



铁权。资料图片

## 环境修复 再现原始风貌

西夏陵矗立贺兰山冲积扇，兼具自然苍劲与文明柔和。为助力申遗，一场以“再现原始风貌”为目标的环境修复工程在此展开，通过生态植被恢复与景观提升，让这片土地重现苍茫本真的历史韵味。

陵区地理环境复杂，生态修复挑战重重。银川市绿化养护中心联合专家攻坚克难，裴仙娥、潘存宝等资深专家从植物选择、种植方式提供指导，初期两块试验样区为后续工作奠基。团队遵循“贺兰山原生适应”原则，结合周边植被分布种植，创新采用野草营养钵苗培育、保墒草帘铺设等技术，确保恢复效果。银川市公园管理中心组织100余人，调用60余件工具，集中修剪外围35万平方米绿地，让沿线景观焕然一新。

在申遗冲刺阶段，团队高质量完成29处、8.2万余平方米生态修复，种植苗木10.7万余株，斑驳黄土重现草木共生的生机。银川市住房和城乡建设局承接遗址区界桩围栏工程，面对施工区无水无电、涉及贺兰山山脊与无人区等难题，团队从催工石材到现场协调，按时将1000余根重200斤、高1.5米的石材界桩，12公里金属混凝土围栏精准安装到位。

“那9条12公里长的砂砾路，是最难忘的记忆。”银川市住建局工作人员惠晓丽说。为让道路与环境相融，设计团队弃用水泥、沥青与大型机械，以人工摊铺砂砾，1500多吨碎石在20多天里化为蜿蜒坦途，既防扬尘，又似从远古自然生长而成。

从古老遗址到现代展示空间，西夏陵的保护与展示，是对历史的致敬，更是创新的文化探索。在这里，历史不远，文明常新。

任马升林坦言，团队坚守“真实完整、最小干预”原则，直至2000年国内技术成熟后，才联合敦煌研究院从本体加固与抗风化两方面探索保护方案。2017年9号陵抢救性保护堪称“惊险一役”：这座高8.8米的陵塔被现代建筑包裹，拆除与保护的矛盾尖锐。专家团队百余次实验后，以“柔性包裹+斜拉加固”创新方案化解危机，最终安全拆除建筑，现场掌声见证了文物守护者的智慧。

“这些年，我们的保护加固措施不断升级，比如用毛竹锚杆结合传统工艺加固，探索人工培育生物结皮实现预防性保护。”马升林说。2015年，西夏陵引入遗址动态监测预警系统，2024年升级安防与监测中心，通过技术手段实时采集环境数据，超阈值即预警并联动处置，为保护决策提供科学依据。

风貌的干扰。解说牌采用国内首创的陶瓷材质，耐候性强，可抵御西北戈壁侵蚀，克服了早期标识易损的问题；不锈钢围栏通透融合环境，既规范游览路径，又不破坏景观；特定位置的“小脚印”标识引导游客驻足，玻璃上的历史建筑轮廓与后方遗址基座精准重合，直观展现复原效果。

3号陵重点阐释建筑规制，通过复原图、构件实物，呈现西夏建筑与中原文明的传承。铁丝网艺术装置还原石像生、屋顶构造，既保留沧桑感，又增强场景“可读性”。“我们希望通过‘可触摸、可互动、可沉浸’的设计，让遗产‘活’起来。”刘剑表示，团队引入虚拟现实等技术，打造互动装置与文物触摸体验；依据申遗文本构建的解说体系，让陵区成为“立体史书”，助游客读懂西夏多元文化的交融。

自2011年启动申遗到列入《世界遗产名录》，西夏陵走过15年历程，“保护”始终是核心命题。作为11~13世纪中国西北农牧交错地带多民族融合的见证，西夏陵完整保存至今，为中华文明“多元一体”格局和统一的多民族国家形成过程提供特殊见证，在文明史上具有不可替代的重要地位。

多年来，风雨侵蚀与病害让西夏陵面临威胁，部分陵塔甚至濒临倒塌。1988年，国务院将其列为“第三批全国重点文物保护单位”，从此开启最高等级保护。保护管理机构秉持“保护第一、加强管理、挖掘价值、有效利用、让文物活起来”的原则，常态化维护遗址，针对性治理人为与自然侵蚀，守护历史信息的真实性。

“夯土建筑保护是世界性难题。”深耕西夏陵21年的银川西夏陵区管理处原党组书记、主

世界遗产的展示与阐释是申遗核心，也是专家考察的重点。中国建设科技集团专业总工程师刘剑带领团队，构建了一套“匠心独运”的展示体系，让西夏陵的历史文化鲜活呈现。

在规划层面，团队突破传统思维，将原3号陵旁的西夏陵博物馆迁至110国道东侧，以地下通道连通遗址区。这条“时空隧道”不仅是物理连接，更让参观者在移步换景中完成古今对话。“外迁大体量设施，有效降低了对遗址环境的影响，践行了世界遗产保护原则。”刘剑说。

展示体系紧扣西夏陵遗产价值，以“博物馆+遗址现场展示”为核心，依托1、2、3、4、6号陵，分别聚焦选址、布局、陵寝制度与文化交流。现场展示内容围绕价值，形式简朴低调，材料适配气候，既强化观众互动、提升体验，又弱化设施对遗产

## 智慧保护 守护遗址本真

## 匠心设计 解码历史密码

记者 鲍淑玲 李阳阳

## 技术赋能+环境修复

# 让西夏陵活起来

当游客沿着西夏陵景区内神秘的地下通道，从现代感十足的西夏陵博物馆“穿越”至古老遗址区时，一场跨越时空的文明对话就此展开。作为宁夏首项世界遗产——西夏陵的保护与展示工程，正以充满巧思的创新设计，让这段尘封的历史重新焕发新机。



迦陵频伽。资料图片