

2025 年度辽宁省水利先进实用技术 重点推广指导目录公示

依据《辽宁省水利先进实用技术重点推广指导目录管理办法》，水利部科技推广中心辽宁省推广工作站组织专家对水利先进实用技术重点推广指导目录的申报技术进行严格遴选，形成了《2025 年度辽宁省水利先进实用技术重点推广指导目录》（见附件），现予以公示。

如有异议，请在公示期内与我站联系并提交书面证明材料。以单位名义提出异议的，应当加盖本单位公章；个人提出异议的，应当签署真实姓名、身份证号、工作单位和联系方式。非书面异议、匿名异议和公示期外的逾期异议不予受理。

公示时间：2026 年 3 月 26 日至 4 月 3 日

联系电话：024-62181603

地 址：沈阳市和平区十四纬路五号

邮政编码：110003

附件：2025 年度辽宁省水利先进实用技术重点推广指导
目录

附件

2025年度辽宁省水利先进实用技术重点推广指导目录

序号	技术名称	技术简介	适用范围	持有单位
1	一体化泵闸开发与应用	该设备是一种新型的输水截流系统集成化设备,以闸门为结构基础,将泵和闸门合二为一,并配套拦污格栅、检修闸门、清淤系统及智能控制系统等,可实现重力自排、泵送强排、双向输送等功能。较传统泵站相比可节约泵站占地面积、投资、施工周期以及后期运维成本,提高设备的智能化远程运维能力	适用于灌溉排涝等	上海凯泉泵业(集团)有限公司
2	竹缠绕复合管道	该产品为以竹材为基材,以热固性树脂为胶粘剂,采用缠绕工艺,通过自动化加工技术制造而成的复合材料。充分发挥了竹纤维轴向拉伸强度高和柔韧性好的特点,形成无应力缺陷分布的给排水管道。具有低碳绿色环保、轻质高强、耐酸碱等防腐性能好、保温性能优良、抗变形能力好、综合成本低等优势	适用于灌溉排涝等	中铁建竹缠绕发展有限公司
3	智能一体化预制泵站	该设备采用高度集成模块化设计、智能控制和物联网远程管理技术,实现污水、雨水提升输送过程的高效、节能与无人值守。工厂一体化预制、高强度耐腐筒体、智能控制系统、自清洁流道设计与远程监控单元,可实现快速安装与稳定运行。具有坚固耐用、智能高效、维护便捷等优势	适用于灌溉排涝、农村供水等	南源智慧水务有限公司

序号	技术名称	技术简介	适用范围	持有单位
4	装配式绿色生态护岸	该技术以工厂预制、施工便捷、绿色生态为核心，涵盖波浪桩、平板桩、生态框等多类预制护岸，采用 C80 高强混凝土搭配专用复合材料标准化生产。可植绿护土、构建生物栖息地，兼顾生态修复与边坡稳定。现场拼装高效，支持冬季施工，免土方开挖、少占地与环境扰动，具有耐久性、景观性，可实现工程安全、生态与美观协同	适用于河道治理等	建华建材(辽宁)有限公司
5	智能测量机器人	该技术融合了电子测角、电子测距、电子计算以及数据存储单元等功能，可实现三维坐标测量。具备超级搜索和自动照准功能，配合卓越的测量性能，保障了测量过程的精准度。解决了精度与动态之间的矛盾、高精度自动目标识别与照准、动态目标跟踪、自动化扫描与监测等方面的具体问题	适用于水库大坝等监测	广州南方测绘科技股份有限公司
6	多波束无人船测深系统	该系统集成了高精度声呐系统、惯性导航系统、表面声速仪及高精度 GNSS 定位技术，支持高达 1024 波束数目和 1° 的超窄波束开角，可实现 6mm 的测深分辨率。解决了传统单波束测量效率低、数据不完整的问题，提高了水下地形测绘的精度和效率	适用水库等水下测绘	广州南方测绘科技股份有限公司

序号	技术名称	技术简介	适用范围	持有单位
7	智慧水文感知系统	该系统基于微服务、分布式架构，借助大数据、物联网等高新技术，集成站网管理、在线监测、计算分析、资料整编、应急监测、数字水文站等功能，实现了测验无纸化，测、报、算、整、汇一体化、水文站管理智能化。以水文机理模型为基础，结合人工智能高新技术，大大提升了在线监测的精确性以及设备运维的智能化，有效提升工作效率与数据质量	适用于智慧水利等	辽宁省河库管理服务中心（辽宁省水文局）、长江水利委员会水文局
8	基于三维仿真引擎的智慧防汛数字沙盘技术	该平台基于三维 WebGIS 引擎与智慧大屏，将地形地貌、水利工程、预警信息等各类数据底板进行融合，通过三维可视化方式动态呈现防汛场景，解决传统系统操作复杂、交互性差的问题。以数据融合为基石、四预模型为支撑、三维引擎为核心、业务赋能为目标，打通数据孤岛，使防汛数据看得见、动起来、用得上，支撑防汛监测预警与会商决策	适用于智慧水利等	辽宁省水利水电科学研究院有限公司
9	基于人工智能的水利无人机智慧巡航技术	该技术通过将无人机、机场自动化系统、通信技术、人工智能、具身智能等技术有机结合，实现对水利工程的实时监测、数据采集和分析等运行管理，利用人工智能算法对巡航过程出现的目标进行识别，实现了对河湖“四乱”、堤坝安全、泄洪道、闸门运行、涉河活动、水环境等场景的智能监管，提升了用户监管效率与管理能力	适用于智慧水利等	沈阳联讯信息工程有限公司、智洋创新科技股份有限公司
10	大型叶片式泵节能技术及高精度设备	该技术结合了先进的流体水力分析、流固耦合设计、模块化方案与智能管控系统，采用高端工业用泵先进工艺制造出大型高精度节能叶片式泵，具备超高的运行效率、优异的参数可调节性和运行稳定性，满足在复杂工况下连续稳定安全输水与智慧便捷运维的需求，具有稳定性、节能性、高刚性、智能性的特点	适用于水网建设、灌溉排涝、农村供水等	沈阳工业泵制造有限公司

序号	技术名称	技术简介	适用范围	持有单位
11	硝酸盐去除装置	该技术将生化法与改性后的高分子材料有机结合，高分子材料具备更高的选择性和动力学参数，将水体中的硝酸根快速、大量富集在高分子材料交换点中；耦合的生物介质则可以大量富集反硝化细菌，利用生化反应直接将水体中的硝酸盐氮转化为氮气排出，高分子材料无需再生，可避免浓水排放	适用于农村供水等	青岛鑫源环保集团有限公司、山东省水利科学研究院
12	带水带压在线堵漏工法	该工法是一种在管道或容器内部介质保持压力或建构物在背压面状态下，通过特定的技术手段实现泄漏阻断的工艺。其核心在于快速切断或隔离泄漏通道，同时确保对系统运行影响较小。可以现场塑模，适用于形状不规则或周边环境狭窄、复杂的设备、管道、容器、建构物的在线堵漏、加固修复	适用于水网建设、灌溉排涝、农村供水等	河南省禹志建设工程有限公司
13	“以电折水”水电双控遥测终端	该技术可同步采集水量、电量等数据，并上传至中心服务器，根据需要单独计量一个变量推算其他变量。可以扩容接入图像、视频、水质等大容量数据信息，实现了水利多要素的全景式感知。终端机已成为具备边缘计算能力的 AI 智能机，现场进行数据初步处理和智能分析，并实现更快速的本地响应。	适用于农田灌溉等	大连天扬自动化仪表有限公司

