

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东兴厦瓷业科技有限公司瓷泥生产线
扩建项目

建设单位(盖章): 广东兴厦瓷业科技有限公司

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: 1631871316000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8s2ga4		
建设项目名称	广东兴厦瓷业科技有限公司瓷泥生产线扩建项目		
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)	广东兴厦瓷业科技有限公司		
统一社会信用代码	914451037385814464		
法定代表人 (签章)	苏桂雄		
主要负责人 (签字)	苏桂雄		
直接负责的主管人员 (签字)	苏桂雄		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	四川环博环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91511102MA6A41RE4D		
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
王辉	2016035130352015130107000706	BH032384	王辉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王辉	全部	BH032384	王辉

目录

一、建设项目基本情况.....	6
二、建设项目工程分析.....	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	24
四、主要环境影响和保护措施.....	29
五、环境保护措施监督检查清单.....	41
六、结论.....	43
附表.....	44
建设项目污染物排放量汇总表.....	44
附图 1 项目地理位置示意图.....	47
附图 2 平面布局图.....	48
附图 3 环境保护目标分布图.....	49
附图 4 项目四至情况图.....	50
附图 5 项目用地规划图.....	51
附图 6 声环境功能区划图.....	52
附图 7 大气环境现状监测点位图.....	53
附图 8 大气环境功能区划图.....	54
附图 9 地表水环境功能区划图.....	55
附图 10 本扩建项目与潮州市环境管控单元位置关系图.....	56
附图 11 地表水监测断面与本项目位置关系图.....	57
附件 1 委托书.....	58
附件 2 营业执照.....	59
附件 3 法人身份证.....	60
附件 4 租地合同.....	60
附件 5 现有项目清理整改备案表.....	64
附件 6 现有项目污染排放情况监测报告.....	67
附件 7 固定污染源排污登记回执.....	74
附件 8 引用的大气环境现状监测报告.....	75
附件 9 现有项目固废回收合同.....	79
附件 10 引用的地表水检测报告（节选）.....	80

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东兴厦瓷业科技有限公司瓷泥生产线扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	潮州市潮安区凤塘镇新和村后陇桥头		
地理坐标	(116 度 32 分 16.321 秒, 23 度 37 分 22.853 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）	200	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	7.5	施工工期	3
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	8000（现有厂区内，不新增用地面积）
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《潮州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（潮府规〔2021〕10号）符合性分析		

本项目位于潮州市潮安区凤塘镇，属于潮安区中部重点管控单元，环境管控单元编码为ZH44510320011，管控要素细类为水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境一般管控区，具体管控要求见下表： 表1-1 本项目与区域管控要求符合性分析表			
区域布局管控	管控要求	符合性分析	是否符合
区域布局管控	1.【水/禁止类】在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】古巷镇、凤塘镇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】登塘镇大气环境弱扩散重点管控区，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。5.【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。6.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院、幼儿园等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本扩建项目位于潮州市潮安区凤塘镇新和村后陇桥头，主要从事瓷泥生产，生产过程无废水外排，员工由现有项目进行人员调配，不新增生活污水排放，厂区内地面已全面进行硬底化，周边不存在居民区和学校、医院、疗养院、养老院、幼儿园等敏感点。	是

	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，提高清洁能源使用比例。 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】加强枫江流域内相关规划和项目建设布局水资源论证工作，在水质达到保护目标之前暂停审批建设项目新增取水许可。	本项目位于潮州市潮安区凤塘镇新和村后陇桥头，周边主要为工厂，营运期会消耗少量电能及水资源，均由市政工程供给，不进行地表水取水。	是
	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，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】完善城镇污水处理收集管网体系，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。 3.【水/综合类】推进枫江流域消除生活污水处理空白区工程，建设古巷镇、凤塘镇、登塘镇的污水处理管网，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。 4.【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。 5.【水/综合类】开展陶瓷、造纸、印染、食品加工、电镀、线路板等重点行业污染整治，严格落实污水收集处理和达标排放措施，对重点排污单位实行水质监测和设施运行视频双监控，加强企业雨污分流、清污分流。 6.【水/综合类】加强农业污染治理，非禁养区内规模化畜禽养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%，散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。 7.【水/综合类】控制农业面源污染，推广生态种植模式，实现耕地农药、化肥使用量零增长。 8.【大气/综合类】推广陶瓷窑炉烟气治理及低氮燃烧技术，应用窑炉节能及余热利用、陶瓷固体废弃物综合利用、陶瓷热工设备废气污染物	本项目营运期无生产废水排放，员工由现有项目进行人员调配，不新增生活污水排放；厂区内地面已全面进行硬底化，一般固废交由有资质回收单位回收利用，危险废物交由有资质的单位处置	是

		减排技术。9.【土壤/综合类】规范陶瓷企业陶瓷废物分类收集和存放行为，禁止在道路、沟渠、堤围、耕地等地乱堆乱放陶瓷废物。		
	环境风险防控	1.【风险/综合类】完善枫江流域水质监测体系，建设污染通量站点，厘清区域和河流污染贡献，及时研判水质达标形势。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。	本项目营运期无生产废水排放，员工由现有项目进行人员调配，不新增生活污水排放。	是
2、与产业指导目录的相符性分析 （1）与《产业结构调整指导目录（2019年本）》相符性分析 本扩建项目属于瓷泥生产，年产半成品瓷泥10000吨，经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本扩建项目的产品、工艺、设备等均不属于目录中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目，与《产业结构调整指导目录（2019年本）》相符。 （2）与国家《市场准入负面清单（2020年版）》的相符性分析 经查阅国家《市场准入负面清单（2020年版）》，本扩建项目的产品、工艺、设备等均不列入负面清单中，因此，符合国家相关产业政策。 3、与枫江流域的整治方案的相符性分析 本扩建项目区域纳污水体为三利溪，三利溪属于枫江支流，根据《潮州市枫江流域水质达标方案》与《潮州市环境保护规划纲要（2011-2020 年）》中的相关要求：实施流域限批制度，枫江流域严格控制新建造纸、电镀（含有电镀工序的线路板厂）、印染、鞣革、化工、冶炼、发酵酿造、畜禽养殖等增加水污染物排放的建设项目，扩建和技改项目水污染物排放不得超过原有总量指标。 本扩建项目从事瓷泥生产，不属流域限批项目。 本扩建项目压泥废水经回用池后全部回用于生产不外排，洗车废水经沉淀处理后回用不外排，故项目符合上述文件要求。 4、与《广东省环境保护“十三五”规划》、《潮州市环境保护“十三五”规划》的符合性分析 《广东省环境保护“十三五”规划》及《潮州市环境保护“十三五”				

	规划》提出“落实扬尘污染控制属地责任，建立和完善扬尘污染综合防治长效机制，以新区开发建设和旧城改造区域为重点，实施重大扬尘源在线监控管理和台账动态更新。推行绿色文明施工，重点做好施工场地围闭、地面硬化绿化、裸露地表抑尘、物料堆放覆盖、进出车辆冲洗等扬尘管控措施” 本项目场地拟实施半封闭式原料区（三面围闭，上有遮盖）分类存放制度、进出车辆冲洗、定时对原料区进行洒水抑尘等扬尘管控措施，与《广东省环境保护“十三五”规划》及《潮州市环境保护“十三五”规划》相符。 5、与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》和《潮州市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020年）》的符合性分析 《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》提到：易产生粉尘污染污染的物料应实施仓库、储藏罐、封闭或半封闭堆场分类存放；《潮州市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》提到：重点开展瓷泥加工等无组织排放排查，建立企业无组织排放治理管控清单，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施封闭、遮盖、洒水等治理。 本项目从事瓷泥生产，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。与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》和《潮州市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020年）》相符。 6、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，设置车辆冲洗设施，实施半封闭式原料区（三面围闭，上有遮盖）分类存放制度，定期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。 7、与《广东省环境保护厅关于固体废物污染防治三年行动计划（2018-2020 年）》（粤环发〔2018〕5 号）的相符性分析 根据《广东省环境保护厅关于固废污染防治三年行动计划（2018-2020 年）》（粤环发〔2018〕5号）中提出：“落实固体废物产生单位的主体责任。固体废物产生单位是固体废物污染防治的责任主体。工业固体废物产生单位要依法开展网上申报登记，动态申报固体废物产生种类、产生量、流向、贮存、处置等有关信息。加强固体废物贮存设施建设和管理，固体废物产生单位须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，建立规范完善的内部管理制度。工业危险废物产生单位须配套建设足够的暂存场所，鼓励自行建设危险废物处理处置设施，或委托具有相应资质的危险废物经营单位进行安全处理处置。” 本项目产生的固体废物主要为杂质、含铁废泥浆、废水处理污泥和废液压油、废润滑油。杂质、含铁废泥浆、废水处理污泥交由物资回收单位回收利用，废液压油、废润滑油交由有资质单位处置，各类废物经妥善处理，对周边环境无影响。本项目按照《广东省固体废物污染环境防治条例》对固废污染防治的规定，落实固废的收集、暂存、转运、处置等措施，一般固废能达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（18599-2020）的要求，依照相应的治理措施收集、贮运、处理，故本项目符合上述文件要求。 8、土地利用规划相符性分析 根据《潮安区凤塘镇总体规划·用地规划图（2017-2035年）》（详见附件5），本扩建项目所在地用地性质属于二类工业用地，符合潮安区凤塘镇土地利用总体规划。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	广东兴厦瓷业科技有限公司（下文称“兴厦瓷业”）成立于 2002 年 04 月 26 日，公司主要经营范围为：智能卫浴生产技术的研发、推广及应用；生产加工：瓷泥、瓷釉、陶瓷原料、陶瓷卫生洁具、陶瓷制品等。2017 年 8 月 31 日取得潮州市生态环境局潮安分局（原潮州市潮安区环境保护局）审批的《卫生陶瓷生产项目违法违规建设项目清理整改备案表》（备案号：ahbft00115），2020 年 4 月 14 日完成《固定污染源排污登记》（登记编号为：914451037385814464001X）。 因业务发展需要，兴厦瓷业拟在现有厂区内（潮州市潮安区凤塘镇新和村后陇桥头）扩建一条瓷泥生产线，年产半成品瓷泥 10000 吨。本次扩建在现有厂区南面空置厂房内（该区域为预留厂区，厂房长期空置）进行建设，本扩建项目占地面积约 8000m²，区域内现有 2 栋 1 层厂房，建筑面积分别为 2400m² 和 1500m²，本次扩建不改变现有项目卫生陶瓷生产线生产工艺及规模等，故本次环评主要针对扩建的瓷泥生产部分进行评价。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年）、《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版），本扩建项目属于“二十七、非金属矿物制品业”中“60、耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品 309；—其他”类别需编制环境影响报告表。															
	1、项目工程组成															
	表 2-1 本扩建项目工程组成一览表															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工程类别</th><th rowspan="2">工程名称</th><th colspan="3">建设内容及规模</th></tr> <tr> <th>现有项目</th><th>本扩建项目</th><th>本扩建项目与现有项目关系</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td><td>生产线车间</td><td>占地面积 19800m²，总建筑面积 59100m²，由 1 栋 6 层厂房（建筑面积分别为 5300m²*6）、1 栋 6 层综合楼（3900m²*6）和 1 栋 1 层厂房（建筑面积分别为 2400m² 和 1500m²）组成，其中利用 1 栋 6 层厂房设置一条卫生陶瓷生产线，1 栋 6 层综合楼用于员工办公及仓库，2 栋 1 层厂房作为预备厂房空置</td><td>现有项目卫生陶瓷生产线不变，利用现有项目 2 栋 1 层厂房建设一条瓷泥生产线</td><td>新增 1 条瓷泥生产线</td></tr> </tbody> </table>				工程类别	工程名称	建设内容及规模			现有项目	本扩建项目	本扩建项目与现有项目关系	主体工程	生产线车间	占地面积 19800m ² ，总建筑面积 59100m ² ，由 1 栋 6 层厂房（建筑面积分别为 5300m ² *6）、1 栋 6 层综合楼（3900m ² *6）和 1 栋 1 层厂房（建筑面积分别为 2400m ² 和 1500m ² ）组成，其中利用 1 栋 6 层厂房设置一条卫生陶瓷生产线，1 栋 6 层综合楼用于员工办公及仓库，2 栋 1 层厂房作为预备厂房空置	现有项目卫生陶瓷生产线不变，利用现有项目 2 栋 1 层厂房建设一条瓷泥生产线
工程类别	工程名称	建设内容及规模														
		现有项目	本扩建项目	本扩建项目与现有项目关系												
主体工程	生产线车间	占地面积 19800m ² ，总建筑面积 59100m ² ，由 1 栋 6 层厂房（建筑面积分别为 5300m ² *6）、1 栋 6 层综合楼（3900m ² *6）和 1 栋 1 层厂房（建筑面积分别为 2400m ² 和 1500m ² ）组成，其中利用 1 栋 6 层厂房设置一条卫生陶瓷生产线，1 栋 6 层综合楼用于员工办公及仓库，2 栋 1 层厂房作为预备厂房空置	现有项目卫生陶瓷生产线不变，利用现有项目 2 栋 1 层厂房建设一条瓷泥生产线	新增 1 条瓷泥生产线												

	储运工程	原材料仓库	建筑面积 3900m ² *2, 用于卫生陶瓷生产原料的贮存	建筑面积 1100m ² , 用于瓷泥生产原料的贮存	新增瓷泥生产原料仓库
		成品仓库区	建筑面积 3900m ² *2, 用于卫生陶瓷产品的贮存	建筑面积 400m ² , 用于半成品瓷泥的贮存	新增半成品瓷泥仓库
	辅助工程	办公区	建筑面积 3900m ² *2, 用于人员办公	建筑面积 200m ² , 用于人员办公	新增建筑面积 200m ² 的办公区
	公用工程	用水	生产用水由市政自来水供应	依托现有	依托现有
		排水	生产废水经混凝+絮凝+沉淀工艺处理后排入三利溪, 生活污水经三级化粪池处理后排入潮州市第二污水处理厂	依托现有	依托现有
		用电	由市政电网供给, 项目无配备备用发电机	依托现有	依托现有
	环保工程	废水治理	经混凝+絮凝+沉淀工艺处理后排入三利溪, 生活污水经三级化粪池预处理后进入潮州市第二污水处理厂	生产废水经絮凝沉淀处理后回用	新增一套絮凝沉淀处理系统
		废气治理	每个喷釉工位上分别设置有一套水帘柜对粉尘进行处理, 窑炉烟气收集后引至 15m 高排气筒高空排放	瓷泥原料区采用三面围蔽、盖顶遮盖、喷雾抑尘	增加瓷泥原料区喷雾
		噪声治理	加强项目区域范围的管理, 厂房采用隔声处理, 加强周边地区绿化。	加强项目区域范围的管理, 厂房采用隔声处理, 加强周边地区绿化。	依托现有
		固废治理	设置一般固废暂存区 100m ² , 废瓷由废瓷回收厂回收处理, 污泥采用回收装置收集后回用, 生活垃圾收集后交由环卫部门清运处理	建设固废暂存区 20m ² , 堆存污泥等; 危废暂存间 4m ² , 用于废润滑油及废液压油暂存; 生活垃圾依托现有项目进行处理	新增固废暂存区 20m ² , 危废暂存间 4m ²
	2、产品方案				
	根据建设单位提供资料, 本扩建项目产品方案如下表。				

表 2-2 本扩建项目产品方案

序号	产品名称	年产量				备注
		现有项目	本扩建项目	扩建后全厂	变化量	
1	洗手盆	80万件/a	0	80万件/a	0	
2	坐便器	10万件/a	0	10万件/a	0	
3	蹲便器	8万件/a	0	8万件/a	0	
4	半成品瓷泥	0	10000t/a	10000t/a	+10000t/a	含水率约25%

3、主要设施设备

本扩建项目的生产主要为半成品瓷泥加工，各工艺生产所需的生产设备如下表所示。

表 2-3 本扩建项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	球磨机	30T	台	2	用电
2	压泥机	100m ²	套	6	用电
3	过筛机	6t/h	台	2	带强磁除铁
4	铲车	龙工 30	台	2	用电
5	柱塞泵	3t/h	台	4	用电
6	振动筛	2t/h	台	6	用电
7	输送带	15t/h	套	1	用电
8	浆池（方形）	24m ³	个	2	/
9	回用池	40m ³	个	4	/

表 2-4 主要原辅材料种类和用量

序号	原辅料名称	年用量（t/a）			原料来源	备注
		现有项目	本扩建项目	扩建后全厂		
1	瓷泥	10000	0	10000	外购	/
2	瓷釉	1000	0	1000	外购	/
4	黏土	0	5000	5000	外购	综合含水率

5	长石	0	1512	1512	外购	15%
6	高岭土	0	1572	1572	外购	
7	石英	0	1451	1451	外购	
8	氧化铝	0	262	262	外购	

主要原辅料性质如下：

黏土：黏土是含沙粒很少、有黏性的土壤，水分不容易从中通过才具有较好的可塑性。一般的黏土都由硅酸盐矿物在地球表面风化后形成，一般在原地风化，颗粒较大而成分接近原来的石块的，称为原生黏土或者是一次黏土。这种黏土的成分主要为氧化硅与氧化铝，色白而耐火，为配制瓷土之主要原料。

长石：是钾、钠、钙以及钡等碱金属和碱土金属的铝硅酸盐矿物，其主要化学成分为SiO₂、Al₂O₃、K₂O、Fe₂O₃、Na₂O以及CaO等，是重要的造岩矿物。长石的硬度波动于6-6.5，比重波动于2-2.5，相对密度2.56-2.57 kg/m，两组解理完全。性脆，有较高的抗压强度，对酸有较强的化学稳定性。其主要用于制造陶瓷、搪瓷、玻璃原料、磨粒磨具等。

高岭土：高岭土是由云母和长石变质而成，其中的钠、钾、钙、铁等流失，加上水变化而成的。其主要成分是SiO₂和Al₂O₃，熔点为1780℃；其具有可塑性，湿土能塑成各种形状而不易破碎，并可长期保持不变。

物料损耗说明：

根据建设单位提供的技术资料，通过反推计算，本项目的物料平衡如下表：

表 2-5 物料平衡一览表

原料投入（t/a）		产出（t/a）	
黏土	5000	半成品瓷泥	10000
长石	1512	杂质	647
高岭土	1572	含铁废泥浆（未压滤前）	200
石英	1451	水损耗	139.7
氧化铝	262		
新鲜水	1189.7		
投入合计	10986.7	合计	10986.7

5、劳动定员及工作制度

本扩建项目员工定员 8 人，由现有项目进行人员调配，不新增厂内生活用水及生活垃圾，年工作时间为 300 天，每天一班制，日工作时间 8 小时。

6、项目用能情况

本扩建项目生产用到的能源全部为电能，各项能源用量如下表

表 2-6 项目能源消耗情况一览表

能源名称	年消耗量		
	现有项目	本扩建项目	扩建后全厂
电	70 万 kwh	30 万 kwh	100 万 kwh
天然气	108 万 Nm ³ /a	0	108 万 Nm ³ /a

7、给排水工程

①给水：本项目用水均由市政供水，生产用水主要有生产线补充水（球磨用水及打浆用水）、车辆及设备清洗水、降尘用水，其中生产线补充用水主要为球磨用水及打浆用水，球磨用水与球磨原料的比例约为 1:2，本项目球磨原料用量为 4797t/a，则球磨用水量为 2398.5m³/a，打浆用水与黏土的配比约为 4:5，黏土用量为 5000t/a，则打浆用水量为 4000m³/a，则生产线用水量合计约为 6398.5m³/a，生产过程压泥工序压滤水经回用池后回用于生产，回用率约占生产用水量 80%，则回用量约为 5118.8m³/a，则生产线新鲜水补给量为 1279.7m³/a；车辆清洗用水按 2 车次/天计，每车次用水量 0.5m³/次，则车辆清洗水量为 1m³/d，合 300m³/a，清洗废水经沉淀池处理后回用于车辆清洗，回用率按 90%计算，则车辆清洗补给用水量为 30m³/a；设备清洗用水根据建设单位提供资料，一般一周清洗一次，用水量约为 3.5m³/次，则年用量 150m³/a，降尘用水按 1m³/d，合 300m³/a。由图 2-1 水平衡图可知本项目新鲜水用量为 1534.7m³/a。

②排水：排水采用雨、污分流制。雨水经导流渠收集后排入市政雨水管网；营运期无生产废水及生活污水排放。

本扩建项目水平衡如下图

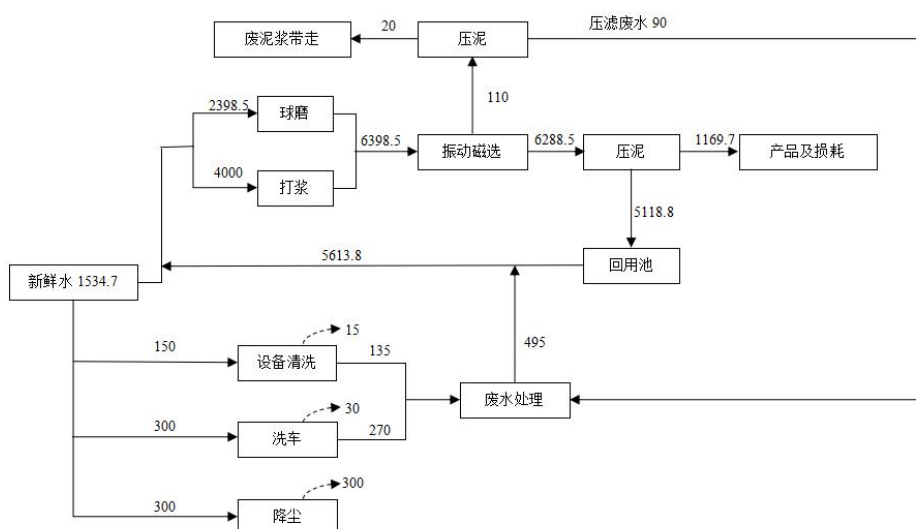


图2-1 本扩建项目水平衡图（单位m³/a）

	8、项目平面布置 本扩建项目整体按照工艺流程布设，利于原料输送及生产管理。项目区内布置较为简单，功能分区明确，平面布置基本合理（详见附图2）。 9、项目四至情况 本扩建项目位于潮州市潮安区凤塘镇新和村后陇桥头现有项目厂区内。东、西、北三面均为其他陶瓷厂；南面为三利溪，项目四至及现状情况详见附图4。
工艺流程和产排污环节	工艺流程简述（图示）： 1、运营期工艺及产污流程 半成品瓷泥生产工艺流程说明： <pre> graph LR A[长石、高岭土、水] --> B[球磨] B --> C[打浆] D[黏土、水] --> C B --> E[过筛磁选] C --> E E --> F[压泥] F --> G[半成品瓷泥] B -.-> H[噪声] E -.-> I[固废、噪声、废水] F -.-> J[噪声] </pre> 图 2-2 项目运营期工艺流程图 1、工艺流程说明： （1）球磨：将长石、高岭土直接进入球磨机中，球磨用水按与物料的比例1：2加入调配后开始研磨，球磨后的物料与黏土泥浆按比例混合进入振动筛。 产污分析：球磨过程产生的主要污染物为噪声。 （2）打浆：将黏土加入浆池内，打浆用水按与物料比例4:5加入进行调配，通过浆池内搅拌机将黏土制作成泥浆，泥浆与球磨后物料按比例混合进入振动筛。 （3）过筛磁选：泥浆及球磨后物料通过振动筛去除物料中粒径较大的碎石及砂砾等杂质，该部分杂质约占产品的6.47%；振动筛上自带强磁除铁，通过强磁选吸物料中含铁物质，含铁物质最终以废泥浆形式排出，废泥浆再经板框压滤机压滤后作为一般固废处理，压滤废水进入废水处理系统处理。 （3）压泥：过筛磁选后的泥浆采用板框压滤机对泥浆进行脱水处理，以提高泥饼的含固率和可塑性，脱水原理是利用压滤机板框之间的压力挤压，将泥浆中的水通过滤布过滤挤出，达到脱水目的。压滤水进入回用水池暂存后可直接回用于生产，不外排。 2、产污环节说明

	(1) 废气：本项目废气主要为颗粒物，呈无组织排放，主要来源于原料区颗粒物，给料颗粒物、装卸颗粒物和运输过程颗粒物； (2) 废水：废水主要来源于磁选工序废泥浆压滤废水，设备、车辆清洗过程产生的废水。主要污染物为：CODcr、SS等； (3) 噪声：主要噪声源为球磨机、泵类、振动筛、压泥机等机械设备噪声； (4) 固废：过筛磁选工序产生的杂质和含铁废泥浆，废水处理产生的污泥等。
与项目有关的原有环境污染问题	与本扩建项目有关的现有污染情况及主要环境问题： 1、现有项目的污染情况 现有项目于 2017 年 8 月 31 日取得潮州市生态环境局潮安分局（原潮州市潮安区环境保护局）审批的《卫生陶瓷生产项目违法违建建设项目清理整改备案表》（备案号：ahbft00115），2020 年 4 月 14 日完成《固定污染源排污登记》（登记编号为：914451037385814464001X）。 根据《清理整改备案表》《固定污染源排污登记》等相关手续内容结合实际生产情况，现有项目污染情况如下： （一）现有项目生产工艺 <pre> graph TD A[瓷泥、水] --> B[打浆] B -.-> C[噪声] B --> D[注浆成型] D -.-> E[噪声] D --> F[烘干] F --> G[修胚] G -.-> H[废水] G --> I[喷釉] I -.-> J[废气] I --> K[烧制] K -.-> L[废气] K --> M[质检] M -.-> N[固废] M --> O[组装] O --> P[包装入库] </pre> 图 2-3 现有项目陶瓷生产工艺流程图 工艺流程图说明：

将瓷泥加水配搅拌使其形成具有一定流动性的陶瓷泥浆，将泥浆注入于模具中得到生坯，待胚体风干后修整坯体边角和表面，将调制好的釉料均匀地喷涂在修整后的胚体上形成釉胚。将釉坯送至隧道窑进行烧制，得到烧成品。生产车间设立 1 台隧道窑对釉坯进行烧制，烧制温度约为：1210℃--1290℃，使用的燃料为天然气。将烧制好的卫生陶瓷通过人工进行检验，质检好的产品按照规定的包装方式包装好。

产污分析：现有项目生产过程中主要的污染物为喷釉工序产生的粉尘，烧制过程产生的窑炉烟气；喷釉工序除尘产生的喷淋废水、修胚工序及地面清洗过程产生的废水、员工生活污水；质检工序产生的废瓷、卫生陶瓷生产废水处理站产生的污泥、员工生活垃圾；生产设备运行产生的噪音等。

（二）现有项目污染物排放情况

（1）废水

①生产废水

现有项目生产废水主要为喷淋废水、修胚废水及地面清洗废水。其中喷淋废水经沉淀池沉淀后回用于生产，修胚废水及地面清洗废水经混凝+絮凝+沉淀工艺（处理能力为 20t/d）处理后达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 2 新建企业水污染物直接排放浓度限值后排入三利溪。

根据建设单位提供的资料，现有项目卫生陶瓷项目废水处理站运行负荷约为设计量 80%，工作天数按 300 天进行计算，则生产废水排放量为 4800t/a，废水水质参考深圳市清华环科检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：QHT-WNA20161223016，见附件 6）。则现有项目生产废水源强及排放情况见下表：

表 2-7 生产废水污染物排放情况表

污染源	污染物	污染物排放		
		废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
卫生陶瓷生产	COD	4800	13.5	0.065
	BOD ₅		3.6	0.017
	SS		47.5	0.228
	氨氮		1.72	0.008

由上表可知，现有项目生产废水经混凝+絮凝+沉淀工艺处理后，达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 2 新建企业水污染物直接排放浓度限值排入三利溪，对周边环境影响较小。

①生活污水

现有项目劳动定员 25 人，均不在厂内食宿，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44T1461-2021）中无食堂和浴室的办公楼用水量为 10m³/(人·a)，则用水量为 250m³/a，

生活污水产污系数取 0.9，则生活污水产生量为 0.9m³/d，合 225m³/a，生活污水经化粪池处理后排入潮州市第二污水处理厂，生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。

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2-8 项目生活污水产排情况表

污染物名称		COD	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 (225m ³ /a)	产生浓度 mg/L	250	150	200	25
	产生量 t/a	0.056	0.034	0.045	0.006
	排放浓度 mg/L	200	120	150	23
	排放量 t/a	0.045	0.027	0.034	0.005

现有项目综合废水排放情况汇总如下表：

表2-9 现有项目废水排放情况汇总表

排放口 编号	污染物名称		COD	BOD ₅	SS	氨氮
DW001	生产废水 (4800m ³ /a)	排放浓度 mg/L	13.5	3.6	47.5	1.72
		排放量 t/a	0.065	0.017	0.228	0.008
DW002	生活污水 (225m ³ /a)	排放浓度 mg/L	200	120	150	23
		排放量 t/a	0.045	0.027	0.034	0.005

(2) 废气

①喷釉粉尘

根据《工业源产排污系数手册(2010 修订)》，现有项目喷釉工序颗粒物(粉尘)生产污系数为 0.5 千克/吨 -原材料，现有项目瓷泥及瓷釉用量分别为 10000t/a 及 1000t/a，则现有项目喷釉工序粉尘产生量为 5.5t/a，建设单位在每个喷釉工位上分别设置有一套水帘柜对粉尘进行处理，根据《三废处理工程技术手册 废气卷》(化工出版社)第二篇第五章第三节中对水喷淋的除尘效率分析可知，其除尘效率一般在 90%以上，本次评价除尘效率按 90%计算，由于喷釉产生的粉尘粒径较大，经处理后会有约 90%的粉尘在车间内沉降，则现有项目喷釉工序外排粉尘量为 0.083t/a，以无组织形式进行排放，通过加强车间内的机械通风，外排粉尘满足《广东省陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB 44/2160-2019)表 2 现有企业厂界无组织排放限值，对周边影响较小。

②窑炉烟气

现有项目采用天然气作为烧制工序的燃料，烧制过程会产生一定量的窑炉烟气，烟气中主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物及氟化物，窑炉废气收集后引至 15m 高排气筒(DA001)高空排放。烧制工序年工作时间为 300 天，每天工作 8 小时，各污染物

排放浓度参照深圳市清华环科检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：QHT-WNA20161223016，见附件6），则现有项目废气中各污染物排放情况见下表

表 2-10 窑烧废气中各污染物排放情况表

污染物名称	排放浓度浓度 mg/m ³	排放量 t/a
烟气量	3605m ³ /h	865.2 万 Nm ³ /a
烟尘	11.2	0.097
SO ₂	15	0.130
NO _x	23.5	0.203
氟化物	0.06	0.0005
备注:报告中未检出浓度以其检出限作为本次计算的浓度		

由上表可知，现有项目外排废气中污染物满足《广东省陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB 44/2160-2019）表 1 企业大气污染物排放浓度限值中的污染物浓度限值要求。

（3）噪声

现有项目的主要噪声源是各类生产设备设施运行时产生的噪声，建设单位委托深圳市清华环科检测技术有限公司于 2016 年 12 月 5 日~6 日对现有项目厂界噪声排放情况进行监测，监测情况见表 2-11。

表 2-11 现有项目噪声排放情况表

测点编号及位置	监测结果 L _{eq} [dB(A)]	
	2016.12.05	2016.12.06
	昼间	昼间
1#项目所在厂房南边界外 1 米	56.3	56.1
2#项目所在厂房西边界外 1 米	55.9	55.2
3#项目所在厂房北边界外 1 米	58.4	58
4#项目所在厂房东边界外 1 米	59.3	59.1

根据监测结果，现有项目厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。故对周围环境影响不大。

（4）固废

根据业主提供资料及现有项目环保手续可知，现有项目产生的固废主要有废瓷、污泥及生活垃圾。

①废瓷

根据建设单位提供的资料及现有项目环保手续，现有项目废瓷产生了约为 5t/a，收集后交由废瓷回收厂回收利用。

②污泥

现有项目采用絮凝沉淀对废水进行处理过程会产生一定量污泥，产生量约为 0.2t/a，采用回收装置收集后回用不外排。

③生活垃圾

现有项目劳动定员 25 人，生活垃圾产生量按每人每天 1kg 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约为 7.5t/a，收集后交由环卫部门清运。

经过上述措施落实后，现有项目中固体废物均能得到妥善处理，不会对周边环境产生明显影响。

表 2-12 现有项目污染物排放情况汇总表

类别	污染物名称		排放量 t/a
废气	有组织	烟气量	865.2 万 Nm ³ /a
		烟尘	0.097
		SO ₂	0.130
		NO _x	0.203
		氟化物	0.0005
	无组织	颗粒物	0.083
废水	COD		0.045
	BOD ₅		0.027
	SS		0.034
	氨氮		0.005
固废	废瓷		0
	污泥		0
	生活垃圾		0

2、项目现状采取的污染防治措施存在的问题及整改措施

表 2-13 项目现状采取的污染防治措施存在的问题及整改措施

类型	污染源	处理情况及存在问题	整改措施
废水	生产废水	经混凝+絮凝+沉淀工艺处理后排入三利溪	无需整改
	生活废水	生活污水经三级化粪池预处理后进入潮州市第二污水处理厂	无需整改
废气	喷釉粉尘	每个喷釉工位上分别设置有一套水帘柜对粉尘进行处理	无需整改
	窑炉烟气	收集后引至 15m 高排气筒（DA001）高空排放	无需整改
噪声	设备噪声	已选用低噪声型设备；已做隔声处理，对设备基础减振处理；定期对设备进行保养，确保正常运转	无需整改
固废	废瓷	废瓷回收厂回收处理	无需整改
	污泥	污泥采用回收装置收集后回用	无需整改
	生活垃圾	收集后交由环卫部门清运处理	无需整改

本项目自投产以来，所在区域没有发生过重大的污染情况和环境问题，本项目未接到附近居民的投诉。

3、周边环境问题

本扩建项目周边均为其他陶瓷厂，主要环境问题为周边企业和乡道往来车辆

	带来的大气和噪声污染。
--	-------------

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

根据《潮州市环境保护规划纲要 2011-2020 年》中的大气环境功能区划图，本扩建项目所在地区为二类大气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

根据《2020 年潮州市区空气质量年报》，2020 年潮州市区各类大气污染物中，二氧化硫、二氧化氮的年均值和一氧化碳日均浓度第 95 百分数及日均浓度达到国家一级标准浓度限值，可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧 8 小时第 90 百分位数的年均值达到国家二级标准浓度限值。

根据《环境空气质量模型技术支持服务系统》环境空气质量数据筛选结果如下表：

表 3-1 达标区判定表

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	2020	3	达标区

本扩建项目引用 2020 年潮州市三个空气自动监测子站环境空气常规因子监测统计数据作为现状评价的依据。具体监测值如下表所示。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	监测值 mg/m ³		占标率%	标准限值 mg/m ³	是否达标
NO ₂	年均值	0.015	37.5	0.04	达标
SO ₂	年均值	0.009	15.0	0.06	达标
PM ₁₀	年均值	0.041	58.6	0.07	达标
PM _{2.5}	年均值	0.024	68.6	0.035	达标
O ₃	90 百分位 8 小时平均	0.132	82.5	0.16	达标
CO	95 百分位 数日平均	1	25.0	4	达标

综上，判定本扩建项目所在区域为大气环境达标区域。

②补充监测

根据本项目污染物排放情况，本项目环境空气质量现状选取 TSP 作为其他污染物的评价项目。为了解项目所在地环境空气质量现状，本项目特征污染物特征污染物 TSP 环境空气质量现状调查引用广东信标检测技术有限公司于 2021 年 5 月 17 日至 5 月 19 日连续 3 天在潮州市首雅卫浴有限公司周边对 TSP 现状进行监测的监测数据（监测报告编号：信环境检测字（2021）第 05027 号，详见附件 8，监测点位距离本项目东面厂界

约 1km) 监测数据见下表, 监测点位见附图 7。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

检测点位	检测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
潮州市首雅卫浴有限公司	845	324	TSP	2021 年 5 月 17 日至 5 月 19 日	东南	1130

表 3-4 大气现状监测结果统计 (单位: mg/m³)

检测点位	检测点坐标		监测因子	平均时间	监测浓度范围 /mg/m ³	评价标准 /μg/m ³	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
潮州市首雅卫浴有限公司	845	324	TSP	24h 平均浓度	0.254-0.271	0.3	90.3	0	达标

由上述监测结果可知, 监测期间项目周围环境空气中 TSP 监测值能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D 中的参考限值及《环境空气质量标准 (GB3095-2012)》中的二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

本项目周边纳污水体主要为三利溪, 属于枫江支流, 根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14 号), 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。为了解项目附近地表水的环境质量现状, 根据《揭阳市环境监测年鉴(2020 年)》中枫江深坑断面水质监测数据对地表水环境质量现状进行评价, 监测结果见表 3-5。

表 3-3 地表水环境监测断面一览表

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果一览表 (单位: mg/L, pH 值无量纲)

年份	采样位点	检测项目											
		CO DC r	BOD 5	氨氮	总磷	总氮	石油 类	铅	铜	锌	镉	pH 值	DO
2020 年平均浓度	枫江深坑断面	34.5	5.5	4.79	0.27	1.14	0.05	0.005	0.015	0.03	0.0005	6.92	0.9
标准	(GB3838-2002) IV类水质标	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤1.5	≤0.5	≤0.05	≤1.0	≤2.0	≤0.05	6~9	≥3

	准													
最大水质污染指数		115.0	91.7	319.3	90.0	76.0	10.0	10.0	1.5	1.5	1.0	0.011	30.0	
根据监测结果可知，项目附近地表水体枫江深坑断面溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮及总磷等项目超标，其余监测项目监测值能符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。由此可判断项目所在区域地表水环境质量现状为不达标区。表明枫江受到一定程度的污染，水体出现富营养化现象，主要与此区域部分污水管网未建设完成，沿渠两岸部分生活污水未经有效处理直接排放有关。随着市政污水管网的铺设，污水未经处理直接排放的情况将会减少，三利溪水质将会有所改善。 3、噪声环境质量现状 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），项目所在区域为3类区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准。 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 本扩建项目位于现有项目厂区内，属于二类工业用地，不涉及新增用地。 5、地下水、土壤环境质量现状 本项目租用已建成建筑，使用区域地面均已硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查。 本项目厂区硬底化情况见下图：														

	 图3-1 本项目厂区硬底化现场勘查图：																												
环境保护目标	本扩建项目厂界外50米范围内无声环境保护目标；厂界外500米范围内的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；无新增用地，厂区范围内无生态环境保护目标；厂界外500米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标如下表。 表 3-6 环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区划</th><th colspan="2">与本项目位置关系</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th><th>方位</th><th>距离m</th></tr><tr><td>1</td><td>新和村</td><td>75</td><td>-62</td><td>居民</td><td>环境空气二类区</td><td>SE</td><td>108</td></tr><tr><td>2</td><td>和安村</td><td>135</td><td>-71</td><td>居民</td><td>环境空气二类区</td><td>SE</td><td>176</td></tr></table> 注：以本项目中心坐标（E116° 32' 16.321" ， N23° 37' 22.853" ）作为坐标原点。	序号	名称	坐标		保护内容	环境功能区划	与本项目位置关系		X	Y	方位	距离m	1	新和村	75	-62	居民	环境空气二类区	SE	108	2	和安村	135	-71	居民	环境空气二类区	SE	176
序号	名称			坐标				保护内容	环境功能区划	与本项目位置关系																			
		X	Y	方位	距离m																								
1	新和村	75	-62	居民	环境空气二类区	SE	108																						
2	和安村	135	-71	居民	环境空气二类区	SE	176																						

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。					
	表 3-7 厂界噪声执行标准					单位: dB(A)
	名 称	标准文号	单位	级别	标准限值	
	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	dB(A)	3类	昼间 65	夜间 55
	2、无组织颗粒物(粉尘)执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)厂界无组织排放浓度限值,即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。					
	3、项目生产废水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中的工艺与产品用水标准后回用于生产中。					
总 量 控 制 指 标	表 3-8 水污染物排放浓度限值					
	pH 无量纲, 其余 mg/L					
	执行排放标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)工艺与产品用水标准	6.5~8.5	60	10	/	10
总 量 控 制 指 标	石油类					
	1					
	4、固体废物:一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求,危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的要求。					
	废气:本扩建项目有少量无组织粉尘排放,不设总量控制指标;由于现有项目《卫生陶瓷生产项目违法违建建设项目清理整改备案表》未对大气污染物排放总量指标进行核算,本次评价通过监测报告结果对其进行污染物排放总量核算,核算后全厂大气污染物总量控制指标如下:颗粒物:0.097t/a、SO ₂ :0.13t/a、NO _x :0.203t/a,氟化物:0.0005t/a。					
总 量 控 制 指 标	废水:本扩建项目无生产废水及生活污水排放,由于现有项目《卫生陶瓷生产项目违法违建建设项目清理整改备案表》未对大气污染物排放总量指标进行核算,本次评价通过监测报告结果对其进行污染物排放总量核算,核算后全厂水污染物总量控制指标如下:废水量:4800m ³ /a、COD:0.065t/a、氨氮:0.008t/a、SS:0.228t/a。					
	固废:本项目固废均外委处理或自行利用,不外排,故不设总量控制指标。					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本扩建项目利用现有项目空置厂房自行新安装其他生产设备进行生产。施工期仅局部进行装修及设备安装，对环境影响较小，本评价不进行论述。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 本扩建项目废气主要为颗粒物，呈无组织排放，主要来源于原料和产品堆场颗粒物，给料颗粒物、装卸颗粒物和运输过程颗粒物。 (1) 原料和产品堆场颗粒物 由于项目产品粒径都相对较大，压泥得到的半成品瓷泥中含有水分，半成品瓷泥堆放过程中基本不产生颗粒物，所以仅考虑原料堆场颗粒物。原料堆场颗粒物产生量参考冶金建筑学院的堆场颗粒物计算公式计算： $Q=4.23 \times 10^{-4} \times V \times 4.9 \times S$ 注：Q——表示颗粒物产生量（单位kg/d）； S——表示面积（单位m²）：原料堆场的面积为1100m²； V——表示风速，V 均取当地年平均风速V=1.8m/s； 计算可得： 原料堆场产生颗粒物量4.104kg/d（1.231t/a）。 综合考虑原料堆的表面积、含水量、粒度情况等因素，同时，沙石堆料场按照相关规定修建，本环评要求堆场，进行定时洒水（要求安装雾化喷头对水进行雾化，控制喷水量，仅增加物料表面含水率使其不易起颗粒物，确保不会产生径流），堆场颗粒物量可削减85%左右，本扩建项目原料堆存场颗粒物产生量以干堆场情况下颗粒物产生量的

	15%计，则原料堆场颗粒物排放量为0.616kg/d（0.185t/a）。颗粒物呈无组织排放。 （2）生产区给料工序无组织颗粒物 本扩建项目给料过程中会产生颗粒物，根据《工业污染核算》（毛应淮等，2007）的颗粒物产生系数为0.01kg/t-原料，本扩建项目原材料年加工量为9797t，则给料过程中颗粒物的产生量为0.098t/a。 本扩建项目通过喷淋洒水和密闭传送可降低颗粒物的产生量达85%左右，因此颗粒物排放量为0.015t/a、0.006kg/h，排放方式为无组织排放。 （3）装卸颗粒物 本扩建项目原料的装卸过程会产生一些颗粒物，在装卸过程中产生的颗粒物可利用以下公式进行计算： $Q_2 = \frac{98.8}{6} M \cdot e^{0.64U} \cdot e^{-0.27W} \cdot H^{1.283}$ 式中：Q₂——颗粒物产生量，mg/s； M——车辆吨位，t；取15t； U——堆场年平均风速，m/s；取1.8m/s； H——物料装卸高度，m；取0.5m； W——物料含水率，%；取18%。 该公式适用于无人工增湿、晴天、自然状态下的原料装卸过程的颗粒物产生量计算。 由计算可知，本扩建项目原料在装卸过程中颗粒物产生速率为318.73mg/s，即1.147kg/h，按每年300天，平均每天进出车辆2辆，每天1.5h的装卸、倒运时间计算，项目原料堆装卸倒运过程颗粒物产生量为1.032t/a。评价建议在对堆场采取洒水降尘的同时，尽可能选择无风或微风的天气条件下进行装卸，除尘效率以90%计，则项目装卸原料时颗粒物排放量为0.103t/a、0.115kg/h。 （4）运输扬尘 车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按以下经验公式计算： $Q=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$ 式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆； V——汽车行驶速度，km/h； W——汽车载重量，t； P——道路表面粉尘量，kg/m²。 本扩建项目车辆在厂内行驶距离按50m计，以速度10km/h行驶，项目年工作日300天，项目年运输量为11000吨，产品外运均采用卡车，若卡车载重量按20t/车，则本扩建
--	--

项目厂区平均运输车次为2车次/天。在不同路面清洁情况下的扬尘量有所不同，本扩建项目选取的道路路况以0.01kg/m²计，则根据以上公式计算可得，项目汽车动力起尘量约为0.065t/a，由于扬尘易沉降，且室外的通风良好，在厂界附近沉降的粉尘按90%计算，其他10%呈无组织排放，可估算出无组织排放量约为0.0065t/a。车辆动力扬尘量的排放情况见表15。

表4-1 车辆动力扬尘量排放情况

参数	V	W	P
数值	10km/h	20t	0.01kg/m ²
车辆动力起尘量Q	0.065t/a		
沉降效率	90%		
车辆动力扬尘量	0.0065t/a		

综上所述，项目废气无组织排放情况如下表所示：

表4-2 本扩建项目废气无组织排放情况

污染工序	污染物	产生量t/a	排放量t/a
原料堆场	颗粒物	1.231	0.185
生产区给料工序	颗粒物	0.098	0.015
装卸过程	颗粒物	1.032	0.103
运输车辆	颗粒物	0.065	0.0065
合计		2.426	0.3095

表4-3 本扩建项目废气无组织情况汇总表

排放源	污染物名称	颗粒物排放量 t/a	颗粒物排放速 率 kg/h
生产过程	颗粒物	0.3095	0.129

(2) 废气达标排放情况分析

本项目原料区采用三面围蔽、遮雨棚、喷雾抑尘（安装雾化喷头对水进行雾化，控制喷水量，仅增加物料表面含水率使其不易起颗粒物，确保不会产生径流），道路硬化，定期清扫的方式控制颗粒物无组织排放，经检索已发布的排污许可技术规范及源强核算技术指南，未有该方面的可行技术说明，但根据工程技术经验，以上措施对扬尘控制具有显著效果，只要加强项目日常运行管理，本项目无组织粉尘厂界浓度可以满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2第二时段厂界无组织排放排放监控浓度限值：周界外粉尘浓度低于1.0mg/m³的限值，对周边环境影响不大，环保措施可行。

(3) 非正常工况分析

项目非正常工况污染源主要为废气治理措施（原料堆场雾化喷头）故障导致的废气非正常排放。该情况下的事故污染源源强按照废气设施故障废气未做处理的污染物产生量计算，非正常工况下排放的主要大气污染物排放源强见下表：

表 4-6 非正常工况下本项目厂区废气排放情况表

污染源	污染工序	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	单次持续时间 /h	年发生频次/年	应对措施
原料堆场	原料堆放	颗粒物	1.231	0.513	/	/	≤1	≤1	加强管理，发生事故排放时立即维修

(4) 废气处理措施可行性分析

本项目原料区采用三面围蔽、遮雨棚、喷雾抑尘（安装雾化喷头对水进行雾化，控制喷水量，仅增加物料表面含水率使其不易起颗粒物，确保不会产生径流），道路硬化，定期清扫的方式控制颗粒物无组织排放，根据《堆场扬尘污染控制措施的绩效评估研究》（西南大学学报(自然科学版)）（2020 年第 7 期）中各项污染控制措施对颗粒物的控制绩效评估，上述措施均属于有效措施，具有可行性。

(5) 结论

本项目位于潮州市潮安区，为环境空气质量达标区。项目最近的敏感点为和安村，距离本项目厂界 176 米。

本项目废气主要为原料和产品堆场颗粒物、生产区给料工序无组织颗粒物、装卸颗粒物、运输扬尘，通过为原料区三面围蔽和盖顶遮挡，定期清扫及对厂区洒水抑尘进行治理。外排污染物主要为颗粒物颗粒物，排放量为0.3095t/a，呈无组织排放，建设单位在落实相应的治理措施后，对周边环境影响不大。

2、废水

(1) 废水产排情况

本扩建项目生产废水主要包括压滤工序产生的压滤废水、设备及车辆的清洗废水，主要污染物为SS。生产废水经絮凝沉淀处理系统处理后回用于生产根据以上章节水平衡分析，压滤废水量为90m³/a，设备清洗废水量为135m³/a，车辆的清洗废水排水量为

270m³/a，合计生产废水量为495m³/a。

本扩建项目半瓷泥生产工艺及废水处理工艺与《潮州市智梦陶瓷原料有限公司瓷泥生产项目》（潮环建〔2019〕8号）基本相同，潮州市智梦陶瓷原料有限公司年产2万吨瓷泥是本项目的2倍，生产原辅料瓷土、高岭土、长石，生产工艺与本项目大致相同，因此本评价通过类比该项目来分析本项目生产废水产生源强以及出水情况，如下表

表4-7 生产废水污染物产生及出水情况

污染源	污染物	污染物产生			治理设施			中水回用		
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	工艺	效率%	核算方法	出水量 (t/a)	出水浓度 (mg/L)	污染物含有量 (t/a)
压滤废水 设备清洗 车辆清洗	COD	495	60	0.030	絮凝沉淀	16.7	类比法	495	50	0.025
	BOD ₅		20	0.010		25			15	0.007
	SS		162	0.080		69.1			50	0.025
	氨氮		0.8	0.0004		0			0.8	0.0004

（2）生产废水回用可行性分析

本扩建项目生产废水主要包括磁选后废泥浆压滤产生的压滤废水、设备及车辆的清洗废水，主要污染物为SS。生产废水经絮凝沉淀处理系统处理后回用于生产。

生产废水处理工艺介绍：

本项目压滤废水、设备及车辆的清洗废水一起收集到污水调节池，水量为 495t/a，当生产废水在水池水位达到设定位置，废水处理设施自动启动，将废水抽送沉淀池，并同时分别投加 PAC、PAM，利用压缩空气曝气搅拌，使废水与药物充分混匀，废水中的颗粒物与 PAC、PAM 结合形成较大颗粒的絮凝体。经静止沉淀一定时间后，沉淀池上部的清水达到排放标准后回用于生产，沉降在沉淀池底部的污泥泵送至压泥机压滤，滤液进入污水调节池中进行处理。如此往复循环。

本项目生产废水与陶瓷生产行业废水性质基本相同，参照《污染源源强核算技术指南 陶瓷制品制造》（HJ 1096—2020）表E.2 陶瓷制品制造废水污染防治技术及效果，生产废水拟采用絮凝沉淀处理工艺为可行技术。

	本扩建项目为半成品瓷泥生产项目，生产用水要求较低，由表4-7可知，生产废水经絮凝沉淀处理后可满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的工艺与产品用水标准回用于生产。参照其它已建成瓷泥厂运行情况，生产废水经絮凝沉淀工艺处理后回用于生产对产品质量影响很小，因此本项目将生产废水处理后回用的措施是可行的。 3、噪声 （1）噪声源强分析 项目营运期噪声主要来自各类生产设备如球磨机、过筛机、搅拌机等产生的噪声，噪声源强约为 87~90dB(A)。 （2）噪声影响及措施分析 为减小项目噪声对周边环境的影响，企业应采取以下治理措施： ①合理布局，重视总平面布置 考虑利用建筑物、构筑物等阻隔声波的方式，对设有强噪声的设备的生产 车间起到降低噪声的作用，一般建筑物墙体可降低噪声级 5-15 分贝。 ②防治措施 A、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备，对于部分使用年限较长的有强噪声的设备，考虑对其进行更新换代；而对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振处理，可使其能降低噪声级 10-15 分贝。 B、重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，在厂房内使用环保高效的隔 声材料来进行降噪，主要的降噪材料为多孔材料，如（玻璃棉、矿棉、丝棉、 聚氨脂泡沫塑料、珍珠岩吸声砖），此外还包括了穿孔板吸声结构和薄板共振吸 声结构，这一措施能降低噪声级 10-30 分贝。 ③加强管理 建立设备定期维护、保养的管理制度，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；加强职工环保意识教育， 提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理 制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。 项目采取的噪声治理措施的综合降噪效果为 30dB(A)，故项目噪声在采取措施下，噪声对四周厂界及环境保护目标的噪声贡献值如下： 表4-9 厂界噪声预测结果表
--	---

序号	噪声产生设备	产生强度/dB(A)	数量	降噪措施	降噪量/dB(A)	降噪后叠加排放强度/dB(A)	持续时间(h/a)
1	球磨机	70~75	2 台	安装减震垫等基础减震、隔声措施	30	57.8	2400
2	压泥机	70~75	6 台				
3	过筛机	65~70	2 条				
4	铲车	70~75	2 台				
5	柱塞泵	70~85	4 台				
6	振动筛	70~85	6 台				

本扩建项目生产只在昼间进行作业，由上表可知，生产噪声经过建筑物的隔声和距离的衰减后，运营期间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准，即：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

根据噪声随距离的衰减规律估算，本扩建项目噪声对周围居民生活影响不大。但还要求项目要加强噪声污染治理，在生产过程中要采取切实可行的综合消声、隔音措施来治理噪声污染（如尽量选用低噪声的设备、安装减震垫等），确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，厂界噪声达标后，对周围环境造成影响不大，噪声治理措施可行。

4、固废

（一）固废产生情况分析

（1）一般工业固废

①杂质

原料生产过程中经过振动筛筛选出杂质，根据建设单位提供的资料，杂质产生了约为产品的6.47%，即杂质产生量约为647t/a，主要为大颗粒砂砾等，该部分杂质交有处理能力单位回收利用。

②含铁废泥浆

磁选过程产生的含铁废泥浆量约占产品的2%，即产生量为200t/a（含水率约70%），经板框压滤机压滤后污泥含水率约25%，则含铁废泥浆产生量为110t/a，交有处理能力单位回收利用。

③废水处理站污泥

根据表4-7生产废水产生及处理情况，SS去除量为0.055t/a，经板框压滤机压滤后污泥含水率按25%计算，则废水处理站污泥产生量为0.073t/a，该部分污泥交有处理能力单位回收利用。

(2) 危险废物

①废润滑油及废液压油

本项目设备维修保养过程，会产生一定量的废润滑油及废液压油，项目大约一年保养2次，每次润滑油更换量为100kg，液压油更换量为20kg，则废润滑油及废液压油产生量分别为0.20t/a和0.04t/a，对照《国家危险废物名录》（2021年版），废润滑油及废液压油属于危险废物，编号为HW08废矿物油与含矿物油废物，废润滑油代码为900-214-08，废液压油代码为900-218-08。建设单位拟将其收集至危废暂存间暂存，定期交有资质单位处理。

本项目固体废物产生情况如下：

表 4-10 固体废物产生情况及去向表

产生环节	名称	属性	类别	代码	产生量 t/a	贮存方式	利用处置去向	利用或 处置量
振动筛	杂质	一般工业固体废物	46	300-001-46	645	堆存	交有处理能力单位回收利用	645
磁选	含铁废泥浆		46	300-001-46	110	堆存		110
废水处理	污泥		46	300-001-46	0.073	堆存		0.073
设备保养维护	废润滑油	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.2	密封桶装	交由有资质单位处置	0.2
	废液压油		HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-8	0.04	密封桶装		0.04

表 4-21 本项目危废产排及措施

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	有毒有害物质名称	最大贮存量（t/a）	危险特性	污染防治措施
----	--------	--------	--------	----------	---------	----	----------	------------	------	--------

1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.2	设备 保养 维护	液态	废矿物油	0.4	T/I	交资质单位处理
2	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-8	0.04		液态	废矿物油	0.06	T/I	

（二）环境管理要求

本项目产生的固体废物为杂质、含铁废泥浆、废润滑油、废液压油和员工生活垃圾。其中，杂质、含铁废泥浆、暂存于一般固废暂存间，杂质、含铁废泥浆、废水处理污泥定期交由物资回收单位回收；废润滑油及废液压油暂存于危废暂存间，定期交于有危险废物处理资质单位处置。

项目危险废物的贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求。一般工业固体废物贮存过程中执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。对于固体废物的管理和贮存应做好以下工作：

（1）一般固体废物

设立专用一般固废堆放场地，堆场应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。

（1）危险废物

建设单位拟设置 4m² 的危险废物暂存间，本项目产生的危险废物，暂存于危险废物暂存间内，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001 及 2013 修改单），危险废物暂存间建设的具体措施及要求如下：

①禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；装载液体、半固体危险废物的容器内须留有足够的空间，容器顶部距液面之间的距离不得小于 100mm；

②使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度满足贮存要求，同时，选用的材质必须不能与危险废物产生化学反应。

③危险废物贮存场所的地面与裙脚采用坚固、防渗材料建造，建筑材料必须与危险

废物相容。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物贮存场所基本情况详见下表。

表 4-22 本项目危险废物贮存场所的基本信息

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	位置	面积	贮存方式	最大贮存量 (t/a)	贮存周期
1	危废贮存间	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.2	厂区南侧	4m ²	密封桶装	0.4	1 年
2		废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-8	0.04			密封桶装	0.06	1 年

经采用上述措施后，本项目产生的固体废弃物可得到妥善处置、分类管理，对周围环境基本无影响。

5、环境风险分析

(1) 危险物质识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录 B 及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目危险物质主要为润滑油和液压油。

(2) 影响途径

本项目风险源分布、可能影响的途径如下表所示。

表 4-1 本项目风险源分布、可能影响的途径一览表

事故起因	环境风险描述	涉及化学品 (污染物)	风险类别	影响途径
废水泄露	泄露废水通过雨水管进入水体	SS 等	水环境	对附近水体水质造成影响
火灾、爆炸	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	颗粒物、CO 等	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

	消防废水进入附近水体	CODcr 等	水环境	对附近水体水质造成影响
	废液压油、废润滑油泄漏	油类物质	水环境	使用或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水及地表水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等

(3) 风险防范措施

①本项目原辅材料主要存在于仓库及生产车间中，在生产过程及物料进出过程中，容易发生侧翻、渗漏事故，故应加强管理及规范操作，物料存放区应合理、科学，设置专人进行管理；同时，提高员工消防意识，科学合理设置设施，减少火灾风险发生。

②危险废物暂存间雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏，可能对土壤、地下水和地表水造成一定污染。因此，应对危险废物设置专用的存储设施，使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，危险废物贮存设施地面要用坚固、防渗的材料建造；必须做好基础防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；危险废物暂存间要做到防风、防雨、防晒；记录危险废物情况，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，对所贮存的危险废 包装容器及储存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；确保收集所有的危险废物，并委托具有相应资质的危险废物处理单位对各种危废进行收集，确保危险废物得到妥善处置。

6、地下水、土壤环境影响分析

本项目厂区车间、水池及道路已做地面硬化，不存在地下水及土壤环境污染途径，不需要进行影响分析。

7、环境管理与监测计划

环境污染问题是由自然、社会、经济和技术等多种因素引起的，情况较为复杂。因此必须对损害环境和破坏环境的活动施加影响，以达到控制，保护和改善环境的目的，而要达到这个目的，则需要在环境容量允许的前提下，本着“以防为主、综合治理、以管促治、管治结合的原则，以科学的理论为基础，用技术经济、法律、教育和行政的手段，对开发、建设项目进行科学管理，协调社会经济发展得到长期稳定增长，从而达到社会效益，经济效益和环境效益的三统一。项目建设单位监督设计单位和施工单位落实环保措施的设计、施工和实施，并委托有资质的单位做好环境监测工作。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十五、非金属矿物制品业30”中的“70 石墨及其他非金属矿物制品制造309”中的“其他非金属矿物制品制造3099”，排污管理类别为“登记管理”。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求中对监测指标要求，拟定的具体监测内容见下表。

表4-14 环境监测计划一览表

阶段	监测点	监测项目	监测因子	监测频率	采样时间	监督机构
运营期	厂界上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点	废气	颗粒物	1 次/年	监测单位按照相关监测规范布置	委托有资质的监测单位
	厂界四周外 1 米处 1 个监测点	噪声	噪声	1 次/季度		

在每次监测工作结束后，监测单位应向项目方提交监测报告，建设单位应建立企业的环境监测档案，每次监测都应有完整的记录，监测数据应及时整理、统计，及时向各有关部门通报，并应做好监测资料的归档工作。如发现问题，应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。

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	原料区、装卸及 运输	颗粒物	三面围蔽、盖顶 遮挡，定期清扫、 洒水抑尘	《广东省大气污 染物排放限值》 (DB44/27-2001) 无组织排放监控 浓度限值
声环境	生产设备	机械噪声	隔音减震	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	杂质、含铁废泥浆、废水处理污泥等一般固废交由有处理能力单位综合利用， 废液压油、废润滑油交由有资质单位处置			
土壤及地下水 污染防治措施	地面硬化			
生态保护措施	-			
环境风险 防范措施	①本项目原辅材料主要存在于仓库及生产车间中，在生产过程及物料进出过程中，容易发生侧翻、渗漏事故，故应加强管理及规范操作，物料存放区应合理、科学，设置专人进行管理；同时，提高员工消防意识，科学合理设置设施，减少火灾风险发生。 ②危险废物暂存间雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏，可能对土壤、地下水和地表水造成一定污染。因此，应对危险废物设置专用的存储设施，使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，危险废物贮存设施地面要用坚固、防渗的材料建造；必须做好基础防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；危险废物			

	暂存间要做到防风、防雨、防晒；记录危险废物情况，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，对所贮存的危险废 包装容器及储存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；确保收集所有的危险废物，并委托具有相应资质的危险废物处理单位对各种危废进行收集，确保危险废物得到妥善处置。
其他环境 管理要求	建设过程中认真落实环评文件及批复中要求的各项环保措施，针对项目完善相关环保管理措施，制定环保制度。

六、结论

综上所述，本扩建项目选址、布局合理，具有较明显的社会经济环境综合效益，本扩建项目的建设，符合国家有关产业政策，污染物经相应治理后能达标排放。建设单位必须在该项目的建设过程中认真落实“三同时”制度，切实落实本评价中提出的各项污染防治措施，使工程对环境的影响减小到最低程度，以达到经济、社会、环境效益三统一的效果。从环保角度看，本扩建项目的选址建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

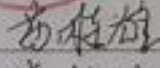
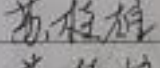
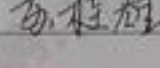
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量) ①	现有工程 许可排放 量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量) ③	本项目 排放量(固体 废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变 化量 ⑦
废气	烟气量	865.2 万 Nm ³ /a	865.2 万 Nm ³ /a	0	0	0	865.2 万 Nm ³ /a	0
	颗粒物	0.097t/a	0.097t/a	0	0	0	0.097t/a	0
	SO ₂	0.13t/a	0.13t/a	0	0	0	0.13t/a	0
	NO _x	0.203t/a	0.203t/a	0	0	0	0.203t/a	0
	氟化物	0.0005t/a	0.0005t/a	0	0	0	0.0005t/a	0
废水	废水量	5070t/a	5070t/a	0	0	0	5070t/a	0
	COD	0.119t/a	0.119t/a	0	0	0	0.119t/a	0
	BOD ₅	0.049t/a	0.049t/a	0	0	0	0.049t/a	0
	SS	0.269t/a	0.269t/a	0	0	0	0.269t/a	0

	氨氮	0.014t/a	0.014t/a	0	0	0	0.014t/a	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0
	废瓷	0	0	0	0	0	0	0
	废水处理站 污泥	0	0	0	0.073t/a	0	0.073t/a	0.073t/ a
	杂质	0	0	0	645t/a	0	645t/a	645t/a
	含铁废泥浆	0	0	0	110t/a	0	110t/a	110t/a
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	0. 2t/a
	废液压油	0	0	0	0.04t/a	0	0.04t/a	0. 04t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

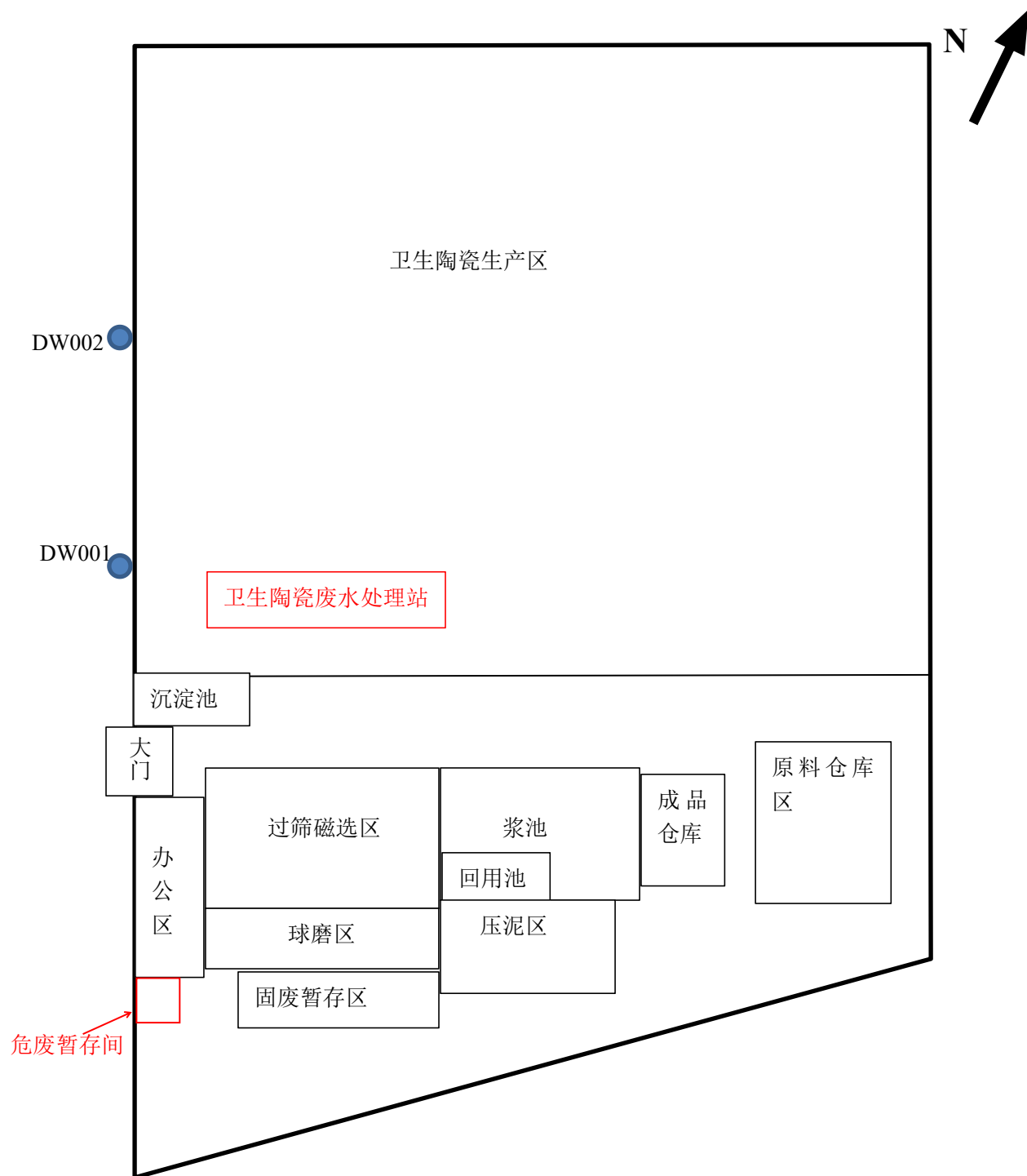
打印编号: 1611194873000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	r0801		
建设项目名称	广东兴厦瓷业科技有限公司扩建项目		
建设项目类别	27-000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)	广东兴厦瓷业科技有限公司		
统一社会信用代码	91440607385814064		
法定代表人 (签章)	苏桂雄		
主要负责人 (签字)	苏桂雄		
直接负责的主管人员 (签字)	苏桂雄		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	山东悦华环保科技有限公司		
统一社会信用代码	913702282M43671CC58		
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
蒋庆华	2015035230350000003510230448	BH023470	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
蒋庆华	全部内容	BH023470	

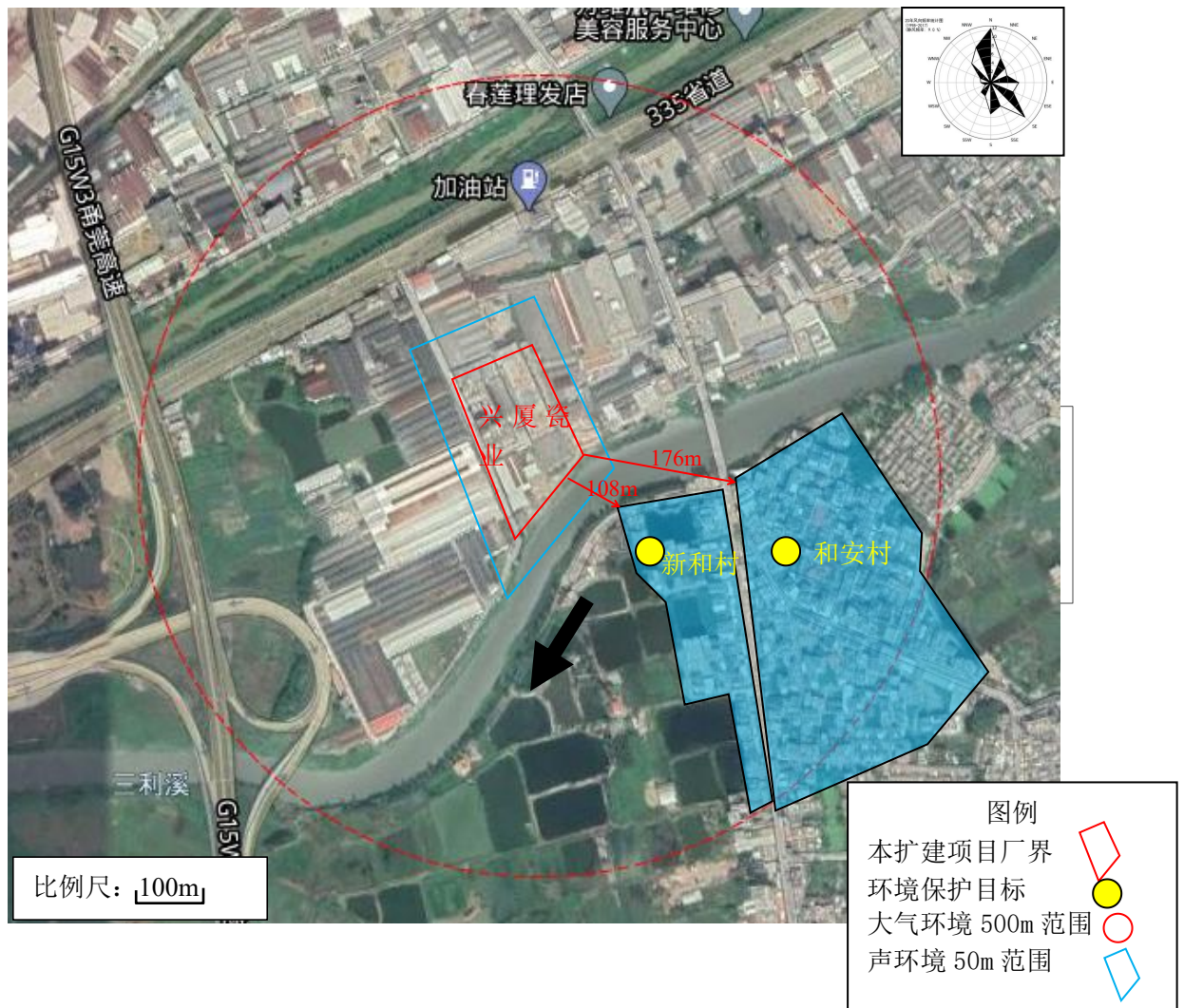


附图 1 项目地理位置示意图

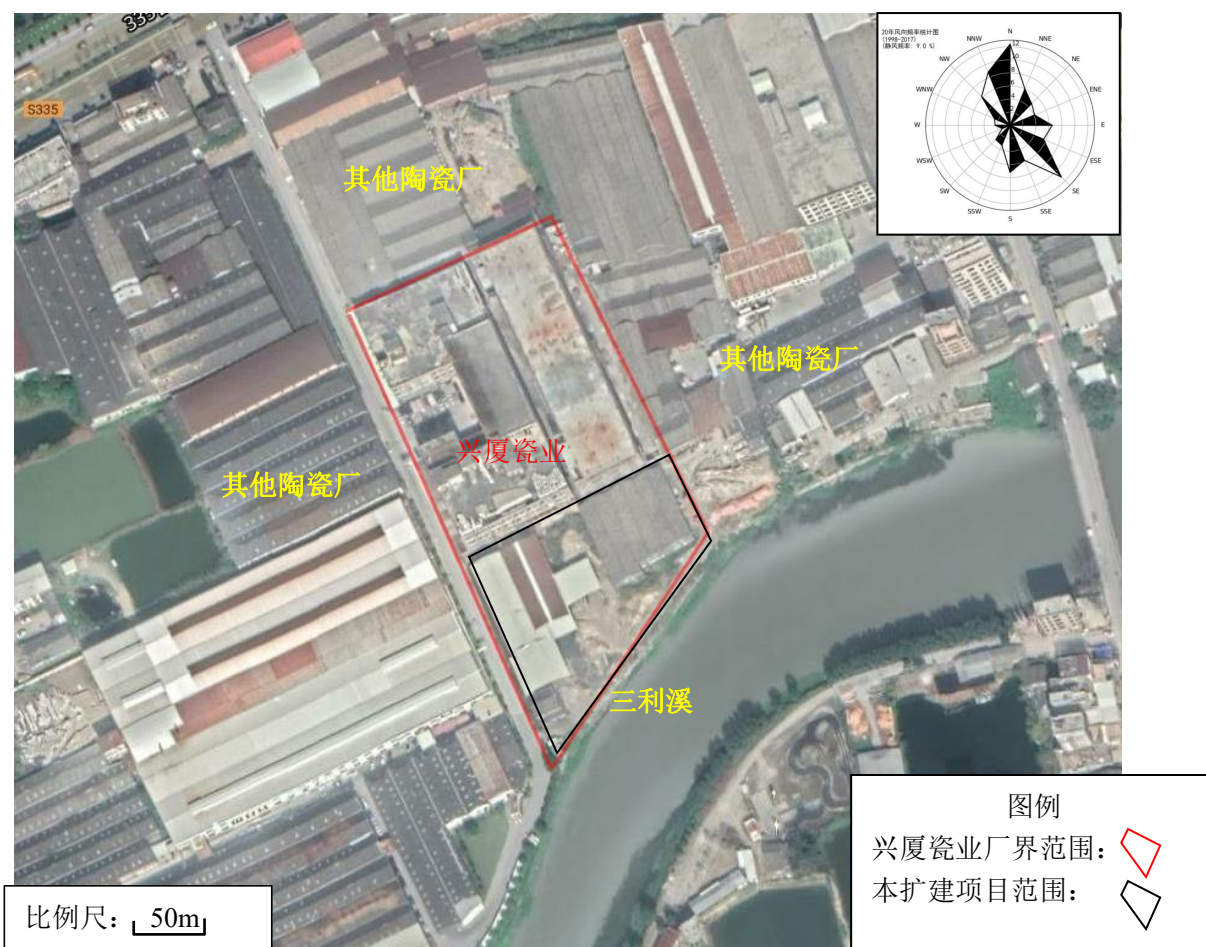


比例尺: 20m

附图 2 平面布局图



附图 3 环境保护目标分布图

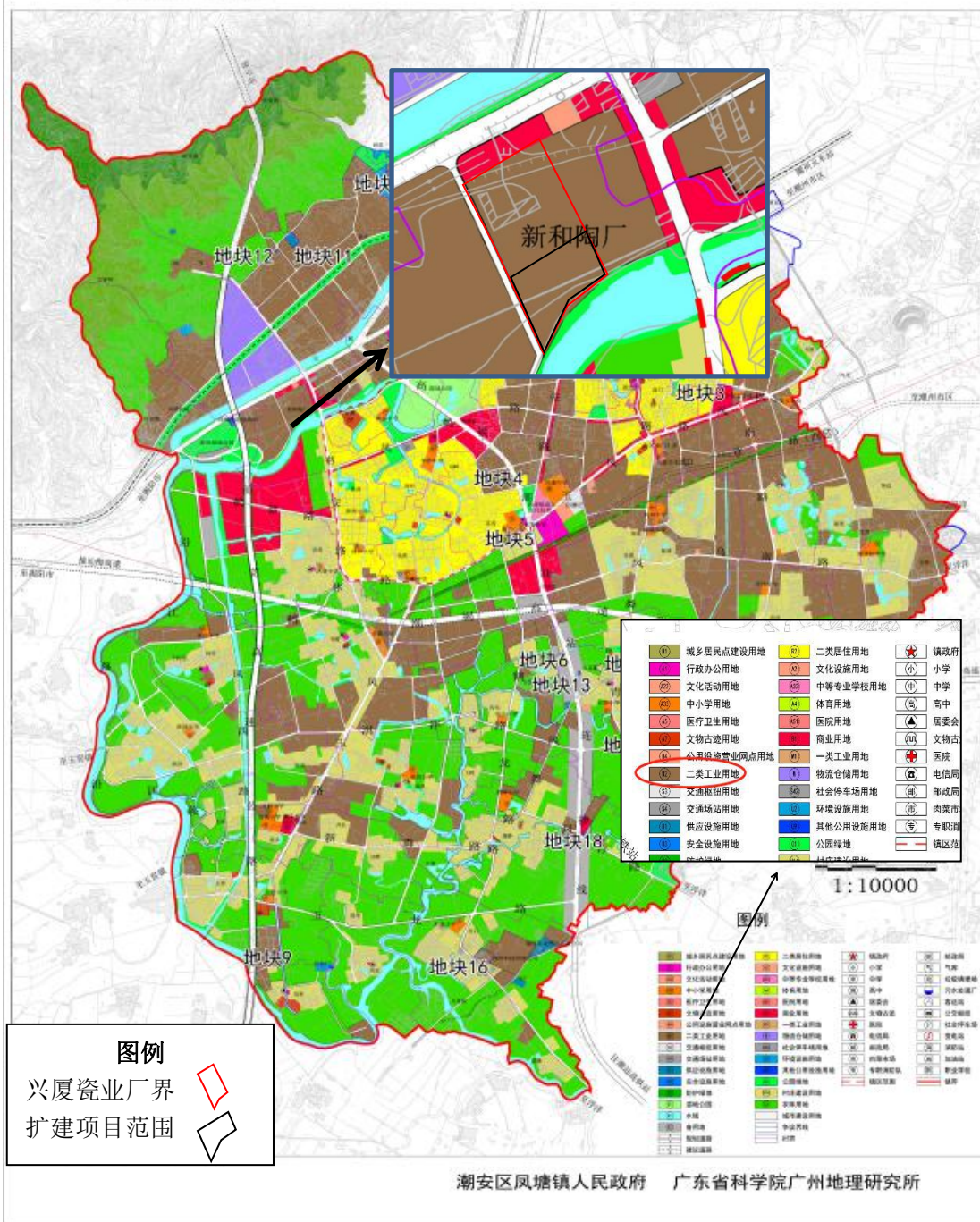


附图 4 项目四至情况图

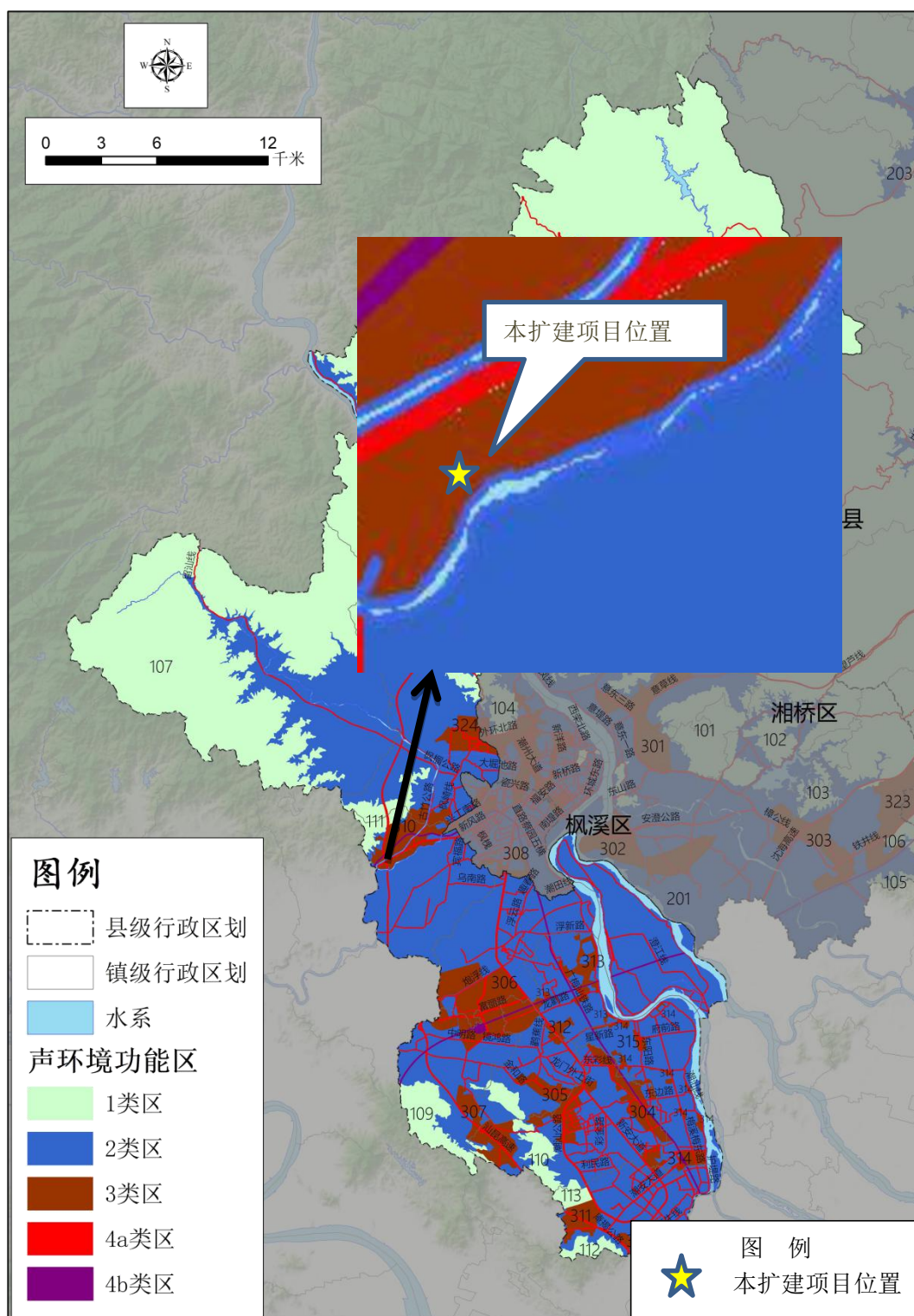
潮安区凤塘镇总体规划 (2017-2035)

(局部调整方案)

● 用地规划图



附图5 项目用地规划图

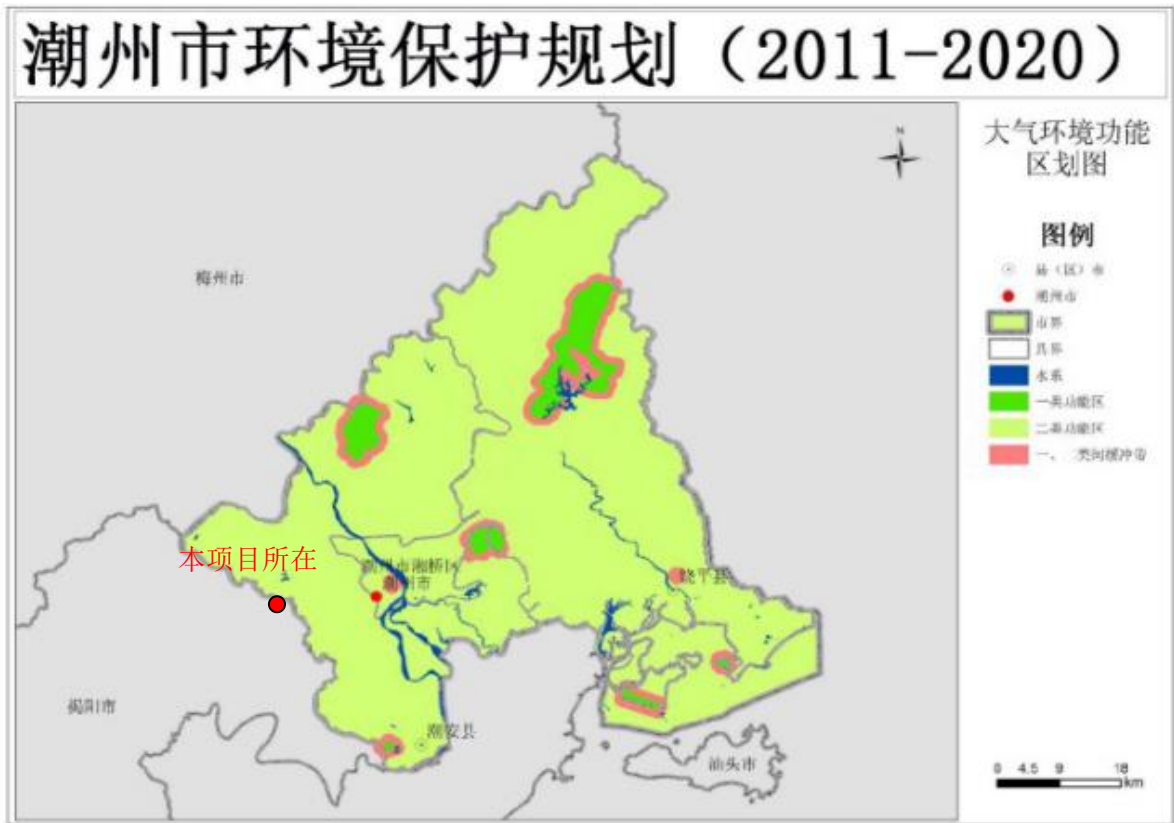


附图 6 声环境功能区划图



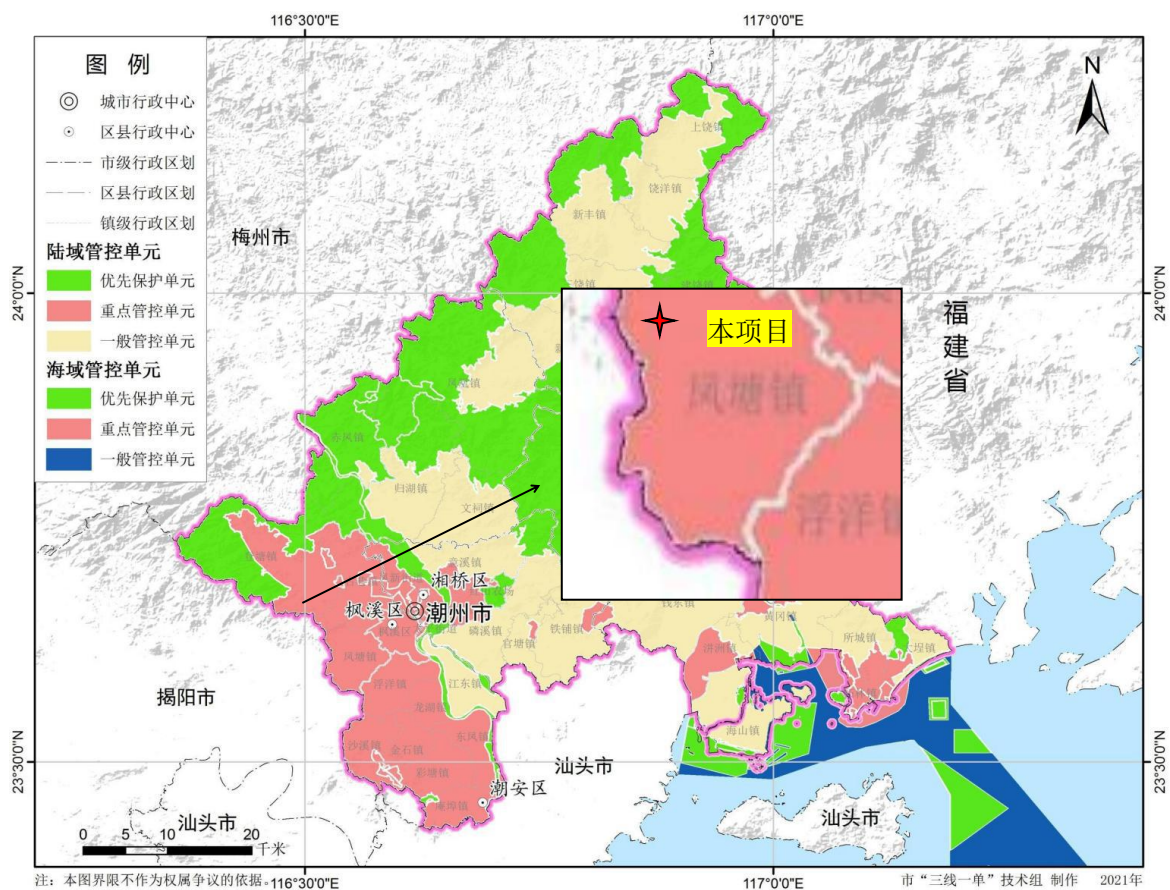
附图7 大气环境现状监测点位图

附图 8 大气环境功能区划图



附图 9 地表水环境功能区划图





附图10 本扩建项目与潮州市环境管控单元位置关系图

附图11 地表水监测断面与本项目位置关系图



附件 1 委托书

委 托 书

四川环谐环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关环境保护管理的规定，现委托贵公司承担“广东兴厦瓷业科技有限公司瓷泥生产线扩建项目”的环境影响评价报告表的工作。请贵公司接收委托后按国家环境影响评价的相关工作程序，正式开展编制工作，具体事宜待双方签订书面合同时商定。

特此委托。

委托单位：广东兴厦瓷业科技有限公司

日期：2021年 3 月 15 日

附件 2 营业执照

	
营 业 执 照	
(副 本) (副本号:2-2)	
统一社会信用代码914451037385814464	
名 称	广东兴厦瓷业科技有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	潮州市潮安区凤塘镇新和村后陇桥头
法定代表人	苏桂雄
注 册 资 本	人民币壹仟万元
成 立 日 期	2002年04月26日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	智能卫浴生产技术的研究开发、推广及应用;生产、加工:厨卫家用电器,智能卫浴,瓷泥,瓷釉,陶瓷颜料,陶瓷卫生洁具,陶瓷制品,陶瓷配套木柜;销售:五金、不锈钢、玻璃、塑料制品,水暖配件,浴缸,淋浴房及挂件,浴室柜;货物进出口、技术进出口(法律、行政法规禁止的项目除外)。(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。)〰
	登 记 机 关
2016 年 ¹ 月 ²¹ 日	

附件 3 法人身份证

附件 4 租地合同

企业场地使用权出租补充合同书

甲 方：新和村委会

乙 方：苏钦炳

因乙方需要扩大场地，甲方将桥下片原苏钦炳老瓷厂西畔分配给各片面积，由各片统合租给乙方办厂使用，现就有关事项具体如下：

一、出租地址：苏钦炳老瓷厂西畔桥下各片面积。

二、出租时间：自二〇〇四年一月一日起至二〇五七年十二月三十一日止，时间共伍拾肆年。

三、出租面积：总共贰拾捌亩柒分捌厘（南面片面积为柒亩贰分，北面片面积为叁亩零分贰厘，顶新乡片壹拾捌亩肆分叁厘，村集体面积为壹分叁厘）。

四、出租金额：乙方承租土地每年每亩租金壹仟叁佰元正，合计每年应上缴甲方人民币叁万柒仟肆佰壹拾肆元。

五、付款的方式：乙方签订合同时先交第一年和最后一年的租金（74828.00元），由甲方分配给各片，今后每年的租金应于前一年的十二月份底前上缴甲方，以此类推。（各片每年向村委会领款金额如下（南面片金额9360.00元，北面片金额3926.00元，顶新乡片金额23959.00元，村集体金额169.00元））。

六、出租合同内容：按一九九八年一月一日苏钦炳与村委会



(原管理区)签订的合同内容第八条、第十条、第十一条、第十二条、第十四条、第十五条、第十七条、第二十条条款相同。

七、合同期间：乙方承租土地被国家征用，甲、乙双方应无条件服从，征地赔偿款归甲方所有，有关地租按未使用的时间退还乙方（按每年每亩1300.00元计），建筑物等财产赔偿归乙方所有。

八、合同期间，乙方应上缴甲方土地权属费每年每亩地租收取捌拾元，计人民币贰仟叁佰元，在收取地租款同时收取。

九、合同期间，乙方承租土地范围的原有道路宽叁米，在未启用的时间，按原有面积计，如有启用拓宽至捌米的道路，按实丈面积退还乙方。

十、合同期满时，在同等条件下，乙方承租土地已有上缴国家有关部门的各项款项手续和村委会的各项上缴款，可优先照顾乙方承租。

十一、本合同书一式二份，甲、乙双方各执一份，本合同书自签订之日起生效。

甲方：新和村委会

乙方：

代表：



代表：

[Handwritten signature]

二〇〇三年十一月一日



土地无偿使用协议

甲方：苏钦炳

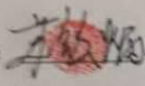
乙方：苏桂雄

为发挥现有土地使用价值，甲乙双方当事人秉着诚实、自愿的原则订立如下协议。

甲方无偿提供给乙方位于 潮州市潮安区凤塘镇新和村后陇桥头 的地块及地块上厂房用于工业生产，该地块占地面积 19800 平方米，使用期为 2005 年 2 月 1 日至 2030 年 1 月 31 日，乙方使用期间不得非法使用土地，国家对于乙方经营取得的各项政策性补偿、补助归乙方所有，如需甲方配合取得，甲方无偿提供协助和配合。

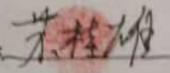
该协议一式两份，甲乙双方各执一份，双方同具平等法律效力

甲方：



2021 年 6 月 1 日

乙方：



2021 年 6 月 1 日

附件 5 现有项目清理整改备案表

备案号: ahhf00115

违法违规建设项目清理整改备案表

项目名称: 卫生陶瓷生产项目

建设单位(盖章): 广东兴厦瓷业科技有限公司

备案日期:

燃煤（吨/年）	0	其他	
---------	---	----	--

四、主要排放污染物类型及排放量

项目营运期主要的污染因子为废水、废气、噪声、固废（废陶瓷）、生活垃圾等。

废水主要的污染参数有：SS、COD、氨氮、氟化物。

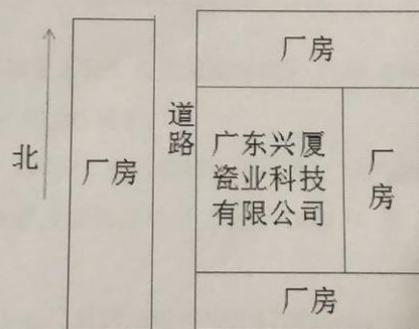
废气主要的污染参数有：二氧化硫、氮氧化物、氟化物、颗粒物。

噪声采用隔声、消声、减振等措施处理。

固体废弃物为固废（废陶瓷）、生活垃圾等。

五、周围环境状况（可附图说明）

广东兴厦瓷业科技有限公司选址位于潮州市潮安区凤塘镇新和村后陇桥头，四周主要为工业厂房。



六、生产工艺流程简介（如有废水、废气、废渣、噪声产生，须标明产生环节，并用文字说明）

瓷泥→打浆→注浆成型→烘干→修胚→喷釉→烧制→质检→组装→测试→包装入库
喷釉过程会产生粉尘，通过抽风机收集后进行水帘喷淋除尘，有除尘废水产生，此类废水的主要污染物为 SS。

修胚过程有废水产生，此类废水的主要污染物为 CODcr、SS。

试水检验、产品清洗和场地清洗过程有废水产生，此类废水的主要污染物为 SS。

陶瓷烧制工序产生的大气污染物为 SO₂、NO_x、工业烟尘、氟化物。

项目打浆机、螺杆空压机等设备在工作过程会产生噪声。

项目生产过程中所产生的破损、不合格产品有专门的废瓷回收厂回收；废水处理会产生污泥有污泥回收装置回收利用；员工办公生活会产生生活垃圾有专门的保洁公司处理。

七、配套的污染治理设施

- 1、设置有专门的污水处理设施，处理方法为混凝沉淀，处理能力为 20t/d。
- 2、窑炉废气经收集后通过 15m 的排气筒高空排放。

八、监测报告

- 1、工业废水排放符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值（直接排放）；
- 2、有组织废气排放符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）中表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值及其修改名单（公告 2014 年 第 83 号）中的污染物排放浓度限值要求；
- 3、厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类区排放限值要求。

九、初步意见

同意上报
2016.12.26

十、审批意见

同意备案

2017 年 8 月 8 日

备注：除初步意见、审批意见，此表由建设单位填写。

附件 6 现有项目污染排放情况监测报告





深圳市清华环科检测技术有限公司
Shenzhen qinghua huanke testing CO.,LTD

检 测 报 告

TESTING REPORT

报告编号 (Report NO.): QHT-WNA20161223016

项目名称 (Item): 卫生陶瓷生产项目验收检测

项目地址 (Address): 广东省潮安区凤塘镇新和村后陇桥头

委托单位 (Client): 广东兴陶瓷业科技有限公司

报告日期 (Date of report): 2016-12-23



深圳市清华环科检测技术有限公司



编写(written by): 刘世坤

复核(inspected by): 王宗华

签发(approved by): 廖小 (☒ 工程师 ☐ 高工 ☐ 研究员)

签发日期(date): 2016-12-23

说明(testing explanation):

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
This report is only suitable for the area of testing purposes.
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
The results relate only to the items tested.
- 3、本报告涂改无效。
This report shall not be altered.
- 4、本报告无本公司专用章、骑缝章及计量认证章无效。
This report must have the special impression and measurement of QHT.
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of QHT.
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
There testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构通讯资料 (Contact of the QHT):

联系地址: 深圳市龙岗区横岗街道龙岗大道 8288 号大运软件小镇 41 栋 2 层
Address: 2nd Floor, Building 41, the Universiade Software Town, No. 8288 Longgang Avenue, Henggang,
Sub-District of Longgang District Shenzhen
邮政编码(Postcode): 518172
联系电话(Tel): 0755-28968611 28968612 28968613
传真(Fax): 0755-28968614
网 址: <http://www.szqht.com>
电子邮件 (Email): 28968611@szqht.com



一、检测目的(Testing purposes):

了解广东兴厦瓷业科技有限公司卫生陶瓷生产项目污染物排放情况。

二、检测概况(Testing survey):

采样人员 (Person of sampling)	万清波、陈焕东、罗珂
采样日期 (Date of sampling)	2016-12-05 至 2016-12-06
环境条件 (Condition of sampling)	符合项目检测要求
分析日期 (Date of testing)	2016-12-06 至 2016-12-22

样品名称 Items of sample	采样位置 Place of sampling	采样方法 Method of sampling	样品状态/特征 State of sample
工业废水	废水采样口	《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)	---
窑炉废气	窑炉废气排放口	固定污染源排放气中的颗粒物测定与气态污染物采样方法 (GB/T 16157-1996)	---
厂界噪声	厂界外1米处 (1#、2#、3#、4#)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	---

三、分析方法、使用仪器及检出限(Analyzing method、instrument and testing limits):

分析项目 Item	分析方法 Method of analyzing	方法标准号 Standard	仪器名称及型号 Instrument	检出限 Limited
pH 值	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	酸度计 PHS-3E	0.01 无量纲
悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004B	4mg/L
化学需氧量	快速密闭催化消解法	《水和废水监测分析方法》(第四版)	COD 消解装置 XJ-III	2mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	便携式溶解氧测定仪 JPSJ-605F	0.5mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	紫外-可见分光光度计 UV-9600	0.01 mg/L
氨氮	纳氏试剂比色法	HJ 535-2009	可见分光光度计 VIS-723N	0.025mg/L



分析项目 Item	分析方法 Method of analyzing	方法标准号 Standard	仪器名称及型号 Instrument	检出限 Limited
氟化物	离子选择电极法	GB 7484-1987	酸度计 PHS-3E	0.05 mg/L
总铜	原子吸收分光光度法 (直接法)	GB/T 7475-1987	原子吸收仪 WFX-120	0.05 mg/L
总锌	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	原子吸收仪 WFX-120	0.01 mg/L
总镍	火焰原子 吸收分光光度法	GB/T 11912-1989	原子吸收仪 WFX-120	0.05 mg/L
总镉	原子吸收分光光度法 螯合萃取法	GB/T 7475-1987	原子吸收仪 WFX-120	0.025 μ g/L
总铬	总铬的测定	GB/T 7466-1987	紫外-可见分光光度 计 UV-9600	0.004 mg/L
总铅	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	原子吸收仪 WFX-120	0.05 mg/L
二氧化硫	定电位电解法	HJ/T 57-2000	微电脑烟尘平行采 样仪 TH-880F	15mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮 氧化物的测定 定电 位电解法	HJ693-2014	微电脑烟尘平行采 样仪 TH-880F	3 mg/m ³
颗粒物	固定污染源排气中颗 粒物测定与气态污染 物采样方法	GB/T 16157-1996	电子天平 FA2004B	0.001 mg/m ³
烟气黑度	测烟望远镜法	《空气和废气监测分析 方法》(第四版)	测烟望远镜 DW10-II	—
氟化物	大气固定污染源 氟 化物的测定 离子选 择电极法	HJ/T 67-2001	酸度计 PHS-3E	0.06mg/m ³
厂界噪声	工业企业厂界 环境噪声排放标准	GB 12348-2008	噪声仪 AWA6218B	0.1dB



四、检测结果 (Testing result):

1、废水检测结果表

1、废水检测结果表		检测日期/位置/频次及结果										《陶瓷工业污染物排放标准》(GB 25464-2010) 中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值 (直接排放)	结果评价
		废水采样口											
		2016-12-05					2016-12-06						
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	范围或均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	范围或均值				
pH 值	7.34	7.35	7.38	7.34-7.38	7.27	7.44	7.31	7.27-7.44		6-9	合格		
	48	47	48	48	46	47	47	47		50	合格		
COD _{Cr}	12	15	12	13	14	15	13	14		50	合格		
BOD ₅	3.2	3.8	3.2	3.4	3.6	4.0	3.5	3.7		10	合格		
氨氮	1.80	1.75	1.70	1.75	1.75	1.68	1.61	1.68		3.0	合格		
总磷	0.18	0.16	0.19	0.18	0.17	0.20	0.16	0.17		1.0	合格		
氟化物	1.97	1.90	1.97	1.95	1.90	1.83	1.97	1.90		8.0	合格		
总铜	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		0.1	合格		
总锌	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40		1.0	合格		
总镍	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		0.1	合格		
总镉	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		0.07	合格		
总铬	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		0.1	合格		
总铅	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		0.3	合格		

2、废气检测 results 表

2、废气检测 results 表															单位 (unit): mg/m ³ (特殊标明的除外)	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB 25464-2010) 中表5 新建企业大气污染物排放浓度限值及其修改单 (公告 2014 年第 83 号) 中的污染物排放浓度限值	结果评价
检测项目		检测日期/位置/频次及结果															
		窑炉废气排放口															
		2016-12-05				2016-12-06				2016-12-06							
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值 (黑度为最大值)	第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值 (黑度为最大值)	第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值 (黑度为最大值)				
标干风量 (m ³ /h)	排放浓度	3.55×10 ³	3.58×10 ³	3.66×10 ³	3.60×10 ³	3.60×10 ³	3.60×10 ³	3.60×10 ³	3.60×10 ³	3.60×10 ³	3.63×10 ³	3.61×10 ³	—	—			
	折算浓度	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	—	—			
二氧化硫	排放浓度	23	24	26	24	24	24	24	24	24	20	23	—	合格			
	折算浓度	12	13	15	13	13	13	13	13	13	10	12	180	合格			
颗粒物	排放浓度	12.1	10.3	9.78	10.7	10.5	11.7	12.6	11.6	11.6	6.41	6.14	—	—			
	折算浓度	6.35	5.62	5.64	5.87	5.62	6.38	6.41	6.14	6.14	6.14	6.14	30	合格			
氟化物	排放浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	—	—			
	折算浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0	合格			
烟气黑度 (级)		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	合格			

注: “——” 表示不使用或无排放限值; 燃料为液化气; 排气筒高度为 15 米。
第 6 页 共 7 页

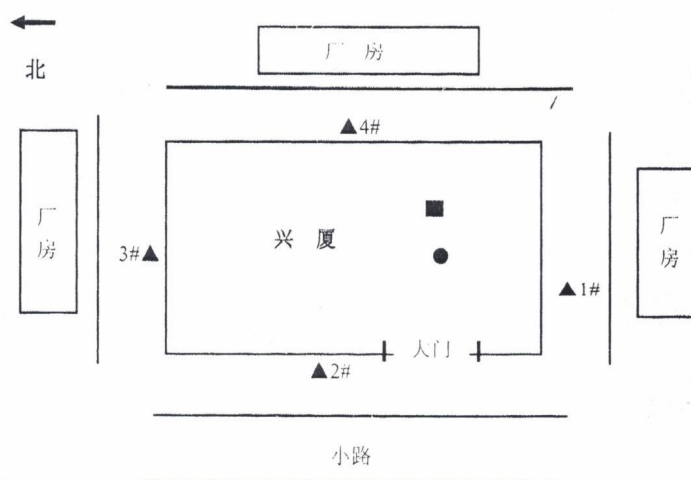


3、厂界噪声检测结果表

单位(unit):dB(A)

检测点/位置	结 果	
	昼间	
	2016-12-05	2016-12-06
1# (厂界外1米处)	56.4	56.1
2# (厂界外1米处)	55.9	55.2
3# (厂界外1米处)	58.4	58.0
4# (厂界外1米处)	59.3	59.1
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2 类区	≤60	≤60
结果评价	合格	合格

附：检测点位图(▲—噪声检测点；●—废气检测点；■—废水检测点)



(以下空白)

附件 7 固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：914451037385814464001X

排污单位名称：广东兴厦瓷业科技有限公司

生产经营场所地址：潮州市潮安区凤塘镇新和村后陇桥头

统一社会信用代码：914451037385814464

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2020年04月14日

有效期：2020年04月14日至2025年04月13日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

— 74 —

附件 8 引用的大气环境现状监测报告



检测报告

信 环境检测 字 (2021) 第 05027 号

委托单位: 潮州市首雅卫浴有限公司
被测单位: 潮州市首雅卫浴有限公司
检测类别: 委托检测
报告日期: 2021 年 05 月 21 日

广东信标检测技术有限公司

(检验检测专用章)

检验检测专用章

检 测 报 告

一、检测任务

受潮州市首雅卫浴有限公司委托，对其公司的环境空气进行检测和分析。

二、被测单位信息

单位名称：潮州市首雅卫浴有限公司

单位地址：潮州市潮安区凤塘镇和安村大埔港片

联 系 人：苏壮楷

联系方式：13652818888

三、检测内容

3.1 检测类别、采样点位、检测项目及检测频次见表 1

表 1

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
环境空气	项目下风向	总悬浮颗粒物	1 天 1 次 检测三天

3.2 检测项目分析方法、检出限及使用仪器见表 2

表 2

类别	检测项目	检测标准	方法检出限	使用仪器
环境空气	总悬浮颗粒物	GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001mg/m ³	YQ-SY-030A AUY220 万分之一天平

3.3 采样人员、分析人员、采样日期及分析日期见表 3

表 3

采样人员	林苑、邱剑瀚
分析人员	林苑
采样日期	2021 年 05 月 17 日-2021 年 05 月 19 日
分析日期	2021 年 05 月 17 日-2021 年 05 月 20 日

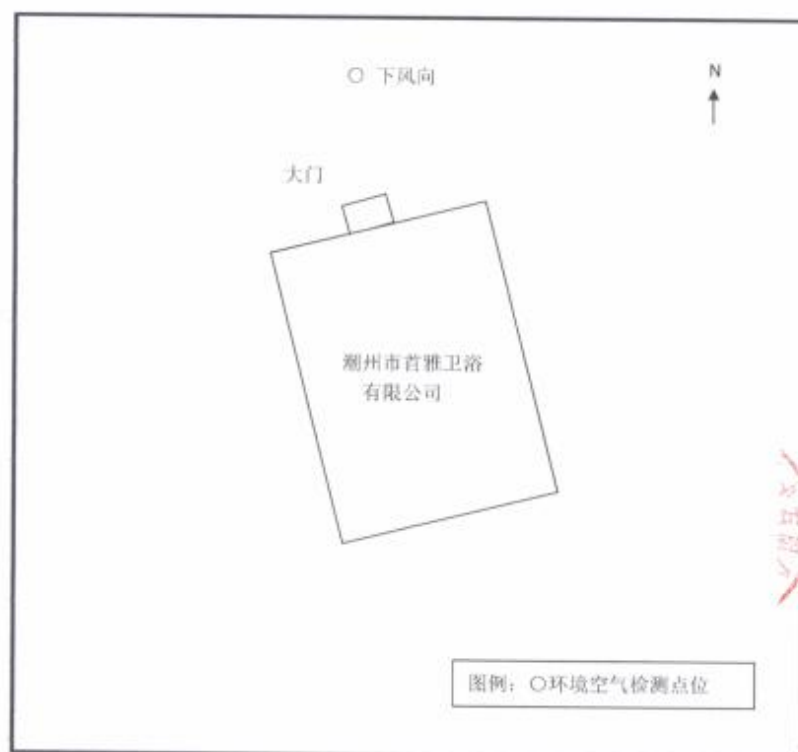
四、检测结果

环境空气检测结果见表 4

表 4

监测时间	2021 年 05 月 17 日		
天气状况	天气：晴、风向：南、风速：1.2 m/s、气压：100.9 kPa		
采样点位	项目下风向		
检测项目	检测结果	标准限值	单位
总悬浮颗粒物	0.265	0.3	mg/m ³
监测时间	2021 年 05 月 18 日		
天气状况	天气：晴、风向：南、风速：1.1 m/s、气压：100.9 kPa		
采样点位	项目下风向		
检测项目	检测结果	标准限值	单位
总悬浮颗粒物	0.254	0.3	mg/m ³
监测时间	2021 年 05 月 19 日		
天气状况	天气：晴、风向：南、风速：1.2 m/s、气压：100.6 kPa		
采样点位	项目下风向		
检测项目	检测结果	标准限值	单位
总悬浮颗粒物	0.271	0.3	mg/m ³
备注：			
1. 参考标准为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值 24 小时平均二级浓度限值，由客户提供；			
2. 本结果只对当次负责，对参考标准有异议，请以监督部门为准；			
3. 检测点位见附图。			

附图（检测点位示意图）：



编写：陈巍

签名：陈巍

审核：雷泽群

签名：雷泽群

签发：林思曼

签名：林思曼

职务：授权签字人

时间：2021 年 05 月 21 日

****报告结束****

附件 9 现有项目固废回收合同

废模具回收利用委托处理合同书

甲方：广东兴厦瓷业科技有限公司

地址：潮州市潮安区凤塘镇新和村后陇桥头

乙方：凤塘镇陶瓷固体废料消纳场

地址：后陇山新和村胡瓢蓝山地

根据《凤塘镇陶瓷工业污染综合整治工作方案》凤府[2017]40号文的要求，为防止和减少陶瓷废料堆环境的污染，经甲乙双方协商，订立委托合同如下：

一、甲方将陶瓷产品生产过程的废模具自己清运到乙方指定地点，交由乙方回收利用处理。乙方向甲方收取每车（以 8 至 12 立方六轮货车为标准）40 元的陶瓷废模具处理费。

二、陶瓷废模具处理费的结算方式：凭消纳场回执以月结算付款（ ）或单车委托车主现金付款（ ）。采取月结方式的，甲方必须在每月 5 日前结还上月度废模具处理费，逾期乙方将加收日 5‰ 的滞纳金。

三、甲方应落实垃圾分类，废模具中不得掺入生活垃圾、建筑废料、陶瓷废泥、沙土等杂物。对符合要求的废模具乙方不得拒收。

四、本合同如有不尽事宜，甲乙双方本着共同做好环境保护工作的精神，友好协商解决。

五、本合同一式叁份，甲、乙双方及镇环境卫生管理所各执一份。

六、本合同自签订之日起生效。

甲方（盖章）

2018年2月1日



乙方（盖章）

2018年2月1日



附件 10 引用的地表水检测报告（节选）



深港联检测



201819120625

报告编号：EH1811A023

检测报告

(Testing Report)

委托单位：潮州市潮安区凤塘玉窖纸类工艺制品厂

受检单位：潮州市潮安区凤塘玉窖纸类工艺制品厂

受检单位地址：潮州市潮安区凤塘玉窖乡

检测类别：委托检测

报告日期：2018 年 11 月 23 日

深圳市深港联检测有限公司



第 1 页 共 31 页



一、前言

受潮州市潮安区凤塘玉容纸类工艺制品厂委托, 我司于 2018 年 11 月 03 日至 2018 年 11 月 09 日对潮州市潮安区凤塘玉容纸类工艺制品厂年产 10 万吨南金纸改扩建项目所在地进行检测, 为该项目环境影响评价提供依据。

二、检测内容及检测点位信息

表 2-1 检测内容、检测点位、监测因子及频次

序号	检测类型	检测点位	检测因子	检测频次
1	地表水	W1 项目排污口上游 500m	水温、pH 值、色度、溶解氧、悬浮物、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、挥发性酚、硫化物、氟化物、铅、汞、砷、六价铬	每天采样 1 次, 连续采样 3 天
		W2 项目排污口处		
		W3 枫江交汇处		
		W4 交汇处上游 1000m		
		W5 交汇处下游 4000m		
2	地下水	GW1 林兜村	pH、色度、臭和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、耗氧量、硫酸盐、氟化物、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、氨氮、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、游离二氧化碳、氰化物、硫化物、碘化物、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、钠、六价铬、铜、锌、铅、镉、铁、锰、汞、砷、硒、铝、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总 α 放射性、总 β 放射性、总大肠菌群、菌落总数	1) GW1-GW3 水质测定每天采样 1 次, 连续采样 1 天; 2) GW4、GW5、GW6 仅监测水位数据; 3) 记录相应井的经纬度、井高、井深、水位埋深等;
		GW2 项目所在地		
		GW3 玉容村		
		GW4 淇园村		
		GW5 义桥村		
		GW6 新乡村		



三、检测方法、分析仪器及检出限

类型	检测项目	检测标准(方法)名称及编号	分析仪器	方法检出限/检测范围
地表水	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB 13195-1991	水质多参数分析仪/HQ40d	—
	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	pH 计/pH-100A	0~14 (无量纲)
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 GB 11903-1989	比色管	2 倍
	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	水质多参数分析仪/HQ40d	—
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	分析天平/FA2104	4 mg/L
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-1989	滴定管	0.5mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱/SPX-150B-Z	0.5 mg/L
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	紫外可见分光光度计/Bluestar-A	0.01mg/L
	挥发性酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	0.0003mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	紫外可见分光光度计/Bluestar-A	0.005mg/L
	氰化物	水质 氰化物的测定 分光光度法 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ 484-2009 (2)	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	0.004mg/L
	铅	石墨炉原子吸收法测定 镉、铜、铅(B)《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环保总局 (3.4.7. (4))	原子吸收分光光度计/AA6880	0.001mg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计/AFS-933	0.00004mg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计/AFS-933	0.0003mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-1987	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	0.004 mg/L
地下水	pH	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 玻璃电极法 GB/T 5750.4-2006	pH 计/pH-100A	0~14 (无量纲)

三、检测结果

4.1 地表水检测结果

表 4-1 W1 项目排污口上游 500m 地表水检测结果

序号	检测项目	W1 项目排污口上游 500m			单位
		2018/11/03	2018/11/04	2018/11/05	
1	水温	25.7	24.2	23.8	℃
2	pH 值	8.10	8.08	8.12	无量纲
3	色度	4	4	4	倍
4	溶解氧	3.2	3.4	3.1	mg/L
5	悬浮物	19	18	20	mg/L
6	高锰酸盐指数	4.6	4.4	4.3	mg/L
7	五日生化需氧量	4.5	5.3	5.1	mg/L
8	化学需氧量	11	13	15	mg/L
9	氨氮	5.11	4.88	5.20	mg/L
10	总磷	0.28	0.28	0.29	mg/L
11	挥发性酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
12	硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	mg/L
13	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
14	铅	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
15	汞	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
16	砷	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L
17	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
备注		1.检测结果小于检出限或未检出时,以检出限并加注“L”表示; 2.“—”表示相应标准无标准限值或无需填写。			

本页以下空白