

乐陵供电做好经济发展“先行官”

发挥电力优势助力脱贫攻坚

□ 本报通讯员 刘晨 本报记者 张思凯

国网乐陵市供电公司“客户满意、政府放心”为目标，坚持党建引领，围绕行业扶贫和精准扶贫等工作重点，充分发挥电力行业优势，助力脱贫攻坚。

3月19日，乐陵市供电公司召开党委（扩大）会，专题研究扶贫领域上级党委、重点工作，将脱贫攻坚作为重大政治任务，全面加快电力基础设施建设，补齐民生发展短板，定项目、投资金、建机制，确保扶贫工作组织到位、责任到位、措施到位，全方位助力全市脱贫。

一级督、一级带着一级干，层层压实责任、传导压力，确保全面打赢脱贫攻坚战。

该公司将党建与脱贫攻坚深度融合，成立了扶贫工作领导小组，认真研究《乐陵市扶贫开发领导小组2020年工作要点》《乐陵市脱贫攻坚自查评估工作实施方案》，科学编制服务脱贫攻坚行动实施方案，将7个方面、36项工作任务分解落实到班子成员和相关责任部门，每月召开扶贫领导小组办公室例会，及时协调解决脱贫攻坚难点问题，促进电力扶贫工作机制高效运转。

针对省电力公司公布的乐陵市69个省级贫困村名单，按照精准投资、精准改造的原则，乐陵市供电公司制订整体电网建设改造专项规划，组织专业技术人员对69个省级贫困村、配电台区进行了详细、准确的摸底调查并分别制订了改造方案，2017年以来，累计投资870.09万元，高标准完成50个省级贫困村电网改造升级，新建、改造高低压线路56.72千米、新增配变26台、增容12700千伏安。投资281万元，完成6个省级贫困村井通电，新建、改造高低压线路32.54千米，新增配变容量1100千伏安，进一步优化高低压电网结构，全市供电可靠率达99.92%，电压合格率达99.96%，户均容量提升至2.62千伏安，有力支撑了乡村经济发展和生产生活条件改善，为

实现全面脱贫提供了坚强电力保障。

杨安镇前董村土地依靠黄河水灌溉，无村办集体企业，是省定贫困村，共有建档立卡贫困户17户，特困村民30人。在精准扶贫工作中，乐陵市供电公司充分发挥自身行业优势，将光伏扶贫作为脱贫攻坚的重要手段，形成了直接精准到村、可以复制推广的电力扶贫模式，通过省扶贫办将15万元捐赠给省扶贫办基金会，一级一级落实，最终落到了前董村。光伏设备在供电公司定网后，每年所发电量可以为村集体增收近3万元。将光伏发电与扶贫工作有机结合，充分利用贫困村的现有资源，突破贫困村集体经济增收难的难题，为助力村集体经济发展摸索出新路径。

山东能源临矿集团会宝岭铁矿公司

青年创客中心——

激发全员创新热情 让灵感变成现实

□ 本报通讯员 王玉梅 本报记者 左丰岐

“这个‘爆破云梯车’帮了我们的忙，原来需要五六个人的工作量，现在三个人就轻松搞定了，最主要的是避免了人员进入采空区的问题，确保了作业人员的安全。”职工张兴龙高兴地说。这个“爆破云梯车”是山东能源临矿集团会宝岭铁矿公司青年创客中心的创新成果。

面对低品位矿石的先天气赋，山东能源临矿集团会宝岭铁矿公司坚定不移地实施创新驱动发展战略，着力创新效能激发，聚焦安全技术、高新技术、体制机制改革发展，通过理念革新、科技创新、机制更新，为公司内涵发展提供强大动能。

会宝岭铁矿公司职工平均年龄33.5岁，大学生占比达到55%。为充分发挥青年团员的潜能，该公司成立青年创客中心，构建“1426”创客体系，即围绕青年创客中心这一平台，成立4个创客团队、26个创客班组。4个创客团队分别是以青年大学生为主体的大学生创客团队、以选矿工艺升级改造为方向的选矿创客团队、以优化提升运输系统为方向的机运创客团队、以智能化和自动化为研究主体的杨贵军创客团队。难题攻克作为青年创客中心的主要职能，以“创新创优、提速提质提效”为目标，面向全体干部职工征集安全生产、经营管理中的“疑难杂症”，以难题的形式进行申报，并面向职工进行悬赏攻克，攻克成功后兑现奖励。

“创客”青工创新遵循技术沉淀创新集成的理念，将青工创新、五小创新、金点子、小改小革等技改创新全部纳入创客中心统一管理，并根据推广应用率进行分类归档，为产品有价转化奠定坚实基础，对日常创新项目实行随时申报、月度验收、季度兑现的即时奖励政策。共计征集“创客杯”青工创新成果660项，青年创客中心对所有的创新成果进行梳理，并根据其价值进行专利保护或现场推广。

该中心坚持不唯上、不唯书、只唯实，做到用最简洁的思路，解决最直接的问题，实现最显著的效果，自2017年4月份运行以来，为公司的高质量发展提供了坚强的技术支持。其中，原矿入磨品位低下难题的解决，使入磨品位提高了6个百分点，铁精粉完全成本降低20.8元/吨；以“解决爆破技术难题，提升源头产能”为难题的攻关，使单采区日产量由5000吨提高到6550吨，出矿效率提高31%，人均工效提高9.3%；推行重载列车运行，运输效率提高75%。张斌作为选磨车间班长，攻克完成的球磨机入磨处的弯管易磨损难题，改造后入料弯管磨损时间延长70%，年节约费用约10万元，同时大大降低了员工的劳动强度。赵敬廷作为选矿厂磨选岗位工，通过大胆设想攻克完成的“圆振筛无法充分利用难题”，颠覆了中国恩菲设计院原有设计方案，改造后，筛分量从原来的600吨/小时提高到650吨/小时，每天可多生产铁精粉100吨，销售收入提高6万元。

现在，该中心的难题攻克项目逐渐由生产中的常见问题向专业技术性难题转变，由零散项目向系统性难题转变，难题攻克种类由单一的安全生产向经营管理、标准规范等专业扩展，创客成员的参与面也从岗位工逐渐延伸到后勤人员。目前，参与创新创造的职工占全体职工的96%，参与人员中一线岗位工占50%，区队管理人员占30%，中层管理人员占20%，形成了全员创新的良好局面。青年创客中心被临矿集团评为2017年度党建创新项目二等奖、2018年度集团公司“临矿之最”新旧动能转换创新成果奖，2018年度被评为临沂市十大众创空间，2019年度被山东能源工会授予创客联盟荣誉称号，2020年1月22日，会宝岭铁矿公司被评为国家级高新技术企业，创新成为支撑企业发展的核心竞争力。

山钢日照公司——

120台电动重卡代替燃油车

□ 记者 左丰岐 通讯员 孙运利 报道

本报日照讯 日前，120台新能源电动重型运输汽车在山钢集团日照公司投用，这也标志着该公司钢材产品运输全面进入新能源汽车时代。据测算，该批重型运输车辆投用之后，可以减少相当于30000台小型车辆的尾气排放量。

今年是山钢集团日照公司创建环保绩效A类企业的关键年。为此，该公司决定所有进出厂区红线的物料均需使用清洁能源运输车辆，并快速实现新能源电动重型货车在产品运输方面的全面应用。7月底即投入8台新能源电动运输车辆进行钢材产品发运的试运行。

为配合电动运输车辆的运行，日照公司各制造部积极配合，以清洁能源运输计划为指导，全力提升库房的装车效率，配合保障电动车的运行效率和库存稳定。同时公司打破原有外发组织模式，实施库房承包、统一路线、提供充电桩和降低充电费等措施。

目前，日照公司各库房和车队已经完全适应了清洁能源运输模式的改变，所有钢材已全部实现了电动车运输，提升环保绩效评级认证数据达25个百分点，具备日均发运30000吨以上的能力，完成环保绩效和高效保产的双目标。

天津街道加快节约型机关建设

□ 任绍琛 张影影 报道

本报天津讯 近日，天津市津南街道辖区内楼顶安装太阳能发电设备，采购应用新能源汽车，多领域推进新能源应用，加快节约型机关建设。

今年以来，津南街道积极响应县机关事务服务中心的要求，在辖区内充分用好公共机构办公楼顶，如老年大学综合楼楼顶配合安装了40千瓦分布式光伏发电设备，光伏发电组件160块，合同期发电量约116.8万度，可节省用电费用约15.2万元。经批准采购应用新能源汽车，新能源车为油电混用的绿色牌照车辆，既节省了燃油，又起到了带头节能消费的作用。县机关事务服务中心还在街道辖区内外公务用车和市民车辆相对集中的区域增设设置2组充电桩，能同时为8辆车充电，为广大市民使用新能源汽车提供基础条件。

盐窝镇智能化改造实现节水增效

□ 杨养成 季凯强 报道

本报日照讯 “这个智能化水表是村里统一安装的，400多元安装费用全部补贴，而且对家里用水进行智能化控制，对跑冒滴漏问题能够实时监测，自动切断，十分节约能源，再也不用担心浪费水了。”12月14日，在利津县盐窝镇鲍王庄村村民王维民家中，只见王维民拿着新办的水卡在智能化水表上轻轻一扫，刚刚安装完毕的智能化水表就启动起来了。

近年来，盐窝镇持续加大群众供水保障和饮水安全力度，将其作为民生工作的首要任务，累计投资300万元，为2000户农村群众家中安装智能化水表3000余块，对供水总管网重新规划扩容，更新管线材质，铺设改造供水管网7800米，新建智能化增压控制泵房3座。通过铺设新型PE材质供水管线，改造提升现有供水管线、新建增压控制泵房，改造安装智能水表等方式，多管齐下，进一步增强部分薄弱地区的供水管理能力，提高供水压力和水质质量，全镇用水量节省10%以上。

国核设备研发的6关节自由度焊接机器人实现智能自适应焊接

核电装备智能制造又添利器

配精度的限制。该项目的研发成果已经在“国和一号”核电站中派上了大用场。

国核设备在核电装备智能制造领域新研发的6关节自由度的焊接机器人，具有一键式自动识别功能，它拥有一套焊接工艺的离线初步定位和视觉精准定位两步一体的焊缝定位系统，可根据导入的CAD图纸获取每个塞焊孔的理论三维坐标位置，在完成初始标定后获得整个面板塞焊孔的目标位置，再基于视觉识别进行精准的定位，实现焊接路径的精准识别和规划。相比人工焊接，穿孔塞焊机器人智能化焊接的焊缝成型美观一致，解决了长期存在的焊缝余高打磨量大的顽疾，通过自动识别、移位及焊接一体化等功能，极大地提升了焊接综合效率。

焊缝日均完工作量接近人工效率的3倍，更降低了劳动强度和人力成本。而其柔韧化和智能化特征与当前智能制造及物联网发展方向也具有高度的适配性，推动国核设备向高端智能制造领域迈出了关键的一步。据悉，此项成果开创了国际上首个适用于不同间隙、不同倾角穿孔塞焊接头的自动焊接工艺数据库。该成果的成功应用，标志着焊接机器人在复杂工况下的视觉识别和焊接工艺联合规划方面取得了关键突破，实现了智能的自适应焊接。

近年来，国核设备始终坚持创新驱动和创新发展的理念，在核能设备制造、新能源开发与装备制造、军民融合装备制造、电站服务及装备集成“四大业务方向”上，坚持

以市场需求为导向，以经济效益为根本，培育提升创新能力为路径，以创新促进各产业有效协同、共同发展，以创新促进产业经营发展质量、提升效率。在核电装备智能制造领域先后完成了“屏蔽厂房SC制造技术研究和钢筋自动焊接技术研究”“钢制安全壳插入板贯穿件组件气保焊接技术研究”“剪刀钉自动焊接技术研究”“结构模块狭小空间自动焊接技术研究”等科研项目，截至目前，该公司累计申请国家专利129项，其中发明专利68项；授权专利88项，其中发明专利33项，包括国际专利PCT专利1项；参编5项行业标准的编制。研发了科技成果30余项，获得核能行业协会科技进步一等奖等省部级奖励10余项。



□ 李娟娟 王昊 左丰岐 报道

“我跑车跑了这么多年，走南闯北去了全国好多地方，收到单位免费送餐还是头一回。”近日，来自宁夏回族自治区的大货车司机李师傅笑着说，“我要发个朋友圈，让同行都看看。”

近来，内蒙古鄂尔多斯上海路地区气温骤降，天空接连飘起了雪花，山能临矿上海包矿业公司安排人员带着姜汤、泡面、面包、火腿肠等，送给排队等候拉煤的司机们。

华电滕州新源热电公司不断加大环保节能投入

肩扛责任守护碧水蓝天

面的生态环境保护工作职责。该清单的制订，打破了“环保责任就是环保部门的责任”的思维定势，突破了以往仅靠环保部门“孤军奋战”抓环保的格局，构建起了“千军万马奔战车”全员共同参与的环境治理体系。

精算效益账，深挖节能降耗“潜力点”。通过开展运行小指标竞赛和机组启停节能评价，重点抓好运行方式优化、设备节能治理、系统优化、废能回收、修旧利废等投入费用较低且效益好、创新性强的项目，2020年实现供电煤耗连续13年下降。此外，根据水价和水质情况，着力开展“优化水结构 提高发电用水经济性”精益课题，开展“节能目标控制管理”活动，发电用水单

耗完成26.03方/万千瓦时，较定额值降低3.97方/万千瓦时；供热水耗完成0.28方/吉焦，较定额值降低0.12方/万千瓦时，自来水用量由日均1600立方米下降至850立方米。提升企业重复用水率，实现水资源循环利用、废水不“废”。

技改再发力，拧紧污染防治“环保阀”。加快环保技改进度，先后投资10亿多元进行环保治理，实施了烟气湿度折算和环保数据直传改造；通过了深度优化用水及水污染防治项目招标采购和环评、周转灰场封闭验收环保验收；高质量完成了一二期灰场、一期北煤场覆土绿植、煤场封闭硬顶门和灰库软质门帘改造等无组织排放治理项目，并结合该项目对运输燃料道路、喷水雾

化、洗车机等设备进行同步升级，促进“尘埃落地”；积极拓展城市供热管网和热水供应，全面替代城区大小燃煤锅炉300余台，减少污染物排放，为地方环境治理贡献了力量。

同时，该公司还积极开展“携手新能源 共享新美好”“六五世界环境日”等社会责任月系列活动，通过环保主题宣讲、健步走低碳行、发放环保手册等形式，宣传“度度关爱”理念，引导公众参与生态文明建设。下一步，滕州公司将继续以建设“鲁南清洁能源”示范基地为目标，坚持环保“零超标”理念，从严抓实节能环保，持续保障环保设施可靠运行，用实际行动履行央企“绿色”担当。

为高质量发展提供坚强电力保障

青岛全力建设世界一流城市配电网

□ 本报通讯员 梁子龙 杨文昌 本报记者 张思凯

“配电网作为电网的重要组成部分，直接面向广大电力客户，与人民群众的生产生活息息相关，是保障和改善民生的重要基础设施，也是用电客户对供电服务感受和用电体验的最直观对象。”12月13日，国网青岛供电公司运检部负责人表示，当前，青岛供电公司正全力以赴攻坚世界一流城市配电网建设收官战，为人民美好生活及青岛经济社会发展提供坚强的电力保障。

据介绍，青岛是全国10个世界一流城市配电网建设试点城市之一。自2017年国家电网公司启动世界一流城市配电网建设筹划工作以来，青岛供电公司在国网山东电力的指导下，坚持高起点站位、高标准谋划、高水平建设，历经规划启动、基础建设、管理提升、总结完善四个阶段的不懈奋斗，将青岛配电网建设推向一个又一个新高度。

界先进城市电网特点，结合青岛市各行政区域发展定位，以配电网架、设备质量、运维管控、互动服务、智能通信等五个维度，构建了“1+10+2”建设方案体系和44项指标构成的评价体系。将全市划分为833个网格，详细开展配电网规划，形成项目清单，有效确保4年来的建设工作目标明确、循序渐进、重点突出。

仅2020年，青岛供电公司投资33.8亿元，实施220千伏大唐送出工程、大楼220千伏输变电工程等，使青岛电网经受住今年夏季负荷三创历史新高的大考；陆续投产金能科技电力配套工程、蓝谷110千伏输变电工程、水清沟220千伏变电站改造工程等重点工程15项，为青岛新旧动能转换、服务国家海洋战略等重大战略的实施提供了用能支撑。根据国家能源局发布的数据，今年上半年，青岛供电可靠性达到99.995%，位居全国前五，为青岛经济社会发展提供了坚强稳定的用电保障。

始于初心 当好国民经济保障者

电力作为经济社会发展的“先行官”，在青岛城市建设、项目落地、产业发展等方面起着重要的支撑保障作用。

青岛供电公司根据国家电网公司对现代化电网建设的要求，借鉴东京、新加坡等世

入工作。贯彻“大电网、一盘棋”工作思路，加强新能源就地消纳；以创新举措，持续推进新能源充换电设施建设、电动汽车充电桩产业发展等工作，为岛城发展提供源源不断的绿色动力。

截至目前，青岛地区配电网结构标准化率达到100%，为清洁能源高效接入、有序消纳提供保障。2020年，青岛电网清洁能源占比10%，本地清洁能源消纳比例达到100%。在5G、大数据、物联网等先进技术的加持下，建设“源网荷储”多元协调柔性互动控制系统，改变了传统电网“源随荷动”的僵硬运营模式，让电网运行更安全、更平稳、更经济；推进电动公交通领域“车电分离”和光充储换一体化，建成国内首个光储充换一体化电站，集成光储充及低压电网的智慧台区等，让城市发展更清洁、更低碳、更环保。

成于众口 永做美好生活服务者

青岛在中央广播电视总台发布的2019-2020年度“中国十大美好生活城市”中榜上有名，是青岛“山美、海美、人更美”，百姓安居乐业的综合体现。青岛供电公司立足于岛城人文风貌特色，人民群众需求，践行“为美好生活充电、为美丽中国赋能”企业使命，扎实做好电网建设与服务民生工作的协同推进，让“旗帜领航 电靓青岛”品牌深入人心。

贵于创新 做好能源革命践行者

青岛素以“红瓦绿树、碧海蓝天”驰名中外，环境友好、资源节约是青岛城市发展的重要理念。青岛供电公司持续贯彻落实国网公司能源电力清洁低碳转型、能源综合利用效率优化、多元主体灵活便捷接入的要求，做好本地“风、光、氢能”等新能源接