

# 株洲醴陵市潘家冲矿业有限公司“5·15” 一般坍塌事故调查报告

株洲市人民政府事故调查组  
2025年7月14日

# 目 录

<b>一、事故基本情况</b> .....	<b>2</b>
(一) 事故发生单位概况.....	2
(二) 潘家冲萤石矿开采情况.....	2
(三) 事故发生单位安全管理情况.....	6
(四) 事故地点概况.....	9
(五) 事故地点安全检查情况.....	10
(六) 教育培训及警示教育情况.....	10
<b>二、政府部门安全监管情况</b> .....	<b>10</b>
(一) 醴陵市应急管理局.....	10
(二) 醴陵市均楚镇人民政府.....	11
<b>三、事故发生经过、应急处置及报告情况</b> .....	<b>12</b>
(一) 事故发生经过.....	12
(二) 事故现场情况.....	13
(三) 应急处置及报告情况.....	18
<b>四、事故原因分析和性质</b> .....	<b>20</b>
(一) 直接原因分析.....	20
(二) 间接原因分析.....	20
(三) 事故性质.....	21
(四) 人员伤亡和直接经济损失情况.....	22
<b>五、对有关责任人员和责任单位的处理建议</b> .....	<b>22</b>
(一) 建议免予追究责任人员.....	22
(二) 建议给予行政处罚的人员.....	22
(三) 建议给予行政处罚的单位.....	25
<b>六、事故防范与整改措施</b> .....	<b>26</b>

# 株洲醴陵市潘家冲矿业有限公司“5·15” 一般坍塌事故调查报告

2025年5月15日10时20分许，醴陵市潘家冲矿业有限公司潘家冲萤石矿发生一起一般坍塌事故，导致1人死亡，直接经济损失187.65万元。

根据《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》（国务院令493号）等法律法规要求，株洲市人民政府决定对此次事故进行提级调查。5月19日，株洲市人民政府成立了由株洲市人民政府办牵头，市应急局、市公安局、市人社局、市总工会等部门及醴陵市人民政府派员参加的株洲醴陵市潘家冲矿业有限公司“5·15”一般坍塌事故调查组（以下简称“事故调查组”）。特邀国家矿山安全监察局湖南局、株洲市纪委监委派员参与事故调查。

事故调查组按照“四不放过”和“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘验、调查取证、检测鉴定和综合分析等方式，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故的性质，划分了事故的责任，提出了对有关责任人员和责任单位的处理意见，以及事故防范和整改措施建议。

经调查认定，株洲醴陵市潘家冲矿业有限公司“5·15”一

般坍塌事故是一起因作业人员违反操作规程冒险作业造成的生活安全责任事故。

## 一、事故基本情况

### (一) 事故发生单位概况

醴陵市潘家冲矿业有限公司，现有从业人员 199 人。统一社会信用代码：9143\*\*\*\*\*83K。注册地址：湖南省株洲市醴陵市均楚镇青山村胜利组。公司主要许可项目：非煤矿山矿产资源开采。一般项目：矿物洗选加工;选矿;非金属废料和碎屑加工处理;金属废料和碎屑加工处理;非金属矿及制品销售;金属矿石销售。采矿许可证证号：C430\*\*\*\*\*55430，生产规模 6 万吨/年，许可开采矿种萤石（普通），综合回收铅锌，开采范围由 14 个拐点圈定，开采深度+510 ~ +30m。有效期：2023 年 4 月 22 日至 2031 年 4 月 22 日。安全生产许可证编号：（湘）FM 安许证字【2023】\*\*\*号，许可范围：萤石（普通）地下开采，有效期：自 2023 年 11 月 28 日至 2025 年 9 月 14 日。

### (二) 潘家冲萤石矿开采情况

1. 开采情况。矿山已形成完善的开拓、提升运输、采掘、排水及通风系统。矿山现有五个井筒，分别为主井、副井、南风井、东风井和南安全出口，目前已对四中段（+120m）、五中段（+70m）、六中段（+30m）进行了修复。当前主要针对 V1、V13 号矿体五中段（+70m 标高）残留的萤石资源进行回采；对 V1-1、V13 号矿体六中段（+30m 标高）采用留矿法采掘。

2. 采矿方法。V13 630-2 采场位于+30m（六）中段，设计选用无底柱浅孔留矿法。V13 630-2 采场设有 2 个天井，即：630-1 和 630-2 天井做回风天井。由于 630-1 号天井，630-2 天井，已与五中段贯通，用于行人和通风、运送物料，兼做安全出口。保安矿柱留设为：采场回采时根据实际情况，留设三角形保安矿柱，面积不少于  $10m^2$ ，在离五中段回风巷底 8 米厚矿体全部留设保安矿柱。回采工艺为：①凿岩：凿岩采用 YT28 气腿式凿岩机，额定供风量 60L/s，钎杆长 1.5 米、2.5 米、3 米，钻头为  $\varnothing 42mm$  的钻头，钻凿水平炮孔，孔深 2.3 米。各炮孔相互平行，呈“一”形排列。②爆破：周边眼遵循“多打眼少装药”的原则，尽量减少对周围岩石的破坏程度，使顶板形成一个平滑的光面。小孔距落矿炮眼间距为 0.6~0.7 米，最小抗线为 0.6~0.7 米。使用乳化炸药，电子雷管启爆。每个炮孔装药 2 卷，双管起爆。大孔距落矿炮眼间距 1.2~1.4 米之间，最小抵抗线 0.7 米。每孔装药 5 卷，连续装药，各排炮眼起爆采用由下及上排间微差起爆方式。每次采场爆破长度不大于 10 米，爆破高度不大于 1.5 米。采用起爆器起爆。

3. 通风、排水、运输和供电情况。根据《金属非金属矿山安全规程》规定选用计算风量中最大值为工作面风量，选择 JK58-1NO4 (11KW) 风机为通风局扇。开采 630-2 采场时由六中段主运输巷进风，经 630-1 号天井进入采场后，由 630-2 号天井回风至五中段；因采场水量少，经六中段主运输巷自流到七中

段水仓，用离心式水泵排至三中段水仓，再用离心式水泵排至地面。运输工具：采用 ZWY-60T-DQZ 扒渣机装矿，中段运输采用电瓶机车运输，每次串连 12 台翻斗式矿车。运输方式有两种方式：①采场至斜井六中段车场，经盲斜井绞车提升至+248m，后由有轨机车运输至地面；②采场至竖井六中段车场，经盲竖井绞车提升至+250m 平台，后由无轨胶轮车运输至地表。由斜井六中段变电所输出，采用 380V 低压，供至 24 线配电点，再向局扇、扒渣机、照明等各类用电器供电。

#### 4. 六中段 630-2 采场情况

##### (1) 工作面位置及井上下关系

六中段 630-2 采场布置在六中段 V13 矿体内，上部为五中段平巷，两中段垂高为 38m，采场对应地面为山林地带，无塘、溪流、建筑及其它固定设施。

##### (2) 地质概况

V13 矿体赋存于一条矿化带中，总体走向为北东 30° 左右。矿体产于冷家溪群浅变质复理式砂板岩中破碎带中，其直接顶底板均为硅化破碎带，间接顶底板为易家桥组。

工程地质条件为简单类型，水文地质条件简单类型。

##### (3) 采矿方法

采矿方法为：无底柱浅孔留矿法。

采准工程：脉内拉底巷道，规格 2.5m × 2.5m。脉外巷道，位于矿体东边界 15m 左右，大致平行于矿体，规格 2.5m × 2.5m。

出矿穿脉：8条，方位 $245^{\circ} \sim 265^{\circ}$ ，穿脉之间距离约8m，每条出矿川掘进约12m~19m，规格 $2.5m \times 2.5m$ 。

切割工程：以拉底巷道为自由面，作为大量落矿场地，采场每采高5m必须与天井联络道贯穿，在联络道未贯穿之前，采场不允许继续向上开采。

保安矿柱留设：采场回采时爆破工、安全员在采场中根据实际情况，留设三角形保安矿柱，面积不少于10平方米，在离五中段回风巷底8米厚矿体全部留设保安矿柱。保安矿柱一律暂不回收。

5.醴陵市潘家冲矿业有限公司于2019年8月委托湖南第一工业设计研究院有限公司编制了《醴陵市潘家冲萤石矿改扩建工程安全设施设计》，其中第4.1.5节采矿工艺及其安全措施中相关要求为：

(1)凿岩爆破作业，局部放矿后，在确认留矿堆内无空洞时，就可以进行留矿堆表面平场工作。

(2)平场时，先对工作面喷雾洒水，然后敲帮问顶，将顶板和两帮已松动而未落下的矿石或岩石撬落，同时将局部放矿所形成的凹凸不平的矿堆扒平，以保证后续作业的安全。

(3)平场时，若发现大块，应及时用锤子或炸药破碎，应尽量避免在放矿口闸门处破碎大块。局部放矿时，严禁任何人在放矿漏斗上部的留矿堆上作业，必须进入采场处理时，下部漏斗应停止放矿，并在留矿堆上铺设木板。

6.醴陵市潘家冲矿业有限公司 2025 年 3 月编制的《醴陵市潘家冲矿业有限公司六中段 630-2 采场采矿设计》相关安全措施要求为：

(1)局部放矿后，在确认留矿堆内无空洞时，就可以进行留矿堆表面平场工作。

(2)局部放矿时，严禁任何人在放矿漏斗上部的留矿堆上作业，必须进入采场处理时，下部漏斗应停止放矿，并在留矿堆上铺设木板。

(3)平场时，先对工作面喷雾洒水，然后敲帮问顶，将顶板和两帮已松动而未落下的矿石或岩石撬落，同时将局部放矿所形成的凹凸不平的矿堆扒平，以保证后续作业的安全。

(4)平场时，若发现大块，应及时用锤子或炸药破碎，应尽量避免在放矿口闸门处破碎大块。

### (三) 事故发生单位安全管理情况

#### 1. 岗位设置及制度建设情况

醴陵市潘家冲矿业有限公司法定代表人为邹某，未承担公司日常管理工作，主要负责公司采购、协助总经理邹某工作。董事长兼总经理是邹某，为公司实际控制人，负责公司全面工作。公司按照国家的规定要求，配备了“五职矿长”，分别是矿长李某、总工程师陈某国、安全副矿长文某国、生产副矿长潘某雪、机电副矿长李某伟。配备了“五职技术员”，分别是采矿技术员洪某、机电技术员刘某豪、地质技术员欧某生、测量技术员邹某涛、通

风技术员廖某。配备了专职安全员，分别是马某、彭某风、欧阳某根。

**董事长兼总经理**是该公司主要负责人，具体职责：一是建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设；二是组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程；三是组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；四是保证本单位安全生产投入的有效实施；五是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；六是组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；七是及时、如实报告生产安全事故。**矿长**是安全生产工作的第一责任人，全面负责矿山安全生产工作，每月组织一次全面的安全检查，每周组织召开安全例会，研究解决存在的生产安全问题。**总工程师**是技术负责人，全面负责矿山生产技术管理工作，对生产技术日常工作进行管理和指导。**生产副矿长**负责矿山的生产计划和统筹协调工作，分析研究推进生产工作，每天做好生产作业安排。**安全副矿长**是矿山安全生产的直接责任人，负责安全生产管理工作，每天组织班组长，安全管理人员下井检查安全生产工作情况，及时检查和处理安全隐患和安全问题，定期组织召开班组安全会议，研究解决安全生产问题。**机电副矿长**是机电设备负责人，负责机电设备管理工作，定期组织下井巡查机电设备运行情况，辅助解决日常机电设备各类问题，以确保机电设备正常运行。

醴陵市潘家冲矿业有限公司建立了安全生产责任制，制定了安全例会制度、安全奖惩制度、安全检查制度、安全教育培训制度、交接班制度、领导带班下井制度、设备安全管理制度、顶板管理制度、事故隐患排查制度、应急管理及响应制度、职业危害防治制度、劳保用品发放、领用制度、安全生产档案管理制度、安全投入保障制度、生产安全事故管理制度等。编制有双重预防机制相关文本，并按规定发布施行。

## 2.制度执行情况

(1) 公司于2025年1月修编了《安全生产责任制》、《安全管理制度汇编》和《安全操作规程》，通过安全生产例会、三级教育等形式进行了全员安全教育培训。

(2) 公司下设矿山部门，矿山设立有矿长、生产副矿长、安全副矿长、机电副矿长和总工程师等主要管理岗位，按照各自职责分工组织矿山各班组生产、技术、设备和安全管理等相关工作。

(3)公司制订有领导带班下井制度和安全检查制度等制度，矿山主要管理岗位人员、安全管理人员每天均有人在井下生产现场进行巡查、检查，实际工作存在流于形式，未严格按相关规定尽职履责。技术文件中要求的安全措施落实不到位，交接班制度、安全操作规程执行不力。双重预防机制仅留存于书面文本。

(4) 矿山生产区域《安全设施设计》经应急管理等部门批复同意，矿山生产系统布局基本与《安全设施设计》相关内容相符，

采场回采的相关安全技术措施在采场设计中落实，但在安全教育培训中流于形式，事故现场未发现具体落实情况。

(5) 企业建立了矿山安全“六大系统”，其中人员定位系统仅有矿领导及外来人员定位卡信息，无矿山其它人员定位卡信息，矿山井下人员定位基站、通讯基站、监测监控设施、应急广播和视频监控设置严重不足，分布不合理，存在严重缺陷，主要生产采场 630-2 区域及附近仅有有线调度电话，无其它设施。

#### (四) 事故地点概况

1. 事故发生地点为六中段 630-2 采场，采场布置六中段 (+30m) V13 矿体 30~31 号勘探线之间，南面为未揭露矿体，北面为六中段 630-1 采场。上部有五中段 (+70m) 主运输巷，中段垂高 38 米。采场南、北两头已掘 2 个天井连通了五中段，形成 2 个安全出口，为正常开采采场。

2. 630-2 采场底部已开拓出矿穿脉 8 条，从北往南依次为 10~17 号穿脉。各穿脉内均为采场采下松散矿石堆积体，无开天窗情况。

3. 采场内已开始正常开采，南侧行人通风天井与采场联络巷高约 9m，往南方向依次对应下部 11 号~17 号出矿穿脉。其中 12 号出矿穿脉距北侧行人通风天井约 12m。12 号出矿穿脉巷为平巷，长度约 15m，断面约 2.5m × 2.5m，底部铺有轨距 600mm 钢轨，连接六中段平巷。端头为采场内采掘落矿矿石堆，无开天窗情况。平巷顶部岩层有松散冒落小块石，上部已锚杆挂网。

4. 沿 630-2 采场北侧行人通风天井联络巷进入采场后，往南约 12m，为 12 号穿脉矿石堆，即事故前矿石悬拱留空处，事故抢险后现场可见  $2m \times 3m$  (长  $\times$  宽) 矿坑，深度约 1m。采场内矿块块度约 100 ~ 600mm，目测矿块块度范围 100 ~ 300mm 矿块约占 80%，300 ~ 600mm 矿块约占 20%。矿坑正下方为 630-2 采场 12 号出矿穿脉。

5. 630-2 采场及附近矿山安全六大系统相关设施均未建设到位，仅有 628 采场调度电话，两处相距约 180m。

#### （五）事故地点安全检查情况

矿山每天均安排有带班领导和安全管理人员跟班安全巡查、检查，各班组长负责当班作业安全管理。矿山安全管理岗位人员的安全巡查、检查工作中重生产、轻安全，对检查发现的安全隐患仅口头交待，未认真落实安全隐患整改闭环相关工作。各班组生产工人，在岗位安全检查中重生产、重效益、轻安全，对交接班安全隐患确认、岗位作业安全检查、安全确认等环节流于形式。

#### （六）安全教育培训情况

公司制定有安全教育培训制度并开展了安全教育培训。公司制定的安全教育培训制度中主要涉及三级安全教育、安全技术教育、转岗人员安全培训和外包队员工的安全教育培训等方面，其中安全技术培训中缺少《安全设施设计》和《采场设计》相关内容，矿山管理人员、班组长及岗位工人对设计中提出的相关安全技术措施未引起重视。

## 二、政府部门安全监管情况

### （一）醴陵市应急管理局

醴陵市应急管理局作为矿山企业日常执法监管部门，2025年初制定了《醴陵市非煤矿山监管执法计划》，并依照执法计划开展执法检查，目前已按计划完成4家次重点执法任务和6家次“双随机”执法检查任务。发现各类隐患共计63条，已督促整改到位63条，立案1起，其中，3月21日，对醴陵市潘家冲矿业有限公司开展计划执法，发现各类安全问题隐患19项，下达现场处置执法文书，并已跟踪督促指导企业按要求整改到位；严格落实对企业复工复产要求，严格审查矿山企业复工复产资料，并对潘家冲部分重点企业进行现场抽查复核，确保符合复工复产条件；及时修订更新《关于落实地方政府领导联系包保地下矿山及尾矿库安全生产责任的通知》，根据文件要求及时提醒和陪同检查督察，进一步压实了企业主体责任；及时发布汛情预警，督促非煤矿山企业落实防汛备汛各项措施要求，并组织督促企业开展尾矿库防汛应急演练，确保安全度汛；多次组织非煤矿山企业负责人、安全管理人员召开安全生产会议，及时传达和学习上级部门文件、通知和工作要求；部署动员非煤矿山企业安全生产三级标准化定级工作，推进非煤矿山智能化监管平台建设，规范和提高企业安全管理水。

### （二）醴陵市均楚镇人民政府

醴陵市均楚镇人民政府作为属地监管政府，2025年初制定

了《醴陵市均楚镇安全生产监督检查计划》、《醴陵市均楚镇人民政府镇村干部包保责任分解表》，根据监督检查计划和包保责任制定的内容，2024年3月至2025年5月15日，对潘家冲矿业有限公司下达行政执法文书九份，发现问题隐患9个，并全部完成整改。

### 三、事故发生经过、应急处置及报告情况

#### （一）事故发生经过

2025年5月15日7:30时许，醴陵市潘家冲矿业有限公司潘家冲萤石矿正常开始生产，生产副矿长潘某雪为当日带班领导，马某为安全员，630-2采场作业人员为戴某春、刘某祥、李某录和杨某军等4人，其中戴某春为班长。

因生产副矿长潘某雪临时有其他工作任务，调整为矿长李某带班。根据早班会工作安排，戴某春、刘某祥负责运送火工品，李某录、杨某军和安全员马某负责630-2采场准备工作。早班会上戴某春班组在交接班本上发现上班交班记录为正常，无安全隐患及提醒注意事项，签字后离开交接班室。

8: 10 李某录、杨某军和安全员马某开始下井，安全员马某经过6中段19线处发现巷道顶板存在松石，交代李某录和杨某军先到630-2采场做准备工作，马某在19线等带班领导一起处理松石。

9: 10 李某录、杨某军到达630-2采场，违反公司《安全操作规程》（2025年版）中风钻工安全操作规程第3条未对采场

的安全情况进行检查,未检查出 2025 年 5 月 14 日晚班爆破落矿后,大块矿石在 12 号出矿穿脉上部悬拱留空的安全隐患。

9: 10~9: 55 李某录、杨某军完成了采场作业面清理松石工作。9: 55 杨某军去背风钻机到作业面,李某录随后去拖运风管。在采场内拖运风管前李某录未认真落实作业前安全确认制度,在松散矿石堆上拖运风管时,震动和踩踏矿石堆,造成悬拱留空失稳坍塌,将其掩埋在矿石之中。10: 02 杨某军将风钻机背运到作业面后,发现李某录未跟进,当即在采场内寻找未发现李某录,看到 12 号出矿川(脉)松散矿石堆上部有局部陷落迹象,怀疑李某录在采场被掩埋了,立即从采场上撤至平巷 628 采场调度电话处向调度室汇报。

## (二) 事故现场情况

2025 年 5 月 20 日,事故调查组对事故现场进行了实地勘察,勘察与分析情况如下:

(1) 事故现场位于潘家冲萤石矿六中段 630-2 采场。

(2) 事故现场空间位置关系及周边情况:

①潘家冲萤石矿六中段 630-2 采场布置在 V13 矿体中,南面为未揭露矿体,北面为六中段 630-1 采场。上部有五中段主运输巷,中段高 38 米。

②六中段 630-2 采场对应的地面为山林地带,无山塘、溪流、建筑及其它固定设施,开采对地面影响较小。

③开拓现状

事故发生地 630-2 采场在+70m（五）中段及+30m（六）中段的 30~31 号勘探线之间，沿脉巷已掘 60m，南、北两头已掘 2 个天井连通了五中段，形成 2 个安全出口，为正常开采采场。

### （3）事故抢险后现场情况

630-2 采场已开拓出矿穿脉 8 条，从北往南依次为 10~17 号穿脉。各穿脉内均为采场采下松散矿石堆积体，无开天窗情况。

10 号穿脉为 630-2 采场北天井，为六中段平巷进入采场内主要出入口，现场勘察天井爬梯连通采场（由下往上）第一个分层联络道，距六中段平巷高差约 9m，分为 2 部爬梯设置，2 部爬梯间有简易平台（事故后整改完成）。

10 号穿脉第一分层联络道往南约 12m，为 12 号穿脉正上方，为事故抢险挖掘出 李光录 位置。

勘察现场照片见 5.1-1~5.1-4。



图 5.1-1 10 号出矿穿脉现场照片一



图 5.1-2 10 号出矿穿脉现场照片二

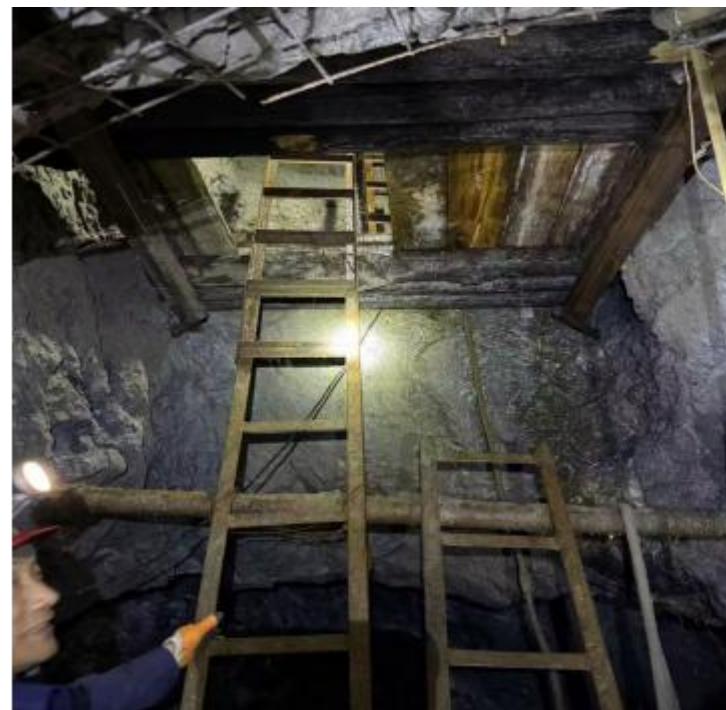


图 5.1-3 630-2 采场天井 2 部爬梯间简易平台照片（事故后整改）



图 5.1-4 12 号出矿穿脉现场照片



图 5.1-5 630-2 采场内事故抢险点风钻机照片



图 5.1-6 630-2 采场事故抢险后凹坑照片

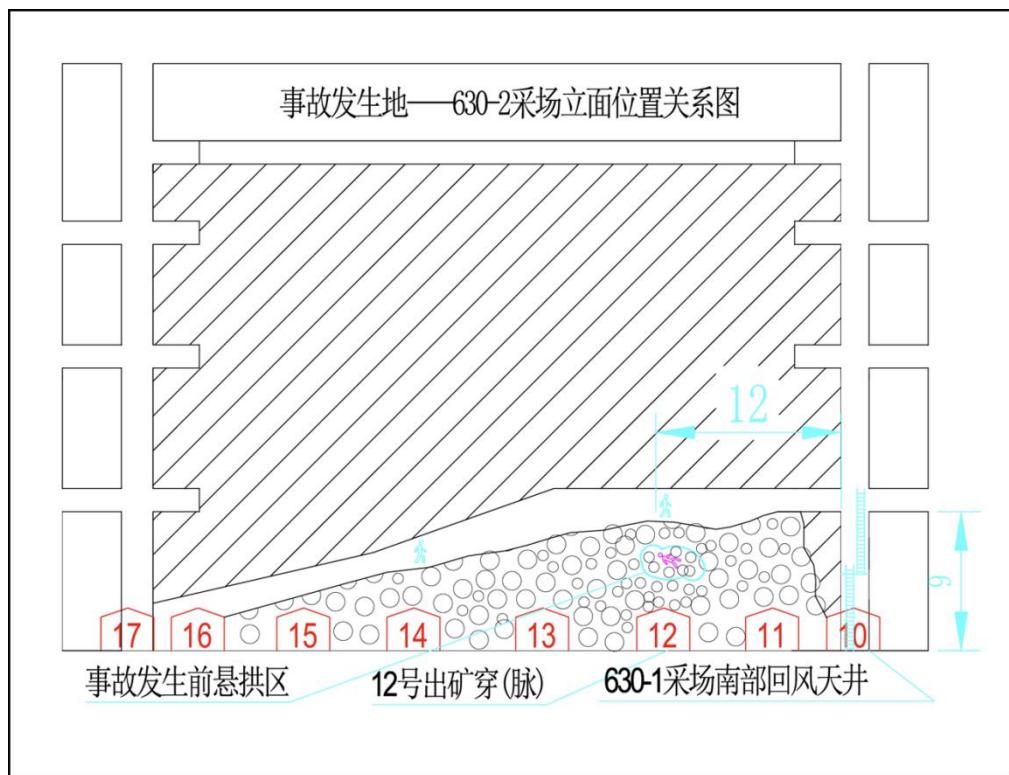


图 5.1-7 事故抢险后现场位置关系图

### (三) 应急处置及报告情况

#### 1. 应急处置情况

10: 12 调度室接到杨某军电话，并立即向当时正在调度室生产副矿长潘某雪汇报，潘某雪接到汇报后立即通知地面安全副矿长文某国、总工程师陈某国一起立即赶赴到 6 中段 630-2 采场，并安排总经理助理彭某辉、顾问李某武在调度室进行统一调度，并组织人员开展救援。

潘某雪等 3 人途经六中段 19 线时，遇到正在处理松石的矿长李某和安全员马某，于是 5 人一起赶赴 630-2 采场。到达事故现场后马上对现场情况进行初步原因分析，要求现场救援人员立即对 12 号出矿穿松散矿石堆上部全力进行挖掘，并通知调度室增派人员去其它区域寻找 李某录。

13 点 30 分左右，其它区域寻找人员到 630-2 采场告知安全矿长文某国未找到 李某录，安全副矿长文某国和生产副矿长潘某雪决定安排人员分 4 人一组轮流对现场塌陷处进行加速清理，到下午 14: 10 时发现 李某录 被掩埋在 12 号出矿穿（脉）松散矿石堆内，14:53 将 李某录 从矿石堆救出，然后采用矿车将 李某录 从斜井井口运出，16: 20 到达地面，呼吸心跳停止，瞳孔散大，已无生命体征（见附件醴陵市中医院 120 急救中心院前急救病历）。

#### 2. 善后处理及舆情应对情况

2025年5月15日，醴陵市潘家冲矿业有限公司在救援结束后，立即暂停井下所有生产作业，组织矿井员工全部撤离至安全地点，井下火工产品已安全转移至地面火工产品仓库。善后处置由醴陵市均楚镇人民政府牵头组织相关部门、属地村委、矿方和死者家属协商处理善后相关事宜。善后处理平稳有序，死者家属情绪稳定，无重大舆情发生，未引发社会不稳定因素。

### 3.事故报告情况

10:12分，潘某雪在调度室接到井下杨灿军电话报告，说李光录在采场被掩埋了。潘某雪接到报告后通知地面安全副矿长文某国、总工程师陈某国赶到现场，要求总经理助理彭某辉、顾问李某武在调度室进行统一调度，并组织人员开展救援。

10:23分，刘某豪拨打120急救电话。

10:26分，总经理助理彭某辉电话向总经理邹某报告事故。

10:40分，左右救援人员到现场之后查看矿石掩埋约有3米厚，组织人员轮流清理矿石。

17:33分，邹某向均楚镇党委书记电话报告事故信息。

18:01分，醴陵市均楚镇人民政府向醴陵市应急管理局电话报告事故情况。接报后，醴陵市应急管理局、醴陵市均楚镇派出所立即赶赴现场核实事故情况。

18:45分，醴陵市应急管理局向株洲市应急指挥中心电话报告事故情况。

事故发生后，醴陵市潘家冲矿业有限公司未按照《生产安全

事故报告和调查处理条例》规定时限，向属地政府、县级以上安全监管部门和矿山安全监察机构报告事故，属于迟报。

## 四、事故原因分析和性质

### （一）直接原因分析

#### 1.物的不安全状态

2025年5月14日，630-2采场岩性发生变化，爆破孔距、孔深及装药量仍按原经验参数进行爆破作业，致使爆破落矿后大块数量偏多，落矿后未对大块矿石进行二次破碎作业，造成大块矿石在12号出矿穿脉上部悬拱留空，形成安全隐患。

#### 2.人的不安全行为

2025年5月15日，李某录在作业前未对采场内松散矿石堆是否存在安全隐患进行排查，未发现12号出矿穿脉上部悬拱留空安全隐患；在松散矿石堆上拖运风管前未认真落实作业前安全确认制度，震动和踩踏矿石堆，造成悬拱留空失稳坍塌，将其掩埋在矿石之中，造成死亡。

### （二）间接原因分析

（1）安全教育培训不到位。醴陵市潘家冲矿业有限公司对安全教育培训工作认识不足、重视不够、实施不力，开展的岗前教育和日常教育缺乏针对性和可操作性，未组织作业人员学习顶板管理制度和回采作业规程，作业人员危险有害因素辨识和顶板安全防范能力差。

(2) 企业安全管理不到位。一是未严格落实湖南省应急管理厅《关于进一步加强金属非金属地下矿山顶板安全管理的通知》文件要求；二是交接班制度落实流于形式。在交接班过程中未对当班存在的安全隐患进行交接，接班后未对上班是否存在安全隐患进行确认；三是矿山安全“六大系统”运行中存在严重缺陷，事故发生后无法通过人员定位系统核查定位井下作业人员，影响事故救援时搜寻失踪人员。

(3) 双重预防机制执行不到位。未对 630-2 采场 12 号出矿穿（脉）作业区域进行风险辨识，没有对采场放矿过程中可能存在悬拱留空的情况进行风险管控。

(4) 警示教育不到位。2023 年 12 月 4 日，醴陵市潘家冲矿业有限公司发生坠井事故，造成 1 人死亡，“12·4”事故调查批复要求醴陵市潘家冲矿业有限公司深刻总结事故教训。醴陵市潘家冲矿业有限公司未深刻吸取事故教训，开展警示教育，导致员工安全意识淡薄，企业安全管理不到位。

### (三) 人员伤亡和直接经济损失情况

1. 人员伤亡情况：株洲醴陵市潘家冲矿业有限公司“5·15”一般坍塌事故导致 1 人死亡。死者 李某录，年龄 52 岁，矿山开采风钻工，为湖南省醴陵市均楚镇周坊村长滩组 2 号居民。

2. 直接经济损失：根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》核定，此次事故造成直接经济损失约 187.65 万元。

## 五、对有关责任人员和责任单位的处理建议

### （一）建议免予追究责任人员

李某录，男，醴陵市潘家冲矿业有限公司钻工，未对 630-2 采场 12 号出矿穿（脉）作业区域松散矿石堆稳定性进行安全确认，在松散矿石堆上拖运风管时，震动和踩踏矿石堆，造成悬拱留空失稳坍塌，引发坍塌，属违章作业，对事故发生负有主要责任。鉴于在事故中死亡，不予追究。

### （二）建议给予行政处罚的人员

1. 戴某春，男，群众，醴陵市潘家冲矿业有限公司 630-2 采场班组长。事故当日，作为现场负责人，凭经验代替现场安全确认，存在侥幸心理，对作业现场安全管理不到位。对事故发生负有责任。建议责成醴陵市潘家冲矿业有限公司依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零七条<sup>1</sup>规定进行处理，并将结果报株洲市应急管理局。

2. 马某，男，群众，醴陵市潘家冲矿业有限公司专职安全员，2025 年 5 月 15 日下井值班专职安全员。未履行好现场监督管理责任，当日对交接班制度执行不力，流于形式，交接班过程中未对当班存在的安全隐患进行交接，接班过程中未对上一班是否存在安全隐患进行确认，没有同班组作业人员同出入，未能及时发现并制止作业人员违反操作规程、冒险进入工作面作业行为，

<sup>1</sup> 《中华人民共和国安全生产法》第一百零七条：“生产经营单位的从业人员不落实岗位安全责任，不服从管理，违反安全生产规章制度或者操作规程的，由生产经营单位给予批评教育，依照有关规章制度给予处分；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。”

对事故发生负有责任。建议由株洲市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条<sup>2</sup>吊销其安全员证，并进行行政处罚。

3.潘某雪，男，群众，醴陵市潘家冲矿业有限公司生产副矿长。事故当日为带班矿长，临时调换带班下井，交接班流于形式，对生产组织、督促检查工作不到位，对事故发生负有责任。建议由株洲市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条暂停其与安全生产有关的资格2个月，并进行行政处罚。

4.文某国，男，中共党员，醴陵市潘家冲矿业有限公司安全副矿长。对矿山日常安全生产管理制度落实不到位，安全教育培训和警示教育不到位，致使现场作业人员安全意识淡薄，违章冒险作业；开展日常隐患排查工作不深入、不细致，对事故发生负有责任。建议由株洲市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条暂停其与安全生产有关的资格2个月，并进行行政处罚。

5.陈某国，男，群众，醴陵市潘家冲矿业有限公司总工程师。未督促落实《六中段630-2采场采矿安全技术措施》，没有将出矿穿可能存在悬拱进行安全防范，技术审查把关不严，对事故发生负有责任。建议由株洲市应急管理局依据《中华人民共和国安

---

<sup>2</sup> 《中华人民共和国安全生产法》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；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。”

全生产法》第九十六条暂停其与安全生产有关的资格2个月，并进行行政罚款。

6.李某，男，群众，醴陵市潘家冲矿业有限公司矿长。作为主要负责人，安全生产主体责任不落实，未能有效落实顶板管理制度，未严格落实安全风险分析管控和隐患排查治理双重预防工作机制，对本矿井管理人员分工、履职等情况失管，未能及时消除生产安全事故隐患，工作失职，对事故发生负有责任。未按照《生产安全事故报告和调查处理条例》的要求，在接报后的1小时内向事故发生地有关部门报告事故情况，存在迟报情形，对事故迟报负有责任。建议醴陵市潘家冲矿业有限公司依据《中华人民共和国安全生产法》第九十四条第二款和第三款<sup>3</sup>规定，对其进行撤职处分；由株洲市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条<sup>4</sup>及《中华人民共和国安全生产法》第一百一十条第二款规定<sup>5</sup>对其进行行政处罚。

---

<sup>3</sup> 《中华人民共和国安全生产法》第九十四条：“生产经营单位的主要负责人有前款违法行为，导致发生生产安全事故的，给予撤职处分；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。”

生产经营单位的主要负责人依照前款规定受刑事处罚或者撤职处分的，自刑罚执行完毕或者受处分之日起，五年内不得担任任何生产经营单位的主要负责人；对重大、特别重大生产安全事故负有责任的，终身不得担任本行业生产经营单位的主要负责人。”

<sup>4</sup> 《中华人民共和国安全生产法》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；（二）发生较大事故的，处上一年年收入百分之六十的罚款；（三）发生重大事故的，处上一年年收入百分之八十的罚款；（四）发生特别重大事故的，处上一年年收入百分之一百的罚款。”

<sup>5</sup> 《中华人民共和国安全生产法》第一百一十条：“生产经营单位的主要负责人在本单位发生生产安全事故时，不立即组织抢救或者在事故调查处理期间擅离职守或者逃匿的，给予降级、撤职的处分，并由应急管理部门处上一年年收入百分之六十至百分之一百的罚款；对逃匿的处十五日以下拘留；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。”

生产经营单位的主要负责人对生产安全事故隐瞒不报、谎报或者迟报的，依照前款规定处罚。”

7. 邹某，男，群众，醴陵市潘家冲矿业有限公司董事长、总经理。未履行实际控制人的安全生产法定职责，未保证本单位安全生产投入的有效实施，未组织落实安全风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制，对事故发生负有责任。未在规定时间内报告事故信息，存在迟报，对事故迟报负有责任。建议醴陵市潘家冲矿业有限公司依据《中华人民共和国安全生产法》第九十四条第二款和第三款规定，对其进行撤职处分；由株洲市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条及《中华人民共和国安全生产法》第一百一十条第二款规定对其进行行政处罚。

### （三）建议给予党纪政务处分的人员

胡某，男，党员，醴陵市均楚镇综合行政执法大队长，负责全镇安全生产工作。吸取事故教训不深刻，未有效开展安全生产监督检查，督促检查潘家冲矿业有限公司安全生产主体责任落实不力，对事故发生负有责任。建议由均楚镇党委政府按照干部管理权限给予批评教育。

### （四）建议给予行政处罚的单位

醴陵市潘家冲矿业有限公司安全生产主体责任落实不到位。未有效教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；安全风险分级管控不到位，未对放矿穿脉矿槽进行风险辨识，无风险分级管控措施。对本次事故发生负有责

任。建议由株洲市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条<sup>6</sup>对其进行行政处罚。

### （五）其他处理建议

1. 责成醴陵市委、市人民政府向株洲市委、市人民政府作出深刻检查；
2. 责成均楚镇党委、政府向醴陵市委、市人民政府作出深刻检查。

## 六、事故防范与整改措施

（一）认真汲取事故教训，树牢安全发展理念。要深入学习习近平总书记关于安全生产的重要指示批示精神。认真落实《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》《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》要求以及国家矿山安全监察局关于安全生产工作部署要求，建立从企业主要负责人到各层级、各部门、各类人员的全员安全生产责任制，加强对企业安全生产责任制落实情况的监督考核。

（二）加大隐患排查工作，防范各类事故发生。安全生产预防工作一定要经常化，要坚持预防为主的工作方针，做好安全事

---

<sup>6</sup> 《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条：“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；（二）发生较大事故的，处一百万元以上二百万元以下的罚款；（三）发生重大事故的，处二百万元以上一千万元以下的罚款；（四）发生特别重大事故的，处一千万元以上二千万元以下的罚款。

发生生产安全事故，情节特别严重、影响特别恶劣的，应急管理部门可以按照前款罚款数额的二倍以上五倍以下对负有责任的生产经营单位处以罚款。”

故的隐患排查工作，积极鼓励职工帮助查找、发现事故隐患，要认真落实安全生产检查工作，安全检查是落实责任、规范管理行为、发现事故隐患、促进隐患整改和减少“三违”的有效手段，通过制度化、规范化和专业化的安全检查和隐患整改，积极有效地消除生产现场存在的各类事故隐患，把事故消灭在萌芽状态。

（三）强化技术保障，提升企业本质安全水平。一是企业要坚持技术先行，指导安全生产。科学合理安排井下采掘作业计划。二是强化作业规程和安全技术措施的编制、审查审批及贯彻执行。编制的技术措施要切合实际，对安全生产具有指导作用。矿山企业要认真组织各部门对作业规程、安全技术措施进行会审，并根据作业地点的变化进行补充完善。三是要优化采场爆破参数设计，采场落矿后发现大块矿石应及时二次破碎。四是健全完善矿山安全“六大系统”建设，确保有效运行。五是要进行技术革新。优化采矿工艺参数，及时进行采空区充填，提升本质安全水平。

（四）加强安全教育培训，压实安全生产责任。一是企业要强化精准培训，有针对性的开展不同工种，不同岗位人员安全教育培训工种。二是持续开展“学法规、抓落实、强管理”活动。加强组、班、队建设，组织班组长以上安全生产管理人员重新学习顶板管理“八不作业”相关内容。三是加强事故警示教育，深刻汲取各类事故教训，建立健全事故警示教育长效机制，常态化开展事故警示教育。