



浙江旭腾环境

建设项目生态环境影响报 告表

(污染影响类)

项目名称： 温岭市乾行科技有限公司年加工处理 2000 吨
铜炉渣技改项目

建设单位（盖章）： 温岭市乾行科技有限公司

编制日期： 2026 年 8 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.....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	28
四、主要环境影响和保护措施.....	39
五、环境保护措施监督检查清单.....	67
六、结论.....	68
附表.....	70

附图及附件：

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目周边环境概况图
附图 3	项目环境保护目标分布图
附图 4	项目车间平面布置图
附图 5	温岭市大溪镇国土空间总体规划图
附图 6	温岭市生态环境管控单元动态更新成果图
附图 7	浙江省水功能区水环境功能区划分图（温岭市）
附图 8	浙江省环境空气质量功能区划分图（温岭市）
附图 9	温岭市声环境功能区划图
附图 10	温岭市主体功能定位分布图
附图 11	温岭市县域国土空间用途分区规划图
附图 12	温岭市国土空间总体规划动态维护方案永久基本农田图
附图 13	温岭市国土空间总体规划动态维护方案生态保护红线图
附图 14	温岭市国土空间总体规划动态维护方案城镇开发边界图
附件 1	基础信息表
附件 2	营业执照
附件 3	不动产权证、总平面图及租赁协议
附件 4	原材料收购意向协议
附件 5	原料成分监测报告
附件 6	废铜去向协议
附件 7	企业声明
附件 8	关于信息公开的说明
附件 9	专家意见及修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温岭市乾行科技有限公司年加工处理 2000 吨铜炉渣技改项目		
项目代码	2605-331081-07-02-846485		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江省温岭市大溪镇殿下村大洋城		
地理坐标	(121° 15' 26.815" ,28° 28' 39.730")		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42-85 金属废料和碎屑加工处理 421
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	台州市温岭市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	46
环保投资占比	9.2%	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁建筑面积 1115m ²
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	专项设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、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 ^② 的建设项目	不设置，本项目排放废气不含毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]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	不设置，本项目不属于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）；不属于新增废水直排的污水集中处理厂。
	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	不设置，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500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不设置，本项目用水来自市政污水管网，无取水口。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不设置，本项目不属于向海排放污染物的海洋工程项目。
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》（HJ 169）附录B、附录C。			
规划情况	无		
规划环境影响	无		

一、建设项目基本情况

评价情况	
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	1、《温岭市国土空间总体规划(2021-2035 年)》符合性分析 (1) 规划范围 本规划范围包括县域和中心城区两个层次。 县域规划范围为温岭市行政辖区内的陆域和海域空间。 中心城区范围包括太平、城东、城西、横峰、城北五个街道行政辖区以及温峤镇工业城片区范围内的城镇建设用地集中分布区及其相关控制区域，面积 140.41 平方千米。 中心城区控制范围包括太平、城东、城西、横峰、城北五个街道以及温峤镇行政辖区全部范围，面积 199.61 平方千米。 (2) 规划期限 规划基期为 2020 年，规划期限为 2021-2035 年，近期到 2025 年，远景展望到 2050 年。 (3) 规划目标 至 2025 年，东西并进发展格局初步形成，重点建设以九龙湖为中心，推动中心城区、泽国镇、大溪镇相向发展的大三角品质新城；以龙门湖、老虎山为纽带，联动温岭经济开发区、松门镇、石塘镇的东部滨海新城。 至 2035 年，双核引擎发展格局全面形成，建成现代化、国际化、年轻化、生态化的环九龙湖城市核心区和环龙门湖科创带；大三角品质新城成为创新集聚、人才汇聚、生态优美、生活富足的区域型节点城市；东部滨海新城科技实力、经济实力、综合实力大幅跃升，成为浙东南重要创新策源地和经略海洋实践地。 至 2050 年，全面建成社会主义现代化强市，成为中国民营经济高质量发展、共同富裕城市高品质建设、全域生态系统高水平保护的示范标杆城市。 (4) 产业布局 构建以制造产业为主体、生态产业为特色、现代服务业为支撑，三产联动互促的综合产业体系。 制造产业智慧化。培育“4+4+2”智造产业体系，做强做优泵与电机、机床工具、汽摩配、鞋帽服饰等四大支柱产业，培育壮大智能控制、光电信息与新材料、集成电路、高端装备等四大新兴产业，转型提升船舶修造、水产冷冻加工等两大特色产业。 国土空间总体规划符合性分析：项目实施地位于浙江省温岭市大溪镇殿下村大洋城，用地性质为工业用地；本项目属于 C4210 金属废料和碎屑加工处置，铜炉渣（一般固废）综合利用，根据项目与温岭市国土空间城镇开发边界图的叠图，本项目位于城镇开发边界内；综上本项目的实施符合温岭市国土空间总体规划(2021-2035 年)的要求。 2、《温岭市大溪镇总体规划（2017-2035）》符合性分析 (1) 规划范围 本次规划主要包括两个空间层次：

一、建设项目基本情况

第一层次为规划区范围，与大溪镇域行政范围相统一。规划范围包括全镇 **81** 个村（居），土地面积约为 **129.48** 平方公里。

第二层次为大溪镇区，指城市规划区内具有一定规模的连片城镇建设规划用地规划范围，简称镇区。

（2）产业引导发展

（一）做特做精第一产业——提升传统产业，积极发展现代农业。积极发展现代农业。鼓励工商资本注入农业经济，积极发挥农合联作用，重视农业品牌化发展；促进农业产业向农产品加工、休闲农业等二、三产业转型，不断延伸农业产业链，多层次巩固壮大现代农业。

第一产业主要发展柑桔、茼蒿、茶叶、蔬菜、芋头、花卉、苗木等主导产业，大力发展甘蔗、西瓜、河菱等特色产业以及淡水养殖、畜禽养殖产业。

（二）做强做优第二产业——夯实产业基石，打造智造名城

1) 鞋业：应通过产业集群整合，新建园区和完善配套设施（政府配套标准厂房、

物流市场建设、会展设施建设、创意设计平台建设），价值链升级（品牌培育），提升核心竞争力。

2) 泵与机电：近期以做大产业集群和龙头企业为主，中、远期强化高新技术开发，推动产业升级。

3) 立足强大泵业集群，做强“农机装备”产业圈层

工业用地再开发，打造大溪工业 **CBD**，掌控电机等核心关键研发技术。在传统产业上，着力打造老 **104** 国道制造产业带、**104** 国道复线智造产业带等两条产业带，搭建产业平台，推动大溪传统产业规模化、集聚化发展；积极推进传统产业升级，保证高质量高效率的产业空间增量，在大石松一级公路沿线形成大石松线研发产业带。

（三）做大做活第三产业——提振都市三产，构建幸福城市

以城乡一体化新社区建设为基础，加快镇村服务业尤其是现代服务业的发展；积极挖掘东甌古国、方山石文化、宗教文化等地方人文资源，利用方山-南嵩岩风景区、太湖山风景区、紫莲山风景区、流庆寺风景区等自然风景资源，培育发展城郊休闲观光旅游等产业，打造独特的山水文化名片。

第三产业主要发展自然风景区旅游、农业休闲旅游、工业科技观光、现代物流、商贸、房地产、新型服务业等。

（3）产业空间布局引导

形成“一核、三带、四区”的产业空间布局结构。

1) 一核：

结合大溪中心镇区打造现代服务业发展核。重点发展金融商贸、会展、现代物流、科技研发、文教医卫、休闲娱乐、品质房地产等现代服务业。

2) 三带：

沿老 **104** 国道打造制造产业带，主要以制造、生产为主；沿 **104** 国道复线打造智造产业带，以智造、研发、生产配套为主；沿大石松一级公路打造研发产业带，以研发、智造为主；三条产业带有机串联大

一、建设项目基本情况

溪各个工业组团。

3) 四区：

结合大溪中心镇区和潘郎片区交接区域，沿大石松一级公路打造泵业小镇，以节能泵、节能电机、新型塑料等产业为主；在北部新区沿 104 国道复线沿线打造泵与机电科技园，以泵业衍生、研发为主，发展商务办公、生产配套等业态；结合山市片区打造泵与机电智造园，发展泵与电机、机械加工产业；对大溪城北（大洋）综合工业园进行整合提升，发展水泵业、机械加工、塑料加工、现代包装产业。

（4）符合性分析：

项目实施地位于浙江省温岭市大溪镇殿下村大洋城，用地性质为工业用地；本项目属于 C4210 金属废料和碎屑加工处理，铜炉渣（一般固废）加工处置，同时根据《温岭市大溪镇总体规划（2017-2035）》项目拟建地规划为工业用地，符合用地性质要求，因此本项目的建设符合规划要求。

3、“三区三线”符合性分析

本项目位于浙江省温岭市大溪镇殿下村大洋城，用地性质为工业用地。根据《温岭市国土空间总体规划动态维护方案》，本项目位于城镇集中建设区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，因此本项目建设符合“三区三线”要求。

4、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2025 年版）》、《<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》等文件，本报告涉及项目所用的生产工艺设备不属于限制、淘汰类，不属于禁止建设的项目，符合国家相关产业政策，故本报告涉及项目符合相关产业政策要求。

5、生态环境分区管控方案符合性分析

（1）生态保护红线

本项目位于浙江省温岭市大溪镇殿下村大洋城，项目所在地用地性质为工业用地，根据《温岭市国土空间总体规划动态维护方案》，本项目位于城镇开发边界范围内，不在温岭市“三区三线”划定的生态红线和永久基本农田内，不在当地饮用水水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内，符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

根据环境质量现状监测数据及区域收集数据，评价区域环境空气、地表水环境质量现状均能满足相应的环境功能区要求。

本项目对产生的废水、废气、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。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，符合环境质量底线的要求。

（3）资源利用上线

本项目能源采用电能，用水来自市政供水管网，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、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，能有效地控制污染，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。

一、建设项目基本情况

(4) 温岭市生态环境管控单元准入清单

本项目位于浙江省温岭市大溪镇殿下村大洋城，根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》（温政发〔2024〕13号），属于“ZH33108120077 台州市温岭市大溪产业集聚重点管控单元”，属于重点管控单元，本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。具体生态环境管控单元准入清单符合性分析见下表。

表 1-1 温岭市生态环境管控单元准入清单符合性分析一览表

ZH33108120077 台州市温岭市大溪产业集聚重点管控单元			
生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	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，不断推进产业集聚和产业链延伸。逐步形成以高新技术产业为先导，制造业为支撑，服务业全面发展的产业格局。重点发展高端电子元器件、物联网产业及现代物流业、现代医药等，同时继续强化发展泵与机电及配套产业、鞋业、注塑业和机械加工业等。 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。	本项目拟建地位于浙江省温岭市大溪镇殿下村大洋城，属于 C4210 金属废料和碎屑加工处理，为铜炉渣（一般固废）加工处置，主要生产工艺为破碎、筛分、磁选等，本项目生产废水循环使用，不外排，属于《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》附件中规定的二类工业项目，项目拟建地为工业集聚点，项目优化设备布局，与居民点保持一定的距离。	符合
污染物排放管控	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。加强污水处理厂建设及提升改造，深化工业园区（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	本项目为二类工业项目，生产废水经处理后循环使用，不外排，生活污水经预处理达纳管标准后排入温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）。本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。	符合

一、建设项目基本情况

		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。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。 重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。												
	环境 风险 防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险，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。	要求企业落实环境风险防控措施，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。	符合										
	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。	本项目能源采用电能，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理，减少新鲜水用量，满足资源开发效率要求。	符合										
本项目属于 C4210 金属废料和碎屑加工处理，为铜炉渣（一般固废）加工处置，主要生产工艺为破碎、筛分、磁选等，且项目拟建地属于工业集聚区，符合《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合生态环境分区管控动态更新方案要求。 6、与《含有色金属固体废物回收利用技术规范》（GB/T41012-2021）符合性分析 根据表 1-3 对比结果，项目符合《含有色金属固体废物回收利用技术规范》的各项要求。 表 1-2 《含有色金属固体废物回收利用技术规范》符合性分析 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th><th style="width: 15%;">内容</th><th style="width: 35%;">相关要求</th><th style="width: 30%;">本项目情况</th><th style="width: 10%;">是否符合</th></tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>					类别	内容	相关要求	本项目情况	是否符合					
类别	内容	相关要求	本项目情况	是否符合										

一、建设项目基本情况

	总体要求		含有色金属固体废物在回收利用过程中应遵循环境安全优先的原则,在保证全过程环境安全的前提下实现固体废物的减量化、资源化、无害化,避免或减少二次污染。	按要求落实	符合
			根据含有色金属固体废物的特点,科学分类、合理利用,提高固体废物中有色金属的回收利用率,不能利用时应采取无害化处置措施。	按要求落实	符合
			结合国家产业技术政策进行回收利用技术选择,采用国家鼓励和推荐的综合利用和环境保护技术,并适时进行环境、能源的计量监测,及时发现并消除对环境造成的不良影响。	按要求落实	符合
			半固态和液态的含有色金属固体废物运输、贮存时,应装入专用的桶、槽等容器或槽罐车。含有色金属的危险废物的贮存、运输应符合 GB18597、H12025 等标准规范的要求。	本项目不涉及	不涉及
	生态环境保护要求	建设要求	含有色金属固体废物回收利用项目选址应符合生态保护红线要求,并结合环境质量现状和相关规划、功能区划要求,确定环境质量目标及相应环境管控、污染物排放控制要求;项目应能维持环境质量稳定且不应低于大气、土壤和水的环境质量标准。项目应按照环境保护“三同时”要求,建设配套环境保护设施,并依法申请项目竣工环境保护验收。	本项目固体废物回收利用项目选址符合生态保护红线要求,并结合环境质量现状和相关规划、功能区划要求,确定环境质量目标及相应环境管控、污染物排放控制要求,企业按照环境保护“三同时”要求,建设配套环境保护设施,并依法申请项目竣工环境保护验收。	符合
		污染控制要求	含有色金属固体废物在回收利用过程中,大气、水及固体污染物的排放应满足国家和地方规定的污染物排放标准要求。	本项目大气及固体污染物的排放满足国家和地方规定的污染物排放标准。	符合
			处理处置过程中产生的废渣,应按 GB34330 和 GB5085(所有部分)的规定进行鉴别,并符合下列规定: a) 经鉴别属于危险废物的,应按 GB18597 和 HJ2025 的要求进行收集、贮存、运输,并交由有资质单位进行处理。b) 经鉴别属于一般工业固体废物的,应进行进一步处理利用,或按照 GB18599 的要求进行贮存、填埋。	本项目收集的铜炉渣均为一般工业固废,已按 GB18599 要求进行贮存。	符合

一、建设项目基本情况

		资源利用要求	含有色金属固体废物回收利用企业应采取节能减排措施,降低能源消耗,提高废水循环利用率,最大限度降低新水消耗量。应持续提高有色资源的回收利用率,并以适当形式对回收利用过程中产生的热能进行利用。	本项目以加强节能减排措施,生产废水经处理后回用于生产,最大限度降低新水消耗量,并提高有色资源的回收利用率。	符合
		综合利用要求	含有色金属固体废物回收利用产物,符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准的,满足固体废物污染防治技术标准及后续环境管理要求和下游产业技术要求,并有稳定市场需求的,宜按产品管理。	本项目产出的物料不作为产品	不涉及
			经化学浸出、沉淀、脱水、烘干处理后得到的金属富集物,可作为下游产业原辅料利用的,参照相应原辅料的要求进行管理。	本项目产出的物料不作为产品	不涉及
			含有色金属固体废物回收处理产物,满足固体废物综合利用标准和污染防治标准要求,并同时满足使用方技术要求的,可作为制备建筑材料的添加料,或作为制轻质骨料、陶瓷材料、磁性材料等的原料或配料。	本项目产出的物料不作为产品	不涉及
		最终处置要求	含有色金属固体废物处理处置产物,不符合相关产品国家或行业标准,没有稳定的市场需求的。按固体废物管理。如根据危险废物管理相关规定判定为危险废物的,应按照危险废物管理。	本项目产出的物料按固体废物管理	符合
			满足水泥窑或其他工业炉窑入窑要求的,可采用水泥窑或其他工业炉窑进行协同处置。	本项目不涉及	不涉及
			采用高温熔融(温度>1200℃)方法对含有色金属固体废物进行处理,形成的玻璃态物质的处理、处置和利用应按 GB/T41015 的规定进行。	本项目不涉及	不涉及
			对不具有利用价值、需进行填埋处置的处理产物,应根据其属性进入相应类别的填埋场。	本项目产出的物料均有利用价值	符合

7、与《台州市生态环境局关于印发台州市工业固体废物污染防治“十四五”规划的通知》符合性分析

主要目标: 以台州市全域“无废城市”建设为契机,以改善环境质量为核心,有效防控工业固废环境与安全风险,建立健全“源头严防、过程严管、后果严惩”的危险废物环境监管体系,提高一般工业固废资源利用效率,推动资源综合利用产业绿色发展。

重点任务:

(一) 绿色节约,推动源头管理减量

(1) 聚焦工业绿色化智能化技术改造。促进新一代信息技术与制造业深度融合,支持企业开展生产设备自动化、生产线数字化改造,

一、建设项目基本情况

推进建设一批“智能工厂”。以亩均效益为导向，协同推进工业全域治理改革，大力开展低效工业用地有机更新、低效企业改造提升，推进开发区（园区）、小微企业园等各类工业园区提质增效。

（2）严格项目准入管理。研究制定行业整治、项目准入等相关政策措施，严格按照工业固体废物和危险废物治理等相关技术规范核发排污许可。强化新建项目环评工业固体废物污染防治内容审查和验收把关，从严把关新建项目固废类别、数量和处置去向，严格控制产生需填埋处置工业固体废物的建设项目。

（3）持续推进清洁生产审核。夯实工业企业固体废物污染防治主体责任，推进固废重点行业企业强制性清洁生产审核，通过源头替代、工艺改进和加强生产环节的环境质量管理，创建一批“绿色工厂”、“无废工厂”。进一步扩大自愿性清洁生产审核范围，减少固废源头产生量，促进各类废物在企业内部循环使用和综合利用。

（二）专业高效，健全固废分类收运

深化实施工业固废分类贮存。落实《危险废物名录》（2021年版）和《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），实现工业固体废物精细化分类和规范化处置。严格工业危废和一般工业固废贮存、填埋、焚烧污染控制相关标准要求。加强对新危险废物类别环境管理。

（2）加强工业固废集中收运体系建设。提升小微企业危废集中统一收集体系覆盖面，至2025年实现县域内所有小微企业全覆盖。鼓励做好小微企业环境管理延伸服务，减轻企业环境管理负担。探索开展小微企业集中统一收集单位服务评价。以县域为单位推进一般工业固废分类收集体系建设，鼓励依托生活垃圾、建筑垃圾分拣中心等统筹建立一般工业固废综合利用分拣中心，开展“五化”收运工作。

（3）全面实施危险废物运输分级分类管控。按照《浙江省危险货物道路运输安全管理办法（试行）》等要求对危险货物道路运输企业安全状态进行动态评价，依动态评价得分高低将企业分为蓝码、黄码、橙码3个“安全码”等级。严格落实危险废物装载前“五必查”、安全码和电子运单查验制度，实施“亮码上岗、扫码作业”。运输企业当期“安全码”等级为橙码不得从事跨省、跨设区市的危险货物道路运输业务，黄码不得从事跨省的危险货物道路运输业务。

（三）循环再生，全面促进资源利用

（1）提高固废资源利用效率。深化国家循环经济示范城市建设，促进固体废物资源利用园区化、规模化和产业化，实施玉环市多源固废处置与资源化利用示范基地创建。进一步拓宽粉煤灰、脱硫石膏等大宗工业固体废物综合利用渠道，扩大工业副产石膏高值化利用规模，支持利用粉煤灰生产新型墙体材料、装饰装修材料等绿色建材，利用脱硫石膏等制备绿色建材、石膏晶须等新产品新材料。推广使用资源综合利用产品纳入节约型机关、绿色学校等绿色生活创建行动。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料。

创新工业固废综合利用关键技术。依托国家级创新平台，支持工业固废综合利用产学研用有机融合，加强固废领域人才交流协作。加大关键技术研发投入力度，重点突破源头减量减害与高质综合利用关

一、建设项目基本情况

键核心技术和装备，推动工业固废利用过程风险控制的关键技术研发。支持各类危险废物“点对点”定向利用，加大危险废物综合利用研究力度，发挥固废行业协会等作用，通过制定团体标准等方式推动部分危险废物向副产品方向转变。推进燃煤电厂协同处置污泥、生活垃圾焚烧飞灰、工业废盐综合利用等技术创新项目建设，支持可降解塑料等新型工程材料的研发生产。

（3）培育综合利用典型示范。以废塑料、废纸、废橡胶、废旧金属、废弃电子电器产品为重点，支持现有经营规模较大和拥有一定数量回收网点基础的再生资源回收企业开展高效、高质、高值再生资源综合利用示范项目建设。鼓励示范基地和骨干企业创新大宗固废综合利用模式，因地制宜探索完善大宗固废处置利用与生产挂钩等新机制，推动大宗固废跨区域、多产业、多品种协同利用，形成可复制、可推广的大宗固废综合利用典型示范。

（四）安全兜底，提升集中处置能力

（1）补齐工业固废处置能力缺口。落实省市危险废物利用处置设施建设规划，重点推进危险废物集中焚烧、集中填埋、表面处理废物综合利用等项目建设。“十四五”新增危险废物焚烧处置能力约18万吨/年，综合利用能力约44万吨/年。全面完成一般工业固废与生活垃圾协同焚烧处置设施建设。统筹考虑生活垃圾应急填埋、焚烧飞灰填埋和一般工业固废填埋需求，建设填埋处置设施。

（2）鼓励产废企业自建危废利用处置设施。鼓励危险废物年产生量较大的企业和工业园区、工业集聚区配套建设危险废物自行利用处置设施。鼓励已自建危废处置设施的产废企业依法申领危险废物经营许可证开展社会化服务，有效降低废物运输和周转风险。

培育危废利用处置领跑企业。鼓励专业化第三方机构从事危险废物资源化利用处置、环境污染治理与咨询服务。依托危险废物规范化管理督查考核工作，突出抓好危险废物利用处置行业提升改造和淘汰劣汰工作。加大对行业优秀企业的政策扶持，优先支持其改建扩建，倒逼并推动建设一批“排放清洁、技术先进、外观美丽、管理规范”的危险废物利用处置领跑企业。

符合性分析：本项目年加工处理2000吨一般工业固废（铜炉渣），回收铜、铁和有害杂质金属锌泥，产出物仍作为工业固废处理，其中锌泥下游去向可用于电解锌，黄铜粒、废铁可用于合金制造、铸造，实现大宗固废绿色、高效、高质、高值、规模化利用，提高了一般工业固废资源利用效率，推动资源综合利用产业绿色发展。因此，本项目符合《台州市生态环境局关于印发台州市工业固体废物污染防治“十四五”规划的通知》。

8、与《台州市“无废城市”建设工作方案》符合性分析

（一）推动工业绿色发展，促进固废趋零增长。

（1）多层级推进循环经济发展。大力发展循环经济，深入推进资源循环利用城市（基地）建设。促进产业链式循环发展，深化工业园区循环化改造。大力推进企业清洁生产，扩大自愿性清洁生产审核范围。

（2）深化再生资源产业发展。支持企业建立健全台州市回收体系，

一、建设项目基本情况

培育1-2家回收行业骨干企业。

(3) 拓宽提升固废综合利用途径和效率。推进燃煤电厂协同处置污泥、生活垃圾焚烧飞灰熔融、工业废盐综合利用等试点项目，试点探索危险废物“点对点”定向利用。支持企业与科研机构组建创新联合体，开展固体废物治理关键共性技术攻关和成果应用示范。

(二) 提升工业固废收运处置能力，筑牢环境安全防线。

(1) 加快补齐固废处置能力缺口。重点推进危险废物集中焚烧、填埋处置设施建设，加快推进表面处理污泥、工业废盐、废包装桶等危废处置项目建设。统筹推进一般工业固废与生活垃圾协同焚烧处置设施建设；鼓励产废企业自建危险废物利用处置设施，并开展社会化服务。

(2) 持续推进固废源头减量。依法实施强制性清洁生产审核制度，鼓励企业开发应用有利于减少工业固体废物产生量的生产工艺及“三废”治理技术。建立健全产业准入负面清单，严格控制新建、扩建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。

(3) 提高固废收集转运专业化能力。建立健全小微企业危废集中收运体系，规范转运、贮存、处置、台账等各环节，鼓励将学校、医疗卫生机构、社会检测机构实验室废弃物、有害垃圾等统筹纳入小微企业危废集中收运体系。推进一般工业固废收运体系建设，建立一般工业固废综合分拣中心。继续推行医疗废物“小箱进大箱”收集模式，实现医疗废物集中收集网络体系全覆盖。推进医疗卫生机构对未被污染的一次性输液瓶（袋）规范化分类处置，提高可回收物资源回收率。

(4) 提升监管信息化水平。全面组织应用省级固废管理信息系统，切实提升企业入网率和应用率。加快信息共享，实行电子转移联单与电子运单互联，使用信息化手段遏制非法运输、非法转移等违法行为。

(5) 完善固体废物回收利用处置市场体系。积极培育本地综合利用骨干企业。支持标准高、规模大、水准一流的危险废物处置设施示范项目改建扩建，培育危险废物利用处置领跑企业。推进园区环境污染第三方治理，在固废处置领域继续推行政府与社会资本的PPP合作模式。

符合性分析：本项目针对台州市温岭及周边地区传统优势产业金属铸造和合金制造企业生产过程中产生大量大宗固体废弃物含铜炉渣的现状，建设铜炉渣处理生产线，年加工处理2000吨一般工业固废（铜炉渣），回收铜、铁和有价杂质金属锌泥，产出物仍作为工业固废处理，其中锌泥下游去向可用于电解锌，黄铜粒、废铁可用于合金制造、铸造，实现大宗固废绿色、高效、高质、高值、规模化利用，提高了一般工业固废资源利用效率，推动资源综合利用产业绿色发展。项目符合《台州市“无废城市”建设工作方案》。

9、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

本项目的建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的要求，具体分析见表1-4。

表 1-3 《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

一、建设项目基本情况

序号	主要内容	本项目情况	是否符合
1	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目	项目不属于码头项目	符合
2	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目	项目拟建地位于浙江省温岭市大溪镇殿下村大洋城,用地性质为工业用地,不涉及自然保护地、Ⅰ级林地、一级国家级公益林等	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目	项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目	项目不涉及水产种质资源保护区	符合
5	在国家湿地公园的岸线和河段范围内:(一)禁止挖沙、采矿;(二)禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目;(三)禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地;(四)禁止截断湿地水源;(五)禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾;(六)禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道,禁止滥采滥捕野生动植物;(七)禁止引入外来物种;(八)禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生;(九)禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动	项目不涉及国家湿地公园	符合
6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线	项目所在地规划为工业用地,不利用、占用长江流域河湖岸线	符合
7	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目	项目不涉及岸线保护区和保留区	符合
8	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	项目不涉及河段及湖泊保护区、保留区	符合
9	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	项目不涉及新设、改设或扩大排污口。	符合
10	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	项目不属于化工项目	符合
11	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外	项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合

一、建设项目基本情况

1 2	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	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，经查《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于高污染项目	符合
1 3	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	项目不属于石化、煤化工项目	符合
1 4	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	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于允许类，且本项目已经在温岭市经济和信息化局赋码	符合
1 5	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地(海域)供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务	项目利用一般固废铜炉渣球磨、分离后回收高价值金属，不属于落后产能和严重产能过剩行业的项目	符合
1 6	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	项目不属于高耗能高排放项目	符合
1 7	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质	项目不涉及	符合
1 8	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	/	/

10、与《浙江省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据《浙江省生态环境保护“十四五”规划》（浙发改规划〔2021〕204号），“十四五”期间共有十二大重点任务，其中“（七）聚焦闭环管理，建设全域无废城市”相关内容摘录如下：

坚持固体废物减量化、资源化、无害化和治理能力匹配化，以全域“无废城市”建设为载体，统筹推进工业和其他固体废物管理，推进塑料等白色污染治理，加快构建固体废物多元处置体系，实现固体废物全过程闭环管理。

推进固体废物源头减量化。推行绿色产品设计、绿色产业链、绿色供应链、产品全生命周期绿色管理，形成一批“三废”产生量小、循环利用率高的示范企业和示范园区。全面加强企业工艺技术改造，持续推进清洁生产，夯实产废者的主体责任，延长产废者的责任追究链条，推进源头减量。减少化肥、农药等农业投入品使用量，减少农业废弃物产生量。全面推进物流、网络购物平台绿色包装的应用。加强产塑源头管控，严禁生产不符合标准要求的塑料制品。进一步加强塑料污染治理，建立健全塑料制品管理长效机制，到2025年，城乡一体的多元共治体系基本形成，塑料污染得到有效控制。

加强固体废物分类收集。建立健全精准化源头分类、专业化二次分拣、智能化高效清运、最大化资源利用、集中化统一处置的一般工业固体废物治理体系。以小微产废企业废物、实验室废弃物为重点，健全危险废物集中统一收集模式。加快补齐县级医疗废物收集转运短板，实现医疗废物集中收集网络体系全覆盖。建立政府引导、企业主

一、建设项目基本情况

体、农户参与的农业废弃物收集体系，持续完善病死猪无害化处理和废旧农膜、化肥农药包装废弃物回收制度。完善生活垃圾分类运输和处置的运作模式，全面实施生活垃圾强制分类。推进再生资源分拣中心建设。到 2025 年，实现小微企业危险废物集中统一收集全覆盖，累计建成省级高标准生活垃圾分类示范小区 3000 个、示范村 1800 个以上，全省城乡生活垃圾分类实现全覆盖。

拓宽固体废物资源化利用渠道。深入推进资源循环利用城市和基地建设，促进固体废物资源利用园区化、规模化和产业化，提升工业固体废物综合利用率。开展危险废物“点对点”利用及建设预处理点工作试点，着力解决废盐、飞灰等危险废物综合利用产品出路难的问题。以高效利用、就近就便为原则，着力提升畜禽粪污、秸秆等农业废弃物资源化利用水平，加强畜禽粪污处理设施长效运维。到 2025 年，畜禽粪污资源化利用和无害处理率达到 92% 以上，秸秆综合利用率稳定在 95% 以上。推广生活垃圾可回收物利用、焚烧发电、生物处理等资源化利用方式，促进餐厨垃圾资源化利用，到 2022 年，全省城乡生活垃圾资源化利用率达到 100%。建立健全建筑渣土和污染土壤的资源化利用和消纳体系。

提升固体废物末端处置能力。将固体废物处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围，推进工业固体废物、生活垃圾、建筑垃圾、农业废弃物、医疗废物等各类固体废物处置设施建设，建立各类固体废物处置设施统筹协调机制，促进共建共享，提高处置设施利用效率。构建多元处置体系，鼓励水泥窑协同处置实验室危险废物，燃煤电厂协同处置油泥、钢铁厂协同处置重金属污泥，重点研究并实施生活垃圾焚烧飞灰熔融、工业废盐综合利用等试点项目。动态调整危险废物集中处置设施规划，制定浙江省危险废物利用处置行业标准，开展行业提升改造行动，提升危险废物利用处置行业水平。到 2025 年，建成一批符合“排放清洁、技术先进、外观美丽、管理规范”的危险废物利用处置项目。

健全固体废物闭环式监管体系。大力推行固体废物监管信息化，持续扩大全省固体废物管理信息系统应用覆盖面，推进跨部门、跨层级、跨领域的数据共享和平台互联互通，实现对固体废物全过程闭环管理。加强固体废物物流、资金流监管，探索产废单位与处置单位资金直付模式，斩断中间环节黑色利益链。运用“互联网+信用”监管手段，将“无废”处置信息纳入企业（个人）信用档案。到 2025 年，所有设区城市及 60% 的县（市、区）建成“无废城市”。

符合性分析：本项目是将铜炉渣进行专业化二次分拣，铜粒较铜炉渣价值更高，铜纯度更高，出售给鑫国等企业综合利用，提升了工业固体废物综合利用率。且本项目实施后，有利于经济的持续发展和减轻环境压力，与《浙江省生态环境保护“十四五”规划》要求相符。

二、建设项目工程分析

建设内容:

一、项目由来

温岭市乾行科技有限公司成立于 2025 年 12 月，注册地位于浙江省台州市温岭市大溪镇殿下村大洋城（温岭市大溪镇殿下村股份经济合作社内 1 号楼一层），企业主要从事金属废料和碎屑加工处理；生产性废旧金属回收；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；再生资源销售；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；汽车零配件批发等。

为有效解决大宗固体废弃物量大面广、环境影响突出的问题，2021 年，国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部、自然资源部、生态环境部、住房和城乡建设部、农业农村部、市场监管总局、国管局联合颁布《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381 号）（以下简称“意见”），“意见”中提出了以全面提高资源利用效率为目标，以推动资源综合利用产业绿色发展为核心，加强系统治理，创新利用模式，实施专项行动，促进大宗固废实现绿色、高效、高质、高值、规模化利用，提高大宗固废综合利用水平，助力生态文明建设，为经济社会高质量发展提供有力支撑的指导思想。

台州市温岭及周边地区传统优势产业金属铸造和合金制造企业生产过程中产生大量大宗固体废弃物含铜炉渣。根据“意见”精神，大宗固体废弃物综合利用是资源综合利用的核心领域，回收利用炉渣中铜、铁等有价金属前景十分广阔。

以此为契机，现温岭市乾行科技有限公司拟投资金额 500 万元，租赁温岭市大溪镇殿下村股份经济合作社闲置厂房作为生产厂房，占地面积 1115m²，投资建设“温岭市乾行科技有限公司年加工处理 2000 吨铜炉渣技改项目”，本项目主要购置破碎机、球磨机、铜分离机、磁选机等先进设备，采用破碎、球磨、磁选和湿法筛分的技术加工处理一般工业固废含铜炉渣（本项目进行再生利用作业前已明确铜炉渣为一般固废），回收铜、铁和有价杂质金属锌泥，锌泥下游去向可用于电解锌，黄铜粒、废铁可用于合金制造、铸造，不但解决当地铜炉渣处理问题，同时实现大宗固废绿色、高效、高质、高值、规模化利用，项目建设是必要的。项目已通过温岭市经济和信息化局赋码，项目代码为 2605-331081-07-02-846485。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该项目需进行环境影响评价。本项目属于一般工业固体废物综合

二、建设项目工程分析

利用项目，涉及《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修订）及其注释中划定的 C4210 金属废料和碎屑加工处理。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），具体见表 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	本项目
三十九、废弃资源综合利用业	42				
85	金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）	废电 池、废 油加工 处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）	/	本项目为有色金属废料碎屑加工处理，不涉及废电池、废油加工处理，项目环评类别为报告表。

二、工程内容及规模

1. 项目主要建设内容

本项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容

工程类别	工程组成	建设内容
主体工程	厂房	厂房整体为矩形，主要布置破碎、球磨、筛分、磁选、原料仓库、一般固废仓库等；
辅助工程	辅助设施	设置有应急事故桶区、危废仓库、危险物质仓库、办公区等
公用工程	供水系统	采用市政给水，可以满足本项目生活用水、生产用水及消防用水等需求。
	排水系统	项目雨污分流。 项目生产废水由厂区架空管道收集至架空沉淀池（沉淀池地面架空 0.6m，周围设置围堰），经沉淀和压滤处理全部回用生产线；生活污水经化粪池处理后达标纳管。区域内雨水管网收集的雨水可接入雨水管网。
	供电系统	项目用电由市政供电部门统一供给。
	能源系统	项目设备均用电。
环保工程	废气处理工程	原料铜炉渣采用吨袋包装并封口室内储存，由人工将封包的物料输送至生产线，投料、破碎、球磨和筛分均带水作业。设置密闭投料间，同时在投料间设置水雾抑尘机组进行雾化抑尘，在破碎机设水雾抑尘机抑尘，减少粉尘无组织排放。
	废水处理工程	厂区地面硬化防渗，生产废水由厂区架空管道收集至架空沉淀池（沉淀池地面架空 0.6m，周围设置围堰），经沉淀和压滤处理全部回用生产线；生活污水经化粪池处理后达标纳管。
	固废暂存工程	一般固废外售综合利用，生活垃圾收集后交由当地环卫部门统一清运处理。危险废物委托有资质单位清运处置。本项目设有 1 个一般固废暂存间，含黄铜粒贮存区、废铁贮存区、锌泥贮存区、其他一般固废区四个区域面积分别约为 30m ² 、5m ² 、40m ² 、6m ² ，暂存能力分别约 120t、20t、160t、6t，采取防渗漏、防雨淋、防扬尘措施。危废仓库布置于厂房东南角，面积约为 5m ² ，贮存能力 5t，采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施。
	噪声	采用低噪声型号设备，设备基础减震，加强设备维护保养等。
储运工程	储存	本项目原料仓库位于车间北侧，面积约为 30m ² ；成品仓库（即一般固废暂存间）位于车间北侧，含黄铜粒贮存区、废铁贮存区、锌泥贮存区、其他一般固废区四个区域面积分别约为 30m ² 、5m ² 、20m ² 、4m ² 。
	运输	炉渣采用叉车运输至加工区。

二、建设项目工程分析

依托工程	污水处理厂	生产废水由厂区架空管道收集至架空沉淀池，经沉淀处理全部回用生产线；生活污水预处理达标后纳管送至温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）处理。
	危险废物处理	危险废物可就近委托相应有资质的危废处置单位处置。
	生活垃圾处理	项目生活垃圾由环卫清运。

2. 项目加工处置产物方案

项目加工处置产物方案见表 2-3。

表 2-3 项目加工处置产物方案

序号	产物名称	项目产能	单位	包装方式	主要工艺
1	锌泥（含水率 10~20%）	1326	t/a	密封吨袋	破碎、球磨、筛分、磁选等
2	黄铜粒（含水率 10~20%）	831	t/a	密封吨袋	
3	废铁（含水率 15~25%）	56	t/a	密封吨袋	
合计		2213	t/a	/	/
注 1：本项目出厂产物根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2025）4.4a）“通过拆解、分解、分选、分拣、重熔、造粒等物理方法回收有用原材料，属于固体废物”，本项目通过破碎、球磨、筛分、磁选等物理方法回收有用黄铜粒、锌泥、废铁，故本项目产物全部属于一般固废。对照《固体废物分类与代码目录》，黄铜粒固废代码：SW17 900-002-S17、废铁固废代码：SW17 900-001-S17、锌泥固废代码：SW17 900-002-S17。					
注 2：产物不考虑含水率时绝干重量分别约为锌泥 1061t/a、黄铜粒 706t/a、废铁 48t/a，则项目总产能为 1815t/a。					

表 2-4 黄铜粒主要成分表（单位：%）

铜	铁	镍	铅	锡	锌	水	硅+钙+镁+铝+锰+炭黑
55-59	0.1-0.3	0.01-0.06	1.5-2.5	0.03-0.06	28-30	10-20	余量（0-1.56）
注：初始黄铜粒含水率约为 35%，经烘干后含水率降至 10~20%。							

表 2-5 锌泥主要成分表（单位：%）

铜	铁	镍	铅	锡	锌	水	硅+钙+镁+铝+锰+炭黑
3-4	0.1-0.3	0.01-0.06	1.5-2.5	0.03-0.06	52-58	15-25	余量（17.11-24.56）
注：初始锌泥含水率约为 40%，经烘干后含水率降至 15~25%。							

表 2-6 废铁主要成分表（单位：%）

铜	铁	镍	铅	锡	锌	水	硅+钙+镁+铝+锰+炭黑
3-4	50-55	0.01-0.06	1.5-2.5	0.03-0.06	25-30	10-20	余量（0-6.66）
注：初始废铁含水率约为 35%，经烘干后含水率降至 10~20%。							

每批产物出厂前均需严格检验，建立每批产物检测报告存档制度。检验指标主要包括铜、锌、铅、镍、锡、铁、铝、锰、铬等，出厂检验可委托第三方 CMA 认证单位进行。

3. 项目主要生产设施

（1）主要生产设施数量及参数

项目主要生产设施清单情况见表 2-7。

表 2-7 项目主要生产设施清单情况

序号	生产工艺	设备名称	单位	设施参数	数量	备注
1	破碎	破碎机	台	PC200×500	3	破碎

二、建设项目工程分析

2	球磨	球磨机	台	GM0808	3	球磨
3	筛分	铜分离机	台	6-S LY1100×500	3	湿法筛分
4	磁选	磁选机	台	/	3	磁选
5	压滤	压滤机	台	/	3	锌泥压滤
6	烘干	烘干机	台	0.5t/h	3	烘干，电加热
7	辅助设备	水泵	台	/	3	辅助设备
8		空压机	台	/	3	辅助设备
9		沉淀池	个	1.8m×1.8m×1.5m	2	地面架空 0.6m，周围设置围堰，用于生产废水沉淀

(2) 设备匹配性分析

设备产能匹配性分析：本项目产能主要限制环节为破碎和球磨，项目共建设 3 条生产线，每条生产线破碎环节配备 1 台破碎机，球磨环节配备 1 台球磨机。单台破碎机破碎能力为 0.3t/h（2.4t/d），3 条生产线全开最大破碎能力为 2160t/a。球磨机处理能力为 0.3t/h（2.4t/d），3 条生产线全开最大球磨能力为 2160t/a。本项目设计产能为 2000t/a，占设备最大产能的 92.59%，设备与申报产能匹配。

(3) 设备先进性符合性分析：

本项目球磨机采用圆筒内装满研磨介质，在转动过程中，研磨介质与原料进行碰撞、摩擦和研磨，从而实现物料的细磨，较其他研磨机更高效，且在研磨时为密闭研磨，基本不会有粉尘产生。

铜分离机筛分是在具有复条的倾斜床面上进行的，铜炉渣从床面上角的炉渣槽送入，同时由给水槽供给横向冲水，炉渣在重力、横向流水冲力、床面运动产生的惯性和摩擦力的作用下，按比重和粒度粉尘，从而筛选出黄铜粒，使铜的回收率更高。本项目铜分离机围堰部分高度为 15cm，并在地下设置地面围堰及导流沟，围堰内的地面整体坡向废水收集沟槽，坡度不小于 3%，可有效收集生产过程中外溢废水，围堰整体采用混凝土浇筑，内壁做环氧树脂防腐处理，耐腐蚀。

4. 主要原辅材料

(1) 主要原辅材料使用清单

项目主要原辅材料种类和用量消耗情况见表 2-8。

表 2-8 项目主要原辅材料消耗量清单

序号	原辅材料	消耗量	单位	规格/包装方式	形态	最大贮存量	暂存位置	备注
1	铜炉渣（含水率约 9.25%）*	2000	t/a	袋装，1t/袋	固	200t	原料仓库	原料仅来源于台州市范围内的企业环评及排污许可证定义为一般固废属性的铜炉渣，袋装。
2	润滑油	0.05	t/a	桶装，25kg/桶	液	0.025t	危险物质仓库	用于设备维护

二、建设项目工程分析

3	钢丸	0.1	t/a	25kg/袋	固	0.025t	原料仓库	研磨介质
4	水	1927	t/a	/	液	/	/	/
5	电	30	万度/a	/	/	/	/	/

注：*本项目选取台州市有代表性的两家企业（台州江旭铜业有限公司、玉环竞腾铜业有限公司）进行分析，根据监测数据，本环评取平均值，含水率约 9.25%。

（2）铜炉渣来源及入厂控制要求

①本项目仅加工处理台州市范围内的铜炉渣，铜炉渣主要来源于水暖配件及铜棒生产，主要产生于铸造、合金制造熔炼等工艺。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，未将铜炉渣列入危险废物名录中，本项目只收集企业环评及排污许可证定义为一般固废属性的铜炉渣，并且不收除铜炉渣以外的一般固废。入厂废物种类为 SW03 炉渣-非特定行业 900-099-S03（不含农林生物质燃烧产生的炉渣）。

②每批次铜炉渣入厂前均需严格检验，建立每批原料检测报告存档制度。检验指标包括含水率、金属指标和非金属指标，金属指标包括铜、锌、铅、镍、锡、铁、铝、锰、铬等，非金属指标主要包括硅、磷、硫、氯等。入厂检验可委托第三方 CMA 认证单位进行。

监测频次要求：根据《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）8.1 条：当首次再生利用除危险废物外的某种固体废物时，针对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每周 3 次；连续二周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每月 1 次；连续三个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每年 1 次；若在此期间监测结果出现异常或固体废物来源发生变化或再生利用中断超过半年以上，则监测频次重新调整为不低于每周 3 次，依次重复。

③通过企业调研，确定稳定供应源。

根据调查，台州市范围内以下企业有铜炉渣的产生，具体见下表。

表 2-9 铜炉渣来源一览表

序号	铜炉渣来源企业	产品名称	行业类别	生产工艺	项目所在区域	环评报告	
						铜炉渣产生量	固废属性
1	温岭市百晓铜业有限公司	铜棒	金属制品业	铜冶炼、铸造等	温岭	589t/a	一般固废
2	浙江天泰铜业有限公司	铜棒			温岭	1500t/a	一般固废
合计						2089t/a	一般固废

注：铜炉渣主要来源于上述单位，不足部分也可通过台州市域其他满足要求的企业进行采购。通过台州市域其他企业进行采购的铜炉渣需满足以下条件：铜炉渣主要产生于铸造、合金制造熔炼等工艺。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，未将铜炉渣列入危险废物名录中，本项目只收集企业环评及排污许可证定义为一般固废属性的铜炉渣，并且不收除铜炉渣以外的一般固废。

根据上表可知，以上铜炉渣的产生量能满足本项目 2000t/a 的原材料消耗量的要求。

二、建设项目工程分析

(3) 铜炉渣成分

本项目选取台州市有代表性的两家企业（台州江旭铜业有限公司、玉环竞腾铜业有限公司）进行监测，铜渣检测报告，各成分情况见表 2-10。

表 2-10 黄铜炉渣主要成分表（单位：%）

企业名称	Cu	Zn	Si	Al	Ca	Fe	Mg	Mn	Pb	Sn, Ba, Ti, Pt, Cd, Cr, Ni, Ag, K, Na, Cl, S, P 等杂质	合计	含水率
江旭铜业	32.210	49.592	8.008	2.587	3.933	0.565	0.924	0.190	0.910	1.081	100	9.5
竞腾铜业	22.68	43.45	8.77	8.04	4.44	2.76	1.47	0.759	2.61	5.201	100	9
环评取值	27.445	46.521	8.389	5.314	4.187	1.663	1.197	0.475	1.760	3.141	100	9.25

台州江旭铜业有限公司和玉环竞腾铜业有限公司产生铜渣检测报告代表性分析：① 台州市内多数铜冶炼及加工企业（包括江旭铜业和竞腾铜业）的生产原料、熔炼工艺、炉型及渣处理方式相近，产出的铜炉渣在化学成分、物相组成及物理特性上具有高度相似性。江旭铜业和竞腾铜业的铜炉渣可视为该区域同类工艺下的典型样品。② 江旭铜业和竞腾铜业作为区域内稳定运行的规模企业，其铜炉渣经多次采样预分析，主要指标（如铜、铁、锌等有价金属含量，及重金属浸出毒性等环保指标）波动较小，生产连续性及原料配比相对固定。因此，其检测结果可反映企业长期产渣的一般水平，并间接代表采用相同工艺的其他企业产渣的核心特征。综上，台州江旭铜业有限公司和玉环竞腾铜业有限公司产生铜渣检测报告具有参考代表性。

三、劳动定员及生产班制

本项目配备员工 20 人，生产采用单班制，每天工作 8h，年工作日按 300 天计，厂内不设食堂、宿舍。

四、项目物料平衡和水平衡

(1) 水平衡

二、建设项目工程分析

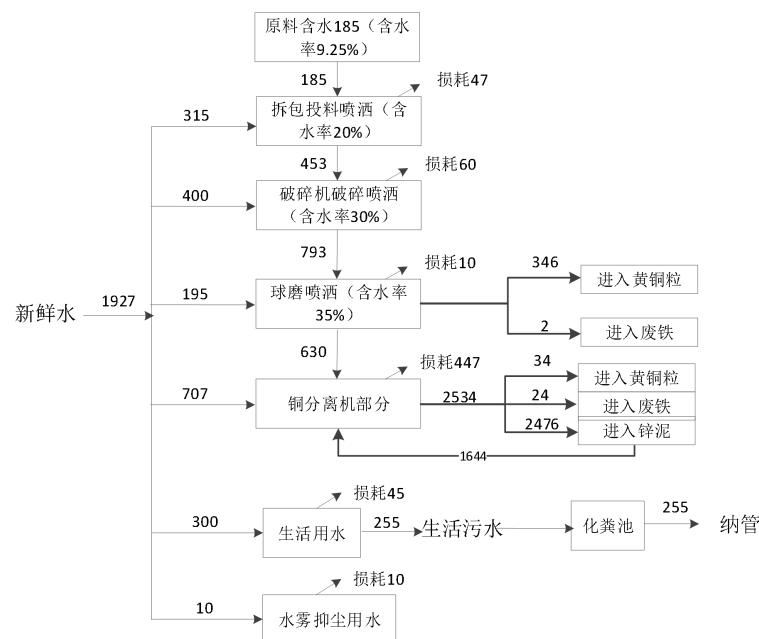


图 2-1 项目水衡图 单位: t/a

(2) 物料平衡

表 2-11 黄铜炉渣回收利用生产线物料平衡表

投入		产出	
物料名称	重量 (t/a)	物料名称	重量 (t/a)
铜炉渣 (绝干)	1815	锌泥 (绝干)	1061
/	/	黄铜粒 (绝干)	706
/	/	废铁 (绝干)	48
合计	1815	合计	1815

注：原料铜炉渣含水率约为 9.0~9.5%，锌泥压滤、烘干后含水率约 15~25%，黄铜粒和废铁烘干后含水率约为 10~20%，下同。

(3) 主要元素平衡

表 2-12 黄铜炉渣回收利用生产线元素平衡表

元素	投入				产出			
	物料	重量 (t/a)	含率%	含量 (t/a)	物料	重量 (t/a)	含率%	含量 (t/a)
Cu	铜炉渣 (绝干)	1815	30.24%	548.9	锌泥 (绝干)	1061	5.33%	56.6
	/	/	/	/	黄铜粒 (绝干)	706	69.41%	490.0
	/	/	/	/	废铁 (绝干)	48	4.72%	2.3
	合计			548.9	合计			548.9
Zn	铜炉渣 (绝干)	1815	51.26%	930.4	锌泥 (绝干)	1061	64.40%	683.3
	/	/	/	/	黄铜粒 (绝干)	706	32.94%	232.6
	/	/	/	/	废铁 (绝干)	48	30.30%	14.5
	合计			930.4	合计			930.4
Fe	铜炉渣 (绝干)	1815	1.83%	33.3	锌泥 (绝干)	1061	0.13%	1.4
	/	/	/	/	黄铜粒 (绝干)	706	0.12%	0.8
	/	/	/	/	废铁 (绝干)	48	64.70%	31.1
	合计			33.3	合计			33.3
Pb	铜炉渣 (绝干)	1815	1.94%	35.2	锌泥 (绝干)	1061	2.00%	21.2
	/	/	/	/	黄铜粒 (绝干)	706	1.86%	13.1

二、建设项目工程分析

	/	/	/	/	废铁（绝干）	48	1.78%	0.9
	合计			35.2	合计			35.2
Ni	铜炉渣（绝干）	1815	0.05%	0.94	锌泥（绝干）	1061	0.06%	0.64
	/	/	/	/	黄铜粒（绝干）	706	0.04%	0.28
	/	/	/	/	废铁（绝干）	48	0.04%	0.02
	合计			0.94	合计			0.94

五、项目平面布置

项目位于浙江省台州市温岭市大溪镇殿下村大洋城（温岭市大溪镇殿下村股份经济合作社内 1 号楼一层），租赁厂房总用地面积 1115m²，根据企业厂区总体布局方案，厂房整体为矩形，主要布置破碎、球磨、筛分、磁选、原料仓库、一般固废仓库、危废仓库、危险物质仓库、应急事故桶区等；项目主要生产设备均位于厂区内部，室外噪声源远离厂界和环境保护目标分布，无组织排放废气以及噪声排放对环境保护目标的影响较小，总平面布置较为合理。

（1）生产规模和场地匹配性分析

本项目原料堆场为 50m²，可堆放 1m 高，铜炉渣密度一般为 3.5-4.3t/m³，本环评取 4t/m³，满负荷状态下，原料堆场可贮存 200t，可满足 30 天的周转。

项目厂区设有 1 个一般固废暂存间，含黄铜粒贮存区、废铁贮存区、锌泥贮存区、其他一般固废区四个区域面积分别约为 30m²、5m²、40m²、6m²，暂存能力分别约 120t、20t、160t、6t，位于厂房北侧。本项目实施后全厂一般固体废物黄铜粒、废铁、锌泥、其他一般固废的产生量分别为 831t/a、56t/a、1326t/a、6.3t/a，黄铜粒、废铁、锌泥贮存周期为一个月，其他一般固废贮存周期为半年，则企业一般固废仓库的能力可以满足企业一般固废贮存要求。

表 2-13 项目一般固废贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	产生量	贮存周期
1	一般固废暂存间	厂房北侧	30m ²	密封吨袋	120t	831t/a	一个月
	黄铜粒区		5m ²	密封吨袋	20t	56t/a	一个月
	废铁区		40m ²	密封吨袋	160t	1326t/a	一个月
	锌泥区		6m ²	袋装	6t	6.3t/a	半年

注：黄铜粒、废铁、锌泥暂存区可堆放 1m 高，锌泥等密度按 4t/m³，故 1m³约可堆放 4t。

综上，本项目原料堆场，一般固废仓库均能满足本项目的贮存要求。

（2）一般固废暂存要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），对本项目一般固废暂存应满足以下要求：

1）一般要求

二、建设项目工程分析

①本项目暂存库的防洪标准按重现期不小于 50 年一遇的洪水位设计。

②本项目暂存库建设已包括以下单元：防腐防渗结构（防渗衬层采用单层人工复合衬层+10~20mm 防渗混凝土+20mm 水泥砂浆，底板利用原有水泥地面基础（素土+碎石+混凝土结构））、导排系统（每间暂存库内做到坡度向墙内侧倾斜，墙内侧均设有导流沟）；雨污分流系统；公用工程和配套设施；废水处理系统。

③暂存库施工方案、施工报告、全套竣工图、施工质量保证书以及所有材料的现场报告留档，作为竣工环境保护验收的依据。

④厂区内应急池的防渗、防腐设计要求与暂存库的一致。

2) 室内暂存库建设要求

室内暂存库地面采用单层人工复合衬层+10~20mm 防渗混凝土+20mm 水泥砂浆作为防渗衬层，并符合以下技术要求：

①人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T 17643 规定的技术指标要求。若采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5 mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。

②粘土衬层厚度应不小于 0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。使用其他粘土类防渗衬层材料时，应有同等以上隔水效力。

③基础层表面应与地下水年最高水位保持 1.5 m 以上的距离。

④厂区设置防渗衬层渗漏监测设备，监控防渗衬层的完整性。

⑤人工合成材料衬层、渗滤液收集和导排系统的施工不应对粘土衬层造成破坏。

3) 本项目运行与管理要求

①目前已在筹划制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。

②目前已在筹划建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。

③环境保护图形标志需符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

④应采取有效抑尘措施防止扬尘污染。

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节:

一、工艺流程简述

本项目主要工艺流程图见下图。

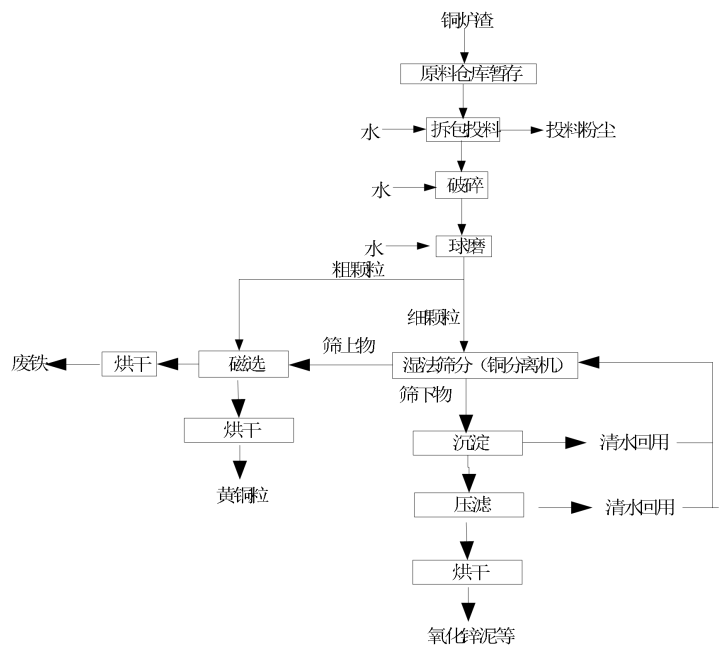


图 2-2 铜炉渣加工处理生产工艺流程图

工艺流程说明:

（1）原料仓库暂存：接收铜炉渣企业须严格对照国家危险废物名录，严禁将属于危险废物的接收进来。铜炉渣经地磅称重记录重量，暂存于原料仓库中，原料仓库采取防渗漏、防雨淋、防扬尘措施。

（2）拆包投料：原料仓库中的袋装封口铜炉渣由人工运输至生产线，在投料口用水将包装袋和含铜炉渣打湿，再将包装袋拆包。由于铜炉渣密度较大，拆包后的铜炉渣由重力作用自动往投料口沉降，原料炉渣含水率达到约 9.0%~9.5%，投料前同时喷水打湿包装袋和炉渣（含水率提高至 20%左右）。由于投料环节存在一定的高差，该环节有少量粉尘产生。

（3）破碎：破碎机采用湿法破碎，破碎过程中加水润湿铜炉渣，含水率达到 30%左右，粉尘产生量极少，破碎后的物料(小于 2cm)通过出料口落入球磨机。

粉尘产生环节主要是在原料堆场、拆包、转运等生产过程产生微粒矿物粉尘或二次扬尘。为防止粉尘污染环境，在原料堆场、拆包投料口、破碎受料点和给料点等处设置

二、建设项目工程分析

水雾抑尘机组进行主动雾化抑尘，降低粉尘量。喷雾降尘系统产生的水雾颗粒在喷射出的高速运动状态下，会与粉尘发生碰撞、吸附、凝聚等一系列反应，从而实现降尘的目的，并且对原料的增湿比重低，不会影响原料的物理属性。喷雾降尘设备能够有效的从源头抑制粉尘产生和扩散，从而避免粉尘的大规模扩散。在沉降粉尘过程中会提高空气中的相对湿度，可减少原料再次扬尘的几率，起到抑尘目的。

(4) 球磨：球磨的目的为剥离铜沙表面的氧化锌、铁等，减少炉渣中“铁包铜”形式存在的颗粒，避免影响后续磁选效果。球磨是通过炉渣的摩擦、剪切力作用对颗粒进行破碎，由于这个过程会产生大量热量，需要球磨机的喷水装置向球磨室内喷适量水降温，并且可以防止球磨产生粉尘。球磨后的物料分为粗颗粒和细颗粒，粗颗粒主要为黄铜粒和废铁，细颗粒主要为黄铜粒和废铁及锌泥等其他物料，分别从铜渣球磨机的两个不同的出料口输出。由于铜渣球磨机工作时为全密闭状态，且球磨过程中喷水进一步增加物料含水率（提高至约 35%），故球磨过程和出料过程也基本不产生粉尘。球磨介质钢丸因重量和粒径较大，自动被截留在球磨机内，定期停机保养更换废钢丸。

(5) 磁选和烘干铜分离机网筛得到的筛上物(主要为含铜、铁颗粒)和球磨后的粗颗粒(含铜、铁颗粒)通过磁选机分离出其中的含铁颗粒，剩下的为含铜颗粒，磁选后将含铜、铁颗粒烘干，烘干前黄铜粒和废铁含水率约为 35%，烘干后含水率降低至 10~20%。

(6) 湿法筛分和沉淀：球磨后的细颗粒送入铜分离机网筛，边筛边冲水，通过重力、横向流水冲力、床面运动产生的惯性和摩擦力分离的办法将黄铜粒与锌泥等完全分离。细颗粒中的含铜、铁颗粒留在筛上，其余物料(主要为锌泥)混水冲入泥池，在池中自然沉淀，固液分离，其中下层主要为锌泥，上层为上清液。

(7) 压滤：人工定期打捞泥池下层的锌泥（含水率约为 70%），经隔膜压滤后（含水率约为 40%），将锌泥烘干，烘干后锌泥含水率降低至 15~25%，装桶入库。压滤液和上清液通过水泵抽离回用于湿法筛分工序。

二、污染因子调查

项目运营期主要污染因子调查结果具体见表 2-14。

表 2-14 项目主要污染因子调查

类别	产污环节	编号	污染物名称	主要污染因子
	拆包投料	G1	投料粉尘	颗粒物
废气	运输、破碎、球磨、筛分	G2	运输、破碎、球磨、筛分粉尘	原料铜炉渣采用吨袋包装并封口室内储存，破碎、球磨筛分环节均为湿法作业，运输时仍为封包状态，粉尘产生量极少
废水	筛分	W1	筛分废水（回用）	SS（含重金属元素）*

二、建设项目工程分析

	设备清洗	W2	设备清洗废水	SS（含重金属元素）*
	员工生活	W3	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS
固废	原材料包装	SW1	普通废包装材料	吨袋等
	原料使用	SW2	废油桶	废油桶
	设备检修	SW3	废润滑油	废润滑油
	磁选	SW4	废铁	废铁
	磁选	SW5	黄铜粒	黄铜粒
	沉淀	SW6	锌泥	氧化锌、废铁、黄铜粒等
	设备保养	SW7	废钢丸	废钢丸
	废水处理	SW8	废压滤布	废压滤布
	生产过程和设备维护	SW9	废劳保用品	废手套等劳保用品
	员工生活	SW10	生活垃圾	生活垃圾
噪声	生产及公用设备等依托			L _{Aeq} , dB (A)

注：由于本项目不涉及酸的使用，第一类重金属不会溶于水中，故水中不涉及第一类重金属。

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题:

本项目属于新建项目，租赁温岭市大溪镇殿下村股份经济合作社闲置厂房作为生产厂房，占地面积 1115m²，不存在原有环境污染问题。

要求企业在本项目建设投产后，按要求落实环评中提出的各项环保措施，确保生产过程中各类污染物均能实现达标排放，并在项目建设、试运行和投产等阶段均严格执行环评制度和环保“三同时”规定，项目建设完成后，依法开展环保设施竣工验收，经验收合格后，项目方可正式投入运行。



图 2-3 空厂房照片

区域环境
质量现状

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:

一、大气环境

项目所在区域大气环境属于二类功能区，项目拟建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（2024 年度）》相关数据，项目所在地温岭市的环境空气基本污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）环境质量现状情况见表 3-1。

表 3-1 2024 年温岭市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	(GB 3095-2026) 过渡阶段二级标准		
			标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	***	30	***	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	***	60	***	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	***	60	***	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	***	120	***	达标
NO ₂	年平均质量浓度	***	40	***	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	***	80	***	达标
SO ₂	年平均质量浓度	***	60	***	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	***	150	***	达标
CO	年平均质量浓度	***	--	--	--
	第 95 百分位数日平均质量浓度	***	4000	***	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	***	--	--	--
	第 90 百分位数日平均质量浓度	***	160	***	达标

根据上述结果，项目所在区域环境空气基本污染物均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段二级标准浓度限值，能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区，项目周边大气环境质量良好。

本项目涉及的 TSP 现状监测数据引用台州普洛赛斯检测科技有限公司于 2025.9.12~2025.9.19 在***检测数据，报告编号：***，监测点位设置情况见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测点位设置情况

监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对项目实施地方位	相对厂界距离/m	备注
	X	Y					
***	***	***	TSP	2025.9.12~2025.9.19, TSP 测日均值	***	***	***

监测结果统计及分析评价结果汇总见表 3-3。

表 3-3 环境空气质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时段	(GB 3095-2026) 过渡阶段二级标准	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
			标准值/ (mg/m ³)				
***	TSP	日均	0.3	***	***	0	达标

根据环境质量现状监测结果，项目所在区域大气监测项目中 TSP 短期浓度满足《环

28

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段二级标准浓度限值, 综上所述, 项目所在区域的环境空气质量现状良好。

二、地表水环境

本项目附近地表水为大溪河, 根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015), 水体编号为椒江 82, 水功能区为大溪河温岭农业用水区, 水环境功能区为农业用水区, 项目拟建地附近水体执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类标准。

项目所在区域地表水属于温岭市的平原河网, 附近监测断面为位于大溪河的大溪断面, 本环评引用 2025 年大溪断面全年地表水断面水质现状监测数据, 具体数据见表 3-4。

表 3-4 2025 年大溪断面地表水水质现状监测结果表 单位: mg/L (pH 除外)

水质指标	pH	DO	高锰酸盐指数	COD	氨氮	TP	BOD ₅	石油类
2025 年监测数据	***	***	***	***	***	***	***	***
III类标准值	6~9	≥5	≤6	≤20	≤1.0	≤0.2	≤4	≤0.05
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据 2025 年大溪断面全年地表水断面监测数据及分析结果, 项目所在区域总体水质为III类, 各水质各指标均满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类标准要求, 由此可见, 项目拟建地周边地表水环境质量较好。

三、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标, 不进行环境质量现状检测。

四、生态环境

本项目租用温岭市大溪镇殿下村股份经济合作社位于浙江省温岭市大溪镇殿下村大洋城闲置厂房作为生产厂房, 不新增用地, 用地范围内无生态环境保护目标, 不需要进行生态现状调查。

五、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, 不需要开展电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水、土壤环境

本项目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, 地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 IV 类标准。土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地筛选值, 其中未包含的指标锡和锌参照执行《建设用地土壤污染风险评估技术导则》(DB33/T892-2022)附录 A 中筛选值。

区域环境质量现状

为了解建设项目周围地下水环境质量现状，企业委托浙江大地检测科技股份有限公司对建设项目周围地下水环境质量进行监测，监测报告编号为报告编号：***。地下水环境质量现状监测点位见表 3-5，各监测点的水位结果见表 3-6。各监测点的阴阳离子监测数据具体见表 3-7，各监测点地下水阴阳离子相对误差值的绝对值均小于 5%，因此各监测点阴阳离子基本平衡。各监测点的水质结果见表 3-8。

测点名称	方位及距离 (m)	监测因子	监测时间	监测频率	数据来源
***	***	***	2026 年 5 月 25 日	1 次/天	***

采样点位及编号	采样点位经纬度 (E/N)	检测项目		检测结果
***	***	地下水水位	水位 (m)	***

检测因子	检测结果（mEq/L）
	D001
样品性状	浅灰、微浊
Na ⁺	***
Mg ²⁺	***
Ca ²⁺	***
K ⁺	***
阳离子合计	***
Cl ⁻	***
SO ₄ ²⁻	***
CO ₃ ²⁻	***
HCO ₃ ⁻	***
阴离子合计	***
阴阳离子相对误差	***

检测项目	检测结果	
	D001	现状类别
pH 值（无量纲）	***	***
总硬度（mg/L）	***	***
溶解性总固体（mg/L）	***	***
挥发酚（mg/L）	***	***
亚硝酸盐氮（mg/L）	***	***
耗氧量（mg/L）	***	***
氨氮（mg/L）	***	***

区域 环境 质量 现状	三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准		
	氰化物（mg/L）	***	***
	六价铬（mg/L）	***	***
	硫酸盐（mg/L）	***	***
	氯化物（mg/L）	***	***
	硝酸盐氮（mg/L）	***	***
	氟化物（mg/L）	***	***
	铁（mg/L）	***	***
	锰（mg/L）	***	***
	铅（mg/L）	***	***
	镉（mg/L）	***	***
	砷（mg/L）	***	***
	汞（mg/L）	***	***
	锌（mg/L）	***	***
	细菌总数（CFU/mL）	***	***
	总大肠菌群（MPN/100mL）	***	***
	锡（mg/L）	***	***
	铜（mg/L）	***	***
	镍（mg/L）	***	***
	由下表可知，项目周边地下水现状各指标除氨氮、铁外，其余指标均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅳ类标准要求。超标可能原因是：①农田过量施用尿素、碳酸氢铵等氮肥，未被作物完全吸收的氮素在雨水淋溶、灌溉水入渗作用下，随土壤孔隙逐步下渗进入含水层，成为地下水中氨氮的主要来源；②周边养殖场的粪便未完成无害化处理，粪污中高浓度的有机氮分解转化为氨氮，随漫流、下渗过程进入地下水，进一步推高区域氨氮浓度；③农田施用的含铁肥料随雨水、灌溉水下渗，额外向地下水输入了外源铁，导致铁指标超出Ⅳ类地下水标准限值。改善措施：①推广测土配方施肥，按需精准施用氮肥和含铁肥料，采用水肥一体化等高效施肥技术，大幅提升肥料利用率，减少未被作物吸收的氮、铁素残留，从源头降低随水流失的污染物总量；②养殖场端建立粪污规范化处理体系：固态粪便经过高温堆肥发酵无害化后再作为基肥还田，液态粪肥通过生物降解工艺降低氨氮浓度后，按需作为追肥灌溉，严禁未经处理的粪污直接排入土壤或随意外溢；③对农田汇水区、养殖场周边区域开展分区防渗改造，养殖场的堆肥平台、粪污暂存池必须铺设达标防渗层，避免粪污泄漏后直接下渗进入含水层；④在农田和地下水含水层之间设置生态缓冲带，通过种植根系发达的本土植被，拦截吸附随雨水径流迁移的氮素和铁离子，大幅减少污染物向地下水的迁移通量。 （2）土壤环境 为了解建设项目周围土壤环境质量现状，企业委托浙江大地检测科技股份有限公司		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

对建设项目周围土壤环境质量进行监测，监测报告编号为 HP-260501。土壤环境质量现状监测点位见表 3-9，土壤环境质量现状监测数据统计及评价结果见表 3-10。

表 3-9 项目周边土壤监测点位

监测点		监测因子	监测频次及深度
项目场地东 北侧	1 个表层样 S1	***	监测 1 次，表层样点 (0-0.2m)
***	***		

表 3-10 土壤环境质量现状监测数据统计及评价结果

大类	样品/点位名称		点位层次 (mg/kg)	点位层次 (mg/kg)	第一类用地 筛选值 (mg/kg)	第二类用地 筛选值 (mg/kg)	是否低于标 准值
	序号	检测项目	S1 表层	S2 表层			
重金属及无机物	1	砷	***	***	***	***	低于
	2	镉	***	***	***	***	低于
	3	铬（六价）	***	***	***	***	低于
	4	铜	***	***	***	***	低于
	5	铅	***	***	***	***	低于
	6	汞	***	***	***	***	低于
	7	镍	***	***	***	***	低于
	8	锌	***	***	***	***	低于
	9	锡	***	***	***	***	低于
挥发性有机物	10	四氯化碳	***	***	***	***	低于
	11	氯仿	***	***	***	***	低于
	12	氯甲烷	***	***	***	***	低于
	13	1,1-二氯乙烷	***	***	***	***	低于
	14	1,2-二氯乙烷	***	***	***	***	低于
	15	1,1-二氯乙烯	***	***	***	***	低于
	16	顺-1,2-二氯乙烯	***	***	***	***	低于
	17	反-1,2-二氯乙烯	***	***	***	***	低于
	18	二氯甲烷	***	***	***	***	低于
	19	1,2-二氯丙烷	***	***	***	***	低于
	20	1,1,1,2-四氯乙烷	***	***	***	***	低于
	21	1,1,2,2-四氯乙烷	***	***	***	***	低于
	22	四氯乙烯	***	***	***	***	低于
	23	1,1,1-三氯乙烷	***	***	***	***	低于
	24	1,1,2-三氯乙烷	***	***	***	***	低于
	25	三氯乙烯	***	***	***	***	低于
	26	1,2,3-三氯丙烷	***	***	***	***	低于
	27	氯乙烯	***	***	***	***	低于
	28	苯	***	***	***	***	低于
	29	氯苯	***	***	***	***	低于
	30	1,2-二氯苯	***	***	***	***	低于
	31	1,4-二氯苯	***	***	***	***	低于
	32	乙苯	***	***	***	***	低于
	33	苯乙烯	***	***	***	***	低于
	34	甲苯	***	***	***	***	低于
	35	间二甲苯+对二甲苯	***	***	***	***	低于
	36	邻二甲苯	***	***	***	***	低于
	37	硝基苯	***	***	***	***	低于
半挥发性	38	苯胺	***	***	***	***	低于
	39	2-氯酚	***	***	***	***	低于
	40	苯并[a]蒽	***	***	***	***	低于
	41	苯并[a]芘	***	***	***	***	低于

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

有机物	42	苯并[b]荧蒽	***	***	***	***	低于
	43	苯并[k]荧蒽	***	***	***	***	低于
	44	蒽	***	***	***	***	低于
	45	二苯并[a, h]蒽	***	***	***	***	低于
	46	茚并[1,2,3-cd]芘	***	***	***	***	低于
	47	苯	***	***	***	***	低于
其他项目	48	石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	***	***	***	***	低于

注：*由于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地标准筛选值没有该标准，故参考《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33T 892-2022），其中 S1 参考附录 A 中非敏感用地筛选值，S2 参考附录 A 中敏感用地筛选值。

从表可以看出，项目监测点位 S1 土壤各指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地标准筛选值、《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33T 892-2022）非敏感用地限值；S2 土壤各指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地标准筛选值、《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33T 892-2022）敏感用地限值；项目周边土壤环境未受重金属及有机物污染。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

环境保护目标:

一、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在国家森林公园、自然保护区、自然公园等保护目标,但存在居住区和农村地区中人群较集中的区域、文化区等大气环境保护目标,详见表 3-11。

表 3-11 大气环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/(约) m
		X	Y					
1	规划城镇住宅用地	121° 15' 24.776"	28° 28' 36.183"	居住区	人群	二类	南	80
2	龙誉华庭	121° 15' 38.609"	28° 28' 27.975"	居住区	人群	二类	东南	420
3	双凌村	121° 15' 27.829"	28° 28' 31.620"	居住区	人群	二类	南	155
4	下村村	121° 15' 15.393"	28° 28' 30.230"	居住区	人群	二类	西南	300
5	东桥村	121° 15' 11.530"	28° 28' 41.740"	居住区	人群	二类	西	238
6	殿下村	121° 15' 41.734"	28° 28' 33.783"	居住区	人群	二类	东南	265
7	下山后	121° 15' 41.811"	28° 28' 45.679"	居住区	人群	二类	东北	348
8	规划公用设施用地	121° 15' 16.895"	28° 28' 46.548"	居住区	人群	二类	西北	270

二、声环境

本项目厂界外 50m 范围不存在声环境保护目标。

三、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在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保护目标。

四、生态环境

本项目租赁温岭市大溪镇殿下村股份经济合作社闲置厂房作为生产厂房,占地面积 1115m²,不新增用地,用地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污染物排放控制标准:

一、废气排放标准

本项目原料铜炉渣采用吨袋包装并封口室内储存，由于投料环节存在一定的高差，该环节有极少量粉尘产生，破碎、球磨和筛分均带水作业，粉尘产生量极少，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限值。

表 3-12 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

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

二、废水排放标准

本项目生产废水由厂区架空管道收集至架空沉淀池（沉淀池地面架空 0.6m，周围设置围堰），经沉淀和压滤处理全部回用生产线，不外排。废水主要为生活污水，生活污水纳管排放执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中的三级标准，其中氨氮、总磷参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。纳管送温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）处理。温岭市牧屿污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水 IV 类标准后排入环境，标准值详见表 3-13。

表 3-13 污水排放标准（单位：mg/L（pH 除外））

序号	项目	生活污水纳管标准	《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水 IV 类标准
1	pH 值	6~9	6~9
2	COD _{Cr}	500	30
3	BOD ₅	300	6
4	NH ₃ -N	45	1.5 (2.5) ^①
5	总磷(以 P 计)	8	0.3
6	TN	70	12 (15) ^①
7	SS	400	5

注：①括号内数值为每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

三、噪声排放标准

本项目运营期企业各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准，具体标准值见表 3-14。

表 3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 单位：dB (A)

执行类别	昼间	夜间
3 类	65	55

四、固体废物防治标准

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

污
染
物
排
放
控
制
标
准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

（2020.4.29 修订）。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），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相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；固体废物贮存（处置）场图形标志按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单；固体废物转移按照《危险废物转移管理办法》、《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）；危险废物按照《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）、《国家危险废物名录》（2025 版）判定，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

总量控制指标:

一、总量控制指标

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）、国务院“十四五”期间污染物排放总量控制等要求，需要进行总量控制的指标包括 COD_{Cr}、NH₃-N、NO_x、SO₂、VOCs、烟粉尘。

二、总量控制指标削减比例

根据生态环境部《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）、原台州市环境保护局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保〔2013〕95号）、《台州市环境总量制度调整优化实施方案》（台环保〔2018〕53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）、《台州市环境保护局关于对新增氨氮、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）、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号）、《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）等相关规定，COD_{Cr}、NH₃-N 替代削减比例为 1:1（温岭市上一年度水环境属于达标区），NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1:1，VOCs 替代削减比例为 1:1（温岭市上一年度大气环境属于达标区），烟粉尘备案。

同时新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减，其余总量控制指标应按规定的替代削减比例要求执行。

根据工程分析，本项目仅排放生活污水，COD_{Cr}、NH₃-N 不进行区域替代削减，NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1:1，VOCs 替代削减比例为 1:1（温岭市上一年度大气环境属于达标区），烟粉尘备案。

三、总量控制指标情况

项目总量控制替代削减情况见表 3-15。

表 3-15 本项目总量控制替代削减情况 单位：t/a

种类	污染物名称（申请指标）	全厂总量控制建议值	需申请新增排污总量	替代比例	申请量	申请区域替代方式
废水	COD _{Cr}	0.008	0.008	/	/	仅排放生活污水，生产废水经处理后循环使用，不外排，无需替代削减
	NH ₃ -N	0.001	0.001	/	/	
废气	颗粒物	0.200	/	/	/	备案指标

总量控制指标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

根据工程分析,企业污染物总量控制指标建议值为: COD_{Cr} 0.008t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.001t/a、烟粉尘 0.200t/a。

企业仅排放生活污水,污染物 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 无需替代削减,烟粉尘在当地生态环境部门备案,项目符合总量控制要求。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施:

本项目租赁温岭市大溪镇殿下村股份经济合作社闲置厂房作为生产厂房，占地面积 1115m²，投资建设“温岭市乾行科技有限公司年加工处理 2000 吨铜炉渣技改项目”，仅涉及设备的安装，不进行土建施工。施工期产生的影响很小且持续时间短，因此本报告不对其进行具体分析。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施:

一、运营期环境影响分析

1. 废气

1、排放源强

本项目粉尘产生环节主要是在原料堆场、拆包、转运等生产过程产生微粒矿物粉尘或二次扬尘。本项目原料铜炉渣采用吨袋包装并封口室内储存，人工将袋装封口的物料运输至生产线，在投料、破碎、球磨过程中均需加水润湿铜炉渣，筛分过程通过水冲洗实现。吨袋拆包后的铜炉渣由重力作用自动往投料口沉降，投料环节存在一定的高差，且投料环节相较于破碎、球磨和筛分炉渣含水率较低，有少量投料粉尘产生。破碎过程中物料含水率相对较高，粉尘产生量较少。球磨过程中物料含水率相对较高，且设备密闭，粉尘产生量较少。

类比同行业情况，拆包投料环节粉尘产生量约为投料量的 0.1% 左右。本项目原料铜炉渣投入量约为 2000t/a，则产生粉尘 2t/a。年运行时间 2400h，粉尘产生速率约为 0.833kg/h。投料粉尘主要含金属成分，比重较大，约 80%（1.6t）自行沉降于设备周边，20%（0.4t）以无组织形式车间排放。为控制无组织排放粉尘，降低对周边环境的影响，本项目设置密闭投料间，投料间顶部设置水雾抑尘机组进行主动雾化抑尘，降低粉尘量，投料粉尘经水雾抑尘机喷淋后沉降于密闭间内，喷淋效率按 50% 计，则投料粉尘无组织排放量约为 0.2t/a、排放速率约为 0.083kg/h。降尘仍含有价金属，全部去氧化锌泥一并外售。

措施可行性分析：原料铜炉渣采用吨袋包装并封口室内储存，人工将袋装封口的物料运输至生产线，在投料、破碎、球磨过程中均需加水润湿铜炉渣，筛分过程通过水冲洗实现，提高其含水率，从源头削减粉尘产生量。投料粉尘采用设置密闭间，喷雾增湿降尘的控制无组织排放技术，属于《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018) 和《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》(HJ1033-2019) 中可行技术要求，废气排放对周边环境影响较小。

2. 废水

本项目废水包括筛分废水和生活污水。

（1）筛分废水

筛分环节主要通过铜分离机网筛，边筛边冲水，在水冲洗及摇床震动的双重作用下，

四、主要环境影响和保护措施

通过重力、横向流水冲力、床面运动产生的惯性和摩擦力分离的办法将黄铜粒与氧化锌等完全分离，筛分效果与冲洗水水质无关联，筛分废水经二级沉淀和压滤后回用至筛分工艺，沉淀污泥（锌泥）定期清理，可带走部分水质较差的废水并通过新鲜水补充，筛分废水可实现循环使用不外排。

铜分离机流速 0.35t/h，3 台合计 1.05t/h（8.4t/d），全年耗水约（含破碎和球磨带入）2981t/a，蒸发损耗 447t/a，进入黄铜粒和废铁产物 58t/a，与锌泥进入沉淀池 2476t/a（8.253t/d），筛分废水经沉淀池停留时间约为 4h 后，通过压滤进一步实现泥水分离。故沉淀池需要有效容量 4.127m³，单个沉淀池容积为 1.8m*1.8m*1.5m=5.4m³，有效容量按 85%计，为 4.59m³，因此本项目沉淀池与铜分离机流量可以匹配。

（2）生活污水

本项目劳动定员 20 人，不提供食宿。职工生活用水量按 50L/人·d 计，年工作 300 天，则项目生活用水量为 300t/a，产污系数取 0.85，生活污水产生量为 255t/a。生活污水主要污染物浓度为 COD_{Cr}300mg/L、氨氮 30mg/L、SS150mg/L，污染物产生量为 COD_{Cr} 0.077t/a、氨氮 0.008t/a、SS0.038t/a。

（2）废水治理设施

项目废水治理设施基本情况见表 4-1。

表 4-1 废水治理设施基本情况

废水类别	污染物种类	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS	/	化粪池	/	是，参照《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》（HJ1124-2020）附录 C，生活污水采用化粪池为可行技术
筛分废水	SS（含重金属元素）	/	沉淀池	/	是，参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）是可行技术。

筛分废水回用可行性分析

本项目筛分工序产生的筛分废水中污染物主要为 SS（由于本项目不涉及酸的使用，第一类重金属不会溶出于水中，不涉及第一类重金属溶出），废水经二级沉淀处理，其出水 SS 浓度可降到 50mg/L 以下，可以满足企业运行工况用水要求（SS≤100mg/L）；筛分废水与锌泥（含水率约 70%）进入沉淀池 2476t/a（8.253t/d），其中锌泥经二级沉淀和压滤处理后，锌泥（含水率约 40%）进入到下一步烘干工序，则回用的筛分废水约 1644t/a（5.48t/d），铜分离机流速 0.35t/h，3 台合计 1.05t/h（8.4t/d），故筛分废水可全部回用于筛分用水。综上，项目筛分废水收集后，经二级沉淀池和压滤处理后可

四、主要环境影响和保护措施

作为筛分用水回用，不会影响产物质量。

表 4-2 生产废水（筛分废水）回用水质要求

序号	项目	回用水质要求
1	SS	≤100mg/L

（3）废水污染物排放量及浓度

项目废水污染物排放量及浓度见表 4-3。

表 4-3 项目废水污染物排放量及浓度

污染物名称	纳管浓度（mg/L）	纳管量（t/a）	环境排放浓度（mg/L）	环境排放量（t/a）
废水量	/	255	/	255
COD _{Cr}	300	0.077	30	0.008
NH ₃ -N	30	0.008	1.5	0.001
SS	150	0.038	5	0.001

（4）废水排放口基本情况

废水排放口基本情况见表 4-4。

表 4-4 废水排放口基本情况

排放口名称	排放口编号	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律
			经度	纬度			
厂区废水总排口	DW001	一般排放口	121° 15' 25.396"	28° 28' 38.669"	间接排放	污水处理厂	间歇排放

（5）废水污染源监测要求

项目废水自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-19。

（6）废水排放达标性分析

生活污水经化粪池预处理后纳管排放，纳管执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。纳管送温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）处理。温岭市牧屿污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类标准后排入环境。本项目仅排放生活污水，生活污水水质较为简单，经化粪池处理后可达到纳管标准。

（7）依托污水处理设施的环境可行性

温岭市牧屿污水处理厂概况

①工程概况

温岭市牧屿污水处理厂现状一期工程位于温岭市泽国镇牧屿欧风路北侧，2010 年 9 月由台州市环境科学设计研究院编制完成了《温岭市泽国镇牧屿污水处理工程环境影响报告书》，2010 年 9 月原台州市环境保护局对该环评报告书进行了批复，批文号为温

四、主要环境影响和保护措施

环建函〔2010〕136号。该工程于2010年10月开工建设，2013年12月投入试运行，污水处理规模为1万t/d，设计工艺为改良型氧化沟工艺，设计尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级B标准。

为保证水质达标排放，满足环保要求，消除城镇水体污染根源，改善水系环境质量，对牧屿污水处理厂一期（1万m³/d）进行提标改造，并新建牧屿污水处理厂二期工程（4万m³/d），形成日处理污水5万m³的规模，出水排放达到台州市准IV类标准。2016年8月由浙江泰城环境科技有限公司编制完成了《温岭市泽国镇牧屿污水处理厂改扩建工程环境影响报告表》，2016年10月原温岭市环境保护局泽国分局对该环评报告表进行了批复，批文号为温泽环审〔2016〕14号。一期工艺改造将不改造现有构筑物，只更换或增加设备，优化运行参数。扩建部分的主要处理工艺拟采用多级缺氧好氧活性污泥（AAOAO）工艺。提标后尾水排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》，污水排放口位于工程西侧八五河，温岭市牧屿污水处理厂改扩建工程于2018年3月通过环保验收。

2023年12月，委托浙江省环境科技有限公司编制了《温岭市牧屿污水处理厂三期工程环境影响报告表》，并于2024年1月经台州市生态环境局温岭分局审批。根据环评报告，本项目位于温岭市牧屿污水处理厂一二期工程纳管范围内。

②处理工艺

依据《温岭市域污水专项规划（2018-2035年）（成果稿）》，牧屿污水处理厂规划近期(2025年)处理规模10万吨/日，规划远期(2035年)总规模达到20万吨/日。根据专项规划，规划近期(2025年)牧屿污水处理厂服务范围如下：泽国镇、大溪镇、横峰街道污水进入牧屿污水处理厂处理；城北街道污水部分进入北城污水处理厂处理，超量污水进入牧屿污水处理厂处理。根据规划，近期牧屿污水处理厂服务范围除现状的泽国镇、大溪镇外，还新增了中心城区的横峰街道以及城北街道部分区域。所以，展开牧屿污水处理厂三期扩建工程建设。本次新建三期工程项目建设单位为温岭市污水处理有限公司，与现状牧屿污水处理厂一二期工程分属不同公司，三期工程项目实施后，与现状牧屿一二期工程厂区各自完全独立运行。现状一二期项目尾水排放标准保持不变。

四、主要环境影响和保护措施

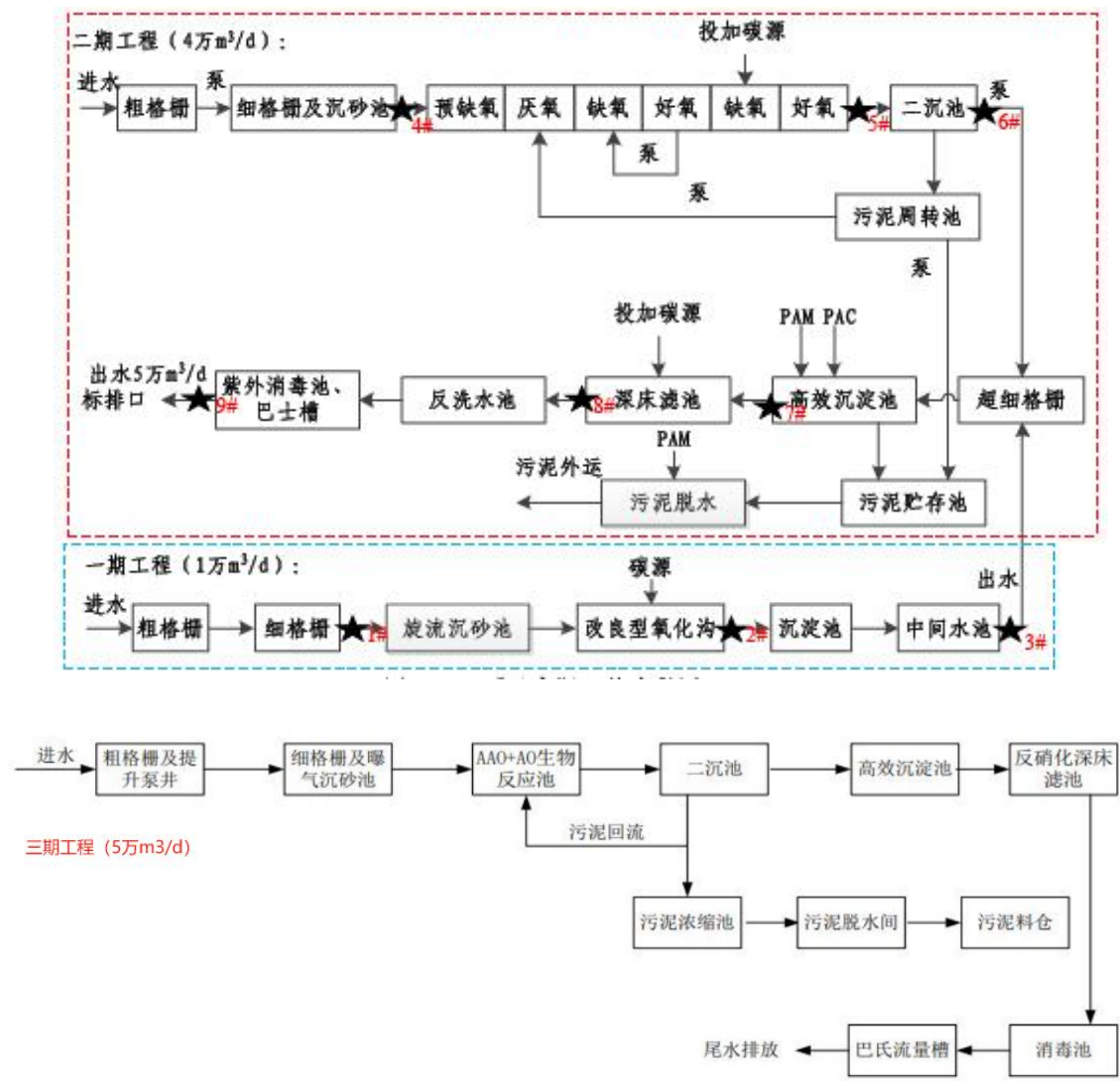


图 4-1 污水处理厂污水处理工艺流程图

③设计进出水质标准

根据规划，温岭市牧屿污水处理厂近期纳污范围为泽国镇、大溪镇、中心城区的横峰街道、城北街道（部分）等区域。温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）现状服务范围包括大溪镇、泽国镇(除丹崖污水处理厂服务范围)。本项目位于大溪镇，属于牧屿污水处理厂（一二期工程）收纳范围。

表 4-5 温岭市牧屿污水处理厂设计进出水标准 单位：mg/L（pH 除外）

项目		污染物	pH 值	化学需氧量	BOD ₅	氨氮	SS	总氮	总磷
设计进水质标准	一、二期		6~9	360	180	40	250	50	5.5
	三期		6~9	360	150	55	330	60	7.0
设计出水质标准	一、二期		6~9	30	6	1.5 (2.5) ①	5	12 (15) ①	0.3
	三期		6~9	30	10	1.5 (3.0) ①	10	10 (12) ①	0.3

注：①每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值

四、主要环境影响和保护措施

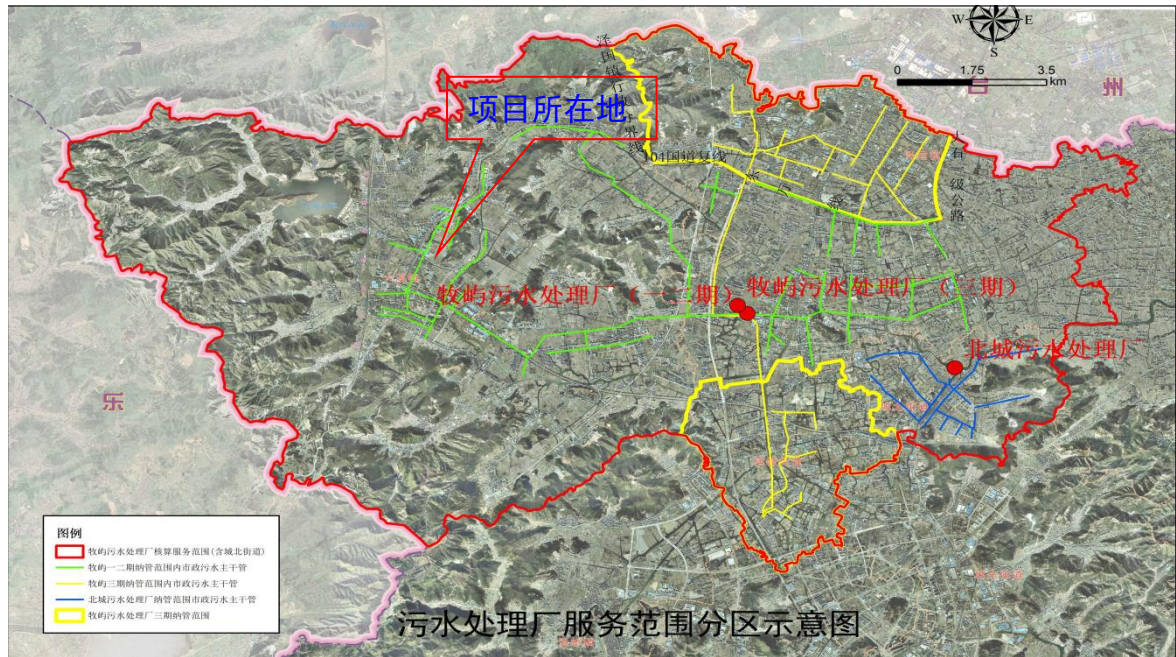


图 4-2 温岭市牧屿污水处理厂服务范围分区示意图

④实际运行状况

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，近期现状运行水质情况见表 4-6，从监测结果看，温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）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）》地表水准Ⅳ类标准。

表 4-6 温岭市牧屿污水处理厂出水水质和水量情况 单位：mg/L，pH 除外

日期	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN
2025/11/28	6.15	13.84	0.0818	0.1436	9.69
2025/11/27	6.11	14.72	0.0619	0.1979	9.46
2025/11/26	6.13	13.78	0.0742	0.1254	9.72
2025/11/25	6.04	10.94	0.0407	0.1100	9.63
2025/11/24	6.16	11.74	0.0773	0.1166	10.02
2025/11/23	6.16	13.07	0.0550	0.1013	9.68
2025/11/22	6.09	12.77	0.0491	0.1105	10.03
地表水准Ⅳ类标准	6~9	30	1.5（2.5）	0.3	12（15）

⑤生活污水依托集中污水处理厂可行性分析

本项目所在区域位于温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）污水收集系统内，区域污水管网已建成投入运行，且项目废水排放口废水水质满足温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）设计进水水质标准要求。根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，污水处理厂目前运行稳定，排放口各污染物在线监测数据均能稳定达标，污水处理厂处理能力保有余量，项目仅排放生活污水，生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N 等，水质属简单，生活污水经化粪池处理后可满足纳管条件送温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）处理。

四、主要环境影响和保护措施

3) 结论

在采取本环评提出的水污染防治措施后，项目所采取的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，项目废水纳管排放到温岭市牧屿污水处理厂（一二期工程）进行进一步处理达标排入环境。只要企业严格执行废水达标纳管排放，不外排附近水体，对项目周围水环境基本无影响。因此，项目环境影响符合环境功能区划要求，项目建成后造成的地表水环境影响可以接受。

3. 噪声

(1) 噪声源强

项目工业企业噪声源强调查清单见表 4-7。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-7 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

数量	建筑物名称	声源名称	设备数量	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m ^③			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) ^①	建筑物外噪声	
					等效声压级 (dB(A)) ^②	距声源距离 (m)		X	Y	Z	东南	西南	西北	东北	东南	西南	西北	东北			声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	厂房	破碎机	3	99.8	1	减振	17	4	1	28	13.5	12	15	70.8	77.2	78.2	76.2	昼	21	57.2	1	3
2		球磨机	3	100.8	1	减振	21	2	1	24	14	16	14.5	73.2	77.8	76.7	77.5	昼	21	56.8	1	3
3		铜分离机	3	89.8	1	减振	20	-4	1	11.5	8.5	28.5	20	68.6	71.2	60.7	63.8	昼	21	50.2	1	3
4		磁选机	3	84.8	1	减振	13	0	1	29	8	11	20.5	55.5	66.7	63.9	58.5	昼	21	45.7	1	3
5		压滤机	3	86.8	1	减振	29	-6	1	16	9	24	19.5	62.7	67.7	59.2	61.0	昼	21	46.7	1	3
6		烘干机	3	74.8	1	减振	16	3	1	25	9.5	15	19	46.8	55.2	51.2	49.2	昼	21	34.2	1	3
7		水泵	3	90.8	1	减振	21	-8	1	19	5	21	23.5	65.2	76.8	64.3	63.3	昼	21	55.8	1	3
8		空压机	3	89.8	1	减振	18	-2	1	13	6	27	22.5	67.5	74.2	61.1	62.7	昼	21	53.2	1	3

注：①建筑物插入损失=墙体（门窗）隔声量+6dB。②此处为多台设备等效声压级。③空间相对位置以厂房西角为起点（0，0，0）。

四、主要环境影响和保护措施

(2) 噪声污染防治要求

- ①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。
- ②各高噪声设备做好减振、隔声措施。
- ③合理安排生产车间设备布局，将高噪声设备布置在远离厂界一侧，增加距离衰减。
- ④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而产生的高噪声现象。

(3) 厂界达标性分析

1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

A) 在环境影响评价中，可根据声源参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按式下式计算。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_C ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

B) 几何发散引起的衰减 (A_{div})

室外声源只考虑几何发散时, 则:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A_{div}$$

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

即: $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$

式中: A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

r ——预测点距声源的距离;

四、主要环境影响和保护措施

r_0 ——参考位置距声源的距离。

C) 障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

屏障衰减 A_{bar} 按经验值估算, 当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时, 其衰减量为: 一排厂房降低 3~5dB, 两排厂房降低 6~10dB, 三排或多排厂房降低 10~12dB, 普通砖围墙按 2~3dB 考虑, 为了简化计算并保证一定的安全系数, 项目噪声预测不考虑厂界外其他建构筑物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用, 也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量。

2) 室内声源在预测点产生的声级计算模型

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} ——靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL ——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。



图 4-3 室内声源模型图

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1}=L_w+10\lg(Q/4\pi r^2+4/R)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

Q ——指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R ——房间常数; $R=Sa/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

四、主要环境影响和保护措施

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3）噪声影响预测结果

运营期噪声影响预测计算结果见表 4-8。

表 4-8 运营期噪声影响预测结果 单位：dB（A）

编号	预测点位置	噪声标准值	噪声贡献值	达标情况
		昼间	昼间	昼间
1	东南厂界	65	55.6	达标
2	西南厂界	65	61.7	达标
3	西北厂界	65	59.8	达标
4	东北厂界	65	59.2	达标

本项目生产设施在具备减振等措施的前提下，对项目厂界噪声级的影响不大，能够维持声环境质量现状要求，项目实施后各厂界昼间噪声级贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准要求。

（4）噪声监测要求

项目噪声自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-19。

四、主要环境影响和保护措施

4. 固体废物

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）、《国家危险废物名录（2025 年版）》及《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）等进行判定，项目副产物产生情况见表 4-9，固废产生量根据类比法或产污系数法等确定，固体废物基本信息及贮存处置情况见表 4-10，危险废物基本情况一览表见表 4-11。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-9 项目固体废物产生量核算表

序号	产生环节	固体废物名称	产生量 (t/a)	源强计算方式	源强计算过程
1	原材料包装	普通废包装材料	6	类比法	本项目加工处理铜炉渣 2000t/a，采用吨袋包装，单个吨袋按 3kg 计，产生废包装材料约为 6t/a。
2	原料使用	废油桶	0.004	物料衡算法	项目润滑油桶为 2kg/个，约 2 个，废油桶产生约 0.004t/a
3	设备检修	废润滑油	0.04	物料衡算法	项目设备检修时会更换设备中的润滑油，根据项目机械油年用量约 0.05 吨，考虑损耗量约 20%，则废机械油产生量约 0.04t/a
4	磁选	黄铜粒	831	物料衡算法	根据物料平衡，废铁（绝干）产生量为 48t/a、黄铜粒（绝干）产生量为 706t/a、锌泥（绝干）产生量为 1061t/a。黄铜粒和废铁含水率约为 35%，经烘干后产物含水率约为 10~20%，锌泥含水率约为 40%，经烘干后含水率约为 15~25%，则废铁（核算废铁量时含水率取平均值约 15%）产生量约为 56t/a，黄铜粒（核算黄铜粒量时含水率取平均值约 15%）产生量约为 831t/a，锌泥（核算锌泥量时含水率取平均值约 20%）产生量约为 1326t/a。
5	磁选	废铁	56	物料衡算法	
6	沉淀	锌泥	1326	物料衡算法	
7	设备保养	废钢丸	0.1	类比法	本项目钢丸用量为 0.1t/a，定期停机保养时更换钢丸，因其粒径和重量较大，破碎的钢丸仍被截留在球磨机内，损耗量较少，本环评忽略不计。因此，废钢丸产生量约为 0.1t/a。
8	废水处理	废压滤布	0.1	类比法	废水处理压滤污泥的过滤布平均每季度更换一次，每次产生量约为 0.025t，每年产生量为 0.1t/a。
9	生产过程和设备维护	废劳保用品	0.1	类比法	项目职工人数较少，根据建设单位提供资料，废劳保用品产生量约为 0.1t/a。废劳保用品主要为废手套等，不沾染危险废物和危化品，属于一般固废。
10	员工生活	生活垃圾	6	物料衡算法	项目员工数量 20 人，按 1.0kg/（人·d）计算，产生量约 6t/a

表 4-10 固体废物基本信息及贮存处置情况

序号	固废名称	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	固废属性	类别代码	固废代码	主要有毒有害成分	物理性状	环境危险特性	贮存、处置情况
1	普通废包装材料	6	6	一般工业固废	SW17	900-099-S17	/	固态	/	分类收集暂存在一般固废仓库，再外售资源回收公司或委托有能力处置的单位处置
2	黄铜粒	831	831	一般工业固废	SW17	900-002-S17	/	固态	/	
3	废铁	56	56	一般工业固废	SW17	900-001-S17	/	固态	/	
4	锌泥	1326	1326	一般工业固废	SW17	900-002-S17	/	固态	/	
5	废劳保用品	0.1	0.1	一般工业固废	SW64	900-099-S64	/	固态	/	
6	废钢丸	0.1	0.1	一般工业固废	SW17	900-001-S17	/	固态	/	
7	废压滤布	0.1	0.1	一般工业固废	SW59	900-009-S59	/	固态	/	
8	废油桶 ^①	0.004	0.004	危险废物	HW08	900-249-08	废油桶	固态	T, I	在危废暂存间分类规范化暂存，再委托有资质单位处置，贴标签，执行转移联单制度；其中废活性炭应委托有
9	废润滑油	0.04	0.04	危险废物	HW08	900-217-08	废润滑油	液态	T, I	

四、主要环境影响和保护措施

										资质的活性炭再生企业回收处理
10	生活垃圾	6	6	生活固废	/	/	/	固态	/	分类贮存，环卫清运
	一般工业固废合计	2219.3	2219.3	/	/	/	/	/	/	/
	危险废物合计	0.044	0.044	/	/	/	/	/	/	/

注：①根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废油桶为危险废物，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-249-08；上述废铁质油桶（不包含 900-041-49 类）如果封口处于打开状态、静置无滴漏且经打包压块后用于金属冶炼的，利用过程可豁免不按危险废物管理，但产生、贮存、运输环节仍需按照危险废物进行管理。

表 4-11 危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险废物类型	环境危险特性
1	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T，I
2	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T，I

四、主要环境影响和保护措施

(2) 固体废物环境管理要求

项目固废包括一般固废和危险废物，应分类收集处理，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）的相关要求进行管理、贮存、处置。

1) 一般固废管理措施

一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）要求执行，并参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关环境保护要求执行。

项目产生的一般工业固废在一般工业固废暂存间暂时集中存放，做好防扬散、防流失、防渗漏措施。一般工业固废收集后外售资源回收公司或委托有能力处置单位处置，同时需按照《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）相关要求填报电子转移联单，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

2) 危险废物管理措施

项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）中有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置，企业应设置有危废暂存间，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有资质单位收集处理。危险废物进行临时存放时，需按《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，使用密封容器进行贮存，且须采用防漏措施。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，应具体从以下几方面加强对危险废物的管理力度。

①贮存设施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。

②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。

③在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设

四、主要环境影响和保护措施

计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

④危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

⑤应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑥作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

⑦贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

根据《危险废物转移管理办法》，必须从以下几方面加强对危险废物的转移管理：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

3）固体废物贮存场所影响分析

项目计划设置 1 个危险废物暂存间，1 个一般固废暂存间（含黄铜粒贮存区、废铁贮存区、锌泥贮存区、其他一般固废区四个区域），基本情况见表 4-12。

表 4-12 项目固废废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	危废产生量	贮存周期
1	危废暂存间	厂房东 南角	5m ²	密闭桶装或防 水编织袋袋装	5t	0.044t/a	年
2	一般 黄铜粒区	厂房北	30m ²	密封吨袋	120t	831t/a	一个月

四、主要环境影响和保护措施

固废暂存间	废铁区	侧	5m ²	密封吨袋	20t	56t/a	一个月
	锌泥区		40m ²	密封吨袋	160t	1326t/a	一个月
	其他一般固废		6m ²	袋装	6t	6.3t/a	半年

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）的要求，结合区域环境条件可知，项目危险废物贮存间选址地质构造稳定，非溶洞区等地质灾害区域，设施场所高于最高的地下水位，项目距离居民点较远，其选址可行。

②项目新建 1 个的危险废物暂存间，面积约为 5m²，暂存能力约为 5t，位于厂房东南角。本项目实施后全厂危险废物产生量为 0.044t/a，每年运转一次，结合危废产生周期和处置频率，新建危废仓库可以满足本项目危险废物的贮存，且新建危废仓库应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设。在此情况下，企业危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足企业危险废物贮存要求。项目厂区设有 1 个一般固废暂存间，含黄铜粒贮存区、废铁贮存区、锌泥贮存区、其他一般固废区四个区域面积分别约为 30m²、5m²、40m²、6m²，暂存能力分别约 120t、20t、160t、6t，位于厂房北侧。本项目实施后全厂一般固体废物黄铜粒、废铁、锌泥、其他一般固废的产生量分别为 831t/a、56t/a、1326t/a、6.3t/a，黄铜粒、废铁、锌泥贮存周期为一个月，其他一般固废贮存周期为半年，则企业一般固废仓库的能力可以满足企业一般固废贮存要求。

③根据本项目危险废物特性，为固态和液态，液态危废可装在废桶内，在企业按要求做好危险废物管理的前提下，本项目危险废物对周边大气、地表水、地下水、土壤环境等不会产生污染；危险废物贮存场所具备防风、防雨、防渗、防辐射、防盗等功能，因此危险废物贮存期间对周边环境的影响可接受。

综上，项目所产生的固体废弃物按相应的方式进行处置，各类固体废弃物均有可行的处置出路。只要建设单位落实以上措施，加强管理及时清除，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

5. 地下水、土壤

（1）污染影响识别

表 4-13 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	污染物类型	污染途径	污染物指标	备注
生产区	拆包投料、破碎、球磨、筛分	重金属	地面漫流	铜、锌、铁、铅、镍等金属指标	事故
			垂直入渗		
原料仓库	原料泄漏	重金属、油类物质	地面漫流	矿物油、铜、锌、铁、铅、镍等金属指标	事故
			垂直入渗		
一般固废仓库	一般固废泄漏	重金属	地面漫流	铜、锌、铁、铅、镍等金属指标	事故
			垂直入渗		
危废仓库	危废泄漏	重金属、油类物质	地面漫流	矿物油、铜、锌、铁、铅、镍等金属指标	事故
			垂直入渗		

四、主要环境影响和保护措施

废水处理区	沉淀池废水泄漏	废水	地面漫流 垂直入渗	铜、锌、铁、铅、镍 等金属指标	事故
-------	---------	----	--------------	--------------------	----

本项目生产设施设备和废水处理沉淀池地面采取防渗漏措施。沉淀池地面架空0.6m，周围设置围堰，正常工况下，不存在土壤、地下水环境污染途径。

(2) 地下水、土壤污染防治措施

渗透污染主要产生可能性来自事故排放和工程防渗透措施不规范。土壤和地下水潜在污染源为原料仓库、一般固废仓库、危废仓库、生产区、废水处理区和办公区，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。企业各功能单元分区防渗要求详见表 4-14。

表 4-14 项目分区防渗及技术要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023） 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB18598 执行
	危险物质仓库	
	废水处理设施	
	应急事故桶区	
	破碎、球磨、磁选、筛分、烘干	
	原料仓库	
一般防渗区	一般固废仓库（含黄铜粒、废铁、锌泥三个贮存区域）	等效黏土防渗层厚 $\geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；或者参考 GB16889 执行
简单防渗区	办公室、过道等	一般地面硬化

本项目各功能区均采取“源头控制”、“分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入地下水、土壤环境；而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，本项目运营期不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染，项目建成后造成的地下水、土壤环境影响可以接受。

(3) 跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250—2022）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019），项目土壤、地下水环境无需跟踪监测。

6. 环境风险

(1) 建设项目环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及的主要危险物质主要为废水、危险废物等，环境风险识别结果见表 4-15。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-15 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	可能受影响的最近环境敏感目标
1	危险物质仓库	危险物质仓库	润滑油	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民点、河流、地下水
2	固废存贮设施	危废暂存间	危险废物	泄漏	地表水、地下水、土壤	河流及地下水
3	废水处理设施	废水处理设施	废水	泄漏	地表水、地下水、土壤	河流及地下水

(2) 环境风险物质 Q 值计算

根据项目原辅料及产品情况,对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 重点关注的危险物质及临界量表,项目涉及的主要危险物质风险为泄漏、火灾、爆炸等,项目主要危险物质贮存情况表 4-16。

表 4-16 项目涉及的主要危险物质贮存情况

序号	名称	储存方式	厂区最大贮存量(t)
1	润滑油	25kg/桶,最大存储 1 桶(含在线量)	0.025
2	危险废物	每年运转一次	0.044

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目,按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

项目全厂涉及的主要危险物质 Q 值计算见表 4-17。

表 4-17 项目全厂 Q 值确定表

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	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	/	0.025	2500	0.00001
2	危险废物	/	0.044	50	0.00088
项目 Q 值 Σ					0.00089

注:危险废物临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.2-2 健康危险急性毒性物质(类别 2,类别 3)。项目炉渣中铜和铅等重金属均以金属铜、金属锌等形态存在,重金属单质的生态风险较低,因其化学性质稳定,不具体定量计算 Q 值。

由项目危险物质 Q 值总和计算结果小于 1 判断可知,项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。

本项目环境风险包括危废泄漏、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放,应做好环境风险防范措施。

(3) 环境风险防范措施

①贮存、生产使用过程等环境风险防范

危险物质设置专门的危险物质仓库并定期检查,危险物质车间使用时按需领取,尽

四、主要环境影响和保护措施

量不在车间存放。危险废物设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危险物质、危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。同时企业应根据《国家发展改革委办公厅关于印发应急保障重点物资分类目录（2015年）的通知》（发改办运行[2015]825号）、《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2013）等文件要求设置应急设施（备）与物资，如黄沙、灭火器、防毒面罩、消防水带等。生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

②环境风险管理

严格执行我国颁布的《危险化学品安全管理条例》《危险化学品管理办法》《使用有毒物品作业场所劳动保护条件》《常用危险化学品储存通则》（GB 15603）《危险物品运输规则》《中华人民共和国消防法》《建筑设计防火规范》《仓库防火安全管理规则》《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规标准。

1.生产过程风险防范措施

生产过程中易发生突发性污染事故，一般导致事故发生的因素有操作失误、指挥不当、机械故障等，突发性污染事故特别是易燃品的重大事故将对现场人员生命和健康造成严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失。因此，在生产过程中必须加强安全管理，提高事故防范措施，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力。生产过程事故风险防范是安全生产的核心。

本项目生产过程防范措施如下：

（1）火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

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

（3）废气、废水等末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启治理

四、主要环境影响和保护措施

设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

(4) 建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

(5) 设立安全环保部门，负责全厂的安全运营，负责人应聘请具有多年安全生产实际经验的人才担当，并设置多名专职安全员；操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证。

(6) 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。

2. 储存风险防范措施

储存过程事故风险主要是因设备泄漏、废气释放和水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

(1) 原料仓库周围设置集水沟及收集井，对原料桶定期检查，并要求仓库管理人员定期巡查。

(2) 在危化品仓库、污水处理站等地面敷设防渗材料，避免危险品渗入地下，危险品等做到现取现用，在车间内不存放危险品等。

(3) 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。

(4) 企业必须按规范配备消防灭火器材及个人防护应急器材。

3. 建立三级防控体系

“三级防控”主要指“源头、过程、末端”三个环节的环境风险控制措施体系，坚持以防为主、防控结合。本次环评针对泄漏物料、生产废水、消防废水等提出风险防控三级防控体系。

第一级防控措施：各泄漏单元（生产区、危化品库、危废库、污水站等）做好防渗措施，设置围堰及导流沟。污水管线做好防渗措施，事故发生时，尽量将事故影响范围控制在生产单元内。

第二级防控措施：将厂区事故水池作为第二级防控措施。当事故影响范围超过单个生产单元时，将事故废水或泄漏物料全部导入事故水池内，不对项目所在厂区内的其余生产单元造成影响。

事故水池宜采取地下式，采用重力流收集方式，应采取防渗、防腐、防洪、抗震等

四、主要环境影响和保护措施

措施。

第三级防控措施：厂区雨水和污水总排放口作为第三级防控措施。当事故影响超出项目所在车间时，及时切断厂区雨水和污水总排放口，切断厂区内污染物与外部的通道，将事故废水、泄漏物料截留在厂区内。

4.环保设施处理过程环境风险防范

根据《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工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号），企业在项目建设和生产过程中认真贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》等法律规定，在营运过程中须建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度，加强职工劳动保护，确保员工身体健康和生命安全，保证废气、废水等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污染事故的发生，加强对重点环保设施的安全管理，减少和预防事故发生。

根据《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20号）文件要求：“在环评工作中提醒督促企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估”。

a) 加强环保设施源头管理：企业应当委托有相应资质设计单位对建设项目含环保设施进行设计，落实安全生产相关技术要求；施工期企业应要求施工方严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工；建设项目竣工后企业应及时按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收。

b) 落实安全管理责任：企业需建立环保设施台账管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保设施进行维护；严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。

c) 严格执行治理设施运维制度：若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止，并及时对故障的治理措施进行检修；加强治理措施日常维护，如在车间设备检修期间，对应末端处理系统也应同时进行检修。

d) 加强第三方专业机构合作：企业在开展环境保护管理过程中，可以加强与第三方专业机构合作，定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。

③火灾爆炸事故环境风险防范

火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全

四、主要环境影响和保护措施

管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

④洪水、台风等风险防范

由于项目拟建地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将危险物质仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

⑤环境风险应急应对

当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。参照中国石油化工集团公司《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018）：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

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

注：（ $V_1 + V_2 - V_3$ ）_{max}是指对收集系统范围内不同装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量（假设一个沉淀池发生泄漏，约 4.59m^3 ）。

V_2 ——发生事故的装置的消防水量， m^3 ；

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

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；消防设计流量 10L/s ，即 $36\text{m}^3/\text{h}$ 。

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；火灾延续时间取 1h 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；取 0m^3 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；取 0m^3 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；计算得 0m^3 。

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

q_a ——全年平均降雨量，温岭市多年平均降雨量为 1729mm ；

四、主要环境影响和保护措施

n ——年平均降雨日数，温岭市多年平均降雨天数为 168 天；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，取 0ha（本项目仅租赁生产车间，全部设施建设于室内，仅涉及屋顶雨水，雨水依托出租方现有雨水管道外排，因此本项目不考虑雨水）；

则：

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

由以上估算可知，本项目应配备的事故应急池的总容量至少为 40.59m³。

考虑事故应急池的有效容积，预留一定的余量，建议企业在厂区设置不小于 42m³的事故应急罐，能够满足事故废水的收集需求。具体应按突发环境事件应急预案要求落实。

企业应根据相关规定要求编制或定时修订突发环境事件应急预案，并落实应急预案中各项应急措施和设施的建设，完善各类环保管理制度，加强日常环境管理和应急预案的演练和培训，建设事故状态下人员疏散通道及安置场所等。根据应急预案的具体要求设置事故废水收集（事故应急池，尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防废水和污染雨水的要求，并建立防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统。

⑥事故应急池建设相关要求

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，对环境突发事故废水收集系统的设计和管理也必须满足以下要求：

a) 企业根据实际情况制订《应急阀的操作规程》，防止消防废水和事故废水进入外环境。

b) 事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施。

c) 事故池可能收集易燃或有毒有害物质时应注意采取安全措施。

d) 事故池非事故状态下不得占用，以保证事故期间事故废水有足够的容纳空间。

e) 自流进水时，事故池内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面，并留有适当的保护高度。

f) 当自流进入的事故池容积不能满足事故排水储存容量要求，须加压外排到其它储存设施时，用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求。

g) 对排入应急事故水池的废水应进行必要的监测，并应采取下列处置措施：

四、主要环境影响和保护措施

- 能够回用的应回用；
- 对不符合回用要求，但符合排放标准的废水，可直接排放；
- 对不符合排放标准，应采取处理措施或外送处理。

h) 事故应急池作用示意图具体如下：

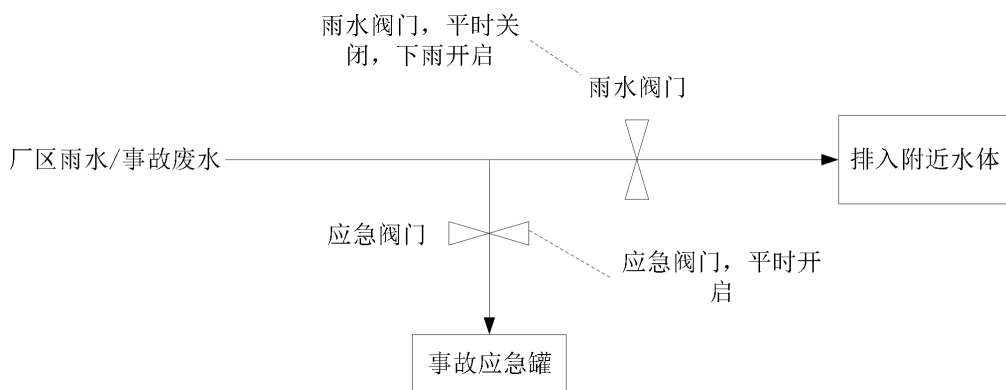


图 4-4 厂区事故废水（消防废水）收集系统示意图

⑦突发环境事件应急预案

根据《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省突发事件应急预案管理实施办法的通知》（浙政办发[2016]139 号）规定，易燃易爆物品、危险化学品、危险废物、放射性物品、病原微生物等危险物品的生产、经营、储运、使用单位应当编制环境应急预案。根据前文分析，企业环评批复后应当编制综合应急预案，必要时可以编制专项应急预案和现场处置应急预案，内容可以相对简化。企业事业单位环境事件应急预案可以由企业自行编制，也可以邀请专业机构参与编制。邀请专业机构参与编制时，企业事业单位应向编制单位提供企业事业单位基础资料，并充分征求预案涉及的有关单位和人员的意见。

（1）应急准备

a) 企业依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型配备一定的应急设施和物资（安全报警通讯系统、防毒面具、灭火器等必要的消防应急设施），并放在明显位置，以便在环境污染事故发生时，保证应急人员在第一时间启用，并能快速、正确投入到应急救援行动中，以及在应急行动结束后做好人员、设备和环境的清理净化。

b) 企业设置由兼职人员组成的应急救援队伍，队伍包括信号联络组、应急消防队、环境监测组、医疗救护组、应急处置组、抢险抢修组、后勤保障组和现场警戒组等专业处置队伍，并明确事故状态下各级人员和各专业处置队伍的具体职责和任务，以便在发生突发环境事件时，在统一指挥下，快速、有序、高效地展开应急处置行动，以尽快处理事故，使事故的危害降到最低。

四、主要环境影响和保护措施

c) 企业和周边企业保持良好关系，在事故时，周边企业能够给予公司运输、人员、救治以及救援部分物资等方面的帮助。

d) 与当地消防及社会救援机构取得正常的通讯联系，并委托消防部门对厂区内潜在安全因素进行定期检查，更换消防器材。

e) 组织人员培训，一般性工作人员要求能熟练掌握正确的设备操作程序，应急指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。

(2) 火灾事故应急

a) 组织企业工作人员利用干粉、CO₂或泡沫灭火器等消防器材进行自救，将火源与原料分离。

b) 应急指挥中心应同时向当地消防部门报警，如发生重大火灾事故，还应报告环保、公安、医疗等部门机构，组织社会多方力量救援。

7. 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

二、排污许可及日常监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目排污许可管理类别判定依据见下表 4-18。

表 4-18 企业排污许可管理类别归类表

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十七、废旧资源综合利用 42			
93 金属废料和碎屑加工处理 421，非金属废料和碎屑加工处理 422	废电池、废油、废轮胎加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理	其他

目前企业未纳入浙江省重点排污单位名录，根据上表判定依据，本项目归入“金属废料和碎屑加工处理”，本项目含水洗工艺（铜分离机湿法筛分过程），属于简化管理。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250—2022）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）中相关自行监测管理要求，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，自行监测计划见表 4-19。企业应建立自行监测质量管理制度，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，并做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-19 项目日常污染源监测计划汇总表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	监测部门
废气	厂界无组织	颗粒物	1 次/季度	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	需委托有资质单位进行取样监测
废水监测计划方案	生活污水	目前企业暂未纳入重点排污单位名录，企业仅排放生活污水，仅设一个生活污水间接排放口，废水排放口无监测要求。			
	雨水排放口	COD _{Cr} 、SS	月（季度） ^①	/	
噪声监测计划方案	各厂界	L _{Aeq}	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3 类标准	
注：①雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度监测一次。					

注：①雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度监测一次。

三、环保投资估算

本项目环保设施投资费用见表 4-20，由表可知，环保设施投资费用估计为 46 万元，占项目总投资的 9.2%。

表 4-20 项目环保投资一览表

序号	污染防治措施	环保投资估算（万元）
1	水雾抑尘装置	10
2	化粪池、筛分废水沉淀池	15
3	噪声防治措施	2
4	固体废物贮存处置	1
5	土壤、地下水防治	13
6	风险事故应急池（罐）、应急物资等	5
	合计	46

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	无组织排放	颗粒物	原料铜炉渣采用吨袋包装并封口室内储存，由人工将封包的物料输送至生产线，投料、破碎、球磨和筛分均带水作业。设置密闭投料间，同时在投料间设置水雾抑尘机组进行雾化抑尘，在破碎机设水雾抑尘机抑尘，减少粉尘无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值
地表水环境	企业废水总排口 DW001	生活污水：pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS	经化粪池处理达标后纳管排放	纳管标准：《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总氮、总磷参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准；温岭市牧屿污水处理厂一、二期工程排环境标准：《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表》（试行）中准地表水Ⅳ类标准
	/	生产废水	厂区地面硬化防渗，生产废水由厂区架空管道收集至架空沉淀池（沉淀池地面架空 0.6m，周围设置围堰），经沉淀和压滤处理全部回用生产线	
声环境	各生产设施	L _{Aeq}	选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减振隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类（标准
电磁辐射	/	/	本项目不涉及	/
固体废物	一般工业固废分类收集后，出售给回收公司综合利用，或委托有能力处置的单位处置；危险废物厂区规范化暂存后委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强车间管理，危险物质随用随取，不得随便放置在车间内，危险物质在车间专用仓库集中存储，设置集液池、围堰等防泄漏收集措施，地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层，做好分区防渗；定期检查。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②危险物质设置专门仓库，危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所，防止泄漏事故发生；加强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。③企业在营运过程中须建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度，加强职工劳动保护，确保员工身体健康和生命安全，保证废水等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污染事故的发生。④加强维护，防止火灾爆炸事故，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。⑤在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。			
其他环境管理要求	1、项目投产前完成排污许可证申领和完成竣工环保“三同时”验收，并在营运期做好相关污染源监测工作。 2、设置规范化的排污口。 3、要求企业加强环境管理，建立环境管理体系，完善相关原料台账、设施运行台账等，环保人员管理信息制度需上墙。			

六、结论

一、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

本项目不在《温岭市国土空间总体规划动态维护方案》划定的生态保护红线内，满足生态保护红线要求。项目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，不会突破区域环境质量底线。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、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，符合能源资源利用上线要求。根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》，项目拟建地属于台州市温岭市大溪产业集聚重点管控单元（ZH33108120077），属于重点管控单元，项目所在地属于工业功能区，不属于生态环境准入清单中禁止发展的项目，对项目周边土壤环境敏感目标不会产生污染，符合该区域空间布局约束要求。

2. 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

根据工程分析和影响分析，项目产生的各污染物采取相应的污染防治措施后均能达标排放，因此，只要建设单位加强管理，可确保本项目各污染物达标合规排放，固废能够得到妥善贮存和合理处置。

根据工程分析，企业污染物总量控制指标建议值为：COD_{Cr}0.008t/a、NH₃-N0.001t/a、烟粉尘 0.4t/a。

企业仅排放生活污水，污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 无需替代削减，烟粉尘在当地生态环境部门备案，项目符合总量控制要求。

3. 建设项目符合国土空间规划的要求

本项目租赁温岭市大溪镇殿下村股份经济合作社闲置厂房作为生产厂房，用地性质为工业用地；本项目主要购置破碎机、球磨机、铜分离机、磁选机等先进设备，采用破碎、球磨、磁选和湿法筛分的技术加工处置一般工业固废含铜炉渣（本项目进行加工处置作业前已明确铜炉渣为一般固废），回收铜、铁和有价杂质金属锌泥，属于 C4210 金属废料和碎屑加工处理，为二类工业项目，根据项目与温岭市国土空间城镇开发边界图的叠图，本项目位于城镇开发边界内，因此本项目的实施符合当地国土空间规划的要

六、结论

求。

4. 建设项目符合国家和省产业政策的要求

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类及禁止类项目，且本项目已经在台州市温岭市经济和信息化局赋码，因此项目建设符合国家、地方产业政策要求。

二、总结论

综上所述，温岭市乾行科技有限公司年加工处理 2000 吨铜炉渣技改项目选址符合国土空间规划；符合规划环评要求；符合国家、省和地方产业政策和环保政策等的要求；符合环境准入条件要求；符合温岭市生态环境分区管控动态更新方案要求；符合三区三线要求；污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准；符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；项目新增污染物排放对周围环境影响可接受，能够符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；环境风险可控，从环保角度分析，建设项目的实施是可行的。

附表

企业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 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	0	0	0.200	0	0.200	0.200
废水	废水量	0	0	0	255	0	255	255
	COD _{Cr}	0	0	0	0.008	0	0.008	0.008
	NH ₃ -N	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
一般工业 固体废物	普通废包装材料	0	0	0	6	0	6	6
	黄铜粒	0	0	0	831	0	831	831
	废铁	0	0	0	56	0	56	56
	锌泥	0	0	0	1326	0	1326	1326
	废劳保用品	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	废钢丸	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	废压滤布	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
危险废物	废油桶	0	0	0	0.004	0	0.004	0.004
	废润滑油	0	0	0	0.04	0	0.04	0.04
生活固废	生活垃圾	0	0	0	6	0	6	6

注 1：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。