

和美乡村一线行



逐“绿”向“新”山水间

——潞州区以高品质生态环境支撑高质量发展

郭婷婷

近年来,潞州区践行“绿水青山就是金山银山”的理念,统筹推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展,持之以恒打好污染防治攻坚战,逐“绿”前行,向“新”发力,厚植城市高质量发展鲜明的生态底色,让天更蓝、山更绿、水更清、环境更优美,以高品质生态环境支撑高质量发展,向着建设现代化太行山水名城中心区迈进。

在长治首钢生物质能源有限公司,经过分类后,垃圾分别投入垃圾焚烧炉,充分燃烧产生的热能用来发电。2019年,长治首钢生物质能源有限公司年底点火投运,2020年初并网发电。到目前已实现了年处理生活垃圾36.5万吨,

发电量约1.2亿度,实现了生活垃圾的减量化、资源化、无害化处理。

“我们还同步采用最新的焚烧发电技术,更新了烟气排放处理设备,并在监控大屏进行实时监控。”长治首钢生物质能源有限公司党支部书记靳军说,现在公司各项大气污染物的排放指标都明显低于国家标准,开启了生活垃圾资源化循环利用新模式,具有良好的社会效益和生态效益。

“擦亮”蓝天,长治的脚步从未停止。近年来,潞州区坚持转型、治企、减煤、控车、降尘“五管齐下”,积极推进工业企业升级改造、清洁取暖改造等重点工作,持续推进扬尘治理,

全区空气质量得到了持续改善。在首钢长钢炼钢厂钢渣生产线,伴随着隆隆的机器轰鸣声,钢渣就实现了“固废”到“资源”的变身。

“我们本着打造一流环保型生产线原则,建设了钢渣生产线,绿化面积达到40%,真正做到花园式工厂。”该厂钢渣生产线组长李兴国说。目前,全线已配套5套除尘布袋、6套TSP扬尘监测仪、1座3000立方米的储存尾渣棚,自行设计1套喷淋降尘设施,真正做到了从生产到装车的全过程环保管控,尾渣年产量约20万吨。

潞州区减污降碳协同增效,不断为推动经济社会全面

绿色转型创造良好的生态环境。秋日时节,占地面积约450亩的北寨人工湿地,水平潜流单元格内黄花鸢尾、菖蒲、香蒲、芦苇等水生植物随风摇曳,将抽送上来的河水通过其根系吸收水中有害污染物,净化后在控流排入河段,完成水质净化。

“北寨人工湿地采用先进的水平潜流人工湿地作为核心工艺,分为东、西两块净水区域。水经西区60个、东区122个生态净化潜流单元滞留净水后,汇流至人工生态表面流缓冲水压减缓流速,表面流还可以作为人工湖景观观赏。”浊漳河南源北寨人工湿地文员牛倩楠介绍,经过人工

湿地处理后,水质能达到IV类水标准。

“主动作为补短板,积极施策强弱项。我们将协同推进降碳、减污、扩绿、增长,紧盯环境指标、重点企业深度治理、清洁运输改造、生态环境安全,全面做好生态修复、环境保护、绿色发展三篇文章,推动经济社会发展三篇文章,推动经济社会高质量发展。”市生态环境局潞州分局相关负责人说。

时代有新篇,山河鸣回响,绿水逶迤去,青山相向开。如今,潞州区东山西水,览胜太行风光,山水林田湖草一体推进,打造了完备的生态防护体系 and 人居环境体系,潞州这颗镶嵌在长治大地的明珠愈加熠熠生辉。

屯留经开区

鼎轮能源30MW飞轮储能项目成功并网发电

本报讯 金秋时节,硕果累累。近日,我国首座电网侧飞轮储能调频电站、全省重点项目——鼎轮能源科技(山西)有限公司30MW飞轮储能项目成功接入国家电网长治高头寺110KV变电站,实现并网发电,标志着该项目正式进入试运行阶段。

屯留经开区鼎轮能源30MW飞轮储能项目是推进校企合作的成功实践。该项目于2023年6月7日正式开工,从项目入驻、开工建设到竣工验收、并网调试,屯留经开区实行项目全代办,落实专人当好联络员、服务员,实行“保姆式”服务、全过程跟踪,坚持日监测、月调度、季评价,及时解决项目建设过程遇到的各类问题,有效保障项目按设计要求安全有序推进。

鼎轮能源储能项目主要建设30MW飞轮储能调频电站及附属配套工程。该项目由12套飞轮储能调频单元构成,每套飞轮储能调频单元包含10台高速磁悬浮飞轮、飞轮辅助系统、飞轮驱动与控制系统及升压变流一体机预置舱。每5个飞轮储能调频单元通过电缆汇集接入储能电站35KV配电装置,项目共设两个汇集单元。汇集后通过一台40MVA的110KV/35KV变压器升压后送入对



项目工作人员全过程跟踪项目进度。国庆 摄

侧变电站。配套建设110KV升压站、电控楼、冷却塔等设施。

飞轮储能技术具有快速连续充放电、功率精准调节、全生命周期费用低、无污染、设备安全可靠等显著优势。鼎轮能源30MW飞轮储能项目采用的高速磁悬浮飞轮技术能够在真空、低摩擦环境中高效运行,提高了储能效率和系统稳定性,为我国储能技术的发展树立了新的标杆。

为解决飞轮储能系统散热难的难题,负责项目建设的中国能建山西院、山西电建公司首次在储能电站中采用集中分散式冷却系统,不仅大大节约占地面积而且提高了储能系统的控制能力和系统效率,使得飞轮系统的效率提高到近90%。

为提高系统的稳定性

和安全性,建设单位创新采用尺寸精度准确、不易变形的定型化钢模板,在浇筑过程中解决了模板移位、上浮、变形飞轮井基础异形等施工问题,成型的底座模板与飞轮井模板“完美契合”,实现了重复周转使用,减少了材料用量保证了混凝土的保温性。

该项目投运后将成为中国最大的独立飞轮储能电站,也是国内首台电网侧独立调频飞轮储能电站,年调频里程300万MW。该项目通过实时调控有功出力参与电网调频,有效解决区域电网内有功不平衡问题,有效提高电网稳定性,为新型电力系统提供快速调节资源,保证电力系统的频率稳定,助力“双碳”目标,形成国家战略性新兴产业。

(国庆)

体育阳光“润”校园

——沁县明德小学“阳光体育”活动为学生成长护航

文/图 魏堃 杜江丽

空竹翻滚,时而如蝴蝶飞舞;风筝飞天,时而似狡兔腾云……近日,在沁县明德小学操场上,孩子们尽情享受“阳光体育”的快乐。

为持续巩固“双减”成效,大力提高课后服务水平,助力课堂教学水平的进一步提高,让师生享受更加健康活力的校园生活,沁县明德小学将体育工作作为全面推进素质教育的突破口和重要内容,将“阳光体育”摆在突出位置,积极协调家校社力量,让孩子们在“阳光体育”中开启健康生活,努力提高学生身心全面、健康发展。

少年有为展风采,运动无限向未来。随着下课铃响起,明德小学的学生们在操场上玩起了编花篮、跳房子等游戏,不大的校园热闹非凡。“孩子在课后‘10分钟’放飞自我,才能在课上的‘40分钟’沉下心来。”该校校长任冬红说。课间休息确保时间充足,依据时间长短采用“游戏+比赛”的模式开展活动,鼓励、引导学生走出教室、走向户外、走进阳光。小课间进行一些简单、传统的小游戏项目,如跳房子、翻花绳、跳脚丫、挑小棒、滚铁环、皮筋操等,孩子们的观察、思维、合作、协调能力在玩耍中得到了自然而然的提高,身心得到了放松;大课间则用心筹划、积极举办各类单项小竞赛或班级对抗赛,如篮球、足球、拔河、跳绳、武术操等比赛,既强健了体魄、愉悦了身心,又增强了

多项运动技能,还培养了竞争意识和团队协作能力,学校里“小胖墩”“近视眼”明显减少。

小小一根跳绳,跳出生气、勇气与名气。为确保师生每天一小时的活动时间,明德小学结合学生在校寄宿的特点,每天早晨全校师生进行晨跑训练,并且在时间和强度上逐步加强,还选拔了优秀学生组成专业篮球、足球队等进行专项训练,学生也可以结合自身身体状况自行选择、自由运动。除此之外,学校还设置了符合学生兴趣的音乐、舞蹈、艺术、书法、剪纸等多种社团活动,并聘请专业的教师进行指导,让学生的“闪光点”找到了归宿,自信心得到了满足,为他们的兴趣发展提供了平台。

少年强则国强,少年健康则国健康。为了让更多的学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志,沁县明德小学将继续扎实开展符合学校实际和学生发展特点的阳光体育活动,促使大课间朝着趣味化、精准化的方向迈进,让学生以快乐为主旋律,科学锻炼、特色发展,让阳光体育浸润校园。



足球竞技。