

桂阳花果铜铅锌矿业有限公司2022年“1·9”冒顶片帮事故调查报告

根据省应急厅对2022年度全省生产安全事故各部门上报数据管理信息比对反馈，经前期核查确认，2022年1月9日22时10分左右，桂阳花果铜铅锌矿业有限公司-100中段1#采场发生一起冒顶片帮事故，造成1人死亡，直接经济损失99万元。

按照国务院《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）规定，经县人民政府批准，成立桂阳花果铜铅锌矿业有限公司2022年“1·9”冒顶片帮事故调查组，由县应急局牵头，县公安局、县总工会、方元镇政府等单位组成，并邀请县纪委监委派员参加，对事故展开了调查。根据《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》精神，事故调查组委托郴州市安全生产和应急救援专家库派出专家组对事故原因进行了技术分析和技术鉴定，提交了《桂阳花果铜铅锌矿业有限公司-100中段1#采场“1·9”冒顶片帮事故技术鉴定报告》。

事故调查坚持实事求是、尊重科学和生产安全事故“四不放过”的原则，通过现场勘查、调查取证、技术鉴定、综合分析，查清了事故原因和损失，查明了事故性质，认定了事故责任，提出了整改措施，并对事故责任单位和相关责任人员提出了处理意见。

一、事故基本情况

2022年1月9日22时10分左右，桂阳花果铜铅锌矿业有限公司-100中段1#采场在处理爆破后顶板松石时，发生顶板垮落，将在松石下方作业的王某武砸伤，经桂阳县第一人民医院救治无效后于2022年1月10日零时20分死亡。死者王某武（系郴州某某劳务工程有限公司劳务派遣至桂阳花果铜铅锌矿业有限公司作业人员），男，汉族，桂阳县方元镇下燕村下燕一组人，身份证号码：432822××××××××2434，事故直接经济损失99万元。

二、事故单位概况

（一）企业概况

桂阳花果铜铅锌矿业有限公司位于方元镇周家村，于2011年4月29日成立；矿山有县级公路相通，东行35公里可达郴州市，交通十分方便。2021年2月26日，企业在桂阳县市场监督管理局更换了企业营业执照，统一社会信用代码：914310××××××××444P；类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；注册资本：肆仟柒佰贰拾柒万捌仟元整；住所：湖南省桂阳县方元镇花果村曾家坊组；法定代表人：周某星；营业期限：长期；经营范围：矿业投资，矿产品销售，铜矿、铅矿、锌矿采选，矿产品加工，废旧金属回收。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2018年11月12日，桂阳花果铜铅锌矿业有限公司在湖南省自然资源厅取得了中华人民共和国采矿许可证，证号为：C43000020××××××××096597；开采矿种为：铜矿、铅矿、锌矿；开采方式：地下开采；生产规模：3.00万吨/年；矿区面积：0.4307平方公里；有效期限：伍年自2018年11月13日至2023年11月13日。矿区由6个拐点组成，开采深度：由320米至-100米标高。

2020年11月26日，桂阳花果铜铅锌矿业有限公司取得了郴州市应急管理局核发的安全生产许可证，编号：（湘）FM安许证字[2020]L××9Y3号；许可范围：铜矿、铅矿、锌矿地下开采；有效期：2020年11月26日至2023年11月25日。

2022年6月13日，公司取得了郴州市公安局核发的爆破作业单位许可证，编号：431000××××023，有效期至2025年7月20日。

（二）生产系统

1.开拓情况

(1) 开拓方式：矿井采用斜井开拓方式。现矿井共有主井、风井二个井筒，主井为进风井，主井除供人员上下井，还兼任矿石运输、材料、设备进出井功能；风井为专用回风井。

(2) 开拓情况

矿山10中段以上已开拓了两条斜井，即探矿斜井和主斜井，两斜井均向西开拓，间隔约200米。探矿斜井自294米标高至10米标高四级提升，有170中段、110中段、38中段和10中段；主斜井自314米标高至10米标高为一级提升，开拓了38中段和10中段，产能提升能力500吨/d。38中段和10中段两条斜井通过平巷贯通，主斜井为进风井，10中段南部东侧9#沿脉向北开拓了3#斜井与西侧5#、6#、7#斜井贯通形成通风回路。探矿斜井安装了抽出式风机，井下通风良好。井下有裂隙与地表河流相通，生产过程中承压水突出，矿山采用了注浆的方法边生产边治理，排水正常。

矿山10中段以下从10中段9#沿东侧和6#沿两处向北开拓了两条新斜井，东西间隔约110米。设计-20中段、-55中段、-100中段。3#斜井和5#、6#新斜井在各中段通过平巷贯通，9沿3#斜井为进风井，与6#沿斜井形成通风回路及两个行人进出口。

目前矿山生产的作业中段有2个，即-100中段和-55中段采场。

2.采矿方法：

根据矿山围岩特性、矿体赋存特征、矿山开采深度等条件，采矿方法采用浅孔爆破留矿空场法。该矿床1Cu矿体平均厚度约6.93米，3-2PbZn矿体平均厚度12.09米，呈透镜状或似层状产出，与地层产状基本一致，倾向NNE,倾角10-20度不等。

3.矿石运输

采用轨道运输方式，矿石通过矿车运输，从作业面经各中段运输巷、盲斜井、主井提升运输至地面堆矿场。

4.矿井通风

矿井通风方式为对角单翼式通风方式，通风方法为机械抽出式，利用原风井作为回风斜井，各中段通过掘天井与上部中段贯通，并布置风门等通风构筑物，通风系统完整。风井口布置一通风机硐室，安设一台煤矿地面用防爆抽出式轴流式通风机，型号：FBCZ № 12.5/37KW。风量：1200~920m³/min。防爆标志：EXdI。风机旁设常闭式安全门作为安全出口，硐口安装隔离栏栅或铁门并设安全警示标志，需反风时，利用轴流式通风机反转实现矿井反风。

矿山风流路线：

(1) 新鲜风流经主井→+10m集中运输平巷→+10中段3#斜井→-100中段运输平巷→采场进风侧人行通风天井→联络道→采场。

(2) 污风经采场→联络道→采场回风侧人行通风天井→-55m中段回风平巷→+38m总回风巷→3级盲斜井→2级盲斜井→1级盲斜井→风井→地面。

5.矿井排水

考虑到矿山原来+38m中段发生过突水淹井事故，矿山对排水设备的排水能力、水仓容量等都按照较高标准要求布置，且一直聘请邯郸市水文地质队采用帷幕注浆堵水及静水注浆堵水进行治理，因此，矿山现有排水系统及排水设备符合相关要求，能确保正常安全生产。

排水方式：阶梯排水

排水线路：从-100m中段水仓两条管路（φ210mm塑胶管）排水至10m中段水仓，最后通过10m中段水仓泵房两条管路（φ210mm塑胶管）排水至地面废水处理站。

-100m水仓泵房设有：离心泵200kw×2台，型号：D200-174*4，扬程：172m，流量：280m³/h。引水泵型号：QY350-7-11。扬程：7m。

10m中段水仓泵房设有：高压离心泵450kw×3台，型号：200D43×9，扬程：387m。引水泵11kw×4台，型号：QY350-7-11。扬程：7m。

变压器一台630kVA。

6.井下供电、供风

(1) 井下供电：矿山用电采用双回路供电，一条为国家电网10KV线路，另架设有一趟龙潭电站自供10KV线路高压架空线到矿区配电房。地面供电采用380V电压供生产用电，220V电压供生活用电；井下动力采用380V电压，照明全部采用36V电压。矿山现安装有2台变压器，一台S11-200/10型变压器供地面生产及生活用电，中性点接地；另一台S11-315/10型变压器供井下生产用电，中性点不接地。地面变电所装设防雷保护装置。

(2) 供风系统：副井安装有1台BLT-150A/8型和一台BK110-8GH型螺杆式压风机，一用一备，排气量分别为20m³/min和21m³/min，工作压力0.8MPa，电机功率均为110KW。

7.安全避险“六大系统”

(1) 紧急避险系统。该矿采用斜井开拓，水文地质条件复杂，各中段均设紧急避险硐室。紧急避险主要设施为入井人员足额配备防护时间不少于30分钟的自救器，绘制了避灾路线图，在一些关键的路口和位置设置了井下避灾路线的指示标识；同时，根据本矿实际情况制定了应急预案，并与桂阳县矿山救护队签订了《矿山应急救援服务协议书》。

(2) 井下人员定位系统。该矿为金属非金属地下矿山，开采范围、生产规模小，井下同时作业人数最多不超过30人。该矿建立了人员出入井信息管理制度，准确把握井下各个区域作业人员的数量。

(3) 压风自救系统。与生产供风系统共用，空气压缩机安装在地面空压机房，压风管路采用无缝钢管。

(4) 供水施救系统。与生产供水系统共用，水源为地下水，供水管道采用无缝钢管。

(5) 监测监控系统。矿井地面监控系统中心站采用KJ83N型监测监控系统软件和KJ205型矿山工业视频监控软件。KJ83N型地面中心站设在矿山调度室。

(6) 井下通信联络系统。在矿井地面调度室配有本安型程控交换机，在地面调度室、井下各中段装有电话机。

(三) 事故地点概况

-100中段3-2（PZ）矿体（采场）经过生产勘探，由桂阳花果铜铅锌矿业有限公司完成了采准设计，-100中段1#采场于2021年3月开始组织采准工程施工。采矿方法采用浅孔爆破溜矿空场法，钻孔作业在-100中段石门6水平沿脉巷道施工1#漏斗（第1分层距底板轨面高9.2m）、2#漏斗（第1分层距底板轨面高7.4m）和采2行人井，在石门一北侧施工采1行人井，采场由1#漏斗和2#漏斗向西和向东施工了拉底巷约74m，两个漏斗联通，第1切采层宽6m至16m不等。采1行人井和采2行人井通过联络道联通1#漏斗和2#漏斗，形成了完整的第1分层通风和行人系统，即东-西侧两个行人安全通道。同时施工的有-100中段8#斗（石门4）一条出矿运输平巷112.3m和-55中段回风平巷49.7m。下一步将优先考虑施工采场主要回风拉底上山工程，尽快形成采场安全回风通道。但事故发生前采场的回风拉底上山工程尚未施工完成，正在进行一分层的扩帮采切作业施工。

根据设计，采矿时，从切巷开始自下往上分台阶进行分层回采，分层高度2-2.5m，用气腿式凿岩机打眼，眼深1.5-1.8m，眼距0.8m，炮眼成之字形或梅花形排列，爆破下来的矿石三分之一由漏斗放出，三分之二暂留采场临时支撑矿体的顶底板岩石及做工作台。采矿工作面至矿堆留2m左右的空间。采矿场全部采完后进行均匀大出矿。

采场采用电耙技术拉底切割；中段平巷放矿采用震动漏斗放矿；运输采用电瓶车、矿车、轨道运输。

采场有照明，采场下部布置有通讯联络电话。

事故地点发生在-100中段1#采场，原上报事故地点有误。根据矿井提供的采掘工程平面图、现场勘查和调查询问，事故上报时将事故地点-80中段错报成了+80中段；3#盲斜井井底车场标为-80中段是矿工的说法，采掘工程平面图标注3#盲斜井井底车场落底标高实际为-99.932m，落底处至事故采场的-100采1行人井距离为136.43m，均为平巷，所以事故地点实际为-100中段1#采场。

（四）事故单位安全生产管理情况

桂阳花果铜铅锌矿业有限公司依法取得了《企业营业执照》《中华人民共和国采矿许可证》《安全生产许可证》《爆破作业单位许可证》，均在有效期内。该矿设矿长、安全副矿长、技术负责人、专职安全生产管理人员各1名，且都经郴州市应急管理局专门培训并经考核合格取得《安全生产知识和管理能力考核合格证》。该矿建立健全了《桂阳花果铜铅锌矿业有限公司安全生产责任制》，明确了矿长、副矿长、安全管理人员、班组长、安全员等各司其职安全生产职责，制定了《桂阳花果铜铅锌矿业有限公司员工教育培训计划》（2022年）、《安全生产规章制度》、《桂阳花果铜铅锌矿业有限公司安全生产操作规程》、《桂阳花果铜铅锌矿业有限公司顶板分级管理制度》、《桂阳花果铜铅锌矿业有限公司生产安全事故应急预案》（备案编号：431021（2020）I2W7号），编制了《-100中段3-2（PZ）矿体采准、回采设计说明书》，经矿长审批并组织员工进行了技术交底，建立了员工培训、隐患排查治理台账。该矿用工形式实行劳务派遣，并与郴州某某劳务工程有限公司在2021年9月1日签订了《劳务派遣服务协议》，死者王某武属劳务派遣人员，该矿在日常安全管理过程中未严格落实企业安全生产主体责任，现场安全管理不严，发生事故的-100中段1#采场未按照《-100中段3-2（PZ）矿体采准、回采设计说明书》形成完善的通风系统情况下进行采切作业，未对采场顶板实行分级管理，未根据顶板分级情况采取相应的监控手段和制定相应的顶板管理措施，死者王某武未取得金属非金属矿山支柱作业操作证违规上岗作业，违章处理采场顶板松石，事故当班带班下井领导陈某某、现场安全员李某军对王某武违章处理松石作业未制止和纠正。

三、安全监管情况

（一）属地监管情况。方元镇政府制定了《2021年度安全生产监督检查计划》《领导干部带队检查安全生产工作制度实施方案》，明确了镇党政主要领导、副职领导、各办（所）等人员的检查频次，建立了检查台账。2022年1月7日对桂阳花果铜铅锌矿业有限公司监控室和维修车间实施了监督检查，查出问题1个并当场予以纠正。经调查，2021年以来，方元镇政府应急办执法人员对桂阳花果铜铅锌矿业有限公司实施监督检查过程中未严格履行属地监管职责，未严格按照《方元镇人民政府2021年度安全生产监督检查计划》明确的重点检查内容实施检查，现场检查不严不细，对该矿-100中段1#事故采场未按采准设计施工顺序施工、采场顶板未实行分级管理、特种作业人员未持证上岗、从业人员违章作业等问题监督检查不到位，安全生产属地监管检查流于形式。

（二）行业主管部门监管情况。桂阳县应急管理局制定了《桂阳县应急管理局2021年安全生产监督检查计划》（以下简称《计划》），并呈报县人民政府批准实施。该局非煤矿山监管股将桂阳花果铜铅锌矿业有限公司列入了重点检查对象，2021年按《计划》对该矿开展现场监督检查6次，查出问题22条，全部实行了闭环管理。因2022年初市、县两级年度执法计划还未编制实施，为抓好岁末年初安全生产监管工作，县应急管理局非煤矿山监管股按照省、市、县安委会关于做好岁末年初安全生产工作相关文件及会议精神，于2022年1月6日，由县人民政府分管安全生产副县长带队，对桂阳花果铜铅锌矿业有限公司开展了一次督促企业落实安全生产主体责任、加强值班值守、确保岁末年初安全生产专项巡查。经调查，县应急管理局非煤矿山监管股在履行监管职责时，对该矿-100中段1#事故采场未按采准设计施工顺序施工，事故采场顶板未实行分级管理，该矿特种作业人员未持证上岗、从业人员违章作业等问题监管不到位，监督检查不严不细。

四、事故发生及应急救援处置

（一）事故前作业情况

事故地点采用三班作业，2022年1月9日早班，由邱昌正（钻工）、邱飞飞（钻工）负责-100中段1#采场一分层的1#漏斗右侧（采场西侧）扩帮采切施工，2人在11时左右上班，打眼过程中，班长李海忠在13时左右也到了-100中段1#采场，约半小时后就离开了，打完眼后，邱昌正向地面调度室汇报后，邱昌正、邱飞飞2人在16时左右下班。

16时左右，爆破工邱飞飞（与钻工邱飞飞同名）接到调度室电话告之-100中段1#采场的工作面炮眼已打好。约16时20分，爆破工邱飞飞便下井到了采场，一同来到采场的还有爆破安全员吴建华；邱飞飞负责炸药运输、装药、放炮工作，吴建华负责背雷管、放炮撤人站岗工作，当班共用雷管1个、导爆管16个，炸药24kg，装药用了大约30分钟，撤人站岗，放炮后2人没有再返回采场察看，17时06分左右2人就下班到了地面。

（二）事故发生经过

2022年1月9日中班15时30分，由矿长（井下带班领导）陈某亮组织召开了中班班前会。参加班前会的人共有8人，胡某怪（抽水工）、欧阳某见（绞车司机）、李某军（安全员）、王某武（电耙司机）、另有3名注浆工；矿长陈某亮在会上安排各岗位工作并交代了安全注意事项。

约16时00分，陈某亮、李某军、王某武、胡某怪、欧阳某见和3名注浆工一起下井，陈某亮、李某军、王某武3人先后走到-100中段1#采场采1行人井下方，看到1#采场还有炮烟没吹散，陈某亮用有毒有害气体检测仪检查时，CO超标，检测仪报警，陈某亮就把局部通风机开起吹采场炮烟。在吹炮烟过程中，3人回到3#盲斜井-100井底车场休息等待炮烟吹散；陈某亮和李某军每间隔2小时去采场下方检查一次，等到22时确认安全后，陈某亮、李某军、王某武3人一起到1#采场，在采场联络巷先打开照明灯，查看采场顶板情况。当时发现采场1#漏斗正上方顶板有裂缝，于是便先进行顶板松石处理，由陈某亮站在后面照明，李某军和王某武2人用一根2.5m长的铁钎（采场顶板高2.8m）从外向里处理顶板松石；处理部分松石后，李某军站在边上休息了一，王某武继续在处理顶板松石。22时10分左右，王某武进行顶板松石处理时，顶板突然垮落下来一块500mm（长）×350mm（宽）×200mm（厚）的松石，垮落的松石撞击王某武的头部并下滑砸到其右小腿，将王某武砸伤倒地，此时事故发生。

（三）事故救援经过

见此情况陈某亮急忙来到王某武身边查看，发现王某武的安全帽被松石打落在地，人倒在采场底板，右脚小腿部位在出血，但人是清醒的，陈某亮跟王某武说话时，王某武告诉陈某亮说“好痛”。陈某亮要李某军对伤者进行包扎，自己下到采1行人井下方用电话报告矿调度室值班员何浩洋（时间约为22时20分）说“-100中段1#采场有人受伤，要何浩洋安排开人车，并准备车子把伤者送医院。”随后陈某亮又上到采场，和李某军一起把伤者王某武搀扶到采1行人井上方，再由李某军把伤者背到采1行人井下方，并放到矿车里内运送到-100中段3#盲斜井-100井底车场，并用绞车提升到+10中段，再把伤者转到主斜井人车上，运送到主井口地面。

约22时20分左右，接调度员何浩洋电话的矿工伤经办员郭小华已将自己的小车（车号：湘L-3TA89）开到了主斜井口等待，22时40分，矿长陈某亮和安全员李某军将伤者王某武从人车抬到小车上，当时王某武已处于昏迷状态，右脚还在流血。郭小华立即开车把王某武送往桂阳县第一人民医院送，在送医院途中郭小华要随行人员彭方洪打了医院急救电话：4421233，急救值班员要他们与医院急诊科联系，同时通知劳务派遣单位郴州某某劳务工程有限公司负责人李某毅。大约23时20公左右，将伤者王某武送到了桂阳县第一人民医院急诊科，医院急诊医生接到伤者王某武后，立即对王某武进行了抢救，抢救约一个小时后，2022年1月10日0时20分，医生宣布王某武经抢救无效死亡，至此救援结束。

（四）事故报告情况

2022年12月20日，桂阳县应急局接到郴州市应急局转交省应急厅关于“郴州某某劳务工程有限公司为王某武申报工伤保险赔偿”的信息单后，对相关信息进行了初步核查。2022年12月21日，郴州某某劳务工程有限公司和桂阳花果铜铅锌矿业有限公司主动向县应急管理局报告了事故情况。之后，县应急管理局于2022年12月26日向郴州市应急局报告了初步核查情况。经调查，事故发生时，王某武当时只是受伤，意识清楚，送医院后经抢救无效死亡，由于当时死者家属情绪激动，限制了桂阳花果铜铅锌矿业有限公司主要负责人陈某亮的行动，不准其与外界联系。陈某亮只好委托在现场负责工伤处理的郴州某某劳务工程有限公司李某毅向相关主管部门报告事故情况（按照桂阳花果铜铅锌矿业有限公司与郴州某某劳务工程有限公司劳务派遣服务协议附件第三条：乙方人力资源派遣应提供的服务内容与标准第7项、办理工亡事故上报至相关部门）。李某毅离开后，由于其不清楚生产安全事故上报程序和要求，只将事故情况上报郴州某某劳务工程有限公司所在地社保部门郴州市北湖区人力资料和社会保障局，未向事故企业所在地元镇政府和桂阳县应急管理局报告事故情况。事故善后处理完后，陈某亮电话询问李某毅是否已将事故情况上报给了主管部门，李某毅说1月10日就上报了，所以就未再向县应急管理部门上报事故情况了。调查组在调查核实过程中未发现相关人员有故意隐瞒事故不报的情形。综上，该行为符合《生产安全事故罚款处罚规定（试行）》（国家安全生产监督管理总局令13号）第五条第二项“因过失对应当上报的事故或者事故发生的时间、地点、类别、伤亡人数、直接经济损失等内容遗漏未报的，属于漏报”的规定。

（五）事故善后处置情况

事故发生后，郴州某某劳务工程有限公司和桂阳花果铜铅锌矿业有限公司与死者家属积极进行沟通、协商和调解，事故赔偿和善后得到及时妥善处置，事故没有造成后续影响。

五、事故发生原因及事故性质

（一）直接原因

死者王某武安全意识淡薄，未经培训取得金属非金属支柱作业操作证上岗作业，违章操作。在进行采场顶板松石处理时，采用2.5m长的铁钎（采场顶板高2.8m）进行采场顶板松石处理，致使其整个过程违章冒险站在采场顶板松石下方作业，松石冒落时撤退不及时，造成身体头部及右小腿被掉落的松石砸中受伤，经抢救无效死亡，是导致事故发生的直接原因。

（二）事故间接原因

1.桂阳花果铜铅锌矿业有限公司顶板管理措施不到位，没有对采场顶板实行分级管理，并根据顶板分级情况，采取相应的监控手段和制定相应的顶板管理措施，违反《金属非金属矿山安全规程》（GB16423-2020）6.3.1.12条“应建立采场顶板分级管理制度，对顶板不稳固的采场，应有监控手段和处理措施”的规定。

2.桂阳花果铜铅锌矿业有限公司采场采准扩帮采切前未采取任何支护措施，导致放炮后采场内上部顶板局部存在岩体开裂现象，违反了《金属非金属矿山安全规程》（GB16423-2020）6.3.1.12条“人员需要进入的采场作业面的顶板和侧面应保持稳定，矿岩不稳固时应采取支护措施”的有关规定。

3.桂阳花果铜铅锌矿业有限公司井下现场安全管理不严，对王某武未经培训取得金属非金属矿山支柱作业操作证从事采场顶板松石处理特种作业，未及时制止和纠正。

（三）事故性质认定

综合调查情况认定，该事故是一起一般冒顶片帮生产安全责任事故，且事故存在漏报。

六、事故责任认定和处理意见

（一）建议不再追究责任人员

王某武，男，汉族，1973年6月9日出生，身份证号码432822××××××××2434，桂阳县方元镇下燕村下燕一组人，桂阳花果铜铅锌矿业有限公司电耙司机。2022年1月9日，其在-100中段1#采场处理顶板松石作业时，未经培训取得金属非金属矿山支柱作业操作证上岗作业，违章操作；在处理采场顶板松石时，违反《桂阳花果铜铅锌矿业有限公司支柱工安全操作规程》“不准站在松石下方或下坡处处理松石”的操作规定，采用2.5m长的铁钎（采场顶板高2.8m）进行采场顶板松石处理作业，致使其处理松石的整个过程违章冒险站在采场顶板松石下方，松石冒落时撤退不及时，造成身体头部及右小腿被掉落的松石砸中受伤，经抢救无效死亡。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第三十条、第五十七条、《金属非金属矿山安全规程》（GB16423-2020）6.3.1.12条的规定，鉴于王某武已在事故中死亡，建议不再追究相关责任。

（二）建议对相关责任人员的处理意见

1.李某军，男，汉族，1972年10月18日出生，身份证号码432822××××××××1395，政治面貌：群众，学历：初中，桂阳县太和镇太和村23组人；2018年5月至2022年1月13日任桂阳花果铜铅锌矿业有限公司专职安全生产管理人员，负责该矿安全管理、监督、检查工作，事故现场当班安全员。2020年经郴州市非煤矿山主要负责人培训并经考核合格取得《安全生产知识和管理能力考核合格证》，证号为432822××××××××1395，有效期限自2020年10月29日至2023年10月28日。其在履行事故现场当班安全员职责时，现场安全管理不到位，对王某武未经培训取得金属非金属矿山支柱作业操作证上岗作业、违章操作未及时制止和纠正，导致事故发生，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（六）项的规定，对事故负直接管理责任，依据《中华人民共和国劳动合同法》第三十九条第（三）项规定，建议由桂阳花果铜铅锌矿业有限公司按照内部管理制度予以处理，并解除其劳动合同。

2.陈某亮，男，汉族，1977年7月9日出生，身份证号码432822××××××××051x，桂阳县黄沙坪街道山下村陈家组人，高中学历，政治面貌群众，2016年6月至今担任桂阳花果铜铅锌矿业有限公司矿长职务，负责公司全面工作，事故采场当班带班下井矿领导。2019年经郴州市非煤矿山主要负责人培训并经考核合格取得《安全生产知识和管理能力考核合格证》，证号为432822××××××××051x，有效期限自2019年12月16日至2022年12月15日。其在事故采场履行带班职责时，未严格落实该矿安全生产规章制度和操作规程，现场安全管理不到位，对王某武未经培训取得金属非金属支柱作业操作证上岗作业、违章操作未及时制止和纠正，导致事故发生，对事故负主要领导责任，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（二）项、第（五）项、《金属非金属地下矿山企业领导带班下井及监督检查暂行规定》第十条第（一）项、第（二）项的规定，且事故存在漏报，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（七）项的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条、《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十五条第（二）项规定，建议由县应急管理局依法给予行政处罚。

3.邓某华，男，汉族，1983年11月22日出生，身份证号码：431021××××××××3199，学历：大专，中共党员，中共方元镇人民政府机关第一支部委员，2014年3月至2019年12月任方元镇人民政府安监站安全生产监管员，2020年1月至2021年3月任方元镇人民政府安监站站长，2021年4月至今，任方元镇人民政府社会治安和应急服务中心主任，工作职责：1.负责镇政府应急管理办公室的日常工作；2.落实党委政府对安全生产工作的部署和决策；3.组织对本辖区内生产经营单位开展经常性全面的安全生产监督检查，及时了解和掌握辖区内生产经营单位的安全生产情况，依法查处安全生产违法行为，指导、协调村做好安全生产工作；4.组织制定全镇安全生产中长期规划，年度工作计划，工作目标责任制，及时检查、总结贯彻落实情况；5.协助生产经营单位做好安全事故抢险和应急救援管理工作，及时准确报告和统计分析辖区内安全生产事故情况，参与生产安全事故调查处理工作，完成镇党委、政府领导和县应急局交办的其他安全生产工作。

其对桂阳花果铜铅锌矿业有限公司实施监督检查时，未认真履行属地监管职责，未严格按照《方元镇人民政府2021年度安全生产监督检查计划》明确的重点检查内容实施检查，现场检查停留于表面，对该矿-100中段1#事故采场未按采矿设计施工顺序施工、采场顶板未实行分级管理、特种作业人员王某武未持证上岗、从业人员违章作业等问题监管不到位，安全生产监督检查流于形式，对事故负有监管责任，依据《关于对党员领导干部进行诫勉谈话和函询的暂行办法》第三条第（三）项的规定，建议由中共桂阳县方元镇党委对其进行诫勉谈话。

4.高某林，男，汉族，1976年8月20日出生，身份证号码：431021××××××××0014，学历：大学本科，中共党员。2019年11月至今担任桂阳县应急管理局非煤矿山监督管理股股长职务，负责全县非煤矿山安全监督管理工作。其在履职期间，未认真履行监管职责，对该矿-100中段1#事故采场未按采矿设计施工顺序施工，事故采场顶板未实行分级管理监督管理不到位，未及时发现王某武未经培训取得金属非金属矿山支柱作业操作证上岗作业、违章操作等问题，对事故负监管责任，依据《关于对党员领导干部进行诫勉谈话和函询的暂行办法》第三条第（三）项的规定，建议由中共桂阳县应急管理局党委对其进行诫勉谈话。

（三）建议对相关责任单位的处理

桂阳花果铜铅锌矿业有限公司生产经营过程中未严格落实企业主体责任，未按照《金属非金属矿山安全规程》（GB16423-2020）6.3.1.12条要求，对事故采场顶板实行分级管理，未采取相应的监控手段和处理措施；现场安全管理不到位，王某武未经培训取得金属非金属矿山支柱作业操作证的作业人员上岗作业、违章操作。以上行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十条、第三十条的规定，对事故的发生负有责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条的规定，建议由县应急局依法给予行政处罚。

（四）其它处理意见

根据桂阳县安全生产委员会《桂阳县安全生产约谈制度》（桂安字[2018]16号）第三条之规定，建议由县委办对时任桂阳县方元镇人民政府安全生产分管领导蒋军和时任桂阳县应急局分管非煤矿山领导秦学灿进行约谈。

七、事故防范和整改措施

（一）要切实落实企业安全生产主体责任。桂阳花果铜铅锌矿业有限公司要针对事故举一反三，认真汲取教训，严要求细管理，坚决杜绝“三违”行为。要科学安排人工，强化生产现场安全管理，加强员工的安全生产技能培训，提高员工安全生产意识，确保安全生产贯穿生产和管理的全过程。

（二）要严格执行安全规程和行业标准。桂阳花果铜铅锌矿业有限公司要针对本企业安全生产进行全面排查和检查，要严格执行《金属非金属安全矿山规程》相关规定抓实安全生产，严格实行顶板分级管理制度，对不稳定的顶板要严格落实监控手段和处置措施，要确保各项安全措施落实到位，防止各类事故再次发生。

（三）要切实加强行业企业安全生产监督管理。方元镇政府要切实履行属地监管责任，加大本辖区内生产经营单位特别是矿山企业的监督检查力度和频次，对监督检查出来的问题要依法按程序查处到位，监督检查要严要细要深入，决不能流于形式。县应急管理局要针对该事故组织全县非煤矿山企业召开一次安全教育警示会，深刻吸取事故教训，严格落实安全生产措施和责任，加强安全生产管理，特别要突出顶板安全管理。要结合新《安全生产法》的实施，大力开展强执法、防事故活动，要对全县非煤矿山企业开展一次安全隐患大检查、大排查、大整改活动，对违法违规行为坚决从严处罚，切实消除事故隐患，确保全县安全生产形势稳定。

附件1：事故调查组成员签名表

附件2：事故直接经济损失统计表

附件3：事故平面示意图

桂阳花果铜铅锌矿业有限公司

2022年“1·9”冒顶片帮事故调查组

2023年2月6日