

报告编号：HNDL-FM（验收）-2025-026



江西乐平万年青水泥有限公司
上堡石灰岩矿 II 期露天开采扩建工程
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

二〇二五年六月三十日

江西乐平万年青水泥有限公司
上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程
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：二〇二五年六月三十日

(评价机构公章)

评价人员

项目名称	江西乐平万年青水泥有限公司上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程安全设施验收评价报告（备案稿）				
职务	姓名	专业	证书编号	从业信息卡号	签名
项目负责人	胡威	采矿	1600000000200297	029049	
项目组成员	胡威	采矿	1600000000200297	029049	
	范文峰	机电	0800000000203956	007086	
	张小明	地质	0800000000303250	016224	
	沈志慧	安全	201911046430000226	43200240603	
报告编制人	胡威	采矿	1600000000200297	029049	
报告审核人	张瑞华	采矿	1700000000200784	030518	
过程控制负责人	朱英翘	安全	1800000000300918	033448	
技术负责人	唐景文	安全	S01104400011019100 1107	030532	

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《中华人民共和国安全生产法》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）

2025年6月30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

江西乐平万年青水泥有限公司（原企业名称为江西锦溪水泥有限公司，该公司于 2020 年 5 月 21 日进行了名称变更）为其他有限责任公司，公司成立于 1999 年 5 月 12 日，法定代表人为周绍良，统一社会信用代码为：91360281705628260X，营业期限至长期，注册资本为 23056 万元整，经营范围：许可项目：水泥生产，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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：建筑材料销售，机械设备租赁，非居住房地产租赁，建筑工程机械与设备租赁，水泥制品制造（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）。

江西乐平万年青水泥有限公司上堡石灰岩矿矿区位于乐平市北东 60° 方向 16Km 处，属乐平市临港镇管辖。矿区地理坐标为：东经 117°10'43"~117°10'51"、北纬 29°05'30"~29°05'42"。矿区中心地理座标：东经 117°10'48"、北纬 29°05'36"（80 坐标）。

矿区到乐平市走 110 县道经过临港镇再沿 S307 可到达，总里程 36 公里。矿区东南方向 10 公里处有乐平市-德兴市柏油公路，交通便利。

企业于 2019 年 6 月委托江西省冶金设计院有限责任公司编制了《江西锦溪水泥有限公司上堡石灰岩矿露天开采扩建工程可行性研究报告》；2020 年 7 月，企业委托江西矿安安全生产科学技术咨询中心有限公司编制了《江西锦溪水泥有限公司上堡石灰岩矿露天开采扩建工程安全预评价报告》；2021 年 3 月委托兰州有色冶金设计研究院有限公司编制了《江西乐平万年青水泥有限公司（原江西锦溪水泥有限公司）上堡石灰岩矿露天开采扩建工程安全设施设计》（以下简称“安全设施设计”）和《江西乐平万年青水泥有限公司（原江西锦溪水泥有限公司）上堡石灰岩矿露天开采扩建工程初步设计》，景德镇市应急管理局组织专家对安全设施设计进行了审查，

江西乐平万年青水泥有限公司上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程安全设施验收评价报告(备案稿)报告通过了评审并取得了批复(景应急字[2021]29号)。

设计基建期剥离矿区西南侧及中部两个山头,形成两个+285m 凿岩平台及中部形成+270m 装载运输首采平台,由于矿区西南侧山头征地困难,导致西南侧山头无法完成基建工程建设;为此企业与原设计单位沟通后,经设计单位现场复核,于2022年2月原设计单位编制了《江西乐平万年青水泥有限公司(原江西锦溪水泥有限公司)上堡石灰岩矿露天开采扩建工程安全设施设计变更》(以下简称“设计变更”)和《江西乐平万年青水泥有限公司(原江西锦溪水泥有限公司)上堡石灰岩矿露天开采扩建工程初步设计变更》,景德镇市应急管理局组织专家对设计变更进行了审查,报告通过了评审并取得了批复(景应急字[2022]24号);设计变更对原设计+255m 标高以上开采顺序及基建工程进行变更,将矿区分为Ⅰ期工程和Ⅱ期工程,原设计矿区西南侧及中部两个山头同时开采变更为中部山头先下降至+255m(Ⅰ期工程),再在+276.2m 标高修建上山道路至西南侧山头+290m 标高,剥离西南侧山头(Ⅱ期工程),自上而下开采到+255m,连接成一个台阶,最后整体下降至+90m 最底平台。

2022年4月企业委托南昌安达安全技术咨询有限公司编制了《江西乐平万年青水泥有限公司上堡石灰岩矿露天开采扩建Ⅰ期工程安全设施验收评价报告》并通过专家验收评审,于2022年7月11日取得了景德镇应急管理局颁发的安全生产许可证(证号:(景)FM安许证字〔2016〕H0001号),有效期至2025年8月17日。

现企业已完成了西南侧山头征地工作,且中部山头已开采降至+255m 标高位置,企业已按《设计变更》要求,对西南侧山头进行了剥离工作且形成了+285m 凿岩平台和+270m 装载平台,矿山采用爆破开采方式,Ⅱ期工程露天采剥工程由兖州中材建设有限公司进行施工,监理单位为中祥冠一建设集团有限公司。

根据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国矿山安全法》《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，江西乐平万年青水泥有限公司委托我公司对其上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建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《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2025年3月20日和2025年5月3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，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。

评价涉及的有关原始资料数据由委托单位提供，并对其内容的真实性负责。

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2025年6月30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，我们得到了江西乐平万年青水泥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：石灰岩 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	8
1.2.3 建设项目合法证明文件	11
1.2.4 建设项目技术资料	11
1.2.5 其他评价依据	12
2.建设项目概述	13
2.1 建设单位概况	13
2.1.1 企业概况及项目背景	13
2.1.2 周边环境	15
2.2 自然环境概况	16
2.3 地质概况	16
2.3.1 矿区地质概况	17
2.3.2 矿体特征	17
2.3.3 水文地质概况	17
2.3.4 工程地质概况	20
2.3.5 环境地质条件	21
2.4 建设概况	23
2.4.1 矿山开采现状	23
2.4.2 总平面布置	24

2.4.3 开采范围	25
2.4.4 生产规模及工作制度	26
2.4.5 采矿方法	26
2.4.6 开拓运输	28
2.4.7 采场防排水	29
2.4.8 供配电	30
2.4.9 通信系统	30
2.4.10 个人防护	31
2.4.11 安全标志	31
2.4.12 安全管理	32
2.4.13 安全设施投入	34
2.4.14 设计变更	34
2.5 施工及监理概况	34
2.6 试运行概况	36
2.7 安全设施概况	37
3. 安全设施符合性评价	40
3.1 安全设施“三同时”程序单元符合性评价	40
3.1.1 安全设施“三同时”程序单元符合性安全检查表	40
3.1.2 周边环境影响分析	41
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	44
3.4.1 矿岩运输单元安全设施符合性安全检查表	44
3.4.2 矿岩运输单元安全设施符合性评价小结	45
3.5 供配电单元符合性评价	45
3.5.1 供配电单元安全设施符合性安全检查表	45
3.5.2 供配电单元安全设施符合性评价小结	47
3.6 总平面布置单元符合性评价	47
3.6.1 总平面布置单元符合性安全检查表	47
3.6.2 总平面布置单元符合性评价小结	48
3.7 通信系统单元符合性评价	48
3.7.1 通信系统单元安全设施符合性安全检查表	48
3.7.2 通信系统单元安全设施符合性评价小结	48
3.8 个人安全防护单元符合性评价	49
3.8.1 个人安全防护单元符合性安全检查表	49
3.8.2 个人安全防护单元符合性评价小结	50
3.9 安全标志单元符合性评价	50
3.9.1 安全标志单元安全设施符合性安全检查表	50
3.9.2 安全标志单元安全设施符合性评价小结	52
3.10 安全管理单元符合性评价	52
3.10.1 安全管理单元组织与制度符合性评价	52
3.10.2 安全管理单元安全运行管理符合性评价	54
3.10.3 安全管理单元应急救援符合性评价	55
3.10.4 安全管理单元评价符合性评价小结	56
3.11 重大事故隐患判定	56

4. 安全对策措施建议	58
4.1 安全设施“三同时”程序单元安全对策措施建议	58
4.2 露天采场单元安全对策措施建议	58
4.3 防排水单元安全对策措施建议	59
4.4 矿岩运输系统单元安全对策措施建议	59
4.5 供配电单元安全对策措施建议	60
4.6 总平面布置单元安全对策措施建议	60
4.7 通信系统单元安全对策措施建议	60
4.8 个人安全防护单元安全对策措施建议	60
4.9 安全标志单元安全对策措施建议	60
4.10 安全管理单元安全对策措施建议	61
5. 安全验收评价结论	62
6.附件	65
7.附图	65

1.评价范围与依据

1.1 评价对象和范围

1.1.1 评价对象

评价对象为江西乐平万年青水泥有限公司上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程。

1.1.2 评价范围

本次安全设施验收评价范围是兰州有色冶金设计研究院有限公司编制的《江西乐平万年青水泥有限公司(原江西锦溪水泥有限公司)上堡石灰岩矿露天开采扩建工程安全设施设计》和《江西乐平万年青水泥有限公司(原江西锦溪水泥有限公司)上堡石灰岩矿露天开采扩建工程安全设施设计变更》中所设计的Ⅱ期生产工艺系统、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+315m至+90m标高；

平面范围：《安全设施设计》设计的矿区开采范围，其拐点坐标见表2-3。

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、变电所)、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》(已于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）；

(3) 《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；

(4) 《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）；

(5) 《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；

(6) 《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；

(7) 《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）；

(8) 《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)；

(9) 《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;

(10) 《中华人民共和国矿产资源法》(1986 年 3 月 19 日第六届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议通过 根据 1996 年 8 月 29 日第八届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议《关于修改〈中华人民共和国矿产资源法〉的决定》第一次修正 根据 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《关于修改部分法律的决定》第二次修正 2024 年 11 月 8 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修订)。

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 10 号修改）；

(5) 《安全生产许可证条例》（国务院令 397 号，2004 年 1 月 13 日起施行，国务院令 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 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 49 号，自 2012 年 6 月 1 日起施行）；

(2) 《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 36 号，第 77 号修改，自 2015 年 5 月 1 日起施行）；

(3) 《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 75 号，2015 年 3 月 16 日公布，2015 年 7 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 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 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 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 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》（国家安全生产监督管理总局令 30 号，第 80 号修改，自 2015 年 7 月 1 日起施行）；

(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);

(11) 《矿山救援规程》(2024年4月15日应急管理部第12次部务会议审议通过, 现予公布, 自2024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。

(2) 《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;

(3) 《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。

(4) 《江西省采石取土管理办法》江西省第十三届人民代表大会常务委员会第十五次会议修改, 自2019年9月28日起施行;

(5) 《江西省非煤矿山企业安全生产许可证实施办法》2011年1月24日省人民政府令189号公布, 2019年9月29日江西省政府令第241号第一次修改;

(6) 《江西省安全生产条例》2007年3月29日江西省第十届人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过, 2017年7月26日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第一次修订, 2019年9月28日江西省第十三届人民代表大会常务委员会第十五次会议修正, 2023年7月26日江西省第十四届人民代表大会常务委员会第三次会议第二次修订, 自

2023年9月1日起施行；

1.2.1.5 规范性文件

(1) 《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；

(2) 《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）；

(3) 《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；

(4) 《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）；

(5) 《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）；

(6) 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）；

(7) 《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）。

(8) 《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；

(9) 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）；

(10) 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）；

（11）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；

（12）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）；

（13）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；

（14）《国家矿山安全监察局关于开展露天矿山安全生产专项整治的通知》（矿安〔2023〕16号，自2023年2月27日起施行）；

（15）《国家矿山安全监察局关于做好非煤矿山灾害情况发生重大变化及时报告和出现事故征兆等紧急情况及时撤人工作的通知》（矿安〔2023〕60号，自2023年6月21日实施）；

（16）《中共中央办公厅、国务院办公厅关于进一步加强矿山安全生产工作的意见》（厅字〔2023〕21号，自2023年8月25日实施）；

（17）《国家矿山安全监察局关于开展露天矿山边坡监测系统建设及联网工作的通知》（矿安〔2023〕119号，自2023年8月30日起施行）；

（18）国务院安委会办公室关于学习宣传贯彻《中共中央办公厅 国务院办公厅关于进一步加强矿山安全生产工作的意见》的通知（安委办〔2023〕7号，自2023年9月9日实施）；

（19）国家矿山安全监察局关于印发《防范非煤矿山典型多发事故六十条措施》的通知（矿安〔2023〕124号，自2023年9月12日实施）；

（20）《江西省应急管理厅关于进一步加强非煤矿山建设项目安全设施设计审查和基建监督管理的通知》（赣应急字〔2023〕108号，自2023

年 10 月 27 日起实施）；

（21） 国家矿山安全监察局关于印发《非煤矿山建设项目安全设施重大变更范围》的通知（矿安〔2023〕147 号，自 2023 年 11 月 14 日起实施）；

（22） 国务院安全生产委员会印发《关于防范遏制矿山领域重特大生产安全事故的硬措施》的通知（安委〔2024〕1 号，自 2024 年 1 月 16 日实施）；

（23） 国家矿山安全监察局关于深入学习宣传贯彻《国务院安委会关于防范遏制矿山领域重特大生产安全事故的硬措施》的通知（自 2024 年 1 月 20 日实施）；

（24） 《国家矿山安全监察局关于加强矿山应急救援工作的通知》（矿安〔2024〕8 号，自 2024 年 3 月 1 日实施）；

（25） 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补充情形》的通知，矿安〔2024〕41 号，2024 年 4 月 23 日实施；

（26） 国家矿山安全监察局综合司关于《进一步加强矿山隐蔽致灾因素普查工作》的通知，矿安综函〔2024〕259 号，2024 年 10 月 23 日实施。

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) 《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);

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

(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) 《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);

(11) 《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);

(12) 《建筑抗震设计标准》(GB/T50011-2010 (2024 年版), 住房和城乡建设部 2024 年 4 月 24 日发布, 自 2024 年 8 月 1 日起实施);

(13) 《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);

(14) 《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);

(4) 《生产过程危险和有害因素分类与代码》GB/T13861-2022。

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) 《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);

(2) 《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);

(3) 《金属非金属矿山安全标准化规范露天矿山实施指南》KA/T2050.3-2016, 2016年8月29日发布, 2017年3月1日施行;

(4) 《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;

(5) 《金属非金属矿山在用空气压缩机安全检验规范》第2部分: 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：91360281705628260X，乐平市市场监督管理局，有效期自 1999 年 05 月 12 日至长期）；
- 2、《采矿许可证》（证号：C3602002010127130084585，景德镇市自然资源和规划局，有效期自 2020 年 12 月 16 日至 2036 年 3 月 27 日）；
- 3、《安全生产许可证》（证号：（景）FM 安许证字〔2016〕H0001 号，景德镇市应急管理局，有效期自 2022 年 8 月 18 日至 2025 年 8 月 17 日）；
- 4、《景德镇应急管理局关于江西乐平万年青水泥有限公司（原江西锦溪水泥有限公司）上堡石灰岩矿露天开采扩建工程安全设施设计的审查意见》（景应急字〔2021〕29 号）；
- 5、景德镇应急管理局《关于江西乐平万年青水泥有限公司（原江西锦溪水泥有限公司）上堡石灰岩矿露天开采扩建工程安全设施设计变更的审查意见》（景应急字〔2022〕24 号）；
- 6、施工单位及监理单位营业执照、资质证书等；
- 7、竣工总结、监理总结、竣工图等。

1.2.4 建设项目技术资料

- 1、《江西锦溪水泥有限公司上堡石灰岩矿露天开采扩建工程可行性研究报告》（江西省冶金设计院有限责任公司，2019 年 6 月编制）
- 2、《江西锦溪水泥有限公司上堡石灰岩矿露天开采扩建工程安全预评价报告》（江西矿安安全生产科学技术咨询中心有限公司，2020 年 7 月编制）；
- 3、《江西乐平万年青水泥有限公司（原江西锦溪水泥有限公司）上堡石灰岩矿露天开采扩建工程安全设施设计》（兰州有色冶金设计研究院有限公司，2021 年 3 月编制）；
- 4、《江西乐平万年青水泥有限公司（原江西锦溪水泥有限公司）上堡石灰岩矿露天开采扩建工程安全设施设计变更》（兰州有色冶金设计研究

院有限公司，2022 年 2 月编制）；

5、《江西乐平万年青水泥有限公司上堡石灰岩矿露天开采扩建 I 期工程安全设施验收评价报告》（南昌安达安全技术咨询有限公司，2022 年 4 月编制）；

6、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 企业概况及项目背景

江西乐平万年青水泥有限公司（原企业名称为江西锦溪水泥有限公司，该公司于2020年5月21日进行了名称变更）为其他有限责任公司，公司成立于1999年5月12日，法定代表人为周绍良，统一社会信用代码为：91360281705628260X，营业期限至长期，注册资本为23056万元整，经营范围：许可项目：水泥生产，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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：建筑材料销售，机械设备租赁，非居住房地产租赁，建筑工程机械与设备租赁，水泥制品制造（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）。

江西乐平万年青水泥有限公司上堡石灰岩矿矿区位于乐平市北东60°方向16Km处，属乐平市临港镇管辖。矿区地理坐标为：东经117°10'43"~117°10'51"、北纬29°05'30"~29°05'42"。矿区中心地理座标：东经117°10'48"、北纬29°05'36"（80坐标）。

矿区到乐平市走110县道经过临港镇再沿S307可到达，总里程36公里。矿区东南方向10公里处有乐平市-德兴市柏油公路，交通便利，交通位置见图2.1-1。

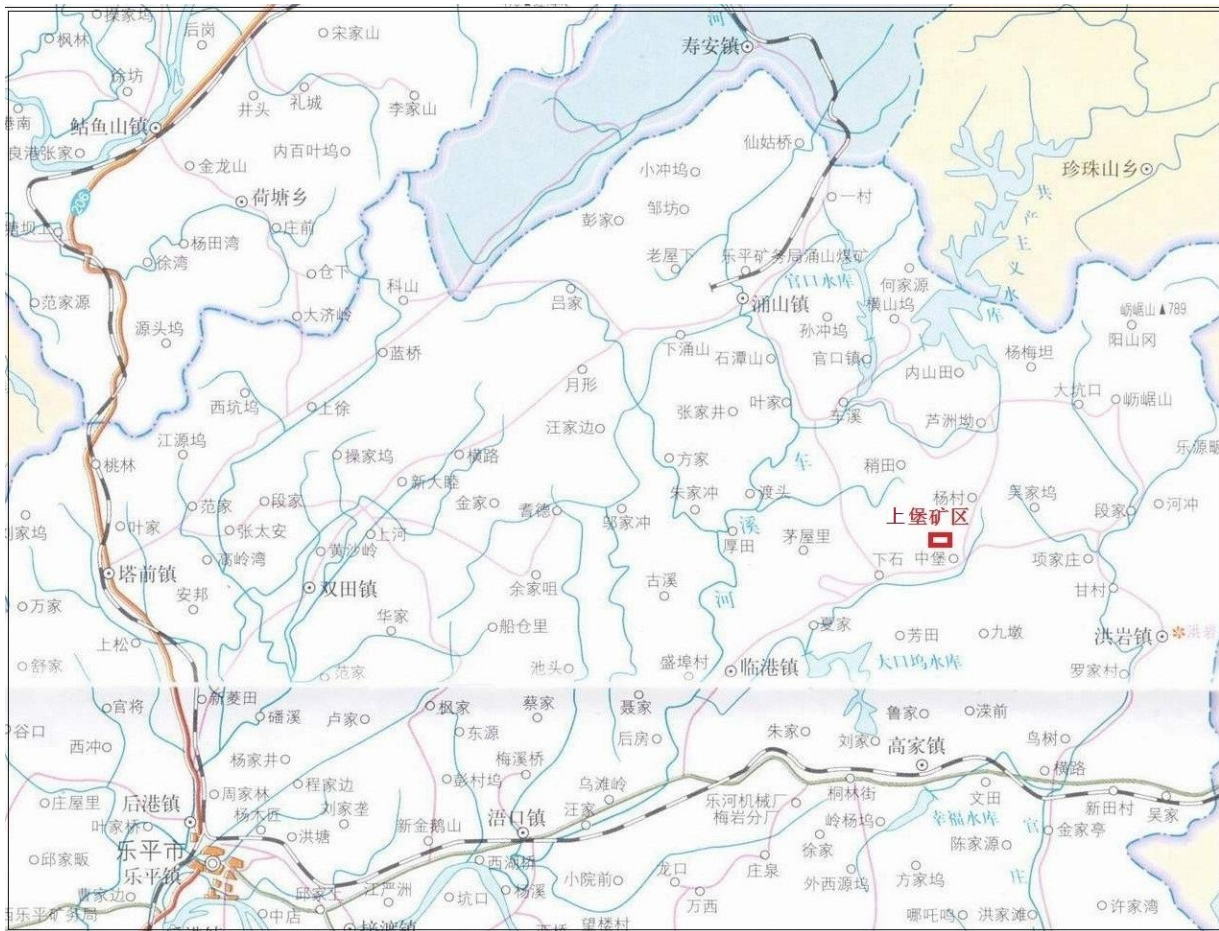


图 2.1-1 交通位置图

企业于 2019 年 6 月委托江西省冶金设计院有限责任公司编制了《江西锦溪水泥有限公司上堡石灰岩矿露天开采扩建工程可行性研究报告》；2020 年 7 月，企业委托江西矿安安全生产科学技术咨询中心有限公司编制了《江西锦溪水泥有限公司上堡石灰岩矿露天开采扩建工程安全预评价报告》；2021 年 3 月委托兰州有色冶金设计研究院有限公司编制了《江西乐平万年青水泥有限公司（原江西锦溪水泥有限公司）上堡石灰岩矿露天开采扩建工程安全设施设计》（以下简称“安全设施设计”）和《江西乐平万年青水泥有限公司（原江西锦溪水泥有限公司）上堡石灰岩矿露天开采扩建工程初步设计》，景德镇市应急管理局组织专家对安全设施设计进行了审查，报告通过了评审并取得了批复（景应急字[2021]29 号）。

设计基建期剥离矿区西南侧及中部两个山头，形成两个+285m 凿岩平台及中部形成+270m 装载运输首采平台，由于矿区西南侧山头征地困难，导致

西南侧山头无法完成基建工程建设；为此企业与原设计单位沟通后，经设计单位现场复核，于 2022 年 2 月原设计单位编制了《江西乐平万年青水泥有限公司（原江西锦溪水泥有限公司）上堡石灰岩矿露天开采扩建工程安全设施设计变更》（以下简称“设计变更”）和《江西乐平万年青水泥有限公司（原江西锦溪水泥有限公司）上堡石灰岩矿露天开采扩建工程初步设计变更》，景德镇市应急管理局组织专家对设计变更进行了审查，报告通过了评审并取得了批复（景应急字[2022]24 号）；设计变更对原设计+255m 标高以上开采顺序及基建工程进行变更，将矿区分为 I 期工程和 II 期工程，原设计矿区西南侧及中部两个山头同时开采变更为中部山头先下降至 +255m（I 期工程），再在+276.2m 标高修建上山道路至西南侧山头+290m 标高，剥离西南侧山头（II 期工程），自上而下开采到+255m，连接成一个台阶，最后整体下降至+90m 最底平台。

2022 年 4 月企业委托南昌安达安全技术咨询有限公司编制了《江西乐平万年青水泥有限公司上堡石灰岩矿露天开采扩建 I 期工程安全设施验收评价报告》并通过专家验收评审，于 2022 年 7 月 11 日取得了景德镇应急管理局颁发的安全生产许可证（证号：（景）FM 安许证字〔2016〕H0001 号），有效期至 2025 年 8 月 17 日。

现企业已完成了西南侧山头征地工作，且中部山头已开采降至+255m 标高位置，企业已按《设计变更》要求，对西南侧山头进行了剥离工作且形成了+285m 凿岩平台和+270m 装载平台，矿山采用爆破开采方式，II 期工程露天采剥工程由兖州中材建设有限公司进行施工，监理单位为中祥冠一建设集团有限公司。

按照“三同时”规定的要求，2025 年 3 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

根据矿山提供的实测图及评价人员现场踏勘，矿区南侧 100m 为江西乐

平万年青水泥有限公司中堡石灰岩矿，其中距中堡石灰岩矿Ⅰ号采场距离为700m，Ⅱ号采场距离为100m，同时上堡石灰岩矿需从中堡石灰岩矿Ⅱ号采场经过，矿山已承诺待上堡石灰岩矿开采结束后再开采中堡石灰岩矿Ⅱ号采场。矿区东南侧290m有一水库大坝，水库位于矿区下游，圈定境界后，采场距水库大坝距离为340m。矿区西南侧96m处有一废弃养猪棚，养猪棚建设于设计后，为中堡村村民自行搭建，乐平市临港镇人民政府已出具了《关于废弃养猪场情况说明》，并承诺逐步对其进行拆除。

除此之外，矿区周边300m范围内无民房，500m范围内无医院、学校、通信设施，1000m可视范围内无铁路、国道、省道等重要建筑及公共设施。

2.2 自然环境概况

矿区地形较陡，最高峰位于矿区中西部，海拔380m，最低处位于矿区内南东部，海拔90m，高差达296m，地势总体西高东低，一般海拔标高在100~240m，相对高差一般为140m。属于构造剥蚀低山-丘陵地貌。矿区地表水体不发育，仅在矿区外围东南角见一小水库，为矿区居民饮用水及矿山生产水源地，矿区供电来自临港镇变电所，通电电源为380V，生产生活用电较方便。

该区属亚热带气候，四季分明，年降雨量813.6~1972.9mm，平均1662.4mm，降雨多集中于4~7月份，一日降雨量为186.2~256.6mm，平均221.4mm；年平均蒸发量1324.0mm；最高气温集中在7~8两个月，温度达36°C~38°C，冬季最低零下6°C，无霜期达260天。

当地经济以林业为主，兼营矿山采矿业劳务。农业主要是水稻、薯类等作物，粮食基本自给。区域内有大型的万年青水泥厂及其下属的矿山采石场三处，大型砖瓦厂、烧制石灰厂三到四处，这些厂矿提供了当地劳务市场。成为当地人民的主要经济来源。

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，矿区地震动峰值加速度为0.05g，地震烈度为Ⅵ。

2.3 地质概况

2.3.1 矿区地质概况

1、地层

矿区内出露地层为新元古界万年群枫树岭组 (Pt_3^{laf})、泥盆系上统-石炭系下统华山岭组 (D_3C_{1h})、石炭系上统黄龙组 (C_2h) 以及全新世联圩组, 现由老到新分述如下:

1) 新元古界万年群枫树岭组 (Pt_3^{laf}): 一套沙泥质浅变质岩建造。

2) 泥盆系上统-石炭系下统华山岭组 (D_3C_{1h}): 滨岸碎屑岩建造。

3) 石炭系上统黄龙组 (C_2h): 一套浅海台地-潮坪相碳酸盐岩建造。

为矿区赋矿层位, 该组未见顶, 底部和华山岭组呈平行不整合接触, 华山岭组与下伏地层万年群呈断层接触。

(4) 全新世联圩组 (Qh^{1-2}): 河湖型沉积的泥沙建造。

2、矿区构造

矿区大地构造位置处在江南台隆, 区域构造位于萍乡-乐平拗陷带北东端, 经历了多期次、多阶段的构造运动。形成一系列线状褶皱和叠瓦状的北东向逆冲断层, 挤压构造明显。

3、岩浆岩

矿区范围内未见岩浆岩。

2.3.2 矿体特征

1、矿体特征

矿体主要为石炭系上统黄龙组微晶灰岩、白云质灰岩两种。

1) 微晶灰岩分布在矿区南东侧, 属石炭系上统黄龙组上段。矿体呈厚层状产出, 走向北东 $35^\circ\sim 45^\circ$, 倾向南东, 倾角 $38^\circ\sim 45^\circ$ 。矿区矿体出露长 740m, 宽 160~180m, 展布面积约 0.15km^2 。工程控制长 600m、宽 114m, 控制最低标高 90m。采矿权内矿体分布标高最高 350m、最低 90m, 相对高

差 260m。经采坑、剥土、钻孔揭露控制，矿体形态、产状变化不大，矿体厚度、质量都较稳定。

2) 白云质灰岩分布在矿区北西侧，属石炭系上统黄龙组下段。矿体呈厚层状产出，走向北东 35~45°，倾向南东，倾角 43~46°。矿区矿体出露长 860m，宽 210~250m，展布面积约 0.20Km²。工程控制长 570.7m、宽 700m，控制最低标高 90m。采矿权内矿体分布标高最高 380m、最低 90m，相对高差 290m。经采坑、剥土、钻孔揭露控制，矿体形态、产状变化不大，矿体厚度、质量都较稳定。

2、矿石质量

1) 矿石物质组成

①微晶灰岩矿石物质组份

由大量的方解石、少量的生物碎屑及微量的炭质和褐铁矿组成。方解石呈大致的菱形和他形不规则粒状，粒度大小集中在 0.15~0.005mm 之间，含量 50~99%；生物碎屑混乱而无定向地分布于微晶方解石之间，粒度大小一般在 0.05-1.5mm，含量小于 40%，有时未见其分布；另有微量的炭质和褐铁矿呈质点状零星分布。

②白云质灰岩矿石物质组份

岩石主要矿物成分为方解石，次为白云石，含有少量铁质呈浸染状分布于矿石裂隙中。方解石呈白色微晶状，白云石呈他形微粒状略具褐色，铁质呈浸染状分布于矿石中。

2) 矿石结构构造

①矿石结构

矿石主要有微晶结构、泥晶结构及少量生物碎屑结构。

②矿石构造

矿石的主要构造为厚层状构造、块状构造，矿层层理较发育，其层厚一般大于 2 米。

3) 矿石化学成分

①微晶灰岩矿石化学组份

据 2014 年核实采取的 6 个化学样品分析结果和 2018 年核实采取的化学样分析结果显示：黄龙组上段 C₂h² 矿石中氧化钙含量最高 55.49%、最低 52.55%，一般在 54.19%~55.49%，平均含量为 54.84%。矿石中的氧化镁含量最高 2.68%、最低 0.18%，一般在 0.18%~0.31%，平均含量为 0.22%。品位变化较稳定，矿石质量较好，该矿石可作水泥原料。

②白云质灰岩矿石化学组份

从 2018 年核实工作采取的白云质灰岩化学分析结果可知：CaO 含量最高 46.65%、最低 34.31%，一般在 35.11%~36.49%，平均含量为 35.80%。矿石中的 MgO 含量最高 15.78%、最低 5.80%，一般在 14.01%~15.42%，平均含量为 14.71%。由剥土、钻孔岩石副样中组合分析结果可知：SiO₂ 的含量最高 4.26%、最低 4.17%，一般在 4.17%~4.26%、平均含量为 4.226%。Fe₂O₃ 的含量最高 1.13%、最低 1.078%，一般在 1.078%~1.13%，平均含量为 1.1034%。其他元素含量较小。据江西乐平万年青水泥有限公司提供的初步配方资料，CaO 含量>30%、MgO 含量<15%该矿石可用作低标号水泥配料等。

4) 矿石物理性能

根据 2018 年核实工作对 CK4 采坑采集 1 个白云质灰岩矿石的物化性能，对矿石进行的压碎指标值测试。于 ZK001、ZK201 钻孔采集 2 个白云质灰岩天然单轴抗压强度样，根据分析结果可知，天然抗压强度分别为 47.5 MPa 与 63.8MPa，平均为 55.65MPa。抗剪断强度（凝聚力）为 5.1 MPa 与 11.6MPa，平均为 8.35MPa。（内摩擦角）36.8°与 41.3°，平均为 39.05°。抗拉单值强度为 2.00 MPa 与 4.10MPa，平均为 3.05 MPa。

结果表明区内白云质灰岩除了用作低标号水泥配料外，还可用作普通建筑碎石原料。

3、矿石类型和品级

根据矿石结构、构造、矿物成份及其含量，矿石自然类型及品级可分为两种：

1) 微晶灰岩矿石类型，其 CaO 含量>48%、MgO 含量<3%其它有害杂质组份含量低，可作I级品水泥原料等。

2) 白云质灰岩矿石类型，其 CaO 含量>30%、MgO 含量<15%，天然单轴抗压强度平均为 55.65Mpa（沉积岩要求>3Mpa 即可），压碎值为II级，由此该矿石可作低标号水泥配料及普通建筑碎石原料等。

4、矿体的围岩和夹石

矿区内未见顶板。经采坑、剥土，钻孔调查，矿体底板围岩为华山岭组石英砂砾岩，矿区内未见夹石。

5、矿床共（伴）生矿产

经调查，矿区内仅石灰岩矿一种矿产，未见其他共（伴）生矿产。

2.3.3 水文地质概况

1、矿区自然条件

矿区地形较陡，最高峰位于矿区中西部，海拔 380m，最低处位于矿区南东部，海拔 90m，高差达 290m，地势总体西高东低，一般海拔标高在 100~240m，相对高差一般为 140m。矿区属亚热带气候，四季分明，年降雨量 813.6~1972.9mm，平均 1662.4mm，降雨多集中于 4~7 月份，一日最大暴雨量为 186.2~256.6mm，平均 221.4mm；年平均蒸发量 1324.0mm；最高气温集中在 7~8 两个月，温度达 36°C~38°C，冬季最低零下 6°C，无霜期达 260 天。最低排泄基准面标高约 59m，矿区最低开采标高为+90m，区内未见地表水体，大气降水是矿坑的主要充水因素，矿坑水基本可自然排泄。

2、含水层特征

矿区出露地层主要为石炭系上统黄龙组分上下两段，黄龙组上段(C₂h²)灰岩和黄龙组下段 (C₂h¹) 白云质灰岩及第四系联圩组 (Qh¹⁻²)，区内地

下水依其赋存形式和埋藏条件，主要有松散类孔隙水、裂隙溶洞水等两大类。现详述如下：

①松散岩类孔隙水

主要赋存于第四系联圩组（ Qh^{1-2} ）松散层的含砾粉质粘土中，由于本组土层粘粒含量一般在60%以上，其透水性弱，在土层部位未发现流量大于0.1L/s的泉点，富水性弱，为弱含水层。水位埋深随季节略有变化，一般1~2m，水质类型为 $HCO_3^{2-}-Ca^{2+}$ 型淡水（据1/20万区域地质资料）。主要接受大气降水补给，地下水排泄条件较好，经过短途迳流排泄于矿区外围的小溪中。

②裂隙溶洞水

赋存于石炭系上统黄龙组上段（ C_2h^2 ）灰岩和黄龙组下段（ C_2h^1 ）白云质灰岩裂隙中，为区内主要地下水类型。黄龙组（ C_2h ）灰岩岩石致密，经地表调查，岩石发育两组裂隙：①产状 $70^\circ\sim 80^\circ\angle 65^\circ\sim 78^\circ$ ，闭合状，泥沙质充填，延伸长2~2.7m，裂隙频率3条/10.0m。该组裂隙主要产于黄龙组上段灰岩中。②产状 $310^\circ\sim 340^\circ\angle 30^\circ\sim 35^\circ$ ，闭合状，泥沙质充填，局部见方解石脉充填，延伸长0.3~1.0m，裂隙频率5~7条/1m。该组裂隙主要产于黄龙组下段白云质灰岩中。含水性差，因此，矿区灰岩含水性弱。

综上所述，本矿区地下水主要为大气降水渗透补给，旱季干涸，雨季较丰富，且排泄迅速，受季节性气候影响明显。因此矿床水文地质条件属简单类型。

2.3.4 工程地质概况

1、矿区工程地质特征

根据矿区工程地质条件，结合岩石的性质、结构特点，将矿区划分为2个工程地质岩组，现分述如下：

①较松散粘结岩组

粉砂质粘土及少量碎石组成，岩石固结性一般~差，层厚0.05-2.0m。

作为地基土，承载力特征值一般介于 120~160Kpa 之间。含水极弱，矿区及周边未发生过滑坡现象，但对地基易产生不均匀沉降等工程地质问题。

②坚硬基岩组

由石炭系上统黄龙组微晶灰岩及白云质灰岩组成，岩石致密坚硬，强度高，据本次对白云质灰岩岩石力学测试结果，其天然单轴抗压强度为 47.5 MPa、63.8MPa、抗剪断强度（凝聚力）为 5.1 MPa、11.6MPa、（内摩擦角）36.8°、41.3°、抗拉强度为 2.00 MPa、4.10MPa。岩石中裂隙不甚发育，含水性弱，岩石稳固性较好，岩体基本质量等级为Ⅲ级。

2、开采后的变化

矿山开发生产至今，矿区及周围并未发生滑坡等地质灾害。但随着矿山开采，采场应选择适当的边坡角（倾角不大于 60°），且自上而下水平分层开采，以防止边坡失稳而造成的地质危害。矿区开采边坡有岩质边坡，也有少量的土质边坡，矿区边坡局部存在不稳定因素，因此判定矿区工程地质条件为中等。

2.3.5 环境地质条件

1、矿区稳定性

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），矿区地震动峰值加速度为 0.05g，地震烈度为Ⅵ，为地壳相对稳定区。矿山建设可不作抗震设防。

2、水环境及放射性

矿区及外围不存在严重污染源，地表水和地下水水质类型为Ⅱ-Ⅲ类，可作为当地居民和工农业供水，未见放射性超标。

3、环境地质问题

根据实地调查了解，矿区自然条件下未发现崩塌、滑坡、地面塌陷及泥石流等不良地现象。因厂房、公路、运输矿道、选矿场等矿山建设占用山林、坡地，矿区及其附近土地利用现状将发生一定的变化，植被覆盖面

积将逐渐缩小。由此所造成的山林破坏及水土流失，在小范围内将直接破坏当地农业生态系统平衡。土地砂化及水土流失将会影响周边环境，开采过程中应该注意以下几点：

- ①剥土需集中堆放，及时整治处理，以免造成水土污染；
- ②确保露天开采边坡角的稳定，防止滑坡事故发生。

通过环境地质调查分析：矿区附近无明显污染源，地表地下水水质较好，矿石和废石不易分解有害物质，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、开采现状

该矿是一个开采多年的矿山，根据矿山实测图及现场踏勘，矿山目前自上而下形成+285m、+270m、+255m、+240m 台阶和+240m 标高以下形成的多个台阶，其中+285m、+270m、+255m、+240m 台阶为 2022 年 7 月 11 日取得了景德镇应急管理局颁发的安全生产许可证后所开采形成的；+240m 标高以下形成的台阶为设计前开采所形成的；台阶参数见下表。

表 2.4-1 边坡现状情况

平台标高 (m)	台阶坡面角 (°)	平台宽度 (m)	台阶高度 (m)	备注
+285m	62	20-30	15	凿岩平台
+270m	63	40-63	15	铲装平台
+255m	65	97	15	
+240m	62	44	15	

2、利旧工程

矿山属于扩建Ⅱ期工程，利旧工程如下：

1) 矿山办公生活区：矿区东侧+72m 标高处，距矿区 215m，结构完整，可直接利旧使用。

2) 加工场地：位于矿区东南侧 35m 处。

3) 利旧设备：为原生产系统凿岩、铲装、运输和供配电等设施，矿山

现有设备良好，可以直接利旧使用，矿山现有设备见表 2.4-2。

表 2.4-2 利旧设备表

序号	设备名称	型号
1	潜孔钻机	KY130 型履带式露天潜孔钻车
2	挖掘机	三一重工 SY485H 型
3	装载机	雷沃 FL956F-ETX
4	自卸汽车	YTK90E 矿用自卸汽车
5	洒水车	东风多利卡
6	变压器	1250kVA

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高位水池、值班室、配电房等。矿山不设爆破器材库，每次由民爆公司配送到场。爆破作业严格遵守《爆破安全规程》(GB6722—2014)及有关规定。爆破作业人员应严格按爆破规程进行操作。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) 高位水池

高位水池布置在矿区西侧+270m标高旁，容积为200m³，供消防用水和生产用水使用。水池水源来自矿区东南侧63m标高处的水库。设计采用供水泵供水至高位水池。

2) 值班室

矿区值班室位于矿区东侧+72m 标高处，距矿区 215m，用于矿山临时值班。矿区办公室设计 10km 外的公司厂区内。

3) 配电房

矿山配电房位于中堡石灰岩矿办公区旁，标高为+71m。

2、现场评价时检查情况：

现矿区值班室与办公室均位于矿区东侧+72m 标高处，距矿区 215m。

目前企业在矿区内南侧+218m 标高位置设有一座 200m³ 水池，水池补充水源来自矿区东南侧水库，水池内装有两台供水泵，水池供矿山道路自动洒水装置及采场消防用水；穿孔采用干式打眼，潜孔钻机自带捕尘器；企业已在运输道路铺设了自动洒水装置，定期为道路进行洒水降尘。

配电房位于矿区东南侧加工厂处，距离矿区 35m。

2.4.3 开采范围

根据景德镇市自然资源和规划局颁发的《采矿许可证》核定的矿区范围，矿区范围由 5 个拐点圈定，其拐点坐标如下表 2.4-3。

开采深度由+380m 至+90m 标高；矿区面积 0.423 平方公里。

表 2.4-3 矿区范围拐点坐标

拐点编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
1	3217621.53	39537544.81
2	3218537.53	39537888.81
3	3218297.53	39538198.81
4	3217947.53	39538210.81
5	3217423.53	39537883.81
开采标高：+380m 至+90m，矿区面积：0.423km ²		

1、设计情况

根据矿体赋存条件，矿区北侧未见矿体，故设计主要开采位于矿区南侧的矿体，设计开采范围由 6 个拐点组成，拐点坐标见表 2.4-4；设计垂直开采范围为+315m~+90m 标高。

表 2.4-4 设计开采范围

拐点编号	2000 坐标系	
	X	Y
K1	3217621.53	39537544.81
K2	3218161.71	39537747.64

K3	3218335.62	39538149.73
K4	3218297.53	39538198.81
K5	3217947.53	39538210.81
K6	3217423.53	39537883.81
设计开采标高: +315m~+90m 设计开采面积: 0.3597km ²		

2、现场评价时检查情况

矿山采用露天开采方式, 开采作业区位于设计开采范围内, 开采顺序为自上而下分台阶开采, 并按照《设计变更》要求在矿区西南侧形成了+270m 铲装运输平台和+285m 凿岩平台。

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 300 万吨/年。

2、产品方案

矿山产品为石灰岩。

3、服务年限

设计利用矿石资源量为 5060.22 万 t, 设计矿山生产服务年限 15.7a, 基建期 1a, 总服务年限 16.7a。

4、工作制度

设计矿山年工作 250d, 每天 2 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 2.4-5 境界圈定和构成要素表

序号	名称	单位	参数	备注
1	采场尺寸	m	460~914m×340~472	顶部尺寸
			480~770×200~317	坑底尺寸
2	最高开采标高	m	+315	

序号	名称	单位	参数	备注
3	最低开采标高	m	+90	底部台阶
4	台阶高度	m	15	
5	安全平台宽度	m	5	
6	清扫平台宽度	m	8	
7	终了边坡高度	m	195	
8	终了台阶坡面角	(°)	65	
9	终了边坡角	(°)	49~51	
10	最小工作平台宽度	m	39	

2) 采剥方法

(1) 表土剥离工艺：挖掘机剥离、装车→自卸汽车运输至排土场。

(2) 爆破开采工艺：潜孔钻机穿孔→深孔爆破→大块石机械二次破碎→挖掘机装车→自卸汽车(额定载重量为 36t)运输出矿→加工破碎。

3) 凿岩爆破

(1) 凿岩

设计选用 KY130 型履带式露天潜孔钻车 3 台，进行凿岩作业。

(2) 爆破

矿山爆破作业采用深孔爆破，数码电子雷管逐孔起爆。爆破参考参数为生产台阶高度 15m；孔径 $d=115\text{mm}$ ；单耗 q 取 0.43kg/m^3 ；台阶设计边坡角 65° ，布置倾斜孔，临边采用预裂爆破。

起爆方法：采用数码电子雷管联网组成串联电路，接起爆器逐排逐孔起爆。

4) 铲装作业

设计选用 4 台 3m^3 斗容的三一重工 SY485H 型挖掘机(含 1 台备用)，4 台雷沃 FL956F-ETX 装载机(含 1 台备用)用于矿石铲装作业。

2、现场评价时检查情况

矿山按照经批准的《安全设施设计》和《设计变更》开始了矿山基建

工程,在矿区西南侧形成了+270m 铲装平台(台阶高度 15m,台阶坡面角 63°,平台宽度 40-63m)和+285m 凿岩平台(台阶高度 15m,台阶坡面角 62°,平台宽度 20-30m),现已在+270m 台阶进行了试生产。矿石铲装作业由挖掘机配自卸式汽车。露天边坡于 2025 年 1 月 15 日经江西省矿检安全科技有限公司检测,检测结果合格。

矿山施工、爆破作业由兖州中材建设有限公司进行,监理单位为中祥冠一建设集团有限公司,矿山现有型号为 KY130 型履带式露天潜孔钻车 3 台,钻机设置专用捕尘装置。

矿石铲装设备为利旧设施,与设计型号一致。

现矿山开采工艺流程与设计相符。

2.4.6 开拓运输

1、设计情况

设计道路采用双车道三级道路标准,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。设计道路宽度 9m;道路最大纵坡 9%;设计采用每隔 250m 设置了一段长 40m 坡度不大于 3%的缓坡段;最小转弯半径 15m;停车视距 15m,会车视距 30m。

在卸矿口设置挡车设施,挡车设施应高于汽车轮胎直径的 2/5 至 3/5,即挡车设施应高于 0.5m。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护栏、挡车墙等。

设计选用 18 台 36t 固尔特 GT3500 型矿用自卸汽车(含 5 台备用)用于矿石运输作业。

2、现场评价时检查情况

矿山采用公路开拓汽车运输,公路已开拓至+285m 凿岩平台和+270m 铲装运输平台,其中+76m 卸矿点至+270m 铲装运输平台,道路宽度为 9m,道路长度 3174m,平均坡度 6.1%,个别道路拐弯半径小于 15m,道路缓坡

段设置不足。

道路临空侧设置了拦挡设施，道路设置了安全标志，设置了道路排水沟，排水沟采用矩形排水沟，宽度 0.6m，深 0.5m；卸矿点设置了挡车设施，高度为 50cm，运输道路设置车挡。

矿山目前配备有 YTK90E 矿用自卸汽车，载重量 36t，自卸汽车于 2024 年 9 月 26 日经山东齐安检测技术有限公司进行检测，检测结果为合格，检测报告有效期至 2025 年 9 月 25 日。

2.4.7 采场防排水

1、设计情况：

1) 境界外截排水沟

矿区北侧和南侧界外地形比界内高，大气降水容易汇集至矿区，因此在界外设置截水沟，截排水沟采用倒梯形断面，断面底宽 0.3m，上部宽 0.5m，深 0.5m，水沟断面积为 0.2m²。

2) 采场内排水

本矿山为山坡露天矿，采矿场内水可以自流排出。设计在+240m、+195m、+150m 等清扫平台及+90m 最底部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。排水沟用倒梯形断面，断面为底宽 0.3m，上部宽 0.5m，深 0.5m，水沟断面积为 0.2 m²，水沟纵向坡度 5‰。

2、现场评价时检查情况

企业已在矿区西南侧矿界处（+285 台阶坡底线位置）设置矿区外截排水沟，水沟采用倒梯形断面，断面底宽 0.4m，上部宽 0.5m，深 0.5m，水沟断面积为 0.225m²。

现采场内排水采用自流排水方式，目前矿山未开采至留设清理平台位置，故未设置清扫平台排水沟；现开采作业形成的水源及部分大气降水，沿道路水沟排至矿区沉淀池，沉淀后外排。

2.4.8 供配电

1、设计情况

矿山供电来自于乐平市临港镇变电所架空线(LGJ-70, 线路长约 2.8km)至矿山, 作为矿山生产主供电电源, 电压等级 10kV。破碎场设置 2 台电力变压器 S₁₁M-1250/10, 低压配电设备分别向破碎机、振动筛、采场供水泵、照明等用电设备、设施供电。变压器中性点接地, 接地电阻不得大于 4 欧姆, 矿山低压供配电系统采用中性点接地 TN-C-S 方式。低压配电电压 0.4kV/0.23kV, 照明电压: 220V, 工作面安全用电 36V。

本项目为 2 班工作制, 采场及排土场设有固定照明, 采场照明采用 4 根 JKVV-1*35 架空绝缘电缆。

2、现场评价时检查情况:

现矿山供电来自于乐平市临港镇变电所架空线(LGJ-70, 线路长约 2.8km)至矿山, 供电电压为 10kV, 矿山设有两台 1250kVA 变压器, 目前矿区范围内除南侧+218m 水池供水泵所需电能外, 矿山开采无需用电设备。

企业已沿运矿道路设置了太阳能探照灯。

现有变压器主要供破碎厂、生活办公区及供水泵用电, 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。矿山变压器及接地系统于 2025 年 1 月 15 日经江西省矿检安全科技有限公司检测, 检测接地电阻为 2.81、2.83 和 2.84 欧姆, 见文本附件。

2.4.9 通信系统

1、设计情况

该矿山为露天开采, 移动信号良好。采场通信以对讲机为主, 设置 28 台, 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, 在矿山办公室设置一套座机以备应急。

2、现场评价时检查情况:

现矿山主要通讯来自手机和对讲机。

2.4.10 个人防护

江西乐平万年青水泥有限公司上堡石灰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 2.4-6。

表 2.4-6 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/2 年/人	
2	防尘口罩	所有工种	个	3 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	
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

江西乐平万年青水泥有限公司上堡石灰岩矿已按照《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 2.4-7 所示。

表 2.4-7 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	4	配电房
2	限速行驶	4	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

序号	名称	配备数量 (块)	设置地点
5	当心坠落	5	台阶处
6	当心车辆	5	运输道路
7	当心触电	2	配电房、配电柜
8	戴防尘口罩	2	作业点, 破碎口
9	戴护耳器	2	破碎机、凿岩作业点
10	合计	34	

2.4.12 安全管理

1、安全机构及管理特种作业人员

该矿重视安全生产工作，加强了安全生产管理，成立了以矿长为组长的安全生产领导小组，建立了安全生产管理网络，企业已对矿区作业人员进行安全教育培训并经考试合格后上岗作业。

该矿现有一名主要负责人、三名安全管理人员和两名特种作业人员证件在有效期内；矿山配备了一名注册安全工程师；配备了采矿、地质和机电专业的专职技术人员；见表 2.4-8。

表 2.4-8 企业管理人员及相关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	吴武才	360103197401072258	2027-3-28	江西省应急管理厅	有效
2	安全管理人员	董永富	360281197708058316	2025-7-25	景德镇市应急管理局	有效
		汪平安	360281196803158337	2025-7-25	景德镇市应急管理局	有效
		王勇聪	360281199006264333	2025-7-25	景德镇市应急管理局	有效
3	特种作业人员	叶海波 (电工)	T362101198308060619	2026-11-06	景德镇市应急管理局	有效
		杨睿文 (焊接工)	T360124200108030012	2028-01-23	景德镇市应急管理局	有效
4	采矿专业技术人员	王建	104331201605209148	/	山东理工大学	本科
5	地质专业技术人员	徐德政	104051202402000259	/	华东理工大学	硕士

6	机电专业技术人员	陈文清	J030790	/	黄冈市人事局	工程师
7	注册安全工程师(金属非金属矿山安全)	张勇	360281198605183012	/	应急管理部	有效

2、安全生产责任制

矿山制定的安全生产责任制符合安全生产有关法规的要求，详见文本附件。

3、安全生产规章制度

该矿山制定的安全生产规章制度，符合安全生产有关法规的要求，详见文本附件。

4、各种操作规程

该矿山制定了各项安全操作规程，符合安全生产有关法规的要求，详见文本附件。

5、保险

企业已购买工伤保险，其中矿山主要负责人吴武才原工作单位为江西水泥有限责任公司因工作调任至江西乐平万年青水泥有限公司上堡石灰岩矿担任矿山主要负责人，江西乐平万年青水泥有限公司为江西水泥有限责任公司下属单位，故其工伤保险暂未转移至现矿山单位，因此企业出具证明，见文本附件；2024年8月30日企业购买了安全生产责任险，有效期至2025年8月29日，详见文本附件。

6、应急救援

该矿已编制应急预案，应急预案于2024年6月17日经乐平市应急管理局备案，企业成立了应急救援小组，进行了应急救援演练，详见文本附件。

7、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，按要求制作一图一排三清单，按照“双十五”的要求进行隐患上报。

2.4.13 安全设施投入

矿山基建期安全设施投入如下表。

表 2.4-9 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	道路排水沟	8.5	
1.2	截排水沟	矿区外	12	
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挡	23	
3	矿山应急救援器材及设备		4.5	
4	个人安全防护用品		3.2	
5	矿山、交通、电气安全标志		1.3	
6	其他设施	移动式避炮棚，警示旗、警戒带及报警器等	8.6	
	合计		61.1	

2.4.14 设计变更

设计基建期剥离矿区西南侧及中部两个山头，形成两个+285m 凿岩平台及中部形成+270m 装载运输首采平台，由于矿区西南侧山头征地困难，导致

西南侧山头无法完成基建工程建设；为此企业与原设计单位沟通后，经设计单位现场复核，于 2022 年 2 月原设计单位编制了《江西乐平万年青水泥有限公司（原江西锦溪水泥有限公司）上堡石灰岩矿露天开采扩建工程安全设施设计变更》（以下简称“设计变更”）和《江西乐平万年青水泥有限公司（原江西锦溪水泥有限公司）上堡石灰岩矿露天开采扩建工程初步设计变更》，景德镇市应急管理局组织专家对设计变更进行了审查，报告通过了评审并取得了批复（景应急字[2022]24 号）。

设计变更对原设计+255m 标高以上开采顺序及基建工程进行变更，将矿区分分为 I 期工程和 II 期工程，原设计矿区西南侧及中部两个山头同时开采变更为中部山头先下降至+255m（I 期工程），再在+276.2m 标高修建上山道路至西南侧山头+290m 标高，剥离西南侧山头（II 期工程），自上而下开采到+255m，连接成一个台阶，最后整体下降至+90m 最底平台。

2.5 施工及监理概况

江西乐平万年青水泥有限公司上堡石灰岩矿为露天开采矿山，露天采剥和爆破作业企业委托兖州中材建设有限公司进行；企业委托中祥冠一建设集团有限公司进行监理。

兖州中材建设有限公司成立于 2007 年 8 月 14 日，经济类型为有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资），法定代表人为柯升，有效期至 2037 年 08 月 13 日；该公司于 2023 年 12 月 11 日取得了由中华人民共和国住房和城乡建设部颁发的建筑业企业资质证书，资质类别及等级为矿山工程施工总承包壹级，有效期至 2028 年 12 月 11 日；2022 年 8 月 5 日取得了由山东省公安厅颁发的爆破作业单位许可证（营业性），资质等级为一级，有效期至 2025 年 8 月 7 日。

中祥冠一建设集团有限公司成立于 2012 年 5 月 16 日，经济类型为有限责任公司（自然人投资或控股），法定代表人为刘联华，有效期至长期；

该公司于2022年3月18日取得了由中华人民共和国住房和城乡建设部颁发的资质证书，资质类别为工程监理综合资质（可承担所有专业工程类别建设工程项目的工程监理业务，可以开展相应类别建设工程的项目管理、技术咨询等业务）。有效期至2025年11月5日。

该项目无隐蔽工程，项目建设按批复的安全设施设计进行施工，矿山现已形成+270m铲装运输平台和+285m凿岩平台等建设工程，工程质量符合安全设施设计要求。

2.6 试运行概况

江西乐平万年青水泥有限公司上堡石灰岩矿于2025年1月基本结束了矿山Ⅱ期基础建设工作，2025年2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：目前矿山运矿道路已至+270m铲装平台和+285m凿岩平台。

2、采剥作业：采用机械方式进行表土剥离，采用爆破开采方式进行采矿作业，现已在+270m平台进行铲装运输作业。

3、铲装与运输作业：选用挖掘机、装载机作为铲装作业设备进行剥离和道路修整以及对采场内作业场地平整和道路修筑等。矿石由自卸汽车运输出矿。

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、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。

6、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

江西乐平万年青水泥有限公司上堡石灰岩矿为露天矿山，其基本安全设施见表 2.4-10，专用安全设施见表 2.4-11。

表 2.4-10 上堡石灰岩矿基本安全设施目录表

序号	安全设施名称	安全设施设计情况	现场情况
一	露天采场		
1	安全平台、清扫平台、运输平台	安全平台宽度 5m, 清扫平台宽度 8m, 运输平台宽度 39m	留设安全平台宽度大于 5m, 暂未开采至留设清扫平台位置: +270m 运输平台宽度 40-63m
2	运输道路的缓坡段	设计采用每隔 250m 设置了一段长 40m、坡度不大于 3%的缓坡段	道路缓坡段设置不足
3	露天采场边坡、道路边坡、破碎站和工业场地边坡的安全加固及防护措施。	临近边坡遇破碎带时, 可对采场边坡采用柔性防护网、金属锚杆等措施进行护坡, 爆破后应采用液压破碎锤对坡面进行处理, 以确保终了边坡的完整及稳定	暂未发现不稳固地段
4	设计规定保留的矿(岩)体或矿段	安全平台、清扫平台	现场未开采保留的矿体
5	边坡角	生产台阶坡面角 65°	63°
二	防排水		
1	地表截水沟、排洪沟(渠)、防洪堤、拦水坝、台阶排水沟、截排水隧洞、沉砂池、消能池(坝)。	矿区北侧和南侧界外地形比界内高, 大气降水容易汇集至矿区, 因此在界外设置截水沟, 截排水沟采用倒梯形断面, 断面底宽 0.3m, 上部宽 0.5m, 深 0.5m, 水沟断面积为 0.2m ² 。	企业已在矿区西南侧矿界处(+285 台阶坡底线位置)设置矿区外截排水沟, 水沟采用倒梯形断面, 断面底宽 0.4m, 上部宽 0.5m, 深 0.5m, 水沟断面积为 0.225m ² 。
2	露天采场排水设施, 包括水泵和管路	本矿山为山坡露天矿, 采场内采用水沟自流排水方式	现采场内排水采用自流排水方式
三	供、配电设施		
1	矿山电源、线路、地面供配电系统	矿山供电来自于乐平市临港镇变电所架空线(LGJ-70, 线路长约 2.8km)至矿山, 作为矿山生产主供电电源	现矿山供电来自于乐平市临港镇变电所架空线(LGJ-70, 线路长约 2.8km)至矿山
2	各级配电电压等级	电压等级 10kV, 配电电压: 0.4kV; 用电电压: 380V(中性点接地); 照明电压: 220V	电压等级 10kV, 配电电压: 0.4kV; 用电电压: 380V(中性点接地); 照明电压: 220V
3	高、低压供配电中性点接地方式	采用 TN-C-S 系统	采用 TN-C-S 系统
4	电气设备类型	1250kVA 变压器	1250kVA 变压器
5	排水系统的供配电设施	未设计	无关项
6	变、配电室的金属丝网门	配电房设置金属丝网门	已设置

7	采场架空线路	JKVV-1*35 架空绝缘电缆	与设计一致
8	高、低压电缆	未设计	已设置
9	架空线路防雷设施	10kV 避雷器	设置了避雷器
10	高压供配电系统 继电保护装置	未设计	变压器高压侧采用户外型跌落保险, 设避雷器保护
11	接地	变压器中性点接地	与设计相符
12	接地电阻	4 欧姆	2.81、2.83 和 2.84 欧姆
13	总接地网、主接 地极	采场主接地极设 3 组	已设置
14	采矿场和排土场 照明设施	本项目为 2 班工作制, 采场及排土场 设有固定照明	目前采场道路及排土场照明采用太 阳能探照灯
四	通信系统		
1	联络通信系统	移动电话、对讲机	移动电话、对讲机
2	监视监控系统	未设计	已安装视频监控和边坡在线监测
3	信号系统	矿区及周边有手机信号网覆盖	矿区及周边有手机信号网覆盖
五	排土场	本次评价范围不包含排土场	无

表 2.4-11 上堡石灰岩矿专用安全设施目录表

序号	安全设施名称	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	露天矿边界, 设可靠的警示标志, 铁丝网围栏	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、紧急避险道、声光报警装置	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护栏、挡车墙等。	已设置
2	矿、岩卸载点的安全挡车设施	在卸矿口设置挡车设施, 挡车设施应高于汽车轮胎直径的 2/5 至 3/5, 即挡车设施应高于 0.5m。	卸矿点已设置挡车设施, 高度为 50cm
三	供、配电设施		
1	地面建筑物防雷设施	矿区地面厂房防雷按三类工业建筑设置防雷	按要求设置了防雷设施
2	低压配电系统故障(间接接触)防护设施	低压配电线路设断路器保护, 设有短路、过负荷保护	与设计相符
3	裸带电体基本(直接接触)防护设施	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; 可能被触及的裸带电部分开孔处设置“禁止触及”标志, 在电气间(室)设置防护等级低于 IP2X 的遮栏外护物及阻挡物时, 应将人员可能无意识同时触及的不同电位的可导电部分置于伸臂范围之外。	无裸带电体
4	采场变、变配电室应急照明设施	采场变(配)电房、监控室等设置应急照明设施	已设置
四	监测设施		
1	采场边坡监测设施	采用导线法观测	已安装边坡在线监测
2	排土场(废石场)边坡监测设施。	不涉及	无
五	矿山应急救援器材及设备。	矿山应急救援器材及设备。	已配备
六	个人安全防护用品。	个人安全防护用品。	已配备
七	矿山、交通、电气安全标志。	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	不涉及	无

3.安全设施符合性评价

对照建设项目的《安全设施设计》、《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》、《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》、《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》、《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）个人安全防护、（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，对上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程安全设施“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
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。	设计及变更经景德镇市应急管理局审批	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。	瓷州中材建设有限公司于2023年12月11日取得了由中华人民共和国住房和城乡建设部颁发的建筑业企业资质证书,资质类别及等级为矿山工程施工总承包壹级,有效期至2028年12月11日;2022年8月5日取得了由山东省公安厅颁发的爆破作业单位许可证(营业性),资质等级为一级,有效期至2025年8月7日。	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。	中祥冠一建设集团有限公司于2022年3月18日取得了由中华人民共和国住房和城乡建设部颁发的资质证书,资质类别为工程监理综合资质(可承担所有专业工程类别建设工程项目的工程监理业务,可以开展相应类别建设工程的项目管理、技术咨询等业务)。有效期至2025年11月5日。	符合

3.1.2 周边环境风险分析

根据矿山提供的实测图及评价人员现场踏勘,矿区南侧100m为江西乐平万年青水泥有限公司中堡石灰岩矿,其中距中堡石灰岩矿I号采场距离为700m,II号采场距离为100m,同时上堡石灰岩矿需从中堡石灰岩矿II号采场经过,矿山已承诺待上堡石灰岩矿开采结束后再开采中堡石灰岩矿II号采场。矿区东南侧290m有一水库大坝,水库位于矿区下游,圈定境界后,采场距水库大坝距离为340m。矿区西南侧96m处有一废弃养猪棚,养猪棚建设于设计后,为中堡村村民自行搭建,乐平市临港镇人民政府已出具了《关于废弃养猪场情况说明》,并承诺逐步对其进行拆除。

企业后期矿山开采应按设计开采范围内进行爆破作业,爆破作业前做

江西乐平万年青水泥有限公司上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程安全设施验收评价报告(备案稿)
好爆破 300m 警戒工作, 严禁人员进入爆破范围, 企业在采取上述措施后, 矿山开采对周边环境影响较小。

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, 上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程项目安全设施“三同时”程序单元有 7 项评价内容, 其中 7 项符合, 0 项不符合, 其中否决项 6 项, 6 项符合。

上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程安全设施“三同时”程序单元满足安全生产要求。

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《安全设施设计》、《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	△	安全平台宽度 5m, 清扫平台宽度 8m, 运输平台宽度 39m	留设安全平台宽度大于 5m, 暂未开采至留设清扫平台位置; +270m 运输平台宽度 40-63m	符合
2	台阶高度、台阶坡面角	基本	△	台阶高度 15m, 台阶坡面角 65°	现开采形成的台阶高度为 15m, 台阶坡面角 63°	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	△	临近边坡遇破碎带时, 可对采场边坡采用柔性防护网、金属锚杆等措施进行护坡, 爆破后应采用液压破碎锤对坡面进行处理, 以确保终了边坡的完整及稳定	尚未发现不稳定边坡	符合
4	运输道路的缓坡段	基本	△	设计采用每隔 250m 设置了一段长 40m、坡度不大于 3% 的缓坡段	道路缓坡段设置不足	不符合
5	设计规定保留的矿(岩)体或矿段	基本	△	安全平台、清扫平台	现场未开采保留的矿体	符合

6	露天采场所设的边界安全护栏	专用	△	露天矿边界, 设可靠的警示标志, 铁丝网围栏	未设置	不符合
7	采场边坡监测	专用	△	导线法观测	目前矿山在+285m平台位置设置了位移导线法观测点	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, 上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程露天采场单元有7项检查内容, 其中5项符合, 2项不符合, 未涉及否决项。

不符合项: 1、道路缓坡段设置不足; 2、未设置露天采场所设的边界安全护栏。

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《安全设施设计》、《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	△	矿区北侧和南侧界外地形比界内高, 大气降水容易汇集至矿区, 因此在界外设置截水沟, 截排水沟采用倒梯形断面, 断面底宽 0.3m, 上部宽 0.5m, 深 0.5m, 水沟断面积为 0.2m ²	企业已在矿区西南侧矿界处 (+285 台阶坡底线位置) 设置矿区外截排水沟, 水沟采用倒梯形断面, 断面底宽 0.4m, 上部宽 0.5m, 深 0.5m, 水沟断面积为 0.225m ² 。	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	△	本矿山为山坡露天矿, 采矿场内水可以	现采场内排水采	符

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
				自流排出。设计在+240m、+195m、+150m等清扫平台及+90m最底部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。排水沟用倒梯形断面，断面为底宽0.3m，上部宽0.5m，深0.5m，水沟断面积为0.2m ² ，水沟纵向坡度5‰。	用自流排水方式，目前矿山未开采至留设清理平台位置，故未设置清扫平台排水沟；现开采作业形成的水源及部分大气降水，沿道路水沟排至矿区沉淀池，沉淀后外排。	符合
4	沉砂池	基本	△	未具体设计	已设置	符合
5	露天采场排水设施，包括水泵和管路。	基本	△	山坡型露天开采，自然排水	山坡型露天开采，自然排水	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，上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建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。

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《安全设施设计》、《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	△	设计道路宽度9m；道路最大纵坡9%；最小转弯半径15m	矿山采用公路开拓汽车运输，公路已开拓至+285m凿岩平台和+270m铲装运输平台，其中+76m卸矿点至+270m铲装运输平台，道路宽度为9m，道路长度3174m，平均坡度6.1%，个别道路拐弯半径小于15m	不符合

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
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	△	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护栏、挡车墙等。	已设置	符合
4	避让道	专用	△	设计采用双车道,道路宽度可满足避让要求	采用双车道	符合
5	卸载点安全挡车设施	专用	△	在卸矿口设置挡车设施,挡车设施应高于汽车轮胎直径的2/5至3/5,即挡车设施应高于0.5m。	卸矿点已设置挡车设施,高度为50cm	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,上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程矿岩运输单元有5项安全设施,其中4项符合,1项不符合,不涉及否决项。

不符合项:个别道路拐弯半径小于15m。

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。

3.5 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《安全设施设计》、《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	检查情况	检查结果
1	供配电系统					

江西乐平万年青水泥有限公司上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程安全设施验收评价报告(备案稿)

1.1	矿山电源、线路、地面供电	基本	■	矿山供电来自于乐平市临港镇变电所架空线(LGJ-70,线路长约2.8km)至矿山,作为矿山生产主供电电源	现矿山供电来自于乐平市临港镇变电所架空线(LGJ-70,线路长约2.8km)至矿山	符合
1.2	各级配电电压等级	基本	△	电压等级10kV, 配电电压:0.4kV; 用电电压:380V(中性点接地); 照明电压:220V	电压等级10kV, 配电电压:0.4kV; 用电电压:380V(中性点接地); 照明电压:220V	符合
1.3	高、低压供配电中性点接地方式	基本	△	采用TN-C-S系统	采用TN-C-S系统	符合
2	电气设备					
2.1	电气设备类型	基本	△	1250kVA 变压器	1250kVA 变压器	符合
2.2	变、配电室的金属丝网门	基本	△	配电房设置金属丝网门	配电房已设置金属丝网门	符合
3	架空线路及电缆					
3.1	采场架空线路	基本	△	JKVV-1*35 架空绝缘电缆	与设计一致	符合
3.2	高、低压电缆	基本	△	未设计	已设置	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	按要求设置了防雷设施	符合
4.2	架空线路防雷设施	基本	△	10kV 避雷器	设置了避雷器	符合
4.3	高压供配电系统继电保护装置	基本	△	未设计	变压器高压侧采用户外型跌落保险, 设避雷器保护	符合
4.4	低压配电系统故障(间接接触)防护设施	专用	△	低压配电线路设断路器保护, 设有短路、过负荷保护	与设计相符	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; 可能被触及的裸带电体部分开孔处设置“禁止触及”标志, 在电气间(室)设置防护等级低于IP2X的遮栏外护物及阻挡物时, 应将人员可能无意识同时触及的不同电位的可导电部分置于伸臂范围之外。	无裸带电体	符合
5	接地系统					
5.1	接地	基本	△	变压器中性点接地	与设计相符	符合

5.2	接地电阻	基本	△	4 欧姆	2.81、2.83 和 2.84 欧姆	符合
5.3	总接地网、主接地极	基本	△	采场主接地极设 3 组	已设置	符合
6	照明					
6.1	采矿场和排土场照明设施	基本	△	本项目为 2 班工作制, 采场及排土场设有固定照明	目前采场道路及排土场照明采用太阳能探照灯	符合
6.2	采场变配电室应急照明设施	专用	△	采场变(配)电房、监控室等设置应急照明设施	已设置	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, 上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程供配电单元有 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《安全设施设计》、《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, 排水沟符合设计要求	符合
1.2	工业场地边坡、护坡和安全加固措施	基本	△	未设计	工业场地周边为平地, 未建设在山体旁	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	△	本项目地面建筑主要为丁、戊类，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	△	办公室、职工宿舍、材料库、机修车间和配电室相互距离较远，布置合理，各建筑物无火灾危险性，耐火等级和防火距离符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）要求	其防火间距 10m。	符合
2.3	厂区内消防通道设置等	基本	△	厂区内消防通道设置符合要求	消防通道大于 6m。	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，上堡石灰岩矿 II 期露天开采扩建工程总平面布置单元有 5 项评价内容，其中 5 项符合，0 项不符合，无否决项。

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《安全设施设计》、《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	△	矿区及周边有手机信号网覆盖	矿区及周边有手机信号网覆盖	符合
3	监视监控系统	专用	△	未设计	已安装视频监控和边坡在线监测	符合

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，上堡石灰岩

江西乐平万年青水泥有限公司上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程安全设施验收评价报告(备案稿)
 矿Ⅱ期露天开采扩建工程通信系统单元有3项安全设施,3项符合,0项不符合,无否决项。

上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建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《安全设施设计》、《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

5	个人防护用品采购查验	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，上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程个人安全防护单元有6项安全设施，6项符合。

上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建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，设置安全警示标志，

表 3-9 矿山安全标志表

类别	序号	设置场所	内容	安全标示
禁止标示	1	配电房	禁止靠近	
	2	危险边坡及运输路口	禁止停留	
	3	爆破警戒范围	禁止通行	

类别	序号	设置场所	内容	安全标示
	4	材料库	禁止烟火	
警告标示	1	矿山设备、钻孔处	注意安全	
	2	配电房	当心触电	
	3	高陡边坡、岩层破碎边坡、危险边坡	当心塌方、滑坡	
	4	炸药器材运输设备、加油车、爆破时在爆破安全距离以外	当心爆炸	
	5	开采作业平台临空边坡、爆破拉裂区域	当心坠落	
	6	道路转弯处	当心弯道	
指示标示	1	矿山凿岩作业区域	必须戴防尘口罩	
	2	矿山凿岩作业区域	必须戴护耳器	
	3	矿区入口处	必须戴安全帽	
	4	道路回头弯处	鸣笛	

根据《安全设施设计》、《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, 上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程安全标志单元有 5 项专用安全设施, 5 项符合。

上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程安全标志单元与《安全设施设计》、《设计变更》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, 对上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建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	检查情况	检查结果
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	已设置安全生产管理机构	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。危险物品的生产、储存、装卸单位以及矿山、金属冶炼单位应当有注册安全工程师从事安全生产管理工作。	《安全生产法》第二十七条	查看有效证件	主要负责人和安全生产管理人员具备相应的安全生产知识和管理能力。配备了注册安全工程师	符合
1.3	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。	矿安(2022)4号	查看有效证件	已配备相关专业技术人员	符合
1.4	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	矿山电工和焊工均已持证上岗	符合
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	已进行安全培训	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	已培训	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	已培训	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	已培训	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	已培训	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	已存档	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	已制定	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	已制定	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	已制定	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	已提取	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	企业购买了工伤保险,购买了安全生产责任险	符合

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,上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程安全管理单元组织与制度评价内容有4大项,15小项,其中15项符合,0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,对上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建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，上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程安全管理单元安全运行管理评价内容有5项，5项符合，0项不符合。

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，对上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建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	已编制应急预案且已备案
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	已进行了应急演练
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	符合	已成立应急救援组织机构

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，上堡石灰岩

江西乐平万年青水泥有限公司上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程安全设施验收评价报告(备案稿)
 矿Ⅱ期露天开采扩建工程安全管理单元应急救援评价内容有3项,其中3项符合,0项不符合。

3.10.4 安全管理单元评价符合性评价小结

根据安全管理单元符合性安全检查表检查结果,上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程安全管理单元有23项检查内容,其中有23项符合,0项不符合。

安全管理单元满足安全生产要求。

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)和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补充情形》的通知(矿安〔2024〕41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。	未开采保留的矿(岩)柱或者挂帮矿体	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。	2025年6月企业委托东周设计有限公司编制了《江西乐平万年青水泥有限公司上堡石灰岩矿边坡稳定性分析报告》	无	

江西乐平万年青水泥有限公司上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程安全设施验收评价报告(备案稿)

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。	企业已安装边坡在线 监测设施	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	
10	凹陷露天矿山未按设计建设防洪、排 洪设施。	未设计凹陷开采	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。	排土场无左述情况	无	
12	露天采场未按设计设置安全平台和 清扫平台。	已留设安全平台,暂未 开采至留设清扫平台 位置	无	
13	擅自对在用排土场进行回采作业	无此项	无	
14	办公区、生活区等人员集聚场所设在 危崖、塌陷区、崩落区,或洪水、泥 石流、滑坡等灾害威胁范围内。	办公区、生活区等人员 集聚场所未设置在左 述区域内	无	
15	遇极端天气露天矿山未及时停止作 业、撤出现场作业人员。	极端天气企业不进行 生产作业	无	

4.安全对策措施建议

本报告通过对《安全设施》、《设计变更》“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、企业应按照《金属非金属矿山安全规程》要求，保存相关图纸，并根据实际情况的变化进行实时更新。

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、最终边坡应留设安全平台和清扫平台，安全平台宽度不小于5m，清扫平台宽度不小于8m。

4、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

5、企业今后开采作业应按照《金属非金属矿山安全规程》GB16423-2020 要求进行开采作业。

6、今后矿山爆破开采作业，应严格执行爆破 300m 警戒工作，在确认爆破警戒范围内无人员后，方可开展爆破作业。

7、企业爆破作业应设置避炮棚，其爆破点应位于避炮棚内，且避炮棚距爆破作业点应满足 200m 以上安全距离。

8、矿山应建立健全边坡管理和检查制度，每年至少进行一次边坡稳定性分析。

9、企业应按设计要求设置矿区外边界围栏。

10、企业应按设计要求设置运输道路缓坡段。

11、企业应按设计圈定的范围进行开采作业，严禁越界开采。

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。

4.4 矿岩运输系统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

江西乐平万年青水泥有限公司上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程安全设施验收评价报告(备案稿)
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、企业应对运输道路转弯半径不足处进行扩宽处理,以满足运输车辆最小转弯半径要求。

4.5 供配电单元安全对策措施建议

1、企业应进一步完善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。

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,不得在消防通道上堆放杂物。

2、汽车运输应规划好路线,防止人员伤害。

4.7 通信系统单元安全对策措施建议

1、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。

2、企业应按要求安装边坡在线监测和降雨量观测设施。

4.8 个人防护单元安全对策措施建议

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他电气设备的标志，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”。

3、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。

4、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。

5、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。

6、企业应定期进行矿山事故应急救援综合演练，并记录在案。

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”程序符合国家相关法律法规、规章的要求。
- 2、项目露天采场单元存在两项不符合项。
- 3、项目采场防排水单元与《安全设施设计》、《设计变更》相符,满足安全生产要求。
- 4、项目矿岩运输单元存在一项不符合项。
- 5、项目供配电单元与《安全设施设计》、《设计变更》相符,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》、《设计变更》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》、《设计变更》相符,符合国家相关法律法规、规章的要求。
- 10、项目安全管理单元符合国家相关法律法规、规章的要求。
- 11、经过安全检查表的对照检查,该建设项目存在 83 项检查项;其中 7 项否决项且均符合要求; 76 项一般项,一般项存在 3 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。

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	1	0
露天采场	否决项	0	0	0
	一般项	7	5	2
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	4	1
供配电	否决项	1	1	0
	一般项	16	16	0
总平面布置	否决项	0	0	0
	一般项	5	5	0
通信系统	否决项	0	0	0
	一般项	3	3	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	23	23	0
总和		83	80	3
7项否决项, 7项合格, 检查项83项, 不符合项3项, 不符合率3.6%				

综上所述, 上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程通过前期的基本建设和试生产, 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《安全设施设计》、《设计变更》的要求, 不存在重大事故隐患, 上堡石灰岩矿Ⅱ期露天开采扩建工程符合安全设施验收条件。

(正文完)

湖南德立安全环保科技有限公司

(备案稿)

二〇二五年六月三十日



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) 安全生产许可证
- (5) 安全设施设计审查意见、设计变更审查意见
- (6) 主要负责人、安全管理人员、特种作业人员、注册安全工程师和专业技术人员证件及专业技术人员任命文件
- (7) 施工单位营业执照、资质证书、安全生产许可证、施工合同及主要负责人、安全管理人员及专业技术人员证件，施工合同
- (8) 监理单位营业执照、资质证书、矿山监理合同
- (9) 安全生产责任保险和工伤保险
- (10) 应急救援组织队伍文件
- (11) 应急预案备案表
- (12) 安全管理机构文件
- (13) 安全生产责任制、规章制度及操作规程目录
- (14) 应急演练总结
- (15) 检测报告
- (16) 废弃养猪场情况说明
- (17) 江西乐平万年青水泥有限公司授权说明、证明
- (18) 整改意见
- (19) 整改意见回复
- (20) 复查意见
- (21) 专家组评审意见、现场意见整改回复、专家组复查意见

7.附图

- (1) 地形地质图
- (2) 开采现状及排土场现状图
- (3) 总平面布置竣工图
- (4) 开拓运输系统基建终了竣工图
- (5) 排水系统基建终了竣工图
- (6) 开采剖面图
- (7) 供电系统竣工图