

向“新”而行 以“质”致远

宁波能源集团聚力打造区域综合能源集成供应商

在象山县涂茨镇的海滨，一座巨大的白色风车正迎风而立，在140米高塔上，风车的单个叶片长90米，这是我市目前最高的陆上风力发电机组，它与光伏发电、储能项目的高效整合，成为宁波市首个风光储零碳绿色综合智慧能源项目——浙江波威重工厂区风光储一体化综合智慧能源项目。

这是宁波能源集团在绿色低碳领域投资项目的缩影，吹来的是绿色之风、扬起的是创新之帆，拥抱的是新质生产力。

从扎实落地的项目，到务实的“绿色”发展规划，再到砥砺行动的改革创新，宁波能源集团锚定“三二三”发展规划，聚焦零碳绿色循环经济，聚力打造区域综合能源集成供应商，在高质量发展中进行共同富裕的先行探索，为我市“争一流、创样板、谱新篇”作出能源担当。



宁波朗辰新能源有限公司独立储能电站。

1

「逐绿」规划，答好时代课题

能源是经济社会发展的重要物质基础和动力源泉，中国式现代化建设离不开稳固的能源保障。党的二十届三中全会提出，要“加快规划建设新型能源体系”，就需要大力推动能源技术革命，加快形成新质生产力，在生态优先、绿色低碳发展道路上越走越宽。

绿色发展是高质量发展的底色，新质生产力本身就是绿色生产力，其中绿色低碳转型任务艰巨。宁波能源集团自觉扛起勇挑大梁的责任担当，坚持先立后破、通盘谋划，引领企业三年行动方向的“三二三”发展规划应运而生、风禾尽起。

“三二三”发展规划，即“把握三大路径、抓实两项改革、强化三个意识”。细观其内涵，不难发现，这份规划本身就是一份“逐绿”规划——该规划明确，在持续夯实热电联产基础上，加快优质资源拓展步伐，培育、成长、成熟一批优质新能源项目，统筹推进企业深层次改革创新，从根本上形成转型升级发展新格局，提升可持续发展能力。

“能源是经济社会发展的命脉，每一次能源革命都伴随着生产力的巨大跃迁，因此能源产业在打造新质生产力方面将会处于重要地位。”宁波能源集团董事长马奕飞说，“也正因此，打造新质生产力是迎接能源产业大变革时代的需要，也是企业加快转型升级的需要。”

规划一经出台，立即付诸行动——

围绕“双碳”政策，在深耕热电联产、夯实生物质板块的基础上，宁波能源集团多方向探索、有选择锚定、统筹协调发展区域低碳（零碳）能源产业，至今已形成三个新的主导产业：风光储充低碳（零碳）产业、生物质气化绿色供热产业和节能降耗减碳产业。

围绕宁波市新兴能源产业发展方向，探索发展两大战略性新兴产业：氢能产业和页岩油产业。

着眼于综合用能科技领域，针对找到先进适用技术难、科技成果转化落地难、政府规模化推动节能降耗难的问题，探索建立新型科研组织模式，并通过与高校、央企科研院所、具备核心技术的企业合作，进行技术攻关和孵化。

在“三二三”规划指引下，围绕新型能源体系，重点推进绿色能源项目；抓住国企改革机遇，推动央地合作发展；立足我市枢纽自贸区建设，谋划油气产业链布局。

从风光储充一体化项目，到创新发展区域低碳（零碳）项目；从央地合作到推进自贸区油气仓储、码头等基础设施建设……一系列行动紧锣密鼓，宁波能源集团正在全面启动起来、干起来、跑起来，将美好蓝图变成“施工图”“实景图”。

2

「追风逐日」，积极落实「双碳」行动

大风车迎着海风转动，带来源源不断的能量，成片的光伏板将太阳能吸收，最后，它们将变成电能被收储起来，通过一座座充电站坚守终端，服务社会民生……

“追风逐日”，积极落实“双碳”行动，发展零碳绿色循环经济，今年以来，宁波能源集团动作频频：开发风电、光伏项目，打造智慧“零碳园区”解决方案，为用户解决部分绿电需求，积极开展公共机构及建筑节能、工业节能与清洁能源改造，为我市节能减碳提供有效路径。

近年来，宁波能源集团抢抓国家发改委《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》出台机遇，在具备条件的工业企业、工业园区加快发展分布式光伏、分散式风电等新能源项目，打造“零碳”示范园区。分布在象山海滨、湖州的不锈钢企业及衢山岛造船厂等地一座座配套的风光储充一体化能源服务站等，利用工业区域边角建设用地上，提高了土地资源利用率，对环境的影响较小，为工业企业降低用能成本，且配套建设少，具有较好的社会效益。

笔者在浙江波威重工厂区看到，工厂屋顶巨大的光伏板吸收着太阳能，旁边是一座足有50层楼高的大风车，还有配套的电气化储能站、充电桩。据该公司副总经理陈小昌介绍，这个项目运营后年总绿电发电量1200万千瓦时，在全面实现企业生产生活用电自给自足后，还有30%的富余电力并入外部电网。

助力宁波构建新型电力系统，在奉化溪口控股抽水蓄能电站项目，并积极拓展北仑梅山港、奉化状元岙等抽蓄项目，建成余姚（50MW/100MWh）浙江省新型储能电网侧示范项目，助力我市电网稳定和绿电消纳。

下一步，宁波能源集团将利用股东方宁波开投集团与省海港集团战略合作契机，主动对接谋划利用码头基建和优质风、光资源建设绿色码头，并积极与本土国企和大型民企合作，力争成为长江以南最大的区域综合能源服务商。

3

生物质供热，打造共富样板工程

秸秆、垃圾、树叶、沼气……这些看似“废物”的资源，可以成为打造和谐美好家园、展现共同富裕美景的“插画”。宁波能源集团将秸秆等作为热源，通过热电联产实现低碳发展，积极为惠民，努力书写更多群众可感可及、共同富裕先行的崭新“答卷”。

生物质气化产业，就是以生物质气化供热为核心，为中小型园区提供零碳供热，并适度延伸气化炉设备制造的产业。宁波能源集团经过前期探索和试验，计划于春晓等地因地制宜发展生物质气化项目。下一步，公司将继续推进研发合作和已有气化项目落地，面向全国对外拓展，开发中小型园区供热项目和小型天然气锅炉替代项目，同时，适度延伸气化炉设备制造。

节能降耗、清洁燃气……目前，宁波能源集团投资的宁波市政务服务中心能源托管项目，南京新奥环保余热差压发电项目，方兴食品、钱湖宾馆和康得思酒店等综合能源项目，遵义务川工业园区生物质气化清洁燃气项目，让节能降耗有了更生动的实践，生动展示着中国式现代化的美好图景。

以方兴食品为例，作为宁波地区规模最大的屠宰企业及浙江省十强屠宰企业，年屠宰量75万头。此前，方兴食品使用LNG天然气蒸汽锅炉，宁波能源集团投资建设了一套以二氧化碳直热型热泵为主要设备的综合能源供应系统供应高温热水。该系统供水温度高达65℃，具备储热和恒温功能，大大降低了方兴食品的用能成本和能耗总量。

此外，宁波能源集团以参股公司宁能电力公司为窗口，摸排用户空压机应用情况，开展用户侧能效改造，发挥热电厂集中供应优势，为周边区域供应压缩空气，积极推进用户节能减排，目前已在明州热电、光耀热电等厂区内落地相关项目。

下一步，宁波能源集团将持续扩大技术储备，提升市场核心竞争力，持续为用户提供综合能源管理服务，力争成为立足宁波、面向全国的一流节能服务供应商。

4

央地合作，打开发展新格局

去年6月，一场重大改革拉开帷幕，市属国企迎来系统性、变革性重塑，宁波开投集团作为两家国有资本投资运营公司之一，开启了新机制、新面貌、新阶段的工作篇章。

改革红利释放，作为宁波开投集团子公司的宁波能源集团，实现了新旧动能转换，去年全年实现营收约80亿元，实现利润约5亿元，热电联产、绿色能源、金融贸易三大业务板块蓬勃发展。

其中，热电联产是宁波能源集团发展的“基本盘”，经过20多年的发展，为宁波市主城区建立了完整的热网供热体系，并积极对外复制，将业务延伸至江西、湖南、安徽和黑龙江等地，为当地工业经济发展作出重要贡献。

“走出去”的步伐越迈越大。宁波能源集团与多家央企深入合作、互利共赢，打开了发展新格局，不断提升参与更高层次竞争的综合实力。

作为省内第二大有综合能源企业，央地合作是宁波能源集团重要战略。公司积极响应市委、市政府夯实地方能源保障基础、维护地方电力系统稳定的要求，布局多元化能源产业，与国家能源集团、大唐集团、中海油集团等多家央企合作，参投包括北仑电厂、象山乌沙山电厂、LNG接收站等在内的重大能源项目。

项目推进的同时，与央企的产业资本合作持续强化。深入实施“产融投”协同发展。一方面，实现自主开发和兼并收购“双轮”驱动，如宁波能源集团于2023年成功并购中船重工旗下两大生物质电厂，并基于管理文化、体制机制融合相近等优势，实现团队经营稳定向好、企业发展平稳过渡；另一方面，公司积极布局二级市场，投资能源环保类央企国企优质标的，并持续深化与投资标的的业务协同。

此外，推进央地装备技术合作，实现强强共赢发展。宁波能源集团与中国电气装备、中国电建、中国能建、东方电气等央企在设备采购与工程技术服务等方面开展协同合作，投产热电联产、生物质发电、新型储能等各类能源项目，均实现稳定运营。当前，宁波能源集团正与中船711所、国电投等单位合作探索技术研发和新技术市场转化，均取得阶段性进展，成就了一段资源互补、成果共享、共促共进的良好佳话。

党的二十届三中全会开启了新时代全面深化改革的实践续篇、新征程推进中国式现代化的时代新篇。宁波能源集团知重负重、逆势向上、砥砺前行，不断迈上新台阶、焕发新生机、迸发新活力，奋力书写共同富裕示范先行“高分答卷”。

撰文 李达
宁波能源集团供图



浙江波威重工厂区综合智慧能源项目。