

黑龙江龙煤集团双鸭山矿业公司双阳煤矿 “11·28”重大瓦斯爆炸事故调查报告

2023年11月28日12时37分许，黑龙江龙煤集团双鸭山矿业公司双阳煤矿（以下简称双阳煤矿）发生一起重大瓦斯爆炸事故，造成11人死亡、6人受伤，直接经济损失1951.3万元。

2023年11月29日，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》《煤矿安全监察条例》等有关规定，经黑龙江省政府批准，成立了由国家矿山安全监察局黑龙江局、省应急管理厅、省公安厅、省煤管局、省总工会等部门人员组成的双阳煤矿“11·28”重大瓦斯爆炸事故调查组（以下简称事故调查组），聘请5名煤矿安全生产专家参与事故直接原因分析认定工作，并邀请省纪委监委派员介入调查。国务院安委会对该起事故查处实行挂牌督办。

事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”原则和“四不放过”要求，通过现场勘查、调查取证、检测鉴定、查阅有关资料和记录、专家论证，查明了事故发生时间、地点、经过、类别、原因、人员伤亡和直接经济损失，认定了事故性质和责任，分析了事故暴露出的主要问题和教训，提出了防范和整改措施建议。

调查认定，双阳煤矿“11·28”重大瓦斯爆炸事故是一起因煤矿严重违法违规作业、安全管理混乱、上级公司安全监管履职不到位而导致的重大生产安全责任事故。

一、事故单位基本情况

（一）龙煤集团

黑龙江龙煤矿业控股集团有限责任公司为省属国有重点煤矿企业，前身为黑龙江省龙煤矿业集团，成立于2004年12月。2009年4月黑龙江省龙煤矿业集团整体变更为黑龙江龙煤矿业控股集团有限责任公司（以下简称龙煤集团）。

（二）双鸭山矿业公司

黑龙江龙煤双鸭山矿业有限责任公司隶属于龙煤集团，原名双鸭山矿务局，成立于1947年。2001年改制为双鸭山矿业集团，2004年参与组建龙煤集团。2014年更名为黑龙江龙煤双鸭山矿业有限责任公司（以下简称双鸭山矿业公司）。公司现有7个生产煤矿，分别为双阳煤矿、新安煤矿、东保卫煤矿、集贤煤矿、东荣一矿、东荣二矿、东荣三矿，核定生产能力1285万吨/年。

（三）双阳煤矿

1. 基本情况

（1）历史沿革。双阳煤矿位于双鸭山市宝清县境内，行政区隶属于双鸭山市宝山区管辖。1977年1月，建设双阳一井，设计生产能力30万吨/年，1980年末投产。1978年9月，建设

双阳二井，设计生产能力 60 万吨/年，1984 年扩建后设计生产能力 120 万吨/年，1985 年末投产。1998 年双阳一井、二井进行联合改造组建双阳煤矿，设计生产能力 150 万吨/年，2007 年核定生产能力 200 万吨/年。为高瓦斯矿井，水文地质为复杂型，主要开采煤层为自燃煤层，煤尘具有爆炸性，煤层及顶底板岩层均无冲击倾向性。证照齐全有效。

(2) 开采煤层及储量情况。井田走向长 8 千米，倾斜长 3.7 千米，面积 25.8360 平方千米。共有 15 个可采和局部可采煤层，现有 4 个主采煤层，分别为 1[#]、4[#]、10[#]、12[#]煤层；开采深度+30 米至-600 米。截至 2022 年末，剩余可采储量 9341 万吨。

(3) 开拓布局及生产系统现状。矿井布置 6 条井筒，采用集中皮带斜井多水平集中大巷分区石门布置。共划分两个水平，一水平标高-150 米，无采掘活动；二水平标高-450 米，有 5 个采区，3 个生产采区（西一采区、西二采区、西五采区）、1 个准备采区（西四采区）、1 个开拓采区（西六采区）。全矿共有 2 个综采工作面、12 个掘进工作面、1 个准备面和 1 个安装面。

矿井采用两翼对角式通风，抽出式通风方法，矿井总入风量 13524 立方米/分，总回风量 13992 立方米/分。双回路供电，地面设变电所 1 座、井下变电所 7 个。主井采用两段钢带机提升，副井采用两段斜井串车提升。建有两段排水和强排水系统。建立地面永久瓦斯抽放、安全监测监控、通讯联络、人员位置监测、压风自救、供水施救和紧急避险等系统。

2. 事故采区及工作面情况

(1) 事故采区。事故采区为二水平西五采区，该采区共有 5 个采掘工作面，分别为 10[#]层左二片安装面（以下简称左二安装面）、10[#]层右二片准备面（以下简称右二准备面）、4[#]层右六片综采面、10[#]层左二片泄水巷和 10[#]层右二片下料通路掘进工作面。

事故区域为二水平西五采区 10[#]层。该区域共有 6 个作业队组，分别是左二安装面 4 个作业队组（即准备队、抽放队、巷修队和 6708 队）、10[#]层左二片泄水巷 612 队、10[#]层右二片下料通路 006 队。

(2) 事故工作面。事故工作面为左二安装面。该面于 2023 年 1 月形成，由 10[#]层左二片皮带道（以下简称左二皮带道）、切眼和 10[#]层左二片下料道（以下简称左二下料道）组成；2023 年 7 月，10[#]层左一片皮带道（以下简称左一皮带道）与左二下料道有联络巷贯通。工作面煤层厚度 1.7~2.3 米，平均 2.0 米；倾角 12~18 度，平均 15 度；可采煤量 38 万吨。

事故发生前，安装面通风方式为“两入一回”，即左一皮带道和左二皮带道入风、左二下料道回风（见图 1）。左二下料道（回风）与西五采区轨道下山（入风）之间安设 1 道单向风门。

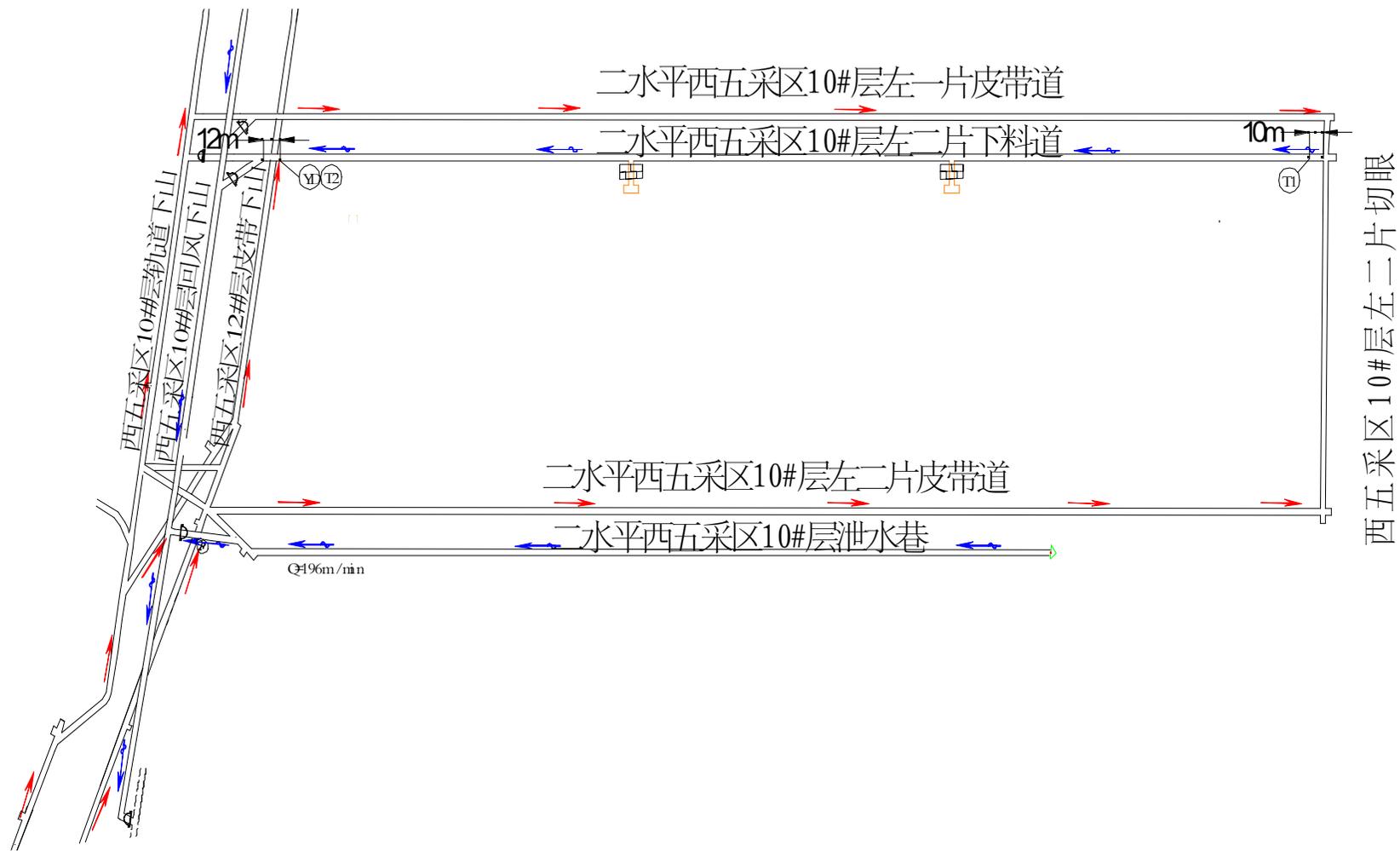


图 1 10#左二片准备面通风系统示意图

(3) 瓦斯治理。该安装面煤层原始瓦斯含量为 3.66 立方米/吨，原始瓦斯压力为 0.1 兆帕。经现场实测工作面瓦斯浓度为 0.07%，瓦斯涌出量为 0.45 立方米/分，钻孔内瓦斯浓度为 0.03 ~ 58.2%。设计采取本层预抽钻孔瓦斯治理措施^[1]，设计钻孔深度 190 米、孔距 6 米、抽放半径 3 米，采取“两堵一注”工艺封孔。2023 年 10 月 7 日开始施工，截至 11 月 27 日共施工抽放钻孔 30 个。经现场勘查，1-15 号钻孔间距为 6 米，16-30 号钻孔间距为 12 米；左二皮带道内未按设计铺设抽放管路，钻孔均未按设计要求进行封孔，钻孔内瓦斯处于自然排放状态。

(4) 安装作业。2023 年 11 月 3 日，6708 队二组进入左二下料道，开始铺轨及运安绞车作业。11 月 7 日，准备队进入左二皮带道，开始安装皮带。安装面内准备队、抽放队、巷修队和 6708 队等 4 个作业队组同时作业。

(5) 监测监控。2023 年 11 月 8 日，在左二下料道内安设回风甲烷传感器 T2 和回风一氧化碳传感器；11 月 14 日，在左二下料道内安设工作面甲烷传感器 T1。事故发生前，T1、T2 和 一氧化碳传感器均未与矿井安全监控系统联网，不能实现监控数据或状态上传。事故后，经监测监控厂家检测认定：二水平西五采区西翼回风一氧化碳传感器显示负漂 0.99PPm，该传感器负漂为长时间未标校导致。

[1]《黑龙江龙煤双鸭山矿业有限责任公司关于加强 2023 年“一通三防”管理体系建设的通知》龙煤双矿发〔2023〕1 号：回采前必须进行瓦斯抽采达标评判，编制采煤工作面瓦斯抽采达标评判报告经矿总工程师审批，且煤层残余瓦斯含量必须在 1.5m³/t 以下。

(6) 设备及供电。西五采区变电所 2 号和 27 号高压防爆开关配出 2 回供电线路，经西五采区 10[#]层配电点向各工作面供电。其中，配电点 2 号变压器单趟电缆向左二下料道和左一皮带道供电；8[#]馈电开关配出单趟电缆向左二皮带道内的 6 台水泵、2 台绞车和 1 台钻机供电。

(7) 应急广播。工作面应急广播设备未与通讯光纤连接，无法实现应急通讯功能。

(8) 工作面排水。经勘查，左二皮带道内共设 3 处排水点。第 1 处排水点距皮带头 250 米，积水长度 6 米，水深 0.3 米，安设 1 台水泵。第 2 处排水点距皮带头 490 米，积水长度 10 米，水深 0.5 米，安设 2 台水泵。第 3 处排水点距皮带头 785 米，积水长度 15 米，水深 1 米，安设 3 台水泵。

二、事故发生经过和应急处置情况

(一) 事故发生经过

2023 年 11 月 28 日 6 时许，事故区域的准备队、抽放队、巷修队、6708 队、612 队、006 队分别召开班前会，安排当班工作任务。各队组共 47 人于 7 时许开始入井，8 时 30 分左右进入二水平西五采区 10[#]区域内各工作地点开始作业。事故当班带班矿领导为采煤副总工程师尹忠雨。

左二皮带道内共有巷修队、准备队、抽放队作业人员 15 人，其中张品志、马绍林、于志军 3 人在皮带头处清装杂物，张忠玉、刘政明 2 人做皮带接头，包伟、卜令友、孙荣军、刘万军 4

人爬移钻车，魏怀林、王大力、赵敦友、尹兴山 4 人安装皮带自移尾，师祥德、朱德根 2 人在第 3 处排水点抽水、清货。大约 11 时许，师祥德和朱德根抽完水后向外走，师祥德去帮助张忠玉和刘政明做皮带接头，朱德根去皮带头附近干零活。在皮带头处的张品志突然被一股风冲击晕倒。左二下料道内切眼附近拉车作业的 6708 队队长徐立军听到一声闷响，同时感受一股冲击波，巷道内灰尘瞬间增大，爬行至切眼电话处于 12 时 38 分向调度室汇报发生事故，张品志清醒后于 12 时 46 分电话向矿调度室报告事故。

（二）应急处置情况

2023 年 11 月 28 日 12 时 38 分，双阳煤矿安全生产指挥中心调度员接到井下事故报告后，立即通知西五采区 10[#]层区域人员撤离，并向矿长牛彦林和通风副矿长赵崇敬报告。12 时 53 分，成立临时救援指挥部，牛彦林安排总工程师张成、矿压副总工程师王海波及相关人员赶赴事故现场。13 时 30 分，双阳煤矿总会计师李红军通知双阳煤矿医院医疗人员赶赴煤矿。14 时 20 分，安装队副队长张品志从井下事故现场电话报告，确认左二安装面内有 11 人失联。14 时 24 分，牛彦林用手机向双鸭山矿业公司安全副总经理刘金祥报告双阳煤矿井下发生事故，并安排矿调度员刘崇祥向双鸭山矿业公司安全生产指挥中心报告。

14时27分，双鸭山矿业公司调度员王海涛接到事故报告后，立即通知公司救护大队赶赴双阳煤矿。15时11分，双鸭山矿业公司先后向双鸭山市政府、市煤管局、市应急管理局、国家矿山安全监察局黑龙江局监察执法二处和龙煤集团报告事故。

15时48分，龙煤集团先后向省委、省政府、省应急管理厅、国家矿山安全监察局黑龙江局、省煤管局、省国资委报告事故：双阳煤矿西五采区10[#]层左二安装面发生一起事故，统计11人失联。

（三）抢险救援情况

事故发生后，左二皮带头附近的准备队张品志、马绍林、于志军，612队徐春生和Z01采煤队去612队借工具的张延亮、佟占一等6人受伤，先后撤离升井并送往医院检查、治疗；在左二皮带道岔口处干零活的抽放队朱德根脱险。

14时10分，在井下带班的采煤副总工程师尹忠雨赶到事故现场，安排通风人员扩大左二下料道回风调节风窗。14时30分，张成和王海波等人到达事故现场后，组织人员恢复通风。

15时00分，尹忠雨带领王海波、张品志等人进入左二皮带道进行探查和搜救。在距皮带头300米处发现3名遇难人员；在距皮带头500米处又发现4名遇难人员；在距皮带头523米-597米范围内发现3名遇难人员。

16 时 40 分，救护大队保双新救护中队、尖山中队先后到达左二皮带道，开展搜救；17 时，在距皮带头 529 米处发现最后 1 名遇难人员。11 月 29 日 2 时许，11 名遇难人员全部升井，救援工作结束。

（四）人员伤亡和直接经济损失情况

经调查核实，事故造成 11 人死亡、6 人受伤。依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-1986）等有关规定统计，直接经济损失 1951.3 万元。

（五）善后处理情况

截止 2023 年 12 月 4 日，11 名事故遇难人员已全部火化；截止 12 月 13 日，6 名受伤人员全部出院。双阳煤矿按照国家工伤管理规定进行了赔偿。

（六）应急处置评估情况

事故发生后，双阳煤矿成立了临时应急救援指挥部，未按照《双阳煤矿生产安全事故综合应急预案》要求，第一时间通知救护大队和组织井下其他作业人员撤离^[2]。在煤矿专业救护队赶到事故现场前，组织人员下井开展搜救、核查井下失联人员。现场 2 名兼职救护队员进入事故巷道冒险开展侦察，不符合《煤矿安全规程》灾变处理不得少于 6 人的规定。双阳煤矿未及时向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有

[2]《煤矿安全规程》第六百八十条：煤矿发生险情或者事故后，现场人员应当进行自救、互救，并报矿调度室；煤矿应当立即按照应急救援预案启动应急响应，组织涉险人员撤离险区，通知应急指挥人员、矿山救护队和医疗救护人员等到现场救援，并上报事故信息。

安全生产监督管理职责的有关部门报告，仅向双鸭山矿业公司报告事故。

三、事故直接原因

（一）事故直接原因

双阳煤矿左二安装面违规自然排放瓦斯，回风巷单道风门处风流短路，造成进风巷内无风或微风，导致瓦斯局部积聚达到爆炸浓度，电缆失爆产生火花，引起瓦斯爆炸。

（二）直接原因分析

1. 瓦斯来源

抽放钻孔有瓦斯涌出。该矿为高瓦斯矿井。2023年8月测定矿井绝对瓦斯涌出量20.52立方米/分，相对瓦斯涌出量7.9立方米/吨。左二安装面煤层原始瓦斯含量为3.66立方米/吨，原始瓦斯压力为0.1兆帕。左二皮带道内抽放钻孔未及时封孔、连管抽放，钻孔内瓦斯处于自然排放状态，造成煤体中的瓦斯通过钻孔不断向皮带道涌出。

2. 瓦斯积聚原因

左二安装面回风巷违规设置单道风门。事故发生前，当班运输物料，使风门处于敞开状态，造成西五采区轨道下山与左二下料道之间风流短路，导致安装面无风或微风，在事故地点形成瓦斯积聚达到爆炸界限。

3. 引爆火源

爆炸地点存在电气失爆。经现场勘验，2号水泵排水点MY-3

× 50 型水泵开关电源电缆失爆，上级总控 8# 馈电开关漏电保护功能失效，导致失爆电缆持续带电产生火花。

经现场勘查和调查取证，事故地点排除爆破、静电、明火、摩擦、撞击等火源。

四、事故暴露出的主要问题

（一）双阳煤矿

1. **通风管理不到位。**一是违反《煤矿安全规程》第一百五十五条^[3]规定，左二下料道安设单道风门，风门打开即造成风流短路。二是测风制度执行不严格，未按规定^[4]对左二安装面测风，测风记录造假。三是对已发现的左二安装面风量小、温度高的隐患问题未及时完成整改。

2. **瓦斯管理不到位。**一是左二皮带道瓦斯抽放钻孔施工后，未按设计^[5]及时封孔、连接抽放，导致自然排放瓦斯。二是为加快施工进度，擅自改变抽放钻孔施工间距，由设计 6 米调整为 12 米。三是统筹安排瓦检员不到位，导致左二安装面未按规定^[6]

[3]《煤矿安全规程》第一百五十五条第一款：控制风流的风门、风桥、风墙、风窗等设施必须可靠。

[4]《煤矿安全规程》第一百四十条第一款：矿井必须建立测风制度，每 10 天必须进行一次全面测风。对采掘工作面和其他用风地点，应当根据实际需要随时测风，每次测风结果应当记录并写在测风地点的记录牌上。

[5]《双阳煤矿二水平西五采区 10# 左二片本煤层钻孔设计》：封孔材料采用囊袋式封孔器和 FXL-I 型封孔注浆料，封孔套管长度为 18 米，净封孔长度为 16.4 米（水灰比为 1：0.4）。煤体钻孔应当连接抽放管路。

[6]《黑龙江龙煤双鸭山矿业有限责任公司关于加强 2023 年“一通三防”管理体系建设的通知》（龙煤双矿发〔2023〕1 号）五、安全生产工作目标保障措施（四）严格瓦斯管理，强化瓦斯检察院队伍建设 9. 落实专职瓦斯检查员制度：……采煤工作面、掘进工作面、回撤工作面、安装工作面等供风地点必须设专职瓦斯检查员；严禁专职瓦斯检查员代检其他瓦斯检查区域。

配备专职瓦检员。

3. 机电管理不到位。一是违反《煤矿安全规程》^[7]操作，在二水平西五采区 10[#]层配电点总控 8[#]馈电开关（以下简称 8[#]馈电开关）漏电保护失效情况下，违规送电，导致失爆电缆持续带电。二是机电系统业务保安职责履职^[8]不力，对 8[#]馈电开关漏电保护失效，左二皮带道 2 号水泵排水点电源电缆（以下简称 2 号水泵电缆）失爆问题失察。三是 10 月至 11 月期间，未对左二皮带道内电气设备、电缆开展防爆检查^[9]。

4. 安全监控及通讯系统管理混乱。一是左二下料道安设的 T1、T2 和一氧化碳传感器未与矿井安全监控系统联网，监测数据或状态无法传输到地面主机^[10]。二是西五采区西翼回风一氧化碳传感器未按规定进行调校^[11]，传感器不能反映真实数值。三是左二安装面安设的应急广播设备与通讯光纤未连接，无法满足应急通讯需要^[12]。

[7]《煤矿安全规程》第四百五十一条：井下高压电动机、动力变压器的高压控制设备，应当具备短路、过负荷、接地和欠压释放保护。井下由采区变电所、移动变电站或者配电点引出的馈电线上，必须具有短路、过负荷和漏电保护。低压电动机的控制设备，必须具有短路、过负荷、单相断线、漏电闭锁保护及远程控制功能。

[8]《黑龙江龙煤双鸭山矿业有限责任公司双阳煤矿关于印发双阳煤矿机电运输管理暂行规定的通知》：机电副矿长、机电、运输副总工程师负责领导机运管理科，认真履行“业务保安管理职责”。

[9]《黑龙江龙煤双鸭山矿业有限责任公司双阳煤矿关于印发双阳煤矿机电运输管理暂行规定的通知》机运管理科负责制定专项检查计划和方案，每月组织开展一次供用电系统、电气设备防爆、大型固定设备运行状态及保护、提升人员系统及装备、大小输送专项检查，每年雨季来临前组织对雨季三防进行专项检查。

[10]《煤矿安全监控系统及检测仪器使用管理规范》（AQ1029-2017）4.4：煤矿安全监控系统传感器的数据或状态应传输到地面主机。

[11]《煤矿安全监控系统及检测仪器使用管理规范》（AQ1029-2017）8.3.1：安全监控设备应按产品使用说明书的要求定期调校、测试，每月至少 1 次。

[12]《煤矿安全规程》第六百八十五条：矿井应当设置井下应急广播系统，保证井下人员能够清晰

5. 现场管理混乱。一是违规^[13]安装作业，在左二安装面未完成瓦斯灾害治理的情况下，安排打钻、安装同时施工作业。二是技术监督管理不到位，在左二安装面未完成瓦斯灾害治理的情况下，未阻止安装作业。三是开展煤矿安全生产综合整治和重大事故隐患专项排查整治 2023 行动不深不细，未发现左二安装面存在的电缆失爆、违规安设单道风门等重大事故隐患问题。四是安全教育培训不到位，遇难人员均未随身携带自救器^[14]。

6. 未按规定^[15]报告事故。经调查认定，事故发生时间为 2023 年 11 月 28 日 12 时 37 分，煤矿主要负责人于当日 12 时 43 分接到井下发生事故报告后，未第一时间通知救护大队^[16]，未及时向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

7. 破坏事故现场^[17]。事故发生后，擅自打设左二下料道第二道风门、左一皮带道板闭；更换 8[#]馈电开关电气保护装置，并伪

听见应急指令。

[13]《防范煤矿采掘接续紧张暂行办法》附录七：有下列情况之一的，不得计算为回采煤量：（一）所圈定的回采范围内瓦斯抽采不达标，或未按照规定进行抽采达标评判的煤量。

[14]《煤矿安全规程》第十三条第三款：入井人员必须随身携带自救器、标识卡和矿灯，严禁携带烟草和点火物品，严禁穿化纤衣服。

[15]《生产安全事故报告和调查处理条例》第九条：事故发生后，事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告；单位负责人接到报告后，应当于 1 小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

[16]《煤矿安全规程》第六百八十条：煤矿发生险情或者事故后，现场人员应当进行自救、互救，并报矿调度室；煤矿应当立即按照应急救援预案启动应急响应，组织涉险人员撤离险区，通知应急指挥人员、矿山救护队和医疗救护人员等到现场救援，并上报事故信息。

[17]《中华人民共和国安全生产法》第八十三条第二款：单位负责人接到事故报告后，应当迅速采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失，并按照国家有关规定立即如实报告当地负有安全生产监督管理职责的部门，不得隐瞒不报、谎报或者迟报，不得故意破坏事故现场、毁灭有关证据。

造故障断电记录。

（二）双鸭山矿业公司

1. 监督指导不到位。一是对双阳煤矿井下瓦斯抽放钻孔现场验收不认真，未督促消除左二皮带道瓦斯抽放钻孔未及时封孔、连接抽放，导致自然排放瓦斯等问题。二是对双阳煤矿左二安装面通风、瓦斯、机电现场管理混乱问题失察。三是指导双阳煤矿制定生产准备接替计划时，未考虑瓦斯灾害是否治理完毕。

2. 安全检查不认真。一是在对双阳煤矿左二下料道检查时，未发现该地点违规安设单道风门的隐患问题。二是对双阳煤矿二水平西五采区 10[#]层配电点（以下简称 10[#]层配电点）检查时，未进行电气保护动作试验，未发现 8[#]馈电开关漏电保护失效的隐患问题。三是 2023 年 11 月 27 日对双阳煤矿安全生产标准化验收时，未按规定^[18]对该矿落实左二安装面瓦斯抽放及钻孔施工设计情况进行验收。

3. 制度执行不严格。一是安全监察局驻双阳煤矿督察处未严格按照每 10 天对井下所有工作地点进行一次全覆盖检查的要求^[19]，对左二安装面开展现场检查。二是督促双阳煤矿安全管理人员履行岗位职责不力。

[18]《煤矿安全生产标准化管理体系基本要求及评分方法（试行）》第一部分总则：四、煤矿安全生产标准化管理体系考核内容，按表 8.1-1 评分，通风 10 个大项没大项标准分为 100 分，按照所检查存在的问题扣分，各小项扣完为止。（瓦斯抽采：编制瓦斯抽采工程（包括钻场、钻孔、管路、抽采巷等）设计，并按设计施工。）

[19]《黑龙江龙煤双鸭山矿业有限责任公司安全监察局关于加强驻矿督查处工作管理的通知（试行）》（双矿安字〔2020〕1号）：每 10 天对井下所有工作地点进行一次全覆盖检查的要求。

（三）龙煤集团

1. **现场检查有漏洞。**隐患排查治理行动推进不力，安全监察局不掌握双阳煤矿井下作业地点真实情况，也未对左二安装面开展现场检查^[20]。

2. **责任落实不到位。**安全管理人员履行工作职责不认真，督促相关部门落实职责不严格，检查指导落实安全管理制度和岗位责任制不到位。

（四）黑龙江省煤炭生产安全管理局

履行煤矿安全监管职责不到位，对龙煤集团及双鸭山矿业公司履行煤矿安全生产管理职责情况指导、监督不力。

（五）国家矿山安全监察局黑龙江局

履行煤矿安全监察职责不到位，对省煤管局履行煤矿安全监管职责监督检查不到位。

五、对事故有关责任人员及责任单位的处理建议

事故调查组对46名责任人员和相关单位提出了处理意见建议，省纪委监委对监察对象及党员干部提出问责意见。

（一）不予追究责任人员（1人）

时任双阳煤矿通风区抽放队队长，鉴于其在该起事故中死亡，建议不予追究责任。

（二）已被公安机关采取强制措施人员（5人）

[20]《中共黑龙江龙煤矿业控股集团有限责任公司委员会黑龙江龙煤矿业控股集团有限责任公司关于印<深入贯彻进一步强化安全生产责任落实坚决防范遏制重特大事故若干措施实施方案>的通知》（龙控委发〔2022〕26号）：强化精准检查，找准薄弱环节，确保每次检查真正抓住重点。

时任双阳煤矿负责通风、机电等 5 名责任人员移送公安机关依法追究刑事责任，建议待司法机关作出处理后，按照干部管理权限给予相应党纪政务处分；其中建议吊销通风、机电副矿长 2 人安全生产知识和管理能力考核合格资格，并处罚款。

（三）已被公安机关立案侦查人员（1 人）

时任双阳煤矿通风区代理抽放副区长 1 人，被公安机关立案侦查，建议待司法机关作出处理后，按照干部管理权限给予相应党纪政务处分。

（四）建议给予解除劳动合同人员（1 人）

时任双阳煤矿通风区抽放队机电维修工 1 人，建议解除劳动合同。

（五）建议给予党纪政务处分人员（38 人）

给予双阳煤矿矿长、党委书记等 12 人，双鸭山矿业公司董事长、总经理等 16 人，龙煤集团董事长、总经理等 8 人和安全监管监察部门 2 人共计 38 人党纪政务处分；其中 4 人给予罚款、暂停或吊销安全生产知识和管理能力考核合格资格的行政处罚，1 人列入严重失信主体名单。

（六）事故及相关责任单位

双阳煤矿被依法给予罚款等行政处罚，并列入严重失信主体名单；双阳煤矿向双鸭山矿业公司作出深刻检查；双鸭山矿业公司向龙煤集团作出深刻检查；龙煤集团向省委、省政府作出深刻检查；省应急管理厅（省煤管局）向省委、省政府作出深刻检查。

六、事故主要教训

（一）安全发展理念不牢，思想麻痹松懈

煤矿企业未牢固树立安全发展理念，未守住“发展决不能以牺牲安全为代价”这条红线。这起事故暴露出企业存在抢产量、抢工期、抢进度的现象，重效益、轻安全的问题比较突出，统筹发展和安全不到位。事故发生前，全省矿山已连续74个月未发生重大以上生产安全事故，一些地方政府、监管部门和矿山企业沉浸在较为稳定的矿山安全生产形势之中，滋生了麻痹思想、松劲心态，放松自我管理和要求，最终酿成事故。

（二）汲取事故教训不深刻，隐患排查整治流于形式

汲取事故教训不深刻，安全责任、防范措施不落实，未真正做到“一厂出事故、万厂受教育，一地有隐患、全国受警示”。2023年9月24日贵州盘江煤电山脚树煤矿重大火灾事故暴露出煤矿入井人员未随身携带自救器等突出问题，国家矿山安监局针对自救器使用等问题多次部署，要求开展排查整治，但在这起事故中仍然存在。山西吕梁市永聚煤业有限公司“11·16”火灾事故后仅仅12天就发生了这起事故，反映出集团、公司和煤矿未深刻汲取事故教训，未开展针对性的排查整治，工作不认真、不扎实，同类问题屡查屡犯。

（三）煤矿企业主体责任不落实，管理制度形同虚设

煤矿企业未真正建立健全和落实全员安全生产责任制，未能坚持“安全第一、预防为主、综合治理”方针、强化安全意识、

加强安全生产基础设施建设、提高防灾减灾抗灾能力，落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制不严格。本次事故暴露出双阳煤矿通风系统不可靠、瓦斯管理和机电设备管理不到位、现场安全管理混乱等问题长期存在。同时，安全生产主体责任不落实，法治意识淡薄，事故报告制度不修订，安全管理制度形同虚设。

（四）上级公司组织领导不力，监督检查指导不到位

作为煤矿上级公司，不认真落实企业内部监管责任，对双阳煤矿事故暴露出的事故信息报送不及时、安全标准化验收走过场、方案审定不严格、安全监察部门不履职、应急管理不到位等突出问题，未认真研究并予以解决。安全监察局驻双阳煤矿督查处对该矿通风、机电系统检查不彻底，对事故工作面监管存在盲区和漏洞。

（五）集团公司管理不严格，责任落实层层递减

龙煤集团虽然明确了各部门的安全生产监管职责，但对其履职情况检查督促不到位，对双鸭山矿业公司生产、机电、技术、通风、瓦斯管理制度和措施落实缺少有效检查指导。要明确将“备采面”“准备面”“安装面”和“回撤面”等全部纳入采煤工作面，实行正规管理，不得降低安全条件和保障水平。机电设备管理制度不健全，《机电运输管理暂行规定》修订不及时，责任不明确、分工不具体，安全责任层层不落实，出现机电设备“多家用、多家管”“有人用、无人管”等乱象。

（六）监管监察履职不到位，安全监管能力不足

省煤管局对煤矿安全监管不到位。安全监管执法一处负责龙煤集团及所属矿业公司和全省 63 处国有重点煤矿的安全监管工作，全处仅 5 名监管干部，现有人员专业结构也不合理，执法检查需聘请专家配合完成，亟待增加市级安全监管层级。国家矿山安全监察局黑龙江局履行监督检查地方煤矿安全监管工作职责不到位，对省煤管局履行煤矿安全监管职责监督检查不到位。

七、事故防范和整改措施建议

（一）树牢安全发展理念，加强安全生产工作

龙煤集团、各矿业公司及所属煤矿要树牢安全发展理念，深入学习贯彻习近平总书记重要指示精神，统筹好发展和安全，坚持“发展决不能以牺牲安全为代价”这条红线，切实维护人民群众生命财产安全。要提升安全防范意识，深化落实《中共中央办公厅 国务院办公厅关于进一步加强矿山安全生产工作的指导意见》《关于防范遏制矿山领域重特大生产安全事故的硬措施》，聚焦当前煤矿安全生产深层次矛盾和突出问题，认真开展安全风险分级管控和隐患排查治理，推进煤矿安全治理模式向事前预防转型。要扎实推进治本攻坚三年行动，针对煤矿长期存在的突出问题，分矿分区分头面列出任务清单，组织分级审核各煤矿三年行动实施方案，增强方案针对性、精准性和可操作性，以钉钉子精神抓好落实。

（二）坚持依法办矿管矿，落实企业主体责任

龙煤集团、各矿业公司及所属煤矿要大力开展普法宣传，加强《安全生产法》《煤矿安全生产条例》学习宣贯，强化法制教育，进一步提高依法办矿、依法管矿意识，推动企业安全生产主体责任落实。要提升管理水平，企业主要负责人要依法履行安全生产第一责任人职责，健全安全管理机构，完善安全管理制度及岗位责任制；强化现场安全管理，严格落实安全风险管控和隐患排查治理责任；保障安全投入。要加快智能化建设，持续推进煤矿在用设备更新迭代，清理禁止使用的设备及工艺，加快信息化、智能化建设，逐矿制定方案，明确路线图和时间表。要严格落实《关于防范遏制矿山领域重特大生产安全事故的硬措施》要求，双阳煤矿必须进行智能化改造。要深入推进问题整改，针对事故暴露出的通风、机电方面的问题，立即组织开展专项检查，梳理问题清单，提出措施建议，明确责任分工、整改时限，形成总结报告。要建立各部门协调联动机制，加强工作督办和过程管控，层层压实整改责任，举一反三抓好整改落实。龙煤集团和各矿业公司要压实责任，持续加大对所属煤矿检查力度，提高检查实效，对隐患问题重复发生、长期存在、整而未治、禁而未绝的要从严惩处；要强化技术指导，帮助煤矿从隐患产生的根源上分析和解决问题，改进技术和现场管理；要全面掌握所属煤矿真实状况和作业现场实际，督导落实各层级、各部门、各岗位的全员安全生产责任制。

（三）加强监督指导，强化通风、瓦斯、机电管理

龙煤集团及各矿业公司要强化通风管理，督促各煤矿必须按要求及时编制通风设计，巷道贯通后要及时调整通风系统，合理安设通风设施，确保矿井通风系统稳定可靠。要强化瓦斯管理，督促各煤矿严格落实瓦斯防治措施，研究瓦斯抽放合理预抽期，根据工作面采掘接续保证预抽时间，抽放钻孔必须及时封孔并接入抽放系统，做到“钻、封、接、抽”一体化作业。要坚决杜绝瓦斯治理不到位组织生产、瓦斯假检漏检、监控数据造假等重大违法违规行，对近3年来发生过瓦斯亡人事故、瓦斯涉险事故以及瓦斯高值超限的煤矿，龙煤集团必须开展全方位评估，经评估不具备防治能力的，不得生产作业。要强化机电管理，督促各煤矿针对机电设备管理、保护定期试验、日常维护保养、防爆专项检查不到位等问题开展专项排查整治，进一步完善管理制度，明确职责分工，严防责任“悬空”，杜绝“有人用、无人管”等乱象。

（四）强化生产组织，规范技术管理

龙煤集团、各矿业公司及所属煤矿要建立完善技术管理体系，煤矿企业要建立健全以总工程师为核心的技术管理体系，加强技术队伍建设，明确和落实各级技术管理责任。进一步规范安全生产技术文件编制与审批制度，作业规程、技术措施的编制内容必须完整、规范，做到及时审批、复查、修改、补充、贯彻落实，确保技术管理到位。龙煤集团及各矿业公司要科学规划生产

布局，加强煤矿灾害治理和采掘布局统筹管理，组织各专业部室集中审查煤矿采掘接续计划，特别要强化对临时调整为接续工作面的审查，确保治灾到位。煤矿要避免多队组交叉作业，确需交叉作业的，必须严格执行相关规定，制定专项安全措施，全员贯彻交底，签订安全协议，确保工作有序。要加强安全风险管控，扎实做好安全风险分析研判，制定针对性的管控措施，建立健全岗位“明白卡”和风险“告知栏”，让每名员工清楚岗位风险、掌握管控措施，确保风险管控到位。

（五）强化事故警示教育，加大安全教育培训力度

龙煤集团、各矿业公司及所属煤矿要深刻汲取双阳煤矿“11·28”重大瓦斯爆炸和历史事故教训，认真开展各层级全覆盖的事故警示教育活动，把事故警示教育作为新任职矿长和安全生产管理人员的培训内容，增强企业安全管理和部门安全监管人员的安全意识和履职能力。要强化安全培训，决策层、管理层要重点学习法律法规，增强依法办矿、依法管矿意识；执行层、操作层要重点学习安全生产知识，确保作业人员全面掌握规章制度、作业规程、安全技术及应急处置措施，切实提高全员安全意识和防范能力。

（六）加强应急体系和能力建设，完善事故报告制度

龙煤集团、矿业公司及所属煤矿要提升应急处置能力，健全完善煤矿应急救援体系，结合煤矿灾害特点及安全风险辨识评估情况，科学编制事故应急预案并组织演练，确保事故后第一时间

启动应急预案；要加强兼职应急救援队伍建设，配齐必要的应急救援装备，加强从业人员安全基本知识、岗位操作技能、应急逃生能力、自救器佩戴等培训，定期开展水、火、瓦斯等各种灾害的实操应急演练，切实提升基层应急处置能力。要规范事故报告程序，按照国家有关规定，进一步修订、完善煤矿企业事故信息报告制度，明确报告范围、流程和时限。企业负责人要严格履行事故报告法定职责，坚决杜绝瞒报、迟报和谎报事故发生。

（七）加强能力建设，落实属地监管主体责任

煤矿安全监管部门要强化责任落实，按照“分级负责、属地管理”原则，进一步完善省属国有煤矿安全监管体制，加强对龙煤集团各矿业公司及所属煤矿的安全监管力度，严格按照《煤矿安全生产条例》中“强化煤矿安全生产属地管理”规定和《关于防范遏制矿山领域重特大生产安全事故的硬措施》中“严格落实矿山安全属地责任”要求，进一步落实属地管理，增强监管执法时效性；要提升监督检查质效，加强对监管人员的业务培训和监督管理，强化履职情况考核，完善激励和约束机制，确保包保、盯守和巡查真正发挥作用；对忠于职守、履职尽责的给予激励，对履职不到位的是要依法依规严肃追责问责。矿山安全监察部门要加强对地方政府及其安全监管部门监督检查，督促推动政府属地管理责任和部门监管责任落实。