

丽水遂昌濂竹黄铁矿地下水污染 治理试点工程（二期）“6·8”一般中毒窒息 事故调查报告

丽水市政府“6·8”事故调查组

2023年11月

目 录

一、基本情况.....	2
(一) 项目概况.....	2
(二) 项目招投标情况.....	3
(三) 有关单位的基本情况.....	4
(四) 合同关系.....	5
(五) 项目施工情况	7
(六) 相关单位安全管理情况.....	7
二、事故发生经过及作业环境检测情况.....	8
(一) 事故发生经过.....	9
(二) 作业环境检测情况.....	9
三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失.....	10
(一) 事故伤亡情况.....	10
(二) 直接经济损失.....	10
四、应急救援、事故报告及善后处理情况.....	11
(一) 应急救援情况.....	11
(二) 事故报告情况.....	11
(三) 善后处理情况.....	11
五、事故直接原因.....	12
六、有关责任单位存在的主要问题.....	12
(一) 遂昌金矿.....	12
(二) 绍兴漓铁.....	13

(三) 大兴公司.....	13
七、对有关责任人员和责任单位的处理建议.....	13
(一) 建议免于追究责任的人员.....	13
(二) 建议给予行政处罚的单位.....	14
(三) 建议给予行政处罚的人员.....	14
(四) 有关公职人员处理建议.....	16
(五) 其它处理建议.....	16
八、事故防范和整改措施.....	17

丽水遂昌濂竹黄铁矿地下水污染治理 试点工程（二期）“6·8”一般中毒窒息 事故调查报告

2023年6月8日14时10分许，遂昌濂竹黄铁矿地下水污染治理试点工程（二期）施工过程中发生1起亡人事故，死亡1人，直接经济损失155万元。

事故发生后，遂昌县第一时间要求施工单位全力抢救受伤人员，组织相关人员赶赴现场，指导善后处置工作，并于6月13日，遂昌县政府成立事故调查组，开展事故调查工作。根据《浙江省应急管理厅关于要求核查浙江省遂昌金矿有限公司等单位相关事故情况的函》要求，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》《浙江省生产安全事故报告和处理规定》等相关规定，8月7日，经丽水市人民政府同意，成立了由丽水市应急管理局为组长单位，市自然资源局、市生态环境局、市公安局、市总工会、遂昌县人民政府等为成员单位的事事故调查组，提级调查本次事故，同时邀请市检察院派人参加。

事故调查组按照“四不放过”和“依法依规、实事求是、科学严谨、注重实效”的事故调查原则，深入开展现场勘察、调查取证、综合分析、技术鉴定等各项工作，查明事故发生经过、原因、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故性质和责任，提出对有关责任人和责任单位的处理建议，并针对此次事故暴露出的问题，提出了事故防范和整改措施建议。

经调查认定，丽水市遂昌濂竹黄铁矿地下水污染治理试点工程（二期）“6·8”一般中毒窒息事故是一起因未设置有效机械通风系统，作业环境氧含量不足，作业人员未携带便携式气体检测报警仪和氧气自救器，导致窒息死亡的生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）项目概况

浙江省丽水市遂昌县濂竹乡治岭头的黄铁矿自清代嘉庆年间已有黄铁矿开采记录。民国 22 年，浙江省建设厅接办浙江省遂昌县硫磺采炼厂，有制磺炉 30 座。此后，民间小规模采炼活动一直持续到建国初年。1954 年~1976 年衢州化工厂龙游黄铁矿在此开采硫铁矿。文革后期，县办的遂昌硫酸磷肥厂和当地濂竹公社濂竹金矿也在该区域开采硫铁矿，1976 年后停产。停产废弃后遗留大量地下采空区和坑道。现有 1 号矿体、3 号矿体、11 号矿体、13 号矿体，以及杨梅岗铅锌硫矿体等遗留的废弃井和采空区。

2020 年 3 月 23 日，为贯彻落实《水污染防治行动计划》和《地下水污染防治实施方案》（环土壤〔2019〕25 号）的有关工作部署和相关任务做好地下水污染防治试点工作，生态环境部制定了《地下水污染防治试点工作方案》，遂昌县地下水污染治理项目被列为地下水污染防治试点项目（以下简称“试点工程”）。

试点工程分三期实施，一期主要工程是脱水系统建设、

充填系统建设，井下充填试验 15000 m³；二期主要工程是完成黄铁矿 1#矿体+420m--+620m 中段采空区、3#矿体+500--+610 采空区的尾砂胶结充填；三期主要是黄铁矿 1#矿体 +620--+760m 中段空区的尾砂胶结充填。

（二）项目招投标情况

1. 2020 年 12 月，丽水市生态环境局遂昌分局（以下简称“遂昌县环保局”）通过公开招标，确定中节能大地（杭州）环境修复有限公司（以下简称“中节能大地”）、浙江省遂昌金矿有限公司（以下简称“遂昌金矿”）、中钢集团马鞍山矿院工程勘察设计有限公司（以下简称“马鞍院”）三家公司组成联合体为中标单位，签订《建设工程总承包合同》。

2. 联合体单位职责分工情况：2020 年 12 月 10 日，中节能大地（杭州）环境修复有限公司、浙江省遂昌金矿有限公司、中钢集团马鞍山矿院工程勘察设计有限公司签订《联合体协议书》，就联合体各成员单位内部的职责分工等事项进行约定。试点工程二期的职责分工如下：**中节能大地（牵头单位）**承担二期工程项目技术研发团队的组建、技术工艺的研发，环境科研、技术研发及实验；**遂昌金矿**承担二期工程负责污染源头控制工程中的井下施工作业内容、酸性水处理、环境现状监测等工作；**马鞍院**承担二期工程充填材料（尾砂、废石等）及胶结材料优化试验、充填（管路布置档墙）设计等工作。

(三) 有关单位的基本情况

1. **业主单位，遂昌县环保局。**地址：浙江省丽水市遂昌县妙高街道公园路 89 号。

2. **联合体成员 1：中节能大地。**法定代表人：赵某某，经营范围：服务：工业固体废物上门处置、利用（除化学危险品及易制毒品）；环境污染防治工程承包；环保技术咨询、技术服务。取得《建筑业企业资质证书》《工程设计资质证书》，可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与服务管理服务。取得浙江省住房和城乡建设厅核发的《安全生产许可证》，许可范围：建筑施工，在有效期内。

3. **联合体成员 2：遂昌金矿。**成立于 2001 年 7 月 6 日，注册地址：浙江省丽水市遂昌县濂竹乡花园岭，经营范围：金、银、铜、铅、锌、硫矿开采、冶炼（凭有效许可证经营）；金银制品及深加工产品的生产、销售；旅游景区的开发、建设经营、管理；旅游商品的开发、销售，有效期至 2031 年 7 月 5 日。取得《采矿许可证》《安全生产许可证》，在有效期内。

4. **联合体成员 3：马鞍院。**成立于 1992 年 7 月 9 日，注册地址：安徽省马鞍山市经济技术开发区西塘路 666 号，法定代表人：许某某，经营范围：建设工程设计；建设工程勘察；各类工程建设活动；施工专业作业；地质灾害治理工程设计；地质灾害危险性评估；地质灾害治理工程勘查；地质

灾害治理工程施工；安全评价业务；安全生产检验检测；资源循环利用服务技术咨询；工程和技术研究和试验发展；安全技术防范系统设计施工服务等。取得《工程设计资质证书》在有效期内。

5.项目零星工程承包单位，绍兴漓铁隧道有限公司（以下简称“绍兴漓铁”）。成立于2001年1月19日，企业地址：绍兴市柯桥区漓渚铁矿东矿；法定代表人：袁某某，经营范围：爆破作业设计、施工；隧道、井巷、土石方、矿山工程施工总承包（凭资质经营）；地质勘查；基坑与支护边坡工程施工；工程管理服务；劳务分包。2021年3月15日取得《安全生产许可证》和《建筑业企业资质证书》在有效期内。

6.项目施工工程监理单位，浙江大兴建设项目管理咨询有限公司（以下简称“大兴公司”）。成立于2000年06月19日，注册地位于浙江丽水市汇洋新村3幢202室，法定代表人：詹某某。经营范围包括：公路、水电、水利工程（除水库枢纽）、机械、建筑、市政公用工程编制项目建议书，编制可行性报告，规划咨询，评估咨询、招标咨询；工程造价咨询服务；工程招标代理、工程货物招标代理；政府采购招标代理；房屋和土木工程建筑。大兴公司所具有工程监理资质类别及等级为：房屋建筑工程监理乙级、市政公用工程监理乙级。

（四）合同关系

1. 试点工程总承包合同。2020年12月15日，遂昌县环保局（甲方）与中节能大地（乙方）、遂昌金矿（乙方）、马鞍院（乙方）三个联合体单位签订《试点工程建设项目工程总承包合同》。工程主要内容为：工程勘察、工程设计、研究试验、设备采购、工程施工、工程移交、缺陷责任期内的缺陷修复（保修服务）、按合同约定对项目（质量、安全、进度、投资、信息）等进行管理和控制、项目管理服务。合同就分包事项约定：承包人资质许可范围内的内容必须由承包人自行实施工程的设计、采购和施工，不得分包；承包人不具备相应设计或施工资质时，应将相应设计、施工依法分包给具有相应资质的设计或施工企业完成。

2. 施工监理合同。2022年8月18日，遂昌县环保局（甲方）与大兴公司（乙方）签订《遂昌黄铁矿地下水污染治理试点工程（二期）全过程咨询服务合同》，合同附件包含《安全监理责任合同》，合同有效期为合同签订之日起至本工程通过竣工验收且完成竣工档案移交和建设项目实体移交之日止，工程咨询服务期限为300天。其中各项工作进度安排须满足委托人要求。服务范围和内容为：建设管理、造价咨询、工程施工监理等三个部分。

3. 项目实施分包协议。2021年1月5日，遂昌金矿（甲方）与绍兴漓铁（乙方）签订《施工承包合同》，合同附件包含《安全生产管理协议》。合同承包期为2021年1月1日至2022年12月31日，承包内容为对遂昌金矿黄铁矿采

空区井下清理、支护及封闭等零星工程施工；2022年12月15日，双方再次补充签订《施工承包合同》，合同附件包含《安全生产管理协议》，合同有效期为2023年1月1日至2024年12月31日。承包内容为对遂昌金矿黄铁矿采空区井下清理、支护及封闭等零星工程施工。根据安全协议约定：施工过程中发生的一切安全事故，其所有责任和所有费用均由绍兴漓铁隧道有限公司承担。

（五）项目施工情况

试点工程一期于2021年10月通过竣工验收。2022年4月，遂昌县发展和改革局批复了《试点工程（二期）初步设计》；2022年5月，遂昌金矿编制《试点工程（二期）施工组织设计》后开始施工，截止事故发生时，已完成+540m以下中段1#、3#矿体采空区充填，正在实施对+540m--+580m采空区充填，同时对+580m--+620m进行充填准备，充填准备工作主要是井下巷道清理、支护、充填管道安装等。

绍兴漓铁驻遂昌金矿叶家田项目部试点工程作业班组工作所需便携气体检测报警仪、氧气自救器等安全装备和工具均由遂昌金矿提供，日常工作由金矿安排。班组负责人：周某某，负责班组人员的招用、工作安排和工资的发放等。

（六）相关单位安全管理情况

1. **遂昌金矿**。成立以公司总经理杨某某为组长的试点工作工作组，下设项目部，项目部负责人吕某某、傅某某，主要负责项目现场安全管理与协调。编制有《试点工程（二期）

施工组织设计》和《试点工程安全操作规程》，安全管理组织体系和安全管理制度基本健全。未依照《试点项目（二期）初步设计》建立有效的机械通风系统；违反《建设项目工程总承包合同》关于分包的约定，将黄铁矿采空区井下清理、支护及封闭等零星工程施工分包给绍兴漓铁；为绍兴漓铁零星工程班组配备9台便携式气体检测报警仪、15个呼吸自救器，但未严格落实《试点工程（二期）施工组织设计》中明确的安全技术措施，对作业人员未携带便携式气体检测报警仪、呼吸自救器进硐作业的违规行为失管。

2. **绍兴漓铁**。公司将试点工程零星工程纳入驻遂昌金矿叶家田项目，作为1个班组进行管理，配备专职安全员1名；但实际未对班组的日常工作作出安排，对该班组失管，班组的日常工作听从遂昌金矿安排。未根据项目的风险特性，对安全生产状况进行经常性检查，及时发现并消除事故隐患。

3. **大兴公司**。针对试点项目设置总监理工程师1名，专业监理工程师1名，现场监理人员1名，制定有《试点项目监理规划》，依照监理要求开展工作。但未对井下作业安全进行监理。对《试点工程（二期）施工组织设计》和《试点工程安全操作规程》审核把关不严。未对遂昌金矿违反《建设项目工程总承包合同》关于分包的约定，将黄铁矿采空区井下清理、支护及封闭等零星工程施工分包给绍兴漓铁事项提出异议，审核同意了零星工程分包。

二、事故发生经过及作业环境检测情况

（一）事故发生经过

2023年6月8日，郑某某、陈某某二人一起在107中段清理杂物。因为前一天107中段穿脉天井已贯通，当天上午，郑某某、陈某某二人在天井内进行梯子架设作业，完成从下往上两张梯子的架设。11时左右，两人出井用餐，12时许，两人再次返回天井底部巷道，经过短暂休息，郑某某爬上天井完成第三部梯子架设并在第三部梯子顶部平台进行清理，陈关根在天井底部将郑发和清理下来的杂物进行二次搬运。14时左右，项目部管理人员周某某从在井口休息的黄某某处得知郑、陈二人在107中段作业，遂前往二人作业点进行检查。14时10分左右，周某某到达现场，见到陈某某一人在天井下方坐着，未见郑某某，便询问陈某某，陈某某表示郑某某在天井内进行清理，之前喊话答应过一声。周某某遂爬上天井检查，发现郑某某昏迷在第三张梯子上部平台上。

（二）作业环境检测情况

事故当天，遂昌县公安局对事故现场进行了勘验，并在距离死者平台下部约2米处，使用便携式气体检测仪进行了氧含量检测，未见明显异常。

6月13日，遂昌县应急管理局委托浙江省应急管理科学研究院进行氧气、硫化氢、一氧化碳、二氧化碳检测。6月15日，浙江省应急管理科学研究院采用气体检测仪MX6进行取样检测，并于6月19日出具了《检测报告》，报告显示，107平硐东1号穿脉天井顶部氧气、二氧化碳含量明显异常。

其中氧气含量为 13.3%（正常空气中氧气含量 21%）；二氧化碳含量为 0.551%，比洞外空气高出 0.52%，（正常空气中二氧化碳含量 0.031%）；同时检出硫化氢含量为 0.7PPM。3 个取样点的检测数据见下表：

序号	点位名称	检测结果	检测项目				备注
			氧气 (%)	硫化氢 (ppm)	一氧化碳 (ppm)	二氧化碳 (%)	
1	107 平硐口	检测 结果	20.8	1.0	0	0.00	二氧化碳的检测 结果扣除掉洞 外空气相应空 白值
2	107 平硐东 1 号穿脉天井 顶部		13.3	0.7	0	0.52	
3	107 平硐充 填区		20.8	0.4	0	0.00	

8 月 10 日，市事故调查组现场踏勘，踏勘人员携带便携式气体检测仪进入事发现场，未见异常。

8 月 25 日，市应急管理局、市生态环境局组织对事发现场作业环境硫化氢含量进行抽样检测，未见异常。

三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

（一）事故伤亡情况

事故造成 1 人死亡。死者郑某某，男，年龄 59 岁，濂竹乡瓦窑岗村人。

（二）直接经济损失

根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》(GB 6721-1986)有关规定统计，本次事故造成直接经济损失约 155 万元。

四、应急救援、事故报告及善后处理情况

（一）应急救援情况

周根富发现郑某某昏迷后，立即指挥陈某某到硐口通知其他作业人员，并将郑某某背至天井底部大巷中。14时23分左右，众人将郑某某移至107地表硐口进行抢救并通知矿医务室和调度室，同时拨打了120。14时35分，医务室医生何昌明到达现场，接替作业人员对郑某某进行抢救。14时47分，众人将郑某某和从107硐口转移至充填站厂区大门继续抢救。金矿调度室、安全处相关人员接到通知后于15时左右到达现场接替对郑发和进行抢救。当班调度员到达现场立即上报正在外出差的公司领导总经理杨某某和副总经理吴某某，二人当即作出继续对伤员进行心肺复苏抢救并等待救护车到达的指令，同时立即从出差地返回。15时07分，遂昌县人民医院救护车到达现场，将郑某某送至县人民医院，经抢救无效死亡。

（二）事故报告情况

16时许，试点工程金矿方负责人将事故情况上报至遂昌县应急管理局、丽水市生态环境局遂昌分局，遂昌县应急管理局立即将事故情况向遂昌县政府报告。遂昌县对事故定性和死亡原因有异议，未就事故信息及时上报。

（三）善后处理情况

接报事故后，遂昌县应急管理局、遂昌县公安局、丽水市生态环境局遂昌分局、濂竹乡政府等单位领导立即赶赴事故现场，维护事故现场秩序，责令暂时停产停业，防止次生

事故发生。

事故发生后，遂昌金矿和绍兴漓铁公司积极做好死者家属善后赔偿协商事宜，于6月9日签订《调解协议书》，善后工作处理完毕。

五、事故直接原因

作业过程中，泥化的黄铁矿（ FeS_2 ）受扰动滑塌封堵天井并与空气接触氧化，持续消耗氧气，外加通风不良，氧气补给受限，导致作业现场空气中氧气含量不足；郑发和违反规定，未携带便携式气体检测报警仪和隔绝式压缩氧气自救器，进入天井作业。

六、有关责任单位存在的主要问题

（一）遂昌金矿。未按照《试点工程（二期）初步设计》要求建立有效的机械通风系统，+580平硐实际风流方向与设计风流方向相反。编制的《试点工程（二期）施工组织设计》和《试点工程安全操作规程》均未要求进硐作业班组携带便携式气体检测报警仪。违反《建设项目工程总承包合同》关于“承包人资质许可范围内的内容必须由承包人自行实施工程的设计、采购和施工，不得分包”的约定，将井下清理、支护及封闭等零星工程施工分包给绍兴漓铁。在安排作业班组日常工作过程中，未督促分包单位下井人员严格遵守公司制定的安全管理制度和操作规程，对分包单位安全生产工作管理不到位^[1]。

[1] 《安全生产法》第四十九条第二款：生产经营项目、场所发包或者出租给其他单位的，生产经营单位应当与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议，或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全

（二）绍兴漓铁。未针对项目的危险特性制定操作规程，虽约定执行遂昌金矿制定的《试点工程安全操作规程》，但未严格落实，未监督井下作业人员按照规定携带使用便携式气体检测报警仪、自救器等安全防护用具^[2]。安全管理人员未根据项目特点对安全生产状况进行经常性检查，未及时发现并消除事故隐患^[3]。未对107平硐天井清理作业采取局部通风措施。

（三）大兴公司。没有对井下作业安全进行监理。对《试点工程（二期）施工组织设计》和《试点工程安全操作规程》审核把关不严。对遂昌金矿违反《试点工程建设项目工程总承包合同》关于分包的约定，将黄铁矿采空区井下清理、支护及封闭等零星工程施工分包给绍兴漓铁事项未提出异议，审核同意了零星工程分包。

七、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）建议免于追究责任的人员

郑某某，安全意识淡薄，未遵守安全生产规章制度和操作规程，在已清通的天井再次被泥化的黄铁矿（ FeS_2 ）滑塌封堵的情况下，未及时撤离作业面，对事故的发生负有直接责任，鉴于其在事故中死亡，建议免于追究责任。

生产管理职责：生产经营单位对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，应当及时督促整改。

[2] 《安全生产法》第四十五条：生产经营单位必须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。

[3] 《安全生产法》第四十一条：生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。

（二）建议给予行政处罚的单位

1. **遂昌金矿**。未按照《试点工程（二期）初步设计》要求建立有效的机械通风系统。违反《试点工程建设项目工程总承包合同》约定分包，对分包单位作业班组的安全生产工作管理不到位。编制的《试点工程（二期）施工组织设计》和《试点工程安全操作规程》未明确保证机械通风系统有效运行的工程技术措施、未就进硐作业班组人员携带便携式气体检测报警仪事项作出规定。对该起事故负有责任，建议遂昌县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》相关规定予以行政处罚。

2. **绍兴漓铁**。未教育和督促从业人员严格执行遂昌金矿编制的《试点工程（二期）安全操作规程》，未监督班组人员严格遵守出入井制度。安全管理人员未根据项目的风险特性，对安全生产状况进行经常性检查，及时发现并消除事故隐患。对该起事故负有责任，建议遂昌县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》相关规定予以行政处罚。

3. **大兴公司**。没有对井下作业安全进行监理。对《试点工程（二期）施工组织设计》和《试点工程安全操作规程》审核把关不严。审核同意遂昌金矿对试点项目零星工程的分包。建议遂昌县建设局依据《建设工程安全生产管理条例》等相关法律法规规定予以行政处罚。

（三）建议给予行政处罚的人员

1. **杨某某**，遂昌金矿主要负责人，审核把关《试点工程（二期）施工组织设计》和《试点工程安全操作规程》不严

格；对试点工程（二期）长期存在的机械通风系统失效，采用自然通风，风流反向问题未组织整改。履行主要负责人安全管理职责不到位，对该起事故负有责任，建议遂昌县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》相关规定予以行政处罚。建议杭钢集团依照内部规定予以行政处分。

2.傅某某，遂昌金矿花园岭矿矿长、试点工程（二期）项目部负责人，项目现场安全管理与协调不力，对机械通风系统失效视而不见；对分包单位作业人员未携带便携式气体检测报警仪、氧气自救器进入矿硐作业等违反操作规程行为失管。对该起事故负有责任，建议遂昌县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》相关规定予以行政处罚。

3.袁某某，绍兴漓铁主要负责人，允许周根富实际负责的试点工程零星工程作为绍兴漓铁驻金矿叶家田项目部作业班组进行管理，但未实际履行班组管理职责。对该起事故负有责任，建议遂昌县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》相关规定依法处理。

4.陈某某，绍兴漓铁驻金矿叶家田项目部负责人。疏于对试点工程建设施工现场和作业班组安全管理，在试点项目未依照设计建设有效通风系统，风流长期反向的情况下，任由作业班组进硐作业。对该起事故负有责任，建议遂昌县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》相关规定依法处理。

5.周某某，绍兴漓铁驻遂昌金矿叶家田项目部试点工程作业班组负责人，未及时发现107平硐天井在清理作业过程再次被泥化的黄铁矿（FeS₂）滑塌封堵，从而采取局部通风措施加强通风；对长期存在的作业人员未携带便携式气体检测报警仪、氧气自救器进入矿洞作业的违规行为视而不见，对该起事故负有责任。建议遂昌县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》相关规定依法处理。

（四）政府部门及有关公职人员处理建议

1.丽水市安委会对遂昌县政府进行约谈，责成遂昌县深刻剖析事故发生原因，落实规章制度，确保生产安全事故报送及时准确，防范类似事故再次发生。

2.对未按照有关规定及时报告事故信息的遂昌县政府及遂昌县应急管理局、遂昌县环保局有关负责人，建议遂昌县依法依规进行处理。

3.遂昌县濂竹乡政府未全面落实属地安全监管责任，对在建项目的安全监管、风险管控不到位，建议遂昌县对有关责任人员依法依规进行处理。

（五）其它处理建议

1.责令遂昌金矿清退分包单位绍兴漓铁，组建工程施工队伍自行施工。

2.责令遂昌金矿按照企业安全生产责任制和奖惩制度，追究《试点工程（二期）施工组织设计》和《试点工程安全操作规程》编制人员曾国平、安全管理人员潘水升等其它相

关人员的安全生产责任。

八、事故防范和整改措施

为深刻吸取事故教训，市政府已约谈遂昌县政府，要求举一反三，亡羊补牢，有效防范和遏制类似事故再次发生。

1.遂昌金矿要认真落实试点工程施工安全生产主体责任，切实强化安全风险管控与隐患排查治理，停产全面整改隐患；认真履行《试点工程建设项目工程总承包合同》关于分包的约定，对资质范围内的内容自行实施工程的设计采购和施工；要重新编制施工组织设计，针对试点工程风险因素采取管控措施，特别是要完善井下机械通风、便携式气体检测报警仪、氧气自救器配备使用等防中毒窒息事故措施，坚决杜绝施工过程中各类生产安全事故的发生。

2.大兴公司要全面落实安全生产监理责任，根据试点工程特点配备具有矿山专业背景的监理人员，认真审核施工组织设计和安全操作规程，突出井下作业、高处作业等高风险作业的安全监理，切实履行业主方委托的各项监理工作。

3.遂昌县濂竹乡政府要进一步加强安全生产监督管理力量，强化辖区安全隐患排查整改，有效落实属地安全责任监管措施，扎实筑牢安全生产屏障。

4.丽水市环保局遂昌县分局要进一步落实项目业主和行业主管安全生产责任，进一步加强对监理单位和承包施工单位安全生产履职情况检查，督促相关单位切实履行安全生产主体责任和安全生产监理责任；严格把关试点工程隐患整改验收。

5.遂昌县应急管理局要深刻吸取事故教训，针对暴露处的突出问题和薄弱环节，有针对性地采取监管措施，坚决防范遏制各类生产安全事故；进一步加强安全生产综合监督管理职责履行，指导督促各行业主管部门切实履行行业安全生产监管职责；持续巩固深化安全生产隐患大排查大整治和重大事故隐患排查整治 2023 行动，落实落细各项管控措施。

6.遂昌县要深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产的重要批示指示和重要论述精神，始终坚持“两个至上”，树牢安全发展理念，统筹好发展和安全，层层压实压紧党政领导责任、部门监管责任和企业主体责任，及时分析研判安全风险，紧盯薄弱环节，采取有效防控措施，及时发现问题、解决问题，牢牢守住安全底线。