

租户拒不整改！大连 2 死 7 伤燃气闪爆事故

调查报告公布！

2021 年 10 月 24 日 5 时 30 分许，辽宁省瓦房店市铁东街道办事处文圣社区五一路二段 271 号居民楼发生燃气闪爆事故。事故造成 2 人死亡，7 人受伤（1 人重度烧伤，4 人轻度烧伤，2 人轻度外伤），直接经济损失约为 8946667.50 元。



2022 年 1 月 7 日，瓦房店市政府网站公布了《瓦房店市“10·24”燃气闪爆事故调查报告》。



事故调查组认定，瓦房店市“10·24”燃气闪爆事故是一起由 504 室住户燃气泄漏引发的燃气安全事故。

事故原因



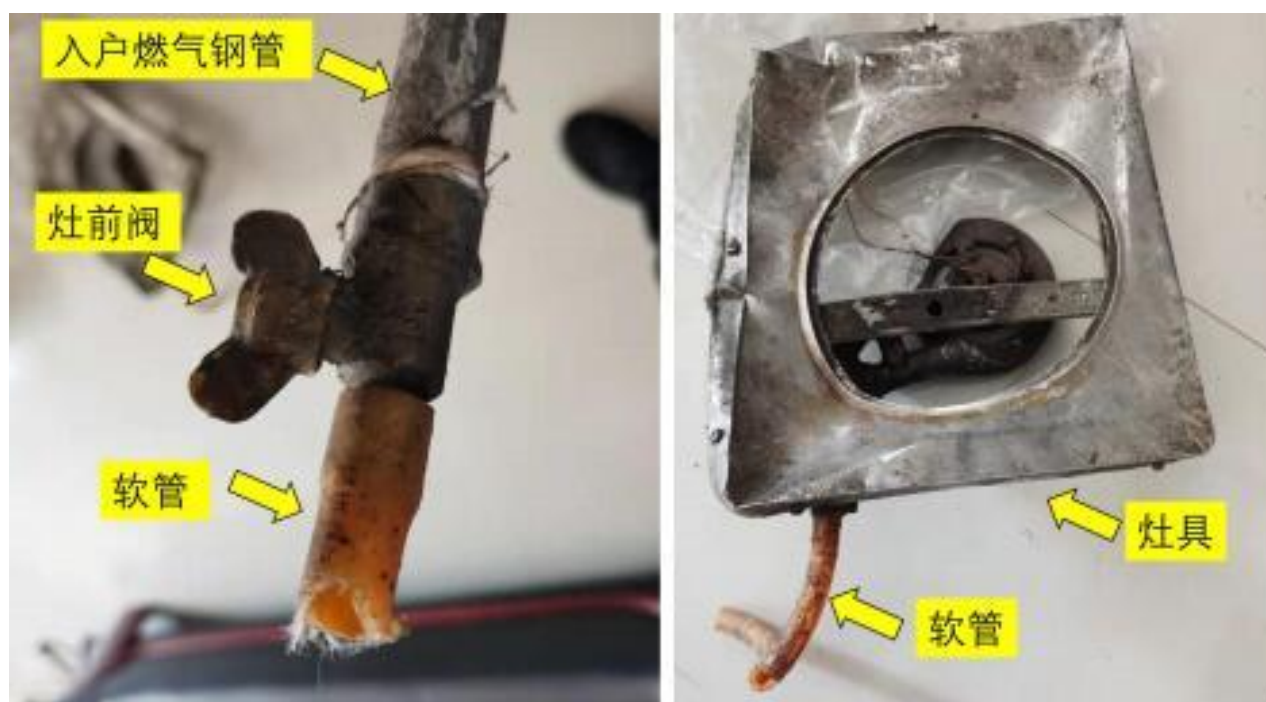
图 7 504 室破坏形貌



图 8 501 室、502 室、503 室破坏形貌

事发时 504 住户处于睡眠状态，故可能为电气的自动工作引爆了处于爆炸极限范围内的燃气空气混合物引发爆炸。现场调查发现，504 室厨房边有冰箱，推断冰箱的自动工作为闪爆发生的最可能点火源。

报告认为，造成本次事故的主要原因，是 504 室住户使用不合格灶具连接胶管，且胶管使用年限超期，在较低温度下，出现脆性开裂，致使燃气泄漏室内形成闪爆气体，与明火点燃后产生闪爆。燃气用户安全意识淡漠，燃气使用完毕后，未及时关闭燃气管道灶前阀门、使用不带熄火保护灶具等。



造成本次事故的次要原因，是大连新世纪燃气有限公司在指导燃气用户安全用气方面虽然开展了入户检查，并对 504 用户存在的安全隐患进行了告知，对 504 用户拒不整改，只关闭阀门未采取强制停气措施。

资料显示，2021 年共有三次 271 号楼 504 住户安检记录。2021 年 1 月 23 日 14 时 29 分安检员上门安检，到访不遇，在用户门上张贴安检联系单。5 月 10 日，燃气公司安检员至 504 入户收费 300 元燃气费，并安检，发放安全宣传材料，讲解安全用气常识。7 月 15 日，燃气公司开始在花园南门周围进行老旧燃气表更换安检工作，发现 504 用户胶管老化，灶具无熄火保护，要求用户整改，504 住户为租户，拒绝整改，拒绝签字，要求找房东，公司工

作人员关闭该用户表前入户阀，至于事故调查中发现用户表前入户阀呈开启状态，因 504 住户在本起事故中死亡原因无法调查。

责任追究

依据《城镇燃气管理条例》第二十七条燃气用户应当遵守安全用气规则，使用合格的燃气燃烧器具和气瓶，及时更换国家明令淘汰或者使用年限已届满的燃气燃烧器具、连接管等。因此 504 室住户（刘某某，女，王某某，男）对事故发生负主要责任，因两人在此次事故中死亡，不予追究责任。

大连新世纪燃气有限公司作为燃气经营者，发现燃气用户存在安全隐患，虽然采取一定措施，没有确保安全隐患消除。由瓦房店市住房和城乡建设局，依据《城镇燃气管理条例》等相关法律法规有关规定，给予大连新世纪燃气有限公司行政处罚，相关责任人由企业进行调查处理。

对于查明事故发生的街道、社区和瓦房店市住房和城乡建设局存在的问题，建议交由市纪委监委调查处理(另行公布)。

报告还对杜绝类似事故发生提出了防范措施和建议。

事故调查报告全文如下

瓦房店市“10·24”燃气闪爆事故调查报告

2021年10月24日5时30分许，瓦房店市铁东街道办事处文圣社区五一路二段271号居民楼发生燃气闪爆事故。事故造成2人死亡，7人受伤（1人重度烧伤，4人轻度烧伤，2人轻度外伤），直接经济损失约为8,946,667.50元。

事故发生地点如下图1:



事故发生后，辽宁省委省政府、大连市委市政府主要领导高度重视，省委书记张国清同志作出重要批示：“全省燃气隐患排查要扎实，要严而又严，绝不能走过场，将排查过程作为安全防范教育过程，逐户进行，教育警示到位。要将基层力量动员起来，要开展大范围专题培训，宣传部门要跟进，提升全民防范意识”。副省长王明玉同志批示“全力做好受伤人员救

治，注意防止发生次生事故，要尽快查明事故原因，举一反三、汲取教训”。

大连市委副书记、市长陈绍旺同志批示“全力搜救人员，尽快查明事故原因，坚决杜绝此类事故再次发生”。

大连市委常委、副市长骆东升，大连市副市长李海洋，大连市应急管理局局长刘士武，大连市住建局局长楚天运及相关专家亲赴现场指挥救援。

2021年10月26日大连市安委会办公室研究决定，对瓦房店市“10·24”燃气爆炸事故查处采取挂牌督办，10月28日大连市委常委、副市长骆东升主持召开全市燃气安全专题调度会议，部署安全生产工作，并多次对事故调查工作进行批示，要求瓦房店市抓紧事故调查，及时向社会公布结果。

依据《中华人民共和国安全生产法》《城镇燃气管理条例》（国务院令 第583号）、《大连市燃气管理条例》（大连市人民代表大会常务委员会公告（第六号））和《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，经瓦房店市人民政府批准，2021年10月25日成立瓦房店市“10·24”燃气闪爆事故调查组（以下简称事故调查组），事故调查组由瓦房店市副市长、市公安局局长刘俊峰同志任组长，市应急管理局、市住房和城乡建设局、市公安局、市市场监督管理局、市消防救援大队、市总工会等部门相关人员组成，事故调查组聘请相关行业领域专家参与事故调查工作，并邀请市纪委监委介入调查。

事故调查组坚决贯彻落实省、大连市主要领导重要批示指示精神，按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效和”“四不放过”的原则，通过现场勘验、检测鉴定、调查取证、模拟实验、专家论证评估、尸体检验、DNA 比对、查询有关资料等手段。查明了事故经过、原因、应急处置和人员伤亡和直接经济损失，认定了事故性质和责任，查明了属地街道、职能部门和相关单位存在问题，提出了对生产经营单位及相关责任人员的处理建议及事故整改防范措施建议。

事故调查组认定，瓦房店市“10·24”燃气闪爆事故，是一起由 504 室住户燃气泄露引发的燃气安全事故。

一、事故发生经过和救援情况

2021 年 10 月 24 日 5 时 35 分，大连消防救援支队瓦房店大队接到报警，位于大连瓦房店市铁东街道办事处文圣社区五一路二段 271 号居民楼发生爆炸，瓦房店大队立即调派五一路站、老虎屯站、复州城站，共 3 个消防救援站 7 台消防车 34 人到场救援。大队全勤指挥部遂行出动，到场指挥救援。并联动应急局、110、120、燃气公司等相关部门到场处置。

5 时 50 分，五一路站到达现场。经现场侦查了解，该建筑五层，共有住户 20 户，五楼西北角发生坍塌。消防救援力量到场后立即展开搜救，及时疏散楼内居民及周边群众 50 余人。在五楼东侧、中侧救出 7 人送往医院救治。10 时 00 分，搜救出 2 名失联人员，移交给 120，经 120 确认已无生命体征。

瓦房店市消防救援大队接警后迅速上报，瓦房店市人民政府立即启动一级应急响应。瓦房店市委书记、市长、副市长、应急局、公安局、住建局、卫健局、市场监督管理局、属地街道办事处、中心医院急救中心、燃气公司、电力公司、瓦房店市安委会相关成员单位第一时间到达现场。成立现场救援指挥部，转移群众，救治伤员，实施现场警戒隔离，组织切断气源。邀请大连华润燃气有限公司巡检班组到场协助排查附近地下燃气隐患，防止附近燃气管道因闪爆冲击损坏泄漏。最大限度地保障群众生命安全，杜绝了次生灾害的发生。

● 二、事故相关单位情况

大连新世纪燃气有限公司是由原瓦房店煤气公司、燃气公司、液化气供应管理处三家单位进行整合后于 2003 年组建成立，注册资本 1000 万元。目前公司承担全市的燃气管道建设、管理及燃气供应任务，拥有瓦房店市政府授予的燃气特许经营权。

大连新世纪燃气有限公司具有燃气经营许可证（许可编号：辽 202002070002G），许可证有效期限：2020 年 5 月 14 日起至 2023 年 5 月 17 日。

大连新世纪燃气有限公司具有营业执照（统一社会信用代码 9121028173275860XA），营业期限：自 1997 年 9 月 3 日至 2032 年 9 月 2 日，经营范围：管道燃气供应、销售、燃气管道工程安装、燃气器材供应等。

大连新世纪燃气有限公司具有建筑业企业资质证书(证书编号: D321081898),有效期至 2022 年 1 月 23 日,资质类别及等级:市政公用工程施工总承包参级。

安全生产许可证(编号(辽)JZ 安许证字[2019]012968)许可范围:建筑施工,有效期 2019 年 5 月 14 日至 2022 年 5 月 13 日。

该公司设立了安全生产管理机构,公司编制了《安全管理制度汇编》包括《双重预防机制管理制度》、《客服部抄表安检员管理办法》、《生产运营部巡检班管理办法》、《城市燃气管网及设施巡查巡检作业制度》、《危险作业安全管理制度》等一系列安全管理制度,明确了各岗位职责,层层签订安全生产责任状。

公司按照最新的预案编制导则编制了《燃气生产安全应急救援综合预案》、《LNG 气化站专项应急预案》、《中低压管网设施生产安全应急专项预案》、《地上燃气设施应急现场处置方案》、《地下燃气设施应急现场处置方案》、《LNG 气化站现场处置方案》、《户内燃气应急现场处置方案》等应急预案,2021 年燃气公司共组织 2 场现场应急演练,一次模拟 LNG 储罐根部阀泄露现场处置方案演练,另一次模拟天然气中压管网泄漏起火应急抢险演练。

该公司主要负责人、安全管理机构人员、各一线岗位员工均参加安全生产培训教育,取得相应的资格证书,做到持证上岗。

该公司按照法律法规要求的频次对燃气管道和燃气用户进行安全检查。资料显示 2021 年共有三次 271 号楼 504 住户安检

记录。2021 年 1 月 23 日 14 时 29 分安检员上门安检，到访不遇，在用户门上张贴安检联系单。5 月 10 日，燃气公司安检员至 504 入户收费 300 元燃气费，并安检，发放安全宣传材料，讲解安全用气常识。7 月 15 日，燃气公司开始在花园南门周围进行老旧燃气表更换安检工作，发现 504 用户胶管老化，灶具无熄火保护，要求用户整改，504 住户为租户，拒绝整改，拒绝签字，要求找房东，公司工作人员关闭该用户表前入户阀，至于事故调查中发现用户表前入户阀呈开启状态，因 504 住户在本起事故中死亡原因无法调查。

事故涉及的燃气管道工程项目的建设情况

事故涉及燃气管道工程名称：“瓦市铁东花园小区五一路北 9#、10#、12#楼室内煤气安装工程”。

其燃气管道工程建设情况如下，见图 2：

- 1990 年建成通气，当时使用气源为人工水煤气；
- 1997 年管道置换为液化石油气混空气气源；（代天然气）
- 2006 年置换为天然气气源。
- 工程建设单位：瓦房店市煤气公司（国有企业）
- 施工单位：鞍山市煤气公司工程处
- 设计单位：鞍山市煤气公司设计室
- 竣工时间：1990 年 4 月 30 日
- 燃气公司后续对用户的表后管进行了改造（接头密封由原油麻密封改为胶带密封，据专家说明符合技术要求，防泄露标准进一步提高）。



图 2 部分竣工资料及图纸

（二）燃气公司应急处置情况

2021 年 10 月 24 日早 5 点 52 分值班员刘胜和接到报警电话，立即通知公司维修员矫贵明赶赴现场。6 点 15 分矫贵明到达现场，当时消防、交警、公安正在现场组织人员疏散及施救。矫贵明立即进场搜寻并着手关闭 271 号楼引入管阀门，由于现场通道严重不畅，经现场紧急清理于 6 点 50 分事故发生地五一路二段 271 号楼引入管阀门被关闭，整个楼栋气源切断。随后燃气公司按应急预案相关要求组织生产运营部、客服部、安全技术部、工程部、综合办等部门员工使用手持式可燃气体探测器、激光甲烷遥测仪等设备承担事发地周边燃气检测、隔离警戒、燃气管道安全巡检、查询施工竣工资料以支持维修等具体工作。当天中午 12 点，燃气公司接现场事故应急指挥中心指令，通知铁东街道办事处将对五一路二段 271 号、259 号、261 号、273 号居民楼停气，街道社区办事处及时通知涉及停气居民楼的所有住户。下午 2 点，小区内庭院铸铁主管道完成断管停气，271 号、259 号、261 号、273 号四栋居民楼引入管阀门关闭。

三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

- 事故造成 2 人死亡，7 人受伤。

- 事故造成五一路二段 271 号 504 室，整体坍塌、着火，504 室和 404 室之间楼板部分坍塌，401、404 室室内闪爆过火、燃气管道表后管破损，整栋楼门窗因冲击波发生破损、脱落，401、402、403、404 室入户门变形脱落。
 - 五一路二段 271 号对面的住宅楼部分窗户因燃气闪爆的冲击波发生脱落。
 - 周围相邻建筑物部分受损。
 - 271 号楼、273 号楼及富荣小卖部财产损失 1,662,609.54 元。
 - 271 号楼住宅房屋及仓房评估 4,729,611.00 元。
 - 271 号楼爆炸受伤人员住院、、医药、后续赔偿、周围设施设备损失赔偿 2,554,446.96 元。
- 直接经济损失共计 8,946,667.50 元。

四、事故发生的原因和事故性质

经专家组和技术组反复到达事故现场勘察，与消防参与灭火相关人员、现场的刑侦人员了解现场情况，查看现场着火、灭火、清理等视频，走访现场目击人，查阅有关当事人员询问笔录等。

事发居民楼为一栋五层建筑，如图 4 所示。发生闪爆并引发着火的区域集中在该居民楼的四楼及五楼，主要涉及五楼的四个房间：504 室、503 室、502 室、501 室，以及四楼的四个房间 404 室、403 室、402 室、401 室。居民楼四楼及五楼的建筑结构示意图如图 5、6 所示。



图 4 事发居民楼

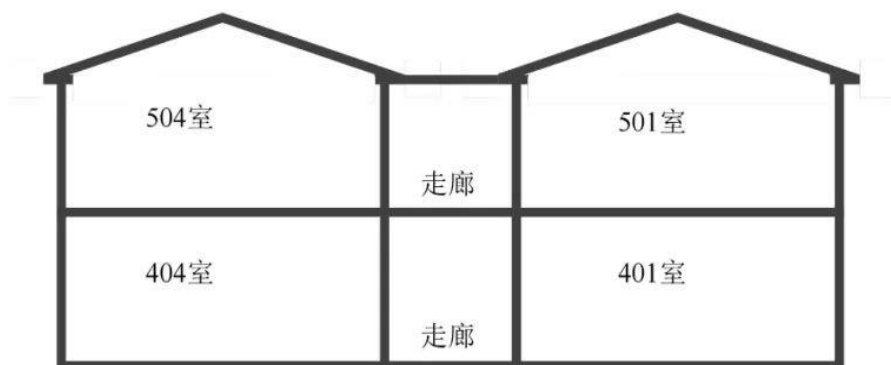


图 5 闪爆着火波及区域建筑结构示意图

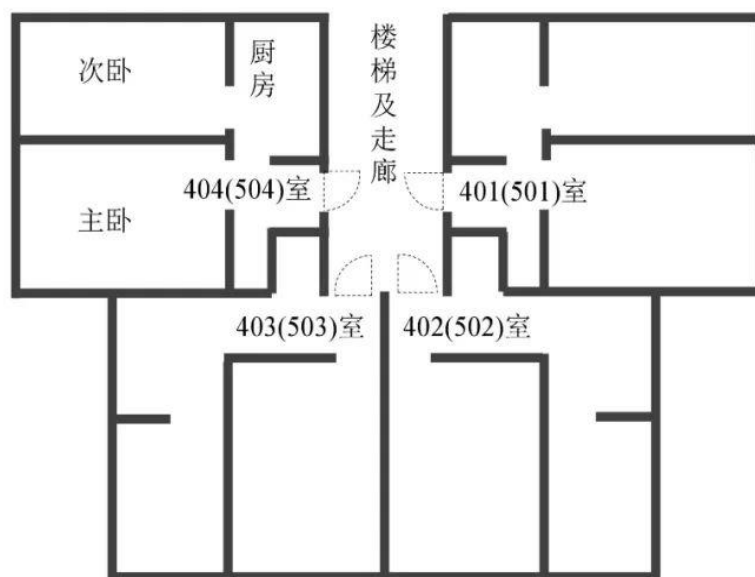


图 6 闪爆及着火区域的建筑结构平面示意图

调研事故现场可以发现如下形貌特征：

- 504 室的建筑结构极其不完整，坍塌及破坏严重，如图 7 所示。厨房及次卧外墙完全坍塌，天花板完全破碎并飞溅至周围，地面完全塌陷至 404 室内，呈现内部较强烈闪爆的超压破坏形貌特征。主卧床上的两名住户死亡。504 室无明显过火痕迹。
- 501 室、502 室、503 室建筑结构较完整，门窗倾倒破裂，室内物品破损杂乱，无明显过火痕迹，呈现因外部闪爆导致的振动作用下的破坏形貌特征，如图 8 所示。



图 7 504 室破坏形貌



图 8 501 室、502 室、503 室破坏形貌

- 404 室建筑结构较完整，但因 504 建筑结构大量掉落至该室内，故内部形貌复杂，如图 9 所示。该室门窗及物品破裂情况比 501、503、504 室严重，且有明显的过火痕迹。该室内住户在事故过程中被烧伤。



图 9 404 室破坏形貌

- 401 室建筑物结构完整，门窗倾倒破裂，过火痕迹最为严重，过火原因为 504 室燃爆，引起 401 室内的易燃物品着火所致。如图 10 所示。401 住户人员在事故过程中被烧伤。



图 10 401 室破坏形貌

- 402 室、403 室建筑结构较完整，门窗倾倒破裂，室内物品破损杂乱，无过火痕迹，如图 11 所示，呈现因外部闪爆导致的振动作用下的破坏形貌特征。



图 11 402 室、403 室破坏形貌

- 事发居民楼 1 楼、2 楼、3 楼的房间破裂形貌与图 11 所示的 402 室、403 室破坏形貌类似，均呈现因外部闪爆导致的振动作用下的破坏特征。

综上，在本起事故中，504 室内部闪爆形貌显著。404、401 过火痕迹显著。其余房间呈现外部闪爆引起的振动导致的门窗、物品的损毁。

（一）事故原因分析

1. 闪爆介质的确定

经专家组现场研判，结合公安消防救援的情况描述及现场闪爆的特征，并排除了其他的爆炸物，确定此次闪爆着火事故的闪爆介质为天然气。

2. 闪爆点的确定

从事故发生情况分析，本起事故为闪爆引发火灾的事故。分析现场破坏形貌可以发现，504 室的闪爆破坏特征最明显，建筑物损毁最为严重，呈现内部闪爆的特征。因事故发生地气温低且处于非供暖季，住户夜晚会关闭窗户，故闪爆发生时，504 室处于密闭空间。当内部发生闪爆时，闪爆超压作用于 504 室天花板、墙壁及地板，导致天花板外翻飞溅、墙壁坍塌、地板塌陷落至四楼（如图 12 所示）。504 室住户在闪爆过程中死亡。

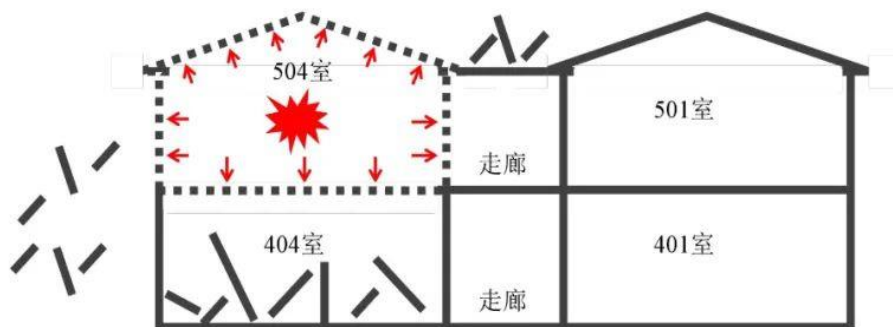


图 12504 密闭空间闪爆后的建筑物破坏形貌特征示意图

综上，本次燃气闪爆火灾事故的爆源位于 504 室内，为一起密闭空间内燃气闪爆继而引发着火事故。

3. 泄漏源的确定

根据闪爆破坏形貌可以推断，呈现闪爆及火灾特征的区域集中 504 室、404 室、401 室，故泄漏源的潜在范围也在这三个室内。这是因为，若此三个房间的燃气均为外部空间扩散进入，则在闪爆发生后，必然会在这三个室外有更大的闪爆及火灾区域。这与实际事故不符。因此，泄漏源的位置主要针对 504 室、404 室、401 室开展调查。

发生泄漏并闪爆的燃气类型为天然气，其主要成分为甲烷。燃气公司使用管道燃气专用四氢噻吩加注机为天然气加注臭液的工艺流程、加注数量、检测记录均正常。事发居民楼天然气加臭量满足 GB50028-2006《城镇燃气设计规范》的规定。

燃气输送至住户的途径如图 13 所示，输送燃气的支管，在进入每一住户时，均依次连接表前阀、燃气表及灶前阀。灶前阀与燃气灶的连接采用软管。通常，在燃气灶使用完毕后，要将燃气灶阀及灶前阀全部关闭。

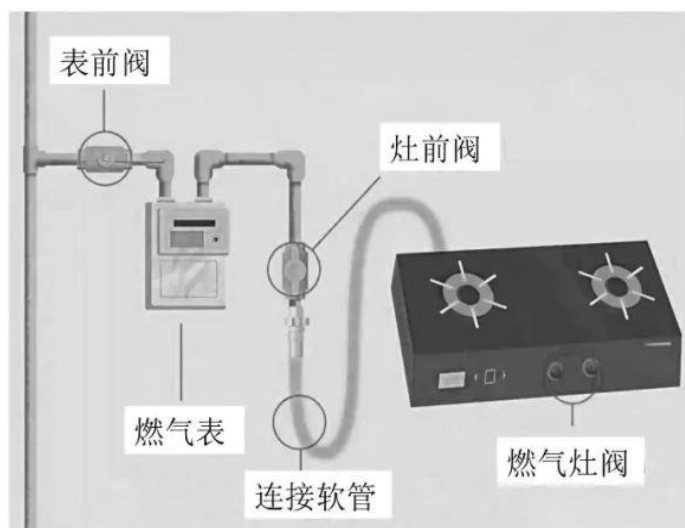


图 13 燃气钢管及燃气灶连接

燃气支管为钢管。调查从事故现场得到的四楼及五楼住户的燃气支管，未发现存在泄漏点的情况。

调查事故发生前各住户灶前阀的关闭情况，如图 14 所示。因闪爆不可能改变灶前阀的启闭状态，故灶前阀在事故现场的状态能够代表闪爆发生前的状态。灶前阀的启闭状态判定方式如下：灶前阀旋钮与管线轴向一致表明阀为打开状态，若与管线轴向垂直则表明阀为关闭状态。可以发现，504 室灶前阀处于打开状态，404 室、401 室灶前阀处于关闭状态。上述三个房间的燃气灶阀均处于关闭状态。



图 14 504、404、401 灶前阀状态

因 404 室、401 室灶前阀处于关闭状态，且燃气支管不存在泄漏，故可排除 404 室、401 室存在燃气泄漏源的可能。

因 504 室灶前阀处于打开状态，故将灶前阀与灶具连接的软管内存在燃气，必须调查燃气软管是否有泄漏的可能。在事故现场提取的 504 室内的燃气软管形貌如图 15，可以发现如下信息：

软管表面有油污，仍能呈现橙色的胶管颜色，说明胶管并未过火。

与灶前阀连接的橡胶软管未用管箍箍紧。

软管存在三处断裂之处，如图 16 所示的断面 1、断面 2 及断面 3。其中断面 1 完全断裂，厚度方向存在近似三角形的缺失。断面 2 未完全断裂，环向仅残留少部分壁面相连。断面 3 完全断裂，断口较平齐。

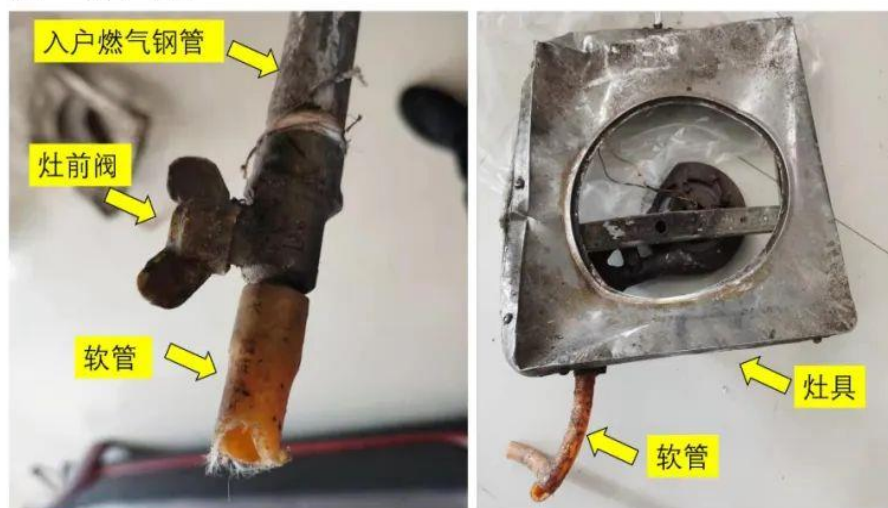


图 15 闪爆现场提取的 504 室内的燃气灶及软管形貌



图 16 软管断面细节图

该燃气软管在闪爆超压作用下的多段断裂特征与常规燃气软管在闪爆超压作用下的响应不同。通常，若软管与灶前阀连接处未被管箍箍紧，当承受超压时，若其强度合格，则响应形貌多为软管从灶前阀连接处脱落。实际 504 室燃气软管在超压作用下的多段断裂原因需要分析。

委托大连理工大学塑胶材质检测实验室对 504 室燃气软管进行了检测（详见附件），结果表明，该软管的材质为大量邻苯二甲酸二辛脂增塑的聚氯乙烯（PVC），其玻璃化转变温度为 13.1°C 。这说明该软管在接近 13.1°C 时会变硬、脆化。当温度低于 13.1°C 时，该软管将转变为玻璃态，若承受弯曲载荷时，软管将开裂。事故发生当天（2021 年 10 月 24 日），瓦房店气温为 $7^{\circ}\text{C}\sim 17^{\circ}\text{C}$ 。在闪爆发生时刻，室内温度接近燃气软管的玻璃化转变温度，故软管呈现脆化。若此时软管承受弯曲载荷，则容易在厚度方向产生开裂小口。软管承受弯曲载荷的原因很多，例

如用户移动灶具导致软管承载等。在闪爆超压作用下，脆化、开裂的软管会呈现多段断裂特征。尤其是软管断面1处壁面缺失的近似三角形区域，更能佐证该软管存在初始的裂纹。

4. 点火源的确定

点火源处于闪爆源处。从闪爆形貌可以看到，504室的厨房与次卧的闪爆损坏显著高远主卧，故可判断，点火源位于厨房和次卧内。因事发时504住户处于睡眠状态，故可能为电气的自动工作引爆了处于爆炸极限范围内的燃气空气混合物引发爆炸。

现场调查发现，504室厨房边有冰箱，推断冰箱的自动工作为闪爆发生的最可能点火源。

事故发生后，由现场应急处置指挥部邀请大连华润燃气公司专业抢修人员携带燃气激光检漏仪对271号楼4、5楼层燃气支管进行检测，燃气激光检漏仪没有报警提示，未发现有泄漏点。

综上，通过调查分析，能够确定引发本次事故的燃气泄漏源位于504室内的软管，排除404室、401室以及其他房间或空间内（如走廊的燃气支管等）燃气泄漏后扩散进入504室的可能。

（二）造成本次事故的主要原因

504室住户使用不合格灶具连接胶管，且胶管使用年限超期，在较低温度下，出现脆性开裂，致使燃气泄漏室内形成闪爆气体，与明火点燃后产生闪爆。

燃气用户安全意识淡漠，燃气使用完毕后，未及时关闭燃气管道灶前阀门、使用不带熄火保护灶具等。

（三）造成本次事故的次要原因

大连新世纪燃气有限公司在指导燃气用户安全用气方面虽然开展了入户检查，并对 504 用户存在的安全隐患进行了告知，对 504 用户拒不整改，只关闭阀门未采取强制停气措施。

五、事故责任的认定以及对事故责任者的处理建议

（一）事故主要责任人

依据《城镇燃气管理条例》第二十七条 燃气用户应当遵守安全用气规则，使用合格的燃气燃烧器具和气瓶，及时更换国家明令淘汰或者使用年限已届满的燃气燃烧器具、连接管等。因此 504 室住户业主（刘某某，女，王某某，男）对事故发生负主要责任，因两人在此次事故中死亡，不予追究责任。

（二）事故相关责任单位

1. 大连新世纪燃气有限公司在指导燃气用户安全用气方面开展了入户检查，并对 504 用户存在的安全隐患进行了告知，对 504 用户拒不整改，只关闭阀门未采取强制停气措施。

依据《大连市燃气管理条例》第二十条 管道燃气经营者应当建立燃气用户档案，对燃气用户的燃气设施进行免费安全检查和用气指导，属于居民用户的，每两年不少于一次；属于非居民用户的，每年不少于一次。

第二十一条 管道燃气经营者应当将安全检查结果书面告知燃气用户，提醒其整改出现的安全隐患；燃气用户不按规定整改可能造成安全事故的，应当停止供气，并在消除隐患后，立即恢复供气。

2. 事故发生的街道、社区在开展燃气安全大排查大整治工作中能够落实排查任务，做到入户排查，发现隐患进行了口头告知用户；但对燃气安全宣传未做到全覆盖。

3. 瓦房店市住房和城乡建设局做为燃气行业主管部门，对燃气企业进行定期监督检查，进行了记录，但是没有规范的使用执法文书。

依据《城镇燃气管理条例》（国务院令〔583〕号）第四十一条燃气管理部门以及其他有关部门和单位应当根据各自职责，对燃气经营、燃气使用的安全状况等进行监督检查，发现燃气安全事故隐患的，应当通知燃气经营者、燃气用户及时采取措施消除隐患；不及时消除隐患可能严重威胁公共安全的，燃气管理部门以及其他有关部门和单位应当依法采取措施，及时组织消除隐患，有关单位和个人应当予以配合。

依据《安全生产法》第六十八条 安全生产监督检查人员应当将检查时间、地点、内容、发现的问题及其处理情况，作出书面记录，并由检查人员和被检查的负责人签字。

大连新世纪燃气有限公司作为燃气经营者，发现燃气用户存在安全隐患，虽然采取一定措施，没有确保安全隐患消除。由瓦房店市住房和城乡建设局，依据《城镇燃气管理条例》等相关法律法规有关规定，给予大连新世纪燃气有限公司行政处罚，相关责任人由企业进行调查处理。

对于查明事故发生的街道、社区和瓦房店市住房和城乡建设局存在的问题，建议交由市纪委监委调查处理(另行公布)。

六、事故防范措施和建议

1. 全面压实企业主体责任。新世纪燃气有限责任公司：一是要加大安全用气宣传工作，对燃气用户定期入户排查。加大燃气安全使用常识科普宣传，要与用户建立良好的沟通渠道，对用户反应的安全故障与问题，要迅速解决；建立入户检查档案，定期对燃气用户进行入户安全检查，安全使用告知、安全使用教育，及时发现隐患及时排除，检查结果双方签字确认。二是要完善应急预案，提高突发情况处置能力。制定科学可行的应急预案，并定期进行演练；建立应急抢险小分队，加强人员救援能力的培训；建立应急预案机制，明确相关职责和责任人。三是要加大资金投入，快速推动老旧管网改造。按照先难后易的原则，制定科学详实的改造方案，在最短时间内完成改造任务，全面推行用户燃气安全“三保险”。四是要加大科技投入，提高巡查检查人员能力。要引入危机管理理论，加快推广应用燃气管道安全信息化技术，集中采购一批科技含量高的燃气安全检测设备，保证重点部位、重点人员迅速投入使用，提高发现问题和预警问题的能力。五是要加大人力投入，确保重点部位死看死守。建立完善巡查检查机制，明确责任人，增加巡查检查人数、巡查检查频次，保证高风险地区每天两次巡查检查，对于重点部位要明确责任人，进行死看死守。

2. 进一步落实属地、行业监管责任。要深刻吸取事故教训，举一反三，加强统一协调管理，层层压紧压实责任，把防范化解安全风险摆在重要位置。要对燃气安全生产工作再进行再动员、再

部署、再检查。要进行全链条、全覆盖、地毯式排查整治，逐项、逐事、逐户排查，横向到边、纵向到底，做到严、实、细、狠、准。要强化检查人员的燃气安全常识的培训，提高排查和发现隐患的能力。要对照排查出的安全隐患建立台账，落实整改责任人、整改期限和整改措施，对重点难点问题要进行“回头看”，反复审查、系统整改、防止反弹，对拒绝整改或拖延整改的，要坚决依法整顿，坚决依法、依规、依纪追责问责。要定期分析研判安全风险，紧盯薄弱环节采取有力有效防控措施，及时发现问题、解决问题，严防漏管失控引发事故。要组织燃气专家参与排查整治，坚决防止搞形式、走过场，确保大排查、大整治取得实效。

特别是瓦房店市住房和城乡建设局做为燃气行业主管部门要认真履行业安全监管职责，建立健全监管机制，完善监管工作的痕迹管理；加强对燃气企业安全监督检查，落实“四个清单”制度。指导督促燃气企业落实安全生产主体责任，认真开展城镇燃气隐患排查整治，及时消除各种事故隐患，对违法违规行为要坚决查处，严令整改，杜绝类似问题再次发生。

3. 全面开展燃气安全大宣传活动。要通过走访入户、舆宣平台等方式，进行公众化、精准化宣传，提升我市燃气安全宣传效果，营造浓厚宣传氛围。编制发放通俗易懂、图文并茂的燃气安全宣传材料，利用农村大小广播、电子门楣、LED屏、社区宣传栏等多种手段刊播燃气知识，普及燃气安全知识，制作悬挂燃气安全宣传条幅及海报。指导居民正确使用燃具、预防燃气泄露及事故处置方法，做到每家每人都了解掌握燃气安全知识。

二〇二一年十二月二十二日