

高校园区清洁生产工作推进的思考

张宏明, 罗丹, 孔杨云, 李江洪

重庆资源与环境保护职业学院, 重庆 402360

DOI: 10.61369/SSSD.2025170013

摘 要 : 近些年, 随着全球气候变化和环境保护意识增强, 绿色低碳发展理念逐渐成为推动社会可持续发展的重要指导理念, 校园作为社会的重要组成部分, 应该充分意识到自身在推动社会可持续发展中的重要性。在可持续视域下, 高校园区应该主动肩负起自身的职责, 采取一系列有效的措施推进清洁生产工作, 这不仅能够保障其有效节约资源实现清洁生产, 学生的生态保护意识也能得到有效增强, 主动践行生态环境保护, 并且还可以通过教育示范效应推动整个社会实现可持续发展。对此, 本文首先阐述高校园区推进清洁生产的重要意义, 接着提出一系列行之有效的推进策略, 以期对相关研究者提供一定的参考与借鉴。

关 键 词 : 高校园区; 清洁生产; 推进策略

Reflections on Promoting Cleaner Production in University Campuses

Zhang Hongming, Luo Dan, Kong Yangyun, Li Jianghong

Chongqing Vocational College of Resources and Environmental Protection, Chongqing 402360

Abstract : In recent years, with global climate change and the enhancement of environmental protection awareness, the concept of low-carbon and green development has gradually become an important guiding concept for promoting the sustainable development of society. As an important part of society, university campuses should fully realize their importance in promoting the sustainable development of society. From the perspective of sustainability, university campuses should take the initiative to shoulder their responsibilities and adopt a series of effective measures to promote cleaner production. This can not only ensure that they effectively save resources and achieve cleaner production, but also effectively enhance students' awareness of ecological protection, prompting them to take the initiative to practice ecological environmental protection. In addition, it can promote the sustainable development of the whole society through the educational demonstration effect. In this regard, this paper first expounds the important significance of promoting cleaner production in university campuses, and then puts forward a series of effective promotion strategies, hoping to provide certain reference for relevant researchers.

Keywords : university campuses; cleaner production; promotion strategies

一、高校园区推进清洁生产的重要意义

(一) 环境保护层面

高校园区人口密集, 日常学习、科研、生活等均会产生与排放各种废弃物、污染物, 最常见的是生活废弃物、实验废液与废气等, 如果不对这些进行有效处理, 不仅会直接给高校园区环境造成负面影响, 也会给附近居民社区及生态环境造成不间断的压力。因此, 高校园区大力倡导清洁生产具有重大的现实意义。清洁生产本质是溯源解决问题, 从改进工艺、优化管理、提高资源利用率等, 减少污染源的产生和排放, 减轻对环境的负担, 有效保护高校园区及其周边的生态环境。另外, 高校园区通过运用先进能效技术、节能型设备等, 有效减少各种能源消耗, 进一步减少二氧化碳的排放, 为应对全球温室效应做出现实的贡献。这除了与可持续发展战略相符合之外, 也能提高师生的环保意识, 并营造绿色环保、低碳的校园氛围^[1]。

(二) 资源节约层面

高校园区作为人员高度密集和教学科研活动集中的区域, 在能源和水资源等方面的日常消耗量巨大, 这不仅带来较高的运行成本, 也加剧了资源与环境压力。清洁生产作为一种先进的环保理念和管理方式, 特别强调资源的有效配置、高效利用和循环再生, 通过系统性地引入节能节水设备、完善资源回收利用体系等措施, 可以显著提升资源使用效率, 大幅度降低不必要的资源浪费。例如, 在校园内建设雨水收集与利用系统, 将天然降水进行集中贮存和处理后, 用于绿化浇灌、景观补水、道路及卫生间冲洗等非饮用水用途, 既减轻了对市政供水系统的依赖, 也实现了水资源的多元梯级利用; 同时, 推广使用高效节能灯具、空调系统节能改造、安装智能用电控制装置等, 能够有效降低电力消耗, 达到节能减排的实效^[2]。

(三) 教育示范层面

高校承担着为社会培养人才的主要使命, 大力推进清洁生产

工作，可以为教学内容和生活实际相结合提供良好的平台，全方位渗透生态环境保护观念和绿色发展思想，鼓励学生参与各项环保项目与实践活动，能够在实践中深刻领悟环保生产内涵，从而系统学习和了解清洁生产工作原则和方法，学生的社会责任感和社会创造力也将大大提高，在未来社会经济发展和生态文明建设中发挥重要作用。此外，高校清洁生产工作也可以为企业、政府和其他组织提供示范性经验，而且所取得的科研成果和管理模式可以对周边社区乃至对整个社会产生积极影响，充分发挥引领作用，带动更多人参与到清洁生产与环境保护^[3]。

二、高校园区清洁生产工作推进策略

（一）加强宣传教育，提高清洁生产意识

第一，开展主题活动。高校园区定期组织主题班会、环保知识讲座、清洁生产宣传周等活动，使教师和学生拥有更多的机会了解与认同清洁生产的理论知识及其内涵，增强他们对清洁生产的认识及重视程度。例如，举办主题班会，让学生结合日常生活分享自己对清洁生产的认识、经验，激发他们参与的积极性，树立正确的生态环保观，提高他们的环保实践能力；高校园区邀请清洁生产领域专业人员、骨干人才等，举办与清洁生产技术应用方法相关的知识讲座；清洁生产宣传周可以通过搭建信息宣传牌，将清洁生产活动相关应用实例以及清洁生产技术取得的成功案例呈现给师生，也可以向他们提供清洁生产技术宣传纸以及相关文档等^[4]。

第二，融入课程教学。高校园区可以在专业教学中融入清洁生产方面的内容，学生能够在了解清洁生产方法与理念的基础上，充分掌握专业知识，并增强他们的生态环保意识，树立可持续发展观。比如，在环境科学专业教学中，教师可以渗透清洁生产工艺等内容，并通过小组讨论、案例分析等方式，促使学生正确认识环境科学领域中清洁生产的重要性及具体应用也可以引入清洁生产的社会意义和责任等内容，从不同维度与角度引导学生对社会发展与清洁生产之间的关系进行理解。

第三，树立典型榜样。在高校内部树立清洁生产先进典型，对在清洁生产工作中表现突出的部门、班级和个人进行表彰和奖励，发挥榜样的示范引领作用，激发师生参与清洁生产的积极性和主动性。例如，评选清洁生产示范班级、节能节水先进个人等，并给予一定的物质奖励和精神表彰。

（二）拓宽资金渠道，保障投入

第一，争取政府支持。高校园区向政府部门寻求资金支持，成立清洁生产专项资金，运用这些资金推动清洁生产项目的实施与开展。同时，政府部门也可以出台相关政策措施，如，税收优惠、财政补贴等，为清洁生产工作推进创设良好的经济基础。比如，在清洁生产科研成果转化方面给予一定的税收优惠；在购置环保设施、节能节水设备等方面给予相应的财政补贴等。

第二，引入社会资本。高校园区应该通过多种渠道引入社会资本，如，社会捐赠、企业合作等。高校园区利用自身在人才与技术方面的优势，主动进行清洁生产技术研发，也可以通过投

资、赞助等方式获取企业帮助，确保清洁生产项目能够获得充足的资金支持。比如，校企联合推进节能减排项目，高校输送优秀人才技术指导，企业则在设备、资金等方面提供帮助，实现互利共赢^[5]。

第三，优化资金管理。首先，设立专门的清洁生产资金管理小组，小组成员包括财务人员、清洁生产项目负责人以及相关专业的专家。该小组负责制定详细的资金使用计划，明确每一笔资金的用途和流向，确保资金用于清洁生产的关键环节，如节能设备的采购、环保技术的研发等，还要根据清洁生产工作的实际进展和需求，灵活调整资金分配。如果某个清洁生产项目取得了显著的成效，需要进一步扩大规模或推广应用，可以适当增加对该项目的资金投入；反之，如果某个项目进展不顺利，或者发现原计划存在不合理之处，要及时调整资金，避免资源的浪费。通过优化资金管理，提高资金的使用效率，为高校园区清洁生产工作的持续推进提供坚实的资金保障^[6]。

（三）强化技术研发应用，提升水平

第一，加强自身科研力量。高校要组建科研队伍，加大清洁生产科研的资金投入，积极创新清洁生产关键技术。同时，高校应该主动提升自身的创新能力与科研水平，鼓励师生积极开展清洁生产科研项目。比如，组建实验室向学生提供清洁生产实践平台；成立专项基金为师生进行清洁生产科研提供帮助^[7]。

第二，加强产学研合作。高校应加强与企业、科研机构的合作，建立产学研合作机制，实现技术交流和共享。通过合作开展清洁生产项目，引进和吸收先进的清洁生产技术和经验，提高高校的清洁生产技术水平。例如，高校与企业合作建立清洁生产技术研发中心，共同开展技术研发和成果转化；与科研机构合作开展清洁生产理论研究，为清洁生产实践提供理论支持。

第三，推广应用成熟技术。高校要紧紧围绕自身实际情况，主动与国内外清洁生产前沿技术与科研成果相结合，着力提高清洁生产技术的成熟性。比如，高校园区实验室引入密闭式实验设备，要求师生使用绿色化学试剂，确保化学污染物排放量得到减少；高校园区应该主动利用太阳能光伏发电、生物能等清洁能源^[8]。

（四）完善管理机制，确保落实

第一，明确职责分工。高校应明确各部门在清洁生产工作中的职责和分工，建立健全协调沟通机制，加强部门之间的协作配合。例如，成立清洁生产工作领导小组，由校领导担任组长，各相关部门负责人为成员，负责统筹协调全校的清洁生产工作；明确后勤管理部门负责校园能源管理和设施维护，资产管理部门负责设备采购和更新，教务部门负责课程教学和实践活动组织等^[9]。

第二，健全制度体系。高校园区主动完善现有的清洁生产管理体系，具体如下：建立健全信息反馈机制，保障高校园区能够第一时间向社会大众、主管部门等反馈清洁生产工作的推进情况；建立健全监督考核机制，高校园区应定期评估与检查各部门推进清洁生产工作的具体情况，并将绩效考核与评估检查结果相挂钩；高校园区合理制定工作目标与生产计划，并且对负责人与工作任务进一步明确。

第三，加强监督考核。为了确保清洁生产各项工作落实到位，高校园区需要持续强化监督考核工作。具体如下：高校园区应该表彰在清洁生产工作方面表现突出的个人与部门，并且也要评价目标未达成、缺乏工作积极性的个人与部门；高校园区引入媒体、社会大众以及政府相关部门等第三方监督机构；高校园区建立内部监督机制，加强对清洁生产资金使用、项目实施、设备运行等方面的监督检查^[10]。

三、结语

总而言之，高校园区推进清洁生产工作意义重大且任务紧

迫。从环境保护、资源节约到教育示范层面，清洁生产都能为高校园区及其周边带来诸多积极影响。而通过加强宣传教育、拓宽资金渠道、强化技术研发应用以及完善管理机制等一系列推进策略，能够切实保障清洁生产工作在高校园区的有效开展。未来，高校园区应持续深化清洁生产工作，不断探索创新的方法和路径。同时，随着科技的不断发展和社会的不断进步，高校园区应密切关注清洁生产领域的新技术、新趋势，及时调整和完善清洁生产工作的推进策略。要加强对新兴技术的研究和应用，如人工智能、大数据等在清洁生产管理中的应用，提高清洁生产工作的智能化和精细化水平。

参考文献

[1] 周长波. 工业园区清洁生产审核关键技术研究与应用. 北京市, 中日友好环境保护中心, 2024-10-12.

[2] 胡琳, 董婷婷, 李小飞. 浅谈清洁生产对绿色低碳经济发展的促进意义 [J]. 皮革制作与环保科技, 2024, 5(13): 80-82.

[3] 孙大光, 赵辉, 吕川. 新形势下清洁生产审核工作创新与实现途径的思考 [J]. 节能与环保, 2024, (04): 16-23.

[4] 阳光, 胡泽, 杨琴, 等. 新形势下清洁生产简化审核思考 [J]. 环境保护与循环经济, 2024, 44(01): 1-3.

[5] 孙大光, 于瀚洋, 庄琳. 创新清洁生产审核评估验收工作的思考 [J]. 上海节能, 2023, (12): 1759-1765.

[6] 牛启桂, 高灿柱, 刘汝涛. "双碳"背景下环境学科案例辩论教学探索——以"清洁生产"课程为例 [J]. 科教导刊, 2023, (34): 105-107.

[7] 全国环境管理标准化技术委员会 (SAC/TC207). 清洁生产评价指标体系编制通则 :GB/T 43329-2023[S]. 中国标准出版社, 2023.

[8] 于海. 河北省清洁生产管理体系与审核能力现代化建设研究及实践. 河北省, 河北省生态环境科学研究院, 2023-09-19.

[9] 钟琪恩, 江燕如, 李瀚, 等. 东莞某高校清洁生产审核方案研究 [J]. 广东化工, 2019, 46(07): 47-48+55.

[10] 黄红丽, 罗琳, 秦普丰, 等. 基于清洁生产技术的高校实验室废弃物污染控制与管理 [J]. 中国现代教育装备, 2019, (01): 18-20+27.