



**WanJiTai万基泰**  
Science&Industry Group 科工集团

**荣冠科技**  
www.cqrgkj.com

重庆市北培区

# 污水管网及化粪池安全 智能监控预警系统建设方案

重庆市荣冠科技有限公司

万基泰科工集团

# • 系统平台 •



该平台是由气体监控、水位监测设备与窨井盖破损防盗报警监控系统构成的一个综合软件平台，污水管网及化粪池智能管理平台是监控系统运行、管理的核心。监控人员通过告警信息对监控点进行实时监控管理，以及对监测设备进行管理、维护。



# • 终端APP •



登陆移动巡检终端APP后可显示了当前的终端总台数、一级设备报警数、二级设备报警数、在线台数、下线台数，可以点击该数量进行显示一级、二级、在线部分的设备数。

搜索栏支持通过设备名称、机箱号、设备号进行查询设备及全部的终端总台数，可以点击导航图标，查询该设备的地图导航。

设备详情支持查看设备浓度曲线、支持设备地点导航功能及最近24小时的设备浓度曲线图。

对设备故障时可进行巡检的日期、故障设备、填写发现的故障信息、支持上传设备故障照片信息，进行隐患上报。

# • 终端设备 •



型号：RG-001

名称：智能一体机

适用于对环境影响要求不高的场所，如住宅小区的化粪池、远郊排水管网检查井等。



型号：RG-002

名称：智能分体机

适用于安装环境要求较高的地方，如广场、商圈、停车场等人口密集场所的化粪池或排水管网检查井。



型号：RG-003

名称：杆式分体机

适用于对安装环境要求高同时附近没有可以挂靠设备的地方，如人行道、绿化带等场所的化粪池及排水管网检查井。



# • 功能特点 •



## ★气体安全监测智能处置

在线监测地下管网及化粪池甲烷、硫化氢等毒害、易燃易爆气体浓度，当气体浓度达到一级报警时，在系统平台界面上显示浓度报警同时向管理人员发送短信报警，当气体浓度达到二级报警时，系统会立即启动自动控制处理系统，使污水管网及化粪池的甲烷气体浓度在 1、2 分钟之内下降至安全范围内，达到实时监测与自动控制处理的功能。



## ★水位监测预警功能

实现液位超限报警，通知管理人员即时处理，避免因管网、化粪池堵塞产生的污水横溢环境污染问题发生。

## ★井盖破损防盗监控

当窨井盖发生位移、人为打开及破损时，监控中心系统会立即报警，同时会在现场发出语音、声光警报，震慑破坏行为，避免因窨井盖的缺失、破损产生的人员、车辆伤害。

## ★智慧市政视频监控

主要是应用于城市综合管理的智能视频分析功能，能够对地面上出现的乱停放车辆、盗窃井盖、破坏市政设施等行为实施违法图像抓拍、现场语音报警、发送报警短信，达到威慑犯罪行为的目的。

## ★扩展其它监测功能

可以扩展城市扬尘监测、噪音监测、环境温湿度监测、PM2.5监测等功能。



# · 效益分析 ·

## 社会效益：

- ★ 提升管理水平，将地下管线及化粪池的管理，从原始的人工处理提升到自动化处置和可视化管理，更利于现代化城市的精细化管理、智能化管理。
- ★ 大力提高城市安全运行的保障能力与城市综合管理的承载能力。
- ★ 增强民生安全的保障能力，加快城镇化建设、推进城乡一体化。

## 经济效益：

- ★ 系统解决化粪池爆炸中毒的安全隐患，并具有井盖破损和窃盗监测功能。
- ★ 监控预警智能处置，安装之后，可 3-5 年清掏维护一次，大大的节省了清掏维护费用，彻底杜绝安全隐患事故的发生。



# • 重庆市荣冠科技有限公司 •



重庆市荣冠科技有限公司成立于2005年，是万基泰科工集团旗下的国家高新技术企业。以保障社会民生公共安全为宗旨，开展城镇地下管网与地面安全智能监控系统的研发工作，致力于将企业打造成行业的领航者。

荣冠科技是目前国内领先的城市地下综合管廊高危气体、智慧管网(燃气、排水、给水)、化粪池气体安全处置解决方案提供商。成功研发出多项具有自主知识产权的智慧管网高新产品，已成为当前国内市政环卫系统解决地下管网及化粪池气体中毒、爆炸事故与气体净化处理的最主要手段。

荣冠科技主编了多项国家标准及行业标准，取得了近百项自主知识产权，获得了国家第五届、第六届安全生产成果奖、全国“百项”安全生产先进适用新型技术、国家科技部“十二五”科技支撑计划第一批、第二批课题项目、国家火炬计划重大项目、国家第一批、第二批安全科技“四个一批”项目、国家住房和城乡建设部2008年、2010年、2012年、2014年科技示范工程、国家住房和城乡建设部科技推广项目、重庆市污水管网监测及控制企业工程技术研究中心等一系列殊荣。

荣冠科技将一直坚持“以人为本、安全发展”为理念，致力于社会公共安全体系建设工作，精心打造城市地下、地面、低空三张安全网，为构建平安城市保驾护航！

