

海平面以下200多米的坚守

——记国庆节坚守在以色列抽水蓄能电站工地的中国建设者

新华社记者王卓伦 张天朗

10月初的以色列东北部,正午气温高达37摄氏度。炎炎烈日下,一群恪尽职守的中国建设者正为推动当地电力结构向清洁能源转型而坚守着。

这里是由中国电力建设股份有限公司总承包建设的以色列最大抽水蓄能电站项目,总装机容量预计达344兆瓦,机组位于海平面以下275米,完工后将成为全球海拔最低的抽水蓄能电站。

在国庆节到来之际,海平面以下236米的水库主体全部完工,30多万平方米的白色防渗土工膜在山野之中格外醒目。以色列冬季多雨。项目经理敖国辉说,之所以赶在11月雨季到来前完工,就是为了满足防洪度汛要求,早日实现蓄水目标。

以色列自然资源匮乏,近年来高度重视新能源发展,大力推进能源多元化战略。2022年以色列环境部公布了新的可再生能源路线图,致力于到2030年实现可再生能源发电占比40%的目标。在2020年公布的数据中,这一指标尚不到7%。

项目总经理韩宏伟介绍说,抽水蓄能电站通过发电与抽水交替运行,可实现电力系统功率的错峰填谷,是一种经济高效、性能稳定的储能方式。以色列属于发达国家,但在抽水蓄能电站建设方面却经验不足,这一项目带来了成熟先进的中国技术,将提供优质电力,保障供电稳定。

站在崭新的下水库旁,敖国辉和同事們心中充满自豪。一片荒地变成库容316万立方米的水库,凝聚了太多人的心血。据他介绍,项目位于东非大裂谷北延伸段末端,海平面以下,特殊的地理位置让施工充满挑战。

“由于地势低、地下水位高,开挖过程中渗水考验严峻;水库位置地质板块活跃,对抗震烈度设计要求高;以色列淡水资源严重匮乏,相关部门对整体库盆渗漏要求极为苛刻……”三年前初到项目时面临的诸多难题,敖国辉记忆犹新。

技术难题被工程师们一一攻克,合适的施工方案被逐一落实。扎根项目三年多来,敖国辉从未回国休假,一提起家人便心生愧疚,而这样的中国员工还有很多。

据韩宏伟介绍,项目执行团队700余人分别来自中国、法国、德国等17个国家。虽然文化背景和专业领域不同,但大家密切配合,在多元文化中建立起有效沟通合作机制。

在闷热的地下隧道内,负责安全生产工作的阿拉伯人易卜拉欣·蒙德对记者说,与中国团队合作的经历和精湛的中国施工技术都让他受益良多。

负责现场执行工作的犹太工程师耶胡达·阿罗诺夫也不禁竖起大拇指:“如果不是中国企业在这里施工,项目进展根本不会这么顺利。”

新华社耶路撒冷10月6日电

►10月4日,中国电建工作人员和以色列工程师在以色列东北部贝特谢安市的抽水蓄能电站施工。新华社记者王卓伦 摄

▼这是新完工的中国电建承建的以色列东北部贝特谢安市的抽水蓄能电站下水库。新华社发



美国“龙”飞船 载美日俄宇航员飞赴国际空间站



新华社洛杉矶10月5日电(记者谭晶晶)美国太空探索技术公司的载人“龙”飞船5日从佛罗里达州发射升空,搭载美日俄4名宇航员飞往国际空间站。

美国航天局直播画面显示,“龙”飞船于美国东部时间5日12时(北京时间6日零时)由“猎鹰9”火箭从佛罗里达州肯尼迪航天中心发射升空。此后,飞船与火箭顺利分离,继续飞向国际空间站。按计划,飞船将于美东时间6日16时57分(北京时间7日4时57分)抵达国际空间站并与之自动对接。

这是载人“龙”飞船第五次为国际空间站运送轮换宇航员。参与这次代号“Crew-5”航天任务的4名宇航员分别是美国航天局宇航员妮科尔·曼、约什·卡萨达,日本宇宙航空研究开发机构宇航员若田光一,以及俄罗斯宇航员安娜·基金娜。

据美国航天局介绍,这4名宇航员将在国际空间站停留数月,开展心血管健康、生物打印、微重力环境下流体运动等方面的科学研究。

“龙”飞船是美国首个由私营企业建造并运送宇航员往返空间站的载人飞船,也是自美国航天飞机之后首个获美航天局认证的常规运送宇航员往返空间站的新型载人飞船。

2022年10月5日,搭载“龙”飞船的“猎鹰9”火箭从美国佛罗里达州肯尼迪航天中心发射升空。

新华社发(美国航天局供图)