

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东铂瓷林家居有限公司陶瓷生产建设项目

建设单位（盖章）：广东铂瓷林家居有限公司

编制日期：2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	w gm 61n		
建设项目名称	广东铂瓷林家居有限公司陶瓷生产建设项目		
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)	广东铂瓷林家居有限公司		
统一社会信用代码	91441422M AD P7L3241		
法定代表人 (签章)	郭远河	郭远河	
主要负责人 (签字)	郭景昌	郭景昌	
直接负责的主管人员 (签字)	郭景昌	郭景昌	
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	深圳市绪和生态环境有限公司		
统一社会信用代码	91440300M AE1N TB590		
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
胡伶俐	2017035210352016211501000195	BH 021600	胡伶俐
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
胡伶俐	全部内容	BH 021600	胡伶俐

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	27
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	80
六、结论	83
附表	84
附图	86
附图 1 项目地理位置图	86
附图 2 项目环境四至图	87
附图 3 项目现状四至图	88
附图 4 项目总平面布置及生产厂平面布置图	91
附图 5 项目周边敏感点分布图	92
附图 6 项目所在大气环境功能区划图	93
附图 7 项目所在水系及地表水功能区划图	94
附图 8 项目所在地下水环境功能区划图	95
附图 9 项目周边水源保护区分布图	96
附图 10 大埔县产业转移工业园控制性规划-土地利用规划图	97
附图 11-1 项目所在位置“三线一单”分区管控示意图	98
附图 11-2 广东省“三线一单”查询平台截图	99
附图 12 梅州市环境管控单元图	100
附件	101
附件 1：项目委托书	101
附件 2 营业执照	102
附件 3 广东省企业投资项目备案证	103
附件 4 法人身份证复印件	104
附件 5 建设用地规划许可证	105
附件 6 入园协议书	106
附件 7 不动产权证	115
附件 8 关于大埔县（高陂镇）产业聚集发展规划环境影响评价中执行标准的确认函	117
附件 9 大埔产业转移工业园控制性详细规划环境影响报告书审查意见	119
附件 10 检测报告	121
附件 10-1 广东增源检测技术有限公司（引用的大气环境监测报告）	121
附件 10-2 引用的烤花废气监测报告	137
附件 10-3 广东增源检测技术有限公司监测报告（引用地表水）	141
附件 10-4 深圳市江浩检测技术有限公司监测报告（引用地表水）	152
附件 10-5 广东辉扬检测技术有限公司监测报告（引用地表水）	164
附件 10-6 噪声环境现状监测报告	170

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东铂瓷林家居有限公司陶瓷生产建设项目		
项目代码	2407-441422-04-01-707089		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	梅州市大埔县高陂镇科创园内		
地理坐标	(116度 38 分 22.636 秒, 24 度 10 分 59.377 秒)		
国民经济行业类别	日用陶瓷制品制造 C3074	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品制造 30-59、陶瓷制品制造 307*
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）	大埔县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	广东省企业投资项目备案证（项目代码：2407-441422-04-01-707089）
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	144
环保投资占比（%）	1.8	施工工期	一期项目：12 个月； 二期项目：12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	11249
专项评价设置情况	无		
规划	规划情况文件名称：《大埔产业转移工业园控制性详细规划》；		

情况	审查机关：大埔县人民政府		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《大埔产业转移工业园控制性详细规划环境影响报告书》； 召集审查机关：广东省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《广东省生态环境厅关于印发大埔产业转移工业园控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（粤环审〔2022〕299号）。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《大埔产业转移工业园控制性详细规划环境影响报告书》相符性分析		
	根据《大埔产业转移工业园控制性详细规划环境影响报告书》内容，大埔产业转移工业园以陶瓷产业为主导产业，积极发展“陶瓷+工业旅游”、陶瓷新材料等产业，同时兼具居住、商贸、商务等功能，将建设成为广东省省级产业园、广东省重要陶瓷产业基地、国内重要的陶瓷生产中心。立足园区自身资源禀赋和产业发展基础，结合大埔县推动陶瓷、电力两大传统工业转型升级和绿色发展，重点发展日用陶瓷、“陶瓷+工业旅游”、兼具发展陶瓷新材料等产业。		
	广东铂瓷林家居有限公司陶瓷生产建设项目（以下简称“本项目”）属于陶瓷产业，符合国家和省有关产业政策要求，项目建成后产生的废水和废气对项目周边环境影响较小，根据项目预测分析可知，正常工况下项目建设不会降低周边环境质量。因此，本项目与《大埔产业转移工业园控制性详细规划环境影响报告书》相符。		
	2、与《大埔产业转移工业园控制性详细规划环境影响报告书审查意见》粤环审〔2022〕299号相符性分析		
	表1-1与《大埔产业转移工业园控制性详细规划环境影响报告书审查意见》粤环审〔2022〕299号的相符性		
	具体要求	本项目情况	相符性
	（一）严格生态环境准入 工业园所在位置属于粤北山区、韩江流域，紧邻饮用水水源保护区，且部分纳污水体环境容量有限，生态环境十分敏感，应严格控制开发规模和开发强度，开发建设、引入项目应符合国家和省产业政策、“三线一单”生态环境分区管控和《韩江流域水质	本项目符合国家和省产业政策、“三线一单”生态环境分区管控和《韩江流域水质保护规划（2017—2025年）》等要求，生产工艺不含	符合

	保护规划（2017—2025年）》等要求。工业园不得引入有电镀工艺的项目以及国家、省规定的高耗能、高排放项目，现有项目及新建、改建、扩建项目不得排放持久性有机污染物或第一类污染物。工业园应不断提升绿色发展和污染防治水平，减少污染物排放量，确保韩江水环境安全。	电镀工艺，不属于国家、省规定的高耗能、高排放项目无持久性有机污染物或第一类污染物。项目属于陶瓷生产建设项目，通过技术改造提升绿色发展和污染防治水平。	
	（二）严格落实水污染防治措施 按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则，优化设置生产废水收集处理和回用系统，生产废水处理设施规模、建设进度应与工业园开发时序、生产废水排放量匹配，配合地方政府加快推进高陂污水处理厂（一期）、高陂污水处理厂（二期）提标改造工作。工业园企业应不断提高清洁生产、污染防治水平，生产废水尽可能回用，确需外排的，纳入拟建的生产废水处理设施进一步处理；生活污水分别纳入高陂污水处理厂（一期）、高陂污水处理厂（二期）处理。生产废水处理设施排放尾水中，化学需氧量、氨氮执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准数值，其它污染物执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表2“新建企业水污染物排放浓度限值”、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值。生产废水、生活污水近期排放量应分别控制在265吨/日、1389吨/日以内，化学需氧量、氨氮近期排放量应分别控制在30.9吨/年、2.8吨/年以内，其他水污染物排放量及远期排放量应分别控制在报告书建议值以内。在生产废水处理设施建成且能接纳处理工业园生产废水前，工业园不得新增排放生产废水。	项目生产废水经三级沉淀后部分回用于地面清洗，部分排入市政污水管网，最终由广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业废水处理厂深度处理；生活污水经三级化粪池处理后接入市政污水管网进入高陂镇污水处理厂进行深度处理。	符合
	（三）严格落实大气污染防治措施 进一步优化用地规划，工业用地、居住用地之间按照规定合理设置环境防护距离，采取设置绿化隔离带等有效措施防止对周边居民造成不良影响。企业应尽量使用天然气、电能等清洁能源，采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放。氮氧化物、挥发性有机化合物近期排放量应分别控制在23.8吨/年、17吨/年以内，其他大气污染物排放量及远期排放量应分别控制在报告书建议值以内。	项目选址与周边居民通过山林、高陂大道、道路绿化带等间隔；企业运行期均采用电能及天然气等清洁能源，并拟采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放。	符合
	（四）严格落实土壤和地下水环境污染防治措施 加强污染物全过程管理，按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则，协同推进土壤和地下水环境保护工作。定期开展土壤和地下水环境质量监测，掌握环境动态变化，因地制宜、科学合理布局生产与污染治理设施，确保生态环境安全。	项目运行期严格按照土壤和地下水防治要求开展。	相符

	（五）加强固体废物管理 按照资源化、减量化、无害化要求，落实固体废物分类收集、综合利用和处理处置等措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。	项目运行期严格按照固体废物的管理要求开展。	相符
	（六）强化环境风险防范 不断完善企业-工业园-区域三级环境风险防范与应急体系，强化各级环境风险防范与应急措施，定期开展应急培训及演练。企业应结合生产废水产生量，设置足够容积的事故应急池。集中污水处理设施应当结合处理规模设置有效的风险防范措施，防止泄漏污染物、消防废水等进入周边地表水，切实保障区域环境安全。	项目运行期严格按照环境风险防范体系要求开展。	相符
	（七）按照《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》……发生重大调整或修编时应重新或补充进行环境影响评价。	项目属于园区内的具体建设项目。	相符
	（八）具体建设项目环评应认真分析与本规划、规划环评结论及审查意见的符合性，涉及产生持久性有机污染物或第一类污染物的建设项目，应进一步加强污染源强核算、环境保护措施及其可行性论证等评价内容。在规划实施过程中，国家、省、市对入园项目环评、排污许可有新的改革举措及要求的，从其规定。	项目在环评过程中认真分析与园区规划、规划环评结论及审查意见的符合性。	相符
	（九）具体建设项目应严格落实污染防治和生态环境保护措施，确保污染物达标排放和生态环境安全，并严格落实氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮等主要污染物排放总量替代要求。	本项目将严格落实污染防治和生态环境保护措施。	相符
	（十）具体建设项目环评文件应按照国家及省、市建设项目环评文件审批权限有关规定，报有审批权的生态环境主管部门审批。	本项目后续将报送相应审批权限的生态环境主管部门审批。	相符
综上所述，本项目与《大埔产业转移工业园控制性详细规划环境影响报告书审查意见》（粤环审〔2022〕299号）的相关要求是相符的。			
其他符合性分析	1、与产业政策相符性分析 本项目在国民经济行业分类中属于“日用陶瓷制品制造C3074”，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于目录内鼓励类、限制类和淘汰类的范畴，属于允许类，符合国家有关法律法规和政策规定；根据国家发展改革委 商务部 市场监管总局关于印发《市场准入负面清单（2025年版）》的通知，发改体改规〔2025〕466号，项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目。因此，本项目符合国家及地方相关产业政策要求。		

	2、选址合理性分析 本项目位于梅州市大埔县高陂镇科创园内（大埔县产业转移工业园），广东铂瓷林家居有限公司于2024年10月取得建设用地规划许可证（4414222024YG0014493号），具体详见附件5，2024年11月5日取得不动产权证（粤〔2024〕大埔县不动产权第0009498号），详见附件7，土地用途为二类工业用地，用地符合用地政策。根据现场调查，项目评价范围内不涉及基本农田保护区、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区和文物古迹等环境敏感目标，也不在生态脆弱区和特殊地貌景观区，无重点保护生态品种及濒危生物物种，评价范围内无明显的环境制约因素，选址符合国家、广东省产业政策及环境保护规划的要求，符合梅州市的环境保护规划要求，项目选址具有规划合理合法性和环境可行性。 3、与周边功能区划相符性分析 （1）水环境功能区划 根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号），韩江（银江口（北埔）至丰顺县潮州市交界处）的水质目标为Ⅱ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。本项目属于广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业污水处理厂纳污范围，广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业污水处理厂尾水纳污水体为合溪支流赤山水（又名平原水），根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环〔2011〕14号）中的功能区划成果及要求，合溪水质目标为Ⅱ类，合溪支流赤山水（又名平原水）未作要求。按照“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”结合实际情况，建议合溪支流赤山水（又名平原水）地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。 根据原广东省环保厅《关于同意梅州市31个建制镇饮用水源保护区划分方案的函》（粤环函〔2002〕102号）、广东省人民政府《关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17号）、《广东省人民政府关于调整梅州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函
--	--

	〔2018〕428号〕可知、《梅州市“千吨万人”乡镇及以下饮用水水源保护区调整划定方案》（2020年12月9日），本项目不在饮用水水源保护区范围内。 （2）大气环境功能区划 依据《梅州市生态环境保护“十四五”规划》，规划将梅州市大气环境功能区划分为一类环境空气质量功能区和二类环境空气质量功能区，其中：“一类环境空气质量功能区（以下简称一类区）：主要是省、市、县级市规定的自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域。二类环境空气质量功能区（以下简称二类区）：除一类环境空气质量功能区外的所有区域，主要是城镇规划中确定的居住区、商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区。” 本项目规划范围不涉及大气一类区，位于环境空气质量功能区二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。 （3）声环境功能区划 根据《关于大埔产业转移工业园发展规划环境影响评价中执行标准的确认函》以及《大埔产业转移工业园控制性详细规划环境影响报告书》，本项目位于陂寨工业片区，属于3类声环境功能区。 项目东南侧紧邻高陂大道（划定为城市主干道），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类区标准限值，其余边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。 综上，本项目所排放污染在妥善处理情况下对周围环境的影响可接受范围内。因此，项目符合环境功能区划的要求，不会对区域环境功能造成明显不利影响。 4、与“三线一单”相符性分析 （1）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）符合性分析 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），本项目位于环境管控单元中的重点管控单元，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的符合性分析见下表。		
表1-2与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析		
类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线及一般生态空间	本项目所在地不涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，项目不涉及生态红线及一般生态空间。	符合
环境质量底线	本项目所在区域为环境空气质量二类区，环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；项目属于广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业污水处理厂纳污范围，纳污水体为赤山水（又名平原水），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；项目东南侧紧邻高陂大道（划定为城市主干道），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类区标准限值，其余边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。 本项目建成后产生的废水和废气对项目周边的影响较小，不会降低周边环境质量。在严格执行环保“三同时”制度，加强环境管理的前提下，本项目的建设运营，不会改变区域各主要环境功能，符合项目区域的环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本项目为日用陶瓷制品制造，供电由市政电网供给，由市政供水，资源消耗相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
生态环境准入清单	根据《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（梅市环字〔2024〕17号）中的广东大埔县产业转移工业园区重点管控单元（ZH44142220003）要求，本项目不属于准入清单中“限制类”和“禁止类”项目，符合环境准入要求。	符合
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。		
（2）与《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（梅市环字〔2024〕17号）符合性分析		

根据《梅州市人民政府关于印发〈梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（梅市环字〔2024〕17号），项目所在地属于广东大埔县产业转移工业园区重点管控单元（ZH44142220003），项目与广东大埔县产业转移工业园区重点管控单元准入清单相符性见下表： 表1-3与广东大埔县产业转移工业园区重点管控单元准入清单相符性分析			
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】禁止引进国家《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类项目和《市场准入负面清单》禁止准入类项目。 1-2.【产业/鼓励引导类】园区主要引入陶瓷产业，同时积极发展电子信息、机械装备等产业。 1-3.产业/综合类园区与村庄邻近的区域应合理设置产业控制带，产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业，禁止引进大气环境风险潜势为Ⅱ级及以上的项目。	项目位于大埔县产业转移工业园内，属于日用陶瓷制品制造。项目所属行业为允许类行业；不属于限制、禁止类项目。	符合
能源资源利用	2-1.【其他/综合类】开展能效对标工作，提升陶瓷行业能效水平。 2-2.【能源/综合类】提高天然气等低碳清洁能源使用比例。 2-3.【水资源/综合类】推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设。	本项目为日用陶瓷制品制造，通过技术改造升级，能有效提升陶瓷行业能效水平，生产设备全部使用天然气及电能等清洁能源，项目生产废水经三级沉淀后部分回用于地面清洗，部分排入市政污水管网，最终由广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业废水处理厂深度处理。	符合
污染物排放管控	3-1.【大气/综合类】园区内新建及现有陶瓷工业企业应执行《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放限值。 3-2.【固废/综合类】产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、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。 3-3.【其他/综合类】依法开展园区规划环评。进入园区的建设项目应按照国家 and 省建设项目环境保护管理的有关规定和要求，严格执行环境影响评价和环保“三同	废气：项目属于陶瓷生产制品制造，烧成/干燥废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放限值；烤花废气VOCs执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物限值。 固废：产生的固体废物临	符合

	时”制度，落实污染防治和生态保护措施。企业和园区污染治理设施竣工后，须按规定程序进行环境保护验收，经验收合格后方可正式投入生产或使用。 3-4.【其他/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评或生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。	时贮存在专用场所，并采取防扬散、防流失、防渗漏等措施，定期交由相关单位处理处置。 废水：项目生产废水经三级沉淀后部分回用于地面清洗，部分排入市政污水管网，最终由广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业废水处理厂深度处理；生活污水经三级化粪池处理后接入市政污水管网进入高陂镇污水处理厂进行深度处理。 其他：将严格落实国家和省建设项目环境保护管理相关规定和要求，严格执行“三同时”制度，落实污染防治和生态保护措施。后续将按照规定开展竣工环保验收，并按规定申请污染物排放总量。	
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】园区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。	本项目按相关要求开展。	符合

综上所述，项目符合《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（梅市环字〔2024〕17号）的要求。

5、与《关于印发广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3号）、《关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕50号）、《关于印发广东省2023年水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕163号）的相符性分析

表1-4项目符合性分析一览表

环境要素	管控要求	项目情况
大气	加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低VOCs含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨。皮鞋制	项目不属于出版物印刷类项目、皮鞋制造、家具制造类项目和房屋建筑和市政工程，本项目属于日用陶瓷制品制造，使用花纸釉上彩绘后烤花会产生少量VOCs，花纸属于低

		造、家具制造类项目基本使用低VOCs含量的胶料剂。房屋建筑和市政工程全面使用低VOCs含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低VOCs含量的涂料。	VOCs含量原辅材料，符合国家产品VOCs含量限值标准。
		开展简易低效VOCs治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外）。	本项目使用花纸釉上彩绘后烤花会产生少量VOCs，VOCs废气采用1套“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，不采用光催化等低效治理设施，符合要求。
	水	持续提升城镇污水收集处理效能加快补齐练江、枫江、榕江、小东江等流域城镇污水收集处理能力缺口，加快推动城中村、城郊接合部等区域管网建设。加大问题管网更新改造力度，粤东粤西粤北地区要重点加强合流制区域暗涵渠箱和截流设施改造，珠三角地区要重点推进雨污分流改造和错混接问题整改。鼓励污水收集处理系统较为完善的地级以上市开展生活小区类“污水零直排区”	本项目生产废水经三级沉淀后部分回用于地面清洗，部分排入市政污水管网，最终由广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业废水处理厂深度处理；生活污水经三级化粪池处理后接入市政污水管网进入高陂镇污水处理厂进行深度处理，符合要求。
		深入开展工业污染防治：落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。到2023年底，珠海污水零直排“美丽园区”和佛山镇级工业园“污水零直排区”建设取得阶段性成效。	
	土壤	加强涉重金属行业污染防控。深化涉铜等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉锡等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。	项目不涉及重金属的排放，所使用的原辅材料不含重金属污染物，生产过程产生的固体废物均分类收集及暂存，危险废物委托危险处理资质企业处置，设置的危险废物贮存间严格按照危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，符合文件要求。

地下水	加强涉重金属行业污染防控。深化涉铜等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉锡等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。	本项目不属于化工园区，项目属于日用陶瓷制品制造，符合要求。
6、与《梅州市生态环境保护“十四五”规划》（梅市府函〔2022〕30号）相符性分析 根据《梅州市生态环境保护“十四五”规划》（梅市府函〔2022〕30号）要求：水泥、陶瓷等相关行业在生产过程中，应配套环保处理设施，采用先进清洁生产工艺，减少粉尘污染物的排放。 本项目为日用陶瓷生产项目，运营期间将配套环保处理设施，并采取先进的清洁生产工艺，减少粉尘污染物的排放。因此，本项目与《梅州市生态环境保护“十四五”规划》（梅市府函〔2022〕30号）是相符的。 7、与《广东省大气污染防治条例》（2018年修订）相符性分析 第十九条火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。 本项目为日用陶瓷生产项目，运营期采取先进的污染防治可行技术，使二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放达到《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表1排放限值要求，烤花废气VOCs排放达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相关限值要求。 8、与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018—2020年）》的相符性分析 根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018—2020年）》相关规定：加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。 本项目属于陶瓷制品制造业，烤花/干燥过程会挥发产生少量有机废气，经排气管道引至楼顶经二级活性炭吸附装置处理后高空排放。废气经治理后		

	可实现达标排放，符合工作方案中的相关要求。 9、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析 根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）要求，VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 本项目属于陶瓷制品制造业，烤花/干燥过程会挥发产生少量有机废气，经排气管道引至楼顶经二级活性炭吸附装置处理后高空排放。废气经治理后可实现达标排放。因此，本项目的建设符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求。 10、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相关规定：大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。全面加强无组织排放控制。加强设备与场所密闭管理，推进使用先进生产工艺，提高废气收集率。 本项目使用花纸釉上彩绘后烤花会产生少量VOCs，花纸属于低VOCs含量原辅材料，符合国家产品VOCs含量限值标准。因此，本项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的要求。 11、与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）相符性
--	--

	分析 《广东省水污染防治条例》：禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 本项目生产废水经三级沉淀后部分回用于地面清洗，部分排入市政污水管网，最终由广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业废水处理厂深度处理；生活污水经三级化粪池处理后接入市政污水管网进入高陂镇污水处理厂进行深度处理。本项目建设与《广东省水污染防治条例》相符。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 广东铂瓷林家居有限公司成立于 2024 年 6 月 28 日，注册资金贰仟万元，现拟投资 8000 万元建设“广东铂瓷林家居有限公司陶瓷生产建设项目”，项目位于梅州市大埔县高陂镇科创园内。 本项目占地面积 11249 平方米，建筑面积 31760 平方米，投资 8000 万元拟建楼宇 4 栋，最高楼层 6 层，厂房 2 栋建筑面积 29380 平方米，宿舍楼 1 栋建筑面积 2380 平方米等建筑设施，建设陶瓷生产线 6 条、原料加工生产线 1 条及配套先进智能生产设备设施 91 台/套，年产日用陶瓷、高档陈设艺术陶瓷 260 万件。项目分二期建设，一期投资 4800 万元，建设年产日用陶瓷、高档陈设艺术陶瓷 130 万件；二期投资 3200 万元建设年产日用陶瓷、高档陈设艺术陶瓷 130 万件。 一期项目拟于 2025 年 6 月开工建设，至 2026 年 5 月建成；二期项目拟于 2028 年 5 月开工建设至 2029 年 4 月建成。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日起施行）的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价审批制度，以便能有效地控制新的污染和生态破坏，保护环境、利国利民。根据生态环境部部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品制造 30-59、陶瓷制品制造”，应当编制环境影响报告表。 为此，建设方委托深圳市绪和生态环境有限公司承担了本项目的环评评价工作。深圳市绪和生态环境有限公司接受委托后，结合该工程的性质、特点以及该区域环境功能特征，通过现场勘察调研，以及查阅有关资料；在项目分析基础上，按照相关导则和标准的要求，编制了本项目的环境影响报告表，报请生态环境主管部门审批。 2、建设内容及建设规模
------	---

占地面积 11249 平方米，建筑面积 31760 平方米，项目分两期建设，项目主要技术经济指标详见表 2-1。项目由主体工程、辅助工程、环保工程及公用工程组成，详细工程内容见表 2-2。

表 2-1 项目主要技术经济指标一览表

序号	内容		单位	数值	分期情况	备注
1	规划用地面积		m ²	11249	/	/
2	总建筑面积		m ²	31760	/	/
2-1	其中	1#厂房	m ²	15590	一期	6 层
		2#厂房	m ²	13790	二期	6 层
		宿舍楼	m ²	2380	一期	6 层
3	总计容建筑面积		m ²	67740	/	/
3-1	其中	1#厂房计容面积	m ²	33450	/	首层三倍计容，标准层双倍计容
		2#厂房计容面积	m ²	29650	/	首层三倍计容，标准层双倍计容
		宿舍楼	m ²	4640	/	首层、标准层双倍计容
4	容积率		-	6.02	/	
5	建筑基底面积		m ²	5250	/	
6	建筑密度		%	46.7	/	
7	生活服务设施用地占地面积		%	3.36	/	小于工业项目总用地面积 7%
8	宿舍楼占总建筑面积		%	7.60	/	小于工业项目总建筑面积 15%
9	停车位		辆	14	/	

表 2-2 项目组成一览表

工程名称			建设规模
主体工程	1#厂房	一期	位于项目地块中部，混凝土结构，1 栋 6 层厂房，厂房建筑面积 15590 平方米，共设 1 条原料生产线、4 条成型生产线、2 条新型燃气智能窑炉和 1 条新型电热智能烤花窑。同时原料及成品均贮存在原料仓库及成品仓库内。
		二期	厂房内部整合优化，增加 2 条新型燃气智能窑炉和 1 条新型电热智能烤花窑
	2#厂房	二期	位于项目地块中部，混凝土结构，1 栋 6 层厂房，厂房建筑面积 13790 平方米，共设 8 条成型生产线。
辅助工程	宿舍楼	一期	位于项目地块西北侧，1 栋 6 层建筑面积 2380 平方米。
公用工程	给水系统		项目给水由市政供给。
	排水系统		雨污分流制。生活污水：经三级化粪池处理后接入市政污水管网进入高陂镇污水处理厂进行深度处理；生产废水：经三级沉淀后部分回用于地面清洗，部分排入市政污水管网，最终由广

				东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业废水处理厂深度处理。
		供气系统		使用管道天然气供气。
		供电系统		来自市政电网，一期项目拟在 1#厂房设一台 1000kW 备用柴油发电机。
		消防系统		设置相应消防器材。
	环保工程	废水	一期项目	雨污分流制。 ①生活污水：经三级化粪池处理后接入市政污水管网进入高陂镇污水处理厂进行深度处理； ②生产废水：经三级沉淀池（1 个，规格为 3m*2.5m*2m）处理后部分回用于地面清洗，部分排入市政污水管网，最终由广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业废水处理厂深度处理。
			二期项目	雨污分流制。 ①生活污水：依托一期项目已建三级化粪池预处理后排入市政污水管网，最终由高陂镇污水处理厂进行深度处理； ②生产废水：依托一期已建的三级沉淀池处理后部分回用于地面清洗，部分排入市政污水管网，最终由广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业废水处理厂深度处理。
		废气	一期项目	①一期项目烧成及干燥废气：窑炉内烧成废气直接由排气筒引至高空排放；烧成过程中余热由钢制管道引至密闭的干燥室，干燥室上方安装钢制管道将干燥废气抽至烧成废气排气筒，统一由 42 米楼顶排气筒排放（DA001）； ②一期项目烤花及干燥废气：烤花窑内废气经排气管道引至楼顶经二级活性炭吸附装置处理后排放（DA002），烤花过程中余热由钢制管道引至密闭的干燥室，干燥室上方安装钢制管道将干燥废气抽至烤花废气排气筒； ③备用柴油发电机尾气：引至楼顶高空排放（DA003）； ④制模废气：加强车间通排风。
			二期项目	①二期项目烧成及干燥废气：在一期预留空位增设窑炉，并将窑炉排气筒统一抽至一期已建 42 米楼顶排气筒排放（DA001）； ②二期项目烤花及干燥废气：在一期预留空位增设烤花窑，并将烤花窑排气筒统一抽至一期已建排气管道引至楼顶经二级活性炭吸附装置处理后高空排放（DA002）；烤花过程中余热由钢制管道引至密闭的干燥室，干燥室上方安装钢制管道将干燥废气抽至烤花废气排气筒； ③制模废气：加强车间通排风。
		噪声		选用低噪声设备、建筑隔声、设备减振及合理安排工作时间。
		固废	一期项目	①生活垃圾：统一收集后交由环卫部门定期转运处置； ②一般工业固废：设置 1 处一般固废暂存间，分类收集后交由相关单位收运； ③危险废物：设置 1 处危险废物暂存间，统一收集后交由有相关资质的单位拉运。
			二期项目	①生活垃圾：统一收集后交由环卫部门定期转运处置； ②一般工业固废：依托一期项目已建一般固废暂存间，分类收集后交由相关单位收运； ③危险废物：依托一期项目已建危险废物暂存间，统一收集后

			交由有相关资质的单位拉运。			
	地下水防治	一期项目	1、办公楼、成品仓库进行一般地面硬化；2、生产车间及原料仓库等做一般防渗处理；3、三级沉淀池、污水管网、危险废物暂存间等做重点防渗处理。			
		二期项目	生产车间做一般防渗处理。			
储运工程	原料仓库		厂房内设置 1 处原料仓库。			
	成品仓库		厂房内设置 1 处成品仓库。			
	一般工业固废暂存区		厂房内设置 1 处一般工业固废暂存区，约 10m²。			
	危险废物暂存区		厂房内设置 1 处危险废物暂存区，约 10m²。			
3、产品方案						
本项目产品方案见表 2-3。						
表 2-3 产品方案一览表						
序号	产品名称	年产量			总产能	
		一期项目	二期项目			
1	日用陶瓷	130 万件	130 万件		260 万件	
4、主要设备清单						
本项目设备清单见表 2-4。						
表 2-4 设备清单一览表						
序号	设备名称	型号	数量（台/条）			用途
			项目	一期项目	二期项目	
1	智能搅拌机	/	2	1	1	原料制备
2	真空练泥机	5T/3T	12	6	6	原料制备
3	滚压/注浆成型生产线	自制配套	12	6	6	成型
4	原料加工生产线	/	2	1	1	原料制备
5	智能修坯机	0.5kW	22	11	11	产品修整
6	智能施釉机	0.5kW	22	11	11	施釉与装饰
7	智能印花机	/	2	1	1	施釉与装饰
8	智能雕塑机	/	2	1	1	施釉与装饰
9	新型燃气智能节能窑炉	/	4	2	2	烧成
10	新型电热智能烤花窑	/	2	1	1	烤花
11	其他配套设备设施	/	8	5	3	配套设备设施
12	备用柴油发电机	1000kW	1	1	0	备用发电
5、主要原辅材料						

(1) 本项目原辅材料见表 2-5。

表 2-5 原辅材料一览表

序号	原料名称	主要成分	年使用量 (吨)			用途
			项目	一期项目	二期项目	
1	陶瓷坯料	高岭土	1275	637.5	637.5	陶瓷主原料
2	釉料	氧化硅、氧化铝等	750	375	375	陶瓷原料
3	氧化物颜料	氧化钴	10	5	5	釉下彩绘原料
4	耐火材料	石英砂等	50	25	25	烧成辅助工具
5	石膏	硫酸钙	100	50	50	模具制造
6	硫磺	硫、含水硫酸钙等	0.95	0.475	0.475	母模制造
7	其他辅助材料	滑石等	10.6	5.3	5.3	辅助材料
8	花纸	釉上彩	40000 幅	20000 幅	20000 幅	釉上彩绘原材料

(2) 原辅材料理化性质

①釉料：釉是附着于陶瓷坯体表面的一种连续的玻璃质层，或者是一种玻璃体与晶体的混合层。现代日用陶瓷生产所用的釉分为石灰釉和长石釉。石灰釉是用釉果（类似瓷石的一种天然矿物原料）和二灰（主要成分氧化钙）配制而成，长石釉主要由石英、长石、大理石、高岭土等组成。在石灰釉和长石釉中加入金属氧化物，或渗进其他化学成分，就会成为各种各样的釉色。本项目使用的釉料主要成分为氧化硅及氧化铝等。

②氧化物颜料：本项目使用的氧化物颜料成分主要为氧化钴，化学式为 CoO ，是一种金属氧化物，为黑灰色六方晶系粉末，不溶于水、醇、氨水，易被一氧化碳还原成金属钴，高温时易与二氧化硅、氧化铝或氧化锌反应生成多种颜料。

③石膏：主要成分为含水硫酸钙，是一种无机化合物，化学式为 CaSO_4 ，白色结晶性粉末，无臭，具涩味，密度 2.960 克/立方厘米，微溶于水、甘油，不溶于乙醇。

④硫磺：主要成分为硫，含有少量的含水硫酸钙，含水硫酸钙成分见石膏。通常单质硫是黄色的晶体，又称作硫黄。硫单质的同素异形体有很多种，有斜方硫、单斜硫和弹性硫等。硫元素在自然界中通常以硫化物、硫酸盐或单质的形式存在。硫单质难溶于水，微溶于乙醇，易溶于二硫化碳。熔点为 112.8°C ，

沸点为 444.6℃。

⑤花纸：项目所用花纸为低温丝印环保花纸，不含重金属，低温花纸也是小膜花纸里面的一种，主要成分是油墨色彩。低温花纸采用低温烘烤，烤花温度为 180℃。花纸主要材料是小膜底纸，它是一种吸水性特别强，表面涂满了水性胶膜的纸张，印刷好的花纸泡在水里面，纸张吸收了水分后，溶解表面的水溶胶，就能使油剂的图案从表面滑动分离，分离了的图案还带有少许的水溶胶，就可以把它贴在瓷器上。

6、劳动定员及工作制度

本项目拟招员工 50 人，其中一期拟招员工 25 人，均不在厂内食宿；二期拟招员工 25 人，不设食堂，其中住宿人员为 25 人，年工作 300 天，日工作 8 小时。

7、能耗水耗情况

表 2-6 能源消耗一览表

能源	年耗量		
	一期项目	二期项目	合计
新鲜水	882.69t/a	1007.69t/a	1890.78t/a
电	70 万 kW·h	85 万 kW·h	155 万 kW·h
天然气	33.5 万 m ³	33.5 万 m ³	67 万 m ³

8、项目选址及四至情况

本项目位于梅州市大埔县高陂镇科创园内，项目东北面、西南面为工业园规划用地（空地）、东南面隔高陂大道为山体，西北面为山体。

本项目所在地理位置详见附图 1，项目四至图详见附图 2，项目四至实景图和项目平面布置图详见附图 3、附图 4，项目周边敏感点分布图详见附图 5。

9、厂区平面布置情况

项目地块东南面设 1 栋 6 层的 1#厂房、地块中部设 1 栋 6 层的 2#厂房，西北侧设 1 栋 6 层的宿舍楼。各厂房各楼层分布情况详见下表 2-7。

表 2-7 各厂房各楼层分布情况一览表

位置	楼层	建设内容
1#厂房	一层	原料仓、危险废物暂存间、一般固体废物暂存间、清洗区、干燥区、制模区、办公区、烧成区、烤花区、备用柴油发电机房。
	二层	陶瓷坯料加工区、注浆/液压成型区、修坯区。

2#厂房	三层	釉下彩绘、施釉、釉上彩绘。
	四层~六层	仓库
	一层	烤花区、干燥区、清洗区。
	二层	注浆/液压成型区、修坯区。
	三层	釉下彩绘、施釉、釉上彩绘。
	四层~六层	仓库

10、公用工程

- (1) 原辅材料及产品的储运方式：厂外运输委托社会运输力量承担，厂内运输采用叉车或人力。
- (2) 给水系统：项目营运期用水均由高陂镇自来水厂市政给水管道直接供水。
- (3) 排水系统：生活污水经三级化粪池处理后接入市政污水管网进入高陂镇污水处理厂处理达标后尾水排入直坑水；项目生产废水经三级沉淀后部分回用于地面清洗，部分排入市政污水管网，最终由广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业废水处理厂深度处理。
- (4) 供电系统：项目用电由市政电网供给。
- (5) 供气系统：项目用气由市政天然气管道供给。

项目水平衡见下图：

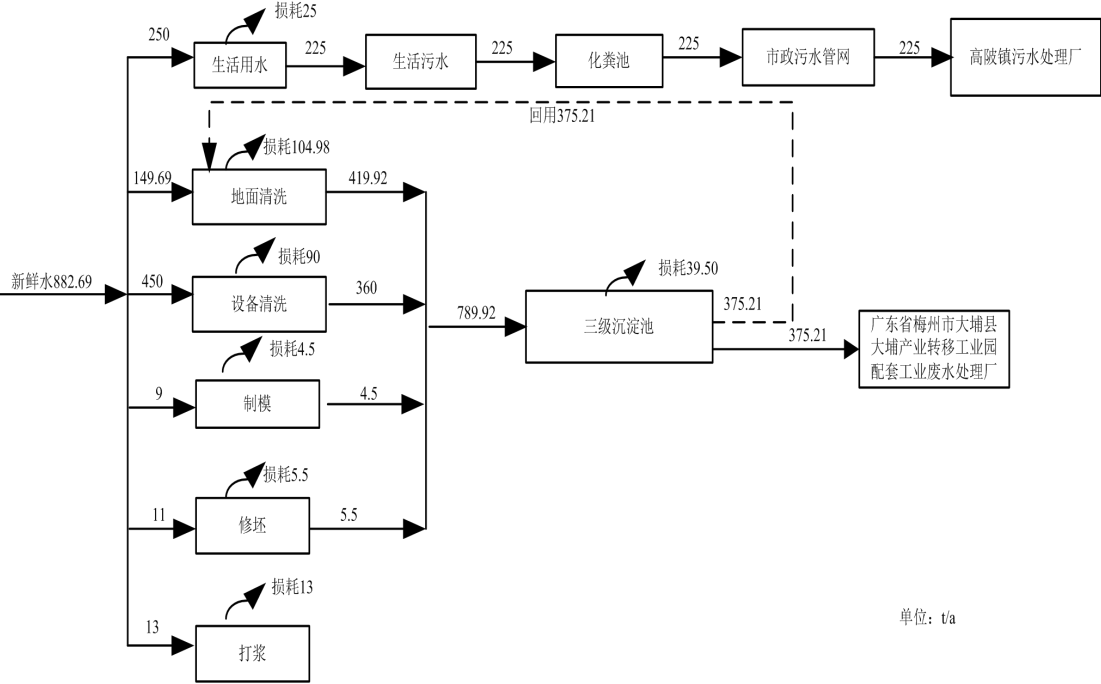


图 2-1 本项目一期水平衡图

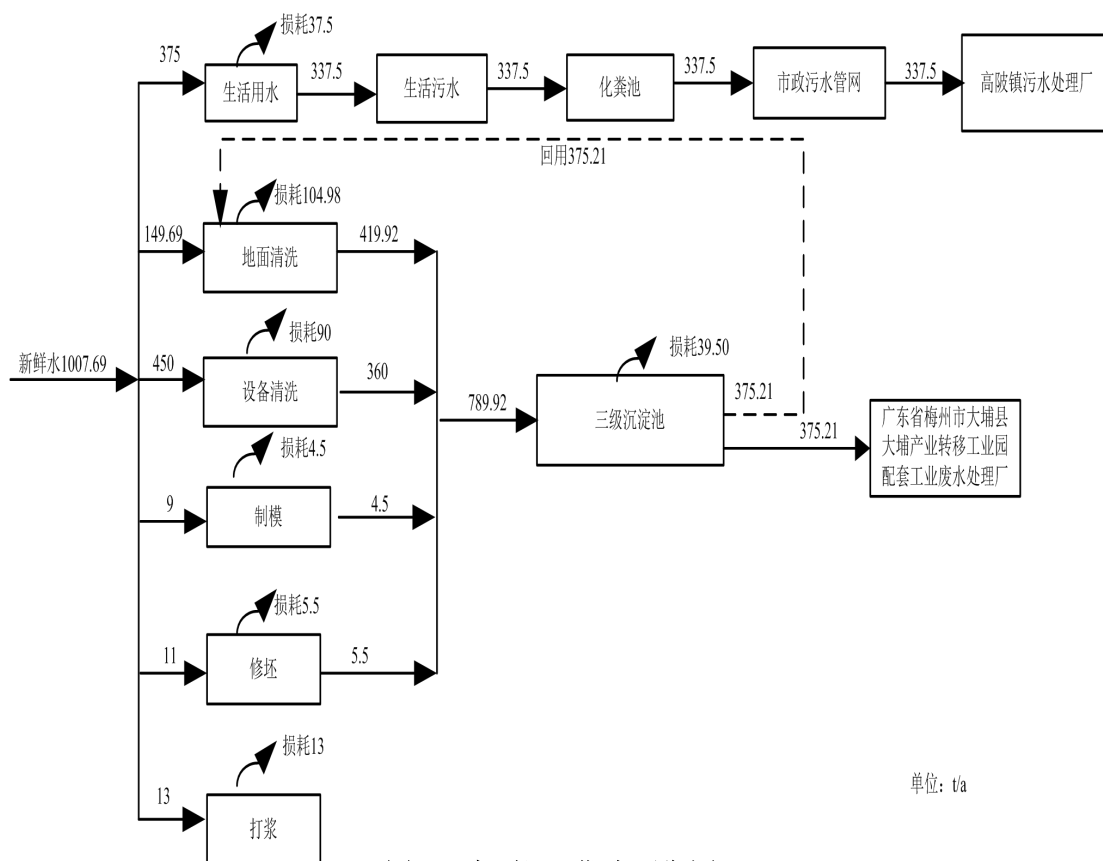


图 2-2 本项目二期水平衡图

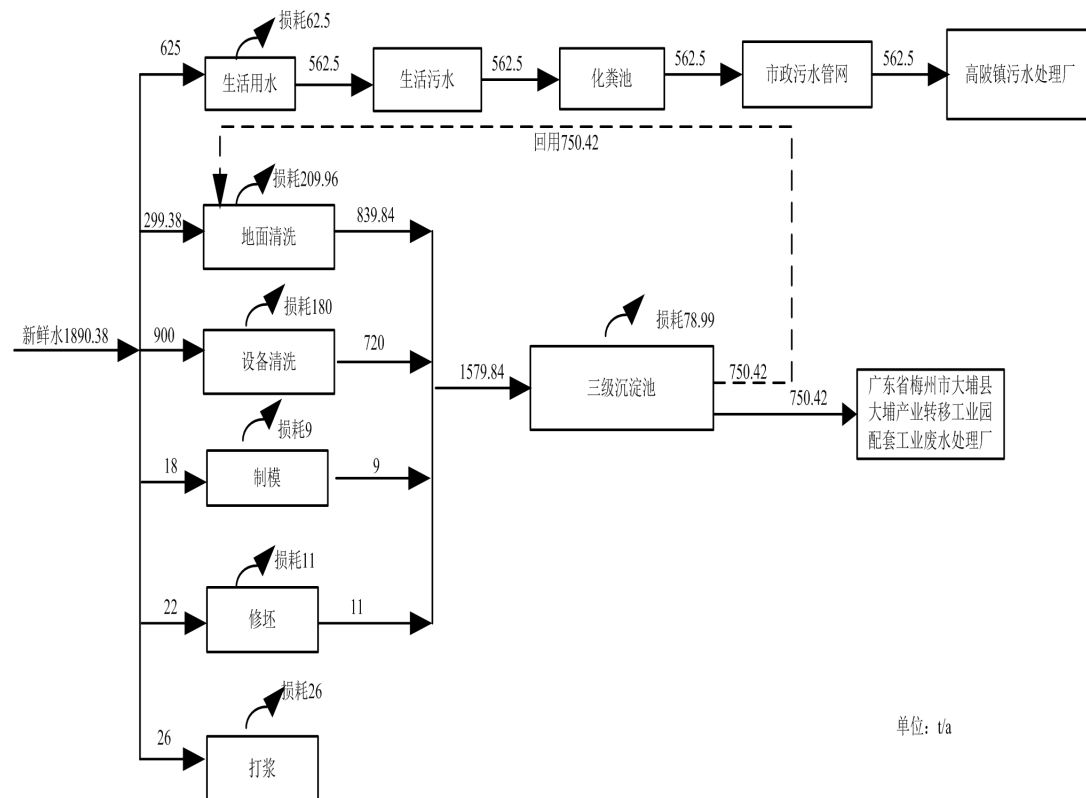


图 2-3 整厂水平衡图

一、施工期工艺流程及产污环节

本项目施工工艺流程如下：

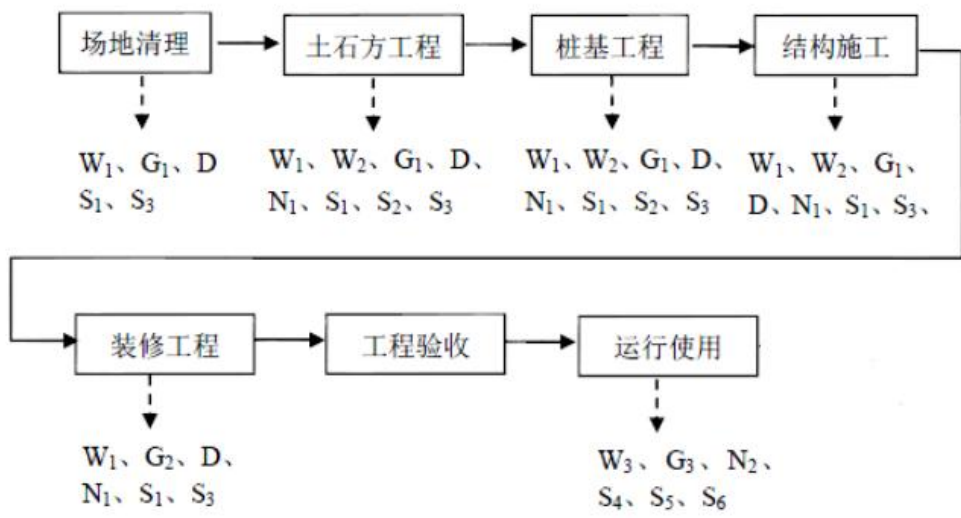


图 2-4 施工期工艺流程图

污染物标识说明：

W：废（污）水（W₁施工期生活污水，W₂施工期施工废水，W₃运行期废水）；

G：废气（G₁施工期机械废气，G₂施工期装修废气，G₃运行期废气）

D：施工期扬尘

N：噪声（N₁施工期噪声，N₂运行期噪声）

S：固体废物（S₁施工期生活垃圾，S₂施工期工程弃土，S₃施工期建筑垃圾，S₄运行期生活垃圾，S₅运行期一般固体废物、S₆运行期危险废物）；

施工期产排污环节分析：

（1）废气

建筑施工过程和建筑材料运输过程中引起的扬尘将使周围空气中的 TSP 浓度升高，对周边大气环境造成一定影响。

（2）废水

主要来源于施工人员产生的生活污水、施工场地废水等。如管理或处理不当，将对项目所在地周围环境造成一定的污染。

（3）噪声

项目建设时施工噪声和运输车辆引起的交通噪声对项目周边居民的影响，

其噪声强度与施工设备的种类及施工队伍的管理等有关。

(4) 固体废物

施工期固体废物主要包括基础开挖产生的弃土方、施工过程中的建筑垃圾（建筑废料、包装废料等）和施工人员产生的生活垃圾。

二、运营期工艺流程及产污环节

项目一期、二期主要生产日用陶瓷，少量高档艺术陶瓷，生产工艺流程均基本一致，详见图 2-5。

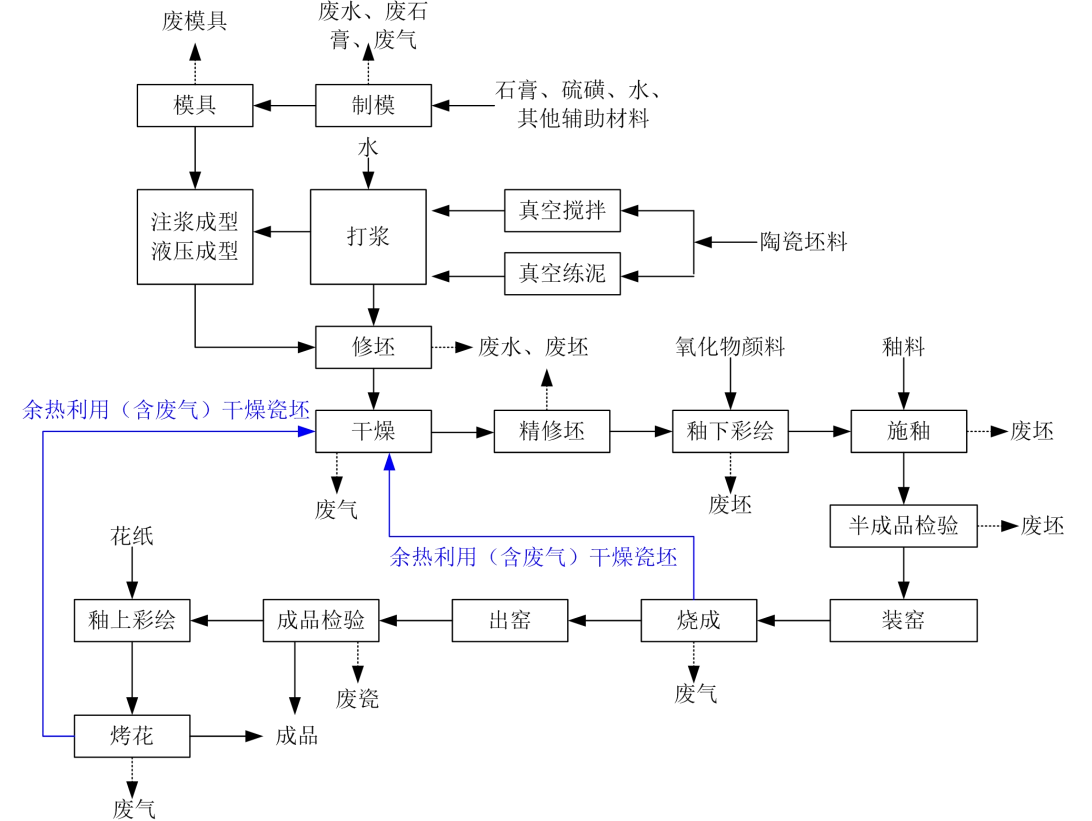


图 2-5 项目运行期生产工艺流程图

工艺流程说明：

真空搅拌：陶瓷坯料在真空环境下进行搅拌均匀。

真空精炼：精炼主要还是使用真空练泥机对泥段再次进行真空处理，得到成品泥。通过精炼使得泥段的硬度、真空度均达到生产工艺所需的要求，从而使得泥段的可塑性和密度得进一步提高，组成更加均匀，增加成型后坯体的干燥强度。

制模：首先利用硫磺、滑石按一定比例混合均匀后，以小火 100 摄氏度左

右熔化成稠浆状时熄火，冷却至有适当流动性时，倒入预先准备好的种模模型制成母模固态，形成硫磺母模；然后再利用石膏和水混合均匀后倒入硫磺母模成型后成为石膏模具。硫磺从固态熔化至流体状持续时间非常短，加热温度小于 100℃，低于硫磺的熔点温度（112.8℃），远低于硫磺的沸点温度（444.6℃），且硫磺不燃烧，因此制作母模过程仅有极少量的硫磺被氧化成二氧化硫。

打浆：将成品泥和修坯、半成品检验等工序产生的废坯投入打浆机中进一步搅拌锤打，形成注浆和压注所需的泥浆。

注浆成型、液压成型：注浆成型是将打浆处理后的泥浆通过注浆管将泥浆注入模具中。注入模具的泥浆在模具内表面逐渐凝结成模具的形状。中间部分尚未凝结的泥浆作为边角料回用。最后，将凝结好的产品倒出即可；液压成型是通过高压把泥浆注进事先固定的石膏模内，利用石膏模的吸水性将泥浆中的水分吸掉，待石膏模内的泥浆达到一定的硬度后，把高压阀门关上，同时打开放浆阀门将多余的泥浆放掉。

干燥：是将从模具中倒出并修整后的产品中的多余水分去除。本项目的烘干方式分为机械烘干，机械烘干是指将产品在烘干窑中利用烧成窑及烤花过程产生的余热进行烘干。

修坯、精修坯：修坯是将坯覆放于辘轳车的利桶上，转动车盘，用刀旋削，使坯体厚度适当，表里光洁。此步骤修坯及精修坯需要加入少量水，会产生少量废水及废坯。（根据不同产品在烘干之前或烘干之后进行修坯）。修坯均为湿法修坯，基本无粉尘产生。

釉下彩绘：是陶瓷器的一种主要装饰手段，是用色料在已成型晾干的素坯（即半成品）上绘制各种纹饰，然后罩以白色透明釉或者其他浅色面釉，一次烧成。彩绘过程基本无粉尘产生

施釉：是将干燥后的或者釉下彩绘后的产品浸入釉料中使产品充分接触釉料后取出晾干。本项目施釉方式主要为机械施釉。施釉过程使用湿法施釉，基本无粉尘产生。

半成品检验：在入窑烧成前对瓷坯进行外观、品质检查。

装窑：检查合格后的瓷坯进行列装进窑。

烧成：在窑炉内进行一次烧成，新型燃气智能节能窑炉设计温度 $\geq 1550^{\circ}\text{C}$ ，使用天然气，烧成温度 1330°C ，烧成周期为12~18小时，年烧成时间约为5400h。

出窑：烧成后出窑，出窑温度小于 48°C 。

成品检验：烧成后的陶瓷最后再进行品质检查。

釉上彩绘：用各种彩料在已经烧成的瓷器釉面上绘制各种纹饰，然后二次入窑，低温固化彩料而成。

烤花：在瓷器上进行装饰以后，还必须入炉烤烧，使花面纹样牢固地附着于瓷器的釉面上。采用新型电热智能烤花窑，设计温度 $\geq 950^{\circ}\text{C}$ 、烤花温度 $\leq 830^{\circ}\text{C}$ ，使用电源，烧成周期为8~12小时，年烤花时间约为3600h。然后进行成品检验、包装出厂。该工序会产生烤花炉窑废气。根据同类型陶瓷企业瑞士通用公证行（SGS）于2014年11月15日出具的陶瓷花色检测报告（报告编号：GZHG1411044247CW，见附件10-2），项目贴花工序使用的原辅料中无镉、铅等重金属，因而烤花工序不会产生重金属污染物。

备注：项目使用的原辅材料瓷泥坯料为前期已粗加工后的半成品（泥状），真空练泥及真空搅拌过程无粉尘产生。项目运行过程会对生产设备、生产工具及生产车间进行清洗，该工序不列入生产工艺中。

主要污染工序及拟采取的污染防治措施

表 2-8 运营期主要污染工序及拟采取的污染防治措施一览表

类别	污染源	污染物	防治措施
废气	制模废气	二氧化硫	加强车间通排风
	烧成/干燥废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	经排气筒高空排放（DA001）
	烤花	VOCs	经排气管道引至楼顶经二级活性炭吸附装置处理后高空排放（DA002）
	备用发电机尾气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	经楼顶高空排放（DA003）
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经三级化粪池处理后接入市政污水管网进入高陂镇污水处理厂进行深度处理
	生产废水	SS、COD、氨氮	经三级沉淀池处理后部分回用于地面清洗，部分排入市政污水管网，最终由广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业废水处理厂深度处理。
噪声	工业噪声	等效连续 A 声级	合理布局，选用低噪声设备。合理安排工作时间、墙体隔声及距离衰减。

	固体废物	生活办公	生活垃圾	分类收集后定期交给环卫部门转运处置
		一般工业固体废物	包装废物	收集后由相应的废旧物资回收单位回收利用
			废石膏、废模具	收集后回用于生产
			废瓷	由建材厂回收利用
			废坯	收集后回用于生产
			废贴纸	收集后交由供应厂家回收再利用
			沉淀池沉渣	收集后回用于生产
		危险废物	废机油及含油废料	分类收集，定期交由有资质单位拉运处置。
			废活性炭	
与项目有关的原有环境污染问题	利用已平整后的工业园区用地，项目为新建，无原有污染情况。			

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、大气环境质量现状

(1) 达标区判定

根据梅州市大气环境功能区划，本项目所在地环境空气区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2—2018）的要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据广东省梅州生态环境监测站发布的 2023 年大埔县环境空气质量监测结果汇总（https://mp.weixin.qq.com/s/c7AGz_JizBow-LzlqrdqLg），具体详见下表。

表 3-1 2023 年大埔县环境空气质量现状评价表

时间/污染物	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	CO-95per (mg/m ³)	O ₃ -8H-90per (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)
2023 年	4	10	28	1.0	98	18
标准值	60	40	70	4	160	35
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据统计结果可知，2023 年大埔县环境空气监控指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准。即本项目所在评价区域环境空气属于达标区。

(2) 补充监测

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）》的要求，本项目废气中主要污染因子为氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、氟化物及 TVOC，其中颗粒物、氟化物、TVOC 需要进行补充监测。

本次评价引用《高陂镇建筑、陶瓷垃圾弃土场改扩建项目环境影响报告书》中广东增源检测技术有限公司出具的检测报告（ZY2022090683H）中 A1（高陂镇建筑、陶瓷垃圾弃土场场址处）及 A2（场址下风向西北侧 200m）监测点于 2022 年 9 月 5 日~11 日连续七天的 TSP、氟化物、TVOC 检测结果。A1（高

陂镇建筑、陶瓷垃圾弃土场场址处) 监测点位于本项目东北面 1.7km 处, A2 (场址下风向西北侧 200m) 监测点位于本项目东北面 1.6km 处, 引用的监测数据在项目周边 5km 范围内且属于近 3 年内的有效数据, 具有时效性且符合要求, 建设项目区域环境基本无变化, 监测期间至今无新增重污染项目, 监测数据详见下表, 监测布点详见下图。

表 3-2 大气环境监测点位布置一览表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离/m
A1 (高陂镇建筑、陶瓷垃圾弃土场场址处)	TSP、氟化物、TVOC	2022.9.05~2022.9.11	东北面	1700m
A2 (场址下风向西北侧 200m)			东北面	1600m

表 3-3 大气环境监测统计数据一览表单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测点位名称	监测因子	平均时间	评价标准	检测浓度范围	超标率	达标情况
A1 (高陂镇建筑、陶瓷垃圾弃土场场址处)	TSP	24 小时	300	52~106	0	达标
	氟化物	1 小时	20	ND	0	达标
	TVOC	8 小时	600	2.5~76.7	0	达标
A2 (场址下风向西北侧 200m)	TSP	24 小时	300	50-103	0	达标
	氟化物	1 小时	20	ND	0	达标
	TVOC	8 小时	600	3.8~134	0	达标



图 3-1 引用项目监测点位图

根据上表监测结果，项目所在地氟化物的小时均值以及 TSP 日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准，TVOC 的 8 小时均值满足《环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）附录 D 的要求。

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为韩江支流赤山水（又名平原水）、合溪支流直坑水，根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环〔2011〕14 号）中的功能区划成果及要求，韩江干流（银江口北铺至丰顺县潮州市交界处）功能现状为农用水，水质现状和目标均为 II 类水，韩江支流赤山水、合溪支流直坑水未作要求。按照“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”。结合实际情况，建议合溪支流赤山水地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

为了解广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业废水处理厂的纳污水体赤山水、直坑水的环境质量现状，本项目引用《高陂镇建筑、陶瓷垃圾弃土场改扩建项目环境影响报告书》中广东增源检测有限公司于 2022 年 8

月4日至8月6日对赤山水进行了监测、深圳市江浩检测技术有限公司于2022年8月15日至8月16日对韩江（高陂水利枢纽工程下游2.5km）断面的水质监测数据、广东辉扬检测技术有限公司出具的《大埔县高陂污水处理厂检测报告》（辉扬检字（2022）第061101号）于2022年6月11日—13日对直坑水水质监测数据。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“地表水环境”：引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本项目引用项目受纳水体赤山水、韩江及直坑水近3年内监测数据，引用有效。

表3-4 地表水赤山水、韩江水质监测统计结果（未注明的单位为mg/L）

采样 点位	检测项目	检测日期及结果			标准评价 限值	单位
		2022-8-4	2022-8-5	2022-8-6		
赤山水（高陂镇建筑、陶瓷垃圾弃土场项目排污口上游500m）W1	水温	26.8	27	26.9	/	℃
	pH	7.3	7.2	7.2	6~9	无量纲
	DO	6.67	6.72	6.66	≥5	mg/L
	高锰酸钾指数	2.6	2.8	2.4	6	mg/L
	COD _{Cr}	5	8	6	20	mg/L
	BOD ₅	1.2	1.6	1.4	4	mg/L
	氨氮	0.152	0.162	0.15	1.0	mg/L
	总磷	0.07	0.05	0.06	0.2	mg/L
	铜	<0.04	<0.04	<0.04	1.0	mg/L
	锌	<0.05	<0.05	<0.05	1.0	mg/L
	氟化物	0.18	0.16	0.18	1.0	mg/L
	砷	0.0004	0.0007	0.0004	0.05	mg/L
	汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.0001	mg/L
	镉	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.005	mg/L
	六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	mg/L
	铅	0.001	<0.001	<0.001	0.01	mg/L
	氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	0.005	mg/L
	挥发酚	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.005	mg/L
	石油类	0.02	0.03	0.03	0.05	mg/L
	硫化物	<0.01	<0.01	<0.01	0.2	mg/L
	粪大肠菌群	<20	<20	<20	10000	个/L
	SS	8	7	9	30	mg/L
赤山水（高	水温	27.2	27.2	27.1	/	℃
	pH	7.4	7.3	7.3	6~9	无量纲

	陂镇建筑、陶瓷垃圾弃土场项目排污口下游1000m) W2	DO	6.84	6.88	6.79	≥5	mg/L
		高锰酸钾指数	2.5	2.4	2.3	6	mg/L
		COD _{Cr}	6	8	7	20	mg/L
		BOD ₅	1.4	1.8	1.7	4	mg/L
		氨氮	0.132	0.142	0.129	1.0	mg/L
		总磷	0.06	0.05	0.07	0.2	mg/L
		铜	<0.04	<0.04	<0.04	1.0	mg/L
		锌	<0.05	<0.05	<0.05	1.0	mg/L
		氟化物	0.15	0.4	0.15	1.0	mg/L
		砷	0.0006	0.0004	0.0007	0.05	mg/L
		汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.0001	mg/L
		镉	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.005	mg/L
		六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	mg/L
		铅	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	mg/L
		氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	0.005	mg/L
		挥发酚	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.005	mg/L
		石油类	0.02	0.02	0.02	0.05	mg/L
		硫化物	<0.01	<0.01	<0.01	0.2	mg/L
		粪大肠菌群	<20	<20	<20	10000	个/L
		SS	9	8	10	30	mg/L
	采样点位	检测项目	检测日期及结果			标准评价限值	单位
			2022-08-15	2022-08-16			
	韩江（高陂水利枢纽工程下游2.5km）W4	水温	7.4	7.5	/	/	℃
		pH	19.6	20.1	6~9		无量纲
		COD _{Cr}	ND	ND	15		mg/L
		BOD ₅	0.8	0.6	3		mg/L
		氨氮	0.303	0.298	0.5		mg/L
		DO	6.6	6.9	≥6		mg/L
		高锰酸盐指数	0.7	0.6	4		mg/L
		总磷	0.04	0.04	0.1		mg/L
		总氮	0.39	0.40	0.5		mg/L
		铜	ND	ND	1.0		mg/L
		锌	ND	ND	1.0		mg/L
		氟化物	ND	ND	1.0		mg/L
		硒	ND	ND	0.1		mg/L
		砷	ND	ND	0.5		mg/L
		汞	ND	ND	0.00005		mg/L
		镉	ND	ND	0.005		mg/L
		六价铬	ND	ND	0.05		mg/L
		铅	ND	ND	0.01		mg/L
		氰化物	ND	ND	0.05		mg/L
		挥发酚	0.0011	0.0012	0.002		mg/L

		石油类	0.02	0.03	0.05	mg/L
		阴离子表面活性剂	ND	ND	0.2	mg/L
		硫化物	ND	ND	0.1	mg/L
		粪大肠菌群	260	380	2000	MPN/L
		硫酸盐	6	7	250	mg/L
		氯化物	4.6	4.5	250	mg/L
		硝酸盐氮	ND	ND	10	mg/L
		铁	ND	ND	0.3	mg/L
		锰	ND	ND	0.1	mg/L
	注：“<”、“ND”表示监测结果低于检出限）SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的二级标准值					
	表 3-5 地表水直坑水水质监测统计结果（未注明的单位为 mg/L）					
采样点位	检测项目	检测日期及结果			标准评价限值	单位
		2022-6-11	2022-6-12	2022-6-13		
直坑水 （高陂镇 污水处理 厂排口下 游 20m 断 面）W1	水温	25.3	25.2	25.3	/	℃
	pH	7.4	7.5	7.4	6~9	无量纲
	SS	10	9	13	/	mg/L
	DO	6.8	6.9	6.9	≥5	mg/L
	COD _{Cr}	8	12	14	20	mg/L
	BOD ₅	1.7	2.5	2.7	4	mg/L
	氨氮	0.387	0.427	0.567	1.0	mg/L
	LAS	ND	ND	ND	0.2	mg/L
	总磷	0.05	0.07	0.08	0.2	mg/L
	粪大肠菌群	3500	4300	5400	10000	个/L
直坑水 （高陂镇 污水处理 厂排口上 游 200m 断面）W2	水温	24.7	24.7	24.8	/	℃
	pH	7.5	7.6	7.6	6~9	无量纲
	SS	12	8	11	/	mg/L
	DO	7.1	7.1	7.2	≥5	mg/L
	COD _{Cr}	7	10	9	20	mg/L
	BOD ₅	1.5	1.9	1.9	4	mg/L
	氨氮	0.341	0.376	0.403	1.0	mg/L
	LAS	ND	ND	ND	0.2	mg/L
	总磷	0.04	0.06	0.05	0.2	mg/L
	粪大肠菌群	1800	2100	2800	10000	个/L
	注：数据后标注“L”表示检测浓度低于检出限或最低检出浓度。					
	根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）推荐的水质指数法进行评价。					
	① 标准指数					
	$S_i = C_i / C_{Si}$					
	式中：S _i ——标准指数；					
	C _i ——i 种污染物监测浓度值，mg/L					

C_{Si} ——i 种污染物标准浓度值，mg/L。

② pH 的标准指数

$$SpH=(7.0-pH_j)/(7.0-pH_{sd}) \quad pH_j \leq 7.0$$

$$SpH=(pH_j-7.0)/(pH_{su}-7.0) \quad pH_j > 7.0$$

式中：SpH——pH 的标准指数；

pH_j——pH 的实测值；

pH_{sd}——评价标准中 pH 的下限值；

pH_{su}——评价标准中 pH 的上限值。

③ DO 的标准指数

$$SDO=(DO_f-DO_j)/(DO_f-DO_s) \quad DO_j \geq DO_s$$

$$SDO=10-9(DO_j/DO_s) \quad DO_j < DO_s$$

式中：SDO——DO 的标准指数；

DO_f——某水温、气压条件下的饱和溶解氧浓度，mg/L， $DO_f=468/(31.6+T)$ ，T 为水温，℃；

DO_j——DO 的实测值，mg/L；

DO_s——DO 的评价标准限值，mg/L。

若某水质参数的标准指数 > 1，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足使用要求。

评价标准指数值见下表。

表 3-6 地表水赤山水、韩江环境监测水质标准指数表

采样点 位	检测项目	检测日期及水质标准指数		
		2022-8-4	2022-8-5	2022-8-6
赤山水 (高陂 镇建筑、 陶瓷垃 圾弃土 场项目 排污口 上游 500m) W1	pH	0.15	0.1	0.1
	DO	0.446	0.424	0.447
	高锰酸钾指数	0.433	0.467	0.4
	COD _{Cr}	0.25	0.4	0.3
	BOD ₅	0.3	0.4	0.35
	氨氮	0.152	0.162	0.15
	总磷	0.35	0.25	0.3
	铜	0.02	0.02	0.02
	锌	0.025	0.025	0.025
	氟化物	0.18	0.16	0.18
	砷	0.008	0.014	0.008
	汞	0.2	0.2	0.2
	镉	0.01	0.01	0.01

		六价铬	0.04	0.04	0.04
		铅	0.1	0.05	0.05
		氰化物	0.4	0.4	0.4
		挥发酚	0.03	0.03	0.03
		石油类	0.4	0.6	0.6
		硫化物	0.025	0.025	0.025
		粪大肠菌群	0.001	0.001	0.001
		SS	0.267	0.233	0.3
	赤山水 (高陂 镇建筑、 陶瓷垃 圾弃土 场项目 排污口 下游 1000m) W2	水温	0.2	0.15	0.15
		pH	0.378	0.365	0.398
		DO	0.417	0.4	0.383
		高锰酸钾指数	0.3	0.4	0.35
		COD _{Cr}	0.35	0.45	0.425
		BOD ₅	0.132	0.142	0.129
		氨氮	0.3	0.25	0.35
		总磷	0.02	0.02	0.02
		铜	0.025	0.025	0.025
		锌	0.15	0.4	0.15
		氟化物	0.012	0.008	0.014
		砷	0.2	0.2	0.2
		汞	0.01	0.01	0.01
		镉	0.04	0.04	0.04
		六价铬	0.05	0.05	0.05
		铅	0.4	0.4	0.4
		氰化物	0.03	0.03	0.03
		挥发酚	0.4	0.4	0.4
		石油类	0.025	0.025	0.025
		硫化物	0.001	0.001	0.001
		粪大肠菌群	0.3	0.267	0.333
		SS	0.2	0.15	0.15
	采样点 位	检测项目	检测日期及水质标准指数		
			2022-8-15	2022-8-16	
	韩江（高 陂水利 枢纽工 程下游 2.5km） W4	pH	0.2	0.25	
		COD _{Cr}	0.13	0.13	
		BOD ₅	0.27	0.2	
		氨氮	0.91	0.87	
		DO	0.81	0.71	
		高锰酸盐指数	0.175	0.15	
		总磷	0.4	0.4	
		总氮	0.78	0.8	
		铜	0.016	0.016	
		锌	0.005	0.005	
		氟化物	0.025	0.025	
		硒	0.015	0.015	
		砷	0.0003	0.0003	

	汞	——	——
	镉	0.05	0.05
	六价铬	0.04	0.04
	铅	0.125	0.125
	氰化物	0.04	0.04
	挥发酚	0.55	0.6
	石油类	0.4	0.6
	阴离子表面活性剂	0.125	0.125
	硫化物	0.05	0.05
	粪大肠菌群	0.13	0.19
	硫酸盐	0.024	0.028
	氯化物	0.0184	0.018
	硝酸盐氮	0.01	0.01
	铁	0.02	0.02
	锰	0.04	0.04

表 3-7 地表水直坑水环境监测水质标准指数表

检测项目	直坑水（高陂镇污水处理厂排口下游 20m 断面）W1		
	2022-6-11	2022-6-12	2022-6-13
pH	0.20	0.25	0.20
DO	0.74	0.72	0.72
COD _{Cr}	0.40	0.60	0.70
BOD ₅	0.43	0.63	0.68
氨氮	0.39	0.43	0.57
总磷	0.25	0.35	0.40
粪大肠菌群	0.35	0.43	0.54
检测项目	直坑水（高陂镇污水处理厂排口上游 200m 断面）W2		
	2022-6-11	2022-6-12	2022-6-13
pH	0.25	0.30	0.30
DO	0.70	0.71	0.69
COD _{Cr}	0.35	0.50	0.45
BOD ₅	0.38	0.48	0.48
氨氮	0.34	0.38	0.40
总磷	0.20	0.30	0.25
粪大肠菌群	0.18	0.21	0.28

根据监测数据标准指数表明，项目纳污水体赤山水水质除挥发酚超标外，其他各监测因子符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，韩江各监测因子符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准、直坑水水质各监测因子符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境质量现状

根据《关于大埔产业转移工业园发展规划环境影响评价中执行标准的确认函》以及《大埔产业转移工业园控制性详细规划环境影响报告书》，本项目位于陂寨工业片区，属于3类声环境功能区。项目东南侧紧邻高陂大道（划定为城市主干道），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类区标准限值，其余边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“声环境：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”

结合现场调查，本项目厂界外周边50米范围内存在1处声环境保护目标（乌槎村湖洋背），为了了解项目所在地深圳市中旭检测技术有限公司于2024年12月9日对本项目厂界四至声及声环境敏感点进行现状监测（检测报告见附件10-6），检测结果见表3-8。

表 3-8 项目声环境监测结果单位：dB（A）

点位序号	监测点位	监测结果		执行标准		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目东北面厂界外 1 米处	61	50	65	55	达标	达标
N2	项目东南面厂界外 1 米处	65	51	70	55	达标	达标
N3	项目西南面厂界外 1 米处	62	48	65	55	达标	达标
N4	项目西北面厂界外 1 米处	59	49	65	55	达标	达标
N5	项目西北侧乌槎村湖洋背	57	45	60	50	达标	达标

从监测结果来看，项目厂界东北面、西南面、西北面环境噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值，厂界东南面环境噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类区标准限值。项目声环境敏感点西北侧乌槎村湖洋背环境噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值。

4、生态环境现状调查

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）》：

	“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目为工业园区内新增项目，且用地范围内不含有生态环境保护目标，由于人类活动长期高强度影响，区域内未见受保护的珍稀濒危的野生动植物分布，故不再进行生态环境现状调查。 5、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）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目位于梅州市大埔县高陂镇科创园内（大埔县产业转移工业园），用地规划为二类工业用地。项目建成后厂区内基本采用混凝土硬化，基本不存在土壤、地下水污染途径。因此不需要进行地下水、土壤环境质量现状监测。 6、电磁辐射 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）》：“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。”本项目不属于电磁辐射类项目，无需对电磁辐射类现状开展监测与评价。
--	---

环境保护目标	1、大气环境保护目标 厂界外 500m 范围内大气环境敏感点具体情况详见表 3-9，敏感点分布情况详见附图 5。					
	2、水环境保护目标 本项目水环境保护目标为赤山水、韩江、直坑水，详见表 3-9。					
	3、声环境保护目标 厂界外 50m 范围内声环境保护目标具体情况详见表 3-9，敏感点分布情况详见附图 5。					
	4、其他环境保护目标 厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标。					
	表 3-9 本项目环境保护目标情况					
	环境要素	环境保护目标	方位	距离	规模	保护级别
	地下水环境	厂界外 500m 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				/
	地表水环境	赤山水（又名平原水）	东北面	755m	——	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
		直坑水	西南面	560m	——	
		韩江	西北面	1300m	——	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类
声环境	乌槎村湖洋背	西北面	35m	约 200 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	
大气环境	民房 1	东面	150m	约 10 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改	
	乌槎村河下	西南面	175m	约 150 人		
	乌槎村湖洋背	西北面	35m	约 200 人		
	御景中央商住楼	西面	470m	约 120 人		
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 （1）备用发电机尾气：根据原国家环境保护总局《关于柴油发电机排气执行标准的复函》（环函〔2005〕350 号）及结合生态环境部及广东省生态环境					

境厅网络问政平台对固定式发电机执行标准的回复，对烟气黑度排放限值按林格曼黑度 1 级执行，备用发电机尾气浓度按照广东省地方排放标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的二时段二级标准的最高允许排放浓度指标进行控制，对排气筒高度和排放速率暂不作要求，待国家《固定式压燃式发动机及设施排放标准》出台后，固定式柴油发电机污染物排放按此标准执行。

（2）制模废气：制作母模会产生少量二氧化硫，执行广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表 1 企业大气污染物排放浓度限值。

（3）烧成/干燥废气：其中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表 1 企业大气污染物排放浓度限值，氟化物参照执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010 及其修改单）表 5 新建企业大气污染物排放限值。

（4）烤花/干燥废气：VOCs 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物限值。

表 3-10 项目大气污染物排放标准

污染源	污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	监测位置	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)	排放标准名称
制模废气	二氧化硫	30	车间或生产设施排气筒	/	《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB442160-2019）表 1 标准
烧成/烤花/干燥废气	颗粒物	20		1.0	《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB442160-2019）表 1 标准
	二氧化硫	30		/	
	氮氧化物（以 NO ₂ 计）	100		/	
	氟化物	3.0		/	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010 及其修改单）表 5 新建企业大气污染物排放限值
	VOCs	100	排气筒	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 标准

		非甲烷总烃	80		6	监控点处1小时平均浓度值	在厂外设置监控点	
					20	监控点处任意一次浓度值		
发电 机尾 气	氮氧化物	120		排气筒		0.12		《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001） 第二时段二级标准
	二氧化硫	500				0.40		
	颗粒物	120				1		

2、水污染物排放标准

项目所在区域为广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业废水处理厂纳污范围。项目员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入高陂镇污水处理厂进行深度处理；生产废水经三级沉淀池絮凝沉淀后达到《陶瓷工业污染物排放标准》表2间接排放限值及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的较严值。

表 3-11 项目生产废水排放执行标准摘录

序号	项目	单位	GB25464-2010 表2 间接排放限值	DB44/26-2001 第二时段三级标准	本项目生产废水排放标准	本项目生活污水执行标准
1	pH	无量纲	6~9	6~9	6~9	6~9
2	悬浮物	mg/L	120	400	120	400
3	化学需氧量（COD _{Cr} ）	mg/L	110	500	110	500
4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	40	300	40	300
5	氨氮	mg/L	10	——	10	——
6	总磷（以 P 计）	mg/L	3.0	——	3.0	——
7	总氮	mg/L	40	——	40	——
8	石油类	mg/L	10	20	10	20
9	阴离子表面活性剂	mg/L	-	20	20	20
10	总铜	mg/L	1.0	2.0	1.0	2.0
11	总锌	mg/L	4.0	5.0	4.0	5.0
12	氟化物	mg/L	20	20	20	20

	13	单位产品基 准排水量一 体用日用陶 瓷	普 通 瓷	m ³ /t	2.0	——	2.0	——
			骨 质 瓷	m ³ /t	18	——	18	——
3、噪声排放标准 运营期东南侧边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类区标准限值：昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A），其余边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。 4、固体废物 固体废物管理应遵照《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》《国家危险废物名录》（2025年版）、一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准，但贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求、《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。								
总量 控制 指标	根据《关于印发“十四五”生态保护监管规划》（环生态〔2022〕15号）、广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）、梅州市人民政府关于印发《梅州市生态环境保护“十四五”规划》的通知（梅市府函〔2022〕30号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物。 1、水污染物排放总量控制指标 本项目运营期生产废水处理部分回用于地面清洗，部分排入市政污水管网，最终由广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业污水处理厂深度处理；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终由高陂镇污水处理厂进行深度处理。总量控制指标分别纳入高陂镇污水处理厂、广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业污水处理厂，不再单独申请。 因此本项目水污染物化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）总量控制均为零。							

	2、大气污染物排放总量控制指标 本项目备用发电机为应急设备，不对其设置大气总量控制指标；本项目烧成过程产生氮氧化物排放量为 0.422t/a，烤花过程产生 VOCs 排放量为 0.00554t/a，其中一期项目氮氧化物排放量为 0.211t/a，VOCs 排放量为 0.00277t/a，二期项目氮氧化物排放量为 0.211t/a，VOCs 排放量为 0.00277t/a。 《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号），本项目不属于炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个重点行业，且本项目新增 VOCs 排放量未超过 300 公斤/年，因此无需进行总量替代。 建议 NO_x 分配总量控制指标为 0.422t/a。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目的建设施工主要是地块内构筑物的建造,在建筑施工过程中会对环境产生影响,应加以控制,减少对周围环境的不良影响。为减少施工期对环境造成的不良影响,建设单位应采取以下防治措施。 1、施工期大气污染防治措施 施工期间对大气环境的主要影响是材料运输、作业现场、水泥混凝土施工过程中所产生的扬尘,施工现场的扬尘主要来自以下几个方面: ①回填土的运输和现场堆放; ②建筑材料(灰、砂、水泥、砖石等)的临时堆放、搬运和使用; ③施工垃圾堆放与清运; ④施工运输车辆来往产生的道路扬尘 为了控制扬尘对周边环境和过往行人的影响,建设单位应严格执行生态环境局的有关规定,对建筑施工扬尘污染要进行统一的监管,由各级建设行政主管部门具体负责。具体措施如下: - a.各项扬尘防治措施必须符合《广东省建设工程施工扬尘污染防治管理办法(试行)》等要求。采用商用混凝土,不得使用袋装水泥现场搅拌,减少水泥灰尘的污染; - b.尽量减少施工材料的现场堆放量,对石、灰土等露天堆场,应设置临时存放处并采取遮盖篷布、挡风墙等有效的防尘措施; - c.连续晴好或大风天气,在施工现场和周围道路必须建立洒水降尘、清扫制度,并指定专人负责洒水和清扫工作,对施工场地进出口进行不低于3次/日的洒水和清扫;当出现四级或四级以上大风天气时,对产生扬尘污染的工序禁止施工; - d.必须按规定采取围挡、喷淋、封闭、地面硬化等有效防止扬尘污染措施,加强施工现场管理,防止施工过程产生的扬尘污染。 - e.运输渣土、灰土、砂石、垃圾等易产生扬尘的散流体物料,应采用密闭车辆或用苫布遮盖措施。 - f.在工地四周必须设立适当高度的围挡,以减轻扬尘对周围环境的影响。
-----------	---

	g. 运输车辆外出前，应进行清洗，避免车轮沾带泥土出行，附近设置循环水池以方便冲洗使用。 h. 尽量不在施工现场设临时食堂，建议采取订餐方法解决施工人员用餐问题，以减轻对大气环境的影响。 i. 施工现场设立施工环保措施公示牌，明确环保责任人，督促施工人员共同遵守。 j. 如施工现场设置施工营地，则施工营地环境保护：施工营地应选在对周围环境影响较小的地方，在营地修建排水沟、沉淀池和临时化粪池，以便对营地施工人员产生的生活污水进行有效处理；营地设立临时垃圾贮存设施，对施工人员产生的生活垃圾和固体废弃物进行集中收集，并定期清运，保持施工营地的环境卫生；营地生活宜使用清洁能源，减少对环境的危害；施工营地现场严禁焚烧油毡等易产生有毒气体的物质。 k. 装修过程尽量使用绿色装修材料。 l. 施工时尽量使用 LNG 或电动工具机械，减少非道路移动机械废气排放。 2、施工期水污染防治措施 施工期水污染源主要为施工区的施工废水、泥浆废水及施工人员的生活污水等。施工期废水处理措施如下： ①对于施工中的冲洗废水，建议在施工现场设置临时废水沉淀池一座，收集施工中所排放的各类废水，废水经沉淀后，仍可作为施工用水的一部分重复使用或用于降尘洒水，这样既节约水资源，又减轻对地表水环境的污染； ②施工人员的生活污水排放量有限，对该部分废水进行统一收集，经临时化粪池处理后由市政吸污车抽运至指定地点处置； ③含油废水主要来源于施工机械的修理、维护及作业过程中的跑冒滴漏，控制措施： a. 选用先进机械设备，减少滴漏数量及维修次数； b. 采用固态吸油材料（如棉纱、木屑等）将滴漏废油转化至固态物质中。 3、施工期间噪声污染防治措施 为了减轻施工对周围声环境质量的影响，建议工程施工时应采取如下防护措
--	---

施：

①尽量采用低噪声机械设备进行施工，对某些强噪声的施工机械安装消声罩或加设其他消声减噪装置，施工场界噪声应达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值。

②在制定具体施工计划时，对环境敏感目标附近所使用的施工机械、数量应写入承包合同之中，明确环保责任，便于监督管理。

③加强机械设备的维护、严格施工管理，制定具体的施工计划，敏感受体附近所使用的施工机械、数量应写在施工承包合同之中，以便监督。

④严禁运输车辆进出时鸣笛；装卸材料或其他物品时应有序搬运，严禁野蛮装卸。

⑤建议在电锯和振捣机等高噪声源的四周设置临时声障装置，如围挡等。

⑥在施工过程中禁止采用人工打桩、气打桩、搅拌混凝土、联络性鸣笛等施工方式。

建设单位应安排专职责任人，负责施工期环境保护措施的落实与监督，保证声环境状况能够达到噪声相应标准所要求的限值。

4、施工期固体废物污染防治措施

施工期间将产生一定量的固体废物，如废建材、撒落的砂石料、工程土、混凝土、废装修材料和少量施工人员的生活垃圾等。

为减轻施工期间固体废物对周围环境质量的影响，工程施工时应采取如下措施：

①工程承包单位应对施工人员加强教育和管理，做到不随意乱丢弃废弃物，避免污染环境，影响市容。

②渣土、灰土、砂石、垃圾等可能产生扬尘的散流体物料，应采用密闭车辆或用苫布遮盖措施。

③施工前提前修好临时便道，设立集中的临时堆土场并做好挡土墙、排水边沟和苫盖处理等，以减轻水土流失的程度，并硬化路面、铺垫草垫，避免污染周边沟渠；同时在渣土运输过程中应按指定路线行驶，并采用封闭运输以减轻运输车辆二次污染。

	④项目建设单位应与运输部门共同做好驾驶员的职业道德教育，按规定路线运输，按规定地点堆放工程回填土和建筑垃圾，并不定期地检查落实计划情况。 ⑤施工中要加强对固体废物的管理，提出从产生、运输、堆放等各个环节减少洒落，及时清扫、运走，避免污染环境的管理方法。 ⑥工程承包单位在临时工作区域内为施工人员提供临时的膳宿，因此建设单位及工程承包单位应与当地环卫部门取得联系，及时清理施工现场的生活废弃物。 ⑦倡导文明施工，加强对民工队伍的严格管理，杜绝乱排乱泼。 ⑧施工中遇到有毒、有害废弃物应暂停施工，并及时与当地生态环境部门联系，经采取相应措施处理后方可继续施工。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、运营期大气环境影响和保护措施 项目运行过程中主要产生备用发电机尾气、制模废气、烧成/干燥废气、烤花/干燥废气，其中干燥废气均来源于烧成、烤花过程的余热（废气）利用。 （1）备用柴油发电机尾气 一期项目拟设置 1 台功率为 1000kW 的备用柴油发电机作为应急电源使用，二期项目依托一期项目的柴油发电机。 根据项目设计，备用发电机使用的柴油为 0#柴油（含 S 率在 0.001%以下）。按单位耗油量 220g/kW·h 计。根据目前梅州市大埔县供电情况，市政供电较为稳定，使用发电机的概率较为有限，估计发电机使用频率为每月使用时间 7 小时。则全年共运行 84 小时，备用发电机年耗油量为 18.48t。 根据《环境统计手册》（四川科学技术出版社，1985年）中的经验公式，计算备用发电机燃油燃烧过程中SO₂、NO_x及烟尘产生量，公式如下： $G_{SO_2}=2\times B\times S(1-\eta)$ 式中：G_{SO₂}—二氧化硫产生量，kg； B—消耗的燃料量，kg； S—燃料中的全硫分含量，0.001%； η—二氧化硫去除率，%；本项目选0 $G_{NO_x}=1.63\times B\times (N\times \beta +0.000938)$ 式中：G_{NO_x}—氮氧化物产生量，kg； B—消耗的燃料量，kg； N—燃料中的含氮量，%；本项目取值0.02%； β—燃料中氮的转化率，%；本项目选40%。 $G_{sd}=B\times A$ 式中：G_{sd}—烟尘产生量，kg； B—消耗的燃料量，kg； A——灰分含量，%；本项目取 0.01% 根据《大气污染工程师手册》，当空气过剩系数为 1 时，1kg 柴油产生的烟气量约为 11Nm³，一般柴油发电机空气过剩系数为 1.8，发电机每燃烧 1kg 柴油产生的烟气量为 11×1.8≈20Nm³，本工程烟气量按 20Nm³/kg 计，项目拟设一台备用发
----------------------------------	--

电机，烟气量为 4400m³/h。经核算，备用发电机尾气污染物产生量分别为二氧化硫（0.369kg/a）、氮氧化物（30.664kg/a）、颗粒物（1.848kg/a）。

（2）制模废气

一期、二期项目在制模过程使用硫磺及滑石混合后加热熔化，熔化过程仅需将硫磺利用小于100℃的温度加热至熔化状态后即倒入模具内固化形成硫磺母模，熔化过程极少量硫磺会与空气中的氧气产生氧化反应，产生极少量二氧化硫。由于硫磺熔化时间非常短暂，且制作硫磺母模是个间歇性操作过程，本次评价不对其进行定量评价，仅进行定性评价。本评价建议加强车间通排风。

（3）烧成/干燥废气

项目一期、二期窑炉均采用天然气作燃料，天然气为清洁能源，其燃烧过程污染物产生量极少，燃烧废气中的污染物主要为二氧化硫、二氧化氮、氟化物和烟尘，其中干燥废气均来源于烧成/烤花过程的余热（废气）利用，其中烧成过程的余热利用完毕后一并收集引至烧成废气排气管道排放，烤花过程的余热利用完毕后一并收集引至烤花废气排气管道排放。

一期项目在 1#厂房一楼拟设 2 条新型燃气智能窑炉，二期项目在已建 2#厂房一楼拟增设 2 条新型燃气智能窑炉，均采用天然气作为燃料。一期项目年用天然气 33.5 万 m³、二期项目年用天然气 33.5 万 m³。

根据《环境保护实用数据手册》第二章各类燃料燃烧时产生的污染物系数表可知，每 1 万 m³ 天然气燃烧产生的氮氧化物为 6.3kg，产生的二氧化硫为 1.0kg，产生的颗粒物为 2.4kg。氟化物产生情况参照《潮州市尚博陶瓷科技有限公司日用陶瓷生产建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（报告编号：广东中南环竣监（2019）981 号）中氟化物（直排、窑炉）平均产生浓度 0.77mg/m³，平均烟气流量为 2047m³/h，验收期间实际生产负荷为设计生产量的 90%，即 4500 吨。折算后氟化物产生系数约 0.84g/吨（产品）。一期项目产品规模重量约为 325 吨，折算后氟化物产生量约为 0.273kg/a；二期项目产品规模重量约为 325 吨，折算后氟化物产生量约为 0.273kg/a，则项目氟化物产生量约为 0.546kg/a。

本项目生产工艺与潮州市尚博陶瓷科技有限公司日用陶瓷生产建设项目相似，因此窑炉废气污染物中氟化物的产生浓度参照，类比可行性见表 4-1。

表 4-1 本项目类比可行性分析表

类比内容	一期项目	二期项目	潮州市尚博陶瓷科技有限公司日用陶瓷生产建设项目	类比性
主要原料	高岭土	高岭土	高岭土	一致
项目产品	日用陶瓷、陈设艺术陶瓷	日用陶瓷、陈设艺术陶瓷	日用陶瓷制品	一致
主要生产工艺	成型-修坯-烧成	成型-修坯-烧成	成型-修坯-烧制	一致
主要生产设备	窑炉	窑炉	窑炉、梭式窑	项目引用窑炉的检测数据，一致
生产规模	130 万件	130 万件	150 万件	生产规模接近，可类比
主要原料	瓷泥、瓷釉	瓷泥、瓷釉	瓷泥、瓷釉	一致
燃料	天然气	天然气	天然气	一致

一期、二期项目新型燃气智能窑炉及干燥环节余热利用环节的废气集中收集后经 42 米楼顶排气筒排放（DA001），排风风机风量 10000m³/h，烧成年工作时间 5400 小时。

表 4-2 窑炉烧成废气污染物产生情况

项目	工序	污染物指标	产污系数	产生量 (kg/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
一期	燃天然气窑炉	氮氧化物	6.3kg/万 m ³ -天然气	211.05	3.91	211.05	3.91	100
		二氧化硫	1.0kg/万 m ³ -天然气	33.50	0.62	33.50	0.62	30
		颗粒物	2.4kg/万 m ³ -天然气	80.40	1.49	80.40	1.49	20
		氟化物	0.84g/吨 (产品)	0.273	0.005	0.273	0.005	3.0
二期	燃天然气窑炉	氮氧化物	6.3kg/万 m ³ -天然气	211.05	3.91	211.05	3.91	100
		二氧化硫	1.0kg/万 m ³ -天然气	33.50	0.62	33.50	0.62	30
		颗粒物	2.4kg/万 m ³ -天然气	80.40	1.49	80.40	1.49	20
		氟化物	0.84g/吨 (产品)	0.273	0.005	0.273	0.005	3.0
总厂	燃天然气	氮氧化物	6.3kg/万 m ³ -天然气	422.10	7.82	422.10	7.82	100
		二氧化硫	1.0kg/万 m ³ -天然气	67.00	1.24	67.00	1.24	30

窑炉	颗粒物	2.4kg/万 m ³ -天然气	160.80	2.98	160.80	2.98	20
	氟化物	0.84g/吨 (产品)	0.546	0.010	0.546	0.010	3.0

(3) 烤花/干燥废气

拟建项目中一期项目在 2#厂房一楼拟设 1 条新型电热智能烤花窑，二期项目在已建 2#厂房一楼拟增设 1 条新型电热智能烤花窑。烤花窑仅对白瓷进行加热，不涉及陶瓷烧成废气，烤花窑年工作 3600 小时。烤花工序所用花纸含封面油及水溶胶，在烤花过程中会产生挥发性有机物，主要污染物为 VOCs。

VOCs 产生量按照《污染源强核算技术指南陶瓷制品制造》（HJ1096-2020）附录 B 中公式 B.1 进行计算：

$$D_{\text{烤花}} = W_{\text{花纸}} \times \lambda_{\text{花纸}} + W_{\text{胶粘剂}} \times \lambda_{\text{胶粘剂}}$$

式中： $D_{\text{烤花}}$ —核算时段内烤花工序挥发性有机物产生量，t；

$W_{\text{花纸}}$ —烤花贴花纸中印花载体及油墨的重量，t；根据花纸厂家提供资料，印刷 1 万张花纸需要封面油 1.5kg，则拟建一期项目原料花纸含油墨量为 0.003t/a，二期项目原料花纸含油墨量为 0.003t/a；

$W_{\text{胶粘剂}}$ —贴花胶粘剂的重量，t；溶胶层质量比例为 15%，拟建一期项目花纸胶粘剂用量为 0.2t/a，二期项目花纸用量为 0.2t/a

$\lambda_{\text{花纸}}$ —印花载体及油墨中挥发性有机物含量，%，取产品设计值；根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），网印油墨挥发性有机化合物含量≤30%，本次评价取值 30%。

$\lambda_{\text{胶粘剂}}$ —胶粘剂中挥发性有机物含量，%，取产品设计值；根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），丙烯酸酯类胶粘剂挥发性有机化合物含量≤50g/L，密度为 1.2g/cm³，则胶粘剂中挥发性有机物含量为 4.17%

则拟建一期项目烤花 VOCs 废气产生量约 0.00924t/a，产生速率 0.0026kg/h；二期项目烤花 VOCs 废气产生量约 0.00924t/a，产生速率 0.0026kg/h；总厂烤花 VOCs 废气产生量约 0.01848t/a，产生速率 0.0051kg/h。

根据《中华人民共和国大气污染防治法（主席令第三十一号）》，为减少项目废气对周围环境的影响，烤花废气经管道收集引至楼顶经（收集率按 100%计，风

量约 10000m³/h) “两级活性炭净化处理”(处理效率按 70%计) 吸附处理后通过排气筒 (DA002) 高空排放, 排气筒高度约 42 米。烤花年工作时间 3600 小时。

表 4-3 项目废气产排情况一览表

排放方式	产污工序	项目	污染物	产生量 (kg/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
有组织	烤花窑	一期	总 VOCs	9.24	0.26	0.0026	20.00	2.77	0.08	0.0008
		二期	总 VOCs	9.24	0.26	0.0026	20.00	2.77	0.08	0.0008
		整厂	总 VOCs	18.48	0.51	0.0051	20.00	5.54	0.15	0.0015

表 4-4 项目排气筒信息一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排放口位置	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (℃)
				经度	纬度				
DA001	烧成/干燥排放口	主要排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	116.640002°	24.183014°	厂房楼顶	42	0.6	45
DA002	烤花/干燥排放口	一般排放口	VOCs	116.639882°	24.182952°	厂房楼顶	42	0.6	常温
DA003	备用发电机尾气排放口	一般排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	116.639388°	24.182590°	厂房楼顶	/	0.2	常温

表 4-5 项目废气产排情况一览表									
排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	污染物产生量			处理 措施	污染物排放量		
			产生 量 (kg/ a)	产生浓 度 (mg/m ³)	产生速 率 (kg/h)		排放 量 (kg/a)	排放浓 度 (mg/ m ³)	排放速率 (kg/h)
D A 0 0 1	烧成/ 干燥排 放口 (一期 项目)	二氧化 硫	33.50	0.62	0.006	经排 气筒 排放	33.50	0.62	0.006
		颗粒物	80.40	1.49	0.015		80.40	1.49	0.015
		氮氧化 物	211.0 5	3.91	0.039		211.05	3.91	0.039
		氟化物	0.273	0.005	0.0001		0.273	0.005	0.0001
	烧成/ 干燥排 放口 (二期 项目)	二氧化 硫	33.50	0.62	0.006		33.50	0.62	0.006
		颗粒物	80.40	1.49	0.015		80.40	1.49	0.015
		氮氧化 物	211.0 5	3.91	0.039		211.05	3.91	0.039
		氟化物	0.273	0.005	0.0001		0.273	0.005	0.0001
	烧成/ 干燥排 放口 (整 厂)	二氧化 硫	67.00	1.24	0.012		67.00	1.24	0.012
		颗粒物	160.8 0	2.98	0.030		160.80	2.98	0.030
		氮氧化 物	422.1 0	7.82	0.078		422.10	7.82	0.078
		氟化物	0.546	0.010	0.0001		0.546	0.010	0.0001
D A 0 0 2	烤花/ 干燥排 放口 (一期 项目)	VOCs	9.24	0.26	0.0026	经排 气筒 引至 楼顶 经二 级活 性炭 吸附 装置 处理 后高 空排 放	2.77	0.08	0.0008
	烤花/ 干燥排 放口 (二期 项目)	VOCs	9.24	0.26	0.0026		2.77	0.08	0.0008
	烤花/ 干燥排 放口 (整 厂)	VOCs	18.48	0.51	0.0051		5.54	0.15	0.0015
D A 0 0 3	备用发 电机尾 气排放 口	二氧化 硫	0.369	1.0	0.004	经排 气筒 引至 楼顶 排放	0.369	1.0	0.004
		氮氧化 物	30.66 4	82.96	0.365		30.664	82.96	0.365
		颗粒物	1.848	5	0.022		1.848	5	0.022

表 4-6 项目大气污染物年排放量核算表

分期情况	序号	污染物	年排放量 (kg/a)
一期项目	1	二氧化硫	33.5
	2	颗粒物	80.40
	3	氮氧化物	211.05
	4	氟化物	0.273
	5	VOCs	2.77
二期项目	1	二氧化硫	33.5
	2	颗粒物	80.40
	3	氮氧化物	211.05
	4	氟化物	0.273
	5	VOCs	2.77
整厂	1	二氧化硫	67
	2	颗粒物	160.8
	3	氮氧化物	422.1
	4	氟化物	0.546
	5	VOCs	5.54

(2) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)、《排污单位自行监测技术指南陶瓷工业(HJ1255—2022)》要求开展自行监测,运营期废气环境监测计划详见表 4-7。

表 4-7 废气监测计划一览表

排放方式	监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
有组织	DA001	一期项目	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氟化物、烟气黑度	1 次/半年	其中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB442160-2019)表 1 限值,氟化物、烟气黑度执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010 及其修改单)表 5 新建企业大气污染物排放限值。
		二期项目			
		整厂			
	DA002	一期项目	TVOC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 标准
		二期项目			
		整厂			
无组织	厂界上下	一期项目	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度	1 次/年	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的二时段二级标准
		二期项目	颗粒物、二氧化硫、氮	1 次/年	其中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《陶瓷工业大气污染物排

	风向	二期项目	氧化物、氟化物		放标准》（DB442160-2019）表 1 限值，氟化物、烟气黑度执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010 及其修改单）表 5 新建企业大气污染物排放限值。
		整厂			
		一期项目	VOCs	1 次/半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	厂区内	二期项目			
		整厂			
		一期项目	非甲烷总烃	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOC 无组织排放限值。
		二期项目			
		整厂			

（3）措施可行性分析及其影响分析

1）烧成/干燥废气可行性分析及其影响分析

根据《陶瓷工业污染防治可行技术指南》（HJ2304-2018）可知，陶瓷工业窑炉大气污染预防技术有原料控制技术、清洁能源技术、窑炉烧成制度优化技术、窑炉节能技术和窑炉烟气余热利用技术等。

结合《陶瓷工业污染防治可行技术指南》（HJ2304-2018）中窑炉大气污染预防技术和大气污染治理技术的一般要求，本项目大气污染治理措施如下：

项目选用低氟、低硫的原料；采用天然气清洁能源进行窑炉烧成、采用电热进行烤花；烧成烟气、烤花余热回用于干燥等工序；提高生产工序自动化程度等。

项目运行期产生的烧成/干燥废气由 42 米的烟囱排放，颗粒物、二氧化硫和氮氧化物均可达到广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表 1 企业大气污染物排放浓度限值；氟化物、烟气黑度达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010 及其修改单）表 5 新建企业大气污染物排放限值。

2）烤花/干燥可行性分析及其影响分析

烤花/干燥产生的 VOCs 达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，厂区内非甲烷总烃达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，对项目周围的环境空气的影响较小。

废气处理原理：

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同形状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。活性是表征吸附剂性能的重要标志。活性分为静活性与动活性。静活性是指气体混合物中吸附质在一定温度和浓度下，达到吸附平衡时，单位体积或重量的吸附剂所能吸附的最大量。活动性是指在同样条件下，气体混合物通过吸附剂床层，在离开的气体混合物中开始出现吸附时，吸附剂的吸附能力。当活性炭吸附饱和后，将及时更换，补充新鲜的活性炭，以保证有机废气的稳定达标排放。

废气工艺可行性分析：

参考《广东省印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭吸附法对有机废气治理效率可达 45-80%，由于废气产生浓度较低，本评价取一级活性炭吸附处理效率取 45%，二级活性炭吸附处理效率取 45%，有机废气综合处理效率 $=1-(1-45\%)\times(1-45\%)=70\%$ ，因此，本项目 VOCs 总处理效率取 70%。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），活性炭吸附属于可行技术。

（4）非正常工况源强分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。考虑到本项目无净化处理设施，本次评价考虑排风风机故障情况下仅靠自身烟气产生的烟气量（ 1m^3 天然气完全燃烧产生 13.1m^3 的烟气量）进行排放的情况作为非正常工况排放源强。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-8 废气非正常工况排放量核算表

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

	烧成/ 烤花/ 干燥 废气	风机 故障	一期 项目	二氧化硫	8	0.003	0.5	1	立即停 产进行 维修，避 免对周 围环境 造成污 染
				颗粒物	18	0.007			
				氮氧化物	48	0.020			
				氟化物	0.062	2.5×10^{-4}			
			二期 项目	二氧化硫	8	0.003			
				颗粒物	18	0.007			
				氮氧化物	48	0.020			
				氟化物	0.062	2.5×10^{-4}			
			整 厂	二氧化硫	8	0.006			
				颗粒物	18	0.014			
				氮氧化物	48	0.040			
				氟化物	0.062	5.0×10^{-4}			
	烤花	风机 故障	一期 项目	VOCs	0.26	0.0013	0.5	1	立即停 产进行 维修，避 免对周 围环境 造成污 染
			二期 项目	VOCs	0.26	0.0013			
			整 厂	VOCs	0.51	0.0026			

2、运营期水环境影响和保护措施

(1) 污染物源强核算

1) 生活污水：

本项目拟招员工人数50人，其中一期项目拟招员工人数25人，均不在厂内住宿，二期项目拟招员工人数25人，均在厂内住宿，不设食堂。一期项目生活用水参照广东省《用水定额第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“国家机构-综合楼（无食堂和浴室）”的先进值用水定额 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 取值，用水按全年300天计，则本项目员工生活污水用水 250t/a （折合 0.83t/d ），生活污水产生系数取0.9，即生活污水排放量 225t/a （折合 0.75t/d ）；二期项目生活用水参照广东省《用水定额第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“国家机构-综合楼（有食堂和浴室）”的先进值用水定额 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 取值，用水按全年300天计，二期项目员工生活污水用水 375t/a （折合 1.25t/d ），生活污水产生系数取0.9，即生活污水排放量 337.5t/a （折合 1.13t/d ）。本项目员工生活污水用水 625t/a （折合 2.08t/a ），生活污水产生系数取0.9，即生活

污水排放量562.5t/a（折合1.88t/d）。

生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，参考《排水工程》（第四版下册）中“典型生活污水水质”中“中常浓度”水质参数，产生浓度分别为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、40mg/L（参照总氮值）。

表 4-9 项目生活污水污染物排放源情况

产排污环节	职工日常办公			
废水类别	生活污水			
污染物种类	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N			
污染物产生情况	污染源	污染因子	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）
污染物产生情况	生活污水（一期项目：225t/a）	COD _{Cr}	400	0.090
		BOD ₅	200	0.045
		SS	220	0.050
		NH ₃ -N	40	0.009
	生活污水（二期项目：337.5t/a）	COD _{Cr}	400	0.135
		BOD ₅	200	0.068
		SS	220	0.074
		NH ₃ -N	40	0.014
	生活污水（整厂：562.5t/a）	COD _{Cr}	400	0.225
		BOD ₅	200	0.113
		SS	220	0.124
		NH ₃ -N	40	0.023
治理设施	生活污水采用化粪池进行处理；			
废水排放量	一期项目：225t/a；二期项目 337.5t/a；整厂：562.5t/a。			
污染物排放情况	污染源	污染因子	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
	生活污水（一期项目：225t/a）	COD _{Cr}	340	0.077
		BOD ₅	182	0.041
		SS	154	0.035
		NH ₃ -N	24	0.005
	生活污水（二期项目：337.5t/a）	COD _{Cr}	340	0.115
		BOD ₅	182	0.061
		SS	154	0.052
		NH ₃ -N	24	0.008
	生活污水（整厂：562.5t/a）	COD _{Cr}	340	0.191
		BOD ₅	182	0.102
		SS	154	0.087
		NH ₃ -N	24	0.014

排放方式及去向	通过市政污水管网排入高陂镇污水处理厂	
排放标准	COD _{Cr}	500mg/L
	BOD ₅	300mg/L
	SS	400mg/L
	NH ₃ -N	/

2) 生产废水

项目用水主要为修坯、制模、打浆、清洗用水。

①打浆用水：则项目打浆用水量约为 26t/a，其中一期项目打浆用水量约 13t/a，二期项目打浆用水量约 13t/a，打浆过程水均进入到泥浆内最后再烧成过程挥发。

②修坯废水：项目修坯工序用水量约为 22t/a，产污系数取 0.5，即修坯工序产生废水量为 11t/a，其中一期项目修坯工序用水量约为 11t/a，废水量约为 5.5t/a，二期项目修坯工序用水量约为 11t/a，废水量约为 5.5t/a。

③制模废水：项目制模工序用水量约为 18t/a，产污系数取 0.5，即制模工序产生废水量为 9t/a，其中一期项目制模工序用水量约为 9t/a，废水量约为 4.5t/a，二期项目制模工序用水量约为 9t/a，废水量约为 4.5t/a。

④设备清洗废水：项目设备每天清洗一次，清洗用水量为 3t/d（900t/a），排污系数按 80%计算，则设备清洗废水产生量为 2.4t/d（720t/a）。其中一期项目清洗用水量为 1.5t/d（450t/a），排污系数按 80%计算，则设备清洗废水产生量为 1.2t/d（360t/a）；二期项目清洗用水量为 1.5t/a（450t/a），排污系数按 80%计算，则设备清洗废水产生量为 1.2t/d（360t/a）。

⑤车间清洗废水：项目每周对生产车间清洗一次，项目 1#、2#厂房 1~3 层均为生产车间，车间总面积为 12207m²，清洗用水按照 2L/m²·次计算，年清洗次数按 43 次计算，项目车间地面清洗用水量为 1049.8t/a（折合 3.5t/d），排污系数按 80%计算，则地面清洗废水量为 839.84t/a（2.8t/d）。其中一期项目生产车间面积为 6103.5m²，车间地面清洗用水量为 524.9t/a（1.75t/d），废水量为 419.92t/a（1.40t/d），二期项目生产车间面积为 6103.5m²，车间地面清洗用水量为 524.9t/a（1.75t/d），废水量为 419.92t/a（1.40t/d）。

项目打浆、修坯、制模、设备清洗、车间地面清洗用水量约为 2015.8t/a（含回用水），其中一期用水量 1007.9t/a，二期用水量 1107.9t/a；修坯、制模、设备清洗、

地面清洗废水量为 1579.84t/a（其中一期为 789.92t/a，二期为 789.92t/a），主要污染物是 SS、CODcr、NH₃-N，一期项目拟在厂区 1#厂房西北侧设 1 处三级沉淀池规格均为 3m*2.5m*2m，二期依托一期已建的三级沉淀池。经三级沉淀池沉淀后期终回用水量为 750.42t/a(其中一期回用 375.21t/a, 二期回用 375.21t/a), 剩余 750.42t/a（其中一期回用 375.21t/a，二期回用 375.21t/a）排入市政污水管网，最终由广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业废水处理厂深度处理。 根据《陶瓷工业废水治理工程技术规范》（HJ1278-2023）附录 A 中日用陶瓷生产废水中悬浮物浓度为 5000~18000mg/L，CODcr 浓度为 80~300mg/L，NH₃-N 浓度为 5~20mg/L，本次评价悬浮物浓度取 11500mg/L，CODcr 浓度取 150mg/L、NH₃-N 浓度取 10mg/L。									
表 4-10 项目生产污染物产排情况一览表									
项目	污染物	处理工艺 和处理量	产生浓 度 (mg/L)	产生 量 (t/a)	处理 效率	废水 量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放 量 (t/a)	排放 浓度 限值
一期	SS	均质+絮 凝+沉 淀:789.92	11500	9.084	99%	375.21	115	0.043	120
	COD		150	0.118	40%		90	0.034	110
	NH ₃ -N		10	0.008	5%		9.5	0.004	10
二期	SS	均质+絮 凝+沉 淀:789.92	11500	9.084	99%	375.21	115	0.043	120
	COD		150	0.118	40%		90	0.034	200
	NH ₃ -N		10	0.008	5%		9.5	0.004	10
整厂	SS	均质+絮 凝+沉淀 1579.84	11500	18.168	99%	750.42	115	0.086	120
	COD		150	0.237	40%		90	0.068	200
	NH ₃ -N		10	0.016	5%		9.5	0.007	10
生产废水经三级沉淀池絮凝沉淀后达到《陶瓷工业污染物排放标准》表 2 间接排放限值及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的较严值。 （2）废水治理设施可行性分析 1）生活污水处理可行性分析 化粪池的基本原理:化粪池指的是将生活污水分格沉淀，及对污泥进行消化的小型处理构筑物。化粪池属最初级污水处理阶段，可去除50%的悬浮杂质粪便、较大病原虫等），并使积泥在厌氧条件下分解为稳定状态。其沉淀原理类似于平流式									

原料仓、危废间，分为酸性发酵和碱性发酵两个阶段。第一阶段为酸性发酵阶段，产生HS、硫醇、吡啶、粪臭素等有害气体和腐臭味，粪便污水pH为5.0~6.0。悬浮杂质吸附气泡浮于水面后，又因气体释放而沉入池底，循环的沉浮运动使悬浮杂质块逐渐变小，粪块中的寄生虫卵也随之剥离沉入池底。第二阶段是碱性发酵阶段，第一阶段产生的氨基酸在甲烷基作用下分解为CO₂、CH₄、氨，池内粪液pH为7.5左右。故本项目生活污水处理措施可行。

2) 生产废水处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中表34陶瓷砖瓦工业排污单位废水污染防治可行技术，陶瓷工业生产废水采用沉淀池（均质+絮凝+沉淀）处理措施为生产过程废水污染防治技术。

絮凝沉淀是颗粒物在水中作絮凝沉淀的过程。在水中投加混凝剂后，其中悬浮物的胶体及分散颗粒在分子力的相互作用下生成絮状体且在沉降过程中它们互相碰撞凝聚，其尺寸和质量不断变大，沉速不断增加。地面水中投加混凝剂后形成的矾花，生产废水中的有机悬浮物、活性污泥在沉淀过程中都会出现絮凝沉淀的现象。

根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）表7.1.2，混凝沉淀对污水中SS处理效率为90%~99%，本次评价取值99%；根据《混凝法去除废水中COD的探究》（桂林理工大学环境科学与工程学院综合实验论文），不同混凝剂对COD去除效果在40%左右，本次评价取值40%。

项目废水拟采用治理措施如下：项目生产废水经三级沉淀池絮凝沉淀后约78.99m³随沉渣清理时带走及蒸发损耗，其余部分回用于地面清洗，部分通过市政污水管网进入广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业污水处理厂进行深度处理。

综上，项目产生的废水经过上述治理措施达标处理后，对周边水环境不会产生影响较小。

（3）废水达标排放情况

项目生活污水排放量为562.5t/a，经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，由市政管网排入高陂镇污水处理厂集中处理；项目生产废水经三级沉淀池沉淀后达到《陶瓷工业污染物排放标准》

表 2 间接排放限值及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的较严值者后其中 750.42t/a（其中一期项目 375.21t/a，二期项目 375.21t/a）回用于地面清洗，剩余 750.42t/a（其中一期项目 375.21t/a，二期项目 375.21t/a）排入市政污水管网，最终由广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业废水处理厂深度处理。

（4）依托高陂镇污水处理厂处理的可行性

本项目位于大埔县产业转移工业园区内，生活污水经三级化粪池处理后由市政管网排入高陂镇污水处理厂深度处理。

根据《广州海珠（大埔）产业转移工业园控制性详细规划》，广州海珠（大埔）产业转移工业园园区原规划建设 1 座污水处理厂和 1 座污水泵站，污水处理厂处理规模为 0.7 万 m³/日，占地 1.24 公顷，位于 B05-02/01 地块；污水泵站设计规模均为 320L/s，占地 0.1 公顷，位于 C03-02/01 地块，防护绿地内，园区内污水经污水处理厂处理后，通过高陂大道排污干管向北排入赤山河。

由于现有入园企业数量较少，规模较小，污水产生及处置量不大，且以生活污水为主，因此，规划的污水处理厂未建设，高陂镇作为韩江干流沿岸中心镇，建设了 1 座污水处理厂，规划建设规模为 1.5 万吨/日，首期建设处理规模为 2000 吨/日，选址位于河下村，采用兼氧 FMBR 工艺，处理对象为河下村生活污水和大埔产业转移工业园工业废水，目前已建成投产，园区现有企业废水产生量约 1000 吨/日，河下村生活污水产生量约 500 吨/日，因此园区污水依托高陂镇污水处理厂可行，园区原规划建设的配套污水收集管网 618km，均已建成，并与镇区的污水收集管网联通，园区已投产企业均自建污水处理设施对废水进行预处理后，排入污水收集管网并最终进入高陂镇污水处理厂深度处理达标后排放。污水处理厂排放标准应符合《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）中规定的一级 A 标准。

本项目全厂生活污水排放量为 1.88m³/d，占污水处理厂日处理量的较小，在高陂镇污水处理厂的处理容量范围之内（1.5 万吨/日），对其运行几乎没有冲击影响。

（5）依托广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业废水处理厂处理的可行性

本项目位于梅州市大埔县高陂镇科创园内（大埔县产业转移工业园），生产废

水经沉淀处理后由市政管网排入广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业污水处理厂集中处理。

《大埔产业转移工业园控制性详细规划》规划年限 2020—2035 年，规划主导产业为日用陶瓷、“陶瓷+工业旅游”、陶瓷新材料，分为陂寨工业片区、赤山工业片区、现状陶瓷产业集聚片区、陂村配套服务片区和乌槎配套服务片区 5 个发展片区以及 1 个生态保育区，规划人口规模约 2.0 万人。陂寨工业片区（北片）为园区近期重点开发片区，打造建设大埔县科技创新产业园，主要承接陶瓷新材料研发、生产和上下游产业链。为此，大埔县产业集聚区投资开发有限公司拟实施“广东省梅州市大埔县科技创新产业园标准化厂房建设及基础设施配套工程”，包括建设规划标准厂房、仓库、工业污水处理厂、陶瓷产业集聚等建筑工程以及场地七通一平等，总投资 65581 万元。为了使工业废水能达标排放，大埔县产业集聚区投资开发有限公司在园区北部新建 1 座工业污水处理厂，服务范围为梅州市大埔县科技创新产业园（北片），设计处理能力 1500m³/d。该工业污水处理厂分两期建设，一期设计处理规模为 500m³/d，二期新增 1000m³/d。目前园区场地已完成七通一平，一期工业污水处理厂预计 2025 年 6 月完成，本项目一期预计于 2026 年 5 月建成，本项目废水纳入广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业污水处理厂处理可行。

本项目生产废水排放量为 2.63t/d，占污水处理厂日处理量的较小，在广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业污水处理厂的处理容量范围之内（500t/d），对其运行几乎没有冲击影响。

（6）废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	高陂镇污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳	TW001	化粪池	厌氧	DW001	是	车间或车间处理设施接入污水厂
2	生产废水	COD _{Cr} 、SS、氨氮	广东省梅州市大埔县大埔产业转移		TW002	三级沉	均质+絮凝+	DW002	是	车间或车间处理设施处理后

	水		工业园配套 工业废水处理厂	定且 无规 律		淀池	沉淀			接入工业 废水处理 厂
--	---	--	------------------	---------------	--	----	----	--	--	-------------------

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

废水类别	排放口 编号	排放口地理坐标		废水 排放 量	排放 去向	排放规 律	受纳水质净化厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物 种类	污染物 排放标 准限值
生活 污水	DW001	E116.64 0407°	N24.18 2949°	562.5 t/a	水质 净化 厂	间断排 放、排 放期间 流量不 稳定且 无规律	高陂镇 污水处 理厂	COD _{Cr}	40mg/L
								BOD ₅	10mg/L
								SS	10mg/L
								氨氮	5mg/L
生产 废水	DW002	E116.63 9876°	N24.18 3272°	750.4 2m³/ a			广东省 梅州市 大埔县 大埔产 业转移 工业园 配套工 业废水 处理厂	COD _{Cr}	30mg/L
								BOD ₅	10mg/L
								SS	20mg/L
								氨氮	1.5mg/L

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	废水类别	排放口编号	污染物种类	污染物排放标准及其他协议	
				名称	浓度限值
1	生活污水	DW001	COD _{Cr}	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段 三级标准	500mg/L
			BOD ₅		300mg/L
			SS		400mg/L
			氨氮		/
2	生产废水	DW002	COD _{Cr}	《陶瓷工业污染物排放标 准》表 2 间接排放限值及广 东省地方标准《水污染物排 放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	110mg/L
			SS		120mg/L
			氨氮		10mg/L

表 4-14 废水污染物排放信息表

废水类别	排放口编号	污染物种类		排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
生活污水	DW001	一期	COD _{Cr}	340	0.26	0.077
			BOD ₅	182	0.14	0.041
			SS	154	0.12	0.035
			氨氮	24	0.02	0.005
		二期	COD _{Cr}	340	0.38	0.115
			BOD ₅	182	0.20	0.061
			SS	154	0.17	0.052
			氨氮	24	0.03	0.008

			整厂	COD _{Cr}	340	0.64	0.191		
				BOD ₅	182	0.34	0.102		
				SS	154	0.29	0.087		
				氨氮	24	0.05	0.014		
	生产废水	DW002	一期	COD _C	90	0.10	0.034		
				SS	115	0.14	0.043		
				氨氮	9.5	0.01	0.004		
			二期	COD _C	90	0.10	0.034		
				SS	115	0.14	0.043		
				氨氮	9.5	0.01	0.004		
			整厂	COD _C	90	0.21	0.068		
				SS	115	0.29	0.086		
				氨氮	9.5	0.02	0.007		
			全厂排放口合计	一期	COD _{Cr}				0.110
					BOD ₅				0.041
					SS				0.078
	氨氮				0.009				
	二期	COD _{Cr}				0.149			
		BOD ₅				0.061			
		SS				0.095			
氨氮				0.012					
整厂	COD _{Cr}				0.259				
	BOD ₅				0.102				
	SS				0.173				
	氨氮				0.021				

(7) 自行监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）以及《排污单位自行监测技术指南陶瓷工业》（HJ1255-2022）。

表 4-15 废水自行监测方案

监测点位	监测指标	监测频次
废水检测口	pH、COD _{Cr} 、悬浮物、石油类、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、硫化物、氟化物、总铜、总锌、总钡、水温、流量	季度
雨水排放口	COD _{Cr}	1次/季(每季度第一次排水期间开展监测)

3、运营期声环境影响和保护措施

(1) 噪声源强核算

项目运行期主要噪声污染源为练泥机、成型机、注浆成型机、原料加工生产线、真空压力搅拌注浆机、液压机、修坯机、施釉机、新型燃气智能节能窑炉、新型电热智能烤花窑等设备运行时产生的噪声，噪声级约70-110dB(A)。

表 4-16 本项目噪声设备及源强一览表

分期情况	噪声源	数量	位置	单台设备源强dB(A)	设备采取的降噪措施	降噪量dB(A)	单台设备降噪后源强dB(A)	多台叠加噪声源强dB(A)
一期项目	智能搅拌机	1 台	厂房	75	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	47	47
	真空练泥机	6 台	厂房	70	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	42	49.8
	滚压/注浆成型生产线	6 条	厂房	75	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	42	54.8
	原料加工生产线	1 条	厂房	70	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	42	42.0
	智能修坯机	11 台	厂房	70	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	42	52.4
	智能施釉机	11 台	厂房	70	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	42	52.4
	智能印花机	1 台	厂房	70	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	42	42.0
	智能雕塑机	1 台	厂房	70	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	42	42.0
	新型燃气智能节能窑窑炉	2 条	厂房	72	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	44	47
	新型电热智能烤花窑	1 条	厂房	72	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	44	44
	备用发电机	1 台	厂房	110	设置专用设备机房，设备隔声罩、基础减振消声	35	75	75
二期项目	智能搅拌机	1 台	厂房	75	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	47	47
	真空练泥机	6 台	厂房	70	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	42	42

			滚压/注浆成型生产线	6条	厂房	75	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	42	42
			原料加工生产线	1条	厂房	70	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	42	42
			智能修坯机	11台	厂房	70	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	42	48.9
			智能施釉机	11台	厂房	70	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	42	48.9
			智能印花机	1台	厂房	70	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	42	45
			智能雕塑机	1台	厂房	70	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	42	48.9
			新型燃气智能节能窑炉	2条	厂房	72	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	44	44
			新型电热智能烤花窑	1条	厂房	72	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	44	44
		整厂项目	智能搅拌机	2台	厂房	75	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	47	47
			真空练泥机	12台	厂房	70	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	42	42
			滚压/注浆成型生产线	12条	厂房	75	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	42	42
			原料加工生产线	2条	厂房	70	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	42	42
			智能修坯机	22台	厂房	70	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	42	48.9
			智能施釉机	22台	厂房	70	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	42	48.9
			智能印花机	2台	厂房	70	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	42	45
			智能雕塑机	2台	厂房	70	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	42	48.9

新型燃气智能节能窑窑炉	4条	厂房	72	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	44	44
新型电热智能烤花窑	2条	厂房	72	基础减震、墙体隔声、距离衰减	28	44	44
备用发电机	1台	厂房	110	设置专用设备机房，设备隔声罩、基础减振消声	35	75	75

注：噪声单台设备源强为距离设备 1m 处的噪声级。

(2) 噪声预测

项目评价范围内无声环境敏感保护目标，因此本次评价针对项目运营期噪声源对厂界达标情况进行分析。本项目按表 4-16 各设备降噪后噪声量进行预测，为考虑最不利影响，将各产噪设备位置及预测点位置高度设为 1.2m，预测时不考虑建筑遮挡的隔声量，预测本项目对项目场界昼间噪声影响。

1) 预测分析方法

根据《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.1 工业噪声预测计算模型进行预测，计算公式如下：

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：

$$l_p = l_0 - 20\lg(r/r_0) - \Delta l$$

式中：Lp—距离声源 r 米处的声压级；

r—预测点与声源的距离；

r₀—距离声源 r₀ 米处的距离；

△l—各种因素引起的衰减量，（如声屏障，遮挡物，空气吸收，地面吸收等引起的声衰减）。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-2，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：L_{p1}—声源室内声压级，dB；

L_{p2}—等效室外声压级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

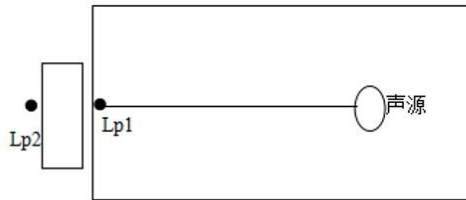


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：Q——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S 为房间内表面面积，m²；a 为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

L_w—倍频带声功率级，dB。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中：L_{p1}(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带叠加声压级，dB；

L_{p1j}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2i}(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处，但不能满足声源条件时，需按线声源或面声源模式计算。

④对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$Leq = 10 \lg(\sum 10^{0.1Li})$$

式中：Leq—预测点的总等效声级，dB(A)；

Li—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

2) 预测结果

采用以上噪声预测模式对拟建项目主要噪声源对厂界四周的影响值进行预测，得到下表：

表 4-17 噪声预测一览表

分期情况	厂界位置	贡献值 dB(A)		背景值 dB(A)		叠加值 dB(A)		标准值 dB(A)		是否达标
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
一期项目	东面厂界外 1m 处	51.7	27.2	61	50	61.5	50.0	65	55	达标
	南面厂界外 1m 处	51.8	27.2	65	51	65.2	51.0	65	55	达标
	西面厂界外 1m 处	50.5	23.8	62	48	62.4	48.0	65	55	达标
	北面厂界外 1m 处	51.0	20.8	59	49	59.6	49.0	65	55	达标
二期项目	东面厂界外 1m 处	38.9	26.6	61	50	61.0	50.0	65	55	达标
	南面厂界外 1m 处	40.7	26.2	65	51	65.0	51.0	65	55	达标
	西面厂界外 1m 处	34.2	23.6	62	48	62.0	48.0	65	55	达标
	北面厂界外 1m 处	34.1	22.7	59	49	59.0	49.0	65	55	达标
整厂	东面厂界外 1m 处	51.9	30.2	61	50	61.5	50.0	65	55	达标
	南面厂界外 1m 处	52.1	30.2	65	51	65.2	51.0	65	55	达标
	西面厂界外 1m 处	50.6	26.9	62	48	62.4	48.1	65	55	达标
	北面厂界外 1m 处	51.1	23.8	59	49	59.6	49.0	65	55	达标

注：鉴于炉窑烧成期间不可中断，为考虑最不利影响，本项目夜间考虑炉窑继续烧制至结

束，其余设备均处于停止运行，仅预测窑炉夜间贡献值。											
敏感点保护目标	距离	分期情况	贡献值 dB(A)		背景值 dB (A)		叠加值 dB(A)		标准值 dB (A)		是否达标
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
乌槎村湖洋背	项目西北侧约 35 米	一期项目	41.2	15.3	57	45	57.1	45.0	60	50	达标
		二期项目	26.7	47.8	57	45	57.0	45.0	60	50	达标
		整厂	41.3	18.3	57	45	57.1	45.0	60	50	达标

项目不开展夜间生产，因此不对夜间背景值进行现状监测与预测，但鉴于窑炉烧成/烤花期间不可中断，为考虑最不利影响，本项目夜间考虑窑炉继续烧制至结束，其余设备均处于停止运行，本项目夜间对窑炉仍继续运行进行贡献值预测。根据预测结果，本项目整厂、一期项目、二期项目全部设备同时运行时，项目东南侧边界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区标准限值，其余厂界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3 类标准限值要求，项目对周边声环境影响较小。评价范围内的声环境敏感点为乌槎村湖洋背（西北侧 35 米）可以满足《声环境质量标准》

（GB3096-2008）2 类标准要求，项目对周边声环境影响较小。

（3）噪声污染防治措施

- ①厂区合理布局，高噪声设备尽量远离厂界设置，尽量选用低噪声的设备；
- ②备用发电机等设备安装隔声罩，底座进行减振处理，设置专用备用发电机房等，机房墙壁安装吸声板，门采用隔声门等；
- ③合理安排作业时间，一般情况下夜间不开展生产，窑炉烧制尽量选择白天运行；
- ④加强对自身噪声源控制和设备维护保养，以降低噪声源强，避免突发高噪声产生。

（4）噪声监测计划

表 4-18 运营期噪声监测计划表

类别	分期情况	监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
噪声	一期项目	厂界四周 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
	二期项目				
	整厂				

4、运营期固体废物的环境影响和保护措施

(1) 固体废物产生情况核算

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

1) 生活垃圾

生活垃圾：员工厂内食宿按每人 1.0kg/d 计算，不在厂内食宿按每人 0.5kg/d 计算全年工作 300 天计算。其中一期项目员工人数 25 人，均不在厂内食宿，生活垃圾产生量约 3.75t/a；二期项目员工人数 25 人，生活垃圾产生量约 7.5t/a，整厂员工人数 50 人，产生量约 11.25t/a，分类收集后定期交给环卫部门转运处置。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），生活垃圾废物种类为 S64 其他垃圾，废物代码 900-099-S64。

2) 一般固体废物

本项目一般固体废物主要为包装废物、废石膏、废模具、废坯、废瓷、废贴纸、沉淀池沉渣。

①包装废物：部分原辅材料拆除包装时会产生包装废物，其中一期项目包装废物产生量约 2.5t/a，二期项目包装废物产生量约 2.5t/a，整厂项目包装废物产生量约 5t/a，收集后由废旧物资回收单位回收利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），包装废物（废纸、废塑料）一般固体种类为 SW17 可再生类废物，废物代码 900-003-S17/900-005-S17。

②废石膏、废模具：制模及使用模具生产期间会产生废石膏、废模具。其中一期项目废石膏、废模具产生量为 2t/a，二期项目废石膏、废模具产生量约 2t/a，整厂项目废石膏、废模具产生量约 4t/a，收集后回用于生产。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废石膏、废模具一般固体废物种类为 SW11 其他工业副产石膏，废物代码 900-099-S11。

③废坯：在半成品检查过程会产生部分不合格的废坯，其中一期项目废坯产生量为 32.5t/a，二期项目废坯产生量约 32.5t/a，整厂项目废坯产生量约 65t/a，收集后回用于生产。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废坯一般固体废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码 900-099-S17。

④废瓷：在成品检查过程中会产生部分不合格产品，即为废瓷，其中一期项目

废瓷产生量为 3.25t/a，二期项目废瓷产生量约 3.25t/a，整厂废瓷产生量约 6.5t/a，由建材厂回收利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废坯一般固体废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码 900-099-S17。 ⑤废贴纸：釉上彩绘过程会产生废贴纸，其中一期项目产生量为 0.002t/a，二期项目产生量约 0.002t/a，整厂项目产生量约 0.004t/a，收集后交由环卫部门转运处置。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废贴纸一般固体废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码 900-005-S17。 ⑥沉淀池沉渣：项目需要对三级沉淀池进行定期清理沉渣，根据《陶瓷工业废水治理工程技术规范》（HJ1278-2023）附录 A 中日用陶瓷悬浮物浓度为 5000~18000mg/L，本次评价悬浮物浓度取 11500mg/L，则项目采用絮凝沉淀后，悬浮物去除率按 99%计算，一期项目沉淀池沉渣产生量为 8.99t/a，二期项目沉淀池沉渣产生量约 8.99t/a，整厂项目沉淀池沉渣产生量约 17.98t/a，定期清掏后回用于生产。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），沉淀池沉渣一般固体废物种类为 SW07 可再生类废物，废物代码 900-099-S07。 3) 危险废物 本项目危险废物主要为废机油、含油废物以及烤花废气处理产生的废活性炭。 ①含油废物：设备维修过程会产生少量含油废物，根据建设单位提供资料，一期项目产生量约为 0.0015t/a，二期项目产生量约为 0.0015t/a，整厂产生量约为 0.003t/a，沾有废机油的废物（HW49 其他废物）代码为 900-041-49，应交由有资质单位进行回收处理，同时需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求做好暂存的污染防治措施。 ②废机油：设备维修过程会产生废机油。根据建设单位提供的资料，一期项目产生量约为 0.05t/a，二期项目产生量约为 0.05t/a，整厂产生量约为 0.1t/a，废机油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（代码为 900-249-08），应交由有资质单位进行回收处理，同时需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求做好暂存的污染防治措施。 ③废活性炭：废气处理装置中产生的废活性炭（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49），根据废气工程设计单位提供，单个活性炭吸附箱填充 128
--

块蜂窝煤，每块蜂窝煤重量约 0.4 千克，则每个活性炭吸附箱对约需要 204.8kg/a 的活性炭。项目拟 3 个月更换 1 次，每年更换四次，每次装填量为 $204.8\text{kg/a} \times 4 = 819.2\text{kg/a}$ ，再加上吸附的废气量 $18.48\text{kg/a} \times 70\% = 12.936\text{kg/a}$ （其中一期项目 6.468kg/a、二期项目 6.468kg/a），整厂废活性炭产生量为 0.832t/a（一期项目产生量为 0.826t/a、二期项目 0.826t/a）。

危险废物须由专用的容器储存，暂存在危险废物暂存间。收集后的危险废物定期委托持有危险废物经营许可证单位处理处置，并签订拉运协议。

（2）固废污染防治措施

①生活垃圾：分类收集堆放，定期交由环卫部门及时清运。

②一般固体废物：定期交由有处理能力的单位拉运处理。

③危险废物：危险废物收集后分类暂存于危废暂存间，并做好标识，定期将危险废物交由具有危险废物处理资质的单位拉运处置。危险废物转移要严格执行转移联单制度，规范建立危险废物的产生、转移、处置台账，记录危险废物的去向，并按照生态环境部有关要求做好每年度危险废物管理计划。禁止将实验室废液倾入下水管道、禁止将废试剂瓶混入一般生活垃圾中。

固废暂存最关键的一点就是所有贮存装置或区域必须有良好的防雨防渗设施，可以有效地防止废物中的污染物被雨水淋透排入环境，因此要求所有暂存未处理的废物都必须存放在室内，地面都必须水泥硬化，对于综合处理后剩余固废和处理中产生的废物送固废间暂存。

项目危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，具体满足以下要求：

- 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

- 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

- 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

●贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

●同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

●贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

通过采取上述措施后，对周围环境影响很小。

表 4-19 固体废物废污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生 产线	固体废 物	固废 属性	废物 种类	废物代码	产生情况		处置量 t/a	最终去向
					核算方 法	产生量 t/a		
生产过程	包装废 物	一般 工业 固体 废物	SW17 可再 生类 废物	900-003- S17/900-0 05-S17	类比法	一期项目：2.5	一期项目：2.5	收集后由废 旧物资回收 单位回收利 用
						二期项目：2.5	二期项目：2.5	
						整厂：5	整厂：5	
	废石 膏、废 模具		SW11 其他 工业 副产 石膏	900-099- S11	类比法	一期项目：2	一期项目：2	收集后回用 于生产
						二期项目：2	二期项目：2	
						整厂：4	整厂：4	
	废坯		SW17 可再 生类 废物	900-099- S17	类比法	一期项目： 32.5	一期项目：32.5	收集后回用 于生产
						二期项目： 32.5	二期项目：32.5	
						整厂：65	整厂：65	
	废贴纸		SW17 可再 生类 废物	900-005- S17	类比法	一期项目： 0.002	一期项目：0.002	交给环卫部 门转运处置
						二期项目： 0.002	二期项目：0.002	
						整厂：0.004	整厂：0.004	
	废瓷		SW17 可再 生类 废物	900-099- S17	类比法	一期项目： 3.25	一期项目：3.25	由建材厂回 收利用
						二期项目： 3.25	二期项目：3.25	
						整厂：6.5	整厂：6.5	
废水处理	沉淀池	SW07 污泥	900-099- S07	物料平	一期项目： 8.99	一期项目：8.99	收集后回用	

		沉渣				衡法	二期项目： 8.99	二期项目：8.99	于生产
							整厂：17.98	整厂：17.98	
	设备维修	废机油	危险废物	HW08 废矿物油	900-249-08	类比法	一期项目： 0.05	一期项目：0.05	分类收集后， 定期交由有 资质单位拉 运处置
							二期项目： 0.05	二期项目：0.05	
							整厂：0.1	整厂：0.1	
		含油废物		HW49 其他废物	900-041-49	类比法	一期项目： 0.0015	一期项目： 0.0015	
							二期项目： 0.0015	二期项目： 0.0015	
							整厂：0.003	整厂：0.003	
	废气处理 设施	废活性炭		HW49 其他废物	900-039-49	物料平 衡法	一期项目： 0.826	一期项目：0.826	
							二期项目： 0.826	二期项目：0.826	
							整厂：0.832	整厂：0.832	
	办公	生活垃 圾	生活 垃圾	SW64	900-099-S64	产污系 数法	一期项目： 3.75	一期项目：3.75	交给环卫部 门转运处置
二期项目：7.5							二期项目：7.5		
整厂：11.25							整厂：11.25		

表 4-20 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生 工序 及装置	形态	主要 成分	有害 成分	危险 特性	污染防治措施
1	废机油	HW08 废矿物油	900-29-08	一期项目： 0.05	设备 维修	液态	矿物 油	矿物 油	T/I	交有 资质 单位 处置
				二期项目： 0.05						
				整厂：0.1						
2	含油 废物	HW49 其他 废物	900-04 1- 49	一期项目： 0.0015	设备 维修	固态	纤维、 矿物 油	矿物 油	T/I n	
				二期项目： 0.0015						
				整厂：0.003						
3	废活 性炭	HW49 其他 废物	900-03 9- 49	一期项目： 0.826	废气 处理 设施	固态	活性 炭	有机 废气	T	
				二期项目： 0.826						
				整厂：0.832						

本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-21 本项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	危废 贮存 场所	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物代 码	位 置	占地面 积(m ²)	形态	贮 存 方	贮存 能力	贮存 周
----	----------------	------------	------------	------------	--------	---------------------------	----	-------------	----------	---------

	名称							式		期
1	危废暂存间	含油废物	HW49其他废物	900-041-49	危废暂存间	10m ²	固态	暂存	0.1 吨	半年
2		废机油	HW08废矿物油	900-249-08			液态	暂存	0.1 吨	
3		废活性炭	HW49其他废物	900-039-49			固态	暂存	0.5 吨	3 个月

5、运营期土壤、地下水环境影响和保护措施

根据项目区域情况，本项目可能对地下水、土壤造成污染的途径主要有：三级沉淀池污水下渗对地下水、土壤造成的污染。另危险废物暂存间按照重点防渗区进行防渗处理。

按照分区防渗的原则，将厂区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三类区域，针对不同的区域采取不同的防渗措施。

1、防渗措施

本项目将采取的防渗措施如下：

（1）重点防渗区采取的防渗措施

重点防渗区域包括三级沉淀池及危险废物暂存间等，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，地面采用环氧树脂进行防渗，废水处理设施底、侧面均采用防渗、防腐处理，废水输送全部采用管道，并作表面防腐、防锈蚀处理，上述区域应不低于 6.0m 防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 粘土层。

（2）一般防渗区措施

一般污染防治区是指地下水污染风险低，污染物毒性较小的生产装置区，包括厂房除重点防渗区外的其他生产区域等，采用环氧树脂等进行防渗，应不低于 1.5m 防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 粘土层。

（3）简单防渗区

简单防渗区指不会对地下水环境造成污染，或者污染风险较小且污染物易降解的区域，包括区内道路等，采用水泥等防渗。

2、管理措施

除工程措施外，项目还需加强日常管理，避免发生事故造成影响，包括：

（1）正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强定期对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

（2）对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

6、生态影响分析

拟建设项目占地为工业用地，允许建设区，工业园区目前已土地平整，项目的建设不影响评价区域的生物多样性，项目所在区域的人工环境对生物流通其主要作用，项目的建设和运营对周边生态环境影响较小。

7、环境风险分析

根据《关于印发（建设项目环境影响报告表）内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），本项目需要明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施，具体情况如下：

（1）环境风险评价等级分析

①环境风险调查

本项目主要的环境风险物质为备用发电机所需的柴油及危险废物暂存间中的废机油。

②环境风险潜势划分

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1，q2，q3，…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，…，Qn——每种危险物质的临界量，t。

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目没有重大危险物质，因此，Qn=0<1，本项目生产未构成重大危险源。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目存在的风险物质主要为废机油、柴油、天然气（甲烷），其临界量如下表所示。

表 4-22 危险物质数量与临界量比值表

序号	危险物质	对应 HJ169-2018 附录 B 物质名称（CAS 号）	最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	废机油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.05	2500	0.00002
2	机油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.05	2500	0.00002
2	柴油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	1	2500	0.0004
3	天然气	甲烷	0.00225	10	0.000225
合计					0.000665

注：项目所用天然气为管道输送，管径 DN100，管线约 100 米，测管道内天然气为 3.14m³，天然气密度为 0.717kg/m³，则管内天然气量约为 2.25kg。

因此，本项目的危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ 。

（2）环境风险事故类型

①危险废物泄漏污染事故

含有毒、有害的物料化学污染物，如果发生泄漏及污染事件，将对环境产生不利影响。

②火灾引发的二次污染事故

因化学试剂等易燃物质泄漏等原因导致火灾事故及爆炸次生风险。

（3）环境风险防范措施

①危险废物污染事故防范措施

危险废物集中收集后定期交由具有危险废物处理资质的单位处理处置，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定设置危险废物暂存场所，采取防风、防雨、防渗漏、防流失、防火等措施，同时在醒目处设置标志牌，并全部委托有资质单位妥善处置。在暂存场所内，各危险废物应分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源、具体成分、主要性质和泄漏、火灾等处置方式，危废储存容器的材质根据危险废物的性质进行选择，严防发生危险废物腐蚀、锈蚀储存容器的情况。危险废物暂存场所设置要求：危险废物要存放于防风、防雨、防晒、防火的区域；危险废物暂存场所基础必须防渗；应当使用符合标准的容器盛装危险废物，盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标

	签；危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。 ②火灾的潜在风险防范措施 火灾事故发生后，按消防、安全的要求进行火灾扑灭，及时切断雨水管，避免消防废水排入雨水管。 ③风险防范措施及应急要求 本项目需根据《关于发布〈突发环境事件应急预案备案行业名录(指导性意见)〉的通知》（粤环〔2018〕44号）相关文件要求制定完善突发事件环境风险应急预案并进行备案，并且在运营期定期依应急计划进行训练，以确保发生应急事故时能迅速正确进行掌握处理原则进行抢救，以降低灾害影响。 综上，通过采取上述措施后，环境风险水平是可控的。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		烧成/干燥废气 DA001	一期：氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、氟化物	经 42 米楼顶排气筒排放	其中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB442160-2019）表 1 标准、氟化物参照执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010 及其修改单）表 5 新建企业大气污染物排放限值
			二期：氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、氟化物	依托一期已建的排气筒排放	
		烤花废气 DA002	一期：VOCs	经排气筒引至楼顶高空排放	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 标准
			二期：VOCs	依托一期已建的排气筒排放	
		备用发电机尾气 DA003	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物	经排气筒引至楼顶高空排放	《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）第二时段二级标准
	无组织废气	厂界	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、烟气黑度	加强车间通风	其中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB442160-2019）表 1 限值，氟化物、烟气黑度执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010 及其修改单）表 5 新建企业大气污染物排放限值。
			VOCs	加强车间通风	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		厂区内	NMHC	加强车间通风	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内无组织处理 VOCs 处理排放处理限值
地表水环境		生活污水 DW001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	化粪池预处理达标后经市政污水管网排至高陂镇污水处理厂深度处理。	《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准
		生产废水 DW002	COD _{Cr} 、氨氮、SS	三级沉淀池处理后部分回用于地面清洗、部分经市政污	《陶瓷工业污染物排放标准》表 2 间接排放限值及广东省地方标准

			水管网排至广东省梅州市大埔县大埔产业转移工业园配套工业污水处理厂深度处理。	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境	工业噪声	等效 A 声级	选用低噪声设备、合理布局及合理安排工作时间、设置专用设备机房、基础减震、墙体隔声、距离衰减。	东南边界《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类区标准限值，其余边界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾分类收集处理后由环卫部门清运处理； 一般固体废物：定期交由有处理能力的单位拉运处理； 危险废物妥善收集、暂存后，交由有资质单位拉运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区域地面采用环氧树脂进行防渗，废水处理设施底、侧面均采用防渗、防腐处理，废水输送全部采用管道，并做表面防腐、防锈蚀处理，上述区域的防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；一般污染防治区采用环氧树脂等进行防渗；简单防渗区采用水泥等防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	主要涉及泄漏事故环境风险。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。			
其他环境管理要求	1.环境管理 （1）及时开展企业自主环保验收和备案工作。贯彻执行调试期间建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。 （2）制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。 （3）对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。 （4）加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。 （5）建立本公司的环境保护档案。档案包括： ①污染物排放情况，污染治理设施的运行、操作和管理情况； ②限期治理执行情况； ③事故情况及有关记录； ④采用的监测分析方法和监测记录； ⑤与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料； ⑥其他与污染防治有关的情况和资料等。 （6）建立污染事故报告制度，编制环境风险应急预案，并组织演练。 2.排污申报 企业应当按照《排污许可管理办法》规定的时限办理排污许可手续。 3.排污口规范化 各污染源排放口应设置专项图标，执行《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297—2023）。			

	4.环保设施竣工验收 根据《建设项目环境保护管理条例（2017年修订）》，在项目竣工后，建设单位应强化环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，本项目竣工后的验收程序、验收自查、验收监测方案和报告编制、验收监测技术均应按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的要求进行。 根据该《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，由建设单位按照“办法”规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，并接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。 建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息： ①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期； ②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期； ③验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。
--	---

六、结论

1、结论

综上所述，项目符合国家及地方产业政策要求，项目位于梅州市大埔县高陂镇科创园内（大埔县产业转移工业园），用地性质属于工业用地。项目位于不在生态保护红线规划范围内，不在禁止开发区域，不属于高污染、高耗能的行业，符合“三线一单”管控要求；符合省、市相关环保管理要求；在采取污染防治、落实环境风险防范措施后，各类污染物均可稳定达标排放，固体废物得到妥善处置，区域地表水环境、空气环境、声环境质量可达到相应标准限值要求，满足污染物排放总量控制要求，风险能够有效控制，综合分析，在全面落实本报告提出的各项环保措施前提下，从环保角度而言，项目建设是可行的。

2、建议

1) 切实落实废水、废气、噪声防治措施，加强环保设备管理和维护，完善各项环保管理制度，建立环保治理设施运行台账，确保各类污染物稳定达标排放，并接受当地生态环境部门的监督检查。

2) 企业应当按照《排污许可管理办法》规定的时限办理排污许可手续。

3) 建设项目竣工后，必须按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的标准和程序，进行自主验收，编制竣工验收报告并依法向社会公开。

4) 按照企业突发环境事件应急预案要求做好突发环境事件应急管理工作。

5) 若今后项目的性质、规模、地点、生产工艺或防止污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位需要重新报批建设项目的环境影响评价文件。

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	二氧化硫	一期项目	0	0	0	0.034t/a	0	0.034t/a	+0.034t/a
		二期项目	0	0	0	0.034t/a	0	0.034t/a	+0.034t/a
		整厂	0	0	0	0.068t/a	0	0.068t/a	+0.068t/a
	颗粒物	一期项目	0	0	0	0.080t/a	0	0.080t/a	+0.080t/a
		二期项目	0	0	0	0.080t/a	0	0.080t/a	+0.080t/a
		整厂	0	0	0	0.160t/a	0	0.160t/a	+0.160t/a
	氮氧化物	一期项目	0	0	0	0.211t/a	0	0.211t/a	+0.211t/a
		二期项目	0	0	0	0.211t/a	0	0.211t/a	+0.211t/a
		整厂	0	0	0	0.422t/a	0	0.422t/a	+0.422t/a
	氟化物	一期项目	0	0	0	0.0002t/a	0	0.0002t/a	+0.0002t/a
		二期项目	0	0	0	0.0002t/a	0	0.0002t/a	+0.0002t/a
		整厂	0	0	0	0.0005t/a	0	0.0005t/a	+0.0005t/a
	VOCs	一期项目	0	0	0	0.00277t/a	0	0.00277t/a	+0.00277t/a
		二期项目	0	0	0	0.00277t/a	0	0.00277t/a	+0.00277t/a
		整厂	0	0	0	0.00554t/a	0	0.00554t/a	+0.00554t/a
废水	废水量	一期项目	0	0	0	600.21t/a	0	600.21t/a	+600.21t/a
		二期项目	0	0	0	750.21t/a	0	750.21t/a	+750.21t/a
		整厂	0	0	0	1350.42t/a	0	1350.42t/a	+1350.42t/a
	CODcr	一期项目	0	0	0	0.110t/a	0	0.110t/a	+0.110t/a
		二期项目	0	0	0	0.149t/a	0	0.149t/a	+0.149t/a
		整厂	0	0	0	0.259t/a	0	0.259t/a	+0.259t/a
	BOD ₅	一期项目	0	0	0	0.041t/a	0	0.041t/a	+0.041t/a
		二期项目	0	0	0	0.061t/a	0	0.061t/a	+0.061t/a
		整厂	0	0	0	0.102t/a	0	0.102t/a	+0.102t/a
	氨氮	一期项目	0	0	0	0.009t/a	0	0.009t/a	+0.009t/a
		二期项目	0	0	0	0.012t/a	0	0.012t/a	+0.012t/a
		整厂	0	0	0	0.021t/a	0	0.021t/a	+0.021t/a

	SS	一期项目	0	0	0	0.078t/a	0	0.078t/a	+0.078t/a
		二期项目	0	0	0	0.095t/a	0	0.095t/a	+0.095t/a
		整厂	0	0	0	0.173t/a	0	0.173t/a	+0.173t/a
一般工业 固体废物	包装废 物	一期项目	0	0	0	2.5t/a	0	2.5t/a	+2.5t/a
		二期项目	0	0	0	2.5t/a	0	2.5t/a	+2.5t/a
		整厂	0	0	0	5t/a	0	5t/a	+5t/a
	废石 膏、模 具	一期项目	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
		二期项目	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
		整厂	0	0	0	4t/a	0	4t/a	+4t/a
	废坯	一期项目	0	0	0	32.5t/a	0	32.5t/a	+32.5t/a
		二期项目	0	0	0	32.5t/a	0	32.5t/a	+32.5t/a
		整厂	0	0	0	65t/a	0	65t/a	+65t/a
	废瓷	一期项目	0	0	0	3.25t/a	0	3.25t/a	+3.25t/a
		二期项目	0	0	0	3.25t/a	0	3.25t/a	+3.25t/a
		整厂	0	0	0	6.5t/a	0	6.5t/a	+6.5t/a
	废贴纸	一期项目	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
		二期项目	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
		整厂	0	0	0	0.004t/a	0	0.004t/a	+0.004t/a
	沉淀池 沉渣	一期项目	0	0	0	8.99t/a	0	8.99t/a	+8.99t/a
		二期项目	0	0	0	8.99t/a	0	8.99t/a	+8.99t/a
		整厂	0	0	0	17.98t/a	0	17.98t/a	+17.98t/a
危险废物	废机油	一期项目	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
		二期项目	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
		整厂	0	0	0	0.10t/a	0	0.10t/a	+0.10t/a
	含油废 物	一期项目	0	0	0	0.0015t/a	0	0.0015t/a	+0.0015t/a
		二期项目	0	0	0	0.0015t/a	0	0.0015t/a	+0.0015t/a
		整厂	0	0	0	0.003t/a	0	0.003t/a	+0.003t/a
	废活性 炭	一期项目	0	0	0	0.826t/a	0	0.826t/a	+0.826t/a
		二期项目	0	0	0	0.826t/a	0	0.826t/a	+0.826t/a
		整厂	0	0	0	0.832t/a	0	0.832t/a	+0.832t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

广东省国土资源厅 监制

86



附图 2 项目环境四至图



项目东北面工业园规划用地（空地）



项目东南面高陂大道及山体



项目西南面工业园规划用地（空地）

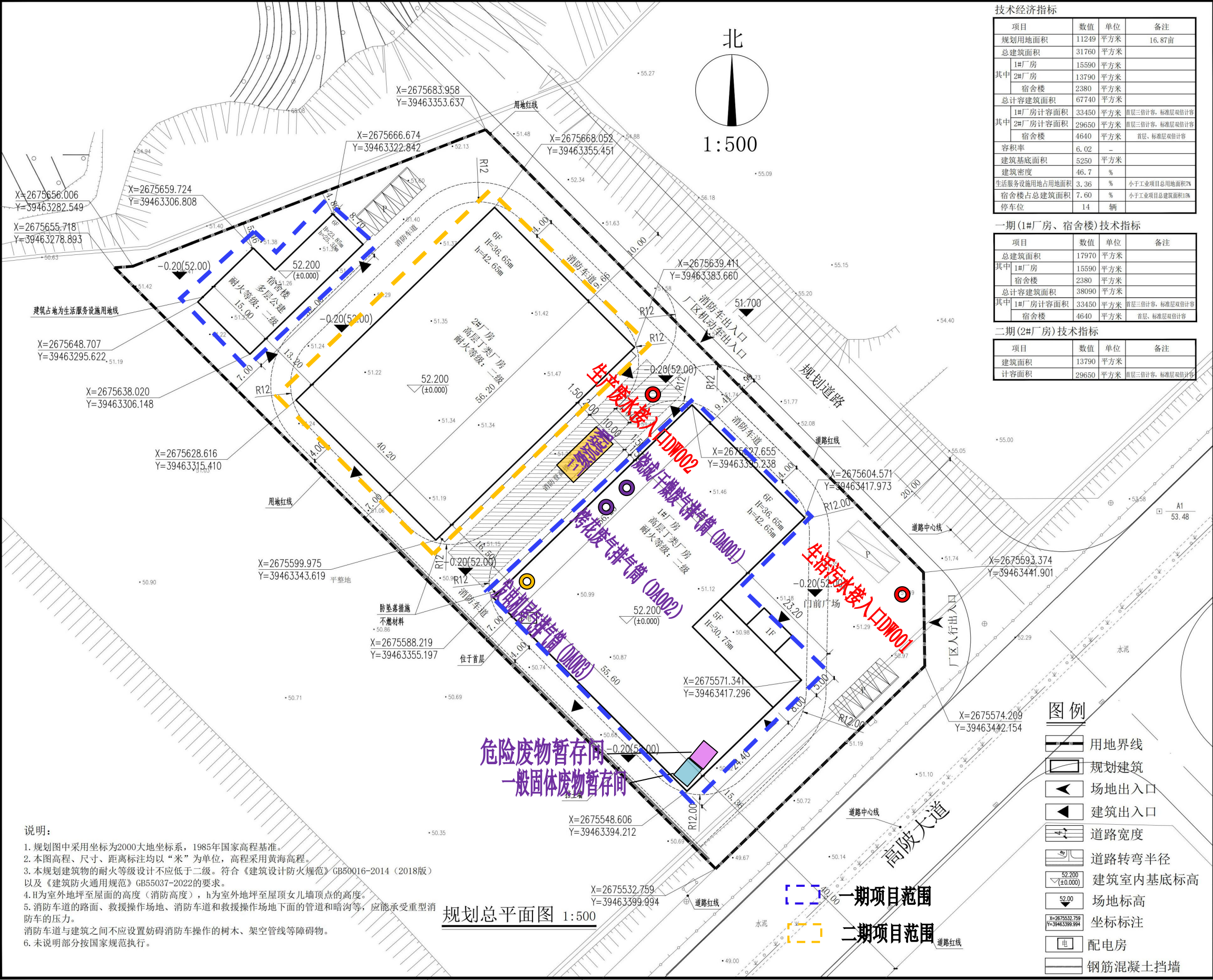


项目西北面山体

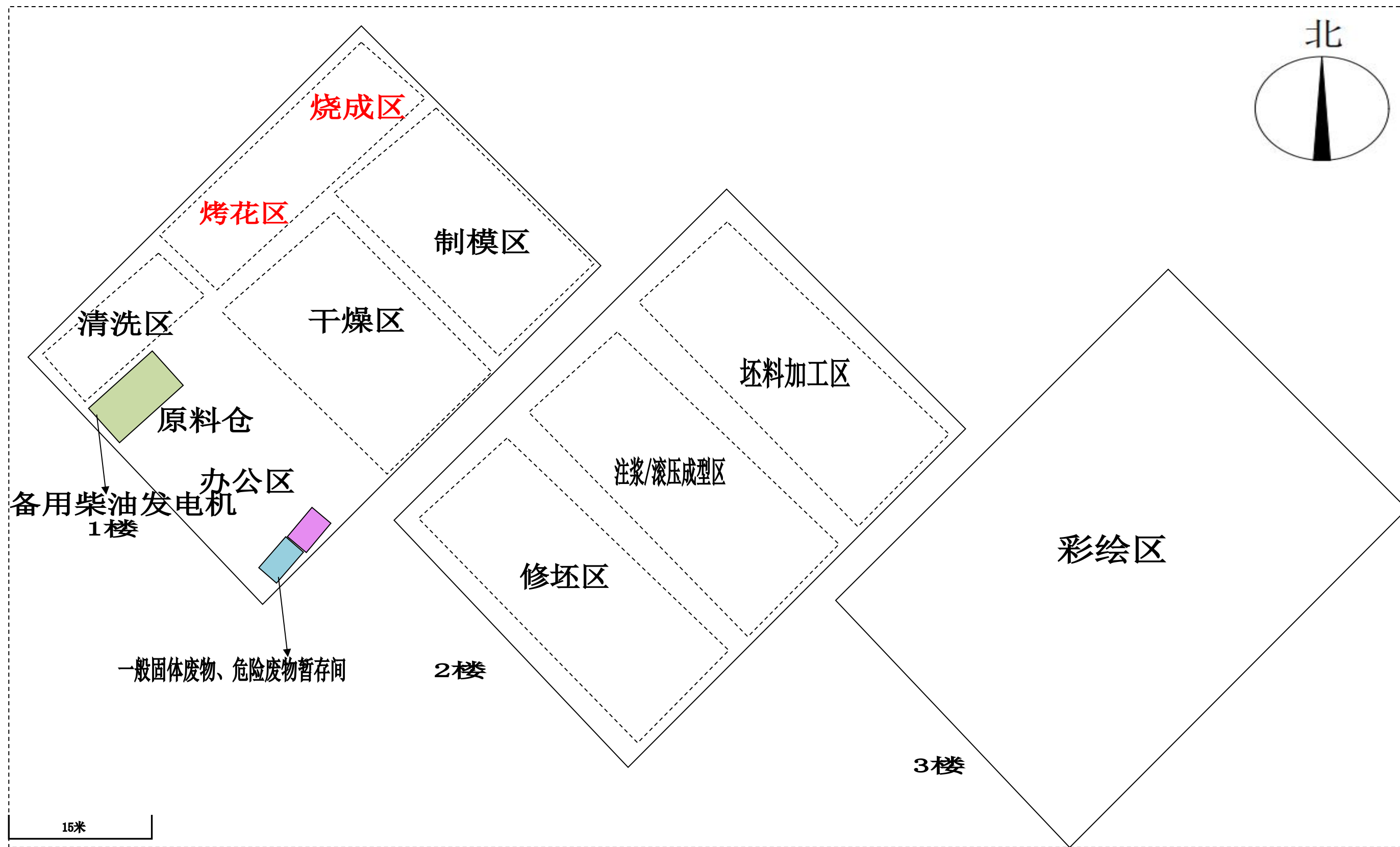


项目现状

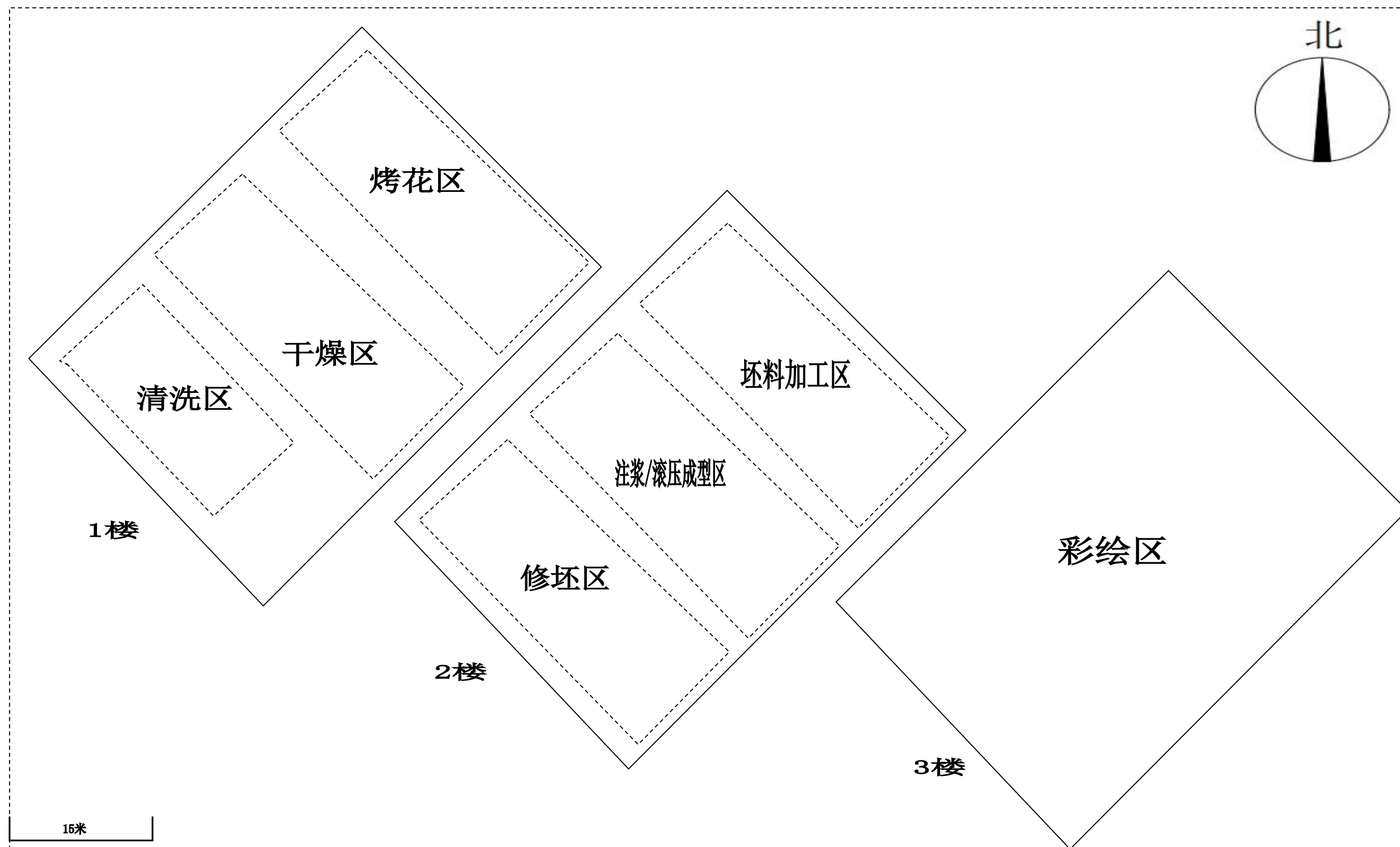
附图 3 项目现状四至图



附图 4-1 项目总平面布置图

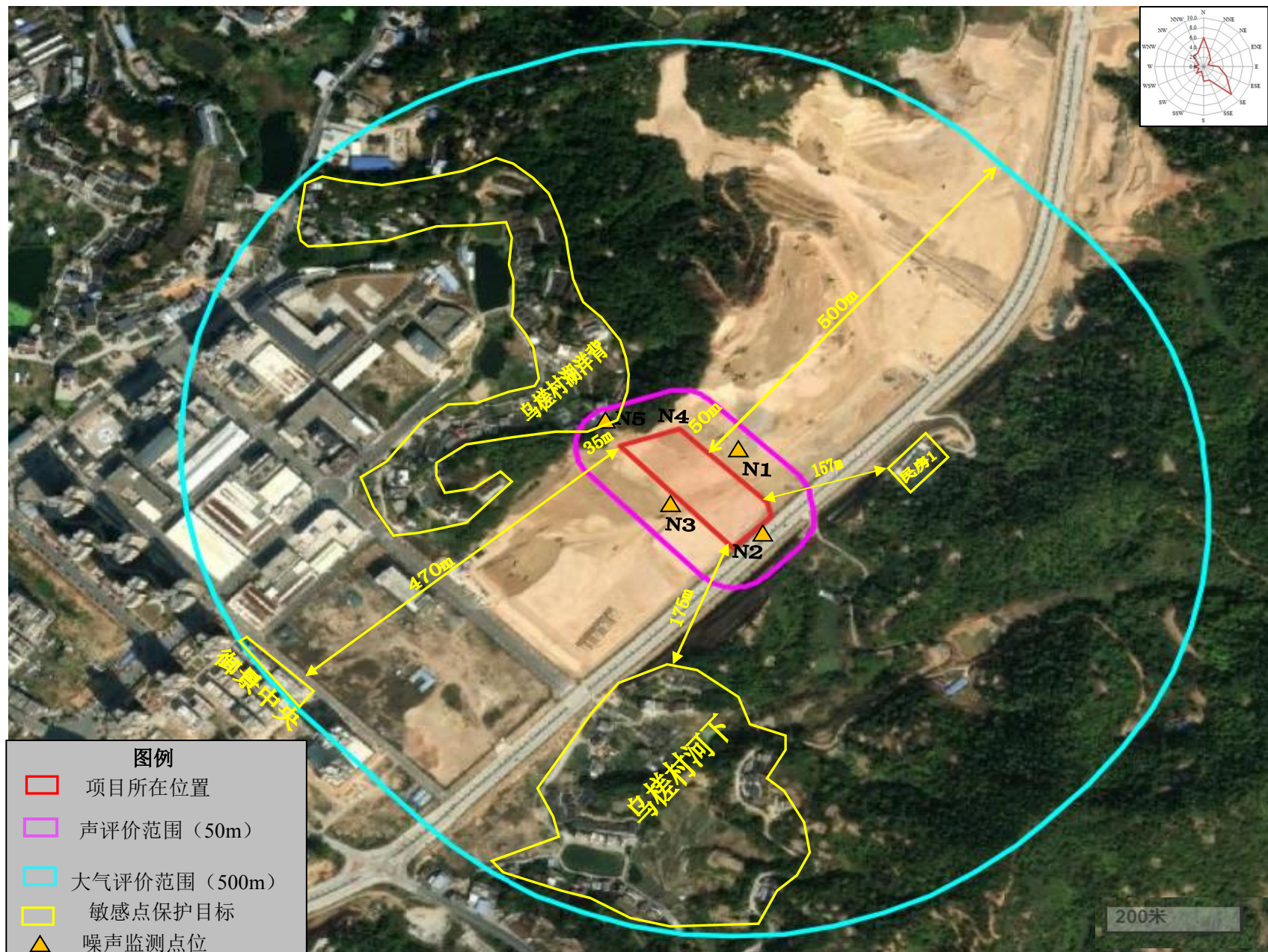


附图 4-2 1#厂房平面布置图（4~6 楼为仓库）

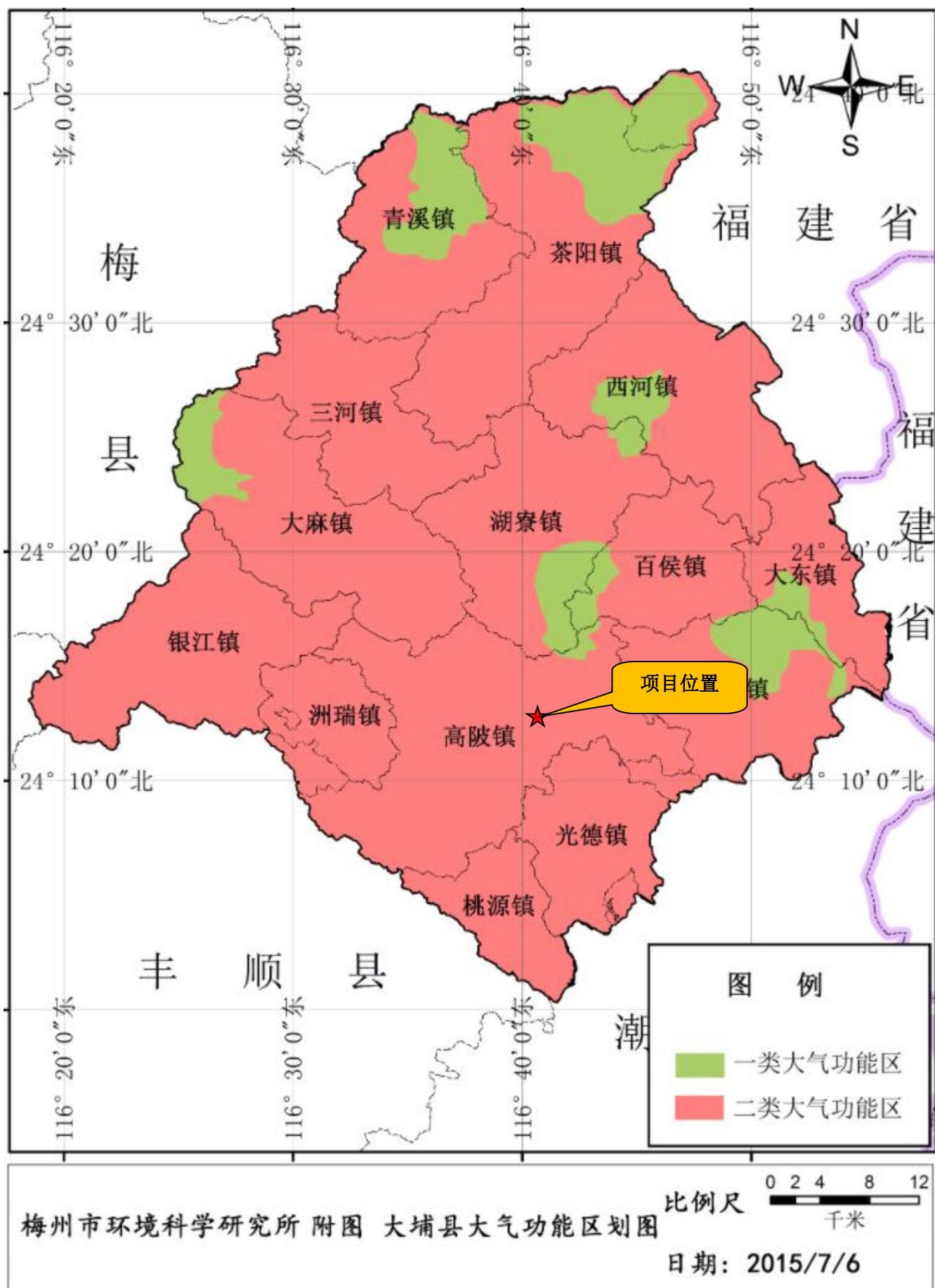


附图 4-3 2#厂房平面布置图（4~6 楼为仓库）

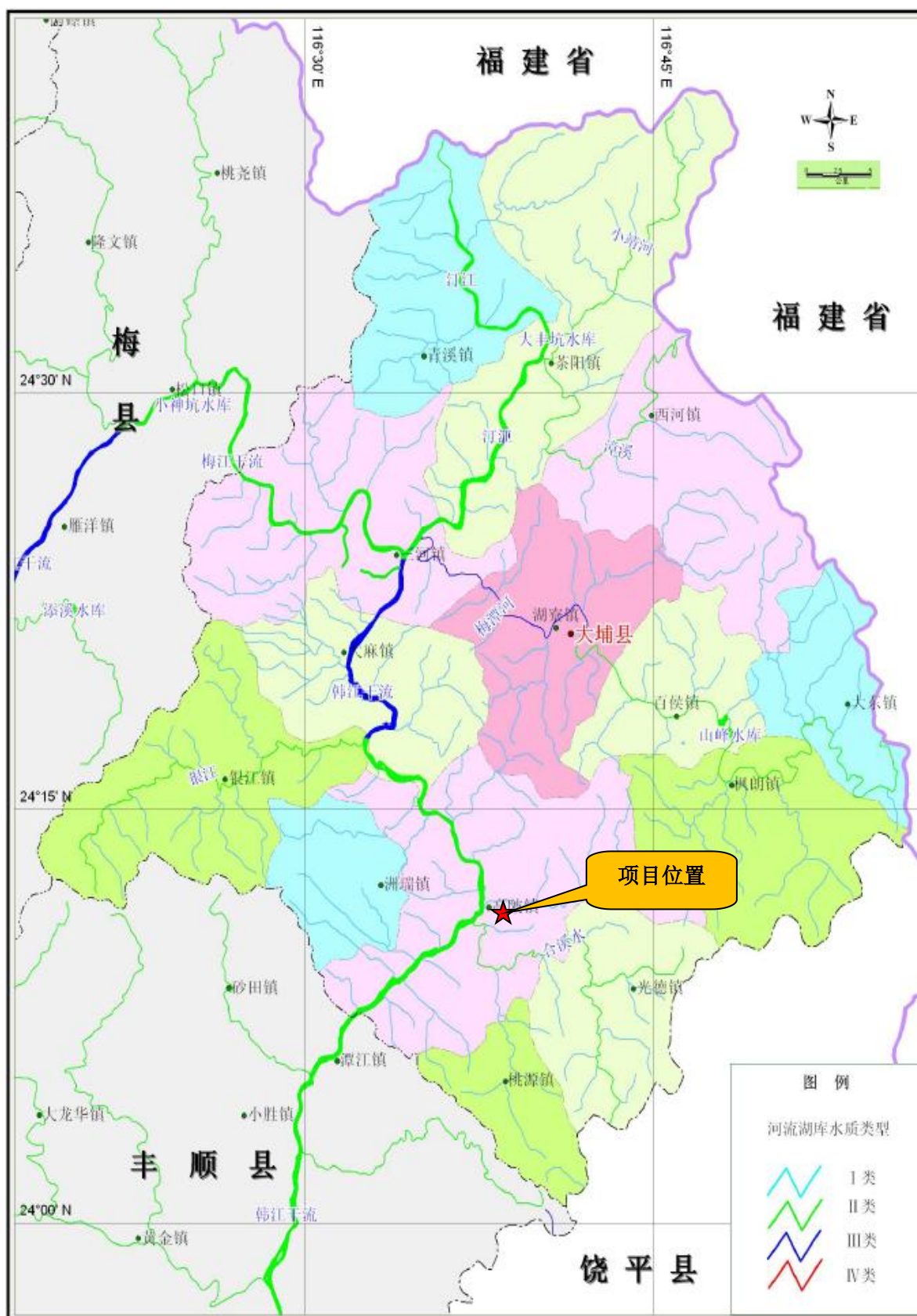
附图 4 项目总平面布置及生产厂平面布置图



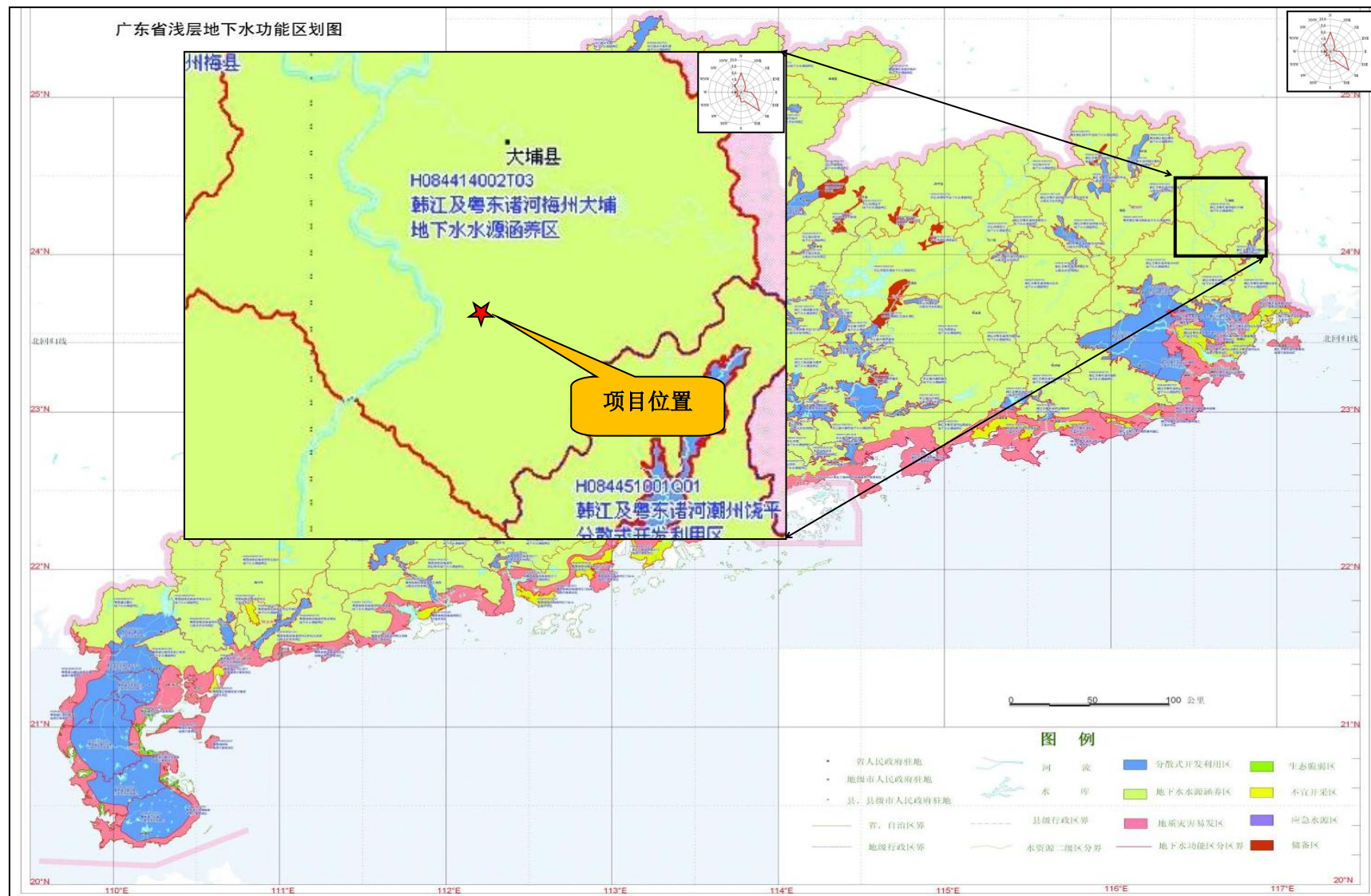
附图 5 项目周边敏感点分布图



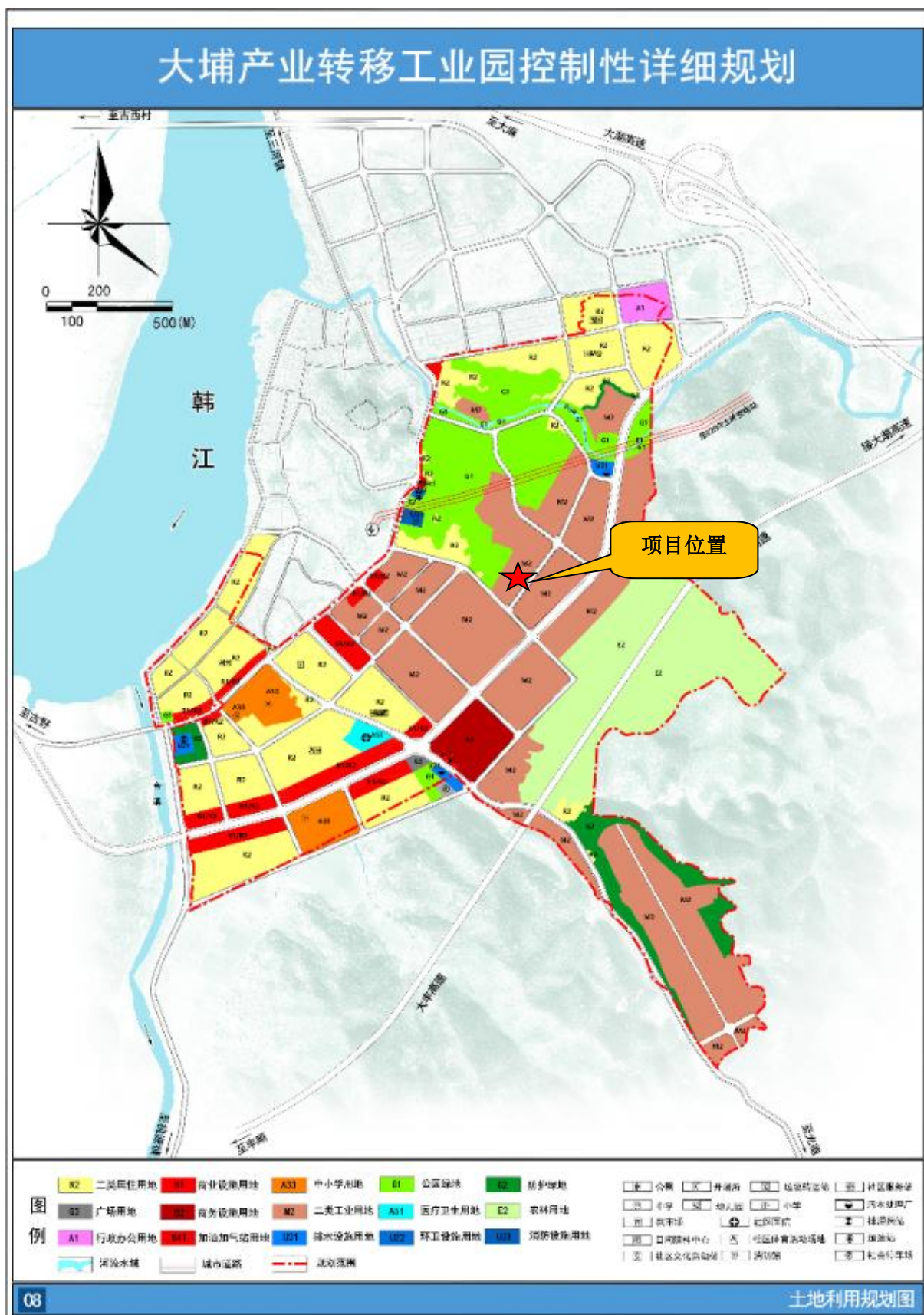
附图 6 项目所在大气环境功能区划图



附图 7 项目所在水系及地表水功能区划图

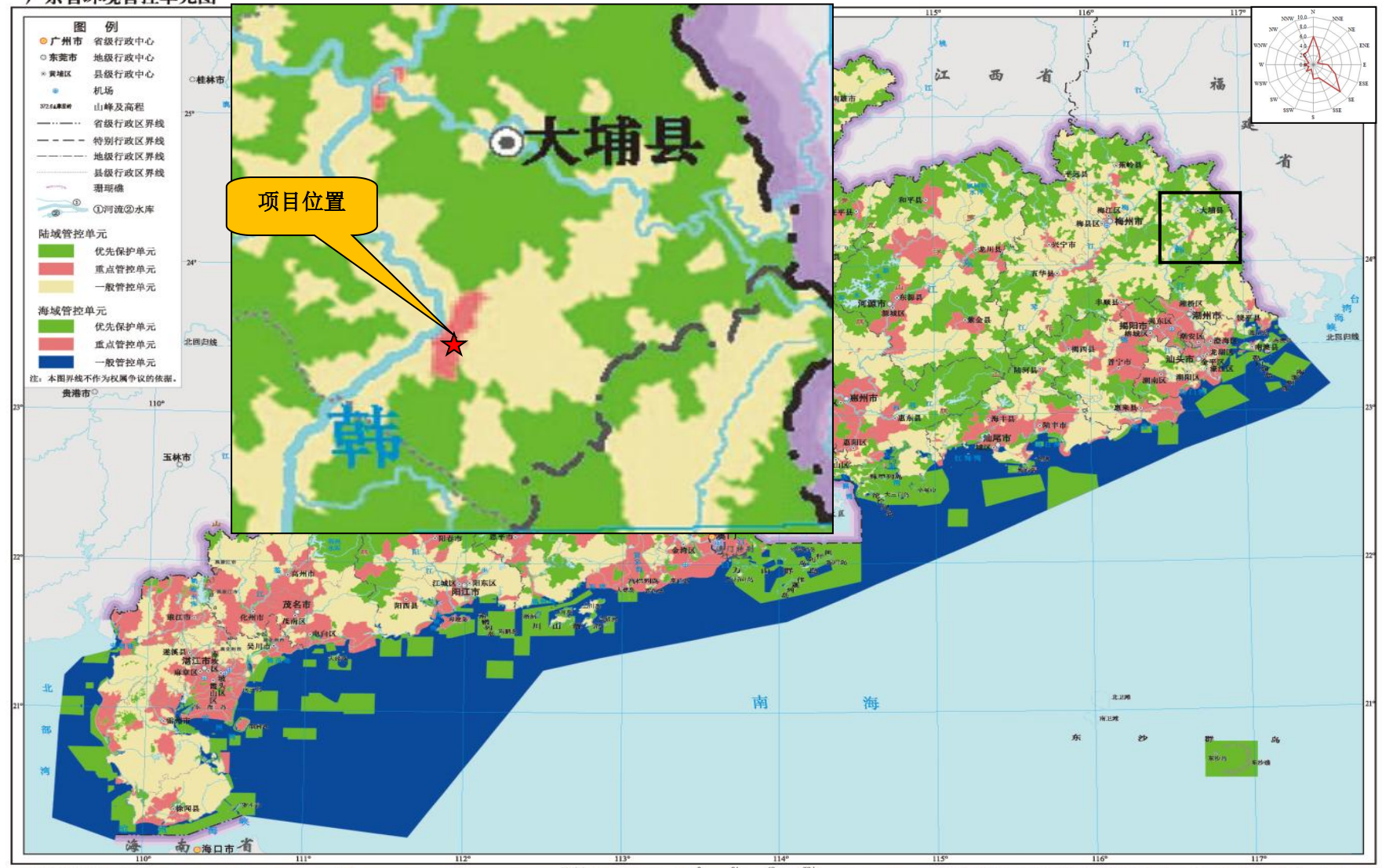


附图 8 项目所在地下水环境功能区划图



附图 10 大埔县产业转移工业园控制性规划-土地利用规划图

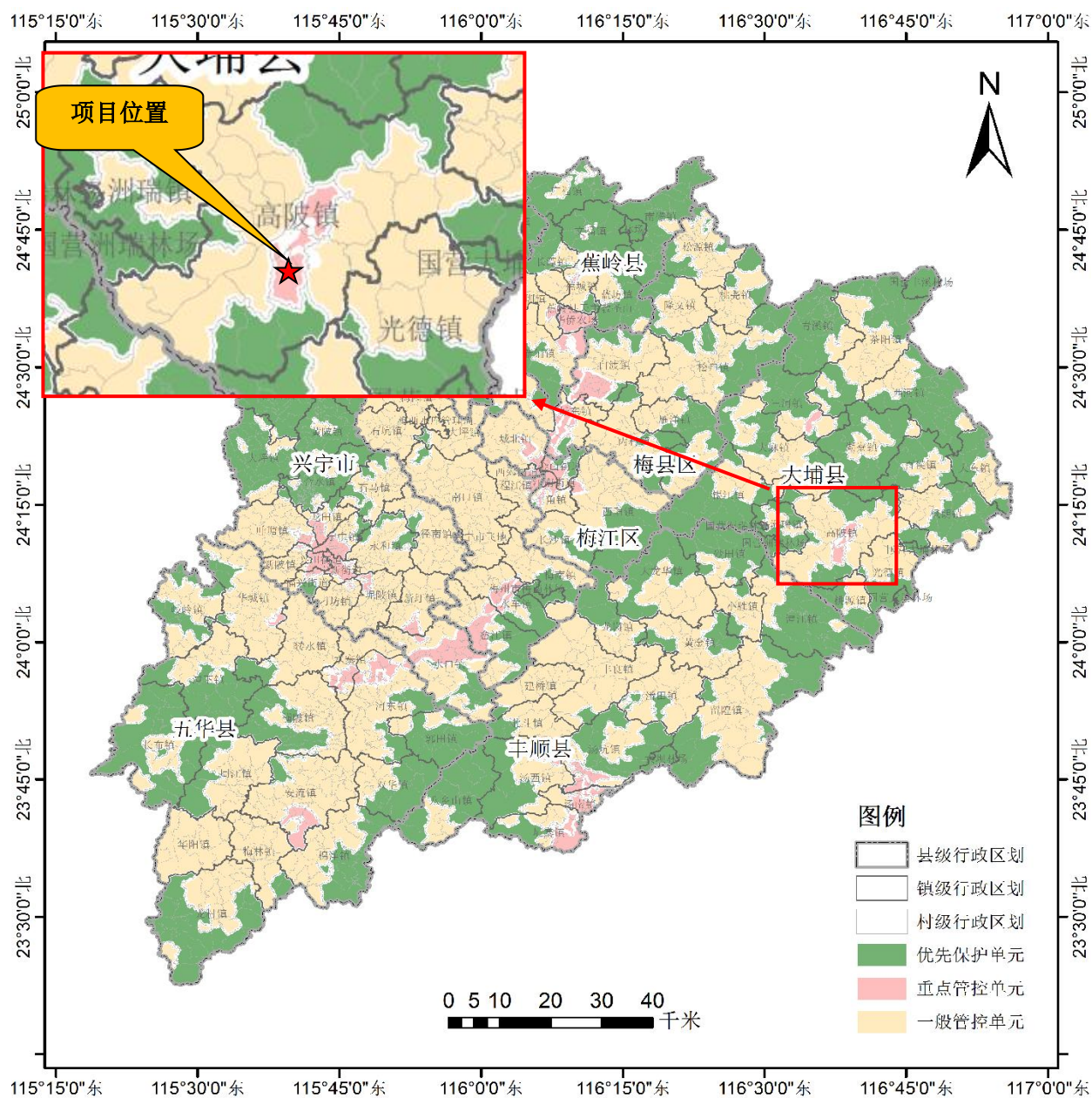
广东省环境管控单元图



附图 11-1 项目所在位置“三线一单”分区分管示意图



附图 11-2 广东省“三线一单”查询平台截图



附图 12 梅州市环境管控单元图

附件

附件 1：项目委托书

委托书

深圳市绪和生态环境有限公司：

兹有我司负责建设的广东铂瓷林家居有限公司陶瓷生产建设项目，按照《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理名录》等法规条例以及项目需求，编写环境影响报告表。经研究，决定委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作。

有关项目环境影响评价的其他事宜经双方协商后并签订有关工作协议。

特此委托。

委托单位（盖章）：广东铂瓷林家居有限公司



2025 年 4 月 15 日