

官路水库大坝穿上“数字铠甲”

官路水库围坝护砌工程全力冲刺 450万联锁块上演“科技拼图”



官路水库上演“科技拼图”。

秋日的官路水库，一片火热施工景象。昨日，记者来到现场探访发现，大坝建设进入关键的“精装修”环节，项目正冲刺围坝护砌工程。450万多块混凝土联锁块，在偌大施工场地上上演着“精准拼图”。它们紧密咬合、环环相扣，又留有科学缝隙，如同正在进行的巨型拼图，为雄伟坝体披上了一层整齐而坚实的“铠甲”。

“智慧积木”替代“传统砌石”

作为我省重大水利工程，官路水库的建设备受市民关注。昨日，记者驱车来到水库施工现场看见，随着安全员一声清脆的哨响，巨型吊车挥舞“长臂”，将一块重达170公斤的预制混凝土联锁块精准吊起，稳稳地安放在官路水库大坝内侧的斜坡上。站在高达20多米的坝顶俯瞰，巨大的迎水坡面上，无数灰白色的联锁块紧密地咬合在一起，平整而牢固。这每一块“积木”都重逾三百斤，它们的铺设，是官路水库工程科



每一块预制联锁块上都有“身份二维码”。

技赋能与质量至上的生动缩影。

“与传统水库迎水面多用浆砌石不同，我们此次采用的是混凝土预制联锁块铺装工艺。”青岛路桥建设集团有限公司官路水库护坡块项目部项目经理胡治华介绍，这是近年来在平原水库护砌中大力推广的新技术，相较于传统方式，具有节约高效、耐久稳固的显著优势。

他给记者算了一笔账：官路水库围坝全长12.69公里，最高处达24.4米，若采用传统浆砌石，所需石材量巨大，周边开采资源有限，更不利于生态环保。更重要的是，混凝土联锁块能形成一个柔性联锁的整体，具备可伸缩性，既耐久稳固又适应性强，其整体性和稳定性

远超传统工艺。据悉，官路水库大坝联锁块护砌工程，是目前行业内在建水利工程中单块体积、重量和精度最大的项目，一个仅50米长、30米宽的单元就需要约8000块联锁块。整个项目，需要近30万立方米、450万块。

“数字身份证”全流程溯源管控

如果说联锁块本身是水库的“坚硬铠甲”，那么贯穿其生产、运输、安装全过程的数字化管理，则为这身铠甲注入了“智慧灵魂”。正式开工前，胡治华所在的青岛路桥建设集团有限公司就辗转全国多个水库工程，通过参观学习，了解水库

护坡施工先进工艺和优秀做法。通过学习，项目确定了混凝土预制联锁块铺装工艺，并联合多方技术力量开展攻坚，创新研制了生产线和模具。“研制过程中，青岛路桥建设集团领导班子全程参与。”胡治华表示，项目建设通过技术赋能，打通了从建材到成品全流程数字化管理链路。其中最亮眼的一环，是为每一块预制联锁块赋予了独一无二的“身份二维码”。记者在现场看到，施工人员用手机扫描一块编号为“591”的联锁块上的二维码，很快，该构件的“全生命周期”数据便一目了然：生产厂家、出厂日期、规格参数、运输车辆车牌、收货验收时间及检验结果等关键信息尽在掌握。

“从骨料源头在线填报，到最终安装上坝，每一个环节都数据留痕，串联成完整、透明、可控的管理链条。”现场管理人员表示，这种精细化的溯源追踪，确保了每一块“积木”都质量过硬、来源可查、去向可追，为这座超级水库的长期安全稳定运行奠定了坚实基础。

官路水库占地面积约13.5平方公里（近乎半个市南区大小），是山东省近年来建设的兴利库容最大的水库工程。建成后，其年调蓄水量可达5.8亿立方米，将与棘洪滩水库共同构建起“双渠双库”的客水调蓄体系，极大提升青岛市乃至整个胶东半岛的水资源统筹调配与战略储备能力。目前，这片广袤的工地上，吊装“长臂”仍在有序挥舞，无数“数字铠甲”组件正被精准嵌入坝体，共同拼起一项关乎区域发展与水安全未来的宏伟工程。

青岛晚报/观海新闻/掌上青岛记者 徐美中 摄影报道

沈海高速改扩建部分路段即将恢复通行

第一期保通路段11月3日开放通行 比原计划提前两个月

经常往返沈海高速与周边区域的司机朋友们注意，原定于12月底完成保通的G15沈海高速改扩建工程，经过建设者们日夜奋战，第一期保通路段将于11月3日正式开放通行，比原计划提前两个月。

首期保通路段下月3日开通

第一期保通路段开通时间为11月3日9时起，恢复通行路段包括南村枢纽至马店枢纽、胶州收费站至铁山收费站、董家口枢纽至青岛日照界，以上路段限速公里/小时；马店枢纽至胶州收费站、铁山收费站至董家口枢纽继续封闭施工。南村枢纽立交、泊里枢纽立交、董家口枢纽立交全部转向匝道恢复通行马店枢纽立交，青银高速转沈海高速日照方向匝道继续封闭，其余匝道恢复通行。三里河枢纽立交，青商高速转沈海高速日照方向匝道继续封闭，其余匝道恢复通行黄岛北枢纽立交，青兰高速转沈海高速日照方向匝道、沈海高速日照方向转青兰高速匝道继续封闭，其余匝道继续通行、黄岛西枢纽立交，沈海高速烟台方向转疏港高速匝道继续通行，其余匝道继续封闭。南村收费站、胶州收费站、王台收费站全部恢复通行。铁山收费站往日照方向匝道封闭，其它匝道恢复通行。施工期间部分服务区暂未完全恢复“加油+餐饮”全功能，建议出发前检查车辆油量，提前规划补给站点。



沈海高速改扩建工程部分路段即将恢复通行。交发集团供图

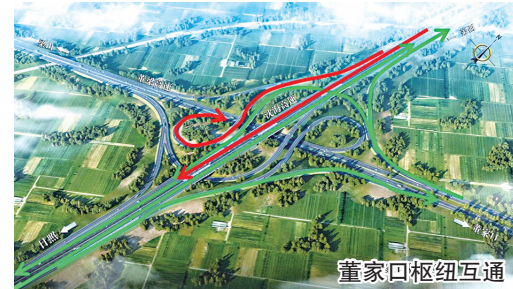
提前查询路况安排路线

因藏马互通连接线工程（二期）上跨沈海高速施工、沈海高速泊里互通子良山路连接线工程上跨沈海高速涉路工程需要，拟于11月3日（4时至22时）临时封闭沈海高速董家口收费站至铁山收费站左幅青岛方向车道，进行上跨桥箱梁吊装施工；11月4日至11月12日（0时至24时）占用沈海高速K664至K665左幅青岛方向行一、行二、行三车

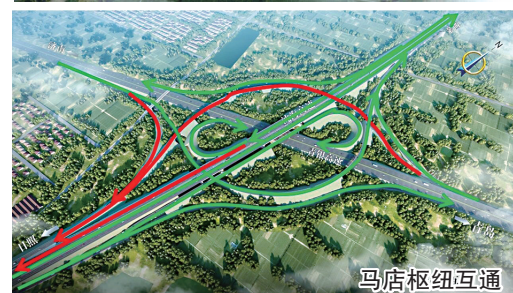
道或行三、行四、应急车道，进行藏马互通上跨桥桥面结构施工；11月4日至11月13日（0时至24时）占用沈海高速K670至K671左幅青岛方向行一、行二、行三车道或行三、行四、应急车道，进行泊里互通上跨桥桥面结构施工。封闭路段不可驶入，请提前规划行驶路线。

改扩建路段内日照至烟台方向按现状通行存在车道变化，请关注实时路况，提前关闭智驾系统。遵守交通指示标志及交警指挥。请过往司乘人员行

经保通路段时，严格遵守交通标志指示，服从现场工作人员及交警指挥，减速慢行，注意行车安全。保通路段部分区域采取借道通行等临时管控措施，请勿随意变道、超车，谨慎通过施工区域。建议广大驾驶人及运输企业妥善调整出行计划及路线，可通过搜索青岛高速出行服务平台微信公众号、拨打青岛高速24小时服务热线96586、选择导航软件引导通行等方式，查询实时路况，合理规划路线信息。青岛晚报/观海新闻/掌上青岛记者 徐美中



董家口枢纽互通



马店枢纽互通