

绿色大学建设管理的研究

Research on the Management of Green University Construction

张晓峰¹ 王东挥²

(1. 辽宁大学后勤工作处 沈阳 110036); (2. 中国刑警学院总务处 沈阳 110035)

摘要 对绿色校园建设的必要性从高校的优势和学校管理要求方面进行了论述。以辽宁大学为例,探讨了其进行绿色校园建设的主要内容,并提出了污染预防、实施生态工程和进行可持续发展管理的对策。

关键词 绿色校园建设 可持续发展 对策

Abstract This paper is to analyze the necessity of green campus construction which is based on two parts: university superiority and requirement of campus management. Taking Liaoning University as an example, the paper mainly discusses the content of green campus construction, and puts forward the countermeasures on pollution prevention, ecological project and sustainable development.

Key words Green Campus Construction Sustainable Development Countermeasures

21世纪是“绿色世纪”,可持续发展和环境保护被世界各国所公认,绿色技术、绿色产业、绿色消费等观念日益被人们所接受,全球正在掀起绿色浪潮。面对全世界环境与发展重大问题和知识经济的巨大挑战;面对在实施可持续发展战略过程中对人才和科技的迫切需求,我国高等教育在环境保护、可持续发展和知识创新中应起关键作用,建设“绿色大学”是时代赋予的责任和使命。

1 绿色大学的涵义和特征

所谓“绿色大学”建设,就是围绕人的教育这一核心,将可持续发展和环境保护的原则、指导思想落实到大学的各项活动中、融入到大学教育的全过程。“绿色大学”是一个从英、美、加拿大舶来的新概念,在国内,清华大学首次使用这个概念,并于1998年提出创建绿色大学,1999年哈尔滨工业大学被推举为国内高校创建绿色大学的牵头单位。中宣部、国家环保总局、教育部编制的《2001—2005年全国环境宣传教育工作纲要》指出:要在全高等院校逐步开展创建“绿色大学”活动。

2001年,我国的清华、复旦等知名大学先后启

动了“绿色大学”工程。主要包括三个层次的含义:一是用“绿色教育”思想培养人,要发挥高校教育宣传的主渠道作用,通过教育和管理工作的渗透,以及学生社会实践甚至开展环境教育课等多种形式,进行广泛教育宣传活动,引导师生树立绿色校园理念,努力培养具有绿色环保理念的优秀人才;二是用“绿色科技”意识开展科学研究和推进环保产业,即发挥高校人才众多、知识密集的优势,将可持续发展和环境保护的理念贯穿到科学研究工作的各个方面,加强环保科技的研究与创新,促进环保科技转化为现实的生产力;三是用“绿色校园”示范工程熏陶人,以校园硬件建设为依托,提高校园绿化率和植物多样性,采用环保技术和标准,搞好污水、垃圾的处理,整治校园污染,建设环境优美、生态良性循环的“绿色校园”。这三方面概括了建设绿色校园的全过程,既包括绿色软环境的塑造——人的环保素质培养、校园环保规章的完善、环境管理服务的加强和环保科技的创新,也包括绿色硬件环境的建设——以绿色、环保、节约乃至资源节约再利用为标准,建设校园的教学、生活设施和公共服务设施。其中建成环境清洁优美、生态良性循环的

收稿日期:2008-04-15

作者简介:张晓峰(1966-),女,辽宁沈阳人,高级工程师。

中国知网 <https://www.cnki.net>

“绿色校园”,对校园内的环境保护起到良好的示范作用和带动作用^[1]。

近年来,欧美的一些知名大学先后启动了一些不同层次的行动计划。如美国 George Washington 大学的“绿色大学”、加州大学的“校园环境规划”、英国 Edinburgh 大学的“环境议程”、加拿大 Waterloo 大学的“校园绿色行动”等。其目的都是要充分发挥大学的作用,开展环境教育和校园示范,推动校园内的环境保护和可持续发展的进程。辽宁大学要适应可持续发展的要求,要把校园建设成为生态园、植物园,必须进行绿色大学建设。

2 绿色大学是高校建设管理必然需要

高等学校作为一个人数众多的组织的活动,也存在着生活污水、食堂油烟、噪声、生活垃圾排放等环境问题;有些实验室排放的有毒、有害污染物未作任何处理;另外,学校的水、电、纸张等能源资源的消耗也较大。但与生产型企业不同,其污染物排放与资源消耗相对较少。

(1)高等学校在建设绿色学校的过程中,与企业比具有明显的优势。主要体现在高等学校不是一般的生产型组织,其废水、废气的排放以及环境因素相对较简单,环保工程运行维护费用一般相对较低,组织承受的经济压力较小;高等学校工作人员,由于受教育程度较高,他们对新的思想更容易接受,有较高的环境意识,能够自觉的遵守环境管理的要求;高等学校已经建立了自己一整套的管理制度和办法,在对相关人员进行培训时所花费的时间、精力比一般的企业要少得多,且效果更为显著。

(2)良好的公众形象是创建绿色大学的需要。改革开放以来,特别是近年来招生规模的扩大,给我国高等教育带来了前所未有的良好发展机遇,高等教育得到了迅速的发展。但随着改革的深入,特别是我国加入世界贸易组织以后,各高校普遍感到来自外部的严峻挑战,人才竞争、生源竞争、教育资源的竞争日益加剧,学校迫切需要提高管理水平,树立良好的社会公众形象。

(3)创建绿色大学是建设学校管理体系的需要。从环境保护的角度看,学校也被看作是一个环境问题的制造者,时刻对环境产生着不良影响,因此有必要对学校进行环境管理和规划,以实现学校的可持续发展,同时学校环境管理活动本身也是师

生参与环境保护实践机会和进行环境教育的资源,有着特定的教育意义。建设“绿色大学”,需要改革学校管理模式,为此,可以借鉴 ISO14000 系列标准的思想,建立一套规范、持续改进的管理体系,以促进学校管理水平的提高^[2]。

创建绿色大学有利于高校后勤管理服务体系的全面提升。首先,高校后勤服务体系可以作为高校“绿色理念”教育和宣传重要内容和有益补充。高校后勤服务可以通过制定严格的绿色规章制度、标准的约束和考核,通过员工的经营、外在形象和内在素质的展示;通过在后勤经营、服务和管理过程中的教育和宣传,让广大师生在日常学习生活中感受后勤绿色服务工作的氛围,影响和感染广大师生,促进其绿色意识的形成,动员广大师生力量,共建绿色校园。其次,高校后勤可以称为“绿色科技”的有益参与者和实践者。后勤工作是实践性比较强的工作,在当前对环境质量要求日益提高的形势下,高校后勤也必须不断应用新技术,按照绿色环保标准,采用绿色环保技术建设校园公共服务设施。再次,高校后勤是“绿色校园”建设任务的主要承担者。高校后勤是负责高校校园绿化美化工作的责任部门,高校后勤可以发挥部门优势,通过统筹规划校园绿化布局,加强校园绿化、美化工作,提高校园绿化率和植物多样性,提高校园绿地覆盖面积,并建设环境优美、生态良性循环的“绿色校园”。

3 推动绿色大学建设,做好建设管理工作

高校校园环境建设主要包括校园绿化、校园生态系统及污染控制设施等硬件建设,如道路、建筑布局、绿化覆盖率等;通过改进校内污水收集及处理系统,设置标识清晰的垃圾分类收集装置,改进危险物品及废弃物的储存条件等措施,提高学校污染控制能力;另外还可以采用裸地绿化美化,建立生态停车场等措施增加有益的环境因素,营造与环境相和谐的良好育人氛围^[3]。

3.1 辽宁大学绿色校园建设具体内容

首先,辽宁大学在原有崇山校区校园现状的基础上修订校园规划,在新建的蒲河校区,结合当地的地容地貌确定新校园规划,制定的景观园林规划与辽宁大学历史、文化氛围及建筑风格相协调。其次,分阶段实施校园绿色工程,逐步提高校园绿化覆盖率和植物多样性,使校园成为多种生物保护地

和向学生普及植物常识的课堂。再有加强校园环境综合整治,采用环境无害化技术,治理校园环境,对先进环境保护科技起到示范及推广作用。应用 ISO14000 系列标准思想进行学校环境管理。

由于学校教育功能的特殊性,使学校环境管理成为社会环境管理的有机组成部分。环境管理,“管理”的是人的行为,学校的教育功能充分体现了环境管理的本质所在。

3.2 推动绿色大学建设

近几年来,针对辽宁大学校园的环境特色,重点推动了大气净化工程,集中供暖;校园水利治理工程,污水处理厂工程;建设园林景观绿化美化校园方面的工作。有待加强的是学校绿化规划,创建绿色学校的第一步是规划绿色学校的蓝图,使整个学校的环境规划得到改善;垃圾回收利用,建立垃圾收集、回用和处理系统;建立校园生态环境监测网,利用辽宁大学专业优势,组建校园生态环境监测中心。

创建“绿色学校”促进了师生深入地认识和理解环境问题的重要性;促进学校环境管理体系和相关档案资料的建立,提高环境教育教学和管理水平;营造优美环境,促进学生、教师、学校、社区、政府、企事业和民间团体在学校环境教育和管理上的合作,减少学校对环境的不良影响;学校可以强化素质教育;提高自己在本地区的声誉和形象,有利于学校自身的发展;能够有效地提高资源利用率,节约财政开支,加强内部管理。

4 绿色大学建设对策

4.1 污染预防,倡导节能减污

学校人员集中,教学、实验、办公及生活等的用电、用水量较大,节能降耗的潜力较大。食堂油烟、锅炉燃煤、生活污水及生活垃圾排放等均造成一定的环境污染。减少用电,可以通过改装节能灯,规定人走灯灭等措施来实现;减少用水,可通过安装使用节水型设备,加强供水设施的维护和检查等措施来实现。在学生、教工食堂可通过采用清洁能源,安装油烟净化及油水分离装置,停止使用一次性餐具等措施减少污染物排放。此外,通过规范学校教职员的行为,如自觉做到旧电池、废溶液的回收,双面用纸、再生纸使用,绿色采购等,可以做到垃圾分类堆放和处置,并可从源头上减少垃圾产

生量,节约资源^[4]。

4.2 实施生态环保工程

(1)污水的处理和回用工程:实施科学、合理用水工程。对实验室废水一直未受到充分重视,要建设专门的实验室废水处理系统,不使有害有毒物质流失;为节约水资源,还可以建设中水系统,解决浇花、洗车、冲厕等对水的需求。

(2)垃圾处理系统:结合校园垃圾回收计划,在校园建设中完善生活垃圾分类收集。对有害垃圾,包括实验室废物和医药废物等,必须建立严格的管理收集、处理系统。

(3)烟气污染治理工程:对排放的烟气严格执行国家有关标准安装净化装置。

(4)节能降耗工程:充分利用自然采光设计校园建筑;积极利用太阳能;建设完善的能源使用管理制度。

(5)无纸办公和少纸办公。大学作为传承和生产知识的智力密集型社会组织,其教学、科研和管理过程都需要消耗大量的纸张。绿色大学建设必然要求大学组织努力实现无纸化办公和少纸办公。解决办法之一是充分利用校园网络资源,最大限度减少对纸张的需求和消耗规模。

4.3 建立可持续发展的环境管理体制

(1)在学校建立学校环境管理体系^[5],持续改进学校环境。重视学校环境管理规划,并使规划为学校师生和所在社区广泛了解,鼓励他们参与其中(这一点,常常被许多学校忽视)。通过建立 ISO14000 环境管理系列标准体系,可以提升其环境管理水平,有利于树立组织良好的社会形象。对学校的环境管理的评估应该建立一套科学的评估指标,我国现行的“绿色学校”评价标准体系中缺乏“持续改进”的内容,为此要加强对“绿色学校”评估标准体系的研究,以进一步促进我国的学校环境管理和“绿色学校”建设。

(2)加强高校的绿色教育的整体规划设计。高校应制定自己的绿色教育规划或“绿色大学”建设计划,其内容可包括教学、科研、社会服务、行政管理以及后勤服务等。目前正在开展创建“绿色学校”的活动,对促进学校环境教育和学校环境管理起到了积极的作用。为了更好地开展“绿色学校”创建活动,必须充分认识到环境管理的重要性。

(3)促进大学社团的“绿色行动”,形成大学生

(下转第 51 页)

将沈阳市的农业划分为五个生态农业建设区,即西北部生态功能保护区、北部农牧复合建设区、东部低山丘陵特色农业区、中南部平原农业发展区、近郊都市农业建设区。

西北部生态功能保护区以林业建设为主;北部农牧复合建设区配合林业工程及畜牧业建设,大力发展生态畜牧业;东部低山丘陵特色农业区以发展高效农业为主,建设并形成水果、食用菌、中草药、小杂粮等具有一定规模和特色的产品生产基地,及生态旅游基地;中南部平原农业发展区为沈阳市商品粮生产重要基地,主要建立优质稻米、小麦、玉米等粮食生产基地和深加工基地;近郊都市农业建设区以发展外向型农

业、都市农业为主,依靠便利的交通环境,重点建设水果、花卉、蔬菜等园艺生产加工基地。

参 考 文 献

1. 陆新元,熊跃辉,曹立平,等.对当前农村环境保护问题的研究[J].环境科学研究,2006,19(2):115-119.
2. 张雪绸.我国农村环境污染的现状及其保护对策[J].农村经济,2004(9):86-88.
3. 王彦军.发展绿色食品促进生态环境的改善[J].黑龙江环境通报,2006,30(2):47,73.
4. 王小鹏.农村生态环境现状及保护对策探讨[J].环境与可持续发展,2006(5):41-43.

(上接第 41 页)

因此为了确保“流域动态监控系统”的工作,应建立县与县、市与市之间的合作协调机制,以便在流域监控工作中确保流域系统的完整性,以免人为分隔流域,造成相互推诿的失控后果。

5 结 语

建立流域农业面源污染动态监控系统对目前监测和管理机构的根本变革具有重要意义,故而紧抓时机建立辽宁省农业面源污染动态监控系统是当前急待开展的工作,这样才能使我省环境监测机构走在全国的最前列,更好地肩负起 21 世纪辽宁

省监测工作的崇高使命。

参 考 文 献

1. 何萍,王家骥.非点源(NPS)污染控制与管理现状、困境与挑战[J].农业环境保护,1999,18(5):234.
2. 庄咏涛,李怀恩.农业非点源污染模型浅析[J].西北水资源与水工程,2001,12(4):12.
3. 陈为峰,史衍玺.“3S”技术在农业非点源污染研究中的应用[J].水土保持学报,2002,16(2):122-125.
4. 万洪富,王继增,卓慕宁,等.珠海市非点源污染负荷研究方法初探.土壤与环境,2002,11(4):402.
5. 王中奎.重庆市永川区农村面源污染调研报告.农业环境与发展,2007(4):74.

(上接第 44 页)

绿色行为模式。学校成立了学生环保社团,应积极支持高校间社团的联系与合作,鼓励学生参与学校和社会的环境保护行动,鼓励学生从自己身边的事做起,改变不良环保习惯,最终形成良好的绿色行为模式。

(4)绿色大学的推进策略。在高校教学评估指标体系中纳入推动绿色大学建设的相关内容。目前,国家教育部对各高校进行的 5 年 1 周期本科教学评估受到前所未有的重视,其重要原因在于评估是对高校办学水平的总体评价,是高校能否继续办学的最重要和基本的依据。所以,如果在教学评估指标体系中纳入绿色理念,甚至提出对绿色大学建设的明确要求,不仅可以有力推动绿色大学建设的发展,而且可以促进辽宁大学在教育改革中适应全球生态化形势的要求,对于提升辽宁大学教育跨越式发展将具有十分积极的作用。可以认为,通过教学评估这一杠杆促进绿色大学的建设,是当前十分

有效和可行的重要措施。

还可通过设立专门的绿色大学建设的科研项目推进此项建设。以专门的项目立项来支持绿色大学建设,不仅可以形成较大的社会影响,也有益于提高广大高校师生的环境意识和责任感,同时,对于提升办学层次,改善大学校园环境,包括硬环境和软环境都是十分有效的办法。

参 考 文 献

1. 王大中.创建“绿色大学”示范工程,为我国环境保护事业和实施可持续发展战略做出更大贡献[J].环境教育,1998(3):5-6.
2. 吴祖强,黄长缨.ISO14001 环境管理体系对创建“绿色学校”的作用[J].上海环境科学,2001,20(9):453-454,458.
3. 鲁璐,刘汉湖,白向玉,等.绿色大学建设及其评价指标体系实证研究[J].环境科学与管理,2007,32(12):182-185.
4. 韩英英.浅议绿色校园环境的建设及评价[J].生态环境与保护,2002(9):40-42.
5. 陈南.学校环境管理的概念、方法及新思路[J].环境教育,2002(5):8-9.