

习近平向第五届中俄能源商务论坛致贺信

新华社北京10月19日电 10月19日,国家主席习近平向第五届中俄能源商务论坛致贺信。习近平指出,经过中俄双方多年共同努力,两国能源合作已形成全方位、宽领域、深层次、高水平的合作格局,是中俄平等互利务实合作的典范,为保障两国乃至全球能源安全和可持续发展发挥了积极作用。面向未来,中方愿与俄方一道,高水平建设能源合作伙伴关系,持续增强能源产业链供应链韧性,为促进全球能源市场长期健康稳定可持续发展,推动构建全球清洁能源合作伙伴关系作出更大贡献。同日,俄罗斯联邦总统普京也向第五届中俄能源商务论坛致贺信。



这是10月16日在印度尼西亚帕达拉朗拍摄的一列行驶中的雅万高铁高动车组列车。 新华社记者 徐钦摄

中国方案为摩洛哥绿色可持续发展“充电”

◎本报记者 刘园园

今年10月20日,共建“一带一路”重要项目、中国企业首次在海外承建的百兆瓦级光热工程——摩洛哥努奥三期150兆瓦光热电站投产运营整整5周年。

这座光热电站位于摩洛哥东南部瓦尔扎扎特市努奥太阳能发电园区。项目投运以来,每年可为摩洛哥电网输送约5.3亿千瓦时的清洁电力,每年能减少二氧化碳排放23万吨,为摩洛哥绿色可持续发展和生态环境保护提供有力支撑。

“摩洛哥当地缺乏煤炭、天然气等能源资源。它的大部分区域都是沙漠,所以拥有较好的光资源。如果我们利用太阳能光伏或者光热来生产清洁的电,可以让摩洛哥摆脱长期电力匮乏的局面。”谈及项目建设背景,曾担任摩洛哥努奥三期150兆瓦光热电站项目设计总工程师的樊涛表示。

于是,摩洛哥努奥三期150兆瓦光热电站应运而生。中国能建集团所属中国电力工程顾问集团有限公司西北研究院负责该项目的土建设计、发电单元及全厂辅助系统的设计工作。2015年5月,摩洛哥努奥三期150兆瓦光热电站正式开工建设。

这座光热电站属于大容量塔式熔盐光热电站。它看起来颇具科幻感:位于光热电站中央的吸热塔,像灯塔一样高高矗立;吸热塔四周的地面上,环绕分布着数千面定日镜,它们会把太阳光反射到吸热塔的顶端。

据介绍,摩洛哥努奥三期150兆瓦光热电站的镜场面积约为132万平方米,吸热塔高度为243米。工程共采用7400面定日镜,每个定日镜由54个反射镜面模块组成,每个定日镜面积为178平方米。

在吸热塔的下方,安装着两个熔盐罐,一个冷盐罐,一个热盐罐,其中的熔盐能够在290—565摄氏度之间保持流动状态,它们是这座光热电站将太阳能转化为电能不可或缺的关键环节。

其中,冷盐罐当中放置着温度为290摄氏度的熔盐,当定日镜将光反射到吸热塔上,冷盐罐中的熔盐会被输送到吸热塔上的集热器中。熔盐吸收热量并逐步升温,当温度接近565摄氏度时,熔盐泵就会把它们抽到热盐罐里储存。在准备发电时,热盐罐里的熔盐会被输送到蒸汽发生器中,对水进行加热。水吸收热量产生了蒸汽,推动汽轮机运行,从而产生电能。熔盐自身温度下降后,再次被输送回冷盐罐,如此循环往复。

在2015年开展设计之前,国内设计院均没有大容量塔式熔盐光热电站的设计经验,国内外也无塔式光热电站的相关标准及规范。设计团队在抗风、抗震等多个方面遭遇到前所未有的挑战。

“我们首先面对的就是抗风的问题。”时任摩洛哥努奥三期150兆瓦光热电站项目土建主任工程师李红星介绍,项目所在地的风速是63米每秒,超过我国绝大部分地区的基本风速。而吸热塔又高又细,高度和直径比达到11左右。

为了解决这一难题,项目设计建造团队通过开展调研分析、风洞试验和仿真计算,创造性地在吸热塔内顶部设置电涡流调谐减振器,以确保吸热塔在风荷载作用下安全可靠运行。

通过克服重重困难,摩洛哥努奥三期150兆瓦光热电站创造了多项世界之最:全世界首个采用电涡流调频质量减振器的吸热塔;采用全世界反射面积最大的双液压控制定日镜;全世界首次采用预应力混凝土结构设计定日镜基础。

记者了解到,在超过100万户摩洛哥家庭提供清洁能源的同时,该项目还可将富余电能输送到欧洲。

记者了解到,在超过100万户摩洛哥家庭提供清洁能源的同时,该项目还可将富余电能输送到欧洲。

记者了解到,在超过100万户摩洛哥家庭提供清洁能源的同时,该项目还可将富余电能输送到欧洲。

鲁班工坊：“一带一路”上的中国职教名片

◎本报记者 陈曦

今年暑假,东哈萨克斯坦技术大学机电学院执行副院长萨马特格外忙碌,每天都早早地来到天津职业技术大学新能源汽车与智能网联汽车的实训基地,全程录像记录学习内容,还常常因为和老师探讨技术问题而错过午饭时间。

和萨马特一起来到中国的,还有14名教师,他们在天津职业技术大学进行了为期25天的专业培训,这也是为即将揭牌的哈萨克斯坦鲁班工坊培训的首批教师。

鲁班工坊是天津原创并率先实践的职业教育国际品牌。目前已建成的27个鲁班工坊,遍布亚非欧三大洲,让中国优质的职业教育与先进技术一同走向国门,成为“一带一路”上耀眼的中国职教名片。

10月18日,习近平总书记第三届“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上,发布了中国支持高质量共建“一带一路”的八项行动,其中在开展务实合作行动中,提出通过鲁班工坊等推进中外职业教育合作。

输出与分享:培养本土化高质量技术技能人才

“哈萨克斯坦鲁班工坊,主要围绕新能源汽车与智能网联汽车领域,这也是哈萨克斯坦急需填补的职业技能和人才空白。”天津职业技术大学汽车工程学院书记罗思路对科技日报记者说,哈萨克斯坦鲁班工坊揭牌后,将通过建立实训基地、培训教师,帮助哈萨克斯坦提升新能源汽车与智能网联汽车知识体系的层次和深度,进而助力培

养高质量技能人才。

“仁爱为体,科技为用”,为了让前沿科技惠及更多人,围绕智能科技、新能源新材料、先进制造等前沿科技领域,结合合作国家产业需求,鲁班工坊共开设工业机器人、智能科技、新能源新材料、先进制造、铁路运营、物联网等70多个专业,将中国优质的职业教育和产品技术输出国门,与世界分享。

其中,让国人引以为傲的高铁等铁路技术,以中国速度“驶出”国门。中国企业在非洲建设的坦赞铁路、亚吉铁路等项目,让埃塞俄比亚的咖啡豆乘上飞驰的列车,从东非腹地直抵非洲最东端的吉布提港口,销往世界各地。

“中国铁路修到哪里,铁路技术技能人才培养就跟到哪里。”2019年3月,在天津铁道职业技术学院建成的非洲第一家鲁班工坊——吉布提鲁班工坊揭牌仪式上,吉布提总统盖莱激动地说,鲁班工坊填补了吉布提国民教育的空白,为非洲青年技术技能人才的培养提供了可借鉴、可复制的成功范例。

自2018年起,天津铁道职业技术学院先后在泰国、吉布提、尼日利亚建成3个鲁班工坊,为合作国培养高铁、普铁、城轨建设运营所需的本土化技术技能人才。

天津市教委职教处处长李力认为,将中国优秀职教经验和前沿技术与世界分享,有利于促进合作国家青年就业和民生改善,促进合作国家经济社会发展。

合作与共融:搭建技能传播与人文交流平台

不只是单向的输出,合作共建、互学互

鉴,在职业教育领域搭建技能传播与人文交流的平台,更是鲁班工坊建设的初心与使命。

2023年5月,在“智能产线安装与调试”鲁班工坊国际邀请赛中,来自葡萄牙塞图巴尔理工学院的佩德罗与天津机电职业技术学院王博组队比赛获得一等奖。两国青年在赛场上默契配合的背后,是葡萄牙鲁班工坊成立5年来,两国职业教育理念的加速融合。

2018年12月,葡萄牙鲁班工坊正式揭牌。中国的教学模式——工程实践创新项目(EPIP)深深吸引了鲁班工坊负责人卢卡斯教授。“EPIP与欧洲的项目制学习很类似,但它具有更强的实用性、创新性和创意性,其应用更接近并存在于工业行业中。”卢卡斯说。

为了让EPIP更接地气,中葡双方教学团队开发了9套双语教材及教学资源,制定2套专业人才培养方案,既符合葡萄牙的教学实际,又体现了中国职业教育的优势和特色,使中葡在先进技术的教育合作上更为互补。

与此同时,在鲁班工坊促进国家间合作共建、技术共融的过程中,国家间人文交流也在不断深化发展。

中葡双方企业人员互访、学习和交流合作增加,连续四年举办中葡职业教育论坛;泰国政府授予天津渤海医院“诗琳通公主奖”;英国鲁班工坊受邀掌管首相府中国农历新年招待会“年夜饭”……

“国之交在于民相亲。”通过鲁班工坊这张闪耀的中国职教名片,中国与共建“一带一路”国家,在技术、人才和文化交流中,更加互通互融、民心相连。

“仁爱为体,科技为用”,为了让前沿科技惠及更多人,围绕智能科技、新能源新材料、先进制造等前沿科技领域,结合合作国家产业需求,鲁班工坊共开设工业机器人、智能科技、新能源新材料、先进制造、铁路运营、物联网等70多个专业,将中国优质的职业教育和产品技术输出国门,与世界分享。

其中,让国人引以为傲的高铁等铁路技术,以中国速度“驶出”国门。中国企业在非洲建设的坦赞铁路、亚吉铁路等项目,让埃塞俄比亚的咖啡豆乘上飞驰的列车,从东非腹地直抵非洲最东端的吉布提港口,销往世界各地。

“中国铁路修到哪里,铁路技术技能人才培养就跟到哪里。”2019年3月,在天津铁道职业技术学院建成的非洲第一家鲁班工坊——吉布提鲁班工坊揭牌仪式上,吉布提总统盖莱激动地说,鲁班工坊填补了吉布提国民教育的空白,为非洲青年技术技能人才的培养提供了可借鉴、可复制的成功范例。

自2018年起,天津铁道职业技术学院先后在泰国、吉布提、尼日利亚建成3个鲁班工坊,为合作国培养高铁、普铁、城轨建设运营所需的本土化技术技能人才。

天津市教委职教处处长李力认为,将中国优秀职教经验和前沿技术与世界分享,有利于促进合作国家青年就业和民生改善,促进合作国家经济社会发展。

◎新华社记者

10月18日,国家主席习近平在人民大会堂出席第三届“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式并发表主旨演讲,回顾10年成就,总结成功经验,宣布中国支持高质量共建“一带一路”的八项行动,强调中方愿同各方深化“一带一路”合作伙伴关系,推动共建“一带一路”进入高质量发展的新阶段,为实现世界各国的现代化化作出不懈努力。

习近平主席的主旨演讲引起国际社会强烈反响,海外舆论和人士认为,习近平主席的演讲向世界传递了团结、合作、共赢的重要信息,为共赴“一带一路”发展新征程擘画蓝图,为各国团结合作实现发展繁荣、共同推动构建人类命运共同体注入新的澎湃动力。

携手同行“一带一路”蓬勃发展新成果丰硕

“习近平主席的演讲,既对过去10年共建‘一带一路’合作进行了回顾和总结,也为共建‘一带一路’未来发展提供了方向指引。”在人民大会堂现场聆听演讲后,汤加财政大臣蒂奥菲卢西·蒂乌埃蒂说,“习近平主席宣布中国支持高质量共建‘一带一路’的八项行动给我留下了深刻印象,这些行动将推动更多国家团结起来,共同致力于实现联合国可持续发展目标。”

“共建‘一带一路’的未来是美好的,让人向往。它是建设,而不是破坏,这就是为什么共建‘一带一路’倡议具有生命力、能持续发展。”同样参加论坛开幕式的南非约翰内斯堡大学非洲—中国研究中心主任戴维·蒙亚埃说。蒙亚埃认为,主旨演讲体现了习近平主席对当前国际形势的深刻洞察、对高质量共建“一带一路”的深入思考,为促进共建“一带一路”合作注入了新动能,对推进共建“一带一路”进程具有“重要里程碑意义”。

10年来,“一带一路”合作从亚欧大陆延伸到非洲和拉美,150多个国家、30多个国际组织签署共建“一带一路”合作文件,取得历史性成就。参加本届高峰论坛报道的尼泊尔《新报》记者曼朱·蒂乐说,共建“一带一路”合作参与方越来越多,体现了这一重要倡议的全球号召力。她认为,共建“一带一路”倡议促进了包括尼泊尔在内许多国家的基础设施建设和贸易投资,在推动共建国家减贫和经济发展、落实全球发展议程方面发挥了重要作用。

习近平主席在演讲中提到“一大批标志性项目和惠民生的‘小而美’项目落地生根”,肯尼亚《星报》记者摩西·奥齐安博对此深有感触。在他的家乡,连接蒙巴萨港口和首都内罗毕的中肯共建“一带一路”标志性工程蒙内铁路已安全运营6年多,拉动当地经济增长超过两个百分点,有力推动东非地区的互联互通。“得益于这条铁路,如今集装箱可以从港口直接运到内陆,肯尼亚民众的出行也更方便。”奥齐安博说,中肯共建“一带一路”合作项目提升了肯尼亚发展水平,改变了许多肯尼亚人的人生。

巴基斯坦伊斯兰堡南亚与国际研究中心执行主任马哈茂德·哈桑·汗谈到巴中共建“一带一路”合作成果时侃侃而谈:作为共建“一带一路”重要先行先试项目,中巴经济走廊项目在推动交通、能源基础设施建设等方面发挥巨大作用;巴中农业合作项目成果丰硕,从中国留学归来的巴基斯坦农业高科技人才在田间地头,用自己的知识指导当地农民增产增收;进驻产业园区的企业为当地带来大量就业;职业技术学院、鲁班工坊、中巴友谊医院等项目在各领域为当地人提供帮助……“这些合作成果看得见、摸得到,是全体巴基斯坦人民从心底里坚定支持深化巴中‘铁杆’友谊、构建更加紧密的巴中命运共同体的根本动力”。

习近平主席的演讲让埃塞俄比亚战略事务研究所高级研究员梅拉克·穆卢阿莱姆深受鼓舞。穆卢阿莱姆说,埃塞俄比亚是中非共建“一带一路”合作的典范。位于亚的斯亚贝巴的河滨绿色发展项目改善了当地生态环境,中国企业建设的工业园为项目埃塞工业化作出重要贡献,中国援非盟非洲疾病预防控制中心总部项目助力非洲提升了公共卫生能力。

俄罗斯石油化工巨头西布尔集团执行董事谢尔盖·科米尚指出,“一带一路”倡议促进共建国家互联互通和经贸发展,惠及所有参与方,实实在在提升共建国家人民的福祉。“俄中两国在共建‘一带一路’倡议框架下不断密切战略协作和贸易往来,实现优势互补,共建地区的合作潜力充分释放。”科米尚说。

互利共赢 共建“一带一路”站在历史正确一边

习近平主席在演讲中强调,过去10年取得的成就弥足珍贵,经验值得总结。我们深刻认识到,人类是相互依存的命运共同体。世界好,中国才会好;中国好,世界会更好。我们深刻认识到,只有合作共赢才能办成事、办好事、办大事。我们深刻认识到,和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢的丝路精神是共建“一带一路”最重要的力量源泉。

在印度尼西亚,中国和印尼共建的雅万高铁项目75%以上的服务和采购是在印尼当地,对本地供应链和劳动力就业拉动作用明显。印尼智库亚洲创新研究中心主席班那·苏尔约诺说,雅万高铁17日正式开通运营,标志着印尼迈入高铁时代。雅万高铁项目为印尼培养数千名技术人员,体现出共建“一带一路”合作倡导的互利共赢精神。“正是秉持‘世界好,中国才会好;中国好,世界会更好’这一理念,中国通过共建‘一带一路’等国际公共产品搭建平台,与各国共同做大合作‘蛋糕’。”

团结合作 共赴『一带一路』发展新征程

——习近平主席在第三届『一带一路』国际合作高峰论坛开幕式上主旨演讲的世界回响

习近平主席强调,通过共建“一带一路”,中国对外开放的大门越开越大,中国市场同世界市场的联系更加紧密。多次访问中国的阿联酋迪拜商会主席阿卜杜勒·阿齐兹·古哈尔对此深有体会:中国积极推进高水平对外开放,不仅促进中国经济高质量发展,也为阿中合作和全球发展带来新机遇,因为参与各方可以充分发挥各自优势,加强合作,实现共赢。

从中老铁路乘客和货物吞吐量持续增长,到产业扶贫推动老挝工业化进程,再到援建玛霍索综合医院提升当地医疗水平……10年来,中老合作硕果累累。老挝资深外交官、老中友协前秘书长西昆·本杰莱说,共建“一带一路”合作给老挝经济社会发展带来多重利好,老挝贸易投资、货物运输、旅游业等多个领域取得长足发展。“习近平主席提出‘赠人玫瑰则手有余香,成就别人也是帮助自己’,传递出一个信息:国际社会应携起手来,互帮互助,为广大发展中国家提供更多发展机会,共同致力于和平发展。”

在北京参加高峰论坛活动的《哈萨克斯坦实业报》总编辑谢里克·科尔茹姆巴耶夫同样对“合作共赢”这一共建“一带一路”的重要经验有共鸣。他说,哈中合作大力发展基础设施互联互通,涵盖公路、铁路、油气管道等,推动了哈经济发展,为共建伙伴创造了更多发展机遇。

“习近平主席在演讲中指出,经济发展快一些的国家,要拉一把暂时走在后面的伙伴。这句话说到了广大发展中国家的心坎上。”马哈茂德·哈桑·汗说,共建“一带一路”合作彰显中国负责任大国的胸怀担当,推动广大发展中国家携手共同发展。

共建“一带一路”不搞意识形态对立,不搞地缘政治博弈,也不搞集团政治对抗,反对单边制裁,反对经济胁迫,也反对“脱钩断链”。土耳其安卡拉大学亚太研究中心主任梅尔特汗·丁达尔对此非常赞同。他说,10年实践证明,共建“一带一路”倡议为广大发展中国家带来繁荣,“这是一个促进团结的倡议”。

深化合作 为共建“一带一路”高质量发展指明方向

习近平主席在演讲中指出,中国正在以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业。我们追求的并不是中国独善其身的现代化,而是期待同广大发展中国家在内的各国一道,共同实现现代化。

匈牙利约翰·冯·诺伊曼大学欧亚中心主任霍尔瓦特·列文特(中文名乐文特)曾出版研究共建“一带一路”倡议专著。乐文特在现场聆听演讲后说,一些西方国家常以高姿态度与其他国家谈合作,而“共建‘一带一路’为发展中国家提供了一种平等、和谐的国际合作新模式,因此有越来越多的国家愿意与中国合作”。

习近平主席在演讲中宣布中国支持高质量共建“一带一路”的八项行动,强调中方愿同各方深化“一带一路”合作伙伴关系,推动共建“一带一路”进入高质量发展的新阶段,为实现世界各国的现代化化作出不懈努力。

“习近平主席的演讲体现了中方对未来共建‘一带一路’合作的愿景,以及中方继续推进高质量共建‘一带一路’的决心。”卢旺达国家关系与外交事务专家约瑟夫·穆塔博巴认为,习近平主席宣布的八项行动将进一步促进全球互联互通和经济发展以及共建国家之间的交流合作,助力联合国可持续发展目标的实现。

27岁的柬埔寨人梅达是一名给排水工程师,目前在中企在柬承建的一个国际机场项目工作。他对“构建‘一带一路’立体互联互通网络”这一行动十分关注。“中国支持柬埔寨建设公路、桥梁、机场、港口等一大批基础设施项目,这给柬埔寨民众带来极大便利,也将对柬埔寨未来经济发展产生积极影响。”梅达说,“习近平主席宣布的八项行动,让我感受到中国帮助各国实现发展的美好意愿和坚定信心。”

参与匈塞铁路建设的中铁电气化局集团(匈牙利)有限公司综合办公室副主任鲍尔陶·捷尔吉吉注意到,习近平主席宣布的八项行动包括“促进绿色发展”。在匈塞铁路匈牙利段建设过程中,建设者始终将保护生物多样性放在首位。“鲍尔陶从亲身经历中感受到,共建‘一带一路’合作成果扎扎实实,给世界带来更多的光明、机遇和繁荣。”

“共建‘一带一路’倡议促进了互联互通,让山不再高、路不再长。”泰国泰中“一带一路”研究中心主任威伦·披差翁帕迪认为,习近平主席宣布的八项行动,为各方继续推进高质量共建“一带一路”指明了方向。共建“一带一路”倡议,让和平发展、共建美好世界的愿景深入人心。

尼泊尔前总理贾拉·纳特·卡纳尔表示,习近平主席在演讲中描绘了共建“一带一路”合作的光明未来。他认为,共建“一带一路”倡议促进了互联互通,也增进了不同文化、文明的交融,是构建人类命运共同体理念的生动体现,为完善全球治理提供了新思路,收获了巨大成功,相信未来将取得更多成就。

“过去10年里,我亲身感受到共建‘一带一路’推动各国民间交往,看到这一合作取得的丰硕成果。”欧洲议会议员、交通和旅游委员会副主席乌伊海伊·伊什特万说,共建“一带一路”倡导开放合作,欢迎所有志同道合者参与其中,有助于各国携手应对各种全球性风险挑战。他期待共建“一带一路”合作为维护地区和世界和平、促进全球共同发展作出更大贡献。

(综合新华社记者报道,执笔者:何梦舒 谢琳 刘学 韩梁 陈杉 李良勇 孙丁 张曼 史霄萌 王玉珏)(新华社北京10月19日电)