

辽阳县会城石灰石矿
(年开采石灰石 18 万吨) 扩建项目
竣工环境保护验收调查报告

建设单位：辽阳县会城石灰石矿

编制单位：辽宁精诚检测技术有限公司

二〇二〇年七月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

建设单位：辽阳县会城石灰石矿（盖章）

电话：

传真：——

邮编：

地址：辽阳县八会镇中八股村

编制单位：辽宁精诚检测技术有限公司（盖章）

电话：0412-5723422

传真：0412-5723422

邮编：114031

地址：辽宁省鞍山市立山区中华北路 81 栋 1-3 层 S2

目录

1. 项目概况.....	4
2. 验收依据.....	6
2.1. 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	6
2.2. 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	6
2.3. 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	6
2.4. 其他相关文件.....	7
3. 项目建设情况调查.....	8
3.1. 项目建设内容.....	8
3.1.1. 建设项目名称、项目性质、建设地点.....	8
3.1.2. 项目组成、规模、工程量.....	8
3.1.3 产品方案、辅助材料消耗.....	11
3.1.4 主要生产设备.....	11
3.1.5 工作制度及劳动定员.....	12
3.1.6. 项目主要经济指标.....	12
3.1.7. 总平面布置.....	12
3.1.8 主要生产工艺及流程.....	17
3.1.9 总投资及环保投资.....	18
3.2. 项目建设过程.....	18
3.3. 项目变动情况.....	18
3.4. 项目验收工况.....	19
4. 验收调查依据.....	20
4.1. 环境影响报告书主要结论与建议.....	20
4.1.1 环境影响报告书主要结论.....	20
4.1.2 环境质量现状结论.....	20
4.1.3 污染源、主要污染物及采取的防治措施结论.....	20
4.1.4 污染物排放情况主要环境影响评价结论.....	23
4.1.5 环境风险影响预测结论.....	25
4.1.6 总量控制结论.....	25

4.1.7 公众参与结论.....	26
4.1.8 环境影响报告书总结论.....	26
4.2. 审批部门审批决定.....	26
4.3. 验收执行标准.....	28
5. 环境保护设施调查.....	30
5.1. 生态保护工程和设施.....	30
5.1.1 生态影响调查.....	31
5.2. 污染防治和处置设施.....	39
5.2.1. 废水.....	39
5.2.2. 废气.....	40
5.2.3. 噪声.....	48
5.2.4. 固（液）体废物.....	50
5.3 卫生防护距离专项.....	50
5.4 环境风险专项.....	51
5.4 环境保护设施投资及“三同时”落实情况.....	53
5.4.1. 环保设施投资.....	53
5.4.2. “三同时”落实情况.....	54
6. 环境影响调查.....	56
6.1 生态影响调查.....	56
6.2 环境影响监测.....	56
6.2.1 环境空气质量监测及结果分析.....	56
6.2.2 声环境质量监测及结果分析.....	57
6.2.3 地下水质量监测结果.....	58
6.3 主要污染物排放总量核算.....	59
7. 验收调查结论.....	64
7.1 工程调查结论.....	64
7.2 工程建设对环境的影响.....	64
7.3 环境保护设施调试运行效果.....	65
7.3.1 生态保护工程和设施实施运行效果.....	65

7.3.2 污染防治和处置设施调试运行效果.....	65
7.3.3 其他环境保护设施实施运行效果.....	66
7.4 建议和后续要求.....	67
7.5 验收调查报告结论.....	67
8. 建设项目竣工环境保护设施“三同时”验收登记表.....	68
附件一：本项目环评批复.....	69
附件二：国家企业信用信息公示.....	73
附件三：项目采矿许可证.....	74
附件四：项目营业执照.....	75
附件五：矿山地质环境保护与恢复治理方案审查备案表.....	76
附件六：土地复垦方案评审表.....	78
附件七：应急预案备案表.....	80
附件八：厂内不产生废机油承诺书.....	81
附件九：工况证明.....	83
附件十：项目竣工调试公示.....	84
附件十一：项目验收公示.....	85
附件十二：验收监测报告.....	86

1. 项目概况

项目名称：辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石 18 万吨）扩建项目

项目性质：扩建

建设单位：辽阳县会城石灰石矿

建设地点：辽阳县会城石灰石矿位于辽阳县八会镇中八股村，矿区中心点地理座标：东经：123° 13' 26"；北纬：40° 52' 29"

2006 年 12 月，项目单位委托辽阳市环境保护科学研究所编制了《辽阳县下八会镇会成石灰石矿年采 10 万吨石灰石矿石》环境影响报告表，并于 2007 年 4 月 12 日取得辽阳县环境保护局审批意见；2016 年 4 月，企业更换法人，由原法人曲桂芝变更为张春明，新法人决定对该矿进行整顿扩界提高产能并增加环保设备；2017 年 3 月，委托丹东轻化工研究院有限责任公司进行了《辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石 18 万吨）》环境影响评价，于 2017 年 7 月取得了辽阳县环境保护局对该项目环评报告书的批复（辽县环审[2017]34 号）；本项目 2018 年 10 月开工建设，2020 年 3 月 5 号工程竣工调试。本项目所属行业尚未开展办理排污许可证；根据国家企业信用信息系统查得本项目试运行至今，无环境违法行为及处罚信息；经调查试运行期间无环境投诉上访问题。

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》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”制度的要求，于 2020 年 3 月委托辽宁精诚检测技术有限公司进行该项目竣工环境保护验收调查工作。辽宁精诚检测技术有限公司接受委托后，在建设单位的有力支持下，调查人员详细收集并研读了工程竣工验收的有关资料，对工程的具体建设内容、环保措施落实情况、环境状况等进行了实地踏勘和调查，对项目环保设施等存在的问题提出了相应的整改意见，建设单位对其存在的问题进行了认真的整改和完善。

经过调查研究制定出《辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石 18 万吨）扩建项目》竣工环保验收监测方案和验收调查方案，2020 年 3 月 17 日~2020 年 3 月 18 日，辽宁精诚检测技术有限公司对《辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石 18 万吨）扩建项目》有无组织废气、厂界噪声、地下水等污染物排放现状和各类环

保治理设施的运行情况进行了调查和现场监测。

完成验收监测后，按照《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》的规定要求，根据监测结果及现场环境管理检查情况，编制了本工程的竣工环境保护验收调查报告。

2. 验收依据

2.1. 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015. 1. 1 施行）；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018. 01. 01 施行）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018. 10. 26 修正）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018. 12. 29 修正）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016. 11. 7 第 3 次修正）；
- 6、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018. 12. 29）；
- 7、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017. 10. 1 施行）；
- 8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- 9、《辽宁省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（辽环发【2018】9 号）；
- 10、《辽宁省建设项目主要污染物总量指标管理办法（试行）》（辽环发[2015]17 号）；

2.2. 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告[2018]9 号）；
- 2、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）。

2.3. 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- 1、《辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石 18 万吨）扩建项目环境影响报告书》，丹东轻化工研究院有限责任公司，2017 年 3 月；
- 2、关于对《辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石 18 万吨）扩建项目环境影响报告书》（报批稿）的批复，辽阳县环境保护局辽县环审[2017]34 号，2017 年 7 月 28 日；
- 3、《辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石 18 万吨）》扩建项目应急预案（备案号：2110212020012L）；
- 4、《辽阳县会城石灰石矿矿山地质环境保护与恢复治理方案》（沈阳万宝隆昌矿业咨询有限公司）及其审查意见；

-
- 5、《辽阳县会城石灰石矿矿山地质环境保护与恢复治理方案（2015.12-2019.11）竣工报告》；
 - 6、《辽阳县会城石灰石矿矿山地质环境保护与恢复治理方案阶段性（2015.12-2019.11）技术复核报告》；
 - 7、《辽阳县会城石灰石矿土地复垦方案报告书》（沈阳万宝隆昌矿业咨询有限公司）及其评审意见表；
 - 8、《辽阳县会城石灰石矿矿产资源开发利用工程水土保持方案报告书》及其批复（辽县水保发【2017】02号）。

2.4. 其他相关文件

- 1、《辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石 18 万吨）》扩建项目竣工环保验收监测委托合同。

3. 项目建设情况调查

3.1. 项目建设内容

3.1.1. 建设项目名称、项目性质、建设地点

项目名称：辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石 18 万吨）扩建项目

项目性质：扩建

建设单位：辽阳县会城石灰石矿

建设地点：辽阳县会城石灰石矿位于辽阳县八会镇中八股村，矿区中心点地理座标：东经：123° 13' 26"；北纬：40° 52' 29"。项目地理位置见图 3-1，平面布置见图 3-2。

3.1.2. 项目组成、规模、工程量

企业总投资 500 万元进行扩建，扩大矿区面积并提高生产能力，会城石灰石矿矿区范围扩界后共由 8 个拐点围成，矿区面积为 0.1278km²，开采深度 +283~+170m；地质储量 846.882 万 t，开发利用方案设计利用储量为 498.2 万 t，设计生产建设规模 18.0 万 t/a，服务年限 26.3 年，采用露天开采方式，自上而下分台阶开采方法。项目建成后新增加露天采场面积、新建表土场、新建两条破碎生产线，新建原料仓 1 座（用于小粒径 0~5mm 产品贮存）。

矿山已生产多年，采矿相关设施已经形成，主要包括露天采场、工业场地（包括矿石破碎加工区、成品料场）、矿区道路、办公区、设备间等。扩建后依托现有工业场地、矿区道路、办公区、设备间等。

表 3-1 验收项目建设内容及变更情况表

工程类别	工程规模			有无变动
	工程内容	批建内容	实际建设内容	
主体工程	开采方式	露天开采	露天开采	无
	开采范围	开采的矿区面积为 0.1278km ² ，开采标高为 283m~170m	开采的矿区面积为 0.1278km ² ，开采标高为 283m~170m	无
	开采规模	年开采石灰石 18 万 t	年开采石灰石 18 万 t	无
	开拓方式	公路开拓	公路开拓	无
	采矿方法	自上而下分台阶开采	自上而下分台阶开采	无
辅助	办公区	利用原有办公室，位于矿区东北部，占地面积 260 m ²	利用原有办公室，位于矿区东北部，占地面积 260 m ²	无
	设备间	利用原有空压机房、配电室	利用原有空压机房、配电室	无

工程	矿石加工破碎区	在原有矿石加工破碎区新建两天破碎生产线，位于现有露天采场平台处，占地面积94m×90m（8460m ² ）。	在原有矿石加工破碎区新建两天破碎生产线，位于现有露天采场平台处，占地面积94m×90m（8460m ² ）。	无	
	原料仓（成品仓）	新建一座原料仓（用于小粒径0~5mm产品贮存）。	新建一座原料仓（用于小粒径0~5mm产品贮存）。	无	
	成品料场	利用原有成品料场	利用原有成品料场	无	
储运工程	表土场	拟建表土场位于矿区西北部现有露天采区内，占地面积0.5000hm ² ，累计堆存量13382m ³ ，用于堆存剥离表土，待服务期满后表土用于土地复垦，采用草袋装土垒墙防护。	新建表土场位于矿区南侧现有露天采区内，占地面积0.5000hm ² ，设计累计堆存量13382m ³ ，用于堆存剥离表土，待服务期满后表土用于土地复垦，采用草袋装土垒墙防护（目前由于刚刚投入试运行不久，表土堆存量很少）。	无	
	矿石堆料场	利用原有矿石堆料场，位于现有露天采场平台处，占地面积约3120m ² 。	利用原有矿石堆料场，位于现有露天采场平台处，占地面积约3120m ² 。	无	
	运输工程	厂内：铲车运输 厂外：货车运输	厂内：铲车运输 厂外：货车运输	无	
公用工程	给水系统	生活用水取自矿区水井，其他用水由水车运送（水车取水取自附近河水）。	生活用水取自矿区水井，其他用水由水车运送（水车取水取自附近河水）。	无	
	排水系统	露天开采湿式凿岩污水在凿岩点周围流散，入渗到表土层；淋滤水经沉淀池处理后用于湿式凿岩及洒水抑尘。	露天开采湿式凿岩污水在凿岩点周围流散，入渗到表土层；淋滤水经沉淀池处理后用于湿式凿岩及洒水抑尘。	无	
	供电系统	当地电网	当地电网	无	
	供风系统	6m ³ 空压机1台	6m ³ 空压机1台	无	
环保工程	大气污染防治措施	露天采场	采用湿式凿岩法	采用湿式凿岩法	无
		矿石加工区	采用气箱式布袋除尘器，2套，在矿石破碎进料口安装洒水喷淋洒水装置。	采用气箱式布袋除尘器，2套，在矿石破碎进料口安装洒水喷淋洒水装置。	无
		表土场、矿石堆及成品料厂	洒水抑尘喷淋装置	验收监测期间本项目表土厂、矿山堆厂未建洒水抑尘喷淋装置，目前通过洒水车抑尘。	有变动
	噪声防治	合理布局，采用低噪声设备	合理布局，采用低噪声设备	无	

	污水防治措施	在露天采场、表土场和矿石堆场设雨水截流设施，沉淀池收集淋滤水	在露天采场、表土场和矿石堆场设雨水截流设施，沉淀池收集淋滤水。	无
		利用矿区内原有旱厕，粪便由附近农民拉走作农肥，其他生活污水矿区洒水抑尘	利用矿区内原有旱厕，粪便由附近农民拉走作农肥，其他生活污水矿区洒水抑尘。	无
	危险废物防治措施	设危险废物暂存库 1 座，危险废物定期交有资质部单位统一处理	本项目汽修和设备维修委托辽阳县鸿运汽修厂维修处理，本项目厂区内不设汽修和设备维修车间，本项目矿区内不产生，不存储废机油、废液压油等危险废物。	有变动
	生态恢复措施	采取边开采边恢复，待服务期满后根据复垦方案，采取相应措施恢复对矿山进行全面恢复。	采取边开采边恢复，待服务期满后根据复垦方案，采取相应措施恢复对矿山进行全面恢复。经调查目前为止矿区已完成的矿山地质环境治理与复垦工程如下：矿山地质环境保护与恢复治理设计面积 2.37 亩，实际完成 3.606 亩，完成的治理项目有 9 个治理区，分别为露天采场绿化治理区 3 个面积 0.2404hm ² （客土量 1202 m ³ 、栽植刺槐 2404 株）、坡脚地锦种植区 4 个（共种植五叶地锦 945 株）、砌筑挡墙 1 条（浆砌石量 170m ³ ）、围堰 1 条（长 59m）。	无
水土保持措施	露天采场、矿石堆场修建（截）排水沟，严格按照水土保持方案要求执行	露天采场、矿石堆场修建（截）排水沟，已严格按照水土保持方案要求执行	无	
注：本矿山不建爆破材料库，由民爆公司按爆破材料需要量、品种及爆破时间计划送往爆破现场。本矿山不设职工食堂，矿山聘用职工均为附近村民，因此，职工均可回家就餐，项目冬季采取电采暖，未设锅炉。				

表 3-2 矿区范围拐点坐标

点号	坐标	西安 80 坐标系		
		X	Y	Z
1		4531018.420	41517836.320	开采标高：283m— 170m
2		4531358.420	41517836.320	
3		4531230.135	41518200.000	

4	4531273.812	41518265.435	
5	4531200.000	41518295.695	
6	4531085.500	41518289.206	
7	4530985.132	41518355.078	
8	4531018.420	41518036.320	

3.1.3 产品方案、辅助材料消耗

(1) 产品方案

扩建后项目露天开采石灰石矿规模为 18 万 t/年，将采出原矿石用破碎机反复破碎后，碎石被筛分成 3 种规格粒径的产品，产品销往周边钢铁厂用于烧结用料和周边的水泥厂用于水泥原料。项目产品方案详见表 3-3。

表 3-3 产品方案一览表

名称	规格	年产量	包装	贮存	运输	用途去向
矿石	0~5mm	60000t/a	散装	成品料仓	汽车运输	周边钢铁厂用于烧结用料
	5~20mm	60000t/a	散装	成品料场	汽车运输	水泥厂用于水泥原料
	20~50mm	60000t/a	散装	成品料场	汽车运输	

(2) 能源消耗

项目主要能源消耗情况见表 3-4。

表 3-4 主要能源消耗

名称	用量	来源
新鲜水	0.9 m ³ /d	地下水井
	350 m ³ /d	水车运送水（取自附近河水）
电	4 万 kwh/a	八会镇供电所
气	6 m ³ 空压机 1 台	外购

3.1.4 主要生产设备

表 3-5 矿山主要设备

序号	设备名称	规格型号	单位	环评及批复	验收期间
1	挖掘机	1.4 m ³	台	1	1
2	矿用自卸汽车	10t	台	3	3
3	推土机	山推 SD22	台	1	1
4	洒水车	5t	台	1	1
5	潜孔钻机	KQ—80	台	1	1

6	空压机	6 m ³	台	1	1
7	凿岩机	7655	台	2 (1工1备)	2 (1工1备)
8	锤式破碎机		台	1	1
9	震动筛分机		台	1	1
10	锤式破碎机		台	1	1
11	震动筛分机		台	1	1
12	铲车		台	3	3
13	配电装置		套	1	1
14	运输带		条	5	5
15	成品料仓	16 m×8m	座	1	1
16	气箱式布袋 除尘器		套	1	1
17	气箱式布袋 除尘器		套	1	1

3.1.5 工作制度及劳动定员

本项目工作制度及劳动定员情况见表 3-6。

表 3-6 工作制度及劳动定员

序号	工作制度及定员	单位	数量
1	全年生产天数	d	300
2	每天生产小时	h	8
3	劳动定员	人	20

3.1.6. 项目主要经济指标

表 3-7 矿山工程技术经济指标一览表

序号	项目	单位	指标
1	保有资源量	万 t	846.882
2	设计利用资源储量	万 t	498.2
3	资源利用率	%	58.8
4	矿山生产能力	万 t	18
5	服务年限	年	26.3
6	开采方式		露天开采
7	开拓方法		公路开拓
8	矿石回采率	%	95
9	废石混入率	%	0
10	人员数量	人	20
11	工人劳动生产率	矿 t/ 人·年	9000

3.1.7. 总平面布置

矿山主要工程布局按照功能不同可划分为露天采场、工业场地（包括矿石破

碎场和矿石堆放场)、办公区、表土场和运输道路单元。工业场地位于现有露天采场平台处,不新增用地面积。

目前已建露天采场位于矿区南部,为山坡露天采场,面积约 4.1347hm²。设计露天采场最低标高为 170m,形成 9 个开采台阶,自 180m 标高进入凹陷。露天采场最终境界面积约 11.0957hm²。

矿山办公区位于矿山东北部,横跨矿区范围。主要包括办公室、休息室等临时建构物,占地面积约 0.0260hm²。

矿山运输道路自矿区外的农村道路通过办公区后连接至露天采场,采场内运输道路为露天采场平台。



图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 项目平面布置图

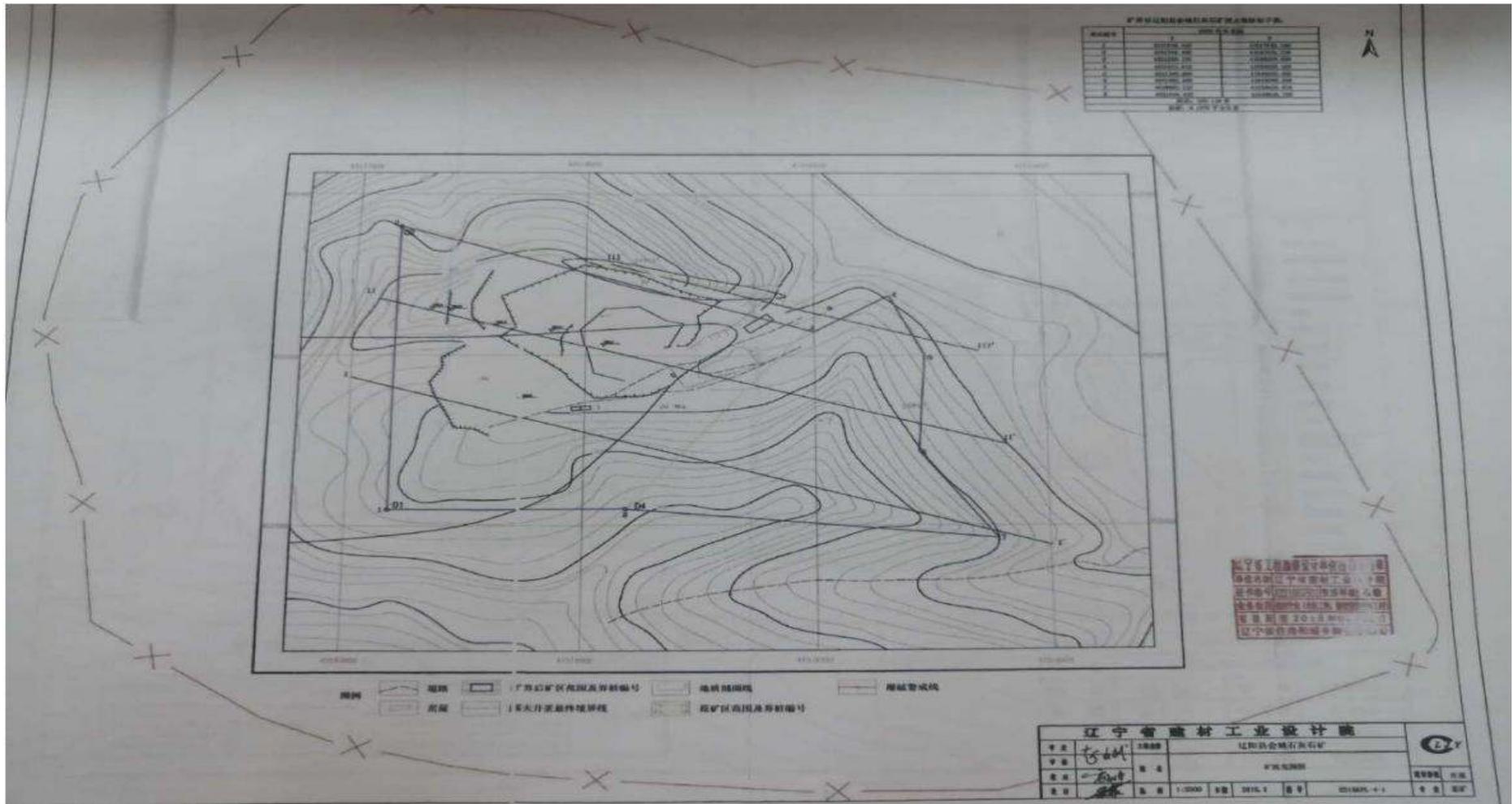


图 3-3 矿区范围

3.1.8 主要生产工艺及流程

采矿生产工艺流程简述

a. 剥离覆土

露天开采初期，由于山体内矿石被表土、强风化岩所覆盖，在采石前必须将其剥离，露出矿面。该过程由于挖掘剥离设备运行会产生噪声污染，同时还会产生砾石和弃土等固体废物。剥离产生的砾石和弃土固体废物运至表土场。

b. 湿式凿岩

矿石需要使用钻车湿式凿岩，凿岩生产过程会产生噪声和凿岩污水。

c. 爆破

矿石开采需要进行定量爆破。爆破过程会产生瞬时噪声、粉尘。

d. 铲装

矿石销售外运前，需使用铲车将矿石装入翻斗车送去破碎，此工序会产生粉尘和噪声。

e. 破碎、筛分

将原矿石用锤式破碎机反复破碎和筛分，扩建后企业采取分别对每条破碎生产线进行封闭并安装一台袋式除尘器处理破碎和筛分粉尘，处理后的粉尘通过15米高排气筒排放。破碎后的成品矿石规格在0~5mm、5~20mm、20~50mm左右，0~5mm的矿石运至封闭料仓、其他规格产品矿石送至成品料场，此过程主要污染物为粉尘及噪声。

f. 外运

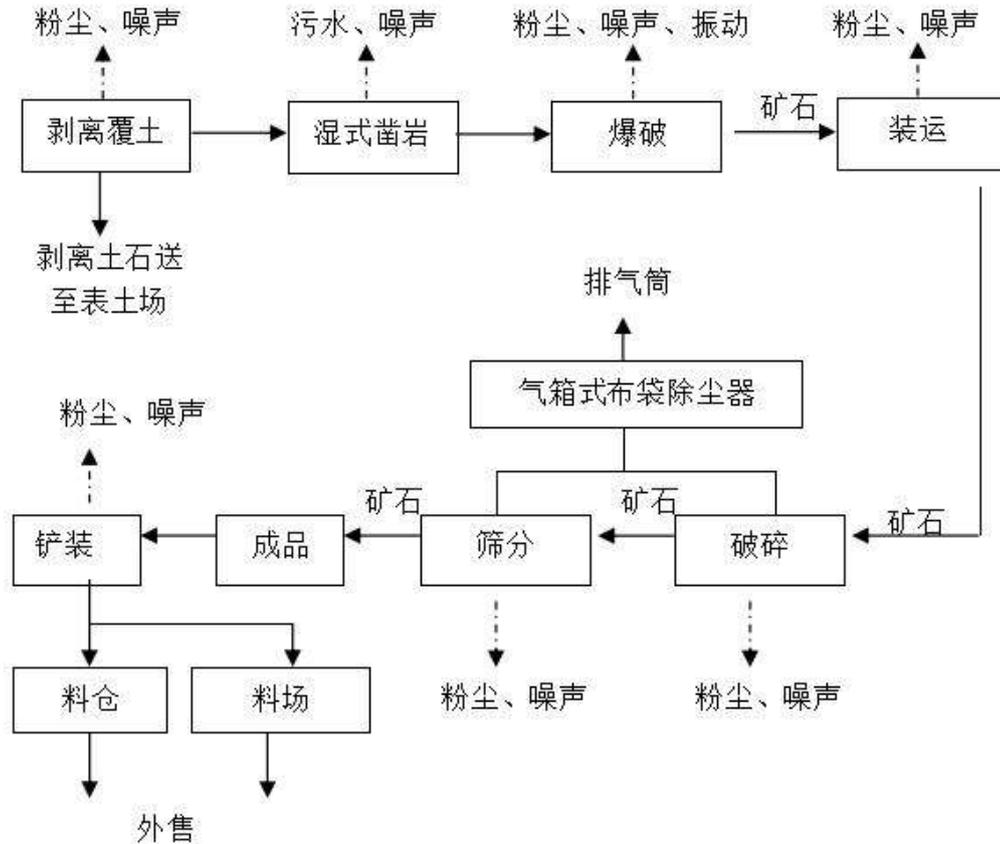


图 3-4 露天开采采矿与矿石加工工艺流程及产污环节示意图

3.1.9 总投资及环保投资

项目设计总投资500万元人民币，其中环保投资107.6万元，约占总投资的21.52%。

3.2. 项目建设过程

1、2017年3月，丹东轻化工研究院有限责任公司编制完成了《辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石18万吨）扩建项目环境影响报告书》；

2、2017年7月28日，辽阳县环境保护局以辽县环审[2017]34号批复项目环境影响报告书；

3、2017年9月8日，辽阳县会城石灰石矿获得该项目采矿权；

4、2018年10月，辽阳县会城石灰石矿开始了本项目的建设，并于2020年3月对本项目进行竣工调试和试生产运营。

3.3. 项目变动情况

本项目的建设地点、生产规模与内容、开采方式、开采范围等与项目环评及设计等总体一致，只是在矿石加工区的环保设施建设上与批建存在不一致。具体如下：

环保设施建设情况：

(1) 原设计建危险废物暂存库 1 座，危险废物（废机油）定期交有资质部单位统一处理。

实际为：本项目汽修和设备维修委托辽阳县鸿运汽修厂维修处理，本项目厂区内不设汽修和设备维修车间，本项目矿区内不产生，不存储废机油、废液压油等危险废物，因此，不属于重大变更。

(2) 环评要求项目建有一座 100m³ 的沉淀池，项目实际建设 2 座 100m³ 的沉淀池。

(3) 原计表土场、矿石堆及成品料厂建设洒水抑尘喷淋装置，验收监测期间本项目表土厂、矿山堆厂、成品料厂未建洒水抑尘喷淋装置，目前通过洒水车或人工抑尘。

因此，不属于重大变更

3.4. 项目验收工况

验收监测期间本项目生产设备，各生产线环保措施均正常运行运转，生产工况如下。

表 3-10 验收监测期间工况

监测时间	生产产品	环评预期工况	验收监测期间工况	生产负荷百分比
2020.3.17	0~5mm	60000t/a (200t/d)	50t/d	55%
	5~20mm	60000t/a (200t/d)	100t/d	
	20~50mm	60000t/a (200t/d)	180t/d	
2020.3.18	0~5mm	60000t/a (200t/d)	70t/d	45%
	5~20mm	60000t/a (200t/d)	80t/d	
	20~50mm	60000t/a (200t/d)	120t/d	

4. 验收调查依据

4.1. 环境影响报告书主要结论与建议

4.1.1 环境影响报告书主要结论

丹东轻化工研究院有限责任公司于 2017 年 7 月完成了《辽阳会成石灰石矿（年开采石灰石 18 万吨）扩建项目环境影响报告书》，辽阳县环境保护局于 2017 年 7 月 28 日，以“辽县环审[2017]34 号”文件对该项目环评进行了批复。环评报告书结论如下所述：

4.1.2 环境质量现状结论

（一）环境空气

评价区域监测点位中大气污染物 TSP、PM10、SO₂、NO₂ 日均值、小时值浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

（二）地下水

项目所在地区地下水符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准。

（三）地表水

项目所在区地表水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水域标准。

（四）声环境

项目所在区声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求。

4.1.3 污染源、主要污染物及采取的防治措施结论

（一）施工期环境保护措施

（1）大气污染防治措施

施工工地周围应当利用防尘布苫等设置连续、密闭的围挡；优先建好进场道路，施工工地地面、行车道路应进行硬化等降尘处理；设置洗车平台。车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆、设备和物料的尘埃。同时洗车平台四周应设置污水导流渠、收集池、沉砂池等；重视施工场地道路的维护和管理，及时清理施工现场及场外道路在运输过程中产生的泥土，制定洒水抑尘制度，防止扬尘产生；运输车辆尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃

圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实，保证物料、渣土、垃圾不露出；施工过程中产生的弃土、弃料及其它建筑垃圾，应及时清运。在 48 小时内未能清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，并采取围挡、遮盖等防尘措施。

做好施工现场的交通组织，避免因施工造成的交通阻塞，减少运输车辆怠速产生的废气排放。

（2）水污染防治措施

施工期产生的污水主要是来自多雨季节的地表径流、施工污水和施工人员的生活污水。其中施工污水建设单位采取经沉淀池处理后循环使用，不外排。生活污水洒水抑尘。

（3）噪声污染防治措施

施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）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。选择低噪声的机械设备，对施工机械定期进行维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在所经过的道路禁止鸣笛，以免影响沿途环境。

（4）固体废物污染防治措施

施工期产生的固体废物主要为土石和职工生活垃圾。土石场内周转，职工生活垃圾暂存于指定地点，定期统一外运，对周围环境影响较小。

废弃土石贮存于排石场，职工生活垃圾暂存于指定地点，定期统一外运。

（5）生态污染防治措施

防止岩石混入使土质恶化，尽可能做到恢复后保持原有的土壤结构，以利种植。为了保证表土堆放场的稳定，在表土堆放前，清理平整堆积场地。剥离表土堆存在表土堆放场，在土地复垦时将表土覆盖在平整后的地表，保证损毁土地达到复垦标准。

（二）运营期环境保护措施

（1）大气环境保护措施

矿石开采过程中应加强洒水抑尘，采用湿式凿岩法；扩建后新建两条破碎生

产线（即两套锤式破碎和振动筛分机），扩建后每条破碎生产线采用封闭并配套气箱式布袋除尘器，粉尘经除尘处理后有组织排放；并且新建原料仓 1 座（用于小粒径 0~5mm 产品贮存）。在矿石破碎进料口安装喷淋洒水装置，增加矿石湿度，更好的防止粉尘的产生。

采用活喷洒装置对矿石堆、成品料场和表土场进行喷雾洒水；对矿区道路洒水抑尘，限制行驶速度（40km/h），加盖苫布。

（2）水环境保护措施

拟在露天采场、表土场开挖排水沟，收集淋滤水。淋滤水经沉淀池处理后用于湿式凿岩及地表作业场所和矿区道路洒水抑尘。在露天采场和矿石堆场处设 1 处地表沉淀池，地表沉淀池做防渗处理。

（3）噪声保护措施

- ①在总体布局上，采取“闹静分开”，“合理布局”的原则；
- ②尽量选用低噪声设备，生产设备及时维修；
- ③对凿岩机、空压机、破碎机等高噪声设备采用减振处理；
- ④爆破要定时爆破；
- ⑤对运输车辆产生的噪声污染防治措施如下：
 - a. 运输中车辆应控制车速，减少鸣笛次数；
 - b. 根据生产实际情况，合理调度汽车运输，本项目夜间不运输；
 - c. 车辆在经过村庄时应减速行驶，且不得鸣笛，尽量减小运输噪声对周围环境的影响；
 - d. 定期对车辆进行检查，及时维修，保证车辆各部件完好，以免由于车辆自身原因加大产生的噪声污染；
 - e. 保证运输路面平整，运输车辆须按额定载重量运输，严禁超载行驶。

（4）固体废物保护措施

该扩建项目固体废物主要为危险废物、一般固体废物及生活垃圾。

危险废物：该扩建项目设备维修和保养等过程产生的废机油先暂存于危险废物暂存库，最终用于机械设备的润滑，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准要求。

一般固体废物：项目开采过程中剥离表土暂存于表土场。淋滤水经沉淀池处

理后会产生沉渣，干化后用于铺路垫道，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及其修改单中对 I 类一般工业固体废物贮存、处置场设计环保要求。

生活垃圾：生活垃圾分类收集后，外运至指定地点处理。

（5）生态环境保护措施

由于扩建项目新增水保措施等，在表土剥离等过程中会使矿区部分地表裸露，生物量减少，对原地貌造成破坏，土地利用类型发生改变，造成一定的生态影响。根据矿石堆场、露天采场等不同场地对生态环境的破坏，拟在施工期、运营期和服务期满后采取不同的生态恢复措施。经分析，扩建项目拟采用的生态恢复措施均为成熟的生态恢复措施，其生态恢复效果较好，为矿山开采企业普遍采用的生态恢复措施，且投资少、生态恢复效果好，企业可接受。因此，扩建项目拟采用的生态恢复措施可行，可减轻对生态环境的影响。

（三）服务期满后环境恢复措施

按照《辽阳县会城石灰石矿土地复垦方案报告书》和《辽阳县会城石灰石矿矿山地质环境保护与恢复治理方案》等相关方案进行土地复垦等生态恢复工程。

4.1.4 污染物排放情况主要环境影响评价结论

（1）大气污染物达标排放情况

项目采取有效的大气污染防治措施后，矿区无组织粉尘贡献值符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表 3 无组织排放浓度限值。破碎加工有组织粉尘排放符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表 1 排气筒放浓度限值。

（2）水污染物达标排放情况

项目露天开采产生的湿式凿岩污水在凿岩点周围流散，入渗到表土层，污水中主要污染物为 SS，对附近水体影响较小；淋滤水不含重金属和有毒物质，淋滤水经收集沉淀处理后，用于地表作业场所及矿区道路洒水抑尘；生活污水矿区洒水抑尘。

（3）噪声排放达标情况

该项目在工程设计上，优先选用低噪声设备，并采用有效的隔声、减振等噪声污染防治措施后，项目各侧边界处噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声

排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求。

（4）固体废物排放情况

该扩建项目固体废物主要为危险废物、一般固体废物及生活垃圾。

危险废物：该扩建项目设备维修和保养等过程产生的废机油先暂存于危险废物暂存库，最终送有资质单位统一处理，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准要求。

职工生活垃圾暂存于指定地点，由专人定期统一清运，符合《城市垃圾产生源分类及垃圾排放》（CJ/T 368-2011）要求。

一般固体废物包括开采剥离覆土暂存于表土场，沉淀池沉渣外卖用于铺路等，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB-18599-2001）及其修改单中有关规定。

环境影响预测：

（1）大气环境影响预测

经预测，项目采取有效的大气污染防治措施后，矿区无组织粉尘贡献值符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-12013）中表3无组织排放浓度限值。破碎加工有组织粉尘排放符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-12013）中表1排气筒放浓度限值。环境敏感点处粉尘预测值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，可以保持现有环境质量功能。因此，该项目产生的大气污染物对周围环境影响较小。

（2）水环境影响预测

项目露天开采产生的湿式凿岩污水在凿岩点周围流散，入渗到表土层，污水中主要污染物为SS，对附近水体影响较小；淋滤水不含重金属和有毒物质，淋滤水经收集沉淀处理后，用于地表作业场所及矿区道路洒水抑尘；生活污水矿区洒水抑尘。

因此，该项目产生的污水全部综合利用，对周围环境影响较小。

（3）声环境影响预测

经预测，该项目矿区昼间各边界处噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准限值要求。项目对矿区东侧居民环境敏感点声环境影响较小，不会有噪声扰民现象发生。

(4) 固体废物环境影响预测

该扩建项目固体废物主要为危险废物、一般固体废物及生活垃圾。

危险废物：该扩建项目设备维修和保养等过程产生的废机油先暂存于危险废物暂存库，最终送有资质单位统一处理，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准要求。

职工生活垃圾暂存于指定地点，由专人定期统一清运，符合《城市垃圾产生源分类及垃圾排放》（CJ/T 368-2011）要求。

一般固体废物包括开采剥离覆土暂存于表土场，沉淀池沉渣外卖用于铺路等，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB-18599-2001）及其修改单中有关规定。

因此，该项目产生的固体废物对周围环境影响较小。

(5) 生态环境影响预测

由于该项目的建设，在表土剥离等过程中会使矿区部分地表裸露，生物量减少，对原地貌造成破坏，土地利用类型发生改变，造成一定的生态影响。建设单位拟在施工期、运营期和服务期满后采取不同的生态恢复措施。经分析，项目拟采用的生态恢复措施均为成熟的生态恢复措施，其生态恢复效果较好，为矿山开采企业普遍采用的生态恢复措施，且投资少、生态恢复效果好，企业可接受。因此，拟建项目拟采用的生态恢复措施可行，可尽量减轻对生态环境的影响。

4.1.5 环境风险影响预测结论

本项目不设炸药库、雷管库等，需要爆破时，由民爆公司组织实施，将所需一次爆破量的炸药、雷管等送至矿区，并由其进行爆破。根据一般项目环境风险所包含的内容，矿山生产存在的环境风险主要为废石场垮塌风险，扩建项目为石灰石矿的开采，开采过程不产生废石，因此扩建项目不设废石场，不产生废石场垮塌风险。

4.1.6 总量控制结论

根据《辽宁省环境保护厅关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（辽环发〔2015〕17号）的要求，并结合项目性质、污染物排放实际情况，项目不设锅炉，湿式凿岩污水在凿岩点周围流散，入渗到表土层；淋滤水经沉淀池处理后用于湿式凿岩及洒水抑尘；生活污水矿区

洒水抑尘，总量控制指标为 COD_{Cr} : 0 t/a; $\text{NH}_3\text{-N}$: 0 t/a; SO_2 : 0 t/a; NO_x : 0 t/a。

因此，本次评价总量控制指标为 COD_{Cr} : 0 t/a; $\text{NH}_3\text{-N}$: 0 t/a; SO_2 : 0 t/a; NO_x : 0 t/a。

4.1.7 公众参与结论

根据建设单位提供的公众意见调查结论，建设单位采用两次公示、一次公众意见调查表对本项目建设进行公众意见调查，在20天的两次公示期内及公示后的调查表调查填写期间，建设单位未收到反对对本项目建设的信息。公众认同本项目建设后会给本地区带来较好的经济效益和社会效益，能够解决部分人员的就业问题，对建设单位的环保意识持信任态度，均不反对本项目的建设。

4.1.8 环境影响报告书总结论

综上所述，扩建项目符合矿产资源总体规划要求；符合国家及辽宁省产业政策要求；项目所在区环境质量现状较好；在采取有效的污染防治措施后，扩建项目产生的污染物均达标排放，对矿区周围环境及环境敏感点影响较小；在施工期、运营期和服务期满后采取有效的生态恢复措施后，可减轻对生态环境的影响；项目总体工艺及设备技术水平达到清洁生产要求；公众赞成扩建项目的建设的达100%，无人反对。因此，从环保的角度看，在企业确保矿区占用青山保护规划限制开发区的1.34公顷面积不开发破坏、认真落实本次评价提出的环境保护措施的前提下该项目的建设是可行的。

4.2. 审批部门审批决定

辽阳县会城石灰石矿：

你单位报送的《辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石18万吨）扩建项目环境影响报告书》（报批稿）（以下简称“报告书”）已收悉。我局召开了建设项目审批委员会会议，形成批意见复如下：

一、原则同意专家组评审意见。该项目环境影响报告书能够按照国家《环境影响评价技术导则》的要求进行编写，内容全面，重点突出，评价标准正确，工程分析清楚，专题设置合理，污染治理措施基本可行，报告书经审批后，可以作为环境管理的依据。

二、辽阳会城石灰石矿（年开采石灰石18万吨）扩建项目位于辽阳县八会镇中八股村，扩界后共由8个拐点围成矿区面积0.1278k m²，开采深度+

283~+170m；石灰石矿开采规模提升至 18 万吨/年，采用露天开采方式，自上而下分台阶开采方法。开发利用方案设计利用储量为 498.2 万 t，服务年限约 26.3 年。项目总投资 500 万元，环保设施投资约为 116.1 万元。该项目露天采场无组织排放源卫生防护距离设为 100m，矿石破碎装卸区及排土场卫生防护距离均设为 50m。卫生防护距离范围内无村民，该项目选址合理，在落实“报告书”提出的各项要求后，从环保角度分析项目可行。

三、废气污染治理措施：扩建后新建两条破碎生产线，每条破碎生产线采用封闭并配套气箱式布袋除尘器，粉尘经除尘处理后有组织排放分别经 15 米高排气筒排放，并且新建原料仓 1 座（用于小粒径 0~5mm 产品贮存），在矿石破碎进料口安装喷淋洒水装置，增加矿石湿度；凿岩采用中心供水式湿式凿岩；露天矿爆破作业宜采用中深孔微差爆破工艺，爆破时采用装水塑料代替一部分炮泥装入炮眼的水封爆破。对矿区道路洒水抑尘，限值行驶速度，运输车辆应加盖苫布。

四、废水污染防治措施：露天采场、矿石堆场和表土厂周围应开挖防洪沟，设集水、排水工程。淋滤水汇于沉淀池沉淀处理，上清液用于湿式凿岩及洒水抑尘，沉淀池定期清掏。矿区内设防渗漏旱厕，粪便由附近农民拉走作农肥，生活污水矿区洒水抑尘。

五、噪声污染防治措施：项目在总体布局上，采取“闹静分开”，“合理布局”的原则；选用低噪声设备，生产设备及时维修；对凿岩机、空压机、破碎机等高噪声设备采用减振处理；要定时爆破；运输中车辆应控制车速，减少鸣笛次数；车辆在经过村庄时应减速行驶，且不得鸣笛，尽量减小运输噪声对周围环境的影响；定期对车辆进行检查，及时维修；保证运输路面平整，严禁超载行驶。

六、固废污染治理措施：项目产生的固体废物主要是沉淀池沉渣，用于矿山铺路垫道。生活垃圾分类收集、由专人定期统一外运。本项目产生的危险废物主要为废机油，暂存于矿区危险废物暂存库，定期由有资质单位处理。危废暂存库做好“三防”措施。

七、生态恢复治理措施：按照《辽阳县会城石灰石矿矿山地质环境恢复治理报告书》和《辽阳县会城石灰石矿土地复垦方案》等相关方案进行土地复垦等生态恢复工程。

八、项目单位应加强环境管理，成立环保组织，设置专门环保人员，建立和

完善各项环境保护规章制度。

九、项目的建设地点、规模、性质发生变化时，要重新上报我局审核或审批。

十、要认真落实环评报告的各项环境风险防治措施，制定环境风险应急预案，并到环保部门进行备案，确保环境安全。

2017年7月28日

4.3. 验收执行标准

1、环境质量标准

(1)环境空气：环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单，二级标准要求，标准值详见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物名称		TSP
GB3095-2012	24 小时平均	300
	1 小时平均	——

(2) 地下水环境：矿山所在区地下水水质执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中III类水域标准要求，标准值详见表 4-2。

表 4-2 地下水质量标准 单位：mg/L (pH 除外)

污染物名称	pH 值	氨氮	总硬度	硫酸盐	高锰酸盐指数	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮
III类水域标准	6.5~8.5	≤ 0.5	≤ 450	≤ 250	≤ 3.0	≤ 20	≤ 0.02

(3) 声环境：矿山所在区属于农村地区，居民处参照执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准要求，标准值详见表 4-3。

表 4-3 环境噪声标准限值 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类区	60	50

2、污染物排放标准

(1) 废气：执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 中表 1 有组织排放和表 3 无组织排放浓度限值。详见表 4-4。

表 4-4 水泥工业大气污染物排放标准 单位：浓度 (mg/m³)

污染物	无组织排放监控浓度限值		排气筒大气污染排放限值
	限值	监控点	限值
颗粒物	0.5 (监控点与参照点总悬浮颗粒物 1 小时浓度值的差值)	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	20

(2) 噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准限值。详见表 4-5。

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类区	60	50

(3) 固体废物：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB-18599-2001)。

5. 环境保护设施调查

5.1. 生态保护工程和设施

会城石灰石矿矿区范围扩界后共由 8 个拐点围成，矿区面积为 0.1278km²，开采深度+283~+170m，办公室占地面积 260 m²，矿石加工破碎区占地面积 94m×90m (8460m²)，项目扩界后，只新增露天采场损毁面积，表土场利用现有露天采场用地、矿石堆料场及矿区道路利用原有设施。土地损毁带来了水土的流失，地形地貌的改变，以及地表植被不同程度的破坏，使土壤长期板结、硬化，肥力下降，失去了土地的原有生态功能。

运营期生态保护措施主要是控制土地利用和防止水土流失，避免开采方案外的土地利用，及其导致的生态破坏，和水土流失预防工程不到位而导致的水土流失。本项目已经编制《辽阳县会城石灰石矿矿山地质环境恢复治理报告书》和《辽阳县会城石灰石矿土地复垦方案》，方案中对土地植被的单元保护提出了具体的措施，运营期严格按照设定方案进行生态保护措施。

辽阳县会城石灰石矿根据《辽阳县会城石灰石矿矿山地质环境恢复治理报告书》和《辽阳县会城石灰石矿土地复垦方案》，以及《矿山地质环境保护规定》、《土地复垦条例》等相关法律法规，本着“边开采、边治理”的原则，根据工程开展情况，逐步开展项目生态恢复，严格按照矿山设计要求布置工程，严禁超采超掘；开采完毕的地段按要求进行回填；路面采用碎石路面进行硬化处理；在道路两侧栽植行道树；露天采场、矿石堆场、运输道路修建截（排）水沟；表土场采用草袋装土垒墙防护以预防水土流失。2017 年 6 月本项目完成了《辽阳会城石灰石矿水土保持设施验收（建设期阶段性）》，2018 年 12 月完成了《辽阳县会城石灰石矿矿山地质环境保护与恢复治理方案（2015.12-2019.11）竣工报告》。

表 5-1 生态恢复措施一览表

污染源	处理措施及排放去向		执行情况
	环评/批复控制措施	工程实际情况	
生态恢复措施	按照《辽阳县会城石灰石矿矿山地质环境恢复治理报告书》和《辽阳县会城石灰石矿土地复垦方案等相关方案进行土地复垦等生态恢复工程》。	本项目按照《辽阳县会城石灰石矿矿山地质环境恢复治理报告书》和《辽阳县会城石灰石矿土地复垦方案等相关方案进行土地复垦等生态恢复工程》。	与环评批复要求一致（具体情况详见“生态影响调查”）

5.1.1 生态影响调查

结合当地生态环境的特点和水土流失以水力侵蚀为主的特征，因地制宜地开展恢复和治理。

根据建设单位提供的资料以及现场调查，目前为止已完成的矿山地质环境治理与复垦工程如下：

1、露天采场平台 1 区绿化

露天采场平台 1 区绿化恢复单元位于矿区外东南部，恢复方向为有林地，种植刺槐，露天采场平台 1 区绿化恢复面积 0.0706hm²，全面客土，客土厚度达 0.5m，穴坑栽种规格为 0.5m×0.5m×0.5m，每穴种植二年生以上刺槐一株（胸径 4-6cm），种植株、行距 1.0m×1.0m，种植刺槐 706 株，撒播草木樨草籽 3.177kg，植被成活率达到 90%以上。露天采场平台 1 区拐点坐标见下表：

露天采场平台 1 区治理单元拐点坐标

治理区	拐点号	坐标（1980 西安坐标系）		面积（m ² ）	种植刺槐数量（株）
		X	Y		
露天采场平台 1 区	1	4531102.16	518000.27	706	706
	2	4531071.35	518016.63		
	3	4531068.19	517989.65		
	4	4531075.37	517985.01		
	5	4531102.02	517989.15		

2、露天采场平台 2 区绿化

露天采场平台 2 区绿化恢复单元位于矿区外东南部，恢复方向为有林地，种植刺槐，露天采场平台 2 区绿化恢复面积 0.0763hm²，全面客土，客土厚度达 0.5m，穴坑栽种规格为 0.5m×0.5m×0.5m，每穴种植二年生以上刺槐一株（胸径 4-6cm），种植株、行距 1.0m×1.0m，种植刺槐 763 株，撒播草木樨草籽 3.4335kg，植被成活率达到 90%以上。露天采场平台 2 区拐点坐标见下表：

露天采场平台 2 区治理单元拐点坐标

治理区	拐点号	坐标（1980 西安坐标系）		面积（m ² ）	种植刺槐数量（株）
		X	Y		
露天采场平台 2 区	6	4531108.12	517977.01	763	763
	7	4531117.59	517971.44		
	8	4531123.35	517958.38		
	9	4531111.90	517951.03		
	10	4531095.93	517955.50		

	11	4531080.66	517967.51		
	12	4531088.68	517978.93		

3、露天采场平台3区绿化

露天采场平台3区绿化恢复单元位于矿区外西北部，恢复方向为有林地，种植刺槐，露天采场平台3区绿化恢复面积0.0935hm²，全面客土，客土厚度达0.5m，穴坑栽种规格为0.5m×0.5m×0.5m，每穴种植二年生以上刺槐一株（胸径4-6cm），种植株、行距1.0m×1.0m，种植刺槐935株，撒播草木樨草籽4.2075kg，植被成活率达到90%以上。露天采场平台3区拐点坐标见下表：

露天采场平台3区治理单元拐点坐标

治理区	拐点号	坐标（1980西安坐标系）		面积（m ² ）	种植刺槐数量（株）
		X	Y		
露天采场平台3区	13	4531212.06	517852.69	935	935
	14	4531217.72	517855.74		
	15	4531225.90	517869.34		
	16	4531234.16	517879.71		
	17	4531236.83	517884.19		
	18	4531235.47	517888.04		
	19	4531233.35	517890.89		
	20	4531234.57	517893.63		
	21	4531223.73	517897.35		
	22	4531219.08	517898.32		
	23	4531216.02	517902.73		
	24	4531210.52	517907.09		
	25	4531207.91	517889.38		
	26	4531207.60	517882.55		
27	4531204.46	517876.50			
28	4531203.47	517870.40			
29	4531210.60	517869.03			

4、表土场治理及养护

表土剥离后集中堆存，并与矿石分开堆放，避免表土场堆过高，在表土场坡脚利用编织袋装土设置围堰，并在表土上播撒草木犀草籽，密度为45kg/hm²，既保持水土又避免发生滑塌地质灾害。

由于露天采场继续开采前上面的覆土层较薄，而且有些区域甚至是基岩裸露在外面，因此剥离表下来的表土较少，所以对表土场坡脚进行编织袋装土设置围堰的数量也相应减少，在表土上播撒草木犀草籽数量也相应的减少，表土场占地

面积 1958m²，撒播草籽量为 45kg/hm²，撒播草木樨草籽 8.811kg，破坏的地类为采矿用地及有林地。

围堰施工单元拐点坐标

治理区	拐点号	坐标（1980 西安坐标系）		长度（m）
		X	Y	
围堰	33	4531195.32	518115.97	59
	34	4531192.99	518111.16	
	35	4531192.70	518107.91	
	36	4531193.61	518103.92	
	37	4531192.05	518096.40	
	38	4531191.29	518090.29	
	39	4531192.72	518083.48	
	40	4531195.57	518080.51	
	41	4531196.47	518075.75	
	42	4531195.68	518072.34	
	43	4531188.70	518061.97	

项目区撒播草籽数量明细表

序号	治理项目	面积（m ² ）	单位（kg/hm ² ）	撒播草籽量（kg）
1	表土堆放场撒播草籽	1958	45	8.811
2	刺槐种植 1 区	706	45	3.177
3	刺槐种植 2 区	763	45	3.4335
4	刺槐种植 3 区	935	45	4.2075
	合计	4362		19.629

5、挡土墙

为了防止矿山地质灾害的发生，有效减少水土流失，改善周边的生态环境，沿着道路西侧修筑挡土墙，采用浆砌石砌筑，毛石强度等级采用 MU30，M7.5 水泥砂浆砌筑，挡土墙分上下两部分，上面部分规格如下：墙体平均高度 2.0m，墙体顶宽 0.8m，墙体底宽 1.2m；下面部分规格如下：墙体平均高度 1.7m，墙体顶宽 2.5m，基础埋深 1.2m，基础底宽 2.83m。挡墙墙长 16.3m，基础浆砌石砌筑量为 55.4m³，墙体浆砌石砌筑量为 114.6m³。

治理区	拐点号	坐标（1980 西安坐标系）		长度（m）	基础浆砌石量（m ³ ）	墙体浆砌石量（m ³ ）
		X	Y			
挡墙	30	4531175.29	518006.60	16.3	114.6	55.4
	31	4531164.04	518005.72			

	32	4531159.04	518005.53		
--	----	------------	-----------	--	--

6、地锦种植 1 区

为绿化边坡，在边坡坡脚处栽种一行五叶地锦，使其沿边坡攀爬遮挡，以营造植被景观，恢复方向为有采矿用地，种植标准为：坑穴直径 0.2m，深度 0.2m，株距 0.2m，边坡底脚线长 27m，种植五叶地锦 135 株，植被成活率达到 90%以上。地锦种植 1 区拐点坐标见下表：

地锦种植 1 区治理单元拐点坐标

治理区	拐点号	坐标（1980 西安坐标系）		长度（m）	栽植五叶地锦数量（株）
		X	Y		
地锦种植 1 区	2	4531071.35	518016.63	27	135
	3	4531068.19	517989.65		

7、地锦种植 2 区

为绿化边坡，在边坡坡脚处栽种一行五叶地锦，使其沿边坡攀爬遮挡，以营造植被景观，恢复方向为有采矿用地，种植标准为：坑穴直径 0.2m，深度 0.2m，株距 0.2m，边坡底脚线长 76m，种植五叶地锦 380 株，植被成活率达到 90%以上。地锦种植 2 区拐点坐标见下表：

地锦种植 2 区治理单元拐点坐标

治理区	拐点号	坐标（1980 西安坐标系）		长度（m）	栽植五叶地锦数量（株）
		X	Y		
地锦种植 2 区	6	4531108.12	517977.01	76	380
	7	4531117.59	517971.44		
	8	4531123.35	517958.38		
	9	4531111.9	517951.03		
	10	4531095.93	517955.5		
	11	4531080.66	517967.51		

8、地锦种植 3 区

为绿化边坡，在边坡坡脚处栽种一行五叶地锦，使其沿边坡攀爬遮挡，以营造植被景观，恢复方向为有采矿用地，种植标准为：坑穴直径 0.2m，深度 0.2m，株距 0.2m，边坡底脚线长 41m，种植五叶地锦 205 株，植被成活率达到 90%以上。地锦种植 3 区拐点坐标见下表：

地锦种植 3 区治理单元拐点坐标

治理区	拐点号	坐标 (1980 西安坐标系)		长度 (m)	栽植五叶地锦数量 (株)
		X	Y		
地锦种植 3 区	13	4531212.06	517852.69	41	205
	14	4531217.72	517855.74		
	15	4531225.9	517869.34		
	16	4531234.16	517879.71		
	17	4531236.83	517884.19		

9、地锦种植 4 区

为绿化边坡，在边坡坡脚处栽种一行五叶地锦，使其沿边坡攀爬遮挡，以营造植被景观，恢复方向为有采矿用地，种植标准为：坑穴直径 0.2m，深度 0.2m，株距 0.2m，边坡底脚线长 45m，种植五叶地锦 205 株，植被成活率达到 90% 以上。地锦种植 4 区拐点坐标见下表：

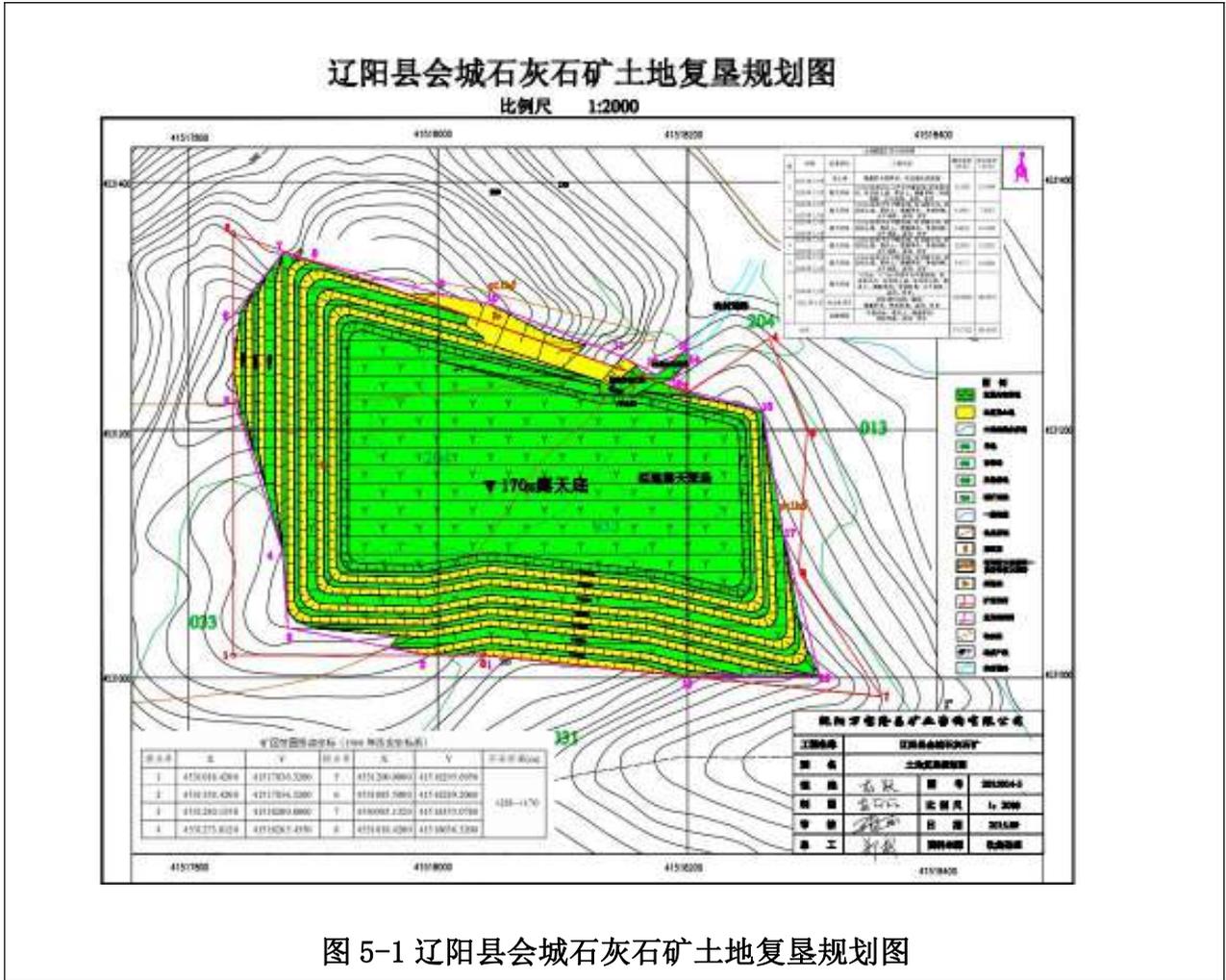
地锦种植 4 区治理单元拐点坐标

治理区	拐点号	坐标 (1980 西安坐标系)		长度 (m)	栽植五叶地锦数量 (株)
		X	Y		
地锦种植 4 区	44	4531141.85	517970.37	45	225
	45	4531150.09	517941.27		
	46	4531143.67	517927.65		

表 5-2 项目生态复垦方案相关生态恢复措施落实情况

序号	生态复垦方案要求(辽阳县会城石灰石矿土地复垦方案)	落实情况
1	拆除地表设施 对办公生活区内的建构物物和地表硬覆盖进行拆除及清理	需项目服务期满后 进行，目前尚未实施。
2	土地平整 对起伏不平的土地表面进行平整，以满足后面的表土覆盖、植被复垦工作。土地平整设计对象为运输道路、办公生活区和露天采场平台。	需项目服务期满后 进行，目前尚未实施。
3	修筑排水沟 在露天采场+180m 标高及以上平台内侧修筑排水沟，排水沟为矩形断面，断面面积为 0.1500m ² 。在露天采场+170m 标高平台与矿区外北部出入沟附近+170m 标高之间修筑导水渠，导水渠宽 1.5m，高 1m。	需项目服务期满后 进行，目前尚未实施。
4	修筑挡土墙 在露天采场+180m 标高及以上平台外侧修筑干砌挡土墙，防止水土流失。挡土墙为梯形断面，断面面积为 0.2000 m ² 。	需项目服务期满后 进行，目前尚未实施。

5	<p>表土回覆</p> <p>对运输道路和露天采场平台除去排水沟和挡土墙的部分进行全面覆土,覆土土源 为露天采场底部平台上及外购的表土。</p>	需项目服务期满后 进行, 目前尚未实施。
6	<p>截洪沟</p> <p>开发利用方案已在露天采场周围设置截洪沟, 因此本土地复垦报告不重复设计</p>	项目已在厂区两侧修 筑截洪沟。
7	<p>恢复土壤措施</p> <p>矿区土壤以棕壤性土为主, 土壤较肥沃, 要恢复待复垦土地的肥力和生物生产效 能, 就必须采取恢复土壤、肥化土壤的措施。表土剥离时, 表层土壤要加以保存留做 覆土时用, 覆土时再回填, 土壤的物理性质、营养条件和种子库基本保持原样, 加强土地平整, 提高土壤保土、保水、保肥的能力, 减少土壤养分的流失。</p>	建表土场位于矿区南 部现有露天采区内, 占地 面积 0.5000hm ² , 设计累计 堆存量 13382m ³ , 用于堆存 剥离表土, 待服务期满后 表土用于土地复垦。
8	<p>选择适宜本地生长的林草措施</p> <p>辽阳县会城石灰石矿地处丘陵地带, 适合本地生长的林木主要有刺槐、柞树、紫 穗槐、榛子、荆条等。为预防水土流失, 土壤恢复后, 应及时进行植被恢复, 恢 复生 态。根据辽阳县会城石灰石矿矿区特点, 选择刺槐 作为复垦林木品种, 选择五叶地锦 作为复垦爬藤植物品 种, 撒播草木樨草籽以改良土壤和防止水土流失。刺槐 采用 2 年生苗, 苗高 80cm 以上, 胸径 0.8cm 以上, 株 距、行距为 2.0×2.0m, 坑穴直径 0.4m, 深度 0.4m; 五叶地锦选用高 1m 的 1 年生苗株, 株距 0.5m; 按 45kg/hm² 标准撒播草木樨草籽。按照相关技术要求, 为 提高树木成活率, 坑穴内充填土壤, 进行抚育、管理, 以求尽快恢复植被, 提高项目区林地覆盖率, 发挥其改 善生态环境的功能。</p>	目前正随着矿山开采 进度按计划实施, 截至目 前为止, 已完成的矿山地 质环境治理与复垦工程如 下: 矿山地质环境保护与 恢复治理实际完成 3.606 亩; 完成的治理项目有 9 个治理区, 分别为露天采 场绿化治理区 3 个面积 0.2404hm ² (客土量 1202 m ³ 、栽植刺槐 2404 株)、 坡脚地锦种植区 4 个 (共 种植五叶地锦 945 株)、 砌筑挡墙 1 条 (浆砌石量 170m ³)、围堰 1 条 (长 59m)。





矿区绿化



表土厂绿化及草袋装土垒墙防护



办公区绿化



办公区绿化



露天采场绿化



露天采场绿化

5.2. 污染防治和处置设施

5.2.1. 废水

5.2.1.1 污染防治措施调查

本项目污水主要为露天开采湿式凿岩污水、露天采场、表土场和矿石堆场淋滤水和职工生活污水。

项目露天开采采用湿式凿岩法，露天采场湿式凿岩污水无法收集，在凿岩点周围流散，入渗到表土层。项目淋滤水主要来自露天采场、表土场和矿石堆场。项目建有2座100m³的沉淀池，产生的淋滤水经地表沉淀池沉淀处理后，用于地表作业场所和道路洒水抑尘；矿区设集中旱厕，粪便经收集后由附近的农民拉走，作为农肥使用；生活污水收集后用于矿区洒水抑尘。

环保设施图片



排洪截水沟



矿区东侧沉淀池



旱厕



矿区北侧沉淀池

表 5-3 污水来源及环保设施一览表

污染源	污染物	处理措施及排放去向		执行情况
		环评/批复控制措施	工程实际情况	
生产废水 生活废水	COD _{cr} 、NH ₃ -N、SS、总硬度、硫酸盐	露天采场、矿石堆场和表土厂周围应开挖防洪沟，设集水、排水工程。淋滤水汇于沉淀池沉淀处理，上清液用于湿式凿岩及洒水抑尘，沉淀池定期清掏。矿区内设防渗漏旱厕，粪便由附近农民拉走作农肥，生活污水矿区洒水抑尘。	露天采场、矿石堆场和表土厂周围建有防洪沟，设集水、排水工程。淋滤水汇于沉淀池沉淀处理，上清液用于湿式凿岩及洒水抑尘，沉淀池定期清掏。矿区内设防渗漏旱厕，粪便由附近农民拉走作农肥，生活污水矿区洒水抑尘。	与环评、批复要求一致

5.2.1.2 废水监测及结果分析

本项目污水主要为露天开采湿式凿岩污水、露天采场、表土场和矿石堆场淋滤水和职工生活污水。凿岩污水在凿岩点周围流散，入渗到表土层；淋滤水经沉淀处理后用于地表作业场所和道路洒水抑尘；矿区设集中旱厕，粪便经收集后由附近的农民拉走，作为农肥使用；生活污水收集后用于矿区洒水抑尘，因此本次验收监测不进行废水监测。

5.2.2. 废气

5.2.2.1 污染防治措施调查

本项目运营期产生的大气污染物主要为露天开采钻孔粉尘、矿石破碎加工区粉尘、表土场、矿石堆、成品料场扬尘及运输环节产生的道路扬尘。

项目采用湿式凿岩进行开采，爆堆和装卸作业点采取经常洒水的方式来减少开采钻爆时产生的粉尘；表土厂场、矿石堆及成品料场扬尘通过洒水的方式来减少扬尘的产生量，项目成品料大部分存放在生产车间内并在生产车间内新建一座原料仓用于存放小粒径 0~5mm 产品；运输环节产生的道路扬尘采用加盖苫布、洒水抑尘并限值车辆行驶速度的措施降低扬尘的产生量，项目洒水抑尘的频次每日早晚各两次，并根据天气状况适当增减频次并在矿石破碎进料口安装喷淋洒水装置。矿石破碎加工区设有两条破碎筛分加工生产线，矿石破碎筛分加工生产线 1#和生产线 2#，1#生产线中破碎机上料口、振动筛上料口、振动筛下料口产生的粉尘分别通过集气罩收集后通过 1#气箱式布袋式除尘器处理后经 1#15m 高排

气筒排放；2#生产线中破碎机下料口产生的粉尘通过集气罩收集后通过2#气箱式布袋除尘器处理后经2#15m高排气筒排放，2#生产线中振动筛上料口、下料口产生的粉尘分别通过集气罩收集汇合后通过2#气箱式布袋除尘器处理后经2#15m高排气筒排放。

环保设施图片



封闭式厂房



气箱式布袋式除尘器



全封闭传送带



洒水车



存料仓



矿石破碎进口洒水喷淋装置水罐



矿石破碎进料口挡帘



矿石成品料场



集气罩



采样孔

表 5-4 废气污染源及环保设施一览表

污染源	主要污染物	排放规律	处理措施及排放去向		执行情况
			环评、批复控制措施	工程实际情况	
露天 开采钻孔爆破	颗粒物	无组织	凿岩采用中心供水式湿式凿岩。	凿岩采用中心供水式湿式凿岩。	与环评/批复 要求一致
表土场 矿石堆 成品料场	颗粒物	无组织	洒水抑尘增加矿石湿度。	表土场、矿石堆及成品料场扬尘 通过洒水的方式来减少扬尘的产生量。	与环评/批复 要求一致
交通道路	颗粒物	无组织	限制行驶速度，运输车辆应加盖 苫布、矿区对道路洒水抑尘。	项目限制车辆行驶速度，运输车 辆加盖苫布，矿区对道路洒水抑尘。	与环评/批复 要求一致
矿石破碎加工区	颗粒物	有组织	每条破碎生产线采用封闭并配套 气箱式布袋除尘器，粉尘经除尘处理 后有组织排放分别经 15 米高排气筒 排放，并新建原料仓 1 座。破碎进料 口安装喷淋洒水装置。	每条破碎生产线采用封闭并配套 气箱式布袋除尘器，粉尘经除尘处理后 有组织排放分别经 15 米高排气筒排 放，并新建原料仓 1 座。破碎进料口安 装喷淋洒水装置。	与环评/批复 要求一致

5.2.2.2 废气监测及结果分析

一、监测方案

1、有组织污染物排放监测

(1) 监测点位

1#破碎筛分生产线气箱式布袋除尘器 3 个进口（破碎机上料口 G10；振动筛上料口 G9；振动筛下料口 G8）、1 个出口（G6）处各设置 1 个监测点位

2#破碎筛分生产线气箱式布袋除尘器 2 个进口（破碎机下料口 G12；振动筛上料口、下料口汇合管处 G11）、1 个出口（G7）处各设置 1 个监测点位。

(2) 监测频率

记录企业生产负荷，连续监测 2 天，每天 3 次。

(3) 监测因子

颗粒物，并同步测定风量。

2、无组织污染物排放监测

(1) 监测点位

在厂界外 20m 处上风向设 1 个参照点，下风向设置 3 个监测点位，共设 4 个监测点位。

(2) 监测频率

记录生产负荷，连续监测 2 天，每天监测 3 次。

(3) 监测因子

颗粒物

二、监测结果与分析

本项目有组织颗粒物、无组织颗粒物监测结果见表 5-5、气象参数见表 5-6、5-7。

(1) 有组织废气

表 5-5 1#破碎工序粉尘进出口监测结果及去除效率

监测日期	监测点位	监测频率	监测项目		
			标杆风量 (Nm ³ /h)	颗粒物 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2020. 3. 17	除尘器进口 (振动筛下 料口 G8)	第一次	10162	324.7	3.30
		第二次	9752	318.6	3.11
		第三次	9864	321.0	3.17
	除尘器进口 (振动筛上 料口 G9)	第一次	9918	410.1	4.07
		第二次	10186	434.0	4.42
		第三次	10288	441.5	4.54
	除尘器进口 (破碎机上 料口 G10)	第一次	6781	554.4	3.76
		第二次	6943	528.8	3.67
		第三次	6974	519.7	3.62
	除尘器进口 总和	第一次	26861	414.2	11.1
		第二次	26881	416.6	11.2
		第三次	27126	417.8	11.3
	1#破碎筛分 生产线气箱 式布袋除尘 器出口 G6	第一次	30396	18.9	0.57
		第二次	30057	19.4	0.58
		第三次	30178	18.5	0.56
最高允许排放浓度		/	/	20	/
2020. 3. 18	除尘器进口 (振动筛下 料口 G8)	第一次	10018	319.1	3.20
		第二次	9982	311.1	3.11
		第三次	9914	317.2	3.14
	除尘器进口 (振动筛上 料口 G9)	第一次	10203	419.8	4.28
		第二次	10158	431.5	4.38
		第三次	10026	421.7	4.23
	除尘器进口 (破碎机上 料口 G10)	第一次	6916	521.8	3.61
		第二次	7101	535.9	3.81
		第三次	7163	548.1	3.93
	除尘器进口 总和	第一次	27137	408.6	11.1
		第二次	27241	414.6	11.3
		第三次	27103	416.9	11.3
	1#破碎筛分 生产线气箱 式布袋除尘 器出口 G6	第一次	29530	18.6	0.55
		第二次	29661	19.1	0.57
		第三次	29263	19.1	0.56
最高允许排放浓度		/	/	20	/
达标情况		达标			

进口	平均	/	27058	414.8	11.2
出口	平均	/	29848	18.9	0.56
平均去除效率 (%)		95.0			

表 5-6 2#破碎工序粉尘进出口监测结果及去除效率

监测日期	监测点位	监测频率	监测项目		
			标杆风量 (Nm ³ /h)	颗粒物 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2020.3.17	除尘器进口 (振动筛上料口、下料口汇合管处 G11)	第一次	21649	423.7	9.17
		第二次	21256	437.6	9.30
		第三次	21772	422.3	9.19
	除尘器进口 (破碎机下料口 G12)	第一次	8929	212.1	1.89
		第二次	8347	201.1	1.68
		第三次	8698	224.1	1.95
	除尘器进口 总和	第一次	30578	361.9	11.1
		第二次	29603	370.9	11.0
		第三次	30470	365.7	11.1
	2#破碎筛分 生产线气箱 式布袋除尘 器出口 G7	第一次	33851	18.8	0.64
		第二次	33458	19.2	0.64
		第三次	32757	18.7	0.62
最高允许排放浓度		/	/	20	/
2020.3.18	除尘器进口 (振动筛上料口、下料口汇合管处 G11)	第一次	22037	424.4	9.35
		第二次	21523	431.0	9.28
		第三次	21323	424.3	9.05
	除尘器进口 (破碎机下料口 G12)	第一次	8451	215.1	1.82
		第二次	8515	216.1	1.84
		第三次	8578	207.1	1.78
	除尘器进口 总和	第一次	30488	366.3	11.2
		第二次	30038	370.1	11.1
		第三次	29901	362.0	10.8
	2#破碎筛分 生产线气箱 式布袋除尘 器出口 G7	第一次	32731	18.4	0.60
		第二次	32363	19.3	0.62
		第三次	31589	19.1	0.61
最高允许排放浓度		/	/	20	/

达标情况			达标		
进口	平均	/	30180	366.2	11.1
出口	平均	/	32792	18.9	0.62
平均去除效率 (%)		94.4			

由表 5-5 可见，该项目破碎工序有组织排放的粉尘颗粒物浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中大气污染物排放限值要求，依据本次验收监测结果，计算出 1#、2#生产线去除效率分别为 95.0%、94.4%。

(2) 无组织废气

气象参数见表 5-6，无组织排放废气监测结果见表 5-7。

表 5-6 气象监测结果

时间	天气	气压	温度	湿度	风速	风向
	-	kpa	℃	%	m/s	
2020.3.17	晴	99.08	11.5	44	4.0	南风
2020.3.18	多云	99.03	11.4	42	3.7	南风

表 5-7 无组织废气排放监测结果

监测项目/时间 监测点位/频次		颗粒物 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	差值 (mg/m ³)	
		2020.3.17	2020.3.18	2020.3.17	2020.3.18
厂界上风向 参照点 (G1)	1	0.117	0.167	/	/
	2	0.150	0.167	/	/
	3	0.133	0.150	/	/
厂界下风向 监控点 (G2)	1	0.450	0.434	0.333	0.267
	2	0.417	0.484	0.267	0.317
	3	0.400	0.434	0.267	0.284
厂界下风向 监控点 (G3)	1	0.484	0.517	0.367	0.350
	2	0.400	0.484	0.250	0.317
	3	0.500	0.467	0.367	0.317
厂界下风向 监控点 (G4)	1	0.484	0.501	0.367	0.334
	2	0.517	0.534	0.367	0.367
	3	0.434	0.467	0.301	0.317
最大值		/	/		
标准值				0.5	
达标情况				达标	

由表 5-7 可见，验收监测期间本项目无组织排放监控浓度值的最大计值为

0.367mg/m³ 验收监测期间无组织颗粒物排放监控浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中无组织排放限值要求。

5.2.3. 噪声

5.2.3.1 污染防治措施调查

本项目主要噪声源为爆破噪声、凿岩机、空压机、挖掘机、自卸汽车、破碎机和筛分机等。本项目采取的噪声控制措施主要是（1）选用低噪声设备，生产设备及时维修（2）对凿岩机、空压机、破碎机和筛分机等高噪声设备采用减振处理（3）定时爆破，每月约爆破 1-2 次（4）控制车辆行驶速度，减少鸣笛，严禁超载。

表 5-8 生产设备主要噪声源

序号	主要噪声源	数量（台）
1	挖掘机	1
2	推土机	1
3	洒水车	1
4	潜孔钻机	1
5	空压机	1
6	凿岩机	1
7	锤式破碎机	1
8	震动筛分机	2

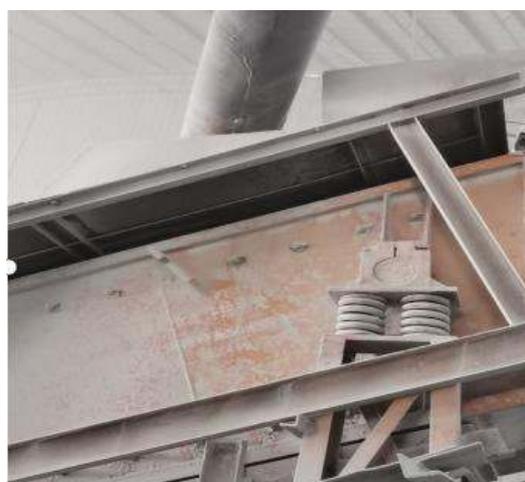
表 5-9 噪声源及其控制措施

污染源	污染物	处理措施及排放去向		执行情况
		环评控制措施	工程实际情况	
生产矿区 生产厂房	噪声	选用低噪声设备，生产设备及时维修，对凿岩机、空压机、破碎机等高噪声设备采用减振处理，要定时爆破，运输中车辆控制车速，减少鸣笛次数，定期对车辆进行检查，及时维修，保证运输路面平整，严禁超载行驶。	（1）选用低噪声设备，生产设备及时维修； （2）对凿岩机、空压机、破碎机和筛分机等高噪声设备采用减振处理； （3）定时爆破； （4）控制车辆行驶速度，减少鸣笛，严禁超载。	与环评/批复要求一致

环保设施图片



封闭厂房



设备减振弹簧



除尘器泵减振基础

5.2.3.2 噪声监测及结果分析

噪声监测结果见表 5-10

表 5-10 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

地点点 时间		2020. 3. 17		2020. 3. 18		标准	执行 情况
		第一次	第二次	第一次	第二次		
东 N1	昼	50	51	52	52	60	达标
东 N1	夜	40	41	39	41	50	
南 N2	昼	55	55	51	54	60	

南 N2	夜	43	42	42	40	50
西 N3	昼	48	50	49	48	60
西 N3	夜	42	40	43	44	50
北 N4	昼	52	54	53	53	60
北 N4	夜	43	44	44	44	50

由表 5-10 可见，该项目东、南、西、北厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类要求。

5.2.4. 固（液）体废物

5.2.4.1 污染防治措施调查

本项目产生的固体废物主要是沉淀池沉渣以及职工产生的生活垃圾。沉淀池沉渣用于矿山铺路垫道，生活垃圾集中收集，由专人定期统一外运。项目未建设危险废物暂存间，不设汽修和设备维修车间，车辆和设备维修全部外委。本项目汽修和设备维修委托辽阳县鸿运汽修厂维修处理，本项目厂区内不设汽修和设备维修车间，本项目矿区内不产生，不存储废机油、废液压油等危险废物。

表 5-11 固体废物产生及处理情况

污染源	污染物	预计产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处理措施及排放去向	
				环评控制措施	工程实际处置情况
生产加工	沉淀池沉渣	4.5	4.0	项目产的沉淀池沉渣，用于矿山铺路垫道。	项目产的沉淀池沉渣，用于矿山铺路垫道。
生活设施	生活垃圾	0.6	0.4	生活垃圾分类收集，由专人定期统一外运。	生活垃圾集中收集，由专人定期统一外运。

5.2.4.2 固（液）体废物监测及结果分析

验收监测期间本项目固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB-18599-2001）要求。

5.3 卫生防护距离专项

1、该项目露天采场无组织排放源卫生防护距离设为 100m，矿石破碎装卸区及排土场卫生防护距离均设为 50m，经调查本项目各卫生防护距离内均无居民等敏感目标。

5.4 环境风险专项

1、项目矿区生产区两侧建有挡土墙，表土厂周围建有草袋装土垒防护围挡，防止矿区垮塌风险。

2、本项目已制定环境风险应急预案，并已完成备案，备案号为2110212020012L。

环保设施图片	
	
厂区挡土墙	表土厂草袋装土垒墙防护

表 5-13 本项目环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	建成后现状	执行情况
1	<p>废气污染治理措施：扩建后新建两条破碎生产线，每条破碎生产线采用封闭并配套气箱式布袋除尘器，粉尘经除尘处理后有组织排放分别经 15 米高排气筒排放，并且新建原料仓 1 座（用于小粒径 0~5mm 产品贮存），在矿石破碎进料口安装喷淋洒水装置，增加矿石湿度；凿岩采用中心供水式湿式凿岩；露天矿爆破作业宜采用中深孔微差爆破工艺，爆破时采用装水塑料代替一部分炮泥装入炮眼的水封爆破。对矿区道路洒水抑尘，限制行驶速度，运输车辆应加盖苫布。</p>	<p>本项目建有两条破碎生产线，每条破碎生产线采用封闭并配套气箱式布袋除尘器，粉尘经除尘处理后有组织排放分别经 15 米高排气筒排放，并且新建原料仓 1 座（用于小粒径 0~5mm 产品贮存），在矿石破碎进料口安装喷淋洒水装置，增加矿石湿度；凿岩采用中心供水式湿式凿岩；有专业的爆破公司进行爆破作业，露天矿爆破作业采用中深孔微差爆破工艺，爆破时采用装水塑料代替一部分炮泥装入炮眼的水封爆破。厂区内有一台洒水车对矿区道路洒水抑尘，限制行驶速度，运输车辆加盖苫布。</p>	已落实
2	<p>废水污染防治措施：露天采场、矿石堆场和表土厂周围应开挖防洪沟，设集水、排水工程。淋滤水汇于沉淀池沉淀处理，上清液用于湿式凿岩及洒水抑尘，沉淀池定期清掏。矿区内设防渗漏旱厕，粪便由附近农民拉走作农肥，生活污水矿区洒水抑尘。</p>	<p>露天采场、矿石堆场和表土厂周围开挖有防洪沟，设集水、排水工程。在矿区两侧分别建有 1 个 100m³ 的沉淀池，淋滤水汇于沉淀池沉淀处理，上清液用于湿式凿岩及洒水抑尘，沉淀池定期清掏。矿区内设有防渗漏旱厕，粪便由附近农民拉走作农肥，生活污水矿区洒水抑尘。</p>	已落实
3	<p>噪声污染防治措施：项目在总体布局上，采取“闹静分开”，“合理布局”的原则；选用低噪声设备，生产设备及时维修；对凿岩机、空压机、破碎机等高噪声设备采用减振处理；要定时爆破；运输中车辆应控制车速，减少鸣笛次数；车辆在经过村庄时应减速行驶，且不得鸣笛，尽量减小运输噪声对周围环境的影响；定期对车辆进行检查，及时维修；保证运输路面平整，严禁超载行驶</p>	<p>在项目总体布局上，采取了“闹静分开”、“合理布局”的原则，并严格的将大部分噪声设备置于车间厂房内；选用了低噪声设备，并对生产设备及时维修；对凿岩机、空压机、破碎机等高噪声设备采用减振处理；采取定时爆破；运输中车辆控制车速，减少鸣笛次数；车辆在经过村庄时做到减速行驶和不鸣笛，尽量减小运输噪声对周围环境的影响；定期对车辆进行检查，及时维修；保证运输路面平整，严禁超载行驶。</p>	已落实
4	<p>固废污染治理措施：项目产生的固体废物主要是沉淀池沉渣，用于矿山铺路垫道。生活垃圾分类收集、由专人定期统一外运。本项目产生的危险废物主要为废机油，暂存于矿区危险废物暂存库，定期由有资质单位处理。危废暂存库做好“三防”措施。</p>	<p>本项目不设汽修和设备维修车间，不存储废机油、废液压油等危险废物，车辆和设备维修全部委托辽阳县鸿运汽修厂维修处理；项目产生的沉淀池沉渣用于矿山铺路垫道；生活垃圾集中收集，由专人定期统一外运。</p>	已落实

5	生态恢复治理措施: 按照《辽阳县会城石灰石矿矿山地质环境恢复治理报告书》和《辽阳县会城石灰石矿土地复垦方案》等相关方案进行土地复垦等生态恢复工程。	已按照《辽阳县会城石灰石矿矿山地质环境恢复治理报告书》和《辽阳县会城石灰石矿土地复垦方案》等相关方案进行了土地复垦等生态恢复工程。	已落实
6	项目单位应加强环境管理,成立环保组织,设置专门环保人员,建立和完善各项环境保护规章制度。	加强了环境管理,成立了环保组织,设置专门环保人员,建立和完善各项环境保护规章制度。	已落实
7	项目的建设地点、规模、性质发生变化时,要重新上报我局审核或审批。	项目的建设地点、规模、性质均未发生变化,不属于重大变更。	已落实
8	要认真落实环评报告的各项环境风险防治措施,制定环境风险应急预案,并到环保部门进行备案,确保环境安全。	本项目编制环境风险应急预案并已备案。	已落实

5.4 环境保护设施投资及“三同时”落实情况

5.4.1. 环保设施投资

项目设计总投资 500 万元人民币,其中环保投资 107.6 万元,约占总投资的 21.52%。详细情况见表 5-14。

表 5-14 项目实际环保投资与环评概算投资对比表

序号	环保估算投资			实际环保投资			
	项目内容	数量	投资估算(万元)	项目内容	数量	实际投资(万元)	
1	大气污染防治措施	矿石破碎加工生产线1采用封闭措施并采用气箱式布袋除尘器处理后通过15米高排气筒排放	1套	10	矿石破碎加工生产线1采用封闭措施并采用气箱式布袋除尘器处理后通过15米高排气筒排放	1套	10
		矿石破碎加工生产线2采用封闭措施并采用气箱式布袋除尘器处理后通过15米高排气筒排放	1套	10	矿石破碎加工生产线2采用封闭措施并采用气箱式布袋除尘器处理后通过15米高排气筒排放	1套	10
		洒水抑尘装置	2套	0.5	洒水抑尘装置	1套	0.5
		洒水车	1个	4.0	洒水车	1个	4.0
2	固体废物防治措施	危险废物暂存库	1座	5	危险废物暂存库	0	0
3	污水防治措施	地面沉淀池100m ³	1个	0.5	地面沉淀池100m ³	2个	2
		旱厕防渗漏措施	/	0.1	旱厕防渗漏措施	/	0.1

4	噪声防治措施	采用低噪声设备，合理布局	/	2.0	采用低噪声设备，合理布局	/	4.0
5	生态恢复措施	环境风险措施（砌挡墙、护坡、防洪沟）	/	14	环境风险措施（砌挡墙、护坡、防洪沟）	/	15
		生态恢复（边坡治理、绿化、植树、土地复垦）	/	60	生态恢复（边坡治理、绿化、植树、土地复垦）	/	62
合计（万元）				106.1	合计（万元）		107.6

5.4.2. “三同时”落实情况

本项目配套建设的环境保护设施严格执行与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。

表 5-15 “三同时”落实情况一览表

类型	污染源	环评期间“三同时”要求	实际落实情况	落实情况
废气	破碎加工	扩建后两条破碎生产线分别采用封闭并配套气箱式布袋除尘器，粉尘经除尘处理后有组织排放，矿石破碎进料口采用洒水喷雾措施。气箱式布袋除尘器两套，封闭输送带	本项目两条破碎生产线分别采用封闭并配套气箱式布袋除尘器，粉尘经除尘处理后有组织排放，矿石破碎进料口采用洒水喷淋措施。气箱式布袋除尘器两套，封闭输送带。	已落实
	凿岩工序	采用湿法凿岩；洒水抑尘装置1套（喷淋装置）。	采用湿法凿岩。	基本已落实
	爆破粉尘及烟气	湿法爆破。	湿法爆破。	已落实
	矿石堆场粉尘	洒水抑尘装置1套（喷淋装置）。	未建设洒水抑尘装置，通过洒水车或人工喷洒的方式洒水抑尘。	基本已落实
	道路扬尘	洒水车1辆。	洒水车1辆。	已落实
	汽车尾气	提高汽车发动机环保水平、尾气净化装置净化效率。	提高汽车发动机环保水平、尾气净化装置净化效率。	已落实
污水	露天采场矿石堆淋滤水	设置雨水截流设施，修建地表沉淀池（设1个沉淀池，容积100m ³ ）	项目修建2座容积100m ³ 的沉淀池。	已落实
	职工生活污水	旱厕防渗漏处理，有效容积20m ³ 。	项目建有一座容积20m ³ 的旱厕，已做防渗防漏处理。	已落实
固废	表土	剥离表土集中堆存在表土场，用于服务期满后的土地复垦。	项目建有一处表土场，用于服务期满后的土地复垦。	已落实
	沉淀池沉渣	综合利用于矿山铺路垫道。	项目产生的沉淀池沉渣用于矿山铺路垫道。	已落实
	生活垃圾	由专人统一清运。	集中收集，由专人统一清运。	已落实
	危险废物	由有资质单位统一处理暂存于危险废物暂存库，1座。	项目未建设危险废物暂存间，不设汽修和设备维修车间，车辆和设备维修全部外委。本项目汽修和设备维修委	已落实

			托辽阳县鸿运汽修厂维修处理,本项目厂区内不设汽修和设备维修车间,本项目矿区内不产生,不存储废机油、废液压油等危险废物。	
噪声	机械设备	消声器、减振垫等。	本项目将大部分噪声设备置于车间厂房内;选用了低噪声设备,并对生产设备及时维修;对凿岩机、空压机、破碎机等高噪声设备采用减振处理;采取定时爆破;运输中车辆控制车速,减少鸣笛次数。	已落实
	生态	绿化,防护。	本项目按照《辽阳县会城石灰石矿矿山地质环境恢复治理报告书》和《辽阳县会城石灰石矿土地复垦方案》等相关方案进行了土地复垦等生态恢复工程。	已落实
水土保持	露天采场、矿石堆场	修建截(排)水沟。	项目已修建2条截(排)水沟。	已落实
	运输道路	修建截(排)水沟,外侧栽植行道树。	项目已修建2条截(排)水沟,道路两侧栽植行道树。	已落实
	表土场	采用草袋装土垒墙防护。	项目表土场采用草袋装土垒墙防护	已落实

6. 环境影响调查

6.1 生态影响调查

环评评价期间分析建设项目对环境保护目标的影响分析如下；项目位于辽阳县八会镇中八股村，采矿区范围内无自然保护区、风景名胜区、重要水源地和其他需要特殊保护的区域。矿区附近最近环境敏感点为矿区东北侧的中八股村民民，距离矿山开采边界（矿界）约 210 米，距离矿石加工区约为 435 米。本项目建设 and 生产运行不会改变大区域植被覆盖、植被种类、植物群落、动物种类、动物群落等，不会改变评价区区域生态环境，本项目的建设和运营对评价区生态环境影响较小。

项目目前处于试运行阶段，且堆场和道路等占地全部为利用原有，对占地范围内的植被破坏量较少，同时，项目还对矿区内部分已开采面进行了生态恢复，累计种植刺槐 2404 株，地棉 925 株，撒播草木樨草籽 19.629kg，没有对区域生态环境造成大的影响，区域植被覆盖、植被种类、植物群落、动物种类、动物群落等总体变化不大，一些生态恢复工程还有待于服务期满后开展。

6.2 环境影响监测

6.2.1 环境空气质量监测及结果分析

一、监测方案：

(1) 监测位置

在项目东北侧中八股村最近居民处设 1 个监测点位，共 1 个监测点位。

(2) 监测频率

连续监测 2 天，每天 1 次。

(3) 监测因子

TSP 日均值

二、监测结果与分析

监测点位为相对厂址方向东北侧最近居民，距项目厂界约 90m（距离露天采场边界约 210m）。坐标为东经：123° 13′ 32.96″；北纬：40° 55′ 9.52″ 环境空气质量监测结果见表 6-1。

表 6-1 环境空气质量监测结果

监测日期	监测项目	监测点位	标准限值
		最近居民点 G5 (mg/m ³)	(μg/m ³)
2020. 3. 17	TSP	0. 162	300
2020. 3. 18	TSP	0. 172	300
达标情况		达标	

由表 6-1 可见，验收监测期间，本项目最近居民点 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

6.2.2 声环境质量监测及结果分析

一、监测方案：

(1) 监测位置

在项目东北侧中八股村最近居民处设 1 个监测点位，共 1 个监测点位。

(2) 监测频率

连续监测 2 天，每天昼夜间各 2 次。

(3) 监测因子

等效连续 A 声级

二、监测结果与分析

监测点位为相对厂址方向东北侧最近居民，距项目厂界约 90m（距离露天采场边界约 210m）。坐标为东经：123° 13' 32.87"；北纬：40° 55' 9.39" 声环境质量监测结果见表 6-2。

表 6-2 声环境质量监测结果 单位：dB (A)

时间 地点		2020. 3. 17		2020. 3. 18		标准
		第一次	第二次	第一次	第二次	
附近居民 N 5	昼间	46	48	45	47	60
	夜间	39	39	39	39	50

由表 6-2 可见，验收监测期间，该项目最近居民点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

6.2.3 地下水质量监测结果

一、监测方案：

(1) 监测位置

在项目东北侧中八股村最近居民处及本项目厂区地下水井处各设 1 个监测点位，共 2 个监测点位。

(2) 监测频率

连续监测 2 天，每天监测 1 次。

(3) 监测因子

PH、氨氮、总硬度、硫酸盐、耗氧量、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮，共 7 项

二、监测结果与分析

地下水监测点位位于项目所在区域的东北侧最近居民处，距项目厂界约 90m（距离露天采场边界约 210m），坐标为：东经 123° 13' 32.89"；北纬 40° 55' 9.73"；本项目地下水井坐标为：东经 123° 13' 27.84"；北纬 40° 55' 8.55"。

东北侧最近居民地下水质量监测结果见表 6-3；项目厂区地下水井监测结果见表 6-4。

表 6-3 地下水质量监测结果（东北侧最近居民）

监测时间	监测点位	监测项目						
		pH 值	氨氮	总硬度	硫酸盐	耗氧量	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮
2020.3.17	最近居民点 U1	7.32	0.168	263	51.9	1.20	2.92	0.003
2020.3.18	最近居民点 U1	7.28	0.150	278	54.3	1.22	2.89	0.002
标准		6.5~8.5	≤0.5	≤450	≤250	≤3.0	≤20	≤0.02

表 6-4 地下水质量监测结果（厂区地下水井）

监测时间	监测点位	监测项目						
		pH 值	氨氮	总硬度	硫酸盐	耗氧量	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮
2020.3.17	厂区水井 U2	7.41	0.179	248	52.7	1.12	2.84	0.002

2020.3.18	厂区水井 U2	7.34	0.174	259	54.7	1.15	2.90	0.002
标准		6.5~8.5	≤0.5	≤450	≤250	≤3.0	≤20	≤0.02

由表 6-3/6-4 可见，验收监测期间，本项目地下水各指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准限值要求。

6.3 主要污染物排放总量核算

目前本项目所属行业尚未开展办理排污许可证、总量确认书，环评报告中未给出项目排放污染物的总量，根据本次验收检测结果予以核算排放总量

颗粒物=1#生产线工序总量+2#生产线工序总量=0.57kg/h×2400h+0.62kg/h×2400h=2.86t/a

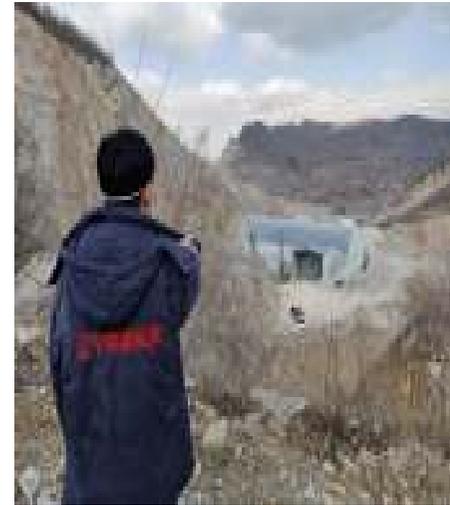
采样情况图片



无组织废气监测



无组织废气监测



厂界噪声监测



有组织废气监测



有组织废气监测



有组织废气监测

噪声仪器使用前现场校准



噪声仪器使用后现场校准





项目监测点位图

7. 验收调查结论

7.1 工程调查结论

本项目矿区位于辽阳县会城石灰石矿位于辽阳县八会镇中八股村，矿区中心点地理座标：东经：123° 13' 26"；北纬：40° 52' 29"。企业总投资 500 万元进行扩建，扩大矿区面积并提高生产能力，会城石灰石矿矿区范围扩界后共由 8 个拐点围成，矿区面积为 0.1278km²，开采深度+283~+170m；地质储量 846.882 万 t，开发利用方案设计利用储量为 498.2 万 t，设计生产建设规模 18.0 万 t/a，服务年限 26.3 年，采用露天开采方式，自上而下分台阶开采方法，新建 2 条破碎生产线，新建原料仓 1 座（用于小粒径 0~5mm 产品贮存），新建表土场一处。

对照环评及批复文件，根据《环境影响评价法》，本项目的性质、规模、地点和采用的生产工艺及防治污染的措施没有发生重大变动。

项目只是在矿石加工区的环保设施建设上与批复存在不一致：（1）原设计建危险废物暂存库 1 座，危险废物（废机油）定期交有资质部单位统一处理；实际本项目汽修和设备维修委托辽阳县鸿运汽修厂维修处理，本项目厂区内不设汽修和设备维修车间，本项目矿区内不产生，不存储废机油、废液压油等危险废物；（2）环评要求项目建有一座 100m³ 的沉淀池，项目实际建设 2 座 100m³ 的沉淀池；（3）原计表土场、矿石堆及成品料厂建设洒水抑尘喷淋装置，验收监测期间本项目表土厂、矿山堆厂、成品料厂未建洒水抑尘喷淋装置，目前通过洒水车或人工抑尘。

综上所述，根据环境保护部办公厅文件（环办[2015]52 号）《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》、环境保护部办公厅文件环办环评[2018]6 号《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知有关规定》及相关法律法规，本项目未发生重大变动。

验收监测期间本项目正常生产，生产设备及相应环保措施运行正常。

7.2 工程建设对环境的影响

本项目露天采场无组织排放源卫生防护距离设为 100m，矿石破碎装卸区及排土场卫生防护距离均设为 50m，经调查本项目各卫生防护距离内均无居民等敏感目标。

本次验收监测对项目最近居民点大气环境、地下水、环境噪声进行监测，

验收监测结果显示，居民点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求；地下水各指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类水标准；大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

环评评价期间分析建设项目对环境保护目标的影响分析如下；项目位于辽阳县八会镇中八股村，采矿区范围内无自然保护区、风景名胜区、重要水源地和其他需要特殊保护的区域。矿区附近最近环境敏感点为矿区东北侧的中八股村民民，距离矿界约210米（开采边界），距离矿石加工区约为435米。本项目建设 and 生产运行不会改变大区域植被覆盖、植被种类、植物群落、动物种类、动物群落等，不会改变评价区区域生态环境，本项目的建设和运营对评价区生态环境影响较小。

项目目前处于试运行阶段，且堆场和道路等占地全部为利用原有，对占地范围内的植被破坏量较少，同时，项目还对矿区内部分已开采面进行了生态恢复，累计种植刺槐2404株，地棉925株，撒播草木樨草籽19.629kg，没有对区域生态环境造成大的影响，区域植被覆盖、植被种类、植物群落、动物种类、动物群落等总体变化不大，一些生态恢复工程还有待于服务期满后开展。

综上所述，本项目建设对附近居民点环境影响较小。

7.3 环境保护设施调试运行效果

7.3.1 生态保护工程和设施实施运行效果

验收监测期间，项目落实了环评、环评批复、以及《辽阳会城石灰石矿（年开采石灰石18万吨）复垦方案》和《辽阳会城石灰石矿（年开采石灰石18万吨）山地质环境保护与恢复治理方案》提出的生态环境保护要求，妥善保存表土于表土场用于复垦，并采用草袋装土垒墙进行防护，避免形成滑坡和水土流失；修建了排水沟；道路两侧进行了绿化；并按计划对已开采断面进行了复垦，因地制宜开展生态环境的恢复和治理。

7.3.2 污染防治和处置设施调试运行效果

1、验收监测期间，该项目正常生产。验收监测结果如实反映了该项目实际的排污状况。设置的监测点位，样品具有代表性。

2、验收监测期间，项目露天开采采用湿式凿岩法，露天采场湿式凿岩污水

无法收集，在凿岩点周围流散，入渗到表土层。项目淋滤水主要来自露天采场、表土场和矿石堆场。项目建有 2 座 100m³ 的沉淀池，产生的淋滤水经地表沉淀池沉淀处理后，用于地表作业场所和道路洒水抑尘；矿区设集中旱厕，粪便经收集后由附近的农民拉走，作为农肥使用；生活污水收集后用于矿区洒水抑尘。

3、验收监测期间，项目无组织排放颗粒物浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表 3 无组织排放浓度限值要求。

4、验收监测期间，项目两条破碎加工生产线气箱式布袋除尘器出口排放颗粒物浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中大气污染物有组织排放限值。

5、验收监测期间，本项目东、南、西、北厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准要求。

6、验收监测期间，项目产生的沉淀池沉渣用于矿山铺路垫道，生活垃圾集中收集，由专人定期统一外运。

9、验收监测期间，项目冬季办公室采用电取暖、生产车间不供暖，未在厂内建新锅炉。

10、验收监测期间，项目不设职工食堂，矿山聘用职工均为附近村民，职工均回家就餐。

11、验收监测期间，本项目所属行业尚未开展办理排污许可证、总量确认书，环评报告中未给出项目排放污染物的总量，根据本次验收检测结果予以核算排放总量为 2.86t/a。

7.3.3 其他环境保护设施实施运行效果

1、验收监测期间，项目沉淀池、旱厕均用混凝土铺砌，并采取防腐、防渗漏措施。

2、验收监测期间，该项目露天采场无组织排放源卫生防护距离设为 100m，矿石破碎装卸区及排土场卫生防护距离均设为 50m，经调查本项目各卫生防护距离内均无居民等敏感目标。

3、验收监测期间，项目矿区生产区两侧建有挡土墙，表土场周围已按环评批复要求建有草袋装土垒防护围挡。

4、验收监测期间，本项目已制定环境风险应急预案，并已完成备案，备案号为 2110212020012L。

7.4 建议和后续要求

(1) 对场地高坡陡坡采用护坡，对深部开裂、体积较大的危岩宜采用深孔预应力锚索、长锚杆进行加固；

(2) 涉及服务期满的治理措施待服务期满闭矿后及时进行治疗；

(3) 本项目石灰石矿混石混入率为 0%，故矿山开采不产生废石，表土场堆存的仅为矿山露天开采初期剥离表土，堆存量较少。尽管如此，当排土场形成一定规模后，要在排土场下游处砌筑一道用浆砌石砌筑的挡土墙，防治滑坡和泥石流的发生及对环境的影响；在表土场上部沿两侧修建截洪沟，防止雨水大量渗入排土场内，确保排土场安全。

(4) 虽目前项目成品料基本不在厂内留存过久但为防止此过程中成品碎石占压其它区域，造成地表植被及原状土壤的破坏，后续成品料场应在临时堆料周围靠近道路一侧设置砌石挡墙。

(5) 鉴于本项目有组织排放颗粒物执行标准要求的限值较严格，须做好除尘器的日常维护维修工作，对矿石破碎加工生产线排放粉尘进行经常性定期监测，一旦发现超标现象及时对除尘器进行维修，确保稳定达标排放。

7.5 验收调查报告结论

综上所述，辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石 18 万吨）扩建项目基本落实了环评报告及其批复提出的措施，针对项目的生态、大气、水和固废等方面的环境影响采取了一定的减缓措施，总体上达到了建设工程竣工环保验收的要求，符合验收条件。

8. 建设项目竣工环境保护设施“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

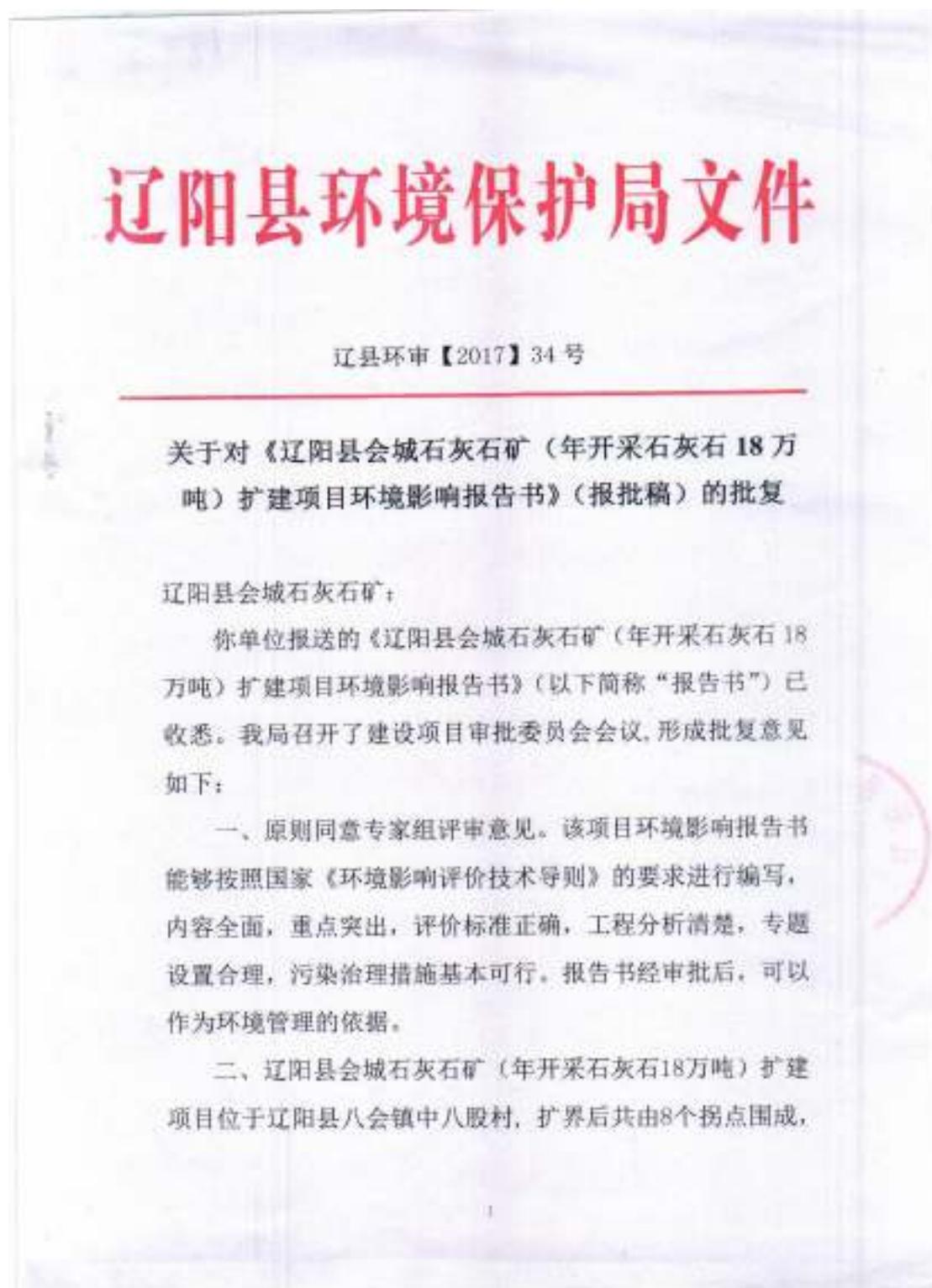
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石18万吨）扩建项目				项目代码				建设地点	辽阳县八会镇中八股村			
	行业类别（分类管理名录）	非金属矿采选业				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	123° 13' 26" E 40° 52' 29" N			
	设计生产能力	18.0万t/a				实际生产能力	18.0万t/a			环评单位	丹东轻化工研究院有限责任公司			
	环评文件审批机关	辽阳县环境保护局				审批文号	辽县环审【2017】34号			环评文件类型	报告书			
	开工日期	2018年10月				竣工日期	2020年3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	辽阳县会城石灰石矿				环保设施监测单位	辽宁精诚检测技术有限公司			验收监测时工况	50%			
	投资总概算（万元）	500				环保投资总概算（万元）	106.1			所占比例（%）	21.22%			
	实际总投资	500				实际环保投资（万元）	107.6			所占比例（%）	21.52%			
	废水治理（万元）	2.1	废气治理（万元）	24.5	噪声治理（万元）	4.0	固体废物治理（万元）	0			绿化及生态（万元）	77	其他（万元）	0
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				
运营单位	辽阳县会城石灰石矿				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				验收时间	2020年3月				
污染物排放总量控制（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													
	氮氧化物													
工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物														
生态影响及其环境保护设施（生态类项目详填）	主要生态保护目标	名称	位置	生态保护要求	项目生态影响	生态保护工程和设施	生态保护措施	生态保护效果						
	生态敏感区													
	保护生物													
	土地资源	农田 林草地等	永久占地面积		恢复补偿面积		恢复补偿形式							
	生态治理工程		永久占地面积 工程治理面积		恢复补偿面积 生物治理面积		恢复补偿形式 水土流失治理率							
	其他生态保护目标													

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

附件一：本项目环评批复



矿区面积为0.1278km²，开采深度+283~+170m；石灰石矿开采规模提升至18万吨/年，采用露天开采方式，自上而下分台阶开采方法。开发利用方案设计利用储量为498.2万t，服务年限约为26.3年。项目总投资500万元，环保设施投资约为116.1万元。该项目露天采场无组织排放源卫生防护距离设为100m，矿石破碎装卸区及排土场卫生防护距离均设为50m。卫生防护距离范围内无村民，该项目选址合理，在落实“报告书”提出的各项要求后，从环保角度分析项目可行。

三、废气污染治理措施：扩建后新建两条破碎生产线，每条破碎生产线采用封闭并配套气箱式布袋除尘器，粉尘经除尘处理后有组织排放分别经15米高排气筒排放，并且新建原料仓1座（用于小粒径0~5mm产品贮存）。在矿石破碎进料口安装喷淋洒水装置，增加矿石湿度；凿岩采用中心供水式湿式凿岩；露天矿爆破作业宜采用中深孔微差爆破工艺，爆破时采用装水塑料代替一部分炮泥装入炮眼的水封爆破。对矿区道路洒水抑尘，限制行驶速度，运输车辆应加盖苫布。

四、废水污染治理措施：露天采场、矿石堆场和表土场周围应开挖防洪沟，设集水、排水工程。淋滤水汇于沉淀池沉淀处理，上清液用于湿式凿岩及洒水抑尘，沉淀池定期清淘。矿区内设防渗漏旱厕，粪便由附近农民拉走作农肥，生活污水矿区洒水抑尘。

五、噪声污染防治措施：项目在总体布局上，采取“闹静分开”，“合理布局”的原则；选用低噪声设备，生产设备及时维修；对凿岩机、空压机、破碎机等高噪声设备采用减振处理；要定时爆破；运输中车辆应控制车速，减少鸣笛次数；车辆在经过村庄时应减速行驶，且不得鸣笛，尽量减小运输噪声对周围环境的影响；定期对车辆进行检查，及时维修；保证运输路面平整，严禁超载行驶。

六、固废污染治理措施：项目产生的固体废物主要是沉淀池沉渣，用于矿山铺路垫道。生活垃圾分类收集、由专人定期统一外运。本项目产生的危险废物主要为废机油，暂存于矿区危险废物暂存库，定期由有资质单位处理。危废暂存库做好“三防”措施。

七、生态恢复措施：按照《辽阳县会城石灰石矿矿山地质环境恢复治理报告书》和《辽阳县会城石灰石矿土地复垦方案》等相关方案进行土地复垦等生态恢复工程。

八、项目单位应加强环境管理，成立环保组织，设置专门环保人员，建立和完善各项环境保护规章制度。

九、项目的建设地点、规模、性质发生变化时，要重新上报我局审核或审批。

十、要认真落实环评报告的各项环境风险防治措施，制

定环境风险应急预案，并到环保部门进行备案，确保环境安全。

辽阳县环境保护局
2017年7月28日



主题词：环保 建设项目 报告书 批复

抄送：辽阳市环保局审批科 辽阳县环境监察局

附件二：国家企业信用信息公示

The screenshot shows the National Enterprise Credit Information Publicity System interface. At the top, there is a search bar with the text "请输入企业名称、统一社会信用代码或注册号" and a search icon. Below the search bar, the system name "国家企业信用信息公示系统" and "National Enterprise Credit Information Publicity System" are displayed. The main content area features a card for "辽阳县会城石灰石矿" (Liaoyang Hui Cheng Lime Stone Mine) with a status of "存续(在登、开业、在用)". The card includes the following information: 统一社会信用代码: 912110211223573238, 法定代表人: 张晋珺, 登记机关: 辽阳县市场监督管理局, and 成立日期: 1993年10月27日. To the right of the card are buttons for "年度报告", "信息分享", and "信息打印". Below the card, there are navigation tabs: "基础信息", "行政许可信息", "行政处罚信息" (highlighted in red), "列入经营异常名录信息", and "列入严重违法失信企业名单(黑名单)信息". The "行政处罚信息" section is currently active, showing a table with columns: "序号", "决定书文号", "违法行为类型", "行政处罚内容", "决定机关名称", "获得决定日期", "公示日期", and "详情". The table is currently empty, with the text "暂无行政处罚信息" centered below it. At the bottom of the table, it says "共查询到 0 条记录 共 0 页" and there are navigation buttons: "首页", "上一页", "下一页", and "末页".

附件三：项目采矿许可证



附件四：项目营业执照

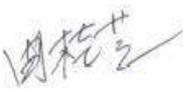


附件五：矿山地质环境保护与恢复治理方案审查备案表

矿山地质环境保护与恢复治理方案审查备案表

辽阳县矿治备(2016) 001号

矿山名称		辽阳县会城石灰石矿			
矿山具体地点(按行政区划详细填写到乡镇村庄)		辽阳市辽阳县八会镇中八股村			
中心地理坐标		东经	123° 13' 26"	北纬	40° 52' 29"
采矿许可证号		划定矿区范围批复(辽县国土资源矿划字[2015]02号)		开采矿种	石灰岩
矿区范围面积 M ²		127800		开采方式	露天开采
影响面积 M ²		129755		开采许可年限	--
矿山开采规模		18.0万吨/年		实际可开采年限	26.3年
地质环境影响评估分级		二级		缴存方式	分期
保证金公式计算总额		409.5068万元		方案估算总额	319.5271万元
适用期保证金公式计算数额		155.7060万元		适用期方案估算数额	23.2219万元
方案适用期限至		2025年11月		恢复治理期限至	2043年11月
矿山 建设 单位	企业名称	辽阳县会城石灰石矿		法人代表	曲桂芝
	地址	辽阳市辽阳县八会镇中八股村		联系人	王泽东
	企业性质	集体企业		电话	13358607799
资质 单位	名称	沈阳万宝隆昌矿业咨询有限公司		法人代表	杜鹏翔
	地址	沈阳市和平区文萃路云顶大厦		联系人	张越
	单位性质	有限责任公司		电话	024-23903045
	资质及证书编号	地质灾害危险性评估乙级(辽国土资地灾评资字第20131206004)			

专家名单	姓名	单位	职称	从事专业	电话	签名
组长	潘东升	辽宁冶金地勘局 404 队	高级工程师	水工环	13704229242	潘东升
成员	刘彦忠	辽阳市国土资源勘查规划院	教授级高工	地质	13514197328	刘彦忠
	李仁锋	辽宁冶金地勘院	教授级高工	水工环	13704229242	李仁锋
	张晓东	辽宁博众工程造价咨询公司	高级工程师	经济	13342116658	张晓东
编制单位 对方案真 实性合理 性负责的 承诺	<p>方案编制工作程序合理，原始资料及基础数据真实客观。 方案编制单位对方案的内容真实性及结论负责。</p> <p>负责人:   印章 2016年1月7日</p>					
矿山企业 按方案做 好保护与 治理恢复 工作的 承诺	<p>按照方案做好矿山地质环境保护与治理恢复工作。</p> <p>负责人:   印章 2016年1月7日</p>					
备案 意见	<p>方案编制单位具有地质灾害危险性评估相应资质，编写人员符合培训规定。 辽阳县国土资源局组织专家，按照规定程序对该方案进行审查。经过对专家组审查意见的审核， 同意评审结论，予以备案。</p> <p>该方案适用年限依据相关规定执行，矿山企业应按照方案确定的年度计划进行治理恢复工作。</p> <p>备案人:  负责人:   印章 2016年1月7日</p>					

附件六：土地复垦方案评审表

土地复垦方案评审表

辽县复垦评[2015] 号

生产（建设）项目名称	辽阳县会城石灰石矿土地复垦方案	
生产（建设）单位名称	辽阳县会城石灰石矿	
方案编制单位名称	沈阳万宝隆昌矿业咨询有限公司	
项目用地面积	永久性建设用地	—
	破坏土地面积	11.1617公顷
生产能力（或投资规模）	18万t/a	
生产年限（或建设期限）	2015年12月—2042年4月	
专家 评 审 结 论	<p>辽阳县国土资源局于2015年12月20日，在辽阳县国土资源局组织专家对辽阳德祥石灰石矿土地复垦方案进行了专家论证。专家组对土地复垦方案进行了审阅，并听取了建设项目单位和方案编制单位的简要汇报，经质询、讨论，形成论证意见如下：</p> <p>本报告书基本达到《土地复垦方案编制规程》要求，复垦目标基本明确，土地损毁预测较合理，复垦标准基本符合实际，复垦措施基本可行，阶段土地复垦计划较合理，资金构成较完整、预算较充足。</p> <p>专家一致认为，本方案原则通过评审，建议编制方修改完善后上报。</p> <p>修改意见如下： 1、完善插图、照片等内容； 2、优化种植树种； 3、核实工程单价。</p> <p>专家组组长签名：刘序长 2015年12月20日</p>	

姓名	专业	单位	职称	联系电话	签名
刘彦忠	水工环 地质	市勘查规划院	高工 教高	13514197328	刘彦忠
李仁锋	水工环	辽冶地勘院	教高	13704229242	李仁锋
张新福	地质	东北煤田地质局 -0三勘探队	教高	15809846060	张新福
张晓东	造价	辽宁博众工程造 价咨询有限公司	造价工程师	13342116658	张晓东

国土资源管理部门 审核意见	<p>国土资源管理部门（公章）</p> <p>主管领导签字： 年 月 日</p>
------------------	---

备注	
----	--

填表说明：

1. 专家组要在评审表上填写评审结论并附专家本人签名。
2. 国土资源管理部门审核意见：指出组织评审的国土资源管理部门对专家结论后签署的意见。

附件七：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表			
单位名称	辽阳县会城石灰石矿	机构代码	912110211223 573238
法定代表人	张春明	联系电话	13841212897
联系人	黄艳霞	联系电话	13889770308
地址	中心经度 123°23'52" 中心纬度 40°54'56"		
预案名称	辽阳县会城石灰石矿突发环境事件应急预案		
风险级别	一般		
<p>本单位于 2020 年 6 月 11 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">辽阳县会城石灰石矿（公章）</p>			
预案签署人	张春明	报送时间	2020.6.11
备案文件目录	1、突发环境事件应急预案备案表；2、环境应急预案及编制说明； 3、环境风险评估报告；4、环境应急资源调查报告 5、环境应急预案评审意见。		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2020 年 6 月 11 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">辽阳县环境保护局（公章） 2020 年 6 月 11 日</p>		
备案编号	2110212020012L		

注：备案编号由企业所在地县级行政区划、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。

附件八：厂内不产生废机油承诺书

承诺书

我矿是一家石灰石开采和加工企业，有挖掘机、自卸汽车、铲车等设备，生产过程中需要使用柴油和少量机油、液压油，为保护环境，减少环境风险，我公司作出如下承诺：

1、挖掘机、自卸汽车、铲车等使用柴油的所有生产设施，全部到外部加油站加注燃料柴油，矿区内不设柴油储罐。

2、挖掘机、自卸汽车、铲车等使用机油、液压油的所有生产设施，全部由外部协议 4S 店提供更换和加注机油、液压油服务，同时提供相应的维护维修服务；所需要的机油和液压油全部由协议 4S 店提供，矿区内不单独购买和存放，不设备修车间和机油、液压油贮存设施；所产生的废机油、废润滑油在服务完成后全部由 4S 店带走，由 4S 店按照国家有关法律法律和规定进行妥善处置（最终委托有资质单位处置），矿区内不储存危险废物废机油、废润滑油。不设备修车间和危险废物暂存间。

特此承诺



维修保养协议

甲方：辽阳县会城石灰石矿

乙方：辽阳县鸿运汽修厂

经双方商议同意，甲方聘用乙方为公司机械设备、运输车辆等设施进行维修和保养。由甲方将本矿山机械设备、运输车辆运至乙方所在地，运输所产生的费用，由甲方负责；乙方为甲方提供维修保养服务后，甲方付给乙方费用（按社会当时价格定）；乙方负责本矿山的机械设备、运输车辆质量达到维修前的运行状态。

甲方（章）：

地址：辽阳县八会镇中兴股村

电话：0419-6177465

乙方（章）：

地址：辽阳县八会镇

电话：13841930444

附件九：工况证明

验收监测期间工况证明

《辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石 18 万吨）扩建项目》验收监测期间项目各生产设备，各生产线环保措施均正常运行。

验收监测期间工况

监测时间	生产产品	环评预期工况	验收监测期间工况	生产负荷百分比
2020.3.17	0~5mm	60000t/a (200t/d)	50t/d	55%
	5~20mm	60000t/a (200t/d)	100t/d	
	20~50mm	60000t/a (200t/d)	180t/d	
2020.3.18	0~5mm	60000t/a (200t/d)	70t/d	45%
	5~20mm	60000t/a (200t/d)	80t/d	
	20~50mm	60000t/a (200t/d)	120t/d	

辽阳县会城石灰石矿

2020.3.19

附件十：项目竣工调试公示

 **辽宁精诚检测技术有限公司**
LiaoNingJingChengJianCheJiShuYouXianGongSi

24小时客服热线
15084042726

Keywords 搜索

网站首页 关于我们 检测项目 公示公告 下载中心 联系我们

最新资讯

- 岫岩客运站一期工程项目调试公示
- 岫岩客运站一期工程项目竣工公示
- 鞍山市千山区医院项目验收公示
- 滨江·理想华庭建设项目 (2.1)
- 辽宁久大管业有限公司年产20
- 经济开发区兴源钢结构厂年产20
- 海城市望台镇医院扩建项目环境保
- 辽河石油勘探局新建试采油分公司

联系我们

地址:鞍山市立山区中华北路81栋1-3层S2号
电话:0412-5723422
传真:0412-5723422
邮 件:jingchengtest@163.com
网 站:http://www.jingchengtest.cn

你的位置: 主页 > 公示公告 > 验收公告 > 详细信息

辽阳县会城石灰石矿(年开采石灰石18万吨)扩建项目竣工调试公示
2020-03-05

辽阳县会城石灰石矿(年开采石灰石18万吨)扩建项目竣工调试公示

根据《建设项目环境保护管理条例》、《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》(国环环评【2017】4号要求),我单位公开《辽阳县会城石灰石矿(年开采石灰石18万吨)扩建项目》的竣工日期,调试日期及企业基本信息如下:

一、建设项目情况概况:

项目名称:《辽阳县会城石灰石矿(年开采石灰石18万吨)扩建项目》

企业名称:辽阳县会城石灰石矿

企业地址:辽阳县八会镇中八股村

经营范围:建筑石料用灰岩露天开采,硅石,白云石,钾长石来料破碎加工。

公示内容:《辽阳县会城石灰石矿(年开采石灰石18万吨)扩建项目》竣工,调试时间公示

竣工时间:2020年3月5日

调试时间:2020年3月5~2020年6月5日

二、企业联系人及联系方式:

建设单位:辽阳县会城石灰石矿

联系人:黄云霞

联系电话:13889770308

附件十一：项目验收公示

附件十二：验收监测报告



JC20066

检测报告正本

精诚（检）字（2020）第066号

项目名称：辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石 18 万吨）扩建项目竣工环境保护验收监测
委托单位：辽阳县会城石灰石矿
检测类别：验收检测
检测内容：环境空气和废气、噪声、地下水



辽宁精诚检测技术有限公司

二〇二〇年三月二十五日



地址：辽宁省鞍山市立山区中华北路 81 栋 1-3 层 S2 号

电话：0412-5723422

传真：0412-5723422

声 明

- 1、本报告无公司检测章、骑缝章、计量认证标志无效。
- 2、检验报告内容需填写齐全、清楚；涂改、转抄、无审核/签发者签字无效。
- 3、委托方对本报告如有疑问或异议，请于收到本报告之日起七天内向本公司提出。
- 4、由委托单位自行采集送检的样品，本公司仅对该样品的检测数据负责。
- 5、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面批准，本报告数据不得用于商业广告、不得作为诉讼的证据材料。

地址：辽宁省鞍山市立山区中华北路 81 栋 1-3 层 S2 号

电话：0412-5723422

传真：0412-5723422

1 项目信息

委托单位	辽阳县会城石灰石矿
委托单位地址	辽阳市辽阳县八会镇中八股村
检测类别	验收检测
采样地点	厂界四周、两条矿石破碎加工生产线排气筒出口、项目东北侧中八股村
委托时间	2020年3月15日
检测内容说明	<p>(一) 废气检测</p> <p>1、无组织废气</p> <p>(1) 检测点位</p> <p>在厂界外上风向 20m 处设置 1 个参照检测点位 (G1)，在厂界外下风向设 3 个检测点位 (G2、G3、G4)，共 4 个检测点位。</p> <p>(2) 检测项目</p> <p>颗粒物。</p> <p>(3) 检测频率</p> <p>连续检测 2 天，每天检测 3 次。</p> <p>(4) 上报数据要求</p> <p>上报检测结果数据的同时上报检测项目名称、仪器型号、采样方法、采样时间、分析方法名称、标准号、方法最低检出限等。</p> <p>2、有组织废气</p> <p>(1) 检测点位</p> <p>在 1#破碎筛分生产线气箱式布袋除尘器 3 个进口 (振动筛下料口 G8、振动筛上料口 G9、破碎机上料口 G10)、1 个出口 (G6) 各设 1 个检测点位；在 2#破碎筛分生产线气箱式布袋除尘器 2 个进口 (振动筛上料口、下料口汇合管处 G11、破碎机下料口 G12)、1 个出口 (G7) 处各设 1 个检测点位；共 7 个检测点位。</p> <p>(2) 检测项目</p> <p>颗粒物及相关烟气参数。</p> <p>(3) 检测频率</p> <p>连续检测 2 天，每天检测 3 次。</p>

	<p>(4) 上报数据要求</p> <p>上报检测数据的同时写明检测项目名称、仪器型号、采样方法、采样时间、分析方法名称、标准号、方法最低检出限等。</p> <p>(二) 噪声检测</p> <p>(1) 检测点位</p> <p>在厂界四周界外 1m 处 (即东、南、西、北/N1、N2、N3、N4) 各设 1 个检测点位, 共 4 个检测点位。</p> <p>(2) 检测项目</p> <p>等效连续 A 声级 Leq。</p> <p>(3) 检测频率</p> <p>连续检测 2 天, 每天昼间、夜间各检测 2 次。</p> <p>(4) 上报数据要求</p> <p>等效连续 A 声级 Leq 值, 同时写明检测因子名称、分析方法名称、标准号、方法最低检出限等。</p> <p>(三) 环境噪声检测</p> <p>(1) 检测点位</p> <p>在项目东北侧中八股村最近居民处 (N5) 设 1 个检测点位, 共 1 个检测点位。</p> <p>(2) 检测项目</p> <p>等效连续 A 声级 Leq。</p> <p>(3) 检测频率</p> <p>在项目正常工作状态下连续检测 2 天, 每天昼间、夜间各检测 2 次。</p> <p>(4) 上报数据要求</p> <p>等效连续 A 声级 Leq 值, 同时写明检测因子名称、分析方法名称、标准号、方法最低检出限等。</p> <p>(四) 地下水检测</p> <p>(1) 检测点位</p> <p>在项目东北侧中八股村居民水井处 (U1) 及本项目厂区地下水井处 (U2) 各设 1 个检测点位, 共 2 个检测点位, 具体设置情况见附图。</p>
--	--

	<p>(2) 检测项目 pH 值、总硬度、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、耗氧量、硫酸盐。</p> <p>(3) 检测频率 在项目正常工作状态下连续检测 2 天，每天检测 1 次。</p> <p>(4) 上报数据要求 上报检测结果数据的同时写明检测因子名称、检测仪器型号、采样方法、时间、分析方法名称、标准号、方法最低检出限等。</p> <p>(五) 环境空气检测</p> <p>(1) 检测点位 在项目东北侧中八股村最近居民处 (G5) 设 1 个检测点位，共 1 个检测点位。</p> <p>(2) 检测项目 总悬浮颗粒物。</p> <p>(3) 检测频率 在项目正常工作状态下连续检测 2 天，检测日均值。</p> <p>(4) 上报数据要求 上报检测结果数据的同时写明检测因子名称、检测仪器型号、采样方法、时间、分析方法名称、标准号、方法最低检出限等。</p>
备注	

(本页以下空白)

2 采样及分析方法

① 采样方法

类别	检测项目	采样方法及来源
无组织废气	颗粒物	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000
有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017
	颗粒物	《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 及修改单
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008
	环境噪声	《声环境质量标准》 GB3096-2008
地下水	pH 值、总硬度、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、耗氧量、硫酸盐	《地下水环境监测技术规范》 HJ/T 164-2004
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气质量手工监测技术规范》 HJ194-2017 及修改单

② 分析方法及设备

检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
无组织废气	颗粒物	环境空气 悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	电子天平 FA2204N 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920	-
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平 AUW120D ASSY 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	1 mg/m ³
	颗粒物	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 及修改单	电子天平 FA2204N 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	20 mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计 AWA6228+ 声校准器 AWA6221A	-
	环境噪声	《声环境质量标准》 GB3096-2008	多功能声级计 AWA6228+ 声校准器 AWA6221A	-
地下水	pH 值	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 5.1 玻璃电极法	pH 计 雷磁 PHS-3C	-

检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
地下水	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	酸式滴定管 50mL	-
	硫酸盐	水质硫酸盐的测定 重量法 GB 11899-1989	电子天平 FA2204N 电热恒温鼓风干燥箱 GZX-GF-101-1-BS-II	-
	硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T5750.5-2006 5.2 紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.2 mg/L
	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 9.1 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 V-1000	0.02 mg/L
	亚硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 10.1 重氮偶合分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.001 mg/L
	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	酸式滴定管 25mL	-
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	电子天平 FA2204N 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920	-

3 质量保证与控制措施

- (1) 参与本次检测的人员均持有相关上岗资格证书并通过考核；
- (2) 本次检测活动所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效，并通过辽宁省市场监督管理局实验室资质认定（计量认证）；
- (3) 检测所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内，采样仪器进入现场采样前和采样后均进行了校准；
- (4) 检测用的标准物质和标准样品均处于有效期内；
- (5) 样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按相关技术规范的要求进行，保证数据的有效性和准确性；
- (6) 采样及现场检测期间，气象条件满足相关技术规范的要求；
- (7) 实验室实施平行样、控制样的质量管理措施；
- (8) 检测数据、检测报告严格实行三级审核制度。

（本页以下空白）

4 检测结果

4.1-1 无组织废气检测结果

项目名称	辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石 18 万吨）扩建项目竣工环境保护验收监测		检测目的	验收检测		
采样时间	2020 年 3 月 17-18 日		分析时间	2020 年 3 月 17-18 日		
样品来源	现场采样		项目数量	1 项		
检 测 结 果						
点 位	项 目	数 据				采 样 时 间
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	单 位	
厂界上风向 G1 E 123°13'20.21" N 40°54'59.26"	颗粒物	0.117	0.150	0.133	mg/m ³	2020年3月17日
		0.167	0.167	0.150	mg/m ³	2020年3月18日
厂界下风向 G2 E 123°13'10.25" N 40°55'06.48"	颗粒物	0.450	0.417	0.400	mg/m ³	2020年3月17日
		0.434	0.484	0.434	mg/m ³	2020年3月18日
厂界下风向 G3 E 123°13'19.94" N 40°55'07.17"	颗粒物	0.484	0.400	0.500	mg/m ³	2020年3月17日
		0.517	0.484	0.467	mg/m ³	2020年3月18日
厂界下风向 G4 E 123°13'24.00" N 40°55'10.97"	颗粒物	0.484	0.517	0.434	mg/m ³	2020年3月17日
		0.501	0.534	0.467	mg/m ³	2020年3月18日

注：检测点位见附图 1。

（本页以下空白）

4.1-2 检测期间气象参数

项目名称	辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石 18 万吨）扩建项目竣工环境保护验收监测		检测目的	验收检测
采样时间	2020 年 3 月 17-18 日		分析时间	-
样品来源	现场采样		项目数量	6 项
检 测 结 果				
采样点位	项 目	数 据		采样时间
		结 果	单 位	
项目所在地	天气状况	晴	-	2020年 3月17日
	温度	11.2	℃	
	湿度	44	%RH	
	风向	南	-	
	风速	4.0	m/s	
	大气压	99.61	kPa	
	天气状况	多云	-	2020年 3月18日
	温度	12.1	℃	
	湿度	42	%RH	
	风向	南	-	
	风速	3.7	m/s	
	大气压	99.57	kPa	

(本页以下空白)

4.2 有组织废气检测结果

项目名称	辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石 18 万吨）扩建项目竣工环境保护验收监测			检测目的	验收检测		
采样时间	2020 年 3 月 17-18 日			分析时间	2020 年 3 月 10-11 日		
样品来源	现场采样			项目数量	3 项		
检 测 结 果							
采样点位	项 目	数 据				采样时间	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	单 位		
1#破碎筛分 生产线除尘器 排气筒出 口 G6 E 123°13'14.84" N 40°55'02.16"	烟气温度	18.8	19.1	19.6	℃	2020年 3月17日	
	标干烟气量	30396	30057	30178	Nm ³ /h		
	颗粒物	实测浓度	18.9	19.4	18.2		mg/m ³
		排放速率	0.57	0.58	0.55		kg/h
	烟气温度	20.3	20.8	21.3	℃	2020年 3月18日	
	标干烟气量	29530	29661	29263	Nm ³ /h		
颗粒物	实测浓度	18.6	19.1	18.9	mg/m ³		
	排放速率	0.55	0.57	0.55	kg/h		
2#破碎筛分 生产线除尘器 排气筒出 口 G7 E 123°13'14.96" N 40°55'00.94"	烟气温度	20.2	20.1	19.7	℃	2020年 3月17日	
	标干烟气量	33851	33458	32757	Nm ³ /h		
	颗粒物	实测浓度	18.8	19.2	18.9		mg/m ³
		排放速率	0.64	0.64	0.62		kg/h
	烟气温度	20.7	20.3	20.2	℃	2020年 3月18日	
	标干烟气量	32731	32363	31589	Nm ³ /h		
颗粒物	实测浓度	18.4	19.3	19.2	mg/m ³		
	排放速率	0.60	0.62	0.61	kg/h		
1#破碎筛分 生产线除尘 器振动筛下 料口 G8 E 123°13'15.17" N 40°55'02.48"	烟气温度	16.1	16.5	16.6	℃	2020年 3月17日	
	标干烟气量	10162	9752	9864	Nm ³ /h		
	颗粒物	实测浓度	324.7	318.6	321.0		mg/m ³
		排放速率	3.30	3.11	3.17		kg/h
	烟气温度	16.6	16.2	16.3	℃	2020年 3月18日	
	标干烟气量	10018	9982	9914	Nm ³ /h		

JC20066

第 9 页 共 17 页

项目名称	辽阳县会城石灰石矿(年开采石灰石 18 万吨)扩建项目竣工环境保护验收监测		检测目的	验收检测			
采样时间	2020 年 3 月 17-18 日		分析时间	2020 年 3 月 10-11 日			
样品来源	现场采样		项目数量	3 项			
检 测 结 果							
采样点位	项 目		数 据				采样时间
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	单 位	
	颗粒物	实测浓度	319.1	311.1	317.2	mg/m ³	
		排放速率	3.20	3.11	3.14	kg/h	
1#破碎筛分 生产线除尘器 振动筛上 料口 G9 E 123°13'15.45" N 40°55'02.07"	烟气温度		21.2	20.9	20.9	℃	2020年 3月17日
	标干烟量		9918	10186	10288	Nm ³ /h	
	颗粒物	实测浓度	410.1	434.0	441.5	mg/m ³	2020年 3月18日
		排放速率	4.07	4.42	4.54	kg/h	
	烟气温度		16.8	16.8	16.6	℃	
	标干烟量		10203	10158	10026	Nm ³ /h	
颗粒物	实测浓度	419.8	431.5	421.7	mg/m ³		
	排放速率	4.28	4.38	4.23	kg/h		
1#破碎筛分 生产线除尘器 破碎机上 料口 G10 E 123°13'15.75" N 40°55'01.42"	烟气温度		25.1	24.7	24.8	℃	2020年 3月17日
	标干烟量		6781	6943	6974	Nm ³ /h	
	颗粒物	实测浓度	554.4	528.8	519.7	mg/m ³	2020年 3月18日
		排放速率	3.76	3.67	3.62	kg/h	
	烟气温度		24.4	24.4	24.3	℃	
	标干烟量		6916	7101	7163	Nm ³ /h	
颗粒物	实测浓度	521.8	535.9	548.1	mg/m ³		
	排放速率	3.61	3.81	3.93	kg/h		
2#破碎筛分 生产线除尘 器振动筛上 料口、下料口 汇合管处 G11 E 123°13'15.73" N 40°55'01.00"	烟气温度		25.4	25.3	25.2	℃	2020年 3月17日
	标干烟量		21649	21256	21772	Nm ³ /h	
	颗粒物	实测浓度	423.7	437.6	422.3	mg/m ³	
		排放速率	9.17	9.30	9.19	kg/h	
	烟气温度		25.3	25.6	25.7	℃	2020年

项目名称	辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石 18 万吨）扩建项目竣工环境保护验收监测		检测目的	验收检测			
采样时间	2020 年 3 月 17-18 日		分析时间	2020 年 3 月 10-11 日			
样品来源	现场采样		项目数量	3 项			
检 测 结 果							
采样点位	项 目	数 据				采样时间	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	单 位		
	标干烟气量	22037	21523	21323	Nm ³ /h	3月18日	
	颗粒物	实测浓度	424.4	431.0	424.3		mg/m ³
		排放速率	9.35	9.28	9.05		kg/h
2#破碎筛分 生产线除尘 器破碎机下 料口 G12 E 123°13'15.25" N 40°55'00.60"	烟气温度	19.5	20.3	21.3	℃	2020年 3月17日	
	标干烟气量	8929	8347	8698	Nm ³ /h		
	颗粒物	实测浓度	212.1	201.1	224.1		mg/m ³
		排放速率	1.89	1.68	1.95	kg/h	
	烟气温度	22.3	23.3	24.3	℃	2020年 3月18日	
	标干烟气量	8451	8515	8578	Nm ³ /h		
颗粒物	实测浓度	215.1	216.1	207.1	mg/m ³		
	排放速率	1.82	1.84	1.78	kg/h		

注：检测点位见附图 1、附图 2。

（本页以下空白）

4.3 厂界环境噪声检测结果

项目名称	辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石 18 万吨）扩建项目竣工环境保护验收监测		检测目的	验收检测
采样时间	2020 年 3 月 17-18 日		分析时间	—
样品来源	现场检测		项目数量	1 项
检 测 结 果				
采样点位	频次	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	采样时间
		L_{eq}	L_{eq}	
东厂界外 1m 处 N1 E 123°13'29.23" N 40°55'08.90"	第 1 次	50	40	2020年 3月17日
	第 2 次	51	41	
南厂界外 1m 处 N2 E 123°13'19.94" N 40°54'59.69"	第 1 次	55	43	
	第 2 次	55	42	
西厂界外 1m 处 N3 E 123°13'08.02" N 40°55'00.35"	第 1 次	48	42	
	第 2 次	50	40	
北厂界外 1m 处 N4 E 123°13'20.98" N 40°55'07.26"	第 1 次	52	43	
	第 2 次	54	44	
东厂界外 1m 处 N1 E 123°13'29.23" N 40°55'08.90"	第 1 次	52	39	2020年 3月18日
	第 2 次	52	41	
南厂界外 1m 处 N2 E 123°13'19.94" N 40°54'59.69"	第 1 次	51	42	
	第 2 次	54	40	
西厂界外 1m 处 N3 E 123°13'08.02" N 40°55'00.35"	第 1 次	49	43	
	第 2 次	48	44	
北厂界外 1m 处 N4 E 123°13'20.98" N 40°55'07.26"	第 1 次	53	44	
	第 2 次	53	44	

注1：检测点位见附图1。

注2：2020年3月17日气象状况：晴，风速4.0m/s；

2020年3月18日气象状况：多云，风速3.7m/s。

（本页以下空白）

4.4 环境噪声检测结果

项目名称	辽阳县会城石灰石矿(年开采石灰石 18 万吨)扩建项目竣工环境保护验收监测		检测目的	验收检测
采样时间	2020 年 3 月 17-18 日		分析时间	—
样品来源	现场检测		项目数量	1 项
检 测 结 果				
采样点位	频次	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	采样时间
		L_{eq}	L_{eq}	
项目东北侧中八股村最近居民处 NS E 123°13'32.87" N 40°55'09.39"	第 1 次	46	39	2020 年 3 月 17 日
	第 2 次	48	39	
	第 1 次	45	39	2020 年 3 月 18 日
	第 2 次	47	39	

注 1: 检测点位见附图 1。

注 2: 2020 年 3 月 17 日气象状况: 晴, 风速 4.0m/s;

2020 年 3 月 18 日气象状况: 多云, 风速 3.7m/s。

(本页以下空白)

4.5 地下水检测结果

项目名称	辽阳县会城石灰石矿(年开采石灰石 18 万吨)扩建项目竣工环境保护验收监测	检测目的	验收检测	
采样时间	2020 年 3 月 17-18 日		分析时间	2020 年 3 月 17-18 日
样品来源	现场采样		项目数量	7 项
检 测 结 果				
采样点位	项 目	数 据		采样时间
		结 果	单 位	
中八股村居民水井 处 U1 E 123°13'32.89" N 40°55'09.73" 井深: 3m 水位: -1m	pH 值	7.32	无量纲	2020 年 3 月 17 日
		7.28	无量纲	2020 年 3 月 18 日
	总硬度	263	mg/L	2020 年 3 月 17 日
		278	mg/L	2020 年 3 月 18 日
	硫酸盐	51.9	mg/L	2020 年 3 月 17 日
		54.3	mg/L	2020 年 3 月 18 日
	硝酸盐氮	2.92	mg/L	2020 年 3 月 17 日
		2.89	mg/L	2020 年 3 月 18 日
	氨氮	0.168	mg/L	2020 年 3 月 17 日
		0.150	mg/L	2020 年 3 月 18 日
	亚硝酸盐氮	0.003	mg/L	2020 年 3 月 17 日
		0.002	mg/L	2020 年 3 月 18 日
	耗氧量	1.20	mg/L	2020 年 3 月 17 日
		1.22	mg/L	2020 年 3 月 18 日
项目厂区内地下水井 处 U2 E 123°13'27.84" N 40°55'08.55" 井深: 15m 水位: -2m	pH 值	7.41	无量纲	2020 年 3 月 17 日
		7.34	无量纲	2020 年 3 月 18 日
	总硬度	248	mg/L	2020 年 3 月 17 日
		259	mg/L	2020 年 3 月 18 日
	硫酸盐	52.7	mg/L	2020 年 3 月 17 日
		54.7	mg/L	2020 年 3 月 18 日
	硝酸盐氮	2.84	mg/L	2020 年 3 月 17 日
		2.90	mg/L	2020 年 3 月 18 日

JC20066

第 14 页 共 17 页

项目名称	辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石 18 万吨）扩建项目竣工环境保护验收监测		检测目的	验收检测
采样时间	2020 年 3 月 17-18 日		分析时间	2020 年 3 月 17-18 日
样品来源	现场采样		项目数量	7 项
检 测 结 果				
采样点位	项 目	数 据		采样时间
		结 果	单 位	
	氨氮	0.179	mg/L	2020 年 3 月 17 日
		0.174	mg/L	2020 年 3 月 18 日
	亚硝酸盐氮	0.002	mg/L	2020 年 3 月 17 日
		0.002	mg/L	2020 年 3 月 18 日
	耗氧量	1.12	mg/L	2020 年 3 月 17 日
		1.15	mg/L	2020 年 3 月 18 日

注：检测点位见附图 1。

(本页以下空白)

4.6 环境空气检测结果

项目名称	辽阳县会城石灰石矿（年开采石灰石 18 万吨）扩建项目竣工环境保护验收监测		检测目的	验收检测
采样时间	2020 年 3 月 17-18 日		分析时间	2020 年 3 月 18-19 日
样品来源	现场采样		项目数量	1 项
检 测 结 果				
点位	项目	数 据		采样时间
		结果	单位	
项目东北侧中八股村最近居民处 G5 E 123°13'32.96" N 40°55'09.52"	总量浮颗粒物	0.162	mg/m ³	2020年3月17日
		0.172	mg/m ³	2020年3月18日

注：检测点位见附图。

*****报告结束*****

报告编制: 何丁双 审核: 杨松全 授权签字人: 马永华

签发日期: 2020 年 3 月 25 日



附图 1 项目检测点位图



附圖 2 項目檢測點位圖

