

灌区信息化系统的建设内容 and 应用

产品名称	灌区信息化系统的建设内容 and 应用
公司名称	四川合睿达自动化控制工程有限公司
价格	10000.00/套
规格参数	合睿达:套
公司地址	成华区龙潭工业园成宏路18号钢铁领域B座20楼
联系电话	18008063797

产品详情

一、背景

随着科技的不断发展，信息化技术已经逐渐渗透到各个领域，为我们的生活和工作带来了极大的便利。灌区作为农业发展的重要组成部分，其信息化系统的建设也日益受到重视。

二、政策

据水利部消息，水利部、国家发改委近日正式印发《“十四五”重大农业节水供水工程实施方案》，明确在“十四五”期间优先推进实施纳入国务院确定的150项重大水利工程建设范围的30处新建大型灌区，优选124处已建大型灌区实施续建配套和现代化改造，中央预算内投资将予以积极支持，同时要求地方统筹加大财政支持力度，创新投融资体制机制，多渠道筹集资金，确保建设资金及时足额到位。方案实施后，预计新建大型灌区可新增有效灌溉面积1500万亩，改善灌溉面积980万亩。

《“十四五”重大农业节水供水工程实施方案》中提出灌区信息化建设，作为灌区建设内容部分的重中之重！

三、建设内容

1、硬件设备

灌区信息化系统的建设首先需要配备相应的硬件设备，包括传感器、摄像头、数据采集终端等。这些设备的主要作用是监测灌区的各项参数，如水位、liuliang、土壤湿度等，并将数据传输到系统中。

2、软件系统

灌区信息化系统的软件部分主要包括数据管理平台、智能分析系统和远程控制系统等。数据管理平台负责对采集的数据进行存储、处理和分析，为决策提供支持；智能分析系统可以对灌区的用水量、灌溉效率等进行评估，优化灌溉方案；远程控制系统则可以通过计算机或手机等终端实现对灌溉设备的远程控制，tigao管理效率。

3、网络通信

为了实现数据的实时传输和处理，灌区信息化系统需要建立稳定可靠的网络通信体系。可以采用无线通信、有线网络或移动网络等方式，确保数据的及时性和准确性。

四、系统应用

1、量水监测系统

量水监测站实现对引水、输水、配水、分水点和分界点全过程的水位、liuliang自动实时监控，为灌区总调度、分中心提供数据支撑，实现水资源优化配置。

2、水雨情监测系统

水雨情监测站主要实现水情、雨情全过程的远程自动采集、定点抓拍，实时记录河道、水库、渠道水位的动态变化过程。通过对监测的水情、雨情数据进行分析，为灌区管理部门提供评估灌区的需水量和来水量的辅助决策依据，实现水量的科学配置。

3、闸门控制系统

闸门监控站对渠道进水闸门、节制闸门或重点支渠、水源的渠首闸门变化情况进行远程控制与管理。根据系统下达的指令，将目标liuliang或水位远传至闸门控制器，调节闸门的开度，并使渠道的liuliang或水位达到目标值。减少人工劳动力，主观放水控制的失误率达到对闸门的精准控制，能及时掌握灌区的运行信息，为水资源的优化调配提供依据，减少水资源的浪费，促进灌区综合效益的tigao。

4、视频监控系统

视频监控站能将监控现场的实时视频和数据等信息准确、清晰、快速地传送到管理中心，管理中心通

过视频监控系统，能够实时了解和掌握监控现场的实际情况。同时，中心值班人员根据监控现场情况做出反应和处理，因此能有效地管理水利设施的运行情况及其周边现场情况。

5、土壤监测系统

土壤墒情监测站是水循环规律研究、农牧业灌溉、水资源合理利用及抗旱救灾基本信息收集的基础工作。土壤墒情信息主要监测土壤含水量和土壤温度，为灌区信息化系统提供决策依据。