

佳木斯市人民政府关于前进区“我的家”小区 “3.5”燃气爆炸事故调查报告的批复



前进区“我的家”小区“3.5”燃气 爆炸事故调查报告

2018年3月5日6时50分左右，前进区“我的家”小区1号楼3单元10楼1号住户发生爆炸，引发火灾，7时30分明火被扑灭，导致4人受伤；7时19分，该楼北侧门市（滨江路153号）又发生2次爆炸，没有造成人员伤亡。

事故发生后，市委、市政府主要领导均立即作出重要指示，要求有关部门全力开展事故救援、抢救伤员，并做好善后处置工作。市政府副市长、市公安局局长第一时间赶到事故现场，市政府应急办、市安监局、市前进区、市城乡建设局、市公安局、市公安消防支队、市公安交警支队、市卫计委和市质监局等部门的主要负责

人及相关人员相继赶到事故现场，成立了现场事故救援处置指挥部，市政府副市长、市公安局局长亲自指挥抢险救援工作，作出一系列安排部署，有序指挥抢险救援工作。3月8日，市政府主管领导听取了有关部门的工作汇报，对受灾群众的安置、受伤人员的治疗和生活设施恢复作出了部署。3月10日，市政府主要领导带领有关部门查看了事故现场，慰问了受灾群众，并现场主持召开会议，听取了相关部门的工作汇报，对群众安抚、财产赔偿和事故调查处理工作提出了明确要求。

按照佳木斯市政府部署，依据《中华人民共和国安全生产法》和《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院493号令）的规定，3月7日，市安监局、市纪委监委、前进区政府、市总工会、市公安局、市城乡建设局、市公安消防支队、市质监局和市卫计委等部门组成了佳木斯市政府前进区“我的家”小区“3.5”燃气爆炸事故调查组（以下简称事故调查组）。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，通过现场勘查、调查取证，聘请有关专家对事故进行技术鉴定，查明了事故经过、原因、人员伤亡情况，认定了事故的性质和事故责任，对事故单位及有关责任者提出了处理建议，总结事故教训，提出了防范和整改措施。现将事故调查情况报告如下：

一、事故单位基本情况

（一）企业概况

2010年7月，中燃燃气实业（深圳）有限公司收购佳木斯恒佳管道燃气有限公司57%股权和多家单位的股权，并注资壹仟万元成立了佳木斯中燃城市燃气发展有限公司。工商执照统一社会信用代码：91230800*****8D。类型：其他有限责任公司，法定代表人：王某。注册资本：壹亿伍仟万元圆整。主要经营范围为天然气经营、燃气管网建设的投资、安装、维修等。

（二）事故管道情况

发生事故的燃气管道是市区城市管道燃气输配中压管线，位于“我的家”小区1号楼北侧滨江路人行道下方。该燃气管道于2005年8月24日开工建设，建设单位为佳木斯恒佳管道燃气有限公司。管道长153米，直径219毫米，壁厚7毫米，材质为10号钢，设计压力0.28MPa（属特种设备的压力管道），同年11月4日投入

使用。设计单位是佳木斯管道燃气总公司设计室，安装单位是佳木斯华龙电力（集团）有限公司天然气安装分公司。

以上设计和安装单位均没有压力管道设计、安装资质，现已解体。佳木斯管道燃气总公司设计室是该公司的内设部门，没有独立的企业资质，佳木斯管道燃气总公司已解体。佳木斯华龙电力（集团）有限公司天然气安装分公司已在工商部门注销。

佳木斯恒佳管道燃气有限公司在施工前没有按规定到市质监部门办理登记，该段管道在投入使用前未经过特种设备检测检验部门的检验检测。未按规定组织竣工验收，并报市燃气管理部门备案，未到市质监部门办理使用登记证。

二、事故发生经过

2018年3月5日5时27分，佳木斯中燃城市燃气发展有限公司（以下简称中燃公司）调度中心值班员赵某鹏接到前进区“我的家”小区1号楼3单元901住户报修电话，称自己家和楼道里有燃气气味。赵某鹏接完电话就指派客服部的夜班抢修人员刘某宇和慈某生到“我的家”小区1号楼3单元进行抢修。5时40分左右，赵某鹏又接到该楼4单元1102住户的报修电话称有燃气气味，赵某鹏通过电话指派慈某生去4单元检查。之后赵某鹏又分别接到小区物业和4单元住户的报修电话。刘某宇和慈某生在6时09分开检修车来到小区物业办公室，与物业保安员杨国一同到1号楼3、4单元进行检查。刘某宇、慈某生先后在1号楼4单元201室、1102室和3单元901室内及楼道内，使用燃气检测仪检测发现均有泄漏的天然气，随后刘某宇和慈某生进入1号楼3单元地下室进行检查，发现地下室北侧有燃气泄漏。2人又去1号楼4单元地下室进行检查，发现也有燃气泄漏，6时48分2人返回地面检修车辆内，准备开车去检查1号楼北侧中压管线。

2018年3月5日6时51分，1号楼3单元1001住户孙某生在点火做饭时瞬间室内发生了爆炸并引起火灾；7时19分，该楼北侧1楼门市（滨江路153号，名庄汇进口酒专卖店）连续2次发生爆炸。

三、事故现场勘验

（一）1号楼3单元1001室内（住户孙某生、刘某娟）窗户残留物抛落在距楼体4至6米的地面上，门和门框向外侧突出并变形，东南侧卧室东侧墙面向东侧突

出，房屋整体过火，烧毁程度较重；楼上1101室内地板炸裂向上凸起；3单元楼道各居民住户门（除孙某生家外）均向室内凹进，楼道窗框玻璃均炸裂大部分碎片跌落室外；入户门外侧上沿烟熏痕迹明显，楼道内烟熏痕迹呈上下分层状态。

（二）该楼北侧1楼的153号门市房的金属门位于楼北侧7米处，整体相对完整，室内南北两侧窗框均已炸飞，吊顶脱落。冰箱位于大门东侧2米处，内部过火痕迹重于外表面。地下室吊顶脱落，与地下车库连通防盗门向室外方向突出变形。

（三）地下停车场与153号门市房连接的防火门向停车场方向突出变形，尾部正对防火门方向一辆奥迪牌轿车受损，其后风挡玻璃炸裂，同位置车位照明灯、疏散指示灯破损，并向南侧变形倾斜。

（四）1号楼3单元1至8层电梯井防护门向外凸起变形，9至11层电梯井防护门跌落电梯井内，10层管道井墙体炸裂倒向内侧。

四、受伤人员和事故损失情况

（一）受伤人员情况

此次事故共导致4人受伤，其中2人重伤，2人轻伤。2名重伤人员在哈尔滨第五医院治疗，2名轻伤人员在市中心医院治疗。

孙某生（重伤）：男，58岁，皮肤表面50%烧伤，呼吸道灼伤，既往心脏搭桥手术病史。

刘某娟（重伤）：女，57岁，周身广泛性烧伤。

金某辉（轻伤）：男，外伤胸痛。

于某兰（轻伤）：女，外伤背部疼痛。

上述4人已无生命危险。

（二）事故损失情况

此次燃气爆炸受损最严重的是1号楼3单元1001住户（为第一次爆炸点）、三单元901住户、四单元1002住户、滨江路153号门市房（为第二、三次爆炸点）。3单元1001室过火建筑面积110平方米，室内物品完全烧毁；1层153号门市房地上1层及地下室受爆炸冲击波破坏严重。爆炸同时造成1号楼和4号楼北侧住户及地下车库，共计177户居民的水电、门窗、室内装修等不同程度受损，22辆车报损，受灾群众达495人。

截至2018年6月19日，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)等标准和规定，已统计核定事故直接经济损失1558万元人民币，其他损失尚需最终核定。

五、应急救援情况

3月5日上午6时53分，市公安消防支队119指挥中心接到杨某关于1号楼3单元1001室的爆炸火灾的报警，立即派东风区、向阳区消防大队，出动10辆消防车，52名指战员前往扑救。与此同时，中燃公司现场抢修人员于7时10分关闭1号楼南侧调压柜；7时20分成立以总经理刘某滨为组长的现场处置指挥小组，启动公司Ⅱ级响应应急救援预案；7时30分打开中压阀门井井盖进行可燃气体的放散；8时左右关闭了中压阀门；8至10时进行现场隐患排查，防止次生灾害发生。

市公安局和市交警支队对事故发生路段进行交通管制，设置警戒线，维护现场秩序，开展救援等工作。

市急救中心6时56分接到群众电话，立即派出3个急救小组共15人赶赴现场，进行紧急救治和快速转运。7时09分，重伤人员孙某生、刘某娟被送至佳大一附院急诊科；7时15分，轻伤人员于某兰、金某辉被送至市中心医院急诊科。当日下午孙某生、刘某娟转入哈尔滨第五医院救治。

市政府副市长、市公安局局长第一时间赶到事故现场，亲自指挥抢险救援工作，成立了现场事故救援指挥部，对事故调查处理和善后处理做出安排和部署。要求市消防支队进行明火扑救、疏散群众；市城乡建设局、市质监局、市安监局组织中燃公司查找燃气泄漏点并进行抢修；前进区政府、市卫计委做好受灾群众的安抚、救治和灾害统计及牵头善后理赔工作；市安监局牵头组成市政府事故调查组，组织开展事故现场勘查取证工作。

市政府应急办积极开展应急响应，启动应急预案，市政府秘书长带领市政府应急办有关人员第一时间到达现场，协助市政府副市长、市公安局局长指挥应急救援工作。市安监局紧急协调前进区政府、市城乡建设局和市质监局切实履行对燃气安全管理的属地、行业和监管职责，指导并督促中燃公司等有关部门积极有效应对处

置，跟踪掌握人员及财物的伤损情况，积极履行首报职责，安排部署全市燃气安全管理和隐患排查工作。

当日市政府向各县（市）区、各有关单位印发《关于进一步开展城镇燃气安全生产大检查工作的紧急通知》（佳政办明传〔2018〕8号）。3月7日至15日，市政府安委办组织4个督查检查组，深入到各县（市）区、部门和企业进行了督查检查。

六、技术专篇

按照《黑龙江省生产安全事故调查处理办法》的规定，事故调查组内部成立了事故调查管理组、技术1组、技术2组和综合组。技术1组和技术2组经过聘请有关专家，现场勘验，询问有关当事人和技术分析，向事故调查组提交了技术鉴定报告。

（一）引发爆炸火灾原因的技术分析

1号楼3单元1001室住户刘某娟在被送往医院过程中口述称，其丈夫孙某生在做饭点火过程中发生了爆炸，并立刻起火；153号门市冰箱过火痕迹内部重于外表面，证实爆炸原因为冰箱间断启动时电路打火引燃泄漏天然气发生爆炸。

主要依据：一是爆炸冲击波导致抛落物体积较大，距离较短；二是天然气比空气轻，上层密闭空间易聚集，易达到爆炸极限，爆炸位置顺序先高后低，符合天然气的理化性质；三是3单元1001室外楼道烟熏痕迹层次划分明显，153号门市吊顶完全脱落，符合天然气易聚集空间顶部特性；四是现场勘验未发现其他易爆品，可排除其他物品引发爆炸的可能；五是2处爆炸点相对分散，符合气体流动特性，电梯井防护门变形及车库防火门变形痕迹，侧面证实天然气流动扩散途径；六是根据现场证人证言证实，该楼居民在5时27分向中燃公司报修称楼道内闻到燃气味，中燃公司派员于6时09分到达“我的家”小区，对小区内的燃气泄漏情况进行检查，在检查过程中发生此次爆炸事故。

（二）断裂管道的技术鉴定情况

按照事故调查组的安排，市城乡建设局聘请了省燃气专家对管道泄露原因进行了现场勘察和鉴定，形成了技术鉴定报告，鉴定管道断裂主要原因：一是管道焊接时未打坡口，管对接间隙小于0.5mm，导致焊缝未填满，整圈未焊透，焊缝质量

不符合《承压设备无损检测》（JB/T4730—2005）的要求；二是回填土是建筑垃圾（砖头、水泥硬物等），导致燃气管道沉降不均匀，产生向下弯曲应力，回填土不符合《城镇燃气输配工程施工及验收规范》（CJJ33-2005）2.4.2要求；三是供气管线埋深1.17米，不符合埋设深度要求。燃气管道2005年投入使用，至今已运行12年，由于管道埋在冻土层内，热胀冷缩，产生疲劳应力，基于上述原因，当应力达到一定程度时，在管道承载强度最薄弱环节的“焊缝处”开裂。天然气瞬间大量泄露，泄露的天然气沿排水井、排水沟、电缆沟、通信沟窜入小区居民楼内，泄露的天然气达到爆炸极限，遇点火能量，引发爆炸、着火。

（三）楼体的鉴定情况

3月7日，市政府安全生产委员会委托黑龙江省寒地建筑科学研究院对1号楼和4号楼结构安全性进行技术鉴定，3月9日至12日，省寒地建筑科学研究院的鉴定人员分别对1号楼和4号楼进行了现场勘验调查。3月16日，省寒地建筑科学研究院向市政府安委会提交了鉴定报告。其中，《佳木斯市“我的家”小区1号住宅楼燃气爆炸后对其影响及结构安全性鉴定报告》鉴定结论为：根据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB50292 - 2015），“我的家”小区1号住宅楼爆炸点9层、10层及地下室有4块楼板严重损坏（d级）；有12块板块存在安全隐患（c级）；有7根梁存在安全隐患（c级）；其余主体结构构件未因爆炸影响而损坏，房屋整体结构安全满足使用要求。《佳木斯市“我的家”小区1号住宅楼燃气爆炸后对4号住宅楼的影响及结构安全性鉴定报告》鉴定结论为：佳木斯“我的家”小区1号住宅楼燃气爆炸后，对4号住宅楼爆炸冲击面上的外围、填充墙体、门窗、室内装饰造成一定的破坏，未见对4号住宅楼工程结构性破坏，结构现状满足安全使用的要求。

七、事故原因

（一）直接原因

天然气管道断裂导致天然气瞬间大量泄露，泄露的天然气沿排水井、排水沟、电缆沟、通信沟窜入小区居民楼内，泄露的天然气达到爆炸极限，遇点火能量，引发爆炸、着火。天然气泄露是导致事故发生的直接原因。

（二）间接原因

1、该段燃气管道设计单位无管道设计资质，安装单位无管道安装资质，设计要求和施工质量不符合相关法律法规和标准规范，未按有关法规履行管道安装、使用相关的登记和备案手续。

2、发生事故燃气管道建设过程中，在焊接、回填土和埋深等方面不符合相关标准和规范要求，存在严重的施工质量问题，为事故发生埋下了先天性安全隐患。

3、中燃公司调度中心对事故抢修处置不当。调度中心值班员在接到检修人员报告1号楼3、4单元住户和地下室等多处有泄漏天然气时，存在麻痹思想，没有研判到泄漏的严重性，未将泄漏的有关情况及时向有关部门和公司领导报告，延误了避免发生事故的抢险时间。

4、客服部检修人员5时30分到接检修通知，却在6时09分才赶到事故现场，未按中燃公司内部规定的20分钟之内赶到现场，行动迟缓，人为延误了抢修时间。同时，在检测到1号楼3、4单元楼体内和地下室同时有天然气泄漏时，没有及时研判出天然气泄漏的严重程度，未采取通知住户严禁动火用电、立即关闭就近气源阀门等相应的应急处置措施。

5、中燃公司对正在使用的燃气管道缺乏安全管理，没有建立健全燃气管道安全评估和风险管理体系，及时排查燃气管道存在的安全事故隐患并采取相应措施。对调度中心值班人员和客服部检修人员管理和培训教育不到位，导致上述人员安全意识淡薄，对突发泄漏事故的风险研判不到位和应急处置不当。

6、安全监管缺位。市城乡建设局及所属燃气管理部门未组织制定燃气安全事故统计分析制度，没有全面组织部署中燃公司对管道进行安全性分析，行业监管不到位。市质监局没有对全市压力管道进行全面排查，不掌控事故管道安全状况，没有将事故管道纳入监管对象。前进区市场监督管理局2017年3月承接特种设备的监管工作，没有对辖区内燃气压力管道设施开展安全监管工作。

（三）事故性质和类别

市政府事故调查组调查认定，前进区“我的家”小区“3.5”燃气爆炸事故是由于天然气管线施工质量不合格导致断裂造成的一起较大生产安全责任事故。

事故类别：爆炸。

八、对事故有关责任人员和责任单位的责任认定及处理建议

（一）对佳木斯中燃公司和有关责任人的责任认定及处理建议

1、佳木斯中燃公司作为事故管道的所有者，对使用的燃气管道没有进行安全评估，对管道存在的安全隐患排查治理不到位，没有制定切实可行的风险管理和防控措施，导致中压燃气供气管线突然断裂并引发爆炸事故，对事故的发生负有直接责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第111条之规定，对本起事故造成的人员伤亡、他人财产损失当依法承担赔偿责任。建议中燃公司向佳木斯市政府做出深刻检讨。建议市安全生产监督管理局按安全生产法律法规给予处罚。

2、赵某波、孙某春、白某石分别是2005年铺设事故管道的施工负责人、技术人员和现场管理员，在施工过程中均没有认真履行岗位管理职责，导致管道在焊接、回填土、敷设深度等方面存在施工质量问题，对事故的发生负有直接责任。建议将以上3人移交司法机关调查处理。

3、慈某生和刘某宇，客服部维修人员，在检修过程中行动迟缓，没有在规定的时间赶到事故现场（中燃公司管理制度汇编[客户服务篇]户内综合业务维修岗位职责规定，“急修20分钟内到达”）；在处置过程中没有采取有效措施避免事故的发生，对事故的发生负有一定责任。建议佳木斯中燃公司给予解除劳动合同、开除处理。

4、赵某鹏,调度中心值班员,安全意识淡薄，接到维修人员报告1号楼3、4单元楼内和地下室都有泄漏天然气时，没有对泄漏的严重性、危害性作出正确判断，在指挥抢修过程只通过手机微信增派2名抢修人员，没有核实2名抢修人员是否收到指令、跟踪抢修过程，并将泄漏情况向有关部门和公司领导报告（中燃公司管理制度汇编[生产运营篇]调度员岗位职责规定，“负责燃气管网运行数据的纪录汇总工作，并向有关部门汇报情况”）。对泄漏天然气应急处置不当，对事故的发生负有一定责任。建议佳木斯中燃公司按内部管理规定给予处分。

5、王某滨，客服部副经理，对维修人员教育培训和安全管理不到位，致使维修人员没有在规定的时间到达事故现场，到现场后处置措施不当。对事故的发生应负主要领导责任。建议佳木斯中燃公司按内部规定给予降职处分。

6、佟某红，客服部经理，对客服部的工作没有进行全面安排部署和监督检查。对事故的发生负有重要领导责任。建议佳木斯中燃公司按内部规定给予降职处分。

7、康某维，生产运营部部长兼安全监察部部长，没有组织开展对管道安全评估、风险管理和隐患排查工作，工作严重失职。对事故的发生负有主要领导责任。建议佳木斯中燃公司按内部规定给予撤职处分。

8、韩某力，总经理助理，分管安全监察、生产运营、车用燃气和表检中心工作。没有组织、督促生产运营部对燃气管道开展安全评估、风险管理体系建设和落实隐患排查整治工作不到位，对事故发生负有主要领导责任。建议佳木斯中燃公司按内部规定给予降职处分，并给予经济处罚。

9、刘某滨，总经理，没有认真履行安全生产第一责任人的职责，对公司的安全生产工作部署检查，安全隐患排查整治和风险管理不到位，对事故的发生负有重要领导责任。建议中燃燃气实业（深圳）有限公司按内部规定给予处分和经济处罚。

（二）对监管部门有关责任人的责任认定及处理建议

1、市城乡建设局及所属供热燃气管理办公室未认真履行“管行业必须管安全”的法定职责，没有建立燃气安全事故统计分析制度，对中燃公司的安全管理有漏洞，未要求中燃公司全面开展燃气管道安全评估，对压力管道安全风险管理工作不到位，对事故的发生负有行业管理不到位的责任。建议市城乡建设局向市政府做出检讨。建议给予市供热燃气管理办公室燃气管理科科长刘某行政警告处分。

2、市质量技术监督局在2017年3月之前是全市压力管道的监管主体，没有认真全面组织开展全市压力管道隐患排查整治工作，未将事故管道列入监管对象，对事故的发生负有安全监管不到位的责任。建议市质量技术监督局向市政府做出检讨。建议给予该局特种设备安全监察科科长于某行政警告处分。

3、前进区市场监督管理局2017年3月接管本辖区特种设备的监管工作，对履行中压燃气管道的主体监管责任认识不清，对事故的发生负有安全监管不到位的责任。建议前进区市场监督管理局向前进区政府做出检讨。建议给予前进区市场监督管理局局长李某戒免谈话处分，给予前进区市场监督管理局副局长王某玲行政警告处分。

九、整改措施和建议

(一) 中燃公司要坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，切实把安全生产工作摆在更加突出的位置，进一步建立“安全自查、隐患自除、责任自负”的企业自我管理机制，全面落实生产经营单位安全生产主体责任，全面加强职工的安全教育和培训，提高全体职工的安全意识和责任感，对维修人员应侧重应急处置能力的培训，提高对事故分析能力，判断能力和处置能力，在排查消除隐患过程中采取有效措施，严防各类事故发生。要对燃气管道设施全面开展安全评估，强化风险管理，加强巡查检查工作，掌控管道的安全状况。要建立管道的台帐，对存在安全隐患的管道要采取有力措施，立即整改，彻底消除安全隐患。要加大安全投入，加快老旧管网改造步伐，防范和遏制事故的发生。

(二) 市城乡建设局及所属燃气管理部门要全面履行行业管理职责，加强对中燃公司等燃气经营单位安全管理，监督指导企业落实安全生产主体责任。指导检查企业建立健全和落实各项安全生产责任制。要全面掌握燃气行业安全运行状况，监督检查企业全方位开展隐患排查，对排查出的隐患建立台帐，依法采取措施，及时组织消除隐患，确保城市燃气管网的安全运行。

(三) 市质量技术监督局要对全市范围内压力管道开展一次全方位排查摸底，全面掌控压力管道的安全运行状况，对发现的安全隐患逐一登记并明确整治的责任单位和时限；要依法采取措施，组织企业坚决消除安全隐患；对违反规定私接乱建压力管道行为，要依法依规从严、从重查处。

(四) 前进区市场监督管理局要切实履行好属地监管主体责任，加强法律法规、国家标准和专业知识的学习，提高履职能力，全面组织开展特种设备监管工作，避免出现失控漏管，防止类似事故的发生。

十、事故调查组成员单位和人员名单



佳木斯市政府前进区“我的家”小区

“3.5”燃气爆炸事故调查组

2018年7月4日