

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：上杭恒烨-紫金铜铝复合材料项目(一期)

建设单位（盖章）：福建紫金恒烨金属复合材料有限公司

编制日期：2026 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2t81zh		
建设项目名称	上杭恒烨-紫金铜铝复合材料项目（一期）		
建设项目类别	29--065有色金属压延加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	福建紫金恒烨金属复合材料有限公司		
统一社会信用代码	91350823MAG086MA8R		
法定代表人（签章）	周建辉		
主要负责人（签字）	刘德文		
直接负责的主管人员（签字）	刘德文		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	福建省麟晟通技术服务有限公司		
统一社会信用代码	91350802MAEEB7TU44		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
许燕真	2016035350352013351006000020	BH022421	许燕真
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
许燕真	报告表全文	BH022421	许燕真

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 福建省麟晟通技术服务有限公司（统一社会信用代码 91350802MAEEB7TU44）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 上杭恒烨-紫金铜铝复合材料项目（一期） 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 许燕真（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035350352013351006000020，信用编号 BH022421），主要编制人员包括 许燕真（信用编号 BH022421）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2026 年 6 月 12 日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	上杭桓烨-紫金铜铝复合材料项目（一期）		
项目代码	2601-350823-04-01-676960		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省龙岩市上杭县临城镇黄竹路龙达路 29 号		
地理坐标	（25 度 0 分 49.039 秒， 116 度 26 分 29.008 秒）		
国民经济行业类别	C3251 铜压延加工 C3252 铝压延加工	建设项目行业类别	29-065 有色金属压延加工
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）	上杭县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2026]F040278 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	23
环保投资占比（%）	1.15	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	厂房面积（m ² ）	3000
专项评价设置情况	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）》中表 1 专项评价设置原则表，一期项目无须设置专项评价，分析详见表 1-1。		
	表 1-1 项目专项评价设置情况判定表		
	专项评价类别	设置原则	项目情况
	是否设专项		
	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	本项目废气污染物为颗粒物，不涉及规定中的有毒有害气体
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水依托广闽污水处理站预处理达标后排入连塘里污水处理厂；生活污水经厂区化粪池处理后通过园区污水管网排入连塘里污水处理厂。不涉及废水直接排放	否
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	本项目有毒有害危险物质为氢氧化钠，最大储存量为 0.51 吨，小于临界量 50 吨，	否

			Q 值小于 1	
	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	本项目用水来自市政自来水管网供水, 不涉及取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目	否
注: 1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)(包括二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物)。 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	①规划名称: 《福建上杭工业园区总体规划修编(2017~2030年)》 审批机关: 上杭县人民政府 审批文件名称及文号: 《上杭县人民政府关于同意实施福建上杭县工业园区(南部产业园)总体规划修编(规划范围局部调整)(2017~2030)》的批复, 杭政综〔2022〕40号 ②规划名称: 《上杭金铜新材料循环产业园控制性详细规划》 审批机关: 上杭县人民政府 审批文号: /			
规划环境影响评价情况	①规划环评名称: 《福建上杭工业园区(高新区)总体规划环境影响报告书》 召集审查机关: 福建省生态环境厅 审批文件名称及文号: 《福建省生态环境厅关于印发福建上杭工业园区(高新区)总体规划环境影响评价报告书审查小组意见的函》(闽环保评〔2019〕10号) ②规划环评名称: 《上杭金铜新材料循环产业园控制性详细规划环境影响报告书》 召集审查机关: 龙岩市生态环境局 审批文件名称及文号: 《关于印发<上杭金铜新材料循环产业园控制性详细规划环境影响报告书>审查小组意见的函》(龙环函〔2021〕27号) ③规划环评名称: 《上杭金铜新材料循环产业园控制性详细规划环境			

	影响补充报告》 召集审查机关：龙岩市生态环境局 审批文件名称及文号：《关于印发上杭金铜新材料循环产业园控制性详细规划环境影响补充报告审查意见的函》（龙环函〔2022〕26号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与《福建上杭工业园区总体规划修编（2017~2030 年）》的符合性分析 《福建上杭工业园区总体规划修编（2017~2030 年）》中产业发展的总体目标为加快建设具有区域特色的产业园区，完善基础设施建设，重点加快发展第三产业，尤其是以信息、咨询、科技等为主的新兴服务业。积极构建以金铜制品精深加工产业、输配电产业及新型材料产业为主导，以绿色建筑装备产业和农副产品精深加工产业为支撑，构筑科研创新产业和现代物流业等关联的新兴产业集群，形成完整的现代产业体系。本项目主要从事全包覆铜铝复合电磁线的生产，属于园区主导产业，符合《福建上杭工业园区总体规划修编（2017~2030 年）》的要求。 1.2 与《上杭金铜新材料循环产业园控制性详细规划》的符合性分析 依据《上杭金铜新材料循环产业园控制性详细规划》的内容，福建上杭金铜新材料循环产业园规划发展定位：以金铜精深加工、贵金属精深加工、表面处理、通讯和电子设备制造产业为特色产业，打造关联电子信息、机械装备汽车零部件、五金卫浴等先进制造业的表面处理基地、金铜新材料产业基地。 本项目位于上杭金铜新材料循环产业园，主要从事铜铝复合材料加工，属于 C3251 铜压延加工、C3252 铝压延加工。本项目符合以金铜精深加工为主的上杭金铜新材料循环产业园的规划发展定位。根据依据闽（2024）上杭县不动产权第 0004191 号和《上杭金铜新材料循环产业园控制性详细规划》，本项目用地性质为工业用地，符合用地规划。 1.3 与《福建上杭工业园区（高新区）总体规划环境影响报

告书》及审查意见符合性分析

依据《福建上杭工业园区（高新区）总体规划环境影响报告书》的要求：园区禁止准入类产业为金属冶炼、专业电镀企业，限制准入产业为配套电镀工序的项目。

依据《福建省生态环境厅关于印发福建上杭工业园区（高新区）总体规划环境影响评价报告书审查小组意见的函》（闽环保评〔2019〕10号）的要求：严格入园项目生态环境准入。做好一类污染物、持久性有机污染物以及氨磷污染物排放的控制。

本项目主要从事铜铝复合材料加工，不涉及金属冶炼；无专业电镀及配套电镀工序；不产生一类污染物及持久性有机污染物；项目冷却水循环使用，不外排，碱洗废水经处理后能达标排放。因此，本项目不属于规划环评中禁止准入及限制准入的产业类别，符合规划环评生态环境准入清单及审查小组意见的要求。此外，根据入园说明（详见附件6），上杭工业园区管理委员会已同意本项目入园，项目建设符合园区总体规划。

1.4 与《上杭金铜新材料循环产业园控制性详细规划环境影响报告书》《上杭金铜新材料循环产业园控制性详细规划环境影响补充报告》及审查意见符合性分析

①园区定位：重点规划精深加工区、新材料产业区、产业配套区、创新研发区、表面处理区以及园区市政配套设施等，打造国际一流金铜新材料循环产业园。

②产业定位：以金铜精深加工、智能厨卫五金新材料、建筑装饰新材料新能源汽车内饰新材料和高端线路板产业为主。

③环境管控要求和生态环境准入清单：园区规划的新材料产业禁止引入合成材料制造项目；园区禁止引进有色金属冶炼等高污染高风险涉气项目（同-流域、同一区域搬迁项目且污染物排放总量不超过原许可排放量项目除外如退城入园、退二进三项目），禁止引入《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类项目。

④审查小组意见：采取有效措施减少重点管控行业的重金属和挥

	发性有机污染物的排放；严格入园项目生态环境准入；做好一类污染物的排放控制。 根据上杭金铜新材料循环产业园产业布局规划图，本项目所在地块的规划用途为铜合金加工、热轧项目，本项目主要从事铜铝复合材料加工，属于 C3251 铜压延加工、C3252 铝压延加工，符合园区金铜精深加工的产业规划，本项目不属于化学合成工艺的新材料，不属于有色金属精炼项目，符合生态环境准入清单要求；项目采取措施，废气污染物经处理后可以达标排放，废水污染物达到接管要求后进入上杭县连塘里污水处理厂统一处理。因此，本项目与《上杭金铜新材料循环产业园控制性详细规划环境影响报告书》、《上杭金铜新材料循环产业园控制性详细规划环境影响补充报告》及审查小组意见相符。
其他符合性分析	1.5 产业政策符合性分析 本项目主要从事铜铝复合材料加工，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类，即属于允许类项目，同时不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中其他符合性分析禁止准入类的项目；本项目已在上杭县发展和改革局进行备案（闽发改备[2026]F040278号，见附件3），因此项目的建设内容符合当前国家和地方的产业政策要求。 1.6 环境功能区划符合性分析 项目区域大气环境属二类功能区，大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中过渡期二级标准；项目所在地附近的汀江水质符合《地表水环境质量标准》GB 3838-2002）Ⅲ类标准要求；声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类标准。该项目选址不属于环境功能区划需要特别保护的区域，符合当地环境功能区划的要求。 1.7 与周边相容性分析 本项目位于福建省龙岩市上杭县临城镇黄竹村龙达路29号，根据现场勘查，周边以工业企业为主，项目周边环境现状拍摄图详见附图5，周边环境示意图详见附图4；根据项目用地不动产权证可知，该地块土

	地用途为工业用地，具体详见附件5。项目运营过程中对周边敏感点和企业无较大的影响，只要按要求采取各项污染控制措施，确保各污染物达标排放，对周围环境的影响则可以控制在允许范围之内。因此本项目与周边环境可相容。 1.8 生态环境分区管控方案符合性分析 （1）生态保护红线 项目位于福建省龙岩市上杭县临城镇黄竹村龙达路29号，项目用地及周边无《福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》和《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市生态环境分区管控动态更新成果的通知》中规定需纳入生态保护红线范围的保护区，项目所在地不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区、自然保护区和饮用水源保护区，不涉及生态红线。因此，项目建设符合福建省和龙岩市生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级标准；地表水环境目标为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类区标准。根据项目所在地环境质量现状调查和污染物排放影响分析可知，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）资源利用上限 项目涉及水、电能源使用，不属于高耗能和资源消耗型企业。项目运行过程通过内部管理、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。项目的水、电能源利用不会突破区域的资源利用上限。 （4）生态环境准入清单 根据福建省发展和改革委员会印发的《福建省第一批国家重点生
--	---

态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》（2018年3月），列入福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单有永泰县、泰宁县、周宁县、柘荣县、永春县、华安县、屏南县、寿宁县、武夷山市等9个县（市）。本项目位于福建省龙岩市上杭县临城镇黄竹村龙达路28号，不在《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》所列县市内，且选址不属于环境功能区划需要特别保护的区域。 根据《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环〔2024〕128号）和查询“福建省生态环境分区管控数据应用平台”数据，项目位于福建上杭工业园区重点管控单元（ZH35082320001）和上杭金铜新材料循环产业园重点管控单元（ZH35082320010）（生态环境分区管控综合查询报告书见附图9），具体符合性分析详见下表。					
表 1-2 本项目与龙岩市生态环境分区管控要求的符合性分析					
适用范围		准入要求		本项目情况	符合性
龙岩市	陆域	空间布局约束	1.龙岩经济技术开发区、龙州工业园区张白土片区、东宝山片区、福建永定工业园区、漳平工业园区富山禁止引入大气污染物排放量大的石化、冶金、水泥、平板玻璃等重点产业。2.龙岩经济技术开发区、龙雁经济开发区、漳平工业园区、禁止引入以氨氮、总磷等为主要污染物的重点行业工业项目。长汀经济开发区、上杭工业园区、连城工业园区严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目。3.龙岩市闽江、九龙江、汀江流域两岸严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的项目。闽江、九龙江禁止新建、扩建铬盐、氰化物生产项目。汀江流域范围禁止新、扩建制浆造纸、印染、合成革及人造革项目。4.龙岩市严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换；除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目；在园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模，氟化工项目应聚集在龙岩市上	本项目位于福建省龙岩市上杭金铜新材料上杭工业园区内，属于铜铝复合材料生产项目，不属于氨氮、总磷排放重点行业，项目所在区域的地表水体汀江水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。且不属于产能过剩行业、高耗能、	符合

				杭蛟洋工业区、漳平市新材料产业园；禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。5.严格控制审批高耗能、高污染和资源型行业（钢铁、水泥、铁合金、多晶硅、铜冶炼、有色金属矿山、煤矿、稀土等）新增产能项目。6.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理。	高污染和资源型行业，无新增用地，不涉及永久基本农田。	
			污 染 物 排 放 管 控	九龙江流域：1.九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥以上，新建水污染型项目应实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定要求。2.全流域大力推进粪污资源化利用。北溪上游严格控制畜禽养殖总量，继续开展畜禽养殖场标准化建设。3.加快城镇污水处理设施建设与提标改造，实施雨污分流改造，逐步提高污水收集率和处理率。	本项目不涉及九龙江流域。	符合
				闽江流域：1.闽江流域长汀、连城新增水污染物排放项目实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定要求。2.推进闽江流域长汀、连城畜禽粪污资源化利用，强化生猪养殖总量控制和养殖场标准化建设。	本项目不涉及闽江流域。	符合
				汀江流域：1.汀江闽粤交界（永定县汀江桥）以上，新建水污染型项目应实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定要求。2.推进畜禽粪污资源化利用，推动小流域污染整治。	本项目废水依托广闽污水处理站处理后纳入连塘里污水处理厂，处理达标后尾水排入汀江，本项目化学需氧量的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨，无需购买总量。	符合
				龙岩市涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”；新建有色项目应执行大气污染物特别排放限值，新改扩建（含搬迁）水泥项目应达到超低排放水	本项目不涉及重金属，不属于重金属重点行业；本项目	符合

			平, 现有水泥项目应如期进行超低排放改造, 现有及新建钢铁、火电项目均应达到超低排放限值要求; 尾水排入“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	主要从事高铜铝复合材料制造, 不属于水泥项目、新建钢铁、火电项目。	
		环境风险防控	1.强化石化、化工、冶炼、危化品储运等企业的环境风险防控。2.建立和健全重点管控重金属及危险化学品泄露等环境风险防范体系, 健全应急响应机制。3.上杭蛟洋工业园区、连城朋口工业集中区、漳平新材料产业园区(含漳平华寮化工集中区)、新罗生物精细化工产业园应建设园区事故应急池。4.九龙江北溪流域禁止新、扩建电镀项目。全市新建电镀项目应集中布局在上杭金铜新材料循环产业园, 并严格控制重金属的排放量。	本项目主要从事铜铝复合材料制造, 位于上杭金铜新材料循环产业园, 不涉及电镀工序, 不属于石化、化工、冶炼、危化品储运等类别的企业, 环境风险较小。	符合

表 1-3 本项目与福建上杭工业园区及上杭金铜新材料循环产业园管控要求的符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	项目情况	符合性
ZH35082320001	福建上杭工业园区	重点管控单元	空间布局约束 1.南岗组团不宜布置大气污染严重的企业。2.金铜制品加工产业禁止引入金属冶炼企业、专业电镀企业;金银金属深加工、新型材料产业及新材料延伸产业禁止引入化工合成的新材料、多晶硅生产、排放剧毒物质的电子光电。3.农副产品加工业禁止引入水产品加工项目。	本项目主要从事铜铝复合材料制造, 不属于大气污染严重企业, 不属于农副产品加工业, 不涉及金属冶炼、电镀工艺, 不涉及电子光电。	符合
			污染物排放 1.新建涉 VOCs 排放项目实行 VOCs 排放总量控制, 落实相关规定要求。2.新(扩)建的有色金属	本项目不涉及非甲烷总烃, 生产废水依托广闽污水处理站处	符合

				管控	压延加工、农副产品加工水污染项目所需总量指标实行主要污染物排放等量或减量置换。	理后纳入连塘里污水处理厂，处理达标后尾水排入汀江，本项目化学需氧量的单项新增年排放量小于0.1吨，氨氮小于0.01吨，无需购买总量。	符合
				环境风险防控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	本项目主要环境风险物质为氢氧化钠，最大储存量约0.51吨，贮存量小，不会污染地表水、地下水和土壤。	
	ZH35082320010	上杭金铜新材料循环产业园	重点管控单元	空间布局约束	1.园区规划的新材料产业禁止引入合成材料制造项目。2.园区禁止引进有色金属冶炼等高污染、高风险涉气项目（同一流域、同一区域搬迁项目，且污染物排放总量不超过原许可排放量项目除外，如退城入园、退二进三冶金项目）。3.有色金属行业应执行大气污染物特别排放限值。4.禁止引进总氮、总磷重点排放行业清单中的项目。5.新建电镀企业需进入集控区。涉重厂房、污水处理站等设施、化学品仓库、危废仓库等避免布置在临汀江一侧。	1-2.本项目主要从事铜铝复合材料制造，不属于合成材料制造项目，不属于高污染、高风险涉气项目；3.本项目无行业排放标准，目前所执行排放标准内不涉及大气污染物特别排放限值要求，企业将严格执行项目提出的各项防控措施，保证大气各污染物达标排放；4.本项目不属于总氮、总磷重点排放行业清单中的项目；5.本项目不涉及电镀。	符合

				污 染 物 排 放 管 控	1.严格控制新建、扩建石化、化工、焦化、有色等大气污染物排放量大、环境风险高的项目。2.新建、扩建项目主要大气污染物排放量实施总量控制,落实相关规定要求。涉重金属废水经厂内预处理后进入园区污水处理厂处理,涉重污染物排放量“等量置换”或“减量置换”,实现主要污染物排放零增长;3.VOCs收集、处理效率应落实国家和福建省相关要求。	1.本项目主要从事铜铝复合材料制造,不属于石化、化工、焦化、有色等大气污染物排放量大、环境风险高的项目;2.本项目不涉及大气污染物总量控制指标,不涉及含重金属废水;3.本项目无非甲烷总烃排放。	符合
				环 境 风 险 防 控	建设园区事故应急池。建立企业、园区和周边水系三级环境风险防控工程。建立健全环境风险防控体系,制定环境风险应急预案,建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施,防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	本 项 目 主 要 环 境 风 险 物 质 为 氢 氧 化 钠,最大储存量为 0.51 吨,不会污染地表水、地下水和土壤。	符合

1.9 与《上杭县国土空间总体规划（2021—2035 年）》符合性

（1）功能定位

国家重要的金铜及新材料产业创新基地。推动金铜产业内涵深化、外延拓展,构建较为完整产业链条。大力拓展金铜精深加工产业,构建以传统领域为基础、新兴领域为重点的有色金属产业集群。延伸金铜产业链条,重点发展铜加工产业链、稀贵金属产业链和循环经济产业链,推动精细化工产业与金铜冶炼产业协调发展。大力发展锂电池材料、半导体材料、金铜合金材料产业、储能材料等,形成新材料产

	业集群和产业品牌。 （2）构筑“1+3+N”的产业空间格局 “1”为福建上杭工业园区，以推动高质量发展为目标，整合县域主要的产业空间。“3”为福建上杭工业园区下辖的南岗金铜产业园、蛟洋新材料产业园和白砂新材料科创谷三个产业园。“N”为南阳（通贤）产业园、湖洋产业园、紫金山产业园、庐丰农副产品加工园、稔田农副产品加工园、古田竹木制品产业园等产业园。其中，南岗金铜产业园内含南岗组团、黄竹组团、竹岐组团（现代农业产业示范园）和连塘里组团（金铜新材料循环产业园），发展金铜精深加工、装备制造业、新材料等产业；蛟洋新材料产业园以省级化工园区的高标准进行提质升级，重点发展有色金属冶炼、硫磷氟等化工、新能源新材料等产业；白砂新材料科创谷，打造新型高端储能谷，发展高端储能全产业链。紫金山产业园主要发展选矿、采矿、电池材料一体化等产业方向。 （3）生态保护红线 上杭县划定生态保护红线 969.50 平方千米，占国土面积的 33.96%，其中自然保护地和县级以上水源保护区已全部划入生态保护红线。 符合性分析：项目产品为铜铝复合电磁线，属于有色金属压延加工，符合上杭县国土空间发展规划。项目位于福建省龙岩市上杭县临城镇黄竹村龙达路29号，属于上杭金铜新材料循环产业园内，符合园区的功能定位及产业布局；项目用地性质为工业用地，不在生态红线划定范围内，符合生态保护红线要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设
内容

2.1 项目由来

福建紫金恒烨金属复合材料有限公司成立于 2025 年 10 月 10 日，位于福建省龙岩市上杭县临城镇黄竹路龙达路 29 号，主要从事有色金属压延加工以及金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售等。根据项目备案表(附件 3)，公司拟建设“上杭恒烨-紫金铜铝复合材料项目”，总投资 10000 万元，项目分两期实施。一期租赁福建广闽铜业有限公司厂房面积 3000 平方米，设置生产车间、原料仓库，成品仓库及办公区域，建设年产能 2000 吨全包覆铜铝复合电磁线（扁线）生产线 2 条。二期建设年产能 10000 吨全包覆铜铝复合电磁线（扁线）生产线 8 条。

本次环境影响评价仅针对一期工程。经现场勘查，一期项目目前处于前期准备阶段，待环评审批通过后正式启动建设。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，一期项目需编制环境影响报告表。因此，建设单位委托福建省麟晟通技术服务有限公司编制该项目环境影响报告表（委托书见附件 1）。本环评单位接受委托后，立即组织技术人员对建设项目现场及周边区域环境进行了调查和踏勘，并收集了相关资料，按照建设项目《环境影响评价技术导则》的要求，编制了该项目的环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为环境管理的依据。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别\环评类别		报告书	报告表	登记表
二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32				
65	有色金属压延加工 325	/	全部	/

2.2 项目概况

项目名称：上杭恒烨-紫金铜铝复合材料项目（一期）
建设单位：福建紫金恒烨金属复合材料有限公司
建设地点：福建省龙岩市上杭县临城镇黄竹路龙达路 29 号
建设性质：新建

一期项目总投资：2000 万元

一期建设规模：租赁厂房面积 3000m²，建设两条生产线，年产 2000 吨全包覆铜铝复合电磁线（扁线）

劳动定员：15 人，均不在厂内食宿

生产天数和工作制度：年工作 300 天，每班工作时间 8 小时，年工作 2400h

2.3 工程内容及规模

本项目包括主体工程、储运工程及配套工程等，项目主要建设内容一览表见表 2-2。项目厂区平面布局规划图见附图 2。

表 2-2 一期项目主要建设内容一览表

类别		建设内容	工程规模
主体工程		钢结构厂房	厂房面积 3000m ² ，设刮屑区，2 条铜包铝包覆焊接、轧制线，校直、打磨、碱洗区，裁切、拉拔区
储运工程		原料区	位于生产车间内，面积约 550m ² ，
		成品区	位于生产车间内，面积约 450m ²
		办公区	位于生产车间内，面积约 500m ²
配套工程	公用工程	供水	市政供水
		供电	市政电网供应
		排水	项目实行雨污分流制，车间四周设置雨水排水沟
	环保工程	废水治理	轧机冷却水：循环使用，不外排，定期补充新鲜水
			碱洗废水：依托广闽污水处理站预处理后纳入连塘里污水处理厂深度处理
			生活污水：经厂区化粪池处理后通过园区污水管网排入连塘里污水处理厂
		废气治理	密闭设备+车间封闭
		噪声治理	采取合理布局、基础减振、隔声等措施，同时加强对设备的管理
		固废治理	一般固废暂存间（5m ² ）

2.4 产品方案

一期项目产品为铜铝复合电磁线（外铜内铝），可用于配电箱、储能柜等的连接线、导电线，主要产品方案见表 2-3。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	规格
1	铜铝复合电磁线	2000 吨	2mm*25mm、4mm*40mm、

			5mm*50mm、6mm*60mm、 8mm*80mm 等
			

2.5 主要生产设施

一期项目设备清单详见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台)	工艺	备注
1	铝管连续挤压生产线	LJ300T	1	挤压	
2	铝管连续挤压生产线		1	挤压	
3	大管机	15mm~30mm	1	包覆焊接	设备自带收卷机
4	小管机	10mm~20mm	1	包覆焊接	设备自带收卷机
5	校直/打磨/碱洗/牵引 生产线 (含校直机、打磨机、 碱洗水槽、牵引机)	10mm~30mm	1	打磨、碱洗	设备自带收卷机
6	刮削机	Φ9	1	刮屑	设备自带收卷机
7	刮削机	Φ5	1	刮屑	设备自带收卷机
8	切带机	200mm	1	切带	
9	铜带放线机	240mm	2	放线	
10	铝杆放线机	1600 端轴式	4	放线	
11	整线电控	/	1	/	
12	两辊热轧机	350 型	2	轧制	
13	轧辊	Φ360*300mm	1	轧制	
14	裁剪机		1	裁剪	
15	拉拔机		1	拉拔	

2.6 主要原辅材料及能耗

主要原辅材料及能耗见表 2-5。

表 2-5 原辅材料及能源消耗表

序号	原辅材料	年用量	备注
1	铜带	400 吨	99.9%纯铜
2	铝杆	1612.4885 吨	99.7%纯铝
3	氢氧化钠	3 吨	
4	氮气	2000m ³	
5	能耗	用电量	58.5 万度
6		用水量	333 吨
			生产用电
			生产、生活用水

氢氧化钠：化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，NaOH 是常见的化工品之一。纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm³。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。工业品含有少量的氯化钠和碳酸钠，是白色不透明的晶体。有块状，片状，粒状和棒状等。氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂，溶于乙醇和甘油，不溶于丙醇、乙醚。

项目物料平衡见下表。

表 2-6 项目物料平衡表

序号	投入原料名称	投入量 (t/a)	产出物名称	产出量 (t/a)
1	铜带	400	铜铝复合电磁线	2000
2	铝杆	1612.4885	无组织排放量	0.0876
3	氢氧化钠	3	废铜粉	0.7884
4	碱液配置用水	72	废铝屑	1.6125
5			边角料	10
6			碱洗废水	60
7			蒸发及工件带走损耗	15
8	合计	2087.4885	合计	2087.4885

2.7 项目水平衡

①生活用排水

一期项目拟聘员工 15 人，均不住厂，每天工作 8 小时，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，一般宜采用 30~50L/人·班，本项目职工生活用水定额按 50L/

人·班计，每日需水量 0.75t/d，年用水量 225t/a，排放系数取 0.8，则生活污水排放量 0.6t/d（180t/a）。生活污水经三级化粪池处理后进入市政污水管网，最终纳入连塘里污水出厂进行深度处理。

②生产用排水

①冷却工序用排水

轧机设备冷却水循环使用不排放，只需定期补充其损耗。建设单位拟建设 1 座冷却池，冷却水流量为 1.5t/h，则循环水量约 12t/d，因蒸发等因素损耗按循环水量 1%计，则需补充水量约 0.12t/d（36t/a）。

②碱洗工序用排水

碱洗工序采用氢氧化钠与水进行配比，制备成工作液，碱液浓度控制在 3%~5%（本次评价按 4%计算）。项目碱洗水槽尺寸为 3.7m×0.25m×0.3m，容积 0.2775m³，最大有效容量按 90%计，为 0.25m³。每天需配制工作液 0.25 吨，其中氢氧化钠用量 0.01 吨，用水量 0.24 吨。则碱洗工序年用水量 72 吨，为保持碱液质量，每天更换一次碱洗槽液，废水产生系数按 80%（剩余 20%为蒸发及工件带走损耗），则碱洗废水量为 0.20 吨/天，年工作 300 天计，产生量约 60 吨/年。碱洗废水依托广闽污水处理站进行预处理，处理达标后排入连塘里污水处理厂进行深度处理。项目水量平衡图如下图 2-2 所示。

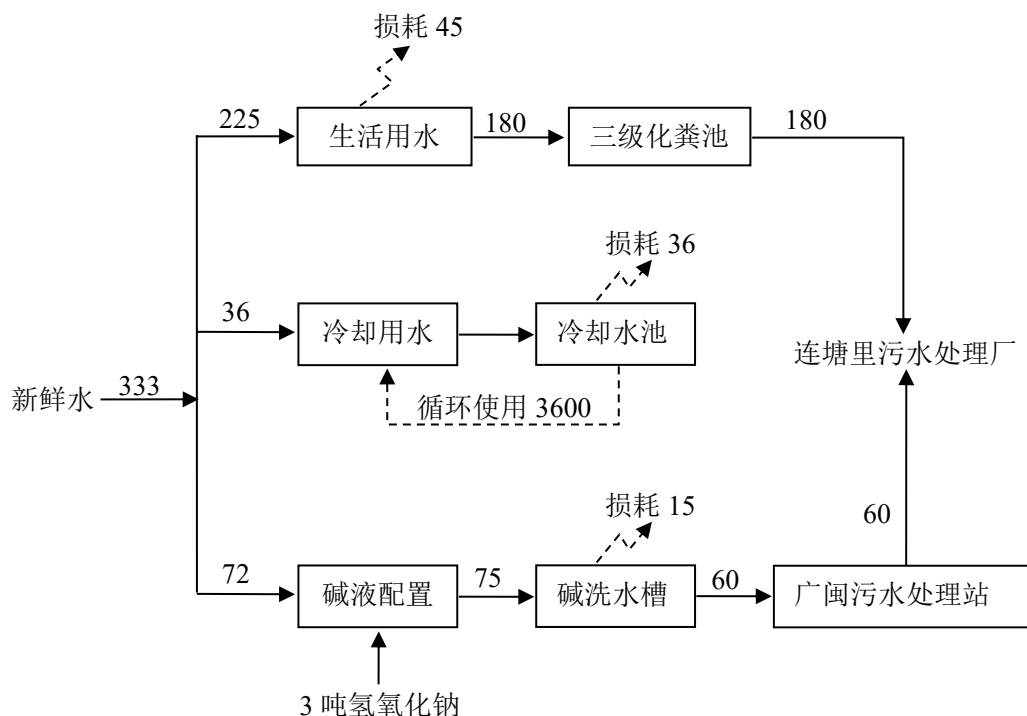


图 2-2 一期项目水平衡图 单位（t/a）

	2.8 厂区平面布置 项目选址于福建省龙岩市上杭县临城镇黄竹路龙达路 29 号，一期生产场所为租赁福建广闽铜业有限公司的现有钢结构厂房，面积 3000 平方米，厂房内拟布置两条生产线。项目总体布局严格遵循平面布置原则，在集约利用现有租赁空间的基础上，充分尊重原始地形地貌进行规划设计。 项目在总平面布置时，根据工艺流程、原材料储存、场内外运输等需要，在满足规划、消防、绿化等方面要求的情况下，布设生产设备。各设备按照工艺流程进行布置，使生产过程更加顺畅，节约时间，提高效率。因此，本项目总平面布置合理。厂区平面布置图见附图 2。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2.9 工艺流程 图 2-2 生产工艺流程图 *：以上各设备操作过程中均排放噪声；项目设备均使用电作为能源。 工艺说明： 刮屑：外购铝杆料卷通过放线机进入刮削机，去除表面氧化皮，以获得纯净且粗糙度适宜的铝表面。处理后的铝杆经收卷机（刮削机自带）成卷。该工序会产生一般工业固体废物废铝屑。 挤压：将刮屑处理后的铝杆送入铝管连续挤压生产线，该生产线采用连续挤压原理，利用挤压轮与铝杆之间的摩擦力驱动铝杆前进，摩擦产生的热量使铝杆温度升高至约 200℃~300℃并呈半熔融状态，同时挤压轮施加的高压力使铝杆发生塑性变形。经挤压模具内的分流器（芯轴）被分成多股支流，

绕过分流器后在高压下重新汇集，最终通过模芯与模孔之间的环形间隙挤出，形成所需规格的铝管。该过程为纯物理变形，无需添加润滑剂或冷却剂，且采用电加热，不产生工艺废气。

包覆焊接：将铜带紧密包覆于铝管外表面，并对包覆后形成的纵向接缝进行焊接。焊接采用钨极氩弧焊（TIG）工艺，以高纯氩气为保护气体，不使用任何焊丝。焊接时，电弧热使铜带与铝管接触面局部瞬间熔化，在高纯氩气的有效隔离与保护下，熔融金属不发生氧化反应，金属原子直接相互扩散并形成铜铝化合物层（如 CuAl_2 ），实现牢固的冶金结合。焊接过程无废气产生。

轧制：将焊接后的铜包覆铝材送入密封轧机。轧制前先充入氮气以排除氧气，然后在约 300°C 条件下进行等温轧制，使铜层与铝芯结合更致密。产品成型并自然降温后，收卷成盘。

打磨：对轧制后半成品进行打磨，仅处理铜带表面。采用打磨机进行打磨。打磨过程设备密闭，产生的铜粉大部分沉降于设备内，少量粉尘以无组织形式排放。该工序产生固废（废铜粉）、废气（颗粒物）。

碱洗：将半成品浸入碱洗水槽（长×宽×高： $3.7\text{m}\times 0.25\text{m}\times 0.3\text{m}$ ）进行碱洗处理，去除表面污渍。碱洗采用 3%~5% 的碱液，清洗后沥干，完成后收卷成盘。碱洗水槽每天更换一次，该工序会产生碱洗废水、氢氧化钠包装袋。

裁切、拉拔定型：根据客户需求裁切成需要的尺寸。将裁切后材料两端夹持并施加拉拔力，以消除内部应力，入库即为成品。裁切过程会产生边角料。

2.10 产污环节

根据上述生产工艺，对应产污环节详见表 2-7。

表 2-7 产污环节汇总表

类别	产污工序	污染类别	主要污染因子	拟采取治理措施
废水	轧制	冷却水	/	循环回用，不外排，定期补充损耗量
	碱洗	碱洗废水	pH、COD、SS、氨氮、石油类等	依托广闽污水处理站预处理达标后排入连塘里污水出厂
废气	打磨	打磨粉尘	颗粒物	设备密闭+车间封闭、及时清扫

	噪声	整个生产过程	设备运行噪声	等效连续 A 声级	基础减震、厂房隔声
	固废	物料包装	废包装物	一般固废	交由有相应处理能力单位处置
		刮屑	废铝屑	一般固废	
		打磨	废铜粉	一般固废	
		裁剪	边角料	一般固废	
		碱洗	氢氧化钠包装袋	/	由原生产厂家直接回收并继续用于盛装氢氧化钠
		员工生活	生活垃圾	生活固废	收集后委托环卫部门清运
与项目有关的原有环境污染问题	一期项目租赁福建广闽铜业有限公司位于龙岩市上杭县临城镇黄竹路龙达路 29 的闲置厂房作为建设用地。经调查，未发现与本项目有关的原有污染及环境问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

3.1 大气环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

根据龙岩市生态环境局公布的《2025 年度龙岩市生态环境状况公报》显示，2025 年，中心城区空气质量综合指数为 2.26，在全省市级城市排名第 2；优良天数比例为 99.2%，全省排名第 3；优级天数比例为 76.4%，全省排名第 2；二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物浓度分别为 8μg/m³、14μg/m³、27.9μg/m³ 和 17.2μg/m³，一氧化碳和臭氧特定百分位数平均值分别为 0.7mg/m³ 和 114μg/m³，首要污染物为臭氧。

其余 6 个县（市、区）环境空气质量综合指数平均为 1.87，优良天数比例平均为 99.3%；其中上杭县优良天数比例均为 99.2%。详见：http://sthjj.longyan.gov.cn/zwgk/sjfb/202606/t20260605_2295844.htm。

表 3-1 2025 年 1~12 月龙岩市环境空气质量情况

城市	综合指数	达标天数比例	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h90per	首要污染物
龙岩	2.26	99.2%	8	14	27.9	17.2	0.7	114	臭氧

备注：综合指数为无量纲，CO浓度单位为mg/m³，其他浓度单位为μg/m³。

综上所述，本项目所在地 PM₁₀、SO₂、NO₂、PM_{2.5}、CO、O₃ 均可达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡期二级标准。因此，区域环境符合二类环境空气功能区。

(2) 区域环境质量现状监测

为了解项目所在区域环境空气质量现状，本项目特征污染物 TSP 的监测数据引用了《福建紫金铜箔高端无氧铜杆改扩建项目环境影响报告表》中的现状监测结果。该监测由福建豪辰检测技术有限公司于 2025 年 11 月 18 日至 21 日在附近黄泥垅居民点开展，结果表明，评价区域内特征污染因子 TSP 的浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）的过渡期二级标准限值要求。

表 3-2 环境空气监测结果（单位 mg/m³）

检测点位	检测项目	采样日期	检测结果（mg/m³）	《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中的二级标准
------	------	------	-------------	--------------------------------

黄泥垵 HQ01	总悬浮颗粒 物（TSP）	2025 年 11 月 18 日~19 日	0.087	0.3mg/m ³
		2025 年 11 月 19 日~20 日	0.091	
		2025 年 11 月 20 日~21 日	0.090	

由上表可知，项目评价区域特征污染因子 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）的要求，环境空气其他项目浓度限值。因此项目区域大气环境质量可以达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）的过渡期二级标准，符合环境功能区划的要求。

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）》（环办环评〔2020〕33 号）要求：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，……”。本项目 TSP 现状检测引用项目周边 2201m 处黄泥垵居民点的现状监测数据进行评价，该数据检测时间为 2025 年 11 月 18 日~11 月 21 日，因此，项目引用的检测数据符合要求。

3.2 地表水环境质量现状

项目区域水环境属于汀江，水体主要功能为渔业、农业，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的Ⅲ类标准。

根据龙岩市生态环境局公布的《2025 年度龙岩市生态环境状况公报》显示：2025 年，全市 76 个国省控主要流域断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为 100%，Ⅰ-Ⅱ类水质比例为 92.1%。其中九龙江（28 个断面）、汀江-韩江（41 个断面）、闽江（6 个断面）、1 个长江流域（1 个断面）Ⅰ-Ⅲ类水质比例均为 100%，Ⅰ-Ⅱ类水质比例分别为 89.3%、92.7%、100%、100%。

2025 年，全市 49 个省控小流域断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为 100%，Ⅰ-Ⅱ类水质比例为 83.7%。其中九龙江（19 个断面）、汀江-韩江（29 个断面）、闽江（1 个断面）Ⅰ-Ⅲ类水质比例均为 100%，Ⅰ-Ⅱ类水质比例为 78.9%、86.2%、100%。

2025 年，全市 45 个市控断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为 100%，Ⅰ-Ⅱ类水质比例为 66.7%。其中九龙江（15 个断面）、汀江-韩江（28 个断面）、闽江（2 个断面）Ⅰ-Ⅲ类水质比例均为 100%，Ⅰ-Ⅱ类水质比例分别为 53.3%、71.4%、100%。13 个市、县集中式生活水源地水质达标率为 100%。详见：

http://sthjj.longyan.gov.cn/zwgk/sjfb/202606/t20260605_2295844.htm。

因此，区域地表水的水质可以满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质要求。

3.3 声环境质量现状

项目位于福建省龙岩市上杭县临城镇黄竹路龙达路 29 号，属于工业园区，项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准。

3.4 生态环境质量现状

经现场踏勘，项目地现状已建厂房，周边主要为工业企业，生物多样性程度较低，生物种类与生态环境简单，区域内没有国家及省市级重点保护的濒危、稀有动植物及受保护的野生动植物，没有自然保护区和风景名胜区，属于一般区域。

3.5 地下水、土壤环境

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）》中表明：原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

项目位于上杭县工业园内，根据现场勘查，周边以工业企业为主；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。

根据现场勘查，项目主要环境敏感目标和环境保护目标见下表 3-3。

表 3-3 主要环境敏感目标和环境保护目标

环境要素	环境保护目标	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/m
大气环境 (L=500m)	黄竹村	居民	约 1559 人	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2026) 二类区	NW	1066
地表水环境	汀江	/		《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III 类标准	N	182m

环
境
保
护
目
标

	声环境	厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标		
污染物排放控制标准	根据一期项目污染源及源强分析，并结合区域环境功能区划及环境现状，主要考虑运营期间污染物的排放情况。运营期内污染源主要为生产废气、生产设备运行噪声、生产固废等。			
	（一）大气污染物排放标准			
	本项目颗粒物的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放标准，详见下表。			
	表 3-4 项目生产线废气执行排放标准及污染控制			
	类别	标准名称	项目	标准限值
	打磨粉尘	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放标准	颗粒物	周界外浓度最高点 1.0mg/m³
	（二）废水排放标准			
	项目生活污水经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级排放标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准）后，接入园区污水管网。			
	生产废水（碱洗废水）依托广闽污水处理站预处理，出水水质达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级排放标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准）后，接入园区污水管网，由连塘里污水处理厂深度处理。			
	表 3-5 运营期废水排放标准限值一览表			
标准名称		主要指标	标准值（mg/L）	
《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中的三级排放标准		pH（无量纲）	6~9	
		悬浮物（SS）	400	
		五日生化需氧量（BOD ₅ ）	300	
		化学需氧量（COD _{Cr} ）	500	
		石油类	20	
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准		氨氮（NH ₃ -N）	45	
（三）噪声排放标准				
表 3-6 工业企业厂界噪声标准 单位：dB(A)				
类别	标准名称	项目	标准限值	

	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类	等效 A 声级	昼间 65dB（A）
				夜间 55dB（A）
（四）固废贮存、处置标准 一般工业固废在厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。				
总量控制指标	根据主要污染物排放总量控制要求，控制指标包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物，以及重点行业的工业烟粉尘、总氮、总磷、挥发性有机物。鉴于本项目排放的粉尘不属于重点行业工业烟粉尘，故不纳入总量控制指标，其管理以稳定达标排放为原则。 水污染物总量控制指标：本项目生产废水（碱洗废水）产生量 60t/a，经连塘里污水处理厂处理后，化学需氧量排放量 0.003t/a，氨氮排放量 0.0003t/a。 根据《福建省生态环境厅关于印发服务和促进民营经济发展九条措施的通知》（闽环保综合〔2025〕1号）中“二、优化排污指标管理。在严格实施各项污染防治措施基础上，二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免购买排污权交易指标、提交总量来源说明。”本项目化学需氧量的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨，无需购买总量。			

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	一期项目租赁闲置厂房组织实施建设。一期项目施工期主要为设备安装、调试阶段产生的环境问题，本项目设备安装、调试简单，且时间较短，因此，随着设备安装、调试完毕后，项目施工期也将结束，施工期环境影响也随之消失，不会对周边环境噪声影响。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.1 废气 4.1.1 污染源强分析 本项目废气主要来源于铜带表面打磨工序。 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”，钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料在“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”过程中颗粒物的产污系数为 2.19 千克/吨-原料。项目原料铜带使用量 400t/a，打磨量小，据此核算，打磨工序颗粒物产生量为 0.876t/a。 打磨工序在密闭设备内进行，由于铜粉密度较大、粒径以粗颗粒为主，在密闭无强气流扰动条件下，绝大部分铜粉依靠重力沉降于设备内部，用专门容器盛装。参考《环保工作者实用手册》（第 2 版）中“大于 100μm 的颗粒物会很快沉降”的理论依据，本次评价沉降效率取 90%。沉降于设备内部的铜粉定期清理收集，作为一般工业固体废物外售；少量粉尘（约占产生量的 10%）随设备开关门等操作逸散至车间环境，呈无组织排放。无组织排放量约 0.0876t/a。 4.1.2 废气治理措施可行性 （1）废气治理措施情况 项目打磨设备采用全密闭形式，打磨产生的金属粉尘沉降控制在设备内，本项目采用的“密闭设备+重力沉降”治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范》中认可的无组织控制可行技术。 （2）废气达标排放分析 项目打磨设备密闭，生产车间密闭，无组织排放的粉尘可控制在厂区内，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2的要求。 4.1.3 自行监测

项目应根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等要求进行监测。

表 4-1 废气监测计划一览表

污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
无组织废气	企业边界	颗粒物	1 次/年

运营期环境影响和保护措施

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	产生源强			排放形式	治理设施	处理能力 m³/h	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放源强			排气筒概况						排放标准 mg/m³	是否达标
		主要污染物产生量 (t/a)	主要污染物产生速率 (kg/h)	污染物产生浓度 (mg/m³)							排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	编号及名称	高度 m	内径 m	温度 °C	类型	地理坐标		
打磨	颗粒物	0.876	0.365	/	无组织	密闭设备+车间密闭	/	/	/	是	0.0876	0.0365	/	/						1.0	达标
合计	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0876	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

运营期环境影响和保护措施

4.2 废水

4.2.1 运营期废水污染源强分析

(1) 生活污水

根据上章节水平衡计算结果，项目生活污水产生量为 0.6t/d（180t/a）。参照 2019 年 4 月生态环境部华南环境科学研究所发布的《第二次全国污染源普查城镇生活污染源产排污系数手册》“第一分册城镇生活源水污染物产污校核系数表 6-4 四区城镇生活源水污染物产污校核系数”可知，项目生活污水中各主要污染物浓度平均值按 COD_{Cr}：345mg/L，BOD₅：131mg/L，NH₃-N：26.2mg/L，SS 参考《给排水设计手册》(第五册城镇排水)典型生活污水水质，取 200mg/L 计算。项目生活污水中 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮的去除率参考环评手册中《常用污水处理设备及去除率》，取 COD：30%、BOD₅：30%、氨氮：3%，SS 参照原环境保护局发布的文件《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中化粪池对 SS 的去除率为 60%~70%，本评价按 60%计算。项目生活污水经化粪池处理后，接入市政污水管网，进入连塘里污水处理厂处理。项目生活污水污染源源强核算结果情况详见表 4-3。

表 4-3 生活污水水质及各污染物排放源强情况表

废水量	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水（180t/a）	污染物产生浓度（mg/L）	345	131	200	26.2
	污染物产生量（t/a）	0.0621	0.0236	0.036	0.0047
处理措施	项目生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网纳入连塘里污水处理厂集中处理				
去除效率（%）		30	30	60	3
预测排放浓度（mg/L）		241.5	91.7	80	25.4
预测排放量（t/a）		0.0435	0.0165	0.0144	0.0046
削减量（t/a）		0.0186	0.0071	0.0216	0.0001
本项目执行标准（mg/L）		500	300	400	45
达标性		达标	达标	达标	达标

(2) 冷却循环水

项目轧制工序需用水进行间接冷却，会产生冷却水，冷却水经冷却池

收集冷却后全部循环使用，定期补充，不外排。根据企业提供资料，项目冷却循环水量约为 12t/d，冷却过程中因蒸发会有部分损耗，损耗量按循环水量的 1%计算，则需补充损耗水为 0.12t/d（36t/a）。

（3）碱洗废水

项目碱洗工序用于去除铜材表面污渍，该工序会产生碱洗废水，根据前文水平衡，碱洗废水产生量约 60t/a。本次评价类比已验收的南通杰派隆铜艺工程有限公司 5000m²/a 铜板表面处理项目，该项目生产工艺为“铜板→砂磨→清洗”，采用碱性清洗剂在清洗槽中进行清洗，去除表面杂质及油脂，该项目废水产生量约 40t/a。本项目打磨后碱洗工艺、所用原料、碱液清洗方式及废水产生特征与类比项目相似，具有可类比性。

根据类比项目废水水质监测结果，主要污染物浓度为：pH 13.6，COD 388mg/L，SS 250mg/L，氨氮 28.9mg/L 石油类 9.9mg/L。本项目碱洗废水依托福建广闽铜业有限公司污水处理站进行预处理（协议详见附件 7），处理后进入连塘里污水处理厂深度处理。项目碱洗废水污染源强核算结果详见表 4-4。

表 4-4 碱洗废水水质及各污染物排放源强情况表

废水量	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
碱洗废水 (60t/a)	污染物产生浓度 (mg/L)	388	112.5	250	28.9	9.9
	污染物产生量 (t/a)	0.0233	0.0068	0.015	0.0017	0.0006
处理措施	依托广闽污水处理站（pH调整+凝集絮凝沉淀+中和+水解酸化+接触氧化+生沉）处理后通过市政污水管网纳入连塘里污水处理厂集中处理					
污水处理站去除效率（%）		30	15	8	5	30
排放浓度（mg/L）		271.6	95.625	230	27.455	6.93
排放量（t/a）		0.0163	0.0057	0.0138	0.0016	0.0004
削减量（t/a）		0.007	0.0011	0.0012	0.0001	0.0002
排放标准（mg/L）		500	300	400	45	20
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标
连塘里污水处理厂 尾水排放标准		50	10	10	5	1
排入环境的排放量		0.003	0.0006	0.0006	0.0003	0.00006
备注： ①污水处理站去除效率来源于福建广闽铜业有限公司年产3.5万吨冷轧高精铜板带项目环境影响报告表中数据；						

②连塘里污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂排放标准》（GB 18918-2002）表1一级A标准。

项目雨污管网图见附图3，废水排放基本信息如下。

表 4-5 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CODCr、氨氮、BOD ₅ 、SS	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	沉淀、厌氧发酵	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放
2	生产废水	CODCr、氨氮、BOD ₅ 、SS、石油类	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW002	依托广润污水处理站	pH 调整+凝集絮凝沉淀+中和+水解酸化+接触氧化+生沉	DW002	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

表 4-6 废水间接口基本情况表

序号	排放口编号	排放口位置	废水排放量/（t/a）	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	116°26'32.359" 25°0'52.214"	180	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	连塘里污水处理厂	pH	6-9
							COD	50
							BOD ₅	10
							SS	10
2	DW002	116°26'33.302" 25°0'52.214"	60	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	连塘里污水处理厂	氨氮	5
							pH	6-9
							COD	50
							BOD ₅	10
							SS	10
							石油类	1

4.2.2 废水依托处理设施可行性分析

4.2.2.1 依托现有污水处理站

(1) 生产废水依托污水处理站处理可行性分析

根据《福建广闽铜业有限公司年产 3.5 万吨冷轧高精铜板带项目环境影响报告表》及广闽公司排污许可证（副本），广闽厂区内建有 1 套日处理能力为 40t/h 的污水处理站，采用“pH 调整+凝集絮凝沉淀+中和+水解酸化+接触氧化+生沉”处理工艺，其出水排入连塘里污水处理厂进行处理。广闽污水处理工艺流程图见图 4-1。

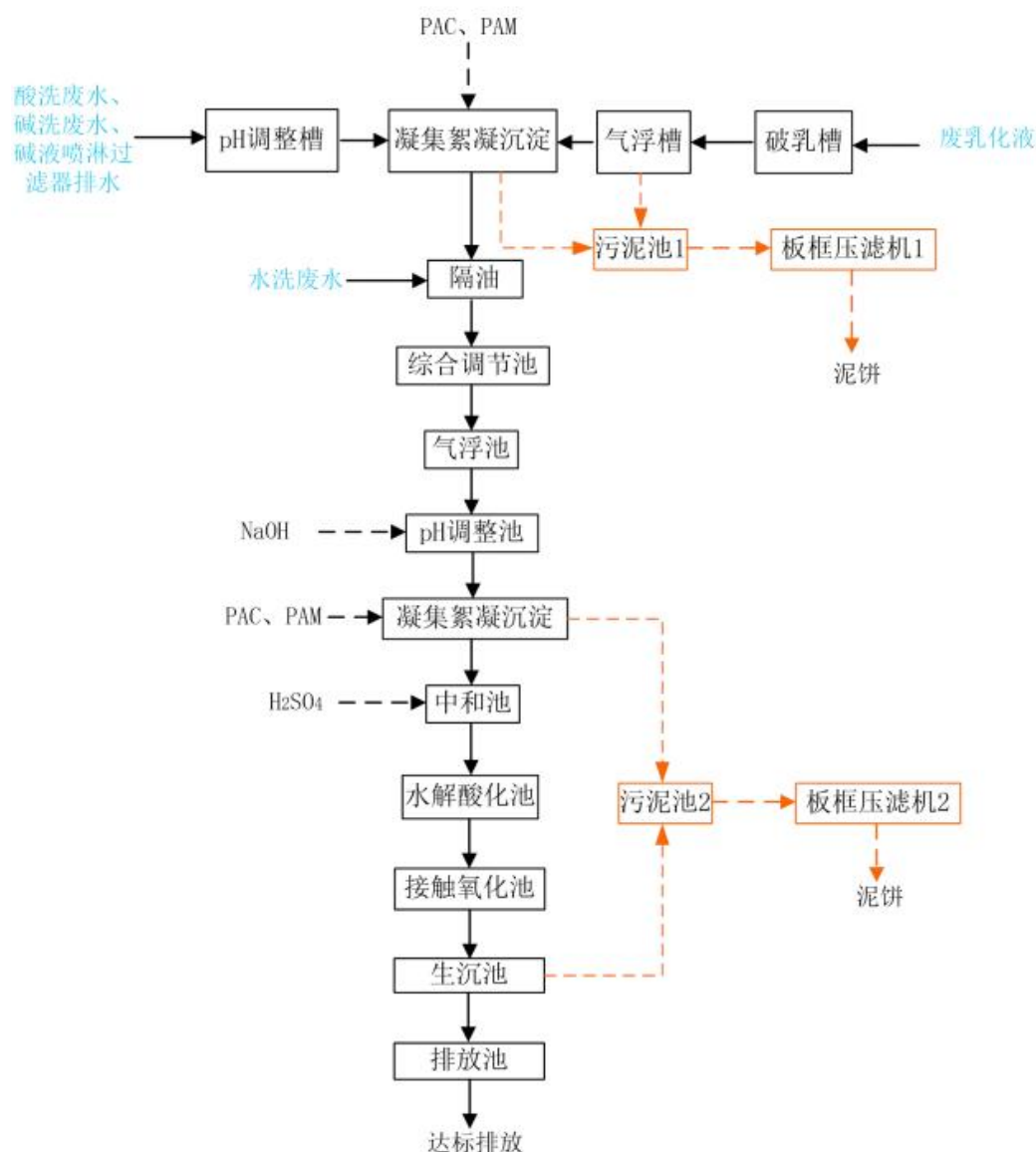


图 4-1 广闽污水处理站工艺流程图

广闽厂区生产废水量为 180337t/a(22.77t/h)，本项目生产废水量约 60t/a（0.2t/d），不会超过污水处理站处理剩余处理能力（17.23t/h）。广闽生产废水有废乳化液、碱洗废水、酸洗废水、水洗废水、碱液喷淋过滤器排水

等，本项目废水产生类型与广闽厂区废水相近，主要污染物为 SS、COD、BOD₅、氨氮、石油类，经依托的污水处理站处理后进一步降低，尾水排放指标能达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级排放标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准），该处理措施合理可行。

4.2.2.2 依托集中污水处理厂

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）》（环办环评〔2020〕33 号）要求，废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面，分析依托集中污水处理厂的可行性。

①连塘里污水处理厂概况

连塘里污水处理厂位于龙岩市上杭县临城镇城南村，项目所在区域污水管网已建成，连塘里污水处理厂已投入运行。连塘里污水处理厂位于江南路西侧、高速路北侧交叉口，总设计规模为 0.6 万 m³/d，污水处理厂接收除了表面处理基地区内专业污水处理中心接收的污水以外的其他工业企业的生产废水和生活污水；采取的污水处理工艺为“污水经格栅及进水泵房→调节池→混凝反应沉淀池→水解酸化池→生化沉淀一体池（厌氧前置 A2/O 氧化沟工艺+二沉池）→高效沉淀池→精密过滤→紫外消毒池处理”，采取的污水处理工艺详见图 4-2；处理后的废水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）的一级 A 标准，尾水排入汀江。连塘里污水处理厂污水处理总规模为 0.6 万 m³/d，污水排放量 0.6 万 m³/d。

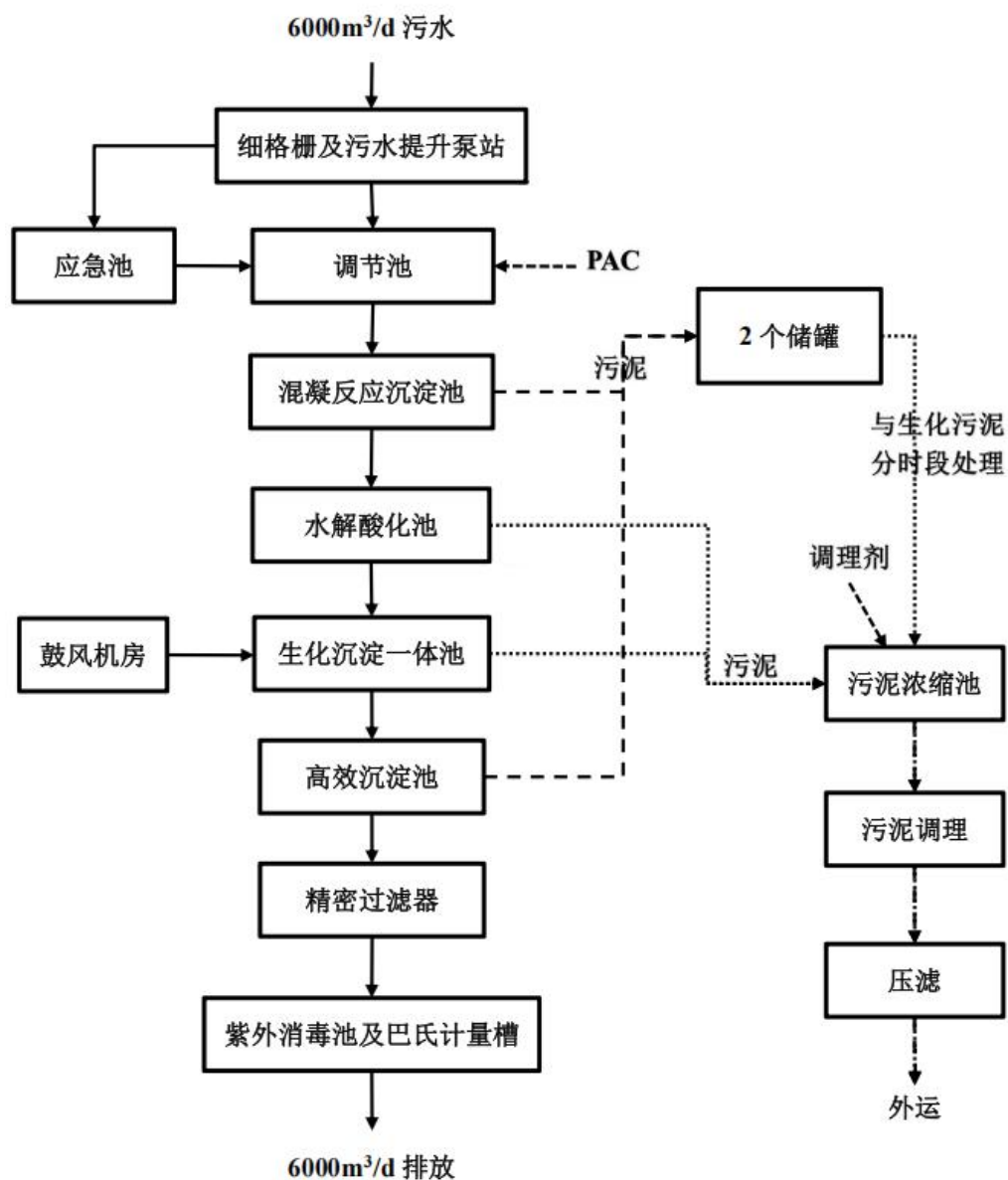


图 4-2 连塘里污水处理厂处理工艺

②管网衔接可行性分析

项目所在区域为龙翔工业组团，属于龙翔黄竹排水分区，杭富路西侧污水汇集于杭富路污水干管（管径 D500）后排入龙飞路污水主干管，自西向东分别与杭富路东侧的黄竹北路污水主干管、沿江南路污水主干管汇合后，经汀江右岸污水主干管（管径 D1000）自北向南排入规划城南污水处理厂，且项目位于连塘里污水处理厂服务范围（详见附图 6），项目接管可行。

③污水处理厂接纳可行性分析

1) 污水水量的影响分析

目前污水处理厂统计在建、拟建实际处理水量约 1414.29m³/d，剩余容量为 4585.71m³/d。本次项目预计 2026 年 9 月建成投产，投产后新增纳入连塘里污水处理厂处理的污水量为 0.8t/d，占用连塘里污水处理厂总体处理能力 0.017%，占比较小，因此连塘里污水处理厂能够消纳本项目废水，本项目废水对污水处理厂水量冲击影响较小。

2) 废水水质的影响分析

本项目外排废水所含的污染因子浓度低，污染物成分简单，不含有腐蚀成分，污水的可生化性提高，经预处理后均可达到《污水综合排放标准》（GB 8979-1996）表 4 中的三级排放标准（其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 级标准）及连塘里污水处理厂的接管标准要求，不会对该污水处理厂造成污染负荷冲击，不会影响该污水处理厂污水处理效果。

综上，本项目废水经预处理达标后，沿市政污水管网纳入连塘里污水处理厂集中处理，不会对连塘里污水处理厂的正常运行造成不利影响，项目废水环境影响减缓措施和接管可行、有效。

4.3 噪声

本项目噪声源主要是挤压生产线、大管机、小管机、打磨机等。其噪声值一般在 75~85dB（A），源强见下表。

（1）噪声源强

表 4-7 噪声源强

噪声源	数量 (台/套)	产生强度 dB（A）	降噪措施	治理后强度 dB（A）	性质
铝管连续挤压生产线	2	75	基础减振	60	连续
大管机	1	85	基础减振	70	连续
小管机	1	85	基础减振	70	连续
校直/打磨/碱洗/牵引生产线	1	80	基础减振	65	连续
刮削机	2	80	基础减振	65	连续
切带机	1	80	基础减振	65	连续
铜带放线机	2	75	基础减振	60	连续
铝杆放线机	4	75	基础减振	60	连续
两辊热轧机	2	80	基础减振	65	连续

轧辊	1	80	基础减振	65	连续
裁剪机	1	75	基础减振	60	连续

(2) 预测步骤

①确定预测点与声源之间的距离，以及设备在车间内距围护结构的距离，把声源简化成点声源。

②确定某预测点可能受到影响的主要声源，根据声源源强的数据、参数，计算出噪声从各声源传播到预测点上的声衰减量，由此计算出各声源单独作用于预测点时产生的 A 声级 (L_{Ai})。

③将所有可能对该预测点产生影响的 L_{Ai} 进行能量叠加，得到建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{Aeqg})。

(3) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ 2.4-2021) 工业噪声预测计算模式进行预测。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：

$$L_{p(r)} = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}$$

式中： L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

衰减项计算按导则正文 8.3.3-8.3.7 相关模式计算。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_{p(r0)}$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级的计算公式为：

$$L_{p(r)} = L_{p(r0)} - A$$

预测点的 A 声级，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_{A(r)}=10\lg\{\sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r)-\Delta L_i]}\}$$

式中： $L_{pi}(r)$ —预测点处，第 i 倍频带声压级，dB；

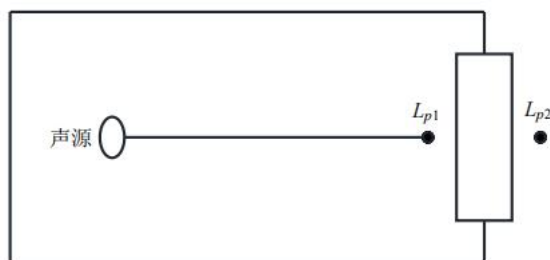
ΔL_i — i 倍频带 A 计权网络修正值，dB（见导则附录 B）。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，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，则室内的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中： TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》中表 4-14 隔声板材料和隔声结构的隔声量，本项目取“75 厚加气混凝土墙（砌块单面抹灰）”的平均隔声量 33.2dB。



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：

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi R^2}+\frac{4}{R}\right)$$

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；

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 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。

计算出室外靠近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；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

将室外声源的声压级和透声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的声功率级：

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

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 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③计算各声源在预测点产生的等效声级贡献值，其计算公式如下：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M —等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④预测值计算

预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

(4) 预测内容

按《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，对项目投入运营后的厂界噪声级分布做出分析，根据厂区平面布置以及各个噪声源位置等，根据其隔声效果、距离衰减等，最终给出受影响的范围和程度。本项目为新建项目，无噪声现状值，预测和评价建设项目在运营期厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

(5) 预测结果与分析

项目主要噪声源强调查清单见表 4-7，表中坐标以厂界中心（116.439366°，25.013911°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，得出声源情况如下表。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物	噪声源				声源源强（dB）	与室内边界距离 m	室内边界声级（dB）	建筑物插入损失（dB）	室外 1m 处声级（dB）
	声源名称	空间相对位置							
		X	Y	Z					
车间墙体	铝管连续挤压生产线	6	4.5	1.2	75	10.5	54.6	15.0	39.6
	铝管连续挤压生产线	4	-3	1.2	75	12	53.4		38.4
	大管机	11.5	3	1.2	85	12	63.4		48.4
	小管机	9	3.5	1.2	85	11.5	63.8		48.8
	校直/打磨/碱洗/牵引生产线	16.5	7.5	1.2	80	7.5	62.5		47.5
	刮削机	-18	3	1.2	80	12	58.4		43.4
	刮削机	-20.5	-4	1.2	80	11	59.2		44.2
	切带机	-9	0	1.2	80	15	56.5		41.5
	铜带放线机	-8	3	1.2	75	12	53.4		38.4
	铜带放线机	-9.5	-3.5	1.2	75	11.5	53.8		38.8
	铝杆放线机	-4.5	-2.5	1.2	75	12.5	53.1		38.1
	铝杆放线机	-2	4.5	1.2	75	10.5	54.6		39.6
	铝杆放线机	-24.5	3	1.2	75	7	58.1		43.1
	铝杆放线机	-27	-5	1.2	75	4.5	61.9		46.9

	两辊热轧机	16.5	3	1.2	80	12	58.4		43.4
	两辊热轧机	13	-2.5	1.2	80	12.5	58.1		43.1
	轧辊	18	2.5	1.2	80	12.5	58.1		43.1
	裁剪机	-16	3	1.2	75	13	52.6		37.6

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-9。

表 4-9 项目厂界噪声预测一览表（单位：dB(A)）

预测方位	时段	贡献值	预测值	标准限值	达标情况
东侧厂界	昼间	46.78	46.78	65	达标
西侧厂界	昼间	41.14	41.14	65	达标
南侧厂界	昼间	48.43	48.43	65	达标
北侧厂界	昼间	51.96	51.96	65	达标

项目全部投产后，在经过厂区距离衰减、车间阻隔、设备减震等降噪措施后，各厂界预测点噪声贡献值在 41.14~51.96dB 之间，可达标排放。项目噪声预测值远小于标准限值，对厂界声环境影响不大，厂界环境噪声排放均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类噪声排放限值。

项目噪声自行监测计划见表 4-10。

表 4-10 项目噪声自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周	昼间噪声等效连续 A 声级	1 次/1 季度	GB 12348-2008

4.4 固体废物

项目运营期固废主要为废包装物、废铝屑、废铜粉、氢氧化钠包装袋、边角料、生活垃圾。

①废包装物

在项目生产过程中，将产生一定数量的废弃包装物，主要为吨袋、包装袋等。根据业主提供资料，年产生量约 5 吨。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废包装物废物种类属于 SW17 可再生类废物，属于非特定行业，废物代码为 900-003-S17，定期交由有相应处理能力单位处置。

②废铝屑

外购铝杆料采用刮削机去除表面氧化皮，会产生废铝屑，根据业主提供，废铝屑产生量约原料铝杆的千分之一，产生量为 1.16125t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废铝屑废物种类属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-002-S17，定期交由有相应处理能力单位处置。

③废铜粉

项目打磨过程会产生少量铜粉，采用容器盛装，打磨工序密闭设备内收集的铜粉量约 0.7884 吨，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废铜粉废物种类属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-002-S17。废铜粉收集暂存于一般固废暂存间，定期交由有相应处理能力单位处置。

④氢氧化钠包装袋

项目使用的氢氧化钠为 25kg/袋，年用量为 3t，则年产生包装袋数量为 120 个。每个空包装袋按 0.1kg 计，包装袋年产生总量为 0.012t。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2025）第 4.2.2 条 b) 项，不需要任何修复、加工，或存在功能缺陷但已恢复其原有使用功能的容器，按原始用途使用的，不属于固体废物。本项目产生的氢氧化钠包装袋若保持完好、无破损，无需修复和加工，可由原生产厂家直接回收并继续用于盛装氢氧化钠（即原始用途），因此不作为固体废物管理。

⑤边角料

本项目根据客户需求裁切成需要尺寸的过程中会产生边角料，边角料产生量按生产规模的 0.5% 计，约为 10t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），边角料种类属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-002-S17，定期交由有相应处理能力单位处置。

⑥生活垃圾

按 0.5kg/人·天，项目员工为 15 人，全年工作 300 天，产生量为 0.0075t/d（2.25t/a），根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW64 其他垃圾，废物代码为 900-099-S64。收集后由市政环卫统一清理。

表 4-11 项目固体废物处置情况表

产生环节	名称	编码	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向
原料包装	废包装物	SW17 900-003-S17	一般固废	/	固体	/	5	一般固废暂存间	交由有相应处置能力的单位处理
刮屑	废铝屑	SW17 900-002-S17	一般固废	/	固体	/	1.1612		
打磨	废铜屑	SW17 900-002-S17	一般固废	/	固体	/	0.7884		
碱洗	氢氧化钠包装袋	/	/	/	固体	/	0.012	一般固废暂存间	由原生产厂家直接回收并继续用于盛装氢氧化钠
裁切	边角料	SW17 900-002-S17	一般固废	/	固体	/	10	一般固废暂存间	交由有相应处置能力的单位处理
员工生活	生活垃圾	SW64 其他垃圾 900-099-S64	生活固废	/	固体	/	2.25	车间内	环卫部门清理

环境管理要求：

(1) 一般固体废弃物

本项目产生的固体废物主要包括废包装材料等一般工业固废。一般工业固废等经收集后出售给回收企业回收综合利用或原厂家回收用于原用途。本评价要求项目产生的一般工业固废暂存间应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的临时贮存场所的要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。

(2) 生活垃圾

生活垃圾极易腐败发臭，必须定点收集，及时清运或处理，厂区生产区和办公生活区设置垃圾收集桶并配备专职的清洁人员和必要的工具，负责清扫厂区，维持清洁卫生，生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理。

综述，本项目固体废物采取以上处置处理措施后，正常情况下，不会对周边环境造成二次污染。

4.5 地下水与土壤

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ 610-2016)，本项目的地下水环境影响评价类别为IV类，可不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，项目的土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类，项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感，占地规模为小型，可不开展土壤环境影响评价工作。

4.6 环境风险

4.6.1 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录 B，本项目生产中所涉及的环境风险物质为氢氧化钠。厂区内最大存储量为 0.51t，属于健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)，临界量为 50 吨，计算 $Q=0.0102 < 1$ 。因此，本项目风险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ ，判定该项目环境风险潜势为 I，只进行简单分析。

表 4-12 氢氧化钠特性表

标识	中文名：氢氧化钠	英文名：Sodium hydroxide
	俗称：片碱、液碱	CAS 号：1310-73-2
	分子式：NaOH	UN 编号：1824
	分子量：40.01	危规号：82001（第 8.2 类碱性腐蚀品）
理化性质	熔点（℃）：318.4	沸点（℃）：1390
	相对密度（水=1）：2.12	饱和蒸气压（kPa）：0.13（739℃）
	外观与性状：白色不透明固体，易潮解	
	溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮	
燃烧爆炸危险性	闪点（℃）：--	火灾危险级别：戊级
	禁忌物：强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水	
	危险特性：不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液，与酸发生中和反应并放热，具有强腐蚀性	
毒性	LD ₅₀ : 273mg/kg（大鼠经口）；GBZ2.1-2007 OELMAC: 2mg/m ³	
健康危害	侵入途径：吸入，食入，经皮吸收。 健康危害：本品有强烈刺激和腐蚀性，烟雾刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼直接接触可引起灼伤，误食可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血、休克	
急救措施	皮肤接触：可用 5~10%硫酸镁溶液清洗，就医 眼睛接触：立即提起眼睑，用 3%硼酸溶液冲洗，就医 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸，就医 食入：少量误食时立即用食醋、3~5%醋酸或 5%稀盐酸、大量橘汁或柠檬汁等中和；给饮蛋清、牛奶或植物油并迅速就医，禁忌催吐和洗胃	
泄漏处置	隔离泄漏污染区，周围设置警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，处理于干燥洁净有盖的容器内，以少量	

	加入大量水，调制中性，再放入废水系统。也可用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。
储存 注意 事项	储存于阴凉、干燥、通风的库房。相对湿度不超过 85%，保持容器密封，包装必须密封，切勿受潮，应与酸类、易（可）燃物分开存放，切忌混储，储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料

4.6.2 风险源分布情况

本项目氢氧化钠为固体片状，采用 25kg 袋装，贮存在专用危险化学品贮存间内（位于车间西部，面积约 5m²）。碱洗工序配制碱洗液时，氢氧化钠与水在碱洗槽内溶解混合，碱洗水槽位于碱洗作业区。综上，项目氢氧化钠风险源分布情况见下表。

表 4-13 氢氧化钠风险源分布情况

风险单元	位置	物质名称	最大储存/ 在线量	形态	包装/容器
危化品贮存间	车间西部	氢氧化钠（固体）	0.5t	固体片状/颗粒状	25kg 袋装/桶装
碱洗作业区	碱洗水槽	氢氧化钠（溶液）	约 0.01t（在线量）	液体（3%-5%碱液）	碱洗水槽

4.6.3 可能影响途径

根据氢氧化钠的理化性质和本项目风险源分布情况，发生环境风险事故的可能影响途径包括：

（1）大气环境

氢氧化钠为固体不燃物质，本身不挥发产生有毒气体。但在储存或使用过程中，若发生泄漏事故，氢氧化钠粉尘可能扩散至空气中，对车间内操作人员及周边大气环境造成影响，刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔。此外，氢氧化钠若与酸类物质意外接触，发生剧烈中和反应并放出大量热，可能产生水蒸气和热量，对局部空气环境造成热污染。

（2）地表水环境

氢氧化钠泄漏后若未及时收集，可能通过地面漫流进入雨水管网或厂区排水系统，随雨水或冲洗水进入周边地表水体。氢氧化钠对水体和土壤均有严重污染，会改变水体 pH 值，破坏生态平衡，影响水生生物生存-。碱洗水槽内碱液若发生泄漏或溢流，同样可能污染地表水体。

（3）土壤及地下水环境

泄漏的氢氧化钠固体或溶液若未及时清理，可能渗入土壤，改变土壤

酸碱度，影响土壤理化性质和植被生长，严重时造成土壤板结、肥力下降。若渗入地下水，将对地下水水质造成不可逆的影响。

（4）人员伤害

操作人员若直接接触泄漏的氢氧化钠固体或溶液，可能造成皮肤灼伤、眼睛损伤等急性伤害；若吸入氢氧化钠粉尘，可能对呼吸道造成刺激和损伤。

4.6.4 环境风险防范措施

为使项目环境风险减小到最低限度，建设单位必须加强安全管理，制定完备有效的安全防范措施，尽可能降低环境风险事故发生的概率。本项目主要针对氢氧化钠采取以下防范措施：

（1）贮存风险防范措施

①氢氧化钠应储存于阴凉、干燥、通风良好的专用库房内，库房温度不超过 35℃，相对湿度不大于 80%。注意防潮和雨水浸入。

②本项目危险化学品贮存间位于车间西部，面积约 5m²，氢氧化钠分区存放，做好地面防渗处理及室内通风良好，室内存放专用清扫工具。

③氢氧化钠搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，雨天不宜运输。

④危化品贮存间设专人管理，建立出入库台账，严格执行危险化学品管理制度，严禁无关人员进入。

（2）使用过程风险防范措施

①使用氢氧化钠配制碱洗液时，应把氢氧化钠缓慢加入水中，严禁将水倒入氢氧化钠中，防止沸腾和飞溅。

②使用氢氧化钠时应配合个人防护装备，包括橡胶耐酸碱手套、化学安全防护眼镜、耐酸碱防护服等，以降低直接接触所带来的风险。

③碱洗水槽周围设置围堰或导流沟，防止碱液泄漏后漫流扩散。碱洗区地面进行防渗处理。

④加强操作人员安全培训，制定碱洗岗位安全操作规程，操作人员须经培训合格后方可上岗。

（3）泄漏应急处理措施

①氢氧化钠泄漏后，应迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔

离，严格限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩（必要时佩戴防毒面具），穿防酸碱工作服，戴橡胶耐酸碱手套，不要直接接触泄漏物。

②小量泄漏：用洁净的铲子收集泄漏物，置于干燥洁净有盖的容器中，防止扬尘；收集后以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。

③大量泄漏：构筑围堤收容，用塑料布覆盖泄漏物减少飞散，转移至专用收集器内，残余物回收运至废物处理场所安全处置。

④碱洗槽发生溶液泄漏时，应立即切断泄漏源，利用槽体周围设置的围堰或导流沟进行收集，防止碱液漫流扩散。收集的泄漏碱液应泵入备用容器中，经中和处理后委托有资质单位处置。

（4）消防措施

氢氧化钠本身不燃，但遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。消防时根据着火原因选择适当灭火剂灭火，可选用砂土等。消防人员须穿耐酸碱消防服，佩戴空气呼吸器。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处，喷水保持火场中容器冷却。灭火过程产生的消防废水应收集处理，避免进入外环境。

4.6.5 风险评价结论

本项目涉及的危险物质氢氧化钠具有强腐蚀性，但最大储存量较小（0.51 吨）， Q 值=0.0102<1，环境风险潜势为 I，总体环境风险较小。企业应从贮存、使用、运输等多方面采取防护措施，加强风险管理，做好地面防渗、分区存放、配备泄漏应急物资等防范工作，使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

4.7 排污许可管理与自行监测计划

（1）排污许可管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部第11号）可知，属于简化管理排污单位，应及时进行排污申领。具体详见表4-14。

表 4-14 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十七、有色金属冶炼和压延加工业 32				

79	有色金属压延加工 325	/	有轧制或者退火工序的	其他
----	-----------------	---	------------	----

(2) 自行监测计划

根据《建设项目环境保护管理条例》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）等要求规定，本环评对一期项目提出环境监测计划建议，具体见表 4-15。

表 4-15 一期项目自行监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测项目	采样方法及个数	监测频次
无组织废气	无组织废气 (上风向 1 个, 下风向 3 个)	颗粒物	非连续采样 至少 4 个	1 次/年
生产废水	污水处理站排放口	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、石油 类	混合采样 至少 3 个混 合样	1 次/年
噪声	厂界四周	等效声级	/	1 次/季度

4.8 环保投资估算

一期项目总投资 2000 万元，按本次环评要求全面落实各项污染防治措施，预计需投入的环保资金共 23 万元，占总投资比例的 1.15%，具体见 4-16。

表 4-16 项目环保投资估算表

污染源	治理措施或设施		投资金额
废水	生活污水	化粪池	5万元
废气	打磨粉尘	密闭设备+车间封闭	8万元
噪声	厂房隔声、设备基础设置减振垫等综合降噪措施		5万元
其他	一般工业固废暂存间等		5万元
合 计			23万元

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界	颗粒物	打磨粉尘：密闭设备+车间封闭	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放标准
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	三级化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准（其中氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 级标准）
	DW002 污水处理站排放口	pH COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS 石油类	依托广闽污水处理站	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准（其中氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 级标准）
声环境	车间设备	噪声	基础减振、车间墙体反射以及距离的衰减以及加强设备管理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中表 1 的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装物、废铝屑、废铜粉、边角料收集后由有相应处理能力单位处置；氢氧化钠包装袋由厂家回收。生活垃圾由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	（1）源头控制措施 ①加强原辅料使用及储存、废水排放的管理。 ②减少跑冒滴漏现象。 （2）过程防控措施 做好分区防控措施、做好分区防控日常维护。本项目碱洗水槽区进行重点防渗，一般固废间进行一般防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）氢氧化钠储存于阴凉、干燥、通风良好的危化品库内。危化品库地面防渗，配备专用清扫工具。 （2）配制碱洗液时应将氢氧化钠缓慢加入水中，严禁将水倒入碱中。碱洗水槽周围设围堰或导流沟，防止泄漏漫流。 （3）小量泄漏：用洁净铲子收集于密封容器中，或用水冲洗后稀释排入废水系统。大量泄漏：移至专用收集器内，委托有资质单位处置。 （4）消防措施			

	氢氧化钠本身不燃，根据着火原因选择灭火剂。消防人员须穿耐酸碱消防服，消防废水应收集处理，避免外排。
其他环境管理要求	A、环境管理 (1) 环境管理机构 在项目施工阶段，环境管理职责应由建设单位和施工单位负责；在项目建成运营后，必须建立长期的管理机构（针对本项目，建议纳入福建紫金恒烨金属复合材料有限公司后勤与基建处统一管理），在机构中设立环境管理部门、配备专职或兼职环保人员。其职责是专门负责项目区内环境管理，制定环保管理制度，承担有关环境管理并监督制度的执行。 (2) 环境管理内容 项目投入运营后，建设单位应提高对环境保护工作的认识 and 态度，加强环保意识教育，建立健全环境保护管理制度体系，行政管理部门应设立专门的环境保护机构，配备专职人员负责项目区域内日常的环保工作，其主要职能为： a.根据国家及地方各级政府所颁布的有关环境保护法令、法规的要求，制定出符合实际、切实可行的环境保护及监测计划，建立健全环境管理机构的各项规章制度并在日常工作中加以落实与实施。 b.负责区域内的环境管理并提出污染源治理方案。 c.配合环卫部门定期做好对区内垃圾收集（桶）进行清洁消毒，杜绝病菌的滋生与繁殖。 d.配合当地环保部门对相关环保设施及投资进行竣工验收。 e.做好日常环境监测，重点是对废气、噪声、生活垃圾以及环境空气质量实施监测，定期清理化粪池等污水处理设施污泥；同时应配合当地环境监测机构对项目运营期间的环境监测工作。 f.参与发生在项目区域内的各种污染事故调查、分析和总结，按照环保主管部门的规定和要求及时填报各种环境管理报表。 g.处理各种涉及环境保护的有关事项，积累有关环境保护方面的各种原始资料。

	B、环保竣工验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工环境保护验收主要依据包括：①建设项目环境保护相关法律法规、规章、标准和规范性文件；②建设项目竣工环境保护验收技术规范；③建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定。 （1）建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照建设项目竣工环境保护验收规定的程序 and 标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 环境保护设施是指防治环境污染和生态破坏以及开展环境监测所需的装置、设备和工程设施等。验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。 （2）验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在以下所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。 验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。 （3）建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见： ①未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的； ②污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要
--	---

	求的； ③环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的； ④建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的； ⑤纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的； ⑥分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的； ⑦建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的； ⑧验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的； ⑨其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。 （4）除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息： ①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期； ②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期； ③验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。 建设单位在公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。 （5）验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息
--	---

	予以公开。 建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。 （6）纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。 （7）各级环境保护主管部门应当按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》等规定，通过“双随机、一公开”抽查制度，强化建设项目环境保护事中事后监督管理。要充分依托建设项目竣工环境保护验收信息平台，采取随机抽取检查对象和随机选派执法检查人员的方式，同时结合重点建设项目定点检查，对建设项目环境保护设施“三同时”落实情况、竣工验收等情况进行监督性检查，监督结果向社会公开。 （8）需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，或者在验收中弄虚作假的，或者建设单位未依法向社会公开验收报告的，县级以上环境保护主管部门应当依照《建设项目环境保护管理条例》的规定予以处罚，并将建设项目有关环境违法信息及时记上诚信档案，及时向社会公开违法者名单。 （9）相关地方政府或者政府部门承诺负责实施的环境保护对策措施未按时完成的，环境保护主管部门可以依照法律法规和有关规定采取约谈、综合督查等方式督促相关政府或者政府部门抓紧实施。 C、环境监测 从保护环境角度出发，根据建设项目存在的主要环境问题，以及相应的环保措施，制定一套完善的环境监测制度和监测计划。其目的是根据项目运行期间的环境监测结果获得反馈信息，发现项目出现的环境问题并及时加以解决，防止环境质量下降，保障环境和经济的可持续发展目标。
--	--

环境监测计划应按《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942—2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等要求进行监测，并根据具体指标分别采取常规监测和定期监测，环境监测内容主要是污染源监测与必要的外环境监测。

D、排污口规范化

(1) 排污口规范化必要性

排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。

(2) 排污口规范的范围和时间

根据闽环保[1999]理 3 号“关于转发《关于开展排污口规范化整治工作的通知》的通知要求”，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，都必须在建设污染治理设施的同时建设规范化的排污口。因此，建设单位必须把各类排污口规范化工作全部纳入“三同时”实施，并列入项目环保验收内容。

(3) 排污口规范化内容

规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志。

表 5-1 排放口标志牌的图形标志

排放部位 项目	污水排放口	噪声排放源	一般固体废物
图形符号			
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色
图形颜色	白色	白色	白色

表 5-2 环境保护图形标志的形状及颜色表

分类	形 状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

	(4) 排污口规范化管理 建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的种类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。
--	--

六、结论

福建紫金恒焊金属复合材料有限公司建设的上杭恒焊-紫金铜铝复合材料项目（一期）位于福建省龙岩市上杭县临城镇黄竹路龙达路 29 号，选址适宜，且符合国家和福建省当前的产业政策要求。项目在运营过程中会产生一些影响环境的因素，要求建设单位在运营期间加强生产规范管理，定期检查、维护生产设备和环保设备设施，杜绝污染物非正常排放，保证污染物达到国家标准排放，对环境保护目标及周边环境影响轻微。

因此，本评价认为，只要按照国家环保政策的有关要求，严格进行管理，认真落实本报告提出的各项污染治理措施，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

福建省麟晟通技术服务有限公司

2026 年 6 月



附表

建设项目污染物排放量汇总表

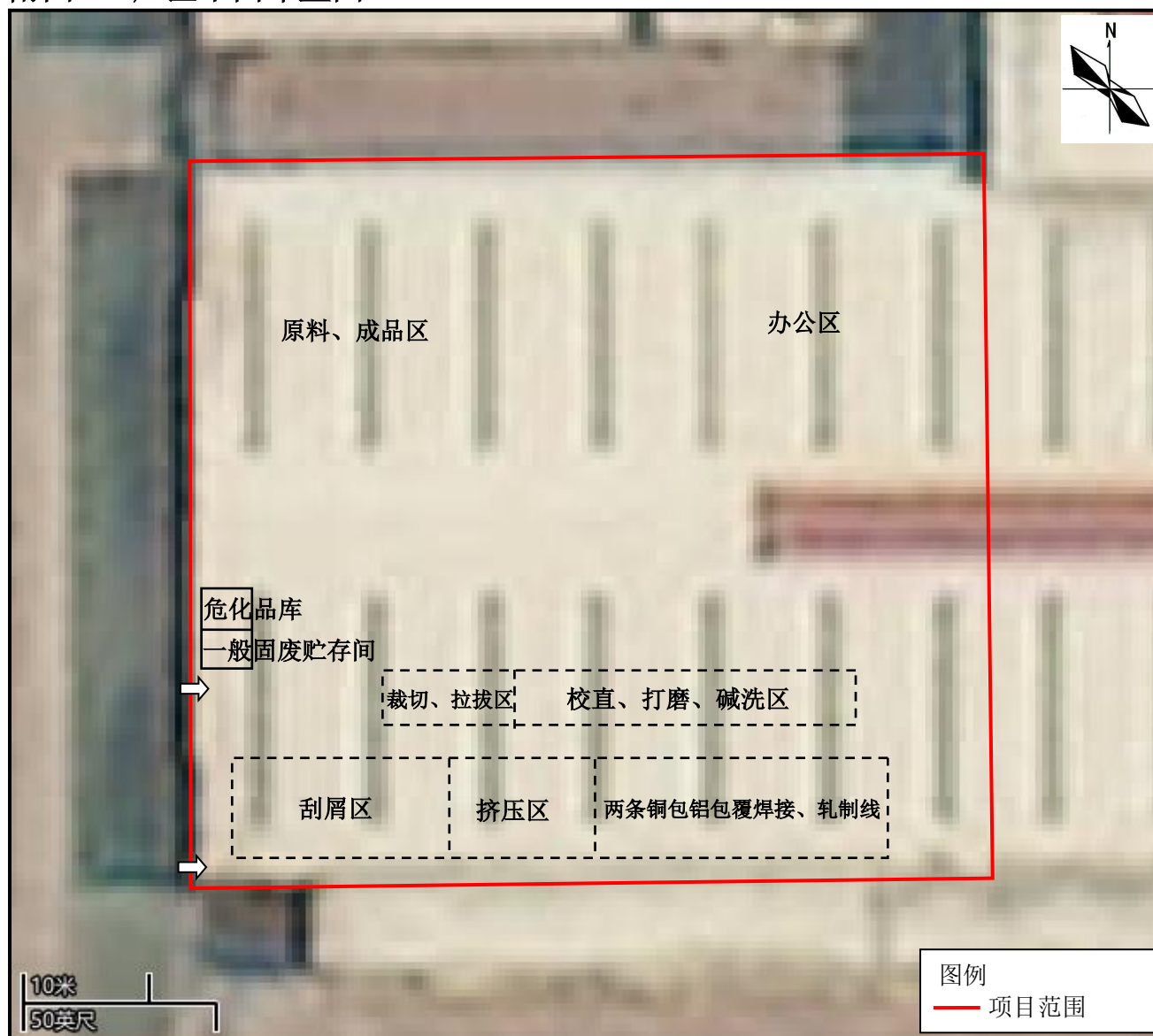
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.0876t/a	/	0.0876t/a	+0.0876t/a
废水	废水量	/	/	/	60t/a	/	60t/a	+60t/a
	COD	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	+0.003t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0003t/a	/	0.0003t/a	+0.0003t/a
一般工业 固体废物	废包装物	/	/	/	5t/a	/	5t/a	+5t/a
	废铝屑	/	/	/	1.1612t/a	/	1.1612t/a	+1.1612t/a
	废铜屑	/	/	/	0.7884t/a	/	0.7884t/a	+0.7884t/a
	边角料	/	/	/	10t/a	/	10t/a	+10t/a
氢氧化钠包装袋		/	/	/	0.012t/a	/	0.012t/a	+0.012t/a
生活垃圾		/	/	/	2.25t/a	/	2.25t/a	+2.25t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

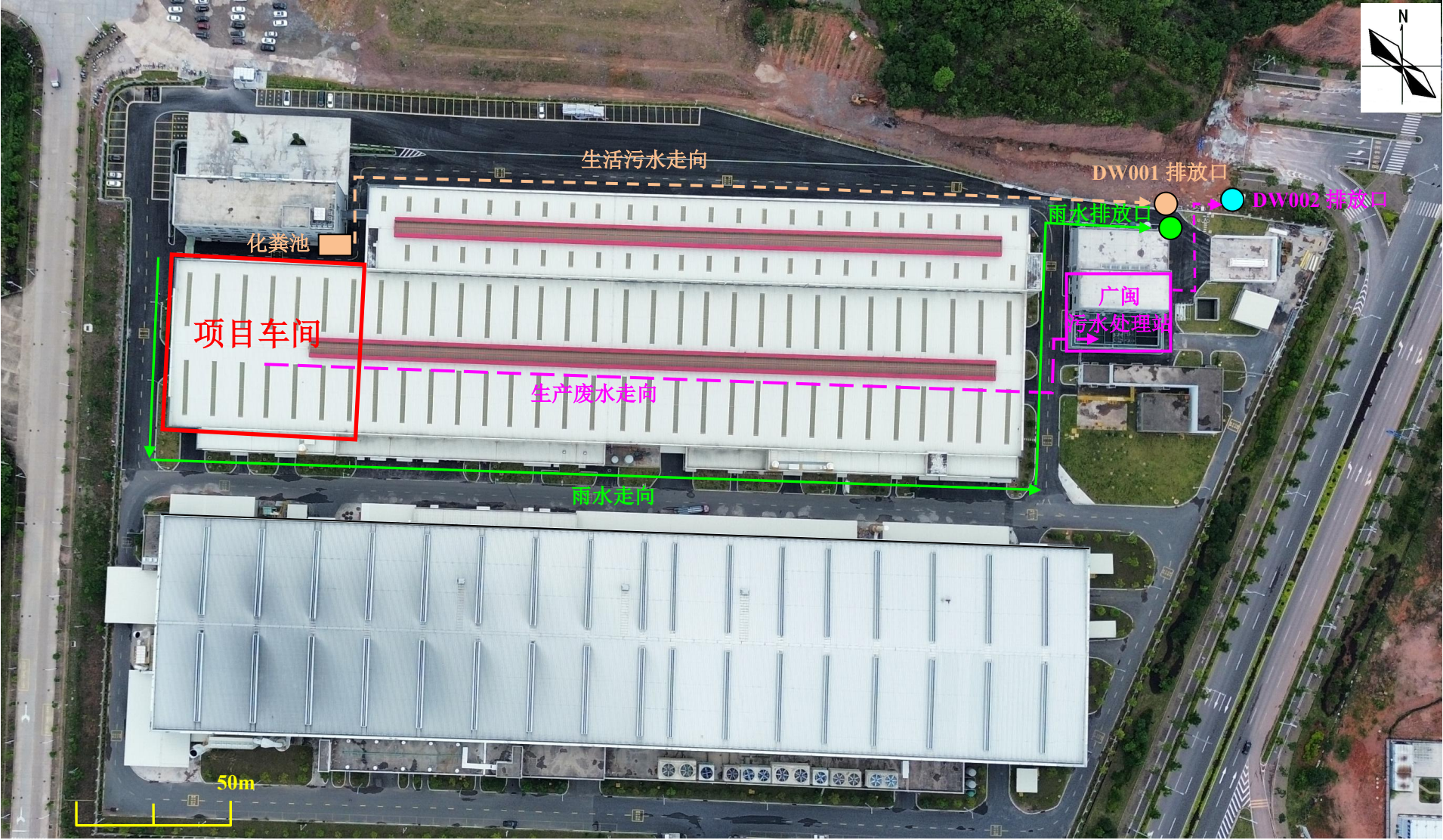
附图 1 建设项目地理位置图



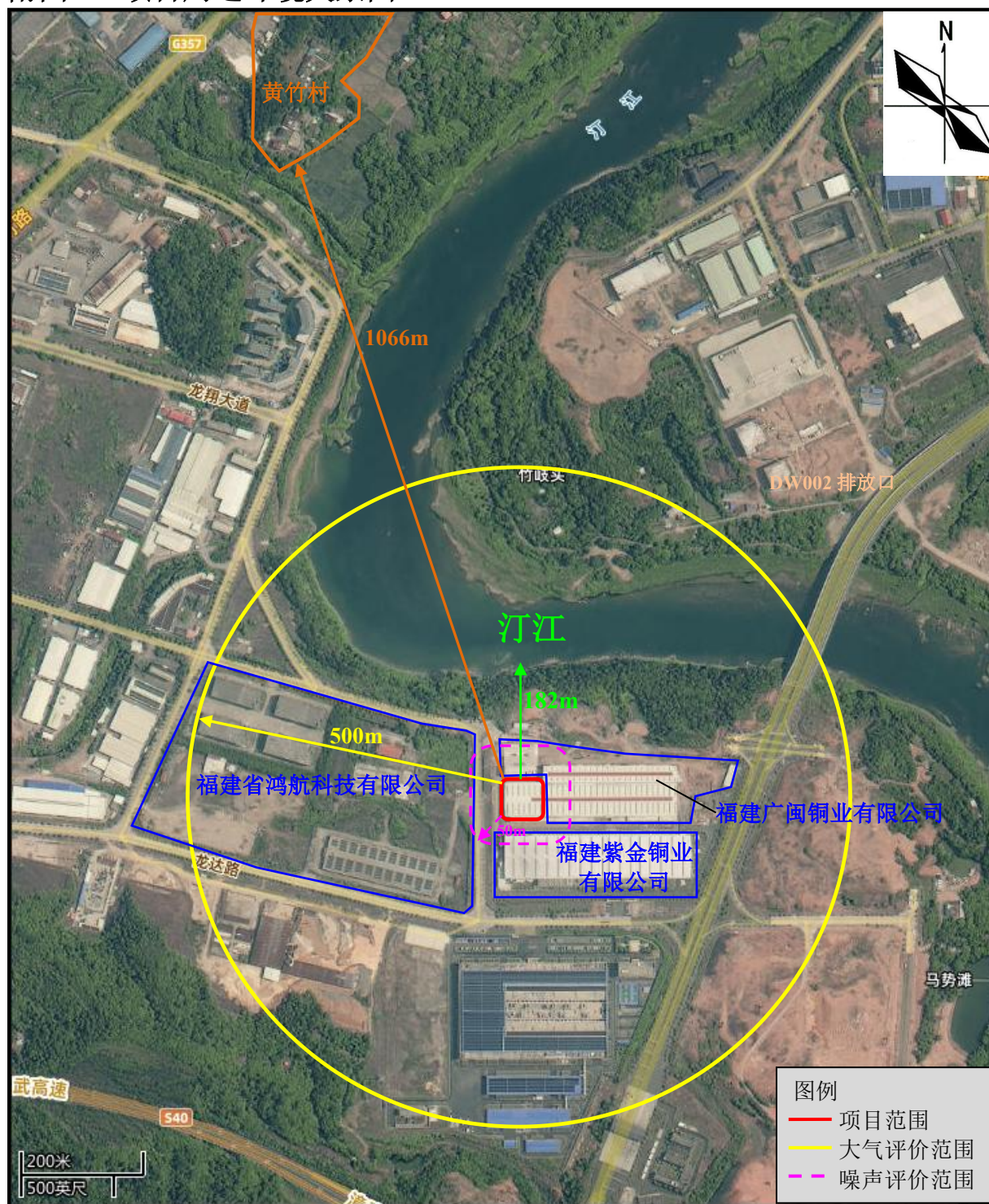
附图 2 厂区平面布置图



附图 3 雨污管网图



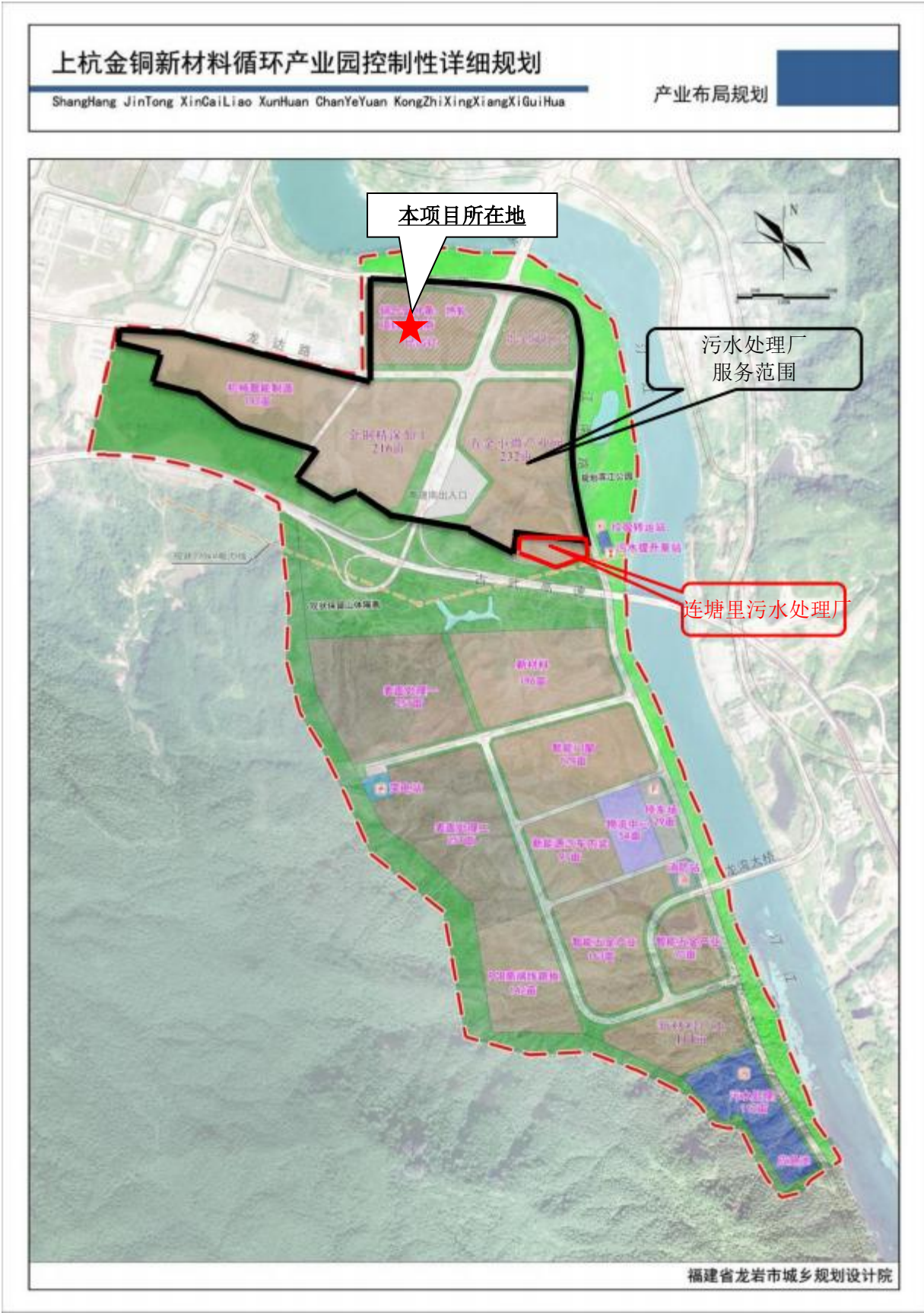
附图 4 项目周边环境关系图



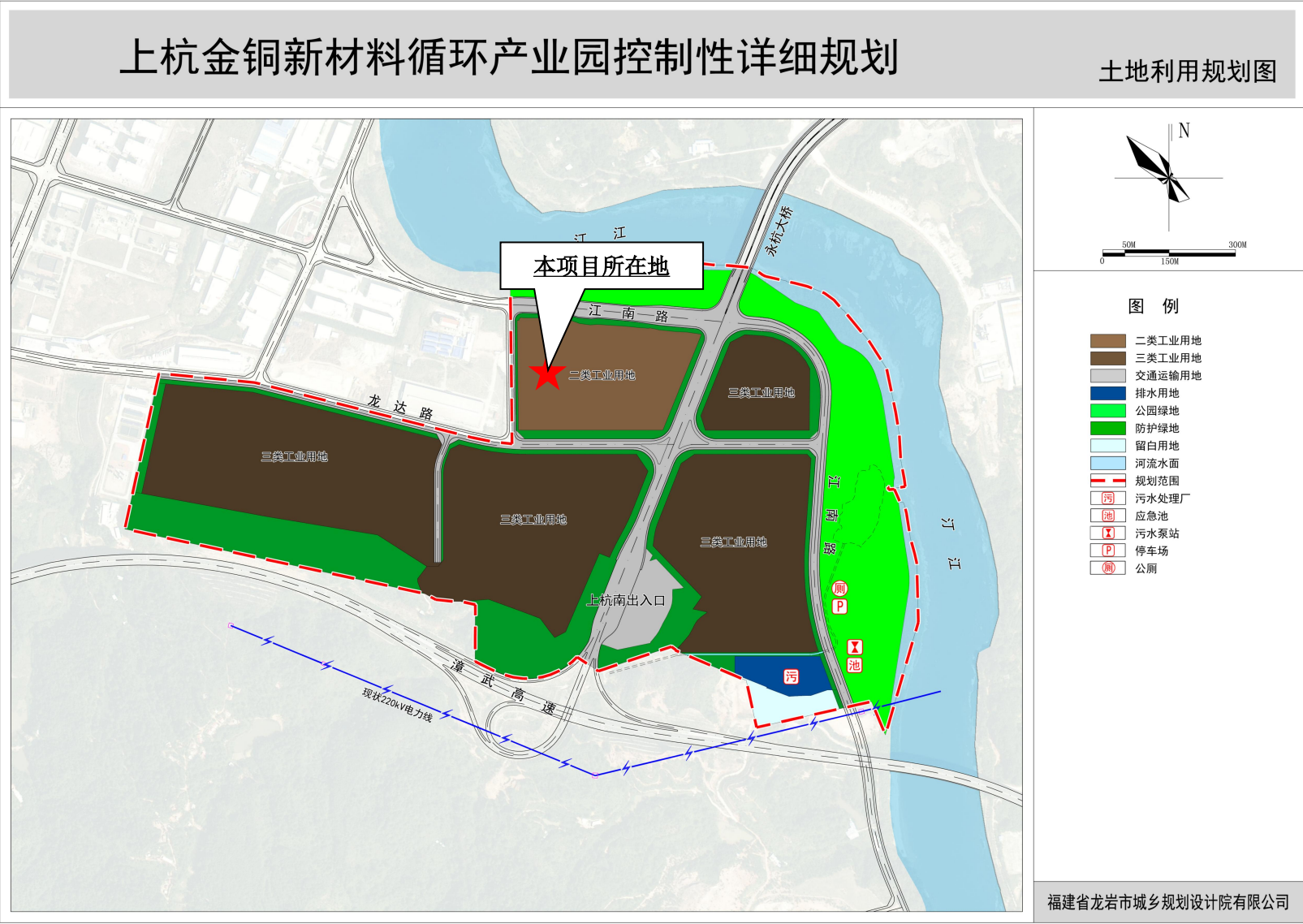
附图 5 项目现场图



附图 6 园区污水范围图



附图 7 上杭金铜新材料循环产业园产业布局规划图



附图 8 特征污染因子 TSP 引用监测点位图



附图 9 福建省生态环境分区管控综合查询报告

福建省生态环境分区管控综合查询报告

分析报告仅供参考，不构成任何形式专业建议及审批意见

基本情况			
报告编号	FQ GK1779767395176	报告名称	报告 26114955
报告时间	2026-05-26	划定面积(公顷)	0
缓冲半径(米)		行业类别	
总体概述			
项目所选地块涉及 2 个生态环境管控单元，其中重点管控单元 2 个			
			

环境管控单元准入要求

福建上杭工业园区			
陆域生态环境管控单元	ZH35082320001		
市级行政单元	龙岩市	县级行政单元	上杭县
管控单元分类	重点管控单元		
1、空间布局约束			
1.南岗组团不宜布置大气污染严重的企业。2.金铜制品加工产业禁止引入金属冶炼企业、专业电镀企业；金银金属深加工、新型材料产业及新材料延伸产业禁止引入化工合成的新材料、多晶硅生产、排放剧毒物质的电子光电。3.农副产品加工业禁止引入水产品加工项目。			

2、污染物排放管控 1.新建涉 VOCs 排放项目实行 VOCs 排放总量控制，落实相关规定要求。2.新（扩）建的有色金属压延加工、农副产品加工水污染项目所需总量指标实行主要污染物排放等量或减量置换。 3、环境风险防控 建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。 4、资源开发效率要求
--

上杭金铜新材料循环产业园			
陆域生态环境管控单元	ZH35082320010		
市级行政单元	龙岩市	县级行政单元	上杭县
管控单元分类	重点管控单元		
1、空间布局约束			
1.园区规划的新材料产业禁止引入合成材料制造项目。2.园区禁止引进有色金属冶炼等高污染、高风险涉气项目（同一流域、同一区域搬迁项目，且污染物排放总量不超过原许可排放量项目除外，如退城入园、退二进三冶金项目）。3.有色金属行业应执行大气污染物特别排放限值。4.禁止引进总氮、总磷重点排放行业清单中的项目。5.新建电镀企业需进入集控区。涉重厂房、污水处理站等设施、化学品仓库、危废仓库等避免布置在临汀江一侧。			
2、污染物排放管控			
1.严格控制新建、扩建石化、化工、焦化、有色等大气污染物排放量大、环境风险高的项目。2.新建、扩建项目主要大气污染物排放量实施总量控制，落实相关规定要求。涉重金属废水经厂内预处理后进入园区污水处理厂处理，涉重污染物排放量“等量置换”或“减量置换”，实现主要污染物排放零增长；3.VOCs 收集、处理效率应落实国家和福建省相关要求。			
3、环境风险防控			
建设园区事故应急池。建立企业、园区和周边水系三级环境风险防控工程。建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。			
4、资源开发效率要求			

区域总体管控

产业集聚类重点管控单元	1、空间布局约束 对于存在未依法开展规划环境影响评价或环境风险隐患突出且未完成限期整改或未按期完成污染物排放总量控制计划的工业园区，暂停受理除污染治理、生态恢复建设和循环经济类以外的入园建设项目环境影响评价文件。 2、污染物排放管控 1.以福州江阴工业区和环罗源湾区域、厦门市岛外工业园区、漳州市周边工业区和台商投资区、泉州市泉港和泉惠石化工业区、莆田华
-------------	--

	林和西天尾工业园区、宁德漳湾工业区和湾坞钢铁集中区等为重点，削减现有企业氮氧化物和挥发性有机物排放量，新增氮氧化物和挥发性有机物排放应实施区域等量或倍量替代削减。 2.各类开发区、工业园区应全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置；现有化工园区、涉重金属工业园区内企业污水接管率必须达到 100%。 3.新建、升级工业园区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。 4.大型石化产业基地、以化工为主导行业的工业园区，以及规模化的皮革、合成革、电镀专业集中区，应配套建设危险废物贮存处置设施。 5.鼓励国家级和省级开发区在符合依法、合理、集约用地和环境保护的要求下，整合托管区位邻近且产业趋同的各类工业园区及其环境保护设施（包括污水、固废集中治理设施）。 6.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。 3、环境风险防控 所有石化、化工园区均应健全环境风险防控工程，建设公共环境应急池系统，完善事故废水导流措施，建设功率足够的双向动力提升设施，形成企业应急池、企业间应急池共用和园区公共应急池三级应急池体系，提升园区应对环境风险能力。 4、资源开发效率要求
龙岩市陆域	1、空间布局约束 1.龙岩经济技术开发区、龙州工业园区张白土片区、东宝山片区、福建永定工业园区、漳平工业园区富山禁止引入大气污染物排放量大的石化、冶金、水泥、平板玻璃等重点产业。 2.龙岩经济技术开发区、龙雁经济开发区、漳平工业园区、禁止引入以氨氮、总磷等为主要污染物的重点行业工业项目。长汀经济开发区、上杭工业园区、连城工业园区严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目。 3.龙岩市闽江、九龙江、汀江流域两岸严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的项目。闽江、九龙江禁止新建、扩建铬盐、氰化物生产项目。汀江流域范围禁止新、扩建制浆造纸、印染、合成革及人造革项目。 4.龙岩市严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换；除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目；在园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模，氟化工项目应聚集在龙岩市上杭蛟洋工业区和漳平市新材料产业园；禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 5.严格控制审批高耗能、高污染和资源型行业（钢铁、水泥、铁合金、多晶硅、铜冶炼、有色金属矿山、煤矿、稀土等）新增产能项目。 6.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土

	资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理。 2、污染物排放管控 九龙江流域：1.九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥以上，新建水污染型项目应实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定要求。2.全流域大力推进粪污资源化利用。北溪上游严格控制畜禽养殖总量，继续开展畜禽养殖场标准化建设。3.加快城镇污水处理设施建设与提标改造，实施雨污分流改造，逐步提高污水收集率和处理率。 闽江流域：1.闽江流域长汀、连城新增水污染物排放项目实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定要求。2.推进闽江流域长汀、连城畜禽粪污资源化利用，强化生猪养殖总量控制和养殖场标准化建设。 汀江流域：1.汀江闽粤交界（永定县汀江桥）以上，新建水污染型项目应实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定要求。2.推进畜禽粪污资源化利用，推动小流域污染整治。龙岩市涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”；新建有色项目应执行大气污染物特别排放限值，新改扩建(含搬迁)水泥项目应达到超低排放水平，现有水泥项目应如期进行超低排放改造，现有及新建钢铁、火电项目均应达到超低排放限值要求；尾水排入“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。 3、环境风险防控 1.强化石化、化工、冶炼、危化品储运等企业的环境风险防控。2.建立和健全重点管控重金属及危险化学品泄露等环境风险防范体系，健全应急响应机制。3.上杭蛟洋工业园区、连城朋口工业集中区、漳平新材料产业园区（含漳平华寮化工集中区）、新罗生物精细化工产业园应建设园区事故应急池。4.九龙江北溪流域禁止新、扩建电镀项目。全市新建电镀项目应集中布局在上杭金铜新材料循环产业园，并严格控制重金属的排放量。 4、资源开发效率要求
全省陆域	1、空间布局约束 1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、

	制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。 2、污染物排放管控 1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《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）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求 2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成〔2〕〔4〕。3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。 3、环境风险防控 4、资源开发效率要求 1.实施能源消耗总量和强度双控。2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。5.落实“闽环大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。
--	---

附件 1 委托书

附件 2 营业执照及法人身份证复印件

附件3 福建省投资项目备案证明（内资）

2026/5/19 09:05120.35.29.78/tzxm/jsp/tzxm/electronicseal/domesticRecordProve.jsp?flag=1&projectCode=2601-350823-04-01-676960&checkFlag=true

福建省投资项目备案证明(内资)

备案日期: 2026年01月28日

编号: 闽发改备[2026]F040278号

项目代码	2601-350823-04-01-676960	项目名称	上杭恒烨-紫金铜铝复合材料项目
企业名称	福建紫金恒烨金属复合材料有限公司	企业注册类型	有限责任
建设性质	新建	建设详细地址	福建省龙岩市上杭县临城镇黄竹路龙达路29号
主要建设内容及规模	项目分两期建设, 一期租赁厂房3000平方米, 厂房用于生产车间、原料仓库, 成品仓库, 办公区域、建设年产能2000吨全包覆铜铝复合电磁线(扁线)生产线2条。二期建设年产能10000吨全包覆铜铝复合电磁线(扁线)生产线8条。 主要建筑面积:3000平方米, 新增生产能力(或使用功能):首期2000吨全包覆铜铝复合电磁线(扁线) 二期10000吨全包覆铜铝复合电磁线(扁线) 生产线8条		
项目总投资	10000.0000万元	其中: 土建投资3000.0000万元, 设备投资 3000.0000万元 (其中: 拟进口设备, 技术用汇 0.0000 万美元), 其他投资4000.0000万元	
建设起止时间	2026年1月至2027年12月		
备案部门预审意见	项目备案信息如上。项目单位持备案取得的项目代码, 落实节能评估、安全、环评、地震安全性评价、水土保持、职业健康等相关手续后方可开工。项目需在2年内开工, 并且及时在福建省在线审批监管平台填报开工、竣工信息。项目法人单位、建设地点等发生重大变更的, 需重新备案。		
注: 上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责 上杭县发展和改革委员会 2026年01月28日 福建省发展和改革委员会监制 审批专用章 35082310017008			

- 附件 4 租赁合同书
- 附件 5 产权证书
- 附件 6 入园说明
- 附件 7 废水委托处置协议
- 附件 8 网上公示

附件9 信息公开说明

建设项目环境影响评价信息公开说明

按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》有关要求,现将有关情况说明如下:

我公司递交的环境影响评价报告书(表)纸质文本已按照《指南》要求,将全文中部分信息进行了删减,形成了报告书(表)(公示版)。删减内容如下:

- 1、联系人及联系电话等涉及个人隐私内容
- 2、附件1 委托书
- 3、附件2 企业营业执照及法人身份证
- 4、附件4 租赁合同
- 5、附件5 产权证书
- 6、附件6 入园说明
- 7、附件7 废水委托处置协议
- 8、附件8 网上公示

公示版报告书(表)不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。

特此说明。

项目建设单位(签章): 福建紫金恒焊金属复合材料有限公司

