**南宁市大学明秀路口燃气管道迁改工程“2.28”燃气泄漏事故调查报告**

2018年2月28日14时44分，位于西乡塘区明秀西路与大学路路口的燃气管道在迁改施工过程中发生燃气泄漏，造成了附近的轨道交通1号线广西大学站临时关停、明秀大学路口交通及周边的燃气供应中断，直接经济损失3945元。

事故发生正值全国“两会”召开前夕，南宁市委市政府高度重视，自治区党委常委、南宁市委书记王小东，市长周红波，南宁市市委常委、常务副市长张文军，副市长朱会东等领导作出重要批示，要求查明事故原因、严肃追究责任，举一反三，避免类似事故发生。

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》（国务院令493号）等有关法律法规规定，市政府批准成立了南宁市大学明秀路口燃气管道迁改工程“2**·**28”燃气泄漏事故调查组（以下简称事故调查组），由南宁市安监局牵头，南宁市纪委监委、公安局、总工会以及西乡塘区政府派员参加，全面负责事故调查工作。

事故调查组坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘验、调查取证及专家论证，查明了事故的经过、原因，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员和责任单位的处理意见，以及加强和改进生产安全管理的措施建议。

调查认定，南宁市大学明秀路口燃气管道迁改工程“2**·**28”燃气泄漏是一起生产安全涉险责任事故。

**一、基本情况**

（一）工程概况。

明秀大学路口燃气管道是南宁中燃城市燃气发展有限公司（以下简称南宁中燃公司）所有产权，为了配合南宁地铁5号线一期工程（那洪一金桥客运站）02标土建7工区广西大学站项目的建设，南宁中燃公司组织了该项目施工区域内的燃气管道迁改工作，于2017年3月25日，将明秀大学路口燃气管道迁改工程（以下简称管道迁改工程）发包给广西霈普市政工程建设有限公司（以下简称“广西霈普公司”），并签订《燃气管道工程施工合同》南宁中燃施合字〔2017〕016号），2017年5月12日，委托安徽国汉建设监理咨询有限公司（以下简称“安徽国汉监理公司”）作为管道迁改工程的监理单位，并签订《工程施工监理合同》（合同编号：南宁中燃监合字〔2017〕001号）。

管道迁改工程内容：一期沿明秀西路南侧人行道绕行主体西端头外廓新建临时DN200直埋钢管175米，并对DN160管进行封堵，接驳完成后废除主体施工范围内原建DN200埋地钢管和DN160埋地管；二期沿明秀西路南侧人行道绕行1号出入口新建临时DN200直埋钢管113米，DN160管101.5米，主体和1号出入口建设完成后，回建原施工建设范围内的DN200埋地钢管，接驳完成后废除主体施工范围内临时DN200埋地钢管，工程造价为￥103.65万元，执行总价包干。

事故发生时，工程处一期施工阶段，具体施工为管道封堵点工作面开挖作业。

（二）相关单位基本情况。

1．管道迁改工程业主单位：南宁中燃公司，公司类型为有限责任公司（外商投资企业投资），成立于1996年04月29日，法定代表人为周永革，持《营业执照》（统一社会信用代码：9145010019831925IU），经营范围：城市燃气储存、充装、输配和销售；对城市管道燃气、燃气设施和设备、燃气储备站、气化站及配套设施等的投资、咨询；仪器仪表及配件、燃气燃烧器具安装、维修等。持有《燃气经营许可证》（编号：45010001），经营类别：城市燃气储存、充装、输配和销售，有效期至2020年6月30日。

2．管道迁改工程施工单位：广西霈普公司，公司类型：其他有限责任公司，成立于2002年02月28日，法定代表人：陈贞仪，持《营业执照》（统一社会信用代码：91450000735171177A），经营范围：市政公用工程、防水防腐保温工程、石油化工工程施工，城镇燃气投资，建材销售等；持有《建筑业施工企业资质证书》（编号：D245017053），资质等级：市政公用工程施工总承包贰级、防水防腐保温工程专业承包贰级等，有效期至2021年3月21日；持有《中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证》（编号：TS3845A20-2018），获准从事压力管道GB类GB1级燃气管道、GC类GC2级工业管道安装；有效期至2018年6月25日；持有《安全生产许可证》（编号：（桂）JZ安许证字〔2005〕0000442（4-1）），许可范围：建筑施工，有效期至2020年5月19日。

3．管道迁改工程监理单位：安徽国汉监理公司，成立于1997年5月27日，公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股），法定代表人：吴明淏。持有《营业执照》（统一社会信用代码：91340400150250996），经营范围：所有专业工程类别建设工程项目的工程监理业务和相应类别建设工程的项目管理，技术咨询，建材工业、建筑安装工程、建设工程招标代理；持有《企业资质证书》（编号：E134000482-4/3），工程监理综合资质：可承担所有专业工程类别建设工程项目的工程监理业务，可以开展相应类别建设工程的项目管理、技术咨询等业务，有效期至2019年04月24日。

**二、事故经过和应急处置情况**

（一）事故经过。

2018年1月25日，广西霈普公司接到南宁中燃公司下达的管道迁改工程施工任务书，1月30日，广西霈普公司组织施工班组进场施工，2月25日，完成新建管道的敷设作业，2月27日，经管道压力试验，确定新建管道具备接驳条件，并计划于2月28日23时进行新旧管线接驳作业。根据设计方案，新旧管接驳作业前，须对明秀大学路口百汇华庭小区前燃气支管进行封堵。

2月28日上午8时左右，根据广西霈普公司安排，该公司施工人员蒙杨时临时租用一台机型为DH55-V挖掘机用于管道迁改工程燃气支管封堵点（明秀大学路口百汇华庭小区前约100米处）工作面的挖掘作业，蒙杨时与挖掘机车主刘国烽（司机）谈妥工价（约定工价为：每小时150元，半个台班600元，工时不足半个台班的以半个台班量计算），并做好管道封堵点工作面围挡设施后，10时，蒙杨时组织进场施工，施工方式为使用挖掘机开挖路面混凝土部分，破除混凝土层后，使用人工开挖探查出管线位臵。

11时40分，路面第一层混凝土破除完毕，挖掘机出现故障，暂停作业，13时30分，挖掘机维修好后，继续进行路面第二层混凝土破除作业，14时40分，第二层混凝土破除作业完成，刘国烽把挖掘机的炮头换成钩斗，使用钩斗清理破碎砼，14时44分，清理过程中，钩斗刮中埋设在水泥路面下方约4厘米的燃气管道连接处“dn63鞍型三通”端帽，端帽破损，发生燃气泄露。

（二）事故应急处臵情况。

事故发生后，14时47分左右，南宁中燃公司西乡塘区管线班副班长卢桂浩接到现场工人电话报告后，安排附近的监护员韦宇到现场处理。

14点57分左右，韦宇到达现场，当即对现场燃气浓度进行检测，并组织施工单位和及轨道施工单位的员工疏散群众，设臵警戒区域。

15时06分左右，第1个阀门即明秀大学路口东北侧PE160阀门（地铁站A出口旁）关闭。

15时10分左右，第2个阀门即大学明秀路口东南侧PE110阀门关闭。

15时17分左右，南宁中燃公司抢险车桂AZR035到达并关闭位于明秀路八医院门口第3个阀门（PE200阀门）。

15时20分左右，消防队到达并对泄漏点进行喷水驱散和稀释燃气。

15点32分左右，南宁轨道交通集团发布广西大学站临时关闭公告，指示各次列车在广西大学站越站通过，同时南宁市公安局交警支队对明秀路口进行临时交通管制。

15时40分左右，大学明秀路口东南角转弯车道上的第4阀门（DN200阀门）关闭，燃气泄漏得到控制。

15点50分左右，阀门全部关闭后，检测数据显示，泄漏现场的天然气浓度已降为0，解除交通管制。

16时30分左右，经过专业燃气浓度检测，站内无异味，达安全指标范围，广西大学站恢复运营。

19时20分左右，完成燃气管道修复工作并恢复供气。

事故造成5832户居民、34工商用户、2个工业用户停气，供气中断4小时，明秀大学路口实行交通管制20分钟，地铁1号线广西大学站临时停止上下客58分钟，直接经济损失3945元，造成一定的社会影响。

**三、事故直接原因**

广西霈普公司施工人员蒙杨时违章指挥挖掘机司机刘国烽使用挖掘机进行路面破碎砼清理作业，造成燃气管道连接处“马鞍三通”端帽断裂，产生燃气泄漏。

**四、事故间接原因**

（一）广西霈普公司，作为管道迁改工程施工单位，未与燃气经营单位南宁中燃公司共同制定燃气设施保护方案和相应的安全保护措施；施工前未按规定将有关安全施工的技术向作业班组、作业人员做书面技术交底，由双方签字确定认可；聘用没有施工资格的人员担任施工员，安排未经安全教育培训和安全技术交底的工人上岗作业；安全管理混乱，安全管理人员巡查不到位，现场指挥人员不懂施工安全基本要求，未遵循安全操作规程。

（二）南宁中燃公司，作为管道迁改工程业主单位，未能向施工单位提供准确、完整的地下管线资料；未能督促和检查施工单位的管道保护方案，在管线未探明管位之前默认采取大型机械开挖；现场技术交底不清，现场监护人员责任心不强，未做到跟踪旁站及时纠正冒险作业行为；事故应急预案欠完善，事故应急处臵不够及时，造成燃气泄漏影响扩大。

（三）安徽国汉监理公司，作为管道迁改工程监理单位，履行监理职责不到位，事发当日，未进行现场旁站监理，未及时发现和制止施工中违章指挥和冒险作业行为。

**五、对有关责任人员和责任单位的处理建议**

根据事故原因调查和事故责任认定，依据有关法律、法规的规定，对事故有关责任人员和责任单位提出处理建议：

（一）对有关责任人员处理建议（9人）。

1．蒙杨时，男，38岁，广西霈普公司工人，施工现场指挥员，未严格执行安全操作规程，违章指挥作业，直接导致事故发生，对事故发生负主要责任。建议由南宁市城乡建委依法处理。

2．黄飞胜：男，30岁，广西霈普公司安全员，履行安全生产管理人员职责不到位，未对施工现场进行巡查，及时发现和制止违章指挥、违章作业的行为。建议由南宁市城乡建委依法处理。

3．罗高豪，男31岁，广西霈普公司现场质量和安全施工管理人员，未持施工员资格证，施工前未对公司临时聘请的作业人员进行安全技术交底，未纠正和制止在管线未探明位臵情况下，采用机械开挖的冒险作业行为。建议由南宁市城乡建委依法处理。

4．黄灿光，男，38岁，广西霈普公司燃气迁改工程项目经理，履行项目负责人职责不到位，未组织制定开挖作业施工方案，未有效督促、检查本项目安全生产工作，及时消除工人违章指挥、违章操作的安全事故隐患。建议由南宁市城乡建委依法处理。

5．陈贞仪，男，66岁，广西霈普公司法人代表，未认真履行安全生产主要负责人职责，未建立、健全本单位安全生产责任制；未组织制定并实施本单位的生产安全事故应急预案；未督促、检查本单位安全生产工作，及时消除安全生产事故隐患，对事故发生负有管理责任。建议由南宁市安监局依法处理。

6．刘顺达，男，31岁，南宁中燃公司管道迁改工程现场代表，履职不到位，未有效督促、检查施工单位、监理单位落实施工现场管理职责，导致工人违章指挥、违章作业的生产安全隐患未能得到及时纠正和制止。建议由南宁市安监局依法处理。

7．曹阳，男，49岁，南宁中燃公司总经理，履行主要负责人职责不到位，未有效督促、检查本单位安全生产工作，未能及时发现并消除工人违章指挥、违章作业的生产安全事故隐患，对事故发生负有管理责任。建议由南宁市安监局依法处理。

8．张绍斌，男，42岁，安徽国汉监理公司驻南宁市大学明秀路口路燃气管道迁改工程监理部总监理工程师，未认真履行总监理工程师职责，未能根据工程进展及监理情况及时调配监理人员，落实监理旁站职责，及时发现和制止工人违章指挥和违规作业的行为。建议由南宁市安监局依法处理。

9．陈红旗，男，40岁，安徽国汉监理公司驻南宁市大学明秀路口路燃气管道迁改工程现场监理工程师，未认真履行现场监理监督职责，未对施工现场进行旁站监理，未能及时发现和制止工人违章指挥和违规作业的行为。建议由安徽国汉监理公司按照公司有关规定对其进行处理。

（二）对有关责任单位处理建议。

1．广西霈普公司，对事故发生负有主要责任，建议由南宁市安监局依法处理。

2．南宁中燃公司，对事故发生负有次要责任，建议由南宁市安监局依法处理。

3．安徽国汉监理公司，违反监理有关管理规定，建议由南宁市安监局依法处理。

**六、事故防范措施建议**

    事故发生正值全国“两会”召开前夕，造成较大社会影响，暴露出企业安全生产主体责任落实不到位，对安全隐患整治不彻底，对施工现场疏于管理，未严格落实安全生产培训教育和安全技术交底制度。针对事故暴露出的问题，为深刻吸取事故教训，预防事故发生，提出以下工作建议：

（一）广西霈普公司要严格落实安全生产主体责任，认真做好施工管理工作，科学编制施工组织方案，完善并落实安全事故隐患防范措施，严格按照施工操作规程作业，严禁擅自改变施工方法；加强安全教育培训，提高作业人员自身安全防范意识和施工安全风险辨识能力，克服麻痹思想和侥幸心理，认真制定安全生产事故应急预案，建立应急救援组织，配备相应人员和必要的器材，并经常组织演练，提高应急救援能力。

（二）南宁中燃公司要加强组织领导，完善风险评估机制，对重要场所附近燃气工程施工，经评估未确保安全的不能施工，加强技术交底工作，特别交代清楚管道埋设的位臵、埋深以及阀门等重要附件的情况，交底不清楚不能施工，严格遵守有关法律、法规规定，在燃气设施安全保护范围内，不得使用机械进行野蛮施工，完善燃气泄漏应急救援预案，加强与相邻重要公共场所运营单位的沟通协调，形成领导指挥，科学决策，抢险措施得当的应急救援联动机制。

（三）安徽国汉监理公司要严格监督工程建设、施工单位执行国家规定的强制性标准，审核施工方案和监督方案的实施，履行旁站监督义务，加强安全防范措施的落实，加大施工过程各环节的安全监督管理。

（四）各有关单位要严格落实施工安全隐患排查治理工作，严格执行相关法律、法规和安全规程，完善建设项目安全规章制度，强化过程监管，认真查找项目施工中存在的突出问题和薄弱环节，采取切实有效措施，切实做到整改措施、责任、资金、时限和预案“五到位”。

发布时间：2018-09-10