

赣州宁都宁都县万隆萤石有限公司黄陂 萤石矿“10·14”一般透水事故调查报告

编制单位：赣州市政府事故调查组

2023年12月18日

目 录

一、事故基本情况	3
(一) 事故发生单位及相关单位情况	3
(二) 黄陂萤石矿开采及安全生产管理情况	4
(三) 事故发生经过	8
(四) 事故现场情况	8
(五) 人员伤亡和直接经济损失	13
(六) 其他情况	13
二、事故应急处置及评估	15
(一) 事故接报及应急预案启动情况	15
(二) 事故现场应急处置及评估情况	15
(三) 善后处理情况	16
三、事故原因分析	17
(一) 直接原因	17
(二) 其他可能因素排除	18
四、事故暴露出的主要问题及间接原因	18
(一) 宁都县万隆萤石有限公司	18
(二) 相关职能部门和属地存在的问题	20
五、事故责任划分及处理建议	21
(一) 对事故单位及有关责任人员的行政处罚建议	21
(二) 对有关公职人员的处理建议	23
(三) 其他建议	23
六、事故整改和防范措施	24

2023年10月14日，宁都县万隆萤石有限公司黄陂萤石矿+390m中段老采空区发生透水事故，造成2人死亡，直接经济损失487万元。

事故发生后，省、市领导先后做出批示、指示，要求立即组织力量，全力搜救被困人员，保障救援安全，妥善处置。国家矿山安全监察局江西局、江西省应急管理厅，赣州市应急管理局、自然资源局等部门第一时间到达事故现场指导。

依据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》等法律法规和《国家矿山安全监察局关于印发加强矿山安全生产事故应急处置和调查处理工作若干规定的通知》（矿安〔2021〕166号）等要求，2023年10月15日，赣州市人民政府成立由市应急管理局牵头，市公安局、市自然资源局、市总工会、宁都县人民政府等单位派员组成的事故调查组，邀请市纪委监委派员参加，并聘请地质测绘机构和地质、勘探、采矿、水文、爆破等专家参与，国家矿山安全监察局江西局派员参与，开展事故的调查工作。

事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”的原则，通过调取监控、现场勘验、调查取证、综合分析等方式，查明了事故发生的经过、原因、应急处置、人员伤亡和直接经济损失，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员及责任单位的处理建议和事故防范整改措施建议。

经调查认定，宁都县万隆萤石有限公司黄陂萤石矿“10·14”透水事故是一起因老采空区透水造成的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位及相关单位情况

1. 宁都县万隆萤石有限公司（以下简称万隆公司）。住所位于宁都县石上镇石上村，统一社会信用代码91360730759994004T，法定代表人董少亮，经营范围：萤石开采、加工和销售，注册资本1000万元整，成立日期2004年5月20日，营业期限2004年5月20日至2034年5月19日，楼有明占股份70%、董少亮占股份30%，楼万三（楼有明之子）为股东代表，负责万隆公司的全面工作。旗下有一座矿山，即宁都县万隆萤石有限公司黄陂萤石矿（以下简称黄陂萤石矿），位于宁都县黄陂镇；有一座选矿厂，位于宁都县石上镇石上村。

2. 黄陂萤石矿

黄陂萤石矿自1992年发现，为个体露天手工开采；2001年6月，由宁都县黄陂萤石矿取得该矿区采矿权；2006年元月，该矿区采矿权转让给江西赋豪矿业有限公司；2006年年底，采矿权转让给宁都县万隆萤石有限公司。

采矿许可证办理情况：2017年1月23日，宁都县万隆萤石有限公司取得原赣州市矿产资源管理局换发的《采矿许可证》，生产规模1万吨/年，矿区面积1.4062平方公里，有效期自2016年12月29日至2017年12月29日。因采矿许可范围部分与三华山自然保护区重叠，《采矿许可证》到期暂未准予延续。矿区范围经优化调出生态红线后，2022年12月15日取得江西省自然资源厅颁发的《采矿许可证》，证号：C36070020091261200****，开采矿种：萤石（普通），

开采方式：地下开采，生产规模 3.00 万吨/年，矿区面积：1.4004 平方公里，有效期限：2017 年 12 月 29 日至 2026 年 7 月 29 日，开采深度由 650 米至 325 米，共由 9 个拐点圈定。

安全生产许可证办理情况：2006 年 3 月，黄陂萤石矿初次取得安全生产许可证，2009 年、2012 年分别进行了延期换证。2015 年 5 月 8 日，黄陂萤石矿第四轮安全生产许可证延期换证，取得原江西省安全生产监督管理局换发的《安全生产许可证》，编号：（赣）FM 许证字[2006]M0181；经济类型：有限责任公司；许可范围：萤石矿 1 万吨/年，斜井开拓，+355m、+325m 中段地下开采；有效期：2015 年 3 月 13 日至 2018 年 3 月 12 日。2017 年 12 月 30 日起因采矿许可证到期停产。

（二）黄陂萤石矿开采及安全生产管理情况

1. 矿山开采情况。矿山开采区域位于矿区范围西南部（西坑尾北西部），共有 V1 号与 V2 号两个矿体，矿山先后组织对+325m 中段以上 V1 号、V2 号进行了开采，采用无底柱浅孔留矿法采矿，进路人工出矿，人力胶轮车运输。2006 年 9 月底以前，V1 矿体回采完毕，同时在 V1 矿体西北侧发现 V2 矿体，V2 矿体位于 V1 矿体上盘，与 V1 矿体平行排列，相距 50 至 60m 左右（依据 SJ1 竖井与 SJ2 竖井位置推断），为 2006 年后矿山主采矿体。此外，施工+325m 中段盲斜井，对部+285m、+245m 中段实施探矿作业。

（1）V1 号矿体开采情况。采用竖井（SJ1 竖井）+盲竖井联合开拓，SJ1 竖井从地表+490m 至+455m 中段，盲竖井从+455m 至+415m 中段，开采+467m、+443m、+423m 等中段。SJ1

竖井与 SJ2 竖井通过+455m 中段石门巷道贯通。2006 年 9 月底回采结束，SJ1 竖井+盲竖井生产系统废弃。

(2) V2 矿体开采情况。2006 年后，依次先后开拓了+548m、+495m、+455m、+425m、+390m、+355m 和+325m 等 7 个中段。2013 年 8 月前，+390m 以上中段基本回采完毕，先后废弃封堵了 PD1 平硐、SJ2 竖井、+455m 中段盲竖井，对+455m、+425m 东翼脉外巷进行了封堵（巷道实际上已在多个地段垮塌）。2013 年后，采用斜井开拓，主斜井 XJ1 井口标高+492m，盲斜井斜度 26-28 度，先后+355m 中段生产、+325m 中段探矿。

(3) 采空区分布情况。V1 号矿体于 2006 年年 9 月底以前采完，累计开采四个矿块，采空区体积约 8657m³，采空区未充填；V2 号矿体累计开采 13 个矿块，采空区体积约 28485m³，其中+548m 中段以上采空区 4992m³、+495m 中段采空区 15642m³、+455m 中段采空区 7851m³，采空区未充填。矿山+390m 以上中段的矿体基本采完，部分采场采用扒窿法开采，其他采场均采用平底式底部结构，从脉外巷每 5-6 米掘进 1 条至矿体的出矿进路巷道，人工出矿，板车运输，已回采结束的采场均留了 5-6m 的间柱、2-3m 的顶柱、2-3m 的底柱。但实际上，在+390m 等中段大部分采场，因 V2 矿体顶底板充填泥质物、角砾岩及糜棱岩，在拉底巷道形成后，矿体可自行垮塌，不须爆破落矿，未留设底柱，大部分采场的间柱、顶柱因矿体发生自然垮塌未按要求留设。矿山实施整改作业后，+390m 中段作业人员反映，经常听到该中段及上部采场采空区矿石塌落声音。

(4) 盲斜井探矿工程。黄陂萤石矿在 2013 年底至 2017 年底间施工+325m 中段至+245m 中段盲斜井探矿工程。主要工程有：+325m 中段至+245m 中段盲斜井，+285m、+245m 中段巷道工程。

2. 安全设施设计情况。2022 年 3 月，万隆公司外聘专家对黄陂萤石矿山进行了安全设施设计符合性诊断，诊断报告提出矿山提升、排水、通风、供电系统与安全设施设计不符的问题。2023 年 1 月，因矿山安全设施未涉及重大变更事项，矿山取得有效《采矿许可证》后，委托贵州达安安全技术服务有限公司编制《宁都县万隆萤石有限公司黄陂萤石矿地下开采提升运输、排水、通风、供电系统优化方案设计》（以下简称《优化方案设计》），自行组织专家进行了评审。主要设计优化内容：+355m、+325m 中段无底柱浅孔留矿法采场装矿进路出矿方式由人力出矿变更为矿用轮式装载机机械出矿，中段运输由 0.42m³ 人力手推胶轮板车变更为矿用无轨轮胎式运矿车，提升容器由平板车搭载胶轮车变更为 YCC4-7 侧卸式矿车，+325m 中段水泵房及+390 至+425 中段通风行人井改造，主斜井提升绞车由 JTP-1.2 × 1.0 变更为更换为 JTP-1.6 × 1.2P，以及相应井巷扩帮和掘进、电缆更换等。^[1]

3. 整改作业情况。万隆公司为办理安全生产许可证延期换证，按照程序向宁都县应急管理局提交复工复产申请资料

[1] 黄陂萤石矿安全设施历史沿革：2005 年 2 月，矿山委托赣州通安安全技术咨询有限公司编制《宁都县黄陂萤石矿地下开采方案设计》，原赣州市安监局组织评审后进行了设计审查批复，设计采用平硐+斜井+竖井+盲竖井开拓，开采设计标高为+650m 至+355m，浅孔留矿法采矿，人力胶轮板车运输。2013 年 5 月，万隆公司委托江西省冶金设计院编制《宁都县万隆萤石有限公司黄陂萤石矿地下开采整改方案设计及安全专篇》，经原赣州市安监局组织专家评审后进行了审查批复，设计采用斜井开拓，共布置+390m、+355m、+325m 三个中段，其中+355m 为生产中段、+325m 为探矿中段、+390m 为回风中段，+390 以上中段只作为通风及安全出口之用。

及整改作业申请。2023年2月22日，宁都县应急管理局下达《整改复查意见书》（宁应急复查〔2023〕06号），原则同意万隆公司自2023年2月22日起恢复安全整改及《安全生产许可证》延期换证中通风、运输、排水系统整改相关巷道的掘进施工，向公安部门申请批供民爆物品；明确整改事项主要是《优化方案设计》中明确的事项，主要整改工程有+325m运输平巷扩帮、+325m中段主水泵房及水仓掘进+390m至+425m中段通风天井掘进、+390m通风井石门掘进等工程。实际上，黄陂萤石矿自2023年2月22日开始实施整改作业，到发生事故前，除按《优化方案设计》确定的事项进行整改施工外，另在+390m中段东翼进行了扩巷及清渣；2023年8月底启封+325m中段通往盲斜井巷道密闭，之后恢复安装+325m至+245m标高盲斜井的提升系统、排水系统，在+245m中段石门扩帮，东翼脉外巷掘进约30m、西翼脉外巷掘进约10m、东翼掘进通风天井约6m、两翼各掘了1条穿脉巷道。

4. 安全生产管理情况。万隆公司由股东楼有明及其实际控制人楼万三全面负责，法人代表董少亮负责选厂生产。根据问询笔录及企业安全生产原始资料台账，高德贵为矿山实际负责人，负责矿山生产和安全全面管理；副矿长吴家友负责矿山作业和人员具体指挥安排兼矿山安全生产管理，副矿长巫太伟负责矿山现场安全管理和日常检查；总工程师薛国兴负责技术和工程验收；副矿长宋杰仅负责办理相关手续，未参与矿山实际管理工作，专职技术管理人员刘仁生为公司文员。吴家友持有有效的主要负责人合格证，巫太伟、薛国

兴持有有效的安全管理人员合格证。5名特种作业人员持有有效的特种作业人员操作证。组织30名员工进行培训并考试。

（三）事故发生经过

2023年10月14日下午班，黄陂萤石矿安排钟海勇（铲车司机）、邱修明（信号工）在+245m中段进行清渣作业，1名绞车工在+325m中段盲斜井绞车房开绞车，带班副矿长巫太伟及2名工人在+390m中段西翼运输巷进行清渣作业。下午17时30分许，正在作业的副矿长巫太伟等人听到+390m中段东翼运输巷传来“嘭”的巨响，随即看到大量水流急速涌出，便立即向主斜井安全出口跑去，边跑边喊“出水了，快跑”，跑到斜井回头看，水流从+390m中段车场急速涌出经主斜井井筒下泻，随即从主斜井上到地表向值班矿长吴家友报告；在+325m中段盲斜井绞车硐室1名绞车工看到水流冲进调车场（绞车硐室高于车场约3m左右，水流高度约1.2m左右）向盲斜井倒灌，急忙按铃通知+245m中段人员，在水流减弱后通过通风人行井到达地表。吴家友随后立即安排巫太伟组织人员下井察看，发现水流从325m中段与暗斜井联络巷溃入盲斜井，盲斜井+292m标高以下井筒及+245m中段、+285m中段全部被淹，+245m中段作业的钟海勇、邱修明等2人被困，随即开展安装排水泵等救援工作。2023年18时23分左右，万隆公司向宁都县应急管理局和黄陂镇政府报告。

（四）事故现场情况

经现场勘查分析判断，透水点位于+390m中段东翼脉外运输巷道16号出矿进路。+390m中段斜井石门长度约40m，东翼脉外巷与石门交叉口至16号出矿进路距离约90m。16号出矿

进路断面宽约 3.0m、高约 2.5m，从进路口冲刷出大量矿废石、泥砂，堆积在脉外运输巷道和石门中，厚度 1.0m 至 0.5m 不等（见照片 1）。



照片1 +390m中段东翼脉外运输巷道16号出矿进路透水点照片

从现场水流冲刷痕迹分析，透水水流主要沿+390m中段东翼脉外运输巷道、斜井石门、斜井（XJ1）向下冲灌；另一水流沿+390m中段西翼脉外运输巷道、+390m至+355m人行天井下灌，经+355m中段西翼脉外运输巷道、+355m斜井石门汇入斜井（XJ1）。水流携带坑道内矿废石、泥砂等冲刷而下，致+390m中段以下斜井轨道道床被掏空（见照片2），一直灌入+325m中段，经+325m中段井底车场、水泵房（电机浸泡二分之一）、斜井石门巷道、+325m中段盲斜井上部车场，溃入+325m中段盲斜井，致+325m中段盲斜井轨道道床全部被掏空。在+390m至+355m人行天井下口发现被水冲刷下来的钢结构梯

子（见照片 3）。透水造成+325m 中段水泵房进水高度约 1m（见照片 4），盲斜井+295m 标高以下全部被淹。



照片2 +390m中段以下斜井轨道道床被掏空照片



照片3 +390m至+355m人行天井下口照片



照片 4 +325m 中段水泵房进水情况照片

遇难人员地点位于+245m中段变坡点往石门方向约20m的铲车处，其中1人在铲车前、1人在铲车内。巷道内可见长约15m、宽约3.5m、高约1.5m的废石、淤泥、枕木等堆积物。+325m中段至+245m中段盲斜井轨道道床被水流掏空，轨道被冲毁。+325m中段至+245m中段盲斜井井筒长160m，坡度28°，井筒高2.8m，宽2.6m，+245m中段变坡点至+245m东西两翼巷道长度共计约70m、巷道高约3m、宽约2.8m。

（五）人员伤亡和直接经济损失

事故共造成2人死亡。

1. 钟海勇，铲车工，男，汉族，住址：湖南省桂东县四都镇****，2023年9月28日来矿工作。

2. 邱修明，信号工，男，汉族，住址：兴国县城岗乡****，于2023年8月5日来矿工作。

依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-1986）有关规定，核定事故造成直接经济损失487万元。

（六）其他情况

1. 采空区充水情况。矿山经过多年的开采，形成老窿、老采区，易积水。根据地质勘查报告资料，矿坑充水主要为孔隙水、裂隙水。矿体开采后，采掘工作面顶部的导水裂隙与风化裂隙沟通，形成矿坑充水通道，风化带裂隙水与第四系松散孔隙水将沿通道涌入矿坑。2006年左右+548中段采空区及巷道发生塌陷引发地表塌陷，在地表形成长约130m、宽度约8m的塌陷区，据了解在雨季也很少有水从山沟中流出，大部分降雨通过塌陷区渗入采空区。V1矿体形成的采空区形成积水区且通过SJ1竖井与SJ2竖井之间的+455m中段的连

接巷道与 V2 矿体开采系统的采空区连通。+390m 中段以上各中段东翼脉外巷有多处坍塌堵塞，SJ2 竖井、盲竖井及+390m 中段及以上采空区存在积水。

2. 工程地质情况。矿区 V2 矿体产于断裂破碎带中，呈脉状产出，倾角较陡。总体上矿体的顶底板为浅变余砂岩、板岩，未风化、坚硬，但由于断裂构造破坏，矿体围岩破碎，局部非常破碎松散，含泥量高，特别是断裂面与萤石矿体之间有一薄层高岭土或断层泥，采掘工程施工后，尤其是断面高于 3 米，原来的平衡条件受到破坏，其岩石稳定性变差，容易发生片帮垮塌。+390 及上部中段顶柱容易发生垮塌，加上部积水，当水量不断积累到一定的水头高度和积水渗流冲刷容易造成顶柱大量垮塌，积水涌入下部采空区诱发透水。

3. 天气情况。据宁都县气象局资料，矿区 10 月 6 日-13 日连续降雨，日降雨量 0.2-10.5 毫米。

4. 爆破作业情况。2023 年 2 月 12 日，宁都县万隆萤石有限公司与宁都县顺安爆破公司签订了黄陂萤石矿“爆破作业服务合同”，合同期限为 2023 年 2 月 10 日至 2024 年 2 月 9 日。宁都县顺安爆破有限公司为营业性爆破作业单位，2008 年 9 月取得省公安厅签发（营业性）爆破作业单位许可证，编号为 360000130****，于 2022 年 7 月 1 日换证，有效期至 2025 年 7 月 11 日。2023 年 2 月 22 日，万隆公司和爆破公司向宁都县公安局提交了宁都县应急管理局出具的整改复查意见书（宁应急复查〔2023〕06 号）及爆破施工设计方案，申请批供整改相关巷道的掘进施工民爆物品，经宁都县公安局现场勘察和审核爆破备案资料，准予其自 2023 年 2 月 24 日

至2024年2月5日期间爆破。宁都县顺安爆破有限公司在黄陂萤石矿派驻爆破技术人员、爆破员和保管员，仅负责爆破作业（放炮）。10月14日当班未实施爆破作业。

二、事故应急处置及评估

（一）事故接报及应急预案启动情况

10月14日18时23分左右，黄陂萤石矿副矿长宋杰向宁都县应急管理局报告事故。10月14日19时11分，宁都县应急管理局向赣州市应急管理局报告；10月14日20时02分赣州市应急管理局向省应急管理厅、国家矿山安全监察局江西局报告。接到事故报告后，赣州市、宁都县立即启动矿山事故应急预案，市政府党组成员、副市长陈阳山，市应急管理局党委书记、局长梅旭军，宁都县委副书记、县长何国杰等立即率队赴事故现场指导救援。国家矿山安全监察局江西局党组成员、副局长杨市龙，非煤矿山安全监察处处长阳俊坚，省应急管理厅非煤矿山处监察专员卫东当晚到达事故矿山现场指导救援。

（二）事故现场应急处置及评估情况

事故发生后，矿山企业立即进行恢复供电、排水救援及人员组织、材料和设备等准备工作。宁都县政府及相关部门在第一时间赶到事故现场并成立现场救援指挥部，开展先期救援工作。市政府党组成员、副市长陈阳山，市政府副秘书长王小华同志及市应急管理局相关同志到达现场后，成立由陈阳山同志任总指挥的现场救援指挥部，下设综合协调组、现场救援组、医疗救治组、安保维稳组、舆情引导组、物资保障组等6个小组，制定救援方案，组织宁都县应急、消防、公安、自然资源，黄陂镇政府等单位，省矿山救护总队、市综合应急救援支队等

专业队伍，崇义县章源钨业有限公司、宁都县石上同达萤石有限公司等8家地下矿山企业，以及矿山、电力、电信专业技术人员开展救援行动。派出专家组对井上、井下环境进行全面排查和巡查，排除隐患和防范次生灾害，保障井下救援安全。依次恢复井下供电、通讯，敷设斜井轨道、安装排水管路及水泵，全力开展排水救援作业。18日13时26分，发现2名被困人员，经确认均无生命体征；16时34分，2名被困人员遗体转移至地面后送往殡仪馆，救援结束。

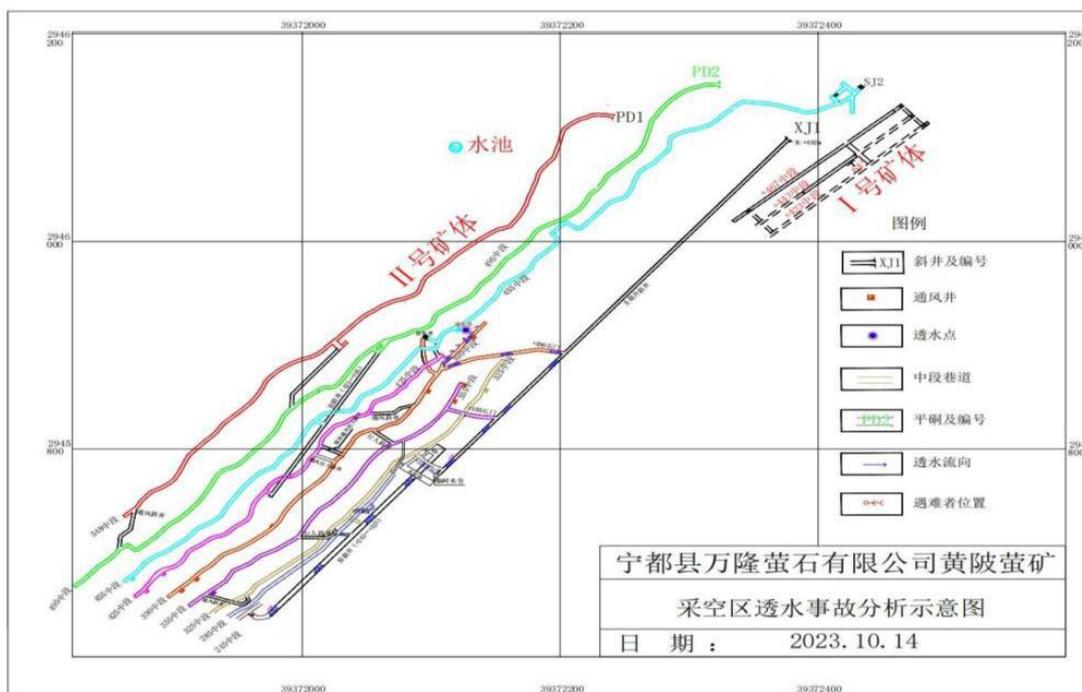
救援历经95小时4分钟，累计排出盲斜井水量3600余 m^3 ，修复轨道297m，敷设排水管路1800m，敷设供电线缆1346m，清理井下矿渣及其他阻塞物66.24 m^3 。此次救援共投入救援人员180余人，其中：省矿山救护总队16人、市综合应急救援支队24人，黄陂萤石矿25人，抽调宁都周边县（市）矿山企业电钳工29人、宁都县3家地下矿山企业30名一线员工，另外还有宁都县消防、公安、供电、医护人员等，应急供电保障车2台，投入救援资金80万元购买潜水泵、电机、电缆、螺纹钢等救援物资。

本次应急处置救援，省级部门指导有力，市、县政府及相关部门第一时间启动应急预案，应急响应及时，现场组织严密，救援处置得当，救援安全有序，未造成事故扩大和次生灾害发生。

（三）善后处理情况

事故发生后，宁都县成立善后处理工作组，开展遇难者家属安抚工作。事故企业与两名遇难者家属于10月20日沟通协商达成赔偿协议并已赔偿到位，善后处置工作结束。

采空区透水事故分析示意图



三、事故原因分析

(一) 直接原因

+390m 中段采空区顶柱因上部采空区积水增加压力陡升发生垮塌，采空区积水急速下泻+390m 中段采空区击穿底部出矿进路口堵塞物发生透水，水流经斜井、盲斜井迅速将+295m 标高以下淹没，导致正在+245m 中段的 2 名作业人员淹溺死亡。^[2]

[2] 原因分析：根据地质资料及现场勘察，V2 矿体及顶底板围岩不稳固易垮塌，井下会经常听到采空区矿石塌落的声音。在现场突水点出矿进路巷道口位置发现，矿石破碎呈松散块状，含泥量高，不利于水的渗流，易堵塞积水。按该矿正常涌水量 142m³/d 计算，仅需 15 天即可达 2000m³ 以上的积水量。矿山停工停产多年，采空区顶柱及巷道围岩不规则自然垮塌导致+390m 中段以上东翼巷道及部分出矿进路口堵塞形成上下分离的多个储水空间，地表降水通过 V2 矿体上部开采塌陷区、地下水通过开采产生的导水裂隙与风化裂隙沟通，形成采空区充水通道补给，在+390m 中段及以上 V1 矿体、V2 矿体东翼采空区蓄积大量积水。宁都县气象局提供的资料显示，10 月 6 日至 13 日矿区连续多日降中、小雨，地下水渗水增多，为采空区积水提供了水量来源，随着水量的积累越来越大，静水压力增大，导致+390m 中段采空区顶柱大面积垮塌与+425m 中段采空区贯通，+425m 中段及上部采空区、巷道积水瞬间冲入+390m 中段采空区，击穿出矿进路口的含泥矿石松散堆积物，通过斜井、盲斜井急速溃入下部中段，造成+325m 中段水泵房进水（高度约 1m）、盲斜井+295m 标高以下全部被淹，导致正在

（二）其他可能因素排除

根据爆破作业单位爆破员作业现场记录，2023年10月14日发生透水事故前井下未实施爆破作业，可以排除爆破作业的直接诱发透水影响因素。

四、事故暴露出的主要问题及间接原因

（一）宁都县万隆萤石有限公司

1. 主体责任落实不到位。

（1）安全生产第一责任人履职不到位。公司实际控制人、主要负责人对矿山重大灾害治理工作重视不够，启动整改前未普查治理采空区及周边老窿、水文地质等致灾因素^[3]，这是事故发生的重要原因。

（2）隐患排查整治流于形式。未认真落实国家矿山安全监察局《矿山重大事故隐患专项排查整治2023行动实施方案》^[4]要求，认真对照《金属非金属矿山重大事故隐患判定标准》开展重大事故隐患排查治理工作。已知+390m中段以上采空区顶柱经常发生坍塌已与设计不符、废弃竖井和盲竖井均已积水已在上部巷道和采空区存在积水区域未采取措施、地表塌陷区未在现状图纸标绘等重大事故隐患^[5]，重大事故隐患排查整治

+245m中段作业的2人淹溺死亡。

[3] 《国家矿山安全监察局关于开展非煤地下矿山隐蔽致灾因素普查治理工作的通知》（矿安〔2022〕76号）要求，对正常生产建设、停工停产整改或整顿、资源整合和兼并重组的非煤地下矿山，都必须开展采空区及周边老窿致灾因素普查治理。《国家矿山安全监察局综合司关于认真做好矿山隐蔽致灾因素普查工作的通知》（矿安综〔2023〕37号）要求，对尚未完成隐蔽致灾因素普查工作的矿山，必须督促采取物探和钻探相结合的方式全面查清区内及周边采空区、地质构造等各类隐蔽致灾因素，有针对性落实工程治理措施。

[4] 《矿山重大事故隐患专项排查整治2023行动实施方案》（矿安〔2023〕55号）明确要求整改的金属非金属矿山必须按照正常生产建设矿山进行排查整治。

[5] 《金属非金属地下矿山重大事故隐患判定标准》《金属非金属地下矿山重大事故隐患判定标准》“（十六）保安矿（岩）柱或者采场矿柱存在下列情形之一的：1. 未按设计留设矿（岩）柱。”“《金属非金属地下矿山重大事故隐患判定标准》“（十一）在突水威胁区域或可疑区域进行采掘工作，存在下列情形之一的：1. 未编制防治水技术方案，或者未在施工前制定专门的施工安全技术措施。”“四、地下矿山现

工作弄虚作假、流于形式；这是事故发生的重要原因。

(3) 安全措施不落实。整改作业未严格按照规定^[6]制定整改方案，明确整改内容、整改时间、整改责任人、安全措施和下井人数等内容，以《优化方案设计》代替整改方案；未组织整改施工作业安全和技术交底、落实现场安全确认等工作；未按整改设计有关要求，落实“三专两探一撤”措施；这是事故发生的重要原因。

(4) 安全生产管理混乱。管理职责不清，实际控制人、主要负责人及“五职矿长”对各自安全生产职责认识不清^[7]“五职矿长”未依法履职^[8]；管理制度照抄照搬老制度，未结

状图纸存在下列情形之一的：5. 采空区和废弃井巷的位置、处理方式、现状，以及地表塌陷区的位置与实际不符。”

[6] 《国务院安委会办公室关于严厉打击盗采矿产资源违法活动和矿山严重违法违规生产建设行为的通知》（安委办〔2022〕1号）明确要求，对停产停工整改矿山，整改方案必须明确整改内容、整改时间、整改责任人、安全措施和下井人数，并经地方矿山安全监管部门同意、告知驻地矿山安全监察机构后，方可安排人员入井整改。

[7] 万隆公司2023年2月1日印发的《关于成立黄陂萤矿安全生产管理机构及人员任职的决定》《关于吴家友等同志的人事任命通知》明确：吴家友为主要负责人、矿长，负责矿山全面工作；刘仁生为安全副矿长、安全员，协助矿长负责矿山生产安全、爆破安全管理、职工安全教育；宋杰为生产副矿长、安全员，协助矿长负责矿山生产调度、人员管理；胡永战为机电副矿长、安全员，协助矿长负责矿山供电安全、机电设备、安全设施正常运行；薛国兴为技术负责人，全面负责矿山技术管理工作。2023年10月《黄陂萤石矿工名单》中，吴家友为主要负责人兼矿长、宋杰为安全副矿长、巫太伟为生产副矿长、高德喜为机电副矿长、薛国兴为总工程师。万隆公司《工资发放表》中，高德贵为矿长、吴家友为副矿长。黄陂萤石矿2023年8月8日《聘书》聘用肖水平为测量专业技术人员、杨波为机电专业技术人员、刘仁生为地质专业技术人员，聘期自2023年8月至2025年8月。但在调查问询中，吴家有认为自己是生产副矿长、刘仁生认为自己是只管资料的文员、宋杰对自己是生产副矿长截至事故发生时并不知晓，而作为实际矿长的高德贵认为安全副矿长是巫太伟，认为机电副矿长是高德喜（后变更未书面任命也未向宁都县应急管理局报告），不是胡永战。

[8] 企业任命“五职矿长”为“草台班子”。矿山实际上由未任命为矿长（未取得《主要负责人安全生产知识和管理能力考核合格证》）的高德贵全面负责；任命的矿长吴家有（持有《主要负责人安全生产知识和管理能力考核合格证》）实际为生产副矿长；任命的安全副矿长刘仁生（未取得《安全管理人员安全生产知识和管理能力考核合格证》）同时又聘用为地质专业技术人员，仅负责爆破技术和文员工作；任命的生产副矿长宋杰实际上不参与矿山生产管理，仅负责矿山企业对外联络及办理相关手续工作；任命的总工程师薛国兴（持有《安全管理人员安全生产知识和管理能力考核合格证》）主要负责井下工程验收。矿山实际带班下井矿领导为巫太伟（持有《安全管理人员安全生产知识和管理能力考核合格证》）和吴家有，巫太伟实际是安全副矿长但没有任命文件（巫太伟认为自己是生产副矿长）。未成立安全管理机构和技术管理机构，技术人员无采矿技术人员，地质专业技术人员的实际专业是测量专业。

合矿山实际及政策要求进行修订完善；这是事故发生的重要原因。

2. 违规组织生产作业。矿山整改期间，超越批准的整改范围和事项作业。《安全生产许可证》已过期，违反《中华人民共和国安全生产法》《安全生产许可证条例》^[9]相关规定，擅自组织出矿等生产作业。这是事故发生的重要原因。

3. 违规组织探矿作业。2017 年底，黄陂萤石矿前实际控制人未经批准违规在《采矿许可证》许可范围外的+325m 中段至+245m 中段实施探矿，在+285m 中段实施采掘作业^[10]。2023 年 8 月底，黄陂萤石矿未经批准开启+325m 中段密闭在+245m 中段组织进行坑探作业。^[11]这是事故发生的重要原因。

（二）相关职能部门和属地存在的问题

1. 宁都县自然资源局。未认真履行行业管理职责，对黄陂萤石矿越界开采、违规探矿行为失管失察^[12]。2023 年 3 月至 10 月，9 次到黄陂萤石矿开展执法检查，未发现黄陂萤石矿存在越界开采、违规探矿等行为。

2. 宁都县应急管理局。督促矿山企业按批复的范围和内容整改不力，对其越界开采、违规探矿等问题失管失察。2023 年

[9] 《中华人民共和国安全生产法》第二十条规定：“生产经营单位应当具备本法 and 有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件；不具备安全生产条件的，不得从事生产经营活动。”《安全生产许可证条例》第二条规定：“国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。”

[10] 《中华人民共和国矿产资源法》第三条规定：“勘查、开采矿产资源，必须依法分别申请、经批准取得探矿权、采矿权，并办理登记；…”

[11] 《金属与非金属矿产资源地质勘探安全生产监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令 35 号）第十五条规定：“坑探工程的设计方案中应当设有安全专篇。安全专篇应当经所在地安全生产监督管理部门审查同意；未经审查同意的，有关单位不得施工。”

[12] 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令 241 号）第十七条规定：“任何单位和个人……超越批准的矿区范围采矿的，由登记管理机关依照有关法律、行政法规的规定予以处罚。”《矿产资源勘查区块登记管理办法》（国务院令 240 号）第二十七条规定：“违反本办法规定，未经批准，擅自进行滚动勘探开发、边探边采或者试采的，由县级以上人民政府负责地质矿产管理工作的部门按照国务院地质矿产主管部门规定的权限，责令停止违法行为，予以警告，没收违法所得，可以并处 10 万元以下的罚款。”

2月-8月4次对该萤石矿进行了安全检查，未发现该矿存在上述问题。

3. 黄陂镇党委政府。对辖区矿山日常监管不严格，未发现和报告事故企业非法越界探矿行为，属地安全监管职责履行不到位。

4. 宁都县委县政府。统筹安全与发展、组织矿山领域安全生产及打非治违有差距。对矿产资源开采管理和矿山安全生产监管工作督促指导不力。

五、事故责任划分及处理建议

（一）对事故单位及有关责任人员的行政处罚建议

1. 宁都县万隆萤石有限公司。未依法履行企业安全生产主体责任，安全生产管理混乱、隐患排查治理流于形式，在整改期间违规组织生产和探矿作业，违反《中华人民共和国安全生产法》第四条第一款^[13]规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项^[14]规定，建议由应急管理部门予以行政处罚。

2. 楼万三，万隆公司实际控制人。负责公司全面工作，未组织开展隐蔽致灾因素普查治理，对矿山存在的重大事故隐患未组织排查整治，组织违规生产和探矿作业，未履行主要负责人职责，对事故发生负有主要管理责任。违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条规定，依据《中华人民共和国安全

[13] 第四条第一款：“生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产标准化、信息化建设，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，提高安全生产水平，确保安全生产。”

[14] 第一百一十四条第（一）项：“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款；”

生产法》第九十五条第（一）条规定，建议由应急管理部门予以行政处罚。

3. 高德贵，黄陂萤石矿实际负责人。未组织开展隐蔽致灾因素普查治理，对矿山存在的重大事故隐患未组织排查整治，组织违规生产和探矿作业，未履行主要负责人职责，对事故发生负有直接管理责任。违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条的规定^[15]，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项规定^[16]，建议由应急管理部门予以行政处罚；依据《中华人民共和国安全生产法》第九十三条第二款规定^[17]，建议予以撤职处分。

4. 董少亮，宁都县万隆萤石有限公司法人代表。未保证安全生产投入，落实隐蔽致灾因素普查治理不到位，违反《中华人民共和国安全生产法》第二十三条的规定，对事故发生负有重要领导责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十三条第二款规定，建议由应急管理部门给予行政处罚。

5. 吴家友，黄陂萤石矿生产副矿长。未履行安全管理职责，违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条规定^[18]，对事故发生负有直接管理责任。依据《中华人民共和国安全生产法》

[15] 第二十一条：“生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：（一）建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，…（二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程；（四）保证本单位安全生产投入的有效实施；（五）组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患……”

[16] 第九十五条“生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款……”

[17] 第九十三条第二款：“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不依照本法规定保证安全生产所必需的资金投入，致使生产经营单位不具备安全生产条件的，…。有前款违法行为，导致发生生产安全事故的，对生产经营单位的主要负责人给予撤职处分，对个人经营的投资人处二万元以上二十万元以下的罚款……”

[18] 第二十五条：“生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：（一）组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；…（三）组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；（六）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；（七）督促落实本单位安全生产整改措施。”

第九十六条规定^[19]，建议由应急管理部门予以行政处罚，并吊销其《主要负责人安全生产知识和管理能力考核合格证》。

6. 薛国兴，黄陂萤石矿总工程师。未履行安全管理职责，违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条规定，对事故发生负有直接管理责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条规定，建议由应急管理部门予以行政处罚，并吊销其《安全管理人员安全生产知识和管理能力考核合格证》。

7. 巫太伟，黄陂萤石矿安全管理人员。未履行安全管理职责，违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条规定，对事故发生负有直接管理责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条规定，建议由应急管理部门予以行政处罚，并吊销其《安全管理人员安全生产知识和管理能力考核合格证》。

8. 刘仁生，黄陂萤石矿安全管理人员、爆破作业负责人。未履行安全管理职责，违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条规定，对事故发生负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条规定，建议由应急管理部门予以行政处罚；依据《中华人民共和国安全生产法》第九十三第二款规定，建议予以撤职处分。

（二）对有关公职人员的处理建议

对涉及事故有关公职人员6人，建议移交相关机关进行追责问责。

（三）其他建议

1. 责令宁都县人民政府向赣州市人民政府作出深刻检查，

[19] 第九十六条：“生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正，处一万元以上三万元以下的罚款；导致发生生产安全事故的，暂停或者吊销其与安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款。……”

并抄送市纪委市监委。

2. 责令宁都县自然资源局等相关单位向宁都县人民政府做出深刻检查，并抄送宁都县纪委监委。

3. 责令宁都县人民政府对宁都县自然资源局等相关单位的主要领导进行批评教育。

4. 责令宁都县人民政府依法依规组织查处+325m中段以下盲斜井违规探矿及其他越界开采等违法违规问题，撤销黄陂萤石矿整改批复，关闭V2矿体开采系统。

六、事故整改和防范措施

（一）树牢理念，全面落实安全生产责任。各地、各有关部门要认真贯彻落实习近平总书记关于安全生产重要论述，坚持人民至上、生命至上，牢固树立安全发展理念，统筹发展和安全，全面落实地方党委政府、部门和矿山企业安全生产的属地领导、监管和主体责任。要全面加强《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》的宣传贯彻落实，全面对照自查自纠，补齐责任和措施落实等方面存在的漏洞和短板。要切实解决相关部门“想不到”“看不到”“管不到”的问题。要深化矿山领域重大隐患专项整治等工作，强化矿山安全生产主体责任落实，强化安全风险研判、隐患排查治理和“打非治违”，及时消除矿山重大风险隐患，切实及时解决矿山领域的突出问题。

（二）强化措施，全面落实重点风险管控。各地、各有关部门要深刻汲取事故教训，举一反三，全面落实矿山领域重点矿山、重点灾害、重点环节的风险管控。一是全面开展萤石矿安全整治。所有在产在建在整改萤石矿山全面停产整顿，对照重大隐患判定标准和金属非金属矿山安全规程等标准规范，

全面组织开展对矿山工程的水文地质条件、安全设施设计、采掘系统、人员配备及安全管理、隐蔽致灾因素普查治理等方面的全覆盖专家“会诊”，对隐蔽致灾因素普查治理不到位的、存在重大事故隐患整治不到位的、“五职矿长”和专职技术人员配备及安全管理不到位的、设施及设计不符合规范要求要求的，一律不准复产复工。通过整顿整治，彻底解决萤石矿山存在的风险隐患和突出问题。二是全面落实隐蔽致灾因素普查治理。所有地下矿山必须采用物探、化探、钻探或三维扫描等方式全面查清查准采空区等隐蔽致灾因素，按要求进行治疗并对治理效果进行评估，未查清查准、未治理和治理效果不到位的，一律不准生产、建设，切实消除地下矿山存在的重大风险隐患。三是全面加强坑探工程的安全监管。矿山企业应当编制坑探工程安全专篇，开工前要报相关主管部门同意，相关主管部门要依法依规实施监管。

（三）严格执法，全面落实矿山事故防范。各地、各有关部门要督促矿山企业全面贯彻落实国家矿山安全监察局《防范非煤矿山典型多发事故六十条措施》，要把贯彻落实“矿山井口入口及尾矿库必挂、从业人员必学、班前会必宣、作业人员必记、安全管理必循”等要求作为监管执法的基本准则和重点，对贯彻落实不到位的矿山企业坚决责令停产整改。要强化监管执法力度，严厉打击未批先建、违反设计要求组织生产建设、违规开采防隔水矿岩柱、隐蔽致灾因素普查治理不落实组织生产作业、借整改之名进行生产作业等违法违规生产建设行为，严肃查处无采矿许可证、超采矿许可证范围、借整改名义开采等非法违法采矿行为。严格矿山复工复产整改措施，凡未建立健全安全管理机构、配齐安全管理和专业技术人员的，人员培训教育不到位的，未采取钻

探、物探、化探等方式查清隐蔽致灾因素的，未制定整改方案和安全措施的，一律不予批准复工复产整改作业。整改作业期间，必须严格按照整改方案整改并落实安全管理和措施。要认真落实金属非金属矿山“打非治违”工作职责，建立并完善部门间协调沟通机制，保持“打非治违”高压态势，严防事故发生。