建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：惠信泰（潮州市）科技有限公司硅酸锆生产项目

建设单位（盖章）：惠信泰（潮州市）科技有限公司

编制日期：2021 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1632638168000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	179lt1
建设项目名称	惠信泰（潮州市）科技有限公司硅酸锆生产项目
建设项目类别	27—060耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造
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）	惠信泰（潮州市）科技有限公司
统一社会信用代码	91445103MA5MLY639
法定代表人（签章）	杨雪峰
主要负责人（签字）	杨雪峰
直接负责的主管人员（签字）	杨雪峰
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	深圳华智环境有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5GQELA67
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
张宇	07355523507550029	BH044795	张宇

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张宇	报告全文	BH044795	张宇

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 深圳华智环境有限公司 （统一社会信用代码 91440300MA5GQELA67 ）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 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 惠信泰（潮州市）科技有限公司硅酸锆生产项目 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 张宇 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号07355523507550029，信用编号 BH044795），主要编制人员包括 张宇 （信用编号 BH044795）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)：

年 月 日

统一社会信用代码
91440300MA5GQELA67

营业执照

（副 本）

名　　称　深圳华智环境有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

法定代表人　聂忠琴

成立日期　2021年04月25日

住　　所　深圳市光明区公明街道上村社区永南工业区A区第3栋六楼613

重要提示
1. 商事主体的经营范围由章程确定，经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告，企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关　深圳市市场监督管理局

2021年 04月 25日

仅供查阅，
已用无效

国家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

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 07355523507550029
File No.:

6328

姓名:
Full Name 张宇

性别:
Sex 男

出生年月:
Date of Birth 1968年01月23日

专业类别:
Professional Type ——

批准日期:
Approval Date 2007年5月

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2007年[illegible]月10日
Issued on

深圳华智环境有限公司
4403090379593

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它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的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人事部
approved and authorized
by
Ministry of Personnel
The People's Republic of China

国家环境保护总局
approved and authorized
by
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:
No.: 0008196

目录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....11
四、主要环境影响和保护措施.....16
五、环境保护措施监督检查清单.....25
六、结论.....26
附表 建设项目污染物排放量汇总表.....27
附图 1　建设项目地理位置图
附图 2　建设项目四至概况图
附图 3　建设项目平面布置图
附图 4　建设项目四至实景图
附图 5　大气、水环境质量现状监测点布设图
附图 6　建设项目四周环境敏感点图
附图 7　大气环境功能区划图
附图 8　水环境功能区划图
附图 9　噪声环境功能区划图
附图 10 浮洋镇污水处理厂纳污范围图
附图 11-1 广东省环境管控单元图
附图 11-2 潮州市环境管控单元图
附图 12 项目所在地土地利用总体规划图
附件 1　环评委托书
附件 2　营业执照
附件 3　法人身份证复印件
附件 4　土地使用证明文件
附件 5　引用监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	惠信泰（潮州市）科技有限公司硅酸锆生产项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	潮州市潮安区浮洋镇徐陇村后陇下片工业区		
地理坐标	（ 116 度 35 分 8.35 秒， 23 度 34 分 37.31 秒）		
国民经济 行业类别	其他非金属矿物制品制造 C3099	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业——60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309——其他
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）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	6.67	施工工期	/
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	2250
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	无		

其他符合性分析	1、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）的相符性分析 （1）与生态保护红线相符性分析 根据广东省“三线一单”生态环境管控图，本项目位于陆域的重点管控区，应以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。 本项目位于潮州市潮安区浮洋镇徐陇村后陇下片工业区，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。根据广东省生态分级控制规划图，项目所在地属于集约利用区，不在生态红线范围内。 （2）与环境质量底线相符性分析 通过现状监测结果可知，项目所在地声环境、大气环境均能够满足相应的规划要求。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目产生的废气、废水、噪声、固体废物经处理后对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。 （3）与资源利用上线相符性分析 本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。 （4）与环境准入负面清单相符性分析 根据《市场准入负面清单（2020 年版）》：“《市场准入负面清单（2020 年版）》包含禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。 本项目不属于清单中的禁止准入类、许可准入类项目，属于可依法平等进入项目，与《市场准入负面清单（2020 年版）》相符。

2、与《潮州市人民政府关于印发潮州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（潮府规(2021)10 号）的相符性分析

本项目所在区域属于潮安区南部重点管控单元（编号ZH44510320012），为水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境一般管控区，区域管控要求与本项目相符性分析如下：

一、主要目标				
序号	管控要求	具体要求	项目情况	相符性
1	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积444.83 平方公里，占陆域国土面积的 14.14%；一般生态空间面积445.80 平方公里，占陆域国土面积的 14.17%。	项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，不在生态红线范围内。	相符
2	环境质量底线	水环境质量持续改善，韩江秀水长清，地表水国考、省考断面达到国家和省下达的水质目标要求，全面消除劣 V 类，县级及以上集中式饮用水水源水质优良比例达到100%，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）水质面积比例达到省的考核要求。大气环境质量保持优良，空气质量优良天数比例（AQI达标率）、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、污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。	项目所在区域大气环境质量良好，纳污水体不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，本项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网进入浮洋镇污水处理厂进一步处理，不会加剧纳污水体凤水总干渠的水质污染情况。	相符
3	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，水资源、土地资源、能源消耗、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量、强度控制目标。落实国家、省的要求加快实现碳达峰。	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电，不属于高水耗高能耗的产业。区域水电资源较充足，项目的水、电资源利用不会突破区域的资源利用上线。	相符
4	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环标境准入条件和要求。	本项目所在区域属于潮安区南部重点管控单元，但不属于区域严格控制新建制浆、造纸、电镀、印染、鞣革、化工、冶炼、线路板、发酵酿造、畜禽养殖等增加超标水污染物排放的建设项目，也不属于逐步淘汰的造纸、印染等高污染项目。	相符

二、区域管控要求——潮安区南部重点管控单元				
序号	管控要求	具体要求	项目情况	相符性
1	区域布局管控	（1）【水/禁止类】在枫江深坑断面水质未实现稳定达标之前，对枫江流域建设项目实行严格审批，严格控制新建制浆、造纸、电镀、印染、鞣革、化工、冶炼、线路板、发酵酿造、畜禽养殖等增加超标水污染物排放的建设项目。 （2）【水/限制类】逐步淘汰现有造纸、印染等高污染企业。 （3）【大气/限制类】庵埠镇、东凤镇、彩塘镇的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。 （4）【大气/禁止类】严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。 （5）【大气/禁止类】大气环境高排放重点管控区，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展。 （6）【大气/禁止类】高污染燃料禁燃区内，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、液化石油气、电等清洁能源。	（1）项目所处流域为枫江流域，本项目不属于严格控制新建制浆、造纸、电镀、印染、鞣革、化工、冶炼、线路板、发酵酿造、 畜禽养殖等行业的建设项目。 （2）本项目不属于造纸、印染项目。 （3）不涉及。 （4）不涉及。 （5）本项目使用布袋除尘等环保设备，严格控制污染物排放。 （6）本项目生产过程中所用的能源为电。	相符
2	能源资源利用	（1）【能源/综合类】进一步完善城镇燃气管网，扩大燃气管道覆盖范围，提高清洁能用使用比例。 （2）【土地资源/综合类】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。 （3）【水资源/综合类】抓好工业、城镇和农业节水，推进节水器具应用，提高用水效率。	（1）不涉及。 （2）本项目用地性质为建设用地。 （3）不涉及。	相符
3	污染物排放管控	（1）【水/综合类】在深坑断面水质未实现稳定达标之前，枫江流域扩建和技改项目水污染物排放不得超过原有排放总量。 （2）【水/综合类】完善庵埠镇、彩塘镇、沙溪镇等城镇污水处理收集管网体系，针对城中村、老旧小区和未覆盖区域配套污水次支管网建设，打通已建管网的“最后一公里”，实现管网全覆盖、污水全收集。 （3）【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，	（1）本项目为新建项目。 （2）项目所在地已接入污水处理收集管网体系。 （3）不涉及。 （4）项目位于浮洋镇，项目所在地已接入污水处理收集管网体系。	相符

		采取有效措施提高进水 BOD 浓度。 （4）【水/综合类】推进枫江流域消除生活污水处理空白区工程，建设浮洋镇、龙湖镇的污水处理管网，将农村生活污水接入城镇污水处理设施或新建一体化设施进行处理。 （5）【水/综合类】加强食品加工等企业排污口排放水质的监督性监测，杜绝食品加工含盐废水直接排放外环境。 （6）【水/综合类】推行清洁生产，新、扩、改建项目清洁生产必须达到国内先进水平以上。 （7）【水/综合类】控制农业面源污染，大力推广科学施肥，增加有机肥使用量，推进农药减量控害。 （8）【大气/综合类】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）。	（5）不属于食品加工类企业，不产生食品加工含盐废水。 （6）评价要求企业做到以下要求：①确保使用能源的清洁；②确保生产过程清洁③确保产品清洁；④确保服务清洁。以此使项目清洁生产达到国内先进水平。 （7）不涉及农药使用。 （8）不涉及产生 VOCs。	
4	环境风险防控	（1）【风险/综合类】建全单元周边韩江潮安区县城、梅溪河饮用水源保护区风险防范机制，确保供水安全。 （2）【风险/综合类】推动跨区域联合执法和监管，对偷排、超排等环境违法行为严厉打击，防止跨区域水污染。	（1）本项目不会对饮用水源保护区造成影响。 （2）项目仅生活污水外排，无生产废水。企业采用布袋除尘收集生产过程产生的粉尘，并回用于生产。在企业落实评价中环保措施及相应管理要求的情况下，项目污染物处理效果可达到预期，污染物排放不会超过评价推荐控制总量。	相符

综上，本项目的建设与《潮州市人民政府关于印发潮州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（潮府规(2021)10 号）相符。

3、与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的相符性分析

本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，经检索《产业结构调整指导

目录（2019 年本）》，本项目不属于目录中的限制类、淘汰类或鼓励类建设项目，属于国家允许建设项目。因此，本项目符合国家产业政策的有关规定。

4、与《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）>的通知》（粤府[2018]128 号）、《潮州市人民政府关于印发<潮州市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）>的通知》（潮府[2019]8 号）的相符性分析

根据《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》及《潮州市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》中的相关要求，本项目属于新建项目，项目不属于能耗、环保等不达标，产能落后的企业，与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》及《潮州市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》要求相符。

5、与《潮州市扬尘污染防治条例》的符合性

《潮州市扬尘污染防治条例》中要求“建设单位在提交的建设项目环境影响评价文件中，应当包括扬尘污染的环境影响预测与评价，并提出有效的环境保护措施和防治措施；…施工工地出入口内侧应当设置车辆冲洗设施，驶离工地的机动车应当冲洗干净…贮存工业堆料、建筑堆料、工业固体废弃物、建筑渣土、瓷土、瓷泥等易产生扬尘的物料，应当采用密闭仓储设施或者设置不低于堆放物高度的严密围挡，并配备喷淋或者其他抑尘设备。堆场地面应当进行硬化处理，其中大型堆场必须建立密闭料仓和传送装置。…工业生产企业在物料的堆存、传输、装卸等环节中，应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少粉尘排放。陶瓷制作、瓷泥生产、不锈钢抛光等易产生粉尘的工业生产企业，应当配套建设粉尘污染处理设施，并鼓励采用先进的清洁生产工艺，减少粉尘污染物的排放。”

本评价已针对扬尘污染提出对应防治措施，实施半封闭式原料区（三面围闭，上有遮盖）分类存放制度，定时对原料区进行洒水抑尘。

因此，本项目与《潮州市扬尘污染防治条例》相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

惠信泰（潮州市）科技有限公司位于潮州市潮安区浮洋镇徐陇村后陇下片工业区（地理坐标北纬 N23°34'37.31"，东经 E116°35'8.35"，具体地理位置见附图 1），项目总投资 300 万元，占地面积 2250 平方米，建筑面积 2250 平方米，主要从事硅酸锆生产，预计本项目建成后年生产硅酸锆 10000 吨。

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》等法律法规的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中的有关规定，本项目预计年产硅酸锆 10000 吨，属于“二十七、非金属矿物制品业 30——60、耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309”的“其他”类，需编制环境影响报告表。因此，建设单位委托我公司开展该项目环评工作，编制《惠信泰（潮州市）科技有限公司硅酸锆生产项目环境影响报告表》。

2、项目工程组成情况

项目总占地面积约为 2250m^2，总建筑面积约为 2250m^2，主要设置生产车间、仓库、办公区等，具体如下表。

表 2-1　项目的工程组成表

工程类别	名称	占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	用途
主体工程	干磨车间	950	950	干磨生产线
	烘干区	350	350	烘干机
	湿磨车间	600	600	球磨机、储浆桶、砂磨机等
储运工程	仓库	350	350	产品及原料存放区
环保工程	废水处理工程	化粪池		
	固体废物处理工程	固废暂存区		
	噪声治理	隔声、减振		
公用工程	给水工程	项目用水为市政直供用水，年用水量为 2620t		
	供电工程	项目用电为市政电网提供，年用电量约为 125 万 kW•h		

3、主要产品及产能

项目主要产品为硅酸锆，其年产量的详细情况见表 2-2。

表 2-2 项目生产产品产量一览表

序号	产品名称	年产量（吨）
1	硅酸锆	10000

4、主要设备

本项目主要生产设备的详细情况见表 2-3。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量
1	干磨机	/	套	1
2	球磨机	/	台	6
3	砂磨机	/	台	2
4	储浆桶	/	个	20
5	烘干机	/	套	1

5、主要原辅材料

项目原材料年用量详见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料用量一览表

序号	原辅料名称	年用量（吨）	来源	储存方式
1	锆英砂	10000	外购	原料区

主要原辅材料成分的理化性质：

锆英砂：晶体呈短柱状，通常为四方柱、四方双锥或复四方双锥的聚形。由于形成条件的不同，晶体形态不同。如碱性火成岩中的锆石四方双锥发育呈双锥状；酸性火成岩中的锆石柱面和锥面均发育，呈柱状；中性火成岩中的锆石柱面发育，并有复四方双锥出现，故锆英石的晶形可作标型特征。锆英砂（锆英石）的颜色多样，有紫红、黄褐、淡黄、淡红、绿、灰、无色等，金刚光泽。摩斯硬度7.5~8，比重4.4~4.8。色泽美丽而透明的锆石可作宝石。

X射线照射下发黄色，阴极射线下发弱的黄色光，紫外线下发明亮的橙黄色光。

偏光镜下：无色至淡黄色，色散强，折射率大。No=1.91~1.96，Ne=1.957~2.04。均质体折射率降低，N=1.60~1.83。

熔点2340~2550℃。氧化条件下，在1300~1500℃稳定；1550~1750℃分解，

生成ZrO_2SiO_2。线性热膨胀系数5.010-6/℃(200~1000℃)，且耐热震动，稳定性良好。高温下不与CaO、SiO_2、C、Al_2O_3等反应，抗渣蚀能力强，不粘钢水。

6、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 10 人，均不在厂区内食宿，年工作时间 300 天，每天工作 8 小时。

7、主要能源消耗

（1）给水

项目用水为市政直供用水，主要为生活用水及生产用水，总用水量 2620m^3/a。其中生活用水量 120m^3/a，项目生产用水主要为球磨用水，湿磨原料用量为 5000t/a，湿磨工序原料需与水按 2:1 的比例加水后进入球磨机碾磨，即项目生产用水为 2500t/a。

（2）排水

本项目生活污水经化粪池预处理后通过市政管网排入浮洋镇污水处理厂进一步处理。

项目水平衡图如下：

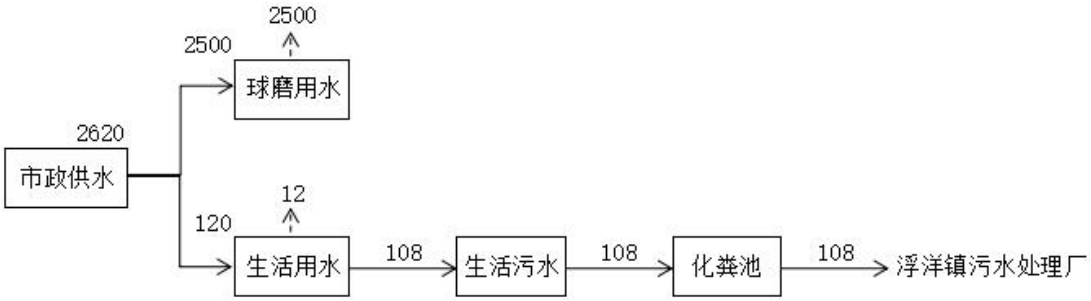


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

（3）供电

项目用电为市政电网提供，年用电量约为125万kW•h。

8、四至情况及平面布局

（1）项目四至情况

本项目位于潮州市潮安区浮洋镇徐陇村后陇下片工业区，厂区西北面为道路，东北面、西南面为其他工厂，东南面为空地。本项目具体地理位置见附图 1，周边环境概况见附图 2。

（2）平面布局

<table>
<tr><td></td><td>本项目租用厂房整体呈长方形，出入口设在厂区北侧，湿磨区置于厂房最里侧（厂房南侧），仓库及烘干区置于湿磨区前两侧，干磨区靠近仓库，中间过道便于人员出入及货物装卸。项目总体布局功能分区明确、人员进出口及污物运输路线分开，布局合理。具体布局见附图 3。</td></tr>
<tr><td>工艺流程和产排污环节</td><td>

1、生产工艺和产污环节：

项目的工艺流程及产污环节图如下所示：

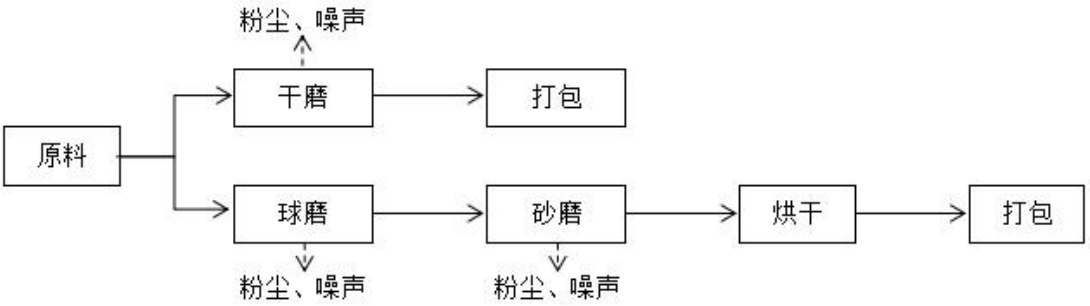


图 2 硅酸锆生产工艺流程及产污环节

2、工艺流程及产污环节简述：

①干磨：

将锆英砂直接投入干磨设备中碾磨。此过程中会产生粉尘、噪声。

②湿磨：

球磨：将锆英砂与水按 2:1 的比例直接进入球磨机，原料入球磨机后经碾磨成符合细度要求的泥浆。

砂磨：分散盘带动研磨介质高速运动而产生摩擦和剪切，使物料得到研磨和分散。

烘干：利用烘干机将砂磨好的物料进行干燥。

打包：将烘干好的硅酸锆包装成袋。

</td></tr>
<tr><td>与项目有关的原有环境污染问题</td><td>无。</td></tr>
</table>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

本项目位于潮州市潮安区浮洋镇徐陇村后陇下片工业区，根据《潮州市环境保护规划纲要（2011-2020 年）》，该区域环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准。

（1）项目区域环境质量达标情况

根据《2019 年潮州市环境状况公报》，潮安区城区环境空气质量总体良好，环境空气中的各项污染物年均值达到国家二级标准浓度限值，且部分指标已经达到国家一级标准浓度限值。

（2）项目区域污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2.1.3 的要求："评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近、地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。"本次区域达标分析采用环境空气质量城市点（潮州市）年度监测数据（数据来源为生态环境部环境工程评估中心环境空气质量模型技术支持服务系统 http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html）。具体见下表：

表3-1　2019年潮州市环境空气质量监测统计表

污染物	评价指标	评价标准（μg/m³）	现状浓度（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	60	12	20	达标
NO_2	年平均质量浓度	40	16	40	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	70	46	65	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	35	28	80	达标
CO	日平均第95百分位数	4000	1200	30	达标
O_3	日最大8h平均第90百分位数	160	146	91	达标

环境空气质量数据筛选结果

达标区判定

序号	文件类型	省份	市	年份	国控点数量	判定结果及详情
1	达标区判定	广东	潮州市	2019	3	达标区

图3-1 达标区判定结果图

根据监测结果：本项目所在区域大气环境中的SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3、CO均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。

（3）特征因子

本项目大气特征污染物为TSP，现状监测引用《潮州市潮安区浮洋镇老二铜锣厂年产铜锣5吨建设项目》中深圳市政院检测有限公司于2021年3月6日-3月8日在浮洋镇仙庭村老二铜锣厂的环境空气质量监测，监测报告编号：ZYHJC-20210325193（引用位置距离本项目1.332km，该引用符合建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据）。具体监测结果如下：

表3-2 2019年潮州市环境空气质量监测统计表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 μg/m³	监测值 μg/m³	最大值占标率 %	超标倍数	达标情况
项目西北侧1.332km	TSP	24小时平均	300	132~139	46.3	0	达标

综上所述，项目所在区域环境空气质量为达标区。

2、水环境质量现状

项目所在地附近的水体为凤水总干渠，根据《潮安区内洋西总干涝区整治工程环境影响报告表》及凤水总干渠主要功能（排洪排涝），凤水总干渠为IV类水体。

为了解本项目周边的地表水环境质量现状，本环评引用《潮州市潮安区涵发服装服饰水洗厂电脑绣花水溶布清洗建设项目》中对凤水总干渠的水质监测结果（W3 凤水总干渠流经徐陇村处）地表水水环境质量监测数据进行评价，检测单位为广东泰泽检测技术有限公司，监测时间为2020年5月12~14日。监测点位与本项目最终纳污水体为一水系，监测数据满足有效期三年内的要求，具体监测数据

统计见下表。

表 3-3　地表水环境质量现状监测结果　　单位：mg/L（pH 除外，水温为℃）

检测项目	W3 凤水总干渠流经徐陇村处			标准指数		
	05.12	**05.13**	**05.14**	**05.12**	**05.13**	**05.14**
水温	25.3	24.9	25.1	/	/	/
pH 值	6.53	6.61	6.59	0.47	0.39	0.41
悬浮物	18	15	16	0.30	0.25	0.27
CODcr	20	21	18	0.67	0.70	0.60
BOD_5	3.9	4.1	3.4	0.65	0.68	0.57
氨氮	2.51	2.2	2.34	1.67	1.47	1.56
总磷	0.73	0.8	0.83	2.43	2.67	2.77
总氮	4.98	4.73	4.49	3.32	3.15	2.99
硫化物	0.005（L）	0.005（L）	0.005（L）	/	/	/
氟化物	0.43	0.38	0.379	0.29	0.25	0.25
氰化物	0.004（L）	0.004（L）	0.004（L）	/	/	/
铜	0.05（L）	0.05（L）	0.05（L）	/	/	/
锌	0.05（L）	0.05（L）	0.05（L）	/	/	/
镉	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	/	/	/
铅	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	/	/	/
六价铬	0.004（L）	0.004（L）	0.004（L）	/	/	/
总汞	0.00005	0.00004（L）	0.00004（L）	0.05	/	/
砷	0.0014	0.0015	0.0014	0.01	0.02	0.01
硒	0.0004（L）	0.0004（L）	0.0004（L）	/	/	/
粪大肠菌群	240	350	240	0.01	0.02	0.01
溶解氧	2.7	2.8	3.2	1.11	1.07	0.94
阴离子表面活性剂	0.05（L）	0.05（L）	0.05（L）	/	/	/
石油类	0.09	0.08	0.1	0.18	0.16	0.20
挥发酚	0.0003（L）	0.0003（L）	0.0003（L）	/	/	/
高锰酸盐指数	3.75	4.41	3.86	0.38	0.44	0.39

水质监测结果表明，在监测期间，凤水总干渠水质中氨氮、总磷、总氮、溶解氧均不符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002)IV 类水质标准，其余各项指标均达标。说明本项目最终纳污水体凤水总干渠已经受到一定程度的污染，水质现状较差，属于不达标区域。随着区域污水处理设施的建成以及污水管网铺

设逐步完善，项目周边区域的污水处理率将会得到提高，纳污水体的水质将有望得到好转。

3、声环境质量现状

根据《关于印发<潮州市声环境功能区划分方案>的通知》（潮环[2019]178 号）中的潮安区声环境功能区划结果图，本项目所在区域属于 2 类功能区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。由于项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目所在区域属于建设用地，不涉及新增用地。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目属于其他非金属矿物制品制造项目，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。

环境保护目标

主要环境敏感点：

经过现场勘察，项目附近主要环境敏感点见表 3-4：

表 3-4 环境敏感点一览表

分类	序号	名称	坐标		性质	保护内容、规模	方位距离	功能区划
			X	Y				
大气	1	徐陇村	109	418	居民区	居民 3000 人	东北面 436m	环境空气质量二类区
	2	徐陇学校	320	231	文化区	学生 600 人	东北面 396m	
声环境		本项目厂界外 50 米范围内无居民点。						声环境 2 类区
地下水		本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						
生态环境		无产业园区外新增用地。						

注：以项目中心位置作为坐标原点。

<table>
<tr><td>污染物排放控制标准</td><td>
1、本项目生活废水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入浮洋镇污水处理厂进一步处理。
2、无组织颗粒物（粉尘）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）颗粒物无组织监控排放浓度限值。
3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准，即：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。
4、一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改版。
表3-5 项目污染物排放标准限值一览表
<table>
<tr><th rowspan="2">类别</th><th colspan="2" rowspan="2">标准名称及类别</th><th rowspan="2">评价参数</th><th colspan="2">标准限值</th></tr>
<tr><th>排放浓度限值</th><th>厂界无组织排放限值</th></tr>
<tr><td>废气</td><td>无组织废气</td><td>广东省《大气污染物排放限值（DB44/27-2001）》</td><td>颗粒物</td><td>120mg/m^3</td><td>1.0mg/m^3</td></tr>
<tr><td rowspan="5">废水</td><td colspan="2" rowspan="5">广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td><td>评价参数</td><td colspan="2">标准限值</td></tr>
<tr><td>CODcr</td><td colspan="2">500</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td colspan="2">300</td></tr>
<tr><td>SS</td><td colspan="2">400</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td colspan="2">--</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>营运期</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td colspan="3">2类：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td>
建设单位应根据本项目污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项污染物排放总量控制指标。
废水：本项目位于浮洋镇污水处理厂纳污范围内，生活污水的总量控制指标纳入污水厂统一管理，不再另行核拨。球磨用水经自然蒸发及烘干后蒸发，无外排。因此不设水污染总量控制指标。
工业固体废物：零排放。
</td></tr>
</table>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目已建好厂房，因此基本没有施工活动。故不再对施工期环境影响进行分析。

运营期环境影响和保护措施

1、废水

（1）产排情况、源强核算

①生产废水

项目湿磨原料用量为 5000t/a，湿磨工序原料需与水按 2:1 的比例加水后进入球磨机碾磨，即项目生产用水为 2500t/a。

球磨后泥浆储存于储浆桶，再经砂磨机进一步研磨成符合产品细度要求的泥浆，此工序产生的废水经自然蒸发及烘干后蒸发，无外排。

②生活污水

项目共有员工 10 人，均不在厂内食宿，项目年工作 300 天。根据《广东省用水定额标准》（DB44/T 1461-2014），非食宿人员每人每日 40L 来算，则项目日用水量为 0.4m^3，年用水量为 120m^3，排水量按用水量的 90%计算，则项目生活污水产生量为 108m^3/a。

参考环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）》生活污水污染物产生浓度，生活污水的水污染物产生及排放情况见下表：

表 4-1 生活污水产生情况（mg/L，pH 值无量纲）

污水量	污染物	产生情况		排放情况		标准限值（mg/L）
		产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
108m^3/a	CODcr	250	0.027	200	0.022	250
	BOD_5	150	0.016	120	0.013	150
	SS	200	0.022	150	0.016	200
	氨氮	25	0.003	23	0.002	30

由上可得，项目源强核算表如下表所示：

表 4-2 项目废水污染源源强核算结果一览表

废水类别	产生量 t/a	污染物	污染物产生量		治理措施	去除率 %	污染物排放量		排放方式及去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	108	CODcr	250	0.027	化粪池	12	200	0.022	通过市政污水管网进入浮洋镇污水处理厂进一步处理
		BOD_5	150	0.016		33	120	0.013	
		SS	200	0.022		25	150	0.016	
		氨氮	25	0.003		0	23	0.002	

（2）排放口基本情况

表 4-3 项目废水间接排放口基本信息表

排放口编号	排放量 t/a	排放去向	排放口地理坐标		排放规律	间歇排放时段	污染物排放量		
			经度	纬度			名称	污染物	浮洋镇污水处理厂设计进水水质标准浓度限值 mg/L
DW001	108	市政污水管网	116°35'21.8"	23°34'29.3"	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放。	/	浮洋镇污水处理厂	CODcr	500
								BOD_5	300
								SS	400
								氨氮	--
执行标准		广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准							

表 4-4 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
DW001	CODcr	200	0.00007	0.022
	BOD_5	120	0.00004	0.013
	SS	150	0.00005	0.016
	氨氮	23	0.00001	0.002

（3）监测计划

本项目生活污水经化粪池预处理后，经市政管网排入潮州市浮洋镇污水处理厂集中处理，污水水质较为简单，不含有毒有害及其他持久性污染，故不再对厂区内污水单独排放口进行监测。

（4）达标分析

项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网进入浮洋镇污水处理厂进一步处理。

浮洋镇污水处理厂位于厦里美村南部，于 2016 年开工建设，于 2020 年 6 月进入运行，采用较为先进的污水处理工艺，主要服务镇区范围及周边各村，服务人口约 2.40 万人，设计规模 2500m^3/d，占地面积约 3000m^2，配套管网长度 15km（DN300~DN600），同时新建污水次支管不少于 4.5km。处理后尾水《水污染物排放限值》（DB44/26-2001)中的第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002)中一级标准的 A 标准中的较严者。目前，污水管网已基本建设完成，污水纳入浮洋镇污水处理厂处理。

浮洋镇污水处理厂处理能力为 2500t/d，本项目生活污水排放量为 0.36t/d, 占浮洋镇污水处理厂设计处理量的 0. 0144%。对浮洋镇污水处理厂的进水量及污染负荷不会产生冲击影响。根据现状调查，项目所在地已铺设了污水管网，属于浮洋镇污水处理厂的接管范围。本项目生活污水经三级化粪预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后再排至浮洋镇污水处理厂处理，满足污水厂的纳管要求，不会对污水厂造成冲击负荷，也不会影响其正常运行，因此本项目生活污水依托浮洋镇污水处理厂处理是可行的。

2、废气

（1）废气污染物产排情况

①本项目给料过程中会产生颗粒物，根据《工业污染核算》（2007）的颗粒物产生系数为 0.005kg/t，本项目原材料加工量为 10000 t/a，则给料过程中颗粒物的产生量为 0.05 t/a。

本项目通过喷淋洒水和密闭传送可降低颗粒物的产生量达 90%左右，因此颗粒物排放量为 0.005 t/a，0.002 kg/h，排放方式为无组织排放。

②本项目干磨工序在密闭干磨机中进行，年工作时间为 2400h，碾磨后通过

负压出料，出料过程随气流带出会产生粉尘。根据建设单位提供的经验系数，气流带出粉尘产生量约为原料用量的 0.5%，本项目干磨锆英砂用量为 5000t/a，则粉尘产生量为 25t/a。项目干磨机出料产生的粉尘经过配套布袋除尘器（废气收集率为 99%，处理效率 99%，风量 5000m^3/h）收集后回用于生产。则本项目干磨过程粉尘产排情况见下表。

表 4-6 干磨粉尘产排情况一览表

污染源	污染物	排放方式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h
干磨	颗粒物	有组织	24.75	10.31	20.625	4.95	2.06
		无组织	0.25	0.1	--	0.25	0.1

（2）监测要求

表 4-7 项目大气污染物监测计划

类别	监测点位置	监测项目	监测频次
废气（无组织）	项目厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点，风向根据采样当天而定	TSP	1 次/年

（3）达标分析

①废气处理设备可行性分析

袋式除尘技术是《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》（2013-09-25）中推荐的技术。根据《2014年国家鼓励发展的环境保护技术目录（工业烟气治理领域）》布袋除尘器除尘效率可达99.5%；根据《第一次全国污染源普查工作污染源产排污系数手册》（第十分册），布袋除尘器除尘效率可达99%。因此，本项目颗粒物采用布袋除尘器可以保障颗粒物除尘效率在99%。由上可知，项目粉尘废气采用布袋除尘系统处理,可保证废气稳定达标排放，该处理措施在工艺上可行。通过采取上述治理措施后，可确保粉尘排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）颗粒物无组织监控排放浓度限值。

②非正常工况

项目非正常工况污染源主要为废气治理措施（布袋除尘设备）故障导致的废气非正常排放。该情况下应立即停机检查维修，不会对周围环境造成影响。

3、噪声

（1）源强分析

项目机械设备在工作过程会产生一定的噪声，预计噪声源强约为 70～90dB(A)。

表 4-8 项目主要噪声源强及治理措施一览表

噪声源	产生强度 dB（A）	降噪措施	排放强度 dB（A）	持续时间
干磨机	70~90	设备选型、墙体隔声、基座减振	40~60	8h/d
球磨机	70~90		40~60	
砂磨机	70~90		40~60	
烘干机	70~85		40~55	

（2）达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，取设备噪声最大值进行预测。本次评价仅考虑点声源的几何发散衰减，在不考虑其它因素的情况下，预测项目厂界噪声值，预测模式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(\frac{r}{r_0})$$

式中：Lp(r)——距离声源 r 处的倍频带声压级（dB）；

$L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的倍频带声压级（dB）；

r_0——参考位置距离声源的距离（m）；

r——预测点距离声源的距离（m）；

$20\lg(r/r_0)$——几何发散引起的倍频带衰减，dB。

经预测，项目运营期间厂界噪声预测结果见 4-9。

表4-9 厂界噪声预测结果表

设备	噪声值 dB（A）	预测噪声值 dB（A）				
		1m	2m	3m	4m	5m
干磨机	60	60	54	51	48	46
球磨机	60	60	54	51	48	46
砂磨机	60	60	54	51	48	46
烘干机	55	55	49	46	43	41

项目生产只在昼间进行作业，由上表可知，项目设备在衰减 2m 可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，项目生产设备均与墙体间隔有 1~2m，即项目噪声源在经过建筑物的吸收和距离的衰减后，项目运营期间厂界外 1m 处噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。

项目在生产过程中采取切实可行的隔声、减震措施来治理噪声污染，再根据噪声随距离的衰减规律估算，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，项目周围 50m 范围内无环境敏感目标，不会对周围环境产生影响。

（3）监测要求

表4-10 监测计划内容一览表

监测内容	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂区南面厂界 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
	厂区北面厂界 1m 处			

注：项目其他两面与其他工厂相邻，不具备监测条件。

4、固废

（1）污染源分析

①生活垃圾

项目劳动定员 10 人，年工作天数为 300 天，按 0.5 kg/（人•d）计算员工生活垃圾产生量，得项目生活垃圾产生量为 1.5t/a。

②布袋除尘收集粉尘

干磨过程中，布袋除尘装置收集的粉尘以及密闭空间定期清理的原辅材料，其固体废物产生量为 19.8t/a。统一收集后回用于生产。

（2）管理要求

项目生活垃圾全部按指点地点堆放，然后交由环卫部门清运处理，并定时在垃圾堆放点消毒、杀虫，使其不致影响周围环境卫生。项目在生产过程布袋除尘收集的粉尘属于一般工业固体废物，经收集后回用于生产。

项目根据《广东省固体废物污染环境环境防治条例》相关要求落实各项固

废处理措施，确保固废得到妥善处理。因此本项目营运期产生的固体废物对周边环境影响较小。

表17 项目固体废物产生、处置一览表

项目	类别	一般固废代码	产生工序	产生量	是否为危险废物	贮存方式	处置去向
生活垃圾		--	员工生活	1.5	否	桶装	交由环卫部门清运处理
布袋除尘收集粉尘	一般工业固体废物	300-001-46	干磨	19.8	否	袋装	收集后回用于生产

5、土壤、地下水环境影响评价

（1）影响途径

①大气沉降

大气沉降是指大气中的污染物通过一定的途径被沉降至地面或水体的过程，分为干沉降和湿沉降，是土壤污染的重要途径之一。本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件 1 土壤污染重点行业分类及企业筛选原则，本项目不在土壤污染重点行业范围内。本项目大气污染因子主要是颗粒物，为非持久性污染物，可以在大气中被稀释和降解。且不涉及《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件 3 中“附表 3-1 农用地土壤和农产品样品必测项目”中无机及有机污染物，因此本项目不考虑大气沉降的影响。

②液态物质泄漏

厂内已全面实施硬底化，不会通过地面漫流和垂直下渗途径影响土壤和地下水环境。

（2）分区防控措施

建议项目对各区域分别采取防控措施，以水平防渗为主，对地面进行硬化。根据《境影响评价技术导则地下水境》（H610-2016）中“表 7 地下水污染防分区参照表”，本项目防分区见下表。

表 18 项目分区防控情况表

项目区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求

生产车间、仓库	中-强	易	其他类型	简单反渗区	一般地面硬度

针对防渗分区的划分，主要采取以下措施：

①生产车间、仓库

本项目生产车间、仓库所在地已做硬底化处理，因此无需再做其他防渗措施。

②对于生活垃圾，建设单位应做到日产日清，同时对堆放点做防腐防渗措施，则生活垃圾不会对地下水产生污染。

由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的液态物质等污染物下渗现象，不会出现污染地下水、土壤的情况。

（3）跟踪监测

经上述土壤及地下水环境影响途径分析，本项目运行期间对地下水和土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

6、生态

本项目占地范围内无生态环境保护目标，对周围生态环境影响不大。

7、环境风险

①评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018 代替 HJ-T169-2004)的相关要求及其附录 B 中的风险物质及临界量相关数据，本项目锆英砂、硅酸锆不属于附录 B 中突发环境事件风险物质，故在其风险物质最大储存总量及与其相应临界量的比值之和 Q<1，其环境风险潜势为Ⅰ，评价工作等级为简单分析。

②风险识别

1）废气处理设施发生事故性排放；

2）发生火灾引起的二次环境污染。

③环境风险分析

	1）废气处理设施发生故障导致废气泄露，影响周边大气环境； 2）项目所采用的生产设备采用的能源均为电能，在操作不当或故障时可能发生火灾、爆炸等事故。 ④风险管理及预防措施 A.当废气处理设备发生故障无法正常运行时，建设单位应立即停止生产，以免废气排出造成环境污染，应停止生产，等修理完后再继续生产； B.严禁操作人员擅自行动，应第一时间通知维修人员抢修，将故障处进行修复； C.制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等； D.加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力； E.生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。 ⑤风险评价结论 通过采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，项目的环境风险发生率可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事故的发生。因此项目的建设，从风险评价的角度分析是可行的。

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td>大气环境</td><td>给料、干磨工序</td><td>颗粒物</td><td>布袋除尘</td><td>广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）颗粒物无组织监控排放浓度限值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水环境</td><td>生产废水</td><td colspan="3">自然蒸发、经烘干后蒸发</td></tr>
<tr><td>生活污水</td><td>CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N</td><td>经自建的化粪池处理后排入浮洋镇污水处理厂</td><td>广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td></tr>
<tr><td rowspan="4">声环境</td><td>干磨机</td><td rowspan="4">噪声</td><td rowspan="4">隔声减振</td><td rowspan="4">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类标准</td></tr>
<tr><td>球磨机</td></tr>
<tr><td>砂磨机</td></tr>
<tr><td>烘干机</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固体废物</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>由环卫部门统一清运</td><td rowspan="2">《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改版</td></tr>
<tr><td>一般工业固废</td><td>布袋除尘收集粉尘</td><td>收集后回用于生产</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">厂区内地面做硬底化处理</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">①风险识别
1）废气处理设施发生事故性排放；
2）发生火灾引起的二次环境污染。
②环境风险分析
1）废气处理设施发生故障导致废气泄露，影响周边大气环境；
2）项目所采用的生产设备采用的能源均为电能，在操作不当或故障时可能发生火灾、爆炸等事故。
③风险管理及预防措施
A.当废气处理设备发生故障无法正常运行时，建设单位应立即停止生产，以免废气排出造成环境污染，应停止生产，等修理完后再继续生产；
B.严禁操作人员擅自行动，应第一时间通知维修人员抢修，将故障处进行修复；
C.制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等；
D.加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力；
E.生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">/</td></tr>
</table>

六、结论

本项目的建设有利于经济的发展，符合产业政策和当地规划。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

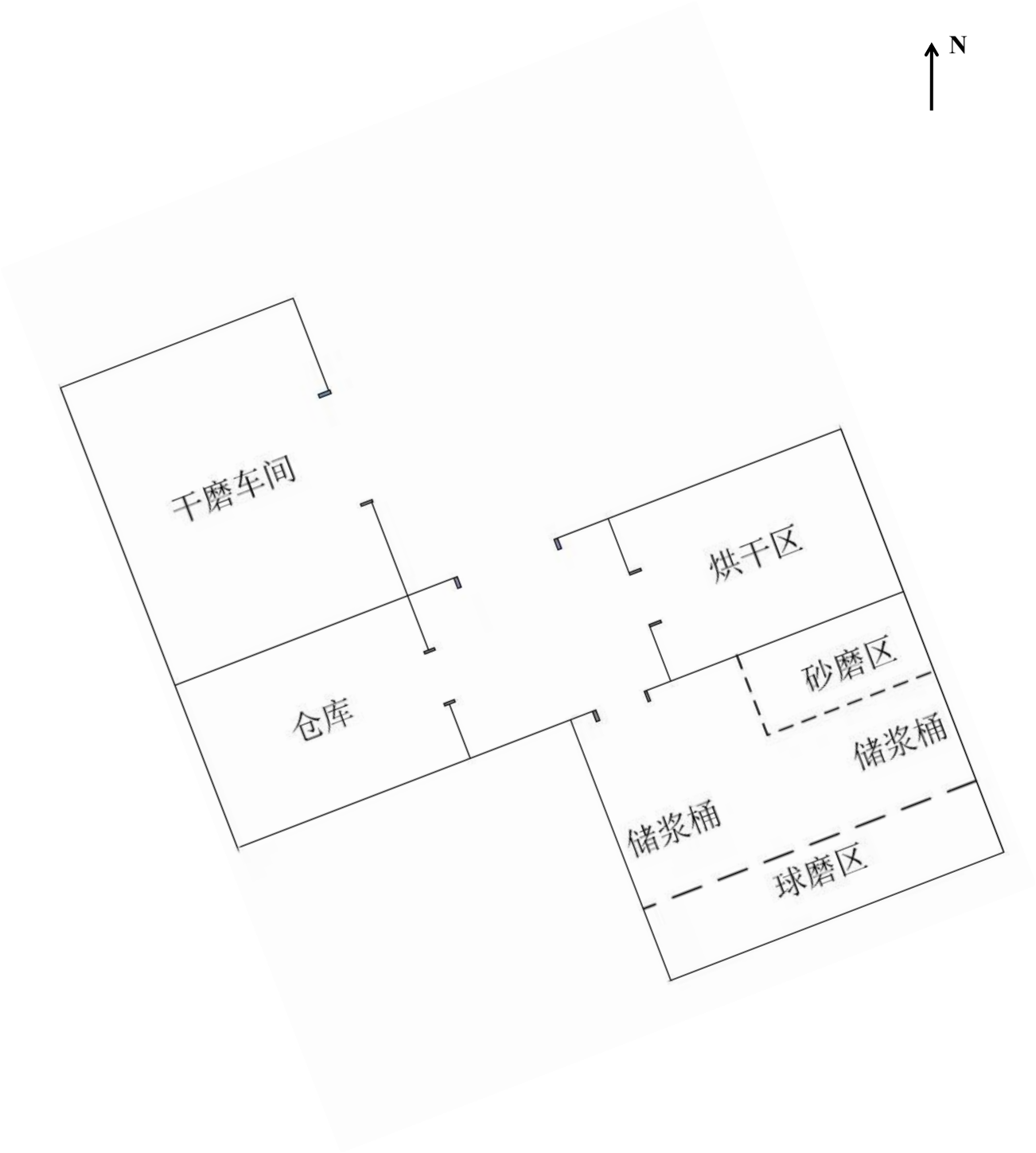
建设项目污染物排放量汇总表

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	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	CODcr	0	0	0	0.022t/a	0	0.022t/a	0.022t/a
	BOD_5	0	0	0	0.013t/a	0	0.013t/a	0.013t/a
	SS	0	0	0	0.016t/a	0	0.016t/a	0.016t/a
	NH_3-N	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	0.002t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	1.5t/a
	布袋除尘收集粉尘	0	0	0	19.8t/a	0	19.8t/a	19.8t/a
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1　建设项目地理位置图

附图 2　建设项目四至概况图



附图 3　建设项目平面布置图

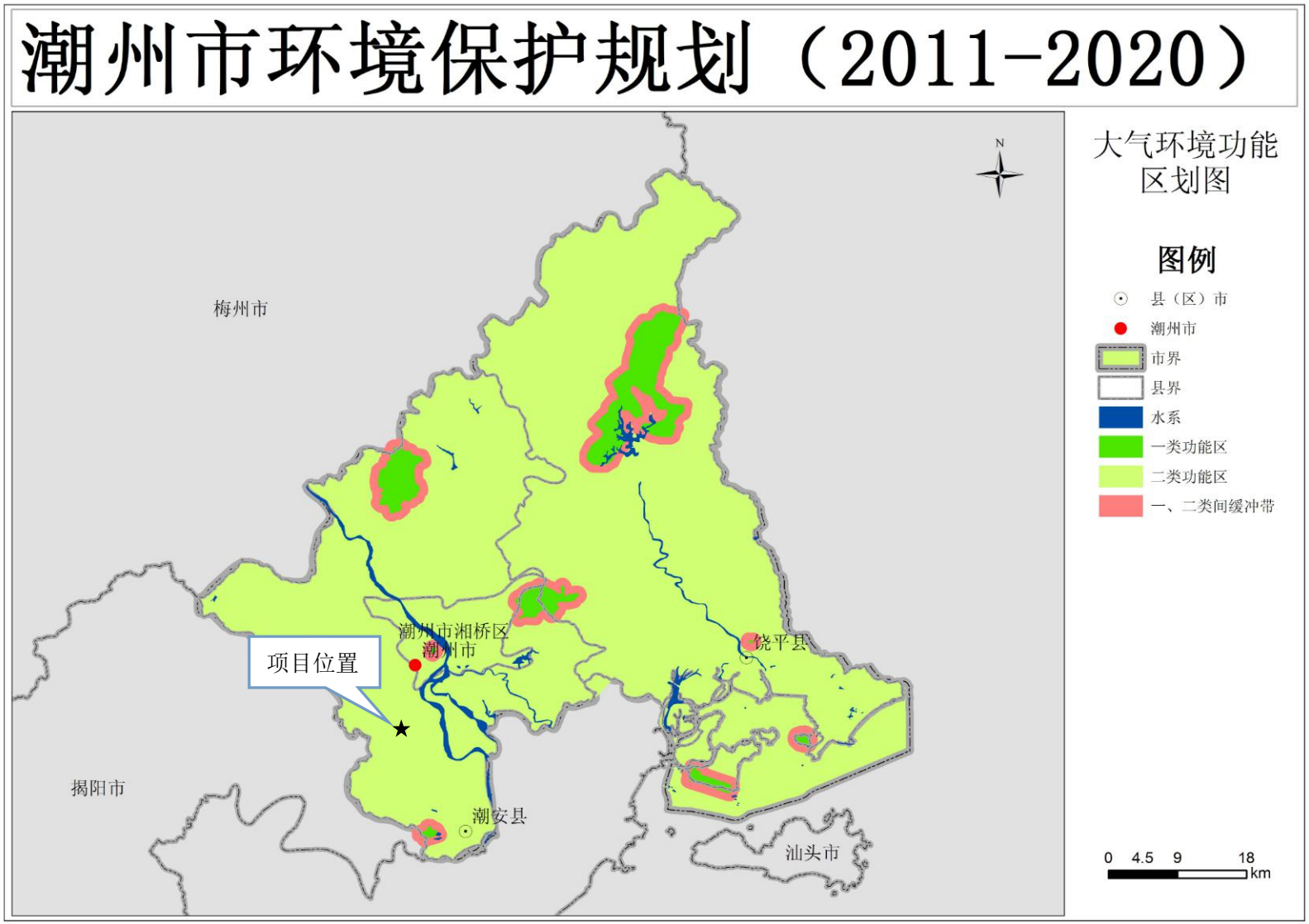
比例尺　1:8

项目西北面为道路	项目东北面为厂房
项目西南面为厂房	项目东南面为空地

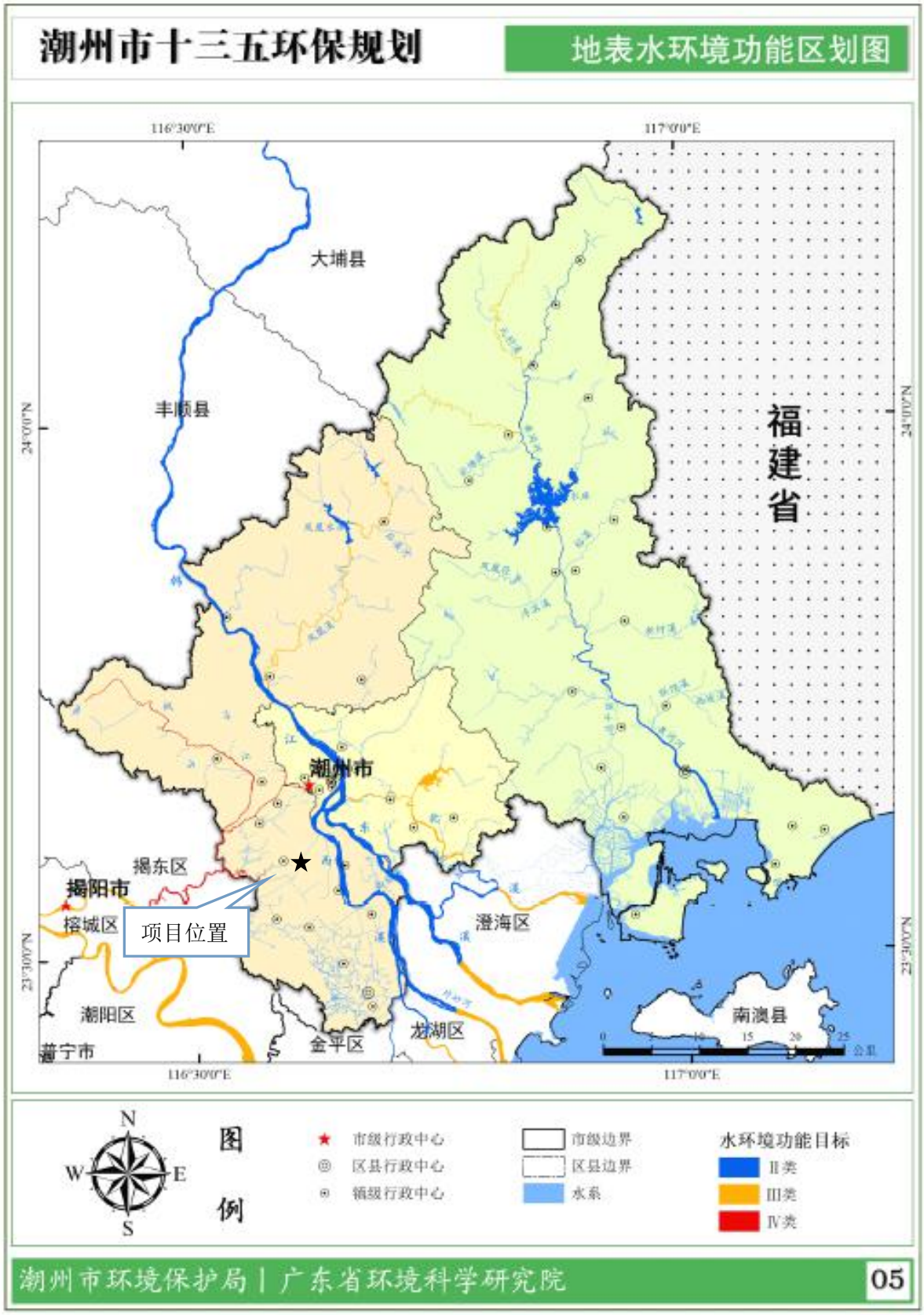
附图 4　建设项目四至实景图

附图 5　大气、水环境质量现状监测点布设图

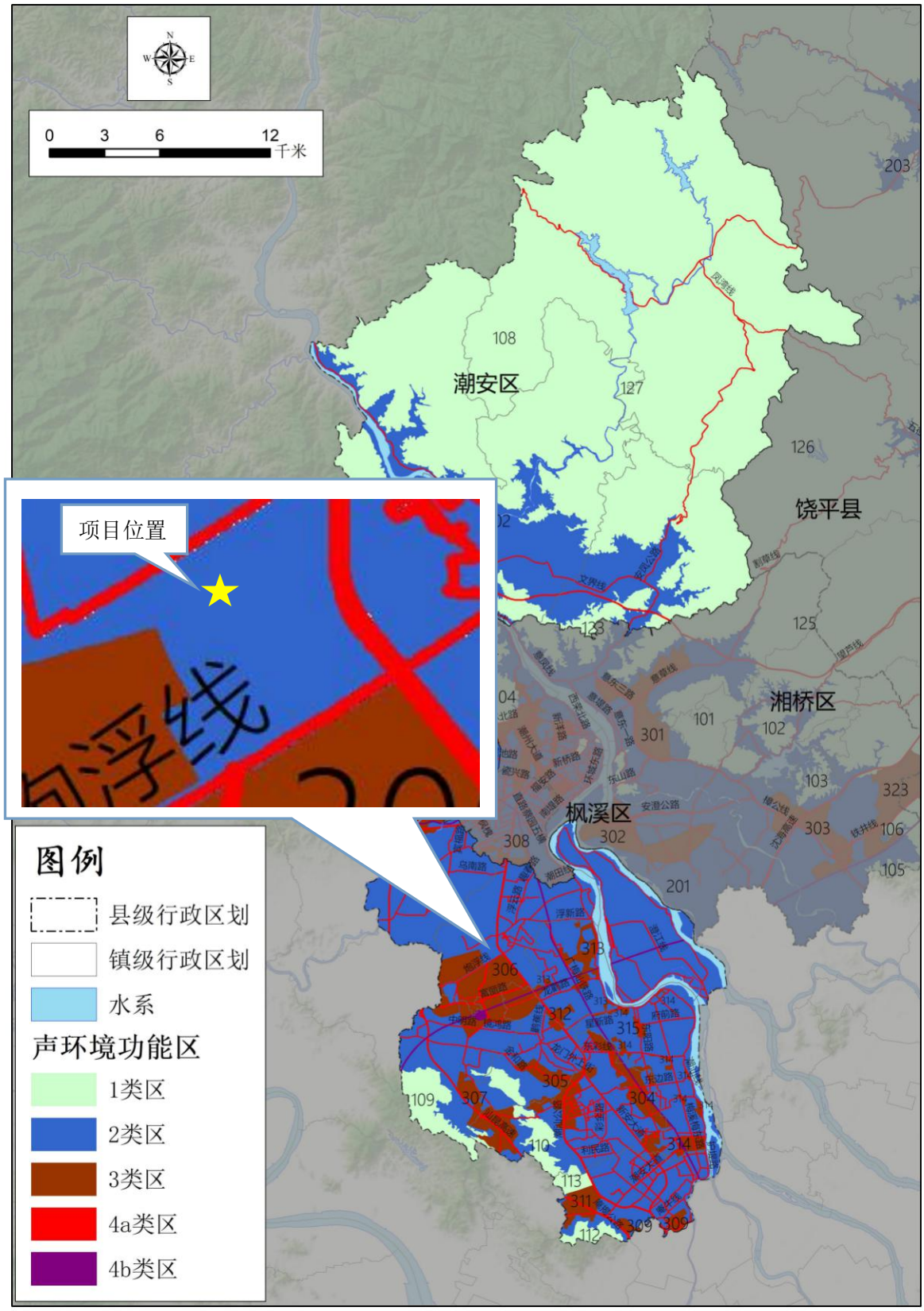
附图 6　建设项目四周环境敏感点图



附图7　大气环境功能区划图

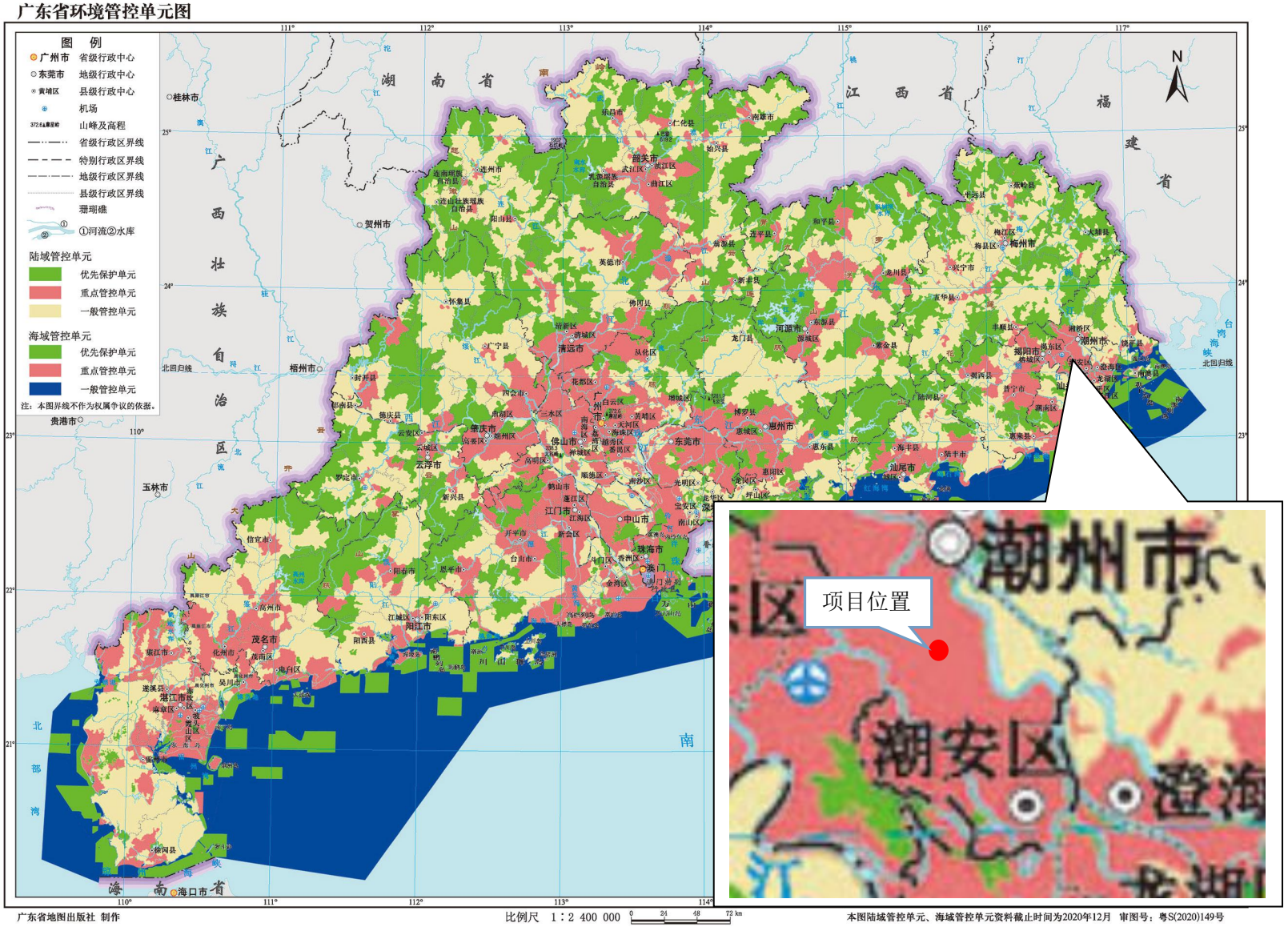


附图8　水环境功能区划图



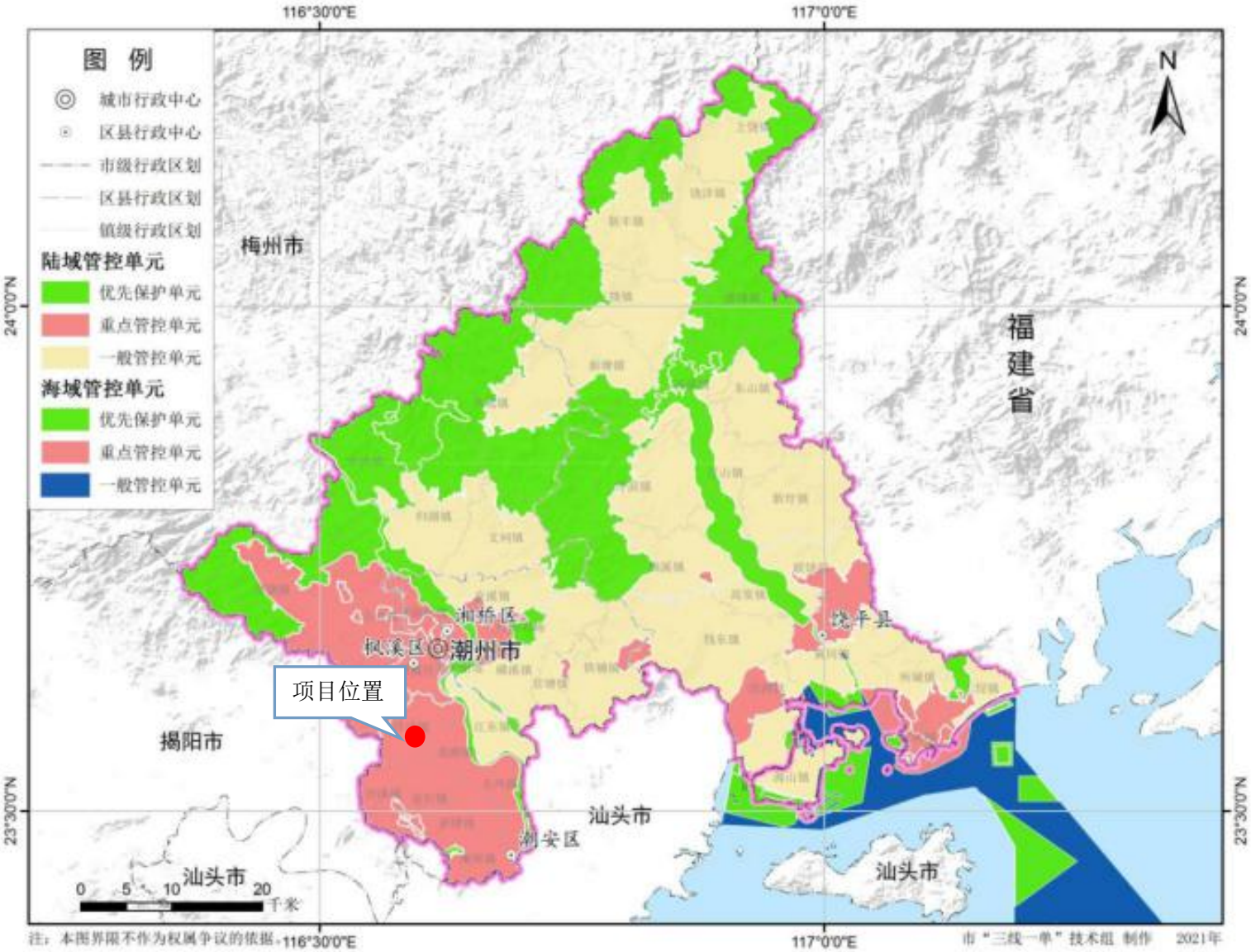
附图9　噪声环境功能区划图

附图10 浮洋镇污水处理厂纳污范围图



广东省地图出版社 制作　　比例尺 1：2 400 000　　本图陆域管控单元、海域管控单元资料截止时间为2020年12月　审图号：粤S(2020)149号

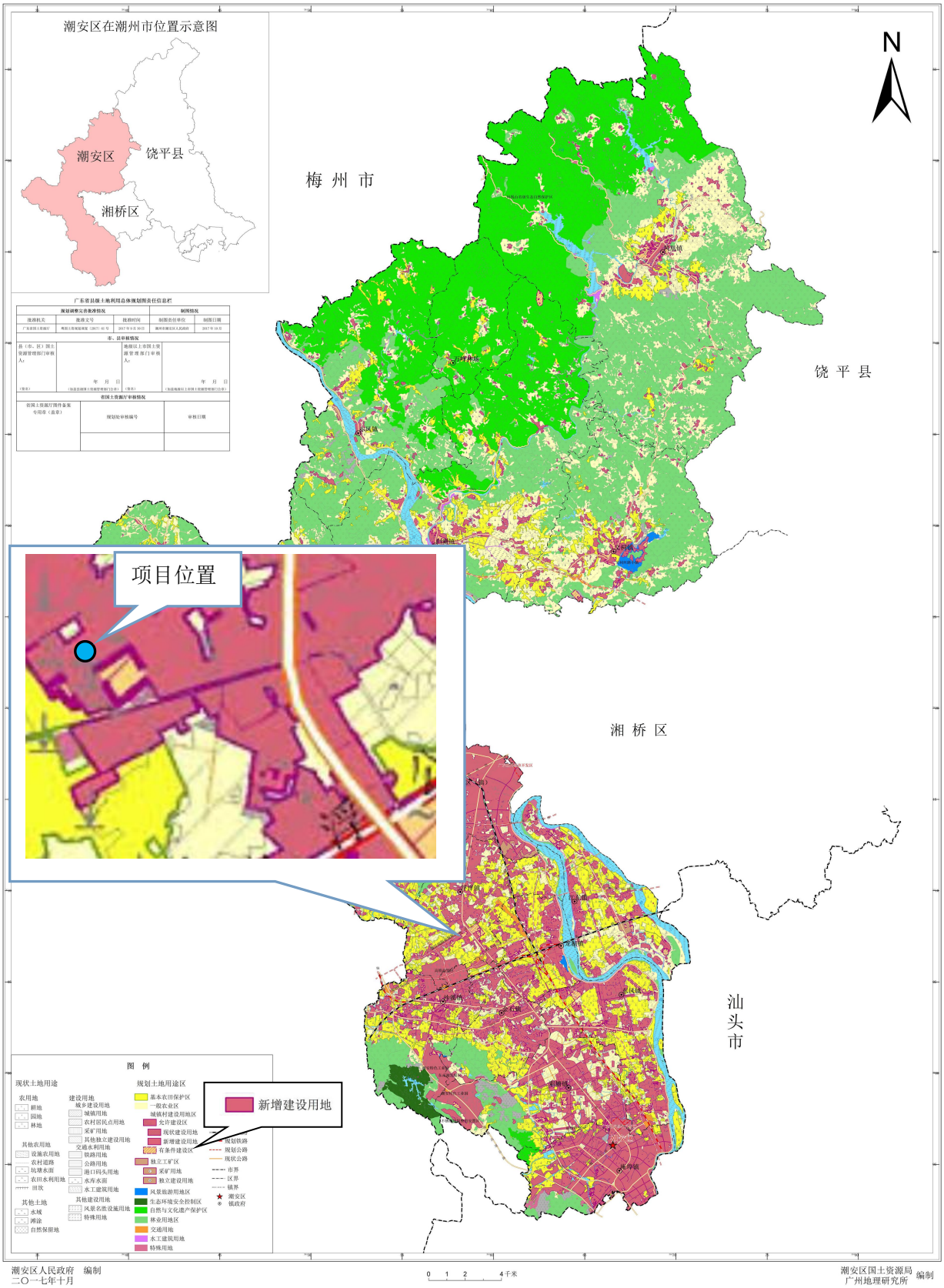
附图11-1 广东省环境管控单元图



附图11-2 潮州市环境管控单元图

潮州市潮安区土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善

潮安区土地利用总体规划图



附图12 项目所在地土地利用总体规划图

附件 1　环评委托书

委 托 书

深圳华智环境有限公司：

根据国家环保部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》和广东省颁布的《广东省建设项目环境保护管理条例》的规定，现委托贵单位对“惠信泰（潮州市）科技有限公司硅酸锆生产项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

委托单位：惠信泰（潮州市）科技有限公司

年　　月　　日

附件2　营业执照

统一社会信用代码
91445103MA55MLY639

营业执照

(副　本)(1-1)

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	惠信泰（潮州市）科技有限公司	注册资本	人民币伍仟万元
类　　型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)	成立日期	2020年12月03日
法定代表人	杨雪峰	营业期限	长期
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非金属矿物制品制造；有色金属合金制造；日用陶瓷制品制造；卫生陶瓷制品制造；建筑陶瓷制品加工制造；特种陶瓷制品制造；非金属矿及制品销售；有色金属合金销售；建筑陶瓷制品销售；卫生陶瓷制品销售；特种陶瓷制品销售；颜料销售；颜料制造；金属材料销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；电气机械设备销售；建筑材料销售；耐火材料销售。（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）许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准，文件或许可证件为准）	住　　所	潮州市潮安区浮洋镇徐陇村后陇下片工业区

登记机关　潮州市潮安区市场监督管理局

2020 年 12 月 03 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 3　法人身份证复印件

附件4　土地使用证明文件

潮安县浮洋镇徐陇村土地租赁

合同书

浮徐 2012 年（3）号

土地租赁合同

出租方：潮安县浮洋镇徐陇村民委员会　　（称甲方）

承租方：杨小帆　　（称乙方）

乙方因建厂生产需要，向甲方承租土地办企业，为明确双方的权利和义务，经双方协商，签订下列条款，希双方共同遵守执行。

一、因发展需要，原王镇雄与潮安县浮洋镇徐陇村民委员会签订土地租赁面积32.69亩，现经甲方同意转租给杨小帆6亩，并且王镇雄与甲方原签订合同同时作废，另做杨小帆土地租赁合同，合同内容与原合同相同，只有亩数不同。

二、出租土地位置及面积：出租土地位于浮洋徐陇村后陇下片，出租用途为企业用地，承租人为杨小帆，实计面积6亩，四至：东至黄泽锋；西至杨时欢；南至吴喜泳；北至路。

三、租期自2006年1月1日至2056年1月1日止，共50年。

四、承租款（按稻谷折款）和土地管理费及交款时间：每亩每年乙方向甲方缴交土地管理费500元及稻谷3000斤，稻谷折款价格按当年国家粮食部门规定指导价或市场中等价折算为人民币交付，且在承租期限内价格不变，以后每年1月1日交清下一年度的承租款和土地管理费。

五、乙方应守法经营、自负盈亏，一切债仅债务均由乙方负责。甲方不得干涉乙方基建和生产经营在法律准允之内及用工管理制度。

六、乙方生产经营中，应遵守国家的环保条例，不准做对村民有

害和超标的环境污染。

七、承租期间，甲方不得提前终止或改变租赁合同内容，若甲方提前终止或改变租赁合同，应赔偿因终止或改变租赁合同给乙方造成的一切经济损失（包括厂房、设备的损失），乙方因生产经营关系需转让给他人时，应报请甲方办妥有关手续，否则视乙方违约。

八、如因国家建设征用该出租土地，双方要服从国家需要并终止合同。而国家建设征用之土地赔偿所得归甲方所有，地上物赔偿所得归乙方所有。

九、承租期间，如乙方没有按时交清租金，拖延一年加收 20% 的滞纳金。拖欠时间超过二年，甲方有权终止合同，一切财产归甲方所有，其经济损失由乙方自负。

十、今后如乙方需办理国土用地手续，甲方应有责任协助办理，待遇与甲方本村村民相同，其国土税及费用由乙方负责。

十一、承租期届满，如乙方需要续租，在租金额同等的条件下，乙方或其后代有优先承租权；如乙方不再续租则地上建筑物由乙方无偿赠送给甲方，由甲方全权处置，机械设备由乙方搬走。

十二、本合同所附出租土地四至图作为本合同的附件及基建事宜与本合同具有同等法律效力。

十三、乙方须在合同签订后一个月内一次性付给甲方每亩地人民币 6200 元，做为道路建设费，甲方须在合同签订后二个月内提供集装箱大货车行驶之 8 米宽道路到乙方厂门口。

十四、甲方应视乙方全体员工如同本村村民，在生产安全、人身

安全受到威胁时，应及时主动加以保护。

十五、甲方必需协作乙方生产使用的供电，供水来源，其费用由乙方负责。

十六、本合同经甲乙双方签章生效，本合同一式二份，甲乙双方各执一份，若有未尽事宜，双方应友好协商解决。协商未果，可向人民法院起诉解决。

甲方签章：

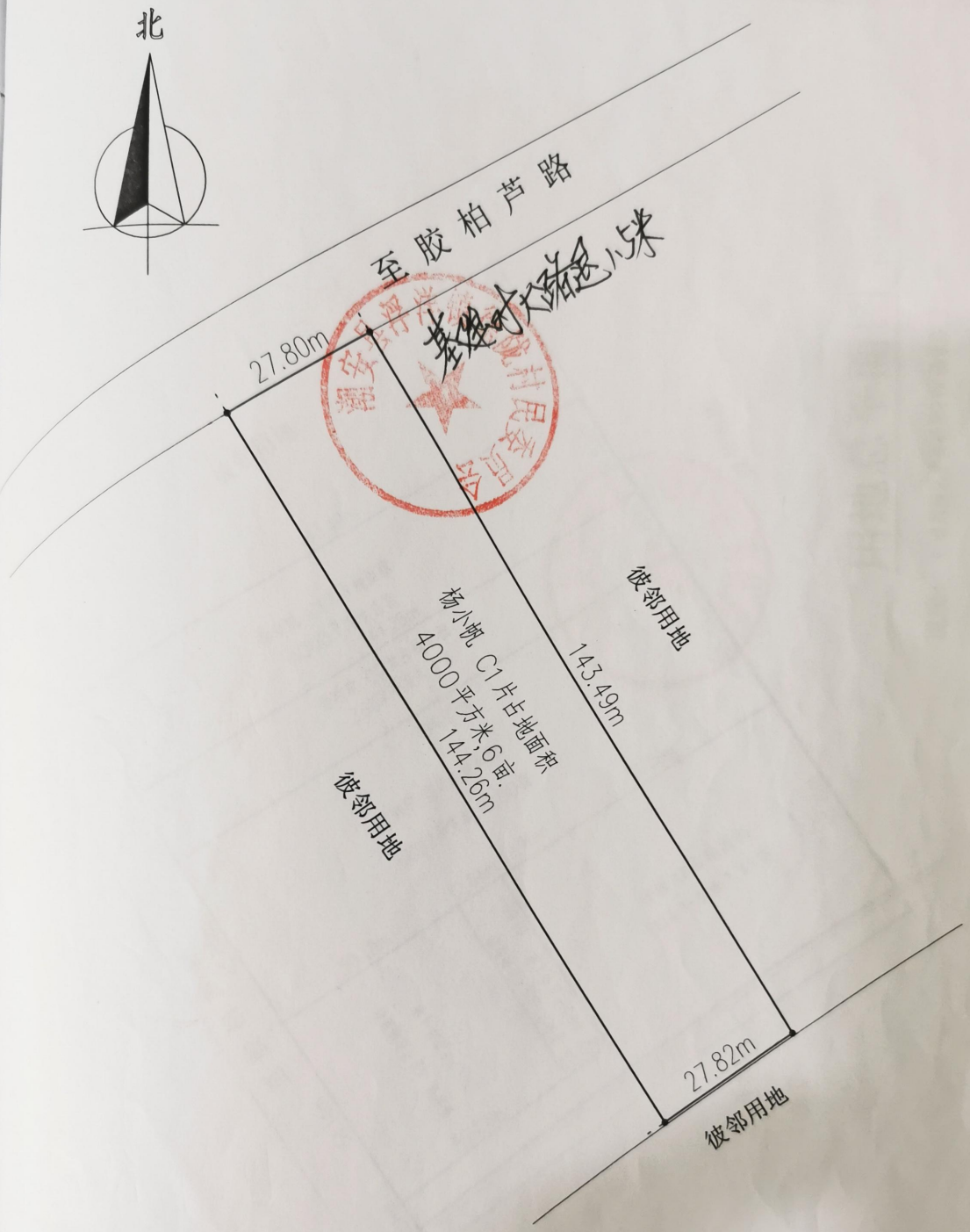
乙方签章：

代表人：徐业明

代表人：杨小帆

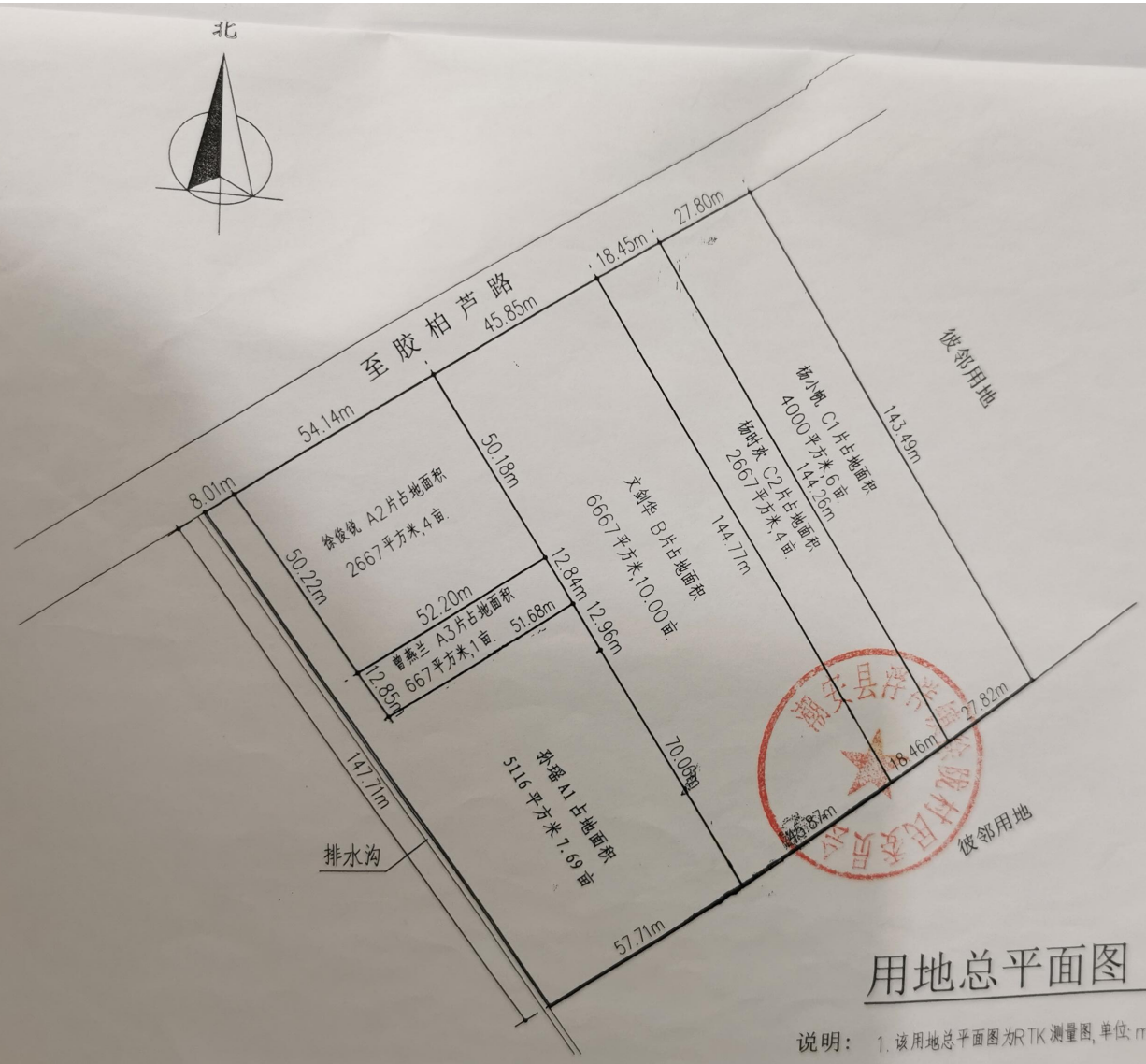
徐晓亮
徐加富
徐伟文
费泉
培娟
洪瑞芳 张迎
名婷 张华

2006年1月1日



用地总平面图 1:1000

说明： 1.该用地总平面图为RTK测量图,单位:m



用地总平面图 1:1450

说明： 1. 该用地总平面图为RTK测量图, 单位: m

附件5　引用监测报告（节选）

CMA
201719121823

深圳市政院检测有限公司
Shenzhenshi ZhengYuan Test Company

检 测 报 告

报 告 编 号　ZYHJC-20210325193

监 测 类 型　环境现状监测

委 托 单 位　潮州市潮安区浮洋镇老二铜锣厂

单 位 地 址　潮州市潮安区浮洋镇仙庭村环乡路下组路段

检 测 类 别　噪声、环境空气

深圳市政院检测有限公司（检测专用章）

编　　制：

审　　核：

批　　准：

签发日期：2021 年 3 月 25 日

计量认证证书编号：201719121823
地址：深圳市南山区科技北二路 28 号豪威大楼附楼
邮编：518055
传真：0755-86088707
报告查询：0755-83288027
业务电话：0755-86635511　86635522
电子邮箱：szyzg1@163.com
公司网址：http://www.szyzg.com

报告编制说明

1. 本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。

2. 本报告未盖本公司“CMA 资质认定章”、“检测专用章”及“骑缝章”无效。

3. 复制本报告未重新加盖本公司“CMA 资质认定章”、“检测专用章”无效，报告部分复制无效。

4. 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。

5. 本报告经涂改无效。

6. 本公司只对来样或自采样品负责。

7. 本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。

8. 对本报告若有异议，请于报告发出之日起十五日内向本公司提出，逾期不申请的，视为认可检测报告。

一、基本信息

检测类别	噪声/环境空气	项目名称	潮州市潮安区浮洋镇老二铜锣厂年产铜锣5吨建设项目
委托单位	潮州市潮安区浮洋镇老二铜锣厂	委托编号	20210303189
受检单位	潮州市潮安区浮洋镇老二铜锣厂	地址	潮州市潮安区浮洋镇仙庭村环乡路下组路段
采样人员	廖昶杰、林家馥	采样日期	2021年3月6日至3月8日
检测项目	噪声：四个点昼夜； 环境空气：TSP、铜及其化合物、锡及其化合物；		

主要检测仪器及编号	检测类别	检测标准（方法）及编号（年法）	设备名称和型号	检出限
	噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	多功能声级计 AWA5688型	30dB(A)
	TSP	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T 15432—1995	PTX-FA210型天平	0.001mg/m³
	铜及其化合物	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	电感耦合等离子体发射光谱 Optima8300	0.003μg/m³
	锡及其化合物	《大气固定污染源锡的测定石墨炉原子吸收分光光度法》HJ/T65-2001	石墨炉原子吸收光谱仪S600型	3×10^{-3}μg/m³
备注	/			

2.2 环境空气

编号	监测点位	监测因子	监测频次
G1	项目东南面 4m 处	TSP	每天采样 1 次，每天连续采样 24 小时，连续监测 3 天。
		铜及其化合物、锡及其化合物	每天采样 1 次，连续监测 3 天。

气 象 条 件

日期	天气	气温° C	气压 kpa	风向	最大风速 m/s
2021 年 3 月 6 日	晴	17.6～25.2	103.2	东南风	1.5
2021 年 3 月 7 日	阴	15.8～19.6	101.8	东南风	1.2
2021 年 3 月 8 日	多云	16.3～22.8	105.1	东南风	1.6

监 测 结 果

采样日期 / 检测项目	2021 年 3 月 6 日	2021 年 3 月 7 日	2021 年 3 月 8 日
TSP（mg/m³）	0.138	0.132	0.139
铜及其化合物（μg/m³）	0.003L	0.003L	0.003L
锡及其化合物（μg/m³）	3.2×10^{-3}	3.6×10^{-3}	3.8×10^{-3}

备注：低于检出限以检出限+L 表示

附：环境空气检测布点示意图：注：（“●”环境空气检测点。）

——报告结束——