



新增四项世界灌溉工程遗产

彰显中国治水智慧

新华社记者 胡璐 唐诗凝

水利灌溉,是农业文明的重要支撑,世界灌溉工程遗产则是一部“流动的历史”。

北京时间9月3日上午,在澳大利亚悉尼召开的国际灌排委员会第75届执行理事会上传来喜讯,2024年(第十一批)世界灌溉工程遗产名录公布,我国有4项工程成功入选。

新增的4项世界灌溉工程遗产分别是新疆吐鲁番坎儿井、徽州塌坝—婺源石碣(联合申报)、陕西汉阴凤凰梯田、重庆秀山巨丰堰。至此,我国的世界灌溉工程遗产已达38项。

我国是农业大国,也是灌溉大国。地域及气候条件的独特性,造就了我国世界灌溉工程遗产类型的丰富性和每个灌溉工程的独特性。

此次新入选的遗产有何特点?又蕴藏着哪些传承古今的治水智慧?

特色浓:沙漠地区的古老灌溉智慧——

坎儿井是新疆各族劳动人民为适应极度干旱和高蒸发量条件而创建的引出浅层地下水进行灌溉的古代水利工程。

主要由竖井、暗渠、明渠和涝坝四部分构成。暗渠用于集水与输水,素有“地下运河”的美誉。现有考古研究证实,吐鲁番坎儿井至少拥有600年的历史。

韵味足:水文化里的融合美学——

徽州塌坝—婺源石碣(联合申报)是从古徽州文化中传承下来的砌石引水堰坝类型的水利工程。徽州全区现存古塌坝500余座,其中500年以上古塌坝5座;婺源县现存塌坝5米以上、水位上下高差0.8米以上的石碣共计2052座,其中百年以上的有1181座。

古塌营造的优美水景观与古村落、古建筑、古街、古道、宗祠等遗址融合一体,蕴含深厚的历史文化价值和美学价值。

生态美:借自然之力诠释生命共同体——

凤凰梯田位于陕西省南部汉文化发祥地之一的汉阴县,灌区面积约5.2万亩。历朝历代的汉阴先民顺山之势,借自然之力,形成了以凤凰梯田为代表的“田、渠、塘、溪”灌溉体系。

从汉阴的凤凰山水源涵养林、山溪梯田到山塘湿地,分布在一千多米的垂直空间里,生产、生活、生态和谐运转,完美诠释“山水林田湖是一个生命共同体”的科学内涵。

设计妙:“立体化”实现效益最大化——

秀山巨丰堰始建于清代,灌溉工程体系为有坝引水,其“立体化”灌溉工程体系是适应丘陵山区灌溉需求的典型工程规划。

渠—河立交、渠—渠立交、渠—路立交成为灌溉效益充分发挥的关键工程,三拱桥区域更是出现渠—渠—河三层立交,是中国现存年代最早、规模最大、仍在使用的砌石渡槽拦河坝,保障了灌区水资源实现“高水高灌、低水低灌”,实现最大灌溉效益。

我国目前38项世界灌溉工程遗产,都是为了适应各地不同的自然地理条件和当地民众需求而诞生的。

如西藏萨迦古代蓄水灌溉系统平均海拔在4000米以上,是目前海拔最高的世界灌溉工程遗产;又如都江堰水利工程以其历史悠久、设计科学、布局合理、经济效益突出、自流灌溉面积广等特点享誉中外。

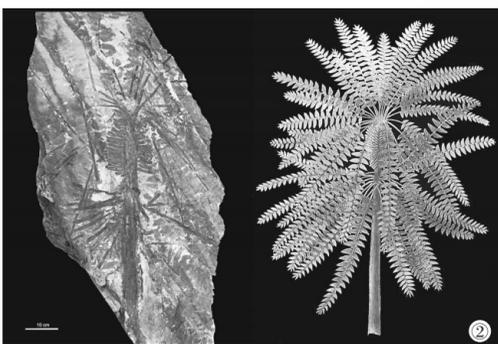
此次,我国在世界灌溉工程遗产名录里再度扩围,向世界展示了中国璀璨的农耕文明、灌溉文明,也为保护传承灌溉工程遗产提供了更大的契机。

水利部有关负责人表示,未来将进一步加强世界灌溉工程遗产研究,解读工程历史演变背后的科学元素,总结可持续的灌溉管理制度,加强保护、传承与发展,助力水利高质量发展。

在保护中发展,在发展中保护,这些世界灌溉工程遗产将在新时代持续焕发生机。

(新华社北京9月3日电)

我国新增3个世界地质遗产地 见证地球演化史!



① 科研工作者在乌海寻找化石(资料照片)。
② 这是在内蒙古自治区乌达二叠纪植物化石产地发现的植物化石及植物复原图(资料图片)。
③ 这是在内蒙古自治区乌达二叠纪植物化石产地发现的植物化石(资料图片)。
本组图片均由新华社发

新华社记者 王玘玘 张泉 邱冰清

见证地球演化史,中国又有哪些新发现?

3日,记者从中国科学院在南京举办的新闻发布会上获悉,国际地质科学联合会日前发布第二批100个世界地质遗产地名录,我国有3个地质遗产地入选,分别为:乌达二叠纪植物化石产地、自贡大山铺恐龙化石群遗址和桂林喀斯特。

什么是地质遗产地?入选世界地质遗产地名录意味着什么?

“地质遗产是忠实记录地球46亿年演化历史的不可再生的珍贵资料,对开展地理环境变迁、矿产资源勘查、生命起源等研究具有重要价值。地质遗产地则是拥有国际意义的地质遗迹或地质过程的关键区域。”国际地质科学联合会国际地质遗产委员会副主席、中国地质大学(北京)教授张建平介绍。

据悉,第二批世界地质遗产地名录是经全球17个国际组织的700多名专家提名、全球地质学领域顶级专家评审,并由国际地质科学联合会最终认定,来自53个国家的100个地质遗产地入选。

“入选世界地质遗产地名录的地质遗产地,要具有全球性的科学价值,并已通过高水平的研究成果得到了体现。”张建平说,我国3个地质遗产地此次入选,表明其科学价值和研究水准得到国际学术界一致认可,目前的保护状况也受到国际社会高度肯定。

据介绍,我国拥有得天独厚的地质遗产资源,随着我国地质科学事业快速发展,我国地质科学研究水平不断提升,国际学术合作持续深化。至此,我国已有10个地质遗产地入选世界地质遗产地名录。

此次入选的3个地质遗产地记录了哪些地球演化信息?
位于内蒙古自治区乌海市的乌达二叠纪植物化石产地,是一片2.98亿年前被火山灰封存的远古森林,被称为“植物庞贝城”。在这里,植物残骸以异常完整的形态被保存下来,包括石松类、有节类、蕨类等七大类植物,许多化石还记录了昆虫与植物、植物与植物之间相互作用的复杂细节,被认为是“窥探晚古生代的地球生态窗口”。

自贡大山铺恐龙化石群遗址是世界最密集的中侏罗世恐龙化石遗址,目前已发掘出200多具恐龙和其他脊椎类动物化石,已鉴定出26属29种,组成了中侏罗世高度多样化的脊椎类动物群落。“李氏蜀龙”“董氏大山铺龙”“太白华阳龙”“劳氏灵龙”等一批“中国龙”在此发现,并走进国际研究者的视野。

百里漓江,山水画廊。桂林喀斯特以漓江及其支流周边的塔状及锥状岩溶地貌为主要特征,同时发育有许多洞穴,展现了峰林和峰丛岩溶形态的共存和相互作用。奇特的峰林、峰丛,清澈的水流,嶙峋的崖壁,瑰丽的洞穴,既构造出“甲天下”的桂林山水,也是具有重大科研价值的地质瑰宝。

地质遗产地不仅有重大科研价值,还有巨大的科普价值和社会价值。以自贡大山铺恐龙化石群遗址为例,在遗址基础上建立的自贡恐龙博物馆,已在国内外举办了130余次“自贡恐龙大展”,观众累计超过3000万人次。

“未来,在保护好地质遗产地的基础上,我们还要积极开展文化交流,进一步向社会做好科普工作。”自贡恐龙博物馆馆长曾小芸说。
(新华社南京9月3日电)

创新 安全 回收

——从2024世界动力电池大会关键词看行业发展新动向

新华社记者 胡旭 卢宥伊

动力电池是新能源汽车的“心脏”,也是汽车产业实现绿色低碳转型和可持续发展的关键。在9月1日至2日于四川宜宾举行的2024世界动力电池大会上,创新、安全、回收等成为嘉宾们讨论的关键词,也折射出动力电池行业的最新发展动向。

关键词一:创新

在大会的展示活动上,宁德时代展区人头攒动,“神行Plus”“天行”和“麒麟”等系列电池备受瞩目。现场工作人员介绍,“神行Plus”电池是首款兼顾1000公里续航和4C超充特性的磷酸铁锂电池,可实现“充电10分钟续航600公里”,并且在零下20摄氏度环境下依然能够高效工作。

续航和充电是新能源汽车用户的关注焦点。欣旺达电子股份有限公司联席总裁梁锐说,过去这两年行业内推出了很多长续航、超快充电池产品,有效缓解了大家的里程焦虑和充电焦虑。

技术创新不仅带来产品迭代,也推动企业降本增效。“市场竞争最后还是体现到成本上,而成本的降低并不是简单地降低采购价格,核心是要通过技术创新去推动。”比亚迪股份有限公司动力电池CTO孙华军认为,每一处细微的改进都是降低成本的机会。

得益于创新驱动带来的产品和成本优势,中国动力电池企业市场竞争力不断提升。工业和信息化部装备工业发展中心在大会期间发布的《动力电池产业发展指数(2024年)》显示,2021年至2023年,中国动力电池企业全球市场占有率分别达到48.8%、59.8%、62.9%。

与此同时,创新也在为动力电池行业不断打开新的应用场景。在低空经济展区,沃飞长空科技(成都)有限公司展示的一款电动“飞行汽车”令人眼前一亮。现场工作人员介绍,这款5至6座级倾转旋翼纯电动垂直起降有人驾驶载人航空器,正有序推进各项适航审定工作。

“电动飞机、电动船舶、航空航天,所有这些应用都需要动力电池在安全性、能量密度等方面有所突破。”中国工程院外籍院士孙学良谈到,全固态电池以及锂硫电池、钠离子电池等,都是重要的突破方向。

工业和信息化部副部长熊继军在大会开幕式致辞时表示,将发挥龙头企业、创新平台等积极作用,推动建立产学研融通创新联合体,加大各类资源的投入力度,支持新型材料体系、全固态电池等新一代电池技术攻关。

关键词二:安全

“高安全是行业可持续发展的生命线。”宁德时代董事长曾毓群在大会开幕式的主题演讲上呼吁,要把消费者的切身利益,尤其是把大家的安全放在首位,共同提高安全标准,建立绝对的安全标准红线。

提升安全性,重点在电池,关键是标准。2024年5月,工业和信息化部发布国家强制标准《电动汽车用动力电池安全要求(征求意见稿)》,对此前施行的版本进行完善修订。

针对近年来动力电池在停车、充电状态下着火事故增多,以及着火引燃其他车辆和基础设施造成财产损失等情况,征求意见稿将动力电池热扩散要求从起火、爆炸前5分钟报警,提升至不起火、不爆炸,且仍需提供报警信号。

在政策和标准的引领下,动力电池厂商和新能源汽车主机厂都在为安全努力。曾毓群提及,宁德时代已成功将电池的单体安全失效率降到了极低的水平,把安全系数提升了几个量级。

“我们的电池安全技术,包含实时防控、自动预警、主动冷却等六大安全措施,确保在电池出

现问题时能迅速应对,防止火灾或爆炸。”在极氪汽车展区,工作人员介绍,极氪电池包通过了218项系统级测试和675项零部件测试。

孙华军说,很多超过电池系统本身的安全事故,比如地下室电池自燃以后带来的附加影响、路面工况极端事件发生后伤员如何逃离等,“需要通过技术创新、品质管控、极限制造等,把产品安全



9月2日,在四川宜宾举行的2024世界动力电池大会上展出的电动垂直起降航空器。新华社发

提升到一个更高水平。”

关键词三:回收

“随着新能源汽车保有量的增加,退役的动力电池会越来越多。”在大会的一场对话活动上,中国汽车工业协会常务副会长兼秘书长付炳锋谈到,从环保的角度,应该考虑退役动力电池的梯次利用,比如用于家庭储能。

根据国家标准,当动力电池的容量衰减到初始容量的80%以下时,就应该退役。随着我国新能源汽车产业快速发展,动力电池逐渐进入规模化退役阶段。

中国新能源汽车动力电池回收利用产业协同发展联盟发布的数据显示,2023年,全国停用新能源汽车38.9万辆,同比增长161.2%;全国共产生退役动力电池16.8万吨,同比增长78.3%。

目前,新能源汽车废旧动力电池的综合利用主要包括梯次利用和再生利用。前者是指对其进行检测、分类、拆分、重组后,应用于储能、通信基站等领域;后者是指对其进行拆解、破碎、分选、冶炼等处理,回收有价值的金属等进行资源化利用。

废旧动力电池回收利用,已成为头部企业的重要布局方向。“回收材料的使用,可以降成本、减碳。”大会期间,蜂巢能源科技股份有限公司董事长兼CEO杨红新表示,公司已打造了完善的电池生产、应用、回收体系。

“我们从电池的设计开始,就使其有利于以后梯次利用、拆解回收。”梁锐说,很多数字化技术的应用,可以为电池全生命周期的质量管理提供强大数据基础,使我们具备更长远的可持续发展能力。

近日,工业和信息化部就修订形成的《新能源汽车废旧动力电池综合利用行业规范条件(2024年本)》公开征求意见。业内人士分析,新规进一步完善相关企业在资质、技术、渠道等方面的要求,有望推进废旧动力电池综合利用行业规范化发展进程。
(新华社成都9月2日电)