**长春市双阳区姜家沟煤矿“1.7”较大顶板事故调查报告**

2018年1月7日2时39分，长春市双阳区姜家沟煤矿+53m水平1202采煤工作面运输顺槽与集中溜子道三岔口处发生一起较大顶板事故，造成3人死亡，1人轻伤，直接经济损失373.95万元。
　　事故发生后，省委、省政府高度重视，巴音朝鲁书记和景俊海省长作出重要批示，对做好事故调查处理和加强安全生产工作提出了明确要求。长春市人民政府、长春市安全生产监督管理局、吉林煤矿安全监察局、吉林省安全生产监督管理局以及双阳区人民政府等有关部门负责同志赶赴现场，指导事故抢险救援和善后处理等相关工作。
　　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》和《煤矿安全监察条例》等法律法规，2018年1月8日依法成立了由吉林煤矿安全监察局辽源监察分局主要负责人李亚民同志为组长，长春市安全生产监督管理局、监察局、总工会、公安局、发改委、双阳区人民政府相关人员组成的长春市双阳区姜家沟煤矿“1•7”较大顶板事故调查组（以下简称事故调查组），并邀请长春市人民检察院派员参加，同时聘请了有关专家成立专家组参与事故调查。
　　事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则及“四不放过”的要求，通过现场勘察、调查取证、查阅有关资料并综合分析抢险救援报告和专家鉴定报告，查清了事故发生的经过和原因，认定了事故性质和事故责任，提出了对有关责任人员、责任单位的处理建议和事故防范措施建议。现将有关情况报告如下：
　　一、事故单位概况及属地监管情况
　　（一）事故矿井概况
　　姜家沟煤矿隶属于长春市双阳区长岭煤炭有限责任公司（以下简称长岭公司），为私营股份合作制企业，位于吉林省长春市双阳区境内。1997年3月建成投产，设计生产能力2万吨/年，经改造后，2011年矿井核定生产能力为9万吨/年。2013年4月至2015年9月一直处于停产状态。2015年10月矿井进入整改阶段，按照《吉林省人民政府办公厅关于进一步加强煤矿安全生产工作的实施意见》（吉政办发〔2014〕18号）要求，经验收合格后，于2017年8月3日恢复生产，当年生产原煤3.668万吨。
　　矿井开拓方式为斜井片盘开拓，采煤方法为走向长壁水平分段放顶煤，机械化开采，共有三层煤，煤层倾角46°～50°。地层中、上部为粉砂岩、凝灰质粉砂岩、凝灰岩、泥岩，局部为中～粗粒砂岩，岩石块状。矿井分为两个水平，分别为+53m水平、+30m水平，现布置+53m水平1202　　采煤工作面和+53m水平1301采区回风巷掘进工作面，巷道支护采用工字钢棚支护。
　　矿井通风方式为中央并列式，通风方法为抽出式，矿井提升方式为斜井串车提升，井下蓄电池机车运输。
　　矿井持有采矿许可证（C2200002010121120089306）、安全生产许可证（（吉）MK安许证字〔2016249〕）、工商营业执照（91220112244062283C），主要负责人安全生产知识和管理能力考核合格证编号(220125196308023219)，均在有效期内。
《吉林省安全生产委员会办公室关于对列入去产能计划煤矿加强管理的函》（吉安委办函〔2016〕19号）规定姜家沟煤矿属于去产能退出矿井，2018年1月1日起应停产、关闭。2017年12月26日，吉林省安全生产委员会办公室下发了《吉林省安全生产委员会办公室关于决定延期退出长春市双阳区长岭煤炭有限责任公司丁家煤矿等8处矿井的函》（吉安委办函〔2017〕38号），确定姜家沟煤矿可延长生产期限至2020年5月31日。姜家沟煤矿于2017年12月28日停止井下生产，进行煤矿安全生产标准化验收准备工作。
　　姜家沟煤矿于2018年1月2日向长春市双阳区安全生产监督管理局（以下简称双阳区安监局）呈报了长春市双阳区姜家沟煤矿维护翻修井下巷道方案及措施。在双阳区安监局备案后，该矿于1月2日三班开始组织工人进行井下维修工作。1月6日白班，当班带班矿长辛同彦发现+53米水平1202采煤工作面集中溜子道“抬棚”后第一架工字钢棚比“抬棚”低，便安排四点班带班领导王景洲处理，由于四点班没时间处理，王景洲交代与他交接班的零点班带班领导张文海安排处理，1月7日零点班翻修处理该架棚子时引发事故。
　　（二）事故地点概况
　　事故发生地点位于姜家沟煤矿+53m水平1202采煤工作面运输顺槽与集中溜子道三岔口处。1202采煤工作面走向长度55.78m，工作面长度23m，煤层平均厚度8m，采用MG150-NW型采煤机落煤，ZH2000/16/23Z型整体顶梁悬移液压支架支护顶板，运输顺槽、集中溜子道采用SGB420/30A型刮板输送机运输。2017年10月26日开始回采，2017年12月28日停止回采。运输顺槽、集中溜子道采用工字钢棚支护，集中溜子道为梯形巷道，上宽2.2m，下宽3.0m，净高2m，净断面面积为5.2㎡。
　　事故发生后，+53m水平1202采煤工作面运输顺槽与集中溜子道三岔口处顶板垮塌并冒落，冒落的煤矸堆积，冒落物破碎、松散，无大块，沿1202采煤工作面运输顺槽方向冒落长度3m，沿集中溜子道方向冒落长度3.3m，冒落物体积大约40m3，顶板冒落高度2m，冒落处邻近支护完好。
　　（三）属地监管情况
　　双阳区安监局2009年成立，下设煤矿监管科，负责双阳区煤矿安全监管工作。
　　2017年双阳区安监局召开煤矿安全生产工作会议8次，按照年初编制的工作计划，采取日常监管、专项监管、重点监管、夜查等方式下矿检查119矿次，先后组织开展了煤矿安全“体检”、“瓦斯防治”、“防治水”、“机电运输”、“一通三防”、“打非治违”煤矿安全生产大检查等专项整治行动。
　　二、事故发生经过、抢救过程及善后处理情况
　　(一)事故发生经过
　　2018年1月7日零点班，姜家沟煤矿当班出勤33人。带班安全副总张文海组织召开班前会，安全检查工柴长山布置工作任务。一组由班长赵金光带领5人到+53m水平1202采煤工作面集中溜子道翻修“抬棚”后的第一架工字钢棚；一组6人到+53m水平1202采煤工作面集中溜子道铺下水管；一组7人到+30m水平右二层回风巷拉底。
　　23时50分，张文海、柴长山、赵金光等人一起乘斜井人车入井。到达翻修地点后，赵金光安排工人先把上一班翻棚留下煤、矸装车运走，运完后开始翻修第一架工字钢棚。张文海向赵金光安排了施工顺序，简单说明注意事项后就离开了。赵金光观察顶板，发现三岔口处“抬棚”的4根“窜梁”完好，但“窜梁”下无加强支护，于是他安排工人先在“窜梁”下靠煤帮600mm的位置打了3根单体液压支柱。
　　随后，赵金光安排工人把工字钢棚与“抬棚”中间顶板的金属网剪开，从顶板大约放出半吨的煤、矸，然后带领工人挂金属网，窜刹杆。1时45分左右，张文海回到翻修作业地点，发现“抬棚”上顶板比较破碎，有冒顶的危险，于是要求赵金光继续加强支护，之后又离开了作业地点。
　　张文海走后，赵金光安排工人继续作业，在要翻修的工字钢棚和“抬棚”之间准备用一架工字钢棚作为临时支护，临时支护先用单体液压支柱临时支撑，再用工字钢棚腿支撑。打完单体液压支柱后，赵金光在集中溜子道右帮侧挖棚腿窝子，工人闫冬扶工字钢的棚腿，工人刘忠、王红江在“抬棚”底下作业。此时，黄金林去工作面拿金属网，宋连昌去风门方向找钎子，两人刚离开三岔口两三米远，就听到一声巨响，发现三岔口已经被顶板下来的煤、矸冒严了。
　　(二)事故抢救过程
　　事故发生后，在事故现场附近风门处的柴长山喊来张文海，张文海赶到事故地点查看后，回到+30m轨道巷向调度室打电话说：“井下冒顶埋人了，通知矿长下井救援”。打完电话后张文海赶回+53m水平集中溜子道和柴长山等人一起将腿部被煤、矸埋住的闫冬拉了出来，随后和其他工人一起组织救援。
　　双阳区安监局接到事故报告后，立即向双阳区人民政府汇报，双阳区人民政府启动《双阳区煤矿安全生产事故应急预案》，成立以双阳区区长马国成为组长的应急救援指挥部，迅速调集双阳区救护队到达事故现场进行救援，按照应急救援指挥部安排，5时15分，救护队开始清货搜寻失踪人员，16时30分，失踪人员全部找到，均已遇难，抢险救援工作结束。
　　（三）事故善后处理情况
　　事故发生后，长春市双阳区人民政府及姜家沟煤矿积极开展事故善后工作，迅速落实相关政策，遇难矿工家属得到妥善安抚，保持了社会稳定。
　　三、事故原因
　　（一）直接原因
　　作业人员在+53m水平1202采煤工作面集中溜子道三岔口翻修作业时，对“抬棚”和“窜梁”加固强度不够，顶板来压，引发冒顶，三人被埋压致死。
　　（二）间接原因
　　1.矿井安全检查工未尽到工作职责。安全检查工发现作业人员在巷道维修时，对“抬棚”和“窜梁”加固强度不够而继续作业的违章行为未制止，且未向上级领导汇报。
　　2.矿井带班领导未及时排除事故隐患。带班领导对检查中发现的作业地点可能发生冒顶的生产安全事故隐患未组织排除，且对现场作业人员违章作业的行为未制止。
　　3.个别安全管理人员违章指挥，生产副矿长未认真执行国家煤矿安全生产相关要求，在巷道维修作业未按《煤矿安全规程》的要求制定安全措施的前提下，安排作业人员进行巷道维修作业。
　　4.矿井安全生产教育和培训工作缺乏针对性。作业人员对《巷道维修工操作规程》掌握程度不够，安全意识淡薄，风险辨识能力差，未做到自我安全和相互安全。
　　5.矿井主要负责人对矿井的安全管理工作不到位，组织制定并实施的矿井安全生产教育和培训计划缺乏针对性,未有效防范从业人员的“三违”行为。
　　6.长岭公司对下属矿井的安全管理工作未实施有效的督促检查，对下属矿井存在的安全管理的缺陷防控不到位。
　　四、事故性质
　　经调查认定这是一起责任事故。
　　五、事故类别
　　顶板事故。
　　六、对事故有关责任人员及责任单位的处理建议
　　（一）对事故有关责任人员的处理建议
　　1.因在事故中死亡，免于追究责任人员。
　　赵金光，群众，姜家沟煤矿采煤段班长，当班作业地点负责人。在巷道维修时，对“抬棚”和“窜梁”加固强度不够，顶板来压，引发冒顶，对事故发生负有直接责任。
　　2.建议移送司法机关处理人员。
　　（1）柴长山，群众，姜家沟煤矿安全检查工，负责当班维修作业地点的安全检查工作。现场排查生产安全事故隐患工作不到位，发现作业人员在巷道维修时，对“抬棚”和“窜梁”加固强度不够而继续作业的违章行为未制止，且未向上级领导汇报，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》第九十三条的规定，建议移送司法机关处理。（事故发生后，已被公安部门采取强制措施）。
　　（2）张文海，群众，姜家沟煤矿安全副总，当班矿井带班领导。现场安全管理工作不到位，对检查中发现的作业地点可能发生冒顶的生产安全事故隐患未组织排除，且对现场作业人员违章作业的行为未制止，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》第九十三条的规定，建议移送司法机关处理。（事故发生后，已被公安部门采取强制措施）。
（　　3）辛同彦，群众，姜家沟煤矿生产副矿长，负责矿井生产、巷道维修组织工作。在+53m水平1202采煤工作面集中溜子道维修未编制安全措施的前提下，违规安排作业人员进行巷道维修作业，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》第九十三条的规定，建议移送司法机关处理。
　　3.建议给予行政处罚人员
　　（1）李艳军，群众，姜家沟煤矿安全副矿长，负责矿井安全管理和安全培训、教育工作。矿井安全生产教育和培训缺乏针对性，导致作业人员对《巷道维修工操作规程》掌握程度不够，安全培训、教育工作不到位，对事故发生负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十三条的规定，建议给予撤销《安全生产知识和管理能力考核合格证》的行政处罚。
　　（2）高凤俊，群众，姜家沟煤矿矿长，矿井主要负责人（法定代表人），负责矿井安全生产全面工作。对矿井的安全管理工作不到位，组织制定并实施的矿井安全生产教育和培训计划缺乏针对性,未有效防范从业人员的“三违”行为，对事故发生负有责任。依据《生产安全事故罚款处罚规定（试行）》第十八条第一款第（二）项的规定，建议处上一年年收入（共计110233.82元）40%的罚款，共计罚款44093.5元；依据《中华人民共和国安全生产法》第九十一条第二款、第三款的规定，建议给予撤职处分，自受处分之日起，五年内不得担任任何生产经营单位的主要负责人。
　　（3）郭立波，群众，长岭公司安全副总经理，负责长岭公司安全管理和安全培训、教育工作。对下属矿井的安全管理工作未实施有效的督促检查，对下属矿井存在的安全管理的缺陷防控不到位，对事故发生负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十三条的规定，建议给予暂停《安全生产知识和管理能力考核合格证》的行政处罚。
　　（4）于雷，群众，长岭公司总经理（姜家沟煤矿实际控制人），负责长岭公司安全生产全面工作。对下属矿井的安全管理工作未实施有效的督促检查，对下属矿井存在的安全管理的缺陷防控不到位，对事故发生负有责任。依据《生产安全事故罚款处罚规定（试行）》第十八条第一款第（二）项的规定，建议处上一年年收入（共计116050元）40%的罚款，共计罚款46420元。
　　（二）对事故责任单位的处罚建议
　　1.姜家沟煤矿安全生产教育和培训工作不到位，未能保证作业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，对事故发生负有责任。依据《生产安全事故罚款处罚规定（试行）》第十五条第一款第（一）项的规定，建议对姜家沟煤矿处60万元罚款。
　　2.建议长春市双阳区人民政府依照有关法律法规及相关文件规定对姜家沟煤矿作出相应处理。
　　建议双阳区安监局就吸取事故教训、防范类似事故再次发生和下一步安全监管工作应采取的措施方面向长春市双阳区人民政府作出深刻书面检查。
　　七、事故防范措施建议
　　1.认真贯彻落实煤矿安全生产法律法规和本单位编制的规章制度。严格执行煤矿安全规程、操作规程、作业规程和安全措施，坚决杜绝无安全措施施工。
　　2.加强现场安全管理，加大安全检查工作力度。一是加强现场安全管理，带班领导对安全风险大、容易发生生产安全事故的作业地点进行重点盯守；二是对检查中发现的生产安全事故隐患及时组织排除，不能及时排除的，必须停止现场作业；三是现场作业时，必须确认作业场所的安全状况后方可作业。
　　3.加强安全生产教育和培训，提高从业人员业务能力和安全防范意识。强化安全生产教育和培训的针对性，保证培训和教育的质量，提高从业人员安全素质和安全操作技能，重点抓好新员工和调换工种员工的安全生产教育和培训工作。
　　4.长岭公司要加大对下属矿井的督促、检查力度，及时发现并消除生产安全事故隐患；要建立健全安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防的工作机制，查清各类隐蔽性致灾因素，严防事故发生。
　　5.长春市双阳区人民政府及煤矿安全监管部门要认真吸取事故教训，认真监督落实各项安全管理制度和安全隐患排查治理制度，认真落实属地监管和部门监管责任，切实发挥监管执法人员的监管作用。

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　长春市双阳区姜家沟煤矿 “1•7”较大顶板事故调查组　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　2018年2月8日