



冶能控股  
YENENKONGGU

# 城市生命线方案介绍

编制单位：正蜀冶能（福建）集团有限公司

运营单位：冶能城投（福建）城市生命线发展有限公司

制造商：南昌航天广信科技有限责任公司

企业邮箱：[zsyn@zsynjt.com](mailto:zsyn@zsynjt.com)

联系电话：0592-3958008 400-6699-698

企业官网：[www.zsynjt.com](http://www.zsynjt.com)

编制人：谢娜玉

冶能控股



# 政策支撑-国家层面

标题: 国务院安委会办公室关于印发《城市安全风险综合监测预警平台建设指南(2023版)》的通知  
发文机关: 国务院安委会办公室

发文字号: 安委办函〔2023〕145号  
来源: 应急管理部网站

主题分类: 市场监管、安全生产监管\其他  
公文种类: 通知

成文日期: 2023年11月19日

## 国务院安委会办公室关于印发《城市安全风险综合监测预警平台建设指南(2023版)》的通知

安委办函〔2023〕145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，国务院安委会各成员单位：

为深入贯彻党的二十大精神和习近平总书记关于城市安全的重要指示精神，进一步推动和完善城市安全风险综合监测预警平台建设，深入推进国家安全发展示范城市创建工作，国务院安委会办公室在总结评估试点经验的基础上，组织编写了《城市安全风险综合监测预警平台建设指南(2023版)》，现印发给你们，请认真贯彻执行。

国务院安委会办公室

2023年11月19日

标题: 国务院安委会办公室关于印发《城市安全风险综合监测预警平台建设指南(试行)》的通知

索引号: 20021-00000 发文字号: 安委办函〔2021〕45号 发文单位: 国务院安全生产委员会办公室

所属机构: 主题分类: 安全生产综合协调; 网络监测和综合减灾 公文种类: 通知

成文日期: 2021年9月23日 发布日期: 2021年10月9日

## 国务院安委会办公室关于印发《城市安全风险综合监测预警平台建设指南(试行)》的通知

安委办函〔2021〕45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，国务院安委会各成员单位：

为贯彻落实国务院领导同志重要批示要求，进一步提升城市安全风险辨识、防范、化解水平，推进安全发展示范城市创建工作，国务院安委会办公室组织编写了《城市安全风险综合监测预警平台建设指南(试行)》，现印发给你们。在实施过程中遇到问题或有意见建议，请及时反馈国务院安委会办公室(联系人及电话: 赵乾, 010-64467962)。

附件: 城市安全风险综合监测预警平台建设指南(试行)

国务院安委会办公室

2021年9月23日

# 政策支撑-国家层面

## 中共中央办公厅 国务院办 发展

2019-01-07 19:43 来源：新华社 字

新华社北京1月7日电 近日，中共中央办公厅、国务院办公厅结合实际认真贯彻落实。

《关于推进城市安全发展的意见》全文如下。

随着我国城市化进程明显加快，城市人口、功能和规模不断扩张，新工艺广泛应用，新产业、新业态、新领域大量涌现，城市治理水平与现代化城市发展要求不适应、不协调的问题比较突出。人民群众生命财产安全造成重大损失，暴露出城市安全管理存在不少漏洞。安全发展提出如下意见。

### 一、总体要求

(一) 指导思想。全面贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，统筹推进“四个全面”战略布局，牢固树立安全发展理念，以改革创新，切实把安全发展作为城市现代文明的重要标志，落实共建共治共享的城市安全社会治理格局，促进建立以安全生产保障水平，有效防范和坚决遏制重特大安全事故发生，为人民

### (二) 基本原则

——坚持生命至上、安全第一。牢固树立以人民为中心的发展思想，全面落实各级党委和政府的领导责任、部门监管责任、企业主体责任，提供更有保障、更可持续的安全感。

——坚持立足长效、依法治理。加强安全生产、职业健康法律

## 国务院安委会办公室(印) (试行)》安委办函〔2021〕45号

安委办〔2019〕16号函

国务院安委会办公室关于印发《城市安全风险综合监测预警平台建设指南

(试行)》安委办函〔2021〕45号

力安科技 2年前 (2021-10-11) 支持与服务 5975

配

## 国家安全发展示范城市 评价细则(2019版)

安徽省安全生产协会制

### 国务院安委会办公室关于印发《国家安全发展示范城市评价细则(2019版)》的通知

安委办〔2019〕16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、各成员单位：

为推进国家安全发展示范城市建设，依据中共中央办公厅《关于推进城市安全发展的意见》和国务院安委会《示范城市评价与管理办法》规定要求，国务院安委会办公室制定《国家安全发展示范城市评价细则(2019版)》，现印发你们。请各组织，以国家安全发展示范城市创建工作为抓手，推动安全保障水平。在创建过程中遇到的问题和意见建议，请及时安委会办公室(联系人及电话：倪坤、朱渊岳，010-64463730)

附件：国家安全发展示范城市评价细则(2019版)

国务院安委会办  
2019年11月21

## 城市安全风险综合监测预警平台 建设指南(试行)

《城市安全风险综合监测预警平台建设指南(试行)》  
18城(区)列为城市安全风险监测预警建设试点

感谢《安全科学与应急管理研究》的支持

中华人民共和国应急管理部  
Ministry of Emergency Management of the People's Republic of China

对党忠诚 纪律严明  
赴汤蹈火 竭诚为民

首页 机构 新闻 公开 服务 互动 科普 党建 社会救援服务

工作信息 队伍风采

发布时间：2021-09-09 主要内容：安全生产法实施、危险化学品安全监管  
修订日期：2021年10月20日 发文文号：安委办函〔2021〕45号 发布日期：2021年10月20日  
编委：应急管理部信息中心、中国城市安全风险综合监测预警平台建设工作组、101117 010801  
技术支持：应急管理部 能力：10101

国务院安委会办公室关于印发  
《城市安全风险综合监测预警平台建设指南(试行)》的通知  
安委办函〔2021〕45号

## 政策支撑-地方政府

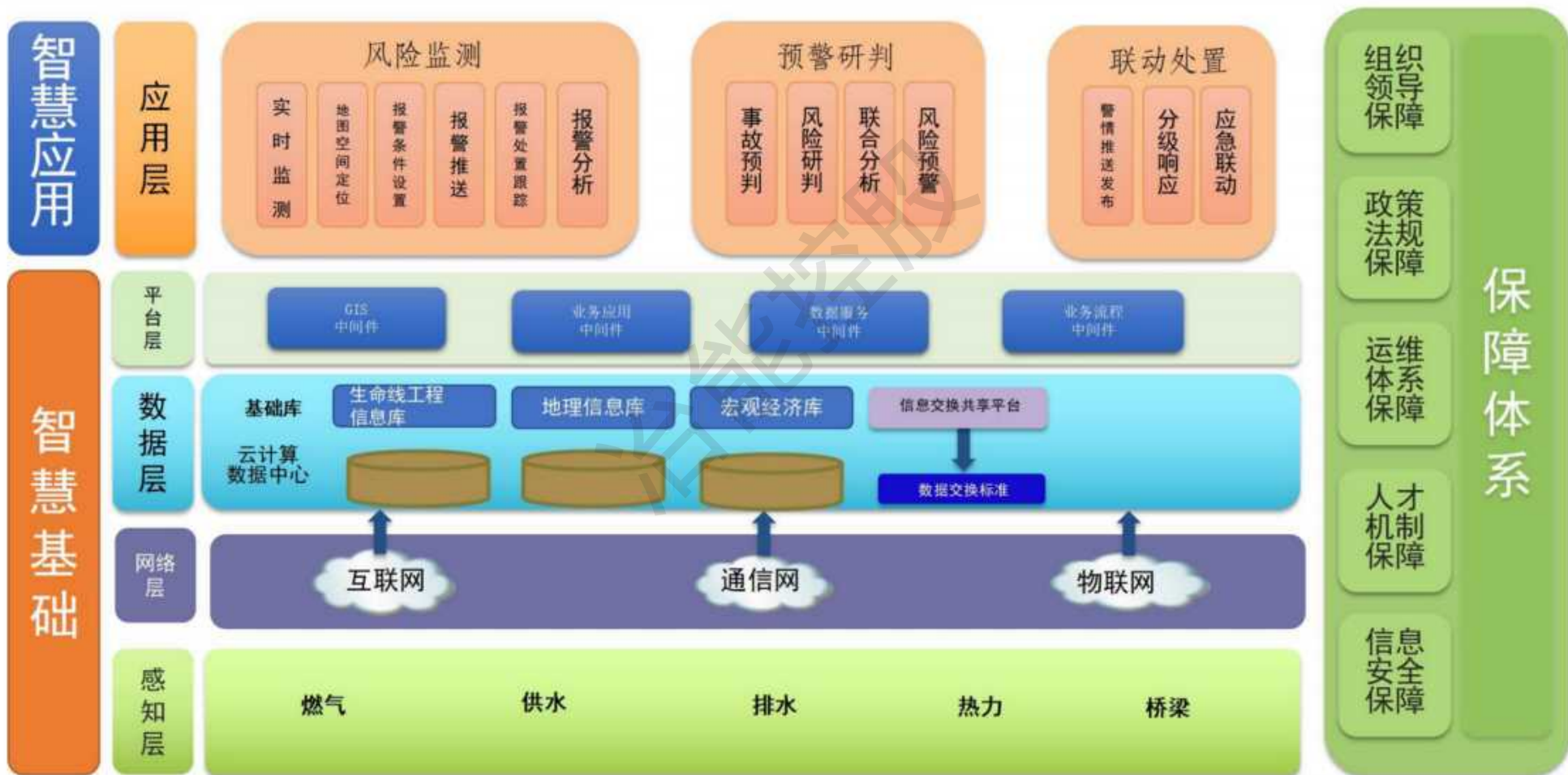
2019年9月26日，**北京市**人民政府办公厅印发《关于推进城市安全发展的实施意见》的通知（京政办发〔2019〕17号），提出：强化供气、供电、供热、给水、排水、通信、交通等城市运行领域安全监测，**推进城市生命线系统预警控制自动化**。

2021年4月30日，**上海市**人民政府印发《上海市人民政府关于进一步加强城市安全风险防控的意见》（沪府发〔2021〕3号），要求：**加大城市生命线系统基础设施全生命周期维护管理力度**，推动基础设施数据库融合建设，强化与市政设施配套的安全设施建设。

2021年5月31日，**浙江省**发展改革委、浙江省生态环境厅关于印发《浙江省应对气候变化“十四五”规划》的通知（浙发改规划〔2021〕215号），要求：**逐步提升供电、排水、燃气、通信等城市生命线系统建设运行标准**，保障基础设施在极端天气气候条件下平稳安全运行。

2022年5月4日，**深圳市**人民政府关于印发《城市生命线工程安全建设工作方案》的通知，工作目标：**以城市生命线工程安全建设为引领**，突出重点、分步实施，坚持统一标准、统一规划、统一监管，做到全面感知、全面接入、全面监控、全面预警，打造“陆海空天地”一体化的城市安全风险感知体系。

# 系统方案



# 系统方案



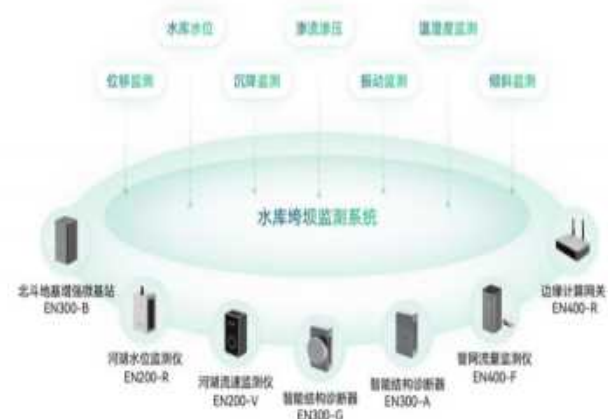
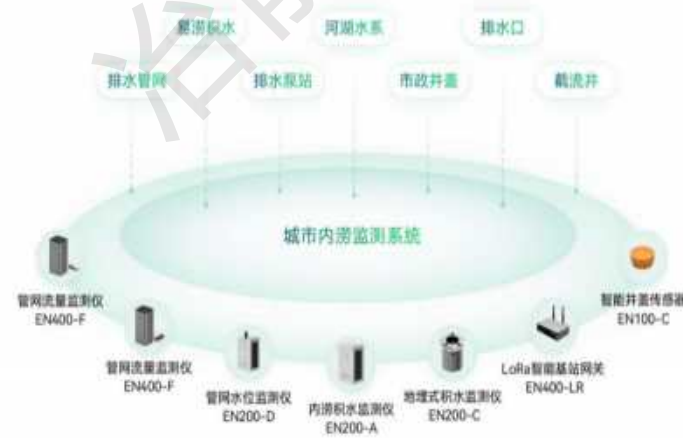
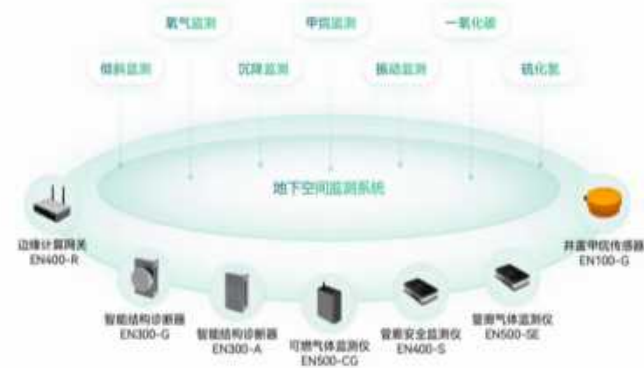
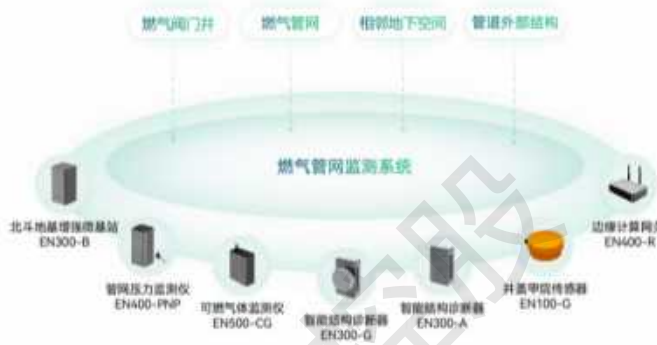
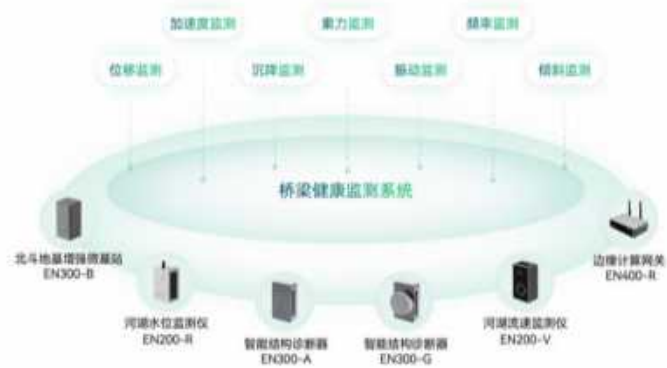
# 系统方案



## 感知迭代 Perception iteration

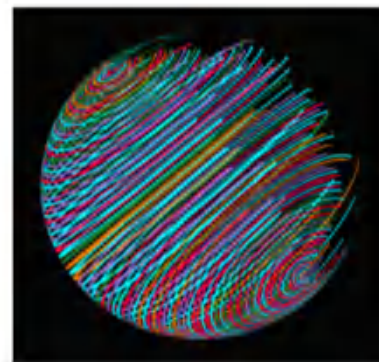


# 系统方案





## 系统方案



城市就是一个“有机生命体”，城市排水、供水、燃气、供热、桥梁、隧道、综合管廊、河湖等是构成这个生命体的关键部件，我们称之为城市生命线，它们是城市安全运行的保障。

然而，随着我国城镇化水平不断提升，城市人口与产业越发密集，城市生命线的“生病率”越来越高，湖北十堰燃气爆炸、鄂州高速公路桥面垮塌、齐齐哈尔体育馆坍塌、郑州特大暴雨洪涝等事件灾害的惨痛过往历历在目，这些事件一次又一次为城市安全敲响了警钟。

保护城市生命线安全是当今城市发展的重要课题，城市生命线监测系统，从城市生命线安全运行的整体角度出发，通过城市生命线智能监测仪器透彻感知排水、供水、燃气、供热、桥梁、建筑、隧道、综合管廊、河湖等城市基础设施生命线，分析其风险及耦合关系，深度挖掘运行规律。实现风险的及时感知、早期监测预警和高效处置应对，确保城市运行的主动式安全保障。

城市生命线监测系统的应用实现了城市安全运行管理“从看不见向看得见、从事后调查处理向事前事中预警、从被动应对向主动防控”的根本转变。

# 系统方案

## 应用场景

### 智慧市政

智慧排水监测系统  
城市内涝监测系统  
供水管网监测系统  
燃气管网监测系统  
综合管廊监测系统  
热力管网监测系统

### 智慧住建

房屋建筑结构监测系统

### 智慧水利

水环境综合治理监测系统

### 智慧交通

桥梁结构健康监测系统  
隧道结构健康监测系统

### 综合应用

城市生命线监测预警系统  
城市安全风险综合监测预警平台  
城市综合管理服务平台监测系统  
城市运行数字体征监测系统  
车路协同路侧感知系统  
城市信息模型(CIM)基础平台  
智慧市政综合监管平台监测系统

## 城市生命线 监测仪器与应用场景

Urban lifeline monitoring instruments  
and application scenarios

## 数智化时代

新兴技术涌现与融合的产品

5G

5G通信



边缘算力



自主算法



国产底层系统



北斗卫星



接口开放

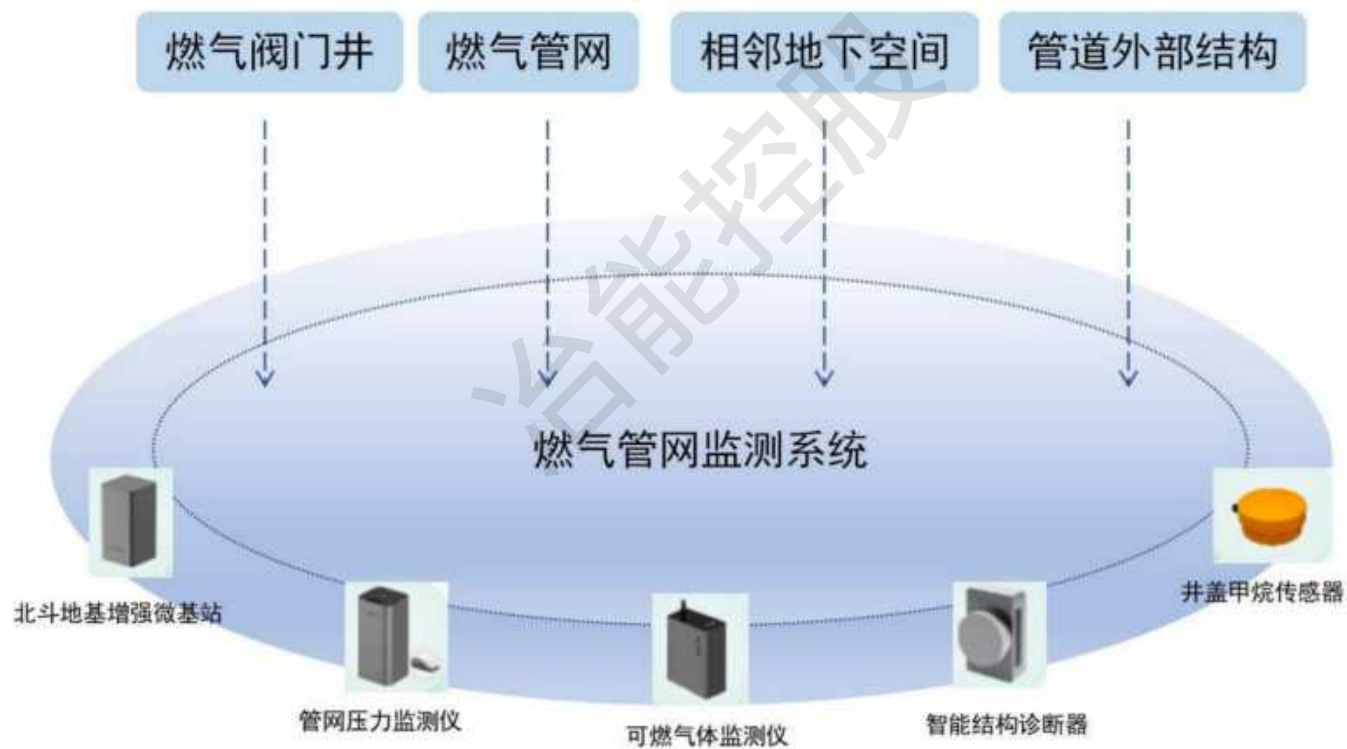


云端服务



国产加密芯片

# 系统方案-燃气管网



# 系统方案-燃气管网监测内容

## 燃气管网

优先选择以下部位或区域进行风险监测：

1. 高压、次高压管线和人口密集区中压主干管线；
2. 燃气场站
3. 用气餐饮场所
4. 燃气管道外部扰动风险区域/管段。
5. 燃气管道相邻地下空间

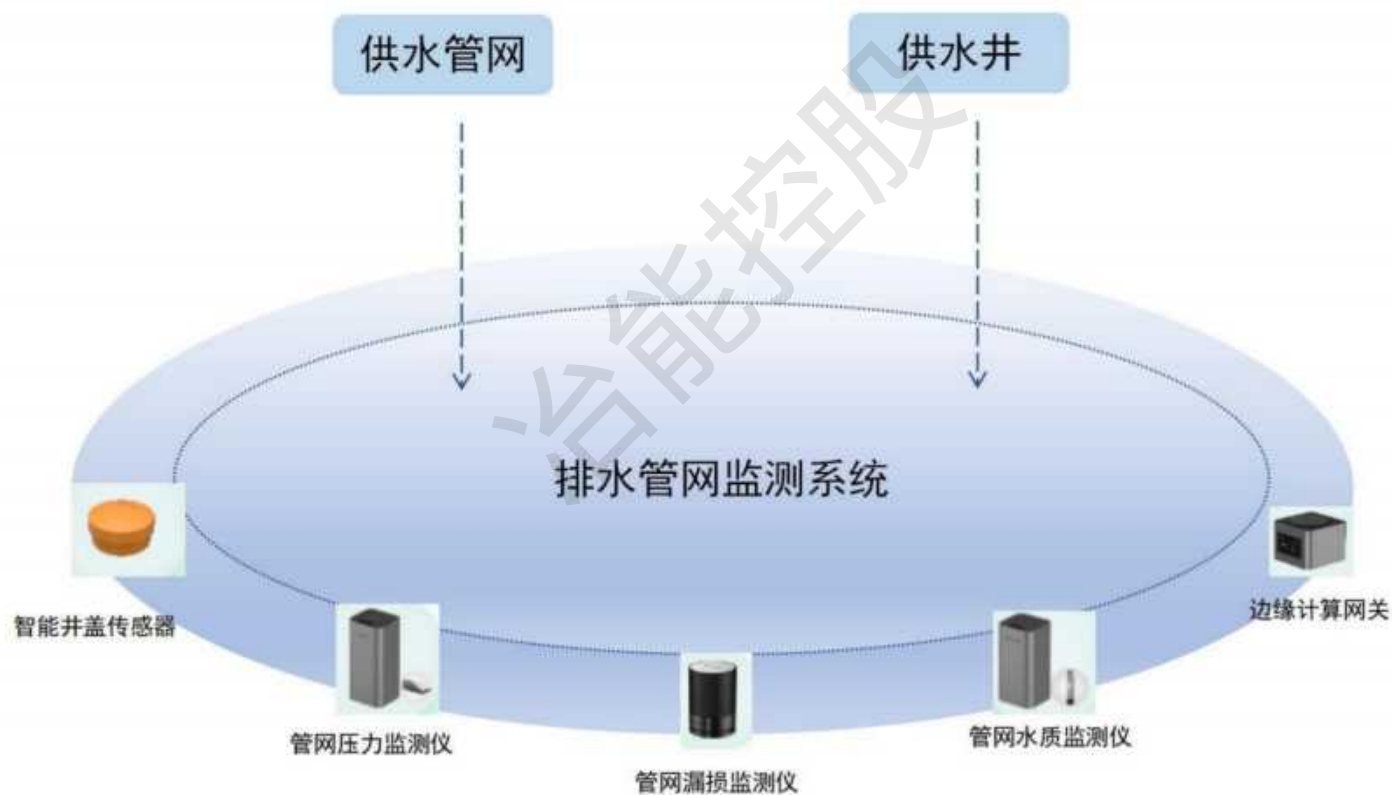
城市生命线工程安全监测对象及指标

表 1 燃气监测对象及指标

监测对象	监测指标	监测技术指标要求
燃气管网	压力	精度：±1.5%FS 环境适用性：应具防爆、防腐、防水等抗恶劣环境性能
	流量	精度：±0.1%VOL 环境适用性：应具有耐高温、高压、防爆、防腐、防水等抗恶劣环境性能
施工破坏	视频监控	实现对管线上方施工作业的智能识别与报警远程传输
	振动监测	实现对管线施工扰动的监测报警
燃气管网相邻地下空间	可燃气体浓度	精度：±0.1%VOL 使用寿命：不少于 18 个月 环境适用性：应具有防爆、防腐、防水等抗恶劣环境性能 电池供电，无线传输
餐饮场所	可燃气体浓度	精度：±0.1%VOL 分辨率：≤0.1%VOL 满足防爆要求，具备声光报警、无线传输
场站	浓度视频扫描	检测距离：0~150m 检测范围：0~50000ppm·m 响应时间：<0.1s

注：引自《城镇燃气设计规范》(GB 50028)、《可燃气体探测器第 1 部分：工业及商业用途点型可燃气体探测器》(GB 15322.1)、《可燃气体探测器第 2 部分：家用可燃气体探测器》(GB 15322.2)、《可燃气体探测器第 3 部分：工业及商业用途便携式可燃气体探测器》(GB 15322.3)、《可燃气体探测器第 4 部分：工业及商业用途线型光束可燃气体探测器》(GB 15322.4)、《城镇燃气设计规范》(GB50028)、《城镇燃气报警控制系统技术规程》(CJJ/T 146)、《城镇燃气管网泄漏检测技术规程》(CJJ/T 215)和《城镇燃气工程智能化技术规范》(CJJ/T 268)等。

# 系统方案-供水管网



# 系统方案-供水管网监测内容

## 供水管网

主要监测管网流量、压力、漏水声波等指标。

优先选择以下部位或区域进行风险监测：

1. 管网水力分界线、大用户取水点、大管段交叉处
2. 重点监测管网主干管、老旧管道、脆弱性管道
3. 存在各工程交叉相关影响的供水管线
4. 存在地质灾害影响的供水管线
5. 爆管后影响安全供水、后果严重的供水管线
6. 爆管漏失造成严重后果的公共基础设施旁的供水管道
7. 人员密集区域主干道路上的市政消火栓

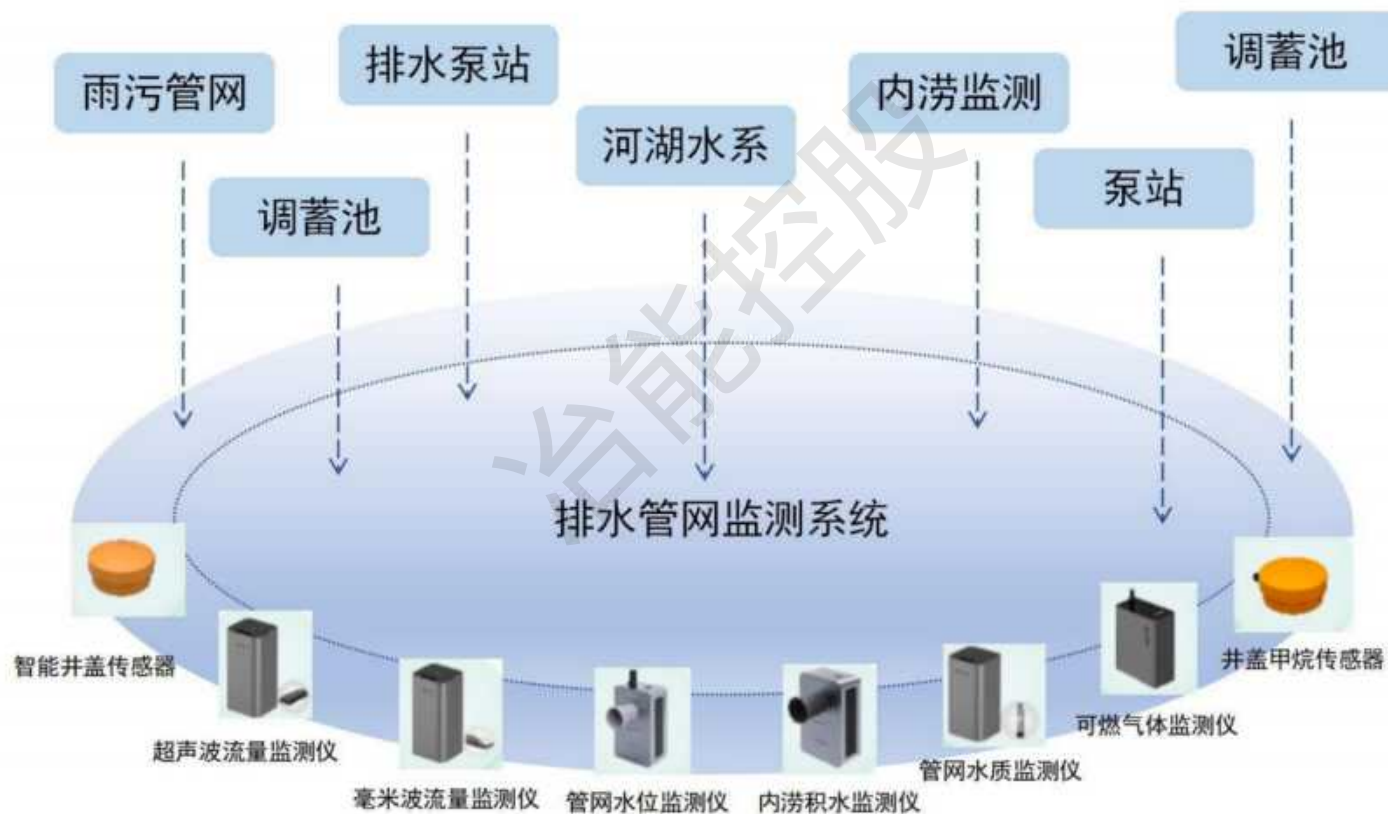
表 2 供水监测对象及指标

监测对象	监测指标	监测设备要求
供水管网	流量	量程:0.02~5m/s 精度:±1%FS
	压力	量程:0~2.5MPa 精度:0.25%FS
	漏水声波	量程:0-100dB
市政消火栓	流量	量程:0.5~50L/s 精度:±1%FS 环境适用性:应具有防水、防腐和防尘等抗恶劣环境性能
	压力	量程:0~1.6MPa 精度:±0.5%FS

注:1. 上表涉及的监测设备均应具有防水、防腐和防尘等抗恶劣环境性能;

2. 引自《城镇供水管网漏水探测技术规程》(CJJ 159)、《城镇供水管网运行、维护及安全技术规程》(CJJ 207)、《城镇供水水质在线监测技术标准》(CJJ/T 271)等。

# 系统方案-排水管网



# 系统方案-排水管网监测内容

## 排水管网

主要监测排水防涝、控源截污、空间燃爆等重要参数。优先选择以下部位或区域进行风险监测：

1. 重点监测防洪排污设施，包括：雨水主干管网、雨水泵站、调蓄设施、道路易积水点、河道、闸门等
2. 重点监测截污控源设施，包括：污水接户井、污水主干管网、污水泵站前池、截留设施、污水处理厂等设施
3. 存在各工程交叉相互影响的排水管线

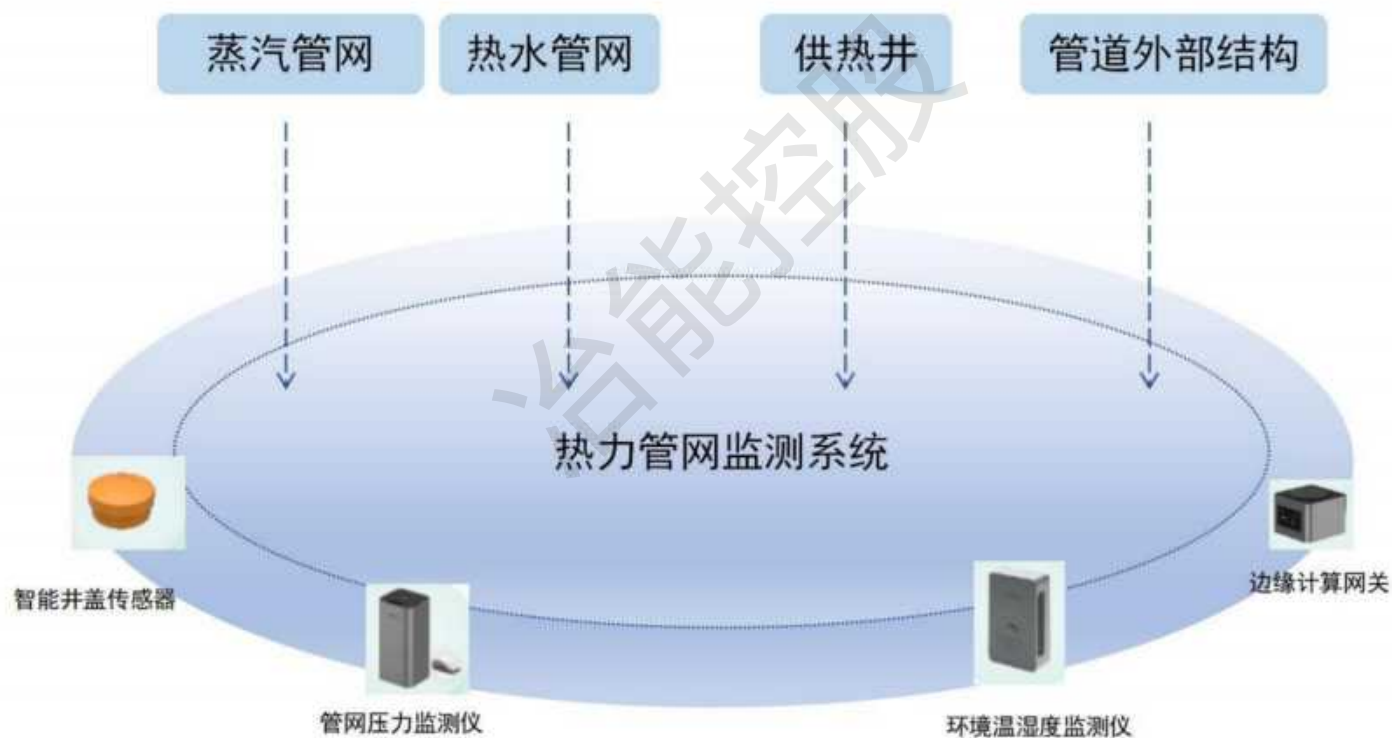
表 3 排水监测对象及指标

监测场景	监测对象	监测指标	监测技术指标要求
排水防涝监测	1. 历史积水点和易涝点； 2. 重点路段的雨水管网； 3. 排水管网主干管； 4. 雨水泵站的进水管； 5. 主要雨水排口和合流制排口。 6. 主要河道水文站点。	雨量	精度：±1%FS 分辨率：0.1mm
		液位	精度：±1%FS 分辨率：0.01m
		流量	精度：±1%FS； 分辨率：0.01m/s
		视频监控	分辨率：不小于1600TVL
控源截污监测	1. 河流水系沿岸排口，包括合流制溢流排口、雨水排水和没有封堵的污水直排口； 2. 污水提升泵站、污水厂的进水管； 3. 排口数量清晰、排水量大、存在超标超限排放风险的排水户接入市政管网的接户井； 4. 溢流风险较高的节点。	液位(管网和易积水点)	精度：±1%FS 分辨率：0.01m
		液位(河道)	精度：±1%FS 分辨率：0.01m
		管网流量	精度：±1%FS 分辨率：0.01m/s
		河道流量	精度：±1%FS 分辨率：0.01m/s
空间爆燃监测	排水井、排水管网	可燃气体浓度	精度：±0.1%VOL 使用寿命：不少于18个月 电池供电，无线传输

注：1. 上表涉及的监测设备均应具有防腐、防水等抗恶劣环境性能；  
2. 引自《城镇排水管道检测与评估技术规程》(CJJ 181)、《污染物在线监控(监测)系统数据传输标准》(HJ 212)等。



# 系统方案-热力管网



# 系统方案-热力管网监测内容

## 热力管网

主要监测管网压力、流量等指标。优先选择

以下部位或区域进行风险监测：

1. 运行超过10年的管道
2. 发生泄漏超过3次的热力管道
3. 靠近河道、顶管管线、过河架空管道以及城市低洼处等易涝点处管线

表4 热力监测对象及指标

监测对象	监测指标	监测技术指标及监测设备要求
热力管道	流量	量程:0~1000m <sup>3</sup> /h 精度:优于1级
	压力	量程:0~2.5MPa

注:1. 上表涉及的监测设备均应具有耐高温、高压、防水等抗恶劣环境性能;  
2. 引自《城镇供热系统安全运行技术规程》(CJJ 88)、《城镇供热监测与调控系统技术规程》(CJJ/T 241)、《城镇供热直埋热水管道泄漏监测系统技术规程》(CJJ/T 254)等。

# 系统方案-桥梁



# 系统方案-桥梁监测内容

## 桥梁

主要对桥梁结构体本身和影响桥梁安全的外部荷载、气象环境等风险进行监测。优先选择以下桥梁进行风险监测：

1. 安全状况差的桥梁。
2. 运营风险大的桥梁。包括：服役超过30年且存在明显病害的桥梁；城市道路高架跨度超过100米的重要路口、匝道段和独柱墩段。
3. 重要结构或复杂结构的桥梁。包括城市主要交通要道、出入城、交通繁忙、有重车经常通行的桥梁。长大跨（桥长大于1000米或单跨大于150米）桥梁；斜拉桥、悬索桥、系杆拱桥。

表5 桥梁监测对象及指标

监测对象	监测指标	监测设备技术指标要求
桥梁结构	倾角	精度:0.08° 分辨率:0.0001°
	位移	精度:0.1%FS 分辨率:0.01mm
	裂缝宽度	精度:0.01mm 分辨率:0.025%FS
	静应变	精度:±2με 分辨率:0.1με 工作温度:-20℃~70℃
	索力	精度:0.1%FS 分辨率:0.07%FS
	加速度(整体) 主要用于测量结构的整体模态,应采用超低频或低频传感器。	低频:≤0.17Hz 横向灵敏度:1%
	加速度(构件) 主要用于测量构件的局部模态,应采用低频传感器。	横向灵敏度:5%
	动应变	精度:±0.1%FS 测量频率:100Hz 分辨率:0.1με
	挠度	精度:±0.1%FS 分辨率:≤0.01%FS
	支座动反力	精度:±0.1%FS 频率:≥100Hz 分辨率:≤0.05%FS
腐蚀	精度:±1% 分辨率:电位±1mV 使用寿命:不少于5年	
基础冲刷	精度:≤0.1m 分辨率:0.01m	

监测对象	监测指标	监测设备技术指标要求
外部荷载	交通流量	频率:100kHz 允许大含沙:≤50kg/m³ 适应大流速:≤5m/s 适应量程:0~250km/h 计数精度:≥95% 速度精度:≥95%
	车辆荷载	车辆检测速度:0.5~100km/h 称量最大允许误差:≤7% 轴数检测精度:≥99% 安装后不影响车辆通行 工作温度:-35℃~65℃、 工作环境湿度小于95%
	车船撞击(加速度)	带宽:0.1~1000Hz 量程:±20g 横向灵敏度:5%
	地震荷载(三向加速度)	方向:XYZ三方向 带宽:0.1~500Hz 量程:±2g 灵敏度:2000mV/g
气象环境	温度	精度:±0.5℃ 分辨率:0.1℃ 响应时间:不超过0.5min
	湿度	精度:±2%RH 响应时间:不超过0.5min
	风速	精度:0.1m/s 分辨率:0.1m/s 测量启动风速:≤0.8m/s
	风向	精度:±2°(1~30m/s), ±5°(30~65m/s) 分辨率:0.1° 测量启动风速:≤0.5m/s
	风压	精度:±0.1%FS

监测对象	监测指标	监测设备技术指标要求
	降雨量	精度:±0.1mm 分辨率:0.1mm
	能见度	精度:10%(<600m) 分辨率:1m
桥面视频	温度	桥面温度 精度:±0.5℃ 分辨率:0.1℃
	冰点	精度:0.05mm 分辨率:0.01mm
桥梁视频	视频录像	具备自动功能 远程调节 支持180°大范围全景 宜具备遮罩功能 自动录像

注:1. 上述涉及的监测设备均应具有防腐、防水等恶劣环境性能;  
2. 引自《建筑与桥梁结构监测技术规范》(GB 50992)、《桥梁结构健康监测系统设计规范》(DB32/T 3562)、《建筑结构检测技术标准》(GB/T 50344)、《公路桥梁结构安全监测系统技术规范》(JT/T 1037)、《结构健康监测系统设计标准》(CECS 333)、《大跨度桥梁结构健康监测监测系统预警规范》(T/CECS 529)等。

# 系统方案-移动端监管

提供全面的移动App端支持，实现移动执法、现场取证、执法有据。

全景展示

现场执法

详细数据

闭环追溯

数据分析



# 系统方案-数字化展示

## 数字化看板

系统数据整合，图像模块显示



数据宏观分析，资源综合调度

页面多级展示，专题详细分析



信息动态监管，大屏直观展现

# 系统方案-图文展示

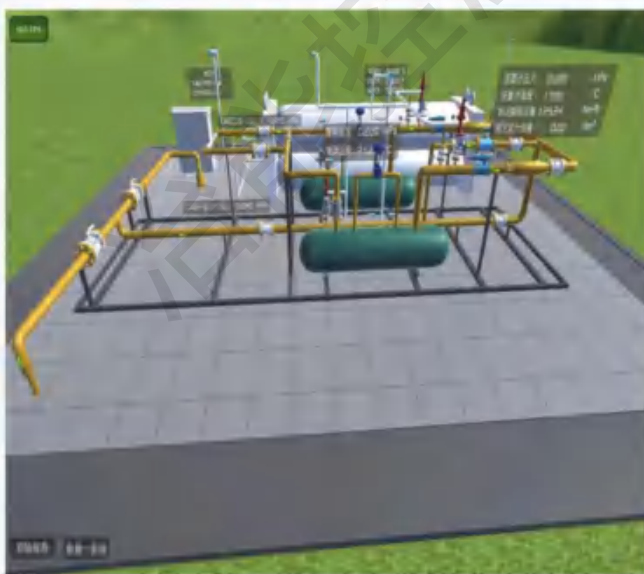
## GIS一张图总览

关联GIS地图，以分类图标、文字标签、搜索导航等快速准确定位各类型监管对象、监管参数、监管视频等，让燃气安全可视化。



## SCADA三维仿真建模

完全由精细模型构成的三维场站工艺，动态仿真现场仪表运行数据，可旋转各种角度查看，并可放大、缩小和平移.....



## 大数据挖掘

支持报表、饼图、曲线图、柱状图等多种图表数据展现方式，让海量数据趋向管理简单化、价值化。



# 系统方案-可追溯

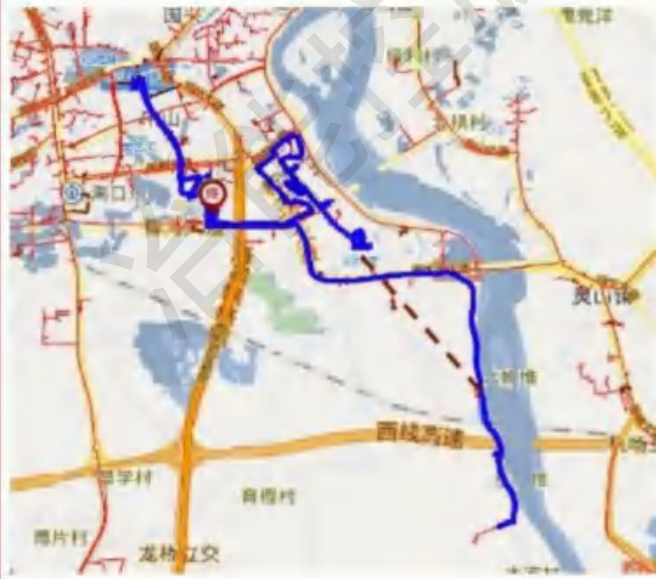
## 互联网+视频

采用光纤、VPN专线等多种方式接入企业重点区域监控视频，实现重点场所全天候、全区域、全过程可视化监管，消除监管盲区盲区



## 轨迹可循

依托智能终端精准GPS导航和定位，实现人员、车辆的精准路线管理，实现车辆越界、超时停滞等异常自动报警



## 全生命周期可追溯

支持钢瓶从购置→充装→复检→配送→置换→回收等全过程的信息可追溯管理，实现底数清、情况明，消除黑作坊、黑气、超期服役等隐患





# 系统方案-实时数据

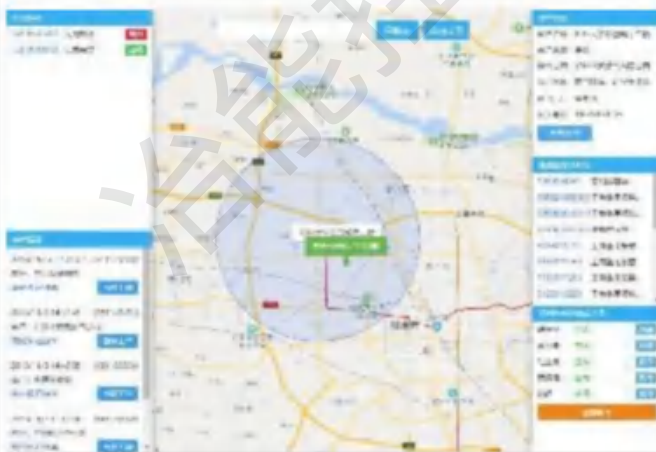
## 实时数据

采用物联网智能终端及标准中间库设计，让跨企业信息化管理标准化、统一化、实时化，从而实现信息共享，打破信息孤岛效应

站名	所属企业	站址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
1. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
2. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
3. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
4. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
5. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
6. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
7. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
8. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
9. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
10. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
11. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
12. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
13. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
14. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型

## 信息化投诉平台

传统电话呼叫系统+GIS地图+微信投诉反馈等等，集多种信息反馈渠道于一体，让燃气应急处理更便捷、高效



## 定制化报表

无需厚重文档，无需繁杂文字输入，无需识别“天文”文字，各类量身定做的报表，让信息可读化、可视化、共享化、价值化

站名	所属企业	站址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
1. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
2. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
3. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
4. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
5. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
6. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
7. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
8. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
9. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型
10. 站名	企业	地址	报警设备	报警时间	最新报警时间	报警次数	报警类型

# 系统方案-应急指挥

## 方案概述

城市综合应急指挥平台是将移动互联网、物联网、区块链、云计算等先进技术应用到应急管理业务中，通过感知数据的统一集中管理、海量信息的智能化处理，构建一个面向服务的智慧应急管理平台，实现安全生产要素实时监控、事故隐患智能分析、智慧安全管理、应急协同指挥一体化的“物联网+大安全”的创新模式，为企业安全生产和政府部门监督管理提供高效实时的智能应用与服务，构建“看得见、调的动、即时反应、即时处置”的应急管理数字化解决方案。

## 平台架构及功能



## “平”时管理

应急综合业务管理系统，满足“平”时应急管理工作需求，重点实现日常监督管理业务需求。包括值班值守、风险隐患管理、数字化预警、综合监测预警、案例推演、总结评估功能。

## “战”时指挥

应急指挥救援系统，满足“战”时需要，建立完整的应急指挥体系。智慧调度、协同会商、综合分析研判、辅助决策、信息发布、智慧演练功能。

## 决策辅助

应急管理一张图基于GIS地理信息系统的可视化展示效果，实现对应急业务各项资源的图层化标识展示，并根据业务应用方向提供不同类别的“一张图”应急管理支撑服务。

# 系统方案-预警处置

## 安全风险预警处置



# 系统方案-主动监管

实现全方位、全天候的  
实时感知监测

有效提升城市安全风险预警防控  
与应急救援能力

实现由“以治为主”向“以防为主”转变  
“被动应付”向“主动监管”转变



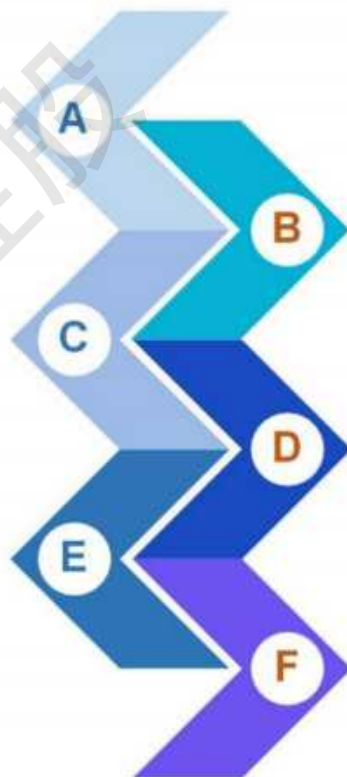
## 方案优势

# 方案优势

利用云计算、物联网等新技术

主动感知、即时报警 预警

管理者可做出适时调整



通过互联网+, 智能终端远程监控

公众可及时查询确认

实现燃气安全监管大数据, 为燃气赋能

# 方案价值

## 构建“一网统管”体系

建设综合性城市基础设施安全运行监测系统，推动燃气、供水、排水、热力、桥梁等信息系统整合，实现城市基础设施安全运行监测“一网统管”

### 城市基础设施智能化改造

结合燃气、供水、排水、热力、桥梁等城市基础设施运行特点，充分利用物联网等多种技术，积极推进智能化感知设备建设

### 建立风险评估体系

开展城市基础设施普查，完善城市基础设施管廊数据库并实现动态更新

### 创新运行模式

围绕城市基础设施安全运行监测系统的建设，支持试点城市不断创新管理理念、手段和模式。

### 可复制、可推广

围绕城市基础设施安全运行监测系统的建设，总结建设经验，形成不同城市发展阶段的可借鉴可推广方案。

