**长乐区文岭镇文岭村港咀“2023.9.18”**

**一般燃气爆燃事故调查报告**

2023年9月18日凌晨2时57分左右，在长乐区文岭镇文岭村港咀64号民房发生一起燃气爆燃事故，事故造成二人被烧伤；根据《城镇燃气管理条例》第43条规定并参照《生产安全事故报告和调查处理条例》第22条规定，长乐区人民政府成立由区应急管理局、住建局、市场监督局、公安局、消防救援大队及文岭镇政府等成员组成的事故调查组，对该起事故展开调查，并邀请区人民检察院派人参加，同时组织燃气方面专家进行事故现场核查鉴定，详细了解分析事故发生经过、原因情况，现将现场初步调查情况报告如下：

1. **事故涉及相关单位及个人主体**

（一）福州市长乐区金峰科林电器店（涉及燃气灶及燃气软管销售单位），经营场所位于长乐区金峰镇胪峰社区胪东二路162号，社会统一代码92350182MA30EY351B；经营范围：小电器，经营形式：个人经营；经营者：黄柯林。

（二）福州市长乐区富多液化石油气有限公司（涉及发爆燃事故燃气充装经营单位），法定代表人：陈书朝；企业地址：福建省福州市长乐区文岭镇阜山村阜山新村1071号；统一社会信用代码：91350182735676642C ；注册资本2000万元；成立日期：2002-2-21；经营范围：瓶装燃气（液化石油气）经营；液化石油气瓶充装；该公司有取得燃气经营许可证和燃气充装许可证。

（三）事故发生地及村民主体情况。事故发生地点为长乐区文岭镇文岭村港咀\*\*号民房，为联排4层砖混结构房子，每层建筑面积约54平方米，一层：北面为厨房，中间为井道楼梯间，南面为前厅（厨房和前面的房间没有设置门分隔）；二层至四层：中间为楼梯间，南、北面分别为卧室等房间。住户为陈某华（男，1945年5月8日出生，身份证号码： 35012619450508\*\*\*\*）、薛某金（女 ，1950年7月2日出生，身份证号码：35012619500702\*\*\*\*）夫妻二人。

**二、事故发生经过及救援情况**

2023年9月18日凌晨2时57分左右，长乐区文岭镇文岭村港咀64号民房住户薛某金起来到厨房要烧开水准备煮蛏，当打开燃气灶开关点火时，引发已经泄漏在房间内的液化石油气发生爆燃，造成该房子一至四层楼厨房及房间内的门、窗及玻璃、家俱、电器、吊顶板、墙体等因燃气爆炸冲击波均受到不同程度的破坏、脱落、震裂、震碎，燃气爆燃中心点位于一楼厨房。一楼南面房间两边的墙体往两边出现拱形开裂及四楼楼梯间靠西面的墙体也被破坏呈拱形开裂，周边的民房建筑的玻璃呈不同程度的震碎。

事故同时造成该户陈某华、薛某金夫妻二人被烧伤（其中陈某华同时因在一楼南面房间休息被爆燃产生的冲击波导致吊顶坠落砸中头部受伤），事故发生后周边的村民就拨打110、119、120求救，长乐区公安民警、消防救援大队、文岭镇政府及文岭村干部等组织人员到场进行抢险救援，受伤的陈某华、薛某金老人被紧急送往长乐区医院救治；之后，因爆燃事故烧伤的陈某华、薛某金夫妇转到省协和医院救治，现已经出院。

**三、事故现场及燃气设施（瓶、灶、阀、管）及现场调查情况**

1、液化气钢瓶：该户使用长乐区富多液化气公司企业标识的YSP-35.5（15KG钢瓶），钢瓶条码0463028832，钢瓶号：020220677219。钢瓶阀门完好，处于关闭状态（现场抢险救援，将开启的液化气瓶阀门关闭），无漏气现象，事故现场气瓶（含气）重量为24.1公斤，除去气瓶的重量16.5公斤外，剩余燃气约7.6公斤（该气瓶自2023年6月7日从原先登记为陈昌松名下流转到该用户充装使用，按照该气瓶充装以来的用气量，估算该用户平均一个气瓶燃气用气时间约在半年以上）；

2、调压器（减压阀）完好无损；

3、燃气灶：中山市好掌柜电器有限公司生产的单眼家用燃气灶，有熄火保护装置和3C安全标识。燃气灶直接摆放在灶台上，灶台面板没有钻孔供燃气管穿越。在灶具前面正中间底座金属壳上还沾有黄色燃气胶管烫烤遗留的熔化物痕迹；

4、输气软管：该户使用橡胶软管，连接灶具和调压器的两端均有使用卡箍锁住，未发现脱落现象。但在灶具正前方下面有一段长度约4公分的胶管有受高温烫烤软化开裂的现象，事故现场发现更换下来的燃气软管也是处于开裂状态；

5、事故发生现场的燃气灶及连接软管是陈某友于2023年9月17日从福州市长乐区金峰科林电器店购买的，爆燃事故发生后，陈某友投诉举报该店所售的燃气灶及连接软管存在质量问题，区市场监管局对该店的同一批次燃气灶及连接软管进行抽样取证后送山东腾翔产品质量检测有限公司进行质量检测，出具了燃气灶《检验检测检测报告》（编号TXZJ/20230924278）认定所检验项目符合GB16410-2020标准规定，检测检验结论合格；出具了连接软管《检验检测检测报告》（编号TXZJ/20230924279）认定所检验项目符合GB29993-2013标准要求，检测检验结论合格；

6、发生泄漏事故的厨房外墙门窗当时处于关闭状态，厨房与房屋内部相应前面的四层楼梯间及相应房间及一楼南面的房间（陈某华的卧室）相连通，没有设置门分隔，导致燃气泄漏后与空气混合充满着整个房屋内。

**四、事故造成的人员伤亡情况及直接经济损失**

该起事故造成陈某华重度烧伤：全身多处燃爆伤35%Ⅱ-Ш度，面部皮肤裂伤；爆震伤；现已出院；

薛某金特重度烧伤；全身多处燃爆伤80%Ⅱ-Ш度，爆震伤；吸入性损伤，现已经出院；

陈某华、薛某金夫妇住院期间花费医疗费、农房损坏理赔及其相关费用造成的直接经济损失约50万元左右。

1. **事故发生原因分析及事故性质认定。**

经事故调查组及专家现场检查分析，这起燃气爆燃事故发生的原因分析如下：

**（一）事故直接原因分析：**

1、燃气用户陈某华的儿子陈某友自行安装连接燃气软管及灶具，存在安装不规范不符合安全要求，胶管直接从灶台前面牵引上来与燃气灶连接，由于胶管与燃气灶底座金属壳碰触，9月17日晚上其在燃气灶使用过程中燃气灶底部产生高温，致使碰触燃气灶具底座的软管因高温烫烤致使软管软化开裂，同时液化气阀门处于没有关闭状态，导致液化石油气大量泄漏，由于厨房没有设置门与其他房间（卧室）分隔，当时房屋外墙门窗处于关闭状态，导致泄漏的燃气通过整个厨房、相应的房间和井道楼梯间四处蔓延扩散至整个房屋内，与房间内空气混合达到燃烧爆炸浓度，形成爆炸性混合物是事故发生的直接原因之一；

2、薛某金老人要烧开水打开燃气灶的开关点火，导致爆燃事故发生，是导致爆燃事故发生的直接原因之二。

**（二）事故发生的间接原因分析：**

1、长乐金峰科林电器店从事燃气燃烧器具的经营销售活动，没有设立或者委托设立售后服务站点，没有配备经考核合格的燃气燃烧器具安装、维修人员，对于将燃气灶具及燃气连接软管销售给陈某友（用户陈某华儿子）时，没有落实售后燃气灶具安装服务，是事故发生间接原因之一；

2、燃气用户陈某华夫妇在使用燃气完毕没有关闭燃气阀门的安全意识，是事故发生的间接原因之二；

3、福州市长乐区富多液化石油气有限公司对于陈某华等客户充装销售液化石油气经营过程中，对于文岭镇文岭村陈某华等家庭使用燃气用户，没有落实发放安全用气手册，没有向家庭燃气用户宣传燃气安全使用常识，没有指导用户安全使用燃气，没有定期上门开展使用燃气使用安全检查工作，对于用户存在的安全事故隐患没有予以检查发现并督促整改，是事故发生的间接原因之三。

经调查认定，长乐区文岭镇文岭村港咀“2023.9.18”一般燃气爆燃事故是一起燃气安全责任事故。

**五、事故责任认定及处理建议**

由于陈某华儿子陈某友未经燃气安装知识专门培训，缺乏燃气灶具安装专业知识，对于燃气灶具及连接软管安装不规范、不符合安全要求，燃气软管碰触燃气灶具金属底座，在燃气灶使用过程中产生高温，导致燃气连接软管被高温烤烫致使燃气软管开裂泄漏燃气，最终导致爆燃事故的发生，陈某友对事故的发生负有直接责任，鉴于其父母已经在事故发生中遭受严重的烧伤，建议区住建局予以批评教育，吸取事故教训；

长乐金峰科林电器店是从事燃气灶具及燃气软管等经营销售单位，没有设立或者委托设立售后服务站点，没有配备经考核合格的燃气灶具安装、维修人员，对于将燃气灶具及连接燃气软管销售给陈某友等客户，没有负责落实燃气灶具售后的安装服务，其行为违反了《城镇燃气管理条例》相关规定，导致客户自行安装不规范、不符合安全要求的燃气灶具及连接软管安装，最终发生燃气爆燃事故发生，长乐金峰科林电器店对事故的发生负有责任，建议区住建局依法责令其限期改正；逾期未改的，依法予以行政处罚；

福州市长乐区富多液化石油气有限公司销售燃气给文岭镇文岭村村民陈某华等村（居）民使用，没有落实宣传燃气安全使用常识，没有指导安全使用燃气，没有定期上门开展使用燃气使用安全检查工作，对于用户存在的安全事故隐患没有予以检查发现并督促整改，其行为违反了《城镇燃气管理条例》及《福建省燃气管理条例》相关规定，对事故的发生负有责任，建议区住建局对其违法行为依法予以行政处罚。

**六、事故防范措施及整改建议**

为深刻吸取事故教训，防止类似事故重复发生，坚持“人民至上、生命至上”的理念， 提出以下事故防范措施和整改建议：

1. 相关住建局、应急管理局、市场监管局、公安局、消防救援大队等燃气安全专项整治工作成员单位要按照各自的职责分工抓好燃气各环节的安全监管工作；
2. 目前市场上销售的燃气软管有部分执行《家用燃气用橡胶和塑料软管及软管组合件技术条件和评价方法》（GB 29993-2013）等国家标准（该标准仍有效），其规定的燃气软管设计使用年限为3年，低于燃具的判废年限，不符合相关国家标准及行业标准，在家庭、餐饮等场所使用过程中，容易导致超期硬化、腐蚀或者被老鼠啃咬破裂而发生燃气泄漏，存在着一定的安全事故隐患，导致燃气泄漏爆燃事故时有发生，造成一定的人员伤亡后果。为强化我区燃气安全专项整治工作，对于涉及人民生命财产安全的产品领域，建议从严执行国家标准，根据《燃气工程项目规范》（GB55009-2021）第6.1.7条和《家用燃气燃烧器具安装及验收规程》（CJJ12-2013）4.2.6条第6款等国家标准和行业标准规定，提高市场准入门槛，对于设计使用年限低于燃具判废年限的软管予以逐渐淘汰退出市场，从源头杜绝存在容易超期导致使用过程中存在安全隐患的燃气软管继续我区生产和销售，建议区市场监管局对于市场上生产、销售的燃气灶具、减压阀、软管应当按照相关国家标准从严加强监管；
3. 区住建局应当督促燃气经营企业加强对燃气用户特别是村（居）民用户使用燃气的定期安全检查，加强对用户的宣传燃气安全使用常识，指导用户安全使用燃气，排查用户在燃气使用过程中存在的安全隐患问题，督促落实安全隐患整改，并建立健全用户安全检查档案记录；
4. 文岭镇政府要部署开展辖区内燃气使用领域特别是家庭燃气使用领域安全隐患问题的排查治理工作；
5. 对于《家用燃气用橡胶和塑料软管及软管组合件技术条件和评价方法》（GB 29993-2013）中对于软管设计使用年限低于燃具判废年限的条款规定，建议区住建局、市场监管局予上报建议进行审核修改，从源头上杜绝设计使用年限低于燃具判废年限的软管生产销售。

长乐区文岭镇文岭村港嘴“2023.9.18”

燃气爆燃事故调查组

2024年1月4日