

好房子·好燃气

燃气管道气密性在线检测切断装置

聚焦商服用户本质安全，赋能韧性燃气好房子

主办方：中国城市燃气协会

演讲人：宋法亮-山东思达特测控设备有限公司



○ 目 录 CONTENT ●

- 引言
- 技术赋能
- 案例介绍
- 推广前景

引言



国家要求

国务院推动《城市高质量发展意见》指出，系统推进好房子建设，增强城市安全韧性。

协会紧跟时事政策，提前谋划：好房子中更要有好燃气！

中共中央 国务院关于推动城市高质量发展的意见

2025-08-28 19:00 来源：新华社

字号：默认 超大 | 打印 收藏 留言 |

新华社北京8月28日电

中共中央 国务院关于推动城市高质量发展的意见

(2025年8月15日)

城市是现代化建设的重要载体、人民幸福生活的重要空间，我国城镇化正从快速增长长期转向稳定发展期，城市发展正从大规模增量扩张阶段转向存量提质增效为主的阶段。为加快城市发展方式转型，推动城市高质量发展，现提出如下意见。

一、总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，全面贯彻习近平总书记关于城市工作的重要论述，贯彻落实中央城市工作会议精神，坚持和加强党的全面领导，认真践行人民城市理念，坚持稳中求进工作总基调，坚持因地制宜、分类指导，以建设创新、宜居、美丽、韧性、文明、智慧的现代化人民城市为目标，以推动城市高质量发展为主题，以坚持城市内通式发展为主线，以推进城市更新为重要抓手，大力推动城市结构优化、动能转换、品质提升、绿色转型、文脉赓续、治理增效，牢牢守住城市安全底线，走出一条中国特色城市现代化新路子。

工作中要做到：转变城市发展理念，更加注重以人为本，转变城市发展方式，更加注重集约高效；转变城市发展动力，更加注重特色发展；转变城市工作重心，更加注重治理投入；转变城市工作方法，更加注重统筹协调。

主要目标是：到2030年，现代化人民城市建设取得重要进展，适应城市高质量发展的政策制度不断完善，新旧动能加快转换，人居环境明显提升，绿色转型深入推进，安全基础有力夯实，文化魅力充分彰显，治理水平大幅提高；到2035年，现代化人民城市基本建成。

四、营造高品质城市生活空间

(八) 系统推进“好房子”和完整社区建设。加快构建房地产发展新模式，更好满足群众刚性和多样化改善性住房需求。全链条提升住房设计、建造、维护、服务水平，大力推进安全、舒适、绿色、智慧的“好房子”建设。实施物业服务质量提升行动。稳步推进城中村和危旧房改造，支持老旧小区自主更新、原拆原建。持续推动城镇老旧小区改造。坚持人口、产业、城镇、交通一体规划，建设创新型产业园区、商务社区。加快建设完整社区，完善城市社区嵌入式服务设施，构建城市便民生活圈。科学制定实施城市更新专项规划，一体化推进城市体检和城市更新，创造宜业、宜居、宜乐、宜游的良好城市环境，促进产城融合、职住平衡。

(九) 完善城市基础设施。优化城市基础设施布局、结构、功能，加强系统集成。高效利用城市地下空间，优化城市空间结构。加快城市地下管网建设改造，因地制宜建设地下综合管廊。强化第五代移动通信网络(5G)、千兆光网覆盖，优化算力设施建设布局，推进新型城市基础设施建设。优化城市水资源配置和供水保障管理体系。健全现代化综合交通运输体系，提升城际、城内通勤效率，完善交通枢纽换乘设施布局，加强停车位、充电桩等便民设施建设。

(十) 提升公共服务优质均衡水平。健全精准高效的就业公共服务体系。完善灵活就业人员、农村进城务工人员、新就业形态人员社保制度。加快适老化、适儿化、无障碍设施建设改造。扩大普惠养老服务供给，促进医养结合。健全普惠托育服务体系，大力发展托幼一体服务。优化教育资源配置，实施基础教育扩优提质行动计划，推进学习型城市建设。大力实施医疗卫生强基工程，建设紧密型医联体，促进优质医疗资源扩容下沉和区域均衡布局。因地制宜发展保障性住房，稳步推进灵活就业人员参加住房公积金制度。加强社会保障和分层分类社会救助，兜牢民生底线。

六、增强城市安全韧性

(十四) 加强房屋和市政基础设施安全管理。建立房屋安全体检、房屋安全管理资金、房屋质量安全保险等房屋全生命周期管理制度。严格限制超高层建筑，增强高空防坠能力。实施城镇预制板房屋治理改造行动和地震易发区房屋设施加固工程。加强群租房整治。加快城市基础设施生命线安全工程建设，推动重要设施、能源、水源等分布式布局，完善防灾减灾标准，提高安全保障能力。

(十五) 强化重点行业领域安全生产管理。严格落实安全生产责任制，坚持党政同责、坚持管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全，督促生产经营单位落实安全生产主体责任。以危险化学品、特种设备、建筑施工、城镇燃气、道路交通以及消防安全等为重点，分级、智能、精准管控重大风险源，常态化推进安全生产隐患排查整治和从业人员安全培训，建立企业安全生产信用评价制度，注重评价结果运用。

(十六) 提高城市公共卫生防控救治水平。推进国家区域公共卫生中心建设，加强国家重大传染病防治基地、国家紧急医学救援基地和传染病定点医院防治能力建设，构建分级分层分流救治体系。加强应急医疗物资储备，推进多部门、跨城市协同，强化公共卫生应急管理 and 联防联控。健全精神卫生服务体系。

(十七) 增强城市综合防灾减灾救灾能力。构建城市安全风险清单，健全常态化风险隐患监测预警、排查整治机制。优化城市防灾减灾空间格局，增加生态屏障、隔离疏散通道，预留防灾减灾弹性空间。健全洪涝联防联控机制，提升城市排水防涝能力。统筹利用地上地下空间，加强“平急两用”公共基础设施建设，构建总量充足、布局合理的应急避难场所体系，科学制定巨灾应急预案。加强应急指挥、处置和救援体系建设，推进应急救援救灾装备及物资前置储备。

✔ 国家要求

2025年10月23日国务院安全生产委员会再次印发《关于坚决防范遏制小型餐饮场所群死群伤火灾事故的通知》明确指出，“**谁所有谁负责、谁经营谁管理**”的原则压紧压实各级消防安全责任。

国务院安委会办公室关于坚决防范遏制小型餐饮场所群死群伤火灾事故的通知

安委办〔2025〕3号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团安全生产委员会，国务院安委会有关成员单位：

近年来，吉林长春、宁夏银川、辽宁辽阳等地接连发生小型餐饮场所重特大火灾爆炸事故，造成重大人员伤亡，教训极为深刻，暴露出小型餐饮场所监管责任缺失、安全管理不到位、本质安全条件较低、从业人员安全素质不高等问题。为认真贯彻落实习近平总书记重要指示精神，深刻汲取近年来小型餐饮场所重特大火灾爆炸事故教训，切实举一反三，采取更强有力的措施，坚决防范遏制重特大火灾事故发生，现提出以下工作要求。

一、强化系统治理，压紧压实各级消防安全责任。小型餐饮场所要按照“**谁所有谁负责、谁经营谁管理**”的原则，严格落实消防安全主体责任，确定**1名消防安全责任人**，具体组织实施本场所日常消防安全管理工作。实行承包、租赁或者委托经营、管理时，产权方、出租方等应当提供符合消防安全条件的建筑，在订立合同中应当依照有关规定明确并履行各方消防安全职责。各地区要严格落实小型餐饮场所的属地消防管理责任，研究落实

四、坚持靶向发力，补强从业人员安全素质“软肋”。各地区、各有关部门要深入开展**消防宣传“五进”、安全生产月、消防宣传月**等活动，强化小型餐饮场所消防宣传教育。各地消防救援部门要围绕**小型餐饮场所安全疏散、装饰装修、用电用气、设施维保**等内容，多拍摄隐患场景、多制作警示片，会同商务、应急管理、市场监管、城市管理等部门加强安全科普。发生小型餐饮场所亡人或影响火灾事故的地区，要及时开展警示教育，以案为鉴、警示社会。要结合社区开放日、消防救援站开放日、志愿者服务等活动，组织小型餐饮场所的**经营者、厨师、服务员、保洁员**等重点人群开展现场体验和实操实训，使其熟练掌握处置初起火灾、组织疏散逃生的能力。

五、注重多措并举，有效提升消防安全管理水平。各地区要结合小型餐饮场所特点和实际，分门别类研究一批务实管用的安全防范措施。各地**消防救援部门要会同住房城乡建设、商务、应急管理、城市管理等相关**部门，在小型餐饮场所**重点防范、疏散逃生、早期预警、初期处置**等方面下功夫。对按照现行工程建设消防技术标准要求可以仅设置1个安全出口的小型餐饮场所，在综合考虑场所设置位置、平面布局以及同一时间最大容纳人数等因素基础上，**鼓励通过建筑外窗、辅助逃生设施器材等方式，开辟应急逃生通道，确保人员紧急逃生。**严格落实“工程防”措施，对场所内隔墙、楼板的孔洞、缝隙采取不燃材料进行封堵；鼓励推广应用**简易喷淋、火灾探测、声光警报**等“技防”措施；探索运用**大数据、人工智能等信息化手段**，动态掌握小型餐饮场所底数、建设、经营状况等有关信息，提升“管理防”水平。

针对目前燃气安全，国家提出了比较靠前的新要求

协会层面：中燃协安全委于2023年3月16-17日在浙江嘉兴利召开的以“**重创新 补短板 提升本质安全**”为主题的燃气安全交流研讨会，强调早日实现燃气“**事故零死亡**”的目标。

2023年8月10日国务院安全生产委员会印发的《**全国城镇燃气安全专项整治工作方案**》中总体要求明确指出**强化科技赋能**，全面提升**排查整治质量和城镇燃气本质安全水平**，推动燃气安全治理模式向**事前预防**转型，加快建立城镇燃气安全长效机制。

国家层面：

2024年1月21日国务院生产安全委员会印发的《**安全生产治本攻坚三年行动方案**》中着重在安全理念、安全标准、安全科技等方面补短板，强弱项，推动重大事故隐患**动态清零**，不断提升**本质安全水平**，**从根本上消除事故隐患、从根本上解决问题**，加快推进安全生产治理体系和治理能力现代化。

第九条：鼓励和支持相关企业、科研机构、高等院校等开展燃气安全、节能环保、智能化管理等方面的科学技术研究，**推广使用安全、智能、低碳、高效的燃气新技术、新工艺、新设备和新产品**，推进产学研用深度融合。

其他地区：

第三十四条：燃气用户在室内公共场所、地下或者半地下建筑物内使用燃气的，**应当安装具备燃气泄漏报警和切断功能的安全保护装置**，并保障其正常使用。

如何事前预防？如何做到本质安全？如何实现事故零死亡？

哪里用燃气都是安全的!

聚焦商服用户本质安全，赋能韧性燃气好房子!

如何事前预防？如何做到本质安全？如何实现事故零死亡？

技术赋能



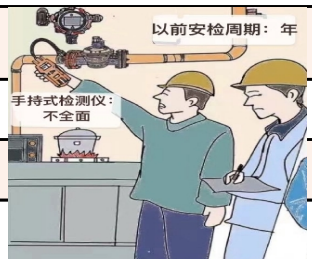
目前的安保方式：**燃气报警器 + 电磁阀**



工作原理：燃气报警器感知到燃气泄漏后，给电磁阀一个信号，电磁阀执行切断。

燃气公司目前面临的痛点

隐患类别	主要内容
燃气设备设施隐患:	用户管道老化腐蚀、年久失修
安全防护装置弊端	传统工业报警器工作方式被动，只能当燃气泄漏发生之后，被动地进行切断。
	工业报警器因料酒、蒸汽等原因造成误报现象较多，导致用户对设备信任度降低。
	功能单一，只能应对单一燃气泄漏的情况。
	业主无法掌握报警器的运行状态：比如报警器是否在有效监视？发生泄漏后电磁阀是否能完全闭合？
安检效能瓶颈	隐蔽工程（穿墙、暗埋）管线复杂，安检人员检漏盲区大，不全面。
	商业综合体用户经营主体更换频繁，燃气管路设计图纸缺失。
	安检人员配置不足，安检工单压力大，周期长。
	手持泄漏检测仪检漏盲区大，灵敏度不足。
极端工况防御薄弱	第三方施工破坏、地震等极端灾害条件下本质安全技术手段缺失。
	极端灾害后缺失快速恢复供气快速安检手段
人为风险管控失效	一线经营主体员工培训缺失，应急安全水平较低，人为操作不规范导致燃气事故概率高。



1 + 1 + 1

事前+事中+事后

全周期保护用气安全

创新成果功能设计介绍

功能	解决痛点	原理
管道泄漏密封性检测	传统工报事后报警	用气前高精度保压检测 自适应学习智能算法
一键在线安检模式	穿墙、暗埋管线复杂, 日常安检检漏盲区; 安检人员配置不足、工单压力大, 安检周期长。	产品核心功能 全管路密封性检测
压力低下感知 夜间监测	人走阀关, 夜间泄漏无法及时知晓	高精度保压检测 自适应学习智能算法
自我检测	安保产品自身故障而不知	设备通讯连接 航空级元器件电子回路设计
地震感知	极端灾害后用户端无快速安检手段, 本质安全防护	内置地震感知仪
寿命到期通知	安保设备超期服役	通电时间
远程物联	忘记关水关阀, 区域用户用气习惯工	远程通讯



管道泄漏监测



燃气
压力低下感知



自我检测



停电感知



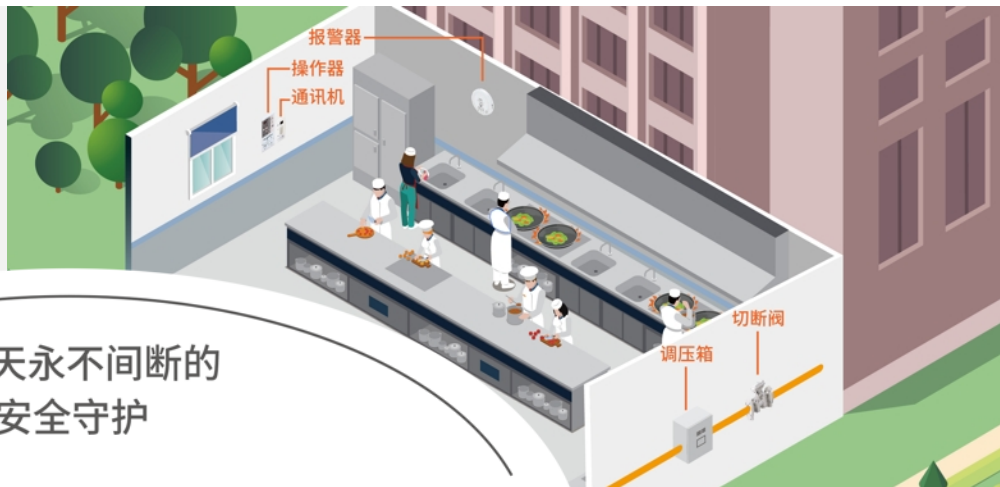
寿命到期通知



地震感知



低电量通知



365天永不间断的 安全守护



用气前



用气中



用气后

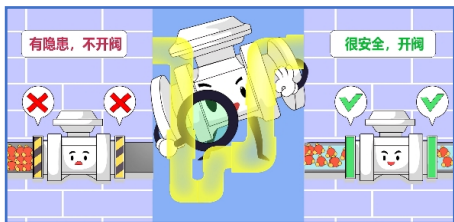
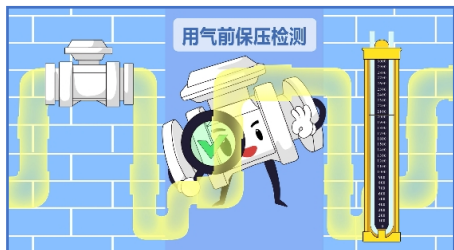
在开始使用燃气之前，管理系统主动对厨房内所有燃气管路进行全面的安全检查，以确保在无泄漏的情况下使用燃气。

在燃气使用过程中，进行管道压力实时监测，并可连接燃气和CO报警器进行双重保护，确保用气过程中的燃气安全。内置微电脑，可在发生地震、停电时自动感知并采取保护措施。

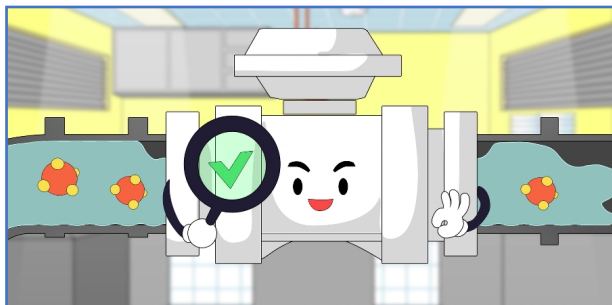
燃气使用结束后，阀门自动关闭，并对厨房内所有燃气管路进行泄漏检查，确保关阀后的燃气安全，杜绝微小泄漏隐患。



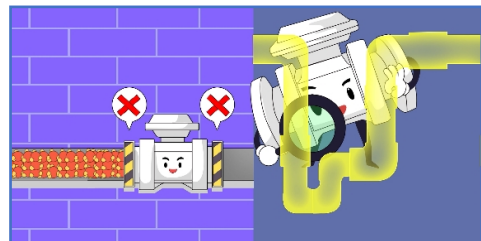
核心功能介绍



用气前保压密封性检测

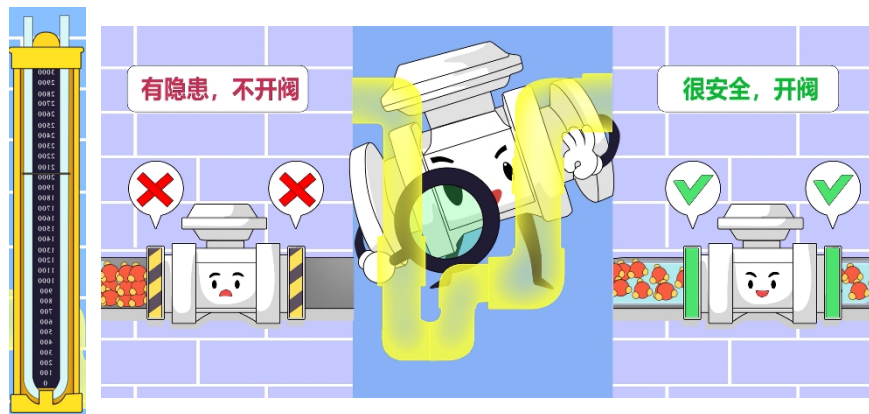
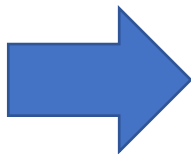


用气过程中实时监测



用气后本质安全守护

事前预防本质安全



单一化学事后检测

全方位物理事前检测

用户手机微信公众号平台:



设备状态



开阀通知



报警通知



关阀通知

应用场景：

学校食堂



酒店餐厅



楼宇综合体



企事业单位
工矿企业 食堂



别墅、公寓等
大型居住区

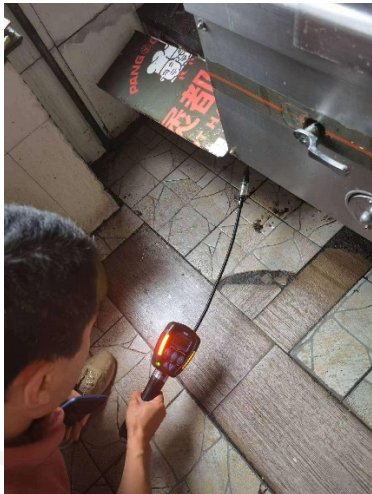
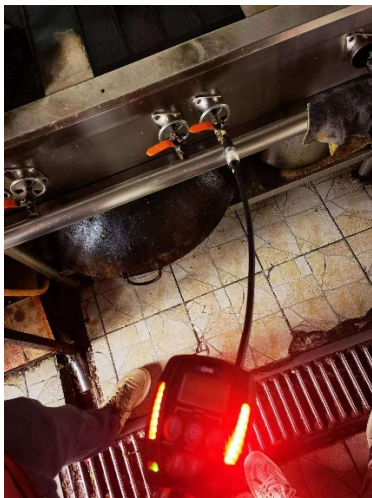


案例介绍



典型案例一介绍:

山东东营市巴乡石锅鱼



一、现场情况

时间：2023年09月23日

地点：东营市淄博路东段育新花园11号巴乡石锅鱼（淄博路三分店）

人物：山东思达特测控设备有限公司技术人员、鲁辰燃气公司运行人员、商铺老板及工作人员

巴乡石锅鱼用户所处位置为商业密集区，为联排独栋五层商铺，周边均为营业性质商业门头。该用户一楼为用餐大厅，共布置有7个餐桌；二楼共布置有5个隔板或独立式用餐包厢及热水器一台；三楼为厨房，布置有大小共7头炉灶灶具，该楼层安装有两台国产燃气泄露报警器及电磁阀一套；四楼为独立式用餐包间，布置有燃气管道但未启用，用餐使用充装钢瓶供气；五楼为厨师宿舍一间。



山东思达特测控设备有限公司技术人员于9月23日下午两点钟安装完成一套DN40 欠崎主动安全管理系统，并于用户用气结束后做泄露检查，但在多次调试过程中发现，检测到后端管道存在泄露，泄露保压检查始终未能通过，通过设备读取管道实时压力，从期初9.9kPa，每经过10秒钟约下降1kPa，且设备显示大泄露状态，阀门无法打开，用户无法用气。

初步检查：贵公司运维人员到现场后，通过我公司主动安全管理系统燃气泄露检查结果，结合查看现场流量计仪表，在用户用气结束后，保压检查未成功，且流量计仍有小流量在计量，瞬时流量约0.0457-0.1m³/h，已基本判断该用户有燃气泄露情况。

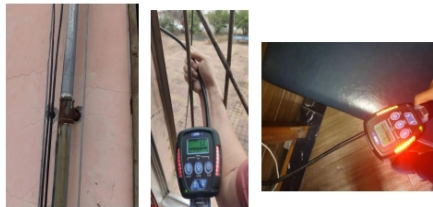
仪器检测：

①为了更精确地确定是否存在燃气泄漏，技术人员使用了泵吸式燃气泄露检测仪到一楼大厅用气点进行检测，检测结果显示，一楼7个餐桌共有5个检测出有燃气泄漏，且浓度分别为1360PPM、1943PPM、621PPM、1334PPM、1889PPM，泄露量严重超标。（一楼现场及浓度值详见下方图片）

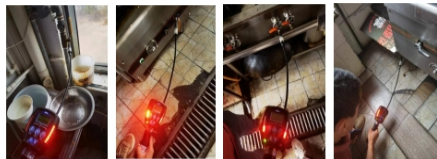


②二楼使用激光检测仪检查外立管，发现二楼热水器燃气管从外立管至室内的穿墙处燃气泄露量较大，室内使用泵吸式燃气泄露检测仪显示泄露浓度约10000PPM，燃气泄露量较大。二楼左侧独立用餐包厢检测出有燃气泄露，浓度约1822PPM。

（二楼现场及浓度详见下方）

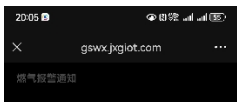


③三楼厨房电磁阀接口处有燃气泄露，浓度约1822PPM，7个炉灶的手阀及接管处共检测出有5处泄露，浓度分别为463PPM、342PPM、1326PPM、1000PPM。四楼未检测出燃气泄露。（三楼现场及浓度详见下方照片）



典型案例二介绍:

上海燃气——铭轩荟酒楼



客户名称: 上海铭轩荟 轩致能博莱
地址: 上海长宁区
报警内容: 请注意! 您的厨房上次燃气控制关闭后, 发现厨房管道燃气管道有泄漏, 判断为大漏, 危险程度: ★★★★★
触发条件: (C14) 发生大泄漏: 初始压力值: 0.0
报警时间: 2026-01-11 14:37:48

备注: 再上次报警时燃气总阀关闭, 系统通过阀门压力变化检测到燃气管道有泄漏的情况, 为大漏, 初期压力值为: 0.04MPa。可能情况如下: 1. 燃气阀门关闭是否再次用气的情况? 2. 燃气阀门关闭后, 厨房内其他燃气具的阀门是否关闭或未到位? 3. 再次报警时是否仍有大漏出现, 如无, 则为以上两种情况, 需继续加大排查, 请再次检查厨房内各个阀门是否完全关闭, 然后再次启动检测, 4. 第三步如仍有大漏报警, 需停止使用燃气, 联系燃气公司进行定漏排查。

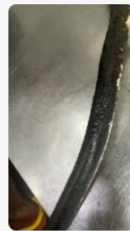


客户名称: 上海铭轩荟 轩致能博莱
地址: 上海长宁区
报警内容: 请注意! 您的厨房在燃气使用前的检测检测时, 检测到燃气管道有泄漏, 判断为大漏, 危险程度: ★★★★★
触发条件: (C26) 检测到泄漏报警: 大泄漏: 初始压力值: 1.7
报警时间: 2026-01-11 15:33:24

备注: 燃气准备使用前的检测检测到燃气管道有泄漏, 为大漏, 初始压力值为: 1.7MPa。可能情况如下: 1. 厨房内其他燃气具的阀门是否未关闭或未完全关闭? 2. 再次启动检测是否仍有大漏出现, 如无, 则为以上两种情况, 需继续加大排查, 请再次检查厨房内各个阀门是否完全关闭, 然后再次启动检测, 3. 第三步如仍有大漏报警, 需停止使用燃气, 联系燃气公司进行定漏排查。



屠先生



屠先生

现在可以了

屠先生

辛苦你了



宋法亮18763609599

是过去维修其他设备给烧坏的吗



屠先生

他们没有放好离火太近了

推广前景





政府：突破传统“事后被动防护”模式——“事前主动检测—事中智能监控—事后闭环管理”全周期安全体系，降低公共安全风险。

燃气公司：提升燃气公司安全运营效率，降低燃气企业安检成本与事故损失，有效降低燃气安全隐患。

用户：消除用气恐惧，规范用气习惯，确保人身财产安全

解政府之忧 · 分企业之担 · 安百姓之心 ❤️

最终目标：通过全流程协同攻关，实现“**三无三化**”：

零滞后事前预警（核心技术干预）

零人为失误（风险行为提前干预）

零重大事故（全周期本质安全防护）

技术标准、管理智能化、生态韧性化



目前该产品已在上海燃气、新奥燃气、唐山燃气、华润燃气、中油燃气、港华燃气等集团以增值业务或租赁等新商业模式进行有效推广。

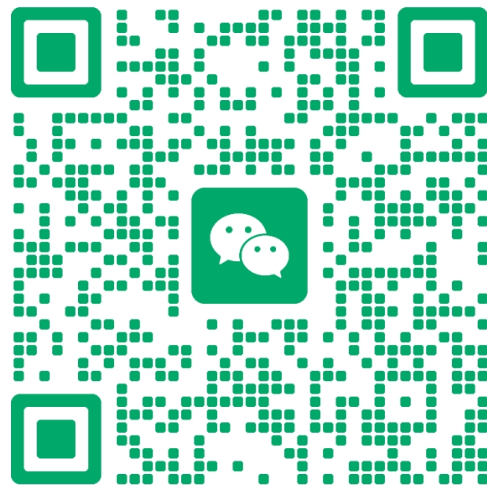
赋能城市燃气商服用户好房子本质安全建设!



山东思达特-宋法亮

18763609599

山东 潍坊



主动防御，安心用气

山东思达特测控设备有限公司

— 谢谢
!