

向“新”而行 智启未来 山东高铁综合开发展现新图景

□ 本报记者 范薇 常青

当下正值施工黄金期，在青岛平度，进入建设收尾阶段的潍坊至烟台高铁线路已露真容，笔直的轨道向远方延伸。距离铁路线十公里外，潍烟高铁综合开发配套项目——田庄铁投风电场已运行一年有余。一台台“大风车”随风转动，正源源不断产出绿电。

近年来，山东高铁建设持续推进，截至2023年底高铁里程已达2810公里。目前在建的7条高铁全部建成后，山东高铁总里程将突破4300公里，实现“市市通高铁”。在提速建设“轨道上的山东”的同时，山东不断创新形式挖掘铁路沿线综合开发潜力，培育新兴产业，挖掘新质生产力。

在“双碳”战略大背景下，我国新能源产业迎来巨大风口，这也成为铁路沿线开发的重要方向。“新能源开发项目实施前，我们全面梳理铁路沿线可开发风、光伏发电资源，区分既有铁路、新建铁路等不同建设阶段，立足红线内土地、站房屋面、雨棚顶部等闲置空间资源特色和沿线区域资源禀赋，根据开发条件、安全要求、可利用面积等方面的差异化特点，统筹规划可操作、易实施的新能源开发方式。”山东铁投能源有限公

司副总经理王爱斌表示，在风力资源条件较好的地区，借助潍烟高铁综合开发项目的条件，优先推进了风力发电项目。

望着风电场宽阔平整的田野，很难想到这些风电机组是从废弃矿坑上“生长”出来的。记者在现场了解到，作为山东第一个“新能源+固废治理”乡村绿色风电项目，全部利用废弃荒坑建设，将矿坑进行回填再安装风电机组，共治理废坑面积6570平方米。为了保障机组的运行效率，项目采用风力资源预测等先进技术，引进专业团队加强设备维护。2022年9月底，15台风电机组实现一次性成功并网发电，2023年发电量达1.83亿度，运营期内预计总发电量30.4亿度，总收益可达11.86亿元。今年将力争实现项目二期落地。

在棚顶面积较大、承重能力较强的沂沭铁路临沭站货场，绿色能源以另一种形式不断产出。2023年4月，临沭站货场雨棚棚顶分布式光伏发电项目成功并网发电，这是全省首个既有铁路货场雨棚棚顶光伏发电项目。项目装机容量5.1MW，发电消纳采用“自发自用，余电上网”模式，为临沭站货场及区域电网提供绿色清洁能源，预计年发电量637.5万度，按25年运营期计算，预计总发电量可达1.5亿度，可减少二氧化碳、

氮氧化物、二氧化碳及烟尘等污染物排放量13.3万吨。在济青高铁青州市北站线路两侧闲置空间同样布设了光伏电站。该项目装机容量1MW，利用高铁站周边只能绿化无其他用途的综合用地建设，采用“自发自用，余电上网”模式，25年预计总发电量约为3300万度，总收入1650万元。

“潍烟高铁全线路光伏项目即将开工建设，未来每个车站的停车场都将采用‘低压并网+充电桩’的光伏发电模式。”王爱斌介绍，经测算，山东铁投集团控股的铁路可开发光伏空间共计51.8万平方米，光伏装机容量预计能达到300MW。下一步将继续挖掘可用区域，加快推进济青、鲁南、潍烟等高铁沿线光伏发电项目。

绿色生产力就是新质生产力。除开发新能源产业外，通过用数字化、智能化方式开展能源管理设施的技术改造，实现节能降耗。

去年12月16日，全省首个高铁站复合可再生智慧能源供应系统在济郑高铁4座新建车站投入使用。面对去年冬季-20℃超低温和连续低温的考验，系统运行保持稳定，各站室温保持不低於18℃，为乘客提供了温暖舒适的候车环境。济郑高铁长清站外，一座白色小屋并不

显眼，记者走进去一看，高铁复合可再生智慧能源站便在其中。项目负责人姜彦亮告诉记者，该能源站创造性地采用了“地源热泵和空气源热泵多能互补智能耦合供能”方案，解决了传统高铁站单一供能方式存在的痛点，提高了能效比，实现了应用该系统的各车站冷热能利用近零碳排放。

值得注意的是，高铁站复合可再生智慧能源供应系统不只是两种供能方式的结合，还聚焦“控制”与“运营”两个关键环节，解决了传统高铁站单一供能方式存在的痛点，提高了能效比，实现了应用该系统的各车站冷热能利用近零碳排放。

据了解，已经运营的高铁站复合可再生智慧能源供应系统供能总面积约80000平方米。经测算，相较于单一空气源热泵系统，节能效益可提高15%，每年节约用电327.5万度，减少二氧化碳等有害气体排放量2803吨。

系统自动采集相关数据，根据高铁站内外的气温动态调节站内温度，这样的智能化供能场景将成为现实。“我们正在探索进一步将数字孪生技术用于系统的运维，实现系统的全自动化管理。”姜彦亮说。

全国交通建设产业 百名劳模(工匠)进一线 主题宣讲活动在青岛举办

□记者 吴荣欣 报道
本报青岛讯 4月26日，全国交通建设产业百名劳模(工匠)进一线主题宣讲活动在青岛港湾职业技术学院举办，学院师生代表200余人参加。

活动邀请山东海运船舶管理有限公司船舶党支部书记、船长，全国五一劳动奖章获得者、山东省优秀共产党员、山东省劳动模范、齐鲁工匠丁茂家分享了从一名普通船员成长为优秀船长的工作经历。作为一名80后的远洋船长，十多年来，丁茂家凭借对海运、远洋事业的忠诚与热爱，与海为伴，以船为家，忠于职守，甘于奉献，用辛勤的汗水点亮海洋的蔚蓝，铺就安全运输的黄金水道。

青岛远航源丰润的轮机长马光明结合自身经历，发挥党员作用，弘扬劳模精神，适应船员职业特点等方面为师生们分享了一堂生动的实践课，内容真实质朴，指导性强。

亚洲十号的代理船长刘海龙作为港湾学院的毕业生，讲述了自己脚踏实地、真抓实干，将个人价值融入企业发展，不断磨砺钻研技能，提高航海水平的成长故事，引导在场的同学对未来职业和规划有了更多期待和了解。

参加活动的3位劳模宣讲员从基层成长、来自海运行业一线，都是所在岗位的业务骨干、行家能手，他们对党的绝对忠诚、卓越的劳动创造、忘我的拼搏奉献，生动诠释了劳模精神、劳动精神、工匠精神。全省广大海员职工将紧紧围绕贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展，在“加快建设海洋强国”中顽强拼搏，以实际行动做好海洋经济的开发者、海洋环境的保护者、航运业转型发展的带动者、航海科技创新的领航者。

临滕高速上跨兖石铁路工程 主墩桩基施工全部完成

□记者 常青 报道
本报临沂讯 5月7日下午，随着最后一车混凝土灌注结束，由中铁六局承建的临滕高速公路上跨兖石铁路工程主墩桩基施工顺利完工，标志着工程正式进入下部结构施工阶段。

临滕高速上跨兖石铁路工程主墩桩基，桩径2米，设计桩长20米，共30根。该项目施工区域地貌形态属山前平原地貌单元，地形起伏较大，且根据工程地质调绘及钻孔揭示资料，地层分为粉质黏土、强风化灰岩、中风化灰岩、溶洞，地质结构复杂造成了钻孔困难、成桩困难。为顺利完成施工任务，项目部员工紧盯时间节点，抢抓施工进度，科学合理安全组织施工，优化资源配置，作业人员牢牢守住安全生产底线，严守红线，确保项目建设安全有序进行。

在接下来的承台施工任务中，项目部将迅速打开作业面，掀起大干局面，全力冲刺二季度，优质安全完成施工关键节点任务及产值目标。

津潍高铁阳信段率先完成 “三电”及管线迁改任务

□记者 陈景郁 通讯员 梁本良 李芬 报道
本报滨州讯 近日，阳信县完成域内津潍高铁项目“三电”及管线迁改工作，成为全省(市)首个完成“三电”及管线迁改的县区，打通了津潍高铁主线的通道。

据悉，阳信段“三电”及管线迁改共计183处，其中，电力线路迁改50处，通信线路迁改38处，油气管线迁改2处，给排水管线迁改93处，全部按计划迁改完成。

津潍高铁是全国“八纵八横”、山东省“四横六纵”铁路网的重要一纵，线路北起天津滨海站，南至济青高铁潍坊北站，全长348.257公里。津潍高铁滨州段长约88公里，途经无棣县、阳信县、沾化区、滨城区4个县区，总投资约142亿元。截至4月底，滨州段本年度完成投资4.39亿元，开工累计完成投资29.52亿元。“三电”及管线迁改累计完成564处，完成总量的78.8%。桥梁桩基累完成总量的61.6%，承台完成12.8%，墩身完成9.1%，箱梁预制完成7%。

奔月台主体结构施工完成 潍坊城市环境提升 再添一地标建筑

□记者 常青 报道
本报潍坊讯 近日，随着最后一条焊缝的焊接完成，潍坊中央商务区奔月台主体结构施工完成，标志着潍坊市又一地标建筑落地。

5月8日，在潍坊中央商务区建设现场，中铁二十五局五公司建设团队正在加紧进行奔月台外立面施工、生态廊道绿化种植及绿化给水管网施工。“项目在建设过程中积极遵循潍坊市‘先优环境再建楼，先导功能再开发’的建设理念，在过程中紧盯环境保护。目前，奔月台主体结构已完工，生态廊道的绿化苗木种植已完成，预计7月底完成奔月台外立面幕墙施工。”据该项目负责人刘伟平介绍，奔月台周边的光影影像、喷泉及生态廊道等配套设施是在紧张有序施工中，预计今年中秋节，奔月台这座潍坊中央商务区的标志性建筑将闪亮登场，现场演绎“嫦娥奔月”的奇幻景象。

据悉，该项目设计以公园城市建设理念入手，融入潍坊当地民俗，以“嫦娥奔月”传统文化典故为灵感，打造奔月台、新月桥、映月池等多个文化景观，建成后将成为潍坊现代化城市建设的新窗口、新引擎。

东营机场党员积分制 打造管理新平台

□记者 吴荣欣 报道
本报东营讯 山东省机场管理集团东营机场创新推行党员积分制管理，切实提升党员队伍活力，真正使“小积分”激发党员的“大干劲”，为公司高质量发展注入新动能。

东营机场印发《党员积分量化管理办法》，明确党员积分规则，从政治合格、品德合格、发挥作用合格、执行纪律合格等方面对党员参加组织活动、履行党员义务、服从组织安排等方面进行量化，对于主动承担支部党务工作、参加党员志愿服务、教育培训预备党员转正等主动作为的进行激励加分，对未按规定履行党员义务的行为失范等进行惩罚扣分。党支部将积分管理工作作为日常教育、管理、监督党员的重要手段，同时将党员积分情况作为年度优秀党员评选的重要依据，引导党员在各方面作表率、当先锋，用积分制管理激活党员“红色动力”。

山东港口青岛港绿色港口建设再传捷报

岸电接电量超2023年全年，同比增幅257%

□记者 范薇 陈景郁 报道

本报青岛讯 5月9日，山东港口青岛港自动化码头“韩新努力”轮实施了接岸电作业，这是2024年以来应用高压岸电的第106艘集装箱船舶，青岛港的岸电接电量已超过2023年全年接电量。

山东港口青岛港以创新思维驱动绿色发展，不断提升岸电运营质量。1月-4月岸电接电量268万kWh，同比增幅257%，预计全年接电量突破800万kWh，实现降碳约6500吨。

一直以来，青岛港以生态环境保护为出发点，以岸电推广应用为发力点，秉持应接尽接原则，聚焦集装箱船舶高压岸电应用提质增效，用精细化管理和强有力措施，守护好港口的碧海蓝天。

据了解，乘借一体化改革东风，青岛港致力于加大岸电常态化使用力度，通过高、低压岸电设施交互配合布置的方式，实现泊位100%全覆盖；实行“一船一确认”管理模式，打造制度化、专业化、标准化岸电管理新体系；量化岸电考核指标，出台一系列鼓励政策；强化沟通，先后与18家船公司签订岸电协议。

如今，依托一项技术创新，岸电多场景应用成效日益显著。在集装箱船舶方面，截至目前，2024年集装箱船舶高压岸电接电量168万kWh，达到同期9倍，实现量的提升和质的飞跃；在省际客滚船舶方面，威海港充分利用省际客滚船舶往返优势，实现高压岸电常态化应用，截至目前，2套高压岸电设施累计接电量110万kWh；在40万吨矿石船舶方面，2022年8月，全球最大40万吨超大型矿船“明青”轮成功接通码头岸电，标志着我国港口在全球范围内率先实现了40万吨超大型矿船全程应用岸电，截至目前，累计接电船舶24艘



5月9日，山东港口青岛港自动化码头“韩新努力”轮正在接岸电作业。

次；在件杂货船舶方面，2024年3月31日，中远海运“天寿”轮完成岸电接用，接电量1.67万kWh，开创山东港口件杂货船舶高压岸电应用新纪录。

高压岸电重点突破的同时，低压岸电也在持续提升。码头靠港小型船舶秉持能接尽接原则，全方位推广低压岸电应用，今年1月-4月，低压岸电接电1595艘次，

同比提升31%，接电量64万kWh，同比提升94%；港作拖轮等船舶靠泊期间100%使用岸电，2024年以来，岸电接电量143万kWh，有效降低了拖轮尾气排放。

“地下空间品牌”亮相第八届“中国品牌日”活动

□记者 常青 报道

本报上海电 5月10日，为期5天的第八届“中国品牌日”活动在上海世博馆启动，线下展览规模约7万平方米，汇集一众国潮好物、老牌国货、大国重器等，多角度展现我国品牌发展新成就。其中，中国铁建“地下空间品牌”展区受到行业关注。

中国铁建“地下空间品牌”展区通过视频演播、实物模型、沙盘、图片展示等形式，集中展示了企业在深地空间领域设计、施工、建造全产业链的综合实力和创新发展

果。通过裸眼3D，可看到盾构机犹如巨龙般在海底延伸，正在搭建深藏于地下的“未来之城”。乘坐光影电梯，如同穿越一座时光隧道，让观众从地下36米到地下100米再到地下2400米，身临其境体验地下空间建造的奇迹。

中国铁建是城市地下空间建设的先锋军，地下空间运维管理的开拓者。据统计，该企业建造了我国40%以上的隧道及地下工程，涵盖地下市政与公用设施、综合管廊、工业及仓储等全部场景，积累了大量建造运

维数据样本，储备了成套技术。目前，中国铁建积极响应国家战略，着眼建立城市地下立体开发新模式，围绕城市深部、特殊深部地下空间工程和既有地下空间利用，从精细探测、智能设计、建造技术、施工装备、环境保障、智能运维、防灾韧性、地下储库等8个方面开展技术布局。

同时，该展区展出了驻鲁央企中国铁建十四局集团建设济南黄河隧道群的先进技术和精品工程。为助力济南跨河发展，中铁十四局先后参与了济南济泺路黄河隧道、济南

黄河北延隧道、济南黄冈路穿黄隧道、济南航天大道穿黄隧道的建设，为山东省新旧动能转换作出了重要贡献。

此外，该展区还展出了中铁十四局目前国内最先进的隧道智能建造技术。比如已投入使用刀盘智能焊接机器人，能大幅降低人力成本、提高工效；国内首创的超大直径盾构同步双液浆注浆技术，能有效控制地层沉降，让隧道建设更加稳固。而根据中国传统榫卯工艺研发的插榫式管片，也让隧道建设更高效、安全。

补短板、堵漏洞、强弱项

河口交通打好防汛“准备战”

□记者 王晓芳 吴荣欣

通讯员 赵媛媛 报道
本报东营讯 汛期将至，东营市河口区交通运输局立足“防大汛、抢大险、抗强台、救大灾”，按照宜早不宜迟、宜快不宜慢的工作要求，聚焦补短板、堵漏洞、强弱项，切实提升防汛基础能力，全面做好交通运输领域防汛各项准备工作。

修订完善应急预案，增强预案针对性、实用性。结合当前实际，完善全区交通运输防汛抗旱应急响应机制，努力维护汛期交通畅通，全力保障生命财产安全。更新防汛抗

旱交通应急保障队伍组成人员，加强组织领导，形成稳定高效的指挥组织体系。修订完善《河口区交通局防汛抗旱防台风应急预案》，从工作原则、组织机构及职责、信息预警、应急响应、善后工作、应急保障、演练与培训等8个方面进行明确，确保预案实用管用，能在关键时刻发挥指导作用。

扎实开展隐患排查，坚持汛期不过、检查不止。对照全区交通运输系统防汛防风6个方面15项重点事项清单，在企业全面自查整改的基础上，重点对城市公交、“两客一危”重点营运车辆、公路运行、铁路沿线

环境整治、交通工程建设等领域，组织开展监督检查，针对性开展汛前隐患排查。建立相关台账，加强隐患排查，形成闭环管理，加强安全警示，严格落实安全管控措施。截至目前，已检查企业33家，发现问题隐患44项，已整改20项，剩余问题正在督促整改中。

强化防汛应急保障，完善应急队伍、物资储备。充分利用汛期到来前的时间窗口，摸清应急队伍、车辆和物资底数，备足备齐应急抢险机械、排涝设备、防汛物料等，并明确防汛物资联络员，强化物资管理。通过实物储备、协议储备等手段，推进

防汛救灾物资储备达标，并及时更新补充防汛物资，确保关键时刻调得出、运得快、用得上，为防汛工作提供有力保障。

下一步，河口区交通运输局将根据2024年应急演练计划，及时开展2024年度防汛抗旱防台风应急处置演练，同时持续做好与气象、应急等部门的沟通合作，密切关注汛情、雨情、洪涝和台风等极端天气变化情况，第一时间将防汛预警和部署信息通过网络、动态监控平台等方式告知交通运输行业相关单位及人员，做到早谋划、早部署、早行动，确保全区平安度汛。