



美丽郑州之变·绿色能源

能源绿色化 “双降”保蓝天

新密尖山山顶,屹立的超级“大风车”源源不断提供清洁的电力。
经开区瑞营岗社区,采用地热、空气能方式清洁取暖。提供集中供暖的传统燃煤锅炉,早已悄然被从市外引入的电能、天然气能、地热能及空气能取代,每年供暖季因燃煤锅炉产生的大气污染也消解于无形。

2019年以来,为践行习近平生态文明思想,树立新发展理念,切实为群众办实事,全市上下坚持标本兼治、远近结合,狠抓治本措施,大力优化能源结构,推进绿色化、清洁化改造,助力空气质量持续改善。2021年全市优良天数达到237天,同比2020年增加7天,年综合指数在全国168个城市排名较去年改善5个名次,连续两年退出后20名。
郑报全媒体记者 裴其娟 刘地/文 李新华/图

煤炭消费做“减法” 燃煤污染三“清零”

采菊东篱下,悠然见南山。
在新密市西北部尖山风景区境内,高高耸立山顶的20台风力发电机组错落有致,高大的白色“风车”与山上郁郁葱葱的植被、山下静谧安宁的民居相互映衬,勾勒出一幅童话般的美丽画卷。

这家名为新密蕴成的风电厂是我市能源绿色化的一个缩影,设计年均发电量11000万千瓦时,与燃煤电厂相比,以供电煤耗每千瓦时307克计,每年可节约标煤3.377万吨,减少二氧化硫、氮氧化物合计500余吨,对减少二氧化碳、灰渣和废水排放方面也有积极作用。

为优化能源结构,郑州市紧盯燃煤消费做“减法”,打响了一场保卫郑州蓝天白云的攻坚战、持久战。

坚决对污染环境的燃煤电厂实施关停。2019年关停拆除郑州新力电力有限公司5×20万千瓦机组、登封中岳电力2×5.5万千瓦机组,2020年关停新密东风电厂2×2.5万千瓦机组、高新区泰祥电厂2×13.5万千瓦机组、郑东热电2×21万千瓦机组、荣奇(俱进)电厂2×21万千瓦机组,累计

关停15台227万千瓦燃煤机组,累计削减燃煤383万吨,实现主城区燃煤机组“清零”。

2019年以来,全市强力实施燃煤锅炉拆改,2020年11月15日,郑州拓洋实业有限公司两台75蒸吨燃煤锅炉顺利拆除,标志着郑州市非电燃煤锅炉“清零”。至此,全市共拆改燃煤锅炉1300多台5000多蒸吨,累计削减燃煤400万余吨。

民用煤“双替代”。完成燃煤“双替代”320324户;2021年对高污染燃料禁燃区进行重新划定,将市区全域内划定为禁燃区,各县市对除偏远山区外,完成“双替代”的平原地区划为禁燃区,实现了平原地区散煤动态“清零”。

截至2020年底,全市煤炭消费总量从3000万吨减少到2000万吨以下。2021年,煤炭消费总量持续下降,1~11月规模以上耗煤企业煤炭消费总量1603.52万吨,同比削减164.42万吨。随着燃煤消费量不断减少,郑州蓝天白云天数不断增多,市民幸福感不断增长,营商环境持续优化,进一步印证了“绿水青山就是金山银山”。



郑州裕中能源有限责任公司承担着郑州市1/3左右的供暖保障



航拍中牟垃圾电厂垃圾焚烧发电项目



瑞锦小区竹林苑地下水供热项目



新密五指岭的风力发电机

能源替代做“加法” 清洁能源助减排

不闻刺鼻烟气,不见粉尘乱扬。2021~2022年供暖季,郑州经开区瑞营岗社区不少居民开启了“室内温暖如春,室外蓝天白云”的过冬模式,为他们供暖的不是传统的市政供暖,而是采用地热、空气能方式实施的清洁取暖。

“从2020年到2021年供暖季开始,郑州市地热取暖已走进金水区、二七区、航空港区、荥阳市、中牟县千家万户。”据郑州市地热供暖企业万江集团经开区项目负责人马康介绍,该公司在郑州市的地热取暖服务面积已达1049万平方米,每年可替代标准煤15.5881万吨,减少二氧化碳排放量40.84万吨、二氧化硫排放量1324.99吨、粉尘排放量1089.61吨、氮氧化物排放量1153.52吨。到2025年,清洁取暖服务面积将达到1323.3万平方米。

位于新密市曲梁镇的郑州裕中能源有限责任公司,已成为郑州市集中供暖热源提供的中坚力量,通过长输管道,源源不断地向郑州市区输送热能,从2020年11月15日起,该公司百万机组开始向郑州市经开区管理区域、东区部分管理区域及南区部分管理区域供热,总供热面积1900万平方米。2110兆瓦供热能力全部释放后供热面积将达到4700万平方米。作为郑州

建成区周边为数不多的大型煤电企业,为遏制污染,该公司从2011年起历经11轮,进行了除尘器改造、脱硝改造、超低排放改造、煤场封闭改造、废水近零排放改造及废水达标治理、无组织排放深度治理,固、液、气实际排放达到燃气供暖排放标准,远低于国家排放标准。

为保障民生,特别是冬季居民取暖,郑州市积极做好集中供热发展、平衡热力资源分布和部分燃煤机组关停后的供热替代保障,深化能源供给侧改革。在集中供暖覆盖不到的区域推广地热能、空气能等清洁取暖。积极实施外电入郑,截至2021年11月底,实现外电入郑213.7亿千瓦时,风电、光伏、生物质等可再生能源发电项目装机达55万千瓦。完成裕中电厂2台百万千瓦机组、国电荥阳电厂2台63万千瓦机组、华润登封电厂2台33万千瓦机组、豫能电厂2台66万千瓦机组供热改造,新增供热能力9142万平方米。正在推动华润登封电厂2台63万千瓦、裕中电厂2台32万千瓦机组供热改造。加快推进华润登封电厂至市区供热管网、裕中电厂“引热入郑”(一期)长输热网扩容项目建设,尽最大努力在降低大气污染的同时,满足群众不断增长的供热需求。

垃圾处理无害化 变废为宝利大气

在位于中牟县郑庵镇的郑州东部垃圾焚烧发电厂,一辆辆满载生活垃圾的封闭式环卫车排队驶入厂区,先进行电子称重,再进入卸料大厅,成车的垃圾被倾倒入垃圾储坑中进行无害化处理;经过堆垛、搅拌,垃圾的渗滤液加以纳滤、反渗透技术深度处理,清液被用于市政浇花、冲洗公路。

脱水后的垃圾变成了资源:进入垃圾焚烧炉,利用干燥、焚烧、燃尽3个过程释放的烟气将水加热,成为蒸汽,推动汽轮发电机组发电,所发电量送入电网系统。蒸汽发电之后,剩余的部分热量通过热力管道输送到数十公里外的热力交换站,通过热交换进入千家万户家中的暖气片,成为我市集中供热能源的有益补充。

更重要的是,垃圾焚烧产生的大量烟气,在采用一系列烟气组合工艺处理后,才会排向大

气,充分体现了“变废为宝、节能减排 共建无废城市”的环保思想。自2019年底投产以来,该企业累计产生清洁电能近12亿度,节约标煤70万余吨,减排二氧化碳近200万吨,相当于每年多种植2500公顷成年阔叶林。

“十四五”时期,能源结构调整依然在路上。郑州市将按照省委省政府的要求,实施“减煤”“稳油”“增气”“强新能源”,继建成投运中牟县豫中LNG应急储备中心项目、有效缓解天然气供需紧张之后,进一步鼓励尝试发展核能、生物质能等更加多样的供热方式,努力构建丰富的清洁供暖体系,为我市实现污染排放和碳排放“双降”,加快新旧动能转换、绿色低碳发展探索新的路径。

能源调结构,为保卫“郑州蓝”增添澎湃动力。



郑州裕中能源有限责任公司集控室