广州局

交流学习技术 保云广直流安全

本报讯 日前，广州局和南网技术研究中心在广州增城举办了“±800千伏云广特高压运行维护讨论会”。这是广州局与南网技术研究中心在云广直流工程双极投产之前，为谋求双方全面合作而迈出的具有实质性的第一步，也是广州局为保障楚穗直流双极平稳运行而实施的重要举措之一。

自2009年12月28日云广直流系统单极投运以来，为了深入贯彻网公司和超高压公司2010年工作会议精神，切实做好穗东换流站的运行维护工作，确保特高压“看不见”的运行风险可控、在控，广州局穗东换流站从运行维护角度出发，立足自身实际，通过加强技术人员培训力度、编制事故处理预案、对疑难问题开展专题立项研究等方面做了大量的工作。

然而，特高压直流工程首次应用的新设备和繁冗复杂的控制保护逻辑依旧给运行维护单位带来前所未有的压力。为了确保对各种问题的解决方法正确，扫除技术人员研究云广直流系统的障碍，加深对云广直流系统新设备、新逻辑的认知，对特高压运行维护中出现和未出现的问题隐患做到有效防范。广州局穗东换流站不等不靠，主动出击，通过“请进来”方式邀请相关单位富有经验的调试人员就云广特高压系统运行维护关键问题开展多层次的技术交流。此次与网研的技术交流，双方就楚穗直流双极投产后继续加强合作达成了共识，同时希望从有关部门能够从机制上加以推动，使沟通流程更加顺畅。

据悉，广州局穗东换流站近期还将通过“走出去”的方式，继续同许继、沈变、保变等设备厂家进行交流沟通，围绕云广特高压双极投产后安全稳定运行和风险预控这一中心任务寻求合作的的新方式、新方法，积极促进广州局与各单位在特高压运行维护领域的交流和合作。 **（李扬）**

广州局肇庆换流站

夯实基础 潜心攻关

本报讯 不经意间，肇庆换流站的工作流程“可视化”让人印象深刻。4月25日，记者在肇庆换流站惊奇地发现，每个员工的安全帽上都规范地写明了员工的姓名，让人一目了然。肇庆换流站员工夯实基础，潜心技术攻关，不断提高管理和技术水平的精神风貌由此可见一斑。

当天，记者在主控室看到，几个年轻的值班员正在专心处理故障，桌面上的各类表单码放得整整齐齐。我不忍心打扰他们，缓步离开了主控室。

后来在一个小会议室，青年员工赵亮高兴地介绍，他们认真实施表单化管理受益匪浅，在2月底还依靠表单化管理及时发现、处理了极二阀塔内漏水的重要缺陷，避免了高肇直流单极闭锁故障的发生。如果没有实施表单化管理，很可能就会造成漏检、误检。

记者偶然抬头，看到墙上整齐地挂着各种形象、直观的图表，照明灯开关旁也贴上了标签，清楚地标明了几个开关的类别、功能、状态等，清清楚楚，即使是生手操作时也不必询问，一看便知，十分方便快捷。

原来，他们在实施表单化管理的过程中开展了可视化工作，目的是使工作流程、操作程序直观、形象地展示在眼前，起到提醒、告知、规范的作用，可有效降低沟通成本，减少人为差错，提高工作效率和质量。

值长董言乐介绍，他们积极开展运行和检修班组对口对接的技术攻关工作，并不断将其规范化。他们以运行和检修值班班组为单位，以《缺陷隐患跟踪表单》为载体，对有关缺陷、隐患的发现、发生、处理要求建议等不断记录、梳理，反馈给对口的检修班组，检修班组将处理经过、结果、分析等再反馈给运行班组。如此反复循环，每月进行总结。这样就能够加强总结交流，不断发现不足、改进提高，掌握规律性的东西，不断提高设备管理和技术水平。据了解，他们已经撰写了今年一季度的《运行总结报告》，对口技术攻关成效初显。

董言乐还介绍，他们认真做好各项基础管理工作，开展预案演练，成效之一就是在3月初迅速出击消除了一起继电器故障闭锁的设备重大缺陷，从发现到解决近用了6个小时。 **（陈云亭）**

安宁局

楚雄换流站 “制造事故”来“练兵”

本报讯 4月28日，安宁局变电部自导自演，组织楚雄换流站所有驻站人员进行了一次“换流变套管起火”反事故演习。此次演习主要是检查了运行维护人员在应对突发事件的应急能力和团结协作能力。

楚穗直流工程是世界上第一条±800千伏直流输电工程，距离长、容量大，运行维护容不得半点闪失，安全稳定运行责任重大。运行中一旦发生恶劣事故，将对整个南方电网的安全造成巨大影响。作为该工程项目的“半壁江山”，楚雄换流站为了进一步提高生产一线人员的安全意识以及事故处理的应急能力，变电部在全站调试任务十分繁重和紧张的情况下组织了本次反事故演习。

28日下午14：31，随着站内传来刺耳的告警声，告警音响启动，SER显示：5041，5042开关跳闸，极Ⅰ低端阀组状态变为备用。当班值长迅速做出决策，安排当值人员对相关一、二次设备进行现场检查，并利用电话和短信平台进行汇报，联系检修班组人员到现场进行处理。在得知事故为极Ⅰ低端阀组Y/Y换流变013B的A相1.1套管火势较大后，当班值长迅速安排值班员拨打119火警电话，开启相应的喷淋系统，根据一、二次设备的现场反馈情况，冷静准确的向总调汇报当前的事故状况。同时，在主控室的值班人员第一时间开启了图像监控系统对换流变起火情况进行实时监控。

在现场的事故处理过程中，运行人员遇到了网管进水压力低，电源开关合上而控制屏电源指示灯熄灭，二次保护屏柜打印机无法打印等诸多问题，错综复杂的局面并没有打乱值班负责人和现场运检人员的节奏，当班值长迅速做出反应、合理安排、镇定自若，准确把握了事情的轻重缓急，从全站的高度抓住了事故处理的关键点。而现场人员跑位准确，思路正确清晰，在最短的时间内，利用宝贵的运检经验和平日里勤学苦练积累的丰富知识一一解决了遇到的故障难题，成功快速的启动了相应的喷淋系统，并正确引导了消防队员来到事发现场，有效开展灭火工作。16：07，随着大火的扑灭，对相关保护设备的复归，在向总调进行了最后的汇报之后，本次反事故演习取得了圆满成功，整个处理过程仅耗时1小时36分钟！

（曹生辉 田野）

经过连续69小时的昼夜奋战，5月6日14时31分，500千伏八换甲线42#塔塔材更换完毕并成功复电。5月3日14时50分，贵阳局接到报警电话，42#塔塔材遭人为破坏严重，情况危急。42#塔A、C腿主材被严重锯过、未断开，四根斜材各被锯掉约40厘米；B腿主材被锯断，一根斜材被锯掉约40厘米；D腿主材被锯掉10厘米，两根斜材均被锯掉约40厘米，破坏程度罕见，随时有倒塔可能，若不立即采取相关措施，后果不敢设想。贵阳局高度重视，立即启动应急预案，在贵州送变电工程公司和小河塔材厂等兄弟单位的密切配合下，加强协调、日夜奋战，终于成功修复了铁塔。目前，犯罪嫌疑人已被抓到，案件在侦破中。

（陈珺）

柳州局

边检修 边培训

本报讯 “原来高抗内部也不算很复杂”，4月28日，在500千伏柳东变500千伏河柳甲线高抗检修现场，柳州局各变电站无生产任务的值班员近距离观摩了高抗的检修过程，揭开了他们日常相伴的一个重要设备的神秘面纱。这是柳州局利用检修时机大力开展现场培训的一个缩影。

在500千伏河柳甲线高抗检修前，柳州局相关部门还专门召集相关人员召开检修工前会，学习检修的相关知识，柳州局副局长朱炳坤还亲临现场为值班员释惑解疑。对于这次近距离观察了解高抗内部结构的机会，观摩的值班员表示，不仅增长了知识，还开阔了视野，大家表示，对今后在工作中更好地履行岗位职责有很大的帮助。

4月23日，在500千伏河池变利用500千伏青河II线串补平台上，运行值班员围坐在当值值长周围，聆听了一堂活泼生动的现场课。当值值长从串补原理、功能讲起，对串补电容器串并联现场接线、七个CT具体安装位置和作用、MOV配置容量和原理、火花间隙的原理和作用等串补一次设备再到串补保护的三个不同保护单元的作用和动作结果、现场保护光纤走向等二次保护相关内容。通过理论与现场实际相结合、印象与实物相印证的培训，班员纷纷表示对串补有了更深入、更全面的了解，收获不少。

为应对近期南方地区的强对流天气对电网的威胁，柳州局未雨绸缪，组织进行防汛演练。4月27日，500千伏河池变电站开展防汛事故演习。防汛事故演习模拟持续的雷电暴雨天气后，变电站内积水较多，设备区电缆沟有大量积水，部分保护小室电缆夹层有渗水，串补保护小室房顶发生渗漏等现象进行。通过防汛事故演习，大家更加熟悉了防汛事故处理流程、全站存在的危险点、消防器具的使用、事故处理中应该注意的安全问题等，增强运行人员对此类事故的处理能力。在防汛事故演习后，公司技术专家申狄秋对值班员进行行波测距和用故障录波软件测距培训。申狄秋从测距原理出发，到软件的使用和使用过程中的心得及一些“诀窍”对大家做了介绍，并对软件的一些详细的参数设置，参数代表的意义做一些详细的解答。

500千伏来宾变将运行常用技术知识进行归类，划分为12项运行常用知识，并列入计划开展培训，形成“每值一主题”培训活动，12项培训内容计划在1个季度培训完，下季度继续在本季度培训的基础上对这些内容进行强化深度培训，并通过一年四季度不断地轮流深化培训，使值班员充分掌握运行常用值班技术，巩固基础知识，全面做好运行值班工作。 **（邓云天）**

南宁局

联合举办首届青年技术论坛

本报讯 4月28日，南宁局成功举办了以“让青春在科技创新中闪光”为主题的首届青年技术论坛，现场共宣读了12篇优秀论文。论坛与广西电网公司南宁供电局和广西电力科学研究院共同举办，共收到论文56篇，20篇被评选为优秀论文，其中一等奖3篇，二等奖3篇，三等奖6篇，优秀奖8篇，选出54篇论文汇编出版了《南宁局首届青年技术论坛论文集》。其中，南宁局获一等奖1篇、三等奖3篇，优秀奖5篇。

本次技术论坛，是南宁局团委积极贯彻落实网公司和公司团委关于开展“青春建功展风采，和谐电网迎亚运”主题活动的具体行动，是南宁局为进一步贯彻落实南方电网公司“科技兴网”战略，营造钻研技术、勇于创新的良好氛围而开展的。主要目的是通过开展青年技术论坛，激励广大青年在本职岗位上爱岗敬业，不断提高理论水平和技术能力，使广大团员青年在科技创新中充分展示才华和智慧，切实发挥团员青年在电网建设中的生力军作用。

论坛宣讲现场，既有主题报告又有现场互动。精彩的演讲以及图文并茂的PPT开拓了大家的视野，这些论文提出了许多新观点、新思路、新成果，在理论、技术、方法、管理等方面均有所创新，充分反映了各单位青年员工的创新意识。在论文的提问答疑、交流互动中，大家就工作中遇到的问题或是自己的不同见解与论文作者进行了深入交流探讨，连评委、主持人也加入到互动交流中，评委组由各单位技术专家及主管领导组成的。整个论坛在一片轻松、活跃的氛围中顺利进行。

论坛充分展示了三家单位青年员工在各个专业技术领域中的科技成果和技术实力，青年员工们互相学习，开阔了眼界，激发了热情，增进了了解和友谊。 **（莫莹莹）**

检修试验中心

天广改造完成 技术培训跟上

本报讯 “太及时了。改造后的天广直流还在试运行，你们就组织了相关培训。”

“不但能学理论，而且学完后还能进行动手操作。这样的培训，工作再忙也愿意参加。”

为保证天广直流新的控制保护系统能够无缝投入使用，4月19日至23日，由公司教培中心主办、检修试验中心协办的为期5天的天广直流运行维护人员技术培训班举行，来自天生桥局、广州局和检修试验中心的15名左右运行、检修技术人员参加了此次培训。

为确保培训工作取得实效，检修试验中心进行了大量的准备工作，形成了周密的培训方案。从实际需求出发，对培训用教材及课件进行了整理和制作。请来南瑞厂家的技术专家结合中心的技术人员对天广直流进行了专题讲座，硬件方面深入到板卡级，软件方面深入到代码级。在此基础上，安排培训学员进行了仿真实验系统的实际操作。在参培人员积极参与课堂互动与学习研讨，进行深入的学习与交流。

“目前，实验室具备开展天广直流控制保护仿真、SIMADYND硬件板卡检测、PSCAD/EMTDC仿真及PSD/EMTPE仿真等多项试验能力。在未来5年，还将根据公司的发展，建设直流输电技术、交流柔性输电技术、超高压交流输电技术三大仿真试验平台。”验室负责人张怿宁博士介绍到。

该实验室在未来2年，还将建立串补、SVC控制保护系统试验平台、高肇、兴安直流控制保护系统试验平台以及特高压直流控制保护系统试验平台，完全满足天广、高肇、兴安、云广、串补及SVC等各方面的仿真试验需求，并可针对公司直流、串补、SVC等设备运行中出现的各种问题进行仿真研究，为公司各单位运行检修人员提供一个较好的动手实践平台，为公司的反措方案、科技攻关提供良好的试验、科研环境，并能够开展新建直流、串补及SVC工程的各项仿真研究工作。

“检修试验中心是公司的技术支撑，成立之初就是为了各超高压局服务。今后，我们将以仿真实验室为依托，加大直流专业技术人员的培养力度。中心不但要作为公司直流技术研究平台，更要成为公司高素质人才的孵化器。”目前，实验室正在积极争取国家相关机构的资质认证，力争打造成为公司高科技的窗口和技术创新的基地，向国内一流的直流输电技术实验室目标不断努力。 **（袁湘湘）**

新闻“短信息”

南宁局风险体系 通过内审达三钻水平

4月26日至30日，由公司安监处组织的审核专家组对南宁局安全生产风险管理体系进行了第二次内部审核。通过审核，该局总得分6233.58分（总分为9470分），得分率为66%，达“三钻一星”水平。在为期五天的内审中，公司审核组通过听取汇报、文件审核、现场查看资料、现场依从审核等环节，对体系要素涉及的所有部门、班组和作业场所，围绕安全管理、风险评估与控制、应急与事故管理等9个单元，51个要素进行了全方位、多层次抽样审核。审核组与局领导、中层干部以及班组成员进行了全方位的现场访谈，并采用照相与录音等方式为审核提供充足的依据。通过审核，审核专家组对南宁局安全生产风险管理体系建设实施工作取得的成绩给予了充分肯定和高度评价，并对下一阶段工作提出了指导性建议。 **（章耿勇）**

兴仁站可用 智能手机巡检

通过半年的不断努力，兴仁换流站PDA巡检系统于5月5日投入试运行。PDA采用智能手机与电子标签相结合，用WIFI网络接口通讯方式来传递PDA巡视系统数据、巡视时间和巡视轨迹接口通讯。兴仁换流站结合站内设备实际情况，以电子标签点作为巡视依据，设立了100多个巡视任务点，科学指导运行工作人员认真完成电力设备巡检任务。以日常巡视为例，整个巡视过程通过依据标准的巡视线路和巡视要求，完成时间约为2个小时，确保了每一次巡视项目符合流程规范，实现了巡检工作标准化、规范化和制度化，大大提升了换流站运行人员巡检工作质量。**（董华梁）**

天生桥局

评选“明星员工” 提升全员素质

本报讯 “平凡的岗位，经过自身的刻苦钻研也能干出非凡的业绩，我们也要加油成为‘明星’呀！”

近日，天生桥局开展的“明星员工”评选活动接过在局域网一公布就立即吸引了广大职工的热切关注。成功研制远方进入等电位专用滑车获得国家专利，在2010年4月份天生桥局“技能月月比”活动中荣获技能竞赛第一名的陈登永被评为天生桥局第一季度“明星员工”。“明星员工”宣传橱窗吸引了无数羡慕的目光，身边的“明星”激发更多的员工立足岗位做贡献的热情。

开展“明星员工”评比活动就是要树立典型，形成导向，激励员工的工作积极性、主动性和工作热情，形成人人争当先进、人人争为企业发展做贡献的良好氛围——谈起开展评选“明星职工”活动的目的，该局局长林志波如是说。

为确保“明星职工”评比活动取得实效，天生桥局成立明星员工评选领导小组，制定了详细的评选办法和实施细则，规定凡是立足工作岗位，艰苦奋斗、勤勤恳恳；为全局安全生产、企业管理等各项制度提有重大改善提案，实施后效果显著者；工作积极主动，创造性的开展工作，为安全生产或企业经营管理产生重大作用；重视学习、善于学习并通过自身学习成为业务上的标兵、技术上的骨干，在工作岗位业绩突出者；参加公司级及以上各类技术竞赛或技能比武并获得名次或为国家及社会作出贡献；在本季度工作有其他有重大突出贡献者都有机会成为“明星员工”。

据介绍，“明星职工”的评选是天生桥局今年开始的，全局每季度进行一次，为确保明星员工的代表性和先进性，每次评选产生明星员工不超过1人。为激励全体员工，对每季度的明星员工，除了荣誉、物质奖励以外，在下季度可享受列席局办公会、享受公派外出技术考察活动一次、并在职务晋升等方面优先考虑。每季度末月，由各部门组织进行提名填报申报表，政工人事部将申报人员名单及其申报理由在内部网公示，广泛征求员工的意见，通过征求员工意见的申报人名单经明星员工领导小组进行民主研究，形成统一意见后领导小组组长签发，确保评选活动“公平、公开、公正”。对于当选的“明星员工”颁发明星员工证书，在局域网和宣传栏对其事迹广泛宣传，让广大职工学有榜样、追有目标、研有方向。” **（庞旺琼）**