

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：玉环珀雅金属制品有限公司年产 300 万只

铜管件、200 万件阀门配件生产线技改项目

建设单位（盖章）：玉环珀雅金属制品有限公司

编制日期：二〇二四年十二月

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.....	13
四、主要环境影响和保护措施.....	20
五、环境保护措施监督检查清单.....	38
六、结论.....	40
附表.....	42

## 附图

- 附图 1：建设项目地理位置图
- 附图 2：玉环市环境管控单元分类图
- 附图 3：玉环市生态保护红线图
- 附图 4：地表水环境功能区划图
- 附图 5：声环境功能区划图
- 附图 6：环境保护目标分布图
- 附图 7：厂区平面示意图
- 附图 8：厂区外环境示意图

## 附件

- 附件 1：基本信息表
- 附件 2：营业执照及法人身份证
- 附件 3：产权证明及租赁协议
- 附件 4：原有项目环评批复、验收意见
- 附件 5：排污许可登记回执

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	玉环珀雅金属制品有限公司年产 300 万只铜管件、200 万件阀门配件生产线技改项目																						
项目代码	2412-331083-07-02-999683																						
建设单位联系人		联系方式																					
建设地点	浙江省台州市玉环市清港镇徐斗工业区																						
地理坐标	( 121 度 17 分 48.890 秒, 28 度 15 分 41.721 秒)																						
国民经济行业类别	C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造 C3443 阀门和旋塞制造	建设项目行业类别	30_066 建筑、安全用金属制品制造 31_069 泵、阀门、压缩机及类似机械制造-其他																				
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 ( <input checked="" type="checkbox"/> 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(选填)	玉环市经济和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/																				
总投资(万元)	530	环保投资(万元)	22																				
环保投资占比(%)	4.15	施工工期	1 个月																				
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地面积(m <sup>2</sup> )	2500 (租用建筑面积)																				
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价设置判定见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 专项评价设置判别表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目生活污水纳管排放。</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td> <td>本项目有毒有害危险物质存储量未超过临界量。</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物</td> <td>本项目由市政管网供水。</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置	大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。	否	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水纳管排放。	否	风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害危险物质存储量未超过临界量。	否	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物	本项目由市政管网供水。	否
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置																				
大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。	否																				
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水纳管排放。	否																				
风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害危险物质存储量未超过临界量。	否																				
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物	本项目由市政管网供水。	否																				

		的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程项目	本项目非海洋工程项目。	否
<p>注：1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p>				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	<p><b>1、“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>(1) 与生态保护红线符合性分析</b></p> <p>本项目位于玉环市清港镇徐斗工业区，用地性质为工业用地，评价范围内不涉及水源涵养区、风景名胜区、生物多样性维护区、岛屿及滩涂保护区和河道防护保障区等生态保护区，不涉及生态保护红线和永久基本农田，属于城镇开发边界范畴，符合玉环市三区三线要求。</p> <p><b>(2) 与环境质量底线的相符性分析</b></p> <p>本项目所在区域 2023 年大气环境质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准，项目废气主要是红冲废气、液化石油气燃烧废气、抛丸粉尘，经收集处理达标后高空排放，符合大气环境质量底线要求。</p> <p>本项目所在区域地表水水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，项目生活污水依托厂区化粪池预处理后纳管排放，不直接排入附近地表水体，不会对附近地表水体和纳污水体产生明显影响，符合水环境质量底线要求。</p> <p>本项目从事铜管件、阀门生产，涉及红冲、抛丸、机加工等工艺，使用电、液化石油气为能源，项目采取分区防渗，加强清洁生产，基本不会对周边土壤环境产生影响。</p> <p>综上，项目采取本环评提出的相关防治措施后，排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不触及环境质量底线。</p>			

(3) 与资源利用上线的相符性分析

本项目采用的能源为电，用水来自市政供水管网，项目租用已建厂房，不新增用地。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、一般工业固废外售综合利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源、水、土地等资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于玉环市清港镇徐斗工业区，从事铜管件、阀门生产，对照《玉环市人民政府关于印发玉环市生态环境分区管控动态更新方案的通知》（玉政发〔2024〕14号），本项目符合“台州市玉环市清港镇一般管控单元（ZH33108330072）”的管控措施要求。具体对照见表 1-2。

表 1-2 玉环市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析一览表

管控要求		本项目情况	是否符合
空间 约束 布局	原则上禁止新建三类工业项目，因整治提升选址在鹤新和扫帚山两个老旧工业点的橡胶制品制造项目（原材料为非再生橡胶，且仅涉及硫化工艺，不涉及炼胶工序），可实施提升改造，橡胶项目须与环境敏感点严格落实相关防护距离要求，整治提升前后不得增加污染物排放总量并严控环境风险。现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目，改建、扩建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目不得增加管控单元污染物排放总量；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目选址位于玉环市清港镇徐斗工业区，位于工业功能区内，从事铜管件、阀门配件生产，不涉及橡胶制品，属于二类工业项目。企业位于工业功能区内，与居住区设有隔离带，距最近环境保护目标徐都村约 70m。	符合

污染物排放管控	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量，推动农业领域减污降碳协同。因地制宜选择适宜的技术模式对农田退水进行科学治理。	项目严格实行污染物总量控制制度。项目外排废水仅为生活污水，COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N 无需进行区域替代削减，工业烟粉尘仅给出总量建议值，SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 的削减替代比例为 1:1。	符合
环境风险防控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	本项目厂区雨污分流，生活污水经预处理达标后纳管进入玉环市干江污水处理厂处理达标后排放。固废经分类收集暂存后，妥善处置。加强风险防范，配备应急物资。	符合
资源开发效率	实行水资源消耗总量和强度双控，加强城镇供水管网改造，加强农业节水，提高水资源使用效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目能源采用电、液化石油气，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理。	符合

综上所述，本项目的建设符合《玉环市生态环境分区管控动态更新方案》的要求。

## 2、与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则的通知》符合性分析

项目建设与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》的符合性分析见表 1-3。

表 1-3 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》符合性分析

相关要求	项目情况	是否符合
第十五条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	项目位于玉环市清港镇徐斗工业区，国民经济行业类别为 C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造、C3443 阀门和旋塞制造，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品。	符合
第十六条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目使用电、液化石油气为能源。	符合
第十七条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目从事铜管件、阀门生产，采用“红冲、机加工、抛丸”工艺，属 C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造、C3443 阀门和旋塞制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中淘汰类、限制类项目。	符合
第十九条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合

	<p>由表 1-3 可知，项目符合《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）&gt;浙江省实施细则》的要求。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 2.1 项目由来

玉环珀雅金属制品有限公司成立于 2017 年 2 月 20 日,经营范围主要为阀门、水暖管件、卫生洁具等,现经营地址位于玉环市清港镇徐斗工业区 10 幢,企业于 2019 年委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制了《玉环珀雅金属制品有限公司年产 300 万只铜管件生产线技改项目环境影响报告表》,并通过台州市生态环境局审批,审批文号为台环建(玉)[2019]193 号,该项目于 2020 年 5 月进行自主验收,验收产能为年产 300 万只铜管件。

现因企业发展需要,拟搬迁至清港镇徐斗工业区 5 幢,租用玉环市清港镇徐斗村股份经济合作社现有厂房实施生产,搬迁后企业原有生产基础上新增红冲、抛丸等生产工艺,采用下料机、红冲冲床、抛丸机等设备实施扩建,扩建后全厂年产 300 万只铜管件和 200 万件阀门配件。本项目已在玉环市经济和信息化局进行备案,代码 2412-331083-07-02-999683。

### 2.2 项目报告类别判定

本项目主要生产铜管件、阀门配件,属于《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017, 2019 年修订)及其注释中规定的 C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造、C3443 阀门和旋塞制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)及对本项目生产情况分析(本项目不涉及电镀、涂装,主要工艺为红冲、抛丸、机加工),项目环评类别具体分类详见表 2-1。

表 2-1 环境影响评价分类表

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33					
66	结构性金属制品制造 331;金属工具制造 332;集装箱及金属包装容器制造 333;金属丝绳及其制品制造 334; <b>建筑、安全用金属制品制造 335</b> ;搪瓷制品制造 337;金属制日用品制造 338	有电镀工艺的;年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨及以上的	<b>其他</b> (仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/	
三十一、通用设备制造业 34					
69	锅炉及原动设备制造 341;金属加工机械制造 342;物料搬运设备制造 343; <b>泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344</b> ;轴承、齿轮和传动部件制造 345;烘炉、风机、包装等设备制造 346;文化、办公用机械制造 347;通用零部	有电镀工艺的;年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨及以上的	<b>其他</b> (仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下	/	

件制造 348；其他通用设备制造业 349	的除外)
-----------------------	------

根据表 2-1 判断，环评类别为编制环境影响报告表。

### 2.3 排污许可管理类别判定

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》及本项目生产情况，本项目属于“二十九、通用设备制造业”中的“其他”，实行登记管理，项目排污许可分类管理名录对应类别具体见表 2-2。

表 2-2 排污许可分类管理名录对应类别

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
80	结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334， <b>建筑、安全用金属制品制造 335</b> ，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338，铸造及其他金属制品制造 339（除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392）	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
二十九、通用设备制造业 34				
83	锅炉及原动设备制造 341，金属加工机械制造 342，物料搬运设备制造 343， <b>泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344</b> ，轴承、齿轮和传动部件制造 345，烘炉、风机、包装等设备制造 346，文化、办公用机械制造 347，通用零部件制造 348，其他通用设备制造业 349	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

## 2.4 主要建设内容及规模

### 2.4.1 项目工程组成

建设项目工程组成见表 2-3。

表 2-3 本项目工程组成表

项目名称	内容及规模	
主体工程	生产车间	项目租赁已建厂房实施生产，车间位于 1 楼和 3 楼，建筑面积共 2500m <sup>2</sup> 。厂房 1 楼建筑面积 400m <sup>2</sup> ，设置下料、红冲、抛丸区；厂房 3 楼建筑面积 2100m <sup>2</sup> ，设置机加工区、维修区、仓库。
辅助工程	办公室	位于 3 楼。
公用工程	供水系统	水源为市政自来水，供水能力能满足本项目需求。
	排水系统	生活污水经化粪池预处理达到纳管标准后接入区域市政污水管网，最终排入玉环市干江污水处理厂处理。
	供电系统	由市政电网提供。
环保工程	废气	液化石油气燃烧废气、红冲废气：废气收集后经水喷淋处理后通过不低于 15m 排气筒 DA001 高空排放。 抛丸粉尘经设备自带布袋除尘器处理后通过不低于 15m 的排气筒 DA002 排放。
	废水	生活污水经化粪池预处理达到纳管标准后纳入区域污水管网，最终由

		玉环市干江污水处理厂集中处理后排海。
	噪声	采用低噪声型号、设备隔声减振，合理布局，墙体隔声和距离衰减以及加强对设备的日常管理维护等措施。
	固废处置	一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾环卫部门清运。一般工业固体废物仓库设置在厂房 3F（约 20m <sup>2</sup> ）；危废仓库设置在厂房 3F（约 2m <sup>2</sup> ）。
	储运工程	在 3F 生产车间中划分出仓库。
	依托工程	生活污水处理设施依托厂区现有化粪池。

### 2.4.2 主要产品及产能

项目产品具体方案见表 2-4。

表 2-4 产品方案一览表

序号	产品名称	原审批生产规模	迁建后生产规模	增减量	备注
1	铜管件	300 万只	300 万只	0	单件约 0.03kg
2	阀门配件	0	200 万件	+200 万件	单件 0.1~0.5kg

### 2.4.3 主要设备清单

本项目设备清单见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备汇总一览表 单位：台

序号	名称	数量			位置	备注
		原审批	迁建后	增减量		
1	下料机	4	6	+2	厂房 1 楼	/
2	数控车床	72	72	0	厂房 3 楼	/
3	仪表车床	10	10	0	厂房 3 楼	/
4	台钻	5	5	0	厂房 3 楼	/
5	切割机	1	0	-1	/	/
6	冲床	2	2	0	厂房 3 楼	/
7	红冲冲床	0	7	+7	厂房 1 楼	配套燃烧加热器
8	切边机	0	5	+5	厂房 1 楼	/
9	抛丸机	0	1	+1	厂房 1 楼	自带布袋除尘器，配套风机风量 2000 m <sup>3</sup> /h
10	砂轮机	0	1	+1	厂房 3 楼	用于车床刀片打磨，模具维修
11	喷淋塔	0	1	+1	厂房 1 楼	配套风机风量 3000m <sup>3</sup> /h

### 2.4.4 主要原辅材料及能源、资源消耗

表 2-6 主要原辅材料及能源、资源消耗情况

序号	原辅材料名称	单位	消耗量			规格	存储量	备注
			原审批	迁建后	增减量			
1	铜棒	t/a	100	350	+250	/	10t	用于阀门配件生产
2	铜管	t/a	0	100	+100	/	10t	用于铜管件生产
3	钢丸	t/a	0	1.5	+1.5	/	1t	/
4	液化石油气	t/a	0	13	+13	47kg/瓶	0.47t	/

5	石墨	t/a	0	0.2	+0.2	5kg/袋	0.05t	用于红冲脱模，与水 1:4 配比
6	机油	t/a	0.2	0.05	-0.15	170kg/桶	0.17t	用于设备轴承润滑
7	砂轮	片/a	0	20	+20	20 片/箱	20 片	/
8	模具	副/a	0	50	+50	/	50 副	/
9	水	t/a	600	1038.8	+438.8	/	/	含生活用水及生产用水
10	电	万 kWh/a	15	25	+10	/	/	/

### 2.4.5 水平衡

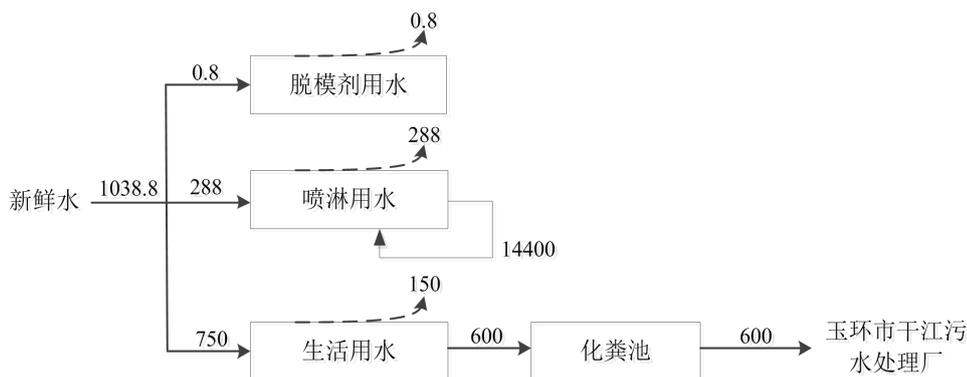


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

### 2.4.6 总图布局

项目租用玉环市清港镇徐斗村股份经济合作社位于徐斗工业区现有厂房实施生产，租赁建筑面积约为 2500m<sup>2</sup>。1 楼车间为下料、红冲、抛丸车间；3 楼为机加工车间，车间北侧设数控车床等设备，南侧为仓库及办公区。一般固废暂存区和危废暂存间位于 3 楼车间西侧。

项目车间功能分布明确，车间布置较为合理，企业厂区总平面布置见附图 7。

### 2.4.7 生产班次及劳动定员

本次搬迁后企业劳动定员增加 10 人，全厂共 50 人，实行昼间 8h 单班制，年工作日 300 天，厂区不设食堂、宿舍。

工艺流程和产排污环节

### 2.5 工艺流程和产排污环节

#### 2.5.1 主要生产工艺流程及产污流程

本项目工艺流程及产污流程见图 2-2。



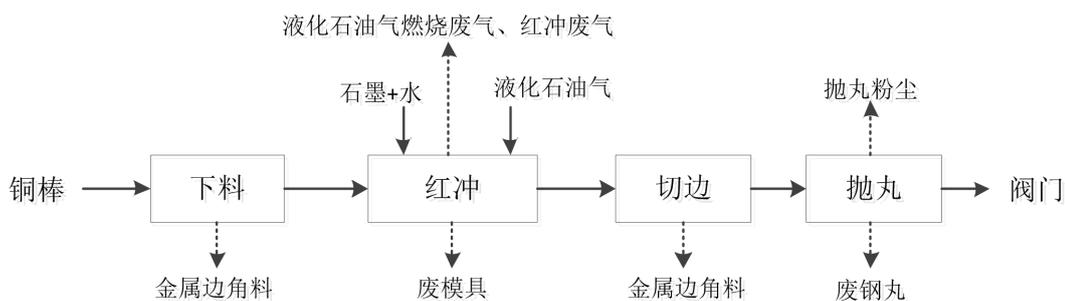


图 2-2 工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 铜管件

铜管由下料机切割成所需尺寸后，利用冲床、数控车床、仪表车床等进行机加工，机加工所得工件经检验合格后即为成品。项目机加工工序不使用切削液、乳化液，铜管件加工过程产生的污染物主要为金属边角料。

(2) 阀门

本项目外购铜棒进场下料切割至所需尺寸，下料后的铜棒经红冲冲床配套加热器加热到 700℃，利用冲床进行红冲加工，红冲时为减少模具的高压损伤，便于工件脱模，采用石墨水作为脱模剂。该过程产生一定的液化石油气燃烧废气、红冲废气以及废模具。红冲后的工件利用切边机进行修边，再经抛丸机对工件表面进行抛丸处理即为成品。切边过程产生少量金属边角料，抛丸过程产生少量抛丸粉尘和废钢丸。

企业利用数控车床、仪表车床、台钻、砂轮机等进行模具维修，不涉及切削液使用，车床刀片利用砂轮机进行打磨。

2.5.2 产排污环节分析

项目主要产污环节及污染因子见表 2-7。

表 2-7 主要产污环节及污染因子

项目	污染源	污染物类型	主要污染因子
废气	红冲	石油气燃烧废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
		红冲废气	颗粒物
	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物
	模具维修、刀片打磨	打磨粉尘	颗粒物
废水	职工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N 等
固体废物	下料、机加工、切边	金属边角料	铜
	红冲	废模具	钢
	抛丸	废钢丸	破碎钢丸、金属屑
	废气处理	沉渣	石墨粉、金属氧化物

			集尘灰	金属屑
			废布袋	布袋
		钢丸、石墨等原料拆包	废包装材料	尼龙、塑料
		设备维护保养	废包装桶	铁、矿物油
	废含油抹布手套		油污、棉布	
职工生活	生活垃圾	塑料、纸屑		
噪声	生产设备	机械噪声	Leq (A)	

与项目有关的原有环境污染问题

## 2.6 与项目有关的原有环境污染问题

### 2.6.1 原有项目概况

玉环珀雅金属制品有限公司主要从事铜管件制造，现厂址位于清港镇徐斗工业区二桥 10 幢，企业于 2019 年委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制了《玉环珀雅金属制品有限公司年产 300 万只铜管件生产线技改项目环境影响报告表》，并通过台州市生态环境局审批，审批文号为台环建(玉)[2019]193 号，该项目于 2020 年 5 月进行自主验收，验收产能为年产 300 万只铜管件。原有项目已于 2024 年 9 月停产，本次环评根据企业原环评及验收情况对原有项目进行说明。

表 2-8 原有项目环保手续履行情况

序号	项目名称	环评审批情况	竣工验收情况	排污许可	备注
1	玉环珀雅金属制品有限公司年产 300 万只铜管件生产线技改项目	台环建(玉)[2019]193 号	2020 年 5 月自主验收	登记管理，编号：91331021MA28HQNJ3U001X	已停产

### 2.6.2 原有污染源调查

#### (1) 原审批项目生产概况

表 2-9 原有项目产品方案一览表

序号	产品名称	批复生产能力	2023 年产量	备注
1	铜管件	300 万只	298 万只	/

企业原审批原辅料和设备情况分别见表 2-5、表 2-6。

#### (2) 生产工艺

企业原有项目生产工艺见图 2-3。



图 2-3 原有项目生产工艺

铜棒由下料机切割成所需尺寸后，利用冲床、数控车床、仪表车床等进行机加工，机加工所得工件经检验合格后即为成品。

#### (3) 原有项目污染防治措施

**表 2-10 原有项目污染防治措施一览表**

类别	生产工序	污染物名称	环评审批环保措施	原有项目生产期间落实情况	变动情况
废水	职工生活	生活污水	生活污水经化粪池处理达到玉环市干江污水处理厂设计进水水质指标要求后，纳入市政污水管网	生活污水经化粪池处理达到玉环市干江污水处理厂设计进水水质指标要求后，纳入市政污水管网	与环评一致
固废	下料、机加工	金属边角料	外售综合利用	外售综合利用	与环评一致
	原料使用	废包装物	外售综合利用	外售综合利用	与环评一致
	机油使用	包装桶	作为周转桶由供应商回收	作为周转桶由供应商回收	与环评一致
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运	委托环卫部门清运	与环评一致

注：机油用于设备轴承等零件润滑，涂抹于零件表面，无废机油产生。

(4) 原有项目污染源强汇总

**表 2-11 企业原有项目污染物源强汇总 单位：t/a**

污染物类别	排放源	污染物名称	审批排放量	2023 年实际排放量
废水	生活污水	废水量	510	389（根据建设单位提供资料，2023 年用水量约 486t/a，产污系数以 0.8 计）
		COD <sub>Cr</sub>	0.015	0.012
		氨氮	0.001	0.001
固废	生产过程	边角料	1	9
	原料使用	废包装物	2	0.01
	职工生活	生活垃圾	6	5.7

**2.6.3 企业现有项目总量控制**

原有项目总量控制指标为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N。根据企业原有项目环评及批复相关内容，总量控制指标排放值见表 2-12。

**表 2-12 原有项目污染物产生排放情况一览表 单位：t/a**

类型	污染物名称	原有项目环评审批量	2023 年实际排放量
废水	COD <sub>Cr</sub>	0.015	0.012
	氨氮	0.001	0.001

**2.6.4 存在的环保问题及拟采取的整改方案**

目前企业现有项目均已停产，相关设备和设施搬迁拆除，搬迁后现有污染源随之消失。企业现有项目进行生产时，生产区域地面均硬化处理，生活污水经厂区化粪池处理达标后纳管；固体废物均合理处置。企业现有项目无原有环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>3.1 区域环境质量现状</b>						
	<b>3.1.1 大气环境</b>						
	(1) 环境功能区						
	根据当地环境空气功能区划，项目所在地环境空气为二类功能区，空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单中的二级标准。						
	(2) 达标判定						
	①基本污染物环境质量现状						
	根据《台州市生态环境质量报告书（2023 年度）》，相关统计数据见下表。						
	<b>表 3-1 2023 年玉环市空气质量现状评价表</b>						
	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	超标 倍数	达标 情况
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	19	35	54	/	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	36	75	48	/	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	33	70	47	/	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	66	150	44	/	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	11	40	28	/	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度	28	80	35	/	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	4	60	7	/	达标	
	第 98 百分位数日平均质量浓度	8	150	5	/	达标	
CO	年平均质量浓度	600	-	-	/	-	
	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	/	达标	
O <sub>3</sub>	最大 8 小时年均浓度	100	-	-	/	-	
	第 90 百分位数日平均质量浓度	140	160	88	/	达标	
由以上监测结果可知，项目所在区域环境空气能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，属于环境空气质量达标区。							
②其他污染物环境质量现状							
为了解区域其他污染物环境质量现状，本次评价引用浙江绿安检测技术有限公司于 2023 年 11 月 3 日至 2023 年 11 月 5 日在苔山塘村 G1 点位（位于本项目西侧约 3.7km 处）TSP 的监测数据（绿安检测（2023）气字第 1540 号），监测结果具体如下。							

表 3-2 其他污染物检测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测点名 称	经纬度坐标	监测 因子	监测时 段	浓度范围	评价 标准	最大浓度 占标率/%	超标率 /%	达标情 况
苔山塘村 G1	121.242111 28.4264713	TSP	24h 平均	0.196~0.233	0.3	77.7	0	达标

综上，总悬浮颗粒物监测结果能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的限值要求，项目所在地域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。项目所在地环境空气质量良好。



图 3-1 环境空气监测点位示意图

### 3.1.2 地表水环境

本项目所在地附近水体为同善塘河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，同善塘河属于独流入海小河流，编号 106，水功能区为同善塘河玉环景观娱乐、农业用水区，水环境功能区为景观娱乐用水区，目标水质为 III 类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。本项目所在地所在区域地表水水质现状参考 2023 年度泗头断面（西南面 2.4km 处）的常规监测数据，具体数据见表 3-3。

表 3-3 泗头断面水质监测结果 单位: mg/L (pH 除外)

监测项目	pH 值	高锰酸 盐指数	COD	BOD <sub>5</sub>	DO	NH <sub>3</sub> -N	石油类	总磷（以 P 计）
监测值	7	4.2	16.5	2.5	7	0.54	0.005	0.098
III 类标准值	6~9	≤6	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤0.05	≤0.2
水质类别	I	III	III	I	II	III	I	I

根据以上监测结果，对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）有关标准限值，泗头断面水体水质指标中 pH 值、BOD<sub>5</sub>、石油类、总磷（以 P 计）达 I 类水质标准，DO 达 II 类水质标准，其余指标达 III 类水质标准，总体评价该水体水质为 III 类，能满足 III 类水环境功能区要求。



图 3-2 地表水监测点位示意图

### 3.1.3 声环境

本项目位于玉环市清港镇徐斗工业区，根据玉环市声环境功能区划，项目所在地未划分声功能区，根据现场踏勘，项目所在地为工业、居住混杂区，参考执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。本项目厂界 50m 范围内无居民点等声环境保护目标，可不开展声环境现状调查。

### 3.1.4 地下水及土壤环境

项目租用已建厂房实施生产，生产车间已进行硬化处理，防止生产过程中跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。危废暂存车间等按要求做好防腐防渗处理，项目不涉及重点重金属、持久性污染物排放，正常工况下不存在土壤、地下水污染途径，因此可不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

### 3.1.5 生态环境

本项目位于玉环市清港镇徐斗工业区，项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。

	<p><b>3.1.6 电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及。</p>																																																
<p>环境保护目标</p>	<p><b>3.2 环境保护目标</b></p> <p><b>3.2.1 大气环境</b></p> <p>本项目位于环境空气二类区，保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级。厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，无规划环境保护目标，其他保护目标详见表 3-4。</p> <p><b>3.2.2 声环境</b></p> <p>项目厂界外 50m 范围内无现状及规划声环境保护目标。</p> <p><b>3.2.3 地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下资源。</p> <p><b>3.2.4 生态环境</b></p> <p>项目位于玉环市清港镇徐斗工业区，在工业园区建成范围内，无产业园区外新增用地。本项目的主要环境保护目标情况见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="263 1182 1396 1563"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对最近距离</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">环境空气</td> <td>徐都村</td> <td>333063.827</td> <td>3127444.124</td> <td>居住区</td> <td>约 80 人</td> <td rowspan="5">二类区</td> <td>东北侧</td> <td>70m</td> </tr> <tr> <td>徐斗村</td> <td>333039.964</td> <td>3127094.877</td> <td>居住区</td> <td>约 500 人</td> <td>东南侧</td> <td>100m</td> </tr> <tr> <td>玉环市清港新民小学</td> <td>332962.232</td> <td>3126808.218</td> <td>学校</td> <td>约 500 人</td> <td>南侧</td> <td>480m</td> </tr> <tr> <td>塘头村</td> <td>332563.060</td> <td>3127320.383</td> <td>居住区</td> <td>约 500 人</td> <td>西侧</td> <td>200m</td> </tr> <tr> <td>郑家小塘</td> <td>332861.675</td> <td>3127741.858</td> <td>居住区</td> <td>约 100 人</td> <td>北侧</td> <td>300m</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对最近距离	X	Y	环境空气	徐都村	333063.827	3127444.124	居住区	约 80 人	二类区	东北侧	70m	徐斗村	333039.964	3127094.877	居住区	约 500 人	东南侧	100m	玉环市清港新民小学	332962.232	3126808.218	学校	约 500 人	南侧	480m	塘头村	332563.060	3127320.383	居住区	约 500 人	西侧	200m	郑家小塘	332861.675	3127741.858	居住区	约 100 人	北侧	300m
环境要素	名称			坐标/m							保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位	相对最近距离																																	
		X	Y																																														
环境空气	徐都村	333063.827	3127444.124	居住区	约 80 人	二类区	东北侧	70m																																									
	徐斗村	333039.964	3127094.877	居住区	约 500 人		东南侧	100m																																									
	玉环市清港新民小学	332962.232	3126808.218	学校	约 500 人		南侧	480m																																									
	塘头村	332563.060	3127320.383	居住区	约 500 人		西侧	200m																																									
	郑家小塘	332861.675	3127741.858	居住区	约 100 人		北侧	300m																																									
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>3.3 污染物排放控制标准</b></p> <p><b>3.3.1 大气污染物</b></p> <p>本项目红冲废气和液化石油气燃烧废气收集经水喷淋处理后通过不低于 15m 的排气筒 DA001 高空排放，外排污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；项目抛丸粉尘经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 的排气筒 DA002 高空排放；打磨粉尘无组织排放。</p> <p>液化石油气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）有组织排放从严参照</p>																																																

执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二类区新建、扩建、改建相关炉窑标准。根据《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）和《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）：暂未制订行业排放标准的，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30mg/m<sup>3</sup>、200mg/m<sup>3</sup>、300mg/m<sup>3</sup>。此外，烟气黑度（林格曼级）排放限值为 1。

红冲废气（颗粒物）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值，由于本项目红冲废气、液化石油气燃烧废气经同一根排气筒排放，因此红冲废气中颗粒物执行标准从严，颗粒物排放浓度按 30mg/m<sup>3</sup> 限值要求执行；抛丸粉尘有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值；污染物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值-无组织排放监控浓度限值。具体标准见表 3-5 和表 3-6。

**表 3-5 《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》重点区域排放限值**

序号	污染物种类	有组织排放限值
1	颗粒物	30 mg/m <sup>3</sup>
2	二氧化硫	200 mg/m <sup>3</sup>
3	氮氧化物	300 mg/m <sup>3</sup>
4	烟气黑度（林格曼级）*	1

\*注：根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m，烟气黑度排放限值为 1。

**表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

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	50%限值	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	3.5	1.75*	周界外浓度最高点	1.0
二氧化硫	/	/	/	/		0.4
氮氧化物	/	/	/	/		0.12

注：1、项目排气筒未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故排放标准值严格 50% 执行。  
2、由于二氧化硫、氮氧化物有组织排放执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求，因此表格中不列出二氧化硫、氮氧化物的有组织排放浓度限值和速率限值，仅列出无组织排放浓度值。

### 3.3.2 水污染物

本项目生活污水经化粪池预处理达进管标准再纳入玉环市干江污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准

地表水Ⅳ类)后外排,具体相关标准值详见表 3-7。

**表 3-7 玉环市干江污水处理厂进管及出水标准 单位: mg/L, pH 为无量纲**

污染因子	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TN	TP
进管标准	6-9	380	140	35	260	50	4.0
出水标准	6-9	30	6	1.5 (2.5)	5	12 (15)	0.3

注: 每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

### 3.3.3 噪声

本项目厂址位于居住、工业混杂区,运营期厂界噪声排放参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准,见表 3-8。

**表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)**

类别	昼间	夜间
2 类	60	55

### 3.3.4 固废

固体废物根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)进行判定。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),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防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求,并按照《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)中工业固体废物管理条款要求执行。

危险废物分类执行《国家危险废物名录(2021 版)》,收集、贮存、运输等过程应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)等标准要求。

总量控制指标

## 3.4 总量控制指标

### 3.4.1 总量控制内容

根据《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),需进行总量控制的指标为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物和烟粉尘、VOCs。

根据工程分析,本项目总量控制指标为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、烟粉尘、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>。

### 3.4.2 总量控制方案

①本项目只排放生活污水,其新增污染物无需进行区域削减替代,因此 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 不需要进行区域替代削减。

②根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评[2020]36 号)文件及生态环境主管部门要求,所在区域、流域控制单元环境质

量达到国家或者地方环境质量的标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。2023 年玉环市为环境空气质量达标区，故本项目二氧化硫、氮氧化物替代比例为 1:1。根据《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保〔2012〕123 号）和《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》（台环保〔2014〕123 号），本项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排污权为有偿使用，取得当地生态环境主管部门出具的总量平衡方案后需通过台州市排污权交易平台竞价获得。

③烟粉尘不进行总量替代削减，仅给出总量建议值。

本项目总量控制平衡方案见下表。

**表 3-9 本项目总量控制平衡方案 单位：t/a**

总量控制指标	原环评审批总量	“以新带老”削减量	本项目排放总量	总量指标增减量	区域替代比例	削减替代量
COD <sub>Cr</sub>	0.015	0.015	0.018	+0.003	/	/
氨氮	0.001	0.001	0.001	/	/	/
烟粉尘	/	/	0.227	+0.227	/	/
SO <sub>2</sub>	/	/	0.004	+0.004	1:1	0.004
NO <sub>x</sub>	/	/	0.033	+0.033	1:1	0.033

项目总量控制建议指标为 COD<sub>Cr</sub>0.018t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.001t/a、颗粒物 0.227t/a、SO<sub>2</sub>0.004t/a、NO<sub>x</sub>0.033t/a。

### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用企业厂区已建厂房实施生产，不涉及土建施工，因此基本不存在施工期影响。																
运营期环境影响和保护措施	<b>4.1 运营期环境影响和保护措施</b>																
	<b>4.1.1 大气环境影响及保护措施</b>																
	(1) 污染源强情况																
	本项目生产工艺废气主要为液化石油气燃烧废气、红冲废气、抛丸粉尘和打磨粉尘。本项目废气产排情况见表 4-1。																
	<b>表 4-1 本项目废气产排情况及达标性判定汇总表</b>																
		工序/生产线	装置	排放形式	污染物种类	污染物产生			治理设施			排放情况					
						核算方法	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	名称	收集效率	去除率	核算方法	废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
		红冲	床、加热器	DA001	颗粒物	产污系数法	0.256	0.1063	35.433	水喷淋	80%	75%	物料衡算法	3000	9	0.027	0.064
					SO <sub>2</sub>		0.003	0.001	0.417		/	/			0.333	0.001	0.003
					NO <sub>x</sub>		0.026	0.011	3.667		/	/			3.667	0.011	0.026
	无组织			颗粒物	0.064		0.027	/	/	/	/	/			0.027	0.064	
				SO <sub>2</sub>	0.001		0.0004	/	/	/	/	0.0004			0.001		
				NO <sub>x</sub>	0.007		0.003	/	/	/	/	0.003			0.007		
	抛丸	抛丸机	DA002	颗粒物	0.821	0.342	171	布袋除尘	98%	90%	2000	17	0.034	0.082			
			无组织	颗粒物	0.017	0.007	/	/	/	/	0.007	0.017					
	打磨	砂轮机	无组织	颗粒物	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	少量		
	合计			颗粒物	/	1.158	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.227	
				SO <sub>2</sub>	/	0.004	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.004
				NO <sub>x</sub>	/	0.033	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.033

运营期环境影响和保护措施

**源强计算简述：**

1) 液化石油气燃烧废气

本项目红冲加热工序使用液化石油气，燃烧会产生一定量的烟气，主要污染物为颗粒物（烟尘）、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。石油气燃烧废气源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中“14 涂装”-“液化石油气”-“液化石油气工业炉窑”的产污系数进行估算：工业废气量 33.4m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>-原料、颗粒物 0.000220kg/m<sup>3</sup>-原料、SO<sub>2</sub> 0.000002Skg/m<sup>3</sup>-原料、NO<sub>x</sub>0.00596kg/m<sup>3</sup>-原料。根据《液化石油气》（GB11174-2011），含硫量≤343mg/m<sup>3</sup>，保守起见，本项目液化石油气含硫量取 343mg/m<sup>3</sup> 计算。

本项目液化气使用量为 13t/a，折合约 0.55 万 m<sup>3</sup>，年工作时间为 2400h。本项目液化气燃烧废气污染物产生情况见下表。

**表 4-2 液化石油气燃烧废气污染物产生情况**

原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	产生量
液化石油气	液化石油气工业炉窑	工业废气量	m <sup>3</sup> /(m <sup>3</sup> -原料)	33.4	183700m <sup>3</sup> /a
		颗粒物	kg/(m <sup>3</sup> -原料)	0.00022	0.001t/a
		二氧化硫	kg/(m <sup>3</sup> -原料)	0.000002S	0.004t/a
		氮氧化物	kg/(m <sup>3</sup> -原料)	0.00596	0.033t/a

注：S 取值 343。

燃烧加热器位于红冲冲床侧方，设置侧吸式集气罩，废气收集率以 80%计，液化石油气燃烧废气收集后同红冲废气一起经“水喷淋”处理后，通过不低于 15m 高的排气筒（DA001）引高排放。

2) 红冲废气

红冲废气主要包含两股废气，分别为脱模废气和红冲加热烟尘。

①脱模废气

本项目红冲过程中需使用石墨粉悬浊液作为脱模剂，喷洒在模具表面，水受高温作用蒸发时会带出粉尘，考虑最不利的情况下，0.2t 石墨粉全部以粉尘的形式散发，则粉尘的产生量为 0.2t/a，产生速率 0.083kg/h。

②红冲加热烟尘

在铜棒加热过程中会有少量的金属粉尘产生并随上方热气流外带，形成含金属粉尘废气，并包括与空气中氧反应生成的金属氧化物粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（部公告 2021 年第 24 号）中“3251 铜压延加

工行业系数手册”中铜板材加工过程，颗粒物产污系数为 4.26kg/t-产品。由于本项目铜棒加热远没有到达熔融温度，只是使铜棒软化，其烟尘产生量极小。结合类比同类生产项目，其烟尘产生量按熔融状态下产污系数十分之一计，即产污系数为铜:0.426kg/t-产品，本项目产品产能约为 280t/a(阀门配件生产线原料用量 350t/a，损耗量约 20%)，则加热产生烟尘约 0.119t/a (0.05kg/h)。

综上，红冲废气颗粒物产生量为 0.319t/a (0.133kg/h)。

本项目红冲冲床侧方设置集气罩，红冲废气同液化石油气燃烧废气经同一个集气罩收集后经“水喷淋”处理后，通过不低于 15m 高的排气筒 (DA001) 引高排放，集气罩尺寸为 0.4×0.4m，罩口平均风速取 0.6m/s，则单台设备所需风量为 346m<sup>3</sup>/h，本项目共 7 台红冲冲床，考虑风量损失，总风量取 3000m<sup>3</sup>/h。废气收集率以 80%计，颗粒物处理效率以 75%计，不考虑二氧化硫、氮氧化物处理效率，年有效运行时间为 2400h。红冲工序废气产排情况如下。

表 4-3 液化石油气燃烧废气和红冲废气污染物产排情况

污染物		产生情况		有组织排放情况			无组织排放情况		合计排放量 (t/a)
		产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
液化 气燃 烧	颗粒物	0.001	0.0004	0.0002	0.0001	-	0.0002	0.0001	0.0004
	SO <sub>2</sub>	0.004	0.002	0.003	0.001	-	0.001	0.0004	0.004
	NO <sub>x</sub>	0.033	0.014	0.026	0.011	-	0.007	0.003	0.033
红冲	颗粒物	0.319	0.133	0.0638	0.0266	-	0.0638	0.0266	0.1276
合计	颗粒物	0.32	0.133	0.064	0.027	9.0	0.064	0.027	0.128
	SO <sub>2</sub>	0.004	0.002	0.003	0.001	0.333	0.001	0.0004	0.004
	NO <sub>x</sub>	0.033	0.014	0.026	0.011	3.667	0.007	0.003	0.033

### 3) 抛丸粉尘

项目抛丸工序产生的粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(部公告 2021 年第 24 号)“机械行业系数手册”中“06 预处理”-“抛丸工艺”颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，项目需要抛丸的产品约为 280t/a (阀门配件生产线原料用量 350t/a，下料、红冲、切边过程损耗约 20%)；另外钢丸使用量为 1.5t/a，抛丸过程中钢丸损耗量以 15%计，该部分损耗的钢丸也以粉尘形式产生，则工件抛丸粉尘总的产生量为 0.838t/a。

项目设置 1 台抛丸机，为密闭型设备，粉尘经设备自带布袋除尘设施处理后，汇总通过一根高度不低于 15m 的排气筒 (DA002) 高空排放。考虑少量粉尘在出料时带出，废气收集效率以 98%计，除尘装置除尘效率按 90%计，风机总风量为

2000m<sup>3</sup>/h，年有效运行时间为 2400h。抛丸工序废气产排情况见表 4-4。

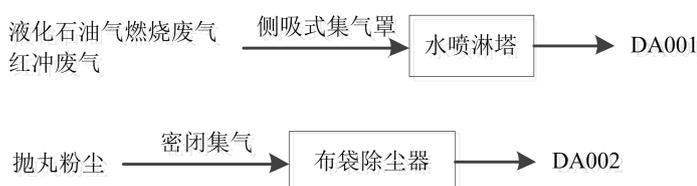
**表 4-4 抛丸粉尘污染物产排情况**

污染物	产生情况		有组织排放情况			无组织排放情况		合计排放量 (t/a)
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
颗粒物	0.838	0.349	0.082	0.034	17	0.017	0.007	0.099

4) 打磨粉尘

模具维修及车床刀片打磨过程中产生少量打磨粉尘，粉尘产生量较少，且金属粉尘比重较大，基本沉降在工位附近，故本环评对金属粉尘不做定量分析。

(2) 防治措施及排放口基本情况



**图 4-1 废气处理工艺流程**

项目排放口基本情况见下表。

**表 4-5 项目废气治理设施相关参数一览表**

类目		排放源	
生产单元		红冲	抛丸
生产设施		红冲冲床、加热器	抛丸机
废气产污环节		红冲	抛丸
污染物种类		颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	颗粒物
排放形式		有组织	有组织
污染防治设施概况	收集方式	侧吸式集气罩	设备密闭收集
	收集效率	80%	98%
	处理能力	3000 m <sup>3</sup> /h	2000 m <sup>3</sup> /h
	处理效率	颗粒物：75%	90%
	处理工艺	水喷淋	布袋除尘
	是否为可行技术	是(参考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)，湿式除尘为颗粒物处理推荐可行技术)	是(参考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)，袋式除尘器为颗粒物处理推荐可行技术)
排放口	类型	一般排放口	一般排放口
	高度	15m	15m
	内径	0.3m	0.2m
	温度	40℃	20℃
	地理坐标	经度：121°17'50.099"， 纬度：28°15'41.386"	经度：121°17'50.002"， 纬度：28°15'41.212"
	编号	DA001	DA002

(3) 达标分析

废气的排放情况分析其达标可行性如下表。

表 4-6 达标可行性分析

排气筒	废气种类	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		执行标准
		本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	颗粒物	0.01	/	9.0	30	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315号)
	SO <sub>2</sub>	0.001	/	0.333	200	
	NO <sub>x</sub>	0.011	/	3.667	300	
DA002	颗粒物	0.034	1.75	17	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

由上表可知，项目排气筒 DA001 外排颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315号) 限值要求；排气筒 DA002 外排颗粒物排放浓度和排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准。

(4) 非正常工况

本项目的非正常工况主要考虑是废气处理措施，水喷淋塔失效，除尘效率为 0，布袋破损，除尘效率降低 50%，其排放情况见表 4-5。

表 4-7 非正常工况污染源排放情况表

非正常污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次/次	执行标准		是否达标
							浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
DA001	喷淋塔失效，去除效率为 0	颗粒物	35.433	0.04	1	1	30	/	达标
		SO <sub>2</sub>	0.417	0.001	1	1	200	/	达标
		NO <sub>x</sub>	3.667	0.011	1	1	300	/	达标
DA002	布袋破损，去除效率降低 50%	颗粒物	94.1	0.188	1	1	120	1.75	达标

由上表可知，非正常工况下，排气筒 DA001、DA002 排放的污染物排放浓度及排放速率均可达标，但颗粒物排放浓度显著增加，为了不降低周边空气质量现状，防止废气非正常工况排放，企业须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。

为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，及时更换处理设施的易损件，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委

托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

④制定废气处理设施的运维制度，定期检查，发现破损及时更换。

#### (5) 影响分析

本项目位于环境质量达标区，评价范围内无一类区，采用上述污染治理措施后，废气有组织排放均能做到达标排放，无组织排放量较少，对周边环境影响较小。此外，企业需加强管理，确保废气处理设施正常运行，废气稳定达标排放，杜绝非正常工况的发生。因此，本项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

### 4.1.2 地表水环境影响及保护措施

#### (1) 污染源强情况

本项目用水主要为脱模剂配置用水、喷淋塔用水和职工生活用水，外排废水主要为生活污水。

##### 1) 脱模剂用水

项目红冲工序使用石墨粉为脱模剂，石墨粉使用时与水配比。根据企业提供资料，石墨粉与水使用比例为 1:4，项目石墨粉用量为 0.2t/a，则需要新鲜水约 0.8t/a。此部分用水在使用过程全部损耗，不产生废水。

##### 2) 喷淋塔用水

根据项目废气处理方案，项目采用“水喷淋”对红冲工序产生的废气进行处理，喷淋用水经沉淀过滤后，循环使用，不排放，部分随气流和粉尘沉渣损耗，需要不定期补充损耗量。喷淋塔水箱的有效容积为 0.5m<sup>3</sup>，根据液气比（按 2L/m<sup>3</sup> 计）和运行时间、风机风量核算，废气喷淋循环水量为 14400t/a，循环水量损耗按 2% 计，则补充水量为 288t/a。

##### 3) 生活污水

项目劳动定员 50 人，工作天数 300 天，厂区内不设食堂、不安排员工住宿，员工生活用水量按 50L/人·d 计，则项目生活用水量约为 750t/a，生活污水产生系数以 0.8 计，则废水产生量约为 600t/a。生活污水水质为 COD<sub>Cr</sub>350mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L，则废水中各污染物产生量分别为：COD<sub>Cr</sub>0.21t/a、NH<sub>3</sub>-N0.021t/a。

生活污水经化粪池预处理达进管标准再纳入玉环市干江污水处理厂处理达到

《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水Ⅳ类）后排放，项目生活污水各污染物产生及排放情况见表 4-8。

表 4-8 项目废水污染源强核算

产排污环节	废水类别	废水产生量 (t/a)	污染物种类	产生情况		废水排放量 (t/a)	排放情况		排放方式
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
员工生活	生活污水	600	COD <sub>Cr</sub>	350	0.21	600	30	0.018	间接排放
			氨氮	35	0.021		1.5	0.001	

### (2) 防治措施情况

项目仅排放生活污水。生活污水处理设施基本情况见表 4-9。

表 4-9 本项目废水产排情况

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	执行标准	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	玉环市干江污水处理厂	玉环市干江污水处理厂纳管标准	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	是	一般排放口

### (3) 排放口基本信息

项目排放口基本情况见下表。

表 4-10 废水排放口基本情况

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	排放方式	受纳污水处理厂信息类型		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	121°17'49.703"	28°15'42.738"	0.06	玉环市干江污水处理厂	间接断排放，排放期间流量稳定	间歇排放	玉环市干江污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	30
									氨氮	1.5

### (4) 废水治理设施可行性分析及依托污水处理厂可行性分析

本项目位于浙江省台州市玉环市清港镇徐斗工业区，属于玉环市干江污水处理厂截污纳管范围，项目所在区域已接通污水管网，项目废水经预处理后可接入玉环市干江污水处理厂进行处理。

本项目外排废水仅为生活污水，水质较为简单，采用化粪池预处理后能满足玉环市干江污水处理厂纳管标准（COD<sub>Cr</sub> 380mg/L，NH<sub>3</sub>-N 35mg/L）。

### (5) 依托集中污水处理厂的可行性分析

#### 1) 依托的污水处理厂概况

玉环市干江污水处理厂总设计处理能力为 12 万 t/d，一期设计处理能力为 3 万 t/d，于 2019 年 6 月试运行，于 2019 年 11 月进行了竣工验收；二期工程委托浙

江瑞阳环保科技有限公司编制《玉环市干江污水处理厂二期扩建工程环境影响报告书》，并通过了台州市生态环境局玉环分局审批（审批文号：台环建（玉）（2020）476 号），二期实施后形成 9 万 m<sup>3</sup>/d 的总处理规模，二期工程尚在施工中。

### 2) 处理工艺

一期工程采用“污水处理工程采用格栅+旋流沉砂池+水解酸化池+A2/O 生化工艺+高密度沉淀池+反硝化滤池+紫外线消毒”的处理工艺，具体工艺见图 4-2。

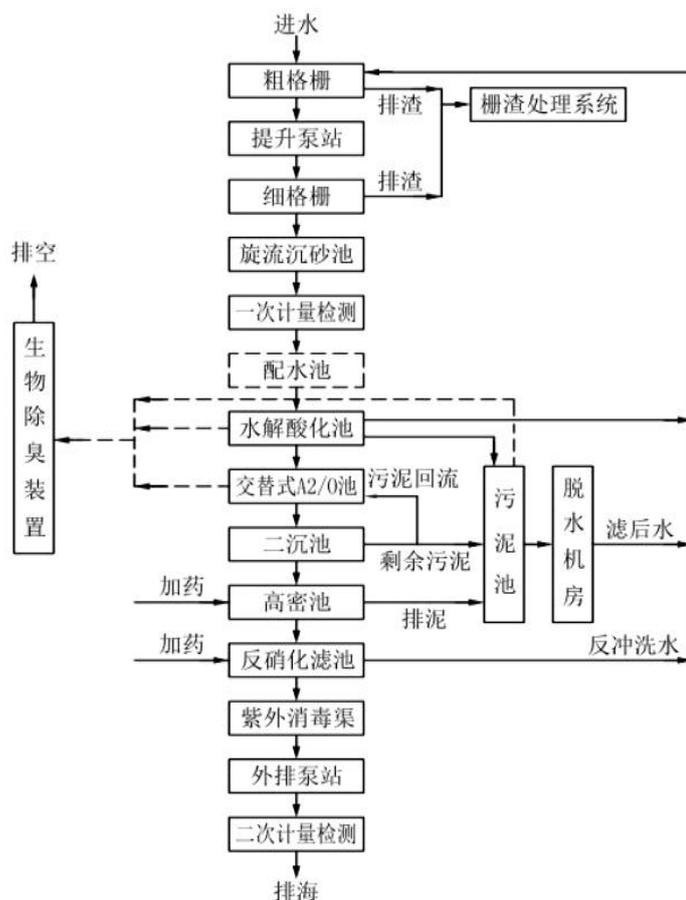


图 4-2 玉环市干江污水处理厂一期处理工艺流程图

二期工程采用“粗格栅及提升泵房（改造）+细格栅及旋流沉砂池（改造）+配水井（新建）+水解酸化及中沉池（新建）+改良型 Bardenpho 工艺（AAO+AO，新建）+二沉池（新建）+高密沉淀池（新建）+反硝化深床滤池（新建）+紫外消毒渠（改造）”的污水处理工艺，具体工艺流程见图 4-3。

### 3) 设计水质情况

玉环市干江污水处理厂设计进水水质见表 4-11。

表 4-11 玉环市干江污水处理厂进管及出水标准 单位：mg/L(pH 为无量纲)

污染因子	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	TP (以 P 计)
进管标准	380	140	260	35	50	4
出水标准	30	6	5	1.5 (2.5)	12 (15)	0.3

注：括号内数值为每年 11 月到次年 3 月 31 日执行。

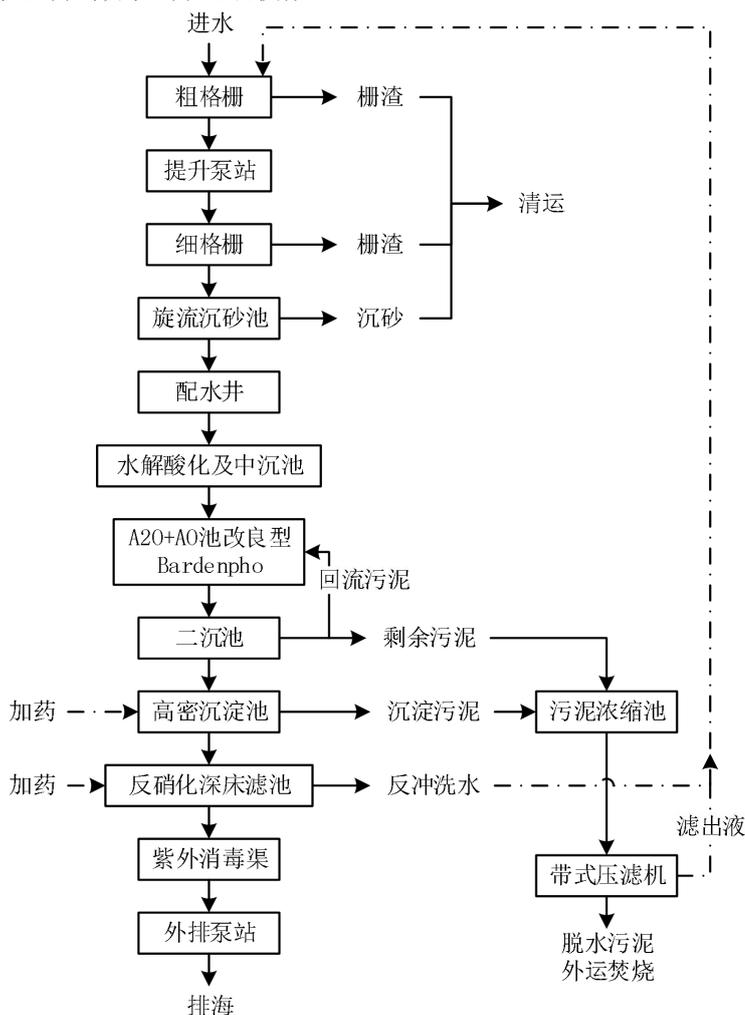


图 4-3 玉环市干江污水处理厂二期处理工艺流程图

4) 出水水质情况

为了解玉环市干江污水处理厂达标情况，本环评引用浙江省排污单位执法监测信息公开平台发布的玉环市干江污水处理厂 2024 年 1 月的监测数据，见表 4-12。

表 4-12 玉环市干江污水处理厂污染源监督性监测结果

序号	时间	pH 值 (无量纲)	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	废水瞬时 流量(L/s)
1	2024 年 1 月	6.66-6.89	10.91- 17.09	0.01- 0.5756	0.0388- 0.2094	4.688- 13.895	226.29- 351.88
2	标准值 (准IV)	6~9	30	1.5 (2.5)	0.3	12 (15)	-

注：每年 12 月 1 日~次年 3 月 31 日执行括号内限值。

根据玉环市干江污水处理厂 2024 年 1 月污染源自动监测数据显示，玉环市干江污水处理厂出水水质较为稳定，能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水IV类），污水处理厂日平均处理水量约为 2.84 万 m<sup>3</sup>/d，工况平均负荷约 95%，余量约 0.16 万 m<sup>3</sup>/d。本项目生活污水排放量为 600t/a，日均排放量 2t/d，占污水厂处理余量的 0.12%，在玉环市干江污

水处理厂余量范围内。

本项目经市政污水管网进入玉环市干江污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准后外排，不直接排放，对环境的影响较小，对接纳本项目污水的玉环市干江污水处理厂处理能力及进水水质不会造成冲击。

### 4.1.3 声环境影响及保护措施

#### (1) 噪声源强

主要生产设备及配套设施噪声源强汇总如下。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	距离声源 1m 处声压级/dB(A)		
1	水喷淋塔（含风机）	/	54	25	16	85	隔声、减振	2400

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB(A)

建筑物名称	声源名称	声源源强 距离声源 1m 处声压级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级	建筑物外距离/m
厂房 1 楼	下料机	75（6 台，等效 82.8）	合理布局，基础减振	40	32	1	10	75.4	昼间	15	60.4	1
	红冲冲床	80（7 台，等效 88.5）		44	33	1	6	81.1	昼间	15	66.1	1
	切边机	75（5 台，等效 82）		43	30	1	7	71.7	昼间	15	56.7	1
	抛丸机	85		48	25	1	2	81.3	昼间	15	66.3	1
厂房 3 楼	数控车床	70（72 台，等效 88.6）		35	30	7	12	81.1	昼间	15	66.1	1
	仪表车床	70（10 台，等效 80）		20	24	7	18	72.4	昼间	15	57.4	1
	台钻	70（5 台，等效 77）		4	38	7	4	70.7	昼间	15	55.7	1
	冲床	80		5	22	7	5	73.3	昼间	15	58.3	1
	砂轮机	80	6	41	7	1	80	昼间	15	65	1	

注：以企业车间西南角为原点（0,0,0），西厂界和南厂界为 x,y 轴。

#### (2) 噪声防治措施

①选用低噪声设备，合理布置车间，高噪声设备远离厂界及环境敏感目标，夜间不得生产；

②在高噪声设备的支承部位设置防振垫片，如橡胶垫及棉织物，加大基础设计，地脚配置减震器，并设置减振沟；

③风机等设置在专用的机房内，再独立加装软接、高效消声器等综合降噪措

施。在管架的支承部位设置防振垫片，如橡胶垫及棉织物，加大基础设计，地脚配置减振器。

④严格控制生产时间，生产期间非必要情况下尽量关闭所有门窗。

⑤企业需加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

### (3) 噪声达标性分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）噪声预测模式及各噪声源相关情况，在采取本环评提出的相关隔声、减震、降噪措施后，项目昼间噪声预测结果见表 4-15。

表 4-15 厂界噪声预测结果

序号	预测点位	时间	贡献值	标准值	达标情况
1	厂界东侧	昼间	59	60	达标
2	厂界南侧	昼间	56	60	达标
3	厂界西侧	昼间	54	60	达标
4	厂界北侧	昼间	53	60	达标

从预测结果可以看出，采取降噪措施，再经过墙体隔声和距离衰减后，厂界昼间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。因此，本项目噪声对周边环境较小。

### 4.1.4 固废影响及防治措施

#### (1) 源强及防治措施

本项目固废产生及处置情况见下表。

表 4-16 本项目固废产生和处置情况一览表

产生环节	固体废物名称	固废属性	物理性状	主要成分	主要有毒有害物质名称	环境危险特性	产生情况		利用或处置量 (t/a)	最终去向
							核算方法	产生量 (t/a)		
下料、机加工、切边	金属边角料	一般固废	固态	铜	-	-	类比法	80	80	外售综合利用
红冲	废模具		固态	钢	-	-	类比法	0.5	0.5	
抛丸	废钢丸		固态	钢丸	-	-	物料衡算法	1.275	1.275	
红冲废气处理	沉渣		固液共存	金属氧化物、石墨	-	-	物料衡算法	0.384	0.384	
抛丸粉尘处理	集尘灰		固态	钢粉尘	-	-	物料衡算法	0.793	0.793	
	废布袋		固态	布袋	-	-	类比法	0.01	0.01	
钢丸等拆	废包装材料		固态	尼龙、塑	-	-	类比法	0.02	0.02	

包	料			料						
设备维护 保养	废包装桶	危险废物	固态	矿物油、 铁桶	矿物油	T, I	类比法	0.015t/3a	0.015t/3a	委托有资质 危废处置单 位处置
	废含油抹布手套		固态	矿物油、 棉布	矿物油	T/In	类比法	0.02	0.02	
生活垃圾	员工办公	生活垃圾	固态	果皮、纸 张等	-	-	产污系 数法	7.5	7.5	委托环卫部 门清运处置

源强核算过程：

本项目机油用于设备轴承等零件润滑，涂抹于零件表面，无废机油产生。

①金属边角料：在下料、机加工、切边过程中产生的边角料，根据建设单位提供资料，铜管件生产过程中边角料产生量约为原料用量的 10%；类比同类企业，阀门生产过程中原料损耗约 20%，则全厂金属边角料产生量约为 80t/a，收集后出售给相关企业综合利用。

②废模具：冲压模具在使用过程中会产生一定的损伤，生产过程中会淘汰一部分无法继续使用的模具，根据业主提供资料，项目废模具产生量约为 0.5t/a，收集后出售给相关单位综合利用。

③废钢丸：项目抛丸工序使用的钢丸长时间使用后会磨损、破损影响使用效果，需进行更换，废钢丸产生量约为 1.275t/a。

④沉渣：项目红冲工序产生的废气采用水喷淋处理，喷淋水需定期捞渣清理，产生一定的沉渣，根据前文分析，红冲工序废气处理沉渣产生量 0.384t/a（含水率 50%），收集后出售给相关单位综合利用。

⑤集尘灰：抛丸产生的抛丸粉尘采用布袋除尘处理，根据前文分析，通过布袋除尘颗粒物削减量为 0.793t/a，即集尘灰产生量为 0.793t/a，收集后出售给相关单位综合利用。

⑥废布袋：项目抛丸粉尘采用布袋除尘器进行处理，布袋需定期更换，更换下的废布袋产生量约 0.01t/a。

⑦废包装材料：项目原料使用过程中产生一定的废包装材料，根据类比调查，废包装材料产生量约为 0.02t/a，收集后出售给相关单位综合利用。

⑧废包装桶：本项目使用的机油为 170kg/桶规格铁桶装，总年用量为 0.05t/a，约 3 年产生一只空桶，单个空桶重约 15kg，则废包装桶产生量约为 0.015t/3a，废包装桶为危险废物，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-249-08，收集后委托有危险资质单位处理。

⑨废含油抹布手套

本项目设备维修过程会产生废含油抹布手套,类比同类项目,产生量约 0.02t/a。据查《国家危险废物名录》(2021 年),废手套抹布为危险废物,属于 HW49 其他废物,危废代码为 900-041-49,本项目产生的废弃含油抹布、手套经分类收集后需委托有危险废物处理资质单位安全处理(根据《国家危险废物名录(2021 年版)》附录中的危险废物豁免管理清单,满足豁免条件(未分类收集)时的废弃含油抹布、劳保用品全部环节不按危险废物管理)。

⑩生活垃圾:本项目劳动定员 50 人,年工作 300 天,产生量按人均 0.5kg/d 计,生活垃圾产生量约 7.5t/a。

固废贮存场所(设施)基本情况见下表。

表 4-17 项目固废贮存场所(设施)基本情况

序号	类别	固体废物名称	危废代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力(t)	贮存面积(m <sup>2</sup> )	仓库位置
1	危险废物	废包装桶	HW08/ 900-249-08	T, I	桶装	1 年	1	2	3F 车间西侧
2		废含油抹布手套	HW49/ 900-041-49	T/In	袋装	1 年			
3	一般固废	金属边角料	900-002-S17	-	堆放	1 个月	20	20	
4		废模具	900-001-S17		堆放	3 个月			
5		废钢丸	900-001-S17	-	袋装	3 个月			
6		沉渣	900-099-S59	-	袋装	3 个月			
7		集尘灰	900-099-S17	-	袋装	3 个月			
8		废布袋	900-009-S59	-	袋装	3 个月			
9		废包装材料	900-099-S17	-	堆放	3 个月			

(2) 环境管理要求:

①一般工业固体废物管理措施

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定,项目一般固废间应当落实防风、防雨、防渗,一般固废不得露天堆放。

②危险废物管理措施

危险废物分类收集,暂存于危废暂存间,委托有资质单位定期处置。危废暂存场所地面必须硬化、防渗,并设有防雨设施,危废暂存间要求做好防腐防渗处理,符合“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求。落实专人管理。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,企业须设立独立的危险废物暂存场所并做好标识,建议企业设置单独的危废暂存间。要求如下:

a.危废暂存间设置警示标志，危废暂存间内做好防腐防渗措施且表面无裂隙，地面及墙裙涂抹防腐环氧树脂漆，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数  $\leq 10^{-10}$ cm/s。

b.危废暂存间配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

c.将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，做好相应的纪录。不相容的危险废物必须分开存放，并设置隔离间隔断，且每个堆间应留有搬运通道。

d.危废暂存间设置安全照明设施和观察窗口。

③日常管理要求

建设单位需建立并做好固体废物日常管理工作，履行申报登记制度、建立台账管理制度等，对于危险废物还应向生态环境主管部门进行申报，并执行转移联单制度，规范危险废物管理台账记录。

**4.1.5 地下水、土壤**

项目拟建于玉环市清港镇徐斗工业区，本项目主要污染物是机油、危险废物等，主要污染途径是垂直入渗，经采取分区防渗，在加强清洁生产的基础上，对周边地下水和土壤环境影响较小。

1) 污染源识别

**表 4-18 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表**

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染指标	特征因子	影响对象	备注
危废暂存间	危废暂存	垂直入渗	石油烃	石油烃	土壤、地下水	事故
物料存储区域	机油存放	垂直入渗	石油烃	石油烃	土壤、地下水	事故
生产车间	机油使用	垂直入渗	石油烃	石油烃	土壤、地下水	事故
废气处理设施	废气处理	大气沉降	颗粒物	金属氧化物	土壤、地下水	正常排放
		垂直入渗	COD	COD	土壤、地下水	事故

2) 防治措施

地下水、土壤污染防治主要是以预防为主，防治结合。

①源头控制措施

加强生产管理，实行清洁生产，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。

②分区防渗

项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，另外对于无污染产生的区域，在此列为非污染区。渗透污染是导致土壤、地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自事故排放和工程防渗透措施不规范。污染源来自于危废仓库、车间等，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求，见表 4-19。

**表 4-19 主要场地防渗分区信息一览表**

防渗分区	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间、机油存放处	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层 ( $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ )，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 $\leq 10^{-10} \text{m/s}$ 。
一般防渗区	生产车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行
简单防渗区	对地下水基本不存在风险的车间及各路面、室外地面等部分	一般地面硬化

#### 4.1.6 生态

本项目位于玉环市清港镇徐斗工业区，用地为工业用地，且不新增用地。因此，无需进行生态环境影响分析。

#### 4.1.7 环境风险

##### (1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 和《浙江省企业环境风险评估技术指南(修订版)》，项目涉及的风险物质为机油和危险废物。根据 HJ169-2018 附录 C 表 C.1 中所列的行业及生产工艺，本项目不涉及危险工艺。项目风险识别汇总见表 4-20。

**表 4-20 建设项目环境风险识别表**

序号	风险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废仓库	危险物质泄漏	危险废物	泄漏	地下水、土壤下渗	地表水环境、周边地下水、土壤
				火灾引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散	周边居民点，附近空气、地下水、土壤
2	机油存放处	泄漏	机油	泄漏	地下水、土壤下渗	地表水环境、周边地下水、土壤
				火灾引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散	周边居民点，附近空气、地下水、土壤
3	液化石油气存放处	液化石油气	液化石油气	泄漏	大气扩散	周边大气环境，居民点
				火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散	周边居民点，附近空气、地表水、地下水、土壤
4	废气处理设施	废气处理	颗粒物	事故排放	大气扩散	周边居民点，附近空气

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)表 B.1 突发环境事

件风险物质及临界量和表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，对环境风险物质进行辨识，项目环境风险物质主要为危险废物、机油、液化石油气，项目厂区内涉及各类风险物质最大存在量与其临界量的对比详见表 4-21。

**表4-21 项目Q值确定**

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	Q 值
1	危险废物	/	0.035	50	0.0007
2	油类物质（机油）	/	0.17	2500	0.000068
3	液化石油气	68476-85-7	0.47	10	0.047
项目 Q 值 $\Sigma$					0.047768

综上所述， $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

**(2) 环境风险防范措施及应急要求**

针对项目生产过程中可能发生的风险、事故，企业需贯彻预防为主的原则，制定安全操作规程并严格执行，增强员工安全环保意识，杜绝事故发生。

①增强风险意识，加强安全管理：如加强对操作工人的培训，操作工人需持证上岗；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚；制定合理操作规程，防止在使用过程中由于操作不当，引起大面积泄漏；加强对设备的管理和维护。

②加强运输过程的管理：如在运输装卸过程中严格执行国家有关规定；运输易燃可燃化学品车辆必须持有“易燃易爆危险化学品三证”、配备相应的消防器材；驾驶员、押运员必须经消防安全培训合格，方可开展第三方物流运输式；装卸作业使用的工具必须有各种防护装置；运输过程中严禁与明火、高热接触。

③加强储存过程的管理，在储存过程中应严格遵守各物料储存注意事项。

④加强生产过程的管理：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。企业应制定各种生产安全管理制度，并在厂内推广实施。将国家要求和安全技术规程悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故发生概率。必须组织专人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，严禁带病或不正常上岗工作。

⑤末端处理过程环境风险防范。确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。

如发现人为原因不开启废气等末端治理措施，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或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，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。

贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。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计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

⑥加强燃气设备车间消防安全，划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

⑦厂区配备相应消防设施，定期进行应急演练。

⑧泄露事故防范措施：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，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，严禁明火及进行电气操作。

⑨严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等。

#### 4.1.8 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于登记管理类，可不开展自行监测。项目仅排放生活污水，生活污水纳入市政污水管网，进入玉环市干江污水处理厂处理，为间接排放，企业非重点排污单位，因此无需进行废水自行监测。结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目的监测计划建议如下：

表 4-22 监测建议

项目		监测因子	监测频率	执行标准
类别	编号			
废气	DA001	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1次/年	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）
	DA002	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

	厂界无组织	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
噪声	厂界噪声	Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

#### 4.1.9 项目搬迁前后主要污染物“三本账”情况

表 4-23 项目搬迁前后污染物产排情况汇总表 单位: t/a

污染物类别	工序	污染物名称	搬迁前审批排放量	以新带老削减量	搬迁后排放量	搬迁前后排放变化
废气	红冲	颗粒物	/	/	0.128	+0.128
		SO <sub>2</sub>	/	/	0.004	+0.004
		NO <sub>x</sub>	/	/	0.033	+0.033
	抛丸	颗粒物	/	/	0.099	+0.099
	维修打磨	颗粒物	/	/	少量	/
废水	职工生活	废水量	510	510	600	+90
		COD <sub>Cr</sub>	0.015	0.015	0.018	+0.003
		NH <sub>3</sub> -N	0.001	0.001	0.001	0
固废	下料、机加工、切边	金属边角料	0 (7.5)	0 (7.5)	0 (80)	0 (+80)
	红冲	废模具	/	/	0 (0.5)	0 (+0.5)
	抛丸	废钢丸	/	/	0 (1.275)	0 (+1.275)
	废气处理	沉渣	/	/	0 (0.384)	0 (+0.384)
		集尘灰	/	/	0 (0.793)	0 (+0.793)
		废布袋	/	/	0 (0.01)	0 (+0.01)
	原辅料拆包使用	废包装材料	0 (2)	0 (2)	0 (0.02)	0 (-1.98)
	设备维护保养	废包装桶	/	/	0 (0.015t/3a)	0 (+0.015t/3a)
		废含油抹布手套	/	/	0 (0.02)	0 (+0.02)
	职工生活	生活垃圾	0 (6)	0 (6)	0 (7.5)	0 (+1.5)

#### 4.1.10 环保投资概算

本项目环保投资约 22 万元，占总投资（530 万元）的 4.15%，概算见下表。

表 4-24 环保投资估算表

类别	污染源	环保设施名称	投资（万元）
运营期	废气	喷淋塔、布袋除尘器、废气收集管网、排气筒	15
	废水	化粪池	依托
	固废	危废间、一般固废间、危废处置	2
	噪声	对车间、设备等采取减振、隔声等措施	3
	环境风险	消防设施，防渗、防漏设施等	2
合计			22

## 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	DA001/红冲	颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	收集经喷淋塔处理后通过不低于 15m 的排气筒 DA001 排放	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315 号)
	DA002/抛丸	颗粒物	收集经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 的排气筒 DA002 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
	无组织/打磨	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
地表水环境	DW001/生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	处理工艺：化粪池 最终去向：纳管至玉环市干江污水处理厂处理	纳管标准：玉环市干江污水处理厂进管标准
声环境	生产设备、废气处理设施	等效连续 A 声级	选用低噪声设备；合理布置车间；加强设备维护，墙体隔声；针对高噪声设备设置减振垫和减振沟；风机设置隔声、消声装置，安装减振垫	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>金属边角料、废模具、废钢丸、沉渣、集尘灰、废布袋、废包装材料属于一般工业固废，出售给相关企业综合利用；废包装桶、废含油抹布手套属于危险废物，委托有资质处置单位处置。</p> <p>一般工业固废措施要求：严格分类收集，暂存在一般工业固废仓库，企业需建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。仓库建设参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求执行。</p> <p>危险废物措施要求：分类收集，暂存在危废暂存间，定期委托有资质单位统一安全处置，危险废物暂存间要求做好防腐防渗处理，符合“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求。同时有专人看守防遗失。危废暂存间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，设立独立的危险废物暂存场所并做好标识；制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；执行转移联单制度，规范危险废物管理台账记录。</p> <p>生活垃圾：生活垃圾委托环卫部门清运。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>1、源头控制：主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上或架空敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。</p> <p>2、末端控制：主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至危废暂存；末端控制采取分区防渗，重点污染防治区、一般污染防</p>			

	<p>治区和非污染防治区防渗措施有区别的防渗原则。</p> <p>3、应急响应：一旦发现地下水污染情况，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并进行治理修复。</p>
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	<p>①要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。</p> <p>②对于本项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案。</p> <p>③配置应急物资，及时处置事故源。</p> <p>④做好分区防渗。</p> <p>⑤加强环保管理，配备专人对风险应急器材设施的日常维护保养进行监督监管。</p>
其他环境管理要求	<p>①根据相关排污许可证申请与核发技术规范要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案并定期开展例行监测。</p> <p>②企业应在实际产生污染物之前按照《排污许可证管理办法》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》等文件要求进行排污登记管理。</p> <p>③本环评要求企业严格按照中华人民共和国国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例（修改）》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件规定及时自主开展环保“三同时”验收。</p> <p>④项目生产运行阶段，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度；制定各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。</p>

## 六、结论

### 6.1 环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）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的要求

本项目不涉及水源涵养区、风景名胜区、生物多样性维护区、岛屿及滩涂保护区和河道防护保障区等生态保护区，不涉及生态保护红线和永久基本农田，属于城镇开发边界范畴，符合玉环市三区三线要求。

企业采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不触及环境质量底线。

本项目租赁现有厂房，不新增土地，通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源和水资源利用上线要求。

项目生产铜管件、阀门，符合台州市玉环市清港镇一般管控单元（ZH33108330072）的管控措施要求，符合生态环境准入清单要求。

（2）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

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本评价提出的各项污染防治对策后，本项目产生的各项污染物均能做到达标排放，符合国家、省规定的污染物排放标准。

根据工程分析结果，项目总量控制建议指标为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  0.018t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$  0.001t/a、颗粒物 0.227t/a、 $\text{SO}_2$  0.004t/a、 $\text{NO}_x$  0.033t/a。项目外排废水仅为生活污水，污染物  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  和  $\text{NH}_3\text{-N}$  排放总量不需要进行区域替代削减；颗粒物仅给出建议值； $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  替代削减比例为 1:1， $\text{SO}_2$  替代削减量为 0.004t/a、 $\text{NO}_x$  替代削减量为 0.033t/a。因此符合总量控制要求。

（3）建设项目应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目位于玉环市清港镇徐斗工业区，根据建设单位提供的厂房证明，项目用地性质为工业用地，符合国土空间规划。

本项目产品为阀门，根据《产业结构调整指导目录（2024 年版）》，本项目不属于

限制类和淘汰类项目；对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年）>浙江省实施细则》，本项目不属于禁止类项目。另外，企业已取得玉环市经济和信息化局的备案（项目代码 2412-331083-07-02-999683），因此，项目符合国家和省有关产业政策的要求。

### 6.3 总结论

玉环珀雅金属制品有限公司年产 300 万只铜管件、200 万件阀门配件生产线技改项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，排放污染物符合国家、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，符合国土空间规划要求、国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

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
废气	颗粒物	/	/		0.227	/	0.227	+0.227
	SO <sub>2</sub>	/	/		0.004	/	0.004	+0.004
	NO <sub>x</sub>	/	/		0.033	/	0.033	+0.033
废水	废水量	389	510		600	/	600	+211
	COD <sub>Cr</sub>	0.012	0.015		0.018	/	0.018	+0.006
	NH <sub>3</sub> -N	0.001	0.001		0.001	/	0.001	+0
一般固体 废物	金属边角料	9	1		80	/	80	+71
	废模具	/	/		0.5	/	0.5	+0.5
	废钢丸	/	/		1.275	/	1.275	+1.275
	沉渣	/	/		0.384	/	0.384	+0.384
	集尘灰	/	/		0.793	/	0.793	+0.793
	废布袋	/	/		0.01	/	0.01	+0.01
危险废物	废包装材料	0.01	2		0.02	/	0.02	+0.01
	废包装桶	/	/		0.015t/3a	/	0.015t/3a	+0.015t/3a
	废含油抹布手套	/	/		0.02		0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①