

报告编号：HNDL-FM（验收）-2024-098



德兴市远邦新型材料有限公司  
德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采  
改扩建工程  
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

二〇二四年九月三日

德兴市远邦新材料有限公司  
德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程  
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：张广鹏

项目负责人：胡 威

报告完成时间：二〇二四年九月三日

（评价机构公章）

## 评价人员

项目名称	德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改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	S01104400011019300 2017	035978	
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	张广鹏	安全	S01105300011019100 11194	030907	

## 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）

2024年9月3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

德兴市远邦新型材料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 4 月 3 日,法定代表人为邵泉水,统一社会信用代码为:91361181MA396R0L9W,营业期限至长期,注册资本为贰佰万元整,经营范围:新型材料、矿产品销售(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)。

矿区位于德兴市区南西 213°方向,与德兴直距约 28km 处,行政区划属德兴市黄柏乡管辖,地理坐标(80 坐标系):东经:117° 26'04"~117° 26'28",北纬:28°44'10"~28°44'25",交通便利。

矿山始建于上世纪 70 年代,依据企业提供的资料,2014 年 10 月 1 日德兴市黄柏乡来龙山石料矿取得原德兴市矿产黄金管理局颁发的采矿许可证,采矿权人:德兴市黄柏乡来龙山石料矿,采矿许可证证号:C3611812009107120040960,矿区面积 0.1491 平方公里,矿区由 5 个拐点坐标圈定,生产规模:4 万 m<sup>3</sup>/a,经历了多次换证,有效期至 2024 年 10 月 2 日。

2012 年 4 月取得了原江西省安全生产监督管理局颁发的安全生产许可证,许可证编号:(赣)FM 安许证字〔2012〕E137 号,后经多轮换证,于 2023 年 9 月取得了江西省应急管理厅颁发的最新一轮的安全生产许可证。许可证号:(赣)FM 安许证字[2023]E025 号;主要负责人:林浩;许可范围:露天深孔爆破开采建筑用大理岩(开采范围+150m~+70m,台阶高度 15m),有效期:2023 年 09 月 26 日至 2026 年 09 月 25 日。

2020 年 6 月,德兴市远邦新型材料有限公司通过采矿权转让的方式,获得了德兴市黄柏乡来龙山石料矿的采矿权。由于矿山产品实际用途发生变化,同时为扩大矿山生产规模,受企业委托,2021 年 5 月江西省地质矿产勘查开发局赣东北大队编制了《江西省德兴市黄柏乡来龙山矿区建筑用大理岩矿资源储量核实报告》,2020 年 4 月委托江西省地质矿产勘查开发

局赣东北大队编制了《德兴市黄柏乡来龙山石料矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案》。

2020年9月企业委托智诚建科设计有限公司编制了《德兴市黄柏乡来龙山石料矿新增排土场初步设计及安全设施设计》，并经过上饶市应急管理局审查通过，批复文号：饶应急非煤项目设审(2020)15号。

2023年1月16日，企业取得了德兴市自然资源局颁发的最新一轮的采矿许可证，证号：C3611812009107120040960，开采矿种：建筑用大理岩；生产规模：19万m<sup>3</sup>/a；矿区面积：0.1491km<sup>2</sup>；开采深度：+150m~+70m，有效期限：壹拾陆年零柒月（自2023年1月16日至2039年8月16日）。

2024年4月委托重庆朔风科技有限公司编制了《德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程安全预评价报告》。

2024年6月委托湖南联盛勘察设计有限公司编制了《德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程初步设计及安全设施设计》，上饶市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（饶应急非煤项目设审〔2024〕4号）。随后企业进行了基建施工，矿山采用爆破+机械开采方式，露天爆破作业由江西龙鼎集团德兴市南方矿山建设有限公司进行施工，未聘请监理单位；企业于2024年6月开工基建。

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，德兴市远邦新型材料有限公司委托我公司对其德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改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《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2024年7月1日和2024年8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2024年9月3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，我们得到了德兴市远邦新型材料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：建筑用大理岩 露天开采 安全设施验收评价**

## 目 录

<b>1.评价范围与依据 .....</b>	<b>1</b>
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 .....	11
<b>2.建设项目概述 .....</b>	<b>12</b>
2.1 建设单位概况 .....	12
2.1.1 企业概况及项目背景 .....	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 .....	17
2.3.4 工程地质概况 .....	18
2.3.5 环境地质条件 .....	18
2.4 建设概况 .....	19
2.4.1 矿山开采现状 .....	19
2.4.2 总平面布置 .....	20

---

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 .....	25
2.4.6 开拓运输 .....	27
2.4.7 采场防排水 .....	27
2.4.8 供配电 .....	29
2.4.9 通信系统 .....	29
2.4.10 个人安全防护 .....	30
2.4.11 安全标志 .....	30
2.4.12 安全管理 .....	31
2.4.13 安全设施投入 .....	33
2.4.14 设计变更 .....	33
2.5 施工及监理概况 .....	33
2.6 试运行概况 .....	34
2.7 安全设施概况 .....	35
<b>3. 安全设施符合性评价 .....</b>	<b>38</b>
3.1 安全设施“三同时”程序单元符合性评价 .....	38
3.1.1 安全设施“三同时”程序单元符合性安全检查表 .....	38
3.1.2 周边环境影响分析 .....	39
3.1.3 安全设施“三同时”程序单元符合性评价小结 .....	39
3.2 露天采场单元符合性评价 .....	40
3.2.1 露天采场单元安全设施符合性安全检查表 .....	40
3.2.2 露天采场单元安全设施符合性评价小结 .....	41
3.3 采场防排水单元符合性评价 .....	41
3.3.1 采场防排水单元安全设施符合性安全检查表 .....	41

---

---

3.3.2 采场防排水单元安全设施符合性评价小结 .....	42
3.4 矿岩运输单元符合性评价 .....	43
3.4.1 矿岩运输单元安全设施符合性安全检查表 .....	43
3.4.2 矿岩运输单元安全设施符合性评价小结 .....	43
3.5 供配电单元符合性评价 .....	44
3.5.1 供配电单元安全设施符合性安全检查表 .....	44
3.5.2 供配电单元安全设施符合性评价小结 .....	46
3.6 总平面布置单元符合性评价 .....	46
3.6.1 总平面布置单元符合性安全检查表 .....	46
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 .....	49
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

---

<b>4. 安全对策措施建议</b> .....	<b>58</b>
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 .....	60
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 .....	61
4.9 安全标志单元安全对策措施建议 .....	61
4.10 安全管理单元安全对策措施建议 .....	61
<b>5. 安全验收评价结论</b> .....	<b>63</b>
<b>6.附件</b> .....	<b>66</b>
<b>7.附图</b> .....	<b>66</b>

## 1.评价范围与依据

### 1.1 评价对象和范围

#### 1.1.1 评价对象

评价对象为德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程。

#### 1.1.2 评价范围

本次安全设施验收评价范围是湖南联盛勘察设计有限公司编制的《德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程安全设施设计》（下称《安全设施设计》）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+150m 至+70m 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、排土场、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

《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）《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）；

（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第 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 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第 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）。

#### **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）《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）；

（17）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）；

（18）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）；

（19）《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）；

（20）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）；

(21) 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）；

(22) 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）；

(23) 《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）；

(24) 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）。

## **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）；

（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) 《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》KA/T 2050.3—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：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：91361181MA396R0L9W，德兴市市场监督管理局，有效期自 2020 年 04 月 03 日至长期）；
- 2、《采矿许可证》（证号：C3611812009107120040960，德兴市自然资源局，有效期自 2023 年 1 月 16 日至 2039 年 8 月 16 日）；
- 3、《安全生产许可证》（编号：（赣）FM 安许证字[2023]E025 号，江西省应急管理厅，有效期自 2023 年 9 月 26 日至 2026 年 9 月 25 日）；
- 4、《上饶市应急管理局关于德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程安全设施设计的审查意见》（上饶市应急管理局，饶应急非煤项目设审〔2024〕4 号，2024 年 6 月 24 日）；
- 5、爆破单位营业执照、资质证书等。

### 1.2.4 建设项目技术资料

- 1、《德兴市黄柏乡来龙山石料矿新增排土场初步设计及安全设施设计》（智诚建科设计有限公司，2020 年 9 月编制）；
- 2、《德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程安全预评价报告》（重庆朔风科技有限公司，2024 年 4 月编制）；
- 3、《德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程初步设计、安全设施设计》及设计图（湖南联盛勘察设计有限公司，2024 年 6 月编制）；
- 4、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

德兴市远邦新型材料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4月3日,法定代表人为邵泉水,统一社会信用代码为:91361181MA396R0L9W,营业期限至长期,注册资本为贰佰万元整,经营范围:新型材料、矿产品销售(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)。

矿区位于德兴市区南西213°方向,与德兴直距约28km处,行政区划属德兴市黄柏乡管辖,地理坐标(80坐标系):东经:117°26'04"~117°26'28",北纬:28°44'10"~28°44'25",交通便利,交通位置见图2-1。

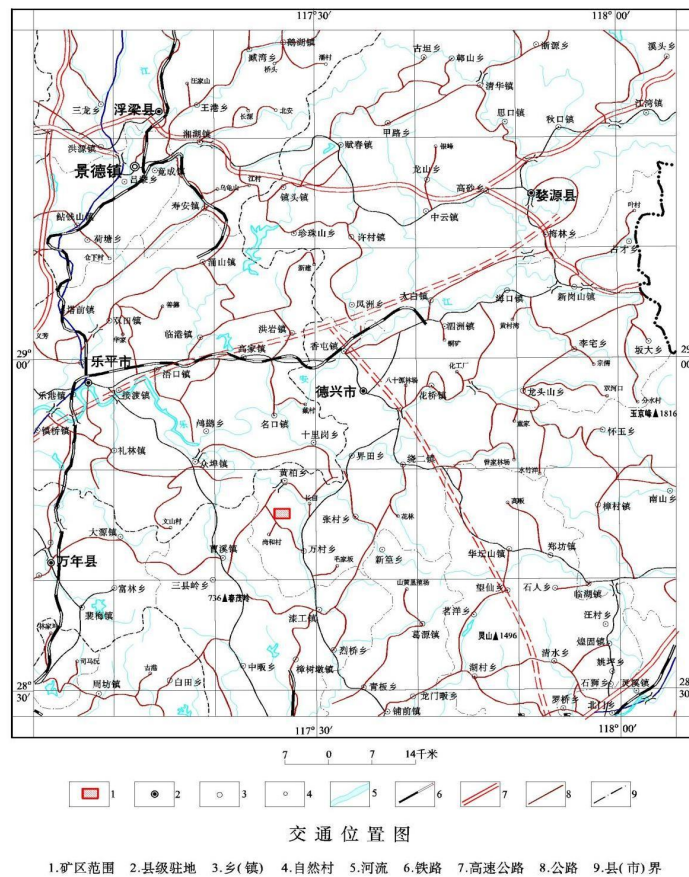


图 2-1 交通位置图

矿山始建于上世纪 70 年代，依据企业提供的资料，2014 年 10 月 1 日德兴市黄柏乡来龙山石料矿取得原德兴市矿产黄金管理局颁发的采矿许可证，采矿权人：德兴市黄柏乡来龙山石料矿，采矿许可证证号：C3611812009107120040960，矿区面积 0.1491 平方公里，矿区由 5 个拐点坐标圈定，生产规模：4 万 m<sup>3</sup>/a，经历了多次换证，有效期至 2024 年 10 月 2 日。

2012 年 4 月取得了原江西省安全生产监督管理局颁发的安全生产许可证，许可证编号：(赣)FM 安许证字〔2012〕E137 号，后经多轮换证，于 2023 年 9 月取得了江西省应急管理厅颁发的最新一轮的安全生产许可证。许可证号：(赣)FM 安许证字[2023]E025 号；主要负责人：林浩；许可范围：露天深孔爆破开采建筑用大理岩(开采范围+150m~+70m，台阶高度 15m)，有效期：2023 年 09 月 26 日至 2026 年 09 月 25 日。

2020 年 6 月，德兴市远邦新型材料有限公司通过采矿权转让的方式，获得了德兴市黄柏乡来龙山石料矿的采矿权。由于矿山产品实际用途发生变化，同时扩大生产规模提供资源量依据，受企业委托，2021 年 5 月江西省地质矿产勘查开发局赣东北大队编制了《江西省德兴市黄柏乡来龙山矿区建筑用大理岩矿资源储量核实报告》，2020 年 4 月委托江西省地质矿产勘查开发局赣东北大队编制了《德兴市黄柏乡来龙山石料矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案》。

2020 年 9 月企业委托智诚建科设计有限公司编制了《德兴市黄柏乡来龙山石料矿新增排土场初步设计及安全设施设计》，并经过上饶市应急管理局审查通过，批复文号：饶应急非煤项目设审(2020)15 号。

2023 年 1 月 16 日，企业取得了德兴市自然资源局颁发的最新一轮的采矿许可证，证号：C3611812009107120040960，开采矿种：建筑用大理岩；生产规模：19 万 m<sup>3</sup>/a；矿区面积：0.1491km<sup>2</sup>；开采深度：+150m~+70m，有效期限：壹拾陆年零柒月（自 2023 年 1 月 16 日至 2039 年 8 月 16 日）。

2024年4月委托重庆朔风科技有限公司编制了《德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程安全预评价报告》。

2024年6月委托湖南联盛勘察设计有限公司编制了《德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程初步设计及安全设施设计》，上饶市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（饶应急非煤项目设审〔2024〕4号）。随后企业进行了基建施工，矿山采用爆破+机械开采方式，露天爆破作业由江西龙鼎集团德兴市南方矿山建设有限公司进行施工，未聘请监理单位；企业于2024年6月开工基建。

按照“三同时”规定要求，2024年7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

- 1、矿区北侧为S205省道（不可视范围），最近点距离矿区范围425m。
- 2、矿区2号拐点以北有一村庄（挂袍山），距离矿界最近处约168m，距离设计爆破开采范围318m。
- 3、矿区1号拐点处为企业碎石加工区；1号拐点以北约175m位置为德兴市良诚钙业有限公司加工厂房，且与该企业签订了安全生产协议书，详见附件。
- 4、矿区外东侧约180m位置有一处水库（挂袍山水库），水库属小（二）型灌溉水库，总库容约25万m<sup>3</sup>，标高+71m，最近点距离水库坝体150m，设计计算的爆破震动安全距离为79.6m，爆破飞石距离为132m，均小于设计范围与水库及坝堤的距离，经设计计算矿山开采对水库坝体无影响。
- 5、矿区东侧有一相邻矿山（金竹源挂袍山矿），金竹源挂袍山矿采用爆破开采，设计留设了禁采区，两矿矿权最近距离约60m，机械开采区与

该矿设计开采范围相距 125m，爆破开采区与该矿设计开采范围相距 303m，企业与该矿签订了安全生产协议书，详见附件。

6、南侧 370m 为德兴市黄柏乡重质碳酸钙用大理岩矿。



图 2-2 矿区周边环境图

## 2.2 自然环境概况

### 1、地形地貌

矿区位于丘陵区，地势总体北东、中部高，北西、东部低，属构造剥蚀地形。矿区周边海拔标高最高 226.7m，最低标高为 56.6m，相对高差 170.1m。季节性水系（沟谷）总体由北向南径流。

### 2、气象水文

本区属亚热带湿润季风气候区，年平均气温 15°~20°。夏季（7—9 月）气温可高达 36°C~40°C，冬季最低气温可达-11°C~-5°C。年平均无霜期

258天。区内雨量充沛，年平均降雨量为1900mm。一年中雨量分布不均，3~7月约为1362.7mm，占全年降雨量的66.54%，尤以6月为多雨月，占全年雨量的19.8%，最大年降雨量2525.6mm，最大月降雨量783.5mm，最大日降雨量246mm。当地最低侵蚀基准面标高+55.0m，历史最高洪水位+58m。

### 3、地震资料

据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）及《江西省地震动参数区划工作图》，该区抗震设防烈度VI度，峰值加速度0.05g。

### 4、经济状况

区内经济以农业为主，农作物主要有水稻，次为玉米、大豆。经济作物有西瓜等。林业在经济上所占比重较大，主要有杉、松及其它杂木类林地。矿产资源主要有石灰石、大理石、白云石、铁矿石等。

## 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主要有中元古界双桥山群下亚群(Pt<sub>2</sub>sh)、石炭系上统黄龙组(C<sub>2</sub>h)、二叠系下统马平组(P<sub>1</sub>m)及第四系(Q<sub>4</sub>)。

1) 中元古界双桥山群下亚群 (Pt<sub>2</sub>sh):分布于矿区外围南西，主要岩性青灰、灰绿色含绿泥千枚状片岩。

2) 石炭系上统黄龙组下段(C<sub>2</sub>h<sup>1</sup>):广泛分布于矿区及外围，主要岩性为白云质大理岩、大理岩，产状较缓(320~350°∠23~35°)是区内主采矿体。

3) 石炭系上统黄龙组上段(C<sub>2</sub>h<sup>2</sup>):分布于矿区范围外北部，主要岩性为白云质灰岩，产状较缓(350°∠35°)。

4) 二叠系下统马平组(P<sub>1</sub>m):分布于矿区范围外北西部，主要岩性为微晶灰岩，产状为340°∠20°

5) 第四系(Q4):分布于矿区外北部及低洼地带,属冲-残坡积成因。主要为黄色亚砂土、亚粘土及砂砾石,厚度一般为2~10m。

## 2、构造

矿区断裂构造不发育,岩石中节理裂隙较发育,产状 $10\sim 20^\circ \angle 80^\circ \sim 85^\circ$ 、 $125^\circ \angle 64^\circ$ ,呈闭合状,部分被方解石脉充填,方解石脉宽1~3cm。裂隙面见绿泥石化。

## 3、岩浆岩

矿区未见有岩浆岩出露。

### 2.3.2 矿体特征

#### 1、矿体特征

区内+157.0m~+70m标高的石炭系上统黄龙组下段的白云质大理岩、大理岩即为矿体共见两个矿体,编号为I号和II号。I号矿体为重质碳酸钙用白云质大理岩、大理岩,II号矿体为建筑用白云质大理岩、大理岩。通过钻孔及采坑取样化验,二者划定界限以 $\text{CaCO}_3 \geq 75\%$ 及白度 $\geq 70$ 进行区分。两个矿体总体上呈互层式产出,矿区范围内北部及南部为建筑用大理岩,中部为重质碳酸钙用大理岩。I号矿体厚度为10.13~82.44m, $\text{CaCO}_3$ 含量78.60~97.57,白度70.01~81.84;II号矿体厚度为10.96~36.50m, $\text{CaCO}_3$ 含量39.40~97.79,白度32.03~73.23。矿体呈厚层状产出,总体产状 $345^\circ \angle 30^\circ$ 。矿体形态简单,沿走向,倾向延伸稳定,超出矿区范围。

矿体中溶洞不甚发育。矿体近地表分布有小的溶沟、溶槽,但不甚发育。矿体表面残坡积层平均厚度10.40m,主要由亚砂土、亚粘土组成,未见风化层。

#### 2、矿体的围岩和夹石

矿体顶板为白云质灰岩、底板为白云质大理岩。矿体赋存层位稳定,未见夹石。

### 2.3.3 水文地质概况

矿区位于丘陵区，地势总体北东、中部高，北西、东部低，属构造剥蚀地形。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，基岩为隔水层。

地表水的补给主要为大气降水。大气降水大部分形成地表径流，排泄于沟谷中。少部分渗透于残坡积层，沿风化裂隙渗透，采坑充水主要来自于地表径流以及裂隙水，可利用采场坡度自流排泄。

矿区内构造简单，裂隙不含水。矿区最低开采标高以上未见地下水出露，水文地质条件简单。

矿区水文地质条件为简单类型。

### 2.3.4 工程地质概况

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

主要由地表残坡积物组成，分布于山坡和沟谷上，厚度约 10.40m,呈松散砂土状，稳固性差，对露天开采有一定的影响。

#### 2、半坚硬岩组

分布于地表浅部及采坑边坡顶部，分布不均，为风化-半风化层，厚度 <0.5m(矿山大部分已经剥离,可忽略不计)。岩石风化裂隙较发育破碎，岩石硬度中等，常含风化裂隙潜水，易产生崩塌、掉块、滑脱等不良工程地质现象。

#### 3、坚硬岩组

岩性为新鲜的白云质大理岩、大理岩，岩石致密坚硬,裂隙不发育,抗压抗剪强度较高，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。

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

矿山所采矿石不含有毒有害元素,矿床开采对当地的地下水和地表水不会产生污染。

区域稳定性:本区地震动参数特征周期小于 0.35s, 地震动峰值加速度 <0.05g, 区域烈度小于 6 度, 为地壳相对稳定区。矿山建设可不作抗震设防。

地质灾害:区域稳定性较好。现场调查, 未发现滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷、地裂缝等不良地质现象, 矿区总体稳定性较好。

矿区不存在放射性危害, 产生的固体废弃物少, 采区周围以山为主, 开采时产生的少量粉尘对自然及民居环境可能会产生污染, 矿山应加强除尘措施。矿区环境地质条件简单。

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、矿山开采现状

该矿是一开采多年的矿山, 矿区北侧自上而下形成了+135m 台阶（位于矿区范围外）、+120m 台阶、+115m 台阶、+100m 台阶、+85m 台阶、+80m 台阶和+72m 台阶; 矿区西侧原开采形成了一个集水坑, 水坑面积为 5176 m<sup>2</sup>, 水位标高+70m。其中+135m 台阶高度 3m~15m, 台阶坡面角 65°, 平台宽度 3.5m; +120m 台阶高度 15m, 台阶坡面角 60°, 平台宽度 5m; +115m 台阶高度 5m~12m, 台阶坡面角 51°, 平台宽度 8m; +100m 台阶高度 15m, 台阶坡面角 70°, 平台宽度 9m~88m; +85m 台阶高度 15m, 台阶坡面角 69°, 平台宽度 52m; +80m 台阶高度 5m, 台阶坡面角 45°, 平台宽度 82m; +72m 台阶高度 8m, 台阶坡面角 47°, 平台宽度 45m。

#### 2、利旧工程

矿山属于改扩建工程，利旧工程如下：

表 2-1 利旧工程情况表

序号	利旧工程和设备	参数	数量	单位
1	+100m 平台运输公路	/	500	m
2	潜孔钻机	ZGYX421T+型	2	台
3	移动空压机	LUY180-19 型	2	台
4	挖掘机	DH220LC-7	7	台
5	自卸汽车	25T	4	台
6	水泵	QY160-32-22	2	台
7	变压器	S11-500/10	1	台
8	排土场	/	/	/

## 2.4.2 总平面布置

### 1、设计情况：

矿山工业场主要由值班室、变压器、排土场、避炮设施等构成，各工业场地均布置在地势平坦处，且均高于当地历史最高洪水位+69m。

1) 值班室：矿山已在矿界西北部约 180m 处修建了矿山值班室，爆破时人员全部撤出至爆破警戒线 300m 以外的安全位置。

2) 变压器：矿区已有变压器型号为 S11-M-500kVA/10kV/0.4kV，安装在矿区境界外西北侧约 70m 处，标高约+90m。

3) 避炮设施：矿山采用移动式避炮棚，随着开采进度加以调整。

### 4) 排土场：

(1) 《德兴市黄柏乡来龙山石料矿新增排土场安全设施设计》情况

①根据 2020 年 8 月智诚建科设计有限公司编制的《德兴市黄柏乡来龙山石料矿新增排土场安全设施设计》。排土场设计基本情况：设计排土场容量为 36 万 m<sup>3</sup>，采用二个台阶排土，分层台阶高度为 12m，最终排土高度 24m，底高+63m，顶高+87m，安全平台宽度 5m，排土场外坡每一阶段

坡比为 1:1.48，排土场台阶坡面角 34°，最终堆积边坡角 31°，排土顺序为自下而上、自西向东进行。

②拦渣坝结构为浆砌块石，拦渣坝轴线长（顶面）380m，中心部位地面上墙高 2m，底宽 5m，上宽 1m。

③在排土场东北侧、西南侧堆积范围外修建截洪沟，采用 C20 砼水沟结构，厚度 150mm，水沟下宽 0.3m，上宽 0.5m，深 0.3m。

## （2）《安全设施设计》情况

①《安全设施设计》利用原有排土场；排土场设置在矿区北侧外 80m 处，标高+63m~+87m，排土场西侧和北侧已形成台阶，台阶高度 3-5m，宽度为 1m，其中西侧边坡最终堆积边坡角为 29°，北侧边坡最终堆积边坡角为 25°，东侧采用单台阶排土作业，台阶高度 24m。

现状排土场采用了单台阶排土，未在+75m 标高设置宽度为 5m 的安全平台，不符合排土场专项设计。《安全设施设计》计算矿山改扩建剥离废土、废石量剩余约 4 万 m<sup>3</sup>，排土场剩余容量约 6 万 m<sup>3</sup>，因此《安全设施设计》已对现有排土场进行了边坡稳定性分析，经设计分析现状排土场边坡整体稳定性较好，排土场剩余容量能满足改扩建剩余剥离量，矿山不新设排土场，改扩建剥离的废土、废石均排入现有排土场。

②排土场下游设置了拦渣坝，拦渣坝为土石结构，拦渣坝轴线长约 230m，坝体高 2m，底宽 2m，上宽 1m。

③排土场外侧设置了截排水沟，排水沟断面尺寸为：顶宽 0.8m、底宽 0.4m、深 0.5m。

## 2、现场评价时检查情况：

现矿山值班室、变压器、排土场位置均与设计地点相符；矿山设置了移动式避炮棚，根据现场勘察避炮棚距离作业点 200m 以上。

目前排土场现状情况与《安全设施设计》情况相符合。

排土场下游设置了拦渣坝；排土场外侧设置了截排水沟；拦渣坝与截排水沟参数与《安全设施设计》情况相符合。



图 2-3 排土场现状图



图 2-4 排土场拦渣坝与截排水沟现状图

### 2.4.3 开采范围

根据德兴市自然资源局颁发的《采矿许可证》核定的范围，矿区范围由 5 个拐点圈定，其拐点坐标如下表 2-2。

开采深度由+150m 至+70m 标高；矿区面积 0.1491 平方公里。

表 2-2 矿区范围拐点坐标

拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
1	3180357.23	39542508.60
2	3180582.23	39543158.61
3	3180316.23	39542968.61
4	3180116.23	39542988.61
5	3180197.23	39542508.60

#### 1、设计情况

设计范围为采矿许可证所圈定的矿权范围的可采矿体，因 4 号拐点附近部分矿权位于江西煌奇石材开发有限公司金竹源挂袍山矿设计开采范围边界 300m 范围内，且边坡已靠帮，设计划定此部分矿权范围为禁采区，拐点坐标见表 2-3，设计开采范围拐点坐标见表 2-4。

因矿区 2 号拐点以北距离最近约 168m 为挂袍山村，矿区东侧为江西煌奇石材开发有限公司金竹源挂袍山矿，均位于设计开采范围边界线 300m 范围内，故设计开采范围内分为爆破开采区以及机械开采区。机械开采区拐点坐标见表 2-5。

表 2-3 禁采区范围拐点坐标

拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
(1)	3180255.91	39542974.64
(2)	3180124.91	39542937.19
(3)	3180116.23	39542988.61
面积：0.0035km <sup>2</sup>		

表 2-4 设计开采范围拐点坐标

拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
1	3180357.23	39542508.60
2	3180582.23	39543158.61
3	3180316.23	39542968.61
(1)	3180255.91	39542974.64
(2)	3180124.91	39542937.19
5	3180197.23	39542508.60
面积：0.1456km <sup>2</sup>		

表 2-5 机械开采区范围拐点坐标

拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
①	3180485.45	39542870.02
②	3180582.23	39543158.61
③	3180401.96	39543030.35
面积：0.0189km <sup>2</sup>		

## 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，开采顺序为自上而下分台阶开采，并按照《安全设施》设计首采平台位置形成了+100m 凿岩平台和+85m 铲装平台。

### 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 19 万 m<sup>3</sup>/年（50 万吨/年）。

#### 2、产品方案

矿山产品为建筑用大理岩。

#### 3、服务年限

设计利用矿石资源量为 557.96 万 t，设计矿山生产服务年限 11.2a，基建期 0.4a，总服务年限 11.6a。

#### 4、工作制度

矿山采用间断工作制，年工作 250d，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 2-6 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	南北长 430 m, 东西宽 400m	
		坑底（长×宽）	m	南北长 360 m, 东西宽 300m	
2	最高开采标高		m	+150	
3	最低开采标高		m	+70	
4	终了边坡高度		m	80	
5	生产台阶高度		m	工作台阶高度 7.5m, 并段后 15m	机械开采
			m	15m	爆破开采
6	台阶坡面角		度	土质边坡 40°, 岩质边坡 70°	
7	最小工作平台宽度		m	39	
8	安全平台宽度		m	5	
9	最小工作线长度		m	50	
10	清扫平台宽度		m	8	
11	最终边坡角（最大）		度	≥55°	

#### 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等。

(2) 机械开采工艺：破碎锤开采破碎分离→挖掘机装车→自卸卡车运输出矿。

(3) 爆破开采工艺：潜孔钻机穿孔→深孔松动爆破→破碎锤进行采场台阶根底破碎和大块石二次破碎→挖掘机装车→自卸式汽车运输出矿→储矿场、破碎站或废土临时堆场。

### 3) 凿岩爆破

#### (1) 凿岩

设计利用现有型号为 ZGYX421T+型履带式液压潜孔钻机 2 台，进行凿岩作业。

#### (2) 爆破

矿山爆破作业由江西龙鼎集团德兴市南方矿山建设有限公司负责，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  $d=100\text{mm}$ ；单耗  $q$  取  $0.4\text{kg/m}^3$ ；炮孔倾角  $70^\circ$ ，布置倾斜孔，临边采用预裂爆破。

起爆方法：采用电子数码雷管，每个孔装一枚数码雷管，反向起爆，起爆药包放置于炮孔 1/3 处，数码雷管脚线从孔内引出后，与爆破母线连接，爆破母线再连接起爆器，最后由起爆器起爆。

#### 4) 铲装作业

设计采用矿山已有的斗山 DH220LC-7 型挖斗容积为  $1.2\text{m}^3$ 的挖掘机 3 台用于铲装作业。

### 2、现场评价时检查情况

矿山按照经批准的安全设施设计开始了矿山建设工程，在矿区北侧形成了+100m 凿岩平台（台阶高度 15m，台阶坡面角  $70^\circ$ ，平台宽度 9m~88m），+85m 铲装平台（台阶高度 15m，台阶坡面角  $69^\circ$ ，平台宽度 52m），现已在首采台阶进行了试生产。矿石铲装作业由挖掘机配自卸式汽车。

企业于 2021 年 8 月 1 日与江西龙鼎集团德兴市南方矿山建设有限公司签订了矿山工程爆破合同，为此，矿山爆破由江西龙鼎集团德兴市南方矿山建设有限公司进行，矿山现有型号为 ZGYX421T+型潜孔钻机 2 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

设计开拓道路主要布置在矿区北侧，采用单车道三级道路，道路为泥结碎石路面，道路宽度4.5m，起点标高1号拐点北侧60m位置，标高为+80m，终点位于+85m首采平台位置，道路总长400m，平均坡度6.4%，最小转弯半径15m。沿线每间隔约200m布置缓坡段，缓坡段长度60m，坡度为3%。

为方便机械清扫设备上至清扫平台，可在境界外或台阶内适当位置设置挖机便道至各清扫平台。

设计采用8台25t矿用自卸汽车运输进行矿石运输作业。

### 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+85m铲装平台位置，+80m卸矿点至+85m平台，道路宽度为4.5m，道路长度320m，平均坡度6.8%，最小拐弯半径大于15m；运输道路+92m标高至+94m标高位置设有缓坡段，宽度8m，长度65m，坡度为3%；已有便道至各清扫平台。

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0.4m，深0.3m；卸矿点已设置挡车设施，高度为轮胎直径的1/3。

矿山采用25t矿用自卸汽车运输。

## 2.4.7 采场防排水

### 1、设计情况：

#### 1) 境界外截排水沟

为防止开采境界外汇水进入采场冲刷边坡面，沿采场最终境界上部汇水坡面大于5m处开挖截洪沟，将汇水坡面上部的降水截住外排。设计采场南侧的截水沟，断面底宽0.5m，上部宽0.8m，深0.5m。

## 2) 采场内排水

矿区西侧现状已形成一凹陷坑，底标高+70m，深度约 10m，面积约 450 m<sup>2</sup>，《安全设施设计》设计矿山改扩建期间仍为凹陷状态，凹陷坑汇水通过机械外排，在+70m 平台北侧设置一个汇水池，水泵安装于汇水坑旁，汇水均通过水泵排至矿区外北侧水渠中。

《安全设施设计》设计利用矿山现有 2 台(1 备 1 用)型号为 QY160-32-22 的潜水泵，正常排水期间 1 台水泵开启，设计频率最大降雨期间开启 2 台水泵能够满足要求。排水管路敷设两路（一用一备），排水管路固定敷设在汇水池北侧边帮。

### 2、现场评价时检查情况

矿区外南侧道路旁设有排水沟可拦截矿区外南侧汇水，水沟断面底宽 0.6m，上部宽 0.8m，深 0.5m。

现采场内排水采用自流排水方式，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；企业在矿区西侧凹陷坑处设置了两台型号为 QY160-32-22 潜水泵和两趟排水管路。

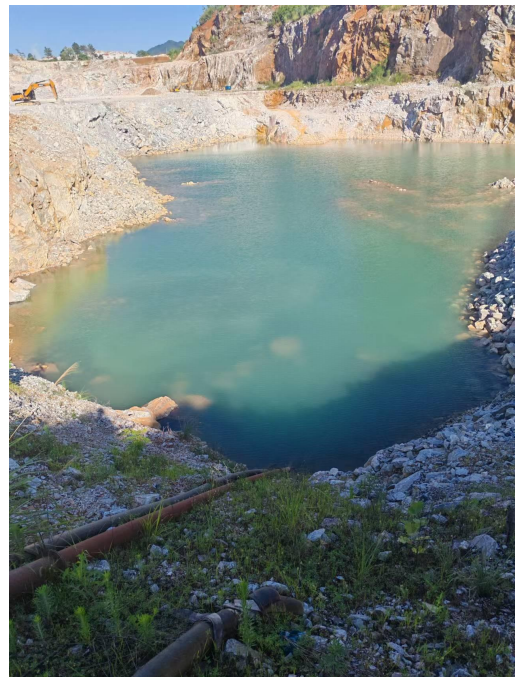


图 2-5 水泵型号及凹陷坑现状图

## 2.4.8 供配电

### 1、设计情况

矿山电源引接于黄柏乡变电站，通过 10kV 架空线接入破碎厂 S11-500 kVA/10kV 变压器 1 台，从破碎厂引出一路低压电缆，提供矿区西侧已形成凹陷采坑机械排水排水泵用电，以及机修和照明用电，矿山开采至+70m 平台，采场无用电设备，矿山取消采场供配电系统设施。变压器 10kV 电源从高压输电线路 T 接，用一组跌开式熔断器（RW9-10）和高压避雷器作保护，用高压电线将电源引入变压器高压侧，高压电线与架空线路 T 接处安装 10 kV 避雷器，避雷器接地电阻不大于 10 欧姆，变压器低压侧通过低压配电柜中的低压空气开关负责对排水水泵、机修车间及生活照明等配电，地面供电低压配电系统采用 TN-C-S 系统，变压器中性点接地电阻不大于 4 欧姆，用电设备电压：380V / 220V(中性点接地)。

### 2、现场评价时检查情况：

现矿山供电来自黄柏乡变电站 10kV 架空线至矿区破碎厂变配电房，供电电压为 10kv，设有一台 500kVA 变压器，供矿山水泵用电，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，变压器防雷接地系统于 2024 年 8 月 27 日经江西雷泰防雷检测有限公司进行检测，经检测接地电阻为 3.5Ω，检测报告有效期至 2025 年 8 月 28 日。

## 2.4.9 通信系统

### 1、设计情况

矿山主要工作人员配备手机。爆破人员、各部门负责人以及各作业点班组均应配备手持式对讲机。矿山发生紧急情况时，要求及时与外界联系；当发生意外灾变时，从业人员可以迅速就近逃生并迅速与外部取得联系。

### 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

德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料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 2-7。

表 2-7 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

德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿已按照《矿山安全标志》GB14161-2008 规范的要求设置了相关的安全标志，爆破区与非爆破区设置了分界线。其配备情况如表 2-8 所示。

表 2-8 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

德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程  
安全设施验收评价报告（备案稿）

序号	名称	配备数量 (块)	设置地点
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	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了安全教育培训并经考试合格后上岗作业。

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；矿山配备了注册安全工程师管理矿山工作；配备了采矿技术人员，未配备地质、机电等矿山相关专业的专职技术人员；见表 2-9。

**表 2-9 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	林浩	362302199507207515	2026-3-30	上饶市应急管理局	有效
2	安全管理人员	祝鑫亮	362302198610040077	2027-4-7	上饶市应急管理局	有效
3	采矿专业技术人员	张赞煌	3600009200741	/	江西省职称工作办公室	高级工程师
4	特种作业人员	黄勇平 (低压电工)	/	2025-11-25	上饶市应急管理局	有效
5	注册安全工程师	李学峰	360302197801260818	/	中华人民共和国人力资源和社会保障部、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；2024年4月13日购买了安全生产责任险，有效期至2025年4月12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2021年11月4日经上饶市应急管理局备案，且于2024年进行了应急演练；企业于2023年11月6日与上饶市应急救援支队签订了救援协议，有效期至2024年11月5日，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 2-10 矿山基建期安全设施投入表

序号	名称	描述	投资	说明
			(万元)	
1	露天采场			
1.1	排水沟	道路排水沟	8.5	
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	1.3	
3	矿山应急救援器材及设备		2.5	
4	个人安全防护用品		1.3	
5	矿山、交通、电气安全标志		0.6	
6	其他设施	移动式避炮棚，警示旗、警戒带及报警器等	7.5	
	合计		21.7	

#### 2.4.14 设计变更

企业未进行设计变更。

### 2.5 施工及监理概况

德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿为露天开采矿山，矿山爆破作业委托江西龙鼎企业管理集团南方矿山建设有限公司（原公司名称为江西龙鼎集团德兴市南方矿山建设有限公司）进行施工，机械开采及矿石铲装由企业自行施工，未聘请监理单位。

江西龙鼎企业管理集团南方矿山建设有限公司成立于 2012 年 09 月 13 日，经济类型为有限责任公司（自然人投资或控股），法定代表人为蒋志高，有效期至 2062 年 09 月 12 日；该公司最近一次于 2024 年 7 月 9 日取

得了由江西省公安厅颁发的爆破作业单位许可证（营业性），资质等级为二级，有效期至2026年8月6日。

矿山建设项目于2024年6月开工基建，2024年7月竣工投入试生产运行。

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+100m 凿岩平台和+85m 铲装平台等建设工程，工程质量符合安全设施设计要求。

## 2.6 试运行概况

德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿于2024年7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+85m 铲装平台。
- 2、采剥作业：采用机械方式和爆破开采方式分别进行表土剥离和平台整理，现在+85m 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

德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿为露天矿山，其基本安全设施见表 2-11，专用安全设施见表 2-12。

表 2-11 德兴市黄柏乡来龙山石料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	+120m 安全平台宽度 5m; +115m 清扫平台宽度 8m; +85m 铲装运输平台宽度 52m
2	运输道路的缓坡段	每间隔约 200m 布置缓坡段, 缓坡段长度 60m, 坡度为 3%	运输道路+92m 标高至+94m 标高位置设有缓坡段, 长度 65m, 坡度为 3%
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。	无	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	已留设安全平台、清扫平台
5	边坡角	生产台阶边坡角 70°	69°
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)。	沿采场最终境界上部汇水坡面大于 5m 处开挖截洪沟, 将汇水坡面上部的降水截住外排。设计采场周边的截水沟, 断面底宽 0.5m, 上部宽 0.8m, 深 0.5m	矿区外南侧道路旁设有排水沟可拦截矿区外南侧汇水, 水沟断面底宽 0.6m, 上部宽 0.8m, 深 0.5m
2	露天采场排水设施, 包括水泵和管路	矿区西侧现状已形成一凹陷坑, 底标高+70m, 深度约 10m, 面积约 450 m <sup>2</sup> , 《安全设施设计》设计矿山改扩建期间仍为凹陷状态, 凹陷坑汇水通过机械外排, 在+70m 平台北侧设置一个汇水池, 水泵安装于汇水坑旁, 汇水均通过水泵排至矿区外北侧水渠中。《安全设施设计》设计利用矿山现有 2 台（1 备 1 用）型号为 QY160-32-22 的潜水泵, 正常排水期间 1 台水泵开启, 设计频率最大降雨期间开启 2 台水泵能够满足要求。排水管路敷设两路（一用一备）, 排水管路固定敷设在汇水池北侧边帮。	企业在矿区西侧凹陷坑处设置了两台型号为 QY160-32-22 潜水泵和两趟排水管路。
三	供、配电设施		
1	矿山电源、线路、地面供配电系统	矿山电源引接于黄柏乡变电站, 通过 10kV 架空线接入破碎厂	与设计相符

德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程  
安全设施验收评价报告（备案稿）

		S11-500kVA/10kV 变压器 1 台	
2	各级配电电压等级	电压等级 10kV, 用电设备电压: 380V / 220V(中性点接地)	与设计相符
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	S11-500kVA/10kV 变压器	500kVA 变压器
5	排水系统的供配电设施	变压器高压侧采用跌开式熔断器和 10kv 避雷器保护, 低压侧的总开关采用隔离开关 (HB13X 型) 和自动空气开关 (CM 型), 控制凹陷坑排水水泵开关选用三相四线制漏电空气开关。	与设计相符
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	未设计	由供电部门安装
8	高、低压电缆	YJv22-0.5Kv-3×50+1×25	与设计相符
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	用一组跌开式熔断器 (RW9-10) 和高压避雷器作保护	与设计相符
11	接地	变压器中性点接地	与设计相符
12	接地电阻	4 欧姆	3.5 欧姆
13	总接地网、主接地极	采场主接地极设 2 组	已设置
14	采矿场和排土场照明设施	设计采用单班作业, 无采矿场和排土场照明设施	未设置
四	通信系统		
1	联络通信系统	移动电话和对讲机	移动电话
2	监视监控系统。	可根据地形情况在合理位置设置视频监控摄像头, 实现宏观监控范围覆盖主要坡面, 与办公室电脑信息联锁, 实时监控边坡安全情况。视频监控应具有夜视功能或配备辅助照明。	已设置
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		
1	场址	排土场位于矿界外北侧	与设计位置相符
2	安全平台、阶段高度、总堆置高度、总边坡角	采用单台阶排土作业, 总堆置高度 24m, 最终堆积边坡角 31°	与设计相符合
3	截水沟	排土场外侧设置了截排水沟, 排水沟断面尺寸为: 顶宽 0.8m、底宽 0.4m、深 0.5m。	与设计相符合
4	堆石坝等拦挡防护措施	排土场下游设置了拦渣坝, 拦渣坝为土石结构, 拦渣坝轴线长约 230m, 坝体高 2m, 底宽 2m, 上宽 1m	与设计相符合

表 2-12 德兴市黄柏乡来龙山石料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	露天矿边界应设可靠的围栏或醒目的警示标志，防止无关人员误入。围栏可选用金属网围栏，高度 1.5m。	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	1) 公路外侧挡车设施，护堤高度不应小于汽车轮胎直径的 1/2。 2) 公路外侧临崖段应设置安全护栏，防止人员靠近坠崖，护栏采用采用双边丝护栏网，高度大于 1.5m。 3) 错车道与避让道同地段设置，宽度大于 8m，长度大于 20m。 4) 紧急避险车道采用砂堆上坡型避险车道，与主线夹角小于 15°，坡度 15°，长度大于 20m。	运输道路已设置挡车墙，其高度符合设计要求，运输道路坡度较小，未设置紧急避险车道
2	矿、岩卸载点的安全挡车设施	矿、岩卸载点的挡车设施可采用混凝土浇筑而成，高度应不小于该卸载点各种运输车辆最大轮胎直径的 1/3。	卸载点已设置挡车设施，高度为轮胎直径的 1/3
三	供、配电设施		
1	地面建筑物防雷设施	未设计	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	地面供电低压配电系统采用 TN-C-S 系统，变压器中性点接地电阻不大于 4 欧姆，用电设备电压：380V / 220V(中性点接地)。	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	设置了防护和警示标志
4	采场变、变配电室应急照明设施	采场变（配）电房设置应急照明设施	已设置
四	监测设施		
1	采场边坡监测设施	每一个台阶均布置一个位移观测桩	已设置
2	排土场（废石场）边坡监测设施。	视频监控	视频监控
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		
1	挡车设施	排土卸载平台边缘要设置安全车挡，安全车挡的高度不应小于轮胎直径的 1/2，车挡顶部和底部的宽度分别不应小于轮胎直径的 1/4 和 3/4 倍	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》，结合现场实际检查、竣工验收资料、施工记录等相关资料，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》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》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》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，对德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程安全设施“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

德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程  
安全设施验收评价报告（备案稿）

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。	设计经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。	矿山爆破作业委托江西龙鼎企业管理集团南方矿山建设有限公司（原公司名称为江西龙鼎集团德兴市南方矿山建设有限公司）进行施工	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、矿区北侧为 S205 省道（不可视范围），最近点距离矿区范围 425m，故矿山开采对 S205 省道无影响。

2、矿区 2 号拐点以北有一村庄（挂袍山），距离矿界最近处约 168m，距离设计爆破开采范围 318m，企业应在设计爆破开采范围内进行爆破作业，爆破作业前人员撤离至距离爆破点 300m 范围外，并做好 300m 爆破警戒，企业在采取上述措施后，矿山开采对村庄影响较小。

3、矿区 1 号拐点处为企业碎石加工区，1 号拐点以北约 175m 位置有加工厂房，企业爆破作业前应将人员撤离至距离爆破点 300m 范围外，对 1 号拐点处开采作业尽量采用机械开采。

矿区外东侧约 180m 位置有一处水库（挂袍山水库），水库属小（二）型灌溉水库，总库容约 25 万 m<sup>3</sup>，标高+71m，最近点距离水库坝体 150m，设计计算的爆破震动安全距离为 79.6m，爆破飞石距离为 132m，均小于设计范围与水库及坝体的距离，经设计计算矿山开采对水库坝体无影响。

4、矿区东侧有一相邻矿山（金竹源挂袍山矿），金竹源挂袍山矿采用爆破开采，设计留设了禁采区，两矿矿权最近距离约 60m，机械开采区与该矿设计开采范围相距 125m，爆破开采区与该矿设计开采范围相距 303m；

企业严禁在非爆破作业区进行爆破作业，且爆破作业前应提前向该矿告知，并做好 300m 爆破警戒，企业在采取上述措施后，矿山开采对该矿影响较小。

5、南侧 370m 为德兴市黄柏乡重质碳酸钙用大理岩矿，矿山开采对该矿影响较小。

### 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，德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改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 6 项符合，1 项不符合，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 4.1 节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《德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程安全设施设计》，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	+120m 安全平台宽度 5m；+115m 清扫平台宽度 8m；+85m 铲装运输平台宽度 52m	符合
2	台阶高度、台阶坡面角	基本	△	台阶坡面角 70°，机械生产台阶高度 7.5m，并段台阶高度 15m；爆破台阶高度 15m	现形成的首采台阶坡面角 69°；爆破开采台阶高度为 15m	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

德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程  
安全设施验收评价报告（备案稿）

4	运输道路的缓坡段	基本	△	沿线每间隔约 200m 布置缓坡段，缓坡段长度 60m，坡度为 3%	运输道路+92m 标高至 +94m 标高位置设有缓坡段，长度 65m，坡度为 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、清扫平台	已留设安全平台、清扫平台位置	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，矿方必须在开采境界外需设置边界围栏，具体措施是围绕矿区范围边界上设置防护网，防护网采用绿色低碳钢丝公路隔离栅(规格：丝径：6mm；孔径：75mm×150mm；圆钢管立柱：48mm×3mm)，栅栏高度约 1.8m。	未设置	不符合
7	采场边坡监测	专用	△	每一个台阶均布置一个位移观测桩	已设置	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，德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建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：未设置采场边界安全护栏。

针对上述不符合项，企业在采取本文 4.2 节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《德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程安全设施设计》，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	△	沿采场最终境界上部汇水坡面大于 5m 处开挖截洪沟，将汇水坡面上部的降水截住外排。设计采场周边的截水沟，断面底宽 0.5m，上部宽 0.8m，深 0.5m	矿区外南侧道路旁设有排水沟可拦截矿区外南侧汇水，水沟断面底宽 0.6m，上部宽 0.8m，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	△	终了台阶设置平台 3% 的反坡，疏排各层台阶汇水，并在内侧开挖排水沟，开采的生产平台要开挖临时排水沟，将雨水排出平台外。	现采场内排水采用自流排水方式，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	△	沉砂池，长×宽×深：5m×2m×1.2m 的三级沉砂池，为防止人员掉入发生淹溺事故，沉砂池应安装水泥盖板或围栏。	已设置	符合
5	露天采场排水设施，包括水泵和管路。	基本	△	矿区西侧现状已形成一凹陷坑，底标高 +70m，深度约 10m，面积约 450 m <sup>2</sup> ，《安全设施设计》设计矿山改扩建期间仍为凹陷状态，凹陷坑汇水通过机械外排，在 +70m 平台北侧设置一个汇水池，水泵安装于汇水坑旁，汇水均通过水泵排至矿区外北侧水渠中。《安全设施设计》设计利用矿山现有 2 台（1 备 1 用）型号为 QY160-32-22 的潜水泵，正常排水期间 1 台水泵开启，设计频率最大降雨期间开启 2 台水泵能够满足要求。排水管路敷设两路（一用一备），排水管路固定敷设在汇水池北侧边帮。	企业在矿区西侧凹陷坑处设置了两台型号为 QY160-32-22 潜水泵和两趟排水管路。	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，德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改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。

采场防排水单元满足安全生产要求。

### 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《德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程安全设施设计》，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	△	设计开拓道路主要布置在矿区北侧，采用单车道三级道路，道路为泥结碎石路面，道路宽度 4.5m，起点标高 1 号拐点北侧 60m 位置，标高为+80m，终点位于+85m 首采平台位置，道路起点、终点标高相差 5m，道路总长 400m，平均坡度 6.4%，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+85m 铲装平台位置，+80m 卸矿点至+85m 平台，道路宽度为 4.5m，道路长度为 320m，平均坡度 6.8%，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	△	1) 公路外侧挡车设施，护堤高度不应小于汽车轮胎直径的 1/2。 2) 公路外侧临崖段应设置安全护栏，防止人员靠近坠崖，护栏采用采用双边丝护栏网，高度大于 1.5m。	运输道路已设置挡车墙，其高度符合设计要求。	符合
4	避让道	专用	△	错车道与避让道同地段设置，宽度大于 8m，长度大于 20m。	错车道与避让道位于同一路段，宽度 8m，长度 65m	符合
5	紧急避险道	专用	△	紧急避险车道采用砂堆上坡型避险车道，与主线夹角小于 15°，坡度 15°，长度大于 20m。	未设置	不符合
6	卸载点安全挡车设施	专用	△	矿、岩卸载点的挡车设施可采用混凝土浇筑而成，高度应不小于该卸矿点各种运输车辆最大轮胎直径的 1/3。	卸矿点已设置挡车设施，高度为轮胎直径的 1/3	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，德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程矿岩运输单元有 6 项安全设施，其中 5

项符合，1项不符合，不涉及否决项。

不符合项：未设置紧急避险道。

针对上述不符合项，企业在采取本文 4.4 节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《德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程安全设施设计》，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					
1.1	矿山电源、线路、地面供电	基本	■	矿山电源引接于黄柏乡变电站，通过 10kV 架空线接入破碎厂 S11-500kVA/10kV 变压器 1 台	与设计相符	符合
1.2	各级配电电压等级	基本	△	电压等级 10kV，用电设备电压：380V / 220V(中性点接地)	与设计相符	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	△	S11-500kVA/10kV 变压器	500kVA 变压器	符合

德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程  
安全设施验收评价报告（备案稿）

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	△	未设计	由供电部门安装	符合
3.2	高、低压电缆	基本	△	YJv22-0.5Kv-3×50+1×25	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	△	未设计	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	△	用一组跌开式熔断器（RW9-10）和高压避雷器作保护	与设计相符	符合
4.4	低压配电系统故障（间接接触）防护设施	专用	△	低压侧的总开关采用隔离开关、分开关采用低压自动空气开关（过负荷、短路保护装置）	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）要求稳定持久的遮栏外护物	设置了防护和警示标志	符合
5	接地系统					

德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程  
安全设施验收评价报告（备案稿）

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	3.5 欧姆	符合
5.3	总接地网、主接地极	基本	△	采场主接地极设 2 组	已设置	符合
6	照明					
6.1	采场和排土场照明设施	基本	△	设计采用单班作业，无采场和排土场照明设施	未设置	符合
6.2	采场变配电室应急照明设施	专用	△	采场变（配）电房设置应急照明设施	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，德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改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《德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程安全设施设计》，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。

德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程  
安全设施验收评价报告（备案稿）

**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	办公区和生活区周边均设有排水沟	符合
1.2	工业场地边坡、护坡和安全加固措施	基本	△	未做要求	工业场地按设计要求建设，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	△	按生产类别划分，本项目地面建筑主要为丁、戊类建筑厂房	建筑物耐火等级满足要求。	符合
2.2	防火距离	基本	△	相邻建筑物之间的防火间距均在 8m 以上	其防火间距大于 10m。	符合
2.3	厂区内消防通道设置等	基本	△	未设计	消防通道大于 6m	符合
3	排土场					
3.1	场址	基本	■	排土场位于矿界外北侧	与设计位置相符	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	△	采用单台阶排土作业，总堆置高度 24m，最终堆积边坡角 31°	与设计相符合	符合
3.4	挡车设施	专用	△	排土卸载平台边缘要设置安全车挡，安全车挡的高度不应小于轮胎直径的 1/2，车挡顶部和底部的宽度分别不应小于轮胎直径的 1/4 和 3/4 倍	已设置	符合
3.5	截水沟	基本	△	排土场外侧设置了截排水沟，排水沟断面尺寸为：顶宽 0.8m、底宽 0.4m、深 0.5m。	与设计相符合	符合

德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程  
安全设施验收评价报告（备案稿）

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	△	排土场下游设置了拦渣坝，拦渣坝为土石结构，拦渣坝轴线长约 230m，坝体高 2m，底宽 2m，上宽 1m	与设计相符合	符合
3.8	地基处理措施	专用	△	未设置	未设置	无关项
3.9	排土场监测	专用	△	视频监控	视频监控	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，德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建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《德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程安全设施设计》，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	△	可根据地形情况在合理位置设置视频监控摄像头，实现宏观监控范围覆盖主要坡面，与办公室电脑信息连锁，实时监控边坡安全情况。视频监控应具有夜视功能或配备辅助照明。	已设置	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，德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改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。

德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改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《德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程安全设施设计》，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

德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程  
安全设施验收评价报告（备案稿）

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，德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程个人安全防护单元有 6 项安全设施，6 项符合。

德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改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，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
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

德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程  
安全设施验收评价报告（备案稿）

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	装卸作业点
10	戴护耳器		圆形标识 直径450mm	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《德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程安全设施设计》，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，德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程安全标志单元有 5 项专用安全设施，5 项符合。

德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建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，对德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改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	已设置安全生产管理机构
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	符合	已配备注册安全工程师

德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程  
安全设施验收评价报告（备案稿）

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	不符合	已配备专业技术人员，未配备地质、机电专业技术人员
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	符合	矿山电工已持证上岗
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	已进行安全培训
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	
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				

德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程  
安全设施验收评价报告（备案稿）

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	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	符合	企业购买了工伤保险，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，德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改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 14 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，对德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改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，德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改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，对德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改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	签订了救援协议

#### 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，德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改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，德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程安全管理单元有 23 项检查内容，其中有 22 项符合，1 项不符合。

### 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。	无工作帮坡角，最终边坡台阶高度未超过设计高度	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。	设计阶段已进行边坡稳定性分析	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	

德兴市远邦新型材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程  
安全设施验收评价报告（备案稿）

8	<p>边坡出现滑坡现象,存在下列情形之一的:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 边坡出现横向及纵向放射状裂缝;</li> <li>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;</li> <li>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。</li> </ol>	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	<p>排土场存在下列情形之一的:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>3. 山坡排土场周围未按设计修筑截、排水设施。</li> </ol>	排土场不存在左述内容,排土场周围修筑了截排水沟	无	
12	露天采场未按设计设置安全平台和清扫平台。	已留设安全平台和清扫平台	无	
13	擅自对在用排土场进行回采作业	未对排土场进行回采	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。	不存在左述内容	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。	遇极端天气矿山停止作业	无	

## 4.安全对策措施建议

本报告通过对德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程安全设施“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、企业后期应按要求设立监理单位。

3、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、降低边坡角度并进行加固。

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、上下台阶同时作业时，上部台阶的铲装设备应超前下部台阶铲装设备；超前距离不小于铲装设备最大工作半径的 3 倍，且不小于 50m。

9、矿山应建立健全边坡管理和检查制度，每 5 年至少进行一次边坡稳定性分析。

10、企业应对矿区边界围栏定期进行检查，确保围栏完好。

11、企业应按照设计要求进行开采作业，严禁在非爆破作业区进行爆破作业，且爆破区与非爆破区应设置界线牌划分。

12、企业应对矿区 2 号拐点以北挂袍山村庄距离爆破作业点 300m 处设置爆破警戒线及警示牌，并做好爆破警戒工作，防止人员在爆破期间内进入爆破作业区。

13、企业应定期检查矿区东侧挂袍山水库坝体情况，防止矿山爆破震动对其产生影响。

#### **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、企业应对凹陷坑周边设置 1.2m 高护栏和安全标志，防止人员及车辆靠近。

#### 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、企业应按设计要求设置紧急避险道。

#### 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，不得在消防通道上对方杂物。

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

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

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、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。

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。

7、企业应按要求配备地质、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。

## 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、项目矿岩运输单元存在一项不符合项。
- 5、项目供配电单元与《安全设施设计》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》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一项不符合项。
- 11、经过安全检查表的对照检查，该建设项目存在 90 项检查项；其中 8 项否决项且均符合要求；82 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。

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
露天采场	否决项	0	0	0
	一般项	7	6	1

德兴市远邦新材料有限公司德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程  
安全设施验收评价报告（备案稿）

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	6	5	1
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	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	22	1
总和		90	86	4
<b>8项否决项，8项合格，检查项90项，不符合项4项，不符合率4.4%</b>				

综上所述，德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改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《德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改扩建工程安全设施设计》的要求，德兴市黄柏乡来龙山石料矿露天开采改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）

二〇二四年九月三日



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) 设计审查意见书和专家评审意见
- (5) 爆破单位营业执照、资质证书及爆破作业人员证件
- (6) 爆破施工合同
- (7) 矿山主要负责人、安全管理人员、专业技术人员、注册安全工程师和特种作业人员证件
- (8) 工伤保险及安全生产责任保险
- (9) 应急救援协议书
- (10) 应急预案备案表
- (11) 安全管理机构文件
- (12) 安全生产责任制、规章制度及操作规程目录
- (13) 应急演练记录
- (14) 安全生产协议书
- (15) 防雷、接地检测报告
- (16) 整改意见
- (17) 整改意见回复
- (18) 复查意见
- (19) 专家组现场评审意见
- (20) 企业整改意见回复
- (21) 专家组复核意见

## 7.附图

- (1) 地形地质及开采现状图
- (2) 总平面布置竣工图
- (3) 采掘工程平面布置图
- (4) A-A`、B-B`剖面图