



新闻

- ▶ 时政要闻
- ▶ 水利要闻
- ▶ 新闻发布会
- ▶ 司局直属
- ▶ 地方水事
- ▶ 媒体之声
- ▶ 专题报道
- ▶ 网上展厅
- ▶ 视频库

太湖流域管理局全面开展数字孪生太浦闸建设

2022-09-14 15:45 来源: 水利部网站

【字体: 大 中 小】 打印 微信 微博

本站讯 太浦闸是太湖流域重要的控制性水利枢纽工程,在《“十四五”智慧水利建设规划》中,太浦闸被水利部列入全国首批11个数字孪生水利工程建设先行先试工程。太湖流域管理局(以下简称太湖局)高度重视数字孪生流域建设,成立了以局主要负责人为组长的领导小组和以分管局领导为组长的工作专班,确立了数字孪生太湖建设为局重点工作,选取了太浦河、太浦闸作为数字孪生流域建设试点。太浦闸的工程管理单位太湖局苏州管理局把数字孪生太浦闸建设列为2022年“1号工程”,在数字孪生太湖工作专班统一领导下,成立了数字孪生太浦闸建设工作专班,高质量推进各项建设工作。

紧跟水利部部署,抢期进行方案编制

太浦闸地处长三角生态绿色一体化发展示范区,承担着重要的流域“四水”安全保障任务。为全力加快数字孪生太浦闸建设,苏州管理局克服多轮疫情反复影响,尽全力按时间节点开展各项工作。

2021年12月,苏州管理局启动《数字孪生太浦闸建设工作方案》编制。2022年春节期间,工作专班放弃休假时间,在做好防疫工作的同时,先后与多家业内外优秀企业研讨交流,为方案编写提供了大量可借鉴的素材。在前期调研、洽谈的基础上,集中精力开展方案编制工作。

4月28日,太湖局局长办公会议审议通过《数字孪生太浦闸建设先行先试实施方案》。5月下旬,《“十四五”数字孪生太浦闸建设方案(数字孪生太浦闸太浦闸建设先行先试实施方案)》通过水利部审查。

紧扣时间节点,适度超前推进工程建设

根据“2022年底初见成效、2023年底基本建成(完成先行先试任务)、2025年全面建成”的目标,数字孪生太浦闸建设抢抓抢期,与疫情和时间赛跑,在编制实施方案的同时,摸底现有信息化基础条件,将数据底板建设、孪生平台精细化、终端展示硬件提档升级等共识性工作提前部署开展,确保进度不拖延,质量有保障。

3月初,太湖局先行开展数字孪生太浦闸平台建设,实施BIM精细化建模,搭建模型库、知识库等框架;3月中旬,启动对控制室信息基础设施的完善工作。3月下旬,孪生平台“调度运行”四预应用建设全面展开;7月,“安全运行”四预建设全面开展.....

截至8月底,数字孪生太浦闸平台建设已基本建成,适应应用开发的精细化建设持续推进。在“四预”应用方面,调度运行“四预”应用建设已完成,实现了调度执行过程的动态的虚实交互,以及正常泄流和倒流预警等模型中有所状态差异可视化等孪生技术效果。安全运行“四预”应用建设已完成原型设计。在相关配套支撑建设方面,控制室展示环境建设已完成,网络安全等保测评已完成,定级备案材料已提交公安机关审核。

紧抓“先行先试”之机,探索建设合作模式创新

建设过程中,太湖局水文局(信息中心)信息化党支部和苏州管理局党支部成立了“孪生·互融党建联建工作站”,实现了数据共享、成果开放。3月中旬,太湖局苏州管理局和华东勘测设计研究院有限公司机电工程院探讨战略合作,共同推动数字孪生太浦闸建设工作。

合作模式和建设思路上的探索创新,有利于技术标准、建设目标的实现,同时也为行业其他单位提供了可借鉴的模式与思路。截至8月底,数字孪生太浦闸项目已登记完成3项软件著作权,2项国家发明专利已经受理,2部技术标准项目建议书和标准文本正在有条不紊推进。

数字孪生太浦闸建成后,其效益显而易见。一是实现工程全过程、全流程、全要素精准调度目标,进一步提升水资源综合利用效率(流量控制误差≤3%);二是实现工程安全评价体系数字化映射和可视化,提高工程安全运行能力和整体工程安全性;三是实现基于数字孪生的全景化呈现,提高工程标准化管理水平;四是展示太浦闸在保障流域“四水”安全等方面的综合效益,提升工程窗口形象。

“十四五”智慧水利建设总体目标已经明确，太湖局将严格遵照水利部统一安排，先行先试，先期探索，努力把数字孪生太浦闸建设为水闸的标杆工程，探索出一条可借鉴、可推广、可复制的数字孪生工程建设道路。

作者： 责编： 杨柳


扫一扫在手机端打开当前页面



[访问量统计](#) | [排行榜](#) | [网站声明](#) | [网站地图](#)

京ICP备14010557号 ©中华人民共和国水利部版权所有 主办：水利部办公厅 承办：水利部信息中心

水利部总机：010-63202114 网站联系电话：010-63202558 地址：北京市西城区白广路二条2号

政府网站标识码：bm20000001  京公网安备11040102700040号 投稿邮箱：webmaster@mwr.gov.cn



水利部官网