

龙岩市岩秀矿业有限公司坎市秀山岩口 石灰石矿“12·3”一般坍塌事故调查报告

龙岩市“12·3”事故调查组

2024年1月

目 录

一、事故基本情况.....	3
(一) 事故单位基本概况.....	3
(二) 外包及监理单位基本概况.....	4
(三) +310 水泵房事故现场情况.....	5
(四) 事故发生单位安全管理情况.....	6
(五) 事故发生经过.....	7
(六) 人员伤亡和直接经济损失情况.....	7
(七) 其他情况.....	8
二、事故应急处置及评估情况.....	8
(一) 事故信息接报及响应情况.....	8
(二) 事故现场应急处置情况.....	8
(三) 善后情况.....	9
(四) 事故应急处置评估.....	9
三、事故原因分析认定及有关责任单位存在的问题.....	9
(一) 直接原因分析认定.....	9
(二) 间接原因分析认定及有关责任单位存在的问题.....	9
四、对有关责任人员和责任单位的处理建议.....	10
(一) 因在事故中死亡不予追究责任人员.....	10
(二) 对有关责任人员的处理建议.....	10
(三) 对事故有关责任单位的处理建议.....	13

（四）其他处理建议.....	14
五、事故整改和防范措施.....	14
（一）提高红线意识，牢固树立安全发展理念.....	14
（二）严格依法履职，切实提升安全监管水平.....	14
（三）深刻吸取教训，强化企业主体责任落实到位.....	15

龙岩市岩秀矿业有限公司坎市秀山岩口 石灰石矿“12·3”一般坍塌事故调查报告

2023年12月3日8时28分许，龙岩市岩秀矿业有限公司坎市秀山岩口石灰石矿井下+310m水泵房发生一起一般坍塌事故，造成1人死亡，直接经济损失124.95万元。

事故发生后，省应急管理厅、国家矿山安全监察局福建局、市委市政府领导高度重视，要求认真调查事故原因，全力抢救伤员，做好善后工作。龙岩市应急管理局，永定区应急管理局等单位相关人员第一时间赶往现场，国家矿监局福建局有关领导连夜赶赴事故现场指导事故调查工作。

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》（国务院令第493号）等有关法律、法规和《龙岩市人民政府安全生产委员会办公室关于进一步明确一般生产安全事故调查处理挂牌督办和提级调查等事项的通知》（岩市安委办〔2021〕12号），按照国家矿山安全监察局福建局“五个一律”的要求，市政府决定对该起事故查处进行提级调查，成立了由市应急管理局牵头，市公安局、自然资源局、住建局、总工会以及永定区人民政府等单位组成的事故调查组，并聘请非煤矿山和建筑行业安全生产专家参与，邀请市纪委监委参加，依法开展事故调查。

事故调查组坚持“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、查阅资料、笔录询问、

专家论证、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等情况，认定了事故性质，厘清了事故责任，提出了对有关责任单位和人员的处理建议，提出了整改和防范措施建议。

经调查认定龙岩市岩秀矿业有限公司坎市秀山岩口石灰石矿“12·3”一般坍塌事故是一起因矿山企业违规组织井下砌拱工程施工作业，安全培训不到位，安全管理制度落实不到位，作业人员违反规程规范，在拱砌混凝土未达到规定强度的情况下拆除底模引发坍塌，造成的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故单位基本概况

1.建设单位概况

龙岩市岩秀矿业有限公司（以下简称岩秀公司），成立日期于 2020 年 8 月 25 日，法定代表人为吴某甲，注册资本 3000 万元，类型为有限责任公司，统一社会信用代码为 91350822MA34JTN80X，是一家非煤矿山开采、加工、销售的矿山企业。公司现有员工 31 人，下设安全管理机构。配备专职安全管理人员 3 名，特种作业人员 9 名，注册安全工程师 1 名。

2.基建矿山概况

龙岩市岩秀矿业有限公司坎市秀山岩口石灰石矿（以下简称秀山石灰石矿）属基建矿山，采矿权人：龙岩市岩秀矿业有限公司，采矿许可证证号：C3508002010127120093241，有效期自 2022

年3月28日至2031年7月28日；开采矿种及规模：水泥用石灰岩30万吨/年，建筑用砂岩、建筑用辉绿岩10万立方米/年。采用平硐—斜坡道开拓，中央并列式通风系统，房柱采矿法，双回路供电，汽车运输，布置两个井口：+340m平硐和+375m风井。现场+340m中段北环形巷和+310m中段东环形巷已完成施工，正在安装六大系统，安装完成后申请基建验收，+280m、+252m中段为接替中段，尚未施工。

2022年4月22日永定区应急管理局对《龙岩市岩秀矿业有限公司坎市秀山岩口石灰石矿安全设施设计》（工程编号：A22001）进行了审查，出具审查意见书（闽非煤设审批永字〔2022〕01号）。5月13日，永定区应急局批复同意该矿基建工程施工，7月1日，矿山开始基建工程施工。

3.井下水泵房砌拱工程概况

2022年7月1日至2023年12月3日，秀山石灰石矿自行组织矿山砌拱班组进行井下砌拱工程施工作业，砌拱班组由谢某某任班组长，成员为陈某某、钟某某、邱某甲、邱某乙、罗某某。砌拱工程施工以来，砌拱班组共施工拱硐总长度约350米。

2023年11月24日，永定区应急管理局对秀山石灰石矿开展安全检查，发现该矿存在+310m水泵房超高超宽等问题隐患，于当日下达了《责令限期整改指令书》（永应急责改〔2023〕42号），责令企业限期整改到位。为落实整改工作，秀山石灰石矿安排砌拱班组在+310m水泵房进行砌拱作业，拟砌拱硐断面宽

5m×高 5m，长度约 12m。事发时，+310m 井下水泵房实际砌拱宽度 5m×高度 5m,长度约 2 米。

(二) 外包及监理单位基本概况

1.辽宁昕建建设集团有限公司

辽宁昕建建设集团有限公司（以下简称昕建公司）是秀山石灰石矿基建项目的外包施工单位，公司成立于 2007 年 12 月 18 日，法定代表人尤某某，注册资本 2600 万元，类型有限责任公司（自然人独资），统一社会信用代码：912109026672988452，有效期：2007 年 12 月 18 日至 2027 年 12 月 11 日。建筑业企业资格证书证号：D221001533，有效期至 2023 年 12 月 31 日，资质类别及等级：矿山工程施工总承包贰级；安全生产许可证编号：（辽）FM 安许证字〔2021〕YJ045001 号，有效期 2021 年 02 月 02 日至 2024 年 02 月 01 日。该公司承包工程施工范围为秀山石灰石矿矿区范围内的开采建设及各系统工程建设及其他验收基建工程，不含井下巷道砌拱及水泵房砌拱工程。

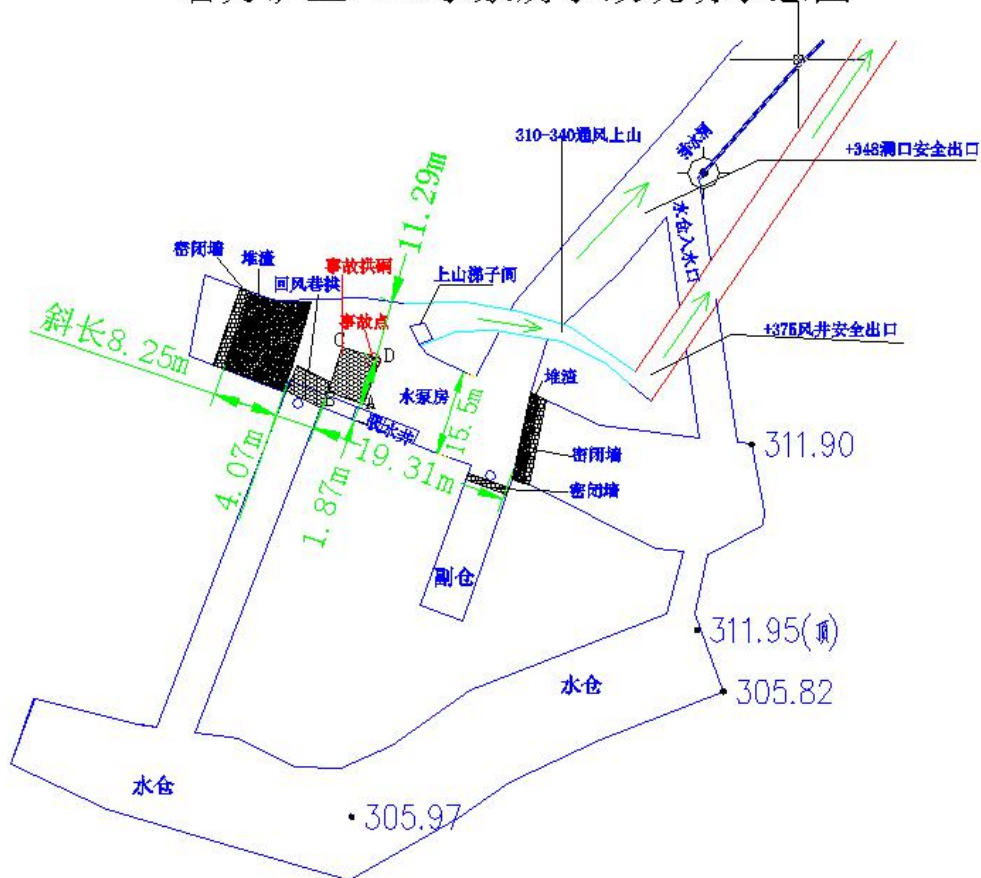
2.福建向日工程项目管理有限公司

福建向日工程项目管理有限公司（以下简称向日公司）是秀山石灰石矿基建工程施工项目的监理单位。公司成立于 2022 年 03 月 03 日，法定代表人丘某某，注册资本 1000 万元，类型有限责任公司，统一社会信用代码：91350802MA8UNBPG46，主要经营范围为：工程监理、工程施工、工程设计、工程勘察。工程监理资质证书证号：E335050087-2/1，有效期 2022 年 03 月 24

日至 2027 年 03 月 23 日，资质等级：矿山工程监理乙级。该公司在秀山石灰石矿的监理范围为+348m 主平硐以及+310m 中段环形巷道、石门、回风上山、变电所、临时排水系统，不含井下巷道砌拱及水泵房砌拱工程。

(三) +310 水泵房事故现场情况

岩秀矿业+310水泵房事故现场示意图



经现场勘察，+310m 水泵房事故现场上部顶板岩性完整稳固，顶板未见冒顶现象，坍塌的拱体上方也未见冒落的岩石。经现场测量+310m 水仓水泵房位于长约 29m、最窄宽度约 15.5m、高约 7.9m 的空间中。拱硐倒塌的右侧墙离水泵房右侧巷道边帮约 11.29m，残存的左壁拱墙离边帮间距约 1.87m，左壁拱墙与回

风拱碛交接的内侧拱墙与水泵房最内侧堆渣处间距约 4.07m，与水泵最外侧堆渣处间距约 19.31m。拱部和右壁拱墙的混凝土已全部坍塌在地面，可见拱部部分底模板，坍塌在地面上的混凝土（左拱端头混凝土整齐断裂，其余部位的断裂几段成大块状或散状），拱部混凝土断裂处有外露 4 根 $\phi 14$ 螺纹钢筋，右壁墙无钢筋、混凝土断裂几段。

（四）事故发生单位安全管理情况

秀山石灰石矿配备了“五职矿长”，矿长吴某某、总工程师兼注册安全工程师罗某清、安全副矿长兼安全科长廖某某、生产副矿长陈某某、机电副矿长俞某某。吴某某持有主要负责人资格证，罗某清持安全资格证及注册安全工程师证书，其他 3 名副矿长持有安全管理员资格证。矿山设置了安全生产管理机构，廖某某兼任安全科科长，卢某某、赖某某、黄某某等 3 人专职安全管理人员均持有安全管理员资格证。矿山配备特种作业人员 9 名，其中通风工 2 名，安全检查工 1 名，低压电工 1 名，井下电气工 1 名，支柱工 2 名，排水工 1 名，焊接与热切割工 1 名。

（五）事故发生经过

2023 年 12 月 1 日，砌拱班组开始在+310m 水泵房进行砌拱作业。12 月 1 日砌了高约 3m、长约 2m 的拱脚，12 月 2 日由拱脚往上砌混凝土，11 点 30 分左右将拱顶全部砌完后停止作业。12 月 3 日上午 7 时，秀山石灰石矿砌拱班组工人陈某某、钟某某、邱某甲、邱某乙、罗某某一行 5 人从+348m 主平碛下井，约

7 时 20 分到达+310m 水泵房,按照以往惯例开始拆除 12 月 1 日、2 日砌拱的拱架模板(长约 2m)。7 时 30 分许砌拱班组长谢某某从+348m 主平硐下井,7 时 48 分左右到达+310m 水泵房。8 时 17 分左右拱架模板拆除完毕,罗某某进入拱硐内清理废渣、模板,陈某某、钟某某、邱某甲、邱某乙在拱硐外清废渣、敲钉子、搬水泥。8 时 28 分许,拱硐混凝土突然坍塌,罗某某被倒塌下来水泥拱顶砸中头部继而被埋压。

(六) 人员伤亡和直接经济损失情况

1.人员伤亡情况: 本起事故共造成了 1 人死亡。

死者罗某某,砌拱工,男,53 岁,身份证号码 362121*****7637,江西省赣州市赣县人。

2.直接经济损失情况: 依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》(GB/T6721),经认定,本起事故直接经济损失 124.95 万元。

(七) 其他情况

根据福建闽西司法鉴定所于 2023 年 12 月 14 日出具的《司法鉴定意见书》(闽西司法鉴定所〔2023〕病鉴字第 131 号),罗某某死因鉴定意见为:“判断死者罗某某符合因严重的颅脑损伤和创伤性休克而死亡”。

二、事故应急处置及评估情况

(一) 事故信息接报及响应情况

罗某某被拱硐上方混凝土突然坍塌砸压掩埋后,谢某某立即

组织现场工人进行施救，并跑到井口求援，约 8 时 35 分在+337 硐口向正准备下井的矿长吴某某报告事故情况，吴某某立即拨打坎市医院电话呼叫救护车。约 9 时 13 分吴某某打电话向永定区应急管理局报告发生事故，接报后永定区县应急管理局立即向永定区委、区政府有关领导报告事故情况。10 时 20 分，永定区应急管理局向龙岩市应急管理局报送了事故情况。

（二）事故现场应急处置情况

8 时 28 分许，罗某某被拱硐上方混凝土突然坍塌砸压、掩埋后，砌拱班组人员陈某某、钟某某、邱某甲、邱某乙四人把压在罗某某身上小块混凝土搬开，随即叫来铲车把将压在罗某某身上的大块混凝土撬开，再把人抬出来。8 时 35 分许，矿长吴某某接到事故报告后，立即拨打坎市镇医院电话呼叫救护车，同时安排安全员赖某某等 5 名人员下井参与救援。10 时许，伤者被抬出井口，由救护车送往永定区坎市镇医院抢救。10 时 30 分许，罗某某经抢救无效死亡。

（三）善后情况

事故发生后，坎市镇人民政府组织工会、公安、司法、民政、安监有关人员组成工作组，做好善后工作。12 月 8 日善后处理工作结束。

（四）事故应急处置评估

事故发生后，岩秀公司内部救援人员立即赶到事故现场抢救伤员，坎市镇医院迅速赶到现场参与救援处置，各级各有关部门

均在第一时间赶赴现场指挥救援工作。经评估，应急组织措施得当，各项救援工作安全有序开展。

三、事故原因分析认定及有关责任单位存在的问题

（一）直接原因分析认定

砌拱班组在施工右侧拱墙时未在拱墙基础中植入钢筋和绑扎墙筋，在拱碇混凝土养护时间不足、混凝土强度严重不足的情况下，提前拆除+310m 水泵房拱部模板支撑，导致拱碇拱部和右侧混凝土坍塌，致使在拱碇内作业的工人罗某某被砸压、掩埋死亡。

（二）间接原因分析认定及有关责任单位存在的问题

1.岩秀公司

（1）违规组织砌拱工程施工作业。未将井下水泵房砌拱工程委托给具备相应资质的施工单位进行施工，违规组织砌拱班组工人进行井下水泵房砌拱工程施工作业。

（2）员工安全培训落实不到位。对砌拱班组人员进行安全生产教育和培训的学时不足，未对砌拱班组在砌拱施工过程中施工工序及应当采取的安全措施进行专项培训和技术交底。

（3）安全管理制度落实不到位。未对拆模作业进行风险分析评估，未组织编制及审核砌拱工程施工方案，隐患排查流于形式，未发现砌拱班组在拱部混凝土养护时间严重不足的情况下，提前拆除模板支撑存在的安全隐患。

2.永定区应急管理局

对安全检查发现的问题隐患整改服务指导不到位，对秀山石灰石矿开展安全检查发现该矿存在+310m 水泵房超高超宽的问题隐患后，未认真指导企业制定具有针对性的整改和安全防范措施。

四、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）因在事故中死亡不予追究责任人员

罗某某，男，群众，秀山石灰石矿砌拱班组工人，在拱碇混凝土未达到规定强度的情况下拆除模板并进入拱碇内清理废渣及模板作业，违反《金属非金属矿山安全规程》等规定，对事故发生负直接责任，鉴于其在事故中死亡，建议不予追究责任。

（二）对有关责任人员的处理建议

1.吴某甲，男，中共党员，岩秀公司法人代表，秀山石灰石矿实际控制人，未组织制定并实施砌拱工程操作规程，对砌拱班组安全教育培训不到位，督促、检查本单位的安全生产工作不到位、组织隐患排查治理不力。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）、（三）、（五）项^[1]的规定，对事故发生负有主要领导责任，根据《中华人民共和国安全生产

^[1] 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条规定：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，加强安全生产标准化建设；（二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程；（三）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；（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；（六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；（七）及时、如实报告生产安全事故。

法》第九十五条第（一）项^[2]的规定，建议龙岩市应急管理局依法给予行政处罚。

2. 吴某乙，男，中共党员，秀山石灰石矿矿长，未将井下巷道及水泵房砌拱工程委托给具备相应资质的施工单位进行施工，未组织制定并实施砌拱工程操作规程，未按规定实施本单位安全生产教育和培训计划，砌拱班组部分人员未按要求开展安全教育培训即上岗作业。组织隐患排查治理不力，未发现秀山石灰石矿砌拱班组在砌拱过程中混凝土养护时间不足、强度未达标的安全隐患。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）、（三）、（五）项的规定，对事故发生负有主要领导责任，根据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项的规定，建议龙岩市应急管理局依法给予行政处罚。

3. 廖某某，男，群众，秀山石灰石矿安全副矿长兼安全科科长，组织、参与矿山安全生产教育和培训不到位，砌拱班组部分人员未按要求开展安全教育培训即上岗作业；隐患排查治理不力，未及时纠正和制止砌拱班组存在的混凝土强度不足情况下进行拆模作业的违反操作规程行为，未排查发现其存在的安全隐患，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（二）、（五）、（六）项^[3]的规定，对事故发生负有主要责任，根据《中华

^[2] 《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。

^[3] 《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款规定：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；（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；（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；（四）组织或者参与本单位应急救援演练；（五）检查

《中华人民共和国安全生产法》第九十六条^[4]的规定，建议龙岩市应急管理局依法给予行政处罚。

4. 罗某清，男，中共党员，秀山石灰石矿总工程师，未组织制定+310m 水泵房支护拱砌拱操作规程及施工组织设计、专项施工方案，制定相应的安全技术措施并进行技术交底，违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（一）、（三）项的规定，对事故发生负有主要责任，根据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，建议龙岩市应急管理局依法给予行政处罚。

5. 赖某某，男，中共党员，秀山石灰石矿安全员，对+310m 砌拱工程安全管理不到位，对事故发生负有责任，建议由岩秀公司按内部管理制度予以处理。

6. 李某某，男，中共党员，秀山石灰石矿安全员，对+310m 砌拱工程安全管理不到位，对事故发生负有责任，建议由岩秀公司按内部管理制度予以处理。

7. 卢某某，男，群众，秀山石灰石矿安全员，对+310m 砌拱工程安全管理不到位，对事故发生负有责任，建议由岩秀公司按内部管理制度予以处理。

（三）对事故有关责任单位的处理建议

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。

^[4] 《中华人民共和国安全生产法》第九十六条规定：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。

岩秀公司违规组织秀山石灰石矿基建过程中井下水泵房砌拱工程施工作业，未及时纠正和制止砌拱班组在混凝土强度不足情况下进行拆模作业的行为，现场安全管理不到位，隐患排查流于形式，员工安全培训落实不到位，安全管理制度落实不到位。违反《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款的规定^[5]等规定，导致事故发生，对事故发生负有主要责任，根据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第（一）项规定^[6]，建议由龙岩市应急管理局依法给予行政处罚。

（四）其他处理建议

- 1.建议永定区应急管理局向永定区人民政府作出深刻检查。
- 2.建议永定区人民政府向龙岩市人民政府作出深刻检查。

五、事故整改和防范措施

为认真吸取“龙岩市岩秀矿业有限公司秀山石灰石矿‘12·3’一般坍塌事故”教训，督促各矿山企业举一反三，严防类似事故再次发生，建议采取以下防范措施。

（一）提高红线意识，牢固树立安全发展理念

全市各级各部门要深入贯彻落实习近平总书记关于安全生产的重要论述和指示批示精神，牢固树立人民至上、生命至上的安全发展理念，坚决扛起“促一方发展、保一方平安”的政治责任。永定

^[5] 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款：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。

^[6] 《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。

区政府要加强非煤矿山安全风险研判，采取有力措施，切实加强非煤矿山安全生产监督管理，有效防范和坚决遏制非煤矿山生产安全事故的发生。

（二）严格依法履职，切实提升安全监管水平

永定区应急管理局要深入开展重大事故隐患专项整治行动和非煤矿山“3+N”安全生产综合整治，定期分析研判非煤矿山安全风险，推动企业创建安全生产标准化，采取有效措施，加大对辖区非煤矿山企业指导和执法力度，督促非煤矿山企业严格落实安全生产主体责任。加强建设矿山及外包队伍的安全监管，加大对非煤矿山建设项目的监管力度，重点检查安全生产管理协议、施工资质、安全管理机构、技术力量配备、是否按施工设计施工、是否编制专项施工方案等，严厉打击非法违法行为，坚决遏制非煤矿山事故的发生。

（三）深刻吸取教训，强化企业主体责任落实到位

各非煤矿山企业要深刻吸取事故教训，举一反三，开展安全生产大检查，要进一步健全完善安全管理等有关制度和隐患排查治理建设，持续深入开展非煤矿山“3+N”安全生产综合整治、重大事故隐患专项排查整治等行动，突出重大安全风险防控措施落实，切实消除重大风险和事故隐患。严格按照《非煤矿山外包工程安全管理暂行办法》（原安监总局令第62号）等有关规定，加强施工、监理等单位的安全管理，健全外包工程施工安全管理制度及约束考核机制，进一步加大对外包工程检查力度，严禁“以包代管、包而不管”。