



鼓舞大众
团结大众
服务大众

中共山东省委机关报
1939年创刊

大众日报



大众新闻客户端



大众日报微信

2025年6月15日
星期日

农历乙巳年五月二十
第29982期

今日4版

热线电话：0531—85193911

改革立潮头 实干挑大梁·企业调研行

山东高速深化交能融合,打造高端化智能化绿色化现代交通产业体系

“绿生金”有方,公路变身充电宝

□ 本报记者 范薇 张梁 赵丰

5月底,走进刚刚通过“零碳”认证的济青高速梁山收费站办公区域,白色的应急保障舱内,5台带轮子的“小车”稳稳停放。“小车”其实是一个个“充电宝”,每台能储存30度电。

电从哪里来?“零碳”如何实现?

屋顶覆盖光伏瓦、办公楼采用地源热泵取代传统空调,该站区减碳“利器”随处可见,每年可产生绿色电力约126万度,减少二氧化碳排放900余吨,远超当前年均排放量。

这座绿树环绕的站区,是山东高速逐绿前行的缩影。

“我们积极践行‘双碳’战略,深化交能融合,加快培育新质生产力,打造高端化、智能化、绿色化现代交通产业体系,将绿色、循环、低碳理念贯穿于高速公路设计建设运营全过程。”山东高速集团党委书记、董事长王其峰说。

从服务区屋顶、车棚到高速公路全场景——

技术迭代拓展应用场景

“济青高速可以说是个‘样板间’。”山东高速集团能源环境部副部长周鹏飞说,济青高速整体呈南北走向,路域光伏光照效能相比东西向较

低,但改扩建后却成了零碳高速,其中的秘诀有样板意义。

经测算,改扩建后,济青高速运营期内年均碳排放量约1.36万吨,通过减排、增汇等措施实现年均减排量约2.25万吨。

秘诀藏在技术创新里。

查看济青高速边坡,采用的光伏板“暗藏玄机”,不仅与边坡紧密贴合,还与路面形成统一的15度夹角。

“我们精心挑选位置与角度,让发电效能达到最高。理想状态下,南北向路段的光伏转换效率能达到东西路段的90%。”山东高速集团济青高速改扩建项目工程师李超说,公司首创高速公路与光伏设施一体化融合的结构形式和计算方法,构建了适配高速公路用电与光伏分布式发电特征的多尺度区域微电网,逐步形成了收费站、服务区、隧道、边坡、棚洞、声屏障等多场景、多形式、一体化的路域光伏解决方案。

从2021年开始建设全国首个规模化高速公路边坡光伏项目,如今山东高速集团路域光伏发电已颇具规模,建成路域光伏706兆瓦,居全国交通行业首位,约占全国路域光伏总容量的70%,年均可发电约7.8亿度,年减排二氧化碳约69万吨。

高速公路周边建设发电设施,是否会影响交通安全?建设过程中,山东高速集团将安全作为首要考虑因素,不断

进行光伏技术迭代,在全国、省级多个层面论证了技术可行性。

“我们的光伏应用场景也在逐步丰富,从最初的服务区屋顶、车棚,现在已经拓展到高速公路沿线边坡、匝道圈、隧道等。”山东高速能源发展公司投资发展部部长许秀鑫说,一代代技术升级、完善带来了发展的底气。济青高速采用的光伏组件,已经是山东高速路域光伏的3.0版本。

此外,山东高速集团依托边坡光伏试验项目采集的数据,推动了《高速公路边坡光伏发电工程技术规范》地方标准规范的制定。作为全国首个边坡光伏技术标准,该标准有效解决“高速公路边坡+光伏”设计难题,形成高速公路边坡防护新形式,填补行业空白,为交通领域绿色低碳发展和资源高效利用作出有益探索。

从单纯的能源消费者变为产销者——

交能融合重塑高速价值

“一杯咖啡,满电出发。”当驾驶员在济青中线济潍段服务区用液冷超充充电桩快速充电时,可能想不到这是“光储充换一体化”模式带来的便捷。

事实上,济青中线济潍段沿线光伏板、服务区内的充电桩,以及沿线各种用电设备,都在智慧能源网的调配下。

交通行业是碳排放大户,在“双碳”战略背景下,绿色转型势在必行。山东高速公路里程长,边坡、匝道等土地资源丰富,如何充分盘活资源,实现交通与能源深度融合?

靠改革,靠创新,让“绿意”沿着高速公路不断延伸,激活发展新活力。

集团内部协同发力,新能源投资单位、高速公路投资单位与设计单位紧密合作,实现“交”、“能”同步设计、同步建设、同步投产。

山东高速能源发展公司成立于2020年,最初业务主要是高端绿色化工,初步涉足新能源业务。2021年下半年起,随着我国持续推进交能融合,山东高速集团统一部署改革进程,充分利用高速公路沿线场景资源,规模化拓展新能源业务。

2022年建成全国首个“零碳服务区”济南东零碳服务区,实现了服务区100%“绿电”供应。“光储直柔”深度融合技术,支撑起服务区稳定、安全的绿电供应、消纳。

“‘光储直柔’涉及四大技术板块,其在服务区的应用当时在全国交通领域也没有先例可参考。”山东高速能源发展公司储能售电事业部主任宋雪说,全产业链发展为探索这一“无人区”组织起强大队伍。公司承担可再生能源利用系统与零碳智慧管控系统的开发与建设。

(下转第三版)

跟总书记学改革方法论

主动识变应变求变,是抢抓机遇、应对挑战的重要方法。习近平总书记强调,“改革攻坚要有正确方法,坚持创新思维,跟着问题走、奔着问题去,准确识变、科学应变、主动求变,在把握规律的基础上实现变革创新。”

山东高速主动向绿而行,从单纯能源消费者,变身为能源产销者,并为海内外企业提供新能源解决方案,在转型之路上绽放光彩,展现了以变求主动的战略思考和主动识变应变求变的精神。

主动识变应变求变

□ 本报评论员

市场瞬息万变,唯有以变为桨,才能在大潮中行稳致远。观察山东高速,将路域资源“点绿成金”,培育出新的增长曲线,令人印象深刻。

一种普通的交通运输方式,有了“零碳”新场景;一家单纯的能源消费者,变身为能源产销者;一家传统交通企业,多了新能源方案解决者的角色。山东高速的变化,由内及外,优化了结构,重塑了筋骨,走出了一条绿色低碳高质量发展之路。这些来之不易的嬗变,正是主动识变应变求变的结果。

明者因时而变,知者随事而制。“形势在变、任务在变、工作要求也在变,必须准确识变、科学应变、主动求

变”“既善于积势蓄势谋势,又善于识变求应变”,习近平总书记多次强调主动识变应变求变,为我们因应时代变化、应对困难挑战,提供了科学思想方法和工作方法。

识变,就是辨识机遇,考验观察能力。交通行业是碳排放大户,绿色转型势在必行,随着一批绿色技术不断推出,展现出巨大的产业变革力。向绿而行,既有现实需求,又有技术实现路径,蕴藏无限空间,无疑是转型升级的主攻方向。以宽广的眼界视野,把机遇识别出来、利用起来,是山东高速以绿破题、焕新优势的第一步。

应变,就是因势利导,考验策略能力。利用土地资源丰富优势,以路域光伏为切入口,开拓绿色新赛道;主攻与

主业相关的新能源板块,不断攻关新技术,构筑技术护城河。山东高速的应变之举,契合因地制宜发展新质生产力的底层逻辑。

求变,就是主动加压,考验决心魄力。说实话,山东高速的规模并不小,但没有选择“小富即安”、守着家底过日子,而是主动跳出舒适区,成为全国交通行业的绿色先行者,展现出以变求主动的战略思考和主动求变的精气神。

主动,是企业发展最为宝贵的精神财富。当前,外部环境复杂多变,给一些企业生产经营带来诸多挑战。唯有发挥主动性,变中求新、变中求进、变中突破,才能更好地提升发展能级,奏响转型凯歌。

第三轮中央生态环境保护督察在山东

中央第三生态环境保护督察组向我省交办第十八批群众信访举报件情况

□记者 张文婷 报道

本报济南6月14日讯 今天,中央第三生态环境保护督察组向我省交办第十八批信访件224件(重点关注件15件),其中来电72件,来信152件。本批信访件涉及济南市40件、青岛市33件、淄博市18件、枣庄市13件、东营市7件、烟台市17件、潍坊市14件、济宁市5件、泰安市4件、威海市7件、日照市11件、临沂市26件、德州市3件、聊城市4件、滨州市13件、菏泽市9件。当日,上述信访件全部交办各市。

本批信访件涉及生态环境问题309个,其中水污染问题56个、大气污染问题102个、土壤污染问题47个、生态破坏问题48个、噪声污染问题46个、海洋污染问题1个、其他问题9个。

截至今日,中央第三生态环境保护督察组累计向我省交办信访件2623件,其中重点关注件198件。交办的信访件中,涉及济南市436件、青岛市417件、淄博市172件、枣庄市107件、东营市84件、烟台市236件、潍坊市194件、济宁市112件、泰安市84件、威海市78件、日照市108件、临沂市291件、德州市47件、聊城市70件、滨州市122件、菏泽市59件、省直6件;涉及生态环境问题3018个,其中水污染问题546个、大气污染问题925个、土壤污染问题482个、生态破坏问题516个、噪声污染问题363个、辐射污染问题19个、海洋污染问题26个、其他问题141个。

中央生态环境保护督察群众信访举报交办和边督边改情况(第九批)

□记者 张文婷 报道

本报济南6月14日讯 截至今日,中央第三生态环境保护督察组交办我省的第九批166件信访件,已办结88件,阶段性办结55件,未办结23件。其中,责令整改37家,立案处罚5家。根据督察要求,现予以公开。

中央生态环境保护督察群众信访举报交办和边督边改公开情况一览表(第九批)详情扫描二维码查阅。



聚焦文化和自然遗产日



在融入中赋能
文化和自然遗产焕新彩

→ 要闻·2版

北方首单国际航行船舶生物燃料油加注完成

□记者 卢鹏 李媛
通讯员 张进刚 报道

6月14日,山东港口青岛港前湾港区109泊位,“大源油8”轮(右)为“现代温哥华”轮精准加注1300吨B24生物燃料油,标志着我国北方港口首单国际航行船舶生物燃料油加注业务落地。

作为“即用型绿色船舶燃料”,B24船用生物燃料油由废弃原料提炼的可持续生物柴油与传统低硫燃料油科学混兑而成,在保证强劲动力的同时,可降低约20%的碳排放。下一步,山东港口青岛港计划在青岛及山东全域逐步提供甲醇、LNG、液氨等全品类绿色替代能源加注服务,全力打造东北亚绿色能源加注中心。



大众观察 >>>
全国超百城推出住房以旧换新政策
住房以旧换新,怎么换?

→ 要闻·2版

热点关注 >>>
我国侵入式脑机接口
进入临床试验阶段

→ 时事·3版