项目编号：43ori6

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：云浮市和发再生资源有限公司年处理10万吨石材浆渣项目

建设单位（盖章）：云浮市和发再生资源有限公司

编制日期：2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

[redacted]

编制单位和编制人员情况表

项目编号	[redacted]
建设项目名称	云浮市和发再生资源有限公司年处理10万吨石材浆渣项目
建设项目类别	47—103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用
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）	云浮市和发再生资源有限公司
统一社会信用代码	91445302MAE3Q1F[illegible]
法定代表人（签章）	林蕴静 [redacted]
主要负责人（签字）	林蕴静
直接负责的主管人员（签字）	林蕴静
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州市共融环境工程有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5C[illegible]TEP4X
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
徐超	[redacted]		[redacted]

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘坤	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	[redacted]	[redacted]
徐超	结论及建设项目污染物排放量汇总表		[redacted]



编号：5101201905633 4G(1-1)

统一社会信用代码

营业执照

（副 本）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　广州中天融环境工程[redacted]

类　　型　有限责任公司(自然[redacted])

法定代表人　刘中亚

经营范围　专业技术服务业（[redacted]项目请登录国家企业信用信息公示系统查询，网址：http://www.gsxt.gov.cn/。依法须经批准的项目，[redacted]部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本　壹仟万元（人民币）

成立日期　2019年02月21日

住　　所　广州市黄埔区蓝玥街1号2001房

此复印件仅用于 环评 使用，再次复印无效。

登记机关

2024 年 02 月 22 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证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，取得环境影响评价工程师职业资格。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部





姓　　名：徐超

证件号码：

性　　别：男

出生年月：1993年07月

批准日期：2024年05月26日

管 理 号：

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	徐超	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
202501	-	202503	广东省广州市[illegible]环境工程有限公司	3	3	3
截止			2025-04-21 16:46 ，该参保人累计月数合计	实际缴费3个月，缓缴0个月	实际缴费3个月，缓缴0个月	实际缴费3个月，缓缴0个月

网办业务专用章

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。

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　　2025-04-21 16:46

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	刘坤	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
202501 - 202503	广州市广州市共融环境工程有限公司	3	3	3
截止	2025-04-21 16:44 ，该参保人累计月数合计	实际缴费3个月，缓缴0个月	实际缴费3个月，缓缴0个月	实际缴费3个月，缓缴0个月

网办业务专用章

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。

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　2025-04-21 16:44

编 制 人 员 承 诺 书

本人 徐超 （身份证件：[redacted]）郑重承诺：本人在 广州市共融环境工程有限公司 单位（统一社会信用代码[redacted]）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人（签字）：[redacted]

2025 年 1 月 16 日

编 制 人 员 承 诺 书

本人 刘坤 （身份证件号码[redacted]）郑重承诺：本人在 广州市共融环境工程有限公司 单位（统一社会信用代码[redacted]）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：[redacted]

2025年 1月 16日

编制单位承诺书

本单位 广州共融环境工程有限公司 （统一社会信用代码 [redacted] 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第 3 项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第 5 项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)：

2025 年 1 月 16 日

编制单位责任声明

我单位广州市共融环境工程有限公司（统一社会信用代码[redacted]）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受云浮市和发再生资源有限公司的委托，主持编制了云浮市和发再生资源有限公司年处理10万吨石材浆渣项目环境影响影响报告表（项目编号： 43ori6 ，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：[redacted]

法定代表人（签字/签章）：[redacted]

2025 年 5 月 15 日

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广州市共融环境工程有限公司 （统一社会信用代码 [redacted] ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 云浮市和发再生资源有限公司年处理10万吨石材浆渣项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 徐超 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 [redacted] ，信用编号 [redacted] ），主要编制人员包括 刘坤 （信用编号 [redacted] ）、徐超 （信用编号 [redacted] ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2025 年 5 月 15 日

建设单位责任声明

我单位云浮市和发再生资源有限公司（统一社会信用代码 [redacted] 郑重声明：

一、我单位对云浮市和发再生资源有限公司年处理10万吨石材浆渣项目环境影响报告表（项目编号：43ori6，以下简称"报告表"）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护"三同时"制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：[redacted]

2025年 5月 15日

委托书

广州市共融环境工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律法规的要求，云浮市和发再生资源有限公司年处理10万吨石材浆渣项目必须执行环境影响评价审批制度，编制环境影响报告表，现委托贵单位承担该项目环境影响评价工作，请贵单位按照国家相关法律、法规及相关技术导则的要求，尽快开展工作，早日完成环境影响报告表。

特此委托！

云浮市和发再生资源有限公司

2025年1月16日

声　明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令 第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：我单位提供的 云浮市和发再生资源有限公司年处理10万吨石材浆渣项目环境影响报告表（公开版） （项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

2025 年 5 月 15 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

目 录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....21
四、主要环境影响和保护措施.....28
五、环境保护措施监督检查清单.....52
六、结论.....54
附表.....55
附图 1 地理位置图.....56
附图 2 项目四至卫星图.....57
附图 3 项目四至及实景图.....58
附图 4 项目平面布置图.....59
附图 5 周边环境保护目标图.....60
附图 6 本项目所在区域与基本生态控制线关系图.....61
附图 7 云浮市地表水环境功能区划图.....62
附图 8 云浮市大气环境功能区划图.....63
附图 9 声环境功能区划图.....64
附图 10 云浮市生态功能区划图.....65
附图 11 广东省生态环境分区管控图.....66
附图 12-1 三线一单各要素图（陆域环境管控单元）.....67
附图 12-2 三线一单各要素图（生态空间一般管控区）.....68
附图 12-3 三线一单各要素图（水环境一般管控区）.....69
附图 12-4 三线一单各要素图（大气环境一般管控区）.....70
附件 1：营业执照.....**错误！未定义书签。**
附件 2：法人身份证复印件.....**错误！未定义书签。**
附件 3：项目租赁合同.....**错误！未定义书签。**
附件 4：项目用地证.....**错误！未定义书签。**
附件 5 灌溉协议.....**错误！未定义书签。**
附件 6：大气、地表水监测报告.....**错误！未定义书签。**
附件 7 投资代码.....**错误！未定义书签。**
附件 8 含水率及干渣监测.....**错误！未定义书签。**

一、建设项目基本情况

建设项目名称	云浮市和发再生资源有限公司年处理 10 万吨石材浆渣项目		
项目代码	2501-445302-89-01-813981		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	云浮市云城区安塘街格木桥石材产业转移工业园二期（御宫玉石工艺侧）		
地理坐标	（E： 112 度 10 分 4.835 秒，N：22 度 55 分 21.071 秒）		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑的加工处理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业、103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目报情形	☑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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是	用地（用海）面积（m^2）	1300
专项评价设置情况	无		
规划情况	项目选址属于云浮市云城区安塘石材基地二期(罗茆石材加工区)的范围内，云浮市云城区安塘石材基地二期(罗茆石材加工区)位于云浮市云城区东部安塘街，基地东至曲江村后龙山一带，南至腊鸭头、大云村一带，西至庙山坪山、南磅户地冲一带，北至安塘石材基地一期用地一带，占地约 75.077 公顷。基地规划以发展石材加工为主，展销和仓储物流为辅。		

规划环境影响评价情况	2010 年，云浮市新成投资建设有限公司委托河北冀都环保科技有限公司组织编制了《云浮市云城区安塘石材基地二期(罗茆石材加工区)环境影响报告书》，并于 2010 年 12 月获得了云浮市环境保护局的批复--《关于云浮市云城区安塘石材基地二期(罗茆石材加工区)环境影响报告书的批复》(云环建管〔2013〕84 号)。
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《云浮市云城区安塘石材基地二期(罗茆石材加工区)环境影响报告书》，安塘石材基地二期的功能定位以发展外向型的来料加工销售的石材、石材工艺等相关产业为主，以仓储物流为辅。园区环评中还提出：在不同企业间建立废料交换和资源再生机制是循环经济的核心内容。产业基地在选择入区的企业时，不仅要考虑其所带来的经济效益，还要考虑对整个工业系统网络的贡献程度以及所带来的环境和社会效益。进区的企业生产的产品或副产品应当是区内其他企业的原材料或中间体等，或者上游企业的“废物”是下游企业的原材料。在选择入区的企业时，除了考虑能否形成循环经济链外，还要禁止能耗大、废水、废气、固废排放量大的项目入区。 本项目主要石材浆渣加工处理，属于该园区主导产业石材加工生产的配套产业，项目收集的石材浆渣属于提供石材浆渣的企业即石材加工厂的“废物”，通过加工处理后能将该“废物”转变为建材行业的原料，本项目能够促进园区实现经济循环、形成完整的产业生态结构，且能耗低、废水、废气、固废产生量小。因此，本项目符合工业园区的产业准入要求。
其他符合性分析	**1、产业政策相符性分析** 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）可知，项目不属于鼓励类，也不属于限制类和淘汰类，属于允许类，项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》。根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目属于许可准入类项目，不属于禁止准入类项目，项目符合《市场准入负面清单（2025 年版）》。

2、选址合理性分析

项目租赁云浮市云城区安塘街格木桥石材产业转移工业园二期（御宫玉石工艺侧），根据建设单位提供的建设用地规划许可证(附件 4)，该土地用途为工业用地并且项目用地无占用基本农田，符合国家现行的土地使用政策，符合所在地块及周边地块的发展规划。

3、与《广东省环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《广东省环境保护“十四五”规划》中要求：大力推进“无废城市”建设健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存利用处置等地方污染控制技术规范。在重点行业开展工业固体废物纳入排污许可管理试点。建立完善固体废物综合利用评价制度，推动大宗工业固体废物综合利用，提升一般工业固体废物综合利用水平。提升固体废物处理处置能力。全面推进固体废物利用处置设施建设，补齐固体废物利用处置能力短板等。

本项目为非金属废料和碎屑的加工处理行业，回收石材废渣(一般固废)作为原料加工生产建材，建成后可进一步提升城市的固体废物处置能力，符合规划要求。

4、与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据“大力推进固废减量。依托省级扶持政策，培育节能环保产业，进一步升级硫铁矿废渣、石材废渣、中药废渣等工业固体废物资源利用项目建设，提高工业固体废物综合利用率水平，在重点行业实施工业固体废物排污许可管理。加强建筑垃圾污染环境的防治，强化农业固体废物回收利用体系建设鼓励和引导有关单位和其他生产经营者依法收集、贮存、运输、利用、处置农业固体废物。提升固体废物处理能力。推进工业固体废物、生活垃圾、建筑垃圾、危险废物等各类固体废物处置设施建设，建立各类固体废物处置设施统筹协调机制，促进共建共享，提高处置设施利用效率，严格控制过剩能力的增长等”要求。

本项目为非金属废料和碎屑的加工处理行业，回收石材废渣(一

般固废)作为原料加工生产建材，建成后可进一步提高城市的固体废物处置能力，符合规划要求。

5、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）相符性分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和广东省“三线一单”数据管理及应用平台，本项目位于广东省云浮市云城区一般管控区（ZH44530230005）。本项目与广东省“三线一单”相符性分析见表1-1，可见本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》要求相符。

表1-1 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析表

项目	方案内容	本项目内容	符合性分析
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目位于云浮市云城区安塘街格木桥石材产业转移工业园二期（御宫玉石工艺侧），选址不涉及生态保护红线和一般生态空间。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，$PM_{2.5}$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。	2023年云浮市六项大气基本污染物均达标。本项目排放的大气污染物主要为颗粒物，排放量很小，排放浓度均能满足相应的排放标准，对周围大气环境影响不大。本项目不外排废水，生产废水均交由其他企业处理，生活污水用于灌溉。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目用地主要功能为工业用地，用地符合要求。营运过程中消耗一定的电能，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资	符合

			源利用上限要求。	
	生态环境准入清单（“1+3+N”三级生态环境准入清单体系）	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	本项目位于“一核一带一区”中的粤北生态发展区。	/
		（一）全省总体管控要求 **——空间布局约束。**优先保护生态空间，保育生态功能，高质量推进万里碧道建设。生态保护红线按照国家、省有关要求进行严格管控；一般生态空间原则上按限制开发区域进行管理。优化产业空间布局，推动建设项目集聚发展，引导重大产业向沿海地区和环境容量充足地区布局，新建制浆、电镀、印染、鞣革等重污染行业原则上入园管理。环境质量不达标及环境承载力超载区域流域，新建项目需符合环境质量改善要求。严格环境准入，禁止新建中小型燃煤锅炉。优化调整供排水格局，禁止在水环境Ⅰ、Ⅱ类功能水域新建排污口。强化陆海统筹，加强入海河流和排污口综合整治，严控陆源污染物入海量，全力推进“美丽海湾”建设；除国家重大项目外，全面禁止围填海。规范受污染地块再开发，不符合规划用地土壤环境质量要求的污染地，不得建设任何与风险管控、修复无关的项目。 **——污染物排放管控。**实施重点污染物等量或减量替代，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，新改扩建项目实施减量替代；重金属污染重点防控区内，重金属排放总量只降不增。优化总量分配和调控机制，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、重点产业园区、战略性新兴产业倾斜。加大工业集聚区污染治理力度，实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁项目达到大气污染物超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼项目达到特别排放限值要求；重金属污染物排放企	①本项目用地不涉及生态保护红线和一般生态空间。2023年云浮市六项大气基本污染物均达标。本项目排放的大气污染物主要为颗粒物，排放量不大，排放浓度均能满足相应的排放标准，对周围大气环境影响不大。 ②本项目主要涉及电能，生产工艺过程不使用燃料，不使用水。 ③本项目会排放少量的颗粒物，不需要申请总量。项目不外排废水，不涉及排污口建设。 ④本项目将按要求落实相应的风险防控措施。	符合

		业清洁生产逐步达到国内先进水平。加强生活污水收集处理系统建设完善和提质增效，因地制宜治理农村生活污染，提高农业污染治理和废弃物资源化利用水平。 ——环境风险管控。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸环境风险防控，完善突发环境污染事故预防预警体系。实施环境风险源分级管理，建立在线监控预警系统，落实环境风险应急预案要求，强化生产储存和使用危险化学品的企业、重点园区及尾矿库的环境风险防控。实施农用地分类管理，特定农产品禁止生产区不得种植特定农产品。 ——资源利用效率要求。推进资源能源总量和强度“双控”，优化能源结构，严格控制煤炭使用量，鼓励新建耗煤项目实施煤炭减量替代；发展海上风电、核电等新能源产业。落实东江、韩江、北江、鉴江等流域水资源开发利用总量要求，保障主要河流基本生态流量。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。		
		（二）“一核一带一区”区域管控要求。 粤北生态发展区： **——区域布局管控要求。**引导工业项目科学布局、集聚发展，严格限制高污染、高排放项目在大气扩散条件较差区域建设。新建《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》内的建设项目，原则上入园管理。严格控制化学制浆、电镀、印染、鞣革、稀土矿开发等排放重金属及有毒有害污染物的项目建设，东江、西江、北江和韩江等供水通道岸线 1 公里敏感区范围内禁止新建该类项目（省级以上园区及专业基地除外）。除国家和省重点项目，省级以上重点生态功能区不得新建排放含汞、砷、镉、	本项目位于“一核一带一区”中的粤北生态发展区。 ①本项目为非金属废料和碎屑的加工处理项目，不属于该区域内禁止建设的项目。项目排放少量颗粒物，排放量不大，排放浓度能满足相应的排放标准，对周围大气环境影响不大。 ②本项目使用市政供电，生产工艺过程不涉及燃料使用。 ③本项目会排放少量的颗粒物，不涉及总量申请。	符合

		铬、铅等重金属污染物的矿产采选、金属冶炼项目。 **——污染物排放管控要求。**加强水污染物排放控制，禁止新建向水体直接排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和 持久性有机污染物的项目。推进城镇集中污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村分散式生活污水处理设施。新建大气污染物排放项目实施NOx、VOCs 排放等量或减量替代。 **——环境风险防控要求。**加强东江、西江、北江、韩江等重要饮用水源地环境风险防控，构建风险预警及应急响应体系，保障饮用水安全。加强矿山集中分布区尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属采选、冶炼企业重金属污染全过程控制。 **——资源利用要求。**大幅提升用水、用能、用地效率。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。加强区域内矿产资源管控，推动矿产资源集约开发，淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。	④本项目将按要求落实相应的风险防控措施，在建成运营过程中，加强对危险废物的管理，确保危险废物得到妥善地处理处置。	
		（三）环境管控单元总体管控要求。 环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。 **——省级以上工业园区重点管控单元。**严格执行规划环评及审查意见的管理要求，完成整园规划环评手续。鼓励使用天然气等清洁能源，进一步完善污水集中处理设施及配 套管网建设，各项污染物排放不得突破总量管控限值。提升园区内企业污染治理水平，实施在线监控，完善排污台账，实施“一企一档”。 **——水环境质量超标类重点管控单元。**采取综合性治理措施推动实现环境质量底线目标，实施重点污染物减量置换。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水全收集全处理，重点完善污水处理	本项目位于广东省云浮市云城区一般管控区（ZH44530230005），用地属于工业用地。 本项目不外排废水，生产废水均交由其他企业处理，生活污水用于灌溉。 本项目为非金属废料和碎屑的加工处理，不属于钢铁、火电、石化、储油库等项目，也不属于使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。	符合

	厂配套管网建设，加快实施雨污分流改造，实现污水处理设施进水水量、浓度“双提升”，全面提升污水处理设施治污效能。 **——大气环境受体敏感类重点管控单元。**强化大气污染物减排及有毒有害气体排放的风险管控，切实保障人群健康。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化等高污染高排放项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用高VOCs含量原辅材的项目，鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。已建成的高污染燃料设施，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气等清洁能源。		

表 1-2　本项目与云浮市“三线一单”管控要求相符性分析

环境管控单元	要素细类	项目选址
云城区一般管控单元	生态空间一般管控区、大气环境布局敏感重点管控区、水环境一般管控区、土壤环境一般管控区、水资源一般管控区、江河湖库一般管控岸线	根据广东省“三线一单”应用平台，项目选址位于YS4453023110001 生态一般管控区、YS4453023210002(小河云浮市南盛-前锋-腰古镇-安塘街道控制单元)、YS4453022320002(安塘街道大气环境布局敏感重点管控区，详见附图 12。

管控纬度	管控要求	本项目内容	符合性
区域布局管控	1-1.【土地资源/限制类】实行严格的农用地保护制度，进一步完善农用地保护区建设，依法取缔非法占地。 1-2.【产业/鼓励引导类】通过制造业高质量发展提升中心城区首位度，推动中心城区金属智造、信创、氢能源、生物医药等形成发展新动能，逐步解决中心城区产业结构单一问题。 1-3.【产业/鼓励引导类】加快商贸物流网络建设，在云城思劳-腰古组团集中规划现代商贸交易展览区、氢能汽配物流区、金属制品物流区、综合科技服务区、综合配套服务区等，打造服务广云现代物流	1、本项目为租赁他人厂房，根据用地证可知，本项目属于工业用地。 2、本项目是废弃资源加工产业，属于创新制造业。 3、根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于允许类建设项目。 4、本项目在安塘街道大气环境布局敏感重点管控区内，本项目生产过程产生的 颗粒物设置厂房设置围	符合

		产业园、金晟兰优特钢生产基地、东海钢铁生产基地、云浮中澳农牧物流基地的多产业物流核心枢纽。 1-4.【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、扩建氨氧化物、烟(粉)尘排放较高的建设项目。	挡后进行处理。 本项目生产过程中主要产粉尘工序为筛分、原料、成品的堆放、装卸等，其中筛分设备自带大容积的密闭罩，自带布袋除尘器进行处理。原料成品的堆放采取围挡进行处理，能有效隔绝无组织粉尘逸散。因此，综上分析可得，本项目不属于粉尘排放较高的项目。	
	能源资源利用	2-1.【水/限制类】推进镇村污水处理设施建设，抓好污水管网和集中处理设施建设。	本项目不涉及。	符合
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】云城区以世纪大道、环市路、新旧云六公路闭合区域全天 24 小时禁止黑烟车通行。 3-2.【水/限制类】控制点源和面源污染，保证入河入库水质，遏制水土流失和生态环境退化。 3-3.【水/综合类】对云城区生活污水处理厂进行提标改造，进一步完善污水管网，提高污水处理厂负荷率，扩大生活水污染集中处理能力。全面加强配套管网建设。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。新建污水处理设施的配套管网应同步设计、同步建设、同步投运。城镇新区建设均实行雨污分流，有条件的区域推进初期雨水收集、处理和资源化利用	1、本项目不涉及 2、本项目不涉及 3、项目生活污水经三级化粪池处理后转运至云城区安塘街道古宠村的罗鉴辉的水稻农作地作为灌溉水使用；压滤废水经三级沉淀池沉淀后暂存在沉淀池尾部的清水池，随后通过槽罐车每天抽运至周边石材厂深加工生产，不外排。	符合
	环境风险防控	4-1.【水/综合类】区域内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	本项目不涉及	符合

6、与《云浮市环境保护规划(2016—2030 年)》相符性分析

根据规划中**“加强固体废物的处理处置”**。统一收集并分类处理产生较多的石材边角废料，加工成石材再利用产品，同时兼并小规模石材加工厂和提高石材加工工艺水平使固体废弃物源头减量

	化。通过将粉煤灰、炉渣、硫酸尾渣、磷渣、废矿渣等大量工业废料为陶瓷、水泥等行业利用，强化工业固废综合利用和安全处置。无法利用的一般工业固体废弃物，先让企业自行处理或者交予有资质的环保处置公司综合处理，处理不了的运往垃圾填埋场进行无害化处理”等要求 本项目属于固体废物治理行业，主要经营石材浆渣回收，经过压滤处理得到泥饼，外售其他建材公司进行资源化利用，因此符合上述规划要求。 **7、与《中共云浮市委、云浮市人民政府关于印发〈云浮市深入打好污染防治攻坚战实施方案〉的通知》相符性分析** 根据方案中“深入开展固体废物污染防治攻坚行动。推进工业固体废物多产业、多品种协同利用。依法打击固体废物非法转移、倾倒、处置等环境违法犯罪行为，全面禁止进口洋垃圾”等要求。 项目采用压滤工艺处理石材浆渣，得到的泥饼外售。建设单位已建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。综上所述，项目采取的控制措施可满足方案要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

云浮市和发再生资源有限公司，选址于云浮市云城区安塘街格木桥石材产业转移工业园二期（御宫玉石工艺侧），租赁现有厂房用于建设“云浮市和发再生资源有限公司年处理 10 万吨石材浆渣项目”，总占地面积 1300m^2，年处理石材浆渣 10 万吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）等有关法规，建设项目必须执行环境影响评价制度。

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“四十七、生态保护和环境治理业—103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”的“其他”，应编制环境影响报告表。我司在接受建设单位委托后，对项目现场及周边环境进行了实地踏勘和调查，在资料收集、工程分析和环境质量现状调查等的基础上，开展项目环境影响评价，并编制本环境影响报告表。

2、项目组成

本项目租赁现有厂房进行建设，项目组成详见下表。

表 2-1 本项目主要组成一览表

工程组成	内容	规模
主体工程	生产车间	租用现有钢结构厂房，地面采取硬底化措施，主要设置进料浆池（泥浆池 1#，泥浆池 2#）、三级沉淀池、筛分加工区（含堆场 200m^2）成品区 600m^2，占地面积为 1300m^2
	泥浆池 1#	有效容积为 40m^3，长宽深为 5×4×2.5m（容积为 50m^3，有效容积按 80%核算，则有效容积为 40m^3），水泥混凝土构筑物、内部铺涂树脂漆防渗层
	泥浆池 2#	有效容积为 30m^3，长宽深为 5×2.5×2.5m（容积为 37.5m^3，有效容积按 80%核算，则有效容积为 30m^3），水泥混凝土构筑物、内部铺涂树脂漆防渗层
	三级沉淀池	有效容积为 120m^3，长宽深为 6×5×4m（占地尺寸：6m×4m×5m，其中一级沉淀池容积 30m^3，二级沉淀池容积 60m^3，三级沉淀池容积 60m^3，容积为 150，按 80%，总有效面积为 120m^3），水泥混凝土构筑物、内部铺涂树脂漆防渗层

储运工程	成品堆放区	位于生产车间内，占地面积约 600m^2
辅助工程	办公室	占地面积 20m^2，1 层，建筑面积 20m^2。
公用工程	配电系统	市政供电，不设备用发电机
	给排水系统	供水来源为市政供水
环保工程	废水治理	项目生活污水经三级化粪池处理后转运至云城区安塘街道古宠村的罗鉴辉的水稻农作地作为灌溉水使用；压滤废水经一个 120m^2（占地尺寸：6m×4m×5m，其中一级沉淀池容积 30m^3，二级沉淀池容积 60m^3，三级沉淀池容积 60m^3，容积为 150，按 80%，总有效面积为 120m^3）三级沉淀池沉淀后暂存在沉淀池尾部的清水池，随后通过槽罐车每天抽运至周边石材厂深加工生产，不外排。
	废气治理	原材料、成品堆场设置围挡，控制非道路移动设备使用的柴油品质和设备的保养，筛分粉尘设置布袋除尘器处理后无组织排放。 筛分区域设置雾炮机进行除尘。
	噪声治理	采用低噪声设备、消声、减振、车间隔声等措施
	固废处置	分类收集、定期处理、设置固废暂存间等

2、项目产品方案

本项目建设规模见下表。

表 2-3 项目建设规模一览表

序号	产品名称	年产量 t/a	备注	储存位置	产品图片
1	泥饼（制砖原料）	63714.3	成分花岗岩、大理石、其他石渣等（含水率 30%）	成品区	
注：根据附件 8 检测报告（报告编号 GDHJ-25030374）可知，本项目处理后的泥饼含水率为 27%。因此，本项目保守起见按含水率 30%的泥饼作为产品的标准。					

3、主要设备及设备参数

本项目主要设备及设备参数见下表 2-4。

表 2-4 本项目主要生产设施及设施参数一览表

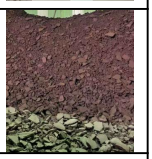
序号	设备及仪器名称	型号/规格	数量（台/个）	存放位置
1	压滤机	CZ-0020	2	压滤加工区
2	柱塞泵	DHP8.2	2	压滤加工区

3	泥浆池 1#	容积 40m³	1	泥浆池
4	泥浆池 2#	容积 30m³	1	泥浆池
5	搅拌机	740r/min	1	泥浆池
6	泥浆泵	75kW	1	泥浆池
7	中转搅拌罐	/	2	泥浆池
8	筛分机	LVS-100D	1	筛分加工区
9	挤压机	XQ785	1	压滤加工区
10	运输带	定制	2	压滤加工区

4、主要原辅材料

本项目主要原辅材料及消耗见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料及年消耗量

序号	原材料名称	形态规格	单位	年用量	最大暂存量	原材料图片
1	含水率 70%石材浆渣*	液态	t/a	6 万	100	
2	含水率 30%石材浆渣*	块状	t/a	4 万	100	
3	机油	液态	t/a	1	0.25	/

注：①*来源于云浮市范围内的花岗岩石材、大理石及其他石材加工企业，深加工（切割、仿型、切边、打磨工序）过程中湿法作业产生的废水经沉淀池沉淀后且未经压滤的沉淀渣，主要成分为二氧化硅、碳酸钙，含水率为 70%。碳酸钙（$CaCO_3$）是一种无机化合物，俗称灰石、石灰石、石粉等。碳酸钙呈中性，基本上不溶于水，溶于盐酸。石材浆渣中不涉及重金属及持久性有机污染物等，其中本项目收购的 30%含水率石材浆渣 4 万吨，70%含水率石材浆渣 6 万吨，合计 10 万吨。

②本项目原料收集采用车辆收集，70%浆渣通过罐车进行收集，运输。30%浆渣通过泥头车进行收集运输，运输过程中加盖雨布。30%浆渣经车辆运输后通过提升泥头车装载斗高度自卸载在筛分加工区堆场内，70%石材浆渣经罐车收集后通过自带的输送管输送至泥浆池内。

③根据附件 8（报告编号 GDHJ-25030374）可知，本项目石材浆渣处理前含水率分别为 68%、28%。因此，本项目接收提供石材浆渣的企业的石材浆渣，必须符合含水率 70%及 30%的浆渣；项目只接纳含水率为 30%，70%的石材浆渣，并要求提供石材浆渣的企业进场前提供含水率监测报告作为证明，并存档。

物料平衡核算：

表 2-6 项目主要原辅材料及年消耗量 单位 t/a

投入	投入量	产出		产出量
石材浆渣	100000	制砖原料	固分	44000

		（泥饼）	水分	19714.3
		压滤废水	水分	34283.334
			固分	2.366
		筛分石渣		1997.463
		筛分粉尘		2
		原料装卸扬尘		0.203
		成品装卸扬尘		0.323
合计	100000	合计		100000

注：本项目接受 2 种石材浆渣，一种含水率为 70%，一种为 30%，其中含水率为 70%的石材浆渣为 6 万吨，30%的石材浆渣 4 万吨。则含水率 30%的含水率 30%的固份为 28000 吨（含筛分石渣等），水分为 12000 吨，而另外一种物料为含水率 70%的固分为 18000 吨，水分为 42000 吨。根据下文核算可知，经压滤后，含水率变为 30%，则固分为 18000 吨，水分为 7714.3 吨。则压滤废水量为 34285.7t/a（其中固份参照表 4-7 中为 2.366t/a。

计算过程：

1、70%含水率的压滤过程分析：

初始水分：60000×70%=42000t/a，固份：60000×30%=18000t/a。

压滤过程中，固分不变，则固份仍为 18000t/a，因压滤后，成品的含水率为 30%，则固体份占比为 70%，则成品总重量为：18000t/a÷70%=25714.3t/a。因此水分=25714.3t/a-18000t/a=7714.3t/a

则压滤水量=60000t/a-25714.3t/a=34285.7t/a（其中固份参照表 4-7 中为 2.366t/a）

30%含水率核算：

初始水分：40000t/a×30%=12000t/a，固份：60000t/a×70%=28000t/a

5、公用工程

（1）用电

本项目用电由市政电网供电，不设备用发电机和锅炉，本项目建设后年用电量约为 60 万度。

（2）给排水

项目用水项目包括办公生活用水。

①生活用水

项目员工设 5 人，项目内不设置食堂和宿舍，根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3—2021），本次生活用水参照国家机构办公楼无食堂和浴室的先进值 10m³/人·年计算，则本项目生活用水量为 50m³/a，排污系数取 90%进行估算，污水产生量为 45m³/a，项目生活污水经三级化粪池处理后转运至云城区安塘街道古宠村的罗鉴辉的水稻农作地作为灌溉水使用。

②雾炮机用水

本项目采用 1 台雾炮机对筛分区域进行雾炮降尘，设备喷淋速率为 0.25t/h，该装置年运行 300 天，每天 8h，

雾炮机合计用水量为 600t/a（2t/d）。项目雾炮机降尘用水全部蒸发，没有废水产生。

③压滤废水

本项目浆渣压滤过程会有大量的浆渣压滤废水产生。根据产品含水率变化分析可知，进厂的 10 万 t/a 原料石材浆渣，其中含水率为 70%占 6 万吨，其中固份、水份分别为 1.8 万 t/a、4.2 万 t/a；

经压滤脱水所得的泥饼重量为 18000t/a，含水率约为 30%，即含水量为 7714.3t/a。即项目浆渣压滤过程产生的废水量为 42000-7714.3=34285.7t/a。

生产废水经沉淀池处理后，由槽罐车抽运到提供石材浆渣的企业回用于深加工工序用水，不外排。

项目水平衡分析：

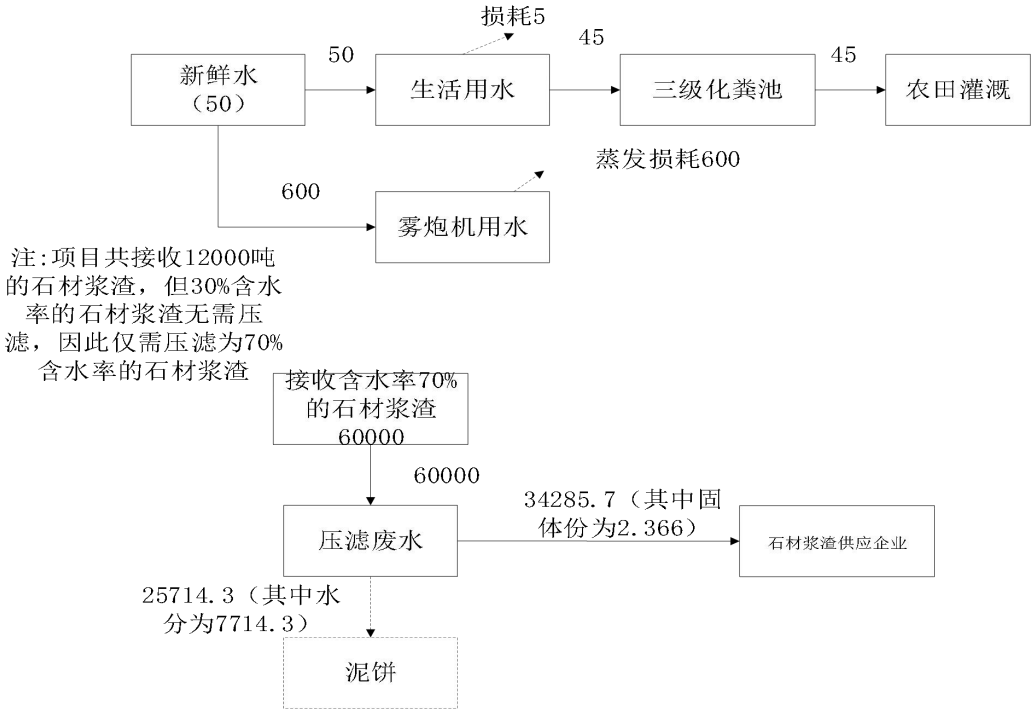


图 2-1 项目水平衡图 单位：m^3/a

物料平衡图：

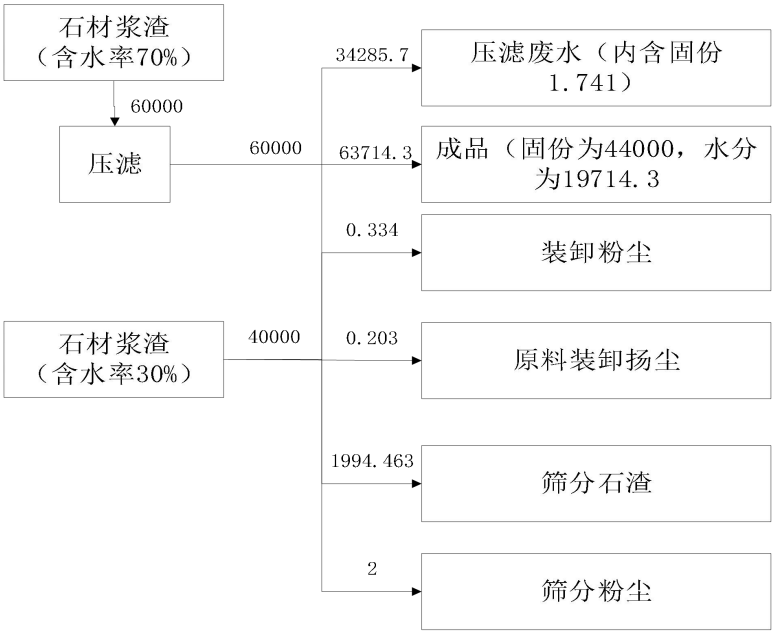


图 2-2 物料平衡图

6、劳动定员及工作制度

项目劳动定员共计 5 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天，每天一班制，每班工作 8 小时。

7、厂区平面布置

项目生产区布置如下：筛分加工区，压滤加工区位于厂房南侧，临近大门。项目成品区位于厂房东北侧，临近大门，泥浆池，三级沉淀池，水池位于项目东南侧。项目办公位于西北侧，与生产区分离。其布局合理做到车辆及人员动线分离。详见附图 4

8、项目四至情况

本项目四周均为厂房，东侧为云浮奇远石材有限公司，南侧为云浮市御宫玉石建材有限公司，项目西侧为云浮市高球石业有限公司，项目北侧为云浮市满杰石材有限公司。

9、项目建设的必要性及合理性：

本项目收集的石材浆渣，均为其他企业无法自用的边角料，本项目接收边角料进行深加工是作为其他石材厂其中重要一环，其必要性和合理性如下：

大理石，花岗岩等石材采用湿法切割进行，其加工的碎屑进入沉淀池进行沉淀。该类企业因场地原因及无深加工设备等原因，因此需要委外其他单

	位进行清理处理。这种石材浆渣则未经处理，沉降在沉淀池底部，含水率约为 70%。这类石材加工企业与压滤单位签订好协议，让其帮忙处理后，压滤出的水是回用供给石材加工企业，达到一种互帮互惠。 而部分浆渣含水率约为 30%的原因，来源于企业堆放情况，部分水分经堆放已流失。这部分为企业的边角料，因此企业无法自用，且小部分存在少量粒径较大的石块，需要进行处理，而这类企业的就作为本项目原料接收范围的主要来源之一，本项目在接纳浆渣时，要求其出具边角料可达到 30%含水率的监测报告，才能回收。 且根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“四十七、生态保护和环境治理业—103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”的“其他”，应编制环境影响报告表。 因此，本项目是作为其他石材加工厂的其中一环，其建设是必要且合理的。
工艺流程和产排污环节	**一、施工期生产工艺流程** 本项目租赁已建成厂房作为生产车间使用，无土建工程施工，施工主要为设备的安装和固定，污染物产生量非常有限，本环评不对施工期进行详细分析。 **一、工艺流程** 本项目生产工艺流程及生产排污环节流程如下：

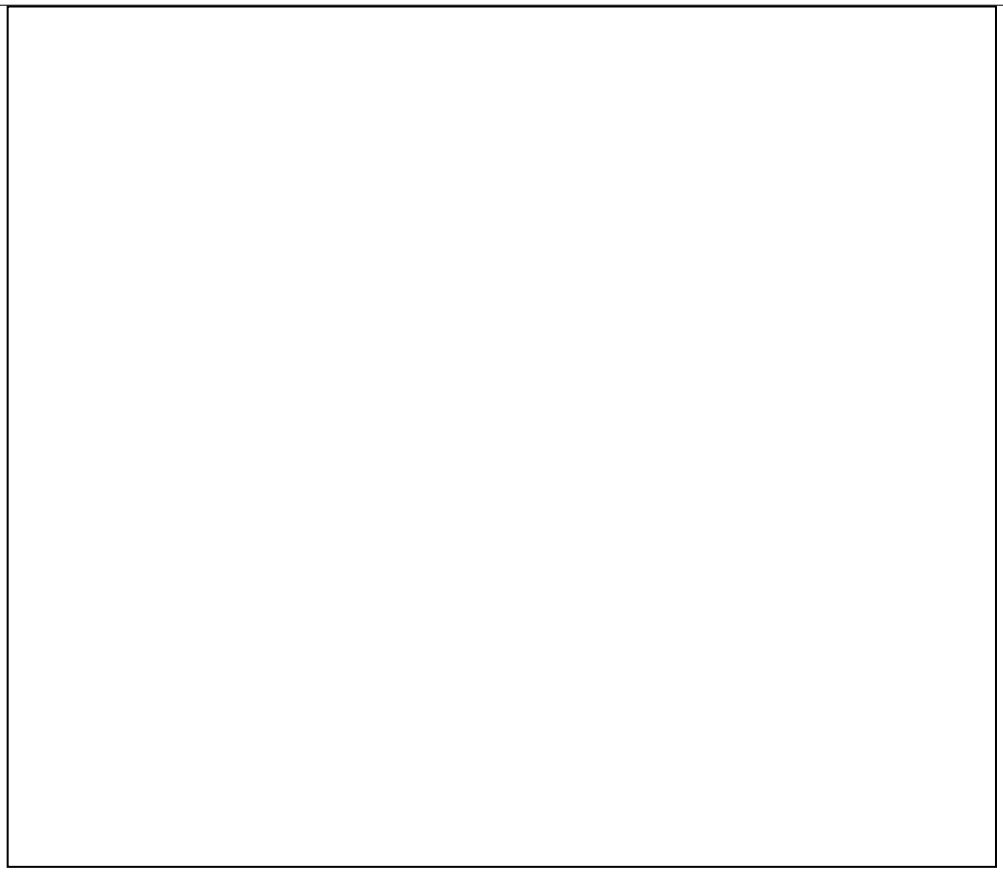


图 2-2 营运期工艺流程

工程简述：

项目原料为石材浆渣，主要来自于云浮市辖区内石材厂，石材浆渣由供应方采用封闭槽车转运至本项目，进场后的含水率为 70%的石材浆渣采用泵抽送到泥浆池中，含水率 30%的石材浆渣（形态为泥饼、泥渣）送至筛分加工区的原料堆放区。根据《云浮市石材加工废浆综合利用探讨》，石材浆渣的含水率达到 70%以上，在运出石材厂前经过简易的挤压脱水后，含水率可降低至 70%以下，本评价对本项目收集的花岗岩浆渣的含水率按 70%考虑。

而部分浆渣含水率约为 30%的原因，来源于企业堆放情况，部分水分经堆放已流失。因这部分为企业的边角料，无法自用，则在石材加工生产下，部分存在少量粒径较大的石块，而这类企业的就作为本项目原料接收范围的主要来源之一，本项目要求在企业在接纳石材浆渣时，要求其出具含水率为 30%的石材浆渣监测报告。

其中含水率 30%的石材浆渣项目先进行筛分（其中 70%含水率的泥浆无需经过筛分，在收集过程中已将大部分的大块石块去除），筛分出大块石块（筛

	分石渣，粒径为16mm至32mm），该工序会产生噪声及粉尘。后续工作通过挤压机进行简单挤压成型作为产品外售。 将泥浆池中的石材浆渣用泥浆泵抽取到泥浆中转搅拌罐，中转搅拌罐通过双轴不断转动，使用柱塞泵把搅拌后的泥浆注入压滤机压滤脱水，得到含水率为30%的泥饼。从花岗岩浆渣的水分经压滤机滤布过滤形成生产废水，并通过接水盘进入回流管排入沉淀池。 后续利用输送带将泥渣送至成品区堆放，成品区面积600平方米，泥饼堆放高度约3m。泥饼堆放扬尘主要包括风蚀扬尘和装卸扬尘，泥饼在室内堆存过程受风力影响程度较低，泥渣堆放产生的风蚀扬尘量极小，主要为堆放扬尘。 （2）产污环节： ①废气：项目废气主要来源于项目筛分工序产生的粉尘、泥渣（成品）堆放扬尘； ②废水：项目废水主要来源于员工生活污水、石浆压滤废水； ③固废：项目固废主要来源于员工生活垃圾、沉淀池沉渣、设备保养维修产生的含油废物，筛分工序的固废、布袋除尘器收集的粉尘； ④噪声：项目产生的噪声主要来自生产设备运行时产生的噪声。

与项目有关的原有环境污染问题	**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：** 本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染。 项目周围环境的主要污染物为附近道路的交通噪声、汽车尾气、附近居民的生活污水、生活垃圾、厨房油烟、社会噪声、办公噪声等。

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）空气达标区判定

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”。根据云浮市生态环境局网站发布的《2023 年度云浮市环境状况公报》，2023 年云浮市大气环境质量情况如表 3-1。

表 3-1 2023 年云浮市区域环境质量判定

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	11	60	18	达标
NO_2	年平均质量浓度	20	40	50	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	39	70	56	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	21	35	60	达标
CO（mg/m³）	95 百分位数日平均质量浓度	0.8	4	20	达标
O_3	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	138	160	86	达标

达标区判定：2023 年，二氧化硫年均值浓度为 11μg/m³；二氧化氮年均值浓度为 20μg/m³；可吸入颗粒物（PM10）年均值浓度为 39μg/m³；细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均值浓度为 21μg/m³；一氧化碳 24 小时均值第 95 百分位数为 0.8mg/m³；臭氧日最大 8 小时均值第 90 百分位数为 138mg/m³。均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

综上，云浮市属于环境空气质量达标区。

（2）补充监测

为了进一步了解该区域环境空气质量现状，本项目委托广东汇锦检测技术有限公司于 2024 年 12 月 18 日~2024 年 12 月 20 日对项目厂址下风向（位于项目位

置西南约 1m）TSP 进行评价，监测报告编号：GDHJ-24120098（详见附件 6），项目监测点位图见下图。

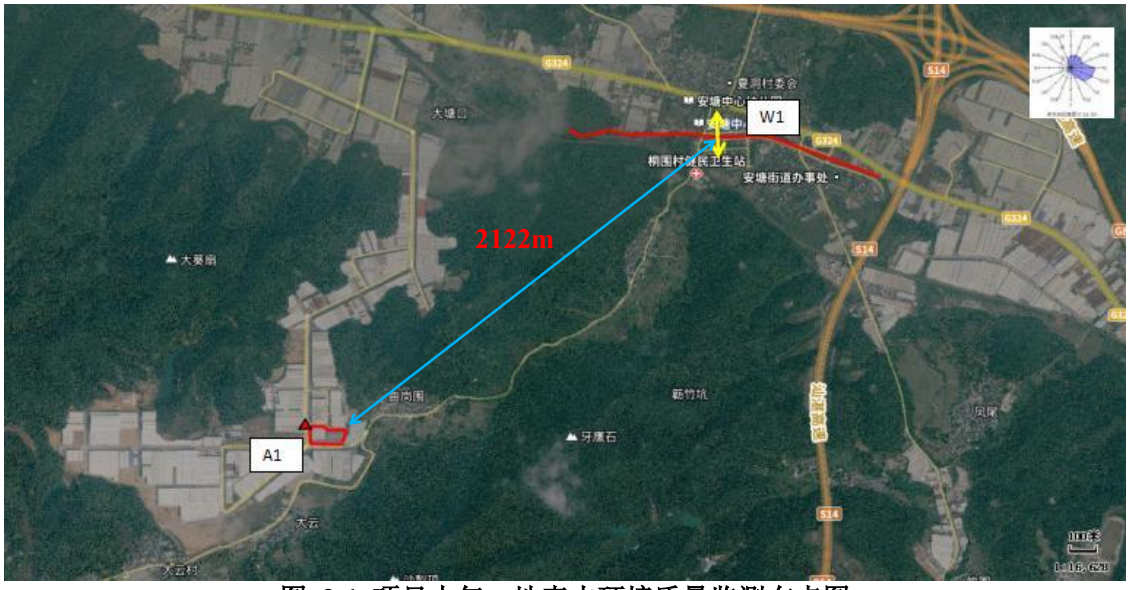


图 3-1 项目大气、地表水环境质量监测布点图

表 3-2 TSP 监测数据一览表

检测点位	检测项目	采样时间	检测结果（mg/m³）	参考限值（mg/m³）
				0.300

根据上表，检测结果表明，项目区域内 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，项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中要求“地表水环境质量现状评价应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息”。由于安塘河无生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息，为了解项目所在区域的地表水环境质量现状，本环评引用近 3 年的监测调查数据。

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。

为了解项目地表水环境质量现状，本次评价委托广东汇锦检测技术有限公司于 2024 年 12 月 18 日~2024 年 12 月 20 日对安塘河（夏洞断面）的水质进行检测。

表 3-3　地表水监测断面布设情况一览表

断面名称	断面位置	水体	监测因子	监测频次
W1	安塘河夏洞断面	安塘河	pH 值、悬浮物、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、粪大肠菌群	连续监测 1 天，每天采样 1 次

表 3-4　监测结果一览表

根据上表监测结果可知，安塘河的水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 地表水环境质量标准中的Ⅲ类标准要求。

3、声环境质量现状

根据《云浮市环境保护规划》（2016-2030）（见附图 8），项目所在地声环境功能区为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 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）》：“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”。

本项目厂界周边 50m 无环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

项目用地范围内没有受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态环境保护目标，因此本评价不开展生态现状调查

5、电磁辐射环境质量现状

本项目不涉及电磁辐射，不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。项目建成后用地范围内地面全部实施硬底化，因此不存在地下水、土壤环境污染途径。项目用地范围内和周边不涉及地下水、土壤环境保护目标。综上，本评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

项目的主要环境保护目标，是保护好项目所在地周边评价区域的环境质量。要采取有效的环保措施，使项目所在区域不因本项目的建成而受到明显的环境影响。

1、环境空气保护目标

保护项目所在区域空气质量，使其符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，主要敏感点见表 3-5。

3-5 环境保护目标一览表

序号	敏感点名称	保护规模（人）	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
1	曲岗围	约 2000	居民	环境空气二类区	东北面	192
2	大云村	约 1500	居民		西南面	329

2、水环境保护目标

保护纳污水体符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中类标准。周边无水源保护区。本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内均为其他工业企业，无声环境保护目标。

4、生态环境保护目标

项目用地范围内不涉及受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等，因此无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

项目生产过程产生的压滤废水经沉淀池处理后，由槽罐车抽运到提供石材浆渣的企业回用于深加工工序用水，不外排；压滤废水 SS 指标参照《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）中石材厂回用水的标准（SS≤100mg/L）执行。

生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水田作物标准后转运至水稻田灌溉。

表 3-6 项目回用水水质执行标准

分类	标准名称	标准值	污染因子	排放限值
生活污水	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）	水田作物	pH 值	5.5-8.5
			CODcr	≤150
			BOD_5	≤60
			SS	≤80

2、大气污染物排放标准

本项目泥渣堆放、筛分粉尘颗粒物排放标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放周界外浓度最高点限值要求。车辆运输过程中产生的机动车尾气 CO、NOx、HC，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求（其中 HC 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）非甲烷总烃第二时段无组织排放监控浓度限值要求）。

表3-7 大气污染物排放标准表

时期	污染源	排放方式	排气筒	污染物	排放限值（mg/m^3）	速率（kg/h）	执行标准
营运期	厂区无组织粉尘	无组织	/	颗粒物	1	/	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
	车辆	无组织	/	颗粒物	1.0	/	
				NO_X	0.12	/	
				CO	8	/	

3、噪声排放标准

本项目属于 3 类区，因此噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；

表 3-8 项目厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		噪声排放限值	
		昼间	夜间
厂界四周	3 类	≤65	≤55

	4、固废排放标准 项目设置的一般工业固体废物暂存场所，应落实防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；项目设置的危险废物暂存场所是危废暂存间，其污染控制执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求。
总量控制指标	根据本项目的废水、废气和固体废物等污染物的排放总量，建议其总量控制指标按以下执行： **1、水污染物排放总量控制指标** 本项目生产废水经沉淀池处理后回用，不外排，生活污水经一体化生活污水治理设施处理后，回用于提供石材浆渣的企业生产，不外排，因此无需申请总量。 **2、大气污染物排放总量控制指标** 根据《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10 号）规定，广东省大气污染物总量控制指标有 NO_X、VOCs。本项目主要大气污染物为颗粒物等，因此无需申请总量指标。 **3、固体废物排放总量控制指标** 本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租用已建厂房，环境影响主要为设备安装过程中产生的噪声，项目不涉及土地平整、主体工程建设。因此，本环评报告重点分析营运期环境影响。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

本项目废气主要为堆场扬尘，筛分过程的粉尘。

1、废气产生情况及排放情况汇总

表 4-1 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	装置	污染物	排放方式	产生情况			治理措施					排放情况			排放时间 h	排放限值 mg/m³
				产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	风量 m³/h	收集效率	去效除率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
堆放扬尘与卸料粉尘	原料堆放、装卸	颗粒物	无组织	/	0.028	0.203	围挡	/	/	60%	是	/	0.011	0.081	7200h	1
	成品堆放、装卸	颗粒物	无组织	/	0.045	0.323	围挡	/	/	60%	是	/	0.018	0.129	7200h	1
筛分	筛分机	颗粒物	无组织	/	0.67	1.6	布袋除尘器	3000	80%	99%	是	/	0.035	0.083*	2400h	1
注：*因筛分粉尘经布袋除尘器收集处理后无组织排放，因此，其排放量=经布袋除尘器处理后的排放量（0.016t/a）+（未收集量（0.4t/a））×雾炮机降尘 80%。因此，根据核算，项目无组织排放量为 0.416t/a×（1-80%）≈0.083t/a																

运营期环境影响和保护措施

2、废气污染源强核算过程

本项目主要为原料进厂后，30%含水率的浆渣堆放在筛分加工区堆放区内，70%含水率浆渣通过原料运输车辆缓缓驶入厂房内泥浆池旁，用泵通过管道将石材浆渣输送至进泥浆池，原料湿润度极高，该过程不会输送、装卸等粉尘；

因此，本项目主要产生废气为原料堆放区堆场及卸料粉尘、成品堆放区堆场及卸料粉尘。

（1）原料堆场及卸料粉尘废气

根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》（试行）计算项目原料堆场扬尘源排放量，堆场的扬尘源排放量是装卸、运输引起的扬尘与堆积存放期间风蚀扬尘的加和，计算公式如下：

$$W_Y = \sum_{i=1}^{m} E_h \times G_{Yi} \times 10^{-3} + E_w \times A_Y \times 10^{-3}$$

式中：WY——堆场扬尘源中颗粒物总排放量，t/a。

Eh——堆场装卸运输过程的扬尘颗粒物排放系数，kg/t。

m——每年料堆物料装卸总次数，根据建设单位提供资料，项目每年需卸载含水率30%的石材浆渣约为4万吨，则卸载次数约为1334次。

GYi——第i次装卸过程的物料装卸量，t，取值为30t。

Ew——料堆受到风蚀作用的颗粒物排放系数，kg/m^2，项目原料堆放在仅留有进出口的基本封闭盖顶厂房中心区域，料堆基本不会受到风蚀作用，达不到起尘风速，经计算，本项目取值0。

AY——料堆表面积,m^2,根据建设单位提供资料,项目原料堆场区域占地面积为200m^2;

项目装卸、运输物料过程扬尘排放系数的估算：

$$E_h = k_i \times 0.0016 \times \frac{(\frac{u}{2.2})^{1.3}}{(\frac{M}{2})^{1.4}} \times (1-\eta)$$

式中：Eh——堆场装卸扬尘的排放系数，kg/t。

ki——物料的粒度乘数，TSP 参考值 0.74。

u——地面平均风速，m/s，项目暂存仓区域在仅留进出口的基本封闭盖顶厂房的中心，室内基本处于无风或静少风状态，为保守计算，本项目取值 0.5m/s。

M——物料含水率，%，项目原料含水率约为 30%

η——污染控制技术对扬尘的去除效率，%，本项目采取围挡围蔽措施控制泥渣堆存过程的粉尘逸散，根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，围挡的粉尘控制效率为 60%

则装卸扬尘为 Eh 为 0.005kg/t。原料堆场及卸料粉尘废气产生量为 0.203t/a，根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，围挡的粉尘控制效率为 60%，围挡住的粉尘经沉降回到堆场不外排，本项目采取的降尘措施属于合理可行方法。最终泥渣堆存逸散的粉尘废气通过无组织形式外排，故本项目粉尘废气排放量为 0.203×(1-60%)≈0.081t/a，排放速率为 0.011kg/h（按 24 小时，300 天核算）。

（2）成品堆放及卸料扬尘

根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》（试行）计算项目成品堆场扬尘源排放量，堆场的扬尘源排放量是装卸、运输引起的扬尘与堆积存放期间风蚀扬尘的加和，计算公式如下：

$$W_Y = \sum_{i=1}^{m} E_h \times G_{Yi} \times 10^{-3} + E_w \times A_Y \times 10^{-3}$$

式中：WY——堆场扬尘源中颗粒物总排放量，t/a。

Eh——堆场装卸运输过程的扬尘颗粒物排放系数，kg/t。

m——每年料堆物料装卸总次数，本项目采用载重 30 吨的货车进行成品运输，根据前文核算，项目成品总重量为 63714.3 吨，则运输次数约为 2124 次/年。

GYi——第 i 次装卸过程的物料装卸量，t，取值为 30t。

Ew——料堆受到风蚀作用的颗粒物排放系数，kg/m^2，项目原料堆放在仅留有进出口的基本封闭盖顶厂房中心区域，料堆基本不会受到风蚀作用，达不到起尘风速，经计算，本项目取值 0。

AY——料堆表面积，m^2，根据建设单位提供资料，项目成品堆场区域占地面积为 600m^2；

项目装卸、运输物料过程扬尘排放系数的估算：

$$E_h = k_i \times 0.0016 \times \frac{(\frac{u}{2.2})^{1.3}}{(\frac{M}{2})^{1.4}} \times (1-\eta)$$

式中：Eh——堆场装卸扬尘的排放系数，kg/t。

ki——物料的粒度乘数，TSP 参考值 0.74。

u——地面平均风速，m/s，项目暂存仓区域在仅留进出口的基本封闭盖顶厂房的中心，室内基本处于无风或静少风状态，为保守计算，本项目取值 0.5m/s。

M——物料含水率，%，项目原料含水率约为 30%

η——污染控制技术对扬尘的去除效率，%，本项目按 0%算。

则装卸扬尘为 Eh 为 0.005kg/t。原料堆场及卸料粉尘废气产生量约为 0.323t/a。

本项目采取围挡围蔽措施控制泥渣堆存过程的粉尘逸散，根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，围挡的粉尘控制效率为 60%，围挡住的粉尘经沉降回到堆场不外排，本项目采取的降尘措施属于合理可行方法。最终泥渣堆存逸散的粉尘废气通过无组织形式外排，故本项目粉尘废气排放量为 0.323×(1-60%)≈0.129t/a，排放速率为 0.018kg/h（按 24 小时，300 天核算）。

（3）筛分粉尘

本项目筛分粉尘用振动筛进行，会产生筛分粉尘，以颗粒物表征。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工厂，一级筛选的产尘系数为 0.05kg/t，根据前文可知，本项目需要进行筛分的为含水率 30%石渣，共计 40000t/a，因此，本项目筛分粉尘产生量为 2t/a，产生速率为 0.833kg/h。

本项目筛分机采用大容积密闭罩，自带布袋除尘器，本项目筛分粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放。

3、风量核算

根据《环保设备设计手册——大气污染控制设备》中集气罩收集风量的参考公式：

$$Q=（10H^2+F） Vr$$

式中：Q——集气罩收集风量，单位 m^3/s；

Vr——控制点的吸入速度，一般取 0.25~0.5m/s，本项目按平均值约取 0.3m/s；

H——控制点至吸气口的距离，本项目取 0.3m；

F——吸气口面积，单位 m^2，集气罩面积为 0.45*0.45m，即 $0.36m^2$（设备口直径为 0.3m，因此本项目设置 0.45m，为合理）。

根据建设单位提供的资料并考虑工作人员操作需要，项目拟在筛分进料口和产品口上方 0.3m 处分别设置集气罩对粉尘废气进行收集。则本项目风量为 $2721.6m^3/h$，考虑风量损耗，因此风量按 $3000m^3/h$ 进行设计。

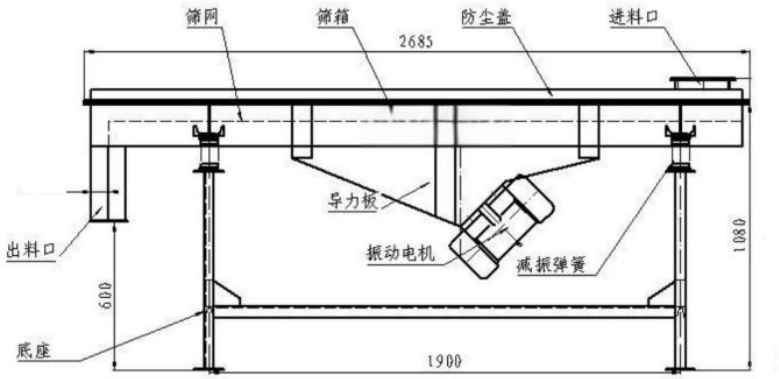


图 4-1 筛分机构造示意图

4、收集效率

根据《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），各类型集气罩对烟气(尘)的捕集效率不低于 90%，本次评价从保守角度出发考虑，粉尘收集效率取 80%。

5、处理效率

雾炮机降尘：雾炮机是通过风机风送原理，利用高压泵将水加压，再经过管道微细化喷嘴将水雾化，通过风机的风量、风压将水雾喷射到较远距离，喷雾产生的水雾微粒来抑制空气中的粉尘，从而产生固尘功效，由于空气中悬浮粉尘微粒细小表面张力为零，喷洒到空气中，水雾能迅速吸附空气中的粉尘大小颗粒，水雾与飘在空气中的粉尘接触时被吸附，加大粉尘比重，抑制粉尘在空气中流动，并加速粉尘沉降，从而控制粉尘量，来实现空气中的降尘加湿以及降温，根据《高压喷雾雾化特性及降尘效率实验研究》（矿业工程研究第 30 卷第 1 期），高压雾炮机的粉尘去除率可达到 80%。

布袋除尘器：布袋除尘器是利用棉、毛或人工纤维等加工的滤布捕集尘粒的过程，

除尘效 率不受颗粒物比电阻的影响。袋式除尘器作为一种干式高效除尘器广泛应用于各工业部门，它比静电除尘器相比结构简单、投资省、运行稳定可靠，可回收高比 电阻粉尘。与文丘里除尘器相比，它能量消耗小，能回收干的粉尘，不存在泥浆 处理问题。袋式除尘器是高效除尘器之一，对粉尘的去除效率极高，去除效率稳 定。布袋除尘器设备正常工作时，含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积急 速膨胀，部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随 气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由 滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘目的。

根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T6719-2009）理论上除尘效率>99.9%，考虑到除尘器的运行状态和稳定性等因素，因此，本评价脉冲布袋除尘器的除尘效率保守按 99%计。

6、污染源汇总核算

表 4-2 项目废气污染源强核算结果一览表

工序	污染物	污染源	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间
			核算方法	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	处理效率	核算方法	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
原料堆放、装卸	颗粒物	无组织	产污系数法	0.028	0.203	围挡	60%	排污系数法	0.011	0.081	7200 h
成品堆放、装卸	颗粒物	无组织	产污系数法	0.046	0.334	围挡	60%	排污系数法	0.134	0.019	7200 h
筛分工序	颗粒物	无组织	系数法	0.67	1.6	密闭收集，布袋除尘器收集处理，雾炮机降尘	99%	系数法	0.035	0.083*	2400 h
注：注：*因筛分粉尘经布袋除尘器收集处理后无组织排放，因此，其排放量=经布袋除尘器处理后的排放量（0.016t/a）+（未收集量（0.4t/a））×雾炮机降尘 80%。因此，根据核算，项目无组织排放量为 0.416t/a×（1-80%）≈0.083t/a											

7、非正常工况污染源分析

表 4-4 非正常工况下布袋除尘器失效对应污染物排放状况

非正常	非正常排	污染物	非正常排	单次持	年发生	应对措施

排放源	放原因		放速率 kg/h	续时间 h	频次	
筛分工序	布袋除尘器故障	颗粒物	1.0	1	1	治理措施故障或处理率下降为 0%时，马上停产并安排相关人员维修

8、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)等相关要求制定项目运营期的监测计划，建设单位应定期委托有相关的资质的单位进行监测。

表 4-5　本项目废气排放口基本情况一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
上风向厂界监控点 1 个、下风向厂界监控点 3 个	颗粒物	每季度一次	《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

运营期环境影响和保护措施

二、废水

1、废水源强

（1）生活污水

项目共有员工 5 人，生活用水主要为员工日常生活用水，均不在厂区内食宿，员工生活用水系数参考《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中表 A.1 服务业用水定额——机关事业单位（无食堂和浴室）先进值：10m^3/人·a，项目生活用水量约 50m^3/a（0.17m^3/d）。外排生活污水产物系数按 90%考虑，则生活污水产生量为 45m^3/a（0.15m^3/d）。

生活污水的污染因子以 CODcr、BOD_5、SS、氨氮为主。项目生活污水各类污染物产生源强参考生态环境部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材项目，各类污染物产生源强具体见下表。生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水田作物标准后通过槽车运送至农户罗鉴辉的农田进行灌溉。

表 4-6 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	处理效率%	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水（45m^3/a）	CODcr	250	0.0113	50	125	0.0056
	BOD_5	150	0.0068	60	60	0.0027
	SS	200	0.0090	70	60	0.0027
	氨氮	25	0.0011	15	21.3	0.0010

（2）雾炮机用水

本项目采用 1 台雾炮机对筛分区域进行雾炮降尘，设备喷淋速率为 0.25t/h，该装置年运行 300 天，每天 8h，

雾炮机合计用水量为 600t/a（2t/d）。项目雾炮机降尘用水全部蒸发，没有废水产生。

（3）压滤废水

本项目浆渣压滤过程会有大量的浆渣压滤废水产生。根据产品含水率变化分析可知，进厂的 10 万 t/a 原料石材浆渣，其中含水率为 70%占 6 万吨，其中固份、水份分别为 1.8 万 t/a、4.2 万 t/a；

经压滤脱水所得的泥饼重量为 18000t/a，含水率约为 30%，即含水量为 7714.3t/a。即项目浆渣压滤过程产生的废水量为 42000-7714.3=34285.7t/a。

浆渣压滤水中主要含污染物为SS。浆渣压滤废水经三级沉淀池压滤后暂存至沉淀池，随后由槽罐车每天抽运到提供石材浆渣的企业回用于深加工生产，不外排环境水体。

项目原料来源花岗岩石材加工企业等加工沉淀池池泥，因此，本项目污染物产生浓度引用企业委托广东汇锦检测技术有限公司对项目石材浆渣的处理前后的监测（监测报告编号为GDHJ-25030374）。根据监测报告可知道，项目石材浆渣经压滤前的浓度为COD85mg/L、氨氮3.39mg/L、悬浮物为230mg/L，含水率为68%。经压滤处理后的浓度为COD55mg/L、氨氮1.10mg/L、悬浮物为69mg/L，含水率为27%

表4-7 压滤废水产排情况

污染物种类		CODcr	SS	氨氮
浆渣压滤废水34285.7t/a	产生浓度 mg/L	85	230	3.39
	产生量 t/a	2.914	7.886	0.116
	排放浓度 mg/L	55	69	1.10
	排放量 t/a	1.886	2.366	0.038
注：本项目压滤废水交由提供石材浆渣的企业进行深加工，不外排				

2、废水处理设施可行性分析：

（1）生活污水处理设施可行性分析

化粪池原理：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的生活处理构筑物。本项目使用三格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依次顺流至第二池和第三池，其各池的主要原理：

第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池：进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止

状态，这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。

第三池：进一步发酵、沉淀作用，与第二池相比，第三池中的废水已基本澄清并可达到排放标准排放。

参考《市政技术》(中华人民共和国住房和城乡建设部)2019 年第 6 期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，对 2 个总容积相同、拥有不同容积比的三格化粪池模型，研究其在常温下处理农村生活污水的效果。试验由启动到稳定运行的时间里，模型 1 对污水中的 COD_{cr}、BOD_5、SS、氨氮平均去除率分别达到了 55.7%、60.4%、92.6%、15.37%，而模型 2 则为 57.4%、64.1%、92.3%、17.76%。本项目三级化粪池污染物处理效率拟取 COD_{cr}50%、$BOD_5$60%、SS70%、氨氮 15%。

项目采用三级化粪池处理生活污水，根据《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总则》（HJ942-2018），项目废水处理设施为可行技术。

表 4-8　生活污水污染物处理效率及排放情况一览表

分类	COD_{cr}	BOD_5	SS	氨氮
产生浓度 mg/L	250	150	200	25
处理效率%	50	60	60	15
排放浓度 mg/L	125	60	60	21.3
GB5084-2021 水田作物标准（mg/L）	150	60	80	/

项目生活污水经三级化粪池处理后能达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中水田作物标准。项目采用三级化粪池处理后的尾水能够满足灌溉用水的要求。

建设单位定期从三级化粪池的尾水池中抽取项目生活污水通过槽车运送至农户罗鉴辉的水稻农作地消纳，根据上述污染源分析可知，生活污水产生量约为 0.15m^3/d，清运周期为 3 天，则项目设置一个 2m^3 的污水暂存池贮存生活污水，则可满足暂存空间要求。根据建设单位与罗鉴辉签署的农灌协议(详见附件 5)，罗鉴辉提供在云浮市云城区安塘镇古宠村一处 0.5 亩的水稻农作地消纳本项目的生活污水。参考广东省地方标准《用水定额第 1 部分:农业》(DB44/T1461.3-2021)中表 A.1 粮食等主要作物灌溉用水定额表，稻谷种植(早稻)地面灌方式用水量为

545m³(亩·造)，本评价按一年一造考虑，该水稻农作地灌溉用水最少需要545m³/(亩·年)，即每天需水量约为1.49m³，本项目生活污水产生量为45m³/a(约0.15m³/d)，则每3天产生污水量约为0.45m³，故该水稻农作地有足够能力消纳本项目处理达标的生活污水。同时，项目考虑到雨天水稻农作地无需灌溉，根据云浮市降雨情况，一般不会连续降雨超过5天，因此建设单位拟设置一个2m³的污水暂存池，暂存生活污水，则可满足暂存要求。

（2）生产废水处理设施可行性分析

本项目处理设施可行性参照《排污许可证申请与核发技术规范水处理通用工序》（HJ1120-2020）以及《排污许可证申请与核发技术规范--废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)中“污水处理可行性技术参照表”进行简单对照分析。

表4-9 废水污染防治可行性技术

废水类别	可行性技术
服务类排污单位废水和生活污水	预处理：调整、隔油、格栅、沉淀、气浮、混凝； 生化处理：水解酸化、厌氧、好氧、缺氧好氧（AO）、厌氧缺氧好氧（A^2/O）、序批式活性污泥（SBR）、氧化沟、曝气生物滤池（BAF）、移动生物床反应器（MBBR）、膜生物反应器（MBR）、二沉池深度处理及回用：沉淀、过滤、高级氧化、曝气生物滤池、超滤、反渗透、电渗析、离子交换、消毒（次氯酸钠、臭氧、紫外、二氧化氯）。
生产类排污单位	预处理：调节、隔油、沉淀、气浮、中和、吸附； 深度处理及回用：混凝沉淀、沉淀、过滤等

本项目污水处理方式属于废水污染防治可行性技术，因此该处理方式可行。

根据前文核算，压滤废水量为34285.7m³/a，114.3m³/d，因此，本项目拟建设一个120m²（占地尺寸：6m×4m×5m，其中一级沉淀池容积30m³，二级沉淀池容积60m³，三级沉淀池容积60m³，容积为150，按80%，总有效面积为120m³），压滤时间为10h，因此本项目三级沉淀池能够有足够容积以及足够的静置沉淀时间来容纳处理压滤废水。

参考《云浮市石材加工废浆综合利用探讨》(2010年张雄波云浮市环境信息中心)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%保守估计，本压滤水沉淀池对悬浮物(SS)的去除率取90%。处理后的尾水水质情况如下：

表4-10 废水污染防治可行性技术

分类	pH值	CODcr	SS	氨氮

产生浓度 mg/L	7.84	14.6	500	9.6
处理效率%	/	0	90	0
排放浓度 mg/L	7~8	14.6	50	9.6
回用标准 mg/L	/	/	100	/

项目提供石材浆渣的企业的生产用水主要作用为降尘，即在切割、打磨等工序进行持续喷淋大量水以达到降尘目的，参考文献《云浮市石材加工废浆综合利用探讨》，SS 浓度低于 100mg 就基本达到石材厂循环使用的要求，则本项目的压滤废水经处理后能满足提供石材浆渣的企业回用水水质要求，则不会对石材厂的设备或产品造成影响。如果接纳方不能对回用水进行回用时，项目应停止生产。

（3）外运其他公司回用可行性分析

本项目石材浆渣废水经压滤后按照原路线返回提供石材浆渣的企业，一个单位对应同一批次的废水，不混用，具体水量情况见下表

表 4-11 回用水接纳方具体情况一览表 （单位：m^3/a）

企业用水量	本项目给予水量
34285.7	34285.7
注：本项目石材浆渣废水经压滤后按照原路线返回提供石材浆渣的企业，一个单位对应同一批次的废水，不混用。	

项目石材厂及建材公司应做好每次抽取转移浆渣和外运上清液的记录台账(台账应包含：浆渣转移量、上清液转移量、对应的转移时间、运输负责人和接纳负责人等内容)。项目压滤废水经超过 40min 沉淀处理后即可抽取外运，因此经沉淀处理后的上清液无长时间储存在项目内。

由上表可知，本项目压滤水可满足接纳方所需水量。建设单位保证压滤水达到石材厂深加工用水回用质量标准要求(SS≤100mg)，采用储罐车抽运至接纳方作为深加工用水使用。接纳方必须回用于生产，不得外排。

同时，当上述回用水企业不能对废水进行回用或停工时，本公司应停止生产作业，待找到能接收废水的其他企业后，方可继续运营。

（4）废水转运合理性分析

本项目原材料运输路线与废水转运路线一致，负责单位为云浮市和发再生资源有限公司，转运车辆由提供石材浆渣的企业提供，原材料运输采用槽罐车（用于装载含水率的 70%石材浆渣，合计 6 万吨）及泥头车（用于装载含水率的 30%的石材浆渣，合计 4 万吨）。如发生回用水企业不能对废水进行回用或提供石材

浆渣的企业停产或关闭情况时，本公司应停止生产，待找到能提供符合要求的石材加工公司，并重新签订协议后，确保其能接纳本项目的废水时，方可继续运营。

本项目废水罐车约承重 30 吨，则转运次数一天约 7 次。泥头车约承重 40 吨，则转运次数一天约 4 次，则原材料运输次数合计为一天 11 次。

根据核算，本项目每年废水量为 34285.7t/a，折算为 114t/d，本项目作为石材加工的项目的配套环节，经本项目压滤后的废水，全部为返回提供石材浆渣的企业进行回用处理。一辆废水罐车约承重 30 吨，则一天约运输为 4 次，且提供石材浆渣的企业均在云城区附近，因此运输次数为合理。

其中，废水罐车可装载原材料及本项目压滤的废水。因此，本项目原材料及压滤后的废水总转运次数为 12 次。

运输防范措施：

槽罐车在运输过程中若发生泄漏、溢出或交通事故，可能对环境和公共安全造成严重威胁。为确保运输安全，降低环境风险，需采取以下风险防范措施：

①车辆采取罐体材质：采用耐腐蚀、抗压材料（如聚乙烯、不锈钢），双层防漏结构：罐体设计为双层结构，夹层安装泄漏检测传感器，实时监测内层破损紧急切断装置：配备自动关闭阀门，在管路破裂时自动阻断液体流动。

②车辆采取 GPS 定位+物联网系统：实时追踪车辆位置、速度及罐体液位，数据同步至监控平台。配置有车载摄像头，便于监控罐体密封性及周边环境，发现异常立即报警。

③每周检查阀门、管道、密封圈等关键部件的磨损情况，更换老化部件，年度压力测试：对罐体进行承压测试，确保无结构性隐患。

④保留运输纸质及电子台账：记录废水种类、数量、接收单位等信息，全程留痕。

应急处置措施：

在槽罐车转运废水、原材料过程中发生泄漏时，需迅速采取科学、有序的应急处置措施，以最大限度减少环境污染和人员伤害。以下是分阶段的应急处置流程及关键措施：

事故发生后立即行动：

（1）紧急停车与现场警戒

①驾驶员立即熄火停车，关闭车辆电源，拉紧手刹防止车辆移动。

②设置警示标志（三角牌、闪光灯），根据泄漏量划定半径 50—200 米的警戒区，疏散无关人员至上风处。

（2）拨打救援电话及安排协助人员进行应急处置

①拨打 119（消防）、120（医疗）、110（公安）及地方环保应急热线，报告泄漏时间、地点以及预估泄漏量。

②通知所属公司运输企业应急小组，进行应急处置准备。

控制泄漏与污染扩散：

（1）源头封堵

①使用专用堵漏工具（如木楔、堵漏胶）封堵罐体裂缝；若阀门损坏，用软金属塞临时封闭。

②启动备用转运罐或调用其他槽车进行剩余废水导流，减少泄漏量。

（2）构建防扩散屏障：

①在下坡方向或水体流向处用沙袋筑围堰，高度不低于 30cm，并使用防爆泵将低洼处积液抽至应急储罐，防止废水流入雨水管网或河道。

②对已进入水体的废水，用围油栏、活性炭坝拦截吸附，同步监测下游水质。

后期处置与报告：

（1）环境监测与评估

委托第三方检测机构（如 SGS、华测检测）对周边土壤、地下水、地表水进行监测。

（2）事故报告与记录

①24 小时内向属地环保部门提交《突发环境事件报告表》，附现场照片、监测数据及处置记录。

②配合应急管理部门调查，提供 GPS 行车记录、货物运单及通讯记录。

4、排污口设置

本项目生活污水不外排，生产废水均通过槽罐车送至提供石材浆渣的企业回用，因此不设置排污口。

5、监测计划

本项目生活污水不外排，生产废水均通过槽罐车送至提供石材浆渣的企业回用，因此不进行设置监测计划。

三、噪声

1、噪声源强

项目运营期产生的噪声主要为车间设备的运行噪声。设备运行时产生的噪声值约为 85~90dB(A)；

表 4-12 主要噪声源的声级范围

装置	装置数量/台	噪声源位置	声源类型	产生强度		持续时间
				核算方法	单台设备噪声值 dB(A)	
压滤机	2	生产	频发	类比法	85	8h/d 8:00-12:00 14:00-18:00
柱塞泵	2				90	
搅拌机	1		频发	类比法	90	
泥浆泵	1		频发	类比法	85	
中转搅拌罐	2		频发	类比法	85	
筛分机	1		频发	类比法	90	
合计					97.5	

2、治理措施分析

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）选用低噪声设备，并对噪声设备进行合理布局，对高噪声设备还应采取必要的隔声、吸声、减震等措施。

（2）加强设备的维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

（3）通风机安装减震垫片，定期检修保持润滑。空压机放置在单独的房间内，采用隔声门窗，并通过墙体的阻隔作用降低噪声对边界的影响。

（4）加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

（5）重视厂房的使用状况，靠近环境保护目标一侧不设门窗或设隔声玻璃门窗，在厂房、专业设备房间内以及靠近环境保护目标一侧可使用隔声材料进行降噪。

综上所述，项目年工作300天，每天一班，每班8小时，通过采取上述措施，项目产生的噪声再经自然衰减后，项目东、西、北厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求

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，制定本项目的噪声污染源监测计划，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4-14 项目噪声污染源自行监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续A声级	1次/季	东、西、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348－2008）3类标准
注：项目南面紧邻厂房无法进行监测。				

四、固体废物

本项目运营期产生固体废物主要有员工生活垃圾、沉淀池尘渣、含油废物等。

1、生活垃圾

员工生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，项目设有职工 5 人，年工作 300 天，则员工生活垃圾量为 0.75t/a，收集后交环卫部门处理。

2、沉淀池沉渣

项目压滤废水经废水处理过程会有一定的沉渣产生，根据废水源强分析表 4-7 可知，SS 处理量前量为 7.886t/a，处理后为 2.366t/a，约为 5.55t/a。沉淀池的沉渣本质是项目产品，因此通过定期抽送至浆渣池，并经搅拌、压滤机压滤后，将沉渣的含水率控制在 30%后可以作为本项目产品统一暂存在成品区，用于外售，经压滤后沉渣含水率为 30%，则含水率为 30%的沉渣产生量为 5.55t/a÷(1-30%)≈7.93t/a。

4、布袋除尘器粉尘

根据前文核算可知，本项目布袋除尘器收集的粉尘量为 1.517t/a，属于一般固废，经收集后回用于生产。

5、废布袋

筛分过程所需布袋除尘设施处理颗粒物，运行到一定时间，布袋会出现破损，因此要定期更换布袋，更换频次为 1 年更换 2 次，单次更换量为 0.5t/a，则合计更换总量为 1t/a，因其主要收集为筛分工序的粉尘，因此，主要成分为大理石、花岗岩石渣粉尘，因此更换下来的废布袋属于一般固废，经收集后，委托有能力处理的单位进行处置。

6、筛分石渣

本项目筛分石渣为经筛分所得的石块，石块与水分结合强度较低，其含水率可忽略不计，根据物料平衡分析可得，项目筛分石渣为 1997.463t/a，经收集后，委托相关资质单位进行处理。

7、废机油

本项目使用机油量为 1t/a，设备购买的时候自带机油，设备供应商提供数据，设备内部存放的机油量为 1t，使用的过程中有所损耗，机油每年全部更换一次，更换量为 1t，废机油属于《国家危险废物名录》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物，代码为 900-214-08，应妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

8、含油抹布、手套

项目机械维修时会产生一定的含油抹布、手套，根据建设单位提供的资料，含油抹布、手套的产生量为 0.5t/a。属于《国家危险废物名录》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物，代码为 900-41-49，应妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。分类收集后交由环卫部门清运。

9、废机油桶

本项目产生机油桶产生量约为 0.02t/a，废机油桶属于《国家危险废物名录》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物，代码为 900-214-08，应妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。建设单位须将该部分危险废物收集起来，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

表 4-13　固体废物产生情况统计一览表

固废名称	产生量（t/a）	固废属性	处理方式
生活垃圾	0.75	生活垃圾	交环卫部门清运

沉淀池沉渣	7.93	一般固废	作为本项目产品统一暂存在成品区，用于外售
布袋除尘器收集的粉尘	1.517	一般固废	回用于生产
废布袋	1	一般固废	委托有能力处理的单位进行处置
筛分石渣	1997.463	一般固废	经收集后委托资源回收单位处理
废机油	1	危险废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物，代码为 900-214-08	委托危废资质单位处理
废机油桶	0.02	危险废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物，代码为 900-214-08	
含有抹布、手套	0.1	危险废物,HW49 其他废物，代码为 900-041-49	

表 4-14 危险废物储存情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危废特征	面积	形态	储存方式	储存能力	贮存周期	接收单位
1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物	900-214-08	T，I	$10m^2$	液态	桶装密封保存	5t	1 年	危废资质单位
2	含油抹布、手套	HW49 其他废物	900-041-49	T/In		固态				
5	废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物	900-214-08	T，I		固态				

固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求:

（1）一般工业固废

一般工业固废环境管理要求：一般固废暂存间按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定设置环保图形标志，并严禁危险废

物和生活垃圾混入。

（2）危险固废

①基础必须防渗，防渗层必须为砼结构。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③衬里放在一个基础或底座上。

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围。

⑤衬里材料与堆放危险废物相容。

⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

⑦应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物临时堆放场内。

⑧危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。

⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。

⑩设置围堰，防止废液外流。

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置；同时，项目需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2023）。且严格按环发《国家危险废物名录（2025 版）》、《危险废物经营许可证管理办法》、《危险废物转移联单管理办法》中的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》，危险废物转移报批程序如下：

（1）危险废物申报登记。每年 3 月 31 日前，危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。

（2）危险废物管理台账和危险废物管理计划的登记备案。通过广东省固体废物管理平台提供的危险废物转移管理台账登记功能进行登记以及根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报所在地县级以上地方环保部门备案。

（3）危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单。经上述处理后，项目产生的固废均能得到妥善处置，不会对周围环境产生直接影响。

五、地下水、土壤

本项目产生的大气污染物为颗粒物等，项目大气污染物不属于《重金属及有毒有害化学物质污染防治“十三五”规划》《两高司法解释的有毒有害物质》(法释〔2016〕29 号)、《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》的公告(生态环境部公告 2019 年：第 4 号)、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)文件标准所述的土壤污染物质，因此，项目排放的大气污染物没有土壤环境影响因子。

本项目建设后，厂区内地面均做好硬底化措施。项目固废收集后定期委托危废资质单位处置；项目产生的废气污染物为颗粒，经过有效处理后排放量不大，且不涉及大气沉降影响，对土壤和地下水影响不大；

项目危废暂存间设于车间内部专门的贮存场所，且做好防风挡雨、防渗漏等措施，项目机油储存区、危险废物暂存间均做硬底化、防渗处理，其中危废暂存区还应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，地面做基础防渗处理，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数≤10—^{10}cm/s，正常情况下项目产生的污染物也不会入渗土壤、下水环境。因此可防止污染物泄漏下渗到土壤和地下水。

六、环境风险分析

1、风险潜势初判

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）方法，并根据项目的特点，确定项目在生产过程中可能存在的环境风险，并提出工程风险事故的防范措施和应急对策。

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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2……+q_n/Q_n$$

式中：q_1，q_2…，q_n 为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1,Q_2…Q_n 为每种危险物质的临界量，t。

根据项目的危险物质情况，项目Q值计算如下表：

表 4-15　危险物质数量与临界量比值（Q）

物质名称	最大储存量（吨）	危险物质类别	临界量（吨）	Q
机油	1	HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.0004
废机油	1	HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.0004
含油抹布、手套	0.02	HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.000008
废机油桶	0.1	HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.00004
合计				0.000848

经上表核算，本项目 Q=0.000848，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1 中的规定，当项目危险物质数量与临界量比 Q＜1 时，则项目环境风险潜势为 I，无须设置环境风险专项。

2、环境风险识别

表 4-16　环境风险识别

危险物质和风险源分布情况	事故类型	影响途径	环境事故后果
危废间存放的危险废物	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染	污染周围地下水和地表水环境
原料区和生产区存放的原辅材料（机油）	泄漏、火灾	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境
废气收集排放系统	废气事故排放	布袋除尘器布袋破损引发废气事故排放	污染周围大气环境

3、环境风险防范措施及应急措施

（1）火灾防范措施

①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备；

②制定巡查制度，对有泄漏现 象和迹象的部位及时采取处理措施；

③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内；

④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

（2）原辅材料泄漏防范措施

①应按照相关要求规范对机油的使用、贮存及管理过程，加强对员工的教育培训；

②原辅材料仓库在厂内存储地点必须远离动火点，且保证储存地点通风良好，现场设 置明显、醒目的安全标志、禁令、警语和告示牌；

③生产区应划分禁火区和固定动火 区，并设置明显的标识。

（3）危险废物暂存间泄漏防范措施

①危废暂存区根据危险废物的种类设置相应的收集桶分类存放； ②门口设置台账作为出入库记录；

③专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况；

④在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。

（4）废水治理装置风险防范措施

废水事故排放情况下，即视为生产废水不经三级沉淀池处理而直接排入附近水体，对周边的水环境有一定的影响。为避免出现事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废水处理事故排放，防止自建砂石污水回用处理系统事故性失效，加强对砂石分离机+沉淀池等污水处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废水稳定达标排放，杜绝事故性排放。一旦发生废水事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；厂区设置应急罐及雨水总排放口截留阀，并定期检查设备的有效性。

（5）废气治理装置风险防范措施

加强对废气治理装置的日常运行维护。当废气处理设施发生故障时，会造成

大量的粉尘颗粒物未经处理直接排入大气环境中，将对周边大气环境造成一定的影响。因此，为了杜绝事故废气的排放，建设单位在废气处理设施发生故障时，立即停止生产，并立即对废气处理设施进行检修。

为避免出现事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

七、生态环境保护措施

本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此，本项目不设生态环境保护措施。

八、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，也不设辐射类设备，故无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。

根据《电磁环境控制限值》 (GB8702-2014 对电磁辐射免管理的要求: 向没有屏蔽空间发射频率范围在 3-300000MHz 的设备，其等效辐射功率小于 100W，可免于管理。因此本项目无电磁辐射污染

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	堆场扬尘（无组织）	颗粒物	围挡阻隔抑尘	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
	筛分粉尘（无组织）	颗粒物	布袋除尘器收集处理+雾炮器洒水降尘	
地表水环境	压滤废水	SS	压滤废水经三级沉淀池沉淀后暂存在沉淀池尾部的清水池，随后通过槽罐车每天抽运至提供石材浆渣的企业深加工生产，不外排	SS 指标参照《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）中石材厂回用水的标准（SS≤100mg/L）执行。
	办公生活污水	悬浮物、BOD_5、COD、氨氮	生活污水经三级化粪池处理后转运至云城区安塘街道古宠村的罗鉴辉的水稻农作地作为灌溉水使用	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）
声环境	生产设备、车辆	等效 A 声级	建筑隔声、设备减噪、距离衰减、禁止喧哗	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（3类：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生产过程	生活垃圾	委托环卫部门清运	一般固体废物暂存间应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。各类危险废物必须交由相应类别危险废物处理资质单位处理。危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 年）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		沉淀池沉渣	经压滤后作为产品外售	
		布袋除尘器收集粉尘	回用于生产	
		筛分石渣	经收集后委托资源回收单位处理	
		废机油	委托危废资质单位处理	
		废机油桶	委托危废资质单位处理	
		含有抹布、	委托危废资质单位	

		手套	处理	
土壤及地下水污染防治措施	本项目建成后地面采取硬底化处理，因此，无污染土壤及地下水环境的途径，不涉及土壤及地下水污染防治措施。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	①危废暂存间内地面采用防渗树脂防渗，内四周设置环形收集渠和 1 个 0.1m³ 的收集井，门口设 20cm 高围堰，防止泄漏的废机油漫流、下渗进入地下水环境和土壤 环境； ②危废暂存间内配备消防器材，如干粉灭火器、干沙；门口张贴禁止烟火的警示牌，禁止所有人员携带烟火、火种进入；加强管理，由专人进行管理，日常关闭危废暂存间，防止其他人员进入。			
其他环境管理要求	排污口规范化建设技术要求： ①按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》要求规范排污口建设。 ②按照《环境保护图形标志排放口（源）》(GB15562.1-1995)及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995)的规定，规范化的排污口应设置相应的环境保护图形标志牌。 ③按要求填写，由生态环境部统一要求印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并根据登记证的内容建立排污口档案。 ④规范化整治排污口有关设施属于环境保护设施，公司应将其纳入其设备管理，并选派责任心强、有专业知识和技能的专、兼职人员对排污口进行管理。			

六、结论

建设单位在严格执行“三同时”制度，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施的前提下，本项目产生的废气、废水、噪声均可达标排放，固废得到妥善处置，本项目的建设对环境影响在可接受的范围内。从环境保护角度分析，项目在现选址处建设可行。

本项目的环境影响报告表通过审批后，建设内容和需要配套的污染防治设施如发生重大变动，建设单位需要重新组织编制和报批环境影响评价文件。本项目的建设单位应当严格落实前文提出的各项污染防治措施，配套建设相应的环境保护设施；设施竣工后，按照国家和地方规定的标准和程序，组织验收，编制验收报告，提出验收意见，并依法向社会公开；设施经验收合格后，主体工程方可正式投入使用。

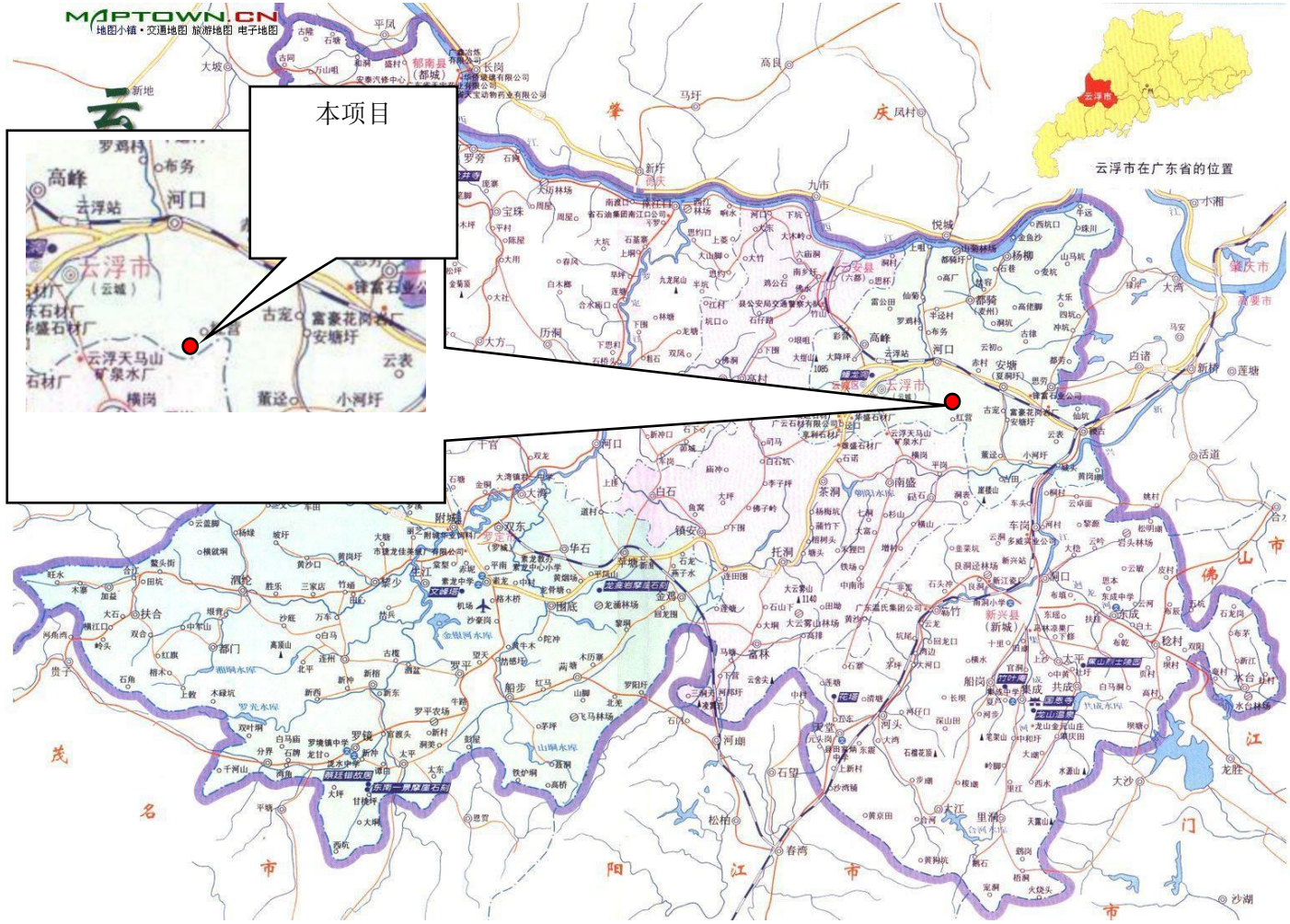
附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

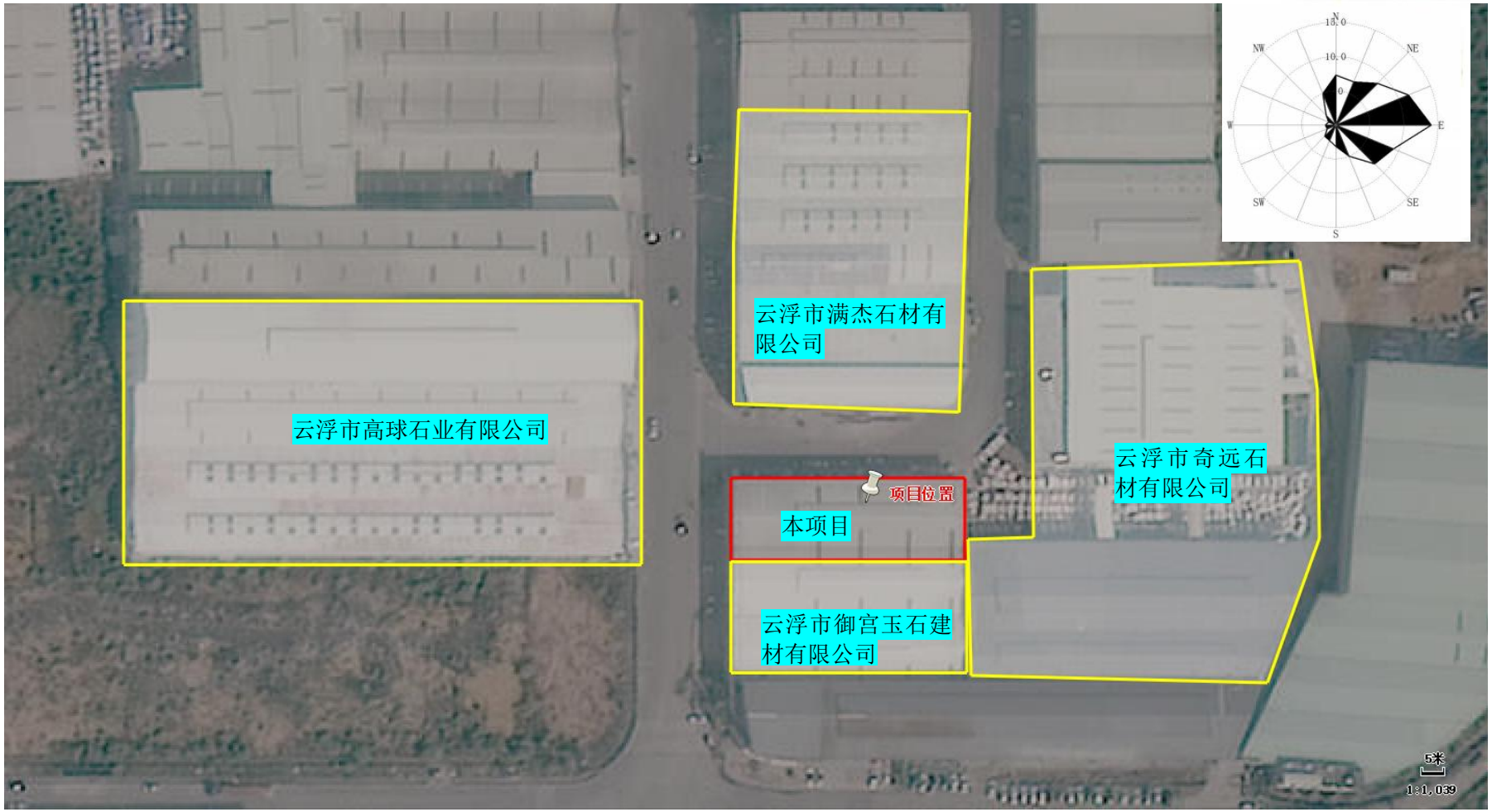
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量） ③	本项目 排放量(固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	/	/	0.293	0	0.293	+0.293
废水	废水量	0	/	/	0	0	0	0
生活垃圾	生活垃圾	0	/	/	0.75	0	0.75	+0.75
一般固体废物	沉淀池沉渣	0	/	/	7.93	0	7.93	+7.93
	筛分石渣	0	/	/	1997.463	0	1997.463	+1997.463
	布袋除尘器收集的粉尘	0	/	/	1.517	0	1.517	+1.517
	废布袋	0	/	/	1	0	1	+1
	废机油	0	/	/	1	0	1	+1
	废机油桶	0	/	/	0.02	0	0.02	+0.02
	含油抹布、手套	0	/	/	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注：本项目生活污水、生产废水不外排,项目生活污水经三级化粪池处理后转运至云城区安塘街道古宠村的罗鉴辉的水稻农作地作为灌溉水使用；压滤废水经一个 120m^2（尺寸：6m×4m×5m）三级沉淀池沉淀后暂存在沉淀池尾部的清水池，随后通过槽罐车每天抽运至提供石材浆渣的企业深加工生产，不外排。


MAPTOWN.CN
地图小镇·交通地图 旅游地图 电子地图
本项目
云浮市在广东省的位置
云浮市
（云城）
高峰
河口
云浮站
古宠
富豪花岗石厂
安塘圩
云表
小河圩
董迳
横岗
云浮天马山
矿泉水厂

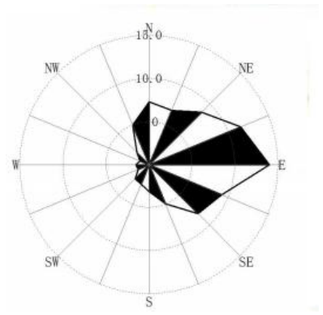
附图 1 地理位置图


云浮市高球石业有限公司
云浮市满杰石材有限公司
项目位置
本项目
云浮市奇远石材有限公司
云浮市御宫玉石建材有限公司
N
NW
NE
W
E
SW
SE
S
5米
1:1,039

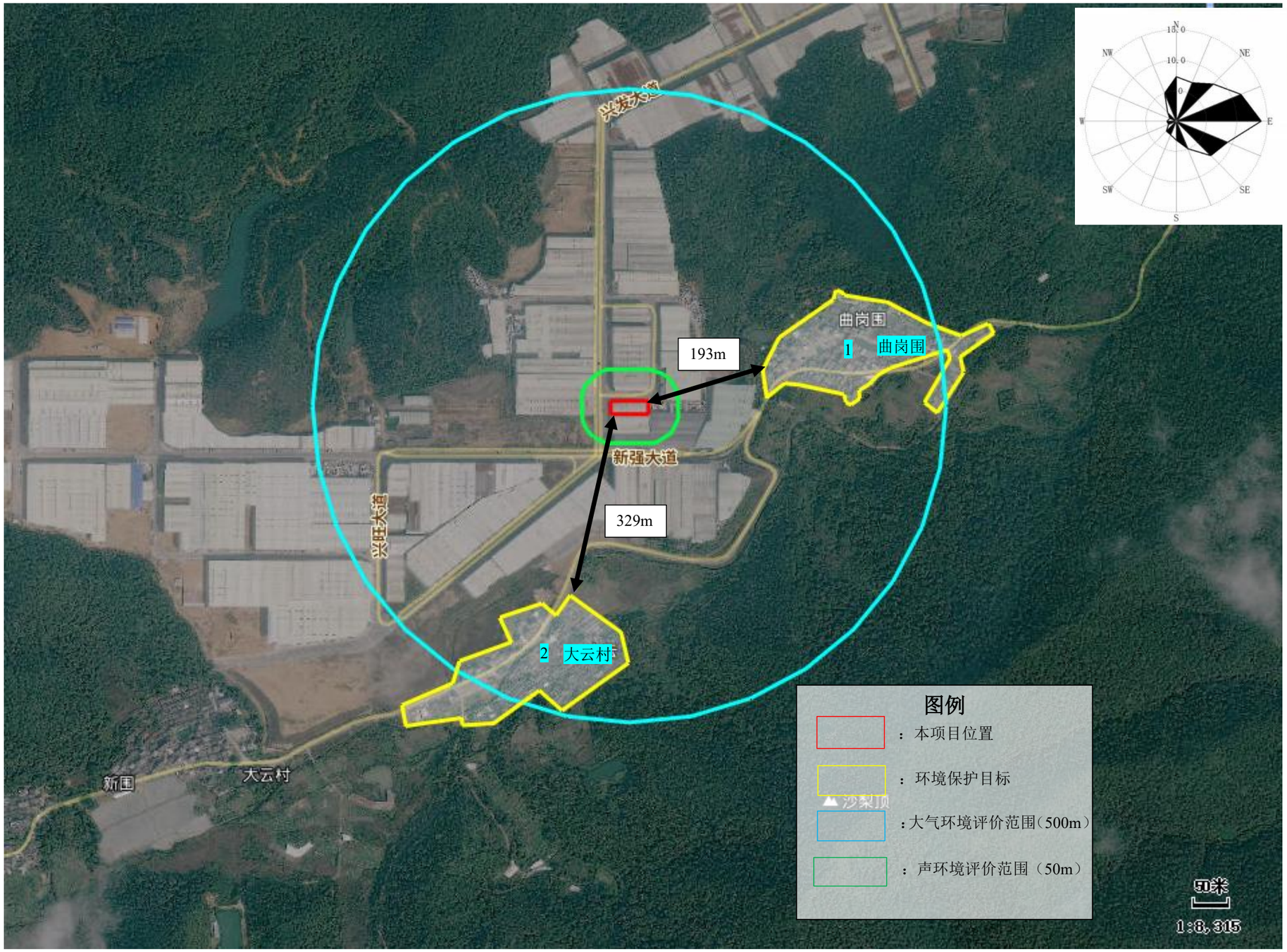
附图 2 项目四至卫星图

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>项目东面：云浮市奇远石材有限公司</td><td>项目南面： 云浮市御宫玉石建材有限公司</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>项目西面：云浮市高球石业有限公司</td><td>项目北面：云浮市满杰石材有限公司-</td></tr>
</table>

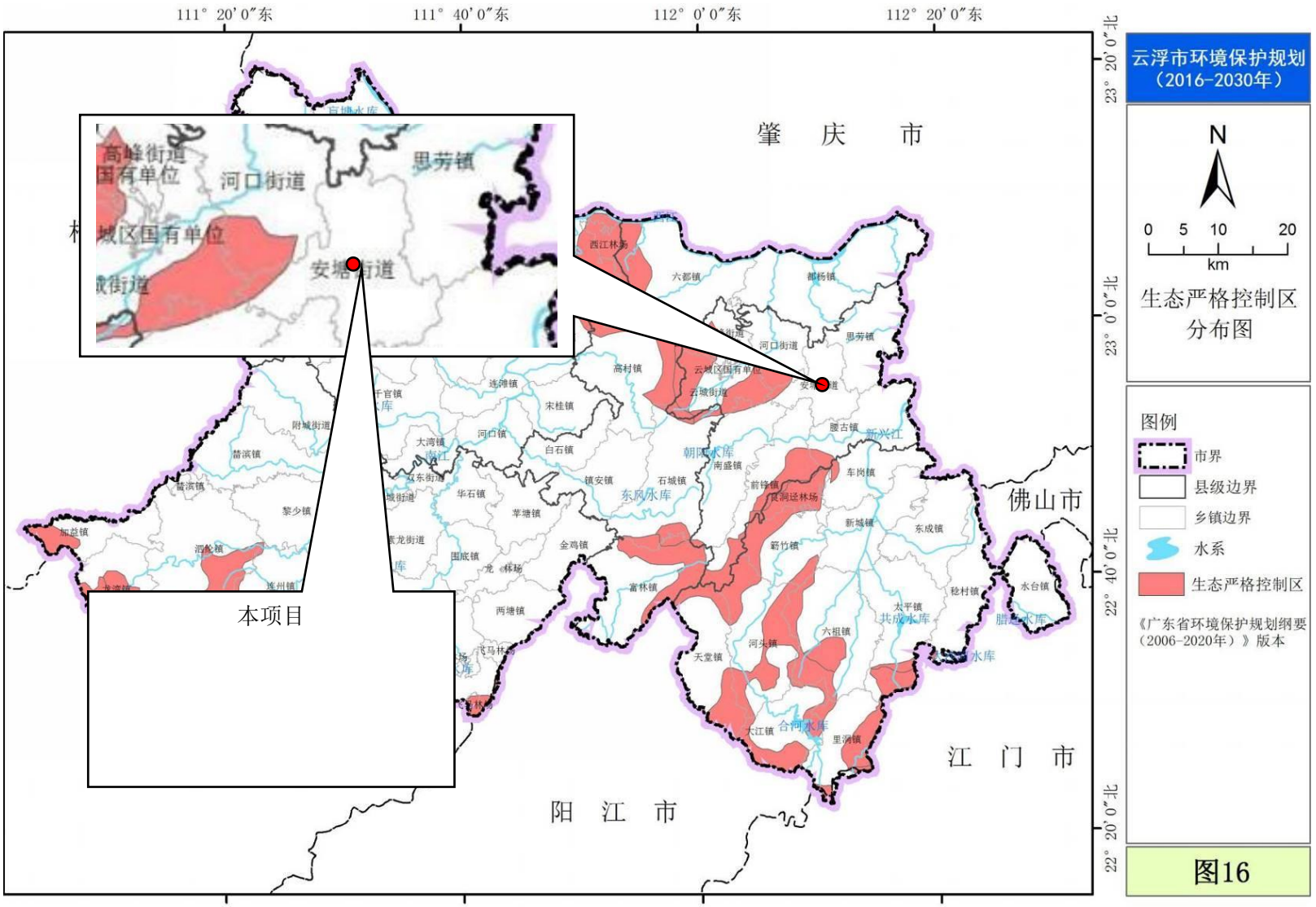
附图 3 项目四至及实景图



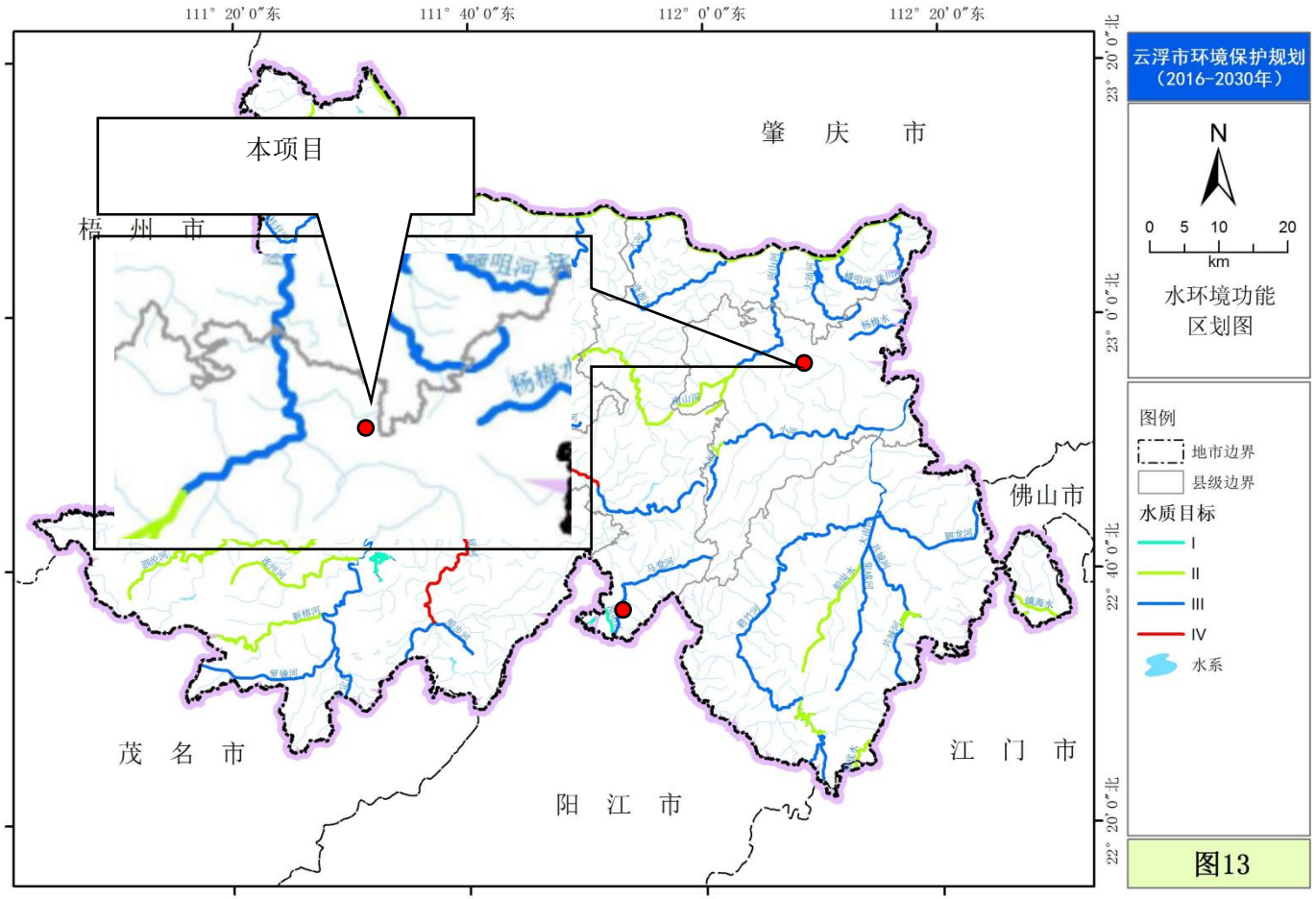
附图 4 项目平面布置图



附图 5 周边环境保护目标图



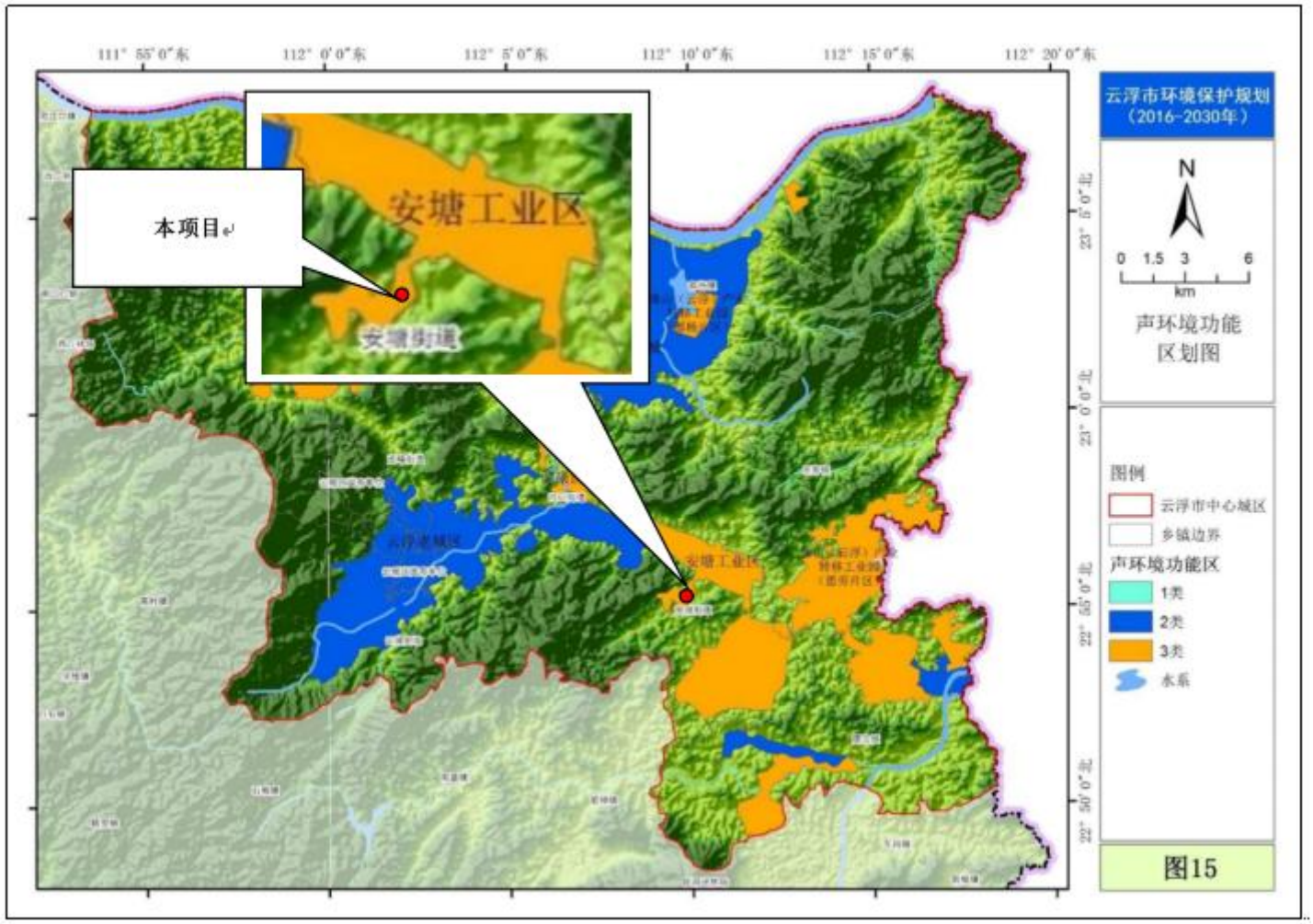
附图 6 本项目所在区域与基本生态控制线关系图



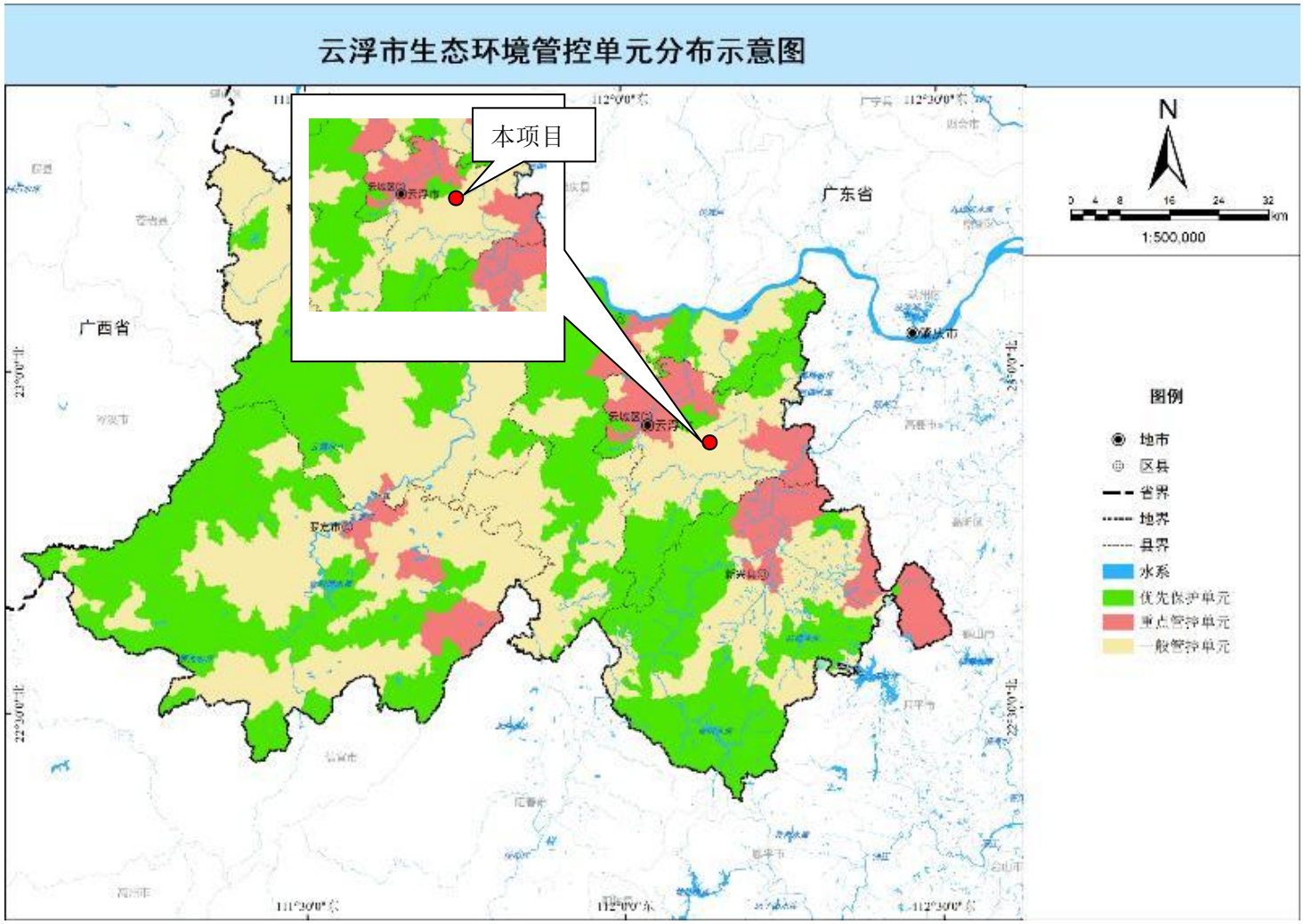
附图 7 云浮市地表水环境功能区划图



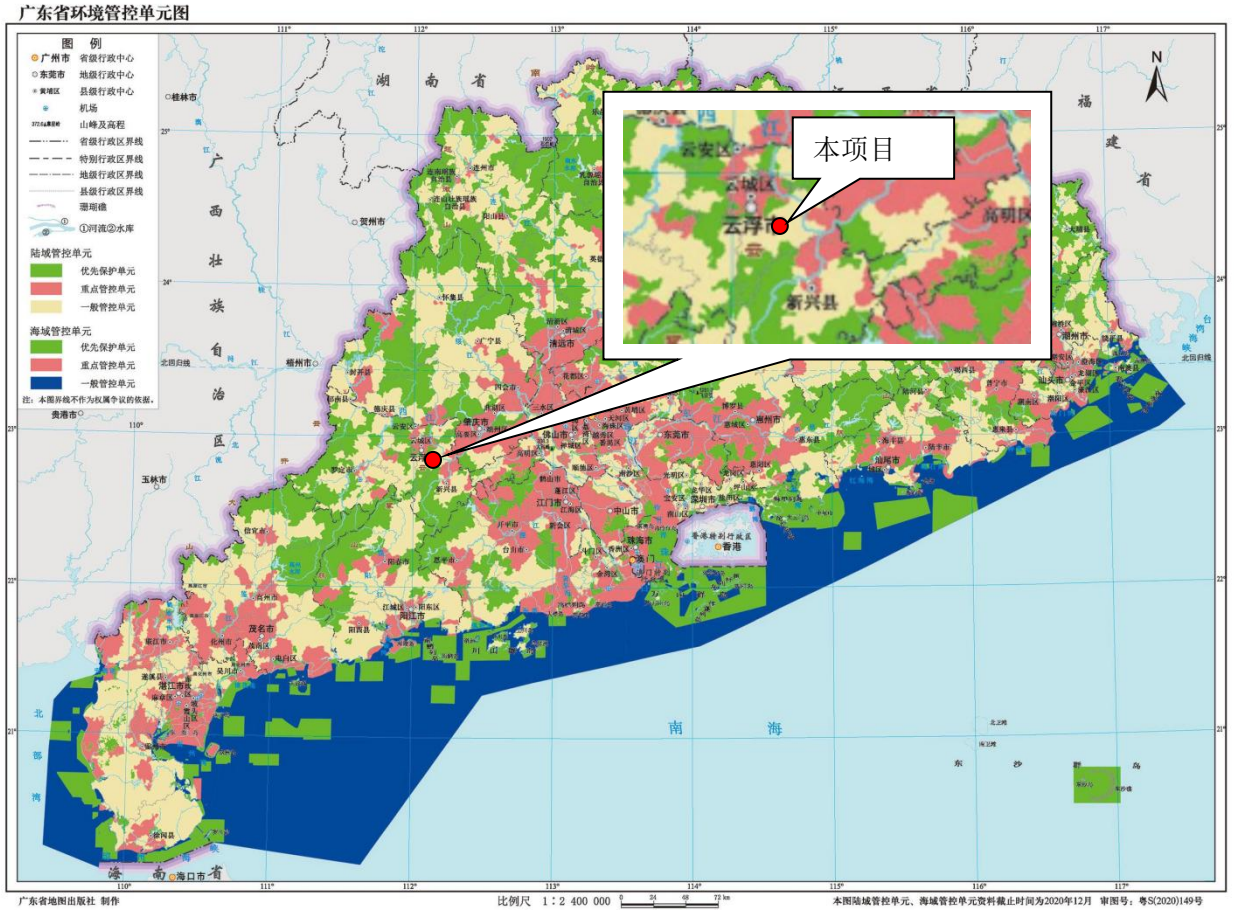
附图 8 云浮市大气环境功能区划图



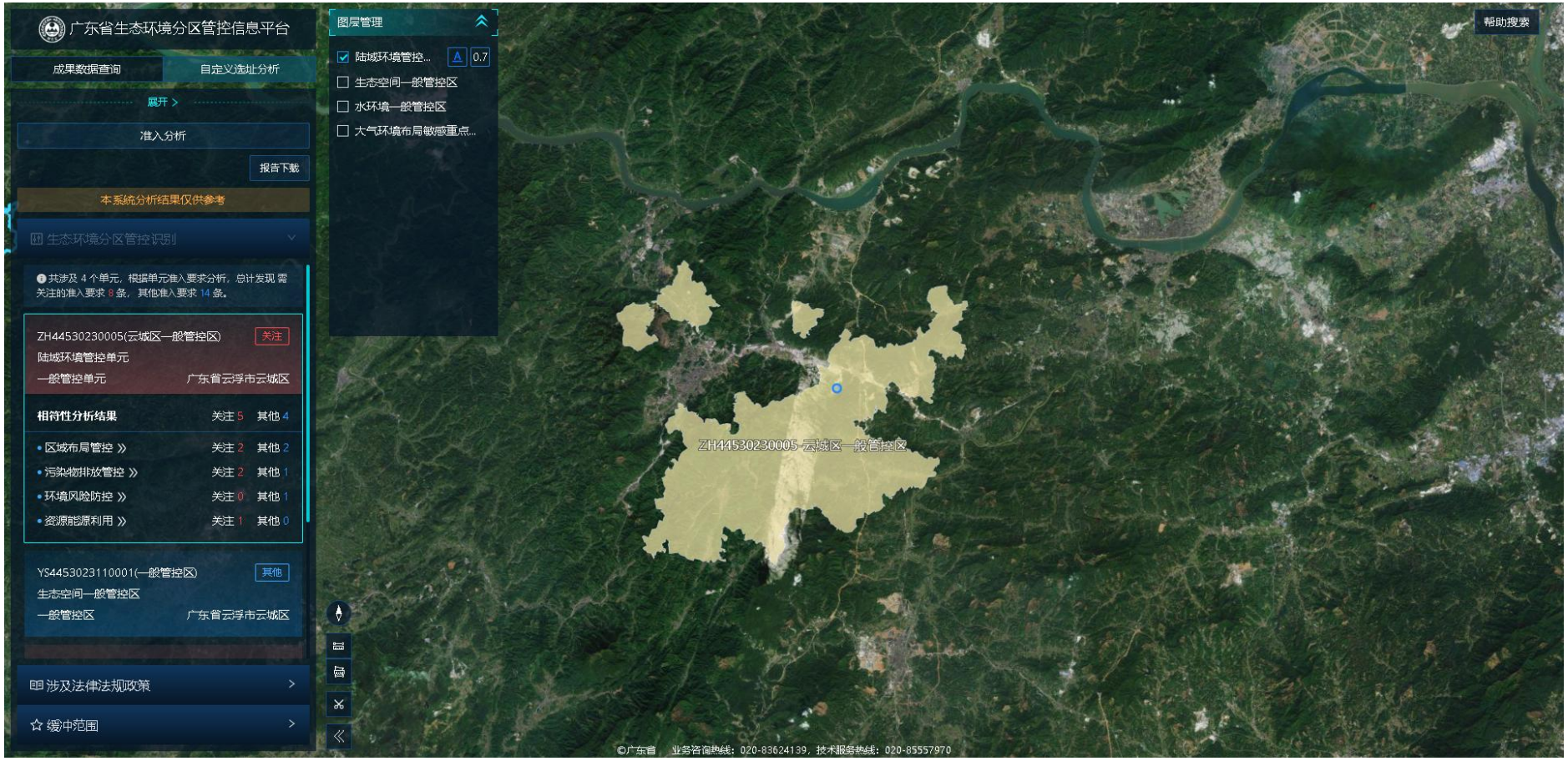
附图 9 声环境功能区划图



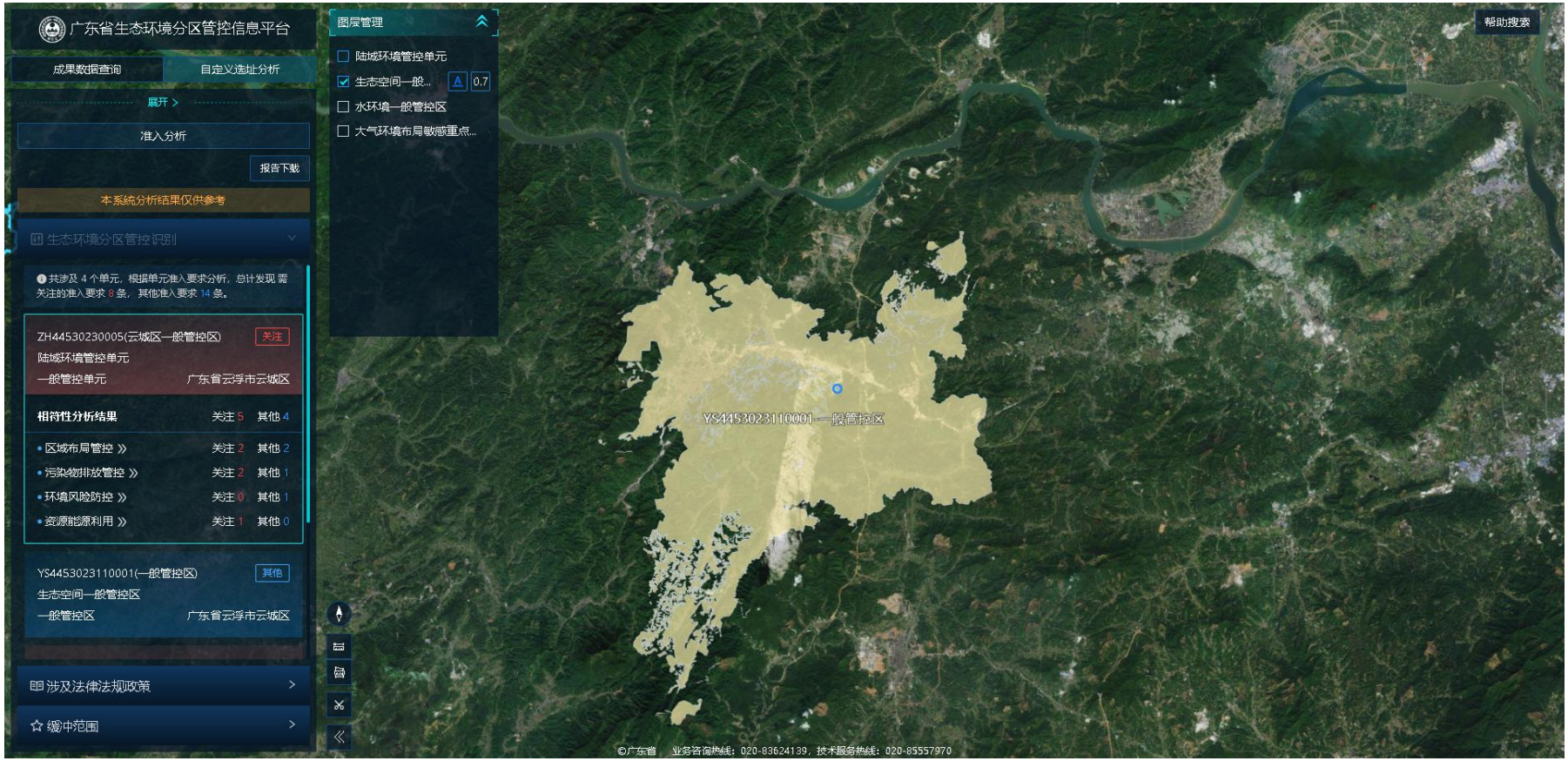
附图10 云浮市生态功能区划图



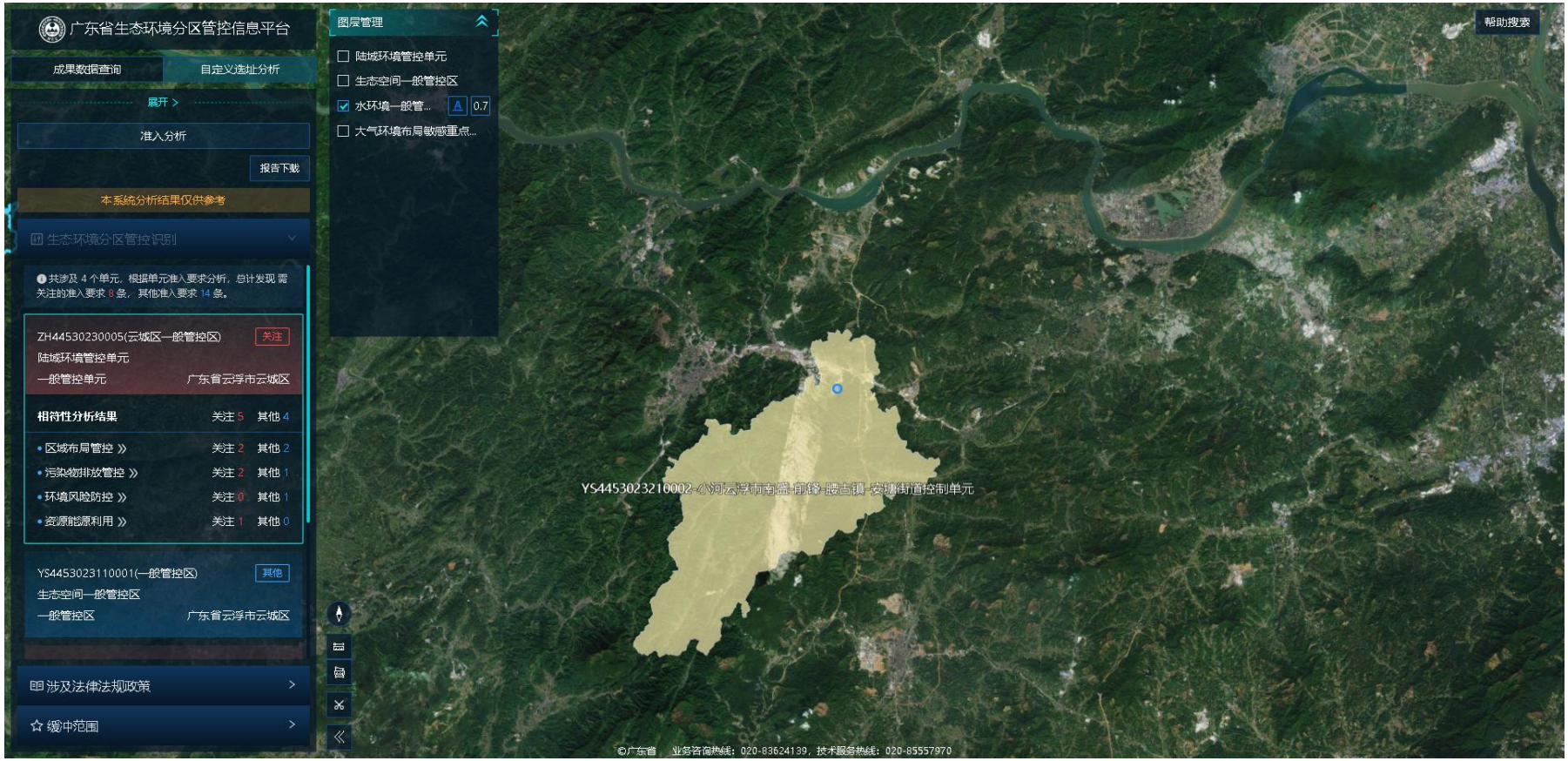
附图 11 广东省生态环境分区管控图



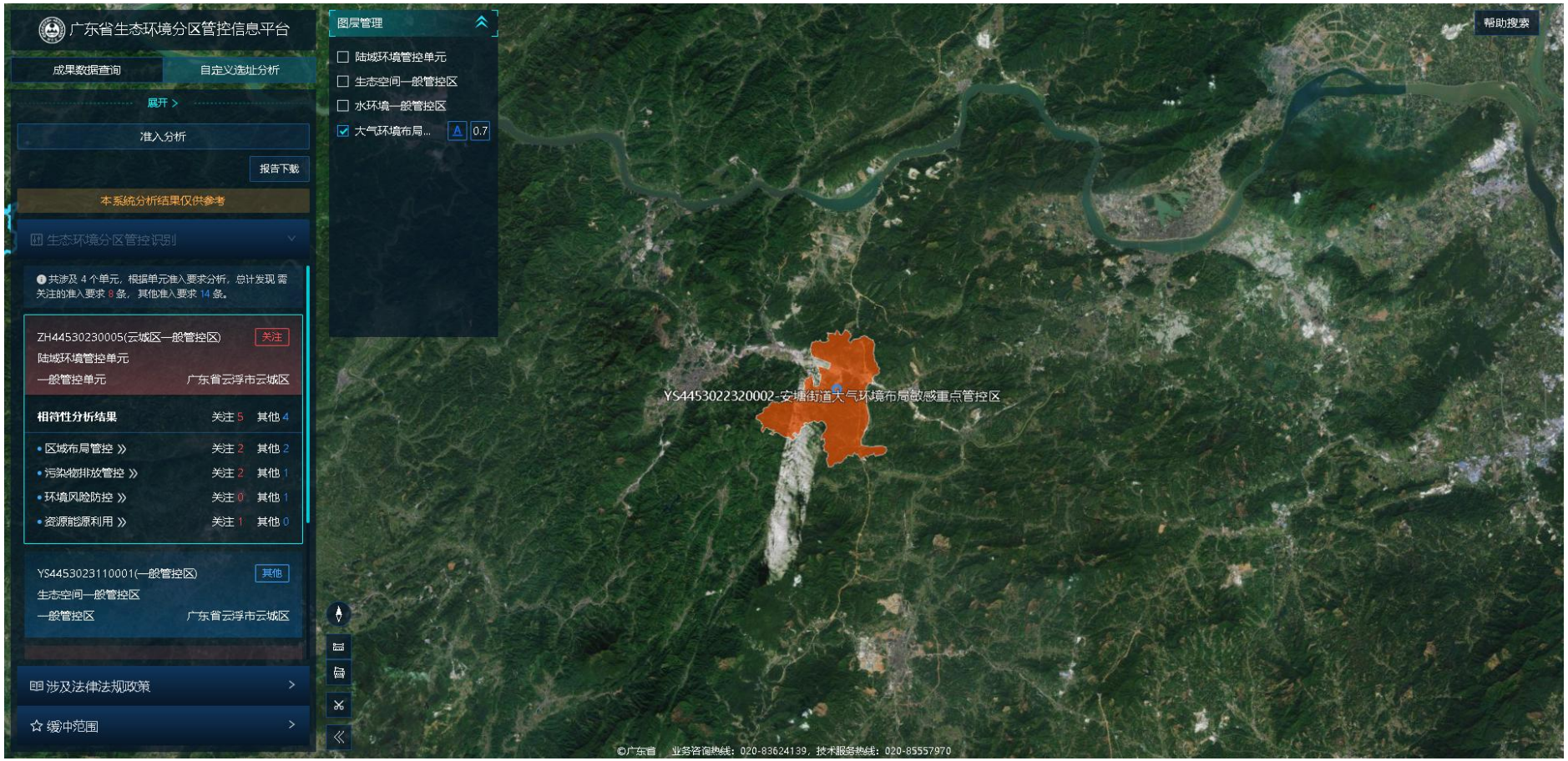
附图 12-1 三线一单各要素图（陆域环境管控单元）



附图 12-2 三线一单各要素图（生态空间一般管控区）



附图 12-3 三线一单各要素图（水环境一般管控区）



附图 12-4 三线一单各要素图（大气环境一般管控区）