

ZJBC00-2023-0005

宁波市人民政府文件

甬政发〔2023〕50号

宁波市人民政府关于印发宁波市 “十四五”节能减排综合工作方案的通知

各区（县、市）人民政府，市直及部省属驻甬各单位：

现将《宁波市“十四五”节能减排综合工作方案》印发给你们，请认真贯彻落实。



（此件公开发布）

宁波市“十四五”节能减排综合工作方案

为切实做好我市“十四五”节能减排工作，根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）和《浙江省人民政府关于印发浙江省“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（浙政发〔2022〕21号），制定本方案。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，推动能源消费强度和总量双控（以下简称能耗双控）向碳排放总量和强度双控转变，落实主要污染物排放总量控制制度，组织实施节能减排降碳重点工程，确保完成“十四五”节能减排目标任务，推动节能降碳减污协同增效，生态环境质量持续改善，为实现碳达峰碳中和阶段性目标奠定坚实基础。

到2025年，全市单位生产总值能耗比2020年下降16%以上（扣除国家单列项目能耗、原料用能和可再生能源消费），能源消费总量和煤炭消费总量得到合理控制。氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮重点工程减排量分别达到9000吨、8000吨、8000吨、500吨。节能减排降碳政策机制更加健全，重点行业能源利用效率和主要污染物排放控制水平基本达到国际先进水平，经济社会发展绿色转型取得显著成效。

二、重点任务

（一）实施工业节能降碳工程。以全域国土空间综合整治为契机，开展新一轮制造业“腾笼换鸟、凤凰涅槃”攻坚行动，建立高耗低效整治企业清单，依法依规推进达标提升工作。到 2025 年，全市整治提升高耗低效企业 2400 家。聚焦钢铁、石化、化工、造纸等重点行业，对年综合能耗 1000 吨标煤以上的重点用能单位开展能效诊断。到 2025 年，实现重点用能单位能效诊断全覆盖。建立健全绿色低碳技术推广机制，每年组织实施重点节能降碳技术改造项目 100 项以上。推进涂装类、化工类等产业集群分类治理，开展重点行业清洁生产和工业废水资源化利用改造。推动铸造、印染、表面处理（电镀、喷涂）三大产业链特殊工艺环节企业整治提升，加快建设区域性产业中心。实施数据中心能效提升行动，严禁虚拟货币“挖矿”活动。贯彻落实国家、省关于严格能效约束推动高耗能行业重点领域节能降碳的工作部署，深挖节能降碳技术改造潜力，争取全市炼油、乙烯、烧碱等领域能效到 2023 年全部达到基准水平，到 2025 年全部达到标杆水平。完善亩均效益综合评价体系，强化评价结果运用。“十四五”期间，全市规模以上工业单位增加值能耗下降 16%以上（扣除国家单列项目能耗、原料用能和可再生能源消费）、单位增加值用水量下降 18%，累计创建市级及以上绿色工厂 500 家，淘汰落后产能累计腾出用能空间 60 万吨标煤，节能技术改造累计腾出用能空间 110 万吨标煤。

（责任单位：市经信局、市能源局、市发改委、市生态环境局、市水利局、市大数据局、市通信管理局。各区〔县、市〕政府、

开发园区管委会为责任主体，下同）

（二）实施重点园区节能环保提升工程。编制实施全市工业集聚区规划建设行动方案，引导工业企业向园区集聚。分级创建绿色园区，探索建设“零碳示范园区”。加强园区产业和基础设施建设统筹布局，重点发展高效低耗、低污染、低排放产业，推广园区第三方治理，建立完善统一、协调、高效的园区绿色运营管理机制。推动园区循环化改造升级，实现园区内能源梯级利用和资源高效利用。完善区域能评制度，2023年完成20个重大平台区域能评。全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设，开展清新园区和“无废城市”建设，推广工业集聚区“绿岛”环境管理模式，实现挥发性有机物等基础治理设施集约共享。到2025年，全市60%的省级以上开发区（园区）建成清新园区，并通过国家“无废城市”建设评估；所有区（县、市）均建成省级“无废城市”；建设一批涉挥发性有机物“绿岛”项目，建成活性炭集中再生中心。（责任单位：市经信局、市能源局、市发改委、市生态环境局）

（三）实施城镇绿色节能改造工程。修编全市绿色建筑专项规划，全面落实《绿色建筑标准》（DB33/1092）、《公共建筑节能设计标准》（DB33/1036）、《居住建筑节能设计标准》（DB33/1015），开展超低能耗建筑、近零能耗建筑等试点，实施高星级绿色建筑示范工程，推动政府投资项目率先示范。加快推进既有建筑节能改造，全面开展公共机构建筑能源统计、审计和

公示工作，探索建立基于用电限额指标的公共建筑用能管理制度。根据建筑特点，因地制宜推广太阳能光伏（光热）系统、空气源热泵热水系统、导光管采光系统和地源热泵系统等可再生能源建筑应用。大力推广使用绿色建材，推进政府采购和国有投资采购绿色建材促进建设工程品质提升工作。结合城乡社区改造，加快推进城市建设新能源化改造，建设一批示范项目。开展绿色高效制冷行动，更新升级制冷技术、设备，优化负荷供需匹配，大幅提升制冷系统能效水平。全面加强城市建筑领域二次供水建设与管理，建立精细化管理平台和漏损管控体系。到 2025 年，全市新建居住建筑和公共建筑设计节能率达到 75%；城镇新建建筑可再生能源应用核算替代率达到 8%，新建公共机构建筑、新建工业厂房屋顶光伏覆盖率力争达到 50%，累计新增太阳能光伏建筑一体化装机容量达到 40 万千瓦；完成既有公共建筑节能改造 312 万平方米，建成一批既有建筑能效提升示范项目。（责任单位：市住建局、市能源局、市机关事务局、市水利局）

（四）实施交通物流节能减排降碳工程。加快美丽公路、美丽航道、城乡绿道网建设，推进充（换）电桩、低碳港口、低碳枢纽等基础设施建设。有序推进新能源车辆替代更新。推动大宗货物和中长距离货物运输“公转铁”“公转水”。严格执行汽车国六排放标准和非道路移动柴油机械国四排放标准，全面淘汰国三及以下排放标准柴油货车，加快淘汰国四标准柴油营运货车和工程车辆。推动港区绿色低碳发展，鼓励港区作业车辆与机械优先

使用清洁能源，加快港口岸电设施建设和使用，出台港口岸电使用奖补办法。加快绿色仓储建设，启动邮政业绿色网点和绿色分拨中心试点，引导企业加大可循环快递箱（盒）应用规模。到 2025 年，全市美丽航道里程达到 127 公里，绿道总长度达到 2100 公里；宁波舟山港新能源和清洁能源集卡占比达到 50%；除保留的应急、特种专业技术用车外，主城区新增或更新的城市公交、邮政、公务用车、出租车中新能源（清洁能源）车型占比达到 80%以上；集装箱海铁联运量达到 200 万标箱；港口岸电数量达到 175 套，岸电年使用量较 2020 年翻一番。（责任单位：市交通局、市住建局、市公安局、市机关事务局、市邮政管理局、市生态环境局、市能源局、宁波舟山港集团、国网宁波供电公司）

（五）实施农业农村节能减排降碳工程。推广农机标准化、规模化和复式联合作业，降低农业机械单位能耗。改善农机能源消费结构，加快推进农机电气化，逐步减少汽柴油用量。推动农业大棚、农业排灌、农业副产品加工等项目电气化改造，合理开发使用生物质能、太阳能等清洁可再生能源。强化农业面源污染防治，扎实推进农药化肥减量增效和秸秆综合利用工作，完善农膜和农药包装废弃物回收体系。加强对畜禽养殖废弃物处理配套设施建设运行及综合利用的指导服务，加快畜禽粪污资源化利用。实施“光伏+农业”工程，支持在塑料大棚、玻璃顶棚、养殖屋顶、空地等建设光伏设施。开展农村人居环境整治提升行动和农村生活污水治理“强基增效双提标”行动，鼓励农村选用装配式建筑

等新型建造方式。到 2025 年，全市农村生活污水处理设施行政村覆盖率和处理设施出水水质达标率均达到 95%以上，秸秆综合利用率稳定在 96.5%以上，规模化畜禽养殖粪污综合利用率达到 98%以上，渔船生产能耗降低率达到 5%以上。（责任单位：市农业农村局、市能源局、市公安局、市交通局、市发改委、市生态环境局、市住建局、市水利局、市自然资源规划局、国网宁波供电公司）

（六）实施公共机构能效提升工程。加快公共机构既有建筑节能改造，鼓励采用能源费用托管等市场化模式。提高公务用车新能源汽车使用比例，加快公共机构新能源汽车充电桩等设施建设。实施“光伏+公共建筑”工程，持续推动公共机构光伏建设。实行能耗定额管理，全面开展节约型机关、“零碳”公共机构等创建。到 2025 年，力争全市 80%以上的县级及以上党政机关建成节约型机关；实现国家级节约型公共机构“县县有示范”，新增省级节约型公共机构示范单位 10 家以上、市级示范单位 30 家以上；公共机构能源消费总量控制在 21.35 万吨标煤以内，公共机构人均综合能耗下降率达到 5%以上，公共机构单位面积综合能耗下降率达到 6%以上。（责任单位：市机关事务局、市能源局、国网宁波供电公司）

（七）实施能源绿色低碳转型工程。坚持先立后破，严格合理控制煤炭消费增长，强化煤炭清洁高效利用。加快存量煤电机组节煤降耗改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”，开展清洁电力和天然气替代。实施“风光倍增计划”，因地制宜推进城乡各

类建筑屋顶分布式光伏建设和集中式光伏电站建设。有序谋划后续近海风电项目，稳步发展陆上分散式风电。到 2025 年，全市可再生能源装机达到 750 万千瓦，清洁能源装机达到 1100 万千瓦。（责任单位：市能源局、市发改委、市经信局、市生态环境局、国网宁波供电公司）

（八）实施挥发性有机物综合整治工程。推进原辅材料和产品源头替代工程，以石化、化工等行业为重点推进挥发性有机物深度治理，以工业涂装、包装印刷等行业为重点推进低挥发性有机物含量原辅材料源头替代，以“两小”企业为重点推进低效治理设施提升改造。加强油船和原油、成品油码头油气回收治理。加大无组织排放管控力度，持续开展石化化工行业泄漏检测与修复工作。到 2025 年，全市溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量减少 20%。（责任单位：市生态环境局、市经信局、市交通局）

（九）实施工业废弃物综合利用工程。推进重点行业工业废弃物减量化，持续推动粉煤灰、冶金渣、工业副产石膏、工业污泥等大宗工业固废资源化利用，加快推广规模化高值化综合利用技术、装备，大力拓展人造轻骨料、建筑加气砌块、墙体保温材料等再生产品在基础设施建设、土壤治理、生态修复等领域的规模化应用。加强废旧纺织品、废塑料（废橡胶）、废木材等的综合利用。到 2025 年，全市一般工业固废综合利用率保持在 99% 以上。（责任单位：市发改委、市经信局、市生态环境局）

（十）实施环境基础设施水平提升工程。构建符合需求的环境基础设施体系，增强垃圾、工业固废、医疗废弃物等各类废弃物处置能力。提质攻坚城镇“污水零直排区”建设行动，加快实施重点污水处理基础设施项目，排查整改雨污管网混接、错接等问题。按照中心城区统筹的原则，优化布局污泥处置设施，形成相对富余的处置能力，实现污泥无害化利用处置和污泥处置零填埋。健全生活垃圾分类收集、运输和处置工作机制，巩固提升生活垃圾污染防治水平。到2025年，全市所有镇（街道）完成“污水零直排区”省级创建，建成一批高质量高水平的“污水零直排区”样板；城镇污水处理厂日处理能力达到300万吨以上，新建及改造市政污水配套管网800公里，污泥无害化利用处置率达到100%；城镇生活垃圾焚烧处理能力达到1.275万吨/日，生活垃圾实现零填埋。（责任单位：市生态环境局、市住建局、市水利局、市综合执法局）

三、健全政策制度体系

（一）改进优化能耗双控制度。坚持把能耗强度降低作为国民经济和社会发展规划的约束性指标。能耗总量实行弹性管理，国家单列项目能耗、原料用能和可再生能源消费不纳入能耗强度和总量考核。探索实施重点行业企业用能预算管理。按照国家和省统一部署要求，定期开展节能形势评价分析，对高预警等级地区加强工作指导。（责任单位：市能源局、市发改委、市经信局、市统计局、国网宁波供电公司）

(二) 严格落实污染物排放总量控制制度。坚持科学治污、精准治污、依法治污，严格落实污染物排放总量控制制度，实施重点减排工程，形成有效减排能力。落实制造业企业差别化排污机制。按照可核查、可考核的原则，建立优化主要污染物减排管理考核机制，压实地方责任，环境质量改善压力较大、污染治理任务较重的地区承担相对较多的减排任务。加强总量减排制度与建设项目环境影响评价、排污许可、“双随机一公开”监管等工作制度的衔接，建立一体推进的总量减排监督管理机制。(责任单位：市生态环境局)

(三) 全面推进高耗能高排放低水平项目盲目发展遏制机制。严格落实新上项目单位工业增加值能耗 0.52 吨标煤/万元能效控制标准，强化新建项目对能耗双控、碳排放双控影响评估和用能指标来源审查。对具备碳排放统计核算条件的项目，在节能报告中核算碳排放量、碳排放强度指标，提出降碳措施，分析项目碳排放情况对所在地完成降碳目标任务的影响。建立完善“两高一低”项目产能、能耗、煤耗、污染物排放、碳排放等减量等量替代制度，坚决淘汰石化、普通平板玻璃、水泥、钢铁、化纤、印染等行业的落后低效产能。对不符合国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控、规划环评、产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域削减等要求的项目，坚决停批停建。(责任单位：市能源局、市发改委、市经信局、市生态环境局)

(四) 整体优化重大项目用能和环境要素保障机制。建立健

全能源要素优化配置机制，推动能源要素向科技含量高、资源消耗少、环境污染少的产业和项目倾斜。含有原料用能的新上项目，按照扣除原料用能后的能耗开展节能审查。新增可再生能源电力消费量、节能技术改造实现节能量、通过淘汰落后产能腾出的存量用能空间，可用于平衡重大项目用能需求。对高质量重大产业项目，努力争取国家能耗单列。深挖污染物总量减排潜力，支持落实高新技术产业、省市县长项目等“4+1”重大项目环境要素保障。（责任单位：市发改委、市生态环境局、市能源局、市经信局）

（五）建立健全经济政策体系。优化节能减排财政资金支持结构，统筹安排相关领域专项资金支持节能减排重点工程建设，加大能耗双控财政奖惩力度、政府绿色采购实施力度。落实环境保护、节能节水、资源综合利用税收优惠政策。健全绿色金融体系，大力发展绿色信贷，用好碳减排支持工具和支持煤炭清洁高效利用专项再贷款。完善绿色信贷统计、监测、评价体系，优化风险管理和信贷管理机制，推动企业污染排放、环境违法违规记录等信息与信贷审批标准相结合。引导支持环境高风险领域企业投保生态环境绿色保险。探索实施高耗能行业阶梯电价等绿色电价制度，坚决取缔“两高”项目不合理的价格支持政策。建立健全城镇污水处理费征收标准动态调整机制。（责任单位：市财政局、宁波市税务局、中国人民银行宁波市分行、国家金融监督管理总局宁波监管局、市地方金融监管局、市能源局、市生态环境局、市发改委、国网宁波供电公司）

（六）持续完善市场化推进机制。深化用能权有偿使用和交易制度改革。推进排污权有偿使用和市场化交易，逐步将挥发性有机物指标纳入排污权有偿使用和交易范围。规范开放环境治理市场，推行环境污染第三方治理，探索推广生态环境导向开发等新模式。推行合同能源管理，推广节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”综合服务模式。引导企业强化主动消费绿色电力的意识，持续提升绿色电力在整体能源消耗中的占比。加强对能效标识制度落实情况的监督管理。（责任单位：市能源局、市生态环境局、市市场监管局、国网宁波供电公司）

（七）全面构建统计监测能力提升体系。开展能源计量审查，推动重点用能单位健全能源计量体系，加强管理人员培训，加快能耗在线监测系统建设和应用。构建覆盖排污许可证单位的固定污染源监测体系，加强工业园区污染源监测，推动涉及挥发性有机物排放的重点排污单位安装在线监控监测设施。规范污染源统计调查范围，提高污染物排放调查统计质量。完善工业、建筑、交通运输等领域能源消费统计制度和指标体系，探索建立城市基础设施能源消费统计制度。加强基层统计队伍建设，强化统计数据审核，提升统计数据质量。（责任单位：市统计局、市能源局、市经信局、市住建局、市交通局、市市场监管局、市生态环境局）

（八）大力完善节能减排降碳基础能力提升体系。推动修订《宁波市节约能源条例》等地方性法规、规章。以“大综合一体化”行政执法改革为牵引，建立健全全覆盖节能监管体系和全闭

环节能执法体系。加强县乡两级节能减排监管队伍建设，指导督促重点用能企业按要求设置能源管理岗位和负责人、重点排污单位按要求设置环保管理人员。加大政府部门、监察执法机构、企业等单位节能减排工作人员培训力度。（责任单位：市能源局、市综合行政执法局、市司法局、市生态环境局）

（九）着力强化节能减排降碳数字赋能机制。加强智慧能源综合服务系统等节能减排降碳数字化平台建设，深化多跨协同典型场景应用，推动机制重塑，加速数字化转型。运用先进适用技术和 5G、大数据、人工智能等新一代信息技术，实现传统产业技术升级和绿色低碳改造。稳步推进“数字工地”建设，全面推行绿色施工，在确保安全质量前提下最大限度减少建筑施工对环境的负面影响。（责任单位：市能源局、市生态环境局、市大数据局、市发改委、市经信局、市住建局）

（十）高质量落实关键核心技术攻关与应用机制。落实揭榜挂帅制度，围绕国家级和省级绿色制造重大需求的关键领域和“卡脖子”环节，明确补链强链的重点领域和主攻方向，强化共性技术供给。加快构建以企业为主体的产业创新体系，聚焦材料、工艺、装备、回收利用等领域，加大关键核心绿色技术攻关力度。定期编制发布节能降碳技术（产品）目录，引导企业推广应用先进适用技术。发挥重点项目引领示范作用，鼓励政府部门和企事业单位采购使用节能环保新产品。（责任单位：市科技局、市经信局、市生态环境局、市能源局）

四、保障措施

（一）强化组织领导。各区（县、市）政府、开发园区管委会对本辖区节能减排工作负总责，主要领导是第一责任人，要切实加强组织领导和部署推进，将本地区节能减排目标与国民经济和社会发展规划及年度计划充分衔接，明确责任分工，确保完成各项目标任务。市级有关部门要加强统筹协调，推动任务有序有效落实，有效防范化解风险，重大情况及时向市政府报告，同时要指导督促重点用能企业带头落实节能减排目标责任。（责任单位：市能源局、市生态环境局）

（二）强化督导考核。将“十四五”各地节能减排主要目标完成情况纳入市综合考评体系。强化能耗双控年度评价、中期评估、五年总评，对工作成效显著的地区加强激励，对工作不力的地区加强督导。将污染物排放总量控制相关指标完成情况纳入美丽宁波建设（生态文明示范创建）评价体系，压实工作责任，高质量推进突出生态环境问题整改，确保区域污染物总量减排目标按期完成。（责任单位：市委组织部、市督考办、市能源局、市生态环境局）

（三）强化氛围营造。深入开展绿色生活创建行动，倡导简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，坚决抵制和反对各种形式的奢侈浪费行为。开展节能减排自愿承诺，引导市场主体、社会公众自觉履行节能减排责任。发挥行业协会、商业团体、公益组织作用，支持节能减排公益事业。鼓励绿色消费，加大绿色

低碳产品推广力度，组织开展节能宣传月、世界环境日等主题宣传活动，畅通群众参与生态环境监督渠道，营造全社会关注、支持和共同参与节能减排工作的良好氛围。（责任单位：市委宣传部、市能源局、市生态环境局、市科技局、市市场监管局、市机关事务局、市工商联、团市委、市妇联、国网宁波供电公司）

本方案自印发之日起施行。

- 附件：1. 宁波市“十四五”各地能耗双控工作目标
2. 市级主要涉能部门节能降耗目标任务
3. 宁波市“十四五”各地主要污染物重点工程减排量目标

附件 1

宁波市“十四五”各地能耗双控工作目标

区域	能耗强度降低 基本目标	能耗强度降低 激励目标	腾出用能量目标 (万吨标煤)
海曙区	13.5%	14%	30.0
江北区	13.5%	14%	1.0
镇海区	18%	18.5%	53.8
北仑区	16.5%	17%	46.3
鄞州区	13.5%	14%	4.9
奉化区	13.5%	14%	1.0
余姚市	16.5%	17%	16.0
慈溪市	15%	15.5%	6.4
宁海县	15%	15.5%	4.1
象山县	16.5%	17%	3.0
宁波前湾新区	13.5%	14%	3.4
宁波高新区	13.5%	14%	0.5
总 计			170.0

附件 2

市级主要涉能部门节能降耗目标任务

序号	部门	主要内容	“十四五”总体目标
1	市经信局	创建市级及以上绿色工厂（家）	500
		淘汰落后产能腾出用能空间（万吨标煤）	60
2	市教育局	直属学校和市属高校（21所）人均电耗降低率（%）	1
		直属学校和市属高校（21所）单位面积用电量降低率（%）	1
3	市住建局	全市新建居住建筑和公共建筑设计节能率（%）	75
		城镇新建建筑可再生能源应用核算替代率（%）	8
4	市综合执法局	城镇生活垃圾资源化利用率（%）	100
5	市交通局	集装箱海铁联运量（万标箱）	200
		新增或更新的公交车和出租车中新能源（清洁能源）车辆占比（%）	80
6	市农业农村局	渔船生产能耗降低率（%）	5
7	市商务局	单位营业面积能耗降低率（%）	2.5
8	市卫生健康委	重点用能医院单位建筑面积能耗	三级医院 32 千克标煤/平方米以下，二级医院 24 千克标煤/平方米以下
9	市文广旅游局	四星以上酒店营业额（现价）综合能耗降低率（%）	1
		四星以上酒店单位面积综合能耗降低率（%）	0.5
		全市旅游业营业额（现价）增速高于旅游业用电增速（%）	1
		创建节能降耗示范单位（家）	20
10	市机关事务局	全市公共机构能源消费总量（万吨标煤）	21.35
		全市公共机构人均综合能耗下降率（%）	5
		全市公共机构单位面积综合能耗下降率（%）	6
11	市能源局	节能改造项目腾出用能空间（万吨标煤）	110

附件 3

宁波市“十四五”各地主要污染物 重点工程减排量目标

单位：吨

区域	化学需氧量	氨氮	氮氧化物	挥发性有机物
海曙区	1300	100	750	100
江北区	500	50	450	75
镇海区	1950	100	450	2850
北仑区	350	25	3300	2850
鄞州区	500	25	1100	550
奉化区	350	25	450	200
余姚市	1300	50	750	450
慈溪市	650	50	750	450
宁海县	350	25	600	200
象山县	100	25	400	200
宁波前湾新区	650	25	/	75
宁波高新区	/			

抄送：市委各部门，市人大办、政协办，宁波军分区，市中级人民法院、
检察院，各人民团体、民主党派、新闻单位。

宁波市人民政府办公厅

2023年8月29日印发
