目完成后，要求企业应及时组织环保“三同时”验收。		
		2	依法办理排污许可证，依法进行排污许可证登记，依法、及时、足额缴纳环境税。	项目通过环保“三同时”验收后，应及时依法办理排污许可证，依法进行排污许可证登记，足额缴纳排污费。	符合
工艺装备/生产现场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备。	本项目无落后工艺与设备。	符合
		4	鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备，减少酸、碱等原料用量。	不断改进工艺技术和设备，最大程度减少酸、碱等原料用量。	符合
		5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计。	本项目采用盐酸酸洗，配酸和使用过程对盐酸雾进行收集处理，经碱液喷淋后经 15m 排气筒高空排放。	符合
		清洁生产	6	酸洗磷化鼓励采取多级回用、逆流漂洗等节水型清洗工艺。	本项目酸洗后的清洗工序采用逆流漂洗，减少了废水产生量。
	7		禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺。	本项目不采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺。	符合
	8		采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺。	本项目酸洗后的清洗工序采用逆流漂洗。	符合
	9		完成强制性清洁生产审核。	项目建成后，按要求完成强制性清洁生产审核。	符合
	生产现场	10	生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识。	项目实施后，按要求做好相关工作，确保生产现场环境清洁、整洁、管理有序，危险品有明显标识。	符合
		11	生产过程中无跑冒滴漏现象。	项目实施后，企业加强管理，杜绝生产过程中无跑冒滴漏现象。	符合
		12	车间应优化布局，严格落实防腐、防渗、防混措施。	本项目表面处理车间经多方认证后确定，做到优化布局，并落实了防腐、防渗、防混措施。	符合
		13	车间实施干湿区分离，湿区地面应敷设网格板，湿件加工作业必须在湿区进行。	项目实施后，按要求做好相关工作，做好干湿区分离工作等。	符合
		14	建筑物和构筑物进出水管应有防腐、防沉降、防折断措施。	项目实施后，按要求做好相关工作。	符合
		15	酸洗槽必须设置在地面上，新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造。	本项目酸洗槽设置在地面上，并按要求做到架空设置。	符合
		16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施。	项目实施后，按要求做好相关工作。	符合
		17	废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井。	项目实施后，按要求做好相关工作，车间内废水分质收集，废水管线采用架空敷设。	符合
	18	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标	项目实施后，按要求做好相关工作，厂区污水收集和排放系	符合	

			示。	统等各类污水管线设置清晰。	
污染治理	废水处理	19	雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施。	本项目废水处理工程委托有资质单位设计，建规范化污水处理系统，废水收集方案按雨污分流、清污分流、污水分质分流原则执行，废水处理能力与项目产能配套。	符合
		20	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理。	经本环评分析，本项目不含第一类污染物。	符合
		21	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计。	项目实施后，在污水处理设施排放口及污水回用管道按要求安装流量计。	符合
		22	设置标准化、规范化排污口，配套建设有超标留样的在线监控设施。	本项目实施后，按要求设置标准化、规范化排污口，并配套建设超标留样的在线监控设施。	符合
		23	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放。	经分析，本项目废水可实现稳定达标排放。	符合
	废气处理	24	酸雾工段有专门的收集系统和处理设施，设施运行正常，实现稳定达标排放。	本项目采用盐酸酸洗，配酸和使用过程对盐酸雾进行收集处理，经碱液喷淋后经 15m 排气筒高空排放。	符合
		25	废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行。	项目实施后，按要求做好相关工作，安装独立电表，定期维护等工作。	符合
		26	锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求。	本项目表面处理工艺中无锅炉设备。	符合
	固废处理	27	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》（GB 15562.2-1995）中的规定设置警告标志，危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）技术要求。	项目建设过程中，按要求建设规范化危废暂存室，并将危废委托有资质单位处置。	符合
		28	建立危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况。	按要求建立危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况。	符合
		29	进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。	按要求进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。	符合
		30	危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移联单制度。	本项目危废委托有资质单位处置，严格执行危险废物转移联单制度。	符合
	环境	环境	31	切实落实雨、污排放口设置应急阀门。	按要求在雨、污排放口设置应急阀门。

监管水平	应急管理	32	建有规模合适的事故应急池，应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入。	本项目设有事故应急池，容积满足相关要求，位置选在地势最低点，满足自流导入要求。	符合
		33	制定环境污染事故应急预案，具备可操作性并及时更新完善。	按要求制定环境污染事故应急预案。	符合
		34	配备相应的应急物资与设备。	按要求配备相应的应急物资与设备。	符合
		35	定期进行环境事故应急演练。	按要求定期进行环境事故应急演练。	符合
	环境监测	36	制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的监督性监测。	经本环评分析，项目制定了常规监测计划。本项目不属于重点排污单位，可不安装在线监测。	符合
		内部管理档案	37	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理。	项目实施后，企业设有专职人员。
	38		建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度。	项目实施后，企业将按要求建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度。	符合
	39		完善相关台帐制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况；污染物监测台帐规范完备；制定危险废物管理计划，如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况。	项目实施后，企业将完善相关台帐制度，由环保专职人员记录各环保设置的台帐情况。	符合

由上表分析可知，本项目建设符合《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染治理提升技术规范》中的相关要求。

2、与《临海市非电镀金属表面处理行业污染治理提升方案》的符合性分析

表 9-4 《临海市非电镀金属表面处理行业污染治理提升方案》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目实施情况	符合性
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度。	项目正在报批环评报告，执行了环境影响评价制度。同时，项目完成后，要求企业应及时组织环保“三同时”验收。	符合
		2	依法办理排污许可证，依法进行排污许可证登记，依法、及时、足额缴纳环境税。	项目通过环保“三同时”验收后，应及时依法办理排污许可证，依法进行排污许可证登记，足额缴纳排污费。	符合
工艺装备/生产现场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备。	本项目无落后工艺与设备。	符合
		4	鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备，减少酸、碱等原料用量。	不断改进工艺技术和设备，最大程度减少酸、碱等原料用量。	符合
		5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计。	本项目采用盐酸酸洗，配酸和使用过程对盐酸雾进行收集处理，经碱液喷淋后经 15m 排气筒高空排放。	符合
	清洁	6	酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺。	本项目酸洗后的清洗工序采用逆流漂洗，减少了废水产生量。	符合

生产现场	生产	7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺。	本项目不采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺。	符合	
		8	鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺。	本项目酸洗后的清洗工序采用逆流漂洗。	符合	
		9	生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识。	项目实施后，按要求做好相关工作，确保生产现场环境清洁、整洁、管理有序，危险品有明显标识。	符合	
		10	生产过程中无跑冒滴漏现象。	项目实施后，企业加强管理，杜绝生产过程中无跑冒滴漏现象。	符合	
		11	车间应优化布局，严格落实防腐、防渗、防混措施。	本项目表面处理车间经多方认证后确定，做到优化布局，并落实了防腐、防渗、防混措施。	符合	
		12	车间实施干湿区分离，湿区地面应敷设网格板，湿件加工作业必须在湿区进行。	项目实施后，按要求做好相关工作，做好干湿区分离工作等。	符合	
		13	建筑物和构筑物进出水管应有防腐、防沉降、防折断措施。	项目实施后，按要求做好相关工作。	符合	
		14	酸洗槽必须设置在地面上，新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造。	本项目酸洗槽设置在地面上，并按要求做到架空设置。	符合	
		15	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施。	项目实施后，按要求做好相关工作。	符合	
		16	废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井。	项目实施后，按要求做好相关工作，车间内废水分质收集，废水管线采用架空敷设。	符合	
		17	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标示。	项目实施后，按要求做好相关工作，厂区污水收集和排放系统等各类污水管线设置清晰。	符合	
	污染治理	废水处理	18	雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施。	本项目废水处理工程委托有资质单位设计，建规范化污水处理系统，废水收集方案按雨污分流、清污分流、污水分质分流原则执行，废水处理能力与项目产能配套。	符合
			19	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理。	经本环评分析，本项目不含第一类污染物。	符合
			20	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计。	项目实施后，在污水处理设施排放口及污水回用管道按要求安装流量计。	符合
			21	设置标准化、规范化排污口，配套建设有超标留样的在线监控设施。	本项目实施后，按要求设置标准化、规范化排污口，并配套建设超标留样的在线监控设施。	符合
		22	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放。	经分析，本项目废水可实现稳定达标排放。	符合	
	废气	23	酸雾工段有专门的收集系统和处理设施，设施运行正常，实现稳定达标排	本项目采用盐酸酸洗，配酸和使用过程对盐酸雾进行收集处	符合	

处理		放。	理,经碱液喷淋后经 15m 排气筒高空排放。			
	24	废气处理设施安装独立电表, 定期维护, 正常稳定运行。	项目实施后, 按要求做好相关工作, 安装独立电表, 定期维护等工作。	符合		
	25	锅炉按照要求进行清洁化改造, 污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求。	本项目表面处理工艺中无锅炉设备。	符合		
	固废处理	26	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995) 中的规定设置警告标志, 危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012) 技术要求。	项目建设过程中, 按要求建设规范化危废暂存室, 并将危废委托有资质单位处置。	符合	
		27	建立危险废物管理台账, 如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况。	按要求建立危险废物管理台账, 如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况。	符合	
		28	进行危险废物申报登记, 如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。	按要求进行危险废物申报登记, 如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。	符合	
		29	危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置, 严格执行危险废物转移联单制度。	本项目危废委托有资质单位处置, 严格执行危险废物转移联单制度。	符合	
		环境监管水平	环境应急管理	30	切实落实雨、污排放口设置应急阀门。	按要求在雨、污排放口设置应急阀门。
	31			建有规模合适的事故应急池, 应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入。	本项目设有事故应急池, 容积满足相关要求, 位置选在地势最低点, 满足自流导入要求。	符合
	32			制定环境污染事故应急预案, 具备可操作性并及时更新完善。	按要求制定环境污染事故应急预案。	符合
33	配备相应的应急物资与设备。			按要求配备相应的应急物资与设备。	符合	
34	定期进行环境事故应急演练。			按要求定期进行环境事故应急演练。	符合	
内部管理档案	35		制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的监督性监测。	经本环评分析, 项目制定了常规监测计划。本项目不属于重点排污单位, 可不安装在线监测。	符合	
	36		配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理。	项目实施后, 企业设有专职人员。	符合	
	37		建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度。	项目实施后, 企业将按要求建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度。	符合	
	38	完善相关台帐制度, 记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况; 污染物监测台帐规范完备;	项目实施后, 企业将完善相关台帐制度, 由环保专职人员记录各环保设置的台帐情况。	符合		

		制定危险废物管理计划，如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况。		
--	--	---------------------------------	--	--

由上表分析可知，本项目建设符合《临海市非电镀金属表面处理行业污染整治提升方案》中的相关要求。

### 9.3 建议

- 1、要求企业认真负责全厂的环境管理、环境统计、污染源的治理工作，确保废水、废气、噪声等达标排放。
- 2、须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体产品方案、生产规模和生产时间组织生产。如有变更，应向当地环境保护管理部门报备，并另行环评。

### 9.4 环评总结论

综上所述，临海市合力机械冲压有限公司年产 1000 万件冲压件技改项目符合当地环境功能区规划、土地利用总体规划、城市规划和产业政策的要求。项目主要污染物排放情况均可达到环保要求，在采取本环评中提到的各种污染防治措施后，对周围环境的影响不大，符合本项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。因此，本项目在该地的实施是可行的。