

清远市排水信息化管理系统

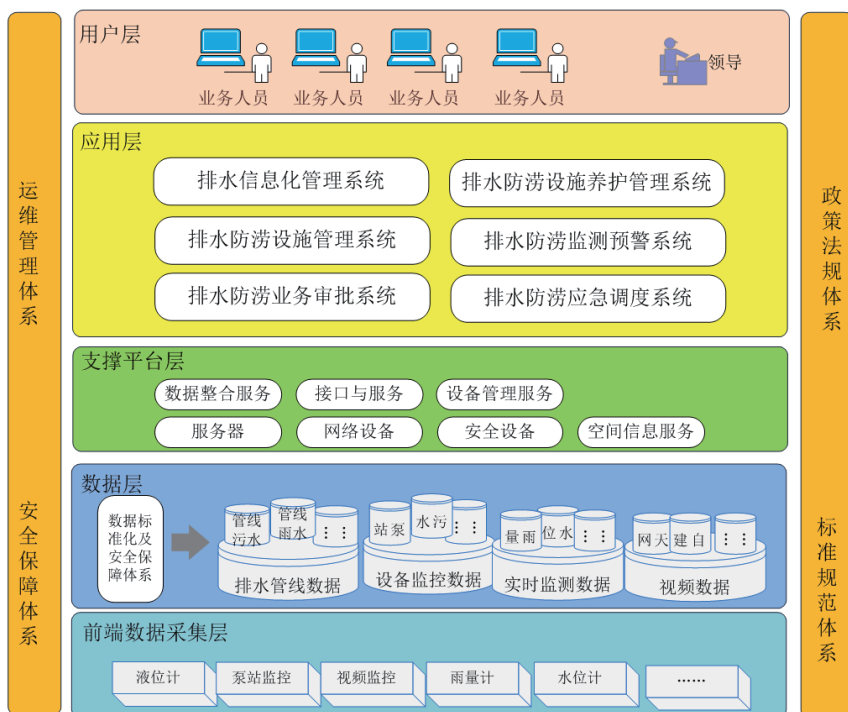
业务挑战

在建设排水信息化管理系统前，清远的排水防涝管理面临着如下挑战：

- 1、排水信息化一片空白，全靠人工管理。
- 2、传统排水设施管理模式不足太多，无法实现对排水设施的全生命周期的管理。
- 3、业务审批流程为传统低效的纸质审批流程。
- 4、缺少路面积水、管网水位、河流水位和降雨量的实时监测，无法获取所需数据。
- 5、应急调度人工化管理相对落后，效率低下。

解决方法

建设清远市排水信息化管理系统项目，采用“统一规划、分步实施”的方式建设，旨在通过计算机、物联网、3S等现代信息技术，实现城市排水防涝的四化一库一平台，充分利用现有丰富数据，采用新技术等手段作为突破，满足清远市水务局对城市排水防涝数据信息化处理、排水防涝设施养护管理和排水防涝业务管理的要求。



方案总体架构

排水信息化管理系统：整合系统各项功能，城市排水防涝管理部门，可通过排水防涝信息管控平台实现远程查看全市排水防涝设施的实时运行情况，出现城市内涝的情况时，也可通过系统进行远程监控调动，科学应对涝情。通过平台向公众发布灾害预警信息，能对公众起到避灾减灾的作用。

排水防涝设施管理子系统：对清远市所有与排水相关的设施设备资源管理的平台，包括管网、泵站、排水口、污水处理厂、低洼点、井盖等排水设施基础信息资源、地理空间位置等，实现排水设施的全生命周期的管理。

排水防涝业务审批子系统：规范业务审批流程、实现电子化审批、结合GIS地图，在线查询排水管网等资料，快速、科学地给出处理意见。

排水防涝监控预警子系统：安装设备（雨量计用于雨量站雨量监测、电子水尺用于道路积水点水位监测、超声波+压力式水位计用于地下管道水位监测以及超声波水位计用于河道水位监测）提供数据监测、实时数据查询、监测报警等，把城市中发生的情况第一时间通过网络传输到系统上，实现对实时水位、水质、泵站运行、污水厂运行、巡查养护GPS、重点区域视频监控及报警管理等监控。

排水防涝应急调度子系统：满足应急预案管理、应急资源管理、应急预案管理、应急调度决策支持、移动险情上报、成果管理等基本的业务能力。

客户价值

清远市排水信息化管理系统项目上线后，上至排水管理部门，下至普通的老百姓，都感受到了智慧排水给清远工作生活带来的极大的改变。

信息可视化：信息管理系统基于地图服务的管理，将在线监测数据叠加在地图上显示，更加直观地了解到监测数据的空间分布信息，实现可视化管理。

监测实时化：通过自建及接入各泵站、污水处理厂视频监控和自控数据、道路易涝点数据、地下管道及河道水位数据、图像或视频数据，由以前需要提前派人到现场人工值守的方式改为在水务局中控室就可以比较直观地实时地监测现场情况。

设施数字化：对清远市所有与排水相关的设施设备资源管理的平台，包括管网、泵站、排水口、污水处理厂、低洼点、井盖等排水设施基础信息资源、地理空间位置等，实现了排水设施的全生命周期的管理，使排水设施管理向信息化、数字化、网络化方向转变。

调度科学化：获取到实时的水位、积水和图像信息，便于领导在汛期合理调配人员、机械和物资，大大提高了资源的使用效率，节约了人力物力，使整个排水防涝作业由人工向智能、由被动向主动的转变，提高了排水防涝调度的管理能力和效率。

服务便民化：微信端可及时地将涝情发布到群众，让人民群众提前规避风险，更好地为群众服务，起到了避灾减灾的作用。