建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广东志昇陶瓷有限责任公司年加工 1200 万平方米陶瓷抛光砖建设项目

建设单位（盖章）：广东志昇陶瓷有限责任公司

编制日期：2024 年 10 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：广东志昇陶瓷有限责任公司年加工 1200 万平方米陶瓷抛光砖建设项目

建设单位（盖章）：广东志昇陶瓷有限责任公司

编制日期：2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1730271267000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2o2y61
建设项目名称	广东志昇陶瓷有限责任公司年加工1200万平方米陶瓷抛光砖建设项 目
建设项目类别	27—059陶瓷制品制造
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）	[redacted]
统一社会信用代码	[redacted]
法定代表人（签章）	[redacted]
主要负责人（签字）	[redacted]
直接负责的主管人员（签字）	[redacted]
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	[redacted]
统一社会信用代码	[redacted]
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
宋桂安	09354243505420402	BH070269	[redacted]

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	[redacted]
宋桂安	报告全文	BH070269	

建设单位责任声明

我单位已经详细阅读并准确理解了本环境影响评价文件内容，并确认环评提出的污染防治措施及环评结论，承诺将在项目建设和运行过程中严格按照环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设产生的环境影响等承担法律责任。

建设单位：广

环评单位责任声明

长沙铭晏环境评估有限公司声明：

本环评文件由我单位编制完成，环评内容和数据真实、客观、科学，我单位对评价内容、评价结论负责并承担相应的法律责任。

环评单位：

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位长沙铭晏环境评估有限公司（统一社会信用代码91430102MADK4GGKXC）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广东志昇陶瓷有限责任公司年加工1200万平方米陶瓷抛光砖建设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）的编制主持人为宋桂安（环境影响评价工程师职业资格证书管理号09354243505420402，信用编号BH070269），主要编制人员宋桂安信用编号BH070269）（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):

提示：1、每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告，不另行通知；2、《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。

营业执照

（副 本）

副本编号：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。

统一社会信用代码

91430102MADK[redacted]

名　　称

类　　型　　股）

法定代表人

经营范围　　应急治理服务；水环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；水利相关咨询服务；地质灾害治理服务；地质勘查技术服务；矿产资源储量评估服务；矿产资源储量估算和报告编制服务；环保咨询服务；水土流失防治服务（除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动）

注册资本　壹拾万元整

成立日期　2024年05月08日

住　　所　湖南省长沙市芙蓉区马王堆街道远大一路895号同鑫家园2栋301号A区388号（集群注册）

登记机关

长沙市芙蓉区行政审批服务局

2024年5月8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　　国家市场监督管理总局监制

管理
File N

本
会保障
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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized
by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号：
No.：
0009962

个人应缴实缴情况表(参保证明)

在线验证码16106245802

单位名称	长沙铭晏环境评估有限公司		
姓名	宋桂安	个人编号	
性别	男	制表日期	2024
	1. 本证明系参保对象自主打印，使用 (1) 登陆长沙市12333公共服务平台h 码”进行验证；(2)下载安装“长沙人 或者输入右上角“在线验证码”进行 2. 本证明的在线验证有效期为3个月。 3. 本证明涉及参保对象的权益信息，		
用途			

费款所属期	险种类型	缴费基数	本期应缴	划入个账户金				
单位编号	431100000000006548921			单位名				
202410	企业职工基本养老保	3945	315.6	315.				
202410	企业职工基本养老保	3945	631.2	0				
202409	企业职工基本养老保	3604	288.32	288.3				
202409	企业职工基本养老保	3604	576.64	0	已缴费	202409	单位应缴	正常应缴
202408	企业职工基本养老保	3604	288.32	288.32	已缴费	202408	个人应缴	正常应缴
202408	企业职工基本养老保	3604	576.64	0	已缴费	202408	单位应缴	正常应缴
单位编号				单位名称				

盖章处：长沙市社会保险参保证明专用章

编 制 单 位 承 诺 书

本单位长沙铭晏环境评估有限公司（统一社会信用代码91430102MADK4GGKXC）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1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)：长沙

编 制 人 员 承 诺 书

本人 宋桂安 （身份证件号码 420923196403240033 ）郑重承诺：本人在 长沙铭晏环境评估有限公司 单位（统一社会信用代码91430102MADK4GGKXC）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 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

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 39
四、主要环境影响和保护措施 43
五、环境保护措施监督检查清单 69
六、结论 71
附表 72
建设项目污染物排放量汇总表 72

附图 1：项目所在位置 73
附图 2：现有项目和扩建项目位置图 74
附图 4：项目四至图 76
附图 5：水环境功能区划图 77
附图 6：大气环境功能区划示意图 78
附图 7：生态严格控制区分布图 79
附图 8：饮用水源保护区划分图 80
附图 9：地下水功能区划图 81
附图 10：本项目与广东省环境管控单元相对位置关系图 82
附图 11：广东省“一核一带一区”示意图图 83
附图 12：本项目与陆域环境管控单元的相对位置关系图 84
附图 13：本项目与生态空间一般管控区的相对位置关系图 85
附图 14：本项目与水环境一般管控区的相对位置关系图 86
附图 15：本项目与大气环境高排放重点管控区相对位置关系图 87

附件 1：营业执照 88
附件 2：法人身份证复印件 89
附件 3：原辅料 MSDS 90
附件 4：项目备案证 100
附件 5：现有项目 2023 年度监测报告 101
附件 6：现状监测报告 136
附件 7：水环境质量现状数据引用文件 142
附件 8：环评报告表批复（新环管影〔2007〕20 号） 146
附件 9：环评报告表验收批复（新环验〔2011〕8 号） 150
附件 10：后评价报告书备案意见（新环建备〔2013〕7 号） 153
附件 11：后评价报告书验收批复（新环验〔2016〕19 号） 157
附件 12：现有项目危废合同 159

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="4">广东志昇陶瓷有限责任公司年加工 1200 万平方米陶瓷抛光砖建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="4">2312-445321-04-01-447467</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td colspan="2"></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="4">广东省云浮市新兴县水台镇良田开发区（广东志昇陶瓷有限责任公司厂区内）</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="4">（东经 112 度 29 分 48.625 秒，北纬 22 度 39 分 0.318 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C3071 建筑陶瓷制品制造业</td><td>建设项目行业类别</td><td colspan="2">二十七、非金属矿物制品业 30-59 陶瓷制品制作 307*-不使用高污染燃料的建筑陶瓷制品制造；不使用高污染燃料的年产 150 万件及以上的卫生陶瓷制品制造；不使用高污染燃料的年产 250 万件及以上的日用陶瓷制品制造</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
☑扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td colspan="2">☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>新兴县发展和改革局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td colspan="2">2312-445321-04-01-447467</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>21000</td><td>环保投资（万元）</td><td colspan="2">300</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>1.43%</td><td>施工工期</td><td colspan="2">12 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td colspan="2">46667</td></tr>
<tr><td rowspan="2">专项评价设置情况</td><td>专项评价设置类别</td><td colspan="2">设置原则</td><td>项目情况</td></tr>
<tr><td>大气</td><td colspan="2">排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>扩建项目不涉及排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，无需设置大气专项评价。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="5"></td><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>扩建项目生产废水经新建的污水处理设施处理后回用到生产，不外排。生活污水经过现有的生活污水处理设施处理后，排入厂区北侧回用水塘自净，直接回用于厂区地面冲洗清扫，不外排。不涉及新增废水直排、不属于新增废水直排的污水集中处理厂，因此无需设置地表水专项评价。</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质
超过临界量的建设项目</td><td>扩建后全厂产生的有毒有害和易燃易爆危险物质的存储量没有超过临界量，因此无需设置环境风险专项评价。</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>扩建项目水源为市政自来水，不从河道取水，因此无需设置生态专项评价。</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>扩建项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程，因此无需设置海洋专项评价。</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="3">1、与产业政策符合性分析
根据《国民经济行业分类》（GBT4754-2017），本项目属于 C3071 建筑陶瓷制品制造业。
本次扩建项目主要从事陶瓷抛光砖的生产，年加工 1200 万平方米陶瓷抛光砖，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》有关规定，不属于“第二类 限制类-九、建材-2、150 万平方米/年及以下的建筑陶瓷（不包括建筑琉璃制品）生产线，60 万件/</td></tr>
</table>

年（不含）以下的隧道窑卫生陶瓷生产线”项目，不属于“第三类 淘汰类-（八）建材-4、100 万平方米/年（不含）以下的建筑陶瓷砖、20 万件/年（不含）以下卫生陶瓷生产线，建筑卫生陶瓷（不包括建筑琉璃制品）土窑、倒焰窑、多孔窑、煤烧明焰隧道窑、隔焰隧道窑、匣钵装卫生陶瓷隧道窑，建筑陶瓷砖成型用的摩擦压砖机）”项目。

根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于明文规定禁止准入类。

综上所述，本项目符合国家有关产业政策的规定。

2、选址合理性分析

本项目在广东志昇陶瓷有限责任公司厂区内进行扩建，属于工业用地。本项目所在地不属于基本农田、宅基地用地和新增违法用地等，周边主要为工业企业和仓库，不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等敏感区域。因此，本项目选址合理。

3、与广东省“三线一单”符合性分析

本项目位于云浮市新兴县水台镇良田开发区，根据《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），本项目与广东省“三线一单”符合性分析见下表。

表1-1 与广东省“三线一单”符合性分析一览表

类别	文件内容	本项目情况	符合性结论
（一）广东省“三线一单”符合性			
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	项目位于云浮市新兴县水台镇良田开发区，项目所在地项目所在地不在生态保护红线区范围内。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到	水环境：扩建项目生产废水经新建的污水处理设施处理后回用于抛光线生产，不外排。生活污水依托现有的生活污水处理设施处理后，排入厂区北侧回用水塘自净，直接回用于厂区地面冲洗清扫，不外排。	符合

		管控。近岸海域水体质量稳步提升。	大气环境：运营期本项目抛光、磨边是湿式加工工艺，产生的粉尘颗粒物无组织排放；超洁亮粉尘通过配置双桶布袋式除尘系统处理后无组织排放预计污染物浓度可达标排放，不会对周边大气环境造成较大影响。 声环境：通过对厂界噪声进行预测，扩建项目建成后全厂厂界四面噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，不会对周边环境造成较大影响。	
	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、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目用水统一由市政网管供给，用电由市政管网供电，项目实施后，用水、用电不会达到区域资源利用上线；本项目在原厂厂区内进行扩建，土地资源消耗符合要求。因此，**本项目符合资源利用上线要求**。	符合
	生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。 “1+3”省级生态环境准入清单。 “N”市级生态环境准入清单。	本项目建设地点位于云浮市新兴县水台镇良田开发区，属于广东省“一核一带一区”中的北部生态发展区（见附图 11）；且**属于重点管控单元**。 “1+3+N”三级生态环境准入清单体系符合性分析见下文。	符合
	（二）全省总体管控要求			
	全省总体管控要求	**——区域布局管控要求。**积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。 **——能源资源利用要求。**积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。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	**——区域布局管控要求。**本项目属于C3071建筑陶瓷制品制造业，主要从事陶瓷抛光砖的生产。本项目所在区域的新兴县目前为环境空气质量达标区；本项目不外排废水，因此不会直接对纳污水体造成影响。 **——能源资源利用要求。**本项目仅使用电能，不使用天然气等其他能源；本项目贯彻落实“节水优先”方针，废水经过处理后回用。 **——污染物排放管控要求**。扩建项目生产废水经新建的污水处理设施处理后回用于抛光线生产，不外排。生活污水	符合

			水扩大发展空间。 ——**污染物排放管控要求**。实施重点污染物（化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物）总量控制，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。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。 ——**环境风险防控要求。**加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。	依托现有的生活污水处理设施处理后，排入厂区北侧回用水塘自净，直接回用于厂区地面冲洗清扫，不外排。不申请水污染物排放总量控制指标；本项目产生的颗粒物不属于重点污染物，不申请大气污染物总量控制指标；本项目固体废物排放量为零，不设置固体废物排放量控制指标。 ——**环境风险防控要求。**本项目所在地不属于饮用水源保护一级保护区、二级保护区、准保护区（见附图8）。	
		（三）“一核一带一区”区域管控要求			
		北部生态发展区	——**区域布局管控要求。**推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。 ——**能源资源利用要求。**进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。 ——**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。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。 ——**环境风险防控要求。**强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。	——**区域布局管控要求。**本项目主要从事陶瓷抛光砖的生产，不涉重金属及有毒有害污染物排放。 ——**能源资源利用要求。**本项目生产过程未涉及每小时35蒸吨以下燃煤锅炉的使用。 ——**污染物排放管控要求。**本项目无需申请总量控制指标。 ——**环境风险防控要求。**本项目产生危险废物按有关规定进行收集，并定期委托具有相应危险废物经营许可证资质的单位处理处置，不自行处置；在转运各环节做好密闭、防风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。	符合
		（四）环境管控单元总体管控要求			
		重点管	——**省级以上工业园区重点管控单元。**周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水	本项目建设地点位于云浮市新兴县水台镇良田开发区，根据广东省环境管控单元图（见	符合

控单元	源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。	附图 10），项目所在地属于重点管控单元，但不属于省级以上工业园区重点管控单元。	
	——水环境质量超标类重点管控单元。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。	扩建项目生产废水经新建的污水处理设施处理后回用于抛光线生产，不外排。生活污水依托现有的生活污水处理设施处理后，排入厂区北侧回用水塘自净，直接回用于厂区地面冲洗清扫，不外排。	符合
	——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。	本项目不属于严格限制类项目，不产生和排放有毒有害大气污染物项目，不使用高挥发性有机物原辅材料。	符合

综上所述，本项目符合《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）的要求。

4、与云浮市“三线一单”符合性分析

本项目位于云浮市新兴县水台镇良田开发区，根据《云浮市人民政府关于印发云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（云府〔2021〕14 号），本项目所在地属于重点管控单元，属于新兴县大气环境高排放重点管控区（见附图 12），单元编码为 ZH44532120005，相关内容符合性分析详见下表，通过分析，本项目符合生态环境准入清单要求。

表1-2 与云浮市“三线一单”环境管控单元符合性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类
ZH44532120005	新兴县大气环境高排放重点管控区	重点管控单元

管控维度	管控要求	本项目	符合性
区域布局管控	1-1.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-2.【大气/禁止类】禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）项目。严格落实国家产品挥发性有机物含量限值标准要求，禁止新建生产和使用挥发性有机物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（共性工厂及国内外现	本项目为扩建项目，属于C3071建筑陶瓷制品制造业，是将陶瓷砖坯加工成抛光砖，是陶瓷制品项目。本项目不涉及燃煤锅炉，不属于限制类、淘汰类行业，不属于“两高”项目。	符合

			有工艺均无法使用低挥发性有机物含量溶剂替代的除外）。 1-3.【大气/限制类】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。 1-4.【产业/鼓励引导类】水台镇和稔村镇方便陶瓷制造业、不锈钢加工制造业等产业运输，引导加快东线旅游客运的路线规划，创建国家级全域旅游示范区。 1-5.【产业/鼓励引导类】推动新兴不锈钢产业集群建设钢材、不锈钢制品交易市场建设。 1-6.【产业/限制类】新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。		
		能源资源利用	2-1.【能源/限制类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国内同行业先进水平。 2-2.【能源/引导鼓励类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导风能、生物质成型燃料、液体燃料、发电、气化等多种形式的新能源利用。 2-3.【其它/综合类】（清洁生产）新建和改造的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产标准的国内基本水平。	本项目不使用煤炭，使用电能。本扩建项目生产废水经新建的污水处理设施处理后回用于抛光线生产，不外排。生活污水依托现有的生活污水处理设施处理后，排入厂区北侧回用水塘自净，直接回用于厂区地面冲洗清扫，不外排。	符合
		污染物排放管控	3-1.【大气/综合类】完善大气污染控制设施配套，使陶瓷企业污染物达标排放，应对产生的粉尘采取有效治理措施。深化挥发性有机物治理技术改造，达标排放。	本项目抛光、磨边是湿式加工工艺，产生的粉尘颗粒物无组织排放；超洁亮粉尘通过配置双桶布袋式除尘系统处理后无组织排放。	符合
			3-2.【大气/综合类】全面强化区域内企业物料储存、转运以及生产过程中无组织排放控管。		
			3-3.【水/综合类】加强水台温泉小镇生活污水排放管控。	本扩建项目生产废水经新建的污水处理设施处理后回用于抛光线生产，不外排。生活污水依托现有的生活污水处理设施处理后，排入厂区北侧回用水塘自净，直接回用于厂区地面冲洗清扫，不外排。	符合
			3-4.【其它/综合类】新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤	本项目不属于“两高”项目。	符合

	与地下水污染的措施。		
环境风险防控	4-1.【大气/综合类】完善环境监测预警制度，重点施行污染天气预警预报以及监测有毒有害气体。	本项目不产生有毒有害气体。	符合
	4-2.【其它/综合类】重点监管水台镇垃圾中转站和稔村镇垃圾中转站。注重陶瓷产业对地下水风险防控。	本扩建项目对新建的抛光线废水处理设施、抛光车间、仓库、配电室做好地面硬化、重点防渗措施，污水管道密闭防漏，不会出现溢出和泄漏情况，采取措施后可降低对地下水的影响。	符合

综上所述，本项目符合《云浮市人民政府<关于印发云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（云府〔2021〕14号）的要求。

5、与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析

《中华人民共和国大气污染防治法》“第四十三条　钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。”、“第四十八条　钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。”

本项目是 C3071 建筑陶瓷制品制造，属于建材行业。本项目抛光、磨边是湿式加工工艺，产生的粉尘颗粒物无组织排放；超洁亮粉尘通过配置双桶布袋式除尘系统处理后无组织排放，采取控制大气污染物排放的措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。本项目不涉及重金属、持久性有机污染物的排放，陶瓷砖坯为块状固体，非粉末状、颗粒状等易产生扬尘的物料，且不露天堆放。

因此，本项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》要求。

6、与饮用水源保护区符合性分析

根据《广东省人民政府关于优化调整云浮市部分饮用水水源保护区的

批复》（粤府函〔2020〕363 号），本项目所在地不属于饮用水源一级保护区、二级保护区和准保护区（见附图 8）。

7、项目是否属于“两高”项目的判定

（1）“两高”判定依据

①《广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》的通知》（粤发改能源函〔2022〕1363 号）

根据《广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》的通知》（粤发改能源函〔2022〕1363 号），广东省“两高”项目管理目录见下表：

表 1-3 广东省“两高”项目管理目录（2022 版）

序号	行业	国民经济行业分类（代码）		“两高”产品或工序
		大类	小类	
1	煤电	电力、热力生产和供应业(44)	燃煤（煤矸石）发电(4411)	
			燃煤（煤矸石）热电联产(4412)	
2	石化	石油、煤炭及其他燃料加工业(25)	原油加工及石油制品制造(2511)	
3	焦化		炼焦(2521)	煤制焦炭
				兰炭
4	煤化工		煤制液体燃料生产(2523)	煤制甲醇
				煤制烯烃
				煤制乙二醇
5	化工	化学原料和化学制品制造业(26)	无机酸制造(2611)	硫酸
				硝酸
			无机碱制造(2612)	烧碱
				纯碱
			无机盐制造(2613)	电石
			有机化学原料制造(2614)	乙烯
				对二甲苯（PX）
				甲苯二异氰酸酯（TDI）
				二苯基甲烷二异氰酸酯
				苯乙烯
				乙二醇
				丁二醇
				乙酸乙烯酯
			其他基础化学原料制造(2619)	黄磷
			氮肥制造(2621)	合成氨
				尿素
				碳酸氢铵
			磷肥制造(2622)	磷酸一铵
				磷酸二铵

			钾肥制造（2623）	硫酸钾
			初级形态塑料及合成树脂制造(2651)	聚丙烯
				聚乙烯醇
				聚氯乙烯树脂
			合成纤维单(聚合)体制造(2653)	精对苯二甲酸（PTA）
			化学试剂和助剂制造(2661)	炭黑
6	钢铁	黑色金属冶炼和压延加工业(31)	炼铁(3110)	高炉工序
			炼钢(3120)	转炉工序
				电弧炉冶炼
			铁合金冶炼(3140)	
7	有色金属	有色金属冶炼和压延加工业(32)	铜冶炼(3211)	
			铅冶炼(3212)	矿产铅
				再生铅
			锌冶炼(3212)	
			镍钴冶炼(3213)	
			锡冶炼(3214)	
			锑冶炼(3215)	
			铝冶炼(3216)	
			镁冶炼(3217)	
			硅冶炼(3218)	
			金冶炼(3221)	
			其他贵金属冶炼(3229)	
			稀土金属冶炼(3232)	稀土冶炼
8	建材	非金属矿物制品业(30)	水泥制造(3011)	水泥熟料
			石灰和石膏制造(3012)	建筑石膏、石灰
			水泥制品制造(3021)	预拌混凝土
				水泥制品
			隔热和隔音材料制造(3034)	烧结墙体材料和泡沫玻璃
			平板玻璃制造(3041)	熔窑能力大于 150 吨/天玻璃，不包括光伏压延玻璃、基板玻璃
			建筑陶瓷制品制造(3071)	
			卫生陶瓷制品制造(3072)	

注：1.若上述“两高”产品或工序为空白，则该分类下所有企业纳入“两高”企业管理；若标明产品或工序，则仅涉及该产品或工序的企业纳入“两高”企业管理。企业分类非上述小类，但企业实际生产工序或半成品在上述目录，也应纳入“两高”企业管理。
2.对于涉及社会生活必需、产业链稳定安全、同行业能效水平领先，以及能耗强度低于全省平均水平等新上“两高”项目，深入论证项目建设必要性和可行性后，对于符合要求的，积极予以支持，以确保全省产业链安全稳定和经济社会平稳健康发展。

②《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）

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），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，年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的固定资产投资项目。具体如下表：

表 1-4“两高”行业高耗能高排放产品或工序

行业	高耗能高排放产品或工序
煤电	常规燃煤发电机组、燃煤热电联产机组
石化	炼油、乙烯
化工	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、钛白粉、炭黑、合成氨、尿素、磷酸一铵、磷酸二铵、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、二苯基甲烷二异氰酸酯、乙二醇、乙酸乙烯脂、1,4-1 丁二醇、聚氯乙烯树脂等
钢铁	炼铁、炼钢、铁合金冶炼等
有色金属	铅冶炼、锌冶炼、再生铅、铜冶炼、铝冶炼、镍冶炼、金精炼、稀土冶炼等
建材	水泥、建筑石膏、石灰、预拌混凝土、水泥制品、烧结墙体材料和泡沫玻璃、平板玻璃和铸石、玻璃纤维、建筑卫生陶瓷、日用陶瓷、炭素、耐火材料、砖瓦等
煤化工	煤制合成气（一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气）、煤制液体燃料（甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料）等
焦化	焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物焦油等

（2）本项目情况

①根据粤发改能源函〔2022〕1363 号文（见表 1-3），本项目是 C3071 建筑陶瓷制品制造，属于建材行业，因此属于“两高”行业。

②根据粤发改能源〔2021〕368 号文（见表 1-4），本项目产品是陶瓷砖，采用抛光生产线，因此属于高耗能高排放产品或工序，但年综合能源消费量小于 1 万吨标准煤。本项目能耗核算根据《广东志昇陶瓷有限责任公司年加工 1200 万平方米陶瓷抛光砖建设项目节能报告》，具体见下表：

表 1-5 项目能耗核算一览表

能耗类型	年消耗量	折标系数	折标煤量（tce）
电	1685.86 万 kW·h	1.229 tce/万 kW·h（当量值））	2071.92
新鲜水	1.46 万立方米	2.571 tce/万 t	不计入能源消费量
合计			2071.92

综上，本项目属于“两高”行业，产品和工序属于高耗能高排放产品或工序，但年综合能源消费量为 2071.92 吨标煤，低于 1 万吨，

因此本项目不属于“两高”项目。

8、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）符合性分析

根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）要求，“深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。”“严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。”

本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目，符合“三线一单”要求；本扩建项目主要进行建筑陶瓷制品的生产，将陶瓷砖坯加工成抛光砖，是陶瓷制品项目，属于“两高”行业，产品和工序属于高耗能高排放产品或工序，但年综合能源消费量为 2071.92 吨标煤，低于 1 万吨，因此本项目不属于“两高”项目。因此本项目符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）的要求。

8、与《新兴县人民政府关于印发新兴县生态环境保护“十四五”规划的通知》（新府〔2023〕62 号）符合性分析

表 1-6 与新兴县生态环境保护“十四五”规划符合性分析表

要求	项目情况	符合情况
强化涉水行业污染整治，大力推进陶	本项目废水不外排。	符合

	瓷、食品等重点行业企业废水深度处理。		
	根据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力以及生产工况等合理选择治理技术，提高二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物的治理效率。	本扩建项目不产生二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物。项目排放的大气污染物为颗粒物，加工工艺为湿式加工，可减少颗粒物的排放。	符合
	深化堆场扬尘治理，工业企业堆场料场应按照“空中防扬散、地面防流失、底下防渗漏”的标准控制扬尘污染。	本项目堆场按照“空中防扬散、地面防流失、底下防渗漏”的标准进行建设管理。	符合
	加大“三废”处置先进节能环保技术与装备的应用，鼓励固体废弃物的资源化开发利用。	瓷砖废品、次品回用于现有项目生产；废塑料膜、废包装材料、废包装桶交由供应商进行处理回收；污泥回用于现有项目生产；除尘粉尘回用于现有项目生产；废机油、含油废抹布及手套交由危险废物处置单位处理处置。	符合
	对“两高”项目实行清单管理、分类处理、分类处置、动态监控，不符合要求的“两高”项目要坚决整改，增量项目要坚决严控，不符合能耗双控要求的新项目不得审批节能审查。严把“两高”项目环境准入关，对环境影响大或环境风险高的项目，不得降低审批要求。	本项目不属于“两高”项目。	符合
	鼓励企业（单位）开展节能改造，推动陶瓷、不锈钢等传统行业绿色化改造。	本项目已编写节能报告。	符合
	在噪声敏感建筑物集中区域，禁止新建排放噪声的工业企业；改建、扩建工业企业的，应当采取有效措施防止工业噪声污染，将噪声控制贯穿到建筑工程项目的全过程。	本项目不在噪声敏感建筑物集中区域。	符合
	综上，本项目符合《新兴县人民政府关于印发新兴县生态环境保护“十四五”规划的通知》（新府〔2023〕62 号）的要求。		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

广东志昇陶瓷有限责任公司年加工 1200 万平方米陶瓷抛光砖建设项目位于云浮市新兴县水台镇良田开发区（广东志昇陶瓷有限责任公司厂区内），中心点位置为北纬 22°39′0.318″，东经 112°29′48.625″。广东志昇陶瓷有限责任公司 2024 年收购新兴县致胜陶瓷有限公司，原公司股权和法人均发生变更，厂区位置、平面布局、生产工艺、规模无变化。

现有项目在 2007 年开始建设，现有环保手续汇总见下表。

表 2-1 现有环保手续汇总表

序号	时间	文件名称/环保手续	文号	批复/验收产能
1.	2007 年 10 月 10 日	原新兴县环境保护局《关于新兴县致胜陶瓷有限公司建设项目环境影响报告表审批意见的函》	新环管影〔2007〕20 号	总投资 6000 万元，从事瓷质地板砖产品的生产，生产规模：年产瓷质地板砖产品 600 万平方米。
2.	2011 年 7 月 5 日	原新兴县环境保护局《关于新兴县致胜陶瓷有限公司建设项目环境影响报告表竣工环境保护验收的批复》	新环验〔2011〕8 号	总投资 6000 万元，从事瓷质地板砖产品的生产，生产规模：2011 年产瓷质地板砖产品 1188 万平方米，建设生产线 3 条。该项目在建设、运行过程中已发生重大变化，主要有：一是设置煤气发生炉；二是煤气发生炉产生的危险废物酚水和焦油的处置问题；三是设置生产线和生产规模问题；因此须按新环函〔2011〕120 号文要求予以落实。
3.	2013 年 8 月 25 日	原新兴县环境保护局《关于同意新兴县致胜陶瓷有限公司年产瓷砖 600 万平方米建设项目环境影响后	新环建备〔2013〕7 号	总投资 6000 万元，从事瓷质地板砖产品的生产，生产规模：2011 年产瓷质地板砖产品 1188 万平方米。

		评价报告书备案的意见》		
4.	2011年7月5日	原新兴县环境保护局《关于新兴县致胜陶瓷有限公司年产瓷质地板砖600 万平方米建设项目竣工环境保护设施验收意见的函》	新环验〔2016〕19 号	总投资 6000 万元，从事瓷质地板砖产品的生产，生产规模：实际年产瓷质地板砖产品 800 万平方米。
5.	2020年8月31日	首次申请排污许可证	编号：914453216681819 3XK001V	/
6.	2024年5月30日	新兴县致胜陶瓷有限公司被广东志昇陶瓷有限责任公司收购，变更排污许可证	编号：91445321MADBHT8E8X001V	/

为适应市场需求和扩大产能，广东志昇陶瓷有限责任公司拟于云浮市新兴县水台镇良田开发区（广东志昇陶瓷有限责任公司厂区内）建设“广东志昇陶瓷有限责任公司年加工 1200 万平方米陶瓷抛光砖建设项目”。根据《国民经济行业分类》（GBT4754-2017），本项目属于 C3071 建筑陶瓷制品制造业；根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2003 年 9 月 1 日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令第 253 号发布），本项目应当依法进行环境影响评价、并依法向有审批权的生态环境主管部门进行报批；本项目运营期会产生废气、废水及固体废物，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），属于“二十七、非金属矿物制品业 30-59 陶瓷制品制作 307*-不使用高污染燃料的建筑陶瓷制品制造；不使用高污染燃料的年产 150 万件及以上的卫生陶瓷制品制造；不使用高污染燃料的年产 250 万件及以上的日用陶瓷制品制造”，应编制建设项目环境影响报告表。

建设单位委托评价单位编制环境影响报告表，评价单位在建设单位的大力支持下，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要求编制本环境影响报告表，为负责审批的生态环境主管部门提供科学依据。

2、产品方案及产能

扩建项目主要从事陶瓷抛光砖的加工生产。现有项目产能不变，现有项目产品全部作为扩建项目原材料砖坯使用，其余扩建项目砖坯外购，扩建前后产能情况见下表。

表 2-2 扩建项目产能一览表

产品名称	现有项目已批产品产能①（万 m^2）	现有项目已验收产品产能②（万 m^2）	扩建项目新增加工产能③（万 m^2）	扩建后全厂产品产能④（万 m^2）	产品产能增减量⑤（万 m^2）
瓷质地板砖	1188	800	0	1188	0
陶瓷抛光砖	0	0	1200	1100	+1100
注：本项目加工生产中，会有砖坯的损耗，因此产品量比加工量小。⑤=④-①					

3、工程内容

扩建项目在广东志昇陶瓷有限责任公司厂区内进行生产，现有项目总占地面积 200000 平方米，建筑总面积 89953 平方米，办公楼为一栋 2 层建筑，宿舍为两栋 6 层建筑，原料仓、球磨车间、原料车间、生产车间、煤仓为单层建筑。

本次扩建项目不新增占地面积，扩建项目在现有项目预留空地建设新的厂房及污水处理设施等其他配套设施，安装 2 条陶瓷砖抛光生产线等生产设备设施。扩建后项目平面分区见下表，扩建用地面积约为 46667 平方米，平面布置图见附图 2。工程内容组成见表 2-6：

表 2-3 现有项目全厂分区一览表

序号	分区	占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	层数	功能
1.	原料仓	13135	13135	1	现有项目原料堆放
2.	球磨车间	7070	7070	1	现有项目球磨加工
3.	原料车间	14900	14900	1	现有项目原料制成

4.	生产车间	38700	38700	1	现有项目生产
5.	煤气站	3802	/	/	现有项目制备煤气
6.	煤仓	3028	3028	1	现有项目堆放煤
7.	办公楼	990	990	2	员工办公
8.	宿舍	1090	1090	6	员工住宿
9.	预留厂房	4600	4600	1	/
10.	预留空地	112685	/	/	/
合计		200000	89953	/	/

表 2-4 扩建项目分区一览表

序号	分区	占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	层数	功能
1.	抛光车间	27048	27048	1	扩建项目抛光加工
2.	仓库	4776	4776	1	扩建项目抛光砖储存
3.	配电室	252	252	1	扩建项目配电设施
4.	车间道路	5924	5924	1	扩建项目道路
5.	抛光线水处理设施	8667	/	/	扩建项目水处理
合计		46667	38000	/	/

表 2-5 扩建后全厂分区一览表

序号	分区	占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	层数	功能
1.	原料仓	13135	13135	1	现有项目原料堆放
2.	球磨车间	7070	7070	1	现有项目球磨加工
3.	原料车间	14900	14900	1	现有项目原料制成
4.	生产车间	38700	38700	1	现有项目生产
5.	煤气站	3802	/	/	现有项目制备煤气
6.	煤仓	3028	3028	1	现有项目堆放煤
7.	办公楼	990	1980	2	员工办公
8.	宿舍	1090	6540	6	员工住宿
9.	预留厂房	4600	4600	1	/
10.	预留空地	66018	/	/	/
11.	抛光车间	27048	27048	1	扩建项目抛光加工
12.	仓库	4776	4776	1	扩建项目抛光砖储存
13.	配电室	252	252	1	扩建项目配电设施
14.	车间道路	5924	5924	1	扩建项目道路
15.	抛光线水处理设施	8667	/	/	扩建项目水处理
合计		200000	127953	/	/

表 2-6 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	现有项目建设内容	扩建项目建设内容	依托关系
主体工程	球磨车间	设有球磨机，主要将陶瓷原料球磨成均匀的浆料。	/	/
	原料车间	设有喷雾干燥塔。主要将球磨后的匀浆制成粉料。	/	/
	生产	设有干燥窑、辊道窑等，	/	/

		车间	主要用于瓷质地板砖的成型干燥、施釉装饰、烧成。		
		抛光车间	/	设置 2 条抛光线。主要用于抛光、超洁亮、磨边等。包括窑后储砖体统。	/
	储运工程	原料仓	储存瓷坭、瓷砂、石粉、海旦球、水玻璃、滑石粒、颜料等。	/	/
		煤仓	储存煤。	/	/
		仓库	/	设有储砖轨道，主要用于储存本项目抛光砖成品。	/
	辅助工程	煤气站	主要用于制备煤气。	/	/
		配电室	分配电能。	在扩建区域建设一个配电站，用于分配电能。	/
		宿舍、办公楼	宿舍为两栋 6 层建筑，用于员工生活食宿；办公楼为一栋 2 层建筑，用于员工办公。	/	扩建项目新增的劳动人员食宿依托现有项目的宿舍。
	公用工程	供水系统	给水水源为市政自来水。	给水水源为市政自来水。	/
		排水系统	生产废水、办公及生活污水不外排。	生产废水经新建的污水处理设施处理后回用于抛光线生产，不外排。生活污水依托现有的生活污水处理设施处理后，排入厂区北侧回用水塘自净，直接回用于厂区地面冲洗清扫，不外排。	扩建项目新增的生活污水依托现有的生活污水处理设施处理后，排入厂区北侧回用水塘自净，直接回用于厂区地面冲洗清扫，不外排。
		供电系统	用电由市政电网供应。	用电由市政电网供应。	/
	环保工程	废水治理	生产废水、办公及生活污水不外排。	生产废水经新建的污水处理设施处理后回用于抛光线生产，不外排。生活污水依托现有的生活污水处理设施处理后，排入厂区北侧回用水塘自净，直接回用于厂区地面冲洗清扫，不外排。	扩建项目新增的生活污水依托现有的生活污水处理设施处理后，排入厂区北侧回用水塘自净，直接回用于厂区地面冲洗清扫，不外排。
		废气治理	喷雾干燥塔、热风炉废气通过旋风除尘器+旋风除	抛光、磨边是湿式加工工艺，产生的粉尘颗粒	/

		尘器+旋流脱硫塔处理，干燥窑、辊道窑废气通过旋风除尘器+旋流脱硫塔处理，煤气发生炉废气通过电捕焦油器+间冷器+电捕轻油器处理，由 30m 排气筒 DA001 排放。	物无组织排放；超洁亮粉尘通过配置双桶布袋式除尘系统处理后无组织排放。	
	噪声治理	通过合理空间布局，厂房隔声、设备减震、距离衰减等综合措施进行降噪。	选用低噪声设备；通过合理空间布局，厂房隔声、设备减震、距离衰减等综合措施进行降噪。	/
	固废治理	①生活垃圾交由环卫定期清运； ②烧成过程中产生的瓷砖废品、次品回用于现有项目生产； ③煤灰渣交由新兴县海纳百川再生物资回收有限公司进行处理； ④压机过程产生粉尘，收集后回用与现有项目生产； ⑤煤气站产生的焦油、酚水回用于喷雾干燥塔燃烧； ⑥废煤焦油渣、废机油、废抹布、手套、废灯管交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司进行处理	①生活垃圾交由环卫定期清运； ②瓷砖废品、次品回用于现有项目生产； ③废塑料膜交由供应商进行处理回收； ④废包装材料交由供应商进行处理回收； ⑤污泥回用于现有项目生产； ⑥废包装桶交由供应商进行处理回收； ⑦除尘粉尘回用于现有项目生产； ⑧废机油、含油废抹布及手套交由危险废物处置单位处理处置。	瓷砖废品、次品、污泥、除尘粉尘均回用于现有项目生产。

4、原辅材料使用情况

现有项目产能不变，现有项目已验收产能生产的产品（800 万平方米）全部作为扩建项目原材料砖坯使用，其余砖坯（400 万平方米）外购。扩建前后原辅材料使用情况详见下表。

表2-7 扩建前后主要原辅材料一览表

序号	原料	现有项目年用量(t/a)	项目扩建新增年用量(t/a)	项目扩建后年用量(t/a)	最大贮存量(t)	贮存位置	形态	用途
1.	瓷坭	150000	0	150000	15000	原料仓	固态	现有生产粉料
2.	瓷砂	75000	0	75000	12070	原料仓	固态	
3.	石粉	75000	0	75000	12660	原料仓	固态	
4.	海旦球	150	0	150	10	原料仓	固态	
5.	水玻璃	7650	0	7650	600	原料仓	固态	

6.	滑石粒	4500	0	4500	300	原料仓	固态	
7.	颜料	10	0	10	0.5	原料仓	液态	现有项目生产釉料
8.	陶瓷砖坯	0	0	299400	164640	抛光车间	固态	扩建项目原料
9.	絮凝剂	900	80	980	50	化工仓	固态	污水处理
10.	蜡水	0	250	250	100	化工仓	液态	扩建项目超洁亮
11.	塑料膜	0	40	40	20	成品仓	固态	扩建项目包装

表2-68扩建项目原辅材料理化性质

名称	主要成分	理化性质
蜡水	水（81.5%）	CAS 号：7732-18-5，分子式 H_2O，分子量 18，外观为无色无味液体，熔点 0℃，沸点 100℃，饱和蒸气压 2.34KPa（20℃），密度 0.9982g/cm^3。
	二氧化硅（18%）	CAS号：112945-52-5，分子式SiO_2，熔点 1723℃，化学性质比较稳定。不溶于水也不跟水反应。是酸性氧化物，不跟一般酸反应。气态氟化氢跟二氧化硅反应生成气态四氟化硅。跟热的浓强碱溶液或熔化的碱反应生成硅酸盐和水。
	氧化钠（0.5%）	CAS号：1313-59-3，分子式Na_2O，熔点 1275℃，氧化钠对湿敏感，易潮解 ，遇水起剧烈化合反应，形成氢氧化钠。 氧化钠在暗红炽热时熔融，在大于 400 摄氏度时分解为过氧化钠和钠单质。 氧化钠不燃，具腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。
/	氢氧化钠（蜡水中水与氧化钠反应生成）	分子式NaOH，熔点 318℃，强碱性，固体有很强的吸湿性。易溶于水，溶解时放热，水溶液呈碱性，腐蚀性极强，对纤维、皮肤、玻璃、陶瓷等有腐蚀作用。与金属铝和锌、非金属硼和硅等反应放出氢；与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应；与酸类起中和作用而生成盐和水。

6、主要生产设备

项目主要生产设备如下：

表 2-9 项目生产设备一览表

序号	主要生产单元	设备名称	设施参数	现有项目设备数量	扩建项目新增设备数量	扩建后项目设备数量	单位	能源使用情况	所在位置
1.	原燃料制备	球磨机	10t/h	26	0	26	台	电	球磨车间
2.		搅拌机	10t/h	25	0	25	台	电	
3.		振动筛	10t/h	29	0	29	台	电	
4.		除铁器	20t/h	2	0	2	台	电	
5.		滚筒圆筛	10t/h	8	0	8	台	电	
6.		煤气发生炉	供气量 12272Nm^3/h	4	0	4	台	煤	煤气

									站
7.		喷雾干燥塔	水份蒸发量 2562kg/h	3	0	3	台	电	原料车间
8.		热风炉	送风量 30000m³/h	3	0	3	台	电	
9.	成型干燥系统	压机	压力 4000t	10	0	10	台	电	生产车间
10.		干燥窑	150×3.5×2.5m	3	0	3	条	电	
11.	施釉与装饰系统	淋釉机	2100m²/h	4	0	4	台	电	
12.		喷墨打印机	2100m²/h	2	0	2	台	电	
13.	烧成系统	辊道窑	250×3.5×2.5m	3	0	3	条	电	
14.	产品修整系统	试抛线	18m²/h	1	0	1	台	电	
15.	产品修整系统	抛光机	1500m²/h	0	6	6	台	电	抛光车间
16.		打蜡机	1400m²/h	0	2	2	台	电	
17.		涂覆制膜机	1400m²/h	0	6	6	台	电	
18.		磨边机	1450m²/h	0	10	10	台	电	
19.		贴膜机	1350m²/h	0	2	2	台	电	
20.	检验包装系统	检测仪	1320m²/h	0	2	2	台	电	
21.	公用单元	空压机	132kW	0	1	1	台	电	抛光车间
22.		挤压吸水线	10t/h	0	2	2	台	电	污水处理设施
23.		泵	/	0	9	9	台	电	
24.		振动脱水筛	3kW	0	1	1	台	电	

关键设备连接方式见下图（其中打蜡机上方独立悬挂涂覆制膜机），生产匹配性分析如下表：

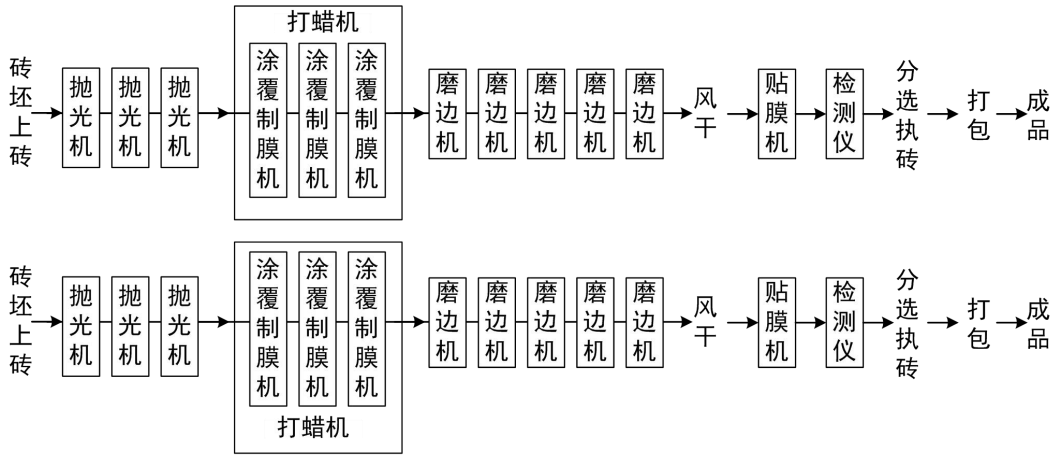


图 2-1 本项目关键设备连接方式图

表 2-10 本项目生产匹配性说明一览表

限制设备	处理能力（m^2/h）	限制数量（台）	年工作时间（h）	最大加工能力（万 m^2）	设计加工产能（万 m^2）	是否满足设计产能
抛光机	1500	2	4800	1440	1200	满足
打蜡机	1400	2	4800	1344	1200	满足
涂覆制膜机	1400	2	4800	1344	1200	满足
磨边机	1300	2	4800	1248	1200	满足
贴膜机	1350	2	4800	1296	1200	满足
检测仪	1320	2	4800	1248	1200	满足

6、用能规模

本项目用电由市政电网供应，本项目设计年用电量约 1685.86 万千瓦时。

7、人员规模及工作制度

现有项目年工作 300 天，生产车间实行 3 班制，每班工作 8 小时，劳动定员 120 人，均在厂区食宿。扩建项目新增劳动定员 100 人，年工作 300 天，实行 2 班制，每班工作 8 小时，均在厂内食宿。

8、给排水系统

本项目给水水源为市政自来水。本项目生产废水经新建的污水处理设施处理后，回用到生产，不外排。生活污水经过现有的生活污水处理设施处理后，排入厂区北侧回用水塘自净，直接回用于厂区地面冲洗清扫，不外排。

本项目水平衡见下图：

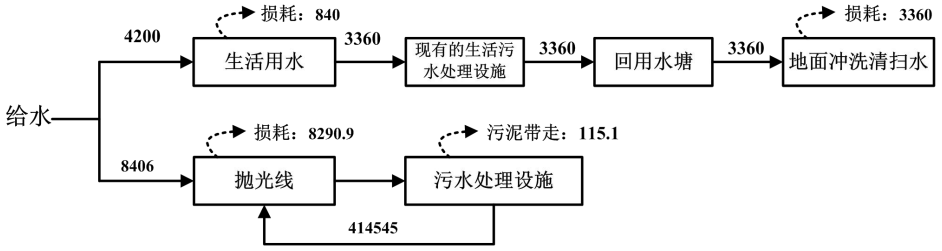


图 2-2 水平衡图（单位：t/a）

9、物料平衡

根据建设单位提供的资料，本项目陶瓷砖坯用量为 299400t/a，得到陶瓷抛光砖为 296410t/a，年产生瓷砖废品、次品 8t/a，本项目物料平衡见下表：

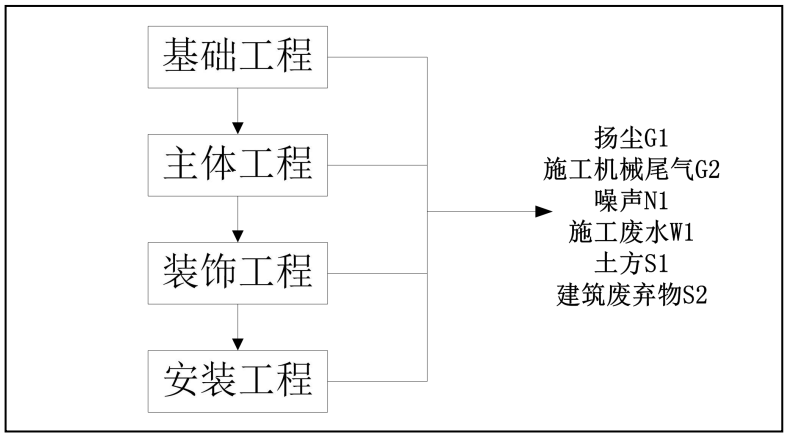
表 2-11 本项目物料平衡一览表（单位：t/a）

序号	原辅材料	物料	序号	产出	物料
1	陶瓷砖坯	299400	1	陶瓷抛光砖	296410
2	蜡水	250	2	进入废气	2.97
3	絮凝剂	80	3	瓷砖废品、次品	8
4	塑料膜	40	4	进入废水（含污泥、絮凝剂等）	3424.13
5	水	8406	5	蒸发水	8290.9
6			6	废塑料膜	0.4
			7	用于包装的塑料膜	39.6
合计		308176	合计		308176

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程和排污环节

扩建项目在广东志昇陶瓷有限责任公司厂区内进行生产建设，施工期主要在厂区预留空地建设新的厂房及污水处理设施等其他配套设施，安装2条陶瓷砖抛光生产线等生产设备设施，会产生扬尘、施工机械尾气、施工废水、施工噪声及固体废物等。



施工工艺及产污环节 ：

本项目在预留空地上进行建设，预留空地平整。

1）基础施工及主体工程：一般采用推土机、挖掘机、自卸卡车等对场地进行土方挖运、清运等，主要工作内容包括：修筑施工便道、开挖基础并完成基础支护等。然后再使用钻孔机、液压桩机等进行桩基工程。

3）装饰工程：包括内、外装修工程，其中内装修包括地面工程、门窗安装工程等，外装修包括屋面工程等。

4）安装工程：机电设备及管道安装。

施工过程主要产生的污染物有扬尘G1、施工机械尾气G2、施工废水W1、施工机械噪声N1、土方S1、建筑废弃物S2等。

表2-12施工期产物汇总表

类型	产污序号	产污环节/污染物	污染物项目	排放特征	治理措施及去向
废气	G1	扬尘	颗粒物	间断	洒水抑尘
	G2	施工机械尾气	CO、NO_2	间断	分散作业，减少同时作业，选用绿色节能设备
废水	W1	施工废水	SS、CODcr	间断	依托现有项目污水处理系统处理后回用，不外排
固	S1	土方	/	间断	回用于护坡修建等，多余的部分临时堆放在厂区内，及时运到政府指定的弃土场

废	S2	建筑废弃物	/	间接	运到政府制定建筑垃圾受纳场
噪声	N1	施工机械噪声	机械噪声	偶发	选用低噪声设备；通过设备减震、距离衰减等综合措施进行降噪。

2、运营期工艺流程和产排污环节

现有项目产品全部作为扩建项目原材料砖坯使用，其余扩建项目砖坯外购。扩建项目主要是将砖胚加工成抛光砖，不涉及危险化学品的使用，不排放重金属及有毒有害大气污染物。

陶瓷抛光砖生产流程见下图：

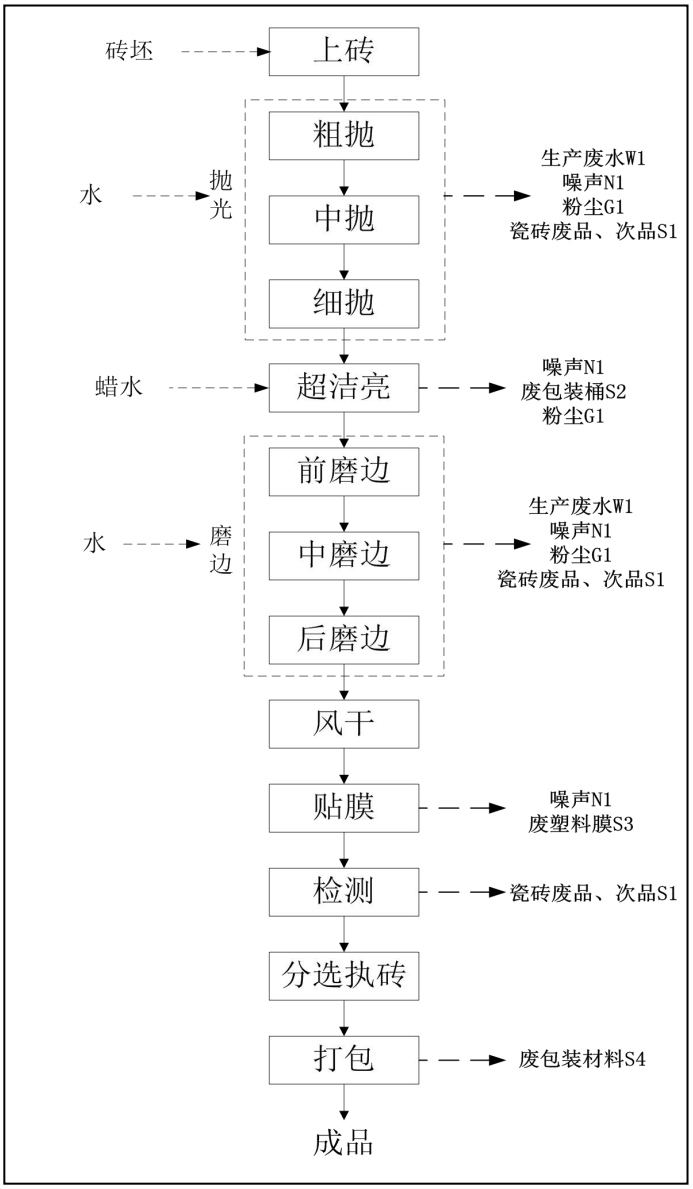


图 2-3 扩建项目工艺流程和产污环节图

工艺流程及产排污环节说明：

（1）上砖

将现有项目烧制的砖胚放入抛光生产线中，方便后续加工。

（2）抛光（粗抛、中抛、细抛）

砖坯输送到抛光机抛光可以逐步增加其表面的光泽度，水通过管道加入到抛光机中，抛光在水中进行，为湿式加工工艺。该工序会产生生产废水 W1、粉尘 G1、噪声 N1 和瓷砖废品、次品 S1。

（3）超洁亮

抛光后的砖输送到打蜡机中，通过打蜡机上方独立悬挂的涂覆制膜机，向砖表面滴加少量蜡水，在表面形成保护层，提升砖的防污性能，增强光泽度。超洁亮不产生废水。该工序会产生噪声 N1、废包装桶 S2、粉尘 G1。

（4）磨边（前磨边、中磨边、后磨边）

砖坯进入磨边机进行湿式加工打磨，水通过管道加入到磨边机中，对其侧边的打磨可以确定产品的尺寸规格。该工序会产生生产废水 W1、粉尘 G1、噪声 N1 和瓷砖废品、次品 S1。

（5）风干

上述工艺涉及湿式加工工艺，因此得到的瓷砖带有水分，需风干其表面的水分。

（6）贴膜

瓷砖在包装之前需要贴上一层塑料塑料膜，对陶瓷砖有一定的保护功能，该工序无需使用胶水或其他粘合剂。该工序会产生废塑料膜 S3 和噪声 N1。

（7）检测

利用检测仪对砖进行检测。该工序会产生瓷砖废品、次品 S1。

（8）分选执砖

由于同一批砖坯的色泽可能会差异较大，因此需要人工把不同色泽的陶瓷砖进行分选，保证同一批次产品的色泽不会有明显的差异。

（9）打包

分选执砖后，进行打包，成为最终成品。该工序会产生废包装材料 S4

和噪声 N1。

（10）其他产排污环节

本项目员工在生活过程中会生产生活垃圾 S5、生活污水 W2；生产废水处理时会产生污泥 S6、废气处理会产生除尘粉尘 S7、维修设备时会产生废机油与含油废抹布及手套 S8。

（11）运营期产污节点汇总

现将本项目产生的污染物汇总如下：

①废气：粉尘G1。

②废水：本项目抛光、磨边工艺会产生生产废水W1、员工生活会产生生活污水W2。

③固废：瓷砖废品、次品S1、废包装桶S2、废塑料膜S3、废包装材料S4、生活垃圾S5、污泥S6、除尘粉尘S7、废机油与含油废抹布及手套S8。

④噪声：设备运行噪声N1。

表 2-12 本项目运营期产污环节汇总表

类型	产污序号	产污环节/污染物	污染物项目	排放特征	治理措施及去向
废气	G1	抛光、超洁亮、磨边粉尘	颗粒物	间断	抛光、磨边是湿式加工工艺，产生的粉尘颗粒物无组织排放；超洁亮粉尘通过配置双桶布袋式除尘系统处理后无组织排放
废水	W1	生产废水	SS、CODcr	间断	经新建的污水处理设施处理后，回用到生产，不外排
	W2	生活污水	CODcr、BOD_5、SS、氨氮	间断	经过现有的生活污水处理设施处理后，排入厂区北侧回用水塘自净，直接回用于厂区地面冲洗清扫，不外排
固废	S1	瓷砖废品、次品	/	间断	回用于现有项目生产
	S2	废包装桶	/	间接	交由供应商进行处理回收
	S3	废塑料膜	/	间接	交由供应商进行处理回收
	S4	废包装材料	/	间断	交由供应商进行处理回收
	S5	生活垃圾	/	间断	交由环卫定期清运
	S6	污泥	/	间断	回用于现有项目生产
	S7	除尘粉尘	/	间断	回用于现有项目生产
	S8	废机油与含油废抹布及手套	/	间断	交由危险废物处置单位处理处置

噪声	N1	设备运行噪声	设备噪声	偶发	选用低噪声设备；通过合理空间布局，厂房隔声、设备减震、距离衰减等综合措施进行降噪。

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目工艺流程

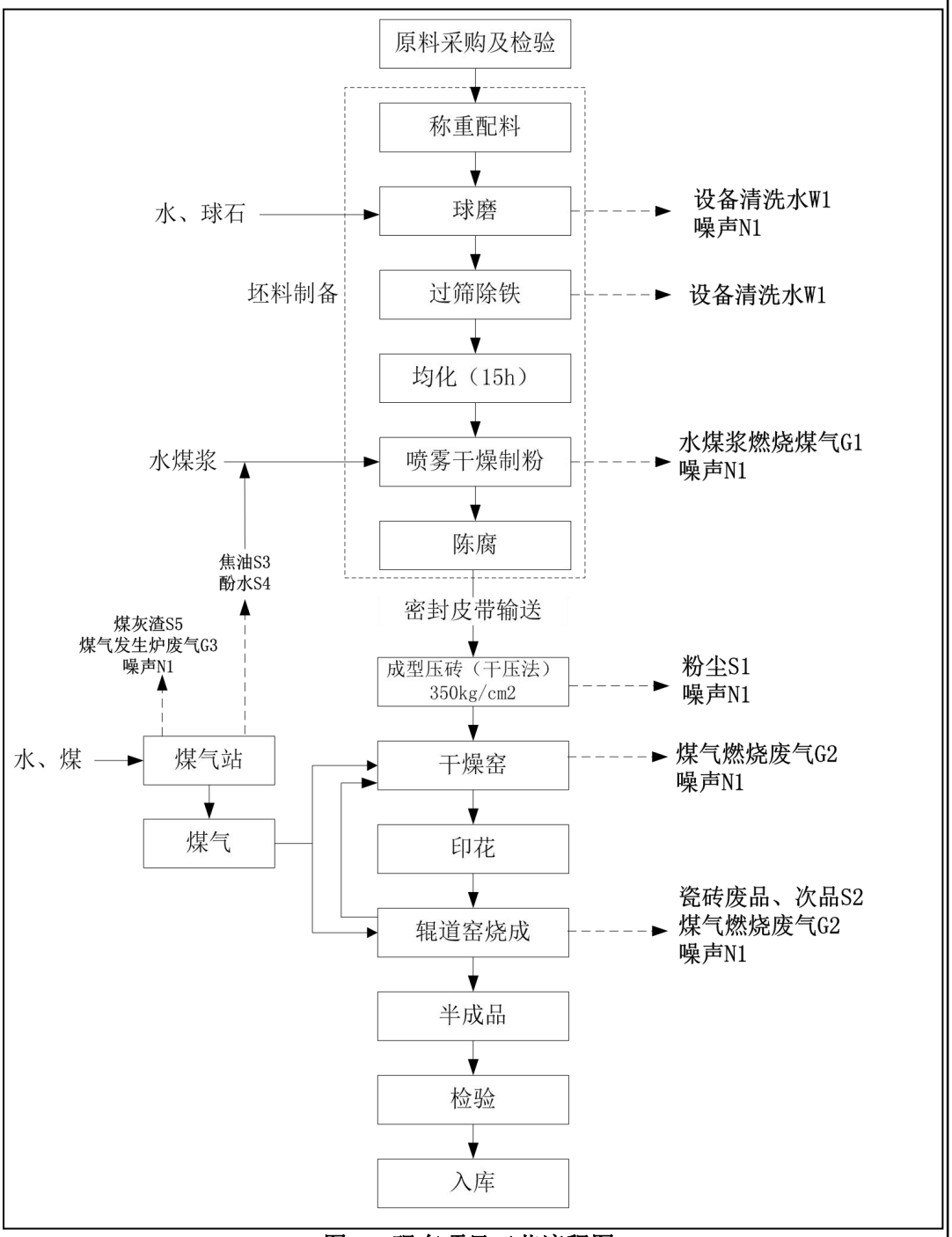


图2-4 现有项目工艺流程图

主要工艺流程说明：

球磨：陶瓷原料按配方过磅投放，并加入水，通过球石与原料、水的摩

	擦及机体滚筒的离心力，将原料球磨成均匀的浆料。此流程会产生设备清洗水W1、噪声N1。 过筛除铁：浆料由气动隔膜泵送到高位浆池经振动筛过筛，同时采用除铁器，对球磨的浆料进行过筛除铁，以防止由于除铁不干净导致烧成的产品出现黑点，保证产品中优等品的高比例。此流程会产生设备清洗水W1。 均化：指浆料均化，即设置均化浆池，每个均化浆池的浆料为分批次生产，待先行试验后，即物料烧成后颜色、收缩率、成份、烧结温度以及浆料的筛余量、水份、流动性等指标合格后才可流入下一个工序，这样多个浆池循环使用，以确保每一批流入下一工序的物料质量稳定。 喷雾干燥制粉：将加工好的泥浆，在高压力作用下，送入热空气的干燥塔内雾化成细滴，使雾滴与热空气进行换热传质，瞬时完成干燥而成颗粒状粉料，该工艺采用喷雾干燥器，其工艺包括雾化器、干燥器、热风系统、废气排放和除尘系统、粉料输送。喷雾干燥塔使用水煤浆。此流程会产生水煤浆燃烧废气G1、噪声N1。 陈腐：将粉料保持一定温度和湿度，在储粉仓储存一段时间，以利于坯料的氧化和水解反应的进行，从而改善其性能，提高可塑性、成型性。 成型压砖：将含有一定水分的颗粒状粉料装填在模型内，通过施加一定压力而形成坯体的工艺操作，采用自动液压压砖机，将粉料在 300kg/cm^{2}的压力下压制成不同规格的砖坯。此流程会产生粉尘S1、噪声N1。 干燥窑：即未施釉的陶瓷生坯烧成过程，其目的是提高坯体的强度以利于装饰等加工过程，减少损耗，一般温度控制在900℃左右，使得可挥发的有机物质及水份大部分都挥发掉，部分盐类分解，防止在釉烧过程中挥发份的挥发导致桔釉、针孔、起泡、溶洞等缺陷。素烧主要为提高坯体强度，降低施釉的破损，保证吸釉均匀及平面光滑。此流程会产生煤气燃烧废气G2、噪声N1。 印花：采用丝网印刷技术在瓷砖上印制客户定制的花式。 辊道窑烧成： ①窑头干燥阶段：室温-350℃，利用窑头预热区的热烟气对坯体进行加

热，此阶段的反应主要是排除坯体的吸附水，不发生化学变化，只是体积收缩、气孔率增加等物理变化，该阶段主要要避免急速升温，同时保持负压状态。

②预热区：350-700℃，利用窑头预热区的热烟气对坯体进行加热，该阶段坯体中水份开始排除、挥发，结晶水被排除，573℃发生石英晶型转变，此阶段需严格控温，防治产生裂纹。

③氧化分解区：700-1050℃，热能来源于底枪燃烧的高温气体和高温区热气体，坯体中的有机物、碳酸盐主要在该阶段进行分解和氧化，坯体表面出现液相，颗粒重排填充间隙，致密性提高，气孔率降低。工段要保证有较长的时间及充足的氧化气氛，使坯体得到充分分解和氧化，防止黑心、发蓝、针孔、变形、气泡、阴阳色等缺陷。

④高温区：1050℃-最高烧成温度，坯体中液相大量出现，并填充到石英骨架中，坯体气孔率下降，强度增加，从而达到烧结，体积收缩，该工段要防止过烧。

⑤急冷区：止火温度-650℃，使处于高温状态的坯体快速冷却至石英晶型的转换点573℃附近,已形成一过渡区,保证其不会因收缩应力而风裂。

⑥缓冷区：650-450℃，坯体开始出现黑色，禁止向坯体直接打冷风，应使热空气缓慢流经坯体表面，大道自然缓慢降温的目的，以防止开裂。

⑦强冷区：450℃-出窑温度，坯体被完全固化，快速冷却，需保持零压或微负压操作。

此流程会产生煤气燃烧废气G2、噪声N1、陶瓷废品、次品S2。

2、现有项目主要产污环节

（1）废水

现有项目产生的废水主要为设备清洗水W1、喷淋水W2、压制冷却废水W3、废气治理系统废水W4、煤气站软水制备废水W5、煤气站冷却废水W6、员工生活污水W7。污染物主要为CODcr、BOD_5、氨氮、SS等。

（2）废气

现有项目废气主要为水煤浆燃烧废气G1、G2煤气燃烧废气、G3煤气发

生炉废气。

（3）噪声

现有项目噪声主要为球磨车间、原料车间涉及的机械设备噪声以及泵、风机等辅助设备噪声N1。

（4）固废

现有项目产生的固体废物主要为S1粉尘、S2瓷砖废品、次品、S3焦油、S4酚水、S5煤灰渣、S6废煤焦油渣、S7废机油、S8废抹布、手套、S9废灯管、S10生活垃圾。

表2-13现有项目产物汇总表

类型	产污序号	产污环节/污染物	污染物项目	排放特征	治理措施及去向
废气	G1	水煤浆燃烧废气	SO_2、NOx、氟化物、颗粒物等	间断	通过旋风除尘器+旋风除尘器+旋流脱硫塔处理，由 30m 排气筒 DA001 排放
	G2	煤气燃烧废气	SO_2、NOx、氟化物、颗粒物等	间断	通过旋风除尘器+旋流脱硫塔处理，由 30m 排气筒 DA001 排放
	G3	煤气发生炉废气	SO_2、NOx、氟化物、颗粒物等	间断	通过电捕焦油器+间冷器+电捕轻油器处理，由 30m 排气筒 DA001 排放
废水	W1	设备清洗水	SS、CODcr	间断	经过“调节池+多级沉淀池+清水池”处理后直接回用于设备清洗，不外排
	W2	喷淋水		间断	经过“调节池+多级沉淀池+清水池”处理后直接回用于喷淋，不外排
	W3	压制冷却废水		间断	经过“调节池+多级沉淀池+清水池”处理后直接回用于压制冷却，不外排
	W4	废气治理系统废水		间断	经过“调节池+多级沉淀池+清水池”处理后直接回用于废气治理系统，不外排
	W5	煤气站软水制备废水		间断	经过“调节池+多级沉淀池+清水池”处理后直接回用于厂区地面冲洗清扫，不外排
	W6	煤气站冷却废水	/	间断	回用于冷却
	W7	生活污水	CODcr、BOD_5、SS、氨氮	间断	经过现有的生活污水处理设施处理后，排入厂区北侧回用水塘自净，直接回用于厂区地面冲洗清扫，不外排
固废	S1	粉尘	900-002-S17	间断	回用于生产
	S2	瓷砖废品、次品	900-003-S17	间接	回用于生产
	S3	焦油	900-002-S17	间接	回用于喷雾干燥塔燃烧
	S4	酚水	HW39，	间断	

			261-070-39		
	S5	煤灰渣	HW11，41-003-11	间断	交由新兴县海纳百川再生物资回收有限公司进行处理
	S6	废煤焦油渣	HW11，41-003-11	间断	交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司进行处理
	S7	废机油	HW08，900-249-08	间断	
	S8	废抹布、手套	HW49，900-2041-49	间断	
	S9	废灯管	HW29，900-023-29	间断	
	S10	生活垃圾	/	间断	交由环卫定期清运
噪声	N1	设备运行噪声	设备噪声	偶发	选用低噪声设备；通过合理空间布局，厂房隔声、设备减震、距离衰减等综合措施进行降噪。

2、现有项目大气污染源强及防治措施（监测数据）

（1）喷雾干燥塔、热风炉、干燥窑、辊道窑废气

现有项目喷雾干燥塔、热风炉使用水煤浆作为燃料，会产生 SO_2、NOx、氟化物、颗粒物等，喷雾干燥塔、热风炉废气通过旋风除尘器+旋风除尘器+旋流脱硫塔处理，由 30m 排气筒 DA001 排放。现有项目干燥窑、辊道窑燃烧用煤气，会产生 SO_2、NOx、氟化物、颗粒物等，煤气在供应工艺烧成前已经过脱焦和除尘，其含硫率降低并达标后方进入烧成工艺，干燥窑、辊道窑废气通过旋风除尘器+旋流脱硫塔处理由 30m 排气筒 DA001 排放。煤气发生炉制成燃料时会产生废气，通过电捕焦油器+间冷器+电捕轻油器处理，由 30m 排气筒 DA001 排放。

根据企业 2023 年常规检测结果，排气筒 DA001 检测结果详见下表。

表 2-14　现有项目有组织废气排放情况一览表

监测时间/监测报告	采样点	排放风量 m^3/h	项目	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	执行标准 排放浓度 mg/m^3	是否达标
2023.03.22/（万绿）环境监测（202303）第WT177号	DA001 废气处理后采样口	208184	颗粒物	17.1	4.53	20	达标
		215500	SO_2	4	1.08	30	达标
		215500	NOx	81	22.2	100	达标
		/	林格曼黑度	＜1 级		1 级	达标
		205443	铅及其化合物	0.0467	0.00959	0.1	达标
		205443	镉及其化合物	0.00162	0.000162	0.1	达标

		205443	镍及其化合物	0.00302	0.000302	0.2	达标
		204499	氟化物	0.29	0.0599	3.0	达标
		204499	氯化氢	6.0	1.23	25	达标
2023.06.08/（万绿）环境监测（202306）第WT085号	DA001废气处理后采样口	255924	颗粒物	17.7	3.02	20	达标
		255811	SO_2	ND	0.384	30	达标
		255811	NOx	69	11.9	100	达标
		/	林格曼黑度	＜1 级		1 级	达标
		260823	铅及其化合物	0.0399	0.0104	0.1	达标
		260823	镉及其化合物	0.00157	0.000410	0.1	达标
		260823	镍及其化合物	0.00736	0.00192	0.2	达标
		267645	氟化物	0.48	0.127	3.0	达标
		267645	氯化氢	6.2	1.65	25	达标
2023.08.22/HN20230809-065	DA001废气处理后采样口	77548	颗粒物	8.4	1.57	20	达标
		77548	SO_2	7	1.24	30	达标
		79682	NOx	28	5.26	100	达标
		/	林格曼黑度	＜1 级		1 级	达标
		71242	铅及其化合物	0.0268	0.0019	0.1	达标
		71424	镉及其化合物	0.00312	0.00022	0.1	达标
		74586	镍及其化合物	0.00226	0.00017	0.2	达标
		71424	氟化物	0.42	0.030	3.0	达标
		77489	氯化氢	5.7	0.44	25	达标
2023.12.07/LY20231206103	DA001废气处理后采样口	255492	颗粒物	17.8	2.9	20	达标
		255492	SO_2	ND	/	30	达标
		258661	NOx	88	14	100	达标
		/	林格曼黑度	＜1 级		1 级	达标
		264396	铅及其化合物	0.046	0.01	0.1	达标
		264396	镉及其化合物	0.0022	0.00058	0.1	达标
		264396	镍及其化合物	0.0081	0.0021	0.2	达标
		264396	氟化物	0.49	0.13	3.0	达标
		264396	氯化氢	6.75	1.8	25	达标

根据企业 2023 年常规检测结果，现有项目废气排放口 DA001 排放的颗粒物、SO_2、NOx 符合广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》

（DB44/2160-2019）表 1 企业大气污染无排放浓度限值要求，林格曼黑度、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物、氟化物、氯化氢符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值要求。

（2）无组织排放废气

现有项目无组织排放的废气主要污染因子为总悬浮颗粒物，2023 年厂界无组织监测数据详见下表。

表 2-13　现有项目厂界无组织排放监测数据

监测时间/报告编号	监测项目	单位	监测频次	上风向参照点 1#	下风向参照点 2#	下风向参照点 3#	下风向参照点 4#	执行标准
2023.12.07/LY20231206103	总悬浮颗粒物	mg/m³	第一次	0.175	0.297	0.321	0.308	1.0
			第二次	0.183	0.306	0.329	0.318	
			第三次	0.178	0.301	0.324	0.313	

根据企业 2023 年常规检测结果，现有项目厂界无组织排放的总悬浮颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

4、现有项目废水污染源强及防治措施

现有项目生产运营过程中产生的废水主要为生活污水、球磨用水、设备清洗水、釉料加工用水、喷淋水、压制冷却水、废气治理系统用水、煤气站软水制备、煤气站冷却用水。现有项目的生产废水经过“调节池+多级沉淀池+清水池”处理后直接回用，不外排。根据实际用水情况统计，现有项目用排水情况详见下表：

表2-15　现有项目用排水情况一览表

废水种类	新鲜用水量（m³/a）	损耗量（m³/a）	废水产生量（m³/d）	去向
生活污水	5040	1008	4032	处理后用于地面冲洗
球磨用水	20494	20494	0	进入粉料
设备清洗水	825	825	825	处理后回用
釉料加工用水	16712	16712	0	进入釉料
喷淋水	1138	1138	1138	处理后回用
压制冷却水	2277	2277	2277	处理后回用
废气治理系统用水	1423	1423	1423	处理后回用
煤气站软水制备	2869	2582	287	处理后用于地面冲洗
煤气站冷却用水	410	410	410	回用于冷却
合计	51188	46869	10392	/

现有项目水平衡图详见下图：

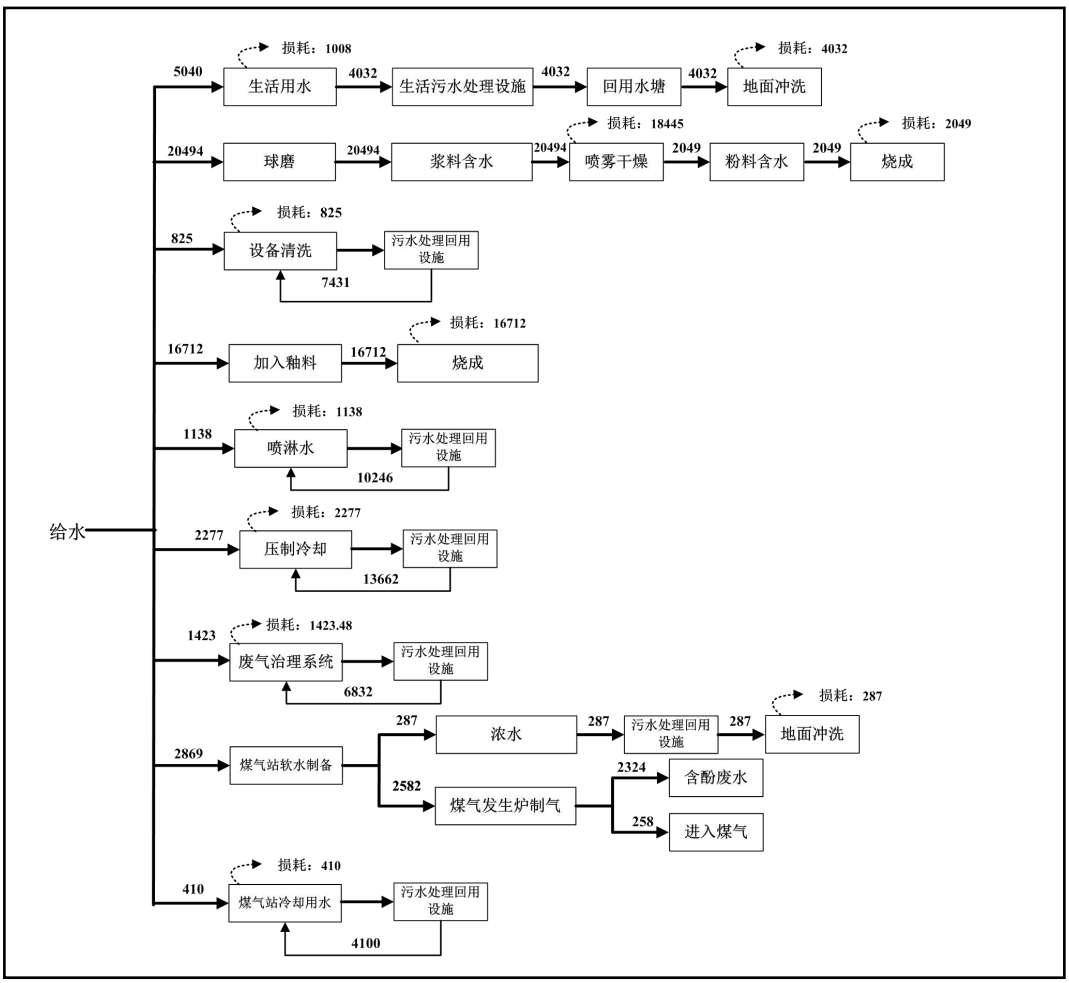


图2-5 现有项目水平衡图

5、现有项目噪声污染源强及防治措施

现有项目的噪声主要为球磨车间、原料车间生产车间、煤气站涉及的机械设备噪声以及泵、风机等辅助设备噪声，各源强噪声声级为75~85dB（A），为了解现有项目厂界噪声排放情况，现有项目2023年厂界常规监测噪声数据，监测结果见下表。

表 2-17　现有项目噪声常规监测结果一览表（单位：Leq[dB(A)]）

监测日期/报告编号	检测时间	东面厂界外 1m	南面厂界外 1m	西面厂界外 1m	北面厂界外 1m	执行标准限值
2023.03.22/（万绿）环境监测（202303）第 WT177 号	昼间	57.6	58.3	58.6	58.2	60
	夜间	47.0	47.8	48.8	48.1	50
2023.06.08/（万绿）环境监测（202306）第 WT085 号	昼间	57.1	57.8	57.6	57.9	60
	夜间	47.5	47.6	48.9	44.6	50

2023.08.22/HN20230809-065	昼间	59	57	58	58	60
	夜间	48	47	47	46	50
2023.12.07/LY20231206103	昼间	56	58	57	56	60
	夜间	44	47	45	45	50

由监测结果可知，现有项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348- 2008）中的 2 类标准要求。

6、现有项目固体废物污染源强及防治措施

现有项目营运期产生的固体废物主要有为生活垃圾、瓷砖废品、次品、煤灰渣、粉尘、焦油、酚水、废煤焦油渣、废机油、废抹布、手套、废灯管，现有项目固体废物产生情况详见下表。

表 2-18　现有项目固体废物污染源及处置去向

固废名称	产生工序	固废属性	废物编码	产生量（t/a）	处理/处置去向
瓷砖废品、次品	烧成	一般工业固体废物	900-002-S17	1400	回用于生产
煤灰渣	煤气站		900-003-S17	3800	交由新兴县海纳百川再生物资回收有限公司进行处理
粉尘	成型压砖		900-002-S17	320.08	回用于生产
酚水	煤气站洗涤、冷凝	危险废物	HW39，261-070-39	1152	回用于喷雾干燥塔燃烧
焦油	煤气站电捕焦		HW11，41-003-11	432	
废煤焦油渣	煤气站电捕焦		HW11，41-003-11	1.85	交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司进行处理
废机油	设备维修		HW08，900-249-08	0.1	
废抹布、手套			HW49，900-2041-49	0.04	
废灯管	/		HW29，900-023-29	0.01	
生活垃圾	办公生活	/	/	39.6	交由环卫定期清运

现有项目危废暂存间现场情况如下：

危废暂存间

危废暂存间-围堰

危废暂存间-地面防渗

图 2-6　现有项目危废暂存间照片

现有项目已设置危废暂存间，危废暂存间设置围堰措施，地面已进行硬底化处理，危险废物产生、收集、贮存、利用、处置过程满足危险废物有关法律法规、标准规范相关规定要求，危险废物贮存间已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行防渗、防漏、防淋、防风、防火等措施，有效防止临时存放过程中二次污染。

7、现有项目产排污情况汇总

表 2-19　现有项目污染产排情况汇总汇总

类型	污染物		产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）
废水	废水总量		10392	16400	0
废气	有组织	颗粒物	/	/	21.636
		SO_2	/	/	5.557
		NOx	/	/	96.048
		林格曼黑度	/	/	/
		铅及其化合物	/	/	0.0574
		镉及其化合物	/	/	0.00247
		镍及其化合物	/	/	0.00809
		氟化物	/	/	0.624
		氯化氢	/	/	9.216
	无组织	颗粒物	/	/	3.74
固废	一般工业固体废物	瓷砖废品、次品	1400	1400	0
		煤灰渣	3800	3800	0
		粉尘	320.08	320.08	0
	危险废物	酚水	1152	1152	0
		焦油	432	432	0
		废煤焦油渣	1.85	1.85	0
		废机油	0.1	0.1	0
		废抹布、手套	0.04	0.04	0
		废灯管	0.01	0.01	0
	生活垃圾		39.6	39.6	0
备注：无组织废气排放量使用现有项目后评价中的数据。					

8、现有项目环保问题及整改措施

现有项目废气、废水、固废环保治理措施均有效，废气达标排放，废水全回用不外排，固废得到妥善处置，且未因环境污染而被居民及单位投诉，现有目的生产对周边居民生活的影响较小。

9、区域环境问题说明

本项目在广东志昇陶瓷有限责任公司厂区的预留空地进行建设，北面为现有项目原料车间；东面为现有项目生产车间；南面为现有项目瓷质地板砖摆放区，西面为空地，西北面为现有项目球磨车间，周边实景见下图，四至图见附图 4。

北面-原料车间	东面-生产车间
南面-瓷质地板砖摆放区	西面-空地
西北-现有项目球磨车间	

图 2-7 本项目周边实景图

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

（1）基本污染物环境质量现状

扩建项目位于云浮市新兴县水台镇良田开发区，根据《云浮市环境保护规划（2016-2030 年）》，项目所在区域属于环境空气质量二类区（见附图 6），环境空气质量现状评价执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）的二级标准。根据《2023 年度云浮市生态环境状况公报》，2023 年云浮市的环境空气质量见下表。

表 3-1　2023 年云浮市的环境空气质量现状评价表（单位：μg/m³）

污染物	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	CO	O_3
年评价指标	年平均浓度	年平均浓度	年平均浓度	年平均浓度	第 95 百分位日平均质量浓度	第 90 百分位 8h 平均质量浓度
现状浓度	11	20	39	21	800	138
二级标准值	60	40	70	35	4000	160
占标率（%）	18.3	50.0	57.1	60.0	20.0	86.3
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表可知，项目所在区域 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准要求。因此，项目所在区域大气环境质量现状为达标，属于达标区。

（2）补充监测环境质量现状

为了解项目所在区域 TSP 环境空气质量现状，委托广东乾达检测技术有限公司于2024年9月3日~9月5日，对扩建项目所在的广东志昇陶瓷有限责任公司全厂南面10m处G1的环境空气质量现状进行补充监测（监测数据见附件6），其空气质量监测结果见下表：

表3-2 其他污染物环境现状情况表

监测点位	监测因子/污染物	监测时段	评价标准（mg/m³）	监测浓度（mg/m³）			达标情况
				2024.09.03	2024.09.04	2024.09.05	
全厂南面 10m 处 G1	TSP	24 小时平均	0.3	0.122	0.117	0.135	达标

监测结果表明，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018 年修改单中的二级标准。

2、水环境质量现状

扩建项目生产废水经新建的污水处理设施处理后回用于抛光线生产，不外排。生活污水依托现有的生活污水处理设施处理后，排入厂区北侧回用水

塘自净，直接回用于厂区地面冲洗清扫，不外排。

项目周围最近地表水为杜村河。根据《云浮市环境保护规划（2016-2030年）》，杜村河暂未有相应的地表水环境功能区划。为了解扩建项目所在区域水台镇的水环境质量现状，本评价引用云浮市生态环境局新兴分局文件《关于2023年1- 12月新兴县河长制考核河道水质检测均值结果汇报》（新环〔2024〕4号）的检测数据（见附件7），水台镇3个监测断面水质检测结果见下表：

表 3-3 水台镇监测断面 2023 年 1-12 月水质检测均值结果（单位：mg/L）

项目	监测断面			标准限值	执行标准
	虾尾工区	上奄村	水台林场		
高锰酸盐指数	3.6	5.9	3.5	≤6	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
化学需氧量	16	25	14	≤20	
氨氮	0.840	1.17	0.861	≤1.0	
总磷	0.11	0.34	0.13	≤0.2（湖、库 0.05）	
总氮	2.01	2.94	1.96	/（湖、库 ≤1.0）	
达标情况	达标	不达标	达标	/	
不达标因子	/	化学需氧量、氨氮、总磷	/	/	

根据上表的监测结果可知，虾尾公工区、水台林场监测断面均达标，上奄村 CODcr、氨氮、总磷超标，其他监测因子达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，因此，水台镇水环境质量现状不能满足其水环境功能区要求。造成水质超标的原因主要与水台镇农村生活污水排放有关，随着农村生活污水处理设施及截污管网的不断完善，将在一定程度上改善水台镇的水环境质量。扩建项目生活污水、生产废水均不外排，项目的实施不会对水台镇的水环境产生不利影响。

3、声环境质量现状

项目位于云浮市新兴县水台镇良田开发区，由于项目厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不设置周边敏感点声环境质量现状调查。

4、地下水、土壤环境质量现状

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）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。扩建项目在厂内空地进行建设，不涉及重金属、持久性有机污染物的排放，陶瓷砖坯为块状固体，非粉末状、颗粒状等易产生扬尘的物料，且不露天堆放，对新建的抛光线废水处理设施、抛光车间、仓库、配电室做好地面硬化、重点防渗措施，对地下水、土壤环境产生的污染不大。

5、生态环境质量现状

项目不属于生态自然保护区范围内，项目范围内无珍稀频危动植物，且项目周围无生态自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标，可不进行生态环境现状调查。

6、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

大气环境保护目标是保护该区域的环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。本项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。

2、声环境保护目标

本项目周围 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 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保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目用地范围内及周边无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

表 3-5 运营期废气排放标准限值一览表

排放口	污染源	污染因子	标准名称	无组织排放限值（mg/m³）
/	厂界	颗粒物	《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）	1.0

2、水污染物排放标准

项目生产废水经新建的污水处理设施处理后，回用到生产，不外排。生活污水经过现有的生活污水处理设施处理后，排入厂区北侧回用水塘自净，直接回用于厂区地面冲洗清扫，不外排。

3、噪声排放标准

项目位于云浮市新兴县水台镇良田开发区，根据现有项目排污许可证及《云浮市环境保护规划（2016-2030年）》，扩建项目所在区域属于2类区域，厂界四面噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

中的2类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

表3-7 噪声排放标准一览表

执行标准	声环境功能区类别	昼间时段排放限值/dB(A)	夜间时段排放限值/dB(A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类	60	50

4、固体废物执行标准

固体废物应遵照《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》，一般工业固体废物贮存执行《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，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，防止造成二次污染。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

总量控制指标

实施重点污染物总量控制，重点污染物包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物。

1、水污染物排放总量控制指标

生产废水经新建的污水处理设施处理后，回用到生产，不外排。生活污水经过现有的生活污水处理设施处理后，排入厂区北侧回用水塘自净，直接回用于厂区地面冲洗清扫，不外排。因此，本项目不申请水污染物排放总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目颗粒物排放量为2.25t/a，颗粒物不属于重点污染物，因此不申请大气污染物总量控制指标。

3、固体废物总量控制指标

本项目固体废物排放量为零，不设置固体废物排放量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期主要为建设抛光车间、仓库、配电室以及相关的环保配套设施等。按照建设项目的规模及建设进度，预计项目施工人数最多时为 50 人，施工期约 12 个月。以下将从大气环境、水环境、噪声、固废、生态环境等方面对项目的施工期影响进行分析。 **1、水污染源分析** 施工期对水环境的影响主要包括施工废水排放，施工人员食宿在厂外解决。 （1）施工期作业废水影响分析 施工期的废水主要是污水处理设施的施工过程中产生的泥浆水，此类废水颗粒物浓度较高，会造成水体 SS 浓度的增高，项目建设期如遇暴雨，施工场地裸露的地面也会产生一定的泥浆水。 施工现场使用的挖掘机、推土机、载重汽车等施工机械和设备在清洗维修过程中也会产生一定量的废水，其主要污染物为石油类和悬浮物，如不加处理直接排放将会对附近水体水质产生影响。施工时需将废水泵走，可依托现有项目污水处理系统处理后回用，不能随意外排。 施工期的废水严禁直接排入周边水体，同时需要采取在水体和施工场地之间设立隔挡物，因施工废水中主要污染物为 SS 和石油类，可依托现有项目污水处理系统处理后回用，不能随意外排，施工废水经过处理后对周边水体水环境质量影响较小。采取上述措施后，本项目施工期产生的废水对附近河流造成的影响不明显。 **2、大气污染源分析** 施工期对大气环境的影响主要表现为施工扬尘、施工机械排放的尾气以及等，施工人员食宿在厂外解决。 （1）扬尘影响分析 扬尘污染以施工道路车辆运输引起的扬尘和施工区扬尘为主，据对施工现场的调查，产生扬尘的主要环节是汽车行驶及路面扬尘、物料扬尘、施工作业扬尘，其中最主要的是汽车行驶引起的道路扬尘和风吹堆场引起的扬尘。 1）道路扬尘

引起扬尘的因素较多，主要跟车辆行驶速度、风速、路面积尘量和路面积尘湿度有关，其中风速还直接影响到扬尘的传输距离。根据类比分析，在天气晴朗、施工现场未定时洒水的情况下，施工过程中 TSP 浓度监测结果见表 4-1。

表4-1　施工现场TSP浓度

施工内容	起尘因素	风速（m/s）	距离（m）	浓度（mg/m³）
土方	装卸、运输、现场施工	2.1	50	19.7
			100	11.7
			150	5.0
灰土	装卸、混合、运输	2.1	50	9.0
			100	1.7
			150	0.8
石料	运 输	2.1	50	11.7
			100	8.7
			150	5.0

数据表明，施工期 TSP 污染严重，土方在装卸、运输和施工中及石料在运输中，距现场 50m、l00m 处环境空气中 TSP 浓度高达 19.7mg/m³ 和 11.7mg/m³，距现场 150m 处，TSP 浓度仍达 5.0mg/m³，远远超过《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织监控浓度的要求（TSP：施工场地外监控浓度限值 1.0mg/m³），风速大时的污染影响范围将增大，对环境空气的污染较大。通过合理安排施工时段，增加洒水频率，可大幅削减产生的扬尘量。

2）堆场扬尘

在施工场地内设置物料堆场，堆场物料的种类、性质以及风速对起尘量有很大的关系，比重小的物料易受振动而起尘，物料中颗粒比较大时起尘量相应也大。

堆场的扬尘包括料堆的风吹扬尘、装卸扬尘和经过车辆引起路面积尘再扬起等，这些将产生较大的尘污染，会对周围环境带来一定的影响，可以通过洒水有效的抑制减少扬尘污染，可使扬尘量减少 70%。有粉状材料也需要采取防风措施，减少扬尘污染。需要控制堆场的存放量，堆场应尽量远离敏感点，尽量采取封闭作业。

（2）施工期机械排放尾气影响分析

施工车辆、挖土机等因燃油会产生一氧化碳、二氧化氮等污染物，会对大气造成不良影响，但这种污染源较分散且为流动性，污染物排放量不大，表现为局部和间歇性。据类似工程监测，在距离现场 50m 处，一氧化碳、二氧化氮 1 小时平均浓度分别为 0.2mg/m^3 和 0.13mg/m^3，日平均浓度分别为 0.13mg/m^3 和 0.062mg/m^3，均可达到国家《环境空气质量标准》及 2018 修改单二级标准要求，对周边大气环境的影响程度较轻。

3、噪声污染源分析

本项目施工过程中噪声较大的施工单元主要有厂房建筑建设、污水处理设施的挖填土作业、混凝土浇筑和土方运输、建材的运输等产生的噪声，其中由于场地平整的面积比较大，其噪声的强度将比较大，持续时间也将比较长。

常见的施工机械主要有装载机、挖掘机、推土机、平地机、混凝土振动泵等机械，其噪声级见表 4-2。施工机械产生的噪声远远高于施工场界噪声限值。此外，在实际施工过程中，各类机械同时工作，各类噪声源辐射的相互叠加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。

表4-2　施工机械各设备的噪声源强　dB(A)

序号	设备名称	噪声级	离声源的距离（m）
1	混凝土振动泵	75-88	15
2	挖土机	80-93	15
3	运土卡车	85-94	15
4	搅拌机	78-96	15
5	钻机	87	15
6	混凝土破碎机	85	15
7	升降机	80	1
8	推土机	93	12

4、固体废弃物污染源分析

本项目施工期产生的固体废弃物主要有地基开挖土方、建筑废弃物，施工人员食宿在厂外解决。

根据建设单位提供的资料，本项目污水处理设施建设过程中，施工期开挖土方回用于护坡修建等，多余的部分临时堆放在厂区内，及时运到政府指定的弃土场。

建筑废弃物主要包括平整场地或开挖地基的多余泥土，施工过程中残余

泄露的混凝土、残砖断瓦、破残的瓷片、玻璃、钢筋头、金属碎片、塑料碎片、抛弃在现场的破损工具、零件、容器甚至报废的机械等，属于一般建筑垃圾，可运到政府制定建筑垃圾受纳场。若需要设备维修委托维修公司，产生的危废由维修公司处理处置。

本项目施工期对环境的影响将随施工期的结束而结束，施工期固体废物只要及时清运，其对项目周围环境的影响不大。

5、生态环境影响分析

（1）施工期对陆生生物的影响

本项目在广东志昇陶瓷有限责任公司厂区的预留空地进行建设，预留空地为砂石地面，无地表植被，没有发现重要的兽类及爬行动物的活动痕迹，主要动物是昆虫，且数量不多，具有较强的迁移能力，因此，施工期不会影响陆生生物的生存时。

（3）施工期对土壤和景观的影响

本项目在广东志昇陶瓷有限责任公司厂区的预留空地进行建设，预留空地为砂石地面

由于进行大面积的土地平整，其地表植被、土壤被完全铲平或填埋。在施工作业区周围的土壤将被严重压实，部分施工区域的表土被铲去，另一些区域的表土被填埋。项目建设前部分露天的区域表面主要为沙石，抛光车间等区域需要进行地面硬化。施工期的结束后，对项目范围以外的区域实施绿化恢复措施，非项目范围内的景观将会得到逐步的恢复。

（4）施工期水土流失影响分析

施工期间，将破坏施工区内自然状态下的植被和土体的稳定与平衡，造成土体抗蚀指数降低，土体侵蚀加剧。地表土破坏后，松散堆积物径流系数减小，相应的入渗量必然增大，这样土体容易达到饱和，土体的抗蚀性显著降低。本项目所在地属南亚热带季风气候，常年阳光充足，年降水量较大，雨量多集中在夏季，气候因素将大大加重施工期的水土流失。在大雨或暴雨期间，开挖的土地很容易造成水土流失。

评价要求：

1、合理安排施工季节和作业时间，优化施工方案，减少开挖土石方的临

	时堆放，尽可能地缩短疏松地面、坡面的裸露时间，并尽量避免在雨季进行大量动土和开挖工程，有效减小区域水土流失，从而减小对生态的破坏。 2、加强施工管理，认真搞好施工组织设计，科学规划施工场地，合理安排施工进度，将施工措施计划做深做细，尽量减少临时工程占地，缩短临时占地使用时间，及时恢复土地原有功能。 3、在雨季和汛期到来之前，应备齐土体临时防护用的物料及各种防汛物资，随时采取临时防护措施，以减轻雨水对主体工程的破坏和减少土壤的流失。 4、施工机械和施工人员要按照施工总体平面布置图进行作业，不得乱占土地，施工机械、土石及其它建筑材料不得乱停乱放，防止破坏植被，加剧水土流失。 5、对开挖临时堆积物及建筑材料堆积物周边采用装土编织袋围堰防护，在大风、暴雨时其表面可以采用草帘掩盖，防止水土流失。 6、设置信息系统，防患于未然。在施工期间，施工单位应与当地气象部门和水文部门取得联系，获取灾害性天气（暴雨和大风）预报资料，及时调整施工时序，采取各种防护措施，将水土流失控制在最小程度。 7、加强对施工人员的水土保持法律、法规的宣传教育，使施工人员了解水土流失的危害和水土保护的重要性，在施工中自觉执行有关规定。

运营期环境影响和保护措施	**1、废气污染分析** **（1）废气污染源强核算** 根据《污染源源强核算技术指南 陶瓷制品制造》（HJ 1096—2020），后加工工序（使用抛光、磨削、切割等设施）核算方法优先使用类比法。 ①抛光、磨边粉尘 本项目抛光、磨边工序会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。 本项目抛光、磨边为湿式加工工艺，在水中进行作业，产生的粉尘颗粒物大部分直接进入水中，本项目水通过管道进入设备内部，一边加水一边进行抛光、磨边。根据《广东裕辉陶瓷有限公司新建 4 条抛光线年加工 2400 万平方米陶瓷抛光砖项目环境影响报告表》（批复文号：云环（新兴）审〔2024〕40 号），裕辉一厂现有的一条年加工 264 万 m^2 的抛光生产线的生产工艺也是湿式加工工艺，现场产生粉尘较少，厂区道路进行洒水抑尘，保持清洁。本项目也采取湿式加工，产生的粉尘颗粒物较少，从工艺上减少粉尘颗粒物的排放，降低对周围环境的影响。《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中没有适合本项目抛光、磨边湿式加工工艺的粉尘颗粒物产污系数，无法对本项目湿式工艺粉尘颗粒物进行准确定量分析，本次评价对抛光、磨边粉尘颗粒物主要进行定性分析。 ②超洁亮粉尘 本项目超洁亮工序会产尘粉尘，主要污染物为颗粒物。 本项目超洁亮粉尘通过配置双桶布袋式除尘系统处理后无组织排放。 根据《广东裕辉陶瓷有限公司新建 4 条抛光线年加工 2400 万平方米陶瓷抛光砖项目环境影响报告表》（批复文号：云环（新兴）审〔2024〕40 号），裕辉一厂现有的一条年加工 264 万 m^2 陶瓷抛光砖的抛光生产线超洁亮打蜡工艺与本项目相同，均为向砖表面滴加少量蜡水，在表面形成保护层，具有可比性。裕辉一厂对 1 万平方米进行一次超洁亮打蜡粉尘产生量为 0.64kg。因此本项目超洁亮粉尘产生量约为 0.64kg/万 m^2×1200 万 m^2/a÷1000=0.768t/a。 本项目超洁亮粉尘通过配置双桶布袋式除尘系统处理后无组织排放，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》3.3-2 废气收集集气效率参考值中的“全密封设备/空间-设备废气排扣

直连”，粉尘废气收集效率为95%，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》3071 建筑陶瓷制品制造行业的末端治理技术效率，布袋除尘器处理效率为99%，则本项目超洁亮粉尘排放量为0.768×（1-95%）+0.768×95%×（1-99%）=0.046t/a。

表4-3 本项目废气收集情况表

设备	收集方式	单台设备风量m^3/h	数量/个
打蜡机	设备管道直连收集	3500	2

本项目不进行高温生产，抛光工艺使用的水、陶瓷砖坯均不含挥发性成分，打蜡工艺使用的蜡水不含有挥发性成分，蜡水MSDS见附件3，本项目不产生挥发性有机物，不产生异味。

（2）环保措施的技术可行性分析

根据《陶瓷工业污染防治可行技术指南》（HJ2304-2018），后加工工序宜采用湿法作业，采用干法作业的后加工工序应配备除尘设施。本项目采用抛光、磨边是湿式加工工艺，可减少粉尘颗粒物的排放，是可行技术；超洁亮粉尘通过配置双桶布袋式除尘系统处理，是可行技术。

表4-5 项目废气治理措施技术可行性分析

产污环节	污染物种类	过程控制技术	收集效率	排放方式	污染物防治措施	是否为可行技术	处理效率
抛光、磨边	颗粒物	湿式加工工艺	/	无组织	湿式加工	是	90%①
超洁亮	颗粒物	设备管道直连收集	95%	无组织	配置双桶布袋式除尘系统处理	是	99%
注：①参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》3032 建筑用石加工行业-末端治理技术名称：湿法-效率：90%。							

（3）废气排放的环境影响分析

项目所在地属于环境空气质量二类区，厂界外500米范围内无敏感点。

运营期本项目抛光、磨边是湿式加工工艺，产生的粉尘颗粒物无组织排放；超洁亮粉尘通过配置双桶布袋式除尘系统处理后无组织排放。除此之外，本项目应该采取以下措施减少厂区内扬尘的排放：厂区道路硬化，道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁；厂区内设置车轮冲洗设备或其他防扬尘的有效控制措施。粉状物料料场采用封闭、半封闭料场（仓、库、棚），并采取抑尘措施，本项目陶瓷砖坯为块状固体，非粉末状、颗粒状等易产生扬尘的物料，且不露天堆放，不会对大气环境产生较大影响。

本项目与裕辉一厂抛光生产线均为湿式工艺，本项目超洁亮粉尘通过配置双桶

布袋式除尘系统处理后无组织排放，技术可行且排放量较小，预计本项目建成后，落实废气治理措施，同时加强对厂区内扬尘的管理，厂界颗粒物也可满足《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表 2 现有企业和新建企业厂界无组织排放限值要求，不会对周边大气环境及附近环境保护目标产生较大影响。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 陶瓷工业》（HJ 1255-2022）和本项目废气排放情况，本项目为扩建项目，扩建后无组织废气自行监测要求如下表：

表4-4 项目废气自行监测要求表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	类型	执行排放标准	执行排放标准限值
1	厂界	颗粒物	1 次/年	无组织排放	《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表 2 现有企业和新建企业厂界无组织排放限值	1.0mg/m^3

2、废水污染分析

（1）废水污染源强

①生活污水

本项目新增工作人员 100 名，年工作 300 天，职工宿舍和饭堂均依托现有项目设施，生活用水量根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 2 小城镇居民生活用水定额 140L/（人·d）计，则生活用水量为 14m^3/d（4200m^3/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《生活源产排污核算系数手册》“人均日生活水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8”，则生活污水产生量为 11.2m^3/d（3360m^3/a），主要污染物为化学需氧量（CODcr）、五日生化需氧量（BOD_5）、悬浮物（SS）、氨氮（NH_3-N）。

CODcr、NH_3-N 污水浓度依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中《生活源产排污核算系数手册》五区城镇生活源水污染物产生系数；BOD_5 污水浓度依据《第二次全国污染源普查 生活污染源产排污系数手册（试用版）》表 6-5 五区城镇生活源水污染物产污校核系数中“较发达城市市区”的产污系数平均值；SS 浓度依据《建筑中水设计规范》表 3.1.9“住宅综合 SS 的浓度为 155~180mg/L”，本评价折中取 167.5mg/L 计算。

生活污水依托现有的生活污水处理设施处理后，排入厂区北侧回用水塘自净，

直接回用于厂区地面冲洗清扫，不外排。

表 4-5 生活污水产排情况一览表

废水类型	污染物	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放去向	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水	废水量	/	3360	不外排	/	/
	CODcr	285	0.958		/	/
	BOD_5	135	0.454		/	/
	SS	167.5	0.563		/	/
	NH_3-N	28.3	0.0951		/	/

②生产废水

本项目抛光、磨边等工序均为湿法作业，在抛光过程中采用边喷水、边加工的方式；对生产车间地面清洗时会产生废水。本项目生产废水经新建的污水处理设施处理后回用于抛光线生产，不外排。

根据《广东裕辉陶瓷有限公司新建 4 条抛光线年加工 2400 万平方米陶瓷抛光砖项目环境影响报告表》（批复文号：云环（新兴）审〔2024〕40 号），裕辉一厂现有的一条年加工 264 万 m^2 陶瓷抛光砖的抛光生产线循环水量 91200t/a，可得平均每加工 1 万平方米陶瓷抛光砖大约需要循环水 345.4545t，类比可行性见下表：

表 4-6 与类比项目内容情况对比一览表

项目名称	新兴县裕辉陶瓷有限公司技改项目	本项目	类比情况
项目性质	改扩建	扩建	一致
产品	陶瓷抛光砖	陶瓷抛光砖	一致
产能	年加工 264 万平方米	年加工 1200 万平方米	本项目大于类比项目
工艺	自动上砖-刮平-前磨-磨边-抛光-超洁亮-后磨边-风干-人工分色-打蜡-贴薄膜	自动上砖-抛光-超洁亮-磨边-风干--贴薄膜	基本一致
	在抛光、磨边等工序均为湿法作业	抛光、磨边是湿式加工工艺	一致
生产废水处理措施	经“混凝+沉淀”法处理后，由板框压滤机进行过滤处理	生产废水添加絮凝剂絮凝沉淀处处理后挤压吸水、振动脱水	基本一致
生产废水去向	处理水全部回用于生产工序	处理后回用到本项目抛光、磨边工序，不外排	基本一致
工作时间	7200h/a	4800h/a	本项目少于类比项目

因此本项目年加工 1200 万平方米陶瓷抛光砖，则循环水量约为 91200÷264×1200=414545t/a。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），损耗量约为循环量的 1~2%，本项目按最大值 2%计，则补充水量为 8290.9t/a。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表 1 陶瓷工业（建筑陶瓷）排污单位，主要工艺有原料精制、成型、干燥、施釉与装饰、

窑烧成、产品后处理、包装等；根据《污染源源强核算技术指南 陶瓷制品制造》（HJ1096-2020）表 2 陶瓷制品制造主要污染源废水污染物源强核算方法选取次序表中，后加工工序为抛光、磨边设备。本项目生产工序为抛光、磨边，是产品后处理、后加工工艺，无原料精制、成型、干燥、施釉与装饰、窑烧成等工艺，因此选用《污染源源强核算技术指南 陶瓷制品制造》（HJ1096-2020）表 2 后加工废水污染物，本项目后加工废水污染物为 CODcr、SS（原辅材料不使用油类相关物质，石油类可不进行核算），污染物源强核算方法优先选用类比法，然后是产物系数法。无法获取规模相似的现有工程废水污染有效实测数据等，因此本项目生产废水污染物源强核算方法选用产物系数法。《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中 3071 建筑陶瓷制品制造行业无废水量产污系数，因此参考《陶瓷工业废水治理工程技术规范》（HJ1278-2023）附录 A 水质参考值（CODcr：200~500mg/L、SS：4000~10000mg/L），本评价折中计算。

生产废水经自建的污水处理设施絮凝沉淀处理后，回用到本项目抛光、磨边工序，不外排。抛光、磨边工序对用水要求不高，絮凝沉淀处理后回用即可，对回用水水质不做控制。

表 4-6 生产废水产排情况一览表

废水类型	污染物	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放去向	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生产废水	废水量	/	8290.9	不外排	/	/
	CODcr	350	2.90		/	/
	SS	7000	58.04		/	/

（2）废水治理设施可行性分析

①生活污水

本项目建成投产后新增生活污水 11.2m^3/d（3360m^3/a）。生活污水依托现有的生活污水处理设施处理后，排入厂区北侧回用水塘自净，直接回用于厂区地面冲洗清扫，不外排。

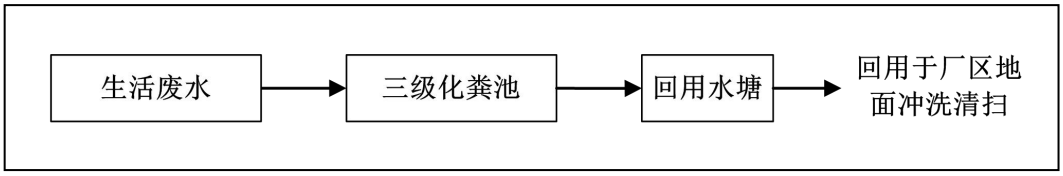


图 4-2 现有的生活污水处理工艺图

本项目生活污水采用的三级化粪池处理工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）表 A.1 中的的可行技术，故本项目依托

依托现有的水处理工艺具有可行性。现有的生活污水处理设施设计处理量为 300 m^3/d，剩余处理量为 120 m^3/d，本项目新增生活污水 11.2m^3/d，现有的生活污水设施可容纳本项目新增的生活污水。因此本项目新增生活污水依托现有的生活污水处理设施处理后，从水量分析具有可行性。

②生产废水

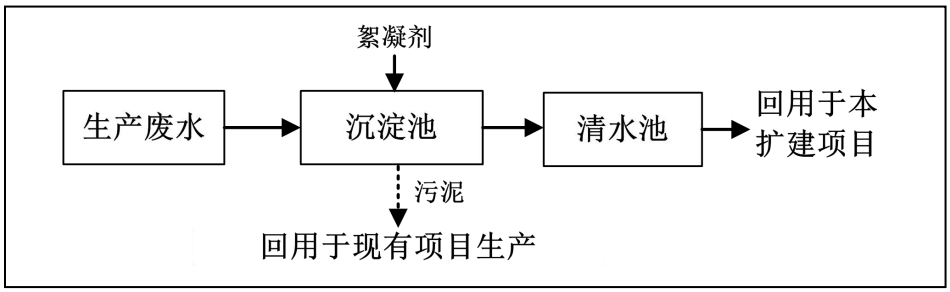


图 4-3 自建的污水处理设施处理工艺图

本项目生产废水通过添加絮凝剂絮凝沉淀，回用到本项目抛光、磨边工序，根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表 34 中的循环回用综合利用的可行技术“均质+絮凝+沉淀等”，本项目生产废水处理工艺+回用具有可行性。

本项目自建的污水处理设施总容积为 500m^3，使用容积为 85%，即 500×85%=425m^3，大于本项目一天生产废水量 8290.9÷300=27.64m^3，因此可以容纳本项目全部生产废水。

（3）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 陶瓷工业》（HJ 1255-2022）和本项目废水排放情况项目生产废水和生活污水经处理后均回用，不外排，不监测废水排放口；本项目不新增雨水排放口，因此本项目不另外制定自行监测计划。

3、噪声污染分析

（1）源强分析及降噪措施

本项目营运期产生的噪声主要是来源于各类生产设备运行时产生的噪声，噪声声级大约为 60~80dB。为了减少各噪声源对周围声环境造成的影响，建设单位必须对噪声源采取减振、隔声、消声等措施，具体实施方案如下：

（1）在设备选型时，同等条件下，优先选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

（2）对于噪声源强较高的生产设备加装隔振垫，并加固安装设备，从而降低

振动时产生的噪声；同时在各类风机的进出口处安装阻性消声器，在风机与排气筒之间设置软连接，有效降低风机产生的噪声。

（3）有效利用建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播。

（4）要合理布局噪声源，应将噪声大的生产车间设置在厂区中心区域，这样可以有效地阻挡噪声源较大地车间噪音传播，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，减轻对外界环境的影响；

（2）预测模式

按照《环境影响评价技术导则 声环境（HJ2.4-2021）》的要求，选择点声源预测模式预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中：L_2——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_1——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r_2——预测点距声源的距离，m；

r_1——参考点距声源的距离，m；

ΔL——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_n = L_e + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R})$$

$$L_w = L_n - (TL+6) + 10\lg S$$

式中：L_n——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_W——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

Le——声源的声压级，dB；

r——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R——房间常数，m^2；

Q——方向性因子；

TL——围护结构的传输损失，dB；

S——透声面积，m^2

③为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源经减噪措施后的源强，然后预测噪声源随距离的衰减，即可以预测不同距离的噪声贡献值。

④噪声预测值是预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级，计算公式为：

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

式中：L_{ep}——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}——建设单位声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}——预测点的背景噪声值，dB；

（3）评价标准

本项目位于云浮市新兴县水台镇良田开发区，属于 2 类区，厂界四面均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

（4）预测结果与评价

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）“8.5.2 预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况”。因此，对本项目运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值进行预测和评价。

本项目噪声的防治措施包括选用低噪声设备；通过合理空间布局，厂房隔声、设备减震、距离衰减等综合措施进行降噪，综合降噪效果按20dB(A)计，则本项目噪声预测结果见下表。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单

序号	声源名称		数量（台/条）	声源源强			声源控制措施	空间相对位置			距室内边界的距离/m				室内边界声压级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声/dB(A)				室内声源：建筑物边界到厂界距离（室外声源：到厂界距离）/m				厂界噪声/dB(A)			
				核算方法	单台声功率级/dB(A)	合并		X	Y	高程/m	东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界			东边界	南边界	西边界	北边界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1.	室内声源	抛光机	6	类比法	85	93	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声	0	0	1	30	300	10	100	63.2	43.2	72.8	52.8	16h	20	43.2	23.2	52.8	32.8	155	198	57	136	0	0	0	10.1
2.		打蜡机	2		80	83		-10	10	1	30	290	10	110	53.5	33.8	63.0	42.2	16h	20	33.5	13.8	43.0	22.2	165	218	47	116	0	0	0	1.7
3.		涂覆制膜机	6		80	88		-5	15	1	30	285	10	115	58.2	38.7	67.8	46.6	16h	20	38.2	18.7	47.8	26.6	160	218	42	106	0	0	0	7.3
4.		磨边机	10		85	95		5	20	1	30	275	10	125	65.5	46.2	75.0	53.1	16h	20	45.5	26.2	55.0	33.1	150	223	37	91	0	0	0	15.8
5.		贴膜机	2		80	86		25	25	1	30	255	10	145	56.5	37.9	66.0	42.8	16h	20	36.5	17.9	46.0	22.8	130	238	32	66	0	0	0	9.6
6.		空压机	1		88	88		-15	-15	1	30	350	10	50	58.5	37.1	68.0	54.0	16h	20	38.5	17.1	48.0	34.0	170	183	72	201	0	0	0	1.9
7.	室外声源	挤压吸水线	2		80	83	选用低噪声设备	30	-125	1	/	/	/	/	/	/	/	/	16h	/	/	/	/	/	125	582	182	157	38.1	24.7	34.8	36.1
8.		泵	9		80	90		35	-130										16h						120	578	187	163	38.4	24.8	34.6	35.8
9.		振动脱水筛	1		80	80		30	-125	1	/	/	/	/	/	/	/	/	16h	/	/	/	/	/	125	579	182	161	38.1	24.7	34.8	35.9
	建设项目声源在厂界产生的噪声贡献值/dB(A)																												43	30	39	41

运营期环境影响和保护措施

因此本项目厂界贡献值、预测值见下表：

表 4-9 工业企业厂界噪声预测值结果一览表

位置	贡献值/dB(A)	背景值/dB(A)		预测值/dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
项目东厂界	43	58	48	58	49
项目南厂界	30	58	48	58	48
项目西厂界	39	57	49	57	49
项目北厂界	41	58	47	58	48
标准值	/	60	50	60	50
达标情况	/	达标	达标	达标	达标
备注：贡献值来源于表 4-8，背景值来源于现状监测报告（附件 6）。					

由上表的预测结果可知，在采取隔声、减震等措施处理后，东厂界噪声预测值（昼间 58dB(A)、夜间 49dB(A)）、南厂界噪声预测值（昼间 58dB(A)、夜间 48dB(A)）、西厂界噪声预测值（昼间 57dB(A)、夜间 49dB(A)）、北厂界噪声预测值（昼间 58dB(A)、夜间 48dB(A)）均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，因此本项目正常运营期不会对周边环境造成较大影响。

（5）噪声防治措施及可行性分析

为保证本项目厂界噪声排放达标，建设单位拟采取如下措施：

①设备拟选用低噪声产品；

②通过合理空间布局、对机械采取围闭隔声、厂房隔声、设备减震、距离衰减等综合措施进行降噪，高噪声设备设置于专用房间内，在安装设计上，高噪声设备房间作相应的消声、吸声措施，减少噪音的扩散，以满足厂界噪声的要求；

③加强设备管理，对设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；

④加强员工操作的管理，合理安排试验时间。

采取上述噪声防治措施后，本项目厂界四面噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，运营期不会对周边环境造成较大影响。

（6）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 陶瓷工业》（HJ 1255-2022）“厂界环境噪

声每半年至少开展一次昼、夜间噪声监测，监测指标为等效连续 A 声级”，本项目在广东志昇陶瓷有限责任公司厂区内生产，结合现有项目，声环境监测计划见下表：

表4-10项目噪声自行监测要求表

监测点位	监测时间	监测指标	监测频次	执行排放标准
东、南西、北面厂界外1m 处	昼间	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
	夜间	等效连续 A 声级		
		夜间最大声级		

4、固体废弃物环境影响分析

本项目固废分类收集，运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾、瓷砖废品、次品、废塑料膜、废包装材料、污泥、除尘粉尘、废机油、含油废抹布及手套。

（1）生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，本项目每人每天生活垃圾产生量按 1.1kg/人·d 计算，本项目新增员工 100 人，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 33t/a，交由环卫定期清运。

（2）一般工业固体废物

①瓷砖废品、次品：本项目抛光、磨边的过程中会产生一定的瓷砖废品、次品，根据建设单位提供的资料，瓷砖废品、次品产生量约为 8t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17，统一收集后交给其原料供应商破碎后回用于原材料生产。

②废塑料膜：本项目贴薄膜的过程中会产生少量的废塑料膜，产生量约为 0.4t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，统一收集后交由供应商进行处理回收。

③废包装材料：本项目包装的过程中会产生少量的废包装材料，主要为纸皮

等，产生量约为 2.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-005-S17，统一收集后交由供应商进行处理回收。

④污泥：本项目生产废水为陶瓷砖后加工废水，主要是抛光、磨边工序产生的废水，污染物为 CODcr、SS，生产废水不具有毒性或感染性，本项目采用“絮凝沉淀”方法处理生产废水，这个过程中产生的废水处理污泥不属于危险废物。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于废物种类为 SW07 污泥，废物代码为 900-099-S07。

本项目生产废水为陶瓷砖后加工废水，根据《陶瓷工业污染防治可行技术指南》（HJ2304-2018），陶瓷砖后加工废水采用絮凝沉淀处理工艺，沉淀物（污泥）经压滤脱水后可回收利用，因此本项目产生的污泥统一收集后交给现有项目回用。根据《污染源源强核算技术指南 陶瓷制品制造》（HJ1096-2020）表 E.2，本项目生产废水絮凝沉淀后，悬浮物去除效率大于 85%，本项目絮凝沉淀处理工艺对 SS 去除效率取为 85%，本项目通过挤压吸水线、振动脱水筛进行处理，含水率约为 70%，本项目生产废水中 SS 的产生量为 58.04t/a，预计污泥产生量约为 58.04×85%÷（1-70%）=164.4t/a。

现有项目原辅料瓷坭使用量为 15000t/a，本项目污水处理产生的污泥主要含有瓷砂，可作为现有项目原辅料瓷砂使用，本项目污泥产生量为 164.4t/a，小于 15000t/a，现有项目可以消纳本项目污水处理污泥，因此，本项目污水处理污泥统一收集后交给现有项目回用是可行的。

⑤废包装桶：本项目会产生蜡水包装桶，蜡水 MSDS 见附件 3（成分：水 81.5%，二氧化硅 18%，氧化钠 0.5%）蜡水包装桶不属于危险废物，产生量约为 2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17，统一收集后交由供应商进行处理回收。

⑥除尘粉尘：本项目超洁亮粉尘通过配置双桶布袋式除尘系统处理后，会产生一定量的固体粉尘，产生量约为 0.768×95%×99%=0.72t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于废物种类为 SW59 其他工业固体废

物，废物代码为 900-099-S59，统一收集后交给现有项目回用。本项目除尘粉尘可作为现有项目原辅料石粉使用，产生量为 0.72t/a，小于现有项目原辅料石粉使用量为 75000t/a，现有项目可以消纳，因此，本项目除尘粉尘统一收集后交给现有项目回用是可行的。

（3）危险废物

①废机油、含油废抹布及手套

若本项目自行进行设备维修，会产生废机油、含油废抹布及手套。废机油产生量约为 0.09t/a，属于《国家危险废物名录（2021 版）》中的 HW08 类，危废代码为 900-249-08，交由危险废物处置单位处理处置；含油废抹布及手套产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录（2021 版）》中的 HW49 类，危废代码为 900-041-49，交由危险废物处置单位处理处置。

表 4-11 本项目固体废物产排情况一览表

序号	排放源	固体废物名称	属性	代码	产生量（t/a）	处置方法	处理置量（t/a）	排放量（t/a）
1	员工	生活垃圾	/	/	33	交由环卫定期清运	33	0
2	抛光、磨边	瓷砖废品、次品	一般工业固废	900-099-S17	8	交给其原料供应商破碎后回用于原材料生产	8	
3	贴薄膜	废塑料膜	一般工业固废	900-003-S17	0.4	交由供应商进行处理回收	0.4	
4	包装	废包装材料	一般工业固废	900-005-S17	2	交由供应商进行处理回收	2	
5	污水处理	污泥	一般工业固废	900-099-S07	164.4	交给现有项目回用	164.4	
6	超洁亮	废包装桶	一般工业固废	900-099-S17	2	交由供应商进行处理回收	2	
7	除尘系统	除尘粉尘	一般工业固废	900-099-S59	0.72	交给现有项目回用	0.72	
8	设备维修	废机油	危险废物	900-249-08	0.09	交由危险废物处置单位处理处置	0.09	
9		含油废抹布及手套		900-041-49	0.01		0.01	

（4）环境管理要求

1）一般工业固体废物

一般工业固体废物管理、污染防控技术应符合《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）相关要求，建设单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。一般工业固体废物贮存执行《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。采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存，贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

2）危险废物

危险废物产生、收集、贮存、利用、处置过程应满足危险废物有关法律法规、标准规范相关规定要求，危险废物贮存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行防渗、防漏、防淋、防风、防火等措施，有效防止临时存放过程中二次污染。

本项目危险废物依托依托现有项目危废间，已落实以下措施：①贮存设施选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。②危险废物贮存设施用坚固的材料建造，表面无裂缝，表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容。③危废暂存间地面涂抹防渗材料进行防渗，不同危废分类分区放置，液体危废贮存容器均放置于防泄漏托盘上。④内外部已张贴相应标识牌及管理制度，内部挂有出入库台账本，对危险废物出入库进行严格登记。⑤不同贮存分区之间根据危险废物特性采用过道进行隔离。

表 4-12 本项目危险废物贮存场所（设施）及危险废物信息一览表

产生环节	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	贮存方式	贮存位置	处置去向
设备维修	废机油	HW08 类	900-249-08	油类物质	液态	T/In	容器密封储存	依托现有项目危废间	经收集后委托有资质的危废单位进
	含油废抹布及	HW49 类	900-041-49		固态	T/In	密封储存		

	手套								行处理

表4-13危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	产生量（t/a）	占地面积	贮存周期	贮存方式	设计贮存能力（t）	现有已贮存（t）	周期内最大贮存量（t）	贮存能力是否满足要求
1	依托现有项目危废间	废机油	0.09	约40m^2	3个月	废机油存放在容器中	5	0.1	0.09	是
2		含油废抹布及手套	0.01			含油废抹布及手套密封存放	1	0.04	0.01	是

本项目危险废物依托依托现有项目危废间进行贮存，剩余贮存能力可以满足贮存本项目危险废物，因此本项目危险废物依托依托现有项目危废间暂存具有可行性。

3）台账管理及其他管理要求

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年试验计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。危险废物转移过程应执行《危险废物转移联单管理办法》，企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

实行上述管理措施后，建设项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

（1）污染源

本项目运营期可能对土壤、地下水造成污染的主要污染源为生活污水、生产废水等污水下渗，危险废物泄漏造成的污染。

（2）污染途径

运营期本项目生产废水经自建的污水处理设施处理后，回用到本项目生产，不外排。生活污水依托现有的生活污水处理设施处理后，排入厂区北侧回用水塘自净，直接回用于厂区地面冲洗清扫，不外排。本项目本项目不涉及重金属、持久性有机污染物的排放，陶瓷砖坯为块状固体，非粉末状、颗粒状等易产生扬尘的物料，且不露天堆放，对新建的抛光线废水处理设施、抛光车间、仓库、配电室做好地面硬化、重点防渗措施，污水管道密闭防漏，不会出现溢出和泄漏情况，因此不会通过地面漫流、垂直入渗的途径造成污染影响。

运营期，生活垃圾采用加盖的垃圾桶分类收集，上部应有遮顶，防止雨水淋滤；一般工业固体废物采用包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物储存在危险废物暂存间临时贮存，并定期委托具有相应危险废物经营许可证资质的单位处理处置，在转运各环节做好密闭、防风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。因此，不会通过垂直入渗的方式造成污染影响。

6、生态

本项目在广东志昇陶瓷有限责任公司厂区内进行建设，用地范围内无生态环境保护目标，不存在生态影响途径。

7、环境风险分析

（1）环境风险识别

本项目存在的风险主要为：①危险物质泄漏；②因易燃物料贮存不当等引发火灾、爆炸，伴生/次生污染物排放。

（2）环境风险源分析

1）危险物质泄漏

危险物质是指“具有易燃易爆、有毒有害等特性，会对环境造成危害的物质”，

通过确定所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存量，并根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 确定危险物质的临界量，计算物质数量与其临界量的比值（Q）。

当企业存在多种风险物质时，按下式进行计算 Q 值：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \cdots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中：$w_1, w_2, \ldots, w_n$——每种风险物质的存在量，t；

$W_1, W_2, \ldots, W_n$——每种风险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），对本项目使用的原辅材料、危险废物中有危险性的物质进行识别，涉及的危险物质及其储量及临界量情况见下表。

表 4-14 本项目危险物质数量与临界量比值计算一览表

序号	危险物质			CAS 号	年产生量（t）	最大储量（t）		临界量（t）	临界量来源	Q
						储存量①	在线量			
1	本次扩建项目	废机油	油类物质	/	**0.09**	0.0225	0	2500	（HJ/T169-2018）表 B.1	0.000009
2		含油废抹布及手套	油类物质	/	**0.01**	0.0025	0	2500	（HJ/T169-2018）表 B.1	0.000001
3	现有项目	焦油	油类物质	/	432	8.64	0	2500	（HJ/T169-2018）表 B.1	0.003456
4		废煤焦油渣	油类物质	/	1.85	0.4625	0	2500	（HJ/T169-2018）表 B.1	0.000185
5		废机油	油类物质	/	0.1	0.025	0	2500	（HJ/T169-2018）表 B.1	0.00001
6		废抹布、手套	油类物质	/	0.04	0.01	0	2500	（HJ/T169-2018）表 B.1	0.000004
7		酚水	健康危险急性毒性物质（类别 2，	/	**1152**	23.04	0	50	（HJ/T169-2018）表 B.2	0.4608

			类别3）							
8		煤气	煤气	/	/	2.6	0	7.5	（HJ/T169-2018）表 B.1	0.346667
合计										0.811132

注：①废机油、含油废抹布及手套、废煤焦油渣、废抹布、手套储存期为 3 个月。
现有项目设置有一个储气柜，容积为 2000m³，煤气按密度 1.3kg/m³ 计算，总储存量为 2.6t。焦油、酚水每 6 天回用于现有项目喷雾塔燃烧。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 Q<1 时，环境风险潜势为 I，可简单分析；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）表 1 专项评价设置原则表，本项目不属于“有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量”的建设项目，因此无须设置环境风险专项评价。

影响途径：危险物质泄漏，不仅对在场人员有毒害作用，而且大量挥发性有机气体进入大气中也将对大气环境造成污染；当液体危险物质泄漏进入市政管网，则会严重影响纳污水厂的废水治理。

2）易燃物料贮存不当、爆炸，伴生/次生污染物排放

本项目废包装物为易燃物料，易燃物料贮存不当容易引发火灾、爆炸，引发的伴生/次生污染物主要为火灾烟气和消防废水。

①环境空气质量影响：火灾燃烧涉及到建筑材料及原辅材料时，会产生大量的有害气体，所产生的气体根据材料的成分不同而不同。燃烧烟气不仅对火场的人员有毒害作用，还会进入大气环境造成大气污染。火灾中的热量以热传导、对流、辐射的形式向周围散发，对人体、动植物具有明显的物理伤害。

②水环境质量影响：火灾烟产生的黑烟含有致癌物质苯并芘，会通过大气沉降至土壤和河流中造成污染，最终进入食物链。消防废水会与现场的各种原辅料等混合到一起变成消防废水，含有大量的有害物质。

（3）环境风险防范措施要求

建设单位应按照《突发环境事件应急管理办法》、《突发环境事件调查处理办法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等文件要求，预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻或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，保障公众生命安全、环境安全和财产安全，紧急措施如下：

1）防范风险物质泄漏

①加强对危险废物的管理，定期检查密闭性、确认是否存在破损；加强员工培训，防止操作失误导致风险物质泄漏。

②在储存过程中做好防泄漏、防挥发，危险废物暂存间设置围堰、漫坡等，防止物料泄漏，同时设置消防砂袋等惰性吸收材料，便于风险物质泄露后第一时间处理。

③危险废物分类存放置于贴有标识的容器内存放于安全、合规场所，并委托有危险废物资质的单位定期处理，在转运各环节做好密闭、防风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。

2）火灾风险防范及应急措施

防范措施：

①本项目车间内设灭火器，厂房的布置均按有关的消防规范满足防火间距要求，人员疏散要求。

②若发生火灾时，相关人员应立即转移厂内易燃物，减少火情扩散，降低污染源强度，厂界周边进行水雾喷射，对火灾烟气进行降尘和降温，降低污染物扩散浓度；同时，建设单位应当在污水排放口设置截流阀，保障发生泄漏事故时第一时间关闭市政污水管网接口进行截流。

③火灾结束后，组织对周边烟尘进行检测，委托有资质单位进行环境空气质量修复。

3）防范污染物治理设施事故排放

运营期，本项目对设备定期清洁维护，以保证其正常使用功能、保障作业人员的健康、维护周边大气环境质量。

综上，建设单位应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，设立健全的突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。通过实施并落实上述风险防范措施后，可有效避免环境风险

	事故的发生。 **八、全厂污染物排放三本帐**

表 4-30　全厂污染物排放三本帐

类别		污染物	现有项目排放量（固体废物产生量）t/a	现有项目许可排放量 t/a	扩建项目 t/a			“以新带老”削减量 t/a	总体工程排放量（固体废物产生量）t/a	排放
					产生量	削减量	排放量			增减量 t/a
废气	有组织废气	颗粒物	21.636	/	/	/	/	/	21.636	0
		SO_2	5.557	/	/	/	/	/	5.557	0
		NOx	96.048	/	/	/	/	/	96.048	0
		林格曼黑度	/	/	/	/	/	/	/	0
		铅及其化合物	0.0574	/	/	/	/	/	0.0574	0
		镉及其化合物	0.00247	/	/	/	/	/	0.00247	0
		镍及其化合物	0.00809	/	/	/	/	/	0.00809	0
		氟化物	0.624	/	/	/	/	/	0.624	0
		氯化氢	9.216	/	/	/	/	/	9.216	0
	无组织废气	颗粒物	3.74	/	2.97	0.72	2.25	0	5.99	+2.25
废水		废水总量	/	/	/	/	/	/	/	/
		COD_{Cr}	/	/	/	/	/	/	/	/
		BOD_5	/	/	/	/	/	/	/	/
		SS	/	/	/	/	/	/	/	/
		氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/
		动植物油	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物			5520.08	/	177.52	177.52	0	0	8033.2	0
危险废物			1586	/	0.1	0.1	0	0	1586.1	0
生活垃圾			39.6	/	33	33	0	0	72.6	0

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	抛光、超洁亮、磨边粉尘	颗粒物	抛光、磨边是湿式加工工艺，产生的粉尘颗粒物无组织排放；超洁亮粉尘通过配置双桶布袋式除尘系统处理后无组织排放	《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表2现有企业和新建企业厂界无组织排放限值要求
地表水环境	生活污水	CODcr、BOD_5、SS、氨氮	生活污水依托现有的生活污水处理设施处理后，排入厂区北侧回用水塘自净，直接回用于厂区地面冲洗清扫，不外排	/
	生产废水	CODcr、SS	生产废水经新建的污水处理设施处理后回用于抛光线生产，不外排	/
声环境	设备运行噪声	设备噪声	通过合理空间布局，厂房隔声、设备减震、距离衰减等综合措施进行降噪	厂界四面均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾交由环卫定期清运； ②瓷砖废品、次品回用于现有项目生产； ③废塑料膜交由供应商进行处理回收； ④废包装材料交由供应商进行处理回收； ⑤污泥回用于现有项目生产； ⑥废包装桶交由供应商进行处理回收； ⑦除尘粉尘回用于现有项目生产； ⑧废机油、含油废抹布及手套交由危险废物处置单位处理处置。			
土壤及地下水污染防治措施	运营期危险废物暂存间等按要求做好防渗措施，并在项目运行过程中加强维护。			
生态保护措施	本项目用地范围内无大面积自然植被群落及珍惜动植物资源等，没有生态环境保护目标，不存在生态影响途径。			
环境风险防范措施	①加强对危险废物的管理，定期检查密闭性、确认是否存在破损；加强员工培训，防止操作失误导致风险物质泄漏。 ②在储存过程中做好防泄漏、防挥发，危险废物暂存间设置围堰、漫坡等，防止物料泄漏，同时设置消防砂袋等惰性吸收材料，便于风险物质泄露后第一时间处理。 ③危险废物分类存放置于贴有标识的容器内存放于安全、合规场所，并委托有危险废物资质的单位定期处理，在转运各环节做好密闭、防风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。			

其他环境管理要求	建设项目应严格执行环保“三同时”制度：建设项目中防治污染的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。污染治理设施竣工后，须按有关规定进行环境保护验收，经验收合格后方可投入生产或者使用。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。 建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期，并按照国家和广东省的有关规定规范设置排污口。 建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自主开展环境保护验收工作，建设单位应当在验收报告编制完成并出具验收合格意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告，公开的期限不得少于 20 个工作日。公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

六、结论

综上所述，本项目符合国家、广东省、云浮市、新兴县相关产业及环保政策的要求，建设单位应严格执行环保“三同时”制度，落实污染防治和生态保护措施。运营期建设单位应负责维护环保设施的正常运行，确保污染物稳定达标排放、符合总量控制要求，在落实上述措施后项目的运行不会对周边环境造成较大影响。**从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。**

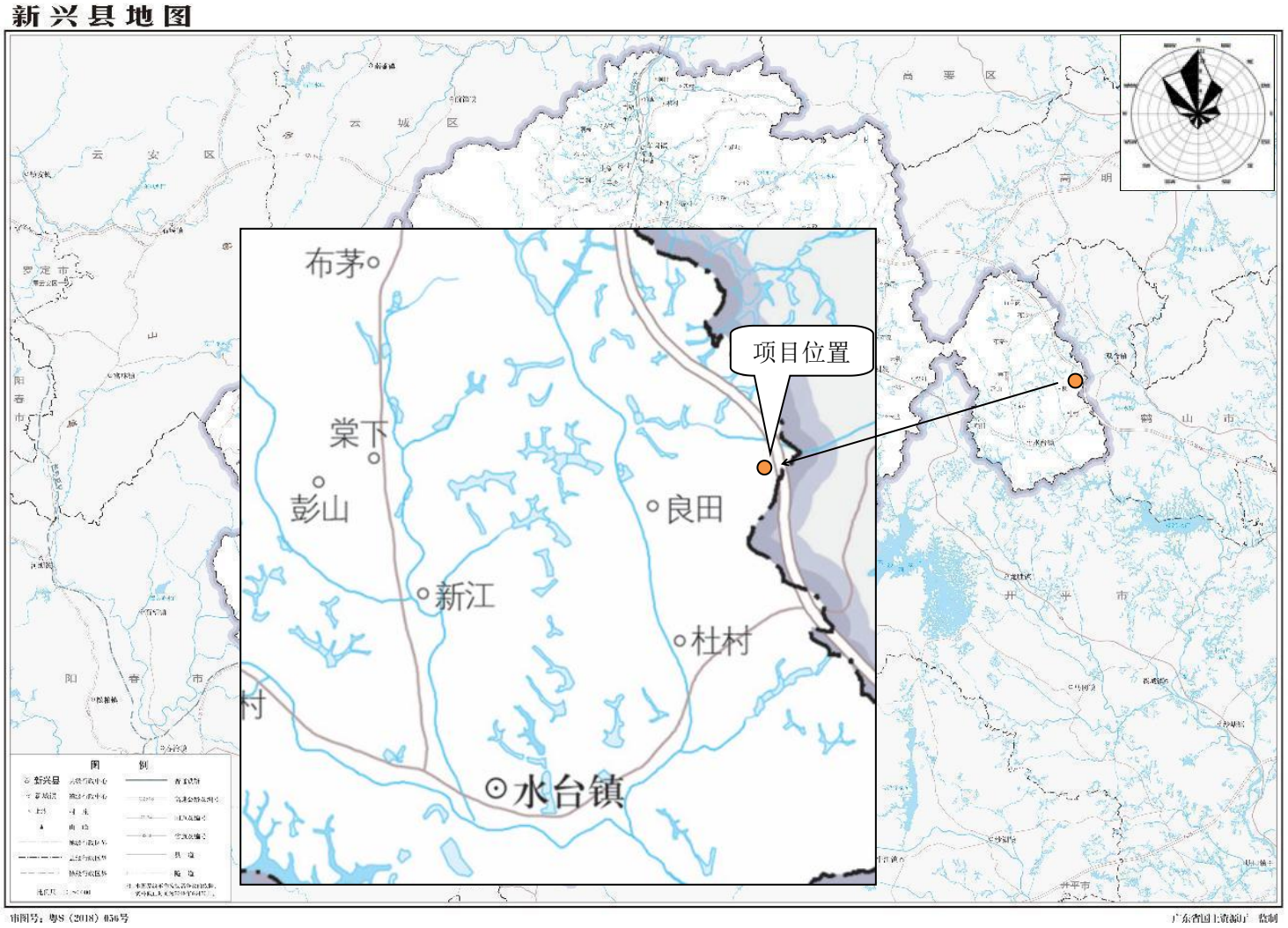
附表

建设项目污染物排放量汇总表

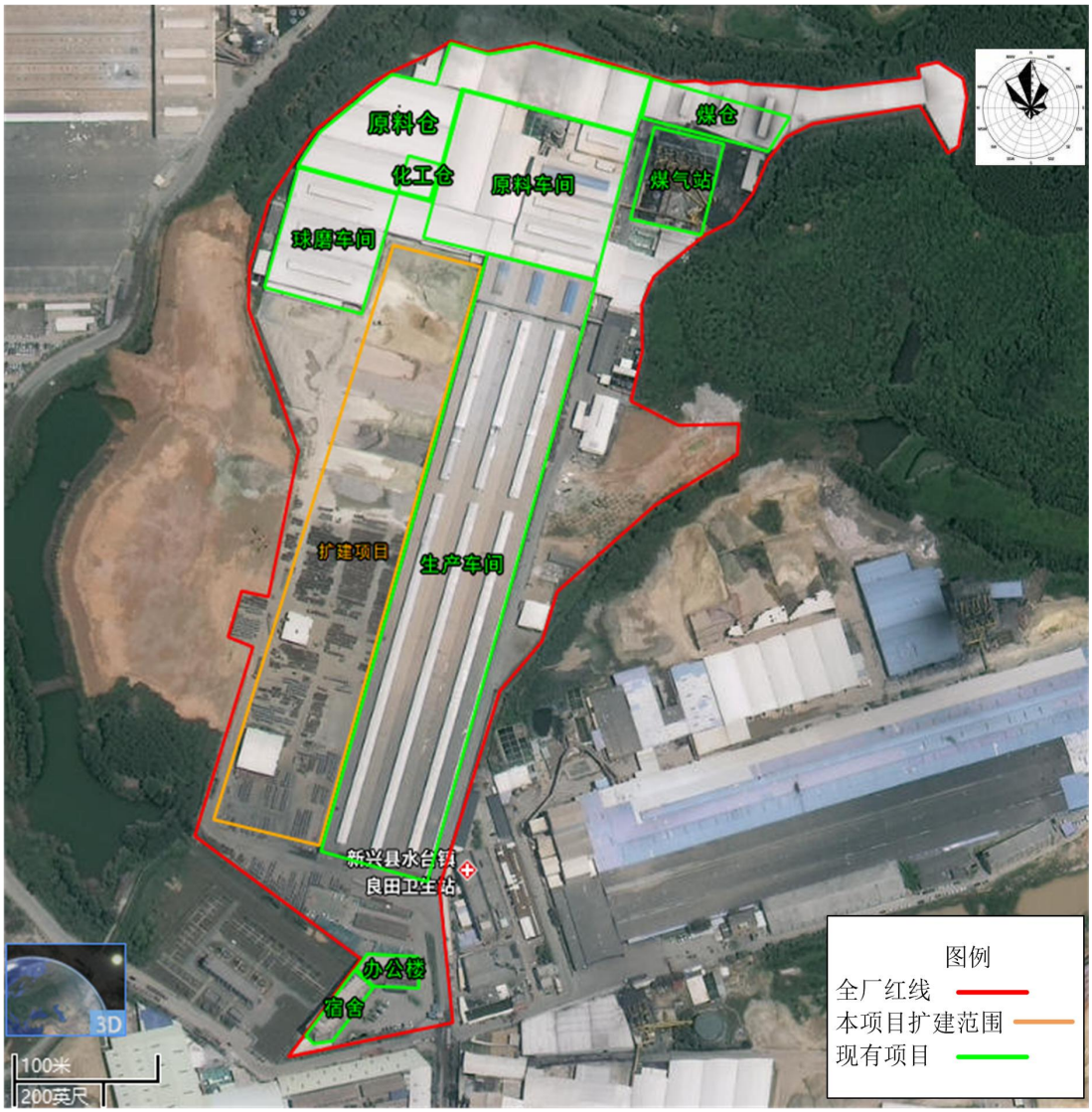
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	25.376	/	/	2.25	0	27.626	+2.25
废水	COD_{Cr}	/	/	/	/	/	/	+0
	BOD_5	/	/	/	/	/	/	+0
	SS	/	/	/	/	/	/	+0
	氨氮	/	/	/	/	/	/	+0
一般工业固体废物	瓷砖废品、次品	1400	/	/	8	0	1408	+8
	废塑料膜	/	/	/	0.4	0	0.4	+0.4
	废包装材料	/	/	/	2	0	2	+2
	污泥	/	/	/	164.4	0	164.4	+164.4
	废包装桶	/	/	/	2	0	2	+2
	除尘粉尘	320.08	/	/	0.72	0	320.8	+0.72
危险废物	废机油	0.1	/	/	0.09	0	0.19	+0.09
	含油废抹布及手套	0.04	/	/	0.01	0	0.05	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

附图 1：项目所在位置

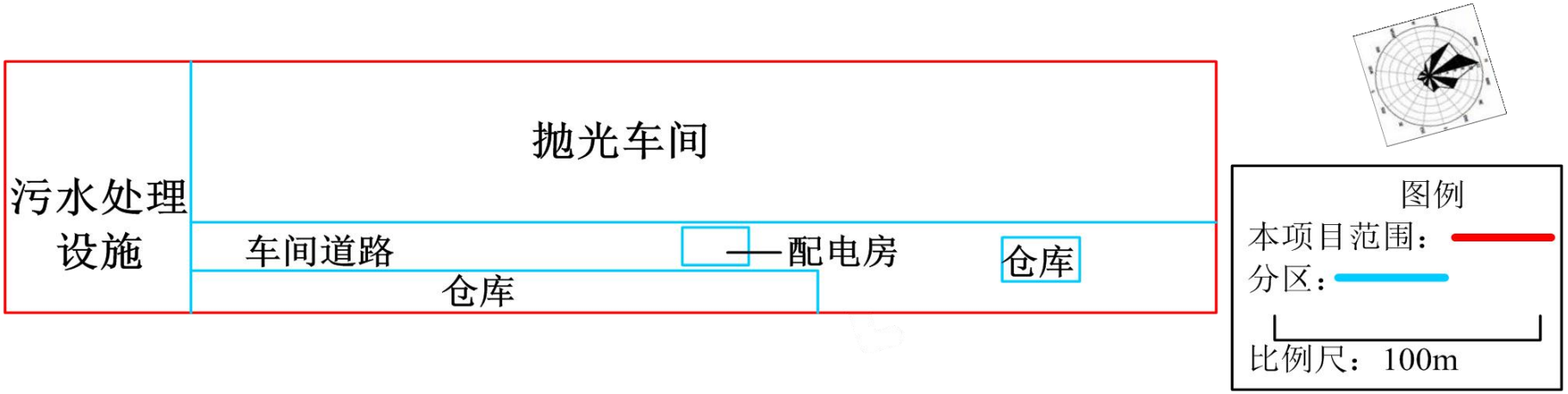

新兴县地图
布茅
项目位置
棠下
彭山
良田
新江
杜村
水台镇
云安区
云城区
罗定市
阳春市
郁南县
井平市
图例
审图号：粤S（2018）056号
广东省国土资源厅 监制

附图2：现有项目和扩建项目位置图

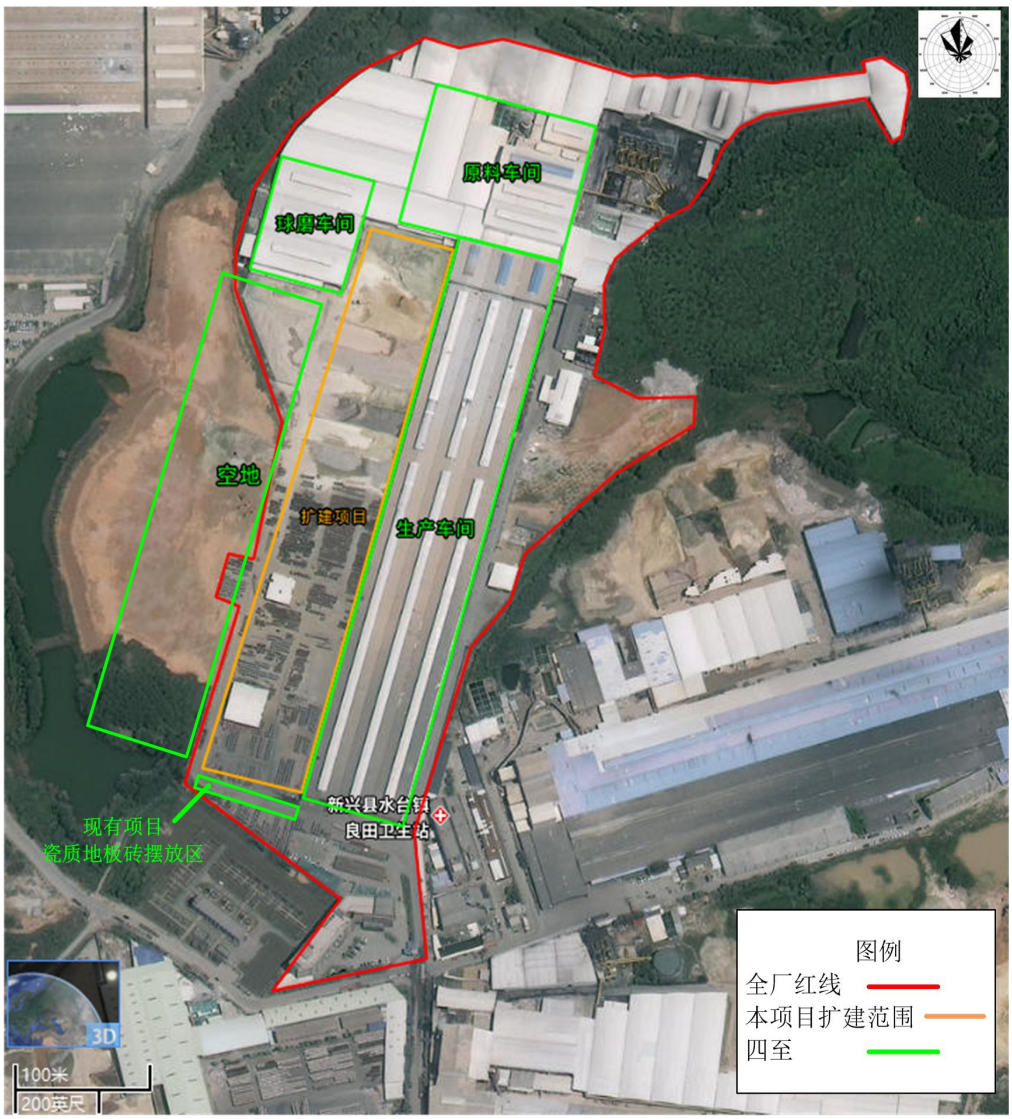


备注：图中良田卫生站已搬走，厂界50m范围内无敏感点

附图 3：扩建项目平面布置图

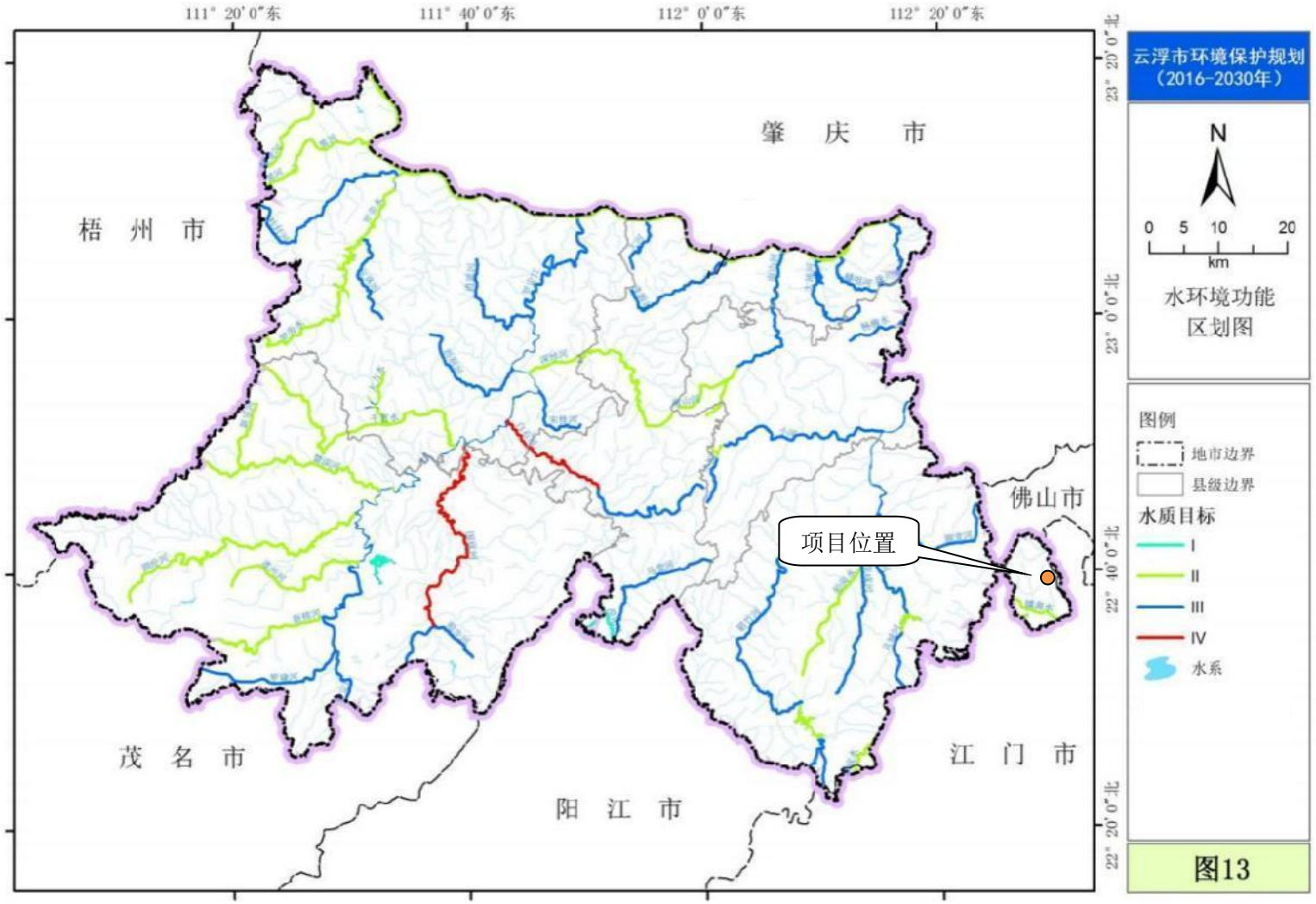


附图4：项目四至图



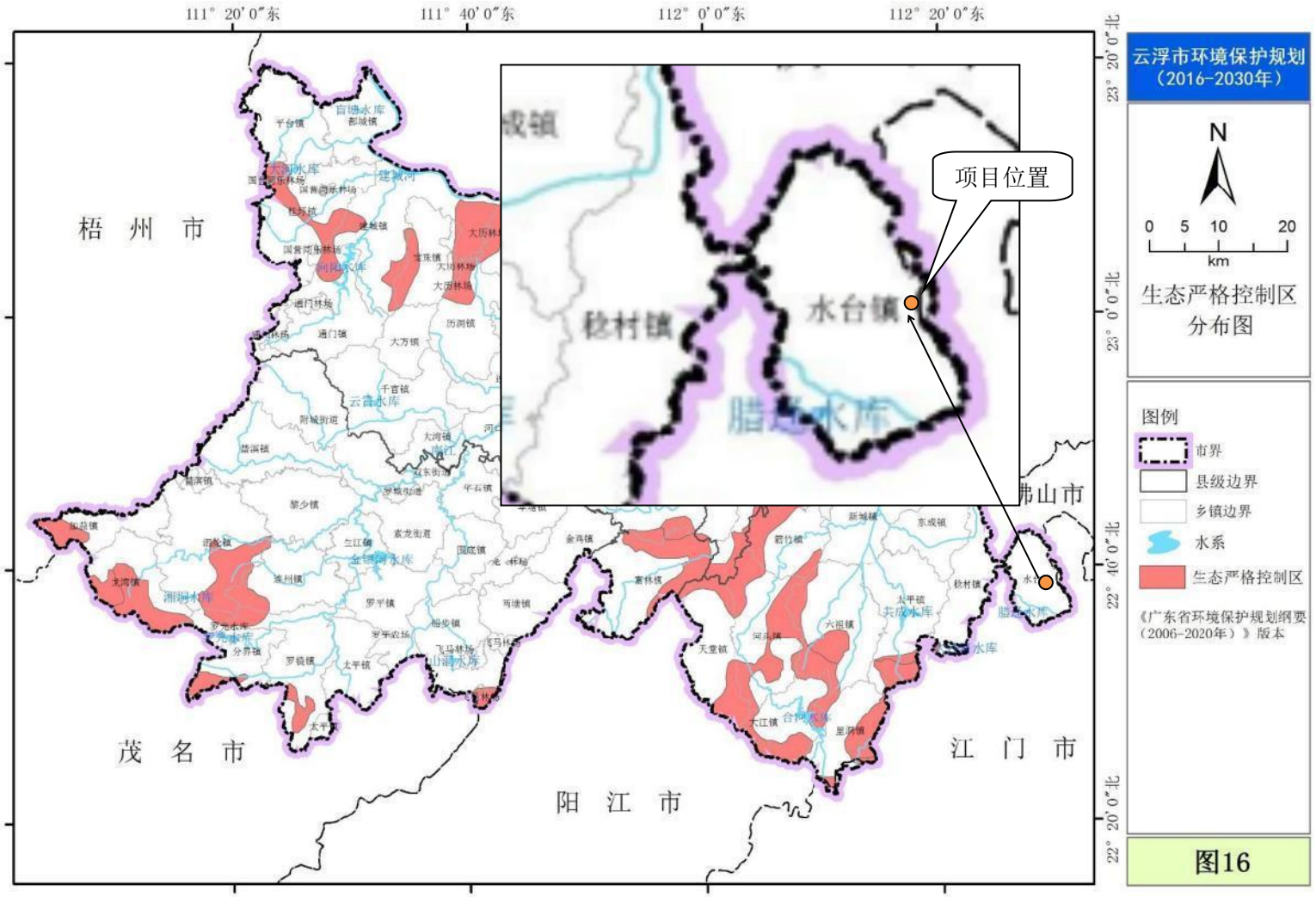
备注：图中良田卫生站已搬走，厂界50m范围内无敏感点

附图 5：水环境功能区划图

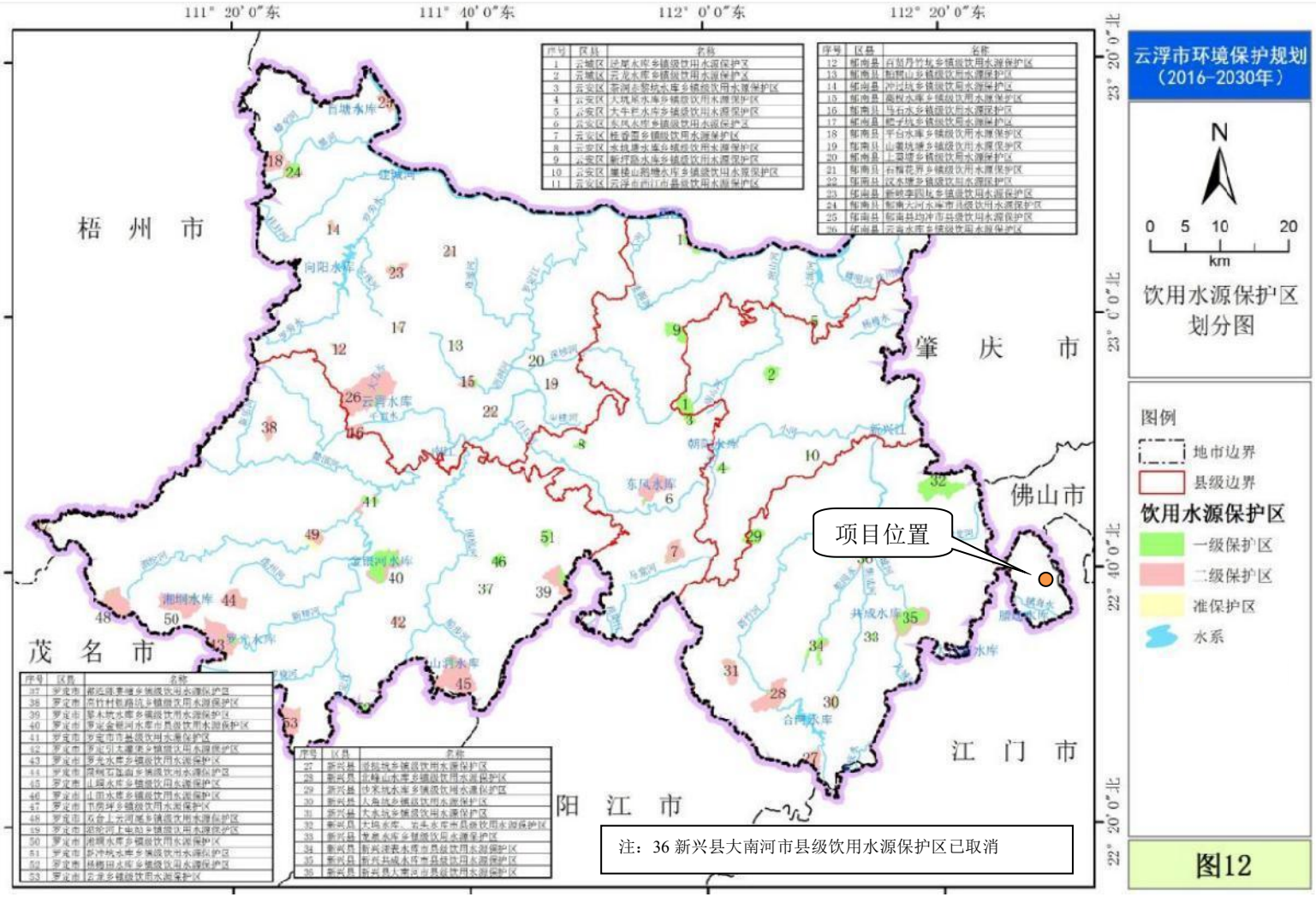


附图 6：大气环境功能区划示意图

附图 7：生态严格控制区分布图

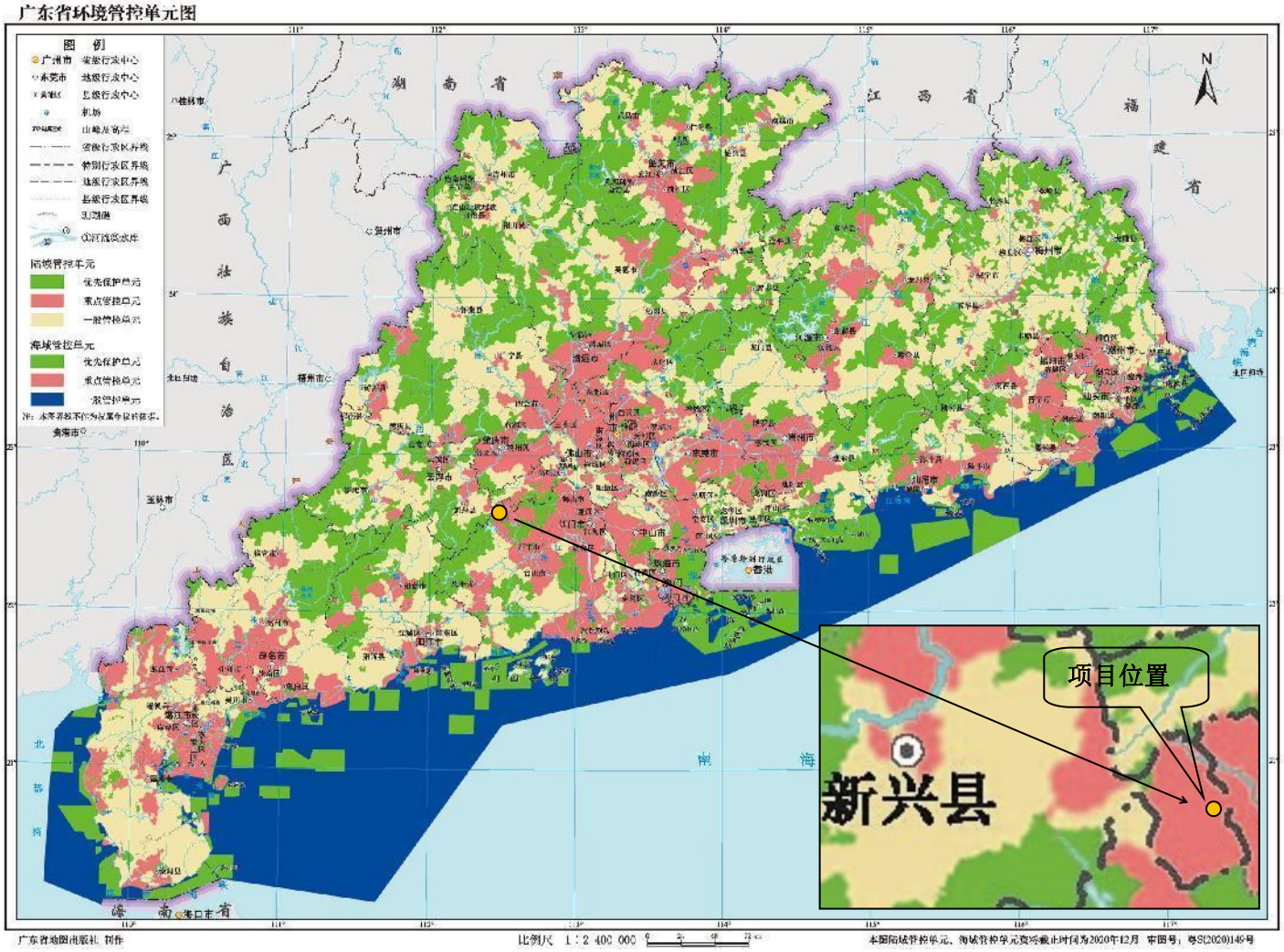


附图 8：饮用水源保护区划分图

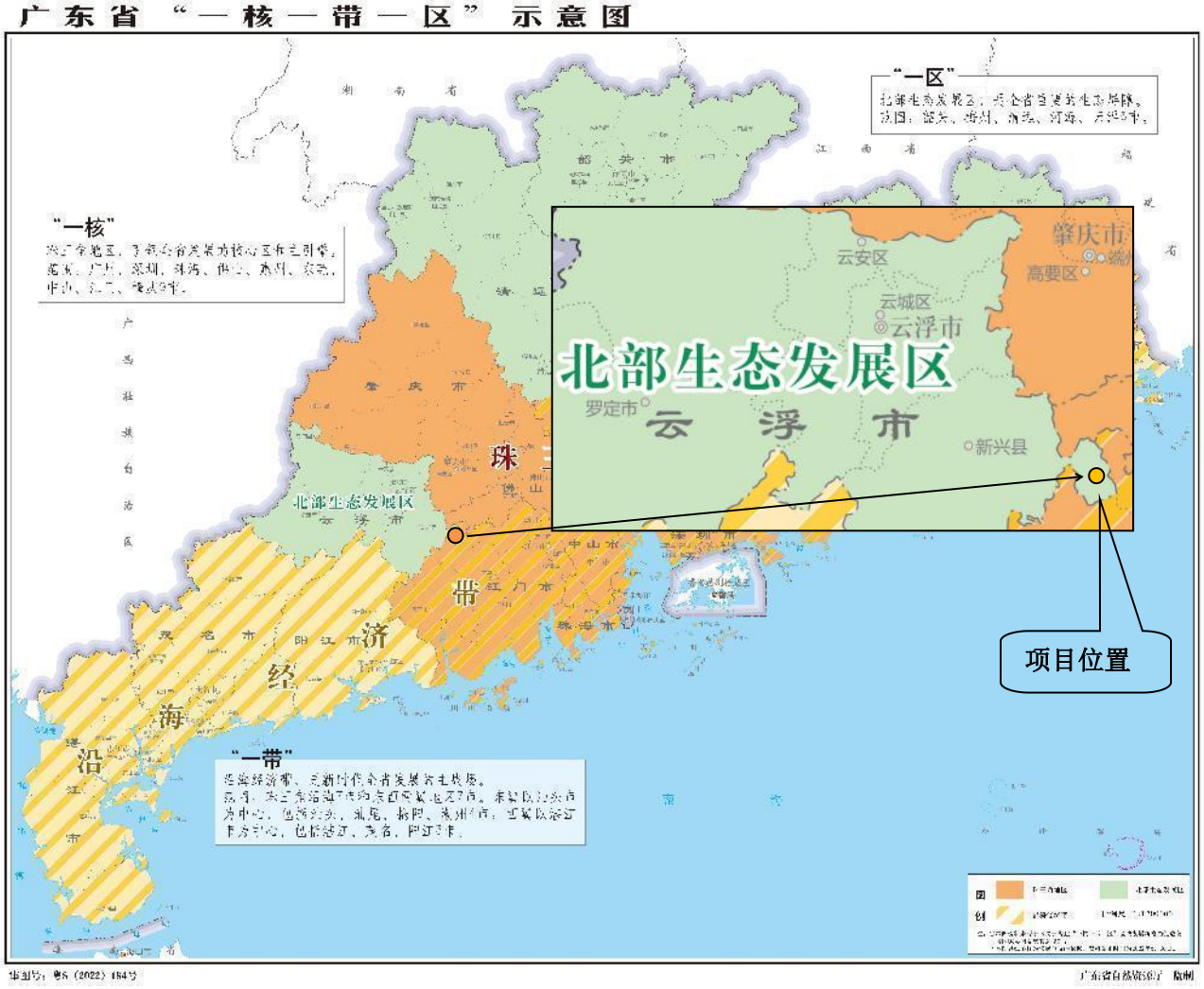


附图 9：地下水功能区划图

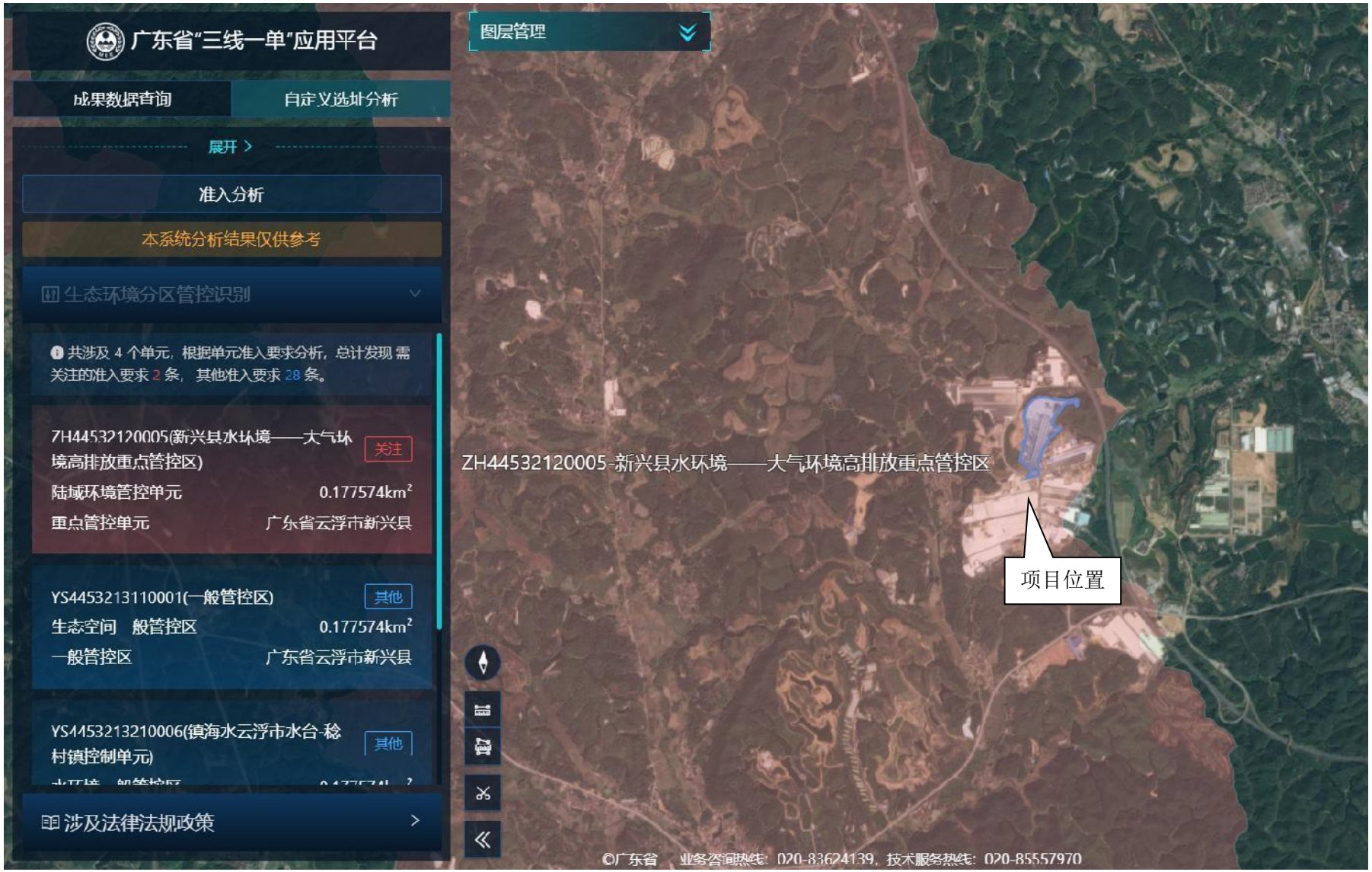
附图 10：本项目与广东省环境管控单元相对位置关系图



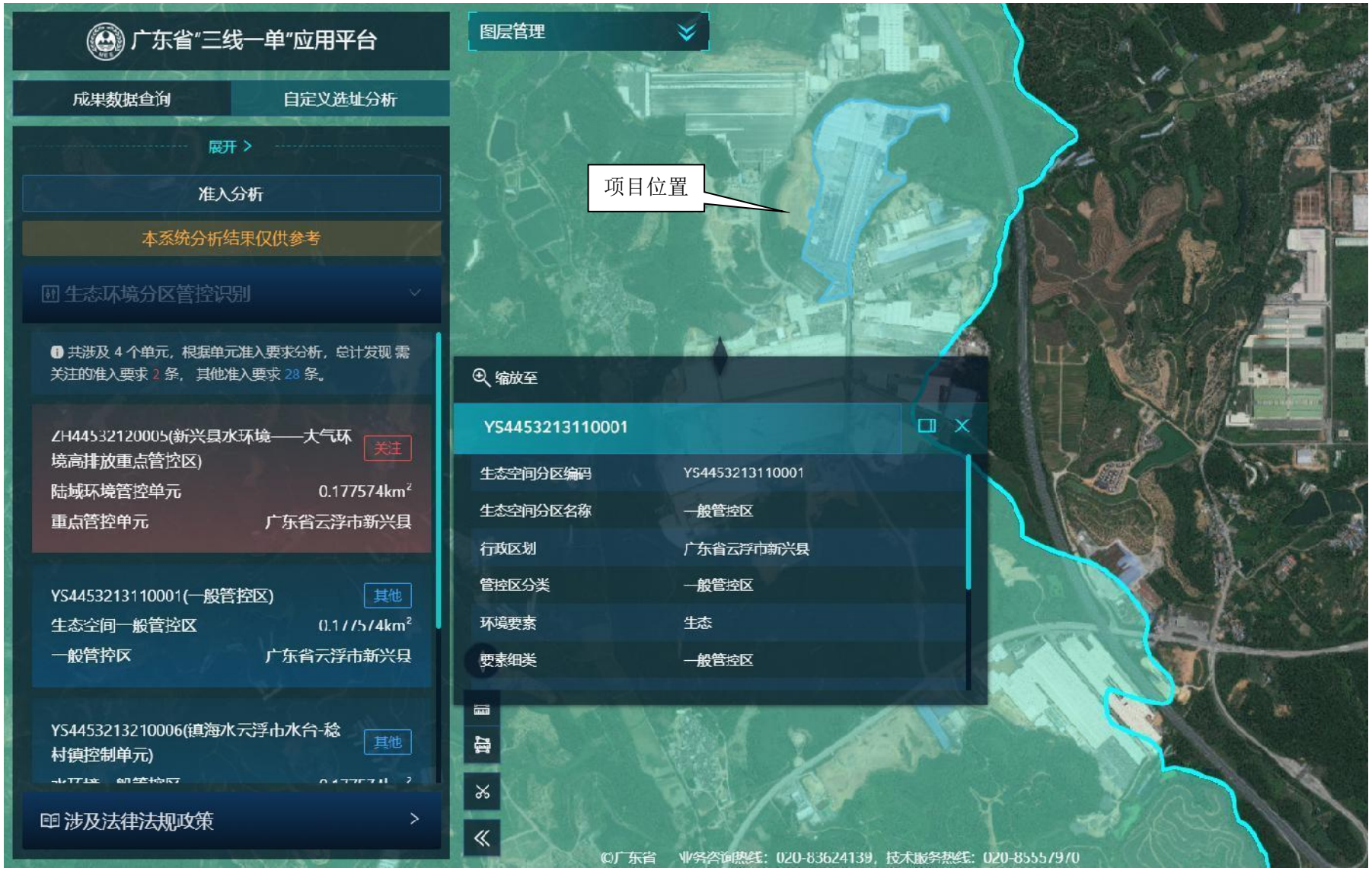
附图 11：广东省“一核一带一区”示意图图



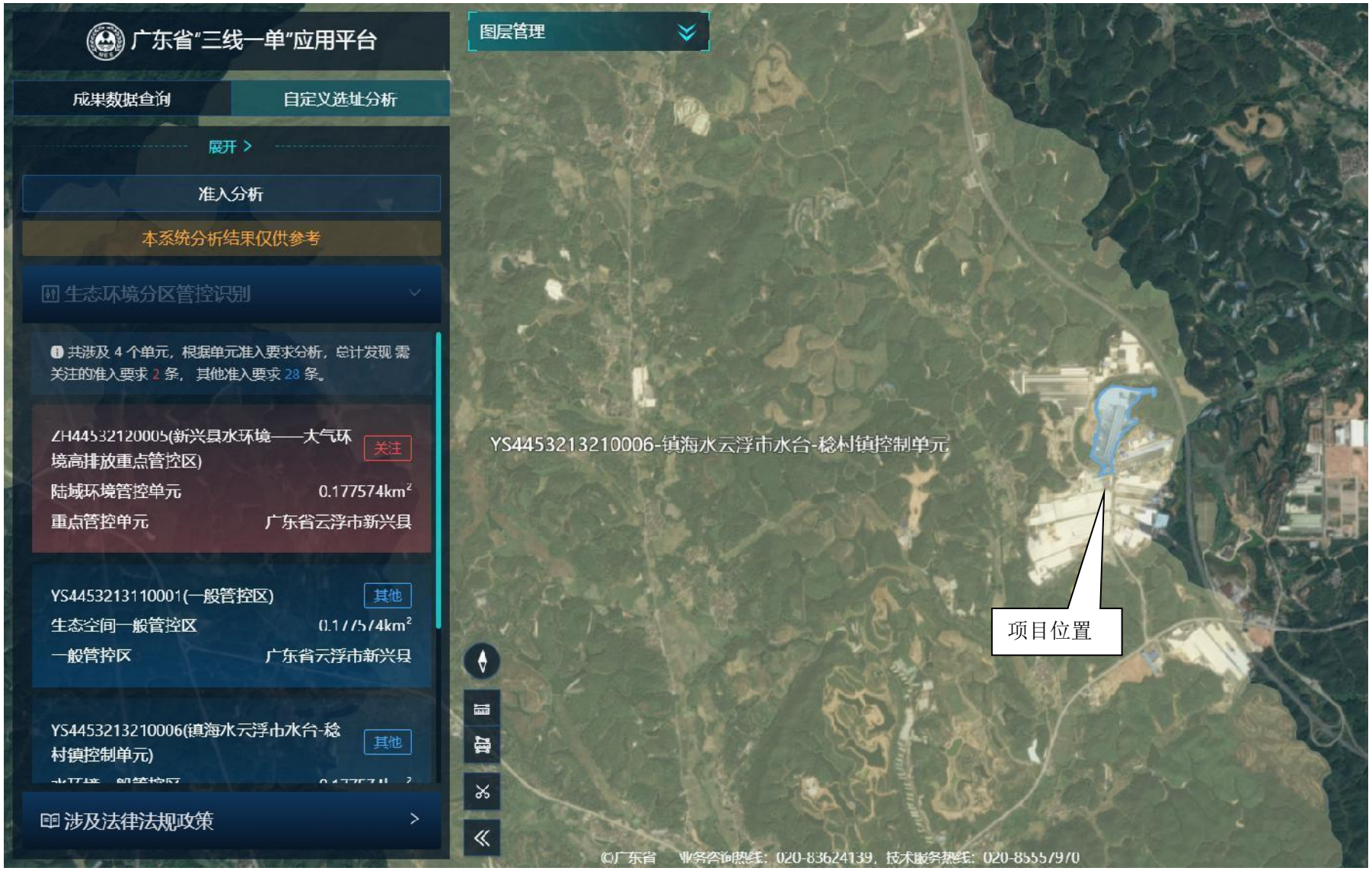
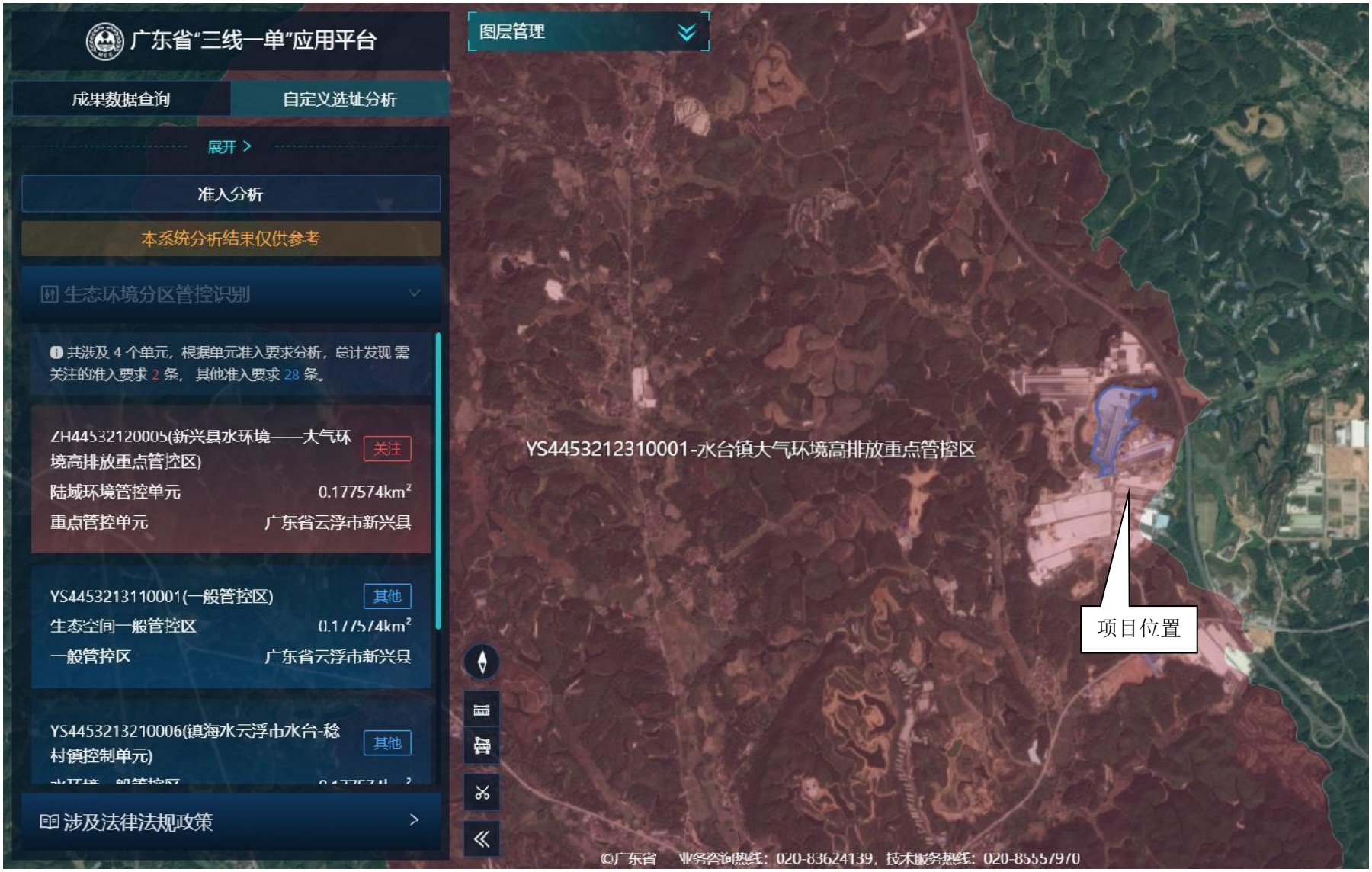
附图 12：本项目与陆域环境管控单元的相对位置关系图



附图 13：本项目与生态空间一般管控区的相对位置关系图



附图 14：本项目与水环境一般管控区的相对位置关系图



附图 15：本项目与大气环境高排放重点管控区相对位置关系图