

美丽中国 重大工程中的生态细节⑤

核心阅读

中国国家版本馆是国家版本资源总库和中华文化种子基因库。立足“藏之名山、传之后世”，中央总馆在规划设计中尊重自然生态，结合生态修复，重塑山水形胜，把富有文人气息的建筑群融入自然山水，以绿色生态设计统筹地下库区建设，最大限度降低能耗，实现自然环境和人文景观的融合创新。

北京中轴线北延，燕山脚下，中国国家版本馆中央总馆坐落于此。

青山茂林中，掩映着一片古朴典雅、大气恢弘的建筑群落。中华文明历经沧桑留下的古老典籍，在这里“藏之名山、传之后世”。今年7月30日，中国国家版本馆迎来开馆两周年。

8月2日，领衔设计中央总馆的中国工程院院士、清华大学建筑学院教授、清华大学建筑设计研究院有限公司首席总建筑师庄惟敏面对沙盘模型，依然感慨：“这组建筑恰如其分地呼应自然山水，浑然天成，仿佛就是从这里‘长’出来的。”

把握山水、古今、自然与人文的融合，这座以“赓续文脉”为职责使命的国家级文化殿堂，从规划、建设到运营、维护，处处彰显着中华传统文化中源远流长的生态智慧。

规划——

选址处原为废弃采石场，建造的同时进行生态修复；设计强调适宜性，建筑依山就势兴建、融入自然

距离北京市中心约50公里，昌平区兴寿镇半壁店村，中国国家版本馆中央总馆就位于这里。

2019年，初见这片选址地时，这里还是一座废弃的采石场——山体被破坏，崖壁岩口光秃秃的，高低不一的台地残留着采石机械的痕迹……而在庄惟敏看来，这片废弃地，却藏着利于建设的天然优势，也为变“废”为“宝”创造了可能。

“这里三面环山、地势较高，又有相对平整的三层台地，为建筑依山就势提供了条件。”庄惟敏说，“采石岩口接近90度，长达数百米，意味着岩层的承载力和稳定性较好，非常利于地下库区及山体洞库的建设。”

更重要的是，被破坏的山体单纯复绿很难。“我们在建造的同时，可以对自然生态加以修复，用整体景观设计的理念，把人工建筑融入自然山水，这也是近些年来建筑行业强调绿色生态可持续发展的重要方面。”庄惟敏说，“总体上看，中央总馆的绿色生态设计都是强调适宜性，尽最大可能利用自然条件实现通风采光、复合保温、雨水收集等。”

削山量6.9万立方米，绿化面积9万平方米——中国国家版本馆党委书记、馆长刘成勇对三期生态环境恢复治理工程记忆犹新。站在兰台洞库门口，刘成勇抬手指着山体告诉记者：“我们依山形进行修复，用锚杆、防护网等把山体崖壁密密地‘包’起来，再通过喷播及攀爬植物，对高陡山体边坡进行绿化。”

如今的北山，草木葱郁，满目青翠；西山绿植层次丰富，与栈道、古亭、观景台一起，营造出自然与人文融合的景观。据统计，在中央总馆16.84公顷总用地面积中，防护绿地面积就占了7.15公顷。

建设——

优化设计方案，在有限的空间提升储存量；规划布局上，为未来发展预留空间

西北依山，东南临水。从高空俯瞰，两条溪流从中央总馆建筑群东西两侧顺着地势蜿蜒而下，在馆内东南侧的开阔地带汇聚成池。池水清澈见底，绿植山石环绕，形成中央总馆的“文瀚八景”之一——汇流澄鉴。

两条溪流，从哪里来？又有何用处？“为了版本典藏安全，完善的防洪排洪系统必不可少。”庄惟敏告诉记者，这两条溪流，是中央总馆结合现状地形地势建设的排洪沟。东侧有一条自然形成的季节性河流，排洪沟沿其河道进行修复、完善；西侧山势较陡，但遗留了一条上山采石的道路，沿道路走向修建混凝土陡槽，引水顺势而下，以生态集水沟、花园湿地、景观水体等元素打造弹性海绵园区。

“这两年的实践证明，两条排洪沟能有效疏导雨季洪水。同时，引水入园这一创举之举，为中央总馆营造了水系景观，增添了山水园林融合的自然之美。”刘成勇说。

其实，目之所及的建筑和园林之美，建设规模只占中央总馆的1/3。相比于地上建筑，让庄

典藏之地融入自然山水，中国国家版本馆中央总馆

国家级文化殿堂的生态智慧

本报记者 陈娟 张晔 何宇澈

惟敏更难忘的，还是地下库区的建设过程。

“地下库区分散布局于地下和山体内部，分为南库区、北库区和洞库区，各自完整独立，按照每间库房约500平方米进行单元模块化设计，实现分级分类典藏，也便于分区管理。”庄惟敏说。

在地下和山体内部建设库区，殊为不易。庄惟敏介绍，为了能最大限度在有限空间提升存储量，设计和施工方案经历了一次次较大修改——对主要库区层高进行优化，使库内净高达到4米，可以容纳3.6米高的9层密集架柜。“经测算，版本馆藏量现在可达到3000万册(件)，比原来规划的数量增加了20%，实现了存储量最大化。”刘成勇说。

重塑山水形胜，不忘面向未来。“中国国家版本馆是中华文化种子基因库，为了适应将来版本资源形式的丰富和数量的增长，必须为未来发展预留充足空间。”庄惟敏介绍，“在规划布局上，我们尽量将建筑群往北、往西布置，场地南侧及东侧则做留白处理，分别设计绿地广场和园林景观，正是为未来发展预留空间。”

运维——

根据藏品介质不同，分区控制温湿度，最大限度降低能耗

书籍期刊、音像磁带、电子光盘、金属钱



图①：中国国家版本馆中央总馆。清华大学建筑设计研究院有限公司供图
图②：场地原状。清华大学建筑设计研究院有限公司供图

延伸阅读

西安分馆
馆园结合
融入自然

中国国家版本馆西安分馆，由中国工程院院士张锦秋领衔完成，主要包括典藏区、展藏区、交流区、洞库和室外工程等。

项目选址山林，场地坡度约15%，在场地北侧中心园林内，借助地势修建雨水收集池，将场地内降水通过滤、渗、蓄等方法净化后引入济池，作为景观水池的同时，也是中心水景和场地浇灌的补充水源，起到调蓄场地雨水径流、提高水资源利用率等作用。

项目为绿色建筑二星级，在设计中充分体现绿色建筑理念。地上建筑大量采用钢框架结构全装配，设计采用模数化设计提高装配率。利用地形节省覆土建筑空间。为适应百年建筑发展要求，建设智慧型园区，同时具备接入智慧城市的条件。浅色的坡屋面反射了太阳辐射热量，出檐有天然的遮阳和节能效果。通过对坡地土方进行精细化设计，结合建筑形体空间和整体布局，将建筑与自然融为一体。

建筑依地势层叠抬高，布局结合山水园林式风格，与周边环境建立有机联系。(本报记者张丹华采访整理)

杭州分馆
随山就势
匠心营建

中国国家版本馆杭州分馆位于世界文化遗产杭州良渚古城遗址附近，主要功能为典藏、展示、研究和交流。

杭州分馆的建筑设计尊重自然，围绕“宋代园林神韵的当代藏书建筑”展开，因地制宜、随山就势，突出江南色彩、宋韵元素、浙江特色，利用场地原处矿坑，引入良渚港水系，贯通北池、中池和南池，形成南园北馆格局。项目选址原为两个大型废弃矿坑，施工团队采取“边治理、边施工”的方式，对场地两侧矿坑分类制定生态修复方案。经治理，地质灾害隐患有效消除，裸露的高陡边坡变得绿意盎然。

施工团队将东侧矿坑设计为山体书库及地下停车库，随原有山形修复，顶面、侧面覆土复绿。

此外，建筑大量使用竹纹、木纹、清水混凝土以及夯土浇筑，并结合龙泉青瓷、青铜双曲面瓦等特殊工艺匠心营建，与自然山体植被完美呼应。建筑完成后不再做二次处理和装修，所有颜色均为建筑材料原本色彩，环保又节能。(本报记者龔皓采访整理)

广州分馆
岭南山水
绿色智慧

北靠凤凰山，南面流溪河，在距离广东省广州市中心城区约90公里的从化区北部，中国国家版本馆广州分馆坐落于此。

广州分馆由中国工程院院士、华南理工大学建筑设计研究院院长何镜堂领衔设计，按照“中华典藏、岭南山水、时代新韵、文明灯塔”的总体设计构思，融合营造岭南山水间的文化殿堂。

在主楼文沁阁前的水池中，有一棵树龄200多年的格木古树。最初布局时，这棵古树位于中轴线上，设计团队担心会对主体建筑造成遮挡，便将整个建筑群往东移了一点。为保证古树有充分生长空间和充足阳光照射，设计团队在水池中为古树预留了充足的空间。

岭南地区气候潮湿多雨，为确保藏品安全，设计师利用山体高差，在平台之下设置建筑物。同时，在文沁阁北侧山上设置截洪渠，引水汇入流溪河，南侧利用截洪渠、小溪、月塘，进行雨水调蓄和防冲泄洪，实现水资源循环利用。(本报记者洪秋婷采访整理)

本报北京8月4日电 (记者常钦)记者近日从国家林业和草原局获悉：在各方共同努力下，我国国家公园建设取得重要成果，重点工作有序推进。2023年第一批5个国家公园总体规划发布实施，明确了各国家公园建设目标任务。国家公园生态保护成效明显，旗舰物种种群数量得到恢复，生物多样性稳定增加，生态功能持续向好。首批国家公园探索了保护优先、合理转型的机制模式，近5万社区居民参与生态管护公益岗位。

科学规划建设世界最大的国家公园体系。根据《国家公园空间布局方案》，规划布局了49个国家公园候选区，总面积约110万平方公里，其中陆域面积99万平方公里，占陆域国土面积的10.3%，海域面积11万平方公里。49个国家公园候选区把我国自然生态系统最重要、自然景观最独特、自然遗产最精华、生物多样性最富集的区域纳入国家公园体系，涵盖陆域分布高等植物2.9万种，脊椎动物5000多种，保护80%以上的国家重点保护野生动植物物种及其栖息地。

第一批5个国家公园生态保护成效显著。三江源国家公园实现了长江、黄河、澜沧江源头整体保护，藏羚羊种群恢复到7万多只。大熊猫国家公园保护了70%以上的野生大熊猫，连通了13个局域种群生态廊道。东北虎豹国家公园东北虎数量超过70只，东北豹数量超过80只。海南热带雨林国家公园雨林生境持续改善，长臂猿种群数量恢复到7群42只。武夷山国家公园黄腹角雉数量保持在700只左右，生态系统原真性、完整性进一步增强。

一体推进“监测、科研、宣教”三大平台建设，持续推进监测体系建设。经过两年自主研发，国家林草局初步建成包含了自然资源资产、天空地一体化、规划方案和项目等8个板块的国家公园感知系统，初步实现了重点区域实时监测；组建世界级科学研究平台，国家林草局与中国科学院共建国家公园研究院，成立国家公园和自然保护区标准化技术委员会；打造高水平科普宣教体系，构建国家公园解说体系，建设国家公园数字平台，塑造国家公园文化品牌，拓展国际国内交流合作渠道，举办国家公园论坛和国家公园展览，发布中国国家公园标志，开展国家公园知识科普和宣传教育活动。5个国家公园入选首批国家林草科普基地。

据介绍，国家林草局会同财政部制定了国家公园设立指南，印发了国家公园监测、宣传教育等配套办法文件，发布实施《国家公园设立规范》《国家公园总体规划技术规程》等5个国家标准，制修订《国家公园创建材料审查办法》《国家公园总体规划编制和审批管理办法(试行)》实施细则》等近10项制度文件。国家林草局与第一批5个国家公园所在省份建立了联席会议协调推进机制，共同研究问题、部署工作。

今年以来 湖北完成长江入河排污口整治近1.2万个

本报武汉8月4日电 (记者范昊天)记者从湖北省生态环境厅获悉：今年以来，湖北列入排查的12480个长江入河排污口已累计完成整治11937个，占比95.6%。长江、汉江干流及丹江口库区水质稳定在优。1—6月，国控断面水质优良比例为93.2%，同比上升4.8个百分点。

湖北持续保持打击环境违法高压态势。上半年全省共查处涉危险废物环境违法案件102件，移送公安机关刑事立案40件，处罚金额680.67万元；查处在线监测数据违法案件51件，移送公安机关刑事立案11件，处罚金额427.16万元；查处第三方造假案件87件，移送公安机关刑事立案2件，罚没金额705.7万元。

截至目前，全省共立案1585件，对1087件环境违法案件依法作出行政处罚决定，罚款金额6902.8万余元。

湖北还大力推进机制创新。一是健全流域横向生态保护补偿机制。与重庆市、湖南省、江西省已签订跨省补偿协议3个，建立省内流域横向生态保护补偿机制55个；二是完善绿色激励机制。创设“鄂绿融”绿色低碳专项政策工具，上半年累计发放贷款63.2亿元。

引领绿色低碳消费 广西超1.4万电力用户可查询“数字碳账单”

本报南宁8月4日电 (记者庞革平)7月31日，广西“碳电寻源”系统正式上线运行。该系统上线后，广西超1.4万电力用户通过手机登录广西电力市场交易平台，一键直达“碳电寻源”功能专区，就能查询“数字碳账单”。

该系统由广西电力交易中心和广州电力交易中心联合研发，依托电力交易数据，实现度电精准溯源、碳排放全景监测，引领绿色低碳消费，推动行业、企业绿色低碳转型。

在“碳电寻源”系统中，共上线电能溯源和碳排放计算两个模块。电能溯源模块基于交易计划、结算电量等用电大数据，按照用电类型可精准追溯电力市场用户电量的来源电厂；碳排放计算模块则基于最新发布电力间接二氧化碳排放总量和排放强度，设计电碳指标体系，多维度呈现能耗及碳排放，帮助电力市场用户了解能源消费结构，便于电力市场用户优化能源管理。

本版责编：陈娟 何宇澈 田先进
版式设计：蔡华伟