

# 国网山东经研院积极研究推广标准化成果 多措并举助力电网建设“加速跑”

□张春辉 曾凡斐

在推进山东电网标准化建设过程中，国网山东经研院勇立潮头，以高度的使命感和责任感，积极投身标准化成果的研究与推广工作，通过一系列创新举措和扎实行动，为标准化建设和成果应用注入澎湃动力，奋力书写电力发展新篇章。

## 深耕标准化建设 筑牢电网发展根基

2024年，面对新能源大规模接入、清洁能源输送及进一步降低碳排放的多重挑战，国网山东经研院迎难而上，承担国网公司新型电力系统通用设计编制工作。在修编过程中，团队深入了解国网公司系统调研需求，组织专家充分论证研讨，开展SVG动态无功补偿设备、屋顶光伏应用等专题研究，充分融合科研成果、实践经验与各方建议，完

成方案编制。不仅实现了变电站建设技术的迭代升级，更是践行绿色低碳发展理念，提高了设备运行安全性、可靠性与运维便利性，仿佛为电网装上了“绿色引擎”与“智慧大脑”。

2025年，在国网公司启动的通用设备编制工作中，国网山东经研院迎来了新挑战——首次作为组长单位牵头变压器的工作。通用设备作为电网建设与设备制造的关键桥梁，能够精准指引设备选型、规范安装过程，为设备可靠运行提供支撑，对保障输电工程高效稳定运转意义重大。编制过程中，国网山东经研院围绕设备应用情况深入调研，结合通用设计与生产实际，紧扣新型电力系统发展方向，优化设备类型、参数与接口标准，推动设备制造与电网建设协同发展，切实提升电网运行的可靠性与经济性。

## 推进设计宣贯 释放成果应用效益

2025年初通用设计下发后，为提升其应用质量和效率，国网山东经研院迅速行动，组织山东省各设计单位开展通用设计的宣贯活动。活动采用“主会场+云端”模式，吸引100余名管理人员、专家和技术骨干参与。通过“政策宣贯+经验分享+前瞻研讨”形式，聚焦新型电力系统建设需求，系统解读了《国网公司通用设计通用设备应用目录（2025年版）》核心要义，深入剖析《新型电力系统变电站通用设计》《架空输电线路一体化通用设计》技术导则及设计方案。针对通用设计方案选择、设备及基础选型优化等多项技术议题，展开深度交流。通过对前沿技术经验的分享，为全省各地市电力建设提供了可借鉴的实践路径。

## 深化成果实践 优化施工图实施方案编制

为深入推进基建标准化建设，进一步提高工程建设效能，国网山东经研院将按照国网山东省电力公司计划，总结山东模块化建设实践经验，结合山东省电力系统规划与环境条件，主动开展施工图实施方案编制工作。与规划、调度、运维等部门紧密沟通，全面梳理应用需求，着力解决建设难题，不断提升方案设计质量，并邀请行业内权威专家组建评审团，对方案进行严格把关，确保其科学合理，通过这些“量身定制”的方案助力山东电网高质量发展。

标准化建设是支撑电网高质量发展的基石。国网山东经研院将继续在标准化领域精耕细作，以技术创新为驱动，以成果转化为导向，在电力建设的各个环节持续发力，为电力事业发展贡献更多的力量，守护好万家灯火。

□张进 王黎

4月9日7时40分，±800千伏沂南换流站双极换流器解锁，输电功率达到1000兆瓦，标志着为期7天的沂南换流站年度检修圆满完成。

为减少电网运行压力，按照国家电网公司统一调度，本次年度检修遵循精益检修标准，从3月31日持续到4月6日，共涉及13个作业面，完成例行检修、试验2308项，特殊性检修28项，隐患治理30项，技改项目4项。通过合理安排检修计划和作业面划分，大幅压缩了检修工作时间。

国网山东超高压公司认真贯彻落实“保人身、保电网、保设备”三原则，坚持“不安全不生产”，持续完善“一观四化三管控”年检模式，全面抓实年检管控各项工作。开工前一天，举行年检“安全大讲堂”暨授旗誓师大会，各参检单位共同学习典型案例，进行了庄严宣誓。公司领导分别向党员突击队、青年突击队授旗，所有参检单位坚持“一盘棋”思想，以“后果导向”严抓安全管理，确保年检工作安全高效推进。

本次年度检修参检总人数813人，参检单位32家，为确保各项检修任务有序开展，沂南换流站将现场划分为13个作业区域。通过硬隔离严格划定活动范围，通过人员定位系统、实物标识来区分各区域作业人员，做到区域分明，现场有序。优化人员安全管控系统，采用新型物理隔离闸机，实现“准入—作业—撤离”全流程闭环管理。同时，应用安全巡检车、工业视频系统等多种手段，助力检修现场安全和质量管控。

为进一步提高检修质效，本次年检现场应用了多项创新成果和技术。超高压公司自主研发的便携式VTE综合测试仪，体积只有原有测试仪的五分之一，携带方便灵活，可同时兼容三种技术路线换流阀功能测试，极大地提高了试验便捷性，缩短了试验时间，显著提升了换流站核心设备换流阀试验工作的综合效益。在换流阀冷却系统主泵出口止回阀检查方面，改进传统拆卸阀门检查方法，采用内窥镜检测止回阀弹簧，从顶部手动排气阀检测孔处实现免拆检测，每台检查耗时由6小时缩短到1小时，大大加快了止回阀弹簧异常定位速度，提高了检修质效。

下一步，国网山东超高压公司将及时总结本次换流站年检经验，为接下来的±660千伏银东直流年度检修打好基础。



近日，中铁十五局集团济阳迎宾黄河大桥有限公司对收费站开展全方位安全大检查，覆盖收费设施、消防设备等关键区域。检查人员仔细排查隐患，现场拟订整改方案并明确责任。公司长期以来高度重视安全管理，此次检查有效化解了风险，提升了管控力。（崔丽丽 杨媛媛）

## 国网山东信通公司 自主研制配电网 智能标识牌产品

□孟令爽

现阶段，我国传统电力系统正向新型电力系统演进，配电网作为构建新型电力系统的重要组成部分，在能源传输环节发挥着枢纽作用，是推动能源转型的重要基础。配电网具有杆塔基数大、线路里程长、周边环境复杂等特点，当前多采用人工、无人机等巡视方式，运行监控能力还有进一步提升的空间。

国网山东信通公司加快以数字化技术赋能客户服务提升，应用物联网、人工智能技术，研制配电网智能标识牌产品，丰富运行监控手段，提高线路巡视效率。该产品深度融合温度感应、倾斜感应、摄像头、雷达、北斗定位等组件，具备线路数据多维采集、智能分析、故障研判能力，能够实现配电网线路的自主巡视、图像识别、故障诊断、线温诊断、倾斜诊断等功能，大幅提升配电网的供电可靠性。

配电网智能标识牌的应用可及时发现线路受损与潜在风险，进而减少配电网线路事故率，节约线路巡视及事故发生时的查证成本，提高配电网运维效率和水平。接下来，国网山东信通公司将持续提升数字化客户服务质量，推动该产品在整个电力行业扩大应用，减少电力客户停电损失，提高电网节能水平，助推“双碳”目标实现。

## 青岛西海岸新区珠海街道

# 创新“三三三”模式促进高质量充分就业

瞰山路社区打造全市首家“就享家”乐业服务站，全年共建成4处服务站，面向社区就业群体开展求职登记、岗位征集、岗位推荐、技能培训、政策宣传等线下服务。

通过培育特色载体激发就业新动能，推动就业岗位从规模扩张向质量提升跨越。“创业街区”激发就业动力。依托牌坊古街、王戈庄公社等商业街区，举办“微小创‘贷’您来创业”等活动，形成商业与创业互为助力、互相反哺良性循环。2024年，累计为129家企业发放创业担保贷款2127万元，为41家企业申领创业补贴40万元。“富农兴产”深挖就业潜力。以“梁祝新语”乡村振兴示范片区为载体，带动周边200多名村民“家门口”灵活就业。“灵活用工”释放就业活力。

充分利用闲置房屋、场地打造23家“微工厂”，创新开发“妈妈岗”等弹性岗位，帮助居家居民实现家门口灵活就业，吸纳就业300余人次。

通过打造专业化队伍、精准化培训、多元化调解的保障机制，将就业服务从基础性保障向全周期管理升级。组建“家门口”就业服务队伍。实施“一站一群两员”联动机制，成立47支基层就业创业服务队，摸排收集居民求职培训需求和企业商户用工需要，提供“一对一”跟踪帮扶服务，全年累计摸排辖区居民4万余人，企业招聘岗位1.8万余个，推荐岗位6600余人次。开展“滴灌式”职业技能培训。采取“理论授课+现场实操+入企体验”相结合等方式，组织开展3批次4类精准“滴灌

式”技能培训，培训居民272人，实现就业218人。实施“多元化”劳动纠纷调解。以和谐劳动关系擦亮就业成色，创新基层劳动关系公共服务站工作模式，联合人社部门开展劳动关系培训、政策宣讲、矛盾调解等党建联建活动，累计化解劳动人事纠纷108件，结案率100%。

2025年，珠海街道全面启动就业服务品质提升工程，深化“社区微业”三年行动，构建覆盖全域的就业服务综合体；实施“AI+电商”新业态人才培育计划，打造产教融合型技能培训高地；创新“强村共富”发展模式，通过“康源聚鑫”共富公司整合资源，形成“培训赋能—产业升级—就业扩容”的良性循环，探索城乡融合发展新路径。

## 济南商标审查协作中心

# 赋能品牌强省建设 彰显商标审查担当

错”。同时，严厉打击恶意注册行为，2024年对320家申请人启动《商标法》第四条审查程序，驳回恶意注册商标6065件，核查上报囤积兜售线索2万余，筛查涉嫌不良影响商标819件，筑牢商标注册“防火墙”。

## 赋能发展优质服务 打造品牌建设“助推器”

围绕服务全省“十强产业”和共建“一带一路”，济南商标审查协作中心创新服务举措，助力企业品牌升级。在优化营商环境方面，推动省内18家商标受理窗口协同联动，研发4个商标数据展示系统，提升全省商标公共服务能力；优化商标质押流程，累计办理质押融资57亿元，为中小微企业破解融资难题。

品牌培育成效显著，在产业园区、特色产业聚集设立省级商标品牌指导站25家，服务企业1000余家，为7600余件商标开展“体检”及海外预警监测，助力“山东制造”“齐鲁农产品”等特色产业集群擦

亮金字招牌。全国首个商标保护协同联动工作站落地商标中心，为商标侵权案件侦办提供专业支持，合力营造良好消费环境。

## 党建引领育人才 锻造干事创业“先锋队”

事业兴衰，关键在人。济南商标审查协作中心坚持党建为引领，打造高素质商标审查专业队伍。截至目前，中心本科以上学历184人，硕士占比20%，二级以上审查员占比94%，高素质专业化年轻干部队伍不断壮大。

落实人才培养规划和审查人才能力提升计划，建立人才培训“三库”（师资库、课程库、教材库），开展“我来讲业务”“技能比武”等活动，7人入选省市场监管局科技人才库和商标局培训师资源库，15人获得省市场监管局荣誉表彰，3人入选商标局“商标审查提质增效标兵”、9人入选“优秀审查员”，1人荣获商标局“全流程强化质量管理专项贡献

奖”，10人获评中心年度“业务标兵”。同时，强化“优者上、庸者下”，以优胜劣汰机制改进优化审查工作软环境，引导审查人员不断追求卓越。

## 改革创新激活力 勇当商标工作“探路者”

商标局“重大疑难复杂商标审查”“商标注册实质审查交叉审核”等4项改革试点任务顺利推进，“商标注册同日申请线上抽签”“文字要素相同历史商标排查”等5项业务落实落地，为商标局在全国范围内统一审查标准、优化审查流程提供“济南中心经验”。

从泉城大地到齐鲁全域，济南商标审查协作中心正以实干笃行书写着商标赋能高质量发展的新篇章。2025年，中心将继续锚定“走在前、挑大梁”，聚焦审查质效提升与风险防控，以更优服务、更强担当助力山东品牌经济迈向新高度，为知识产权强国建设贡献更多力量！

## 上合控股胶州湾公司纪委

# 以监督实效破解企业运营难题

的协同配合下，经过多次会议研讨，制定了一套详尽的解决方案，通过对现有办公场所的重新整合，清理出一个可以容纳50人左右的会议室，企业员工休闲阅读区域以及一个能容纳100人的用餐区域，充分保障园区内企业办公和休闲用餐需求。

场所问题解决了，又面临着装修投入资金的问题。为有效解决此问题，胶州湾公司纪委积极与总工会等相关部门沟通协调，及时跟进工会补贴申请进度，全面护航园区职工之家和就餐区域建设。上合企业创新产业园区职工之家和就餐区域的建设，满足了

园区职工的休闲和娱乐需求，增强了职工的幸福感和提高了职工工作的积极性，切实解决了园区进驻企业的实际困难。

上合企业创新产业园区是胶州湾公司围绕上合示范区建设，重点打造的科技企业孵化园区，位于上合示范区闽江路60号，占地面积约130亩，包含10栋厂房（每栋厂房均配备办公区）及1栋办公楼，目前已入驻企业12家，带动就业500余人。

“公司纪委把护航优化营商环境作为政治监督的重要内容，聚焦重大项目建设、涉企政策落实等环节，通过定期走

访、调度指导等方式，督促相关职能部门增强服务企业意识，提高服务企业能力，为企业排忧解难。”胶州湾公司纪委相关负责人表示。

良好的营商环境是企业发展的沃土，是推动区域经济高质量发展的“生命线”。胶州湾公司纪委将坚持问题导向，充分发挥统筹协调作用，加强与各职能部门的协同联动，紧盯损害营商环境的突出问题，持续加大监督检查力度，切实解决企业运营过程中的堵点痛点难点，为企业发展保驾护航。

## 反对浪费 崇尚节约

取之有制、用之有节则裕，取之无制、用之不节则乏

# 勤俭节约从“一”做起

- 拧紧龙头 节约一滴水
- 人走灯灭 节约一度电
- 双面用纸 节约一张纸
- 餐餐光盘 节约一粒米

.....