

水利信息化设备管理与维护措施分析

金荣

甘肃省疏勒河流域水资源局双塔灌区管理处

摘要: 随着信息化时代的来临,我国农田管理逐渐实现信息化、数据化、数字化,充分发挥网络信息技术的优势和特点,完善水利设备管理信息化,加强对水利信息化设备的维修与养护,提升其工作效率和质量。本文对农业灌溉水利信息化设备管理与维护工作的重要性进行论述,针对灌区农业灌溉特点和具体施工流程,提出设备信息化管理与维护的具体措施,为相关人员提供参考意见。

关键词: 农业灌溉;水利工程;信息化;设备管理;维护措施

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2021.01.134

引言

灌区农业灌溉工程是现代社会建设过程中的重点工作,是解决“三农”问题的重要途径,是缓解农业灌溉水质和使用效率的重点建设工程,因此,农业灌溉水利工程建设人员在开展具体工作期间,将现代信息化管理手段,应用于灌区农业灌溉,在水利信息采集方面作出巨大成就,通过对灌区水利信息化设备维护和管理工作的深入研究,不断提高灌区管理水平。

一、设立灌区水利信息化设备管理维护目标

农业水利工程施工期间,管理人员要根据农业建设程度和水利工程的实际施工进度,制定符合农业发展要求的施工设备管理目标,推动建立经济、社会、生态效益三位一体的农业水利工程建设格局,综合考虑工程施工设备的使用情况,加快落实工程施工设备管理目标,提升对设备管理和维护的意识,充分发挥信息技术手段对水利工程设备管理工作的促进作用,进而实现项目工程建设工作经济效益与社会效益同步发展,确保农业水利工程施工建设工作稳定、健康、顺利开展。

二、加强建设灌区水利工程信息化设备管理制度

水利工程信息化设备的维护管理工作制度对于水利信息化设备维护而言有着重要的意义,是执行水利信息化设备管理的重要依据,因此进一步提高农田灌溉水利信息化程度,确保水利信息化工程的作用能够得到有效发挥,就需要加强对于水利工程信息化设备管理制度的完善,为设备的维护管理工作提供可靠依据和保障。

首先,需要在当前我国水利工程建设以及水利信息化规划要求等相关文件的基础上,结合农田灌溉水利工程实际情况制定设备管理维护制度,确保制度制定的科学性、合理性以及可操作性;其次,完善水利工程信息化设备管理和维护流程,明确设备管理以及维护的重点内容,落实管理维护责任制度,明确每一位工作人员的岗位职责,将责任落实到人,并在每一次巡检、维修之后,做好相应的操作记录,并签署本人姓名,确保在设备出现问题的情况下,能够及时准确地找到相关责任人了解情况,并有针对性地进行维修和相应的追责处理,避免出现推卸责任的情况,以此增强负责管理维护设备工作人员的积极性和责任心,并结合相应的奖惩措施和激励制度,激发工作人员的内驱力,提高水利工程设备管理维护工作水平和质量;最后,加强对于水利设备的日常维护管理,制定水利信息化设备维护的周期,以及每期维护和需要检修的重点内容,加强对于设备零件的巡检和维修,对于磨损的零件要及时进行更换,以此确保水利工程的正常工作和运行。

三、强化农田灌溉水利工程技术指导

农业灌溉水利工程建设工作开展期间,施工人员要加强对工程设备的管理,优化和完善工程施工设备的管理手段,推动

建立农业灌溉水利施工设备信息化管理制度,严格规范工程施工设备管理人员的工作行为,控制水利灌溉设备管理工作质量和效果。

一方面,管理人员要针对农业灌溉项目工程建设工作的具体工作目标进行分析,结合当前农业灌溉水利工程建设工作开展的实际进程,加强对于水利设备管理和维护工作人员的技术培训,例如,可以定期邀请相关专业人士对灌区管理人员和技术人员进行实地培训,进一步提高水利设备管理和维护人员的专业知识水平以及设备维护能力,以此确保水利建设施工设备信息化管理与维护措施的有效落实,进一步提升设备维护效果,确保水利信息设备的可靠运行,进而延长设备使用寿命;另一方面,农业灌溉水利工程施工企业要在各部门之间形成合力,提升相关工作人员对于灌溉设备管理维护工作的水平和意识,加强对管理人员具体工作的指导,制定相关技术指导细则,确保设备管理维护和相关技术人员能够严格按照相关技术指导开展工作,保障灌溉设备信息化管理维护工作的顺利开展和有效推行,推动农业灌区水利工程建设工作的发展进程。

四、推进农田灌溉水利工程施工信息化建设

农业灌溉水利项目工程施工建设工作开展期间,管理人员要加强对灌溉设备信息化管理维护基础设施的建设,具体建设内容分为设备信息采集、水利通信设施建设、搭建灌溉设备信息管理平台、建设水利设备数据信息中心四个方面,便于水利工程施工管理人员开展设备管理和维护工作,提升工程施工设备信息化管理维护水平^[2]。

第一,水利灌溉设备信息采集工作的开展,管理人员要结合水利工程具体施工情况,加大工程施工数据信息监控基础设施的建设力度,通过遥感、GPS全球定位、无人机监测等技术,实现施工设备信息的自动传输,进一步扩大信息化管理手段的应用范围;第二,建设水利工程通信设施,管理人员结合项目工程施工具体过程,提升设备数据信息传输效果,打造农业灌溉水利工程实时通信网络,提升工程设备信号传输的时效性,结合当前灌区的实际需求以及水利工程建设情况进行分析,灌区可采用光纤通信、数字数据网络通信、电话拨号等通信系统,根据实际情况进行合理选择和建设;第三,水利设备信息平台的搭建,便于维修人员对水利项目工程施工设备参数信息进行管理,一旦设备出现运行异常情况,维修人员能够根据设备的不同特点和设备信息采取具体的维修和养护措施,确保施工设备正常运行;第四,建设水利设备数据信息中心,是建设标准化、信息化农业灌溉资源服务体系的关键,对水利工程施工过程起到稳定设备数据信息的作用,有利于完善灌区水利工程施工建设系统,提升农业灌溉工作的质量和效率。

五、结束语

综上所述,农业灌区进行水利工程建设期间,要充分发挥信息化技术手段的优势和特点,提升施工设备的管理与维护水平,推动建立现代信息化工程施工设备管理模式,确保水利工程建设工作顺利开展。相信通过各种创新措施的落实,灌区水利设备管理成效将更加显著,其维护水平也将稳定提升。

参考文献

- [1]郭海云.灌区水利管理信息化和工程建设与维护管理的思考[J].科技风,2020,No.417(13):147-147.
- [2]刘雄.信息化背景下浅谈水利工程机械设备的管理与养护[J].科学与信息化,2018,000(015):P.108-109.