

国网莱州市供电公司做好老旧街区、城中村配电网改造

按下“快进键”加快推进乡村电气化

□通讯员 赵冬 郎凤翔 记者 左丰岐 报道

“供电服务队经常对我们水产养殖温控电气化项目上门进行用电指导，让我们对全力构建‘陆海接力’新型健康养殖模式增添了信心。”日前，莱州市明波水产有限公司副总经理王晓梅对主动登门义务排查用电隐患的国网莱州市供电公司三山岛供电所服务人员表示感谢。

莱州市供电公司深入贯彻中央关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见，结合实际出台《乡村电气化项目建设方案》，在全市范围内建设政府支持、客户满意、助力乡村振兴的乡村电气化项目，并向上级推荐了水产养殖、农产品加

工方面的3个乡村电气化建设示范项目。

莱州市供电公司在金仓街道、三山岛街道等沿海区域大力推广水产养殖温控等电气化示范项目，推广电动水循环、电制氧、电孵化、电加热带苗等技术，积极助力海洋牧场现代化发展。其中，位于三山岛街道的莱州市明波水产有限公司是以优质海水鱼类、贝类育苗成为主的高新技术企业，该企业占地300亩，育苗水体6万立方米，海域12万亩，打造从亲鱼（贝）选育、育苗、养成、加工到销售、技术服务的全产业链。与此同时，莱州市供电公司还在城港路街道和虎头崖镇大力推广应用烘干机、炒茶机、杀青机等综合电气化技术，促进农业科技成果快速转化应用。

据莱州市供电公司相关负责人介绍，

电力部门充分发挥行业优势，结合政府对乡村发展的中长期规划，做好老旧街区、城中村等配电网改造，强化“煤改电”配套电网建设改造，落地“一图一表”村镇配电网规划，强化农村基础设施建设工作，全力做好电气化建设服务保障工作。

强化乡村分布式新能源发展服务。积极支持乡村发展分布式光伏新能源发电项目，推进电网配套工程与分布式新能源项目的有效衔接、同步投产。提高分布式新能源的接入效率和消纳水平，为客户提供报装接电、运行监控、电费发放、智能运维、金融保险等一站式服务，确保国家补贴支付率、及时率均达到100%，力争年内电能替代突破2.5亿千瓦时。

全力推进城乡服务一体化，加快城乡服务同质、同效步伐。强化客户用电报装服务，大力实施阳光业扩，快速响应乡村振兴重点工程项目用电需求，深化“网上办、零证办、一链办”服务落地，提升客户获得电力便利度。落实好有关电价优惠政策，合理降低乡村振兴重点项目用电成本。

同时，重点强化农村地区服务体系建设。持续推进全能型乡镇供电所和全电化数字供电所建设，完善农村台区网格化供电服务机制，推动乡村供电所营业厅转型升级，发挥基层供电所电气化示范带动作用，努力提升农业生产、乡村产业、农村生活等领域电气化水平，以高质量的乡村电气化项目加快推进农业农村现代化。

济南供电公司开展线路火灾隐患专项治理

确保春季电网安全稳定运行

□通讯员 张治林 记者 陈巨慧 报道

本报济南讯 4月13日，国网济南供电公司输电运检人员来到济南市千佛山林场，开展110千伏姚玉线火灾隐患专项治理行动。

进入春季以来，气温持续回升，济南地区干燥少雨且多大风天气，极易因放火烧荒等原因引发火灾。为有效应对当前安全生产严峻形势，确保输电线路安全稳定运行，济南供电公司积极组织人员对辖区输电线路开展隐患排查，建立火灾隐患台账，进行火灾隐患专项治理，充分利用无人机、可视化监控等智能巡检手段，不断提升线路安全防护水平。

“济南地区多丘陵山地，有丰富的林地面积和森林覆盖率，境内多条输电线路穿越山林，山多、风大、树木和杂草干燥等因素易引发火灾，对输电线路安全运行构成严重威胁，极易造成输电线路跳闸等故障。”该公司输电运检中心工作人员刘晓晶介绍。

为全力做好防山火工作，济南供电公司制订了山火隐患专项治理方案，将输电线路防山火工作纳入到日常巡检中，通过“人工+智能”巡视相结合的方式，对线路通道内火灾隐患情况进行全天候监测，并形成防火台账。在此基础上，根据防火台账，逐线、逐基、逐档进行隐患排查，在重要线路、重点区域或进山路口设置防山火、防焚烧警示牌，在各村庄、要道张贴宣传材料，书写张贴标语口号，强化群众线下防火安全意识。

同时，加强内部协调和对外联系，与街道办事处、应急办、森林防火部门等及时交换信息，建立内部联动机制和外部联动机制，一旦出现火情立即启动相应的应急预案，携手消除火灾隐患，确保电网安全稳定运行。

截至目前，该公司已针对火灾隐患台账下达隐患告知书382份，形成防火日报18份，完成火情隐患排查186处，切实保障了线路安全。五一劳动节临近，该公司将持续加大火灾隐患治理力度，将火灾隐患消灭于萌芽之中，确保电网安全稳定运行。

省煤田地质局第三勘探队 迎来首季度开门红

□任红阳 左丰岐 报道

本报泰安讯 今年以来，山东省煤田地质局第三勘探队紧紧围绕高质量发展，全队广大干部职工团结一心，攻坚克难，主动作为，在刚刚过去的一季度签订各类项目合同金额同比增长51.00%，到账业务收入同比增长65.57%，高起点建设取得了突破。近日，随着新承揽项目的陆续施工，各项工作迎来了首季度开门红。

据悉，年初制订各项工作计划时，该队便把实施“走出去”战略和争取公益性项目作为承揽项目工作的重中之重，先后通过认真研究国家、省、市、县尤其是自然资源部门出台的有关政策，积极加强与泰安市应急管理局等政府部门和各大矿业集团的联系，细化责任分工，瞄准目标方向，进一步加强项目承揽力度，取得了良好效果。

在一季度的应收账款回收方面，该队持续加大各项制度的执行力度，按照“由易到难”“从简单到复杂”的原则倒排时间表，认真梳理各类应收账款台账，积极查找回收账款问题的根源症结，制订了具体的目标计划，通过指派专人负责专项工作，进一步强化了责任落实。

当前，该队阳信地热井和安徽口子窖酒厂深水井等“特钻”项目已相继开工建设，灾害应急研究院先后中标了自然灾害综合风险普查技术支撑及全国自然灾害综合风险普查试点服务项目，在强化公益性职能、打造行业制高点建设工作上取得了积极进展，为后续工作的开展奠定了坚实基础。

东滩煤矿建立 职工排查隐患奖励制度

□王建 陈巨慧 报道

本报邹城讯 山东能源兖州煤业公司东滩煤矿日前制订下发了职工排查隐患奖励制度，以发动职工全面参与隐患排查治理行动全过程，强化底线思维和红线意识，着力解决“看不到、想不到、查不透”和“看惯了、习惯了、干惯了”等问题，推动各项安全防范措施落地落实，有效防范和坚决遏制煤矿事故。

东滩煤矿成立了以矿长、党委书记为组长的领导小组，规定了职工排查隐患流程：一是各单位职工在工作过程中发现较大隐患，将隐患情况汇报给当班跟班管理人员或单位值班人员，本单位责任范围隐患由当班跟班管理人员或工班长现场核实隐患情况；非本单位责任范围隐患由单位值班人员通知安全监察处信息，安全监察处通知附近安监员或专业科室人员去现场核实隐患情况。二是现场判罚符合隐患标准的，将信息反馈给责任单位进行处理整改，现场无法整改的，责任单位逐级汇报并制订专项整改措施治理。三是职工所在区队及时做好隐患排查记录登记工作，并将发现的隐患录入煤矿双重预防智能化信息管理平台进行管控。四是各单位对职工查出的隐患建立隐患清单及整改清单，安全监察处进行动态监督，隐患治理完成后进行验收消除。五是各单位每月对职工查出的隐患进行评审，对符合标准的进行内部奖励。

该矿规定，职工排查出符合《煤矿重大事故隐患判定标准》问题奖励1000元；排查出“红牌”1条奖励300元；排查出“黄牌”1条奖励200元；排查出A级隐患1条奖励150元；排查出B级隐患1条奖励100元。

为了维护安全生产事故隐患排查工作的严肃性，该矿要求各单位评审人员本着公平公正的态度，确保职工排查出的危及安全生产工作的典型隐患真实，严禁弄虚作假，一经发现，将对单位负责人进行追责。要求各业务科室要针对出现的隐患问题进行现场督导，采取措施跟踪隐患治理，形成长效机制，及时消除现场不安全因素，筑牢安全防线，确保矿井安全生产。

陈庄镇抢抓能源项目建设 助推高质量发展

□黄鑫 刘明阳 报道

本报利津讯 连日来，位于利津县陈庄镇循环经济产业园内的固废处置中心项目建设现场机械轰鸣，施工队伍抓住今春天气晴好的有利时机，全力加快工程进度，确保项目尽快竣工投用。

固废处置中心项目由中国环保产业领军企业——福建龙净环保股份有限公司旗下东营津源环保科技有限公司投资1.7亿元建设，一期新建规模为2万吨/年的危险废物焚烧处理系统，新建规模为1万吨/年的危险废物物化处理系统，新建规模为3万吨/年的填埋处置系统，二期新建规模为1.5万吨/年的危险废物焚烧处理系统。项目建成后，将以服务东营及周边地区危险废物处置、固体废物处置、资源循环利用设施运营维护、资源再生利用技术研发等为主营业务，实现经济社会效益共赢。

近年来，陈庄镇牢固树立“抓项目就是强项目，抓项目就是强增量、扩总量”理念，一切围绕项目转，一切围绕项目干，以项目建设为基础，围绕能源循环利用、废轮胎综合利用、环保新材料等产业链上下游，吸引节能环保项目，引导现有企业强化核心技术攻关、智能化改造和产品升级改造，催生企业发展内生动力，形成产业集聚效应，为开展对外招商合作奠定技术基础。



钢铁烧结生产 远程智能控制

□李建辉 梁长河 左丰岐 报道

日前，山钢股份莱芜分公司新旧动能转换烧结机智慧管控中心职工正通过远程控制系统操作烧结生产。

作为莱芜分公司新旧动能转换项目的重要一环，烧结机智慧管控中心采用智能控制系统技术，实现烧结生产的自动化、智能化，进一步提升了生产安全性和产品质量稳定性，助力智能制造提档升级。

跨界突破推动理论创新

——省煤田地质局“齐河-禹城富铁矿”勘查工作纪实

□本报记者 左丰岐 本报通讯员 穆宏

破解“铁矿石之困”，保障能源和战略性矿产资源安全！山东煤田地质人践行地质报国神圣使命，在黄河岸边深入勘探，揭示了煤、铁以及煤层气、页岩气共生共存的地质画卷，创新了厚覆盖区煤下富铁矿成矿理论和综合找矿新方法，打开了鲁西地区富铁矿找矿新空间。

跨界突破

煤下找铁勇担当

从20世纪50年代开始，我省地勘队伍就在黄河北岸开展矿产资源勘查工作，圈划出一个东西长约150公里、南北宽约11公里-37公里、面积约2268平方公里的“黄河北煤田”。

然而，这里不仅仅有煤。1958年到1975年之间，地勘单位在这里发现大面积重力异常和航磁异常区，这就预示着铁矿赋存的可能性。但因理论、技术等制约，当时未能取得重大发现。

2011年国家实施为期10年的“358”找矿突破战略行动，黄河北航磁异常查证又被重新提起，并在潘店煤田区划出铁矿最小预测区开展异常查证。省煤田地质局主动请缨，揭了“皇榜”。

以省煤田地质局总工程师王怀洪为首

的科研攻关团队确立了“煤铁兼探、突出深部”的技术路线，在已掌握资料的基础上又搜集了上百份资料，对数百个钻孔的勘查资料进行深入研究，重新厘定该区构造格架、地层结构和岩浆岩侵入体分布情况，开展高精度磁测、重磁剖面测量、重磁异常反演、综合物探信息融合研究，锁定了齐河-禹城地区富铁矿勘查第一钻——ZK1钻孔的位置。

我省与自然资源部联合设立“山东省齐河-禹城富铁矿国家级整装勘查区”，共同推进勘查工作。2016年以来，我省又在黄河北地区开展了一系列物探调查和钻探验证工作，研究院2019年在禹城市李屯地区实施两个钻孔，分别探明富磁铁矿体厚度达64米和95米，全铁平均品位超过55%，取得富铁矿找矿重大突破。

一钻成名

点燃找矿新希望

“从报纸上得到在德州发现富铁矿消息后，我感到非常振奋；今天看了岩心，以前没见过含铁量如此高的矿体，感觉非常震撼。这个成果来之不易，这一重大发现地为地勘行业注入了一针强大的兴奋剂，让人们看到了在中国寻找富铁矿的希望！”王昆说。

2016年4月9日，时任国土资源部地质勘查司司长的王昆专程从北京匆匆赶往省煤田地质局，看到了来自ZK1钻孔的岩心。这是首次在该地区发现富铁矿矿体，累计厚度达119米，全铁平均品位达56.75%，

最高达69%，实现了富铁矿的重大发现。

我国铁矿禀赋先天不足，全国目前已探明的铁矿储量800多亿吨，但铁含量超过50%的富铁矿资源不到20亿吨，且大多零散分布。原国土资源部总工程师、国务院参事、国家科技进步奖获得者张洪涛说，早期国内开展富铁矿找矿大会战，结论为国内基本无富铁矿。

我省与自然资源部联合设立“山东省齐河-禹城富铁矿国家级整装勘查区”，共同推进勘查工作。2016年以来，我省又在黄河北地区开展了一系列物探调查和钻探验证工作，研究院2019年在禹城市李屯地区实施两个钻孔，分别探明富磁铁矿体厚度达64米和95米，全铁平均品位超过55%，取得富铁矿找矿重大突破。

理论创新

开辟勘探新方向

实现找矿突破，根本在于理论技术的创新。长期以来，我国主流找矿找矿手段就是对原有矿体延伸和强磁异常进行查证发现铁矿体，建立在此基础上的分析判断也就不太乐观。

该研究院联合中国地质调查局航遥中心、中南大学、中国矿业大学等国内知名科研院所，聚力科技攻关，进一步拓展了对“共生矿产”的认知，丰富和发展了协同勘查理论与技术体系，提出“煤铁共生”成矿模式，“巨厚覆盖区找矿协同勘

查理论和方法”等新理论，实现了富铁矿成矿理论创新和综合找矿技术方法突破。

2020年11月28日，张洪涛主持对《山东省齐河-禹城整装勘查区富铁矿勘查成果报告》进行了评审；创新了厚覆盖区煤下富铁矿成矿理论和综合找矿新方法，打开了鲁西地区富铁矿找矿新空间，开拓了我国北方地区找矿新方向，对于提升我国战略资源保障能力具有重要意义。

地质报国

汇聚发展新动能

经初步估算，山东齐河-禹城矿集区已控制的富铁矿资源量达6000万吨，具有形成数亿吨规模富铁矿的巨大潜力，有望成为我国新的重要的富铁矿资源战略储备基地。

黄河流域是我国重要的经济地带，其生态保护和高质量发展被确定为重大国家战略。我省黄河北煤田是国内少有的煤、煤层气、页岩气、富铁矿等多种矿产集中产出的典型示范区，除富铁矿之外，还发现煤炭资源量50.5亿吨，推断、预测煤层气资源13.47亿立方米、页岩气2100亿立方米。

自然资源部原总工程师彭奇鸣说：“富铁矿即使埋深较大，仍然可以有较好的经济效益，国外有这种深度井下开采加工的经验，可以很好地保护地表生态环境不受影响。”

1人完成8人的活儿 230分钟的工作15分钟搞定

枣庄建成首家配电智能终端集中快调工场

□通讯员 鞠同心 秦贺 记者 张思凯 报道

本报枣庄讯 1个人、15分钟，完成过去8个人、230分钟的活儿，这是国网枣庄供电公司配电智能终端快速调试产生的新纪录，也是他们刚刚建成的配电智能终端集中快调工场带来的高效率。截至4月12日，枣庄供电公司快速完成139台配电自动化终端、380台台区智能终端调试任务。

配电网是毛细血管，也是电网连接千家万户的“最后一公里”。枣庄供电公司现有10千伏线路10073.4千米，配电台区

16627个、配电自动化终端6206台、智能终端设备5915台。今年以来，随着配电网数字化加快转型升级，配电智能设备数量呈现激增态势。据统计，仅2021年，枣庄供电公司需新增改造一二次融合断路器设备978台、台区智能融合终端4993台、分布式光伏监测终端4528台。预计“十四五”期间，枣庄电网将新增配电终端数量3万台以上，系统精准智能应对故障，实现“用户故障不出门，支线故障不越级、主线故障不停电”，大幅提升千家万户的用电获得感。

可分散式的仓库调试模式无法满足这种需求，尤其满足不了大体量、大面积、集中式的配电智能终端设备改造施工需求。3月29日，经过近3个月的筹备尝试，枣庄供电公司率先在全省首家建成配电智能终端设备集中快调工场，提速新增配网智能化设备调试工作。

“一键式全流程闭环测试同一型号终端8台，自动生成检测报告，用时15分钟，较传统逐台调试模式节省215分钟。”枣庄供电公司配电智能终端设备快调工场工作人员郑遵宇介绍，他们配备了多态配电终

端闭环自动测试装置，打破了其下属7个供电中心与主站远程排队调试模式，配置配电自动化图资调试工作站，实现终端参数配置、主站配库、三通调试由1人完成，减少了7个人的工作量。

高配带来高效。从最初每天调试20台，到现在50台，枣庄供电公司配电智能终端设备快调工场迅速满足了当前施工黄金季节安装需求。他们表示，下一步将与配网终端设备制造厂家签订战略合作协议，试点退役终端回收利用、整机轮换式检修试验，打造智能调试工场2.0版。