

总编：林少青

主编：集团人力资源部

国粤投资集团有限公司编制



公司动态



行业资讯



企业文化



员工天地

惠州市领导到东江水利枢纽检查防汛备汛工作

◎ 国粤惠州电力 钟品英



3月10日上午，惠州市市委常委、秘书长、市政府党组成员余金富，认真履行东江水利枢纽行政责任人职责，率检查组到东江水利枢纽进行防汛备汛工作的检查，国粤惠州电力有限公司总经理吴剑虹、副总经理张庆忠陪同检查。

在惠州东江水利枢纽拦河闸坝、通航船闸以及电站厂房等地方，余金富详细了解设施运行及应急管理情况，现场听取了惠州公司总经理吴剑虹介绍枢纽的运行情况、防汛物资准备情况、防汛相关技术和组织措施落实情况等汇报。

余金富强调，各级各有关部门和国粤惠

州电力要高度重视防汛备汛工程，坚持人民至上、生命至上，严格落实防汛救灾责任，全力以赴做好防汛各项准备工作。要加强会商研判，进一步提高调度水平，提前做好分析研判并进行科学调度，充分发挥好水利工程的调节作用。要健全预案制度，强化灾害风险辨识防控，落实应急救援物资储备，严格执行汛期值班值守纪律，确保枢纽安全度汛，切实保障人民群众生命财产安全。

国粤惠州电力公司表示将认真履职、科学调度，有信心、有能力保证枢纽安全运行，圆满完成年度防汛任务。



国粤（韶关）电力有限公司 2020 年度技术监督考评工作圆满结束

◎ 国粤（韶关）电力 李华月



2021 年 3 月 30 日至 31 日，广东电科院技术监督现场考评专家组一行 12 人在副总工程师顾红柏的带领下，对国粤（韶关）电力有限公司 2019 年技术监督考评存在问题的整改闭环情况及 2020 年技术监督工作的开展情况进行了现场考评。

专家组深入生产现场分别对化学、环保、金属、热工、锅炉、汽机、自动化、电测、绝缘、励磁、继保、节能共 12 个专业的技术监督工作进行了认真的考评。对各专业技术监督日常管理、技术监督指标完成情况、机组检修项目制定、反措落实情况、实验室建设及试验仪器设备情况逐一查评，并提出意见和建议，公司各专业技术人员与专家组成员广泛交流沟通，向专家咨询了实际工作中存在问题的解决方法。

总结会上，专家组对公司技术监督工作的开展情况给予了充分肯定和较高的评价，认为公司技术监督工作技术扎实，2019 年查评存在的问题整改率较高，在同行业中也处于领先水平。同时，也对现场和技术监督体系建设过程中存在的问题提出了一些指导性意见，特别强调目前公司煤矸石比例掺烧较大，一定要着重进行技术攻关，争取解决冷渣器堵渣的问题。最后公司陈健副总经理指出，各专业要根据本次检查结果，认真落实各位专家提出的各项指导意见，深入全面整改。同时进一步加强公司技术监督体系检查，夯实公司技术监督管理基础工作，推动公司各专业技术监督水平迈上新台阶！

国粤惠州电力有限公司开展汛前安全检查

◎ 国粤惠州电力 钟品英

为切实做好2021年防汛备汛工作，深入排查防汛防风安全隐患，最大限度减轻灾害风险，确保东江水利枢纽安全度汛，同时更有效的充分利用水资源，争取最大效益。3月12日，根据2021年制定的防汛预案、两措、安全责任的签发落实要求，由公司各部门安全负责人、相关技术人员组成了安全检查组。

检查组一行实地检查了主坝、发电机组、水工建筑设施、拦污浮排、厂房、油库、船闸、泄洪闸门及防洪物资仓库等等防洪重点部位。每到一处，都认真察看、核实，详细了解建筑设施及机械设备的运行状况，并对备用电源、泄洪闸门进行了安全试运行。

检查过程中，安委会副主任张庆忠强调，水库安全度汛、安全运行是公司每年重中之重的工作，今年或将出现极端天气，我们一定要绷紧防汛安全这根弦，切实做好各项工作。我们要做好水工建筑物和机械设备的巡查、养护工作；做好安全隐患的整治工作，切实消除安全隐患；做好巡查检查的记录工作，不断完善检查记录；始终保持防大汛抗大灾的思想意识，密切关注台风、暴雨和突发天气变化情况，努力做好防汛工作。

通过此次检查，加强了防汛工作的落实，加强了安全隐患的排查整改工作。在公司各部门的共同努力下，枢纽安全防汛工作已基本到位，确保枢纽安全度汛。



扬帆起航，逐梦“粤”进

——国粤（韶关）电力公司 2020 年应届生迎新会

◎ 国粤（韶关）电力 李智敏

金秋三月，19 名一群怀着憧憬与梦想的青年来到了国粤（韶关）电力有限公司（以下简称“韶关电力”），这是一股新生的力量，他们将在这里开启新的旅程，绽放自己的光芒。

2021 年 3 月 5 日，为了迎接青年们的到来，韶关电力在行政办公楼二楼会议室举行了应届生迎新座谈会，这些来自武汉、长沙、重庆电校的优秀应届毕业生参加了本次座谈会。韶关电力副总经理陈健、运行部部长刘有健及人力资源主管徐敏、招聘负责人温焕衡出席座谈会。本次座谈会由陈健副总经理主持。

座谈会上，韶关电力副总经理陈健代表公司对本批次学员的到来表示热烈欢迎，亲切询问了学员们生活、学习和思想动态。寄语新人：希望大家能够做好“身份”与“状态”的转变，尽快投入到韶关电力这个大家族之中，在各自的工作岗位上勤奋学习、踏实肯干，同时衷心祝愿大家在工作中找好人生定位，实现个人理想，创造出无愧于青春的价值。

新学员们认真听取了陈健总的讲话，纷纷表示，非常感谢公司平台提供了本次学习机会，将以此次会议作为人生新起点，在今后的学习和生活中，虚心求教，积极进取，认真学习专业知识，用心做事，用情待人，为国粤的美好未来而奉献！

座谈会后，韶关电力对应届生的岗前安排高度重视，重点围绕集团发展简介、企业文化、安全宣贯、制度宣贯、各专业系统讲解、现场设备讲解、熟悉岗位技能等多个方面制定了一系列的培训课程，旨在让应届生全面了解国粤集团、韶关电力，能更好地融入公司，尽快完成校园人到职场人的转变，成为一名合格的国粤人，在工作岗位上实现自己的人生价值和理想目标。这些刚刚从校园象牙塔走出来的应届生第一站来到国粤集团，就是为了寻找梦想，国粤集团将竭力为应届生提供良好的学习和成长平台，助力他们实现自己的理想与追求。



持续推动碳排放权交易体系建设

◎ 摘自北极星电力网



2020年，习近平主席在第七十五届联合国大会一般性辩论上宣布“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”，这展现了我国积极应对气候变化的姿态，也为绿色低碳转型指明了方向。作为应对气候变化的重要政策工具，我国碳排放权交易体系建设逐步从试点阶段过渡到全国时期，利用市场机制控制重点行业碳排放、降低全社会减排成本的作用持续强化。

试点碳市场运行

自2011年起，我国在北京市、天津市、上海市、重庆市、广东省、湖北省、深圳市等7省市启动了碳交易试点工作，7个试点碳市场自2013年陆续开市以来，总体保持了平稳运行的态势，形成了各具特色的试点碳交易体系。现阶段，试点碳市场在普遍覆盖了辖区电力、钢铁、水泥等高排放行业的基础上，结合辖区排放特征纳入了陶瓷、建筑等领域，持续拓展市场机制在其碳减排工作中的应用范围，共覆盖近3000家重点排放单位，基本涵盖了试点地区重要排放源。同时，试点碳市场逐步丰富了市场主体、交易产品与方式，除重点排放单位外，部分试点碳市场还纳入了非履约机构、自然人等市场主体；在配额和国家核证自愿减排量（CCER）现货交易的基础上，探索开展了碳期货等碳金融业务，创新碳普惠模式，不断提高配额有偿分配比例，提高碳定价效率。截至2020年8月，7个试点碳市场配额累计成交量4.06亿吨，累计成交额约92.8亿元。其中，广东、湖北、天津、上海、深圳等5个试点探索开展有偿分配方式，同期累计成交量3000余万吨，为二级市场定价起到了一定的引导作用。在二级市场交易方面，7个试点碳市场配额累计成交量约3.8亿吨，构成了市场流通的主体。

值得注意的是，自愿减排交易体系在试点碳市场运行中发挥了重要作用，为碳交易试点控排单位完成履约提供了更大的灵活性，也丰富了碳市场交易策略的选择空间。截至2020年8月，9家自愿减排交易机构的CCER累计成交量超2亿吨，成交额超20亿元，市场活跃度保持在较高水平。此外，为了积极配合全国碳市场建设需要，碳交易试点省市在基础设施建设、能力建设等方面扮演了重要角色。

全国碳市场建设

2017年年末，国务院气候变化主管部门宣布以电力行业为突破口启动全国碳市场以来，全国碳市场制度框架基本确立，碳交易立法与管理政策制定提速，基础设施建设稳步推进，为正式启动市场交易提供了良好的基础。

在政策法规方面，以《碳排放权交易管理暂行条例》为代表的国家碳交易立法进程持续推进，全国碳市场管理办法以及配额分配等配套政策陆续发布，碳排放核查指南等相关技术标准日趋完善。在技术支撑方面，全国碳市场重点排放单位碳排放数据报送工作逐年开展，确定了首批拟纳入的电力企业名单，基本覆盖电力行业主要排放源，为有效管控火电碳排放奠定了基础。

在基础设施方面，全国碳排放权注册登记系统与交易系统分别由湖北、上海两试点省市牵头建设，在国务院气候变化主管部门的指导下协调其他联建省市有序完成各项建设任务。在管理队伍领域，国家和省级碳交易管理队伍基本到位，能力建设工作开展持续，为管理队伍和控排单位尽快理解、把握全国碳市场实施要点提供了有利条件。

考虑到我国实现碳达峰目标的紧迫性，全国碳市场建设有望持续深化、拓展，以更好发挥市场机制优化减排资源配置的作用，可探索从以下几方面进一步完善：

首先是进一步完善全国碳市场制度体系。在《全国碳排放权交易管理办法（试行）》等政策的基础上，持续推动碳交易立法进程，完善碳排放核查、登记结算等政策标准制定，为碳市场管理方、市场主体的权益提供足够的保障，也明确全国碳市场实施的具体导向与要求。

其次是充分发挥市场机制的减排功能。持续提高全国碳市场的运行效率，发挥碳市场对于推动温室气体减排、降低减排成本的重要作用，在纳入发电行业的基础上，有序将钢铁、水泥等其他重点排放行业纳入全国碳市场范畴，扩大全国碳市场覆盖范围。

再次是持续健全市场流通环境。在保证市场秩序稳定的前提下，在初期已纳入配额的基础上逐步丰富市场工具类型，满足不同的市场主体多样化的需求，增大交易策略选择空间。

最后是不断加强各类市场主体适应碳交易的能力。探索通过增大能力建设力度、提高培训内容针对性等方式开展多层次、多领域的全国碳市场能力建设活动，深化控排单位等各类型市场主体对于全国碳市场政策规则的理解，提高社会公众对碳交易机制的认识。



煤炭与氢能能否实现协同发展？

◎ 摘自北极星电力网

随着氢能产业步入快速发展期，确保稳定、可靠及低成本供应，已成为其高质量发展的迫切需要。

从氢源出发，世界能源理事会将氢能划分为灰氢、蓝氢与绿氢，分别指碳基能源制氢，化石燃料制氢加碳捕集、封存路线，以及利用可再生能源电解制氢的方式。但据记者了解，在我国现有的 2500 万吨氢气产量中，煤制氢占 62%、天然气制氢占 19%、工业副产气制氢占 18%，真正的“绿氢”仅占 1% 左右。业内普遍认为，目前占比最大煤基制氢路线，恰恰与氢能产业的“减排”初衷相违背。

兼具原料富集、成本较低、技术成熟等特性，煤制氢的优势不可否认。但同时，高污染与高碳排的“痛点”也不可回避，煤炭与氢能可否实现协同发展？

具备规模和成本优势

统计显示，我国煤炭资源保有量约 1.95 万亿吨，假设 10% 用于煤气化制氢，制氢潜力约为 243.8 亿吨。而据中国氢能联盟预测，到 2050 年，我国氢气需求量接近 6000 万吨。由此可见，煤制氢的规模效应显著。

在中国煤炭工业协会副会长刘峰看来，煤制氢占比高主要是因为煤炭是我国唯一的优势矿产，资源储量大、开采能力强，大型煤气化制氢技术成熟，从资源和生产技术方面对制氢均有较好保障。

据刘峰介绍，近年来，随着现代煤化工技术和装备的发展，我国煤炭大型高温气化技术和装备不断成熟，各种类型并拥有自主知识产权的大型煤气化炉不断示范应用。“以 2000 吨级多喷嘴水煤浆气化炉为例，通过全部变换制氢，每天可以生产 120 多吨‘4 个 9 到 5 个 9’（浓度 99.99% 至 99.999%）的高品质、高纯度氢气，按照现有氢能源汽车氢气消耗指标估算，足可以供 13 万辆小轿车跑 100 公里。”

从成本看，煤制氢也具备优势。数据显示，煤制氢成本低廉，每公斤氢气的生产成本只有 10-15 元，为电解水制氢成本的 20%-25%，是现有汽油车油耗成本的 40% 左右。

但从现有消费构成看，我国氢气基本全部用于工业领域，合成氨用氢占 37%、甲醇占 19%、炼油 10%、其他工业领域约 19%，真正直接燃烧占比不足 15%，且没有多少闲置。刘峰表示，未来如果氢能产业发展起来，氢气将迎来大规模使用，那么氢源必须有可靠保障，而这其中，煤制氢可以承担兜底保供作用。

高碳排放问题引关注

尽管优势突出，煤制氢却伴随着一个不可回避的问题——高碳排放，煤炭制备 1 公斤氢气，大约产生 11 公斤二氧化碳。采访中，多位业内人士表示，在“30·60”双碳目标下，煤

制氢碳排放问题必须引起高度重视。

清华大学能源转型与社会发展研究中心常务副主任何继江对记者表示，目前，我国化工产业有大量的副产氢，但氢能产业面临的问题不是缺氢，而是缺应用情景。“煤制氢在局部地区可以起到技术验证的作用，但从碳减排的角度看，煤制氢负作用凸显，在CCS尚不能规模化应用之前，大规模煤制氢来解决氢源与双碳目标背道而驰。”

中国科学院院士李灿也称，发展氢能的初衷之一是减排污染物和二氧化碳。从煤制氢生产、储运、利用的全过程来看，并没有减少碳排放，只是将排放由末端转移到前端。“从优化利用角度，煤炭作为宝贵的原料资源，用于制备更重要的化学品及材料才更合理。”

不过，在刘峰看来，煤气化制氢所排放的是高浓度、较高纯度的二氧化碳，而且是集中排放，有利于二氧化碳的无害化处置和碳循环利用。同时，煤制氢低廉的价格，也为开展碳埋藏和碳循环利用腾出来很大的成本空间，大规模开展碳捕捉、封存与利用有较好基础。

发展初期可保障供应

面对“喜忧参半”的现实，煤制氢有无出路？

中国科学院院士包信和指出，“真正的绿氢，一定要通过可再生能源获得。用风、光、核产生的电能，把水电解变成氢的过程只排放氢气，不产生二氧化碳。因此从碳减排角度出发，不建议使用煤炭等化石能源制氢。”

对此，北京市煤气热力工程设计院有限公司总工程师王洪建表示，煤炭在短期内不会退出历史舞台，刚刚起步的氢能产业应以经济性为首，合理利用现有的丰富资源，并通过对煤制氢技术的利用划定相应的时间范围，引导氢能产业无碳绿色转型。“从远期来看，随着全国碳交易市场的成熟，以及减排力度的增加，煤制氢成本上升不可避免，届时，可再生能源制氢或转变为更具经济性的制氢路径。”

刘峰认为，在发展初级阶段，氢气需求量并不大，但便捷、低成本、稳定供应非常重要。“尽管煤制氢是所谓的灰氢，碳捕捉与封存环节将增加煤制氢成本，在绿氢尚不足以低价、稳定供应的时期，不妨先将煤制氢作为氢气重要来源。即使到了可再生能源发电制氢的成本更低、规模更大的阶段，可再生能源制绿氢与煤炭相结合，作为原料生产工业产品，实现碳氢互补，也能够更好地发挥二者的优势。”

李灿透露，部分地区正在尝试推进可再生能源与煤化工结合，发展“零碳排放的煤化工”。“煤可以制油、制气、制甲醇等。但在生产过程中，煤的碳原子利用率其实很低，其中只有1/3-1/2的煤碳原子转化为产品，另外2/3-1/2-的煤碳原子烧成二氧化碳排出去了。‘零碳排放的煤化工’就是要实现化石资源优化利用，为绿色生产提供一套新思路。通过可再生能源实现零碳排放制氢，与煤化工过程结合，把所有的煤碳原子都经济地转化为产品，而不是以二氧化碳排放。