

报告编号: HNDL-FM (验收) -2022-236



弋阳县白鹤石材有限公司
弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿
露天开采工程
安全设施验收评价报告

(备案稿)

湖南德立安全环保科技有限公司

资质证书编号:APJ-(湘)-010

二〇二二年十二月二十日

弋阳县白鹤石材有限公司
弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程
安全设施验收评价报告
(备案稿)

法定代表人：唐景文

技术负责人：唐景文

项目负责人：胡 威

报告完成时间：二〇二二年十二月二十日

(评价机构公章)

评价人员

项目名称	弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施验收评价报告（备案稿）			
职 务	姓 名	证书编号	从业信息 卡号	签 名
项目负责人	胡威	1600000000200297	029049	
项目组成员	胡威	1600000000200297	029049	
	范文峰	0800000000203956	007086	
	张小明	0800000000303250	016224	
报告编制人	胡威	1600000000200297	029049	
技术负责人	唐景文	S011044000110191001107	030532	
报告审核人	张瑞华	1700000000200784	030518	
过程控制负责人	朱英翹	1800000000300918	033448	

安全评价技术服务承诺书

- 一、在本项目安全评价活动过程中，我单位严格遵守《安全生产法》及相关法律、法规和标准的要求。
- 二、在本项目安全评价活动过程中，我单位作为第三方，未受到任何组织和个人的干预和影响，依法独立开展工作，保证了技术服务活动的客观公正性。
- 三、我单位按照实事求是的原则，对本项目进行安全评价，确保出具的报告均真实有效。
- 四、我单位对本项目安全评价报告中结论性内容承担法律责任。

湖南德立安全环保科技有限公司（公章）

2022 年 12 月 20 日

规范安全生产中介行为的九条禁令

赣安监管规划字〔2017〕178号

一、禁止从事安全生产和职业卫生服务的中介服务机构（以下统称中介机构）租借资质证书、非法挂靠、转包服务项目的行为；

二、禁止中介机构假借、冒用他人名义要求服务对象接受有偿服务，或者恶意低价竞争以及采取串标、围标等不正当竞争手段，扰乱技术服务市场秩序的行为；

三、禁止中介机构出具虚假或漏项、缺项技术报告的行为；

四、禁止中介机构出租、出借资格证书、在报告上冒用他人签名的行为；

五、禁止中介机构有应到而不到现场开展技术服务的行为；

六、禁止安全生产监管部门及其工作人员要求生产经营单位接受指定的中介机构开展技术服务的行为；

七、禁止安全生产监管部门及其工作人员没有法律依据组织由生产经营单位或机构支付费用的行政性评审的行为；

八、禁止安全生产监管部门及其工作人员干预市场定价，违规擅自出台技术服务收费标准的行为；

九、禁止安全生产监管部门及其工作人员参与、擅自干预中介机构从业活动，或者有获取不正当利益的行为。

前 言

弋阳县白鹤石材有限公司为有限责任公司（自然人投资或控股），公司成立于2020年07月27日，法定代表人为赵志明，统一社会信用代码为：91361126MA399KEA5W，营业期限至长期，注册资本为伍佰万元整，经营范围：《许可项目：矿产资源（非煤矿山）开采（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）》，《一般项目：非金属矿及制品销售，非金属矿物制品制造，砖瓦制造，砖瓦销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）》。

该公司于2020年8月通过招拍挂的方式依法取得了弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿的采矿权；2021年1月29日取得了由弋阳县自然资源局颁发的采矿许可证，矿区范围由4个拐点坐标圈定，矿区面积为0.04km²，开采标高由+132m至+60m，开采矿种为建筑用砂岩，开采方式为露天开采，生产规模为11.32万m³/年，采矿许可证有效期至2031年1月29日，采矿权人为弋阳县白鹤石材有限公司。

矿区位于弋阳县东南120°方向直距约12km处，行政区划分上属弋阳县管辖，矿区地理坐标（2000国家大地坐标）：东经117°33′04″～117°33′12″，北纬28°26′30″～28°26′40″。矿区到弋阳县运距约18km，有公路或简易土路与矿区相连，矿区距离最近的文家村约1.4km，有乡村公路（黄道街）与矿区相连；矿区南西侧，直距2.6km处有上-万高速公路；矿区正南方向距横—弋段铁路5.2km，距沪昆高速约9.5km；矿区交通便利。

2021年11月，企业委托南昌安达安全技术咨询有限公司编制了《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全预评价报告》。

2022年1月，企业委托江西省冶金设计院有限责任公司编制了《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程初

步设计及安全设施设计》，弋阳县应急管理局组织专家对报告进行了审查，报告通过了评审并取得了批复（弋应急非煤项目设审[2022]2号）；随后企业进行了基建施工，设计将矿区分为南侧和北侧，分别布置了两个+120m首采平台进行同时作业；企业在基建施工过程中发现原设计矿区北侧+120m标高位置未见矿体，故需将矿区北侧首采平台标高进行变更，南侧+120m首采平台不变；同时由于市场需求变化，需将长块石高度进行变更；为此企业于2022年10月委托原设计单位编制了《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计变更》。

设计矿山采用公路开拓，汽车运输，按自上而下分台阶开采，设计生产台阶高度1.43m，7个分台阶合并为一个台阶，终了并段台阶高度10m，生产台阶坡面角 90° ，并段台阶坡面角 65° ，分台阶宽度为0.8m，安全平台宽度4m，清扫平台宽度6m，设计最高开采标高+132m，最低标高+60m。生产规模11.32万 m^3 /年。

根据《安全生产法》、《矿山安全法》、《安全生产许可证条例》和《非煤矿山企业安全生产许可证实施办法》等有关法律、法规关于非煤矿山企业应依法进行安全评价的规定，企业委托我公司对其弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程进行安全设施验收评价。

为了确保安全验收评价的科学性、公正性和严肃性，根据国家安全监管总局[2016]49号文发布的《国家安全监管总局关于印发金属非金属矿山建设项目安全评价报告编写提纲的通知》及14号文竣工验收表的要求，我公司分别于2022年11月30日和2022年12月4日组织安全评价组人员对该矿进行了现场勘察，收集有关法律法规、技术标准和建设项目资料，分析了该建设工程项目中可能存在的主要危险、有害因素，对划分的评价单元及单元内的因素逐项进行分析、评判，提出了相应的预防对策措施。在此基础上，

弋阳县白鹤石材有限公司
弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施验收评价报告（备案稿）

编制该评价报告，并经公司技术负责人及报告审核人审定，以作为该矿的安全设施竣工验收的技术依据。

本次安全设施验收评价结论是在被评价单位现有安全生产条件下作出的，一旦企业管理体系、现场条件发生变化，都可能使安全状况发生改变。因此，本次评价以 2022 年 12 月 7 日为评价基准日，评价范围的界定及参数的选取等，均以该基准日前检查情况及提供资料为基准。

本报告未采用胶装形式无效；本报告未盖“湖南德立安全环保科技有限公司”公章无效；本报告涂改、缺页无效；本报告报告编制人、项目负责人、报告审核人、技术负责人、过程控制负责人未签字无效；复制本报告无重新加盖印章无效。报告未盖骑缝章封页或修改后的报告未盖骑缝章再次封页无效。

在报告编制过程中，我们得到了弋阳县白鹤石材有限公司等单位的领导及专家的大力支持，在此一并表示感谢！

关键词：建筑用砂岩 露天开采 安全设施验收评价

目 录

1. 评价范围与依据	1
1.1 评价对象和范围	1
1.1.1 评价对象	1
1.1.2 评价范围	1
1.2 评价依据	1
1.2.1 法律、法规	1
1.2.2 标准、规范	7
1.2.3 建设项目合法证明文件	10
1.2.4 建设项目技术资料	10
1.2.5 其他评价依据	11
2. 建设项目概述	12
2.1 建设单位概况	12
2.1.1 企业概况及项背景	12
2.1.2 周边环境	14
2.2 自然环境概况	15
2.3 地质概况	16
2.3.1 矿区地质概况	16
2.3.2 矿体特征	17
2.3.3 水文地质概况	18
2.3.4 工程地质概况	19
2.3.5 环境地质条件	20
2.4 建设概况	21
2.4.1 矿山开采现状	21

2.4.2 总平面布置	22
2.4.3 开采范围	23
2.4.4 生产规模及工作制度	24
2.4.5 采矿方法	24
2.4.6 开拓运输	26
2.4.7 采场防排水	27
2.4.8 供配电	28
2.4.9 通信系统	29
2.4.10 个人安全防护	29
2.4.11 安全标志	30
2.4.12 安全管理	30
2.4.13 安全设施投入	33
2.4.14 设计变更	34
2.5 施工及监理概况	35
2.6 试运行概况	35
2.7 安全设施概况	36
3. 安全设施符合性评价	39
3.1 安全设施“三同时”程序单元符合性评价	39
3.1.1 安全设施“三同时”程序单元符合性安全检查表	39
3.1.2 周边环境影响分析	40
3.1.3 安全设施“三同时”程序单元符合性评价小结	41
3.2 露天采场单元符合性评价	42
3.2.1 露天采场单元安全设施符合性安全检查表	42
3.2.2 露天采场单元安全设施符合性评价小结	43
3.3 采场防排水单元符合性评价	43

3.3.1 采场防排水单元安全设施符合性安全检查表	43
3.3.2 采场防排水单元安全设施符合性评价小结	44
3.4 矿岩运输单元符合性评价	45
3.4.1 矿岩运输单元安全设施符合性安全检查表	45
3.4.2 矿岩运输单元安全设施符合性评价小结	46
3.5 供配电单元符合性评价	46
3.5.1 供配电单元安全设施符合性安全检查表	46
3.5.2 供配电单元安全设施符合性评价小结	48
3.6 总平面布置单元符合性评价	49
3.6.1 总平面布置单元符合性安全检查表	49
3.6.2 总平面布置单元符合性评价小结	50
3.7 通信系统单元符合性评价	51
3.7.1 通信系统单元安全设施符合性安全检查表	51
3.7.2 通信系统单元安全设施符合性评价小结	51
3.8 个人安全防护单元符合性评价	52
3.8.1 个人安全防护单元符合性安全检查表	52
3.8.2 个人安全防护单元符合性评价小结	53
3.9 安全标志单元符合性评价	53
3.9.1 安全标志单元安全设施符合性安全检查表	53
3.9.2 安全标志单元安全设施符合性评价小结	55
3.10 安全管理单元符合性评价	55
3.10.1 安全管理单元组织与制度符合性评价	55
3.10.2 安全管理单元安全运行管理符合性评价	58
3.10.3 安全管理单元应急救援符合性评价	59
3.10.4 安全管理单元评价符合性评价小结	59

3.11 重大事故隐患判定	60
4. 安全对策措施建议	62
4.1 安全设施“三同时”程序单元安全对策措施建议	62
4.2 露天采场单元安全对策措施建议	62
4.3 防排水单元安全对策措施建议	63
4.4 矿岩运输系统（汽车运输）单元安全对策措施建议	63
4.5 供配电单元安全对策措施建议	64
4.6 总平面布置单元安全对策措施建议	64
4.7 通信系统单元安全对策措施建议	65
4.8 个人安全防护单元安全对策措施建议	65
4.9 安全标志单元安全对策措施建议	65
4.10 安全管理单元安全对策措施建议	65
5. 安全验收评价结论	67
6. 附件	70
7. 附图	70

1. 评价范围与依据

1.1 评价对象和范围

1.1.1 评价对象

评价对象为弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程。

1.1.2 评价范围

本次安全设施验收评价范围是江西省冶金设计院有限责任公司编制的《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计》（下称《安全设施设计》）和《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计变更》（下称《设计变更》）中所设计的生产工艺系统、安全管理、配套辅助设施及公用工程的安全设施。

1、空间范围：

垂直范围：《安全设施设计》设计的开采深度+132m 至+60m 标高；

平面范围：《安全设施设计》设计的矿区开采范围，即采矿许可证范围，其矿区范围拐点坐标见表 2-2。

2、生产工艺系统、配套辅助设施及公用工程组成：

《安全设施设计》设计的总平面布置（工业场地，排土场，高位水池，办公室，变电所、空压机房）、开拓运输系统、采场防排水、供配电、通信系统、监测设施和照明等辅助设施。

3、本评价报告不包括卸矿点以外的破碎工业场地。

1.2 评价依据

1.2.1 法律、法规

1.2.1.1 法律

(1) 《中华人民共和国矿山安全法》（已由 2009 年 8 月 27 日由中华人民共和国第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议通过《全国人民代表大会常务委员会关于修改部分法律的决定》，其中对《中华人民共和国矿山安全法》的部分条款进行了修订，自 2009 年 8 月 27 日起施行）；

(2) 《中华人民共和国矿产资源法》（根据 2009 年 08 月 27 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《全国人民代表大会常务委员会关于修改部分法律的决定》第二次修正，2009 年 08 月 27 日实施）；

(3) 《中华人民共和国水土保持法》（中华人民共和国主席令第三十九号，2010 年 12 月 25 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订，自 2011 年 3 月 1 日起施行）；

(4) 《中华人民共和国特种设备安全法》主席令第 4 号，2014 年 1 月 1 日起施行；

(5) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第 9 号，自 2015 年 1 月 1 日起施行）；

(6) 《中华人民共和国气象法》主席令第 23 号(十二届全国人大 24 次会议修正)，2016 年 11 月 7 日起施行；

(7) 《中华人民共和国劳动法》1994 年 7 月 5 日第八届全国人民代表大会常务委员会第八次会议通过，2009 年 8 月 27 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议通过《全国人民代表大会常务委员会关于修改部分法律的决定》，2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议《关于修改〈中华人民共和国劳动法〉等七部法律的决定》第二次修正（中华人民共和国主席令第二十四号）自公布之日起施行；

(8) 《中华人民共和国职业病防治法》（根据 2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议《关于修改等七部法律的决定》第四次修正，自 2018 年 12 月 29 日起施行）；

（9）《中华人民共和国消防法》（1998 年 4 月 29 日第九届全国人民代表大会常务委员会第二次会议通过，2008 年 10 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议修订，2019 年 4 月 23 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改〈中华人民共和国建筑法〉等八部法律的决定》第二次修订，根据 2021 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过的《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国道路交通安全法〉等八部法律的决定》第三次修正）；

（10）《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第 13 号，2002 年 6 月 29 日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过 2002 年 6 月 29 日中华人民共和国主席令第七十号公布，自 2002 年 11 月 1 日起施行，根据 2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会关于修改《中华人民共和国安全生产法》的决定修正自 2014 年 12 月 1 日起施行），《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国安全生产法〉的决定》已由中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议于 2021 年 6 月 10 日通过，现予公布，自 2021 年 9 月 1 日起施行。

1.2.1.2 行政法规

（1）《特种设备安全监察条例》（中华人民共和国国务院令第 549 号，自 2009 年 5 月 1 日起施行）；

（2）《工伤保险条例》（中华人民共和国国务院令第 586 号，自 2011 年 1 月 1 日起施行）；

（3）《电力设施保护条例》（1987 年 9 月 15 日国务院发布，1998 年 1 月 7 日第一次修订，2011 年 1 月 8 日第二次修订）；

（4）《电力设施保护条例实施细则》（中华人民共和国国家经济贸易

委员会、中华人民共和国公安部于 1999 年 3 月 18 日颁布实施，根据 2011 年 6 月 30 日国家发展和改革委员会令第 10 号修改）；

（5）《安全生产许可证条例》（国务院令第 397 号,2004 年 1 月 13 日起施行，国务院令第 653 号〈国务院关于修改部分行政法规的决定〉修订，2014 年 7 月 29 日施行）；

（6）《生产安全事故应急条例》（中华人民共和国国务院令第 708 号，2018 年 12 月 5 日国务院第 33 次常务会议通过，现予公布，自 2019 年 4 月 1 日起施行）。

1.2.1.3 部门规章

（1）《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，自 2012 年 6 月 1 日起施行）；

（2）《金属非金属矿山建设项目安全设施目录（试行）》（国家安全生产监督管理总局令第 75 号，2015 年 3 月 16 日公布，2015 年 7 月 1 日起施行）。

（3）《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 36 号，第 77 号修改，自 2015 年 5 月 1 日起施行）；

（4）《非煤矿山企业安全生产许可证实施办法》（国家安全生产监督管理总局令第 20 号，第 78 号修改，2015 年 7 月 1 日施行）；

（5）《非煤矿山外包工程安全管理暂行办法》（国家安全生产监督管理总局令第 62 号，第 78 号修改，2015 年 7 月 1 日施行）；

（6）《安全生产培训管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 44 号，第 80 号修改，自 2015 年 7 月 1 日起施行）；

（7）《生产经营单位安全培训规定》（国家安全生产监督管理总局令第 3 号，第 80 号修改，自 2015 年 7 月 1 日起施行）；

（8）《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（国家安全生产监

（9）《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 88 号，应急管理部第 2 号令修改，自 2019 年 9 月 1 日起实施）；

（10）《特种设备安全监督检查办法》（2022 年 5 月 26 日国家市场监督管理总局令第 57 号公布，自 2022 年 7 月 1 日起施行）。

1.2.1.4 地方性法规、地方政府规章

（1）《江西省采石取土管理办法》2006 年 9 月 22 日江西省第十届人民代表大会常务委员会第二十三次会议通过，2018 年 5 月 31 日江西省第十三届人民代表大会常务委员会第三次会议修正；

（2）江西省实施《中华人民共和国矿山安全法》办法，1994 年 10 月 24 日江西省第八届人民代表大会常务委员会第十一次会议通过，1997 年 4 月 18 日江西省第八届人民代表大会常务委员会第二十七次会议第一次修正，2010 年 9 月 17 日江西省第十一届人民代表大会常务委员会第十八次会议第二次修正。

（3）《江西省非煤矿山企业安全生产许可证实施办法》江西省人民政府令第 189 号，自 2011 年 3 月 1 日起施行；

（4）《江西省矿产资源管理条例》江西省人民代表大会常务委员会公告第 64 号，自 2015 年 7 月 1 日起施行；

（5）《江西省安全生产条例》江西省人大常委会第 95 号公告，江西省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议修订，2017 年 10 月 1 日施行；

（6）《江西省生产安全事故隐患排查治理办法》江西省人民政府令第 238 号，自 2018 年 12 月 1 日起施行。

1.2.1.5 规范性文件

（1）《国务院安委会办公室关于贯彻落实〈国务院关于进一步加强企

业安全生产工作的通知》精神进一步加强非煤矿山安全生产工作的实施意见》（2010年8月27日，国务院安全生产委员会办公室，安委办〔2010〕17号）；

（2）《国家安全监管总局关于发布金属非金属矿山禁止使用的设备及工艺目录（第一批）的通知》（2013年9月6日，安监总管一〔2013〕101号）；

（3）《国家安全监管总局关于发布金属非金属矿山禁止使用的设备及工艺目录（第二批）的通知》（2015年2月13日，安监总管一〔2015〕13号）；

（4）国家安全监管总局关于规范金属非金属矿山建设项目安全设施竣工验收工作的通知（2016年2月5日，安监总管一〔2016〕14号）；

（5）《国家安全监管总局关于印发金属非金属矿山建设项目安全设施设计重大变更范围的通知》（2016年2月17日，安监总管一〔2016〕18号）；

（6）《国家安全监管总局关于印发金属非金属矿山建设项目安全评价报告编写提纲的通知》（金属非金属露天矿山建设项目安全设施验收评价报告编写提纲部分）（2016年5月30日，安监总管一〔2016〕49号）。

（7）《关于进一步加强非煤矿山安全检测检验工作的通知》赣安监管一字〔2008〕84号，自2008年4月14日起施行；

（8）《关于在全省推行非煤矿山企业安全生产责任保险工作的通知》赣安监管〔2011〕23号，自2011年1月28日起施行；

（9）《关于规范金属非金属矿山建设项目安全设施竣工验收工作的通知》赣安监管一字〔2016〕44号，2016年5月20日；

（10）国家矿山安全监察局关于印发《关于加强非煤矿山安全生产工作的指导意见》的通知（2022年2月8日，矿安〔2022〕4号）。

（11） 国家矿山安全监察局关于印发《金属非金属矿山重大事故隐患判定标准》的通知，（矿安〔2022〕88号，2022年7月8日发布，2022年9月1日实行）。

（12） 国家矿山安全监察局关于印发《执行安全标志管理的矿用产品目录》的通知，矿安〔2022〕123号，2022年9月15日发布，2022年12月10日施行；

（13） 国家矿山安监局 财政部关于印发《煤矿及重点非煤矿山重大灾害风险防控建设工作总体方案》的通知，矿安〔2022〕128号，2022年10月23日。

（14） 关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财政部，应急部，财资〔2022〕136号，2022年11月21日）。

1.2.2 标准、规范

1.2.2.1 国标（GB）

（1） 《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-1986，国家标准局1986年5月31日发布，1987年2月1日起实施）；

（2） 《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50433-2008,中华人民共和国建设部、中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局2008年1月14日联合发布，2008年7月1日实施）；

（3） 《矿山安全标志》（GB14161-2008，国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会2008年12月11日发布，2009年10月1日实施）；

（4） 《粉尘作业场所危害程度分级》（GB/T5817-2009，国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会2009年3月31日发布，2009年12月1日实施）；

（5） 《电气设备安全设计导则》GB/T25295-2010，实施时间2011年5月1日；

（6）《供配电系统设计规范》（GB50052-2009，中华人民共和国住房和城乡建设部、中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 2009 年 11 月 11 日联合发布，2010 年 7 月 1 日实施）；

（7）《建筑材料放射性核素限量》（GB6566-2010，国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会 2010 年 9 月 2 日发布，2011 年 7 月 1 日实施）；

（8）《低压配电设计规范》GB50054-2011，实施时间 2012 年 6 月 1 日；

（9）《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012，2012 年 3 月 30 日中华人民共和国住房和城乡建设部发布，2012 年 8 月 1 日施行）；

（10）《装饰石材矿山露天开采工程设计规范》（GB50970-2014，中华人民共和国住房和城乡建设部和中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 2014 年 1 月 29 日联合发布，2014 年 10 月 1 日实施）；

（11）《建筑设计防火规范》（GB50016-2014（2018 版），中华人民共和国住房和城乡建设部 2014 年 8 月 27 日发布，2015 年 5 月 1 日起施行）；

（12）《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015，国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会 2015 年 5 月 15 日发布，2016 年 6 月 1 日实施）；

（13）《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010，中华人民共和国住房和城乡建设部和中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局联合发布，2016 年 7 月 7 日修订，2016 年 8 月 1 日实施）。

（14）《矿山电力设计标准》（GB50070-2020，中华人民共和国住房和城乡建设部和国家市场监督管理总局联合发布，2020 年 2 月 27 日发布，2020 年 10 月 1 日实施）；

（15）《金属非金属矿山安全规程》（GB16423-2020，2020 年 10 月 11

日发布，2021年9月1日实施）。

1.2.2.2 推荐性国标（GB/T）

- （1）《矿山安全术语》 GB/T15259-2008；
- （2）《个体防护装备配备规范 第4部分：非煤矿山》

GB/39800.4-2020；

- （3）《生产过程危险和有害因素分类与代码》 GB/T13861-2022；
- （4）《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》

（GB/T29639-2020，国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会2020年9月29日发布，2021年4月1日实施）。

1.2.2.3 国家工程建设标准（GBJ）

- （1）《厂矿道路设计规范》（GBJ22-1987，中华人民共和国国家计划委员会1987年12月15日发布，1988年8月1日实施）。

1.2.2.4 行业标准（AQ）

- （1）《金属非金属矿山排土场安全生产规则》（AQ2005-2005，国家安全生产监督管理总局2005年2月21日发布，2005年5月1日施行）；
- （2）《安全验收评价导则》（AQ8003-2007，国家安全生产监督管理总局2007年1月4日发布，2007年4月1日施行）；
- （3）《安全评价通则》（AQ8001-2007，国家安全生产监督管理总局2007年1月4日发布，2007年4月1日施行）；
- （4）《金属非金属矿山安全标准化规范露天矿山实施指南》AQ2050.3—2016，2016年8月29日发布，2017年3月1日施行；
- （5）《金属非金属矿山在用空气压缩机安全检验规范》 第1部分：固定式空气压缩机，AQ 2055—2016，2016年8月29日发布，2017年3月1日施行；
- （6）《金属非金属矿山在用空气压缩机安全检验规范》 第2部分：

弋阳县白鹤石材有限公司
弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施验收评价报告（备案稿）

移动式空气压缩机，AQ 2056—2016，2016 年 8 月 29 日发布，2017 年 3 月 1 日施行；

1.2.2.5 国家标准指导性技术文件（GB/Z）

（1）《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010，2010 年 1 月 22 日卫生部发布，2010 年 8 月 1 日实施）。

1.2.3 建设项目合法证明文件

1、《营业执照》（统一社会信用代码：91361126MA399KEA5W，弋阳县市场监督管理局，有效期自 2020 年 07 月 27 日至长期）；

2、《采矿许可证》（证号：C3611262021017100151366，弋阳县自然资源局，有效期自 2021 年 1 月 29 日至 2031 年 1 月 29 日）；

3、《关于弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计审查意见》（弋阳县应急管理局，弋应急非煤项目设审[2022]2 号，2022 年 3 月 29 日）。

1.2.4 建设项目技术资料

1、《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全预评价报告》（南昌安达安全技术咨询有限公司，2021 年 11 月编制）；

2、《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程初步设计》及设计图（江西省冶金设计院有限责任公司，2022 年 1 月编制）；

3、《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计》（江西省冶金设计院有限责任公司，2022 年 1 月）；

4、弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计变更》（江西省冶金设计院有限责任公司，2022 年

10月）；

5、项目施工记录、竣工报告、试运行报告及竣工图。

1.2.5 其他评价依据

- 1、评价合同；
- 2、企业人员资质证书等；
- 3、企业提供的管理资料、现场搜集资料。

2. 建设项目概述

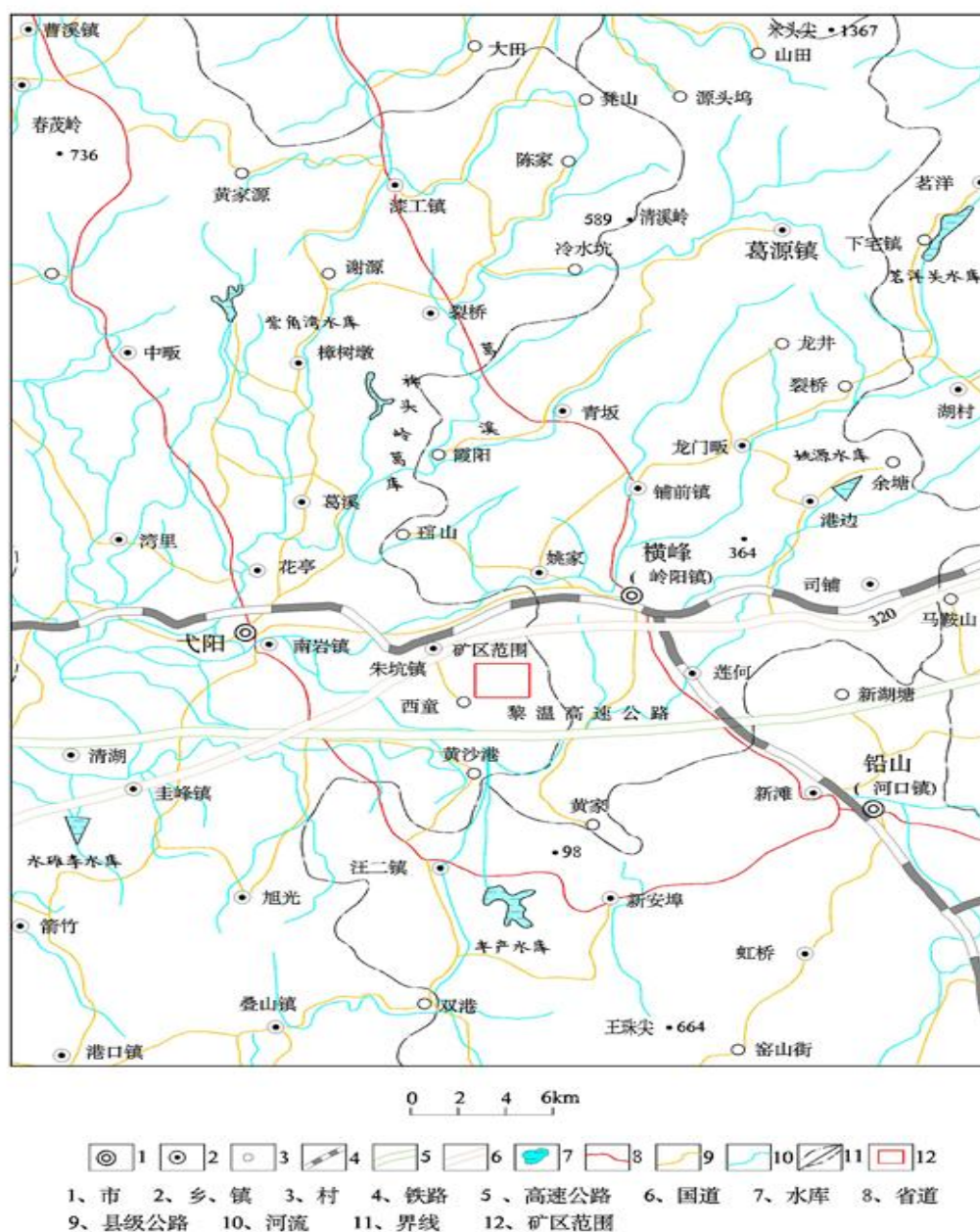
2.1 建设单位概况

2.1.1 企业概况及项背景

弋阳县白鹤石材有限公司为有限责任公司（自然人投资或控股），公司成立于2020年07月27日，法定代表人为赵志明，统一社会信用代码为：91361126MA399KEA5W，营业期限至长期，注册资本为伍佰万元整，经营范围：《许可项目：矿产资源（非煤矿山）开采（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）》，《一般项目：非金属矿及制品销售，非金属矿物制品制造，砖瓦制造，砖瓦销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）》。

该公司于2020年8月通过招拍挂的方式依法取得了弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿的采矿权；2021年1月29日取得了由弋阳县自然资源局颁发的采矿许可证，矿区范围由4个拐点坐标圈定，矿区面积为0.04km²，开采标高由+132m至+60m，开采矿种为建筑用砂岩，开采方式为露天开采，生产规模为11.32万m³/年，采矿许可证有效期至2031年1月29日，采矿权人为弋阳县白鹤石材有限公司。

矿区位于弋阳县东南120°方向直距约12km处，行政区划分上属弋阳县管辖，矿区地理坐标（2000国家大地坐标）：东经117°33′04″~117°33′12″，北纬28°26′30″~28°26′40″。矿区到弋阳县运距约18km，有公路或简易土路与矿区相连，矿区距离最近的文家村约1.4km，有乡村公路（黄道街）与矿区相连；矿区南西侧，直距2.6km处有上-万高速公路；矿区正南方向距横—弋段铁路5.2km，距沪昆高速约9.5km；矿区交通便利。（矿区交通位置见图2-1）。



2021 年 11 月，企业委托南昌安达安全技术咨询有限公司编制了《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全预评价报告》。

2022 年 1 月，企业委托江西省冶金设计院有限责任公司编制了《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程初步设计及安全设施设计》，弋阳县应急管理局组织专家对报告进行了审查，

报告通过了评审并取得了批复（弋应急非煤项目设审[2022]2号）；随后企业进行了基建施工，设计将矿区分为南侧和北侧，分别布置了两个+120m首采平台进行同时作业；企业在基建施工过程中发现原设计矿区北侧+120m标高位置未见矿体，故需将矿区北侧首采平台标高进行变更，南侧+120m首采平台不变；同时由于市场需求变化，需将长块石高度进行变更；为此企业于2022年10月委托原设计单位编制了《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计变更》。

设计矿山采用公路开拓，汽车运输，按自上而下分台阶开采，设计生产台阶高度1.43m，7个分台阶合并为一个台阶，终了并段台阶高度10m，生产台阶坡面角 90° ，并段台阶坡面角 65° ，分台阶宽度为0.8m，安全平台宽度4m，清扫平台宽度6m，设计最高开采标高+132m，最低标高+60m。生产规模11.32万 m^3 /年。

2022年4月始，矿山按《安全设施设计》的要求进行了基建工作，矿山采用机械开采，无爆破作业，露天采剥工程由企业自主施工，未聘请监理单位；2022年11月竣工投入试生产运行。

按照“三同时”规定要求，2022年12月企业委托湖南德立安全环保科技有限公司对其进行安全设施验收评价工作。

2.1.2 周边环境

根据企业提供的图纸及现场勘查，弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿位于山区，矿区东北侧270m处为横峰县姚家乡打石坞建筑用凝灰岩矿（该矿采用机械开采，无爆破作业）；西南侧6m处为弋阳县朱坑镇吉源建筑石料用砂岩矿（该矿采用机械开采，无爆破作业；企业与该矿签订了安全管理协议，协议见附件）；南西侧260m处有一小II型水库（龙头水库，水库大坝距矿区距离大于500m，总库容为35.9万 m^3 ，水位标高为+60m，

坝长 130m，最大坝高 10m）；矿区东南侧有一条 110kv 高压电力线，距矿区最近距离为 20m。

除上述外，矿区范围外周边 300m 范围内无医院、学校、大型水库及相邻矿山，矿区周边 500m 范围内无电力设施，1000m 可视范围内无铁路、国道、省道等重要建筑及公共设施。

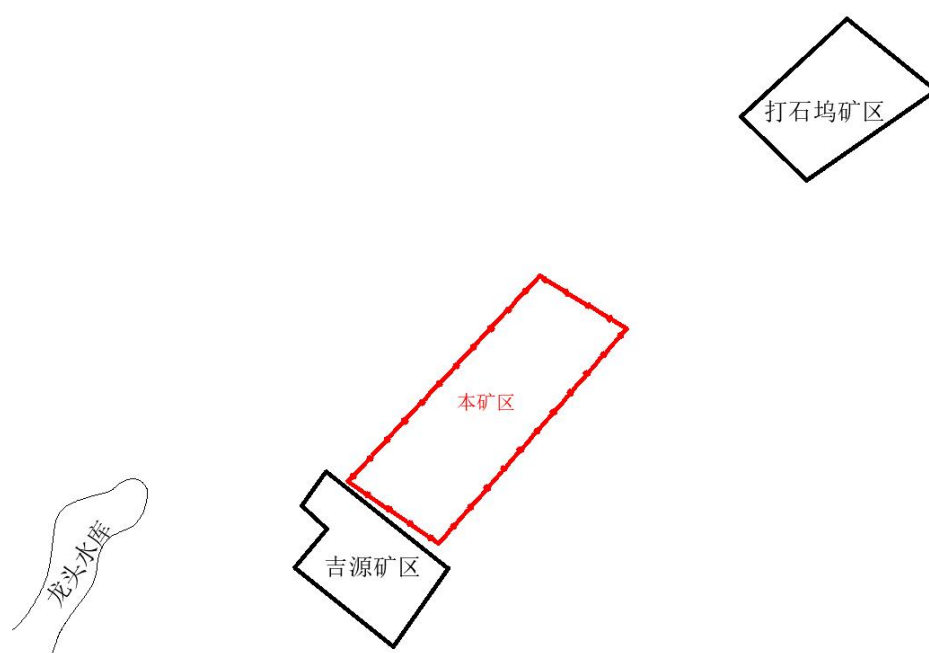


图 2-2 矿区周边环境图

2.2 自然环境概况

1、地形地貌

矿区属丘陵地貌，区内最低海拔标高为+69m，最高海拔标高为+131.80m，最大相对高差 62.8m，区内最低侵蚀基准面为+56m。地势总体北西高南西低，地形切割较浅，山坡坡度一般 $10^{\circ}\sim 25^{\circ}$ ，局部超过 30° 。沟谷发育一般，沟谷横断面呈“U”型展布，沟谷山坡坡度 $10\sim 20^{\circ}$ 之间。

2、气象水文

矿区地处亚热带季风湿润气候区，四季分明，气候温和，雨量充沛，光照充足。根据弋阳县气象站资料统计，年均气温 16.8°C 。年均降水量

1950mm，4~7月为降水期，9~10月为台风和雷阵雨期，一日最大暴雨量为241.4mm，两期降水约占全年的70%。全年主导风向东北风，年最小频率风向西南风，年平均最大风速16m/s，极端最大风速28m/s。区内冲沟较发育，以小冲沟为主。小冲沟内水流受季节性影响，雨季时潺潺流水、枯季干枯，这些冲沟是矿区内地表水排泄径流的主要途径。矿区位于山坡上，地表水系不发育，主要含水层为第四系残坡积层，其含水量与大气降水有直接关系。区内中~未风化长石石英砂岩为隔水层。矿区最大汇水面积31713m²。

区内有若干小山塘，南西侧+60m处有一小水库（龙头水库），库尾距离矿区260m左右，该水库可作为本次矿山生产供水水源地。矿区西南侧道路+55m标高处历史上未遭遇洪水危害，故矿区历史最高洪水位低于+55m。

3、地震

据《中国地震动参数区划工作图》（GB18306-2015），矿区地震动峰值加速度为0.05g（相当于基本地震烈度Ⅵ度），反应谱特征周期0.35/s，矿山可根据实际情况按地震烈度6度进行抗震设防。

4、社会经济概况

区内经济较发达，经济以农业为主，粮食作物主要为水稻，次为甘薯，经济作物有油菜、芝麻、花生等，农业生产的粮食自给有余，粮油、蔬菜及副食品大部无需从外地调入，矿山企业所需的电力，能满足矿山生产需要。区内无大中型企业，以小型民营矿山企业为主。区内经济较发达，劳动力充足。

2.3 地质概况

2.3.1 矿区地质概况

1、地层

矿区及外围出露地层自老到新有：侏罗系下统水北组二段（J₁S²）、第

四系全新统残坡积层（ Q_h^{sal} ）。

侏罗系下统水北组二段（ J_1S^2 ）：大面积分布于矿区内，岩性主要为长石石英砂岩，岩层产状 $129^\circ \angle 40^\circ$ 。风化后呈黄褐色，新鲜岩石呈青灰色，砂质结构，薄—中厚块状构造。

第四系（ Q_h^{sal} ）：分布于矿区地表及地势低洼平缓地带，主要由松散的亚黏土、亚砂土、砂砾、岩屑等组成，分层不明显，厚 2~3m，平均厚 2.5m。

2、构造

矿区北西侧主要发育一条断裂构造 F_1 ，北东走向，倾角 60° ，延伸长约 630m。矿区范围内未见明显的断裂构造，矿区内砂岩节理裂隙不发育。

3、岩浆岩

区内未见岩浆岩出露。

2.3.2 矿体特征

1、矿体特征

矿区内出露侏罗系下统水北组二段（ J_1S^2 ）的长石石英砂岩即为矿体。长石石英砂岩呈青灰色、细粒结构，块状构造，主要成分是长石、石英等；长石含量约占 18%，石英含量约占 65%，胶结物为硅质。

矿体长约 180m，宽约 110m，矿体沿走向和倾向上均超出了矿区范围；矿区范围内矿体出露的最高标高为+131.80m，最低标高为+69m。矿体倾向 129° ，倾角 40° 。长石石英砂岩材质较均匀，节理裂隙不发育，成材率较高。

矿体在地表处少量出露，被植被覆盖，残坡积层厚度较大，经过钻探验证，风化层厚度约 2~3m 厚，平均 2.5m，开采时需要剥离。

矿区所采矿石为建筑用长石石英砂岩，为了解本矿区 γ 辐射水平，本次引用相邻矿区（朱坑镇吉源矿区） γ 监测结果，矿区内 γ 总量范围值在 13-19 $\mu R/h$ 之间，背景值为 15.7 $\mu R/h$ ，异常下限为 20.7 $\mu R/h$ ，无测量值高于异常下限；因此在江西省弋阳县文家建筑石料用砂岩矿区中 γ 辐射水平处于

正常范围。

2、矿石质量

根据弋阳同类矿山资料，岩芯呈长柱状、短柱状，质量基本等级为IV类，岩石单轴饱和抗压强度测试值为 50.168Mpa 大于承载力特征值 50Mpa。矿物主要为长石（20%±）、石英（65%±）。

矿石自然类型属原生矿石，新鲜矿石致密坚硬，抗压强度大，吸水率、磨损率较小。根据《工程地质手册》等规范要求，矿石质量品级属建筑用块（片）石材二级。

2.3.3 水文地质概况

1、地形地貌与气象

矿区属丘陵地貌，总体地势北西高南东低，地形切割较浅，坡度一般 $15^{\circ}\sim 25^{\circ}$ ，局部超过 30° 。矿区内矿体未出露地表，矿区范围内现有最低标高+69m（老采坑CK1），最高标高+131.80m。地表水系不发育，主要含水层为第四系残坡积层，分布于山坡及低洼处，其含水量与大气降水有直接关系，新鲜长石石英砂岩为隔水层。

矿区地处亚热带季风湿润气候区，四季分明，气候温和，雨量充沛，光照充足。根据弋阳县气象站资料统计，年均气温 16.8°C 。年均降水量1950mm，4~7月为降水期，9~10月为台风和雷阵雨期，一日最大暴雨量为241.4mm，两期降水约占全年的70%，无霜期约230天。

2、主要含水层

矿区内地下水类型主要为风化带网状裂隙水，存在于近地表0~4m，平均厚度2.0m的风化裂隙带上，节理裂隙不发育，连通性差，向下渐趋闭合，含水性弱。

3、隔水层

矿区风化带之下新鲜基岩含水性差，可视为隔水层。

4、地下水补给、径流、排泄条件

地表水的补给主要为大气降水，在矿区西部 150m 处有水塘。地下水径流方向与地形坡向基本一致，由高往低处径流，具径流途径短、循环交替强烈、就地补给、就地排泄的特点，地下水的排泄主要以片状缓慢渗流排泄于南西部的河流中。

5、矿坑充水因素

矿区最低开采标高以上没有大的地表水体，矿体属弱含水层，矿区在以后的开采中不易积水，但在暴雨季节也要做好排水措施。

综上所述，矿区在开采标高内的各岩土层及构造的富水性弱，矿坑充水水源主要为大气降水，矿床最低开采标高+60m，高于当地侵蚀基准面标高，矿区水文地质条件属较简单类型。

2.3.4 工程地质概况

1、工程地质岩组

根据区内各不同岩性的风化程度、裂隙发育程度及主要的岩石抗压强度将区内岩石划分为三个工程地质岩组。

1) 松散软弱岩组

主要为地表残坡积物及全风化长石石英砂岩，该岩土体结构松散，岩体稳定性差，工程地质条件较差，开采时需对其进行剥离。

2) 半坚硬工程地质岩组

分布于矿区及周边，岩性为强风化长石石英砂岩，风化裂隙较发育，岩体稳固性较差，岩石强度中等，常含风化裂隙水，富水性较强。工程地质条件较差，易产生崩塌、掉块、滑脱等不良工程地质现象。

3) 坚硬工程地质岩组

岩性为中～未风化长石石英砂岩，岩石致密坚硬，裂隙不发育，抗压抗剪强度高，不易产生不良工程地质现象。岩层稳固性好，工程地质条件

好。

2、工程边坡

矿区未来开采采用山坡+凹陷式台阶露天开采方式，表层浮土被剥离，所形成的边坡由长石石英砂岩组成的岩质边坡，终了最大边坡高 69m，最终开采边坡角为 44~49°，边坡由岩体完整的长石石英砂岩组成，可确保边坡安全。但开采边坡相对高差较大，因此在雨后或开挖后，应对边坡做好安全检查、监测和防护工作。

综上所述，矿区工程地质条件属简单类型。

2.3.5 环境地质条件

1、据野外调查，区内未见崩塌、滑流等地质灾害，对现有地质环境造成破坏的主要是原老采坑（CK1、CK2）。

2、矿山生产过程中无其他有害物质，不影响地表水和地下水，不污染周边环境。矿山开采采用山坡+凹陷式台阶露天开采方式，开采作业会破坏边坡岩土应力平衡，易发生崩塌、滑坡等地质灾害，要按安全生产要求保留台阶坡面和合理的边坡角。

3、矿山生产采用机械切割工艺开采，生产中产生的粉尘和噪声，对周边居民影响较小。

4、矿山开采破坏了地表植被，开采结束要进行环境恢复与治理及土地复垦，不会对当地生态环境造成太大影响。

5、据《中国地震动参数区划工作图》（GB18306-2015），矿区地震动峰值加速度为 0.05g（相当于基本地震烈度Ⅵ度），反应谱特征周期 0.35/s，矿山可根据实际情况按地震烈度 6 度进行抗震设防。

综上所述，矿区环境地质条件属简单类型。

2.4 建设概况

2.4.1 矿山开采现状

1、矿区开采情况及排土场现状

原矿山开采在矿区范围内形成了多个不规则的采坑，随着企业的基建施工，现矿区分为南侧和北侧，其中南侧自上而下形成了+120m 台阶、+92m 台阶和+75m 台阶；北侧自上而下形成了+120m 台阶、+110m 台阶、+102m 台阶和+75m 台阶。

南侧+120m 台阶，台阶高度为 3m-10m，台阶坡面角 63° ，平台宽度为 56m；+92m 台阶，台阶高度为 7m-22m，台阶坡面角 70° ，平台宽度为 19m；+75m 台阶部分处于矿区外，矿区内形成的台阶高度为 20m，台阶坡面角 80° ，平台宽度为 45m。

北侧+120m 台阶，台阶高度为 10m，台阶坡面角 64° ，平台宽度为 4m；+110m 台阶，台阶高度为 10m，台阶坡面角 65° ，平台宽度为 35m；+102m 台阶，台阶高度为 8m，台阶坡面角 73° ，平台宽度为 15m；+75m 台阶部分处于矿区外，矿区内形成的台阶高度为 11m-25m，台阶坡面角 85° ，平台宽度为 33m。

排土场位于矿区东侧，目前最高堆弃标高为+75m，最低堆弃标高为+60m，台阶高度 15m，台阶坡面角 32° ，平台宽度 45m。

2、开拓运输

矿山开采的矿山由采场经自卸汽车运输至企业临时堆场，现有矿山运输道路采用的是单车道碎石泥结路面，道路采用环形布置，在道路中段进行了分叉，分别通往矿区北侧+110m 首采平台和南侧+120m 首采平台及矿区排土场，道路路面宽 6m，通往矿区北侧道路平均坡度为 5.6%，通往矿区南侧道路平均坡度为 7.2%，道路临空侧设置了安全车挡。

3、排水

企业在矿区西侧矿界外设有截水沟，矿区外汇水经截排水沟汇集到矿区沉淀池，经沉淀后外排。

矿区内汇水经道路排水沟汇集至矿区沉淀池，经沉淀后循环使用。

现可利旧工程有现有的开拓运输公路和办公生活设施，可利旧的设备如下表 2-1。

表 2-1 利旧设施

序号	设备名称	型号规格	数量
1	圆盘锯	1060-1900	2 台
2	挖掘机	CDM855NW	2 台
3	绳锯机	DWS-75M-7.5N	1 台
3	装载机	LG883N	1 台

2.4.2 总平面布置

1、设计情况：

根据现场有关情况，为便于使用及管理，工业场地宜尽量集中设置。本矿山主要的生活及生产设施布置在矿区周边。矿区工业场地主要有开拓道路、高位水池、办公生活区、堆料场等。矿山不采用爆破作业，不设爆破器材库。设计未设置油库或加油站，柴油由当地石油公司油罐车供应。

1) 开拓道路

设计上山道路起点为外部运输道路+85m 标高，终点为南侧+120m 首采平台和北侧+110m 首采平台，采用单车道三级道路标准，道路长度 546m，道路宽度 6m，最大纵坡 $\leq 9\%$ ，平均坡度 6.41%，最小转弯半径 $\geq 15\text{m}$ 。

2) 高位水池

高位水池布置在矿区西北侧+130m标高处，容积 60m^3 ，供消防用水和生产用水使用。水池水源来自矿区西侧+60m处的龙头水库，采用供水泵取水。

3) 办公生活区

矿区办公生活区布置在矿区东侧+85m 标高处。

4) 堆料场

矿区堆料场布置在矿区东侧+82m 标高处。

5) 配电房

矿区配电房布置在矿区东侧+88m 标高处，变压器位于配电房旁。

2、现场评价时检查情况：

现矿区配电房、工业场地、排土场等均与设计地点相符。

高位水池设置在矿区西北侧+120m 标高处，目前矿区内消防用水采用洒水车供给。

排土场位于矿区东侧，目前最高堆弃标高为+75m，最低堆弃标高为+60m，台阶高度 15m，台阶坡面角 32° ，平台宽度 45m，排土场下方设置了挡土坝，挡土坝断面为梯形，长 51m，高 3m，上宽 2m，下宽 4m，采用料石砌碇，排土场周边设置了截排水沟。

开拓公路已开拓至矿山南侧+120m 首采平台和北侧+110m 首采平台。

2.4.3 开采范围

根据弋阳县自然资源局颁发的《采矿许可证》核定的范围，矿区范围由 4 个拐点圈定，其拐点坐标如下表 2-2。

开采深度由+132m 至+60m 标高；矿区面积 0.04 平方公里。

表 2-2 矿区范围拐点坐标

拐点编号	2000 国家大地坐标	
	X	Y
1	3147826.20	39554215.28
2	3147765.00	39554316.83
3	3147515.08	39554098.20
4	3147587.36	39553992.85
面 积	0.04km ²	
开采深度	+132m 至+60m 标高	

1、设计情况

设计标高：从+132m 至+60m；

开采方式：山坡露天开采方式；

开采范围：采矿证核准的矿区范围，开采矿种为建筑石料用砂岩矿；

开采顺序：从上到下分台阶开采，形成+120m、+110m、+100m、+90m、+80m、+70m 及+60m 等 7 个台阶，设计采场内台阶高度为 10m，其中矿区北侧首采平台为+110m 平台，矿区南侧首采平台为+120m 平台。

2、现场评价时检查情况

矿山采用露天开采方式，开采作业在矿区范围内，开采顺序为至上而下分台阶开采，现已在矿区北侧形成了+110m 首采平台和矿区南侧+120m 首采平台。

2.4.4 生产规模及工作制度

1、生产规模

设计矿山生产规模为 11.32 万 m³/年。

2、产品方案

矿山产品为建筑石料用砂岩矿。

3、服务年限

设计利用矿石资源量为 122.74 万 m³，设计矿山服务年限 10.5a。

4、工作制度

矿山采用间断工作制，年工作 300d，每天 1 班，每班 8h。

2.4.5 采矿方法

1、设计情况

1) 露天开采境界及台阶参数

表 2-3 境界圈定和构成要素表

	参 数 名 称		单位	数量	备注
1	境界尺寸	上口（长×宽）	m	329×121	
		坑底（长×宽）	m	247×44	

弋阳县白鹤石材有限公司
弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施验收评价报告（备案稿）

2	最高开采标高	m	+131.8	
3	最底开采标高	m	+60	
4	最大开采深度	m	71.8	
5	最终边坡高度	m	69	
6	生产台阶高度	m	1.43	
7	分台阶宽度	m	0.8	
8	终了台阶高度	m	7	并段
9	最小工作平台宽度	m	30	
10	安全平台宽度	m	4	
11	清扫平台宽度	m	6	
12	生产台阶坡面角	度	90	
13	台阶坡面角	度	65	
14	最终边坡角	度	44~49	
15	荒料尺寸	m	1.4×0.6 ×1.43	其中长度 1.4m, 宽度 0.6m, 高度 1.43m

2) 采剥方法

(1) 剥离工艺

挖掘机剥离→推土机集中→挖掘机铲装→自卸汽车运输。

(2) 采矿工艺

采矿工艺：圆盘锯进行垂直面切割→浅孔钻机穿孔→绳锯进行水平面切割→叉装机装车→自卸车运出矿。

3) 铲装作业

矿石采用叉装机铲装，矿石采用铲车装载，自卸式汽车运输。

2、现场评价时检查情况

矿山按照经批准的安全设施设计开始了矿山建设工程；在矿区北侧形成了+110m 锯切平台（并段台阶高度为 10m，台阶坡面角 65°）和+108.57m 装载平台（分台阶高度为 1.43m，分台阶坡面角 90°）；在矿区南侧形成

了+120m 锯切平台（并段台阶高度为 10m，台阶坡面角 63° ）和+118.57m 装载平台（分台阶高度为 1.43m，分台阶坡面角 90° ）；并已在北侧和南侧锯切平台进行了进行了试生产。矿石铲装作业由叉装机铲装，挖掘机配自卸式汽车运输。

该矿山主要工艺流程为：圆盘锯进行垂直面切割→浅孔钻机穿孔→绳锯进行水平面切割→叉装机装车→自卸车运输出矿。

2.4.6 开拓运输

1、设计情况

1) 道路设计

根据矿山生产规模及相关情况，设计道路采用单车道三级道路标准。主要技术参数如下：

计算行车速度：	$\geq 20\text{km} / \text{h}$ ；
路面宽度：	6m；
路肩宽度：挖方	0.5m；
填方	1.0m；
最小圆曲线半径 R：	15m；
线路最大纵坡 i：重车下坡时不超过 9%，重车上坡不超过 10%；	
平均坡度：	6.41%；
弯道超高横坡（R=15~100m）：	2~6%；
停车视距：	20m；
回车视距：	40m；
运输道路长度：	546m。

2) 路面

本矿道路运输量不大，车流密度也不大，采用较好的路面结构，虽有利于降低生产中的车辆轮胎损耗，降低运营成本。但根据现场相关情况，

综合考虑经济合理、最佳投入产出等问题，设计推荐在矿山的主要路段采用泥结碎石结构路面，连接各平台的联络道可采用简易路面。

3) 缓坡段设置

按照三级道路标准，每隔 250m 需设置缓坡段，缓坡段长度不小于 50m，缓和段坡度不应大于 3%。设计在+110m 标高道路转弯处设置了一段长大于 50m，坡度为 3%的缓和坡段，缓坡段兼作会车道，会车道宽 9m。

2、现场评价时检查情况

现有矿山运输道路采用的是单车道碎石泥结路面，道路采用环形布置，在道路中段进行了分叉，分别通往矿区北侧+110m 首采平台和南侧+120m 首采平台及矿区排土场，道路路面宽 6m，通往矿区北侧道路平均坡度为 5.6%，通往矿区南侧道路平均坡度为 7.2%，最小拐弯半径大于 15m，已在道路+110m 标高位置设置了缓坡段，缓坡段长度大于 50m，坡度小于 3%，缓坡段道路宽度 9m，缓坡段处可满足会车要求，道路临空侧设置了安全车挡，道路设置了安全标志。

2.4.7 采场防排水

1、设计情况：

设计矿山开采采用山坡+凹陷露天开采方式，未形成封闭圈前，可利用地形实现自流排水；形成封闭圈后，采用机械排水。

1) 境界外截排水沟

设计在矿区西侧境界外设置截水沟，截水沟采用倒梯形断面，水沟纵向坡度取 5‰，截水沟断面底宽 0.4m，上部宽 0.6m，深 0.5m，水沟断面积为 0.25m²。

2) 采场内排水

A、山坡露天开采排水

本矿为山坡+凹陷式台阶露天开采方式，封闭圈标高为+69m，故+69m

标高以上的汇水可自流排出，设计在+80m 平台靠近坡底线位置设置排水沟，将采场内的水引至境界外，废水经沉淀后排放。在+60m 凹陷坑最底平台靠近坡底线位置设置排水沟，将最底平台内的汇水引入设置在最底平台西南侧的集水池内，再经过水泵机械排水至境界外，废水经沉淀后排放。

B、凹陷开采排水

矿山开采至+69m 标高后将形成封闭圈，排水采用机械排水方式。

设计选用 175QJ50-36 型潜泵 3 台（其中 2 台工作，另 1 台检修备用），设两路排水管路（水管采用 DN100 橡胶管），即工作排水管路和备用排水管路，其水泵主要参数为：流量：50m³/h；扬程：36m；电机功率：7.5kW。

3) 沉淀池

设计在矿区东侧、西侧及南侧各设置一个沉淀池，沉淀池采用 M7.5 浆砌块石结构，砂浆抹面，矩形断面，沉淀池的池厢长度为 3m，宽度 2m，深度 2m，容积 12m³。

2、现场评价时检查情况

目前矿山采用山坡露天开采，暂未开采至凹陷坑，矿区西侧境界外设置了截排水沟，断面为倒梯形断面，0.5m，上部宽 0.6m，深 0.5m。

矿区内汇水经道路排水沟汇集至矿区沉淀池，经沉淀后循环使用。

现场已按设计要求布置了沉淀池。

2.4.8 供配电

1、设计情况

矿山电源从当地供电公司变电站通过 10kV 高压线路引至矿山变电站，电压等级 10kV；高压供配电系统采用无中性点 IT 接地方式，矿山低压供配电系统采用中性点接地 TN-C-S 方式；高压供电电压 10kV，低压配电电压 0.4kV/0.23kV (中性点接地 TN-C-S 系统)，照明电压：220V，工作面安全用电 36V；设计选用一台 S11M-500/Dyn11 型变压器作为分别向圆盘锯、绳锯

2、现场评价时检查情况：

矿山开采及辅助开采用电设备，包括盘锯机、绳锯机和办公区域的照明等用电；企业设有一台 630kva 变压器和一台 250kva 变压器，其中 630kva 变压器供采场设备用电，250kva 变压器供矿区生活办公用电；高压侧设置了避雷器，断路器，低压侧设置了短路、过负荷保护。矿山电气设备保护接地系统已形成接地网，变压器中性点和外壳有良好的接地。

2.4.9 通信系统

该矿山为露天开采，移动信号良好。采场通信以对讲机为主，以手机为辅。虽然移动通信方便，但是因固定电话通信稳定，故为了安全起见，在矿山办公调度室设置一套座机以备应急。

2.4.10 个人防护

弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿作业人员均已按规定配备了安全帽、手套和防尘口罩等个人防护用品，其配备情况如表 2-4。

表 2-4 个人防护用品配备表

序号	用具名称	使用工种	单位	数量	型号参数
1	安全帽	所有工种	个	1 顶/3 年/ 人	
2	防尘口罩	所有工种	个	4 个/月/ 人	
3	防冲击眼护具	凿岩工 装矿工等	副	2 副/a	
4	焊接眼面护具	维修工、电工	副	2 副/a	
5	布手套	所有工种	副	2 副/月	
6	防振手套	凿岩工等	副	2 副/a	
7	绝缘手套	机电维修工、电工	副	2 副/a	
8	电焊手套	机电维修工	副	2 副/a	

序号	用具名称	使用工种	单位	数量	型号参数
9	工矿靴	所有工种	双	1 双/ 6 月/ 人	
10	耳塞耳罩	噪声 A 级在 85dB(A) 以上作业环境人员	副	2 副/a	NRR(dB)26
11	工作服		套	1 套/ 6 月/ 人	

2.4.11 安全标志

弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿已按照《矿山安全标志》GB14161-2008 规范的要求设置了相关的安全标志。其配备情况如表 2-5 所示。

表 2-5 安全标志统计表

序号	名称	配备数量 (块)	设置地点
1	禁止烟火	1	配电房
2	限速行驶	2	进矿公路及上山公路沿线
3	注意安全	5	矿山高陡边坡处
4	当心塌方	5	矿山高陡边坡处
5	当心坠落	5	台阶处
6	当心车辆	4	运输道路
7	当心触电	3	配电房、配电柜
8	戴防尘口罩	5	作业点，破碎口
9	戴护耳器	5	破碎机、凿岩作业点
10	合计	35	

2.4.12 安全管理

1、安全机构设置

弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿成立了安全生产领导小组，组长：胡晓东；副组长：赵立军；成员：钱国强、邱月军、陈国兴、邱月明。

2、人员教育培训及取证

加强职工的安全教育不仅可以提高企业各级领导和职工搞好安全生产的责任感和自觉性，而且能普及和提高职工的安全技术知识，使其掌握不

企业未购买工伤保险，企业于 2022 年 6 月 10 日为从业人员 9 人购买了安全生产责任保险，有效期至 2023 年 6 月 9 日（详见附件）。

该矿主要负责人、安全管理人员和特种作业人员均已持证上岗；企业未配备注册安全工程师从事安全生产管理工作。

表 2-6 企业管理人员和特种作业人员持证情况一览表

序号	类别	姓名	证号	证件有效期	发证单位	备注
1	主要负责人	胡晓东	362326197212060052	2025.3.28	上饶市应急管理局	有效
2	安全管理人员	赵立军	362326197709035119	2025.3.28	上饶市应急管理局	有效
3	焊接工	张卫忠	T362326197511176012	2027.7.4	上饶市应急管理局	有效
4	电工	谢哲锦	T362322199108088411	2025.4.13	上饶市应急管理局	有效

3、安全生产制度、操作规程

安全生产责任制是根据“管生产必须管安全”的原则，对企业各级领导和各类人员明确地规定了在生产中应负的责任，是企业岗位责任制的一个组成部分，是企业中最基本的一项安全制度，是安全管理规章制度的核心。

弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿已建立的安全生产责任制有：《安全生产部经理安全生产责任制》、《财务部经理安全生产责任制》、《财务人员安全生产责任制》、《电工安全生产责任制》、《卡车司机安全生产责任制》、《设备管理人员责任制》、《施工班组长安全生产责任制》、《挖掘机司机安全生产责任制》、《从业人员安全生产责任制》、《主管生产副总经理安全生产责任制》、《主要负责人安全生产责任制》、《装载机司机安全生产责任制》、《总工程师安全生产责任制》、《安全员安全生产责任制》、《班组检查工安全生产责

任制》等。

弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿已建立的安全生产规章制度主要有：《安全生产管理制度》、《生产安全事故管理制度》、《安全目标管理制度》、《安全会议制度》、《安全隐患排查治理制度》、《交接班管理制度》、《事故应急救援制度》、《安全操作规程制度》、《安全检查制度》、《设备管理维修制度》、《安全教育和培训制度》、《边坡管理制度》、《安全奖罚制度》、《安全生产档案管理制度》、《劳动防护用品及保健管理制度》、《安全生产方针管理制度》、《安全生产费用提取和使用管理制度》、《安全警示标志管理制度》、《员工工伤保险制度》、《重大隐患治理情况“双报告”制度》等 23 项安全生产管理制度，基本符合安全生产有关法规的要求。

弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿已建立的安全技术操作规程主要有：《绳锯工安全操作规程》、《切割工安全操作规程》、《挖掘机司机安全操作规程》、《装载机司机安全操作规程》、《电工安全操作规程》、《焊工安全操作规程》等。

弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿对建立的各项安全生产管理制度、各岗位安全生产责任制及岗位安全操作规程，已组织从业人员学习。

弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿已正常开展安全检查工作。

4、安全生产事故应急救援预案

该矿成立了由矿长任组长的应急组织机构，该矿已编制应急预案，且经弋阳县应急管理局进行了备案（备案编号：362326-2022-0014）。

5、风险分级管控与隐患排查治理

“两个体系建设”主要以大力实施“关口管控前移、安全风险导向、源头

弋阳县白鹤石材有限公司
弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施验收评价报告（备案稿）

严抓治理、科学体系预防、不断持续改进”的管理理念和要求，使矿山企业认真落实安全生产主体责任，持续提升本质安全水平，较好减少各类较大及以上事故发生。

风险分级管控就是指在风险进行辨识和评价基础上，依据风险辨识结果的分类，按照风险大小程度，采取不同管控措施，分配不同管控资源。隐患排查隐患治理就是企业组织工程技术、安全生产管理等有关人员，对本企业存在的事故隐患进行认真排查，同时对排查出来的各类事故隐患进行登记(按隐患的登记)，并按照“五落实”原则进行整改、整改完毕后进行复查验收的全过程。

矿山按照要求建立了风险分级管控与隐患排查治理体系，按要求制作了一图一排三清单，按照“双十五”的要求进行隐患上报。目前运行正常。

2.4.13 安全设施投入

矿山基建期安全设施投入如下表。

表 2-7 矿山基建期安全设施投入表

序号	名称	描述	投资 (万元)	说明
1	露天采场			
1.1	排水沟		3	
1.2	边界围栏			
2	汽车运输			
2.1	安全挡车设施	边坡临边位置、山坡填方的弯道、坡度较大的填方地段以及高堤路基地段外侧设置安全车档，高度为0.5m	2	
3	矿山应急救援器材及设备		2	
4	个人安全防护用品		1.5	
5	矿山、交通、电气安全标志		2	
6	其他设施	购买设备等	14	
	合计		24.5	

2.4.14 设计变更

企业在取得基建批复后，按设计要求进行了现场施工，在首采平台建设过程中，由于矿区北侧+120m 标高位置未见矿体，故需将矿区北侧首采平台标高进行变更，南侧+120m 首采平台不变；同时由于市场需求变化，需将长块石高度进行变更；企业根据上述情况，与江西省冶金设计院有限责任公司进行了沟通，在经设计单位现场核实并同意后，于 2022 年 10 月委托原设计单位编制了《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计变更》设计变更概述如下：

1、首采平台

原设计首采平台为+120m 平台，因山体地形分为北侧+120m 平台和南侧+120m 平台，中间通过运输支路连接。变更后北侧首采平台为+110m 平台，其中北侧山体形成+120m 终了平台及+110m 首采平台，南侧山体形成+120m 平台。

2、台阶宽度

原设计分台阶宽度为 0.5m，安全平台宽度 4m，清扫平台宽度 6m。变更后分台阶宽度为 0.8m，安全平台宽度及清扫平台宽度不变。

3、台阶坡面角

原设计分台阶坡面角为 90°，形成台阶坡面角为 65°。变更后分台阶坡面角仍为 90°，虽每个台阶内分台阶个数由 10 个变更为 7 个，但由于分台阶宽度由 0.5m 变更为 0.8m，因此台阶坡面角仍为 65°。故分台阶坡面角及台阶坡面角未变更。

4、其他工程

其他工程如矿山供水、矿山设备、矿山供配电等未提及的系统，与原设计一致，未作变更。

2.5 施工及监理概况

弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿为露天开采矿山，露天采剥工程由企业自主施工，未聘请监理单位。

2022年4月始，矿山按《安全设施设计》和《设计变更》的要求进行了基建工作，矿山采用机械开采，无爆破作业，露天采剥工程由企业自主施工，未聘请监理单位；2022年11月竣工投入试生产运行。

重点分项工程主要有采场开拓上山公路、首采平台整理、矿区防排水等建设工程。本项目无隐蔽工程，由企业人员自行施工。工程质量按设计要求控制，无交工验收环节。

2.6 试运行概况

弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿于2022年11月基本结束了矿山基础建设工作，2022年11月开始了试生产。经过近段时间的试生产，矿山安全设施运行基本趋于正常，试生产情况如下：

1、上山运输公路开拓：目前矿山已修至南侧+120m首采平台和北侧+110m首采平台位置。

2、采剥作业：采用机械方式进行表土剥离和平台整理，现在+120m平台进行切割生产作业。

3、铲装与运输作业：矿石开采作业由锯石机切割、绳锯机分离、叉装机叉装、自卸汽车运输至加工厂。

4、试运行阶段，各工种均能按照安全操作规程规定作业，采、装、运设备性能与采场的生产能力要求、作业条件等因素比较匹配，试生产运行期间铲装与运输作业正常。

5、排土作业：矿山剥离的表土已排弃至设计排土场位置。

6、矿山安全生产管理：矿山设置了安全生产管理领导小组，配备了专职安全员。

7、试生产阶段安全设施运行效果良好，未发生人身伤亡事故和财产损失事故。

2.7 安全设施概况

弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿为露天采矿场，其基本安全设施见表 2-8，专用安全设施见表 2-9。

表 2-8 弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿基本安全设施目录表

序号	安全设施设计	现场情况
一	露天采场	
1	生产台阶高度 1.43m，终了台阶高度 10m，安全平台 4m	现开采形成的生产台阶高度为 1.43m，矿区北侧形成的安全平台宽度为 4m
2	设计道路采用单车道三级道路标准，设计道路宽度 6m，最大纵坡 9%，每隔 250 米，设置缓坡段，缓坡段长度 50 米，坡度 3%，在缓坡段设置会车道，会车道宽度 9 米。最小转弯半径 15m，停车视距 20m，会车视距 40m	道路采用环形布置，在道路中段进行了分叉，分别通往矿区北侧 +110m 首采平台和南侧 +120m 首采平台及矿区排土场，道路路面宽 6m，通往矿区北侧道路平均坡度为 5.6%，通往矿区南侧道路平均坡度为 7.2%，最小拐弯半径大于 15m，已在道路 +110m 标高位置设置了缓坡段，缓坡段长度大于 50m，坡度小于 3%，缓坡段道路宽度 9m，缓坡段处可满足会车要求。
3	露天采场边坡、道路边坡、工业场地边坡的安全加固及防护措施	暂未发现不稳固地段
4	生产台阶坡面角 90°，终了台阶坡面角 65°	现形成的生产台阶坡面角为 90°，矿区北侧形成的终了台阶边坡角 65°
二	防排水	
1	设计在矿区西侧境界外设置截水沟，截水沟采用倒梯形断面，水沟纵向坡度取 5%，截水沟断面底宽 0.4m，上部宽 0.6m，深 0.5m，水沟断面积为 0.25m ² 。	矿区西侧境界外设置了截排水沟，断面为倒梯形断面，0.5m，上部宽 0.6m，深 0.5m
2	本矿为山坡+凹陷露天矿，封闭圈标高为+69m，故+69m 标高以上的汇水可自流排出，+69m 以下的汇水需采用机械排水方式。	现未开采至凹陷处，目前自流排水方式
三	供、配电设施	

弋阳县白鹤石材有限公司
弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施验收评价报告（备案稿）

1	矿山电源从当地供电公司变电站通过 10kV 高压线路引至矿山变电站。设计选用一台 S11M-500/Dyn 11 型变压器作为分别向圆盘锯、绳锯机、空压机、供水泵、排水泵、照明等用电设备、设施供电。	企业设有一台 630kva 变压器和一台 250kva 变压器，其中 630kva 变压器供采场设备用电，250kva 变压器供矿区生活办公用电
2	高压供电电压 10kV，地面用电设备电压 380V / 220 V(中性点接地)，照明电压：220V，工作面安全用电 36 V。	现场与设计相符
3	高压供配电系统采用无中性点 IT 接地方式，矿山低压供配电系统采用中性点接地 TN-C-S 方式	高压采用 IT 接地方式，低压采用 TN-C-S 接地方式
4	移动式电气设备采用矿用橡套软电缆的专用接地芯线接地	已设置
5	低压配电线路设断路器保护，设有短路、过负荷保护。	已设置
6	低压配电系统故障（间接接触）防护装置。	防雷及过电压电涌保护
7	变、配电室的金属丝网门。	有
8	采场及排土场（废石场）正常照明设施。	无夜班作业，未设置照明设施
四	通信系统	
1	通信联络系统。	固定电话、移动电话
2	监视监控系统。	未设置
五	排土场	
1	拦渣坝	已设置

表 2-9 弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿专用安全设施目录表

序号	安全设施设计	现场情况
一	露天采场	
1	露天采场所设的边界安全护栏	未设置
二	汽车运输	
1	运输线路的安全护栏、挡车设施、错车道、避让道、声光报警装置	运输线路有安全护栏、挡车设施
2	矿、岩卸载点的安全挡车设施	卸料点位于平地无需设置挡车设施
三	供、配电设施	
1	裸带电体基本（直接接触）防护设施	无裸带电体
2	保护接地设施	已接地
3	采场变、配电室应急照明设施	有
4	地面建筑物防雷设施	有
四	监测设施	
1	采场边坡监测设施	人工监测
2	排土场（废石场）边坡监测设施	未设计
五	矿山应急救援器材及设备	配备矿山应急救援器材及设备
六	个人安全防护用品	配备安全帽、手套、口罩等
七	矿山、交通、电气安全标志	设置了矿山、交通、电气安全标志
八	排土场	
1	上部设置排水沟	已设置
2	下部设置拦挡坝	已设置

3. 安全设施符合性评价

对照建设项目的《安全设施设计》和《设计变更》，结合现场实际检查、竣工验收资料、施工记录、检测检验、监测数据等相关资料，本次安全设施验收评价报告采用安全检查表方法检查基本安全设施、专用安全设施和安全管理等是否符合《安全设施设计》和《设计变更》要求，评价其符合性，检查的结果为“符合”与“不符合”两种，检查类别中，“■”表示该项为否决项，“△”表示为一般项。

以《安全设施设计》和《设计变更》中各设施的具体参数作为检查依据，评价其符合性；若未提出具体参数要求，则以相关法律法规、标准规程作为检查依据评价其符合性。《安全设施设计》和《设计变更》不涉及内容不列入评价内容。

根据生产系统和工艺过程，结合矿山特点，以功能为主，将环节紧密关联，功能相对独立的系统（设施）划分为如下评价单元：（1）安全设施“三同时”程序、（2）露天采场、（3）采场防排水系统、（4）矿岩运输系统、（5）供配电、（6）总平面布置、（7）通信系统、（8）个人防护、（9）安全标志、（10）安全管理。

3.1 安全设施“三同时”程序单元符合性评价

3.1.1 安全设施“三同时”程序单元符合性安全检查表

根据有关法律、法规、部门规章，对弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施“三同时”程序单元符合性运用安全检查表方法进行符合性评价，符合性评价情况如表 3-1。

表 3-1 安全设施“三同时”程序单元符合性安全检查表

序号	检查项目	检查类别	检查内容	检查情况	结果
1	采矿许可证	■	采矿证是否有效	有效	符合

弋阳县白鹤石材有限公司
弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施验收评价报告（备案稿）

2	营业执照	■	营业执照是否有效	有效	符合
3	安全预评价	■	是否按要求编制了安全预评价报告	按要求编制了预评价报告	符合
4	安全设施设计	■	安全设施设计是否经过相应的安全监管部门审批,存在重大变更的,是否经原审查部门审查同意。	设计上饶市应急管理局审批	符合
5	项目完工情况	■	建设项目竣工验收前,是否按照批准的安全设施设计内容完成全部的安全设施。	已按照批准的安全设施设计内容完成全部的安全设施	符合
6	施工单位	■	安全设施是否由具有相应资质的施工单位施工。	矿山主要基建工作为平台整理	符合
7	监理单位	△	施工过程是否由具有相应资质的监理单位进行监理。	未聘请监理单位	不符合

3.1.2 周边环境风险分析

1、设计情况

1) 矿山开采对高压线的影响及安全措施

在矿区东南侧有一条 110kv 高压电力线，距矿区最近距离为 20m，根据《电力设施保护条例实施细则》规定，任何单位和个人不得在距 66 千伏及以上电力线路杆塔、拉线周围 10 米的区域内进行取土、打桩、钻探等活动。本次设计开采范围距高压线的距离满足要求；矿山开采在高度上已符合要求，挖掘机等设备工作不会对高压线造成影响，因此，矿山开采对高压线无影响。

2) 针对矿区西南侧与弋阳县朱坑镇吉源建筑石料用砂岩矿距离为 6m，两矿间开采会相互影响，为进一步加强本矿与两矿之间的安全生产管理，全面落实矿山主体责任，保障矿山安全生产的有序进行，依据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国矿山安全法》等法律法规，设计采取以下安全措施：

①双方务必签订安全管理协议；

②双方均采用机械切割方式进行开采，严禁采用爆破作业；

③在各矿区相距对方 150m 区域内进行生产时，采用错时段生产，其中本矿在上午进行生产，吉源矿区在下午进行生产，严格保证 300m 范围内不会同时作业；

④双方截排水沟相互联系，为确保截排水沟通畅，双方负责各自矿区的截排水沟建设及畅通工作，两矿区相隔 6m 区域部分由双方共同建设；

⑤双方务必严格按照安全生产有关法律法规标准规范及安全设施设计进行施工建设；

⑥双方务必严格按照采矿许可证批复的矿区范围进行生产，严禁越界开采。

2、现场检查情况

1) 矿区最近一点距 110kv 高压电力线 20m，今后矿山开采应按照采矿许可证圈定的范围进行作业，严禁越界开采，对矿区边界应设置边界围栏和安全警示牌，且超过 4 米高度的车辆或机械通过架空电力线路时，必须采取安全措施，并经县级以上的电力管理部门批准。企业在采取上述安全对策措施后 110kv 高压电力线对矿山开采影响较小。

2) 企业与弋阳县朱坑镇吉源建筑石料用砂岩矿已签订了安全管理协议，今后两个矿山同时开采作业应错开其开采区域，严禁同时开采临近矿区边界矿体，严禁越界开采，企业应定期检查边坡安全稳定性，防止两个矿区开采作业过程中因边坡不稳等因素，造成边坡坍塌、滑坡等对下部作业人员造成安全事故。企业在采取上述安全对策措施后，周边环境对矿区开采影响较小。

3.1.3 安全设施“三同时”程序单元符合性评价小结

根据安全设施“三同时”程序单元符合性安全检查表检查结果，弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程项目安全设施“三同时”程序单元有 7 项评价内容，其中 6 项符合，1 项不符

弋阳县白鹤石材有限公司
弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施验收评价报告（备案稿）

合，其中否决项 6 项，6 项符合。

不符合项：未聘请监理单位。

针对上述不符合项，企业在采取本文第四章提出的安全对策措施后，安全设施满足安全生产要求。

3.2 露天采场单元符合性评价

3.2.1 露天采场单元安全设施符合性安全检查表

根据《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计》和《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计变更》，对露天采场单元的基本安全设施、专用安全设施采用安全检查表法进行符合性评价，符合性评价情况如表 3-2。

表 3-2 露天采场单元安全设施符合性安全检查表

序号	检查项目	安全设施类别	检查类别	安全设施设计内容	检查情况	检查结果
1	安全平台、清扫平台、运输平台的宽度	基本	△	安全平台宽 4m，清扫平台 6m，运输平台宽度 30m	矿区南侧未开采至留设安全平台位置和清扫平台位置；矿区北侧留设的安全平台宽度 4m；南侧运输平台宽度 56m；北侧运输平台宽度 35m	符合
2	台阶高度、台阶坡面角	基本	△	生产台阶高度 1.43m，生产台阶坡面角 90°；终了台阶高度 10m，终了台阶坡面角 65°	现开采形成的生产台阶高度为 1.43m，台阶坡面角 90°，矿区北侧形成的终了台阶边坡角 65°	符合
3	露天采场边坡、道路边坡、工业场地边坡的安全加固及防护措施	基本	△	局部发生坍塌时应采取有效措施。	尚未发现不稳定边坡	符合

弋阳县白鹤石材有限公司
弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施验收评价报告（备案稿）

4	运输道路的缓坡段。	基本	△	每隔 250 米，设置缓坡段，缓坡段长度 50 米，坡度 3%。	已在道路+110m 标高位置设置了缓坡段，缓坡段长度大于 50m，坡度小于 3%	符合
5	设计规定保留的矿（岩）体或矿段	基本	△	采场边坡应按要求留设安全平台及清扫平台	已留设安全平台位置	符合
6	露天采场所设的边界安全护栏	专用	△	为防止人畜误入该区造成伤害并明确开采界限，矿山须在开采境界外需设置边界安全护栏	未设置	不符合
7	采场边坡监测	专用	△	采用导线法观测	目前开采形成的台阶高度较低，采用人工观测即可	符合

3.2.2 露天采场单元安全设施符合性评价小结

根据露天采场单元安全设施符合性安全检查表检查结果，弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程露天采场单元有 7 项检查内容，其中 6 项符合，1 项不符合，未涉及否决项。

不符合项：未设置边界围栏。

针对上述不符合项，企业在采取本文第四章提出的安全对策措施后，安全设施满足安全生产要求。

3.3 采场防排水单元符合性评价

3.3.1 采场防排水单元安全设施符合性安全检查表

根据《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计》和《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计变更》，对采场防排水单元的安全设施采用安全检查表法进行符合性评价，符合性评价情况如表 3-3。

表 3-3 采场防排水单元安全设施符合性安全检查表

序号	检查项目	安全设施类别	检查类别	安全设施设计内容	检查情况	检查结果
1	地表截水沟	基本	△	设计在矿区西侧境界外设置截水沟，截水沟采用倒梯形断面，水沟纵向坡度取 5%，截水沟断面底宽 0.4m，上部宽 0.6m，深 0.5m，水沟断面积为 0.25m ² 。	矿区西侧境界外设置了截排水沟，断面为倒梯形断面，0.5m，上部宽 0.6m，深 0.5m	符合
2	排洪沟	基本	△	未设计排洪沟	在公路旁设置了排水沟	符合
3	采场内排水	基本	△	本矿为山坡+凹陷露天矿，封闭圈标高为+69m，故+69m 标高以上的汇水可自流排出，+69m 以下的汇水需采用机械排水方式。	现未开采至凹陷处，目前自流排水方式	符合
4	沉砂池	基本	△	设计在矿区东侧、西侧及南侧各设置一个沉淀池，沉淀池采用 M7.5 浆砌块石结构，砂浆抹面，矩形断面，沉淀池的池厢长度为 3m，宽度 2m，深度 2m，容积 12m ³	沉淀池已按设计要求布置	符合
5	露天采场排水设施，包括水泵和管路。	基本	△	矿山开采至+69m 标高后将形成封闭圈，排水采用机械排水方式。设计选用 175QJ50-36 型潜泵 3 台（其中 2 台工作，另 1 台检修备用），设两路排水管路（水管采用 DN100 橡胶管），即工作排水管路和备用排水管路，其水泵主要参数为：流量：50m ³ /h；扬程：36m；电机功率：7.5kW。	现未开采至凹陷处	符合

3.3.2 采场防排水单元安全设施符合性评价小结

根据采场防排水单元安全设施符合性安全检查表检查结果，弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程采场防排水单元有 5 项检查内容，其中 5 项符合，0 项不符合，不涉及否决项。

采场防排水单元安全设施满足安全生产要求。

3.4 矿岩运输单元符合性评价

3.4.1 矿岩运输单元安全设施符合性安全检查表

根据《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计》和《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计变更》，对矿岩运输单元的安全设施采用安全检查表法进行符合性评价，符合性评价情况如表 3-4。

表 3-4 矿岩运输单元安全设施符合性安全检查表

序号	检查项目	安全设施类别	检查类别	安全设施设计内容	检查情况	检查结果
1	道路参数	基本	△	道路路基宽度 6m，线路的最大纵坡 9%，最小拐弯半径 15m	矿山采用公路开拓汽车运输，道路采用环形布置，在道路中段进行了分叉，分别通往矿区北侧+110m 首采平台和南侧 +120m 首采平台及矿区排土场，道路路面宽 6m，通往矿区北侧道路平均坡度为 5.6%，通往矿区南侧道路平均坡度为 7.2%，最小拐弯半径大于 15m	符合
2	警示标志	专用	△	在急弯处设置标志、反光镜等安全设施	在道路拐弯、陡坡等地段设置有安全警示标志和限速标志。	符合
3	护栏及挡车墙（堆）	专用	△	运输道路的高陡路基路段，或者弯道、坡度较大的填方地段，远离山体一侧应设置高度不小于车轮轮胎直径 1/2 的护栏、挡车墙等安全设施及醒目的警示标志和限速标志。根据选用车型轮胎直径 1.5m，则护栏或挡车墙高度不小于 0.75m	在道路临空侧设置了车挡	符合

弋阳县白鹤石材有限公司
弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施验收评价报告（备案稿）

序号	检查项目	安全设施类别	检查类别	安全设施设计内容	检查情况	检查结果
4	避让道	专用	△	在缓坡段设置会车道，会车道宽度 9 米	已在道路+110m 标高位位置设置了缓坡段，缓坡段长度大于 50m，坡度小于 3%，缓坡段道路宽度 9m	符合
5	卸载点安全挡车设施	专用	△	卸车平台受料口应设牢固的安全限位车挡，车挡高度不小于车轮轮胎直径的 1/3，根据选用车型轮胎直径 1.5m，则车挡高度不小于 0.5m	卸料点位于平地无需设置挡车设施	符合

3.4.2 矿岩运输单元安全设施符合性评价小结

根据矿岩运输单元安全设施符合性安全检查表检查结果，弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程矿岩运输单元有 5 项安全设施，其中 5 项符合，0 项不符合，不涉及否决项。

弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程矿岩运输单元与《安全设施设计》、《设计变更》相符，满足安全生产要求。

3.5 供配电单元符合性评价

3.5.1 供配电单元安全设施符合性安全检查表

根据《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计》和《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计变更》，对供配电单元的基本安全设施、专用安全设施采用安全检查表法进行符合性评价，符合性评价情况如表 3-5。

表 3-5 供配电单元安全设施符合性安全检查表

序号	检查项目	安全设施类别	检查类别	安全设施设计内容/规范要求	检查情况	检查结果
1	供配电系统					
1.1	矿山电源、线路、地面供电	基本	■	矿山电源从当地供电公司变电站通过 10kV 高压线路引至矿山变电站。设计选用一台 S11M-500/Dyn11 型变压器作为分别向圆盘锯、绳锯机、空压机、供水泵、排水泵、照明等用电设备、设施供电。	企业设有一台 630kva 变压器和一台 250kva 变压器，其中 630kva 变压器供采场设备用电，250kva 变压器供矿区生活办公用电	符合
1.2	各级配电电压等级	基本	△	高压供电电压 10kV，地面用电设备电压 380V / 220 V(中性点接地)，照明电压：220V，工作面安全用电 36 V。	现场与设计相符	符合
1.3	高、低压供配电中性点接地方式	基本	△	高压供配电系统采用无中性点 IT 接地方式，矿山低压供配电系统采用中性点接地 TN-C-S 方式	高压采用 IT 接地方式，低压采用 TN-C-S 接地方式	符合
2	电气设备					
2.1	电气设备类型	基本	△	未设计	设置了配电柜	符合
2.2	变、配电室的金属丝网门	基本	△	防火门	已设置防火门	符合
3	架空线路及电缆					
3.1	采场架空线路	基本	△	LGJ-50 钢芯铝绞线	现场与设计相符	符合
3.2	高、低压电缆	基本	△	高压进线电缆 YJV22-12-3*35；低压电缆 YJV22-1-3*95+2*50	现场与设计相符	符合
4	防雷及电气保护					
4.1	地面建筑物防雷设施	专用	△	矿区地面厂房防雷按三类工业建筑设置防雷，接地电阻不大于 4 欧姆	按要求设置了防雷设施。	符合
4.2	架空线路防雷设施	基本	△	未设计	设置了避雷器	符合

弋阳县白鹤石材有限公司
弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施验收评价报告（备案稿）

4.3	高压供配电系统继电保护装置	基本	△	采场变压器高压侧采用 RW4-12 户外型跌落保险，设 FS3-10kV 避雷器保护	已设置	符合
4.4	低压配电系统故障（间接接触）防护设施	专用	△	低压绝缘架空线路配断路器保护，设有短路、过负荷保护	已设置	符合
4.5	裸带电体基本（直接接触）防护设施	专用	△	对有易被触及的裸带电体，设置防护等级符合规定（IP2X、顶面 IP4X）要求稳定耐久的遮栏外护物	设置了防护和警示标志	符合
5	接地系统					
5.1	接地	基本	△	中性点接地 TN-C-S 系统	与设计相符	符合
5.2	接地电阻	基本	△	不大于 4 Ω	接地电阻不大于 4 Ω。	符合
5.3	总接地网、主接地极	基本	△	采场主接地极设 3 组，排土场接地极设 1 组，主接地电阻不大于 4 Ω	已设置	符合
6	照明					
6.1	采矿场和排土场照明设施	基本	△	未设计	现八小时单班作业，现场未设置照明设施	符合
6.2	采场变、变配电室应急照明设施	专用	△	配电室设应急照明	配电室设有应急照明	符合

3.5.2 供配电单元安全设施符合性评价小结

根据供配电单元安全设施符合性安全检查表检查结果，弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程供配电单元有 17 项安全设施，其中 17 项符合，0 项不符合，涉及 1 项否决项，否决项符合。

供配电单元可满足安全生产要求。

3.6 总平面布置单元符合性评价

3.6.1 总平面布置单元符合性安全检查表

总平面布置是否符合国家法律、法规及行业标准，直接关系到矿山企业的安全。根据《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计》和《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计变更》，对总平面布置单元采用安全检查表法进行符合性评价，符合性评价情况如表 3-6。

表 3-6 总平面布置单元符合性安全检查表

序号	检查项目	安全设施类别	检查类别	安全设施设计内容	检查情况	检查结果
1	工业场地					
1.1	地表截水沟、排洪沟/渠、防洪堤、拦水坝、截排水隧洞、沉沙池、消能池/坝等	基本	△	未设计	工业场地周边均设有排水沟	符合
1.2	工业场地边坡、护坡和安全加固措施	基本	△	未设计	工业场周边不受不良地质条件影响	符合
2	建（构）筑物防火					
2.1	总平面布置中各建筑物的火灾危险性、耐火等级	基本	△	建筑主要为丁、戊类厂房，建筑物按二类耐火等级考虑	建筑物耐火等级满足要求	符合
2.2	防火距离	基本	△	设计未明确	其防火间距大于 10m。	符合
2.3	厂区内消防通道设置等	基本	△	设计未明确	消防通道大于 6m。	符合
3	排土场					

弋阳县白鹤石材有限公司
弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施验收评价报告（备案稿）

3.1	场址	基本	■	设计排土场位于矿区东侧	矿山排土场位置与设计位置一致	符合
3.2	底部排渗设施	专用	△	未设计	未设置	无关项
3.3	安全平台、阶段高度、总堆置高度、总边坡角	基本	△	最低堆置标高为+60m，最高堆置标高为+90m，中间布置+75m台阶，台阶宽度6m，台阶坡面角35°，台阶高度15m。总堆置高度30m，排土场终了边坡角32°	目前最高堆弃标高为+75m，最低堆弃标高为+60m，台阶高度15m，台阶坡面角32°，平台宽度45m。	符合
3.4	挡车设施	专用	△	排土场卸载区应有连续的安全墙（车挡），安全墙（车挡）宽度1~2m，其高度为0.5~0.6倍车轮高	已设置	符合
3.5	截水沟	基本	△	设计在排土场周边开挖截水沟，截水沟离排土场最终堆积境界外5m，截排水沟采用倒梯形断面，断面为底宽0.4m，上部宽0.6m，深0.5m，水沟断面积为0.25m ²	已设置	符合
3.6	排水沟	基本	△	未设计	未设置	无关项
3.7	堆石坝等拦挡防护措施	基本	△	设计排土场下游设置挡土墙，挡土墙断面为梯形，长43m，高3m，上宽1m，下宽3.4m，上游坡比1:0.2，下游坡比1:0.6，采用料石砌碇	已设置	符合
3.8	地基处理措施	专用	△	未设计	未设置	无关项
3.9	排土场监测	专用	△	未设计	人工监测	符合

3.6.2 总平面布置单元符合性评价小结

根据总平面布置单元符合性安全检查表检查结果，弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程总平面布置单元

有 14 项评价内容，其中有 1 项为否决项，否决项符合，3 项无关项，10 项符合，0 项不符合。

总平面布置单元安全设施满足安全生产要求。

3.7 通信系统单元符合性评价

3.7.1 通信系统单元安全设施符合性安全检查表

根据《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计》和《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计变更》，对通信系统单元的安全设施采用安全检查表法进行符合性评价，符合性评价情况如表 3-7。

表 3-7 通信系统单元安全设施符合性安全检查表

序号	检查项目	安全设施类别	检查类别	检查内容	检查情况	检查结果
1	通信联络系统	专用	△	采场通信以对讲机为主，以手机为辅	依托移动通讯网络，手机及对讲机为主要日常通讯工具。	符合
2	信号系统	专用	△	设计未明确	通过运输车辆车灯和喇叭、和现场指挥人员对讲机作完成作业。	符合
3	监视监控系统	专用	△	设计未明确	未安装	无此项

3.7.2 通信系统单元安全设施符合性评价小结

根据通信系统单元安全设施符合性安全检查表检查结果，弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程通信系统单元有 3 项安全设施，2 项符合，1 项无关项。

弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程通信系统单元符合国家相关法律、法规、规章的要求。

3.8 个人安全防护单元符合性评价

3.8.1 个人安全防护单元符合性安全检查表

根据《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计》和《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计变更》，对个人安全防护单元采用安全检查表法进行符合性评价，符合性评价情况如表 3-8。

表 3-8 个人安全防护单元符合性安全检查表

序号	检查项目	安全设施类别	检查类别	检查内容	检查情况	检查结果
1	应配备的个体防护用品	专用	△	依据《个体防护装备配备规范》（GB/T 11651-2008）和《个体防护装备配备基本要求》（GB/T 29510-2013）相关条款要求，配备防护用品	为员工配发了安全帽、工作服、安全鞋和手套，并根据作业需要配发了耳塞、口罩、绝缘手套和绝缘鞋。	符合
2	个体防护用品管理制度及记录	专用	△	《劳动防护用品监督管理规定》第十七条生产经营单位应当建立健全劳动防护用品的采购、验收、保管、发放、使用、报废等管理制度。	矿山建立了《劳动防护用品管理制度》，包括劳动防护用品的采购、验收、保管、发放、使用和报废等内容，并有相关记录。	符合
3	个体防护用品专项经费	专用	△	《劳动防护用品监督管理规定》第十五条生产经营单位应当安排用于配备劳动防护用品的专项经费。生产经营单位不得以货币或者其他物品替代应当按规定配备的劳动防护用品。	矿山安全设施投入中包括劳动防护用品的专项经费。	符合
4	个体防护用品使用期限	专用	△	《劳动防护用品监督管理规定》第十六条生产经营单位为从业人员提供的劳动防护用品，必须符合国家标准或者行业标准，不得超过使用期限。	矿山为员工配发的个体防护用品均在有效期内；	符合

弋阳县白鹤石材有限公司
弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施验收评价报告（备案稿）

5	个体防护用品采购查验	专用	△	《劳动防护用品监督管理规定》第十八条生产经营单位不得采购和使用无安全标志的特种劳动防护用品；购买的特种劳动防护用品须经本单位的安全生产技术部门或者管理人员检查验收。	矿山为员工配发的安全帽有安全标志。 高处作业使用的安全带、电工作业使用的绝缘鞋、绝缘手套、粉尘环境作业口罩、噪声环境作业使用的耳塞，均经检查验收。	符合
6	个人安全防护用品正确佩戴和使用	专用	△	《劳动防护用品监督管理规定》第十九条从业人员在作业过程中，必须按照安全生产规章制度和劳动防护用品使用规则，正确佩戴和使用劳动防护用品；未按规定佩戴和使用劳动防护用品的，不得上岗作业。	查阅安全教育培训记录，有劳保用品规范使用培训指导。 现场查看，员工能正确佩戴劳保用品。	符合

3.8.2 个人安全防护单元符合性评价小结

根据个人安全防护单元安全设施符合性安全检查表检查结果，弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程个人安全防护单元有 6 项安全设施，6 项符合。

弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程个人安全防护单元符合国家相关法律、法规、规章的要求。

3.9 安全标志单元符合性评价

3.9.1 安全标志单元安全设施符合性安全检查表

1、矿山安全标志

在有必要提醒人们注意安全的场所，必须设置安全警示标志，

表 3-9 矿山安全标志表

序号	名称	图形符号	大小尺寸	设置位置
1	禁止合闸		圆形标识 直径450mm	电器设备开关及刀闸等处

弋阳县白鹤石材有限公司
弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施验收评价报告（备案稿）

2	禁止启动		圆形标识 直径450mm	电器设备开关 及刀闸等处
3	注意安全		三角形标识 边长560mm	采场入口处
4	当心塌方		三角形标识 边长560mm	边坡下方及其他存在塌方可 能处
5	当心坠落		三角形标识 边长560mm	边坡上方及 高位作业处
6	当心车辆		三角形标识 边长560mm	主要运输道路 入口及道路岔 口处
7	当心触电		三角形标识 边长560mm	电器设备、线 路、开关、刀 闸等处
8	当心辐射		三角形标识 边长560mm	变压器等存在 电离辐射处
9	戴防尘口罩		圆形标识 直径450mm	切割、装卸作 业点
10	戴护耳器		圆形标识 直径450mm	切割、铲装平 台
11	救援电话		正方形标识 边长400mm	作业平台
12	职业危害标识 牌			作业平台

根据《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计》和《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计变更》，对安全标志单元的安全设施采用安全检查表法进行符合性评价，符合性评价情况如表3-10。

表 3-10 安全标志单元安全设施符合性安全检查表

序号	评价内容	检查依据	检查方法	检查结果	备注
1	矿山安全标志	矿山安全标志 GB14161-2008	现场检查	符合	
2	交通安全标志	矿山安全标志 GB14161-2008	现场检查	符合	
3	电气安全标志	矿山安全标志 GB14161-2008	现场检查	符合	
4	职业卫生标识	矿山安全标志 GB14161-2008	现场检查	符合	
5	消防安全标识	矿山安全标志 GB14161-2008	现场检查	符合	

3.9.2 安全标志单元安全设施符合性评价小结

根据安全标志单元安全设施符合性安全检查表检查结果，弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全标志单元有 5 项专用安全设施，5 项符合。

弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全标志单元与《安全设施设计》相符，符合国家相关法律、法规、规章的要求。

3.10 安全管理单元符合性评价

3.10.1 安全管理单元组织与制度符合性评价

1、安全管理单元组织与制度符合性安全检查表

根据国家安全生产法律、法规、部门规章及相关标准规范，对弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全管理单元组织与制度采用安全检查表法进行符合性评价，符合性评价情况如表 3-11。

表 3-11 安全管理单元组织与制度符合性安全检查表

序号	评价内容	检查依据	检查方法	检查结果	备注
1	安全组织机构及人员配备				
1.1	矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位和危险物品的生产、经营、储存、装卸单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员	《安全生产法》第二十四条	查看资料、文件	符合	
1.2	生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力	《安全生产法》第二十七条	查看有效证件	符合	证件有效
2	安全生产教育培训				
2.1	生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业	《安全生产法》第二十八条	查看有关记录	符合	
2.2	所有生产作业人员每年至少接受 20h 的职业安全再培训，并经考试合格	《金属非金属矿山安全规程》第 4.5.5 条	查看有关记录	符合	
2.3	新进露天矿山的作业人员，应接受不少于 72h 的安全教育，经考试合格后上岗	《金属非金属矿山安全规程》第 4.5.2 条	查看有关记录	符合	
2.4	调换工种的人员生产作业人员应接受新岗位的安全操作培训，考试合格方可进行新工种操作	《金属非金属矿山安全规程》第 4.5.4 条	查看有关记录	符合	
2.5	采用新工艺、新技术、新设备、新材料时，应对有关人员进行专门培训	《金属非金属矿山安全规程》第 4.5.6 条	查看有关记录	符合	
2.6	作业人员的安全教育培训情况和考核结果应记录存档	《金属非金属矿山安全规程》第 4.5.8 条	查看有关记录	符合	

弋阳县白鹤石材有限公司
弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施验收评价报告（备案稿）

2.7	生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业	《安全生产法》第三十条	查看有效证件	符合	
3	规章制度				
3.1	安全生产责任制	《安全生产法》第四条	查资料	符合	
3.2	安全生产管理规章制度	《安全生产法》第四条	查资料	符合	
3.3	安全操作规程	《非煤矿山企业安全生产许可证实施办法》第五条	查资料	符合	
4	安全投入				
4.1	生产经营单位应当具备的安全生产条件所必需的资金投入，由生产经营单位的决策机构、主要负责人或者个人经营的投资人予以保证，并对由于安全生产所必需的资金投入不足导致的后果承担责任。	《安全生产法》第二十三条	查看资料	符合	
4.2	安全教育场地及费用	《安全生产法》第二十八条	查看现场及资料	符合	
4.2	生产经营单位必须依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费；国家鼓励生产经营单位投保安全生产责任保险；属于国家规定的高危行业、领域的生产经营单位，应当投保安全生产责任保险。	《安全生产法》第五十一条	查看资料	不符合	企业未购买工伤保险，购买了安全生产责任险

2、安全管理单元组织与制度符合性评价小结

根据安全管理单元组织与制度符合性安全检查表检查结果，弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全管理单元组织与制度评价内容有 4 大项，14 小项，其中 13 项符合，1 项不符合。

3.10.2 安全管理单元安全运行管理符合性评价

1、安全运行管理符合性安全检查表

根据国家安全生产法律、法规、部门规章及相关标准规范，对弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全管理单元安全运行管理采用安全检查表法进行符合性评价，符合性评价情况如表 3-12。

表 3-12 安全运行管理符合性安全检查表

序号	评价内容	检查依据	检查方法	检查结果	备注
1	矿山、金属冶炼建设项目和用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目竣工投入生产或者使用前，应当由建设单位负责组织对安全设施进行验收；验收合格后，方可投入生产和使用。	《安全生产法》第三十四条	查看年度生产计划	符合	
2	现场管理	《金属非金属矿山安全规程》第 4.7 条	查看有关记录	符合	
3	生产安全检查				
3.1	矿山企业应认真执行安全检查制度。	《金属非金属矿山安全规程》第 4.7 条	查看有关记录	符合	
3.2	矿山企业应对安全设施进行定期检查、维护和保养，记录结果并存档。	《金属非金属矿山安全规程》第 4.7 条	查看有关记录	符合	
3.3	检查及处理的情况应记录在案。	《金属非金属矿山安全规程》第 4.7 条	查看有关记录	符合	

2、安全运行管理符合性评价小结

根据安全管理单元安全运行管理符合性安全检查表检查结果，弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全

3.10.3 安全管理单元应急救援符合性评价

1、应急救援符合性安全检查表

根据国家相关安全生产法规、标准要求, 对弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全管理单元应急救援采用安全检查表法进行符合性评价, 符合性评价情况如表 3-13。

表 3-13 应急救援符合性安全检查表

序号	评价内容	检查类别	检查依据	检查方法	检查结果	备注
1	危险物品的生产、经营、储存单位以及矿山、建筑施工单位应当制定应急救援预案, 建立应急救援组织, 配备相应的应急救援设备、器材; 应急预案应向当地县级以上安全生产监督管理部门备案	△	《江西省安全生产条例》第五十四条	查看有关记录	符合	应急救援预案已备案
2	应急演练	△	《江西省安全生产条例》第五十四条	查看有关记录	符合	已制定应急演练计划
3	因生产经营规模和安全风险较小, 不建立应急救援组织的, 应当与相关应急救援组织签订应急救援服务协议。	△	《江西省安全生产条例》第五十四条	查看有关记录	不符合	未签订救援协议

2、应急救援符合性评价小结

根据安全管理单元应急救援符合性安全检查表检查结果, 弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全管理单元应急救援评价内容有 3 项, 其中 2 项符合, 1 项不符合。

3.10.4 安全管理单元评价符合性评价小结

1、矿山设置了安全管理机构, 主要负责人、安全生产管理人员及特种作业人员均持证上岗。

2、矿山已为从业人员购买安全生产责任险。

3、矿山已编制应急救援预案，已进行了备案。

4、未与相邻矿山救护队签订救护协议。

3.11 重大事故隐患判定

根据《国家矿山安全监察局关于印发《金属非金属矿山重大事故隐患判定标准》的通知》，（矿安〔2022〕88号），对矿山进行重大生产安全事故隐患判定，判定情况见表 3-14。

表 3-14 重大生产安全事故隐患判定表

序号	判定标准	判定情况	判定结果	备注
1	地下开采转露天开采前，未探明采空区和溶洞，或者未按设计处理对露天开采安全有威胁的采空区和溶洞。	无此项	无	
2	使用国家明令禁止使用的设备、材料或者工艺。	无此项	无	
3	未采用自上而下的开采顺序分台阶或者分层开采。	自上而下开采	无	
4	工作帮坡角大于设计工作帮坡角，或者最终边坡台阶高度超过设计高度。	帮坡角和台阶高度符合设计	无	
5	开采或者破坏设计要求保留的矿（岩）柱或者挂帮矿体。	未开采矿柱岩柱	无	
6	未按有关国家标准或者行业标准对采场边坡、排土场边坡进行稳定性分析。	设计已计算稳定性	无	
7	边坡存在下列情形之一的 1. 高度 200 米及以上的采场边坡未进行在线监测； 2. 高度 200 米及以上的排土场边坡未建立边坡稳定监测系统； 3. 关闭、破坏监测系统或者隐瞒、篡改、销毁其相关数据、信息。	无 200m 以上边坡	无	
8	边坡出现滑坡现象，存在下列情形之一的： 1. 边坡出现横向及纵向放射状裂缝； 2. 坡体前缘坡脚处出现上隆（凸起）现象，后缘的裂缝急剧扩展； 3. 位移观测资料显示的水平位移量或者垂直位移量出现加速变化的趋势。	不存在	无	
9	运输道路坡度大于设计坡度 10%以上。	上山道路坡度符合设计	无	

弋阳县白鹤石材有限公司
弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施验收评价报告（备案稿）

10	凹陷露天矿山未按设计建设防洪、排洪设施。	未开采至凹陷处	无	
11	排土场存在下列情形之一的： 1. 在平均坡度大于 1:5 的地基上顺坡排土，未按设计采取安全措施； 2. 排土场总堆置高度 2 倍范围以内有人员密集场所，未按设计采取安全措施； 3. 山坡排土场周围未按设计修筑截、排水设施。	不存在	无	
12	露天采场未按设计设置安全平台和清扫平台。	无此项	无	
13	擅自对在用排土场进行回采作业	无此项	无	

4. 安全对策措施建议

本报告通过对弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施“三同时”程序、露天采场、采场防排水、矿岩运输、供配电、总平面布置、通信系统、个人安全防护、安全标志、安全管理十个单元的符合性评价，现根据安全设施验收评价中发现的问题或不足以及矿山项目存在的特殊安全因素，依据国家相关安全生产法律、法规、标准和规范的要求，借鉴类似矿山的安全生产经验，提出以下安全对策措施建议。

4.1 安全设施“三同时”程序单元安全对策措施建议

1、该建设项目在安全设施“三同时”程序方面已按照《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（国家安监总局令第36号）要求建设，安全设施“三同时”程序符合国家有关安全生产法律、法规要求。

2、企业应按要求设立监理单位。

4.2 露天采场单元安全对策措施建议

1、露天矿山应特别注意边坡的安全问题，边坡角度、高度均应遵循国家的有关规程、标准。配备专职安全人员对边坡进行管理。矿山还应注意以下几点：①定期请有资质的单位对矿山进行检验检测，对边坡进行监测，建立监测记录；②矿山应特别注意加强边坡的管理和检查，建立检查记录；在边坡上作业必须系好安全带；发现安全隐患必须及时处理，发现有滑坡、坍塌危险征兆，必须立即撤离人员和设备。

2、企业后期应严格按照设计台阶参数进行开采作业。

3、企业应按设计要求对采场边坡采用导线法定期进行观测。

4、最终边坡应留设安全平台、清扫平台，安全平台宽度不小于3m，清扫平台宽度不小于6m。

5、最终边坡节理裂隙较发育或有构造带时，应清理浮石、降低边坡角

度并进行加固。

6、轨道敷设前清理平台，保证轨道铺设区域的平整；各轨道的连接应牢固、可靠；轨道高出平台较多时，应采取加固支撑措施。

7、矿区最近一点距 110kv 高压电力线 20m，今后矿山开采应按照采矿许可证圈定的范围进行作业，严禁越界开采，对矿区边界应设置边界围栏和安全警示牌，且超过 4 米高度的车辆或机械通过架空电力线路时，必须采取安全措施，并经县级以上的电力管理部门批准。企业在采取上述安全对策措施后 110kv 高压电力线对矿山开采影响较小。

8、企业与弋阳县朱坑镇吉源建筑石料用砂岩矿已签订了安全管理协议，今后两个矿山同时开采作业应错开其开采区域，严禁同时开采临近矿区边界矿体，严禁越界开采，企业应定期检查边坡安全性，防止两个矿区开采作业过程中因边坡不稳等因素，造成边坡坍塌、滑坡等对下部作业人员造成安全事故。企业在采取上述安全对策措施后，周边环境对矿区开采影响较小。

4.3 防排水单元安全对策措施建议

- 1、矿山应加强人员定期检查、维护采场截排水设施，确保排水顺畅。
- 2、地表采场、底部平台、运输公路等均需按要求设置排水沟，并定期检查，及时完善。
- 3、应加强雨季巡检，保证矿区内排水系统正常。
- 4、开采至+69m 标高之前，企业应按设计要求布置采场内排水系统。
- 5、开采至+69m 标高以下，企业应按设计要求完善采场排水设施。

4.4 矿岩运输系统（汽车运输）单元安全对策措施建议

- 1、矿山应对运矿道路进行定期养护，道路养护在于保持路基、路面和构筑物的完好状态，以保证运输车辆运行安全，避免汽车轮胎和道路的过度磨损。

2、雾天或烟尘影响视线时，应打开车前黄色警示灯或大灯，并靠右边减速行驶，前、后车距不得小于 30m；能见度不足 30m 或雨天危及行车安全时，应停止作业。

3、待进入装车位置的汽车必须停在挖掘机最大回转半径范围之外，正在装车的汽车必须停在挖掘机尾部回转半径之外。

4、汽车必须在挖掘机或装载机发出信号后，方可进入或驶出装车地点。

5、叉装车不得超载作业。

6、荒料装车时，货叉应尽可能放低、缓慢卸载；铲装荒料时应垂直荒料长度方向叉进，不得斜叉。

4.5 供配电单元安全对策措施建议

1、建立电气设备安全管理制度，对电气设备及输电线路进行经常性检查，发现问题，及时解决。

2、对高压电气设备及输电线路进行检修时，必须停电作业，并有绝缘保护措施，严禁带电作业。

3、熔断器具额定电流与熔体及负荷电流值是否匹配合适，若配合不当必须进行调整。

4、熔断器的每次操作须仔细认真，不可粗心大意，特别是合闸操作，必须使动、静触头接触良好。

5、应定期对熔断器进行巡视，每月不少于一次夜间巡视，查看有无放电火花和接触不良现象，有放电，会伴有嘶嘶的响声，要尽早安排处理。

4.6 总平面布置单元安全对策措施建议

1、工业场地内的消防通道应保持通畅，不得在消防通道上对方杂物。

2、汽车运输应规划好路线，防止人员伤害。

3、后期企业需进行排土作业，排土作业前应将排土场积水进行抽干，并按照设计要求完善排土场截排水沟及挡土坝。

4.7 通信系统单元安全对策措施建议

在矿区关键场所和人员平常难以巡查到的地方安装监视监控系统，监视矿区安全动态，发现异常，立即处置。

4.8 个人安全防护单元安全对策措施建议

凿岩机产生的粉尘采用专用收尘器捕尘，及时洒水降尘，在装载作业面以及运输道路等产尘点采取洒水车洒水降尘。为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品和劳动保护设施，并指导监督其正确使用。

4.9 安全标志单元安全对策措施建议

1、安全标志应设置在与安全有关的明显地方，并保证人们有足够的时间注意其所表示的内容。

2、设立于某一特定位置的安全标志应被牢固地安装，保证其自身不会产生危险，所有的标志均应具有坚实的结构。

3、危险和警告标志应设置在危险源前方足够远处，以保证观察者在首次看到标志及注意到此危险时有充足的时间，这一距离随不同情况而变化。例如，警告不要接触开关或其它电气设备的标志，应设置在它们近旁，而运输道路上的标志，应设置于危险区域前方足够远的位置，以保证在到达危险区之前就可观察到此种警告，从而有所准备。

4.10 安全管理单元安全对策措施建议

1、矿山设矿长及相关安全管理人员，矿长担任事故抢救和医疗急救组织的负责人，下设事故抢救和医疗急救办公室，形成完整的事事故抢救和医疗急救体系。

2、非煤矿山企业必须依法设立安全管理机构或者配备专职安全生产管理人员，应当有注册安全工程师从事安全生产管理工作。专职安全生产管理人员应当从事矿山工作 5 年及以上、具有相应的非煤矿山安全生产专业

知识和工作经验并熟悉本矿生产系统。

3、金属非金属露天矿山应当配备具有采矿、地质、机电等矿山相关专业中专及以上学历或者中级及以上技术职称的专职技术人员，每个专业至少配备 1 人。

4、非煤矿山企业应当严格执行《生产经营单位安全培训规定》（原国家安全监管总局令第 3 号）、《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（原国家安全监管总局令第 30 号）等规章，强化从业人员安全素质和技能提升，不得安排未经安全生产培训合格的从业人员上岗。建立包括外包施工单位从业人员在内的安全培训档案，实行“一人一档”。

5、生产经营单位必须依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。

6、应加强职工安全生产和劳动保护教育，普及安全知识和安全法律知识，进行技术和业务培训；对所有管理人员和工人，每年至少接受 20 小时的安全教育。新进工人必须进行不少于 72 小时的矿、采场、班组三级安全教育，经考试合格后上岗。调换工种的人员，必须进行新岗位安全操作教育的培训。参加劳动人员，必须进行安全教育。

7、必须按规定向从业人员发放劳动保护用品，并督促检查，保证职工必须按规定穿戴和使用劳动保护用品与用具；应建立由专职或兼职人员组成的救护和医疗急救组织，配备必要的装备、器材和药物，每年应对职工进行自救互救训练。

8、企业应进一步完善矿山事故应急救援综合演练，并记录在案。

9、企业应与就近矿山救护队签订救护协议。

5. 安全验收评价结论

本评价报告通过对生产经营单位的生产设施、设备、装置实际运行状况及管理状况的调查、分析，运用安全检查表分析法进行系统定性分析评价，得出如下结论。

- 1、项目安全设施“三同时”程序及实施情况存在一项不符合项。
- 2、项目露天采场单元存在一项不符合项。
- 3、项目采场防排水单元与《安全设施设计》相符，满足安全生产要求。
- 4、项目矿岩运输单元与《安全设施设计》相符，满足安全生产要求。
- 5、项目供配电单元与《安全设施设计》相符。矿山供配电单元满足安全生产要求。
- 6、项目总平面布置单元与《安全设施设计》相符，符合国家法律、法规、规章的要求。
- 7、项目通信系统单元符合国家相关法律、法规、规章的要求。
- 8、项目个人安全防护单元符合国家相关法律、法规、规章的要求。
- 9、项目安全标志单元与《安全设施设计》相符，符合国家相关法律、法规、规章的要求。
- 10、项目安全管理单元存在两项不符合项。
- 11、经过安全检查表的对照检查，该建设项目存在 87 项检查项；其中 8 项否决项且均符合要求；79 项一般项，一般项存在 4 项不符合；经验收检查项总数中检查结论为“不符合”的项少于 5%。

根据对该矿山各单元安全设施符合性的评价，做以下汇总，见下表。

表 5-1 安全设施符合性检查汇总表

单元	检查类型	检查数目	检查结果	
			符合项	不符合项
安全设施“三同时”程序	否决项	6	6	0
	一般项	1	0	1

弋阳县白鹤石材有限公司
弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施验收评价报告（备案稿）

露天采场	否决项	0	0	0
	一般项	7	6	1
采场防排水系统	否决项	0	0	0
	一般项	5	5	0
矿岩运输系统	否决项	0	0	0
	一般项	5	5	0
供配电	否决项	1	1	0
	一般项	16	16	0
总平面布置	否决项	1	1	0
	一般项	10	10	0
通信系统	否决项	0	0	0
	一般项	2	2	0
个人安全防护	否决项	0	0	0
	一般项	6	6	0
安全标志	否决项	0	0	0
	一般项	5	5	0
安全管理	否决项	0	0	0
	一般项	22	20	2
总和		87	83	4
8 项否决项，8 项合格，检查项 87 项，不符合项 4 项，不符合率 4.6%				

综上所述，弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程通过前期的基本建设和试生产，开采现场符合国家安全生产法律、法规、规章、规范的要求，安全设施符合《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计》和《弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施设计变更》的要求，弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程符合安全生产验收条件。

（正文完）

湖南德立安全环保科技有限公司

（备案稿）

二〇二二年十二月二十日



评价人员现场合影

6. 附件

- (1) 委托书
- (2) 营业执照
- (3) 采矿许可证
- (4) 设计审查意见
- (5) 主要负责人、安全管理人员及特种作业人员证件
- (6) 应急预案备案表
- (7) 安全生产责任保险
- (8) 安全管理协议
- (9) 整改意见
- (10) 整改意见回复
- (11) 复查意见

7. 附图

- (1) 竣工实测平面图
- (2) 总平面布置竣工图
- (3) 开拓运输系统基建终了竣工图
- (4) 排水系统基建终了竣工图
- (5) 供电系统竣工图
- (6) A-A' 剖面图
- (7) B-B' 剖面图

附：委托书

委 托 书

湖南德立安全环保科技有限公司：

我公司委托你单位对 弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿（项目）
进行 安全设施验收评价（咨询内容），为确保咨询服务工作客观、
公正、科学，我单位承诺如下，并承担相应的法律责任：

1. 所提供的证照、文件资料及其复印件真实、完整、合法。
2. 遵守现行适用的法律、法规、国家标准、行业标准、规程、制度和其他要求的承诺。
3. 对持续改进生产绩效和事故预防、保护员工安全健康的承诺。
4. 承诺对咨询服务过程中发现的危险源、隐患立即整改和高度关注，
并建立相应的长效机制。
5. 不干预受托方的正常工作。

（委托单位盖章）

2022 年 11 月 28 日



证照编号: E262009873

统一社会信用代码
91361126MA399KEA5W

营业执照
(副本) 1-1

扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

注册资本 伍佰万元整

成立日期 2020年07月27日

营业期限 2020年07月27日至长期

名称 弋阳县白鹤石材有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 赵志明

经营范围 许可项目: 矿产资源(非煤矿山)开采(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)一般项目: 非金属矿及制品销售, 非金属矿物制品制造, 砖瓦制造, 砖瓦销售(除许可业务外, 可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)

登记机关 江西省上饶市弋阳县南岩镇竹山云城第3幢1单元302号

2020年09月04日

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国		(2000国家大地坐标系)	
采矿许可证		矿区范围拐点坐标:	
(副本)		点号 X坐标 Y坐标	
证号: C3611262021017100151366		1	
采矿权人:	弋阳县白鹤石材有限公司	1, 3147826.20, 39554215.28	
地 址:	弋阳县南岩镇竹山云城	2, 3147765.00, 39554316.83	
矿山名称:	弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿	3, 3147515.08, 39554098.20	
经济类型:	有限责任公司	4, 3147587.36, 39553992.85	
开采矿种:	建筑用砂岩		
开采方式:	露天开采		
生产规模:	11.32万立方米/年		
矿区面积:	0.04平方公里		
有效期限:	壹拾年自 2021年1月29日至 2031年1月29日		
发证机关 (采矿登记专用章)		开采深度:	
二〇二一年 一月 二十日		由132米至60米标高 共由4个拐点圈定	
中华人民共和国自然资源部印制			

弋阳县应急管理局

弋应急非煤项目设审〔2022〕2号

关于弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天 开采工程安全设施设计审查意见

弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿：

依据有关法律法规规定，我局于2022年1月9日组织安全生产专家，对你公司委托江西省冶金设计有限责任公司编制的《弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿安全设施设计》（以下简称《安全设施设计》）进行了评审。专家组听取了你公司及设计单位对该项目的介绍，查阅了有关图纸资料，结合现场对《安全设施设计》进行认真审查。根据专家组的评审意见，江西省冶金设计有限责任公司对《安全设施设计》进行了修改完善，并经评审专家组长审核通过。经研究，提出如下意见：

一、通过你矿《安全设施设计》审查。本次设计开采标高范围为采矿许可证范围+132m至+60m。

设计开采（采矿权）范围拐点坐标（2000 国家大地坐标）

二、开采方式露天非爆破切割开采。开采顺序为自上而下分台阶开采，本次设计矿山生产规模为建筑用砂岩矿 $11.32 \times 10^5 \text{m}^3/\text{a}$ ，生产服务年限 10.5a，基建期为 1a。台阶高度 10m，共分个台阶 7 个（最高+132m 至+60m）同时工作台阶 2 个。首采台阶为+120m，台阶坡面角 65° ，终了边坡角不大于 $44^\circ \sim 49^\circ$ ；安全平台宽度 4m；清扫平台宽度 6m。最小工作平台宽 30m 绳锯进行水平面切割，自卸运输，自流排水。

三、要严格按照《安全设施设计》要求组织基建，在基建期间发现安全设施设计不合理或者存在重大事故隐患时，要立即停止施工，经设计单位及时变更设计，并报我局审查同意后方可继续施工。

四、要严格落实《安全设施设计》中提出的各项安全对策措施，严格落实县应急管理局日常监督检查提出的安全对策措施。

五、要强化基建工期现场管理，确保生产作业安全。

六、基建施工前，要做好从业人员的培训与安全生产责任保险工作。

七、在基建的同时，要做好职业卫生和安全标准化相关工作。

八、基建完成后，依法履行竣工验收程序，并将验收材料上报县局。



弋阳县应急管理局办公室

2022年3月29日印发

弋阳县白鹤石材有限公司
弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施验收评价报告（备案稿）





生产经营单位生产安全事故 应急预案备案登记表

备案编号：362326-2022-0014

单位名称	弋阳县白鹤石材有限公司朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿		
单位地址	江西省上饶市弋阳县朱坑镇	邮政编码	334400
法定代表人	赵志明	经办人	赵立军
联系电话	18270193899	传 真	

你单位上报的：《弋阳县白鹤石材有限公司朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿生产安全事故应急预案》、以及相关备案材料已于2022 年 11 月 21 日收讫，材料齐全，予以备案。



注：备案编号由企业备案受理单位所在地行政区划代码、年份、流水号及跨区域（K）表征字母组成。例如，2016 年，河北省正定县安全监管局办理某非跨区域企业应急预案备案，是当年受理的第 7 个备案，则编号为：130123-2016-0007；如果是跨区域的企业，则编号为：130123-2016-0007-K。

弋阳县白鹤石材有限公司
弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施验收评价报告（备案稿）

安全生产责任保险 保险单(抄件)

保单号: PZIT202236230000000710

鉴于投保人已向本保险人投保安全生产责任保险,并按本保险合同约定交付保险费,保险人同意按照《中国人民财产保险股份有限公司安全生产责任保险条款》的约定承担保险责任,特立本保险单为凭。

投保人信息

投保人:弋阳县白鹤石材有限公司

联系人姓名:赵志明

电话/传真:

投保人地址:南岩镇竹山云城第3幢1单元302号

被保险人信息

被保险人:弋阳县白鹤石材有限公司

组织机构代码: 91361126MA399KEA5W

被保险人地址:南岩镇竹山云城第3幢1单元302号

邮编:

安全生产许可证号(若有,请填写号码;若无,请注明“无”):

弋阳县

投保场所地址(承保区域)

行业类别	☐ 采矿业	☒ 非煤矿山	☐ 煤矿	☐ 石油、天然气
	☐ 危险物品生产、经营、仓储业		☐ 机械、设备制造业	
	☐ 其他制造业		☐ 电力、热力、燃气、水生产及供应业	
	☐ 建筑业、交通运输、仓储、邮政业		☐ 批发、零售业、住宿、餐饮业	
	☐ 文化、体育和娱乐业		☐ 居民服务业、其他服务业、其他行业	

保障内容

安全生产责任保险附加医疗费用责任保险条款:
安全生产责任附加医疗费用责任,保险费¥5,040.00元,每人医疗费用责任限额:¥200,000.00元,医疗费用累计责任限额:¥1,800,000.00元,每次事故每人医疗费用免赔额:¥500.00元,投保人数:9人;
安全生产责任保险附加补充雇主责任条款:
安全生产责任附加补充雇主责任,保险费¥2,700.00元,每人伤亡责任限额:¥1,000,000.00元,投保人数:9人;
安全生产责任保险条款:
安全生产从业人员责任,保险费¥12,071.00元,法律费用责任限额:¥100,000.00元,每人伤亡责任限额:¥1,000,000.00元,投保人数:9人;
安全生产救援费用责任,保险费¥1,600.00元,每次事故救援费用责任限额:¥100,000.00元,投保人数:9人;
总保额:¥20,900,000.00元 总保费:¥21,411.00元
不含税保险费:20199.06元,增值税:1211.94元;

保险期间

2022年06月10日零时起至2023年06月09日二十四时止。

保险合同争议解决方式

诉讼 ☐提交

特别约定

(盖章)

2022-06-08

联系地址:弋阳支公司商团业务部

全国统一服务电话:95518

传真:

电话:334400

制单:江旭青

经办:朱禄

1236130924

www.e-picc.com.cn

您可以通过本公司网站(www.e-picc.com.cn)、95518客服电话或附近的营业网点查询保险单信息。若通过以上三种渠道联系本公司。

第1页,共1页

安全管理协议

甲方：弋阳县白鹤石材有限公司

乙方：上饶市洁发矿业有限公司

因甲方弋阳县白鹤石材有限公司下属的弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿与乙方上饶市洁发矿业有限公司下属的弋阳县朱坑镇吉源建筑石料用砂岩矿矿区范围相距 6m；为进一步加强两矿之间的安全生产管理，全面落实矿山主体责任，保障矿山安全生产的有序进行，依据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国矿山安全法》等法律法规，经甲、乙双方共同协商，达成矿山安全管理协议如下：

一、甲乙双方务必严格按照安全生产有关法律法规标准规范及安全设施设计进行施工建设；

二、甲乙双方均采用机械切割方式进行开采，严禁采用爆破作业；

三、甲乙双方协商在各矿区相距对方 150m 区域内进行生产时，采用错时段生产，其中甲方在上午进行生产，乙方在下午进行生产，严格保证 300m 范围内不会同时作业；

四、甲乙双方截排水沟相互联系，为确保截排水沟通畅，甲乙双方负责各自矿区的截排水沟建设及畅通工作，两矿区相隔 6m 区域部分由甲乙双方共同建设。

五、甲乙双方严格按照采矿许可证批复的矿区范围进行生产，严



禁越界开采；

六、其他约定：

- 1、甲、乙双方违反协议规定，各自承担相应安全及经济责任。
- 2、本协议未尽事宜按国家法律法规、行业标准规范及安全设施设计执行。
- 3、本协议经甲、乙双方签字并盖章后生效，任何一方不得更改。
- 4、本协议一式两份，甲、乙双方各执一份。
- 5、甲方选定李华明为安全协调员，乙方选定张卫平为安全协调员，如需更换协调员，需双方提前沟通。

甲方：弋阳县白鹤石材有限公司

法定代表人：

委托代理人：

时间：



乙方：上饶市洁发矿业有限公司

法定代表人：

委托代理人：

时间：



张卫平



弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程现场整改意见

弋阳县白鹤石材有限公司委托我公司承担弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采扩建工程的安全验收评价项目，根据我公司 11 月 30 日现场调查情况，发现你矿尚存在以下问题，请尽快整改并回复我公司。

- 1、未设置矿区外截排水沟。
- 2、未设置矿区边界围栏。
- 3、采场缺少安全警示牌。
- 4、平台边缘临空侧未设置安全车挡。
- 5、配电房未设置挡鼠板和警示牌。
- 6、运输汽车未配备灭火器。
- 7、未聘请监理单位。
- 8、未签订救护协议。

湖南德立安全环保科技有限公司

2022 年 11 月 30 日

整 改 回 复

湖南德立安全环保科技有限公司：

我公司已经按照贵公司提出的整改意见做了相关整改工作，并且已经整改到位。现做如下回复：

- 1、已设置矿区外截排水沟。
- 2、暂未设置矿区边界围栏。
- 3、采场已添加安全警示牌。
- 4、平台边缘临空侧已设置安全车挡。
- 5、配电房已设置挡鼠板和警示牌。
- 6、运输汽车已配备灭火器。
- 7、暂未聘请监理单位。
- 8、暂未签订救护协议。

弋阳县白鹤石材有限公司

2022年12月3日



弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施竣工验收现场问题复查情况

2022年12月4日，湖南德立安全环保科技有限公司对弋阳县白鹤石材有限公司弋阳县朱坑镇文家建筑石料用砂岩矿露天开采工程安全设施竣工验收现场存在问题的整改情况进行了复查，评价组听取了弋阳县白鹤石材有限公司整改情况的介绍，查阅了相关整改资料并进行了现场查看，意见如下：

安全验收现场存在问题整改复查表

序号	存在问题	整改落实情况	备注
1	未设置矿区外截排水沟	已设置	已整改到位
2	未设置矿区边界围栏	未设置	未整改到位
3	采场缺少安全警示牌	已添加	已整改到位
4	平台边缘临空侧未设置安全车挡	已设置	已整改到位
5	配电房未设置挡鼠板和警示牌	已设置	已整改到位
6	运输汽车未配备灭火器	已设置	已整改到位
7	未聘请监理单位	未聘请	未整改到位
8	未签订救护协议	未聘请	未整改到位

湖南德立安全环保科技有限公司

2022年12月4日