

荣县大发矿业石灰石加工建设
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：荣县大发矿业有限公司

编制单位：四川瑞兴环保检测有限公司

二〇二一年八月

建设单位法人代表:刘 艳

编制单位法人代表:陈 丽

项目负责人:

建设单位: 荣县大发矿业有限公司

电话:13808156789

传真:/

邮编:643100

地址:荣县旭阳镇金鱼村 15 组

编制单位: 四川瑞兴环保检测有限公司

电话:18783080035

传真:/

邮编: 643000

地址:自贡市沿滩区板仓工业园区龙乡大道

13 号

目录

表一	项目基本情况.....	1
表二	建设项目工程概况.....	3
表三	主要污染物的产生、治理及排放.....	9
表四	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	12
表五	验收监测质量保证及质量控制.....	17
表六	验收监测内容.....	18
表七	验收监测结果及评价.....	20
表八	验收监测结论：	23
	建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	25

附表

附表 1 三同时表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目总平面布置及分区防渗图

附图 4 项目监测布点图

附图 5 项目现状图

附件

附件 1 委托书

附件 2 项目立项文件

附件 3 项目环评批复

附件 4 废水消纳协议

附件 5 项目验收监测报告

表一 项目基本情况

建设项目名称	荣县大发矿业石灰石加工建设				
建设单位名称	荣县大发矿业有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	荣县旭阳镇金鱼村 15 组				
主要产品名称	碎石、石粉				
设计生产能力	年产 20 万吨石灰石				
实际生产能力	年产 20 万吨石灰石				
建设项目环评时间	2020 年 4 月	开工建设时间	2020 年 5 月		
调试时间	2020 年 7 月	验收现场监测时间	2021 年 6 月 03 日-04 日		
环评报告表审批部门	自贡市生态环境局	环评报告表编制单位	自贡友元环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	120 万元	环保投资总概算	44 万元	比例	36.67%
实际总概算	120 万元	环保投资	44 万元	比例	36.67%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）； 2. 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）； 3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（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》（1997 年 3 月 1 日施行）； 5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修改）； 6. 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 682 号）2017.7.16； 7. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）2017.11.20； 8. 生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018 年 第 9 号）2018.5.15； 9. 《荣县大发矿业石灰石加工建设环境影响报告表》（自贡友元环保科技有限公司）2020.4； 10. 自贡市生态环境局《荣县大发矿业石灰石加工建设项目环境影响报告表》（自环荣县准许（2020）11 号）。 				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	类别	环评监测标准													
	噪声	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 （单位：dB(A)）													
		昼间		夜间											
		60dB(A)		50dB(A)											
	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准													
		最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度 限值 (mg/m³)										
			排气筒 (m)	二级											
		120	15	3.5	1.0										
	验收执行标准： 废气： 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">污染物</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2" style="width: 20%;">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">无组织排放监控浓度 限值 (mg/m³)</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">排气筒 (m)</th> <th style="width: 10%;">二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">3.5</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table>				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 (mg/m ³)	排气筒 (m)	二级	颗粒物	120	15	3.5
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 (mg/m ³)											
		排气筒 (m)	二级												
颗粒物	120	15	3.5	1.0											
噪声： 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">环境要素</th> <th style="width: 30%;">项目</th> <th style="width: 45%;">标准 (dB(A))</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">声环境</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">夜间</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>				环境要素	项目	标准 (dB(A))	声环境	昼间	60	夜间	50				
环境要素	项目	标准 (dB(A))													
声环境	昼间	60													
	夜间	50													
固体废物： 参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001/XG1-2013）；生活垃圾处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-08）标准。															

表二 建设项目工程概况

2.1 工程建设内容

2.1.1 地理位置及平面布置

本项目位于荣县，自贡市荣县位于四川南部，属自贡市管辖，地跨东经 104° 03' 03"-104° 40' 15"，北纬 29° 08' 41"--29° 38' 26"。东邻自贡市贡井区，西接乐山市井研县，南连宜宾市，北靠眉山市仁寿县、内江市威远县，地处长江上游、沱江、岷江水系之间的低山丘陵区，地势西北高，东南低。有煤、陶土、天然气、岩盐等矿产。工业以机械、建材、盐化工、食品、能源为主，是国家商品粮，优质柑桔和瘦肉型猪生产基地县，是四川省社会治安综合治理模范县、文化先进县和旅游大县。

本项目建设地点位于荣县旭阳镇金鱼村 15 组，项目占地 2666.66m²，根据 2020 年 4 月 28 日荣县自然资源和规划局出具的《关于荣县大发矿业有限公司石灰石加工建设项目有关事宜的复函》（荣自然资规函[2020]81 号），明确项目选址符合《旭阳镇土地利用总体规划（2006-2020 年）》，位于《荣县城市总体规划（2013-2020）年》中心城区城市规划范围外。经现场勘查，项目东侧 65m 为 1 处废弃房屋，229m 处有 1 户居民；东北侧 54m 处约 6 户居民；西北侧 240m 处有 1 户居民；西侧 81 处有 1 户居民；186m 处有 2 户居民；东南侧 178m 处有 1 户居民。其余为农田、耕地。具体地理位置见附图 1，项目外环境关系图见附图 2，项目平面布置图见附图 3。

2.1.2 验收范围

主体工程：生产车间、加工区

辅助工程：原料堆场、成品堆场

公用工程：供水、供电

办公生活设施：办公室

环保工程：布袋除尘器、集气罩、喷淋装置、沉淀池、噪声处理、截排水系统、化粪池

2.1.3 劳动定员及工作制度

劳动定员 5 人。项目实行 1 班工作制，每班 8 小时，年工作天数 300 天，厂区不设置食堂、宿舍。

2.1.4 建设内容

项目建设内容及变化情况详见下表 2-1：

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称		环评主要工程内容	实际建设情况	项目实际情况
主体 工程	生产车间	1F, 彩钢棚全封闭, 面积约 2500m ²	1F, 彩钢棚全封闭, 面积约 2500m ²	与环评一致
	加工区	位于生产车间内南侧, 面积约 580m ² , 设置一条砂石生产线, 将外购原料经破碎加工成碎石、石粉, 达到年加工石灰石 20 万吨	位于生产车间内南侧, 面积约 580m ² , 设置一条砂石生产线, 将外购原料经破碎加工成碎石、石粉, 达到年加工石灰石 20 万吨	与环评一致
辅助 工程	原料堆场	1F, 位于生产车间内西北侧, 面积约 600m ² 。用于原料的堆放	1F, 位于生产车间内西北侧, 面积约 600m ² 。用于原料的堆放	与环评一致
	成品堆场	1F, 位于生产车间内东北侧, 面积约 600m ² , 用于成品的堆放	1F, 位于生产车间内东北侧, 面积约 600m ² , 用于成品的堆放	与环评一致
办公 及生活 设施	办公室	1F, 砖混结构, 占地面积约 32m ² , 位于项目南侧中部, 用于厂区日常办公休息	1F, 砖混结构, 占地面积约 32m ² , 位于项目南侧中部, 用于厂区日常办公休息	与环评一致
	食堂、 宿舍	项目员工为周边居民, 不设置食堂、宿舍	项目员工为周边居民, 不设置食堂、宿舍	与环评一致
公用 工程	供水	生活用水采用市政自来水管网, 生产用水采用项目东北侧池塘水	生活用水采用市政自来水管网, 生产用水采用项目东北侧池塘水	与环评一致
	供电	由市政电网供给	由市政电网供给	与环评一致
环保 工程	车辆 冲洗	在厂区进出厂位置设置 1 个轮胎冲洗装置对车辆进行冲洗	在厂区进出厂位置设置 1 个轮胎冲洗装置对车辆进行冲洗	与环评一致
	雨水 收集池	容积为 30m ³ , 位于项目地势低洼处, 收集雨水用于生产用水	容积为 30m ³ , 位于项目地势低洼处, 收集雨水用于生产用水	与环评一致
	截留 沟	绕厂区周边设置截留沟, 收集厂界雨水后排入雨水收集池用于生产用水	绕厂区周边设置截留沟, 收集厂界雨水后排入雨水收集池用于生产用水	与环评一致
	废水 治理	设置 1 个总容积为 10m ³ 的化粪池	设置 1 个总容积为 10m ³ 的化粪池	与环评一致
	废气 治理	设置操作间与生产车间隔离的全封闭的破碎、筛分车间及封闭的原料、产品堆场, 破碎、筛分全部采用湿式工艺, 进行喷雾除尘, 破碎筛分工序设置集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒排放	设置操作间与生产车间隔离的全封闭的破碎、筛分车间及封闭的原料、产品堆场, 破碎、筛分全部采用湿式工艺, 进行喷雾除尘, 破碎筛分工序设置集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒排放	与环评一致

		砂石卸料岗位设置喷雾加湿装置，进行湿式卸料	砂石卸料岗位设置喷雾加湿装置，进行湿式卸料	与环评一致
		厂区内的道路和厂区至公路的道路，运输车辆物料密闭输送	厂区内的道路和厂区至公路的道路，运输车辆物料密闭输送	与环评一致
噪声		选用低噪声设备、围挡等控制措施；加工区采取双层隔音板进行全封闭处理	选用低噪声设备、围挡等控制措施；加工区采取双层隔音板进行全封闭处理	与环评一致
固废		生活垃圾设置垃圾桶并及时清理，化粪池污泥定期清掏，交当地环卫部门处理，沉淀池泥沙，定期清掏作为产品外售	生活垃圾设置垃圾桶并及时清理，化粪池污泥定期清掏，交当地环卫部门处理，沉淀池泥沙，定期清掏作为产品外售	与环评一致

项目变动情况：

本次验收主体工程与环评中建设内容基本相符。而实际建设的环保设施设备也基本按照环评要求进行建设，参照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》环办环评函(2020)688号本项目变动情况不属于重大变动。

项目主要设备见下表 2-2：

表 2-2 项目主要设备一览表

生产线	序号	设备名称	规格/型号	环评建设内容	实际建设内容	备注
碎石生产线	1	重锤破碎机	WZD.16PCS1116 型	1 台	1 台	与环评一致
	2	给料机	7.5Kw	1 台	1 台	
	3	分料筛	37Kw	1 套	1 套	
	4	输送带	/	1 条	1 条	
	5	装载机	850	1 台	1 台	

2.2 原辅材料消耗及水平衡

表 2-3 项目主要原辅材料表

名称	单位	年耗量	主要成分	规格	来源	
原辅料	石料	t/a	200000	SiO ₂ 、C、O	20~50cm	外购
能源	生活用水	t/a	90	H ₂ O	/	市政自来水管网
	生产用水	t/a	1672.2			池塘水
	电	kW.h	150 万	/	/	市政供应
	柴油	t/a	5	烃类混合物	/	桶装运至厂区，现买现用，不在厂区储存

本项目用水主要为生产用水和生活用水，生活用水采用市政自来水管网，生产用水为项目区东侧池塘水，采用提升泵将水泵至项目厂区蓄水池，该池塘储水量约 3000m³，主要由天然降水补给，能够满足本项目使用。本项目水平衡图见图 2-1。

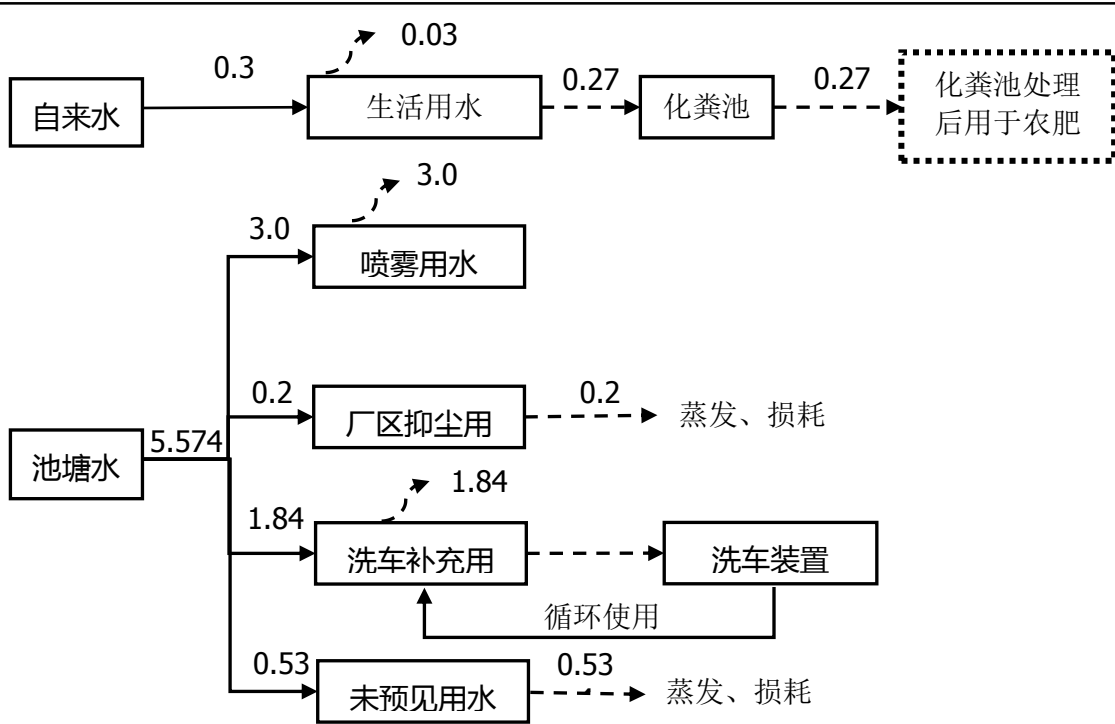


图 2-1 项目水平衡图 单位 m³/d

2.3 主要工艺流程及产物环节

本项目运营期碎石生产线为废石料为原材料，经破碎、筛分后即得到产品。

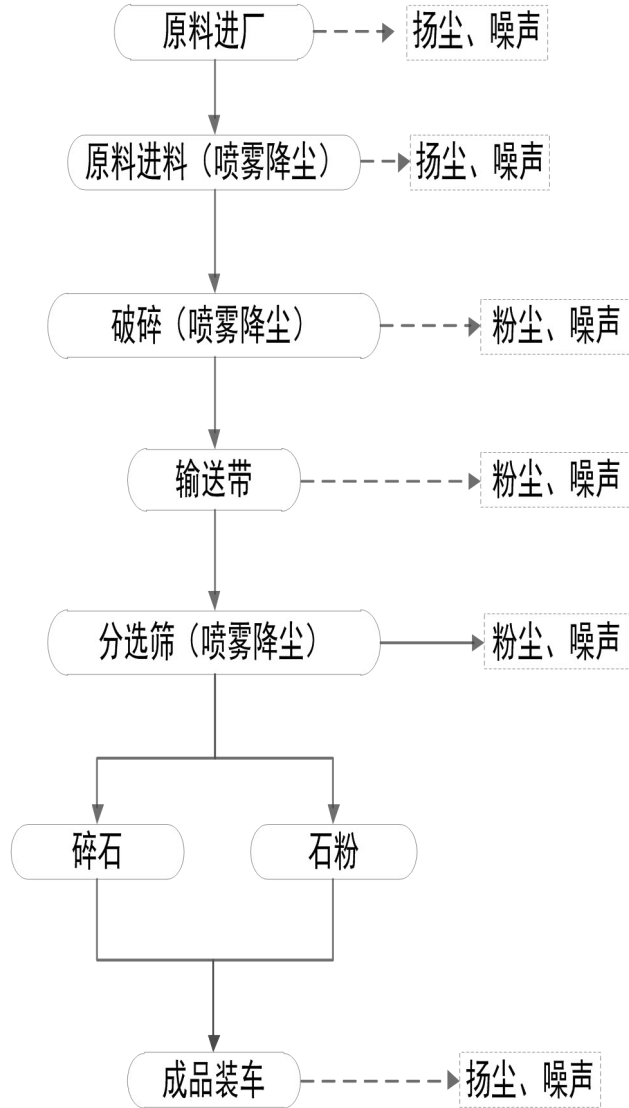


图 2-2 项目开采工艺流程及产污染环节图

生产工艺说明：

(1) 原料进厂

原料通过运输车辆运至厂区原料堆放区后卸载。此过程中产生的污染物：车辆运输扬尘及废气；卸料扬尘；噪声。

(2) 原料进料

本项目主要原料为石灰石，原料从原料堆场经卡车运送至原料仓，完成进料。进料口设置有喷雾装置对原料进行喷雾降尘。此过程产生的污染物：扬尘及设备噪声。

(3) 破碎

大块的石灰石原料进入破碎机进行破碎。项目采用的重锤式破碎机，采用湿法破碎，即在破碎的过程中进行喷雾降尘。破碎后的石料进入，密闭的输送带。

此过程中产生的污染物：破碎机破碎过程中的噪声及粉尘。

(4) 筛分

破碎后经输送带进入分选筛筛分，筛分工序将破碎后的石灰石分筛成 0.5~1cm、1-2cm、1-3cm、2-4cm 的各种粒径的成品碎石和小于 0.5cm 的石粉；粒径大于 4cm 的碎石通过输送带运回破碎机再次破碎。分选筛下方设置有 5 个成品料仓，筛分后各个粒径的碎石分别落入料仓，再由装载车转运至成品堆场分类堆放。此过程中产生的污染物：输送带运输、分选筛筛分过程中的噪声及粉尘。

(5) 成品装车

成品生产后直接用卡车运输售出。此过程中产生的污染物：装车产生的扬尘及噪声。

注：本项目给料、破碎、筛分采用湿法作业，均用水进行喷雾抑尘，因此会大大降低粉尘量的产生。

表三 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废水的产生及治理

结合环评及现场调查本本项目生产过程中用水主要为喷雾用水，均进入产品或蒸发损耗，无生产废水产生，废水主要为生活废水和洗车废水。

污染源	污染物名称	治理措施
生活废水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理后用于周边农田施肥
洗车废水	SS	洗车装置回用、不外排

3.2 废气的产生及治理

结合环评及现场调查本项目废气主要为破碎、筛分粉尘、装卸粉尘和汽车尾气。

污染源	污染物名称	治理措施
生产区	粉尘	车间进行封闭处理，在进料口、破碎机、分选筛等主要产尘点设置喷雾装置进行喷雾降尘，输送带进行密闭处理。破碎筛分工序设置集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒排放
道路运输扬尘	道路运输扬尘	限制车速、硬化地面、进出场设置轮胎冲洗装置
生产区	装卸粉尘、堆场扬尘	成品堆场、原料堆场位于彩钢棚覆盖全密闭车间内，卸料采用湿法卸料，并在卸料工位设置喷雾加湿设施
汽车尾气	THC、CO、NO _x	加强管理，禁止使用尾气排放不达标的车辆

3.3 噪声的产生及控制

结合环评及现场调查本项目的噪声主要来自于设备机械、车辆等噪声

本项目采取有效的防治措施：

(1) 设备选型

①项目选用噪声值相对较低的先进、环保型石料加工设备，在设备安装时增设降噪减震设施，从根本上降低噪声源强。

②对主要的声源设备，根据其产生的性质和机理不同分别采用减震等方式进行降噪处理。

(2) 传播途径的控制

①项目加工区设置双层隔音板进行全封闭处理。

②禁止夜间生产，合理安排作业时间。

③严格合理控制作业时间

④夜间禁止从事产生噪声污染的运输作业。

(3) 管理上控制

- ①项目工艺自动化水平高，减少工人直接接触高噪声设备时间。
- ②建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。
- ③对于流动车辆要求驾驶员加强环保意识，尽可能减少鸣号次数，特别是行驶经过居住点等敏感区域时，更需注意减少噪声影响。

3.4 固体废弃物的产生及处置

本项目在生产过程中产生的固废分为一般固废和生活垃圾。

类别	污染物	产生位置	类别	处理办法
办公生活	生活垃圾	生活	一般废物	交环卫部门处理
化粪池	污泥	化粪池	一般废物	定期清掏，交环卫部门处理
沉淀池 泥砂	泥砂	洗车装置	一般废物	定期清掏，作为产品外售

3.5 环保设施建设情况

本项目总投资 120 万元，环保投资 44 万元，占工程总投资的 36.67%。项目实际投资 120 万元，实际环保投资 44 万元，占总投资 36.67%，具体环保设施实际投资情况见表 3-1。

表 3-1 环保设施一览表

项目	环评要求		实际情况		是否一致	
	处理设施	环评投资金额 (万元)	处理设施	实际投资金额 (万元)		
废气治理	加工粉尘	破碎、筛分车间进行封闭处理，在进料口、破碎机、分选筛等主要产尘点设置喷雾装置进行喷雾降尘，输送带进行密闭处理，破碎筛分工序设置集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒排放。	22.0	破碎、筛分车间进行封闭处理，在进料口、破碎机、分选筛等主要产尘点设置喷雾装置进行喷雾降尘，输送带进行密闭处理，破碎筛分工序设置集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒排放。	22.0	与环评一致
	堆场扬尘	设置封闭的原料、产品堆场、喷雾降尘	5.0	设置封闭的原料、产品堆场、喷雾降尘	5.0	与环评一致
	道路扬尘	道路扬尘通过设置轮胎冲洗装置清洗进出场车轮、硬化厂区内的道路和厂区至公路的道路，运输车辆物料密闭输送	3.0	道路扬尘通过设置轮胎冲洗装置清洗进出场车轮、硬化厂区内的道路和厂区至公路的道路，运输车辆物料密闭输送	3.0	与环评一致

废水治理	生活污水	化粪池1个，总容积10m ³	1.0	化粪池1个，总容积10m ³	1.0	与环评一致
	洗车废水	厂区进出口设置1个轮胎冲洗装置	3.0	厂区进出口设置1个轮胎冲洗装置	3.0	与环评一致
	雨水	雨水收集池，容积为30m ³	2.0	雨水收集池，容积为30m ³	2.0	与环评一致
	截水沟	完善项目废水收集截排水沟	3.0	完善项目废水收集截排水沟	3.0	与环评一致
噪声治理	设备噪声	采用低噪声设备、墙体隔声；双层隔音板进行全封闭；夜间禁止从事产生噪声污染的运输作业。	3.0	采用低噪声设备、墙体隔声；双层隔音板进行全封闭；夜间禁止从事产生噪声污染的运输作业。	3.0	与环评一致
固废治理	生活垃圾	生活垃圾收集点，交环卫部门清运处理	1.0	生活垃圾收集点，交环卫部门清运处理	1.0	与环评一致
	化粪池污泥	化粪池污泥委托环卫部门定期清运处理	1.0	化粪池污泥委托环卫部门定期清运处理	1.0	与环评一致
	沉淀池泥砂	定期清掏，作为产品外售	/	定期清掏，作为产品外售	/	与环评一致
合计			44.0	/	44.0	/

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论（摘录环评报告表原文）

1、产业政策的符合性分析

本项目属于建筑用石加工项目，根据 2019 年 11 月 6 日国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》可知，本项目不属于其中的鼓励类、限制类、淘汰类，本项目属于允许类。

同时，项目于 2020 年 01 月 02 日取得了荣县发展和改革局出具的《四川省固定资产投资项目备案表》，备案号为川投资备【2020-510321-10-03-419034】FGQB-0001 号，同意本项目的建设。

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策。

2、项目选址合理性分析

本项目位于荣县旭阳镇金鱼村 15 组，经现场勘查，项目东侧 65m 为 1 处废弃房屋，229m 处有 1 户居民；东北侧 54m 处约 6 户居民；西北侧 240m 处有 1 户居民；西侧 81 处有 1 户居民；186m 处有 2 户居民；东南侧 178m 处有 1 户居民。其余为农田、耕地。项目生产过程中应注重粉尘和噪声对周边环境的影响，并采取相应的防治措施。在此前提下，项目与周边外环境相容，不存在明显的环境制约因素。项目营运期所产生的污水、废气、噪声及固体废弃物等污染源经有效治理，各项污染物的排放都能够满足排放要求，不会对周围环境造成大的影响。

综上所述，项目建设场地条件、环境保护和水、电、气等条件较好。从项目所处地理位置和周围环境分析，无自然保护区、风景名胜区、集中式生活饮用水水源保护区及其它需要特别保护的区域，无重大的环境制约因素。本项目选址是合理的。

3、环境质量现状

环境空气：根据《荣县 2018 年环境质量状况公报》，项目所在区域环境空气质量为不达标区。不达标因子为 PM10、Pm2.5、O3。但自贡市人民政府 2018 年 6 月 26 日颁发的《关于印发自贡市大气环境质量限期达标规划的通知》（自府发[2018]16 号）对项目区域进行了达标规划。

地表水环境：根据荣县生态环境局发布的 2020 年 2 月荣县地表水水质评价结果数据，越溪河-黄龙桥、越溪河-长山镇、旭水河-玉章码头断面的水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类水域标准要求，因此项目所在区域地表水环境质量现状总

体符合要求。

声学环境：根据实测数据统计分析可知，本项目周边区域声环境现状可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类声环境功能区的限值。

土壤环境：荣县土壤成土母质中以中生代侏罗系和白垩系紫色砂泥岩为主，除少数冷沙黄泥外，其它棕紫泥土、灰棕紫泥土、红紫泥土、红棕紫泥土、暗紫泥土占荣县总面积的90%。荣县土壤有水稻土、紫色土、冲积土、黄壤土4个大类、9个亚类、60个土种，并经1097个土样化验分析，PH值在5.5—8之间，微酸性土壤占耕地面积的15.2%，中性土壤占32.8%，微碱性土壤占52%。项目主要石灰石破碎加工，不会对土壤造成影响。

生态环境：拟建项目周边主要为农村环境，经现场调查和相关资料调研，项目区内无大型野生动物及古大珍稀植物，无特殊文物保护单位。

4、污染治理措施与达标排放分析

（1）废水

本项目营运后废水主要为生活污水、洗车废水。生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排；洗车废水经轮胎冲洗装置回收利用。喷雾用水均进入产品和蒸发损耗，不外排。因此，本项目废水对外环境影响较小。

（2）废气

本项目营运期，废气主要为粉尘。粉尘经加强管理、破碎、筛分车间进行封闭处理，在进料口、破碎机、分选筛等主要产尘点设置喷雾装置进行喷雾降尘，输送带进行密闭处理，破碎筛分工序设置集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒排放。道路扬尘通过设置轮胎冲洗装置清洗进出场车轮、硬化厂区内的道路和厂区至公路的道路，运输车辆物料密闭输送等处理后，对周边的环境影响较小。

因此，本项目大气污染物只要严格落实了本环评提出的污染治理措施，项目对大气环境造成的影响较小。

（3）固废

本项目运营期产生的固废主要为生活垃圾、化粪池污泥。生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处置；化粪池污泥委托环卫部门定期清掏处理。

因此，各项固体废弃物处置措施可行，不会对周围环境造成二次污染。

（4）噪声

本项目在营运期的噪声主要为机械设备运行噪声。噪声级在80~100dB(A)左右。环

评要求项目对声源布设进行合理调整，大噪声源尽量远离周边敏感点，加强设备的维修与日常保养，使之正常运转。破碎机、制砂机、振动筛安装减震垫、置于室内经厂房隔声、吸声处理；车辆噪声经加强管理、禁止鸣笛处理，经采取上述措施后，厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对周边环境噪声影响较小。

5、项目建设的环境可行性结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址符合当地总体规划，且建设区域无明显环境制约因素；项目运营过程中，只要严格落实本评价提出的各项污染防治措施，并确保环保设施正常运行，各污染物可做到达标排放，对周围环境的影响较小，本项目建设符合“达标排放、总量控制”的原则。

因此，本评价认为，本工程在全面落实环保设施及完善环评要求前提条件下，从环境的角度来看，本项目的建设是可行的。

4.2、建议（摘录环评报告表原文）

1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度。

2、定期检修设备，“三废”治理应有专人管理，并向当地环保行政主管部门定期上报“三废”处理情况，加强内部管理，确保各项环保措施落实到实处。

3、合理规划车间，尽量采用新工艺，增加吸声、隔声设备，尽量减少噪声源的噪声强度和厂区噪声。

4、加强工艺全过程的环保管理，在经验积累的基础上积极推行清洁生产，例如，改进工艺；合理安排工艺流程及车间布置。

5、今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大，或者利用厂区从事其它生产活动都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

4.3 审批部门审批决定（自环荣县准许[2020]11号）

表 4-1 对环评批复要求的落实情况

环评批复	落实情况
<p>（一）必须贯彻执行“保护优先、预防为主”的原则，落实项目环保资金，落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。认真执行环境保护“三同时”制度。严格按照《自贡市大气污染防治技术导则（暂行）》（自府办发[2018]64号）和报告表有关要求，落实施工期及运营期各项污染防治措施及风险防范措施，确保污染物稳定达标排放，确保环境安全。</p>	<p>已落实施工期各项环保措施，项目施工期已结束，施工期影响已消失，未造成环境污染事故，未收到环保投诉。</p>
<p>（二）加强施工期环境管理，合理安排施工时段，采取有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。施工期应严格执行“六必须、六不准”要求。强化施工期水土保持工作，减少对区域生态环境的不利影响。</p>	<p>项目已全面及时落实施工期各项环保措施，合理安排施工时间，禁止午休期间施工。落实了施工期废水和固废处置措施，有效控制施工噪声、扬尘对周围的影响。项目施工期已结束，未对造成施工扰民。</p>
<p>（三）严格按照报告表的要求，强化和优化各项水污染防治措施的运行和管理，按照“雨污分流、清污分流”的原则建设给排水系统。根据报告表分析，本项目无生产废水外排；车辆冲洗水经冲洗装置循环使用，不外排；厂区设截水沟、雨水收集池，初期雨水经收集后回用于生产；生活污水经化粪池处理用作农肥，化粪池不小于10m³；按照报告表要求，合理设计雨水池容积，增加清掏频率，保证有效容积，确保生产废水有效回用，防止废水外溢、渗漏。</p>	<p>项目已落实废水治理措施：生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排；洗车废水经轮胎冲洗装置回收利用。喷雾用水均进入产品和蒸发损耗，不外排。因此，本项目废水对外环境影响较小。</p>
<p>（四）严格按照《自贡市大气污染防治技术导则（暂行）》（自府办发[2018]64号）的要求，落实和优化各项大气污染防治措施。项目生产车间全封闭，粉尘应首选有组织排放的处理措施，在生产车间对粉尘进行全收集后经过粉尘治理设备通过排气筒达标排放，粉尘治理设备应选择高效、运行稳定的，排气筒高度不低于15米并具备监测条件；输送带进行密闭处理，原料场、堆场设置封闭车间，并合理布局喷雾头采取喷雾降尘，项目应做好抑尘喷雾水的收集，防止溢流；厂区道路硬化、运输</p>	<p>项目已落实粉尘治理措施：粉尘经加强管理、破碎、筛分车间进行封闭处理，在进料口、破碎机、分选筛等主要产尘点设置喷雾装置进行喷雾降尘，输送带进行密闭处理，破碎筛分工序设置集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒排放。道路扬尘通过设置轮胎冲洗装置清洗进出场车轮、硬化厂区内的道路和厂区至公路的道路，运输车辆物料密闭输送等处理后，对周边的环境影响较小。</p>

<p>车辆封闭运输，进出厂区减速慢行，厂区设置雾炮机进行降尘。加强废气无组织排放控制措施，确保厂界无组织排放达到相关标准限值要求。</p>	
<p>(五) 落实和优化各项噪声治理措施，采取合理布局、选用低噪设备、减震、隔振降噪、限值鸣笛、对生产区进行封闭生产、午休和夜间不生产、加强管理等措施，确保厂界噪声达标。</p>	<p>项目已落实噪声治理措施：大噪声源尽量远离周边敏感点，加强设备的维修与日常保养，使之正常运转。破碎机、制砂机、振动筛安装减震垫、置于室内经厂房隔声、吸声处理；车辆噪声经加强管理、禁止鸣笛处理，经采取上述措施后，厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对周边环境噪声影响较小。</p>
<p>(六) 严格按照报告要求，落实和优化固体废弃物收集设施建设，提高固废回收利用率。生活垃圾定期交由环卫部门处理，化粪池污泥定期清掏，沉淀池泥沙定期清掏作为产品外售。加强各类固体废弃物暂存、运转及处置过程环境管理，防止二次污染。</p>	<p>已落实固废治理措施：运营期产生的固废主要为生活垃圾、化粪池污泥。生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处置；化粪池污泥委托环卫部门定期清掏处理。</p>
<p>(七) 严格按照报告表要求，严格制定和落实环境风险防范措施，制定环境风险应急预案，设置应急专业机构，配备应急专业装备，建立环境风险预测预警及评估机制，组织开展应急演练，杜绝环境风险事故发生。</p>	<p>项目已落实风险治理措施：已配备必要的应急设备和物资，切实加强日常管理，确保污染治理设施长期处于正常运行状态</p>
<p>(八) 严格按照报告表要求，落实和优化各项地下水防治措施，优化各类污染防治平面布置，防止地下水污染。</p>	<p>项目已落实报告表要求，落实和优化各项地下水防治措施，优化各类污染防治平面布置，防止地下水污染。</p>
<p>(九) 认真落实环境管理和环境监测计划，主动接受社会监督。按照国家和地方相关污染源监测要求，自行或委托三方监测单位对厂区进行定期监测。</p>	<p>项目已落实环境管理和环境监测计划，主动接受社会监督。按照国家和地方相关污染源监测要求，自行或委托三方监测单位对厂区进行定期监测。</p>
<p>(十) 按照安全、职业卫生等相关要求做好防护工作。</p>	<p>项目已落实安全、职业卫生等相关要求做好防护工作。</p>

表五 验收监测质量保证及质量控制

为了确保监测数据的代表性、完整性、可比性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

5.1 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

5.2 合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

5.3 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

5.4 及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

5.5 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

5.6 水样测定过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定；气样测定前校准仪器；噪声测定前后校准仪器。以此对分析、测定结果进行质量控制。

5.7 监测报告严格实行三级审核制度。

表六 验收监测内容

项目委托四川瑞兴环保检测有限公司对项目废气排放情况进行了现场监测，并出具了《荣县大发矿业石灰石加工建设检测报告》（瑞兴环（检）字[2021]第 0304 号），具体内容如下：

6.1 噪声监测

- (1) 监测点位：布设 5 个噪声点。噪声监测点位见表 6-1。
- (2) 监测项目：厂界噪声、环境噪声；
- (3) 监测频次：连续监测 2 天，每天昼间监测 1 次。
- (4) 噪声监测方法及方法来源、使用仪器见表 6-2。

表 6-1 噪声监测点位表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	1#：项目东厂界外 1m	工业企业厂界噪声	连续检测 2 天， 昼间检测 1 次/天
	2#：项目南厂界外 1m		
	3#：项目西厂界外 1m		
	4#：项目北厂界外 1m		
	5#：厂界东北界外 54m 处	声环境功能区噪声	

表 6-2 噪声监测方法及方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 RX-YQ-011 AWA6221B 声校准器 RX-YQ-010
声环境功能区噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	

6.2 无组织废气监测

- (1) 监测点位：上风向 1 个监测点位，下风向 3 个监测点位。
- (2) 监测项目：颗粒物；
- (3) 监测频次：连续监测 2 天，每天监测 3 次。
- (4) 无组织废气监测方法及方法来源、使用仪器见表 6-4。

表 6-3 无组织废气监测点位表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废气	1#：厂界上风向	颗粒物	连续检测 2 天， 每天 3 次
	2#：厂界下风向		
	3#：厂界下风向		
	4#：厂界下风向		

表 6-4 无组织废气监测方法及方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m ³)
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	十万分之一天平 RX-YQ-044	0.001

6.3 有组织废气监测

- (1) 监测点位：布设 1 个监测点位。
- (2) 监测项目：颗粒物；
- (3) 监测频次：连续监测 2 天，每天监测 3 次。
- (4) 有组织废气监测方法及方法来源、使用仪器见表 6-6。

表 6-5 有组织废气检测项目表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废气	1# :排气筒检测口距地面 5m 处	颗粒物	连续检测 2 天， 每天 3 次

表 6-5 有组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物 (mg/m ³)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	十万分之一天平 RX-YQ-044	/

表七 验收监测结果及评价

验收监测期间生产工况记录:

本次验收监测时间为 2021 年 06 月 03 日~04 日，监测期间项目配套的环保设施正常运行，符合竣工环境保护验收条件，工况如下：

表 7-1 项目验收时工况

检测日期	产品名称	设计产量	检测当天产量	工况百分比 (%)	年生产天数 (天)
2021.06.03	石灰石	20 万 t/a	533.6t	80	300
2021.06.04			534.0t	80	300

根据上表可知，验收监测期间，生产设备和环保设施运行正常，监测数据有效。

验收监测结果:

7.1 废气监测结果

(1) 无组织废气监测结果见表 7-2。

表 7-2 无组织废气监测结果表

检测项目	检测日期	检测点位	检测结果/浓度 (mg/m ³)			取大值
			第一次	第二次	第三次	
颗粒物	2021 年 06 月 03 日	1#	0.222	0.156	0.267	0.267
		2#	0.289	0.311	0.333	0.333
		3#	0.445	0.378	0.356	0.445
		4#	0.333	0.400	0.422	0.422
	2021 年 06 月 04 日	1#	0.289	0.245	0.200	0.289
		2#	0.467	0.400	0.311	0.467
		3#	0.378	0.356	0.511	0.511
		4#	0.445	0.422	0.333	0.445

由表 7-2 无组织废气监测结果表可知，荣县大发矿业有限公司监测点位“1#、2#、3#、4#”项目厂界上、下风向的监测项目“颗粒物”符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织排放监控浓度限值。

(2) 有组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 有组织废气检测结果表

检测点位		1#: 排气筒检测口距地面 5m 处				排气筒高度 8m		
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	限值	结论	
标干烟气流量 (m ³ /h)		1145	1145	1153	1148	/	/	
检测项目								
2021 年 06 月 03 日	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	48.8	45.4	55.1	49.8	120	符合
		排放速率 (kg/h)	0.056	0.052	0.064	0.057	0.498 (1)	符合
检测频次		第一次	第二次	第三值	平均值	限值	结论	
标干烟气流量 (m ³ /h)		991	994	1023	1003	/	/	
检测项目								
2021 年 06 月 04 日	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	56.9	40.2	42.5	46.5	120	符合
		排放速率 (kg/h)	0.056	0.040	0.043	0.046	0.498 (1)	符合

由表 7-3 有组织废气检测结果表可知, 荣县大发矿业有限公司 1# 有组织检测项目“颗粒物”符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 其他类浓度限值。

备注: (1) 根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 附录 B B.3 计算后再严格 50% 所得

7.2 噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 噪声监测结果见表

检测日期	测点编号	检测结果/等效声级 L _{eq} [dB(A)]	备注
		昼间	
2021 年 06 月 03 日	1#	58	/
	2#	59	/
	3#	59	/
	4#	58	/
	5#	56	/
2021 年 06 月 04 日	1#	58	/
	2#	58	/
	3#	59	/
	4#	58	/
	5#	56	/

由表 7-4 噪声监测结果表得知, 荣县大发矿业有限公司检测期间该项目 1#-4#噪声

检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类声功能区噪声的限值要求，5#噪声检测结果符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类功能区噪声的限值要求。

7.3 总量控制

根据本项目环评报告及环评批复，本项目废水用作农肥，不外排。因此，不设置总量；无组织大气颗粒物 0.673t/a。

表八 验收监测结论:

针对荣县大发矿业有限公司荣县大发矿业石灰石加工建设开展的竣工环境保护验收监测所得结论如下:

8.1 项目执行了国家有关环境保护的法律法规,环境保护审批手续齐全,履行了环境影响评价制度,环保设施运行基本正常,运行负荷满足验收监测要求。公司内部设有专门的环境管理机构,建立了环境管理体系,环境保护管理制度较为完善,环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。

8.2 本验收监测表是针对 2021 年 6 月 03 日-04 日运行环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下:

8.3 各类污染物及排放情况:

(1) 废气

本项目运营期产生的粉尘等污染物,经严格执行环评中提出的治理措施后,污染均实现达标排放。验收监测期间,项目厂界四周无组织废气中颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织排放监控浓度限值。有组织废气中颗粒物浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 其他类浓度限值。

(2) 废水

项目运营期降尘均采用高压喷雾,不产生废水;初期雨水经导流沟引至雨水收集池,沉淀后回用。生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥,不外排。对地表水环境影响较小。

(3) 噪声

采取合理布局,选用低噪声设备,颞式破碎机采取了二次封闭隔声措施;采用实体屋顶和砖墙、消声、减震;运输车辆路过敏感点路段应避开午休、夜间时段,并应降低车速、禁止鸣笛等措施。项目 1#、2#、3#、4#厂界噪声昼间检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类标准要求,5#噪声检测结果符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 中 2 类功能区噪声的限值要求。

(4) 固废

经现场的调查,对固体废物进行分类收集、处理和处置。沉淀池泥砂定期清掏,作为产品外售;生活垃圾、化粪池污泥由环卫部门统一清运处置,不会造成二次污染。

8.4 总量控制

根据本项目环评报告及环评批复，本项目废水用作农肥，不外排。因此，不设置总量；无组织大气颗粒物 0.673t/a。

8.5 结论

综上所述，荣县大发矿业有限公司荣县大发矿业石灰石加工建设按照规定要求履行了环评手续，各项污染防治措施按要求落到了实处，废气、噪声达标排放，废水、固体废物合理处置，环境管理体系健全，完成环评及其批复提出的各项环保设施、措施和要求，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过建设项目竣工环境保护验收。

8.6 建议

8.5.1 加强日常环境管理工作，确保废水、废气达标排放，避免污染环境；

8.5.2 认真落实各项事故应急处理措施，加强应急事故演练，避免污染事故的发生；

8.5.3 对厂区产生的固体废物要妥善收集、保管，严禁乱丢乱放。对该类废弃物的暂存场地采取防雨、防火及防渗漏措施，严防其二次污染。

8.5.4 企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确厂内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。

8.5.5 企业应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。

8.5.6 加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行，污染物排放稳定达标。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：荣县大发矿业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		荣县大发矿业石灰石加工建设				项目代码		川投资备【2020-510321-10-03-419034】 FGQB-0001号		建设地点		荣县旭阳镇金鱼村15组	
	行业类别（分类管理名录）		建筑用石加工 [C3032]				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		104°26'51.32"E 29°28'40.98"N	
	设计生产能力		年产20万吨石灰石				实际生产能力		年产20万吨石灰石		环评单位		自贡友元环保科技有限公司	
	环评文件审批机关		自贡市生态环境局				审批文号		自环荣县准许（2020）11号		环评文件类型		环境影响报告表	
	开工日期		2020年2月				竣工日期		2020年6月		排污许可证申领时间		/	
	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		/	
	验收单位		四川瑞兴环保检测有限公司		环保设施监测单位		四川瑞兴环保检测有限公司		验收监测时工况		正常运行			
	投资总概算（万元）		120万				环保投资总概算（万元）		44万		所占比例（%）		36.67%	
	实际总投资		120万				实际环保投资（万元）		44万		所占比例（%）		36.67%	
	废水治理（万元）		9.0	废气治理（万元）	30.0	噪声治理（万元）	3.0	固体废物治理（万元）		2.0	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		2400小时		
运营单位		荣县大发矿业有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91510321MA698EXJ39		验收监测时间		2021年06月03日-04日		
污染物排放达总量控制（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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业粉尘	-	-	0.673	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	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——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年