

前 言

江西省都昌县春晖石业有限公司成立于 2003 年 11 月 14 日，住所为江西省九江市都昌县苏山乡石材工业园，经济类型为有限责任公司（自然人投资或控股），法定代表人：汪南平，营业期限为：2003 年 11 月 14 日至 2023 年 11 月 14 日，经营范围为：花岗岩开采、石材加工、销售（以上项目国家有前置审批规定的除外，涉及行政许可的凭许可证经营）。

该公司 2003 年就取得都昌县徐港矿区 10 号花岗石矿的采矿权，首次发证范围位于现矿区西南侧，由 4 个拐点圈定范围，面积 0.0028km²，开采标高+83m~+49m。2009 年调整矿区为现矿区范围，《采矿许可证》核定的矿区范围由 5 个拐点圈定，开采标高：124m~+49m，矿区面积 0.0118km²，生产规模为 0.31 万 m³/a 荒料。2015 年 7 月 13 日延期了《安全生产许可证》，有效期至 2018 年 6 月 29 日。由于矿业主管部门对苏山乡花岗岩矿区整体进行整治，矿山自 2018 年 3 月开始进行整体整治，一直停产至今，现矿业主管部门同意矿山恢复开采。

徐港矿区 10 号花岗石矿为扩建矿山，矿山生产规模由 0.31 万 m³/a（荒料）扩大到 0.6 万 m³/a（荒料），新的《采矿许可证》已由九江市自然资源局于 2017 年 12 月 17 日换发（系由 2021 年补发），矿区范围由 5 个坐标拐点圈定，矿区面积 0.0118km²，开采深度：+124m~49m，有效期自 2017 年 12 月 17 日至 2022 年 12 月 17 日，开采矿种为饰面用花岗岩。

2021 年 5 月，企业委托江西通安安全评价有限公司编制了《江西省都昌县春晖石业有限公司都昌县徐港矿区 10 号花岗石矿安全预评价报告》，2021 年 8 月委托江西省煤矿设计院编制了《江西省都昌县春晖石业有限公司都昌县徐港矿区 10 号花岗石矿露天开采扩建工程初步设计》及《安全设施设计》，该《安全设施设计》于 2021 年 8 月 18 日通过了九江市行政审批局的的审查，并取得了审查批复（九行审非煤项目安设审字〔2021〕1 号）。

目前该矿山已根据《安全设施设计》进行施工并完成了基建工程。矿山已形成了+79m 首采平台、+76.5m 装载平台，完成了通往装载平台的上山公路建设。

按照《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（原国家安全生产监督管理局第 36 号令）、《国家安监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矿山建设项目安全设施竣工验收工作的通知》(原赣安监一字〔2016〕44 号)的相关要求，对新建、改建、的安全设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，以保证工程建成后能达到国家规范安全生产要求的条件。

受企业委托，我公司承担了该建设项目的安全设施验收评价工作。2021 年 9 月 25 日评价组评价人员踏勘了现场，收集了相关法律法规、技术标准、项目设计、安全技术管理等相关资料，针对矿山生产运行过程中安全设施实际情况和管理状况进行调查分析，对其安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的执行情况以及投产试运行后的有效性，对生产管理系统与相关法律法规标准的符合情况进行检查验收，对存在的问题提出合理可行的安全对策措施及建议，在此基础上，根据《国家安监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》(原安监总管一〔2016〕49 号)的相关要求，编制本安全设施验收评价报告，以作为该建设项目安全验收的技术依据。

为了保证评价报告质量，报告形成初稿后，组织人员对评价报告进行了内部审核，经由技术负责人、过程控制负责人审核，形成了本报告。

需要说明的是，本安全评价报告和结论是在被评价单位提供的资料完全真实的情况下，根据评价时企业的现实系统状况做出，评价工作只对评价时企业的现实系统状况负责。且当该矿开采安全条件、生产工艺、安全设施、周边环境发生变化，不再符合相关的规范和规定时，则评价结论不再成立。

目 录

| | |
|----------------------------|-----------|
| 1 评价对象与依据 | 1 |
| 1.1 评价对象和范围 | 1 |
| 1.2 评价依据 | 1 |
| 2 项目概述 | 10 |
| 2.1 建设单位概况 | 10 |
| 2.2 自然环境概况 | 13 |
| 2.3 地质概况 | 14 |
| 2.4 建设项目概况 | 23 |
| 2.5 设计变更情况 | 39 |
| 2.7 试运行概况 | 39 |
| 2.8 安全设施概况 | 40 |
| 3 安全设施符合性评价 | 42 |
| 3.1 安全设施“三同时”程序单元 | 42 |
| 3.2 露天采场单元 | 44 |
| 3.3 采场防排水系统单元 | 46 |
| 3.4 运输系统单元 | 47 |
| 3.5 供配电系统 | 50 |
| 3.6 总平面布置单元 | 55 |
| 3.7 排土场单元 | 56 |
| 3.8 通信系统 | 56 |
| 3.9 个人安全防护 | 57 |
| 3.10 安全标志 | 59 |
| 3.11 安全管理 | 60 |
| 3.12 重大生产安全事故隐患判定 | 65 |
| 4 安全对策措施及建议 | 67 |
| 4.1 露天采场单元安全对策措施及建议 | 67 |
| 4.2 采场防排水单元安全对策措施及建议 | 67 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| 4.3 矿岩运输系统单元安全对策措施及建议 | 69 |
| 4.4 供配电单元安全对策措施及建议 | 69 |
| 4.5 总平面布置单元安全对策措施及建议 | 70 |
| 4.6 通信系统单元安全对策措施 | 71 |
| 4.7 个人安全防护单元安全对策措施及建议 | 71 |
| 4.8 安全标志单元安全对策措施及建议 | 71 |
| 4.9 安全管理单元安全对策措施及建议 | 71 |
| 5 评价结论 | 73 |
| 6 附件 | 76 |
| 7 附图 | 77 |

1 评价对象与依据

1.1 评价对象和范围

1.1.1 评价对象

本次评价的对象为江西省都昌县春晖石业有限公司徐港矿区 10 号花岗石矿露天开采扩建工程。

1.1.2 评价范围

本次安全验收评价的范围为采矿许可证范围内《江西省都昌县春晖石业有限公司徐港矿区 10 号花岗石矿露天开采安全设施设计》设计的开采范围中建设的内容，包括+79m 首采平台及+76.5m 装载平台主体工程及主要生产辅助设施的安全设施与主体工程“三同时”情况，从整体上评价建设项目是否建设到位、是否正常运行和安全管理情况。不包括：荒料加工整形、废石破碎、洗砂加工、场外运输、职业卫生、危险化学品、环境保护等。

1.2 评价依据

1.2.1 法律法规

1 法律

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

2. 《中华人民共和国矿产资源法》（根据 2009 年 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《全国人民代表大会常务委员会关于修改部分法律的决定》第一次修正，2009 年 8 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》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，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. 《中华人民共和国职业病防治法》（主席令 24 号，自 2018 年 12 月 29 日起施行）；
8. 《中华人民共和国劳动法》主席令第 24 号，2018 年 12 月 29 日起施行；
9. 《中华人民共和国消防法》（主席令第 81 号，第十三届人大常委会第二十八次会议于 2021 年 4 月 29 日修改通过，自 2021 年 4 月 29 日起施行）；
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，根据 2021 年 6 月 10 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议《关于修改〈中华人民共和国安全生产法〉的决定》第三次修正）自 2021 年 9 月 1 日起施行。

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. 《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，根据 2014 年 7 月 29 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》修订）；

4. 《生产安全事故应急条例》（国务院令 708 号，2019 年 4 月 1 日起施行）。

3 部门规章

1. 《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》原国家安监总局令第 16 号，2008 年 2 月 1 日起施行；

2. 《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）；

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. 《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）；

5. 《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）；

6. 《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）；

7. 《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）；

8. 《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）；

9. 《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）；

10. 《安全评价检测检验机构管理办法》（应急管理部令 1 号，自 2019 年 5 月 1 日起实施）。

11. 《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令 2 号，自 2019

年 9 月 1 日起实施）。

4 地方性法规、地方政府规章

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

2. 《江西省采石取土管理办法》江西省人大常委会第 78 号公告，2018 年 5 月 31 日修订；

3. 《江西省生产安全事故隐患排查治理办法》省政府令 238 号，2018 年 12 月 21 日实施；

4. 《江西省消防条例》江西省人大常委会公字第 57 号，江西省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议于 2020 年 11 月 25 日修订。

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

5 规范性文件

1. 《国务院安委会办公室关于贯彻落实〈国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知〉精神进一步加强非煤矿山安全生产工作的实施意见》（2010 年 8 月 27 日，国务院安全生产委员会办公室，安委办〔2010〕17 号）；

2. 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，安全监管总局，财企〔2012〕16 号，2012 年 2 月 24 日）；

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

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（第二批）的通知》（2015 年 2 月 13 日，安监总管一〔2015〕13 号）；

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

6. 《关于加强停产停建非煤矿山安全监管工作的通知》，国家安全监管总局办公厅，2016 年 3 月 24 日；
7. 《关于印发非煤矿山领域遏制重特大事故工作方案的通知》，国家安全监管总局，安监总管一〔2016〕60 号，2016 年 5 月 27 日；
8. 《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》（安监总管一〔2016〕49 号，2016 年 5 月 30 日）。
9. 《关于进一步规范非煤矿山安全生产标准化工作的通知》国家安全生产监管总局，安监总管一〔2017〕33 号，2016 年 6 月 27 日；
10. 《关于印发〈金属非金属矿山重大生产安全事故隐患判定标准（试行）〉的通知》，安监总管一〔2017〕98 号，2017 年 9 月 1 日；
11. 《国家矿山安全监察局关于印发《矿山重大隐患调查处理办法（试行）》的通知》（矿安〔2021〕49 号，2021 年 5 月 25 日起实施施行）；
12. 《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；
13. 《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；
14. 《江西省安委会关于加强生产经营单位事故隐患排查治理工作的指导意见》赣安〔2014〕32 号，2014 年 12 月 18 日；
15. 《江西省安监局、江西省国土资源厅、江西省公安厅关于印发江西省露天采石场安全生产专项整治工作方案的通知》赣安监管一字〔2014〕76 号，2014 年 7 月 4 日；
16. 《关于印发企业安全生产风险分级管控集中行动、事故隐患排查治理集中行动工作方案的通知》赣安明电〔2016〕5 号，2016 年 4 月 21 日；
18. 九江市安全生产监督管理局《关于开展非煤露天采场空压机房及配电设施安全专项整治的通知》（九安监管一字〔2012〕10 号，2012 年 9

月 1 日)；

19. 九江市安全生产监督管理局《关于开展露天采场道路运输系统安全专项整治工作的通知》(九安监管一字〔2013〕7 号, 2013 年 4 月 2 日)；

20. 九江市安全生产监督管理局《关于进一步清理规范非煤矿山安全监管有关事项的通知》(九安监管一字〔2015〕32 号, 2015 年 5 月 13 日)；

21. 九江市安全生产监督管理局《关于认真宣贯非煤矿山安全设施“三同时”有关规定的通知》(九安监管一字〔2016〕22 号, 2016 年 9 月 2 日)；

22. 九江市安全生产监督管理局《关于进一步加强饰面石材开采矿山安全监管的通知》(九安监管一字〔2017〕23 号, 2017 年 12 月 28 日)。

1.2.2 标准、规范

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、国家标准化委员会 2008 年 12 月 11 日发布, 2009 年 10 月 1 日实施)；

4. 《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)；

5. 《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、国家标准化委员会 2009 年 3 月 31 日发布, 2009 年 12 月 1 日实施)；

6. 《建筑材料放射性核素限量》(GB6566-2010, 国家质量监督检验检疫

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）；

7. 《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）；

8. 《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）；

9. 《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）；

10. 《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）；

11. 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018，国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会 2018 年 11 月 19 日发布，2019 年 3 月 1 日实施）；

12. 《金属非金属矿山安全规程》（GB16423-2020，2006 年 6 月 22 日发布，2021 年 9 月 1 日修订实施）；

13. 《装饰石材矿山露天开采工程设计规范》（GB50970-2014，2014 年 10 月 1 日实施）。

2 推荐性国标（GB/T）

1. 《矿山安全术语》 GB/T15259-2008

2. 《个体防护装备选用规范》 GB/T11651-2008

3. 《生产过程危险和有害因素分类与代码》 GB/T13861-2009

4. 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》

（GB/T29639-2020，国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会

2020 年 9 月 29 日发布，2021 年 4 月 1 日实施）。

3 国家工程建设标准（GB/J）

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）。

4 行业标准（AQ）

1. 《矿用产品安全标志标识》（AQ1043-2007，原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. 《金属非金属矿山排土场安全生产规则》（AQ2005-2005，原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）；

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. 《安全验收评价导则》AQ8003-2007。

5 国家标准指导性职业卫生标准

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. 工商营业执照（统一社会信用代码：9136042876977980XU；2003 年 11 月 14 日至 2023 年 11 月 14 日；都昌县市场和质量监督管理局颁发）。

2. 采矿许可证（证号：C3604002009127120050346），有效期限：自 2017 年 12 月 17 日至 2022 年 12 月 17 日。

3. 九江市行政审批局《关于江西省都昌县春晖石业有限公司徐港矿区 10 号花岗石矿露天开采扩建工程安全设施设计的审查批复》（九行审非煤项目安设审字〔2021〕1 号）。

1.2.4 建设项目技术资料和其它相关文件

1. 营业执照、采矿许可证；

2. 关于徐港矿区 10 号花岗岩矿停产情况说明；
3. 房屋租赁协议；
4. 江西省地质矿产勘查开发局九一五大队 2018 年 8 月编制的《江西省都昌县徐港矿区 10 号饰面用花岗岩矿资源储量核查报告》；
5. 九江市鑫晟矿业开发咨询服务有限公司 2021 年 3 月编制的《都昌县徐港矿区 10 号花岗石矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案》；
6. 江西通安安全评价有限公司赣通浔矿评字（2021）005 号《江西省都昌县春晖石业有限公司都昌县徐港矿区 10 号花岗石矿安全预评价报告》；
7. 江西省煤矿设计院 2021 年 8 月编制的《江西省都昌县春晖石业有限公司徐港矿区 10 号花岗石矿露天开采扩建工程安全设施设计》；
8. 建设项目竣工图；
9. 企业提供的矿山管理现状、安全管理机构、安全投入、救护协议、安全生产责任险及相关证明材料等。

2 项目概述

2.1 建设单位概况

2.1.1 建设单位历史沿革、经济类型、建设项目背景

江西省都昌县春晖石业有限公司成立于 2003 年 11 月 14 日，住所为江西省九江市都昌县苏山乡石材工业园，经济类型为有限责任公司（自然人投资或控股），法定代表人：汪南平，营业期限为：2003 年 11 月 14 日至 2023 年 11 月 14 日，经营范围为：花岗岩开采、石材加工、销售（以上项目国家有前置审批规定的除外，涉及行政许可的凭许可证经营）。

公司 2003 年就取得都昌县徐港矿区 10 号花岗石矿的采矿权，首次发证范围位于现矿区西南侧，由 4 个拐点圈定范围，面积 0.0028km²，开采标高+83m~+49m。2009 年调整矿区为现矿区范围，《采矿许可证》核定的矿区范围由 5 个拐点圈定，开采标高：124m~+49m，矿区面积 0.0118km²，生产规模为 0.31 万 m³/a 荒料。2015 年 7 月 13 日延期了《安全生产许可证》，有效期至 2018 年 6 月 29 日。由于矿业主管部门对苏山乡花岗岩矿区整体进行整治，矿山自 2018 年 3 月开始进行整体整治，一直停产至今，现矿业主管部门同意矿山恢复开采。

2017 年 12 月 17 日徐港矿区 10 号花岗石矿由九江市自然资源局换发（系由 2021 年补发）了新的《采矿许可证》，生产规模由 0.31 万 m³/a（荒料）扩大到 0.6 万 m³/a（荒料），矿区范围由 5 个坐标拐点圈定，矿区面积 0.0118km²，开采深度：+124m~49m，有效期自 2017 年 12 月 17 日至 2022 年 12 月 17 日，开采矿种为饰面用花岗岩，矿区范围拐点坐标见下表。

矿区范围拐点坐标

| 拐点号 | X2000 | Y2000 | X80 | Y80 |
|-----|------------|-------------|------------|-------------|
| 1 | 3262526.56 | 39422266.14 | 3262530.05 | 39422148.61 |
| 2 | 3262544.18 | 39422340.53 | 3262547.67 | 39422223.00 |

| | | | | |
|---|------------|-------------|------------|-------------|
| 3 | 3262525.33 | 39422358.88 | 3262528.82 | 39422241.35 |
| 4 | 3262417.31 | 39422383.75 | 3262420.80 | 39422266.22 |
| 5 | 3262396.90 | 39422296.14 | 3262400.39 | 39422178.61 |
| 采矿许可证矿区范围面积：0.0118 km ² ；开采深度：+124m 至+49m。 | | | | |

由于矿山生产规模由 0.31 万 m³/a 荒料扩大到 0.6×10⁴m³/a（荒料），根据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》、《非煤矿山企业安全生产许可证实行办法》和《江西省非煤矿山企业安全生产许可证实行办法》及九江市安全生产监督管理局 2017 年 12 月 28 日下发的《关于进一步加强饰面石材开采矿山安全监管的通知》（九安监管一字〔2017〕23 号）等文件要求，为规范矿山安全生产，确保矿山正常生产的顺利进行，合理利用资源，该建设项目需重新走“三同时”程序。2021 年 3 月江西省都昌县春晖石业有限公司委托九江市鑫晟矿业开发咨询服务有限公司编制了《都昌县徐港矿区 10 号花岗石矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案》，该方案设计矿山生产规模扩大为 0.6×10⁴m³/a（荒料）。2021 年 5 月，企业委托江西通安安全评价有限公司编制了《江西省都昌县春晖石业有限公司都昌县徐港矿区 10 号花岗石矿安全预评价报告》。2021 年 8 月委托江西省煤矿设计院编制了《江西省都昌县春晖石业有限公司都昌县徐港矿区 10 号花岗石矿露天开采扩建工程初步设计》及《安全设施设计》，其《安全设施设计》于 2021 年 8 月 18 日通过了九江市行政审批局的的审查，并取得了审查批复（九行审非煤项目安设审字〔2021〕1 号）。

目前该矿山已根据《安全设施设计》进行施工并完成了基建工程。矿山已形成了+79m 首采平台、+76.5m 装载平台，完成了通往装载平台的上山公路建设。

按照《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（原国家安全生产监督管理局第 36 号令）、《国家安监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》(原安监总管一〔2016〕14号)、《江西省安监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》(原赣安监一字〔2016〕44号)的相关要求,对新建、改建、的安全设施,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用,以保证工程建成后能达到国家规范安全生产要求的条件。

2021年11月,企业委托委托南昌安达安全技术咨询有限公司对该建设项目进行安全设施验收评价工作。

2.1.2 建设项目行政区划、地理位置及交通

江西省都昌县春晖石业有限公司都昌县徐港矿区 10 号花岗石矿位于都昌县城 10° 方向、距离约 26km 处,其行政区划隶属于都昌县苏山乡管辖。矿区开采范围面积 0.0118km²。矿区中心地理坐标为:东经 116° 11' 54.55", 北纬 29° 28' 39.04"。矿区有简易公路东行 15km 与九江~景德镇公路连接;并且矿区南部直距 15km 外有都九高速(S22),东部有九景高速和九景衢铁路,矿区交通便利,详见交通位置图。

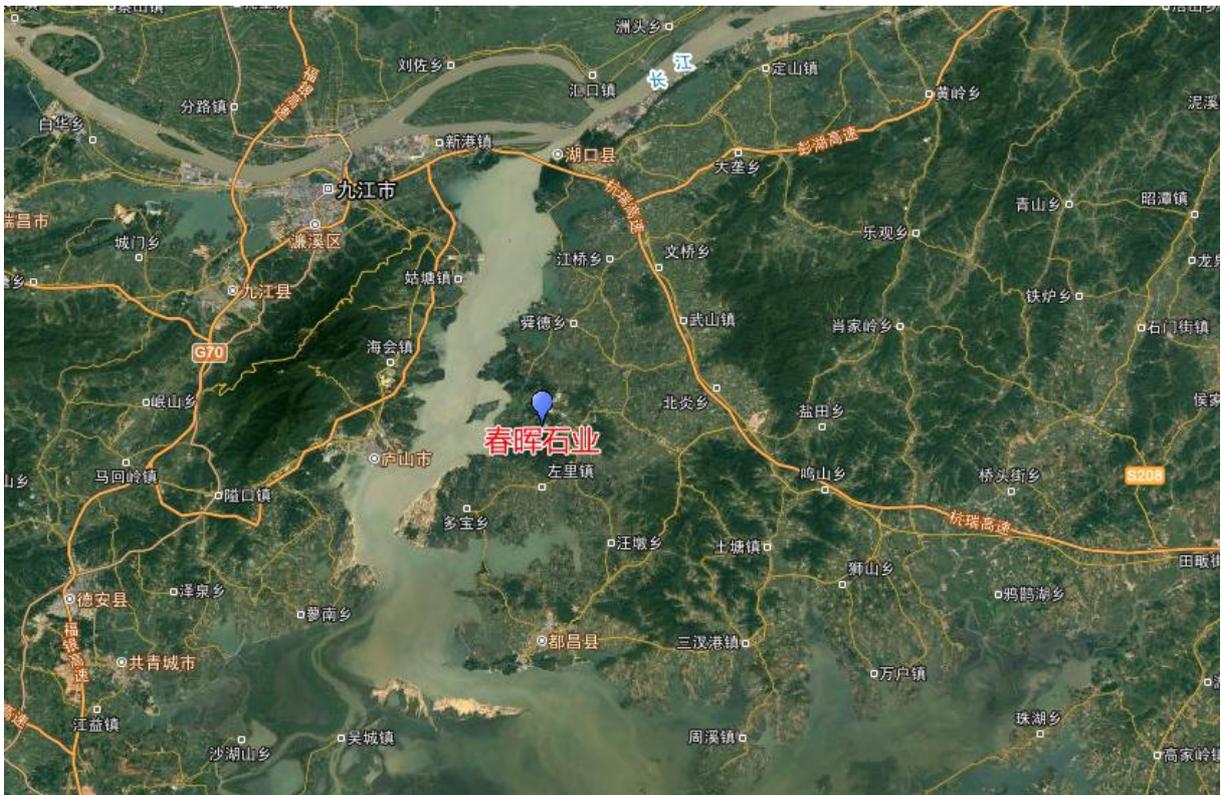


图 2.1 矿区交通位置图

2.1.3 企业生产经营活动合法证照

徐港矿区 10 号花岗石矿依法取得了九江市自然资源局袁州分局颁发的《采矿许可证》、都昌县市场和质量监督管理局颁发的《营业执照》，详见表 2-1。

表 2-1 企业有关合法证照一览表

| 证照名称 | 证 号 | 有 效 期 |
|---------|----------------------------|--------------------------------------|
| 营业执照 | 9136042876977980XU | 2003 年 11 月 14 日至 2023 年 11 月 14 日 |
| 采矿许可证 | C3604002009127120050346 | 自 2017 年 12 月 17 日至 2022 年 12 月 17 日 |
| 安全生产许可证 | (赣) FM 安许证字 (2015) GI027 号 | 2015 年 6 月 30 日至 2018 年 6 月 29 日 |

2.1.4 矿区周边环境

矿区地处低山丘陵地带，矿界东北与徐港矿区 9 号矿矿界紧邻（矿界距其已开采最近的边坡 12m），与徐港矿区 11 号花岗石矿相距 137m，与徐港矿区 7 号花岗石矿相距 225m，目前徐港矿区 9 号、11 号、7 号花岗石矿均处于停产状态；西面 105m 为陈家舍村民房（已搬迁，无人居住，签订了房屋租赁协议），380m 为周家润村民房；北面 302m 有一闲置的养猪场，320m 有一条 10kV 高压线（周家润支线）；除此之外，矿界外 300m 范围内无其他建筑设施、矿山等，500m 范围内无其他矿外高压电力设施，1000m 范围内无铁路、高速公路、国道、省道等重要公共设施与建筑。

矿山为机械切割开采，无爆破作业，周边环境符合要求。

2.2 自然环境概况

矿区属丘陵地貌，地形切割一般，区内植被较少，通视条件好。地形东高西低，最高海拔高度+99m，最低标高海拔标高为+49m，相对最大高差近 50m。矿区地表为丘陵地貌，不易积水，在矿区西侧及北侧低洼处分别见有季节性小溪流，自然排水条件好。大气降水由东向西汇入山塘、水库，另见零星池塘分布于矿区西侧及北侧。当地最高洪水位标高为+22.59m（鄱阳湖）。

矿区属亚热带气候，湿热多雨，四季分明。年平均气温 17.3℃，最高气温集中在 7—8 月，达 36—38℃，冬季最低气温零下 6℃；年平均雨量 1437mm，最大年降水量 2233.3mm（1998 年），最小年降水量 813.6mm（1978 年）；最大日降水量 235mm（1967 年）；年平均蒸发量 1612.9mm，全年无霜期达 260d。风向以东北风为主，6~8 月为西南风。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），本矿区地震动峰值加速度为 0.05g，特征周期值为 0.35s，相应的地震基本烈度为 6 度。

当地经济较发达，以农业、旅游业、渔业为主，规模工业以石材加工业为主；矿产业较发达，建筑石料矿、花岗石石材等矿产资源十分丰富。

2.3 地质概况

2.3.1 矿区地质特征

1. 矿区地层

徐港矿区 10 号出露地层为中元古界双桥山群和第四系。地层倾向为 50~170° 倾角 47~67°。

其地质特征如下：

（1）中元古界双桥山群：主要岩性为长英质角岩、角岩化板岩，分布于矿区东部。

（2）第四系：主要分布于矿区山间洼地及冲沟中，主要成分为冲积淤泥、砂土、残坡积及岩石碎块。其厚度一般小于 10m。

2. 矿区构造

矿区内未见褶皱和断裂构造，但节理较发育，其中主要为 NE—SW、NW—SE、S—N 向三组，分述如下：

①NE—SW 向：走向为 $39\sim 47^\circ$ ，倾向以 SE 为主，也有 NW 向，倾角 $76\sim 80^\circ$ ，间距最大为 10m，最小为 0.5m，一般为 1~3m，偶见有石英充填成宽度为 0.3~3cm 的石英细脉。

此组节理常以陡、斜节理为主，分布不均匀，时疏时密，局部地带分布密集。节理延伸较大，倾角大，愈深愈不发育，节理面平整。节理中充填有少量绿泥石，在密集处对石材起破坏作用，稀疏地段常成为石材的自然切割面，对矿床开采有利。

②NW—SE 向：走向为 $138\sim 166^\circ$ ，倾向以 SW 为主，也有 NE 向，倾角以 $58\sim 67^\circ$ 为主，间距最大为 7m，最小为 0.5m，一般 1.5~3m。节理延伸不长，节理面平整，其分布不均，产状不一，常被石英或长石充填为宽 0.5~2cm 的细脉，成为石料中的石筋、色线等。

③S—N 向：走向为 $18\sim 20^\circ$ ，倾向多数为 E，少数向 W，倾角为 21° ，与地形坡度近于平行，地表间距 0.8m 一条，地表 1.00~3.00m 以下分布稀疏，间距 1~3m。本组节理延伸较长，愈深愈不发育，节理面平整，多数与地形顺层产出，常形成矿体自然剖面，对矿床开采极为有利。

④其它：见有近 EW 向及 NWW 向、NNE 向、NE 向，节理分布不均匀，规模小、延伸短，多属隐蔽性质，分布在各个部位。

通过调查，矿体内裂隙率最大为 1 条/m，最小为 0.18 条/m，平均为 0.45 条/m；其分布规律为：在平面上看，矿体南西部及东部裂隙率大些，一般 ≥ 0.5 条/m，其它均较小；从剖面上看，由浅至深裂隙率变小，近地表 1~1.5 条/m，深部 0.33 条/m。

3. 岩浆岩

矿区岩体位于苏山岩体西部，为苏山岩体的一部分，属燕山中期一阶段

产物，同位素年龄为 151Ma（铷-锶法，表面年龄），与围岩中元古界双桥山群浅变质岩系呈侵入接触（矿区的东部及东南部），接触面产状因地而异，一般倾向围岩。苏山岩体长约 7km，宽约 6km，呈不规则圆状，面积约 40km²，与围岩中元古界双桥山群呈侵入接触，接触面一般倾向围岩。苏山岩体主体为细~中粒黑云母花岗岩，其他还见有细粒二云母花岗岩，细粒富斜黑云母花岗岩。

矿区内所见岩浆岩为中粒黑云母花岗岩、细粒富斜黑云母花岗岩两种，其岩性特征如下：

（1）中粒黑云母花岗岩：是本矿区岩浆岩主体，它的南西部为双桥山群浅变质岩系，二者接触界线较清楚，接触面产状为 178~234° ∠45~57°。岩石呈灰白色，中粒花岗结构，块状构造，主要成分为石英、长石、黑云母，见少量磁铁矿、磷灰石及个别锆石。矿物晶形为他形~半自形，长石斑晶最大为 2×5cm，一般为 0.5×0.8cm，石英单晶一般为 0.5cm。

（2）细粒富斜黑云母花岗岩：分布于矿区中部中粒黑云母花岗岩中，呈椭圆状，长约 210m，宽 95m，面积约 0.02km²。其南东部风化覆盖较深，与中粒黑云母花岗岩接触界线模糊，总体以 20~64° 的倾角向四周倾，似锥柱状产出，两岩性具相互穿插、渗透现象，两者接触带附近，见有中粒黑云母花岗岩与细粒富斜黑云母花岗岩的团包、条带在接触带两侧。岩石呈灰白色，风化为黄褐色，细粒花岗结构，块状构造，主要矿物为石英、长石、黑云母，局部见少量磷灰石、磁铁矿和个别的锆石。长石斑晶最大为 3×7cm，一般为 0.3×0.5m，石英单晶一般为 0.3~0.5m，还见有少量石英斑晶。

围岩蚀变：主要见有角岩化、硅化、少量绢云母化、绿泥石化。围岩主要由黑云母、绿泥石及不透明矿物聚集成粒径为 1mm 左右的斑点；硅化在围岩及岩体中均发育，尤其在围岩与岩体接触带中最多，表现出线型硅化为主，如以脉状、细脉状产出。

2.3.2 矿床地质特征

1. 矿体特征

(1) 矿体特征

徐港矿区花岗石矿体形态为一不规则曲面柱体，其水平断面面积为 0.653km^2 。矿体地表形态受地形的控制，地形东高西低，区内最高海拔标高为 195.0m，最低 47.0m，相对最大高差近 148m。矿体近地表处由于受不同程度的风化作用，其利用价值不大。工业矿体一般埋深 1~3m，最大深度 5m 左右，最浅 0.2~1m，从整个苏山岩体而言大致表现为西南部埋深浅，北部其次，东部埋深大的特征。

徐港矿区 10 号花岗石矿是徐港矿区的一部分，位于徐港矿区最南端，其饰面用花岗岩矿体延伸稳定，形态简单，呈曲面柱体。

矿体厚度随地形起伏而变化，矿体长约 173m 左右，宽约 86m 左右。

参照国土资源部《饰面石材矿产地质勘查规范》（DT/T 0291-2015）资源储量规模划分，该矿床规模为小型花岗石饰面石材矿床。

(2) 矿体风化层及覆盖层特征

本矿区的矿体风化深度与地形条件和构造因素密切相关，地势高处、陡峭处、山脊及裂隙不发育地段风化深度浅，一般为 1~2.0m，最大为 4m，低洼沟谷和裂隙发育处，风化较深，一般为 6~8m。风化层颜色、结构构造特征与原岩差别不大，质地较松散到稍成块，手搓不易成粉末状（主要属风化~半风化层），长石多呈碎粒状。

矿体的覆盖层主要由第四系残坡积、围岩碎块和矿体风化层所构成，整个矿区表现为西南、北部盖层薄，东部覆盖层厚的特征。本矿区的风化层厚度为 2~4m，残坡积层厚约 1~2m；覆盖层平均厚度 4.5m。

(3) 矿体的色斑、色线及放射性强度

色斑：矿体内色斑主要表现为析离体、捕虏体。析离体呈黑色，圆状、

次圆状零星分布于矿石中，一般 1 个/m²，最大 6×6cm，一般 0.5×0.8cm，丰要成分为黑云母、绿泥石。捕虏体，少见，呈深灰色，不规则状分布于矿体中，主要成分为围岩，一般大小为 10×15cm。矿石的色斑主要分布于岩体接触带附近，且含量极少。

色线：一般为石英、长石细脉。主要为不大发育的石英细脉，一般宽 1~5mm，间距一般为 5m。

放射性强度：据 1991~1992 年 916 地质大队对苏山矿段饰面用花岗岩地质勘查资料，本区矿石放射性强度属正常场，强度一般为 $2.3\sim 2.7\times 10^{-3}\mu\text{C}/\text{kg}\cdot\text{h}$ 。

(4) 矿体裂隙

矿权范围内发育三组节理，一组为风化节理，产状 285~290° ∠26~29°，分布不均，裂隙率为 2 条/m~0.3 条/m，距地表 3~5m 以上发育，向下不发育；另一组为构造节理，产状 259~261° ∠78~89°，裂隙率为 0.58 条/m，还有一组也是构造节理，产状 195~197° ∠71~72°，裂隙率为 0.32 条/m。

节理面不平直，呈舒缓波状，常见有石英细脉或有绿泥石、绢云母矿物充填，成为石料中的色线，对石材起破坏作用，稀疏地段常成为石材的自然切割面，对矿床开采有利。

2. 矿石质量特征

(1) 矿石的品种及分布

本矿区矿石品种为白底黑花，整体为灰白色，主要为中粒黑云母花岗岩，属中粒“芝麻白”品种，分布于整个矿区，是矿区内的主要矿石品种。

(2) 矿石的性质

中粒“芝麻白”品种为白底黑花，中粒花岗结构，块状构造。主要成分为长石、石英、黑云母，其次为绿帘石、蠕英石、白云母、磁铁矿、磷灰石

及个别锆石、榍石等，并有少量长石、石英斑晶，尤其长石斑晶较明显，斑晶一般大小为 0.5~0.8cm，最大可达 2×5cm，斑晶的分布密度一般 10~20 个/m²。岩石粒度均匀，一般为 0.3~0.5cm。总之矿石表现出成分、结构、构造、颜色、花纹等均较均匀、稳定，并且可拼性较好。

(3) 矿石的自然块度、荒料率

矿石的自然块度、荒料率与裂隙密度（裂隙率）成反比，即裂隙密度大，则自然块度、荒料率小；反之，则自然块度、荒料率大。据野外地质调查结果，中粒“芝麻白”品种矿石的自然块度为：1×1×2m³，最大可达 2×3×4m³；根据矿区内目前产出的荒料主要规格，结合调查资料，本花岗石矿主要的两组裂隙控制着矿石的理论荒料率。

根据本花岗石矿矿权范围内采场节理素描图，叠加理想荒料切割线制作的理论荒料统计图计算，本花岗石矿的理论荒料率为 29.4%，且可切取边长均不小于 0.6m，其中，I 级（1.8×1.0×0.6m³）荒料的理论荒料率 16.67%；II 级（1.5×1.0×0.6m³）理论荒料率 6.31%；III 级（1.2×1.0×0.6m³）理论荒料率 6.06%。

根据调查，矿山企业于 2005 年 7 月开始采用新的生产工艺，矿山企业开采量及荒料率有了质的变化，年开采荒料量在 2800~3100m³，荒料率在 20~45%之间。

(4) 矿石的物理性能

据 1993 年 1 月江西省地质矿产勘查开发局九一六大队提交的《江西省都昌县苏山矿区苏山矿段花岗石矿勘查地质报告》矿石的物理性能测试资料，相邻矿山《江西省都昌县昌福石材厂检验报告》。矿石的抗折、抗压强度好；光泽度较好；矿石的耐酸、耐碱性均好。

(5) 矿石中的有害物及微量元素

一般饰面用花岗岩矿石的有害物质主要指磁铁矿、黄铁矿、稀土等，但

据苏山花岗岩矿区勘查地质报告资料可知，本区矿石中的磁铁矿、黄铁矿的含量 $<1\%$ ；稀土含量较少， δEu 为 $0.66\sim 1.38\times 10^{-9}$ ， δCe 为 $0.68\sim 1.03\times 10^{-9}$ ；矿石中的微量元素含量甚低，因此矿石中的有害物及微量元素对矿石没有影响。

(6) 矿石加工技术性能

据江两省都昌县春晖石业有限公司提供的资料，矿山开采采用机械切割，主产工艺，花岗石材（主要指“芝麻白”品种）加工工艺，主要采用锯、切、磨、抛工序而获得所需产品。

(7) 矿石磨、抛性能

矿石磨、抛采用 6 种型号磨料分粗磨、细磨、抛光三套工序进行，光泽度 >80 ，工效 $0.1875\text{m}^2\pm/\text{h}$ ，成材率 $>90\%$ 。

2.3.3 水文地质条件

1、岩层含水性

区内主要岩性为花岗岩，含水性较差；且构造极为简单，裂隙不发育，岩石蓄水性、富水性均较差，因此矿区的水文地质条件属简单型。

矿区及周边地表水系不发育，且水量严格受季节气候控制，据调查整个徐港矿区 10 号矿侵蚀基准面标高 25.0m；而矿体开采标高为 49.0m 以上，因此地下水对矿体开采无影响。矿区露采条件好，自然排水流畅，水文地质条件属简单类型。

2、未来露天采坑涌水量预测

(1) 地表径流系数法：

根据水源分析，矿体处于地表分水岭以北，属区域地下水补给区，大气降水是地下水唯一补给来源，地层单一，地表岩石坚硬，第四系残坡积覆盖层厚 4.5m。流入采场的水量，严格受降水季节、降水强度、降水频率的控制，降水自分水岭沿地面直接流入采矿场。根据历年降水因素分析和采坑岩石结

构，结合 2005 年 9 月江西昌九建设工程院提交的《江西省都昌县都左省道地质灾害评估书（二级）》相关成果，地表径流系数采用 0.5（经验值），到开采中后期按下列公式分降雨直接流入采矿场和降雨汇水流入采矿场计算降雨时流入采矿场的水量。

降雨直接流入采矿场的水量：

$$Q_1 = F \times A$$

式中： Q_1 ——降雨直接流入采矿场水量， m^3/d ；

F ——采矿场开采面积 $11800m^2$ ；

A ——历年雨季日平均降雨量，（采用历年 4~6 月份降雨量平均值， $0.010m/d$ ）。

$$Q_1 = 11800 \times 0.010 = 118m^3/d$$

汇水流入采矿场的水量：

$$Q_2 = F \times A \times \phi$$

式中： F ——汇水面积， $20000m^2$ ；

A ——历年雨季日平均降雨量， $0.010m/d$ ；

ϕ ——地表径流系数，0.5（经验值）。

$$Q_2 = 20000 \times 0.010 \times 0.5 = 100m^3/d$$

若采用多年最大瞬间日降雨量 $0.235m/d$ （采用 67 年 6 月 19 日最大日降雨量），按上述公式计算最大流入采矿场的水量即为：

$$Q_1 = 11800 \times 0.235 = 2985m^3/d$$

$$Q_2 = 20000 \times 0.235 \times 0.5 = 2350m^3/d$$

3、补给、径流、排泄条件及计算结果评述

大气降水及地下水自分水岭顺坡流入采坑，开采基点+49.0m 标高即为自然排泄标高，矿区及周边刚岩没有明显的含水岩层，均属弱含水岩组。开采初期大气降水从三个不同方向或通过局部构造裂隙流入采坑面流出，自然排

水条件较好。

经对周边居民饮用水井调查，一般动水位变化不明显，故认为上伏第四系残坡积松散层与岩石裂隙层面属透水而非含水岩层，下伏岩层自身含水性弱；属于大气降水补给与排泄相一致的露天开采矿区。

2.3.4 工程地质概况

1、矿体埋藏条件及开采方法

矿体岩性均为花岗石，细~中粒结构，块状构造，矿体长约 140m，宽约 100m；矿体出露标高最高为 195.0m，最低为 47.0m。

根据矿体埋藏条件，结合矿区水文地质特征和有利地形条件，矿体直接围岩与矿体产状基本一致，最低标高开采基准面+49.0m。

2、工程地质条件

根据矿区地形地貌及环境水文气候条件及苏山矿段资料，结合本次调查结果，苏山花岗石矿区内徐港 10 号花岗石矿的岩石大致可划分为松散岩组、半坚固岩组和坚固岩组；结合岩石的工程地质特点和岩石结构性质，以及岩石强度性能，划分为以下三个工程地质区：

松散粘结岩区：分布于山坡低洼处，由残坡积物及极强风化物组成，其岩性为亚粘土、碎块石混合固结，固结性差，强度低，本矿区的残坡积层厚约 1~2m。

半坚固岩组区：岩石较致密，为风化~半风化花岗岩，系松散~坚固型的过渡类型，厚度一般 2~4m。

坚固岩组区：岩石坚硬致密，块状构造，为新鲜的中粒黑云母花岗岩（抗折强度 10.64MPa，抗压强度为 142.4MPa）。

3、未来采场稳定边坡角预测

矿体处于丘陵岗埠正地形中，经调查矿体山坡天然坡角 6~19°，沿矿体倾向天然坡角 10~19°，由阶梯、台阶状直形坡组成。开采方法为露天机械

作业，开采时有可能造成不良工程地质变形，甚至失稳。岩石较完整坚硬，通过地表及矿区采场岩石节理裂隙调查统计建议开采边坡角 $60^{\circ}\sim 90^{\circ}$ 。

综上所述，矿区地层单一，构造较为简单，采空区边坡稳定性较好，矿体围岩岩石胶结致密坚硬，故矿区工程地质条件属较简单类型。

2.4 建设项目概况

2.4.1 矿山开采现状

该矿山为开采多年的老矿山，采矿许可证开采范围面积为 0.0118km^2 ，开采深度： $+124\text{m}$ 至 $+49\text{m}$ 。

矿山原作业面均是自上而下、大平面整体切割，未分阶段开采；每切一层高约为 1.25m ，二层中间，留有 $0.1\sim 0.2\text{m}$ 的坎肩，整体坡面角约为 80° ，坡面较平整。矿山原有运输道路从矿区范围外部西北侧 $+42\text{m}$ 标高向东已修至 $+51.5\text{m}$ 标高处，上山道路总长约 130m ，宽度约 6m ，平均坡度 7.3% 。

利旧工程：矿山已停产多年，仅有部分道路、截排水沟及地面建筑可以利用。

利旧工程一览表

| 序号 | 设施设备名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|--------|----|-----|--------|
| 1 | 上山公路 | m | 130 | |
| 2 | 办公楼 | 栋 | 2 | 租赁 |
| 3 | 变配电室 | 座 | 1 | |
| 4 | 截排水沟 | m | 336 | |
| 5 | 变压器 | 台 | 1 | 250kVA |

2.4.2 总平面布置

1、设计情况

(1) 露天采场：露天采场位于采矿权圈定的范围内。开采终了时，露天采场将在矿界四周形成边坡。

(2) 矿区办公室和生活区：设在矿区西部界外 100m，+40m标高处，彩钢瓦结构，面积约60m²。

(3) 工业场地

工业场地于矿区西部界外 100m 标高+40m 处，破碎、洗砂场地位于矿区西北部标高+45m 处。

(4) 变电房

设计配电房位于矿区北侧+60m 标高处，配电房为砖混单层结构，面积约6m²。

(5) 空压机

设计空压机房矿区北侧+63m 标高处。

(6) 高位水箱

设计高位水箱位于矿区东南侧边界外的+99m 标高处，水箱容积 20m³，供生产用水使用。

(7) 临时堆土区

设计矿山临时排土区位于矿区西侧+52m 标高处。

2、实际情况

矿山为扩建矿山，矿山工业场、配电房、办公室、空压机、高位水箱。具体布置如下：

1) 矿山办公区：

矿山办公室设在矿区西部界外 100m，+40m 标高处，彩钢瓦结构，面积约 60m²。

2) 工业场地

工业场地于矿区西部界外 100m 标高+40m 处，破碎、洗砂场地位于矿区

西北部标高+45m 处。

3) 变电房

配电房位于矿区北侧+60m 标高处，配电房为砖混单层结构，面积约 6m²。

4) 空压机

空压机房矿区北侧+63m 标高处。

5) 高位水池：

高位水池位于矿区东南侧边界外的+99m 标高处，水箱容积 20m³，供生产用水使用。

6) 临时堆土区

矿山剥离废石考虑综合利用，不设排土场，仅在矿区西部设临时堆土区，场地标高+52m。矿山剥离的废石运至附近的破碎厂进行破碎利用，废土运至附近的洗砂厂利用，破碎厂及洗砂厂已另外办理了营业执照及立项手续。

2.4.3 开采范围

1、开采方式

设计矿山采用山坡露天机械开采方式开采。

2、开采范围

设计的开采对象为花岗岩矿体，采矿许可证矿区范围标高为+49m~+124m，根据矿山实测图，矿区范围内最高标高为+99m，故设计范围为矿区范围内+49m~+99m 标高矿体。

3、开采顺序

开采顺序为台阶式从上到下逐层开采的开采顺序，矿床开采自上而下进行剥离和采矿作业。上部水平依次推进至境界，下部水平依次开拓出来，旧的工作水平不断结束，新的工作水平陆续投产，以使整个矿山的开采得以顺利的进行下去。矿床开采时贯彻“剥离先行，先剥后采，采剥并举”的原则，严禁掏采。设计+79m 为首采平台，+76.5m 为装载分平台。

2.4.4 生产规模及工作制度

1、储量和年限

设计根据采场布置等有关情况，计算矿区内地质工作所探明的资源量均可列入开采范围，按照圈定的露天开采境界，计算矿岩量。储量估算最低标高为+49m，根据江西省地质矿产勘查开发局九一五大队 2018 年 6 月编制的《江西省都昌县徐港矿区 10 号饰面用花岗岩矿资源储量核查报告》，经估算，截止至 2018 年 3 月 31 日，估算矿区保有饰面用花岗岩矿资源储量为 $29.9151 \times 10^4 \text{m}^3$ ，折合理论荒料体积量为 $6.7297 \times 10^4 \text{m}^3$ ；

设计矿山终了最终边坡角 58° ，扣除边坡占用资源量 $4.1651 \times 10^4 \text{m}^3$ ，设计利用矿石量为 $25.75 \times 10^4 \text{m}^3$ ，理论荒料量为 $5.793 \times 10^4 \text{m}^3$ 。基建期形成备采平台利用的资源储量为 $1.336 \times 10^4 \text{m}^3$ 矿石量，生产期利用的资源储量为 $24.414 \times 10^4 \text{m}^3$ 矿石量，荒料量为 $5.793 \times 10^4 \text{m}^3$ 。

设计矿山的回采率为 90%，生产年限约 8.7 年。

2、矿山生产规模

矿山生产规模为 $0.6 \times 10^4 \text{m}^3/\text{年}$ 。

3、产品方案及工作制度

产品方案为：饰面用花岗岩荒料。采用年工作 250 天，日工作 1 班，班工作 8 小时。

2.4.5 采矿工艺

2.4.5.1 露天开采境界

1、设计情况

(1) 采剥工艺

1) 采矿工艺

采场花岗岩荒料选用圆盘锯切机锯切开采、叉装机装车、汽车运输方案。矿山生产流程为：圆盘锯切机锯切 → 浅孔钻机钻孔 → 楔子人工劈裂分离 →

叉装机装车（→转运平台）→汽车运输。

2) 开采工作帮要素为了提高荒料率，工作线沿矿体走向布置，工作面沿工作线方向依次布置。

根据矿体赋存条件与机械设备性能，确定开采工作帮要素：

①采用自上而下水平分台阶分层开采，分台阶高度 2.5m，每个分台阶分 2 层进行开采，分层高度 1.25m。

②分台阶阶段坡面角为 90° ，台阶坡面角 69.8° ，采场终了台阶坡面角 58° 。

③工作面长度约 50m，宽度约 35m。

3) 采矿方法开采总顺序自上而下，由矿体最高点开始，每 1.25m 为一个分层。按每个开采工作面长 50m 计，开采 1 个工作台阶，布置 1 个工作面。分台阶分层开采，分台阶整体式推进，分台阶采石作业循环。

4) 新水平准备矿山为露天矿山，新水平准备工作从采场端部开始，将石材表面风化层的土岩清除后，即可安装圆盘锯切机进行石材的锯切作业。

在形成宽阔开采台阶的初期开采阶段，工作平台的平面尺寸较小，工作效率较低。

5) 锯切

在花岗岩矿山，垂直面的切割是分离的第一道锯切工序，然后才能水平底部和边缘的钻孔。边缘钻孔前，要根据确定的分离体尺寸，选定边缘孔的位置。切割分离体的尺寸为（长 × 宽 × 高）为 $1.85 \times 0.75 \times 1.2\text{m}$ 。

6) 母岩分离

锯切完成后，石材已具有 3 个自由面，根据荒料规格尺寸及锯切深度，在荒料底部和边缘钻凿水平钻孔，钻孔深度为 1m，底部孔间距为 20cm。在钻孔中镶入楔子，再通过人工劈裂使母岩分离。采用 YT24 凿岩机钻孔，孔径 34mm，最大孔深 5m。

7) 铲装、运输

铲装采用晋工 JGM791FT48 型叉装机装矿，运输表土和废石选用载重量为 10t 的自卸汽车，运输荒料选用载重量 15t 的平板车。

8) 清渣

矿山荒料率为 29.04%，不成荒料的矿石均为碎石，装车运至碎石临时堆场。

(2) 首采位置

设计+79m 平台以上进行削平，首采平台设置在+79m 平台，+76.5m 平台为装载分平台。

(3) 矿山基建台阶参数如下：

台阶主要参数：台阶高度：15m；分台阶高度：2.5m。

(4) 境界参数

表 2-4 采场终了境界参数表

| 项目 | 采场 |
|----------|---------------------|
| 分层高度 | 1.25m |
| 生产分台阶高度 | 2.5m |
| 终了台阶高度 | 15m |
| 终了台阶坡面角 | 69.8° |
| 安全平台宽度 | 4m |
| 最小作业平台宽度 | 29.5m |
| 最终边坡角 | 58° |
| 最终边坡最大高度 | 50m |
| 设计开采标高 | +99m~+49m |
| 最终境界边坡标高 | +99m~+49m |
| 设计终了台阶 | +94m、+79m、+64m、+49m |

2、实际情况

矿山剥离与采矿工艺工艺与设计一致，开采顺序采用自上而下分台阶开采，符合设计要求。

矿山现自上而下形成有 3 个平台，分别为+93m 平台、+79m 平台和+76.5m 平台。其中+94m 平台作为安全平台，+79 作为首采平台，宽约 30m，长约 80m，+79m 台阶坡面角约为 68° ，+76.5m 平台为装载分平台，平台宽约 30m，长约 50m。由于历史开采原因，+79m 平台东北侧部分已处于界外，矿山应设置好界桩，谨防越界开采。矿山应严格遵循自上而下分台阶开采，严格按照设计要求进行开采。

2.4.5.2 开采作业

1、设计情况

设计选用 2 台水南 YZK-1360/1900 锯切机进行锯切作业，选用 4 台 YT24 型气腿式凿岩机进行凿岩穿孔，

选用 2 台斗山 300LC 液压挖掘机（斗容 1.2m^3 ）进行废石采装作业，选用 2 台晋工 JGM791FT48 叉装机进行荒料起装。

2、实际情况

矿山选用 2 台水南 YZK-1360/1900 锯切机进行锯切作业，选用 4 台 YT24 型气腿式凿岩机进行凿岩穿孔，选用 2 台山东临工 E6205F 挖掘机进行废石采装作业，选用 2 台山东临工 LFT18F 叉装机进行荒料起装，能满足矿山实际需求。

徐港矿区 10 号花岗石矿现有主要设备设施见表 2-5。

表 2-5 主要设备设施表

| 序号 | 设备名称 | 型号规格 | 主要技术参数 | 总数 (台套) |
|----|------|------------------|--------|------------|
| 1 | 锯切机 | 水南 YZK-1360/1900 | | 2 |
| 2 | 挖掘机 | 山东临工 E6205F | | 2 |

| | | | | |
|---|-------|---------------------------|-----------------------|---|
| 3 | 轮式叉装机 | 山东临工 LFT18F | | 2 |
| 4 | 空气压缩机 | LG-13/8G | 13m ³ /min | 1 |
| 5 | 空气压缩机 | LG-6/8G | 6m ³ /min | 1 |
| 6 | 变压器 | S ₁₃ -M-250/10 | 250KVA | 1 |
| 7 | 自卸汽车 | 10t | 辆 | 3 |
| 8 | 水泵 | 150QJ20-104/16 | | 1 |
| 9 | 洒水车 | 容积 5t | 辆 | 1 |

2.4.6 开拓运输

1、设计情况

设计采用公路开拓、10t 自卸式汽车运输方案。

设计道路采用单车道三级道路标准,上山道路总长 420m,采用分段布置,初期上山道路长度 260m,平均坡度 9%,后期上山道路长度 160m,平均坡度 8%,利用现有道路设 1 个缓坡段。设计线路坡度均不大于 9%,平均纵坡 8.0%,道路宽度 6.0m,最小转弯半径 15m,停车视距 20m,会车视距 40m。设计 +51.5m 以下公路为利用现有公路,上山道路采用分期分段布置,初期上山道路标高+53~+94m,分两段布置,第一段从现有道路 +53m 标高向西进入原有道路,然后向南进入+76.5m 装载运输分平台,道路长度 260m,坡度 9%,+79m 首采平台道路从+76.5m 装载运输分平台起坡,向南向西与后修筑至 +94m 标高,道路长度 28m,坡度 9%,初期上山道路长度 288m,平均坡度 9%;后期上山道路从现有水泥公路末端+51.5m 标高起坡,向南后向北迂回修筑至 +64m 开采平台,并利用现有上山公路 50m 一段作为缓坡道,缓坡道坡度 3%。利用 +53m 转运平台作为错车场。

2、实际情况

矿山运输道路从+53m 标高堆料区向南折返进入+76.5m 装载运输分平台,道路长度 260m,坡度 9%。道路旁设置了排水沟以及车档,道路设置有限速安全标志。

2.4.7 采场防排水

1、设计情况

本建设项目设计范围内为山坡露天开采方式，未形成封闭圈，可利用地形实现自流排水。已到界的开采边坡，设置坡面泄水沟，疏排各层台阶汇水，开采的生产平台要开挖临时排水沟，与矿区总排洪沟贯通，将雨水排出露天境界外。

设计在矿区东侧、北侧界外设置截水沟，截洪沟采用梯形断面，浆砌块石。截水沟断面上宽 0.5m、底宽 0.3m、沟深 0.5m，水沟纵向坡度随矿区境界外的地形决定，不小于 5‰，流速 2m/s 可满足最大日暴雨量时的截洪要求。

设计采用山坡露天开采方式，采矿场内水可以自流排出。在+49m 台阶靠近坡底线位置设置排水沟，将采场内的水引至境界外。排水沟断面为深 1.0m，上部宽 1.0m，下部宽 0.7m。水沟纵向坡度 5‰。

2、实际情况

矿山露天山坡开采，可通过自流排水，在矿区东侧、南侧、西侧设置了截水沟，截水沟断面宽约 0.5m，深 0.5m，矿山已完成基建期截、排水沟建设。

2.4.8 供配电

1、设计情况

矿山供电电源来自都昌县苏山乡变电站 10kV 线网，用一回路 10kV 架空线路输至采石场变压器，变压后经配电房输至各用电点，作为矿山生产主供电电源，能满足本项目供电要求。低压配电采用 TN-C-S 接地系统，变压器中性点接地电阻不大于 4Ω 。高压供电电压 10kV，配电电压 0.4kV/0.23kV，地面用电设备电压 380V/220V（中性点接地），照明电压：220V，工作面安全用电 36V。采场设置 1 台 $S_{13}-M-250/10$ 10/0.4kV 250kVA 电力变压器，

向锯切机、空压机、采场供水泵等用电设备供电。

2、实际情况

矿山供电电源来自都昌县苏山乡变电站 10kV 线网,用一回路 10kV 架空线路输至采石场变压器,变压后经配电房输至各用电点,作为矿山生产主供电电源。该配电房内设:变压器型号为 $S_{13}-M-250/10$ 10/0.4kV 250kVA 变压器 1 台。变压器负责提向锯切机、空压机、采场供水泵等用电设备供电。10KV 架空线路经变压器降压至 380V 接到配电房,采用中性点接地系统,为三相四线制,由配电房向用电设备进行供配电,能满足矿山生产生活供电要求。

配电房门为向外开启防火门,并设置了挡鼠板;配电房进行了防雷接地;配电房内警示标志较完善,按要求配置了灭火器、应急灯、安全出口指示标志等消防设备设施,设置了安全用具。

2.4.9 通信系统

1、设计情况

矿山现主要靠手机通讯。矿山工作人员均配备手机,确保矿山通讯畅通。矿山内部通讯可采用对讲机等。矿区范围内移动信号比较强,可用移动通信设备与外界联系,内部通信采用无线对讲机联络。

2、实际情况

矿山员工及管理人员建立了通讯录,矿区内移动通讯网络信号已全面覆盖,值班人员和生产人员均配备移动电话进行联系,通信安全可靠性好。

2.4.10 供水、供气系统

2.4.10.1 供水系统

1、设计情况

设计在矿区东南侧边界外+99m 标高处设置一个高位水箱,高位水箱容积 $20m^3$,供生产用水使用,水箱水通过潜水加压泵不间断补充。水箱水源来自矿区西北侧水塘,取水点标高+38m。由 1 台抽水泵供水至高位水箱,抽水泵

选择 150QJ20-104/16 型潜水泵，流量 $20\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程 104m，功率 11kW，1 用 1 备。水塘常年有水，能满足矿山生产需要。

2、实际情况

矿山在矿区东南侧边界外+98m 标高处设置一个高位水箱，高位水箱容积 20m^3 ，供生产用水使用，水箱水通过潜水加压泵不间断补充。水箱水源来自矿区西北侧水塘，取水点标高+38m。由 1 台抽水泵供水至高位水箱，抽水泵选择 150QJ20-104/16 型潜水泵，流量 $20\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程 104m，功率 11kW，1 用 1 备。

2.4.10.2 供气系统

1、设计情况

根据计算的最大耗气量 $10.24\text{m}^3/\text{min}$ ，设计选用的 4 台开山牌 W-2.6/5 活塞式空压机，每台额定排气量 $2.6\text{m}^3/\text{min}$ ，能满足钻机风量要求。另备用 1 台，合计 5 台开山牌 W-2.6/5 活塞式空压机，可满足生产供风的需要。

2、实际情况

矿山设置一台 LG-13/8G 空气压缩机，出气量 $13\text{m}^3/\text{min}$ ，气压 0.8Mpa 搭配 1.5m^3 的储气罐和一台 LG-6/8G 空气压缩机，出气量 $6\text{m}^3/\text{min}$ ，气压 0.8Mpa 搭配 1.0m^3 的储气罐，能满足生产的需要。

2.4.11 个人安全防护

1、设计情况

(1) 个人安全防护用品

个体防护用品按照《个体防护装备选用规范》(GB/T11651-2008)等相关要求配备。

1) 进行穿孔作业巡检的工作人员，每人佩戴 3M 型号的防尘口罩等个体防护用品，在边坡作业时，应配备安全带。

2) 进行穿孔作业巡检的工作人员以及装运司机，每人佩带 SR-2 型号耳

罩，降低噪声强度。

3) 电焊作业人员必须穿戴工作帽、工作服、工作手套、工作鞋、防护面罩等防护用品。

4) 矿山应给作业人员配备防暑防寒防护用品，并加强职业病的检查，对员工进行岗前体检、岗中体检及离岗前体检。

(2) 个体安全防护用品的管理

矿山劳保用品统一管理，统一发放，制定了详细的管理与发放制度。专项劳保用品购买矿山专用产品，仓库管理人员严格出入库手续，做到账务卡一致，严格按照规定加强检查，存放要防潮、防火、防盗、安全、整洁。劳保用品的发放严格执行《劳保用品发放标准》，按时发放。

2、实际情况

矿山制定了劳保用品发放制度，为普通员工发放了口罩、工作手套、劳保鞋、安全帽、防暑防寒用品，为电焊工配备了工作服以及专用绝缘用具。

2.4.12 安全标志

1、设计情况

依据《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)，露天矿山专用安全设施包括矿山、交通、电气安全标志。

矿山在生产前应对全矿区域内所有生产地点设置符合《安全标志及其使用导则》(GB2894-2008)、《安全色》(GB2893-2008)、《道路交通标志和标线 第二部分：道路交通标志》(GB5768.2-2009)要求规定的安全标志，本次设计包括矿山开采作业、破碎设备、采装运输、供电设备安全标志。

表 2-6 安全标志安全设施表

| 序号 | 描述 | 说明 |
|----|--------|----|
| 1 | 专用安全设施 | |

| 序号 | 描述 | 说明 |
|-----|------|--|
| (1) | 露天采场 | 注意安全、当心坠落、高处坠落、小心滚石、、必须佩戴防尘口罩、必须佩戴安全帽等标志 |
| (2) | 交通运输 | 当心车辆、急转弯、陡坡、减速让行等标志 |
| (3) | 电气 | 防触电、禁止靠近、防火等标志 |

2、实际情况

矿山按设计要求设置了安全标志，见表2-7。

表 2-7 安全警示标志设置情况

| 序号 | 设置地点 | 安全标志名称 | 数量 |
|----|------|-----------|----|
| 1 | 进矿公路 | 必须戴防尘口罩 | 2 |
| | | 必须戴护耳器 | 1 |
| | | 限速10km/h | 1 |
| | | 弯多坡陡，车辆慢行 | 1 |
| | | 安全生产，重在预防 | 1 |
| 2 | 采场 | 注意安全 | 2 |
| | | 当心坠落 | 1 |
| | | 当心塌方 | 1 |
| 3 | 变压器 | 高压危险 | 1 |

2.4.13 安全管理

1、安全管理机构设置

根据徐港矿区 10 号花岗石矿实际情况成立了矿山安全生产管理机构，组长：汪南平；副组长：黄纪福；成员：余新寿、许文柳。安全生产管理机构负责全矿的安全生产管理工作，配有专职安全生产管理人员，各班组设有兼职安全员，形成了企业内部安全生产管理网络。

2、人员教育培训及取证

主要负责人汪南平、安全生产管理人员黄纪福取得了安全生产知识和管理能力考核合格证。电工作业人员谭任初取得了特种作业操作证。矿山人员取证情况见下表 2-8。

表 2-8 人员取证情况统计表

| 岗位/职位 | 姓名 | 证号 | 有效期 |
|----------|-----|---------------------|----------------------------|
| 主要负责人 | 汪南平 | 360428196605055838 | 2021. 8. 10 至 2024. 08. 09 |
| 安全生产管理人员 | 黄纪福 | 360428196807125531 | 2021. 8. 10 至 2024. 08. 09 |
| 低压电工作业 | 谭任初 | T360428197404200175 | 2019. 4. 19 至 2025. 4. 19 |

3、安全生产责任制，安全生产管理制度、及操作规程

1) 安全生产管理制度：

- (1)安全生产责任制制度；
- (2)安全目标管理制度；
- (3)安全例会制度；
- (4)安全生产教育和培训制度；
- (5)安全生产检查制度；
- (6)安全风险分级管控制度；
- (7)危险源安全管理制度；
- (8)重大危险源安全管理制度；
- (9)安全生产档案管理制度；
- (10)安全生产奖惩制度；
- (11)劳动防护用品使用和管理制度；
- (12)职业卫生管理制度；
- (13)事故报告和调查处理制度；
- (14)安全生产事故应急预案管理制度；
- (15)安全生产事故应急处置制度；

(16)安全生产隐患排查及重大隐患治理情况报告制度；

(17)防排水管理制度；

(18)设备设施安全管理制度；

(19)防灭火管理制度；

(20)安全费用提取与使用管理制度；

2) 安全生产责任制有：主要负责人安全生产责任制、安全生产管理人员安全生产责任制、班组长安全生产责任制、从业人员安全生产责任制、运输司机安全生产责任制、钻机司机安全生产责任制、挖掘机司机安全生产责任制、装载机司机安全生产责任制等。

3) 操作规程有：

(1)汽车司机操作规程；

(2)挖掘机司机操作规程；

(3)铲车司机安全操作规程；

(4)钻机安全操作规程

(5)电工安全操作规程；

(6)机修工安全操作规程；

(7) 锯切机安全操作规程

(8) 空压机安全操作规程

4、应急救援预案

矿山编制了安全生产事故应急预案（综合应急预案，各专项应急预案和处置方案），应急预案 2021 年 8 月 3 日已经在九江市应急管理局备案，备案编号为 360428（F）2021124。矿山与九江市矿山危险化学品事故应急救援中心签订了应急救援协议，协议有效期自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日；矿山与苏山乡中心卫生院签订了长期的医疗救护协议。

5、安全检查

徐港矿区 10 号花岗石矿已正常开展矿、班组安全检查工作，建立有矿、班组安全检查情况及隐患排查记录台账。检查之前有正式通知、有教育培训、有检查内容、有分工负责要求、查出的安全隐患实行闭环管理，落实资金、落实人员、落实时间，记录台帐齐全。

6、保险

该矿为矿山作业人员缴纳了安全生产责任险，参加保险人数为 8 人，每人伤亡限额 100 万元，保险有效期自 2021 年 6 月 28 日至 2022 年 6 月 27 日。

7、安全生产标准化创建工作

矿山已开展安全生产标准化创建工作，但还未取得安全生产标准化证书，企业承诺在取得安全生产许可证 6 个月内提交安全生产标准化申请表。

8、风险分级管控与隐患排查治理

该矿辨识了矿山存在的危险源和有害因素，已制作风险分级管控图及风险告知牌，明确了各危险源的责任人。矿山已按《江西省生产安全事故隐患排查分级实施指南》及安全生产标准化建设要求，开展隐患排查体系建设，制定了详细的隐患排查制度，包含从班组至矿山的各级例行检查、专项检查、节假日检查、综合检查等工作，并保留有部分安全检查记录。建议矿山下一步按照“双十五”的要求，提高隐患排查治理效果，保质保量录入隐患排查 APP，确保隐患排查治理完成闭环。

2.4.14 安全设施投入

1、设计情况

专用安全设施投入 40 万元，见项目明细表 2-10。

表 2-10 专用安全设施投资表

| 序号 | 名称 | 描述 | 投资 (万元) | 说明 |
|-----|---------------------------|-------------------------------|------------|------|
| 1 | 露天采场 | | | |
| 1.1 | 截排水沟 | | 2 | |
| 1.2 | 边界围栏 | | 3 | |
| 2 | 汽车运输 | | | |
| 2.1 | 运输道路的安全 挡车设施 | 安全护栏、安全桩 | 3 | |
| 2.2 | 矿、岩卸载点的安 全挡车设施 | 卸载平台边缘设置安全车档，高 度为轮胎直径的 1/2 | 4 | |
| 3 | 为防治水而设置 的水位和流量监 测系统 | 水位和流量监测 | 6 | 每年更新 |
| 4 | 矿山应急救援器 材及设备 | 应急照明、灭火器材 | 6 | |
| 5 | 个人安全防护用 品 | | 5 | |
| 6 | 矿山、交通、电气 安全标志 | 危险标志、交通标志等 | 3 | |
| 7 | 其他设施 | | 8 | |
| | 合计 | | 40 | |

2、实际情况

徐港矿区 10 号花岗石矿露天开采建设项目安全设施费用的投入，基本做到了用专款专用，与主体工程同时投入，建设项目的安全设施设备为防尘、安全警示、应急器材等，矿山基建期安全投入为 69.5 万元。

2.5 设计变更情况

江西省都昌县春晖石业有限公司徐港矿区 10 号花岗石矿露天开采扩建工程无设计变更、无隐蔽工程。

2.7 试运行概况

江西省都昌县春晖石业有限公司徐港矿区 10 号花岗石矿建设项目于 2021 年 11 月完成了矿山基础建设工作，开始了试生产。经过近 1 个月时间的试运行，矿山安全设施运行基本趋于正常，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，安全设施运行良好。

2.8 安全设施概况

矿山基本安全设施及专用安全设施见表 2-9。

表 2-9 安全设施明细表

| 序号 | 安全设施设计 | 现场情况 |
|----|---------------------|----------------------------|
| 一 | 露天采场 | |
| 1 | 工作台阶高度 15m、安全平台 4m、 | 工作台阶高度 15m，安全平台宽度大于 4m |
| 2 | 在适宜位置设施缓坡段和错车道 | 上山公路设置了缓坡段 |
| 3 | 台阶坡面角 69.8° | 矿山台阶坡面角小于 69.8° |
| 二 | 防排水 | |
| 1 | 矿区截、排水沟 | 矿区设置了截、排水沟 |
| 三 | 供、配电设施 | |
| 1 | 供电电源、线路及总降压主变压器容量。 | 矿山电源引自苏山乡变电站，变压器容量为 250kVA |
| 2 | 各级配电电压等级 | 380V 及 220V |
| 3 | 高、低压供配电中性点接地方式。 | 矿山低压供配电系统采用中性点接地 TN-C-S 方式 |
| 4 | 采石场供电线路、电缆及保护、避雷设施。 | 高压侧设有避雷器，配电室设有避雷设施 |
| 5 | 高压供配电系统继电保护装置。 | 避雷型组合式过电压保护器 |
| 6 | 低压配电系统故障（间接接触）防护装置。 | 设置有短路、过负荷保护 |
| 四 | 通信系统 | |

| | | |
|---|---------|---------------|
| 1 | 通信联络系统。 | 固定电话、移动电话及对讲机 |
| 2 | 监视监控系统。 | 设置了监控系统 |
| 五 | 排土场 | 未设计排土场 |

3 安全设施符合性评价

对照建设项目的《江西省都昌县春晖石业有限公司徐港矿区 10 号花岗石矿露天开采工程初步设计》和《江西省都昌县春晖石业有限公司徐港矿区 10 号花岗石矿露天开采工程安全设施设计》，结合现场实际检查、竣工验收资料等相关资料，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《初步设计及安全设施设计》要求，进行逐项检查（评价报告检查表中检查类别标示“■”的为否决项，标示“△”的为普通检查项），评价其符合性，检查的结果为“符合”与“不符合”两种。

对于每项设施，《安全设施设计》中提出了具体的参数要求，以《安全设施设计》中相关参数作为检查依据评价其符合性；如果没有提出具体的参数要求，则应以相关的法律法规、标准规程作为检查依据来评价其符合性。

《安全设施设计》中未涉及到的内容不列入评价内容。

验收评价单元划为：安全设施“三同时”程序、露天采场、矿岩运输系统、采场防排水系统、供配电、总平面布置、通信系统、个人安全防护、安全标志、安全管理等单元。

3.1 安全设施“三同时”程序单元

3.1.1 安全设施“三同时”程序单元符合性安全检查表

该单元采用安全检查表进行符合性检查，其依据为《中华人民共和国矿产资源法》、《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》及《原国家安监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指导意见》附表《金属非金属露天矿山建设项目安全设施竣工验收表》，详见表 3-1。

表 3-1 安全设施“三同时”程序符合性检查表

| 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 | 采矿证有效 | 符合 |
| 2 | 营业执照 | ■ | 营业执照是否有效 | 营业执照有效 | 符合 |
| 3 | 安全预评价 | ■ | 是否按要求编制了安全预评价报告 | 矿山按要求编制了预评价, 预评价机构具有安全评价资质 | 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。 | 安全设施设计取得了批复 | 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安全设施建设 | 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。 | 企业自行施工 | 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。 | 企业自行施工, 未委托监理单位 | 无此项 |

3.1.2 安全设施“三同时”程序单元符合性评价小结

(1) 2021年5月, 企业委托江西通安安全评价有限公司编制了《江西省都昌县春晖石业有限公司都昌县徐港矿区 10 号花岗石矿安全预评价报告》, 2021年8月委托江西省煤矿设计院编制了《江西省都昌县春晖石业有限公司都昌县徐港矿区 10 号花岗石矿露天开采扩建工程初步设计》及《安全设施设计》, 其《安全设施设计》于2021年8月18日通过了九江市行政审批局的的审查, 并取得了审查批复(九行审非煤项目安设审字〔2021〕1号), 符合法律法规及规章规范要求。

(2) 该矿山按安全设施设计建设工程自行施工, 未委托监理单位。

(3) 矿山对照安全设施三同时评价单元检查表, 符合安全生产条件。

检查项 7 项, 其中 6 项符合, 1 项无关项, 其中否决项 6 项, 6 项符合, 本单元符合率 100%。

3.2 露天采场单元

3.2.1 露天采场单元安全设施符合性安全检查表

露天采场单元采用《金属非金属露天矿山建设项目安全设施竣工验收收表》作为本报告的安全检查表的格式。

对安全平台宽度、清扫平台宽度、运输道路的缓坡段、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、边坡角等基本安全设施进行符合性评价。

对露天采场所设的边界安全护栏等专用安全设施进行符合性评价。

通过现场与安全设施设计对照检查，检查结果如下：

表 3-2 露天采场符合性评价

| 序号 | 检查项目 | 检查类别 | 检查内容、检查方法 | 检查情况 | 检查结果 |
|----|----------------------------------|------|---|--|------|
| 1 | 安全平台、清扫平台、运输平台的宽度、台阶高度、台阶坡面角 | △ | 检查内容：安全平台、清扫平台和运输平台的宽度，以及台阶高度、台阶坡面角大小是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看、检测报告。 | 矿山安全平台>4m, 台阶高度 15m, 台阶坡面角小于 69.8° 矿山首采台阶符合要求 | 符合 |
| 2 | 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 | △ | 检查内容：边坡的安全加固及防护措施是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 运输道路及采场边坡有安全车档 | 符合 |
| 3 | 设计规定保留的矿（岩）体或矿段 | △ | 检查内容：保留范围与实际开采范围对比。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 无此项 | |

| 序号 | 检查项目 | 检查类别 | 检查内容、检查方法 | 检查情况 | 检查结果 |
|----|---------------|------|--|-----------------------|------|
| 4 | 露天采场所设的边界安全护栏 | △ | 检查内容：采场边界安全护栏设置是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 矿区边界护栏不完善 | 不符合 |
| 5 | 采场边坡监测 | △ | 检查内容：边坡监测设施是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 设计采用采用导线法监测，矿山未设置监测设施 | 不符合 |
| 6 | 爆破安全距离 | △ | 检查内容：爆破安全距离是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 无此项 | |
| 7 | 躲避硐室 | △ | 检查内容：躲避硐室是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 无此项 | |
| 8 | 雷雨天、夜晚禁止爆破 | △ | 检查内容：是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 无此项 | |
| 9 | 爆破作业人员应持证上岗 | △ | 检查内容：是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 无此项 | |

3.2.2 露天采场单元安全设施符合性评价小结

(1) 矿山按照安全设施设计要求修筑了上山公路并可到达首采作业平台，平台宽度、台阶高度、坡面角符合设计要求。

(2) 采场及道路边坡设置了安全挡墙，符合要求。

(3) 矿山采场围栏不完善，应按照设计要求设置采场边界围栏。

(4) 矿山未设置监测设施，不符合要求，矿山应按设计要求完善边坡监测设施。

(5) 矿山通过对照露天开采单元检查表评价，符合安全生产条件。

检查项 9 项，符合项 2 项，不符合项 2 项，无此项 5 项，不符合项为：矿区边界护栏设置不完善，应按照设计要求设置采场边界围栏。

矿山未设置监测设施，不符合要求，矿山应按设计要求完善边坡监测设施。

3.3 采场防排水系统单元

3.3.1 采场防排水单元安全设施符合性安全检查表

通过现场与安全设施设计对照检查，检查结果见表 3-3。

表 3-3 采场防排水单元符合性检查表

| 序号 | 检查项目 | 检查类别 | 检查内容、检查方法 | 检查情况 | 检查结果 |
|----|----------|------|--|------------|------|
| 1 | 地表截水沟 | △ | 检查内容：地表截水沟的设置与参数是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 采场周边设置了截水沟 | 符合 |
| 2 | 地表排洪沟（渠） | △ | 检查内容：地表排洪沟（渠）的设置与参数是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 符合设计要求 | 符合 |
| 3 | 台阶排水沟 | | 检查内容：地表排洪沟（渠）的设置与参数是否与批复的安全设施设计一致。 | 台阶设置了临时排水沟 | 符合 |

| 序号 | 检查项目 | 检查类别 | 检查内容、检查方法 | 检查情况 | 检查结果 |
|----|------|------|---|-----------------|------|
| | | | 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | | |
| 4 | 防洪堤 | △ | 检查内容：防洪堤的设置与参数是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 无此项 | |
| 5 | 水泵 | △ | 检查内容：水泵的型号和数量等是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 矿山山坡露天开采，无需机械排水 | 无此项 |
| 6 | 管路 | △ | 检查内容：管路的管径、壁厚等是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 矿山山坡露天开采，无需机械排水 | 无此项 |

3.3.2 采场防排水单元安全设施符合性评价小结

(1) 矿山为山坡露天开采，排水系统由截、排水沟组成，针对汇水地段施工了截排水沟。根据现场勘查，矿山在采场周边设置了截水沟，上山道路设置了道路排水沟，开采台阶设置了临时排水沟。

检查项 6 项，符合项 3 项，不符合项 0 项，无此项 3 项。

3.4 运输系统单元

3.4.1 运输系统单元安全设施符合性安全检查表

对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；矿、岩卸载点的安全挡车设施等专用安全设施进行符合性评价。

通过现场与安全设施设计对照检查，检查结果见表 3-4。

表 3-4 运输系统单元安全检查表

| 序号 | 检查项目 | 检查类别 | 检查内容、检查方法 | 检查情况 | 检查结果 |
|----|-----------|------|--|---|------|
| 1 | 道路参数 | △ | <p>检查内容：运输道路等级、道路参数（包括宽度、坡度、最小转弯半径、缓坡段等）是否与批复的安全设施设计一致。</p> <p>检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看、检测报告</p> | <p>上山公路采用单车道三级道路标准，道路宽度 6m，路面为泥结碎石路面，道路转弯半径大于 15m，平均坡度 9%，符合设计要求。</p> | 符合 |
| 2 | 警示标志 | △ | <p>检查内容：道路的急弯、陡坡、危险地段的警示标志的设置是否符合国家的有关规定。</p> <p>检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。</p> | <p>设置了警示标志</p> | 符合 |
| 3 | 护栏及挡车墙（堆） | △ | <p>检查内容：山坡填方的弯道、坡度较大的填方地段以及高堤路基路段，外侧护栏、挡车墙（堆）等的设置是否与批复的安全设施设计一致。</p> <p>检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。</p> | <p>设置了安全车挡</p> | 符合 |
| 4 | 避让道 | △ | <p>检查内容：主要运输道路及联络</p> | <p>设置了避让道</p> | 符合 |

| 序号 | 检查项目 | 检查类别 | 检查内容、检查方法 | 检查情况 | 检查结果 |
|----|-----------|------|---|--------------------|------|
| | | | 道的长大坡道，汽车避让道的设置是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | | |
| 5 | 紧急避险道 | △ | 检查内容：连续长陡下坡路段，危及运行安全处紧急避险车道的设置是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 无此项，未设计紧急避险道 | 无此项 |
| 6 | 卸载点安全挡车设施 | △ | 检查内容：卸矿平台的调车宽度、卸矿地点挡车设施的设置及其高度是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 在卸矿平台按照设计要求设置了挡车设施 | 符合 |
| 7 | 照明系统 | △ | 检查内容：夜间运输的生产道路照明系统是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 一班作业，无需照明 | 无此项 |

3.4.2 运输系统单元安全设施符合性评价小结

1、矿山按安全设施设计要求采用公路开拓、汽车运输方案，设置道路参数符合设计要求，能满足生产要求。

2、矿山在运输公路临空侧设置了安全车挡，设置有警示标志。

3、矿山通过对照矿岩运输系统单元检查表评价，符合安全生产条件。
检查项 7 项，符合项 5 项，不符合项 0 项，无此项 2 项。

3.5 供配电系统

3.5.1 供配电系统单元符合性安全检查表

对矿山供电电源、线路及总降压主变压器容量、向采矿场供电线路；各级配电电压等级；电气设备类型；高、低压供配电中性点接地方式；采矿场供电线路、电缆及保护、避雷设施；变、配电室的金属丝网门等基本安全设施进行符合性评价。

对裸带电体基本（直接接触）防护设施；保护接地设施；采场变、配电室应急照明设施；地面建筑物防雷设施等专用安全设施进行符合性评价。

通过现场与安全设施设计对照检查，检查结果见表 3-5。

表 3-5 供配电系统符合性检查表

| 序号 | 检查项目 | 检查类别 | 检查内容、检查方法 | 检查情况 | 检查结果 |
|-----|--------------------|------|---|---|------|
| 1 | 供配电系统 | | | | |
| 1.1 | 矿山电源、线路、地面和井下供配电系统 | ■ | 检查内容：矿山上一级电源、线路回路数、配电级数、线路型号、规格、线路压降、主变压器容量是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计，现场查看、检测报告。 | 矿山电源引苏山乡变电站，变压器型号为 S ₁₃ -250/10-0.4 型电力变压器，与设计一致 | 符合 |
| 1.2 | 各级配电电压等级 | △ | 检查内容：各级配电电压等级是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全 | 与设计一致 | 符合 |

| 序号 | 检查项目 | 检查类别 | 检查内容、检查方法 | 检查情况 | 检查结果 |
|-----|---------------|------|--|---------------|------|
| | | | 设施设计、现场查看。 | | |
| 1.3 | 高、低压供电中性点接地方式 | △ | 检查内容：中性点接地方式是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 与设计一致 | 符合 |
| | 子项验收结论 | | | | |
| 2 | 电气设备 | | | | |
| 2.1 | 电气设备类型 | △ | 检查内容：高压开关柜、软启动柜、变压器等电气设备型号、规格是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 与设计一致 | 符合 |
| 2.2 | 排水系统的供配电设施 | △ | 检查内容：高压开关柜、软启动柜、变压器等电气设备型号、规格是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 矿山山坡露天开采，自流排水 | 无此项 |
| 2.3 | 变、配电室的金属丝网门 | △ | 检查内容：变、配电室的金属丝网门的设置是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 设置了防火门 | 符合 |
| 3 | 架空线路 | | | | |

| 序号 | 检查项目 | 检查类别 | 检查内容、检查方法 | 检查情况 | 检查结果 |
|-----|-----------|------|--|---------|------|
| | 及电缆 | | | | |
| 3.1 | 采场架空线路 | △ | 检查内容：检查架空线路载流导体型号、规格是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 与设计一致 | 符合 |
| 3.2 | 高、低压电缆 | △ | 检查内容：检查环行线、采场内架空线、向移动式设备以及照明线路的高低压电缆型号、规格是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 与设计一致 | 符合 |
| 4 | 防雷及电气保护 | | | | |
| 4.1 | 地面建筑物防雷设施 | △ | 检查内容：防雷等级，避雷装置型式、引下线数量、接地极配置是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、防雷防静电检测报告、现场查看。 | 设置了防雷设施 | 符合 |
| 4.2 | 架空线路防雷设施 | △ | 检查内容：避雷器的位置、避雷器的型号、数量是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 无此项 | 无此项 |
| 4.3 | 高压供配 | △ | 检查内容：继电保护装置是否与 | 符合 | 符合 |

| 序号 | 检查项目 | 检查类别 | 检查内容、检查方法 | 检查情况 | 检查结果 |
|-----|--------------------|------|--|------|------|
| | 电系统继电保护装置 | | 批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、设备调试记录、试验报告。 | | |
| 4.4 | 低压配电系统故障（间接接触）防护设施 | △ | 检查内容：低压配电系统故障（间接接触）防护设施是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 符合 | 符合 |
| 4.5 | 裸带电体基本（直接接触）防护设施 | △ | 检查内容：裸带电体基本（直接接触）防护设施是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 符合 | 符合 |
| 5 | 接地系统 | | | | |
| 5.1 | 接地 | △ | 检查内容：36V 以上及由于绝缘损坏而带有危险电压的电气装置、设备的外露可导电部分和构架的接地设施是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 符合 | 符合 |
| 5.2 | 接地电阻 | △ | 检查内容：有 2 组及以上主接地极时，当任一组主接地极断开后，在架空接地线上任一点所测得的对地电阻值以及移动式设备与架空接地线之间的接地线电阻值是 | 符合 | 符合 |

| 序号 | 检查项目 | 检查类别 | 检查内容、检查方法 | 检查情况 | 检查结果 |
|-----|---------------|------|--|-------------|------|
| | | | 否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | | |
| 5.3 | 总接地网、主接地极 | △ | 检查内容：采矿场和排废场主接地极组数、设置地点，架空接地线材质、规格及与配电线路的布置关系、距离，移动式电气设备接地线配置是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 符合 | 符合 |
| 6 | 照明 | | | | |
| 6.1 | 采矿场和排土场照明设施 | △ | 检查内容：设置照明的地点、照明灯具型号、数量是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅安全设施验收评价报告。 | 白班作业，采场无需照明 | 无此项 |
| 6.2 | 采场变、配电室应急照明设施 | △ | 检查内容：应急照明布置和照度是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅安全设施验收评价报告。 | 配电室安装了应急照明 | 符合 |

3.5.2 供配电系统单元符合性评价小结

采石场为露天开采，安全设施设计采用 1 班作业方式，装载机铲装，自卸汽车运输。涉及用电设备为矿石开采设备及生活、办公照明设施。通过一台 S₁₃-250/10-0.4 型变压器向设备供电，按安全设施设计配备了相应

的安全接地设施，可以满足矿山用电量需要。

矿山通过对照供配电单元检查表评价，符合安全生产条件。

检查项 17 项，符合项 12 项，不符合项 0 项，无此项 4 项。

3.6 总平面布置单元

3.6.1 总平面布置单元符合性安全检查表

主要通过现场实际及安全设施设计内容对照检查，对该单元进行评价。

总平面布置单元评价见表 3-6。

表 3-6 总平面布置单元符合性检查表

| 序号 | 检查内容 | 检查依据 | 检查结果 |
|----|---|-------------|---------------------------|
| 1 | 厂址应有便利和经济的交通运输条件，具有满足生产、生活及发展规划所必需的水源和电源。 | 初步设计及安全设施设计 | 符合 |
| 2 | 厂址应具有满足建设工程需要的工程地质条件和水文条件 | 初步设计及安全设施设计 | 水文地质条件简单，工程地质条件简单，符合要求 |
| 3 | 厂址应位于不受洪水、潮水或内涝威胁的地带。当不可避免时，必须具有可靠的防洪、排涝措施。 | 初步设计及安全设施设计 | 位于历史最高洪水位 1m 之上，不受洪水威胁，符合 |
| 4 | 新建矿山企业的办公区、工业场地、生活区等地面建筑，应选在危崖、塌陷、洪水、泥石流、崩落区、尘毒、污风影响范围和爆破危险区之外。 | 初步设计及安全设施设计 | 符合 |
| 5 | 建设用地应贯彻节约集约用地的原则 | 初步设计及安全设施设计 | 不占用耕地，符合要求 |
| 6 | 工业企业和居民区之间必须设置足够宽度的安全卫生距离。 | 初步设计及安全设施设计 | 符合安全卫生距离 |

| | | | |
|----|--|-------------|----------|
| 7 | 高位水池应设在地质条件良好、不因渗漏溢流引起坍塌的地段 | 初步设计及安全设施设计 | 矿山采用高位水箱 |
| 8 | 总变电站应靠近厂区边缘，且输电线路进出方便地段 | 初步设计及安全设施设计 | 无此项 |
| 9 | 在符合安全和卫生防护距离的要求下，居住区宜靠近工业企业布置 | 初步设计及安全设施设计 | 符合 |
| 10 | 排土场位置的选择，应符合下列要求：应避免对环境的危害和污染；应选择地质条件较好的地段；应利用沟谷、荒地、劣地，避免迁移村庄； | 初步设计及安全设施设计 | 符合 |
| 11 | 不得在距电力设施周围五百米范围内（指水平距离）进行爆破作业。 | 无此项 | 无此项 |
| 12 | 躲避硐 | 无此项 | 无此项 |

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，江西省都昌县春晖石业有限公司徐港矿区 10 号花岗石矿项目检查项 12 项，符合项 9 项，不符合项 0 项，无此项 3 项。

总平面布置单元安全设施满足安全生产要求。

3.7 排土场单元

矿山剥离废石考虑综合利用，《安全设施设计》不设计排土场，仅在矿区西部设临时堆土区。

3.8 通信系统

3.8.1 通信系统单元安全设施符合性安全检查表

对联络通信系统、监视监控系统等基本安全设施进行符合性评价。

通过现场与安全设施设计对照检查，检查结果见表 3-8。

表 3-8 通信系统单元符合性检查表

| 序号 | 检查项目 | 检查类别 | 检查内容、检查方法 | 检查情况 | 检查结果 |
|----|--------|------|--|------------|------|
| 1 | 通信联络系统 | △ | 检查内容：通信联络系统的种类、数量、安装位置、电缆敷设是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 符合 | 符合 |
| 2 | 信号系统 | △ | 检查内容：运输道路信号系统的设备种类、数量、安装位置、电缆敷设是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 已设置了安全警示标志 | 符合 |
| 3 | 监测监控系统 | △ | 检查内容：监视监控系统的设备种类、数量、安装位置是否与批复的安全设施设计一致。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 已安装视频监控系统 | 符合 |

3.8.2 通信系统单元安全设施符合性评价小结

根据安全检查表检查结果，该矿山目前利用固定电话和移动电话作为矿山的主要通讯手段。矿山实际通信系统与安全设施设计一致，故该矿山的通信系统符合国家法律、法规及行业标准的要求。

检查项 3 项，符合项 3 项，不符合项 0 项，无此项 0 项，不合格率 0%。

3.9 个人安全防护

3.9.1 个人安全防护单元符合性安全检查表

通过现场与安全设施设计对照检查，检查结果见表 3-9。

表 3-9 个人安全防护符合性检查表

| 序号 | 检查项目 | 检查类别 | 检查内容、检查方法 | 检查情况 | 检查结果 |
|----|------|------|---|----------------|------|
| 1 | 安全帽 | △ | 检查内容：给进入采场的所有人员配备安全帽 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 进入采场所有人员发放了安全帽 | 符合 |
| 2 | 防尘口罩 | △ | 检查内容：为作业人员配备防尘口罩 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 为员工配备了防尘口罩 | 符合 |
| 3 | 耳塞 | △ | 检查内容：为凿岩机、空压机作业人员配备耳塞 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 作业人员配备了耳塞 | 符合 |
| 4 | 工作服 | △ | 检查内容：为每个作业人员配置工作服 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 作业人员配备了劳保服装 | 符合 |

3.9.2 个人安全防护单元符合性评价小结

根据安全检查表检查结果，矿山目前为工作人员配备了安全帽、防尘口罩、工作服及耳塞等个人安全防护用品，满足安全生产要求。同时矿山应按照国家有关部门规定的范围定期对员工进行体检，并建立员工健康档案。体检患有职业病或职业禁忌症并确诊不适合原工种者，应及时调换。矿山

未给装、卸矿等粉尘集中的作业地点工作的工人及时配发防尘口罩。

检查项 4 项，符合项 4 项，不符合项 0 项，无此项 0 项，不合格率 0%。

3.10 安全标志

3.10.1 安全标志单元安全设施符合性安全检查表

通过现场与安全设施设计对照检查，检查结果见表 3-10。

表 3-10 安全标志符合性检查表

| 序号 | 检查项目 | 检查类别 | 检查内容、检查方法 | 检查情况 | 检查结果 |
|----|--------|------|---|---------------|------|
| 1 | 矿山安全标志 | △ | 检查内容：露天矿山应设置矿区警示牌：矿区重地无关人员禁止入内；排土场警示牌：矿区排土场所，小心塌方，注意车辆；存在滑坡、塌陷、跌落危险地段：禁止无关人员进入，注意安全，当心坠落，当心绊倒等。 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 矿区设置了矿山安全标志 | 符合 |
| 2 | 提醒警示标志 | △ | 检查内容：当心弯道（弯道处），禁止酒后上岗，禁止入内，必须戴矿工帽，当心车辆，注意安全，当心塌方滑坡，严禁带小孩上岗，当心机械伤人等 检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。 | 矿区设置了部分提醒警示标志 | 符合 |

| | | | | | |
|---|--------|---|---|-----|----|
| 3 | 交通安全标志 | △ | <p>检查内容：前方施工，路陡道窄、小心驾驶，当心落物，当心坠落，禁止驾驶，禁止通行，禁止入内路面不平，慢，陡坡等</p> <p>检查方法：查阅初步设计及安全设施设计、现场查看。</p> | 已设置 | 符合 |
|---|--------|---|---|-----|----|

3.10.2 安全标志单元安全设施符合性评价小结

根据安全检查表检查结果，该矿山目前设置了部分矿山安全标志、提醒警示标志、交通安全标志，满足安全生产要求，下一步矿山应完善安全标志的设置。

检查项 3 项，符合项 3 项，不符合项 0 项，无此项 0 项，不合格率 0%。

3.11 安全管理

3.11.1 安全管理单元安全设施符合性安全检查表

安全管理单元采用安全检查表评价，其检查结果见表 3-11。

表 3-11 安全管理单元安全检查表

| 序号 | 检查项目 | 检查类别 | 检查内容、检查方法 | 检查情况 | 检查结果 |
|----|-----------|------|---|--------------|------|
| 1 | 规章制度与操作规程 | △ | <p>检查内容：矿山企业是否建立健全以法定代表人负责制为核心的各级安全生产责任制，健全完善安全目标管理、安全例会、安全检查、安全教育培训、生产安全管理、机电设备管理、劳动管理、安全费用提取与使用、重大危险源监控、安全生产隐患排查治理、</p> | 已制定规章制度和操作规程 | 符合 |

| 序号 | 检查项目 | 检查类别 | 检查内容、检查方法 | 检查情况 | 检查结果 |
|-----|--------|------|---|-----------|------|
| | | | 安全技术措施审批、劳动防护用品管理、生产安全事故报告和应急管理、安全生产奖惩、安全生产档案管理等制度，以及各类安全技术规程、操作规程等。 检查方法：检查相关规章制度和规程。 | | |
| 2 | 安全生产档案 | | | | |
| 2.1 | 档案类别 | △ | 检查内容：安全生产档案是否齐全，主要包括：设计资料、竣工资料以及其他与安全生产有关的文件、资料和记录。 检查方法：检查安全生产档案。 | 建立了安全生产档案 | 符合 |
| 2.2 | 图纸资料 | △ | 检查内容：矿山企业是否具备下列图纸，并根据实际情况的变化及时更新：矿区地形地质图，采剥工程年末图，防排水系统及排水设备布置图。 检查方法：检查相关图纸。 | 矿山保存有相关图纸 | 符合 |
| 3 | 教育培训 | △ | 检查内容：矿山企业是否对职工进行安全生产教育和培训，未经安全生产教育和培训合格的不应上岗作业；新进露天矿山的作业人员，是否进行了不少于 72h 的安全教育，并经考试合格；调换工种的人员，是否进行了新岗位 | 有相关教育培训记录 | 符合 |

| 序号 | 检查项目 | 检查类别 | 检查内容、检查方法 | 检查情况 | 检查结果 |
|-----|-------------|------|--|--------------------------------|------|
| | | | 安全操作的培训。 检查方法：检查培训资料。 | | |
| 4 | 安全管理机构及人员资格 | | | | |
| 4.1 | 安全管理机构 | ■ | 检查内容：矿山企业是否设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。 检查方法：查阅企业安全管理机构设置文件及安全管理人員任职文件。 | 已成立管理机构 | 符合 |
| 4.2 | 特种作业人员 | △ | 检查内容：特种作业人员是否按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格。 检查方法：查阅特种作业人员的资格证书。 | 特种作业人员均持证上岗 | 符合 |
| 5 | 个体防护 | △ | 检查内容：矿山企业是否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，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。 检查方法：查阅台账和发放记录，现场抽查佩戴使用情况。 | 符合 | 符合 |
| 6 | 安全生产标准化 | △ | 检查内容：安全生产创建是否完成，主要包括：安标化创建及运行记录。 检查方法：查阅相关资料 | 该矿为新建矿山，还未取得安全生产许可证，正在进行安标化创建工 | 符合 |

| 序号 | 检查项目 | 检查类别 | 检查内容、检查方法 | 检查情况 | 检查结果 |
|-----|---------|------|---|---------------------------|------|
| | | | | 作。 | |
| 7 | 安全标志 | △ | 检查内容：矿山企业的要害岗位、重要设备和设施及危险区域，是否根据其可能出现的事故模式，设施相应的符合 GB14161 要求的安全警示标志。 检查方法：现场检查。 | 部分地段设置了安全标志 | 符合 |
| 8 | 工伤保险 | △ | 检查内容：矿山企业是否为从业人员办理工伤保险或安全生产责任保险、雇主责任保险。 检查方法：查阅保险缴纳证明。 | 已购买安全生产责任险 | 符合 |
| 9 | 应急救援 | | | | |
| 9.1 | 应急预案 | △ | 检查内容：矿山企业是否根据存在风险的种类、事故类型和重大危险源的情况制定综合应急预案和相应的专项应急预案，风险性较大的重点岗位是否制定现场处置方案；应急预案是否经过评审，并向当地县级以上安全生产监督管理部门备案。 检查方法：查阅应急预案及评审备案资料。 | 应急备案已备案 | 符合 |
| 9.2 | 应急组织与设施 | △ | 检查内容：矿山企业是否建立由专职或兼职人员组成的事故应急救援组织，配备必要的应急救援器材和设备；生产规模较小不必建立事故应急救援组织的，是否 | 已建立应急救援组织机构，并与救援组织签订救援协议。 | 符合 |

| 序号 | 检查项目 | 检查类别 | 检查内容、检查方法 | 检查情况 | 检查结果 |
|-----|------|------|--|--------------------|------|
| | | | 指定兼职的应急救援人员，并与临近的事故救援组织签订救援协议。 检查方法：查阅相关人员名单、器材设备清单、救援协议。 | | |
| 9.3 | 应急演练 | △ | 检查内容：矿山企业是否制定应急预案演练计划。 检查方法：查阅演练计划及演练记录 | 应急预案已备案，制定了急预案演练计划 | 符合 |

3.11.2 安全管理单元评价符合性评价小结

矿山设置了安全生产领导机构，配备有专职安全生产管理人员，建立健全了安全生产管理制度、操作规程、安全生产责任制以及安全生产档案，向全体作业人员发放了劳动防护用品并购买了安全生产责任险，完善了矿区范围内安全警示标志，制订了安全生产事故应急救援预案；所有全体人员上岗前接受安全生产教育培训，特种作业人员持证上岗，矿山编制应急预案并通过了专家评审，但未进行应急演练，建议下一步按照计划定期进行应急演练工作。

经安全检查表 3-11 针对安全管理单元共进行检查项 13 项，符合项 13 项，1 项否决项，否决项符合。

3.12 重大生产安全事故隐患判定

1、安全检查表评价

根据原国家安监总局制定的《金属非金属矿山重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》标准进行判定，见表 3-12。

表 3-12 重大生产安全事故隐患判定

| 序号 | 检查内容 | 检查依据 | 检查情况 | 是否构成重大隐患 |
|----|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------|----------|
| 1 | 地下转露天开采，未探明采空区或未对采空区实施专项安全技术措施。 | 《金属非金属矿山重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》 | 无地下转露天开采 | 否 |
| 2 | 使用国家明令禁止使用的设备、材料和工艺。 | | 未使用禁止的设备、材料和工艺 | 否 |
| 3 | 未采用自上而下、分台阶或分层的方式进行开采。 | | 按设计要求自上而下水平分台阶开采 | 否 |
| 4 | 工作帮坡角大于设计工作帮坡角，或台阶（分层）高度超过设计高度。 | | 开采参数符合设计要求 | 否 |
| 5 | 擅自开采或破坏设计规定保留的矿柱、岩柱和挂帮矿体。 | | 设计未规定有需要保留的矿柱、岩柱和挂帮矿体 | 否 |
| 6 | 未按国家标准或行业标准对采场边坡、排土场稳定性进行评估。 | | 有按规定定期对采场边坡进行检测、评估 | 否 |
| 7 | 高度 200m 及以上的边坡或排土场未进行在线监测。 | | 无高度 200m 以上的边坡或排土场 | 否 |
| 8 | 边坡存在滑移现象。 | | 边坡不存在滑移现象 | 否 |
| 9 | 上山道路坡度大于设计坡度 10% 以上。 | | 上山道路坡度与设计一致 | 否 |
| 10 | 封闭圈深度 30m 及以上的凹陷露 | | 露天山坡开采 | 否 |

| | | | | |
|----|-----------------------|--|-------|---|
| | 天矿山，未按照设计要求建设防洪、排洪设施。 | | | |
| 11 | 雷雨天气实施爆破作业。 | | 无爆破作业 | 否 |
| 12 | 危险级排土场。 | | 无排土场 | 否 |

2、评价小结

经安全检查表 3-12 分析可知，重大生产安全事故隐患判定单元共检查 12 项，均不构成重大安全事故隐患，符合率为 100%。

综上所述，该矿山安全设施验收评价时不存在重大生产安全事故隐患。

4 安全对策措施及建议

4.1 露天采场单元安全对策措施及建议

1. 矿山应按照设计要求设置边界围栏，应按照设计要求布置禁采区警示标志，加强安全管理，严禁开采禁采区域。

2. 矿山应按设计要求设置边坡监测设施。

3. 严格遵循“采剥并举、剥离先行”的开采原则，按照设计要求采用自上而下台阶式开采的顺序，逐个台阶开采，严禁采用“遍地开花”式作业方式，设置相关安全警示标志。

4. 任何进入作业现场的人员，都必须佩戴安全帽，在距地面超过 2m 或坡度超过 30° 的台阶坡面角上作业的人员，必须使用安全绳。安全绳应栓在牢固地点，在使用前必须认真检查，尾绳长度不得大于 1m，禁止两人同时使用一条绳。

5. 矿山在作业前和作业中，应当对坡面进行安全检查，发现工作面有裂痕，或者在坡面上有浮石、危石和伞檐体可能塌落时，应当立即停止作业并撤离人员至安全地点，采取安全措施和消除隐患。

6. 在坡面上进行排险作业时，作业人员应当系安全带，不得站在危石、浮石上及悬空作业，严禁在同一坡面上下双层或者多层同时作业。

7. 不应在雷雨、大雾、大风等恶劣天气条件下进行开采作业。

8. 矿山应对已形成的边坡和今后到界的边坡，应布置相应的边坡监测设施，并加强监测。

9. 挖掘机作业必须保持 50m 以上的安全距离。

10. 圆盘锯的操作安全规程：

①操作人员接受培训考核合格后方可操作设备；

②轨道铺设前清理平台，保证轨道铺设区域的平整；各段轨道的连接

应牢固、可靠；轨道高出平台较多时，应采取加固支撑措施；

③开机前检查：锯片应锁紧，锯片防护罩应牢固并盖住金刚石锯片表面积一半以上，运行机构的限位开关和机械止挡应可靠，冷却水管应畅通并连接可靠；

④锯片的偏摆应符合要求；

⑤应观察圆盘锯工作时锯片是否平行运行；电流、电压是否在允许值范围；发生异常应及时停机；

⑥圆盘锯在行走、作业、停机时，机体应保持稳定；

⑦停机后应检查电源是否完全断开，检查是否有漏油、漏水情况；

⑧应采取保护措施保证锯机安装就位、锯片装拆过程中的安全；

⑨雨雪、台风、雷暴、大雾、大风等不良天气应停止作业；

⑩更换锯片时应有 2 人或 2 人以上协同操作，禁止独自 1 人更换锯片。

11. 操作荒料叉装车的安全措施：

①叉装车不得超载作业；

②工作前检查：轮胎不应有割伤及裂痕，气压、轮胎压圈及压圈锁应正常，轮胎固定螺丝及端盖螺丝不应松动；转向和制动器液压油、制动冷却油油面应正常，应按照叉装车保养要求加注润滑脂；

③作业前应对作业区域的环境进行仔细观察，了解电缆、设备等障碍物情况；应对工作面进行清理，使其满足叉装车和荒料运输车作业要求；重载运行应控制速度，待设备停稳后方可换向；重载下坡时，应低速慢行、防止翻车；

④荒料装车时，货叉应尽可能放低、缓慢卸载；铲装荒料时应垂直荒

料长度方向叉进，不得斜叉；

⑤叉装车应配备灭火器，司机应熟悉灭火器的使用方法；

⑥停车时应将货叉平稳地放在地上，发动机怠速运转 5min 后方可熄火；不得在发动机高速运转时熄火。

4.2 采场防排水单元安全对策措施及建议

1. 加强对防排水设施的检查维护，对防洪沟、运输公路排水沟及其他排水沟定期检查、清理，确保畅通。

2. 应根据实际情况开挖上山道路上的排水沟，使汇水疏排出工业场地。

3. 已形成最终边坡的平台应留设永久性排水沟。

4.3 矿岩运输系统单元安全对策措施及建议

1. 加强对运输道路的检查维护，确保上山公路排水沟、安全警示标志等设施的完好。

2. 加强对运输设备、设施、安全车档的检查、维护，确保设备、设施完好、性能可靠、使用安全。不应使用年检不合格或未进行年检的车辆进行运输。

3. 加强对运输车辆驾驶人员的安全教育、培训，驾驶人员均须取得相应的驾驶资格证，并持证上岗，严禁酒后、疲劳驾驶。

4. 雨雪、大雾、冰冻天气应禁止车辆上山运输。

5. 冰雪和多雨季节，道路较滑时，道路与车辆应有防滑措施，且车辆应减速行驶，前后车间距不得小于 40m。

6. 上山道路的边坡存在浮石，应每天作业前进行检查和清理，并在坡脚处设置“当心落物”的安全警示标志，甚至设置拦挡和缓冲平台。

4.4 供配电单元安全对策措施及建议

1. 柱上变压器及配电室应做好接地设施，接地电阻应 $\leq 4\ \Omega$ ，用电设备处做好重复接地，重复接地电阻应 $\leq 10\ \Omega$ 。

2. 加强供（配）电室管理，完善供（配）电各项管理制度，配备高、低压操作时需要的绝缘用具等，并做好配电设备的运行、检查、维护、保养记录。

3. 加强对供电系统漏电、接地、过流保护的检查、维护，确保电气保护动作灵敏、保护有效。

4. 加强作业人员安全教育培训，提高电工职业技能和安全意识，严格其按作业规程操作。

5. 从事电气设备安装、运行、试验、维护检修等工作的人员和特种设备操作人员，必须取得操作证。

6. 线路应进出线有序，高低压线缆之间保持一定的安全距离，严禁各种电缆捆扎在一起。

7. 电气设备可能被人触及的裸露带电部分，应设置保护罩或遮拦及警示标志。

8. 在易受机械损伤场所应用钢管保护，不应将导线直接埋入墙壁；电缆通过建筑物和构筑物的基础，散水坡、楼板和穿过墙体等处，应穿管保护。

9. 维护检修用电设备时，操作人员应穿戴绝缘防护用品。

10. 在电源线路上断电操作时，电源开关处应设专人看护，或上锁，并设置“有人操作，请勿合闸”警示标志。

11. 每台用电设备设置专用开关箱，开关箱应能防尘防雨和上锁，不应拉接线路。

4.5 总平面布置单元安全对策措施及建议

1. 运输道路边坡高陡，坡面存在松软岩体、浮石等，在雨水作用下，可能会发生滑坡、坍塌危险，矿山应做好边坡的巡查工作和不稳定区域的加固措施。

2. 露天矿边界应设可靠的围栏或醒目的警示标志，防止无关人员进入。

4.6 通信系统单元安全对策措施

1. 矿山应配备足够数量的对讲机，确保人手两台（一用一备）。

2. 矿山主要负责人与安全管理人员应明确发生安全生产事故的第一联系人或部门，其移动电话应保持 24h 开机状态。

3. 在矿区醒目位置设置告示牌，表明矿区内部和外部联系方式。

4.7 个人安全防护单元安全对策措施及建议

1. 矿山应定期向作业人员发放劳动防护用品和用具，并教授防护用品和用具的使用方法。

2. 矿山从业人员应遵循矿山规章制度，按要求佩戴和使用劳动防护用品和用具。

3. 定期对矿山从业人员自救和互救进行培训，使其掌握简单的救护方法。

4. 矿山运输道路、采场、加工厂等处，应进行除尘、降尘处理。

4.8 安全标志单元安全对策措施及建议

1. 矿山应对矿区范围内的各种安全标志牌进行维护保养，及时更换损坏的安全警示标识牌。

2. 矿山电气及设备安全标志牌应说明责任人、维护保养周期，做好保养记录。

4.9 安全管理单元安全对策措施及建议

1. 矿山安全管理制度、安全操作规程，并分发给班组及从业人员，张贴、悬挂到相应的作业场地，做到安全生产有章可循；认真落实各级检查制度与日常检查制度，对检查出的事故隐患，应责成具体责任人、资金到位、限期整改，做到有检查、有整改、有验收、有记录。

2. 应加强员工安全生产和自我保护的安全意识教育，普及安全知识和

安全法律知识，进行技术和业务培训；对所有管理人员和员工，每年至少接受 20 学时的安全教育，每 3 年至少考核一次。新进员工必须进行不少于 72 学时安全教育，经考试合格后，方可独立工作。调换工种的人员，必须进行新岗位安全操作教育的培训。各类安全教育和培训做到有培训记录。

3. 建议企业及时完成安全生产标准化创建以及取证工作。

4. 针对已经辨识的危险、有害因素，制定矿山应急救援预案，每年进行一次应急救援预案演习，应急预案定期评审更新。

5. 矿山应按要求完善风险分级管控以及隐患排查治理上报工作。

6. 要害岗位、重要设备设施、危险区域、运输道路，应严加管理，并设照明、安全警戒标识。

7. 应加强有关资料、图纸的管理归档，按照江西省企业建档要求建立安全档案。

8. 应建立健全安全生产会议、安全教育培训、安全检查及隐患整改验收等记录，由专人负责管理。

9. 矿山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，每年应对员工进行自救互救训练。

5 评价结论

该矿山成立了安全管理机构，配备了专职安全员；建设项目遵循《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》的安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的规定，其“三同时”程序符合法律法规要求。矿山电源、供配电系统以及排土场的场址与《安全设施设计》内容相符。综上所述，该矿山无《金属非金属露天矿山建设项目安全设施竣工验收表》中否决项。

本报告对“三同时”程序、矿山露天采场、采场防排水系统、矿岩运输系统、供配电、总平面布置、通信系统、个人安全防护、安全标志、安全管理以及重大生产安全事故隐患等 11 个方面的 63 项内容进行符合性评价，其中否决项 8 项，全部符合要求，不符合项有 2 项，占检查项总数的 $3.2\% < 5\%$ ，符合《原国家安监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指导意见》（安监总管一〔2016〕14 号）附表《金属非金属露天矿山建设项目安全设施竣工验收表》规定的“不符合”项少于检查项总数 5% 的要求，检查情况汇总表如下：

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 | 4 | 2 | 2 |
| 采场防排水系统 | 否决项 | 0 | 0 | 0 |
| | 一般项 | 3 | 3 | 0 |
| 矿岩运输系统 | 否决项 | 0 | 0 | 0 |
| | 一般项 | 5 | 5 | 0 |

| 单元 | 检查类型 | 检查数目 | 检查结果 | |
|---|------|------|------|------|
| | | | 符合项 | 不符合项 |
| 供配电 | 否决项 | 1 | 1 | 0 |
| | 一般项 | 11 | 11 | 0 |
| 总平面布置 | 否决项 | 0 | 0 | 0 |
| | 一般项 | 9 | 9 | 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 | 4 | 4 | 0 |
| 安全标志 | 否决项 | 0 | 0 | 0 |
| | 一般项 | 3 | 3 | 0 |
| 安全管理 | 否决项 | 1 | 1 | 0 |
| | 一般项 | 12 | 11 | 1 |
| 总和 | | 63 | 61 | 2 |
| 8 项否决项，否决项均合格，检查项 63 项，其中不符合项 3 项，不符合率 3.2%， 不符合项少于 5% | | | | |

结论：江西省都昌县春晖石业有限公司徐港矿区 10 号花岗石矿建设工程的安全设施符合《安全设施设计》以及国家有关安全生产法律法规、规章和标准、规范要求，具备安全设施验收条件。



评价组成员与企业安全管理人员现场合影

6 附件

- (1) 营业执照
- (2) 采矿许可证
- (3) 安全设施设计审查的批复
- (4) 安全生产机构设置和人员任命名单
- (5) 主要负责人、安全管理人员考核合格证及特种作业证
- (6) 安全生产责任保险
- (7) 停产说明
- (8) 应急预案备案证明
- (9) 救护协议
- (10) 无事故证明及从业人员培训说明
- (11) 安全投入说明
- (12) 安全生产标准化达标承认
- (13) 安全生产责任制、岗位操作规程目录、安全管理制度汇编目录
- (14) 整改意见
- (15) 整改意见回复
- (16) 复查意见

7 附图

- (1) 开采现状图总平面布置竣工图
- (2) 总平面布置竣工图
- (3) 露天采场排水基建终了图
- (4) 开采剖面图
- (5) 供电系统竣工图