

江西漂塘钨业有限公司漂塘矿区“4·7”高处坠落事故调查报告

2022年4月7日11时左右，江西漂塘钨业有限公司漂塘矿区+268m中段Ⅲ113₂采场切割槽发生一起高处坠落事故，造成1人死亡。

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，2022年4月7日，赣州市人民政府依法成立了江西漂塘钨业有限公司漂塘矿区“4·7”高处坠落事故调查组。事故调查组由市应急管理局牵头，成员由市应急管理局、市公安局、市自然资源局、市总工会、大余县人民政府等单位派人组成，并邀请国家矿山安全监察局江西局和市纪委监委派员参加。事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”原则和“四不放过”要求，经过勘查事故现场、查阅有关资料、调查询问有关当事人和综合研判分析，查明了事故发生经过、原因及直接经济损失情况，认定了事故性质，提出了对事故责任单位、有关责任人员的处理建议和事故防范整改措施。现将有关情况报告如下：

一、事故单位基本情况

（一）江西漂塘钨业有限公司

江西漂塘钨业有限公司（以下简称漂塘钨业）是江西漂塘钨业有限公司漂塘矿区的采矿权人。漂塘钨业下属有三个矿山，分别是江西漂塘钨业有限公司漂塘矿区、大龙山矿区和木梓园矿区。持有大余县行政审批局换发的《营业执照》，统一社会信用代码：9136072369097352X1，法定代表人：朱志刚，营业期限：2009年6月26日至2059年6月26日。持有赣州市公安局颁发的《爆破作业单位许可证》（非营业性），编号：3607001300100，有效期至2022年7月9日。

（二）江西漂塘钨业有限公司漂塘矿区

江西漂塘钨业有限公司漂塘矿区（以下简称漂塘矿区）系漂塘钨业下属矿山，位于大余县左拔镇漂塘村。持有自然资源部颁发的《采矿许可证》，编号：C3600002011013120104166，有效期2018年7月19日至2038年7月19日。持有江西省应急管理厅颁发的《安全生产许可证》，编号：（赣）FM安许证字[2005]M0085号，主要负责人：朱志刚，有效期2020年12月8日至2023年12月7日，许可范围：钨矿38.25万吨/年，平硐+盲竖井+盲斜井联合开拓，+616m、+556m、+496m、+448m、+388m、+328m、+268m、+208m中段地下开采。持有江西省应急管理厅颁发的《安全生产标准化二级企业（地下矿山）证书》，编号：赣AQBKⅡ[2020]051，有效期至2023年5月。

（三）268中段Ⅲ113₂采场概况

+268m中段Ⅲ113₂采场位于+268m中段Ⅲ₂矿体11~13线之间，采场北部为Ⅲ带N矿体，尚未回采；南部为Ⅲ113₁矿块，尚未回采；东部为Ⅲ135₂矿块，尚未回采；西部为Ⅲ911₂采场采空区；上部为+328m中段Ⅲ113₂采场，已回采完并充填；下部为+208m中段Ⅲ113₂矿块，尚未回采。2021年1月28日编制并审批通过了+268m中段Ⅲ113₂采场回采工程设计说明书。该采场设计采用深孔阶段矿房法，深孔爆破回采落矿；采场沿矿体走向布置，深孔凿岩施工巷道布置在+320m标高矿体下盘，与+328m中段巷道通过斜坡道相通，斜坡道供采场施工作业人员、设备上下和材料运输等，切割槽施工硐室与深孔凿岩施工巷道垂直并沿13线布置。切割槽采用分三次爆破施工扩槽成形，在实施扩槽前先行采用反井钻机一次成井施工Φ1.5m切割井作为切割槽首次扩槽爆破的补偿空间。采场底部采用无底柱堑沟结构，布置了5条装矿机道通往堑沟，采用装矿机或铲运机出矿。

单体设计审批通过后，采场开始施工采切工程，事故发生前已施工完成采场斜坡道、深孔凿岩巷道、切割槽施工硐室、切割井、采场底部堑沟、5条装矿机道等采准工程和部分切割工程，并已施工了部分采场爆破深孔和全部切割槽扩槽爆破孔。2022年4月4日实施了切割槽第一次扩槽爆破。

（四）事故现场勘查情况

事故发生地点为+268m中段Ⅲ113₂采场切割槽施工硐室第一次扩槽爆破后形成的切割槽空区上口。事发时，该作业班组正在进行切槽第一次扩槽爆破后的首次加固准备作业，主要是清除首次扩槽爆破后覆盖在下次扩槽爆破孔上部的矿渣，处理顶板、边帮松石并对硐室进行支护加固，为下一次扩槽装药、爆破等作准备。

从漂塘矿区+556m平硐盲竖井乘坐罐笼到达+328m中段。到达该采场所在区域上部平巷，步行约200米经斜坡道下至+320m标高，到达采场深孔凿岩施工巷道，巷道长47m、宽4.5m、高2.5m，可见已施工的爆破深孔和钻机等设备；该巷道东端为切割槽施工硐室，硐室长约11.4m、宽4.7m、高2.5m，硐室进口已设置木制栅栏（事发后搭设，以保护现场和防止人员误入）。越过栅栏，约3m以里硐室底板堆积高约1m的矿渣，硐室尽头为第一次扩槽爆破后形成的切割槽上口，长约3m、宽度与硐室基本一致，沿硐室方向呈喇叭状，边沿陡峻且破碎松软，切割槽整体呈矩形、四壁自上而下基本保持垂直。

距切割槽边沿约1.2m范围内的硐室底板矿渣已基本清理干净，左帮立着一根竹竿，上面挂着一盏照明灯，旁边支撑1根木头用作安全树，上面绑着4根安全绳，地面散落着几根麻绳；右帮顶板上放上4把柯耙和3个箕斗，距切割槽边沿约1.2m处矿渣中有一块外径约0.4m的石块。下至+268m中段到达III113₂采场沿脉运输巷，可见采场由东向西依次掘有1号至5号5条装矿机道和出矿设备，据现场人员介绍，采场底部已完成高约15m爆破拉底堍沟和进行了部分出矿。沿2号装矿机道进入采场，见切割槽底部堍沟堆积矿堆，矿堆呈现东高西低、北高南低的形态，东部矿堆高度为约11m，西部矿堆高度为约2m。据现场人员指认，死者位于切割槽底部1号与2号装矿机道之间的矿堆面上，头朝西，面朝上，安全帽外壳从死者身上掉落距死者约2m（因救援矿帽等物品已带离现场），死者坠落点位置距切割槽上口垂直高度约42m。

（五）安全管理等情况

漂塘钨业下辖大龙山钨矿、漂塘钨锡矿、大江选厂等3个二级生产单位，设有总经理办公室、生产技术部、健康安环部等七个机关部室。设有安全生产委员会，主任为漂塘钨业党委书记、执行董事朱志刚，主持公司全面工作；副主任为安全生产副总经理谢火林，负责公司安全管理具体工作，同时分管健康安环部和生产技术部。公司健康安环部为公司安全管理职能部门，负责公司日常安全生产管理工作。健康安环部共有5人，主任王时斌，副主任蓝善海、钟亮。朱志刚、谢火林、王时斌、蓝善勇等均持有有效的《安全生产知识和管理能力考核合格证》。漂塘钨业制定了50项健康安全环保管理制度，其中包括安全生产目标管理制度、安全教育培训制度、生产安全事故隐患排查治理办法、安全确认工作制度。另外还制定了66类岗位安全技术操作规程，其中包括下井一般安全规定、爆破工岗位、支柱工岗位、大爆破准备及安全加固工岗位操作规程。

漂塘矿区配备五职矿长，矿长刘福州、安全副矿长钟骏平、生产副矿长廖永斌、机电副矿长朱明生、总工程师钟海，有工程技术人员18人。设有生产技术组（地测采）12人、安全环保组5人、机电组3人、人力企管组3人、材料供应组5人，由安全环保组负责全矿日常安全生产管理工作。矿区现有采掘班（12个班配有值班长13人）、机电班（1班值班长2人）、通风爆破班（1班值班长2人）、运矿班（2班值班长2人）。该事故发生在漂塘矿区通风爆破班安全加固组。2022年2月25日，漂塘钨业下发《关于调整漂塘矿区管理人员任用的通知》（漂人字[2022]22号），对五职矿长及总工程师进行了调整。刘福州、钟骏平因刚调整工作岗位，且受疫情影响，暂未取得《安全生产知识和管理能力考核合格证》。

今年以来，漂塘钨业召开了两次安全生产委员会会议，学习了国家矿山安全监察局《关于加强非煤矿山安全生产工作的指导意见》（矿安〔2022〕4号），总结了一季度安全生产工作。2月14日下发了《关于设置2022年安全生产管理机构的通知》，对相关机构及职责、人员进行调整、细化和明确。

二、事故发生经过和救援情况

（一）事故发生经过

2022年4月7日7时30分许，值班长张克璜主持召开通风爆破班班前会，会上安排安全加固组袁荣华（组长）、曹蔚南、黄次椿（死者）、袁臣良等4人备好工具和材料，到+268m中段III113₂采场+320m切割槽施工硐室耙矿（清除首次扩槽爆破后覆盖在下次扩槽爆破孔上部的矿渣）。8时左右，张克璜随同袁荣华、曹蔚南、黄次椿、袁臣良4人从+388m中段进窿，从斜坡道下到+328m中段。8时20分左右，张克璜和作业组袁荣华、曹蔚南、黄次椿、袁臣良4人先后到达切割槽施工硐室。张克璜和袁荣华对现场进行安全确认，安装照明、洒水除尘、检撬松石、检测有毒有害气体，4人确认安全树系好安全绳后，开始在切割槽附近耙矿作业（将矿渣耙入切割槽），曹蔚南在西侧、黄次椿在中间、袁臣良在东侧，3人在井口耙矿，袁荣华在矿渣堆上往切割槽推矿。9时左右，袁荣华到+448m中段拿工具后返回施工硐室。9时10分左右，张克璜离开III113₂采场到其他作业面检查。作业过程中，作业组人员中途休息了一次，之后黄次椿和袁臣良互换了作业位置（黄次椿东侧、袁臣良中间）。11时左右，袁荣华跟曹蔚南说叫大家休息一下，接着3人便都解开安全绳，到离切割井口3-4m的地方休息；此时黄次椿停止耙矿解脱安全绳离开了切割槽边沿的作业区域，紧接着又返回到切割槽边沿，背朝切割槽用柯耙往切割槽耙拉处理矿渣中一块外径约0.4m的石块；这时曹蔚南叫了一句：“黄师傅，休息就休息，就不要进去弄了。”话音未落，黄次椿用力耙拉石块的柯耙从石块上滑脱，因惯性造成身体后闪，重心失稳坠入身后切割槽（高度约42米）。

（二）事故救援情况

事故发生后，袁荣华、曹蔚南和袁臣良立即跑了过去，在切割槽井边叫了黄次椿几声，没有听到回应。袁荣华马上赶到竖井+328m中段竖井马头门处，于11时02分打电话向漂塘矿区调度室调度员谭春雨进行汇报说，+328m中段III113₂采场有人掉了下去，叫他们要带到很长的绳子来。谭春雨接到井下电话报告后，11时03分向漂塘钨业调度室报告，并同时向漂塘矿区矿长刘福州、副矿长钟骏平报告。漂塘钨业调度员梁敏接到报告后，立即向漂塘钨业执行董事朱志刚、分管副总经理谢火林报告。刘福州、钟骏平等组织漂塘矿区救援队伍于11时06左右赶赴现场救援；矿长刘福州电话告知值班长张克璜，张克璜在+388m中段窿口接到电话后，立马拿了一根长安全绳就赶赴事故现场。11时20左右，张克璜赶到了现场，叫人把两根长安全绳系在身上，让众人慢慢把他从切割井放下去。张克璜脚慢慢蹬着井壁，下到+268m中段采场的矿堆上，矿堆呈现东高西低、北高南低的形态。张克璜看到黄次椿仰躺在矿堆上。黄次椿的头朝下脚朝上，身体蜷曲着，一只手向上伸着，一只手压在身体下，安全帽已脱落在头旁边，内箍还在头上，口鼻和手上有血，两只脚的套鞋掉落在旁边。张克璜叫了他两声，没有反应，然后摸了他的颈动脉，发现没有跳动，脸色发黑。

张克璜看到+268m中段2号装矿机道有灯光通过缝隙透进来，就叫上面的救援人员都下到+268m中段2号装矿机道来。然后张克璜从里面清开一个通道后出来，他找到了一个车架子和三块板子和一段风筒布达成一个简易的平板车。这时救援人员赶到，众人一起把平板车放在2号装矿机道上。12时03分，张克璜和袁荣华、廖永斌、田承华4人用风筒布把黄次椿裹住搬运到平板车上，运出采场。12时10分左右，漂塘钨业卫生所医护人员在井下对黄次椿进行了抢救，发现其心跳呼吸消失，瞳孔散大固定无反应，立即采取了心肺复苏及打强心针处理等急救措施，12时20分左右，经全力抢救无效死亡。12时30分左右，众人将死者黄次椿运送出+448m中段窿口，由漂塘钨业的救护车送往大余殡仪馆。

接到事故发生后报告后，漂塘钨业执行董事朱志刚、分管副总经理谢火林立即赶赴现场救援，11时50分向江西钨业集团控股有限公司、大余县应急管理局进行了报告。接到事故报告后，大余县应急管理局、大余县左拔镇政府及左拔镇派出所领导第一时间组织相关人员赶赴现场，指导救治、维稳和先期调查工作。

三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

1. **人员伤亡情况：**经调查，事故共造成1人死亡。死者黄次椿，准备工，男，56岁，汉族，江西省于都县人。

2. **事故直接经济损失：**约190万元。

四、事故发生的原因和事故性质

（一）直接原因

黄次椿站在切割槽空区边沿用柯耙在耙拉石块时柯耙从石块表面滑落，因惯性造成身体后闪，重心失稳坠入身后切割槽，经抢救无效死亡，是此次事故的直接原因。

（二）间接原因

1. 作业人员安全意识淡薄，违反安全作业要求。黄次椿在未系安全绳的情况下，站在40多米深的切割槽空区边沿且背对空区作业，是此次事故发生的主要原因。

2. 班组互保联保制度未有效落实。未制定漂塘钨业公司层面互保联保制度，同班组作业人员对黄次椿违章作业行为未及时有效制止，班组安全互保联保机制不完善，是此次事故发生的重要原因。

3. 现场安全管理不到位。漂塘矿区安全管理人员安全检查走形式走过场，安全风险辨识不足，当天未进入+268m中段III113₂采场切割槽施工硐室作业现场进行安全确认，未对作业现场盯守督促，履职不到位，对“三违”行为查处不力。

4. 采场单体设计不规范。《268中段III113₂采场回采工程设计说明书》安全专篇中，对临边作业存在高处坠落风险未有效辨识，临边作业安全防范措施不到位。

5. 未设置安全警示标志。对在切割槽附近作业存在高处坠落风险这一危险区域，没有根据《金属非金属矿山安全规程》第4.7.3条规定设置醒目的安全警示标志。

（三）事故性质

经调查认定，江西漂塘钨业有限公司漂塘矿区“4·7”高处坠落事故是一起一般生产安全责任事故。

五、事故责任的认定以及对事故责任者的处理建议

（一）事故有关人员的责任划分及处理建议

1. 黄次椿，漂塘矿区准备工。安全意识淡薄，违反大爆破准备、安全加固工岗位安全技术操作规程，在切割井临边作业时未系安全绳，存在严重违章作业行为，对事故的发生负主要责任。鉴于已在事故中死亡，免于追究责任。

2. 袁荣华，漂塘矿区准备工，为黄次椿同班作业组组长，作为班组安全生产第一责任人，对作业组黄次椿在处理石块时监护不到位，未有效制止违章作业行为，对事故发生负次要责任。责成漂塘钨业按照规定对其进行处理。

3. 张克璜，漂塘矿区值班长和兼职安全员，对井下作业安全重视不够，4月7日随同袁荣华班组到漂塘矿区+268m中段III113₂采场切割槽施工硐室作业现场开展了安全确认和安全检查，但对作业过程和员工作业行为的安全监督不到位，对事故发生负次要责任。责成漂塘钨业按照规定对其进行处理。

4. 蓝善勇，漂塘矿区健康安环组组长，为4月7日漂塘矿区当班安全管理人员，现场监督检查不到位，未落实作业现场安全确认制度，对井下作业安全不够重视，对事故发生负次要责任。责成漂塘钨业按照规定对其进行处理。

5. 钟骏平，漂塘矿区安全副矿长，负责漂塘矿区生产安全工作，未认真履行本岗位安全职责，对+268m中段III113₂采场切割槽施工存在的安全风险辨识不到位，没有根据《金属非金属矿山安全规程》第4.7.3条规定设置醒目的安全警示标志，对事故发生负管理责任。责成漂塘钨业按照规定对其进行处理。

6. 刘福州，漂塘矿区矿长，负责漂塘矿区全面工作，为漂塘矿区安全生产第一责任人，未认真履行本岗位安全职责，对矿山井下安全风险辨识和安全防范措施落实不到位，没有根据《金属非金属矿山安全规程》第4.7.3条规定在危险作业区域设置醒目的安全警示标志，对事故发生负领导责任。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第五项的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，建议由赣州市应急管理局依法给予行政处罚。

7. 王时斌，漂塘钨业健康安环部部长，负责漂塘钨业安全生产具体工作，未认真履行本岗位安全职责，对矿山安全生产工作检查不到位，对268中段III113₂采场切割井施工安全风险辨识和安全防范措施落实不到位，没有根据《金属非金属矿山安全规程》第4.7.3条规定设置醒目的安全警示标志，

对事故发生负管理责任。责成漂塘钨业按照规定对其进行处理。

8. 谢火林，漂塘钨业生产安全副总经理，负责漂塘钨业安全生产工作，督促、检查本单位安全生产工作不力，组织开展安全风险大排查大起底工作不到位，未及时消除生产安全事故隐患，对事故发生负管理责任。责成漂塘钨业按照规定对其进行处理。

9. 朱志刚，漂塘钨业党委书记、执行董事，负责漂塘钨业安全生产全面工作，漂塘钨业安全生产第一责任人，漂塘矿区《安全生产许可证》载明的主要负责人，督促、检查本单位的安全生产工作不力，未及时消除生产安全事故隐患，对事故发生负领导责任。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第五项的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一项的规定，建议由赣州市应急管理局依法给予行政处罚。

（二）对事故单位的处理建议

漂塘钨业督促从业人员严格执行矿山的安全生产规章制度和操作规程不到位，反“三违”工作不力，安全风险辨识和安全防范措施落实不到位，安全警示标志不足，导致发生生产安全事故。违反了《中华人民共和国安全生产法》第三十五条、第四十四条第一款的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一项的规定，建议由赣州市应急管理局依法对漂塘钨业进行行政处罚。

六、事故防范和整改措施建议

（一）要树牢安全发展理念。此次事故充分暴露出漂塘钨业安全发展理念树得不牢，安全生产主体责任落实不到位等问题。各地、各矿山企业要深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产重要论述，组织矿山安全监管人员、企业负责人和全体从业人员反复观看学习《生命重于泰山》电视专题片，坚持人民至上、生命至上，统筹发展和安全，强化红线意识和底线思维，强化安全理念入脑入心，时刻绷紧安全生产思想弦。

（二）要强化现场安全管理。各矿山企业要认真开展“五个一”活动、“十个一次”工作，从制度上查摆安全生产规章制度和操作规程是否存在短板弱项，建立完善联保互保制度；从落实上查摆顶板管理、现场安全确认、交接班、班前会等制度是否存在走形式走过场现象，强化要害岗位、重要设备和设施周围及危险区域风险辨识，落实管控措施。要通过持续高压的反“三违”行动，把现场安全管理“最后一米”真正盯紧看牢守住，严防违章指挥、违章作业、违反劳动纪律等行为导致事故发生。

（三）要强化安全技术管理。各矿山企业要配全配齐专职安全管理人员和专业技术人员，应当有注册安全工程师从事安全生产管理工作。特别是地下矿山要配备专职的矿长、总工程师和分管安全、生产、机电的副矿长，以上人员应当具有矿山相关专业或者中级及以上技术职称。地下矿山要规范采场单体设计编制，自行设计的应当有采矿、地质、机电等技术人员参与，要在辨识所有安全风险的基础上提出针对性强、切实可行的安全技术措施，严禁无设计或者不按设计回采作业。

（四）要强化安全教育培训。各矿山企业要严格执行《生产经营单位安全培训规定》（原国家安监总局令第3号）和特种作业人员管理相关规定，落实全员安全培训，强化员工安全素质和技能提升，严格执行新上岗员工安全培训时间不得少于72学时、调整工作岗位员工重新接受安全培训要求，持续开展警示教育，提高教育培训质量和效果；不得安排未经安全生产培训合格的员工上岗，严防“带病”上岗作业；建立包括外包施工单位员工在内的安全培训档案，实行“一人一档”。

（五）要扎实开展安全大检查。各地、各矿山企业要坚决贯彻落实国家矿山安全监察局《关于加强非煤矿山安全生产工作的指导意见》（矿安〔2022〕4号），不断夯实矿山安全基础，抓好国务院安委会安全生产15条措施落实，按照全市应急管理“1+5”工作要求，认真开展矿山安全生产大检查，做到安全风险隐患排查整治全覆盖，统筹经济发展、疫情防控和安全生产，助力全市“三大战略、八大行动”。

市政府“4·7”事故调查组

2022年5月19日