

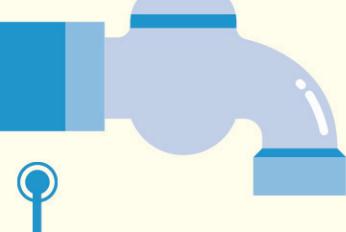
2025年3月12日 星期三
主编 马晓月 美编 郑燕 审读 张思琪 排版 林艳

平均高度15米，官路水库“平地起大坝”

□青岛日报/观海新闻记者 吴帅



■在官路水库建设现场，旋耕机、运输车等来回穿梭。



人勤春来早，项目建设忙。随着天气转暖，多地水利建设按下“加速键”。在位于胶州市的官路水库建设现场，560余台机械设备轰鸣作响，运输车、旋耕机、压路机等来回穿梭，土料开挖、转运翻晒、大坝填筑、泵站和引水箱涵建设等作业紧张有序，一派热火朝天的施工景象。

今年是官路水库主体工程建设的收官之年。随着大地回温，官路水库建设项目开始全面复工，700余名建设者抢抓春修水利“黄金期”，加班加点推进项目施工，吹响水库建设攻坚“冲锋号”。

不知不觉中，平地起大坝。随着一层层夯土的填筑，大坝不断“生长”，目前均高在15米左右，“元宝形”水库初具规模。当下，官路水库三大主体工程中，围坝填筑已完成总量的88%，泵站工程已完成总量的72%，引黄济青连接线工程已完成总量的82%。工程累计完成投资58.8亿元，整体高效有序推进。

大坝是如何建起来的？引黄济青连接线有何作用？水库建成什么样了？近日，记者走进官路水库建设现场一探究竟。

工程建设“进度条”

- 大坝均高在15米左右，“元宝形”水库初具规模
- 围坝填筑已完成总量的88%，泵站工程已完成总量的72%，引黄济青连接线工程已完成总量的82%
- 工程累计完成投资58.8亿元
- 主体工程将于今年年底完工

官路水库三大作用

- 补齐未来供水缺口，让青岛拥有充足的水源储备能力
- 实现“双渠双库”供水，调配能力相当于现在的4倍
- 保障粮食生产和生态环境，改变城镇用水挤占农业和生态用水的局面



从官路水库入库泵站出发，一条长达5.5公里的地下箱涵引水渠蜿蜒北去，与位于平度市的引黄济青干渠相接，未来千里调引来的客水将通过引水渠流向官路水库。

这条地下引水渠就是引黄济青连接线工程，目前绝大部分箱涵已深埋于地下。

在引黄济青连接线工程取水口附近，一道10余米宽的深沟赫然在目，地上挖掘机、运土车等机械设备轰鸣作响，地下数十名工人在开展箱涵钢筋绑扎工作，现场繁忙而有序，为大干快上做足了准备。

透过浇筑完成的一段箱涵可以看到，它如同一个巨大的长方体盒子，分成了左右三个涵孔，每个涵孔高3米、宽3.5米，一辆小

大坝“开封”翻晒土料

着需要大量土方来筑坝，那这些土方从何而来呢？

“围坝填筑采取就地取材方式，土方全部来自库底开挖出来的土料。”官路水库工程建设指挥部现场管理组负责人龚凯介绍，整个围坝填筑大约需要2000余万立方米土方，从库区内部向下挖深3—3.5米，通过土方平衡方式，一挖一填实现资源循环利用。

土料翻晒作为筑坝前最基础的施工，看似简单却关乎整个大坝的质量和安全。

“土料翻晒有严格的要求，包括翻遍数、含水率等都有指标，上坝前会用专门的含水率检测仪进行检测，只有达到碾压试验主控参数才能使用。”围坝工程三标段技术

负责人李茂盛介绍。

李茂盛进一步解释，土料翻晒受天气影响非常大，气温过低或者雨雪天都无法翻晒，这也直接影响了大坝施工进度，他们将抓住有利天气条件，通过饱和式投入、科学组织工序等加速围坝填筑抬高。

“水利工程尤其是水库建设受天气影响比较大，出现降雨降雪、气温过低等情况都无法施工，一年中有效施工的窗口期大概也就六七个月。”龚凯介绍，进入3月份后，水库工程迎来建设的“黄金期”，他们将细化任务、压实责任、优化考核、多方联动，汇聚起工程建设高效合力，注重精细施工，打造精品。

“智慧水库”日渐成型

土厚度40余厘米，要经过6到8遍无隙缝反复碾压，先用平面压路机，再用凸块碾，不断压实。也就是说，这座坝体每一处都要经过数百遍的碾压。

水库大坝底宽150米、顶宽12米，按照目前的高程来测算，一个百米长的断面，填筑一层就要5到7天时间。

如此大的作业面，大坝土层碾压质量如何把控呢？这就不得不提到“智慧建造”系统的重要功劳了。

“在整个大坝填筑中，从取土、翻晒、上土到平整、碾压、验收，我们采取了全过程智慧监测，每一台机械设备上都安装了记录仪，对行驶轨迹、行驶速率、摊铺厚度、碾压或翻晒遍数等关键指标实时分析与动态反馈。”官路水库公司现场工程师徐彪介绍，在

大坝碾压中，碾压机械行驶速度有定额，快了或慢了都不行，而来回碾压中留下的搭接处是否有缝隙，在后台监测系统中都会一览无余地呈现出来。

“智慧建造”系统的应用，让设备能“学习”、“思考”，运行和管理更加高效，也让建造质量有了保障，一座“智慧水库”日渐成型。

智慧化不仅在水库建设过程中有所体现，还将在后期运维中持续发力。官路水库建成后，将采用智能运维管理体系进行运行维护。这些智慧化设备在水库建设之初就已开始布局，如土压计、渗压计、沉降仪等500余套安全监测设备，会在建设过程中均匀地预埋在坝体中，将于后期与智慧信息化工程一起守护水库安全。

输水箱涵里能开车

汽车可以轻松地在里面穿梭。

“相比于铺设管道，引水工程采用钢筋混凝土浇筑的箱涵，耐腐蚀性、耐压能力强，易于维修，水质安全稳定，输水量更大。”现场施工人员表示，连接线工程中普通箱涵工程有4.5公里，目前仅剩下取水口这百来米没有完工，其他都已完工并进行了回填复垦，今年的攻坚重点就是5座倒虹吸段建设任务。

作为青岛最大的调蓄水库，官路水库建成后的主要任务是：近期调蓄黄水东调工程水量和当地雨洪水资源，以及利用引黄济青干渠输送的客水；远期调蓄南水北调等客水，满足青岛供水需求。眼下，连接调水干渠的引黄济青连接线工程已过八成，那么将

官路水库调蓄的客水输送至各受水区的输配工程进展如何呢？

青岛规划建设从官路水库向主城区、即墨、胶州一西海岸新区、平度、高密方向的5条输水管线以及7座大型水厂，这一工程计划分两期建设。官路水库输配水工程（一期）建设内容包括输配水工程加压泵站、原水输水管线、供水枢纽、配水管线、智慧水务系统等工程。

去年以来，市水务管理局积极推进输配水一期工程前期工作，仅用9个月就完成了77项前期工作，推进效率在同类大型水利工程中领先。今年上半年，该工程将组织开工建设，计划年内完成投资15亿元。

主体工程年内完工

汛前汛后各种有利黄金施工期，抢工期、赛进度、保质量、守安全，高效有序推进三大主体工程施工，在2万余亩平原上围出了大水库雏形，3座泵站的厂房及综合楼等主体结构顺利封顶，连接线箱涵段实现贯通，水库建设初具规模。

当下，随着一层层夯土的填筑，大坝不断向上“生长”，目前均高在15米左右。从2023年10月份大坝填筑以来，土方已用了约1800万立方米，水库大坝正在加速成型。

龚凯表示，今年是官路水库建设的收官之年，全体参建单位将以高昂的干劲和激情，高标准、严要求加速推进工程建设，确保官路水库主体工程年底完工，努力打造安全韧性现代水网骨干工程“青岛样板”。

官路水库建成后，可以为青岛未来发展发挥三大作用：一是补齐未来供水缺口，让青岛拥有充足的水源储备能力；二是实现“双渠双库”供水，调配能力相当于现在的4倍；三是保障粮食生产和生态环境，改变城镇用水挤占农业和生态用水的局面。



■施工现场，工人正在捆扎钢筋。



■官路水库建设抢抓春修水利“黄金期”。
本版摄影 刘栋

链接

推进107个重点项目 激活发展“水动力”

吴帅

近年来，青岛以全面提升水安全保障能力为目标，全面融入国家和省级水网，按照“蓄水固本、联水强网、活水赋能”三步走战略路径，抢抓国家政策窗口期，建设黄金期、改革攻坚期，以前所未有的力度推进现代水网建设，水网枢纽和骨干工程建设提档加速。

作为2025年青岛市重点工程，大沽河入海口段综合治理工程（一期）胶州施工现场一派火热施工图景，挖掘机挥舞铁臂清除障碍，施工人员抢抓低潮期整平转运，运输车辆穿梭不息，机械轰鸣与潮声交织。目前工程已完成总进度70%，力争在主汛期前建成主体工程，初步发挥洪效益，筑牢百年一遇的防洪屏障。

麦岛污水处理厂品质提升工程在去年年底完成主体工程后，转入地上绿化和架空步道建设，计划建设街角公园、环保科普馆和空中步道。目前，架空步道桥体龙骨吊装安装完成，绿化和科普馆等预计在6月份完工，待验收后投入使用，开放绿色厂区与城市街区共生共享。

河海湖畔，筑坝凿洞，修堤通渠……一幅幅繁忙而有序的施工画面铺展开来，重点水利项目建设将为青岛经济发展和社会稳定注入强大“水动力”。

今年是青岛水网示范区建设的决胜之年，青岛将锁定三年建设目标，加紧联网、补网、强链，构建“五十十脉、五纵五横、两枢多点”的大水网格局。全市水务项目建设计划完成投资118亿元，全力推进107个重点水务项目建设，包括城阳区洪江河综合治理、即墨区中小型水库闸除险加固工程等，力争年内完工。与此同时，将及时启动青岛市“十五五”水安全保障规划及水资源配置规划等专项规划编制工作，加快谋划储备“十五五”时期以及2026年拟实施的重大水网项目，形成“谋划一批、开工一批、建设一批、达效一批”的梯次推进格局。