

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：忻城县莫浪山石场

建设单位：忻城县莫浪山石场

编制单位：忻城县莫浪山石场

编制日期：2019 年 3 月

目 录

表 1 项目总体情况.....	1
表 2 调查范围、因子、目标、重点.....	3
表 3 验收执行标准.....	5
表 4 工程概况.....	6
表 5 环境影响评价回顾.....	12
表 6 环境保护措施执行情况.....	15
表 7 环境影响调查.....	17
表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）	18
表 9 环境管理状况及监测计划.....	20
表 10 调查结论及建议.....	22

表 1 项目总体情况

建设项目名称	忻城县莫浪山石场				
建设单位	忻城县莫浪山石场				
法人代表	/	联系人	/		
通讯地址	忻城县城关镇龙头村				
联系电话	/	传真	/	邮编	546299
建设地点	忻城县城关镇龙头村				
项目性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐		行业类别	非金属矿物采选业 B1090	
环境影响报告表名称	忻城县莫浪山石场建设项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	重庆大润环境科学研究院有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价 审批部门	忻城县环境保护局	文号	忻环审[2019]8 号	时间	2019.1.25
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施 设计单位	/				
环境保护设施 施工单位	/				
环境保护设施 监测单位	/				
投资总概算 (万元)	/	其中：环保投资 (万元)	/	实 际 环 保 投 资 占 总 投 资 比 例 (%)	/
实际总投资 (万元)	/	其中：环保投资 (万元)	/		/
设计生产能力	年开采石灰岩矿 10.0 万吨		建设项目开工时间		/
实际生产能力	年开采石灰岩矿 10.0 万吨		投入试运行时间		/
调查经费	/				

项目建设过程简述 (项目立项~试运行)	1、重庆大润环境科学研究院有限公司编制了《忻城县莫浪山石场建设项目环境影响报告表》。 2、忻城县环境保护局对该项目环境影响报告表作出了批复，并同意项目建设。 3、忻城县莫浪山石场项目竣工并投入运行。
调查依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行)； (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2008 年 2 月修订，2008 年 6 月 1 日施行)； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2015 年 8 月 29 日修订通过，2016 年 1 月 1 日施行)； (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月修订通过，2019 年 1 月 1 日施行)； (5) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部，国环规环评[2017 年]4 号) (6) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号 2017 年 10 月 1 日)； (7) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)； (8) 《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)； (9) 《广西壮族自治区生态环境厅关于贯彻落实建设项目环境保护设施竣工验收行政许可事项有关规定的通知》(桂环函[2019]20 号)； (10) 《忻城县莫浪山石场建设项目环境影响报告表》(2018 年 11 月)； (11) 《关于对忻城县莫浪山石场建设项目环境影响报告表的批复》忻环审[2019]8 号；

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<table><tr><td>项目名称</td><td>环境因素</td><td>调查范围</td></tr><tr><td rowspan="3">忻城县莫浪山石场</td><td>大气环境</td><td>以矿区中心为圆心，半径 1km 的圆形区域</td></tr><tr><td>水环境</td><td>生活污水排放路径及受纳点</td></tr><tr><td>生态环境</td><td>矿区面积及边界</td></tr></table>	项目名称	环境因素	调查范围	忻城县莫浪山石场	大气环境	以矿区中心为圆心，半径 1km 的圆形区域	水环境	生活污水排放路径及受纳点	生态环境	矿区面积及边界										
项目名称	环境因素	调查范围																			
忻城县莫浪山石场	大气环境	以矿区中心为圆心，半径 1km 的圆形区域																			
	水环境	生活污水排放路径及受纳点																			
	生态环境	矿区面积及边界																			
调查因子	<table><tr><td rowspan="2">工程名称</td><td colspan="2">调查因子</td></tr><tr><td>施工期</td><td>运行期</td></tr><tr><td>忻城县莫浪山石场</td><td>(1) 土地占用； (2) 水土保持； (3) 扬尘； (4) 对生态环境的影响。</td><td>(1) 大气环境：TSP； (2) 水环境：生活污水影响； (3) 其它：生态影响等。</td></tr></table>	工程名称	调查因子		施工期	运行期	忻城县莫浪山石场	(1) 土地占用； (2) 水土保持； (3) 扬尘； (4) 对生态环境的影响。	(1) 大气环境：TSP； (2) 水环境：生活污水影响； (3) 其它：生态影响等。												
工程名称	调查因子																				
	施工期	运行期																			
忻城县莫浪山石场	(1) 土地占用； (2) 水土保持； (3) 扬尘； (4) 对生态环境的影响。	(1) 大气环境：TSP； (2) 水环境：生活污水影响； (3) 其它：生态影响等。																			
环境敏感目标	经现场调查，石场周围环境保护目标与环评阶段大致一致，无新增环境保护目标。本工程周围的环境保护目标具体变化情况详见表 2.1。 表 2.1 环评阶段与验收阶段环境保护目标对比 <table><tr><td>项目</td><td>环境要素</td><td>敏感目标名称</td><td>性质</td><td>环评阶段距离</td></tr><tr><td rowspan="4">忻城县莫浪山石场</td><td rowspan="3">大气环境</td><td>板聋村</td><td>原有</td><td>东南面 0.54km</td></tr><tr><td>北河村</td><td>原有</td><td>东南面 0.9km</td></tr><tr><td>六世村</td><td>原有</td><td>西北面 0.61km</td></tr><tr><td>生态环境</td><td>采场及周边</td><td>原有</td><td>—</td></tr></table>	项目	环境要素	敏感目标名称	性质	环评阶段距离	忻城县莫浪山石场	大气环境	板聋村	原有	东南面 0.54km	北河村	原有	东南面 0.9km	六世村	原有	西北面 0.61km	生态环境	采场及周边	原有	—
项目	环境要素	敏感目标名称	性质	环评阶段距离																	
忻城县莫浪山石场	大气环境	板聋村	原有	东南面 0.54km																	
		北河村	原有	东南面 0.9km																	
		六世村	原有	西北面 0.61km																	
	生态环境	采场及周边	原有	—																	

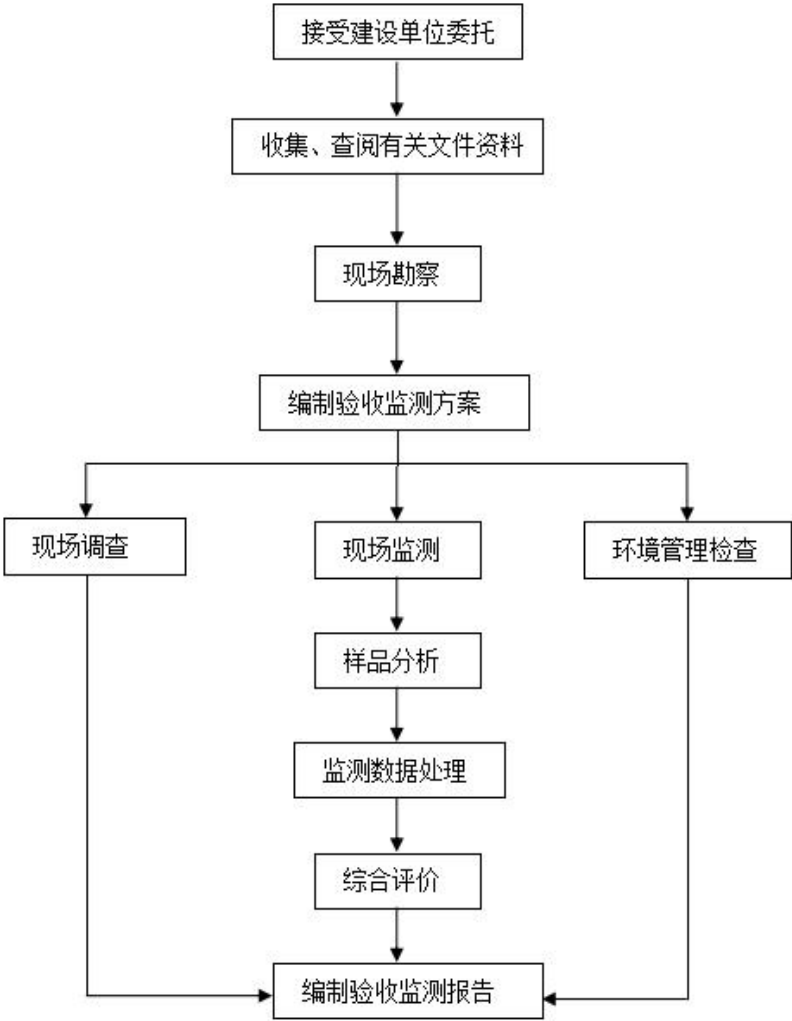
调查重点	(1) 核查实际工程内容及方案设计变更情况； (2) 环境敏感目标基本情况及变更情况； (3) 实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化； (4) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况； (5) 环境影响评价文件及环境影响评价文件提出的主要环境影响； (6) 环境质量和主要污染因子达标情况； (7) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性； (8) 工程施工期和试运行期实际存在的公众反映强烈的问题； (9) 验证环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果； (10) 工程环境保护投资情况。
调查工作程序	 <pre> graph TD A[接受建设单位委托] --> B[收集、查阅有关文件资料] B --> C[现场勘察] C --> D[编制验收监测方案] D --> E[现场调查] D --> F[现场监测] D --> G[环境管理检查] F --> H[样品分析] H --> I[监测数据处理] I --> J[综合评价] E --> K[编制验收监测报告] J --> K G --> K </pre>

表 3 验收执行标准

环境 质量 标准	1、验收阶段，大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。 表 3.1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 单位：mg/m³ <table><tr><td>项目名称</td><td>TSP</td></tr><tr><td>小时平均</td><td>——</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>0.30</td></tr><tr><td>年平均</td><td>0.20</td></tr></table>	项目名称	TSP	小时平均	——	24 小时平均	0.30	年平均	0.20																		
项目名称	TSP																										
小时平均	——																										
24 小时平均	0.30																										
年平均	0.20																										
污 染 物 排 放 标 准	1、废气排放标准：验收阶段大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。 表 3.2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） <table><tr><td rowspan="2">污 染 物</td><td colspan="2">无组织排放监控浓度限值</td></tr><tr><td>监控点</td><td>浓度（mg/m3）</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr></table> 2、水污染物排放标准：验收阶段生活污水排放标准执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准。 表 3.3 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005） <table><tr><td>项目</td><td>pH 值（无量纲）</td><td>COD_{cr}</td><td>BOD₅</td><td>悬浮物</td></tr><tr><td>浓度</td><td>5.5~8.5</td><td>≤200mg/L</td><td>≤100mg/L</td><td>≤100mg/L</td></tr></table> 3、厂界噪声排放标准：验收阶段厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。 表 3.4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） <table><tr><td>执行标准</td><td>执行范围</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>2 类</td><td>东、南、西、北面厂界</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>	污 染 物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度（mg/m3）	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	项目	pH 值（无量纲）	COD _{cr}	BOD ₅	悬浮物	浓度	5.5~8.5	≤200mg/L	≤100mg/L	≤100mg/L	执行标准	执行范围	昼间	夜间	2 类	东、南、西、北面厂界	60	50
污 染 物	无组织排放监控浓度限值																										
	监控点	浓度（mg/m3）																									
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0																									
项目	pH 值（无量纲）	COD _{cr}	BOD ₅	悬浮物																							
浓度	5.5~8.5	≤200mg/L	≤100mg/L	≤100mg/L																							
执行标准	执行范围	昼间	夜间																								
2 类	东、南、西、北面厂界	60	50																								
总 量 控 制 指 标	无																										

表 4 工程概况

项目名称	忻城县莫浪山石场
项目地理位置 (附地理位置图)	忻城县城关镇龙头村 (项目地理位置图见附图 1)
项目由来 项目原生产规模为年采 12000 立方片石，随着城镇化和社会经济的快速发展、农民生活水平的提高以及地方政府加快城镇建设步伐，对建筑、修建公路等工程用石灰岩矿产品的需求量持续走高，建筑石料用灰岩的销售前景十分广阔，给该矿山的开发带来良好的机遇。为此忻城县莫浪山石场拟将开采规模扩大至 10.0 万吨/年。 主要工程内容及规模 忻城县莫浪山石场项目位于忻城县城关镇龙头村，为改扩建项目。矿区中心地理坐标：东经 108°38'34.89"，北纬 23°59'21.94"；项目矿区面积 0.0367km²，开采建筑石料用灰岩，开采方式为露天开采，开采深度：由 262.1 米至 150 米标高，年开采建筑石料用灰岩 10.0 万吨。项目环保投资占总投资比例为 11.2%。 1、项目工程概况 (1) 工程名称：忻城县莫浪山石场 (2) 建设地点：忻城县城关镇龙头村 (3) 建设单位：忻城县莫浪山石场 (4) 建设性质：改扩建 (5) 开采矿种：建筑石料用灰岩 (6) 开采方式：露天开采 (7) 生产规模：年开采建筑石料用灰岩 10.0 万吨 (8) 矿区范围：0.0367km² (9) 开采深度：由 262.1 米至 150 米标高 2、主要生产设备 依据广西建筑材料科学研究设计院编制的《忻城县莫浪山石场（改建）露天开采工程初步设计》，本次改扩建项目可完全依托现有工程项目的生产设备，现有生产设备能满足 10.0 万吨/年的生产规模需求，无新增。项目主要生产设备详见表 4.1。	

表 4.1 项目主要设备

序号	设备名称	单位	数量	备注
			环评阶段	
1	潜孔钻机	台	1	依托原有
2	自卸汽车	辆	3	
3	柳工挖掘机	台	3	
4	变压器	台	1	
5	装载机	台	3	
6	空压机	台	1	
7	破碎机	台	2	

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

本次验收工程中的建设项目与环境影响评价表的内容基本相符。本工程实际工程量和工程建设情况详见表 4.2。

表 4.2 主要经济技术指标对比表

工程名称	指标名称	环评规模
忻城县莫浪山石场	年生产量	年开采建筑石料用灰岩 10.0 万吨

生产工艺流程图

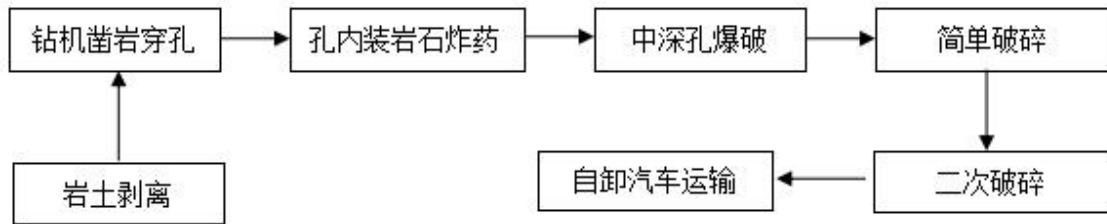


图 4-1 项目工艺流程图

根据地形条件，该矿设计采用水平分层陡帮剥采方法，台阶式开采矿石。

工艺流程简介：

(1) 岩土剥离：就是将覆盖于岩石的表土和周围围岩剥离铲除掉，为凿岩采掘作业作准备。剥离作业一般与采矿交错进行，表土用电铲进行剥离，其余围岩剥离要采取爆破作业方式进行。

(2) 中深孔爆破：根据矿产品、生产规模要求以及矿床现有开采技术条件，采用中深孔爆破开采方案。凿岩采用手持气动凿岩机凿炮孔，孔径 $\phi 103-105\text{mm}$ ，采用台阶垂直钻孔，孔深 11m（超深台阶高度 10%）。根据国家 GB6722-2011《爆破安全规程》有关规定，露天开采爆破警戒范围一般不小于 300m，离高压输电线距离一般不小于 500m。

(3) 简单破碎：矿石经爆破后，大部分的矿石均能在自身重条件下滚落到工作面底部，然后由挖掘机进行简单破碎。

(4) 二次破碎：破碎后矿石转运至加工场地进行二次破碎，加工成石渣、石粉然后出售。

(5) 运输

石渣、石粉外售采用自卸汽车运输。

工程占地及平面布置：

（一）工程占地

本项目总用地面积 0.0367km²，项目为山坡型露天开采矿山。

（二）平面布置

项目总平面布置图见附图 2。

工程环境保护投资

本项目环保投资主要用于石场的水土保持、降噪除尘、矿区绿化、生态保护等方面，详见表 4.3。

表 4.3 本项目环保投资一览表

序号	环保措施	项 目	计划投资 (万元)	备注
1	废气治理 措施	湿法喷淋除尘装置、场地洒水、环保除尘雾炮	现有	依托原有
		布袋除尘	现有	依托原有
		洗车平台	现有	依托原有
		密闭皮带输送过程	现有	半封闭
2	废水治理 措施	化粪池	现有	依托原有
		采场截排水沟、沉淀池	20	新建
		表土堆场四周截排水沟	5	新建
3	噪声治理 措施	工作人员的个人防护，如耳塞等	现有	依托原有
		生产设备基础减振	现有	依托原有
4	固废处理 措施	垃圾集中收集点	现有	依托原有
		表土堆场、挡土墙和防渗、防雨、防风措施	10	新建
5	生态保护 措施	生态恢复	20	完善
总计			55	——

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、与项目有关的生态破坏和污染物排放

施工期：

项目为改扩建工程。目前项目已具备露天采场及配套的生产、生活设施的条件。生产、生活用电、用水及交通通讯均较为方便，无土建施工。

营运期

(1) 废气

项目的大气污染物主要是采矿时露天采场、破碎工序和堆料场产生的粉尘、车辆运输时产生的道路扬尘及食堂油烟等。

(2) 废水

项目不产生生产废水，废水主要为员工的生活污水。

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于露天开采机械、汽车运输等。

(4) 生态影响

生态影响主要是采矿过程对矿区造成的植被破坏、表层土松散，遇雨时易引起水土流失，区域生态环境质量受到一定的影响。

2、主要环境问题及环境保护措施

施工期：

项目为改扩建工程。目前项目已具备露天采场及配套的生产、生活设施的条件。生产、生活用电、用水及交通通讯均较为方便，无土建施工。

营运期：

(1) 大气环境

项目的大气污染物主要是采矿时露天采场、破碎工序和堆料场产生的粉尘及车辆运输时产生的道路扬尘等。项目通过洒水降尘并加强对矿区周边的植被保护和绿化工作，大大减少了项目采区、堆料场粉尘对周围环境的影响，对破碎工序采区传送带密闭+湿式破碎+布袋除尘的方式，有效降低了破碎工序粉尘对周边环境的影响。项目运输扬尘通过采取密闭运输、道路扬尘洒水及加强周边绿化等措施后，运输扬尘对道路两侧环境敏感点的影响较小。

食堂油烟经抽油烟机处理后，通过排气筒从屋顶排放。

(2) 水环境

项目员工产生的生活污水量少，经三级化粪池处理后用于周边旱地农作物灌溉，对环境

影响不大。初期雨水通过在矿区内修筑排水沟，引至矿区低洼地设置的沉淀池沉淀后，上清液用于矿区除尘。

（3）噪声环境

本项目噪声主要来源于露天开采机械、汽车运输等。项目运营期产生的噪声在经过墙体阻隔、减振降噪及距离衰减后对周边环境影响不大；同时，项目运输噪声通过采取限速、禁鸣、道路两侧绿化等措施，尽量减少运输噪声对道路两侧环境敏感点的影响。

（4）生态环境

营运期对生态环境的影响主要表现为占用土地、改变土地利用性质、扰动土层，破坏植被、引起水土流失。服务期满后进行覆土，可在矿区及场区植树造林恢复植被或转化为耕地，对周边地表植被和生态景观影响不明显。石灰岩开采活动开挖山体，破坏原有植被，改变原有地表形态，造成表土松散，引起局部水土流失，在采取水土保持措施后，可显著减少项目引起的流失量，对环境的影响不大。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）与建议：

环境影响评价结论与建议：

一、结论

（1）废气

本项目通过洒水降尘并加强对矿区周边的植被保护和绿化工作，大大减少了项目采区、堆料场粉尘对周围环境的影响，对破碎工序采区传送带密闭+湿式破碎+布袋除尘的方式，有效较高低了破碎工序粉尘对周边环境的影响。项目运输扬尘通过采取密闭运输、道路扬尘洒水及加强周边绿化等措施后，运输扬尘对道路两侧环境敏感点的影响较小。措施可行。

项目食堂油烟和液化气燃烧废气经高效油烟机处理后，引至屋顶排放，对环境影响不大，措施可行。

（2）废水

矿山露天采场、堆料场初期雨水通过有效沉淀处理后可达标排放，对周边地表水体影响不大。

项目运营期职工生活污水经化粪池处理后，用于矿区周边旱地林地的灌溉。对周围环境影响不大。

（3）噪声

项目运营期产生的噪声在经过墙体阻隔、减振降噪及距离衰减后，项目东、南、西、北面厂界昼间、夜间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求。项目周边 200m 范围内无居民点，项目设备噪声经减振隔声及距离衰减后，不会产生扰民现象，矿区生产噪声对周围居民点影响不大。

同时，项目运输噪声通过采取限速、禁鸣、道路两侧绿化等措施，尽量减少运输噪声对道路两侧环境敏感点的影响。

（4）生态环境影响预测结论

本项目采石场主要原料取自地层的石灰岩块矿，开采过程中会使采石场内的地貌产生一定的改变，如自然坡面消失等，对地质结构稳定性和景观带来一定影响；开采过程中的表层剥离过程，会使表面植被随覆土层一同被剥离，破坏原有地表植被；采矿活动产生的噪声及对自然植被的破坏等因素会使矿区及周围一定范围内野生动物的活动和栖息发生变化，引起野生动物局部的迁移，使其群落组成和数量发生一定变化。矿山开采结束后，应及时采取土地复垦、生态恢复等措施，最大限度的还原生态系统的平衡，随着土地复垦措施的落实，项

目开采对整体区域的景观影响和生态环境影响将得以有效缓解及改善。

(5) 水土流失影响结论

因剥离表土、石灰岩矿开采等工程破坏原有的地表结皮，极易引发水土流失现象发生，其次表土堆场在雨水冲刷作用下也会造成水土流失现象的发生。防止水土流失可采取如下措施：①剥离的表土要及时清运至表土堆场，表土堆场下方设挡土墙，四周设截排水沟；②采场周边设置雨水截排水沟，及时将雨季雨水引至山脚低洼处设置的沉淀池，并在排水口设置滤布，拦截随雨水流失的泥沙。③采矿与生态恢复要紧密衔接，防止表土长时间暴露，开采结束后，在边坡及平台植树、种草，增加土壤抗侵蚀能力；④避开在雨季进行采剥。

(6) 环保投资结论

本项目新增环保总投资估算为 55 万元，占项目总投资 500 万元的 11%。该部分环保投资的投入，将可以使项目做到各项污染物达标排放，具有良好的社会效益和环保效益。实施这些环保措施后，可有效地解决项目污染物排放问题，并有利于改善区内生态环境，其防治污染、改善生态环境的环保措施可行、有效。

(7) 综合评价结论

综上所述，忻城县莫浪山石场符合国家产业政策，项目选址合理；项目拟建区域周边无大的环境制约因素，本项目在营运期产生的废水、废气、噪声及固废会对区域水环境、环境空气、声环境、生态环境等产生一定的负面影响。本项目在营运期产生的废水、废气、噪声及固废拟采取的污染防治措施及各种生态环境保护措施技术可靠、经济可行，污染物经过处理后区域内环境质量不会受到太大影响。项目建成投产后，将具有良好的经济、社会和环境效益。只要项目认真落实本报告中提出的各项污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物稳定达标排放、固体废物安全处置，则从环境保护角度出发，本项目建设是可行的。

二、建议

(1) 在项目建设中严格执行“三同时”原则，应保证落实各项污染防治措施，确保污染物达标排放。

(2) 项目运营过程中，采矿区应严格采取排水、导流措施，并建护坡挡墙，以及矿山开发后及时采取覆土造林、植被恢复等措施，以减少水土流失。

(3) 项目开采过程中将产生大量的表土，应选择一个集水面积较小的场所作为废土堆放场，闭坑后回填造林，以避免固体废物对周边环境造成影响。

各级环境保护主管部门的审批意见（国家、省、行业）

《关于对忻城县莫浪山石场建设项目环境影响报告表的批复》的主要内容摘取如下：

一、拟建工程概况

忻城县莫浪山石场建设项目位于忻城县城关镇龙头村，矿区中心地理坐标：东经 108°38'34.89"，北纬 23°59'21.94"；项目矿区面积 0.0367km²。项目代码：2018-451321-10-03-037462。项目采用露天开采方式，矿山现已经建设了包括采场、堆料场、破碎系统、办公生活区及进出场运输道路等设施，矿山拟设生产建设规模为 10.0 万吨/年。项目总投资 500 万元，其中环保工程投资 55 万元，占总投资额的 11%。

二、项目设计、建设、营运管理要结合《报告表》的要求重点做好如下环境保护工作

（一）落实水污染防治措施。矿山露天采场、堆料场初期雨水通过有效沉淀处理后达标排放；生活污水经三级化粪池处理达到 GB5084-2005《农田灌溉水质标准》旱作标准后，用于周边林地灌溉。

（二）落实废气污染防治措施。项目运营期采取密闭运输、道路扬尘洒水、加强周边绿化以及选用尾气排放符合国家标准车辆和设备等措施，大气污染物执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中二级排放标准；食堂油烟经抽油烟机处理后，通过排气筒从屋顶排放。

（三）做好噪声污染防治。项目在工艺设备选型时应尽可能选用低噪声设备，并对发声设备采取减振、消声和隔音措施，使项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12346-2008）2 类标准要求。

（四）合理处置各类固体废弃物。项目运营期矿区开采前剥离的表层覆盖物暂存于表土堆场，用于矿区服务期满后的生态复垦用土；矿石原料经初破后产生的废石料可用于场内采空区回填或低价外卖至其他建设单位用于铺设路基或低洼回填；生活垃圾要定期运往环卫部门指定堆放点，交由环卫部门统一收运处理。

三、按照环境保护部《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4 号）等相关要求，制定应急预案，落实环境风险防范措施，定期进行应急演练。应急预案报忻城县环境保护监察大队登记备案。

四、加强环境管理，制定相应的规章制度，落实各项环保措施。加强对环保设施的维护和管理，确保环保设施正常运行，保证各类污染物达标排放。

表 6 环境保护措施执行情况

环评要求防治措施及落实情况

表 6.1 环评要求防治措施及落实情况

类别	环评防治措施	落实情况
废气	采取密闭运输、洒水及加强周边绿化粉尘的产生；对破碎工序采区传送带密闭+湿式破碎+布袋除尘的方式，有效降低破碎工序粉尘的产生；食堂油烟和液化气燃烧废气经高效油烟机处理后，引至屋顶排放。	落实。项目采取密闭运输、洒水及加强周边绿化粉尘的产生；对破碎工序采区传送带密闭+湿式破碎+布袋除尘的方式，有效降低破碎工序粉尘的产生；食堂油烟和液化气燃烧废气经高效油烟机处理后，引至屋顶排放。。
废水	矿山露天采场、堆料场初期雨水通过有效沉淀处理后达标排放。 项目运营期职工生活污水经化粪池处理后，用于矿区周边旱地林地的灌溉。	落实。矿山露天采场、堆料场初期雨水通过有效沉淀处理后达标排放。项目运营期职工生活污水经化粪池处理后，用于矿区周边旱地林地的灌溉。
噪声	项目噪声主要来源于露天开采机械、汽车运输等。项目运营期产生的噪声在经过墙体阻隔、减振降噪及距离衰减后对周边环境的影响不大；同时，项目运输噪声通过采取限速、禁鸣、道路两侧绿化等措施，尽量减少运输噪声对道路两侧环境敏感点的影响。	落实。车辆禁鸣限速，噪声经过绿化阻隔、自然衰减后对周边环境的影响不大。
生态	矿山开采结束后，应及时采取土地复垦、生态恢复等措施，最大限度的还原生态系统的平衡。	落实。项目矿山未开采结束，采取边开采边复垦的生态恢复措施。

环评批复要求防治措施及落实情况

表 6.2 环评批复要求防治措施及落实情况

类别	环评防治措施	落实情况
废水	落实水污染防治措施。矿山露天采场、堆料场初期雨水通过有效沉淀处理后达标排放；生活污水经三级化粪池处理达到 GB5084-2005《农田灌溉水质标准》旱作标准后，用于周边林地灌溉。	落实。矿山露天采场、堆料场初期雨水通过有效沉淀处理后达标排放；生活污水经三级化粪池处理达后，用于周边林地灌溉。

废气	落实废气污染防治措施。项目运营期采取密闭运输、道路扬尘洒水、加强周边绿化以及选用尾气排放符合国家标准车辆和设备等措施，大气污染物执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中二级排放标准；食堂油烟经抽油烟机处理后，通过排气筒从屋顶排放。	落实。项目运营期采取密闭运输、道路扬尘洒水、加强周边绿化以及选用尾气排放符合国家标准车辆和设备等措施；食堂油烟经抽油烟机处理后，通过排气筒从屋顶排放。
噪声	做好噪声污染防治。项目在工艺设备选型时应尽可能选用低噪声设备，并对发声设备采取减振、消声和隔音措施，使项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12346-2008）2类标准要求。	落实。项目在工艺设备选型时应尽可能选用低噪声设备，并对发声设备采取减振、消声和隔音措施。

表 7 环境影响调查

施 工 期	生态影响	无
	污染影响	无
	社会影响	无
运 行 期	生态影响	项目在开采过程中破坏原有的水土保持设施和地表植被，土体被剥离，加快了水土流失，造成一定生物数量的损失，破坏土壤结构和土壤生态功能，对生态环境有一定影响。项目在开采过程中对开采完的区域及时复垦、覆土和植被恢复，厂界周围设置截水沟，防止水土流失。
	污染影响	1、水环境影响调查 项目产生的废水主要是工人生活污水，生活污水经化粪池处理后用于周边农地灌溉。初期雨水通过排水沟引至矿区低洼地设置的沉淀池沉淀后，上清液用于矿区除尘。 2、大气环境影响调查 项目运营期采取密闭运输、道路扬尘洒水、加强周边绿化以及选用尾气排放符合国家标准车辆和设备等措施；食堂油烟经抽油烟机处理后，通过排气筒从屋顶排放。根据验收监测结果可知，项目无组织颗粒物浓度满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值要求。 3、声环境影响调查 项目噪声主要来源于露天开采机械、汽车运输等。项目运营期产生的噪声在经过墙体阻隔、减振降噪及距离衰减后对周边环境的影响不大；同时，项目运输噪声通过采取限速、禁鸣、道路两侧绿化等措施，尽量减少运输噪声对道路两侧环境敏感点的影响。
	社会影响	到目前为止，项目运行过程中未发生环境事故。根据走访附近居民和当地环保部门，本工程投入运行期间未发生大气、水环境影响方面的环保投诉情况。

表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）

广西可立环境监测有限公司于 2019 年 2 月 14 日至 2 月 15 日对忻城县莫浪山石场项目进行项目竣工环境保护验收监测。依据广西可立环境监测有限公司出具的《忻城县莫浪山石场项目监测报告》“可立环监字（2019）第 112 号”（详见附件 2），验收监测期间项目的生产负荷为 85.0%。对该项目的具体监测因子及结果如下：

8.1 无组织废气监测

8.1.1 无组织废气监测项目及频次。

无组织废气监测项目及频次见表 8.1。

表 8.1 无组织废气监测项目及频次

监测项目	监测点位	监测频次
总悬浮颗粒物	上风向（1#）、下风向（2#）、 下风向（3#）、下风向（4#）	每天监测 4 次，连续监测 2 天

注：监测图见附图 3。

8.1.2 无组织废气监测项目、分析方法

无组织废气监测项目、分析方法见表 8.2。

表 8.2 无组织废气监测项目、分析及仪器设备一览表

分析项目	分析方法/依据	检出限	仪器设备	
			型号、名称	出厂编号
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 (GB/T15432-1995)	0.001mg/m ³	2030 型中流量智能 TSP 采样器	M03240288
			ZR-3920A 空气颗粒物综合采样器	16013752
			2050 型空气/智能 TSP 综合采样器	Q02897725
			YPR-2201 型智能 TSP/空气综合采样器	2201201512 61
			BY-2003P 型大气压力计	E01610027
			DEM6 型风向风速仪	120566
			ME104E/02 电分析天平	B311132385

8.1.4 监测结果

监测结果表明，项目无组织废气总悬浮颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。

8.2 噪声监测**8.2.1 噪声监测项目及频次。**

噪声监测项目及频次见表8.5。

表 8.5 噪声监测项目及频次

监测项目	监测点位	监测频次
等效连续 A 声级	矿山东面（1#）、矿山南面（2#）、 矿山西面（3#）、矿山北面（4#）	昼间监测 1 次，连续监测 2 天

注：由于项目夜间 10 点后不运营，故不监测夜间噪声。

8.2.2 噪声监测项目、分析方法

噪声监测项目、分析方法见表 8.6。

表 8.6 噪声监测项目、分析及仪器设备一览表

分析项目	分析方法/依据	仪器设备	
		型号、名称	出厂编号
等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	二级多功能声级计 AWA6228	203545
			202979
		爱华 AWA6221 型声校准器	1006033
		DEM6 型风向风速仪	120566

8.2.3 噪声监测结果

监测结果表明，项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准要求限值。

8.3 质量保证

项目污染源及环境质量监测委托广西可立环境监测有限公司负责监测，广西可立环境监测有限公司具备国家有关法律、行政法规规定的检验检测能力，可以提供可靠的质量保证和质量控制。

表 9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期）

一、施工期：

在项目建设中，施工期间采取了以下环境管理措施：

- （1）制定项目施工中的环保计划，负责施工过程中各项环保措施实施的监督和日常管理。
- （2）收集、整理、推广和实施工程建设中各项环境保护的先进经验和技术。
- （3）加强对施工人员的素质教育，要求施工人员在施工活动中应遵循环保法规，提高全体员工文明施工的认识和能力。
- （4）负责日常施工活动中的环境管理工作。
- （5）施工单位在施工工作完成后的植被恢复和补偿，水土保持、环保设施等各项保护工程同时完成。

二、运行期：

项目竣工投运后，制定相应的环保管理制度，明确人员分工。在运行期间实施以下环境管理的内容：

- （1）贯彻执行国家和地方的各项环保方针、政策、法规和各项规章制度，制定和实施各项环境管理计划。
- （2）掌握项目附近的环境特征和重点环境保护目标情况。
- （3）检查环保治理设施运行情况，及时处理出现的问题，保证环保治理设施的正常运行。
- （4）不定期地巡查环境保护对象，保护生态环境不被破坏，保证生态保护与工程运行相协调。
- （5）协调配合上级环保主管部门所进行的环境调查、生态调查等活动。
- （6）配合有关部门积极妥善处理项目附近群众对项目投运后所产生的有关环境方面的投诉。
- （7）对项目运行的有关人员进行环境保护技术和政策方面的培训，加强环保宣传工作，增强环保管理的能力，减少运行产生的不利环境影响。

环境监测能力建设情况

运行单位未设立有相应的监测部门，相关的监测工作委托委托有相关资质的环境监测机构进行监测。

环境影响报告表中提出的监测计划及落实情况

《忻城县莫浪山石场建设项目环境影响报告表》中没有提出监测计划，本工程不设日常监测，竣工验收等相关监测委托有相关资质的环境监测机构进行监测。

环境管理状况分析及建议

通过现场调查发现，本项目工程执行环评中的要求，为进一步做好工程运营期的环保工作，提出如下建议：

- （1） 健全环保设施的日常检查、维护的专项规章制度；
- （2） 定期对员工进行环境保护知识宣传教育，提高员工的环保意识；
- （3） 加强对项目周围民众的宣传工作，增强公众的自我保护意识。

表 10 调查结论及建议

调查结论及建议

1、工程概况

忻城县莫浪山石场项目位于忻城县城关镇龙头村，为改扩建项目。矿区中心地理坐标：东经 108°38'34.89"，北纬 23°59'21.94"；项目矿区面积 0.0367km²，开采建筑石料用灰岩，开采方式为露天开采，开采深度：由 262.1 米至 150 米标高，年开采建筑石料用灰岩 10.0 万吨。项目环保投资占总投资比例为 11.2%。

2、环境保护措施落实情况

本工程的环境影响报告表提出了比较全面的环境保护措施要求，这些措施在工程实际建设和投运期间均得到了较好的落实。

3、大气环境影响调查

验收监测期间，项目无组织废气总悬浮颗粒物达到《大气污染物综合排放标》(GB16297-1996)无组织排放浓度限值 1.0mg/m³的要求。

4、水环境影响调查

项目产生的废水主要是生活污水，项目设置了化粪池，生活污水经化粪池处理后用于周边农灌。

5、声环境影响调查

验收监测期间，项目噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值。

6、生态环境影响调查

项目在开采过程中破坏原有的水土保持设施和地表植被，土体被剥离，加快了水土流失，造成一定生物数量的损失，破坏土壤结构和土壤生态功能，对生态环境有一定影响。项目在开采过程中要做对开采完的区域及时复垦、覆土和植被恢复，厂界周围设置截水沟，防止水土流失。

7、社会影响调查

项目到目前为止未发生环境污染事故，工程建设和运行期间未发生大气环境及生态等方面的环保投诉。

综上所述，忻城县莫浪山石场项目在施工和营运期采取了行之有效的污染防治和生态防治措施，项目的环境影响报告表中要求的生态保护和污染控制措施已基本得到落实，工程建

设和运行对环境的实际影响较小。监测期间各项环保设施运行正常,基本符合竣工验收条件,项目无组织废气总悬浮颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 要求;厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准要求限值;生活污水经化粪池处理后用于周边农灌;项目在开采过程中开采完的区域及时复垦、覆土和植被恢复,厂界周围设置截水沟,防止水土流失。建议本工程通过竣工环境保护验收。

建议:

- (1) 加强环保管理制度,确保各项环保措施的有效落实;
- (2) 完善场地绿化,种植多层次植物;
- (3) 加大厂区及运输道路的清扫及洒水频率。

