

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东鹏祥华贤环保科技有限公司年产 5000 立
方米无机水磨石荒料生产线建设项目
建设单位 (盖章): 广东鹏祥华贤环保科技有限公司
编制日期: 2024 年 07 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1720769030000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	p272x6
建设项目名称	广东鹏祥华贤环保科技有限公司年产5000立方米无机水磨石荒料生产线建设项目
建设项目类别	27—056砖瓦、石材等建筑材料制造
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)	
统一社会信用代码	
法定代表人(签章)	
主要负责人(签字)	
直接负责的主管人员(签字)	
二、编制单位情况	
单位名称(盖章)	
统一社会信用代码	
三、编制人员情况	
1 编制主持人	
2 主要编制人员	



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：
证件号码：
性别：
出生年月：
批准日期：
管理号：





营业执照

统一社会信用代码

名称 云浮市森源环保科技有限公司

类型

住所

法定代表人

注册资本

成立日期

营业期限

经营范围

环保技术咨询、技术评估及技术服务，水污染防治工程、大气污染防治工程、物理污染防治工程、固体废物处理工程的设计与咨询，环保设备、机电设备、自动化及监测仪器仪表、环境污水处理药剂、环保化工材料（不含危险化学品）的销售；承办展览展示、会议服务，提供企业员工环保安全管理知识培训、企业环保顾问、企业管家式环保服务，环境监理、环保验收代理业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）



登记机关

2017 年 8 月 8 日



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在云浮市参加社会保险情况如下:

姓名		证件号码		参保险种情况		
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202407	云浮市:云浮市森源环保科技有限公司	7	7	7
截止		2024-07-12 16:09 , 该参保人累计月数合计		实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月

备注:

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

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-07-12 16:09

环评单位责任声明

云浮市森源环保科技有限公司郑重声明：

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

云浮市森源环保科技有限公司
2024年7月



建设单位责任声明

广东鹏祥华贤环保科技有限公司郑重声明：

我单位已详细阅读和准确地理解环评内容，并确认环评提出的污染防治措施及其环评结论，承诺将在项目建设和运行过程中严格按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及其相应的环保措施承担法律责任。

广东鹏祥华贤环保科技有限公司
2024年7月



一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东鹏祥华贤环保科技有限公司年产 5000 立方米无机水磨石荒料生产线建设项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	云浮市云城区河口街道初城第一工业区创业石材厂区 D10 的厂房		
地理坐标	(<u>112</u> 度 <u>8</u> 分 <u>42.063</u> 秒, <u>22</u> 度 <u>57</u> 分 <u>8.169</u> 秒)		
国民经济行业类别	3032 建筑用石加工	建设项目行业类别	56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	414	环保投资（万元）	41
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3056.7
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》的相符性分析

本项目选址位于云浮市云城区河口街道初城第一工业区创业石材厂区 D10 的厂房，在广东省主体功能区划中，云城区属于重点开发区。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），本项目属于 C3032 建筑用石加工，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及其修改单（生态环境部令第 1 号），本项目的行业类别为“二十七、非金属矿物制品业、56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303”中的“粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的”。本项目主要从事无机水磨石荒料的生产，属于无机人造石产品，原料水泥、粉砂、骨料均为外购。经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目的产品、工艺、设备等均不属于目录中的限制类和淘汰类，属于鼓励类别中的“十二、建材--8、无机人造石产品及技术装备的研发生产”的项目，故与《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符。

2、与《市场准入负面清单（2022年版）》的相符性分析

根据《市场准入负面清单（2022年版）》的相符性分析，对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。项目不属于清单中的限制准入和许可准入项目，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。故本项目与《市场准入负面清单（2022年版）》相符。

3、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

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），本项目位于重点管控单元（详见附图9）。本项目与“三线一单”管控要求的主要目标、总体管控要求、北部生态发展区管控要求、管控单元管控要求相符性分析见下表1-1。

表1-1 《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析一览表

序号	管控要求	具体要求	本项目情况	相符性
主要目标				
1	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，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目附近的大气环境、地表水水环境、声环境质量能够满足相应标准要求。本项目生产废水不外排，生活污水经一体化污水处理设施处理后，定期委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉。项目产生污水不会对周边地表水环境产生不利影响；各废气经处理后能达标排放，对大气环境影响较小。	相符
2	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。	本项目生活污水经一体化污水处理设施处理后，定期委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉。生产废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，有效提高水资源利用效率。此外，本项目以电能作为能源。故本项目不会突破区域能源利用上线。	相符
总体管控要求				
1	区域布局管控要求	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	本项目从事无机水磨石荒料生产，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，也不使用燃煤锅炉、炉窑。	相符
2	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。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。.....积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。	本项目使用电力作为能源，不使用煤炭等化石能源。	相符

3	污染物排放管控要求	<p>实施重点污染物②总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。.....加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。</p>	<p>本项目生产废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，生活污水经一体化污水处理设施处理后，定期委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉。项目产生污水不会对周边地表水环境产生不利影响；各废气经处理后能达标排放，对大气环境影响较小。</p>	相符
4	环境风险防控要求	<p>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。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。</p>	<p>项目无生产废水排放，厂内全面实行硬底化并采取分区防渗措施，不会污染地下水和土壤。生活污水经一体化污水处理设施处理后，定期委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉，生产废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，不会对周边水体造成影响。</p>	相符
北部生态发展区				
1	区域布局管控要求	<p>大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度.....引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。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。</p>	<p>本项目不在生态保护区范围内（详见附图12）；本项目不属于钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业以及涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设。</p>	相符
2	能源资源利用要求	<p>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。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的</p>	<p>本项目使用电能，不设锅炉，用水来源为市政供水，不属于小水电以及除国家和省规划外的风电项目、矿产资源开发项目。</p>	相符

		风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。		
3	污染物排放管控要求	新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代.....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）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。	本项目不会产生VOCs、氮氧化物等需等量替代的污染物，项目属于无机水磨石荒料生产，不属于生产水泥等重点行业。	相符
4	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。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。	本项目不在饮用水源保护区内。	相符
重点管控单元				
1	重点管控单元	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目从事无机水磨石荒料生产，不使用高挥发性有机物原辅材料，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目。	相符
<p>综上所述，本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符。</p> <p>4、与《云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</p> <p>根据《云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于重点管控单元（编码：ZH44530220014）内（详见附图10），具体相符性分析见下表1-2。</p>				

表 1-2 《云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域 布局 管控	【产业/禁止类】严格控制高污染高耗能项目进入健康医药产业园。	本项目所在位置不属于健康医药产业园。	相符
	【产业/限制类】对城市建成区内经整改后环保、安全生产等仍不达标的污染较重企业，制定企业搬迁改造实施方案。	本项目所在位置不属于城市建成区内。	相符
	【产业/鼓励引导类】健康医药、健康产品、医疗器械、仓储物流（医药）等研发、生产、交易的项目；无污染、轻污染的与规划区定位相符的其他项目。	本项目主要从事无机水磨石荒料的生产，属于无机人造石产品，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于鼓励类建设项目。	相符
	【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。	本项目主要从事无机水磨石荒料的生产，不使用含有挥发性物质原辅材料。	相符
	【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施挥发性有机物重点企业分级管控；限制新建、扩建氮氧化物、烟（粉）尘排放较高的建设项目。	本项目主要从事无机水磨石荒料的生产，不使用含有挥发性物质原辅材料，不产生VOCs、NOx等污染物。生产过程中产生的粉尘，经布袋式脉冲除尘器收集处理后，经15米高排气筒排放。	相符
	【水/综合类】合理规划区域内雨水污水管网，确保雨污分流，园区污水管网接入河口污水处理厂污水收集管网。	项目雨污分流，生产废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，生活污水经一体化污水处理设施处理后，定期委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉。	相符
	【土壤/禁止类】单元涉及重金属重点防控区，按照广东省重金属污染防治相关规划、《广东省环境保护条例》及其他相关法律法规实施管理。重金属污染重点防控区内禁止新建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目，现有技术改造项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污。	本项目主要从事无机水磨石荒料的生产，不属于重金属污染物排放的建设项目。	相符

能源资源利用	<p>【水资源/限制类】大力鼓励发展具有高效节能、节水、降耗潜力的企业，有效保持和提高整个工业园的清洁生产水平。</p>	<p>本项目生产废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，可有效提高水资源利用效率。</p>	<p>相符</p>
污染物排放管控	<p>【水/限制类】加快污水收集管网体系建设，铺设次干管及支管配套建设。加快推进现有污水处理设施配套管网检查，修复工作以及雨污、清污分流管网建设。排查山体排水（地表水）进入合流制管道情况，做到清污分流。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>相符</p>
	<p>【水/鼓励引导类】提高污水处理厂进口污染物浓度。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施，并安装自动在线监控装置。</p>	<p>本项目生产废水不外排，生活污水经一体化污水处理设施处理后，定期委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉。项目产生污水不会对周边地表水环境产生不利影响。</p>	<p>相符</p>
	<p>【水/鼓励引导类】对河口污水处理厂进行提标改造。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>相符</p>
	<p>【水/综合类】加强医药食品污水治理和管控，完善医药食品厂周边环保设施。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>相符</p>
	<p>【水/综合类】加强区域内农业面源和养殖业的治理和管控，加快农业转型升级，发展农业循环经济。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>相符</p>
	<p>【产业/限制类】建立生态工业模式，新建企业有相应清洁生产标准的，必须达到国内同行业先进水平。</p>	<p>本项目生产废水不外排，生活污水经一体化污水处理设施处理后，定期委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉。生产过程中产生的粉尘，经布袋式脉冲除尘器收集处理后，经15米高排气筒排放。</p>	<p>相符</p>
环境风险防控	<p>【产业/限制类】新建和现有医药企业污染物排放执行强制性清洁生产审核。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>相符</p>
	<p>【产业/限制类】加强排污监控，完善对重点水污染源安装废水排放监控设备。广东云浮工业园区企业和城镇污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水、废液直接排入水体。建立实时监测截流干管水位监测体系，防止降雨激增导致混合污水溢流直接排入水体。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>相符</p>

综上所述，本项目与《云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案》云府〔2021〕14号相符。

5、选址合理性分析

本项目选址位于云浮市云城区河口街道初城第一工业区创业石材厂区D10的厂房，总占地面积3056.7平方米。根据项目所在地的不动产权证书——粤（2022）云浮市不动产权第0006208号（详见附件4），该不动产权证书总面积为60754.85平方米（其中本项目租赁面积为3056.7平方米，租赁合同详见附件6），地类用途为工业用地。根据云浮市云城区河口街道规划建设办公室证明，该宗地用途为工业用地，在云浮市城东片区控规为二类工业用地（详见附件5、附图14）。

因此，项目选址合法合理，与用地规划相符。

6、与《云浮市环境保护规划》（2016-2030）相符性分析

根据《云浮市环境保护规划》（2016-2030）：“整治市内中小微型石材企业，完成水泥企业全部安装脱硫设施，对湿式作业的荒料切割设备在不影响操作的情况下增加防尘罩，避免粉尘随水雾播散。无法进行湿式作业的石线切割、打磨、雕刻、打荔枝面、圆柱等工序应集中隔离设置，避免与其他非接尘作业场所交叉污染，在接尘作业的上风向设置局部抽排风设备。开展石材废料的再利用与高值化，降低成本、提高收益、减少污染。整合提升旧石材厂，把原先设备陈旧、环保设施不达标、规模小、浪费资源、耗电大的企业，通过整合提升，建成资源利用率高、环保达标的企业。整治全市干散货码头粉尘治理项目，推进港区扬尘污染综合治理。”

本项目主要从事无机水磨石荒料的生产，上料、搅拌工序产生的粉尘由负压集气管道收集至布袋式脉冲除尘系统处理后由15米高排气筒排放，有效控制进入外界环境的粉尘量，不会对周边环境产生较大影响。布袋式脉冲除尘系统回收的粉尘统一收集后回用生产，沉淀池沉淀渣交由专业石材废渣处理公司外运综合利用，废石料交由合法的综合利用公司处理处置，可有效提高废弃物综合利用率。

本项目不属于规划中重点管理的行业，不在生态严格控制区内，不位于生态保护红线中，不位于饮用水水源保护区内。

故本项目符合《云浮市环境保护规划》（2016-2030）的要求。

7、与《关于印发云城区 2021 年大气、水、土壤污染防治工作实施方案的通知》（云区府办函〔2021〕66 号）相符性分析

大气污染防治工作实施方案：

（一）推动产业、能源和运输结构调整：优化调整能源结构，按照控煤、减油、增气，“增非化石、输清洁电”原则，构建绿色低碳能源体系。……。推广应用新能源非道路移动机械设备加快老旧工程机械淘汰。

（二）持续推进挥发性有机物（VOCs）综合治理：实施低 VOCs 含量产品源头替代工程，严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，推进企业实施低 VOCs 含量原辅材料替代。

（三）深入开展工业炉窑和锅炉污染综合治理：推进钢铁和水泥行业等重点项目减排降污，推进短流程钢铁企业烟气超低排放改造，研究推动水泥行业开展废气超低排放改造。……，严格落实高污染燃料禁燃区管理要求，研究现有天然气锅炉低氮改造计划，新建天然气锅炉要采取有效脱硝措施，减少氮氧化物排放。

（四）强化移动源治理监管：推进非道路移动机械治理，严格非道路移动机械环保准入，实施非道路移动机械编码登记制度，开展非道路移动机械专项检查，重点查处低排区内冒黑烟、依法打击排放不达标行为排放不达标的非道路移动机械，依法打击排放不达标行为。

（五）推进面源管控精细化：规范强化扬尘执法，加大扬尘执法力度，督促整改到位。强化秸秆综合利用和焚烧管理。强化地方各级政府秸秆综合利用主体责任，鼓励利用秸秆覆盖农作物和秸秆直接还田，因地制宜推行秸秆肥料化、饲料化、基料化、燃料化、原料化等应用模式，建立全覆盖网络化监管体系，加强露天秸秆焚烧监管。

本项目厂内物料输送均采用天车输送，不使用柴油货车；项目不使用含有 VOCs 的原辅材料；本项目不涉及锅炉等设备燃烧，不排放燃烧废气。项目符合大气污染防治工作实施方案的要求。

水污染防治工作实施方案：

（一）2021 年云城区八和村断面水质较上年改善 1 个类别，市考断面年底基本消除劣 V 类水体。稳紧紧围绕新兴江松云断面水质目标，开展一级支流水质

监测，建立水质变化和问题台账，对国控断面附近污染负荷重，水质影响大的支流优先加快治理。

（二）推动城市生活污水治理从对“污水处理率”向对“污水收集率”管理的转变，实现污水处理量及进水污染物浓度“双提升”。推动支线管网和出户管的连接建设，年底前基本实现旱季污水全收集、全处理。.....推进污泥无害资源化处化处置产生的化处置，污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。

（三）实施污染源“三线一单管控—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监管与执法”的闭环管理机制。.....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，根据省、市下达任务对重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。开展工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”试点示范。

（四）在市有关部门指导下，加快完善“双源”（即集中式地下水型饮用水水源和重点污染源）清单，持续开展集中式地下水型饮用水水源补给区和涉重金属等重点行业企业及集聚区周边地下水基础环境状况调查评估。针对“十四五”地下水国考点位水质现状，谋划分类实施水质巩固或提升行动，探索实施地下水污染分区防治和地下水污染源分类监管；结合省建设用地土壤污染风险管控和修复名录的公布，及时公布地下水污染场地清单，并开展修复工作。持续推进加油站、高风险的化学品生产企业以及工业集聚区等可能造成地下水污染的场地的防渗改造和报废矿井、钻井、取水井封井回填。

本项目产生的生活污水经一体化污水处理设施处理后，定期委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉；生产废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排，不会对周边水体造成影响。项目符合水污染防治工作实施方案的要求。

土壤污染防治工作实施方案：

（一）加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。.....加强工业废物处理处置，组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题

要督促责任主体立即整改。加强生活垃圾污染治理。……。加大对非法倾倒垃圾、非法处理处置垃圾等违法行为执法力度。

(二) 严格建设用地准入管理。在有关规划审批、土地储备或制定供应计划时充分考虑土壤环境风险，并征求生态环境部门的意见。鼓励对拟用途变更地块提前开展土壤污染状况调查。

本项目不涉及重金属污染物的排放。项目使用的土地为工业用地。项目建设不会对土壤造成污染，符合土壤污染防治工作实施方案。

8、与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正）相符性分析

《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正）提出“企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，防止、减少大气污染”“企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求”等。本项目从事无机水磨石荒料的生产，不涉及锅炉能源使用。项目运营期废气主要为上料、搅拌粉尘、修边、打磨工序产生的粉尘和食堂油烟，上料、搅拌工序产生的粉尘由负压集气管道收集至布袋式脉冲除尘系统处理后由15米高DA001排气筒排放；修边、打磨该工序采用湿法作业；食堂油烟设置静电油烟净化器处理装置，尾气经8m高DA002排气筒排放。本项目采取的措施能够有效减少项目废气对大气环境的污染。现本项目依法进行环境影响评价工作，故本项目与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正）相符。

9、与《云浮市人民政府办公室关于划定云浮市中心城区石材生产加工禁建区的通知》相符性

本项目为石材加工，根据《云浮市人民政府办公室关于划定云浮市中心城区石材生产加工禁建区的通知》（云府办〔2020〕9号），“石材生产加工禁建区内不得新增石材生产加工企业（包括个体经营者、石材加工和销售一体化的企业）”。本项目选址云浮市云城区河口街道初城第一工业区创业石材厂区D10的厂房，根据该文件附件：云浮市中心城区石材生产加工禁建区范围图（详见附图13），本项目选址属于石材加工区。

10、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析

《规划》中提到：北部生态发展区突出生态优先，绿色发展，严格控制开发强度，强化生态保护和建设，提高生态安全保障和绿色发展能力……引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展……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点重金属污染物总量来源。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。

在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率。

本项目主要生产无机水磨石荒料，不属于涉有毒有害和重金属污染物排放项目。项目不使用含 VOCs 的原辅材料。本项目生活污水经一体化污水处理设施处理后，定期委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉；生产废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排，因此本项目水资源利用率较高，不属于高耗水行业。综上所述，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。

11、与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据《云浮市生态环境保护“十四五”规划》：

提升水资源利用效率。大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设。把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程，深入抓好工业、农业、城镇、党政机关节水。在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高用水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，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；在农业领域，加快大中型灌区节水改造，推广管道输水、喷灌和微灌等高效节水灌溉

技术；在城镇生活领域，加强节水载体建设，普及节水器具，严格控制供水管网漏损率。在农业灌溉、工业生产、市政非饮用水、景观环境用水等领域推广再生水循环利用，实现“优质优用、低质低用”。

加强扬尘污染控制。实施建筑工地扬尘精细化管理，全面推行绿色施工，建立完善施工扬尘污染防治长效机制和污染天气扬尘污染应对工作机制。深入开展专项检查行动，确保房屋建筑工程落实扬尘治理“6个100%”措施（施工现场100%围蔽、工地砂土100%覆盖、工地路面100%硬底化、拆除工程100%洒水压尘、出工地车辆100%冲净车身车轮、暂不开发的场地100%绿化），交通线性工程落实围挡、施工便道硬化、裸土覆盖、洒水、车辆冲洗等扬尘防控措施。严格管理建筑材料和建筑垃圾，尤其加强工地围挡周边环境卫生管理，加强土方车辆运输管理。加强对露天矿山、渣堆、料堆、灰堆及裸露土地降尘抑尘措施监督检查，督促企业修复绿化、减尘抑尘。加强城区街道和道路的保洁工作，优化对城区的道路保洁洒水措施。

强化固体废物全过程监管。加强固体废物贮存设施建设和管理，固体废物产生单位全部配有符合规范且满足需求的贮存场所建立规范完善的内部管理制度。加强固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作，完善固体废物运输企业、车辆、人员的准入制度、承运责任制度，完善固体废物转移运输全过程定位跟踪监控，推动危险废物转移电子联单和电子运单无缝对接协同建立船舶危险废物处置全链条、闭环管理机制。压实企业主体责任，督促企业建立固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账，依法开展网上申报登记，动态申报固体废物产生种类产生量、流向、贮存、处置等有关信息。强化固体废物监管能力建设，加强对企业的监管与服务能力建设，落实监管经费、装备强化监管人员业务培训，定期开展固体废物产生单位、经营单位等企业相关管理和技术人员的技术培训。

本项目生活污水经一体化污水处理设施处理后，定期委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉；生产废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排，因此本项目水资源利用效率高。本项目主要生产无机水磨石荒料，无组织环节定期排查。项目运营期间产生的大气污染物主要为生产过程产生的颗粒物，收

集后经布袋式脉冲除尘系统处理后达标排放，修边、打磨工序采用湿法作业，本项目车间通过设置厂房围挡来降低颗粒物无组织排放量。项目废石料收集后交由合法的综合利用公司处理处置，沉淀渣由专业石材废渣处理公司外运综合利用，布袋式脉冲除尘系统粉尘收集后回用于生产，废包装袋分类收集后交由回收公司回收处理，废布袋交由设备厂家回收处置；生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门清运处理。

综上所述，项目符合《云浮市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

12、本项目与《云浮市石材生产加工污染防治条例》相符性分析

表 1-3 与《云浮市石材生产加工污染防治条例》的相符性分析

序号	具体要求	项目情况	相符性
第十九条	石材生产加工经营者向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	本项目主要排放的大气污染物为颗粒物，经防治措施处理后均可达标排放。	相符
第二十条	产生粉尘等大气污染物的石材生产加工应当采用湿法作业等清洁生产工艺，或者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。	本项目主要生产无机水磨石荒料，生产过程产生的粉尘经布袋式脉冲除尘系统处理后能达标排放；修边、打磨工序采用湿法作业。	相符
第二十一条	产生含挥发性有机物废气的石材生产加工活动应当使用挥发性有机物含量符合质量标准或者要求的原材料和产品，并在密闭空间或者设备中进行。石材生产加工经营者应当按照规定安装、使用用于收集处理含挥发性有机物废气的污染防治设施，并且保证设施正常运行。	本项目原材料和产品不涉及挥发性有机物，不会产生挥发性有机物废气。	相符
第二十二条	运输石材废渣、灰浆等散装、流体物料的车辆应当密闭运输，配备卫星定位装置，并按照规定的时间、路线行驶。	本项目废石料收集后交由合法的综合利用公司处理处置，沉淀渣由专业石材废渣处理公司外运综合利用。	相符
第二十三条	石材生产加工经营者对其产生的石材废渣等废物应当分类收集、处理，进行资源化利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照规定安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存石材废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施；产生、收集、贮存、运输、利用、处置石材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、遗撒石材废物；禁止任何单位或者个人向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其	本项目废石料收集后交由合法的综合利用公司处理处置，沉淀渣由专业石材废渣处理公司外运综合利用，布袋式脉冲除尘系统粉尘收集后回用于生产，废包装袋分类收集后交由回收公司回收处理，废布袋交由设备厂家回收处置。	相符

	他地点倾倒、堆放、存贮石材废物。		
第二十四条	石材生产加工经营者应当将危险废物提供或者委托给具有危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者进行处置；收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时，应当按照国家有关规定经过消除污染处理，方可使用。	本项目无危险废物产生，设备定期维修使用的机油由设备维修单位带来，维修过程产生的废机油、废机油桶、含油抹布和手套待维修完成后均由设备维修单位带走，不在车间内存放，因此本项目无废机油、废机油桶、含油抹布和手套产生。	相符
第二十五条	石材生产加工经营者应当建立废渣等石材废物的管理台账，如实记录所产生废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现石材废物可追溯、可查询。管理台账的保存期限不少于三年。	本项目废石料收集后交由合法的综合利用公司处理处置，沉淀渣由专业石材废渣处理公司外运综合利用。	相符
第二十六条	石材生产加工经营者排放水污染物，不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。	本项目无生产废水排放。	相符
第二十七条	石材生产加工经营者应当采取有效措施，收集和处理生产加工产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的生产加工废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。向工业集聚区的污水集中处理设施排放石材生产加工废水的，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。	本项目生产废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排。	相符
第二十八条	石材生产加工经营者应当采用循环用水技术、工艺和设备，对生产加工过程中产生的废水进行循环利用。	本项目生产废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排。	相符

13、与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）的相符性分析

根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）的要求：

（一）“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目，对上述行业的项目纳入“两高”项目管理台账，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定；

（二）1.全面梳理在建“两高”项目。建立在建“两高”项目管理台账，对相关项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效

水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。2.依法依规分类处置。严肃处理未批先建的“两高”在建项目，对未按规定取得节能审查、环评审批的项目，主管部门要依法依规责令停止建设，严格要求限期整改；无法整改的，依法依规予以关闭；供电部门予以配合。对于未落实节能审查和环评审批要求的项目，依法依规责令停止建设并限期整改，整改方案获得省级主管部门同意后方可复工；无法整改的，依法依规予以关闭；供电部门予以配合；

（三）1.严控重点区域“两高”项目。严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。珠三角核心区域禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；禁止新建、扩建燃煤火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满燃煤火电机组有序退出。对未完成上年度能耗强度下降目标，或能耗强度下降目标形势严峻、用能空间不足的地区，实行“两高”项目缓批限批或能耗减量替代。对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，执行更严格的排放总量控制要求。

本项目属于 C3032 建筑用石加工，不涉及《广东省“两个”项目管理目录（2022 版）》的“两高”产品或工序。因此本项目与《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）相符。

14、与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订版）相符性分析

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订版）对产生、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提出了明确的要求：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、遗撒固体废物。禁止任何单位或者个人向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物。产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位，应当依法及时公开固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。

本项目布袋式脉冲除尘系统收集的粉尘收集后作为原料回用到生产中；废石

料收集打包后，交由合法的综合利用公司处理处置；沉淀池沉淀渣由专业石材废渣处理公司外运综合利用；废包装袋分类收集后交由回收公司回收处理；废布袋交由设备厂家回收处置；生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门清运处理。因此，本项目的建设运营、贮存、处置方式等均符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订版）的要求。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

云浮市的经济发展与石材紧密相连。“石城”之美誉最初是源于境内有着极为丰富的蕴藏量达 13.8 亿立方米的大理石、花岗岩资源；同时，石材加工历史悠久，最早可追溯到明代嘉靖年间。云浮市确立打造国际知名“石都”的目标，加强石材产业发展总体规划，建成国际石材城，全面推动产品质量管理和参与 ISO9002 质量认证工作，走品牌化、国际化道路，推动石材产业实现新一轮腾飞。近些年，国家有计划控制开采矿山，同时要求保护生态环境。基于现状，广东鹏祥华贤环保科技有限公司计划把现有的粉砂、骨料等再生资源充分利用起来，即废物利用，并和水泥有效结合，生产出具有一定价值的建筑材料，为创造一定的社会价值和经济价值尽微薄之力。

在上述政策和地方行业特色背景下，广东鹏祥华贤环保科技有限公司通过市场调研，拟投资 414 万元在云浮市云城区河口街道初城第一工业区创业石材厂区 D10 的厂房建设广东鹏祥华贤环保科技有限公司年产 5000 立方米无机水磨石荒料生产线建设项目（以下简称“本项目”）。本项目租用已建成厂房用于无机水磨石荒料的生产、加工、销售和办公，项目占地面积为 3056.7m²，厂房建筑面积 3056.7m²，建成后年产无机水磨石荒料 5000 立方米、无机水磨石板材（样板）360 平方米。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行）本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十七、非金属矿物制品业、56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303”中的“粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的”，应编制环境影响报告表。

因此，建设单位委托云浮市森源环保科技有限公司承担本项目的环评工作。环评单位接受委托后，组织技术人员对项目进行实地踏勘、资料收集，并通过对有关资料的整理和分析，以国家有关环境保护的法律法规、环境标准和环境影响评价技术导则等为依据，编制完成本项目环境影响报告表，交由建设单

位呈报给当地环保部门审批。

2、地理位置及周围概况

项目位于云浮市云城区河口街道初城第一工业区创业石材厂区 D10 的厂房，用地中心地理位置：东经 $112^{\circ} 8' 42.063''$ ，北纬 $22^{\circ} 57' 8.169''$ 。项目东面隔水泥路为其他石材厂用地，南、西、北面紧邻其他石材厂用地。项目四至情况见图 2-1。

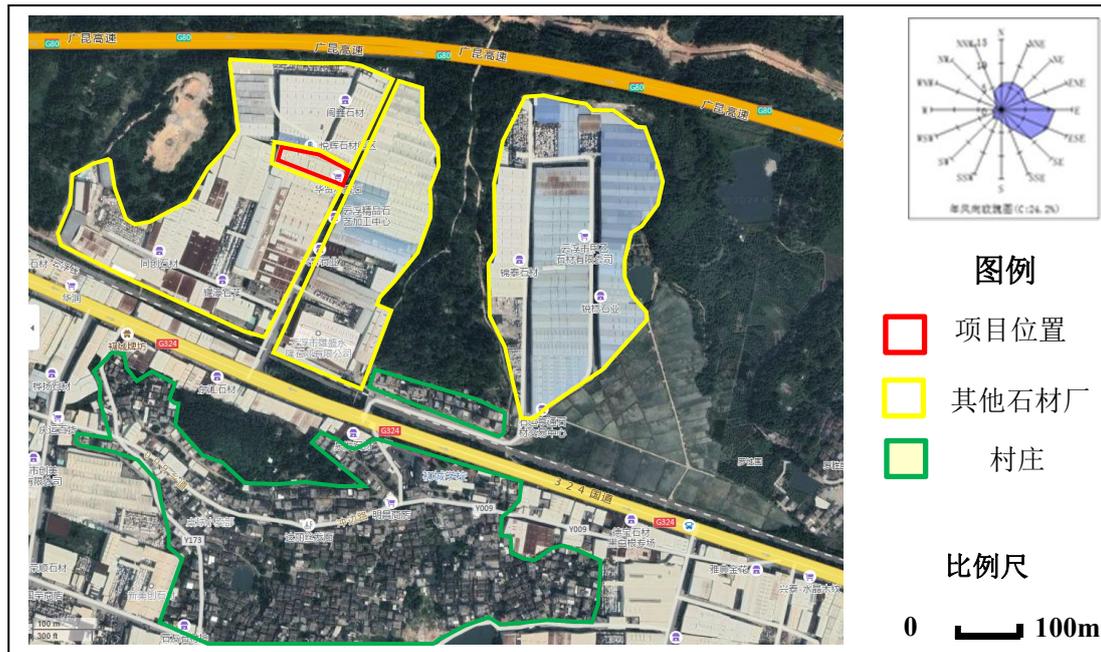


图 2-1 项目周边四至图

3、主要技术经济指标

3.1 建设规模及建设内容

本项目租用云浮市云城区河口街道初城第一工业区创业石材厂区 D10 的厂房的现有厂房，用于从事无机人造石荒料的生产、加工、销售。项目总投资 414 万元，年产无机水磨石荒料 5000 立方米，年产无机水磨石板材（样板）360 平方米。本项目具体建设工程组成如下表 2-1 所示，平面布置图见附图 3。

表 2-1 项目主要工程内容组成一览表

序号	项目分类	具体建设内容	建设规模	备注	
1	主体工程	原料车间	单层锌铁皮钢架结构,占地面积 1500 平方米, 建筑面积 1500 平方米	租用已建成厂房, 不涉及基建工程	
		生产加工车间	单层锌铁皮钢架结构, 占地面积 778.35 平方米, 建筑面积 778.35 平方米		
		成品车间	单层锌铁皮钢架结构, 占地面积 778.35 平方米, 建筑面积 778.35 平方米		
2	辅助工程	办公区、生活区	占地面积 50 平方米, 2 层, 总建筑面积 100 平方米 (首层高约 4 米, 2 层高约 3 米, 总高约 7 米)	位于生产加工车间内, 不纳入建筑面积统计	
3	公用工程	供水系统	新鲜用水量 1696.533t/a	市政供水管网供应	
		供电系统	年耗电 36 万 kW·h/a	市政供电管网供应	
4	环保工程	废水处 理	一体化污水处理设施	处理生活污水 279m ³ /a	/
		多级沉淀池	1 套 6 级沉淀池, 总规格: 前 3 级 (3m×1.1m×2m)+后 3 级 (4m×3.2m×2m), 容积 32.2m ³ 。1 套 3 级沉淀池, 总规格: 5m×3m×3m, 容积 45m ³ 。	处理循环设备清洗废水、修边打磨工序喷淋废水 517t/a	
	废气处 理	无机水磨石生产线的上料、搅拌工序粉尘	由负压集气管道收集至布袋式脉冲除尘系统内, 处理达标后由 15m 高 DA001 排气筒排放	/	
		食堂油烟	经静电油烟净化器处理后, 由 8m 高 DA002 排气筒排放 (食堂所在的办公生活区总层高 7m)	/	
	噪声处理	对产生噪声设备做好有效的减振、隔声措施	/		
	固废处理	固废储存场所	/		

3.2 主要设备

本项目主要生产设备详见表 2-2。

表 2-2 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	型号	能耗	使用工序
1	储料罐	2	6 立方米	/	物料中转
2	双卧轴搅拌机	1	9 立方米	110kW	搅拌
3	双卧轴搅拌机	1	JS3000	55kW	搅拌
4	双卧轴搅拌机	1	2 立方米	37kW	搅拌
5	双卧轴搅拌机	1	1 立方米	22kW	搅拌
6	小型搅拌机	1	B20	2.2kW	搅拌
7	布料皮带机	1	/	/	布料
8	螺杆式空压机	1	R14021001	75kW	成型
9	小型压机	1	B20	2.2kW	成型
10	柱塞泵	1	1000-90	90kW	抽真空
11	天车	2	5t	10kW	物料运输
12	天车	2	20t	25kW	物料运输
13	小修边机	1	XBJ-25	3KW	修边
14	手扶磨	1	MBJ-100	3KW	打磨
15	12 头自动磨	1	MBJ-300	18KW	打磨

3.3 原辅材料用量及产品规模

本项目生产所需原辅材料均来自外购，原辅材料用量及产品规模详见下表 2-3、表 2-4。

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	形态	年用量	储存方式、规格	最大贮存量
1	水泥	固体	3875 吨	1t/袋	30 吨
2	粉砂	固体	6000 吨	1t/袋	40 吨
3	骨料	固体	5600 吨	1t/袋	30 吨
4	减水剂	液体	125 吨	桶装，1t/桶	2 吨
5	色粉	固体	20 吨	25kg/包装	5 吨

注：不得使用树脂等有机物质原料，若工艺及原料发生改变，需重新报批。

表 2-4 本项目主要产品一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	无机水磨石荒料	5000 立方米 (约 15000t/a)	荒料规格：2700×1800×900mm， 产品密度约 3t/m ³ 荒料规格：2400×1800×900mm，

			产品密度约 3t/m ³
			荒料规格：2400×1600×1050mm， 产品密度约 3t/m ³
2	无机水磨石板材 (样板)	360 平方米 (约 21.6t/a)	样板规格：300×300×20mm， 产品密度约 3t/m ³

主要原辅材料理化性质：

①水泥

粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。水泥是重要的建筑材料，用水泥制成的砂浆或混凝土，坚固耐久，广泛应用于土木建筑、水利、国防等工程。主要化学成分为硅酸盐，是硅、氧与其他化学元素（主要是铝、铁、钙、镁、钾钠等）结合而成的化合物的总称，为粉末状态，无味。

②聚羧酸减水剂

根据建设单位提供的减水剂 MSDS（附件 10），项目使用的减水剂含有 10.0%~40.0%的聚醚羧酸磺酸盐、0~3.0%的葡萄糖酸钠、0.2%~3.5%的聚乙二醇（及单封端衍生物）、60~85%的水，不含挥发性有机化合物（VOC），属于聚羧酸减水剂，是一种由含有羧基的不饱和单体，与含有其他官能团的不饱和单体共聚而成，可使混凝土在减水、保塌、环保等方面有优良性能的一种高分子聚合物。聚羧酸高性能减水剂的低掺量、高减水率、可控的分子结构、良好的分散性、绿色环保、适应性强等优点，受到广大学者和专家的重视和研究，广泛应用在各个领域工程建设中，从而成为混凝土外加剂今后的发展趋势，聚羧酸高性能减水剂的研究是混凝土领域的必然要求。

③色粉

本项目使用的颜料主要成分是氧化铁，是环保无机颜料，不含重金属，不含挥发性有机物。形态为粉状，可适用于各样的构造材料的着色，主要用途包括板材、水泥制件、建筑类、橡胶制品类、塑料制品类等。

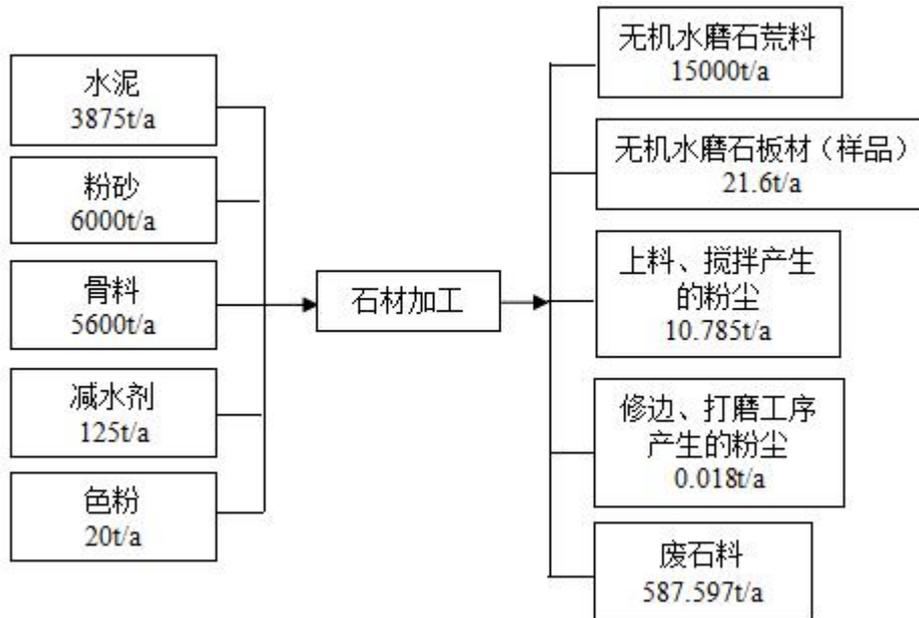


图 2-2 物料平衡图

4、劳动定员和工作制度

项目劳动定员为 15 人，5 人厂内食宿，其余不食宿。年工作时间为 300 天，每天 1 班制，每班 8 小时，年生产时间为 2400 小时。

5、公用工程

5.1 给排水

根据建设单位提供资料，本项目用水分为员工生活用水和生产用水，均为自来水，由当地市政自来水管网接入供给。

(1) 生活用水

本项目劳动定员 15 人，5 人在厂内食宿，其余 10 人不食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不食宿按“国家行政机构”中，“无食堂和浴室”的用水定额（新建按先进值计），则取 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{年}$ 计算，食宿按“小城镇（常住人口 50 万人以下）居民生活用水定额”的用水定额（根据全国第七次人口普查，云浮市云城区人口数据显示，第七次人口普查年常住人口为 40.5 万人），取 $140\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计算，则本项目生活用水为 $310\text{m}^3/\text{a}$ ，排水系数取 0.9，则生活污水量为 $279\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经一体化污水处理设施处理后，定期委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉。

(2) 生产用水

生产用水中搅拌用水量为 868t/a；养护用水量为 56t/a；设备清洗用水量为 450t/a，其中补充新鲜水量为 45t/a；修边、打磨工序喷淋用水量为 124t/a，其中补充新鲜水量为 12.533t/a。

(2) 排水

本项目生活污水量为 279t/a，经一体化污水处理设施处理后，定期委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉；搅拌用水随物料吸收或蒸发损耗，无废水排放。养护用水全部蒸发损耗，无废水排放；设备清洗废水产生量为 405t/a，修边、打磨工序喷淋废水产生量为 112t/a，经沉淀池沉淀处理后，上清液通过泵回用于设备清洗，不外排。

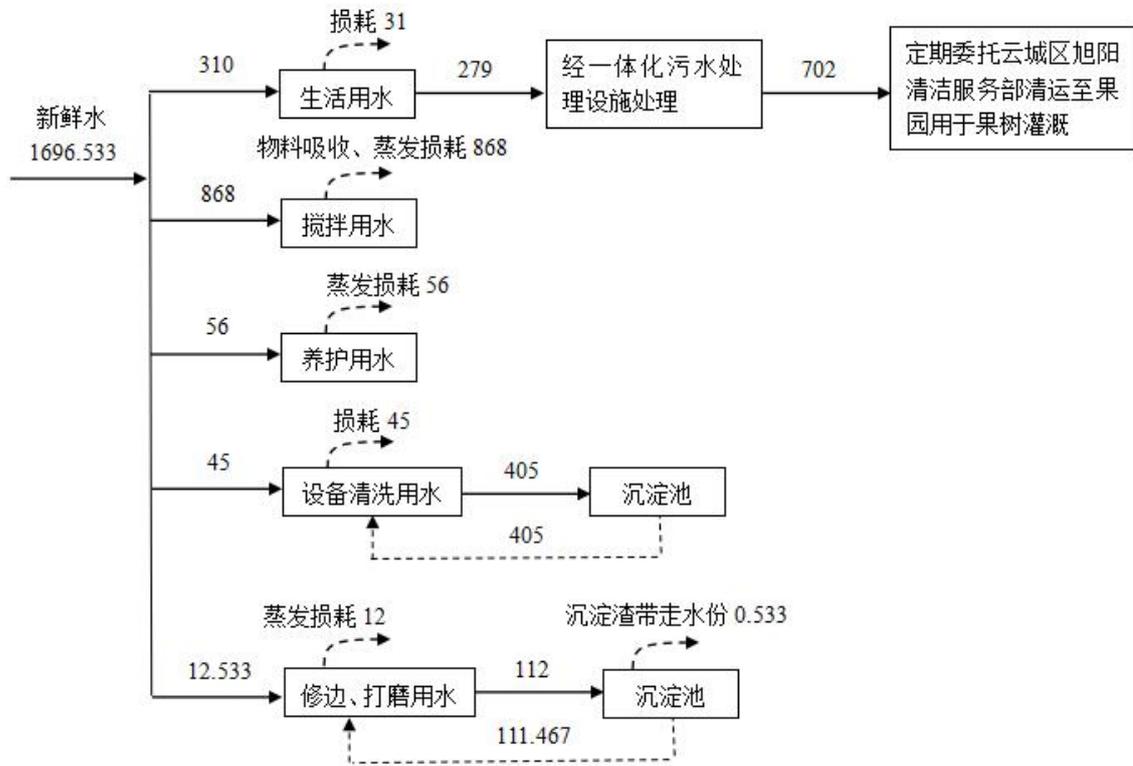


图 2-3 项目水平衡图 单位：t/a

(3) 供电

本项目用电量为 360000kW·h，由市政电网提供，本项目不设发电机与锅炉。

1、施工期

本项目为租用已建成厂房进行生产，施工期环境影响主要为设备安装过程中产生的噪声、粉尘和固废，基本局限在厂房内，对环境的影响较小，且施工期的环境影响会随着施工期的结束而逐渐消失，故本次评价不对施工期进行环境影响评价分析。

2、运营期

本项目生产工艺流程如下：

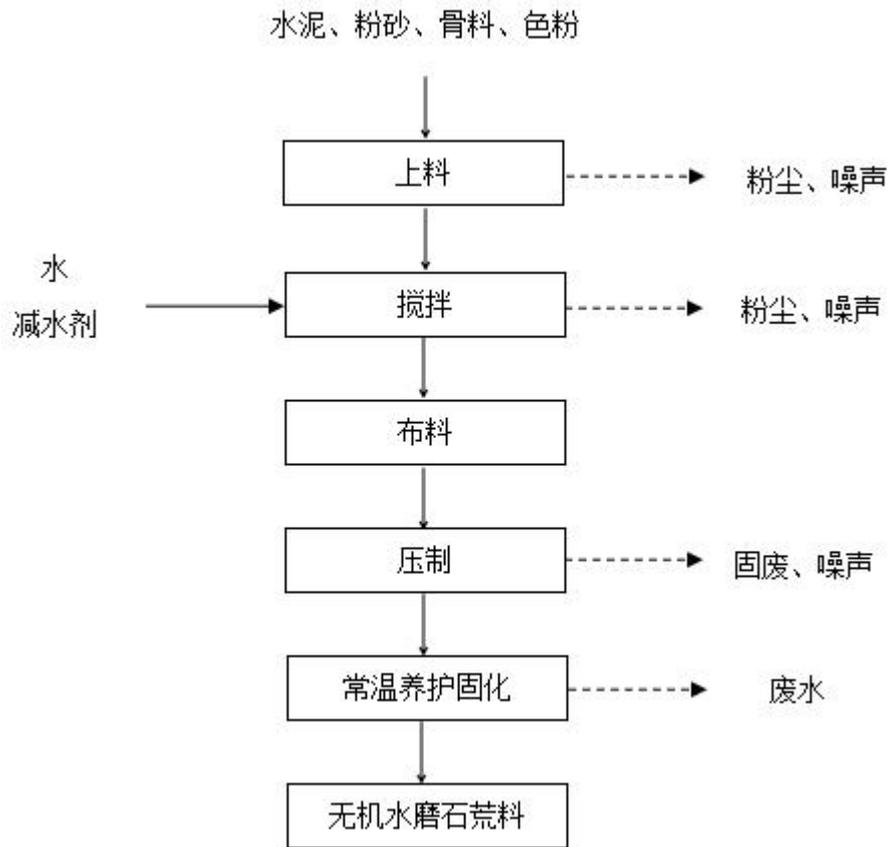


图 2-4 无机水磨石荒料生产流程及产污节点图

(1) 无机水磨石荒料生产工艺流程简述

项目生产的无机水磨石荒料使用的原辅材料有水泥、粉砂、骨料、色粉等（均为袋装入厂堆放，不设水泥立仓罐）。原料采用人工吊装以袋装方式按比例倒入储料罐内，再使用天车将储料罐吊至搅拌机上方，将原材料倒入搅拌机内加水混合均匀（水：原料=1：18），入料完成后关闭搅拌机入料口，密闭搅拌约 20 分钟。减水剂及水采用泵入投料。搅拌均匀后的物料通过布料皮带机输送至模具布

料，布料完毕后通过压机将物料压制成型，再输送至荒料成品区，并对其 喷洒水进行养护，常温养护 4 天达到强度后，即可包装出厂。

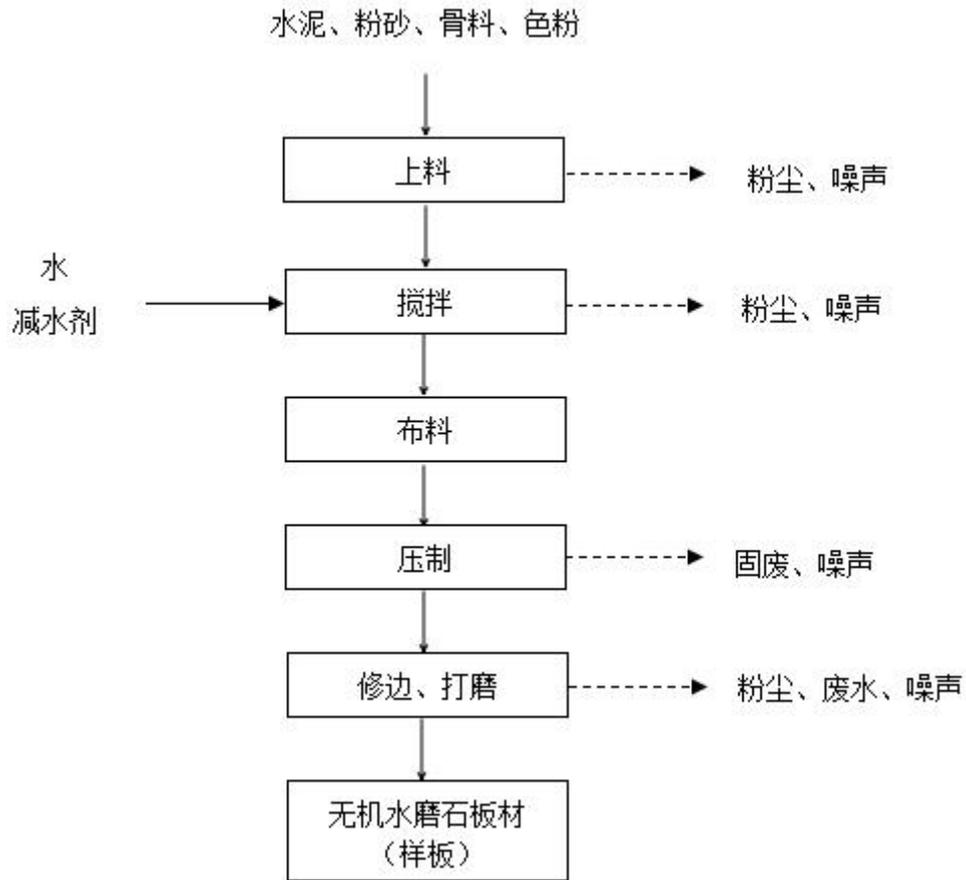


图 2-5 无机水磨石板材（样板）生产流程及产污节点图

(1) 无机水磨石板材（样板）生产工艺流程简述

项目生产的无机水磨石板材（样板）使用的原辅材料有水泥、粉砂、骨料、色粉等（均为袋装入厂堆放，不设水泥立仓罐）。原料采用人工方式按比例倒入搅拌机内加水混合均匀（水：原料=1：18），入料完成后关闭搅拌机入料口，密闭搅拌约 20 分钟。减水剂及水采用泵入投料。搅拌均匀后的物料人工输送至小型压机，将物料压紧定型，将物料压制成型，常温自然固化后，经修边、打磨工序后，即为成品样板。

注：若日后生产工艺、规模等发生改变，需重新申报环保部门审批。

(2) 产排污环节分析

①废气：项目运营期产生的废气主要为原料车间粉尘、无机水磨石生产线上料、搅拌工序产生的粉尘，修边、打磨工序产生的粉尘，食堂油烟。

②废水：项目运营期产生的废水主要为员工生活污水，搅拌废水、养护废水、设备清洗废水，及修边、打磨工序喷淋废水。

③噪声：项目运营期的主要噪声源为生产设备及其配套环保设施运行时产生的噪声。

④固废：项目运营期产生的固体废弃物主要为布袋式脉冲除尘系统收集的粉尘、废石料、沉淀渣、废包装袋、废布袋、生活垃圾。

与项目有关的环境污染问题

广东鹏祥华贤环保科技有限公司选址位于云浮市云城区河口街道初城第一工业区创业石材厂区 D10 的厂房，项目为新建项目，不存在原有污染，项目厂区周边主要为其他石材企业和道路。区域及周边植被生长较好，区域存在的主要污染问题为周边石材企业产生的无组织扬尘、噪声及工业固废；以及周边道路产生的交通扬尘、汽车尾气及噪声等。

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

1.1 空气质量达标区判定

本项目属于云城区辖区范围内，根据《云浮市环境保护规划(2016-2030)》，项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)“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”。因此，本项目大气环境质量现状引用云浮市生态环境局公开发布的《2023 年度云浮市环境状况公报》(见附件 11，https://www.yunfu.gov.cn/sthj/xxgk/tzgg/content/post_1820662.html) 中的数据进行评价，评价项目为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO。具体数据见下表。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染因子	项目	监测数值 μg/m ³	二级标准值 μg/m ³	总体评价
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	达标
NO ₂	年平均质量浓度	20	40	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	达标
O ₃	日最大 8 小时均浓度第 90 位百分数	153	160	达标
CO	日均浓度第 95 位百分数	800	4000	达标

根据《2023 年度云浮市环境状况公报》，2023 年云浮市大气环境 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(2018 年第 29 号公告)二级标准，项目所在地环境空气质量达标。

1.2 环境空气补充监测

为了解项目所在位置的特征污染物 TSP 的环境质量现状，因项目周边无相关数据，所以本评价引用广东标尚检测技术服务有限公司于 2022 年 02 月 22 日~2022 年 02 月 24 日对双龙村(项目东南面约 2388m)的 TSP 检测数据进行评价，项目监测点位图见附图 5，监测统计结果如表 3-2，详见附件 8。

表 3-2 环境现状监测结果一览表

采样点位	监测项目/监测时间	监测结果	标准限值	单位
G1 双龙村（项目东南面 2388m） 2022 年 02 月 22 日	TSP 08:00-次日 08:00	0.099	0.3	mg/m ³
G1 双龙村（项目东南面 2388m） 2022 年 02 月 23 日	TSP 08:00-次日 08:00	0.108	0.3	mg/m ³
G1 双龙村（项目东南面 2388m） 2022 年 02 月 24 日	TSP 08:00-次日 08:00	0.117	0.3	mg/m ³

监测结果表明：TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单年均浓度限值二级标准，说明本项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

本项目所在地附近地表水系为安塘河，最终汇入小河（罗平水），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号），小河（朝阳电站~云浮腰古盛头村）主要为综合用水功能现状，水质保护目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

因《广东省地表水环境功能区划》文件中并未对安塘河的功能区划进行划分，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 号附件 2，“……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。”根据现场调查，安塘河沿岸多为村落农地，主要为排洪、农业灌溉功能等功能，因此考虑将安塘河的水质保护目标定为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，水环境质量现状应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。

经查询，云浮市生态环境局公众网没有发布水环境质量数据，为了解本项目所在区域水体安塘河水质状况，本评价引用广东标尚检测技术有限公司于 2021 年 6 月 22 日~2021 年 6 月 24 日的《云城区地表水环境质量现状检测》中安塘河-夏洞断面的现状检测数据，检测报告编号为：BST20210614-07，检测数据详见下表 3-3 所

示（详见附件 8）

表 3-3 评价区域水质现状检测数据 单位：mg/L，PH 无量纲

检测断面	检测日期	检测项目及结果											
		水温(℃)	DO	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	LAS	石油类	粪大肠菌群(个/L)	硫化物
安塘河-夏洞断面W1	2021.6.22	18.5	5.7	6.3	16	3.2	18	0.876	0.11	ND	0.04	4600	ND
	2021.6.23	17.4	5.4	6.2	15	3.0	23	0.927	0.13	ND	0.04	3900	ND
	2021.6.24	17.0	5.6	6.1	18	3.6	21	0.861	0.12	ND	0.04	4400	ND
III类标准值	/	--	≥5	6-9	≤20	≤4	/	≤1.0	≤0.2	≤0.2	≤0.05	≤10000	≤0.2

注：1、“*”悬浮物参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）表 3.0 1-1 中三级标准；其余参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类标准；

2、“ND”表示检测结果低于检出限；

3、“--”表示标准不做要求。

检测结果表明，安塘河-夏洞断面的各地表水监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。安塘河水质良好。

3、声环境质量现状

根据《云浮市环境保护规划》（2016-2030 年）对应的声环境功能区划图中，本项目所在区域未划定声环境功能区，划分依据参考《云浮市人民政府办公室关于印发云浮市城区声环境功能区划分方案的通知》（云府办〔2019〕25 号）中附件 1-云浮市城区声环境功能区划分表：规划工业区或已建成的工业集中地带、仓储区、车站，为 3 类区。本项目位于云浮市云城区河口街道初城第一工业区创业石材厂区 D10 的厂房，属于已建成的工业集中地带，因此本项目所在地区声环境功能区为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行现状监测。

4、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则--土壤环境（试行）》（HJ964-2018）本项目属于附录 A 中其他行业 IV 类，可不开展土壤环境影响评价。项目周边区域没有临近的敏感点、区域内无生产废水和生活污水直接排放情况，不会通过地面漫流和垂直下渗途径影响土壤环境，且项目均进行了地面水泥硬底化的，并按分区原则落实各

项防渗措施，因此，项目不存在污染途径。

5、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表可以判定，本项目属于附录 A 中“非金属矿采选及制品制造-石材加工”，地下水环境影响评价类别为IV类。因此，本项目无需开展地下水环境影响评价。项目周边区域没有临近的敏感点、区域内无生产废水和生活污水直接排放情况，不会通过地面漫流和垂直下渗途径影响地下水环境，且项目均进行了地面水泥硬底化的，并按分区原则落实各项防渗措施，因此，项目不存在污染途径。

6、生态环境

本项目位于云浮市云城区河口街道初城第一工业区创业石材厂区 D10 的厂房，目前周边为石材厂和道路，处于人类活动频繁区，项目用地范围内无法定生态保护区（包括：依据法律法规、政策等规范性文件划定或确认的国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域）；重要生境（包括：重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等）以及其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域。因此项目无需开展生态环境调查。

1、大气环境

本项目周边 500m 内存在环境空气保护目标，详见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

序号	环境保护目标	中心经纬度		功能性质	规模(人)	方位	距离(m)	敏感要素
		经度	纬度					
1	初城村	112° 8'44.603"	22° 56'46.576"	居民区	约 3250	南	363	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级标准
2	冲边村 尘仔岗	112° 8'49.267"	22° 56'56.988"		约 90	东南	268	

2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

环
境
保
护
目
标

3、地下水环境

本项目厂界外 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。

4、生态环境

本项目租用现有厂房进行生产，位于工业相对集中区内，属于人类活动频繁区域，园区内工业相对集中，周边多为石材加工厂及道路，区域生态系统敏感程度较低，无生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

本项目颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值及无组织排放标准排放限值；

表 3-5 本项目大气污染物排放标准限值

标准	污染物名称	排气筒编号及高度	排放方式	最高排放浓度	最高排放速率
(DB44/27-2001) 第二时段二级标准排放限值	颗粒物	DA001 (15m 排气筒)	有组织	120mg/m ³	1.45kg/h*
(DB44/27-2001) 第二时段排放限值中无组织监控排放浓度限值		/	无组织	1.0mg/m ³	/

①本项目排气筒高度为 15m，未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，颗粒物排放速率限值需折半执行。

食堂(设一个炉头)油烟参照《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准，具体限值见下表。

表 3-6 饮食业油烟排放标准

标准	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除效率%
		小型规模	
GB18483-2001	油烟	2.0	60

2、水污染物排放标准

本项目生产废水经沉淀池沉淀处理后，SS 指标参考文献《云浮市石材加工废浆综合利用探讨》（张雄波 云浮市环境信息中心）（详见附件 12）中石材厂回用水的标准（SS≤100mg/L），回用于生产，不外排。员工生活污水经一体化污水处理设施处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准，定期委托云

污
染
物
排
放
控
制
标
准

城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉。

表 3-7 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021） 单位：mg/L

标准	污染物	旱作标准
(GB5084-2021)	BOD ₅	100
	COD _{cr}	200
	SS	100

3、噪声排放标准

本项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行 3 类标准。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	≤65	≤55

4、固体废物排放标准

固体废物管理遵照《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》执行。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防渗漏、防雨淋、防扬尘、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

总量控制指标

根据《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）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机化合物（VOCs）。项目总量控制指标建议如下：

（1）水污染物排放总量控制指标

本项目生产废水经沉淀池沉淀处理后上清液循环回用于生产，不外排；生活污水经一体化污水处理设施处理后，定期委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉。因此，本项目废水不申请总量指标。

（2）废气排放量控制指标

根据大气总量控制指标主要为NO_x和VOCs，本项目废气污染物仅为颗粒物，不排放NO_x和VOCs污染物，故无需申请大气污染物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目为租用已建成厂房进行生产，施工期环境影响主要为设备安装过程中产生的噪声、粉尘和固废，基本局限在厂房内。因此，本环评报告重点分析运营期环境影响。</p>																																																																																												
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气污染物排放源基本情况</p> <p>本项目废气产排污环节、污染物种类、污染物产生量和浓度，排放形式、治理设施、污染物排放浓度（速率）、污染物排放量、排放口基本情况、排放标准见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气产排污环节、污染物情况、排放形式及污染治理措施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 15%;">产排污环节</td> <td style="width: 15%;">原料车间</td> <td style="width: 15%;">上料</td> <td style="width: 15%;">搅拌</td> <td style="width: 15%;">修边、打磨</td> <td style="width: 15%;">食堂</td> </tr> <tr> <td>污染物种类</td> <td>颗粒物</td> <td>颗粒物</td> <td>颗粒物</td> <td>颗粒物</td> <td>油烟</td> </tr> <tr> <td>排放形式</td> <td>无组织</td> <td>有组织</td> <td>有组织</td> <td>无组织</td> <td>有组织</td> </tr> <tr> <td>污染物总产生量 t/a</td> <td>少量</td> <td>5.91</td> <td>4.875</td> <td>0.018</td> <td>0.0009</td> </tr> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">污 染 物 产 生</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">有 组 织</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">产生量 t/a</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">5.614</td> <td style="text-align: center;">4.875</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.00081</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">10.489</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.0015</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">产生速率 kg/h</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">2.340</td> <td style="text-align: center;">2.031</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.0015</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">4.371</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.75</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">无 组 织</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">产生量 t/a</td> <td style="text-align: center;">少量</td> <td style="text-align: center;">0.296</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0.002</td> <td style="text-align: center;">0.00009</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.123</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> <td style="text-align: center;">0.00015</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">治 理 设 施</td> <td colspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">污染防治设施名称及工艺</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">布袋式脉冲除尘系统</td> <td style="text-align: center;">布袋式脉冲除尘系统</td> <td style="text-align: center;">湿法作业</td> <td style="text-align: center;">静电油烟净化器</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">处理能力/ m³/h</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">20000</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">2000</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">收集效率/%</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">95</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">90</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">治理工艺去除率/%</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">95</td> <td style="text-align: center;">95</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> </table>						产排污环节	原料车间	上料	搅拌	修边、打磨	食堂	污染物种类	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	油烟	排放形式	无组织	有组织	有组织	无组织	有组织	污染物总产生量 t/a	少量	5.91	4.875	0.018	0.0009	污 染 物 产 生	有 组 织	产生量 t/a	/	5.614	4.875	/	0.00081	10.489		/	0.0015	产生速率 kg/h	/	2.340	2.031	/	0.0015	4.371		/	0.75	无 组 织	产生量 t/a	少量	0.296	0	0.002	0.00009	/	0.123	0	0.001	0.00015	治 理 设 施	污染防治设施名称及工艺		/	布袋式脉冲除尘系统	布袋式脉冲除尘系统	湿法作业	静电油烟净化器	处理能力/ m ³ /h		/	20000		/	2000	收集效率/%		/	95	100	/	90	治理工艺去除率/%		/	95	95	90	60
产排污环节	原料车间	上料	搅拌	修边、打磨	食堂																																																																																								
污染物种类	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	油烟																																																																																								
排放形式	无组织	有组织	有组织	无组织	有组织																																																																																								
污染物总产生量 t/a	少量	5.91	4.875	0.018	0.0009																																																																																								
污 染 物 产 生	有 组 织	产生量 t/a	/	5.614	4.875	/	0.00081																																																																																						
			10.489		/	0.0015																																																																																							
		产生速率 kg/h	/	2.340	2.031	/	0.0015																																																																																						
	4.371		/	0.75																																																																																									
	无 组 织	产生量 t/a	少量	0.296	0	0.002	0.00009																																																																																						
			/	0.123	0	0.001	0.00015																																																																																						
治 理 设 施	污染防治设施名称及工艺		/	布袋式脉冲除尘系统	布袋式脉冲除尘系统	湿法作业	静电油烟净化器																																																																																						
	处理能力/ m ³ /h		/	20000		/	2000																																																																																						
	收集效率/%		/	95	100	/	90																																																																																						
	治理工艺去除率/%		/	95	95	90	60																																																																																						

	是否为可行技术	/	是	是	是	是
污染物排放	有组织	排放量 t/a	/	0.28	0.244	0.000324
				0.524		
		排放速率 kg/h	/	0.117	0.102	/
			0.219		/	
	排放浓度 mg/m ³	/	10.95		/	0.27
	无组织	排放量 t/a	少量	0.296	0	0.002
排放速率 kg/h		/	0.123	0	0.001	0.00015
排放口基本情况	排放口类型	/	一般排放口		/	/
	编号及名称	/	DA001 废气排放口		/	DA002 废气排放口
	排气筒高度/m	/	15		/	8
	排气筒内径/m	/	0.5		/	0.3
	烟气温度/℃	/	25		/	25
	地理坐标	东经	/	112° 8'41.747"		/
北纬		/	22° 57'9.136"		/	22°57'8.532"
排放时间/ h/a		2400	2400	2400	2400	600
排放标准		《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 无组织排放限值	《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第二时段二级标准及无组织排放限值		《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 无组织排放限值	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 小型规模标准
源强核算过程:						
(1) 原料车间粉尘						
<p>项目水泥、粉砂、骨料、色粉均为袋装储存于原料车间，车间主要的环境空气问题是装卸料时粒径较小的粉尘会有少量逸散出来，逸散的粉尘在风力作用下起尘输送，会对下风向环境空气造成污染。车间粉尘只要达到一定风速才会起尘，而车间内基本无自然风，因此原料车间因风力作用而产生的扬尘量极小，仅在原料装卸过程可能产生少量扬尘。项目将对车间进行地面硬化，并控制装卸料高度减少扬尘的产生，经采取上述措施后，原料车间产尘较少。本次评价不对其进行量化分析。</p>						
(2) 上料粉尘						
①上料至储料罐						

本项目原材料采用天车航吊以袋装方式按比例倒入储料罐内，该过程有少量粉尘溢出，产生源主要是小粒径物料。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表的物料输送工段中颗粒物的产污系数 1.97×10^{-1} 千克/吨-产品。

项目年产无机水磨石荒料 5000m^3 （约 15000t），则粉尘产生量约为 2.955t/a。为了减少粉尘排放，储料罐均为密闭设计且预留进料孔和排气口，排气口外接负压抽风管，将粉尘收集至布袋式脉冲除尘系统进行处理，再由 15 米高排气筒 DA001 排放。

本项目原材料上料至储料罐时，由于重力原因，原材料会使包装袋覆盖着储料罐进料口，使储料罐形成密闭状态，根据下文“风量核算”章节，本项目布袋式脉冲除尘系统收集效率取 95%。布袋式脉冲除尘系统去除效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表的物料输送工段中，袋式除尘治理技术平均去除效率为 99.7%，本项目袋式除尘去除效率取 95%，则该工序有组织粉尘收集量为 2.807t/a，有组织粉尘排放量约 0.140t/a（0.058kg/h），无组织粉尘排放量约为 0.148t/a（0.062kg/h）。

②上料至搅拌机

本项目储料罐采用天车航吊方式吊至搅拌机上方，将原料倒入搅拌机内，该过程有少量粉尘溢出，产生源主要是小粒径物料。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表的物料输送工段中颗粒物的产污系数 1.97×10^{-1} 千克/吨-产品。

项目年产无机水磨石荒料 5000m^3 （约 15000t），则粉尘产生量约为 2.955t/a。为了减少粉尘排放，搅拌机均为密闭设计且预留进料孔和排气口，排气口外接负压抽风管，将粉尘收集至布袋式脉冲除尘系统进行处理，再由 15 米高排气筒 DA001 排放。

本项目上料至搅拌机时，储料罐与搅拌机进料口紧贴，使搅拌机形成密闭状态，根据下文“风量核算”章节，本项目布袋式脉冲除尘系统收集效率取 95%。布袋式脉冲除尘系统去除效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表的物料输送工段中，袋式除尘治理技术平均去除

效率为 99.7%，本项目袋式除尘去除效率取 95%，则该工序有组织粉尘收集量为 2.807t/a，有组织粉尘排放量约 0.140t/a(0.058kg/h)，无组织粉尘排放量约为 0.148t/a (0.062kg/h)。

本项目上料粉尘总产生量约 5.91t/a，有组织粉尘收集量为 5.614t/a，有组织排放量合计约 0.28t/a (0.117kg/h)，无组织粉尘排放量约为 0.296t/a (0.123kg/h)。

(3) 搅拌粉尘

本项目将原材料倒入搅拌机内混合均匀的过程中会产生细小的粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表的物料搅拌工段中颗粒物的产污系数 3.25×10^{-1} 千克/吨-产品。

项目年产无机水磨石荒料 5000m^3 (约 15000t)，则粉尘产生量约为 4.875t/a。为了减少粉尘排放，搅拌机上料结束后盖上进料孔盖板，排气口外接负压抽风管，将粉尘收集至布袋式脉冲除尘系统进行处理，再由 15 米高排气筒 DA001 排放。搅拌过程全密闭，废气收集效率达到 100%，布袋式脉冲除尘系统去除效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表的物料搅拌工段中，袋式除尘治理技术平均去除效率为 99.7%，本项目袋式除尘去除效率取 95%，则有组织粉尘收集量为 4.875t/a，有组织粉尘排放量约 0.244t/a (0.102kg/h)。

风量核算：

本项目拟将上料、搅拌粉尘废气收集后经同一套布袋式脉冲除尘系统处理，粉尘处理达标后由 15 米高排气筒 DA001 排放。

①上料至储料罐

根据建设单位提供资料，储料罐均为密闭设计且预留进料孔和排气口，排气口外接负压抽风管，采用天车航吊投料时进料孔处于负压状态，粉尘基本不会外逸至储料罐外。2 个储料罐均在罐面设置 $\phi 200\text{mm}$ 排气口，风口设计风速按 5m/s，则每个储料罐抽风量为 $565\text{m}^3/\text{h}$ 。一般情况 2 个储料罐不会同时操作，本环评按最不利情况 2 个储料罐同时操作计算最大风量，则上料至储料罐过程最大风量为 $1130\text{m}^3/\text{h}$ 。

②上料至搅拌机、搅拌

根据建设单位提供资料，搅拌机均为密闭设计且预留进料孔和排气口，出料口

在上料至搅拌机工序以及搅拌工序进行时关闭，排气口外接负压抽风管，投料至搅拌机时进料孔处于负压状态，粉尘基本不会外溢至搅拌机外。同时，进料孔设有密封盖，投料后盖上再进行全密闭搅拌。5 台搅拌机均设置 $\phi 200\text{mm}$ 排气口，风口设计风速按 5m/s ，则每台搅拌机抽风量为 $565\text{m}^3/\text{h}$ ，由于上料至搅拌机时，不会同时进行搅拌，故 5 台搅拌机同时操作最大风量为 $2825\text{m}^3/\text{h}$ 。

经计算，本项目上料至储料罐工序以及上料至搅拌机、搅拌工序最大所需风量共 $3922\text{m}^3/\text{h}$ ，设计风量宜按照最大废气排放量的 120% 进行设计，则设计风量为 $3922 \times 120\% \approx 4700\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目配套的布袋式脉冲除尘系统设计处理规模为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，满足设计风量要求。根据收集效率 = 实际风量 / 所需风量 $\times 100\%$ 公式计算可得本项目收集效率为 100%，考虑收集密闭性等问题，本项目布袋式脉冲除尘系统收集效率保守取 95%。

(4) 修边、打磨工序粉尘

本项目无机水磨石板材（样板）修边、打磨工序会产生粉尘，粉尘产生量详见下表：

表 4-2 粉尘产生量核算一览表

产品	年产量	产污系数来源	产污系数	粉尘产生量
无机水磨石板材（样板）	360m^2	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中 3032 建筑用石加工行业-人造石材-真空凝胶固化成型、锯解、抛光、裁切工艺	0.051 千克/平方米-产品	0.018t/a

本项目无机水磨石板材（样板）修边、打磨工序使用湿法作业，设备自带喷水装置，生产过程中使用循环水喷淋刀头、磨具部位，石材加工粉尘直接被石材表面的水捕集截留后经导流渠流至沉淀池内；参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中 3032 建筑用石加工行业，“湿法”末端治理技术平均去除效率为 90%，则本项目修边、打磨工序粉尘排放量约 0.002t/a (0.001kg/h)，以无组织形式排放。

(5) 食堂油烟

本项目设有食堂，使用液化石油气作为燃料，每天就餐人数 5 人，设炉头 1 个，

按每天工作 2 小时年工作 300 天计算，油烟抽风量按照 2000m³/炉头·时计算。根据南方城市居民的类比调查，目前居民人均食用油用量约为 30g/（人·d），食堂油烟挥发率取 2.0%，则油烟产生浓度为 0.75mg/m³，产生量约为 0.9kg/a（1.5g/h）。食堂产生的油烟废气经静电油烟净化器处理后，由 8m 高 DA002 排气筒排放，油烟收集效率约为 90%，油烟去除率可达 60%。经处理后有组织油烟浓度为 0.27mg/m³，油烟有组织排放量为 0.324kg/a（0.54g/h），无组织排放量为 0.09kg/a（0.15g/h）。

1.2 达标排放情况分析

（1）原料车间粉尘

项目水泥、粉砂、骨料、色粉均为袋装储存于原料车间，项目对车间进行地面硬化，并控制装卸料高度减少扬尘的产生，经采取上述措施后，原料车间产尘较少。经过大气的稀释作用，无组织粉尘可满足《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）无组织排放限值要求，对周边环境影响较小。

（2）上料粉尘、搅拌粉尘

根据前文分析，本项目上料、搅拌粉尘废气收集后经同一套布袋式脉冲除尘系统处理，粉尘处理达标后由 15 米高排气筒 DA001 排放，处理效率为 95%，处理风量为 20000m³/h。排气筒 DA001 有组织排放的粉尘量约为 0.524t/a，排放速率为 0.219kg/h，排放浓度为 10.95mg/m³，能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段二级标准要求。上料无组织粉尘排放量约为 0.296t/a（0.123kg/h），搅拌工序不产生无组织粉尘。产生的无组织粉尘比重较大，自然沉降较快，可大部分在厂房内沉降，通过自然沉降和及时清扫地面，预计无组织粉尘排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控点浓度限值≤1.0mg/m³的要求。

（3）修边、打磨工序粉尘

根据前文分析，本项目无机水磨石板材（样板）修边、打磨工序采用湿法作业，大部分粉尘被喷淋水捕集截留后经导流渠流至设备所在位置就近的沉淀池内，无组织粉尘排放量约为 0.002t/a（0.001kg/h），产生的无组织粉尘比重较大，自然沉降较快，可大部分在厂房内沉降，通过自然沉降和及时清扫地面，预计无组织粉尘排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段颗粒物

无组织排放监控点浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

(4) 食堂油烟

项目食堂产生的油烟废气经静电油烟净化器处理后排放浓度为 $0.27\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟排放浓度能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求，对周边环境影响较小。

1.3 非正常工况排放分析

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ848-2018），非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

本项目废气非正常工况排放可能造成的原因是布袋式脉冲除尘系统故障，建议当非正常排放情况出现时，项目同时停止生产，则不会出现产生污染物未处理排放的情况，本环评根据污染物产生量及年工作时间计算非正常工况下污染物产生量，按照布袋式脉冲除尘系统失效进行，非正常工况下预测结果详见下表。

表 4-3 项目营运期非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	处理设施最低处理效率 %	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间/h	年发生频/次	应对措施
DA001	布袋式脉冲除尘系统故障	颗粒物	0%	4.371	考虑最不利情况，按 1h 计算	1	立即停止生产，关闭排放阀

1.4 污染防治措施技术可行性分析

本项目废气污染治理设施采用污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术，因此具有技术经济可行性。

表 4-4 项目废气污染治理设施技术可行性分析

废气产生工序	污染物	采取的治理措施、工艺	是否可行技术	可行技术依据
上料、搅拌工序	颗粒物	布袋式脉冲除尘系统	是	《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦业》（HJ954—2018）表 31（袋式除尘）
修边、打磨工序	颗粒物	湿法作业	是	《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦业》（HJ954—2018）表 26

(湿法作业)

1.5 监测计划

根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版），本项目属于属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）“64、砖瓦、石材等建筑材料制造”中“建筑用石加工不仅切割加工类别，属于简化管理类别项目。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954—2018)，本项目所有废气排放口属于一般排放口，结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目废气污染源监测计划见下表：

表 4-5 大气环境自行监测方案

环境监测项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
大气污染物监测计划	有组织废气	DA001	颗粒物	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	无组织废气	厂界	颗粒物		广东省《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

2、废水

2.1 废水污染物排放源基本情况

表 4-6 项目废水产排污环节、污染物项目、排放形式及污染治理措施一览表

产排污环节		员工生活				半成品养护	设备清洗	修边、打磨
类别		生活污水				养护废水	清洗废水	喷淋废水
污水量 t/a		279				56	405	112
污染物种类		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	SS	SS	SS
产生情况	产生量 (t/a)	0.0698	0.0419	0.0558	0.0070	少量	0.405	0.357
	产生浓度 (mg/L)	250	150	200	25	少量	1473.89	
排	排放量 (t/a)	0.0140	0.0063	0.0167	0.0042	不外排	不外排	不外排

放 况	排放浓度 (mg/L)	50	22.5	60	15	/	22.11 (处理后浓度)		
治 理 设 施	数量	1套一体化污水处理设施				/	1套6级沉淀池、1套3级沉淀池		
	总处理能力	0.93t/d				/	77.2t/d		
	治理工艺	调节池+A/O级生物接触氧化池+沉淀池				/	自然沉淀		
	治理效率	80%	85%	70%	40%	/	98.5%		
	是否为可行技术	是				是	是	是	
排放方式		间接排放				不排放	不排放	不排放	
排放去向		生活污水经一体化污水处理设施处理后，定期委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉				蒸发损耗	回用于生产	回用于生产	
排放规律		间断排放				/	/	/	
排 放 口	编号及名称	/				/	/	/	
	类型	/				/	/	/	
	地理坐标	/				/	/	/	
排放标准		《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)中旱作标准				/	/	/	

源强核算：

(1) 生活污水

本项目生活污水主要来源于员工日常生活，包括洗手、冲厕所、冲凉及食堂、洗衣房产生的污水。本项目劳动定员15人，5人在厂内食宿，其余10人不食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，不食宿按“国家行政机构”中，“无食堂和浴室”的用水定额(新建按先进值计)，则取10m³/人·年计算，食宿按“小城镇(常住人口50万人以下)居民生活用水定额”的用水定额(根据全国第七次人口普查，云浮市云城区人口数据显示，第七次人口普查年常住人口为40.5万人)，取140L/(人·d)计算，则本项目生活用水为310m³/a，排水系数取0.9，则生活污水量为279m³/a。生活污水经一体化污水处理设施处理后，定期委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉(生活污水灌溉协议书见

附件 7)。

生活污水产生源强参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价(社会区域类)》教材(表 12)。各污染物浓度及产排量见下表。

表 4-7 本项目生活污水污染物产生情况一览表

废水类型	污染物	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理效率%	处理后浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水 279m ³ /a	COD _{Cr}	250	0.0698	80	50	0.0140
	BOD ₅	150	0.0419	85	22.5	0.0063
	SS	200	0.0558	70	60	0.0167
	NH ₃ -N	25	0.0070	40	15	0.0042
备注	治理设施	本项目采用一体化污水处理设施进行处理(调节池+A/O 级生物接触氧化池+沉淀池)				
	执行标准	农田灌溉水质标准(GB5084-2021)中旱作标准				

可行性分析:

根据上文分析,本项目生活污水产生量为 279m³/a,经一体化污水处理设施处理后,定期委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉。

项目采用的一体化污水处理设施主要由调节池+A/O 级生物接触氧化池+沉淀池组成。项目生活污水经隔渣去颗粒杂物后,流入调节池进行均质均量调节,再经液位控制仪传递信号,由提升泵送至 A 级生物接触氧化池,进行酸化水解,降低有机物浓度,去除部分氨氮,然后入流 O 级生物接触氧化池进行好氧生化反应,O 级生物池分为两级,在此绝大部分有机污染物通过生物氧化、吸附得以降解,出水自流至沉淀池进行固液分离后,经过沉淀池过滤后,沉淀池上清液流入尾水暂存池,定期委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉。O 级生物池的二沉池中的污泥部分回流至 A 级生物处理池,其余污泥定期委托云城区旭阳清洁服务部清理外运。

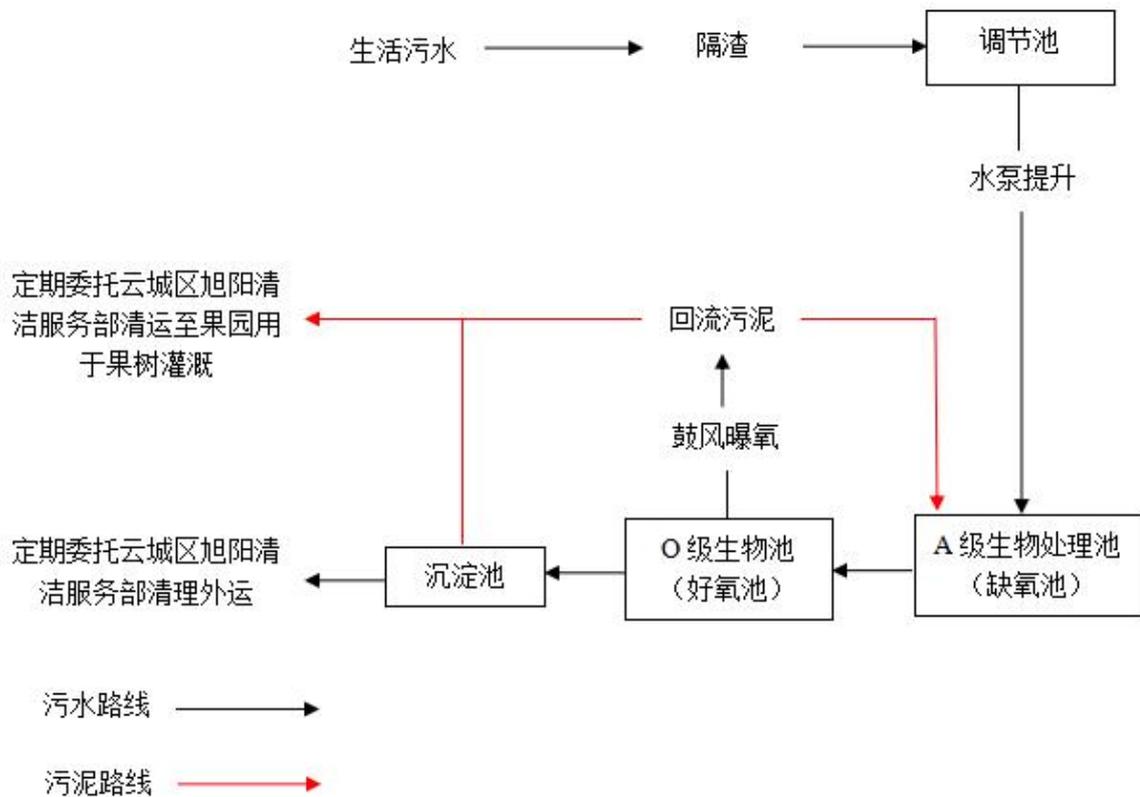


图 4-1 本项目一体化污水处理设施工艺流程图

本项目一体化污水处理设施采用调节池+A/O 级生物接触氧化池+沉淀池，根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，生物接触氧化法对 COD_{Cr}、SS、BOD₅、NH₃-N 最低去除效率为 80%、70%、85%、40%。根据表 4-7 的计算结果，本项目生活污水经一体化污水处理设施处理后能达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准。

因此，本项目员工生活污水经一体化污水处理设施处理后的尾水能够满足灌溉用水的要求。

灌溉可行性分析：

本项目生活污水经一体化污水处理设施处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准后，暂存在一体化污水处理设施的尾水暂存池内，尾水暂存池容积约 5m³，建设单位后续委托云城区旭阳清洁服务部每隔 3 天到厂内将项目生活污水抽取清运到果园用于果树灌溉用水（生活污水灌溉协议书见附件 7）。本项目生活污水产生量为 0.93m³/d，故尾水暂存池可满足正常天气下的暂存容积要求。建设单位委托的转运服务单位应设有专用的废水转运槽罐车，具有丰富的运输

经验和环保意识。参考广东省地方标准《用水定额 第1部分：农业》（DB44/T 1461.1-2021）表1，本项目为云浮地区，属于粤北和粤西北山区丘陵引蓄灌溉用水定额分区（GFQ3），根据建设单位提供资料，本项目灌溉的果园种植的是沙田柚、柑桔，本项目为新建项目，因此采用通用值，灌溉方式为地面灌，果园内均为成年树，参考柑橘类种植水文年为50%的地面灌溉用水系数 $183\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{造}$ 进行计算，作物1年1造，本项目生活污水产生量为 $279\text{m}^3/\text{a}$ ，可灌溉面积约为1.5亩。根据本项目的果园灌溉协议，果园提供的灌溉面积为10亩，因此从水量上分析，本项目处理达标后的生活污水用于果园灌溉用水是可行的。

考虑雨天时该果园无法消纳本项目生活污水的情况，建设单位在项目内另设置1个 5m^3 的尾水暂存罐用于储存因雨天无法转运的生活污水，根据调查，云浮当地出现连续雨天的天数不超过5天，因此本项目一体化污水处理设施的尾水暂存池和另外设施的尾水暂存罐能够满足雨天时生活污水的暂存。

本项目生活污水去向符合资源利用要求，不会对周围环境造成影响，措施合理可行。

（2）搅拌废水

本项目搅拌工序需加水搅拌，根据建设单位提供的资料，项目原料与水以18:1的比例进行搅拌。项目原料为水泥、粉砂、骨料、减水剂、色粉，年用量约为15620吨，则搅拌用水量为 $868/\text{a}$ 。这部分水随物料吸收或蒸发损耗，无废水排放。

（3）养护废水

本项目半成品凝固成型后需送至荒料成品区对其喷洒水进行养护，根据建设单位提供资料，喷洒水养护时需在荒料模具内荒料表面注入2cm高的水，项目年产5000立方米无机水磨石荒料，单个荒料规格按 $2700*1800*900\text{mm}$ 计算，即年产约1143个荒料，单个荒料与养护水接触的面积为 4.86m^2 ，单个荒料养护用水量为 0.0486t ，则项目养护用水量为 $56\text{t}/\text{a}$ ，养护用水全部蒸发损耗，无废水排放。

（4）设备清洗废水

本项目搅拌设备每天清洗1次，根据建设单位提供资料，项目有5台搅拌机，每台搅拌机每次清洗水量约 0.3t ，每天清洗一次，其用水量为 $450\text{t}/\text{a}$ （ $1.5\text{t}/\text{d}$ ），按照排污系数0.9计算，则设备清洗废水量为 $405\text{t}/\text{a}$ （ $1.35\text{t}/\text{d}$ ）。清洗废水主要污染物

为 SS，SS 产生浓度约 1000mg/L，则设备清洗废水 SS 产生量为 0.405t/a，经导流渠流至沉淀池进行沉淀处理，上清液通过泵回用于生产，不外排。

(5) 修边、打磨工序喷淋废水

本项目无机水磨石板材（样板）修边、打磨工序采用湿法作业会产生喷淋废水，经导流渠流至沉淀池内进行沉淀处理，上清液通过泵回用于生产，不外排，仅需定期补充蒸发损耗量。由于本项目样板生产量较少，为 360m²/a，且只有样板才有修边、打磨工序，因此其生产废水产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中 3032 建筑用石加工行业-建筑板材（毛板、毛光板、规格板）”中所有规模的工业废水量，详见下表。

表 4-8 生产废水产生量核算一览表

产品	年产量	产污系数来源	产污系数	生产废水产生量
无机水磨石板材（样板）	360m ²	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中 3032 建筑用石加工行业-建筑板材（毛板、毛光板、规格板）”中所有规模的工业废水量	0.311 吨/平方米-产品	112t/a

经计算，本项目生产废水产生量约为 112t/a。本项目湿法作业用水因在操作岗位上大面积喷淋湿法作业，容易蒸发带走水份，湿法作业喷淋废水蒸发损耗水量约占生产用水量的 10%，其余废水进入沉淀池，经沉淀处理后回用于湿法作业，则本项目湿法作业喷淋用水量约为 124t/a。项目清理沉淀池渣时带走水份（约 0.533t/a），因此项目回用水量约 111.467t/a。项目生产用水补充新鲜水量为 12.533t/a。

修边、打磨工序喷淋废水主要污染物为 SS，类比参考《云浮市石材加工废浆综合利用探讨》（张雄波 云浮市环境信息中心）（详见附件 12）中表 1 石材加工废水水质的 SS 浓度为 3186mg/L，本项目修边、打磨工序喷淋废水 SS 浓度取 3186mg/L。该文献主要介绍了云浮市石材行业生产加工过程废浆的产排情况，本项目为云浮市辖区内的石材厂，污染物产生浓度具有参考类比性。

表 4-9 深加工喷淋废水污染物产生情况一览表

污染物名称	SS
产生浓度（mg/L）	3186

产生量 (t/a)	0.357
生产废水处理设施可行性分析：	
<p>本项目生产废水为设备清洗废水，修边、打磨工序喷淋废水，均进入沉淀池处理，主要污染物为悬浮物（SS），建设单位在厂区内设有导流渠和 1 套 6 级沉淀池、1 套 3 级沉淀池，作业时各区域的生产废水均经场地的导流渠引入各自区域的沉淀池。根据上文分析，本项目设备清洗废水量为 405t/a（1.35t/d），修边、打磨工序喷淋废水产生量为 112t/a（0.37t/d），两套沉淀池总容积为 77.2m³，可满足本项目生产废水收集处理。</p> <p>本项目设备清洗废水 SS 含量为 0.405t/a，修边、打磨工序喷淋废水 SS 含量为 0.357t/a，则生产废水 SS 产生浓度为 1473.89mg/L。项目的生产废水水质单一，悬浮物颗粒比较大。沉淀池是利用废水中物质固有的重力作用，水流中悬浮杂质颗粒向下沉淀速度大于水流速度、或向下沉淀时间小于水流流出沉淀池的时间从而能与水流分离的原理实现水的净化，将固体物质沉积于斜池逐级沉淀后达到清除固体杂质，最后一级沉淀池的水基本不含固体物质。参考《云浮市石材加工废浆综合利用探讨》（张雄波 云浮市环境信息中心）（详见附件 12）中不同沉降方法的 SS 去除效率，沉降时间为 40min，自然沉降的 SS 去除率能达到 98.5%，本项目沉淀池对悬浮物（SS）的去除率取 98.5%，处理后的尾水水质情况如下。</p>	
表 4-10 生产废水水质处理情况一览表	
污染物名称	SS
产生浓度 (mg/L)	1473.89
去除效率 (%)	98.5
处理后浓度 (mg/L)	22.11
回用标准 (mg/L)	100
<p>参考文献《云浮市石材加工废浆综合利用探讨》（张雄波 云浮市环境信息中心）（详见附件 12），生产废水 SS 浓度低于 100mg/L 就基本达到石材厂循环使用的要求。因此，本项目生产废水经沉淀池沉淀后可达到生产废水循环使用的要求。</p>	
2.2 废水达标排放情况	
<p>项目设备清洗废水、修边、打磨工序喷淋废水经各自区域的沉淀池进行沉淀处</p>	

理后，上清液通过泵回用于生产，不外排。

根据上文工程分析，生活污水产生量约为 279m³/a。这部分污水水质较为简单，主要含 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等污染物。生活污水经一体化污水处理设施处理后，可满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准。生活污水定期清理，委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉。

2.3 废水监测计划

本项目的生产废水单一，悬浮物颗粒比较大，生产废水均经各自区域的沉淀池沉淀处理，沉淀池上层水为清澈水满足建筑用石加工行业生产用水需求（SS≤100mg/L，引用云浮市石材加工废浆综合利用探讨，张雄波，云浮市环境信息中心，广东云浮，527300），均可回用于生产，不外排；生活污水经一体化污水处理设施处理后，定期委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉，不外排。本项目废水均不外排，因此无废水污染物排放监测要求。

3、噪声

3.1 噪声源及源强

本项目主要噪声源为生产设备及其配套环保设施运行时产生的噪声，通过类比同类行业，项目设备产生的噪声声级约为 75--85dB(A)。项目选用低噪声设备，安装时加装减振垫，严格控制生产时间，经过隔声、减振等综合治理措施，本项目噪声源见表 4-11。

表 4-11 本项目噪声源强一览表

单位：dB(A)

设备名称	数量 (台)	所在位置	1m 处单台设备 噪声源强		降噪措施		单台噪声排放值		持续 时间
			核算 方法	噪声值 dB(A)	核算 方法	噪声值 dB(A)	核算 方法	噪声值 dB(A)	
搅拌机	5	生产车间	类 比 法	70~80	隔 声 减 振 等	20	类 比 法	50~60	9h
柱塞泵	1	生产车间		70~80		20		50~60	
布料皮带机	1	生产车间		70~80		20		50~60	
螺杆式空压机	1	生产车间		70~80		20		50~60	
小型压机	1	生产车间		65~75		20		45~55	
小修边机	1	生产车间		75~85		20		55~65	

12头自动磨	1	生产车间	70~80	20	50~60
手扶磨	1	生产车间	70~80	20	50~60
天车	4	生产车间	75~85	20	55~65
废水处理设施配套水泵	2	生产车间	70~80	20	50~60
废气处理设施配套风机	1	生产车间	70~80	20	50~60

3.2 噪声污染防治措施

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境敏感点，为使本项目边界噪声达到所在区域环境标准要求，必须对噪声源采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施。建设单位需采取的噪声治理措施如下：

(1) 企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪音设备，运行时能符合工业企业车间噪声排放标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

(2) 对于各种设备，除选用噪声低的设备外还应采取合理的安装，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减振和减噪声处理，要合理布局噪声源；风机应设置专门的隔声罩，通风设备通过安装减振垫，风口软接、消声器等来消除振动产生的影响，对于产生高噪音的设备，建议建设单位合理安排位置，同时经过隔声板、消声棉、基座加固等必要减振、隔声处理，以减少噪声对周围的影响。

(3) 对于生产车间，建议做好隔声墙，利用消声棉、隔声板的隔音、消声措施使噪声能得到较大的衰减。

(4) 装卸及运输过程机械防噪措施，首先从设备选型上，考虑选择低噪声装卸机械设备，加强装卸工管理，防止人为噪声。禁止鸣笛，限速行驶，加强管理，要求尽量轻拿轻放，避免较大的突发噪声产生。

(5) 项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

(6) 加强设备的维护保养，使设备处于最佳工作状态。

3.3 厂界噪声达标分析

由上表可知，项目生产过程中各个设备经采取减振降噪等措施后，噪声排放强

度约为 45~65dB(A)，再经距离衰减和厂房墙体隔声后，厂界昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求（昼间≤65dB(A)）。项目周边无声环境保护目标，故项目噪声不会对声环境造成明显影响。

3.4 噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-12 厂界噪声自行监测方案

环境监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	东面厂界外 1m 处	噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

注：项目南面、西面、北面厂界均紧邻其他石材加工项目厂房，因此南面、西面、北面厂界不设噪声监测点。

4、固体废物

本项目设备定期维修使用的机油由设备维修单位带来，维修过程产生的废机油、废机油桶、含油抹布和手套待维修完成后均由设备维修单位带走，不在车间内存放，因此本项目无废机油、废机油桶、含油抹布和手套产生。本项目运营期产生的固体废物主要有：布袋式脉冲除尘系统收集的粉尘、废石料、沉淀渣、废包装袋、废布袋和生活垃圾等。

4.1 布袋式脉冲除尘系统收集的粉尘

本项目布袋式脉冲除尘系统收集的粉尘约为 9.965t/a，收集后作为原料回用到生产中。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），布袋式脉冲除尘系统收集的粉尘属于“非特定行业生产过程中产生的一般固废”中的“工业粉尘”，固废类别代码为 66，废物代码为 303-005-66。

4.2 废石料

本项目投入无机人造石板材制造原料为 15620t/a，去向包括石材产品、无机水磨石荒料生产过程上料、搅拌产生的粉尘、修边和打磨工序产生的粉尘、废石料。本项目年产无机水磨石荒料 5000m³/a（约 15000/a），无机水磨石板材（样板）360m²/a

(约 21.6/a) 根据物料平衡, 计算可得本项目废石料的产生量约为 587.597t/a。收集打包后, 建设单位将废石料交由合法的综合利用公司处理处置。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020), 废石料属于“非特定行业生产过程中产生的一般固废”中的“其他废物”, 固废类别代码为 303-002-99。

4.3 沉淀渣

本项目在修边、打磨工序会有粉尘产生, 经湿法作业后约有 90%的粉体削减进入沉淀池, 形成沉淀渣; 即粉尘削减量为沉淀池中干沉渣产生量。经上文分析, 本项目修边、打磨工序粉尘产生量为 0.018t/a, 排放量为 0.002t/a, 则干沉渣产生量为 0.016t/a。

由于云浮市地区石材加工企业很少能在废水处理中安装压滤设备, 故目前云浮市采用的清渣方式是由专业的清渣公司用罐车用泵将沉淀池中的水渣一起抽运, 因此本项目实际沉淀渣(水渣)含水率可按照 96%或 97%计, 具体含水率需根据抽运时的实际含水率确定。根据本项目的实际生产特点, 本次评价拟按含水率 97%对沉渣量进行计算, 则本项目沉渣产生量约为 0.549t/a(约 0.533 吨水份随清运沉淀渣带走), 沉淀渣由专业石材废渣处理公司外运综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020), 污水处理设施污泥属于“非特定行业生产过程中产生的一般固废”中的“无机废水污泥”, 固废类别代码为 303-002-61。

4.4 废包装袋

根据建设单位提供的资料, 原材料包装袋产生量约 28.63t/a, 收集后交由回收公司回收处理。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020), 废包装袋属于“非特定行业生产过程中产生的一般固废”中的“其他废物”, 固废类别代码为 303-002-99。

4.5 废布袋

项目布袋式脉冲除尘系统中, 因布袋损坏会产生废布袋, 项目总布袋重量约 0.1t, 布袋损坏率约 10%, 则废布袋重量约为 0.01t/a, 由设备厂家回收。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020), 废布袋属于“非特定行业生产过程中产生的一般固废”中的“其他废物”, 固废类别代码为 303-002-99。

4.6 生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，5 人在厂内食宿，其余 10 人不食宿，在厂内食宿员工生活垃圾产生系数按 1kg/d·人计，不在厂内食宿员工生活垃圾产生系数按 0.5kg/d·人计，则项目生活垃圾产生量约 3t/a，经统一收集后交由当地环卫部门清运处理。

表 4-13 项目一般固废产生情况表 单位 t/a

工序	名称	固废类别代码	产生量	处理措施	处理量	排放量
石材加工	布袋式脉冲除尘系统收集的粉尘	303-005-66	9.965	收集后作为原料回用到生产中	9.965	0
	废石料	303-002-99	587.597	交由合法的综合利用公司处理处置	587.597	0
	废包装袋	303-002-99	28.63	收集后交由回收公司回收处理	28.63	0
	废布袋	303-002-99	0.01	由设备厂家回收	0.01	0
废水处理	沉淀渣(含水率 97%)	303-002-61	0.533	由专业石材废渣处理公司外运综合利用	0.533	0
员工生活	生活垃圾	/	3	经统一收集后交由当地环卫部门清运处理	3	0

4.8 环境管理要求

(1) 一般工业固废

①一般工业固体废物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设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年，供随时

查阅。

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

5、地下水、土壤

5.1 污染源、污染物类型和污染途径

本项目属于 C3032 建筑用石加工项目，对地下水、土壤环境影响较小。项目按非污染防治区、一般污染防治区（划分见表 4-14），分别采取不同等级的防渗措施：防渗层尽量在地表铺设，按照污染防治分区采取不同的设计方案，具体如下：

非污染防治区采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层；本项目除一般污染防治区外的其余区域均为非污染防治区。

污染防治区首先设围堰，切断泄漏物料流入非污染区的途径。围堰采用防渗钢筋混凝土，围堰高度不低于 15cm，污染防治区的地面坡向排水口，最小排水坡度不得小于 5%，在此基础上一般污染防治区、重点污染防治区和特殊污染防治区分别采取不同的防渗层铺设方案。

一般污染防治区综合渗透系数不大于 10^{-7} cm/s。一般污染防治区铺设钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径；无机水磨石生产区、修边和打磨加工区、污水引导渠及沉淀池区、废水处理设施区等为一般污染防治区。

一般固体废物中废石料采用一般固废料斗存储定期交由合法的综合利用公司处理处置，沉淀渣储存在沉淀池中定期由专业石材废渣处理公司外运综合利用，废包装袋收集后交由回收公司回收处理，废布袋由设备厂家回收，生活垃圾交由环卫部门每日清理运走处理。

因此项目无地下水污染途径。项目周边区域没有临近的敏感点、按分区原则落实各项防渗措施，没有土壤污染途径，不再布设跟踪监测点。

表 4-14 项目污染防治分区防渗表

区域	分区类别	防渗措施	防渗层防渗系数
原料堆放区,产品堆放区、办公生活区	非污染防治区	采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪,不设置防渗层	/

无机水磨石生产区、修边和打磨加工区、污水引导渠及沉淀池区、废水处理设施区	一般污染防治区	设围堰，切断泄漏物料流入非污染区的途径。围堰采用防渗钢筋混凝土，围堰高度不低于 15cm，污染防治区的地面坡向排水口，最小排水坡度不得小于 5%，铺设钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪	不大于 10 ⁻⁷ cm/s								
<p>6、生态环境影响分析</p> <p>本项目位于云浮市云城区河口街道初城第一工业区创业石材厂区 D10 的厂房，目前周边为石材厂和道路，处于人类活动频繁区，项目用地范围内无法定生态保护区（包括：依据法律法规、政策等规范性文件划定或确认的国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域）；重要生境（包括：重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等）以及其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域。因此项目无需开展生态环境调查。</p> <p>7、风险分析</p> <p>7.1 风险物质识别</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目不涉及危险物质。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0<1$，根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的环境风险潜势为 I，开展简单分析即可。</p> <p>7.2 环境影响目标概况</p> <p>本项目环境影响目标概况如表 3-4 所示。</p> <p>7.3 环境风险分析</p> <p style="text-align: center;">表 4-15 项目环境风险识别情况表</p> <table border="1" data-bbox="256 1816 1394 1982"> <thead> <tr> <th data-bbox="256 1816 443 1895">危险目标</th> <th data-bbox="443 1816 667 1895">事故类型</th> <th data-bbox="667 1816 1010 1895">事故引发可能原由及后果</th> <th data-bbox="1010 1816 1394 1895">措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="256 1895 443 1982">废气收集排放系统</td> <td data-bbox="443 1895 667 1982">废气事故排放</td> <td data-bbox="667 1895 1010 1982">设备故障、或管道损坏，会导致废气未经处理直接</td> <td data-bbox="1010 1895 1394 1982">加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。</td> </tr> </tbody> </table>				危险目标	事故类型	事故引发可能原由及后果	措施	废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障、或管道损坏，会导致废气未经处理直接	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。
危险目标	事故类型	事故引发可能原由及后果	措施								
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障、或管道损坏，会导致废气未经处理直接	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。								

		排放，影响周边大气环境	
废水处理系统	废水事故排放	导流渠或沉淀池未能定期清淤，造成生产废水外溢到车间外。循环水泵故障，废水未能回用	定期清淤，定期维修水泵，一旦发生废水泄漏事故，停止生产作业。
<p>7.4 环境风险防范措施</p> <p>(1) 废气事故排放的防范措施</p> <p>①加强废气处理设施的日常维护保养；</p> <p>②生产过程风险防范与管理。项目严格落实安监、消防部门对生产过程风险防范与管理的相关要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理；</p> <p>③为了减少污染治理措施事故性排放的概率，建设单位应设立管理专员维护各项环保措施的运行，特别关注废气处理措施的运行情况；</p> <p>④对于废气处理设施发生故障的情况，在收到警报同时，立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。</p> <p>(2) 废水事故排放环境风险防范措施</p> <p>①做好一般工业固体废物管理工作，定期清掏沉渣，给沉淀池留有足够的流转空间沉淀澄清水满足回用，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表；</p> <p>②定期清掏导流渠的污泥，不造成阻塞情况；</p> <p>③定期安排专人维护相关环保设备零部件；</p> <p>④设置应急储水罐或沉淀池；</p> <p>⑤一旦发生废水处理设施事故排放，立即停止生产。</p> <p>7.5 分析结论</p> <p>综上，本项目所使用的原材料不构成重大危险源，正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可控范围内。</p> <p>8、环保投资估算及环保措施“三同时”验收一览表</p> <p>本项目建设总投资为 414 万元，其中环保投资为 41 万元，占总投资的 10%，</p>			

具体环境保护的投资内容见表 4-16，环保措施“三同时”验收一览表见表 4-17。

表 4-16 环保投资估算一览表

时段	类别	环保措施	投资金额 (万元)	
运营期	生活污水	一体化污水处理设施。	2	
	生产废水	配套循环水泵、1套6级沉淀池、1套3级沉淀。	12	
	噪声	设备基础固定、消声降噪措施。	5	
	废气	无机水磨石生产线的上料、搅拌工序粉尘由负压集气管道收集至布袋式脉冲除尘系统内，处理达标后由15m高DA001排气筒排放。		16
		湿法作业配套水喷淋设施。		2
		静电油烟净化器。		0.1
	固体废物	布袋式脉冲除尘系统收集的粉尘	收集后作为原料回用到生产中。	3.9
		废石料	收集后交由合法的综合利用公司处理处置。	
		沉淀渣	由专业石材废渣处理公司外运综合利用。	
		废包装袋	收集后交由回收公司回收处理。	
		废布袋	由设备厂家回收。	
生活垃圾		设置垃圾桶，经统一收集后交由当地环卫部门清运处理。		
合计			41	

表 4-17 环保措施“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	预期治理效果
废水	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经一体化污水处理设施处理后，定期委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉。	经一体化污水处理设施处理后，定期委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉。
	生产废水	SS	生产废水经厂区2套多级沉淀池（1套6级沉淀池，总规格：前3级（3m×1.1m×2m）+后3级（4m×3.2m×2m），容积32.2m ³ 。1套3级沉淀池，总规格：5m×3m×3m，容积45m ³ 。）处理后上清液循环回用于生产，不外排。	循环回用于生产，不外排。

废气	生产车间	粉尘	无机水磨石生产线的上料、搅拌工序粉尘由负压集气管道收集至布袋式脉冲除尘系统内，处理达标后由 15m 高 DA001 排气筒排放；修边、打磨工序采用湿法作业。	粉尘排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值及无组织排放标准排放限值
	食堂	油烟	食堂产生的油烟废气经静电油烟净化器处理后，由 8m 高(DA002) 排气筒排放。	油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准（油烟的排放浓度≤ 2.0）mg/m ³
噪声	生产设备	噪声	采取基础固定、减振处理、厂房隔音和距离衰减。	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
固废	生产车间	布袋式脉冲除尘系统收集的粉尘	收集后作为原料回用到生产中。	合理处置，做到减量化、资源化、无害化。
		废石料	收集后交由合法的综合利用公司处理处置。	
		沉淀渣	由专业石材废渣处理公司外运综合利用。	
		废包装袋	收集后交由回收公司回收处理。	
		废布袋	由设备厂家回收。	
	员工生活	生活垃圾	交由当地环卫部门清运处理。	

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	排气筒 (DA001)	颗粒物	无机水磨石生产线的上料、搅拌工序粉尘由负压集气管道收集至布袋式脉冲除尘系统内，处理达标后由15m高DA001排气筒排放；	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放限值及无组织排放标准排放限值
	修边、打磨工序	颗粒物	修边、打磨工序采用湿法作业	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限值
	厂界	颗粒物	加强车间通风	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限值
	排气筒 (DA002)	食堂油烟	食堂产生的油烟废气经静电油烟净化器处理后，由8m高(DA002)排气筒排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准(油烟的排放浓度 ≤ 2.0 mg/m ³)
地表水环境	员工生活污水	COD _{Cr} 、SS、 NH ₃ -N、 BOD ₅	员工的生活污水经一体化污水处理设施处理后，定期委托云城区旭阳清洁服务部清运至果园用于果树灌溉	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作标准
	搅拌废水	SS	这部分水随物料吸收或蒸发损耗，无废水排放	/
	养护废水	SS	全部蒸发损耗，无废水排放	/
	设备清洗废水	SS	生产废水经沉淀池沉淀池处理后，上清液循环回用于生产，不外排	可达到石材厂回用水的要求
	修边、打磨工序喷淋废水	SS	生产废水经沉淀池沉淀池处理后，上清液循环回用于生产，不外排	可达到石材厂回用水的要求
声环境	各机械设备及其配套环保设施	噪声	采取基础固定、减振处理、厂房隔音、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3

				类标准的要求达标排放
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	固体废物处置去向			
	产污环节	名称	属性	利用处置方式和去向
	生产过程	布袋式脉冲除尘系统收集的粉尘	一般固废 (303-005-66)	收集后作为原料回用到生产中
		废石料	一般固废 (303-002-99)	交由合法的综合利用公司处理处置
		废包装袋	一般固废 (303-002-99)	收集后交由回收公司回收处理
		废布袋	一般固废 (303-002-99)	由设备厂家回收
		沉淀渣(含水率97%)	一般固废 (303-002-61)	由专业石材废渣处理公司外运综合利用
生活垃圾		/	经统一收集后交由当地环卫部门清运处理	
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目属于 C3032 建筑用石加工项目，对地下水、土壤环境影响较小。项目按非污染防治区、一般污染防治区（划分见表 4-14），分别采取不同等级的防渗措施：防渗层尽量在地表铺设，按照污染防治分区采取不同的设计方案，具体如下：</p> <p>非污染防治区采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层；本项目除一般污染防治区外的其余区域均为非污染防治区。</p> <p>污染防治区首先设围堰，切断泄漏物料流入非污染区的途径。围堰采用防渗钢筋混凝土，围堰高度不低于 15cm，污染防治区的地面坡向排水口，最小排水坡度不得小于 5%，在此基础上一般污染防治区、重点污染防治区和特殊污染防治区分别采取不同的防渗层铺设方案。</p> <p>一般污染防治区综合渗透系数不大于 10^{-7} cm/s。一般污染防治区铺设钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径；无机水磨石生产区、修边和打磨加工区、污水引导渠及沉淀池区、废水处理设施区等为一般污染防治区。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>(1) 废气事故排放的防范措施</p> <p>①加强废气处理设施的日常维护保养；</p> <p>②生产过程风险防范与管理。项目严格落实安监、消防部门对生产过程风险防范与管理的相关要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理；</p> <p>③为了减少污染治理措施事故性排放的概率，建设单位应设立管理专员维护各项环保措施的运行，特别关注废气处理措施的运行情况；</p> <p>④对于废气处理设施发生故障的情况，在收到警报同时，立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。</p> <p>(2) 废水事故排放环境风险防范措施</p> <p>①做好一般工业固体废物管理工作，定期清掏沉渣，给沉淀池留有足够的流转空间沉淀澄清水满足回用，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表；</p> <p>②定期清掏导流渠的污泥，不造成阻塞情况；</p>			

	<p>③定期安排专人维护相关环保设备零部件；</p> <p>④设置应急储水罐或沉淀池；</p> <p>⑤一旦发生废水处理设施事故排放，立即停止生产。</p>
其他环境管理要求	<p>①企业应建立健全与治理设备相关的各项规章制度，以及运行、维护和操作规程，建立主要设备运行状况的台账制度。</p> <p>②在治理设备启用前，企业应对管理和运行人员进行培训，使管理人员和运行人员掌握治理设备及其他附属设施的具体操作和应急情况下的处理措施。</p> <p>③企业应制定废气、废水治理设备的维护计划，加强设备维护和保养，如定期添加润滑油和更换易损件等。维护人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料，并做好相关记录。运行人员应按企业规定做好巡视制度和交接班制度。</p> <p>④废水处理构筑物须具备防渗漏条件，管道设置应规范、标识清楚并保持畅通，周边整洁、无废水外流，禁止“跑冒滴漏”现象发生。运营过程中应确保加药设施药剂量充足并及时投加，保证处理效果。</p> <p>⑤维护人员应定期检查和维护固废暂存场等区域，发现有损坏现象及时进行修复。石材废渣边角料等一般工业固体废物及生活垃圾应及时清理，集中规范贮存，并建立台账记录。</p> <p>⑥生产过程中若突然产生过大噪声时，应立即检查设备，查找问题并及时解决。避免夜间生产对周围环境产生影响。</p> <p>⑦根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中相关规定，落实排污申报工作。按照领取的排污许可证中相关要求落实执行自行监测计划及排污许可执行报告提交工作。</p> <p>⑧根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）落实建设项目竣工环境保护验收工作。</p>

六、结论

1、综合结论

通过上述分析，本项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，评价认为，建设单位只要在建设中严格执行同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”规定，落实以上环保措施，且经验收后，确保环保处理设施正常使用和运行，使项目建成后对环境影响减少到最低限度，从环保的角度来看，广东鹏祥华贤环保科技有限公司年产 5000 立方米无机水磨石荒料生产线建设项目是可行的。

2、评价建议

认真落实各项污染防治措施，严格按照本环评的要求落实各项环保措施，加强环境管理。

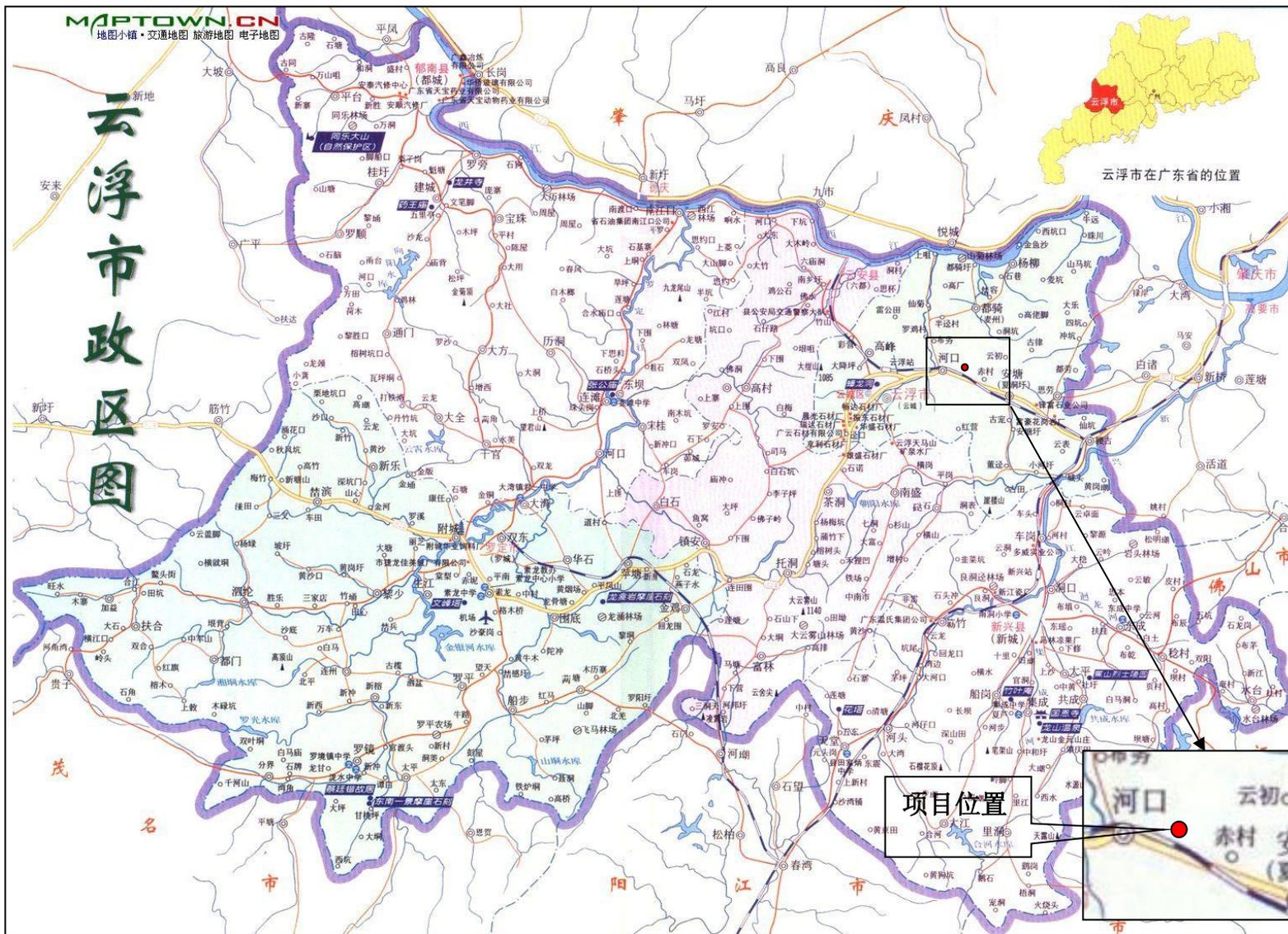
项目建成投入使用后，经验收合格后方可正式投入运营。

附表

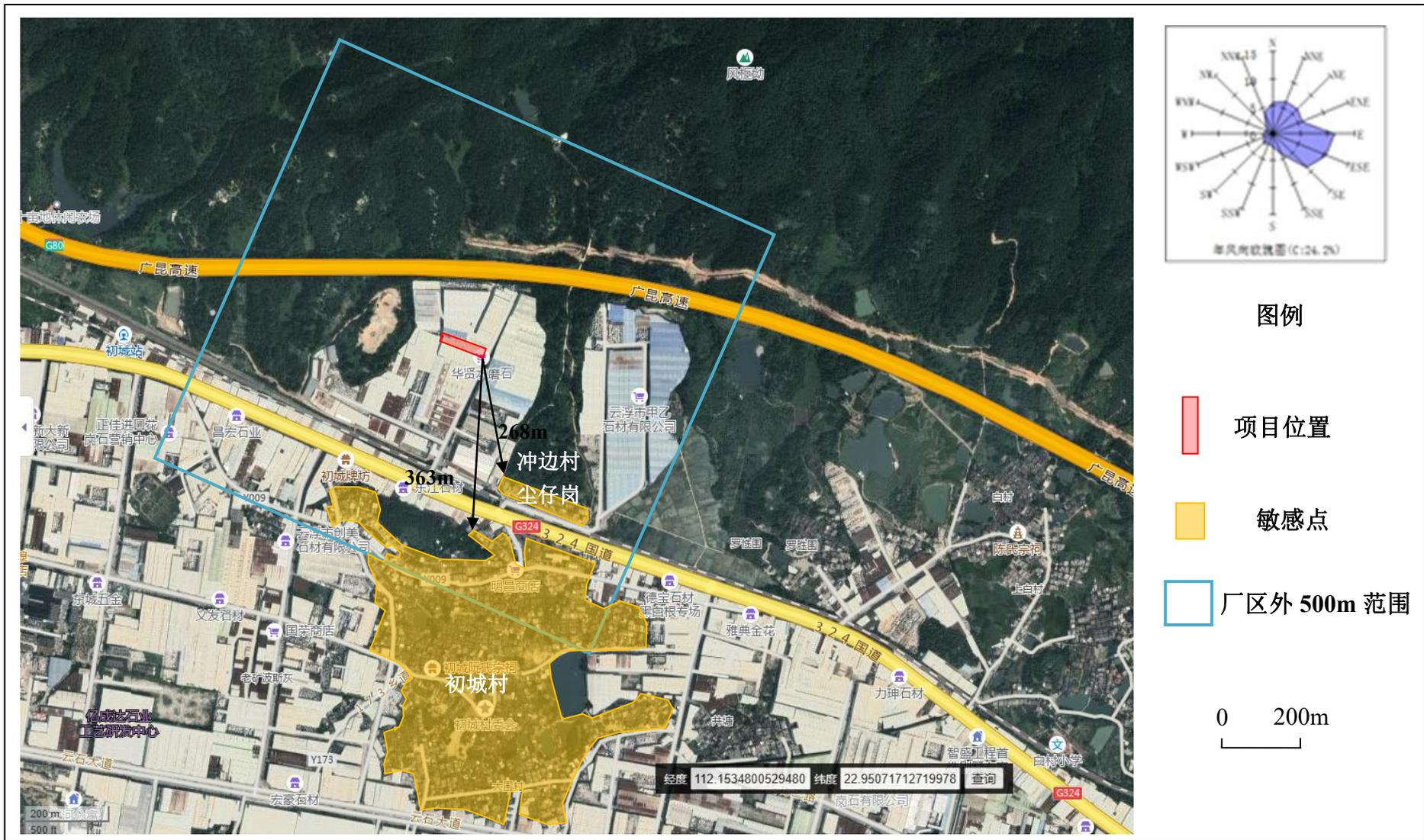
建设项目污染物排放量汇总表

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				0.822t/a		0.822t/a	+0.822t/a
	食堂油烟				0.000324t/a		0.000324t/a	+0.000324t/a
废水	COD _{Cr}				0		0	0
	BOD ₅				0		0	0
	SS				0		0	0
	NH ₃ -N				0		0	0
一般工业 固体废物	布袋式脉冲除尘系统收集的粉尘				9.965t/a		9.965t/a	+9.965t/a
	废石料				587.597t/a		587.597t/a	+587.597t/a
	废包装袋				28.63t/a		28.63t/a	+28.63t/a
	废布袋				0.01t/a		0.01t/a	0.01t/a
	沉淀渣(含水率97%)				0.533t/a		0.533t/a	+0.533t/a
	生活垃圾				3t/a		3t/a	+3t/a

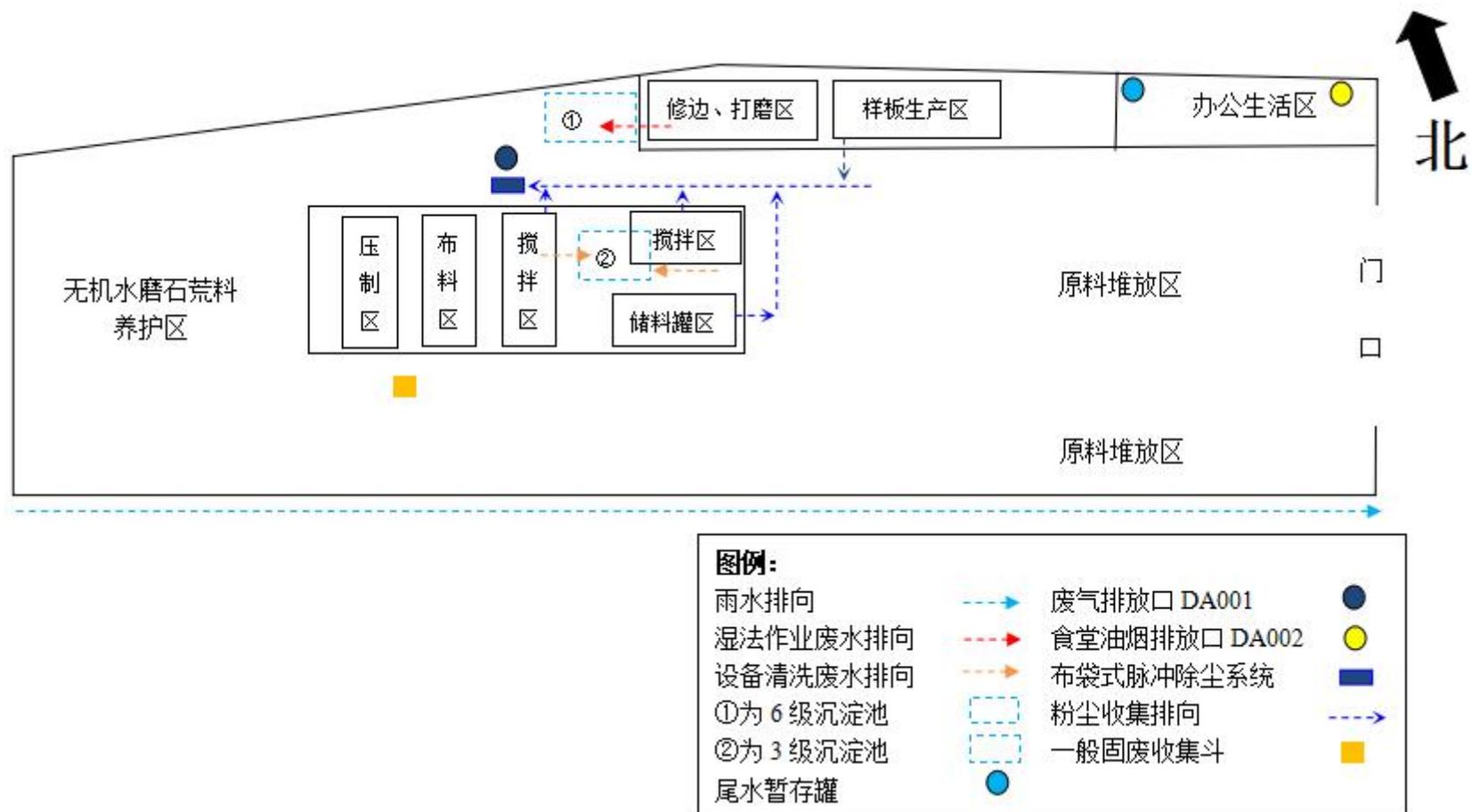
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



附图 2 环境敏感点分布图（厂界外 500m 范围内）



附图 3 平面布置图



附图4 项目地表水监测断面布置图



附图 5 空气环境质量现状补充监测布点图



项目北面紧邻其他石材厂用地



项目东面隔水泥路为其他石材厂用地

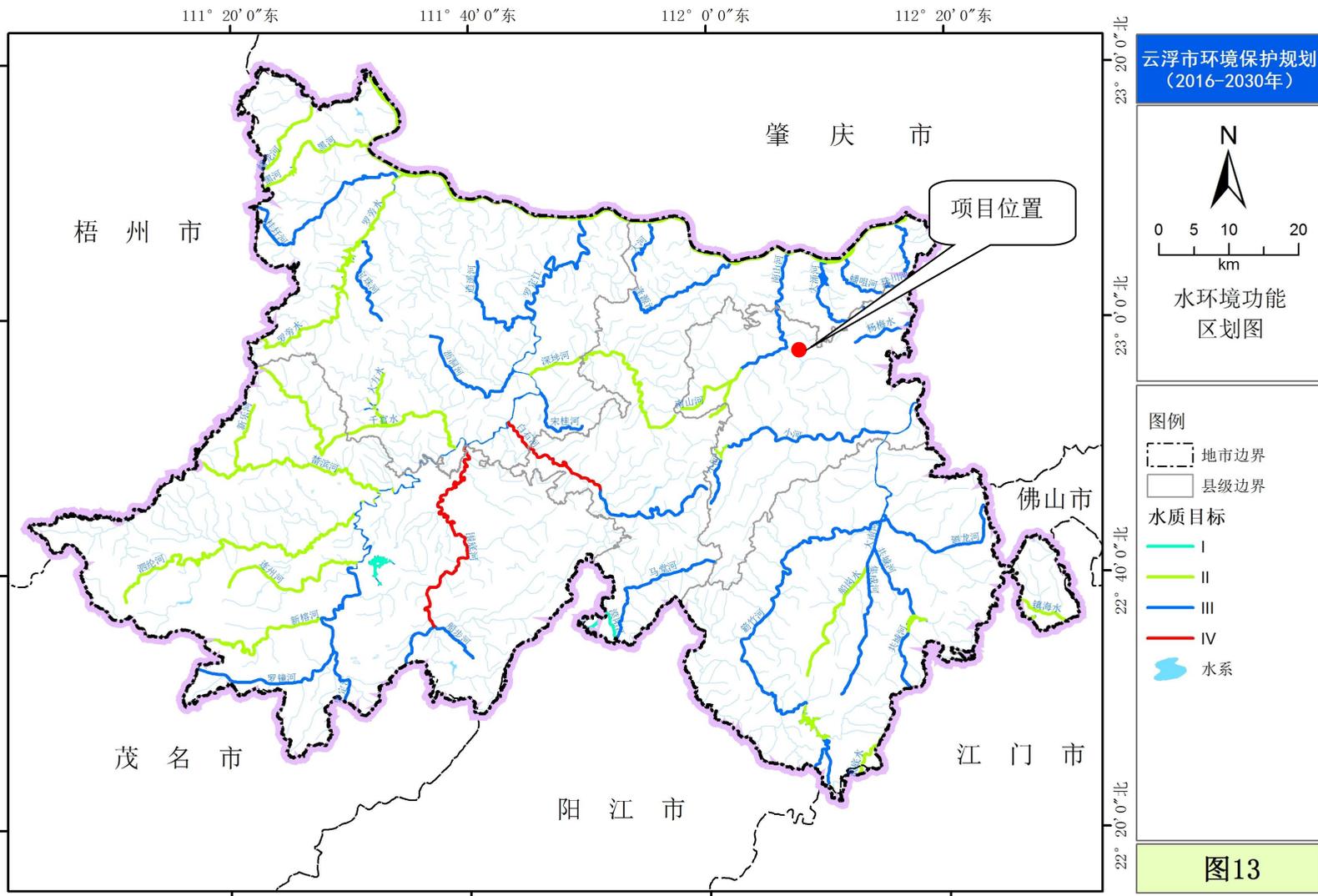


项目南面紧邻其他石材厂用地

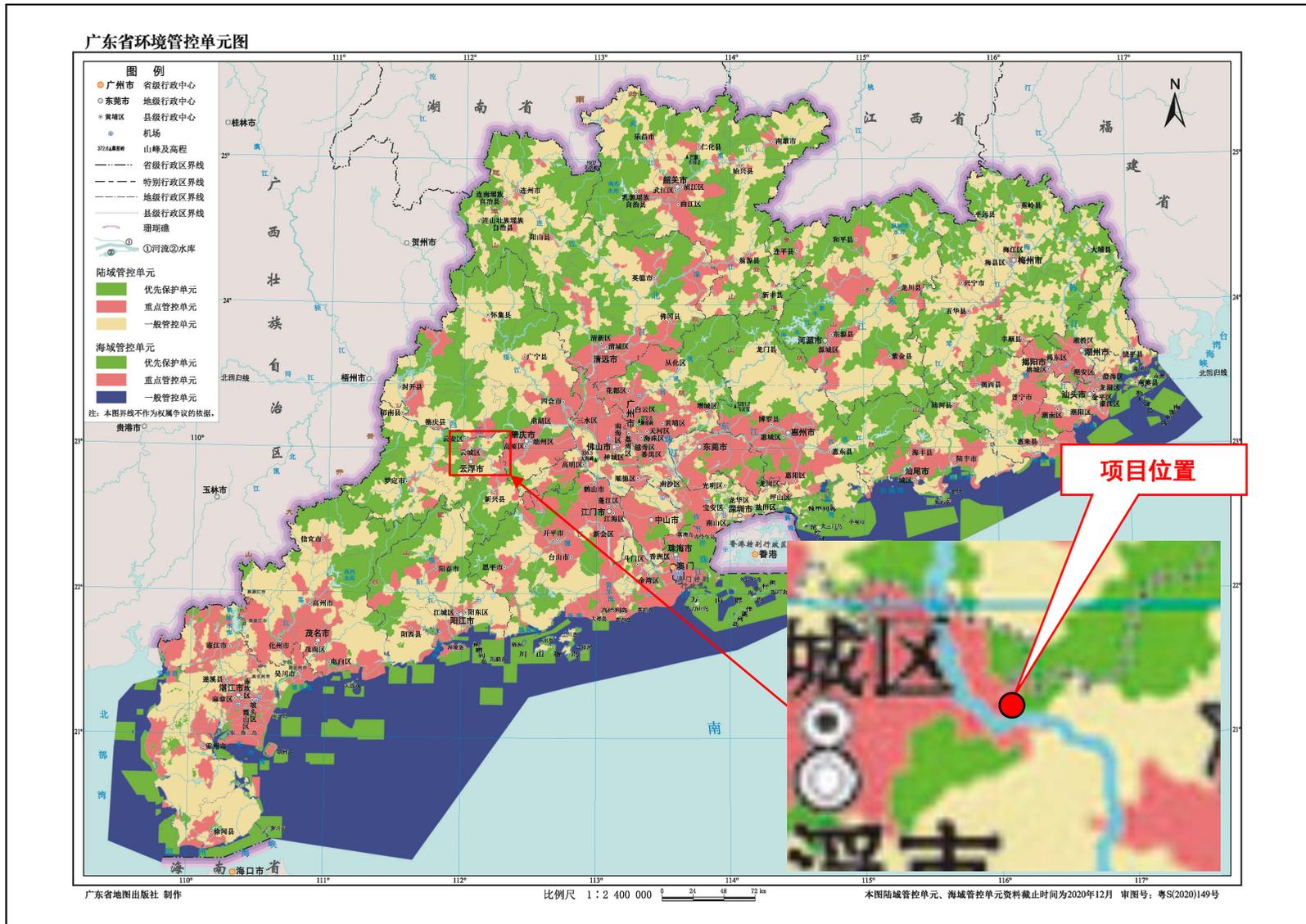


项目厂房正面图

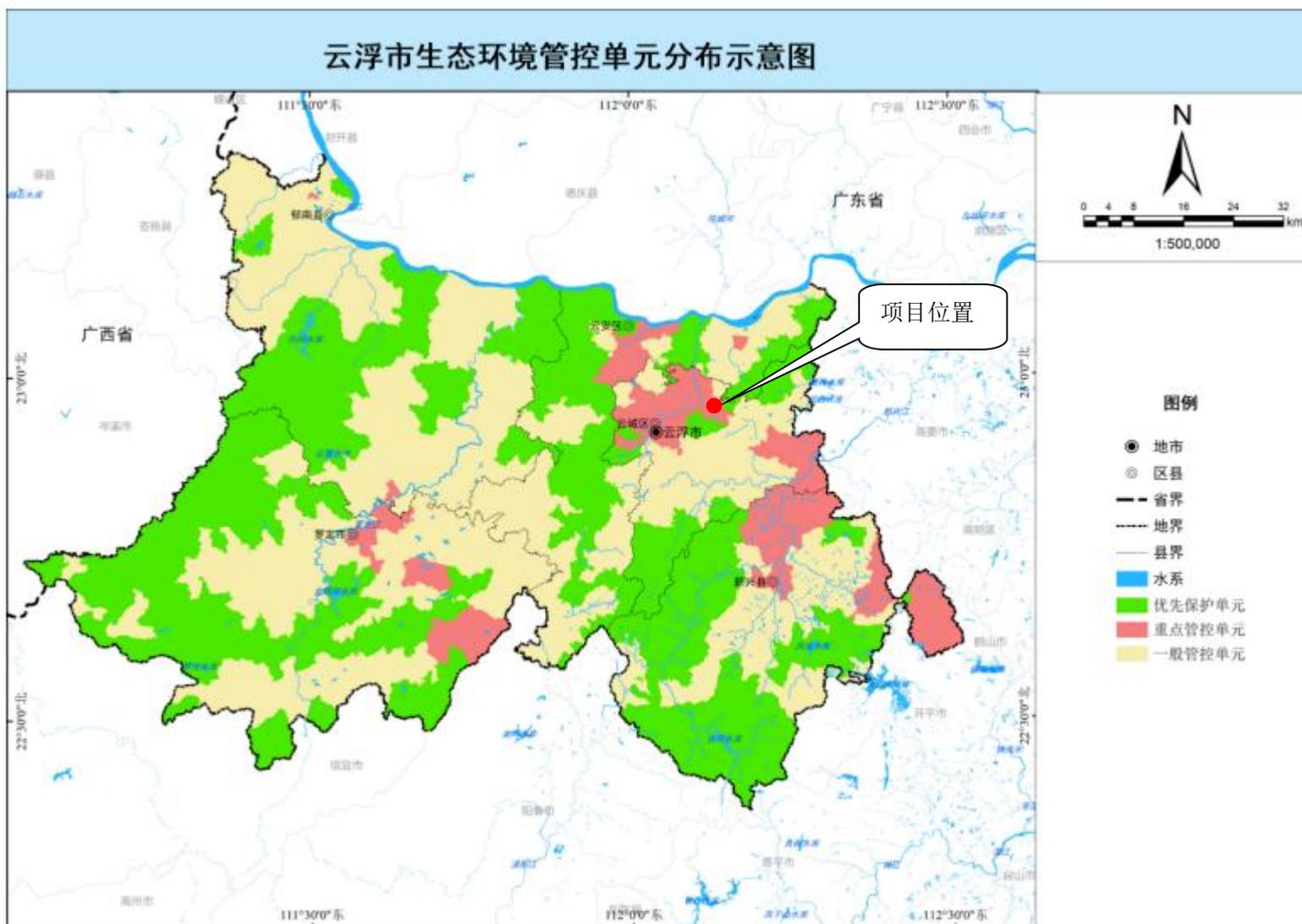
附图 6 项目周边现状图



附图7 云浮市水环境功能区划图



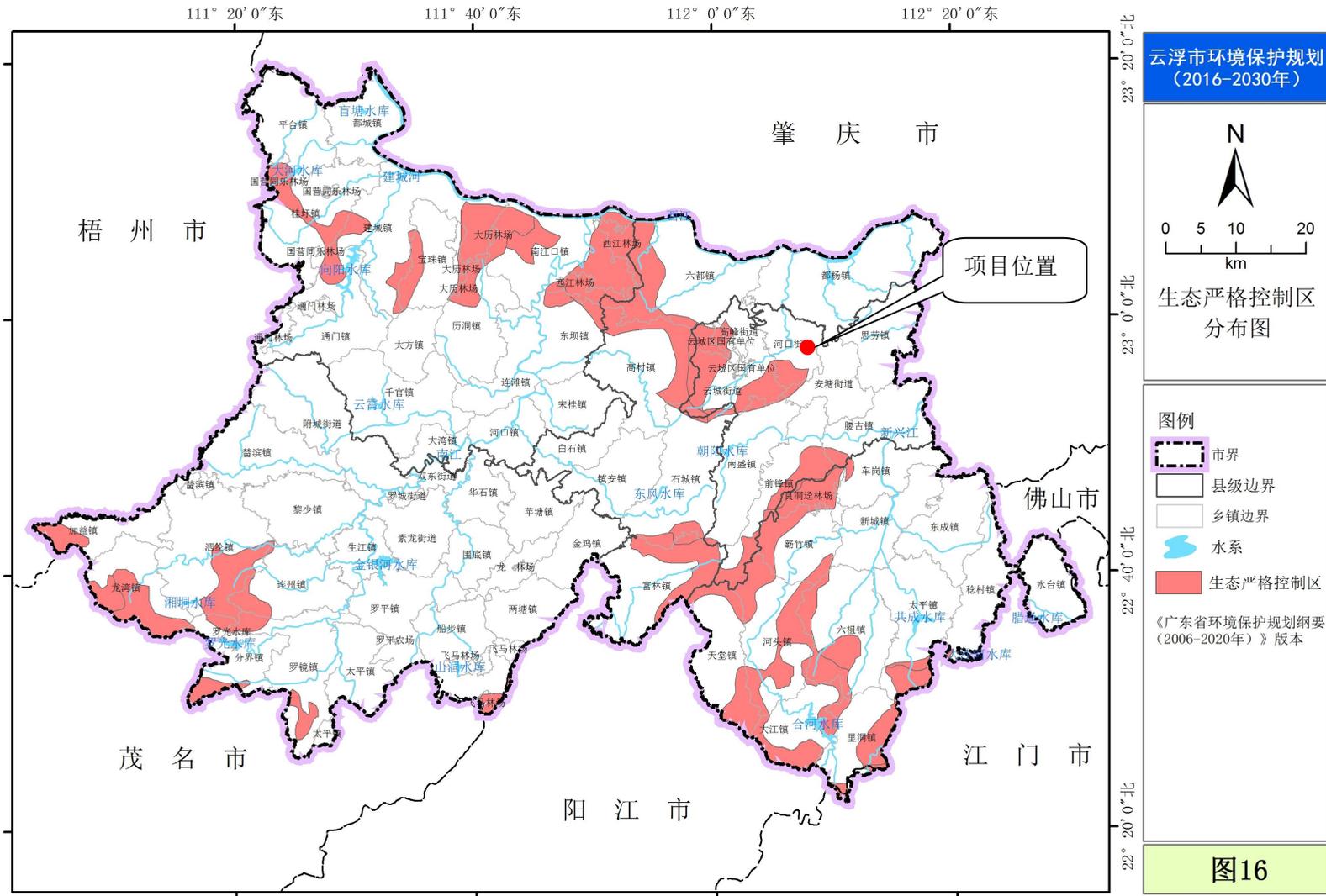
附图9 本项目在广东省环境管控单元图位置



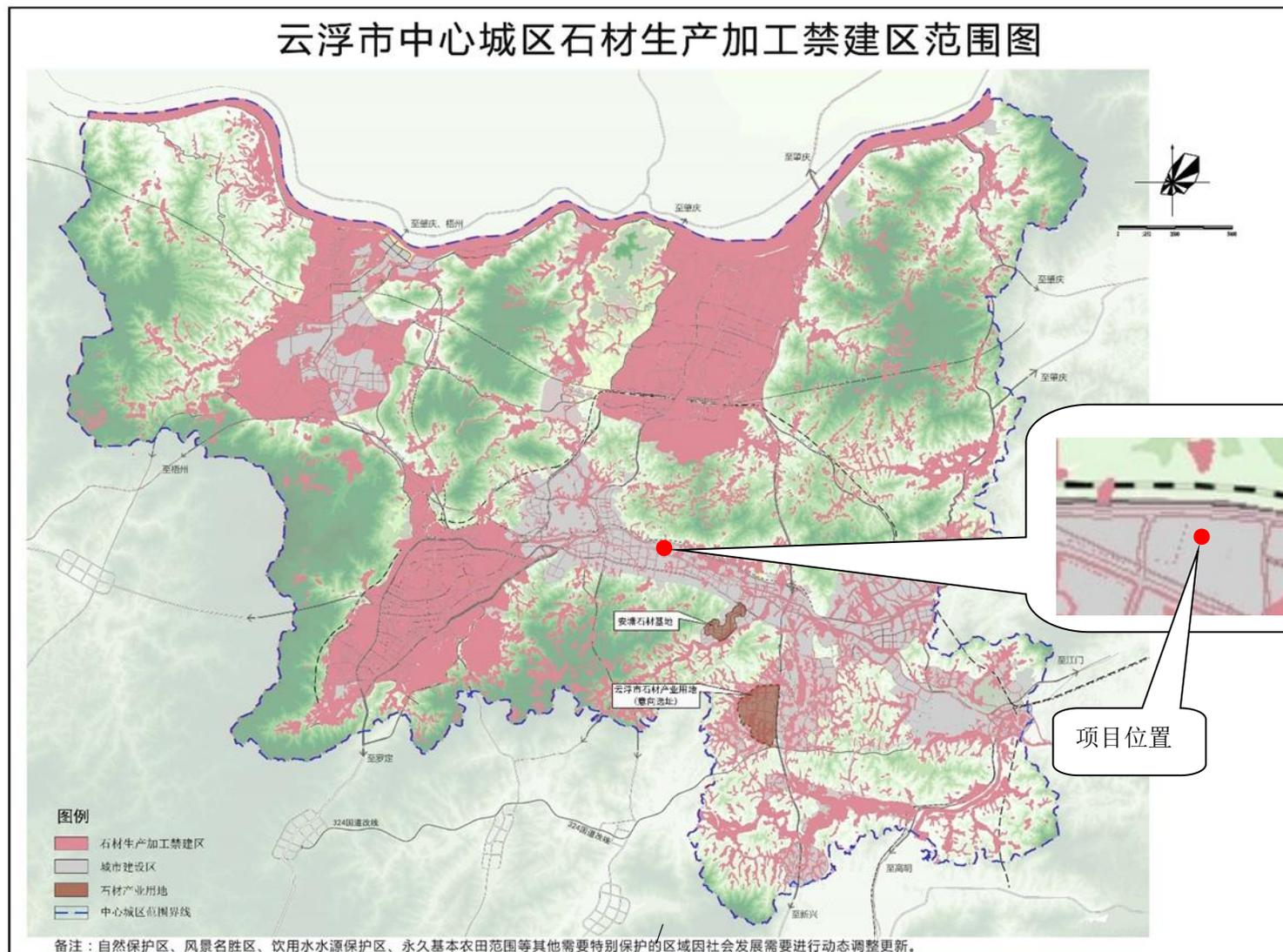
附图 10 本项目在云浮市生态环境管控单元分布示意图位置



附图 11 本项目在广东省“三线一单”应用平台定位



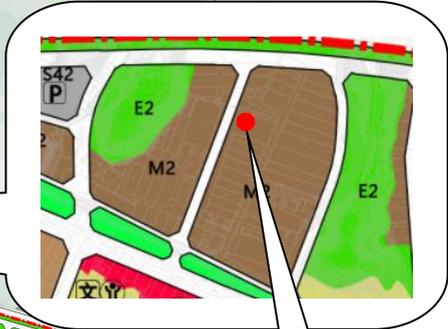
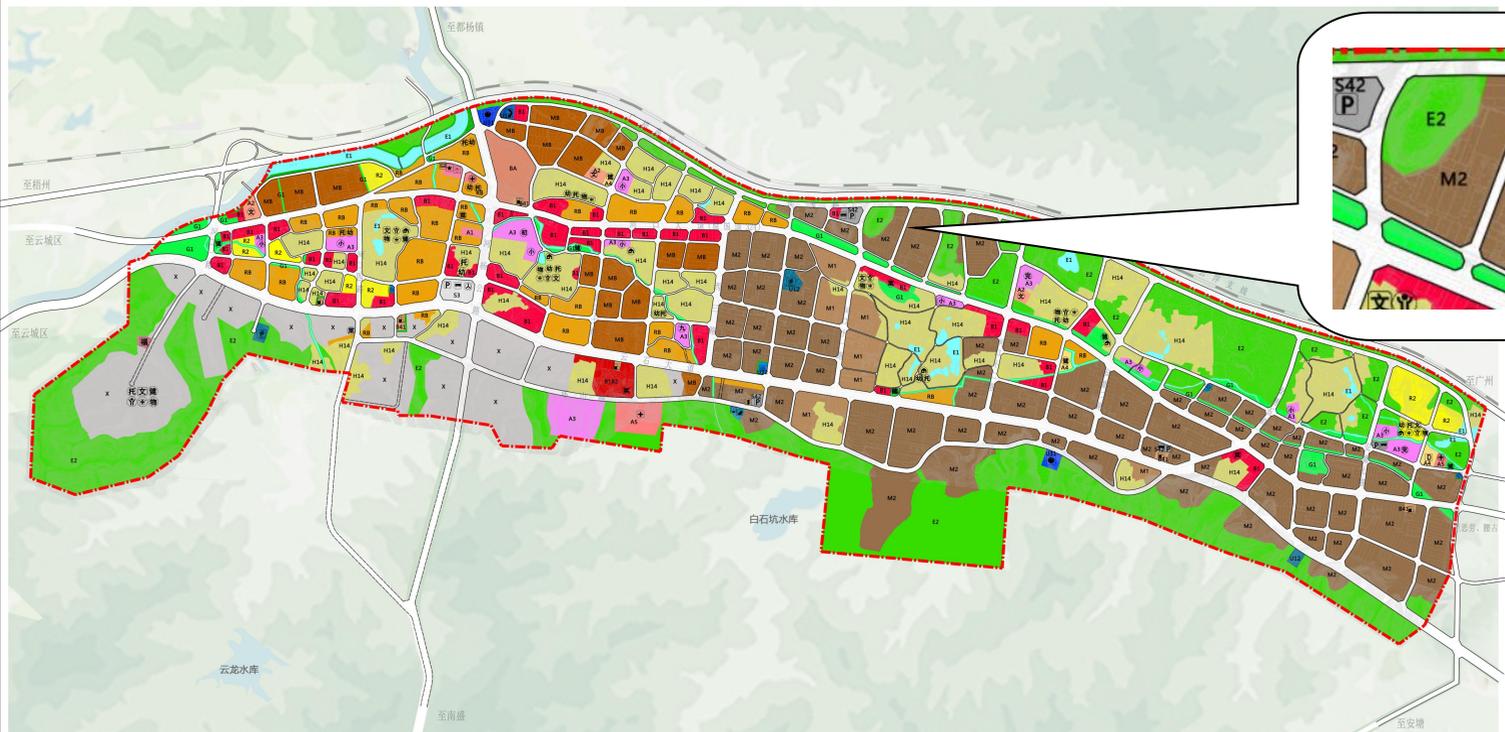
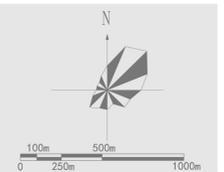
附图 12 本项目在生态严格控制区分布图位置



附图 13 本项目在云浮市中心城区石材生产加工禁建区范围图位置

云浮市城东片区控制性详细规划（修编）

土地利用规划图



项目位置

图例	二类居住用地	商业用地	社会停车场用地	水域	派出所	社区综合服务中心	社区服务中心	加油加气充电站
	商住用地	商住混合用地	农林用地	农林用地	街道办事处	社区综合服务中心	行政管理	公共停车场
	行政办公用地	公共管理和服务设施用地	绿地	绿地	九年一贯制学校	文化娱乐中心	图书馆	变电站
	文化设施用地	商住文化混合用地	防护绿地	防护绿地	幼儿园	文化设施用地	邮政局	通信基站
教育科研用地	一类工业用地	防护绿地	防护绿地	镇级中学	一类工业用地	社区居委会、村委会	110KV变电站	
医疗卫生用地	二类工业用地	防护绿地	防护绿地	小学	二类工业用地	街道办事处	燃气调压站	
医疗卫生用地	产城混合用地	防护绿地	防护绿地	幼儿园	产城混合用地	社区服务中心	中压调压站	
社会福利用地	交通场站用地	防护绿地	防护绿地	养老院	交通场站用地	社会福利设施	燃气调压站	
防护绿地	公共交通场站用地	防护绿地	防护绿地	综合医院	公共交通场站用地	社会服务设施	燃气调压站	
		防护绿地			殡仪馆	社会服务设施	燃气调压站	
					殡仪馆	社会服务设施	燃气调压站	

云浮市自然资源局 广东省建科建筑设计院有限公司 云浮市城市规划设计院 2021.01

附图 14 本项目在云浮市城东片区控制性详细规划（修编）图位置

附件 1 委托书

委 托 书

云浮市森源环保科技有限公司：

广东鹏祥华贤环保科技有限公司拟在云浮市云城区河口街道初城第一工业区创业石材厂区 D10 的厂房建设广东鹏祥华贤环保科技有限公司年产 5000 立方米无机水磨石荒料生产线建设项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》及云浮市的有关规定，特委托贵单位进行环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

并且承诺及时向贵单位提供编制该项目环境影响报告表所必须的一切相关资料，并保证资料的真实可靠。

委托单位（盖章）：广东鹏祥华贤环保科技有限公司

2024 年 7 月 10 日

附件 2 法定代表人身份证

附件 3 营业执照

附件 4 不动产权证书

附件 5 用地证明

附件 6 租赁合同

附件 7 化粪池清理合同书、生活污水灌溉协议书

附件 8 引用的监测报告

附件 9 地表水监测报告（报告编号：BST20210614-07）

附件 10 原辅材料 MSDS

附件 11 2023 年度云浮市环境状况公报

附件 12 相关文献