

张家口市赤城县茂源矿业有限责任公司 “4·3”较大冒顶片帮瞒报事故调查报告

2021年4月3日14时10分，赤城县茂源矿业有限责任公司黄草梁铁矿新北采区东3号竖井井下凿岩作业过程中发生一起冒顶片帮事故，造成4人死亡，直接经济损失约1000万元。

事故发生后，企业隐瞒不报。2021年4月23日，赤城县人民政府接电话举报称：4月5日，田家窑镇茂源矿业公司发生井下事故，造成6名工人遇难。赤城县委县政府高度重视，立即组织公安局、应急管理局等相关部门人员进行核查。经核查，4月3日，赤城县茂源矿业有限责任公司黄草梁铁矿新北采区东3号竖井井下凿岩过程中，发生一起较大冒顶片帮事故，造成4人死亡，举报属实，4月27日按规定程序进行上报。

接到报告后，应急管理部、河北省委省政府高度重视，河北省委书记王东峰、省长许勤、常务副省长袁桐利、省纪委书记监委主任刘爽、副省长刘凯等省领导分别作出重要批示，对吸取事故教训、严肃事故查处、深入开展安全生产大排查大整治等工作提出明确要求。应急管理部派出工作组赶赴现场，督促指导事故调查工作。

按照应急管理部的要求和袁桐利常务副省长的批示，依据《中

《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》等法律法规，4月30日，河北省政府成立了由省应急管理厅牵头，省公安厅、省自然资源厅、省总工会和张家口市政府等单位参加的省政府张家口赤城县茂源矿业有限责任公司较大冒顶片帮事故调查组（以下简称事故调查组），聘请9名专家组成专家组，对该起事故提级调查。河北省纪委监委成立追责问责组，依规依纪依法对有关责任单位和责任人同步开展调查。同时邀请陕西省安委办派员参与事故调查工作。

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，通过现场勘查、调查询问、查阅资料和专家论证等，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡、直接经济损失、瞒报过程和越界开采等情况，认定了事故性质，提出了事故防范措施建议。追责问责组对有关责任单位和责任人提出了处理建议。

一、事故相关单位及合同签订情况

（一）事故相关单位

1.河北盛达工贸集团有限公司。

河北盛达工贸集团有限公司（以下简称盛达公司）统一社会信用代码91130700601250371C，法定代表人赵永举，经营范围为铁矿石、铁精粉、铸铁销售、矿山工程施工等，注册资本1000万元，营业期限1996年8月23日至2026年8月22日，位于张家口市宣化区庞家堡镇，登记机关为张家口市宣化区行政审批局。董事长

赵联，执行董事赵永举，监事王金朋，总经理沈海菲；董事长助理张志川，协助董事长工作；董事长助理赵海，负责公司张家口项目对外业务，2021年3月3日前任茂源矿业公司法定代表人；副总经理柴富英，实际履行赤城县茂源矿业有限责任公司总经理职责。

2.赤城县茂源矿业有限责任公司。

赤城县茂源矿业有限责任公司（以下简称茂源矿业公司）与盛达公司两家公司实际控制人均为赵联，主要管理人员为亲戚关系，在两家公司指定任职，为家族企业。

茂源矿业公司成立于2003年11月，位于河北赤城经济开发区，法定代表人、经理沈海菲，矿长郝兆生，副矿长梁文成、陈道清，工程师张永腾，安全科长王卫山，东3号竖井负责人梁占军，从业人数80人，有关情况如下：

（1）资质证照情况。

茂源矿业公司统一社会信用代码91130732755490888D，经营范围磁铁矿开采、加工、矿产品购销等，注册资本8000万元整，营业期限为2003年11月27日至2022年11月27日，位于河北赤城经济开发区，登记机关为赤城县行政审批局。茂源矿业公司黄草梁铁矿采矿许可证证号为C1300002009022120007050，位于赤城县田家窑镇黄草梁村，有效期限自2017年11月9日至2022年11月9日，开采矿种为铁矿，开采方式为地下开采，生产规模20万吨/年，矿区面积为1.7131Km²，发证机关为张家口市国土资

源局。茂源矿业公司黄草梁铁矿分为南、北两个采区，南采区安全生产许可证编号为（冀）FM安许证字〔2018〕张延010710号，有效期自2018年12月31日至2021年12月31日；新北采区安全生产许可证编号为（冀）FM安许证字〔2019〕张延010776号，有效期2019年1月17日至2022年1月16日。许可范围均为铁矿地下开采，发证机关均为张家口市行政审批局。爆破作业单位许可证编号为1307001300083，2019年8月14日核发，有效期至2022年8月14日，发证机关为张家口市公安局。

（2）矿山安全设施设计及安全设施竣工验收情况。

茂源矿业公司2013年7月实施采区整合，整合后划分为南采区和新北采区，设计生产规模分别为14万吨/年、6万吨/年。

2012年5月，茂源矿业公司委托张家口北方地质勘查有限公司编制了《河北省赤城县茂源矿业有限责任公司黄草梁铁矿（近北庄铁矿西段）资源储量核实报告》；2013年11月，委托张家口北方地质勘查有限公司编制了《河北省赤城县茂源矿业有限责任公司黄草梁铁矿2013年度资源储量年报》；2013年11月，委托河北新烨工程技术有限公司编制了《赤城县茂源矿业有限责任公司黄草梁铁矿新北采区地下开采整改设计》和《赤城县茂源矿业有限责任公司黄草梁铁矿新北采区地下开采整改安全专篇》，2014年初按照设计进行整改施工，由于市场低迷、资金短缺，2016年初停建。2017年3月，委托河北新烨工程技术有限公司重新编制了《赤城县茂源矿业有限责任公司黄草梁铁矿新北采区地下开采

整改变更设计》和《赤城县茂源矿业有限责任公司黄草梁铁矿新北采区地下开采安全设施整改变更设计》；2017年6月9日，原张家口市安全生产监督管理局对该设计进行了批复（张安监函〔2017〕26号），2018年12月茂源矿业公司按照批复完成项目建设。

2019年1月，茂源矿业公司委托河北威邦安全评价咨询有限公司编制了《赤城县茂源矿业有限责任公司黄草梁铁矿新北采区地下开采安全设施整改变更设计安全验收评价报告》，评价结论为该项目具备安全验收条件。当月茂源矿业公司组织了安全设施竣工验收，2019年1月17日取得安全生产许可证。

2020年12月，茂源矿业公司委托海湾工程有限公司编制了《赤城县茂源矿业有限责任公司黄草梁铁矿新北采区地下开采改建项目设计》和《赤城县茂源矿业有限责任公司黄草梁铁矿新北采区地下开采改建项目安全设施设计》。2021年1月25日，张家口市行政审批局对该设计予以批复。至事故发生时，该项目尚未实施。

（3）矿区周边环境。

茂源矿业公司黄草梁铁矿东北方向距离原宣化钢铁公司龙烟矿山公司近北庄铁矿（已关闭）54m，南部距离原宣化钢铁公司龙烟矿山公司黄田矿（已关闭）2.2km，西南距黄草梁村0.5km，东南部有近北庄铁矿的尾矿库（已停用，未闭库），尾矿库库区范围与矿区范围部分重叠，重叠面积104800m²。（见图1.1）

赤城县茂源矿业有限责任公司黄草梁铁矿新北采区与原近北庄铁矿和近北庄铁矿尾矿库位置关系对照图



图 1.1 新北采区与原近北庄铁矿和尾矿库位置关系对照图

(4) 新北采区生产系统概况。

设计新北采区为地下开采，采用竖井开拓，浅孔留矿法采矿。设计 4 条竖井，其中：东 5 号竖井为主井，担负提升矿石、废石的任务；东 6 号竖井为副井（兼进风井），担负进风、运送人员、设备和材料任务，井筒安装梯子间，兼做安全出口；东 3 号竖井为回风井，安装主通风机一台，井筒安装梯子间，兼做安全出口；东 1 号竖井为回风井，安装主通风机一台。井下布置 980m、940m 和 900m 三个中段，其中 980m 水平为回风中段，940m 和 900m 水平为采矿中段。设计采用两翼对角式通风。设计在 900m 水平设有水仓和泵房，排水系统采用一段排水方式。（见图 1.2）

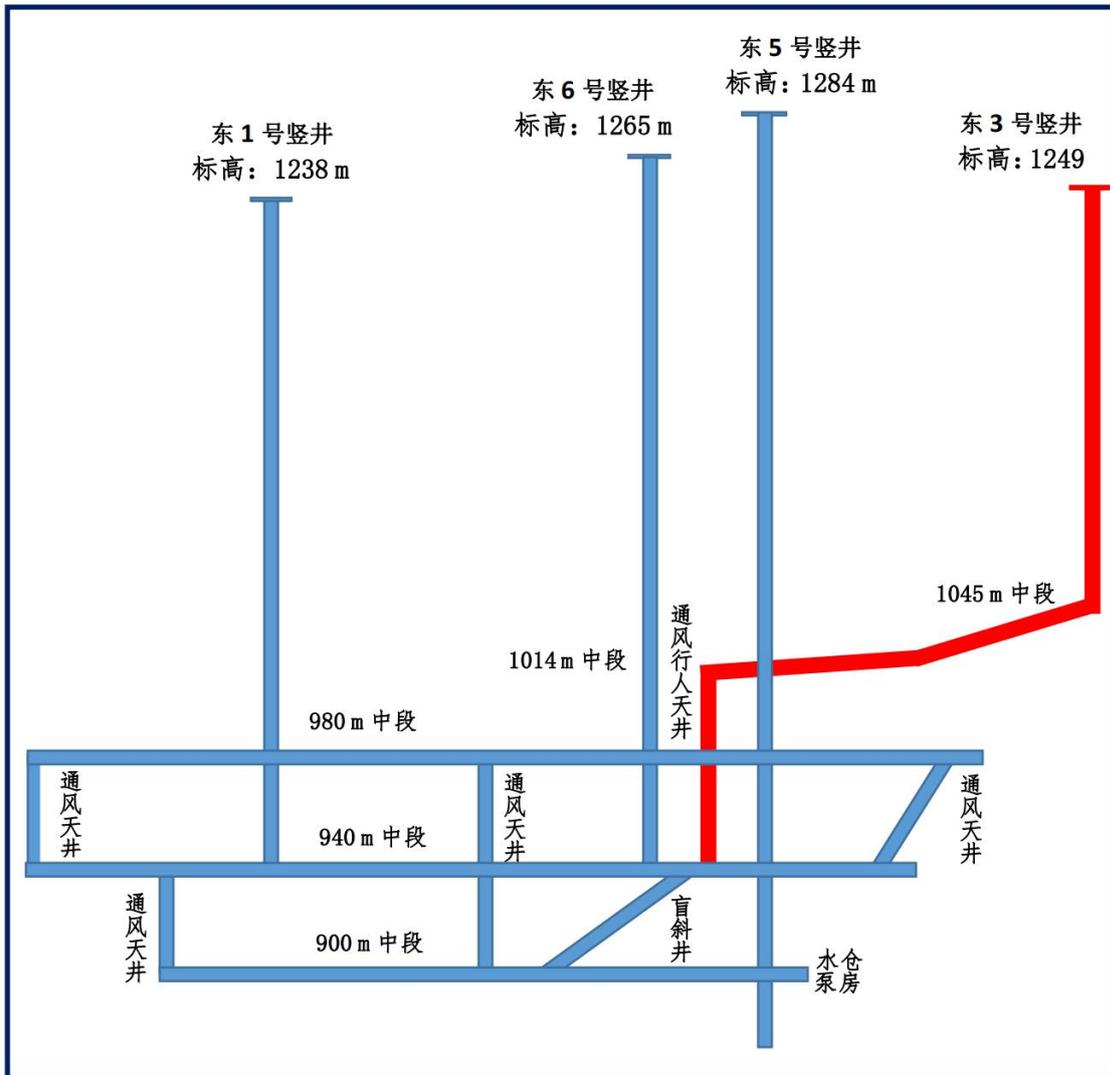


图1.2 茂源矿业新北采区开拓系统纵投影示意图

(5) 事故矿井简述。

新北采区东 3 号竖井位于矿区东北部，井筒中心坐标： $X=4510161$ ， $Y=39374407$ ， $Z=1249$ 。井深 206m，井筒净直径 3.0m，设计为回风井，井筒安装梯子间，兼做安全出口。设计选用 DK45-6No.15 型矿用节能轴流式风机，通风方式为抽出式。

经现场勘查，新北采区东3号竖井（见图1.3）现状为：井口安

装一台FK(DZ)DK45No.15型轴流式风机，安装一台1.2m带式制动矿用提升绞车(见图1.4)，配有提矿箕斗和卸矿槽(见图1.5)等生产设备设施。该竖井的提升绞车钢丝绳已拆掉，井盖关闭，箕斗压在井盖上。



图 1.3 新北采区东 3 号竖井井架及地面轴流式通风机



图 1.4 地面提升绞车



图 1.5 井口卸矿槽

东3号竖井井底标高1050m，主要生产中段为1050m中段和980m中段，在东3号竖井1050m中段东南约160m处布置有盲竖井与

980m中段相通。盲竖井安装一台1.2m带式制动矿用提升绞车（见图1.6），配有提矿箕斗和卸矿槽（见图1.7）等生产设备设施。东3号竖井井下电缆已拆除，1050m运输平巷距东3号竖井底约20m处建有封堵墙。事故发生在1050m中段与980m中段的采空区内。



图1.6 盲竖井提升绞车



图1.7 盲竖井井口卸矿槽

茂源矿业公司擅自改变东3号竖井使用用途，违规将回风井改变为提升井使用，使用国家明令淘汰和禁止使用的绞车、非标箕斗等设备设施。陕西凯德金工程有限公司驻赤城县茂源矿业有限责任公司项目部违规使用上述设备设施进行生产。

（6）复工复产情况。

2021年3月1日，经赤城县田家窑镇人民政府同意，茂源矿业公司向赤城县应急管理局提交了复工复产申请。3月5日，茂源矿业公司聘请专家对新北采区和南采区进行了复产前隐患排查，共排查隐患问题35项，并制定措施进行整改。3月8日，赤城县应急管理局组织专家进行了现场核查，并出具复工复产验收意见：该企业地下矿山具备安全生产条件，准予复产。赤城县田家窑镇人民政府、赤城县疾病预防控制中心、赤城县自然资源和规划局、

赤城县应急管理局、张家口市生态环境局赤城县分局、赤城县公安局等部门分别签署意见，同意复产。3月10日，经赤城县人民政府分管领导签署意见，同意复产。

(7) 主要负责人、安全生产管理机构和特种作业人员情况。

经核查，茂源矿业公司主要负责人沈海菲和专职安全生产管理人员李刚未取得《安全生产知识和管理能力考核合格证》，安全管理机构人员配备不符合要求。特种作业人员中，安全检查作业3人，提升机操作作业7人，通风作业2人，井下电气作业5人、爆破作业9人，无支柱作业、排水作业人员，未按规定配齐特种作业人员。

3.陕西凯德金工程有限公司。

陕西凯德金工程有限公司(以下简称凯德金公司)成立于2008年4月，位于陕西省西安市碑林区建设西路66号门面房3楼，法定代表人、总经理王华，现有员工300人，公司设有办公室、工程部、安全部、项目经理部等7个部门。有关情况如下：

(1) 资质证照情况。

凯德金公司统一社会信用代码91610000671545853L，类型为有限责任公司，法定代表人王华，注册资金5000万元，营业期限为2008年04月22日至长期，经营范围为矿山开采、矿产品销售、爆破设计施工等，登记机关为西安市碑林区行政审批局。建筑业企业资质证书编号D261011171，有效期至2021年12月31日，资质类别及等级为矿山工程施工总承包二级，发证机关为陕西省住房

和城乡建设厅。安全生产许可证编号（陕西）FM安许证字〔2020〕0030号，许可范围为金属非金属矿山采掘施工作业，有效期2020年10月24日至2023年10月23日，发证机关为西安市应急管理局。

（2）凯德金公司驻茂源矿业公司项目部。

2017年2月20日，凯德金公司成立了陕西凯德金公司驻赤城县茂源矿业有限责任公司项目部（以下简称项目部），项目部负责井下采掘工程施工，张开兵为项目负责人，主持项目部的全面工作；项目部下设安全科，科长为张富强，成员饶刚、陈道清。张开兵负责东1号竖井和东5号竖井的井下采掘施工，詹世武负责东2号竖井，陈道友负责东3号竖井。项目部备案从业人数40人。张开兵和张富强持有《安全生产知识和管理能力考核合格证》，饶刚、陈道清未取得《安全生产知识和管理能力考核合格证》；张富强实际负责采购工作，饶刚实际为1号、5号井安全员；项目部未配备采矿、地质、机电等矿山相关专业技术人员。

项目部每年视实际工程量情况向凯德金公司缴纳数额不等（7至12万元）的管理费。

（3）工程施工备案情况。

2017年以来，凯德金公司按规定每年在赤城县应急管理局备案。2020年12月22日再次备案，备案有效期至2021年12月22日。

（二）工程施工承包合同签订情况

2017年以来，茂源矿业公司每年与凯德金公司签订承包合同。2020年12月25日，茂源矿业公司与凯德金公司再次签订《赤城县

茂源矿业有限责任公司采掘工程施工承包合同书》(内容标题为:赤城县茂源矿业有限责任公司采掘协议书),承包期限2020年12月31日至2021年12月31日。

二、事故发生经过和应急处置

(一) 事故发生经过

1. 当班作业情况。

凯德金公司项目部新北采区东3号竖井井下施工作业人员共20人,分2班作业。白班14人,作业时间8时至20时;夜班6人,作业时间20时至次日8时。

按照东3号竖井负责人陈道友事先安排,4月3日当班班长陈道军安排14人上岗作业,其中地面3人,分别是提升绞车司机陈道双、井口计量陈道清和维修工詹世勇;井下11人,分别是班长兼安全员陈道军,凿岩工兼爆破工陈思宝、李文兴、黄中生、吴凤台,铲车司机韩成虎,运输车司机张军、吴彦斌,维修工武占功,盲竖井提升绞车司机何秦军,机动人员李家贵。

2. 事故发生经过。

2021年4月3日8时,陈道军经东3号竖井到盲竖井一平(1050m水平)、二平(980m水平)进行作业准备,随后当班工人陆续下井。陈思宝、李文兴、黄中生、吴凤台4人在20线至22线之间约1010m标高空场位置,将自己身上的“安全带”系在同一根安全绳上进行凿岩作业;韩成虎、吴彦斌2人在二平进行出矿作业,陈道军与其余4人在一平作业。

午饭后继续作业，14时10分，凿岩作业点上部不稳定岩体突然坍塌垮落，安全绳在坍塌垮落岩石冲击下断裂，陈思宝、李文兴、黄中生、吴凤台4人连同凿岩机从作业点坠落到二平。

（二）应急处置和善后处理

1.应急处置情况。

正在二平采场准备铲矿石的铲车司机韩成虎看到有人员、凿岩机和矿岩一起滚落下来，慌忙跑到盲竖井井底拉报警铃。在一平作业的陈道军听到报警铃后，乘盲竖井箕斗下到二平，发现事故现场有1人被矿岩压着、1人趴在矿堆上、1人在矿堆边上喘息，便与韩成虎、吴彦斌回到一平喊人协助救人，并通过东3号竖井井底电话通知地面提升绞车司机陈道双：快下来救人，炮工出事了。陈道双叫附近的詹世勇下井帮助救人。（见图2.1、图2.2、图2.3）



图2.1 人员坠落后地点

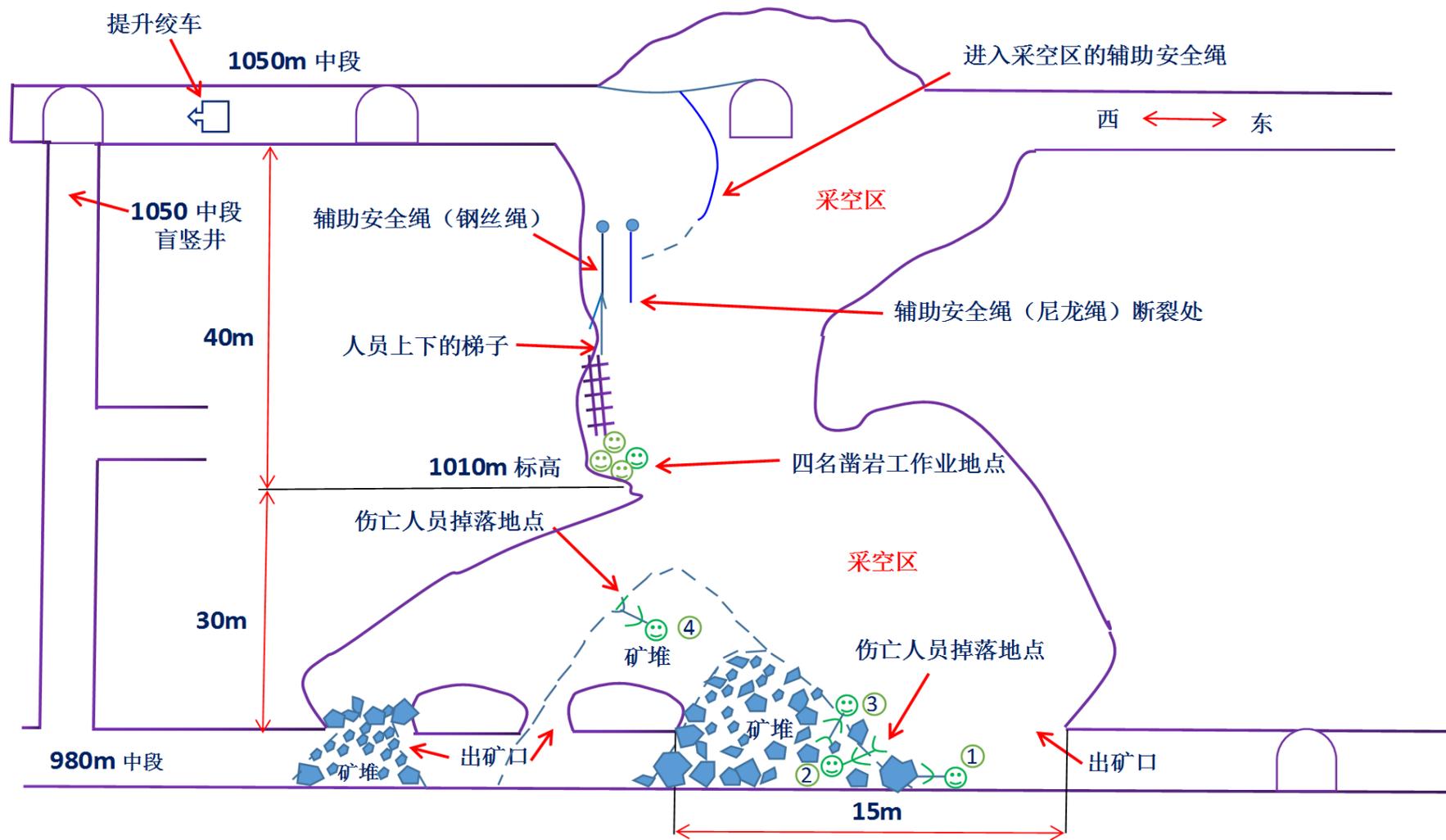


图2.2 茂源矿业4.3事故现场东西方向剖面示意图

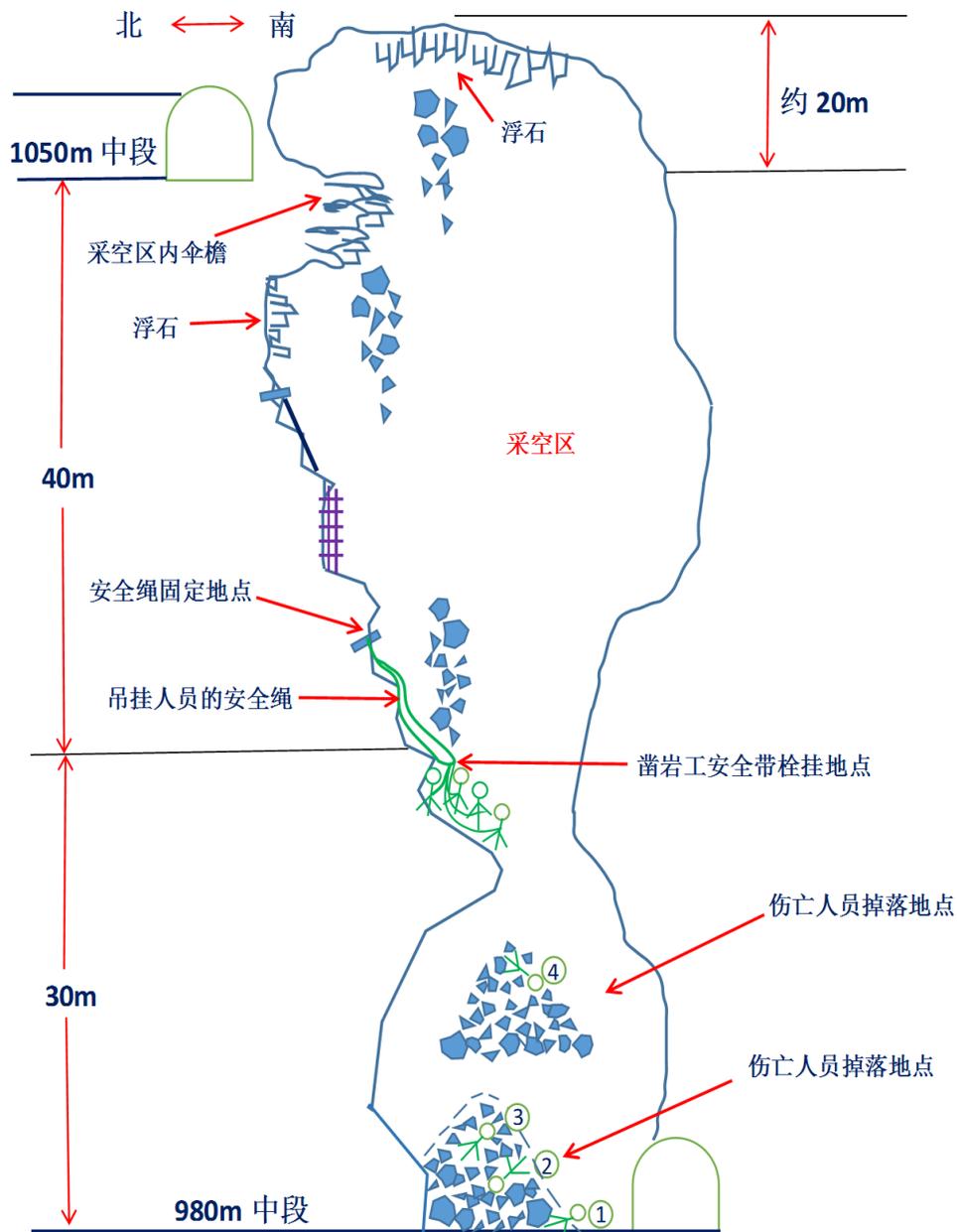


图2.3 茂源矿业4·3事故现场南北方向剖面示意图

14时20分左右，詹世勇下到井下，和李家贵、陈道军从盲竖井绞车房拿3条被子赶到事故地点。李家贵从出矿口看到有矿灯的亮光，喊了几声没人应答，因岩体仍有冒落，未上去查看。陈道军等人把有生命迹象的吴凤台送到东3号竖井井口，由邱平赞和詹

世勇开皮卡车送往医院。在送医路上，詹世勇联系宣化区医院120接应，快进入宣化区时与120车相遇，经随车医生尹伟检查伤者已经死亡；随后转送河北北方学院第二附属医院急救室，医院出具死亡证明，送至太平间。21时30分左右，邱平赞和詹世勇返回矿上。

送伤者的车走后，陈道军、李家贵和值夜班的何永军、秦振芳下井，到出矿口上部搜寻，发现料堆上陈思宝被两块矿岩压着，此时仍有矿岩冒落。陈道军等人把陈思宝的尸体抬到二平巷道，连同黄中生、李文兴的尸体用被子裹好，经盲竖井运到东3号竖井井底，然后陈道军等人上到地面等指示。

4月3日16时左右，郝兆生到宣化区李家堡乡找张文武联系运尸事宜。20时左右，郝兆生安排陈道军等人下井准备搬运死者尸体。22时左右，张文武驾驶的运送尸体车（车牌号冀GLW120）到达井口，詹世武通知陈道军等人将3具尸体运至井口，装上运尸车，邱平赞和詹世勇驾车跟随运尸车，22时50分左右，将3具尸体送至宣化区庞家堡镇龙烟医院，张文武办理手续后，放入张文武寿材行的太平间（原来是龙烟医院的太平间，废弃以后张文武使用）。4月5日龙烟医院出具3人死亡证明。

2.善后处理情况。

事故发生后，4月6日，盛达公司实际控制人赵联安排盛达公司财务处分两次借给陈道友900万元，用于善后赔偿。陈道友、詹世武联系死者家属到怀来县沙城镇协商赔偿事宜，每人赔偿222至

268万元不等，总额941万元。陈道友与死者家属签订赔偿协议、支付赔偿金后，至4月11日死者家属陆续将尸体运回原籍埋葬。

（三）死亡人数核查情况

公安机关通过当面询问、视频通话、电话联系当班7名升井人员相互印证，以及对茂源矿业公司和凯德金公司等多方查证，此次事故造成4人死亡。

三、事故瞒报情况

（一）瞒报经过

1.凯德金公司瞒报经过。

2021年4月3日14时17分，陈道双电话告知陈道友妻子詹世红事故情况，詹世红电话转告了陈道友。14时34分，陈道友在陕西省紫阳县老家向陈道清电话询问现场情况，又联系自己妻子的哥哥詹世武到现场处理。15时02分，陈道友电话报告了张开兵。张开兵电话询问詹世武详细情况后，未向凯德金公司负责人报告事故情况，也未向当地负有安全监管职责部门报告。

2.茂源矿业公司瞒报经过。

4月3日14时36分，詹世武向郝兆生电话报告了事故情况。此时郝兆生、沈海菲和柴富英等人正在1号井查看矿石品位，郝兆生告知沈海菲和柴富英3号竖井出事了。

15时左右，柴富英、郝兆生分别电话向张志川报告了事故情况。17时左右，张志川向赵联当面作了汇报，问是否上报事故情况；赵联说不报，自己处理。

20时左右，柴富英通过张志川、沈海菲通知郝兆生关闭矿区大门监控。郝兆生带运尸车返回矿区时，先行关闭了矿区大门监控，然后运尸车进入矿区到达东3号竖井井口。

21时左右，张志川让柴富英通知沈海菲、郝兆生、詹世武到柴富英办公室开会。会上，张志川传达了赵联不让上报事故的决定，安排詹世武做好善后处理工作，要求在场所有人做好保密工作。

4月4日15时，柴富英召集沈海菲、郝兆生、梁文成、王卫山在其办公室开会，要求对外封锁消息，不要传出去，做好保密工作，各干各的事。

（二）事故现场破坏情况

4月4日14时，郝兆生、王卫山等人下井到事故点，找到10发电子雷管、一箱（8包、24公斤）炸药和一根断裂的绳子，两人将炸药带到一平，郝兆生将10发电子雷管带到地面退回火工库。4月5日8时，郝兆生、王卫山等人再次到事故点，将8包炸药倒入水坑中销毁。4月6日郝兆生通知施工队恢复生产，陈道军等人下井出矿38罐，清除了现场血迹和断绳等，事故现场遭到破坏。

4月8日，柴富英电话通知郝兆生：4月7日炮梁乡发生了爆炸事故，有关部门肯定要检查，对井下越界巷道进行封堵，该堵的都堵上，由张永腾安排封堵位置，由梁文成通知各井口具体实施。陈道友施工队将东3号竖井的井下电缆拆除，运输平巷用红砖干垒、水泥抹面封堵，拆掉地面提升绞车钢丝绳，关闭井盖，将箕

斗压在井盖上，造成未生产假象。

四、非法开采及举报核查情况

（一）开采尾矿库保安矿柱情况

1.事故发生区域测量情况。

经河北省地矿局第三地质大队对东 6 号竖井、东 3 号竖井、事故现场及相关区域测量，绘制了新北采区井巷工程平面图和纵投影图、近北庄矿尾矿库现状地形图。结果表明：矿界外巷道工程 135m，事故采场在矿区范围内。近北庄矿尾矿库库区范围与矿区范围部分重叠，重叠面积 104800m²。事故点对应地表位置位于近北庄矿尾矿库库区内西北处，井下位置位于矿产资源开发利用方案和安全设施设计明确禁止开采的尾矿库保护矿柱内。

2.近北庄矿尾矿库保安矿柱设置情况。

近北庄矿尾矿库始建于 1986 年，属山谷型尾矿库，采用上游式湿法排尾，尾矿库设计终期坝高 88m，总库容为 1220 万 m³，等别为三等库，属重大危险源^①。

2012年8月，茂源矿业公司委托河北新烨工程技术有限公司编写了《赤城县茂源矿业有限责任公司黄草梁铁矿矿产资源开发利用方案》；2012年9月，张家口市国土资源局委托石家庄盛基矿业咨询服务有限公司对《赤城县茂源矿业有限责任公司黄草梁铁矿矿产资源开发利用方案》进行审查，审查意见书指出：近北庄铁

^①《尾矿库重大危险源辨识与分级》（DB13_T2260-2015）第 5.1 条 尾矿库坝高大于 30m 或库容大于 100 万 m³属于重大危险源。

矿尾矿库有部分位于该矿区塌陷区内，虽然矿山在初设中采取了留设永久保安矿柱措施，但矿山不可麻痹大意，对保安矿柱严禁开采。

2013年11月，茂源矿业公司委托河北新烨工程技术有限公司编制了《赤城县茂源矿业有限责任公司黄草梁铁矿新北采区地下开采整改安全专篇》，其中保安矿柱设计内容：“尾矿库保护距离按一级构筑物20m，对开采矿体留设了保安矿柱”。2017年3月，委托河北新烨工程技术有限公司重新编制了《赤城县茂源矿业有限责任公司黄草梁铁矿新北采区地下开采安全设施整改变更设计》，专家评审意见中指出：“矿区东部地表有河钢集团矿山公司近北庄铁矿尾矿库，库区部分压覆本矿矿区范围之上，企业与相邻矿山签订了安全管理协议，划定了各自的禁采区，对地表尾矿库保护距离按一级构筑物20m设计，对开采矿体留设保安矿柱”。2017年8月，茂源矿业公司编制了《赤城县茂源矿业有限责任公司黄草梁铁矿矿产资源开发利用方案》，指出“为了保护近北庄铁矿尾矿库，设计28线以东矿体暂不开采”。

3.开采尾矿库保安矿柱情况。

茂源矿业公司未按《赤城县茂源矿业有限责任公司黄草梁铁矿矿产资源开发利用方案》要求，违法进入近北庄铁矿尾矿库保安矿柱内开采。未按批准的《赤城县茂源矿业有限责任公司黄草梁铁矿新北采区地下开采安全设施整改变更设计》要求，擅自变更设计开拓系统；擅自改变东1号、东2号、东3号竖井用途，将生

产时不利用的东2号竖井改为矿岩、人员、材料提升井，将东3号专用回风竖井改为矿岩、人员、材料提升井；未按批准的设计要求，非法进入保安矿柱内开采。

（二）越界开采及举报核查情况

1.越界开采情况。

茂源矿业公司黄草梁铁矿采矿许可证矿区范围由8个拐点坐标圈定。茂源矿业公司黄草梁铁矿长期在批准的矿区范围外非法越界采矿，越界采矿工程最远达800多米。（见图4.1）

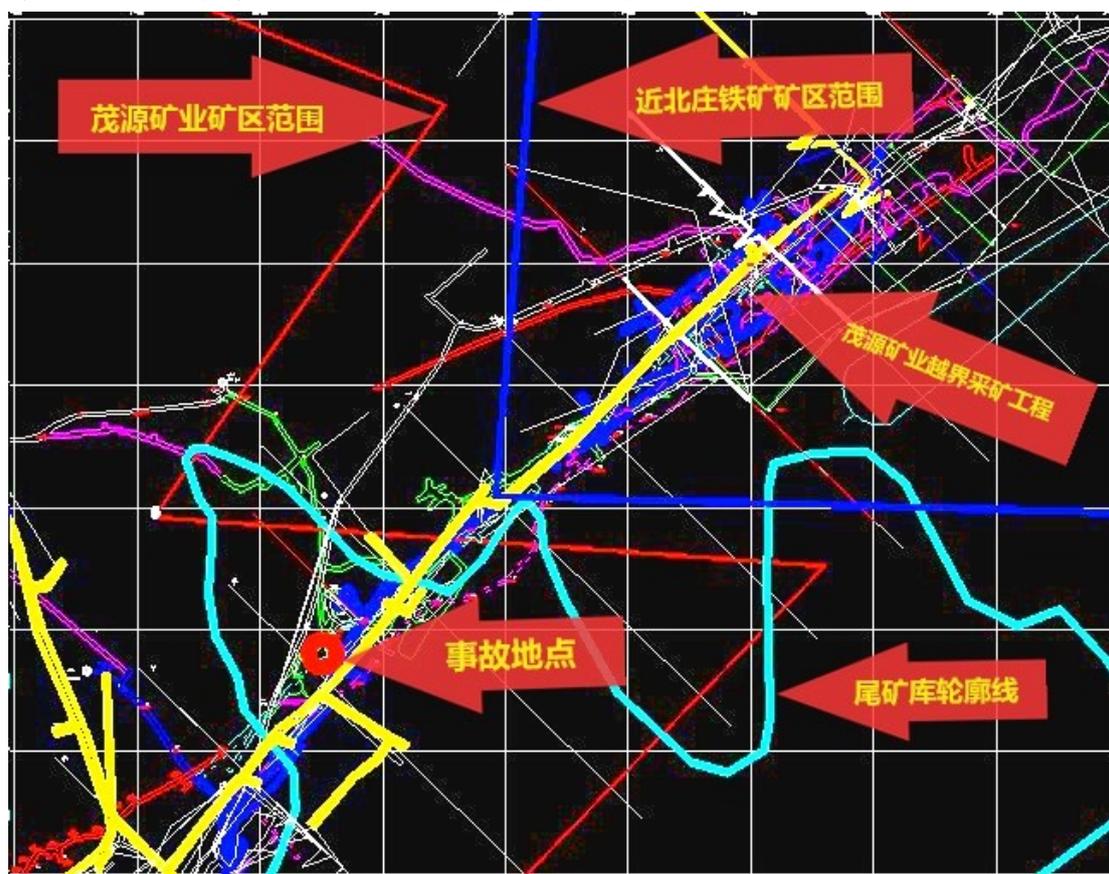


图4.1茂源矿业黄草梁铁矿越界开采示意图

经查，茂源矿业公司自2014年至2021年共开采出矿石200余万吨，其中在其采矿许可证范围内采矿约50万吨，其余150万吨为越

界开采。

2. 举报核查情况。

2018年11月和2020年12月，赤城县自然资源和规划局2次接到反映茂源矿业公司越界开采、非法采矿的举报，均委托河北省地矿局第三地质测绘大队对茂源矿业公司黄草梁铁矿井下进行了测量，未发现茂源矿业公司越界开采行为。

(1) 2018年11月举报核查情况。

2018年11月1日，赤城县国土资源和规划局接到实名举报后，2019年1月1日委托河北省地矿局第三地质大队对茂源矿业公司新北采区进行测量。2019年1月31日，河北省地矿局第三地质大队提交了测量报告，结论为：“经测量，赤城县茂源矿业有限公司5、6井口、井下巷道位置及深度没有超层越界”。同时，报告中提到井田边界巷道被封堵，向前测量无法进行；测量图纸显示一些巷道明显进入尾矿库保安矿柱。赤城县自然资源和规划局未进一步核实，也未发现测绘图纸中巷道在保安矿柱内的问题。

(2) 2020年12月举报核查情况。

2020年12月，赤城县自然资源和规划局接到群众举报“茂源公司在村西北方位私自开采龙岩铁矿”后，再次聘请河北省地矿局地质三大队对茂源矿业公司的东3号竖井进行测量，结论为：经测量赤城县茂源矿业有限责任公司3号井井口位置及3号井井下巷道均在矿界范围内。但河北省地矿局地质三大队提交的测量图纸上矿界处明显标注了“渣堆”，赤城县自然资源和规划局未对企业是

否采用渣堆封堵掩盖越界行为进行深入调查。

3.逃避监管情况。

2016年以来，茂源矿业公司遇有现场评审评价、重要时段检查活动时，在边界位置砌筑封堵墙，并用油烟熏烤，造成长期封堵的假象；来不及砌墙时就带领检查人员避开，有意逃避监管。4月7日，赤城县炮梁乡发生爆炸事故后，茂源矿业公司在东3号竖井下1050、940中段砌筑了边界封堵墙（见图4.2、图4.3）。



图 4.2 井下 1050m 中段封堵墙



图 4.3 井下 940m 中段封堵墙

五、事故原因分析

（一）地质条件影响分析

矿体赋存于太古界变质岩系地层中，矿体与顶、底板围岩产

状一致，界线清楚。矿体属于急倾斜矿体，平均倾角 60° 左右。矿体顶底板围岩以斜长角闪岩为主，片麻岩次之。新北采区工程地质条件简单，水文地质条件简单，井下正常涌水量 $7.5\text{m}^3/\text{h}$ 。

对事故地点采空区可视范围观察，采场边帮顶板有浮石，顶板有裂隙滴水，未见断层、破碎带等大的地质构造。

(二) 采场作业分析

1. 采矿工艺分析。

(1) 正常回采工艺。

设计选用浅孔留矿法开采，正常回采工艺为：

①采准切割形成通风、出矿、运输和爆破自由面。

②回采出矿主要工序包括凿岩、爆破、通风、局部放矿、顶底板危石处理及平场等工序。采用自下而上分层回采，每个分层高度 $2\text{m} \sim 2.5\text{m}$ 。放矿分两步进行，为局部放矿和大量放矿，工序循环进行，回采工作面保持 $2\text{m} \sim 2.5\text{m}$ 高的凿岩爆破作业空间。

③放矿后检查矿房顶、底板和上下盘，同时处理浮石，平整场地，采矿结束后进行矿柱回收。

(2) 事故采场实际采矿方式。

①采准切割工程有运输巷道，出矿采用平底结构，采场内未见通风联络天井，无上下联络道，出矿进路间距 6m 左右，采场矿块长度约 50m ，采场宽度与矿体厚度相同约 10m 。

②为了少做工程多出矿，未留设间柱、顶底柱，不掘进联络道，将崩落矿石全部出空，未按规定留矿石作凿岩平台。为了凿

岩爆破，凿岩工由 1050m 中段采空区通过 2 道直径 2cm 的辅助安全绳、再经一节长度 8m 左右直径约 1.5cm 的钢丝绳接力（见图 5.1），沿 3m 左右的梯子（见图 5.2）向下进入 60°左右斜坡上的凿岩作业面，将个人的“安全带”系在附近的安全绳上进行凿岩作业。由于采空区太高，凿岩工无法进行顶板边帮危石处理，致使采场上部留有不稳定的危石，形成一系列安全隐患。



图 5.1 钢丝绳



图 5.2 行人梯子

③因长期在采空区内进行凿岩爆破，致使采空区面积逐渐扩大、上下空区贯通，事故采场采空区高度约 90m、体积约 50000m³。

2.采场作业分析。

（1）事故采场位于近北庄铁矿尾矿库保安矿柱内，未按照矿产资源开发利用方案和安全设施设计范围开采；无《金属非金属矿山安全规程》规定的图纸，未编制采掘进度计划^①。

^①《矿山安全规程》4.16 条地下矿山，应保存下列图纸，矿区地形地质和水文地质图；井上、井下对照图；中段平面图通风系统图；提升运输系统图；风、水管网系统图；充填系统图；井下通讯系统图；井上、井下配电系统图和井下电气设备布置图；井下避灾路线图。图中应正确标记：已掘进巷道和计划（年度）掘进巷道的位置、名称、规格、数量；采空区（包括已充填采空区）、废弃井巷和计划（年度）开采的采场（矿块）的位置、数量；矿石运输线路；主要安全、通风、防尘、防火、防水、排水等设备和设施的位置；风流方向，人员安全撤离的路线和安全出口；采空区及废弃井巷的处理进度、方式、数量及地表塌陷区的位置。

(2) 采场未按规定处理采空区，未设置便于行人的两个安全出口，未认真检查顶板、处理浮石，作业人员违规进入空场作业^①。

(3) 凿岩现场上部有 50 多米的空区，下部有 30 多米空区，中间有不连续、不规范的顶柱，放矿形成悬空。未控制回采分层的放矿量，导致采场不具备凿岩作业所需安全高度。凿岩工的“安全带”（见图 5.3）系在安全绳上，站在倾角 60°左右斜坡的小作业平台上凿岩作业，作业场所狭窄，无避险空间。同时底部工人使用未取得矿用产品安全标志的铲装、运输设备作业^②。



图 5.3 凿岩工身上系的“安全带”

(4) 凿岩工（兼爆破工）没有进行专业技术培训，无《爆破作业人员许可证》，违法从事爆破作业^③。

① 《金属非金属矿山安全规程》6.1.1.3 规定：每个生产水平（中段），均应至少有两个便于行人的安全出口，并应同通往地面的安全出口相通。6.2.1.6 采场放矿作业出现悬拱或立槽时，人员不应进入悬拱，立槽下方危险区进行处理。

② 《金属非金属矿山安全规程》6.2.1.10 采用留矿法、空场法采矿的矿山，应采取充填、隔离或强制崩落围岩的措施，及时处理采空区。6.2.2.4 规定：采用浅孔留矿法采矿，应遵守下列规定：每个漏斗应均匀放矿，发现悬空应停止其上部作业，并经妥善处理，方准继续作业；放矿人员和采场内的人员应密切联系，在放矿影响范围内不应上下同时作业；每一回采分层的放矿量，应控制在保证凿岩工作面安全操作所需高度，作业高度不宜超过 2m。

③ 《民用爆炸物品安全管理条例》第 33 条爆破作业单位应当对本单位的爆破作业人员、安全管理人员、仓库管理人员进行专业技术培训。爆破作业人员应当经设区的市级人民政府公安机关考核合格，取得《爆破作业人员许可证》后，方可从事爆破作业。

3.采场环境分析。

经过长时间采矿，上下采场采空区连通，总高度约 90m；由于采空区体积大、暴露时间长、侧帮陡立，多处存在浮石（见图 5.4）；因顶柱被回采，局部形成大的伞檐（见图 5.5）；采空区内长期受地应力变化、爆破扰动和裂隙水作用，顶帮岩体容易发生垮塌冒落。



图 5.4 采空区内浮石



图 5.5 采空区内伞檐

4.物证分析。

经事故现场勘查，采空区高空悬挂有凿岩机供水、供风管残余部分，维修硐室有YT27型凿岩机，矿石堆上有半掩埋被砸弯的钎杆，采矿空场内下盘岩壁上有绳索，采场矿石封堵的出矿口（见图5.6）和剩余的矿堆，陡立的岩壁（见图5.7），通过1050m水平采空区上口和下到1035m水平观测到的采场采空区现状（见图5.8）；两根进入作业面辅助安全绳及断口（见图5.9）等。经综合分析论证，认定安全绳是由于上部岩体突然冒落砸中冲击导致断裂。



图 5.6 出矿口

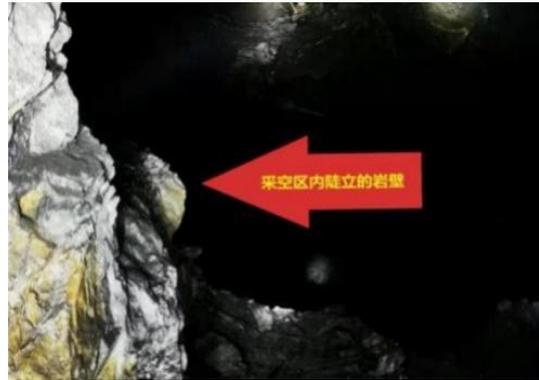


图 5.7 陡立岩壁



图5.8 采场采空区现状



图5.9辅助安全绳及断口

六、事故原因和性质

(一) 直接原因

凿岩工违规进入采空区进行凿岩作业，上部不稳定岩体突然坍塌垮落冲击导致安全绳断裂，造成作业人员坠落死亡。

(二) 间接原因

1.凯德金公司。

(1) 凯德金公司项目部在违法开采尾矿库保安矿柱过程中，未编制采矿施工组织设计，没有采矿工程施工方案，未按规范的采矿方法布置采场，采矿方式落后；凿岩工违反安全操作规程，作业前未认真检查顶板和处理浮石，在不具备安全作业条件的情

况下违章进入采空区作业，安全绳佩戴和使用不符合安全要求，现场作业混乱^①。

(2) 凯德金公司对项目部管理不到位，放任非法开采尾矿库保安矿柱和越界开采；未督促项目部根据所承揽工程内容，配备采矿、地质、机电等矿山相关专业技术人员，技术力量严重不足；未按规定对项目部半年一次检查、每年一次考核^②；对从业人员安全教育培训不到位，从业人员安全意识差、安全生产知识匮乏、操作技能低下^③。

2. 茂源矿业公司。

法律意识淡薄，未按照矿产资源开发利用方案和安全设施设计违法开采尾矿库保安矿柱；擅自改变东 3 号竖井使用用途，缺少安全生产管理应具备的相关图纸，无序开采；蓄意隐瞒非法采矿行为，多次拆建封堵墙应对检查，逃避监管；未落实对外包队伍的管理职责，以包代管，违法转嫁安全生产责任^④。

① 《非煤矿山外包工程安全管理暂行办法》第二十三条 承包单位应当依照有关规定制定施工方案，加强现场作业安全管理，定期排查并及时治理事故隐患，落实各项规章制度和安全操作规程。

② 《非煤矿山外包工程安全管理暂行办法》第二十条 承包单位应当加强对所属项目部的安全管理，每半年至少进行一次安全生产检查，对项目人员每年至少进行一次安全生产教育培训与考核。

③ 《非煤矿山外包工程安全管理暂行办法》第二十一条 承包单位及其项目部应当根据承揽工程的规模和特点，依法健全安全生产责任体系，完善安全生产管理基本制度，设置安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员和有关工程技术人员。

承包地下矿山工程的项目部应当配备与工程施工作业相适应的专职工程技术人员，其中至少有 1 名注册安全工程师或者具有 5 年以上井下工作经验的安全生产管理人员。项目部具备初中以上文化程度的从业人员比例应当不低于 50%。项目部负责人应当取得安全生产管理人员安全资格证后方可上岗。承包地下矿山工程的项目部负责人不得同时兼任其他工程的项目部负责人。

④ 《矿山安全规程》6.2.1.1 地下采矿，应按设计要求进行。《中华人民共和国矿山安全法》第十四条规定：矿山设计规定保留的矿柱、岩柱，在规定的期限内，应当予以保护，不得开采或者毁坏。

《金属非金属矿山重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》 一、金属非金属地下矿山重大生产安全事故隐患（四）没有及时填绘图，现状图与实际严重不符。（十六）擅自开采各种保安矿柱或者其形式及参数劣于设计值。（十七）未按照设计要求对生产形成的采空区进行处理。

《中华人民共和国矿山安全法》第十二条 矿山建设工程必须按照管理矿山企业的主管部门批准的设计文件施工。

（三）事故性质

经调查认定，张家口市赤城县茂源矿业有限责任公司“4·3”较大冒顶片帮事故是一起蓄意瞒报的较大生产安全责任事故。

七、事故相关单位存在的问题

（一）企业层面

1. 凯德金公司。

（1）凯德金公司未对项目部现场作业进行风险分级管控和隐患排查治理，未及时消除事故隐患，双控机制建设流于形式^①。

（2）凯德金公司项目部未根据施工现场容易发生事故的部位和环节，编制现场应急处置方案，未建立应急救援组织，未按要求配备救援设备设施和器材，未定期组织应急演练^②。

（3）凯德金公司项目部使用国家明令禁止的提升、铲装、运输等淘汰设备^③。

（4）凯德金公司项目部明知越界非法开采，没有停止非法采矿行为，以野蛮方式掠夺开采^④，以致形成 50000m³ 的采空区。

《非煤矿山外包工程安全管理暂行办法》第三条 非煤矿山外包工程（以下简称外包工程）的安全生产，由发包单位负主体责任，承包单位对其施工现场的安全生产负责。

①《非煤矿山外包工程安全管理暂行办法》第二十三条 承包单位应当依照有关规定制定施工方案，加强现场作业安全管理，定期排查并及时治理事故隐患，落实各项规章制度和安全操作规程。

②《非煤矿山外包工程安全管理暂行办法》第二十五条 外包工程实行总承包的，总承包单位应当统一组织编制外包工程应急预案。总承包单位和分项承包单位应当按照国家有关规定和应急预案的要求，分别建立应急救援组织或者指定应急救援人员，配备救援设备设施和器材，并定期组织演练。外包工程实行分项承包的，分项承包单位应当根据建设工程施工的特点、范围以及施工现场容易发生事故的部位和环节，编制现场应急处置方案，并配合发包单位定期进行演练。

③《中华人民共和国安全生产法》第三十五条 生产经营单位不得使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备。

④《中华人民共和国矿产资源法》第四十条 超越批准的矿区范围采矿的，责令退回本矿区范围内开采、赔偿损失，没收越界开采的矿产品和违法所得，可以并处罚款；拒不退回本矿区范围内开采，造成矿产资源破坏的，吊销采矿许可证，依照刑法第一百五十六条的规定对直接责任人员追究刑事责任。

《矿山安全规程》6.2.1.1 规定 地下采矿，应按设计要求进行。

《中华人民共和国矿山安全法》第十四条规定 矿山设计规定保留的矿柱、岩柱，在规定的期限内，应当予以保护，不得开采或者毁坏。

(5) 事故发生后，恶意毁灭事实证据，瞒报事故。

2. 茂源矿业公司。

(1) 采取欺瞒手段，有预谋、有组织地长期非法越界开采，大量盗采国家和邻矿铁矿资源。

弄虚作假，长期不如实报告实际开采情况和提交矿产资源储量年报，违法情节严重。

(2) 安全生产主体责任落实不到位，安全生产责任体系不健全，岗位职责不清晰，安全生产管理人员未认真履行职责；未落实领导带班下井制度；未按规定将外包施工单位的安全、生产、技术等进行统一协调、管理^①。

(3) 未按规定配足专业技术人员和安全管理人員，未按规定对作业现场进行安全生产监督检查，对冒险蛮干、违规作业的行为不予制止、放任自流，安全生产管理严重缺失缺位^②。

(4) 爆炸物品管理混乱，违反标准^③在禁止开采区域从事爆破作业，井下违规^④储存爆炸物品；违规^⑤将爆炸物品交由未取得爆破作业资质人员进行爆破作业。

(5) 事故发生后，恶意毁灭事实证据，瞒报事故。

① 《非煤矿山外包工程安全管理暂行办法》第三条 外包工程有多个承包单位的，发包单位应当对多个承包单位的安全生产工作实施统一协调、管理。

② 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条 矿山应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员；第二十二条 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：（五）检查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。

③ 《爆炸作业单位资质条件和管理要求》（GA990-2012）第 6.1.a 从事的爆破作业属于合法的生产活动；

④ 《爆炸作业单位资质条件和管理要求》（GA990-2012）第 7.1.3.e 爆破作业结束后，将剩余爆炸物品清退回库。

⑤ 《爆炸作业单位资质条件和管理要求》（GA990-2012）第 8.2.4 爆破作业单位应加强对本单位涉爆从业人员的管理，不应聘用无爆破作业资格的人员从事爆破作业。

（二）部门层面。

1.赤城县自然资源和规划局。

对茂源矿业公司未按照《赤城县茂源矿业有限责任公司黄草梁铁矿矿产资源开发利用方案》开采、长期越界盗采等问题未及时发现并处理；在对群众举报越界开采问题核查过程中，对茂源矿业公司采用渣堆封堵掩盖越界行为未进行深入调查，未及时发现越界开采行为，打击非法采矿行为不力。未按照《赤城县茂源矿业有限责任公司黄草梁铁矿矿产资源开发利用方案》要求将事故区域列入监管范围，对茂源矿业公司违规越过28号线以东开采近北庄铁矿尾矿库压覆的矿体（事故区域）行为未发现并处理。对茂源矿业公司每年上报的虚假矿产资源储量年报问题未发现和

处理。

赤城县龙关镇自然资源和规划所在日常巡查过程中未发现茂源矿业公司有关违法违规行

2.赤城县应急管理局。

对茂源矿业公司未按规定将凯德金公司及其项目部纳入本单位的安全管理体系、未按规定对作业现场进行安全生产监督检查、违反规定擅自改变新北区分东3号竖井使用用途、违法违规组织开采近北庄尾矿库保安矿柱等问题监督检查不到位。对凯德金公司未对项目部进行针对性检查监督检查不到位；对凯德金公司项目部未按规定对现场作业进行隐患排查治理、对员工教育培训不到位、特种作业人员配备不足、未编制现场应急处置方案、未定期组织

应急演练、未落实领导带班下井规定等问题监督检查不到位。

3.赤城县公安局。

对茂源矿业公司爆炸物品管理混乱，违反标准在禁止开采区域从事爆破作业、井下违规储存爆炸物品、违规将爆炸物品交由未取得爆破作业资质人员进行爆破作业等问题未及时发现并处理，对民用爆炸物品安全监管不到位。

4.赤城县田家窑镇党委政府。

安全生产专项整治三年行动、安全生产“双控”机制建设等工作落实不到位；对非煤矿山监督检查流于形式，未及时发现茂源矿业公司长期越界开采矿产资源和违法采矿等问题，履行属地安全生产监管责任不力。

5.赤城县政府。

未认真督促相关部门依法履行打非治违、非煤矿山行业安全生产监督管理职责，落实打非治违、安全生产责任不到位；未严格督促田家窑镇党委政府依法履行属地打非治违、安全生产监管责任。

八、对有关人员和单位的处理建议

（一）建议移送司法机关追究刑事责任人员（14人）

1.赵联，盛达公司、茂源矿业公司实际控制人。不重视安全生产工作，指使茂源矿业公司越界非法采矿，违法违规开采近北庄铁矿尾矿库保安矿柱；组织瞒报事故。涉嫌非法采矿罪、重大责任事故罪和不报、谎报安全事故罪，建议移送司法机关追究刑事

责任。

2.张志川，中共党员，盛达公司董事长助理，负责集团公司财务、销售等工作，分管茂源矿业公司。不重视安全生产工作，参与组织茂源矿业公司越界非法采矿、违法违规开采近北庄铁矿尾矿库保安矿柱，参与事故瞒报。涉嫌非法采矿罪、重大责任事故罪和不报、谎报安全事故罪，建议移送司法机关追究刑事责任。

3.赵海，张家口市人大代表、宣化区人大代表，盛达公司董事长助理。2021年3月前任茂源矿业公司法定代表人，在任期间未认真落实主要负责人安全生产职责，指使茂源矿业公司越界开采，违法开采近北庄铁矿尾矿库保安矿柱，蓄意隐瞒非法采矿。擅自改变矿井开拓系统，未按矿井设计组织生产，未将外包施工单位纳入本单位安全生产管理体系。涉嫌非法采矿罪，建议移送司法机关追究刑事责任。

4.柴富英，中共党员，盛达公司副总经理，实际行使茂源矿业公司总经理职责，负责全面工作。长期组织越界非法采矿，违法开采近北庄铁矿尾矿库保安矿柱，蓄意隐瞒非法采矿；擅自改变矿井开拓系统，未按矿井设计组织生产；未将外包施工单位纳入本单位安全生产管理体系，安全生产责任体系不健全。组织破坏事故现场，参与事故隐瞒。涉嫌非法采矿罪、重大责任事故罪和不报、谎报安全事故罪，建议移送司法机关追究刑事责任。

5.沈海菲，2021年3月任茂源矿业公司法定代表人、经理，协助柴富英工作。未履行法定代表人职责，参与事故瞒报。涉嫌重

大责任事故罪和不报、谎报安全事故罪，建议移送司法机关追究刑事责任。

6.郝兆生，中共党员，茂源矿业公司矿长，负责矿山全面工作。长期组织越界非法采矿，违法开采近北庄铁矿尾矿库保安矿柱，蓄意隐瞒非法采矿；擅自改变矿井开拓系统，未按矿井设计组织生产，未将外包施工单位纳入本单位安全生产管理体系；组织破坏事故现场，参与瞒报事故。涉嫌非法采矿罪、重大责任事故罪和不报、谎报安全事故罪，建议移送司法机关追究刑事责任。

7.张永腾，茂源矿业公司工程师，负责公司生产技术工作。违法超设计范围确定采矿方案，违法设计开采近北庄铁矿尾矿库保安矿柱，设计封堵墙隐瞒非法采矿行为、逃避监管；擅自改变矿井开拓系统，违规改变东3号竖井使用用途；未编制采矿施工组织设计，未编制采矿工程施工方案，技术管理混乱，无序开采。涉嫌非法采矿罪和重大责任事故罪，建议移送司法机关追究刑事责任。

8.梁文成，茂源矿业公司副矿长。分管新北采区全面工作。未履行安全生产管理职责；参与越界非法采矿，违法开采近北庄铁矿尾矿库保安矿柱；违规改变东3号竖井使用用途，未将外包施工单位纳入本单位安全生产管理体系，参与事故瞒报。涉嫌重大责任事故罪和不报、谎报安全事故罪，建议移送司法机关追究刑事责任。

9.王卫山，茂源矿业公司安全科科长，协助管理新北采区东3

号竖井。未认真履行安全生产监督检查职责，参与越界非法采矿，违规开采尾矿库保安矿柱，违规改变东3号竖井使用用途；未将外包施工单位纳入本单位安全生产管理体系，未对作业现场进行安全生产监督检查，未制止违规作业行为；参与破坏事故现场和事故瞒报。涉嫌重大责任事故罪和不报、谎报安全事故罪，建议移送司法机关追究刑事责任。

10.梁占军，茂源矿业公司新北采区东3号竖井负责人。未履行东3号竖井安全生产负责人职责，参与非法采矿，搭建封堵墙逃避监管，违法开采尾矿库保安矿柱，违规改变东3号竖井使用用途。对项目部以包代管，未制止作业现场违规作业行为，安全生产管理严重缺失缺位；参与事故瞒报。涉嫌重大责任事故罪和不报、谎报安全事故罪，建议移送司法机关追究刑事责任。

11.张开兵，中共党员，凯德金公司项目部负责人。明知越界开采的情况下，配合茂源矿业公司长期非法盗采。长期不在岗，未落实领导带班下井制度，未严格履行项目负责人职责；未按规定配备专职安全生产管理人员和相关工程技术人员，未按规定对从业人员进行安全教育培训，未建立培训档案；未按规定编制应急预案、组织演练。事故发生后未向凯德金公司负责人报告事故，未向当地负有安全生产监管职责的部门报告事故。涉嫌非法采矿罪、重大责任事故罪和不报、谎报安全事故罪，建议移送司法机关追究刑事责任。

12.陈道友，凯德金公司项目部新北采区东3号竖井负责人。越

界非法采矿；安全生产管理混乱，职工违章作业、冒险作业习以为常，作业人员无《爆破作业人员许可证》从事爆破作业；使用国家明令淘汰和禁止使用的设备工艺；未按规定对从业人员进行安全教育和培训，采场交叉作业，现场作业混乱；参与事故瞒报。涉嫌重大责任事故罪和不报、谎报安全事故罪，建议移送司法机关追究刑事责任。

13.陈道军，凯德金公司驻茂源矿业公司项目部新北采区东3号竖井白班班长。组织人员拆砌封堵墙，逃避安全监管；违章指挥作业人员冒险作业，纵容本班人员无证从事爆破作业，对现场作业人员违规作业不予制止，采场交叉作业、管理混乱；参与破坏事故现场。涉嫌重大责任事故罪，建议移送司法机关追究刑事责任。

14.詹世武，凯德金公司项目部新北采区东2号竖井负责人。参与瞒报事故。涉嫌不报、谎报安全事故罪，建议移送司法机关追究刑事责任。

（二）对有关责任人员处理建议（19人）

1.赤城县田家窑镇党委、政府（4人）。

（1）李乾，中共党员，赤城县田家窑镇执法大队大队长（副科级）。负责辖区综合执法工作。对茂源矿业公司安全生产执法不到位，未发现该公司违规改变矿井开拓系统、违规改变东3号竖井（北3号井）使用用途、安全生产责任体系不健全、技术资料管理混乱等问题，对该企业未落实安全生产主体责任检查不到位，

负有直接执法监管责任。建议给予其党内严重警告(影响期二年)、政务撤职处分。

(2) 武万杰, 中共党员, 赤城县田家窑镇副镇长, 负责辖区安全生产监督检查等工作。分管镇应急管理办公室安全生产工作。对应急办安全生产指导督促不到位, 对茂源矿业公司安全生产监管不到位, 对该起事故负有主要领导责任。建议给予其党内严重警告、政务记大过处分。

(3) 陈友谊, 中共党员, 赤城县田家窑镇镇长, 负责镇政府全面工作, 分管茂源矿业公司安全生产工作。对茂源矿业公司安全生产管理混乱、田家窑镇安全生产工作不到位等问题失察。对该起事故负有领导责任。建议给予其党内严重警告处分。

(4) 赵永明, 中共党员, 赤城县田家窑镇党委书记, 负责镇党委全面工作, 对辖区安全生产负总责。对镇应急管理办公室职责不明晰、人员管理较混乱的问题领导不到位; 对茂源矿业公司安全生产管理存在的问题监督管理不到位。对该起事故负有领导责任。建议给予其党内严重警告处分。

2.赤城县自然资源和规划局(5人)。

(1) 卜晓军, 中共党员, 2015年起先后任龙关镇土地所所长、赤城县龙关镇自然资源和规划所所长。负责矿产资源超层越界开采、超设计范围开采巡查、检查。对茂源矿业公司长期越界非法采矿, 违法违规开采近北庄铁矿尾矿库保安矿柱行为监管不力, 对该起事故负有直接监管责任。建议给予其撤销党内职务、政务

撤职处分。

(2) 张强，中共党员，2018年9月任赤城县自然资源和规划局矿山执法股股长，负责查处举报违法案件。对2018年11月接到龙烟分公司反映近北庄矿权内有疑似盗采行为和2020年12月群众举报茂源矿业公司黄草梁铁矿非法采矿举报查处不力，核查不到位，敷衍了事，导致茂源矿业公司越界非法采矿问题没有及时发现和处理。对该起事故负有直接监管责任。建议给予其留党察看一年处分。

(3) 刘晓雯，中共党员，2010年任赤城县自然资源和规划局矿管股股长。负责矿产资源审核。对茂源矿业公司长期不按照开发利用方案开采问题未及时发现和处理，长期越界开采监管不力，对该起事故负有直接监管责任。建议给予其党内严重警告（影响期二年）、政务撤职处分。

(4) 孙艳广，中共党员，赤城县自然资源和规划局副局长。主管矿管股和执法股。对矿管股和执法股管理不到位，对茂源矿业公司长期越界非法开采、不按照开发利用方案开采监管失察，对举报茂源矿业公司非法越界采矿查处不力。对该起事故负有直接领导责任。建议给予其撤销党内职务、政务撤职处分。

(5) 董文林，中共党员，2020年5月任赤城县自然资源和规划局局长。负责自然资源和规划局全面工作，对茂源矿业公司越界非法采矿问题和不按照开发利用方案开采、对举报茂源矿业公司非法越界采矿问题未及时发现和处理。对该起事故负有主要领

导责任。建议给予其党内严重警告、政务记大过处分。

3.赤城县应急管理局（3人）。

（1）郭宝林，中共党员，非煤矿山安全监管股股长，负责全面工作。对茂源矿业公司安全生产主体责任监管不到位。未发现茂源矿业公司擅自违规改变新北采区东3号竖井用途。对该起事故负有直接监管责任。建议给予其党内严重警告（影响期二年）、政务撤职处分。

（2）武玉军，中共党员，赤城县应急管理局副主任科员，2020年4月任局党委委员。负责全县非煤矿山安全生产监督管理工作，分管非煤矿山监管股。对非煤矿山监管股安全监管工作指导督促不到位。对该起事故负有主要领导责任。建议给予其党内严重警告处分。

（3）杨晓光，中共党员，2019年1月任赤城县应急管理局局长，负责局全面工作，对该起事故负有领导责任。建议给予其党内警告处分。

4.赤城县公安局（4人）。

（1）段文庆，中共党员，2020年10月任赤城县公安局田家窑镇派出所所长，负责辖区内民爆物品使用监管。未发现茂源矿业公司东3号竖井私存炸药物品，未发现无爆破作业执业资格人员从事爆破作业，对该起事故负有直接监管责任。建议给予其党内警告处分。

（2）闫斌，中共预备党员，赤城县公安局治安大队中队长，

负责民爆物品使用监管。未发现茂源矿业公司东 3 号竖井私存炸药，未发现无爆破作业执业资格人员从事爆破作业，对该起事故负有直接监管责任。因在炮梁乡爆炸事故中涉嫌违法犯罪行为被纪检监察部门立案审查。

(3) 何超，中共党员，2021 年 3 月任赤城县公安局治安大队大队长，之前任治安大队副大队长。负责辖区内民爆物品使用监管。未发现茂源矿业公司东 3 号竖井私存炸药物品，未发现无《爆破作业人员许可证》人员从事爆破作业，对该起事故负有直接监管责任。2020 年 5 月 15 日，因在炮梁乡爆炸事故中涉嫌违法犯罪行为被纪检监察部门留置审查。

(4) 杨键，中共党员，赤城县公安局副局长，主管赤城县公安局治安大队。对赤城县公安局治安大队指导督促不力，对茂源矿业公司监管不到位，对该起事故负有重要领导责任。2021 年 5 月 15 日，因在炮梁乡爆炸事故中涉嫌违法犯罪行为被纪检监察部门留置审查。

因赤城县公安局副局长杨键、治安大队大队长何超、治安大队中队长闫斌在“4·7”爆炸事故中涉嫌违法犯罪已被留置及立案审查，由张家口市纪委监委并案处理。

5.赤城县委县政府（3 人）。

(1) 包大智，中共党员，赤城县人大代表，2021 年 1 月任赤城县人民政府副县长，分管赤城县自然资源和规划局。对赤城县自然资源和规划局打非治违工作领导不到位。对该起事故负有重

要领导责任。建议给予其党内严重警告处分。

(2) 戈撬珍，中共党员，赤城县人大代表，赤城县人民政府常务副县长，分管赤城县应急管理局。对应急管理局履行安全生产监管职责领导不到位。对该起事故负有领导责任。建议给予其政务警告处分。

(3) 赵红革，中共党员，赤城县人大代表，赤城县人民政府县长，负责县政府全面工作。对全县矿产资源打非治违、安全生产工作领导不到位。对该起事故负有领导责任。建议对其诫勉谈话。

(三) 给予行政处罚人员的建议(3人)。

1.张富强，凯德金公司项目部安全科长。未履行安全科长职责。依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条第一款^①的规定，建议撤销其与安全生产有关的执业资格、岗位证书。

2.张开兵，凯德金公司项目部负责人。瞒报生产安全事故，对瞒报事故负有直接责任，对事故发生负有主要责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十一条^②第三款的规定，建议自刑罚执行完毕之日起，五年内不得担任任何生产经营单位的主要负责人；依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条第一款的规定，建议撤销其与安全生产有关的执业资格、岗位证书。

3.王华，凯德金公司法定代表人、董事长、总经理。负责公司全

^①《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条第一款对事故发生单位负有事故责任的有关人员，依法暂停或者撤销其与安全生产有关的执业资格、岗位证书…。

^②《中华人民共和国安全生产法》第九十一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的…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。

面工作。对茂源矿业公司项目部安全生产管理不力，未将茂源矿业公司项目纳入公司安全生产管理体系，以包代管，安全生产管理缺位，对该起事故负有主要管理责任。建议依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条规定^①，对其处上一年年收入 100%的罚款。

以上 3 人的行政处罚，建议由陕西省政府安委会办公室负责组织协调有关职能部门、单位落实。

（四）对事故单位的行政处罚建议。

1.茂源矿业公司。建议张家口市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第二项和《生产安全事故罚款处罚规定（试行）》第十五条第二项的规定^②，对其处 100 万元的罚款；依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条和《生产安全事故罚款处罚规定（试行）》第十二条的规定^③，对其处 399 万元的罚款，合并处以 499 万元罚款的行政处罚。按照原国家安监总局《对安全生产领域失信行为开展联合惩戒的实施办法》第二条第六项规定^④，将其纳入联合惩戒对象；建议省自然资源厅依据《生产安全事

^①《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条 事故发生单位及其有关人员有下列行为之一的，对事故发生单位处 100 万元以上 500 万元以下的罚款；对主要负责人、直接负责的主管人员和其他直接责任人员处上一年年收入 60%至 100%的罚款。

^②《生产安全事故罚款处罚规定（试行）》第十五条第二项 事故发生单位对较大事故发生负有责任的，依照下列规定处以罚款：…事故发生单位对较大事故发生负有责任且有谎报或者瞒报情节的，处 100 万元的罚款。

^③《生产安全事故罚款处罚规定（试行）》第十二条 事故发生单位有《条例》第三十六条规定行为之一的，依照《国家安监总局关于印发〈安全生产行政处罚自由裁量标准〉的通知》等规定给予罚款。《通知》中（一）谎报或者瞒报事故的；… 1. 没有贻误事故抢救的，按以下标准处以罚款：…（2）发生较大事故的，处 150 万元以上 200 万元以下的罚款；2. 贻误事故抢救或者造成事故扩大或者影响事故调查的，按以下标准处以罚款：…（2）发生较大事故的，处 350 万元以上 400 万元以下的罚款。

^④原国家安监总局《对安全生产领域失信行为开展联合惩戒的实施办法》（安监总办〔2017〕49 号）第二条第（六）项 生产经营单位及其有关人员存在下列失信行为之一的，纳入联合惩戒对象：（一）瞒报、谎报、迟报生产安全事故的。

故报告和调查处理条例》第四十条第一款规定^①和《矿产资源开采登记管理办法》第十八条规定^②，吊销其采矿许可证；建议张家口市行政审批局依据《非煤矿山企业安全生产许可证实施办法》第四十条^③，吊销其安全生产许可证；建议张家口市公安局依据《民用爆炸物品安全管理条例》第四十八条^④，吊销其《爆破作业单位许可证》。

2.凯德金公司。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第二项和《生产安全事故罚款处罚规定（试行）》第十五条第二项^⑤的规定，对其处100万元的罚款；依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条和《生产安全事故罚款处罚规定（试行）》第十二条^⑥的规定，对其处199万元的罚款；合并处以299万元罚款的行政处罚。依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条第一款规定，依法吊销其矿山工程施工总承包贰级资质和《安全生产许可证》。按照原国家安监总局《对安全生产领域失信行为开展联合惩戒的实施办法》第二条第六项规定^⑦，将其纳入联合惩戒对象。

① 《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）第四十条 事故发生单位对事故发生负有责任的，由有关部门依法暂扣或者吊销其有关证照……

② 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令第241号）第十八条 不依照本办法规定提交年度报告、拒绝接受监督检查或者弄虚作假的，由县级以上人民政府负责地质矿产管理工作的部门按照国务院地质矿产主管部门规定的权限，责令停止违法行为，予以警告，可以并处5万元以下的罚款；情节严重的，由原发证机关吊销采矿许可证。

③ 《非煤矿山企业安全生产许可证实施办法》第四十条 取得安全生产许可证的非煤矿山企业不再具备本实施办法第六条规定的安全生产条件之一的，应当暂扣或吊销其安全生产许可证。

④ 《民用爆炸物品安全管理条例》第四十八条 违反本条例规定，从事爆破作业的单位有下列情形之一的，由公安机关责令停止违法行为或者限期改正，处10万元以上50万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产停业整顿；情节严重的，吊销《爆破作业单位许可证》：…（四）违反国家有关标准和规范实施爆破作业的。

⑤ 同上。

⑥ 《生产安全事故罚款处罚规定（试行）》第十二条 事故发生单位有《条例》第三十六条规定行为之一的，依照《国家安全生产监督管理总局关于印发〈安全生产行政处罚自由裁量标准〉的通知》等规定给予罚款。《通知》中（一）谎报或者瞒报事故的；…1. 没有贻误事故抢救的，按以下标准处以罚款：…（2）发生较大事故的，处150万元以上200万元以下的罚款；2. 贻误事故抢救或者造成事故扩大或者影响事故调查的，按以下标准处以罚款：…（2）发生较大事故的，处350万元以上400万元以下的罚款。

⑦ 原国家安监总局《对安全生产领域失信行为开展联合惩戒的实施办法》（安监总办〔2017〕49号）第二条第（六）项 生产经营单位及其有关人员存在下列失信行为之一的，纳入联合惩戒对象：（一）瞒报、谎报、迟报

对凯德金公司的行政处罚，建议由陕西省政府安委会办公室组织协调有关职能部门、单位负责落实。

对以上事故责任单位和责任人员行政处罚落实情况，及时反馈河北省政府安委会办公室。

（五）对有关单位处理建议。

（1）责成赤城县自然资源和规划局、赤城县应急管理局、赤城县公安局、赤城县田家窑镇党委政府向赤城县委县政府作出深刻书面检查。

（2）责成赤城县委县政府向张家口市委市政府作出深刻书面检查。

（3）责成赤城县自然资源和规划局对赤城县茂源矿业公司越界开采等问题进一步调查处理。

（4）责成张家口市民政局就瞒报事故暴露的违规存放和运送尸体等问题进行调查处理。

上述处理落实情况及时报告河北省政府安委会办公室。

九、事故防范措施及建议

（一）牢固树立安全发展理念。张家口市要深刻汲取“4·3”事故的惨痛教训，切实增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，牢固树立以人民为中心的发展思想，坚持人民至上、生命至上，切实增强责任感和使命感，强化红线意识和底线思维。进一步健全“党政同责、一岗双责、齐抓共管”的安全生产责任体

系，按照“三个必须”和“谁主管谁负责”的原则，压实责任，狠抓落实，有效防范各类事故发生，坚决维护人民群众生命财产安全和社会稳定。

（二）深入开展非煤矿山安全专项整治三年行动。张家口市各级各部门要按照安全专项整治三年行动的安排部署，痛下决心、戮力攻坚，切实落实政府、部门、企业安全生产责任，健全完善安全生产责任体系和安全生产管理体系，完善双重预防体系建设和安全生产标准化达标创建等长效机制，严格落实《金属非金属矿山安全规程》等安全规章制度，淘汰落后的生产工艺和设备，严密管控重大安全风险，认真排查整治隐患，加强从业人员安全教育培训，切实夯实打牢安全生产基础，提高矿山安全生产条件和安全生产保障能力，确保安全专项整治取得扎扎实实成效。

（三）非煤矿山企业全面落实安全生产主体责任。非煤矿山企业要结合非煤矿山安全生产专项整治三年行动和大排查大整治行动，全面排查事故风险隐患，做到风险管控措施落实到位，事故隐患动态清零。要建立健全安全生产责任体系，建立完善考核问责机制，保证安全生产资金有效投入，不断深化双重预防机制和安全生产标准化建设。要加强安全生产管理机构建设，加大安全教育培训力度，不断提升人员专业素质，坚决制止“三违”行为。

（四）严格生产技术管理。各矿山企业要严格执行《金属非金属矿山安全规程》等规程规范要求，严格按照安全设施设计的开拓方式、井巷布置、采切工程、采矿工艺进行生产建设活动，“三

级矿量”必须满足服务时间规定，采切工程必须完备，回采工作面必须具备两个安全出口，安全设施必须齐全完善有效。配齐配足采矿、地质、机电等专业技术人员，加强生产技术管理和采掘现场管理，严防生产建设过程中违章指挥、违章操作、违反劳动纪律问题发生。

（五）严格外包队伍管理。严格落实《非煤矿山外包工程安全管理暂行办法》，各矿山企业要认真履行对外包施工队伍监管责任，严格审核施工单位及项目部施工作业资质，对不符合要求的一律清除出非煤矿山生产建设市场。要对承包单位的安全生产工作实施统一协调、管理，严禁挂靠资质、违法承包、违法分包，以包代管。

（六）严厉打击非煤矿山行业非法违法行为。各级各有关部门要深刻汲取事故惨痛教训，以案为鉴，举一反三，加大非煤矿山行业非法违法行为打击力度。自然资源部门要严厉打击超层越界、不按开发利用方案开采等非法违法行为，依法关闭越界开采拒不退回的矿山企业；应急管理部门加大行业监管执法力度，对存在重大安全隐患的非煤矿山一律责令停产停建整顿；对不具备安全生产条件限期整改不达标非煤矿山，一律列入关闭退出范围。加强外包队伍的安全监督检查，严查违法发包、转包、分项发包以及出借、挂靠资质等行为，对不符合要求的一律清除出非煤矿山生产建设市场。公安部门要加强火工品管理，严厉查处私存和违规使用爆炸物品、爆破作业人员无证等问题。自然资源和规划、应急管理和公安等有关部门加强协调联动、形成合力、保

持“打非治违”高压态势。

（七）有效防范采空区和尾矿库安全风险。张家口市政府要督促指导赤城县政府及有关部门高度重视采空区和尾矿库管理，组织有关企业开展采空区摸排，编制采空区治理方案，及时对采空区进行治理，防止采空区冒落垮塌导致生产安全事故。督促指导茂源矿业公司针对地下开采对尾矿库的安全影响进行专项安全风险评估，及时采取有效措施治理采空区，防止采空区坍塌冒落诱发尾矿库事故和地质灾害。

（八）严打重处瞒报生产安全事故行为。要坚持人民至上、生命至上，切实提高对瞒报事故查处工作重要性的认识。要综合运用执法检查、有奖举报等多种手段，加大对瞒报生产安全事故行为打击力度，对瞒报事故一律提级调查，做到有报必查，查实重处，营造不敢违的高压态势，打造不能违的约束机制。要加大安全生产宣传教育力度，努力增强全社会的安全意识、法制意识和责任意识，筑牢不想违的思想防线。