建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：罗定市海越建筑材料有限公司建筑材料生产加工项目

建设单位（盖章）：罗定市海越建筑材料有限公司

编制日期：2026年9月



中华人民共和国生态环境部制

公开稿

打印编号：1788935626000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3w3y11
建设项目名称	罗定市海越建筑材料有限公司建筑材料生产加工项目
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）	罗定市海越建筑材料有限公司
统一社会信用代码	91445381MAKFW7CJ2E
法定代表人（签章）	林谋余
主要负责人（签字）	林谋余
直接负责的主管人员（签字）	林谋余
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东鹏润环境科技有限公司
统一社会信用代码	91440606MA56JTF42W
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
石勇	11354343511430183	BH015161	

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	
石勇	全部内容	BH015161	

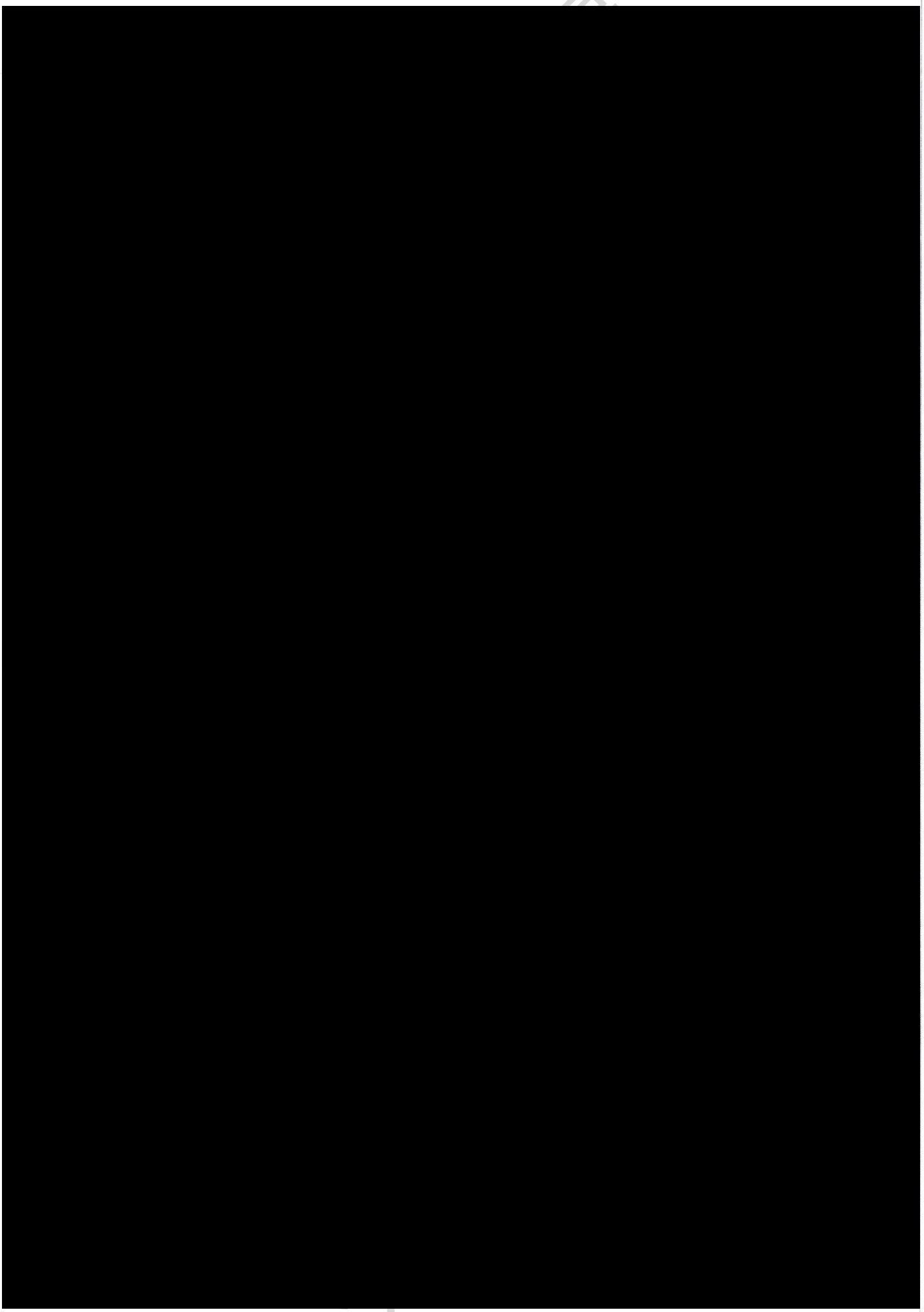
全国环境影响评价信用平台 公开稿

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广东鹏润环境科技有限公司 （统一社会信用代码 91440606MA56JTF42W ）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 罗定市海越建筑材料有限公司建筑材料生产加工项目 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 石勇 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 11354343511430183 ，信用编号 BH015161 ），主要编制人员包括 石勇 （信用编号 BH015161 ）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2026 年 9 月 9 日



编 制 单 位 承 诺 书

本单位 广东鹏润环境科技有限公司 （统一社会信用代码 91440606MA56JTF42W ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章)：

2026 年 9 月 9 日

公开稿



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.: 11354343511430183

姓名:
Full Name 石 勇

性别:
Sex 男

出生年月:
Date of Birth [redacted]

专业类别:
Professional

批准日期:
Approval Date 2011年5月29日

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2011 年 9 月 19 日
Issued on

公开稿

编制人员承诺书

本人 石勇 （身份证号码 [redacted] ）郑重承诺：本人在 广东鹏润环境科技有限公司 单位（统一社会信用代码 91440606MA56JTF42W ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 5 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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人（签字）：[redacted]

日期：2026.09.09

公开稿

202609074957419038

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	石勇	证件号码	[redacted]

参保险种情况							
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202607	-	202609	肇庆市:广东鹏润环境科技有限公司	3	3	3
截止			2026-09-07 15:12 ，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：

1.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。

2.此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　2026-09-07 15:12

公开稿

环评单位责任声明

广东鹏润环境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。

广东鹏润环境科技有限公司

二〇二六年九月九日

建设单位责任声明

罗定市海越建筑材料有限公司郑重声明：

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。

罗定市海越建筑材料有限公司

二〇二六年九月九日

公开稿

目录

一、建设项目基本情况 ..... - 1 -
二、建设项目工程分析 ..... - 22 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... - 29 -
四、主要环境影响和保护措施 ..... - 39 -
五、环境保护措施监督检查清单 ..... - 68 -
六、结论 ..... - 72 -
附表 ..... - 73 -
附图 1　项目地理位置图 ..... - 74 -
附图 2　项目环境保护目标分布图（500m 范围内） ..... - 75 -
附图 3　项目环境空气质量现状监测点位示意图 ..... - 76 -
附图 4　项目声环境质量现状监测点位示意图 ..... - 77 -
附图 5　项目四至环境及现状环境实景图 ..... - 78 -
附图 6　项目平面布置图 ..... - 79 -
附图 7　罗定市饮用水水源保护区划分图 ..... - 80 -
附图 8　罗定市自然保护区划分图 ..... - 81 -
附图 9　罗定市生态保护红线图 ..... - 82 -
附图 10　云浮市生态环境管控单元发布示意图 ..... - 83 -
附图 11　广东省“三线一单”应用平台－陆域环境管控单元截图 ..... - 84 -
附图 12　广东省“三线一单”应用平台－水环境管控单元截图 ..... - 85 -
附图 13　广东省“三线一单”应用平台－大气环境管控单元截图 ..... - 86 -
附图 14　广东省“三线一单”应用平台－生态空间管控单元截图 ..... - 87 -
附图 15　罗定市大气环境功能区划示意图 ..... - 88 -
附图 16　罗定市地表水环境功能区划示意图 ..... - 89 -
附件 1　营业执照 ..... - 90 -
附件 2　法定代表人身份证 ..... - 91 -
附件 3　租赁合同 ..... - 92 -
附件 4　用地预审与规划选址意见 ..... - 96 -
附件 5　广东省投资项目备案证 ..... - 96 -
附件 6　生态环境影响评价委托书 ..... - 101 -
附件 7　环境质量现状检测报告 ..... - 102 -

公开稿

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">罗定市海越建筑材料有限公司建筑材料生产加工项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2607-445381-04-01-478233</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>林谋余</td><td>联系方式</td><td>1359995****</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">云浮市罗定市罗平镇营下村清水湖</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（东经：111 度 33 分 13.660 秒，北纬：22 度 33 分 28.700 秒）
（来源：国家地理信息公共服务平台）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3039 其他建筑材料制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>二十七、非金属矿物制品业 30；56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑ 新建（迁建）
☐ 改建
☐ 扩建
☐ 技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑ 首次申报项目
☐ 不予批准后再次申报项目
☐ 超五年重新审核项目
☐ 重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门</td><td>罗定市发展和改革局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2607-445381-04-01-478233</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>130</td><td>环保投资（万元）</td><td>13</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>10.0</td><td>施工工期</td><td>2 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑ 否
☐ 是：</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>21920</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
表1-1 项目专项评价设置分析一览表
<table>
<tr><th>类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>不涉及</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>不涉及</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>危险物质存储量未超临界量</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>不涉及</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及</td></tr>
</table>
备注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。
</td></tr>
</table>

规划情况	无
规划环评情况	无
规划及规划环评符合性分析	无
其他符合性分析	**1.选址合法合理性分析** 罗定市海越建筑材料有限公司（以下简称“建设单位”）成立于2026年6月15日，注册地位于广东省云浮市罗定市罗平镇营下村清水湖（林谋余的房屋），法定代表人为林谋余。经营范围包括建筑材料销售、建筑用石加工等。营业执照及法定代表人身份证详见附件1、附件2。 罗定市海越建筑材料有限公司建筑材料生产加工项目（以下简称“本项目”）选址于云浮市罗定市罗平镇营下村清水湖，详见附图1。项目用地为租赁取得，详见附件3；依据罗定市自然资源管理局出具的《关于罗定市海越建筑材料有限公司建筑材料生产项目用地预审与规划选址的意见》（罗自然资用途管制函〔2026〕4号），详见附件4，项目用地规划分类为工业用地，选址范围位于城镇开发边界外，不涉及占用永久基本农田和生态保护红线，同意该项目用地预审与规划选址。 综上，本项目用地权属清晰、用地性质合规，选址与区域规划相符，选址具备合法合规性与环境合理性。 **2.产业政策相符性分析** 本项目属于其他建筑材料制造，主要从事建筑材料生产加工，年产机制砂石骨料3.8万吨。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于指导目录内的鼓励类、限制类和淘汰类产业。另根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发〔2005〕40号）中的第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律法规和政策规定的，为允许类”，因此，本项目属于允许类项目。 对照《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕

466号），本项目不属于清单内禁止和许可类，属于市场准入负面清单以外，可依法平等进入。同时，本项目已取得了罗定市发展和改革局核发的《广东省投资项目备案证》（项目代码：2607-445381-04-01-478233），详见附件5。

综上，本项目符合现行国家产业政策，符合市场准入。

3.“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心、加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号）要求，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束，因此本项目建设需进行“三线一单”相符性分析。

（1）本项目与《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

表1-2　项目与广东省“三线一单”相符性分析

管控要求		本项目情况	相符性
全省管控要求			
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	本项目为机制砂石骨料生产项目，不属于化学制浆、电镀、印染、磷化工等需入园管理的重污染行业。项目选址位于云浮市罗定市，根据环境质量现状评价，项目所在区域为环境空气质量达标区，区域地表水均满足相应功能区标准，无环境质量改善要求	相符
能源资源利用要求	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。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。除国家重大项目外，全面禁止	本项目不属于高耗能、高污染资源型企业。项目运行期间所用能源为电能（市政电网供给），不涉及煤炭等化石燃料消耗；生产用水采用自来水，湿法作业生产性废水经絮凝沉淀系统处理后全部回用，不外排。项目不涉及围填海，用地为工业用地，投资强度及土地利用效率满足当地建设用地控制指标要求。项目不属于矿山开采，	相符

		围填海。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	不涉及矿产资源开发。项目资源消耗量相对较小，不会突破区域资源利用上线	
	污染物排放管控要求	实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量	本项目不属于火电、钢铁、水泥、石化、化工及有色金属冶炼等重污染行业，主要从事建筑材料生产加工，排放的大气污染物主要为工业粉尘（颗粒物），不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的有毒有害大气污染物，亦不涉及挥发性有机物（VOCs）、反应活性物质、恶臭物质等。项目破碎、筛分工序采用湿法生产工艺（全封闭围挡+高压微雾喷淋），可有效抑制粉尘排放，无组织粉尘可达标排放。项目生产性废水经絮凝沉淀系统处理后全部回用，不外排，不设废水排污口，不涉及地表水I、II类水域	相符
	环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。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）	本项目位于云浮市罗定市罗平镇，不属于西江供水通道干流沿岸及饮用水水源地、备用水源保护区范围。项目生产性废水经絮凝沉淀系统处理后全部回用，不设废水外排口，不涉及地表水、地下水及土壤污染风险。项目不涉及重金属、有毒有害污染物及危险化学品，不构成重大环境风险源。建设单位将按照环评要求落实各项风险防范措施，建立健全环境应急管理体系，总体环境风险可控	相符
	北部生态发展区管控要求			
	区域布局管控要求	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	本项目为机制砂石骨料生产项目，属于建筑材料加工行业，符合北部生态发展区推动“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”的产业导向。项目不涉及重金属及有	相符

	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	毒有害污染物排放，不属于涉重金属重点行业	
能源资源利用要求	进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，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	本项目不建设燃煤锅炉，不涉及高污染燃料使用。项目运行期间用水用电均来源于市政供给，资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，不会突破资源利用上线。项目不属于小水电、风电项目，不涉及矿产资源开采	相符
污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代	本项目排放的大气污染物主要为工业粉尘（颗粒物），不涉及氮氧化物（NOx）及挥发性有机物（VOCs），无需实施等量替代。项目不属于涉重金属重点行业，不位于北江流域，不涉及重点重金属污染物排放，无需实施减量替代工艺的要求	相符
环境风险防控要求	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	本项目不涉及受污染农用地、尾矿库及选矿废水等风险源。项目不涉及重金属排放，不构成重大风险源。建设单位在落实相应风险防范措施的情况下，总体环境风险可控。项目生产性废水经絮凝沉淀系统处理后全部回用，不外排	相符

（2）本项目与《云浮市人民政府关于印发云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024版）的通知》（云府〔2024〕20号）相符性分析

1）生态保护红线

“全市生态保护红线面积1223.95平方公里，占全市国土面积的15.73%；一般生态空间面积1607.82平方公里，占全市国土面积的

	20.65%。” 本项目位于云浮市罗定市罗平镇营下村清水湖，不属于罗定市饮用水水源保护区、自然保护区以及生态保护红线范围内，详见附图7至附图9。 2）环境质量底线 “全市水环境质量持续改善，国、省考断面优良水质比例达到100%，全面消除劣V类水体，城市集中式饮用水水源水质达到或优于III类的比例达到100%，城市建成区黑臭水体长治久清。大气环境质量保持优良，臭氧污染得到有效遏制，空气质量优良天数比例（AQI达标率）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度达到省下达的空气质量目标。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率及污染地块安全利用率稳定达省下达目标要求。” 根据云浮市生态环境局公布的《2025年云浮市环境空气质量状况》（网址：https://www.yunfu.gov.cn/yfsthjj/gkmlpt/content/1/1992/post_1992924.html#4256），按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）进行评价，全市5个县（市、区）六项污染物年评价浓度均达到表1过渡阶段浓度限值二级标准，区域环境空气质量达标；根据云浮市生态环境局公布的《关于2025年生态环境保护工作履职情况的专题报告》（网址：https://www.yunfu.gov.cn/sthjj/xxgk/tzgg/content/post_1992897.html），西江云浮段水质达到II类标准，全市国考、省考断面水质优良率，县级及以上集中式饮用水水源和“千吨万人”饮用水水源水质达标率连续5年100%，区域地表水环境质量达标。项目建成运行后，在落实评价提出的各项污染物防治措施的前提下，各项污染物可以做到达标排放，不会降低区域环境质量的原有功能级别，满足环境质量底线控制要求。 3）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省下达的总量和强

度控制目标，加快实施碳达峰行动计划，持续强化碳排放总量控制，按省规定年限实现碳达峰。”

本项目不属于高耗能、高污染企业。项目运行期间主要消耗电能（市政电网供给）和水资源（市政自来水管网供给），湿法作业生产性废水经絮凝沉淀系统处理后全部回用于生产，不外排，符合节约用水要求。项目资源消耗量相对于区域资源利用总量占比较小，不会突破区域资源利用上线，符合资源利用上限管控要求。

4）环境准入负面清单

“从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立‘1+44’的生态环境准入清单体系。‘1’为全市总体管控要求，‘44’为44个环境管控单元的差异化管控要求。”

“全市共划分为44个环境管控单元，其中：优先保护单元25个，面积为3450.05平方公里，占全市面积比例44.31%；重点管控单元14个（含6个省级及以上产业园区），面积为737.71平方公里，占全市面积比例9.47%；一般管控单元5个，面积为3599.52平方公里，占全市面积比例46.22%。”

根据附图 10 至附图 14，项目与云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析如下：

表1-3 与云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

环境管控单元名称	管控要求	本项目情况	相符性
ZH44538130001(罗定市一般管控区)	**区域布局管控要求：** 【产业/限制类】靠近市的工业用地尽量布置低污染企业，减少对规划居住区域的影响，同时园区后续实施中，各产业行业尽量按行业集中布局，避免行业间的交叉干扰，不符合产业政策的石材企业限期退出。 【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	（1）本项目主要从事机制砂石骨料生产加工，属于其他建筑材料制造（C3039），不属于石材加工企业，不涉及“不符合产业政策的石材企业限期退出”的适用范围。项目排放的大气污染物主要为颗粒物，经湿法作业（全封闭围挡+高压微雾喷淋）有效抑制后排放量较小，属于	相符

		法占地。 【其他/综合类】根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。 【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目	低污染企业，符合靠近市工业用地布置低污染企业的要求。 （2）项目用地为工业用地，不涉及占用农用地，不属于非法占地，符合农用地保护制度要求。 （3）项目为小型机制砂石骨料生产项目（年产 3.8 万吨），资源消耗量及污染物排放量均较小，不会超出区域资源环境承载能力，符合合理控制开发强度的要求。 （4）项目所在区域为大气环境弱扩散重点管控区（单元 YS4453812330009，泗纶镇大气环境弱扩散重点管控区）。项目采用湿法生产工艺（全封闭围挡+高压微雾喷淋），从源头有效抑制粉尘产生，颗粒物排放量较小，不属于大气污染物排放较大的建设项目，符合弱扩散区管控要求	
		污染物排放管控： 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，有条件的区域要推进初期雨水收集、处理和资源化利用。 【固废/综合类】农村生活垃圾治理、“厕所革命”，推进农村生活垃圾就地分类和资源化利用，到 2025 年，垃圾处理设施实现自然村全覆盖	本项目配套建设的絮凝沉淀系统（TW001）及其配套管网将同步设计、同步建设、同步投运。厂区排水系统采用雨污分流制，初期雨水经收集后汇入絮凝沉淀系统处理，处理后回用于生产，不外排。项目不属于城镇新区 项目生活垃圾就地分类收集，定期交环卫部门清运处理	相符
		能源资源利用要求： 【水资源/鼓励引导类】推进农业节水灌溉，逐步建立农业灌溉用水量控制和定额管理，推进灌区节水灌溉。 【固废/鼓励引导类】鼓励罗定市积极创建全国农村生活垃圾分类和资源化利用示范县、广东农村生活垃圾治理示范县	本项目不涉及农业灌溉用水，项目运营期湿法作业生产性废水经絮凝沉淀系统处理后全部回用于生产，不外排，符合水资源节约利用要求。 项目生活垃圾就地分类收集，定期交环卫部门清运处理	相符
	YS4453813210010(围底河云浮	**能源资源利用要求：** 【水资源/鼓励引导类】推进农业节水灌溉，逐步建立农业灌溉	本项目不涉及农业灌溉用水，项目运营期湿法作业生产性废水经絮凝沉淀系	相符

	市太平-罗平-船步镇控制单元)	用水量控制和定额管理，推进灌区节水灌溉	统处理后全部回用于生产，不外排，符合水资源节约利用要求	
		污染物排放管控要求： 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，有条件的区域要推进初期雨水收集、处理和资源化利用	本项目配套建设的絮凝沉淀系统（TW001）及其配套管网将同步设计、同步建设、同步投运。厂区排水系统采用雨污分流制，初期雨水经收集后汇入絮凝沉淀系统处理，处理后回用于生产，不外排。项目不属于城镇新区	相符
	YS4453812330009(泗纶镇大气环境弱扩散重点管控区)	**区域布局管控要求：** 引导优化工业园区科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园，推进“三线一单”在钢铁等“两高”项目环境准入及管控要求方面的严格落实	本项目不属于“两高”项目（高耗能、高排放）。项目选址位于云浮市罗定市罗平镇营下村，属于镇域经济发展区，目前周边无配套的工业园区。项目在落实本报告提出的各项环保措施后，废气、废水、噪声均可实现达标排放，固体废物得到妥善处置，对周边环境影响可接受	相符
		污染物排放管控： 以火力发电、钢铁、水泥等行业为重点，持续推进工业大气污染物全面稳定达标排放	本项目不属于火力发电、钢铁、水泥等以大气污染物排放为重点管控的行业。项目主要从事机制砂石骨料生产，排放的大气污染物主要为颗粒物。项目采用湿法生产工艺（全封闭围挡+高压微雾喷淋），从源头有效抑制粉尘产生，厂界无组织排放颗粒物可达标排放	相符
		环境风险防控： 重点加强环境风险分级分类管理，建立区域联动环境预警应急响应体系，实行联防联控	不涉及	相符
		能源资源利用要求： 大力发展绿色航运，开展航运清洁化试点，有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。加大天然气、纯电动以及氢能等清洁燃料车船推广应用。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围	不涉及	相符
	YS4453813110001（一般管控区）	**区域布局管控要求：** 合理规划布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大	本项目所属行业为其他建筑材料制造（C3039），主要从事机制砂石骨料生产加工。项目采用湿法生产	相符

	的建设项目布局。调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和工业项目数量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区（工业集聚点）之间的防护带。推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。 强化河流、湖库水域保护及管理，采取护岸护坡、确权划界、水库除险加固、河道整治、水域恢复、水土保持、水质改善等多样化工程措施，实现水域生态恢复、水质自净及生物繁衍的综合目的。严格水域管控及动态监测，加强水域日常监管，建设项目占用水域，严格执行占补平衡、先补后占的管理制度，确保水域面积不减少、水域功能不减弱	工艺，生产性废水经絮凝沉淀系统处理后全部回用于生产，无生产性废水外排。项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类及淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入事项，符合国家现行产业政策及市场准入要求	

综上所述，本项目的建设符合广东省与云浮市“三线一单”要求。

4.与《中华人民共和国生态环境法典》相符性分析

法典第二编第四章第四节第二百一十七条要求：“钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。”第二百四十一条：“运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染”。第二百四十三条：“贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。”

本项目原料堆场及成品堆场采取围挡、洒水/喷淋降尘、防尘

网覆盖和出入车辆冲洗等控制措施防治扬尘污染；对于运输扬尘，采取规划运输路线、道路硬底化、定期洒水并清扫、对运输物料进行加盖帆布并限制车速及禁止超载等措施抑尘；对于投料扬尘，采取喷淋降尘措施；对于输送扬尘，采取围挡封闭输送带和喷淋降尘措施；对于破碎、筛分工艺粉尘，采取湿法作业，对破碎机、振动筛封闭围挡，设备进出料口及筛面设高压微雾喷淋，实现“封闭抑尘+喷淋降尘”协同控制。上述粉尘经控制措施后，可有效防治扬尘污染。

综上，本项目的建设符合《中华人民共和国大气生态环境法典》关于扬尘防治的要求。

5.与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

防治条例第五十三条要求：“道路保洁应当采用低尘作业道路机械化清扫、市政道路机械化高压冲洗、洒水、喷雾等措施，并根据道路扬尘控制实际情况，合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。”第五十四条：“运输煤炭、垃圾、渣土、土方、砂石和灰浆等散装、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。”第五十五条：“禁止生产、销售、使用含石棉物质的建筑材料。第五十六条：干散货码头应当采取干雾抑尘、喷淋除尘、防风抑尘网或者密闭运输系统等措施降低扬尘污染。”

本项目从事建筑材料生产加工，原辅材料及产品不含石棉物质。项目原料堆场及成品堆场采取围挡、喷淋降尘、防尘网覆盖和出入车辆冲洗等控制措施防治扬尘污染；对于运输扬尘，采取规划运输路线、道路硬底化、定期洒水并清扫、对运输物料进行加盖帆布并限制车速及禁止超载等抑尘措施；对于投料扬尘，采取喷淋降尘措施；对于输送扬尘，采取围挡封闭输送带和喷淋降尘措施。上述粉尘经各项控制措施后，可有效防治扬尘污染。

综上，本项目的建设符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

6.与《云浮市促进砂石行业健康有序发展及保障重点工程项目砂石供应工作方案》（云府办函〔2022〕20号）相符性分析

《云浮市促进砂石行业健康有序发展及保障重点工程项目砂石供应工作方案》提出：大力推广应用机制砂石，统筹考虑各类砂石资源整体发展趋势，加快推动机制砂石产业转型升级和高质量发展，逐步过渡到机制砂成为建设工程主要砂源之一；鼓励将采石场与机制砂石项目统一规划布局，鼓励现有采石场增设机制砂生产线；坚持绿色发展，按照绿色矿山建设标准，实行“绿色开采、绿色生产”，打造一批生产智能化、环保效果好的精品砂料产业化示范项目。

本项目为机制砂石骨料生产项目，属于《工作方案》中明确鼓励和推广的机制砂石产业，符合“加快推动机制砂石产业转型升级和高质量发展”的政策导向。项目采用湿法生产工艺，配套建设絮凝沉淀废水处理系统，生产性废水全部回用不外排，符合《工作方案》中“坚持绿色发展”“实行绿色生产”的要求。项目对破碎、筛分工序采取“全封闭围挡+高压微雾喷淋”湿法作业，可有效控制粉尘排放，符合《工作方案》中“打造环保效果好的精品砂料产业化示范项目”的发展目标。

综上，本项目建设符合《云浮市促进砂石行业健康有序发展及保障重点工程项目砂石供应工作方案》的相关要求。

7.与《广东省洗砂管理办法》（粤府令第299号）相符性分析

《广东省洗砂管理办法》（粤府令第299号）第二条规定：“本办法所称洗砂，是指对海砂、山砂、淤泥、建筑垃圾等通过冲洗、浸泡、过滤、淡化等措施生产建设用砂的行为。”第三条规定：“禁止在出海水道与河道水域从事洗砂（包括冲洗、浸泡、过滤、淡化海砂、山砂、淤泥、建筑垃圾）等破坏生态和污染环境的活动。”第五条规定：“陆地洗砂场所应当按照生态环境管理要求落实污染治理和生态保护措施，确保各类污染物达标排放。”

本项目选址位于云浮市罗定市罗平镇营下村清水湖，系陆域

建设用地，不在出海水道与河道水域范围内，不涉及《管理办法》禁止的河道水域洗砂行为。项目原料为外购原矿石料，不涉及海砂、山砂、淤泥的冲洗、浸泡、淡化等行为，符合《管理办法》所规范的洗砂活动范畴。

项目作为陆地洗砂场所，已按照生态环境管理要求落实污染治理措施：生产性废水经絮凝沉淀系统处理后全部回用于生产，不外排；粉尘采取“封闭抑尘+喷淋降尘”湿法作业等措施；固体废物（泥饼）经压滤脱水后外运处置。各类污染物均可实现达标排放，符合《管理办法》第五条“确保各类污染物达标排放”的要求。同时，项目将建立洗砂工作台账，加强砂石进出厂管理，对所生产的机制砂进行质量检测，确保符合国家标准及行业标准，符合《管理办法》第六条关于台账管理及产品质量的要求。

综上，项目符合《广东省洗砂管理办法》（粤府令第299号）的相关规定。

8.与《云浮市石材生产加工污染防治条例》相符性分析

表1-4 与《云浮市石材生产加工污染防治条例》相符性分析表

具体要求	本项目情况	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。	本项目排放大气污染物主要为颗粒物，不列入大气污染物排放总量控制指标	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。	本项目破碎、筛分工序采取湿法作业，对破碎机、振动筛实施全封闭围挡，在设备进出料口及筛面设置高压微雾喷淋系统，实现“封闭抑尘+喷淋降尘”协同控制。该工艺属于本条例明确推荐的“湿法作业等清洁生产工艺”，可有效控制粉尘排放	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	不涉及	相符

	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。		
	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。	不涉及	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他地点倾倒、堆放、存贮石材废物。	不涉及	相符
	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。	不涉及	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。	本项目将建立固体废物管理台账，如实记录一般工业固体废物（泥饼等）的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。台账保存期限不少于三年，实现固体废物可追溯、可查询	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。	本项目生产性废水及初期雨水经絮凝沉淀系统（TW001）处理后，全部回用于生产，不外排；员工生活污水经三级化粪池（TW002）处理后，用于周边山林灌溉，不外排。项目不设废水排污口，不涉及水污染物排放总量控制指标	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。	本项目配套建设絮凝沉淀系统（TW001），采用“加药絮凝+二级沉淀+压滤脱水”工艺，对生产加工产生的全部废水进行收集、处理。项目不涉及含有毒有害水污染物的生产加工废水，不向工业集聚区污水集中处理设施排放废水。处理后清水全部回用，无废水外排	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。	本项目采用循环用水工艺，生产性废水及初期雨水经絮凝沉淀系统（TW001）处理后，全部回用于生产（洗砂等），实现废水循环利用，不外排。项目仅补充因蒸发及物料带走损耗的新鲜水，符合循环用水要求	相符
	综上，本项目的建设符合《云浮市石材生产加工污染防治条例》的要求。 **9.与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析** 本项目选址位于云浮市辖区内。经查，该规划文件目前仍在生效，未发布废止通知或替代文件，故现阶段项目环评及环保管理仍可参照该规划为依据。		

表1-5 与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析表

具体要求	本项目情况	相符性
实施生态环境分区管控，推动差异化发展。严把项目节能和环评审查关，实施更严格的环境准入，新引进制造业项目原则上应入园发展。坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源的“两高”项目盲目上马，禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）项目，严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	本项目主要从事机制砂石骨料生产加工，属于其他建筑材料制造（C3039）。项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类及淘汰类，符合现行产业政策。项目不属于“两高”项目，选址位于云浮罗定产业园区围底片区，且不属于规划中要求“严禁在产业园以外新建”的石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃等行业，符合区域布局管控要求	相符
持续优化能源结构。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制煤炭消费总量。县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉	不涉及	相符
强化环境空气质量分区管控。结合自然保护地优化整合工作，适时启动环境空气质量功能区修订工作，各功能区执行国家、广东省相应的大气污染物排放标准，广东省已制定地方排放标准的优先执行地方排放标准。加强高污染燃料禁燃区管理，禁燃区不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。禁燃区内禁止燃用的燃料组合按照《高污染燃料目录》III 类（严格）要求执行	本项目排放的大气污染物主要为颗粒物，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。项目不使用燃煤、重油等高污染燃料，符合禁燃区管理要求	相符
加强扬尘污染控制。实施建设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	针对扬尘污染控制，本项目已采取全面有效的防治措施。堆场采用围挡、洒水/喷淋降尘、防尘网覆盖及出入车辆冲洗等控制措施；运输扬尘通过规划运输路线、道路硬底化、定期洒水并清扫、对运输物料加盖帆布、限制车速及禁止超载等措施进行	相符

	辆冲洗等扬尘防控措施。严格管理建筑材料和原矿石料，尤其加强工地围挡周边其他建筑材料制造，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	抑尘；投料扬尘采用喷淋降尘措施；输送扬尘通过围挡封闭输送带并配套喷淋降尘措施；破碎、筛分粉尘采用湿法作业控制，对破碎机、振动筛实施全封闭围挡，设备进出料口及筛面设置高压微雾喷淋系统，实现“封闭抑尘+喷淋降尘”协同控制。上述措施可有效控制扬尘产生与扩散，符合扬尘精细化管理及绿色施工要求	
	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	本项目生产性废水及初期雨水经絮凝沉淀系统处理后全部回用于生产，实现废水资源化利用和循环用水。同时，建设单位将积极倡导员工节约用水，将节水理念贯穿于日常生产生活全过程，以实际行动支持云浮市节水型社会建设	相符
	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	本项目一般工业固体废物贮存设施满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定；同时，建设单位将建立规范完善的固体废物内部管理制度，实现对固体废物产生、贮存、转移等全过程有效监管	相符

10.与《罗定市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

本项目选址位于罗定市辖区内。经查，该规划文件目前仍在生效，未发布废止通知或替代文件，故现阶段项目环评及环保管理仍可参照该规划为依据。

表1-6 与《罗定市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析表

具体要求	本项目情况	相符性
严格落实“三线一单”生态环境分区管控体系。严把项目节能和环评审查关，实施更严格的环境准入，新引进制造业项目原则上应入园发展。坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源的“两高”项目盲目上马，禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）项目，严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	本项目主要从事机制砂石骨料生产加工，属于其他建筑材料制造（C3039）。项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类及淘汰类，符合现行产业政策。项目不属于“两高”项目，选址位于云浮罗定产业园区围底片区，且项目不属于规划中要求“严禁在产业园以外新建”的石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃等行业，符合区域布局管控要求	相符
大力推进VOCs源头控制。重点推广使用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品，提升印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs含量、高固份原辅材料使用比例。鼓励企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，提高VOCs治理效率。强化涉VOCs重点企业“一企一策”管理，重点强化采用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋等低效治理设施企业的监督管理，督促企业对达不到要求的VOCs治理设施进行更换或升级改造，实现达标排放	不涉及	相符
加强堆场、矿山扬尘污染防治。强化对露天矿山、渣堆、料堆、灰堆及裸露土地降尘抑尘措施落实情况的监督检查。落实关于易产生粉尘污染的物料、裸露土地的防尘要求，开展露天矿山分类综合整治	本项目不涉及露天矿山开采，针对堆场扬尘，项目已采取围挡、喷淋降尘、防尘网覆盖及出入车辆冲洗等控制措施。针对运输扬尘，采取规划运输路线、道路硬底化、定期洒水并清扫、对运输物料进行加盖帆布、限制车速及禁止超载等抑尘措施。针对投料扬尘，采取喷淋降尘措施；针对输送扬尘，采取围挡封闭输送带并配套喷淋降尘措施	相符

	深化工业炉窑和锅炉排放治理。水泥、化工等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动辖区内C级工业炉窑企业转型升级。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强10蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业炉窑的在线监测联网管控。持续开展生物质成型燃料锅炉专项整治，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废。持续推进工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区聚集。城市建成区禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉	不涉及	相符

11.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）相符性分析

方案所指“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。

方案提出：“**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。**合理控制‘两高’产业规模。**对于能耗量较大的数据中心等新兴产业，要加强引导，合理控制规模，支持企业应用绿色技术、提高能效水平。**严把项目节能审查和环评审批关。**对不符合产业政策、产能置换、煤炭消费减量替代，不符合生态环境保护法律法规和相关规划以及不满足碳排放目标、环境准入条件、环评审批原则等要求，或无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建项目，不得批准建设。对于钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业项目，原则上实行省内产能及能耗等量或减量替代。新建、改建、扩建‘两高’项目的工艺技术和装备，单位产品能耗必须达到行业先进水平。”

本项目属于其他建筑材料制造，主要从事建筑材料生产加工。

根据《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》，项目所属行业及生产的产品均不属于“两高”项目。

综上，本项目的建设符合《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）相关要求。

12.与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB 51186-2016）相符性分析

表1-7 与《机制砂石骨料工厂设计规范》相符性分析

规范要求	本项目情况	相符性
机制砂石骨料工厂严禁布置在矿山爆破危险区范围内（**强制要求**）	本项目选址于云浮市罗定市罗平镇营下村清水湖，不属于矿山爆破危险区范围	相符
机制砂石骨料生产线必须配有收尘系统（**强制要求**）	本项目破碎、筛分工序采用湿法作业，对破碎机、振动筛实施全封闭围挡，在设备进出料口及筛面设置高压微雾喷淋系统，实现“封闭抑尘+喷淋降尘”协同控制。该湿法收尘系统属于规范所要求的收尘系统范畴	相符
机制砂石骨料湿法生产线必须设置废水处理系统，并应循环用水（**强制要求**）	本项目配套建设絮凝沉淀系统（TW001），采用“加药絮凝+二级沉淀+压滤脱水”工艺。生产性废水及初期雨水经收集后进入该系统处理，处理后上清液全部回用于生产，不外排，实现废水循环利用，符合规范要求	相符
工厂设计应采用先进环保的生产工艺及设备	本项目属于允许类项目，对照《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（工业和信息化部公告 2021 年第 25 号），本项目生产设备、工艺均不属于目录内明令淘汰的落后生产工艺及设备	相符
粉尘污染防治应符合下列规定： 1、机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及输送等生产环节采取封闭措施； 2、机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及输送转运站等扬尘点设置收尘装置，粉尘排放浓度应符合现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB16297 的有关规定，并应满足厂区所在地区环保要求； 3、对于无组织排放的扬尘场所，应采取	本项目生产过程主要采取喷淋降尘、封闭等抑尘措施，破碎、筛分工艺采取湿法作业，对破碎机、振动筛封闭围挡，设备进出料口及筛面设高压微雾喷淋，实现“封闭抑尘+喷淋降尘”协同控制。执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》	相符

喷雾、洒水、封闭等防尘措施	（DB44/27-2001）中表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值	
固体废物污染防治应符合下列规定： 1、收尘设备收下的粉尘经处理后应运到固定地点堆放，并应采取防止二次污染的措施； 2、脱泥和洗矿等排出的各种废渣应集中处置，不得排入自然水体或任意抛弃； 3、固体废物宜综合利用	本项目产生的普通废包装材料交由物资回收单位处置，压滤污泥出售给砖厂、陶瓷厂等作为生产原料；危险废物（含油机修废物）交有危险废物处理资质的单位处理	相符
废水污染防治应符合下列规定： 1、生产排水、雨水和生活污水，应清污分流； 2、设备冷却用水应采用循环水冷却系统； 3、污水排放标准应符合现行国家标准《污水综合排放标准》GB8978 的有关规定； 4、检验化验室排出的含酸、碱废水应进行集中收集，经中和处理后应达标排放； 5、生产性废水应经自然沉淀或机械脱水，固液分离后的清水回用于生产系统	本项目采用雨污分流，生产性废水和初期雨水收集后进入絮凝沉淀系统（TW001），采用“加药絮凝+二级沉淀+压滤脱水”工艺进行固液分离，分离后的清水全部回用于生产，执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表 1 洗涤用水标准限值	相符
噪声污染防治应符合下列规定： 1、厂内各类地点噪声限值应符合现行国家标准《工业企业噪声控制设计规范》GB/T50087 的有关规定； 2、工厂厂界噪声限值应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的有关规定； 3、设备选型时应选用低噪声生产设备，工艺布置应采取控制噪声传播的措施； 4、高噪强振的设备，应采取消声、减振措施； 5、高强噪声源车间，应采取隔声围护结构等措施	本项目各噪声源采取优化布局，对主要噪声设备采用基础减振、建筑隔声等防治措施，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	相符

13.生态环境影响评价

根据《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于《名录》中的“二十七、非金属矿物制品业30—56、砖瓦、石材等建筑材料制造303、其他建筑材料制造”，需编制生态环境影响报告表，因此建设单位委托我司承担本项目生态环境影响评价工作，委托书详见附件6。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.工程概况

本项目位于云浮市罗定市罗平镇营下村清水湖，总投资 130 万元，其中环保投资 13 万元，占地面积约 21920 平方米，建筑面积约 1282 平方米，建设内容主要包括原料堆场、成品堆场、办公房、生产厂房以及其他配套附属工程。项目主要从事建筑材料生产加工，计划年产机制砂石骨料 3.8 万吨。项目主要建设内容及规模详见表 2-1。

表2-1　项目主要建设内容及规模一览表

内容	项目	建设内容及规模
主体工程	生产厂房	1 栋 1 层钢结构镀锌钢板围护厂房，占地面积约 1000 平方米，建筑面积约 1000 平方米，厂房内设 1 条机制砂石骨料湿法生产线及柴油、药剂暂存区，生产线配套给料机、破碎机、振动筛、洗砂机、分级筛以及输送机（带）等设备，主要从事建筑材料生产加工，计划年产机制砂石骨料 3.8 万吨
储运工程	原料堆场	占地面积约 5000 平方米，敞开式，地面硬底化，配套雨水排水沟，设置不低于堆放物料高度的围挡，并采取防尘网覆盖措施，用于储存原料
	成品堆场	占地面积约 3000 平方米，敞开式，地面硬底化，配套雨水排水沟，设置不低于堆放物料高度的围挡，并采取防尘网覆盖措施，用于储存成品
辅助工程	办公房	1 栋 1 层移动式集装箱，占地面积约 200 平方米，建筑面积约 200 平方米，用于员工办公
公用工程	供水	项目用水为自来水，来源于当地市政给水管网
	排水	项目排水系统采用雨污分流，洗砂废水、喷淋废水、车辆冲洗废水等生产性废水和初期雨水经絮凝沉淀系统处理后回用于生产，不外排；员工生活污水经三级化粪池处理后用于周边山林灌溉
	供电	项目用电由当地市政电网接入供给
环保工程	废水处理	洗砂废水、喷淋废水、车辆冲洗废水等生产性废水和初期雨水经絮凝沉淀系统（TW001）处理后回用于生产，不外排；员工生活污水经三级化粪池（TW002）处理后用于周边山林灌溉
	废气处理	堆场扬尘：采取围挡、洒水/喷淋降尘、防尘网覆盖以及出入车辆冲洗等抑尘措施； 运输扬尘：采取规划运输路线、道路硬底化、定期洒水并清扫、对运输物料进行加盖帆布并限制车速及禁止超载等抑尘措施； 投料扬尘：采取喷淋降尘措施； 输送扬尘：采取围挡封闭输送带、喷淋降尘等抑尘措施； 破碎、筛分工艺粉尘：采取湿法作业。对破碎机、振动筛封闭围挡，设备进出料口及筛面设高压微雾喷淋，实现“封闭抑尘+喷淋降尘”协同控制； 柴油燃烧尾气：使用高品质油品、加强维护保养、避免铲车怠速空转等控制措施

	固废处置	生活垃圾：设生活垃圾收集点，交由环卫部门清运 一般工业固体废物：设一般工业固体废物暂存间，建筑面积约80平方米，出售给废物回收单位或有处理能力单位处理 危险废物：设危险废物暂存间，建筑面积约2平方米，交有危险废物处理资质的单位处理
	噪声防治	项目对主要噪声设备采用基础减振、建筑隔声及消声等防治措施

2.主要产品及产能

本项目主要从事建筑材料生产加工，主要产品及产量见表2-2。

表2-2 项目主要产品及产量一览表

序号	名称		规格	年产量	执行标准
1	机制砂石骨料	碎石	16—31.5mm（1-3石）	1.5万吨	《建设用卵石、碎石》（GB/T14685-2022）
2		机制砂	1—2mm（细砂）	1.3万吨	《建设用砂》（GB/T14684-2022）
3		机制砂	0.15—1mm（特细砂）	1.0万吨	《建设用砂》（GB/T14684-2022）

3.主要原辅材料及用量

本项目主要原辅材料均来自外购，详见表2-3。

表2-3 项目主要原辅材料用量一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	储存位置	用途
1	原矿石料	40000吨	10000吨	原料堆场	原料
2	机油	50L	0（不储存）	/	机械维护
3	0#柴油	20.4吨	0.5吨	生产厂房内柴油暂存区	铲车燃料
4	絮凝剂	3吨	0.5吨	生产厂房内药剂暂存区	污水处理

主要原辅材料理化性质：

原矿石料：主要购自罗定市及周边区域的合规石料矿场，其岩性以花岗岩、石灰岩等为主，主要矿物成分为石英、钾长石、斜长石、方解石等，化学成分以SiO_2、CaO为主。

机油：淡黄色至褐色黏稠液体，闪点较高（通常>150℃），不溶于水，属可燃液体，遇明火、高热可燃，受热分解可产生有毒有害烟气，长期接触可致皮肤干燥皲裂，泄漏后难以自然降解，会污染土壤和水体。

0#柴油：稍有黏性的棕色液体，主要由烷烃、环烷烃、芳烃等组成，闪点约55℃，相对密度约0.83~0.85，不溶于水，属于易燃液体，其蒸气与空气可形成

爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸危险，泄漏后易浮于水面并对水生生物有毒害作用，渗入土壤或地下水会造成环境污染，项目内柴油以标准油桶形式暂存于生产厂房内柴油暂存区，最大暂存量为 0.5 吨，不设大型储油罐。

絮凝剂：项目絮凝剂采用聚合氯化铝（PAC）与聚丙烯酰胺（PAM）组合使用。聚合氯化铝（PAC）为淡黄色或黄褐色粉末/颗粒状固体，易溶于水，无机高分子聚合物，介于 $AlCl_3$ 和 $Al(OH)_3$ 之间的水解产物，带有胶体电荷，对水中悬浮物有强吸附性。聚丙烯酰胺（PAM）为白色颗粒/粉末，易溶于水，几乎不溶于有机溶剂，水溶性高分子聚合物，分子量可达数百万至千万以上，热稳定性良好。

4.主要生产设备

本项目设机制砂石骨料湿法生产线 1 条，主要生产设备详见表 2-4。

表2-4　项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	型号及主要技术参数	能耗	用途
1	给料机	1 台	定制，给料量 20-50t/h，5kW	电能	投料
2	颚式破碎机	1 台	MC-106J，85kW	电能	破碎
3	圆锥式破碎机	1 台	MC-3000YCS，90kW	电能	
4	筛分机	1 台	MS-6018C，70kW	电能	筛分
5	振动筛	1 台	YK2000×7000，30kW	电能	筛分/洗砂
6	细砂回收脱水机	2 台	定制，30kW	电能	脱水
7	输送机（带）	12 台	600/800/1000mm，10kW	电能	物料输送
8	铲车	2 辆	载荷：3t	0#柴油	
9	挖机	1 辆	卡特 320	0#柴油	
10	压滤机	1 台	250 型，11kW	电能	污泥压滤
11	地磅	1 台	电子型汽车衡，量程 100t	电能	称重计量

本项目机制砂石骨料湿法生产线设计最大生产能力约为 20t/h，年运行 280 天、日运行 8 小时，则最大生产能力为 4.48 万吨/年，项目产品设计量为 3.8 万吨/年，考虑到生产过程中存在损耗、设备检修停产等不确定因素，设备的生产能力基本符合项目产能的要求。

5.劳动定员及工作制度

（1）工作制度：本项目年运行 280 天，实行一班制，每班 8 小时，即年运

行 2240 小时。

（2）劳动定员：本项目拟定员工 8 人，均不在厂内食宿。

6.公用工程

（1）给排水

①给水：本项目营运期用水主要为生产用水以及员工生活用水，其中生产用水主要为洗砂用水、运输车辆车轮冲洗用水、道路浇洒用水、喷淋降尘用水。项目总用水量约为 14072.4m^3/a，其中生产用水量约 13992.4m^3/a、生活用水量约为 80.0m^3/a。

②排水：项目道路浇洒用水全部进入物料或蒸发损耗，无废水产排。洗砂废水、运输车辆车轮冲洗废水、湿法作业喷淋降尘废水产生量约 26810.0m^3/a（95.8m^3/d）与初期雨水（1946.4m^3/a），一同经絮凝沉淀系统处理后回用于生产，不外排；员工生活污水产生量约为 64.0m^3/a，经三级化粪池处理后，用于周边山林灌溉。

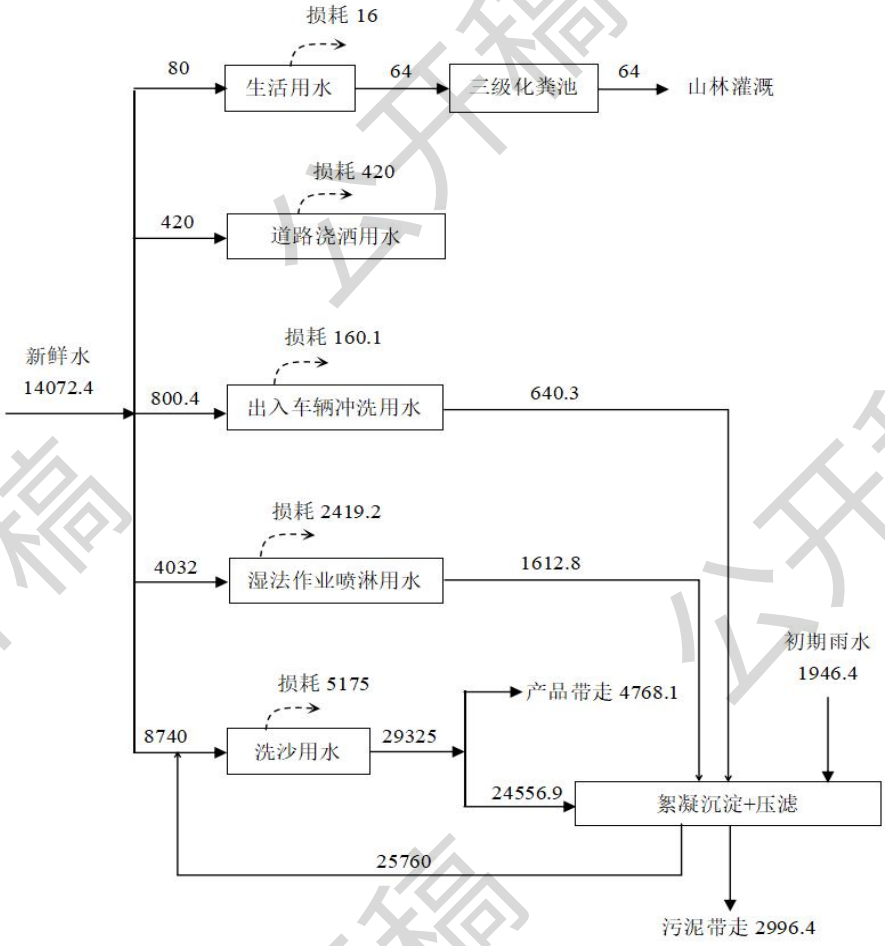


图2-1　项目水平衡图(m^3/a)

（2）能耗

本项目用电由当地市政供电电网供给，预计总用电量约为 80 万千瓦时/年。项目内不设备用发动机。

7.项目四至及平面布置

本项目选址于云浮市罗定市罗平镇营下村清水湖，用地规划分类为工业用地，不涉及占用永久基本农田和生态保护红线，东南、西南、东北面均为山林，西北面为其他工业企业堆场。项目主要建设内容包括原料堆场、成品堆场、办公房、生产厂房（内设 1 条机制砂石骨料湿法生产线）以及其他配套附属工程。

项目平面布局上，生产厂房布置于厂区东北侧，办公用房布置于厂区西南侧，使生产厂房尽可能远离办公区域。高噪声设备均集中布置于生产厂房内部中央区域，远离厂界。厂区功能分区清晰，与外部道路及周边环境协调合理。结合区域气象条件综合分析，从环境保护角度出发，厂区功能布局与总体布置基本合理。项目总平面布置详见附图 6。

工艺流程和产排污环节

1.生产工艺流程图

本项目营运期生产工艺流程图详见图 2-2。

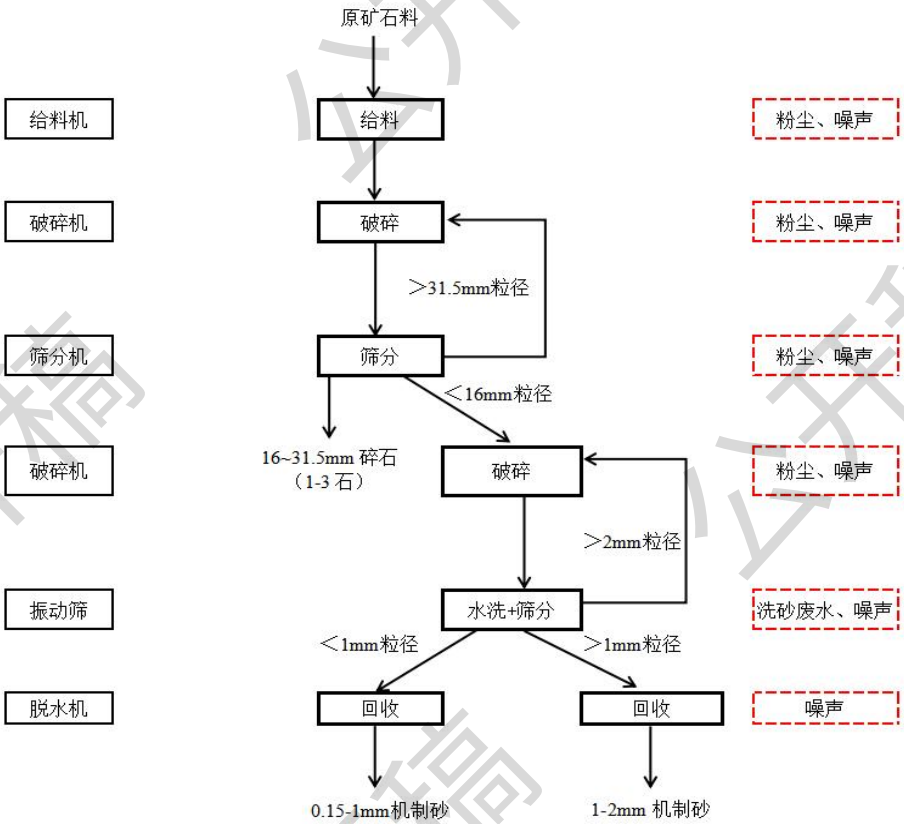


图2-2　项目生产工艺流程图

2.工艺流程简述

项目外购原矿石料由载重汽车运至厂内，卸入原料堆场暂存。生产时，铲车将物料送入给料机（料斗），给料口设喷淋装置，投料过程采取喷淋降尘。物料经输送带送入颚式破碎机进行一次破碎（破碎机实施封闭围挡，进出料口设置高压微雾喷淋，采取湿法破碎工艺）；一次破碎后物料经输送带输送至 1#分级筛分机进行筛分（振动筛实施封闭围挡，筛面设置高压微雾喷淋，采取湿法筛分工艺），筛上粒径＞31.5mm 的物料返回破碎机再次破碎，直至粒径达标；筛下粒径＜31.5mm 的物料经分级后，其中 16~31.5mm 碎石（1-3 石）作为建筑用骨料成品由输送带输送至成品堆场堆存，待售；粒径＜16mm 的物料输送至圆锥破碎机进行二次破碎。

二次破碎后的半成品经 2#振动筛进行水洗+筛分。筛上粒径＞2mm 的物料返回二次破碎工序循环破碎；筛下物料经水力分级后，粒径＞1mm 的部分经脱水机脱水、回收，得到 1~2mm 机制砂成品，由输送带输送至成品堆场堆存，待售；粒径＜1mm 的细砂则进入后续振动筛进一步水洗筛分，经脱水机脱水、回收后，得到 0.15~1mm 机制砂成品，由输送带输送至成品堆场堆存，待售。

本项目洗砂废水、喷淋废水、车辆冲洗废水等生产性废水和初期雨水汇入絮凝沉淀系统处理，采用“加药絮凝+二级沉淀”工艺。废水首先进入泥浆罐，投加絮凝剂（PAM 等）进行混合反应，实现泥水快速分离；泥浆罐上清液依次进入两级沉淀池进一步澄清；泥浆罐底部浓缩泥浆定期排出，经压滤机脱水后形成泥饼外运。处理后的上清液全部回用于生产，不外排。

3.产污环节

本项目各类污染物产生环节详见表 2-5。

表2-5　项目主要产污环节分析一览表

序号	类别	污染工序	主要污染物	污染治理措施
1	废气	堆场	堆场扬尘（颗粒物）	围挡、喷淋降尘、防尘网覆盖、出入车辆冲洗等
		运输	运输扬尘（颗粒物）	道路硬底化、定期洒水并清扫等
			柴油燃烧尾气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳）	使用高品质油品、加强维护保养、避免怠速空转
		投料	投料扬尘（颗粒物）	喷淋降尘

		输送	输送扬尘（颗粒物）	封闭抑尘+喷淋降尘
		破碎	破碎、筛分工艺粉尘（颗粒物）	封闭抑尘+喷淋降尘
		筛分		
2	废水	车辆冲洗	冲洗废水（SS、COD_{cr}）	絮凝沉淀系统（TW001）、循环回用
		喷淋	喷淋废水（SS、COD_{cr}）	
		洗砂	洗砂废水（SS、COD_{cr}）	
		员工生活办公	生活污水（SS、COD_{cr}、BOD_5、NH_3-N 等）	三级化粪池（TW002）、用于周边山林灌溉
3	噪声	生产设备	各机械设备噪声	优化布局，选用低噪声设备，减振、隔声、消声等
4	固废	员工生活办公	生活垃圾	交由环卫部门清运
		压滤机	泥饼	外售砖厂、陶瓷厂等作生产原料
		机械维护	含油机修废物	机械维护委托第三方维修单位进行，产生的含油机修废物直接由第三方维修单位带走合规处置

4.物料平衡

本项目物料平衡详见表 2-6。

表2-6　项目物料平衡表

投入		产出		
物料名称	数量（t/a）	物料名称		数量（t/a）
原矿石料	40000	机制砂石骨料		38000
		废气	颗粒物	2.393
		固废	污泥（绝干）	1997.607
合计	40000	合计		40000

与项目有关原有环境污染问题

本项目不属于改建、扩建及技改项目，为新建性质，不存在原有环境污染问题。

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

本项目所在区域环境功能区划详见表 3-1。

表3-1　项目所在区域环境功能属性

序号	功能区类别	功能区划分及执行标准
1	地表水环境功能区	项目周边地表水体为围底河（信宜双洞—罗定船步），属于III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002) III类标准
2	环境空气质量功能区	项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡阶段浓度限值及表2浓度限值中的二级标准
3	声环境功能区	项目所在区域属2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008)2类标准
4	基本农田保护区	否
5	风景保护区	否
6	自然保护区	否
7	水库库区	否
8	生态敏感与脆弱区	否
9	重点文物保护单位	否
10	污水处理厂集水范围	否
11	是否三河、三湖	否
12	是否两控区	是，酸雨控制区

1.大气环境

根据《云浮市环境保护规划（2016-2030）》《罗定市生态环境保护“十四五”规划》，项目所在区域为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值及表 2 浓度限值中的二级标准，详见附图 15。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》的规定：“常规污染物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，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”。因此，本项目区域空气质量现状评价采用云浮市生态环境局公布的《2025 年云浮市环境空气质量状况》（网址：https://www.yunfu.gov.cn/yfsthjj/gkmlpt/content/1/1992/post_1992924.html#4256）进行评价，详见图 3-1，区域空气质量达标判断详见表 3-2。

表3-2　区域空气质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	现状浓度/($\mu g/m^3$)	标准值/($\mu g/m^3$)	占标率/（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	22	40	55.0	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	41	70	58.6	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	0.8mg/m^3	4mg/m^3	20.0	达标
O_3	第 90 百分位数 8 小时平均质量浓度	127	160	79.4	达标

由上表可知，项目所在区域 2025 年二氧化硫年均值浓度为 7μg/m^3；二氧化氮年均值浓度为 22μg/m^3；可吸入颗粒物（PM_{10}）年均值浓度为 41μg/m^3；细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均值浓度为 22μg/m^3；一氧化碳日均值第 95 百分位数为 0.8mg/m^3；臭氧第 90 百分位数 8 小时平均质量浓度为 127μg/m^3，均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准，项目所在区域属于环境空气质量达标区。



图3-1　2025年云浮市环境空气质量状况网站截图

（2）补充监测

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》的规定“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”

本项目特征大气污染物为TSP，为了解项目排放的特征污染物TSP环境空气质量现状，建设单位委托广东领航检测有限公司于2026年8月15日至2026年8月17日对位于项目所在区域夏季主导风向下风向的罗定市罗平镇塘屋村委会G1环境空气质量现状进行取样检测，监测点位详见附图3，点位信息见表3-3，监测结果见表3-4，详见附件7。

表3-3　补充监测点位基本信息

监测点位	监测点位坐标		监测因子	监测时段	相对项目位置	相对厂界距离
	X	Y				
罗定市罗平镇塘屋村委会G1	-667	-443	TSP	2026年8月15日至2026年8月17日	西南面	655

注：设本项目中心点坐标（X，Y）值为（0，0），补充监测点位坐标取距离项目中心最近点位置。

表3-4　补充监测结果一览表

监测点位	监测点位坐标		监测因子	平均时段	评价标准 ug/m³	浓度范围 ug/m³	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	X	Y							
罗定市罗平镇塘屋村委会G1	-667	-443	TSP	24h	300	221-228	76.0	0	达标

由监测结果可知，项目所在区域特征污染物TSP的日值浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表2浓度限值二级标准。

2.地表水环境

本项目周边地表水体为围底河（信宜双洞—罗定船步），根据关于印发《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）、《罗定市生态环境保护“十四五”规划》，围底河（信宜双洞—罗定船步）属III类水体，功能现状为工农用水，质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，详见附图16。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3—2018）和《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，“水环境质量

现状调查，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；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。”

因此，本评价采用云浮市生态环境局公布的《关于 2025 年生态环境保护工作履职情况的专题报告》（网址：https://www.yunfu.gov.cn/sthjj/xxgk/tzgg/content/post_1992897.html）中关于主要江河水质的结论进行评价，详见图 3-2。“2025 年，西江云浮段水质达到II类标准，全市国考、省考断面水质优良率，县级及以上集中式饮用水水源和“千吨万人”饮用水水源水质达标率连续 5 年 100%”

综上，围底河（信宜双洞—罗定船步）水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准的要求，水环境质量优良。



图3-2　关于2025年生态环境保护工作履职情况的专题报告网站截图

3.声环境

根据《云浮市环境保护规划（2016-2030）》《罗定市生态环境保护“十四五”规划》以及《罗定市人民政府办公室关于印发罗定市市区声环境功能区划方案（2026 修订版）的通知》（罗府办〔2026〕9 号），本项目所在区域未进行声环境功能区划分。参照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），“工业混杂，需要维护住宅安静的区域”列为 2 类声功能区，因此本项目所在区域属于 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

为了解项目所在地声环境质量现状，建设单位委托广东领航检测有限公司于 2026 年 8 月 15 日至 8 月 16 日对项目边界及周边环境敏感点进行声环境质量监测。监测点位详见附图 4，监测结果见表 3-5，详见附件 7。针对周边敏感点（东南边界外 30m 处民宅）的高度特征，建设单位委托广东领航检测有限公司于 2026 年 10 月 11 日补充了该民宅 1 层（1#）、2 层（2#）及 3 层（3#）的垂直声环境监测，以核实不同代表性楼层的声环境质量现状，详见附件 8。

表3-5　声环境质量现状监测结果一览表　　单位：LeqdB（A）

检测点位	检测时间	检测结果	标准限值
东南边界外 1 米 N1	昼间	53	60
	夜间	46	50
西南边界外 1 米 N2	昼间	56	60
	夜间	45	50
西北边界外 1 米 N3	昼间	56	60
	夜间	45	50
东北边界外 1 米 N4	昼间	55	60
	夜间	46	50
东南边界外 30m 处民宅 N5-1 楼	昼间	53	60
	夜间	42	50
东南边界外 30m 处民宅 N5-2 楼	昼间	53	60
	夜间	43	50
东南边界外 30m 处民宅 N5-3 楼	昼间	54	60
	夜间	44	50

根据检测结果，本项目各厂界昼间、夜间监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。东南边界外 30m 处敏感点民宅 1 层、2 层、3 层各代表性楼层昼间、夜间监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。项目所在区域声环境现状良好。

4.生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目用地范围内无国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等生态环境保护目标，故本评价不开展生态现状调查。

5.地下水及土壤环境

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）》，报告表项目原则上不开展地下水及土壤环境质量现状调查，本项目营运期内，在建设单位做好防渗漏的前提下，污染不会通过地表漫流、下渗的途径进入地下水及土壤，项目不存在地下水及土壤污染途径，故本评价不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1.大气环境

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）》，大气环境保护目标是指厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标主要为张屋路口、青塘头以及营下开发区等，详见表 3-6 以及附图 2。

2.声环境

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）》，声环境保护目标是指厂界外 50 米范围内的声环境保护目标。本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标为东南边界外 30m 处的民宅（属于张屋路口）。

3.地下水环境

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）》，地下水环境保护目标是指厂界外 500 米范围内的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。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。

4.生态环境

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）》，生态环境保护目标是指用地范围内生态环境保护目标。本项目用地范围内无国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等生态环境保护目标。

表3-6　项目环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象及内容	环境功能区	相对厂址方位	相对项目厂界最近距离/m
	X	Y				
张屋路口	72	2	村落（约 250 人）	环境空气：二类 声环境：2 类	东南面	30m
青塘头	45	-156	村落（约 20 人）	环境空气：二类 声环境：2 类	东南面	52m
营下开发区	207	135	村落（约 50 人）	环境空气：二类 声环境：2 类	东北面	112m
对门岭村	244	-112	村落（约 250 人）	环境空气：二类 声环境：2 类	东南面	203m
塘屋村	-302	-331	村落（约 20 人）	环境空气：二类 声环境：2 类	西南面	325m
崩塘仔村	-328	329	村落（约 50 人）	环境空气：二类 声环境：2 类	西北面	389m

注：设本项目中心点坐标（X,Y）值为（0,0），项目周边环境保护目标坐标取距离项目厂界最近点位置。

污染物排放控制标准

（一）施工期污染物排放控制标准

1.水污染物排放标准

本项目施工期无废水外排。

2.大气污染物排放标准

本项目施工期扬尘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点浓度限值，详见表 3-7。

表3-7　项目施工期扬尘排放限值

污染物名称	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

3.噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），详见表 3-8。

表3-8　项目施工期噪声排放限值

时间段	昼间	夜间
标准限值	70	55

4.固体废物排放标准

本项目施工期间产生的各类固体废弃物应及时清运、妥善处理，做好施工弃土弃渣和建筑垃圾处理处置。

（二）营运期污染物排放控制标准

1.水污染物排放标准

本项目营运期洗沙废水、车辆车轮冲洗废水、湿法作业喷淋废水和初期雨水经絮凝沉淀系统处理后，回用于生产，不外排，参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表 1 洗涤用水标准限值，详见表 3-9。

员工生活污水经三级化粪池处理后，用于周边山林灌溉，不外排，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准，详见表 3-10。

表 3-9　项目生产性废水回用标准限值（摘录）　　单位：mg/L

标准	控制项目	洗涤用水
(GB/T19923-2024)	pH（无量纲）	6.0～9.0

	色度	20
	浊度	/
	BOD_5	10
	COD	50
	NH_3-N	5
	总氮	15
	总磷	0.5
	LAS	0.5
	石油类	1

表 3-10　项目水污染物排放限值（摘录）　　单位：mg/L

标准	项目类别	旱地作物
（GB5084-2021）	pH	5.5～8.5
	BOD_5	100
	COD_{cr}	200
	SS	100
	石油类	10

2.大气污染物排放标准

本项目营运期排放的工艺粉尘与柴油燃烧尾气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值，详见表 3-11。

表3-11　项目大气污染物排放限值

污染物名称	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
二氧化硫		0.40
氮氧化物		0.12
一氧化碳		8.0

3.噪声排放标准

本项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中的 2 类标准，详见表 3-12。

表3-12　项目噪声排放限值

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4.固体废物排放标准

本项目营运期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，贮存和环境管理可参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。

总量控制指标

本评价建议项目总量控制指标按以下执行：

1.水污染物排放总量控制指标

本项目营运期无生产性废水外排，员工生活污水经三级化粪池处理后，用于周边山林灌溉，不外排，因此本评价建议不设水污染物排放总量控制指标。

2.大气污染物排放总量控制指标

本项目营运期大气污染物主要为颗粒物等，根据总量控制要求，因此本评价建议不设大气污染物排放总量控制指标。

3.固体废物排放总量控制指标

本项目营运期固体废物不自行处理，因此本评价建议不设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	本项目施工期间产生的污染影响因素主要有：施工废水、生活污水、施工废气、施工机械设备噪声、土石方、建筑垃圾以及水土流失等。这些因素都会给周围环境造成不良的影响，必须采取相应的污染防治和环境管理措施，减少其对环境的影响。 **一、施工期水环境影响及污染防治措施** 项目施工期废水主要是来自施工废水和生活污水。施工废水包括泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水等。建设单位应采取如下措施防止施工期废水对环境的影响： ①及时处理作业产生的污水，做好疏导、排放管理。清洗材料、设备等废水排入临时隔油沉淀池处理，并回用于建筑施工或降尘用水，不外排； ②施工期施工人员租用周边村庄房屋食宿，项目施工人员的生活污水依托现有污水设施、管道排放。 ③对建筑材料、临时堆场进行加盖织布，防止雨水冲刷产生冲刷污水。 **二、施工期大气环境影响及污染防治措施** **1.施工期大气环境影响分析** 项目施工期间对环境空气影响最主要为施工扬尘和施工机械、运输车辆产生的燃油尾气。地表的开挖产生的粉尘，一部分悬浮于空中，另一部分随风飘落到附近地面和建筑物表面；开挖的泥土堆砌过程中，在风力较大时，会产生粉尘扬起；而装卸和运输过程中，又会造成部分粉尘扬起和洒落；雨水冲刷夹带的泥土散布路面，晒干后因车辆的移动或刮风再次扬尘；开挖的回填过程中也会引起大量粉尘飞扬；建筑材料的装卸、运输、堆砌过程中也必然引起洒落及飞扬；施工期运送施工器材的车辆，会排放一定量的 CO、NOx、CH 等污染物；施工设备产生的燃料尾气，施工机械作业时排出烟尘、CO、NOx 等污染物的废气，主要影响范围为施工机械附近的环境空气。 **2.施工期大气污染防治措施** 项目采取配置工地滞尘防尘网、设置围挡，做到施工现场 100%围蔽、工地砂土不用时 100%覆盖、工地路面 100%硬地化、拆除工程 100%洒水压尘、出工地运输车辆 100%冲净车身车轮且密闭无洒漏、施工现场长期裸土 100%覆盖或

绿化、施工现场主出入口处标牌设置率达 100%，尽量最大程度减少扬尘对周围大气环境尤其是张屋路口、青塘头等敏感点现状的影响。

施工机械和车辆使用符合国家标准的柴油、汽油，且施工现场较为空旷，污染物扩散较快，能够很快的被大气扩散稀释，对周围环境的影响不大。

项目施工现场较为空旷，无高建筑物，大气污染物有一定扩散条件，在短时对区域环境空气有一定影响，但不会造成明显污染性影响，施工期产生的大气污染物能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值，对周围环境影响及敏感点不大。

三、施工期噪声环境影响及污染防治措施

1.施工期噪声环境影响分析

项目施工期噪声主要来自施工机械以及来往车辆的交通噪声，项目施工仅在昼间进行，且有一定的时间性，属间歇性噪声，参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)附录 A 表 A.2 中常见施工设备的声压级，各种施工设备在不同距离噪声源强结果详见表 4-1。

表4-1　各种施工机械不同距离的噪声值

距离声源 / 设备名称	5m	10m
液压挖掘机	82~90dB(A)	78~86dB(A)
轮式装载机	90~95dB(A)	85~91dB(A)
推土机	83~88dB(A)	80~85dB(A)
重型运输车	82~90dB(A)	78~86dB(A)
静力压桩机	70~75dB(A)	68~73dB(A)
商砼搅拌车	85~90dB(A)	82~84dB(A)
云石机、角磨机	90~96dB(A)	84~90dB(A)

2.施工期噪声污染防治措施

建设单位应从以下几方面着手，减少施工现场噪声污染的影响：

①尽量采用低噪声机械，施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生；

②根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，合

理安排施工时间，强噪声的施工机械禁止在夜间（22：00～6：00）施工。若因特殊需要连续施工的，施工单位应视具体情况及时与生态环境部门取得联系，按规定申领夜间施工许可证，同时发布公告最大限度地争取民众支持；

③对施工人员采取防护措施，如戴防护耳塞等措施。

本项目采取相应的噪声污染防治措施后，施工期产生的噪声能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求，施工期施工噪声对周围环境的影响较小。

四、施工期固体废物环境影响及污染防治措施

1.施工期固体废物环境影响分析

项目施工期间建筑工地会产生渣土、地表开挖的余泥、施工剩余废物料等。如不妥善处理这些建筑固体废弃物，则会污染环境。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途撒漏泥土，污染街道和公路，影响市容与交通，因此建设单位应该采取相应的措施减少建筑固体废物对环境的影响。

2.施工期固体废物污染防治措施

①根据有关规定，建设单位和施工单位要重视和加强建筑垃圾的管理和处置，采取积极措施防止其对环境的污染。

②施工单位要向当地市容卫生管理部门提出建筑垃圾处置的请示报告，经批准后将建筑垃圾清运到指定地点合理消纳，防止水土流失和破坏当地景观。

③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约宝贵的资源。

④对建筑垃圾要进行收集并在固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。

⑥施工单位不得将各种固体废物随意丢弃和随意排放。

采取相应的建筑固体废物防治措施后，施工期产生的固体废物对周围环境影响不大。

五、施工期水土流失及污染防治措施

1.水土流失环境影响分析

项目施工期导致水土流失的主要原因是降雨、地表开挖，项目所在地降雨量大部分集中在雨季，夏季暴雨较集中，降雨大，降雨时间长，这些气象条件给项目建设施工期的水土流失带来不利影响。项目土建施工是引起水土流失的工程因素，在施工过程中，土壤暴露在雨、风和其他干扰之中，施工过程中，泥土转运装卸作业过程中和堆放时，都可能出现散落和水土流失。同时，施工中土壤结构会受到破坏，土壤抵抗侵蚀的能力将会大大减弱，在暴雨中由降雨所产生的土壤侵蚀，将会造成项目建设施工过程中的水土流失。

2.施工期水土流失防治措施

①挖出的土方及时填埋到低凹地形的填方地带，并压实；

②对开挖场地和临时料场采用防雨冲刷材料覆盖、遮挡；

③施工现场的临时弃渣有序堆置，并设遮盖、挡护措施及临时排水措施；

④运输渣土、建材的车辆采取遮盖措施等。

综上所述，本项目施工期在采取上述治理措施后，不会造成大面积的水土流失。

六、施工期环境影响小结

项目建设期间，施工活动将会对周围环境产生一定的影响，应尽可能通过加强管理、文明施工的手段来减少项目施工建设对周围环境的影响，从其他工地的经验来看，只要做好上述建议措施，可把建设期间对周围环境的影响减少到较低的限度内，做到发展与保护环境的协调。

运营期环境影响和保护措施

1.废气

（1）产污环节

本项目营运期大气污染物主要包括堆场扬尘、运输扬尘、投料扬尘、输送扬尘以及破碎、筛分工艺粉尘。

（2）污染源强及治理设施

1）堆场扬尘

本项目原料堆存于厂内的原料堆场内，成品机制砂石骨料（碎石、机制砂）堆存于厂内的成品堆场内，污泥堆放在固废暂存间（含水率较高，本评价不考虑其扬尘）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中附件 1 附表 2 《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，堆场扬尘包括原料及成品的装卸扬尘和风蚀扬尘，产生量核算公式如下：

$$P=ZCy+FCy=\{NC\times D\times(a/b)+2\times \mathrm{E}f\times S\}\times 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZCy 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FCy 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

Nc 指年物料运载车次（单位：车）；

D 指单车平均运载量（单位：吨/车）；

(a/b)）指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，见附录 1，b 指物料含水率概化系数，见手册附录 2；

Ef 指堆场风蚀扬尘概化系数，见手册附录 3（单位：千克/平方米）；

S 指堆场占地面积（单位：平方米）。

本项目原料堆场占地约 5000 平方米，年堆存原料约 4 万吨，成品堆场占地约 3000 平方米，年堆存成品机制砂石骨料 3.8 万吨（其中碎石 1.5 万吨、机制砂 2.3 万吨）。汽车单车平均载运量约 30 吨，则原料年运输车次为 1334 车次；成品年运输车次为 1267 车次（其中碎石 500 车次、机制砂 767 车次）。

根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 1、2、3，广东省风速概化系数为 0.001，原料（原矿石料）参照混合矿石含水率在 6.6%的概化系数为 0.0084、风蚀扬尘概化系数为 0；成品（碎石）参照各种石灰石产品含水率在 2.1%的概化系数为 0.0017、风蚀扬尘概化系数为 3.6062；本项目机制砂采用湿

法生产，根据中国砂石协会公开技术文献《砂石生产线中物料运转落差、粉尘、含泥量、含水率问题及解决措施》，脱水后机制砂初始含水率较高（约 15%），但经自然堆存脱水后，机制砂含水率可降至 6%以内，故成品（机制砂）参照铁矿石含水率在 6%的概化系数为 0.0074、风蚀扬尘概化系数为 0。

综上，项目原料堆场扬尘产生量为 26.193t/a，其中装卸扬尘 4.762t/a、风蚀扬尘 0t/a；成品堆场扬尘产生量为 33.569t/a（其中碎石装卸扬尘 8.823t/a、机制砂装卸扬尘 3.109t/a，成品风蚀扬尘 21.637t/a）。

《中华人民共和国生态环境法典》第二编第四章第四节第二百一十七条规定：“建材等工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。”第二百四十一条规定：“装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染”。第二百四十三条规定：“贮存砂土等易产生粉尘的物料应当密闭储存，不能密闭的，应当设置不低于堆放高度的围挡墙，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。”项目原料及成品堆场类型均为敞开式，地面硬底化处理，并采取围挡（不低于堆放高度的围挡墙）、喷淋降尘、防尘网覆盖、出入车辆冲洗等控制措施，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，堆场扬尘排放量核算公式如下：

$$Uc=P\times(1-Cm)\times(1-Tm)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

Uc 指颗粒物排放量（单位：吨）；

Cm 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），见手册附录 4，其中围挡、喷淋降尘、编织覆盖、出入车辆冲洗控制措施的控制效率分别为 60%、74%、86%、78%，则综合控制效率 $C_{总}$=100%−(100%−60%)×(100%−74%)×(100%−86%)×(100%−78%)=99.68%；

Tm 指堆场类型控制效率（单位：%），见手册附录 5，敞开式类型的控制效率为 0%。

综上，堆场扬尘产排情况详见下表：

表4-2　项目堆场扬尘产排情况一览表

场所		产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
原料	装卸扬尘	4.762	14.280	0.015	0.046

堆场	风蚀扬尘	0	0	0	0
成品堆场	装卸扬尘（碎石）	8.823	52.927	0.028	0.168
	装卸扬尘（机制砂）	3.109	12.159	0.010	0.039
	风蚀扬尘（碎石）	21.637	3.220	0.069	0.010
	风蚀扬尘（机制砂）	0	0	0	0
合计		38.331	/	0.122	/

注：原料装卸时间按 15min/次计（1334 车次），则原料装卸时间为 333.5h/a；成品（碎石）装卸按 20min/次计（500 车次），则成品（碎石）装卸时间为 166.7h/a；成品（机制砂）装卸按 20min/次计（767 车次），则成品（机制砂）装卸时间为 255.7h/a；物料堆放按 24h/d 计算，则年储存时间为 6720h/a。

2）运输扬尘

本项目营运期运输扬尘主要包括载重汽车运输原料、成品、污泥过程以及铲车在原料堆场转运过程。

①载重车辆运输扬尘

本项目采用载重汽车运输原料、成品及污泥，载重汽车在厂内行驶时会引起扬尘，路面扬尘量与汽车速度、汽车质量及道路表面扬尘量均成正比，根据《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010 年版），汽车扬尘量预测经验公式为：

$$Qi=0.0079V\times W^{0.85}\times P^{0.72}$$

式中：Qi——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h，10km/h；

W——汽车载重量，t，空载车重约 5t、载重合计约 35t；

P——道路表面粉尘量，kg/m^2，道路硬底化并保持路面清洁，取 $0.1kg/m^2$。

根据计算，空载单辆汽车行驶扬尘量为 0.057kg/km、载重单辆汽车行驶扬尘量为 0.309kg/km。

项目采用载重汽车运输原料进入原料堆场的运输量约 4 万吨、运输成品机制砂石骨料出厂的运输量约 3.8 万吨、污泥约 0.2 万吨，汽车单车平均运载量以 30 吨计，即原料年运载车次为 1334 车次、成品年运载车次为 1267 车次、污泥为 67 车次。项目厂内原料堆场短途运输道路长约 200m，完成一次运输即往返程运

输行驶长度为0.4km（空载行驶约200m、载重行驶约200m）；厂内成品堆场、污泥暂存间短途运输道路长约100m，完成一次运输即往返程运输行驶长度为0.2km（空载行驶约100m、载重行驶约100m）。综上合计，项目载重车辆运输扬尘产生量为0.146t/a。

②铲车转运扬尘

项目原料堆场内物料转移部分由铲车进行运输，运输路径主要为由原料堆场运输到投料口，运输平均距离约50m，完成一次往返即为0.1km（空载行驶约50m、载重行驶约50m）。计算公式参考上述运输扬尘经验公式进行计算，（其中铲车载重合计约为5t、空载车重约为2t），计算得出铲车空载行驶扬尘量为0.027kg/km、载重行驶扬尘量为0.059kg/km。项目原料转运量约4万吨，铲车单车平均运载量以3吨计，即年转运车次约为13334车次。则项目铲车转运扬尘产生量为0.057t/a。

综上，本项目运输扬尘产生量约为0.203t/a（0.091kg/h）。

《中华人民共和国生态环境法典》第二百四十一条规定：“运输砂石等散装物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶”。建设单位除设厂区出入口车辆冲洗、对运输道路定期洒水并清扫、保持路面清洁外，参考《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007），建设单位还采取了规划运输路线、对道路进行硬化、对运输物料进行加盖帆布并限制车速、禁止超载等措施抑尘。根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录4粉尘控制措施控制效率可知：“洒水控制效率为74%”，则项目运输扬尘排放量为0.053t/a，呈无组织排放，排放速率为0.024kg/h。

表4-3　项目运输扬尘产排情况一览表

工序	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
载重车辆运输扬尘及铲车转运扬尘	0.203	0.091	0.053	0.024

3）投料扬尘

本项目原料堆场暂存的原料通过铲车运入生产厂房内送入给料机料斗，根据《无组织排放源常用分析与估算方法》（核工业二〇三所、李亚军），投料起尘量参照山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q = e^{0.61u}\frac{M}{13.5}$$

式中：Q——卸料起尘量，g/次；

u——平均风速，m/s，根据《室内空气质量标准》（GB/T18883-2022），室内风速≤0.2~0.3m/s，本评价取0.3m/s；

M——卸料量，t，铲车取 3t。

经计算，项目铲车投料起尘量为 0.27g/次，项目原料通过铲车投料的规模约为 4 万吨/年，则投料次数为 13334 次/年。综上，项目投料粉尘总起尘量约为 0.011t/a（0.005kg/h）。项目在生产线投料口、产品出料口均设有喷淋降尘设施，参考《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4 粉尘控制措施控制效率可知：“洒水控制效率为 74%”，则项目投料扬尘排放量约为 0.003t/a，呈无组织排放，排放速率为 0.001kg/h。

4）输送扬尘

本项目物料主要通过输送带进行输送，输送带在输送过程中匀速稳定，一般情况下不易起尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著张良璧等编译）中表 3-1 成品的转运和输送粉尘产生系数为 0.05kg/t，项目年输送物料约为 4 万吨，则输送粉尘产生量为 2.0t/a（0.893kg/h）。

《中华人民共和国生态环境法典》第二百一十七条规定：“建材等工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、**传输**、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。”建设单位拟对输送带进行围挡封闭，同时在生产线投料口、产品出料口均设有喷淋降尘设施，根据生态环境部发布的《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”，采取喷雾降尘除尘效率为 80%，参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 3-2 逸散尘的控制技术，产品转运和输送采取封闭措施抑尘的，粉尘控制效率达 85%，则“喷淋降尘+围挡封闭”措施综合抑尘效率 97%。项目输送扬尘排放量为 0.060t/a，呈无组织排放，排放速率为 0.027kg/h。

5）破碎、筛分工艺粉尘

本项目对原料破碎、筛分过程会有一定量的工艺粉尘产生。根据生态环境部发布的《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”，原料为岩石、矿石等采取破碎、筛分工艺的，颗粒物产污系数为 1.89kg/t•产品。项目年产机制砂石骨料合计约 3.8 万吨，则破碎、筛分粉尘产生量为 71.820t/a（32.063kg/h）。

为有效控制破碎、筛分工序粉尘排放，本项目采用湿法生产工艺，对破碎机、振动筛实施封闭围挡，在破碎机进、出料口及振动筛给料端、筛面等主要产尘点设置喷淋系统，对物料进行全过程加湿。使物料在破碎、筛分过程中始终保持高含水率，产生的粉尘在源头上被水膜捕集、团聚、增重并随水流失，从而有效抑制粉尘逸散。湿法作业条件下，破碎、筛分工序基本无可见粉尘外溢。根据“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”，采取喷雾降尘除尘效率为 80%，参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 3-2 逸散尘的控制技术，封闭措施抑尘的，粉尘控制效率达 85%，则“封闭抑尘+喷淋降尘”综合抑尘效率为 97%。

综上，项目破碎、筛分工艺粉尘排放量为 2.155t/a，呈无组织排放，排放速率为 0.962kg/h。

6）柴油燃烧尾气

本项目铲车使用 0#柴油作为燃料，其燃烧产生的尾气属于移动源大气污染物，主要包含颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳。由于项目柴油使用量较少，柴油燃烧尾气的总体排放量有限。同时，铲车作业具有间歇性、移动性强的特点，属于厂内无组织移动源排放，难以像固定污染源一样集中收集处理，主要通过无组织形式排放。

依据《中华人民共和国生态环境法典》第二编第四章第三节“机动车船等污染防治”相关规定，项目须使用符合国家标准的 0#车用柴油（现行国 VI 标准），从源头控制硫分等污染物含量；加强设备日常维护保养，规范操作行为，避免怠速空转，确保铲车处于良好工况，减少不完全燃烧现象。在落实上述控制措施后，铲车废气排放强度可得到有效抑制。鉴于其排放量相对较小，且属于间歇性面源，在厂区自然通风扩散条件下，对周边环境的影响在可接受范围内。

（3）措施可行性及环境影响分析

本项目对于堆场扬尘，采取围挡、喷淋降尘、防尘网覆盖、出入车辆冲洗等控制措施抑尘；对于运输扬尘，采取规划运输路线、道路硬底化、定期洒水并清扫、对运输物料进行加盖帆布并限制车速及禁止超载等抑尘措施；对于投料扬尘，

采取喷淋降尘措施；对于输送扬尘，采取围挡封闭输送带和喷淋降尘措施；对于破碎、筛分工艺粉尘，采取“封闭抑尘+喷淋降尘”措施；对于柴油燃烧尾气，采取使用高品质油品、加强维护保养、避免怠速空转等控制措施。上述各大气污染物经各控制措施控制后，各污染物无组织排放量较少，可满足广东省地方环境标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。

同时，项目所在区域属于环境空气质量达标区，所采用的湿法作业等污染防治措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业（HJ954—2018）》（HJ954—2018）中列明的可行性技术，各项废气治理措施的设计去除效率均基于成熟技术和工程经验，在确保设施质量、规范运行及严格维护的前提下，可长期稳定达到。建设单位将建立并执行完善的环保设施运行、维护与监测制度，确保污染物稳定达标排放。

综上，项目排放的大气污染物不会对周围环境及敏感点造成明显的影响。

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954—2018），结合本项目废气排放情况，本项目废气的日常监测要求见下表：

表4-4 项目废气监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	1 次/年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 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

（5）项目废气产排情况汇总

表4-5 项目大气污染物汇总表

产排污环节		堆场	运输	投料	输送	破碎、筛分	铲车、挖机运行			
污染物种类		颗粒物					颗粒物	SO_2	NOx	CO
污染物产生量（t/a）		38.331	0.203	0.011	2.0	71.820	少量	少量	少量	少量
污染物产生速率（kg/h）		/	0.091	0.005	0.893	32.063	/	/	/	/
治理措施		围挡、洒水/喷淋降尘、防尘网覆盖、出入车辆冲洗	规划运输路线、道路硬底化、定期洒水并清扫、货物盖帆布、限制车速及禁止超载等	喷淋降尘	围挡封闭、喷淋降尘	封闭抑尘+喷淋降尘	使用高品质油品、加强维护保养、避免怠速空转			
是否为可行技术		是	是	是	是	是	是			
有组织	风量（m^3/h）	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	收集效率	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	产生量（t/a）	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	产生速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	产生浓度（mg/m^3）	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	治理工艺去除率	99.68%	74%	74%	97%	99.55%	/	/	/	/
	排气筒高度（m）	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	排气筒编号	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	排放量（t/a）	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	排放浓度（mg/m^3）	/	/	/	/	/	/	/	/	/
排放标准	有组织速率限值（kg/h）	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	有组织浓度限值（mg/m^3）	/	/	/	/	/	/	/	/	/
无组织	排放量（t/a）	0.122	0.053	0.003	0.060	2.155	少量	少量	少量	少量
	排放速率（kg/h）	/	0.024	0.001	0.027	0.962	/	/	/	/
	无组织浓度限值（mg/m^3）	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.40	0.12	8.0

运营期环境影响和保护措施	**2.废水** **（1）产污环节** 本项目营运期用水主要为生产用水以及员工生活用水，其中生产用水主要为洗砂用水、运输车辆车轮冲洗用水、道路浇洒用水和喷淋降尘用水。 **（2）污染源强及治理设施** ①运输车辆车轮冲洗用水 项目在厂区出入口设有车辆清洗槽。项目原料年运载车次约为 1334 车次、成品机制砂石骨料年运载车次约为 1267 车次、污泥约为 67 车次。根据建设单位提供的经验数据，冲洗用水量约为 0.3m^3/车次，则冲洗用水量约为 800.4m^3/a。因车辆带走及蒸发等损耗，冲洗废水按用水量的 80%计，则冲洗废水产生量约为 640.3m^3/a（2.3m^3/d），冲洗废水排出后经导流沟引至絮凝沉淀系统沉淀处理后回用于生产，不外排。 ②道路浇洒用水 项目定时对厂内道路进行浇洒、清扫，根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中服务业用水定额——公共设施管理“浇洒道路和场地”用水量先进值为 1.5L/m^2·d，项目厂内道路面积约为 1000m^2，则道路浇洒用水量最大约为 1.5m^3/d（420.0m^3/a）。该用水全部蒸发损耗，无废水产排。 ③喷淋降尘用水 项目机制砂石骨料生产线采用湿法生产工艺，在全过程实施高压微雾喷淋降尘。喷淋范围覆盖原料堆场、成品堆场以及生产线各设备投料口、输送带受料点、产品出料口等主要产尘点位。项目共配置约 30 个高压微雾喷头，通过高压将自来水雾化为微细水滴（雾滴粒径 10-50μm），均匀喷洒于物料表面及产尘区域，使物料保持润湿状态，从源头抑制粉尘产生。喷淋用水量由喷头流量及运行时间控制，减少地表径流的产生。根据建设单位提供的设备参数，单个高压微雾喷头设计平均流量为 1L/min。项目日运行时间按 8 小时计，年工作 280 天，则喷淋降尘总用水量约为 4032.0m^3/a（14.4m^3/d）。喷淋降尘用水在喷洒过程中大部分蒸发损耗或随物料带走，少部分约 1612.8m^3/a（5.8m^3/d）汇流至絮凝沉淀系统处理。

④洗砂用水

本项目年产机制砂产品约 2.3 万吨，洗砂用水主要来自絮凝沉淀系统处理后的回用水，不足部分用自来水补充。参照广东省地方标准《用水定额 第 2 部分：工业》（DB44/T 1461.2-2021）表 1 工业用水定额表——土砂石开采（101）“石料”用水量先进值为 0.38m^3/t，则项目洗砂工序应补充新鲜水约 8740m^3/a。

⑤初期雨水

雨天时，项目受降雨影响会形成一定的地表径流，雨水中夹带少量粉尘等污染物，为了避免污染附近地表水体，建设单位应对初期雨水进行收集处理。

本项目建筑物屋面雨水采用重力流排放，由雨水斗汇集后经雨水立管排至室外雨水渠，故本评价初期雨水指收集露天区域暴雨前15分钟内的雨水。根据云浮市《城市规划技术管理规定》（云府办〔2018〕1号）要求，云浮地区的雨水暴雨强度计算公式如下：

$$q = 2545.08(1 + 0.502\lg P)/(t + 7.41)^{0.708}$$

其中：$t=t_1+t_2$

q——暴雨强度（L/s·ha）；

P——重现期，重现期取1年；

t_1——降雨历时，取15min；

t_2——管（渠）内雨水流动时间（取1min）。

经计算，本项目所在地区暴雨强度为 q=273.1L/s•ha。

根据《室外排水设计规范》（GB50014-2021），雨水设计流量计算公式如下：

$$Q_s = q\varphi F$$

其中：Q_s——雨水设计流量（L/s）；

q——设计暴雨强度[L/（hm^2 • s）]；

ψ——综合径流系数，查表可知，各种屋面、混凝土面为0.85～0.95，故本评价综合取0.9；

F——汇水面积，本项目占地面积约2.192hm^2（或ha），建筑物基底建筑面积和绿化面积共约0.5hm^2，则汇水面积约为1.692hm^2。

经计算，项目雨水设计流量为415.8L/s。根据《近55年云浮地区暴雨特征分析》（张柳红、张志坤、史丽、郑璟），云浮市地区年平均暴雨日数为5.2d，

每次初期雨水时间按15min计，则本项目初期雨水产生量为374.3m³/次（1946.4m³/a）。

综合考虑暴雨的不确定性及系统安全性，建设单位将初期雨水收集池容积设为100m³，并兼作事故应急池；絮凝沉淀系统（TW001，由泥浆罐与沉淀池组成）有效容积约440m³。降雨工况下，两套系统联合调蓄总容积达540m³。单次降雨叠加当日生产废水最大来水量为374.3m³+95.8m³=470.1m³。即使在极端暴雨叠加火灾事故的工况下（叠加36m³消防废水，总水量约506.1m³），联合调蓄容量540m³仍完全满足暂存要求，不会发生溢流外排。

厂区地势东北高、西南低，在厂区西南低洼区域设置雨水截流沟及切换阀门系统，雨水及事故废水收集全线依托地势实现重力自流。暴雨前，关闭厂区雨水外排阀门，开启初期雨水收集截流阀。暴雨前15min初期雨水自流汇入100m³初期雨水收集池，超量雨水溢流自流进入絮凝沉淀系统（TW001）联合暂存；15min截流时段结束后，关闭初期雨水收集阀、开启雨水外排阀，后期洁净雨水排入市政雨水管网。降雨结束后，池内收集的初期雨水通过提升泵持续泵入絮凝沉淀系统处理，尽快腾空初期雨水池，恢复空置备用状态，处理后的废水全部回用于生产，不外排。

发生火灾事故时，厂区消防废水通过导排沟重力自流入100m³收集池及絮凝沉淀系统（TW001）联合调蓄。参照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018年版），消防用水量按10L/s、火灾延续时间按1小时估算，消防废水约36m³。事故结束后，因消防废水成分复杂，该部分废水不直接回用于生产，应委托有资质单位外运处置或按生态环境主管部门要求妥善处理。

2）生活用水

项目劳动定员8人，均不在项目内食住宿。参考《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录A表A.1中国家行政机构办公楼无食堂和浴室的用水定额，为10m³/（人·a），故本项目员工生活用水量为80m³/a。员工生活用水产污系数按0.8计算，则员工生活污水产生量为64m³/a（0.23m³/d）。

本项目外排废水主要为员工生活污水，主要污染物为SS、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N等，浓度不高，污染物种类较单一、可生化性较强，经三级化粪池（TW002）处理后用于周边山林灌溉，不外排。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 5-18），结合项目实际，项目生活污水主要污染物及产排情况见表 4-6。

表4-6　项目生活污水处理情况一览表

污染物名称		处理前水质		处理后水质	
		浓度（mg/L）	污染物量（t/a）	浓度（mg/L）	污染物量（t/a）
生活污水 64m³/a	COD_{Cr}	250	0.016	200	0.013
	BOD_5	180	0.012	120	0.008
	SS	150	0.010	100	0.006
	NH_3-N	30	0.002	20	0.001

（3）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

①生产性废水和初期雨水

本项目设 1 套絮凝沉淀系统（TW001），洗砂废水、喷淋废水、车辆冲洗废水等生产性废水和初期雨水汇入絮凝沉淀系统处理，采用“加药絮凝+二级沉淀”工艺。废水首先进入泥浆罐，投加絮凝剂（PAM 等）进行混合反应，实现泥水快速分离；泥浆罐上清液依次进入两级沉淀池进一步澄清；泥浆罐底部浓缩泥浆定期排出，经压滤机脱水后形成泥饼外运。处理后的上清液全部回用于生产，不外排。

项目非降雨期废水产生量约 95.8m³/d，降雨期（含初期雨水）最大废水产生量约 470.1m³/次（按单次初期雨水 374.3m³ 叠加当日生产性废水 95.8m³ 计）。项目设 2 个 200m³ 泥浆罐并联，总容积为 400m³；两级沉淀池容积各为 20m³；另配套建设 1 座容积为 100m³ 的初期雨水收集池。絮凝沉淀系统（泥浆罐+沉淀池）有效容积为 440m³，叠加初期雨水收集池 100m³，总储存能力为 540m³，可完全容纳单次最大废水产生量 470.1m³，确保废水得到充分收集。

按系统有效容积 440m³ 核算（泥浆罐 400m³ +沉淀池 40m³），废水在泥浆罐内絮凝反应停留时间约 50.1 小时（400m³ ÷95.8m³/d×24h/d÷2≈50.1h），在两级沉淀池内停留时间约 5.01 小时（40m³ ÷95.8m³/d×24h/d≈10.0h，实际按两池串联考虑停留时间约 5.0h）。絮凝反应时间及沉淀停留时间均远大于规范要求的絮凝反应时间（15~20min）及沉淀停留时间（1~3h），可充分满足沉

淀处理要求，出水水质可满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表 1 洗涤用水标准限值。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954—2018）表 34 陶瓷砖瓦工业排污单位废水污染防治可行技术，絮凝、沉淀工艺属于处理生产性废水的可行技术。

②生活污水

三级化粪池处理生活污水的技术目前已很成熟、运用也很广泛。根据《三格式化粪池粪便无害化处理的效果》（金小林，李健等）中对三格式化粪池处理效果的调查统计，三格式化粪池对生活污水中 COD、BOD_5 和氨氮的去除率分别为（60.67±21.77）%、（60.13±23.20）和（44.14±24.61）%，根据《谈化粪池的应用与发展》（翟建玲）中所述，生活污水进入化粪池经过 12h~24h 的沉淀，可去除 50%~60%的悬浮物，生活污水经三级化粪池处理后可满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准，因此三级化粪池处理生活污水是可行的。

生活污水用作周边山林灌溉的环境可行性：

参照《用水定额 第一部分：农业》（DB44/T1461.1－2021）附录 A 表 A.4 园艺树木在 50%水文年的情况下，采用地面灌溉的灌溉用水定额为 662m^3/（亩·造），本项目生活污水产生量为 64m^3/a，需灌溉面积约为 0.1 亩。根据现场踏勘，项目周边多为大片自然林，属罗平镇营下村民委员会，其可提供项目东北边约 0.5 亩自然林用于本项目生活污水灌溉，满足消纳要求。

雨季暂存可行性分析：项目生活污水产生量约为 0.23m^3/d。根据罗定市气象资料统计，暴雨天气持续时间一般不超过 3 天，因此，近期建设单位可配设一个 1m^3 的灌溉回用水池或吨桶暂存处理后的生活污水，则可满足容纳要求。

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关要求，项目生产性废水不外排，单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向即可，因此本项目不设置水污染源监测计划。

3、噪声

（1）产污环节、源强及防治措施

本项目营运期生产噪声主要来源于给料机、破碎机、振动筛以及压滤机等固定设备，参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），其噪声源外 1 米处的噪声声级详见下表，噪声级在 80~105dB(A）之间。

表4-7 项目主要噪声污染源及防治措施 单位：dB（A）

噪声源	数量/台	声源类型	单个设备噪声源强		叠加后噪声源强 dB(A)	防治措施	治理效果	排放源强 dB(A)	持续时间 h	叠加后噪声排放源强 dB(A)
			核算方法	源强值 dB(A)						
给料机	1 台	频发	类比法	95.0	95.0	优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备，并采取减振、隔声、消声措施	减少 20dB(A)	75.0	2240	88.5
颚式破碎机	1 台	频发		105.0	105.0			85.0		
圆锥式破碎机	1 台	频发		105.0	105.0			85.0		
筛分机	1 台	频发		95.0	95.0			75.0		
振动筛	1 台	频发		85.0	85.0			65.0		
回收脱水机	2 台	频发		80.0	83.0			63.0		
输送机（带）	12 台	频发		75.0	90.8			70.8		
压滤机	1 台	频发		85.0	85.0			65.0		

建设单位主要采取以下防治措施：

1）选用低噪声型设备，从源头上降低噪声污染源的影响；

2）生产设备设置于车间内，合理布局噪声源，使噪声源远离项目边界

3）对破碎机等固定设备等噪声级别较高的设备设置减振基础；

4）定期检修设备，减少因零部件磨损产生的噪声；

5）加强企业管理，严格控制生产时间，避免在午间和夜间作息时间内生产。

项目各生产设备置于钢架结构的生产厂房内（钢结构镀锌钢板围护），根据《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002 年第一版），其隔声量（降噪效果）在 15-25dB(A）之间，本评价保守取 15dB（A），基础减振降噪效果在 5-25dB（A）之间，本评价保守取 5dB（A）。通过采取上述减振、隔声、消声等综

合治理后，噪声级可减少 20dB(A）。

（2）达标情况分析

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lw——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S 为房间内表面面积，m^2；a 为平均吸声；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{pij}}\right)$$

式中：$L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp_{1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

LT——靠近围护结构处室内 *N* 个声源 *i* 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室内声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W=L_{P2}(T)+10\lg s$$

式中：Lw——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i\,10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j\,10^{0.1LA_j}\right)\right]$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

i_t——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

j_t——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

⑥预测点的预测等效声级（Leq）计算：

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

式中：L_{eq}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L_{eqb}——预测点背景值，dB(A)。

⑦预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_{oct(r)}=L_{oct(r_0)}-20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)-8$$

式中：$L_{oct(r)}$——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct(r0)}$——参考位置 r0 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0——参考位置距声源的距离，m；

r_0=1。

表4-8　项目设备声源离厂界最近距离单位

叠加后噪声排放源强 dB(A)	与厂界最近距离（m）				
	东北	东南	西南	西北	东面张屋路口民居
88.5	100	55	118	15	85

表4-9　项目厂界预测结果与达标分析表

预测点	时段	贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
东北厂界	昼间	40.5	60.0	达标
东南厂界	昼间	45.7	60.0	达标
西南厂界	昼间	39.1	60.0	达标
西北厂界	昼间	57.0	60.0	达标

表4-10　项目敏感点预测结果与达标分析表

预测点	时段	贡献值（dB(A)）	背景值（dB(A)）	叠加值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
东南面张屋路口民居	昼间	41.9	53.0	53.3	60	达标

本项目夜间不生产，根据噪声预测，各噪声源在加强采取相应的噪声污染治理措施后，各边界的噪声贡献值为 39.1~57.0dB（A），可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，昼间至敏感点东面张屋路口民居叠加值为 53.3dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

综上，项目营运期噪声不会对周围环境及敏感点造成明显的影响。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目噪声监测内容详见下表。

表4-11 项目噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4.固体废物

（1）产生情况及去向

本项目营运期固体废物包括员工生活垃圾、一般工业固体废物以及危险废物。

1）生活垃圾

项目拟定员工 8 名，厂内不安排食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计算，则项目生活垃圾产生量为 4kg/d，即 1.12t/a（年工作 280 天计）。建设单位妥善分类收集后，定期交当地环卫部门统一清运处理。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），生活垃圾属于废物种类中的 SW64 其他垃圾，行业来源为非特定行业，废物代码为 900-099-S64。

2）一般工业固体废物

项目一般工业固体废物主要为普通废包装材料以及压滤污泥。

①污泥

本项目设 1 套絮凝沉淀系统处理洗砂废水、喷淋废水、车辆冲洗废水等生产性废水和初期雨水。根据物料平衡核算，本项目产生的绝干污泥（含沉淀池底泥）产生量约 1997.607t/a。该部分绝干污泥经压滤机压滤脱水后，形成含水率约为 60%的湿泥饼。根据干湿基换算公式（湿泥饼量=绝干污泥量÷(1-含水率)），计算得压滤脱水后的湿泥饼产生量约为 4994.018t/a（即 1997.607÷40%≈4994.018t/a）。脱水后的污泥收集后，定期出售给砖厂、陶瓷厂等企业作生产原料综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），该污泥属于废物种类中的 SW07 污泥，行业来源为非特定行业，废物代码为 900-099-S07。

②普通废包装材料

项目絮凝剂拆包等过程会产生普通废包装材料。絮凝剂包装规格为 25kg/袋（防潮编织袋），年使用袋数 120 袋，单袋重量 0.15kg，则产生量约为 0.018t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，絮凝剂（PAC 和 PAM）未被列入危险化学品，其包装袋不属于危险废物。故本项目絮凝剂废包装袋为一般工业固体废物，收集后交由物资回收单位处置。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废包装材料属于废物种类中的 SW17 可再生类废物，行业来源为非特定行业，废物代码为 900-003-S17。

3）危险废物

项目机械设备维护过程中会产生含油机修废物，主要为废机油、废机油包装桶和废含油抹布和手套，属于《国家危险废物名录》（2025 年）中危险废物，废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08，产生量约为 0.05t/a，妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位外运处理。

本项目营运期固体废物产生情况及处理去向见表 4-12，危险废物汇总表见 4-13。

表4-12 项目固体废物产生及去向情况一览表

序号	名称	固废性质	产生环节/装置	产生量（t/a）	去向
1	员工生活垃圾	生活垃圾	日常办公生活	1.12	环卫部门定期清运处置
2	污泥	一般工业固体废物	絮凝沉淀系统	4994.018	出售给砖厂、陶瓷厂等作生产原料
3	普通废包装材料		絮凝剂拆包使用	0.018	交由物资回收单位处置
4	含油机修废物	危险废物	机械设备维护	0.05	交有危险废物处理资质的单位外运处置

表4-13 项目危险废物汇总表

序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序/装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油机修废物	HW08	900-249-08	0.05	机械设备维护	固态/液态	机油、废机油包装桶、手套、抹布	废机油	1 月/次	T/In	交由危险废物处理资质单位外运处置

（2）环境管理要求

本项目营运期产生的固体废物主要是生活垃圾，一般工业固体废物和危险

废物。

①生活垃圾：项目生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运。建设单位还应加强对生活垃圾堆放场点的管理，定期进行消毒、杀灭害虫等措施，以免滋生蚊蝇，影响周围环境。

②一般工业固体废物：项目一般工业固体废物暂存在一般固体废物暂存点，污泥出售给砖厂、陶瓷厂等作生产原料，普通废包装材料交由物资回收单位处置。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，对贮存库房地面及墙裙进行硬化并做防渗处理，设有屋顶或遮盖设施，确保废物不直接暴露于粉尘、雨水，并建立台账，定期清理，确保贮存场所整洁、无积水、无遗撒。

③危险废物：建设单位应在生产车间内设置一个固定的危险废物贮存点。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存点地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存点地面与裙脚还应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。日常运行时采取技术和管理措施，防止无关人员进入。制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案，日常记录台账，台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。

建设单位必须严格执行危险废物转移计划报批和依法做好危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。建设单位还需健全产生

单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

项目危险废物暂存间基本情况见下表。

表4-14 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	含油机修废物	HW08	900-249-08	生产厂房	2m^2	专用容器	0.1t	1 年

5.地下水、土壤

（1）地下水环境影响

地下水污染方式可分为直接污染和间接污染。直接污染是对地下水污染的主要方式，具体指污染物直接进入含水层，在污染过程中，污染物的性质不变。间接污染是指污染物不直接进入含水层，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水造成的污染。本项目对地下水的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水污染的情景为危险废物贮存期间产生渗滤液下渗等。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水污染防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，项目污染物类型为非持久性污染物，不涉及重金属和持久性污染物，因此项目生产车间属于简单防渗区。本项目涉及的危险物质主要为机油、0#柴油和危险废物，其中机油由设备维护商维修时购入，0#柴油每天由专人从附近加油站购入，不涉及机油和柴油的储存。同时，建设单位对项目危废暂存间进行地面硬底化处理，落实有效的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，并根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定，对危废暂存间进行防渗漏处理，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

综上，建设单位做好防渗漏工作，在正常运行下，不会对地下水环境造成明显的不利影响。

（2）土壤环境影响

本项目土壤可能受到污染的污染源主要为危废暂存间。危废暂存间拟设在生产厂房内，对地面进行硬底化处理，落实有效的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，并根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定，对危废暂存间进行防渗漏处理，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

综上，在建设单位做好防渗漏工作，在正常运行下，污染不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤，因此本项目不存在土壤污染途径。

6.环境风险

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求，对涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等新建、改建和技术改造项目进行环境风险评价。环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有毒因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏和自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1、表 B.2 结合《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）、《化学品分类和标签规范第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）、《塞维索指令Ⅲ》（2012/18/EU）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及的危险物质主要为 0#柴油、机油及危险废物。

项目生产设备维护委托第三方进行，机油由设备维护商维修时带入，厂区内不单独大量储存机油；0#柴油由专人从附近加油站按需购入，但考虑到生产连续性，厂区内设置专用柴油暂存区（位于生产厂房内），柴油以标准油桶形式暂存，最大暂存量为 0.5 吨。因此，项目涉及在厂内储存的危险物质主要为柴油及危险废物（含油机修废物等）。

（2）风险源分布

本项目营运期主要风险为火灾、油品泄漏及危废暂存间泄漏。相应的风险单元为柴油暂存区及危废暂存间。柴油暂存区主要风险为油桶破损泄漏遇明火引发火灾；危废暂存间主要风险为危废容器破损导致液态危废泄漏。

表4-15　项目环境风险识别一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
柴油暂存区	油桶	0#柴油	泄漏、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表径流、土壤及地下水下渗	周边大气、地表水、地下水、土壤环境
危废暂存间	危险废物	含油机修废物	泄漏、火灾引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表径流、土壤及地下水下渗	周边大气、地表水、地下水、土壤环境

危险物质数量与临界量比值（Q）：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。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）：

$$Q=q_1Q_1+q_2/Q_2+\cdots\cdots+q_n/Q_n$$

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q＜10；②10≤Q＜100；③Q≥100。

表4-16　危险物质数量及临界量的比值（Q）

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值
1	油类物质（0#柴油、含油机修废物）	/	0.55	2500	0.00022
合计					0.00022

经计算，Q＜1，经判定，项目风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

（3）环境风险防范措施

①火灾风险防范措施

1）生产车间内应按规范配置灭火器材和消防装备，布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。

2）柴油暂存区内柴油储油桶下方须设置不锈钢防渗托盘（或防渗围堰），其容积不小于最大储油桶容积；暂存区地面进行硬底化及防渗防腐处理（如环氧地坪漆或铺设 2mm 厚高密度聚乙烯膜），确保渗透系数≤10^{-10}cm/s；配备吸油毡等应急物资，设置明显的禁火警示标志。

3）制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训。

4）制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

5）当发生火灾及燃爆事故时，现场人员或其他人员应该立刻拨打火警电话 119 并立即通知有关人员停止作业，尽快切断所有电源，组织人员和其他易燃物品的疏散；当火灾进入发展阶段、猛烈阶段，应由消防队来组织灭火，现场人员在确保安全的情况下不可逃离，应和消防人员配合，做好灭火工作。

6）考虑到项目无储罐或容器物料泄漏，最大事故状态主要为火灾。参照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014（2018 版）），消防用水量按 10 L/s、火灾延续时间按 1 小时进行估算，产生消防废水约 36m^3，事故时可优先转入其他池体，如利用初期雨水收集池（100m^3）留存空间，用于事故废水收集。

②废气治理设施发生故障防范措施

当出现废气治理设施故障停机等非正常情况，建设单位应及时停止生产，启动环境风险应急程序，并马上进行检修，检修至正常运行后，方可恢复生产。日常生产中，建设单位应安排专人定期对废气治理设施进行检查、维护，及时排除机械故障。

③危险废物泄漏防范措施

1）根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定，对危废暂存间进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理。主要为：地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设泄漏液体收集装置、气体导出口、安全照明设施和观察窗口；设耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 l/5；不相容的危险废物必须分开存放，并设隔离间隔断；基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），

或其他防渗性能等效的材料。

2）设置警示标志，定期检查危废间存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏，及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

（4）结论

本项目火灾、柴油暂存及危废暂存间泄漏等事故发生概率较低，在落实上述防范及应急措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。

6.环保投资

本项目总投资 130 万元，用于环境保护的投资预计为 13 万元，占项目总投资的 10.0%。各分类投资费用详见下表：

表4-17　项目环保投资估算一览表

序号	项目	环保投资估算一览表	投资（万元）
1	废气	堆场扬尘：围挡、喷淋降尘、防尘网覆盖、出入车辆冲洗	7.0
		运输扬尘：道路硬底化、定期洒水并清扫	
		投料扬尘：喷淋降尘	
		输送扬尘：围挡封闭、喷淋降尘	
		破碎、筛分工艺粉尘：封闭抑尘+喷淋降尘	
		柴油燃烧尾气：使用高品质油品、加强维护保养、避免怠速空转	
2	废水	生产性废水、初期雨水：絮凝沉淀系统（泥浆罐、二级沉淀池）； 生活污水：三级化粪池	5.0
3	噪声	优化布局，采用减振、隔声、吸声、消声等治理措施	0.5
4	固废	生活垃圾：设生活垃圾收集点，交由环卫部门清运； 一般工业固体废物：设一般工业固体废物暂存间，交其他单位处理或综合利用； 危险废物：设危险废物暂存间，定期交有危险废物处理资质的单位处理	0.5
合计			13.0

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	堆场扬尘	颗粒物	围挡、喷淋降尘、防尘网覆盖、出入车辆冲洗	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值
	运输扬尘		道路硬底化、定期洒水并清扫	
	投料扬尘		喷淋降尘	
	输送扬尘		围挡封闭处理、喷淋降尘	
	柴油燃烧尾气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	使用高品质油品、加强维护保养、避免怠速空转	
	破碎、筛分工艺粉尘	颗粒物	封闭抑尘+喷淋降尘	
地表水环境	冲洗废水	SS	初期雨水先经雨水收集池收集暂存，与生产性废水一同经絮凝沉淀系统处理后，回用于生产，不外排	参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表 1 洗涤用水标准限值
	洗砂废水	SS		
	湿法作业喷淋废水	SS		
	初期雨水	SS		
	生活污水	SS COD_{Cr} BOD_5 NH_3-N	经三级化粪池处理后用于周边山林灌溉	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准
声环境	机械设备	噪声	采取优化布局，主要噪声设备采用减振、隔声等治理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运；一般工业固体废物中的普通废包装材料由物资回收单位处置，污泥出售给砖厂、陶瓷厂等作为生产原料；危险废物（含油机修废物）交有危险废物处理资质的单位处理			
土壤及地下水污染防治措施	1.柴油暂存区内柴油储油桶下方须设置不锈钢防渗托盘（或防渗围堰），其容积不小于最大储油桶容积；暂存区地面进行硬底化及防渗防腐处理（如环氧地坪漆或铺设 2mm 厚高密度聚乙烯膜），确保渗透系数≤10^{-10}cm/s；配备吸油毡等应急物资，设置明显的禁火警示			

	标志。 2.对项目危废暂存间等区域进行地面硬底化处理，危废暂存间落实有效的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①火灾风险防范措施 1）厂区内应按规范配置灭火器材和消防装备，布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。 2）柴油暂存区内柴油储油桶下方须设置不锈钢防渗托盘（或防渗围堰），其容积不小于最大储油桶容积；暂存区地面进行硬底化及防渗防腐处理（如环氧地坪漆或铺设 2mm 厚高密度聚乙烯膜），确保渗透系数≤10^{-10}cm/s；配备吸油毡等应急物资，设置明显的禁火警示标志。 3）制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训。 4）制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。 5）当发生火灾及燃爆事故时，现场人员或其他人员应该立刻拨打火警电话 119 并立即通知有关人员停止作业，尽快切断所有电源，组织人员和其他易燃物品的疏散；当火灾进入发展阶段、猛烈阶段，应由消防队来组织灭火，现场人员在确保安全的情况下不可逃离现场，应和消防人员配合，做好灭火工作。 6）考虑到项目无储罐或容器物料泄漏，最大事故状态主要为火灾。参照《建筑设计防火规范》，消防用水量按 10 L/s、火灾延续时间按 1 小时进行估算，产生消防废水约 36m^3，事故时可优先转入其他池体，如利用初期雨水收集池（100m^3）留存空间，用于事故废水收集。 ②废气治理设施发生故障防范措施 当喷淋设施等废气治理设施出现故障停机等非正常情况，建设

	单位应及时停止生产，启动环境风险应急程序，并马上进行检修，检修至正常运行后，方可恢复生产。日常生产中，建设单位应安排专人定期对废气治理设施进行检查、维护，及时排除机械故障。 ③危险废物泄漏防范措施 1）根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定，对危废暂存间进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理。主要为：地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设泄漏液体收集装置、气体导出口、安全照明设施和观察窗口；设耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的1/5；不相容的危险废物必须分开存放，并设隔离间隔断；基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 2）设置警示标志，定期检查危废暂存间中危废储存的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏，及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。
其他环境管理要求	**1.环境管理要求** ①定期进行环保技术培训，提升员工的环保意识和技术水平。 ②建设污染防治设施的管理、运行记录制度。建立岗位责任制，制定正确的操作规程。 ③保证污染防治设施稳定、有效运行，不得擅自拆除或闲置污染防治设施，不得故意不正常使用污染治理设施。定期对污染物处理排放设备进行维修、保养，严格控制污染物的排放。 **2.排污口及环保图形标识规范设置** 根据《国家环境保护总局办公厅关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕95号）相关规定。明确采样口位置，设立环保图形标志、设置采样孔及采样平台。 **3.排污许可证制度执行要求**

	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于名录“二十五、非金属矿物制品业 30”中的“砖瓦、石材等建筑材料制造 303、其他建筑材料制造 3039”，应实行排污许可简化管理，进行排污许可证申领。

公开稿

六、结论

1.结论

罗定市海越建筑材料有限公司建筑材料生产加工项目与周边环境功能区划、产业政策相符，符合规划布局要求，选址合理可行。建设项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转、污染物达标排放、环境风险防范措施有效落实的前提下，项目对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感点不会带来大的影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

2.建议

（1）严格落实评价提出的污染物治理措施，将本项目污染物对周围环境的影响控制在可接受范围内。同时项目应加强厂内外绿化及喷淋降尘，减少无组织粉尘排放对周围环境的影响。

（2）加强厂区环保管理，定期对高噪声设备进行检修，确保各设备正常运行。

（3）增加污染治理投入，严格落实各项污染防治措施，落实建设项目环境管理“三同时”制度，确保污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

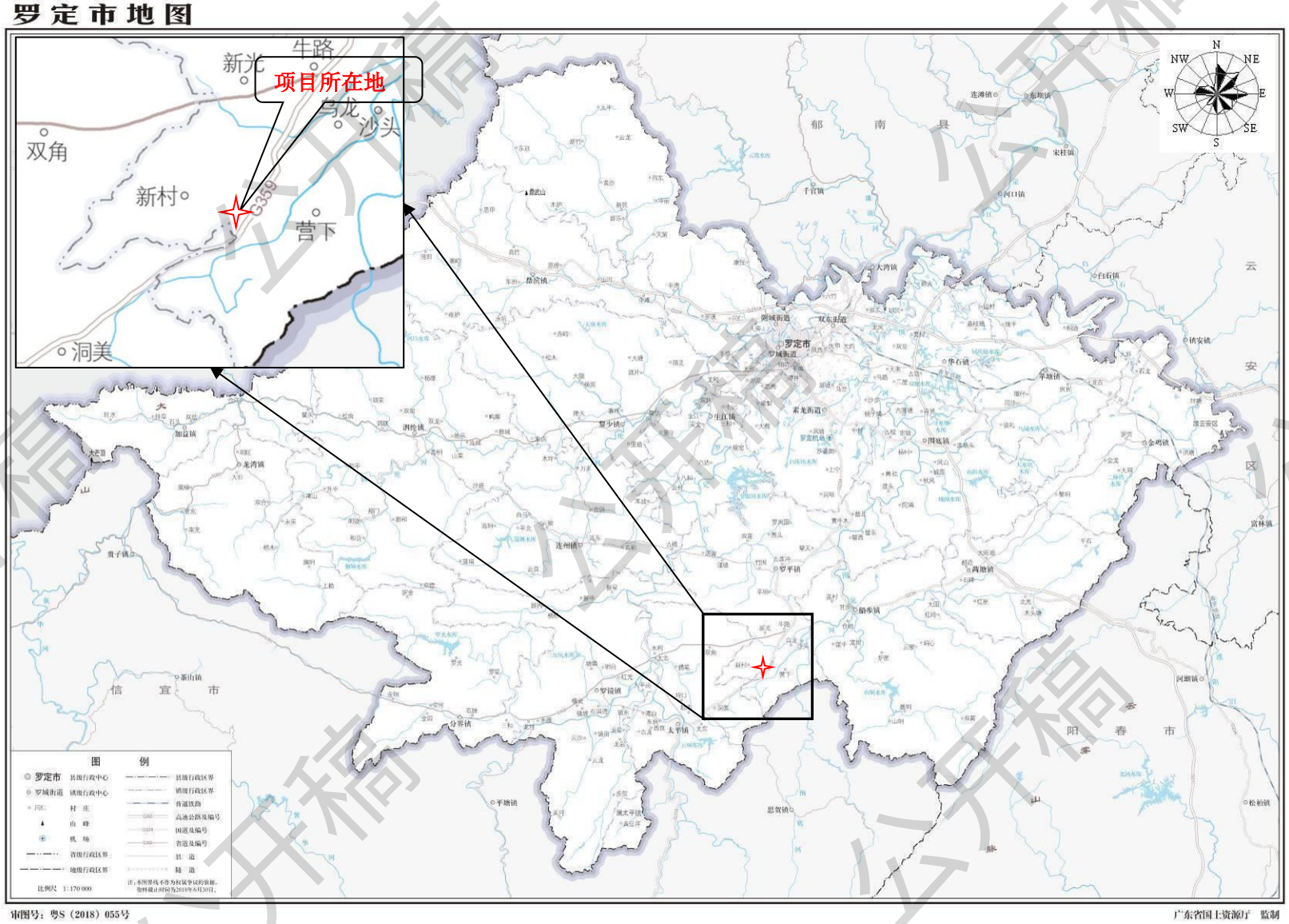
附表

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	0	0	2.393t/a	0	2.393t/a	+2.393t/a
	二氧化硫	0	0	0	少量	0	少量	/
	氮氧化物	0	0	0	少量	0	少量	/
	一氧化碳	0	0	0	少量	0	少量	/
废水	COD_{Cr}	0	0	0	0.013t/a	0	0.013t/a	+0.013t/a
	BOD_5	0	0	0	0.008t/a	0	0.008t/a	+0.008t/a
	SS	0	0	0	0.006t/a	0	0.006t/a	+0.006t/a
	NH_3-N	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
一般工业固体废物	污泥	0	0	0	4994.018t/a	0	4994.018t/a	+4994.018t/a
	普通废包装材料	0	0	0	0.018t/a	0	0.018t/a	+0.018t/a
危险废物	含油机修废物	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a

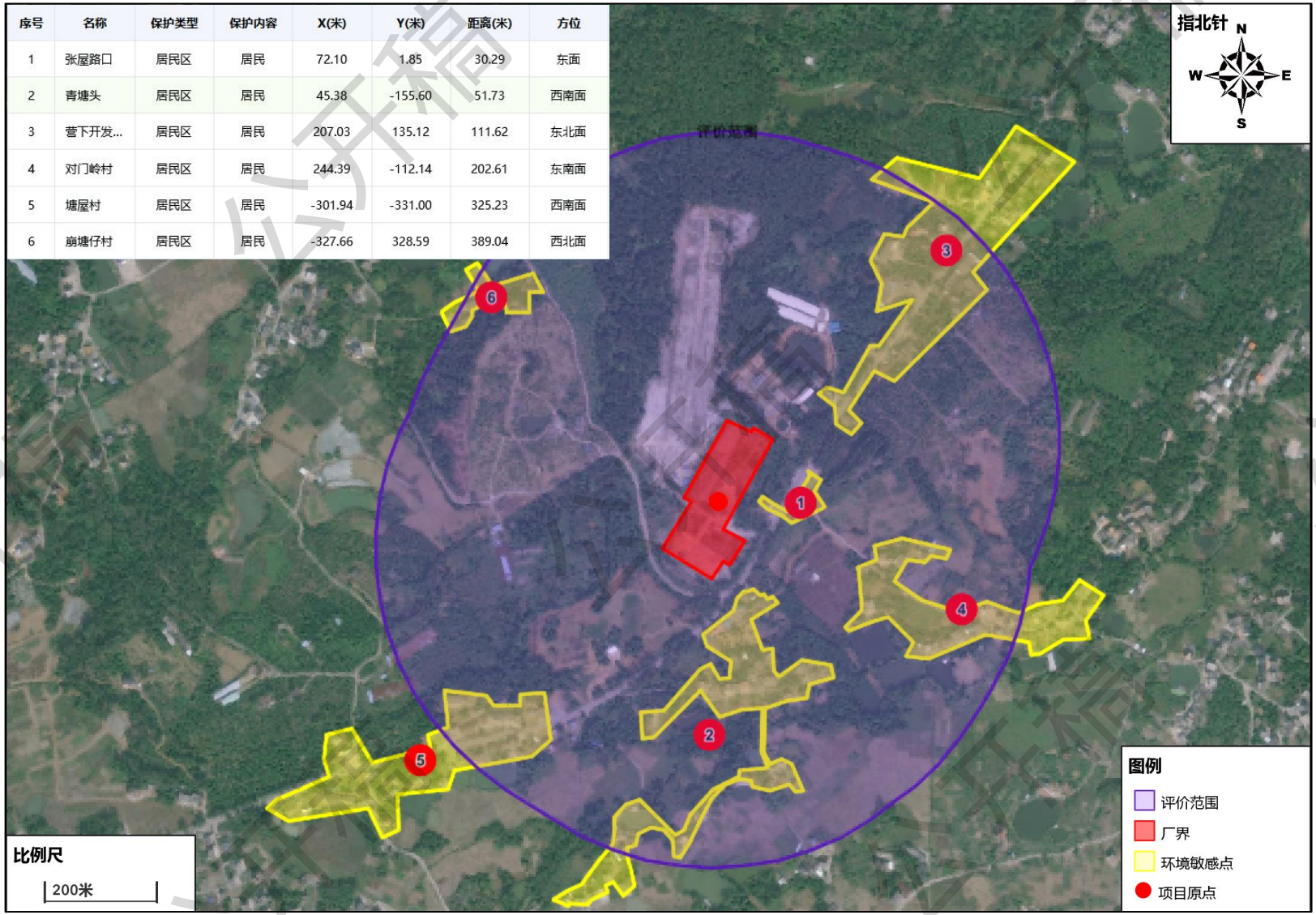
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1　项目地理位置图

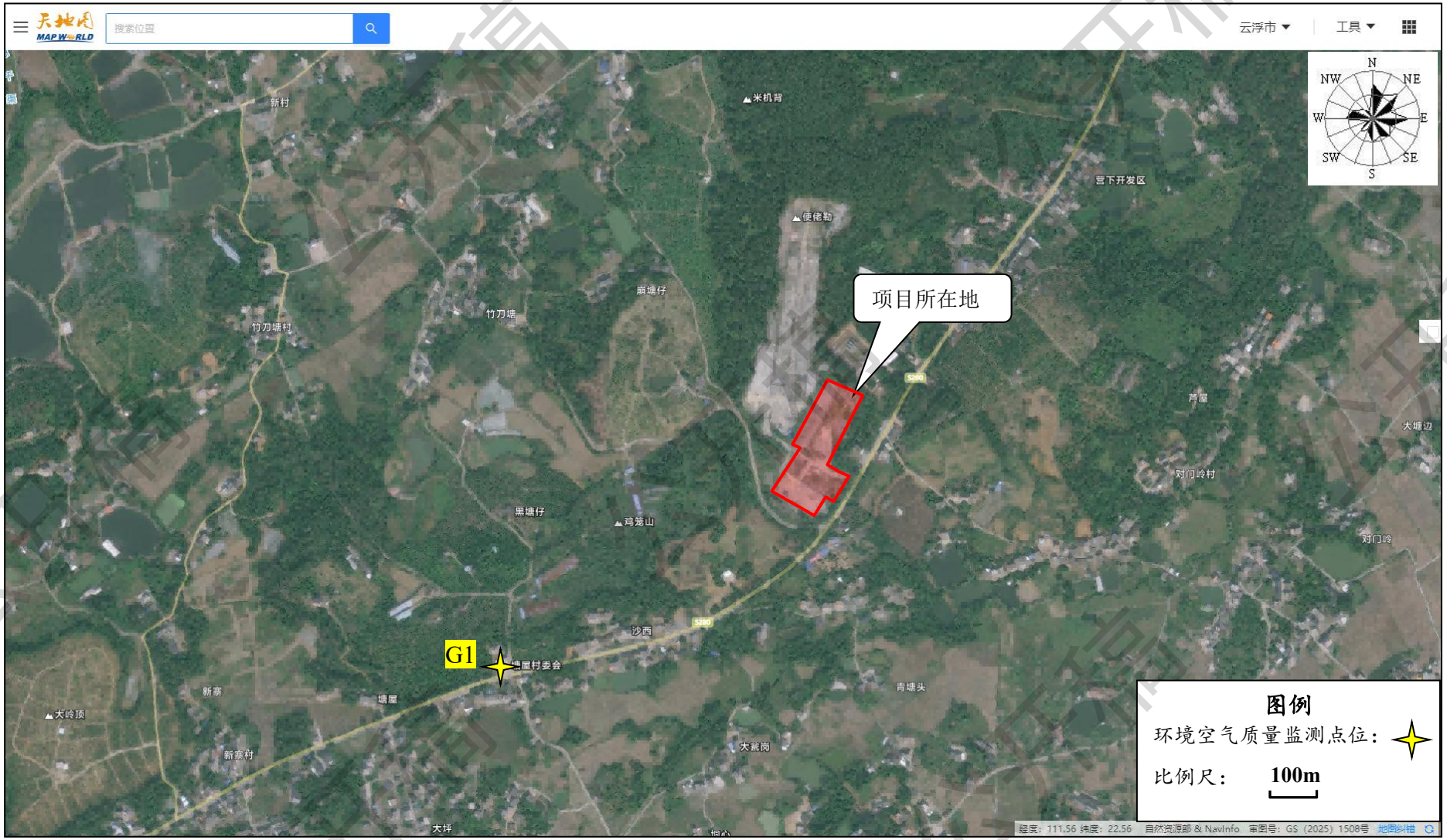

罗定市地图
项目所在地
新光
牛路
乌龙
沙头
双角
新村
营下
洞美
G359
罗定市
审图号：粤S（2018）055号
广东省国土资源厅　监制

附图 2　项目环境保护目标分布图（500m 范围内）

序号	名称	保护类型	保护内容	X(米)	Y(米)	距离(米)	方位
1	张屋路口	居民区	居民	72.10	1.85	30.29	东面
2	青塘头	居民区	居民	45.38	-155.60	51.73	西南面
3	营下开发...	居民区	居民	207.03	135.12	111.62	东北面
4	对门岭村	居民区	居民	244.39	-112.14	202.61	东南面
5	塘屋村	居民区	居民	-301.94	-331.00	325.23	西南面
6	崩塘仔村	居民区	居民	-327.66	328.59	389.04	西北面



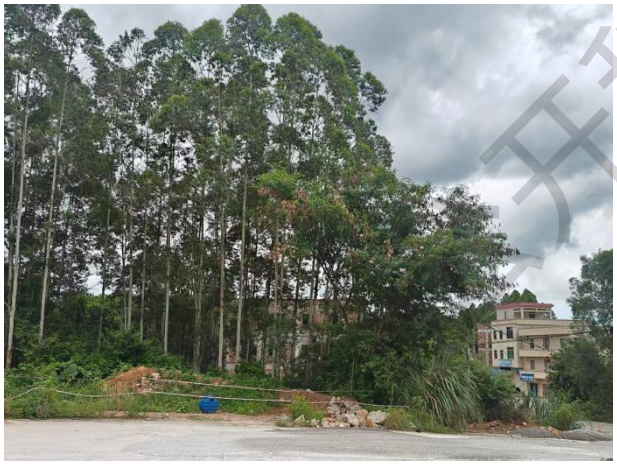
附图 3　项目环境空气质量现状监测点位示意图



附图 4　项目声环境质量现状监测点位示意图



附图 5　项目四至环境及现状环境实景图



项目东南面－山林



项目西南面－山林



项目西北面－工业企业堆场

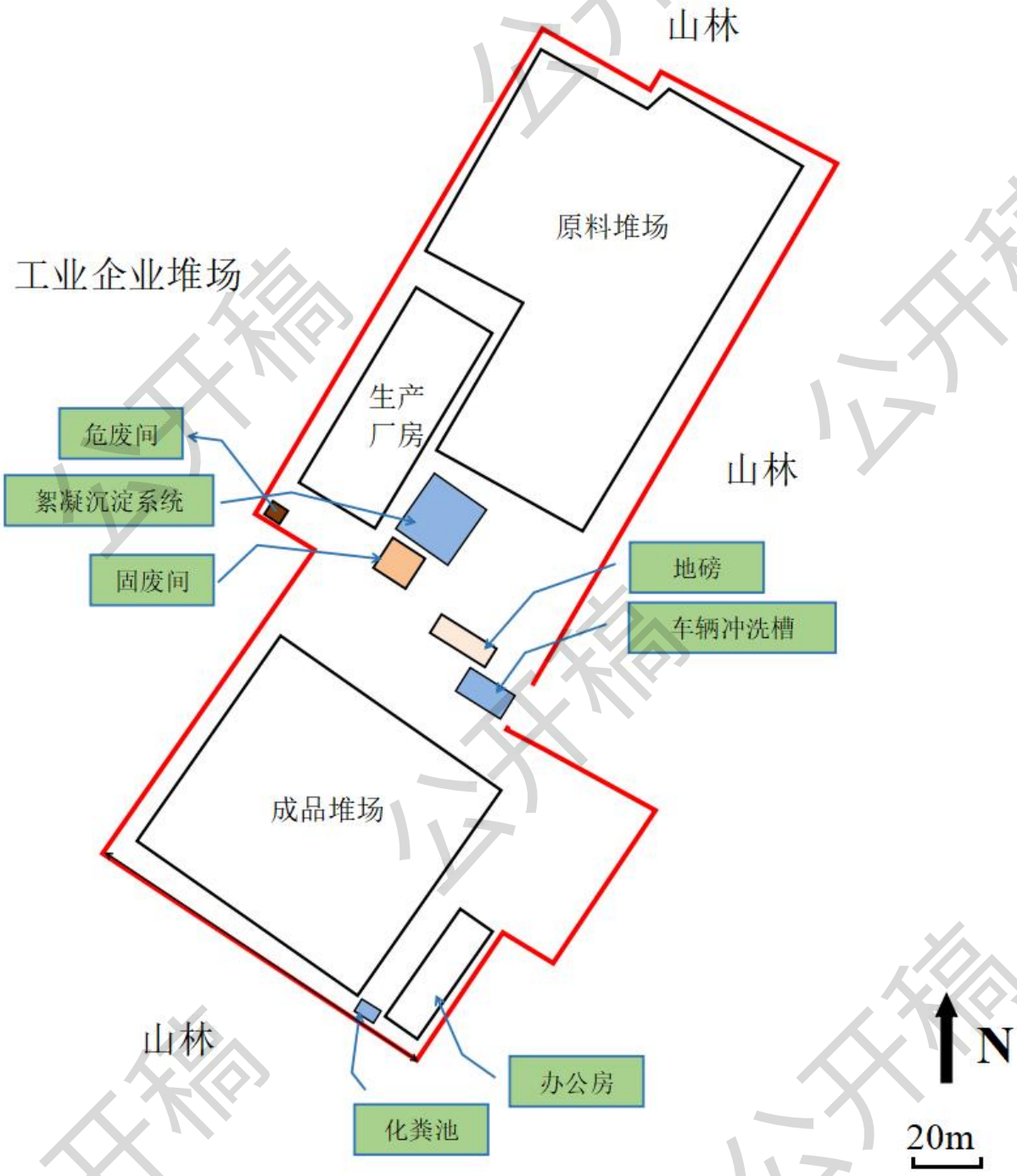


项目东北面－山林



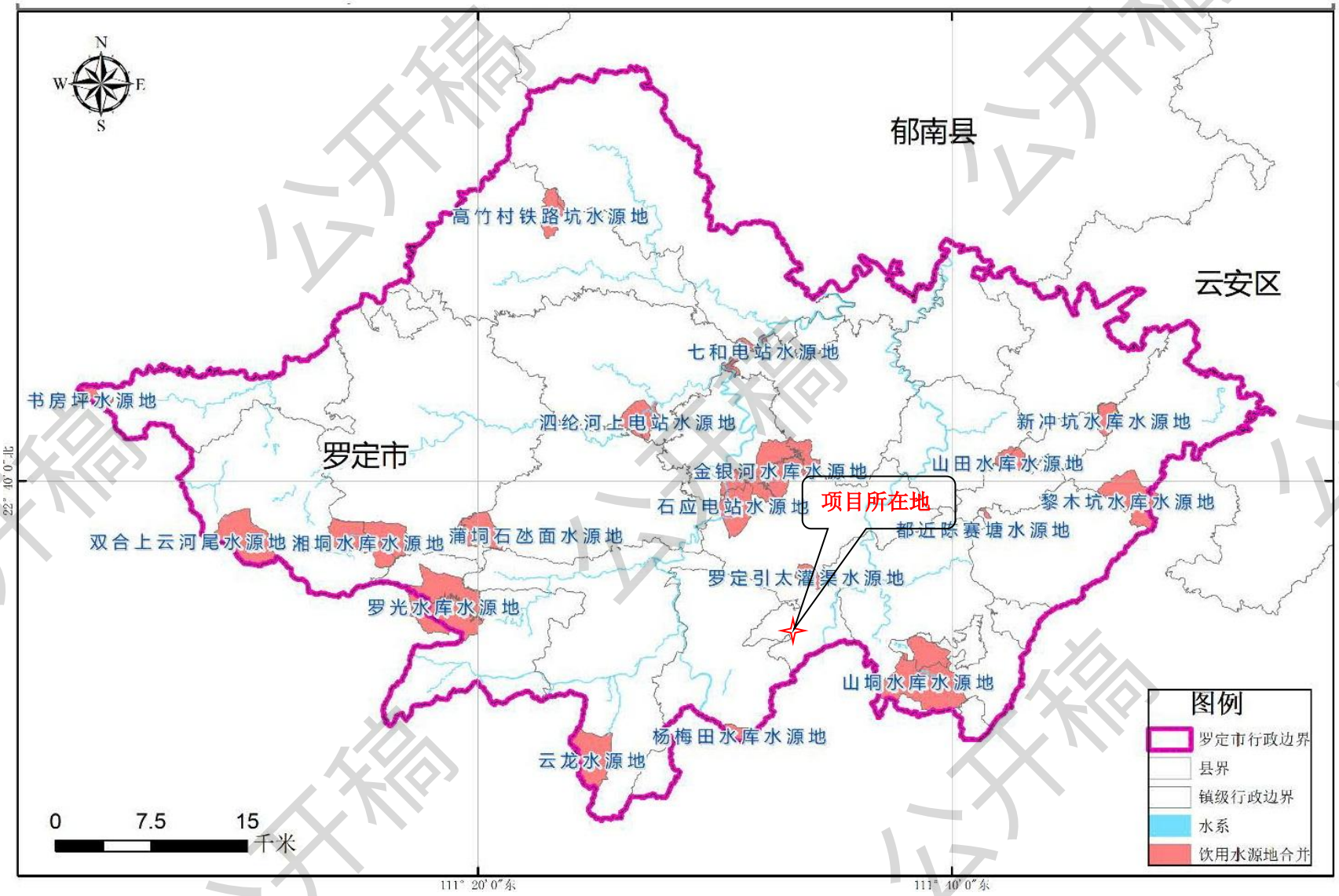
本项目现状

附图 6　项目平面布置图

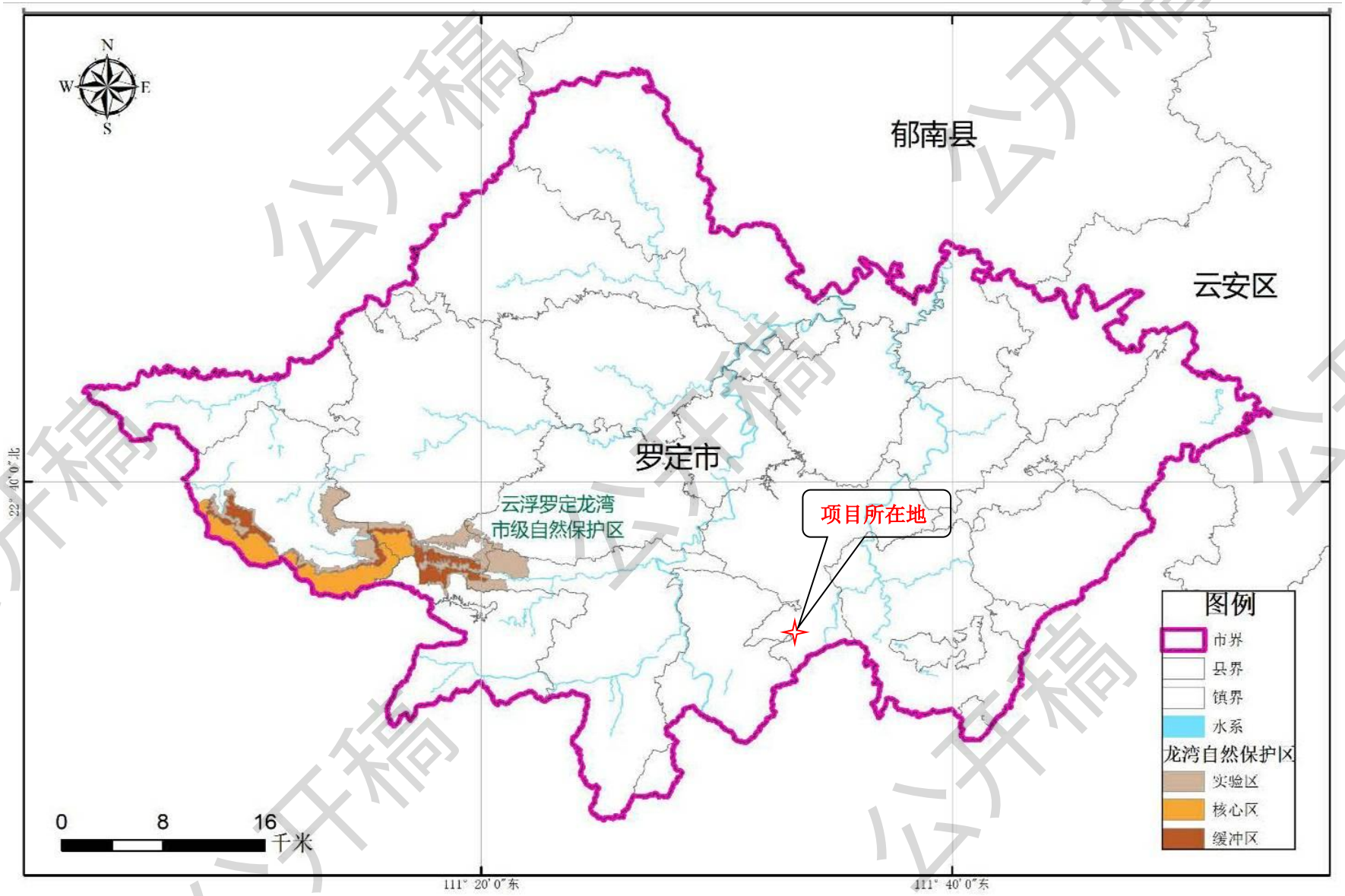


公开稿

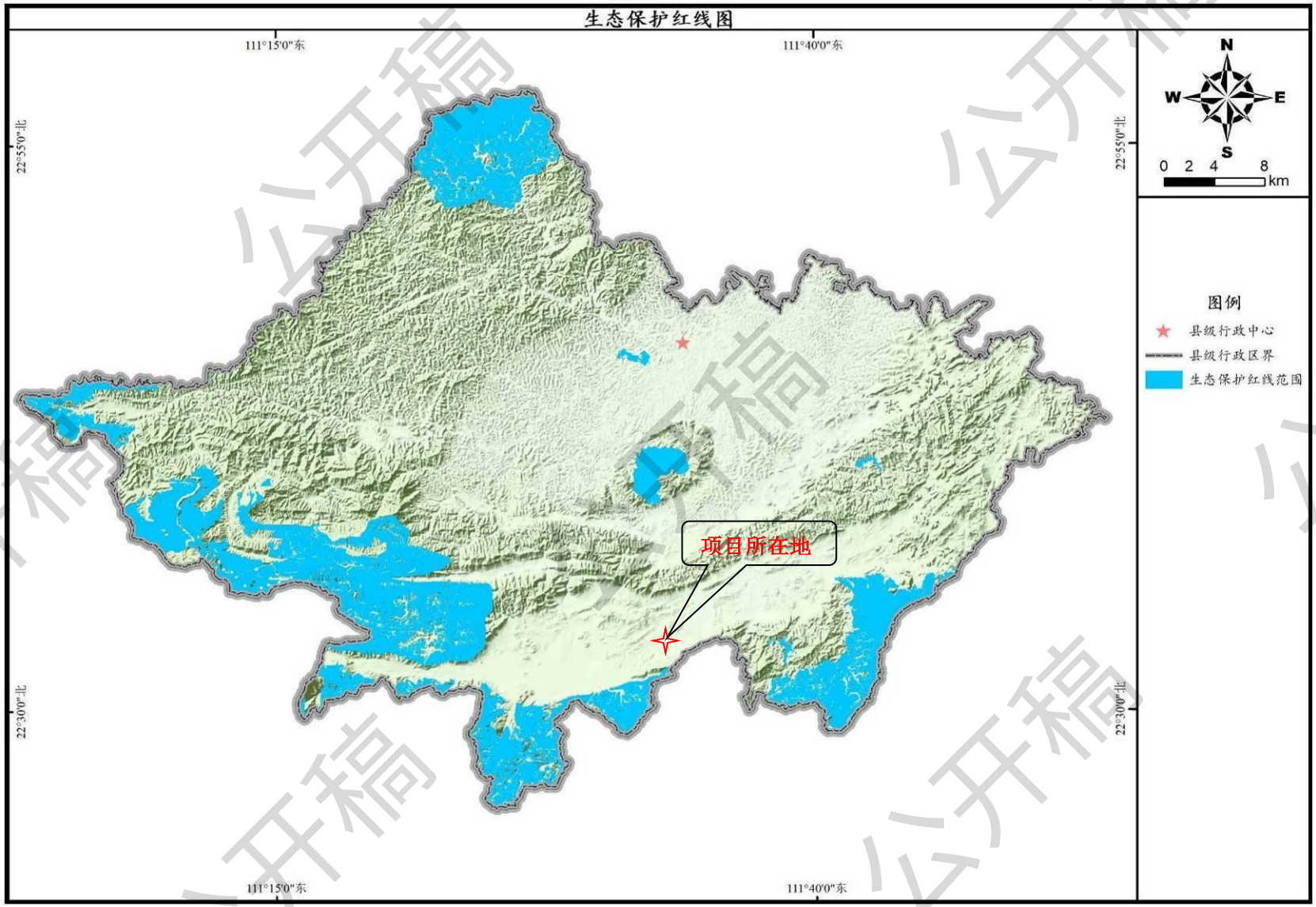
附图 7　罗定市饮用水水源保护区划分图



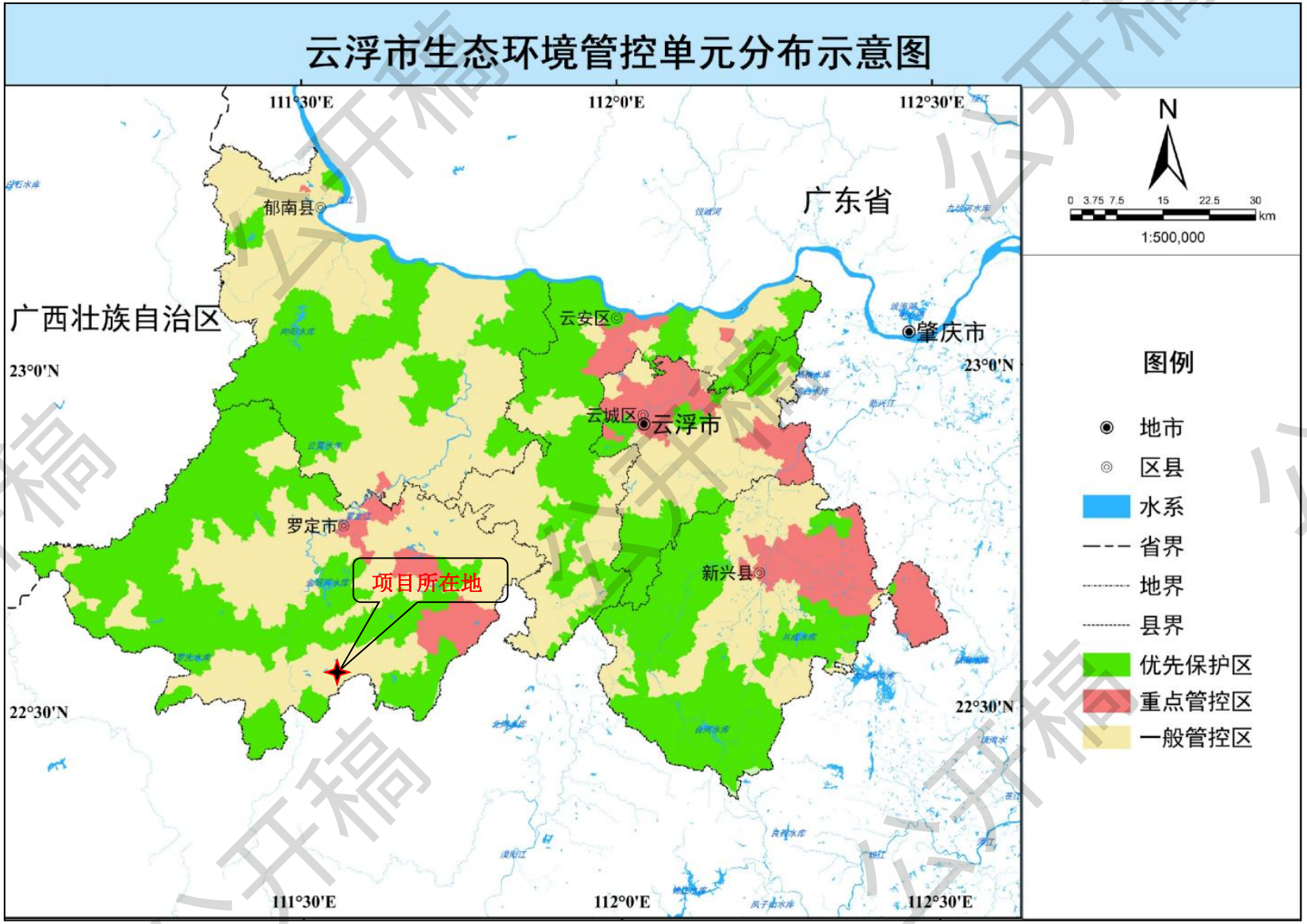
附图 8　罗定市自然保护区划分图



附图 9　罗定市生态保护红线图



附图 10　云浮市生态环境管控单元发布示意图



附图 11　广东省“三线一单”应用平台－陆域环境管控单元截图



附图 12　广东省“三线一单”应用平台－水环境管控单元截图



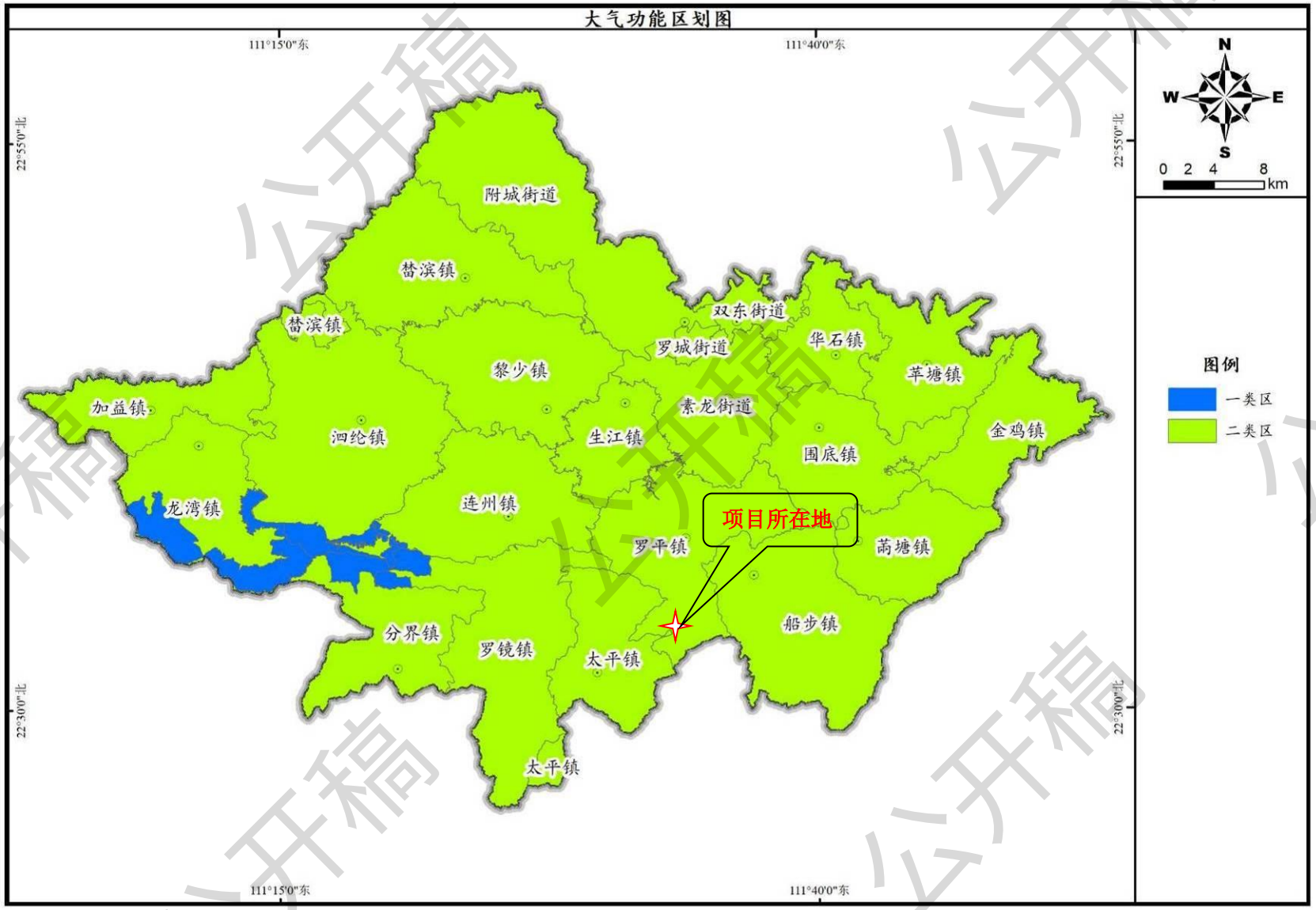
附图 13　广东省“三线一单”应用平台－大气环境管控单元截图



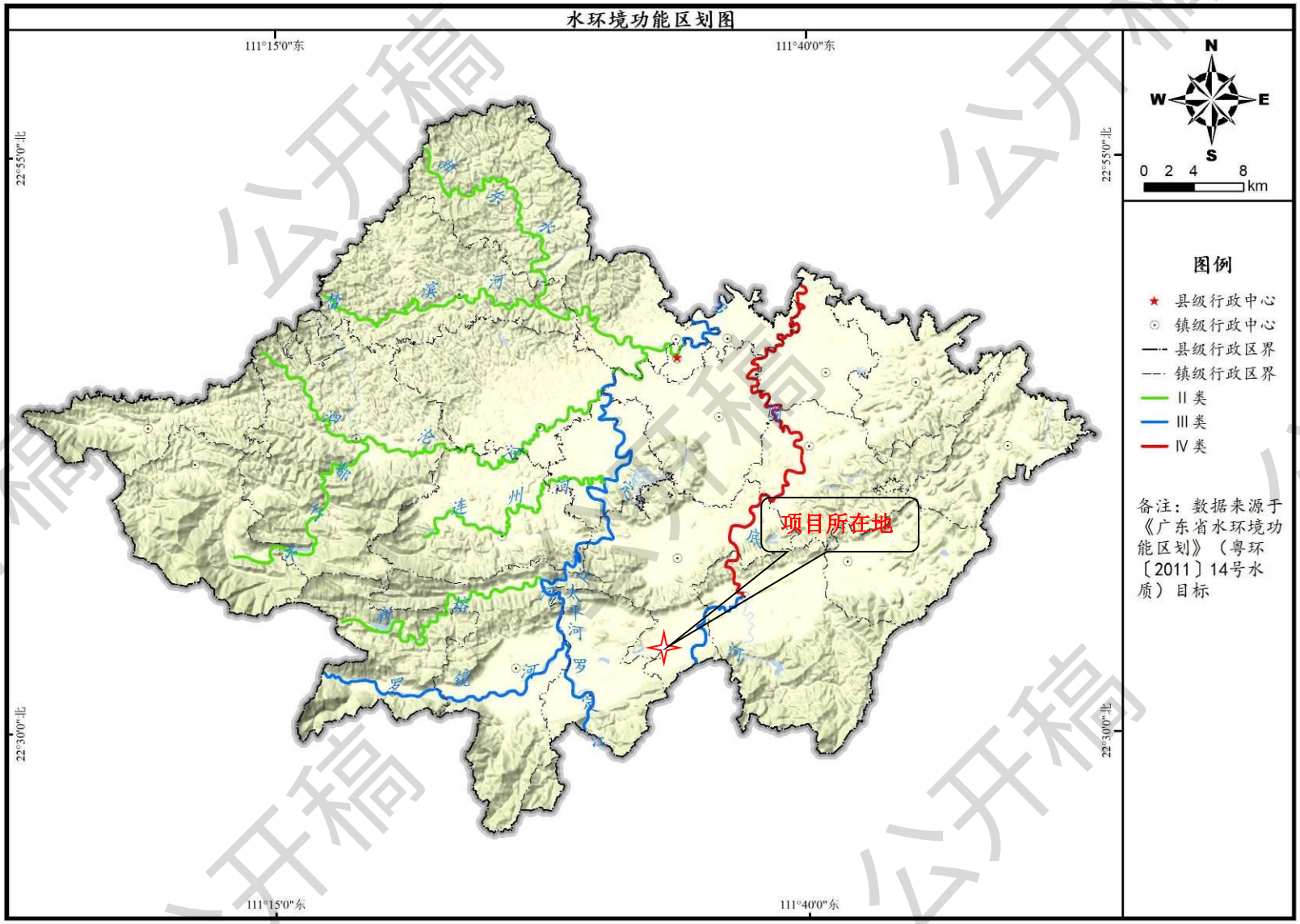
附图 14　广东省“三线一单”应用平台－生态空间管控单元截图



附图 15　罗定市大气环境功能区划示意图



附图 16　罗定市地表水环境功能区划示意图



附件 1　营业执照

附件 2　法定代表人身份证

附件 3　租赁合同

公开稿

公开稿

公开稿

公开稿

附件 4　用地预审与规划选址意见

罗定市自然资源局文件

罗自然资用途管制函〔2026〕4 号　　签发人：蓝其富

关于罗定市海越建筑材料有限公司建筑材料生产项目用地预审与规划选址的意见

罗定市海越建筑材料有限公司：

报来《关于罗定市海越建筑材料有限公司建筑材料生产项目用地预审与选址意见的申请》及相关材料收悉。经我局审查，现回复意见如下：

一、罗定市海越建筑材料有限公司建筑材料生产加工项目（统一项目代码：2607-445381-04-01-478233）选址位于罗定市罗平镇营下村清水湖。项目建设内容：作为环北部湾广东水资源配置工程贵子工区配套项目，计划总投资 130 万元，用地面积约 21920 平方米，建设原料堆场、成品堆场、办公房、生产厂房以及其他配套附属工程。项目主要从事建筑材料生产加工，计划年产机制砂石骨料 3 万吨。

—1—

二、根据报来的相关资料核查，项目拟用地范围面积2.1919公顷。经套合分析，国土空间规划用地用海分类为：工业用地2.1919公顷；土地利用现状地类为：工业用地1.9486公顷、灌木林地0.2433公顷。选址范围位于城镇开发边界外，不涉及占用永久基本农田和生态保护红线，我局原则同意该项目用地预审与规划选址。

三、你司要处理好项目与交通、电力、通信、军事设施等的协调关系，严格落实环境保护措施，将项目建设及运营过程中产生的环境污染危害减至最低。认真做好消防、抗震和地质灾害防治等相关措施，最大限度降低灾害可能造成的损失。

四、你司须严格遵守有关法律法规，依法取得环境、用地、规划、施工等各类许可文件后方可开工建设。

五、建设项目用地预审与规划选址意见书文件有效期为三年，本文件有效期至2029年7月20日。

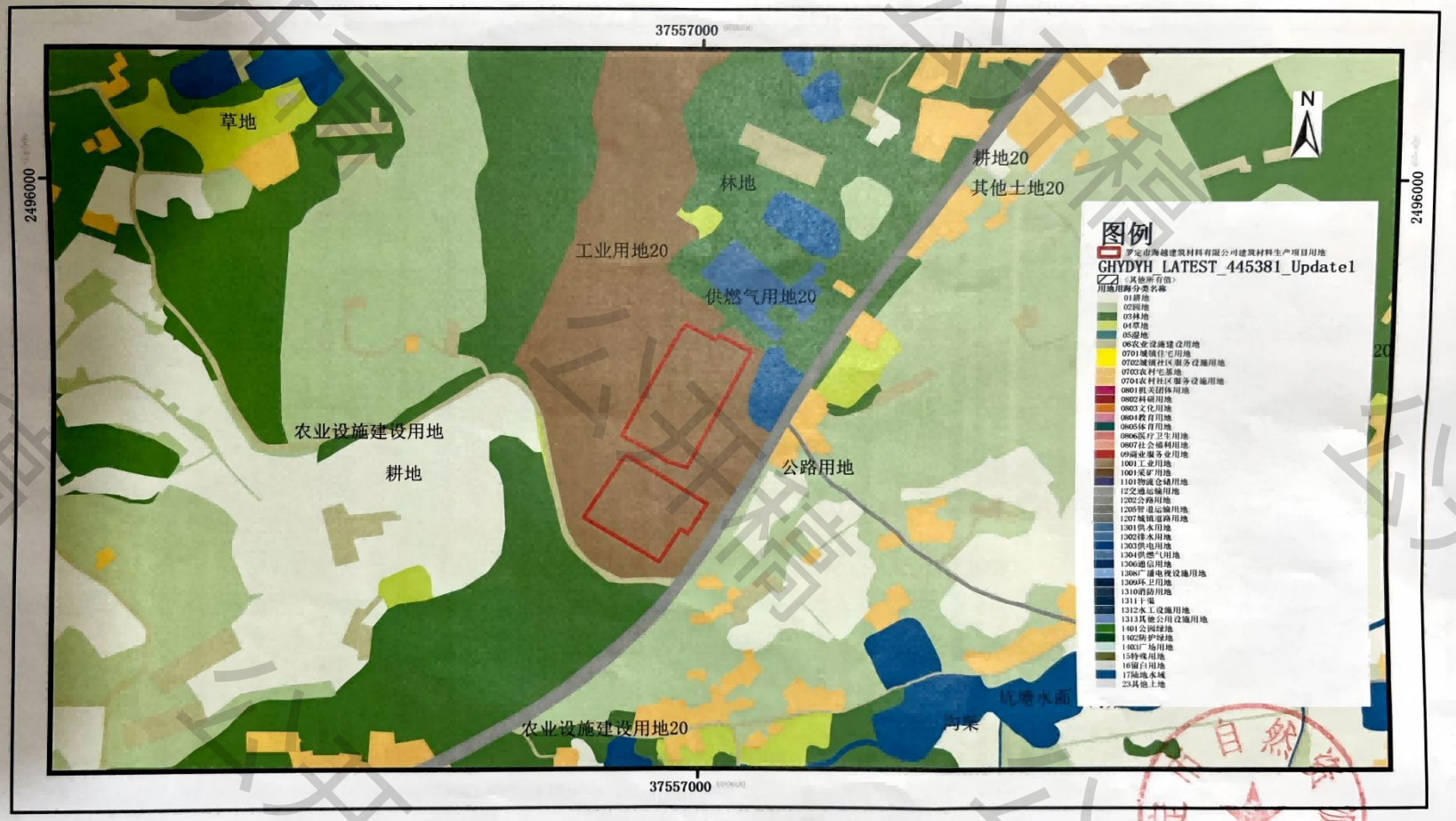
罗定市自然资源局

2026年7月21日

（联系人：欧昌耀，联系电话：13927159715）

罗定市国土空间总体规划用地用海图（2021-2035年）（局部图）

图为罗定市海越建筑材料有限公司建筑材料生产项目用地空间规划示意图



2000国家大地坐标系
1985国家高程基准

1：6000

罗定市自然资源局 制图
2026年7月

公开稿

罗定市海越建筑材料有限公司建筑材料生产项目2024年度土地利用现状图（局部）

图幅号F49G035057（1:10000分幅）



附件 5　广东省投资项目备案证

项目代码：2607-445381-04-01-478233

广东省企业投资项目备案证

防伪二维码

申报企业名称：罗定市海越建筑材料有限公司　　经济类型：私营有限责任公司

项目名称：罗定市海越建筑材料有限公司建筑材料生产加工项目　　建设地点：云浮市罗定市罗平镇营下村清水湖

建设类别：■基建 □技改 □其他　　建设性质：■新建 □扩建 □改建 □其他

建设规模及内容：

本项目租赁场地总占地面积21920平方米，新建1座钢结构生产厂房，建筑面积1000平方米。厂内合理划分生产区、原料区及成品区，主要从事建筑材料生产加工。项目主要设备配置颚式破碎机、圆锥式破碎机、筛分机、输送带等配套设施，预计年产机制砂石骨料3.8万吨。

项目总投资：　130.00　万元（折合　　万美元）项目资本金：　130.00　万元

其中：土建投资：　50.00　万元

设备及技术投资：　80.00　万元；进口设备用汇：　0.00　万美元

计划开工时间：2026年09月　　计划竣工时间：2026年11月

备案机关：罗定市发展和改革局

备案日期：2026年07月14日

备注：

提示：1.备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明，不具备行政许可效力。
2.备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的，备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的，备案证长期有效。

广东省发展和改革委员会监制

附件 6　生态环境影响评价委托书

委托书

广东鹏润环境科技有限公司：

兹有我单位负责投资建设的罗定市海越建筑材料有限公司建筑材料生产加工项目，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》以及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，需要编写环境影响报告表。经研究决定，委托贵公司承担该项目的环境影响评价工作。

特此委托。

委托单位（盖章）：罗定市海越建筑材料有限公司

委托日期：2026 年 8 月 1 日

公开稿

附件 7　环境质量现状检测报告

公开稿

公开稿

公开稿

公开稿

公开稿

公开稿

附件 8　声环境质量现状补充检测报告

公开稿

公开稿

公开稿