

鄂企承建全国单体最大光伏治沙项目

风沙之中拓“蓝海” 绿电催生新绿洲

湖北日报全媒记者 彭一苇 通讯员 曹凯旋 董海燕

全国第七大沙漠——库布其沙漠，位于河套平原黄河“几”字弯里的黄河南岸，长约400公里，宽约50公里，如同一条黄龙横跨内蒙古自治区鄂尔多斯市的杭锦旗、达拉特旗和准格尔旗3个县级行政区的部分地区。

如今，漫漫黄沙中出现一块蓝色区域，位于鄂尔多斯市杭锦旗独贵塔拉镇附近，由中国电建湖北工程公司承建的全国单体规模最大的光伏治沙项目——蒙西基地库布其200万千瓦光伏治沙项目，已进入最后收尾阶段，即将在沙漠中催生一片新绿洲。

板上发电 板下种植 一块沙漠多种收益

10万亩的沙漠，并非一片平坦，而是沙丘沟壑纵横，这里全铺上光伏板会是什么场面？6月25日，湖北日报全媒记者驱车来到蒙西基地库布其200万千瓦光伏治沙项目，驶入项目现场20分钟，沿路光伏板就没离开过视野。

该项目2021年开工，去年底全容量并网。从空中俯瞰，数百万块光伏板组成方形阵列，在阳光下熠熠发光，随着沙丘起伏布置的光伏板如同一片蓝色海洋。当地年日照时数1700多小时，该项目年均可供绿色电力41亿千瓦时。

中国电建湖北工程公司下属的湖

北省电力规划设计研究院有限公司承建该项目2标段的建设，他们安装的光伏板采用的是柔性支架，用两根桩基在两端拉起钢索，光伏板就挂在钢索上。这样一来，板下就空出一片高4米、宽30米、长可达数百米的空地。

“板下空间大，地面反光也比较可观，我们的光伏板采用了双面光伏组件，反面也可以接收地面反光发电，如此一来发电量增加了10%—15%。”项目部负责人王烈告诉记者。

有了光伏板的遮挡，板下阳光不再那么酷烈，减少了水分蒸发，有利于植物生长，大跨度的柔性光伏支架设计，使每亩地上仅有5根至6根桩基，便于农业机械作业。

沙地经过灌溉、施肥、改良后，即可种植，而要在沙漠种树，得讲究科学方法。这里采用一种螺旋种植法，即用油钻在地上打个半米深的孔，插入耐旱、耐盐碱的植物——四翅滨藜，成活率可达80%以上。

人们还将四翅滨藜、甘草等植物种子掺入鸡饲料，利用鸡的消化系统，做到鸡便种草，鸡粪还田。有些先建的光伏板下，已经冒出绿意。记者看到，有工人在光伏板下给西瓜、土豆、板蓝根等作物施肥、除草，很难想象这里两年前还是一片沙漠。据测算，光伏板下和板间的空地，每亩可年产土豆7000斤，可养鸡30只。

王烈介绍，光伏区板下种植9800亩四翅滨藜，其中有1000亩用于养殖，板上双层发电、板间双层生态、板下双层养殖，形成空间分层、立体垂直的“光伏+农业+治沙”场景。项目于去年底并网，除了发电外，每年可节约标准煤约123万吨，减少二氧化碳排放约319万吨，将修复、治理沙漠面积10万亩，年均减少向黄河输沙约200万吨。

一碗饭菜 半碗黄沙 湖北工人战天斗地

蒙西基地库布其200万千瓦光伏治沙项目总投资达111.5亿元，按照计划，并网后半年内，配套储能系统需全容量投入运行。记者采访时，该项目重要组成部分——3号升压站配套储能电站经过调试成功并网，该储能电站有56个集装箱大小的储能单元。这样的储能电站整个项目共有3座，容量达到40万千瓦/80万千瓦时。

3号升压站旁的40亩沙漠上，还建有全国首个商用兆瓦级钙钛矿地面光伏项目。钙钛矿是一种新型太阳能电池材料，普通光伏板表面是蓝色，钙钛矿光伏板表面为黑色，具有高效、稳定、成本低等优点。这片容量1兆瓦的钙钛矿光伏项目，是新技术大规模商业化的探索。

看着沙漠大变身，建设者们感慨万

干。项目部人员来自武汉、潜江、随州等地，高峰时期施工队伍有2000多人，其中一半以上是湖北人。

工程管理部主任李冬冬是广水人，项目开工之初便来到这里。他告诉记者，光伏治沙，先要用推土机将沙丘推平，打下桩基，安装光伏板，并同步铺设芦苇沙障防风固沙。长期在沙漠施工，最能感受到大自然的变幻莫测与严酷，每年四五月起风沙，10米开外看不到人，吃饭时碗里总是吹进沙子，他们戏称“一碗饭半碗沙”。冬天沙漠气温跌至-30℃，一卷卷新电缆埋设前，得在临时搭建的棚子里暖和一下才能软化展开。刚来沙漠的人没经验，冬天晚上忘记放空热水器和水管，导致它们全部冻裂……

即使在如此艰苦的环境下，建设者们仍努力创造一流工程。项目总工程师介绍，2标段施工现场要铺设各种线缆近8000公里，通过优化设计，节省20公里线缆，仅此一项便减少成本200多万元。基于沙漠安装柔性支架的经验，申报了四项实用新型专利。项目开工至今，未发生安全生产死亡责任事故和质量事故。探光伏治沙路，建能源新绿洲。目前，鄂尔多斯市正在建设总长约400公里、平均宽约5公里的库布齐沙漠“光伏长城”。湖北的建设者队伍，不久后将投入下一个工程，继续为“光伏长城”添砖加瓦。

我国牵头编制铁路自动驾驶国际标准 铁四院代表中国提交提案并成立工作组

湖北日报讯（记者左晨、通讯员张启山、实习生管诗雨）7月8日从铁四院获悉，由该院牵头并代表中国向ISO（即国际标准化组织）提交的《应用自动驾驶模式的运营规则导则》特别工作组项目提案，已通过13个国家的专家及UIC（国际铁路联盟）观察员全体投票，并正式成为工作组项目提案。据悉，这是全球首个关于铁路自动驾驶的ISO国际标准（TR），未来工作组将承担更多自动驾驶领域相关标准编制工作。

铁路自动驾驶是智能交通的重要组成部分，在提高线路能力、提高运行准点率、降低能耗等方面作用显著，已成为世界铁路行业的前沿技术。目前，全球自动驾驶铁路干线开通里程约923公里，其中客运643公里，货运280公里。中国占全部运营里程的68%，占客运里程的97%。

2016年，我国珠三角城际采用了基于CTCS列控系统的ATO系统（即自动化交通运输系统），在世

界上率先实现时速200公里的自动驾驶；2020年10月，京张高铁实现时速350公里的自动驾驶。目前，ISO、IEC（国际电工委员会）、UIC等国际标准化组织均没有关于铁路自动驾驶标准，中国在铁路自动驾驶领域的丰富经验值得全球推广。

据悉，《应用自动驾驶模式的运营规则导则》以中国、欧洲各国、日本等国家和地区干线铁路自动驾驶应用为对象，通过识别应用自动驾驶模式时对铁路运营关键要素（岗位、流程、责任等）的影响，提出宏观运营规则编制原则。

2022年以来，工作组组织中国、法国、德国、意大利、日本、卢森堡、俄罗斯、瑞士、英国等9个国家，组织国内影子专家工作组会议6次，得到国家铁路局司法司、国铁集团科技部、中国铁建科技集团与数字化部的大力支持，以及国内对口单位铁科院标准所的全力配合。

（上接第1版）学校各个学科教学质量齐头并进，不断提升，学生素质不断提高。”吴良高兴地介绍。校区篮球社队员入选了五小教联体篮球队，球队夺得全县篮球赛冠军。校区六年级学生入选五小教联体田径队，在全县小学生运动会上取得好成绩。师生们阳光自信，校园呈现出欣欣向荣的发展态势。

强校带弱校，是教联体建设的主要方式。两年来，我省先后遴选两批189个教联体开展省级试点；黄冈先行先试，整市推进，建有167个教联体。通过两年实践，我省教联体建设探索形成了一些有效机制。

省教育厅有关人士介绍，教联体建设强调优质带动、共同发展，推动先进办学理念、教研方法、管理方式共建共享。这就好比“大手拉小手”：核心校输出成熟教学管理制度，实行课程设置、教学进度、课堂要求、集体备课、作业设置、教学活动、德育活动、命题训练、教学资源等方面统一管理，优质资源得到均衡发展，联建校逐渐蜕变，老师“联”出成果，学生“联”出活力。

跨越山水

城乡共享优质“慧”资源

依托智慧教室，共享“生动课堂”。前不久，宜昌市外国语初级中学教联体“名师课堂”线上线下同步教研活动再次开展。宜昌市外国语初级中学中南校区语文特级教师陈启艳，通过智慧教室，为外校集团教联体中南校区906班、北山校区904班同上《魅力汉字，有章可循》汉字专题课。

课上，两个班的同学异地对话、隔空问答、同屏演题。师生特写、讲台全景、课件内容等高清呈现，双方的视频和声音实现无时延传输，同步还原主讲教室现场和教学效果。同步教学结束后，教联体北山校区、中南校区、十七中语文老师，又开展了线上线下评课议课活动。

数字化为教联体建设插上了“飞翔的翅膀”。

今年4月，襄阳四中义教部与襄阳四中生态城实验学校组建教联体，跨区域教联体落地东津新区。一间教室，两位教师，三块大屏，屏幕内教师认真讲解，学生们奋笔疾书；屏幕外教师同步板书重点内容，学生们详细记录……智慧云校双师课堂——云课堂在“智慧教研共建共治”中发挥着重要作用。

襄阳四中生态城实验学校校长王毅介绍，“云课堂”的双师授课及测评新模式，使襄阳四中义教部各学科老师每堂课的讲、练、评、辅都能原生态呈现。生态城实验学校学科老师不仅能快速学到，还能通过共享教育资源，得到快速成长。学生们能通过“云课堂”看到自己的差距和不足，在学习方式和思维习惯上不断挑战自己，一点一点去改变。

在全省多地，“三个课堂”的应

用正积极推进，促进教联体内线上线下教育融合：“专递课堂”，针对联建校缺少师资、开不出开不足不好国家规定课程的问题，采用网上专门开课或同步上课等形式，帮助其开齐开足开好国家规定课程；“名师课堂”，针对联建校教师教学能力不强、专业发展水平不高的问题，通过组建网络研修共同体等方式，发挥核心校名师课示范效应，使名师资源得到更大范围共享，促进教师专业发展；“名校网络课堂”，针对有效缩小区域、城乡、校际之间教育质量差距的迫切需要，以核心校为主体，通过网络学校、网络课程等形式，系统性、全方位地推动优质教育资源共享，满足学生对个性化发展和高质量教育的需求。

迈开大步

推动扩优提质“美美与共”

推动教联体建设扩优提质，更好满足群众对“上好学”的需要。

目前，我省一些地方正在探索开展跨区域教联体建设试点，推动优质资源更大范围共享。教联体建设实施范围向普通高中教育阶段拓展。黄冈中学、襄阳四中、荆门龙泉中学等一批市区优质高中，与相对较弱的县中组建高中教联体，支持县一中快速提升办学水平。

今年5月，天门中学和岳口高中“牵手”，陆续举行了数学科“同课异构”教研活动等，课后，老师们感触颇深。岳口高中副校长黄波说，成立教联体后，两校老师之间有了交流互动、开放包容的平台，多维的角度、迥异的风格，不同的策略在交流中碰撞、升华，体现“教学有法，教无定法，贵在得法”的新教育理念，让教育逐步走深、走实，走向内涵式发展。

荆州市特色高中成立共建型教联体，成员学校经过多次磨合，配合越来越默契。在前不久的教联体第七次工作会议上，学校负责人纷纷表示，“教联体的建立为学校对外开放打开了窗口”“自教联体工作开展以来，效果显著，我们受益良多”“接下来要共同商讨荆州特色高中学校发展的新策略，确保教育教学工作更加科学、高效，更好地适应新时代教育发展的要求”。

教联体建设给全省多地带来勃勃生机：提升了城镇薄弱学校、农村学校办学水平，促进了优质资源共享和素质教育有效实施，拓展了教师间交流和专业发展的渠道，探索优化了基层教育管理机制，缓解了人民群众关心关注的教育难点问题，全省基础教育总体面貌出现可喜变化。

以深化拓展教联体建设为主线，以教育数字化体系为支撑，以扩大义务教育和普通高中优质教育资源为重点，我省将加快构建“学有优教”的基本公共教育服务体系。

同向同行的路上，城乡跨越山水，共同打造“各优其优、各美其美、美美与共”的美好教育。

高速率“湖北芯” 项目建设正酣

6月27日，中科光芯（湖北）光电科技有限公司，员工赶制光器件订单。作为省重点项目，中科光芯高速率光芯片及光通信核心器件项目总投资10亿元，主要生产光芯片、光器件、光模块等光通及数通产品，目前项目一期正在边投产边建设。该项目全部建成投产后，将填补湖北高速率光芯片及光通信核心器件领域空白，推动我省“全生产链自主生产光芯片”实现国产化。

（湖北日报全媒记者 薛婷 通讯员 周巍 摄）



二汽车厢厂旧址变身网红打卡点 十堰茅箭区“四四厢遇”创意街区开街迎客

十堰茅箭区“四四厢遇”创意街区开街迎客

湖北日报讯（记者余宽宏、通讯员刘洋、陈宣霖、杨绍波）7月6日晚，伴随着律动的音乐响起，十堰市茅箭区“四四厢遇”创意街区开门迎客。在这里，不仅可以夜游44厂区、品味美酒美食，大型T台上还有精彩演出可以观看，现代城市景观和历史工业遗存构成一道独特风景，车城十堰又添一张亮眼的文旅新名片。

“四四厢遇”创意街区位于44厂内。44厂始建于1969年，初名二汽车厢厂，代号“5744”，后更名为东风汽车公司车厢厂、东风专用汽车有限公司。2021年12月14日，该厂职工进入林荫大道二号线上的现代化智能工厂工作，承载着几代人记忆的老厂房就此闲置。2023年，为有效利用老工业厂房，盘活闲置资源，茅箭区巧妙融合文旅发展，消费经济与老厂房更新活化，将其打造成为集吃、住、游、购、娱和夜市生活等服务功能于一体的工业风情街区。

左手工业，右手文旅，有钢筋铁骨之形，也有五彩斑斓之美。记者现场看



“四四厢遇”创意街区游人如织。（受访单位供图）

到，项目在保留老厂区建筑原貌的同时，以东风汽车文化为主题，注入当代艺术元素。步入厂区，50多年历史的车间主体结构格外醒目，通过外立面灯光

亮化，厂区内的夜色更加缤纷。尤其值得一提的是，在营业区内有3台大型冲压设备被保留下来。该厂退休职工告诉记者，其中一台2000吨冲压设备有

着44年历史，于1980年8月从美国维尔森公司引进，是当时国内最大吨位、最大台面的机械式压力机，也是当时二汽厂的核心设备之一。

“太美了！过几天我一定得带我老人家来看看，她是老东风，我要让她老人家感受一下这里的新变化。”十堰市民石女士早就在网上关注到了开业信息，一下班便专程驱车前来，她说：“下次，要挑个人少点的时候深度体验一把。”

“虽然我们对市民的热情有所准备，但试营业期间的游客量，还是大大超出预期。”茅箭区城乡建设投资有限公司负责人刘军介绍，项目规划设计三期，目前对外开放的是第一期，营业面积有1万多平方米。“东风公司确实承载了太多十堰人的记忆，‘四四厢遇’一开放就迎来高峰，不仅有乐于接受新生事物的年轻人来逛集市、吃烧烤、听音乐，还有不少中老年群体来安静地参观老厂区、看看旧设备。”茅箭区商务局局长王涛表示，未来，该区将进一步挖掘资源、设计线路、推广产品，将工业游打造成特色文化旅游名片。

宜城：巡察推动清水入农户

今年，宜城市委第二巡察组对市水利局党组开展常规巡察。在入户了解农村饮用水安全情况时，发现板桥店镇肖云村村民家的自来水呈现淡黄色浑浊状，村民日常喝的都是桶装水。

巡察组发现供水的肖云水厂泵房内取水、过滤等设施简陋，无水质化验设备。供水工作人员表示，目前受设备限制，导致自来水发黄，待新建的板桥店镇水厂通水，这一问题将迎刃而解。水是生命之源，保障饮水安全刻不容

缓。巡察组向市水利局党组反馈了此问题，督促加快新水厂建设及管网铺设进度，尽快解决农村安全饮水难题。

在巡察组和纪检组的跟踪督办下，新建的板桥水厂目前已通水，同时配备了水质化验室，肖云村村民又用上了清澈的自来水。

“巡察是连接政府与民众沟通的渠道之一，今后我们将更加深入基层、深入群众，不断推动解决各类民生实事。”宜城市委巡察办相关负责人表示。（赵芳菲）

汉口银行咸宁分行办理手机预约开户

6月21日下午，湖北某科技有限公司负责人张女士通过手机登录“电子营业执照”小程序，完成在汉口银行咸宁分行营业部预约开户申请，设立基本存款账户。张女士表示：用手机预约开户，全程只用几分钟，非常便捷。

依托“电子营业执照”小程序作为预约开户入口，企业客户下载电子营业执照后，点击“湖北专区”中银行开户服务，选择汉口银行咸

随州市检察机关全省竞赛获4奖项

近日，为期2天半的第二届湖北省检察机关控告申诉检察业务竞赛在国家检察官学院湖北分院汤逊园校区圆满落幕。来自全省各市州分院、林区、派出所的选手经过初赛和复赛两个阶段的比拼，共产生5名“第二届全省检察机关控告申诉检察业务标兵”，15名“第二届全省检察机关控告申诉检察业务能手”，29个“第二届全省检察机关控告申诉检察业务竞赛优秀个人奖”，5个市级院获评“第二届全省检

察机关控告申诉检察业务竞赛优秀组织奖”。

其中，随县人民检察院周丽丽获评“第二届全省检察机关控告申诉检察业务能手”；随州市人民检察院徐翔、广水市人民检察院谢艺获评“第二届全省检察机关控告申诉检察业务竞赛优秀个人奖”；随州市人民检察院获评“第二届全省检察机关控告申诉检察业务竞赛优秀组织奖”。（刘大印 郝汀然）