



探訪

# 沙漠追“光”记

本报记者 雷声 张丹峰 邓剑洋摄影报道

晨光熹微，旭日方升，驱车驶入库布其沙漠。车入沙漠越来越深，机器轰鸣声越来越响。

“看，我们到了！”顺着三峡陆上新能源总部副主任专业师王亚琼手指的方向，只见施工现场一派繁忙——

上百台推土机在沙地上来回穿梭，推沙开路、平沙整地，一道道笔直的轨迹向远处的沙丘不断延伸。

“沙漠地势起伏不定，我们需要平整场地，方便光伏板的安装。”王亚琼告诉记者，“在不久的将来，这片漫漫沙海将变身成一片深蓝色的‘光伏海洋’。”

2022年8月，位于内蒙古自治区鄂尔多斯市中北部库布其沙漠的三峡集团新能源基地项目成功获批，成为国家“沙戈荒”大型风光电基地的重要项目，建设光伏800万千瓦、风电400万千瓦，配套煤电400万千瓦，配置储能500万千瓦时。

“项目先导工程一期光伏装机100万千瓦，已于去年12月实现全容量并网。目前，我们正在积极推进后续项目。”内蒙古三峡蒙能能源有限公司党委副书记、副董事长那贵说。

太阳渐渐升起，天空越来越明亮。离开施工现场后，记者前往先导工程一期的升压站。沿途，道路两旁的绿树顺着公路延伸；远处，片片绿植顽强生长，沙漠上覆盖着的草方格环环相扣。

车辆驶入升压站，一幢白色建筑进入视线。“这是中控楼，外墙采用了光伏建筑一体化技术，能将太阳能发电产品集成到建筑上并实现发电。”内蒙古三峡蒙能能源有限公司专业师冯瑞说。

走进升压站控制大厅，各种生产参数在大屏幕上一览无遗。“我们一直在探索智能运维模式。目前，光伏场区通过无人机智能巡检，只需一个月就能完成先导工程一期全部光伏

面板精细化巡检，极大提升了巡检效率。”冯瑞表示。

不远处的光伏板下，一台台挖土机正在进行覆土作业。

“项目所在区域以流动、半流动沙丘为主，直接在流沙上栽种植物容易被风蚀和沙埋。为使沙质土壤更适合种植，我们将附近黄河两岸的淤泥与表层沙掺拌，并添加有机肥形成覆土，同时引入附近煤矿开采过程中经净化处理的疏干水进行滴灌。”那贵说，后续计划种植苜蓿、沙柳、紫穗槐等植物，努力实现种植区在自然条件下的可持续发展。

驱车离开升压站，向着库布其沙漠北缘进发。一路上，片片绿意迎面而来。

“我们所在的位置是库布其沙漠亿利生态治理区防沙护河锁边林带。”亿利库布其光伏治沙区域公司总经理李平说，30多年来，公司联合相关单位，在黄河“几字弯”南岸、库布其沙漠北缘建设了240多公里长、3公里宽的库布其治沙护河锁边林，基本遏制了沿线黄沙侵入黄河。

远处的光伏板在阳光下浮动耀眼的蓝光，板上绿意葱茏，与茫茫黄沙形成鲜明对比。“前面就是我们的立体生态光伏项目区。我们在光伏板下种植了四翅滨藜、柠条、花棒、沙柳等。”李平告诉记者。

“经过实践，我们提出了以灌木为主体、乔木为补充的‘乔灌木181’生态治沙模式，即防沙绿化植物选种搭配比例为乔木10%、灌木80%、草(药)本10%。”李平说，沙生灌木抗旱节水、根系繁茂且易成活，乔木可遮阴护沙，草(药)本能固氮改土，三者混合种植，取长补短，在库布其沙漠生态治理的实践中已取得显著成效。

返程路上，夕阳西下，余晖在连绵的光伏板上跳跃。光伏板上产绿电，板上变绿洲的实践还将在库布其沙漠继续下去，祖国北疆这道绿色长城也将构筑得更加牢固。



图①：库布其沙漠鄂尔多斯中北部新能源基地施工现场，推土机正在推沙平整场地。  
图②：库布其沙漠鄂尔多斯中北部新能源基地先导工程项目现场，挖掘机进行覆土作业。  
图③：亿利立体生态光伏项目区，光伏面板下长出牧草。

## 帮扶县驻村手记

## 老潘家的电工包，轻嘞很

本报记者 梁心怡 国家人文历史记者 张吕弘扬

一脚油门，顺着平阔的村道，掠过金黄的麦田，接着是一声大嗓门：“姨，俺来修电！”

载着工具，河南省虞城县潘小楼村村民潘银阵把货车开进乡亲们家的小院，再不用像父亲潘六荣一样深一脚浅一脚，也不再听螺栓在电工包里颠得叮零当啷。

30年的岁月里，电工手艺跟着电工包，从老潘传给小潘。“搁以前，包里塞得满满当当，一弯腰，撅出几把螺丝刀。”潘银阵说，“现在，通了路，买了车，有功能强大的新工具，还有更精细的新活计。俺家的电工包，轻嘞很！”

轻了，因为泥水路变成水泥路，“村村通”升级为“户户通”。

潘银阵的个头还没有麦子高的时候，潘六荣就在村里做起了电工。那会儿院门一响——“老潘，帮个忙！”挎上电工包，潘六荣一个箭步就跳上自行车，穿土路、趟田埂、蹚泥水……看着麦浪后退，望着尘土飞扬，幼时的潘银阵跟着父亲走村串巷。

“有时遇上烂泥路，泥浆裹满车轮，实在骑不动了，只得先把孩子抱过去，再回来扛车子。”潘六荣说。

改变发生在6年前，当3.6公里长的水泥路贯通潘小楼村，老潘父子俩告别了“晴天一身土、雨天一身泥”。去年，家里添置了货车后，常用的工具桶、脚手架就放在车上，随用随取，电工包里只装些最常用的工具。

“出门就有路，抬脚就上车，得劲儿！”潘银阵说。

轻了，因为电动扳手可以“以一当十”。潘银阵的记忆里，父亲的电工包“憋沉”，除了塞进不同规格的螺栓、扳手，还得备着手套、汗巾。拧螺丝的时候，一把把扳手拧过去，“磨出一手老茧不说，半天也不见得能干完活”。

这些年，潘银阵慢慢把电工包里的工具换成多功能、更便捷的电动款。换上各种规格的批头，一个电动扳手就能顶十把螺丝刀——对准螺栓，按下按钮，电机嗡嗡作响，几秒的工夫，螺栓紧紧旋入。“再换上钻头，还能当电钻使嘞！”

“说不清啥时候，电工包在肩膀上勒出的红印子就没了。”潘银阵挠挠头，笑了。

轻了，因为农舍屋顶“晒太阳把钱赚”。

4年前，潘银阵路过外村时，偶遇屋顶上的一排排“蓝色板板”，远远望去，在烈日下熠熠生辉。这是啥？潘银阵第一次听说“户用光伏”这个词，也是第一次知道，电不仅可以从发电厂来，还能从阳光里生。

靠不靠谱？跟父亲一合计，潘银阵决心从自家开始试验。跟相关企业签合同，掏出腰包，爬上屋顶，测量尺寸，搭架装板，连接电缆，联通电网……电工手艺派上用场。

变化，也发生在一次次的测量、接线架网中。

工具更精了——电动扳手、铅垂仪、压线钳等几样工具，便能适用大多数工作场景，电工包里再也不用塞得满满当当。重量更轻了——安装光伏板时，需要根据屋顶实际尺寸，切割焊接支架。过去，老式的切割机、电焊机“搬一次恁费劲”，现在有了轻量化、小型化的便携设备，出门一次就能带齐。

“劲儿都在刀刃上，更考验脑袋瓜子了！”潘银阵说。

光伏板怎么装才能更充分地获取阳光？位置朝向、倾斜角度都有讲究。电缆怎么铺才能最大化提升电能传输效率？路径规划、排布方式都得注意。“这里头学问多，功夫得做到前头。”潘银阵说，“先动脑筋再动手，活才能干得更麻溜儿。”

第一个月，看着自家的户用光伏带来的2000多元收入，老潘和小潘脸对着脸乐了。“晒着太阳把钱赚”的消息很快从村西头传到了村东头。随着农村电网升级改造，找潘银阵修电的乡亲少了，安装光伏板的活计却一天多起来。

听到发小潘超锋决定回村跟着“一块儿干”的时候，潘银阵心里“美嘞很”。如今，开着崭新的货车，小伙子们在欢声笑语中一路前行。

## 第二十六届中国国际花卉园艺展览会在北京开幕

本报北京5月23日电（记者李曉晴）第二十六届中国国际花卉园艺展览会23日在北京中国国际展览中心（顺义馆）开幕。此次展览规模近5万平方米，展会将持续到5月25日。此次展会现场展示花卉新品种超过500个，涵盖鲜花、盆花、花园植物等多个品类。

中国国际花卉园艺展览会是花卉行业的综合性商贸交流平台，有众多植物品种、器材工具、设施设备、生产资料、温室设计建造等全产业链企业参展。作为花卉行业历史最久、规模最大的专业展会之一，中国国际花卉园艺展览会已成为国内外花卉企业商贸交流和品牌展示的重要舞台。本届展会由中国花卉协会主办，吸引了20多个国家和地区的700多家展商参与。

## 四川省政协原党组成员、副主席杨克宁 严重违纪违法被开除党籍和公职

本报北京5月23日电 经中共中央批准，中央纪委国家监委对四川省政协原党组成员、副主席杨克宁严重违纪违法问题进行了立案审查调查。

经查，杨克宁丧失理想信念，背弃初心使命，贯彻党中央重大决策部署打折扣、搞变通，主动“躺平”，搞投机钻营，结交政治骗子，对抗组织审查，搞迷信活动；违反中央八项规定精神，违规为其子操办婚宴，接受可能影响公正执行公务的宴请、旅游活动；违反组织原则，违规为他人职务调整和晋升提供帮助；廉洁底线失守，违规收受礼品礼金，违规拥有非上市公司股份，利用职权为其子经商办企业谋利，搞权色交易；家风不正，道德败坏；把公权力当作谋取私利的工具，大搞权钱交易，利用职务便利为他人工程承揽、企业经营等方面谋利，并非法收受巨额财物。

杨克宁严重违反党的政治纪律、组织纪律、廉洁纪律和生活纪律，构成严重职务违法并涉嫌受贿等犯罪，且在党的十八大后不收敛、不收手，性质严重，影响恶劣，应予严肃处理。依据《中国共产党纪律处分条例》《中华人民共和国监察法》《中华人民共和国公职人员政务处分法》等有关规定，经中央纪委常委会会议研究并报中共中央批准，决定给予杨克宁开除党籍处分；由国家监委给予其开除公职处分；终止其四川省第十二次党代会代表资格；收缴其违纪违法所得；将其涉嫌犯罪问题移送检察机关依法审查起诉，所涉财物一并移送。

本版责编：吴燕 邓剑洋 张安宇

## 贵州补齐农村消防基础设施短板

### 农村木质房屋连片村寨“水改”“电改”

本报贵阳5月23日电（记者黄娟）近日，贵州印发《贵州省50户以上农村木质房屋连片村寨消防建设专项行动方案》（以下简称《方案》），明确重点实施50户以上农村木质房屋连片村寨“水改”“电改”，结合实际组织推进“寨改”“房改”“厨改”“路改”，加快补齐农村消防基础设施短板。

《方案》分2年（即2024年、2025年）制定了具体目标任务，要求全省2148个50户以上农村木质房屋连片村寨消防建设参照《贵州省50户

以上农村木质房屋连片村寨“水改”“电改”技术指南（试行）》，实施“水改”889个、“电改”1259个。

《方案》要求“水改”结合人饮工程和水利建设引水进村，构建消防给水系统，其主要建设内容包括建设消防水源、铺设消防管网、安装室外消防栓、设置消防软管卷盘或轻便消防水龙、配置手提消防机动泵及水带水枪、灭火器等消防设施或器材，设立微型消防站等。

《方案》要求“电改”对村寨老

旧、裸露和安装不规范的电气线路、配电设施和用电设备实施拆除、绝缘、穿管、隔热、接地等改造时，采取电气防火保护措施。充分考虑群众用电需求、电力负荷等因素，对村民户内（入户电表后）陈旧老化的电气设备、线路及照明用具等进行合理设计改造，严格按照有关标准规范进行安装敷设，改造中选用的线路套管颜色要与建筑风格相协调。

《方案》强调要结合农村实际，积极探索农村智慧消防建设。充分运用科技手段，采用大数据对农村用电等进行实时监测，通过对火灾危险参数实施监控和管理，达到人防、物防、技防有机融合，提升农村消防安全水平。

## 青海持续推进节水工作提质增效

本报西宁5月23日电（记者贾丰丰）记者从青海省水利厅获悉：近年来，青海全面实施国家节水行动，强化水资源节约保护指标纳入地方年度目标责任（绩效）考核，严格节水评价、计划用水、用水定额监督检查。开展866项水资源论证项目节水评

全省10年累计节水5.2亿立方米。

青海建立覆盖省市县三级行政区域的用水总量和强度双控指标体系，将水资源节约保护指标纳入地方年度目标责任（绩效）考核，严格节水评价、计划用水、用水定额监督检查。开展866项水资源论证项目节水评

二〇二四年全国科技活动周即将启动

本报北京5月23日电（记者刘诗瑶）由科技部、中央宣传部、中国科协主办的2024年全国科技活动周将于5月25日—6月1日举办。今年全国科技活动周主题是“弘扬科学家精神 激发全社会创新活力”，将重点宣传党的二十

大关于科技创新重大决策部署，宣传近年来科技创新最新成果，宣传和弘扬科学家精神。各地方各部门将同步开展丰富多彩、形式多样的群众性科技活动。

科技部、北京市将于5月25日—6月1日在北京市石景山区首钢园11号馆举办科技创新展览和科学家精神专题展。科技创新展览将重点展示200多项优秀科技创新最新成果，宣传和弘扬科学家精神。科学家精神专题展集中展示我国老中青科技工作者的先进事迹，讲述他们矢志报国、赓续传承，与祖国同呼吸、共命运的奋斗历程，生动展现“爱国、创新、求实、奉献、协同、育人”的科学家精神。

各地方各部门将举办近200项特色群众性科技活动，让公众近距离接触科技、感受创新。科技部还将开展科技列车行、全国科普讲解大赛等一系列贯穿全年的示范性科技活动。