

泰开集团：柔性微电网技术破局绿色转型

走进泰开光储直柔绿色低碳工业园，只见铺设在建筑屋顶和竖墙的光伏板，一块块沐浴在阳光中，当光伏发电比用电负荷高时，既可以将电存在储能电站中，也可以给员工电动汽车免费充电，当光伏发电低于用电负荷时，通过智能控制再把电放出去，实现电能的灵活调配，做到把“绿电”用足用好。在这里，一个集成了电能路由器、柔性互联装置与智能控制技术的柔性微电网系统正高效运转，为厂区提供着清洁、稳定的电力供应。

“与过去‘刚性’微电网相比，‘柔性’微电网更强调灵活性和智能性。”山东泰开直流技术有限公司微网应用部主任罗光荣介绍，比如微电网中的相变储冷储热系统，能利用低谷电价和光伏富裕时段，将电能转化成冷热能储存起来，在需要时释放。

值得一提的是，这个微电网系统还突破了柔性直流供电关键技术瓶颈，把光伏发电、储能、空调等设备直接接入750V低压直流母线，转换损耗相比交流降低10%。

“过去，园区新能源用电占比少，系统损耗较大。”罗光荣见证了园区的绿色低碳转型，“柔性微电网系统有效解决了新能源消纳、变压器扩容等问题，通过智能算法动态调节光储协同比例，使园光伏自发自用率由50%提高到90%，每年增加绿电1100万度，减少二氧化碳排放9300余吨，相当于植树48万棵。”

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/224486.html>