

成德眉资协同开展生态治理共筑绿水青山

走航监测 精准锁定污染位置和时间

“今年12月底，龙井堰治理工程就能完成。”12月9日，记者从德阳市生态环境局获悉，北河支流龙井堰广汉段治理工程迎来了收尾阶段，将有效改善流入金堂县境内的水质情况。

该工程地处广汉市一金堂县交界处上游，这里的水经当地鸭子河流入成都金堂县北河，再汇入沱江。龙井堰治理是成都都市圈开展生态环境治理的缩影。今年以来，成德眉资4市以推进区域生态环境高质量发展为主线，强化与周边互动，积极带动、干支联动，深入开展生态环境联防联控联治区域合作。



治理后的龙井堰

开展小流域治理 维护沱江上游水环境

清澈的水下铺着卵石、碎石、米石和粗砂，旁边种着菖蒲、梭鱼草、美人蕉、再力花、香蒲和黄花鸢，这里是打造的龙井堰潜流人工湿地。

“以前，农村生活污水、农田尾水、养殖(养鱼)尾水等排入到龙井堰，到了夏天，味道特别大。”广汉市三水镇友谊村村民老李说。

一条堰，不仅成为了当地村民的烦恼，也影响了下游生态环境。地处沱江上游的德阳，是成都都市圈生态涵养区的重要组成部分，也关系到沱江流域乃至长江流域生态安全，维护沱江上游水环境责任重大。

“通过小流域综合治理，让沱江上游流域水生态环境得到改善。”德阳市生态环境局相关负责人介绍，今年在与成都跨界的中江清溪河和龙井堰分

别投入906万元、2600万元开展生态环境治理，使跨界断面水质稳定在Ⅲ类。未来，还将在沱江流域德阳段上游布设8个水质监控微站，方便随时监测水质情况。

地处沱江流域的老鹰水库的保护也迎来新进展。今年，成都资阳两市多次召开关于“老鹰水库饮用水水源保护生态补偿”讨论会议，已在补偿范围、实施年限、保护工作补偿经费占比及资金用途等方面达成一定共识。

同时，成都市简阳市联合资阳市进一步优化调整保护区范围，校核洪水水位395.56米以下至正常水位线的区域确定为消落区，并开展联合执法检查、发放宣传资料、坝坝会、广播、移动音响、宣传车等多种方式，不断增强干部群众环保意识。

开展走航监测 都市圈协同治理大气污染

实现成德眉资4市大气联防联控是改善成都都市圈空气质量的有效措施之一。在成都北部片区，成都市青白江、新都、彭州和德阳市广汉、高新区、什邡组建成都北部区域大气污染防治联防联控技术支持中心，协同开展北部区域大气污染防治联防联控试点工作。

“我们与成都共享颗粒物激光扫描雷达等治气设备与专业技术团队，2023年以来多次开展积尘走航、VOC走航，大幅提升跨区域大气污染防治科学性和精准性。”德阳市生态环境局相关负责人说。

走航监测被广泛运用于成都都市圈。今年，成德眉资4市同步开展大气挥发性有机物(VOCs)走航监测，对各市所有区(市、县)的重点工业园区、卫星遥感高值区、主要交通干道、餐饮聚

集区、露天烧烤、汽修喷涂场所等开展全面排查。每日根据走航结果绘制走航区域污染地图，梳理出辖区内挥发性有机物(VOCs)高值区及疑似污染源，并形成每日走航分析简报。

“通过4市联合开展空气污染物走航监测，利用高精度卫星地图，准确锁定空气污染位置、强度和持续时间，向环境执法人员移交疑似高值区或污染源情况，为环境执法人员及时进行处置提供了可靠依据和数据支撑。”成都市生态环境局相关负责人介绍，一旦发现异常情况，执法人员立即向区(市)县、乡镇、企业和有关单位发出预警，采取针对性措施，使污染物浓度下降，确保区域空气质量持续改善。

成都日报锦观新闻记者 周鸿 德阳市生态环境局供图

300余件中外顶级典藏 “风华万象”大展月末登陆成都

本报讯(成都日报锦观新闻记者 王茹懿)12月9日，记者获悉，继“汉字中国”特展之后，成都博物馆年末重磅新展“风华万象——16-20世纪典藏珍品”将在12月30日拉开帷幕。届时，300余件中外顶级典藏将汇聚蓉城。目前“风华万象——16-20世纪典藏珍品”大展早鸟票已经开售，展览时间从2023年12月30日持续至2024年5月5日。

据了解，此次“风华万象”大展汇聚故宫博物院、首都博物馆、明十三陵博物馆、福建博物院、云南省博物馆、武汉博物馆、定州博物馆的馆藏珍品，以及两依藏博物馆、卡地亚典藏、V MUSE珍藏、意大利安娜莫得基金会等的顶级典藏。

在展览即将呈现的300多件传世珍品中，有不少属于皇家贵族的华丽皇冠。在明定陵出土、明十三陵博物馆藏的明孝靖皇后十二龙九凤冠上，121块宝石、3588颗珍珠和18块红宝石点缀其中，珠翠簇拥，华

丽庄重，堪称绝世而立。定州博物馆藏的清朝鎏金点翠嵌宝“诰命”龙凤冠，使用掐丝点翠、九凤衔流苏，饰以游龙与仙人，冠顶还有“圣旨”和“奉天诰命”字牌，是御赐一品诰命的宫廷造作。来自西方的，则有波旁-帕尔马家族百合冠冕，其上的古老钻石光华璀璨，曾被镶嵌于查理十世的圣灵骑士勋章；还有一件1911年的钻石皇冠，出自有着“皇帝的珠宝商，珠宝商的皇帝”美誉的卡地亚。

除此之外，V MUSE珍藏的孔雀羽饰、约1925年的碧玉水晶胸针、来自故宫博物院的清代金镶九龙戏珠手镯、两依藏博物馆藏的布契拉提晚宴手提包、珠宝艺术大师勒内·拉里克设计的黄金珐琅镶嵌绿松石胸饰等一系列珠宝饰品也将悉数亮相，聚焦时代浪潮下精工与技艺的传承创新，让观众在展览中能够一览东西方传世珍品的惊鸿之美，感受多元文化各美其美的万象风华。

攀西电网优化工程第二阶段建设完工 预计2025年6月完成全部改造任务



攀西优化工程月城11500千伏开关站进入试运行 受访单位供图

本报讯(何婧婷 周毅 成都日报锦观新闻记者 杨甦)记者从国网四川省电力公司获悉，四川电网月城11500千伏开关站于昨日进入试运行，标志着四川攀西电网优化工程第二阶段建设全面完成。

开关站是电力系统重要设施之一，与变电站不同的是，开关站不具备电压调节功能。开关站主要通过系列开关装置优化调整各条输电线路的电力输送等运行情况，起到优化区域电网运行的作用。

四川攀西电网汇集西南地区多条水电输送通道，存在一定系统性安全风险。2022年9月起，国家电网在川实施500千伏攀西优化工程，分5个阶段优化攀西电网网架结构，增强攀西电网抵御极端故障能力，进一步升级四川电网，强化西南能源备份。

“攀西电网优化改造相当于对攀西地区电网实施一场‘外科手术’，理顺电网‘血管’，再造一颗‘心脏’。”工程业主项目部副经理徐杰介绍说。500千伏月城11500千伏开关站对整个攀西电网优化工程起着承上启下、贯穿连接的关键作用，就是这颗“心脏”。此次月城11500千伏开关站投运，将有效缓解攀西电网原有的月城500千伏变电站运行压力，有力保障四川今冬明春电力可靠供应，满足攀西地区更大规模的清洁能源开发、送出及消纳，将地区能源优势转化为经济优势。

据了解，接下来四川电网将持续推进攀西电网优化工程余下3个阶段工作，预计2025年6月完成全部改造任务，进一步升级四川电网，为地方经济社会发展提供更坚强电力保障，服务清洁能源更大范围优化配置。

西部陆海新通道西线呼之欲出

上接01版

方便群众 铁路配套建设131公里便道

12月5日，记者一行驱车前往云南威信县的叙毕铁路斑竹林隧道。

从云南威信县城出发，在硬化公路行驶不久后，车辆进入一条泥泞小道，一路穿越群山，百米高的悬崖就在脚下，摇摇晃晃接近半小时后，终于抵达施工现场。现场正在进行通车前的危岩整治，工人们穿梭在隧道上方的山间，看起来十分惊险。

与沿线其他重难点工程一样，斑竹林隧道的建设也面临不少挑战。据建设者介绍，该隧道全长12.78公里，穿越9条断层，存在高瓦斯、突水、突泥、岩爆、浅埋及断层破碎带等风险。

在地质方面，研究发现，三星堆遗址出土的象牙属于“超远距离的汇聚”。“整个中国南部地区或长江流域的大象，经过不同的方式汇聚到了三星堆，象牙的年代可能也有早有晚，但埋藏年代是差不多的。”常怀颖说道。

青铜器研究方面，通过对三星堆出土铜器残留泥芯的岩相分析，可以发现三星堆出土的神树、神面具、神鸟、神坛，与长江中游地区风格铜容器并非同一个地区生产。“虽然目前无法直接证明它们是三星堆本地生产，但大概率指向这一结论。也就是说三星堆本地生产这些特殊器物，而铜容器则有可能是从长江中游地区输入的。”成都日报锦观新闻记者 王茹懿

还干了件“大事”。

“在整条铁路的建设过程中，我们为沿线修建了131公里便道。”叙毕铁路公司党支部委员、副总经理由志伟表示，在这些便道中，永久性便道占了80%。就在隧道附近，施工方还为了当地修建了一条2公里长的硬化路，方便群众出行。

2公里便道不算长，但却为当地群众解决了大麻烦。在大山深处，泥泞路结霜期长达4个月，有了这些便道，冬天出行难的问题终于解决了。

人享其行，物畅其流。可以预见的是，当西部陆海新通道西线建成后，从成都出发直达海滨，沿线群众不仅将拥有“出行路”，也将收获“致富路”。

成都日报锦观新闻记者 陈煦阳 文/图

“7000万”见证成都经济活力

紧接01版 据综合测算，“五一”假期，全市共接待游客1939.4万人次，同比增长42.5%；成都航空枢纽共完成运输起降7690架次，旅客吞吐量109.3万人次，运输起降架次和旅客吞吐量均创“五一”假期历史新高，在全国城市中排名第三。

今年十月，更是迎来“最热国庆假期”。数据显示，中秋国庆假期，成都接待人次和旅游收入全面超越

2019年水平，全市共接待游客2586.8万人次，实现旅游收入237.8亿元，同比分别增长86.9%、170.6%。中秋国庆假期，成都航空枢纽共完成运输起降1.29万架次、旅客吞吐量203.3万人次、货邮吞吐量1.5万吨，日均较2022年同期分别增长150.3%、235.1%、44.2%，三大指标均创同期历史新高。

成都日报锦观新闻记者 王柳

成都责令113家商家更换停用

全面禁用生鲜灯 商品“素颜”上市

“大多商家已完成整改，更换为接近自然光的灯具，然而也发现仍有个别生鲜超市、临街商铺对新规还在‘观望中’……”12月1日，“生鲜灯”禁令开始施行，当日起，成都市组织开展为期一个月的专项检查，督促指导全市食用农产品市场严格按照要求执行。同时，欢迎广大市民积极监督，帮助销售者及时整改，或拨打12345热线进行监督举报。

现场宣教 对206家生鲜便利店开展宣传引导

近日，双流区市场监管局执法人员来到位于明城购物中心的某大型超市，发现肉铺摊位上，原本呈现出红光的生鲜灯已经统一更换成普通日光灯，过去“生鲜美颜”的场景已不复存在。“原来使用的生鲜灯在视觉上可能会对顾客产生误导，根据有关要求，我们第一时间进行了更换。”超市生鲜负责人表示，只要自己的产品好，不需要灯光诱导一样可以吸引顾客。

随后，执法人员在部分农贸市场市场走访过程中，发现仍有部分商家还

在使用生鲜灯。“不能再用了，请尽快换掉，下次发现就要按规实施处罚了。”执法人员针对检查中存在问题的商家现场进行宣传教育，并责令限期整改。

截至目前，该局已对全区36家农贸市场、9家大型超市、206家生鲜便利店开展了宣传引导和监督检查，责令113家商家更换或停止使用生鲜灯。

全面摸排 检查中及时告知商户整改

“尤其卖肉的地方，以前红彤彤的一片，现在颜色终于正常了。”经常长在顺街益民菜市场买菜的市民发现，这里有了改变。

青羊区市场监管局少城所副所长颜春堃向记者介绍，自实施办法公布以来，少城监管所便着力对市场方进行全面摸排，发现市场上还是有些商户在使用“生鲜灯”，就在检查过程中告知商户，要求他们及时整改。

回访时发现，所有的商户都已经取消了“生鲜灯”，换上了正常的白炽



工作人员检查生鲜摊位

灯，使食材呈现出它本来的颜色。“如果今后发现有商户仍然在使用‘生鲜灯’，市民可及时进行投诉，我们会按照相关办法对他进行整改以及处理。”颜春堃说。

监管人员再次提醒各商家，根据新版《食用农产品市场销售质量安全监督管理办法》，如有违规使用生鲜灯

且拒不改正者，将处以五千元以上三万元以下罚款。市场监管部门将对商场、超市、农贸市场、生鲜便利店等开展重点检查，通过宣传引导和加强监督检查的方式，督促经营者落实食品安全主体责任。

成都日报锦观新闻记者 王静宇 受访单位供图

中华文明探源工程成果最新发布

三星堆6座祭祀坑埋于商末周初

12月9日，国家文物局举办新闻发布会，发布中华文明探源工程最新成果。研究表明，从距今约5800年开始，中华大地上各个区域相继出现较为明显的社会分化，进入了文明起源的加速阶段，可将距今5800年至距今3500年划分为古国时代和王朝时代两个时代。距今3800年以后的王朝时代中，具有代表性的三星堆遗址考古工作取得了重要进展。

2020年探源工程第五阶段实施以来，三星堆遗址的突破性工作，是初步摸清了祭祀区的分布范围和内部结构，新发掘清理了6座“祭祀坑”等大量重要遗迹，出土文物12000余件，完整器2300件。研究表明，6座祭祀坑的埋藏年代集中在商末周初，即距今约3100年到3000年。

铜器很可能受外界刺激而来

会上，中国社会科学院考古研究所夏商周研究室副主任、中华文明探源工程项目执行专家组秘书长常怀颖表示，三星堆遗址本身形成的年代，可以追溯到二里头时期，但人们所熟知的三星堆文化，以及三星堆有祭祀坑或器物坑的时代稍晚。

三星堆遗址铜器出现的年代相对比较晚，也比较突然，“铜器很可能受外界刺激而来。”常怀颖介绍，根据测年结果，三星堆祭祀坑虽然埋藏年代较为集中，但器物年代早晚都有，比如三星堆祭祀坑中出土的长江中游地区风格铜容器，器物生产的时间可以追溯到商商最晚、中商最早时期，而埋藏的时间则到了殷墟最晚、西周最早时期。

据介绍，北京大学加速器质谱十四年代研究团队参与四川省文物考古研究院牵头展开的新发现三星堆6个埋藏坑的考古多学科研究中，开展了三星堆埋藏坑系统的碳十四年代研究工作。在发掘过程中从6个埋藏坑中共采集了200多个可供测年的样品。根据目前考古发掘研究结果和碳十四测年所能达到的精度，初步可以判断三星堆所发现的几个埋藏坑形成年代处于商代晚期，形成时间大致相当。

三星堆器物的选址“有讲究”

除了三星堆遗址的年代，常怀颖还介绍了三星堆田野考古工作几项较为重大的发现。首先，通过考古和环境考古，研究发现三星堆器物坑的选址“有讲究”。“实际上几个器物坑的选

址是在城南部偏中部的地方，在城中河流南岸偏高的一个岗地上。”常怀颖表示。

在器物方面，研究发现，三星堆遗址出土的象牙属于“超远距离的汇聚”。“整个中国南部地区或长江流域的大象，经过不同的方式汇聚到了三星堆，象牙的年代可能也有早有晚，但埋藏年代是差不多的。”常怀颖说道。

青铜器研究方面，通过对三星堆出土铜器残留泥芯的岩相分析，可以发现三星堆出土的神树、神面具、神鸟、神坛，与长江中游地区风格铜容器并非同一个地区生产。“虽然目前无法直接证明它们是三星堆本地生产，但大概率指向这一结论。也就是说三星堆本地生产这些特殊器物，而铜容器则有可能是从长江中游地区输入的。”成都日报锦观新闻记者 王茹懿