

H 热点聚焦

策划: 胡婧琛

论证七十余年 黄河干流控制性工程

古贤水利枢纽为何如此重要？

水少沙多、水沙关系不协调，是黄河复杂难治的症结所在，也是黄河下游河道长期累积性泥沙淤积的主要原因。要保障黄河长久安澜，必须紧紧抓住水沙关系调节这个“牛鼻子”，要完善水沙调控机制。

7月9日，黄河干流关键控制性工程——古贤水利枢纽工程（以下简称古贤工程）进入建设阶段。历经七十年推动，古贤工程正式拉开建设序幕。古贤工程是黄河历次重要规划确定的干流七大控制性骨干工程之一，也是黄河水沙调控体系的重要组成部分。

古贤工程位于黄河中游北干流河段，下距小浪底水库约450公里。工程坝址控制黄河流域总面积的65%，

控制黄河73%的水量、60%的沙量和80%的粗泥沙量。工程功能定位和开发任务是以防洪减淤、水资源调蓄为主，兼顾供水、灌溉和发电等综合利用，并为下游补水和增加河道外用水创造条件。

古贤工程与小浪底等骨干水库实施联合调度，会显著增强流域的水资源调控能力，能够保障黄河中下游及河口生态水量，将龙门、利津等地区河流断面的生态流量满足程度由近二十年的87%、88%提高到100%，切实保障黄河不断流。

前期论证七十余年

古贤工程前期历经了规划、项目

建议书、可行性研究等阶段。

1954年，《黄河综合利用规划技术经济报告》对多个坝址比选论证。1997年，《黄河治理开发规划纲要》正式明确了古贤工程的开发任务。2000年开始，水利部启动了项目建议书阶段工作。此后，国务院分别批复了《黄河近期重点治理开发规划》《黄河流域防洪规划》《黄河流域综合规划》，进一步明确了古贤工程为黄河水沙调控体系的七大控制性骨干工程之一。

七十年来，水利部组织黄河水利委员会，会同晋陕两省陆续开展了工程规划、工程项目建议书、工程可研等阶段工作。

在论证过程中，水利部门先后组

织国内74家科研院所和高校，开展了水沙设计、工程布局、生态保护、移民安置、水库运用方式、施工关键技术等46项重大专题研究论证工作，优化了工程建设方案，更好地满足多目标开发、高水平保护的要求。

2023年8月，古贤工程环境影响报告书获得生态环境部批复。2023年9月，工程涉及的前期要件全部办理完成。2024年6月，古贤工程可研报告获得国家批复。

“千层饼”上筑大坝

古贤工程在设计和建设过程中面临水库多目标运用、工程地质条件复杂、大体积混凝土施工要求高等重大

技术难题。

古贤工程是黄河水沙调控体系的关键工程，与小浪底等水库群联合调度。既要满足防洪减淤、水资源调蓄、供水、灌溉、发电等开发任务要求，又要兼顾坝下生态流量以及小北干流湿地补水的需求，调度运用极为复杂。

根据工程运用要求，大坝设置了低位排沙底孔、中位泄洪中孔、高位溢流表孔，形成“上、中、下”“左、中、右”的总体布置格局，底孔低水位大泄量进行调水调沙，表、中、底孔联合防洪运用，在保证防洪减淤等开发任务的条件下，可以实现水库综合利用。

古贤工程是红层地基上目前设计

最高的碾压混凝土重力坝。所谓红层地基，就像一张千层饼，粉砂岩、长石砂岩和粘土岩等软硬岩交互分布，同时还存在多层顺层剪切带和泥化夹层。通过大量深入的地质勘察、数值模拟和多方案比选，确定采用深齿槽、抗剪洞、压重等综合工程措施来解决大坝的抗滑稳定问题，确保工程安全稳定。

此外，大坝混凝土浇筑量巨大，是目前世界上碾压混凝土浇筑强度最大、高峰浇筑强度持续时间最长的水利工程。针对古贤工程大坝体量大、施工难度大、浇筑强度大、温控要求高等特点难点，采用全要素优选、全流程监控等多种精准措施，确保大坝建设质量。（本报综合报道）

湖北印发水利建设项目融资需求清单

本报讯 近日，湖北省水利厅会同人民银行湖北省分行等九家单位联合印发《湖北省重大项目融资保障专项行动方案的通知》（以下简称《通知》）。《通知》介绍了《2024年各类项目融资需求清单》，其中包括277个水利建设融资项目，融资需求近526亿元。

《通知》指出各地各级金融机构和水利部门要深入贯彻落实党的二十精神，按照中央经济工作会议和中央金融工作会议部署，紧紧围绕省委、省政府经济社会发展战略，以重大项目建设为牵引扩大有效投资，深化供给侧结构性改革，强化项目金融要素匹配，合力打造全省投资项目全生命周期管理示范工程。

《通知》要求金融机构与各级水利部门要加强沟通对接，推动清单项目落实

落细，提高金融支持效率和资金运用效益。各银行机构要聚焦“荆楚安澜”现代水网建设、水资源优化配置工程体系建设、农村供水工程建设、灌区建设与改造、流域防洪工程体系建设、水生态保护治理、智慧水利建设等水利基础设施重点领域加强对接，扩大水利有效投资。各级水利部门要把握水利信贷政策机遇，深化水利投融资改革，加强与金融机构合作，提高水利金融服务、金融产品及服务方式质量，拓宽水利基础设施建设项目融资渠道。

《通知》还对进一步强化部门协同、完善资金监测统计和健全评价考核作出了明确要求，确保湖北省水利重大项目融资保障行动提质增效，为新阶段水利高质量发展提供有力的金融信贷支持。

（邓一来 龚亦然）

河南省第十三期“三个一批”项目建设活动举行

项目总计 2259 个 投资总额 18009.3 亿元

本报讯 7月11日，河南省第十三期“三个一批”项目建设活动主会场在河南济源举行。截至目前，该省“三个一批”项目建设活动共实施项目逾1.9万个、总投资逾14.7万亿元。

此次“三个一批”项目建设活动项目总计2259个，投资总额为18009.3亿元。其中，集中签约项目754个，总投资5782.7亿元；开工项目488个，总投资3697.8亿元；结转投产项目1017个，总投资8528.8亿元。

在“签约一批”项目中，10亿元以上项目182个，50亿元以上项目14个，100亿元以上项目4个。从产业链分布看，涉及7大产业集群、28个产业链项目573个，总投资4201.4亿元，占投资总额的72%；从资金来源看，外资项目20个，总投资95.5亿元。

在“开工一批”项目中，投资30亿

元以上项目19个，50亿元以上项目7个，100亿元以上项目2个。其中，产业转型升级项目310个，总投资2495.1亿元；创新驱动能力提升项目61个，总投资282.4亿元；民生和社会事业项目48个，总投资533.5亿元；绿色低碳项目27个，总投资169.1亿元。

在“投产一批”项目中，战略性新兴产业项目364个，总投资3264亿元；先进制造业项目379个，总投资2833亿元；数字经济和新型基础设施项目60个，总投资628亿元；重大基础设施项目36个，总投资491亿元；社会民生项目50个，总投资296亿元；其他项目128个，总投资1014亿元。

据悉，截至2024年6月底，河南省“三个一批”项目建设活动已累计开展12期，共实施项目17411个、总投资约12.92万亿元。（王宇）



日前，新开黄河大桥全桥贯通。新开黄河大桥项目是河南省“十一纵十一横”普通国省道主骨架中第五纵跨越黄河的“咽喉”工程，也是该省普通公路在建投资最大、结构最多、桥长最长的黄河大桥。

国道230封丘至开封黄河大桥及连接线工程路线长24.2公里，全线采用双向六车道一级公路技术标准，概算投资49.11亿元。其中，黄河特大桥全长14.73公里，桥面宽32.62米，由北堤外引桥、北跨大堤桥、北堤内引桥、主桥、南堤内引桥、南跨大堤桥、南堤外引桥七部分组成。

郭北晨 庞宇航
摄影报道

重庆推动城乡建设领域绿色低碳转型发展

本报讯 重庆市住建委近日下发关于做好2024年该市绿色建筑与节能工作的通知。通知要求，加快推动该市城乡建设领域绿色低碳转型发展，力争今年内主城区市区新建建筑全面达到绿色建筑要求。

所谓绿色建筑，是指在全寿命期内，节约资源、保护环境、减少污染，为人们提供健康、适用、高效的使用空间，最大限度地实现人与自然和谐共生的高质量建筑。在该市，绿色建筑划分为基本级、一星级、二星级、三星级4个等级，三星级标准最高。

为加快推动新建绿色建筑发展，通知要求，加快开展《居住建筑节能75%（绿色建筑）设计标准》《公共建筑节能78%（绿色建筑）设计标准》等绿色低碳建筑系列标准及配套技术文件编制。扎实推进绿色建筑规模化发展，该市范围内继续严格落实公共建筑、超高层建筑执行高星级绿色建筑标准有关要求。力争2024年，该市星级绿色建筑占新建建筑面积的比例达到30%；主城区市区新建建筑全面达到绿色建筑要求，其他区县绿色建筑占新建建筑面积的比例不低于90%。

该市大力推动超低能耗建筑试点示范。力争到2024年底，每个区县累计培育超低能耗建筑示范项目不少于1个。

该市采取多种措施推进建筑用能低碳转型。比如，结合该市气候特点及现行技术标准，发布《重庆市可再生能源建筑应用技术要点》，进一步明确可再生能源建筑应用技术要求，促进建筑可再生能源规模化应用。加强太阳能系统实施质量管理，新建建筑项目要充分利用建筑屋顶、立面等适宜场地空间配置太阳能系统，坚持安全可靠、协调美观、经济适用的原则，与建筑工程同步设

计、同步施工、同步验收。既有建筑增建或改造太阳能系统，必须进行建筑结构安全、电气安全复核，满足结构、防火、防雷等安全要求，不得降低安全、节能等性能。

通知还要求，建立绿色建筑BIM（即建筑信息模型）技术应用管理机制，加快推动建造方式转变。修订《重庆市建筑材料热物理指标取值管理办法》，不断丰富该市绿色低碳建筑材料种类。确保到2025年，该市新建建筑中绿色建材应用比例达到70%及以上。（本报综合报道）

四川持续推进交通基建

上半年公路水路建设投资超1300亿元

本报讯 四川省交通运输厅近日披露，今年上半年该省公路水路交通建设完成投资1302.88亿元。

公路建设方面，四川上半年完成投资1230.65亿元。其中，高速公路完成投资701.88亿元，占该省公路水路交通建设完成投资1302.88亿元的(以下简称占比)53.9%；国省干线完成投资317.19亿

元，占比24.3%；农村公路完成投资181.57亿元，占比13.9%；场站建设完成投资30.01亿元，占比2.3%。

内河水运方面，四川上半年完成投资31.06亿元，占比2.4%。此外，四川上半年还完成养护及其他专项投资41.17亿元，占比3.2%。

四川省21个市（州）公路水路交通

建设投资方面，上半年达州市、南充市、德阳市完成情况较好，分别完成年度目标的67.4%、57.3%、55.7%；凉山州、达州市、广元市3个市（州）完成投资额较高，分别完成238.13亿元、131.65亿元、112.80亿元。

2024年，四川省公路水路交通建设计划完成投资2600亿元。其中，高速公

路1500亿元，普通国省干线公路620亿元，农村公路280亿元，内河水运60亿元，运输场站45亿元，养护及其他专项95亿元。

资料显示，四川公路水路建设投资已连续13年超千亿元并持续高位增长，2022年、2023年投资均超过2500亿元并位居全国第一。（王鹏）

贵州推进农村公路建管养运协同发展

新改建农村公路9.2万公里

本报讯 7月10日，从贵州省政府新闻办召开的贵州省“四好农村路”建设情况新闻发布会获悉，十年来，贵州全力推进农村公路建管养运协同发展，历史性地解决了老百姓“出行难”“运输难”等问题。

着力“串线成网”，推动农村公路基础设施供给提质扩面。累计投入1593亿元，新改建农村公路9.2万公里、通组硬化路7.87万公里，完成县乡公路路面改

善提升1.5万公里。到去年底，该省农村公路总里程达18.5万公里，路网密度达105公里/百平方公里，硬化路率达96.13%。

着力“数管齐下”，推动农村公路协同治理体系加快形成。依托该省数字经济发展的比较优势，结合农村公路应用场景，创新研发“四好农村路”综合管理系统，构建起“工作调度一张图、数据应用一个库、过程监管一条线、建管

养运一盘棋”的管理模式。

着力“养必到位”，推动农村公路长效养护机制不断完善。牢固树立公路“三分靠建、七分靠养”的意识，持续深化农村公路养护管理体制改革，将农村公路日常养护资金标准提高至每年县道10000元/公里、乡道5000元/公里、村道3000元/公里、通组硬化路1500元/公里。“十四五”以来，该省累计投入日常养护资金达33.5亿元，其中省级资金15

亿元。

着力“多元融合”，推动农村公路更好服务乡村全面振兴。推动农村公路向产业基地、旅游景区、农业坝区延伸，该省500亩以上农业坝区实现等级公路全覆盖，721个乡镇实现三级及以上公路通达。大力发展“公路+”模式，建成以旅游路、产业路为重点的“美丽乡村路”3.4万公里，构建美丽农村路经济示范走廊5000公里。（本报综合报道）



明渠1个，码头年设计通过能力325.6万吨。

通讯员 李会川 摄影报道



通讯员 李信明 摄影报道