中广核运营公司:

立足改革创实效 盯准需求破难题

■何韵莹

广西防城港核电1号机组大修现场,一群人已连续工作20多个小时,反应堆水池边的波纹倒映着忙碌的身影。此次大修重大项目——堆芯温度测量热电偶(RIC热电偶)的更换工作陷入僵局。

RIC热电偶用于监视燃料组件出口冷却剂的温度,每台机组共有4个热电偶柱。根据大修计划,本次需要更换其中一个热电偶柱所包含的全部10根RIC热电偶。因为此前没有相关经验,更换工作原定由外方厂家团队主导实施。

然而,在完成6根热电偶更换后,剩余4根受复杂工况等因素制约,经过多日尝试仍未能插入到位。"I think we should let it go."在宣布"用尽手段"后,外方专家的一句话如一股寒流,掠过原本热火朝天的作业现场。维持现状,还是尝试自主更换?前者意味着机组可能无法正常运行,后者则面临技术实现的严峻考验。

"他们可以放弃,但我们绝不能退。"中广核运营公司专业团队牵头的项目组,给出坚定回答。

RIC热电偶安装,是毫米级的精细操作——端塞孔径仅2.375毫米,热电偶端部纤细脆弱,插入过程全在水下、内部不可见,如同在黑暗中穿针引线。

面对困难,自然不能仅凭一腔热血。早在2020年,中广核运营公司就启动相关技术研究,提出独立于外方的技术路线,并以此作为本次项目实施的"兜底方案"。如今,这股底气终于要化为实战。

攻坚团队37名工程师,分成三班,24小时轮转,逐个击破技术难点:插入力矩不足,就换上国产专用插拔工具增强推力、牵引力;弯曲方向不确定,就在台架上用模拟件一遍遍试验;内部卡涩看不清,就动用自主研发的水下机器人内窥探查……灯火通明的现场,工程师们围着图纸、对着设备,一次又一次进行方案推演与验证。

当第一根热电偶稳稳穿过2.375毫米端塞孔,现场无人欢呼——因为"硬仗"还在后面。当第二根、第三根相继就位,所有人屏住呼吸,目光锁定最后一根、也是最难啃的"硬骨头"。

"继续下插!"指令沉稳有力。当第四根热电偶精准落位、数据达标,超200小时连续奋战,4根热电偶的更换终于全部完成,各项技术指标、安全指标全部满足要求,宣告这项重大技术攻坚圆满收官。这也是国内首例RIC热电偶柱维修项目,一系列自主创新工具及工艺的高效应用,为同类维修提供了可复制的"中国方案",外方专家得知消息后连声惊叹。

而这场绝地反击的背后,是一场酝酿已久的改革所释放出的"生态效应"。

破壁:让需求与研发不再"隔墙"

中广核运营公司是中广核旗下大型专业化核电运维服务商和国家高新技术企业,主要从事核电站的生产运维支持。过去很长一段时间,这家公司和许多企业一样面临一个老问题——现场需求与科技研发"两张皮",中间隔着一堵"墙"。

破解问题,从"拆墙"开始。

中广核运营公司重构科研组织体系,搭建"前台—中台—后台"协同矩阵。前台直面现场需求,中台沉淀技术能力、为一线输送标准化"弹药",后台专注战略支撑与资源保障。一个"需求引领—技术研发—成果转化—应用推广"的全流程闭环就此打通。

变化是看得见的。改革实施后,运维一线拿到的需求清单不再只是"问题描述",而是附带技术路线建议和应用场景分析的"作战方案",研发则是带着现场"真问题"开展生产应用型研发,需求和研发真正在现场实现契合。



图为中广核运营公司RIC高级主任工程师周建华操作水下机器人观察热电偶通道端塞内部情况,利用专用通讯工具与平台操作人员实时沟通插入角度,调整方向。 中广核运营公司/供图

图为中广核运营公司RIC高级主任工程师周建华和工作负责人常宇移动水下坦克,查看RIC热电偶探头到位情况。 中广核运营公司/供图

松绑:让科研人员放开手脚"闯关"

体制机制改革最难的不是建制度,而是打破惯性。

中广核运营公司打出的改革"组合拳",招招指向一个目标——为科研人员"松绑"。采购效率提升超40%,专职科研团队和揭榜挂帅团队80%以上工作时间投入核心研发。技术路线怎么走、经费怎么花、资源怎么调——团队说了算。

更关键的是,评价"指挥棒"变了。在以创新能力、质量、实效、贡献为导向的评价体系下,重大科技成果享受考核加分,实现重大技术突破给予"一票晋级",核心贡献者收获实实在在的创新激励,青年科技奖让年轻人挑大梁、当主角。

"揭榜挂帅"则彻底打破部门壁垒。内部,员工自由组建跨专业联合战队,谁能干谁上;外部,联合高校和科研院所共同攻克基础性难题。

对此,一位科研人员直言:"过去搞创新要先打报告等审批,现在带着方案直接上,制度在推着你往前走。"

蝶变:从"单兵作战"到"系统攻坚"

改革的效果,最终沉淀为攻坚能力。

RIC热电偶攻坚项目,团队之所以能在绝境中翻盘,靠的正是改革催生的系统性储备——从2020年起通过中广核尖峰计划开展技术预研、独立于外方方案的兜底方案、水下机器人等一系列自主研发的专用工具。这些都不是临时抱佛脚,而是体制机制改革结出的果实。

一组数据勾勒出蜕变的清晰轮廓:企业研发投入强度保持5.7%以上,获省部级科技奖8项,首次摘得省科技进步奖二等奖;制修订国标及行标31项,数量创历史新高;12类自主攻关成果实现首台套应用;掌握60余项自主维修能力,400余个创新项目落地应用。

从分散式研究转向集约化攻关,从单一技术开发转向系统解决方案,从被动响应需求转向主动预判创新——"三个转变"背后,是企业从"单兵作战"到"系统攻坚"的深层蜕变。更重要的是,企业正从技术跟随走向技术引领,这正是高质量发展的核心要义——创新不再是被动补短板,而是主动锻长板,把技术命脉牢牢掌握在自己手中。

中广核运营公司发电机首席技师王建涛对此感受颇深:"以前,我的核心工作是投身一线攻坚,现在转向研发技术'攻坚利器',这更能发挥我的专长。"从"我上"到"我有办法让你上",折射的是一家企业创新逻辑的根本改变。

一场看似不可能的"绝地反击",靠的不是运气,是体制机制改革释放出的持久"生态效应"——让创新者有舞台、让攻坚者有底气、让探索者有保障。当科技创新真正成为企业发展的"第一动力",看似不可能的奇迹,终将成为水到渠成的活力。

国网白银供电公司:

以案促管强根基 法治先行启新程



图为国网白银供电公司工作人员在田间地头进行电力安全宣传。 王辰/摄

■郝国捷

国网白银供电公司坚持把法治作为企业治理的"固本之锚",一手抓普法教育,一手抓以案促管,推动法治要求融入决策、融入经营、融入日常。特别是从庭审旁听这一具体抓手切入,让员工在真实的司法场景中受触动、长本领,把每一起案件都变成改进管理的"活教材"。

走进法庭,把普法课堂搬到庭审现场

"坐在旁听席上,才真正体会到'证据'两个字的分量。庭上讲的每一句话、举出的每一份材料,都要经得起推敲。"走出法庭,一名参与旁听的员工仍难掩触动。

今年3月12日上午,国网白银供电公司组织县区供电所及营销、法律合规岗位等16名员工代表走进白银区人民法院,现场旁听案件庭审,以"沉浸式"体验推动普法教育走深走实。

庭审现场,员工代表全程观摩法庭调查、举证质证、法庭辩论等环节,直观了解司法程序的规范要求与证据认定的基本标准,对合同签订履行、书面凭证留存、时效把握等关键环节形成更具体的认识。旁听人员认真记录庭审要点,庭审结束后开展"庭后复盘",围绕争议焦点、证据组织逻辑、条款疏漏等展开讨论,把旁听所得转化为改进工作的清单。

旁听之外,该公司还注重加强与司法机关的常态联系,主动了解法院案管系统运行情况,推动对苗头性、倾向性问题早发现、早介入、早处置,努力把矛盾化解在诉前。

每案必研,让每一个案件都成为管理教材

"案件是可被复盘的,教训是可被转化的。"这是国网白银供电公司以案促管机制的出发点。该公司坚持"一案一分析",凡案件开庭前均组织庭前分析会,把争议焦点、举证方向、应诉策略讲透议细,做到心中有数、应对有据。

与个案复盘相配套的,是常态化的以案促管例会制度。该公司常态化组织召开"以案促管例会暨合规管理推进会",逐案复盘、逐项交办。7月以来,该公司进一步升格会议层级,组织召开"以案促管暨合规管理推进会",聚焦共性问题集中攻坚;9月初会议召开后,随即撰写并印发会议纪要,把讨论形成的一致意见固化为明确事项、责任分工和时间节点,确保议而有决、决而有行。

围绕案件数量压降和结案质效提升,国网白银供电公司专门召开诉讼案件数量压降专题研讨会,撰写《关于压降诉讼案件数量和提升案件结案质效的专项工作报告》,印发《关于进一步深化案件管理压降案件数量工作的通知》,推动各单位把功夫下在源头,通过诉前主动介入、协商和解等方式,推动多起争议在诉讼之外得到妥善解决。

以案为鉴,把个案教训沉淀为面上制度

"不是'火是谁放的'的追问,而是'为什么会着火'的追问。"国网白银供电公司把案件复盘的重点放在机制漏洞上,而非止于个案得失。

该公司注重案例成果的沉淀与运用。今年以来,形成法治合规实践典型案例《法护银线安澜万家》;结合案件办理编发风险提示函,把个案教训变成面上警示;针对集体企业用工管理中的风险点,编制并印发原集体企业自有用工法律风险提示书,推动相关单位举一反三、堵塞漏洞。同时,公司对2022年至2026年的案例库、典型案件汇编、风险提示函、专题分析报告、警示教育等材料进行系统整理和提报,让历年案件成果可查、可用、可学。

警示教育同步抓在日常。国网白银供电公司组织完成"违规警示教育情景剧《垫钱拉闸:红线不能碰》"展演活动,组织计量中心违规警示教育授课及考试,并在该公司本部和靖远县公司开展"纪法教育月"主题活动宣讲及考试,用身边人身边事开展警示提醒,引导员工知敬畏、存戒惧、守底线。

法治素养提升,还体现在队伍能力的持续锤炼上。该公司配合组织部门为新入职大学生开设法律合规授课讲座,从职业生涯起步之初就树立依法办事意识;分批次组织人员参加省公司合规信用管理培训,组织参加中电联第七届"信用电力"知识竞赛和全省产业单位合规知识竞赛,以训促学、以赛促练。

关口前移,让合法合规审核成为决策"安全锁"

在源头上防风险,是成本最低、效果最好的选择。国网白银供电公司把合法合规性审核作为重大决策上会的前置程序,审核意见书和审核清单同步上传数字化法治企业建设平台备案,做到有审核、有留痕、可追溯。2026年,该公司修编《重大决策合法合规性审核事项清单(2026版)》并完成备案,审核范围更加清晰、责任边界更加明确。

审核不是"走过场",而是实打实地把关。围绕项目储备,该公司先后对营销计量检测、生产设备技改、固定资产零购、新型电网基建、科研成本、数字化建设等9项2027年储备项目开展合法合规性审核并出具意见书,把风险挡在决策之前。在合同管理上,国网白银供电公司印发《关于进一步规范合同全过程合规管控的通知》并制作培训课件,推动审核重心由"有没有"向"实不实"深化;组织合同承办人开展常见问题专项培训,仅银珠集团一次培训就有40余名合同承办人参加。

国网白银供电公司还以合规委员会为平台统筹推进法治建设。2026年,该公司组织召开法治建设、法治宣传教育暨合规委员会第1次会议,系统部署全年法治宣传教育和合规管理工作,让法治议题进入公司治理的"主干道"。

今年是"八五"普法开局之年,也是谋划"十五五"法治建设的关键之年。国网白银供电公司一手抓收官、一手谋长远,先后编制完成法治合规专业"十五五"发展规划报告、"十五五"法治建设规划报告和重大研究课题报告,并按程序报送,把法治要求写进企业发展的中长期蓝图。



图为国网白银供电公司工作人员在向阳小学进行电力安全宣传。 方强/摄



图为国网白银供电公司工作人员在红军会师旧址(会师园内)进行电力安全宣传。 王辰/摄



图为国网白银供电公司联合白银市交警队开展电力安全宣传。 胡亚东/摄

广告