



85米高的风机顶端,风力强劲,工程师们系好双钩安全带,检测测风仪,以专业操作守护风机发电精准度。



从风机塔底到顶端,从主控柜到测风仪,工程师们分工协作,每一个检查环节都细致入微。



每一次运维前都要开一次班前会。



群山之巅,一座座白色风机迎着山风缓缓转动,与广袤山野构成一幅绿色能源画卷。这背后,是风电运维工程师们的默默坚守。

大别山中有群“云端医生” 85米高空,守护大风车吞风吐电

图/文 湖北日报全媒体记者 陈迹
通讯员 余建兵 龚红焰

3月27日,孝感大悟县大坡顶风电场,春风裹挟着大别山脉的气息,一座座白色风力发电机矗立在群山之巅,叶片随风轻舞,发出“呼呼”的转动声。当天,中广核风电运维工程师李选佳和同事们,将为85米高的003号风机做全面“体检”。

上午9时,塔底平台上,同为“90后”的李选佳和同事们已穿戴好安全帽、安全带等全套防护装备,检测工具整齐排列。

“风机常年在高空受强风、大幅温差的考验,检查时半点疏忽都可能出问题。”李选佳说。简短的班前会后,大家核对好检修清单,走进风机塔底,巨大的主控柜陈列在塔底里。

“主控柜是风机的‘大脑’,一旦出故障,整台风机就会‘罢工’。”李选佳向湖北日报全媒体记者介绍,语气里满是认真,“我们既要排查现有问题,更要预判隐患,做到防患于未然。”

打开柜门,密密麻麻的线路和闪烁的指示灯映入眼帘,李选佳拿出电脑和检测仪器,逐一排查模块、核对参数,指尖划过线路时格外轻柔,不放过任何一处老化、接触不良的隐患,检测完后再仔细清理柜内灰尘。

完成主控柜检测,李选佳和同事们乘坐自动升降梯前往机舱,开启高空作业。

这台003号风机高达85米,相当于28层楼高的住宅楼。风机的塔身共有4层,每一层都被一整圈巨大的螺丝固定,升降梯是唯一的“登塔通道”。“风机运转时,叶片的力量全靠螺栓传递,松动就可能引发安全事故。”李选佳仔细检查每一颗螺丝,确保达到标准紧固度。

塔身检修完毕,李选佳和同事沿着狭窄爬梯,向风机顶端的测风仪攀登。

这里是风机的“眼睛”,常年暴露在高空,易出现信号漂移。85米的顶端风力强劲,站立都需格外小心,李选佳和同事系好双钩安全带,小心翼翼地靠近测风仪,俯身检查测风仪安装情况,用仪器精准校准,修正零点漂移误差,确保测风数据精准无误。

“测风仪的数据直接决定风机的发电效率,哪怕是微小的偏差,也可能影响整体发电量,我们必须做到精益求精。”李选佳介绍道。

从塔底到顶端,从主控柜到测风仪,李选佳和同事们分工协作,每一个环节都细致入微。2个小时后,003号风机“体检”完毕,大家收拾工具返程,脸上的疲惫挡不住成就感。

风力发电需要充沛的风能,因此风机所处的位置一般都位于远离城市的原野高山。攀登高山上的风机在“云端”工作,似乎和“诗与远方”更近,但长年累月在远离繁华之处沐雨栉风,对于风电运维工程师来说,更意味着艰苦与隔绝。“虽然自然环境艰苦,平时也难免有与世隔绝之感,但很欣慰城市亮起的盏盏明灯有我们的助力。”李选佳说,排除故障,让风机悠然转起,就是他们最开心的时刻。

相关链接

截至2025年底,湖北新能源装机规模达5544万千瓦,装机占比39.9%,为全省第一大电源。“十四五”期间,湖北电网投运新型储能电站46座,促进新能源多消纳27.85亿千瓦时。“十五五”时期将是我国新能源发展的持续爆发期,绿电正从“补充电源”迈向“主力电源”。



工程师们进行风机机舱断路器柜检查。



李选佳用电脑逐项检测主控柜的每一个数据。



大悟县供电公司人员对中广核大坡顶风电场110千伏升压站进行红外测温,确保风电输送电力设备运行正常。



狭窄的通道内,自动升降梯是上下塔身的唯一工具。