

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)(报批稿)

项目名称：温州市祥大不锈钢制品有限公司年产 850 吨
法兰建设项目

建设单位(盖章)：温州市祥大不锈钢制品有限公司

编制日期：2022 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、 建设项目基本情况	1 -
二、 建设项目工程分析	6 -
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	10 -
四、 主要环境影响和保护措施	17 -
五、 环境保护措施监督检查清单	35 -
六、 结论	37 -

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至关系图
- 附图 3 工程师现场踏勘照片
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 项目所在及周边区域规划图
- 附图 6 温州市“三线一单”环境管控分区示意图
- 附图 7 温州市地表水和海水功能区划图
- 附图 8 温州市区环境空气质量功能区划分图
- 附图 9 温州市区声环境功能区划分图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 建设用地规划许可证
- 附件 3 建设工程规划许可证
- 附件 4 建设工程施工许可证
- 附件 5 园区总平图、街道证明

- 附件 6 房屋租赁合同
- 附件 7 住所（经营场所）使用证明
- 附件 8 项目备案表
- 附件 9 废包装桶回收协议
- 附件 10 总量核定表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州市祥大不锈钢制品有限公司年产 850 吨法兰建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海二路 28 号永兴南园小微企业创业园内 10 号楼 1-3		
地理坐标	E 120°50'19.349", N 27°51'35.240"		
国民经济行业类别	C3489 其他通用零部件制造	建设项目行业类别	31_69 通用零部件制造 348
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	70	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	7.14	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	租赁建筑面积（m ² ）	334.32
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：温州民营经济科技产业基地控制性详细规划 审批机关：温州市人民政府 审批文号：温政函〔2008〕106 号		
规划环境影响评价情况	《温州民营经济科技产业基地控制性详细规划环境影响报告书》(2008 年) 审查单位:原浙江省环境保护厅		
规划及规划环境影响评价符合性分析	规划符合性分析：本项目位于温州市龙湾区永兴街道滨海二路 28 号永兴南园小微企业创业园内 10 号楼 1-3，位于温州民营经济科技产业基地范围。项目属于通用零部件制造，与区域		

	<p>规划产业定位不冲突，项目所在地块规划为工业用地，因此本项目建设基本符合《温州民营经济技术产业基地控制性详细规划》要求。</p> <p>规划环境影响评价符合性分析：根据《温州民营经济技术产业基地控制性详细规划环境影响报告书》（2008 年），规划环评未制定项目准入负面清单。项目属于通用零部件制造，与区域规划产业定位不冲突，项目经环评提出的措施对污染进行治理后对环境影响较小，因此本项目建设基本符合《温州民营经济技术产业基地控制性详细规划环境影响报告书》要求。</p>
其他符合性分析	<p>《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）提出，“建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。”据此，项目相关符合性分析如下：</p> <p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于温州市龙湾区永兴街道滨海二路 28 号永兴南园小微企业创业园内 10 号楼 1-3，为《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020 年）划定的温州市空港新区产业集聚重点管控单元 ZH33030320003，项目所在地不在浙江省生态保护红线（浙政发〔2018〕30 号）划定的生态保护红线范围内。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>①水环境质量底线目标</p> <p>根据温州市生态环境局官网公布的 2021 年 8 月水环境质量月报，滨海监测断面水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水功能区要求。项目产生的废水纳管排放，不排入周边环境。</p> <p>根据温州市生态环境局发布的温州市环境状况公报（2020 年），污水处理厂排入的环境水体（瓯江海域）环境质量现状无法满足浙江省海水环境功能区</p>

划划定的水质要求，但由于污水厂提标改造后排放水质有所提升，区域水质能够逐步改善，本项目排放的生活废水经污水厂处理排放不会突破环境质量底线。

②大气环境质量底线目标

根据《温州市环境状况公报（2020 年）》，项目所在区域属于环境空气质量达标区，相关大气污染物均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单。

③土壤环境风险防控底线目标

本项目非《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》规定的土壤环境污染重点监管单位。

即项目所在地及环境影响区域大气、水、土壤等环境背景均满足对应功能区要求。

项目营运期会产生废水、废气、噪声、固体废物等污染物，但在严格落实本报告提出的各项环境保护措施基础上，可做到达标排放，能维持地区环境质量、守住环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目利用企业现有厂房，不新增土地；项目能源方面，采用电能，由当地电网系统提供；用水方面，由当地自来水公司供水管网统一提供，不涉及地下水、河水等采集，且用水量小。总体而言，项目在土地、能源、水资源等方面的消耗不会突破区域资源利用上线，能源消耗较少，用水量较少，总体的资源消耗量较少。

（4）生态环境准入清单

项目所在地为《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020 年）划定的温州市空港新区产业集聚重点管控单元 ZH33030320003，项目类别符合该管控单元要求，本项目符合《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的准入清单要求。项目与相关管控区的生态环境准入清单符合性分析如下：

表 1-1 项目与 ZH33030320003 准入清单对照分析表

序号	准入清单	符合性分析
----	------	-------

1	空间布局约束	合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带，确保人居环境安全	项目与周边现状敏感点保持一定距离
2	污染物排放管控	新建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	本项目属于二类工业项目，营运期在采取本环评提出的相应环保治理措施处理后，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平，符合国家和浙江省规定的污染物排放标准
3	环境风险管控	/	/
4	资源开发效率要求	/	/

因此，本项目的建设符合《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。

2、排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

项目产生的各类污染物在经过本环评报告中提出的相应污染防治措施处理后，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。

3、排放的污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求

本项目实施总量控制的国家、省规定的重点污染物为 COD、NH₃-N、TN，其排放的总量在当地生态环境主管部门核定的重点污染物排放总量控制指标范围内。

4、建设项目还应当符合国土空间规划

本项目位于温州市龙湾区永兴街道滨海二路 28 号永兴南园小微企业创业园内 10 号楼 1-3，根据建设用地规划许可证及查询温州市自然资源和规划局“规划在线”，项目所在用地现状和规划功能均为工业用地，符合要求。本项目属于二类工业项目，产业定位及建设内容符合《温州民营经济科技产业基地控制性详细规划》及其规划环评要求，本项目排放的污染物经采取措施治理后均可做到达标排放，对周边居住用地及公用设施用地环境干扰较小，能够符合一类工业用地对环境管控的要求。另外根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2021 年修正)第五条，规划部门负责监督管理国土空间规划。

5、建设项目还应当符合国家和地方产业政策等要求

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），本项目不在

目录所列的鼓励类中，也不在限制类和淘汰类中。

对照浙江省人民政府办公厅转发的《关于加强全省工业项目新增污染控制意见》及其附件“浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限制发展目录（第一批）”，项目不属于其规定的禁止类和限制类项目。

对照《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021 年版）》，项目不属于其规定的鼓励类、限制类和淘汰类、禁止类项目。

综上，项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

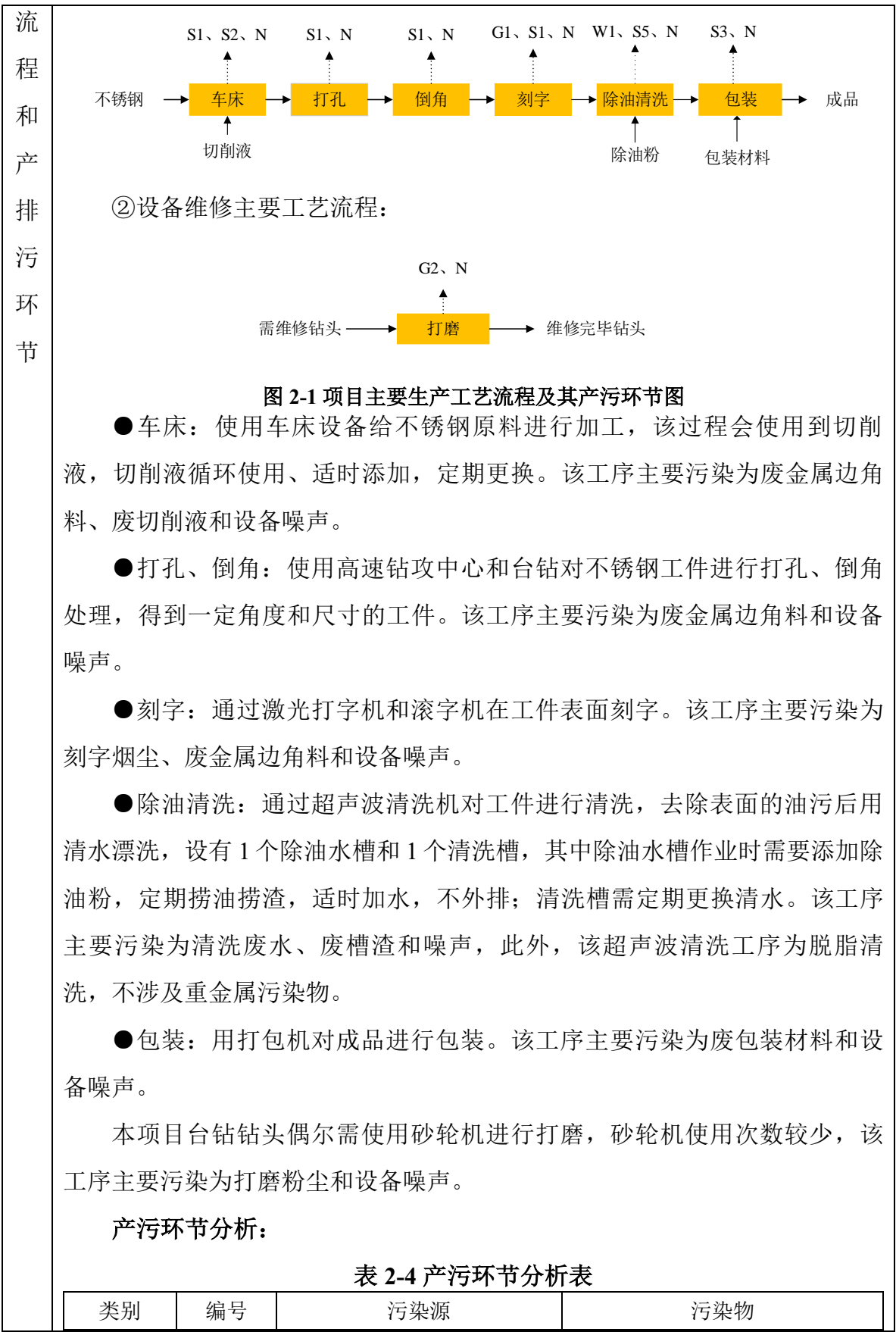
6、项目与《温州民营经济技术产业基地永兴园区标准厂房建设工程环境影响报告书》符合性分析

《温州民营经济技术产业基地永兴园区标准厂房建设工程环境影响报告书》由浙江省环境工程有限公司编制，并于2011年12月1日通过原温州市龙湾区环保局审批（龙环建审〔2011〕301号）。根据园区报告书及批复，项目建成后各入驻企业必须另行办理环评手续，入驻对象为温州市传统优势产业轻工业（如低压电器、阀门、水暖器材、汽摩配件、眼镜、锁具等），本项目为通用零部件制造，符合入驻对象要求，主要污染为废水（生活废水、清洗废水）、废气（刻字烟尘、打磨粉尘）、固体废物（生活垃圾、废金属边角料、废切削液、废包装材料、污泥、废槽渣）、噪声等，项目污染不大，在落实本报告污染防治措施的要求下，对周围环境影响较小，故本项目符合《温州民营经济技术产业基地永兴园区标准厂房建设工程环境影响报告书》及其批复的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目基本情况		
	项目名称：温州市祥大不锈钢制品有限公司年产 850 吨法兰建设项目		
	项目性质：新建		
	建设地点：浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海二路 28 号永兴南园小微企业创业园内 10 号楼 1-3。项目所在厂房共 5F，项目租用 1F 西南首中间部分厂房（其余均为其他工业企业）进行生产。项目东北侧、东南侧及西北侧紧邻其他工业企业；西南侧为环园南路，隔路为温州日初拉链科技有限公司。项目四至关系见附图 2。		
	劳动定员：预计员工 4 人，厂内无食宿		
	生产班制：实行昼间单班制，每班工作 10 小时，年工作 300 天		
	工程组成：如下所示：		
	表 2-1 项目工程组成表		
	类别	工程名称	主要内容
	主体工程	生产区	租用现有厂房 1F 部分，租用面积共计 334.32m ² ，购置车床、台钻、高速钻攻中心、激光打字机、滚字机、超声波清洗机、打包机及砂轮机等生产设备进行法兰生产，预计产能为年产 850 吨法兰
	辅助工程	办公区	主要为办公，与生产车间共用
	储运工程	仓储	包括原料仓库、成品区，与生产车间共用
		运输	原料、产品主要采用公路运输方式，主要依托社会运力解决
	公用工程	供电	由当地电网系统提供
		供水	由当地自来水公司供水管网统一提供，不涉及地下水、河水等采集
		排水	实行雨污分流。雨水通过厂区雨水管网就近排入路边市政雨水管；生活污水经化粪池预处理，清洗废水通过厂内的污水处理设施处理，达到纳管标准后，通过市政污水管网排入温州市东片污水处理厂处理达标后排放
	环保工程	废气处理	刻字烟尘及打磨粉尘通过加强车间通风在厂区内呈无组织排放
		废水	生活污水经化粪池预处理；生产废水经厂区内污水处理设施（隔油+絮凝沉淀，废水设计处理量不低于 52t/a），达纳管标准后统一纳入温州市东片污水处理厂处理达标后排放
		噪声	低噪声设备、基础减振、室内隔声、加强管理等

	固废	生活垃圾：收集至车间定点垃圾桶，委托环卫部门定期清运 废金属边角料、废包装材料：收集至车间一般固废暂存区域暂存，定期外售综合利用 废切削液、污泥、废槽渣：收容至专用包装容器内，收集至车间危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置		
2、平面布置				
项目租用现有厂房 1F 西南首中间部分厂房进行生产，设生产车间、办公室等。项目平面布置见附图 4。				
3、产品方案				
项目预计年产 850 吨法兰。				
4、主要设备				
项目主要设备如下所示。				
表 2-2 项目主要设备表				
序号	设备名称	单位	数量	备注
1	车床	台	14	用于车床工序
2	台钻	台	1	用于打孔、倒角工序
3	高速钻攻中心	台	3	
4	激光打字机	台	2	用于刻字工序
5	滚字机	台	2	
6	超声波清洗机	台	1	用于除油清洗工序
7	打包机	台	1	用于包装工序
8	砂轮机	台	1	用于设备维修
5、主要原辅材料				
项目主要原辅材料如下所示：				
表 2-3 项目主要原辅材料表				
序号	原辅材料	单位	年用量	备注
1	不锈钢	t/a	1000	/
2	切削液	t/a	0.17	无需兑水调配；循环使用、适时添加，定期更换
3	机油	t/2a	0.17	/
4	除油粉	kg/a	10	中性除油粉；主要成分为碳酸氢钠、葡萄糖酸钠、洗涤助剂等
5	包装材料	/	若干	/
工 艺	项目工艺流程及产排污环节如下所示：			
	①法兰生产主要工艺流程：			



与项目有关的原有环境污染问题	废气	G1	刻字	刻字烟尘
		G2	打磨	打磨粉尘
	废水	W0	员工生活	生活污水
		W1	除油清洗	清洗废水
	噪声	N	设备运行	设备噪声
	固体废物	S0	员工生活	生活垃圾
		S1	车床、打孔、倒角、刻字	废金属边角料
		S2	车床	废切削液
		S3	包装	废包装材料
		S4	废水处理	污泥
		S5	除油清洗	废槽渣
	<p>注*：本项目设备润滑有少许机油使用情况，正常损耗（工件带走、蒸发）情况下，基本无废机油产生，本报告后续不再进行分析。</p> <p>**：机油、切削液包装桶均为铁桶，不易破损，产生的空桶由厂家回收重新包装机油、切削液用（见附件 9），属于《固体废物鉴别标准通则》（GB343302017）中 6.1(a)提出的“任何不需要修复和加工即可用于其原始的物质”，可不作为固体废物考虑。</p>			
	<p>项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、地表水环境

①附近水体

根据温州市生态环境局官网公布的 2021 年 8 月水环境质量月报，滨海监测断面水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类，能满足IV类水功能区要求。

②纳污水体

根据《温州市环境状况公报》（2020 年），本项目纳污水域 2020 年 5 月海水环境质量为劣四类，达不到《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第四类海域功能区要求。随着温州市东片污水处理厂提标改造完成并投入使用，瓯江水质不断改善中。

区域
环境
质量
现状

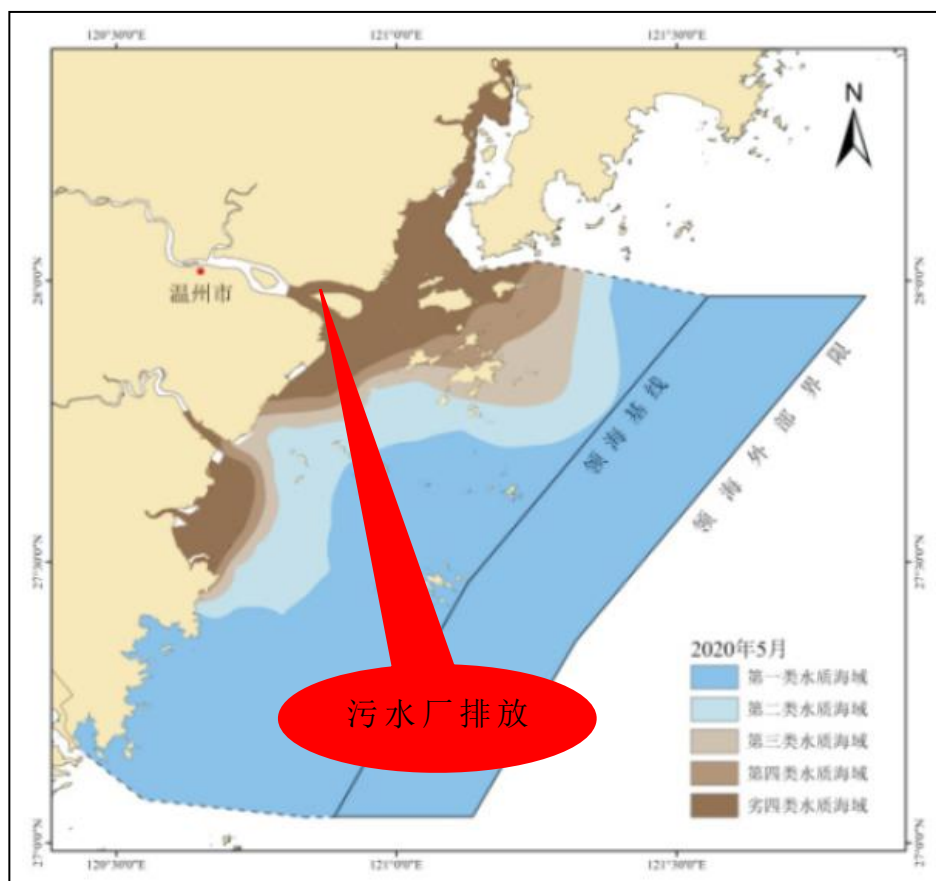


图 3-1 2020 年 5 月纳污水域水质分布图

2、大气环境质量

根据温州市环境空气质量功能区划，项目所在区域环境空气为二类区。根

据《温州市环境状况公报》（2020 年），大气环境 6 项基本污染物监测数据统计如下。

表 3-1 项目所在区域环境空气质量达标情况

评价区域	评价因子	评价指标	监测值 mg/m ³	标准限值 mg/m ³	占标率 %	达标情况
温州市区	SO ₂	年平均质量浓度	0.006	0.060	10.00	达标
		24 小时平均第 98 百分位浓度	0.010	0.150	6.67	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	0.030	0.040	75.00	达标
		24 小时平均第 98 百分位浓度	0.057	0.080	71.25	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	0.051	0.070	72.86	达标
		24 小时平均第 95 百分位浓度	0.092	0.150	61.33	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	0.025	0.035	71.43	达标
		24 小时平均第 95 百分位浓度	0.048	0.075	64.00	达标
	CO	日平均浓度第 95 百分位数	0.8	4	20.00	达标
	O ₃	日最大滑动 8 小时平均浓度 第 90 百分位数	0.140	0.160	87.50	达标

由上表可知，温州市区（含龙湾区）SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年平均浓度、相应百分位数日平均浓度，CO 的第 95 百分位数日平均浓度以及 O₃ 的第 90 百分位数日最大滑动 8 小时平均浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单要求，即为环境空气质量达标区。

3、声环境

对照《温州市区声环境功能区划分图》，项目所在地属于声环境 3 类区。项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，故无需进行相应声环境质量现状监测与评价。

4、生态环境

项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海二路 28 号永兴南园小微企业创业园内 10 号楼 1-3，租用现有厂房且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

项目主要有害物质为油类物质及危险废物，装于专用包装容器内，且厂房地面均已水泥硬化，故本项目基本不存在土壤污染途径。本项目不取用地下水，生产废水不涉及持久性有机物、重金属类污染物排放，经厂区废水处

理设施处理后可稳定达标排放，故本项目基本不存在地下水污染途径。因此本项目无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环
境
保
护
目
标

根据我公司现场勘查、收集资料等，结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）确定本项目所涉及环境保护目标，详见下表。

表 3-2 项目主要环境保护目标一览表

名称	坐标		相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护对象	保护内容	环境质量目标（功能区）
	经度	纬度					
永兴南园宿舍楼 1	120°50'25.339"	27°51'29.758"	东南侧	约 217	人群健康	大气环境	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单
永兴南园宿舍楼 2	120°50'18.953"	27°51'24.966"	西南侧	约 302			
空港新区管委会、温州市龙湾区第一人民医院(空港分院)	120°50'26.300"	27°51'27.970"	东南侧	约 293			
置信小微园宿舍楼	120°50'29.570"	27°51'22.590"	东南侧	约 471			
中港小微园宿舍楼	120°50'25.550"	27°51'20.350"	东南侧	约 479			



图 3-2 项目大气敏感目标分布图

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废水

营运期废水为生活污水及清洗废水。生活污水经化粪池预处理，清洗废水经厂内污水处理设施（隔油+絮凝沉淀），水质达到温州市东片污水处理厂进水标准（其中 NH₃-N 达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放浓度限值，石油类、LAS 浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准）后纳入污水市政管网，再经温州市东片污水处理厂处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。具体标准值见下表。

表 3-3 废水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 及特殊说明除外）

污染物	pH	SS	COD	氨氮	总氮	总磷	LAS	石油类
温州市东片污水处理厂进水标准*	6-9	400	500	35**	70	8.0	20***	20***
城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）中的一级 A 标准	6-9	10	50	5 (8) ****	15	0.5	0.5	1.0

注*：数据来自《温州市东片污水处理厂改扩建工程（一级 A 提标工程）环境影响报告书》。

**：NH₃-N 从严执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放浓度限值 35mg/L。

***：《温州市东片污水处理厂改扩建工程（一级 A 提标工程）环境影响报告书》中无石油类、LAS 进水标准限值，石油类、LAS 纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。

****：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值的水温≤12℃时的控制指标。

2、废气

营运期废气为刻字烟尘及打磨粉尘，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物的排放限值要求。具体见下表。

表 3-4 新污染源大气污染物排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

3、噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类声环境功能区标准。

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

厂界外声环境功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3	65	55

4、固体废物

项目固体废物主要为工业固体废物和生活垃圾，其中工业固体废物依据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》和《固体废物鉴别标准通则》来鉴别一般工业废物和危险废物。根据固体废物的类别，本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，该污染控制过程不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，故一般工业固体废物在厂区内暂存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）中工业固体废物管理条款相关要求；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61 号）以及国家、省、市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总
量
控
制
指
标

1、总量控制指标

国家重点对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四项污染物进行控制。《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）提出，烟（粉）尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照执行。《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省生态环境保护“十三五”规划的通知》（浙政办发〔2016〕140 号）提出，开展重点海域和沿海城市总氮排放总量控制试点。根据项目污染特征及相关文件要求，确定本项目纳入总量控制的污染物有 COD、NH₃-N 以及 TN。

2、替代削减要求

现阶段项目所在地温州仅对 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 实施总量交易。

本项目 COD 和 NH₃-N 来自生活污水、生产废水。根据浙环发〔2012〕10 号文《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》中的

第八条规定“新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行”。根据浙环发〔2012〕10 号文《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》中第九条规定“位于开展排污权有偿使用和交易试点地区的新建、改建、扩建项目，确需新增主要污染物排放量的，其总量平衡指标应通过排污权交易方式取得”。本项目 COD、NH₃-N 排污权应有偿使用，企业将按规定程序进行申购。

3、总量平衡方案

项目总量平衡方案如下所示：

表 3-6 总量平衡方案

总量控制指标	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	本次总量控制建议值 (t/a)	区域替代削减比例	是否需要排污权交易
COD	0.0710	0.0665	0.0045	0.01	1:1	是
NH ₃ -N	0.0031	0.0026	0.0005	0.001	1:1	
TN	0.0063	0.0049	0.0014	0.01	/	暂未实施

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目不涉及土建工程，不涉及施工期污染产生。																				
营 运 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>项目营运期废气主要为刻字烟尘和打磨粉尘。</p> <p>(1) 废气源强</p> <p>①G1 刻字烟尘</p> <p>根据业主提供资料，本项目约 10% 产品需使用激光打字机在不锈钢表面刻字，其原理为利用激光在配件表面进行打码，该过程会产生少量的刻字烟尘，通过加强车间通风，对外环境影响较小，故本环评对刻字烟尘仅做定性分析。</p> <p>②G2 打磨粉尘</p> <p>该废气主要来自需维修的钻头打磨过程中产生的打磨粉尘，本项目钻头约一个月维修一次，粉尘产生量极小，且产生的粉尘大多沉降于工位周边，通过加强车间通风，对外环境影响较小，故本次评价仅作定性分析。</p> <p>(2) 排气口设置情况及监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定本项目大气监测计划如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目大气污染物监测计划</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源种类</th><th rowspan="2">排污口编号及名称</th><th>排放标准</th><th colspan="3">监测要求</th></tr> <tr> <th>浓度限值 (mg/m³)</th><th>监测点位</th><th>监测因子</th><th>监测频次</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>无组织</td><td>厂界</td><td>1.0</td><td>厂界</td><td>颗粒物</td><td>1 次/年</td></tr> </tbody> </table> <p>注：监测频次根据《排污单位自行监测技术指南 总则》的要求执行。</p>					污染源种类	排污口编号及名称	排放标准	监测要求			浓度限值 (mg/m ³)	监测点位	监测因子	监测频次	无组织	厂界	1.0	厂界	颗粒物	1 次/年
污染源种类	排污口编号及名称	排放标准	监测要求																		
		浓度限值 (mg/m ³)	监测点位	监测因子	监测频次																
无组织	厂界	1.0	厂界	颗粒物	1 次/年																

(3) 措施可行性分析及其影响分析

本项目营运期的废气主要为刻字烟尘及打磨粉尘。项目刻字及打磨工序产生的刻字烟尘及打磨粉尘通过加强车间通风在厂区内呈无组织排放。采取上述措施后，本项目颗粒物排放可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源大气污染物排放限值。项目周边最近敏感点为厂界东南侧约217m处的永兴南园宿舍楼，项目废气在落实环保措施的基础上均能达标排放，对周边环境的影响较小。

本项目位于环境空气质量达标区，区域环境空气能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，大气环境质量良好，具有一定的大气环境容量。项目各项废气按本报告要求落实环保措施后，均能做到达标排放要求，大气环境影响可接受，无需设置大气防护距离。

营
运
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

2、废水

项目营运期废水主要为生活污水、清洗废水。

(1) 废水源强

①生活污水

项目员工拟定 4 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天。根据经验系数，冲厕水量以 0.04t/（人·d）计，产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 0.128t/d、38.4t/a。其主要污染物及其浓度分别为 COD 500mg/L、NH₃-N 35mg/L、TN 70mg/L，则主要污染物产生量 COD 为 0.0192t/a、NH₃-N 为 0.0013t/a、TN 为 0.0027t/a。生活污水经化粪池预处理达标后纳管排入温州市东片污水处理厂进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准后排放。则 COD 排放量为 0.0019t/a、NH₃-N 排放量为 0.0002t/a、TN 为 0.0006t/a。

②清洗废水

本项目超声波清洗机包含 1 个除油槽及 1 个清水槽，机加工后的半成品依次经过除油槽、清水槽进行表面油渍的清洗。根据业主提供资料，本项目除油槽及清水槽尺寸均为 0.6m*0.6m*0.6m，容积约为 0.216m³/个，有效容积按 80% 计，则有效容积约为 0.1728m³/个。本项目除油水槽作业时需要添加除油粉，定期捞油捞渣，适时加水，不外排；清洗槽清水需定期更换清水，清洗槽清洗用水按每 1 天排 1 次计，年工作日按 300 天计，则废水产生量约为 51.84t/a。

本项目使用除油粉对半成品进行清洗，不涉及任何酸液、碱液的使用。类比同类型项目情况，清洗废水主要污染物及其浓度分别为 COD 1000mg/L、氨氮 35mg/L、TN 为 70mg/L、SS 500mg/L、LAS 30mg/L、石油类 50mg/L。则污染物产生量为 COD0.0518t/a、NH₃-N 0.0018t/a、TN 0.0036t/a、SS 0.0259t/a、LAS 0.0016t/a、石油类 0.0026t/a，排放量为 COD 0.0026t/a、NH₃-N 0.0003t/a、TN 0.0008t/a、SS 0.0005t/a、LAS 0.00003t/a、石油类 0.00005t/a。

③小结

项目废水产生、排放情况汇总见下表。

表 4-2 项目废水产排情况汇总表

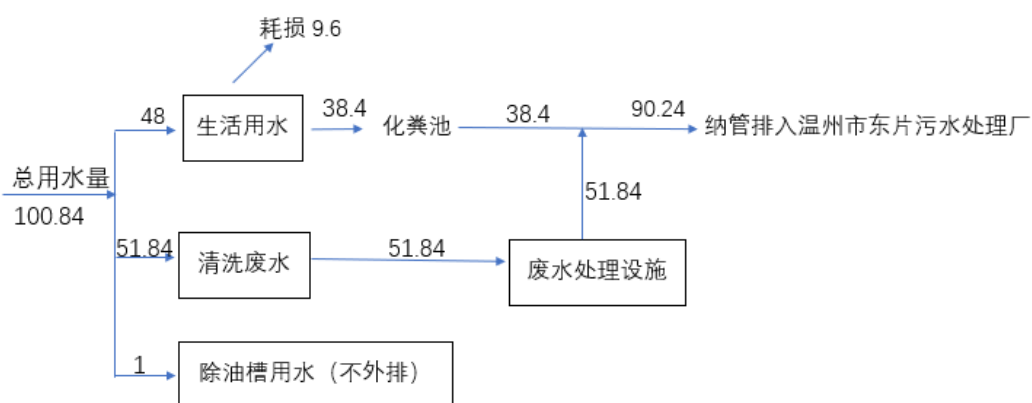
项目	污染物	污染物产生量	污染排放量
----	-----	--------	-------

	类型	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	废水量	/	38.4	/	38.4
	COD	500	0.0192	50	0.0019
	NH ₃ -N	35	0.0013	5	0.0002
	TN	70	0.0027	15	0.0006
清洗废水	废水量	/	51.84	/	51.84
	COD	1000	0.0518	50	0.0026
	NH ₃ -N	35	0.0018	5	0.0003
	TN	70	0.0036	15	0.0008
	SS	500	0.0259	10	0.0005
	LAS	30	0.0016	0.5	0.00003
	石油类	50	0.0026	1.0	0.00005
合计	废水量	/	90.24	/	90.24
	COD	/	0.0710	50	0.0045
	NH ₃ -N	/	0.0031	5	0.0005
	TN	/	0.0063	15	0.0014
	SS*	/	0.0259	10	0.0005
	LAS	/	0.0016	0.5	0.00003
	石油类	/	0.0026	1.0	0.00005

注*：本项目悬浮物产生量及排放量主要以清洗废水中的含量计。

**：因数据统计时四舍五入，导致数据加和与总值数据有误差，后文同情况不再说明。

(2) 水平衡图



注：①类比同类型项目，该过程清水补给量约为 1t/a；

②工件清洗时，会有少量水随工件带出造成损耗，该部分损失较少，可忽略不计。

图 4-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

营
运
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

(3) 排放口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目废水监测计划如下：

表 4-3 废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次

类别	监测位置	监测指标	监测频次	执行标准
废水	企业废水总排放口 DW001	LAS、石油类	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
		pH 值、化学需氧量、悬浮物、总氮、总磷		《温州市东片污水处理厂改扩建工程（一级 A 提标工程）环境影响报告书》
		氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

(4) 本项目废水污染源排放基本情况

本项目废水污染源排放基本情况详见下表。

表 4-4 废水源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施	污染物排放			排放时间
			核算方法	产生废水量（m³/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	排放废水量（m³/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
清洗	清洗废水	COD	类比法	51.84	1000	0.0518	隔油+絮凝沉淀	51.84	50	0.0026	3000
		NH ₃ -N			35	0.0018			5	0.0003	
		TN			70	0.0036			15	0.0008	
		SS			500	0.0259			10	0.0005	
		LAS			30	0.0016			0.5	0.00003	
		石油类			50	0.0026			1.0	0.00005	
员工生活	生活污水	COD	产污系数	38.4	500	0.0192	化粪池	38.4	50	0.0019	3000
		NH ₃ -N			35	0.0013			5	0.0002	

		TN			70	0.0027			15	0.0006	
表 4-5 废水排放基本情况表											
序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量 （ 万 t/a）	排放 去向	排放规律	间歇排放时 段	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方污染物 排放标准浓度 （mg/L）	
1	DW001	120°50'18.917"	27°51'34.949"	0.009024	污水 管网	间断排放，排 放期间流量不 稳 定 且 无 规 律，但不属于 冲击型排放	上午 8:00 到下午 6:00	温州市东 片污水处 理厂	COD	50	
2									NH ₃ -N	5	
3									TN	15	
4									SS	10	
5									LAS	0.5	
6									石油类	1	
表 4-6 废水污染物排放执行标准表											
单位：mg/L											
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议								
1	DW001	COD	《温州市东片污水处理厂改扩建工程（一级 A 提标工程）环境影响 报告书》						500		
		SS							400		
		TN							70		
		LAS	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准						20		
		石油类							20		
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中 其他企业的间接排放标准						35		

表 4-7 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	500	0.04512
2		NH ₃ -N	35	0.0031584
3		TN	70	0.0063168
4		SS	400	0.020736
5		LAS	20	0.0010368
6		石油类	20	0.0010368

(5) 生产废水水质及处理设施说明

本项目清洗废水为使用中性除油粉对工件进行除油清洗产生，清洗废水 pH 为中性且不含重金属。清洗废水采用隔油+絮凝沉淀处理设施，废水处理能力约 0.2t/d，满足清洗废水日最大排放量要求（0.1728t）。

清洗废水主要污染物及其浓度分别为 COD 为 1000mg/L、NH₃-N 为 35mg/L、TN 为 70mg/L、SS 为 500mg/L、石油类为 50mg/L、LAS 为 30mg/L，经隔油+絮凝沉淀处理设施处理后主要污染物浓度为 COD 为 500mg/L、NH₃-N 为 35mg/L、TN 为 70mg/L、SS 为 400mg/L、石油类为 20mg/L、LAS 为 20mg/L。清洗废水中 NH₃-N、TN 浓度较低，以纳管浓度计，故主要考虑隔油+絮凝沉淀处理设施对 COD、SS、石油类、LAS 的处理效率，处理效率为 COD50%、SS20%、石油类 60%、LAS33.3%。

(6) 措施可行性及其影响分析

本项目营运期废水主要为生活污水（冲厕废水）及清洗废水，清洗废水经隔油+絮凝沉淀预处理，生活污水经化粪池预处理后纳管进入温州市东片污水处理厂统一处理。

※措施可行性可行性

根据类比分析，生活废水经化粪池能够做到达标纳管。另外，根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）表 A.7，隔油+絮凝沉淀属于可行技术，对本项目清洗废水中的各污染物均能进行有效去除。

※废水达标纳管的可行性

营运期间本项目产生的废水主要为生活污水及清洗废水。根据调查，项目所在地属于温州市东片污水处理厂纳管范围，且周边污水管网完善，故项目废水能纳管进入温州市东片污水处理厂统一处理。根据相关工程经验，生活污水经化粪池预处理，清洗废水经隔油+絮凝沉淀预处理能达到温州市东片污水处理厂进水标准（其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放浓度限值，石油类、LAS浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准），实现达标纳管。项目废水最后经污水厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排至瓯江入海口。纳污水体瓯江入海水动力活跃，江水稀释扩散能力较强，废水经稀释扩散作用后基本上不会对水体产生影响。

营
运
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

3、噪声

项目营运期噪声主要为设备运行噪声。

(1) 噪声源强

项目营运期主要产噪设备为车床、台钻、高速钻攻中心、激光打字机、滚字机、超声波清洗机、打包机、砂轮机等生产设备。

表 4-8 项目噪声排放情况表

噪声源	数量	位置	声源类型 (频发、偶发等)	产生源强 (dB(A))	降噪措施		噪声排放量		持续时间 (h/d)
					工艺	降噪效果	核算方法	声源表 达量 (dB(A))	
车床	14 台	生产区	频发	75-85	墙体隔声，采用低噪声设备并合理布局，高噪声设备采取减振、隔声措施，加强日常维护等	≥20	类比法	55~65	10
台钻	1 台		频发						10
高速钻攻中心	3 台		频发						10
激光打字机	2 台		频发						10
滚字机	2 台		频发						10
超声波清洗机	1 台		频发						10
打包机	1 台		频发						10
砂轮机	1 台		偶发						0.5

(2) 厂界和环境保护目标达标情况

项目仅昼间生产，噪声基本连续排放。生产时，厂房内平均噪声约为 75-85dB(A)，经厂房墙体隔声后传至室外，墙体隔声能力不小于 20dB(A)，则厂界噪声可衰减至小于 65dB(A)，能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中的 3 类声环境功能区昼间标准。

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

综上，在采取有效的隔声降噪等措施后，项目对周边声环境影响可接受。

(3) 噪声污染防治措施

噪声污染防治主要从声源控制、传播途径控制以及日常管理等方面入手。本项目噪声污染防治措施说明如下：

- ①设备采购时优先选用低噪声设备；
- ②对高噪声设备设置底座基础减振，安装弹性衬垫和保护套等；
- ③定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染；
- ④优化车间布局，高噪声设备尽可能远离门窗布设；生产作业时，生产厂房除进出口外，其余门窗均应处于关闭状况；加强厂房墙体的隔声、吸声效果，使之不低于 20dB(A)。

(4) 噪声监测计划

本次评价结合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 要求，提出本项目噪声监测计划，具体见下表。

表 4-9 噪声监测计划要求

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
生产噪声	厂界噪声	等效 A 声级（昼间）	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

项目运营过程中会产生生产副产物及生活垃圾，生产副产物主要为 S0 生活垃圾、S1 废金属边角料、S2 废切削液、S3 废包装材料、S4 污泥、S5 废槽渣。具体如下：

①S0 生活垃圾：产污系数以 1kg/(人·d)计，项目员工预计 4 人，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 1.2t/a。

②S1 废金属边角料：主要来源于车床、打孔、倒角、刻字工序，根据业主提供资料，废边角料产生量约占原材料的 15%，本项目不锈钢用量为 1000t/a，则废金属边角料产生量约为 150t/a。

③S2 废切削液：根据同类型项目类比，本项目使用切削液过程中产生的废切削液约占原料的 10%，则废切削液的产生量约为 0.017t/a。

④S3 废包装材料：类比同类型项目，废包装材料年产生量约为 0.5t/a，统一收集后外售综合利用。

⑤S4 污泥：污泥产生量约为废水量的 0.5%，则污泥量约为 0.2592t/a。

⑥S5 废槽渣：根据同类型项目类比，除油槽定期捞油捞渣过程中废槽渣产生量约为 0.02t/a。

表 4-10 建设项目副产物及生活垃圾产生情况汇总表

编号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
S1	废金属边角料	车床、打孔、倒角、刻字	固态	不锈钢	150
S2	废切削液	车床	液态	切削液	0.017
S3	废包装材料	包装	固态	塑料袋、纸箱等	0.5
S4	污泥	废水处理	半固态	絮凝剂	0.2592
S5	废槽渣	除油清洗	固态	矿物油、金属等	0.02
S0	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸屑等	1.2

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），副产物及生活垃圾属性判定结果见下表：

表 4-11 建设项目副产物及生活垃圾属性判定

编号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
S0	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸屑等	是	4.1, h
S1	废金属边角料	车床、打孔、倒角、刻字	固态	不锈钢	是	4.2, a
S2	废切削液	车床	液态	切削液	是	4.1, c
S3	废包装材料	包装	固态	塑料袋、纸箱等	是	4.1, i
S4	污泥	废水处理	半固态	絮凝剂	是	4.3, e
S5	废槽渣	除油清洗	固态	矿物油、金属等	是	4.3, e

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》（GB 34330—2017）进行判定，危险废物属性判定详见下表。另外根据《一般固体废物分类与代码》（GB 39198—2020），填写一般固废代码。

表 4-12 项目危险废物属性判定

编号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别	废物代码	危险特性
S0	生活垃圾	员工生活	否	/	/	/
S1	废金属边角料	车床、打孔、倒角、刻字	否	/	348-009-99	/
S2	废切削液	车床	是	HW09	900-006-09	T
S3	废包装材料	包装	否	/	348-009-99	/

S4	污泥	废水处理	是	HW17	336-064-17	T/C
S5	废槽渣	除油清洗	是	HW17	336-064-17	T/C

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关要求，对危险废物基本情况汇总，具体见下表。

表 4-13 危险废物基本情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	
										储存	处置
1	废切削液	HW09	900-006-09	0.017	车床	液态	含切削液	1 年	T	包装桶储存	集中收集后委托有资质单位处理
2	污泥	HW17	336-064-17	0.2592	废水处理	半固态	絮凝剂	约 1 个月	T/C	包装桶 (袋) 储存	
3	废槽渣	HW17	336-064-17	0.02	除油清洗	固态	矿物油、金属等	约 1 周	T/C	包装桶 (袋) 储存	

本项目固体废物分析汇总表见下表。

表 4-14 建设项目固体废物分析结果汇总表

编号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物类别及代码	产生量 t/a
S1	废金属边角料	车床、打孔、倒角、刻字	固态	不锈钢	一般固废	348-009-99	150
S2	废切削液	车床	液态	切削液	危险废物	HW09/900-006-09	0.017
S3	废包装材料	包装	固态	塑料袋、纸箱等	一般固废	348-009-99	0.5
S4	污泥	废水处理	半固态	絮凝剂	危险废物	HW17/336-064-17	0.2592
S5	废槽渣	除油清洗	固态	矿物油、金属等	危险废物	HW17/336-064-17	0.02
S0	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸屑等	一般固废	/	1.2

(2) 处置去向及环境管理要求

本项目产生的固体废物主要为 S0 生活垃圾、S1 废金属边角料、S2 废切削液、S3 废包装材料、S4 污泥、S5 废槽渣。固体废物利用处置方式见下表。

表 4-15 固体废物利用处置方式

编号	名称	产生工序	属性	废物类别及代码	产生量 t/a	污染防治措施	是否符合要求
S1	废金属边角料	车床、打孔、倒角、刻字	一般固废	348-009-99	150	外售综合利用	符合
S2	废切削液	车床	危险废物	HW09/900-006-09	0.017	委托有资质的单位处置	符合
S3	废包装材料	包装	一般固废	348-009-99	0.5	外售综合利用	符合
S4	污泥	废水处理	危险废物	HW17/336-064-17	0.2592	委托有资质的单位处置	符合
S5	废槽渣	除油清洗	危险废物	HW17/336-064-17	0.02	委托有资质的单位处置	符合
S0	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	1.2	委托环卫部门清运	符合

①贮存场所环境

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020), 本项目采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 不适用该标准, 但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。故本项目一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)的工业固体废物管理条款要求执行; 危险废物在厂区内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(原环保部公告 2013 年第 36 号)的相关要求。危险废物采用单独容器收集, 要求容器完好无损, 材质及衬里与危险废物相容, 不相互反应。危废暂存间地面水泥硬化, 做到防雨防渗防漏, 并与其他区域分隔开来, 在周边明显位置贴挂环保图形标志牌, 注明暂存危废种类、数量、危废编号等信息。在此基础上, 固废厂区内贮存过程中对周边环境的影响较小。

②运输过程

该部分主要考虑危险废物从产生点到危废暂存间过程中可能产生的散落、泄漏所引起的环境影响。本建设项目危险废物为废切削液、污泥及废槽渣, 其中废切削液危险特性为毒性, 污泥及废槽渣危险特性为毒性及腐蚀性。产生点、暂存间均在厂区内, 转移时危险废物被收容在专用包装袋(桶)内, 一般不会发生泄漏, 基本不会对周边环境造成影响。

③危险废物处置措施

A、危险废物贮存设施采取的安全防护措施

危险废物的贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，统一管理的场所进行临时储存。厂区内暂存危废应先分类收集、分类存放，设置“防风防雨防晒防渗漏”的暂存场地，并采用密闭容器暂存，定期交由有危险处理资质的单位进行妥善处置，严防二次污染。

危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-16 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废切削液	HW09	900-006-09	车间 1F	5m ²	桶装	≥0.3t	1 年
	污泥	HW17	336-064-17			桶（袋）装		
	废槽渣	HW17	336-064-17					

B、危险废物运输采取的安全防护措施

建设项目危险废物运输按《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求采用如下安全防护措施：

a.危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物资质。

b.危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令〔2015 年〕第 9 号）、JT617 以及 JT618 执行；危险废物铁路运输应按《铁路危险货物运输管理规则》（铁运〔2006〕79 号）规定执行；危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》（交通部令〔1996 年〕第 10 号）规定执行。

c.运输单位承担危险废物时，应在危险废物包装上设置标志。

d.危险废物公路运输时，运输车辆应设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外悬挂标志。

e.危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

●卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

●卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

●危险废物装卸区应设置隔离设施。

C、危险废物处置方式的污染防治措施

根据调查，温州市环境发展有限公司具有 HW09/900-006-09 类及 HW17/336-064-17 类废物处理资质。该企业需与上述企业或其他相关资质单位签订危险废物委托处置协议。

(3) 固体废物管理要求

①建立固体废物管理台账制度，对一般工业固废以及危险废物的产生、贮存、流转、处置等环节进行记录。其中危险废物记录上须注明其名称、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，确保厂内所有危险废物流向清楚、规范。

②制定和落实危险废物管理计划，执行危险废物申报登记制度，及时向当地生态环境部门提交危险废物种类、产生量、流向、处置等资料，办理申报登记手续。

③遵循《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定，严格执行危险废物交换转移审批制度，在危险废物交换转移前，向生态环境部门提出申请，办理转移五联单，禁止私自处置。危险废物运输、处置均应委托有资质单位进行。

(4) 小结

综上，项目固体废物产生、贮存、利用情况说明如下：

表 4-17 项目固体废物基本情况汇总

编号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	产生量 t/a	贮存、处置方式
S0	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	1.2	收集至车间定点垃圾桶，委托环卫部门定期清运
S1	废金属边角料	车床、打孔、倒角、刻字	固态	一般固废	150	收集至车间一般固废暂存区域暂存，定期外售综合利用
S2	废切削液	车床	液态	危险废物	0.017	收容至专用包装桶内，收集至车间危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置
S3	废包装材料	包装	固态	一般固废	0.5	收集至车间一般固废暂存区域暂存，定期外售综合利用
S4	污泥	废水处理	半固态	危险废物	0.2592	收容至专用包装桶（袋）内，收集至车间危废暂存间暂存，定期委托有资质单位

S5	废槽渣	除油清洗	固态	危险废物	0.02	处置
----	-----	------	----	------	------	----

5、地下水和土壤环境分析

（1）地下水、土壤环境影响简要分析

本项目对地下水、土壤环境可能造成影响的污染源主要是原料贮存、危废贮存等区域。本项目物料在厂房内贮存、危废在危废暂存间内贮存。各贮存设施按规范设计，危废贮存区及原料贮存区做到防风防雨防晒防渗，正常情况下，不会发生泄漏，基本不会对土壤及地下水环境造成影响。当设施发生漏损才有可能会发生危废或原料泄漏事故，造成地下水、土壤污染。

故本评价要求企业做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。在建设单位切实落实好原料及危废的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施的基础上，本项目建设对地下水、土壤环境影响是可接受的。

（2）污染防治措施要求

※源头控制采取先进的生产工艺，生产过程中加强管理，减少“跑、冒、滴、漏”，采取严格的污染治理措施，减少污染物的排放量。

※防渗漏措施

厂区生产车间、原料贮存区及危废贮存间所在场所等单元进行地面硬化、防腐、防渗处理，按照防渗标准要求合理设计，建立防渗设施的检漏系统。做好事故应急措施。

※分区防渗要求

项目地下水防渗分区划分见下表及附图4。

表 4-18 地下水防渗分区表

序号	车间名称	分区类型	防渗要求
1	原料仓库、危废贮存区域等	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行
2	其他区域	简单防渗区	一般地面硬化

6、环境风险

（1）环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目原料

及生产副产物中主要有切削液、废切削液、污泥、废槽渣等危险物质，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目 Q 值确定表见下表。

表 4-19 评价工作等级划分

序号	物质名称	实际最大存在量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q 比值
1	切削液	0.17	2500	0.000068
2	废切削液	0.017	50	0.00034
3	污泥	0.2592	50	0.005184
4	废槽渣	0.02	50	0.0004
5	合计			0.005992

经计算，本项目危险物质数量与临界量比值 Q 合计小于 1，故本项目环境风险潜势为 I，开展简单分析即可。

（2）环境风险识别及分析

根据项目特征，营运期潜在的环境危险主要包括切削液、危险废物泄漏。切削液、危险废物泄漏主要影响车间内环境，若遇车间地面裂缝，可能下渗进入土壤或地下水，影响土壤、地下水环境。

（3）环境风险防范措施及应急要求

根据上述分析，本报告提出如下环境风险防范措施：

①参照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）相关要求，规范设计危险物质贮存场所，合理设置防火间距及防火堤，在贮存场所显眼处张贴贮存的相关安全技术说明书以及现场处置预案，并严禁明火。

②在危险物质贮存场所配备空桶、应急水泵、黄沙、防护服、防护手套等应急设施、物资，并委派专人管理，保证完好、有效、随时可用，建立应急设施及物资台账。

③建立安全环保机构，负责企业安全环保工作，并制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则等，明确各岗位责任人，加强岗位培训，落实安全生产。

（4）环境风险评价结论

本项目应加强风险防范管理，按照本评价的要求完善风险防范措施，制定

有效的应急预案，能够有效的降低事故风险的发生和影响后果。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	温州市祥大不锈钢制品有限公司年产 850 吨法兰建设项目
建设地点	浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海二路 28 号永兴南园小微企业创业园内 10 号楼 1-3
经纬度	经度：120°50'19.349" 纬度：27°51'35.240"
主要危险物质及分布	切削液最大存在量为 0.17t，主要分布在原料仓库；危险废物最大存在总量为 0.2962t，主要分布在危废暂存间
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气：原料仓库中切削液储存容器发生泄漏，导致化学物质受热蒸发或火灾、爆炸等事故伴生、次生的污染物进入大气环境，污染大气环境质量并危害周边人群健康； 地表水：影响附近水体，可能影响水体水质； 土壤、地下水：泄漏主要影响车间内环境，车间内地面已采取硬化措施做好防腐防渗工作，故不存在下渗途径，不会对土壤及地下水产生影响
风险防范措施要求	①参照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）相关要求，规范设计危险物质贮存场所，合理设置防火间距及防火堤，在贮存场所显眼处张贴贮存的相关安全技术说明书以及现场处置预案，并严禁明火； ②在危险物质贮存场所配备空桶、应急水泵、黄沙、防护服、防护手套等应急设施、物资，并委派专人管理，保证完好、有效、随时可用，建立应急设施及物资台账； ③建立安全环保机构，负责企业安全环保工作，并制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则等，明确各岗位责任人，加强岗位培训，落实安全生产

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界（G1 刻字烟尘、G2 打磨粉尘）	颗粒物	加强车间通风	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物的排放限值要求
地表水环境	DW001	COD、NH ₃ -N、TN（生活污水）	化粪池预处理+纳管排放	生活污水经化粪池预处理，清洗废水经厂内污水处理设施（隔油+絮凝沉淀），水质达到温州市东片污水处理厂进水标准（NH ₃ -N 达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放浓度限值，石油类、LAS 浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准）后纳入污水市政管网，再经温州市东片污水处理厂处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放
		COD、NH ₃ -N、TN、LAS、SS、石油类（清洗废水）	隔油+絮凝沉淀+纳管排放	
声环境	设备运行	设备运行噪声	优选低噪声设备；基础减振；加强设备维护；厂房隔声不低于 20dB(A)	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类声环境功能区标准
电磁辐射	/			
固体废物	员工生活	S0 生活垃圾	收集至车间定点垃圾桶，委托环卫部门定期清运	满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》、《浙江省固体废物污染环境防治条例（修正）》等文件要求
	车床、打 孔、倒角、 刻字	S1 废金属 边角料	收集至车间一般固废暂存区域暂存，定期外售综合利用	
	车床	S2 废切削 液	收容至专用包装桶内，收集至车间危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置	
	包装	S3 废包装 材料	收集至车间一般固废暂存区域暂存，定期外售综合利用	
	废水处理	S4 污泥	收容至专用包装桶（袋）	
	除油清洗	S5 废槽渣	内，收集至车间危废暂存	

			间暂存，定期委托有资质单位处置	
土壤及地下水污染防治措施	原料仓库、危废暂存间列入一般防渗区，其他生产区域列入简单防渗区，做好相应防渗处理			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①参照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）相关要求，规范设计危险物质贮存场所，合理设置防火间距及防火堤，在贮存场所显眼处张贴贮存的相关安全技术说明书以及现场处置预案，并严禁明火； ②在危险物质贮存场所配备空桶、应急水泵、黄沙、防护服、防护手套等应急设施、物资，并委派专人管理，保证完好、有效、随时可用，建立应急设施及物资台账； ③建立安全环保机构，负责企业安全环保工作，并制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则等，明确各岗位责任人，加强岗位培训，落实安全生产			
其他环境管理要求	①要求企业做好危险废物管理台账、例行监测台账等环保档案。 ②要求企业在项目建成投产，实际排污前，根据排污许可管理要求，在排污前需完成排污申报。 ③严格执行自行监测要求。 ④要求企业做好厂内环境卫生管理，做到厂区、车间整洁，地面无“跑冒滴漏”等情况发生			

六、结论

温州市祥大不锈钢制品有限公司年产 850 吨法兰建设项目选址于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海二路 28 号永兴南园小微企业创业园内 10 号楼 1-3，项目所在地现状及规划均为工业用地，项目建设满足生态保护红线要求，排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求，资源利用不会突破区域的资源利用上线，且不在环境准入负面清单内，符合“三线一单”控制要求。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可达标排放，对周边环境影响不大。可以认为，在全面落实本环评提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，则从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目 不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废水	废水量	/	/	/	90.24	/	90.24	/
	COD	/	/	/	0.0045	/	0.0045	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0005	/	0.0005	/
	TN	/	/	/	0.0014	/	0.0014	/
	SS	/	/	/	0.0005	/	0.0005	/
	LAS	/	/	/	0.00003	/	0.00003	/
	石油类	/	/	/	0.00005	/	0.00005	/
一般工业 固体废物	废金属边角料	/	/	/	150	/	150	/
	废包装材料	/	/	/	0.5	/	0.5	/
危险废物	废切削液	/	/	/	0.017	/	0.017	/
	污泥	/	/	/	0.2592	/	0.2592	/
	废槽渣	/	/	/	0.02	/	0.02	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。单位：t/a。