

公共机构节能绿色转型的创新实践

蔡振华

北票市机关事务管理服务中心，辽宁省朝阳市，122100；

摘要：随着全球能源短缺和环境污染问题的日益严重，节能绿色转型已成为公共机构日常运营中不可忽视的重要环节。近年来，各级公共机构积极响应国家节能减排政策，通过技术创新、管理优化和全员参与，在降低能源消耗、提高能效方面取得了显著成效。本文旨在总结公共机构在节能绿色转型方面的创新实践，分享成功经验，探讨未来发展方向，以期为构建节约型社会、推动可持续发展贡献力量。

关键词：公共机构；节能；绿色转型；创新

DOI：10.69979/3041-0673.25.07.095

引言

公共机构是指全部或部分使用财政性资金的国家机关、事业单位和团体组织，涵盖各级政府机关、学校、医院、文化体育科技类场馆等。其数量庞大、类型多样、人员众多，使得公共机构在节能降碳方面具备显著的示范引领作用。因此，公共机构的节能举措不仅有助于降低自身的运行成本，还能通过广泛的覆盖面，影响和带动更多的社会群体践行节能减排理念。

1 公共机构节能绿色转型的理论与实践

1.1 节能绿色转型的相关概念

节能绿色转型，是指在经济社会发展过程中，通过技术创新、管理优化、政策引导等方式，降低能源消耗，减少温室气体排放，提高能源利用效率，实现经济、社会、环境的可持续发展。其核心是转变传统的能源消费模式和经济发展方式，推动绿色低碳技术的应用，促进人与自然和谐共生。支撑节能绿色转型的理论主要包括可持续发展理论、循环经济理论和生态经济学理论。可持续发展理论强调在满足当代人需求的同时，不损害后代人满足其需求的能力，要求在发展过程中兼顾经济、社会、环境的协调发展。循环经济理论倡导通过资源的循环利用，减少资源消耗和废物排放，实现“资源—产品—再生资源”的闭环流动，提高资源利用效率。生态经济学理论则从生态系统与经济系统的相互作用出发，研究如何实现经济发展与生态环境保护的双赢，为节能绿色转型提供了经济学层面的理论支持。

1.2 公共机构节能绿色转型的重要性

公共机构的节能绿色转型不仅是对环境责任的承担，更是推动全社会可持续发展的重要举措。公共机构

作为能源消耗和碳排放的重要领域，其节能绿色转型对减缓气候变化具有重要意义。通过推行节能降碳措施，如广泛使用新能源汽车、扩大光伏能源应用、推广清洁供暖方式等，公共机构能够有效降低能源消耗和碳排放量，为应对全球气候变化作出积极贡献。

公共机构是宣传绿色低碳发展理念、助推全社会绿色低碳生活方式转型的重要窗口。通过自身的节能绿色转型，公共机构能够以身作则，树立绿色低碳标杆，引导社会各界关注和参与节能降碳行动。例如，在建筑方面，推广绿色建筑和既有建筑节能改造，能够带动建筑行业绿色低碳发展；在交通方面，持续推广新能源汽车和建设充电基础设施，能够促进交通领域绿色转型。

公共机构节能绿色转型不仅能够带来环境效益，还能够实现经济效益。通过采用高效节能设备、优化能源使用方式等措施，公共机构能够降低能源消耗和运行成本。例如，对数据中心、空调、电梯等高能耗设备进行更新换代和节能改造，能够显著降低能源费用。同时，节能绿色转型还能够带动绿色产业发展，创造就业机会和经济增长点。公共机构率先达到节能标准，将被授予“绿色示范单位”的荣誉，这不仅能够提升公共机构的品牌形象，还能够增强其社会责任感。绿色低碳已经成为全球发展趋势，公共机构通过节能绿色转型，能够展示其对环境保护的重视和责任感，赢得社会公众的认可和信任。

2 公共机构节能绿色转型的现实困境与挑战

2.1 政策与制度层面的困境

在政策层面，虽然国家出台了一系列推动公共机构节能绿色转型的政策，但部分政策存在缺乏细化配套措施的问题，导致执行过程中可操作性不强，难以落地生

根。比如一些政策仅提出了宏观目标，没有明确具体的实施路径、时间表和责任主体，使得基层公共机构在落实时无从下手。制度方面，监督考核机制尚不完善。现有的考核体系往往侧重于短期效果和显性指标，对节能绿色转型这种需要长期努力和持续投入的工作缺乏科学合理的评价。考核结果的应用也不够充分，未能有效与公共机构的绩效、预算等挂钩，难以形成强有力的激励和约束。不同部门之间在节能绿色转型工作中还存在协调不畅的问题。公共机构节能涉及能源、环保、财政等多个部门，但由于缺乏有效的沟通协调机制，容易出现政策冲突、职责不清等情况，影响整体推进效果。

2.2 技术与资金层面的制约

技术层面，公共机构节能绿色转型面临着技术更新换代快、适用性不强的挑战。一方面，部分公共机构对新兴节能技术缺乏了解，难以准确判断哪些技术适合自身实际情况，导致在技术选择上存在盲目性。另一方面，一些先进节能技术的初期投入成本较高，且后期的维护运营也需要专业的人才和技术支持，而公共机构往往缺乏相应的资金和技术人才储备。资金方面，资金短缺是制约公共机构节能绿色转型的突出问题。节能改造项目往往需要较大的资金投入，而公共机构的财政预算有限，难以承担高昂的改造费用。虽然国家有一些专项资金支持，但申请流程复杂、审批周期长，且资金规模有限，难以满足大量公共机构的实际需求。此外，社会资本参与公共机构节能绿色转型的积极性不高，缺乏有效的投融资机制，导致资金来源渠道单一，进一步加剧了资金短缺的问题。

2.3 行为与意识层面的障碍

在行为层面，部分公共机构工作人员缺乏节能意识和行动自觉。一些人认为节能是国家和政府的事情，与个人关系不大，在日常工作中不注意节约能源，如随意浪费水电、办公设备长时间待机等。公众对公共机构节能绿色转型的关注度和参与度也不够。许多人认为公共机构的节能行为与自己无关，缺乏监督和参与的积极性，难以形成全社会共同推动公共机构节能绿色转型的良好氛围。从意识层面看，一些公共机构管理者对节能绿色转型的重要性认识不足，缺乏长远规划和战略部署。他们更注重短期政绩和眼前利益，不愿在节能绿色转型上投入过多精力和资源，导致相关工作难以有效推进。

3 公共机构节能绿色转型的创新实践路径

3.1 绿色建筑与可再生能源的推广

绿色建筑与可再生能源的推广是公共机构节能绿色转型的重要方向。采用被动式建筑设计理念，充分利用自然光、自然通风等自然资源，可以减少对机械照明和空调系统的依赖。通过合理的建筑朝向、窗墙比设计，提高室内自然采光和通风效果。运用建筑信息模型技术，进行建筑能耗模拟和分析，优化建筑结构、材料和设备选型，实现建筑能效最大化。选用高性能、低能耗的绿色建材，如保温隔热材料、节能玻璃、可再生材料等，降低建筑能耗和环境影响。同时，鼓励本地化采购，减少建材运输过程中的碳排放。同时，建立绿色建材认证体系，规范绿色建材市场，提高绿色建材的使用比例。

积极推广太阳能、风能、地热能等可再生能源在公共机构中的应用。例如，在建筑屋顶、立面安装太阳能光伏板，利用太阳能发电满足建筑用电需求；在适宜地区建设风力发电设施，提供清洁能源。探索可再生能源与建筑一体化设计，将可再生能源设施融入建筑外观和功能中，实现美观与实用的统一。建立可再生能源交易市场，推动可再生能源证书等绿色电力证书的交易，鼓励公共机构购买绿色电力，促进可再生能源的市场化发展。

3.2 区域协同与部门联动的节能机制

区域协同与部门联动的节能机制在公共机构节能绿色转型中发挥着关键作用。公共机构作为节能减排的“关键少数”，在实施低碳发展和示范引领方面，理论上可归纳为三个功能定位。区域协同能让不同地区共享节能经验与技术，部门联动则能整合资源，形成合力，共同推动节能工作。这种机制打破了地域和部门壁垒，提高了节能工作的效率与效果，为公共机构节能绿色转型提供了有力保障。

3.3 政策创新与管理优化

政策创新与管理优化是推动公共机构节能绿色转型的关键环节。一方面，要完善政策体系，细化政策措施。针对现有政策操作性不强的问题，制定具体的实施细则和配套措施，明确各项政策的目标、任务、责任主体和完成时限，确保政策落地生根。例如，针对公共机构节能改造项目，出台详细的财政补贴政策，明确补贴标准、申报流程和审核要求，让基层公共机构能够清晰了解并有效利用政策。另一方面，要加强政策协调，建立跨部门协调机制。统筹协调不同部门制定的政策，避免政策冲突和重复，形成政策合力。比如在推动公共机

构新能源汽车推广应用时,交通部门、能源部门、财政部门等要加强沟通协作,共同制定相关政策,解决充电基础设施建设、车辆购置资金保障等问题。在管理优化方面,要建立健全能源消耗统计和监测制度。配备专业的能源计量设备和统计人员,定期对能源消耗数据进行采集、分析和评估,为节能决策提供科学依据。建立科学的节能考核制度,合理设置考核指标,将节能目标完成情况与公共机构工作人员的绩效考核、评优评先挂钩,强化考核结果的运用,对节能工作成效显著的机构和个人给予奖励,对未完成节能目标的机构进行问责,通过严格的制度约束和激励机制,调动公共机构节能的积极性和主动性。

3.4 技术创新与应用

技术创新是公共机构节能绿色转型的重要支撑。在技术创新方面,要加大研发投入,重点突破一批关键节能技术。支持科研机构和企业开展高效能源转换技术、智能能源管理系统等领域的研发攻关,提高能源利用效率。例如研发新型太阳能光伏技术,提高光电转换效率,降低光伏发电成本;开发先进的智能能源管理系统,实现对公共机构能源使用的实时监测、智能分析和优化控制。在技术应用方面,公共机构要积极引进和推广先进的节能技术和产品。对于新建公共建筑,要严格执行绿色建筑标准,采用节能型建筑材料、保温隔热技术和节能设备。在既有公共建筑节能改造中,大力推广 LED 照明、高效空调系统、节能门窗等节能技术和产品。对于公共机构的数据中心,要采用液冷技术、自然冷却技术等高效节能技术,降低能耗。同时,要加强公共机构技术人员的培训,提高其对节能技术和产品的应用能力。定期组织技术人员参加节能技术培训班、研讨会等活动,学习最新的节能知识和技术,掌握节能设备的操作和维护方法,确保节能技术和产品能够充分发挥作用,提升公共机构的节能水平。

3.5 文化建设与行为引导

文化建设与行为引导是促进公共机构节能绿色转型的内在动力。要加强节能绿色文化建设,在公共机构内部营造浓厚的节能氛围。通过开展节能知识讲座、节能主题宣传活动等形式,普及节能知识和方法,提高工作人员和公众的节能意识。让大家认识到节能绿色转型的重要性,树立绿色发展理念,将节能行为内化为自觉行动。在行为引导方面,要制定公共机构节能行为规范,

明确工作人员的节能行为准则。例如规定办公设备在使用完毕后及时关闭电源,减少待机耗电;合理安排公务用车出行计划,避免车辆空驶和公车私用;倡导绿色出行,鼓励工作人员乘坐公共交通工具、骑自行车或步行上下班。要发挥公共机构领导的示范引领作用。领导要以身作则,带头践行节能行为,在日常工作和生活中树立节约能源、保护环境的榜样。通过领导的带动,引导和激励全体工作人员养成良好的节能习惯,形成全员参与、共同推动节能绿色转型的良好局面。还可以通过设立节能示范岗、评选节能标兵等方式,对表现突出的个人和集体给予表彰和奖励,激发大家的节能热情,推动公共机构节能绿色转型工作的深入开展。

4 总结

综上所述,近年来,公共机构积极推动节能绿色转型,取得了显著进展。通过推广 LED 照明、智能空调等节能技术,有效降低了能源消耗。实施绿色采购政策,优先选用环保节能产品,优化了能源消耗结构。组织节能宣传周和知识竞赛等活动,提高了员工的节能意识。然而,仍有部分员工节能意识不足,节能技术应用不均衡,管理机制需进一步完善。未来,将继续扩大节能技术的应用范围,加强节能教育和培训,健全管理机制,加大绿色采购力度,并建立节能评估与监测机制,以实现更加可持续的能源消耗模式。

参考文献

- [1] 翁梦雪. “双碳”背景下商都县公共机构节能管理研究[D]. 内蒙古农业大学, 2024.
- [2] 张静, 周虎. 聚焦绿色转型共建美丽恩施[N]. 恩施日报, 2024-05-22 (008).
- [3] 赵彬. 公共机构节能绿色转型的创新实践——以张家港市为例[J]. 办公室业务, 2024 (06): 153-155.
- [4] 邹圣锋, 朱呈义, 张韞. 公共机构节能管理信息化建设的思路与重点[J]. 中国行政管理, 2024, 40 (02): 154-157.
- [5] 关于进一步做好全州公共机构节能绿色低碳发展工作的通知[N]. 德宏团结报, 2022-11-24 (002).
- [6] 伍如昕, 郎玉函. 政策工具视角下中国公共机构节能政策研究——基于 2008—2022 年中央政策文本的量化分析[J]. 重庆理工大学学报(社会科学), 2022, 36 (08): 179-194.