

# 沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺“8·18” 液化石油气泄露爆炸一般事故调查报告

2020年8月18日5时09分左右，位于沈阳市铁西区北三中路8甲号2门的沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺发生一起液化石油气泄露爆炸事故，事故共造成2人受轻伤，直接经济损失60余万元。

事故发生后，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）和《辽宁省安全生产条例》等有关法律法规，根据铁西区人民政府依法授权，8月19日成立了由铁西区应急局牵头，区城建局、区市场局、铁西消防救援大队、区总工会、公安铁西分局、属地街道办事处等相关部门和单位组成的沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺“8·18”液化石油气泄露爆炸一般事故调查组（以下简称“事故调查组”），开展事故调查工作，根据事故调查需要，事故调查组聘请了佰佞注册安全工程师事务所（辽宁）有限公司的专家参与事故调查，分析事故发生的技术原因，形成了事故技术分析意见，同时，邀请区纪委监委派人参加。

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、物证鉴定、检测检验、实地走访、查阅资料、调查询问、专家论证等方式，查明了事故

发生的原因、经过、人员伤亡和直接经济损失等情况，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出的问题，提出了事故防范措施。

经调查认定，沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺液化石油气泄漏爆炸事故是一起一般生产安全责任事故。

## 一、事故相关单位及人员情况

### （一）事故相关单位情况

1.液化石油气使用单位：沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺。地址：沈阳市铁西区北三中路 8 甲号 2 门，统一社会信用代码 92210106MA10F83874，注册号：210106601497030，经营者：李宝龙，类型：个体工商户。

2.液化石油气经营、充装单位：沈阳金颌燃气有限公司，地址：沈阳市苏家屯区林盛镇文城堡村，统一社会信用代码 9121011178459538XT，法定代表人：魏玉芬，类型：有限责任公司（自然人独资）。

### （二）相关人员情况

李某龙：男，34 岁，沈阳市沈河区文艺路顺发东巷 3 号，沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺经营者。

王 某：男，30 岁，辽宁凤城市蓝旗镇蓝旗村 16 组，沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺店长。

孙某娥：女，61 岁，辽宁省凤城市大堡镇大堡村四组，沈

阳市铁西区绿厦胖姐包子铺后厨工作人员。

于某承：女，31岁，辽宁省阜新市彰武县人二道河子乡江家村，沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺收银员。

魏某芬：女，67岁，沈阳金颌燃气有限公司法定代表人。

左某宇：男，36岁，苏家屯加工厂银杏路雪莲街29号，沈阳金颌燃气有限公司液化气送气工。

### （三）事故概况

事故发生地点：位于沈阳市铁西区北三中路8甲号2门的沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺。

事故类别：爆炸事故      事故级别：一般事故

事故性质：责任事故      人员伤亡情况：2人受轻伤

直接经济损失：60余万元

### （四）伤者概况

1. 陈某福，男，身份证号码：略，户籍地址：沈阳市皇姑区，职业：出租车司机，伤害程度：轻伤

2. 张某丹，女，身份证号码：略，户籍地址：辽宁省北票市，出租车乘客，伤害程序：轻伤。

### （五）事故现场勘查及技术分析情况

#### 1. 爆炸现场勘查情况

该事故商铺为临街一层商铺，依次为小超市、快递收发点、包子铺（2间）、牙科诊所。该包子铺后侧独立设置一液化石油

气钢瓶间，开门方向朝向室内（无门），门口设置一部民用可燃气体浓度报警器，储存间内日常储存一具 YSP118-II 型和一具 YSP35.5Q 型液化石油气钢瓶，局部无汽化器。引起泄露爆炸的液化气钢瓶为 YSP118-II 型、钢瓶编号为 004041254（该气瓶为气液相双阀型，液相阀充装后未标明警示标识和未采取安全防护措施）。该起爆炸事故对这几间商铺损毁比较严重，铺间隔墙均被摧毁，室内桌椅、器具、装饰装修物损毁严重。临街窗户为最薄弱处，损毁最重。爆炸时向上有很强烈冲击波，爆炸点应在该空间中下部。由包子铺第一间门厅里 2 米处形成向四周的冲击波，周边物品及及隔墙向四周飞散、倾倒，可推定该位置为爆炸中心。

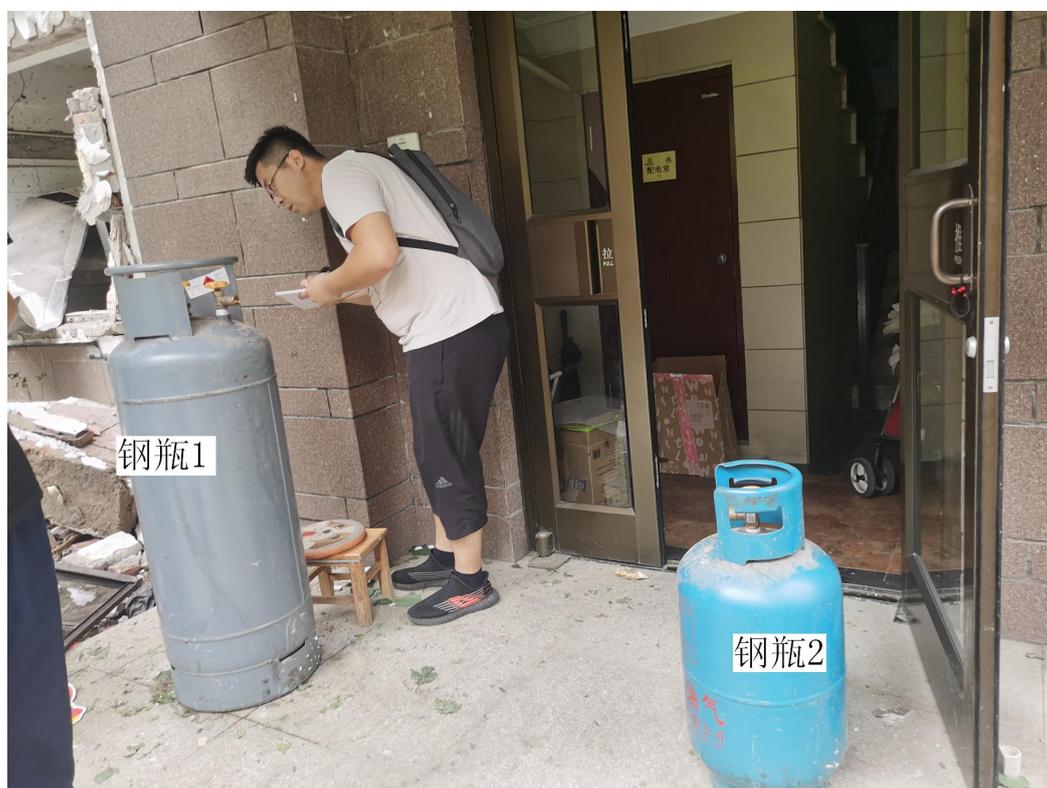
## 2.现场提取液化石油气气瓶勘验与查证情况

2020 年 8 月 18 日沈阳市铁西区绿夏爵仕汇小区南门附近门市爆炸事故现场有两只液化石油气钢瓶（钢瓶 1 和钢瓶 2，现场勘查时钢瓶所在位置不是第一现场），钢瓶信息确认如下表：

钢瓶信息	钢瓶 1（大瓶）YSP118-II	钢瓶 2（小瓶）YSP35.5Q
钢瓶制造单位	山东永安特种装备有限公司	浙江亿田钢瓶有限公司
制造许可证编号	TS2210K12	TS2210D77-2023
监督检验标记	TS	TS
制造单位代码	YA	YT

钢瓶编号	004041254	090660861
主体材料编号	HP295	HP295
钢瓶重量	45.7Kg	16.0Kg
水压试验压力	3.2Mpa	3.2Mpa
公称工作压力	2.1Mpa	2.1Mpa
产品标准	GB/T5842	GB5842
制造日期	2019年09月	2019年
达到设计使用年限	2027年09月	2027年
公称容积	118L	35.5L
瓶体设计壁厚	3.2mm	2.5mm

现场气瓶照片：



现场钢瓶位置（非第一现场）



钢瓶 1 钢印标志



钢瓶 2 钢印标志



钢瓶 2 钢印标志

### 3.液化气气瓶检验鉴定情况

2020年8月21日，沈阳正鑫钢瓶检验有限公司对爆炸事故现场的两只液化石油气钢瓶现场拆除封条，并对其进行气瓶及瓶阀的严密性测试，两只气瓶均无连续气泡冒出。

## 二、事故发生背景、经过和救援情况

### （一）事故发生背景

沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺位于沈阳市铁西区北三中路8甲号2门1楼，（该建筑共5层，2到5层为住宅，1层为门市

房) 面积 141.74 平方米。

2020 年 6 月 19 日, 在沈阳市铁西区市场监督管理局注册登记, 2020 年 7 月 11 日开始营业。

绿厦胖姐包子铺个体工商户营业执照注册登记经营者为李宝龙, 实际负责人; 王某是包子铺店长, 负责店内的日常经营管理。

绿厦胖姐包子铺液化石油气罐日常是由后厨员工胡某杰负责, 因胡某杰有事请假, 从 2020 年 8 月 16 日开始由孙某娥管理。

绿厦胖姐包子铺自开业以来, 使用的液化石油气一直由沈阳金颌燃气有限公司送气工左某宇负责供送, 双方没有签订供气合同。

## (二) 事故发生经过

2020 年 8 月 18 日 4 时 30 分左右, 沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺收银员于某承、后厨工作人员孙某娥达到包子铺, 进屋后, 于某承和孙某娥直接去了厨房, 于某承打开厨房灯后, 孙某娥做熬粥等准备工作。于某承把电脑、压膜机和豆浆机打开(冰柜的电源应该是头天晚上没有关), 上厕所回来后开始工作。于某承正在放包屉时, 孙某娥跟于某承说液化石油气瓶拧不开了, 于某承就给孙某娥递了一块干抹布, 孙某娥又拧了一会儿, 就把液化气瓶的阀门打开了。打开后, 于某承就发现往外喷白色雾状气体, 还发出“吡吡”的响声。孙某娥想把瓶体的阀门给关上, 但却是越

关越响，于某承害怕就喊孙某娥赶紧跑。孙某娥和于某承跑出店铺后，给店长王某打了电话，王某让其把店内电源关了并马上报警，但由于孙某娥和于某承过于紧张，忘记了进店后是否打开店内的电源，就没有返回店内对电源进行关闭。

### （三）应急救援及善后处置情况

2020年8月18日4时47分，铁西消防救援大队接到液化石油气罐发生泄露报警后，第一时间出动人员到达现场准备应急救援处置。5时09分左右，消防救援人员在进入绿厦胖姐包子铺室内应急救援处置过程中发生了爆炸，爆炸造成刚停靠路边的1名出租车男性司机和1名刚下车的女性乘客受轻伤，5名消防指战员不同程度受伤。

事故发生后，区应急管理局接到报警，立即组织公安、燃气、供电、供水、房产、城建、城管、属地街道办事处等部门和单位应急救援力量赶赴现场，按照职责分工开展应急处置，并按照信息报送程序及时逐级向区委、区政府和市委、市政府报告。与此同时成立了以区委书记、区长为总指挥，常务副区长为副总指挥的现场指挥部，迅速开展人员救治、现场警戒、交通疏导、排险除险、疏散群众、恢复周边受影响的居民及企业生产生活程序等应急救援及善后工作。

## 三、事故发生的原因

### （一）直接原因

该事故的直接原因为沈阳金颌燃气有限公司违规向沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺提供 YSP118 II 型液化气瓶，在无气化装置的场所使用，绿厦胖姐包子铺操作人员孙家娥操作失当打开液相阀门，造成液化石油气液体从气瓶液相阀门迅速泄漏气化，且处置不当，遇到激发因素导致事故发生。

## （二）间接原因

1.沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺未有效落实企业安全生产主体责任，安全生产管理制度不健全，未有效落实从业人员的安全教育和培训，未对涉及气瓶操作人员开展燃气安全使用知识培训；未拟订本单位的生产操作规程和生产安全事故应急救援预案；未组织本单位应急救援演练。致使操作人员操作气瓶失当，应急处置不当，导致液化石油气泄漏发生爆炸，是造成这起事故发生的主要原因。

2.沈阳金颌燃气有限公司安全生产主体责任不落实，安全生产管理制度不健全，未与沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺签订供气用气合同，未根据 YSP118 II 型气瓶适用范围制定相应的安全管理制度，对送气服务人员安全教育培训不到位，致使送气服务人员将 YSP118 II 型液化气钢瓶送至没有气化装置的场所使用，这也是导致此次事故发生的原因之一。

## 四、对事故责任认定及责任人的处理建议

（一）沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺，未有效落实安全生产

主体责任，安全生产管理制度不健全；未有效落实对从业人员的安全教育和培训，未对涉及气瓶操作人员开展燃气安全使用知识培训；未制定本单位的生产操作规程和生产安全事故应急救援预案；未组织本单位应急救援演练。上述原因致使操作人员操作气瓶失当，不熟悉事故应急处理措施，应急处置不当，导致液化气泄漏发生爆炸，故在本事故中应负有主要责任。上述行为违反了《中华人民共和国安全生产法》中第二十二条第（一）、（二）、（四）项，第二十五条第一款、第四款，第四十一条，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第（一）项规定<sup>1</sup>，建议由铁西区应急管理局对该企业给予贰拾壹万元人民币的行政处罚。

（二）沈阳金颌燃气有限公司，安全生产主体责任不落实，安全生产管理制度不健全，未与沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺签订供气用气合同，未根据 YSP118 II 型气瓶适用范围制定相应的安全管理制度，对公司送气服务人员安全教育培训不到位，致使送气服务人员将 YSP118 II 型液化气钢瓶送至没有气化装置的场所使用，对事故发生负有管理责任。建议由铁西区城建局依据《城镇燃气管理条例》（国务院令第 583 号）<sup>2</sup>及相关规定给予沈阳金颌燃气有限公司行政处罚。

（三）李某龙，沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺个体工商户，

<sup>1</sup> 适用于《中华人民共和国安全生产法》2014 年修改版

<sup>2</sup> 《城镇燃气管理条例》（国务院令第 583 号），2016 年 2 月 6 日，中华人民共和国国务院令第 666 号《国务院关于修改部分行政法规的决定》，对该条例进行了修改：“六十二、删去《城镇燃气管理条例》第十五条第三款。”

未有效履行管理职责，未建立、健全本单位安全生产责任制，未有效制定并实施本单位安全生产教育和培训计划，未制定本单位的生产安全事故应急救援预案并组织演练，对事故的发生负有管理责任。鉴于企业性质为个体工商户，建议不再对其个人进行行政处罚。

（四）魏某芬，沈阳金颌燃气有限公司法定代表人，未有效履行管理职责，未建立、健全本单位安全生产责任制，未有效制定并实施本单位安全生产教育和培训计划，对公司送气服务人员安全教育培训不到位，致使送气服务人员将 YSP118 II 型液化气钢瓶送至没有气化装置的场所使用，对事故发生负有管理责任。建议由铁西区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第（一）项<sup>3</sup>，对其处以本人 2019 年年度经济收入 30% 的经济处罚。

（五）孙某娥，沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺后厨工作人员。操作失当打开液相阀门，造成液化石油气液体从气瓶液相阀迅速泄漏气化，且应急处置不当，对事故发生负责直接责任，建议沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺依据企业规章制度给予处分。

（六）王某，沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺店长，负责包子铺日常安全管理工作，对店内的安全风险点评估不足，未组织拟订本单位生产安全事故应急救援预案和应急演练，未有效对涉及

---

<sup>3</sup> 适用于《中华人民共和国安全生产法》2014 年修改版

液化石油气瓶操作人员开展燃气安全使用知识培训，导致操作人员操作气瓶失当，又因不熟悉事故应急处理措施，应急处置不当，导致液化石油气泄漏发生爆炸，对事故的发生负有管理责任，建议沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺依据企业规章制度给予处分。

（七）左某宇，沈阳金颌燃气有限公司送气服务人员，安全意识淡薄，将 YSP118 II 型液化气钢瓶送至无气化装置的场所使用，对 YSP118 II 型液化气钢瓶安全使用交底不清，液相阀警示不明显，对该起事故发生负有重要责任，建议沈阳金颌燃气有限公司依据公司规章制度给予处理。

## 五、防范措施及建议

沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺“8·18”液化石油气泄露爆炸事故的发生，反映出相关生产经营单位和行业监管部门在安全生产管理上存在的问题和漏洞，为深刻吸取事故教训，预防事故发生，特提出以下建议：

（一）沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺要进一步落实主体责任，认真分析店内存在的风险点，加强企业从业人员的安全教育和培训，落实安全生产责任制，组织制定本单位生产安全事故应急救援预案或现场应急处置方案，加强应急演练，及时进行隐患排查，提高安全意识和法律意识，防止生产安全事故的发生。

（二）沈阳金颌燃气有限公司，要全面落实企业安全生产主体责任，健全安全生产管理制度，严格按照规定对从业人员进

行安全生产教育和培训，并按照规定如实告知有关的安全生产事项，杜绝类似事故发生。

（三）铁西区城建局要认真履行城镇燃气行业安全监管职责，依法依规开展监督管理，督促城镇燃气经营企业规范经营行为及落实国家相关法律法规、国家标准，加强督查、巡查与检查，及时发现各类安全隐患并督促整改，坚决杜绝城镇燃气爆燃事故的再次发生。

## 六、事故调查组成员名单（略）

沈阳市铁西区绿厦胖姐包子铺“8·18”  
液化石油气泄露爆炸一般事故调查组  
2022年3月2日