

我省完成大气复合污染综合来源解析

首次实现全岛18个市县PM_{2.5}组分全覆盖观测

H 践行“两山”理论 生态文明作表率

本报海口8月13日讯（记者周晓梦 通讯员孙秀英 徐文帅 吴晓晨）海南日报记者近日从省生态环境厅获悉，由海南省环境科学研究院开展的“大气复合污染综合来源解析（一期）”工作日前已顺利完成并通过专家组验收。这是我省首次系统性开展全省范围的大气源解析攻关研究，该工作也将为我国低浓度水平下开展PM_{2.5}和臭氧来源解析提供较好的应用示范参考。

据悉，该课题通过实施海口、三亚等重点城市和五指山背景站的PM_{2.5}组分及VOCs多物种在线实时观测，以及其余15个市县的PM_{2.5}组分手工采样分析，首次实现了全岛18个市县PM_{2.5}组分全覆盖观测。

阶段研究结果表明，机动车尾气排放是我省PM_{2.5}第一大来源，占比30%左右，二次硫酸盐、扬尘、生物质燃烧、海盐、工业企业排放也是我省PM_{2.5}的主要来源。外来污染传输对我省PM_{2.5}影响占比达41.6%，秋冬季节部分月份甚至超过50%。

尽管我省环境空气质量总体优良，但近年来各市县频繁出现的持续臭氧污染过程已成为困扰全省大气环境质量改善的关键问题，同时PM_{2.5}在低浓度水平下进一步削减的难度逐步加大，改善我省环境空气质量迫切需要更精细化的科学防控措施。

据介绍，该课题完成了全省大气污染来源解析、多污染物观测数据综合分析应用平台研发、区域外来污染传输影响分析等，研究成果将为我省大气污染防治精细化防控提供有力支撑。

2018年6月以来，省环科院启动大气复合污染综合来源解析二期项目，将开展臭氧和PM_{2.5}协同研究，特别加强对臭氧前体物挥发性有机物（VOCs）的观测分析，为PM_{2.5}和臭氧污染协同防治提供技术支持。

下一步，省环境科学研究院还将进一步争取国家、省科技计划项目和专项资金支持，逐步健全我省PM2.5组分及臭氧前体物综合观测体系，常态化开展大气污染源排放清单编制和大气复合污染来源解析工作，深入开展PM_{2.5}和臭氧污染协同控制研究、大气污染物和CO₂协同减排研究等工作，为我省环境空气质量长期持续改善提供科技支撑。

研究成果如何助力大气污染精细化防治？省环科院有关负责人表示，下一步将在前期工作基础上，继续实

海南实现中小学生防溺水教育全覆盖
120万人次参加防溺水专题课

本报海口8月13日讯（记者陈蔚林 通讯员刘晓惠）海南日报记者8月13日从省教育厅获悉，自今年4月开展防范学生溺水专项行动以来，我省各中小学已开展家访活动98万余人次，向家长发送预防溺水提醒信息380万条，组织在校学生约120万人次参加防溺水专题课，成立了防溺水相互提醒小组、安全监督小组15.8万个，实现了中小学生防溺水教育全覆盖。

当前，我省已经在完成上一堂防溺水专题课、开一次防溺水专题家长会、建一个学生相互提醒机制、努力开设游泳课教会学生游泳技能等全国规定动作基础上，建立了多元防溺水宣传教育模式。

值得一提的是，为从源头遏制溺水事件，提高学生的生存技能和自救能力，海南继续全面推进游泳教育工作。截至目前6月底，全省已建成校内游泳池259个，验收合格213个，陆续投入使用游泳池达80个。实施中小学生游泳教育工作以来，全省通过校内外游泳池共培训39.1万名中小学生，其中31.8万名中小学生学会游泳。

提高海南“能见度” 助力自贸港建设
海南旅文资源频频亮相
中国海外“云”平台

本报海口8月13日讯（记者赵优 实习生韦彦汐 通讯员李艺娜）“零关税、低税率”“多国免签、进出便利”“免税购物”……《海南自由贸易港建设总体方案》发布后，近段时间，在各类中国海外“云”平台和国际传播媒介上，带着众多标签的海南岛迅速成为热点。这是海南日报记者近日从省旅文厅了解到的。

据介绍，亚洲旅游交流中心、中国驻法兰克福旅游办事处、中国驻新加坡旅游办事处等推出了“阳光海南、度假天堂”主题宣传，莫斯科中国文化中心、巴黎中国文化中心、惠灵顿中国文化中心等也多渠道宣传海南丰富的热带海岛旅游资源。据统计，6月中旬至今，已有多家中国驻外使馆文化处、28家海外中国文化中心、18家中国驻外旅游办事处推送海南报道193篇，覆盖了港澳台、俄语区、东南亚、日韩、欧美澳新等海南旅游主要境外客源市场。

据悉，省旅文厅6月上旬开始通过文旅部“云游中国”平台、海外中国文化中心、中国驻外各大旅游办事处的传播平台及国内重点媒体，面向国际市场密集推广海南旅游和文化资源。下一步，省旅文厅会更密切地与文旅部合作，通过文旅部各大平台开展“云·游海南”等系列活动，同时，依托海南多语种旅游官网等传播媒介，以及在境外设立的海南旅游产品展示及咨询中心、旅游联络处等渠道，加大海南旅游和文化的国际传播和推广力度，加快恢复海南入境旅游市场及对外旅游交流活动，在国际旅游市场打造海南旅文新品牌、新形象，助力海南自贸港和国际旅游消费中心建设。

“趣游海南游你做主”抖音话题
总播放量达3.8亿次
为网友“种草”
掀旅游热潮

本报讯（记者赵优 实习生韦彦汐 通讯员李艺娜）日前，不少网友发现，抖音平台上有关海南旅游的短视频越来越多。海南日报记者从省旅文厅获悉，由该厅发起的“#趣游海南游你做主”抖音全国挑战赛正在如火如荼地进行中，截至目前，活动话题总播放量达3.8亿次，共收到来自全国的近2万条参赛视频，众多抖音达人加入话题为海南发声，在抖音平台上掀起一场海南旅游热潮。

据了解，“#趣游海南游你做主”抖音全国挑战赛于7月28日正式上线。本次挑战赛吸引到“牛肉夫妻出逃记”“王世不恭”等多位全国百万级抖音达人关注。他们从海南旅游、文化、美食等多角度进行内容创作，发布多条优质原创视频，把海南独特的旅游资源、非遗文化通过屏幕展现在全国亿万网友面前，有力放大了活动传播效果。

其中，“房琪kiki”在海南槟榔谷景区拍摄的视频引发全国网友的热切关注，目前视频获赞56.1万，评论超1.7万条，“牛肉夫妻出逃记”拍摄的海南美食特辑视频获赞26.8万，评论近万条。

与此同时，不少海南本土达人也自发加入话题，为海南自贸港旅游资源宣传贡献一己之力。“篱笆”“果伴”“海角七号”等海南本土达人大V积极发声，为广大网友“种草”海南。

据悉，“#趣游海南游你做主”抖音全国挑战赛将持续至9月10日，广大网友可积极参与话题，拍摄或上传相关视频内容并@海南旅文，即有机会赢得华为手机等奖品。

中信银行海口分行举办
党性修养培训班

本报嘉积8月13日电（记者邓海宁 通讯员林先夫）8月13日，2020年中信银行海口分行党性修养培训班在琼海开班。中信银行海口分行70多名党员干部参加了培训。

据了解，此次培训共为期2天，采取室内培训与现场教学相结合的方式，不仅有专题教学“海南自由贸易港建设总体方案解读”，还有在中国（海南）南海博物馆、红色娘子军纪念园、周士第将军纪念馆等地的现场教学，还有红色主题电影《大火种》的观看。

本次培训班由海南日报教育发展有限公司承办。该公司制定了培训计划并全程保障，协助培训活动顺利开展。

走向我们的小康生活

海口湾“云洞图书馆”预计明年投入使用

椰城将新添一处高品质市民公共空间



↑8月13日下午，位于海口湾畔世纪公园的“云洞图书馆”项目正加紧施工。

海报集团全媒体中心记者 汪承贤 摄

◀“云洞图书馆”效果图。（MAD建筑事务所供图）



扫二维码，看“云洞图书馆”相关

视频报道。

编辑/计思佳

摄像、剪辑/韦茂金

打造滨海时尚新地标

光线引入空间的深处。”在傅昌瑞看来，由此形成的空间体验就是“云洞图书馆”的最大特色。

同时，“云洞图书馆”的设计也充分考虑了海口的自然气候条件。“图书馆外围的回廊灰空间给海口炎热潮湿的环境提供了遮阳和通风，让过往行人可以驻足，观海休憩。为适应当地炎热潮湿的气候条件，朝阳面的屋檐采用了悬挑设计，通过物理遮阳降低热辐射。”傅昌瑞介绍。

在功能分区上，“云洞图书馆”内部由两部分组成。其中阅读空间690平方米，可存放万本图书，包含咖啡厅、阅读区和屋顶露台；作为公共休息区的驿站约300平方米，包含自然采光通风的公共卫生间和淋浴间、饮水区和自行车停靠区。

“这是一个复合图书馆和滨海步道驿站功能的公共空间。人们可在其中休憩、阅读、放空、看海，周边还可以举行中型的户外演出和音乐会。”傅昌瑞期待，连接了城市与海岸、现实和想象的“云洞图书馆”，能给海口带来一个充满活力且高品质的海边公共空间。

施工进度已完成30%

8月13日下午，海南日报记者在现场看到，目前该项目已进入地面主体结构施工阶段。因为是异形建筑，现场操作空间受限，对施工精细度要求很高。

“‘云洞图书馆’项目施工难度较大，主要体现在模板安装、钢筋捆扎、

混凝土浇筑这三大块。”项目施工单位、北京益汇达清水建筑工程有限公司海口项目负责人沈恩介绍，因为整个建筑是异形双曲面结构，没有一面墙的造型是相同的，所以对模板的造型要求非常高，制作、安装非常复杂。同时，所有的钢筋在捆扎的过程中，也要根据模板的形状，不断调整形状和走向。

“为了达到最好的混凝土浇筑效果，我们通过制作样品，反复调整优化细节，满足高标设计要求。”项目建设单位海旅集团项目负责人郑洋介绍，目前，项目坚持超常规推进，确保今年年底完工，明年投入使用，为海口新添一处高品质市民公共文化空间。

（本报海口8月13日讯）

■本报记者 计思佳

实习生 王俊乐 通讯员 邢璐

充满现代感的异形结构、交错叠加的流畅线条、建筑造型宛如白色云朵，更像是耳朵，静静聆听着大海的声音——近日，由设计师马岩松带领的MAD建筑事务所发布了海口“云洞图书馆”设计效果图。独树一帜、令人耳目一新的设计，立马刷屏了海口人的微信“朋友圈”。

“云洞图书馆”坐落在什么位置？它的设计灵感来源于哪里？这样的异形建筑是如何施工的？何时可以投入使用？8月13日，海南日报记者就对市民关心的问题，采访了MAD建筑事务所副合伙人傅昌瑞和项目施工方相关负责人。

“云洞图书馆”圆了全村村民的一个心愿！”桥北村党支部书记董兴民告诉海南日报记者，路灯自7月20日开始建设，8月10日建成投用。路灯亮起的当晚，桥北村村民格外高兴。董兴民说，好些年前村民就希望能在这条路上安装路灯，“直到去年在省应急管理局的支持下，才启动了这个工程。”

桥北村是位于大山中的一个黎族村落。这条出村道路连通223国道，不仅道路蜿蜒，更经过桥梁、水库，道路两侧林深草密，夜间出行十分不便。董声康指着村口新安装的太阳能路灯高兴地说。董声康在兴隆务工，由于时常夜班，要走夜路回家。而有了路灯后，他的回家之路更加安全。

“有了路灯，以后晚上上下班回来就不怕了。”8月12日，桥北村村民董声康指着村口新安装的太阳能路灯高兴地说。董声康在兴隆务工，由于时常夜班，要走夜路回家。而有了路灯后，他的回家之路更加安全。

“来来来，正宗的屯昌黑猪肉来了，原汁原味！”8月12日，屯昌县屯城镇丽雅饭店里坐满了食客，随着新鲜的黑猪肉和汤粉下锅，顿时店内飘香。

食客慕名而来，为的是正宗的屯昌味道，这个味道来源于纯正的屯昌黑猪肉。

如今，屯昌黑猪养殖产业正借着海南自贸港建设机遇谋篇布局，在全产业发展中融入“生态循环农牧、共享健康食品”理念，采用生态循环养殖模

式延伸产业链，带领当地农户脱贫增

收，实现经济效益、生态效益、社会效益平衡发展，“屯昌黑猪”的香味也愈发浓郁。

综合考虑养猪经济效益、生态效

益和社会效益，该县黑猪产业发展龙

头企业——屯昌天之虹生态农牧有

限公司选择从洁净猪舍开始发展产

业。天之虹生态农牧有限公司负责人邓磊表示，通过这一模式，实

现了养殖粪污零排放和资源化利用，还能利用起生态有机肥，既解决了猪舍环境问题，也解决了养殖污染问题，并构建起“生猪养殖—粪污生产有机肥—构树种植加工—生物饲料—生猪生态养殖”的生态农业循环。

综合考虑养猪经济效益、生态效

益和社会效益，该县黑猪产业发展龙

头企业——屯昌天之虹生态农牧有

限公司选择从洁净猪舍开始发展产

<p