

# 浙江中冶建设集团有限公司驻上马铁矿 项目部“9·27”延迟爆破一般事故 调查报告

2021年9月27日16时许，抚顺罕王上马矿业有限公司洋湖北山采区井巷进行爆破作业。爆破后，浙江中冶建设集团有限公司驻上马铁矿项目部一名员工在去爆破工作面检查途中，爆破面突然发生二次爆炸，导致该员工受伤。

事故发生后，按照《生产安全事故报告和调查处理条例》规定，2021年9月28日，抚顺县政府组成了由副县长任组长，县应急局、县工信局、县公安局、县总工会、上马镇政府等部门单位有关同志任成员的“9·27”事故调查组（以下简称“事故调查组”），特邀请抚顺县监委派人参加，并聘请抚顺市安全生产专家参与事故调查工作。

事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”的原则，通过调查取证，查清了事故发生的经过、原因、人员伤亡和直接经济损失等情况，认定了事故性质和责任，提出了事故防范措施及处理建议。现将有关情况报告如下：

## 一、基本情况

### （一）事故单位基本情况

1、浙江中冶建设集团有限公司驻上马铁矿项目部，经营场所位于抚顺县上马镇洋湖村。企业类型为有限责任公司；企业法定代表人为姜韬；注册日期为2011年4月18日；经营范围为矿山井巷工程、水利水电工程、隧道工程、公路工程、市政工程、房屋建筑工程、土石方工程、机电安装工程、园区绿化工程施工；劳务派遣（凭劳务派遣经营许可证经营）、矿山设备销售及安装，矿山智能化系统安装及维护，矿产品加工（限分支机构经营）、销售。（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）。

2、抚顺县民用爆破工程服务有限公司，企业类型：有限责任公司；住所：抚顺县上马镇洋湖村；法定代表人：颜怀志；成立日期：2008年1月31日；经营范围：爆破工程设计、爆破技术咨询、爆破器材配送服务、岩土爆破、危险货物运输（1类1项、1类2项）。（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。）

3、抚顺罕王上马矿业有限公司，企业类型：有限责任公司（法人独资）；法定代表人：杨继野；成立日期：2009年3月4日；经营范围：铁矿石露天地下开采；铁矿石加工；矿业开发咨询、矿业技术咨询；钢材销售；碎石加工。（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。）

浙江中冶建设集团有限公司于2020年12月16日与抚

顺罕王上马矿业有限公司，签订了“非煤矿山外包工程安全生产管理协议”，承包“抚顺罕王上马矿业有限公司洋湖北山采区井巷工程”。协议签订后派驻浙江中冶建设集团有限公司上马铁矿项目部进行工程施工。

双方签订的全生产管理协议中明确了抚顺罕王上马矿业有限公司对工程安全生产负主体责任；浙江中冶建设集团有限公司对工程施工现场的安全生产负责。

2021年7月10日抚顺罕王上马矿业有限公司（以下简称“上马矿业”）作为甲方、浙江中冶建设集团有限公司（以下简称“浙江中冶”）作为乙方、抚顺县民用爆破规程有限公司（以下简称“民爆公司”）作为丙方，签订了“抚顺罕王上马矿业有限公司采掘爆破工程委托施工协议书”。

协议中明确了甲方、乙方、丙方各自的权利和责任。约定民爆公司爆破作业人员地下施工时由浙江中冶管理、调拨、分配工作，在爆破施工过程中出现安全事故由浙江中冶负全责；民爆公司提供爆炸物品的购买、储存、运输、爆破、清退等“一体化”爆破作业服务。

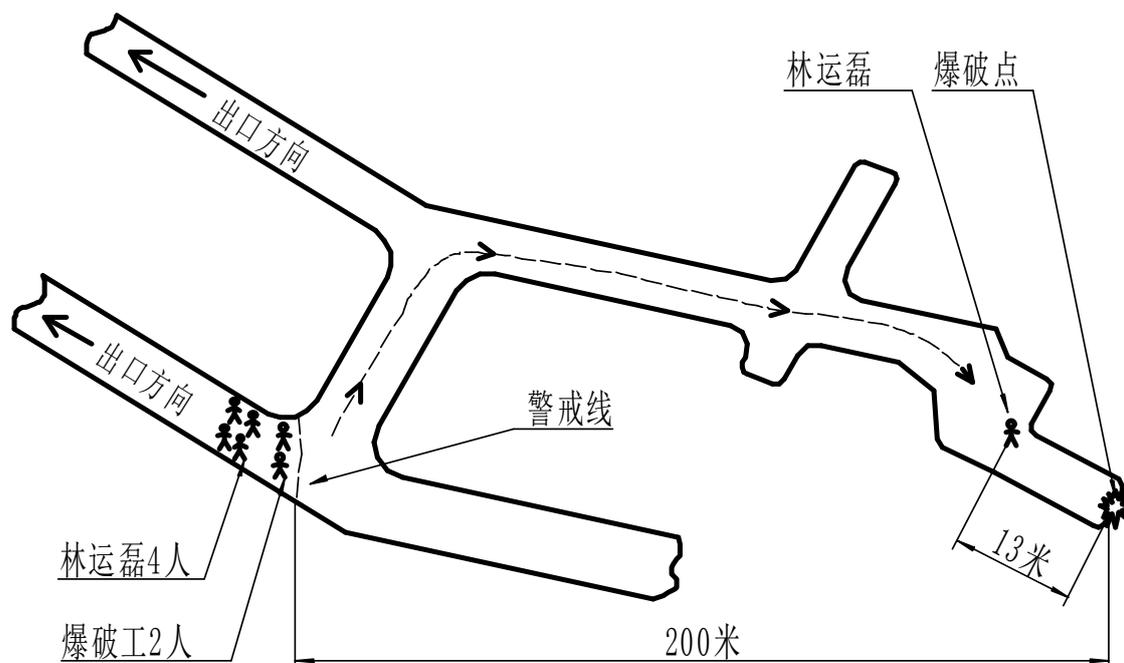
## （二）事故基本情况

2021年9月27日，民爆公司在上马矿业洋湖北山采区井巷进行爆破作业，15时57分实施爆破，响炮5,6分钟后，

民爆公司作业人员升井。随后浙江中冶林运磊等进入警戒区，林运磊准备到爆破工作面检查爆破情况，在行进途中，工作面再次发生爆炸，导致林运磊倒地受伤。



事故现场照片



事故现场示意图

## 二、事故发生经过和应急处置情况

### 1、事故详细经过：

抚顺罕王上马矿业有限公司洋湖北山采区矿体为倾斜矿体，局部矿体厚大，矿体和围岩比较稳固，矿区水文地质条件比较简单，工程地质条件为简单类型。

设计采矿方法为浅孔留矿采矿法为主，分段凿岩阶段矿房法为辅。爆破作业方式为浅孔爆破。

上马矿业洋湖北山采区井巷9线沿脉巷用于探矿作业，巷道规格为2.4m\*2.6m，作业地点岩石结构稳定。

2021年9月27日11时，浙江中冶凿岩班组长林运磊带领凿岩工韩国东、熊明涛、李昌文3名员工入井，到井下158中段9线沿脉巷进行凿岩作业，炮孔直径40mm、炮孔深度2.5—3m，14时20分许凿岩作业结束。

14时25分左右，民爆破公司接到浙江中冶要求进行爆破作业电话通知。14时51分，民爆破公司安全员胡松、爆破员张浩开始分次向井下运送炸药（2号岩石炸药，抚顺隆烨化工南杂木有限公司2021年9月26日生产）与雷管（5米秒导爆管雷管、型号：FS2--8，黑龙江青化民爆器材有限公司生产。其中2021年8月14日生产，批号：9；2021年9月13日生产，批号：6。）进行装填作业，共装填2号岩石炸药63公斤，使用5米秒导爆管雷管41发。炸药装填完

成后安全员胡松、爆破员张浩清理现场后在距离爆破点 200 米外处巷道设置警戒线，准备实施爆破作业。浙江中冶凿岩组长林运磊同凿岩工韩国东、熊明涛、李昌文 4 人站在警戒线外，位于民爆破公司安全员胡松、爆破员张浩身后不远处。

15 时 57 分爆破员张浩、安全员胡松实施爆破作业。起爆 5、6 分钟后爆破员张浩、安全员胡松撤除警戒，于 16 时 06 分许直接升井到地面（没有按规定等待最后炮响十五分钟后进入爆破工作面检查有无“哑炮”和其它安全隐患）。

在听到炮响 5、6 分钟后，看到民爆破公司安全员胡松、爆破员张浩离开，浙江中冶凿岩组长林运磊同凿岩工韩国东、熊明涛、李昌文进入警戒区域内，沿巷道前行清理导爆管，林运磊走在前头准备到爆破工作面检查爆破情况，在行进到距离爆破工作面约 13 米距离时，爆破面再次发生爆炸，林运磊受到爆破冲击波冲击和炮响惊吓欲逃避脚下羁绊摔倒在地。

## **2、事故救援措施及伤员救治情况：**

第二次炮响后，凿岩工韩国东等 3 人相继见面，没有看到林运磊，他们立即前往炮响爆破工作面处寻找，只见林运磊倒在距离爆破工作面不远处地上，3 人意识到发生了事故，韩国东马上用井下电话，向浙江中冶项目经理蔡阳报告，蔡阳立刻拨打了 120 急救电话，同时安排 2 名工人进入到井下

事故地点，对林运磊进行救援，韩国东等 5 名工人将林运磊抬上罐笼，于 16 时 40 分升井。林运磊被救护车就近送到抚顺市第三医院，经医院检查林运磊背部及双耳后侧外伤，后转院到抚顺矿务局总医院住院治疗。已于 2021 年 10 月 29 日出院。

浙江中冶项目经理蔡阳在拨打 120 急救电话、安排救援后，立即向浙江中冶项目负责人林乃钢及上马矿业地采主管矿长李东闯报告了事故发生情况，浙江中冶项目负责人林乃钢于当日 17 时 23 分将事故情况上报抚顺县应急局。抚顺县应急管理局、公安局以及上马镇政府等部门和单位在获悉事故情况后，迅速安排人员前往现场了解情况，开展现场处置工作，控制了事故现场，为妥善保护事故现场安全及相关证据，架设了安全警戒线等必要措施，未造成二次事故，本次事故应急处置比较及时和有效。

### 三、事故造成的人员伤亡及直接经济损失

姓名	性别	年龄	入职时间	用工形式	工种	受伤部位	伤害程度	住院时间
林运磊	男	30	2014	合同	凿岩	头部	重伤	32 天

林运磊现已出院，基本康复，现已由单位安排轻工作，直接经济损失（住院费用）17.5 万元。

### 四、事故原因及性质认定

#### （一）事故原因

1、抚顺县民爆公司爆破作业产生“盲炮”并发生二次

爆炸，警戒设置没有达到规定时间，没有按规定等待最后炮响十五分钟后到爆破工作面检查。为事故发生的主要原因。

2、浙江中冶建设集团有限公司员工林运磊违反规定，提前进入警戒区域内（《爆破安全规程》（GB6722-2014）6.8.1.3 规定为 15 分钟以上）。为事故发生的直接原因。

## （二）事故性质认定

此起事故造成一人重伤，直接经济损失人民币 17.5 万元。按照《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 第 493 号）第三条规定，为一般生产安全事故。

## 五、处理建议

### （一）责任单位的处理建议

1、爆破作业承包单位抚顺县民爆公司，爆破作业产生“盲炮”并发生二次爆炸，警戒设置没有达到规定时间，没有按规定等待最后炮响十五分钟后到爆破工作面检查。对此起事故发生负主要责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一项规定，建议处以十二万元人民币罚款的行政处罚。

2、井巷工程总承包单位浙江中冶建设集团有限公司，对工程施工现场的安全生产负责。对井巷工程现场施工安全管理不到位，本单位员工违反规定，提前进入警戒区域内，对此起事故发生负直接责任和直接管理责任。依据《中华人

民共和国安全生产法》第一百一十四条第一项规定，建议处以十二万元人民币罚款的行政处罚。

3、建设单位抚顺罕王上马矿业有限公司对工程安全生产负主体责任。对井巷工程安全监管不到位，对此起事故负管理责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一项规定，建议处以六万元人民币罚款的行政处罚。

## （二）事故责任者的处理建议

1、抚顺县民爆公司安全员胡松对此起事故发生负有主要责任和直接管理责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，建议予以暂停其与安全生产有关的资格，处以上一年年度收入百分之二十，七千二百元人民币罚款的行政处罚。

2、抚顺县民爆公司爆破员张浩对此起事故发生负有主要和直接责任。建议由抚顺县民爆公司按照企业内部安全生产奖惩规定给予处理。

3、抚顺县民爆公司法人颜怀志对此起事故负主要负责人领导责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一项规定，建议处上一年年度收入百分之四十，一万九千二百元人民币罚款的行政处罚。

4、浙江中冶建设集团有限公司驻上马铁矿项目经理蔡阳，对井巷工程现场施工安全管理不到位，对此起事故发生

负管理责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，建议予以暂停其与安全生产有关的资格，处以上一年年度收入百分之四十，二万八千八百元人民币罚款的行政处罚。

5、林运磊，浙江中冶建设集团有限公司驻上马铁矿项目部凿岩组组长，违反规定提前进入警戒区域内，导致事故发生，对事故负直接责任。建议由中冶建设集团有限公司按照企业内部安全生产规定给予处理。

6、李东闯，抚顺罕王上马矿业有限公司洋湖北山采区主管矿长，对外包工程施工队伍的安全管理不到位，对此起事故发生负有一定领导责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，建议处以上一年年度收入百分之二十，二万八千八百元人民币罚款的行政处罚。

7、王志盛，抚顺罕王上马矿业有限公司洋湖北山采区安全主管，对外包工程施工队伍的安全管理不到位，对此起事故发生负有一定监管责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，建议处以上一年年度收入百分之二十，一万五千六百元人民币罚款的行政处罚。

## **六、事故防范和整改措施**

为防范和杜绝类似生产安全事故的发生，提高企业安全生产管理水平，确保生产安全，现提出以下整改措施：

1、上马矿业做好井巷建设工程安全生产工作统一协调、管理，进一步明确落实建设单位、施工单位的各自安全生产管理职责。加强施工现场安全管理，定期组织安全检查，发现安全问题的，及时督促整改；2、修订完善各项安全生产管理制度并贯彻执行到位；3、重新进行安全风险辨识及安全风险等级确定，制定相应管控措施。构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，提高安全生产水平，确保安全生产；4、制定实施各分项工程施工前、施工完成等工程重要节点，建设单位、施工单位、监理单位联合检查验收“会签”制度；5、加强员工安全教育培训，所有从业人员必须遵章守纪，按规程作业。

浙江中冶建设集团有限公司驻上马铁矿

项目部“9·27”延迟爆破事故调查组

2021年12月14日