

四川峨胜水泥集团股份有限公司
峨胜采矿场 1200 万吨/年扩大开采范围技改工程

职业病危害控制效果评价报告书

编号：ZP(K)200071

主报告

四川省科源工程技术测试中心

二零二零年十一月

四川峨胜水泥集团股份有限公司
峨胜采矿场 1200 万吨/年扩大开采范围技改工程

职业病危害控制效果评价报告书

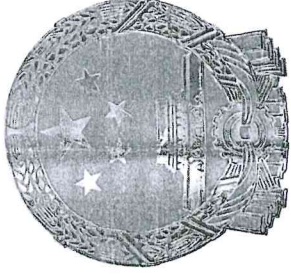
编号：ZP(K)200071

主报告

四川省科源工程技术测试中心

二零二零年十一月





职业卫生技术服务机构资质证书

Certificate of Occupational Health Service

(川)安职技字(2015)第 B-0040 号

单位名称:四川省科源工程技术测试中心

法人代表:王志成

单位住所:成都市青羊区青华路 39 号

资质等级:乙 级

业务范围:第一类:1.金属、非金属矿采选业; 2.冶金、建材; 3.化工、石化及医药;

4.机械、设备、电器制造业; 5.电力、燃气及水的生产和供应业;6.石油和天然气开采业;

7.工程建筑业; 8.轻工、纺织、烟草加工制造业; 9.运输、仓储、科研、农林、公共服务业。

有效期至:

2021 年 9 月 17 日

遵守法律法规 诚信公正评价
服务职业健康 承担法律责任

二〇一八年九月十八日



国家安全生产监督管理总局制



职业卫生技术服务机构资质证书



单位名称：四川省科源工程技术测试中心
 法人代表：王志成
 单位住所：成都市青羊区青华路39号
 资质等级：乙级
 证书编号：(川)安职技字(2015)第B-0040号
 业务范围：

- 第一类：1.金属、非金属矿采选业；
 2.冶金、建材；3.化工、石化及医药；
 4.机械、设备、电器制造业；
 5.电力、燃气及水的生产和供应业；
 6.石油和天然气开采业；
 7.工程建筑业；
 8.轻工、纺织、烟草加工制造业；
 公共服务业。

有效期至：

遵守法律法规、恪守职业道德、
 服务职业健康 承担法律责任

2021年9月17日

说明

- 一、职业卫生技术服务机构发生下列情况时应向安全生产监督管理部门申请办理变更手续：
 - 1、分立或者合并；
 - 2、单位名称、地址变更；
 - 3、法定代表人变更。
- 二、《职业卫生技术服务机构资质证书》不得伪造、涂改、出卖、转让或者出借。
- 三、《职业卫生技术服务机构资质证书》遗失的，应当及时申明，并向安全生产监督管理部门申请补办。
- 四、《职业卫生技术服务机构资质证书》有效期届满前六个月内，职业卫生技术服务机构应当向安全生产监督管理部门申请续展。
- 五、职业卫生技术服务机构应当按有关规定进行年检。

年检记录

年 月 日	年 月 日	年 月 日
-------	-------	-------



国家安全生产监督管理总局制

声 明

四川省科源工程技术测试中心遵守国家有关法律、法规，在四川峨胜水泥集团股份有限公司峨胜采矿场 1200 万吨/年扩大开采范围技改工程职业病危害控制效果评价过程坚持客观、真实、公正的原则，并对所出具的《四川峨胜水泥集团股份有限公司峨胜采矿场 1200 万吨/年扩大开采范围技改工程职业病危害控制效果评价书》承担法律责任。

四川省科源工程技术测试中心

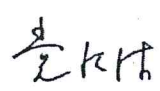
法人代表：戚明辉

项目名称	四川峨胜水泥集团股份有限公司 峨胜采矿场 1200 万吨/年扩大开采范围技改工程				
人员	姓名	专业背景	技术职称	资质证书号	签名
项目负责人	陈东	采矿工程	高级工程师	川安卫乙构培 字第 1238 号	陈东
报告书编写人	龚力	环境工程	工程师	川安卫乙构培 字第 1813 号	龚力
	李帅	预防医学	/	川安卫乙构培 字第 1672 号	李帅
审核人	刘建军	安全工程	高级工程师	川安卫乙构培 字第 1235 号	刘建军
报告签发人	<div style="font-size: 2em; font-family: cursive;">任可</div>				
签发日期：2020 年 10 月 19 日					

职业病危害评价报告书评审修改记录

编号: YSJL7-43

单位: 四川省科源工程技术测试中心

报告名称	四川峨胜水泥集团股份有限公司 峨胜采矿场 1200 万吨/年扩大开采范围技改工程	
报告编号	ZP(K)190071	
修改结果: 1、完善评价依据 (资料性附件 P3) ; 2、细化建设内容调查及分析 (资料性附件 P13) ; 3、细化生产工艺流程分析 (资料性附件 P31-P32) ; 4、完善职业健康监护分析和评价 (资料性附件 P79-P81) ; 5、对主报告相应的内容进行了补充、修改和完善; 6、根据专家组其他意见对报告书进行了相应的修改和完善。		
修改人 (签名):  2020 年 11 月 02 日	评价单位:  2020 年 11 月 02 日	
专家组长复核意见: 已按专家意见进行修改。 专家组长 (签字):  2020 年 11 月 2 日		

四川峨胜水泥集团股份有限公司
关于峨胜采矿场 1200 万吨/年扩大开采范围技改工程
职业病防护设施竣工验收专家组意见整改情况说明

2020 年 10 月 26 日，四川峨胜水泥集团股份有限公司邀请 3 名专家组成评审组对峨胜采矿场 1200 万吨/年扩大开采范围技改工程进行职业病防护设施竣工验收，针对专家组提出的问题和整改建议，我公司立即制定方案和整改措施，整改情况如下：

1. 加强职业病防护设施的维修保养并正常使用。

项目投入使用后，公司将按照《职业病危害防护设施维护检修制度》对该项目职业病防护设备设施进行维护保养和检修，确保其正常运行。

2. 按照 GBZ 《职业健康监护技术规范》开展职业健康检查及异常人员的处置。

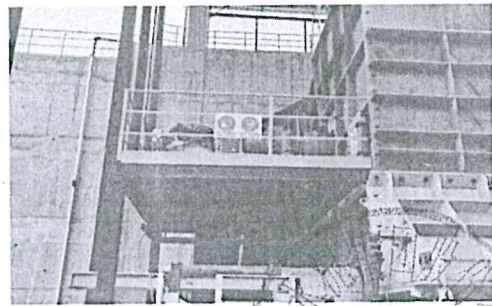
项目投入使用后，我公司将严格按照《职业健康监护及其档案管理制度》和该项目《职业病危害控制效果评价报告》提出建议开展从业人员职业健康检查，对异常人员按规定处置。

3. 完善职业卫生档案，加强职业卫生培训。

项目投入使用后，公司将严格按照规定和该项目《职业病危害控制效果评价报告》建议完善职业卫生档案，并按照《职业卫生宣传教育培训制度》开展从业人员宣传教育培训，确保从业人员掌握职业病危害知识、操作规程、防护设备设施和个体防护用品正确使用及应急处置措施。

4. 完善职业病危害警示标识。

按照专家组建议，公司设置了职业卫生公告栏，在现场适当位置增加了职业病危害警示标识。部分整改照片如下：



特此说明！

2020年10月30日



四川峨胜水泥集团股份有限公司
峨胜采矿场 1200 万吨/年扩大开采范围技改工程
职业病防护设施竣工验收暨职业病危害控制效果评价报告
专家组评审意见

2020 年 10 月 26 日，由四川峨胜水泥集团股份有限公司组织，邀请了 3 名专家组成评审组（名单附后），在该公司会议室召开峨胜采矿场 1200 万吨/年扩大开采范围技改工程职业病防护设施竣工验收会议，并对四川省科源工程技术测试中心编制的《四川峨胜水泥集团股份有限公司峨胜采矿场 1200 万吨/年扩大开采范围技改工程职业病危害控制效果评价报告书》[ZP（K）200071]进行了评审。评审会由建设单位原料分厂总经理罗剑主持。

与会专家听取了项目建设方对该项目情况的介绍和评价机构对该项目职业病危害控制效果评价报告书的汇报，经查阅相关资料和对工作场所职业病危害防护设施实地考察后，在充分发表意见和讨论的基础上形成如下评审意见：

一、报告书明确了该建设项目概况，对职业病防护设施设计执行情况、职业病危害因素对劳动者健康危害程度、职业病危害防治管理措施、职业健康监护情况、职业病危害事故应急救援和控制措施以及正常生产后职业病防治预期效果等进行了分析、评价，对工作场所职业病危害因素进行了检测、分析和评价，提出了职业病危害防护补充措施和建议，评价结论中对建设项目的职业病危害风险类别判定正确，并明确了职业病防护设施和防护措施符合职业病防治有关法律、法规、规章和标准的要求。

二、建设单位成立了职业卫生管理机构、设置有职业卫生管理人员，制定了职业卫生管理制度，配备了个人防护用品，进行了职业健康检查，建立了职业卫生档案，设置了职业病危害警示标识牌和告知牌，职业病防护设施运行基本正常、有效。

三、专家建议

（一）报告书

- 1、细化生产工艺流程分析；
- 2、完善职业健康监护分析及评价。

(二) 建设单位

- 1、加强职业病防护设施的维修保养并正常使用；
- 2、按照 GBZ188《职业健康监护技术规范》开展职业健康检查及异常人员的处置；
- 3、完善职业卫生档案，加强职业卫生培训；
- 4、完善职业病危害警示标识。

四、评审结论

专家组同意该项目职业病危害风险分类为“严重”。评价机构按专家组意见对报告书进行修改，由专家组组长签字确认后，通过该项目职业病危害控制效果评价报告；建设单位按照专家组意见对现场进行整改后，通过该项目职业病防护设施竣工验收。

专家组成员： 

专家组组长：

2020年10月26日

四川峨胜水泥集团股份有限公司
 峨胜集团1200万吨/天扩大开采范围技改工程项目
 《职业病危害控制效果评价报告》评审
 职业病防护设施验收

会议签到册

编号: YSJL7-56

单位名称: 四川省科源工程技术测试中心

会议时间: 2020年10月26日

姓名	单位	职称或职务	联系电话	备注
袁江浩	凉山州CDC	副主任医师	18080600016	
袁书林	乐山市	副主任医师	13608152511	
袁书林	四川/乐山市	副主任医师	18728872211	
李帅	科源测试中心	科室主任	13402874270	环评
袁书林	科源测试中心	咨询师	15828279834	专家
袁书林	中德环境集团有限公司	监理工程师	1817075939	监理
袁书林	科源测试中心		15282217801	环评
袁书林	峨胜集团	总助	13518224398	
袁书林	峨胜集团	副总工程师	13458833965	
袁书林	峨胜集团	科长	13990697973	
袁书林	峨胜集团	环评工程师	15984378743	

评价报告专家签到表

编号: YSJL7-57

建设单位: 四川峨边水泥集团股份有限公司				
建设项目: 峨边采石场1200万吨/a扩大开采范围技改工程项目				
报告单位: 四川省科源工程技术测试中心				
审查时间: 2020年10月26日				
姓名	单位	职称	电话	备注
袁林	乐山市设计院	副经理	15608132511	
袁林	乐山市CDC	副经理	18080600016	
袁林	峨边采石场	主任	18728872211	
专家组组成				

目录

1 建设项目概况	1
1.1 项目基本情况	1
1.2 利旧概况	4
1.3 项目试运行情况	6
1.4 项目“三同时”执行情况	6
1.5 评价单元划分	9
1.6 职业病危害因素辨识	9
2 职业病危害评价	11
2.1 职业病危害因素评价	11
2.2 职业病危害因素防护设施评价	15
2.3 个人使用的职业病防护用品评价	15
2.4 应急救援评价	16
2.5 选址、总体布局及设备布置评价	16
2.6 辅助卫生用室评价	16
2.7 职业卫生管理评价	16
2.8 职业健康监护评价	17
3 职业病防护补充措施及建议	18
4 评价结论	23

1 建设项目概况

1.1 项目基本情况

项目名称: 峨胜采矿场 1200 万吨/年扩大开采范围技改工程

建设单位: 四川峨胜水泥集团股份有限公司

建设地点: 峨眉山市九里镇林场村和兴阳村、乐都镇新沟村

项目性质: 技术改造

行业类型: 土砂石开采中的石灰石、石膏开采

总投资: 7100 万

采矿方法: 露天台阶中深排孔爆破采矿法

运输方式: 原矿公路运输 → 地面半固定式破碎 → 皮带输送碎石 → 工厂

主要产品及规模: 通用硅酸盐水泥熟料生产用石灰石(粒度 $\leq 75\text{mm}$, $\text{CaO} \geq 48\%$) 1200 万吨/年

建设内容: 扩大矿山开采范围并新增 1 套采场中转石灰石破碎及输送系统, 即 4#破碎站, 出料通过三段固定式皮带机输送到 2#破碎站和 1#破碎站, 经原有长距离皮带输送进厂。

(1) 扩大开采范围

峨胜集团根据实际生产需要, 其峨胜采矿场申请了将原有矿区向东部延伸、扩大开采范围, 保证矿山生产服务年限。四川省国土资源厅于 2015 年 12 月 15 日审批批准了变更后的矿区范围, 颁发了新的《采矿许可证》(证号: C5100002010127120103368), 核定矿山生产规模 1200 万吨/年, 有效期限: 叁拾年(自 2015 年 12 月 15 日至 2045 年 12 月 15 日), 矿区面积: 1.9522 平方千米, 开采深度: 由 1376 米至 950 米标高。矿区范围由 1~9 号拐点圈定, 详见表 1-1。矿区范围内无矿权重叠、纠纷。

表 1-1 技改后矿区范围拐点坐标表(1980 西安坐标系)

点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
1	3259791.76	34643701.89	6	3259619.00	34645095.00
2	3260441.43	34643254.02	7	3259614.00	34644750.00

3	3260883.28	34643242.63	8	3259784.00	34644320.00
4	3260849.00	34643927.00	9	3259740.87	34644289.39
5	3260917.00	34645065.00			
矿区面积		1.9522 平方千米			
开采深度		由 1376 米至 950 米标高			
开采矿种		水泥用石灰岩			
开采方式		露天开采			
生产规模		1200.00 万吨/年			

技改前后矿区范围的关系见图 1-1。

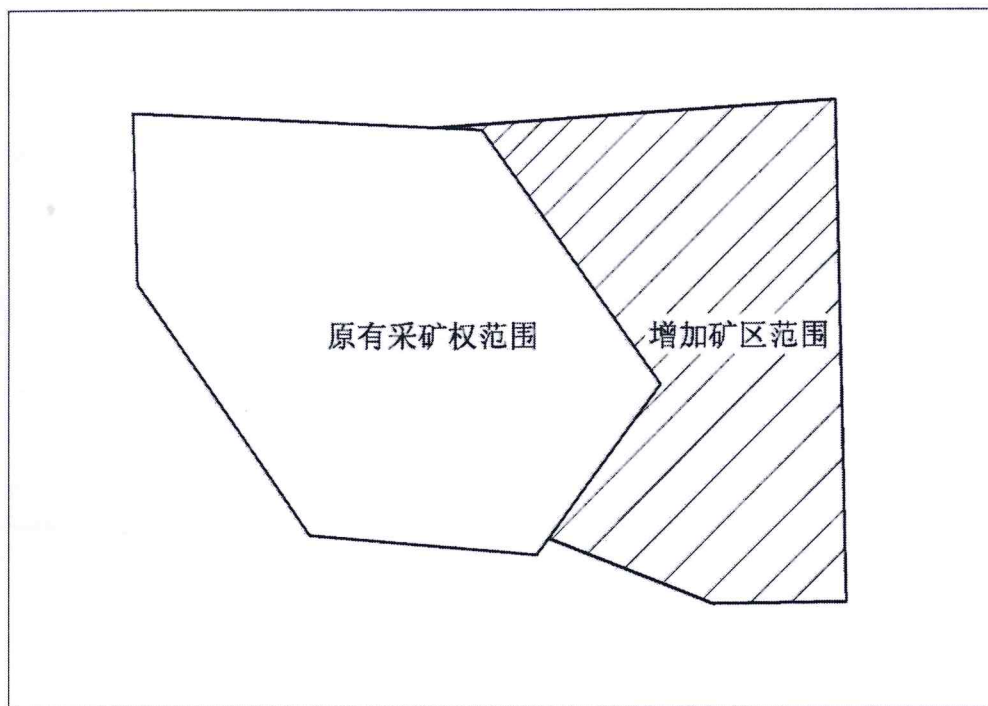


图 1-1 技改前后矿区范围关系图

(2) 4#破碎站

扩大采场开采范围后，为了缩短采场内运矿道路的长度，减少矿石运输成本，建设矿区 4#半移动式破碎站（含两台破碎机，即 9#破碎机和 10#破碎机），连接至 1#、2#皮带，同时 1#、2#破碎站转为备用；原 3#破碎站负责两条水泥生产线，破碎输送量占总量的 40%（16000t/d）；4#破碎站负责四条水泥生产线，破碎输送量占总量的 60%（24000t/d）。新建的皮带机落料点均设置三通装置，4#破碎站两台破碎机均可以向 1

线及 2 线供应碎石原料。

4#破碎站将随着矿山采掘的降段进度向下进行搬迁移动, 根据矿量分布及其服务年限, 4#破碎站搬迁移动由高到低的高程顺序为 1165m~1122.7m~1060m~1045m, 对应搬迁时间为第 1 年~第 5 年~第 10 年~第 20 年, 第 20 年时 3#及 4#破碎站均需搬迁合并至矿区范围外的出入沟口附近 1045m 标高处。

4#破碎站采用双转子锤式破碎系统, 与目前国内大型水泥厂常用的单转子破碎机相比, 双转子锤式破碎机除产量大以外, 对水分、含土量的适应性更好, 同时可将不慎混入机内的铲齿、钻头、铁锤等金属异物, 从排铁门排出机外。它的工作安全可靠, 转子运转平稳, 负荷比较稳定, 篦子可以随锤头的磨损调节, 从而可以长期保持出料粒度的要求。

4#破碎站主要设备配置见表 1-2。

表 1-2 4#破碎站主要设备配置表

编号	设备名称	规格、型号、技术性能	数量
1	重型板式喂料机	型号: B2600×12000 工作宽度: 2600mm, 中心距: 12059mm 安装倾角: 20° 给料粒度: ≤1500*1000*1000mm 给料能力: ≤2000t/h 电机功率: 75×2kW	2
2	双转子锤式破碎机	型号: LPC1022D25 最大进料粒度: ≤1500*1200*1000mm 出料粒度: ≤40mm(占 90%) 破碎能力: 1500t/h 主电机功率: 1000×2kW 电压: 10kV	2
3	气箱脉冲袋式收尘器	型号: PPCF96-9 过滤面积: 1062m ² 处理风量: 53510m ³ /h	2
	气箱脉冲袋式收尘器	型号: PPCS64-4 过滤面积: 256m ² 处理风量: 9792m ³ /h	2
4	离心式排风机	型号: 5-64-12№12D 流量: 56000m ³ /h 全压: 3800Pa	2
	离心式排风机	型号: 9-19-12№9.2D 流量: 10800m ³ /h 全压: 4000Pa	2

(3) 输送系统

4#破碎站出料输送机布置方式采用多条皮带机接力布置方式。新增三条运输皮带，输送能力均为 1800t/h。4#皮带直接将碎石从 4#破碎站输送到转运站后由现有 1#皮带（1 线进厂皮带）输送进厂；6A、6B 皮带从 4#破碎站将碎石输送至 2#皮带（2 线进厂皮带）输送进厂；1#出矿皮带输送至 5#皮带；2#出矿皮带落料点设置三通装置，使两台破碎机都可以为 5#、6A 长皮带提供碎石，保证现场破碎输送系统的正常供料，原有 4#皮带及 6B 皮带也均设置三通装置可同时为 2A#皮带及 3A#皮带提供碎石原料。

皮带输送机设计参数：

1#、2#出矿皮带机：线路总长 37m，提升高度 0m，输送能力 1800t/h；采用聚酯皮带，带宽 1800mm，带速 1.25m/s。总装机容量 45kW，皮带输送机为平运皮带机。

5#皮带机：线路总长 1090m，提升高度-135m，输送能力 1800t/h；采用钢绳芯皮带，带宽 1400mm，带速 3.3m/s。总装机容量 630kW，皮带输送机为下运皮带机。

6A 皮带机：线路总长 892m，提升高度-120.5m，输送能力 1800t/h；采用钢绳芯皮带，带宽 1400mm，带速 3.3m/s。总装机容量 630kW，皮带输送机为下运皮带机。

6B 皮带机：线路总长 407.838m，提升高度-90.67m，输送能力 1800t/h；采用钢绳芯皮带，带宽 1200mm，带速 3.3m/s。总装机容量暂定 355kW，皮带输送机为下运皮带机。

在皮带跨越公路等地段时，采用全封闭皮带廊，在其它地段则将皮带廊地板封闭，彩钢护罩。可以确保皮带系统沿途不会漏料。皮带廊将从公路等通过，架空高度至少 4.5m。

1.2 利旧概况

(1) 原有系统利旧情况

矿山原有 1#破碎站、2#破碎站和 3#破碎站。

2015 年年底六期水泥生产线投产后：1#破碎站负责两条水泥生产线，破碎输送量占总量的 33% (13200t/d)；3#破碎站目前负责四条水泥生产线，破碎输送量占总量的 67% (26800t/d)。2#破碎站备用。

扩大采场开采范围后，为了缩短采场内运矿道路的长度，减少矿石运输成本，新建设 4#半移动式破碎站，连接至 1#和 2#皮带。1#、2#破碎站备用，3#破碎站负责两条水泥生产线，破碎输送量占总量的 40% (16000t/d)。新建 4#破碎站计划负责四条水泥生产线，破碎输送量占总量的 60% (24000t/d)。新建的皮带机落料点均设置三通装置，4#破碎站两台破碎机均可以向 1 线及 2 线供应碎石原料，因此矿山生产可以根据厂区实际需求进行调整。

(2) 原有设备利旧情况

矿山技改前原有设备及利旧情况见表 1-3。

表 1-3 技改前原有设备及利旧情况一览表

类别	设备规格及性能参数	单位	数量	备注
矿山开采运输设备	ZX870H(BE)-3 型液压挖掘机，反铲，斗容：4.5m ³	台	5	利旧
	ZX450H 型液压挖掘机，反铲，斗容：1.9m ³	台	1	利旧
	ZX470 型液压挖掘机，反铲，斗容：1.9m ³	台	1	利旧
	斗山 DH500LC-7 型，反铲，斗容：1.9m ³	台	4	利旧
	自卸汽车，TR50 型特雷克斯，载重 45t	台	5	利旧
	自卸汽车，CA3252P2K2T1A 型，载重 50t	台	9	利旧
	自卸汽车，CA3252P3K2BT1A6 型，载重 50t	台	15	利旧
	自卸汽车，CA3512P30K2T1 型，载重 50t	台	21	利旧
	斗山 DH258LC-7 型液压挖掘机，配韩泰克 1000 型破碎锤	台	3	利旧
柳工 CLG856 装载机	台	11	利旧	
石灰石破碎	重型板式给料机 型号：B2300-10000、安装倾角：15° 给料能力：~1000t/h、电机功率：55kW	台	2	1#破碎站利旧
	单段锤式破碎机 型号：LPC-10/20R22-EM、生产能力：800t/h 出料粒度：≤75mm、主电机功率：900kW	台	2	
	重型板式给料机 型号：B2300-10000、安装倾角：15° 给料能力：~1000t/h、电机功率：55kW	台	2	2#破碎站利旧

	单段锤式破碎机 型号: LPC-10/20R22-EM、生产能力: 800t/h 出料粒度: ≤75mm、主电机功率: 900kW	台	2	3#破碎站 利旧
	重型板式给料机 型号: B2300-10000、安装倾角: 15° 给料能力: ~1000t/h、电机功率: 55kW	台	2	
	单段锤式破碎机 型号: LPC-10/20R22-EM、生产能力: 800t/h 出料粒度: ≤75mm、主电机功率: 900kW	台	2	
	双转子锤式破碎机 型号: PC-2022、最大进料粒度: ≤1500mm 出料粒度: ≤70mm(占 90%)、破碎能力: 1400~1600t/h 主电机功率: 800×2kW、电压: 10kV	台	2	
注: 2016 年开始, 峨胜采矿场将穿孔及爆破作业全权委托湖北楚道凿岩工程有限公司和葛洲坝易普力峨眉山分公司, 故其原有的穿孔及爆破设备闲置。				

(3) 现有设施利旧情况

矿山现有工业场地管理设施、机修、汽修、保洁、生活污水处理(化粪池)、柴油储存(矿山加油站)、化验室、供水、供电(工业场地和

(4) 人员利旧情况

本次技改不改变劳动定员, 但原 1#破碎站作业人员转去 4#破碎站。

1.3 项目试运行情况

该项目自 2020 年 5 月投入试运行, 建设单位依托原有的职业健康管理体系, 结合实际情况的变化, 进一步完善了各项职业卫生管理制度, 发放了个人防护用品、开展了职业卫生培训、进行了职业健康检查、建立了职业卫生档案等。

该项目试运行期间, 各职业病防护设施运行正常, 未发生急性职业病危害事故。

1.4 项目“三同时”执行情况

该项目职业卫生“三同时”执行情况见表 1-4。

表 1-4 职业卫生“三同时”执行情况一览表

序号	类别	时间	单位名称	备注
1	备案	2015.01	峨眉山市经济和信息化局	峨经信技改[2015]22号
2	职业病危害预评价	2017.11	四川省科源工程技术测试中心	已通过专家组审查

3	职业病防护设施设计专篇	2017.12	四川省科源工程技术测试中心	已通过专家组审查
4	职业病危害控制效果评价	正在进行	四川省科源工程技术测试中心	/

该项目职业病危害预评价和职业病危害防护设施设计专篇中提出的职业病危害补充措施、防治对策及建议采纳情况见表 1-5。

表 1-5 预评价和专篇补充措施、防治对策及建议落实情况表

序号	预评价补充措施及建议内容	落实情况
1	职业病危害预评价中的职业病防治补充措施及建议落实情况	
1.1	建议建设单位按照职业危害告知制度,根据 GBZ158-2003《工作场所职业病危害警示标识》和《用人单位职业病危害告知与警示标识管理规范》安监总厅安监[2014]111号的相关规定,完善职业病危害警示标识及中文警示说明,特别针对其告知卡的尺寸、数量及位置按照规范进行设计,并在运行期加强警示标识的检查与维护。	破碎站及工业场地设置了职业病危害警示标识。
1.2	建设方在与员工签订劳动合同时,应将工作过程中或工作内容变更时可能接触的职业病危害、后果、职业卫生防护条件等内容如实告知职工,并在劳动合同中写明,不得隐瞒。	进行了合同告知。
1.3	建设单位应按照《工作场所职业卫生监督管理规定》国家安全生产监督管理总局令第 47 号第九条的规定,用人单位的主要负责人和职业卫生管理人员应当具备与本单位所从事的生产经营活动相适应的职业卫生知识和管理能力,并接受职业卫生培训	矿山负责人及职业卫生管理人员参加了职业卫生培训,并取得了合格证书。
1.4	建设单位应当在醒目位置设置公告栏,公布有关职业防止的规章制度、操作规程、职业病危害事故应急救援措施和工作场所职业病危害因素检测结果。	工业场地设置了公告栏。
1.5	建设单位不得将产生职业病危害的作业转移给不具备职业卫生防护条件的单位或个人,同时应加强本单位作业区内外包作业人员职业卫生的管理,并将其纳入本单位职业卫生管理体系内。	穿孔及爆破作业已委托具备职业卫生防护条件的湖北楚道凿岩工程有和葛洲坝易普力峨眉山分公司,并将其纳入了本单位的职业卫生管理体系内。
1.6	不得安排未经上岗前职业健康检查的劳动者从事接触职业病危害因素的作业;不得安排有职业禁忌的劳动者从事其所禁忌的作业。发现职业禁忌或者有与所从事职业相关的健康损害的劳动者,应及时调离原工作岗位,并妥善安置。对需要复查和医学观察的劳动者,应当按照体检机构要求的时间安排其复查和医学观察。职业病病人确诊后应依法享受国家规定的职业病待遇。	开展了岗前职业健康检查,未安排有职业禁忌的劳动者从事其所禁忌的作业。
1.7	建议完善办公室的急救用品箱,配备相应的应急救援用品。	配备了应急药箱。
2	职业病防护设施设计专篇中的职业病防治对策及建议落实情况	
2.1	防噪减振设计	

2.1.1	在工艺布局上合理布置,将产生高噪声的采场、封闭破碎场分开布置并远离工人休息区和办公区;尽量避免高噪声影响其他非噪声区域,尽量避免高噪声影响其他非噪声区域,其中破碎机房单独设置,并在墙壁设置吸声材料。	工业场地远离采场及破碎站。
2.1.2	项目所有产噪设备均设置独立减振基础,安装过程中加装减振橡胶垫、减振螺栓、减振弹簧等减振措施降低设备运行时发出的振动噪声,安装过程中保证设备安装稳固、牢靠,防止因设备松动发出噪声。	固定设备均设置了独立减振基础。
2.1.3	生产过程中定期检查设备的运行状况,防止设备产生异常噪声,同时注意各生产设备的润滑保养,保证设备噪声始终处于最低水平;	建设单位定期检维修生产设备。
2.1.4	针对挖掘机、装载机等工程车辆运行过程产生振动和噪声较大,应提高工程车辆机械性能减少振动噪声,并对车辆排气管加装消声器;针对驾驶过程中振动较大,对驾驶座位加设减振坐垫,减少操作人员受到的振动伤害。	工程车辆排气管加装了消声器,并配置了减振坐垫。
2.2	防尘设计	
2.2.1	针对外委的穿孔过程产生的粉尘,要求采取湿式作业。	采用湿式穿孔工艺。
2.2.2	针对铲装过程产生的粉尘,现场设置洒水管道,对铲装区域先进行洒水降尘后,再进行铲装作业避免铲装过程中产生扬尘。	先洒水,后铲装。
2.2.3	针对新增破碎机、皮带运输机、输送中转站等生产过程产生的粉尘,均设置了相应布袋式除尘器,对生产过程中产生的扬尘进行捕集。	破碎站及皮带机等设置了除尘器。
2.2.4	针对皮带运输过程产生扬尘,本设计对运输皮带进行密闭处理,能有效减少粉尘产生。	各输送皮带设置彩钢密封罩。
2.2.5	针对因车辆运输或现场起风造成的二次扬尘,拟建项目配置一台洒水车,经常向矿区路面、转运场洒水,避免产生二次扬尘。	矿山配置了洒水车,并沿运输公路设置了喷雾设施。
2.2.6	针对项目挖掘机、装载机驾驶室粉尘,要求铲装作业时关闭驾驶室门,并确保门窗密闭性良好。	挖掘机及装载机作业时关闭门窗。
2.3	防高温、防暑设计	
2.3.1	当作业地点气温 $\geq 37^{\circ}\text{C}$ 时,需要减少工人的工作时间。工人工作时间要符合现行国家标准《高温作业允许持续接触时间限值》(GB935-95)的规定。	建设单位合理安排夏季作业时间,保障工人休息和睡眠。
2.3.2	夏季高温季节应该合理调整休息时间,避开中午高温时间施工;严格控制劳动者的加班时间,尽可能缩短工作时间,保证劳动者的体力和休息睡眠时间。	
2.3.3	各种机械和运输车辆的操作室和驾驶室应该设置空调。	装载机、挖掘机驾驶室配置了空调。
2.3.4	休息室内拟采用空调或电风扇进行降温。	依托工业场地休息,配置了电风扇及空调。
2.3.5	该项目休息室内设置饮水设施,夏季提供供应含盐 0.1%~0.2%的清凉饮料,饮料的温度不高于 15°C ,保证人工水盐代谢平衡,预防中暑的发生。	提供了清凉解暑饮品及防暑降温药品。
2.3.6	为作业人员配备藿香正气水、仁丹等防暑降温药品,同时需要配备有凉茶、矿泉水等防暑降温饮品。	

1.5 评价单元划分

通过对该项目工程分析，结合该项目的生产工艺特点，本次评价将该项目分为 3 个评价单元，具体情况见表 1-6。

表 1-6 评价单元划分表

评价单元	主要内容
采矿工程	穿孔、爆破、二次破碎、铲装、汽车运输
开拓运输	破碎、皮带运输
辅助工程	供配电、给排水、中控室

1.6 职业病危害因素辨识

根据现场调查情况，结合该项目的工艺流程、原辅材料、生产设备等，其存在的职业病危害因素及分布情况见表 1-7。

表 1-7 职业病危害因素及产生环节一览表

评价单元	岗位	接触职业病危害因素	产生/接触环节	接触人数	接触时间 (h/d)
采矿工程	穿孔	噪声	钻机运行时产生	外委人员	4.0
		季节性高温、紫外辐射	夏季露天作业时产生		
		粉尘	穿孔时产生扬尘		
	爆破	噪声	爆破时产生	外委人员	不定
		爆破烟尘	爆破时产生扬尘及氮氧化物等		
	铲车	噪声	铲车运行产生	10	6.0
		季节性高温、紫外辐射	夏季露天作业产生		
		全身振动	驾驶铲车时随机车振动		
		粉尘	铲车作业时产生扬尘		
		驾驶作业	铲车驾驶时接触		
	挖机	一氧化碳、氮氧化物	机车燃油尾气滞留作业场所	42	6.0
		噪声	挖机运行产生		
		季节性高温、紫外辐射	夏季露天作业产生		
		全身振动	驾驶挖机时随机车振动		
		粉尘	铲装、液压破碎过程产生扬尘		
	驾驶作业	挖机驾驶时接触			

矿车		一氧化碳、氮氧化物	机车燃油尾气滞留作业场所	105	6.0	
		噪声	汽车运行产生			
		季节性高温、紫外辐射	夏季露天作业产生			
		全身振动	驾驶汽车时随机车振动			
		粉尘	运输过程产生扬尘			
		驾驶作业	汽车驾驶时接触			
开拓运输	铲车		一氧化碳、氮氧化物	12	4.0	
			噪声			铲车投料时产生
			季节性高温、紫外辐射			夏季露天作业产生
			全身振动			驾驶铲车时随机车振动
			粉尘			铲车投料时产生扬尘
			驾驶作业			铲车驾驶时接触
	破碎		噪声	破碎机等设备产生	10	1.0
			季节性高温、紫外辐射	夏季露天作业产生		
			全身振动	破碎平台随破碎机运行而振动		
			粉尘	给料、破碎等过程产生扬尘		
	巡检		噪声	皮带机等设备产生	25	1.5
			季节性高温、紫外辐射	夏季露天巡检接触		
			全身振动	皮带走廊随皮带机运行而振动		
			粉尘	矿石皮带运输过程产生扬尘		
	辅助工程	中控	视屏作业	中控室值守接触	8	6.0

2 职业病危害评价

2.1 职业病危害因素评价

2.1.1 噪声

(1) 检测结果

该项目工作场所噪声定点和频谱分析结果及各生产岗位 8h 等效连续 A 声级计算结果见表 2-1 和 2-2。

表 2-1 噪声检测结果及 8h 等效连续 A 声级计算结果

评价单元	岗位	测定地点	接触时间 (h)	作业方式	测定声级	8h 等效连续 A 声级	职业接触限值 [dB(A)]	结果评定	
					$L_{Aeq, T1}$ [dB(A)]				$L_{EX, 8h}$ [dB(A)]
采矿工程	穿孔	钻机操作位	4.0	操作	98.2	95.2	85	超限	
		休息位	4.0	休息	58.1				
	挖机	挖机驾驶室	6.0	操作	83.6	82.4		未超限	
		休息位	2.0	休息	58.1				
	铲车	铲车驾驶室	6.0	操作	81.8	80.6		未超限	
		休息位	2.0	休息	58.1				
	矿车	矿车驾驶室	6.0	操作	77.9	76.7		未超限	
		休息室	2.0	休息	58.1				
	开拓运输	铲车 (9#破碎机)	铲车驾驶室	4.0	操作	83.8		80.8	未超限
			9#值班室	4.0	休息	62.8			
破碎 (9#破碎机)		破碎巡检位	1.0	巡检	95.9	86.9	超限		
		9#值班室	7.0	休息	62.8				
巡检 (5#皮带机)		5#皮带头	0.5	巡检	90.1	79.0	未超限		
		5#皮带中	0.5	巡检	74.9				
		5#皮带尾	0.5	巡检	82.6				
		9#值班室	6.5	休息	62.8				
铲车 (10#破碎机)		铲车驾驶室	4.0	操作	84.3	81.3	未超限		
		10#值班室	4.0	休息	63.8				
破碎 (10#破碎机)		破碎巡检位	1.0	巡检	96.2	87.2	超限		
		10#值班室	7.0	休息	63.8				
巡检 (6#皮带机)		6#皮带头	0.5	巡检	90.7	79.4	未超限		
		6#皮带中	0.5	巡检	76.0				
		6#皮带尾	0.5	巡检	81.8				

		10#值班室	6.5	休息	63.8			
--	--	--------	-----	----	------	--	--	--

表 2-2 噪声超标点频谱检测结果

序号	检测点	声级 dB(A)	频谱 (Hz)								
			31.5	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
1	钻机操作位	98.7	50.9	69.8	77.4	83.8	90.6	96.2	91.7	87.2	82.7
2	9#破碎巡检位	95.9	55.9	60.8	71.8	83.0	84.9	88.7	92.3	89.1	83.4
3	5#皮带头	90.1	53.8	63.2	73.6	81.7	85.1	88.6	83.0	82.6	72.4
4	10#破碎巡检位	96.2	54.7	63.5	72.4	81.9	84.7	87.8	91.8	88.7	85.3
5	6#皮带头	90.7	52.3	61.7	74.8	80.1	85.5	89.2	85.6	81.2	77.1

(2) 结果分析

检测及计算结果显示：穿孔及破碎岗位接触噪声的 8h 等效连续 A 声级超过职业接触限值，同时钻机操作位、破碎巡检位和皮带头噪声检测值超过了 85dB(A)，由频谱分析结果可知，均属于中高频噪声。

(3) 超限原因分析

钻机操作位：穿孔时由于钻具的振动并与坚硬的矿岩冲击、摩擦，从而产生较强烈的机械噪声，导致钻机操作位噪声检测值超过了 85dB(A)。

破碎巡检位：板式给料机连续振动且振动时矿石与设备相互碰撞，产生较强的机械噪声，同时破碎机运行时由于矿石的碰撞、破裂等也会产生较强烈的机械噪声，二者相互叠加，使得破碎巡检位噪声检测值超过了 85dB(A)。

皮带头：皮带头因靠近破碎机，受后者影响使得皮带头噪声检测值超过了 85dB(A)。

2.1.2 粉尘

(1) 检测结果

该项目游离二氧化硅含量及工作场所空气粉尘浓度检测结果见表 2-3、表 2-4 和表 2-5。

表 2-3 游离 SiO₂ 含量

序号	采样地点	游离二氧化硅含量	采样方式	粉尘性质
1	穿孔作业区	6.7%	沉降尘	石灰石粉尘
2	采矿场挖机驾驶室	5.6%	沉降尘	石灰石粉尘
3	9#破碎机巡检平台	4.3%	沉降尘	石灰石粉尘

表 2-4 工作场所空气中总粉尘浓度测定结果

评价单元	岗位	采样地点	接触时间 (h)	样品数	15min 检测值范围 (mg/m ³)	C _{TWA} 最大值 (mg/m ³)	职业接触限值 (mg/m ³)	判定结论		
采矿工程	穿孔	钻机操作位	4.0	9	3.13-9.27	3.62	石灰石粉尘 PC-TWA: 8 PE: 40	未超限		
		休息位	4.0	3	< 0.04					
	挖机	挖机驾驶室	6.0	9	0.63-2.47	1.42		未超限		
		休息位	2.0	3	< 0.04					
	铲车 (采矿场)	铲车驾驶室	6.0	9	0.60-2.07	1.43		未超限		
		休息位	2.0	3	< 0.04					
	矿车	矿车驾驶室	6.0	9	0.57-2.33	1.21		未超限		
		休息室	2.0	3	< 0.04					
	开拓运输	铲车 (9#破碎机)	铲车驾驶室	4.0	9	0.63-2.50		1.08	石灰石粉尘 PC-TWA: 8 PE: 40	未超限
			9#值班室	4.0	3	< 0.04				
破碎 (9#破碎机)		破碎巡检位	1.0	9	0.57-2.90	0.34	未超限			
		9#值班室	7.0	3	< 0.04					
巡检 (5#皮带机)		5#皮带头	0.5	9	4.27-9.53	0.65	未超限			
		5#皮带中	0.5	9	0.57-1.87					
		5#皮带尾	0.5	9	0.63-1.83					
		9#值班室	6.5	3	< 0.04					
铲车 (10#破碎机)		铲车驾驶室	4.0	9	0.60-2.43	1.07	未超限			
		10#值班室	4.0	3	< 0.04					
破碎 (10#破碎机)		破碎巡检位	1.0	9	1.07-2.97	0.31	未超限			
		10#值班室	7.0	3	< 0.04					
巡检 (6#皮带机)		6#皮带头	0.5	9	4.17-9.13	0.71	未超限			
		6#皮带中	0.5	9	0.53-1.83					
	6#皮带尾	0.5	9	0.83-1.97						
	10#值班室	6.5	3	< 0.04						

表 2-5 工作场所空气中呼吸性粉尘浓度测定结果

评价单元	岗位	采样地点	接触时间(h)	样品数	15min 检测值范围(mg/m ³)	C _{TWA} 最大值(mg/m ³)	职业接触限值(mg/m ³)	判定结论
采矿工程	穿孔	钻机操作位	4.0	9	1.33-4.23	1.63	石灰石粉尘 PC-TWA: 4 PE: 20	未超限
		休息位	4.0	3	< 0.04			
	挖机	挖机驾驶室	6.0	9	0.33-1.27	0.71		未超限
		休息位	2.0	3	< 0.04			
	铲车 (采矿场)	铲车驾驶室	6.0	9	0.27-1.17	0.61		未超限
		休息位	2.0	3	< 0.04			
	矿车	矿车驾驶室	6.0	9	0.23-1.43	0.73		未超限
		休息室	2.0	3	< 0.04			
开拓运输	铲车 (9#破碎机)	铲车驾驶室	4.0	9	0.37-1.63	0.57	石灰石粉尘 PC-TWA: 4 PE: 20	未超限
		9#值班室	4.0	3	< 0.04			
	破碎 (9#破碎机)	破碎巡检位	1.0	9	0.23-1.47	0.20		未超限
		9#值班室	7.0	3	< 0.04			
	巡检 (5#皮带机)	5#皮带头	0.5	9	2.53-4.33	0.35		未超限
		5#皮带中	0.5	9	0.30-0.87			
		5#皮带尾	0.5	9	0.27-0.97			
		9#值班室	6.5	3	< 0.04			
	铲车 (10#破碎机)	铲车驾驶室	4.0	9	0.37-1.23	0.63		未超限
		10#值班室	4.0	3	< 0.04			
	破碎 (10#破碎机)	破碎巡检位	1.0	9	0.67-1.80	0.16		未超限
		10#值班室	7.0	3	< 0.04			
	巡检 (6#皮带机)	6#皮带头	0.5	9	2.80-4.83	0.34		未超限
		6#皮带中	0.5	9	0.27-0.80			
		6#皮带尾	0.5	9	0.37-0.87			
		10#值班室	6.5	3	< 0.04			

(2) 结果分析

检测及计算结果显示：各岗位接触粉尘（含总粉尘和呼吸性粉尘）的 C_{TWA} 最大值均满足职业接触限值的要求，各产尘点 15min 最大检测值

亦满足峰接触浓度的要求。

2.2 职业病危害因素防护设施评价

2.2.1 职业病危害防护措施

该项目职业病防护措施详见本报告资料性附件 F5.1 章节。

2.2.2 职业病防护设施评价

防噪措施评价

符合性评价：该项目防噪措施符合性共检查 3 项，均符合《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010 的相关要求。

有效性评价：该项目采取合理布局、减振、巡检作业、机械化生产工艺等防噪措施，均有一定的防噪效果，结合本次评价检测结果，同时考虑该项目的行业类别及其工艺技术发展水平，虽然该项目存在噪声超限岗位，但其防噪措施防护效果较明显，噪声危害整体可控。

防高温措施评价

符合性评价：该项目防高温措施符合性共检查 3 项，均符合《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010 的相关要求。

有效性评价：该项目不存在生产性热源，高温主要来自于夏季露天作业，针对夏季高温，建设单位采用机械化的工艺，降低作业人员劳动强度；设置休息室/值班室，休息时可脱离高温环境；发放清凉解暑饮品；自然通风、合理安排夏季作息时间等防高温措施，均具有良好的防高温效果，使得高温危害可控。

防尘、毒措施评价

符合性评价：该项目防尘、毒措施符合性共检查 3 项，均符合《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010 的相关要求。

有效性评价：该项目采用合理布局、自然通风、除尘器、洒水设施、湿式作业、巡检作业等措施进行粉尘和毒物的防护和控制。结合本次评价检测结果，其防护效果较好，有效地控制了工作场所的粉尘浓度。

2.3 个人使用的职业病防护用品评价

建设单位配发了安全帽、防尘半面罩、防噪耳塞及防护手套等个人

防护用品,基本符合 GB/T11651-2008《个体防护装备选用规范》的相关要求。同时结合本次评价检测结果,其防护效果如下。

(1)本次噪声检测最大值为 98.2dB(A),在正确佩戴 3M 340-4004 防噪耳塞后,作业人员实际接触的噪声强度为 $98.2-32*0.6=79.0\text{dB(A)}$,防护水平“最佳”,作业人员正确佩戴该防噪声耳塞后,其实际接触的噪声强度低于职业接触限值;

(2)该项目粉尘性质主要为石灰石粉尘,建设单位发放了 3M 3200 防尘半面罩配 3M 3701CN 滤棉(KN95)和随弃式思创 80095V(KN95)防尘口罩,满足粉尘防护要求,同时本次粉尘检测结果均满足职业接触限值的要求。

2.4 应急救援评价

建设单位编制有应急预案,明确了应急组织机构及其职责,针对高温中暑制定专项应现场处置方案,该方案合理、可行,能满足高温中暑的应急救援的需要。

2.5 选址、总体布局及设备布置评价

该项目选址共检查 6 项,均符合《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010 和《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 的相关要求。

该项目总体布局共检查 10 项,均符合《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010、《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 和《金属非金属矿山安全规程》GB16423-2006 的相关要求。

该项目生产工艺及设备布局共检查 19 项,均符合《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010、《水泥原料矿山工程设计规范》GB50598-2010 和《金属非金属矿山安全规程》GB16423-2006 等相关标准规范要求。

2.6 辅助卫生用室评价

该项目辅助性卫生设施的设置符合 GBZ1-2010《工业企业设计卫生标准》对 3 级卫生特征车间辅助性卫生设施设置的要求。

2.7 职业卫生管理评价

建设单位组建了职业卫生管理机构,成立了职业卫生管理小组,任

命了职业卫生管理专员。职业卫生管理机构负责组织制定职业病防治管理制度及方案、建立管理台账及档案、组织培训及职业健康检查、开展职业病危害评价及检测、配置防护用品等，并对制度执行情况进行监督考核等。

该项目职业卫生经费投入主要包括：防护设施设备、防护设施设备维护更新、职业性健康体检、个人劳保防护用品、职业卫生培训、职业卫生评价及检测、告知卡和警示标识等经费，其费用总额约 374.0 万元，可基本满足该项目职业卫生管理工作的需要。

2.8 职业健康监护评价

根据现场调查各生产岗位存在的主要职业病危害因素，结合该项目的职业健康检查结果分析。

(1) 对体检报告分析，体检机构均为峨眉山佛光医院，具有职业健康检查资质，体检机构符合《中华人民共和国职业病防治法》和 GBZ188-2014《职业健康监护技术规范》的相关要求；

(2) 根据现场调查，建设单位委托体检机构对峨胜采矿场所有接害人员均进行职业健康体检（体检和本次评价调查时定员不一致），受托单位亦委托体检机构对穿孔及爆破人员进行了职业健康检查；

(3) 建设单位将体检结果告知了劳动者本人；

(4) 本次体检发现噪声禁忌证 8 人次，均已调岗至石灰石破碎皮运科胶带巡检岗位，结合本次评价检测结果可知，该岗位为非噪声作业岗位；

(5) 本次体检发现复查纯音听阈测试 6 人次，均及时进行了复查，其中 2 人复查结果为噪声禁忌症，此二人已调岗至矿山加油站，其余 6 人复查结果未可继续从事噪声作业；

(6) 受托单位的体检未发现疑似职业病、职业禁忌证或复查项；

(7) 本次职业健康检查因素只涉及噪声和粉尘，不包括该项目存在的驾驶作业等职业病危害因素，本报告书将在 F10 章节提出建议，供建设单位参考。

3 职业病防护补充措施及建议

(1)根据《工作场所职业卫生监督管理规定》(国家安监总局[2012]第 47 号令)的要求:“存在职业病危害的用人单位,应当委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构,每年至少进行一次职业病危害因素检测。职业病危害严重的用人单位,除遵守前款规定外,应当委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构,每三年至少进行一次职业病危害现状评价。检测、评价结果应当存入本单位职业卫生档案,并向监督管理部门报告和劳动者公布。”建议建设单位严格执行并将结果予以公布。

(2)建设单位不得将产生职业病危害的作业转移给不具备职业卫生防护条件的单位或个人,同时应加强本单位作业区内外包作业人员职业卫生的管理,并将其纳入本单位职业卫生管理体系内。

(3)根据国家安全生产监督管理总局令第 47 号《工作场所职业卫生监督管理规定》中第十五条的规定,建设单位应在醒目位置规范设置公告栏,公布有关职业病防治的规章制度、操作规程、职业病危害事故应急救援措施和工作场所职业病危害因素检测结果。

(4)建设单位应按照《关于印发职业卫生档案管理规范的通知》(安监总安健[2013]171 号)的要求建立健全全面的职业卫生档案,并按照规定的期限妥善保存。职业卫生档案管理主要内容见表 3-1。

表 3-1 职业卫生档案管理表

名称	内容
建设项目职业卫生“三同时”档案	1、建设项目职业卫生“三同时”审查登记表; 2、建设项目批准文件; 3、职业病危害预评价委托书与预评价报告; 4、建设项目职业病防护设施设计专篇; 5、职业病危害控制效果评价委托书与控制效果评价报告; 6、建设单位对职业病危害预评价报告、职业病防护设施设计专篇、职业病防护设施控制效果评价报告的评审意见; 7、卫生监管部门审核、审查、验收批文; 8、建设项目职业病危害防治法律责任承诺书; 9、全套竣工图纸、验收报告、竣工总结; 10、工程改建、扩建及维修、使用中变更的图纸及有关材料。

<p>职业卫生管理档案</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、职业病防治法律、行政法规、规章、标准、文件; 2、职业病防治领导机构及职业卫生管理机构成立文件; 3、职业病防治年度计划及实施方案; 4、职业卫生管理制度及重点岗位职业卫生操作规程; 5、职业病危害项目申报表及回执; 6、职业病防治经费; 7、职业病防护设施一览表; 8、职业病防护设施维护和检修记录; 9、个人防护用品的购买、发放使用记录; 10、警示标识与职业病危害告知; 11、职业病危害事故应急救援预案; 12、用人单位职业卫生检查和处理记录; 13、职业卫生监督意见和落实情况资料。
<p>职业卫生宣传培训档案</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、职业卫生培训计划; 2、单位负责人、职业卫生管理人员职业卫生培训证明; 3、劳动者职业卫生宣传培训资料(包括培训教材、考核试题等); 4、年度职业卫生培训工作总结。
<p>职业病危害因素监测与检测评价档案</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、生产工艺流程; 2、职业病危害因素检测点分布示意图; 3、可能产生职业病危害设备、材料和化学品一览表; 4、接触职业病危害因素汇总表; 5、职业卫生技术服务机构资质证书; 6、职业病危害因素检测评价合同书; 7、职业病危害因素检测与评价结果报告书。
<p>用人单位职业健康监护管理档案</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、职业健康检查机构资质证书; 2、职业健康检查结果汇总表; 3、职业健康检查异常结果登记表; 4、职业病患者、疑似职业病患者一览表; 5、职业病和疑似职业病人的报告; 6、职业病危害事故报告和处理记录; 7、职业健康监护档案汇总表。
<p>劳动者个人职业健康监护档案</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、劳动者个人信息卡; 2、工作场所职业病危害因素检测结果; 3、历次职业健康检查结果及处理情况; 4、历次职业健康体检报告、职业病诊疗等资料; 5、其他职业病健康监护资料。
<p>注：用人单位还应根据法律、行政法规、规章要求的完善其他资料文件。</p>	

各职业卫生档案均可用文字、图纸、照片、报表、音像资料、电子文档等文件形式存入档案；当职业卫生档案中某项档案材料较多或者与其他档案交叉时，可在档案中注明其保存地点；职业卫生监管部门查阅或者复制职业卫生档案材料时，用人单位必须如实提供；劳动者离开用人单位时，有权索取本人职业健康监护档案复印件，用人单位应如实、

无偿提供，并在所提供的复印件上签章；劳动者在申请职业病诊断、鉴定时，用人单位应如实提供职业病诊断、鉴定所需的劳动者职业病危害接触史、工作场所职业病危害因素检测结果等资料。

(5) 按照《用人单位职业健康监护监督管理办法》(国家安全生产监督管理总局令第 49 号)的要求，委托有职业健康体检资质的医疗机构承担职业健康检查工作，职业健康检查包括上岗前、在岗期间、离岗时、应急的职业健康检查。接触职业病危害因素的工人应全部纳入职业健康体检，职业健康体检项目、周期等用人单位应根据 GBZ188-2014《职业健康监护技术规范》确定，体检结果应如实书面告知体检者，并根据体检机构要求组织体检异常人员进行复查，同时健康档案应妥善保管，做好前后对比、动态综合分析，及早发现问题妥善解决。该项目职业健康体检可参考但不仅限于表 3-2。

表 3-2 职业健康检查建议表

评价单元	岗位	接触职业病危害因素	应体检职业病危害因素
采矿工程	穿孔	噪声、季节性高温 紫外辐射、粉尘	噪声、其他致尘肺病的无机粉尘
	爆破	噪声、爆破烟尘	噪声、其他致尘肺病的无机粉尘
	铲车	噪声、季节性高温、紫外辐射 全身振动、粉尘、驾驶作业 一氧化碳、氮氧化物	噪声、驾驶作业 其他致尘肺病的无机粉尘
	挖机	噪声、季节性高温、紫外辐射 全身振动、粉尘、驾驶作业 一氧化碳、氮氧化物	噪声、驾驶作业 其他致尘肺病的无机粉尘
	矿车	噪声、季节性高温、紫外辐射 全身振动、粉尘、驾驶作业 一氧化碳、氮氧化物	噪声、驾驶作业 其他致尘肺病的无机粉尘
开拓运输	铲车	噪声、季节性高温、紫外辐射 全身振动、粉尘、驾驶作业 一氧化碳、氮氧化物	噪声、驾驶作业 其他致尘肺病的无机粉尘
	破碎	噪声、季节性高温、紫外辐射 全身振动、粉尘	噪声、其他致尘肺病的无机粉尘
	巡检	噪声、季节性高温、紫外辐射 全身振动、粉尘	噪声、其他致尘肺病的无机粉尘
辅助工程	中控	视屏作业	视屏作业

注：建设单位还可进行高温及紫外辐射等职业病危害因素的职业健康检查。

(6) 因该项目存在夏季露天作业, 作业人员接触夏季高温, 高温作业容易引起作业人员高温中暑, 建议建设单位在当地最热月时委托职业卫生技术服务机构进行高温作业的检测。在炎热季节为作业人员提供含盐清凉饮料(含盐量为 0.1%~0.2%), 饮料水温不宜高于 15℃。并适当调整夏季高温作业的劳动和休息制度, 保证作业人员有充分地睡眠和休息。

(7) 建议建设单位完善应急药品的配置, 并设专人保管, 负责定期检查, 确保所有设备或药品均应在有效期内。急救药品建议可参考但不局限表 3-3 配置。

表 3-3 急救箱参考配置清单

装备名称	数量	备注
医用酒精/新洁而灭酞/过氧化氢溶液	1 瓶	消毒伤口
0.9% 生理盐水	1 瓶	消毒伤口
脱脂棉花、棉签	2 包、5 包	清洗伤口
中号胶布	2 卷	粘贴绷带
绷带	2 卷	包扎伤口
剪刀	1 个	急救
镊子	1 个	急救
医用手套、口罩	按实际需要	防止施救者被感染
烫伤软膏	2 支	消肿/烫伤
保鲜纸	2 包	包裹烧伤、烫伤部位
创可贴	8 个	止血护创
伤湿止痛膏	2 个	淤伤、扭伤
冰袋	1 个	淤伤、肌肉拉伤或关节扭伤
止血带	2 个	止血
眼药膏	2 支	处理眼睛、有效期内
洗眼液	2 支	处理眼睛、有效期内
防暑降温药品	5 盒	夏季防暑降温、有效期内
体温计	2 支	测体温
急救、呼吸气囊	1 个	人工呼吸
雾化吸入器	1 个	应急处置
手电筒	1 个	急救

急救使用说明	2 个	/
--------	-----	---

4 评价结论

(1) 该项目选址共检查 6 项, 均符合《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010 和《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 的相关要求。

(2) 该项目总体布局共检查 10 项, 均符合《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010、《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 和《金属非金属矿山安全规程》GB16423-2006 的相关要求。

(3) 该项目生产工艺及设备布局共检查 19 项, 均符合《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010、《水泥原料矿山工程设计规范》GB50598-2010 和《金属非金属矿山安全规程》GB16423-2006 等相关标准规范要求。

(4) 该项目采光照明情况符合 GB50033-2013《建筑采光设计标准》、GB50034-2013《建筑照明设计标准》的要求。

(5) 该项目辅助性卫生设施的设置符合 GBZ1-2010《工业企业设计卫生标准》对 3 级卫生特征车间辅助性卫生设施设置的要求。

(6) 建设单位设置了职业卫生管理机构, 建立了各项职业卫生管理制度, 有职业卫生专项经费保证工作正常开展。

(7) 建设单位配发了安全帽、防尘半面罩、防噪耳塞及防护手套等个人防护用品, 基本符合 GB/T11651-2008《个体防护装备选用规范》的相关要求。

(8) 建设单位编制有应急预案, 明确了应急组织机构及其职责, 针对高温中暑制定专项应现场处置方案, 该方案合理、可行, 能满足高温中暑的应急救援的需要。

(9) 建设单位开展了职业健康检查工作, 但其体检因素只涉及噪声和粉尘, 不包括驾驶作业等职业病危害因素, 且未见体检异常人员相关处理资料。

(10) 职业病危害类别确定

该项目属“土砂石开采中的石灰石、石膏开采”, 综合分析该项目总平面布置、原辅材料、工艺流程、职业卫生管理、职业病危害控制措施、个人防护用品、辅助性卫生设施设置等因素, 按照《建设项目职业

病危害风险分类管理目录(2012年版)》安监总安健[2012]73号的精神，判定该项目职业病危害风险分类为“严重”。

综上所述，该项目在选址、总平面布置、生产工艺与设备布局、职业病危害控制措施、辅助性卫生设施设置等方面基本能满足国家和地方对职业病防治方面法律、法规、标准的要求，采取的职业病防治措施可行、有效，能有效的控制职业病危害因素对工人健康的影响，保护工人健康，故该项目已具备职业病防护设施竣工验收条件。