

城市燃气安全防爆系统平台

PaLEX

上海派力防爆科技有限公司
Shanghai Palex Explosion-proof technology co., ltd.



-  人工智能防爆
-  大数据分析
-  物联网监管
-  专注于系统化智能防爆

项目产生背景

前言

《全国燃气事故分析报告·2023年第四季度暨全年综述》是中国城市燃气协会安全管理工作委员会委托《中国燃气安全》杂志社、“燃气安全与服务”微信公众号收集燃气事故社会信息，由报告编制专家组合力编写完成，并由中国城市燃气协会安全管理工作委员会发布。

报告编写组专家深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产的重要论述以及对燃气安全的重要指示批示精神，及时吸收国家近期发布的相关会议、政策、文件内容，遵循刘贺明理事长在协会第九次会员大会上对协会未来工作的意见要求，同时借鉴了往期全国燃气事故分析报告的成功经验，在研究、起草、讨论的过程中，对报告内容进行了反复修改完善，精心编制并如期推出了《全国燃气事故分析报告·2023年第四季度暨全年综述》。

本期报告通过对国内燃气行业2023年第四季度发生的事故数据进行梳理、对典型案例和相关政策进行深入解读，汇集有效管理经验并坚持本质安全理念，同时对2023年全年事故进行分析综述。其中，报告所采用的事故数据均源自公开报道资料，由专职数据搜索人员全天候不间断搜索的基础上产生。编制组专家通过对数据进行交叉验证和比对分析，经过严格的筛选和审核，确保了报告的客观性和权威性，为政府、企业及相关研究单位提供当前阶段全面、权威、客观、翔实的行业数据，并为各相关单位研究行业安全管理、风险管控、隐患排查等提供数据支持。

报告在编写过程中得到了国家相关部委、各省、市燃气协会和会员单位、协办单位的鼎力支持和帮助，特别是得到了中国城市燃气协会新一届领导班子的关心与指导，提出了许多富有成效的意见和建议，为报告的编制提供了重要的帮助，在此我们向所有关心和支持报告编制工作的人士表示衷心的感谢！同时，我们也诚挚期待广大读者提出宝贵意见与建议，不断完善报告内容，促进燃气行业的高质量发展，早日实现燃气行业“事故零死亡目标”！

全国燃气爆炸系数统计

根据统计数据，近三年燃气事故数量分布趋势图如下：

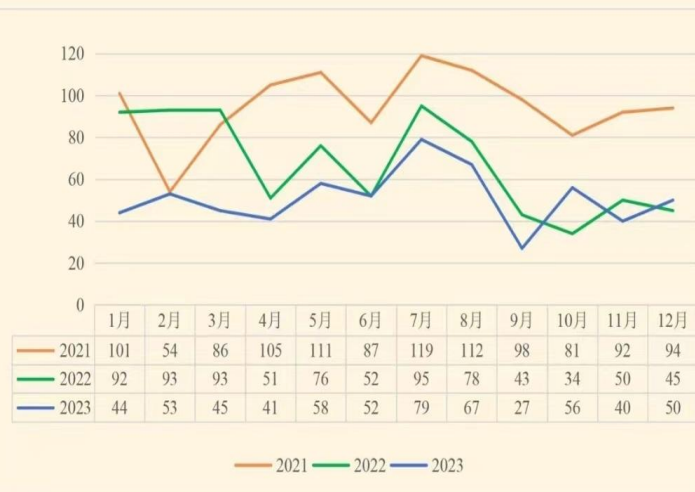


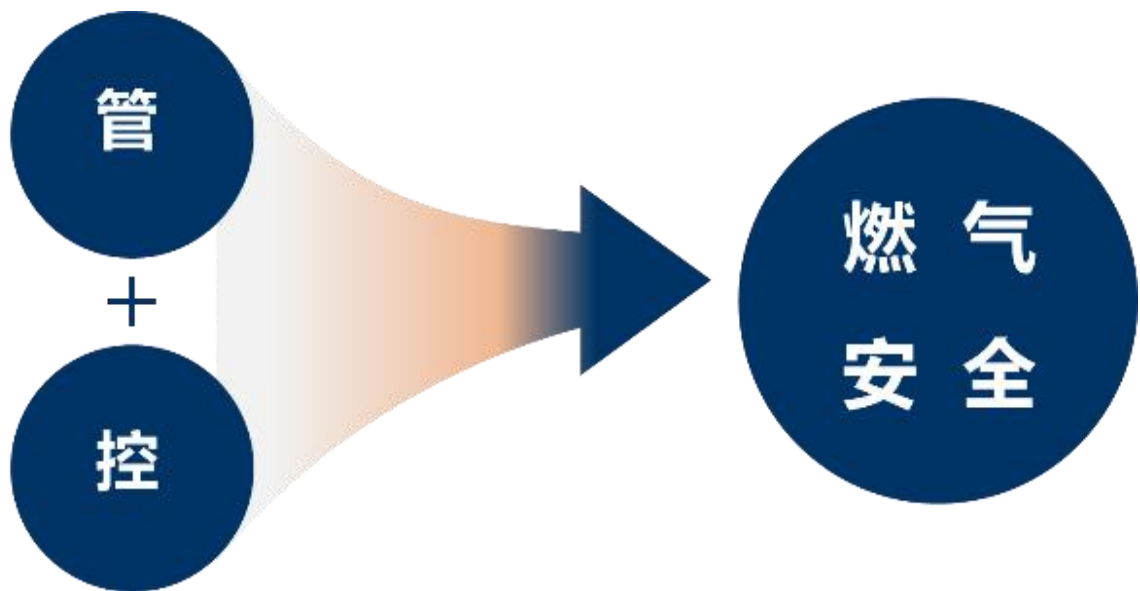
图 18. 近三年燃气事故数量分布趋势图



	2023 年第四季度	2022 年第四季度	
事故总数	146	129	同比上升 13.2%
死亡人数	13	17	同比下降 23.5%
受伤人数	170	74	同比上升 129.7%

2023 年第四季度燃气事故数量、死亡人数、受伤人数同比 2022 年第四季度情况如下：





- 致力于构建“城市燃气安全防爆系统平台”为燃气安全提供智能运维服务。
- 专注于城市、乡镇可燃气使用安全与工商业燃气安全服务。
- 不断开拓燃气行业应用场景，为燃气企业用户提供高价值、高性能燃气安全产品与服务。



A 燃气公司管理系统空白

无法监管到每一户安全，出现问题无法第一时间监管，无法形成备案信息。



C 被破坏无法快速察觉

异常状态漏报，无法上报；人员管控滞后，现有管理无法形成体系管理；设备不精确，无法第一时间排查情况。

B 运行状态无法监测

发现问题，无法及时形成记录，问题无法及时溯源。



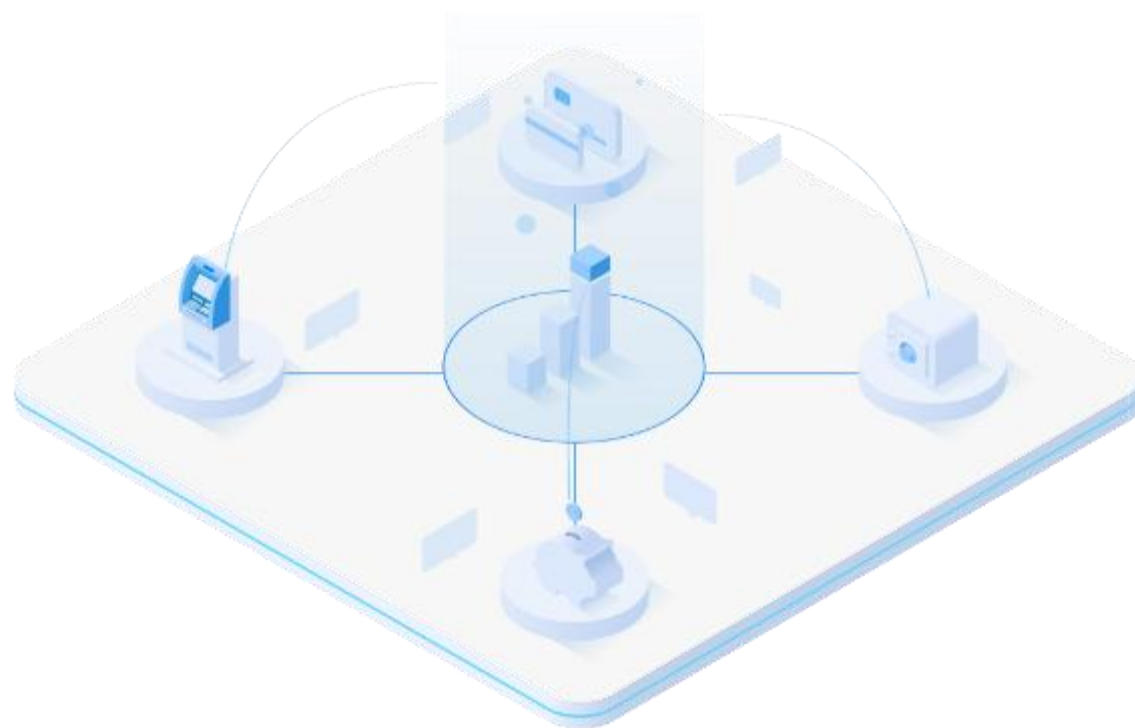
D 无法及时联动处置

解决方案无法第一时间快速响应，执行滞后。



建设安防行业“城市燃气安全防爆系统平台”示范，实现燃气表、燃气管、燃气报警器和燃气紧急切断阀业务的数字化、信息化、智慧化、一体化管理。

用户安全体系



系统0智能管理

燃气智能运行

物联网安全防爆云平台



城市燃气物联网云平台是基于物联网无线网络，运用物联网通讯模组、移动互联网、大数据、云计算技术，**实时监测消防终端产品及周边环境状态**，通过终端信息采集传输至**云平台大屏弹窗、语音/短信、APP、小程序推送**及时告知监控中心、用户，实现早发现、早报警、早处理，多方位提升消防设备安全管理。

城市燃气安全防爆系统平台



建设内容

分屏展示

大数据可分屏显示

领导大屏监控

界面弹窗

全屏地图展示

报警弹出信息对话框

及语音播报

实时信息

移动端语音电话

短信远程报警

APP/小程序、PC端

微信公众号多渠道同时响应



地图导航

手机APP/小程序报警地图定位

一键导航到报警发生地点

巡查管理

消防设备管理

日常巡查管理

实时监测设备运行状态



消防物联网云助手APP、小程序



消防物联网云平台公众号

层级分明

厂商、品牌商、代理商、
工程商、消防大队、微型
消防站、政府安监、物业
业主等角色定位, 权限分
明, 层级管控

建设内容



方案介绍

壁挂式气感探测器选用先进的半导体气体传感器，内置NB-IoT等通讯模块，是一款智能型可燃气体探测器，采用微处理控制，具有远程预警、告警迅速、自动切阀等功能，通过电话、短信、小程序信息通知管理人员，对可燃气体实时监测管理。主要应用于可能发生可燃气体(如液化石油气，天然气，沼气等)泄漏的场所，检测可燃气体是否泄漏，保障人身生命安全。

设备易安装、调试方式简单

语音、短信、APP通知

24小时无间断监测

实时监测、自检上报



建设内容



工作原理：联动可燃气体报警器使用，通过报警器提供的报警信号以及端口输出进行联动关闭阀门，自动切断管道供气。

标准规范：

根据中华人民共和国国家标准和执行，燃气报警切断装置应采用紧急切断阀作为安全应急的配置阀门。

如何区分紧急切断阀？

燃气用紧急切断阀最重要的指标是快速关闭和电路防爆。

标准规定：

(1) 通径小于DN50以下紧急切断阀关闭时间小于1秒。

(2) 紧急切断阀在燃气泄漏环境下应能安全运行，其结构和性能符合中华人民共和国《爆炸性环境用气设备》GB3836的相关规定。

标准依据：

中华人民共和国国家标准《城镇燃气设计规范》GB50028—2006

中华人民共和国国家标准《燃气工程项目规范》GB55009—2021

中华人民共和国住房和城乡建设部《城镇燃气报警控制系统技术规程》CJ/T 146—2011

中华人民共和国国家标准《电磁式紧急切断阀》GB44016—2024

中华人民共和国国家标准《爆炸性环境用电气设备》GB3836—2021

建设内容

整个系统从前端采集至中心数据处理，设计均基于高实时性考量，实时采集数据、实时分析、实时预警。
物联网技术的应用，解决设备远程监测、管理人员即时获知、消防远程监管，保障社会民生消防安全！



全链条服务体系：

- 三方破坏远程实时监测预警服务
- 政府燃气安全检测管控服务，远程实时应急关闭与安全放散机制，提供“**一张图、一张网、一套监测体系**”管控服务
- 工商业用户燃气安全运维，燃气泄漏远程监测切断报警监测服务
- 区域燃气安全管理运营服务



建设内容

燃气安全物联网管理平台

管理首页

安装点管理

设备总览

今日报警/故障

报警记录

报警统计

报警分析

报警处理

报警设置

报警日志

报警通知

报警提醒

报警推送

报警反馈

报警评价

报警投诉

报警建议

报警帮助

报警反馈

报警评价

报警投诉

报警建议

报警帮助

高级搜索

请输入IMEI号

搜索

刷新

新增

更多操作

☐	序号	二维码	安装点名称	类型-型号	建筑物	楼层	所属单位	IMEI	现场图片	已关联数	被关联数	安装人	安装时间	操作
☐	1		健为县寿保镇大坡村5组	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000000		0	0		2022-08-30 08:35:30	
☐	2		金光3组	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000004	已上传	0	0		2022-08-30 08:35:19	
☐	3		金光村一组	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000003	已上传	0	0		2022-08-29 08:29:46	
☐	4		金光村四组	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000001	已上传	0	0		2022-08-27 08:27:19	
☐	5		金光村2组	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000003	已上传	0	0		2022-08-25 08:25:01	
☐	6		寿保镇大坡村4组、代大富	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000002	已上传	0	0		2022-08-16 08:16:59	
☐	7		随凤1组	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000000	已上传	0	0		2022-08-12 08:12:42	
☐	8		金光村四组	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000007	已上传	0	0		2022-08-07 08:07:29	
☐	9		寿保镇大坡村3队张墨泉	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000007	已上传	0	0		2022-08-03 08:03:22	
☐	10		金光3组	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000007	已上传	0	0		2022-07-52 07:52:34	
☐	11		寿保镇大坡村4组、代大富	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000001	已上传	0	0		2022-07-52 07:52:10	
☐	12		平安村十三组	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000004	已上传	0	0		2022-07-47 07:47:40	
☐	13		金光村2组	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000004	已上传	0	0		2022-07-44 07:44:36	
☐	14		寿保镇大坡村3队张强	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000004	已上传	0	0		2022-07-42 07:42:36	
☐	15		金光村一组	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000003	已上传	0	0		2022-07-37 07:37:36	
☐	16		金光村四组	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000002	已上传	0	0		2022-07-36 07:36:47	
☐	17		随凤1组	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000002	已上传	0	0		2022-07-36 07:36:42	
☐	18		油房村3组14号广祥云00032948	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000004	已上传	0	0		2022-07-36 07:36:34	
☐	19		大坡村7组廖文昌3组彭秋	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000003	已上传	0	0		2022-07-33 07:33:52	
☐	20		随凤村五组	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000003	已上传	0	0		2022-07-27 07:27:59	
☐	21		寿保镇大坡村3队张凤成	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000004	已上传	0	0		2022-07-24 07:24:42	
☐	22		平安村十三组	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000001	已上传	0	0		2022-07-24 07:24:09	
☐	23		金光村2组	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000004	已上传	0	0		2022-07-15 07:15:55	
☐	24		寿保镇大坡村4组、代世开	燃气报警器-JT-HXY-005			入户安检队	8642940100000003	已上传	0	0		2022-07-09 07:09:45	

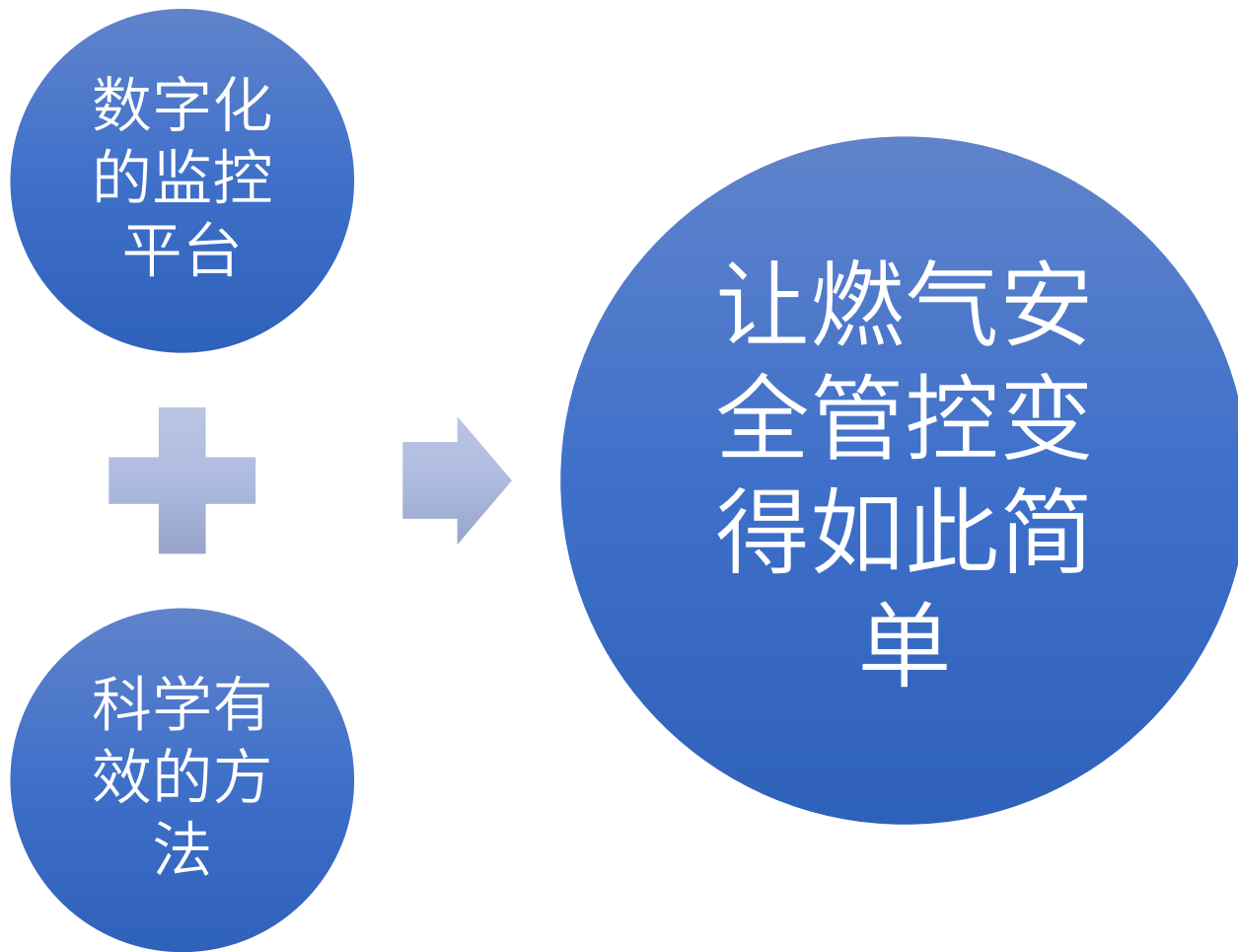
Copyright@ Smart Fire Cloud Platform [2.6.06]

200条/页

- 搭建“燃气预警智能监管平台”。
- 大大提升了燃气安全监管效率。通过大数据实时分析，让安全隐患及时掌控在相关监管部门信息平台下。为监管部门提供科学专业和安全管理保障。
- 政府级燃气安全检测管控，远程实时应急关闭和安全放散，做到全县“**一张地形图、一条管网线、一个监管平台**”。

建设目标

在推动燃气安全物联网智能化进程的前提下，我们正在全力以赴让燃气安全走进万家。



感谢您的观看指导！



运营公司：（PaLEX派力防爆）上海派力防爆科技有限公司

公司地址：上海市松江区洞泾镇长兴东路1586号

生产地址：浙江省温州市瓯北镇东瓯工业区双塔路高端阀门-派力防爆

公司网站：www.palex.com.cn