

中国下一代“人造太阳”关键系统通过验收 达到国际先进水平

新华社合肥3月9日电(记者 何曦悦)中国下一代“人造太阳”又建成一项关键系统!记者9日从中国科学院合肥物质科学研究院获悉,该院大科学团队研制的聚变堆主机关键系统综合研究设施——八分之一真空室及总体安装系统通过专家组测试与验收,系统研制水平及运行能力达到国际先进水平。

太阳发光发热源于其内部的核聚变反应,“人造太阳”顾名思义,就是要造出一个“太阳”实现聚变发电。核聚变材料在地球上极为丰富,且排放无污染,被人们认为是打开“能源自由”之门的钥匙。

安徽合肥西北角,“夸父”聚变堆主机关键系统综合研究设施园区实验厂房内,一个形似巨

型“橘子瓣”的装置巍然矗立,这就是刚通过验收的八分之一真空室及总体安装系统主体平台。它采用D型截面双层壳体结构,总高20米,真空室壳体采用50毫米厚的超低碳不锈钢材料,重295吨。未来,8个这样的“橘子瓣”合而为一,下一代“人造太阳”将在其中“燃烧”。

“在聚变堆中,真空室是离堆芯最近的核安全屏障。它不仅能保障上亿度等离子体在装置中的运行,也为超导磁体提供安全屏障,对精度、焊接水准、磁导率等提出了超高要求。”中国科学院合肥物质科学研究院等离子体所研究员、八分之一真空室及总体安装系统负责人刘志宏介绍,这一系统是聚变堆主机关键系统综合研究设施19项子系统中的关键一项,通过完成八分之

一真空室的研发,团队已完全掌握未来聚变堆完整的环形真空室的关键技术。

从预研、研制、调试到正式建成并通过验收,科研团队历时十年攻关,形成40余项发明专利。这一系统不仅为未来聚变堆主机真空室内部部件的安装、检测、调试和遥操作研究提供一个全尺寸的综合实验平台,相关技术还拓展应用于粒子加速器、精密机械、电子科技、半导体等领域。

据介绍,随着聚变堆主机关键系统综合研究设施各子系统相继研制成功及投入运行,从基础研究到技术验证和工程应用的完整链条正逐步形成,为聚变堆的设计、建设、运行奠定了坚实的科学技术基础。

能源重载通道瓦日铁路展开春季集中修施工

新华社太原3月9日电(记者 许雄)记者从中国铁路太原局集团有限公司获悉,3月9日5时30分,晋煤外运重载通道瓦日铁路全面展开春季集中修施工,以恢复春运后的线路设备状态,为迎峰度夏能源运输夯实线路基础。

为使高负荷运转后的线路及时恢复性能状态,从3月9日至3月28日,瓦日铁路每天安排180分钟,停运所有列车,集中人员、物资和机具,对空中接触网、地面线路、地下光

缆等设施设备进行立体式集中检修。

集中修施工的20天内,国铁太原局投入20多台大型机械、近百台小型机械和1400人的队伍,将成段更换轨枕17525根,完成大机清筛21.96公里,大机捣固线路146.733公里,捣固道岔140组,打磨线路291.6公里,并对隧道病害进行整治,对信号机、接触网等设备进行全面检修维护。

为将施工对运输的影响降至最低,施工设立现场指挥部,提前三天编制日施工计划,

现场协调解决施工问题,保证施工有序推进。运输和调度部门组织均衡运输,保证各枢纽、各分界口运输畅通。临汾综合段严格对集中修施工全过程进行精细管理,对停止运行列车合理安排停靠地点,确保施工结束后能迅速恢复运行。

瓦日铁路西起山西省吕梁市兴县瓦塘镇,东至山东省日照港,穿越晋豫鲁三省,是西煤东运的重要通道。今年春运期间,瓦日铁路累计运送货物1370多万吨。

2月份我国PPI降幅略有收窄

新华社北京3月9日电(记者 潘洁)国家统计局9日发布数据显示,2月份,全国工业生产者出厂价格指数(PPI)环比下降0.1%,同比下降2.2%,降幅比上月均收窄0.1个百分点。

“工业生产淡季、部分国际大宗商品价格波动等因素影响PPI下降,但降幅略有收窄。”国家统计局城市司首席统计师董莉娟说。

2月份,受假日及低温天气等因素影响,建筑项目停工较多,建材等需求偏弱,黑色金属冶炼和压延加工业价格同比下降10.6%,非金属矿物制品业价格同比下降3.5%。此外,受国际原油价格波动传导影响,国内石油相关行业价格下降,其中石油开采价格同比下降5.1%,有机化学原料制造价格同比下降4.5%,精炼石油产品制造价格同比下降1.6%。

董莉娟说,从分项结构看,一些领域价格显现积极变化。工业品需求稳步释放,相关行业价格小幅上涨。部分工业行业供需结构有所改善,价格降势趋缓。装备制造业中,光伏设备及元器件制造价格、电子半导体材料价格、汽车整车制造价格的降幅比上月均有所收窄。

中国海军将参加“安全纽带-2025” 联合演习

新华社北京3月9日电(李晓明 周文剑)记者9日从国防部获悉,中国、伊朗、俄罗斯三国海军将于3月上中旬位伊朗恰巴哈尔港附近区域组织实施“安全纽带-2025”联合演习。中方将派出第47批护航编队驱逐舰包头舰、综合补给舰高邮湖舰参演。

该演习计划主要开展打击海上目标、临检拿捕、损害管制、联合搜救等科目演练,旨在深化各参演国家军队之间的军事互信和务实合作。

拥抱自然 尽享春光



3月9日,小朋友在四川省眉山市仁寿县青岗乡盘龙村的油菜花丛中游玩。
新华社发(潘建勇 摄)



3月9日,游客在南京中山植物园拍摄樱花。
新华社发(刘建华 摄)