

“双碳”目标下广西高校绿色校园建设现状调研及建议

● 韦彩洋 李春梅 彭德辉 陈嘉鑫 张倩勉*



[摘要] 随着“双碳”目标的提出,高校作为培养高素质人才的重要基地,其绿色校园建设显得尤为重要。本次调研覆盖了广西 89 所高校及 993 位在校师生,重点考察了新能源利用、节能减排、环保教育及校园管理等方面的情况。调研结果显示,广西高校在建设绿色校园方面取得了一定进展,如 66% 的高校使用了太阳能路灯,89.9% 的高校贴有节约类标识。然而,广西高校在建设绿色校园方面仍存在一些问題,如 43.8% 的高校未实施水电使用限制措施,20.2% 的高校未进行垃圾分类,以及近六成受访者有剩饭剩菜习惯,超七成受访者常使用一次性筷子等。基于这些现状,本文提出了加强环保意识宣传、完善绿色校园建设标准体系、推广绿色技术应用等建议,以期推动广西高校建设绿色校园的持续深入发展。

[关键词] “双碳”目标;广西高校;绿色校园建设现状;调研及建议

Q 高校建设绿色校园的必要性

《全国环境宣传教育行动纲要》中首次提到“绿色校园”的含义:学校在实现其基本教育功能的基础上,将可持续发展理论作为导向,在全面的日常工作中将可持续发展思想纳入管理中。学校通过制定环境管理制度,开展有效的环境教育活动,创设环境保护的文化氛围,促进师生、家长和专家参与环保和可持续发展的实际行动,全面提高师生的环境素养。

高校绿色校园建设的必要性体现在以下方面:首先,绿色校园建设有助于高校应对气候变化。通过减少温室气体排放,高校能够积极参与全球气候变化的应对工作,并履行社会责任,获得政策支持和认可。其次,绿色校园转型注重节约资源和保护环境,能够减少对环境的负面影响,保护生态系统。绿色校园建设有助于高校合理利用资源,提高资源的循环利用率,并为学生提供更健康的学习和工作环境。最后,绿色校园转型还具有教育意义和经济效益,能够培养学生的环保意识和社会责任感。绿色校园转型还可以降低学校的运营成本,实现经济效益,并促进学校在教育和管理上的创新。

Q 广西高校绿色校园建设现状调研及结果分析

(一) 调研方法

为了研究在“双碳”背景下广西高等院校是否将绿色低

碳机制、节能降碳等落实到位,本研究以 89 所广西高校、993 位在校师生作为调研对象,从设备设施使用、校园管理、教师和学生的行为等方面进行调研,设计了“广西高校绿色校园调查”问卷并进行调研。

(二) 调研结果及分析

1. 广西高校环保实践调研结果

本研究针对广西 89 所高校的太阳能路灯、环保节约类标识、限制水电用量、校园垃圾分类等情况进行调研,调研结果如图 1 所示。

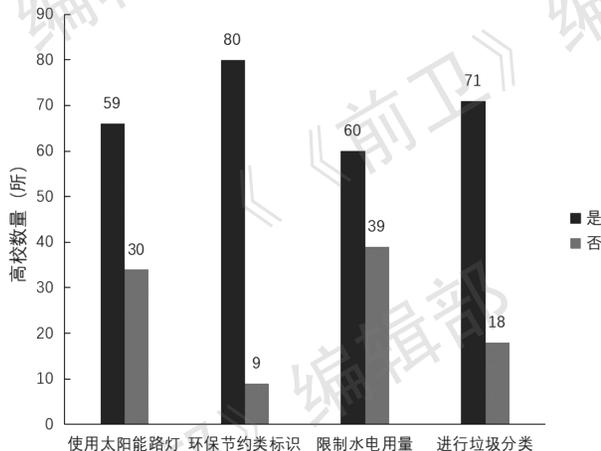


图 1 广西高校环保实践调研结果

图 1 结果显示,所调研的 89 所高校中,66% 的校园路灯采用了太阳能作为电源,而剩余的 34% 则未采用太阳能。

这一数据凸显了广西高校在照明设施能源利用上的环保趋势，显示出高校对太阳能这一可再生能源的高度重视和广泛应用。太阳能路灯的普及不仅有助于减少高校对传统电力的依赖，还能有效降低碳排放，为构建绿色、低碳的校园环境贡献力量。89.9%的学校在校园贴有诸如节约用水、节约粮食等标识，这表明这些学校正通过实际行动引导学生树立节约意识，助力低碳生活。43.8%的高校尚未实施水电使用的限制措施。此外，调研显示有约20.2%的高校未进行分类，这反映出在垃圾分类这一环保行动上，部分高校仍存在不足之处。

2. 广西高校师生环保行为调研结果

本研究针对广西高校中的993位在校师生进行调研，调研覆盖四个关键环保行为，包括剩饭剩菜，使用一次性筷子，随手关灯关风扇习惯，参与绿植种植养护活动及意愿，调研结果如图2所示。

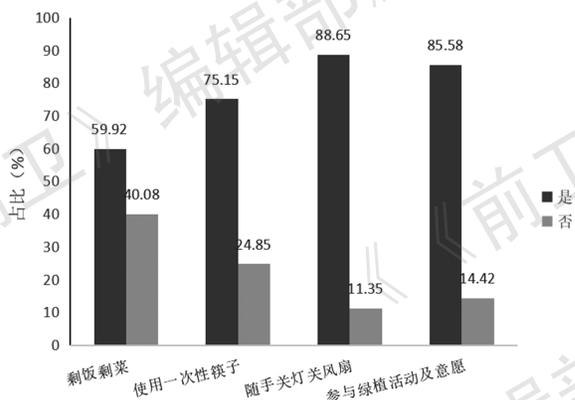


图2 高校师生环保行为调研结果

调研结果显示，近六成受访者有剩饭剩菜习惯，这反映出校园内食物浪费问题较为突出；超七成受访者常使用一次性筷子，这表明便捷性仍是高校师生选择的重要因素，其环保意识有待加强；近九成受访者有随手关灯关风扇的习惯，这显示出高校师生有较高的节能环保意识。此外，绝大多数受访者表示愿意参与或已参与绿植种植养护活动，这体现了高校师生对低碳绿色校园建设的积极态度。

3. 广西高校师生对绿色校园转型认知的调研结果

针对“绿色校园转型的必要性”问题，接受调研的师生持有不同的观点，结果如图3所示。

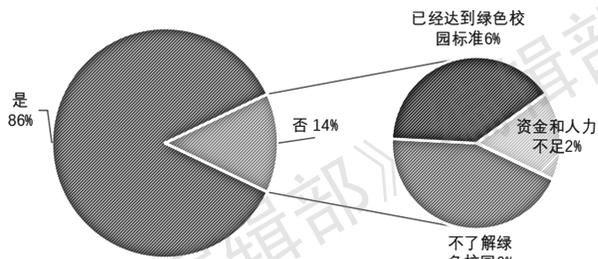


图3 高校绿色校园转型必要性调研结果

图3数据显示，86%的受访者认同绿色校园转型的必要性，而14%的受访者持反对意见。笔者通过分析反对意见的原因可知，持反对意见的师生中，认为目前他们所在校园已达到绿色校园标准以及不了解绿色校园概念的均占了6%。数据表明，绿色校园转型在广西高校中获得了广泛支持，但也面临部分师生对绿色校园转型认知不足和存在理解差异等挑战。

Q 高校绿色校园建设的建议

(一) 加大绿色校园宣传力度，增强师生环保意识

第一，高校需要进一步推广太阳能路灯的应用，逐步淘汰旧有的传统路灯，从而提升可再生能源在校园能源结构中的占比。第二，高校需要设定并执行一系列水电使用的规定，激励师生节约使用水电资源，进而提升能源的利用效率。第三，高校要提升垃圾分类的教育力度，增强师生的环保意识，确保垃圾分类工作能够得到有效实施。第四，高校要倡导节约粮食的精神，降低食物浪费现象，并推广使用可循环使用的餐具，以此减少一次性用品的消耗量。第五，高校要加大对绿色校园理念的宣传力度，深化师生对绿色校园转型的认识和理解，形成共同的环保理念，携手推进绿色校园的建设。

(二) 构建绿色校园建设标准体系

高校可以根据GB/T 24421.2-2023《服务业组织标准化工作指南 第2部分：标准体系》，综合考虑绿色校园的发展现状及其内在要素，构建标准体系框架图，如图4所示。

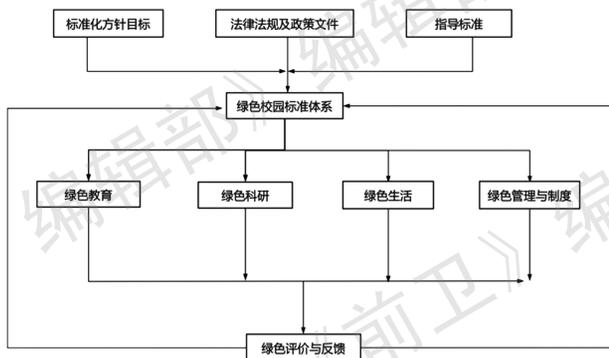


图4 绿色校园标准体系框架图

该框架图的顶层由标准化方针目标、相关法律法规及政策文件以及指导标准构成，为下层标准的制定提供依据。整个体系包括绿色教育、绿色科研、绿色生活、绿色管理与制度以及绿色评价与反馈五大子体系。高校构建绿色校园标准体系，能够对绿色校园建设有总体的规划，为绿色校园建设指明建设方向。同时，绿色校园标准体系能够为绿色校园的建设提供建设路径。当高校需要扩建或新建校区时，可以侧重于绿色生活、绿色科研方面，通过采取节能环保措施以及在建设中采用绿色的建筑技术和材料等，来推动

绿色校园的建设。此外，绿色校园建设路径有助于高校在建设校园时，侧重于绿色教育与管理制度的建设，通过开设绿色课程、制定有助于节能降碳的管理制度来增强高校全体师生的环保意识。

标准体系的实施是绿色校园建设的核心。首先，高校可以根据 SMART 原则设定绿色校园建设目标并制定详细的实施计划，包括成立专项小组、制定方案、宣传动员等。其次，在标准体系的实施过程中，高校应强化环境教育、校园绿化、能源优化、垃圾分类与生态文明建设。最后，评估机制可以采用 PDCA 循环，即计划—执行—检查—改进，确保对实施效果进行全面评估。高校应根据评估机制，定期监督检查标准体系的实施情况，组织专家评估验收，并总结经验教训，不断优化实施方案，以推动绿色校园建设的深入与持续发展。

高校绿色校园建设调研结论及展望

（一）高校绿色校园建设调研结论

（1）根据调研结果显示，在广西高校中，超过一半数量的高校在照明设施用电来源以及节约意识建设方面呈现出了较良好的环保趋势。然而，在水电使用限制与垃圾分类方面，高校还需在节能减排和环保行动方面进行改进。

（2）在个人行为习惯方面，师生在剩饭剩菜、一次性筷子使用等环保方面没有树立有效的环保意识。

（3）对于绿色校园转型，虽然大部分师生支持向绿色校园转型，但仍有部分师生对于绿色校园的概念缺乏深入了解。此外，高校在推进绿色校园建设过程中面临着资源短缺、资金不足等问题。

（二）高校绿色校园建设展望

（1）高校在绿色校园建设的道路上需持续努力，如完善绿色基础设施是实现绿色转型的重要基础。加强学校管理和环保教育，提升师生环保意识，推动绿色发展理念深入校

园，是高校培养具有可持续发展观念人才的关键。同时，高校鼓励师生参与绿色环保的社会实践，将绿色低碳理念融入教育体系，有助于高校为社会培养更多具有环保意识和责任感的人才。

（2）高校需要进一步完善和优化绿色校园标准体系，确保标准体系与实际建设需求相契合，推动其在校园建设中的实际应用和完善，提升绿色校园建设的科学性和规范性。

（3）高校需要鼓励和支持科研团队在相关领域进行技术创新和研发，推动绿色技术在校内外的广泛应用，为绿色校园建设的持续深入发展提供有力支撑。

参考文献

- [1]刘盈.开放大学绿色校园建设路径研究[J].云南开放大学学报,2024(03):25-29,40.
- [2]顾龙芳,朱一帆.关于我国社区居家养老服务标准体系建设的思考[J].标准科学,2015(11):30-34,42.
- [3]陈星言.绿色校园理念下的高校校园建设研究[J].工程建设与设计,2024(15):30-32.

作者简介:

韦彩洋(2003—),女,壮族,广西百色人,大学本科,南宁学院食品与质量工程学院,研究方向:质量管理工程。

李春梅(2001—),女,汉族,广西北海人,大学本科,南宁学院食品与质量工程学院,研究方向:质量管理工程。

彭德辉(1999—),男,汉族,江西宜春人,大学本科,南宁学院食品与质量工程学院,研究方向:质量管理工程。

陈嘉鑫(1998—),男,汉族,贵州六盘水人,硕士,助教,南宁学院食品与质量工程学院,研究方向:过程标准化。

通讯作者:

张倩勉(1981—),女,汉族,广西北海人,硕士,高级工程师,南宁学院食品与质量工程学院,研究方向:产品标准化。