



浙江杜金环境科技有限公司

污染影响类

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称： 台州市美瑞可洁具有限公司
年产 40 万套水龙头技改项目

建设单位(盖章)： 台州市美瑞可洁具有限公司

编制日期： 2023 年 12 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	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	27
五、环境保护措施监督检查清单	56
六、结论	58

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 项目平面布置图
- 附图 3 项目周边环境照片
- 附图 4 台州市区环境管控单元分类图
- 附图 5 台州市生态保护红线分布图
- 附图 6 路桥区“三区三线”图
- 附图 7 路桥区声环境功能区划图
- 附图 8 台州市水环境功能区划图
- 附图 9 路桥区环境空气功能区调整方案
- 附图 10 监测点位图(地表水、环境空气)

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 基本信息表
- 附件 4 不动产权证
- 附件 5 购房合同
- 附件 6 园区场地调查专家评审意见
- 附件 7 承诺书
- 附件 8 情况说明
- 附件 9 环评报告确认书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台州市美瑞可洁具有限公司年产 40 万套水龙头技改项目		
项目代码	2305-331004-07-02-598947		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江省台州市路桥区峰江街道园区中路 88 号恒金产业园 5 幢 101		
地理坐标	(121 度 22 分 59.316 秒, 28 度 31 分 8.815 秒)		
国民经济行业类别	C3443 阀门和旋塞制造	建设项目行业类别	三十一-69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344
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(选填)	台州市路桥区经济和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2305-331004-07-02-598947
总投资(万元)	150	环保投资(万元)	22
环保投资占比(%)	14.7	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：部分设备已进厂。	用地(用海)面积(m ²)	建筑面积 8349.29
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	本项目排放废气中不包含有毒有害污染物、二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气
	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	本项目新增工业废水排放方式为间接排放
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^③ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量
	生态	取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通	本项目不涉及

		道的新增河道取水的污染类建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及
	<p>注：^①废气中有毒有害污染物指纳入《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)；^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；^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》(HJ169)附录 B、附录 C。</p> <p>由上表可知，本项目无需设置专项评价。</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>1、“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>(1)生态保护红线</p> <p>本项目不在《台州市区生态保护红线划定方案》划定的生态红线范围内，也不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，因此满足生态保护红线的要求，详见附图 5。</p> <p>(2)“三区三线”符合性分析</p> <p>根据《自然资源部办公厅关于浙江等省(市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函[2022]2080 号)及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》(自然资办函[2022]2072 号)，根据台州市路桥区“三区三线”划分图(详见附图 6)，本项目所在地不在永久基本农田保护红线和生态保护红线范围内。同时，根据企业提供的不动产权证(详见附件 4)可知，项目所在地用地性质为工矿仓储用地。综上所述，项目的实施满足“三区三线”划定要求。</p> <p>(3)环境质量底线</p>		

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改清单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)中的二级标准，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准。

根据《台州市生态环境质量报告书(2022 年度)》中相关数据以及引用其他污染物(TSP)的监测数据，本项目所在区域属于环境空气质量达标区，项目废气污染物排放量较小，对环境空气影响不大，满足大气环境质量底线要求。

根据 2022 年峰江断面地表水常规监测数据可知，峰江断面水质现状能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准，本项目所在区域水环境质量现状满足水环境功能要求。

在采取源头控制和分区防渗等污染防治措施条件下，满足土壤、地下水环境风险防控底线要求。

综上所述，环境空气质量、水环境质量不会突破区域环境质量底线。

(4)资源利用上线

本项目运营过程中消耗一定量的水、电等能源，通过内部管理、节能器材的选用、废物回收利用、污染治理等多方面防治措施相结合，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制能耗和污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(5)生态环境准入清单

根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(台环发[2020]57 号)，项目所在地属于台州市路桥峰江产业集聚重点管控单元(ZH33100420069)，台州市“三线一单”环境管控生态环境准入清单具体见表 1-1，台州市区环境管控单元分类图见附图 4。

表 1-1 台州市“三线一单”环境管控生态环境准入清单

“三线一单”生态环境准入清单		本项目情况	是否符合
空间	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推	本项目位于浙江省台州市路桥区峰江街道园区中路 88 号恒金产业园 5 幢 101，项目所在地属于台州市路桥峰江产业集聚重点管控单元	符合

	布局约束	<p>进产业集聚和产业链延伸。以原金属再生园区地块“退二优二”为重点推进产业转型，引导发展以先进制造业为主的工业产业。</p> <p>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。</p>	<p>(ZH33100420069)，根据企业提供的不动产权证，该用地性质为工矿仓储用地。本项目主要生产水龙头，属于二类工业项目。本项目最近的敏感点为东北的爱心幼儿园，距离本项目厂界约 228m。因此，本项目的建设符合空间布局约束要求。</p>	
	污染物排放管控	<p>严格实施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。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复，针对区域环境问题，采取切实可行的整治方案。</p>	<p>本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。本项目厂区实现雨污分流，生产废水经厂区废水处理设施处理达纳管标准后和经化粪池预处理后的生活污水纳入市政污水管网，进入路桥污水处理厂处理达标后排放，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。本项目严格落实土壤、地下水防治要求，采取源头控制、分区防渗、定期监测等措施。</p>	符合
	环境风险防控	<p>定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。定期评估高排放区大气环境和健康风险，落实防控措施。加强土壤和地下水污染</p>	<p>本项目需做好环境风险防范，对生产设备、环保处理设施、原料仓库、危废仓库等进行定期排查监管。</p>	符合

	防治与修复。原金属再生园区地块建立土壤污染隐患排查和定期监测制度。		
资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造,大力推进工业水循环利用,减少工业新鲜水用量,提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度落实煤炭消费减量替代要求,提高能源使用效率。	本项目能源采用电,用水来自市政供水管网,本项目实施过程中加强节水管理,减少工业新鲜水用量。	符合

根据上表分析,项目建设符合《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

2、“四性五不批”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号)“四性五不批”要求,本项目符合性分析具体见表 1-2。

表 1-2 “四性五不批”要求符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合国家法律法规;符合《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》;环保措施合理,污染物可稳定达标排放。	是
	环境影响分析预测评估的可靠性	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)中要求,本项目无需设置大气及地表水环境影响专项评价;声环境影响采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的预测模式进行预测,预测评估具有可靠性。	是
	环境保护措施的有效性	根据本环评,项目环境保护设施可满足本项目需要,污染物可稳定达标排放。	是
	环境影响评价结论的科学性	本项目环境影响评价结论科学、可信。	是
五不批	(一)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	是
	(二)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,	根据引用监测数据表明,企业所在地大气环境能满足相关标准要求,区域环境质量	是

且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	较好，地表水现状达标，本项目废水经处理后能做到达标纳管，不会对区域地表水环境造成不利影响。	
(三)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	是
(四)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目，不参照。	/
(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	是

3、建设项目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，2021.2.10 第三次修正并施行)规定，环评审批原则如下：

(1)建设项目是否符合生态保护红线、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

本项目位于浙江省台州市路桥区峰江街道园区中路 88 号恒金产业园 5 幢 101，不触及生态保护红线；在采取本环评提出的相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；本项目不新增用地，项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；本项目位于台州市路桥峰江产业集聚重点管控单元(ZH33100420069)，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

(2)排放污染物是否符合国家、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，企业严格落实了本环评提出的各项污染防治措施后，本项目产生的各项污染物均能达标排放；企业纳入总量控制指标的是 COD_{Cr}、氨氮、烟粉尘，替代削减情况详见下文表 3-12，污染物经区域替

代削减后满足总量控制要求。

(3)建设项目是否符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

1)国土空间规划符合性

本项目位于浙江省台州市路桥区峰江街道园区中路 88 号恒金产业园 5 幢 101，主要从事水龙头生产，属于二类工业项目，根据企业提供的不动产权证，本项目建设用地为工矿仓储用地，符合用地规划要求。

2)产业政策符合性分析

a、对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号)及其修订版，本项目生产过程中涉及的生产设备和生产工艺不属于限制类和淘汰类，属于允许类，符合产业结构调整指导目录。

b、本项目用地不属于《浙江省限制用地项目目录(2014 年本)》和《浙江省禁止用地项目目录(2014 年本)》中的限制、禁止用地。

c、本项目不属于《<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》中禁止建设的项目，不涉及《环境保护综合名录(2021 年版)》中的产品。

d、本项目不属于国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单(2022 年版)》的通知(发改体改规[2022]397 号)中的禁止准入类项目。

e、项目已在台州市路桥区经济和信息化局赋码，项目代码为：2305-331004-07-02-598947。

因此，项目建设符合相关产业政策要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来			
	<p>台州市美瑞可洁具有限公司位于浙江省台州市路桥区峰江街道园区中路 88 号恒金产业园 5 幢 101，企业自有厂房建筑面积约 8349.29m²。企业拟投资 150 万元，购置抛丸机、抛光线、试水机等设备，项目建成后可形成年产 40 万套水龙头的生产能力。本项目已在台州市路桥区经济和信息化局赋码，项目代码为“2305-331004-07-02-598947”。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等有关法律法规规定，该项目需要进行环境影响评价。</p>			
	2、环境影响评价分类管理类别判定说明			
	<p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令第 16 号)，本项目环评类别见表 2-1。</p>			
	表 2-1 本项目环评类别统计表			
	环评类别	报告书	报告表	登记表
	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； 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344 ；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	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨及以上的	其他(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)	/
	<p>本项目主要生产水龙头，主要采用抛光、抛丸、试水等工艺，不涉及电镀工艺；不涉及涂料。综上，可确定本项目环评类别为报告表。</p>			
	3、排污许可管理类别判定说明			
	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，该项目判定情况见表 2-2。</p>			

表 2-2 固定污染源排污许可管理类别判定表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
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； 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344 ；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

本项目不涉及通用工序中的重点管理、简化管理，本项目固定污染源排污许可管理类别属于“登记管理”类别。

4、项目工程组成

表 2-3 工程组成表

工程类别		工程内容及生产规模	
主体工程	建筑面积 8349.29m ² ，共 4F	1F	原辅料堆放区、半成品暂存区、成品暂存区、机加工区、精雕区、焊接区、抛丸间、危废仓库、一般固废仓库
		2F	半成品暂存区、组装区、包装区、成品暂存区、试水区、试压区、激光打标区、烘干区
		3F	成品仓库
		4F	铜抛光间、锌抛光间、验光间、半成品暂存区
公用工程	供水系统		由市政供水管网供水，依托现有供水系统
	排水系统		市政污水管网、雨水管网接纳(厂区采用雨污分流制)；生活污水经化粪池预处理达纳管标准后与经隔油沉淀处理后的生产废水汇总后排入市政管网；雨水经雨水管道排至雨水管网
	供电系统		由区域市政电网供电
环保工程	废气处理	抛丸粉尘	经抛丸机自带的“袋式除尘器”处理后通过不低于 15m 的排气筒(DA001)高空排放
		抛光(铜)粉尘、抛光(锌)粉尘	收集后分别经“袋式除尘器”处理后汇总通过不低于 15m 的排气筒(DA002)高空排放

		焊接烟尘	加强车间通风
		激光打标粉尘	加强车间通风
	废水处理		生活污水经化粪池预处理后与经隔油沉淀处理后的生产废水汇总后纳入市政污水管网；最终经路桥污水处理厂处理达标后排放。
	噪声治理		合理规划生产车间布局；隔声、基础减振等措施。
	固废暂存		1F 车间西南侧设置约 4m ² 的危废仓库，1F 车间东南侧设置约 8m ² 一般固废仓库。建设一般固废临时贮存场所，贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；建设危险废物临时贮存场所，做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施等环保要求。
风险防范系统			组织专员定期巡查，加强环保设施的维护和管理，加强管道的维护，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，密切注意气象预报，做好防范措施。
依托工程	给水工程		依托园区现有自来水管网提供
	排水工程		依托园区现有排水管道
	生活污水处理设施		依托园区内现有化粪池
储运工程	储存		车间内设置原辅料堆放区、半成品暂存区、成品仓库
	运输		采用货梯及铲车运输

5、主要产品及产能

本项目产品方案见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案

产品	产品材质	产能	总重	备注
水龙头	铜合金	20 万套/a	约 210t/a	水龙头由主体、手轮和零配件组成。
	锌合金	20 万套/a	约 168t/a	水龙头由主体、手轮和零配件组成。
合计	/	40 万套/a		/

6、主要生产设施

项目主要生产设施见表 2-5。

表 2-5 生产设备清单

序号	主要工艺	设备名称	数量	位置	备注
1	抛丸	抛丸机	1 台	位于 1F 抛丸间	/
2	水龙头(铜)	精雕机	5 台	位于 1F 精雕区	/

	精雕				
3	机加工	复合机	8 台	位于 1F 机加工区	/
4	机加工	冲床	5 台	位于 1F 机加工区	/
5	机加工	数控车床	6 台	位于 1F 机加工区	/
6	机加工	车床	8 台	位于 1F 机加工区	/
7	机加工	钻床	6 台	位于 1F 机加工区	/
8	水龙头(铜)抛光	抛光线	2 条	位于 4F 铜抛光间	一条抛光线 16 个工位, 共 32 个工位。
	水龙头(锌)抛光		2 条	位于 4F 锌抛光间	一条抛光线 16 个工位, 共 32 个工位。
9	焊接	电焊机	2 台	位于 1F 焊接区	/
10	组装	组装流水线	5 条	位于 2F 组装区	/
11	试水	试水机	6 台	位于 2F 试水区	试水机水池尺寸分别为: L1.5×W1.2×H1.0(有效水位为 0.8m)
12	试压	试气机	6 台	位于 2F 试压区	/
13	烘干	烘箱	3 台	位于 2F 烘干区	/
14	激光打标	激光打标机	2 台	位于 2F 激光打标区	/
15	包装	包装机	5 台	位于 2F 包装区	/
16	/	空压机	3 台	位于 1F	/
17	刀具修整	砂轮机	2 台	位于 1F 机加工区	/

7、主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗见表 2-6。

表 2-6 项目主要原辅材料消耗清单

序号	名称		用量	单位	规格	备注
1	原材 料	铜合金铸件	200	t/a	/	利用率约 80%，牌号：ZZnAl4
2		锌合金铸件	151	t/a	/	利用率约 85%，牌号：ZCuZn38
3	辅助 材料	零配件	40	万套/a	/	主要包括：陶瓷芯、压帽、出水口、马蹄脚、手柄等
4		钢丸	0.8	t/a	/	用于抛丸

5		焊丝	0.035	t/a	/	用于焊接
6		氩气	20	瓶/a	40L/瓶	用于焊接
7		抛光蜡	0.1	t/a	/	用于抛光
8		砂轮布	0.01	t/a	0.2kg/片	用于抛光
9		砂带	0.02	t/a	0.05kg/条	用于抛光
10		润滑脂	0.036	t/a	18kg/桶	用于组装
11	能源	水	2413	m ³ /a	/	由厂区现有自来水管网提供
12		电	20	万 kw·h/a	/	由城市电网提供

主要原辅材料性质介绍:

润滑脂: 润滑脂主要是由稠化剂、基础油、添加剂三部分组成，用于机械的摩擦部分，起润滑和密封作用。

抛光蜡: 以高档脂肪酸与高档脂肪醇天生的酯类为重要成份，来源于动物的自然蜡如鲸蜡、蜂蜡、羊毛蜡、巴西棕榈蜡、小烛树蜡、木蜡芬芳蜡。

氩气: 氩气是一种无色、无味的单原子气体，氩气的密度是空气的 1.4 倍，是氮气的 10 倍。氩气是一种惰性气体，在常温下与其他物质均不起化学反应。

8、劳动定员及工作制度

本项目实施后，劳动定员 100 人，为日间 8 小时单班制生产，年工作时间以 300 天计。厂区内不设食堂和宿舍。

9、项目水平衡

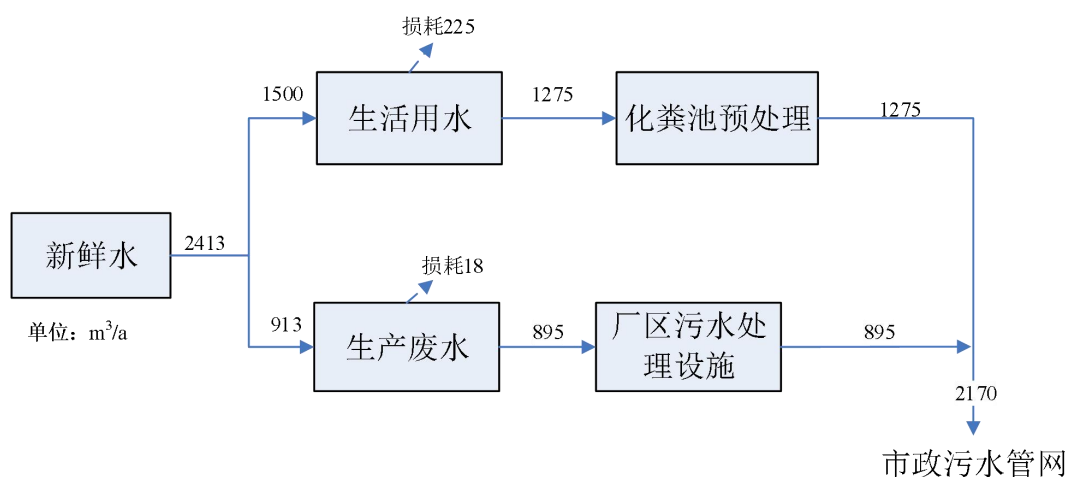


图 2-1 项目水平衡图

10、平面布置

本项目位于浙江省台州市路桥区峰江街道园区中路 88 号恒金产业园 5 幢

101，通过合理规划和布局后作为本项目生产用房。项目厂区功能布置见表 2-7，厂区平面布置图详见附图 2。

表 2-7 厂区功能布置

厂房	位置	功能布局
建筑面积约 8349.29m ² ，共 4F，平面布置图详见附图 2，钢混结构	1F	原辅料堆放区、半成品暂存区、成品暂存区、机加工区、精雕区、焊接区、抛丸间、危废仓库、一般固废仓库
	2F	半成品暂存区、组装区、包装区、成品暂存区、试水区、试压区、激光打标区、烘干区
	3F	成品仓库
	4F	铜抛光间、锌抛光间、验光间、半成品暂存区

注：废气处理设施位于楼顶、废水处理设施位于 2F。

1、工艺简述

(1)水龙头(铜)生产工艺

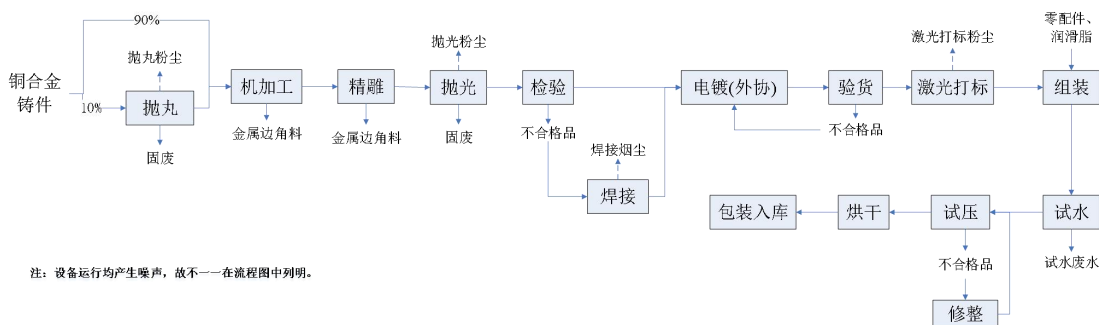


图 2-2 水龙头(铜)生产工艺流程图

抛丸：部分铜合金铸件表面带有少量毛刺的需用抛丸机抛丸，再进行机加工，其余表面光洁的铜合金铸件直接进行机加工。根据企业提供资料，抛丸工件约占铜合金铸件的 10%，该过程会产生废气和固废。

机加工：工件通过复合机、冲床、数控车床等设备进行机加工，根据产品不同型号加工螺纹、孔洞等。本项目机加工过程中不涉及切削液。该过程会产生固废。

精雕：机加工后的工件经精雕机进行精雕，去除表皮，增加工件表面亮度。精雕过程中不涉及切削液，该过程会产生固废。

抛光：是一种机械方面的表面处理工艺，使用抛光机对工件表面进行抛光处理，使表面更加光滑、平整；本项目工件经抛光线进行抛光处理，抛光中会使用到抛光蜡、砂轮布和砂带。该过程会产生废气和固废。

工艺流程和产排污环节

检验：对抛光后的工件进行检验，检验工件表面是否有缺口。有缺口的工件进行焊接。检验合格的电镀(外协)。

焊接：检验后有缺口的工件和焊丝用电焊机进行焊接补漏，焊接后电镀(外协)。该过程会产生废气。

验货：对电镀(外协)后的产品进行验货，合格品进行激光打标，不合格品退回至电镀厂重新加工。

激光打标：验货合格后的工件经激光打标机对工件表面标记品牌等。该过程会产生废气。

组装：激光打标后的工件加入外购零配件(陶瓷芯、压帽、护罩、出水口、马蹄脚、手柄等)在组装流水线进行组装。为了防止工件的老化和磨损，组装过程中会添加润滑脂。

试水：组装后的水龙头在试水机内进行试水测试其密闭性，试水仅使用自来水，试水废水经厂区污水处理设施处理后纳管排放。

试压：试水后的水龙头在试气机内进行试压测试其是否渗漏，试压采用气压力检测测试方法，过程中不使用水。

维修：试压产生的不合格品进行人工维修，维修后重新试压，维修后试压产生的不合格品再次检修，直至试压合格。

烘干：为了节约生产时间，更快去除试水后残留在工件的少量水渍，试压后的产品需放置在 45°C-50°C 烘箱内进行烘干处理。烘干后包装入库。

(2)水龙头(锌)生产工艺

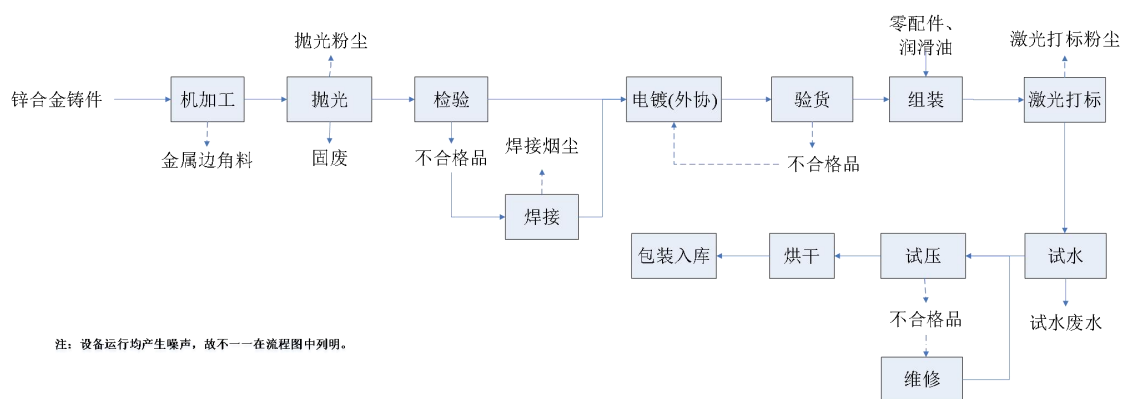


图 2-3 水龙头(锌)生产工艺流程图

机加工： 锌合金铸件通过复合机、冲床、数控车床、车床及钻床等设备机加工，根据产品不同型号加工螺纹、孔洞等。本项目机加工过程中不涉及切削液。该过程会产生固废。

抛光： 是一种机械方面的表面处理工艺，使用抛光机对工件表面进行抛光处理，使表面更加光滑、平整；本项目部分工件经抛光线进行抛光处理，抛光中会使用到抛光蜡、砂轮布和砂带。该过程会产生废气和固废。

检验： 对抛光后的工件进行检验，检验工件表面是否有缺口。有缺口的工件进行焊接。检验合格的电镀(外协)。

焊接： 抛光后有缺口的工件和焊丝用电焊机进行焊接补漏，焊接后电镀(外协)。该过程会产生废气。

验货： 对电镀(外协)后的产品进行验货，合格品进行激光打标，不合格品退回至电镀厂重新加工。

激光打标： 验货合格后的工件经激光打标机对表面标记品牌等。该过程会产生废气。

组装： 激光打标后的工件加入外购零配件(陶瓷芯、压帽、护罩、出水口、马蹄脚、手柄等)在组装流水线进行组装。为了防止工件的老化和磨损，组装过程中会添加润滑脂。

试水： 组装后的水龙头在试水机内进行试水测试其密闭性，试水仅使用自来水，试水废水经厂区污水处理设施处理后纳管排放。

试压： 试水后的水龙头在试气机内进行试压测试其是否渗漏，试压采用气压力检测测试方法，过程中不使用水。

维修： 试压产生的不合格品进行人工维修，维修后重新试压，维修后试压产生的不合格品再次检修，直至试压合格。

烘干： 为了节约生产时间，更快去除试水后残留在工件的少量水渍，经试压后的产品需放置在 45°C-50°C 烘箱内进行烘干处理。烘干后包装入库。

注： 刀具长期使用后会钝化和磨损，需用砂轮机进行维修。该过程会产生少量的粉尘、金属边角料，因使用频率较低，维修的量很少，故本环评不做定量分析。

2、项目产排污环节分析

本项目生产过程中会产生废气、废水、噪声和固废，具体污染因子见表 2-8。

表 2-8 项目污染工序及污染因子汇总

污染类型	排放源	主要污染因子	处置措施/去向
废气	抛丸	颗粒物	经抛丸机自带的“袋式除尘器”处理后，通过不低于 15m 的排气筒(DA001)高空排放
	抛光(铜)	颗粒物	收集后分别经“袋式除尘器”处理后汇总通过不低于 15m 的排气筒(DA002)高空排放
	抛光(锌)	颗粒物	
	焊接	颗粒物	加强车间通风
	激光打标	颗粒物	加强车间通风
废水	员工生活	COD _{Cr} 、氨氮	经化粪池预处理后纳入市政污水管网
	试水	COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类	经厂区污水处理设施(隔油沉淀)处理达纳管标准后纳入市政污水管网
固废	抛丸	废钢丸	收集后外售综合利用
	废气处理	铜抛丸集尘灰	
		抛丸废布袋	
	机加工等	铜边角料	
		锌边角料	
	原料包装	废包装材料	收集后委托有资质单位处置
	废水处理	含油废沉渣	
	原料包装	废包装桶	
		其他包装材料	
	抛光	废砂轮布和废砂带	
	废气处理	铜抛光集尘灰	
锌抛光集尘灰			
抛光废布袋			
员工生活	生活垃圾	收集后委托环卫部门定期清运	

与项目有关的原有环

本项目租赁位于浙江省台州市路桥区峰江街道园区中路 88 号恒金产业园 5 幢 101 的已建空置厂房实施生产，根据调查，企业所在地原为路桥区峰江金属再生园区，主要包括废金属物资运输、拆解、再生、销售和再制造，根据台州市污染防治工程技术中心出具的《路桥区峰江金属再生园区污染场地土壤环境详细调查报告》，现状地块土壤中 pH、重金属(Cd、Cr、Cu、Pb、Hg、Ni、Zn、As)、有机物(PCBs、PAHs)等指标均未超过《污染场地风险评估技术导则》(DB33/T

境
污
染
问
题

892-2013)商服及工业用地筛选值。

根据《路桥区峰江金属再生园区污染场地土壤环境详细调查报告》结论，由于其土壤中关注污染物浓度均未超过《污染场地风险评估技术导则》(DB33/T 892-2013)中商服及工业用地筛选值，根据导则要求，不需要开展风险评估即可直接用于工业用地的再开发利用。园区场地调查专家评审意见详见附件 6。

根据现场踏勘，本项目部分设备已入厂，同时该厂房为新建厂房，不存在相关历史遗留的环保问题，因此无与本项目有关的现有污染情况及相关环保问题。现场照片见图 2-4。



图 2-4 现场照片

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	1、大气环境					
	(1)基本污染物环境质量现状					
	<p>根据《路桥区环境空气功能区调整方案(2019年)》，本项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区，详见附图 9。基本污染物(SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃)环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)中的二级标准。</p> <p>项目所在地的环境空气基本污染物环境质量现状引用《台州市生态环境质量报告书(2022 年度)》的相关数据，详见表 3-1。</p>					
	表 3-1 2022 年台州市区环境空气质量现状评价表 单位: ug/m³					
	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度	10	150	7	
	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	48	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度	41	80	51	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57	达标
第 95 百分位数日平均质量浓度		83	150	55		
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标	
	第 95 百分位数日平均质量浓度	46	75	61		
CO	年平均质量浓度	500	-	-	-	
	第 95 百分位数日平均质量浓度	700	4000	18	达标	
O ₃	年平均质量浓度	94	-	-	-	
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	139	160	87	达标	
<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 6.4.1.1 “城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”，由上表可知，该六项大气基本污染物年均值、百分位日均值均达标，因此区域环境空气质量判定为达标区。</p>						
(2)其他污染物环境质量现状						
<p>为了解本项目所在区域空气质量现状，本环评引用 2022 年 10 月 12 日~10 月 18 日浙江绿安检测技术有限公司于浙江奇龙洁具股份有限公司附近的监测结果(报告编号:绿安检测(2022)综字第 1435 号)，其他污染物补充监测点位基本信</p>						

息详见表 3-2，TSP 监测数据统计结果详见表 3-3。

表 3-2 其他污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测日期	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
1#	121°23'10.845"	28°32'27.297"	TSP	2022 年 10 月 12 日 ~2022 年 10 月 18 日， 24 小时平均浓度	东北	2402

表 3-3 其他污染物环境质量现状(监测结果)表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度							
1#	121°23'10.845"	28°32'27.297"	TSP	24h 平均	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	190~260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	87	0	达标

根据监测结果，TSP 监测浓度能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)中的二级标准。因此，本项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境

(1)台州市水环境质量现状

根据《台州市生态环境状况公报(2022 年)》，2022 年台州市地表水总体水质为优。全市地表水断面年均值出现超Ⅲ类水质指标的有氨氮、总磷、化学需氧量、生化需氧量 4 项。全市五大水系和湖库监测的 117 个县控以上断面中(2 个断面未监测)，国控断面 14 个。省控断面 18 个，市控断面 64 个，县控断面 21 个。I~Ⅲ类水断面 105 个，占 91.3%(I 类 7.8%，II 类 53.1%，III 类占 30.4%)；IV 类 10 个，占 8.7%。无 V 类(劣 V 类)断面。与上年相比，I~Ⅲ类水质断面比例上升 10.3 个百分点。

(2)所在区域水环境质量现状

本项目附近水体为南官河，根据浙政函[2015]71 号文件《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015 年)》，属于椒江(温黄平原)水系(编号：椒江 71)，目标水质为 III 类，水功能区属南官河黄岩、路桥农业、工业用水区(编号：

G0302400203083)，水环境功能区属于农业、工业用水区(编号：331003GA080301000150)，地表水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。

为了解项目附近地表水水质现状，本环评引用台州市路桥区环境监测站提供的 2022 年峰江断面的常规监测数据来评价本项目周围水体水质，详见表 3-4。

表 3-4 2022 年峰江断面水质监测结果 单位：mg/L(pH 值除外)

断面名称	监测项目	pH	溶解氧	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	石油类
峰江	平均值	7	8.0	4.0	15.1	2.5	0.85	0.137	0.04
	III 类标准	6~9	≥5.0	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05
	水质类别	I	I	II	III	I	III	III	I

根据上表可知，峰江断面现状水质总体评价为 III 类，能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准，本项目所在区域水环境质量现状满足水环境功能要求。

3、声环境质量现状

根据《路桥区声环境功能区划方案》，项目所在区域为“1004-3-05”区块，属于 3 类声环境功能区，四周厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》(环办环评[2020]33 号)——建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)，可不开展声环境现状监测。

4、生态环境

本项目不涉及产业园区外新增用地，占地范围内无生态环境保护目标，无珍稀动植物和文物保护区，无重大环境制约因素，本项目在该地建设对当地生态环境现状影响较小。综上所述，本项目可不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故可不对本项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6、区域地下水、土壤环境

本项目主要从事水龙头的生产，不涉及持久性难降解有机污染物排放；在采取源头控制和分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

1、项目周边环境概况

本项目厂房位于浙江省台州市路桥区峰江街道园区中路 88 号恒金产业园 5 幢 101，周边环境概况见表 3-5，具体地理位置详见附图 1，周边环境照片见附图 3。

表 3-5 周边环境概况表

方位	现状
东	园区道路，隔路为恒金产业园一期
南	园区道路，隔路为其他工业企业
西	园区道路，隔路为其他工业企业
北	园区道路，隔路为其他工业企业

环
境
保
护
目
标



图 3-1 本项目周边环境概况图

由上图可知，本项目厂界外 50m 范围内无环境保护目标。

2、环境保护目标

(1)大气环境

本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标详见表 3-6，图 3-2。

表 3-6 大气环境保护目标一览表

环境因素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	与厂界距离/m
		经度	纬度					
环境空气	爱心幼儿园	121°23'25.466"	28°30'58.825"	师生	约 110 人	二类环境 质量 功能区	东北	228
	保全村居民点 1	121°23'11.162"	28°31'11.927"	居民	约 1849 人		东北	283
	保全村居民点 2	121°23'6.842"	28°31'0.871"				东南	278
	保全村居民点 3	121°22'48.061"	28°31'12.950"				西	253

(2)声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

(3)地下水环境

本项目 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(4)生态环境

本项目拟建地位于浙江省台州市路桥区峰江街道园区中路 88 号恒金产业园 5 幢 101，不属于产业园区外建设项目新增用地的，无新增用地范围内生态环境保护目标。



1、废气

本项目产生的废气主要为抛丸粉尘(颗粒物)、抛光粉尘(颗粒物)、焊接烟尘(颗粒物)和激光打标粉尘(颗粒物)。

(1)有组织废气排放标准

抛丸粉尘(颗粒物)、抛光粉尘(颗粒物)排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值，详见表 3-7。

表 3-7 《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 ³)	最高允许排放速率	
		排气筒高度/m	二级/(kg/h)
颗粒物	120	15	3.5

注：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5 m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

(2)无组织废气排放标准

本项目厂界废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值，详见表 3-8。

表 3-8 企业边界大气污染物浓度限值

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

2、废水

本项目废水为生产废水和生活污水。生产废水经厂区废水处理设施处理达纳管标准后和经化粪池预处理后的生活污水纳入市政污水管网(纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的标准)), 由路桥污水处理厂统一处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中“准IV类”标准后排放，具体纳管及污水处理厂排放标准详见表 3-9。

表 3-9 路桥污水处理厂污水纳管标准及排放标准 单位:mg/L(除 pH 外)

污染因子	COD _{Cr}	pH	BOD ₅	SS	总磷(以 P 计)	氨氮	石油类
纳管标准	500	6~9	300	400	8 ^①	35 ^①	20
排放标准	30	6~9	6	5	0.3	1.5(2.5) ^②	0.5

注：①氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准；
②每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

3、噪声

根据《路桥区声环境功能区划方案》，本项目所在地属于 3 类区(1004-3-05)，本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声环境功能区标准，标准值见表 3-10。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	适用范围
3 类	65	55	项目各厂界

4、固废

项目危险废物按照《国家危险废物名录》(2021 年版)分类，危险废物贮存应符合《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)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276—2022)和《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单要求，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，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。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。

根据浙江省现有总量控制要求，主要污染物总量控制种类包括 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、工业烟粉尘、VOCs 和重点重金属污染物。

总量控制建议值：“台州市美瑞可洁具有限公司年产 40 万套水龙头技改项目”实施后，总量控制指标为化学需氧量、氨氮、烟粉尘。总量控制建议值具体见表 3-11。

表 3-11 总量控制建议值 单位：t/a

指标		建议值	
		纳管排放量	最终排放量
废水 ^①	废水量	2170	2170
	COD _{Cr}	0.715	0.065
	氨氮	0.063	0.003
废气 ^②	烟粉尘	/	0.219

总量控制指标

注：①废水最终排放量按路桥污水处理厂出水标准计算所得；

②废气污染物总量控制值按有组织+无组织排放量统计。

总量调剂方案：

根据《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》(台环函[2022]128号)，按照《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)规定：“上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代”。2022 年度路桥区水环境质量到年度目标要求，因此水相关污染物新增排放量削减替代比例为 1:1，故化学需氧量、氨氮的削减替代比例为 1:1。

本项目排放总量与削减替代量详见表 3-12。

表 3-12 企业总量控制指标削减量 单位：t/a

序号	指标	本项目排放量	需替代削减量	削减比例	总量控制建议值
1	COD _{Cr}	0.065	0.065	1:1	0.065
2	氨氮	0.003	0.003	1:1	0.003
3	烟粉尘	0.219	/	/	0.219

根据《关于印发台州市排污权交易若干问题的意见的通知》(台环保[2010]112号)、《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)，企业实际竞拍排污权指标时，以竞拍时的具体政策为准。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目在现有厂房进行生产，不涉及土建等内容。项目施工期只需进行生产设备、环保设备的安装和调试，对周围环境影响不大，本环评不展开分析。</p>																							
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>(1)污染工序及源强分析</p> <p>本项目废气主要为抛丸粉尘、抛光(铜)粉尘、抛光(锌)粉尘、焊接烟尘和激光打标粉尘。</p> <p>1)抛丸粉尘</p> <p>本项目共设有 1 台抛丸机，抛丸粉尘主要产生于抛丸工序，本项目仅铜合金铸件进行抛丸，抛丸原料约 20t/a(铜合金铸件约 200t/a，抛丸量约占铜合金铸件的 10%)。抛丸粉尘产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”中的打磨工艺，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，则抛丸粉尘产生量约 0.044t/a。抛丸机为密闭型，并自带袋式除尘器，仅在取工件时，会有少量粉尘外溢，本环评收集效率取 90%，考虑风量、颗粒物原始浓度等因素处理效率取 70%，处理风量约 2000m³/h，抛丸时间以 1200h/a。</p> <p>本环评要求：抛丸粉尘经设备自带“袋式除尘器”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA001)高空排放，抛丸粉尘排放情况见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 抛丸粉尘产排情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">产生量 (t/a)</th> <th colspan="3">有组织排放情况</th> <th colspan="2">无组织排放情况</th> <th rowspan="2">合计 排放量 (t/a)</th> </tr> <tr> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>颗粒物</td> <td>0.044</td> <td>0.012</td> <td>0.010</td> <td>5.0</td> <td>0.004</td> <td>0.003</td> <td>0.016</td> </tr> </tbody> </table> <p>袋式除尘器处理量为 0.028t/a。</p>	排放源	污染物	产生量 (t/a)	有组织排放情况			无组织排放情况		合计 排放量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	DA001	颗粒物	0.044	0.012	0.010	5.0	0.004	0.003	0.016
排放源	污染物				产生量 (t/a)	有组织排放情况			无组织排放情况		合计 排放量 (t/a)													
		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)																	
DA001	颗粒物	0.044	0.012	0.010	5.0	0.004	0.003	0.016																

2)抛光(铜)粉尘

本项目抛光(铜)粉尘主要产生于抛光工序。本项目铜抛光原料约 160t/a(铜铸件经机加工、精雕利用率约 80%，则铜铸件抛光量约 160t/a)。抛光粉尘产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”中的打磨工艺，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，则抛光(铜)粉尘产生量约 0.350t/a。

本环评要求抛光(铜)粉尘经三侧围挡集气罩收集后经“袋式除尘器”处理后通过不低于 15m 的排气筒高(DA002)空排放。收集效率以 85%计，考虑原始浓度等因素处理效率取 80%。年工作时间约 1800h。

3)抛光(锌)粉尘

本项目抛光(锌)粉尘主要产生于抛光工序。本项目锌抛光原料约 128.4t/a(锌合金铸件经机加工利用率约 85%，则锌铸件抛光量约 128.4t/a)。抛光粉尘产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”中的打磨工艺，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，则抛光(锌)粉尘产生量约 0.281t/a。

本环评要求抛光(锌)粉尘经三侧围挡集气罩收集后经“袋式除尘器”处理后通过不低于 15m 的排气筒高(DA002)空排放。收集效率以 85%计，考虑原始浓度等因素处理效率取 80%。年工作时间约 1800h。

本项目设有 2 条铜抛光线(1 条抛光线 16 个工位，共 32 个工位)，设有 2 条锌抛光线(1 条抛光线 16 个工位，共 32 个工位)。本环评要求抛光(铜)粉尘和抛光(锌)粉尘收集后分别经“袋式除尘器”处理后通过不低于 15m 的排气筒(DA002)高空排放，根据 $Q=Fv\beta\times 3600$ (其中 $F=0.2m\times 0.2m$ ， v 取 $1.0m/s$ ， β 取 1.1)，总风量以 $10200m^3/h$ 计。本项目抛光(铜)粉尘和抛光(锌)粉尘产排情况详见表 4-2。

表 4-2 抛光(铜)粉尘和抛光(锌)粉尘生产排情况

排放源	污染物	产生量 (t/a)	有组织排放情况			无组织排放情况		合计
			排放量 (t/a)	排放 速率 (kg/h)	排放浓 度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速 率/(kg/h)	排放量 (t/a)
抛光 (铜)	颗粒物	0.350	0.060	0.033	/	0.053	0.029	0.113
抛光 (锌)	颗粒物	0.281	0.048	0.027	/	0.042	0.023	0.090
合计	颗粒物	0.631	0.108	0.060	5.9	0.095	0.052	0.203

抛光(铜)袋式除尘器处理量为 0.237t/a，抛光(锌)袋式除尘器处理量为 0.191t/a。

4)激光打标粉尘

本项目激光打标机是用激光束将水龙头表面特定部分的金属材料去除，从而刻出精美的图案、商标和文字等。本项目以刻商标为主，激光束极细，打标面积小，只产生少量粉尘，本环评不进行定量分析，要求企业加强车间通风。

5)焊接烟尘

本项目少量有缺口的工件采用电焊机进行焊接，焊接过程使用焊丝，焊丝年用量约 0.035t/a，焊接时间较短，焊接运行过程中焊接烟尘产生量较少，本环评不进行定量分析，要求企业加强车间通风。

6)废气产排情况汇总

本项目废气产生及排放情况汇总见表 4-3。

表 4-3 本项目废气产生及排放情况汇总表 单位：t/a

产生工序	污染因子	产生量	削减量	排放量	处理措施/去向
抛丸	颗粒物	0.044	0.028	0.016	经抛丸机自带的“袋式除尘器”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA001)高空排放
抛光(铜)、 抛光(锌)	颗粒物	0.631	0.428	0.203	经收集后分别经“袋式除尘器”处理后汇总通过不低于 15m 排气筒(DA002)高空排放
颗粒物小计		0.675	0.456	0.219	/
激光打标	颗粒物	少量	/	少量	加强车间通风
焊接	颗粒物	少量	/	少量	加强车间通风

(2)废气治理设施及排放口

抛丸粉尘：本环评要求抛丸粉尘经抛丸机自带的“袋式除尘器”处理后通过

不低于 15m 的排气筒(DA001)高空排放。

抛光(铜)粉尘、抛光(锌)粉尘：本环评要求抛光(铜)粉尘和抛光(锌)粉尘收集后分别经“袋式除尘器”处理后汇总通过不低于 15m 的排气筒(DA002)高空排放。

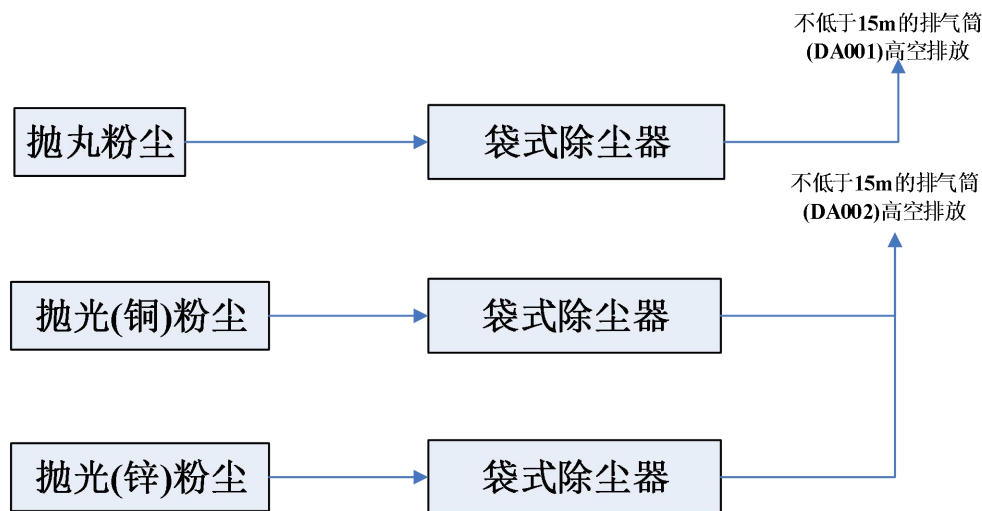


图 4-1 本项目废气处理方式

注：企业应当委托有相应资质(建设部门核发的综合、行业专项等设计资质)的设计单位对废气处理设施进行设计，落实安全生产相关技术要求，具体参照《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产的指导意见》(浙应急基础[2022]143 号)相关要求执行。

本项目废气治理设施情况详见表 4-4。

表 4-4 本项目废气治理设施情况

类目		排放源		
生产单元		抛丸	抛光(铜)	抛光(锌)
生产设施		抛丸机	抛光线	抛光线
产排污环节		抛丸	抛光(铜)	抛光(锌)
污染物种类		颗粒物	颗粒物	颗粒物
排放形式		有组织	有组织	有组织
污染防治设施概况	收集效率/%	90	85	85
	处理能力	2000m ³ /h	10200m ³ /h	
	处理效率/%	70	80	80
	处理工艺	袋式除尘器	袋式除尘器	袋式除尘器
	是否为可行性技术*	是	是	是
排放口	编号		DA001	DA002
	排放口类型		一般排放口	一般排放口
	底部中心坐标	经度	121°22'58.098"	121°22'58.205"
		纬度	28°31'8.908"	28°31'8.860"

高度/m	15	15
内径/m	0.24	0.5
烟气温度/°C	25	25

*注：参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业(HJ1115—2020)》，为可行技术。

(3)废气污染源非正常工况下产排情况

根据前面工程分析，本项目的非正常工况主要考虑废气处理设施故障或检修状态，仍处于满负荷生产，而出现废气未经有效处理后排放(处理效率减半)，则非正常工况下污染物产生及排放情况见表 4-5。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	污染物	非正常排放最大浓度/(mg/m ³)	非正常排放最大速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒 DA001	颗粒物	13.0	0.026	0~1	0~1	暂停生产 及时修复
2	排气筒 DA002	颗粒物	17.5	0.179	0~1	0~1	

建议单位应加强环境管理，一旦废气治理设施出现故障，必须立即停止生产并对废气治理设施进行检修。

从上表数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将明显高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、废气收集处理完毕后，方可停运治理设施。废气治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

(4)有组织废气达标分析

表 4-6 废气有组织排放参数与相应标准对比表

废气种类	污染物	排放速率(kg/h)		排放浓度(mg/m ³)		达标分析	排放标准
		本项目	标准值	本项目	标准值		
抛丸粉尘	颗粒物	0.010	3.5	5.0	120	达标	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

抛光(铜)、抛光(锌)粉尘	颗粒物	0.060	3.5	5.9	120	达标	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
---------------	-----	-------	-----	-----	-----	----	---------------------------------

由表 4-6 可知，本项目有组织废气均能够达标排放。

(5)无组织废气达标性分析

企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分废气被收集处理，无组织废气排放量较少，经通风扩散后，颗粒物无组织排放能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值。

(6)大气环境影响分析

本项目工艺废气经上述处理方案后均能够做到达标排放，排放的废气量较小，且本项目所在区域属于环境空气质量达标区。因此本项目排放的废气对周边环境空气影响较小。

2、废水

(1)污染工序及源强分析

本项目外排的废水主要为职工生活污水和试水废水。

①生活污水

本项目全厂劳动定员 100 人，年工作天数 300 天，厂区内不设置食堂和宿舍。员工生活用水量按 50L/人·天计，则年用水量为 1500m³/a，生活污水排放系数按用水量的 0.85 计，则生活污水排放量约 1275m³/a。根据类比调查，本项目日常生活污水水质状况以：COD_{Cr}350mg/L、氨氮 35mg/L 计，则项目生活污水中各污染物的产生量分别为 COD_{Cr}0.446t/a、氨氮 0.045t/a。

员工生活用水具体情况、污染物产生及排放情况见表 4-7、表 4-8。

表 4-7 本项目生活用水一览表

内容	基数/(人)	用水系数 /(L/人·天)	年工作 日/(天)	用水量 /(m ³ /a)	排水 系数	排水量 /(m ³ /a)
员工生活用水	100	50	300	1500	0.85	1275
合计				1500	/	1275

表 4-8 生活污水污染物产生情况

名称	废水量/(m ³ /a)	污染物名称	产生量/(t/a)	产生浓度/(mg/L)
生活污水	1275	COD _{Cr}	0.446	350
		氨氮	0.045	35

②试水废水

项目设有 6 台试水机，用于测试水龙头半成品密闭性，测试用水使用自来水。水池尺寸为长 1.5m×宽 1.2m×高 0.8m(有效水深)，总储水量约 8.6t。试水废水每周更换 2 次，则试水废水总产生量约 895t/a。类比同类型行业，试水废水水质情况为 COD_{Cr}200-300mg/L、氨氮 10-20mg/L、石油类 50-60mg/L、SS(包括悬浮物铜、锌等颗粒)100-150mg/L。本次产污情况均取最大值计算。试水废水污染物产生情况见表 4-9。

表 4-9 本项目试水废水污染物排放情况

名称	排放方式	废水量 (t/a)	主要污染物产生情况/(t/a)			
			COD _{Cr}	氨氮	石油类	SS
试水 废水	每周更换 2 次	895	300mg/L	20mg/L	60mg/L	150mg/L
			0.269	0.018	0.054	0.134

试水废水经厂区废水处理设施处理达纳管标准后纳入市政污水管网。

③汇总

表 4-10 本项目废水产生情况一览表

污染源 \ 污染物		废水量	COD _{Cr}	氨氮	石油类	SS
产生 量	生活污水(t/a)	1275	0.446	0.045	/	/
	试水废水(t/a)	895	0.269	0.018	0.054	0.134
产生量合计(t/a)		2170	0.715	0.063	0.054	0.134
产生浓度合计(mg/L)		/	329	29	25	62
纳管排放浓度(mg/L)		/	329	29	5	50
纳管排放量(t/a)		2170	0.715	0.063	0.011	0.109
外排环境浓度(mg/L)		/	30	1.5	0.5	5
外排环境量(t/a)		2170	0.065	0.003	0.001	0.011

(2)废水治理设施及排放口

表 4-11 本项目废水治理设施情况

序号	产排 污环 节	污染物 种类	治理设施参数				是否为可行技术
			治理设 施编 号	治理工 艺	处理能 力	治理效 率	
1	生活 污水	COD _{Cr}	TW001	化粪池	5t/d	/	参照《排污许可证申 请与核发技术规范
		氨氮				/	

2	生产 废水	COD _{Cr}	TW002	隔油沉淀	3t/d	/	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)可知，本项目废水处理设施为可行技术。
		氨氮				/	
		石油类				80%	
		SS				20%	

(3) 废水治理设施可行性分析

本项目生产废水经“隔油沉淀”处理达纳管标准后纳入市政污水管网。废水处理设施工艺流程图详见图 4-2。

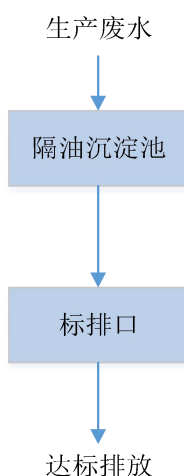


图 4-2 废水处理工艺流程图

注：企业应当委托有相应资质(建设部门核发的综合、行业专项等设计资质)的设计单位对废气处理设施进行设计，落实安全生产相关技术要求，具体参照《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产的指导意见》(浙应急基础[2022]143 号)相关要求执行。

工艺说明：

隔油沉淀池：利用水与油比重不同的特点进行分离，轻油在隔油池中上浮聚集在隔油沉淀池表面，进行收集清理，杂质则积聚到池底，定期进行清理。

可达性分析：本项目生产废水采用“隔油沉淀”的处理工艺能有效去除废水中的石油类等有机污染物。该废水处理工艺能有效使废水出水石油类≤20mg/L，其他污染指标满足三级排放标准，处理后可以实现达标排放，对附近水体影响不大。

废水处理设施各单元预期处理效果详见表 4-12。

表 4-12 废水处理设施各单元预期处理效果

废水种类		生产废水			
		COD _{Cr} (mg/L)	氨氮(mg/L)	石油类(mg/L)	SS(mg/L)
隔油沉淀	进水	300	20	60	150

池	出水	300	20	12	120
	去除率	/	/	80%	20%
标排口	出水	300	20	12	120
纳管排放标准限值		500	35	20	400

②废水排放口基本情况

表 4-13 本项目废水排放口基本情况 (浓度限值单位: mg/L)

排放口编号	排放口名称	污染物	排放口地理坐标	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准	浓度限值	排放口类型
DW001	总排口	COD _{Cr}	121°22'58.774"E	间接排放	路桥污水处理厂	间接排放, 排放期间流量不稳定	GB8978-1996	500	一般排放口
		氨氮					DB33/887-2013	35	
		石油类	28°31'9.570"N				GB8978-1996	20	
		SS					GB8978-1996	400	

(3)依托设施可行性分析

1)路桥污水处理厂概况

①现状工程

路桥污水处理有限公司位于路桥区路南街道, 占地面积为 4.6846 公顷, 原水主要为生活污水, 有少量工业废水, 污水处理采用奥贝尔氧化沟处理工艺, 设计规模为 4 万 m³/d, 污水处理有限公司于 2001 年 12 月 30 日建成主体工程, 2002 年 9 月进入试运行, 2005 年 11 月份通过综合验收。服务范围主要为路桥城区, 配套建设污水截留一级干管 30 公里、二级管线 45.55 公里、三级官网 103.5 公里和污水提升泵站 4 座, 截污面积 14 平方公里。

二期工程于 2006 年 4 月通过原浙江省环保局审批(浙环建[2006]25 号), 2009 年 9 月通过环保验收(浙环建验[2009]68 号), 工程包括 8 万 m³/d 的污水处理厂(分阶段实施, 其中第一阶段为 5 万 m³/d 尾水排放处理设施一套、第二阶段为 3 万 m³/d 尾水深度处理后中水回用处理设施一套)以及截污管网和提升泵站 3 座。

二期工程于 2006 年开始筹建, 于 2008 年 12 月完成了 5 万 m³/d 的尾水排放处理设施, 2009 年 2 月份正式通水商业运营, 并与 2009 年 9 月完成了 5 万 m³/d 尾水排放处理设施的阶段性验收。目前路桥污水处理厂日处理污水可达 9 万吨。

提标改造工程中污水处理工艺为在现有水处理设施基础上增加高效沉淀池、活性砂滤池、膜池等设施, 新建排水缓冲池、组合生物滤池及提升泵房单体等,

提标工艺采用两级组合生物滤池(反硝化+曝气)工艺,目前提标改造和中水回用工程均已完成,并完成验收。提标改造及中水回用工程实施后,污水处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的准IV类标准后排放,具体工艺流程见图 4-3。

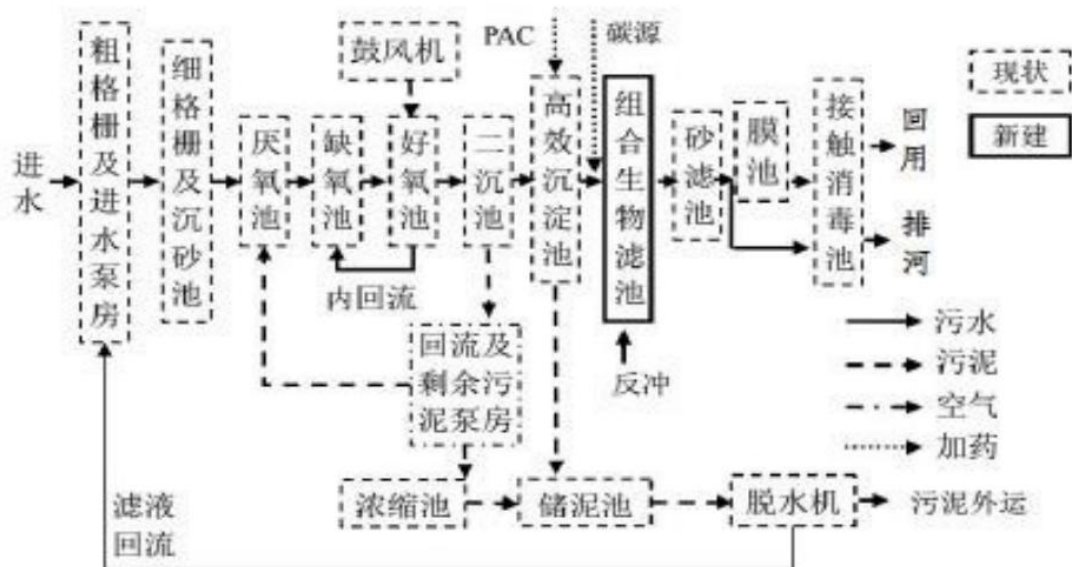


图 4-3 路桥污水处理厂废水处理工艺流程示意图

路桥污水处理厂设计进出水标准见下表 4-14。

表 4-14 路桥污水处理厂设计进出水标准 单位: mg/L(pH 除外)

指标	COD _{Cr}	pH	BOD ₅	SS	总磷(以 P 计)	氨氮
进水水质	≤500	6~9	≤300	≤400	≤8	≤35
出水标准	≤30	6~9	≤6	≤5	≤0.3	≤1.5(2.5)

②现状水质情况

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台公布的路桥污水处理厂 2023 年 1 月 5 日~2023 年 1 月 11 日的监测数据,近期污水处理厂尾水排放情况见路桥污水处理有限公司运行情况详见表 4-15。

表 4-15 路桥污水处理厂监测数据 单位: mg/L(除 pH 外)

监测日期	pH(无量纲)	COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮	废水瞬时流(L/s)
2023.1.5	6.35	7.6	0.3472	0.1391	11.343	991.35
2023.1.6	6.35	7.55	0.43	0.1239	10.69	906.16
2023.1.7	6.36	7.9	0.3636	0.1773	8.416	1080.85
2023.1.8	6.37	7.63	0.5071	0.1274	9.59	1070.62
2023.1.9	6.39	8.01	0.7092	0.1537	8.884	1058.33
2023.1.10	6.41	7.37	0.3872	0.1287	8.81	935.14

2023.1.11	6.46	8.09	0.5186	0.0998	8.391	1043.94
准IV类标准	6-9	30	1.5(2.5)*	0.3	12(15)*	/
是否达标	是	是	是	是	是	/

*注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

根据以上监测结果可知，路桥污水处理厂出水各主要指标均能达到《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。

③依托污水处理设施可行性评价

项目所在厂区实施清污分流、雨污分流，雨水经相应的雨水管收集后就近排入附近河道。生活污水经厂区现有化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，区域市政管网已经到位，最终经路桥污水处理厂统一处理达标后排放。

根据表 4-15 监测数据可知，路桥污水处理厂现阶段各项污染物均能稳定达标排放；路桥污水处理厂设计能力为 90000m³/d，2023 年 1 月 5 日-1 月 11 日平均水量约为 87466.42m³，余量约 2253.58m³/d。本项目废水排放量约 7.23m³/d，经处理后能做到达标纳管，不会对路桥污水处理厂造成较大冲击，正常情况下项目对周边河流影响较小。

3、噪声

(1)污染工序及源强分析

本项目噪声主要来源于各设备的运行，项目主要噪声源及相关参数详见表 4-16、表 4-17。

表 4-16 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(预测时取最大值)		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离/m		
1	风机(DA001)	2000m ³ /h	-32	2.9	13	80~83	1	隔声、减振	昼间8h
2	风机(DA002)	10200m ³ /h	-26.5	1.9	13	83~86	1		

注：以厂区中心点(东经121°22'59.316",北纬 28°31'8.815"), 高度0m为原点(0,0,0), 以正东向为X轴, 正北向为Y轴, 垂直向为Z轴。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)-1

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强(预测时取最大值)		声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
			声压级/dB(A)	距声源距离/m		X	Y	Z	
1F	抛丸机	/	77~80	1	减振	-29	4.6	2	昼间 8h
	精雕机	/	77~80	1	减振	24	-1.8	1.5	昼间 8h
	精雕机	/	77~80	1	减振	22.7	-0.6	1.5	昼间 8h
	精雕机	/	77~80	1	减振	21.2	0	1.5	昼间 8h
	精雕机	/	77~80	1	减振	20.5	0.5	1.5	昼间 8h
	精雕机	/	77~80	1	减振	19.8	1.5	1.5	昼间 8h
	复合机	/	68~72	1	减振	18.8	1.8	2	昼间 8h
	复合机	/	68~72	1	减振	17.8	1.9	2	昼间 8h
	复合机	/	68~72	1	减振	16.8	2.1	2	昼间 8h
	复合机	/	68~72	1	减振	15.8	3.2	2	昼间 8h
	复合机	/	68~72	1	减振	14.6	4.3	2	昼间 8h
	复合机	/	68~72	1	减振	20.5	-3	2	昼间 8h
	复合机	/	68~72	1	减振	18.1	-2	2	昼间 8h
	复合机	/	68~72	1	减振	16.7	-1	2	昼间 8h
	冲床	/	77~80	1	减振	14.4	0	2.5	昼间 8h
	冲床	/	77~80	1	减振	11.3	1.1	2.5	昼间 8h
	冲床	/	77~80	1	减振	10.4	1.9	2.5	昼间 8h
	冲床	/	77~80	1	减振	9.1	3	2.5	昼间 8h
	冲床	/	77~80	1	减振	7.3	3.6	2.5	昼间 8h
	数控车床	/	77~80	1	减振	6.4	4.2	2.5	昼间 8h
数控车床	/	77~80	1	减振	5.5	5.4	2.5	昼间 8h	

台州市美瑞可洁具有限公司年产 40 万套水龙头技改项目

数控车床	/	77~80	1	减振	23.3	-6.1	2.5	昼间 8h
数控车床	/	77~80	1	减振	22.1	-5.1	2.5	昼间 8h
数控车床	/	77~80	1	减振	20.9	-4.6	2.5	昼间 8h
数控车床	/	77~80	1	减振	19.4	-3.3	2.5	昼间 8h
车床	/	77~80	1	减振	17.7	-2.6	2.5	昼间 8h
车床	/	77~80	1	减振	14.8	-0.5	2.5	昼间 8h
车床	/	77~80	1	减振	13.1	0	2.5	昼间 8h
车床	/	77~80	1	减振	11.7	1.6	2.5	昼间 8h
车床	/	77~80	1	减振	10	2.1	2.5	昼间 8h
车床	/	77~80	1	减振	8.9	2.5	2.5	昼间 8h
车床	/	77~80	1	减振	21.8	-8.2	2.5	昼间 8h
车床	/	77~80	1	减振	20.7	-7.6	2.5	昼间 8h
钻床	/	68~72	1	减振	19.1	-5.8	1.5	昼间 8h
钻床	/	68~72	1	减振	17.6	-5.1	1.5	昼间 8h
钻床	/	68~72	1	减振	16.0	-4.1	1.5	昼间 8h
钻床	/	68~72	1	减振	14.8	-3.6	1.5	昼间 8h
钻床	/	68~72	1	减振	13.2	-2.9	1.5	昼间 8h
钻床	/	68~72	1	减振	11.3	-1.8	1.5	昼间 8h
电焊机	/	60~65	1	减振	18.2	-23.4	0.8	昼间 8h
电焊机	/	60~65	1	减振	16.9	-21.7	0.8	昼间 8h
空压机	/	75~80	1	减振	-22	17	1.5	昼间 8h
空压机	/	75~80	1	减振	-21.5	17.5	1.5	昼间 8h
空压机	/	75~80	1	减振	-20.5	16	1.5	昼间 8h

台州市美瑞可洁具有限公司年产 40 万套水龙头技改项目

	砂轮机	/	68~72	1	减振	10.2	-0.7	0.8	昼间 8h
	砂轮机	/	68~72	1	减振	12	-0.7	0.8	昼间 8h
2F	试水机	/	65~70	1	减振	9.4	6.7	7	昼间 8h
	试水机	/	65~70	1	减振	8.6	7.6	7	昼间 8h
	试水机	/	65~70	1	减振	7.2	8.2	7	昼间 8h
	试水机	/	65~70	1	减振	6.7	8.7	7	昼间 8h
	试水机	/	65~70	1	减振	5.1	9.3	7	昼间 8h
	试水机	/	65~70	1	减振	3.9	9.6	7	昼间 8h
	试气机	/	65~70	1	减振	19.4	0.7	6	昼间 8h
	试气机	/	65~70	1	减振	18.2	1.2	6	昼间 8h
	试气机	/	65~70	1	减振	16.5	2.4	6	昼间 8h
	试气机	/	65~70	1	减振	15.3	2.9	6	昼间 8h
	试气机	/	65~70	1	减振	14.1	4.6	6	昼间 8h
	试气机	/	65~70	1	减振	12.3	5.0	6	昼间 8h
	烘箱	/	55~60	1	减振	21.1	0	6	昼间 8h
	烘箱	/	55~60	1	减振	22.3	-0.5	6	昼间 8h
	烘箱	/	55~60	1	减振	24.2	-1.2	6	昼间 8h
	激光打标机	/	65~68	1	减振	17.8	-20.8	6.8	昼间 8h
	激光打标机	/	65~68	1	减振	19.5	-23.3	6.8	昼间 8h
	包装机	/	60~65	1	减振	16.1	-18.4	6	昼间 8h
	包装机	/	60~65	1	减振	14.7	-17.9	6	昼间 8h
	包装机	/	60~65	1	减振	13.4	-17	6	昼间 8h
包装机	/	60~65	1	减振	11.9	-16.3	6	昼间 8h	

台州市美瑞可洁具有限公司年产 40 万套水龙头技改项目

4F	包装机	/	60~65	1	减振	10.6	-15.7	6	昼间 8h
	水泵	/	86~88	1	减振	2.1	11.5	6	昼间 8h
	抛光线	/	75~78	1	减振	-26.5	7.4	13	昼间 8h
	抛光线	/	75~78	1	减振	-23.3	5.7	13	昼间 8h
	抛光线	/	75~78	1	减振	-18.5	2.5	13	昼间 8h
	抛光线	/	75~78	1	减振	-15.7	1.2	13	昼间 8h
	注：以厂区中心点(东经 121°22'59.316",北纬 28°31'8.815"), 高度 0m 为原点(0,0,0), 以正东向为 X 轴, 正北向为 Y 轴, 垂直向为 Z 轴。								

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)-2

建筑物名称	声源名称	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
		东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离
												东	南	西	北	
1F	抛丸机	58.5	24	1.5	1	57.7	57.8	66.1	69.3	昼间 8h	东 16 南 18 西 21 北 18	41.7	39.8	45.1	51.3	1m
	精雕机	7.5	1.2	52.5	23.8	58.6	67.9	57.7	57.8	昼间 8h		42.6	49.9	36.7	39.8	
	精雕机	9.5	1.2	50.5	23.8	58.3	67.9	57.7	57.8	昼间 8h		42.3	49.9	36.7	39.8	
	精雕机	11	1.2	49	23.8	58.1	67.9	57.7	57.8	昼间 8h		42.1	49.9	36.7	39.8	
	精雕机	12.2	1.2	47.8	23.8	58.0	67.9	57.7	57.8	昼间 8h		42.0	49.9	36.7	39.8	
	精雕机	13.5	1.2	46.5	23.8	58.0	67.9	57.7	57.8	昼间 8h		42.0	49.9	36.7	39.8	
	复合机	14.8	1.2	45.2	23.8	57.9	67.9	57.7	57.8	昼间 8h		41.9	49.9	36.7	39.8	
	复合机	15.5	1.2	44.5	23.8	57.9	67.9	57.7	57.8	昼间 8h		41.9	49.9	36.7	39.8	
	复合机	16.8	1.2	43.2	23.8	57.9	67.9	57.7	57.8	昼间 8h		41.9	49.9	36.7	39.8	
	复合机	17.7	1.2	42.3	23.8	57.8	67.9	57.7	57.8	昼间 8h		41.8	49.9	36.7	39.8	
	复合机	18.5	1.2	41.5	23.8	49.8	59.9	49.7	49.8	昼间 8h		33.8	41.9	28.7	31.8	
	复合机	10	3.2	50	21.8	50.2	53.3	49.7	49.8	昼间 8h		34.2	35.3	28.7	31.8	
复合机	9.5	3.2	50.5	21.8	50.3	53.3	49.7	49.8	昼间 8h	34.3	35.3	28.7	31.8			

台州市美瑞可洁具有限公司年产 40 万套水龙头技改项目

复合机	13.5	3.2	46.5	21.8	50.0	53.3	49.7	49.8	昼间 8h	34.0	35.3	28.7	31.8
冲床	17.7	3.2	42.3	21.8	49.8	53.3	49.7	49.8	昼间 8h	33.8	35.3	28.7	31.8
冲床	20.6	3.2	39.4	21.8	49.8	53.3	49.7	49.8	昼间 8h	33.8	35.3	28.7	31.8
冲床	22.1	3.2	37.9	21.8	49.8	53.3	49.7	49.8	昼间 8h	33.8	35.3	28.7	31.8
冲床	23.4	3.2	36.6	21.8	49.8	53.3	49.7	49.8	昼间 8h	33.8	35.3	28.7	31.8
冲床	25.1	3.2	34.9	21.8	49.8	53.3	49.7	49.8	昼间 8h	33.8	35.3	28.7	31.8
数控车床	26.6	3.2	33.4	21.8	49.7	53.3	49.7	49.8	昼间 8h	33.7	35.3	28.7	31.8
数控车床	27.9	3.2	32.1	21.8	49.7	53.3	49.7	49.8	昼间 8h	33.7	35.3	28.7	31.8
数控车床	5.8	5.5	54.2	19.5	51.1	51.3	49.7	49.8	昼间 8h	35.1	33.3	28.7	31.8
数控车床	7.3	5.5	52.7	19.5	58.7	59.3	57.7	57.8	昼间 8h	42.7	41.3	36.7	39.8
数控车床	8.9	5.5	51.1	19.5	58.4	59.3	57.7	57.8	昼间 8h	42.4	41.3	36.7	39.8
数控车床	10.9	5.5	49.1	19.5	58.1	59.3	57.7	57.8	昼间 8h	42.1	41.3	36.7	39.8
车床	12.7	5.5	47.3	19.5	58.0	59.3	57.7	57.8	昼间 8h	42.0	41.3	36.7	39.8
车床	16.1	5.5	43.9	19.5	57.9	59.3	57.7	57.8	昼间 8h	41.9	41.3	36.7	39.8
车床	17.9	5.5	42.1	19.5	57.8	59.3	57.7	57.8	昼间 8h	41.8	41.3	36.7	39.8
车床	20.2	5.5	39.8	19.5	57.8	59.3	57.7	57.8	昼间 8h	41.8	41.3	36.7	39.8
车床	22	5.5	38	19.5	57.8	59.3	57.7	57.8	昼间 8h	41.8	41.3	36.7	39.8
车床	23.4	5.5	36.6	19.5	57.8	59.3	57.7	57.8	昼间 8h	41.8	41.3	36.7	39.8
车床	6.3	7.5	53.7	17.5	58.9	58.6	57.7	57.9	昼间 8h	42.9	40.6	36.7	39.9
车床	7.9	7.5	52.1	17.5	58.5	58.6	57.7	57.9	昼间 8h	42.5	40.6	36.7	39.9
钻床	10	7.5	50	17.5	58.2	58.6	57.7	57.9	昼间 8h	42.2	40.6	36.7	39.9
钻床	11.7	7.5	48.3	17.5	58.1	58.6	57.7	57.9	昼间 8h	42.1	40.6	36.7	39.9
钻床	13.1	7.5	46.9	17.5	58.0	58.6	57.7	57.9	昼间 8h	42.0	40.6	36.7	39.9

台州市美瑞可洁具有限公司年产40万套水龙头技改项目

		钻床	15.1	7.5	44.9	17.5	57.9	58.6	57.7	57.9	昼间 8h		41.9	40.6	36.7	39.9
		钻床	17.1	7.5	42.9	17.5	57.9	58.6	57.7	57.9	昼间 8h		41.9	40.6	36.7	39.9
		钻床	19	7.5	41	17.5	57.8	58.6	57.7	57.9	昼间 8h		41.8	40.6	36.7	39.9
		电焊机	2.5	22.2	57.5	2.8	62.7	57.8	57.7	62.0	昼间 8h		46.7	39.8	36.7	44.0
		电焊机	3.9	22.2	56.1	2.8	60.4	57.8	57.7	62.0	昼间 8h		44.4	39.8	36.7	44.0
		空压机	58.2	7.5	1.8	17.5	57.7	58.6	64.8	57.9	昼间 8h		41.7	40.6	43.8	39.9
		空压机	58.2	6	1.8	19	57.7	59.1	64.8	57.8	昼间 8h		41.7	41.1	43.8	39.8
		空压机	58.2	4	1.8	21	57.7	60.3	64.8	57.8	昼间 8h		41.7	42.3	43.8	39.8
		砂轮机	20.8	7.5	39.2	17.5	57.8	58.6	57.7	57.9	昼间 8h		41.8	40.6	36.7	39.9
		砂轮机	17.4	16.8	42.6	8.2	57.9	57.9	57.7	58.5	昼间 8h		41.9	39.9	36.7	40.5
	2F	试水机	24.9	24.4	35.1	0.6	57.8	57.8	57.7	73.6	昼间 8h		41.8	39.8	36.7	55.6
		试水机	25.8	24.4	34.2	0.6	57.8	57.8	57.7	73.6	昼间 8h		41.8	39.8	36.7	55.6
		试水机	27.3	24.4	32.7	0.6	57.7	57.8	57.7	73.6	昼间 8h		41.7	39.8	36.7	55.6
		试水机	28.6	24.4	31.4	0.6	57.7	57.8	57.7	73.6	昼间 8h		41.7	39.8	36.7	55.6
		试水机	29.9	24.4	30.1	0.6	57.7	57.8	57.7	73.6	昼间 8h		41.7	39.8	36.7	55.6
		试水机	31.4	24.4	28.6	0.6	57.7	57.8	57.7	73.6	昼间 8h		41.7	39.8	36.7	55.6
		试气机	13	24.4	47.0	0.6	58.0	57.8	57.7	73.6	昼间 8h		42.0	39.8	36.7	55.6
		试气机	14.9	24.4	45.1	0.6	57.9	57.8	57.7	73.6	昼间 8h		41.9	39.8	36.7	55.6
		试气机	16.3	24.4	43.7	0.6	57.9	57.8	57.7	73.6	昼间 8h		41.9	39.8	36.7	55.6
		试气机	17.9	24.4	42.1	0.6	57.8	57.8	57.7	73.6	昼间 8h		41.8	39.8	36.7	55.6
		试气机	19.8	24.4	40.2	0.6	57.8	57.8	57.7	73.6	昼间 8h		41.8	39.8	36.7	55.6
		试气机	21.6	24.4	38.4	0.6	57.8	57.8	57.7	73.6	昼间 8h		41.8	39.8	36.7	55.6
		烘箱	11.1	24.4	48.9	0.6	58.1	57.8	57.7	73.6	昼间 8h		42.1	39.8	36.7	55.6

台州市美瑞可洁具有限公司年产 40 万套水龙头技改项目

	烘箱	9.9	24.4	50.1	0.6	58.2	57.8	57.7	73.6	昼间 8h		42.2	39.8	36.7	55.6	
	烘箱	7.7	24.4	52.3	0.6	58.6	57.8	57.7	73.6	昼间 8h		42.6	39.8	36.7	55.6	
	激光打标机	3.7	3.6	56.3	21.4	60.7	60.8	57.7	57.8	昼间 8h		44.7	42.8	36.7	39.8	
	激光打标机	1.7	3.6	58.3	21.4	53.2	48.8	45.7	45.8	昼间 8h		37.2	30.8	24.7	27.8	
	包装机	6.6	6	53.4	19	46.8	47.1	45.7	45.8	昼间 8h		30.8	29.1	24.7	27.8	
	包装机	8.1	6	51.9	19	43.5	44.1	42.7	42.8	昼间 8h		27.5	26.1	21.7	24.8	
	包装机	10	6	50	19	43.2	44.1	42.7	42.8	昼间 8h		27.2	26.1	21.7	24.8	
	包装机	11.4	6	48.6	19	43.1	44.1	42.7	42.8	昼间 8h		27.1	26.1	21.7	24.8	
	包装机	13.2	6	46.8	19	43.0	44.1	42.7	42.8	昼间 8h		27.0	26.1	21.7	24.8	
	水泵	32.4	23.8	27.6	1.2	65.7	65.8	65.7	75.9	昼间 8h		49.7	47.8	44.7	57.9	
4F	抛光线	57	5	3	20	42.7	44.6	46.7	42.8	昼间 8h		26.7	26.6	25.7	24.8	
	抛光线	53.2	5	6.8	20	42.7	44.6	43.8	42.8	昼间 8h		26.7	26.6	22.8	24.8	
	抛光线	47.7	5	12.3	20	42.7	44.6	43.0	42.8	昼间 8h		26.7	26.6	22.0	24.8	
	抛光线	44.5	5	15.5	20	42.7	44.6	42.9	42.8	昼间 8h		26.7	26.6	21.9	24.8	

(2)噪声预测软件简介

本项目噪声预测采用美国 BREEZE NOISE 噪声模拟软件，该软件是三捷软件开发团队根据生态环境部 2022 年 7 月 1 日正式实施的《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的相关模式要求编制的，具有与导则严格一致性的特点，模式包括工业源模块、交通源模块、城市轻轨与铁路源模块等，适用于噪声领域各个级别的评价。

(3)预测结果**①预测方法**

根据本项目厂区平面布置图和主要噪声源的分布位置，对主要噪声源做适当的简化(简化为点声源)，按照 BREEZE NOISE 的要求输入噪声源设备的坐标和声功率级，计算各受声点的噪声级。

②声源条件

本环评在 BREEZE NOISE 噪声模拟软件中输入的噪声源强数据参考同类型设备的噪声类比数据，其中预测的噪声级为采取相应噪声控制措施后的噪声级。预测按不利条件考虑，即考虑所有声源均同时运作发声。

③预测范围和点位

本次预测范围包括项目厂界外 50m 以内的网状区域，网格间距 5m，同时对四侧厂界处的噪声贡献值进行预测。

根据以上预测模式和简化声源条件，对本项目噪声设备的声环境影响进行了预测计算，预测结果见表 4-18。

表 4-18 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界	25.5	-15.5	1.2	昼间	47.4	65	达标
南厂界	-6	-11	1.2	昼间	44.9	65	达标
西厂界	-25.5	15.5	1.2	昼间	45.6	65	达标
北厂界	5.8	11	1.2	昼间	54.3	65	达标

注：以厂区中心点(东经 121°22'59.316",北纬 28°31'8.815"), 高度 0m 为原点(0,0,0), 以正东向为 X 轴, 正北向为 Y 轴, 垂直向为 Z 轴。

由表 4-18 可知，项目实施后各厂界昼间贡献值满足《工业企业厂界环境噪

声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准限值要求。本环评建议企业选用低噪声设备，加强设备管理和维护；合理布置噪声源，远离附近敏感点。

综上，本项目对周围环境影响较小。

4、固废

(1)污染工序及源强分析

①固废产生情况分析

本项目固废主要为废钢丸、金属边角料、抛丸集尘灰、废包装材料、抛丸废布袋、含油废沉渣、废包装桶、废砂轮布和废砂带、抛光集尘灰、抛光废布袋、其他包装材料和生活垃圾。

1)废钢丸

本项目废钢丸主要产生于抛丸工序，抛丸机采用钢丸高速喷射打磨工件表面，从而去除工件表面的氧化皮使工件表面光滑，钢丸使用一段时间后，因撞击使其发生形变而需更换。根据企业提供的资料，钢丸使用量为 0.8t/a，其中 20% 以粉尘形式损耗，剩余 80% 为粒径较小的废钢丸，则废钢丸产生量约为 0.64t/a，为一般固废，收集后外售综合利用。

2)铜边角料

本项目铜边角料主要产生于机加工等工序，根据上文，铜边角料产生量约原料使用量的 20%，则铜边角料产生量约 40t/a，为一般固废，收集后外售综合利用。

2)锌边角料

本项目锌边角料主要产生于机加工等工序，根据上文，锌边角料产生量约原料使用量的 15%，则金属边角料产生量约 22.7t/a，为一般固废，收集后外售综合利用。

3)铜抛丸集尘灰

本项目铜抛丸集尘灰主要产生于抛丸工序的废气处理设施，根据前文物料核算，铜抛丸集尘灰产生量约 0.028t/a，为一般固废，收集后外售综合利用。

4)废包装材料

本项目废包装材料主要产生于原料包装，主要为蛇皮袋、纸箱等，根据企

业提供的资料，废包装材料产生量约 1.0t/a，为一般固废，收集后外售综合利用。

5)抛丸废布袋

本项目废布袋产生于抛丸机自带的袋式除尘器，为了确保袋式除尘器去除效率，企业每年更换一次，布袋重量约 0.1t/套，则抛丸废布袋产生量约 0.1t/a，为一般固废，收集后外售综合利用。

6)含油废沉渣

本项目试水废水隔油沉淀过程中，会产生含油废沉渣，预计产生量约 0.23t/a(含水率 70%)，为危险废物，收集后委托有资质单位处置。

7)废包装桶

本项目废油桶主要产生于润滑脂的使用，润滑脂为塑料桶装，润滑脂规格为 18kg/桶，润滑脂空桶重约 2kg/个，则废包装桶产生量约 0.004t/a，为危险废物，收集后委托有资质单位处置。

8)废砂轮布和废砂带

本项目废砂轮布和废砂带主要产生于抛光工序，砂轮布和砂带总使用量约 0.03t/a，损耗至 60%则需更换，则废砂轮布和废砂带的总产生量约 0.018t/a，砂带和布轮在工作时会沾染抛光蜡，为危险废物，收集后委托有资质单位处置。

9)铜抛光集尘灰

本项目铜抛光集尘灰主要产生于抛光(铜)工序的废气处理设施，根据物料衡算，产生量约 0.237t/a，抛光过程中使用到抛光蜡，因此抛光集尘灰会沾染到抛光蜡，为危险废物，收集后委托有资质单位处置。

9)锌抛光集尘灰

本项目锌抛光集尘灰主要产生于抛光(锌)工序的废气处理设施，根据物料衡算，产生量约 0.191t/a，抛光过程中使用到抛光蜡，因此抛光集尘灰会沾染到抛光蜡，为危险废物，收集后委托有资质单位处置。

10)抛光废布袋

本项目抛光废布袋产生于处理抛光粉尘的袋式除尘器，为了确保袋式除尘器去除效率，企业每年更换一次，布袋重量约 0.1t/套，则抛光废布袋产生量约 0.2t/a，抛光废布袋会沾染抛光集尘灰上少量的抛光蜡，为危险废物，收集后委

托有资质单位处置。

11)其他包装材料

本项目其他包装材料主要产生于抛光蜡的外包装，抛光蜡外包装重约 5kg，则其他包材料产生量约 0.005t/a，外包装材料会沾染抛光蜡，为危险废物，收集后委托有资质单位处置。

12)生活垃圾

本项目劳动定员 100 人，厂内不设食宿，生活垃圾的产生系数按 0.5kg/人·d，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 15t/a，为一般固废，收集后委托环卫部门定期清运。

表 4-19 本项目副产物产生及利用处置情况汇总表

名称	产生环节	固废属性	物理性状	产生量 (t/a)	利用或处置量(t/a)	排放量 (t/a)	最终去向
废钢丸	抛丸	一般工业固废	固态	0.64	0.64	0	外售综合利用
铜边角料	机加工等	一般工业固废	固态	40	40	0	
锌边角料	机加工等	一般工业固废	固态	22.7	22.7	0	
铜抛丸集尘灰	废气处理	一般工业固废	固态	0.028	0.028	0	
抛丸废布袋	废气处理	一般工业固废	固态	0.1	0.1	0	
废包装材料	原料包装	一般工业固废	固态	1	1	0	
小计				64.468	64.468	0	/
含油废沉渣	废水处理	危险废物	固态	0.23	0.23	0	委托有资质单位处置
废包装桶	原料包装	危险废物	固态	0.004	0.004	0	
废砂轮布和废砂带	抛光	危险废物	固态	0.018	0.018	0	
铜抛光集尘灰	废气处理	危险废物	固态	0.237	0.237	0	
锌抛光集尘灰	废气处理	危险废物	固态	0.191	0.191	0	
抛光废布袋	废气处理	危险废物	固态	0.2	0.2	0	
其他包装材料	原料包装	危险废物	固态	0.005	0.005	0	
小计				0.885	0.885	0	/
生活垃圾	员工生活	一般固废	固态	15	15	0	委托环卫部门定期清运

(2)危废暂存间污染防治措施

本项目应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物

识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单有关要求,在厂区内建设一个约 4m²的危险废物暂存间,分类贮存各种危险废物,危废暂存间主要用于厂内危废的暂存。暂存间内各种危废按照不同的类别和性质,分别存放于专门的容器中(防渗),分类存放在各自的堆放区内,不叠层堆放,堆放时从第一堆放区开始堆放,依次类推。

危废暂存间地面基础及内墙采取防渗措施(其中内墙防渗层高 1m),使用防水混凝土,地面做防滑处理。并在穿墙处做防渗处理。库房内采取全面通风的措施,设有安全照明设施,并设置干粉灭火器,暂存间外设置室外消火栓。

具体项目危险废物收集和贮存情况汇总见表 4-20。

表 4-20 本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况一览表

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别/代码	危险特性	有毒有害成分	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	含油废沉渣	HW08 900-210-08	T, I	油、沉渣	具体位置详见附图 2	约 4m ²	桶装	3t	一年
	废包装桶	HW49 900-041-49	T/In	润滑脂			加盖堆放		
	废砂轮布和废砂带	HW49 900-041-49	T/In	抛光蜡			袋装		
	铜抛光集尘灰	HW49 900-041-49	T/In	抛光蜡			袋装		
	锌抛光集尘灰	HW49 900-041-49	T/In	抛光蜡			袋装		
	抛光废布袋	HW49 900-041-49	T/In	抛光蜡			袋装		
	其他包装材料	HW49 900-041-49	T/In	抛光蜡			袋装		

(3)环境管理要求

结合本项目产生的相关固废,企业应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等标准的要求,对车间内各固废仓库进行合理分区,分类堆放等措施,具体要求如下:

①一般固废及生活垃圾的处理及管理

对于一般固废,企业应严格按照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染

控制标准》(GB18599-2020)的要求,建设必要的固废分类收集和临时贮存设施,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;对于生活垃圾则交由环卫部门定期清运。企业在转移工业固体废物时按照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法(试行)》(浙环发[2023]28号)的要求,移出人转移工业固体废物时,应当通过省固体废物治理系统发起工业固体废物电子转移联单,如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业废物的种类、重量(数量)等信息。

②危险固废的处理及管理

对于危险废物,必须按照国家有关规定进行申报登记,建立台账管理制度,建设符合标准的专门设施和场所妥善保存并设立危险废物标示牌。危险废物在厂内暂存期间,企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单执行,应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施:表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s),或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s),或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗滤液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。对于危险废物管理,应配备专职的管理人员,建立规范的台账制度,如实记录危废的产生,

包括危险废物的产生、贮存、利用和处置等各个环境的情况，如危险废物交接记录台账，危险废物贮存情况记录台账、危险废物处理/利用情况记录台账。危险废物的转移处理须严格按照《危险废物转移管理办法》(生态环境部 公安部 交通运输部 部令第 23 号)进行管理。

项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，并且需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

5、地下水、土壤

(1)污染源识别

项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别如表 4-21。

表 4-21 本项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	产排污环节	污染途径	污染物类型	排放形式	影响对象
DA001	抛丸	大气沉降	颗粒物	连续、正常	土壤
DA002	抛光(铜)、抛光(锌)	大气沉降	颗粒物	连续、正常	土壤
生产厂房	抛光、抛丸	大气沉降	颗粒物	连续、正常	土壤
危废仓库		地面漫流	危废渗滤液	事故	土壤
		垂直入渗	危废渗滤液	事故	土壤、地下水
废水处理设施		地面漫流	COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类等	事故	土壤
原料仓库		地面漫流	润滑脂	泄露	土壤
		垂直入渗			土壤、地下水

(2)防治措施

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。

1)做好事故安全工作，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好风险事故(如泄漏、火灾、爆炸等)状态下的物料等截流措施。

2)加强厂区及地面的防渗漏措施

①加强管道接口的严密性，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。

②做好固废堆场的防雨、防渗漏措施。

③防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计。

④排水沟要采用钢筋混凝土结构建设。

⑤加强检查，防水设施及埋地管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补。

⑥制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。

(3)企业各功能单元分区防渗要求

表 4-22 企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废仓库	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间、一般固废堆场	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	项目对厂区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

注：本项目废水处理设施位于 2F 生产车间内，出现事故时基本不影响地下水。

6、生态

本项目所在地周边无珍稀动植物物种和自然保护区等环境敏感区。在各项环保设施正常运行状态下，各种污染物能够做到达标排放，对周围生态产生影响较小。

7、环境风险

(1)风险识别

表 4-23 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	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	废气处理设施	废气	大气污染物	超标排放	大气	厂内员工、周边近距离居住区人员
2	废水处理设施	试水废水	浮油等	超标排放	地表水、土壤、地下水	厂区附近内河、土壤、地下水
3	危废仓库	各类危险废物	含油废沉渣、废包装桶	泄漏、伴生/次生火灾爆炸	大气、土壤、地下水	厂内员工、周边近距离居住区人员、周围地表水体、厂区附近土壤、地下水
4	原料仓库	原辅材料	润滑脂等	泄漏、伴生/次生火灾爆炸	大气、土壤、地下水	厂内员工、周边近距离居住区人员、厂区附近土壤、地下水

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 确定危险物质

的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)，详见表 4-24。

表 4-24 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量(t)	实际储存量(t)	q/Q
1	危险废物	/	50	0.885	0.0177
2	油类物质	/	2500	0.036	0.0000144
合计					0.0177144

注：油类物质、危险废物最大储存量按年计。

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ 。

(2)环境风险防范措施

1)加强企业管理，进行消防培训及宣传教育，普及防火、灭火知识，加强消防训练和演习。建设单位应及时到消防部门或相关监管部门办理相关手续，并按照有关消防法规、规范要求进行建设，消除隐患，确保安全。

2)组织单位事故应急救援队伍，配备必要的防护救援器材和设备。应按有关消防法规、规范要求在场区内配备灭火器、消防栓、火灾自动感应报警喷淋系统等，指定专人管理及维护保养。

3)成立事故应急小组，规定应急状态下的联络通讯方式，一旦出现事故，及时做出反应，避免事故扩大化。

4)定时进行防火检查，严格控制火源，厂区内禁止吸烟或使用明火，及时消灭火灾隐患。

5)为全面加强企业环保设施的安全管理，预防和减少安全事故发生，保障从业人员生命安全，企业应严格参照《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产的指导意见》(浙应急基础[2022]143 号)相关要求执行。

(3)风险评价结论

本项目主要环境风险为油类物质、危险废物泄露导致的火灾、爆炸等，废气处理设施故障导致的超标排放。发生以上事故时，泄漏的污染物将通过大气和水体进入环境，会对环境造成一定的影响。本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的危险化学品安全知识和技能，严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害

因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，本项目通过落实上述风险防范措施，风险事故发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可防可控的。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射污染。

9、监测计划

(1)环境监测计划

本次评价结合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，提出本项目监测计划，具体见表 4-25。

表 4-25 环境监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织 排气筒 DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	有组织 排气筒 DA002	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	无组织 厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
昼间噪声	厂界	Leq(A)	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
废水	厂区总排口 (DW001)	COD _{Cr} 、pH、 SS、石油类	1 次/年	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中的三级标准
		NH ₃ -N	1 次/年	《工业企业废水氨、磷污染物间接 排放限值》(DB33/887-2013)

(2)竣工验收监测

建议的“三同时”竣工验收监测项目详见表 4-26。

表 4-26 建议的“三同时”竣工验收监测项目

监测点位	监测类别	监测项目	处理设施	执行标准
抛丸粉尘进出口 (DA001)	有组织	颗粒物	袋式除尘器	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
抛光(铜)粉尘、抛光 (锌)粉尘进出口 (DA002)	有组织	颗粒物	袋式除尘器	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

厂界	无组织	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
厂界	昼间噪声	Leq	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
废水处理设施标排口	废水	pH、COD _{Cr} 、SS、 石油类	/	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
		氨氮	/	《工业企业废水氮、磷污染物 间接排放限值》 (DB33/887-2013)
废水总排口(DW001)	废水	pH、COD _{Cr} 、SS、 石油类	/	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
		氨氮	/	《工业企业废水氮、磷污染物 间接排放限值》 (DB33/887-2013)
雨水排放口(YS001)	雨水	COD _{Cr} 、石油类	/	/

10、环保投资估算

项目环境保护设施总投资见表 4-27。

表 4-27 项目环境保护设施投资汇总表

项目名称	主要设备及措施	概算(万元)
废水治理	废水处理设施	2
废气治理	集气罩、袋式除尘器、管道及排气筒	11
噪声控制	隔声降噪	2
固废控制	一般固废堆场、危废仓库	4
环境风险	分区防渗、配备风险防范设施、物资等措施	3
合计		22

环保投资于工程总投资的比例可用下列公式计算。

$$HJ = \frac{ET}{JT} \times 100\%$$

式中：HJ—环境保护投资与该工程基建投资的比例；

ET—环境保护设施投资，万元；

JT—该工程基建投资费用，万元。

本项目环境保护总投资为 22 万元，项目总投资 150 万元，建设项目的环保投资约占总投资的 14.7%。

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	抛丸粉尘(DA001)	颗粒物	经设备自带的“袋式除尘器”处理后通过不低于15m的排气筒(DA001)高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	抛光(铜)粉尘、抛光(锌)粉尘(DA002)	颗粒物	收集后分别经“袋式除尘器”处理后汇总通过不低于15m的排气筒(DA002)高空排放	
	激光打标粉尘(无组织)	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	焊接烟尘(无组织)	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	废水总排口(DW001)	pH、石油类、COD _{Cr} 、SS	生产废水经厂区废水处理设施处理达标后和经化粪池的生活污水汇合纳入市政污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
		氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
声环境	设备运行	Leq(A)	选用低噪声设备，加强设备管理和维护；合理布置噪声源，远离附近敏感点；做好厂界绿化工作	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	<p>①建设一般固废临时贮存场所，贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>②建设危险废物临时贮存场所，做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不同种类危险废物分类堆放，做好标牌、标识，与有资质单位签订委托处置合同，做好台账记录。具体按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单的要求设计。</p> <p>③本项目废钢丸、铜边角料、锌边角料、铜抛丸集尘灰、抛丸废布袋和废包装材料收集后外售综合利用；含油废沉渣、废包装桶、废砂轮布和废砂带、铜抛光集尘灰、锌抛光集尘灰、抛光废布袋和其他包装材料收集后委托有资质的单位处置；</p>			

	生活垃圾委托环卫部门定期清运。
土壤及地下水污染防治措施	采取源头控制、分区防渗、定期监测等措施
生态保护措施	运营期产生的污染物较少，且经治理后能达标排放，基本不会对生态现状造成影响。
环境风险防范措施	强化风险意识、加强安全管理，在运输过程、贮存过程、生产过程、末端处置过程等加强风险防范，定期进行应急演练，使本项目环境风险在可控范围之内，最大程度降低环境风险事故发生的概率。
其他环境管理要求	<p>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。</p> <p>②要求企业在项目建成投产，实际排污前，应根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，填报排污登记表，实行登记管理。</p> <p>③要求企业按照本环评及排污许可要求，落实厂区污染源例行监测计划。</p> <p>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。</p>

六、结论

台州市美瑞可洁具有限公司年产 40 万套水龙头技改项目符合台州市“三线一单”的管控方案及路桥区“三区三线”的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；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；项目建设符合《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，2021.2.10 第三次修正并施行)中规定的审批原则。企业在做好环境应急防范措施的前提下，项目的环境事故风险水平是可控的。因此，从环境保护角度看，项目的建设是可行的。

上述评价结果是根据企业提供的选址、规模、工艺、布局所做出的，如建设方建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当依法重新报批环境影响评价文件。

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	—	—	—	0.219	—	0.219	+0.219
废水	废水量	—	—	—	2170	—	2170	+2170
	COD _{Cr}	—	—	—	0.065	—	0.065	+0.065
	氨氮	—	—	—	0.003	—	0.003	+0.003
一般工业 固体废物	废钢丸	—	—	—	0.64	—	0.64	+0.64
	铜边角料	—	—	—	40	—	40	+40
	锌边角料	—	—	—	22.7	—	22.7	+22.7
	铜抛丸集尘灰	—	—	—	0.028	—	0.028	+0.028
	抛丸废布袋	—	—	—	0.1	—	0.1	+0.1
	废包装材料	—	—	—	1	—	1	+1
危险废物	含油废沉渣	—	—	—	0.23	—	0.23	+0.23
	废包装桶	—	—	—	0.004	—	0.004	+0.004
	废砂轮布和废砂带	—	—	—	0.018	—	0.018	+0.018
	铜抛光集尘灰	—	—	—	0.237	—	0.237	+0.237
	锌抛光集尘灰	—	—	—	0.191	—	0.191	+0.191
	抛光废布袋	—	—	—	0.2	—	0.2	+0.2
	其他包装材料	—	—	—	0.005	—	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①