

通辽市开鲁县开鲁镇北港·润泽府小区  
“5·21”燃气爆炸事故调查报告

开鲁县“5·21”燃气爆炸事故调查组

2024年11月18日

2020年5月21日15时17分，开鲁县开鲁镇北港·润泽府小区20<sup>#</sup>楼一正在装修商铺发生燃气爆炸事故，造成1人死亡，4人受伤。

事件发生后，开鲁县委、县政府第一时间启动公共事件应急预案，成立事故处理工作领导小组，对此次事故进行救援和调查处理。2020年5月21日18时至19时，通辽市应急管理局相关领导和专家到达事故现场。

2020年5月21日22时，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》（国务院令 第493号）等有关法律法规规定，开鲁县人民政府成立了事故调查组开展事故调查。2020年6月15日，事故调查组将讨论通过的事故调查报告提交开鲁县人民政府。2020年6月17日，开鲁县人民政府作出开政字〔2020〕104号《关于对〈通辽市开鲁县开鲁镇北港·润泽府小区“5·21”燃气爆炸事故调查报告〉的批复》。2020年8月17日，开鲁县互利燃气有限责任公司向通辽市人民政府提出行政复议申请，通辽市人民政府于2020年10月16日作出通政复决〔2020〕第19号行政复议决定。开鲁县互利燃气有限责任公司于2020年10月29日向通辽市中级人民法院提起行政诉讼。通辽市中级人民法院作出（2021）内05行初96号行政判决后，开鲁县互利燃气有限责任公司向内蒙古自治区高级人民法院提起上诉。2022年12月21日，内蒙古自

治区高级人民法院作出（2021）内行终 199 号判决，撤销内蒙古自治区通辽市中级人民法院（2021）内 05 行初 96 号行政判决；撤销内蒙古自治区通辽市人民政府作出的通政复决〔2020〕第 19 号《行政复议决定书》；撤销内蒙古自治区开鲁县人民政府作出的开政字〔2020〕104 号《开鲁县人民政府关于对〈通辽市开鲁县开鲁镇北港·润泽府小区“5·21”燃气爆炸事故调查报告〉的批复》，由内蒙古自治区开鲁县人民政府在收到判决之日起六十日内重新作出行政行为。

2023 年 1 月 16 日，开鲁县人民政府收到内蒙古自治区高级人民法院邮寄送达的（2021）内行终 199 号行政判决书。2023 年 1 月 17 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》（国务院令 第 493 号）等有关法律法规规定，开鲁县人民政府重新启动事故调查程序，成立了由县住房与城乡建设局、县纪委监委、县公安局、县应急管理局、县市场监督管理局、县人力资源和社会保障局、县总工会、县消防救援大队等有关部门组成的事故调查组，开展事故调查工作，并邀请开鲁县人民检察院派员参加。2023 年 3 月 10 日，事故调查组将讨论通过的事故调查报告提交开鲁县人民政府。2023 年 3 月 15 日，开鲁县人民政府作出《关于对〈内蒙古通辽市开鲁镇北港事故调查报告〉的批复》（开政字〔2023〕24 号）。

2023 年 7 月 17 日，开鲁县人民政府作出关于撤销《关于

对《〈内蒙古通辽市开鲁镇北港事故调查报告〉的批复》的决定（开政字〔2023〕99号）。2023年7月20日开鲁县人民政府调整了“5·21”事故调查组组长人员。开鲁县人民政府重新启动事故调查程序，成立了由县人力资源和社会保障局、县公安局、县市场监督管理局、县总工会、县应急管理局、县纪委监委、县消防救援大队等有关部门组成的事故调查组，开展事故调查工作，并邀请开鲁县人民检察院派员参加。2023年8月29日，开鲁县人民政府作出《关于对〈内蒙古通辽市开鲁镇北港·润泽府小区“5·21”燃气爆炸事故调查报告〉的批复》（开政字〔2023〕160号）。开鲁县互利燃气有限责任公司向通辽市人民政府申请行政复议，2023年12月27日，开鲁县人民政府作出关于撤销《关于对〈通辽市开鲁县开鲁镇北港·润泽府小区“5·21”燃气爆炸事故调查报告〉的批复》的决定（开政字〔2023〕268号），2023年12月28日，通辽市人民政府作出通政复终止字【2023】69号《行政复议终止决定书》，行政复议终止。

2024年1月2日，开鲁县人民政府收到通辽市人民政府邮寄送达的通政复终止字【2023】69号《行政复议终止决定书》。2024年1月3日，开鲁县人民政府决定由2023年7月20日组建的“5·21”事故调查组重新对本次事故调查。2024年2月27日作出《关于对〈通辽市开鲁镇北港·润泽府小区“5.21”燃

气爆炸事故调查报告》的批复》（开政字[2024]23号）。经开鲁县互利燃气有限责任公司向通辽市人民政府申请行政复议，通辽市人民政府2024年7月11日作出通政行复决字【2024】58号《行政复议决定书》，2024年7月19日作出通政行复决字【2024】58-1号《行政复议决定书》，撤销开鲁县人民政府《关于对〈通辽市开鲁镇北港·润泽府小区“5.21”燃气爆炸事故调查报告〉的批复》（开政字[2024]23号）。

2024年7月22日，开鲁县人民政府收到通辽市人民政府通政行复决字【2024】58-1号《行政复议决定书》。2024年7月23日，开鲁县人民政府决定由2023年7月20日组建的“5·21”事故调查组重新对本次事故调查。因涉及专业性问题需要聘请安全评价机构提供技术咨询意见，根据《生产安全事故报告和调查处理条例》第二十九条规定，2024年9月20日经开鲁县人民政府批准，延长提交事故调查报告期限60日。

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，通过现场勘验、调查取证、安全技术咨询、分析论证，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，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员和责任单位的处理建议，并针对事故原因及暴露的突出问题，提出了事故防范和整改措施。现将有关情况报告如下：

## 一、基本情况

### （一）开鲁县开鲁镇北港·润泽府小区及爆炸房屋基本情况

开鲁县开鲁镇北港·润泽府小区（以下简称：北港小区）于2018年4月由通辽市奕浩房地产开发有限公司开工建设，建筑施工由开鲁县华联建筑安装有限责任公司承担。小区共有22栋住宅楼1110户住宅，75户商铺，总建筑面积140944.56 m<sup>2</sup>，2019年11月交付使用。爆炸房屋为该小区20<sup>#</sup>楼东侧一单元商铺，总面积360.15 m<sup>2</sup>。20<sup>#</sup>楼总建筑面积9599.48平方米，为地下1层、地上10层建筑，其中商铺为地下室、一楼、二楼连体建筑，上部3层至10层为住宅，共4个单元，9个商户。

该小区由通辽市北港爱家物业管理有限公司负责物业管理。

### （二）燃气管道改造建设单位（燃气供应单位）基本情况

开鲁县开鲁镇北港小区20<sup>#</sup>楼天然气由开鲁县互利燃气有限责任公司（以下简称“互利燃气公司”）供应。

互利燃气公司是自然人投资或控股的有限责任公司，注册资本500万人民币。股东王福琴，持股比例60%；股东张海婧，持股40%。经营许可项目：城镇管道燃气、车用燃气、气瓶安装、压缩天然气无缝气瓶充装、低温液化天然气气瓶充装；五金产品、灶具销售、家用电器销售，（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）。住所地：开鲁县开鲁镇南街；统

一社会信用代码：91150523581769773C。法定代表人王福琴，公民身份号码：152324\*\*\*\*\*0041。

事故发生时互利燃气公司燃气经营许可证编号：蒙2019028400--0001GJ，经营类别：管道燃气（天然气）、燃气汽车加气站（天然气），许可证有效期限：2019年11月25日至2022年11月25日；现互利燃气公司燃气经营许可证编号：蒙2019028400--0001GJ，经营类别：管道燃气（天然气）、燃气汽车加气站（天然气），许可证有效期限：2022年11月22日起至2025年11月22日。

### （三）燃气管道改造施工单位基本情况

廊坊中油龙祥工程安装有限公司（以下简称“廊坊龙祥公司”）是自然人投资或控股的有限责任公司，成立于1998年02月23日，注册资本6100万元人民币，注册地位于廊坊市安次区建设南路西侧。股东魏守先持股比例56.623%；股东张建新持股比例23.3443%；股东张培金持股比例20.0328%。经营范围许可项目：特种设备安装改造修理；建设工程施工；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；住宅室内装饰装修；施工专业作业；建筑劳务分包；劳务派遣服务。统一社会信用代码911310027484528597，法定代表人魏守先，公民身份号码132801\*\*\*\*\*4634。2011年12月20日，廊坊龙祥公司出具授权委托书，授权张占成为该公司办理开鲁县互利燃气有限公

司天然气工程事宜。互利燃气公司与廊坊龙祥公司就开鲁县天然气用户安装工程办理了 2016 年度、2017 年度、2018 年度天然气工程结算书，廊坊龙祥公司出具了部分增值税专用发票。2019 年 4 月 22 日，互利燃气公司与廊坊龙祥公司签订了《开鲁县市政管网、小区配套施工合同》，约定互利燃气公司在开鲁县县城内市政管网及小区住宅楼居民供气安装工程由廊坊龙祥公司施工。2019 年 7 月 2 日，廊坊龙祥公司向互利燃气公司出具了北港小区天然气供气工程《燃气管道工程交工技术文件》。

2020 年 3 月 26 日，张占成以廊坊龙祥公司名义，与互利燃气公司签订了《开鲁县市政管网、小区配套施工合同》，合同未加盖廊坊龙祥工程公司。2020 年 4 月 26 日至 27 日，互利燃气公司总经理张建军组织张占成的施工队，对开鲁县开鲁镇北港小区 20<sup>#</sup>楼 1 单元正在装修的商铺进行了燃气管道改造施工。

#### （四）爆炸房屋经营情况

爆炸房屋为开鲁县开鲁镇北港小区 20<sup>#</sup>楼 1 单元商铺，为自然人杜丙柱购置。杜丙柱，男，40 岁，开鲁县开鲁镇人，身份证号码：152324\*\*\*\*\*1433。

2019 年 11 月 12 日，杜丙柱将该商铺注册为开鲁县开鲁镇鑫杜府鲜肉小火锅店（以下简称：商铺），办理了营业执照，统一社会信用代码：9215052MA0QJJKYIC。负责人：杜丙柱。经

营范围:食品经营:快餐服务(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)。2019年年底,杜丙柱在商铺地下室北侧安装一部传菜电梯,由北京中建泰达电梯有限公司安装,安装单位施工前未书面告知特种设备安全监督管理部门。因当时商铺未接入380V线路,电梯井道未封闭,现场不具备检验条件,传菜电梯未经验收,未运行。2020年3月12日,杜丙柱对商铺进行了改水改电,将电梯接入380V线路,事故发生当天上午用传菜电梯运送啤酒。

#### (五) 开鲁县开鲁镇鑫源电焊场

开鲁县开鲁镇鑫源电焊场为个体工商户,负责人王艳军,统一社会信用代码:92150523MA0N6A5W1Y。经营范围:电气焊、白钢铁艺门窗制作及销售;彩钢制作;玻璃幕墙制作;劳务服务(劳务派遣除外);五金水暖配件销售。

事故发生时,王艳军雇佣的工人王振兴(死亡)、马欣欣(受伤),在商铺地下室正准备给地下室通往一、二楼的传菜电梯用白钢板进行封口。

#### 二、事故现场情况

事故现场位于开鲁县开鲁镇北港小区20<sup>#</sup>楼1单元商铺。地理坐标:东经:121°18'2.88",北纬:43°35'35.72"。20<sup>#</sup>楼东侧为行人便道、绿化带、城市道路。该楼体为钢筋混凝土框架结构。商铺地下室、一楼、二楼层高分别为4.1m、3.6m、

3.2m，东西 9.6m，南北跨度 15m，总建筑面积 360.15 m<sup>2</sup>；楼上 3 层至 10 层为住宅楼。20<sup>#</sup>楼建筑北侧 17m 处有一栋砖结构彩钢瓦顶单层三角顶房屋。南侧 30m 处为该小区 21<sup>#</sup>楼 10 层住宅楼。（见图 1）



图 1

经现场勘验，爆炸造成商铺外墙，地下室、一楼、二楼顶棚，内饰及门窗损毁，二楼底板东侧钢筋混凝土外梁断裂向东抛出，爆炸现场周围可见爆炸抛掷出的建筑碎块、家用电器设备及瓦砾。爆炸波及小区内 159 户门窗不同程度受损，小区外平房 8 户、楼房 12 户部分玻璃震裂。爆炸房屋北侧可见自三楼下挂的已断裂的黄色燃气管道，东北角有南北方向长 11.10m 断裂燃气管道，一端安装进入地下室，在地下室露出约 60cm，未封堵，呈敞口状态。室外地面管道上有一阀门，阀门呈开启状态。（见图 2、图 3）。



图 2



图 3

通过 5 月 24 日至 28 日对爆炸房屋的清理，人员通过西邻商户房屋地下室进入到爆炸房屋地下室。两商户地下室间砖混墙体呈发射状向西侧商户房屋坍塌。爆炸房屋地下室顶及丁字梁断裂。

地下室西室西南侧堆有成件或散落啤酒；东侧房间距北墙 3m 靠东墙有一双灶天然气灶，北侧靠柱有一折叠铁梯；距南墙

5.8m、距西墙 1.8m 处发现一不锈钢煮锅；东间西侧中间柱北侧有一提升通道，内有二根提升用钢丝绳；东房间距北墙 2.4m、东墙 2.4m 处发现数条深色烧坏衣服碎片。此点向南 1m，发现一汽车电子车钥匙（带钥匙环）、一块带血迹 PVC 片、数米防水线、一把绿把十字螺丝刀、一把带线氩焊喷嘴（焊枪）、一个密封胶枪、一把全铁质锤子、一把角磨机及数块角磨片、一个带线插座与带线插头相连；在此向南邻近位置，距东墙 1m 处，发现焊机（砸扁）、一氩气瓶（砸凹，瓶阀及减压阀处于开启状态）、一个红色壁纸刀片盒、一只布鞋（内有一只黑色男丝袜）、一只胶枪。地下室东南角处发现一部手机（未发现烧灼痕迹）、一把活口板子、一把内六角板子。（见图 4）



图 4

在地下室东屋西侧掉落楼板下方，安装有一提升机（卷扬

机和配电箱在二楼，分别向东侧和东南侧位移 1m 和 1.5m，呈翻转状态），信号线与提升机完全脱落并局部有烧焦迹象；其南侧发现一个整张和二个半张白钢板、一把铁剪。（见图 5、图 6）

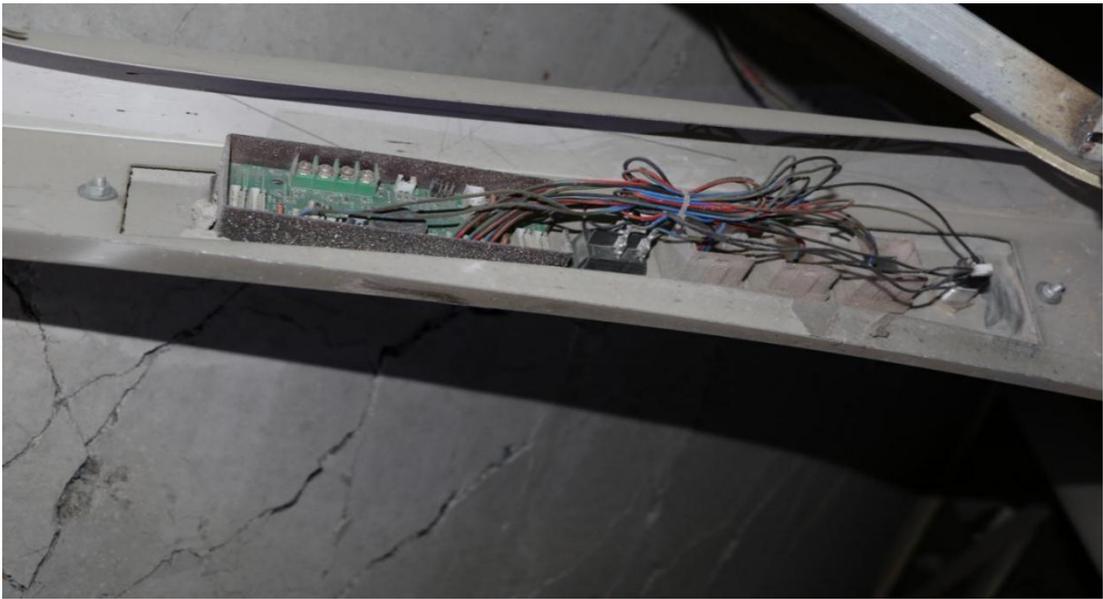


图 5



图 6

### 三、事故发生的经过和处置情况

#### （一）事发经过

2019年11月12日，房主杜丙柱将北港小区20<sup>#</sup>楼1单元注册为商铺，用于经营火锅店，并进行装修改造。2020年4月25日，房主杜丙柱与互利燃气总经理张建军联系，申请将天然气管道改进商铺地下室，在杜丙柱缴纳给互利燃气5000元天然气入网工程款后，张建军联系其公司工程技术部副部长卢伟鹏（未取得任何设计从业资质证书、未经过专业设计培训），要求卢伟鹏到杜丙柱的商铺现场查看情况，并确定是否可以将天然气管网接入到地下室。卢伟鹏在2020年4月25日到杜丙柱商铺查看完情况后，告知杜丙柱可以将天然气管线接入到地下室。随后张建军与朱永杰（张占成在开鲁县施工管理人员）联系，在卢伟鹏的指导下，4月26日朱永杰委派施工人员李超、李显清进行燃气管道施工作业。

2020年4月26日14时许，卢伟鹏先后给朱永杰、陈铁（卢伟鹏部门3月末新入职的工作人员）打电话，通知朱永杰、陈铁到商铺施工，到达后，卢伟鹏在没有施工图纸的情况下，现场临时设计并指挥朱永杰在20<sup>#</sup>楼1单元入户的燃气主管道处，连接一处外延天然气管道，沿着外墙壁铺设管线，再由东向南约1m处一直向下，经在地下室东墙靠北侧位置的墙上打孔，将天然气管线引入到商铺地下室。卢伟鹏将改动的天然气管线设

定完后，交由朱永杰负责施工，随即离开现场。朱永杰随后指挥其手下员工李超、李显清进行施工，然后朱永杰也离开了现场。下午 17 时许，卢伟鹏让在施工现场的陈铁去其他小区业主家中维修天然气灶，随后陈铁也离开了现场，当时李超、李显清继续施工。

2020 年 4 月 27 日上午 8 时许，陈铁（未经培训，被安排单独上岗）按照卢伟鹏的安排来到施工现场，当时李超、李显清正在户外进行管道施工。上午 11 时许，卢伟鹏向陈铁询问室外燃气阀门的安装情况，陈铁随后拍照并将照片发给了卢伟鹏，照片显示阀门距地面高约 1.7m，阀门处于关闭状态。当天中午施工就停止了，此时商铺天然气管路引进了地下室约 60cm，管路末端没有封堵，外侧阀门没有防护设施。后续一直未进行施工，互利燃气也一直没有安排相关人员对商铺燃气管道改造施工现场进行安全检查，也未能及时发现并消除现场存在的安全隐患。

2020 年 5 月初，北港小区多名业主要求互利燃气公司为其开阀供应天然气，公司维修抢险部一时间忙不过来，互利燃气公司法定代表人王福琴不知 20<sup>#</sup>楼 1 单元的商铺进行了天然气管道改造施工，直接安排公司场站职工梁兴超、刘文勇过去帮忙，主要帮助维修抢险部为 15 至 22 号楼的业主开阀供气。

2020 年 5 月 12 日至 15 日期间，北港小区业主李洪梅多次

向互利燃气公司反映称 18<sup>#</sup>楼 3 单元 601 室有燃气泄漏气味，互利燃气公司派人检测过 2 次，检测没有发现问题。5 月 20 日 9 时 8 分，北港小区 20<sup>#</sup>楼 1 单元业主举报称有燃气泄漏气味，互利燃气公司接到物业电话后，安排公司的巡线员郭利超到现场核实情况，巡线员郭利超自 20<sup>#</sup>楼 1 单元楼道 10 楼持可燃气体报警仪一直检测到 1 楼（地下室未检测），报警仪未报警，其将情况反馈给了物业后就离开了。

2020 年 5 月 13 日前后，杜丙柱的妻子马金玲与个体工商户鑫源电焊厂王艳军联系，商定由王艳军负责将安装在商铺地下室通往一、二楼的传菜电梯用白钢板进行封口。5 月 21 日中午，王艳军与杜丙柱联系后，委派工人王振兴（死亡）、马欣欣（受伤）负责施工。5 月 21 日 15 时 17 分，其 2 人正准备给地下室通往一、二楼的传菜电梯用白钢板进行封口作业期间，商铺发生了燃气爆炸。

## （二）事故救援情况

2020 年 5 月 21 日 15 时 19 分，开鲁县消防救援大队接到报警，于 15 时 26 分赶到现场，对受困人员进行施救。县应急管理局接到事故发生报告后，立即组织人员赶赴现场，组织开展救援和现场处置工作。15 时 34 分，第一名被困人员马欣欣从商铺地下室被救出，并安全转移，由 120 急救车送往医院。第二名被困人员王振兴在商铺地下室埋压较深，身体上覆盖水

泥楼板，水泥块和大量装修物等杂物，从表面看不到被困人员的身体方向，给营救行动带来了很大的困难。搜救组采用手刨、破拆器材破拆等方式，同时，医疗救护人员直接在营救过程中为伤者采取输液方式急救，于16时19分解救出第二名被困人员王振兴（当时重伤），送往医院救治，但因伤势过重，于21日晚18时50分死亡。

事故发生后，县委主要领导第一时间做出指示，要求全力抢救伤员，做好事故各项处置工作，政府主要领导、分管领导第一时间到达现场，应急、公安、消防、住建、卫健、街道等部门出动30多辆车、170多人到现场，开展疏散人员、救治伤员等工作。同时，公安机关对现场进行封锁，街道、物业公司对附近楼房进行排查，排查伤亡、被困群众。

### （三）事故发生及救援时的天气状况

多云，气温25℃，东南风3-4级。

### 四、事故造成的人员伤亡和直接经济损失情况

开鲁县开鲁镇北港·润泽府小区20<sup>#</sup>楼1单元商铺5·21燃气爆炸事故，造成商铺外墙，地下室、一楼、二楼顶棚，内饰损毁，二楼底板东侧外梁断裂，造成本小区159户住宅和商户及周边8户平房、12户楼房门窗及玻璃不同程度受损，死亡1人，受伤4人（其中3人为事发附近路面铺彩砖工人），直接经济损失约640万元，其中死亡一人的丧葬抚恤费用120万

元（已经由互利燃气公司垫付），四名伤者医疗费用、误工费、残疾赔偿金等费用约 70 万元，楼房加固、维修费用等财产损失约 400 万元，善后处理费用约 50 万元。

伤亡人员统计表

姓名	性别	年龄	伤害程度	住址	身份证号
王振兴	男	25	死亡	开鲁县开鲁镇西关村	152324*****0813
马欣欣	男	33	受伤	开鲁县开鲁镇王家村	152324*****0811
刘建武	男	48	受伤	开鲁县开鲁镇明星村	152324*****1112
刘殿付	男	45	受伤	开鲁县开鲁镇白家窑村	152324*****1110
胡河	男	50	受伤	开鲁县开鲁镇	152324*****0031

## 五、事故发生的原因和事故性质

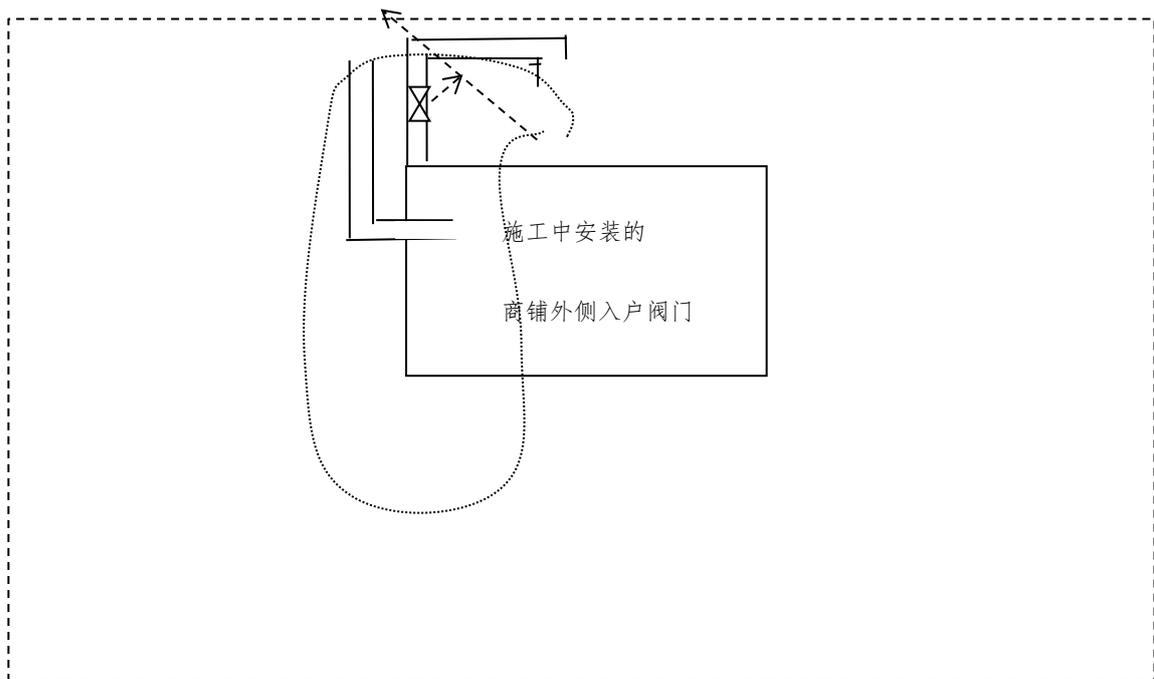
### （一）直接原因

此次燃气爆炸事故主要是商铺改造的天然气管道上游阀门被打开，以至于商铺改造的天然气管道在没有验收的情况下就通入了天然气，通往商铺地下室的进户燃气阀门处于开启状态，地下室燃气管道末端没有安装封堵，导致天然气泄放，遇电火花引起爆炸。

具体原因分析如下：

2019 年 11 月，北港小区的燃气管道全部交付使用（包括

20<sup>#</sup>楼)。2020年4月26日至4月27日，该商铺进行了地下室燃气管道改造工程施工。引入商铺的天然气管道，在北港小区20<sup>#</sup>楼1单元入户主管道的末端接入，控制改造燃气管道的上游阀门为20<sup>#</sup>楼的主阀门。商铺改造的天然气管道上游阀门被打开，以至于商铺改造的天然气管道在没有验收的情况下就通入了天然气，室外通往商铺地下室的进户燃气阀门处于开启状态，地下室燃气管道末端没有安装封堵，导致天然气泄放，燃气直接进入地下室，通过室内楼梯口，由地下室扩散到一楼、二楼，形成爆炸性混合气体。2020年5月21日下午，鑫源电焊厂员工在商铺地下室正准备给地下室通往一、二楼的传菜电梯用白钢板进行封口作业期间，因传菜电梯外呼控制板线路产生电火花，引起爆炸。



## （二）间接原因

### 1、廊坊中油龙祥工程安装有限公司

违反《中华人民共和国建筑法》第二十六条第二款、《中华人民共和国安全生产法》（2014年）第十八条（五）项规定，允许张占成使用本企业的资质证书、营业执照，以本企业的名义承揽管网改造工程，对借用资质的实际施工人疏于管理，没有采取措施保障生产安全。

### 2、开鲁县互利燃气有限责任公司。

落实企业安全生产主体责任严重不到位，未对燃气管道改造施工单位资质进行严格审核把关，对其施工过程失管失控；北港小区20<sup>#</sup>楼燃气管道改造施工前，未严格遵守《内蒙古自治区燃气管理条例》有关规定，未报燃气管理部门批准；燃气管道改造没有施工图纸，施工现场临时设计（未经具有资质的设计单位进行设计），燃气管道改造施工未有工程监理；商铺改造的天然气管道在没有验收的情况下，违规开通了上游阀门通入了天然气。

商铺燃气管道改造现场管理人员，对现场施工状态不清楚，工程停工未对现场进行安全检查，未能发现施工现场上游阀门未采取隔离措施、入户阀门未进行安全防护、入户管道末端未进行封堵等安全隐患；在接到小区业主多次举报燃气泄漏信息后，未进行彻底排查泄漏气源，走过场。

### 3、张占成，借用资质的燃气管道改造工程责任人。

法律意识严重缺失，不具备燃气管道施工资质，与互利燃气违法签订《开鲁县市政管网、小区配套施工合同》，违法承揽燃气管道施工改造工程。作为施工方负责人，未组织建立工程施工相关制度和操作规程；工程施工前未组织制定燃气管道改造工程现场施工方案，未组织对施工工人进行安全教育培训；安排朱永杰负责对开鲁县燃气管道工程施工的现场及工人进行管理，其长期不在现场，未能有效督促检查施工中的安全隐患，对燃气管道改造工程施工安全管理失管失控。

4、开鲁县住房和城乡建设局，作为燃气主管单位，履行监督管理职能不到位，对开鲁县互利燃气有限责任公司燃气管道施工、设计、验收未进行有效监管。

（三）关于北京中建泰达电梯有限公司、商铺业主杜丙柱和开鲁县开鲁镇鑫源电焊场及其施工人员的行为是否与事故具有因果关系。

#### 1、电梯销售、安装单位

2019年11月10日，杜丙柱与北京中建泰达电梯有限公司签订《杂物电梯销售合同》（合同编号为TCHT1210916-2019），约定开鲁县开鲁镇鑫杜府鲜肉小火锅作为需方，在供方北京中建泰达电梯有限公司处购买型号TWJ300/0.4-ASW的杂物电梯一台，层/站/门：3/3/3，速度0.4m/秒，并约定了其他规格。

所购买的电梯由北京中建泰达电梯有限公司安装并提供售后服务。电梯及电梯的主要组成部件杂物电梯拽引机、杂物电梯控制柜、杂物电梯门锁、聚氨酯缓冲器均获得《特种设备型式试验证书》（电梯）。电梯出厂编号 ZJTA-2019-1223,具有产品合格证、电梯产品保修单。北京中建泰达电梯有限公司为自然人投资或控股的有限责任公司，统一社会信用代码 9111011256205705XR，具有《中华人民共和国特种设备制造许可证》（编号：TS2311009-2023）、《中华人民共和国特种设备安装改造修理许可证》（编号：TS3311304-2023），获准杂物电梯的制造、安装、改造、维修。

另查明，根据《市场监管总局关于特种设备行政许可有关事项的公告》〔2019 年 第 3 号〕（现施行的是 2021 年第 41 号公告），《特种设备作业人员资格认定分类与项目》已经没有了电梯安装这一项，仅从事电梯安装作业无需取得特种设备作业人员证。电梯作业项目包括修理和维护保养作业需要资格认定。

安装人员崔继辉已经取得特种设备作业人员证。

根据质检总局《关于修订〈特种设备目录〉的公告》（2014 年第 114 号），杂物电梯属于电梯中的其他类型电梯，代码 3430 。《中华人民共和国特种设备安全法》第二十三条规定“特种设备安装、改造、修理的施工单位应当在施工前将拟进行的

特种设备安装、改造、修理情况书面告知直辖市或者设区的市级人民政府负责特种设备安全监督管理的部门。”，第七十八条规定“违反本法规定，特种设备安装、改造、修理的施工单位在施工前未书面告知负责特种设备安全监督管理的部门即行施工的，或者在验收后三十日内未将相关技术资料 and 文件移交特种设备使用单位的，责令限期改正；逾期未改正的，处一万元以上十万元以下罚款。”。北京中建泰达电梯有限公司在传菜电梯安装施工前，没有按照上述法律规定将拟进行的特种设备安装、改造、修理情况书面告知通辽市市场监督管理局，存在违法行为，但该违法行为与本次事故不具有因果关系。理由如下：

首先，北京中建泰达电梯有限公司获得杂物电梯制造、安装改造修理许可，销售、安装的杂物电梯及主要部件经过型式试验，并具有产品质量合格证明，产品符合《中华人民共和国特种设备安全法》第十八条、第二十一条、第二十二条的规定。其次，根据沈阳奥斯特安全技术服务集团有限公司《关于内蒙古通辽市开鲁县开鲁镇北港·润泽府小区“5·21”燃气爆炸事故现场电梯可能产生电火花事项的安全技术咨询报告》意见，开鲁县开鲁镇北港·润泽府小区20#楼1单元商铺属于民用建筑，电梯可为非防爆电梯，电梯是上下贯通设备，电梯外呼控制板可能会因在本层或其他楼层操作、过电压放电、静电放电

产生火花。电梯运行或操作电梯外呼控制板时，有产生火花的可能，在不存在易燃易爆物质的环境中，一般不会造成危害。经审查，沈阳奥斯特安全技术服务集团有限公司及专家组成员取得安全评价检测检验机构资质证书和中华人民共和国注册安全工程师执业证书且在有效期内，出具的安全技术咨询报告有国家标准作为依据，结论意见客观、准确，应予采信。再次，本次事故发生的直接原因是商铺改造的天然气管道上游阀门被打开、地下室燃气管道末端没有封堵，导致天然气泄放，即天然气泄放造成了商铺的不安全状态，造成天然气泄放的责任人是互利燃气公司。

据此，不能认定北京中建泰达电梯有限公司实施安装电梯施工前未书面告知特种设备安全监督管理部门的违法行为与本次事故具有因果关系。

## 2、商铺业主杜丙柱

《中华人民共和国特种设备安全法》第三十三条规定“特种设备使用单位应当在特种设备投入使用前或者投入使用后三十日内，向负责特种设备安全监督管理的部门办理使用登记，取得使用登记证书。登记标志应当置于该特种设备的显著位置。”，根据上述规定，商铺业主杜丙柱在事故发生当天上午用传菜电梯运送啤酒即使视为将杂物电梯投入使用，由于没有超过 30 日，不能认定为违法行为。同时，《爆炸危险场所安全

规定》【劳部发(1995)56号】第二条“本规定所称爆炸危险场所是指存在由于爆炸性混合物出现造成爆炸事故危险而必须对其生产、使用、储存和装卸采取预防措施的场所。”，第十七条规定“危险场所必须按《中华人民共和国爆炸危险场所电气安全规程（试行）》划定危险场所区域等级图，并按危险区域等级和爆炸性混合物的级别、组别配置相应符合国家标准规定的防爆等级的电气设备”。本起事故的发生地点为商铺，用途为餐饮业，不属于《规定》中的爆炸危险场所，不属于必须配置防爆电气设备的范围。另，商铺业主杜丙柱购买的传菜电梯具有产品合格证书，安装单位具有特种设备安装改造修理许可证，本起事故是因天然气泄放导致的爆炸，并非是因传菜电梯运行导致的事故，不能认定商铺业主杜丙柱具有违法行为并与本次事故具有因果关系。

### 3、开鲁县开鲁镇鑫源电焊场及其施工人员王振兴、马欣欣

开鲁县开鲁镇鑫源电焊场依法在工商管理部门办理了营业执照，经营者王艳军及施工人员王振兴持有焊工操作证，具备上岗条件。现场施工人员王振兴已经死亡，马欣欣受伤。马欣欣证实施工人员在现场没有使用过电焊机等足以引起火花的工具。该二人带去现场的施工工具有：氩弧焊机、氩气瓶、白钢板、玻璃胶、角磨机，爆炸发生时，该二人尚未开始工作，焊机和角磨机还没有连接电源。事故发生后，经现场勘查，在 20

号楼一单元商铺地下室找到白钢板，大部分压在楼板下；氩弧焊机开关处于关闭状态，电源线连接在插排上，插排开关为关闭状态；氩气瓶被物体压扁，瓶阀、减压阀处于开启状态，气体压力为零（氩气为惰性气体，既不燃烧，也不助燃）；角磨机电源未接通。马欣欣证言与现场勘查笔录中爆炸事故现场施工工具的状态相符。结合事故发生时商铺对面的视频，最先发现起爆点的位置位于商铺一楼中部偏西位置，而此时王振兴和马欣欣均在商铺地下室，能够排除施工人员操作引发爆炸的可能性，不能认定开鲁县开鲁镇鑫源电焊场及其施工人员王振兴、马欣欣具有违法行为并与本次事故具有因果关系。

#### （四）事故性质：

经事故调查组调查，本次事故造成1人死亡，受伤4人（其中3人为事发附近路面铺彩砖工人），直接经济损失约640万元，根据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条第一款（四）项规定，事故调查组认定“5·21”燃气爆炸事故是一般生产安全事故。

### 六、事故责任的认定以及对事故责任者的处理意见

#### （一）对事故责任相关单位责任认定及处理意见

##### 1、廊坊中油龙祥工程安装有限公司

允许张占成以本公司的名义承揽工程且疏于管理，其行为违反了《中华人民共和国建筑法》第二十六条第二款、《中华

《中华人民共和国安全生产法》（2014年）第十八条（五）项规定，对事故的发生负主要责任。依据《中华人民共和国安全生产法》（2014年）第一百零九条（一）项规定，对其进行人民币肆拾万元罚款的行政处罚。依据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》等有关规定，建议河北省住房和城乡建设厅、廊坊市行政审批局对其施工有关资质依法处理。

## 2、开鲁县互利燃气有限责任公司

未对燃气管道改造施工单位资质进行严格审核把关，对其施工过程失管失控；北港小区20#楼燃气管道改造施工前，未报燃气管理部门批准；燃气管道改造没有施工图纸，施工现场临时设计（未经具有资质的设计单位进行设计），燃气管道改造施工未有工程监理；商铺改造的天然气管道在没有验收的情况下，违规开通了上游阀门通入了天然气；商铺燃气管道改造现场管理人员，对现场施工状态不清楚，工程停工未对现场进行安全检查，未能发现施工现场上游阀门未采取隔离措施、入户阀门未进行安全防护、入户管道末端未进行封堵等安全隐患；在接到小区业主多次举报燃气泄漏信息后，未进行彻底排查泄漏气源，走过场，对本起事故负**主要责任**。其行为违反了《城镇燃气管理条例》第三十条、《内蒙古自治区燃气管理条例》（2008年）第十条、第十二条、第二十三条、《中华人民共和国安全生产法》（2014年）第十七条、第三十八条、第四十六

条的规定，造成了事故发生，建议由应急管理部门，依据《中华人民共和国安全生产法》（2014年）第一百零九条（一）项规定，对其进行人民币肆拾万元罚款的行政处罚。

### 3、开鲁县住房和城乡建设局

作为燃气主管单位，履行监督管理职能不到位，对开鲁县互利燃气有限责任公司燃气管道施工、设计、验收未进行有效监管。建议由开鲁县纪委监委组织调查。

## （二）对事故相关责任人员责任认定及处理意见

### 1、建议追究刑事责任人员

（1）**魏守先**，廊坊中油龙祥工程安装有限公司法定代表人，在开鲁县县城内市政管网及小区住宅楼居民供气安装工程实施过程中违反法律规定，允许张占成使用本企业资质证书、营业执照以本企业名义承揽开鲁县县城内市政管网及小区住宅楼居民供气安装工程并组织施工，对张占成施工疏于管理，没有采取措施保障生产安全，导致发生生产安全事故，对本起事故的发生负有主要管理责任，建议由司法机关对其进行立案侦查。

（2）**张建军**，开鲁县互利燃气有限责任公司总经理，违规签署合同发包市政管网、小区配套施工工程。履行企业主要负责人安全生产职责不到位，未对燃气管道改造施工单位资质进行严格审核把关。燃气管道改造工程施工前未履行审批手续，也没有向法人代表王福琴进行告知，违规组织施工。未安排部

署相关人员对施工现场进行安全检查和隐患排查，工程停工长达 24 天，对现场放任不管。对改造管道上游阀门未采取隔离措施、进户阀门未进行安全防护、入户管道末端未进行封堵等安全隐患失管失察，对本起事故的发生负**主要管理责任**。建议由司法机关对其进行立案侦查。

(3) **张占成**，燃气管道改造工程施工方负责人，不具备燃气管道施工资质，与互利燃气违法签订《开鲁县市政管网、小区配套施工合同》，违法承揽燃气管道施工改造工程。作为施工方负责人，未组织建立工程施工相关制度和操作规程；工程施工前未组织制定燃气管道改造工程现场施工方案并取得建设行政主管部门批准，未按照国家有关工程建设标准实施作业；未组织对施工工人进行安全教育培训；安排朱永杰负责对开鲁县燃气管道工程施工的现场及工人进行管理，其长期不在现场，未能有效督促检查施工中的安全隐患，对燃气管道改造工程施工安全管理失管失控，对本起事故负**重要管理责任**。建议由司法机关对其进行立案侦查。

(4) **卢伟鹏**，开鲁县互利燃气有限责任公司工程技术部副部长，公司安全员，没有设计资质，违规设计，违规安排施工方进行燃气管道改造工程施工。现场安全管理不到位，身为公司安全员，施工期间不在施工现场，安排未经培训人员，单独上岗从事施工监管作业。安全检查不到位，施工方停工后，未

对施工现场进行安全检查，未能发现并消除施工方现场存在的上游阀门未采取隔离措施、入户阀门未进行安全防护、入户管道末端未进行封堵等安全隐患，对本起事故的发生负**管理责任**。建议由司法机关对其进行立案侦查。

**(5) 朱永杰**，张占成雇佣人员，施工方现场管理人员，在未有现场施工方案和专业设计图纸的前提下，指挥工人违规作业；安全管理不到位，施工期间不在现场，施工停工长达 24 天，未组织施工人员对上游控制此改装管道的 20<sup>#</sup>楼的主阀门采取隔离保护措施、未对进户阀门采取安全保护措施、未对引入到地下室的管道末端采取封堵措施，致使施工现场安全隐患长期存在，对现场施工作业失管失控；作为现场管理人员，无安全员资格证，未对施工工人进行安全教育培训和技术交底，对本起事故的发生负**管理责任**。建议由司法机关对其进行立案侦查。

**(6) 郭利超**，开鲁县互利燃气有限责任公司巡线员，对 20<sup>#</sup>楼 1 单元业主反映的燃气泄漏隐患排查不彻底，没有对 20<sup>#</sup>楼地下室进行排查，导致隐患未能消除，未将燃气泄漏隐患排查情况反馈公司进一步进行深入排查，致使隐患未能闭环。对本起事故**负有责任**。建议由司法机关对其进行立案侦查。

## 2、建议行政处罚人员

**(1) 王福琴**，开鲁县互利燃气有限责任公司法定代表人，履行企业主要负责人安全生产职责不到位，在为北港小区开阀

通气前未安排部署对小区燃气管路安全排查，在不了解 20<sup>#</sup>楼燃气管道改造工程的情况下，直接安排不具备业务能力的场站职工为 20<sup>#</sup>楼开阀通气。对商铺天然气改造施工过程的违规行为失管失察。对本起事故负**领导责任**。其行为违反了《内蒙古自治区燃气管理条例》（2008 年）第十二条、《中华人民共和国安全生产法》（2014 年）第十八条（五）项规定，建议由应急管理部门，依据《中华人民共和国安全生产法》（2014 年）第九十二条（一）项规定，对其进行上一年年收入百分之三十罚款的行政处罚。

**(2) 李超**，张占成雇佣人员，不掌握《城镇燃气输配工程施工及验收规范》、《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》，工程长期停工，未对改造燃气管道末端和商铺入户阀门采取应有的安全保护措施，对本起事故**负有责任**。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》（2014 年）第五十五条的规定，建议由应急管理部门，依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条（一）项规定，对其进行人民币玖仟元罚款的行政处罚。

**(3) 李显青**，张占成雇佣人员，不掌握《城镇燃气输配工程施工及验收规范》、《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》，工程长期停工，未对改造燃气管道末端和商铺入户阀门采取应有的安全保护措施，对本起事故**负有责任**。其行为违反

了《中华人民共和国安全生产法》（2014年）第五十五条的规定，建议由应急管理部门，依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条（一）项规定，对其进行人民币玖仟元罚款的行政处罚。

七、对与事故发生没有因果关系但具有违法行为单位的处理建议

北京中建泰达电梯有限公司在施工前未书面告知负责特种设备安全监督管理部门即行施工，违反了《中华人民共和国特种设备安全法》第二十三条规定，该违法行为与本次事故没有因果关系，建议由特种设备安全监督管理部门依法处理。

八、事故防范和整改措施

（一）企业要认真吸取事故教训，切实提升全体人员安全生产意识，强化主体责任落实，健全本单位安全生产组织机构，明确工作职责，完善安全生产管理制度和操作规程，切实提升企业本质安全水平。

（二）企业应严格遵守法律法规，履行施工法定程序，施工前确保施工设计、施工方案到位，施工时要加强现场安全管理和现场检查，深入排查治理施工现场安全隐患。

（三）企业应加强对员工的安全教育培训，未经三级安全教育和培训不合格人员，不得安排上岗作业；加强施工过程中技术力量配备，提高施工现场安全管理水平。

（四）各地、各部门要认真吸取此次事故教训，引以为戒，切实加强各行业领域安全监管，尤其是住建部门，要严格落实行业监管责任、强化安全管理职责，针对燃气企业和燃气管道工程施工单位存在的违规施工、资质不全、管理混乱、现场安全防护不到位等问题，开展专项整治活动，同时要以此事故为教训，举一反三，切实加强燃气安全管理。

开鲁县开鲁镇北港·润泽府小区“5·21”燃气爆炸  
事故调查组

组长：王刚

副组长：李军

成员：

县人力资源和社会保障局 赵本丛

县公安局 邵志良

县市场监督管理局 赵衍哲

县总工会 吕原平

县应急管理局 武鹏

县纪委监委 李博

县消防救援大队 李刚

受邀单位：县人民检察院 靳会

2024年11月18日