

主动公开

上海市黄浦区发展和改革委员会  
上海市黄浦区商务委员会  
上海市黄浦区建设和管理委员会  
上海市黄浦区金融服务办公室 文件  
上海市黄浦区文化和旅游局  
上海市黄浦区卫生健康委员会  
上海市黄浦区国有资产监督管理委员会  
上海市黄浦区市场监督管理局

黄发改委办〔2024〕3号

## 关于印发《黄浦区重点用能单位碳达峰实施方案》的通知

黄浦区碳达峰碳中和工作领导小组成员单位，黄浦区各重点用能单位，各有关单位：

现将《黄浦区重点用能单位碳达峰实施方案》印发给你们，

请认真按照执行。

特此通知。

附件：《黄浦区重点用能单位碳达峰实施方案》



2024年2月19日

黄浦区发展和改革委员会办公室

2024年2月19日印发

# 黄浦区重点用能单位碳达峰实施方案

为深入贯彻落实党中央、国务院碳达峰碳中和重大战略决策部署和本市碳达峰总体要求，有力有序有效推进黄浦区碳达峰工作，引导支持重点用能单位<sup>1</sup>实施碳达峰行动，根据《中共黄浦区委 黄浦区人民政府关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的实施意见》《黄浦区碳达峰实施方案》，制定本实施方案。

## 一、总体要求

### （一）指导思想

深入贯彻习近平生态文明思想，把碳达峰碳中和工作纳入全区生态文明建设整体布局和社会经济发展全局，协助重点用能单位更好应对“双碳”挑战，把握“双碳”机遇。推动重点用能单位贯彻绿色发展理念，推进绿色低碳技术创新，试点开展能耗双控向碳排放双控转变，强化社会引领示范效应，为黄浦区打造国际大都市中心城区绿色低碳发展核心引领区和碳达峰示范区做出积极贡献。

### （二）基本原则

系统谋划，稳妥推进。推动重点用能单位研究制定碳达峰工作方案，科学确定节能降碳时间表和路线图。立足自身实际，处理好发展和减排的关系，先立后破，逐步夯实碳达峰碳中和技术能力和管理能力，鼓励有条件的重点用能单位率先达峰，其他单位有序达峰。

节约优先，源头降碳。实行全面节约战略，把节约能源放在首位，严格落实固定资产投资项目节能审查要求，开展能源审计，积极实施节能技改，切实确保能耗强度与总量“双控”目标完成。鼓

<sup>1</sup> 重点用能单位包括 3000 吨标准煤以上的用能单位和用能楼宇，根据《黄浦区重点用能单位节能管理办法》动态调整。

励领军企业从全生命周期理念出发，带动供应链和全社会节能降碳。

创新驱动，科技引领。充分发挥区域功能优势，积极探索大数据、人工智能、绿色金融等在节能降碳工作中的应用。充分运用数字技术推动智慧节能，以数字化促进低碳化。聚焦绿色低碳新赛道和绿色技术创新，积极培育绿色发展新动能。

## 二、主要目标

到 2025 年，重点用能单位绿色发展能级显著提升，资源节约、高效、循环利用水平明显提高，企业能源和碳排放管理体系基本建立，单位能耗强度比 2020 年下降 13.5% 以上，单位二氧化碳排放强度下降 14% 以上，部分重点用能单位率先实现碳达峰。

到 2030 年，重点用能单位绿色发展能级全面提升，能源资源利用水平再上新台阶，重点行业和领域能源利用效率初步达到国际先进水平，企业能源和碳排放管理体系全面覆盖，节能低碳的生产生活方式全面普及，全面推进重点用能单位实现碳达峰。

## 三、重点任务

### （一）推动重点用能单位绿色低碳转型

#### 1、强化规划引领

将碳达峰碳中和目标要求全面融入重点用能单位中长期发展规划。加强与各级各类规划的衔接协调，确保重点用能单位落实碳达峰碳中和的主要目标、发展方向、重大项目与各方面部署要求协调一致。鼓励重点用能单位结合能源利用状况报告和温室气体排放报告、能源审计报告和节能诊断报告，制定节能减碳工作方案，推进节能降碳管理和改造工作。推动可再生能源消纳责任分解到重点用能单位，鼓励重点用能单位购买绿电绿证，逐步建立“权重+绿电/绿证”的考核机

制。推动上市公司和发债企业按照强制性环境信息披露要求，定期公布企业碳排放信息，鼓励其他具备条件的重点用能单位通过 ESG 报告、社会责任报告等，主动披露碳排放信息。（责任单位：区发展改革委、区商务委、区建管委、区金融办、区国资委、区机管局，各街道）

## 2、建立工作体系

督促重点用能单位成立节能降碳工作领导小组，设立相应管理岗位，细化职责分工，建立健全节能降碳管理制度、能源和碳排放管理体系，建立促进绿色发展的评价考核机制，形成结构合理、制度完善、分工明确的碳达峰工作推进体系。根据行业特点和企业自身发展需要，制定企业节能降碳人才培养制度，开展碳达峰碳中和专题培训，加强相关人才引进和队伍建设，提高绿色低碳发展能力。每年安排一定比例资金用于节能改造、节能降碳宣传与培训。（责任单位：区发展改革委、区商务委、区建管委、区金融办、区国资委、区机管局、区人社局，各街道）

## 3、提升发展能级

推动产业结构绿色转型。以高端、高效、高附加值为方向，持续优化产业结构，提升发展“3+3+X”高端服务业。积极调整存量结构，推动产业体系向低碳化、绿色化升级。瞄准绿色低碳新赛道，延链补链强链发展节能环保产业。鼓励金融企业开发气候投融资和新型金融产品，鼓励新能源、新材料等新技术的研发，支持绿色低碳项目建设和企业发展。（责任单位：区发展改革委、区商务委、区国资委、区金融办）

推动能源结构低碳转型。深挖分布式光伏潜力，积极开展屋顶光伏、光伏幕墙等可再生能源技术应用，推进建筑光伏一体化示范项目

建设，探索应用光伏遮阳棚、光伏路灯、智能光伏广告箱等智能光伏产品。积极参与国家级商业建筑需求侧管理、储能等示范项目。（责任单位：区发展改革委、区商务委、区教育局、区建管委、区文化旅游局、区卫生健康委、区国资委、区房管局、区机管局，各街道）

## （二）助力重点领域绿色低碳发展

### 1、推动公共建筑低碳发展

持续开展能效对标和能源审计，提升能源利用效率。以提高建筑整体能效为导向，“硬改造、软调适”并举，实现重点用能单位各业态的绿色低碳发展。在“硬改造”方面，持续开展高性能门窗更换等既有建筑围护结构改造；加大重点用能设备淘汰更新力度，应用磁悬浮空调等高效节能的制冷设备，推广分散可调节的空气源热泵代替锅炉取暖，推进更换LED节能灯具，采用智能照明控制系统；加快优化重点用能单位用能结构，推进光伏建筑一体化发展，试点应用“源网荷储”一体化及多能互补模式，重点推进虚拟电厂建设。在“软调适”方面，以数字化管理为手段，通过物联网、大数据分析等信息化技术优化整合各重点用能单位能源和碳排放管理系统，实施诊断、改进和完善联动联调，提升既有建筑绿色智慧管理水平。（责任单位：区发展改革委、区建管委、区国资委、区房管局、区机管局）

### 2、推动酒店宾馆低碳发展

持续开展玻璃幕墙贴膜、外墙及屋面保温等围护结构改造，更换现有老旧冷水机组，鼓励使用高效节能的磁悬浮冷水机组。对锅炉进行烟气余热回收，更换蓄热式节能燃烧器，优先使用低氮冷凝锅炉。优化洗衣房热水系统，回收余热及蒸汽冷凝水。推进安装太阳能热水，更换LED节能灯具，采用智能照明控制系统。推广使用

一级能效水平的电视、冰箱等设备。持续开展光感控制照明系统、热水控制系统及中央空调机房节能集控系统智能管控技术应用。持续开展塑料污染治理工作，不再主动提供“六小件”等一次性塑料用品。（责任单位：区文化旅游局、区发展改革委）

### 3、推动餐饮行业低碳发展

推广采用高能效厨房排油烟系统、空气源热泵热水器、高效直流变频空调、新式环保炉具等节能设备，支持对燃气灶具进行余热回收改造，利用高温烟气余热制产热水，满足自身热能需求。提供半份菜、电子菜单等绿色服务，推行光盘行动，制止餐饮浪费。鼓励选择本地原料采购供应商，并采用新能源载具开展运输配送。严格按照要求回收利用餐厨废弃油脂。鼓励引导自备容器、餐具，不再主动提供一次性餐具，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。（责任单位：区商务委、区发展改革委、区文化旅游局、区市场监管局）

### 4、推动商业综合体低碳发展

鼓励零售企业打造环境友好、可持续发展门店，聚焦连锁企业首店和旗舰店，建设高品质生态示范门店，营造良好绿色消费环境。积极探索发展“光伏+”应用场景，鼓励引导采用智能光伏广告箱等智能光伏产品。推进空调系统整体优化，根据环境实际温度及时调整中央空调回水温度。推广绿色低碳产品，支持开设绿色产品销售专区。推广使用环保布袋、纸袋等非塑制品，推广设置自助式、智慧化投放装置。（责任单位：区商务委、区发展改革委）

### 5、推动金融企业低碳发展

鼓励金融企业自用数据中心创建绿色数据中心，推广使用非晶合金变压器替换老旧变压器，降低空载损耗。鼓励对现有空调系统

进行“冷冻水机组+自然冷却系统”改造，优化数据机房气流组织，采用封闭冷或热通道技术。采用恒湿机或湿膜加湿机替换精密空调内部电极加湿器，降低加湿功耗及其产生的热负荷。推广应用液冷、氟泵等技术，试点模块化机房解决方案。支持建设蓄冷罐、电储能等储能设施，根据需求调节电力负荷。制定不同等级的供电可用性和供电方案，选用低能耗的服务器、存储器等数据处理设备。推进网点智能化改造，优化业务流程，推动柜面无纸化服务改革。积极发展绿色金融，增加绿色资产配置，积极践行环境、社会和治理（ESG）理念，聚焦绿色信贷、绿色债券、绿色股权投资等领域，完善绿色金融服务体系，加大对绿色低碳领域的融资支持力度。（责任单位：区金融办、区发展改革委）

## 6、推动医疗机构低碳发展

推动医院既有建筑围护结构的保温隔热节能改造，提高门窗、屋面、外墙的热工性能和气密性。更新升级制冷设备，优化负荷供需匹配，建设高效机房。开展地源热泵、空气源热泵以及冷凝水、锅炉、空压机等余热回收技术，推动利用余热预热冷水等技术。在洁净手术部采用合适的空气过滤器，实施双冷源新风调湿技术及温湿度独立控制方案保持温湿度稳定，提升能效。鼓励对现有空压机进行变频和压力露点控制改造，采用多台小容量双级压缩空压机配置气源系统，提高机组运行效率。（责任单位：区卫生健康委、区发展改革委）

### （三）构建绿色低碳循环产业体系

#### 1、推动供应链协同降碳

开展绿色供应链试点，探索建立绿色供应链体系。积极开展绿色采购，优先采购和使用绿色低碳产品、设备和设施，倡导供应商

在产品的设计生产过程中采用绿色设计理念和技术，减少能源消耗，降低产品碳足迹，提升企业环境绩效。对绿色低碳优质供应商制定倾斜性招商政策。（责任单位：区发展改革委、区商务委）

## 2、助力循环经济发展

推进资源循环利用，助力全生命周期降碳。设置再生资源回收装置或回收点，推进再生资源回收，积极参与塑料类可回收物回收试点、废旧纺织品回收利用工作。推广采用可循环包装产品，应用可循环可折叠快递包装、可循环配送箱和可复用冷藏式快递箱等，减少平台废弃包装物产生。使用绿色建材，推动绿色施工，妥善管理和循环利用建筑废弃物。推广采取模块化装修方式，采用易回收再利用的设计及材料。（责任单位：区发展改革委、区商务委、区绿化市容局、区建管委）

### （四）促进形成绿色低碳生产经营方式

#### 1、倡导绿色宣传活动

鼓励重点用能单位在赛事、会议、论坛、展览等各类活动中优先开展节能降耗、绿色消费，鼓励通过购买绿色电力等方式实现净零碳排放，或购买碳配额、碳信用的方式抵消活动产生的碳排放量。鼓励市民参与本市低碳行动、节能宣传周、全国生态日等主题活动，积极开展面向公众的节能低碳、循环经济等科普宣传活动。（责任单位：区发展改革委、区生态环境局、区商务委、区建管委、区教育局、区文化旅游局、区科委、区机管局）

#### 2、推广绿色办公与消费

引导激励重点用能单位员工及场景客群践行绿色消费、低碳出行、双面打印、随手关灯、光盘行动、合理控制空调温度、可回收物分类、减少一次性塑料用品等绿色低碳行为。支持开展闲置物品

交换、跳蚤市场等活动，推动闲置电子产品、服饰、书籍等交换使用。鼓励参与黄浦区碳普惠平台建设，支持拓展碳普惠场景。鼓励重点用能单位新增或更新车辆采用新能源车辆。（责任单位：区发展改革委、区商务委、区教育局、区建管委、区文化旅游局、区卫生健康委、区国资委、区金融办、区机管局，各街道）

### （五）推动绿色低碳技术创新

#### 1、强化绿色低碳技术成果应用和示范创建

支持低碳新技术、新工艺、新装备应用，鼓励重点用能单位应用绿色低碳首台（套）装备。鼓励采用智能光伏产品，应用可再生能源热水技术，参与“光储直柔”建筑和需求侧管理示范项目建设。积极推进近零能耗、绿色建筑、绿色商场、能效“领跑者”等试点示范创建。（责任单位：区科委、区发展改革委、区商务委、区建管委、区教育局）

#### 2、深度推进绿色低碳领域开放合作

支持重点用能单位搭建绿色低碳科技创新平台。积极参与节能低碳公共技术服务平台建设，鼓励与国内外节能低碳领域优势企业、机构、组织开展交流合作，提升绿色低碳发展水平。积极推动互联网、大数据、人工智能等新兴产业与绿色低碳产业深度融合。利用长三角主要城市中心城区高质量发展联盟平台，开展城区绿色低碳发展联动。用好中德建筑能效提升论坛等平台，积极借鉴和引入国内外先进技术和经验，提升绿色低碳发展水平。（责任单位：区科委、区发展改革委、区商务委、区建管委、区国资委）

#### 3、以数字化转型促进低碳化发展

充分利用云计算、物联网、移动互联网、人工智能、区块链等新技术，推动建设“能源管控中心”“3E 数字化管理”“数字化

能源托管”“可视化能源”等智慧能源项目。强化应用建筑信息模型（BIM）、“数字孪生”等智能化技术，实现楼宇用能设备管理、污染源信息管理、智能优化控制，提高建筑整体运营效率。（责任单位：区发展改革委、区科委、区建管委、区生态环境局）

## （六）完善管理保障机制

### 1、提升管理能力

依托本区国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测平台，整合现有重点用能单位碳排放台账管理系统、重点用能单位能源计量管理系统等相关资源，建设黄浦碳排放智慧监管服务平台，相关数据接入重点用能单位能耗在线监测系统。对重点用能单位开展能源计量审查和关口表具核排查，采用“双随机、一公开”方式加强重点用能单位日常监管，严格落实检查工作要求，督促用能单位履行能源计量工作。加快提升非工领域重点用能单位能耗在线数据采集接入覆盖率，推动重点用能单位采集和上传二、三级能源计量数据。

（责任单位：区发展改革委、区市场监管局、区建管委、区机管局）

### 2、强化资金支持

充分发挥区节能减排降碳专项资金作用，加大对重点用能单位实施节能降碳项目的支持力度，进一步强化对重点用能单位承担的碳达峰重大行动、重大示范、重大工程的支撑。充分发挥政府投资引导作用，构建与碳达峰碳中和相适应的投融资体系和激励机制。落实国家有关环境保护、节能节水、应用绿色技术装备等绿色低碳税收优惠政策。持续加大绿色低碳领域基础研究支持力度，对符合条件的研发投入落实研发费用加计扣除政策。（责任单位：区发展改革委、区财政局、区税务局）

## 四、切实加强组织实施

### （一）加强组织领导

区碳达峰碳中和工作领导小组全面统筹重点用能单位碳达峰相关工作，指导并支持各项工作的落地和实施。各委办局按照职责共同推进重点用能单位碳达峰碳中和工作，指导并督促重点用能单位构建碳达峰碳中和的体制机制，研究实现碳达峰碳中和的工作技术路线图，编制重点用能单位碳达峰实施方案，形成工作推进施工图，并按计划推进实施。（责任单位：区发展改革委、区商务委、区建管委、区教育局、区文化旅游局、区卫生健康委、区金融办、区国资委、区机管局，各街道）

### （二）加强激励约束

持续完善区级能源统计体系和碳排放核算体系，强化能源消费强度和总量双控，统筹建立二氧化碳排放总量控制制度，推动能耗双控向碳排放总量和强度双控转变。建立完善问责制度，落实奖惩机制，对工作成效突出的单位予以表彰和奖励，对决策部署不力、未完成目标的单位进行约谈，对造成严重不良影响的，严肃追责问责。（责任单位：区发展改革委、区机管局、区商务委、区建管委、区国资委，各街道）

### （三）加强宣传引导

及时提炼并推广重点用能单位绿色低碳发展的先进理念、领先目标、具体举措和成功经验，培树黄浦区重点用能单位碳达峰典型案例，加大宣传推广力度，提升品牌价值，积极营造绿色低碳发展的良好氛围。（责任单位：区发展改革委、区商务委、区建管委、区教育局、区文化旅游局、区卫生健康委、区金融办、区国资委、区机管局、区房管局，各街道）