

壮观的光伏发电站项目，将为宁波企业、市民提供清洁而充足的能源。

宁波能源集团

全力践行“两山理论”
节能减排在行动

A

设立禁燃区 提供清洁能源

9月6日，陪伴了宁波市民20多年的长丰热电厂正式停机，工业时代宁波城区最后一根大烟囱从此不再冒烟。长丰热电厂的停机一时间成了许多宁波市民热议的话题，大家交流着记忆中的热电厂。有的市民还特地跑去厂房想最后看一眼那根大烟囱。

正如英国作家王尔德所说：今天的结束就是明天的开始。长丰热电厂的停工，并不意味结束，站在热电厂“背后”的宁波能源集团有限公司，正以热电厂停机为契机，正式拉开公司在业务转型提升、节能减排、新能源应用等多方面的全面升级。

2011年4月，宁波市政府提出在全市建立禁燃区，还宁波市民一片纯净的天空。为了响应市政府的号召，宁波能源集团旗下宁波市热力有限公司迅速展开了行动。

热力管道建设的相关负责人说：“众所周知，用煤（油）锅炉供热的方式，不仅效率低下，在安全和环保方面也存在很大的隐患。为了让禁燃区尽快设立，集团主动与区域内锅炉用户对接，提出以优质的清洁能源代替低效的煤（油）锅炉，一面沟通一面加快热网建设力度，不断完善市区热网布局，体现集中供热特有的环保、节能、安全、方便的优势。”

禁燃区第一期工程定在宁波市中心，由于施工区域白天人流不息，施工只能放在夜里进行。在不延误工期以及不影响周围市民正常休息的双重压力下，公司

制订了严格的施工标准。“首先，我们施行文明施工，把施工噪音控制在标准范围内；其次，为了不影第二市民的正常上班、出行，工友们采取‘二次开挖方式’，即土建开挖后当晚立即回填，并用钢板敷设恢复路面交通通畅，待管道安装预制完后进行再次开挖下管。这些措施的确会增加施工的难度，增加我们的工作量，但是为了市民与工程兼顾的要求，员工们做出了很大的牺牲。”对于第一期工程的点滴，该负责人记忆犹新。

随着禁燃区工程的延续，施工的范围从市中心向周边村落延展。第三期建设的重点圈定在鄞州姜山周韩、翻石渡村片区。需要铺设的管道涉及八个城郊村的土地，通过该区域还有很大一部分是稻田和藕池，这也直接导致大型施工机械无法入驻。面对困难，热力公司上下

都没有退缩。绿水青山就是金山银山，一旦管道铺设完毕，就可以让一大片区域内的村民、企业用上清洁、环保的热能。公司上下充满斗志，在五个多月的工期内，大伙战胜了种种困难，其间还克服了“菲特”台风给施工带来的不利影响，全力抢通了全长10.5公里的管线，目前所有用热企业、用户已基本具备供能条件。

经过几年的努力，宁波城区累计拆除燃煤（油）锅炉近百台，减少新建锅炉两百多套，按照年城区集中供热150万吨测算，每年可节约标煤约8.9万吨，减少二氧化碳排放约24万吨，减少烟尘排放约7100吨，减少二氧化硫排放约2000吨，减少氮氧化物排放约1600吨，可节约锅炉房、煤场、渣场等设施用地约150亩。基本实现热网覆盖范围内用户百分百改用集中供热，节能减排效果明显。

B

绿色新能源联系千家万户

家住后河巷的市民李平先生从去年开始就发现每日乘坐的330路公交车，似乎有所改变。除了外形的变化外，330路公交车每次来到站台一座高大的“凉棚”底下就会停留几十秒，停留的时间内车顶上红灯亮起，灯灭后，公交车则启动离开。看了新闻报道后，李平才知道，他所乘坐的330路公交车，已经变身成为超级电容储能式现代电车，而为其提供充能的充电桩则让公交车彻底摆脱了燃油的“束缚”。

和李平一样，有很多市民并不了解，给这些先进电车充能的“凉棚”，全称为“绿捷充电设施”，也是由宁波能源集团倾心打造的。公交车与充电桩对接后，只需等待15秒，就可上路继续行驶。为超级电容储能式现代电车提供充电桩，只是宁波能源集团

在探索绿色新能源道路上一次普通的尝试。

据介绍，宁波能源集团建成的绿捷充电设施，已为全市九条线路近200辆超级电容储能式现代电车提供能量。

除了为奔跑在宁波大街小巷的新型公交车提供能源外，宁波能源集团致力于光伏发电、风力发电、天然气热电厂建设等新能源领域的开发投资和生产经营。目前，能源集团先后成立了宁波宁电新能源开发有限公司、宁波杭州湾新区宁电日升太阳能发电有限公司、宁波新启锦太阳能发电有限公司等，专门用于新能源的开发和研究。

“尤其是宁电新能源开发有限公司已建成投产的光伏发电项目覆盖宁波全市，大到象山经济开发

区、慈溪新兴产业园，小到华生国际家居广场，甚至在高新区屋顶车棚也有我们的光伏发电示范项目。从2012年至今都是我们公司主打的‘拳头’项目。”光伏电站的负责人介绍，我市位于长江中下游平原的丘陵地带，光伏发电则可以不受地形和资源分布的限制，做到架设输电线路即可就地发电供电。

“所谓靠山吃山靠海吃海，宁波又是一个海滨港口城市，为此集团因地制宜积极探索发展风力发电。在新能源板块，力争形成了光伏发电、风力发电、天然气热电多管齐下的经营模式。经过这几年的努力，新能源已经在集团公司能源产业中得到稳步发展壮大。至于未来的前景更是不可估量。”宁波能源集团负责人表示。



为公共交通提供能源保障的充电设备是由宁波能源集团开发建设的。



热电企业正为城市持续提供清洁电力和热力能源。

C

探索节能环保“宁波模式”

宁波能源集团积极调整产业结构，优化经营模式，积极探索高效、清洁、创新的先进节能环保生产方式，尤其在能源循环利用方面加大投入，现已取得了一定的回报。

作为宁波市污泥定点处置单位，明州热电等两家热电厂均为集团下属企业。根据集团相关负责人介绍，两家子公司每年可以处理污泥焚烧4至5万吨。随着经济的发展，全市污泥量持续增加，外加设备运行情况、环保要求上升等原因，污泥的焚烧处置能力已饱和、处置利润下降。为了降低能耗，也为了让污泥处理更加环保，集团经过调研，发现通过压滤脱水、添加调理剂，在特定的条件下烘干炭化，能制得性能良好的含活性炭的多功能复合吸附材料，使污泥处置无害化、资源化，产出的含活性炭复合吸附材料甚至还能处理污染水体，吸收有害气体，为土壤的修复提供养分。现在，宁波能源集团已经对上述处理方式跟踪研究，开始进行污泥活性炭市场

的调查。作为一家有情怀、有担当的企业，能源集团上下一直都有一个梦想，就是希望通过自身的努力，找到一种合适的方式，能让地处长江以南无法全市供暖的宁波市民在严冬享受到供暖。

近些年的冬天，长江以南地区也出现了极寒天气，由于没有施行集中供暖，宁波的冬天不好过。市民对于供暖的需求越来越迫切，南方供暖每到冬季就会成为热门话题。为了让供暖成为现实，能源集团先后派出几批次的骨干科研人员前往安徽省合肥等城市，调研该地区居民小区冷热双供情况。如果居民小区冷热双供能代替南方千家万户分散的夏天空调制冷方式，可以更加节能环保。能源集团表示将会在全市符合条件的新建小区试点，冬季供暖，夏天通过蒸汽型溴化锂机组制冷。如果试点效果良好，那么将会在全市逐步推广普及，未来宁波市民也能在冬季享受集中供暖。

撰文：本报记者 供图：宁波能源集团



员工正在进行新能源汽车充电操作。