

湖南省首个全链条零碳综合智慧能源示范项目应用 涵盖“源-网-荷-储-用”

近日，位于长沙市天心区青园街道的五凌电力办公区综合智慧能源示范项目宣布正式应用，该项目是湖南省首个涵盖“源-网-荷-储-用”全链条的零碳综合智慧能源示范项目。项目利用技术上的优势，深挖浅层地热能潜力，创新性建设预制式能源方舱，实现零碳供能，提升资源化利用水平。

“该项目涵盖了源-网-荷-储-用。”项目的执行方，国家电力投资集团湖南综合智慧能源有限公司总经理龙浩介绍，源即从源头上生产可再生能源，包括地热、光伏、风力等；网即通过综合智慧能源一体化管控平台实现并网；荷即可实现削峰填谷；储就是在用电低谷时储存能量，高峰时再释放；用即随时可用。

“建设周期短、节能效率高、零碳供能是该项目的主要优势。”龙浩说，运用该项目后，节能效率可达 50%，仅五凌电力办公园区就可减少二氧化碳排放约 1236 吨/年。

目前，五凌电力办公园区供暖供冷主要能源来自于浅层地热能，以地源热泵系统为依托，该系统利用大地（土壤、地层）浅层地热作为热源，以钻井的方式在合适的地块打入宽 130 毫米，深 100 米的地热井，装上设备后取地热能。“一口地热能井可实现 80 至 120 平方米的供暖、供冷，五凌电力办公园区有 100 口地热能井，项目施工时长半年。”龙浩告诉记者。

为实现二氧化碳的碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取到

2060 年前实现“碳中和”这一国家战略目标，国家电力投资集团湖南综合智慧能源有限公司积极开发、探索电力用户及工业园区综合智慧能源需求，在集团公司内打造了五凌电力办公园区综合智慧能源示范项目。