



登云山风电场开展急救培训。

# 登云山的风从未停歇

■ 本报通讯员 葛霞 黄时金

在桂林连绵的喀斯特峰丛之间，广西永福县登云山上一排排白色风机静静矗立。截至目前，国华投资广西分公司登云山风电场实现连续安全生产超2500天。这不是时间的简单累积，而是全体职工在陡峭山峦与复杂地貌间用无数个日夜坚守写就的安全答卷。在这里，每一天都是与复杂地质条件和多变气候的博弈，每一刻都是对专业能力与责任担当的考验。

## “一案五问”让安全责任看得见摸得着

登云山风电场地处典型喀斯特地貌区，山势陡峭、地质复杂，常年面临边坡塌方、设备受潮、巡检路线险峻等自然挑战。“我们面对的不仅是风，更是山。”风电场检修员黄时金深有感触地说。每一次巡检都是对体力与意志的考验，每一次维护都是对专业与耐心的打磨。

面对严峻的自然环境，风电场自投运之初就将制度建设作为安全生产的根本保障。他们建立健全全员安全生产责任制，细化责任清单，创新推行安全积分制，让安全责任“看得见、摸得着、算得清”。从隐患排查到事故应急，从操作规程到奖励机制，每一项工作都有章可循、有据可依。

“一场一策”是他们落实风险管控的智慧结晶。通过对已发生及可预见危险源的全面辨识与风险评估，形成了8项风险分级管控措施清单，推动安全管理从“被动应对”转向“主动防御”。与此同时，风电场创新设立隐患排查奖励制度，激励全员主动排查隐患，实现了从“要我安全”到“我要安全”的转变。

在登云山，安全不是某个人的职责，而是全体员工的共同使命。重大危险源包保责任制、高风险作业视频监控、双重预防机制全覆盖……这些专业措施的背后，是每位员工日复一日的坚守。为了提升全员安全素养，风电场创新推出“理论+实操+案例”三维培训模式：每月组织4次安全专题学习，内容涵盖安全生产法规、操作规程及边坡防护、雨季设备防潮等专业知识；依托实训场地开展“高空逃生”“高处救援”等实战演练；收集行业事故案例，通过“一案五问”让员工深刻吸取教训。

“每日学习+月度考试+安全积分”的考核机制，让安全知识真正入脑入心。风电场负责人刘乐表示：“现在大家不仅会干活儿，更会安全。”正是这种全员参与、全员负责的安全文化，让登云山风电场在复杂环境中筑起了坚不可摧的安全防线。

## 科技之眼 让隐患排查更加精准高效

改边坡防护、雨水冲刷、线路绝缘子损坏等隐患42处，整改率100%，长期稳定在95%以上。

“预防性检修”是应对复杂环境的另一重要举措。风电场推动设备管理从“故障维修”向“提前防控”转变：为集电线路埋地电缆加装分接箱，显著降低故障率，加快排查速度；为箱变加装智能除湿装置，有效消除凝露引发的短路风险；开展箱变高压熔断器熔断器侧断路器自主改造，提升设备运行可靠性。

“科技让我们看得更远、防得更早。”技术员王博远深有体

会。在他看来，这些技术创新不仅提升了工作效率，更让安全管理变得更加精准、具有预见性。一系列技改措施实施后，设备故障次数显著降低，为安全运行与能源保供提供了坚实支撑。

在登云山，科技不是冷冰冰的设备，而是与人员经验深度融合的智慧结晶。老师傅带着年轻技术员，一边传授多年积累的实践经验，一边学习运用新技术，形成了传统与创新相融合的独特工作模式。这种传承与创新并重的理念，让风电场安全生产如虎添翼。

## 师徒结对 让安全文化形成循环

检修员潘振庭回忆道，“当时风雨交加，但每个人都清楚自己的职责，配合默契，就像经过无数次排练的演出。”

在这支能打硬仗的队伍里，“师带徒”不仅是一种制度，更是一种精神传承。老师傅将多年积累的经验倾囊相授，年轻员工则带着新知识、新视角加入团队，形成教学相长的良性循环。这支团队不仅实现了安全生产2500天，更培养了一批批技术过硬、责任心强的青年骨干。

“我们守的不仅是风机，更是一种责任。”副值班长白海峰的话语，道出了所有登云山风电场员工的心声。在这里，安全已

经不仅是一项制度要求，更是一种内化于心的信念，一种外化于行的自觉。

站在新的起点，登云山风电场全体职工将继续秉持“时时放心不下”的责任感，以更细致的管理、更扎实的行动、更创新的举措守住安全生产底线。因为他们深知，安全没有终点，只有连续不断的新起点；责任不是负担，而是前行的动力。



登云山风电场职工操作无人机巡检。

## “考题”对准隐患

——山东石横公司开展供热反事故演练侧记

■ 本报通讯员 刘锦

“报告！1号供热首站2号加热器突发水位高报警，正常疏水阀全开，事故疏水阀开至50%，1号热网疏水箱水位持续升高！”11月5日下午3时许，山东石横公司二期集控室内，急促的汇报声骤然打破平静。此刻，一场以“大风降雪极端天气下供热首站设备故障”为主题的供热反事故演练正紧张铺开。

“供热对我们而言，从来不是简单的生产任务，而是沉甸甸的民生答卷！”演练启动前，公司负责人的话语掷地有声。作为肩负济南西部3000万平方米、肥城市1500万平方米供热重任的骨干企业，石横公司的每一次设备异常都牵动着千家万户的冷暖。此次演练特意选择在供暖季全面启动前，就是要把“考题”设到一线，把“考题”对准隐患，在演练中锤炼应急硬功。演练还特别邀请肥城市政府有关部门、肥城市热力公司负责人组成联合观摩组，全程聚焦演练过程，实地察看民生供暖应急保障的准备情况

与处置能力。“加热器就地水位指示高、内部有异音。”“加热器疏水水质不合格。”集控室内，密集的汇报声与设备运转声交织在一起，奏响了最紧张的“战场交响乐”。“立即隔离2号加热器，投入1号加热器，注意外网供热参数调整，保持参数稳定！”面对加热器水侧泄漏，演习值长的指令清晰有力。演习操作员紧盯屏幕上的供热曲线，眼角渗出细汗：“加热器故障要是处理不及时，很快就会影响小区供暖，必须跟时间赛跑！”

就在1号加热器顺利投运、供热参数逐渐回稳时，第二个“险情”接踵而至——肥城北线管网泄漏，部分小区供暖压力下降！“预计消缺时间2小时，立即启动用户告知程序！”在部署管网消缺的同时，演习值长对信息发布下达指令，负责外网协调的演习人员迅速编辑发布消缺信息。“往年有过类似情况，群众最担心的是‘不知情’，及时透明的沟通能有效缓解焦

虑。”这是该公司从实战中总结出的“暖心经验”。

随着演练推进，2号首站又迎来新的应急场景——2A小机1号主汽门漏汽严重，更具挑战性的是检修人员在处置过程中“不慎烫伤”。现场瞬间切换至双重应急模式：检修组检漏消缺；救护组立即将“伤者”转移至安全区域，展开相应急救措施，同时设置警戒带疏导现场人员，并引导医护人员及时到位。“这种叠加式险情最考验综合应变能力，既要抢设备处置的黄金窗口期，更要守住人员安全底线。”参演检修人员感慨道。

为确保演练实效，石横公司精心编制供热专项反事故演习方案，制定细致的组织措施、技术措施、安全措施，设置加热器泄漏、管网破裂、小机故障、空预器跳闸等典型场景，涵盖加热器隔离、供热管网消漏、小机隔离、EGV供热阀门卡涩处理、供热方式切换等常见故障操作，联动运行部、设备维护部、计划经营部开展多

部门协同作战。从故障报警到处置完毕，每个环节都有时间节点控制，每项操作都有规范流程对照，着力实现“练技术、练配合、练心态”的三维目标。

演练总结会上，参演人员复盘每个环节的得失，把演练中发现的问题一一记录在案。“应急演练是安全生产链条中的关键一环，不能走过场，要的就是‘红脸出汗’的真实感。”演习总指挥在总结发言中强调，“要结合此次演练暴露的问题，进一步优化应急预案，补充应急物资，让每一名一线人员都成为守护供热安全的尖兵。”

夕阳西下，集控室内的灯光依旧明亮。这场“风雪大考”，没有惊天动地的壮举，却有着无数国人把群众冷暖放心上的坚守。当城市渐入夜色，千家万户的暖气片开始升温时，石横公司的一线员工们知道，他们今天流下的每一滴汗水，都是守护冬日温暖最坚实的防线。

## 助“安”一线

### 重庆电厂 精细运维筑牢设备安全防线

本报讯（通讯员 阳毅 周珏滨）11月以来，重庆电厂紧紧围绕迎峰度冬电力保供任务，以提升设备可靠性和应急处置能力为核心，通过一系列扎实举措，全面加强设备维护与应急响应体系建设，为区域电网安全稳定运行提供有力支撑。

该厂开展设备特巡特检，组织专业技术力量，对升压站、汽轮机、锅炉、发电机等核心主设备以及继电保护、安全自动装置等二次系统进行全覆盖、无死角的隐患排查与状态评估，加强对老旧设备和曾出现缺陷部件的跟踪监测，实时掌握设备健康状态，变“被动抢修”为“主动维护”，推行“预防性维修”与“状态检修”相结合的模式，严格执行缺陷发现、登记、处理、验收的闭环管理流程，确保各类设备缺陷“即发现、即处理”，显著提高维修的精准性和效率，保障设备始终处于最佳运行工况。

### 江苏宿迁公司

### 以“动”制“冻”拧紧防寒“安全阀”

本报讯（通讯员 吴宇驰）近日，随着气温逐步下降，江苏宿迁公司坚持早谋划、早部署，全面启动防寒防冻专项检查与措施落实工作，为冬季煤炭稳定供应和设备安全运行筑牢坚实屏障。

该公司系统梳理近年来冬季极端天气引发的各类不安全事件，提前修编完善防寒防冻专项措施，明确“谁主管、谁负责”原则，对所辖区域设备展开全面排查，提前为关键设备接种“防寒疫苗”，确保各项防寒措施落实到位。在生产一线，各班指派专人对露天仪器仪表、柜体温控装置及取样管路伴热系统等进行细致检查，保障加热设备稳定运行；加强对仪表管路的渗漏治理，杜绝“跑冒滴漏”，防止管路结冰；全面排查汽管道保温外护，及时修复补齐缺损部位，提升系统保温性能；重点检查输煤系统栈桥、检修通道等区域的防滑防冻措施，保障冬季输煤畅通和煤炭安全供应。

### 龙源电力黑龙江公司

### 耳朵眼风电场连续安全生产6700天

本报讯（通讯员 孙鹏）截至11月9日，龙源电力黑龙江公司耳朵眼风电场实现连续安全生产6700天，再次刷新安全生产长周期纪录。

自投运以来，该风电场始终坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，认真贯彻落实集团公司、龙源电力各项工作部署。严把安全管控，坚定安全生产不动摇，明确安全生产目标，落实安全生产主体责任，着重检查安全操作规程、运行规程、防事故措施等执行情况，夯实安全生产基础。

该风电场加大隐患排查治理力度，以加强管理、健全体系、明确责任、故障消缺、设备精维护为工作重点，认真梳理分析设备故障原因，制定切实可行的整改方案，确保机组设备安全稳定运行；积极开展安全培训和教育活动，集中组织学习“两票”制度、风险预控电子系统、应急演练措施等重要文件，加强外委人员管理，全面监管外委单位人员施工，提升外委人员安全意识，确保生产作业环境安全。

## 决战四季度 家书抵万金

### 你平平安安，咱们的家才完整

亲爱的老公：

许久未能以这样的形式与你交流，我正在键盘上敲下对你的牵挂。抬眼望向星空，我想，此刻这一抹温柔的月光正轻轻抚摸着你的安全帽吧。我依稀记得你身着的深蓝色工衣是2017年一起竞聘时穿的衣服，它是在煤矿中一步一个脚印的见证者，是你工作时形影不离的朋友，也是你擦净滚落的汗水，帮你挡住煤渣、为你受过伤的“亲人”。

当你轻轻地关闭凌晨五点的闹钟，又一次蹑手蹑脚关上家门时，我心中便再次开始许愿：愿“安全”永记在你心间，愿“平安”永远与我们相伴。前几天，我从同事的手机上看到了你井下工作的实况，透过屏幕，我仍能感觉到密闭空间的低沉压迫感。你依旧穿着那件工装，脸上沾着煤灰，身体半蹲着，一丝不苟地用钳子拧着设备。汗水透过矿灯，像一颗颗珍珠串在一起，后背已然成了一幅栩栩如生的水墨画——那画里有你用钳子拧开螺丝、拧断铁丝、拧折钢钉时的成就，有你突破瓶颈、修好无法转动的机器时的笑容，也有你屡次尝试未见好转的失望，更有你对待掘锚机时小心翼翼的严谨。这哪里是普通的汗渍印记，分明是一幅绘制着井下安全的“平安图”。

还记得去年冬天，你下班回来时，工衣的袖口破了个洞，手臂上划了道浅伤。我一边给你涂碘伏，一边忍不住掉眼泪，你却笑着安慰我：“没事没事，就是蹭到了，你看我这不是好好的嘛。”可我心里清楚，井下的每一次碰撞都可能藏着风险。

今年父亲节时，孩子给你画了一幅“安全超人”的画，画里的爸爸戴着安全帽，手里拿着“安全手册”，身边还有发光的“安全警示灯”。咱妈也说，要给你买一件厚棉衣，说井下冷，穿暖和了才能更专心工作。而我，只想把家里的窗户擦得亮一点，把饭菜做得热一点，等你每天下班回来，一进门就能看到家里的灯光，一张口就能尝到熟悉的味道。

老公，你总说自己是普通的矿工，可在我心里，你是家里的顶梁柱，是煤矿里的“螺丝钉”。我不懂太多大道理，只知道：你平平安安，咱们的家才完整；千千万万个像你一样的矿工平平安安，能源事业才能稳稳当当。

安全是最大的效益，平安是最美的团圆。以后下井，你一定要记得：检查装备时仔细一点，操作机器时谨慎一点，跟同事互相提醒时耐心一点。因为家里有我们每天都在等你平安回来。你用双手编织的“平安”福，是我们一家人最美的全家福。

窗外的月光还在亮着，它一定能照到你工作的井口，就像我对你的牵挂……

（乌海能源公司行政服务中心 赵志灵）

## 安全小故事

“报告！1号供热首站2号加热器突发水位高报警，正常疏水阀全开，事故疏水阀开至50%，1号热网疏水箱水位持续升高！”11月5日下午3时许，山东石横公司二期集控室内，急促的汇报声骤然打破平静。此刻，一场以“大风降雪极端天气下供热首站设备故障”为主题的供热反事故演练正紧张铺开。

“供热对我们而言，从来不是简单的生产任务，而是沉甸甸的民生答卷！”演练启动前，公司负责人的话语掷地有声。作为肩负济南西部3000万平方米、肥城市1500万平方米供热重任的骨干企业，石横公司的每一次设备异常都牵动着千家万户的冷暖。此次演练特意选择在供暖季全面启动前，就是要把“考题”设到一线，把“考题”对准隐患，在演练中锤炼应急硬功。演练还特别邀请肥城市政府有关部门、肥城市热力公司负责人组成联合观摩组，全程聚焦演练过程，实地察看民生供暖应急保障的准备情况