

数说

全省水利顶层规划“智囊团”

●先后编制完成《山东省水安全保障规划》《山东省水资源综合规划》等全省水利发展规划 **300** 余项

水利行业系统解决方案提供商

●具备独立承担水利工程EPC服务能力
●完成国家和省重点工程的勘测设计、工程施工、监理、科学研究 **1000** 余项

●服务范围遍及全国 **20** 余个省（区、市）及共建“一带一路”国家，综合实力稳居全国省级水利设计单位前列

智慧水利创新领航

●累计承揽 **20** 余项省部级重点项目，斩获 **70** 余项智慧水利奖项，**40** 余项专利，**50** 余项软件著作权

标杆

“西藏湘河水利枢纽及配套灌区工程”

荣获菲迪克国际大奖

近日，在南非开普敦举办的国际咨询工程师联合会（FIDIC，简称“菲迪克”）全球基础设施大会上，由山东省水利勘测设计院有限公司（以下简称“山东水设”）会同中咨公司等单位联合申报的“西藏湘河水利枢纽及配套灌区工程”，荣获2025年菲迪克工程项目杰出奖。

菲迪克是全球工程咨询行业最具权威性的非政府组织，其奖项评选以“质量、廉洁、可持续发展”为核心原则，被誉为国际工程咨询领域的“诺贝尔奖”。

西藏湘河水利枢纽及配套灌区工程位于西藏日喀则市南木林县，地处海拔4100米的高寒地区。项目涵盖枢纽和灌区两大部分，建设难度与技术要求极高。设计联合团队攻克多项技术难题：首创高原超深封闭式防渗墙设计，墙体最大深度达139.2米，成为国内海拔4000米以上最深的入岩全封闭防渗墙；创新采用“洞室群”密集布置方案，将引水发电洞、导流泄洪洞、溢洪洞及交通洞4条隧洞集中布置于左岸山体，同时打造海拔4104米联合进水口高排架平台，该设计在国内水利工程领域独具创新性，实现了复杂地形下工程布局的高效优化；在生态保护领域，设计方案充分考虑鱼类洄游、野生动物保护、水质污染及实时远程环保监控等因素，实现4000米以上超高海拔鱼类整体通过率39.2%，达到国际领先水平，使工程建设与生态保护协同发展。

编制“水网先导区建设方案”

居国内领先水平

在服务山东省战略和重点工程、提供技术支撑的进程中，山东水设在省水利厅指导下，编制的《国家省级水网先导区建设方案（2023—2025年）》（以下简称“《方案》”）居国内领先水平，是治水理念的重大转变和治水思路的深度拓展，是推动治水兴水的创新性实践，在山东治水史上具有重要里程碑意义。

《方案》紧紧围绕国家省级水网先导区建设目标任务，以骨干河道和重大引调水工程为骨架，以河湖水系连通和灌排渠系为脉络，以重点湖泊水库为节点，以智慧化调控为手段，逐步完善省级水网“纲”“目”“结”，并分别从节水供水、防洪减灾、水生态保护、智慧化水利、改革创新等方面进一步明确了建设目标。

《方案》结合山东省情水情，明确将强化水资源节约集约利用、加快构建现代水网格局、创新建设管理体制机制作为重点突破方向。针对水资源时空分布不均特点，山东将实施一批跨流域跨区域重大引调水工程，加快烟台老岚、临沂双堠、青岛官路等大中型水库工程建设，论证实施南四湖退圩还湖工程，提升水资源调控和防洪调水能力。

为民治水 为国兴利

山东水设：打造国内一流水利科技型企业

□ 本报记者 卢昱

今年9月，一则喜讯从南非传回齐鲁大地——由山东省水利勘测设计院有限公司（以下简称“山东水设”）会同中咨公司等单位联合申报的“西藏湘河水利枢纽及配套灌区工程”，荣膺菲迪克（FIDIC）工程项目杰出奖。

这一荣誉，不仅展现了山东水设在传统水利勘测设计领域的扎实积累，更凸显其积极培育新质生产力、推动行业转型升级的前瞻力与行动力。站在“十四五”规划即将收官的历史节点回望，山东水设这5年的发展轨迹，恰如一条奔涌向前的河流——既有源头活水的清澈与生机，也有激流勇进的澎湃与力量。

山东水设以时不我待的紧迫感，舍我其谁的责任感，在党建引领、改革攻坚、聚焦主业、科技创新等多维度系统发力，打造成为我省水利高质量发展重要的水利规划平台、技术支撑平台、数字水利创新平台和重点工程项目实施载体，交出了一份契合国家战略、服务山东大局、彰显国企担当的高质量发展答卷。

底蕴深厚

七秩治水薪火相传

“十四五”伊始，恰逢国家水网建设全面提速、省级水网先导区率先布局的历史性机遇。2020年1月，经省政府批准，山东水设改制为省国资委直接监管的国有二级企业。作为山东水利规划设计的龙头，公司敏锐把握机遇，主动谋划、积极作为，实现转企改制良好开局与高质量起步。

山东水设在“十四五”期间承担多项省级重大规划任务，成为省委、省政府水利顶层设计的“智囊团”，深度参与南水北调东线二期、黄河流域生态保护和高质量发展安全保障等国家战略，推动国家治水部署在齐鲁大地落地见效。

历史机遇与外部支持标定了山东水设发展的时代坐标，而企业行稳致远的根本，在于三大支柱：深厚的技术积淀、卓越的人才队伍、良好的品牌声誉。

追根溯源，山东水设的治水血脉可至1949年组建的水利工程队，1956年正式建院。近七十年风雨兼程，始终与山东水利事业同频共振。一代代水设人以“为民治水、为国兴利”为志，铸就了吃苦耐劳、勤奋敬业、拼搏进取、甘于奉献、善打硬仗的精神品质。

今日之山东水设，拥有一支敢打必胜的高素质队伍，汇聚了多领域的高级专家与青年才俊，形成“老中青”梯次合理、专业互补的创新团队。公司现有在职职工1082人，人才队伍呈现鲜明的“三高”特征：高级职称占比高，技术骨干高级职称人员占比近49%，其中半数均为行业公认的技术骨干；高学历人才比例高，硕士及以上学历人员占比达67%，人才密集优势突出；高水平专家数量多，有山东省建筑工程大师4人，享受国务院政府特殊津贴9人，持有各类职业执业资格从业人员证书400余人，覆盖水利、水文、地质、测绘、信息化等多个领域。这支队伍，既有历史的厚重积淀，又有面向未来的锐气，是公司闯市场、打硬仗、攻难关、创精品的核心资本。

“十四五”期间，山东水设充分发挥全省水利发展“智库”作用，当好水利战略的参谋助手和技术创新的引领者，在各类水利工程中积极打造标杆、争创典型，充分彰显其在智慧水利领域的独特优势。公司主持编制的《国家省级水网先导区建设方案（2023—2025年）》被公认为国内领先，标志着治水理念从工程导向迈向系统治理，成为山东水利史上的里程碑。眼下，公司正牵头编制《山东省“十五五”水安全保障发展规划》《现代水网供水保障专项规划》《智慧齐鲁数字孪生建设规划》《水行政许可高质量发展规划》等系列蓝图，持续引领治水兴水新方向。

5年来，无论是重大水利工程的一次性评审通过，还是大禹水利科学技术奖、全国优秀水利水电工程勘测设计奖等荣誉的持续斩获，皆构筑起山东水设强大的品牌护城河。在省内外市场拓展中，凭借过硬的技术实力与良好的履约信誉，公司赢得广泛合作机会，为“走出去”战略奠定坚实基础。

山东水设的业务布局亦由“深耕一域”迈

向“辐射全国”，服务遍及广东、江西、贵州、四川、西藏、甘肃、河北、新疆等十余省（区、市）。在跨流域调水、平原与地下水工程、现代化灌区等关键技术领域独树一帜；于水库枢纽、河道治理、水生态景观等工程实践中积淀深厚；更在数字水利赛道率先突围，具备从软件研发、系统集成到运维服务的全链条能力，项目管理与交付质量备受客户认可。

向系统化跃升

全链条书写治水兴水新篇章

转企改制不是终点，而是重塑机制、激发活力、提升能级的新起点。山东水设打破传统设计院“项目制”思维局限，推动业务从单一勘测设计向全过程咨询、全生命周期服务跃升。如今，公司已具备独立承担水利工程EPC总承包能力，是全省水利行业领先的系统解决方案提供商。

“十四五”期间，公司累计完成国家和省级重点工程的勘测设计、施工、监理、科研等项目1000余项，业务范围遍及全国20多个省（区、市），并延伸至共建“一带一路”国家。尤为关键的是，山东水设不仅牵头编制了《灌区规划规范》等国家标准，还承揽了山东水利2024年的“头号工程”——京杭运河济宁至东平段航道“三改二”（柳长河段）工程与东平湖湖区洪水相机南排工程，承担了工程规划论证、勘察设计、移民监督评估、监理、施工、安全监测等多项工作，充分展现了公司在重大水利工程中提供全产业链服务的能力，进一步巩固了行业内的技术引领地位。山东水设秉持“守专长、出精品、创技术、建标准”的发展理念，持续走在行业前沿，保持领先优势。

5年来，山东水设承担流域防洪规划修编、中小河流治理方案、新建水库与大中型水库扩容、灌区续建配套与现代化改造、河道治理、蓄滞洪区建设、病险水库水闸除险加固、小型水库雨水情自动测报、地下水超采综合治理、水系连通及美丽乡村建设、水利一体化业务应用平台建设、重点水利工程示范化运行管理平台建设等多项重点任务的规划设计工作，为我省经济社会高质量发展提供了坚实的水安全保障，社会效益显著。此外，山东水设的数字治水实践，向纵深发展。成千上万的水利工程，如今拥有了“数字大脑”和“感知神经”：在胶东调水工程，系统不仅能“看见”水流，还能预判调度需求；南水北调东线二期智能运维和水质预警，让千里调水更安全高效；威海泊于水库则凭借“预报、预警、预演、预案”四预体系，在汛期来临前就为下游撑起“安全伞”。而遍布全省的小型水库，也构建起“防汛减灾、安全管控、日常运行”三大场景，让防汛更精准、运行更安心。

不仅如此，灌区和农村供水系统也搭上数字化快车——田间水量动态调配，农户用水更有保障；德州打造的“智水水网”，更让城市河湖调度如呼吸般自然流畅。这些创新成果在第八届数字中国建设峰会上甫一亮相，便赢得观众阵阵掌声。截至目前，山东水设已捧回“智水杯”等各类奖项数十项，多个项目入选省级数字标杆。

勇攀科技高峰

打造智慧水利“山东样板”

在山东水设，全员树立共识：向“专精特新”企业进发，科技创新是必由之路。面对新一轮科技革命和产业变革的浪潮，山东水设始终立于水利科技创新的潮头，以智慧水利为突破口，奋力打造具有全国影响力的“山东样板”。

以山东水设荣获的有着“国际工程咨询界诺贝尔奖”之称的菲迪克（FIDIC）工程项目奖为例，其是对工程技术创新、生态协调与社会价值的高度认可。这不仅彰显了山东水设在重大工程中的硬核实力，还折射出公司着眼于未来的技术跃迁。目前，公司已逐步从依托“人脑+电脑”的传统工作模式，迈向以AI智能分析、遥感动态监测和数字孪生技术为核心的智慧水利新阶段。

“十四五”期间，山东水设坚定走“产、学、研、用”深度融合的创新之路。每一个重大项目启动之初，便同步组建设计与科研双轮驱动团队，将技术攻关嵌入工程全周期。在输水系统优化、蓄水结构创新、泵站智能调度、运行管理

平台构建等关键环节，持续产出原创性成果。

为夯实创新根基，公司先后建成“现代水网建设与运行管理技术山东省工程研究中心”“济南市数字孪生与智慧水利重点实验室”“山东省数据开放创新实验室”三大高能级科研平台；同时打造“匠心论坛”“青云课堂”等人才培养载体，让创新思维在交流中激荡。尤为可贵的是，山东水设始终秉持“以工程带科研、以科研提水平、以创新铸精品”理念，在实践中破解难题，在攻坚中淬炼技术——新万福河通航闸工程中，首创“沉井+灌注桩基础+双层卸荷平台挡土墙”复合结构，破解软基承载难题；沭河橡胶坝人行桥项目，首次设计6孔60米跨S形曲线钢箱梁桥，将力学之美与景观之韵融为一体；联合研发库底铺膜截渗新型排气阀、预制装配式翻边防浪墙等装备，推动水利构件向标准化、装配化、智能化迈进。

如今，依托近70年勘测设计底蕴与数字技术深度融合，山东水设已构建起涵盖智慧感知、数字孪生、智能决策三大核心能力的技术体系，在水资源精细调度、洪涝灾害精准预警、重大工程智慧建造等领域，形成了一体化、可复制、可推广的智慧水利解决方案。其数字孪生技术研发水平已达国内一流，智慧水利项目实施成效稳居全国前列。

改革攻坚 行稳致远

高质量发展奋楫争先

改革不是选择题，是必答题。“十四五”期间，山东水设以提升核心竞争力和增强核心功能为主线，全面深化国企改革。

山东水设坚持不懈强党建促引领，坚定不移贯彻“两个一以贯之”，不断深化体制机制改革，将党的领导深度融入公司治理，推进党建与生产经营深度融合；压实廉政责任，构建全环节、全链条、全周期风险防控机制。

发展既要“跑得快”，更要“行得稳”。“十四五”期间，山东水设牢牢守住风险底线，通过一系列举措，保障企业在复杂市场环境下降稳运行：通过深化内部管理改革，优化公司治理结构，激发公司内在活力和发展动力，为公司可持续发展构筑坚实“防火墙”。下一步，山东水设将坚持生产经营与资本运营双轮驱动。狠抓经营质效提升，深耕规划设计、勘探测绘等传统业务领域，继续巩固省内头部地位。加大拓展省外市场，布局共建“一带一路”国家水利合作，持续提高市场份额，向国内一流企业迈进。发挥公司资质、资信优势，做大做强投资板块，设立基金、供应链金融等专业化公司，引入社会资本参与水利项目建设，实现产业与资本的深度融合，尽快培育新的增长极。围绕产业链开展新质生产力培育和产业链并购，形成产业协同竞争优势。

山东水设将坚持做强产业与做优生态双翼齐飞。在巩固、培育、壮大产业基础上，发挥公司技术实力的“外溢效应”，适度开展产业链整合，通过与上下游企业建立战略合作伙伴关系，共同打造标准化、智能化的服务体系，提升产业整体竞争力。另一方面，发挥公司的链主企业引领作用，积极践行绿色发展理念，将生态保护贯穿于水利工程规划、设计、建设全过程。

从党建引领到改革攻坚，从河库治理到数字跃迁，即将迎来七秩芳华的山东水设，正以“专精特新”的昂扬姿态，在高质量发展的浪潮中奋楫争先。

奔流不息，方成其大。在“十四五”收官与“十五五”谋篇布局的交汇点上，山东水设将继续锚定“产品卓越、品牌卓著、创新领先、治理现代”目标，统筹抓好提质效、抓创新、促改革、调结构、防风险、严监管、强党建等重点任务，构建“智能研发+数字孪生+全周期运营”三位一体业务体系，为加快建设新时代社会主义现代化强省，贡献更加澎湃、智慧、绿色的水利力量。



庄里水库



河水河河大坝



平梁水库