

“十四五”公共机构节约能源资源工作规划

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》和《中华人民共和国节约能源法》、《公共机构节能条例》等政策法规，制定本规划，明确工作目标任务，指引绿色低碳发展，促进生态文明建设，深入推进“十四五”时期公共机构能源资源节约和生态环境保护（以下统称公共机构节约能源资源）工作高质量发展。

一、开创公共机构节约能源资源新局面

（一）发展基础。“十三五”期间，各地区、各部门深入贯彻落实习近平生态文明思想，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，坚持以生态文明建设为统领，以能源资源降耗增效为目标，扎实推进公共机构节约能源资源各项工作，圆满完成了“十三五”规划目标和任务。

——能源资源利用效率稳步提升。2020年，全国公共机构约158.6万家，能源消费总量1.64亿吨标准煤，用水总量106.97亿立方米；单位建筑面积能耗18.48千克标准煤/平方米，人均综合能耗329.56千克标准煤/人，人均用水量21.53立方米/人，与2015年相比分别下降了10.07%、11.11%和15.07%。同时，能源消费结构持续优化，电力、煤炭消费占比与2015年相比分别提升1.57%和下降5.17%。

——**绿色化改造进展明显**。累计投入财政性资金超 145 亿元，实施公共机构既有建筑围护结构改造面积约 1.1 亿平方米、空调通风系统节能改造面积约 5050 万平方米，完成北方采暖地区公共机构供热系统计量节能改造面积约 3600 万平方米，淘汰燃煤锅炉约 6.7 万台，实施燃气锅炉低氮改造约 9800 台。新能源、新技术、新产品应用更加广泛，累计开展太阳能光伏项目装机容量达约 5.8 吉瓦、太阳能热水项目集热面积达约 1525 万平方米；推广应用新能源汽车约 26.1 万辆，建设充电基础设施约 18.7 万套。

——**示范创建作用凸显**。约 6 万家机关建成节约型机关，3064 家公共机构建成节约型公共机构示范单位，376 家公共机构遴选为能效领跑者，约 6 万家公共机构建成节水型单位。推动省级以上机关和 46 个重点城市公共机构基本实现生活垃圾强制分类。在 12 个省（区、市）29 个县（区、市）开展集中统一组织合同能源管理项目试点，带动全国实施合同能源管理项目约 2570 个，引入社会资金约 71 亿元。发布 284 个公共机构能源资源节约示范案例，推广 217 项节能节水技术，建成线上示范案例库和节能产品网上展厅。

——**基础能力不断强化**。形成较为完备的技术推广、项目管理、计量统计、监督考核、宣传教育等管理制度体系。围绕节约型机关创建、生活垃圾分类、绿色化改造、能耗定额管理等重点工作，推动出台 3 项国家标准和 138 项地方标准。印发能耗定额标准编制和应用指南，全国 24 个地区完成公共机构能

耗定额标准编制。考核手段不断强化，12个地区将公共机构节约能源资源工作纳入省级政府绩效考核体系，重点监管约8900家公共机构重点用能单位。进一步扩大面授、远程培训规模，培训人数达约334万人次。

（二）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，全面贯彻习近平生态文明思想，准确把握进入新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局对公共机构节约能源资源提出的新任务新要求，以绿色低碳发展为目标，立足公共机构实际，完善体制机制，提升治理能力，强化创新驱动，推动绿色转型，扎实推进公共机构节约能源资源工作高质量发展，广泛形成绿色低碳生产生活方式，充分发挥公共机构的示范引领作用。

（三）基本原则。

——坚持系统观念、重点推进，统筹谋划能源资源节约和生态环境保护各项工作，协调推进机关和教科文卫体系统的节约能源资源工作，围绕贯彻落实中央决策部署，突出节能降碳。

——坚持绿色转型、创新驱动，完整、准确、全面贯彻新发展理念，促进公共机构事业发展绿色低碳转型，通过管理创新、技术创新提升效能。

——坚持分类施策、因地制宜，注重分区分类分级指导，区分地区差异和系统实际，制定更加合理的政策和目标，采取更有针对性的措施。

——坚持市场导向、多方协同，鼓励引入社会资本，推行合同能源管理、合同节水管理等市场化模式，形成政府引导、机构履责、企业支撑、全员参与的局面。

（四）主要目标。聚焦绿色低碳发展的目标，实现绿色低碳转型行动推进有力，制度标准、目标管理、能力提升体系趋于完善，协同推进、资金保障、监督考核机制运行通畅，开创公共机构节约能源资源绿色低碳发展新局面。实施公共机构能源和水资源消费总量与强度双控，公共机构能源消费总量控制在1.89亿吨标准煤以内，用水总量控制在124亿立方米以内，二氧化碳排放（以下简称碳排放）总量控制在4亿吨以内；以2020年能源、水资源消费以及碳排放为基数，2025年公共机构单位建筑面积能耗下降5%、人均综合能耗下降6%，人均用水量下降6%，单位建筑面积碳排放下降7%。

专栏 “十四五”时期公共机构节约能源资源主要指标

指 标	基期值 (2020年)	目标值 (2025年)	属 性
总量			
能源消费总量（亿吨标准煤）	1.64	≤1.89	预期性
用水总量（亿立方米）	106.97	≤124	预期性
碳排放总量（亿吨）	-	≤4	预期性
强度			
单位建筑面积能耗（千克标准煤/平方米）	18.48	17.56	约束性
人均综合能耗（千克标准煤/人）	329.56	309.79	约束性
人均用水量（立方米/人）	21.53	20.24	约束性
单位建筑面积碳排放（千克二氧化碳/平方米）	5年下降率为7%		约束性

二、实施绿色低碳转型行动

（一）低碳引领行动。对标碳达峰、碳中和目标，编制公共机构碳排放核算指南，组织开展公共机构碳排放量统计。制定公共机构低碳引领行动方案，明确碳达峰目标和实现路径。开展公共机构绿色低碳试点，结合实际深化公共机构参与碳排放权交易试点。积极参与绿色低碳发展国际交流，宣传中国公共机构推进节能降碳的成效经验，与有关国际组织、国家和地区加强合作，吸收借鉴先进适用的绿色低碳技术和管理模式。

（二）绿色化改造行动。推广集中供热，拓展多种清洁供暖方式，推进燃煤锅炉节能环保综合改造、燃气锅炉低氮改造，因地制宜推动北方地区城镇公共机构实施清洁取暖。开展绿色食堂建设，推广应用高效油烟净化等节能环保设备。推动实施中央空调改造，运用智能管控、多能互补等技术实现能效提升，建设绿色高效制冷系统。实施数据中心节能改造，加强在设备布局、制冷架构等方面优化升级，探索余热回收利用，大幅提升数据中心能效水平，大型、超大型数据中心运行电能利用效率下降到 1.3 以下。持续开展既有建筑围护结构、照明、电梯等综合型用能系统和设施设备节能改造，提升能源利用效率，增强示范带动作用。积极开展绿色建筑创建行动，新建建筑全面执行绿色建筑标准，大力推动公共机构既有建筑通过节能改造达到绿色建筑标准，星级绿色建筑持续增加。加快推广超低能耗和近零能耗建筑，逐步提高新建超低能耗建筑、近零能耗建筑比例。

（三）可再生能源替代行动。优化能源消费结构，控制煤

炭等化石能源消费，推进京津冀及周边地区、长三角地区公共机构严格实施煤炭消费替代。加大太阳能、风能、地热能等可再生能源和热泵、高效储能技术推广力度，大力推进太阳能光伏、光热项目建设，提高可再生能源消费比重。推动公共机构带头使用新能源汽车，新增及更新车辆中新能源汽车比例原则上不低于 30%；更新用于机要通信和相对固定路线的执法执勤、通勤等车辆时，原则上配备新能源汽车；提高新能源汽车专用停车位、充电基础设施数量，鼓励单位内部充电基础设施向社会开放。

（四）节水护水行动。完善节水管理制度，加强重点用水部位节水管理，开展用水设备日常维护和巡查，杜绝跑冒滴漏现象发生。开展供水管网、绿化灌溉系统等节水诊断，应用节水新技术、新工艺和新产品，提高节水器具使用率，新建建筑节水器具使用率实现 100%。推动黄河流域、京津冀等缺水地区公共机构开展用水普查、用水效率提升行动，优先使用非常规水资源。倡导水资源循环利用，鼓励有条件的单位开展雨水、再生水利用。推进节水型单位建设，推动中央国家机关直属在京公共机构、省直机关及 60%以上的省属事业单位建成节水型单位。

（五）生活垃圾分类行动。重点推动地级城市公共机构全面实施生活垃圾分类制度，推进县级城市公共机构开展生活垃圾分类有关工作。加强生活垃圾源头减量，推广减量化措施，鼓励建设废旧物品回收设施，推动废旧电器电子产品、办公家具等废旧物品循环再利用。督导中央国家机关做好有害垃圾统

一清运处置。广泛开展志愿服务行动，引导干部职工养成生活垃圾分类习惯，带头在家庭、社区开展生活垃圾分类。落实国家塑料污染治理有关要求，推动公共机构逐步停止使用不可降解一次性塑料制品。通过典型示范带动区域性、系统性工作提升，遴选建成 900 个公共机构生活垃圾分类示范点。

（六）反食品浪费行动。常态化开展“光盘行动”等反食品浪费活动。进一步加强公务接待、会议、培训等公务活动用餐管理。制止公共机构食堂餐饮浪费，加强食品在采购、储存、加工等环节减损管理，抓好用餐节约。实施公共机构反食品浪费工作成效评估和通报制度，将反食品浪费纳入公共机构节约能源资源考核和节约型机关创建等活动内容。完善餐饮浪费监管机制，加大督查考核力度。推动餐厨垃圾资源化利用，鼓励有条件的公共机构使用餐厨垃圾就地资源化处理设备。

（七）绿色办公行动。规范集约使用办公用房和土地，合理利用地上、地下空间资源，统筹调剂余缺，避免闲置浪费。加速推动无纸化办公，倡导使用再生纸、再生耗材等循环再生办公用品，限制使用一次性办公用品。充分采用自然采光，实现高效照明光源使用率 100%。合理控制室内温度，严格执行“夏季室内空调温度设置不低于 26 摄氏度、冬季室内空调温度设置不高于 20 摄氏度”的标准。探索建立电器电子产品、家具、车辆等资产共享机制，推广公物仓经验，鼓励建立资产调剂平台，提高资产使用效率。积极推进单位内部区域绿化工作，按照节水节地节材原则，采用节约型绿化技术，倡导栽植适合本地区气候土壤条件的抗旱、抗病虫害的乡土树木花草，采取见缝插

绿、身边添绿、屋顶铺绿等方式，提高单位庭院绿化率，营造绿色办公环境，促进实现碳中和。中央国家机关庭院绿化率达到45%以上。

（八）绿色低碳生活方式倡导行动。加大绿色采购力度，带头采购更多节能、低碳、节水、环保、再生等绿色产品，优先采购秸秆环保板材等资源综合利用产品，将能源资源节约管理目标和服务要求嵌入物业、餐饮、能源托管等服务采购需求。持续开展绿色出行行动，积极倡导“135”绿色出行方式；推动有条件的地区积极引入特色公交、共享单车服务，保障公务绿色出行。鼓励大型活动实施碳中和。培养绿色消费理念，带动家庭成员节约用能用水、购买绿色产品、制止餐饮浪费、减少使用一次性用品。

（九）示范创建行动。全面开展节约型机关创建行动，建立健全节约型机关常态化、长效化机制，推动中央国家机关本级2021年6月底前全部建成节约型机关，力争80%以上的县级及以上机关2025年底前达到创建要求。创建2000家节约型公共机构示范单位，重点推进教科文卫体系统节约型公共机构示范单位创建工作，实现“县县有示范”目标，实行动态管理。开展公共机构能效、水效领跑者引领行动，遴选200家公共机构能效领跑者和200家公共机构水效领跑者，树立先进标杆。加大绿色低碳循环新技术、新产品推广示范力度，持续开展公共机构先进适用技术遴选和能源资源节约示范案例推介。

（十）数字赋能行动。加强公共机构名录库建设，夯实计量统计基础，加强计量器具配备，严格实行能源资源分户、分

类、分项计量，重点用能系统和部位分项计量器具配备率达到100%。强化以标准化推动数字化，完善公共机构能源资源消费统计调查制度，规范能源资源消费及碳排放数据统计，开展统计数据会审和质量抽查，持续提高数据质量。利用大数据分析技术深度挖掘数字资源，分析各地区、各类型、各层级公共机构用能、用水和碳排放特征及水平，测算各环节、各部位、各设备节能降碳潜力，强化数据分析结果应用，为科学决策、精准施策提供有力支撑。

三、强化管理支撑体系建设

（一）制度标准体系。认真贯彻落实节约能源法、反食品浪费法等法律法规，修订《公共机构节能条例》，建立健全碳排放管理、反食品浪费、重点用能单位管理等制度体系。推进公共机构节约能源资源标准体系建设，制修订有关国家标准，重点制定碳排放核算、绿色化改造、试点示范项目建设等标准，加快推进各地区编制能耗定额标准，推动教科文卫体系统、各地区制定行业、地方标准，鼓励京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈等地区制定区域标准，形成领域完整、层级清晰、类型丰富、协调一致、适用性强的标准体系。强化标准应用，开展对标达标行动，加大标准实施评估力度，提高标准的规范和引领效能。促进标准化与信息化融合发展，利用信息化手段促进标准落地实施，推进公共机构节约能源资源管理信息系统规划、建设、运行等流程标准化，实现数据互通共享。

（二）目标管理体系。深化公共机构能源资源消费总量和

强度双控制度，推行双控与定额相结合的节能目标管理方式，各地区各级行政区域实行能源资源消费总量和强度双控管理，各级公共机构节能管理部门对所管理的公共机构实行能耗定额管理。会同有关部门探索推进基于能耗定额的公共机构用能预算管理新模式，鼓励有条件的地区先行先试，形成可复制、可推广的经验做法。建立实施以碳强度控制为主、碳排放总量控制为辅的制度，指引公共机构开展碳达峰、碳中和工作。推进京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈等区域公共机构加大节能减排力度。从严控制国家生态文明试验区、生态文明建设示范区公共机构能源资源消费总量和强度以及碳排放强度。对黄河流域 9 省（区）公共机构用水总量和强度实施严格控制。

（三）能力提升体系。加强与高校等科研单位开展课题研究，推动公共机构绿色低碳循环技术和管理模式创新，加速推进研究成果转化应用。探索“互联网+公共机构节约能源资源工作”模式，加大互联网技术在计量监测、统计分析、宣传培训等方面的应用。加强公共机构节约能源资源宣传，多种形式开展宣传活动，鼓励“云”上宣传，大力宣传有关法规、标准、知识，突出节约价值导向，传递绿色低碳发展理念，培育绿色文化氛围。积极开展重点业务培训，扩大远程培训规模，持续开展面授培训，做到分级分类，增强培训的针对性和实效性，进一步壮大高素质、专业化管理人才队伍，各级公共机构累计培训 500 万人次以上。

四、完善规划实施保障机制

（一）协同推进机制。加强组织保障，构建机关事务管理部门牵头、有关部门共同参与的高效推进机制，形成分工明确、运行顺畅、执行有力的管理格局。夯实公共机构主体责任，发挥节能服务公司、物业服务企业等社会力量作用，引导干部职工积极参与，接受社会监督，促进能源资源节约共治共享。推进公共机构节能、节水、生活垃圾分类等工作与城乡环境卫生整治以及低碳、节水型、无废城市建设等有机融合。推动京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈等区域公共机构节约能源资源工作协调发展，促进区域间合作交流。

（二）资金保障机制。研究建立公共机构节约能源资源领域财政性资金稳定投入机制。推行合同能源管理、合同节水管理等市场化机制，鼓励采用能源费用托管等合同能源管理服务模式，调动社会资本参与公共机构节约能源资源工作。完善资金使用管理办法，合理配置资金，提高资金使用效益。

（三）监督考核机制。严格落实目标责任制，建立健全激励约束机制，开展公共机构节约能源资源考核，强化结果应用，落实奖惩措施。持续推动公共机构节约能源资源工作纳入省级政府绩效考核和对下级人民政府考核，以及文明单位创建等活动指标体系。加大公共机构重点用能单位管理力度，督促开展能源审计、落实整改措施，推动省级公共机构重点用能单位能耗在线监测系统建设，推进各类公共机构重点用能单位开展能源管理体系建设试点。会同有关部门建立健全监督检查机制，强化检查执法力度。