

这个“集大成者”才一岁，却全国闻名

记者探访北仑高塘综合能源站



寻访宁波
节能样本

②



北仑高塘综合能源站的数据机房。 记者 林微微 摄

24小时运转的数据机房，能巧妙省电；电动车上退役下来的旧电池，可以焕发新生；光伏发电，多余的电还能卖钱……这些美丽的构想，不再是蓝图了！

北仑区黄山西路，浙江省首座综合能源站——北仑高塘综合能源站，将这一切变成了现实。作为新型电力系统的一个样板缩影，它集光伏、储能、充电、数据机房、变电站等为一体，于去年11月开始投用，至今刚好满“周岁”。

数据机房全年无休，只需一招降低20%能耗

日前，记者抵达北仑区高塘综合能源站，眼前出现一排蓝黄相间、画满涂鸦的集装箱群，让人误以为进入了某个艺术家的领地。

工作人员介绍说，这个综合能源站由六部分组成，包括传统数据机房、液冷数据机房、储能系统、电动汽车充电站、光伏系统、智能配电设备。其中仅数据机房就集纳了上百家企业的云服务器，相当于一座小型的“智慧大脑”。

如今，人工智能、云计算、大数据技术蓬勃发展，数据机房作为承载服务器载体的重要性不言而喻。在传统数据机房中，数据中心通常采用中央空调的降温方式，但机柜散发的热气与空调冷气混合，无法有效给机房散热。

综合数据能源站如何给数据机房“降温”？工作人员说，他们采用了“冷池运行”模式，不仅能为服务器提供最佳运行环境，还能大大降低能耗。现场布置的100多面机柜，每两列机柜组合成一个半封闭式空间，并配备4

台空调，周边温度常年维持在28℃，形成“冷池”效果，热气则从两侧过道排出。

“应用‘冷池模式’运行的数据机柜PUE约为1.3，即机柜每耗电1度电，空调能耗0.3度电，而传统冷热通道混合的机房需消耗1.7度电以上。”国网宁波供电公司项目负责人张力介绍，采用“冷池模式”运行可降低约20%能耗。

此外，综合能源站还有一个占地面积仅20平方米的小型数据机房。这座mini数据机房能容纳10面机柜，但每个数据机柜PUE仅1.05，即耗电1度电，只需额外配套0.05度电用于散热，这较传统数据中心相比能耗降低50%以上。“它的工作机制，主要是将服务器浸入高沸点、无色无味无毒且绝缘的冷却液中进行循环冷却，不再需要空调散热。”张力告诉记者，液冷数据机房还能节省70%的建设时间和土地资源占用，有效降低投资造价。

退役电池变“万能充电宝”，错峰充放电更省钱

进入综合能源站的储能站，里面排布了上百个电池，它们都是从比亚迪E6电动车上拆下来，经过筛选再次利用的电池，为数据机房供电。张力介绍，一般电动车电池下降到80%时，车主会明显感觉汽车动力不足，电池不够用，而实际上60%—80%区间能量的电池，通过处理仍可以充放电4000—5000次。

为最大化提高用电效率，该储能电站根据浙江“三部制六时段”的电价机制，每日执行

“两充两放”运行策略。在深夜电价低时，把电存进储能设备，在白天电价高时，放出来替代电网的电来使用。

目前，该储能站是全省规模最大用户侧的梯次电池储能系统，最大输出功率300千瓦，总容量900度电。在第十一届中国国际储能大会上，该储能电站获得“2021年度中国储能产业最佳示范项目奖”，国网浙江宁波供电公司也是全国唯一获奖的地市级供电公司。

余电可售卖、机房可租赁，能源站年化收益率达11%

在综合能源站内，随处可见光伏的影子：数据机房屋顶光伏装机容量约60千瓦，采用自发自用、余电上网的模式，每年可发电6万度；新能源汽车充电站的车棚建筑与光伏发电系统有机结合，降低建筑投资成本约20%；“零排放”光伏小屋可为室内建筑的照明、空调等电器供电……

这套主动产出能源的光伏系统，降低了建筑的投资成本和运营成本。“西侧的新能源汽车充电站，截至今年10月底，已累计充电量15万度，年收益达30万元；若数据机房按照80%

出租率，一年盈收可达130万元；储能利用峰谷价差盈收可达28.4万元；光伏发电盈收可达7万元……”张力算了一笔账，称该能源站前期投入成本约1900万元，预期年收益会在200万元到250万元左右，年化收益率可达11%。

宁波市节能协会会长胡长兴说，经过一年的运营，北仑高塘综合能源站为绿色低碳的办公、生产、生活方式提供了一种新型的方向，“这是一条可以在宁波更多领域进行推广的综合节能路径！”

记者 林微微 滕华 通讯员 唐瑾瑾

杭甬高速复线宁波段工程又有最新进展

本报讯(记者 范洪 通讯员 陈宜保) 11月1日晚，杭甬高速复线宁波段一期项目S4合同段澥浦互通主线——跨新海堤主跨135米连续箱梁悬臂施工90号墩右幅17#梁端中跨完成浇筑并实现了全部中跨合龙，标志着“百日攻坚”争夺下关键阵地，为后续悬浇梁的边跨合龙打下了良好基础。

跨新海堤主跨135米连续箱梁，地处杭州湾南岸沿海堤坝区域，深厚的软土地基给合龙施工带来了较大困难。为此，建设单位浙江交通集团杭甬复线公司开展“以作风建设新成果 展示一流企业新形象”专项活动，联合施工单位集中力量开展专项攻坚，不断提升施工效率。

据介绍，作风效能班前会已在项目各班组、各施工现场充分推广，党员宣讲作风建设内容成为班前会的“第一事项”，而作风建设宣传栏、宣传展板等也在施工现场全面落地。目前，项目作风效能建设已实现13个班组、800余名产业工人全覆盖，为“百日攻坚”提供了有力支撑。

接下来，该项目将进一步探索作风建设和项目建设的全面融合，不断提升施工效率，努力以风清气正的项目好生态，打赢“百日攻坚”战，为建成杭甬复线品质工程提供坚实保障。

海曙交通执法 首创法律顾问驻点模式 违法处理中心现场 就有律师解答各种法律问题

本报讯(记者 范洪 通讯员 任越 卢红敏) 近日，海曙交通执法队引入一支由专业律师组成的法律顾问团队入驻违法处理中心，在为行政执法提供法律辅助的同时，也为市民提供法律咨询服务。这也是全市首支驻点交通执法一线的律师顾问团队。

依法执法不仅是法治社会建设的重要组成部分，更是进一步落实“谁执法谁普法”等普法责任制的重要环节。交通运输执法部门因监管对象存在散、小、杂的情况，致使交通执法工作面临诸多难点和困惑，如何破解难题，让执法更加公正、公平，已成为交通执法部门迫切需要解决的问题。

从今年9月底开始，为了给市民提供更方便的法律咨询服务，海曙区交通执法队在位于石碶街道公共服务中心的违法处理中心设置了驻点律师免费法律咨询点，由律师事务所每天派出专业律师轮值，开展法律知识普及、法律援助等工作。十多天来，前来咨询的市民从一开始的每天一两个增加到了现在的每天六七个。

海曙交通执法队副队长陈登科表示，引进律师作为法律顾问是当前提高行政执法专业性的必要措施，也是落实交通运输执法领域突出问题专项整治行动的举措。下一步，海曙交通执法队将在律师团队的配合下，进一步提高行政执法能力，规范执法行为，促进执法公开透明。

讣告

原鄞县卫生局局长，离休干部林意因病于2021年11月3日下午3时18分逝世，享年97岁。

联系电话：18258760270

家属泣告