

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳市榕城区益忠源再生资源经营部

(个体工商户) 废金属资源回收再生利用建设项目

建设单位（盖章）：揭阳市榕城区益忠源再生资源经营部

(个体工商户)

编制日期：2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳市榕城区益忠源再生资源经营部

(个体工商户)废金属资源回收再生利用建设项目

建设单位(盖章)：揭阳市榕城区益忠源再源经营部

(个体工商户)

编制日期：2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1743314121000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7ez07z		
建设项目名称	揭阳市榕城区益忠源再生资源经营部（个体工商户）废金属资源回收再生利用项目		
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理		
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）	揭阳市榕城区益忠源再生资源经营部		
统一社会信用代码	92445202MAE3A08D3Q		
法定代表人（签章）	林永忠		
主要负责人（签字）	林永忠		
直接负责的主管人员（签字）	林永忠		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东臻乐环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91441900MA6KHRD575		
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
许阳坪	03520240551000000083	BH073077	许阳坪
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
许阳坪	全文	BH073077	许阳坪

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位广东臻乐环保科技有限公司（统一社会信用代码91441900MACKHRD575）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揭阳市榕城区益忠源再生资源经营部（个体工商户）废金属资源回收再生利用项目环境影响报告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表的编制主持人为许阳坪（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240551000000083，信用编号BH073077），主要编制人员许阳坪（信用编号BH073077）（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):
2025年3月29日

附 1

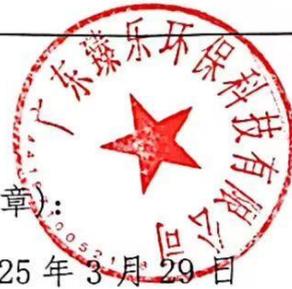
编制单位承诺书

本单位 广东臻乐环保科技有限公司（统一社会信用代码 91441900MACKHRD575）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下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第 3 项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第 5 项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2025年3月29日



编制人员承诺书

本人许阳坪（身份证件号码511324199306297695）郑重承诺：本人在广东臻乐环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91441900MACKHRD575）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息



承诺人(签字): 许阳坪
2025年3月29日



202503059516225118

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

姓名	许阳坪		证件号码	511324199306297695		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202412	-	202502	东莞市:广东臻乐环保科技有限公司		3	3 3
截止		2025-03-05 15:32		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月



备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：许阳坪
 证件号码：511324199306297695
 性别：男
 出生年月：1993年06月
 批准日期：2024年05月26日
 管理号：03520240551000000083





营业执照

(副本)(1-1)

统一社会信用代码
91441900MACKHRD575

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 广东臻乐环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 宋富龙
注册资本 人民币伍佰万元
成立日期 2023年06月05日
住所 广东省东莞市清溪镇清厦路23号102室

经营范围
一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水污染治理；大气污染治理；固体废物治理；环境保护专用设备销售；机械电气设备销售；资源再生利用技术研发；机械设备研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



登记机关

请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处罚。
途径：登陆企业信用信息公示系统，或“东莞市场监管”微信公众号。

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送年度报告

企业信用信息公示系统网址 <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

一、建设项目基本情况

建设项目名称			
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	揭阳市榕城区仙桥街道山前村新区二期片区		
地理坐标	E116°19'9.076"， N23°28'23.937"		
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 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）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10.0	施工工期	12
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		
用地(用海)面积（m ² ）	1333m ²		
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		

规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号），本项目不属于目录中的鼓励类、限制类及淘汰类的项目，属于允许类建设项目。本项目的产品、生产工艺均不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）中的禁止准入类。</p> <p>综上所述，项目的建设是符合国家和地方相关产业政策的。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>根据《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035年）》的内容可知，本项目所在地为工业用地，不属于居住、基本农田、自然保护区等非建设区，项目选址符合《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035年）》土地使用规划的要求，详见附图12。</p> <p>综上所述，本项目用地符合《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035年）》土地使用规划要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析</p> <p>《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）已于2021年1月5日发布并实施，文件明确政府工作的主要目标：到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全省生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强；到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。本次就项目实际情况对照《管控方案》进行分析，具体见表1-1。</p>

表 1-1 项目与《管控方案》的相符性分析表

序号	《管控方案》管控要求摘要		本项目实际情况	是否相符
1	全省 总体 管控 要求	<p>区域布局管控要求</p> <p>推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。</p>	<p>本项目为金属废旧资源回收利用项目，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类及淘汰类的项目，属于允许类建设项目。所在区域大气环境质量达标、声环境质量达标，地表水环境质量受到轻度污染，但项目球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，半年更换一次，委托有危险废物处理资质的单位处理；废气喷淋定期更换废水排入沉淀池，补充球磨损耗用水；车间地面清洗废水排入沉淀池补充球磨损耗用水；装卸粉尘喷淋用水保持物料表面湿度，全部进入原料中。近期生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）的旱地作物标准限值后回用厂区周边农田灌溉，不外排；远期生活污水经三级化粪池厌氧预处理达标后排入附近市政污水管网，然后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂处理。</p>	相符
		<p>能源资源利用要求</p> <p>贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。</p>	<p>球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，半年更换一次，委托有危险废物处理资质的单位处理；废气喷淋定期更换废水排入沉淀池，补充球磨损耗用水；车间地面清洗废水排入沉淀池补充球磨损耗用水；装卸粉尘喷淋用水保持物料表面湿度，全部进入原料中，符合“节水优先”方针。</p>	相符
		<p>污染物排放管控要求</p> <p>实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。</p>	<p>球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，半年更换一次，委托有危险废物处理资质的单位处理；废气喷淋定期更换废水排入沉淀池，补充球磨损耗用水；车间地面清洗废水排入沉淀池补充球磨损耗用水；装卸粉尘喷淋用水保持物料表面湿度，全部进入原料中。大气污染物主要为颗粒物和氨气，不涉及重点污染物总量控制因子。</p>	相符

22	“核带区”区域管控要求	区域布局管控要求	加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。	本项目位于揭阳市榕城区仙桥街道山前村新区二期片区，对照揭阳市土地利用总体规划，本项目所在地块为工业用地，不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区，也不涉及饮用水源保护区。	相符
		能源资源利用要求	健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。	球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，半年更换一次，委托有危险废物处理资质的单位处理；废气喷淋定期更换废水排入沉淀池，补充球磨损耗用水；车间地面清洗废水排入沉淀池补充球磨损耗用水；装卸粉尘喷淋用水保持物料表面湿度，全部进入原料中。符合“节水优先”方针，提高水资源利用效率。用水均由市政供水提供，不涉及地下水开采。	相符
		污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行榕江等重点流域水污染物排放标准。	球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，半年更换一次，委托有危险废物处理资质的单位处理；废气喷淋定期更换废水排入沉淀池，补充球磨损耗用水；车间地面清洗废水排入沉淀池补充球磨损耗用水；装卸粉尘喷淋用水保持物料表面湿度，全部进入原料中。大气污染物主要为颗粒物和氨气，不涉及氮氧化物和挥发性有机物等总量控制因子。	相符
33	环境管控单元总体管控要求	重点管控单元	水环境质量超标类重点管控单元。“严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代”。大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目为金属废旧资源回收利用项目，球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，半年更换一次，委托有危险废物处理资质的单位处理；废气喷淋定期更换废水排入沉淀池，补充球磨损耗用水；车间地面清洗废水排入沉淀池补充球磨损耗用水；装卸粉尘喷淋用水保持物料表面湿度，全部进入原料中，不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业，以及实施污染物总量控制的项目。不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不属于产生和排放有毒有害大气污染物项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。	相符
<p>综上，本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符。</p>					

(2) 与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果(2023年)的通知》(揭市环【2024】27号)的相符性分析

本项目位于揭阳市榕城区仙桥街道山前村新区二期片区,根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》(揭府办〔2021〕25号)对照管控方案附件6“揭阳市环境管控单元图”可知,项目位置属于榕城区重点管控单元(环境管控单元编码:ZH44520220002)(详见附件10、附图11)。

表1-2 与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析(节选)

内容	《市管控方案》管控要求摘要	项目情况	是否符合
生态保护红线及一般生态空间	生态保护红线及一般生态空间 ¹ 。全市陆域生态保护红线面积 844.85 平方公里,占陆域国土面积的 16.04%。一般生态空间面积 439.38 平方公里,占陆域国土面积的 8.34%。全市海洋生态保护红线面积 278.89 平方公里。	建设单位所在位置不涉及生态保护红线及一般生态空间。	是
三线一单 环境 质量 底线	水环境质量持续改善,地表水优良(达到或优于 III)比例国考断面不低于 60%、省考断面不低于 81.8%,全面消除劣 V 类,县级及以上集中式饮用水水源水质保持优良,县级及以上城市建成区黑臭水体基本消除,近岸海域优良(一、二类)水质面积比例达到 95%。大气环境质量保持优良,城市空气质量优良天数比例、细颗粒物(PM2.5)年均浓度等指标达到省下达的目标要求。土壤质量稳中向好,土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率、重点建设用地安全利用达到省下达的目标要求。	项目所在区域为环境空气质量达标区。球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用,半年更换一次,委托有危险废物处理资质的单位处理;废气喷淋定期更换废水排入沉淀池,补充球磨损耗用水;车间地面清洗废水排入沉淀池补充球磨损耗用水;装卸粉尘喷淋用水保持物料表面湿度,全部进入原料中。近期生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)的旱地作物标准限值后回用厂区周边农田灌溉,不外排;远期生活污水经三级化粪池厌氧预处理达标后排入附近市政污水管网,然后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂处理。生产过程产生的氨气及粉尘经处理达标后排放,不会对周围环境造成明显影响。厂区地面全部硬底化,废水收集设施做好防渗防漏措施,不会对土壤带来环境风险。噪声经减振及墙体隔音等降噪措施后能达标。在严格	是

			落实污染防治措施的前提下，本项目建成后不会突破当地环境质量底线。	
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，用水总量不大于 13.76 亿立方米，土地资源、能源消耗、岸线资源等达到或优于国家和省下发的总量和强度控制目标。落实国家、省的要求加快实现碳达峰。	项目租赁已建成厂房，水、电能由市政提供，不会给资源利用带来明显压力，不触及资源利用上限。	是
	全市生态环境准入清单	主要包括 1、区域布局管控；2、能源资源利用；3、污染物排放管控；4、环境风险防控	相关单元符合性见下文分析。	是
区域布局管控	1.【产业/鼓励引导类】单元重点发展总部经济、文化旅游、现代服务业，引导传统制造业转型升级。		与项目无关	
	2.【产业/禁止类】禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关停。		不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）“淘汰类”和“限制类”项目。	是
	3.【水/禁止类】禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。		属于金属废旧资源综合利用项目，球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，半年更换一次，委托有危险废物处理资质的单位处理；废气喷淋定期更换废水排入沉淀池，补充球磨损耗用水；车间地面清洗废水排入沉淀池补充球磨损耗用水；装卸粉尘喷淋用水保持物料表面湿度，全部进入原料中，且不存在重大环境风险和环境安全隐患；不属于禁止类项目。	是
	4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。		属于金属废旧资源综合利用项目，不属于限制类项目，不产生和排放有毒有害大气污染物，不使用高挥发性有机物原辅材料。	是
	5.【大气/限制类】城市建成区不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅		项目不使用锅炉。	是

		炉。		
		6.【大气/禁止类】高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	项目使用电能。	是
	能源资源利用	1.【水资源/综合类】严格控制用水总量，严格取水许可审批，对用水量较大的第三产业用户全面实行计划用水和定额管理，逐步关停城市公共供水范围内的自备水源，引导城市工业、绿化、环卫、生态景观等使用再生水、雨水等其他水源。	球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，半年更换一次，委托有危险废物处理资质的单位处理；废气喷淋定期更换废水排入沉淀池，补充球磨损耗用水；车间地面清洗废水排入沉淀池补充球磨损耗用水；装卸粉尘喷淋用水保持物料表面湿度，全部进入原料中。近期生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）的旱地作物标准限值后回用厂区周边农田灌溉，不外排；远期生活污水经三级化粪池厌氧预处理达标后排入附近市政污水管网，然后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂处理。投料粉尘、各工序散发氨气通过废气收集系统收集后，经二级稀硫酸喷淋塔处理后由15m高排气筒（DA001）高空排放，不会对周围环境造成明显影响。	是
		2.【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。	项目所在位置厂房已建成，不新开发土地，所在用地为工业用地。	是
		3.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。	项目使用电能，能源消耗较小。	是
	污染物排放管控	1.【水/综合类】引榕干渠、榕江南河、仙桥河、梅溪河等重点流域实施水污染综合整治，完善仙梅污水处理厂配套管网，推进城镇生活污水管网全覆盖，因地制宜推动合流制排水系统雨污分流改造。	项目不涉及	
		2.【水/综合类】推进污水处理设施提质增效，现有进水生化需氧量（BOD）浓度低于100mg/L的城市生活污水处理厂，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标，采取有效措施提高进水BOD浓度。	项目不涉及	
		3.【大气/鼓励引导类】引导五金、不锈钢制	投料粉尘、各工序散发氨气通过	是

	品等重点行业粉尘和废气治理设施升级，强化车间无组织排放粉尘和废气的收集和处理。	废气收集系统收集后，经二级稀硫酸喷淋塔处理后由15m高排气筒（DA001）高空排放，对大气环境影响较低。	
	4.【大气/限制类】现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)的要求；现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外）。	本项目不涉及	
	5.【大气/限制类】现有 VOCs 重点排放源实施排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。	本项目不涉及	
	6.【大气/限制类】生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。	项目不使用锅炉	
环境 风险 防控	1.【水/综合类】完善市区榕江、引榕干渠饮用水源地隔离防护设施。做好突发水污染环境事件应急处置预案。	本项目不涉及	/
	2.【土壤/综合类】涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者有污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置。	厂区地面全部硬底化，废水收集设施做好防渗防漏防腐措施	是
<p>综上所述，本项目与该方案的管控目标相符，符合“三线一单”的要求。</p> <p>2、与《广东省水污染防治条例》相符性分析</p> <p>第十七条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。</p> <p>第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的</p>			

工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。

经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备。未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。

向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。

本项目属于金属废旧资源综合利用项目，委托有资质单位承担该项目的环境影响评价工作。项目在投产后水污染防治设施，将与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，半年更换一次，委托有危险废物处理资质的单位处理；废气喷淋定期更换废水排入沉淀池，补充球磨损耗用水；车间地面清洗废水排入沉淀池补充球磨损耗用水；装卸粉尘喷淋用水保持物料表面湿度，全部进入原料中。近期生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）的旱地作物标准限值后回用厂区周边农田灌溉，不外排；远期生活污水经三级化粪池厌氧预处理达标后排入附近市政污水管网，然后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂处理。投料粉尘、各工序散发氨气通过废气收集系统收集后，经二级稀硫酸喷淋塔处理后由15m高排气筒（DA001）高空排放，不会对周围环境造成明显影响。

综上所述，项目符合《广东省水污染防治条例》的要求。

3、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》相符性分析

《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年1月16日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第九次会议通过）提出：“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。”；“重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸

洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。”

本项目属于金属废旧资源综合利用项目，生产工艺和技术装备不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“限制类”、“淘汰类”以及“落后产品”之列，符合国家相关产业政策的规定。球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，半年更换一次，委托有危险废物处理资质的单位处理；废气喷淋定期更换废水排入沉淀池，补充球磨损耗用水；车间地面清洗废水排入沉淀池补充球磨损耗用水；装卸粉尘喷淋用水保持物料表面湿度，全部进入原料中。综上所述，项目基本符合《揭阳市重点流域水环境保护条例》的要求。

4、与《广东省生态环境厅关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）相关要求相符性分析

表1-3 与粤环函〔2022〕278号相符性分析

项目	相关要求	项目情况	相符性
抓实抓细环评与排污许可各项工作	<p>（一）加强“三线一单”生态环境分区管控</p> <p>一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。</p> <p>二是推动落地应用。各地级以上市生态环境局要在党委和政府的领导下，牵头做好生态环境分区管控落地应用相关工作，及时向社会公开成果文件，开展形式多样的宣传培训，营造良好的应用氛围，积极探索在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，加强生态环境分区管控成果对生态、水、海洋、大气、土壤、固体废物等环境管理的支撑，持续挖掘可复制、可推广的案例。做好实施应用跟踪评估工作，鼓励各地将生态环境分区管控实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。</p> <p>三是推进共享共用。不断提升“三线一单”成果信息化管理水平，各地应通过省“三线一单”数据管理及应用平台做好成果更新调整、辅助环评审查等工作，大力推广使用应用平台公众版，为部门、企业、公众提供便捷的“三线一单”应用途径。各地如确需建设本地区“三线一单”信息</p>	<p>本项目选址不在《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。</p>	相符

	<p>化系统，应与省“三线一单”数据管理及应用平台做好数据衔接，依法依规合理设置查阅权限。</p> <p>四是不断优化成果。各地要按照要求及时开展成果动态更新与定期调整，结合“十四五”相关规划不断优化目标底线，合理划定生态空间，做好与国土空间规划分区和用途管制要求、碳达峰碳中和目标任务等工作的衔接，因地制宜制定更具针对性的环境准入要求，深化“两高”项目环境准入及管控要求，不断完善“三线一单”成果。广州市生态环境局要加快推进减污降碳协同管控试点，总结推广有益经验。</p>		
	<p>（三）严格重点行业环评准入</p> <p>在环评管理工作中，坚持以改善生态环境质量为核心，从我省省情出发，紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改要求，严格落实法律法规和规划政策要求，确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准入条件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求，强化重点工业行业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作。</p>	<p>本项目属于C4210金属废料和碎屑加工处理，不属于《广东省“两高”项管理目录（2022年版）》中的两高项目；本项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区，生产过程主要为使用电能，不属于使用高污染燃料，废气采用有效的治理设施，减少污染物的排放，并对污染物进行总量控制。</p>	相符
	<p>（四）深化环评制度改革</p> <p>一是不断优化环评管理。扎实推进各项环评改革措施落地生效，不断优化环评分类管理，以产业园区为重点，进一步加强规划环评与项目环评联动，简化一般项目环评管理。广州、深圳市按照要求加快推进深化环评与排污许可改革试点，落实国务院优化营商环境改革部署，粤港澳大湾区内地各市进一步提升环评管理质量和效能，积极探索环评改革新举措。各地要做好环评改革成效评估工作，合理划分事权，评估调整环评审批权限，对“两高”行业以及纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目，不得随意简化环评管理要求或下放环评审批权限，原则上只授权县级分局负责环境影响较小的部分报告表审批具体工作。</p> <p>二是提升环评服务水平。建立本地区重点项目环评服务台账并及时更新，提前介入，主动服务，指导项目优化选址选线、提升污染治理水平，积极协调解决主要污染物排放总量指标、环境社会风险问题等，提升环评审批效率，为项目早日依法开工建设创造必要条件。畅通环评咨询服务渠</p>	<p>本项目属于C4210金属废料和碎屑加工处理，不属于《广东省“两高”项管理目录（2022年版）》中的两高项目；项目不属于《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目；项目委托有资质单位完善该项目的环评工作，并按照审批流程进行评估审核。</p>	相符

	<p>空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。</p>	<p>在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。本项目无重点污染物排放。</p>	
<p>强化减污降碳协同增效，推动经济社会全面绿色转型</p>	<p>持续优化能源结构。粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。</p> <p>持续推进多层次多领域低碳试点示范。推进低碳城市、低碳城镇、低碳园区低碳社区建设及近零碳排放试点示范，加强经验总结及宣传推广，在城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。</p> <p>推行绿色生产技术。瞄准国际同行业标杆，充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用，以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等重点，实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。</p>	<p>本项目属于C4210金属废料和碎屑加工处理，不属于化学制浆、电镀、印染等重点排污项目；项目生产过程不使用锅炉，使用电能等清洁能源。建设过程按要求做好清洁生产、排污许可等工作，并对污染物进行总量控制，减少污染物的排放。</p>	<p>相符</p>
<p>综上所述，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》是相符。</p> <p>6、与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知(粤发改能源〔2021〕368号)、《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》相符性分析</p> <p>根据广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知(粤发改能源〔2021〕368号)中附件新建“两高”项目管理工作指引，该实施方案所指“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业，“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源</p>			

消费量 1 万吨标准煤以上的固定资产投资项目生产过程需使用电能和天然气等清洁能源，项目能源使用低于《通知》中 1 万吨标准煤，故不属于高耗能项目。

本项目属于金属废旧资源综合利用项目，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》中的管理目录的相关行业综上所述，本项目与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知（粤发改能源 368 号）不冲突。

7、与《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府〔2021〕57 号）的相符性

《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》提出：“生态环境持续改善：空气质量稳步提升，PM2.5 浓度稳中有降；饮用水源水质保持优良，地表水水质持续改善，劣 V 类水体和城市黑臭水体全面消除，地下水质量 V 类水比例保持稳定，近岸海域水质总体优良，生态保护红线占国土保护面积比例控制在省下达的指标内。主要污染物排放总量和碳排放强度得到有效控制：全市化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量、单位国内生产总值二氧化碳排放降低比例均控制在省下达的指标内。环境风险得到有效防控：土壤安全利用水平稳步提升，工业危险废物和医疗废物均得到安全处置。环境保护基础设施建设基本完成：城镇生活污水处理设施和城镇生活垃圾无害化处理设施进一步完善，农村生活污水和黑臭水体得到有效治理”的主要目标。鼓励中水回用技术，提高工业企业水资源循环利用率。大气治理方面，提出大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排，并深化工业炉窑和锅炉治理。

本项目属于金属废旧资源综合利用项目，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属，不涉及氮氧化物、VOCs 的产生及排放。球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，半年更换一次，委托有危险废

物处理资质的单位处理；废气喷淋定期更换废水排入沉淀池，补充球磨损耗用水；车间地面清洗废水排入沉淀池补充球磨损耗用水；装卸粉尘喷淋用水保持物料表面湿度，全部进入原料中。近期生活污水经处理后回用于周边农田灌溉，远期生活污水经三级化粪池厌氧预处理达标后排入附近市政污水管网，然后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂处理。

综上所述，本项目符合《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府〔2021〕57号）的相关要求。

8、与《揭阳市榕城区生态环境保护“十四五”规划》（揭榕府〔2023〕15号）的相符性

提高水污染源治理水平。加强纺织印染、农副产品加工、造纸、钢铁等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。强化产业园区污水治理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。强化对水环境类重点排污单位的监督管理，采取帮扶指导和抽查检查相结合等方式，督促重点排污单位落实自行监测及信息公开；结合排污单位自行监测和在线监测数据，对超标风险高的排污单位排放口加强监测。持续加强涉水工业企业巡查监管，严厉打击无证排污、不按证排污以及未落实排污许可证要求等环境违法行为，动态清零“散乱污”企业。加强洗车、餐饮、美容美发等第三产业排水整治，严禁污水直排入河；餐厨、含油污水落实隔油隔渣处理，洗车行业规范入室经营、落实沉沙处理。

本项目属于金属废旧资源综合利用项目，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属，不涉及氮氧化物、VOCs的产生及排放。球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，半年更换一次，委托有危险废物处理资质的单位处理；废气喷淋定期更换废水排入沉淀池，补充球磨损耗用水；车间地面清洗废水排入沉淀池补充球磨损耗用水；装卸粉尘喷淋用水保持物料表面湿度，全部进入原料中。近期生活污水经处理后回用于周边农田灌溉，远期生活污水经三级化粪池厌氧预处理达标后排入附近市政污水管网，然后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂处理。

综上所述，本项目符合《揭阳市榕城区人民政府关于印发揭阳市榕城区

生态环境保护“十四五”规划的通知》(揭榕府〔2023〕15号)的相关要求。

8、与《固体废物鉴别标准通则》和《固体废物再生利用污染防治技术导则》的相符性分析

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)要求,利用固体废物生产的产物同时满足下述条件时,不作为固体废物管理,按照相应的产品管理:

a) 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;

b) 符合相关国家污染物排放(控制)标准或技术规范要求,包括该产物生产过程排放到环境的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值,当没有国家污染控制标准或技术规范时,该产物所含有害成分含量不高于利用被替代原料生产产品中的有害成分含量,并且在该产物生产过程中,排放到环境的有害物质浓度不高于利用所替代原料生产产品过程中排放到环境中的有害物质浓度,当没有被替代原料时,不考虑该条件。

c) 有稳定、合理的市场需求。

根据《固体废物再生利用污染防治技术导则(HJ1091-2020)》中要求:

“4.4 固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定,同时建立完善的环境管理制度,包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。

4.5 应对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行识别,采取有效污染控制措施,配备污染物监测设备设施,避免污染物的无组织排放,防止发生二次污染,妥善处置产生的废物。

4.6 固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放(控制)标准与排污许可要求。

4.7 固体废物再生利用产物作为产品的,应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准,与国家相关污染控制标准或技术规范要求,包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物

中特征污染物的含量标准。当没有国家污染控制标准或技术规范时，应以再生利用的固体废物中的特征污染物为评价对象，综合考虑其在固体废物再生利用过程中的迁移转化行为以及再生利用产物的用途进行环境风险定性评价，依据评价结果来识别该产物中的有害成分。”

本项目所生产的含铜物料规格质量满足相应的国家或行业产品质量标准：项目生产过程中，排放到外环境的废气均可达标排放，生产废水零排放，固体废弃物妥善处置，满足国家污染物排放标准的要求；产品中有害物质的含量可满足相应产品质量标准；所生产的含铜物料可用于铜回收企业提炼铜产品，市场需求稳定合理。同时，在产品生产过程，均有对环境污染因子进行识别，并对其采取有效污染控制措施，并按照管理要求，设置自行监测要求，对污染物定期进行监测设备进行监测，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，并对产生的废物进行妥善处置。

综上所述，本项目利用废金属原料属于一般工业固废，所生产的产品满足《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》和《固体废物再生利用污染防治技术导则（HJ1091-2020）》的要求，可直接按照相应的产品进行管理，不按照固体废物进行管理。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>揭阳市榕城区益忠源再生资源经营部（个体工商户）拟在揭阳市榕城区仙桥街道山前村新区二期片区建设“揭阳市榕城区益忠源再生资源经营部（个体工商户）废金属资源回收再生利用建设项目”（以下简称本项目），地理坐标为E116°19'9.076”，N23°28'23.937”（地理位置见附图1）。项目总投资200万元，环保投资20万元，占地面积1333m²，建筑面积1100m²，主要从事废铜包铁边角料回收加工，生产设备包括2台螺杆输送机、2台球磨机和2台压滤机及相应的配套设备，预计年产含铜物料100吨、含铁废料2900吨。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》中的有关规定，建设项目必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目从事废铜包铁边角料回收加工，对应“三十九、废弃资源综合利用业42——金属废料和碎屑加工处理421”中“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）”，应编写环境影响报告表。环评单位接到委托后，组织有关环评技术人员进行现场踏勘及资料收集工作，根据环境影响评价编制指南的有关规定，编制完成了本项目环境影响评价报告表。</p> <p>二、建设内容</p> <p>1. 主要建设内容及规模</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目工程组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目名称</th> <th style="width: 15%;">建设内容及规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">生产车间</td> </tr> <tr> <td></td> <td>生产车间位于厂区东南侧，配备有螺杆输送机、球磨机、压滤机及相应的配套设备，占地面积：600 m²、建筑面积：600 m²。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">办公室</td> </tr> <tr> <td></td> <td>办公室位于厂区东北侧，主要用于职工办公，占地面积：60 m²、建筑面积：60 m²。</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">保卫室</td> </tr> <tr> <td></td> <td>保卫室位于厂区西北侧，占地面积：30 m²、建筑面积：30 m²。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">储运工程</td> <td style="text-align: center;">仓库</td> </tr> <tr> <td></td> <td>仓库位于厂区西南侧，主要存放原料和产品，占地面积：400 m²、建筑面积：400 m²。</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">一般固废暂存间</td> </tr> <tr> <td></td> <td>一般固废暂存间位于厂区南侧，主要存放一般工业固体废物，占地面积：10m²、建筑面积：10m²。</td> </tr> </tbody> </table>	项目名称	建设内容及规模	主体工程	生产车间		生产车间位于厂区东南侧，配备有螺杆输送机、球磨机、压滤机及相应的配套设备，占地面积：600 m ² 、建筑面积：600 m ² 。	辅助工程	办公室		办公室位于厂区东北侧，主要用于职工办公，占地面积：60 m ² 、建筑面积：60 m ² 。		保卫室		保卫室位于厂区西北侧，占地面积：30 m ² 、建筑面积：30 m ² 。	储运工程	仓库		仓库位于厂区西南侧，主要存放原料和产品，占地面积：400 m ² 、建筑面积：400 m ² 。		一般固废暂存间		一般固废暂存间位于厂区南侧，主要存放一般工业固体废物，占地面积：10m ² 、建筑面积：10m ² 。
项目名称	建设内容及规模																						
主体工程	生产车间																						
	生产车间位于厂区东南侧，配备有螺杆输送机、球磨机、压滤机及相应的配套设备，占地面积：600 m ² 、建筑面积：600 m ² 。																						
辅助工程	办公室																						
	办公室位于厂区东北侧，主要用于职工办公，占地面积：60 m ² 、建筑面积：60 m ² 。																						
	保卫室																						
	保卫室位于厂区西北侧，占地面积：30 m ² 、建筑面积：30 m ² 。																						
储运工程	仓库																						
	仓库位于厂区西南侧，主要存放原料和产品，占地面积：400 m ² 、建筑面积：400 m ² 。																						
	一般固废暂存间																						
	一般固废暂存间位于厂区南侧，主要存放一般工业固体废物，占地面积：10m ² 、建筑面积：10m ² 。																						

	危险废物暂存间	危险废物暂存间位于厂区南侧，主要存放危险废物，占地面积： 4 m^2 、建筑面积： 4 m^2 。
公用 辅助 工程	供水工程	当地市政供水管网接入
	供电工程	当地市政供电电网接入
	排水工程	全厂实施雨、污分流排水系统。 球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，半年更换一次，委托有危险废物处理资质的单位处理，不外排；废气喷淋定期更换废水排入沉淀池，补充球磨损耗用水，不外排；车间地面清洗废水排入沉淀池补充球磨损耗用水，不外排；装卸粉尘喷淋用水保持物料表面湿度，全部进入原料中。 近期生活污水经处理后回用于周边农田灌溉，远期生活污水经三级化粪池厌氧预处理达标后排入附近市政污水管网，然后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂处理。
环保 设施	废气处理	投料粉尘+球磨氨气+沉淀池和压滤机逸散氨气通过密闭罩和管道收集后，经稀硫酸喷淋塔处理后由15m高排气筒（DA001）高空排放。
	废水处理	全厂实施雨、污分流排水系统。 球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，半年更换一次，委托有危险废物处理资质的单位处理；废气喷淋定期更换废水排入沉淀池，补充球磨损耗用水；车间地面清洗废水排入沉淀池补充球磨损耗用水。 近期生活污水经处理后回用于周边农田灌溉，远期生活污水经三级化粪池厌氧预处理达标后排入附近市政污水管网，然后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂处理。
	噪声治理	采用低噪声设备，并落实隔声、减振措施，厂区进行合理布置、加强隔音等。
	固废处置	生活垃圾交由环卫部门清运处理。 一般固废收集后交由有能力处理单位处理。 危险废物收集后交由有危废资质单位处理。

2. 产品方案及质量标准

表 2-2 产品方案及生产规模

产品名称	年产量	包装形式	纯度	备注
含铜物料	100 吨	吨袋装	金属铜含量约 40-45%、铁约 20-25%、水 35%	主产品
含铁废料	2900 吨	吨袋装	铁含量约 90%、杂质约 10%	副产品

(1) 产品参照执行质量标准如下：

根据《铜及铜合金废料》（GB/T13587-2020）5.5.1 规定：未列入本标准的其他铜废料，可根据其外观特征、化学成分、金属回收率等归入相近的类别中；因此，本项目将产品归入相近类别见下表。

表 2-3 产品执行质量标准

产品	铜废料类别	外观特征	适用标准
含铜物料	VIII类：铜米废料—杂铜米	由混有其他金属颗粒的铜颗粒组成。 本项目实际外观特征：由细混有其它金属颗粒的铜粉压制成块状。	《铜及铜合金废料》 (GB/T13587-2020)

(2) 产品质量控制要求：

根据《铜及铜合金废料》（GB/T13587-2020）及《固体废物鉴别标准通则》的相关要求，产品质量和有害物质控制要求如下：

- ① 5.3 危险物质：不应混有爆炸性弹药、国家法规规定的危险物质；
- ② II类~VIII类铜废料的化学成分和金属回收率由供需双方协商确定。

③ 含铜废料中有害化学成分不得超出《危险废物鉴别标准》相关限值时的要求；根据国家危险废物管理的相关规定，对于超出标准的废料，应按不合格产品纳入危险废物管理，交由有相应危险废物处置资质的单位处理。

(3) 竣工环保验收有害成份管控要求：

按照《固体废物鉴别标准通则》，本项目竣工环境保护验收工作应按《危险废物鉴别标准》的相关规定开展产品有害成分检验内容作为验收依据；对于超出标准的废料，应按不合格产品纳入危险废物管理，交由有相应危险废物处置资质的单位处理。

3. 主要生产设备

本项目属于废铜包铁边角料废旧资源回收，主要生产设备详见下表：

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	数量 (台)	使用功能
1	螺杆输送机	螺旋直径 0.51m	2	投料
2	球磨机	筒体直径为 5.03m，长度为 8.3m 体积 22.51m ³	2	球磨
3	压滤机	面积：50m ²	2	压滤脱水
4	沉淀池	长×宽×高=4m×2.2m×1m 容积：8.8m ³	2	渣液分分离
5	循环液罐	卧式：φ2.0m×5.0m 容积：15.7m ³	1	压滤液储存
6	风机	风量 28000m ³ /h、15kw	1	废气处理

4. 产能核算

本项目拟配置 2 台球磨机，根据设备生产工艺参数，单台球磨机每批次可处理原料 6 吨，球磨作业周期为 8 小时/批次。按每日单班制 8 小时工作安排，2 台设备协同运行可实现日处理原料 12 吨。

项目全年计划生产天数为 300 天，结合上述设备运行参数计算，年最大处理能力可达：12 吨/天×300 天=3600 吨。经核算，2 台球磨机可满足年回收处理 3000 吨铜包铁边角料产能的需求。

5. 原辅材料用量

原辅材料及主要能源消耗量见下表：

表 2-5 原辅材料及主要能源用量一览表

序号	名称		单位	用量	最大存储量	包装形式	备注
1	铜包铁边角料		t/a	3000	30	吨装	外购
2	工业碳酸氢铵		t/a	30	1	50kg/袋	外购
3	废气处理药剂	稀硫酸	t/a	4	0.25	20kg/桶	纯度 50%
4	用水	生产用水	t/a	2934	/	/	市政自来水
		生活用水		120			
5	电		万 kW·h/a	20	/	/	市政供电

主要原辅材料理化性质如下：

铜包铁边角料：主要来源为电器接触片，如电源插座、电子插脚、铁镀铜手饰、避雷针地埋接触头等，涉及的原料不含废线路板等危险废物。铜包铁边角料中含有大量的铜、铁和其他杂质，可以通过回收利用的方式将铜、铁分离出来，重新外售利用。

工业碳酸氢铵：碳酸氢铵是一种白色化合物，简称碳铵，化学式为 NH_4HCO_3 ，呈粒状、板状或柱状结晶，有氨味，是一种化学性质不稳定的物质，易受热分解为氨气、水和二氧化碳。分子量为 79.055，理论含氮量是 17.72%。碳酸氢铵广泛用于金属表面处理。它可以在金属表面形成一层保护膜，提供耐蚀性，防止金属被氧化、腐蚀。此外，碳酸氢铵还可以用于去除金属表面的油污和污垢，使金属表面更为光滑、美观。由于其良好的性能，碳酸氢铵在电镀、喷涂、锻造、铸造等金属加工行业广泛应用。

稀硫酸：指溶质质量分数小于或等于 70% 的硫酸的水溶液，呈无色透明液态，密度略高于水，由于稀硫酸中的硫酸分子已经被完全电离，所以稀硫酸不

具有浓硫酸的强氧化性、吸水性、脱水性等特殊化学性质，在金属、化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业领域有广泛的应用。

三、工作制度及劳动定员

项目总定员 12 人，年生产 300 天，每天一班制，每天工作 8 小时，厂内不设食宿。

四、公用工程

①给水系统

项目用水由市政自来水管网接入，运营期用水总量为 $7.23\text{m}^3/\text{d}$ ($2170.4\text{m}^3/\text{a}$)。

生活用水：项目总定员为 12 人，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，按表 A1 服务业用水定额表中“无食堂和浴室”用水量为 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则生活用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($120\text{m}^3/\text{a}$)，由市政自来水供给。

生产用水：主要包括装卸粉尘喷淋用水、球磨用水、废气喷淋用水、车间地面清洗用水等；球磨用水经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，每半年更换一次，委托有危险废物处理资质的单位处理，不外排；稀硫酸喷淋塔喷淋用水循环使用，每 3 个月更换一次，更换喷淋液排至球磨工序沉淀+压渣脱水后滤液补充球磨损耗用水，不外排；车间地面清洗废水排入沉淀池补充球磨损耗用水；装卸粉尘喷淋用水保持物料表面湿度，全部进入原料中。

(1) 装卸料喷淋用水：铜包铁边角料以吨袋包装方式汽运至厂区贮存，物料因分拣时可能挟带少量尘土，装卸时会挟带产生少量粉尘，为了控制装卸粉尘逸散，采用水喷淋方式控制物料表面湿度，从而减少装卸粉尘的无组织排放，同时也有利于减少后续投料粉尘产生。根据建设单位所提供的资料，装卸除尘喷淋水量为 $20\text{L}/\text{min}$ ，控制原料表面湿度，每次卸料量为 6 吨，即年装卸次数约为 500 次，每天约 2 次，每次卸料操作约 10 分钟，即装卸除尘喷淋用水量约为 $0.4\text{t}/\text{d}$ ($120\text{t}/\text{a}$)，喷淋水全部进入物料中。

(2) 球磨用水：根据建设单位提供的资料，每批原料需加入循环液约 4m^3 溶解碳酸氢铵，使物料表面处于湿润状态，为球磨机提供湿磨条件，有利于废

金属表面金属层摩擦脱落；球磨结束后，通过球磨机下方滤网沥干废金属料，再加入 1.0m³ 自来水开启球磨机搅拌，使废金属表面残留铜粉洗净进入沉淀池中。本项目共设置 2 台球磨机，每台每天生产 1 批次，2 台用水量为 10m³，球磨过程中因液体温度上升和排气蒸发约占用水量的 10%，同时含铜沉渣脱水压滤后含水率约 35%，即每批次损失水量约为 45%，剩余 55% 进入循环压滤液，故每天需补充水量为 4.5m³/d（1350m³/a）。金属沉渣压滤脱水后产生的循环液长期重复使用，将导致盐份及溶解性物质的累积，需定期更换，根据建设单位所提供的数据，更换频率约 1 次/半年，循环液罐容积为 15.7m³，即每次最大更换循环液量为 15.7m³/次（31.4m³/a），更换废液委托有危险废物处理资质的单位处理。

（3）废气喷淋用水：本项目配套稀酸液喷淋塔对生产过程产生粉尘和氨气进行处理，废气量约为 28000m³/h，根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）“某些洗涤除尘器的特性”中重力喷雾塔洗涤器的液气比为 2~3L/m³。根据建设单位所提供的资料，本项目废气喷淋水循环水量根据液气比以 2L/m³ 计，则喷淋循环水量为 56m³/h，每天运行 8h，年运行 300 天，喷淋损失水量按 1% 计算，则喷淋塔补充水量为 0.56m³/h(1344m³/a)。喷淋装置循环水箱按 3 分钟用水量核算，即 56×(3÷60)=2.8t，循环水箱喷淋水定期更换，更换频率约为 1 次/3 个月，则更换量为 11.2m³/a，排入沉淀池中补充球磨用水。

（4）车间清洗用水：生产车间面积约 600m²，需定期进行清洗处理，清洗频率约 1 次/月，根据《给水排水设计规范》，车间清洗用水量约为 2L/m²，每次清洗用水量为 1.2m³，即 14.4m³/a，全部排入沉淀池补充球磨用水。

②排水系统

本项目排水采用雨、污分流制，雨水通过项目附近雨水管收集后排入附近排水渠。厂区采用全盖顶，可不考虑初期雨水的计算。

球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后的滤液由专门循环液罐储存重复利用，半年更换一次，委托有危险废物处理资质的单位处理。

稀硫酸喷淋塔喷淋水定期更换，更换频率约为 1 次/3 个月，则更换量为 11.2m³/a，排入沉淀池中补充球磨用水。

车间清洗用水量约为 2L/m²，每次清洗用水量为 1.2m³，即 14.4m³/a，全部

排入沉淀池中补充球磨用水。

生活污水排污系数取 90%，即生活污水产生量为 0.36m³/d（108m³/a）。近期生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准限值后回用厂区周边农田灌溉，不外排；远期生活污水经三级化粪池厌氧预处理达标后排入附近市政污水管网，然后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂处理。

③全厂水平衡

本项目水平衡见图表如下：

表 2-6 全厂用排水平衡表（单位：t/a）

用水类别	新鲜水用量	循环水量	回用水量	损耗	排水量	废液量	备注
生活用水	120	0	0	12	108	0	近期回用于周边农田灌溉；远期排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂处理
装卸除尘喷淋水	120	0	0	120	0	0	进入原料中
球磨用水	1324.4	2425.6	0	1350	0	31.4	球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，半年更换一次，委托有危险废物处理资质的单独处理
废气喷淋用水	1355.2	134400	11.2	1344	0	0	定期更换排入沉淀池，补充球磨损耗用水
车间清洗用水	14.4	0	14.4	0	0	0	排入沉淀池补充球磨损耗用水
合计	2934	136825.6	25.6	2826	108	31.4	/

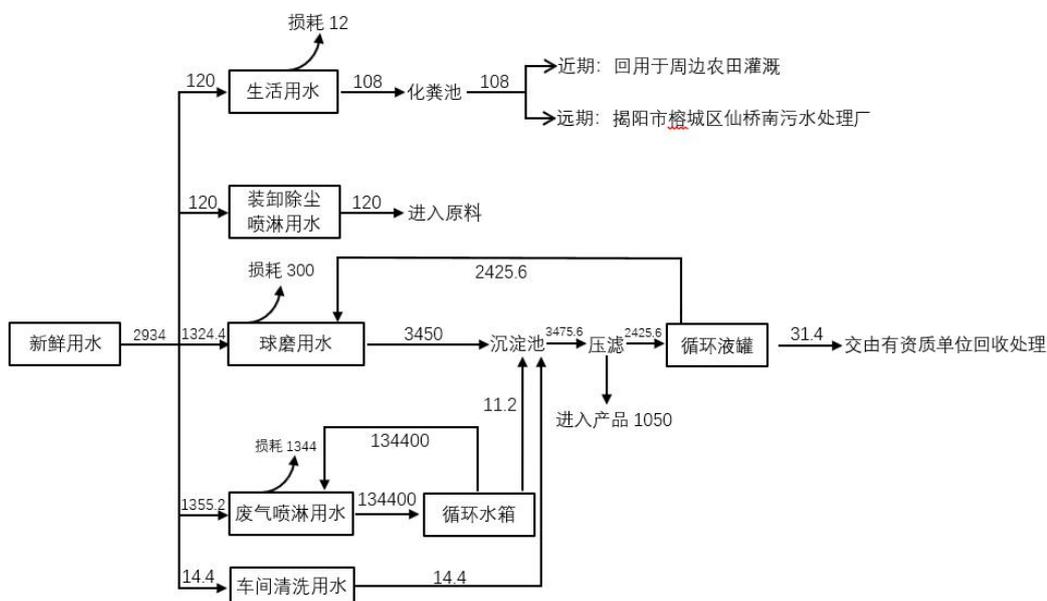


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

④供电系统

项目用电主要由市政电网供给。

五、四至情况及平面布局

本项目位于揭阳市榕城区仙桥街道山前村新区二期片区，东侧为闲置仓库、南侧为盛东不锈钢有限公司、西侧为广东中冶金属制品有限公司、北侧隔道路为广东友钢钢铁有限公司，项目四至情况详见附图 2。项目总占地面积 1333m²，建筑面积 1100m²，根据厂区平面布置情况，主要生产设备及配套设施主要设置于厂区东侧。建筑物间留出必要的间距和通道，布局较为简单合理。平面布置图情况详见附图 4。

一、工艺流程简述(图示):

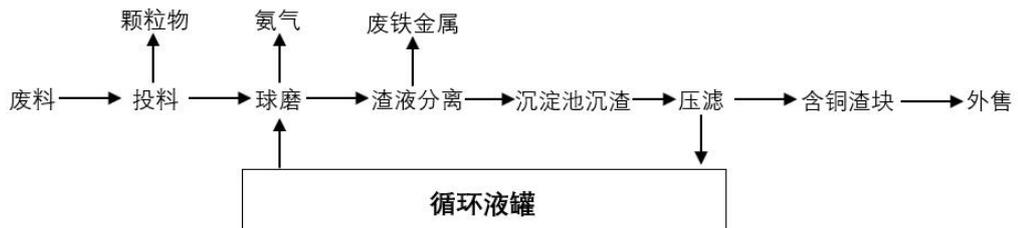


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

(1) **投料工序:** 原料通过螺杆输送机以机械的方式投加进入球磨机，每台输送机每批次投加量为 6 吨，输送采用螺杆机密闭输送，仅在投料过程会产生少量粉尘，螺杆输送机产生噪声。

(2) **球磨工序:** 原料通过螺杆输送机定量输送至球磨机腔体，添加碳酸氢铵和水等辅料后启动设备。当球磨机进入运转状态时，筒体内的螺杆在高速旋转作用下使废金属混合搅拌，球磨机转速为 33 转/min。球磨过程中，金属表面产生摩擦发热温度上升至 50~60℃，使投加的碳酸氢铵受热分解产生氨气、CO₂ 和水，氨气部分溶解于水形成稀氨水提供弱碱性条件，在氨性条件，铜与氨和氧化发生反应生成铜氨络合物，铜氨络合物水解与 CO₂ 反应生成碱式碳酸铜沉淀物 (Cu₂(OH)₂CO₃)，但反应速度缓慢。因此，球磨工序投加碳酸氢铵的主要作用是受热产生氨气，使溶液形成氨水弱性条件与金属铜和铁发生缓慢反应（即反应生成极少量的碱式碳酸铜），有利于金属铜与铁剥落分离，使铜

工艺流程和产污环节

主要以细颗粒金属单质铜形态进入液渣中，同时金属铁表面形层氧化铁保护层。该工序主要污染物为碳酸氢铵受热分解生成少量氨气，渣液分离产生的渣液、球磨机产生的设备噪声。

球磨工序碳酸氢氨反应化学式见图 2-3。。

铁在弱碱性环境下可通过自然氧化形成氧化物保护层：



铜在碳酸氢铵溶液发生的化学反应：

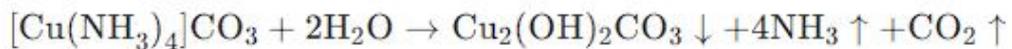
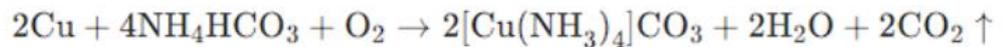


图 2-3 碳酸氢氨与铜的化学反应式

(3) 渣液分离：球磨机内部设置螺杆（正转进料，反转出料），球磨结束后，废金属原料表面的铜剥离形成细小铜粉进入渣液中，金属铁件基本保持原状，然后通过球磨机下方滤网沥干废金属料，粉状物料经冲洗进入沉淀池中，金属铁件经球磨机螺杆反转输送至进料口，然后袋装存放外售。通过重力沉降和物理分选实现出料和初步分离。由于渣液含有氨成分，沉淀池会散发轻微氨味。

(4) 铜渣压滤：渣液经沉淀池沉淀后，含铜渣液从高压泵打入板框压滤机，在机械压力作用下实现固液分离，滤液经收集后储存至循环池罐中，然后回用于球磨机用水。压滤过程中因渣液含氨，压滤过程中会散发轻微氨味。板框压滤机通过滤布介质在机械压力作用下实现固液两相的高效分离，其中含铜渣截留在滤布表面形成产品含铜滤渣块；液相则通过滤布孔隙排出，收集储存于循环液罐循环利用，不外排。

(4) 外售：因压滤渣液中含有铜离子，故产品含铜物料应经《危险废物鉴别标准》鉴别是否危险废物后，再确定直接外售或按危险废物管理要求管控；含铁废料以吨袋装包装后可直接外售处理。

表 2-7 产污环节一览表

产污类别	产污环节	主要污染物	环保措施	
废水	生活污水	员工日常办公	COD _{Cr} 、BOD ₅ NH ₃ -N、SS	三级化粪池
	生产废水	压滤脱水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS	球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，半年更换一次，委托有危险废物处理资质的单位处理
		废气喷淋	pH、SS、NH ₃ -N	定期更换排入沉淀池，补充球磨损耗用水
		车间清洗	pH、SS、NH ₃ -N	排入沉淀池补充球磨损耗用水
废气	工艺废气	装卸	颗粒物	水喷淋处理，确保物料表面湿度，无组织排放
		投料	颗粒物	半密闭罩和管道收集+酸液喷淋装置处理
		球磨	氨气、臭气浓度	设备密闭和管道收集+酸液喷淋装置处理
		沉淀池	氨气、臭气浓度	加盖密闭处理和管道集+酸液喷淋装置处理
		压滤	氨气、臭气浓度	作业区域密闭和管道收集+酸液喷淋装置处理
噪声	生产设备	设备噪声	选用低噪设备，采取减振降噪措施	
固体废物	生活垃圾	办公室	生活垃圾	交由环卫部门定期清理运走
	危险废物	生产过程	废化学品包装袋、稀硫酸废包装桶、	交由有危废资质单位处理
		设备检修	废润滑油、废润滑油桶、废抹布	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在原有环境污染问题。
----------------	-----------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表3-1 环境影响功能属性表		
编	项目	类别
1	环境空气质量功能区	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及生态环境部 2018 年第 29 号修改单中的二级标准。
2	水环境功能区	项目附近的水体为仙桥河及榕江南河（揭阳侨中至灶浦镇新寮），均为Ⅲ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。
3	声环境功能区	项目所在区域属于 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否饮用水源保护区	否
8	是否生态功能保护区	否
9	是否水土流失重点治理区	否
10	是否生态敏感和脆弱区	否
11	是否人口密集区	否
12	是否重点文物保护单位	否
13	是否森林公园	否
14	是否污水处理厂集水范围	是，远期待污水管网铺设建成后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进行处理。

区域环境质量现状

一、环境空气质量现状

（1）基本污染物环境质量现状

根据《揭阳市环境保护规划(2007-2020)》，本项目所在地属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单中的二级标准。根据《揭阳市生态环境监测年鉴（2024 年）》，揭阳市环境空气质量基

本评价项目为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃共六项。2023年揭阳市榕城区环境空气质量全面达标，环境空气质量情况汇总如下表：

表 3-2 环境空气质量监测数据（单位：μg/m³、CO单位为mg/m³）

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准 μg/m ³	现状浓度 μg/m ³	达标情况
揭阳市区	SO ₂	年平均	60	9	达标
	NO ₂	年平均	40	18	达标
	PM ₁₀	年平均	70	46	达标
	PM _{2.5}	年平均	35	26	达标
	CO	24h平均第95百分位数	4000	1000	达标
	O ₃	日最大8h滑动平均值的第90百分位数	160	144	达标

由此可以看出，揭阳市榕城区城市环境空气质量全面达标，评价区域内评价区域内环境空气SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准，建设项目所在区域的环境空气质量现状良好，属于环境空气质量达标区。

（2）特征污染物

本项目运营期废气污染物主要为氨气、臭气浓度和粉尘。

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）“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”，为了解区域内环境空气特征污染物的质量现状，本次环评引用《广东宝盛兴实业有限公司冷轧带钢自动化生产线技术改造项目环境影响报告表》，建设单位对氨气、TSP进行现状监测，于2024年7月12日~2024年7月14日委托广东科讯检测技术有限公司进行监测，监测点位为桂南村G1居民点，距离本项目690m（具体位置关系见图3-1），在5km范围内，符合引用要求。监测结果见下表。（详见附件8，监测结果见表3-3。



图 3-1 本项目位置与检测点位置关系图

表 3-3 大气环境质量补充监测数据一览表

采样点名称	采样日期	检测项目	监测频次及检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
G1	2024.7.12	氨 (mg/m ³)	ND	0.02	0.04	0.01
	2024.7.13		0.02	0.03	0.05	0.02
	2024.7.14		ND	0.02	0.04	N
采样点名称	采样日期	检测项目	检测结果			
G1	2024.7.12	TSP (mg/m ³)	0.096			
	2024.7.13		0.084			
	2024.7.14		0.079			
	2024.7.12	臭气浓度 (无量纲)	<10			
	2024.7.13		<10			
	2024.7.14		<10			
备注	“ND”表示检测结果低于方法检出限。					

由上表监测结果可知，项目所在地周围大气环境中 TSP 浓度值没有超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 修改单中二级标准的要求，氨气浓度值没有超过《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 的要求，臭气浓度没有超过《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准的要求，说明空气质量较好。

二、地表水环境质量现状

项目附近的水体属于榕江南河 (揭阳侨中至灶浦镇新寮)，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准。

本评价采用《揭阳市生态环境监测年鉴（2024年）》监测数据如表3-4。

表 3-4 2023 年揭阳市榕江水系水质监测结果

（单位：mg/L，除 pH 值、粪大肠菌群外，水温单位为℃、粪大肠菌群为个/L）

监点位	水温	pH	DO	COD	BOD ₅	氨氮	TP	石油类	粪大肠菌群数	LAS	
榕江南河 (云光断面)	年均值	25.1	7.0	4.7	12.0	2.0	0.70	0.05	0.005	31092	0.02
	最大值	30.2	7.4	8.1	19	3.1	1.06	0.09	0.005	49000	0.02
	最小值	18.1	6.4	3.4	4	1.3	0.22	0.01	0.005	7600	0.02
	超标率	—	0	83.3%	25.0%	2.8%	83.3%	0	0	—	0
II类水标准	—	6~9	≥6	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1	≤0.05	≤2000	≤0.2	
榕江南河 (东湖断面)	年均值	25.3	6.8	4.4	11.9	1.9	0.78	0.06	0.005	64231	0.03
	最大值	32.1	7.5	8.1	19	2.9	1.81	0.16	0.005	240000	0.06
	最值	16.3	6.3	2.2	7	0.6	0.01	0.02	0.005	25000	0.02
	超标率	—	0	4.2%	0	0	12.5%	0	0	—	0
IV类水标准	—	6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5	≤20000	≤0.3	

监测结果表明，云光断面各指标的平均值除了溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、粪大肠菌群超标外，其他指标能符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类限值，东湖断面各项指标的平均值除了溶解氧和氨氮超标外，其他指标均能符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准限值，说明现在榕江南河的水质量属于轻度污染。总体而言，榕江南河超标现象与水域周边生活污水排放量较大有关，大量未经处理的生活污水直接排放对榕江流域的水质产生较大影响。

三、声环境质量现状

本项目位于揭阳市榕城区仙桥街道山前村新区二期片区，厂区边界距离最近敏感点泰南幼儿园为 240m。根据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通

	<p>知》（2021年8月3日印发），项目区域属于3类声功能区，因此厂区边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。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）》：“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。因此，本项目无需开展声环境质量现状监测。</p> <p>四、生态环境质量现状</p> <p>本项目周围生态环境一般，项目所在区域未发现珍稀动植物和国家重点保护的动植物。项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生境和生物区系及水产资源，生态环境质量一般。区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。</p> <p>五、电磁辐射</p> <p>新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目属于金属废料和碎屑加工处理行业，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>六、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目从事金属废料和碎屑加工处理，用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目所在区域为环境空气二类功能区，保护项目所在区域的空气环境质量，使其不因本项目的实施受到明显影响。周边环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改清单中的二级标准。</p> <p>厂界外500m范围内大气环境保护目标详见附图5及表3-3。</p> <p>2、地表水环境保护目标</p> <p>项目附近的水体为仙桥河和榕江南河（揭阳侨中至灶浦镇新寮），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。水环境保护目标详见表3-3。</p>

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目建成后声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类区标准要求。本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。

4、地下水环境保护目标

厂界外500m范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标。

5、生态环境保护目标

本项目利用已建成厂房，无新增用地，不会对生态环境造成明显影响。

项目范围内所涉及的环境敏感点如下表：

表 3-3 主要环境保护目标一览表

序号	敏感点名称	坐标/m		保护对象	环境功能区划	相对厂界方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
1	居民区	-200	25	居民	环境空气二类区	西	10
2	泰南幼儿园	-170	190	居民		西北	240
3	山前村	255	350	居民		东北	385
4	太南村	-140	-335	居民		西南	365
5	仙桥河	690	-1250	河流	地表水III类	东南	1500
6	榕江南河	6540	3360	河流		东北	7300

注：原点坐标 (X₀, Y₀) 为 (0, 0)，位于本项目中心位置；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置；相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

投料粉尘、各工序散发氨气通过废气收集系统收集后，经二级稀硫酸喷淋塔处理后由 15m 高排气筒 (DA001) 高空排放；氨气和臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值；颗粒物排放浓度执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放限值。

颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织监控浓度要求；厂界氨气、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准。

表 3-4 大气污染物排放标准一览表

序号	污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	标准来源
1	氨气	15m	4.9	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
2	臭气浓度		/	/	20(无量纲)	
3	颗粒物		120	1.45	1.0	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

注：按照《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的规定，排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。本项目该排气筒高度为 15m，周围 200m 半径范围存在建筑高度高于本项目排气筒，故颗粒物按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。

2、水污染物排放标准

球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，半年更换一次，委托有危险废物处理资质的单位处理；废气喷淋定期更换废水排入沉淀池，补充球磨损耗用水；车间地面清洗废水排入沉淀池补充球磨损耗用水；装卸粉尘喷淋用水保持物料表面湿度，全部进入原料中。

近期生活污水经化粪池处理后达到的旱作标准后，回用于周边农田灌溉，执行标准见下表。

表 3-5 近期生活污水执行标准 单位 mg/L

序号	污染物名称	《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)旱地作物标准
1	pH	5.5~8.5
2	CODcr	200
3	BOD ₅	100
4	SS	100
5	NH ₃ -N	/

远期待市政管网完善后，外排生活污水经三级化粪池厌氧预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及污水处理厂进水要求的两者较严者后，经市政管网排入仙桥南污水处理厂处理。

表 3-6 水污染物排放限值单位 mg /L

序号	污染物名称	仙桥南污水处理厂设计 进水水质	三级标准	项目执行标准
1	pH	6~9	6~9	6~9
2	CODcr	250	500	250
3	BOD ₅	100	300	100
4	SS	200	400	200
5	NH ₃ -N	30	/	30
6	总氮	40	/	40
7	总磷	4	/	4

3、噪声排放标准

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准（Leq: dB(A)）

类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废物

一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。

危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求。产品属性确定按照《危险废物鉴别标准》执行。

总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》和《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》可知，“十四五”期间广东省对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物主要污染物实行排放总量控制计划管理。

废水总量指标：近期生活污水经处理后回用于周边农田灌溉，远期生活污水经三级化粪池厌氧预处理达标后排入附近市政污水管网，然后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂处理。故不推荐废水污染物总量控制指标。

废气总量指标：本项目产生的废气为颗粒物和氨气，不属于总量控制指标因子，无需申请大气污染物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">本项目厂房已建成，施工期不涉及土建，只需引进生产设备即可。因此本环评不进行主体建筑的施工期影响分析。</p>										
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>本项目废气主要为投料过程产生的粉尘以及球磨过程产生的氨气。物料螺杆运输及为全密闭结构，因此原料输送过程无颗粒物产生。</p> <p>1、源强分析</p> <p>(1) 装卸运输和投料粉尘（颗粒物）</p> <p>项目铜包铁边角料以吨袋装的形式运至厂区仓库贮存，物料挟带尘土，装卸和投料过程中会产生少量颗粒物，装卸过程通过水喷淋方式减少粉尘无组织排放，同时也有利于减少后续投料粉尘产生，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中“铁合金厂”“二、逸散尘排放因子”原料卸出和贮存系数 1.4kg/t 卸料，本次评价按 1.4kg/t-物料量计算投料粉尘的产生量，详见表 4.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4.1-1 投料粉尘产生源强一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">产污工序</th> <th style="width: 20%;">处理物料 (t/a)</th> <th style="width: 20%;">产尘系数</th> <th style="width: 30%;">粉尘产生量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">投料工序</td> <td style="text-align: center;">2964.15</td> <td style="text-align: center;">1.4kg/t-物料量</td> <td style="text-align: center;">4.15</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目投料口采用半密闭化设备设计，仅在进料口处保留物料传输通道并设置有软质遮尘帘，配套集气罩对投料粉尘进行捕集，投料粉尘经密闭管道排气系统收集后进入二级稀硫酸喷淋塔处理后通过高 15m 的排气筒（DA001）高空排放。根据《局部排气罩的捕集效率实验》（彭泰瑶、邵强）中表 3 平面发生源时罩子的捕集效率，在距离 0.3m，风速在 1m/s 的情况下，捕集效率为 78.3%（见下表）。本项目投料粉尘废气产生源与收集口距离约为 0.2m，在控制风速 1m/s 基础上，捕集效率保守</p>	序号	产污工序	处理物料 (t/a)	产尘系数	粉尘产生量 (t/a)	1	投料工序	2964.15	1.4kg/t-物料量	4.15
序号	产污工序	处理物料 (t/a)	产尘系数	粉尘产生量 (t/a)							
1	投料工序	2964.15	1.4kg/t-物料量	4.15							

取值为 80%，风机风量 6000m³/h，颗粒物去除效率 85%，则项目投料粉尘有组织排放量约为 0.5t/a，产生量较小，对周边环境影响不大。

表 3 平面发生源时罩子的捕集效率

距离 mm	在下列罩口风速 (m/s) 下的捕集效率 %				
	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0
300	98.4	92.7	90.1	86.0	78.3
500	91.4	84.8	80.1	78.3	66.1
800	89.0	73.0	70.5	59.8	44.8
1000	75.2	61.2	54.1	47.4	36.2
1200	61.6	50.2	—	59.5	29.2
1500	40.0	34.9	31.1	28.04	20.1

(2) 球磨废气 (氨气)

碳酸氢铵的化学性质不稳定，受热易分解，热至约 60℃时，分解为 NH₃ 21.5%，CO₂ 55.7%，H₂O 22.8%组成的白色烟雾。在常压下有潮气存在时，36℃以上即开始缓慢分解，生成氨、二氧化碳和水，60℃可分解完全。分解反应式如下：

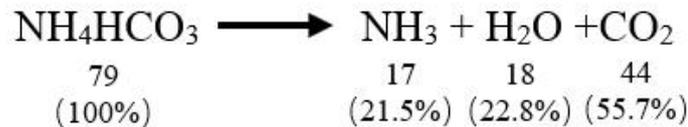


图 4.1-1 碳酸氢铵分解反应式

本项目采用湿法球磨工艺，年运行 300 天，每批次球磨时间为 8 小时，温度控制在 40℃，并添加碳酸氢铵，碳酸氢铵的主要作用是加速原料表面铜的脱落，同时使铁件表面形成氧化铁保护层，降低受腐蚀程度。球磨过程中，金属原料磨擦温度升高使碳酸氢铵受热发生分解产生氨气。本项目球磨工序碳酸氢铵受热分解的氨气产生量采用保守计算原则进行量化分析，假设碳酸氢铵在球磨过程中完全分解，据此理论最大值来核算氨气产生量，则球磨工序氨气产生量为 30t×21.5%=6.45t/a。

(3) 臭气浓度

球磨工序产生氨气，属于恶臭气体污染物，故增加臭气浓度做为定性评价因子，主要源自氨气的挥发性气味。通过对氨气落实废气收集系统收集后，经二级稀硫酸喷淋塔处理后由 15m 高排气筒（DA001）高空排放，厂界臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准。

(4) 沉淀池、压滤机逸散氨气

球磨工序碳酸氢氨受热分解产生的氨气少部分溶解于水中，导致固液分离所产生的渣液中含有氨，故沉淀池及压滤工序会存在少量氨气逸散。因此，本项目考虑对沉淀池密闭加盖、压滤机设置包围式集气方式，将逸散氨气通过废气收集系统收集后，经二级稀硫酸喷淋塔处理后由 15m 高排气筒（DA001）高空排放。上述两部分氨气逸散量较小，且该部分氨气源强计算已纳入球磨工序氨气产生量一并计算，故不再对沉淀池、压滤机逸散氨气进行单独分析，只提出污染防渗措施加以控制。

2、工艺废气收集措施可行性分析

(1) 投料粉尘

项目拟在投料口设置半密闭罩对粉尘进行收集后，经密闭管道排气系统抽排至二级稀硫酸喷淋塔处理后通过高 15m 的排气筒（DA001）高空排放，按照《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编；ISBN 978-7-122-15351-7）中有关公式，结合本项目的设备规模，集气罩风量按照以下公式计算：

$$Q=3600 \times F \times v$$

其中：Q—风量，m³/h；

F—操作口面积，m²；

V—最小控制风速（m/s）；

项目设有2台球磨机，每台球磨机配置1个投料口，投料口尺寸为0.8m×0.8m，则投料口面积约0.64m²，操作口的控制风速在1m/s以上。上述计算公式可得1个投料口所需风量为2304m³/h，2个投料口合计所需风量为4608m³/h，考虑漏风及风压损失等情况，投料粉尘处理设施设计风量取1.2的安全系数，则投料集尘箱风机总风量保守

取6000m³/h，可满足废气处理设施设计风量需求。

(2) 球磨工艺废气

项目设有2台球磨机，球磨机采用密闭化设备设计，球磨过程中因金属废料表面摩擦温度上升至40度左右使碳酸氢铵受热分解产生氨气，氨气经与球磨机密闭集气管道集气系统收集后与投料粉尘混合一并进入二级稀硫酸喷淋塔处理后通过高15m的排气筒（DA001）高空排放。根据每台球磨机配套排气系统设计排风量，单台设计排风量约为10000m³/h，2台球磨机合计排风量为20000m³/h。

(3) 沉淀池逸散氨气

本项目对沉淀池采取加盖密闭处理，通过负压排气系统将池内挥发的氨气集中收集，参照《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ/T243-2016），废水处理设施主要产生氨气的构筑物氨气风量按以下参数进行计算：沉淀池废气量按水单位水面面积臭气风量指标 10m³/(m²·h)计算，并增加 2 次/h 的空间换气量（主要针对上部封闭空间），则本项目沉淀池废气收集风量为 211m³/h，考虑漏风及风压损失等情况，设计风量取 1.2 的安全系数，则沉淀池设计废气风量 1000m³/h，可满足废气处理设施设计风量需求。

(4) 压滤机逸散氨气

根据建设单位所提供的资料，本项目每台压滤机作业区域密闭，对压滤机作业区域上方设置围蔽集气罩，设计风量为 500m³/h，2 个集气罩总设计风量为 1000m³/h，确保设备运行过程中逸散的氨气有效捕集，单台压滤机设备空间尺寸为 8m×1.2m×2.5m（体积为 24m³），计算换气方式为 20 次/h，满足《三废处理过程技术手册 废气卷》中工厂（一般作业室）每小时换气次数 6 次的要求，可最大程度提高废气收集效率。

3、废气处理设施可行性分析

(1) 投料粉尘治理措施可行性分析

项目拟在投料口设置半密闭集气罩对粉尘进行收集后，经密闭管道排气系统抽排至二级稀酸液喷淋塔进行净化处理，最终由 1 根 15m 高排气筒排放。

喷淋塔除颗粒物工作原理：

喷淋塔液体与含颗粒物的废气进行充分接触，利用气水混合接触逆流式的原理，将气体中的颗粒物分离出来，以达到净化气体的目的。具体来说，喷淋塔通过以下步骤实现除颗粒物的功能。

引入废气：含有颗粒物的废气通过喷淋塔的入口进入塔体。

喷淋液体：塔体内部在合适的位置喷出液态介质，这些介质可以是碱液或硫酸溶液，具体取决于废气的性质。

气液接触：废气与喷淋液体在填料层上进行充分接触，形成气水混合状态。这一过程增加了废气与填料表面液膜的接触面积，提高了吸附效率。

分离与捕集：在气水混合状态下，气体中的粉尘、流质融合进水中，尘粒在离心力的作用下从气流中分离并捕集于器壁。尘粒随后借助重力作用落入循环水池。

净化排放：经过上述处理后，上升气流中的颗粒物被分离出来，净化后的气体进入下一组设备中做进一步过滤处理，最终达标排放。

喷淋塔在颗粒物处理方面具有较好的净化效率，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42废弃资源综合利用行业系数手册，喷淋塔末端治理技术平均去除效率为75%，本项目为二级喷淋塔，粉尘废气处理效率保守取85%。参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）表A.1废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表可知，项目采用喷淋塔处理投料过程产生的颗粒物为可行技术。

（2）氨气治理措施可行性分析

球磨工序使用碳酸氢铵加速原料表面铜的脱落，保护铁件表面降低受腐蚀程度，球磨过程碳酸氢铵受热会分解产生氨气，同时运行期间固液分离所产生的渣液中含有氨，故沉淀池及压滤机也会存在少量氨气逸散问题，对球磨机、沉淀池、压滤机逸散氨气通过废气收集系统收集后，拟采用二级稀酸液喷淋塔进行净化处理，最终由1根15m高排气筒排放。

碱性废气经由填充式洗涤塔和洗涤液进行吸收中和（利用填充物增加接触表面积），以去除废气中有害微粒物质，废气经由填充式洗涤塔，采用气液逆向吸收方式处理，以雾洒而下产生小水滴，废气则由塔底逆向流达到气液接触目的，此处理方

式可冷却废气温度、气体调理及颗粒去除，为确保塔内气体均匀分布及气液完全接触，因此采用具有稀疏表面的良好填充滤材，较大的自由表面积使气体、液体之间停留时间增长，同时填充滤材选用应有适当的空隙以减少气体向上升的阻力，减少洗涤塔压降力，再经过除雾处理后排入大气中。

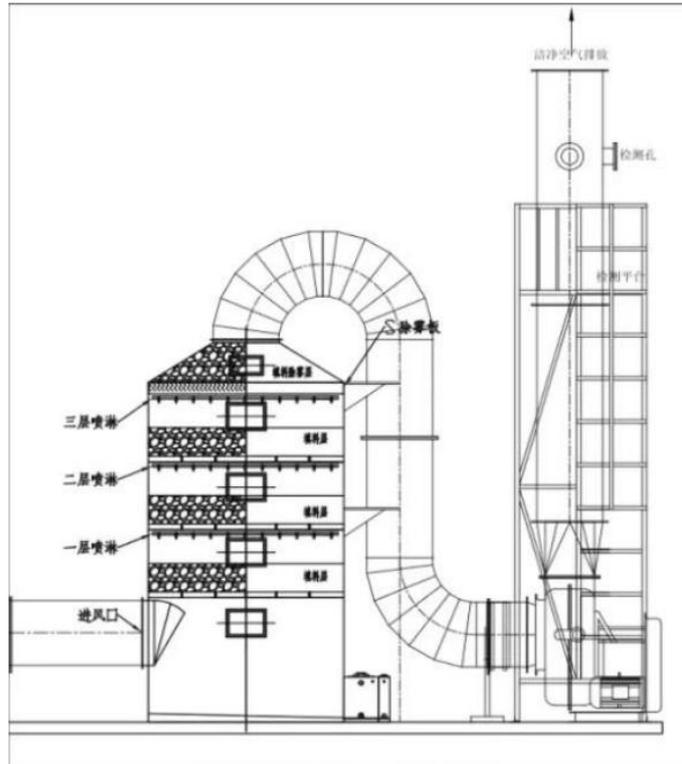


图4-1 填料式喷淋塔结构示意图

填料式喷淋塔技术参数见下表4.1-2。

表4.1-2 填料式喷淋塔技术参数

序号	技术参数
1	空塔流速：1.0~1.5m/s
2	风量：28000m ³ /h
3	液气比：2L/m ³
4	除尘效率：保守取 85%
5	压力损失:0.5KPa
6	适用温度：-10℃~120℃

填料式喷淋塔运行管理要求：

启动前检查

- (1) 检查喷淋液位是否正常
- (2) 确认水泵、风机、管路及喷嘴无堵塞、泄漏或损坏。
- (3) 检查喷淋液 pH 值（使用碱性液体时，需符合工艺要求）。
- (4) 确保电气控制系统正常，无报警信号。

运行中管理

- (1) 定期观察喷淋效果，确保塔内雾化均匀，无明显干区。
- (2) 监测进出口压差，发现异常需及时排查（如填料堵塞、喷淋量不足等）。
- (3) 定期补充喷淋液，并根据污染物特性调整循环液浓度或更换废液。
- (4) 定期记录运行参数（流量、压力、pH 值、液位等）。

停机管理

- (1) 停机前需关闭风机，待塔内气体排空后再停水泵。
- (2) 长期停用时，需排空管路及塔内液体，防止冻结或腐蚀。

参考《三废处理工程技术手册-废气卷》，碱性废气的处理方法主要有水洗法、酸、碱液吸收法和冷凝法，本项目采用稀酸液喷淋塔处理碳酸氢铵受热分解过程中产生的氨气，处理效率能达到95%以上。

表4.1-3 碱性气体处理方法

序号	方法	简介	使用范围	效率 (%)
1	吸收法	用吸收塔处理，用水或稀酸液进行吸收	低浓度，适用于处理各类气量废气	≥95
2	冷凝法	以冷凝器进行处理	小气量、高浓度废气	≥90
3	降膜法	以水为吸收剂，结合冷凝方法，用降膜吸收器	小气量、高浓度废气	≥99

稀酸液喷淋塔采用5%~10%的稀H₂SO₄溶液作为吸附剂，有利于与氨反应形成硫酸氨稳定物质，避免氨气溶于水中再次逸散；通过自动加药系统及pH自动控制系统进行控制，以维持喷淋液中浓度稳定，提高碱性废气中污染物的去除效率。该技术成熟、设备简单，是最为常见、经济有效的处理方法，已经广泛应用于金属、机械、电子等行业碱性废气的处理。

废气产排情况见表4.1-4；废气排放口基本情况见表4.1-5。

表4.1-4 废气产排情况一览表

生产工艺	污染物	收集效率	排放方式	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理措施	处理效率	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a
投料	颗粒物	80%	有组织	49.4	1.38	3.32	经密闭罩和管道收集后，进入稀酸液喷淋塔处理后通过15m高排气筒达标排放。	85%	7.41	0.21	0.5
			无组织	/	0.35	0.83			/	0.35	0.83
球磨沉淀压滤	氨气	95%	有组织	91.18	2.55	6.13		95%	4.56	0.13	0.31
			无组织	/	0.13	0.32			/	0.13	0.32
全厂	合计	颗粒物		/	/	4.15	/	/	/	/	1.33
		氨气		/	/	6.45	/	/	/	/	0.63

注：废气处理设施为“稀酸液喷淋塔”，设计风机风量为28000m³/h，年生产2400小时。

表4.1-5 废气排放口基本情况

污染源类别	排放口编号及名称	排放口基本情况						
		风机风量 m ³ /h	风速 m/s	高度 /m	内径 /m	温度/°C	类型	地理坐标
有组织	废气排放口(DA001)	28000	15.5	15	0.8	常温	一般排放口	E116°19'9.667", N23°28'23.797"

4、非正常工况下大气环境影响分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等，不包括事故排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施出现故障不能正常运行，废气治理效率下降为0时进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表4.1-6 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	排气筒	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
----	-----	---------	-----	-----	-----------------------------	----------------	----------	-------	------

1	生产车间	处理措施故障	DA001	氨气	91.18	2.55	1	极少发生	停止生产
				颗粒物	49.4	1.38	1		

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设施的隐患，确保废气处理设施正常运行；②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关要求，为履行企业自行监测的职责，目前自行监测手段为手工监测，开展委托监测方式，废气主要为生产废气，主要污染因子为：氨气、臭气浓度、颗粒物。

表 4.1-5 废气监测方案

排放形式	监测位置	监测污染物	监测频次	手工监测采样方法及个数	执行标准	依据
有组织排放	废气排放口 DA001	氨气	1次/年	连续采样至少3个	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）； 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）
		臭气浓度	1次/年	连续采样至少3个		
		颗粒物	1次/年	连续采样至少3个	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001） 工艺废气大气污染物排放限值	
无组织排放	厂界无组织废气	颗粒物	1次/年	非连续采样至少3个	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001） 第二时段无组织监控浓度要求	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、 《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）
		氨气	1次/年	非连续采样至少3个	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） 表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准的要求	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）
		臭气浓度	1次/年	非连续采样至少3个		

6、大气环境影响评价结论

由上述分析可知，正常情况下，本项目废气能达标排放，对周围环境影响不大。项目车间主要位于厂区东南侧，相对附近居民点距离较远，且投料粉尘、球磨机和沉淀池、压滤机逸散氨气均通过废气收集系统收集后，由“二级稀硫酸喷淋塔”处理后通过排气筒高空排放，排气筒（DA001）设置在远离周围敏感点的位置，位于厂区东南侧，对周围敏感点影响较小。企业在后续生产过程中仍需加强对废气处理设施的管理，定期检修、检查，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序必须相应停止生产并采取以下措施确保废气正常排放：

1、安排专人负责环保设备的日常维护与管理，定期检查，汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理设备正常运行；

2、建立健全的环保管理制度，对环保管理人员与技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

3、定期检修废气净化装置，定期更换喷淋液，确保废气处理设备的净化能力和净化容量。

二、废水

项目废水主要为员工生活污水、球磨渣液、废气喷淋定期更换废水及车间地面清洗废水等生产废水。

1、生活污水

本项目职工总人数为 12 人，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），按表 A1 服务业用水定额表中“无食堂和浴室”的用水量为 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则项目生活用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $120\text{m}^3/\text{a}$ ）。污水产生系数取 0.9，则项目生活废水量为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ （ $108\text{m}^3/\text{a}$ ），其主要污染物有 COD_{Cr}、NH₃-N、BOD₅、SS 等，参考生态环境部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材中表 5-18，生活污水中主要污染物处理前浓度分别为 COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：150mg/L、氨氮：30mg/L。

近期生活污水经处理后回用于周边农田灌溉，远期生活污水经三级化粪池厌氧

预处理达标后排入附近市政污水管网，然后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂处理，项目生活污水主要污染物产排情况见下表：

表 4.2-1 生活污水产排情况一览表

类别	废水量	指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	
生活污水	0.36m ³ /d (108m ³ /a)	产生浓度 mg/L	250	150	150	30	
		产生量 t/a	0.027	0.0162	0.0162	0.00324	
		处理措施	近期生活污水经处理后回用于周边农田灌溉； 远期生活污水经三级化粪池厌氧预处理达标后排入附近市政污水管网，然后排入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂处理				
		排放浓度 mg/L	150	100	100	20	
		排放量 t/a	0.0162	0.0108	0.0108	0.00216	
备注：年工作 300 天							

表 4.2-2 废水排放口设置情况表

污染类别	排放口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	坐标	类型
废水	生活污水排放口 DW001	间接排放	揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	116°19'9.139"， 23°28'24.334"	一般排放口

2、生产废水

球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，每半年更换一次，委托有危险废物处理资质的单位处理；废气喷淋定期更换废水排入沉淀池，补充球磨损耗用水；车间地面清洗废水排入沉淀池补充球磨损耗用水。

(1) 球磨渣液

根据建设单位提供的资料，每批原料需加入循环液约 4m³ 溶解碳酸氢铵，使物料表面处于湿润状态，为球磨机提供湿磨条件，有利于废金属表面金属层摩擦脱落；球磨结束后，通过球磨机下方滤网沥干废金属料，再加入 1.0m³ 自来水开启球磨机搅拌，使废金属表面残留铜粉洗净进入沉淀池中。本项目共设置 2 台球磨机，每台每天生产 1 批次，2 台用水量为 10m³，球磨过程中因液液温度上升和排气蒸发约

占用水量的 10%，同时含铜沉渣脱水压滤后含水率约 35%，即每批次损失水量约为 45%，剩余 55%进入循环压滤液，故每天需补充水量为 $2.25\text{m}^3/\text{d}$ ($675\text{m}^3/\text{a}$)。金属沉渣压滤脱水后产生的循环液长期重复使用，将导致盐份及溶解性物质的累积，需定期更换，根据建设单位所提供的数据，更换频率约 1 次/半年，循环液罐容积为 15.7m^3 ，即每次最大更换循环液量为 $15.7\text{m}^3/\text{次}$ ($31.4\text{m}^3/\text{a}$)，更换废液委托有危险废物处理资质的单位处理。

(2) 废气喷淋定期更换废水

本项目配套稀酸液喷淋塔对生产过程产生粉尘和氨气进行处理，废气量约为 $28000\text{m}^3/\text{h}$ ，根据《废气处理工程技术手册》(王纯、张殿印主编)“某些洗涤除尘器的特性”中重力喷雾塔洗涤器的液气比为 $2\sim 3\text{L}/\text{m}^3$ 。根据建设单位所提供的资料，本项目废气喷淋水循环水量根据液气比以 $2\text{L}/\text{m}^3$ 计，则喷淋循环水量为 $56\text{m}^3/\text{h}$ ，每天运行 8h，年运行 300 天，喷淋损失水量按 1% 计算，则喷淋塔补充水量为 $0.56\text{m}^3/\text{h}$ ($1344\text{m}^3/\text{a}$)。喷淋装置循环水箱按 3 分钟用水量核算，即 $56 \times (3 \div 60) = 2.8\text{t}$ ，循环水箱喷淋水定期更换，更换频率约为 1 次/3 个月，则更换量为 $11.2\text{m}^3/\text{a}$ ，排入沉淀池中补充球磨用水。

(3) 车间地面清洗废水

项目生产车间面积约 600m^2 ，需定期进行清洗处理，清洗频率约 1 次/月，根据《给水排水设计规范》，车间清洗用水量约为 $2\text{L}/\text{m}^2$ ，每次清洗废水量为 1.2m^3 ，即 $14.4\text{m}^3/\text{a}$ ，全部排入沉淀池中补充球磨用水。

3、废水处理可行性分析

近期生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准后，回用于周边农田灌溉，不外排；远期项目生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水设计标准的较严值后排入市政污水管网，进入揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂处理。揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中较严者。

(1) 近期生活污水回用农田灌溉可行性分析

项目生活污水排放量约为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ($108\text{m}^3/\text{a}$)，根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2021)，水文年 75% 的叶菜类蔬菜喷灌年用水定额按 $243\text{m}^3/\text{亩}$ 计 (按一年三收计， $64+100+79=243\text{m}^3/\text{亩}$)，计算得出本项目生活污水需约 $108\div 243=0.44$ 亩叶菜类蔬菜种植地即可消纳。本项目附近有 1 亩农作地 (详见附图十二)，能够满足生活污水消纳的要求。若出现雨季等连续下雨时，农田无需灌溉期间，厂区生活污水需使用生活污水暂存设施暂存。根据揭阳市历年天气情况，一年中连续阴雨天最大天数可达 10 天，项目在非灌溉期中囤积生活污水量约为 3.6m^3 ，建设单位拟设置一个 5t 的生活污水暂存设施在非灌溉期时对生活污水进行暂存，待天气好转后，农田灌溉期再定期运至农田灌溉，污水不外排。项目近期生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱作标准后，定期运至农田灌溉，不外排。

(2) 远期依托污水处理设施的可行性分析

① 仙桥南污水处理厂的概况

仙桥南污水处理厂位于榕城区仙桥南片区东北侧空地，潮惠高速连接线西侧，德贤路东侧。污水处理能力 $10000\text{m}^3/\text{d}$ 。项目服务范围为整个仙桥南片区，包括高湖村、西岐村、山前村、禄宜村、屯埔村等行政村和揭阳学院，服务人口约为 6 万人。污水处理站占地面积约为 15 亩。服务范围见下图。



图 4-1 服务范围图

污水处理工艺采用改良型氧化沟+活性砂滤池工艺，见下图。

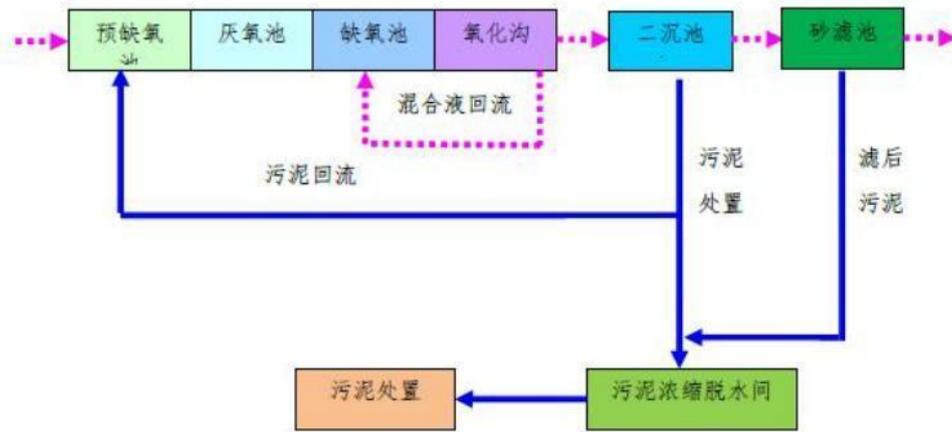


图 4-3 污水处理工艺流程图

②仙桥南污水处理厂进出水水质

仙桥南污水处理厂进水水质，详见下表。

表 4.2-3 仙桥南污水处理厂进水水质要求 单位：mg/L

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	TP	TN	氨氮
进水	250	100	200	4	40	30

仙桥南污水处理厂出水的水质标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准较严者，详见下表。

表 4.2-4 仙桥南污水处理厂出水水质 单位：mg/L

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	TP	TN	氨氮
出水标准	40	10	10	0.5	15	5

③对污水厂水量、水质影响分析

生活污水预计最大排放量为 0.36m³/d，仙桥南污水处理厂设计处理能力为 1 万

t/d，污水量仅占仙桥南污水处理厂处理能力的 0.0036%，实际处理量约 7000m³/d，尚有 3000m³/d 余量可接纳本项目的生活污水。外排生活污水水质符合污水处理厂进水水质要求，不会对仙桥南污水处理厂造成冲击。

综上分析，球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，每半年更换一次，委托有危险废物处理资质的单位处理；废气喷淋定期更换废水排入沉淀池，补充球磨损耗用水；车间地面清洗废水排入沉淀池补充球磨损耗用水。近期生活污水经三级化粪池后回用于周边农田灌溉；远期生活污水水质可达到仙桥南城区污水处理厂设计进水水质要求后排入该污水处理厂处理。

4、废水监测计划

生产废水：球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，每半年更换一次，委托有危险废物处理资质的单位处理；废气喷淋定期更换废水排入沉淀池，补充球磨损耗用水；车间地面清洗废水排入沉淀池补充球磨损耗用水；装卸粉尘喷淋用水保持物料表面湿度，全部进入原料中；无需进行监测。

生活污水近期：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《农用水源质量监测技术规范》（NY/T396-2000），参考 NY/T396 中“4.2.2.1 灌溉渠系水源监测布点方法 a）对于面积仅几公顷至几十公顷直接饮用污水灌溉的小灌区，可在灌区进水口布设监测点。”近期生活污水经三级化粪池后回用于周边农田灌溉，故监测取样点设置在“生活污水回用池”，近期制定废水监测计划，详见下表 4.2-5。

生活污水远期：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中对监测指标要求，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。远期排入仙桥南城区污水处理厂处理。因此，远期可不设废水监测计划。

表 4.2-5 项目废水监测计划表

监测点		污染物	监测频次	监测单位
近期	生活污水回用池	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/年	委托第三方监测机构
远期				

三、噪声

1、噪声源强

本项目主要噪声源为部分生产设备运行时产生的噪声，主要为螺杆输送机、球磨机、压滤机等生产设备运行时的机械噪声，其设备噪声源强见下表。声源主要分布在车间之中，噪声影响对象主要为车间工作人员。本项目采用每个车间的最大声压级声源进行评价。

表 4.3-1 主要设备噪声源强

序号	声源名称	数量 (台)	噪声源强 dB (A)	声源 类型	降噪措施		降噪后源强 dB (A)	持续时间 (h)
					工艺	降噪效果 dB (A)		
1	螺杆输送机	2	75	频发	选用低噪声 设备、隔 声、减振	30	45	8h
2	球磨机	2	85	连续		30	50	
3	压滤机	2	75	频发		30	45	
5	空压机	1	80	频发		30	50	
6	风机	1	80	连续		30	50	

注：风机位置位于室内。

为了确保边界噪声达标排放，特别建设对周边敏感点的影响，建设单位采取以下噪声管理措施：

- ①合理进行设备选型，对生产设备进行基础减振，从源头控制，减少噪声对周围环境的影响；
- ②合理规划车间布局，对高噪声设备设置专门的机房；
- ③项目在生产加工过程中必须加强生产车间门、窗的密闭性，特别是生产车间的窗户必须保证紧闭，以增加对生产设备产生噪声的隔音作用，减少对周边环境影响。
- ④根据噪声产生的性质和机理不同分别采用隔声、减振等方式进行降噪处理，高噪声设备在底座安装减振垫并设置在建筑物内，合理的固定风管减少管道的振动，利用建筑物及厂区围墙隔声等，减少对外部环境的噪声影响；

⑤建立设备定期维护、保养管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行驶。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，制定声环境监测计划如下：

表 4.3-2 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 季度/次

四、固体废物

1、项目生产过程中产生的主要固体废物有员工生活垃圾、废化学品包装袋、稀硫酸废包装桶、废润滑油、废润滑油桶、废抹布和球磨废液。

(1) 员工生活垃圾

项目劳动定员 12 人，年工作天数 300 天，根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)，我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，项目按 0.5kg/(人·d) 计，则员工生活垃圾产生量约 1.8t/a，生活垃圾交由环卫部门统一清运。

(2) 危险废物

①**废化学品包装袋**：根据建设单位提供资料，碳酸氢铵包装袋产生量约为 0.03t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 版)，该部分危险废物属于 HW49 其他废物中 900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质，具有毒性。废化学品包装材料在危废暂存间暂存后委托有资质的单位进行处置。

②**稀硫酸废包装桶**：根据建设单位提供资料，稀硫酸废包装桶产生量约为 0.03t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 版)，该部分危险废物属于 HW49 其他废物中 900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤

吸附介质，具有毒性。废化学品包装材料在危废暂存间暂存后委托有资质的单位进行处置。

③**废润滑油、废润滑油桶**：根据建设单位提供资料，每年用于设备维护等润滑油用量约为 0.1t，在维护保养过程中，废润滑油产率约为 70%，则废润滑油量产生量约为 0.07t/a。润滑油桶产生量为 1 个，单个油桶重量为 10kg，则废润滑油桶产生量为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废润滑油、废润滑油桶属于名录中“HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 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。废润滑油、废润滑油桶在危废暂存间暂存后委托有资质的单位进行处置。

④**废抹布**：项目生产设备在运行过程中需要检修或润滑，此过程擦拭润滑油会产生废抹布。根据建设单位提供资料，项目每年产生的废抹布量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），该部分废抹布属于 HW49 其他废物中 900-039-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，具有毒性，委托有资质的单位进行处置。

⑤**球磨废液**：球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用，每半年更换一次，更换球磨废液产生量为 31.4t/a，经密闭桶收集暂存后委托有危险废物处理资质的单位处理，不外排。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，球磨废液属于危险废物 HW49 类，废物代码为 336-064-17，使用专用密封桶收集后，定期交有资质单位回收处置。

本项目固体废物产生及治理情况见下表。

表 4.4-1 固体废物产生及治理情况表

序号	类型	来源	产生量 t/a	固废性质及编号	处置方式
1	生活垃圾	员工办生活	1.8	/	交由环卫部门统一清运
2	废化学品包装袋	生产过程	0.03	危险废物 900-041-49	委托有资质的单位进行处置
3	稀硫酸废包装桶	生产过程	0.02		
4	废润滑油	设备润滑	0.07	危险废物 900-249-08	

5	废润滑油桶	设备润滑	0.01		
6	废抹布	擦拭设备	0.05	危险废物 900-039-49	
7	球磨废液	生产过程	31.4	危险废物 336-064-17	

表 4.4-2 固体废物贮存场所基本情况表

序号	类别	贮存场所	废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物	危废暂存间	废化学品包装袋	HW49	900-041-49	厂区南侧	10m ²	袋装	30t/a	1年
2			稀硫酸废包装桶	HW49	900-041-49			桶装		1年
3			废润滑油、废润滑油桶	HW08	900-249-08			桶装		1年
4			废抹布	HW49	900-039-49			袋装		1年
5			球磨废液	HW49	336-064-17			废液池		1年

2、固体废物排放环境影响分析

(1) 一般固体废物

一般固废暂存场参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设。固体废物的包装、贮存、运输满足《中华人民共和国

《固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021)、的相关规定。对于一般工业固体废物，提出如下环保措施：

①项目一般工业固体废物贮存区设置防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。

②各类固废分类收集，贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志。

③建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

④一般工业固体废物贮存区、管理台账等指定专人进行日常管理。

（2）危险废物

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程：

①所有产生的危险废物均应适用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；

②禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装有危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签；

③危废暂存间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的大储量或总储量的五分之一，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；

④企业建成投产后按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021)、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）要

求建立涉危险废物台账，危险废物定期交由有资质的单位处置，做好危险废物的转移工作及台账记录，台账保存期限不少于5年；

⑤必须定期对贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

⑥危险废物贮存设施必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准中所示的标签粘贴。

总之，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

五、地下水、土壤环境影响分析

项目厂区地面全部硬化，废水收集管道和设施，危废暂存区按要求做好防渗防漏措施，排放废气不含有毒有害物质，不存在地下水和土壤污染途径，不会对地下水和土壤造成影响。

六、生态环境影响

项目利用已建成工业厂房，无新增用地，不会对生态环境造成明显影响。

七、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、风险潜势初判及评价等级

经查《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B表B.1，项目涉及危险物质主要为油类物质及危险废物，环境风险识别结果见下表：

表 4.4-3 环境风险识别表

事故类型	环境风险描述	污染物	风险类别	环境影响途径及后果	危险单元	风险防范措施
------	--------	-----	------	-----------	------	--------

火灾、爆炸伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境 消防废水进入附近水体	CO	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	车间	落实防止火灾措施，在雨水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄露液体和消防废水流出车间，将其可能产生的环境影响控制在车间之内；用沙袋封堵厂区大门和雨水排放口，确保事故状态下能及时封堵厂区排放口，切断排放口与外部水体之间的联系，防止污染介质外流扩散造成水体、土壤的大面积环境污染。
		COD pH SS	水环境	对附近河流造成影响		
废气治理设施事故排放	未经处理达标的废气直接排入大气中	氨气	大气环境	对周围大气环境造成污染	废气治理设施	加强检修，发现故事情况立即停止作业
危险废物泄漏事故	危险废物因储存不当发生泄漏	废润滑油、废润滑油桶等	水环境、土壤环境	对附近内河涌水质造成影响	危废暂存间	危险废物分类存放，专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质与临界量的比值 (Q)，详见下表：

表 4.4-4 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	废化学品包装材料	/	0.03	10	0.003
2	稀硫酸废包装桶	/	0.02	10	0.002
3	废润滑油、废润滑油桶、废抹布	/	0.13	2500	0.000052
4	球磨废液	/	31.4	50	0.628
5	稀硫酸	7664-93-9	0.25	10	0.025
合计					0.6581

本项目危险物质 Q 值 < 1，即未超过临界量。

2、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，物质危险性识别包括

主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及的主要有：稀硫酸、废化学品包装袋、稀硫酸废包装桶、废润滑油、废润滑油桶、废抹布和球磨废液等。危险废物应妥善存放于危险废物暂存间，需定期交由具有危废资质的单位统一收集处理。但要求对其贮存、运输等环节按照其所包装的危险废物的有关规定和要求进行。

3、风险防范措施

①危险废物贮存风险事故防范措施

本项目过程生产中将产生一定量的危险废物，为了最大限度减少项目对周围环境的风险，危险废物处置的管理应符合国家、地区或地方的相关要求。

②废气事故排放风险防范措施

(1) 严格执行规范的生产操作规程，从源头降低废气产生源强。建立长效的环境安全隐患排查机制，发现泄漏危险即采取措施治理，不得带病运行，以提高设备设施的安全性；

(2) 委托专业单位定期对废气处理系统进行维护，日常安排专职工作人员定时对废气设施进行巡查，保障废气处理系统稳定正常运行；

(3) 定期对厂内员工进行生产培训，熟悉生产工序，避免人为操作失误导致废气事故排放；

(4) 委托有资质的检测机构对外排生产废气定期监测；

(5) 企业针对空气污染的风险特性，准备应急物质，如喷淋装置、防毒面具等，适当增加废气净化的药剂贮备，以便实施紧急处置。

一旦造成事故排放时，就可能对车间的工人及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。本评价认为建设单位在建设期应充分考虑通风换气口位置的设置，避免事故排放对工人造成影响，建议如下：

A、预留足够的强制通风口机设施，车间正常换气的排风口通过风管引至车间顶部高空排放。

B、治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作

正常。

C、定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

D、现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

③废水事故排放风险防范措施

A、生产区、原料堆放区和产品暂存区与空地之间均设有 20mm 高围堰，厂区边界设有围墙，采用防渗混凝土结构避免渗漏，构成的围堰区域可作为事故废水暂存池存储事故废水，有效控制事故废水外泄风险。

B、沉淀池为地下结构，采用抗渗混凝土，定期检查池体裂缝、沉降及附属设施，水池液位高度严格按设计规范控制，防止渗滤液或循环水渗入地下。

C、生产区、原料堆放区和产品暂存区与空地之间设有 20mm 高围堰、沉淀池定期检查其结构完整性、防渗层状态及排水阀门功能，及时修复裂缝或腐蚀部位。

D、每周进行一次生产设备和管线安全检查，并做好检查记录。施工和检修按安全规范要求进行，尽量避免泄露事故的发生。

④泄漏、火灾事故防范措施

(1) 要求规范厂内原材料、半成品和成品的分类存放，厂内不得随意堆放各种易燃物品；不准携带火柴、打火机或其它火种进入车间，不得随意丢弃烟头架；

(2) 规范化操作，加强安全教育，提高职工的安全意识和安全防范能力。严格按照相关规范要求设计厂区总平面布置，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；

(3) 在厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施；

(4) 厂区配备足够的消防设施及工具，发生环境风险时以备及时处理，将危险降到最小化。

(5) 企业将环境风险物质的输送和安全使用纳入日常的环境安全管理，定期或不定期实施环境安全检查，发现隐患及时整改，涉及环境风险物质的设备不得带病

运行；

(6) 企业根据相关环境风险物质法律法规、标准编制安全管理制定，制定安全操作标准，开展宣传环境保护应急常识方面的知识培训工作，并告之员工掌握化学品安全防护要求及应急处置措施。

(7) 企业应针对环境风险物质的环境风险特征，准备应急物资，如酸、碱堵漏装置、收集装置、吸附材料、防毒面具、消防器材等，建立应急物资购置档案。

(8) 化学品管理人员和处置站人员应每天对环境风险物质运输管道和使用危险化学品现场实施巡检，发现异常情况及时处置。

(9) 各部门发现有环境风险物质泄漏异常迹象时，必须果断采取堵漏、转桶、转移措施，实施紧急处置，并报告应急监测组。当环境风险物质意外泄漏进入雨水管网时，立即堵塞雨水排放口。

(10) 危险废物的暂存遵循单独存放、隔离存放、分区存放的原则，避免不相容废物混合堆存。

当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液若直接排入地表水体，受污染的消防排水势必对水体造成不利的影 响。为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。

A、当发生泄漏时，应迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入，并切断火源；生产区、原料堆放区和产品暂存区与空地之间均设有 20mm 高围堰，厂区边界设有围墙，构成的围堰区域可作为事故废水暂存池存储事故废水，防止废水废液外流出厂区，避免扩散至其他区域。

B、当发生事故时，企业应立刻停产，修复后能确保其正常运行时才可恢复生产。在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置截流阀，发生事故时及时关闭截流阀，全厂各进水口、出水口等均设置截流措施，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水，防止消防废水、雨水等废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内，从传播途径控制污染物，减少火灾水污染物扩散范围，并在厂内采取导流方式将消防废水统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理。

5、风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的环境风险，确保环境风险处于环境可接受的范围内，环境风险可防控，不会周围环境造成明显危害。

八、电磁辐射

本项目属于金属废料加工处理项目，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

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	废气排放口(DA001)	氨气、臭气浓度	球磨机、沉淀池、压滤机逸散氨气通过废气收集系统收集后,经二级稀硫酸喷淋塔处理后由15m高排气筒(DA001)高空排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	
		颗粒物	投料粉尘经半密闭集气罩和密闭管道排气系统收集后进入二级稀硫酸喷淋塔处理后通过高15m的排气筒(DA001)高空排放。	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放限值	
	无组织废气(厂界)	氨气	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准的要求	
		臭气浓度			
	颗粒物	装卸过程通过水喷淋方式减少粉尘无组织排放,厂区车间加强通风	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度要求		
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	经三级化粪池处理	近期	广东省《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准
				远期	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	球磨渣液	/	球磨渣液经沉淀+压滤脱水处理后滤液由专门循环液罐储存重复利用,每半年更换一次,委托有危险废物处理资质的单位处理,不外排。	/	

	废气喷淋定期更换废水	/	废气喷淋定期更换废水排入沉淀池，补充球磨损耗用水不外排。	/
	车间地面清洗废水	/	车间地面清洗废水排入沉淀池补充球磨损耗用水。	/
声环境	机械设备	噪声	选用低噪设备，采取减振降噪措施	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运；危险废物委托有资质的单位进行处置。按照《危险废物鉴别标准》的要求对产品实施鉴定，并确定属性和处理方式；同时纳入竣工环境保护验收内容中。			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间均进行水泥地面硬底化			
生态保护措施	本项目利用已建成工业厂房，不会对生态环境造成明显影响。			
环境风险防范措施	<p>①废气、废水事故排放环境风险防范措施：废气、废水应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废气、废水处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气达标排放，杜绝事故性排放。</p> <p>②危险废物贮存风险防范措施：建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。</p> <p>③泄漏、火灾事故防范措施：做好包装材料存放、管理等各项安全措施，不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥，对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增加实验人员的安全意识。</p>			
其他环境管理要求	建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等作为企业环境规范化管理的重要依据。			

六、结论

本项目建设符合相关产业政策及“三线一单”环境管控的要求，选址符合相关规划要求，选址合理，采取的各项污染防治措施可行，能够实现达标排放要求，对环境的影响较小。只要严格落实报告表提出的各项污染防治措施，从环境保护角度而言，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量 t/a (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 t/a ②	在建工程 排放量 t/a (固体 废物产生量) ③	本项目 排放量 t/a (固体 废物产生量) ④	以新带老削减量 t/a (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 t/a (固 体废物产生量) ⑥	变化量 t/a ⑦
废气	废气量 (万立方米/年)	/	/	/	6720	/	6720	+6720
	氨气	/	/	/	0.63	/	0.63	+0.63
	颗粒物	/	/	/	1.33	/	1.33	+1.33
废水	废水量 (吨/年)	/	/	/	108	/	108	+108
	COD	/	/	/	0.0162	/	0.0162	+0.0162
	NH ₃ -N	/	/	/	0.00216	/	0.00216	+0.00216
危险废物	废化学品包装袋	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	稀硫酸废包装桶	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废润滑油	/	/	/	0.07	/	0.07	+0.07
	废润滑油桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废抹布	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	球磨废液	/	/	/	31.4	/	31.4	+31.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 释

本报告附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至情况图

附图 3 现场勘查图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 项目环境空气保护目标图

附图 6 地表水环境功能区划图

附图 7 地下水功能区划图

附图 8 大气环境功能区划图

附图 9 声环境功能区划图

附图 10 揭阳市“三线一单”管控单元图

附图 11 项目位置与广东省“三线一单”平台环境管控单元位置关系情况图

附图 12 《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035 年）》

附图 13 项目公示截图

附件 1 环境影响评价委托书

附件 2 建设单位声明

附件 3 营业执照

附件 4 法人身份证

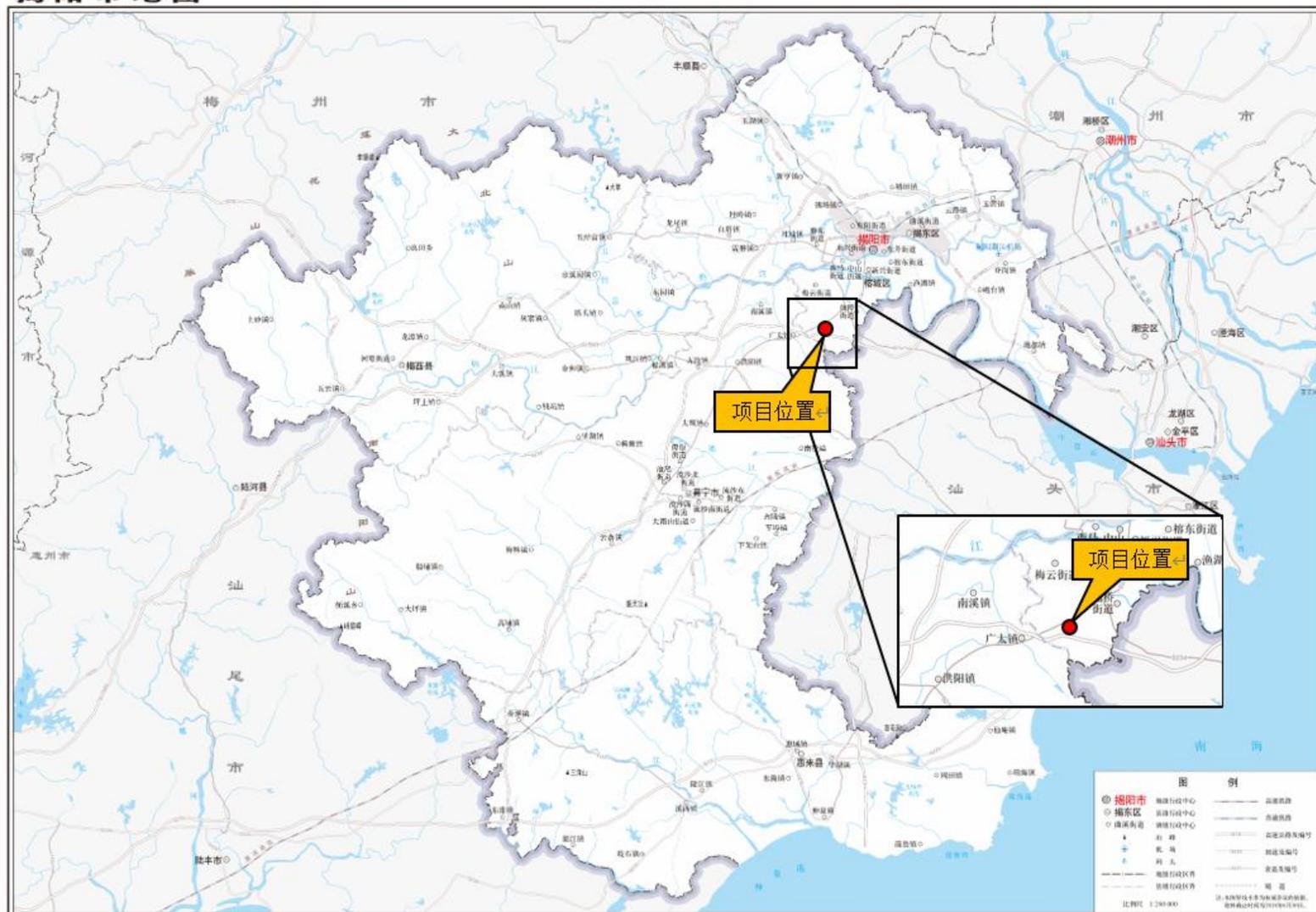
附件 5 租赁合同

附件 6 广东省投资项目代码

附件 7 农田灌溉协议

附件 8 环境监测报告

揭阳市地图



国图号: 粵S(2018)115号

广东省国土资源厅 编制

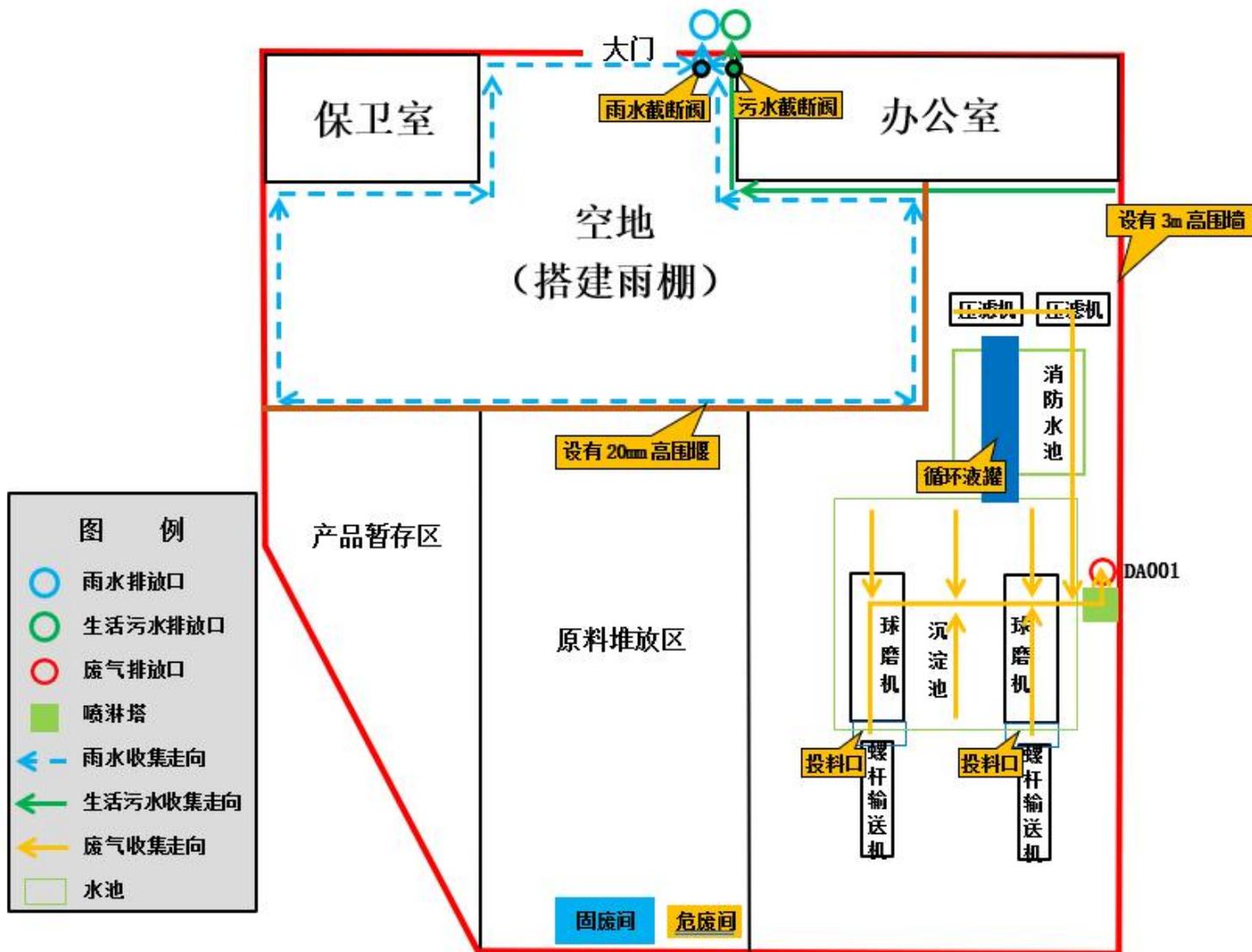
附图 1 项目地理位置图



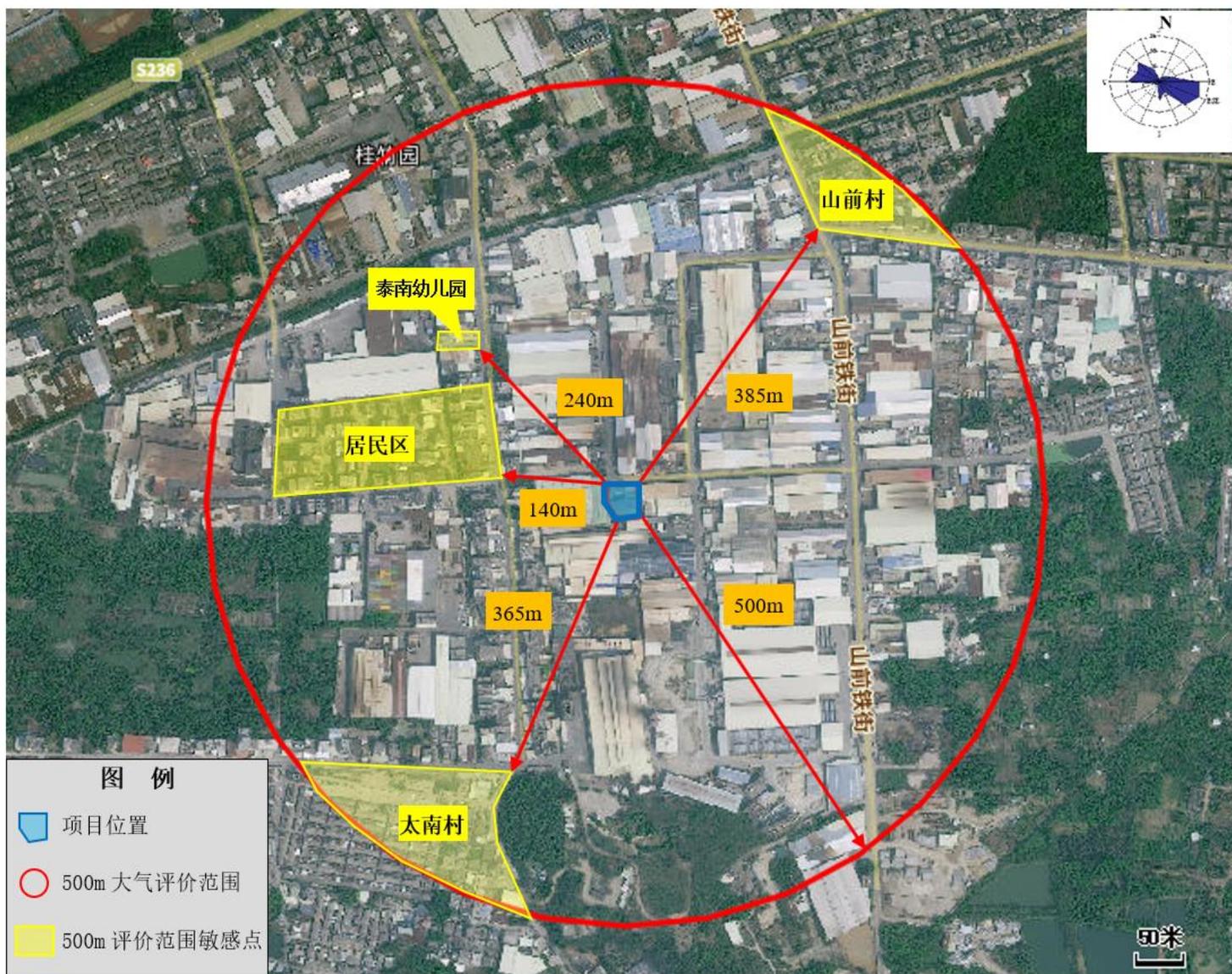
附图 2 项目四至情况图



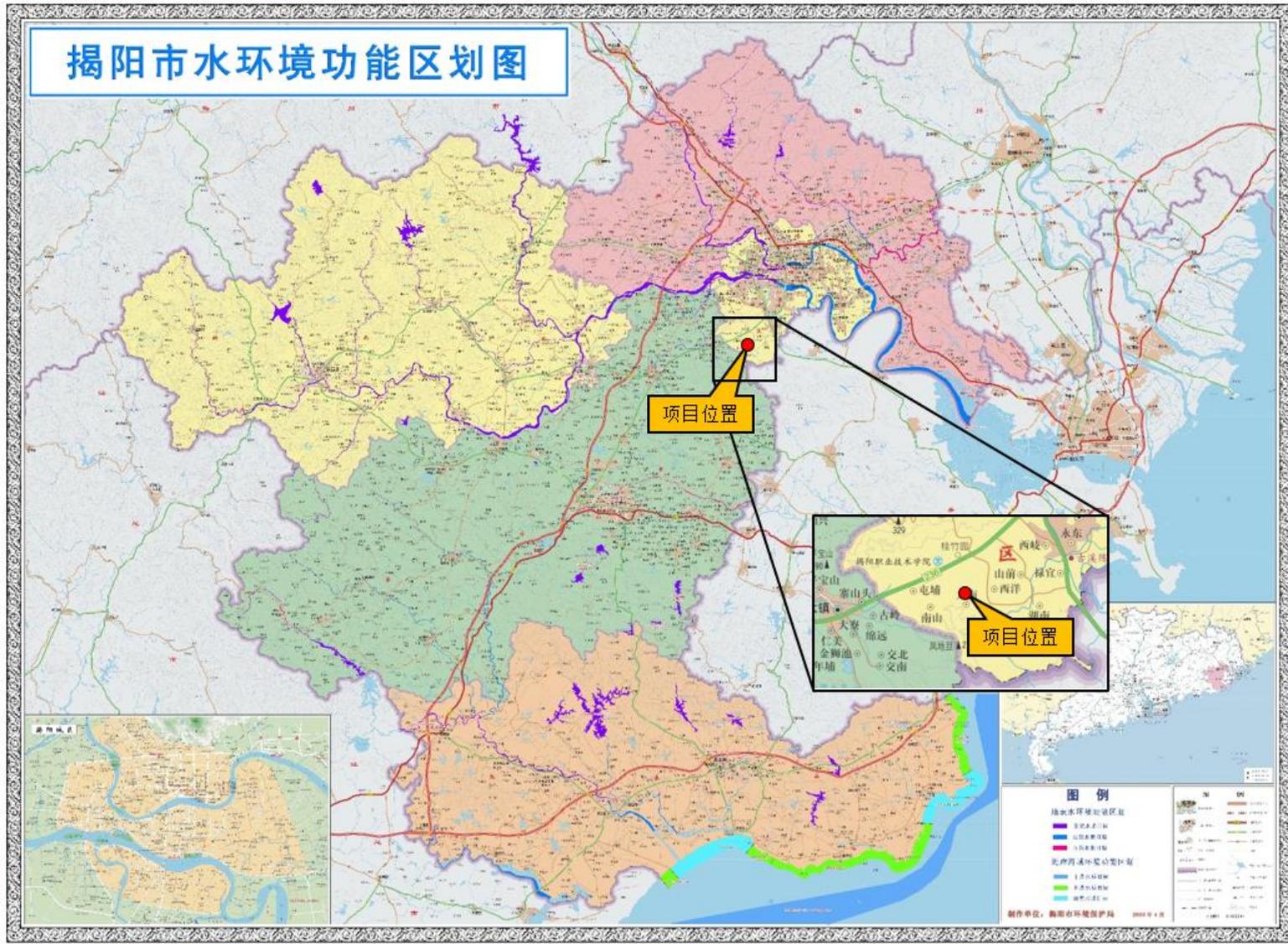
附图 3 现场勘查图



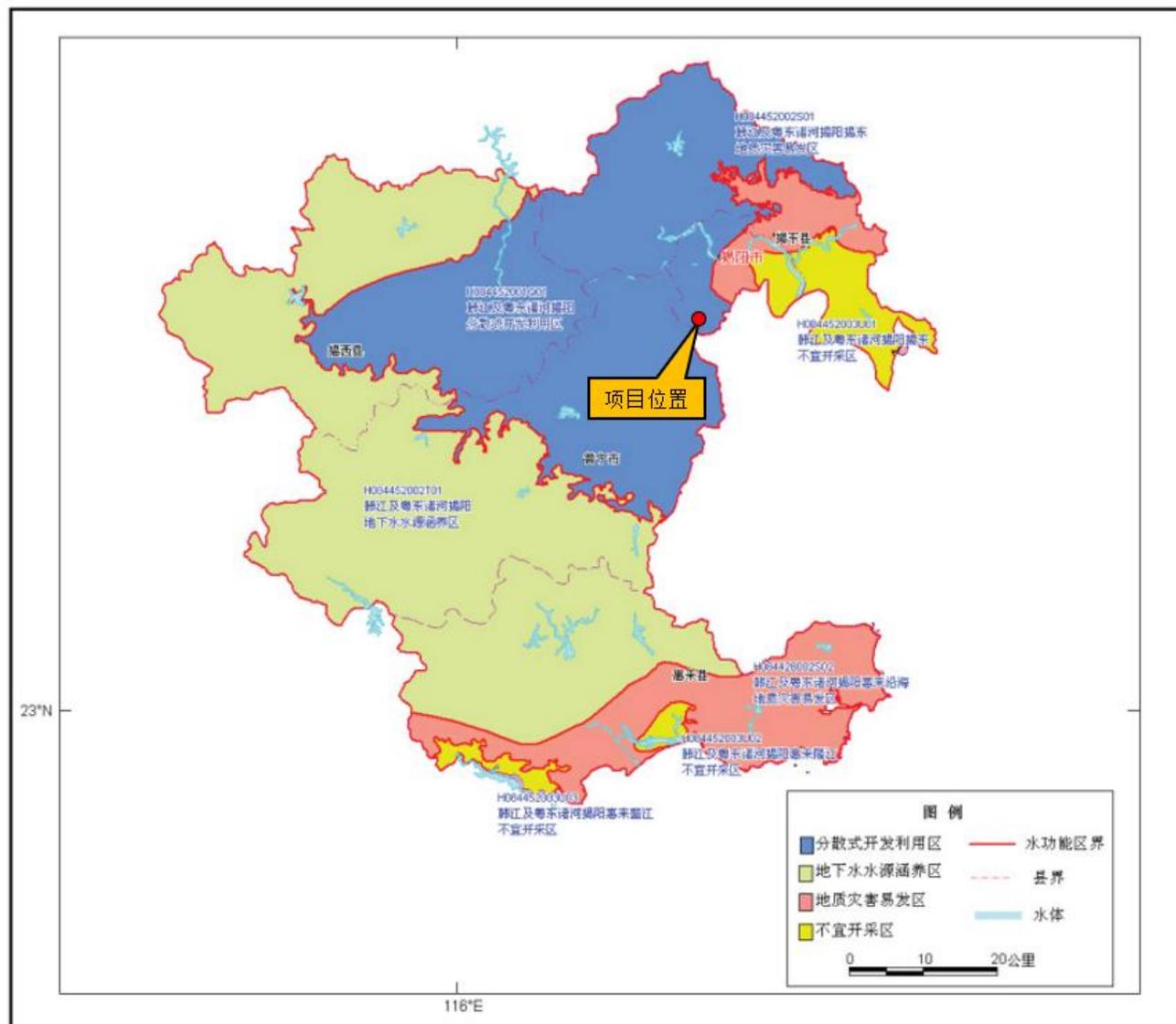
附图 4 项目平面布置图



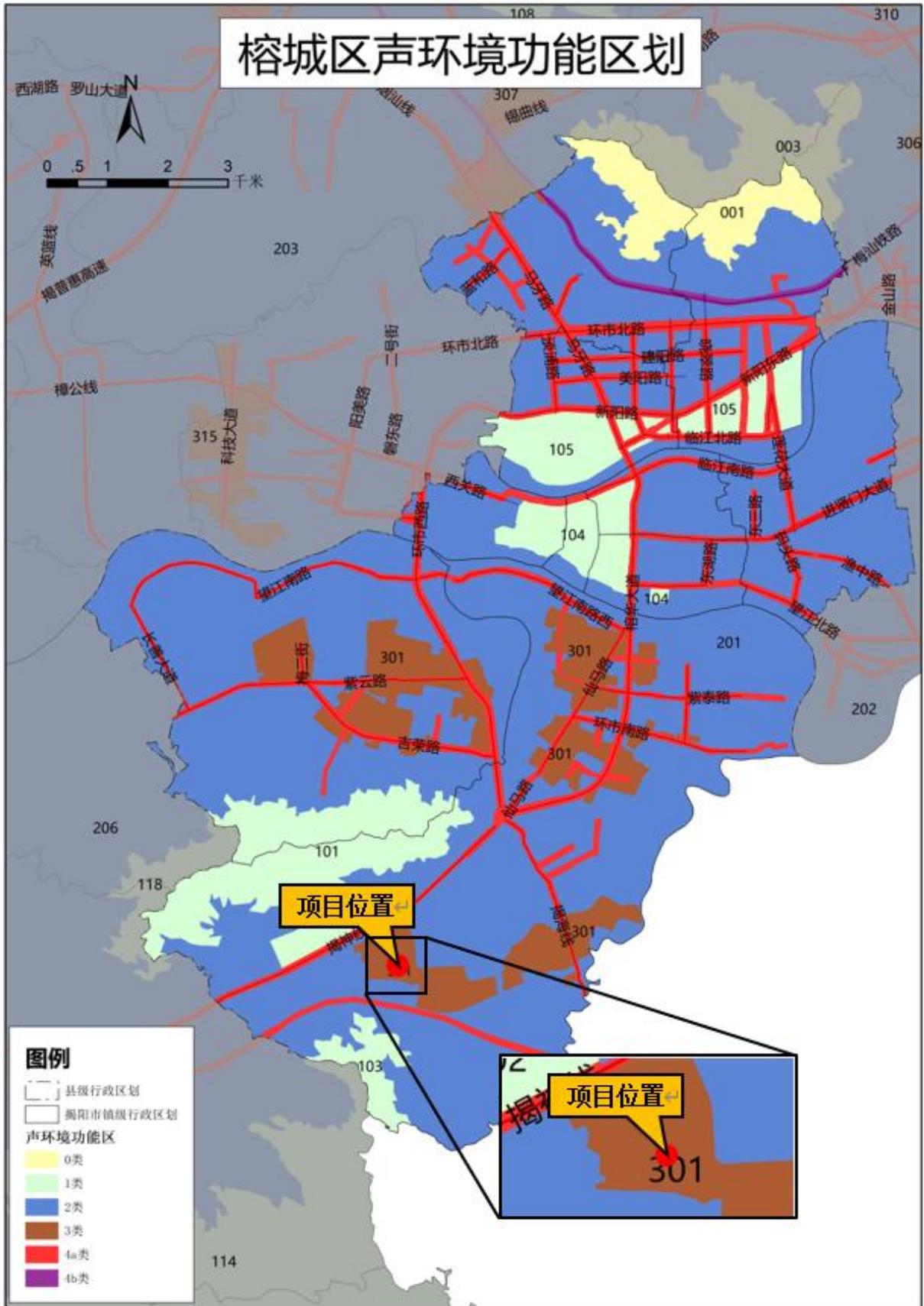
附图 5 项目环境保护目标图



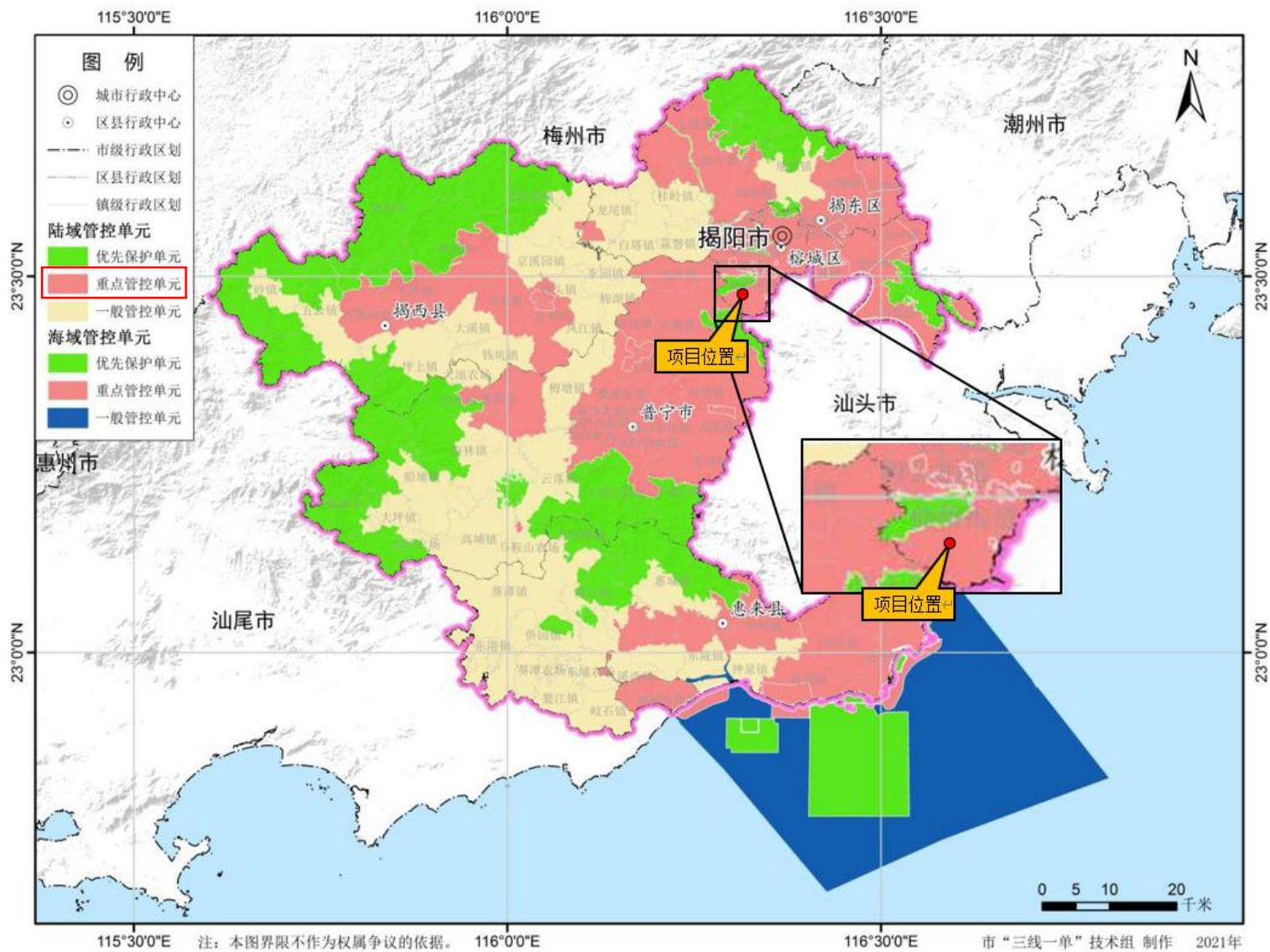
附图6 地表水环境功能区划图



附图7 地下水功能区划图



附图9 声环境功能区划图



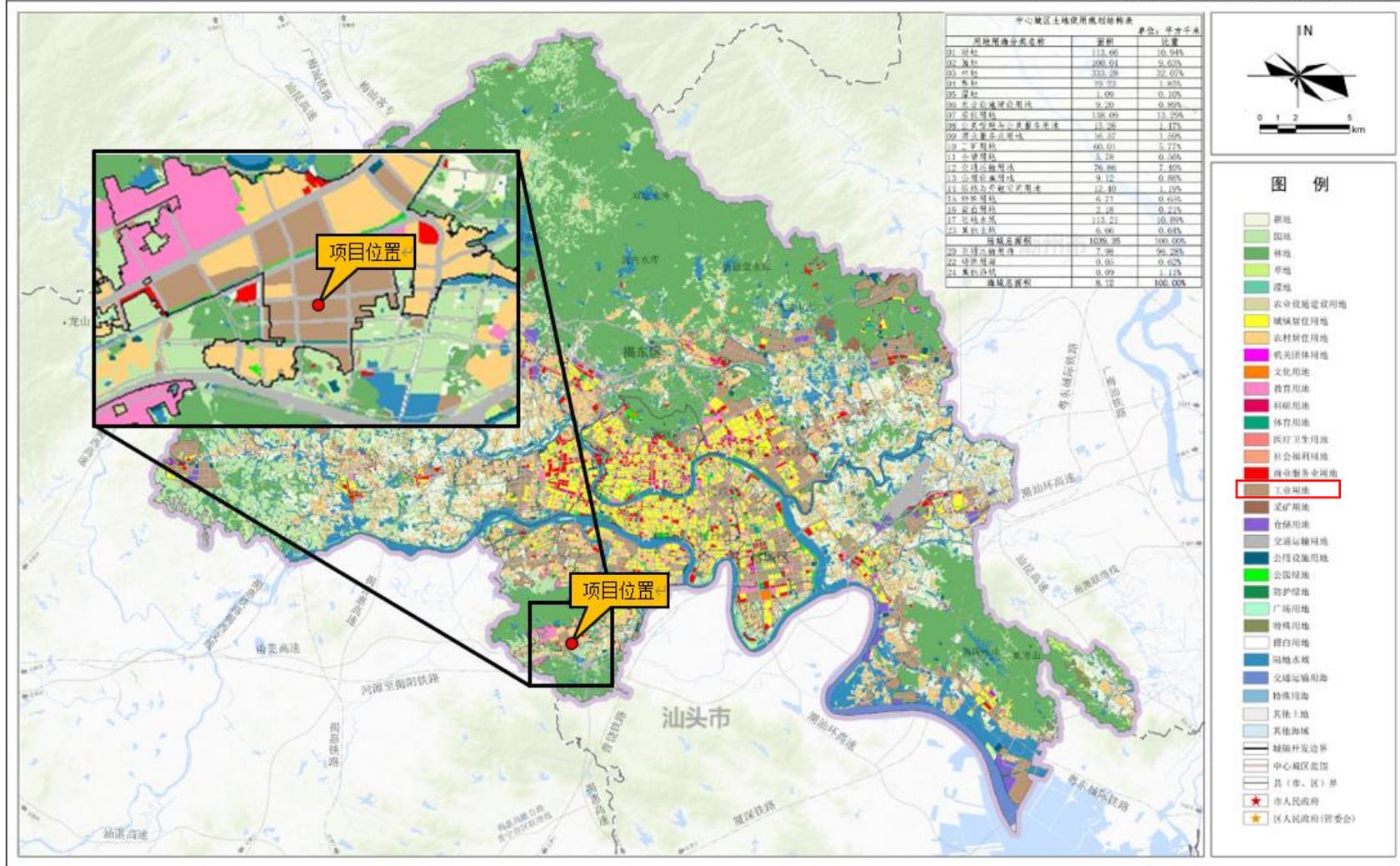
附图 10 揭阳市“三线一单”环境管控单元图



附图 11 项目位置与广东省“三线一单”平台环境管控单元位置关系情况图

揭阳市国土空间总体规划(2021-2035年)

26 中心城区土地使用规划图



附图 12 《揭阳市国土空间总体规划(2021-2035)》



附图 13 项目与农田位置图



附图 14 项目公示截图

附件 1 环境影响评价委托书

委托书

广东臻乐环保科技有限公司：

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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等建设项目环境管理的有关规定和要求，兹委托贵公司对我单位“揭阳市榕城区益忠源再生资源经营部（个体工商户）废金属资源回收再生利用建设项目”进行环境影响评价工作，望贵司接到委托后，按照国家有关环保要求尽快开展该项目的评价工作。

特此委托。

委托方：揭阳市榕城区益忠源再生资源经营部

（个体工商户）（盖章）

法定代表人（签章）：


林忠 2025年4月2日

附件 2 建设单位声明

声明

我单位郑重承诺提供真实有效的基础资料，若因资料虚假或存在隐瞒欺骗原因，造成环境影响评价文件失实，责任全部由我单位负责。本环境影响评价报告中项目基本情况和工程分析所涉及的内容与本单位提供的资料一致。

声明单位（盖章）：揭阳市榕城区益忠源再生资源经营部

（个体工商户）

单位代表（签章）：

日期：2025 年 4 月 2 日

林永连

附件3 营业执照



0663124420

营 业 执 照

统一社会信用代码
92445202MAE3AQ8L3Q

 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名 称	揭阳市榕城区益忠源再生资源经营部（个体工商户）	组 成 形 式	个人经营
类 型	个体工商户	注 册 日 期	2024年11月11日
经 营 者	林永忠	经 营 场 所	揭阳市榕城区仙桥街道山前村新区二期片区
经 营 范 围	一般项目：再生资源回收（除生产性废旧金属）；有色金属合金制造；有色金属压延加工；有色金属合金销售；金属废料和碎屑加工处理；常用有色金属冶炼；高性能有色金属及合金材料销售；再生资源销售；固体废物治理；资源再生利用技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		

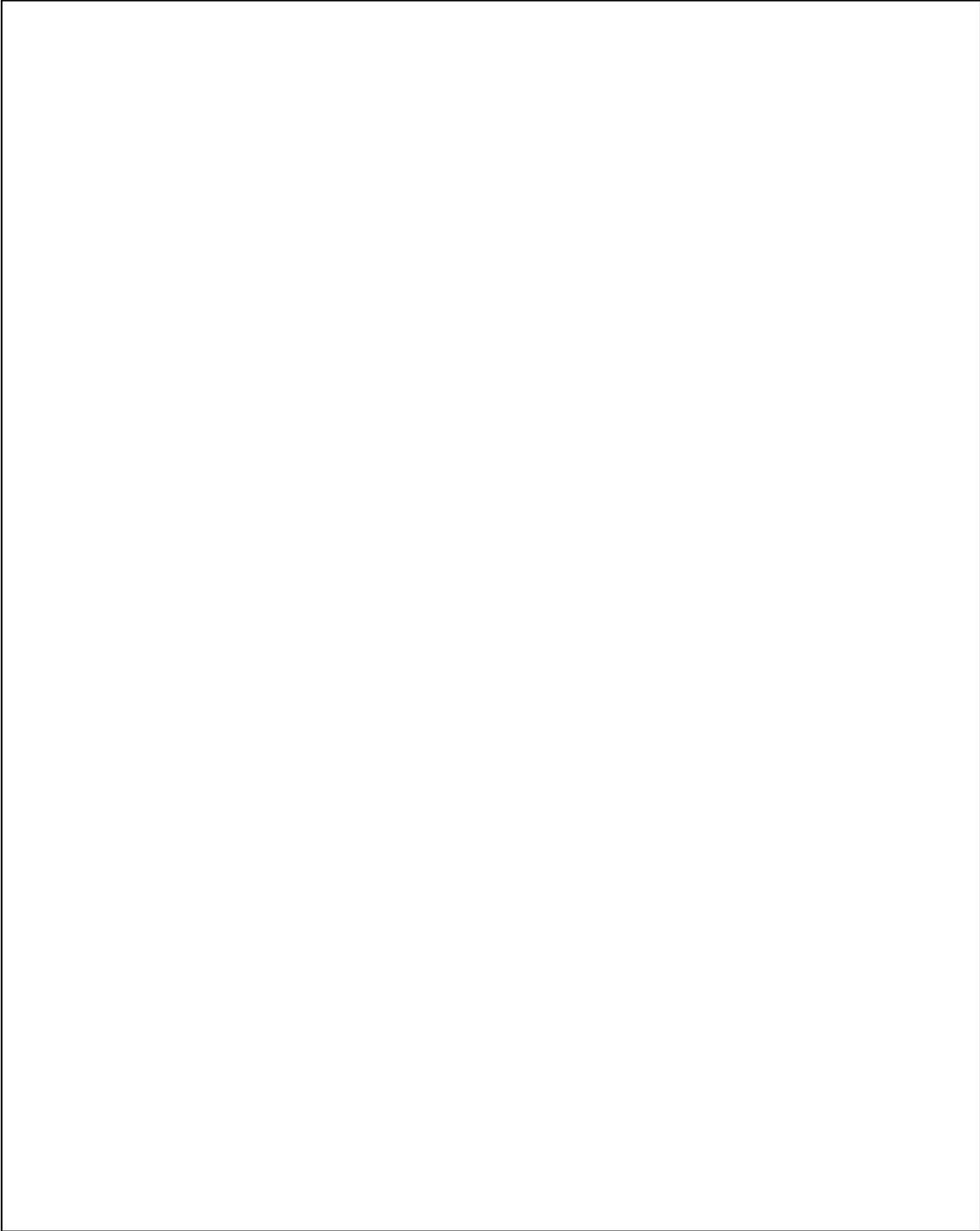
 登记机关
2024年 11月 11日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

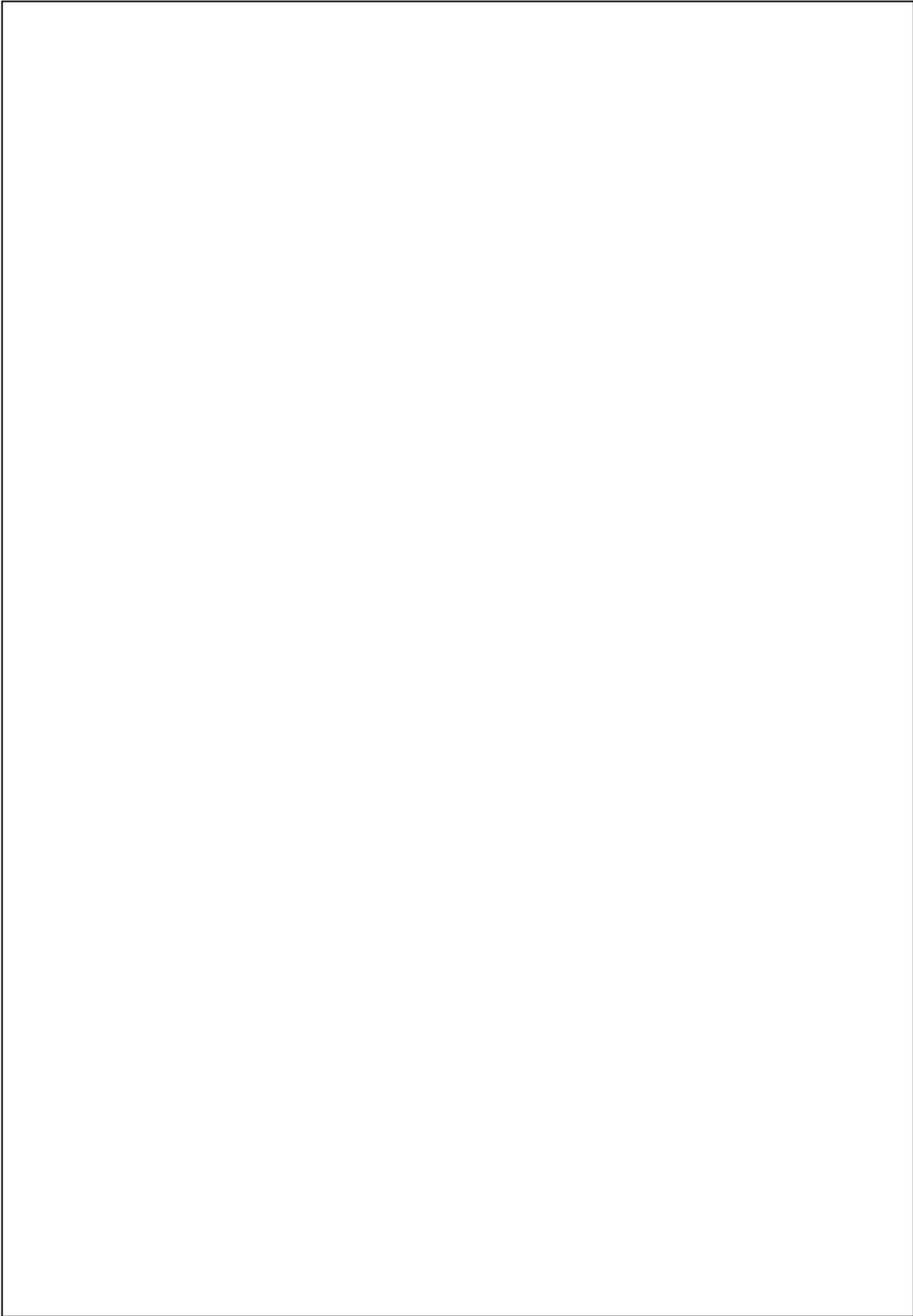
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 4 法人身份证



附件 5 租赁合同



附件 6 广东省投资项目代码

2025/3/14 09:21

广东省投资项目在线审批监管平台

打印

使用网页打印功能，请提前设置网页打印选项，取消“页眉/页脚”及“背景图形”

广东省投资项目代码

项目代码: 2503-44 5202-04-01-878302

项目名称: 废金属资源回收再生利用建设项目

审核备类型: 备案

项目类型: 基本建设项目

行业类型: 金属废料和碎屑加工处理【C4210】

建设地点: 揭阳市榕城区仙桥街道山前村新区二期片区

项目单位: 揭阳市榕城区益忠源再生资源经营部 (个体工商户)

统一社会信用代码: 92445202MAE3AQ8L3Q



守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明:

1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；

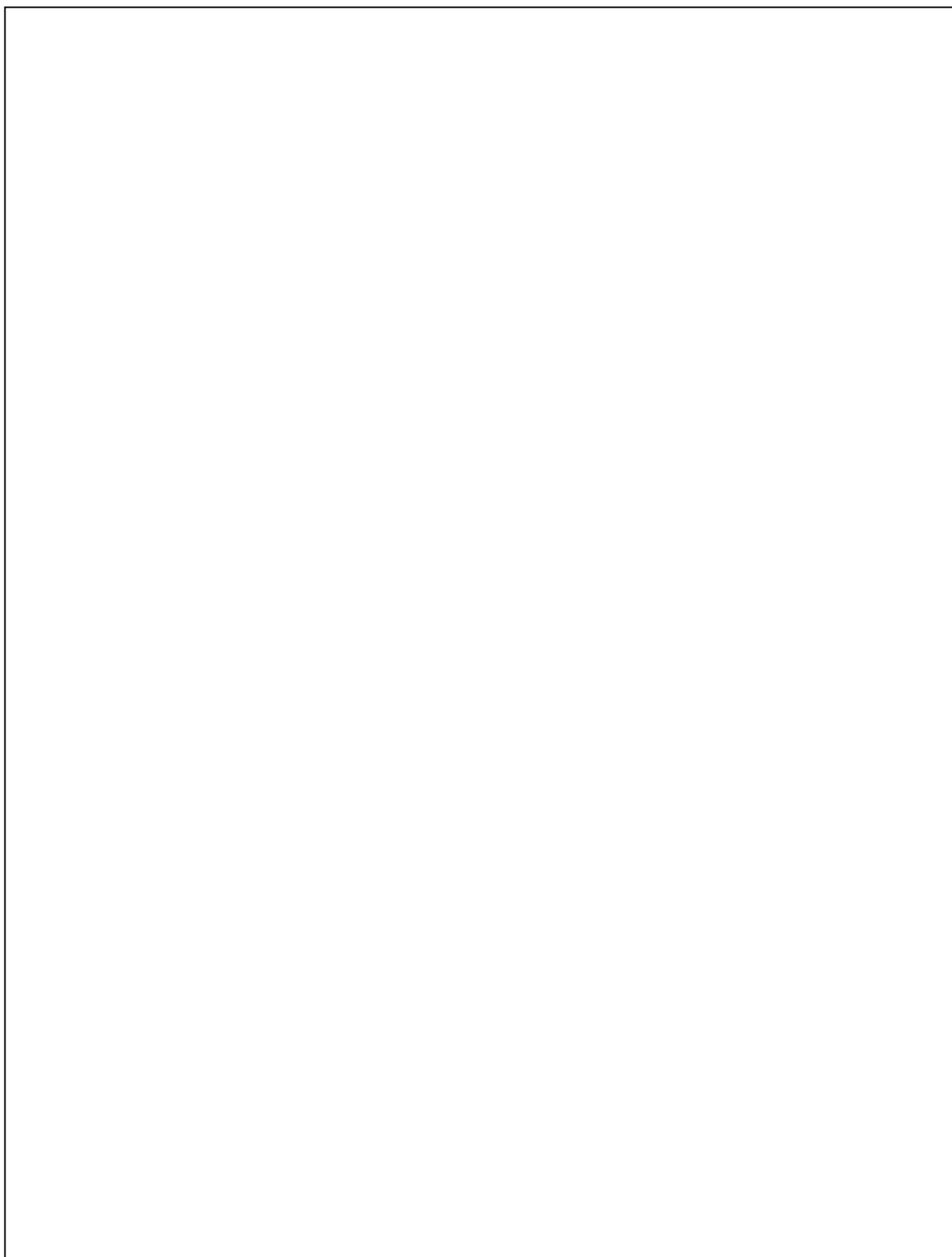
2025/3/14 09:21

广东省投资项目在线审批监管平台

- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

13

附件 7 农田灌溉协议



附件 8 环境监测报告



202119125891



广东科讯检测技术有限公司



检测 报 告

报告编号: KX20240707046

委 托 单 位: 广东宝盛兴实业有限公司
委托单位地址: 揭阳市榕城区仙桥桂南工业区
项 目 名 称: 广东宝盛兴实业有限公司
项 目 地 址: 揭阳市榕城区仙桥桂南工业区
检 测 类 型: 委托检测
样 品 类 型: 环境空气、声环境质量

编 写: 江美君

审 核: 李美凤

签 发: 李杨军

签发人职位: 授权签字人

签发日期: 2024.7.20

报告声明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关技术规范、检测标准以及本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效，未加盖  章的报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
5. 本报告仅对来样或自采样的检测结果负责。
6. 对来样的样品，报告中的样品信息均由委托方提供，本公司不对其真实性负责。
7. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
9. 未经本公司书面同意，本报告不得作为商业广告使用。

实验室通讯资料:

单 位：广东科讯检测技术有限公司

实验室地址：广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 8 号

电 话：(+86) 020-84788835

邮 政 编 码：511400

1 检测任务

受广东宝盛兴实业有限公司委托, 对广东宝盛兴实业有限公司周边的环境空气、声环境质量现状进行检测。

2 采样及检测人员

2.1 现场采样及现场检测人员

全均晓、严宗聪

2.2 实验室分析人员

魏雯、丁铎锋、梁俊杰

3 检测内容

3.1 检测信息

样品类别	检测点位	检测项目	采样时间	分析时间
环境空气	桂南村 G1 (E: 116°18'49.0054", N: 23°28'49.0054")	TSP、氮氧化物、氯化氢、氨、硫化氢、臭气浓度	2024.07.12	2024.07.12
			~ 2024.07.14	~ 2024.07.17
声环境质量	东边界外 1 米处 N1 (E: 116°19'09.8503", N: 23°28'19.4283")	Leq	2024.07.12 ~ 2024.07.13	2024.07.12 ~ 2024.07.13
	南边界外 1 米处 N2 (E: 116°19'06.9865", N: 23°28'11.7228")			
	西边界外 1 米处 N3 (E: 116°19'06.3607", N: 23°28'14.0759")			
	北边界外 1 米处 N4 (E: 116°19'09.7433", N: 23°28'19.4623")			
	太南村 N5 (E: 116°19'00.8568", N: 23°28'11.1024")			

单位: 广东科讯检测技术有限公司
实验室地址: 广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 8 号
电话: (+86) 020-84788835
邮政编码: 511400

3.2 检测方法

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
环境空气	TSP	重量法 HJ 1263-2022	分析天平 PX125DZH	0.007mg/m ³
	氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	紫外可见分光光度计 UV-6100	小时值: 0.005mg/m ³ ; 日均值: 0.003mg/m ³
	氯化氢	离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪 D120	0.02 mg/m ³
	氨	纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV-6100	0.01 mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 (B) 《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版 国家环境保护总局 2003 年) 3.1.11 (2)	紫外可见分光光度计 UV-6100	0.001 mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	10 无量纲
声环境质量	Leq	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 型	28-132 dB (A)

4 检测结果

4.1 环境空气

检测时间	检测结果		标准限值	评价
	桂南村 G1 (E: 116°18'49.0054", N: 23°28'49.0054")			
	TSP (mg/m ³)			
2024.07.12	0.096		0.300	达标
2024.07.13	0.084		0.300	达标
2024.07.14	0.079		0.300	达标

备注: 1. TSP: 日均值, 一天采样一次, 每次连续采样 24h;
 2. 样品外观良好, 标签完整;
 3. 标准限值参照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及其对应修改单 表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值 二级 标准限值;
 4. 标准限值参照依据来源于客户提供的资料, 若当地主管部门有特殊要求的, 则按当地主管部门的要求执行。

单 位: 广东科讯检测技术有限公司
 实验室地址: 广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 8 号
 电 话: (+86) 020-84788835
 邮 政 编 码: 511400

环境空气 (续)

检测时间	检测结果	标准限值	评价
	桂南村 G1 (E: 116°18'49.0054", N: 23°28'49.0054")		
	氨 (mg/m ³)		
2024.07.12 02:00-03:00	ND	1.5	达标
2024.07.12 08:00-09:00	0.02	1.5	达标
2024.07.12 14:00-15:00	0.04	1.5	达标
2024.07.12 20:00-21:00	0.01	1.5	达标
2024.07.13 02:00-03:00	0.02	1.5	达标
2024.07.13 08:00-09:00	0.03	1.5	达标
2024.07.13 14:00-15:00	0.05	1.5	达标
2024.07.13 20:00-21:00	0.02	1.5	达标
2024.07.14 02:00-03:00	ND	1.5	达标
2024.07.14 08:00-09:00	0.02	1.5	达标
2024.07.14 14:00-15:00	0.04	1.5	达标
2024.07.14 20:00-21:00	ND	1.5	达标

备注: 1.氨: 小时均值, 每次连续采样 60min, 每天采样 4 次;
 2.样品外观良好, 标签完整;
 3.标准限值参照《恶臭污染物排放标准》(GB/T 14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值 二级 新扩改建标准限值;
 4.标准限值参照依据来源于客户提供的资料, 若当地主管部门有特殊要求的, 则按当地主管部门的要求执行;
 5.当检测结果未检出或低于检出限时, 以“ND”表示。

单 位: 广东科讯检测技术有限公司
 实验室地址: 广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 8 号
 电 话: (+86) 020-84788835
 邮 政 编 码: 511400

环境空气 (续)

检测时间	检测结果		标准限值	评价
	桂南村 G1 (E: 116°18'49.0054", N: 23°28'49.0054")			
	臭气浓度 (无量纲)			
2024.07.12 02:00-03:00	<10		20	达标
2024.07.12 08:00-09:00	<10		20	达标
2024.07.12 14:00-15:00	<10		20	达标
2024.07.12 20:00-21:00	<10		20	达标
2024.07.13 02:00-03:00	<10		20	达标
2024.07.13 08:00-09:00	<10		20	达标
2024.07.13 14:00-15:00	<10		20	达标
2024.07.13 20:00-21:00	<10		20	达标
2024.07.14 02:00-03:00	<10		20	达标
2024.07.14 08:00-09:00	<10		20	达标
2024.07.14 14:00-15:00	<10		20	达标
2024.07.14 20:00-21:00	<10		20	达标

备注: 1.臭气浓度: 监测小时最大值, 每天采样 4 次;
 2.样品外观良好, 标签完整;
 3.标准限值参照《恶臭污染物排放标准》(GB/T 14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值 二级 新扩改建标准限值;
 4.标准限值参照依据来源于客户提供的资料, 若当地主管部门有特殊要求的, 则按当地主管部门的要求执行;
 5.当检测结果未检出或低于检出限时, 以“<检出限”表示。

4.2 声环境质量

检测点位	检测结果 【Leq dB (A)】			
	2024.07.12		2024.07.13	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东边界外 1 米处 N1 (E: 116°19'09.8503", N: 23°28'19.4283")	57	44	54	46
南边界外 1 米处 N2 (E: 116°19'06.9865", N: 23°28'11.7228")	56	45	55	44
西边界外 1 米处 N3 (E: 116°19'06.3607", N: 23°28'14.0759")	56	47	57	45
北边界外 1 米处 N4 (E: 116°19'09.7433", N: 23°28'19.4623")	55	46	55	46
太南村 N5 (E: 116°19'00.8568", N: 23°28'11.1024")	52	42	53	43

单 位: 广东科讯检测技术有限公司
 实验室地址: 广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 8 号
 电 话: (+86) 020-84788835
 邮 政 编 码: 511400

5 气象参数

样品类别	检测点位	时间	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向	总云	低云	天气状况
环境空气	桂南村 G1 (E: 116°18'49.0054", N: 23°28'49.0054")	2024.07.12 02:00-03:00	/	28.6	100.68	70.8	2.3	南	6	4	多云
		2024.07.12 08:00-09:00	/	30.2	100.29	58.4	2.1	南	6	5	多云
		2024.07.12 14:00-15:00	/	34.1	100.05	54.3	1.5	东南	6	4	多云
		2024.07.12 20:00-21:00	/	30.7	100.22	59.1	1.7	南	6	4	多云
		2024.07.13 02:00-03:00	/	28.9	100.73	73.1	2.1	东南	6	5	多云
		2024.07.13 08:00-09:00	/	31.5	100.49	60.8	1.4	南	6	4	多云
		2024.07.13 14:00-15:00	/	34.8	100.18	54.7	2.3	南	6	4	多云
		2024.07.13 20:00-21:00	/	31.9	100.37	61.1	1.2	东南	6	4	多云
		2024.07.14 02:00-03:00	/	28.2	100.78	72.6	2.1	南	5	4	多云
		2024.07.14 08:00-09:00	/	30.7	100.45	63.8	2.4	南	5	4	多云
		2024.07.14 14:00-15:00	/	34.2	100.22	56.1	2.2	南	6	4	多云
2024.07.14 20:00-21:00	/	31.2	100.37	61.6	2.5	南	6	4	多云		
声环境质量	/	2024.07.12	昼间	32.2	100.11	56.0	2.9	南	/	/	多云
			夜间	28.5	100.59	62.4	2.1	南	/	/	多云
	/	2024.07.13	昼间	33.0	100.15	58.2	1.9	南	/	/	多云
			夜间	28.3	100.62	60.7	2.2	南	/	/	多云

单位: 广东科讯检测技术有限公司
 实验室地址: 广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 8 号
 电话: (+86) 020-84788835
 邮政编码: 511400

6 检测点位图

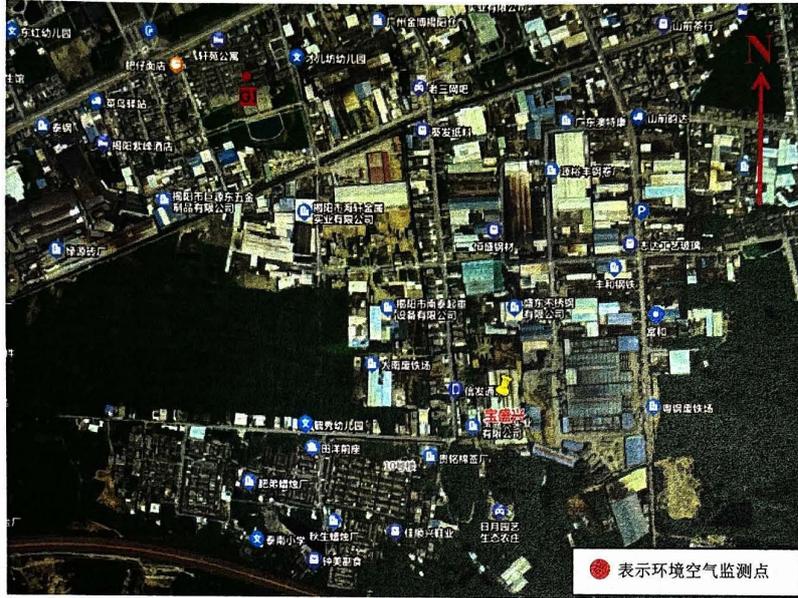


图 6.1 环境空气检测点位示意图

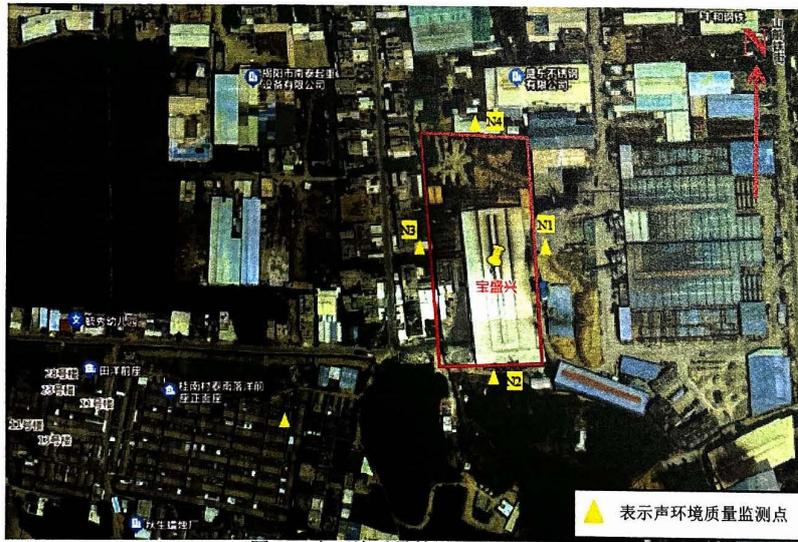
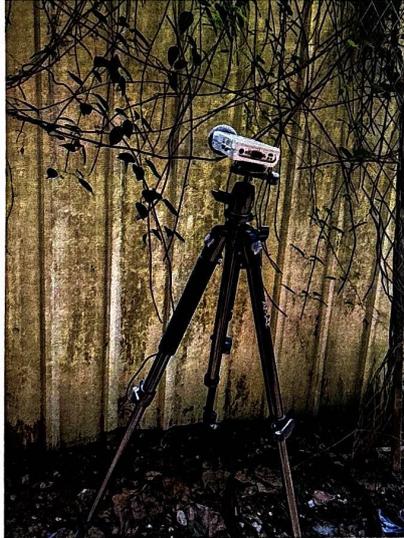


图 6.2 声环境质量检测点位示意图

单 位: 广东科讯检测技术有限公司
实验室地址: 广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 8 号
电 话: (+86) 020-84788835
邮 政 编 码: 511400

7 现场采样相片

	
<p>图 7.1 桂南村 G1 (E: 116°18'49.0054", N: 23°28'49.0054")</p>	<p>图 7.2 东边界外 1 米处 N1 (E: 116°19'09.8503", N: 23°28'19.4283")</p>
	
<p>图 7.3 南边界外 1 米处 N2 (E: 116°19'06.9865", N: 23°28'11.7228")</p>	<p>图 7.4 西边界外 1 米处 N3 (E: 116°19'06.3607", N: 23°28'14.0759")</p>

单 位: 广东科讯检测技术有限公司
实验室地址: 广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 8 号
电 话: (+86) 020-84788835
邮 政 编 码: 511400

现场采样相片 (续)



报告结束