**湖南省通信建设有限公司银川移动线路项目“7·28”窒息事故调查报告**

2018年7月28日16时36分左右，湖南省通信建设有限公司2名作业人员在金凤区黄河东路武警总队门口光缆井内施工作业时窒息昏迷，后经抢救无效死亡。根据《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》等有关规定，银川市政府成立了由市安监局牵头，市公安局、工信局、总工会、人社局、经济技术开发区管委会等单位派人组成的“湖南省通信建设有限公司银川移动线路项目“7·28”窒息事故调查组”（以下简称调查组），并邀请市纪委监察委派员参加事故调查。事故调查组聘请了2名专家，负责事故直接原因的调查。调查组经过科学严谨、依法依规、实事求是、周密细致的调查取证、综合分析，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故的性质和责任，提出了对有关责任人员及责任单位的处理建议，总结了事故教训，提出了防范和整改措施建议。现将有关情况报告如下：

一、 基本情况

（一）事故工程基本情况。

2017年6月10银川市公安局与中国移动通信集团宁夏有限公司银川分公司（以下简称银川移动公司）签订“2018年银川市公安局公共安全视频监控建设联网应用项目-传输租赁采购项目（二标段）金凤分局建设项目合同”（以下简称公共安全视频监控项目），租用金凤视频监控配套通信电路，市公安局为银川移动公司特殊集团客户。2017年11月28日，中国移动通信集团宁夏有限公司（以下简称宁夏移动公司）与湖南省通信建设有限公司签订《中国移动宁夏公司2017-2019年集团客户专线和家庭带宽接入工程施工招标项目集中采购框架合同（湖南省通信）》（以下简称框架合同），约定由湖南省通信建设有限公司（以下简称湖南通建公司）负责宁夏公司2017-2019年集团客户专线和家庭带宽接入工程施工。框架合同采用“框架合同+单项合同+订单”方式执行，按框架合同要求公共安全视频监控项目由银川移动公司根据具体项目内容与勘察设计、施工、监理各方签订单项委托合同，日常作业施行订单制，由施工单位提出申请，建设单位审查派发工单后组织施工。公共安全视频监控项目作为框架合同中一个子项目由湖南通建公司负责施工，因土建配套设施未开工及银川市蓝天工程等关系，实际于2018年4月入场。

（二）事故所涉相关单位情况。

1.建设单位。银川移动公司，公共安全视频监控项目建设方，统一社会信用代码：916400007106599850，负责人邵泉。企业经营范围：在本区内经营GSM数字移动通信业务;IP电话业务;因特网接入服务业务;移动通信、IP电话和因特网等设施的维修;提供相关技术服务、设备销售,以及其他电信及信息服务;出售、出租移动电话终端设备、IP电话设备、因特网设备及其配件,并提供售后服务;业务培训、会议服务。\*\*\*（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）银川移动公司公共安全视频监控项目的项目经理吴坤，项目经理助理张晓龙。截止2018年7月28日，银川移动公司未按照框架合同内容与勘察设计、施工、监理各方签订公共安全视频监控项目单项委托合同，项目无设计方案、无设计批复、施工组织设计未审核。

2.施工单位。湖南通建公司，公共安全视频监控项目施工方，统一社会信用代码：430000000006987，法定代表人岳康军。企业经营范围：承包电信工程施工总承包一级；承包一级电信工程专业承包；甲级通信信息网络系统集成施工；安全技术防范工程系统设计、施工、维修；市政（非开挖）工程服务；通信网络基站、线路专业代维工程施工等。（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）具有住建部颁发的通信工程施工总承包壹级资质。资质证书编号：D143026830，有效期至2021年1月25日，湖南省住建厅颁发的安全生产许可证（编号：湘JZ安许证字〔2005〕000502，有效期至2020年2月13日）。湖南通建公司宁夏分公司（临时设立分支机构，未注册）负责人肖立坚，银川项目专职安全员唐立，公共安全视频监控项目经理黄拥军，项目现场管理员郑李，施工队伍负责人蔡华维（湖南通建公司劳务人员）。2018年6月30日湖南通建公司制定施工组织设计，未经监理、建设单位审核组织施工至7月28日。

3.监理单位。宁夏信友监理咨询管理有限公司（以下简称信友公司），公共安全视频监控项目监理单位，统一社会信用代码916411007508363417，法定代表人常安，企业经营范围：通信工程施工监理(承担一、二、三类通信建设工程、数据通信、移动通信、通信管道、通信光缆、通信铁塔、传输设备、电话交换、智能化系统工程的监理)、信息系统工程监理及咨询服务;政府采购代理;通信建设项目招标代理及咨询服务;房屋建筑工程监理及咨询服务;市政公用工程监理及咨询;计算机软硬件及配件的开发销售、咨询服务。(以上均按资质证核准范围经营)。(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) 具有住建部颁发的通信工程监理甲级资质，资质证书编号：E164001037，有效期至2022年11月17日。2018年3月21日信友公司与宁夏移动公司签订“宁夏移动2018至2019年通信工程专业监理服务集中采购框架合同（宁夏信友）”，制定了“公共安全视频监控项目实施监理细则”，未签订公共安全视频监控项目单项委托合同及订单，但实际履行日常监理工作。日常监理由施工单位前一天上报第二天施工点位明细，信友公司根据现场情况安排监理人员现场监理，截止2018年7月28日，信友公司对湖南通建公司在无设计方案、无设计批复、施工组织设计未审核却组织施工的情况未进行制止和上报。

4.勘察设计单位。天元瑞信通信技术股份有限公司（以下简称天元瑞信公司）公共安全视频监控项目勘查设计单位，统一社会信用代码：91610000671508913W，法定代表人司孜平。企业经营范围：通信及信息化系统(含配套设施)的勘察、设计、咨询、网络优化、系统集成、系统维护;信息化技术研发、技术服务;通信工程、通信企业管理咨询;建筑工程、通信铁塔设计;建筑智能化系统集成;建筑工程、通信工程施工;通信产品的销售。(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)。公共安全视频监控项目设计负责人薛天文，项目现场勘查联系人丁涛。2018年7月28日，丁涛将公共安全视频监控项目“（分）（金凤）区城市管理局—金凤区教育局”设计施工草图发给湖南通建公司蔡华维。

5.监督管理单位。宁夏通信管理局，受工业和信息化部委托，负责重要通信设施建设管理；推进电信普遍服务、民资开放工作，负责信息通信建设市场招标投标管理和通信工程质量监督；指导信息通信业加强安全生产管理工作；承担推动实施“三网融合”的有关工作。

二、事故发生经过及救援情况

2018年7月28日，湖南通建公司劳务人员蔡华维在无银川移动公司派工单情况下，通知方远彬（湖南通建公司劳务人员，施工队队长）安排施工人员郭建新、吴龙、宋文军、田俊（施工班长）四人（四人均为湖南通建公司季节性用工人员），到现场进行公共安全视频监控项目金凤区城市管理局-金凤区教育局光缆线管线作业，具体作业地点及内容为宁夏武警总队门口黄河东路北侧和宁安东巷丁字路口东北侧向东10米21号人井-向东128米22号人井-向东124米23号人井布放光缆。下午15时30分许，田俊、吴龙、郭建新、宋文军到达施工现场，田俊和郭建新两人巡查路线，宋文军、吴龙设置警示标识。15时45分许，田俊指挥吴龙打开21号井，设置锥形桶警示，自然通风。随后，田俊安排郭建新守在21号井，他带着吴龙、宋文军到22号井放置警示标志，叫吴龙打开井盖，自然通风，由宋文军在22号井外守着，田俊和吴龙去23号井，到23号井放置警示标志，然后打开井盖。23号井打开10分钟左右后，田俊电话通知郭建新进入21号井内拉一下原有光缆，他从23号井外看是否有动的迹象，郭建新通过梯子下井拉光缆，拉了几下，田俊发现没动，就叫郭建新上井，让其把梯子搬到22号井，搬的过程中，吴龙和田俊把23号井盖盖上也往22号井走，到22号井后，郭建新放下梯子，回21号井，回返过程中听到田俊让宋文军下到22号井准备穿穿管器。宋文军下到井底后晕倒，晕倒后田俊下井救援，田俊下去拉了宋文军一把，也很快晕倒。吴龙喊郭建新过来帮忙，郭建新边跑边给方远彬（施工队队长，当天作业时不在现场）打电话报告，并向武警总队门口值守武警求助，因无相关救护设备，值守武警无法有效救援。16时36分，郭建新拨打了120，16时37分拨打了119；16时41分120到达现场并用氧气瓶向井内送氧，16时46分消防官兵到达现场救援；16时48分许，消防官兵将田俊和宋文军救出，120将两人送往宁夏心脑血管医院救治，随后转宁夏医科大附属医院总院抢救，经抢救无效死亡。

三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

事故共造成2人死亡，死者一：##，31岁，男，身份证号：#####，宁夏中卫人；死者二：##，26岁，男，身份证号：#####，宁夏中卫人。事故调查组依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-1986），核定事故造成直接经济损失320余万元。

四、死亡原因分析

2018年7月29日，银川市安监局委托自治区安全生产检测中心对事故管井内气体进行检测。2018年7月29日15时，经宁夏回族自治区安全生产技术检测中心现场检测，22号井深3.1米，井内无积水，有少量杂物，井内未检出硫化氢、一氧化碳、二氧化硫、一氧化氮，检测显示井底氧气含量2.7%（按照缺氧危险作业安全规程GB8958－2006，作业场所空气中的氧含量低于19.5%的状态，为缺氧作业， 参考Q/SY1240-2009《作业许可安全管理规范》，氧气含量4%-6%，40秒内造成人员昏迷、痉挛、呼吸停止至死亡），据此，分析死亡原因为缺氧窒息死亡（医院判断为吸入混合性气体导致死亡可能性较大）。

五、事故原因和性质

（一）直接原因。

作业人员入井前未采取有效通风措施，未进行有毒有害气体检测，未系安全绳、未佩戴隔离式呼吸保护器具，违规进入氧气含量远低于最小允许值的井内违章作业、盲目救援是导致事故发生的直接原因。

（二）间接原因。

1.有限空间作业安全规范未落实：作业人员不掌握有限空间安全作业知识，未按照《通信建设工程安全生产管理规定》落实有限空间作业要求，盲目作业，冒险施救，是导致事故发生的间接原因之一。

2.有限空间作业安全管理不到位：湖南通建公司对有限空间作业管理不到位，在未按照《有限空间安全作业五条规定》严格实行作业审批制度、未进行安全技术交底、没有监护人的情况下安排安全培训教育不到位的作业人员进入有限空间作业，且未按《通信建设工程安全生产操作规范》规定采取安全防护措施，配备应急救援设备，现场安全管理缺失，是导致事故发生的间接原因之一。

3.相关单位安全生产责任落实不到位：银川移动公司未就落实保证生产安全的措施进行全面系统的布置，明确相关单位的安全生产责任；未按照框架合同内容与勘察设计、施工、监理各方签订公共安全视频监控项目单项委托合同；项目无设计方案、无设计批复、施工组织设计未审核。信友公司对湖南通建公司在无设计方案、无设计批复、施工组织设计未审核却长期组织施工的情况知悉却未进行制止和上报。湖南通建公司无设计方案、无设计批复、施工组织设计未审核长期组织施工作业，是导致事故发生的间接原因之一。

（三）事故性质认定。

经调查认定，湖南省通信建设有限公司银川移动线路项目“7·28”窒息事故，是一起生产安全责任事故。

六、事故责任的认定以及对事故责任者的处理建议

（一）建议不予追究责任的个人。

1.宋文军，26岁，男，身份证号：640322199210111716，宁夏中卫人，未按照《通信建设工程安全生产操作规范》落实有限空间作业要求，入井前未对井内通风，未进行有毒有害气体检测，入井作业时未持续通风，未系安全绳、未佩戴隔离式呼吸保护器具，违章作业，对事故发生负直接责任。鉴于其在事故中死亡，建议不予追究其责任。

2.田俊，31岁，男，身份证号：640322198707201958，宁夏中卫人，未按照《通信建设工程安全生产操作规范》落实有限空间作业要求，未系安全绳、未佩戴隔离式呼吸保护器具，盲目施救，对事故发生负直接责任。鉴于其在事故中死亡，建议不予追究其责任。

（二）建议追究刑事责任的人员。

3.蔡华维，湖南通建公司劳务人员，施工组织者，未履行有限空间作业审批流程安排施工人员作业，未按照《通信建设工程安全生产管理规定》落实有限空间作业要求，其行为违反《有限空间安全作业五条规定》，其对事故的发生负有直接管理责任，涉嫌重大责任事故罪，建议由司法机关追究其刑事责任。

（三）建议给予行政处罚的单位。

4.湖南通建公司，长期违规组织施工作业，对有限空间作业管理不到位，在未按照《有限空间安全作业五条规定》严格实行作业审批制度、未进行安全技术交底、没有监护人的情况下安排安全培训教育不到位的作业人员进入有限空间作业，且未按《通信建设工程安全生产管理规定》采取有效安全防护措施，落实应急管理要求，现场安全管理缺失，对事故发生负直接管理责任。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条、四十二条之规定。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第一项的规定，建议由银川市安全生产监督管理局对其处48万元罚款的行政处罚。

5.银川移动公司，未就落实保证生产安全的措施进行全面系统的布置，明确相关单位的安全生产责任；未按照框架合同内容与勘察设计、施工、监理各方签订公共安全视频监控项目单项委托合同；放任项目无设计方案、无设计批复、施工组织设计未审核长期违规施工作业，对事故发生负协调管理责任。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十六条第二款的规定。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第一项的规定，建议由银川市安全生产监督管理局对其处45万元罚款的行政处罚。

6.信友公司，未按照“宁夏移动2018至2019年通信工程专业监理服务集中采购框架合同（宁夏信友）”签订公共安全视频监控项目单项委托合同及订单，对湖南通建公司在无设计方案、无设计批复、施工组织设计未审核却组织施工的情况未进行制止和上报，现场监理职责未落实。对事故发生负监理责任。其行为违反了《建设工程安全生产管理条例》第十四条第二、三款和《通信建设工程安全生产管理规定》第九条第四、五项之规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第一项之规定，建议由市安监局给予其处25万元罚款的行政处罚。

（四）建议给予行政处罚的个人。

7.方远彬，湖南通建公司劳务人员，施工队队长，未认真履行安全生产职责，组织工人作业当天未到过现场，现场安全管理缺失，未能及时发现和制止现场违规作业行为。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十二条第六项之规定。依据《安全生产违法行为处罚办法》第四十五条第三项之规定，建议由银川市安全生产监督管理局对其处5千元罚款的行政处罚。

8.郑李，湖南通建公司现场安全管理人员，未认真履行安全生产职责，教育培训不到位，现场管理不到位。事故发生当天未到过现场，现场安全管理缺失，未能及时发现和制止现场违规作业行为。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十二条第二、五、六项之规定。依据《安全生产违法行为处罚办法》第四十五条第三项之规定，建议由银川市安全生产监督管理局对其处5千元罚款的行政处罚。

9.唐立，湖南通建公司专职安全管理人员，未认真履行安全生产职责，教育培训不到位，现场管理不到位。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十二条第二、五项之规定。依据《安全生产违法行为处罚办法》第四十五条第三项之规定，建议由银川市安全生产监督管理局对其处5千元罚款的行政处罚。

10.黄拥军，湖南通建公司公共安全视频监控项目负责人，履行安全生产职责落实不到位，公司有限空间作业规章制度及作业审批流程未落实，对雇员人员管理缺失。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第十八条第一、二项之规定，依据《安全生产违法行为处罚办法》第四十五条第三项之规定，建议由银川市安全生产监督管理局对其处8千元罚款的行政处罚。

11．肖立坚，湖南通建公司宁夏分公司负责人，履行安全生产职责落实不到位安全生产责任制、作业规章制度及作业审批流程未落实。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第十八条第一、二项之规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第一项之规定，建议由银川市安全生产监督管理局对其处上一年年收入百分之三十罚款的行政处罚。

12.张晓龙，银川移动公司公共安全视频监控项目现场管理人员，未认真履行安全生产职责，落实统一协调管理职责，事故发生当天未到过现场，现场安全管理缺失，未能及时发现和制止现场违规作业行为。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十二条第六项之规定。依据《安全生产违法行为处罚办法》第四十五条第三项之规定，建议由银川市安全生产监督管理局对其处5千元罚款的行政处罚。

13．吴坤，银川移动公司公共安全视频监控项目经理，未认真履行安全生产职责，落实统一协调管理职责，未能及时发现和制止现场违规作业行为。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十二条第六项之规定。依据《安全生产违法行为处罚办法》第四十五条第三项之规定，建议由银川市安全生产监督管理局对其处8千元罚款的行政处罚。

14.杜学军，银川移动公司副总经理，未认真履行安全生产职责，统一管理、教育和培训不到位，未能及时组织签订公共安全视频监控项目签订单项协议，落实施工单位、监理单位职责。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第十八条第一、三项之规定，依据《安全生产违法行为处罚办法》第四十五条第三项之规定，建议由银川市安全生产监督管理局对其处9千元罚款的行政处罚。

七、事故防范和整改措施

本次事故是一起有限空间窒息事故，充分暴露出了有限空间作业中存在的教育培训不到位、安全制度落实不严、安全措施不到位、安全管理制度不健全等问题。针对上述问题提出如下建议：

（一）各方责任主体要认真全面吸取事故教训，充分认识加强通信工程领域安全生产工作的极端重要性，建立健全本公司安全生产责任制，进一步明确各岗责任人员、责任范围和考核标准；督促从业人员严格执行通信行业建设项目安全生产规章制度和安全操作规程，强化从业人员安全培训教育，全面提高通信工程项目安全管理水平，确保施工安全。

（二）各县（市）区、各部门、各企业要举一反三，认真剖析事故，对照本地区、本行业、本企业实际，深入开展有限空间作业隐患排查治理工作。各县（市）区、各部门、各企业要按照谁建设谁负责、谁使用谁管理组织安全生产专家对全市有限空间逐一识别、逐一登记，要在确认为有限空间处醒目标示警示标语，标明“有限空间，审批进入”等字样。各生产经营单位要严格落实《有限空间安全作业五条规定》，履行作业审批制度，按照“先通风、先检测、后作业”原则，确保作业人员佩戴好安全防护措施，安全作业。

（三）各县（市）区、各部门进一步强化属地和行业监管责任，立即组织本辖区、本行业企业开展有限空间作业隐患排查治理工作，建立有限空间台账，标明有限空间位置和警示标语，进一步督促生产经营单位落实作业人员安全培训工作，深入开展安全生产监督检查和隐患整治活动，坚决杜绝事故发生。

（四）市安委办要积极协调自治区安委办督促自治区通信行业主管部门加强通信行业建设项目安全监管工作，对本行业建设项目开展安全生产督察检查工作，落实行业监管责任。2018年7月28日16时36分左右，湖南省通信建设有限公司2名作业人员在金凤区黄河东路武警总队门口光缆井内施工作业时窒息昏迷，后经抢救无效死亡。根据《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》等有关规定，银川市政府成立了由市安监局牵头，市公安局、工信局、总工会、人社局、经济技术开发区管委会等单位派人组成的“湖南省通信建设有限公司银川移动线路项目“7·28”窒息事故调查组”（以下简称调查组），并邀请市纪委监察委派员参加事故调查。事故调查组聘请了2名专家，负责事故直接原因的调查。调查组经过科学严谨、依法依规、实事求是、周密细致的调查取证、综合分析，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故的性质和责任，提出了对有关责任人员及责任单位的处理建议，总结了事故教训，提出了防范和整改措施建议。现将有关情况报告如下：

一、 基本情况

（一）事故工程基本情况。

2017年6月10银川市公安局与中国移动通信集团宁夏有限公司银川分公司（以下简称银川移动公司）签订“2018年银川市公安局公共安全视频监控建设联网应用项目-传输租赁采购项目（二标段）金凤分局建设项目合同”（以下简称公共安全视频监控项目），租用金凤视频监控配套通信电路，市公安局为银川移动公司特殊集团客户。2017年11月28日，中国移动通信集团宁夏有限公司（以下简称宁夏移动公司）与湖南省通信建设有限公司签订《中国移动宁夏公司2017-2019年集团客户专线和家庭带宽接入工程施工招标项目集中采购框架合同（湖南省通信）》（以下简称框架合同），约定由湖南省通信建设有限公司（以下简称湖南通建公司）负责宁夏公司2017-2019年集团客户专线和家庭带宽接入工程施工。框架合同采用“框架合同+单项合同+订单”方式执行，按框架合同要求公共安全视频监控项目由银川移动公司根据具体项目内容与勘察设计、施工、监理各方签订单项委托合同，日常作业施行订单制，由施工单位提出申请，建设单位审查派发工单后组织施工。公共安全视频监控项目作为框架合同中一个子项目由湖南通建公司负责施工，因土建配套设施未开工及银川市蓝天工程等关系，实际于2018年4月入场。

（二）事故所涉相关单位情况。

1.建设单位。银川移动公司，公共安全视频监控项目建设方，统一社会信用代码：916400007106599850，负责人邵泉。企业经营范围：在本区内经营GSM数字移动通信业务;IP电话业务;因特网接入服务业务;移动通信、IP电话和因特网等设施的维修;提供相关技术服务、设备销售,以及其他电信及信息服务;出售、出租移动电话终端设备、IP电话设备、因特网设备及其配件,并提供售后服务;业务培训、会议服务。\*\*\*（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）银川移动公司公共安全视频监控项目的项目经理吴坤，项目经理助理张晓龙。截止2018年7月28日，银川移动公司未按照框架合同内容与勘察设计、施工、监理各方签订公共安全视频监控项目单项委托合同，项目无设计方案、无设计批复、施工组织设计未审核。

2.施工单位。湖南通建公司，公共安全视频监控项目施工方，统一社会信用代码：430000000006987，法定代表人岳康军。企业经营范围：承包电信工程施工总承包一级；承包一级电信工程专业承包；甲级通信信息网络系统集成施工；安全技术防范工程系统设计、施工、维修；市政（非开挖）工程服务；通信网络基站、线路专业代维工程施工等。（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）具有住建部颁发的通信工程施工总承包壹级资质。资质证书编号：D143026830，有效期至2021年1月25日，湖南省住建厅颁发的安全生产许可证（编号：湘JZ安许证字〔2005〕000502，有效期至2020年2月13日）。湖南通建公司宁夏分公司（临时设立分支机构，未注册）负责人肖立坚，银川项目专职安全员唐立，公共安全视频监控项目经理黄拥军，项目现场管理员郑李，施工队伍负责人蔡华维（湖南通建公司劳务人员）。2018年6月30日湖南通建公司制定施工组织设计，未经监理、建设单位审核组织施工至7月28日。

3.监理单位。宁夏信友监理咨询管理有限公司（以下简称信友公司），公共安全视频监控项目监理单位，统一社会信用代码916411007508363417，法定代表人常安，企业经营范围：通信工程施工监理(承担一、二、三类通信建设工程、数据通信、移动通信、通信管道、通信光缆、通信铁塔、传输设备、电话交换、智能化系统工程的监理)、信息系统工程监理及咨询服务;政府采购代理;通信建设项目招标代理及咨询服务;房屋建筑工程监理及咨询服务;市政公用工程监理及咨询;计算机软硬件及配件的开发销售、咨询服务。(以上均按资质证核准范围经营)。(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) 具有住建部颁发的通信工程监理甲级资质，资质证书编号：E164001037，有效期至2022年11月17日。2018年3月21日信友公司与宁夏移动公司签订“宁夏移动2018至2019年通信工程专业监理服务集中采购框架合同（宁夏信友）”，制定了“公共安全视频监控项目实施监理细则”，未签订公共安全视频监控项目单项委托合同及订单，但实际履行日常监理工作。日常监理由施工单位前一天上报第二天施工点位明细，信友公司根据现场情况安排监理人员现场监理，截止2018年7月28日，信友公司对湖南通建公司在无设计方案、无设计批复、施工组织设计未审核却组织施工的情况未进行制止和上报。

4.勘察设计单位。天元瑞信通信技术股份有限公司（以下简称天元瑞信公司）公共安全视频监控项目勘查设计单位，统一社会信用代码：91610000671508913W，法定代表人司孜平。企业经营范围：通信及信息化系统(含配套设施)的勘察、设计、咨询、网络优化、系统集成、系统维护;信息化技术研发、技术服务;通信工程、通信企业管理咨询;建筑工程、通信铁塔设计;建筑智能化系统集成;建筑工程、通信工程施工;通信产品的销售。(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)。公共安全视频监控项目设计负责人薛天文，项目现场勘查联系人丁涛。2018年7月28日，丁涛将公共安全视频监控项目“（分）（金凤）区城市管理局—金凤区教育局”设计施工草图发给湖南通建公司蔡华维。

5.监督管理单位。宁夏通信管理局，受工业和信息化部委托，负责重要通信设施建设管理；推进电信普遍服务、民资开放工作，负责信息通信建设市场招标投标管理和通信工程质量监督；指导信息通信业加强安全生产管理工作；承担推动实施“三网融合”的有关工作。

二、事故发生经过及救援情况

2018年7月28日，湖南通建公司劳务人员蔡华维在无银川移动公司派工单情况下，通知方远彬（湖南通建公司劳务人员，施工队队长）安排施工人员郭建新、吴龙、宋文军、田俊（施工班长）四人（四人均为湖南通建公司季节性用工人员），到现场进行公共安全视频监控项目金凤区城市管理局-金凤区教育局光缆线管线作业，具体作业地点及内容为宁夏武警总队门口黄河东路北侧和宁安东巷丁字路口东北侧向东10米21号人井-向东128米22号人井-向东124米23号人井布放光缆。下午15时30分许，田俊、吴龙、郭建新、宋文军到达施工现场，田俊和郭建新两人巡查路线，宋文军、吴龙设置警示标识。15时45分许，田俊指挥吴龙打开21号井，设置锥形桶警示，自然通风。随后，田俊安排郭建新守在21号井，他带着吴龙、宋文军到22号井放置警示标志，叫吴龙打开井盖，自然通风，由宋文军在22号井外守着，田俊和吴龙去23号井，到23号井放置警示标志，然后打开井盖。23号井打开10分钟左右后，田俊电话通知郭建新进入21号井内拉一下原有光缆，他从23号井外看是否有动的迹象，郭建新通过梯子下井拉光缆，拉了几下，田俊发现没动，就叫郭建新上井，让其把梯子搬到22号井，搬的过程中，吴龙和田俊把23号井盖盖上也往22号井走，到22号井后，郭建新放下梯子，回21号井，回返过程中听到田俊让宋文军下到22号井准备穿穿管器。宋文军下到井底后晕倒，晕倒后田俊下井救援，田俊下去拉了宋文军一把，也很快晕倒。吴龙喊郭建新过来帮忙，郭建新边跑边给方远彬（施工队队长，当天作业时不在现场）打电话报告，并向武警总队门口值守武警求助，因无相关救护设备，值守武警无法有效救援。16时36分，郭建新拨打了120，16时37分拨打了119；16时41分120到达现场并用氧气瓶向井内送氧，16时46分消防官兵到达现场救援；16时48分许，消防官兵将田俊和宋文军救出，120将两人送往宁夏心脑血管医院救治，随后转宁夏医科大附属医院总院抢救，经抢救无效死亡。

三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

事故共造成2人死亡，死者一：##，31岁，男，身份证号：#####，宁夏中卫人；死者二：##，26岁，男，身份证号：#####，宁夏中卫人。事故调查组依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-1986），核定事故造成直接经济损失320余万元。

四、死亡原因分析

2018年7月29日，银川市安监局委托自治区安全生产检测中心对事故管井内气体进行检测。2018年7月29日15时，经宁夏回族自治区安全生产技术检测中心现场检测，22号井深3.1米，井内无积水，有少量杂物，井内未检出硫化氢、一氧化碳、二氧化硫、一氧化氮，检测显示井底氧气含量2.7%（按照缺氧危险作业安全规程GB8958－2006，作业场所空气中的氧含量低于19.5%的状态，为缺氧作业， 参考Q/SY1240-2009《作业许可安全管理规范》，氧气含量4%-6%，40秒内造成人员昏迷、痉挛、呼吸停止至死亡），据此，分析死亡原因为缺氧窒息死亡（医院判断为吸入混合性气体导致死亡可能性较大）。

五、事故原因和性质

（一）直接原因。

作业人员入井前未采取有效通风措施，未进行有毒有害气体检测，未系安全绳、未佩戴隔离式呼吸保护器具，违规进入氧气含量远低于最小允许值的井内违章作业、盲目救援是导致事故发生的直接原因。

（二）间接原因。

1.有限空间作业安全规范未落实：作业人员不掌握有限空间安全作业知识，未按照《通信建设工程安全生产管理规定》落实有限空间作业要求，盲目作业，冒险施救，是导致事故发生的间接原因之一。

2.有限空间作业安全管理不到位：湖南通建公司对有限空间作业管理不到位，在未按照《有限空间安全作业五条规定》严格实行作业审批制度、未进行安全技术交底、没有监护人的情况下安排安全培训教育不到位的作业人员进入有限空间作业，且未按《通信建设工程安全生产操作规范》规定采取安全防护措施，配备应急救援设备，现场安全管理缺失，是导致事故发生的间接原因之一。

3.相关单位安全生产责任落实不到位：银川移动公司未就落实保证生产安全的措施进行全面系统的布置，明确相关单位的安全生产责任；未按照框架合同内容与勘察设计、施工、监理各方签订公共安全视频监控项目单项委托合同；项目无设计方案、无设计批复、施工组织设计未审核。信友公司对湖南通建公司在无设计方案、无设计批复、施工组织设计未审核却长期组织施工的情况知悉却未进行制止和上报。湖南通建公司无设计方案、无设计批复、施工组织设计未审核长期组织施工作业，是导致事故发生的间接原因之一。

（三）事故性质认定。

经调查认定，湖南省通信建设有限公司银川移动线路项目“7·28”窒息事故，是一起生产安全责任事故。

六、事故责任的认定以及对事故责任者的处理建议

（一）建议不予追究责任的个人。

1.宋文军，26岁，男，身份证号：640322199210111716，宁夏中卫人，未按照《通信建设工程安全生产操作规范》落实有限空间作业要求，入井前未对井内通风，未进行有毒有害气体检测，入井作业时未持续通风，未系安全绳、未佩戴隔离式呼吸保护器具，违章作业，对事故发生负直接责任。鉴于其在事故中死亡，建议不予追究其责任。

2.田俊，31岁，男，身份证号：640322198707201958，宁夏中卫人，未按照《通信建设工程安全生产操作规范》落实有限空间作业要求，未系安全绳、未佩戴隔离式呼吸保护器具，盲目施救，对事故发生负直接责任。鉴于其在事故中死亡，建议不予追究其责任。

（二）建议追究刑事责任的人员。

3.蔡华维，湖南通建公司劳务人员，施工组织者，未履行有限空间作业审批流程安排施工人员作业，未按照《通信建设工程安全生产管理规定》落实有限空间作业要求，其行为违反《有限空间安全作业五条规定》，其对事故的发生负有直接管理责任，涉嫌重大责任事故罪，建议由司法机关追究其刑事责任。

（三）建议给予行政处罚的单位。

4.湖南通建公司，长期违规组织施工作业，对有限空间作业管理不到位，在未按照《有限空间安全作业五条规定》严格实行作业审批制度、未进行安全技术交底、没有监护人的情况下安排安全培训教育不到位的作业人员进入有限空间作业，且未按《通信建设工程安全生产管理规定》采取有效安全防护措施，落实应急管理要求，现场安全管理缺失，对事故发生负直接管理责任。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条、四十二条之规定。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第一项的规定，建议由银川市安全生产监督管理局对其处48万元罚款的行政处罚。

5.银川移动公司，未就落实保证生产安全的措施进行全面系统的布置，明确相关单位的安全生产责任；未按照框架合同内容与勘察设计、施工、监理各方签订公共安全视频监控项目单项委托合同；放任项目无设计方案、无设计批复、施工组织设计未审核长期违规施工作业，对事故发生负协调管理责任。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十六条第二款的规定。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第一项的规定，建议由银川市安全生产监督管理局对其处45万元罚款的行政处罚。

6.信友公司，未按照“宁夏移动2018至2019年通信工程专业监理服务集中采购框架合同（宁夏信友）”签订公共安全视频监控项目单项委托合同及订单，对湖南通建公司在无设计方案、无设计批复、施工组织设计未审核却组织施工的情况未进行制止和上报，现场监理职责未落实。对事故发生负监理责任。其行为违反了《建设工程安全生产管理条例》第十四条第二、三款和《通信建设工程安全生产管理规定》第九条第四、五项之规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第一项之规定，建议由市安监局给予其处25万元罚款的行政处罚。

（四）建议给予行政处罚的个人。

7.方远彬，湖南通建公司劳务人员，施工队队长，未认真履行安全生产职责，组织工人作业当天未到过现场，现场安全管理缺失，未能及时发现和制止现场违规作业行为。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十二条第六项之规定。依据《安全生产违法行为处罚办法》第四十五条第三项之规定，建议由银川市安全生产监督管理局对其处5千元罚款的行政处罚。

8.郑李，湖南通建公司现场安全管理人员，未认真履行安全生产职责，教育培训不到位，现场管理不到位。事故发生当天未到过现场，现场安全管理缺失，未能及时发现和制止现场违规作业行为。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十二条第二、五、六项之规定。依据《安全生产违法行为处罚办法》第四十五条第三项之规定，建议由银川市安全生产监督管理局对其处5千元罚款的行政处罚。

9.唐立，湖南通建公司专职安全管理人员，未认真履行安全生产职责，教育培训不到位，现场管理不到位。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十二条第二、五项之规定。依据《安全生产违法行为处罚办法》第四十五条第三项之规定，建议由银川市安全生产监督管理局对其处5千元罚款的行政处罚。

10.黄拥军，湖南通建公司公共安全视频监控项目负责人，履行安全生产职责落实不到位，公司有限空间作业规章制度及作业审批流程未落实，对雇员人员管理缺失。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第十八条第一、二项之规定，依据《安全生产违法行为处罚办法》第四十五条第三项之规定，建议由银川市安全生产监督管理局对其处8千元罚款的行政处罚。

11．肖立坚，湖南通建公司宁夏分公司负责人，履行安全生产职责落实不到位安全生产责任制、作业规章制度及作业审批流程未落实。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第十八条第一、二项之规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第一项之规定，建议由银川市安全生产监督管理局对其处上一年年收入百分之三十罚款的行政处罚。

12.张晓龙，银川移动公司公共安全视频监控项目现场管理人员，未认真履行安全生产职责，落实统一协调管理职责，事故发生当天未到过现场，现场安全管理缺失，未能及时发现和制止现场违规作业行为。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十二条第六项之规定。依据《安全生产违法行为处罚办法》第四十五条第三项之规定，建议由银川市安全生产监督管理局对其处5千元罚款的行政处罚。

13．吴坤，银川移动公司公共安全视频监控项目经理，未认真履行安全生产职责，落实统一协调管理职责，未能及时发现和制止现场违规作业行为。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十二条第六项之规定。依据《安全生产违法行为处罚办法》第四十五条第三项之规定，建议由银川市安全生产监督管理局对其处8千元罚款的行政处罚。

14.杜学军，银川移动公司副总经理，未认真履行安全生产职责，统一管理、教育和培训不到位，未能及时组织签订公共安全视频监控项目签订单项协议，落实施工单位、监理单位职责。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第十八条第一、三项之规定，依据《安全生产违法行为处罚办法》第四十五条第三项之规定，建议由银川市安全生产监督管理局对其处9千元罚款的行政处罚。

七、事故防范和整改措施

本次事故是一起有限空间窒息事故，充分暴露出了有限空间作业中存在的教育培训不到位、安全制度落实不严、安全措施不到位、安全管理制度不健全等问题。针对上述问题提出如下建议：

（一）各方责任主体要认真全面吸取事故教训，充分认识加强通信工程领域安全生产工作的极端重要性，建立健全本公司安全生产责任制，进一步明确各岗责任人员、责任范围和考核标准；督促从业人员严格执行通信行业建设项目安全生产规章制度和安全操作规程，强化从业人员安全培训教育，全面提高通信工程项目安全管理水平，确保施工安全。

（二）各县（市）区、各部门、各企业要举一反三，认真剖析事故，对照本地区、本行业、本企业实际，深入开展有限空间作业隐患排查治理工作。各县（市）区、各部门、各企业要按照谁建设谁负责、谁使用谁管理组织安全生产专家对全市有限空间逐一识别、逐一登记，要在确认为有限空间处醒目标示警示标语，标明“有限空间，审批进入”等字样。各生产经营单位要严格落实《有限空间安全作业五条规定》，履行作业审批制度，按照“先通风、先检测、后作业”原则，确保作业人员佩戴好安全防护措施，安全作业。

（三）各县（市）区、各部门进一步强化属地和行业监管责任，立即组织本辖区、本行业企业开展有限空间作业隐患排查治理工作，建立有限空间台账，标明有限空间位置和警示标语，进一步督促生产经营单位落实作业人员安全培训工作，深入开展安全生产监督检查和隐患整治活动，坚决杜绝事故发生。

（四）市安委办要积极协调自治区安委办督促自治区通信行业主管部门加强通信行业建设项目安全监管工作，对本行业建设项目开展安全生产督察检查工作，落实行业监管责任。