

钦州市钦北区华盈石材有限公司那蒙镇大
坪村天堂岭矿区花岗岩矿项目竣工环境保
护验收调查表

建设单位：钦州市钦北区华盈石材有限公司

编制单位：钦州市钦北区华盈石材有限公司

二〇二二年十二月

用

公司专用

公司专用

公司专用

公司专用

建设单位法人代表:_____ (签字)

编制单位法人代表:_____ (签字)

项目负责人: _____ (签字)

报告编制人: _____ (签字)

钦州市钦北区华盈

建设单位: 石材有限公司 (盖章)

电 话: *

传 真: /

邮 编: 535000

地 址: 钦州市钦北区那蒙镇大坪村天堂岭

钦州市钦北区华盈

编制单位: 石材有限公司 (盖章)

电 话: *

传 真: /

邮 编: 535000

地 址: 钦州市钦北区那蒙镇大坪村天堂岭

用

公司专用

公司专用

公司专用

公司专用

目录

表 1	项目总体情况	1
表 2	调查范围、因子、目标、重点	5
表 3	验收执行标准	7
表 4	工程概况	10
表 5	环境影响评价回顾	30
表 6	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	32
表 7	环境影响调查	37
表 8	环境质量及污染源监测	45
表 8	环境管理检查	56
表 9	验收监测结论	59

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 监测点位图
- 附图 4 现场照片

附件：

- 附件 1 建设单位营业执照
- 附件 2 项目环评批复
- 附件 3 采矿许可证
- 附件 4 排污许可证
- 附件 5 监测单位营业执照
- 附件 6 监测单位资质认定证书
- 附件 7 验收监测报告
- 附件 8 危险废物处置协议
- 附件 9 应急预案备案表

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

用

公司专用

公司专用

公司专用

公司专用

表 1 项目总体情况

建设项目名称	钦州市钦北区华盈石材有限公司那蒙镇大坪村天堂岭矿区花岗岩矿项目				
建设单位	钦州市钦北区华盈石材有限公司				
法人代表	李少才	联系人		廖晨阳	
通信地址	钦州市钦北区那蒙镇大坪村天堂岭				
联系电话	*	传真	/	邮编	535000
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别	11 土砂石开采 101 (不含河道采砂项目)	
环境影响报告表名称	钦州市钦北区华盈石材有限公司那蒙镇大坪村天堂岭矿区花岗岩矿项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	广西钦州市荔香环保科技有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	钦州市生态环境局	文号	钦环审(2021)151号	时间	2021年12月22日
初步设计审批单位	/	文号	/	时间	/
环保设施设计单位	/				
环保设施施工单位	钦州市钦北区华盈石材有限公司				
环境保护监测单位	广西恒沁监测科技有限公司				
项目总概算	3000 万元	环保投资总概算	113.5 万元	比例	3.78%
实际总概算	3050 万元	环保投资总概算	120 万元	比例	3.93%
设计生产能力	年开采花岗岩 32.7 万吨、年产碎石及石粉 32 万 t/a、年产水洗砂 7 万 t/a、年产机制砂 7 万 t/a		开工建设时间	2022 年 1 月	
实际生产能力	年开采花岗岩 32.7 万吨、年产碎石及石粉 32 万 t/a、年产水洗砂 7 万 t/a、年产机制砂 7 万 t/a		调试时间	2022 年 11 月	

项目建
设过程
简述

那蒙镇大坪村天堂岭矿区矿权人为钦州市钦北区华盈石材有限公司,开采矿种为花岗岩,于2015年年依法取得采矿许可证,许可证号:C4507002015127130140937;矿区面积为0.0916km²;开采规模为12.27万m³/a,开采标高:+177.5m~+60m;有效期限至2025年12月28日。

2015年,钦州市钦北区华盈石材有限公司报批《钦州市钦北区华盈石材有限公司年采24万吨花岗岩项目环境影响评价报告表》,且于2015年12月9日得到环评批复,批文号为钦环审[2015]142号。项目主体工程于2017年10月建设完成,因实际建设内容与环评内容变更较大,需重新报批环评,公司在重新报批环评前并未进行实际生产。

钦州市钦北区华盈石材有限公司于2021年11月委托广西钦州市荔香环保科技有限公司重新编制完成了《钦州市钦北区华盈石材有限公司那蒙镇大坪村天堂岭矿区花岗岩矿项目环境影响评价报告表》,2021年12月22日取得了钦州市生态环境局以钦环审【2021】151号《关于钦州市钦北区华盈石材有限公司那蒙镇大坪村天堂岭矿区花岗岩矿项目环境影响报告表的批复》,同意了该项目的建设。

项目获得环评批复后,企业于2022年1月开始完善相关环境保护措施的建设,并于2022年8月完成建设。

根据《排污许可管理办法(试行)》(部令48号)及《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019)要求,公司对项目进行排污许可申请,于2022年10月08日取得了钦州市生态环境局颁发的排污许可证,排污许可证号为91450703MA5K9HH245001Q,有效期至2027年10月07日,排污许可证详见附件4。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令682号)及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)等有关规定,项目竣工后需按规定程序开展项目竣工环境保护验收工作。2022年10月,公司成立了项目组,进行了现场踏勘和相关资料的收集,制定了验收监测方案,并委托广西恒沁检测科技有限公司开展了验收监测工作,根据相关验收技术规范的要求结合现场核查和验收监测结果,编制完成了《钦州市钦北区华

	<p>盈石材有限公司那蒙镇大坪村天堂岭矿区花岗岩矿项目竣工环境保护验收调查表》。</p>
<p>验收监测依据</p>	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年第二次修正，2018年10月26日起施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修正版，自2020年9月1日起施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日起实施）；</p> <p>(6) 《危险化学品安全管理条例》（2013年修正，自2013年12月07日起施行）</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；</p> <p>(8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国家环境保护总局令第13号，2017年11月22日）；</p> <p>(10) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环境保护部办公厅函环办环评函[2017]1235号）；</p> <p>(11) 《广西壮族自治区环境保护条例》（2016年）；</p> <p>(12) 《关于贯彻落实<建设项目环境保护管理条例>取消建设项目环境保护设施竣工验收行政许可事项的通知》（广西环保厅）（桂环函[2017]1834号）；</p> <p>(13) 广西壮族自治区环境保护厅《关于进一步规范和加强广西壮族自治区环境保护厅建设项目竣工环境保护验收管理工作的通知》（规环发〔2015〕4号）；</p> <p>(14)《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（桂环函〔2018〕317号）；</p>

2、建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 原国家环境保护总局《空气和废气监测分析方法》（2003年）；
- (2) 《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019；
- (3) 原国家环境保护部《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）；
- (5) 原国家环境保护部《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；
- (6) 《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）；
- (7) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- (8) 原国家环境保护总局《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）。

3、建设项目环境影响报告表及其审批部门决定

- (1) 《钦州市钦北区华盈石材有限公司那蒙镇大坪村天堂岭矿区花岗岩矿项目环境影响报告表》（2021年11月）；
- (2) 钦州市生态环境局《关于钦州市钦北区华盈石材有限公司那蒙镇大坪村天堂岭矿区花岗岩矿项目环境影响报告表的批复》（钦环审【2021】151号）。

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>本次验收调查范围与《钦州市钦北区华盈石材有限公司那蒙镇大坪村天堂岭矿区花岗岩矿项目环境影响报告表》评价范围保持一致，具体详见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 调查范围一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">调查因素</th> <th style="width: 70%;">调查范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">大气环境</td> <td style="text-align: center;">以项目厂址为中心，边长为 5km 的距形区域范围</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">声环境</td> <td style="text-align: center;">项目场址边界外 200m 内的区域</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">地表水环境</td> <td style="text-align: center;">项目周边 1km 范围内</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">生态</td> <td style="text-align: center;">建项目用地范围为主，兼顾外围 500m 范围内的区域</td> </tr> </tbody> </table>	序号	调查因素	调查范围	1	大气环境	以项目厂址为中心，边长为 5km 的距形区域范围	2	声环境	项目场址边界外 200m 内的区域	3	地表水环境	项目周边 1km 范围内	4	生态	建项目用地范围为主，兼顾外围 500m 范围内的区域									
序号	调查因素	调查范围																							
1	大气环境	以项目厂址为中心，边长为 5km 的距形区域范围																							
2	声环境	项目场址边界外 200m 内的区域																							
3	地表水环境	项目周边 1km 范围内																							
4	生态	建项目用地范围为主，兼顾外围 500m 范围内的区域																							
调查因子	<p>(1)大气环境：颗粒物。</p> <p>(2)声环境：等效连续 A 声级 Leq(A)。</p> <p>(3)水环境：生活污水。</p> <p>(4)固体废物：表土、废机油、生活垃圾。</p> <p>(5)生态环境：土地利用性质、土壤侵蚀、动植物、水土流失、生态系统、景观。</p>																								
环境敏感目标	<p>根据现场调查，结合项目选址周围环境的实际情况，本项目环境保护目标与环评对比没有发生变化，项目周边主要环境保护目标见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 本项目周边主要敏感点及保护级别一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">名称</th> <th style="width: 15%;">保护对象</th> <th style="width: 20%;">保护内容</th> <th style="width: 10%;">相对方位</th> <th style="width: 10%;">相对距离/m</th> <th style="width: 35%;">环境功能区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">大气环境保护目标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">那簏村</td> <td style="text-align: center;">约 100 户 400 人</td> <td style="text-align: center;">项目东北面</td> <td style="text-align: center;">480</td> <td style="text-align: center;">《环境空气质量标准》</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">湓山村</td> <td style="text-align: center;">约 90 户 360 人</td> <td style="text-align: center;">项目西北面</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">(GB3095-2012) 二类功能区</td> </tr> </tbody> </table>	名称	保护对象	保护内容	相对方位	相对距离/m	环境功能区	大气环境保护目标						1	那簏村	约 100 户 400 人	项目东北面	480	《环境空气质量标准》	2	湓山村	约 90 户 360 人	项目西北面	500	(GB3095-2012) 二类功能区
名称	保护对象	保护内容	相对方位	相对距离/m	环境功能区																				
大气环境保护目标																									
1	那簏村	约 100 户 400 人	项目东北面	480	《环境空气质量标准》																				
2	湓山村	约 90 户 360 人	项目西北面	500	(GB3095-2012) 二类功能区																				

调查
重点

本次调查重点为：

- 1、调查本工程目前实际建设内容、规模、生产工艺及环保设施的建设、运行情况；
- 2、调查本工程环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果；
- 3、环境敏感目标基本情况及变更情况；
- 4、工程实施造成的生态影响及恢复、保护措施。

表 3 验收执行标准

环境 质量 标准	1、环境空气质量				
	项目所在区域空气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准, 详见表 3-1。				
	表 3-1 环境空气质量二级标准				
	指 标	取值时间	二级标准	执行标准	
	SO ₂	年平均	60 (μg/m ³)	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	
		24 小时平均	150 (μg/m ³)		
		1 小时平均	500 (μg/m ³)		
	NO ₂	年平均	40 (μg/m ³)		
		24 小时平均	80 (μg/m ³)		
		1 小时平均	200 (μg/m ³)		
	CO	24 小时平均	4 (mg/m ³)		
		1 小时平均	10 (mg/m ³)		
	O ₃	日最大 8 小时平均	160 (μg/m ³)		
		1 小时平均	200 (μg/m ³)		
	PM ₁₀	年平均	70 (μg/m ³)		
24 小时平均		150 (μg/m ³)			
PM _{2.5}	年平均	35 (μg/m ³)			
	24 小时平均	75 (μg/m ³)			
TSP	年平均	200 (μg/m ³)			
	24 小时平均	300 (μg/m ³)			
2、水环境质量					
项目南面 5.2km 的茅岭江水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。各类指标详见表 3-2。					
表 3-2 地表水环境质量标准限值 (摘录) (单位: pH 值外, 其余 mg/L)					
序号	项目名称	执行标准III类	序号	项目名称	执行标准III类
1	pH 值	6~9	5	生化需氧量	≤4
2	溶解氧	≥5	6	氨氮	≤1.0
3	悬浮物	/	7	石油类	≤0.05
4	化学需氧量	≤20	8	总磷	≤0.05
			9	总氮	≤1.0
3、声环境质量					
区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准, 详见表 3-3。					

表 3-3 声环境质量标准限值一览表

类别	等效声级 Leq	昼间	夜间
《声环境质量标准》2 类	dB (A)	60	50

1、废水排放标准

根据现场调查项目生产废水全部回用不排放，生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥。项目环评批复要求项目生活污水经处理后用于林地施肥，用于施肥时水质需满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准限值。详见表 3-4。

表 3-4 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS
旱地作物	5.5-8.5	200	100	100

2、废气排放标准

项目废气排放筒周边 200m 范围内不存在高于排气筒 5m 的建筑物，项目“破碎粉尘”及“筛分整形粉尘”等过程产生的有组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源有组织排放监控浓度限值的二级标准，其余场地的扬尘及无法收集的粉尘无组织排放，无组织排放的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源无组织排放监控浓度限值，执行标准与环评一致，详见表 2-7。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	20	5.9	周界外浓度最高点	1.0

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，执行标准与环评一致，详见表 3-6。

污染物排放标准

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

厂界外声功能区类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
2 类	60	50

4、固体废物标准

一般固体废物污染控制执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险固体废物的管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定，与环评执行标准一致。

国家纳入排放总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。

矿区主要废气污染物为粉尘。项目喷淋用水抑尘后自然蒸发，初期雨水、洗砂废水由沉淀池处理后循环使用，项目无生产废水外排；生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥，无外排。因此本项目无总量控制指标。

总量控制标准

表 4 工程概况

项目名称	钦州市钦北区华盈石材有限公司那蒙镇大坪村天堂岭矿区花岗岩矿项目																									
项目地理位置	项目位于钦州市钦北区那蒙镇大坪村天堂岭，直线距离钦州城区约 23km，国道G325 南北二级公路从项目东北面 1.0km 处通过，生产区中心坐标：东经108°30′44.108″，北纬22° 11′ 25.62″，地理位置图详见附图1。																									
<p>4.1 项目概况</p> <p>4.1.1 矿区概况</p> <p>(1) 矿山的范围</p> <p>根据钦州市钦北区华盈石材有限公司采矿许可证（证号：C4507002015127130150937），矿区范围共 0.0916km²，由 7 个拐点圈定，拐点坐标（1980 西安坐标系）见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 矿区范围拐点坐标表</p> <table border="1" data-bbox="188 1167 1404 1635"> <thead> <tr> <th data-bbox="188 1167 432 1263">拐点</th> <th data-bbox="432 1167 890 1263">X</th> <th data-bbox="890 1167 1404 1263">Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="188 1263 432 1317">1</td> <td data-bbox="432 1263 890 1317">2454983.160</td> <td data-bbox="890 1263 1404 1317">36552655.740</td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 1317 432 1370">2</td> <td data-bbox="432 1317 890 1370">2454926.000</td> <td data-bbox="890 1317 1404 1370">36552705.000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 1370 432 1424">3</td> <td data-bbox="432 1370 890 1424">2454868.855</td> <td data-bbox="890 1370 1404 1424">36552798.727</td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 1424 432 1478">4</td> <td data-bbox="432 1424 890 1478">2454708.547</td> <td data-bbox="890 1424 1404 1478">36552798.727</td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 1478 432 1532">5</td> <td data-bbox="432 1478 890 1532">2454609.833</td> <td data-bbox="890 1478 1404 1532">36552378.914</td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 1532 432 1585">6</td> <td data-bbox="432 1532 890 1585">2454835.516</td> <td data-bbox="890 1532 1404 1585">36552324.650</td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 1585 432 1635">7</td> <td data-bbox="432 1585 890 1635">2454983.160</td> <td data-bbox="890 1585 1404 1635">36552655.740</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 矿区资源储量</p> <p>根据《钦州市钦北区那蒙镇大坪村天堂岭矿区花岗岩矿资源储量核实报告》，矿区花岗岩储量为 679.87 万t。去除余留边坡，平台部分矿体作为安全矿柱约 353.01 万t，剩余可开采量为 326.86 万t，本项目每年开采量为 326.86/10≈32.7 万吨，约 12.27 万立方米。</p>			拐点	X	Y	1	2454983.160	36552655.740	2	2454926.000	36552705.000	3	2454868.855	36552798.727	4	2454708.547	36552798.727	5	2454609.833	36552378.914	6	2454835.516	36552324.650	7	2454983.160	36552655.740
拐点	X	Y																								
1	2454983.160	36552655.740																								
2	2454926.000	36552705.000																								
3	2454868.855	36552798.727																								
4	2454708.547	36552798.727																								
5	2454609.833	36552378.914																								
6	2454835.516	36552324.650																								
7	2454983.160	36552655.740																								

(3) 矿石服务年限

矿山总服务年限为 10 年（2015 年 12 月 28 日—2025 年 12 月 28 日），现剩余约 3 年。

(4) 开采方式

山坡露天开采。

4.1.2 项目内容和规模

项目实际投资 9000 万元，项目总占地面积 107260m²，建设了 1 条建筑用石加工生产线年产碎石及石粉 32 万 t，1 条水洗砂加工线年产水洗砂 7 万 t 及 1 条破碎洗砂生产线年产机制砂 7 万 t，配套建设了供电、供水、环保治理等附属设施，项目主要工程内容详见表 4-2。

表 4-2 项目主要工程内容一览表

序号	类别	工程内容	环评拟建设内容和规格	实际建设内容和规格	备注
1	主体工程	采矿工程	矿区由 7 个拐点构成， 开采标高： +177.5m~+60m；矿区 面积 0.0916km ² ，项目开 采规模为 32.7 万吨/a， 服务年限 10 年，为山坡 露天开采，采用自上而 下分台阶式开采方法	矿区由 7 个拐点构成，开采标 高：+177.5m~+60m；矿区面 积 0.0916km ² ，项目开采规模为 32.7 万吨/a，服务年限 10 年， 为山坡露天开采，采用自上而 下分台阶式开采方法	与环评一致
		加工区、堆料区	设 1 条建筑用石加工生 产线，1 条水洗砂加工线 及 1 条破碎洗砂生产线， 设计年生产建筑用石 32 万 t/a，水洗砂 7 万 t/a， 机制砂 7 万 t/a；占地面 积 10000m ² （石料加工区 采取钢板箱体密闭，并 配套环保设施，钢混结	建设了 1 条建筑用石加工生 产线，1 条水洗砂加工线及 1 条破 碎洗砂生产线，设计年生产建 筑用石 32 万 t/a，水洗砂 7 万 t/a， 机制砂 7 万 t/a；占地面积 10000m ² （石料加工区采取钢板 箱体密闭，并配套环保设施， 钢混结构厂房；水洗砂及制砂 生产线为露天生产）	与环评一致

			构厂房；水洗砂及制砂生产线为露天生产)		
2		泥饼堆场	占地约 200m ² ，位于厂区西面压滤机旁，西侧边坡设 50m 长挡土墙	占地约 200m ² ，位于厂区西面压滤机旁，西侧边坡设 50m 长挡土墙	与环评一致
3	辅助工程	办公生活区	2F，建筑面积 400m ²	2F，建筑面积 400m ²	与环评一致
4	储运工程	运输道路	占地面积约 2960m ² ，利用现有道路，通往北面 1.0 km 的 325 国道，以水泥混凝土形式实现硬化	占地面积约 2960m ² ，利用现有道路，通往北面 1.0 km 的 325 国道，以水泥混凝土形式实现硬化	与环评一致
5	公用工程	给水系统	矿山生活用水抽取地下水，生产用水取自山间沟谷溪流及地表径流	矿山生活用水抽取地下水，生产用水取自山间沟谷溪流及地表径流	与环评一致
		排水系统	生活污水经化粪池处理后用于林木灌溉；生产废水、初期雨水经沉淀后用于厂区洒水降尘；矿区周边及矿山公路等位置设置截排水沟，开采期间，保持排水沟通畅。项目建设两个沉淀罐每个 50m ³ ，建设 1 个沉淀池，容积为 100m ³ ，建设 1 个雨水池 600m ³ ；建设 1 个蓄水池，容积为 12000m ³ 。	生活污水经化粪池处理后用于林木施肥；生产废水、初期雨水经沉淀后用于厂区洒水降尘；矿区周边及矿山公路等位置设置截排水沟，开采期间，保持排水沟通畅。项目利用了压滤机旁 1 个容积约为 100m ³ 的天然基坑，作为沉淀池用于处理压滤废水，压滤废水经沉淀后排入 2 个 180m ³ 的沉淀罐进一步处理后回用；机制砂废水及水洗砂废水分别通过 2 个约 30m ³ 的沉淀罐初步沉淀后，再经水泵将抽到 2 个 180m ³ 沉	开采区山体雨水通过设置的截排水沟排入厂界外沟渠，开采区实际需收集的雨水变小，企业根据实际情况重新规划了初期雨水池及蓄水池的建设，重新规划建设后企业

				淀罐进行进一步沉淀，最终回用于生产；建设了1个120m ³ 雨水池收集池及一个600m ³ 的雨水池沉淀池，初期雨水先经过雨水收集池收集初步沉淀处理然后进入雨水沉淀池进一步沉淀处理后直接用于采场、运输道路降尘，不再进入蓄水池；建设1个400m ³ 的蓄水罐。	所收集的雨水亦能满足生产及喷淋降尘的需求。
		供电系统	本矿山的供电从附近农村电网架设到矿山，已满足生产、生活用电。	本矿山的供电从附近农村电网架设到矿山，已满足生产、生活用电。	与环评一致
5	环保工程	采区	剥采同步，用湿式凿岩，爆破作业采用水封炮眼措施，对采矿工作面进行喷雾抑尘。	剥采同步，用湿式凿岩，爆破作业采用水封炮眼措施，对采矿工作面进行喷雾抑尘。	与环评一致
		工业场地	石料加工区设置2套“集气罩+脉冲布袋除尘器+15m排气筒”处理措施，分别处理“破碎粉尘”及“筛分整形粉尘”，堆场设围挡，喷雾抑尘。	石料加工区设置2套“集气罩+脉冲布袋除尘器+15m排气筒”处理措施，分别处理“破碎粉尘”及“筛分整形粉尘”，堆场设围挡，喷雾抑尘。	与环评一致
		运输	运输道路硬化，密闭运输，对道路采取洒水抑尘措施等	运输道路硬化，密闭运输，对道路采取洒水抑尘措施等	与环评一致
		采区	设置截排水沟	设置截排水沟	与环评一致
		工业场地	600m ³ 初期雨水池、100m ³ 沉淀池、截排水沟	项目利用了压滤机旁1个容积约为100m ³ 的天然基坑，作为沉淀池用于处理压滤废水，压滤废水经沉淀后排入2个180m ³ 的沉淀罐进一步处理后	根据实际情况调整了雨水池建设

				<p>回用；机制砂废水及水洗砂废水分别通过2个约30m³的沉淀罐初步沉淀后，再经水泵将抽到2个180m³沉淀罐进行进一步沉淀，最终回用于生产；建设了1个120m³雨水池收集池及一个600m³的雨水池沉淀池，初期雨水先经过雨水收集池收集初步沉淀处理然后进入雨水沉淀池进一步沉淀处理后直接用于采场、运输道路降尘，不再进入蓄水池；建设1个400m³的蓄水罐。</p>	
	办公生活区	化粪池	化粪池	化粪池	与环评一致
	噪声防治措施	声设备采取安装隔振机座、管道安装消音设备、建筑隔声	声设备采取安装隔振机座、管道安装消音设备、建筑隔声	声设备采取安装隔振机座、管道安装消音设备、建筑隔声	与环评一致
	固废处理措施	生活垃圾设收集桶，定期清运；剥离的表层覆土堆放至表土场，待矿山闭坑后用做复垦用土；沉淀池污泥经压滤机压滤后外售；除尘器收集粉尘作为石粉外售；沉淀池泥渣堆放至弃土场；废机油收集存放至危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置	生活垃圾设收集桶，定期清运；剥离的表层覆土堆放至表土场，待矿山闭坑后用做复垦用土；沉淀池污泥经压滤机压滤后外售；除尘器收集粉尘作为石粉外售；沉淀池泥渣堆放至弃土场；废机油收集存放至危险废物暂存间，定期交由广西兄弟创业环保科技有限公司处置	生活垃圾设收集桶，定期清运；剥离的表层覆土堆放至表土场，待矿山闭坑后用做复垦用土；沉淀池污泥经压滤机压滤后外售；除尘器收集粉尘作为石粉外售；沉淀池泥渣堆放至弃土场；废机油收集存放至危险废物暂存间，定期交由广西兄弟创业环保科技有限公司处置	与环评一致

	生态处理措施	运营期采区、截排水沟、雨水池、沉淀池；运营期满后进行土地复垦；工业场地因地制宜进行绿化，裸露边坡设挡土墙或种植草木	运营期采区、截排水沟、雨水池、沉淀池；运营期满后进行土地复垦；工业场地因地制宜进行绿化，裸露边坡设挡土墙或种植草木	与环评一致
--	--------	---	---	-------

变动情况：①环评拟建设 2 个 50m³ 沉淀罐用于处理制砂（洗沙）废水，实际建设了 2 个 30m³ 的沉淀罐及 2 个 180m³ 的沉淀罐用于处理制砂（洗沙）废水；②环评拟建设 1 个 600m³ 雨水池，1 个 12000m³ 蓄水池，实际开采区山体雨水通过设置的截排水沟排入厂界外沟渠，企业根据实际情况重新规划了雨水池及蓄水池的建设，初期雨水先流入 120m³ 雨水池收集池先进行初步沉淀处理然后进入 600m³ 雨水沉淀池进一步沉淀处理后直接用于采场、运输道路降尘用水，不再进入蓄水池，因此企业的蓄水池仅进行少量蓄水，企业根据实际需求建设了 1 个 400m³ 的蓄水罐，重新规划建设后企业所收集的雨水能满足生产及喷淋降尘的需求；根据 4.5 分析可知以上变动不属于重大变动。

4.1.3 原辅材料消耗

项目主要原辅材料及能源消耗情况详见表 4-3

表 4-3 主要原辅材料消耗一览表

项目分类	名称	环评拟消耗量	实际消耗量	备注
原辅料	硝酸炸药	70t/a	70t/a	与环评一致
	雷管	60000 发/a	60000 发/a	与环评一致
	柴油	100t/a	100t/a	与环评一致
	花岗岩矿	327000t/a	327000t/a	与环评一致
	土石渣	74196t/a	74196t/a	与环评一致
能源	电	50 万 kW·h/a	50 万 kW·h/a	与环评一致
	水	51750m ³ /a	51750m ³ /a	与环评一致

4.1.4 项目生产规模与产品方案

项目实际矿石开采规模为 32.7 万吨/年（12.27 万立方米/年），建设 1 条建筑用石加工生产线，1 条水洗砂加工线及 1 条破碎洗砂生产线，项目生产规模及产品方案

见表 4-4。

表 4-4 项目生产规模及产品方案表

采矿区			加工区				备注	
产品名称	环评拟年开采量 (t/a)	实际年开采量 (t/a)	产品名称	环评拟生产规格	环评拟生产产量 (t/a)	实际生产规格		实际产量 (t/a)
花岗岩矿石	327000	327000	碎石	10~30mm	75000	10~30mm	75000	与环评一致
				10~20mm	90000	10~20mm	90000	与环评一致
			石粉	0~5mm	155000	0~5mm	155000	与环评一致
			水洗砂 (以石粉为原料)	\	70000	\	70000	与环评一致
			机制砂	\	75000	\	75000	与环评一致

4.1.5 项目主要生产设备

项目主要设备情况，详见表 4-5。

表 4-5 项目生产设备一览表

序号	名称	环评拟使用规格型号	环评拟建数量	实际使用规格	实际建设数量	备注
1	空压机	V=6 m3/min	1 台	V=6 m3/min	1 台	与环评一致
2	潜孔钻机	YQ100E 型	1 台	YQ100E 型	1 台	与环评一致
3	挖掘机	/	2 台	/	2 台	与环评一致
4	推土机	/	1 台	/	1 台	与环评一致
5	汽车	5t	5 台	5t	5 台	与环评一致
6	装载机	/	2 台	/	2 台	与环评一致
7	颚式破碎机	1000×1200	1 台	1000×1200	1 台	与环评一致
8	圆锥破碎机	/	2 台	/	2 台	与环评一致
9	碎石整形机	/	1 台	/	1 台	与环评一致
10	振动筛选机	2200×7000	6 台	2200×7000	8 台 (石料生产线 5 台、机制砂生产线 3 台)	企业石料生产线原拟使用 3 台震动筛

					2台、水洗砂生产线1台)	选机,因筛选速度较慢无法与破碎速度相匹配,为提高工作效率,石料生产线增加2台筛选机的使用,石料生产线共计使用5台振动筛选机
11	叶轮式洗砂机	S04025	2台	机制砂生产线使用 型号 S04025 水洗砂生产线使用 型号 S02005	3台(洗砂生产线2台、制砂生产线1台)	企业水洗砂生产线原拟使用1台型号为S04025洗砂机,现为提高水洗砂的洁净度,用2台水洗量较小的S02005型洗砂机,水洗的量与环评相同,产品洁净度较高
12	高压辊磨机	vp-132	2台	vp-132	2台	与环评一致
13	细砂回收机	LMX2425	1台	LMX2425	1台	与环评一致

本项目实际建设生产设备有些许变动,具体如下

①企业石料生产线原拟使用3台震动筛选机,因筛选速度较慢无法与破碎速度相匹配,为提高工作效率,石料生产线增加2台筛选机的使用,石料生产线实际共计使用5台振动筛选机;②企业水洗砂生产线原拟使用1台型号为S04025洗砂机,现为提高水洗砂的洁净度,用2台水洗量较小的S02005型洗砂机;根据4.5分析可知以上变动不属于重大变动

4.1.6 项目公用工程建设情况

(一) 给排水

1.给水:矿山生活用水抽取地下水,生产用水抽取山间沟谷溪流及蓄水池回用水。

2.排水:生活污水经化粪池处理后用于林木施肥;初期雨水经沉淀后用于厂区洒水降尘;洗车废水经沉淀处理后用于厂区洒水降尘;矿区周边,采场底平台、成品堆场及

矿山公路等位置设置截排水沟，开采期间，保持排水沟通畅。

(二) 供电

供电电源由那蒙镇供电所供应，区内电力充足，各乡镇间有10~100KV电网相连，矿山的电力有保障。供电线路全部采用橡套电缆。配电方式采用放射式，所有电器设备均采用接零保护。

4.1.7 项目劳动定员及工作制度

项目劳动定员共60人，其中20人在厂内住宿，采用每天1班制，每天8小时，全年工作时间250天。

4.2 主要工艺流程

(一) 开采工艺流程

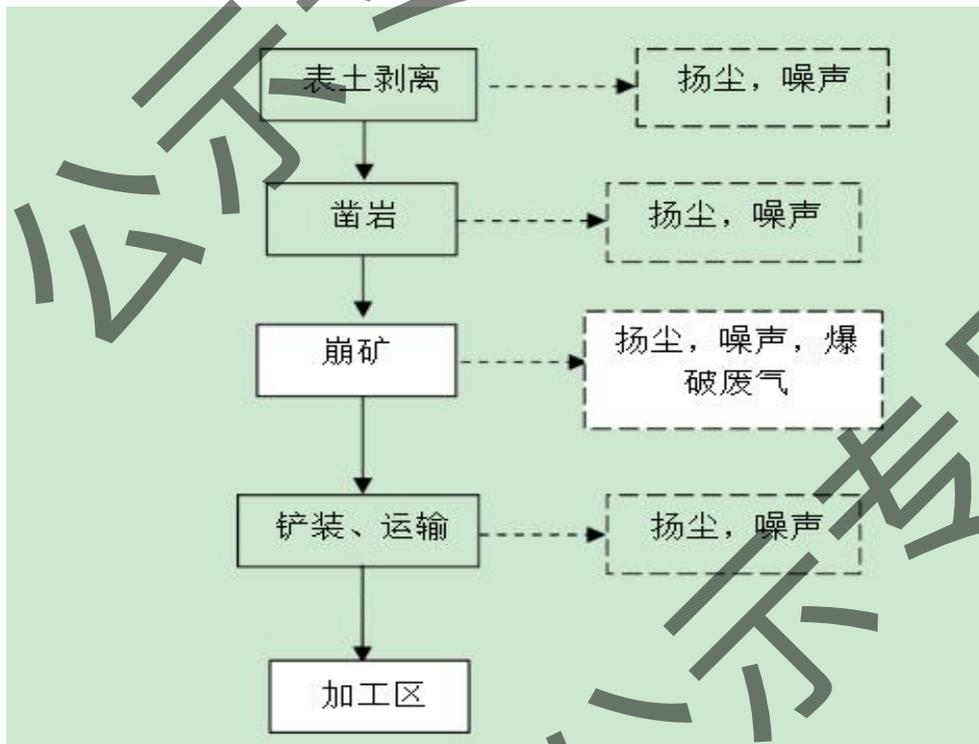


图 4-1 开采工艺流程图

采石工艺流程简述

采石场主要生产工序包括：表土剥离、凿岩、崩矿、搬运矿石及加工场加工等程序。

①表土剥离：由于矿区内矿石被表土和风化层土石所覆盖，在采石前须将其剥离，为采矿工序做好准备。采剥工序自上而下分层进行，工作面沿矿体走向布置，每级台地高差控制在15m，表土剥离过程中会产生噪声、粉尘、固废。剥离下来的表土置于表土

场，风化层用于制砂。

②凿岩：矿体爆破前需钻孔安装炸药，钻孔时会产生粉尘及噪声。

③崩矿：采用露天台阶中深孔爆破，微差起爆。爆破过程中会产生粉尘、噪声和引起周边地面振动。

④剥落石块过程：爆破完成后，需对石块进行剥落，对于大于500mm 大块还需进行破碎，矿山配有1台液压碎石锤对工作面大块矿石进行破碎，剥落石块过程产生噪声、粉尘及固废。

⑤装卸过程：矿山采下的矿石主要由挖掘机进行装卸，堆场中的产品矿石主要由装载机进行装卸。用于生产过程的装卸工作。挖掘机用于装载矿产品，修建道路，整理爆堆、工作面清理及辅助生产等作业，在装卸过程中会产生粉尘和噪声。

⑥运输过程：采用公路开拓汽车运输系统，选用自卸车，运矿路面为泥结碎石路面，汽车在运输过程不可避免地要产生扬尘，特别是当气候条件不利时，扬尘现象就更严重。大型车辆行驶会产生较大噪声。

(二) 石料生产加工工艺流程

石料生产加工工艺详见图 4-2。

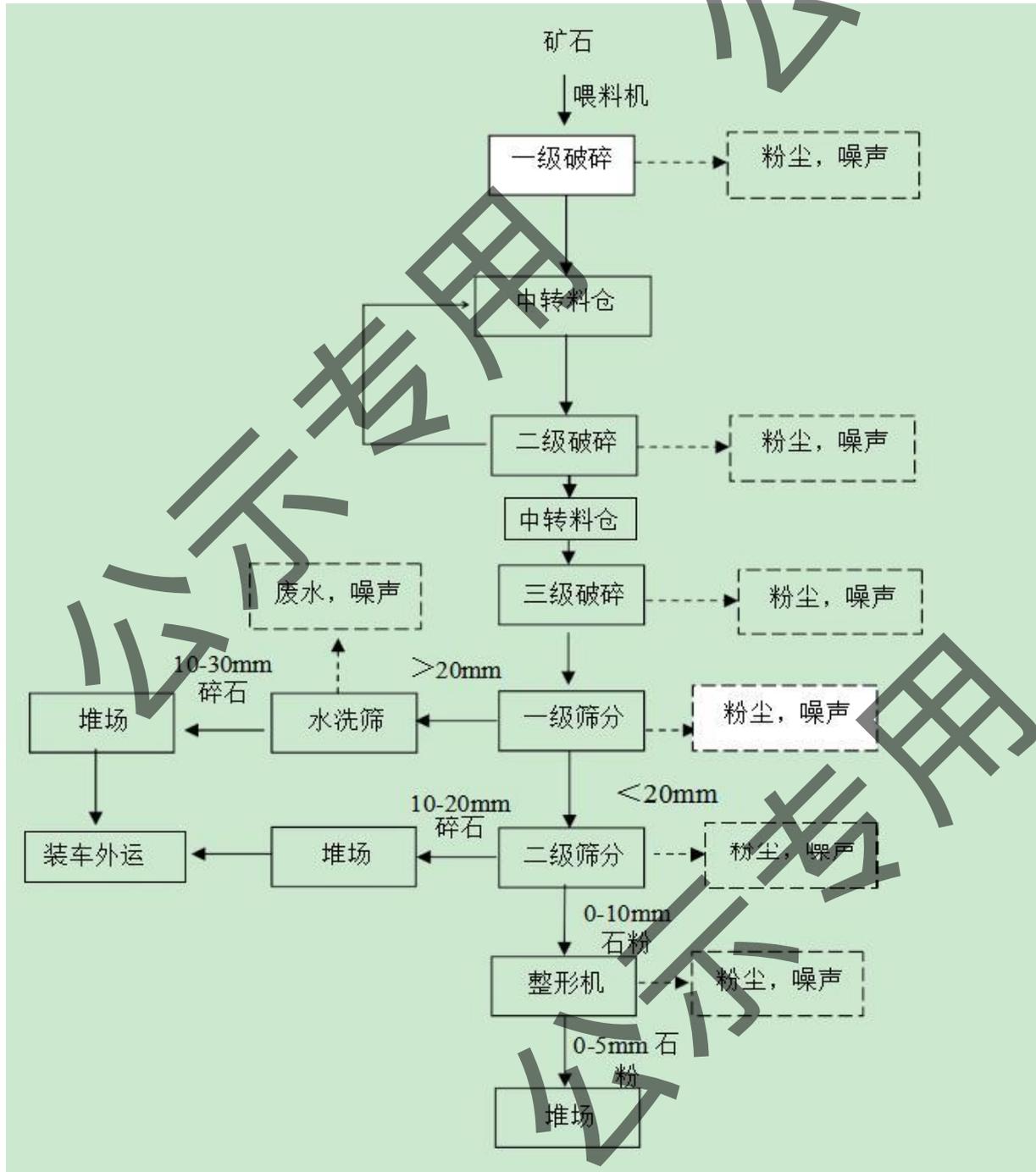


图 4-2 石料加工生产工艺流程图

生产工艺过程简述：

项目矿山设置1个工业场地，工业场地设1条矿石破碎筛分生产线，石料生产线1设置1台鄂式破碎机（一破）、2台圆锥型破碎机（二破、三破）、1台整形机以及5台振动

筛分机；石块经喂料机送至颚式破碎机，一次破碎后矿石输送至中转料仓内，然后二级粉碎后再次进入中转料仓物料，接着进行三级粉碎，三级粉碎后的物料进入振动筛进行一次筛分，筛上物料 (>20mm) 进入水洗筛进行筛分，筛分出物料 (>20mm) 回到三级破碎机再次进行细碎，其余粒径为10~30mm的碎石进入堆场，筛下物料 (<20mm) 进入二次筛分。二次筛分得到粒径为10~20mm碎石、及粒径<10mm石粉。粒径为10~20mm碎石直接进入堆场。石粉进入整形机，研磨成粒径为0~5mm石粉。

破碎筛分过程中会产生粉尘及设备噪声。

产品铲装及外运：不同规格产品经皮带运输至成品堆场进行分别堆放，通过铲车进行铲装，由自卸汽车外运。

(三) 机制砂工艺流程

机制砂生产线工艺流程详见图 4-3。

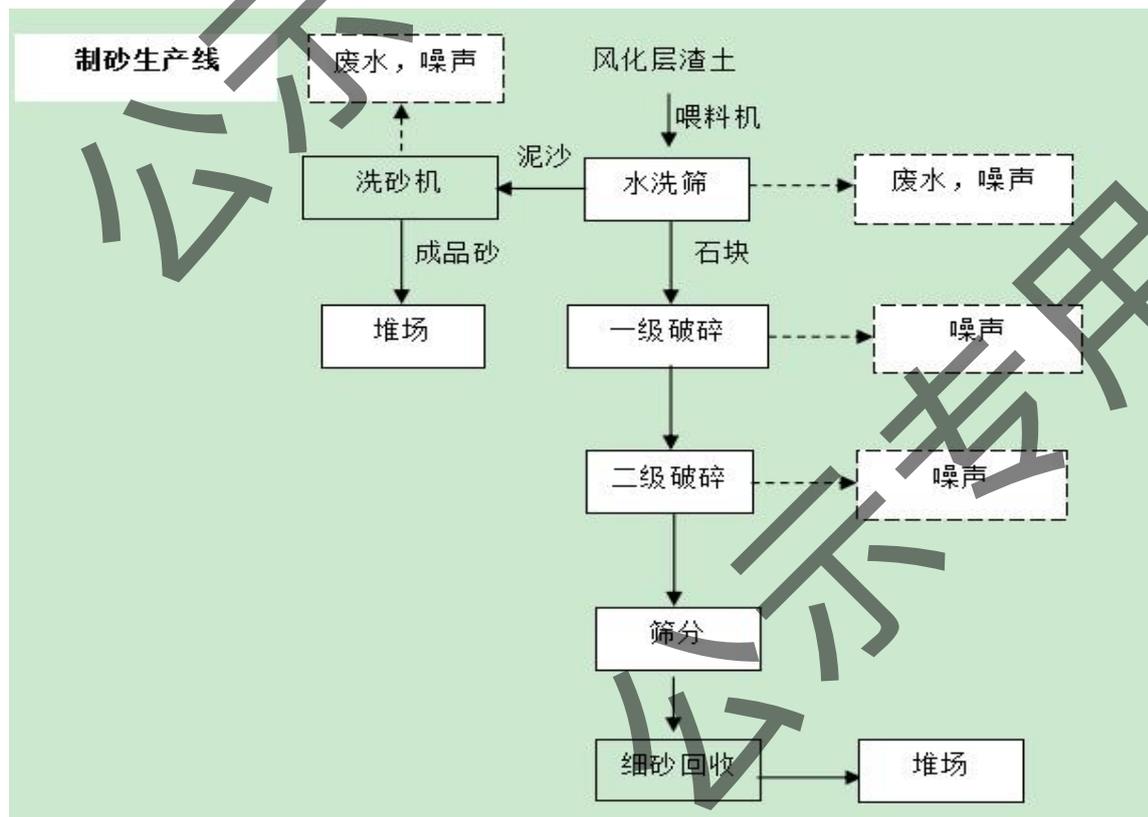


图 4-3 机制砂生产线工艺流程图

工艺流程简述

制砂线：矿体覆盖的部分除表土外的风化层土渣由自卸汽车运至制砂区，加工区内不设置土方堆场。经喂料机至水洗筛筛分，筛下泥沙进入螺旋洗砂机，进一步分离出泥

渣和砂，分离出的成品砂由传送带送至堆场。水洗筛筛分出的筛上石块进入高压辊磨机进行一次破碎，破碎后直接进入第二台高压辊磨机进行二次破碎，项目采用湿法破碎，过程中无粉尘产生。最后经水洗筛分，粒径小于0mm的细砂经细砂回收机进行回收，最终得到粒径<5mm的砂石，粒径不符合要求的返回二次破碎。

(四) 水洗砂工艺流程

水洗砂生产线工艺流程详见图4-4。

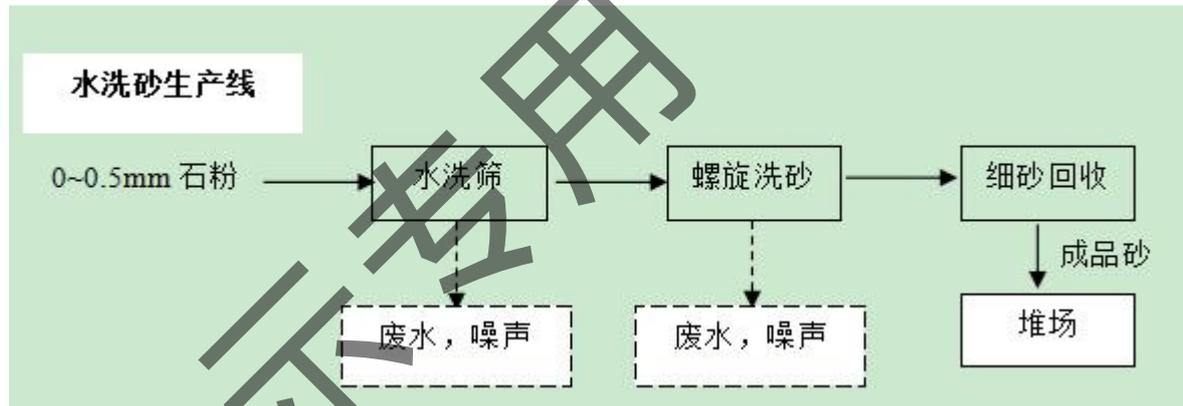


图 4-4 水洗砂生产线工艺流程图

工艺流程简述

洗砂线：将0~5mm石粉经喂料机至水洗筛筛分，将粒径不符合要求的返回石料加工线破碎。0~5mm石粉进入叶轮式洗砂机，进一步分离出泥渣和砂，粒径小于0mm的细砂经细砂回收机进行回收，分离出的成品砂由传送带送至堆场。

4.3 工程占地及总平面布置

1、占地面积

项目总占地面积107260m²，其中矿区范围面积为91600m²（其中表土场面积5600m²、弃土场占地16400m²），加工区、堆料区占地面积为10000m²，办公生活区占地400m²，矿区道路及空地占地约2960m²，沉淀池设施占地约300m²。

2、总平面布置

矿山地面总布置主要由露天采场、工业场地、办公生活区及道路等组成。

矿区设置一个出入口，位于矿区北面，加工区位于矿区东面，表土堆场位于加工区西侧，弃土场位于表土场南侧。输送带连接加工区向北面延伸，露天开采面位于矿区南部，蓄水罐位于加工区东侧。从平面布置图可以看出，在总图布置中充分考虑工艺流程

顺畅、运输及物流合理、生产管理方便的同时，以尽量发挥设备作用，最大限度节约土地，合理紧凑布置。厂区生产设备、物料转运布置合理，产品加工转运线路短、便捷。同时考虑场地自然条件，布局合理。项目总平面布置图见附图2。

4.4 项目环保投资

建设项目环评投资概算为 3000 万元，项目环保措施投资概算总额约 113.5 万元，占工程总投资的 3.78%。项目实际建设过程中总投资为 3050 万元，实际环保投资为 120 万元，占实际总投资的 3.93%，环保投资详见表 4-6。

表 4-6 项目环保投资估算一览表

时段	内容		环评拟投资 (万元)	实际投资 (万元)	
施工期	项目已建成，无施工期		/	/	
运营期	废气处理措施	剥离表土扬尘	喷雾降尘	2	2
		钻孔凿岩粉尘	洒水增湿、自带收尘装置	2	2
		爆破粉尘及炮烟	水封炮眼	4	4
		采场风蚀扬尘	洒水抑尘、控制装载量等	2	2
		表土场扬尘	喷雾抑尘	5	5
		破碎、筛分、整形粉尘	全封闭结构、集气罩、布袋除尘器、排气筒	50	50
		堆场粉尘	四周围挡+喷淋降尘	2	2
		装卸粉尘	喷雾降尘	2	2
	废水处理措施	初期雨水	初期雨水池、排截水沟	10	14.5
		生活污水	化粪池	1	1
		制砂（洗砂）、筛分废水	沉淀池、沉淀罐、排水沟	10	12
	噪声污染防治	选用低噪声设备、基础减振、高噪声设备加装消音器、隔声屏蔽、合理布局等		8	8
	固废处理措施	剥离弃土	剥离的表层覆土集中堆放至表土堆放区，待矿山闭坑后用做复垦用土	1	1

	布袋除尘器粉尘及设备密闭收集粉尘	收集后统一作为石粉产品外销	1	1
	制砂污泥	压滤机、钢棚、排水沟、挡土墙	10	10
	沉淀池泥渣	放置至弃土场	1	1
	机械维修固废	由有资质单位集中处理	2	2
	生活垃圾	由环卫部门统一收集清运	0.5	0.5
总计			113.5	120

4.5 实际工程量及工程建设变化情况

本次验收调查参照《煤炭建设项目重大变动清单（试行）》从建设项目的规模、地点、生产工艺和环境保护措施等项目变动情况进行分析，根据现场核实企业的规模、建设地点、生产工艺、废气环境保护措施均未发生变动，变动主要为生产设备及废水环境保护设施，具体变动情况如下

（1）本项目实际环保措施与环评比较及变动分析，具体如下

①环评拟建设2个50m³沉淀罐用于处理制砂（洗沙）废水，实际建设了2个30m³的沉淀罐及2个180m³的沉淀罐用于处理洗沙废水，废水处理能力变大，该变动不属于重大变动；②环评拟建设1个600m³雨水池，1个12000m³蓄水池，实际开采区山体雨水通过设置的截排水沟排入厂界外沟渠，企业根据实际情况重新规划了雨水池及蓄水池的建设，初期雨水先流入120m³雨水池收集池先进行初步沉淀处理然后进入600m³雨水沉淀池进一步沉淀处理后直接用于采场、运输道路降尘用水，不再进入蓄水池，因此企业的蓄水池仅进行少量蓄水，企业根据实际需求建设了1个400m³的蓄水罐，重新规划建设后企业所收集的雨水能满足生产及喷淋降尘的需求，企业雨水池总容积变大，对工业场地初期雨水的污染防治能力变强，不会导致环境不利因素增加，不符合生态保护、污染防治或综合利用等措施弱化或降低的情形，因此该变动不属于重大变动。

（2）本项目实际建设的生产设备方面与环评比较及变动分析，具体如下

①企业石料生产线原拟使用3台震动筛选机，因筛选速度较慢无法与破碎速度相匹配，为提高工作效率，石料生产线增加2台筛选机的使用，石料生产线实际共计使用5台震动筛选机，企业增加该工段设备仅会提高工段生产效率对生产能力无影响，且根据

4.1.3 可知企业原辅材料使用量不变,增加设备对企业的生产规模和污染物排放总量无影响,并且所增加设备为石料加工设备不是开采设备,因此上述变动,不符合设计生产能力增加 30%及以上的情形,也不符合开采面积增加 10%及以上的情形,变动不属于重大变动。

②企业水洗砂生产线原拟使用 1 台型号为 S04025 洗砂机,现为提高水洗砂的洁净度,用 2 台水洗量较小的 S02005 型洗砂机,企业使用 2 台 S02005 型洗砂机的水洗量与环评拟使用 1 台 S04025 洗砂机的水洗量相同,因此不会导致水洗砂生产线生产能力变大亦不会导致污染物增加,不符合设计生产能力增加 30%及以上的情形,变动不属于重大变动。

变动对照表详见表4-7。

表 4-7 项目变动对照表

环评拟建情况	实际建设情况	变动原因	是否属于重大变动
1 个 600m ³ 雨水池, 1 个 12000m ³ 蓄水池	建设了 1 个 120m ³ 的雨水收集池和一个 600m ³ 雨水池, 1 个 400m ³ 蓄水池	实际开采区山体雨水通过设置的截排水沟排入厂界外沟渠, 企业根据实际情况重新规划了雨水池及蓄水池的建设	不属于, 不会导致环境不利因素增加, 不符合生态保护、污染防治或综合利用等措施弱化或降低的情形
2 个 50m ³ 沉淀罐	2 个 30m ³ 的沉淀罐及 2 个 180m ³ 的沉淀罐	根据实际需要	不属于, 不会导致环境不利因素增加, 不符合生态保护、污染防治或综合利用等措施弱化或降低的情形
石料生产线拟使用 3 台震动筛选机	实际建设了 5 台	因筛选速度较慢无法与破碎速度相匹配	不属于, 不符合设计生产能力增加 30%及以上的情形, 也不符合开采

			面积增加 10%及以上的情形
水洗砂生产线拟使用 1 台 S04025 型洗砂机	实际建设了 2 台 S02005 型洗砂机	提高水洗砂的洁净度	不属于，不符合设计生产能力增加 30%及以上的情形

4.6 与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

1、生态破坏

根据工程资料，项目施工期采取的生态环境减缓措施如下：

(1) 施工时合理布置施工场地，不占用临时用地；

(2) 施工仅在昼间进行，避开了雨季，土石方用于场地平整、绿化，有效减轻施工区的水土流失，未出现乱堆乱弃现象；

(3) 施工运输时合理利用了矿区道路，未出现随意道路行驶碾压植被现场。

项目采矿作业破坏了周围植被，破坏了地形地貌自然景观，对生态造成了一定影响，根据工程资料，及现场调查可知，项目运营期采取的生态环境减缓措施如下：

(1) 合理进行采矿施工布置，严格将工程开采范围控制在划定的土地范围内，未出现超范围开采。项目矿区开采及加工和运输过程采取洒水、遮盖、风天停止作业、布袋除尘器及雾炮等防尘措施，减小了对采矿区生态环境的影响范围和程度。

(2) 矿山开采产生的废土石及时运到加工区原料堆场堆放，堆放场设置了围挡和排水沟，有效控制了周围的水土流失；

(3) 矿区道路路边设置了排水沟，经雨水沉淀池沉淀后回用。

(4) 运营期在表土场、弃土场四周修建了截排水沟和挡土墙，并建设雨水沉淀池收集处理雨水，最大限度减少雨季雨水冲刷；在排土场、弃土场实施了绿化工程，实际种速生桉 20 多株，种植草皮 300m²。

2、废气

项目为露天开采，生产过程中废气主要为露天采场扬尘、爆破粉尘、工业场地粉尘、表土场粉尘、运输道路扬尘等

主要采取以下措施对粉尘进行治理：

1、露天开采粉尘

采矿扬尘主要是剥离扬尘、爆破扬尘、钻孔扬尘。矿山采用湿式凿岩方式，钻机自带除尘器收尘，喷雾抑尘；爆破采用中深孔爆破，雾炮机喷雾抑尘。

2、加工区粉尘

(1) 矿石破碎筛分生产线

石料加工区设置2套“集气罩+脉冲布袋除尘器+15m排气筒”处理措施，分别处理“破碎粉尘”及“筛分整形粉尘”。

(2) 制砂及洗砂生产线

项目制砂和洗砂工艺细碎和筛分工序采用湿法工艺，其产生的粉尘很少。

(3) 堆场防尘措施

①卸料时应尽量降低卸料高度，并实时喷雾抑尘，减少卸料产生的扬尘；

②产品堆场设置围挡和自动喷雾装置，在干燥天气开启自动喷雾装置，保持堆矿的矿体湿润，降低风力扬尘；

③矿区运输路线采用定期洒水抑尘。干燥、炎热天气时，定期观察路面，发现路面干燥、起尘量大即随即进行洒水。

④运输车辆所装石料车的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，应用防水布遮盖严实，并保证物料不遗撒外漏。

(4) 运输扬尘防治

项目采取如下措施，减缓运输扬尘的影响：

①运输车辆要搞好车辆外部清洁，及时清洗车辆；

②运送车辆在运输时不得装载过满，采取洒水、加盖篷布等措施，且运输车辆需定期检查，如有破损及时修补；

③运输经过村庄、田地时要减速慢行；

④运输路段定时洒水降尘，适当增加洒水次数，保持路面清洁。通过采取以上抑尘措施、加强矿山机械和汽车的环保管理后同时为减轻道路运输产生的尾气、扬尘等污染对沿途居民的影响。

3、废水

项目废水主要有制砂（洗砂）废水、筛分废水、生活污水、开采区初期雨水、加工

区初期雨水。

(1) 制砂（洗砂）废水、筛分废水

制砂（洗砂）废水、筛分废水进入污水沉淀罐，加入絮凝剂沉淀，最后全部回用于生产，无废水排放。

(2) 生活污水污染防治措施

企生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）要求后，用于周边林木施肥，不直接排入地表水。

(3) 采场、表土场初期雨水污染防治措施

①项目采矿区采用清污分流的排水制度，开采的采场外雨水经采场四周外侧的截排水沟流入附近的冲沟，防止外面雨水流入项目范围内。对开采完毕的区域及时复垦和生态恢复、暂不作业的区域苫布覆盖等措施对裸露区域覆盖，避免或尽量降低闲置区域的降雨地表径流产生量。

②在采场内侧修建截排水沟拦截雨水，截排水沟沟底宽度为0.5m，沟深0.6m，排水沟比降2%。

(4) 加工场初期雨水污染防治措施

工业场地加工设备采用密闭处理，基本避免了雨水冲淋矿石。初期雨水先流入120m³雨水池收集池先进行初步沉淀处理然后进入600m³雨水沉淀池进一步沉淀处理后直接用于采场、运输道路降尘用水，不再进入蓄水池，因此企业的蓄水池仅进行少量蓄水，企业根据实际需求建设了1个400m³的蓄水池。

4、噪声

项目在运营期间，噪声主要来源于采矿的挖掘、推土、装载机械、破碎设备等，企业采取的主要噪声防治措施为：设备选用了低噪声设备，减振、消声、隔声处理，并合理安排爆破时间，采取措施控制爆破振动和爆破噪声。

5、固体废物

公司产生的一般固体废物主要为表土、沉淀池污泥、制砂及洗砂污泥、布袋收集粉尘及生活垃圾，表土放置于表土场用于后期复垦，沉淀池污泥定期清理后放置于弃土场，制砂及洗砂污泥经过压滤机压滤后作为砖厂原料外售，布袋收集粉尘作为产品外售，生活垃圾统一收集于垃圾桶，由环卫部门定期清运；公司产生的危险废物废机油及废油桶

分类收集后暂存危险废物暂存间，定期交由广西兄弟创业环保科技有限公司处置。

表 5 环境影响评价回顾

5.1 环境影响评价的主要环境影响预测及结论

本项目符合国家的产业政策，项目所在位置无环境制约因素，在切实落实本报告中提出的各项环保措施，做好水土保持工作，确保污染物达标排放的前提下，可将各种环境影响降低最小程度，从环境保护角度看，项目的建设对环境的影响在各环境要素可接受的范围内，不会降低区域原有环境质量，项目建设可行。

5.2 行政主管部门的审批意见

钦州市钦北区华盈石材有限公司：

报来的《钦州市钦北区华盈石材有限公司那蒙镇大坪村天堂岭矿区花岗岩矿项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)收悉。

经研究，批复如下：

一、钦州市钦北区华盈石材有限公司那蒙镇大坪村天堂岭矿区花岗岩矿项目(广西投资项目在线审批监管平台项目代码：

2109-450703-04-01-266276)拟建于钦州市钦北区那蒙镇大坪村天堂岭。矿区面积 0.0916km²,开采标高+177.5m~+60m,开采方式为露天开采，建设 1 条建筑用石加工生产线、1 条水洗砂加工线及 1 条破碎洗砂生产线，设计年产建筑用石 32 万吨/年、水洗砂 7 万吨/年、机制砂 7 万吨/年。在落实报告表和本批复提出的环境保护措施后，项目对环境不利影响可以减少到区域环境可以接受的程度，我局同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、地点、工艺、规模、环境保护措施及下述要求进行项目建设。

二、 你公司应重点落实以下环境保护工作：

(一)落实好各项大气环境保护措施。项目采用湿法开采，采取雾炮机喷淋减少爆破环节粉尘产生；增加装卸场所、运输道路洒水频次；对运输车辆进行清洗，使用苫布覆盖物料；项目卸料工序设置自动洒水装置，并降低卸料高度；破碎、筛分机采取 彩钢板封闭运行，在破碎、筛分机上方设置集气罩收集粉尘，通过管道连接至布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准后，经 15m 高排气筒(1#、2#)排放； 做好表土场、临时排土场的覆盖措施，设置自动洒水装置，减少风力扬尘，提高抑尘效率。项目无组织排放颗粒物执行《大气污染物

综合排放标准》(GB16297-1996)。

(二)根据“雨污分流”的原则建设排水系统。机制砂生产线采用湿法破碎，制砂废水、筛分用水经沉淀罐沉淀处理后回用于生产，不外排；对采场、表土场、加工区等区域设置截排水沟；采区设置的截排水沟将收集到的地表径流送至厂区北侧12000m³的蓄水池，工业场地初期雨水汇集至600m³的初期雨水沉淀池，上述废水均经过沉淀后回用于生产、场地降尘用水，不外排。生活污水经化粪池处理达标后用于场地周边林地施肥。

(三)优先选用低噪声设备，采取有效减震降噪措施，加强设备维护。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

(四)各种固体废弃物分类收集，按质处理。废机油、废油桶存放于危险废物贮存间，定期交由有危险废物处置资质的单位处理。

(五)制定环境风险应急预案，严格落实环境风险防范措施。

(六)及时对矿区造成的生态破坏区域进行植被恢复，落实生态恢复措施。

三、严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目在投入生产并产生实际排污行为之前办理排污许可手续。项目竣工后，按规定开展竣工环境保护验收工作，并向项目所在地生态环境部门报送相关信息。

四、项目自本批复生效之日起，《钦州市环境保护局关于钦州市钦北区华盈石材有限公司年采24万吨花岗岩项目环境影响报告表的批复》(钦环审〔2015〕142号)同期作废。

表 6 环境保护措施执行情况

6.1 环评要求落实情况					
项目环境影响报告表提出的环境保护措施落实情况见表 6-1。					
表 6-1 环境影响报告表提出的环保措施落实情况表					
阶段	项目	环境影响评价报告表要求	环境保护措施落实情况	完成情况	
施工期	生态影响	项目为已建成项目施工期无要求	/	/	
	污染影响	废水	项目为已建成项目施工期无要求	/	/
		废气	项目为已建成项目施工期无要求	/	/
		噪声	项目为已建成项目施工期无要求	/	/
		固废	项目为已建成项目施工期无要求	/	/
运营期	生态影响	①进行水土流失防治，建设挡土墙；②采取“边开采，边复垦”方式；③在表土堆场表面撒播草籽等措施	在排土场、弃土场四周修建了截排水沟和挡土墙，并建设雨水沉淀池收集处理雨水，最大限度减少雨季雨水冲刷；在排土场及弃土场实施了绿化工程，实际种速生桉 20 多株，种植草皮 300m ² ；边坡顶及边坡脚均种植了爬山虎	已落实	
	污染影响	采区采用剥采同步，用湿式凿岩，爆破作业采用水封炮眼措施，对采矿工作面进行喷雾抑尘；工业场地石料加工区设置 2 套“集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒”处理措施，分别处理“破碎粉尘”及“筛分整形粉尘”，堆场设围挡，喷雾	采区采用剥采同步，用湿式凿岩，爆破作业采用水封炮眼措施，对采矿工作面进行喷雾抑尘；工业场地石料加工区设置 2 套“集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒”处理措施，分别处理“破碎粉尘”及“筛分整形粉尘”，堆场设置了围挡，喷雾抑尘	已落实	

	抑尘；		
废水	采区设置截排水沟；加工区设置 600m ³ 雨水沉淀池、100m ³ 沉淀池、截排水沟；办公区设置化粪池；	采区设置截排水沟；加工区设置 600m ³ 雨水沉淀池、120m ³ 雨水沉淀池、截排水沟；办公区设置化粪池	已落实
噪声	声设备采取安装隔振机座、管道安装消音设备、建筑隔声	声设备采取安装隔振机座、管道安装消音设备、建筑隔声	已落实
固体废物	生活垃圾设收集桶，定期清运；剥离的表层覆土堆放至表土场，待矿山闭坑后用做复垦用土；沉淀池污泥经压滤机压滤后外售；除尘器收集粉尘作为石粉外售；沉淀池泥渣堆放至弃土场；废机油收集存放至危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置	生活垃圾设收集桶，定期清运；剥离的表层覆土堆放至表土场，待矿山闭坑后用做复垦用土；沉淀池污泥经压滤机压滤后外售；除尘器收集粉尘作为石粉外售；沉淀池泥渣堆放至弃土场；废机油收集存放至危险废物暂存间，定期交由广西兄弟创业环保科技有限公司处置	已落实
社会影响	项目未涉及移民安置、文物保护问题，但项目道路运输过程中对所经过的村庄居民产生一定的影响	根据走访调查，周围居民对项目建设没有异议，项目已落实在运输过程中通过限制车速、洒水等措施，并避免超载现象	已落实

6.2 环评批复落实情况

项目环境影响报告表批复提出的环境保护措施落实情况见表 6-2。

表 6-2 项目环境影响报告表批复提出的环境保护措施落实情况见表

环评批复中的环保措施	项目实际采取的环保措施及落实情况
落实好各项大气环境保护措施。项目采用湿法开采，采取雾炮机喷淋减少爆破环节粉尘产生；增加装卸场所、运输道路洒水频次；对运输车辆进行清洗，使用苫布覆盖物料；项目卸料工序设置自动洒水装置，并降低卸料高度；破碎、筛分机采取 彩钢板封闭运行，在破碎、筛分机上方设置集气罩收	已落实 ，项目采用湿法开采，采取雾炮机喷淋减少爆破环节粉尘产生；增加装卸场所、运输道路洒水频次；对运输车辆进行清洗，使用苫布覆盖物料；项目卸料工序设置自动洒水装置，并降低卸料高度；加工区“破碎粉尘”及“筛分整形粉尘”设置 2 套“集气罩+脉冲布袋除尘器”措

<p>集粉尘，通过管道连接至布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准后，经 15m 高排气筒(1#、2#)排放；做好表土场、临时排土场的覆盖措施，设置自动洒水装置，减少风力扬尘，提高抑尘效率。项目无组织排放颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。</p>	<p>施处理后，分别通过 2 根 15m 高排气筒排放，根据验收监测数据表明“破碎粉尘”及“筛分整形粉尘”经过设施处理后满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准，有组织废气达标排放；项目已对表土场、临时排土场建设覆盖措施，设置自动洒水装置，减少风力扬尘，提高抑尘效率。根据监测结果表明项目厂界无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值要求，无组织废气达标排放</p>
<p>根据“雨污分流”的原则建设排水系统。机制砂生产线采用湿法破碎，制砂废水、筛分用水经沉淀罐沉淀处理后回用于生产，不外排；对采场、表土场、加工区等区域设置截排水沟；采区设置的截排水沟将收集到的地表径流送至厂区北侧 12000m³ 的蓄水池，工业场地初期雨水汇集至 600m³ 的初期雨水沉淀池，上述废水均经过沉淀后回用于生产、场地降尘用水，不外排。生活污水经化粪池处理达标后用于场地周边林地施肥。</p>	<p>已落实，已根据“雨污分流”的原则建设排水系统；项目利用了压滤机旁 1 个容积约为 100m³ 的天然基坑，作为沉淀池用于处理压滤废水，压滤废水经沉淀后排入 2 个 180m³ 的沉淀罐进一步处理后回用；机制砂废水及水洗砂废水分别通过 2 个约 30m³ 的沉淀罐初步沉淀后，再经水泵将抽到 2 个 180m³ 沉淀罐进行进一步沉淀，最终回用于生产；采场、表土场、加工区等区域均建设了截排水沟；采区设置的截排水沟将收集到的地表径排入厂界外沟渠。初期雨水先流入 120m³ 雨水池收集池先进行初步沉淀处理然后进入 600m³ 雨水沉淀池进一步沉淀处理后直接用于采场、运输道路降尘用水，不再进入蓄水池，企业根据实际情况建设了 400m³ 的蓄水罐，上述废水均经过沉淀后回用于生产、场地降</p>

	<p>尘用水，不外排。生活污水经化粪池处理达标后用于场地周边林地施肥，经化粪池处理后的生活污水满足满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准限值要求</p>
<p>优先选用低噪声设备，采取有效减震降噪措施，加强设备维护。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准</p>	<p>已落实，设备已选用低噪声设备，减振、消声、隔声处理，根据验收监测结果表明厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准限值要求，噪声达标排放</p>
<p>各种固体废弃物分类收集，按质处理。废机油、废油桶存放于危险废物贮存间，定期交由有危险废物处置资质的单位处理</p>	<p>已落实，公司产生的一般固体废物主要为表土、沉淀池污泥、制砂及洗砂污泥、布袋收集粉尘及生活垃圾，表土放置于表土场用于后期复垦，沉淀池污泥定期清理后放置于弃土场，制砂及洗砂污泥经过压滤机压滤后作为砖厂原料外售，布袋收集粉尘作为产品外售，生活垃圾统一收集于垃圾桶，由环卫部门定期清运；公司产生的危险废物废机油及废油桶分类收集后暂存危险废物暂存间，定期交由广西兄弟创业环保科技有限公司处置</p>
<p>制定环境风险应急预案，严格落实环境风险防范措施</p>	<p>已落实，已制定突发环境事件应急预案，并备案</p>
<p>及时对矿区造成的生态破坏区域进行植被恢复，落实生态恢复措施</p>	<p>已落实，表土场四周修建了截排水沟和挡土墙，并建设雨水沉淀池收集处理雨水，最大限度减少雨季雨水冲刷；在排土场、弃土场实施了绿化工程，实际种速生桉 20 多株，种植草皮 300m²</p>

经现场调查核实及监测采样分析，项目在环保措施落实方面基本达到环境影响报告表及其批复的要求。

表 7 环境影响调查

<p>由于本项目为重大变动重做环评项目，矿山早已建设完成，环评无本项目施工期影响分析。施工期产生的污染已妥善处置，对生态环境影响较小，施工调查主要以查阅施工时的资料及走访调查周边居民的意见为主。</p>	
施 工 期	<p>生态影响</p> <p>施工期对植物的影响主要集中在矿区工业场地地表开挖平整和生产设施的建设，会对工程涉及区植物造成直接影响或间接影响。但随着施工结束并采取合理的绿化恢复措施后，影响区植被可以部分恢复，临时占地的植被可基本恢复，而永久占地的植被永久性损失，植被类型和数量的减少将对评价区内原有生态系统有一定的影响。</p> <p>项目矿区工程设施的建设等生产活动，将破坏占地范围内的地表植被，造成地面、坡面裸露，使得水土流失加剧。采区开拓、场地平整和公路开挖等占用地面，进一步使得植被面积减少。车辆行驶、人员走动直接破坏植被之外，还压坏土壤结构，使土壤板结，透气性和保水性变差，不利于植物的生长发育。矿区施工对土壤层次、结构、性质、肥力等破坏，在雨季时节将会加剧水土流失。</p>
	<p>污染影响</p> <p>本项目为重大变动重做环评项目，矿山早已建设完成，施工期产生的污染已妥善处置，对生态环境影响较小，根据走访调查，施工期间无相关环境污染投诉。</p>
	<p>社会影响</p> <p>根据调查施工资料项目主要的社会影响：项目施工期设施设备的安装，基础设施的建设，根据走访调查周边村民，均表示项目施工期建设对出行及生活无影响。</p>
运 营 期	<p>矿区范围内主要分布的植物种类以桉树及草本植物为主，矿体表面现状大部分为人工种植的果树和林木。项目区域内无特殊生态敏感区及国家级保护的珍惜、濒危野生动物分布，生物多样性较为</p>

	<p>单一，仅存一些鸟类、蛙类以及昆虫类。根据矿山运营情况，表土剥离、矿山开采、破碎、矿石加工、运输及表土堆放等会对生态环境产生影响，主要表现在矿山开采对地形地貌、土壤侵蚀、野生动植物、植被、土地利用结构和景观格局的影响。</p> <p>(1) 对土地利用的影响</p> <p>在开采期内，项目建设将导致开采范围内原林、草地等土地利用类型转变为采矿用地。根据开采方案，矿山将边开采边生态恢复，在开采结束后，因地制宜的将采空区恢复成林业用地。在采取上述生态恢复措施后，项目对土地利用影响可减小到较低程度。由于在矿山服务期结束后，矿山范围内需要进行土地复垦，复垦方向为有林地，因此项目占地性质属于临时占地。矿山开采将对挖损、压占区域的土地利用产生暂时的、可逆的影响。项目分区开采、分区复垦进行绿色开采，可极大地缩短临时占地影响，又可最大限度减少挖损土地裸露面积和废岩土压占面积。根据损毁土地分析及各场地实际情况，本项目除矿山道路和截水沟保留原有功能外，其余场地进行复垦。其中露天采场、生活办公区将复垦成为林地，届时生态系统将优于目前生态环境质量水平，土地利用效率和生态功能将优于目前土地利用水平。采取以上措施后，可将项目对土地利用的影响降低到最低程度，从长远来说对影响不大。</p> <p>(2) 对植物资源的影响</p> <p>矿区永久占地及临时占地对植被的破坏是直接彻底的，开采和生活办公区占地不仅改变了原有的地形地貌、土壤结构，也会使原来的自然植被转变为栽培植被，植被占地面积有所减少，植被组成趋于简单化，生物量有所减少。开采占地对植被造成的损失是不可避免的，在进行绿化恢复时，应选择多种类的绿化树种，保证足够绿化率，以弥补生物量的损失，保证闭矿后的矿区生态功能得到相应恢复。</p> <p>项目运营期对植物的影响主要集中于开采前的植物清理及矿体</p>
--	--

表层废土剥离，矿区范围内林草地的植被类型以桉树、灌木丛等为主，评价区内未发现国家及地方保护的珍稀植物分布。

本项目采用露天开采，在开采前需将矿区内的覆盖层植被剥离，现有的植被资源将遭到破坏。项目在开采过程中及开采结束后均要采取生态恢复措施，采用灌木、乔木相结合的生态恢复方案，利用表土剥离时清理部分乔灌木作为生态恢复植被来源，力求将开采对植被资源的影响降低至最小；矿山开采将破坏原有植被及改变其他水保设施，压占一定面积的植被。但是项目占用的土地面积较小，以人工种植的桉树以及自然生长的灌草丛为主。矿山的开发，不会改变钦北区森林植被分布的格局，项目建设涉及到的植被较为简单，评价范围内的植被植物在钦州市普遍存在，矿区内没有珍稀保护植物分布，损坏的植物在项目附近的区域内个体数量仍然较多，因此该项目生产活动虽然使区域的生物量有所减少，但不会导致区域物种数量的减少，亦不会对这些植物的种群造成明显的影响。随着矿山开采活动结束，矿区、办公生活区将进行绿化复垦作业，生产迹地范围植被将逐渐得到恢复。因此矿山开采对评价区植物资源的影响是可逆的、短期的不利影响。

(3) 对动物资源的影响

现场调查发现，矿区属于丘陵地带，在评价区域内未发现国家及省市级重点保护的稀有动植物及受保护的野生动植物种群，属于非生态敏感区。区域野生动物主要是田鼠、蛙类等；鸟类主要是麻雀、燕子、喜鹊等。矿山开采不可避免破坏动物的生存环境。矿山地表剥离直接导致以矿区地表植被或表土作为栖息地或觅食场所的野生动物生存环境的丧失。但矿区内动物均为普通的常见种类，而且工程实际占地面积较小，评价区域内地形、地貌、生境等因素对野生动物逃遁较为有利，矿区不被扰动的地方及矿区外有大面积土地上的生态环境与工程所占用的区域相似，只要它们不被人类捕杀，最终它们中的大多数将辗转至矿区周围的其它地带。因此对整

个区域的野生动物影响不大。此外，开采期间生产活动带来的各种噪声，对生活在周围地区的动物将会产生一定的不利影响，对野生动物的影响范围主要集中在矿区 200m 范围内。项目所在区域当地的野生动物大多为体形较小、适应人类活动干扰的种类。因此，矿山开采过程中产生的噪声对野生动物的影响不大。矿山开采结束后，所有生产迹地区域都将进行植被恢复，野生动物的隐蔽、觅食、繁殖等活动范围可得到一定程度的恢复和改善。因此，矿山的开采对野生动物的影响是暂时的，不会导致野生动物物种的消失，矿山开采活动结束后不利影响可逐渐得到一定程度的恢复。

(4) 对区域生物多样性的影响

物种的多样性是构成生态系统多样性的基础，也是使生态系统趋于稳定的重要因素。根据现场调查，矿区所占用土地类型为林地，植被物种多为人工宅配和区域常见，广泛分布的物种，组成结构较为简单。矿区植被物种在矿区其他地方及矿区外有大量分布，区域野生动物的数量较少，未发现有特殊保护价值的野生植物、动物。本项目开采影响范围小，矿产开发影响范围有限，不会对区域动植物的生境产生重大变化。

因此，项目的建设对动植物的五中组成及区域变化的影响不大，对区域动植物多样性的影响也较小。

(5) 对区域生态系统完整性影响

自然生态系统完整性的影响主要有四大重要因素：分布地域的连续性、物种的多样性、物种间组成的协调性和环境条件的匹配性。分布地域的连续性是生态系统存在和长久维持的重要条件，本矿区占用的主要是有林地，采矿对区域的生态完整性的分割作用不明显，不会使所在区域植被的连续性降低，造成的生境破碎度较小。物种的多样性是构成生态系统多样性的基础，也是使生态系统趋于稳定的重要因素。矿区植被物种多样性一般，组成结构较简单，但这些物种多为人工栽培种植和区域内常见、广布的物种，活动在此区域

的野生动物的数量少，矿产开采影响的范围也极其有限。因此，本矿山的开采对动植物的物种组成及区系变化的影响均微乎其微，对区域动物多样性的影响也较小。植物之间、动物之间以及植物和动物之间长期形成的组成协调性，是生态系统结构整体性和维持系统稳定性的重要条件。本工程开采影响范围小，不会对区域动植物的生境产生重大变化，不会影响到动植物间的组成结构协调性。生态系统结构的完整性也包括无生命的环境因子在内。土壤、水和植被三者是构成生态系统的支柱，他们之间的匹配性对生态系统的盛衰具有决定性意义。

本区矿山开采主要对开采区表层土壤结构和地表植被产生破坏，但开采区气候特点较适宜林木的生长发育，在矿山服务期满闭矿后，通过植被恢复，几年后可逐步恢复到现有水平，使矿区生态环境逐渐向良好方向发展。

(6) 对地形地貌、地质遗迹、景观环境的影响

露天采场：矿山服务年限结束后，将在矿区内形成多面边坡，破坏地类为果园、有林地，其他林地、农村道路露天采场开挖使原有地表植被、土壤被破坏殆尽，破坏了原有地形地貌景观，对地形地貌影响和破坏程度严重。

办公生活区：在未来开采时，设置办公生活区，损毁地类为果园和其他林地，对地形地貌景观影响和破坏程度较轻。

矿山道路：在未来开采时，设置矿山道路，损毁地类为有林地，对地形地貌景观影响和破坏程度较轻。原有地表植被、土壤被破坏殆尽，破坏了原有地形地貌景观，对地形地貌影响和破坏程度较严重以上工程破坏形式表现为挖损和压占破坏了原有的地形地貌和原生植被，表土裸露，对原生的地形地貌景观影响和破坏程度严重。

总之，项目的生产活动将改变矿区局部区域的地形地貌，破坏地表植被，影响视觉感观等。但本矿区远离城镇，整个矿区不在主要交通道路视线范围内，矿区属于山区，周边无风景名胜区，工程

对区域自然景观的破坏也局限在矿区内。因此项目对区域自然景观的影响不大。

本项目矿区内及周围没有文物古迹、地质遗迹、人文景观等特殊敏感目标，因此，本项目对文物古迹、地质遗迹、人文景观等不存在影响和破坏情况。在项目闭矿后会对整个矿区进行土地整治，采取植被恢复、截排水、拦渣等水土流失防治和植被恢复措施，对开采形成的裸露坡面、开采区进行植被恢复，并拆除遗留的建构筑物，将使得矿区与自然景观逐渐协调一致。矿区内无各类自然保护区，人文景观、地质遗迹，因此矿山开采结束后进行复垦，待落实相关措施后，可将影响降低到最低程度。

(7) 对林业、农业生态环境的影响

拟建项目对林业、农业生态的影响主要表现在林地产出功能的丧失及农产品数量的减少以及矿山开挖的水土流失对农田的影响。本项目主要土地占用类型为林地，未占用耕地，被占地的土地在矿山开采占用时间内将丧失所有林业产出的功能，项目建设给当地林业生产带来一定的影响是客观存在且无法避免的，但通过各种影响土地的重新调整和补偿，可以减少对农业生产造成的损失。此外，矿山将边开采边生态恢复，在开采结束后，因地制宜的将采空区恢复成林业用地或农业用地，土地性质得到恢复。

项目周边存在一定量的耕地，项目产生粉尘也会对农业生态环境产生不利影响。粒径大于 $1\mu\text{m}$ 的颗粒物在扩散过程中可自然沉降，吸附于作物叶片上，阻塞气孔，影响农作物的光合及呼吸作用，影响作物生长，使叶片褪色、变硬，植物生长不良。粉尘落到田间会影响土壤透水透气性，不利于植物吸收土壤养分，间接造成植物生长缓慢。拟建项目采取洒水、遮盖及风天停止作业等防尘措施，粉尘影响和污染程度会明显减轻，实践证明，采取必要的防尘措施后，一般不会造成周边农作物的明显减产现象。

综上，本项目在采取了相应的环境保护措施后，对当地农业生

		<p>产的影响较小。</p> <p>(8) 水土流失影响</p> <p>本项目采场、生活办公区及其它配套设施将彻底破坏项目区内的所有林草植被和土壤的肥沃表层，破坏了原有土壤的有序结构，原有排水体系受到严重干扰，导致区内排水的无序流动，将大大加剧扰动范围内的土壤侵蚀，同时区内裸露的开挖边坡原有植被丧失，土壤结构遭到破坏，从而导致严重的水土流失。土方挖填均使用机械化作业，将直接导致地表原始植被的丧失和土壤结构的破坏，使得地表土壤的抗冲能力降低，导致水土流失加剧。同时，裸露的土质在遇暴雨时，将产生严重的水土流失。</p>
污 染 影 响	大 气 环 境	<p>项目为露天开采，生产过程中废气主要为露天采场扬尘、爆破粉尘、工业场地粉尘、表土场粉尘、运输道路扬尘等。采区采用剥采同步，用湿式凿岩，爆破作业采用水封炮眼措施，对采矿工作面进行喷雾抑尘；工业场地石料加工区设置 2 套“集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒”处理措施，分别处理“破碎粉尘”及“筛分整形粉尘”，堆场设置了围挡，喷雾抑尘。</p> <p>广西恒沁监测科技有限公司于 2022 年 11 月 10 日~11 日对项目有组织废气及厂界无组织废气进行监测，监测结果表明，有组织废气经过布袋除尘器设施处理后满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准，有组织废气达标排放，无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值要求，无组织废气达标排放；大气污染物对大气环境的影响满足相关要求。</p>
	水 环 境	<p>已根据“雨污分流”的原则建设排水系统；机制砂生产线采用湿法破碎，制砂废水、筛分用水经沉淀罐沉淀处理后回用于生产，不外排；采场、表土场、加工区等区域均建设了截排水沟；采区设置的截排水沟将收集到的地表径排入厂界外沟渠。初期雨水先流入 120m³ 雨水池收集池先进行初步沉淀处理然后进入 600m³ 雨水沉淀池进一步沉淀处理后直接用于采场、运输道路降尘用水，不再进入</p>

		<p>蓄水池，企业根据实际情况建设了 400m³ 的蓄水罐，上述废水均经过沉淀后回用于生产、场地降尘用水，不外排。生活污水经化粪池处理达标后用于场地周边林地施肥，经化粪池处理后的生活污水满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准限值要求。废水对外界环境无影响。</p>
	声环境	<p>设备已选用低噪声设备，减振、消声、隔声处理，根据验收监测结果表明厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准限值要求，噪声达标排放，噪声对外界环境的影响满足要求</p>
	固废环境	<p>表土放置于表土场用于后期复垦，沉淀池污泥定期清理后放置于弃土场，制砂及洗砂污泥经过压滤机压滤后作为砖厂原料外售，布袋收集粉尘作为产品外售；公司产生的危险废物废机油及废油桶分类收集后暂存危险废物暂存间，定期交由广西兄弟创业环保科技有限公司处置</p>
	社会影响	<p>项目已落实在运输过程中通过限制车速、洒水等措施，并避免超载现象，根据调查，根据走访调查周边村民，均表示项目运行建设对出行及生活无影响。</p>

表 8 环境质量及污染源监测

8.1 废气监测

项目大气污染源主要是矿山开采过程中产生的粉尘及运输车辆产生的扬尘，其大气污染物是总悬浮颗粒物(TSP)；破碎及筛分整形工序产生的粉尘。公司委托广西恒沁检测科技有限公司于 2022 年 11 月 10 日-11 日对项目的大气环境影响进行验收监测。

(1) 质控措施

无组织排放监测工作严格按《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000) 要求进行，有组织粉尘采用《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) 采样，确保监测结果的准确性、可比性和公正性。监测所用仪器在使用前经过校准、气密性检查；参加监测采样及分析测试技术人员持证上岗，监测数据实行三级审核。废气监测所使用分析方法、仪器设备分别见表 8-1、表 8-2。

表 8-1 废气检测分析方法一览表

类别	分析项目	方法名称及标准号	检出限或最低检出浓度
有组织废气	颗粒物	固定源废气监测技术规范 (HJ/T 397-2007)	—
	烟气参数		—
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 (GB/T 15432-1995) 及其修改单	0.001mg/m ³

表 8-2 废气检测设备一览表

序号	设备名称	型号	设备编号
1	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	YQ-A030
2	智能大气压计	LTP-202	YQ-A040
3	便携式风向风速仪	PH-1	YQ-A038

4	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922 型	YQ-A110~113
5	岛津分析天平	AUW120D	YQ-B005
6	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	YQ-C026
7	电热鼓风干燥箱	CS101-1E (B)	YQ-C008
8	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D 型	YQ-A184

(2) 监测点位、项目和频次

根据《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中的规定对该项目废气进行无组织排放监测。在无组织排放源上风向 2~50m 范围内设 1 个参照点,在无组织排放源下风向 2~50m 范围内浓度最高点,布设 3 个监控点。监测项目为颗粒物,每天采样 3 次,监测 2 天。

破碎和筛分整形工序分别设置一套“集气罩+布袋除尘器”处理设施并分别通过 2 根 15m 高的排气筒排放,在破碎废气及筛分整形排气筒出口各设置一个监测点位,监测项目均为颗粒物,每天采样 3 次,监测 2 天。

(3) 废气监测结果与评价

1、破碎废气有组织排放监测结果

破碎废气监测结果详见表 8-3。

表 8-3 破碎废气排气筒 1#监测结果表

(1) 污染源排放参数							
采样日期	频次	检测项目	排气筒高度 (m)	烟温 (°C)	含湿量 (%)	流速 (m/s)	标干流量 (m ³ /h)
2022.11.10	第一次	颗粒物	15	28.5	4.20	9.2	12692
	第二次			28.8	4.18	9.5	13109
	第三次			28.6	4.21	9.6	13250
	平均值			28.6	4.20	9.4	13017
2022.11.11	第一次	颗粒物	15	28.9	4.24	10.3	14170
	第二次			28.4	4.22	9.6	13231
	第三次			28.9	4.19	9.7	13337

	平均值			28.7	4.22	9.9	13579	
处理方式：布袋除尘								
(2) 检测结果								
采样日期	检测 点位	频次	检测项 目	检测结果		标准限值		达 标 情 况
				实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2022.11.10	破碎 废气 排气 筒	第一次	颗粒物	2.9	0.037	120	3.5	达 标
		第二次	颗粒物	5.6	0.073	120	3.5	达 标
		第三次	颗粒物	6.6	0.087	120	3.5	达 标
		平均值	颗粒物	5.0	0.066	120	3.5	达 标
2022.11.11	破碎 废气 排气 筒	第一次	颗粒物	3.3	0.047	120	3.5	达 标
		第二次	颗粒物	5.8	0.077	120	3.5	达 标
		第三次	颗粒物	4.5	0.060	120	3.5	达 标
		平均值	颗粒物	4.5	0.061	120	3.5	达 标
注：参照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度及最高允许排放速率二级标准限值								
<p>由表 8-3 可知，破碎废气排放口污染物（颗粒物）经过布袋除尘器处理后，废气污染因子颗粒物两日的排放的最高浓度为 6.6 mg/m³，最高排放速率为 0.087 kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和二级最高允许排放速率限值要求，破碎废气达标排放。</p>								
2、筛分整形废气有组织排放监测结果								

筛分整形废气监测结果详见表 8-4。

表 8-4 筛分整形废气排气筒 2#监测结果表

(1) 污染源排放参数								
采样日期	频次	检测项目	排气筒高度 (m)	烟温 (°C)	含湿量 (%)	流速 (m/s)	标干流量 (m³/h)	
2022.11.10	第一次	颗粒物	15	27.6	4.32	4.5	17273	
	第二次			27.6	4.28	4.6	17625	
	第三次			27.8	4.27	4.7	17998	
	平均值			27.7	4.29	4.6	17632	
2022.11.11	第一次	颗粒物	15	27.2	4.33	4.9	18792	
	第二次			27.5	4.30	5.0	19162	
	第三次			27.8	4.35	5.0	19132	
	平均值			27.5	4.33	5.0	19029	
处理方式：布袋除尘								
(2) 检测结果								
采样日期	检测点位	频次	检测项目	检测结果		标准限值		达标情况
				实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
2022.11.10	筛分整形废气排气筒	第一次	颗粒物	7.4	0.13	120	3.5	达标
		第二次	颗粒物	9.7	0.17	120	3.5	达标
		第三次	颗粒物	14.8	0.27	120	3.5	达标
		平均值	颗粒物	10.6	0.19	120	3.5	达标

2022.11.11	筛分整形废气排气筒	第一次	颗粒物	12.1	0.23	120	3.5	达标
		第二次	颗粒物	9.1	0.17	120	3.5	达标
		第三次	颗粒物	14.3	0.27	120	3.5	达标
		平均值	颗粒物	11.8	0.22	120	3.5	达标
注：参照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度及最高允许排放速率二级标准限值								

由表 8-4 可知，筛分整形废气排放口污染物（颗粒物）经过布袋除尘器处理后，废气污染因子颗粒物两日的排放的最高浓度为 14.8 mg/m³，最高排放速率分别为 0.27 kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和二级最高允许排放速率限值要求，筛分整形废气达标排放。

3、无组织废气排放监测结果

厂界无组织废气监测结果见表 8-5。

表 8-5 无组织废气监测结果表

采样日期	检测点位	频次	检测结果（单位：mg/m ³ ）
			颗粒物
2022.11.10	G1 厂界上风向	第一次	0.118
		第二次	0.133
		第三次	0.121
		最大值	0.133
	G2 厂界下风向	第一次	0.186
		第二次	0.196
		第三次	0.201
		最大值	0.201

	G3 厂界下风向	第一次	0.221
		第二次	0.216
		第三次	0.195
		最大值	0.221
	G4 厂界下风向	第一次	0.183
		第二次	0.176
		第三次	0.192
		最大值	0.192
2022.11.11	G1 厂界上风向	第一次	0.109
		第二次	0.125
		第三次	0.113
		最大值	0.125
	G2 厂界下风向	第一次	0.199
		第二次	0.203
		第三次	0.185
		最大值	0.203
	G3 厂界下风向	第一次	0.194
		第二次	0.211
		第三次	0.238
		最大值	0.238
	G4 厂界下风向	第一次	0.174
		第二次	0.198
		第三次	0.203
		最大值	0.203

标准限值	10
达标情况	达标
注：参照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值	

从表 8-5 可知，厂界大气污染物颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求，厂界无组织废气达标排放。

8.2 废水监测

公司委托广西恒沁检测科技有限公司于 2022 年 11 月 10 日-11 日对项目的生活污水处理情况进行验收监测调查。

1、质控措施

水样的采集、运输、保存、分析及数据计算全过程依据水质监测分析方法采用《污水监测技术规范》(HJ/T91.1-2019)；《水质 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)；废水分析仪器均经计量部门检定、并在有效使用期内。按照《环境水质监测质量保证手册》的要求进行水质监测质量保证，即废水采集 10% 以上现场平行样；实验室分析过程中进行密码样分析。废水监测分析方法见表 8-6，仪器设备详见表 8-7。

表 8-6 废水检测分析方法一览表

类别	分析项目	方法名称及标准号	检出限或最低检出浓度
有组织废气	颗粒物	固定源废气监测技术规范（HJ/T 397-2007）	--
	烟气参数		--
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法（HJ 1147-2020）	--
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法（HJ/T 399-2007）	3.0mg/L
	五日生化	水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法（HJ 505-2009）	0.5mg/L

	需氧量		
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-89)	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	0.025mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 (HJ 636-2012)	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB 11893-89)	0.01mg/L
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 (GB/T 15432-1995) 及其修改单	0.001mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	--
采样依据		大气污染物无组织排放监测技术导则 (HJ/T 55-2000) 污水监测技术规范 (HJ 91.1-2019) 固定源废气监测技术规范 (HJ/T 397-2007)	

表 8-7 废水检测设备一览表

序号	设备名称	型号	设备编号
1	pH 测试笔	ST20	YQ-A158
2	岛津分析天平	AUW120D	YQ-B005
3	恒温恒湿培养箱	HWS-150B	YQ-C020
4	紫外可见分光光度计	UV-9600	YQ-B002
5	生化培养箱	LRH-350E	YQ-C128
6	便携式溶解氧测定仪	JPBJ-610L	YQ-B019

2、监测点位、项目和频次

废水监测点位设置和监测项目及频次详见表 8-8。

表 8-8 废水监测点位设置和监测项目及频次情况表

检测要素	检测点位	检测因子	检测频次
生活污水	三级化粪池	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷	连续 2 天，每天检测 4 次

3、生活污水监测结果与分析

经过三级化粪池处理后的生活污水监测结果详见表 8-9。

表 8-9 生活污水监测结果表

单位: mg/L (除 pH 值除外)

采样日期	采样位置	检测项目	检测结果					标准限值	单位	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值			
2022.11.10	生活污水口	pH 值	7.4	7.4	7.3	7.2	7.3	5.5~8.5	无量纲	达标
		化学需氧量	14.7	18.4	16.8	20.6	17.6	≤200	mg/L	达标
		五日生化需氧量	5.1	6.4	5.9	7.0	6.1	≤100	mg/L	达标
		悬浮物	13	11	10	9	11	≤100	mg/L	达标
		氨氮	0.326	0.331	0.342	0.350	0.337	--	mg/L	达标
		总氮	1.81	1.72	1.96	1.87	1.84	--	mg/L	达标
		总磷	0.13	0.14	0.10	0.08	0.11	--	mg/L	达标
2022.11.11	生活污水口	pH 值	7.5	7.4	7.3	7.3	7.4	5.5~8.5	无量纲	达标
		化学需氧量	18.9	14.9	16.1	21.2	17.8	≤200	mg/L	达标
		五日生化需氧量	6.6	5.2	6.1	7.0	6.2	≤100	mg/L	达标
		悬浮物	14	12	11	15	13	≤100	mg/L	达标
		氨氮	0.357	0.339	0.377	0.360	0.358	--	mg/L	达标
		总氮	1.85	1.78	1.68	1.90	1.80	--	mg/L	达标
		总磷	0.15	0.13	0.12	0.09	0.12	--	mg/L	达标

由表 8-9 可知,本项目生活污水经过三级化粪池处理后,其水质可达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准限值要求,经处理后的生活污水可用于林地施肥。

8.3 噪声监测

运营期主要噪声源为破碎及筛分工序、爆破、挖掘机、装载机、运输车辆等。

公司委托广西恒沁检测科技有限公司于 2022 年 11 月 10 日-11 日对企业厂界噪声进行验收监测调查。

1、质量控制

厂界噪声测量按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，选择在生产正常、无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s 时测量。监测时使用的声级计已经计量部门检定，并在有效试用期内；声级计在测试前后用声校准器进行校准。噪声监测所使用分析方法、仪器设备分别见表 8-10、表 8-11。

表 8-10 噪声检测分析方法一览表

类别	分析项目	方法名称及标准号	检出限或最低检出浓度
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）	—

表 8-11 噪声检测设备一览表

序号	设备名称	型号	设备编号
1	多功能声级计	AWA5688	YQ-A130

2、监测点位、项目和频次

噪声监测点位设置和监测项目及频次详见表 8-12。

表 8-12 噪声监测点位、项目及频次情况表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级 LAeq	连续监测 2 天， 昼、夜间各监测 1 次。
	厂界外 1m 处		
	厂界外 1m 处		
	厂界外 1m 处		

3、噪声监测结果与评价

项目厂界噪声监测结果见表 8-13。

表 8-13 噪声监测结果表

检测日期	检测点位置	测量值 Leq[dB(A)]	主要声源	标准限值 [dB(A)]	达标情况
------	-------	-------------------	------	-----------------	------

		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
2022.11.10	N1 厂界东外 1m 处	55.9	42.3	生产 噪声	自然噪 声	60	50	达标
	N2 厂界南外 1m 处	56.5	41.1	生产 噪声	自然噪 声	60	50	达标
	N3 厂界西外 1m 处	57.8	41.3	生产 噪声	自然噪 声	60	50	达标
	N4 厂界北外 1m 处	54.5	41.8	生产 噪声	自然噪 声	60	50	达标
2022.11.11	N1 厂界东外 1m 处	55.6	42.0	生产 噪声	自然噪 声	60	50	达标
	N2 厂界南外 1m 处	55.4	42.3	生产 噪声	自然噪 声	60	50	达标
	N3 厂界西外 1m 处	55.7	42.2	生产 噪声	自然噪 声	60	50	达标
	N4 厂界北外 1m 处	54.5	41.6	生产 噪声	自然噪 声	60	50	达标

项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。

Table 9: Environmental Management Status and Monitoring Plan. The table content is obscured by a large watermark reading '环评专用' (Environmental Impact Assessment Special Use).

表 9 环境管理状况及监测计划

9.1 环境管理机构设置

企业环境管理执行直接落实给厂长，负责采石场的环境保护管理及监督工作。其主要职能是：掌握全局的环境状况，统计分析污染物排放情况，研究治理对策，组织指导各部门环境管理，协调处理有关污染事故的污染纠纷，监督项目的“三同时”制度执行情况以及参与环保设施的竣工验收工作等。

9.2 环境监测能力建设情况

建设单位未设置环境监测机构，日常监测及验收监测委托有相应资质的环境监测公司进行。

9.3 环境监测计划及落实情况

《钦州市钦北区华盈石材有限公司那蒙镇大坪村天堂岭矿区花岗岩矿项目环境影响报告表》以及钦州市生态环境局《关于钦州市钦北区华盈石材有限公司那蒙镇大坪村天堂岭矿区花岗岩矿项目环境影响报告表的批复》（钦环审【2021】151号）中提出的环境监测计划要求，具体如下表 9-1

表 9-1 环境监测计划一览表

监测要素	监测阶段	监测点位	监测因子	监测频次	排放口
废气	营运期	DA001	颗粒物	1次/年	一般排放口
		DA002	颗粒物	1次/年	一般排放口
		厂界	颗粒物	1次/年	/
场界噪声	营运期	企业场界	昼、夜连续等效A声级	1次/季度	/

目前企业尚未正式运营，待验收完成后，企业需按照监测计划要求按时展开监测。

9.4 环境管理状况分析与建议

一、建设项目执行国家环境管理制度情况：

“三同时”执行情况：2021年11月广西钦州市荔香环保科技有限公司编制完成了《钦州市钦北区华盈石材有限公司那蒙镇大坪村天堂岭矿区花岗岩矿项目环境影响报告表》报批稿，2021年12月22日取得了钦州市生态环境局以钦环审【2021】151号《关于钦州市钦北区华盈石材有限公司那蒙镇大坪村天堂岭矿区花岗岩矿项目环境影响报告表的批复》，同意了该变动项目的建设。项目于2022年11月进行生

产调试。

二、环境审批手续“三同时”执行情况

2022年10月，钦州市钦北区华盈石材有限公司启动项目的竣工环境保护验收调查，于2022年11月10日、11日委托广西恒沁检测科技有限公司对本项目进行了竣工验收的监测，经调查，本项目工程基本上做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投入运营的“三同时”要求。

三、存在的问题及建议

本项目基本落实环评报告及环评批复的环保要求，环保设施建设较完善，但需建立健全固废台账记录和进一步加强员工环保意识。

表 10 调查结论与建议

10.1 验收监测结论

(1) 生态影响调查

项目不涉及任何自然保护区、风景名胜区等特殊或重要生态敏感区，项目调查范围内为生态一般区域。项目占地主要是林地、荒草地，工程占地不涉及原生植被占用。

项目区域为农林业生产区和乡村居住区，人类活动频繁，野生动物种类和数量稀少，分布的野生动物主要为当地常见的两栖爬行类和鸟类。据调查，区域的两栖爬行类和鸟类未见明显减少。

项目工程采取生态防护为主、工程防护为辅的综合防护方式对场地边坡进行防护，采取了满铺草皮及混种灌木、客土植草、圻工挡墙等防护方案。工程建设了边沟、排水沟排水设施，排水设施较完善。

业场地因地制宜进行绿化，裸露边坡设挡土墙或种植草木。

(2) 废气

1、有组织废气

①破碎废气污染物主要为颗粒物，验收监测结果表明，破碎废气经布袋除尘器处理后，废气排放口颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准限值要求，破碎废气达标排放；②筛分整形废气污染物主要为颗粒物，验收监测结果表明，筛分整形废气经布袋除尘器处理后，废气排放口颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准限值要求，筛分整形废气达标排放。

2、无组织废气

厂界无组织废气，主要污染物为颗粒物，根据验收监测结果，无组织排放的颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值，厂界无组织废气达标排放。

(3) 废水

本项目废水主要为露天采场、排土场及工业场地初期雨水及职工生活污水。初期雨水先流入 120m³雨水池收集池先进行初步沉淀处理然后进入 600m³雨水沉淀池

进一步沉淀处理后直接用于采场、运输道路降尘用水；根据验收监测结果可知生活污水经三级化粪池处理后，其水质可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准限值要求，经处理后的生活污水可用于林地施肥。

(4) 噪声

验收监测期间，厂界环境噪声昼间、夜间监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求，噪声达标排放。

(5) 固体废物

公司产生的一般固体废物主要为表土、沉淀池污泥、制砂及洗砂污泥、布袋收集粉尘及生活垃圾，表土放置于表土场用于后期复垦，沉淀池污泥定期清理后放置于弃土场，制砂及洗砂污泥经过压滤机压滤后作为砖厂原料外售，布袋收集粉尘作为产品外售，生活垃圾统一收集于垃圾桶，由环卫部门定期清运；公司产生的危险废物废机油及废油桶分类收集后暂存危险废物暂存间，定期交由广西兄弟创业环保科技有限公司处置，各类固体废物按相关要求分类处置，对环境影响不大。

10.2 环境管理检查结论

项目执行国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。工程环保设施的建设基本实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。配套建设了噪声防治设施、废气、废水处理设施等，目前环保设施运行状况良好。

10.3 综合结论

该项目能执行建设项目环境管理制度，能按照环评报告表和批复的要求落实污染防治措施，较好地执行了环保“三同时”制度。

本项目基本达到了建设项目竣工环境保护验收的要求，具备申请竣工环境保护验收的条件，建议通过项目竣工环境保护验收。

10.4 建议

- 1、及时清理排水沟及沉淀池淤泥。
- 2、及时清理隔油沉淀池淤泥。
- 3、开采工作面外侧在雨水期或汛期来临时须及时安排管理人员加强管理，发现险情及时上报并作出处理。
- 4、服务期满后，应及时对开采区进行生态植被的恢复

- 5、按相关要求分类收集、记录台账并及时转移处置固体废物。
- 6、运输车辆必须出入清洗，不得带泥上路。
- 7、运输车辆装载的物料不得超过护栏，须采用帆布遮。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：钦州市钦北区华盈石材有限公司		填表人（签字）：						项目经办人（签字）：					
建设 项目	项目名称	钦州市钦北区华盈石材有限公司那蒙镇大坪村天堂岭矿区花岗岩矿项目				项目代码	2109-450703-04-01-266276			建设地点	钦州市钦北区那蒙镇大坪村天堂岭		
	行业类别（分类管理名录）	11 土砂石开采 101(不含 河道采砂项目)				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心 经度/纬度	108.513805° E 22.190021° N		
	设计生产能力	年开采花岗岩 32.7 万吨、年产碎石及石粉 32 万 t/a、年产水洗砂 7 万 t/a、年产机制砂 7 万 t/a		实际生产能力	年开采花岗岩 32.7 万吨、年产碎石及石粉 32 万 t/a、年产水洗砂 7 万 t/a、年产机制砂 7 万 t/a		环评单位	钦州市荔香环保科技有限公司					
	环评文件审批机关	钦州市生态环境局				审批文号	钦环审（2021）151 号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2022 年 1 月				竣工日期	2022 年 8 月			排污许可证申领时间	2022 年 10 月 08 日		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	91450703MA5K9HH245001Q		
	验收单位	钦州市钦北区华盈石材有限公司				环保设施监测单位	广西恒沁检测科技有限公司			验收监测时工况	主体工程工况稳定，环保设施运行正常		
	投资总概算（万元）	3000				环保投资总概算（万元）	113.5			所占比例	3.78%		
	实际总投资（万元）	3050				实际环保投资（万元）	120			所占比例	3.93%		
	废水治理（万元）	27.5	废气治理（万元）	69	噪声治理（万元）	8	固体废物治理（万元）	14.5		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	2000h			
运营单位	钦州市钦北区华盈石材有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91450703MA5K9HH245			验收时间	2022 年 11 月		
污染物 排放达 标与总 量控制 （工业 建设项 目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放 浓度(2)	本期工程允许 排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削 减量(5)	本期工程实际排 放量(6)	本期工程核定排放总 量(7)	本期工程“以新带老”削 减量(8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削 减量 (11)	排放增减量(12)
	废水	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	化学需氧量	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氨氮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	烟尘	—	14.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业粉尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
与项目 有关的 其他特 征污染 物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升