

建设项目竣工环境保护验收调查报告

项目名称：甘肃省文县临江镇四新村建筑石料用灰岩矿项目

建设单位：文县新运达建筑工程有限公司

编制单位：文县新运达建筑工程有限公司

2022年6月

建设单位：文县新运达建筑工程有限公司

法人代表：卢永文

编制单位：文县新运达建筑工程有限公司

报告编制负责人：卢永文

建设单位：文县新运达建筑工程有限公司（盖章）

电 话：18193937222

传 真：

邮 编：

地 址：

目录

前 言	- 3 -
1.综述	- 4 -
1.1 编制依据	- 4 -
1.2 调查目的及原则	- 5 -
1.3 调查方法	- 6 -
1.4 环境功能区划	- 7 -
1.5 调查范围、因子和验收标准	- 7 -
1.6 调查重点	- 12 -
1.7 环境保护目标	- 13 -
1.8 验收调查重点	- 13 -
2.工程调查	- 15 -
2.1 项目基本情况	- 15 -
2.2 砂场概况调查	- 15 -
2.2 生产规模调查	- 16 -
2.3 建设内容调查	- 17 -
2.4 项目原辅材料及设备调查	- 19 -
2.5 总平面布置及占地	- 20 -
2.6 公用工程调查	- 21 -
2.7 生产工艺流程调查	- 23 -
3.环境影响报告书回顾	- 29 -
3.1 环境影响评价工作过程回顾	- 29 -
3.2 环评报告书的主要结论	- 29 -
3.3 环评提出主要环保措施与建议	- 32 -
3.4 环评批复意见	- 36 -
4.环境保护措施落实情况调查	- 39 -
4.1 批复意见落实情况	- 39 -
4.2 环评报告书中措施的落实情况	- 40 -
5.环境影响调查	- 47 -
5.1 生态影响调查	- 47 -
5.2 大气环境影响调查	- 51 -
5.3 声环境影响调查	- 52 -
5.4 水环境影响调查	- 54 -
5.5 固体废物影响调查	- 54 -

6.环境风险应急措施落实情况调查	- 55 -
6.1 环境风险识别	- 55 -
6.2 风险事故防范措施调查	- 55 -
6.2.1 环境风险防范	- 55 -
6.2.2 管理措施	- 56 -
6.3 应急措施有效性及补救措施	- 57 -
6.3.1 应急措施有效性调查	- 57 -
6.3.2 风险补救措施建议	- 57 -
7.环境管理状况及监测计划落实情况调查	- 58 -
7.1 环境管理	- 58 -
7.2 环境监测计划落实情况	- 59 -
7.3 环境管理状况分析与建议	- 60 -
7.4 环保投资调查	- 61 -
8.公众意见调查	- 64 -
8.1 公众参与的意义和目的	- 64 -
8.2 公众参与的形式和内容	- 64 -
8.3 结果分析	- 65 -
8.4 调查结论	- 65 -
9.调查结论与建议	- 67 -
9.1 调查结论	- 67 -
9.2 验收结论及建议	- 69 -

前 言

文县新运达建筑工程有限公司成立于2018年9月30日，注册资金500万元，注册地址为甘肃省陇南市文县临江镇四新村，主要从事矿石开采、加工及销售。为了满足市场需求，并为企业寻求新的经济增长点，文县新运达建筑工程有限公司竞拍到文县临江镇四新村采石场采矿权，矿区位于文县东北25°方位直距约85km处，行政区划属文县临江镇管辖。地理坐标：东经104°56'35"~104°56'47"，北纬33°05'46"~33°05'53"，面积0.053km²。公司于2020年3月委托甘肃国飞工程技术有限公司编制《甘肃省文县临江镇四新村建筑石料用灰岩矿项目环境影响报告书》，该项目环评报告于2020年9月27日通过陇南市生态环境局审批，审批文号为陇环发[2020]120号。

甘肃省文县临江镇四新村建筑石料用灰岩矿项目于2021年5月投入试生产，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）等有关规定，按照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“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境的影响报告书和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设及试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2021年5月，文县新运达建筑工程有限公司为该项目编制竣工环境保护验收报告。根据《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，建设单位开展相关验收调查工作，同时文县新运达建筑工程有限公司委托甘肃领越检测技术有限公司于2021年5月22日至23日进行了竣工验收监测并出具监测报告。在此基础上文县新运达建筑工程有限公司编制完成了建设项目竣工环境保护验收调查报告。

1.综述

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.1.1）；
- (7) 《中华人民共和国土地管理法》（2020.1.1）；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》（2011.3.1）；
- (9) 《中华人民共和国防洪法》（2016.9.1）；
- (10) 《中华人民共和国野生动物保护法》（2018.10.26）；
- (11) 《中华人民共和国野生植物保护条例》(2017.10.7)；
- (12) 《中华人民共和国河道管理条例》(2018.3.18)；
- (13) 《中华人民共和国水土保持法实施条例》(2011.1.8)；
- (14) 《全国生态环境保护纲要》(2000.11.26)；
- (15) 《建设项目环境保护管理条例》(2017.10.1)；
- (16) 《关于进一步加强生态环境保护工作的意见》环发[2007]37号；
- (17) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号)；
- (18) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号)；
- (19) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号)。

1.1.2 规章及规范性文件

- (1)《关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查工作的通知》（环办执法〔2020〕11号，中华人民共和国生态环境部办公厅，2020.5.27）；
- (2)关于发布《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年11月20日）；

1.1.3 技术规范

- (1)《建设项目环境影响评价技术导则，总纲》HJ2.1-2016；
- (2)《环境影响评价技术导则，大气环境》HJ2.2-2018；
- (3)《环境影响评价技术导则，地表水环境》HJ2.3-2018；
- (4)《环境影响评价技术导则，地下水环境》HJ610-2016；
- (5)《环境影响评价技术导则，声环境》HJ2.4-2009；
- (6)《环境影响评价技术导则，生态影响》HJ19-2011；
- (7)《环境影响评价技术导则，土壤环境（试行）》HJ964-2018；
- (8)《建设项目竣工环境保护验收技术规范，生态影响类》(HJ/T394-2007)；
- (9)《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018）
- (10)《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50433-2008）；

1.1.4 环评报告及批复文件

(1)《甘肃省文县临江镇四新村建筑石料用灰岩矿项目环境影响报告书》（甘肃国飞工程技术服务有限公司，2020年7月）；

(2)陇南市生态环境局关于《甘肃省文县临江镇四新村建筑石料用灰岩矿项目环境影响报告书》的批复，陇环发[2020]120号；

1.2 调查目的及原则

1.2.1 调查目的

(1)调查因工程内容变化所造成的环境影响，比较项目建设前后的环境质量及变化情况，分析环境现状与环评结论是否相符，对新产生的环境影响问题，提出减缓环境影响补救措施。

(2)调查工程在施工、运行和管理方面落实环境影响报告书及其批复所提环保措施的执行情况以及存在的问题，以及对环保行政主管部门批复要求的落实情况；调查工程已采取的生态恢复、保护与污染控制等措施，并通过对项目所在区域环境现状监测结果的评价，分析各项措施实施的有效性，根据该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。

(3)调查工程环境保护设施的落实情况和运行效果，调查环境管理和环境监测计划的实施情况，收集运营期的公众意见，提出相应的环境管理要求。

(4)根据工程环境保护执行情况的调查,从技术上论证该项目是否符合建设项目竣工环境保护验收条件。

1.2.2 调查原则

本次竣工环境保护验收调查应坚持如下基本原则:

- (1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定;
- (2) 坚持污染防治与生态保护并重的原则;
- (3) 坚持客观、公正、科学、实用的原则;
- (4) 调查、监测方法应符合国家有关规范要求;
- (5) 坚持充分利用已有资料,并与实地踏勘、现场调研、现状监测及理论分析相结合的原则;
- (6) 坚持对本项目设计期、施工期、试运营期环境影响进行全过程调查,根据项目特征,突出重点、兼顾一般的原则。

1.3 调查方法

由于建设项目竣工环境保护验收调查主要是在建设项目已经建成并投入实际运营后进行,考虑到建设项目不同时期的环境影响方式、程度和范围,根据调查的目的和内容,确定本次竣工环境保护验收调查主要采用环境监测、公众意见调查、文件资料核实和现场勘查相结合的技术手段和方法,完成竣工环境保护验收调查报告。但在实际工作中,对不同的调查内容采用的技术手段又有所侧重:

(1)原则上按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》的要求执行,并参照《环境影响评价技术导则》规定的方法;

(2)施工期环境影响调查以公众意见调查为主,通过走访咨询项目所在区域相关部门和个人,了解各相关部门和受影响居民对施工期造成的环境影响的反映,同时了解公众对该建设项目环境影响及保护措施的态度和意见,并核查有关设计施工文件以确定施工期对环境的影响;

(3)运营期环境影响调查以现场勘查和环境监测为主,通过现场调查、监测和查阅施工文件来分析运营期环境影响;

(4)环境保护措施调查以核实有关资料文件内容为主,通过现场调查,核查环境影响评价和所提环保措施的落实情况,以及环保主管部门批复的落实情况。

(5)环境保护措施有效性分析采用改进已有措施与提出补救措施相结合的方法。

1.4 环境功能区划

本项目环评批复时间为 2020 年 9 月 27 日，以陇环发〔2020〕120 号文件作出了审批意见，同意本项目建设。

本项目验收时间为 2021 年 6 月，本次验收依据的相关标准与环评一致。未发生变化。项目所在区域的环境功能为：

1.4.1 环境空气质量功能区划

根据环境空气质量功能区的分类方法，项目所在区域为环境空气质量功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

1.4.2 水环境功能区划

根据《甘肃省地表水环境功能区划（2012-2030）》（甘政函[2013]4 号），本项目所在区段“白龙江武都、广元保留区”为Ⅲ类水体，参见甘肃省水功能区划图 1-1

1.4.3 声环境功能区划

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中功能区分类，该区域属于居住和工业混杂的区域，项目工业场地东南侧为 212 国道，项目厂界四周声环境功能执行 2 类功能区标准。

1.4.4 生态功能区划

依据甘肃省生态功能区划图，项目所在地属秦巴山地森林生态区—秦岭山地森林生态亚区—白龙江、白水江河谷农业生态功能区，项目在甘肃省生态功能区划见附图 1-2。

根据甘肃省人民政府关于划定省级水土流失重点防治区和重点治理区的公告（甘政发[2016]59 号），本项目所在地文县临江镇属于陇南山地省级水土流失重点防治区。

1.5 调查范围、因子和验收标准

1.5.1 调查范围和调查因子

根据建设项目环境影响评价范围、实际建设情况以及环境影响调查的一般要求，竣工环保验收调查范围为建设项目环境空气、声、生态影响所涉及的区域，

具体调查范围和调查因子见表 1-1，图 1-3。

表 1-1 环境保护验收调查范围与调查因子

调查项目	环评阶段	验收阶段	
	评价范围	验收调查范围	调查因子
生态环境	矿区边界向四周延伸 500m，加工场地向四周延伸 500m。	与环评评价范围一致	工程占地类型、数量，植被恢复情况，水土保持方案落实情况。
声环境	项目各分区外边界外延 200m 的区域。	与环评评价范围一致	等效连续 A 声级 (L_{Aeq})
水环境	简要说明所排放的污染物类型和数量、给排水状况、排水去向等。	与环评评价一致	生产、生活污水排放现状及去向
环境空气	采矿区中心点为中心边长 5km 的矩形区域。	与环评评价范围一致	颗粒物
环境风险	简单分析，不设置风险评价范围。	与环评评价一致	润滑油等
公众意见	建设项目所在区域直接受影响的居民及相关单位。	建设项目运营时直接受影响的居民，与环评评价范围一致	是否受无组织颗粒物、噪声的排放影响居民生活

1.5.2 验收标准

本次建设项目竣工环境保护验收调查，与环境影响报告书所采用的标准一致，对已修订新颁布的标准则用对应时段的新标准验收；**经核实，项目环评阶段于验收阶段执行标准未发生变化。**

1.5.2.1 质量标准

(1) 声环境标准

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，见表 1-2。

表 1-2 声环境质量标准 等效声级 L_{eq}

类别	标准限值, dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
2	60	50	GB3096-2008 中 2 类

(2) 水环境标准

项目所在地地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类，具体见表 1-4。

表 1-4 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类值 mg/L

地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	PH	6~9
		溶解氧	≥5.0
		高锰酸盐指数	≤6
		COD	≤20
		BOD ₅	≤4
		氨氮	≤1.0
		挥发酚	≤0.005
		硫化物	≤0.2
		总磷	≤0.2
		六价铬	≤0.05
		石油类	≤0.05
		氟化物	≤1.0
		氰化物	≤0.2
		总汞	≤0.0001

项目所在地地下水环境质量执行《地下水环境质量标准》
(GB/T14848-2017) III 类标准，详见表 1-5。

表 1-5 地下水质量标准 mg/l

序号	污染物	标准值	序号	污染物	标准值
1	pH	6.5~8.5	14	铁(mg/L)	≤0.3
2	氨氮(mg/L)	≤0.5	15	锰(mg/L)	≤0.1
3	硝酸盐氮(mg/L)	≤20	16	溶解性总固体(mg/L)	≤1000
4	亚硝酸盐(mg/L)	≤1.0	17	耗氧量(CODMn 法, 以 O ₂ 计) (mg/L)	≤3.0
5	挥发性酚类	≤0.002	18	硫酸盐(mg/L)	≤250
6	氰化物(mg/L)	≤0.05	19	氯化物(mg/L)	≤250
7	砷(mg/L)	≤0.01	20	总大肠菌群(MPNh/100mL 或 CFU/100mL)	≤3.0
8	汞(mg/L)	≤0.001	21	细菌总数 (CFU/mL)	≤100
9	铬 (六价) (mg/L)	≤0.05	22	铜(mg/L)	≤1.0
10	总硬度(mg/L)	≤450	23	锌(mg/L)	≤1.0
11	铅(mg/L)	≤0.01	24	铍(mg/L)	≤0.002
12	氟化物(mg/L)	≤1.0	25	钡(mg/L)	≤0.7
13	镉(mg/L)	≤0.005	26	硒(mg/L)	≤0.01

(3)环境空气

项目环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；
具体标准值见表 1-6。

表 1-6 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	浓度单位
SO ₂	年平均	60	μg/Nm ³
	日平均	150	
	小时平均	500	
TSP	年平均	200	
	日平均	300	
PM ₁₀	年平均	70	
	日平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	日平均	75	
NO ₂	年平均	40	
	日平均	80	
	小时平均	200	

(4)土壤环境质量标准

土壤环境执行（GB36600-2018）《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》中第二类用地标准中筛选值，见表 1-7。

表 1-7 土壤环境质量标准

序号	污染物项目	筛选值		管制值	
重金属和无机物					
1	砷	20	60	120	140
2	镉	20	65	47	172
3	铬（六价）	3	5.7	30	78
4	铜	2000	18000	8000	36000
5	铅	400	800	800	2500
6	汞	8	38	33	82
7	镍	150	900	600	2000
挥发性有机物					
8	四氯化碳	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	10	54	31	163
16	二氯甲烷	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烷	0.7	2.8	7	20

24	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	1	4	10	40
27	氯苯	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	5.6	20	56	200
30	乙苯	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对甲苯	163	570	500	570
34	邻二甲苯	222	640	640	640
半挥发性有机物					
35	硝基苯	34	76	190	760
36	苯胺	92	260	211	663
37	2-氯酚	250	2256	500	4500
38	苯并【a】蒽	5.5	15	55	151
39	苯并【a】芘	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并【b】荧蒽	5.5	15	55	151
41	苯并【k】荧蒽	55	151	550	1500
42	蒽	490	1293	4900	12900
43	二苯并【a,h】蒽	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并【1,2,3,-cd】芘	5.5	15	55	151
45	萘	25	70	255	700

1.5.2.2 污染物排放标准

(1) 声环境排放标准

项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。具体标准值见表 1-8。

表 1-8 声环境执行标准 单位: dB(A)

环评阶段	验收阶段	备注
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (昼/夜)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (昼/夜)	
2 类 (60/50)	2 类 (60/50)	验收标准与环评标准一致

(1) 废气

本项目生产过程排放的粉尘, 执行《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, 见表 1-9。

表 1-9 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		有组织排放浓度限值
	监控点	浓度 (mg/m ³)	颗粒物最高允许排放浓度为 120mg/m ³ , 排气筒高度 15m, 排放速率 3.5kg/h
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	

本项目运营期食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模标准，具体标准限值见表 1-10。

表 1-10 饮食业单位的油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

(3) 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单要求。危险废物执行《国家危险废物名录》（2016 年）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单相关规定。

1.6 调查重点

本次调查的重点是建设项目运营期造成的环境空气影响、生态环境影响、声环境影响，以及环境影响报告书及其批复中提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性。

1.6.1 生态环境

生态环境重点调查：水土保持工程的防治效果；对当地农业生产、野生动植物的生存环境是否产生不良影响；本项目的建设是否产生水土流失，对已采取的生态保护和恢复措施进行有效性调查分析。

1.6.2 声环境

声环境影响重点调查声环境敏感目标受噪声的影响程度；调查环境影响报告书及其批复中提出的噪声防治措施的落实情况。声环境质量满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类（昼间 60dB(A)）标准限值要求。

1.6.3 水环境

水环境质量达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准；调查环境影响报告书中提出的对水环境保护措施的落实情况和实施效果。

1.6.4 环境空气

环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；环境空气影响重点调查环境影响报告书中提出的对环境空气保护措施的落实情况和实施效果。

1.7 环境保护目标

建设项目位于文县临江镇。环境影响报告书中提出的环境敏感目标和实际环境敏感目标一致，未发生变化。环境敏感点分布情况见表 1-8。

表 1-8 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	坐标/		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y				
环境空气	寨子村	33°6'20"	104°57'0"	居民区，120 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号”中二类区	N	730
	冷堡子	33°6'20"	104°57'15"	居民区，140 人		SE	635
	武九高速职工宿舍	33°5'25"	104°57'0"	职工		SE	250
	东风新村	33°5'10"	104°56'50"	居民区，280 人		S	680
	四新村	33°5'0"	104°56'25"	居民区、210 人		SW	1000
	李家山	33°5'56"	104°55'56"	居民区、45 人		NW	1138
	层子沟	33°6'0"	104°58'0"	居民区、60 人		NE	1626
	拐沟村	33°5'40"	104°58'0"	居民区、60 人		SE	500
	上山里	33°5'40"	104°58'10"	居民区、200 人		NE	1700
	对溪埡	33°4'55"	104°57'25"	居民区、80 人		SE	1770
珍着里	33°4'20"	104°57'10"	居民区、50 人	SE	2400		
水环境	白龙江	——	——	地表水水质	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准	S	10m
生态环境	评价范围内	——	——	区域动植物及生存环境	保护区域生态系统、生物多样性，防治水土流失，沙化等	厂址周围 500m 范围	

1.8 验收调查重点

- 1) 核实工程内容及方案设计变更情况、环境敏感目标基本情况及变更情况；
- 2) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的主要环境影响；
- 3) 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效果、污染物排放总量控制要求落实情况、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性；
- 4) 工程施工期和运行期实际存在的及公众反映强烈的环境问题；
- 5) 实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况；
- 6) 验证环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果；

7) 工程环境保护投资情况。

2. 工程调查

2.1 项目基本情况

2.1.1 项目名称

甘肃省文县临江镇四新村建筑石料用灰岩矿项目；

2.1.2 建设性质

根据国家有关规定，本项目为新建项目；

2.1.3 行业类别

建筑用土砂石开采业；

2.1.4 建设单位

文县新运达建筑工程有限公司；

2.1.5 建设地址

项目位于陇南市文县东北 25°方位，约 85km 处，行政上划属临江镇管辖。地理坐标（CGCS2000）：东经 104°56'35"~104°56'47"，北纬 33°05'46"~ 33°05'53"。距文县县城直距约 85km，东南侧为白龙江，国道 212 从勘查区东南部通过，交通条件便利，北侧为荒山。项目地理位置见图 2-1。建设地址与环评一致，未发生变化。

2.1.6 项目投资

环评阶段项目估算总投资 428.93 万元，其中：环保措施投资为 137.8 万元。

验收阶段项目总投资 428.93 万元，其中：环保投资 54.8 万元。

2.1.7 劳动定员及工作制度

项目总劳动定员 10 名，年工作天数为 300 天，每天 1 班作业，每天工作 8 小时，员工为当地居民。劳动定员及工作制度与环评一致。

2.2 砂场概况调查

2.2.1 开采砂区范围及矿产资源储量

根据中国建筑材料工业地质勘查中心甘肃总队 2019 年 10 月提交的《甘肃省文县临江镇四新村建筑石料用灰岩矿普查报告》文县自然资源局经过评审备案后，截止基准日 2019 年 10 月 18 日，矿区建筑石料用灰岩矿资源量（107.60 万吨）40.15 万 m³，其中：矿区内蕴经济资源量(333)（99.21 万吨）37.02 万 m³，预测的资源量(334)（8.40 万吨）3.13 万 m³。

①最低可采标高：遵照一般不低于勘查区附近的最低地平面标高原则，结合本矿区实际情况，确定工作区最低开采标高为 783m。

②剥采比：不大于0.5:1(m³/ m³)，本矿区剥离比0.03:1

③矿床最终边坡角：55°

④矿床开采最终底盘宽度：≥40m

⑤资源利用率90%

⑥回采率指采矿区域内矿石采出量与该区域内消耗工业储量之百分比。本矿山采矿回采率为 95%。

⑦损失率5%

⑧矿山服务年限：3年

具体采砂区范围拐点见表 2-1。

表 2-1 开采点坐标一览表

拐点编号	直角坐标			
	1980 西安坐标		CGCS 2000 坐标	
	X	Y	X	Y
1	3663416.00	35494595.00	3663425.81	35494707.02
2	3663647.00	35494697.00	3663656.81	35494809.02
3	3663647.00	35494907.00	3663656.81	35495019.02
4	3663416.00	35494847.00	3663425.81	35494959.02
拐点编号	经纬度坐标			
	1980 西安坐标		CGCS 2000 坐标	
	B	L	B	L
1	33°05'46.18"	104°56'31.56"	33°05'46.56"	104°56'35.88"
2	33°05'53.68"	104°56'35.49"	33°05'54.06"	104°56'39.81"
3	33°05'53.68"	104°56'43.59"	33°05'54.06"	104°56'47.91"
4	33°05'46.18"	104°56'41.28"	33°05'46.56"	104°56'45.60"
面积：0.053km ² ，采矿标高：783 米-900 米				

根据现场勘察及查阅相关文件，本项目开采范围及矿产资源较环评阶段未发生变化。

2.2 生产规模调查

2.2.1 开采及运输方式调查

项目采用公路开拓汽车运输的方案，即将砂矿从工作面用装载机运至加工厂经破碎、筛分后，由皮带将产品运至产品堆场。与环评阶段的开采及运输方式一致。

2.2.3 产品方案调查

本工程生产规模为 10 万 m³/a。采取露天开采方式。产品方案如表 2-2。

表 2-2 产品对照表

环评阶段	验收阶段	环评阶段	验收阶段	环评阶段	验收阶段	用途
产品		产品直径		产量 (m ³ /a)		-
土砂石	土砂石	0-5mm	0-5mm	10 万	10 万	用于建筑、道路工程等
		5mm-10mm	5mm-10mm			
		10mm-20mm	10mm-20mm			
		16.5-30mm	16.5-30mm			

本项目实际产品规格与环评一致，根据市场需要而定。

2.3 建设内容调查

本项目主要建设内容包括采矿区、加工区和进场道路等，由主体工程、配套工程、公用工程及环保工程等部分组成。本工程将开采的砂石料经过加工场地筛分、破碎、水洗工段加工后外售。主要工程见表 2-3。

表 2-3 项目建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	环评阶段工程内容	验收阶段	备注
主体工程	开采区	采矿区总面积为 0.053km ² ，设计开采量 10 万 m ³ /a，利用露天开采方式，采用公路开拓汽车运输方案，开采标高+783m~+900m，自上而下分台阶采挖，服务年限为 3 年，剥采比为 0.03: 1，资源利用率为 90%，回采率为 95%，损失率 5%	与环评阶段一致	/
	加工区	矿区设有 1 处砂石加工场地，位于开采区西侧 300m，开采后的砂石运输至加工场地，进行破碎、筛选等工序，加工过程全部湿式作业，占地面积 1.41hm ² 。设有配电室、库房、小型机修间。	与环评阶段一致	/
辅助工程	成品堆放场	紧邻加工场地东侧，用于成品临时堆放	与环评阶段一致	/
	原料堆放场	项目开采的矿石临时堆存在矿区，位于矿区范围内，紧靠矿区道路	与环评阶段一致	/
	办公及辅助设施	采矿区不设办公区，办公区租用武九高速闲置用房，位于砂石生产加工场地西侧，紧邻加工场地，主要为办公用房、库房、值班室、宿舍。	与环评阶段一致	/
	排土场	项目剥离土方量较少，项目开采方案中未涉及到排土场相关内容，经与建设单位沟通：根据项目建设地周围实际情况，排土场选址困难，剥离土方量较少，可在矿区临时堆存用于项目附近武九高速填充路基综合使用，项目不再设排土场，后期复垦土方外购解决。	与环评阶段一致	/
	爆破器材库	本项目矿山开采规模较小，场地不设置炸药库，爆破工作全部委托民爆单位进行。	与环评阶段一致	/

	道路	在开采境界外围两侧修建简易矿山道路，联通各个开采平台，以方便矿石的运输。 矿山到生产加工区拓宽原有简易道路，长200m，宽4m，砂石路面； 矿石外部运输依托G212国道，加工区至G212国道拓宽原有简易道路，砂石路面。 加工区至G312国道在跨越白龙江时利用武九高速修建的简易便桥。	与环评阶段一致	/
公用工程	供电	供电电源由当地电力部门提供，可以满足生产生活用电，建设单位工业场地自建配电室	与环评阶段一致	/
	供水	矿区生产用水可取自矿区南侧的白龙江，用水泵送至高位水池，配备56m ³ 水罐，从高位水池用水管直接送各用水点，白龙江水量充足，可满足矿山用水要求。生活用水由企业自打井水供给。	矿区生产用水取白龙江，用水泵送至高位水池，配备5m ³ 水罐，从高位水池用水管直接送各用水点。生活用水由企业自打井水供给。	/
	供暖	取暖方式采用电暖。	与环评阶段一致	/
环保工程	废气防治	采矿区：剥离粉尘、爆破粉尘、原矿堆场、运输道路、采场洒水降尘，配备洒水车+雾炮，矿山设置水喷淋管。 工业场地：破碎、筛分机产尘点设置集气罩，收集后进入布袋除尘器处理后通过不低于15m排气筒排放，在进料口设置喷雾洒水抑尘；物料运输廊道采用密闭式廊道。产品堆场采用定期洒水+覆盖防尘网； 运输道路扬尘：路面碎石铺盖，定期洒水，运输车辆加盖篷布，限速行驶； 生活区：食堂油烟经油烟净化器净化后排放	采矿区洒水降尘，配备洒水车+雾炮+喷淋设施。 实际对破碎处进行了封闭及喷淋，进料口设置了喷淋装置，皮带输送设置了喷淋装置。生产系统及成品堆放进行了密闭+洒水抑尘。筛分处设有喷淋装置进行降尘。 道路扬尘采用洒水降尘、碎石铺盖、加盖篷布等措施。 食堂油烟经油烟净化器净化后排放。	/
	废水治理	洗砂废水经管道全部收集后进入三级沉淀池沉淀，上清液回用，沉淀池大小为12×4×2.5m，沉淀池进行防渗处理，部分排水渠道底部及两侧进行防渗，封堵所有外排入白龙江水体入口，杜绝废水进入白龙江，采区设置截排水沟	洗砂废水进入1座400m ³ 三级沉淀池沉淀，上清液泼洒降尘，沉淀池及排水渠道进行了水泥防渗处理；	/
		租用武九高速办公用房，生活废水经原有的玻璃钢化粪池处理后定期清掏至武都区污水处理厂，洗漱废水泼洒抑尘，不外排；	租用武九高速办公用房，生活废水使用环保旱厕，生活废水用于场地泼洒降尘；	/
	噪声防治	低噪声设备、基础减震、隔声、消声、距离衰减，定期维修保养；运输车辆限速行驶、经过敏感点时禁止鸣笛；避开人员午休时间，夜间不运营。	与环评阶段一致	/

固体废物	矿区：剥离土方较少，临时堆存后交武九高速填充路基综合利用；	与环评阶段一致	/
	工业场地：沉淀池污泥清理后武九高速填充路基综合利用 布袋除尘器收集粉尘，集中收集后外售处理；	沉淀池污泥清理后由武九高速综合利用 降尘采用喷淋降尘，无收集粉尘。	/
	生活垃圾定点收集于垃圾桶后，定期清运至垃圾收集点；	与环评阶段一致	/
	废机油专用容器盛装后暂存于危废间，委托资质单位定期处理	与环评阶段一致	/
生态恢复	施工期严格限制施工区域，不得随意扰动采砂区外占地；对开采区进行恢复，恢复方式以工程措施和植物措施配合。	施工期末占用采砂区外部土地；开采区根据开采区状况进行恢复。	/
矿山排水方案	采场各阶段平台均应设置成向外倾斜的平台，保证各开采水平不积水，平台外倾坡度0.5%~1.0%；矿山所有道路在挖方段均设有排水沟，排水沟的形式为梯形沟，顶宽1.0m，底宽0.4m，深0.4m，与道路一起施工开挖，将雨水汇集后排入天然沟谷内。 露天采掘场四周拦挡墙东西两侧设置截排水沟	采场设置了倾斜开采； 道路设有排水沟，雨水汇集后排入天然沟谷内。 采场四周设有拦挡，两侧设由截排水沟	/

本次验收，实际对破碎处进行了封闭及喷淋，进料口设置了喷淋装置，皮带输送设置了喷淋装置。成品进行了遮盖+洒水抑尘。筛分处由于进料之后为湿式水洗砂，且设有喷淋装置进行降尘。其他建设内容于环评阶段一致。

项目工程占地情况见表 2-4。

表 2-4 工程占地情况对照表

序号	分区	环评阶段面积 (m ²)	验收阶段面积 (m ²)	环评阶段土地类型	验收阶段土地类型	环评阶段占地	验收阶段占地
1	开采区	50800	50800	耕地、草地、园地	耕地、草地、园地	临时	临时
2	工业场地	14100	14100	其他草地	其他草地	临时	临时
合计		64900	64900	/	/	/	/

根据实际情况，本项目占地面积未发生变化，占地类型较环评阶段未发生变化。

2.4 项目原辅材料及设备调查

2.4.1 项目原辅材料

本项目原辅材料情况见表 2-5。本次验收原辅材料用量及来源都未增加。

表 2-5 原辅材料情况一览表

原辅材料	环评阶段用量	环评阶段来源	验收阶段用量	验收阶段来源
砂石	10 万 m ³ /a	/	10 万 m ³ /a	/
水	9250m ³ /a	矿区生产用水可取自矿区南侧的白龙江,用水泵送至高位水池,从高位水池用水管直接送各用水点,水质不好时用自打井水,加工场地用水由企业自打井水供给。	9250m ³ /a	矿区生产用水取自矿区南侧的白龙江,用水泵送至高位水池,从高位水池用水管直接送各用水点,水质不好时用自打井水,加工场地用水由企业自打井水供给。
柴油	80t/a	外购,不再厂区储存,现用现拉	80t/a	外购,不再厂区储存,现用现拉
电	20000KW	当地电网接入	20000KW	当地电网接入
炸药	15t/a	不在矿区建设炸药库,委托民爆公司提供及爆破	15t/a	未建设炸药库,委托民爆公司提供及爆破

2.4.2 项目设备

项目主要设备见表 2-6。本次验收主要设备和数量与环评一致,未发生变化。

表 2-6 主要设施、设备情况一览表

名称	规格型号	单位	环评阶段数量	验收阶段数量	备注
给料机	——	台	1	1	与环评阶段一致
颚式破碎机(粗破)	PE600×900, 75KW	台	1	1	与环评阶段一致
反击式破碎机	PF1214V	台	2	2	与环评阶段一致
振动筛	2Y1848, 15KW	台	2	2	与环评阶段一致
皮带输送机	——	台	6	6	与环评阶段一致
三级沉淀池	——	座	1	1	与环评阶段一致
变压器	630 型 428KVA	台	1	1	与环评阶段一致
水罐	60T	个	1	1	与环评阶段一致
潜孔钻	KQ-120 型	台	1	1	与环评阶段一致
凿岩机	YT-24	台	1	1	与环评阶段一致
挖掘机	小松 220 型	台	1	1	与环评阶段一致
装载机	临工 50	台	1	1	与环评阶段一致
空压机	L2-10/8、开山牌 11m ³	台	2	2	与环评阶段一致
水泵	IS50-32-250	台	1	1	与环评阶段一致
供电系统	500KW 变压器	套	1	1	与环评阶段一致
洒水、喷雾		套	1	1	与环评阶段一致
自卸汽车	20t	辆	7	7	与环评阶段一致
其它		套	1	1	与环评阶段一致

2.5 总平面布置及占地

2.5.1 平面布置

(1)采矿区

露天采场位于矿区东侧,矿山爆破安全距离为露天开采境界线 300m 外,矿区内

为 1 个矿体，设置有 1 个开采点。矿区实际地理坐标：东经 104°56'35"~104°56'47"，北纬 33°05'46"~33°05'53"；矿区开采基高为 783m 至 900m，面积为 0.053km²。

(2)工业场地

项目矿石加工场地设置在采场西侧 300m 处，加工区东侧为产品堆场，中部为破碎加工区，加工场地西南侧为生活办公区，同时建设三级沉淀池对洗沙废水进行沉淀后循环利用。工业场地与矿山有运矿道路相连。

(3)矿石外运道路

矿山至工业场地拓宽原有简易道路运输，运输道路 300m，道路宽 4.0m，矿山外围两侧修建简易矿山道路，联通各个开采平台。

对外运输利用 G212 国道，矿石加工场地至 G212 国道为拓宽的简易道路，路长 1.2km，路宽 4.0m。

项目矿山与矿石加工场远离居民区，生活区和加工场地分开布置，避免堆料场及加工对办公生活区的影响。加工区位于矿山中部，避免风起扬尘，同时山体对扬尘有一定阻隔作用。从总体上来看，项目总平面布置与环评阶段一致。

2.6 公用工程调查

2.6.1 给、排水

(1) 供水

根据现场调查，本项目用水包括生活用水和生产用水两部分。用水由项目区建设的水井供应，可满足项目生产、生活用水需求。

生活用水：本项目劳动定员 15 人，生活用水主要为洗漱废水，用水量较少。

生产用水：生产用水主要用于露天采场、矿山道路等洒水抑尘用水、洗砂用水和给料、筛分、破碎工序降尘用水，总用水量为 22750m³/a。

(2) 排水

本项目生产用水主要用于露天采场、成品石料堆场、运输道路等洒水抑尘以及砂石料生产线。各区域降尘用水全部自然蒸发，不外排；加工区洗砂过程中产生的废水经 1 座 400m³ 的三级沉淀池沉淀处理后循环利用。

生活废水就地泼洒，自然蒸发，不外排。

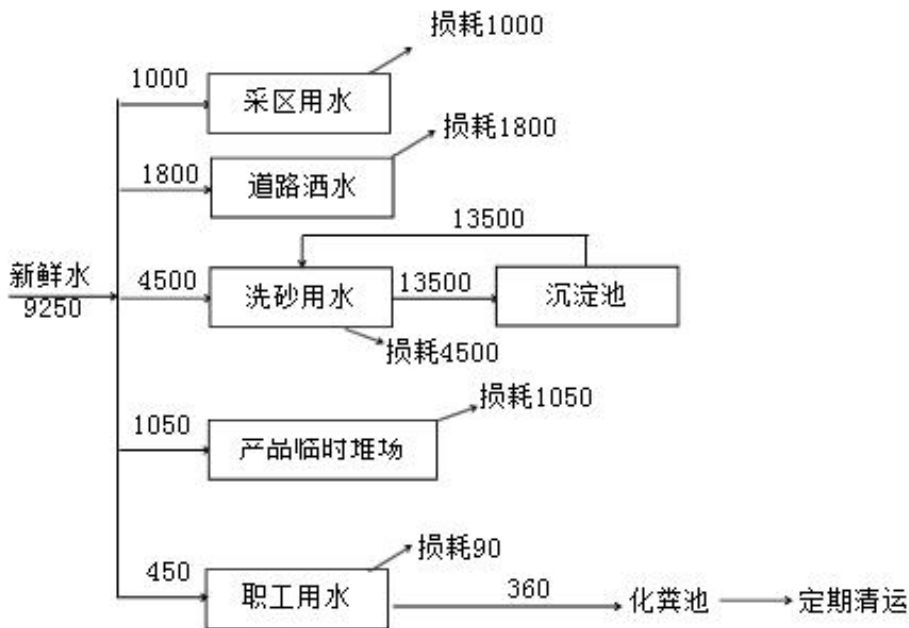
水平衡见表 2-7，图 2-3。

表 2-7

用排水量平衡表

(单位: m^3/a)

用水项目		总用水量	新水量	循环量	损耗量	排放量
生产用水	采区降尘用水	1000	1000	0	1000	0
	破碎进料降尘用水	450	450	0	450	0
	道路洒水	1800	1800	0	1800	0
	水洗砂用水	18000	4500	13500	4500	0
	产品临时堆场	1050	1050	0	1050	0
生活用水	职工	450	450	0	90	360
合计		22750	9250	13500	8890	360

图 2-3 本项目现阶段工程用、排水平衡图 (单位: m^3/a)

本项目实际用水量、排水量与环评阶段基本一致。

2.6.2 供电

项目供电电源接自当地农电网, 满足项目用电需求, 电力充足, 供电可靠。

2.6.3 供暖

项目生活区设置电暖器采暖。根据现场勘察, 本项目实际供暖与环评阶段一致。

2.6.4 矿山防排水

采场排水。采场各阶段平台均应设置成向外倾斜的平台, 保证各开采水平不积水, 采场平台外倾坡度 0.5~1.0%。

矿山道路排水。矿山所有道路在挖方段均设有排水沟, 排水沟的形式为梯形沟, 顶宽1.0m, 底宽0.4m, 深 0.4m, 与道路一起施工开挖, 将雨水汇集后排入天然沟谷

内。

2.6.5 工作制度及劳动定员

矿山工作制度采用年工作天数为300d，每天1班，每班8h。劳动定员15人，其中生产人员12人，管理及技术人员3人。

2.7 生产工艺流程调查

2.7.1 工艺流程及产污环节

(1)采矿区

矿山为山坡露天矿山，采用台阶式开采。山坡露天开采，开段沟的型式为单壁沟。

矿山采矿方法为自上而下、水平分台阶的露天采矿方法。遵循“采剥并举、剥离先行的原则”对矿体进行从上到下、分台段开采。矿山生产工艺流程：爆破、挖掘机清理、装载、自卸汽车运输的采矿方法。矿山正常开采采用潜孔钻机钻孔、中深孔爆破，液压挖掘机装车、矿用自卸汽车运输矿石至破碎场地外售。设计在矿区南侧边界处布置一个基建工作面，基建标高为 783m，工作面由南向北推进。



图 2-4 采矿区生产工艺流程及产排污节点图

(2)爆破方案

矿山爆破采用多排孔微差爆破或逐孔微差爆破，使用铵油炸药为主爆药，采用非电塑料导爆管起爆方法。

深孔爆破每周爆破两到三次，每次 3 排，爆破孔数为 30~40 个孔，爆破在白天规定的时间内进行。雷、雨天，夜间，大雾天未进行爆破。爆破时，按规定圈定爆破安全警戒范围，无关人员撤离至爆破安全警戒范围外。

(3)加工场地

项目矿山开采的原矿用汽车拉运至矿石加工厂，经过破碎、筛分、水洗等工段加工后，满足产品质量要求出售。

破碎筛分系统由振动给料机、颚式破碎机、反击式破碎机、振动式分级筛分机、胶带输送机、集中电控等设备组成。

①原料矿石进料、一级破碎：大块矿石从采矿区拉运至工业场地，直接进入给料系统经料仓由振动给料机均匀送进鄂式破碎机进行粗碎。

②二级破碎、筛分：一级破碎后的物料经皮带输送至反击破碎机进行二级破碎处理后经皮带输送机送至一次圆振筛进行筛分，不合格粒径产品返回反击破碎机重新进行破碎后再次进入一次圆振筛进行筛分，合格粒径的碎石由皮带输送机送至二次圆振筛进行筛分，同时进行水洗，根据筛分不同粒径的水洗砂产品分别进入相应的皮带输送机输送至成品堆场，分别加工成 0~5mm、5~10mm、10~20mm、16.5~30mm 的碎石。洗砂废水经收集后进入三级沉淀池沉淀后循环使用不外。

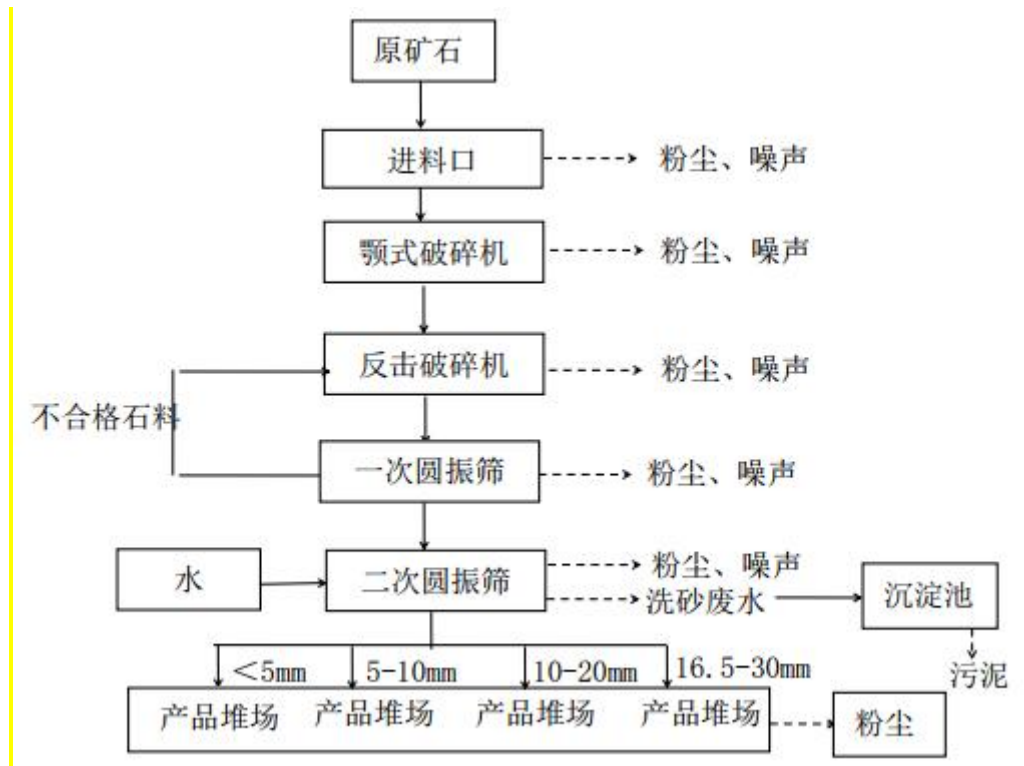


图 2-5 加工场地生产工艺流程及产排污节点图

(4) 矿山道路及运输方案

项目矿山到生产加工区在原有道路上进行扩建，路宽 4m，为简易砂石路面，可以直接到达各个工作平台；加工区至 212 国道利用原有桥梁联通。爆破后的矿石由装载机采挖，装入自卸汽车，汽车运输至加工场地加工。表层土采用挖掘机剥离，剥离表土直接直接运往武九高速使用，不在厂区暂存。

(5)排土场

项目剥采比为 0.03:1, 表土剥离量为 3000m³/a, 剥离后运至附近武九高速综合利用, 未设置排土场。

经调查, 本项目实际生产工艺为矿区开采、原料运输、生产加工(进料、筛分、破碎、洗砂、外售)等阶段, 所以实际生产工艺与环评一致, 无变化。

2.8 项目变动情况

本项目变更情况见表 2-8。

表 2-8 本项目变更情况一览表

项目	组成	环评阶段情况	验收阶段实际情况	变更原因	是否属于重大变更
建设地点	/	位于文县临江镇四新村, 坐标(CGCS2000): 东经 104°56'35"~104°56'47", 北纬 33°05'46"~ 33°05'53"。	位于文县临江镇四新村, 坐标(CGCS2000): 东经 104°56'35"~104°56'47", 北纬 33°05'46"~ 33°05'53"。	未发生变化	/
建设规模	/	采矿区总面积为 0.053km ² , 设计开采量 10 万 m ³ /a, 利用露天开采方式, 采用公路开拓汽车运输方案, 开采标高 +783m~+900m, 自上而下分台阶采挖, 服务年限为 3 年, 剥采比为 0.03: 1, 资源利用率为 90%, 回采率为 95%, 损失率 5%	实际采区总面积为 0.053km ² , 实际开采量 10 万 m ³ /a, 露天开采方式, 为公路开拓汽车运输方案, 开采标高+783m~+900m, 自上而下分台阶采挖, 服务年限为 3 年, 剥采比为 0.03: 1, 资源利用率为 90%, 回采率为 95%, 损失率 5%	未发生变化	/
主体工程	生产区	矿区设有 1 处砂石加工场地, 位于开采区西侧 300m, 开采后的砂石运输至加工场地, 进行破碎、筛选等工序, 加工过程全部湿式作业, 占地面积 1.41hm ² 。设有配电室、库房、小型机修间。	砂石加工场地 1 处, 位于开采区西侧 300m, 开采后的砂石运输至加工场地, 进行破碎、筛选等工序, 加工过程为湿式作业, 占地面积 1.41hm ² 。建有配电室、库房、小型机修间。	未发生变化	/
	配套设施	成品堆场紧邻加工场地东侧, 用于成品临时堆放	位于加工场地东侧, 成品临时的堆放	未发生变化	/
		项目开采的矿石临时堆存在矿区, 位于矿区范围内, 紧靠矿区道路	开采矿石临时堆存在矿区, 位于矿区范围内, 紧靠矿区道路	未发生变化	/
		采矿区不设办公区, 办公区租用武九高速闲置用房, 位于砂石生产加工场地西侧, 紧邻加工场地, 主要为办公用房、库房、值班室、宿舍。	办公区租用武九高速闲置用房, 主要为办公用房、库房、值班室、宿舍。	未发生变化	/
	项目剥离土方量较少, 项目开采方案中未涉及到排土场相	项目未建设排土场, 表土在矿区临时堆存后用于武九	未发生变化	/	

		关内容，经与建设单位沟通：根据项目建设地周围实际情况，排土场选址困难，剥离土方量较少，可在矿区临时堆存用于项目附近武九高速填充路基综合使用，项目不再设排土场，后期复垦土方外购解决。	高速填充路基综合使用，后期复垦土方外购。		
		本项目矿山开采规模较小，场地不设置炸药库，爆破工作全部委托民爆单位进行。	项目未设置炸药库，爆破工作委托甘肃鑫辉民用爆破有限责任公司进行。	未发生变化	/
		在开采境界外围两侧修建简易矿山道路，联通各个开采平台，以方便矿石的运输。矿山到生产加工区拓宽原有简易道路，长200m，宽4m，砂石路面；矿石外部运输依托G212国道，加工区至G212国道拓宽原有简易道路，砂石路面。加工区至G312国道在跨越白龙江时利用武九高速修建的简易便桥。	矿区建有简易矿山道路，联通各个开采平台。矿山到生产加工区建有简易砂石道路，长200m，宽4m，；矿石外部运输依托G212国道，加工区至G212国道建有简易砂石道路。加工区至G312国道跨越白龙江段利用简易便桥。	未发生变化	/
	给水系统	矿区生产用水可取自矿区南侧的白龙江，用水泵送至高位水池，配备56m ³ 水罐，从高位水池用水管直接送各用水点，白龙江水量充足，可满足矿山用水要求。生活用水由企业自打井水供给。	矿区生产用水取白龙江，用水泵送至高位水池，配备5m ³ 水罐，从高位水池用水管直接送各用水点。生活用水由企业自打井水供给。	根据实际生产情况，5m ³ 水罐可满足生产需求	不属于重大变更
	供暖系统	取暖方式采用电暖。	取暖方式采用电暖。	未发生变化	/
	供电系统	供电电源由当地电力部门提供，可以满足生产生活用电，建设单位工业场地自建配电室	供电由当地电力部门提供，工业场地建有配电室	未发生变化	/
平面布置	项目	项目建设矿山、工业场地等，工业场地设置办公生活区、加工区、堆场等。	工业场地建有办公生活区、加工区、堆场等。	未发生变化	/
环保措施	废水治理	洗砂废水经管道全部收集后进入三级沉淀池沉淀，上清液回用，沉淀池大小为12×4×2.5m，沉淀池进行防渗处理，部分排水渠道底部及两侧进行防渗，封堵所有外排入白龙江水体入口，杜绝废水进入白	洗砂废水进入1座400m ³ 三级沉淀池沉淀，上清液泼洒降尘，沉淀池及排水渠道进行了水泥防渗处理	三级沉淀池根据实际用水及沉淀需要设置	不属于重大变更

		龙江，采区设置截排水沟			
		租用武九高速办公用房，生活废水经原有的玻璃钢化粪池处理后定期清掏至武都区污水处理厂，洗漱废水泼洒抑尘，不外排；	租用武九高速办公用房，生活废水使用环保旱厕，生活废水用于场地泼洒降尘；	原有玻璃化粪池缺少维护等，已无法使用，实际使用环保旱厕	不属于重大变更
	废气处理	采矿区：剥离粉尘、爆破粉尘、原矿堆场、运输道路、采场洒水降尘，配备洒水车+雾炮，矿山设置水喷淋管。 工业场地：破碎、筛分机产尘点设置集气罩，收集后进入布袋除尘器处理后通过不低于15m排气筒排放，在进料口设置喷雾洒水抑尘；物料运输廊道采用密闭式廊道。产品堆场采用定期洒水+覆盖防尘网； 运输道路扬尘：路面碎石铺盖，定期洒水，运输车辆加盖篷布，限速行驶； 生活区：食堂油烟经油烟净化器净化后排放	矿区剥离粉尘、爆破粉尘、原矿堆场、运输道路、采场等均采用洒水降尘，配备了洒水车、雾炮、喷淋管。 破碎、筛分采用封闭车间+喷淋降尘，进料口设置了喷雾抑尘装置；运输廊道使用喷淋降尘。产品堆放采用封闭厂房+覆盖防尘网； 运输道路进行了碎石铺盖，洒水定期洒水，运输车辆加盖篷布、限速行驶； 食堂油烟经油烟净化器净化后排放	破碎、筛分产尘点未设置集气罩+布袋除尘器，设置为封闭车间及喷淋降尘	不属于重大变更
	噪声防治措施	低噪声设备、基础减震、隔声、消声、距离衰减，定期维修保养；运输车辆限速行驶、经过敏感点时禁止鸣笛；避开人员午休时间，夜间不运营。	实际选用了低噪声设备、基础减震、隔声等措施；定期维修保养、车辆限速、禁止鸣笛、避开午休时间等，夜间未生产。	未发生变化	/
	固体废物	矿区：剥离土方较少，临时堆存后交武九高速填充路基综合利用；	剥离土方临时堆存后交武九高速填充路基综合利用	未发生变化	/
		工业场地：沉淀池污泥清理后武九高速填充路基综合利用布袋除尘器收集粉尘，集中收集后外售处理；	沉淀池污泥清理后武九高速综合利用 降尘采用喷淋降尘，无收集粉尘。	布袋除尘器未设置，无收集粉尘	不属于重大变更
		生活垃圾定点收集于垃圾桶后，定期清运至垃圾收集点；	生活垃圾收集后定期清运至垃圾收集点。	未发生变化	/
		废机油专用容器盛装后暂存于危废间，委托资质单位定期处理	废机油等危险废物专用容器盛装后暂存于危废间，委托资质单位定期处理，现阶段无废机油产生。	未发生变化	/
投资	总投资	428.93	428.93 万元	未发生变化	/
	环保投资	137.8 万元	54.8 万元	实际投资	不属于重大变更

本次竣工环境保护验收调查，项目性质、规模、地点、生产工艺与环评阶段一致，未发生变化。

环境保护措施：①根据实际情况配备5m³水罐可满足生产需求，减少占地及节约资源，变动合理。②三级沉淀池因生产需要及实际用水，保证沉淀效率，实际建设为1座400m³，变动合理。③原有玻璃化粪池已无法使用，实际使用环保旱厕，无外排废水，满足环保要求，变动合理。④实际工业场地破碎、筛分设置封闭车间及喷淋设施，无组织排放量未增加10%及以上。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条及关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）等相关规定，本项目无重大变动。

3.环境影响报告书回顾

3.1 环境影响评价工作过程回顾

(1)2020年3月,文县新运达建筑工程有限公司委托甘肃国飞工程技术服务有限公司编制《甘肃省文县临江镇四新村建筑石料用灰岩矿项目环境影响报告书》;

(2)2020年9月27日,陇南市生态环境局以陇环发[2020]120号文件《甘肃省文县临江镇四新村建筑石料用灰岩矿项目环境影响报告书的批复》从环境保护角度批准了本项目的建设;

(3)2020年10月项目开工建设,2021年4月建成试运行。

(4)2021年6月5日文县新运达建筑工程有限公司登记填报了排污许可;

(5)应急预案正在委托办理中。

3.2 环评报告书的主要结论

3.2.1 项目概况

矿区位于文县文县临江镇四新村,位于陇南市文县北东25°方位,约85km处,行政上划属临江镇管辖。地理坐标(CGCS2000):东经104°56'35"~104°56'47",北纬33°05'46"~33°05'53",面积0.053km²。开采标高:+783—+900m。项目年开采量为10万立方米/年,矿体设计可利用源量为33.32万立方米,设计矿山采矿损失率5%,采矿回采率95%,可供矿山使用约3年,项目总投资本项目428.93万元,环保投资137.8万元,占项目总投资的32.1%。

3.2.2 产业政策及规划符合性

本项目为砂石矿开采建设项目,根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》,本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目,项目未作规定,同时国家根据《促进产业结构调整暂行规定》(国发【2005】40号)规定: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,为允许建设项目。

根据《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》(2005年9月7日环保总局、国土资源部、卫生部发布),本项目矿体开采不属于禁止、限制的矿产资源开发活动,同时本项目符合相关生态保护与污染防治技术政策要求。

3.2.3 环境质量现状

本项目建设区域SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀各监测值满足区域环境空气质量满足

《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

项目加工区各监测点昼间夜间噪声等效声级满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区昼间标准要求。

依据甘肃省生态功能区划图，项目所在区域属于“矿区所在地属秦巴山地森林生态区—秦岭山地森林生态亚区—白龙江、白水江河谷农业生态功能区”。根据甘肃省人民政府关于划定省级水土流失重点防治区和重点治理区的公告（甘政发[2016]59号），本项目所在地属于陇南山地省级水土流失重点防治区。

3.2.4 环境影响分析及采取的环保措施

3.2.4.1 施工期环境影响评价及保护措施

1、大气污染防治措施

施工单位应严控作业范围，并在作业范围周边设置彩钢挡板，物料堆场尽可能不露天堆放，如不得不敞开堆放时，应对其进行洒水，定期检修保养清洗施工车辆，限制超载、限制车速；开挖产生的临时堆土应设置密目防尘网进行苫盖，并定期洒水；对工地附近的道路环境实行保洁制度，及时清扫，尽量减少扬尘对环境的影响；避开大风天气易起尘作业的施工，并且工程在施工期间避开当地雨季，避免雨水冲刷造成区域环境影响。

2、废水防治措施及可行性分析

生产废水经过沉淀池沉淀后，回用于生产工段，循环利用，禁止外排，营地设旱厕，定期清掏积肥，洗漱废水用于泼洒抑尘。

3、声环境防治措施及可行性分析

合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用，禁止夜间施工。对该项目施工场地进行合理布局，尽量使高噪声机械设备远离附近的环境敏感点。

4、固体废物防治措施及可行性分析

拟建项目施工期的建筑垃圾由施工单位运至当地城建部门指定的地方处置；施工人员生活垃圾定点收集于垃圾桶后，定期拉运至生活垃圾填埋场。

3.2.4.2 运行期环境影响评价及保护措施

1、废气环境影响评价及保护措施

项目采矿区表土剥离、爆破、装卸产生的粉尘采取洒水喷雾抑尘措施；原料堆场采取洒水抑尘措施；破碎工段、筛分产生的粉尘，安装集气罩+布袋除尘处理+15m排气筒；产品临时堆场采取洒水抑尘+防尘网遮盖措施；运输扬尘采取洒水措施；皮带运输扬尘采取密闭式运输廊道措施。该项目在各产尘点进行洒水、喷雾，并规范装卸物料和运输物料的操作，采取上述措施后，该项目排放粉尘废气符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放标准限值要求。

2、废水环境影响评价及保护措施

本项目废水主要来自于生活污水及洗砂废水，洗漱废水泼洒地面抑尘，生活污水经化粪池处理后定期清运至武都区市政污水处理厂处理。

洗砂废水经排水沟排入三级沉淀池沉淀后循环利用，不外排。

3、固体废物环境影响评价及保护措施

生活垃圾定点收集于垃圾桶后，定期拉运至生活垃圾收集点，废机油集中收集后送有资质单位处理。剥离表层覆土临时堆存于矿区运至武九高速综合利用。沉淀池污泥定期清理后运至武九高速综合利用。布袋收尘器粉尘集中收集后外售处理。

4、噪声环境影响评价及保护措施

采石场采石机械如挖掘机、装载机和振动筛、洗砂机等均可产生较强的噪声，主要通过隔声、减振及距离衰减等措施，项目正常生产期间昼间噪声可满足GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》中2类标准(昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A))。项目夜间不施工。

3.2.5 总量控制

根据本项目的生产规模、特性不申请总量控制指标。

3.2.6 公众参与

本项目环境影响报告书编制过程中，建设单位共进行了2次环境影响评价信息公示，分别采取公共网站公告公示、本地报纸刊物、及现场张贴的方式进行了公众参与调查。文县新运达建筑工程有限公司在确定并委托项目环评单位后，将项目名称及概况、建设单位、环评单位、征求公众意见的范围及主要事项、公众意见表的

链接及提交公众意见表的方式和途径等通过建设项目环境影响评价信息公示平台公示，第一次公示时间为2019年4月9日至4月22日；在项目环境影响报告书编制基本完成后，将报告书征求意见稿通过甘肃环境影响信息公示平台公示、当地报纸及现场张贴的方式进行公示，在建设项目环境影响评价信息公示平台公示、并附报告书和公众意见表下载链接，公示时间为2019年4月24日至5月9日。公示期间建设单位和环评机构均未收到任何意见和建议。

3.2.7 评价结论

甘肃省文县临江镇四新村建筑石料用灰岩矿符合国家级地方有关产业政策，符合规划，选址合理，本项目采取本环评及开发利用方案中提出的各种措施后，可做到污染物达标排放的要求。项目主要的影响是对区域生态环境的影响，在做到有效的防治措施后，可减少对环境的影响。所以，本项目从环保的角度分析，是可行的。

3.2.8 建议与要求

(1)项目应设置专职人员负责环保工作，保证各项环保措施得到落实。

(2)确保厂界范围内植被不因本项目砂石的开发利用而遭到人为破坏。

(3)建设单位应加强对水土流失的预防与治理。

(4)在施工过程中，要尽量减小施工作业面积，减小直接对地表的破坏，另一方面要加大绿化措施，扩大绿化面积，改善生态环境。

(5)严格遵守各级环境保护行政主管部门相关要求，全面落实本环评报告及设计文件中提出的污染防治及风险防范措施，积极配合当地环保部门相关工作，确保本项目污染物达标排放。

3.3 环评提出主要环保措施与建议

本项目环境影响报告书中提出的运营期的环保措施见表3-1。

表 3-1 环境影响报告书中提出运营期环保措施汇总表

环境问题	环保措施与建议
生态环境	<p>采矿场运营期间生态环境防治措施：</p> <p>(一) 矿山地质灾害预防措施</p> <p>(1) 开采区</p> <p>①在矿山开采过程中，清除斜坡体上的表层浮石，预防崩塌、落石等造成的灾害，在斜坡周围修建截排水渠，对后期开采可能引发的不稳定斜坡进行开采前的预防。</p> <p>②开采过程中加强监测，及时清除采坑边坡坡面的危岩体，防止坡面松散物质滑塌产生灾害，设置警示牌标志，同时加强斜坡变形监测，主要通过地面观察、变形测量等。</p> <p>③矿山生产过程中，应加强对地质灾害及高陡边坡的巡查监测，严格按照《开发利用方案》留设采矿平台和边坡，及时清理危岩，做好相应的护坡、排水、绿化措施，避免采矿活动加剧已有地质灾害、引发新的地质灾害。</p> <p>④严格按照开发利用方案要求开采矿石，不得满山坡采矿；</p> <p>(2) 工业场地区</p> <p>①施工期对表土进行剥离，用于绿化覆土；</p> <p>②运营期严格控制施工扰动范围，严禁随意压占植被较好的区域，减轻生态破坏。</p> <p>③服务期满后，对工业场地设备等进行拆除，施工迹地进行恢复；对工业场地占地进行土地整治，复垦。</p> <p>(3) 运输道路</p> <p>①矿区道路土质裸露，应采用砂砾石覆盖；</p> <p>②矿石运输车辆行驶的过程中应限制车速，减少扬尘对周围植被的影响；</p> <p>③严格限制运输车辆随意穿越、不按行驶路线行驶。</p> <p>(4) 其他区域</p> <p>①严格按照《开发利用方案》中规定的路线布设道路，严禁在控制之外的范围内修建道路及压占土地，严禁随意外扩道路；</p> <p>②各种施工活动应严格控制在采区范围内，尽可能减少对原有的地表植被和土壤的破坏，以免造成土壤与植被的大面积破坏，施工结束后，及时作好现场清理、恢复工作。</p> <p>(二) 预防含水层破坏的措施</p> <p>①矿山开采过程中严格按有关要求最大程度减轻对周围岩体的扰动，减小围岩移动变形对含水层结构的破坏程度。</p> <p>②采矿活动产生的废水因排至沉淀池，经净化后，循环利用，不外排。</p> <p>生产、生活污水为使排放达到国家和当地环保部门的要求，在工业场地建设一座化粪池，生活污水经化粪池处理后定期清运。</p> <p>③生产、生活垃圾要集中堆放，并定期拉运至垃圾站无害化处理。</p> <p>(三) 预防地形地貌景观破坏的措施</p> <p>①严格按矿区范围开采，绝对禁止越界，使露采面积合理化，减少对周边地形地貌景观的影响。</p> <p>②矿山道路修筑按开发利用方案执行，不产生或少产生边坡。</p> <p>(四) 水土环境污染的预防措施</p> <p>①制定严格的矿山环境保护制度，严禁过界开挖，严禁机械随地碾压。</p> <p>②禁止随处堆放弃渣废石土，提高废石土综合利用率，有序堆放合理利用。</p> <p>③通过露天采场地质灾害治理，播撒草种，自然恢复；矿山工业场地及矿山道路合理规划、布置绿化带，美化环境。</p> <p>闭矿期生态恢复措施：</p> <p>(一) 生态恢复措施</p> <p>(1) 土地平整工程</p>

	<p>①露天采场坑底土地面积 5.08hm²，所需覆土厚度 0.40m，覆土量为 2.03 万 m³</p> <p>②生产区、生活区和堆料区的土地面积 1.41hm²，所需覆土厚度 0.50m，覆土量为 0.71 万 m³；合计算所需覆土总量为 2.74 万 m³。</p> <p>(2)拆除地面建筑物</p> <p>①建筑物拆除</p> <p>该工程主要在闭坑以后进行，一次性将复垦区内地面建（构）筑物如工业场地等地面建筑垃圾拆除、清运。拆迁方式建议人工加机械。拆除工程量 7050m²，合计 0.71 万 m³。</p> <p>②场地平整</p> <p>在地表建（构）筑物清理拆除完成后，进行人工场地平整，以减少矿山开采后造成不平整的土地坡度，使场地达到可利用状态，坡度不小于 5°。工业场地占地面积 1.41hm²，按每平方米 0.50m³ 建筑垃圾计算，拆除工程量为 7050m²(合 0.71 万 m³)；计拆除总量平整压实厚度按 1m 计，总平整压实土方量为 14100m³（总 2.12 万 m³）。</p> <p>(3)栽植树木、藤本植物（撒播草籽）工程</p> <p>在露天采场平台和坑底压占损毁区域及矿山道路两侧栽植侧柏，共需 2.27 万棵（露天采场平台、压占损毁区域栽植 2.08 万棵，矿山道路两侧 0.19 万棵） 工业场地复垦为耕地。</p> <p>技术措施</p> <p>（二）工程技术措施</p> <p>①土地平整措施</p> <p>将对拟建露天采场、工业场地及平台工作台段进行场地平整，使其单元地形坡度不超过 5°，使其抗重力侵蚀能力增强，利于植被的恢复。</p> <p>②覆土措施</p> <p>对拟建露天采场、工业场地及平台工作台段进行场地平整，使其单元地形坡度不超过 5°，使其抗重力侵蚀能力增强，利于植被的恢复。</p> <p>（三）生物措施</p> <p>在项目区种植一年或多年生豆科草本植物，其植物绿色部分在土壤微生物作用下，除释放大量的养分可以转化成腐殖质外，其根系腐烂后也有胶结和团聚作用，能改善土壤理化性状；还可利用羊、牛等牲畜粪便作为有机肥来增加土壤养分、提高土壤有机质。</p> <p>（四）管护措施</p> <p>工对复垦区域内的植被及其他基础设施进行管护。天然植被的人工管护主要监测和人工巡视为主，在植被管护期内保证覆土单元有效土层厚度不小于 0.40m，预防表土的自然、人为损毁对天然植被生长造成的不利影响，复垦区域养护 2 年，对于 2 年后未达到标准的地段，应进行补种。在管护期内，区内应严禁放牧或进行破坏性较强的人类工程活动。</p>
声 环 境	<p>设备采购选型时，优先选用低噪声设备。各种机电产品选用时，除考虑满足生产工艺技术要求外，选型还必须考虑产品具备良好的声学特性（高效 低噪），向供货制造设备厂方提出限制噪声要求。对于噪声较高的设备应与厂方协商提供相配套的降噪措施。</p> <p>风机安装在风机房内，通过墙体隔声，加装消声器，破碎机振动筛设备安装在彩钢房内，加装减振装置，通过墙体隔声。</p> <p>加强厂区内及厂界外绿化设计，合理的绿化可降噪 2~3dB(A)；</p> <p>加强对各类机械设备及其降噪设备的定期检查、维护和管理，设备出现故障要及时更换，以减少机械不正常运转带来的机械噪声；</p>
水 环 境	<p>(1)生产废水</p> <p>本项目生产用水主要为露天开采降尘用水、矿石装卸降尘、运输路面降尘用水、堆场降尘用水、洗砂用水。根据水平衡，本项目采矿区、工业场地抑尘用水全部蒸发损耗，无废水排放；工业场地加工区洗砂废水主要污染物为悬浮物，不含有毒有害物质，经三级沉淀池沉淀后悬浮物较少，不影响循环利用，故洗砂废水沉淀后回用于生产工序是可行的。</p> <p>(2)生活污水</p> <p>生活污水主要为职工产生，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等 SS，项目生活区设水冲厕，设一座化粪池处理后定期清运至武都区市政污水处理厂。日常梳洗</p>

	<p>水直接在厂区泼洒抑尘。</p> <p>(3)其他 同时加强工场地、堆料场的用地范围的控制，禁止占用河滩地，加强矿山运营期的监管，禁止在河道内冲洗施工机械及车辆，加强运输车辆的维护与保养，防止漏油车辆上路行驶，避免影响白龙江水质。</p>
环境空气	<p>(1)爆破时产生的有害气体治理措施 要求有风天气减少运输量、少放炮，在大风天气禁止放炮，小风天气放炮时应减少放炮用药量，爆破前对爆堆进行注水和洒水，爆破后及时向爆破堆喷雾洒水；矿工远离放炮点，且站在放炮点上风向，减轻粉尘对人员健康的危害，</p> <p>(2)矿石装卸粉尘治理措施 为了抑制矿石装卸过程中的扬尘，对矿石铲装时进行喷雾洒水，卸车主要是矿石进入加工场地进料口过程中产生扬尘，采取喷雾洒水降尘，而且矿石装、卸过程中应尽量降低矿石落料的高差，以减少粉尘飞扬，采取措施后对周围环境影响不大，措施可行。</p> <p>(3)道路运输扬尘治理措施 矿区运输路面采用废弃的粒径较小的矿石废料铺压，对道路定期进行洒水，运输车辆限速行驶，车厢采用苫盖的方式，可有效减少扬尘的产生和排放；矿石外运过程中，需做好运输车辆厢部苫盖，强化管理，不超载运输，杜绝沿路遗洒行为。</p> <p>(4)施工机械和运输车辆尾气 建设单位作业时采用符合国家标准机械设备，同时加强设备维护，选用合格的燃油，避免排放未完全燃烧的黑烟。此外，企业生产期间合理安排运输路线，避免运输绕路情况发生，同时加强运输路面维护，确保道面质量，要求运输车辆限速运行，严禁超载。</p> <p>(5)原矿堆场粉尘 对原料堆场采用防尘布进行遮盖、定期进行洒水抑尘。</p> <p>(6)破碎、筛分粉尘 破碎、筛分生产线设置在彩钢房内，并且在各产尘点上方均设集气罩，皮带机进行密封，破碎、筛分系统以及物料上、下料口均配置设置集气罩，在破碎机进料口、卸料口和振动筛上方均设有密闭集气罩，将含尘废气引入布袋除尘器进行净化处理。</p> <p>(7)产品堆场粉尘 成品堆场定期喷水，并设篷布遮盖，从源头控制堆料场粉尘的产生和排放。</p> <p>(8)食堂油烟 食堂安装油烟净化设施。</p>
固体废物	<p>(1)一般工业固体废物</p> <p>①采矿区弃土 矿区剥采比为0.03:1。根据剥采比计算得出弃土产生量为3000m³/a。剥离物包含松散堆积物及非矿废渣，临时堆存后由武九高速综合利用。</p> <p>②沉淀池污泥 本项目洗砂废水经收集后进入三级沉淀池沉淀处理后上清液回用，沉淀池污泥产生量为250t/a，定期清掏后运至武九高速综合利用。</p> <p>③布袋除尘器收集的粉尘 本项目破碎、筛分工段的粉尘产生量96.6t/a，除尘效率为99%，其布袋除尘器收集的粉尘量为95.0t/a，集中收集后外售处理。</p> <p>(2)生活垃圾 本项目运营期生活垃圾的产生量按0.5kg/d·人计，本项目劳动定员15人，则生活垃圾产生量约为10kg/d（1.5t/a），将其集中收集后，运至环卫部门指定地点进行处置。</p> <p>(3)危险固体废物 本项目生产过程中产生的危险固体废物包括机械设备检修、养护产生的废润滑油，矿山运输车辆定期在县城汽修厂维护保养，不在厂区进行保养维护。 本项目各机械设备需要润滑油进行养护，定期更换，会产生一定量的废润滑油，设备检</p>

	<p>修产生一定废润滑油，根据《国家危险废物名录》（2016年版）可知，废润滑油属于—HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为 900-214-08，集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。</p> <p>废抹布混入生活垃圾集中收集后运至环卫部门指定地点进行处置。</p> <p>危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及修改单要求进行建设，做到防风、防雨、防渗。危废暂存间地面进行防渗，渗透系数$\leq 10 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。</p>
--	---

3.4 环评批复意见

2020年9月27日陇南市生态环境保护局以陇环发[2020]120号文件《甘肃省文县临江镇四新村建筑石料用灰岩矿项目环境影响报告书的批复》提出批复意见，批复如下：

文县新运达建筑工程有限公司：

你单位报送的由甘肃国飞工程技术服务有限公司编制的《甘肃省文县临江镇四新村建筑石料用灰岩矿项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)收悉。我局组织相关单位、专家和代表进行了技术审查，环评单位按照技术评估意见对《报告书》进行了补充、修改和完善。经研究，现对《报告书》(报批稿)批复如下：

一、该项目建设地点位于陇南市文县临江镇，矿区地理坐标：东经 $104^{\circ}56'35'' \sim 104^{\circ}56'47''$ ，北纬 $33^{\circ}05'46'' \sim 33^{\circ}05'53''$ ，矿区面积 0.053km^2 ，设计利用资源量为 33.32万 m^3 ，设计开采加工规模为 $10 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ ，矿山服务年限3年。项目设计采用露天开采方式，产品为建筑用砂石料，主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程。项目总投资428.93万元，其中环保投资137.8万元，约占总投资的32.1%。

项目建设符合国家产业政策，在全面落实《报告书》提出的各项生态保护、污染防治和环境风险控制措施后，对环境影响可接受，我局同意批复《报告书》。《报告书》可作为工程环境保护设计、建设与环境管理的依据。

二、工程建设应按照国家环保法律法规要求，做到污染物达标排放，必须严格执行环保“三同时”制度，做到环保投资及时足额到位，认真落实《报告书》提出的各项环保治理措施，发挥环保投资效益，改善和保护环境。

三、工程建设和运营管理应重点做好以下工作：

(一)严格落实各项生态环境保护和恢复措施。修筑护坡、护堤、排水沟等水保、防范设施。加强对员工的教育和管理，提高环境保护和生态保护意识，严防盗猎、

捕杀野生动物。严格按照矿产资源开发与恢复治理方案、水土保持方案及《报告书》等要求做好生态环境保护工作。

(二)认真做好废水污染防治工作。项目运营期生产废水经沉淀后循环利用，不外排，生活污水经化粪池处理后按《报告书》要求的措施定期清运。

(三)认真落实大气污染防治措施。运营期采取湿法凿岩，原矿堆场、成品堆场等区域定期喷雾洒水；加工场地传送皮带密闭廊道，在进料口设置喷淋装置，破碎、筛分产生的粉尘收集后经布袋除尘器处理满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关要求后由不低于15m高的排气筒排放；砂石料运输过程加盖篷布，限速限量，减少粉尘排放。

(四)严格控制噪声污染。合理安排施工时间，避免夜间施工。加强运输车辆管理，优先选用低噪声设备，采取消声、隔声、减震等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。

(五)加强固体废物管理。项目运营期剥离表土、废水沉淀池底泥堆存于表土暂存场，及时运至武九高速第5标段填充路基综合利用；生活垃圾经集中收集后及时清运至附近乡镇垃圾收集点；按要求设置危险废物暂存间，废机油等危险废物应委托有资质单位妥善处置，并建立管理台账和转移联单。

(六)矿山服务期满后，认真落实相关闭矿期各项措施。拆除工业场地及生活区地面的设施、设备，安全封闭矿山，严格按照自然资源部门已审批的《三合一报告》、《土地复垦方案》、水保部门已审批的《水土保持方案》及本《报告书》等要求对矿区和工业场地等区域进行治理。

(七)强化环境风险防范和应急管理。按《报告书》要求落实各项风险防范措施。你单位须按要求制定突发环境事件应急预案并报环保部门备案，储备应急物资，定期开展应急演练，防止发生环境污染和生态破坏事件。

四、落实运营期的环境管理与监控计划，按照《建设项目环境保护管理条例》对配套建设的环境保护设施进行验收。

五、依照《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证的，在实际排放污染物前，及时办理排污许可证。

六、请文县分局加强项目建设及运营期间的环境监督管理工作。你单位应按规定

定接受各级环境保护部门的监督检查。

4.环境保护措施落实情况调查

甘肃省文县临江镇四新村建筑石料用灰岩矿项目在施工及运营期基本落实了环保行政主管部门批复及环评报告中提出的环境保护措施与建议。

4.1 批复意见落实情况

甘肃省文县临江镇四新村建筑石料用灰岩矿项目批复意见环保措施落实情况见表 4-1。

表 4-1 项目批复意见的落实情况

主要批复意见	落实情况	落实情况
<p>该项目建设地点位于陇南市文县临江镇，矿区地理坐标：东经 104°56'35"~104°56'47"，北纬 33°05'46" ~ 33°05'53"，矿区面积 0.053km²，设计利用资源量为 33.32 万 m³，设计开采加工规模为 10×10⁴m³/a，矿山服务年限 3 年。项目设计采用露天开采方式，产品为建筑用砂石料，主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程。项目总投资 428.93 万元，其中环保投资 137.8 万元，约占总投资的 32.1%。</p> <p>项目建设符合国家产业政策，在全面落实《报告书》提出的各项生态保护、污染防治和环境风险控制措施后，对环境的影响可接受，我局同意批复《报告书》。《报告书》可作为工程环境保护设计、建设与环境管理的依据。</p>	<p>1.该项目建设地点位于陇南市文县临江镇，矿区面积 0.053km²，利用资源量为 33.32 万 m³，开采加工规模为 10 万 m³/a，矿山服务年限 3 年。项目采用露天开采方式，产品为建筑用石料和水洗砂。</p> <p>2.本项目建有主体工程(开采工程，加工区)，配套工程，公共工程（供电，供水等），环保工程，(废水废气噪声防治，固废处理)。</p> <p>3.项目实际建设石料加工生产线 1 条，沉淀池 1 座，项目总投资 428.93 万元。</p> <p>4.项目全面落实报告书中提出的各项生态保护和污染防治措施。</p>	已落实
<p>二、工程建设应按照国家环保法律法规要求，做到污染物达标排放，必须严格执行环保“三同时”制度，做到环保投资及时足额到位，认真落实《报告书》提出的各项环保治理措施，发挥环保投资效益，改善和保护环境。</p>	<p>该项目严格按照国家环保法律法规要求，做到污染物达标排放，严格执行了环保“三同时”制度，环保投资及时足额到位，合理安排了施工时序，严格落实《报告书》提出的各项污染防治及生态保护措施。</p>	已落实
<p>三、工程建设和运营管理应重点做好以下工作：</p> <p>(一)严格落实各项生态环境保护和恢复措施。修筑护坡、护堤、排水沟等水保、防范设施。加强对员工的教育和管理，提高环境保护和生态保护意识，严防盗猎、捕杀野生动物。严格按照矿产资源开发与恢复治理方案、水土保持方案及《报告书》等要求做好生态环境保护工作。</p> <p>(二)认真做好废水污染防治工作。项目运营期生产废水经沉淀后循环利用，不外排，生活污水经化粪池处理后按《报告书》要求的措施定期清运。</p>	<p>1.实际按照环评要求落实了各项生态环境保护和恢复措施，严格工程管理。严格控制施工范围，土石方随挖随运。修筑护坡、护堤、排水沟等水保、防范设施，矿山已设置拦挡和截排水设施。加强对员工的教育和管理，提高环境保护和生态保护意识，严格按照矿产资源开发与恢复治理方案、水土保持方案及《报告书》等要求，做好了生态环境保护工作。</p> <p>2.施工废水实际经沉淀处理后循环利用，运营期生活废水进行泼洒抑尘，没有外排。</p> <p>3.项目进行定时洒水降尘，运输车辆采取遮盖、密闭措施，建筑材料集中堆放并做好覆</p>	突发事件应急预案正在进行中。

<p>(三)认真落实大气污染防治措施。运营期采取湿法凿岩，原矿堆场、成品堆场等区域定期喷雾洒水；加工场地传送皮带密闭廊道，在进料口设置喷淋装置，破碎、筛分产生的粉尘收集后经布袋除尘器处理满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关要求后由不低于15m高的排气筒排放；砂石料运输过程加盖篷布，限速限量，减少粉尘排放。</p> <p>(四)严格控制噪声污染。合理安排施工时间，避免夜间施工。加强运输车辆管理，优先选用低噪声设备，采取消声、隔声、减震等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。</p> <p>(五)加强固体废物管理。项目运营期剥离表土、废水沉淀池底泥堆存于表土暂存场，及时运至武九高速第5标段填充路基综合利用；生活垃圾经集中收集后及时清运至附近乡镇垃圾收集点；按要求设置危险废物暂存间，废机油等危险废物应委托有资质单位妥善处置，并建立管理台账和转移联单。</p> <p>(六)矿山服务期满后，认真落实相关闭矿期各项措施。拆除工业场地及生活区地面的设施、设备，安全封闭矿山，严格按照自然资源部门已审批的《三合一报告》、《土地复垦方案》、水保部门已审批的《水土保持方案》及本《报告书》等要求对矿区和工业场地等区域进行治理。</p> <p>(七)强化环境风险防范和应急管理。按《报告书》要求落实各项风险防范措施。你单位须按要求制定突发环境事件应急预案并报环保部门备案，储备应急物资，定期开展应急演练，防止发生环境污染和生态破坏事件。</p>	<p>盖措施。根据验收监测数据，本项目无组织粉尘排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(G816297-1996)中的限值要求。运营期对开采区、原料堆放、成品堆放等设置封闭车间并定期喷雾洒水；在破碎工段将破碎机进行封闭，筛分口处砂石为湿式水洗砂，产生粉尘较少，设置封闭车间，进料口及输送带设置喷淋装置喷洒水雾减少粉尘的排放；砂石料运输过程加盖篷布，限速限量，减少粉尘排放。</p> <p>4.施工设备实际选用了低噪声设备，并对高噪声设备进行隔声或消声措施。经监测，该项目厂界昼间噪声值范围为50.3~58.8dB(A)，夜间噪声值范围为38.8~48.5dB(A)，昼间监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类(昼间60dB(A))标准限值要求</p> <p>5.施工过程中产生的弃渣，弃土，建筑垃圾实际进行了集中收集进行了合理的处置，生活垃圾及时清运，没有发现随意倾倒，和就地焚烧的现象。项目剥离表土运至武九高速使用；沉淀池底泥定期清掏后回填于开采区；实际设置了较为规范的危险废物暂存间，废机油等危险废物委托有资质单位妥善处置，</p> <p>6.按《报告书》要求严格落实了各项风险防范措施。突发环境事件应急预案正在进行中。</p>	
<p>四、落实运营期的环境管理与监控计划，按照《建设项目环境保护管理条例》对配套建设的环境保护设施进行验收。</p>	<p>施工期及运营期的环境管理与监控计划已严格按照要求进行，环保措施已基本落实。</p>	<p>已落实</p>
<p>五、依照《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证的，在实际排放污染物前，及时办理排污许可证。</p>	<p>排污许可已办理</p>	<p>已落实</p>

4.2 环评报告中措施的落实情况

甘肃省文县临江镇四新村建筑石料用灰岩矿项目在运营期已采取的主要环境保护措施与环境影响报告书要求措施的对比情况见表4-2。

表 4-2 报告书中提出运营期环保措施落实情况

环境问题	环保措施与建议	落实情况
环境空气	<p>(1)爆破时产生的有害气体治理措施 要求有风天气减少运输量、少放炮，在大风天气禁止放炮，小风天气放炮时应减少放炮用药量，爆破前对爆堆进行注水和洒水，爆破后及时向爆破堆喷雾洒水；矿工远离放炮点，且站在放炮点上风向，减轻粉尘对人员健康的危害，</p> <p>(2)矿石装卸粉尘治理措施 为了抑制矿石装卸过程中的扬尘，对矿石铲装时进行喷雾洒水，卸车主要是矿石进入加工场地进料口过程中产生扬尘，采取喷雾洒水降尘，而且矿石装、卸过程中应尽量降低矿石落料的高差，以减少粉尘飞扬，采取措施后对周围环境影响不大，措施可行。</p> <p>(3)道路运输扬尘治理措施 矿区运输路面采用废弃的粒径较小的矿石废料铺压，对道路定期进行洒水，运输车辆限速行驶，车厢采用苫盖的方式，可有效减少扬尘的产生和排放；矿石外运过程中，需做好运输车辆厢部苫盖，强化管理，不超载运输，杜绝沿路遗洒行为。</p> <p>(4)施工机械和运输车辆尾气 建设单位作业时采用符合国家标准机械设备，同时加强设备维护，选用合格的燃油，避免排放未完全燃烧的黑烟。此外，企业生产期间合理安排运输路线，避免运输绕路情况发生，同时加强运输路面维护，确保道面质量，要求运输车辆限速运行，严禁超载。</p> <p>(5)原矿堆场粉尘 对原料堆场采用防尘布进行遮盖、定期进行洒水抑尘。</p> <p>(6)破碎、筛分粉尘 破碎、筛分生产线设置在彩钢房内，并且在各产尘点上方均设集气罩，皮带机进行密封，破碎、筛分系统以及物料上、下料口均配置设置集气罩，在破碎机进料口、卸料口和振动筛上方均设有密闭集气罩，将含尘废气引入布袋除尘器进行净化处理。</p> <p>(7)产品堆场粉尘 成品堆场定期喷水，并设篷布遮盖，从源头控制堆料场粉尘的产生和排放。</p> <p>(8)食堂油烟 食堂安装油烟净化设施。</p>	<p>(1) 采矿区挖掘过程时采取雾炮和洒水车持续洒水喷雾降尘均为湿式作业，装载时尽量降低了落差，产生粉尘较少。开采方式为露天开采，作业时洒水喷淋，且限制砂石料装卸作业高度，尽使得粉尘较少；尽量避开大风和雨天施工；</p> <p>(2) 原料及产品运输过程采取加盖篷布、减速慢行、矿区道路用砾石进行铺设及对运输道路定期进行洒水，车辆定时冲洗。</p> <p>(3) 工作时采用符合国家标准机械设备，并加强设备维护，选用合格的燃油，在生产期间合理安排运输路线，同时加强运输路面维护，确保道面质量，运输车辆限速运行，未超载。</p> <p>(4) 项目运营期剥离的表土运至武九高速回填使用，采用边开采边回填，未设置排土场。</p> <p>(5) 项目原料堆场及产品堆场全部进行了遮盖并洒水降尘。</p> <p>(6) 加工区 运输车辆司机进行了环保教育，卸料时降低落差，破碎、筛分等工序设置封闭车间及喷淋降尘装置，传输皮带进行喷淋降尘，原料堆放及成品堆放设置封闭车间并洒水；食堂安装油烟净化设施。</p>
水环境	<p>(1)生产废水 工业场地加工区洗砂废水主要污染物为悬浮物，不含有毒有害物质，经三级沉淀池沉淀后悬浮物较少，不影响循环利用。</p> <p>(2)生活污水 生活污水主要为职工产生，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等 SS，项目生活区设水冲厕，设一座化粪池处理后定期清运至武都区市政污水处理厂。日常梳洗水直接在厂区泼洒抑尘。</p>	<p>本项目建设的 400m² 的三级沉淀池，生产废水经过沉淀池回用于生产中；生活废水直接泼洒抑尘，自然蒸发，废水无外排；未占用河滩地，未在河道内冲洗施工机械及车辆，运输车辆定期维护与保养。</p>

	<p>(3)其他 同时加强工场地、堆料场的用地范围的控制，禁止占用河滩地，加强矿山运营期的监管，禁止在河道内冲洗施工机械及车辆，加强运输车辆的维护与保养，防止漏油车辆上路行驶，避免影响白龙江水质。</p>	
声环境	<p>设备采购选型时，优先选用低噪声设备。各种机电产品选用时，除考虑满足生产工艺技术要求外，选型还必须考虑产品具备良好的声学特性（高效低噪），向供货制造设备厂方提出限制噪声要求。对于噪声较高的设备应与厂方协商提供相配套的降噪措施。</p> <p>风机安装在风机房内，通过墙体隔声，加装消声器，破碎机振动筛设备安装在彩钢房内，加装减振装置，通过墙体隔声。加强厂区内及厂界外绿化设计，合理的绿化可降噪2~3dB(A)；</p> <p>加强对各类机械设备及其降噪设备的定期检查、维护和管理，设备出现故障要及时更换，以减少机械不正常运转带来的机械噪声；</p>	<p>本项目设备实际选用了低噪声设备，并对高噪声设备进行隔声或消声措施。风机等采用墙体隔声、减振等措施。</p> <p>工业场地及周边进行绿化；各类设备进行定期检查、维护和管理；</p> <p>经监测，该项目厂界昼间噪声值范围为50.3~58.8dB(A)，夜间噪声值范围为38.8~48.5dB(A)，昼间监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类（昼间60dB(A)）标准限值要求</p>
固体废物	<p>(1)一般工业固体废物</p> <p>①采矿区弃土 矿区剥采比为0.03:1。根据剥采比计算得出弃土产生量为3000m³/a。剥离物包含松散堆积物及非矿废渣，临时堆存后由武九高速综合利用。</p> <p>②沉淀池污泥 本项目洗砂废水经收集后进入三级沉淀池沉淀处理后上清液回用，沉淀池污泥产生量为250t/a，定期清掏后运至武九高速综合利用。</p> <p>③布袋除尘器收集的粉尘 本项目破碎、筛分工段的粉尘产生量96.6t/a，除尘效率为99%，其布袋除尘器收集的粉尘量为95.0t/a，集中收集后外售处理。</p> <p>(2)生活垃圾 本项目运营期生活垃圾的产生量按0.5kg/d·人计，本项目劳动定员15人，则生活垃圾产生量约为10kg/d（1.5t/a），将其集中收集后，运至环卫部门指定地点进行处置。</p> <p>(3)危险固体废物 本项目生产过程中产生的危险固体废物包括机械设备检修、养护产生的废润滑油，矿山运输车辆定期在县城汽修厂维护保养，不在厂区进行保养维护。</p> <p>本项目各机械设备需要润滑油进行养护，定期更换，会产生一定量的废润滑油，设备检修产生一定废润滑油，根据《国家危险废物名录》（2016年版）可知，废润滑油属于—HW08废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为900-214-08，集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。废抹布混入生活垃圾集中收集后运至环卫部门指定地点进</p>	<p>(1)一般工业固体废物</p> <p>①采矿区弃土 矿区由武九高速综合利用。</p> <p>②沉淀池污泥 洗砂废水经三级沉淀池处理后上清液回用，污泥清掏运至武九高速综合利用。</p> <p>③破碎筛分等采用喷淋设施，无收集粉尘。</p> <p>(2)生活垃圾 生活垃圾集中收集运至环卫部门指定地点进行处置。</p> <p>(3)危险固体废物 矿山运输车辆定期维护保养，未在厂区进行保养维护。定期更换的废润滑油暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理。</p> <p>混入生活垃圾的废抹布收集后运至环卫部门指定地点进行处置。</p> <p>危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及修改单要求进行了建设，并进行防风、防雨、防渗</p>

	<p>行处置。</p> <p>危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及修改单要求进行建设，做到防风、防雨、防渗。危废暂存间地面进行防渗，渗透系数$\leq 10 \times 10^{-10} \text{cm/s}$</p>	
生态环境	<p>采矿场运营期间生态环境防治措施：</p> <p>（一）矿山地质灾害预防措施</p> <p>(1)开采区</p> <p>①在矿山开采过程中，清除斜坡体上的表层浮石，预防崩塌、落石等造成的灾害，在斜坡周围修建截排水渠，对后期开采可能引发的不稳定斜坡进行开采前的预防。</p> <p>②开采过程中加强监测，及时清除采坑边坡坡面的危岩体，防止坡面松散物质滑塌产生灾害，设置警示牌标志，同时加强斜坡变形监测，主要通过地面观察、变形测量等。</p> <p>③矿山生产过程中，应加强对地质灾害及高陡边坡的巡查监测，严格按照《开发利用方案》留设采矿平台和边坡，及时清理危岩，做好相应的护坡、排水、绿化措施，避免采矿活动加剧已有地质灾害、引发新的地质灾害。</p> <p>④严格按照开发利用方案要求开采矿石，不得满山坡采矿；</p> <p>(2)工业场地区</p> <p>①施工期对表土进行剥离，用于绿化覆土；</p> <p>②运营期严格控制施工扰动范围，严禁随意压占植被较好的区域，减轻生态破坏。</p> <p>③服务期满后，对工业场地设备等进行拆除，施工迹地进行恢复；对工业场地占地进行土地整治，复垦。</p> <p>(3)运输道路</p> <p>①矿区道路土质裸露，应采用砂砾石覆盖；</p> <p>②矿石运输车辆行驶的过程中应限制车速，减少扬尘对周围植被的影响；</p> <p>③严格限制运输车辆随意穿越、不按行驶路线行驶。</p> <p>(4)其他区域</p> <p>①严格按照《开发利用方案》中规定的路线布设道路，严禁在控制之外的范围内修建道路及压占土地，严禁随意外扩道路；</p> <p>②各种施工活动应严格控制在采区范围内，尽可能减少对原有的地表植被和土壤的破坏，以免造成土壤与植被的大面积破坏，施工结束后，及时作好现场清理、恢复工作。</p> <p>（二）预防含水层破坏的措施</p> <p>①矿山开采过程中严格按有关要求最大程度减轻对周围岩体的扰动，减小围岩移动变形对含水层结构的破坏程度。</p> <p>②采矿活动产生的废水因排至沉淀池，经净化后，循环利用，不外排。</p> <p>生产、生活污水为使排放达到国家和当地环保部门的要求，在工业场地建设一座化粪池，生活污水经化粪池处理后定期清运。</p> <p>③生产、生活垃圾要集中堆放，并定期拉运至垃圾站无害化处理。</p> <p>（三）预防地形地貌景观破坏的措施</p>	<p>采矿场运营期采取生态环境防治措施：</p> <p>（一）矿山地质灾害预防措施</p> <p>(1)开采区</p> <p>①矿山开采中，对斜坡体上的表层浮石进行清除，斜坡周围修建截排水渠。</p> <p>②开采过程中清除危岩体，设置警示牌标志。</p> <p>③矿山生产过程中加强了地质灾害及高陡边坡的巡查，并留设采矿平台和边坡，清理危岩，进行了护坡、排水、绿化措施。</p> <p>④按照开发利用方案设置开采平台采矿；</p> <p>(2)工业场地区</p> <p>①表土剥离后运至武九高速使用；</p> <p>②控制了扰动范围，未压占植被较好的区域。</p> <p>③服务期满后，按照要求进行上条回复。</p> <p>(3)运输道路</p> <p>①矿区道路使用砂砾石覆盖；</p> <p>②运输车辆限制车速；</p> <p>③运输车辆按规定行驶路线行驶。</p> <p>(4)其他区域</p> <p>①按照规定修建了道路，未在占地范围外修建道路及压占土地；</p> <p>②施工活动严格控制了范围，施工结束后对现场进行了清理恢复。</p> <p>（二）预防含水层破坏的措施</p> <p>①矿山开采过程中减少了对周围岩体的扰动。</p> <p>②采矿产生的废水排入沉淀池，沉淀后利用，无外排。</p>

<p>①严格按矿区范围开采，绝对禁止越界，使露采面积合理化，减少对周边地形地貌景观的影响。</p> <p>②矿山道路修筑按开发利用方案执行，不产生或少产生边坡。</p> <p>（四）水土环境污染的预防措施</p> <p>①制定严格的矿山环境保护制度，严禁过界开挖，严禁机械随地碾压。</p> <p>②禁止随处堆放弃渣废石土，提高废石土综合利用率，有序堆放合理利用。</p> <p>③通过露天采场地质灾害治理，播撒草种，自然恢复；矿山工业场地及矿山道路合理规划、布置绿化带，美化环境。</p> <p>闭矿期生态恢复措施：</p> <p>（一）生态恢复措施</p> <p>(1)土地平整工程</p> <p>①露天采场坑底土地面积 5.08hm²，所需覆土厚度 0.40m，覆土量为 2.03 万 m³</p> <p>②生产区、生活区和堆料区的土地面积 1.41hm²，所需覆土厚度 0.50m，覆土量为 0.71 万 m³；合计算所需覆土总量为 2.74 万 m³。</p> <p>(2)拆除地面建筑物</p> <p>①建筑物拆除</p> <p>该工程主要在闭坑以后进行，一次性将复垦区内地面建（构）筑物如工业场地等地面建筑垃圾拆除、清运。拆迁方式建议人工加机械。拆除工程量 7050m²，合计 0.71 万 m³。</p> <p>②场地平整</p> <p>在地表建（构）筑物清理拆除完成后，进行人工场地平整，以减少矿山开采后造成不平整的土地坡度，使场地达到可利用状态，坡度不小于 5°。工业场地占地面积 1.41hm²，按每平方米 0.50m³ 建筑垃圾计算，拆除工程量为 7050m²（合 0.71 万 m³）；计拆除总量平整压实厚度按 1m 计，总平整压实土方量为 14100m³（总 2.12 万 m³）。</p> <p>(3)栽植树木、藤本植物（撒播草籽）工程</p> <p>在露天采场平台和坑底压占损毁区域及矿山道路两侧栽植侧柏，共需 2.27 万棵（露天采场平台、压占损毁区域栽植 2.08 万棵，矿山道路两侧 0.19 万棵）工业场地复垦为耕地。</p> <p>技术措施</p> <p>（二）工程技术措施</p> <p>①土地平整措施</p> <p>将对拟建露天采场、工业场地及平台工作台段进行场地平整，使其单元地形坡度不超过 5°，使其抗重力侵蚀能力增强，利于植被的恢复。</p> <p>②覆土措施</p> <p>对拟建露天采场、工业场地及平台工作台段进行场地平整，使其单元地形坡度不超过 5°，使其抗重力侵蚀能力增强，利于植被的恢复。</p> <p>（三）生物措施</p> <p>在项目区种植一年或多年生豆科草本植物，其植物绿色部分在土壤微生物作用下，除释放大量的养分可以转化成腐殖质</p>	<p>生产、生活污水用于场地泼洒降尘。</p> <p>③生产、生活垃圾集中堆放后，拉至垃圾站无害化处理。</p> <p>（三）预防地形地貌景观破坏的措施</p> <p>①未进行越界开采。</p> <p>②矿山道路按开发利用方案执行未产生边坡。</p> <p>（四）水土环境污染的预防措施</p> <p>①制定了矿山环境保护制度，未出现过界开挖、随地碾压。</p> <p>②弃渣废石土集中堆放，综合利用。</p> <p>③露天采场开采结束后根据要求播撒草种，自然恢复；矿山工业场地及矿山道路合理规划、布置绿化带，美化环境。</p> <p>闭矿期生态恢复措施：</p> <p>项目矿山闭矿后严格按照三合一方案进行生态恢复。</p>
--	--

<p>外，其根系腐烂后也有胶结和团聚作用，能改善土壤理化性状；还可利用羊、牛等牲畜粪便作为有机肥来增加土壤养分、提高土壤有机质。</p> <p>(四) 管护措施</p> <p>工对复垦区域内的植被及其他基础设施进行管护。天然植被的人工管护主要监测和人工巡视为主，在植被管护期内保证覆土单元有效土层厚度不小于 0.40m，预防表土的自然、人为损毁对天然植被生长造成的不利影响，复垦区域养护 2 年，对于 2 年后未达到标准的地段，应进行补种。在管护期内，区内应严禁放牧或进行破坏性较强的人类工程活动。</p>	
---	--



喷淋系统



洒水车



破碎机



沉淀池



成品堆放



喷雾设施



破碎筛分车间



危废间

5.环境影响调查

5.1 生态影响调查

5.1.1 对水土流失的影响

根据实际经验表明，采砂工程结束、露天采场服务期满后，应进行采区封场，将采区表层覆土、撒播草籽，及时进行复垦，并恢复植被；严格执行水土保持治理，防止水土流失，恢复生态环境。

(1) 土地复垦的实施

根据《中华人民共和国矿产资源法》和《土地复垦条例》中的相关规定实施的，土地复垦实行“谁破坏、谁复垦”的原则。项目根据审查批准后的土地复垦规划设计方案进行。

(2) 复垦标准

复垦标准严格按照环评评价标准进行。

(3) 土地复垦与生态修复技术措施

矿区服务期满后，土地复垦工作由当地国土资源局负责并委托相关复垦土地的单位和个人，同时向当地县级人民政府国土资源行政主管部门提交土地复垦规划设计方案，待土地复垦规划设计方案经审查批准后方可实施。按照环评评价的要求在采区周围设置围栏，并悬挂警示标志。

(4) 水土流失防治

在采矿服务期满后，矿区在没有采取及时生态恢复措施时容易发生风蚀、水蚀等造成土壤侵蚀，对矿区的生态环境产生不利影响。因此，在采矿服务期满后应对露天采场等生态破坏区实施土地复垦和植被恢复等生态治理措施，并按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的要求，进行封场闭库，撒播草籽，及时进行土地复垦恢复植被；严格执行水土保持治理，防止水土流失，减小对区域环境的影响。

(5) 闭矿期“三废”治理措施

矿区开挖造成地表极大扰动，闭矿后易产生扬尘污染，同时雨水淋溶会使微量元素渗入地下，可能对土壤造成危害。闭矿后的场地清理、设备拆除等过程也会造成扬尘、废水、固废等污染，对环境产生不利影响。

闭矿后由建设单位负责，设备拆除应尽可能缩短施工时间，减少扬尘、废水产生量，对拆除的设备、建筑垃圾，应全部清运，以便后期覆土，恢复植被。

具体：

①闭矿后对局部不合理地段进行整治，确保安全。

②对矿山设施全部拆除、运走。

③对矿石料场用地通过推平、表面覆土、撒播草籽措施进行土地恢复，实现矿山地质环境保护与恢复治理的最终目标。

5.1.2 植物资源影响及措施

采矿过程采取了切实有效措施减轻对矿区内植物资源的破坏，根据环评评价的要求采取了以下措施保护植物资源：

(1)建立了严格保护的规章制度，在划定的临时占地范围内进行生产活动，未在临时占用的土地上修建永久性建筑物。

(2)矿区开采过程中矿山两边形成了边坡，并且在边坡处种植适宜生长的草籽。

(3)剥离表土及时运出并综合利用。

5.1.3 野生动物影响及措施

在矿山开采中，宣传了野生动、植物资源保护法律，矿区林业或动物管理部门监管矿山开采人群的活动，对违反相应规定的，追究个人和企业的责任。

根据环评评价的要求，对矿区动物实施了如下保护措施：

(1)对矿区栖息的动物予以了保护，对动物活动区域、觅食区、巢穴等禁止频繁活动，严禁在林区围捕、猎杀动物。

(2)矿区人群活动限制在一定范围，限制大面积无组织频繁活动，以免影响动物的栖息生存。

5.1.4 生态恢复措施

生态恢复措施从景观生态学结构与功能相匹配的观点出发，依据建工程对生态破坏程度及评价区域植被特点，选择绿地作为模地，主要基于绿地内部是由异质性的资源拼块所组成，且具备有利于植被正向演替的功能，主要植被生态恢复根据环评评价的要求进行措施如下：

a、制定计划

开采期辅助设施场地等建设，对表层土壤产生了直接的破坏作用。在生态恢复时，利用了现场的资源，尤其是土壤资源和生物资源。表层土壤含有丰富的有机质和植物种子、块根、块茎等繁殖体，是可以利用的宝贵资源。因此在后期生态恢复规划应考虑充分利用表层土，制定表层土挖掘、保存和利用计划，提高生态恢复效果，降低成本。

b、覆土植被

采用边覆土边恢复的方法，在生态恢复规划可考虑充分利用辅助场地等建设过程中挖掘保存的表层土，其表层土含有丰富的有机质和植物种子、块根、块茎等繁殖体，可成为生态系统重要的“先锋植物”而首先发芽，保证群落正向演替，提高生态恢复效果。

针对项目具体情况，可环评要求采取以下生态防治措施：

(1) 强化生态环境保护意识

①结合当地政府部门所制定的生态环境建设规划和水土保持规划，协助当地政府进行了采矿区的生态环境建设工作。

②加强管理，制定并落实生态影响防护与恢复的监督管理措施。生态管理人员纳入了项目的环境管理机构，并落实了生态管理人员的职能。

(2) 采矿区

①开采过程中严格限制了作业范围，减少了不必要的占地、注意植被的保护，在采区控制的范围之内进行了开采作业，未外扩采区范围，在露天采场外围设置了警示牌，减少了对植被的破坏面积。

②对工程人员加强了保护植物资源的宣传教育工作，增强了工程人员的环保意识，严格限制了工作人员的活动范围，减少对矿区植被的破坏。

③未进行越界开采及随意占压植被，尽量保持生态系统的完整性；作业人员未进入非作业区域，未发生追赶、猎捕野生动物、焚烧植物等行为。

(3) 进、出场道路的生态防护措施

运输道路沿线不存在保护动物出没区和动物迁徙通道。道路沿线区域的土壤类型主要为灰棕漠土及风沙土；沿途植被覆盖较小，道路沿线动物出没较少。运输按照确定的行车路线行驶，未发生开拓道路、扰动原始地面、碾压周围植被。

（4）其他区域

加强了矿山开采管理，缩小占地范围，采矿活动控制在采区的范围内，减少了对原有的地表植被和土壤的破坏，未造成土壤与植被的大面积破坏，开采结束后，及时作好现场清理、恢复工作。

为了维护区域生态系统稳定，项目在后期采矿过程中应尽量减缓对区域生态环境的影响，具体如下：

①矿山开采期不可避免的会对项目所在区域土壤及植被造成破坏，因此，在开采结束后应及时清理现场，并对扰动区域做好恢复工作。

②在开采过程中，应避免在春季大风天气以及夏季暴雨时节进行作业。对于开采破坏扰动区，开采完毕后要及时平整土地，并配植适宜的植物，以防止发生新的土壤侵蚀。对于开采过程中产生的剥离表土，要尽快运出，如不能及时运出则采取遮挡措施，不得裸露堆置，以免因恶劣天气而新增水土流失。

（5）野生动物、植物资源的保护措施

采矿过程应采取了切实有效措施减轻对采矿区内野生动物生存环境与植物资源的破坏，采取了以下措施保护动、植物资源：

①建立了严格保护的规章制度，在划定的临时占地范围内进行了生产活动，未在临时占用的土地上修建永久性建筑物。

②科学规划作业时间，晚间（20：00~6：00）无灯火通明现象，高噪声源设备未进行作业，减轻了对动物的生活、觅食、繁衍生息造成影响。

③服务期满后，表层要求进行恢复，并人工种植恢复当地植被，采矿区开采期则按照水土保持的措施要求进行防护。

（6）滑坡、崩塌的预防措施

①在存在滑坡、崩塌隐患的采区（现阶段未发现），要消除隐患或采取避让措施；

②固体废弃物进行了有序、合理堆放，采取了加固措施或修筑拦挡工程；

③项目露天开采根据土石层结构、构造条件，选择了合理的坡角范围，后期必要时应采取加固措施或修筑拦挡、排水、防水工程。

（7）地形地貌景观保护措施

- ①合理利用了固体废弃物，减少了对地形地貌的破坏；
- ②边开采边治理，及时恢复原始地貌。

5.2 大气环境影响调查

5.2.1 大气环境治理措施

(1)挖掘前对开挖面进行喷雾洒水，增加开挖砂石的湿度，降低砂石在开挖、铲装和运送过程中的起尘量；

(2)挖掘完成后，装载机装载过程中应降低铲装高度和卸装高度，减少起尘量采取遮盖篷布和洒水抑尘的方式降低粉尘排放。

(3)企业按照环评要求，将破碎设备进行封闭，并在破碎机进料口、卸料口和振动筛上方均安装喷淋洒水装置，对加工过程实时洒水降尘。项目皮带传送采用安装喷淋洒水装置，经采取以上措施后厂界粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）监控浓度限值。

(4)对于原料堆场进行抑尘网覆盖并进行洒水抑尘。

5.2.2 废气监测

(1)检测项目、检测点位、检测频次：

项目验收监测点位等见表 5-1。

表5-1 监测信息一览表

检测点位	检测项目	检测频次	执行标准
1# 上风向	颗粒物	4 次/天	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)
2# 下风向		检测 2 天	

(2)检测分析方法

具体见表5-2。

表5-2 颗粒物检测分析方法

项目名称	检测方法	方法来源	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重	GB/T 15432-1995	0.001 mg/m ³
样品采集	大气污染物无组织排放监测技术导	HJ/T 55-2000	/

(3)质量保证措施

为确保检测数据的准确性、精密性、代表性、可比性、完整性，本次检测采样及分析人员经培训考核合格后持证上岗，检测所用的采样和分析仪器经计量检定部门检定合格后使用，确保数据分析准确，所有检测原始数据经三级审核后使用。质控详见表 5-3。

表 5-3 颗粒物检测质控结果

名称	型号	检定/校准单位	有效期	结果
大气采样器	崂应 2050	甘肃华衡检测技术有限公司	2021.10	合格
电子天平	PTY-324/42	金昌市质量技术监督检测所	2021.08	合格

(4)监测结果

颗粒物监测结果详见表 5-4。

表 5-4 颗粒物监测结果 单位：mg/m³

检测项目及频次		检测日期、采样点位、检测结果				标准限值 (mg/m ³)	评价
		2021.05.22		2021.05.23			
		1#上风向	2#下风向	1#上风向	2#下风向		
颗粒物 (mg/m ³)	第一次	0.100	0.200	0.100	0.184	1.0	达标
	第二次	0.117	0.234	0.117	0.200	1.0	达标
	第三次	0.134	0.251	0.084	0.217	1.0	达标
	第四次	0.117	0.218	0.100	0.234	1.0	达标
	最大值	0.134	0.251	0.117	0.234	1.0	达标

项目原料堆场、产品堆场采用了抑尘网覆盖，并定期洒水降尘；破碎、进料口工序封闭进行围挡且设置喷淋装置洒水抑尘；输送皮带设置喷淋装置洒水抑尘；道路扬尘主要采用洒水方式降尘的治理。根据验收监测结果表明，项目厂区无组织排放废气中颗粒物最大排放浓度为 0.251mg/m³，厂界无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值，对周围环境的影响较小。

5.3 声环境影响调查

5.3.1 声环境治理措施

- (1)选用了低噪声、低振动生产设备；
- (2)筛分等高噪音设备设置了减振垫减振，并加强设备维护保养；
- (3)要求运输车辆少鸣笛或不鸣笛；

5.3.2 声环境监测

- (1)检测项目、点位、频次。

检测项目、点位、频次具体点位信息见表 5-5。

表 5-5 噪声监测点位信息表

检测点位	检测项目	检测频次	执行标准
1# 厂界东侧	等效声级 Leq[dB(A)]	昼、夜间各测一次,连续检测两天 等效声级	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 2类区
2# 厂界南侧			
3# 厂界西侧			
4# 厂界北侧			
5# 加工区厂界东侧			
6# 加工区厂界南侧			
7# 加工区厂界西侧			
8# 加工区厂界北侧			

(2)质量保证措施

为确保检测数据的准确性、精密性、代表性、可比性、完整性,本次检测采样及分析人员经培训考核合格后持证上岗,检测所用的采样和分析仪器经计量检定部门检定合格后使用,确保数据分析准确,所有检测原始数据经三级审核后使用。质控详见表 5-6。

表 5-6 噪声检测质控结果

仪器名称	仪器型号	检定单位	有效期	检定/校准结果
声校准器	AWA6021A	甘肃省计量研究院	2021.11	合格
声级计	AWA6228+	甘肃省计量研究院	2021.12	合格
噪声校准结果				
仪器型号	测量值(dB)		允许差(dB)	校准结果评价
	检测前	检测后		
AWA6228+	93.8	93.8	±0.5	合格

(3)噪声监测结果见表 5-7。

表 5-7 噪声监测结果表

测点编号	检测日期	检测时段	等效声级 Leq[dB(A)]		
			检测结果	标准限值	评价
1# 厂界东侧	2021.05.22	昼间	55.7	60	达标
		夜间	46.5	50	达标
	2021.05.23	昼间	56.6	60	达标
		夜间	45.2	50	达标
2# 厂界南侧	2021.05.22	昼间	57.4	60	达标
		夜间	46.0	50	达标
	2021.05.23	昼间	58.4	60	达标
		夜间	45.8	50	达标
3# 厂界西侧	2021.05.22	昼间	58.8	60	达标
		夜间	48.5	50	达标
	2021.05.23	昼间	58.7	60	达标
		夜间	47.7	50	达标
4# 厂界北侧	2021.05.22	昼间	56.8	60	达标
		夜间	45.6	50	达标
	2021.05.23	昼间	56.1	60	达标

		夜间	46.1	50	达标
5# 加工区厂界东侧	2021.05.22	昼间	51.5	60	达标
		夜间	43.2	50	达标
	2021.05.23	昼间	52.2	60	达标
		夜间	38.8	50	达标
6# 加工区厂界南侧	2021.05.22	昼间	52.8	60	达标
		夜间	40.0	50	达标
	2021.05.23	昼间	52.1	60	达标
		夜间	44.7	50	达标
7# 加工区厂界西侧	2021.05.22	昼间	53.1	60	达标
		夜间	43.1	50	达标
	2021.05.23	昼间	50.3	60	达标
		夜间	43.0	50	达标
8# 加工区厂界北侧	2021.05.22	昼间	52.6	60	达标
		夜间	40.2	50	达标
	2021.05.23	昼间	56.5	60	达标
		夜间	41.0	50	达标
备注	企业夜间不生产。				

根据监测结果表明，该项目厂界昼间噪声值范围为 50.3~58.8dB(A)，夜间噪声值范围为 38.8~48.5dB(A)，昼间监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类（昼间 60dB(A)）标准限值要求。

5.4 水环境影响调查

职工生活使用防渗旱厕，生活污水主要为盥洗污水，直接泼洒蒸发消耗，建设项目运营期废水职工生活盥洗污水直接泼洒蒸发消耗，粪污水定期清掏堆肥后作为农家肥使用，无废水外排。

5.5 固体废物影响调查

(1)本项目开采区的表土较少，全部用来铺路，后期产生土以后，采取边开采边回填方式。

(2)生活垃圾定点收集于垃圾桶后，定期拉运至附近村镇垃圾堆存点，旱厕粪便定期委托当地农民清掏堆肥农用。

(3)废机油等危险危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行安全处置。

6.环境风险应急措施落实情况调查

6.1 环境风险识别

由环境风险影响因素识别可知，本项目生产过程中可能存在的风险事故类型主要有以下几种：

- (1) 地质灾害
- (2) 润滑油等储存安全

6.2 风险事故防范措施调查

6.2.1 环境风险防范

润滑油等储存安全防范措施调查

项目生产用机械设备等使用润滑油，产生少量废机油暂存于危废暂存间。根据现场调查，落实情况如下：

- ①油品全部储存于厂内专用库房，专用场地，并设专人管理；
- ②油品储存间及危废暂存间地面进行防渗处理，注意防止油品泼洒、渗漏，注意工作场所的通风；
- ③设置围堰，地面与围堰要用坚固、防渗材料建造，围堰尺寸满足需求。
- ④制定了禁止使用明火等安全规章制度；设置警示标志。
- ⑤库房及危废暂存间内整洁、阴凉、干燥、通风，相关人员定期巡检。
- ⑥配备消防和灭火设施。
- ⑦加强了对灭火装置的日常管理，做到灭火装置完整有效，一旦发生火灾、爆炸事故时能及时启动，进行灭火。

地质灾害防范措施

本项目的环境风险主要为矿山地质灾害，针对矿山地质灾害，措施落实情况如下：

(1) 建立监测系统

评价要求严格按照《崩塌.滑坡.泥石流监测规程》（DZ/T0223-2004）要求在矿山开采过程中建立监测网点，进行对矿山不稳定段的动态监测，加强对不稳定边坡段动态监测，防治雨水下渗透发滑坡、泥石流。矿山闭坑后，要对采场边坡上岩体进行定期巡视监测，预防产生岩体滑坡和崩塌。实际没有设置监测点，进行定期巡

视监测。

(2) 崩塌、滑坡、泥石流防护

针对预测采坑边坡可能发生的崩塌、滑坡等地质灾害的治理措施如下：

在开采过程中，应严格按照开采设计方案开采，同时对高边坡进行监测，采取防护措施，防护时结合水土植被保护一并设计。实际在高边坡进行定期巡视监测。

6.2.2 管理措施

(1) 应急管理机构

实际已成立环境风险应急领导小组，由矿长任组长。

(2) 应急机构职责

防灾减灾办公室及各工作组在领导小组统一领导下，履行各自工作职责，办公室及各工作任务组职责任务如下：

主要负责突发性地质灾害抢险、救灾的组织、协调、管理和服务工作；负责宣传国家有关地质灾害防治及防爆防燃管理办法；宣传面临的灾害形式以及防灾减灾措施；在应急计划制定以后，平时建设单位领导应该平时安排人员进行培训和演练。让大家意识到风险事故的严重性，不能掉以轻心；负责对风险的灾害事态、范围、成因、后果等情况进行及时调查，及时报告；负责组织力量，动员疏散危险区内的人员和财产。疏散工作以保障生命为第一任务，必要时可采取强制疏散措施；负责对灾害所致的伤员和抢险救灾伤员进行紧急抢救，转移医护；负责通讯设施完好，保证抢险通讯畅通；负责筹备救灾资金。

(3) 应急预案建立联动机制

根据《国家突发公共事件总体应急预案》、《国家安全事故灾难应急预案》、《国务院关于进一步加强安全生产工作的决定》、国家环保部（90）环管字第 057 号文、《建设项目环境风险评价技术导则》及国家最新的环境风险控制要求，企业应建立突发环境事件的应急预案，同时应急预案应与当地市、县应急预案建立联动机制。按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事件，企业应立即实行自救，采取一切措施控制事态发展，及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处置能力时，应启动上一级预案，由地方人民政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强

各部门的协同和合作，提高快速反应能力。使环境风险应急预案适应本项目各种环境事件及事件次生、伴生环境事件的应急需要。

6.3 应急措施有效性及补救措施

6.3.1 应急措施有效性调查

经调查，本工程投入生产以来没有因管理失误造成对环境的不良影响，没有发生过重大的环境风险事故，也没有发生垮塌、滑坡等风险事故。厂区目前制定的应急防范措施有效可行。

6.3.2 风险补救措施建议

结合项目实际情况，进一步完善环境风险防范措施和备案环境应急预案，加强应急预案演练，配备相应规格和数量的应急材料，按照环评要求进一步完善风险防范措施的落实情况。

7.环境管理状况及监测计划落实情况调查

环境管理与环境监控计划是以防止工程建设对环境造成污染为主要目标的。工程项目的建设会对周围环境产生一定的影响，这种影响通过采取环境污染防治措施得以控制。环境管理与环境监控计划的实行就是监督与评价工程项目实施过程中的污染控制水平，以便及时对污染控制措施的实施提出要求，确保环境保护目标的实现。因此，应根据项目的实际情况，在施工期和开采期，实行环境管理及监测，以便更好地保护环境，更大地发挥工程建设的社会经济效益。

7.1 环境管理

7.1.1 环境管理工作调查

7.1.1.1 施工期环境管理工作

本项目在建设过程中，建设单位认真贯彻落实了环境保护有关的相关法律法规，严格执行了项目环境影响报告书及批复要求，监管管理各施工单位落实了施工期环境保护措施。在省和市各级环保主管部门的指导和支持下，经建设单位及各参见施工单位等各方的共同努力，工程施工期环境保护工作得到了全面有序的推进，环境影响报告书提出的各项污染防治措施和环评批复要求得到了全面贯彻落实。

1. 严格执行了“三同时”制度；
2. 按照环评报告中提出的要求，制定了建设项目施工措施实施计划表；
3. 施工噪声与振动符合有关噪声污染防治规定，未干扰周围群众的正常生活和工作；
4. 保证；额厂区绿化工作的效果和质量；
- 5.项目竣工后，施工单位及时恢复了建设过程中受到破坏的环境。

7.1.1.2 运营期环境管理工作

为了将环境保护工作贯穿于日常运营管理中，建设单位建立了环保管理体制，制定了部分环境保护等规范化的管理制度。运营期间管理工作如下：

1. 生产装置试生产，进行环保设施的竣工验收；
2. 做了环保设施运行记录；
3. 建立了试生产工序管理，健全了前期制定的各项管理制度；

4. 记录各种环保设施的试运行状况，针对出现问题突出完善修改意见；
5. 总结试运行的经验，健全前期的各项管理制度。

7.1.2 环境管理情况调查

本项目环境保护管理工作实际由文县新运达建筑工程有限公司承担，单位按照本项目的开发利用方案和环评报告及其他相关单位提供的具体环境保护要求，在地方环保主管单位的监督指导下开展工作。

目前，单位成立了工程环境保护管理办公室，由专人负责具体工作，并配以相应的人员和设备，本项目环境管理机构固定人员为2人，其中1人为组长(兼任)，负责砂场所有环境保护方面的工作，1人为组员，负责日常工作中的环境保护和环境管理等工作。同时建立了部分环保制度，如喷淋装置使用制度等，并进行了环保制度上墙。正式运行后进行环保制度补充完善，尽快建立环保设施管理制度、环保设施运行制度、台账制度、危险废物管理制度等，并全部上墙。

7.1.3 环境管理要求

本次针对项目运营期及服务期满后提出以下环境管理要求：

①做好沉淀池、危废暂存间等环保设施的的管理工作，做好截排水渠的维护管理；

②制定砂场的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划；

③定期对沉淀池、危废暂存间等防渗情况进行检查，落实防渗工作；

④对砂场环保设施的的日常运行进行管理，制定事故防范措施，一旦发生事故，组织污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训；

⑤定期对砂场工作人员进行环境保护教育，不断提高工作人员的环境保护意识；

⑥做好产品堆场遮挡工作，做好暴雨天气导排水工作，避免引起水土流失；开采过程中实行采坑阶段性回填工作，减少水土流失；砂场服务期满后，及时做好采坑回填工作、生产区、砂场生态恢复、土地复垦工作，避免水土流失。

7.2 环境监测计划落实情况

本工程施工期未开展环境监测，通过走访附近居民及环保主管部门，项目施

工期未发生环境污染及噪声扰民事件。

本工程竣工验收期间，甘肃领越检测技术有限公司对厂界无组织粉尘、厂界四周噪声进行了验收监测，具体达标分析情况见环境影响调查各章节分析。

运营期环境监测计划具体见表 7-1。

表 7-1 运营期环境监测计划一览表

项目	监测点位	监测内容	监测频率
废气	矿区及工业场地上、下风向厂界 1.0m 处	TSP	每半年一次
噪声	厂界四周 1.0m 处	昼夜等效连续 A 声级(LAeq)	每季度一次
生态	开采区、加工区、道路	植被种类，植被覆盖率，野生动植物种类数量，标志性（代表性）生物物种的变化、地貌地质及景观状况变化、土壤状况变化等	每年一次

本次调查根据污染物的实际产生情况，环评报告中监测计划落实情况调查以及现状监测点位实际布设情况，对环评报告中提出的环境监控计划进行了进一步的完善。

7.3 环境管理状况分析与建议

(1)环境影响评价制度

文县新运达建筑工程有限公司委托甘肃国飞工程技术服务有限公司进行了该项目的环评工作，编制完成了本项目环境影响报告书；陇南市生态环境局对本项目环境影响报告书进行了批复，从环境保护的角度同意本项目的建设。

(2)环境保护“三同时”制度

根据项目环境影响报告书提出的环境保护措施与建议 and 环保部门对本项目环评的批复要求，建设单位在施工期和运营期积极落实有关环境保护措施与要求，在废气、噪声、固体废弃物以及水污染防治、水土流失治理以及绿化工程等方面采取了大量行之有效的工作。

(3)竣工环境保护验收制度

按照环境保护“三同时”制度的要求，运营期建设单位承担本项目的环境保护验收调查工作。在调查过程中，建设单位根据调查发现的问题，积极主动组织落实和完善相关环境保护措施。

(4)排污许可

项目与2021年6月5日进行了排污许可登记管理，并取得了固定污染源排污登记

回执，登记编号：91621222MA737YM2XY001Y。

(5)建议

从现场调查的情况来看，工程的环境保护工作取得了一定的效果，本项目在建设期间较好地执行了建设项目环境影响评价制度、环境保护“三同时”制度以及竣工环境保护验收制度。为进一步做好运营期的环境保护工作，本次调查提出如下建议：

①进一步落实环评及环评批复中有关污染治理措施，确保各类污染物达标排放。健全环保机构，加强环保设施的运行管理，确定专人负责各项环保措施的操作、检查与维修，确保其稳定运行；

②认真落实该报告中的建议；

③编制各种年度环保计划，做到年初有计划，年底有总结。

7.4 环保投资调查

本项目环评环保投资共 137.8 万元，占项目总投资 428.93 万元的 32.13%。环保投资明细见表 7-2。本次验收运营期环保投资 54.8 万元，占项目总投资 428.93 万元的 12.78%，相比环评时期，投资有所减少。

表 7-2

环保投资明细表

单位：万元

序号	项目	环保措施	环评阶段 投资额 (万元)	验收阶段 投资额 (万元)	备注		
1	施工期	大气污染防治	洒水降尘、设置围挡	0.9	0.9	一致	
2		水污染防治	1 座沉淀池	0.2	0.2	一致	
3		治	1 座防渗旱厕	0.3	0.3	一致	
4		固体废物处理	建筑垃圾、生活垃圾处理	0.4	0.4	一致	
5		生态保护	圈定作业范围、宣传教育等	0.5	0.5	一致	
6	运营期	大气污染治理	表土剥离、爆破、挖掘机挖装、铲装、卸料、爆破、矿石运输粉尘、原料堆场粉尘、堆场装卸、运输、堆场等	用洒水、防风抑尘网覆盖；场内配 5m ³ 洒水车+雾炮 1 辆	6.0	10.0	一致
7			破碎筛分粉尘	破碎筛分设置彩钢房；传送皮带密封；破碎机、振动筛及上、下料口设置集尘罩+布袋除尘器，进料口设置喷洒装置	25	10.0	破碎筛分设置密闭；进料口、破碎机、振动筛及上、下料口设置了喷淋装置
8			食堂油烟	油烟净化器 1 台	0.3	0.3	一致
9		废水	洗砂废水	1 座三级沉淀池	4.0	10.0	实际建设 400m ³ 的防渗三级沉淀池
10			生活污水	1 套水冲厕+化粪池	-	2.0	实际为环保旱厕
11		噪声治理	选用低噪声设备、破碎机、振动筛设置在厂房内，加装减震、降噪设备，空压机设于设备间内，定期进行维护保养	6.0	6.0	一致	
12		固体废物	生活区设垃圾收集桶，由矿山进出车辆外运至环卫部门指定的生活垃圾收集点	0.2	0.2	一致	
13			危废暂存间 1 座	2.0	2.0	一致	
14	除尘器粉尘收集后外售		-	-	无收集粉尘产生		
15	开采表土临时堆存武九高速综合利用		-	-	一致		
16	生态保护	工程措施、植物措施、临时措施	12.0	12.0	一致		
17	服务期满后	矿山恢复治理	露天采场边坡治理、地质环境保护工程、土地复垦等	80.0	-	服务期满后实施	
18	环境管理	成立专门的环境管理部门	-	-	一致		
合计			137.8	54.8	/		

根据现场实际勘察，本项目除服务期满后环保投资外，实际运营阶段环保投

资较环评阶段相比，环保投资变化较小。项目已按照环评要求，基本落实了环境保护措施。

8.公众意见调查

8.1 公众参与的意义和目的

公众参与是协调和评判建设项目对社会影响、环境影响的一种重要手段，使可能受到影响的公众或团体的利益得到考虑和补偿，并给有关管理部门处理和解决问题提供帮助。同时，公众参与过程也有利于提高广大群众的环境意识，促进环保工作的开展，为了能够真实反映项目所在地附近的公众对该项目的了解、认识和要求，让更多公众参与关心项目的建设，广泛听取公众在各方面提出的宝贵意见，本次验收监测开展了公众参与调查工作。

8.2 公众参与的形式和内容

根据工程建设的特点和厂址周围公众的文化水平、生活方式等，本次验收监测公众参与采用发放调查表的形式，与2021年6月到该厂附近的居住点等地向被调查者说明建设项目的概况、环保治理措施及调查内容，组织公众填写了“公众参与调查表”，听取公众意见。调查期间向建设区域及其附近共发放个人调查问卷20份，收回问卷14份，其中合格问卷14份，回收率70%。针对建设项目可能产生的环境问题进行了广泛的调查，在调查问卷中设计了6个问题。不仅方便参与问卷调查的公众回答，也便于我们更好的了解评价区公众对项目的意见和建议。被公众问卷个人调查统计结果见表8-1。

表 8-1 公众问卷调查内容统计结果

调查内容	意见	分项人数	比例%
您认为该项目建设对环境的影响程度？	很大	0	0
	较大	0	0
	一般	0	0
	很小	9	64
	无影响	5	36
您认为该项目对环境造成的危害/影响主要是？	大气环境	0	0
	地表水环境	0	0
	地下水环境	0	0
	噪声	7	50
	固体废物	7	50
您对该项目施工期临时场地恢复工作是否满意？	满意	11	79
	基本满意	0	0
	不清楚	2	14
	无所谓	1	7
该项目在建设期及试运行期是	有	0	0

否发生过环境污染及扰民事件？	没有	7	50
	不清楚	7	50
您认为该项目排放污染物对您日常生活、工作等影响程度？	很大	0	0
	较大	0	0
	一般	0	0
	很小	2	14
	无影响	12	86
您对该项目所实施的环保工作是否满意？	满意	14	100
	基本满意	0	0
	不满意	0	0
	无所谓	0	0

8.3 结果分析

从表 8-1 中可以看出，在被调查人员中，有 100%的人认为该项目建设对环境的影响程度很小或无影响；有 50%的人认为噪声影响，50%的人认为是固体废物；有 79%的人对该项目施工期临时场地恢复工作满意，有 21%的人对该项目施工期临时场地恢复工作不清楚或无所谓；有 50%的人认为该项目在建设期及试运行期未发生过环境污染及扰民事件，有 50%的人不清楚；有 100%的人认为该项目排放污染物对其日常生活、工作等影响很小或无影响，有 100%的人对该项目所实施的环保工作满意。

8.4 调查结论

综上所述，项目周围的公众对本项目的总体态度是赞同的，认为可以促进当地的经济发展，对本项目的环境保护工作基本表示满意。

建设单位和有关部门开展渗入调查，认真考虑公众提出的合理意见和建议，结合具体情况进一步采取有效的措施，切实解决好与群众生活和切身利益相关的问题。

表 8-2 公众问卷调查信息统计表

姓名	性别	年龄	职业	单位或居住地	电话
王小鹏	男	25	农民	文县临江月亮坝村	15293984913
尚小军	男	35	无	文县临江	17789592888
卢相礼	男	38	无	文县临江四新村	18394958900
卢飞	男	39	无	文县临江四新村	15103997392
卢红平	男	38	农民	文县临江四新村	15131966155
卢永强	男	28	农民	文县临江四新村	15293362005
赵志永	男	27	无	文县舍书乡	13239396092
李斌川	男	32	无	武都教场小学	18093952225
刘华平	男	42	商人	文县临江东风村	15309391333
卢海巨	男	39	村委主任	文县临江四新村	18009390551
卢建祥	男	49	农民	文县临江四新村	15095733839

张纪新	男	45	农民	文县临江东风村	13399395556
刘强	男	31	农民	文县临江镇临江街	15393291526
卢永斌	男	30	村委书记	文县临江四新村	15193987237

9.调查结论与建议

9.1 调查结论

9.1.1 工程概况

甘肃省文县临江镇四新村建筑石料用灰岩矿项目位于陇南市文县临江镇四新村。地理坐标（CGCS2000）：东经 104°56'35"~104°56'47"，北纬 33°05'46"~33°05'53"。距文县县城直距约 85km，东南侧为白龙江，国道 212 从勘查区东南部通过，交通条件便利，北侧为荒山。本项目总投资 428.93 万元，采矿权范围内建筑用砂矿（333+334）资源量为 40.15 万立方米，资源量计算面积：0.053km²，服务年限 3a，年生产规模为 10 万 m³/a，均为土砂石，采取露天开采方式。

9.1.2 环保措施落实情况调查

经调查分析，甘肃省文县临江镇四新村建筑石料用灰岩矿项目施工及运行期间针对可能产生的污染环节均采取了有效的大气污染防治措施、噪声污染防治措施、水污染防治措施和生态保护措施，施工及运行期间的固体废物均得到了有效处置。工程通过落实环评报告书、环评批复审查意见中各项环保措施，有效降低了工程建设及运行对区域环境的污染影响，降低了工程建设对周围环境的影响。经调查，项目在施工和运行过程中未发生扰民事件，各级环保部门和保护区管理部门未接到当地群众关于本项目的环境投诉事件。

通过对各项环保措施落实情况调查，本工程在大气污染防治、水污染防治、噪声污染防治和固废处置等环保措施落实较好，且通过监测分析，各项环保措施有效可行。工程的粉尘防治措施也得到了有效落实，但矿山生态保护和恢复措施需进一步完善。为严格落实环评及批复中提出的各项环保措施，要求建设单位在后期继续实施相关环保工程。

9.1.3 生态环境影响调查

本项目的建设，可充分利用当地的宝贵矿产资源，促进了地区经济的发展，随着各项环保措施的同步建设和运行，必将大大减少污染物的外排。项目生产过程中严格按照环境管理和监控计划，加强企业管理，则该项目的各类污染物均能实现达标排放和合理处置，服务期满后及时进行生态恢复，项目的建设可将生态环境的破坏控制在较小范围，对环境的负面影响较轻。

9.1.4 声环境影响调查

施工期噪声主要来源于施工机械和运输车辆噪声,根据对项目区及县环保局的走访调查,施工期没有发生因噪声扰民引起的投诉。

验收阶段经监测,该项目厂界昼间噪声值范围为 50.3~58.8dB(A),夜间噪声值范围为 38.8~48.5dB(A),昼间监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类(昼间 60dB(A)) 标准限值要求。

9.1.5 水环境影响调查

本项目开采区生产废水全部蒸发或被矿石吸收,无废水产生,采矿期间,采场内基本无生产废水。加工区的生产废水经沉淀池处理后回用于生产中,洗漱等生活污水用于泼洒降尘。废水无外排。

9.1.6 环境空气影响调查

项目原料堆场采用抑尘网覆盖,并定期洒水降尘;破碎工序进行了封闭喷淋;输送皮带喷淋抑尘。道路扬尘主要采用洒水方式降尘的治理促使。根据验收监测结果表明,项目厂区无组织排放废气中颗粒物最大排放浓度为 0.251mg/m³,厂界无组织粉尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值,对周围环境的影响较小。

9.1.7 固体废物影响调查

生活垃圾定点收集于垃圾桶,定期拉运至附近垃圾收集点。该矿山为建筑石料矿,生产的产品为建筑石料,筛分后的不合格废石作为产品外卖,无废石排放。危险废物委托有资质单位处置。因此,固废对环境的影响较小。

9.1.8 风险防范措施及应急措施调查

经调查,本工程投入生产以来没有因管理失误造成对环境的不良影响,没有发生过重大的环境风险事故,也没有发生垮塌、滑坡等风险事故。砂场应进一步完善环境风险防范措施和备案环境应急预案,加强应急预案演练,配备相应规格和数量的应急材料。

9.1.9 环境管理与监控计划调查

根据调查,项目已建立了管理体系,环境管理已纳入项目管理范畴,并制定了相应的管理细则,满足验收要求。

9.1.9 公众参与调查

本次公众参与采用在项目影响区现场发放调查问卷方式,公开征询公众意见与建议,调查问卷发放对象主要为建设项目周边农民及企业等,共发放公众调查

问卷 20 份，回收 14 份，回收率为 70%，回收问卷均为有效问卷。公众调查结果表明，公众对该项目建设表示满意并给予了肯定，认为其对促进经济发展和环境保护工作具有积极作用，这也充分说明了公众对本项目环保工作的肯定，工程在建设和运行过程中未发生过环境污染事件或扰民事件。

9.1.10 项目变动情况

项目时间建设中，部分环保措施等发生了变更，根据调查分析，项目变动情况均不属于重大变更。

9.2 验收结论及建议

9.2.1 验收结论

通过调查分析，甘肃省文县临江镇四新村建筑石料用灰岩矿项目在施工和运行期采取了较完善的污染防治措施和生态保护措施，基本执行了环境影响评价制度和环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。工程环评报告及批复审查意见中要求的生态保护和污染防治措施大部分得到了落实，废水、废气、噪声、固体废弃物污染源和污染物基本得到了有效控制，生态环境影响可以接受。具备项目竣工环境保护验收的基本条件，建议本项目可以通过竣工环境保护验收。

9.2.2 验收建议

- (1) 增强员工环保意识，认真学习环保知识，落实国家和地方颁布的各项环境保护法规和制度，做到社会效益、环境效益和经济效益协调发展。
- (2) 加强各个区域的洒水降尘措施，减轻粉尘对周边环境的影响。
- (3) 对垃圾产生进行适当的减量控制，密封保存，及时清运。
- (4) 建议进一步完善本项目环保管理制度和档案管理制度。完善环境风险防范措施和备案环境应急预案，加强应急预案演练，配备相应规格和数量的应急材料。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	甘肃省文县临江镇四新村建筑石料用灰岩矿项目				项目代码		建设地点	陇南市文县临江镇四新村				
	行业类别	建筑用土砂石开采业				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计年生产能力	10万 m ³ /a				实际年生产能力	10万 m ³ /a	环评单位	甘肃国飞工程技术有限公司				
	环评文件审批机关	陇南市生态环境局				审批文号	[2020]120号		环评文件类型	环境影响评价报告书			
	开工日期	2020年10月				竣工日期	2021年4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	文县新运达建筑工程有限公司		本工程排污许可证编号				
	验收单位	/				环保设施监测单位	甘肃领越检测技术有限公司		验收监测时工况				
	投资总概算（万元）	428.93				环保投资总概算（万元）	137.8		所占比例（%）	32.13			
	实际总投资（万元）	428.93				实际环保投资（万元）	54.8		所占比例（%）	12.78			
	废水治理（万元）	12.5	废气治理	21.2	噪声（万元）	6.0	固废治理（万元）	2.6	绿化	-	其它（万元）	12.5	
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力	/		年工作时	2400h			
运营单位	文县新运达建筑工程有限公司		社会统一信用代码				验收时间				2021年05月		
污染物排放达标与总量控制	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													

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 t/a；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万 t/a；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——t/a；大气污染物排放量——

