

[建设绿色大学]论坛 2009 研究报告一

绿色大学的概念、评价指标 与国内外发展状况

北京师范大学地理与可持续发展教育中心

王 民 李红秀 仁青措 胡静

一、绿色大学的产生

在 1990 年，许多世界各国的大学领导人于 Tuft 大学位于法国 Tolloire 的校区参与「大学在环境管理与永续发展的角色」(The Role of Universities in Environmental Management and Sustainable Development)国际研讨会，并共同发起签署塔乐礼宣言(Tolloire Declaration)，对于大学在新时代的角色下了重要的脚注。该宣言声明了「大学的领导者必须提供领导地位并支持动员国内及国外资源，如此才能使大学能够应付突来的挑战」、「大学在教育、研究、政策形成与讯息交换各方面，均扮演了重要的领导角色，而可以促成永续发展目标的达成」(ULSF, 2005)。该宣言并宣示十点应该继续的工作，也促成了日后「大学领导人促进永续未来协会」(Association of University Leaders for a Sustainable Future, ULSF)的成立。

“为了可持续发展的未来”大学校长协会

塔罗里宣言

(Talloires Declaration, adopted at the Tufts University European Center, Talloires, France, October, 1990)

10 点行动计划

我们——来自于世界各地的大学校长及大学主要领导人，十分关注当今空前严重和日益加剧的环境污染及退化问题和自然资源消耗的问题。

当地、地区、全球的大气污染和水污染，有毒物质的积累和分布，森林、土壤和水的破坏与消耗，臭氧层空洞和温室气体，这些环境问题正威胁着人类及地球上数千种其他物种的生存、地球的完整和生物多样性，国家安全及人类的后代。导致上述环境变化的原因是很多地区的生产和消费方式的不公平和不可持续发展。

我们认为当前必须采取紧急行动，来宣传这些根本性的问题并扭转其发展的趋势。在建立公平与可持续发展和人类与自然协调的问题上，应该采取的关键措施包括：保持人口稳定，在工业和农业技术上采取环境无害化技术，植树造林以及恢复生态环境。

大学在教育、研究、制定政策以及信息交流方面，能够使得这些目标得以实现。因此，大学校长必须发起、支持和动员校内外的一切资源来对这项紧急挑战做出反应。

因此，我们一致同意采取如下行动：

1) 提高可持续发展的环境意识

利用一切可能的机会向社会公开宣传朝向环境可持续发展的未来的紧迫性，以提高公众、政府、企业、基金会和大学的可持续发展的环境意识。

2) 建立可持续发展的制度文化

鼓励所有大学在人口、环境、发展，并最终指向全球可持续发展的问题上，广泛开展教育、科研、制定政策和信息交流活动。

3) 培养大学生对环境负责的公民意识

设置环境管理、经济可持续发展、人口学及其他相关领域的课程，确保大学毕业生具有一定的环境知识和对环境负责的公民意识

4) 培养全体的环境知识

对大学教师进行培训，使他们能够给大学生、研究生和高职学生教授环境知识。

5) 实行制度化的生态政策

建立制度化的生态政策,实行资源保护、循环利用、减少浪费及环境无害化技术等措施,树立对环境负责的榜样。

6) 吸纳所有的力量

鼓励政府、基金会、企业对环境可持续发展的跨学科研究、教育、制定政策和信息交流方面给予大力支持。开展与团体和非政府组织的合作,协助他们找出环境问题的解决方案。

7) 开展各学科间的合作

召集大学老师和从事环境问题的人员,开发支持环境的可持续发展未来的跨学科的综合课程、研究项目和活动。

8) 提高中学和小学实行可持续发展教育的能力

和中学和小学建立合作关系,帮助他们提高在人口、环境和可持续发展方面跨科学综合教学的能力。

9) 拓宽活动领域、超越国界成为国际性活动

开展同国内和国际组织合作,促进全世界的大学向未来可持续发展方向努力。

10) 运作保障

建立秘书处和指导委员会,以便于继续推广我们的行动,并负责支持各大学实施本宣言并及时通告各自所取得的成就。

事实上,在塔乐礼宣言之前,亦有其它宣言提及大学对于永续发展的重要性。塔乐礼宣言在历史定位上,应该说是将大学本身的永续发展任务明确纳入主体的第一个宣言。自1972年斯德哥尔摩宣言揭示了高等永续教育的重要性与角色以来,历经第比利斯、塔乐礼、哈里法克斯、二十一世纪议程、地球宪章、京都、斯温席、哥白尼宪章、萨罗尼加、Lüneburg以及Ubuntu等宣言,逐渐具体明列绿色大学的最高指导原则。表1将上述宣言及其要义列出。目前以塔乐礼宣言共有遍布于世界各大洲的321个大学签署,而COPERNICUS则有322个欧洲大学成为其会员。

表1 绿色大学相关宣言

时间	宣言	内容
1972	斯德哥尔摩宣言(The Stockholm Declaration)	1972年6月5日至16日在瑞典首都斯德哥尔摩盛大举行「联合国人类与环境会议」(United Nation Conference on the Human Environment)会中发表
1977	第比利斯宣言(The Tibilisi Declaration)	1977年由「联合国教科文组织」(UNESCO)与联合国环境规划署(UNEP)共同发起,在前苏联第比利斯举行「环境教育国际研讨会」(the Intergovernmental Conference on Environmental Education)会中发表。
1990	塔乐礼宣言(The Talloires Declaration)	1990年位于法国塔乐礼(Tal-loires)的杜夫特(Tuft University)大学举办「大学在环境管理与永续发展的角色」国际研讨会中发起。
1991	哈里法克斯宣言(The Halifax Declaration)	加拿大于1991年举行「大学永续发展研讨会」(the Conference on University Action for Sustainable Development),并于会中发表哈里法克宣言。
1992	21世纪议程第36章(Agenda 21 Chapter 36)	1992年联合国在里约热内卢举办的「地球峰会」(Earth Summit)中通过

1992	地球宪章(The Earth Charter)	「联合国环境与发展会议」于 1992 年 6 月 3 日至 14 日在里约热内卢召开，重申 1972 年联合国人类环境会议的宣言，并发表了「里约环境与发展宣言」(Rio Declaration)又称「地球宪章」。
1993	京都宣言(The Kyoto Declaration)	1993 年 90 位国际大学的领导人于「第九届国际大学协会会员桌会议」(the Ninth International Association of Universities Round Table)公开发表。
1993	斯温席宣言(The Swansea Declaration)	「斯温席宣言」乃 1993 年来自世界上 47 个国家 400 余所大学在英国韦尔斯举行第十五届联邦大学协会研讨会所颁布。
1993	哥白尼宪章(The CRE-Copernicus Charter)	「哥白尼宪章」是由「欧洲地区大学校长研讨会」(Conference of European Rectors, CRE)所颁布，1993 年改制为「欧洲大学协会」。
1997	萨罗尼加宣言(The Thessaloniki Declaration)	1997 年希腊政府举办「联合国教科文组织环境与社会研讨会」，会议中针对环境的永续性以及公众觉知进行探讨，会后并发表了「萨罗尼加宣言」。
2000	地球宪章(The Earth Charter)	2000 年 3 月「联合国教科文组织」在法国巴黎举行了总部会议，会议中延续 1992 年「里约环境与发展宣言(Rio Declaration)」所未完成的要义，并发表了「地球宪章」的最终结论。
2001	Lüneburg 宣言(The Lüneburg Declaration)	2001 年 10 月由德国 Lüneburg 大学与「欧洲大学联盟的哥白尼计划(EUA)」所共同举办，并由「全球高等教育永续发展伙伴」(GHESP)组织所赞助，该会议名为「高等教育的永续发展：世界永续发展高峰会议」(Higher Education for Sustainability: Towards the World Summit on Sustainable Development)。
2002	Ubuntu 宣言(The Ubuntu Declaration)	2002 年于南非的约翰内斯堡由 11 个世界上重要的教育组织所举办永续发展世界高峰会，会议中申明学校永续发展课程的重要性，并针对教育、自然科学以及技术课程提出永续发展概念。

(资料来源：International Association of Universities, 2005)

近年来，愈来愈多关于绿色大学方面的基础与实务研究在世界各大学蓬勃发展，使得「绿色大学」已经成为学术界的一个新的领域。譬如，自 1996 年开始，每二年一度在美国印第安纳州的 Ball State University 举行的「校园的绿色化」(Greening of the Campus) 研讨会，凝聚了世界众多大学校园永续性研究与实际执行者的经验与概念，已成为该领域最具代表性的研讨会。今年 (2005 年) 该研讨会已迈入第六届。此外，ULSF 自 2000 年开始发行学术期刊 *International Journal of Sustainability in Higher Education*，报导世界各国与校园永续性相关之各项研究与实务经验，亦已受到各界的瞩目与重视。

二、绿色大学的定义与研究视角

(一)、绿色大学的定义

什么是“绿色大学”，国内目前尚无公认的概念界定。

中共中央宣传部、国家环境保护总局和教育部于近年联合颁发了《2001年-2005年全国环境宣传教育工作纲要》，明确提出：“在全国高校中逐渐开展创建绿色大学活动”，绿色大学的主要标志：学校能够向全校师生提供足够的环境教育教学资料，信息教学设备和场所；环境教育成为学校课程的必要组成部分，学生切实掌握环境保护的有关知识；师生环境意识较高，积极开展和参与面向社会的环境监督和宣传教育活动；环境文化成为校园文化的重要组成部分，校园环境清洁优美。

前清华大学校长王大中院士认为：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各项活动中，融入到大学教育的全过程。[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):526.]

哈尔滨工业大学叶平教授认为：“绿色大学”主要指全面贯彻和渗透生态意识与可持续发展理念的新时代大学, 是大学的“绿色”荣誉和形象, 是在高等教育层面推进绿色文明的大学, 是新世纪大学发展的文明方向, 也是大学在促进社会可持续发展过程中的重要社会精神文明工程[周玉. 面向 21 世纪的哈工大“绿色大学”建设[M]. 长春: 吉林人民出版社, 2001.]

[张远增. 绿色大学评价. 教育发展研究, 2000(5).]绿色大学与环保特色大学和重点大学有很大区别。从办学的理念来看，绿色大学就是用可持续发展理念作指导，立足学校长远发展来组织和实施学校当前的各项工作，保持学校持续发展潜力的大学。

从办学过程来看，绿色大学就是具体实施可持续发展战略，通过不断自我否定进行连续可持续自我创新的过程。它既强调办学过程使用绿色技术(所谓绿色技术是指有利于保护自然环境，对生态环境损害最少;经济效益和社会效益得到有机统一;考虑学生生命周期成本，保持学生投入生命周期成本最少的教学技术)，尽量减少教学活动对教育资源的浪费;将教学对环境的污染降到最低，追求学校的各项工作达到相对学校办学条件而言的最优化;又强调不断探索新的最优教学和管理模式，改进现有教学和管理技术，开发更新的绿色教育管理手段、教学技术和教学模式，降低教学成本，保障更有效地实施可持续大学教育;建立一支具有自我可持续发展能力的教学与管理队伍。

从绿色大学所涉及的内容来看，它是科学教育内容与人文教育内容的统一，至少包括绿色教育内容、绿色校园两部分。绿色教育内容就是以环境问题和专业知识为载体，渗透可持续发展思想，为学生提供参与可持续发展实践所必需的知识、技能;养成学生可持续的生活与学习的态度、伦理观、价值观，以及相应的工作习惯;培养学生的探求精神、生态文明意识、生态管理意识、全球意识，以及对人类和人类可持续发展的责任心。所谓绿色校园就是采取先进的技术和严格、科学的管理手段，对校园内的空气、噪声、废水排放、垃圾处理等进行综合监测和治理，形成一个清洁优美、生态良性循环并与校园文化融为一体的校园环境;它比搞好校园卫生(只讲卫生而不讲垃圾如何最终处理)和校园绿化(只讲绿化植树，而不讲合理治理校园中的其他与校园环境有关的问题)有更丰富的内容，需要更复杂的技术手段和更高的理论指导。

从绿色大学与外界的关系来看，绿色大学强调自己积极参与社会的可持续发展实践，利用自己的绿色行为直接促进学校所在社区开展可持续发展实践，并通过自己开发绿色技术的科研能力，传播可持续发展观念的文化普及功能，推进全社会的可持续发展。

[<http://www.tsinghua.edu.cn/docsn/xqh/gjml/gj1336/133611.htm>]清华大学“绿色

大学”研讨会：所谓绿色大学，是学校以面向可持续发展的环境教育的思想为指导，不断完善自我管理、改进教育手段、降低教育投入、提高办学效率和效益的过程，从而也是学校不断解决自身可持续发展问题的过程。换言之，绿色大学的本质特征，就是在学校建设中体现可持续发展的教育理念。

[胡静,王民. 绿色大学及其建设的意义. 国际高等教育研究, 2004(2).]胡静、王民的定义是,所谓“绿色大学”,就是指大学在实现教育、科研功能的基础上,以环境保护和可持续发展思想为指导,在学校全面的日常管理中纳入有益于环境的管理措施,充分利用学校内外的一切资源,全方位地提高师生环境素养的大学。

[李久生,谢志仁. 论创建“绿色大学”. 江苏高教, 2003(3).]

李久生,谢志仁认为,所谓“绿色大学”,是指大学在实现其基本教育功能的同时,围绕人才培养这一核心,以可持续发展理论为导向,通过制订系统的绿色行动计划,开展有效的绿色教育活动,创设良好的绿色文化氛围,将可持续发展思想和理念融入大学的各项教育和管理活动之中,全面提高师生的环境意识和环境素养,培养具有可持续发展意识的新一代世界公民。

[杨华峰. 面向循环经济的绿色大学评价指标体系研究. 中国高教研究, 2005(7).]

杨华峰提出了面向循环经济的绿色大学,不仅要对学生进行热爱自然、保护环境和节约资源的教育,不仅是校园绿化和改善生活条件,也不仅是开设环境科学、环境保护和可持续发展等课程,以及设置这些学科的专业和学位,虽然这些都很重要,但它们仅是绿色大学的一部分,甚至不是主要的部分。面向循环经济的绿色大学是一种大学模式或办学方向的转变,包括办学理念、教学目标、教学内容、教学方法和思维方式等一系列的转变。

[吴易明. 创建绿色大学:江西实施生态经济战略的突破口. 江西财经大学学报, 2001(4).]许多有识之士指出,绿色大学不是在高校中仅仅启发性地开设一般环境保护和可持续发展方面的课程,还迫切需要主动自觉地开展系统的大学绿色教育,使之成为绿色文化、绿色人才和绿色科学技术的生产基地。

[赵庆年. 营造绿色大学智力生态环境. 江苏高教, 2001(5).]赵庆年认为,绿色大学的智力生态环境是高等教育可持续发展的基础,即建设绿色大学,要重视对绿色大学智力生态环境的建设。这个智力生态环境是指那些从事教学、科研和高级管理工作的高智力的教师、科研人员、高级管理人员以及学生开展智力、开展创新活动、科技研究与开发等所需要的条件和各种物质资源。

当前国内许多学者对于绿色大学的概念,还没有形成一个统一的观点,主要是定义的角度有所不同。可以总结出以下几个主要方面:

一、从理念上看,绿色大学就是在学校的建设和各项具体工作中全面体现可持续发展的思想和环境保护的原则。绿色大学追求学校的各项工作达到相对学校办学条件而言的最优化。

二、从功能上来说,绿色大学在实施可持续发展战略的同时,仍特别强调其“大学”的基本教育功能和科研功能,始终承担着人才培养的重要责任。

三、从内容上看,有人认为绿色大学的内容是绿色教育内容、绿色校园,然而桑国东[桑国东,王蓬勃,王军. 创建“绿色大学”建设世界一流高等航海学府. 航海教育研究, 2001(3).]等认为,绿色大学的建设内容除绿色教育、绿色科技、绿色校园外,还应包括绿色服务,绿色服务需要新型高素质的教师队伍的教学服务、需要适应新教育特点的教学管理服务,主要包括思想服务、环境服务、后勤服务。

四、从实现的途径措施看,绿色大学是不断完善自我管理、改进教育手段、降低教育投入、提高办学效率和效益的过程;是通过制订系统的绿色行动计划,开展有效的绿色教育活动,创设良好的绿色文化氛围,将可持续发展思想和理念融入大学的各项教育和管理活动的

过程；是通过不断自我否定进行连续可持续自我创新的过程。

五、从绿色大学的任务看，绿色大学是把可持续发展的思想融入到大学教育的全过程，保持自身可持续发展的潜力，培养具有可持续发展意识的新一代世界公民，推进社会可持续发展的进程。

六、从总体的要求看，在绿色大学当中，不仅要有足够的环境教育教学资源；不仅是开设环境科学、环境保护和可持续发展等课程，不仅要对学生进行热爱自然、保护环境和节约资源的教育，不仅是校园绿化和改变生活方式，而且绿色大学更是一种大学模式或办学方向的转变，包括办学理念、教学目标、教学内容、教学方法和思维方式等一系列的转变，是一种系统的大学绿色教育。

但是，也有学者把“绿色大学”和“绿色学校”混淆起来，认为绿色大学就是环境教育由中小学延伸拓展到了高等院校当中，也有学者认为绿色大学就是大学的绿色教育。“绿色学校”、“绿色高等学校”、“大学绿色教育”有时经常与“绿色大学”等同使用，例如就有学者在论文题目中使用“绿色大学”为题，而在论述过程中通篇都以“绿色高等学校”出现[何向东. 西部地区高等学校应当率先创建绿色大学. 西南师范大学学报(人文社会科学版), 2000, 26(5).]。“绿色学校”、“绿色高等学校”、“大学绿色教育”、“绿色大学”这几个概念还有待于进行清晰地界定。

(二)、绿色大学的研究视角

不同学者研究“绿色大学”的视角有着很大的差别。

首先，不同学者对于创建“绿色大学”的目标持有不同的看法：有的更多强调大学在环境保护和解决环境问题中的作用，强调大学生的环境素养对于社会和全民环境意识的影响，希望通过创建绿色大学为突破口来增强人民可持续发展的观念，充分发挥教育系统在环境保护和建设方面的作用，从而促进地方的生态和经济的发展，如有学者提到绿色大学是江西实施生态经济战略的突破口以及绿色大学是西部经济建设的突破口[吴易明. 创建绿色大学：江西实施生态经济战略的突破口. 江西财经大学学报, 2001(4).]以及[何向东. 西部地区高等学校应当率先创建绿色大学. 西南师范大学学报(人文社会科学版), 2000, 26(5).]。有的把创建“绿色大学”与人才培养联系起来，目的是为了增强大学生的环境保护意识，使培养的各类高层次人才都能够具备较高的“可持续发展”意识和科学人文素质[吴敏生. “绿色大学”与21世纪的人才培养. RESEARCH ON EDUCATION TSINGHUA UNIVERSITY, 1998(4).]。此外，王大中院士提出清华大学建设“绿色大学”的目标是：使清华大学成为我国环境保护和可持续发展领域一个重要的人才培养基地和科学研究中心；培养的毕业生具有友好的环境保护意识和可持续发展意识；所从事的科学研究工作是环境良好的和符合可持续发展思想，在环保科研和环保产业方面取得一批重要成果；建成环境清洁优美、生态良性循环的“绿色校园”，对我国可持续发展战略的实施起良好的示范作用和带动作用[王大中. 创建“绿色大学”实现可持续发展. RESEARCH ON EDUCATION TSINGHUA UNIVERSITY, 1998(4).]。有的人还把创建绿色大学提升到全面发展教育的一部分，认为绿色大学应该着重提高学生适应全面建设小康社会的需要的各方面素质，提高学生自身可持续发展的能力。[廖福霖. 创建绿色大学，实施全面发展教育. 福建农林大学学报(哲学社会科学版), 2004, 7(1):72-74.]黄宇则认为绿色大学应该在可持续发展的视野中，对社会和环境负起更多责任，成为“一个明智并且有效地利用资源的机构、一个积极寻求环境问题解决方案的机构、一个把环境责任视为其使命之一的机构、一个为了明天的学术机构。”他并且还还为创建绿色大学提供了可能的思想框架和行动方向。[黄宇. 可持续发展视野中的大学——绿色大学的理论与实践. 北京师范大学博士学位论文, 2003.]

其次,从我国目前绿色大学建设战略来看,对绿色大学的理解和提法不同,所规划建设的内容也各异,清华大学的绿色大学建设主要是从“绿色教育”、绿色科技”、“绿色校园”三个方面进行的[王大中.创建“绿色大学”实现可持续发展.RESEARCH ON EDUCATION TSINGHUAUNIVERSITY, 1998(4).],其中还谈到了“绿色大学”分两个阶段的具体实施规划,后来许多学者都借鉴了清华大学的做法,大都提倡从这三个方面来开展绿色大学建设的[张秋根,魏洽.绿色大学建设研究.南昌航空工业学院学报,2002,4(4).].有的提得比较具体,着重探讨运用生态学的原理立足地方实际,加强校园基础设施建设和全校的环境教育活动,强调绿色校园建设和学生因地制宜地开展环境实践[赵雨云,黄光文.建设绿色大学培养绿色人才.零陵学院学报,2003,24(5).].有的则认为应该从教育、科研、管理、校园建设、绿色实践这几方面开展“绿色大学”的建设[杨华峰.面向循环经济的绿色大学评价指标体系研究.中国高教研究,2005(7).].

第三,不同类型高等院校的学者均提出了要创建“绿色大学”的构想和做法。比如桑国东等结合航海类院校在新世纪所面临的挑战,认为大连海事大学要想实现世界第一流高等航海学府的目标,应该把“绿色大学”建设渗透于课堂环境教育、科研、科技开发、校园环境建设及思想服务、后勤服务等各个方面[桑国东,王蓬勃,王军.创建“绿色大学”建设世界第一流高等航海学府.航海教育研究,2001(3).].权良柱等探讨了冶金类院校创建“绿色大学”的必要性,他们认为伴随着钢铁工业的发展,能源的日益枯竭,污染问题的严重以及人们生活质量的提高,如何依靠科技进步节能降耗,积极开发减少污染物排放、减轻环境污染程度的新工艺、新技术,实施源头削减、过程控制等清洁生产工艺,成为钢铁工业迫切的任务[权良柱,耿小红.关于我国冶金类院校创建“绿色大学”的探讨.中国冶金,2002(5).].张秋根等讨论了南昌航空学院建设绿色大学必要性[张秋根,魏洽.绿色大学建设研究.南昌航空工业学院学报,2002,4(4).].李喜梅结合师范院校特点,认为高等师范院校应该成为创建绿色大学的先导[李喜梅.在高等师范院校开展创建绿色大学活动的思考.杭州医学高等专科学校学报,2003,24(6).].胡静认为师范院校怎样建设绿色大学还没有先例,于是具体以北京师范大学为例,仔细分析了北京师范大学当前的管理、操作(能量和水、购买、废物、餐饮服务、交通和建筑用地、有害物质和地面管理)、绿色教育和绿色实践的状况,并且就北师大怎样才能在这些方面达到绿色大学提供了一个可行性的模式[胡静.我国绿色大学建设的理念与规划研究——以北京师范大学为例.北京师范大学硕士论文,2003.].

此外,有的学者通过在我国大学校园进行生态足迹的研究定量地揭示高等学校的生态现状,揭示了高等学校的生态效率以及提高生态效率的主要途径,为“绿色大学”的创建提供了一些科学的依据。[顾晓薇,李广军,王青等.绿色大学建设中的生态足迹.环境科学,2005,26(4).].有的学者提到了关于绿色大学的环境审计问题,认为高校应该以建立环境管理体系来开展绿色大学建设,减少大学对环境的负面影响。王东华根据大学的特点结合国际ISO14001标准的内容,对建立绿色大学环境审计的可行性进行了初步的探讨,认为绿色大学审计要以绿色大学档案中的数据事实和实地检查验收为主要依据,进行评估工作,保证绿色大学审计的客观性[王东华.绿色大学环境管理体系的建立实施与审计.天津财经学院硕士论文.].而胡静在提出北师大建设绿色大学的建议时,也谈到应该建立一个可持续发展的审计[胡静.我国绿色大学建设的理念与规划研究——以北京师范大学为例.北京师范大学硕士论文,2003.].

三、国际上绿色大学发展状况

1990年，美国环境保护署公开赞扬杜夫特大学的环境中心对于环境保护的重大贡献。该中心针对校园永续性的改善与提升，发动实施全校性的“Tufts CLEAN”计划，该计划的主要意涵是：「从现在起共同合作学习环境意识(Cooperation Learning Environmental Awareness Now!)，以减少来自大学内部运作所造成的影响(Creighton, 1998)。」杜夫特大学之所以为EPA所公开赞扬，乃因为该大学于环境教育、学术研究以及其对于环境计划的贡献，享有领导地位，且于大学联盟之中具有相当的影响力。

北美洲的美国与加拿大，是绿色大学计划最早实施的地区。以美国乔治华盛顿大学(George Washington University)为例，在1994年，该大学即开始进行绿色大学(GreenU)的前驱计划(initiative)(George Washington University, 2005)，目标为建设该校为全美、甚至全世界的第一所绿色大学。当时，该校成立了绿色大学推动委员会(Office of Green University Programs)，并设立专用办公室与专责行政人员，并设立六大行动委员会(task force)，分别掌管学术计划(academic program)、研究(research)、公共建设与设施(infrastructure and facilities)、环境卫生(environmental health)、国际议题(international issues)与对外发展(outreach)六大任务。该校并与美国环境保护署(USEPA)建立伙伴关系(partnership)，建立绿色大学计划之七大基本的指导原则(principle)，包括生态系保护(ecosystem protection)、环境正义(environmental justice)、污染预防(pollution prevention)、坚强的科学与数据基础(strong science and data)、伙伴关系(partnership)、再创大学的环境管理与运作(reinventing GW's environmental management and operation)、环境可会计性(environmental accountability)。在设定若干目标后，该大学叙明行动策略中有一重要的的关键性工作，为建立评估与度量相关政策有效性的机制，即建立一量化指针系统，以进行目标管理。

加拿大的滑铁卢大学(Waterloo University)自1990年三月就开始进行校园绿色化(greening the campus)的工作，比美国的乔治华盛顿大学更早。该校是第一所并未签署任何国家或国际永续宣言，但却建立了最佳环境政策，并将此一永续之理念确实落实于高等教育之学校。滑铁卢大学的绿色大学五大指导原则为觉知(awareness)、效率(efficiency)、平等(equality)、合作(co-operation)、自然系统(natural systems)，强调着眼于社会、环境、生态与政治议题方面的全面永续发展。该校的绿色大学计划的另一特色，是强调学生、教师、职员的全员共同参与(Waterloo University, 2005)。

美国的南加州大学是另一所自行发展环境政策，但却未曾签署任何主要永续宣言的绿色大学。其主要的的环境政策是由大学环境顾问委员会(University wide Environment Advisory Committee)于2000年所订定。强调在建立一个永续社会时的道德义务，政策的目标在于大学的教育及自然的经营方式，并能够将永续的理念落实于课程上。位于纽约的水牛城大学(The University of Buffalo)于1999年6月签署塔乐里宣言，并建立相关永续环境指导原则共15项重要的政策，其中主要的重点在于能源的效率与消耗之议题，强调一个永续的大学应将对资源的浪费降到最低，并透过课程的发展传达环境知识与追求永续经营的理念，除此之外更强调自然经营来达到永续的目标(Wright, 2002)。

除了前述诸校之外，德国的亚伦技术学院(Fachhochschule Aalen)的绿色大学策略以环境友善的运行(environmentally friendly operations)为核心，着重于用纸、加热、照明、用水与采购的永续性(Fachhochschule Aalen, 2005)。美国布朗大学(Brown University)则以环境责任(environmental responsibility)为绿色大学策略的指导原则，主要作法包括

资源保育(resource conservation)、更新与新建工程的环保(renovation and construction)、资源效率(resource efficiency)、决策的经济与环境成本(economic and environmental costs of decisions)(Brown University, 2005)。英国则于1997年由25所大学共同成立了「高等教育21委员会」(The Higher Education 21, HE-21), 拟定关于高等院校永续发展的行动策略。其所强调的是环境管理系统(environment management system, EMS)中的持续改善(continuous improvement), 并开发了针对环境、社会与经济面向的评量指标(Forum of the Future, 1998)。在HE-21的绿色大学策略中, 负责大学运作的职员被视为评量指针的重点宣教对象, 必须充分了解如何做才能让大学朝向绿色大学的目标迈进。美国密西根大学(University of Michigan)于1999年组成永续密西根大学(Sustainable University of Michigan)前驱计划, 并于1999年冬季班于管理学院提供一系列课程, 拟定永续密西根大学议程(agenda), 主要执行计划包括将环境永续性加入该校目前的愿景与任务中、接受一个别的「永续目标与任务宣言」、聘用专职之永续校园领导人、签署密西根大学版本的京都议定书(削减温室效应气体)、设立成员由教学、研究、财务、设施规划、水电设备、营建管理、住宿、地面清洁与废弃物、采购与运输等领域组成的行动委员会(University of Michigan, 2005)。

2005年5月, 位于美国纽约州的康乃尔大学(Cornell University)完成了一名「高等教育的校园永续性」(Campus Sustainability in Higher Education)的调查报告(Meigs, 2005)。该研究系于2004年暑假访问全美国共28个重要大学关于校园永续性的各类信息, 以进行统计与比较分析。该研究着重的13个调查项目包括永续发展办公室(专责单位)、专责管理人员、制度权威性、环境咨询委员会、与永续发展相关师资之聘任、环境方面之学位或认证、永续产业中心、绿建筑、绿色采购、节约能源委员会、绿色餐饮服务、堆肥与成功的资源回收。依据该调查的结论, 美国的科罗拉多州立大学(Colorado State University)、杜克大学(Duke University)、哈佛大学(Harvard University)、密西根大学(University of Michigan)、维蒙特大学(Vermont University)等是美国各校中的领导者。

在澳洲, 1997年由若干大学合创了「澳洲迈向永续性校园协会」(Australian Campuses Toward Sustainability, ACTS), 协助大学与技术学院交换与校园永续性相关的议题(ACTS, 2005)。在1997年之前, 该组织之名称原为“Australian University Environment Management Network”, 更名为ACTS事实上代表了永续性(sustainability)受到特别的重视, 并成为新的指导原则, 并特别强调大学该专注的议题不仅是「环境保护」或「环境管理」, 而应该强调以永续发展为导向的二十一世纪议程(Agenda 21)与其中的三基线(Triple Bottom Line, TBL)原则。目前该协会有来自24个大学的74个会员组织参与。

亚洲国家大学进行绿色大学活动者, 亦不在少数。在日本有名城大学(Meijo University)、东海大学(Tokai University)、东海大学教育学部等, 在韩国汉阳大学(Hang Yang University), 在印度有新德里大学(University of New Dehli)、印度统计学院(Indian Statistical Institute)、Devi Ahilya University、Manipur University等共9所大学, 在香港有香港中文大学、香港浸会大学、香港大学等, 在中国大陆有复旦大学与中国人民大学, 在马来西亚有马拉亚大学(University of Malaya), 在菲律宾有马尼拉大学与Cagayan State University等, 在泰国有清迈大学(Chiang Mai University)与Chulalongkorn University等, 在越南亦有位于河内的国际关系学院(ULSF, 2005)。

中国大陆近年将「绿色大学」订为高等学校环境教育三条基本线索之一(王民, 2001), 在研究与实务工作颇有成绩。2001年五月, 在沈阳召开的「高等环境教育国际学术研讨会」对「绿色大学」工作达成五项结论, 而目前实施绿色大学已有相当成效的大学包括北京

清华大学、哈尔滨工业大学、广州大学、北京师范大学等高等院校。各校均有其绿色大学策略的特色，譬如北京清华大学以「绿色教育」、「绿色科技」、「绿色校园」三个层次拟定行动方案；哈尔滨工业大学强调「绿色规划」、「绿色管理」、「绿色人才」、「绿色科技」、「绿色校园」、「校园绿色生活方式」等，广州大学创建绿色大学的绿色教育行动计划，而北京师范大学以「绿色教育」、「绿色校园」、「绿色行动」及「绿色人格」等作为建设绿色大学的主要内容。北京师范大学并基于校训「学为人师，行为示范」的精神，突出学生的「绿色人格」，建立「绿色文化」，并自物质、制度与精神三个层面着手，进行绿色大学的建构(王民, 2002)。台湾地区的高雄大学、高雄师范大学于 2004 年 6 月、2005 年 12 月签署塔乐礼宣言，成为绿色大学。

四、我国绿色大学发展状况

(一)、一般情况

通过网上检索,我们了解到目前为止由国家或其他各级相关部门命名的绿色大学数量有十几所,很多的大学虽然在创建中作了很多工作,但是没有被命名的文件或是相关报道。

省、市、自治区	日期	命名单位	被命名的绿色大学
北京	1998	国家环保局	清华大学
山西	2001	山西省教育厅	山西农业大学
西安	2003	西安市	西安市西京大学、西安思源学院
广西	2004-6-3	中共广西区党委宣传部、广西区环保局、区教育局在	广西大学、广西师范学院、广西民族学院、广西医科大学、桂林电子工业学院、桂林工学院、梧州师范高等专科学校、广西电大钦州分校。
辽宁	2004-6-19	大连市	大连理工大学、东北财经大学、大连海事大学和大连水产学院
江苏	2005-1-14	市委宣传部、团市委、市环保局、市教育局	中国矿业大学环境与测绘学院、徐州市建筑工程职业技术学院
新疆	2005-12	主管部门为地州市环保局和教育局(教委)	新疆维吾尔自治区正式命名首批“自治区级绿色大学”

1998 年 5 月,清华大学“建设‘绿色大学’规划纲要”得到教育部、科技部和国家环保总局等国家主管部门的肯定,国家环保总局为此下发了《关于清华大学建设绿色大学示范工程项目的批复》,认为清华大学这一方案对推动全国创建“绿色大学”活动,具有重要的示范和带动作用。

1999 4 月,国家计委地区司环境整治处在“推进实施可持续战略综述”一文中认为:“教育界提出建设绿色大学的计划是推动实施可持续发展战略,取得的新成绩”。

1999 年,中共中央宣传部、国家环境保护总局、教育部印发的《2001~2005 年全国环境宣传教育工作纲要》第 18 款第一次明确提出:“在全国高等院校逐步开展创建绿色大学活动”。

1999 年,哈尔滨工业大学被确定为全国创建绿色大学的首批牵头单位。

1999 年 9 月,哈尔滨工业大学成立了“大学绿色教育办公室”。

2000 年 4 月 17 日,清华大学举行绿色大学开幕式,国家环保总局副局长王玉庆出席。清华大学是我国第一个申报绿色大学的高校。

2000年5月,在“第一届全国大学绿色教育研讨会”上增补北京大学、东北大学、西南师范大学、东北农业大学、原广州师范学院为“全国大学绿色教育协会筹备委员会”成员。

2000年,哈尔滨工业大学提出:“建好一个中心、搞好三个推进”的“绿色大学”模式。即:建好“环境与社会研究中心;搞好“环境伦理研究的推进、环境宣传教育的推进、环境直接行动的推进”。

2001年,清华大学成为首家国家环保局正式命名的“绿色大学”。

2001年5月,受国家环保局委托,由南开大学环境科学与工程学院和天津市环保局共同组织,在南开大学召开了“创建绿色大学座谈会”。会议研讨的主题包括:绿色大学的内涵与模式;政府组织在绿色大学建设中的作用;企业在绿色大学建设中的作用;绿色大学的示范工程。

2001年,山西农业大学被山西省教育厅单位命名为“绿色大学”。

2001年9月,天津19所高校学生会联合向全市大学生发出共同创建“绿色大学”的倡议。

2001年10月,北京大学医学部举办了“绿色大学论坛”。

2001年10月,昆明14所大专院校向全声高校发出倡议:希望全省高等院校加入全国“绿色大学”的创建行列中,争创省级或国家级的“绿色大学”,为保护生态环境奠定坚实的基础。

2002年5月,“中国绿色大学创建活动”的牵头单位——哈尔滨工业大学与黑龙江八一农垦大学,在“五一”期间开展了第一次共建活动——兴凯湖湿地保护行动。这次活动为两校共同加速建设绿色大学,带动省内、国内高校绿色大学建设开了一个好头。

2002年12月,福建省教育厅召开了福建省“创建绿色大学暨绿色中小学、幼儿园研讨会”。会议对开创绿色大学的重要性和可行性进行了探讨,对如何创造性的开展创建绿色大学工作进行了深入的研究。会议为福建省开创绿色大学工作奠定了理论基础。

2002年,武汉市环保局宣教中心、武汉市教育局大学处联合制定了武汉市“绿色大学”评审标准,并于2003年在武汉市江汉大学试行。

2003年3月,石家庄信息工程职业学院设计了“创建绿色大学的行动纲要”,提出“用绿色教育培养人、用绿色意识管理校园、用绿色校园影响社会”的观点。

2003年4月,南京市环保局与南京市市教育局联合进行晓庄学院绿色大学创建的试点工作和理论探索。

2003年,中山大学正在实施“绿色大学”创建行动,设置并开通了“绿色大学”网页(<http://202.116.83.50/xgb/greenyouth/lsdx/12.html>)。

2003年,中共梧州市委员会宣传部、梧州市环境保护局、梧州市教育局联合发布“关于开展创建‘绿色大学’活动的通知”。

2003年,陕西省创建“绿色文明大学”启动仪式在陕西科技大学举行。启动仪式后,还举行了陕西科技大学万名学生立志环保的签字活动。

2003年9月,黑龙江省环保局、省教育厅准备以哈工大为蓝本,全面推进绿色大学创建工作。成立黑龙江省高等院校环境教育专业委员会,对绿色大学创建活动进行统一规划和指导。

2003年12月,广西大学成立了创建“绿色大学”活动领导小组,并在全校发布了开展创建“绿色大学”活动的通知。

2004年3月,广西将创建首批自治区级“绿色大学”。“绿色大学”评选小组对已申报“绿色大学”的大学进行评估检查。

2004年,大连市环保局在全市高校中开展创建“绿色大学”活动。大连市辖区内各高等院校都可自愿申请创建。

2004年3月22日, 贵州工业大学举办了贵州第一所创办绿色大学的动员会。

2004年3月30日, 大连铁道学院成立了“创建绿色大学工作领导小组”, 并召开了“创建绿色大学工作”的布置会议。

2005年3月19日, 首都大学生绿色论坛在北京林业大学举行, 论坛的主题是: 垃圾分类回收与绿色大学创建

2005年6月, 山东经济学院、山东建筑工程学院东校区、山东商业职业技术学院东校区等高校共同发起的创建“绿色大学”活动全面启动。

(二)、部分省、市、自治区关于创建绿色大学的活动规划、方案、评价标准

1、新疆维吾尔自治区创建“绿色大学”活动方案及评价标准

一、规划目标

自治区2005年力争3所以上高校创建成为自治区级绿色大学; 到2010年自治区级绿色大学最少达到10所。

二、创建程序

绿色大学的创建为自治区一级命名, 各地负责做好自治区级绿色大学的推荐工作, 推荐必须采用自下而上的形式。

三、“绿色大学”的标准及考核要求

(一)“绿色大学”的标准

围绕组织管理、环境宣传、环境教育、公众参与、校园环境、教育成果、污染控制等7个方面, 37项来制定标准(详见评估标准)。

新疆维吾尔自治区“绿色大学”评估标准(试行)

序号	项目	评估标准	评估方式	分值
一	组织管理 (12分)	1、把创建绿色大学纳入学校的发展规划和年度工作计划中。	提供文件	2分
		2、有创建决定、创建计划, 有校主管领导、专干等负责人分工负责的组织机构。	提供文件	3分
		3、有创建绿色大学的经费保障。	财务支出	2分
		4、平时有检查、督促措施, 年终有总结。	文字资料	2分
		5、创建绿色大学文件、计划、总结、论文、教案、活动方案、照片、录像等资料齐全。	提供材料	3分
二	环境宣传 (8分)	6、校园内有环境教育宣传栏。	现场查看	2分
		7、校内广播有环保内容, 阅览室有环境宣传书籍及环境报刊。	现场查看	3分
		8、学校网站要有环保栏目, 并及时更新内容。	现场查看	1分
		9、每年在环保相关的纪念日举办环保主题宣传活动两次以上。	影像资料	2分
三	环境	10、主管校长、部门领导、专干等积极参加市级以上环保培训。	提供证明	1分
		11、校内每年组织对骨干师生有1—2次的环保讲座及培训。	影像资料	2分

	教育 (14分)	12、在公共科目中设置以环保、可持续发展为内容的选修课程。	查阅教案	4分
		13、在相关环保课程教学中有环境保护内容渗透教育，渗透内容正确、结合贴切、学生反映良好。	查阅教案 问卷调查	3分
		14、在学年相关科考试中有环境保护内容。	查阅试卷	2分
		15、参加环保选修课的学生不低于全校学生总数的15%以上。	提供资料	2分
四	公众参与 (20分)	16、学校有各科师生参加的环保志愿者组织。	提供资料 问卷调查	3分
		17、环保社团组织健全、年度有计划、有活动，有记录，在校内和社会上有一定影响力	提供资料	3分
		18、积极参与环保公益性活动，向社会公众宣传环保法规常识。	影像资料	3分
		19、与其它环保社团、绿色组织等有联系并进行信息交流等。	提供资料	1分
		20、对校内、社会、政府在环境建设上有独到的建议并参与策划。	提供资料	3分
		21、环保社团组织有自己的环保网页并有一定比例的点击率。	现场查看	2分
		22、“6·5”世界环境日有全校或环保社团组织参加的专题宣传活动。并有专题活动方案、活动记录，效果好。	影像资料 提供资料	3分
		23、学生环保知识问卷抽测合格率为90%。	问卷调查	2分
五	校园环境 (14分)	24、经常组织师生开展净化校园，美化校园劳动。	影像资料	2分
		25、学校食堂符合卫生标准，有严格的管理制度，课堂、宿舍卫生整洁，厕所干净、无臭味。	现场查看	4分
		26、教师、学生具有绿色消费观念。使用环境友好产品，不用或少用对环境有污染、耗能高及一次性用品。	问卷调查	3分
		27、节水节电节能，垃圾分类、废物回收等有措施，效果明显。	现场查看	3分
		28、校园清洁优美，无乱丢、乱吐、乱写、乱画现象，校园内可绿化地均能得到绿化，无折枝毁木现象，可绿化面积绿化率达90%以上。	现场查看	4分
六	教育成果 (5分)	29、师生以环保为主题的论文、征文、艺术作品等受市级以上表彰、奖励的。	提供证书	3分
		30、学校、师生个人获市、区、县级以上环保相关部门奖励的。	提供证书	2分
七	污染控制 (27分)	31、自觉遵守环保法规，无违反环保法行为，参评年限内无环保部门行政处罚的。	环保部门出具证明	10分
		32、校园内无对师生和周边居民产生危害的污染	走访居民	2分
		33、对正在使用的老设备及环保设施有计划积极更新改进，以保证设施的平稳运行。	提供资料 现场查看	3分

	34、锅炉房、食堂和三产项目等产生的水、气、声、渣等污染物达标排放。	环保部门出具监测报告	3分
	35、危险品、危险废弃物、辐射、实验室废物等污染物管理符合国家规定。	现场查看	3分
	36、校园内的建筑施工严格按照环保要求作业。	现场查看	3分
	37、对污水合理处置，逐步实现循环利用。	现场查看	3分

(二)“绿色大学”的考核要求

1、考核应提供以下相关材料

(1)《新疆维吾尔自治区创建绿色大学申报表》、并按规定填写,《申报表》中的自评报告限制在 500 字以内。

(2) 上报创建绿色大学活动过程中的总结材料(在总结中应对暂未达标的项目提出推进计划和措施,并承诺整改时限)和有关活动的文字、图片、影像(含 VCD)资料等。活动总结限制在 5000 字以内。

2、各院校要建立创建“绿色大学”档案。

3、自治区创建绿色学校活动领导小组收到《申报表》、《评估标准自评分》和创建绿色大学总结等材料后,适时组织相关人员按照《评估标准》要求逐项考核验收,评估标准共 37 项,满分 100 分,评估验收分值达到 90 分以上(含 90 分),并将考核结果适时向社会进行公示后没有异议,将通过最终验收。评估验收组在验收过程中发现存在问题应及时反馈学校,校方应针对存在的问题提出整改方案提交评估验收组,在校方完成整改措施后再约请评估验收组重新复验。

4、自治区级“绿色大学”考核指标由自治区创建绿色学校活动领导小组负责解释。

四、创建工作组织管理

创建绿色大学工作由自治区创建绿色学校活动领导小组负责,并组织相关人员对绿色大学进行考核验收、评估命名,最后由自治区教育厅和环保局联合下发文件公布审定通过的“绿色大学”名单,同时颁发“绿色大学”牌匾。

自 2005 年起自治区将不定期开展命名自治区级“绿色大学”活动,并每四年复验,复验合格继续保持荣誉,对工作退步,已不具备绿色大学标准的院校,将提出限期改进要求,整改不合格收回牌匾。

小结:在自治区层面上已经形成了比较成体系的一套评选和评价体系,具有较强的实践性。

2、大连市绿色大学评估标准(试行)

- 1、把创建绿色大学纳入学校的发展规划和年度工作计划中(2分)。
- 2、有创建决定、创建计划,有校主管领导、专干等负责人分工负责的组织机构(2分)。
- 3、有创建绿色大学的经费保障(2分)。
- 4、平时有检查、督促措施,年终有总结(2分)。
- 5、创建绿色大学文件、计划、总结、论文、教案、活动方案、照片、录像等资料齐全(3分)。
- 6、订阅《中国环境报》等环境报刊 1 种以上(1分)。
- 7、校园内有环境教育宣传栏(2分)。
- 8、校内广播有环保内容,阅览室有环境宣传书籍(1分)。
- 9、学校网站要有环保栏目,每年 2 次环保专题(1分)。

- 10、每年植树节、爱鸟周、环境日等大型主题宣传活动两次以上（2分）。
- 11、主管校长、部门领导、专干等积极参加市级以上环保培训（1分）。
- 12、校内每年对骨干师生有1——2次的环保培训（1分）。
- 13、在公共科目中设置以环保、可持续发展为内容的选修课程。（4分）
- 14、在相关环保课程教学中有环境保护内容渗透教育，且结合自然贴切，学生反映良好（3分）。
- 15、在学年相关科考试中有环境保护内容（1分）。
- 16、校内师生每年开展以环保为主题的网络讲座1次以上（2分）。
- 17、参加环保选修课的学生不低于全校学生总数的15%以上（2分）。
- 18、学校有各科师生参加的环保志愿者组织，并有一定比例的师生参加市环保志愿者协会组织（5分）。
- 19、社团组织健全、年度有计划、有活动，有记录，在校内和社会上有一定影响力（3分）
- 20、积极参与环保公益性活动，向社会公众宣传环保法规常识（3分）。
- 21、与其它环保社团、绿色组织等有联系并进行信息交流等（2分）。
- 22、对校内、社会、政府在环境建设上有独到的建议并参与策划（3分）。
- 23、环保社团组织有自己的环保网页并有一定比例的点击率（1分）。
- 24、“6·5”世界环境日有全校或环保社团组织参加的专题宣传活动。并有专题活动方案、活动记录，效果好（3分）。
- 25、学生问卷抽测合格率为100%（2分）；90%（1分）。
- 26、师生净化校园，美化校园劳动参与率达90%以上（1分）。
- 27、师生参加市、区、社区等环保宣传、调研、监督等活动达50%以上（3分）。
- 28、教师、学生具有绿色消费观念。使用环境友好产品，不用或少用对环境有污染、耗能高及一次性用品（3分）。
- 29、节水节电节能，垃圾分类、废物回收等有措施，效果明显（4分）。
- 30、师生以环保为主题的论文、征文、艺术作品等受市级以上表彰、奖励的（3分）。
- 31、学校、师生个人获市、区、县级以上环保相关部门奖励的（2分）。
- 32、校园清洁优美，无乱丢乱吐乱写乱画现象，校园内可绿化地均能得到绿化，无折枝毁木现象，可绿化面积绿化率达90%以上（5分）。
- 33、自觉遵守环保法规，无违反环保法行为，参评年限内无环保部门行政处罚的（8分）。
- 34、校园内无对师生和周边居民产生危害的污染（2分）。
- 35、对正在使用的老设备及环保设施有计划积极更新改进，以保证设施的平稳运行（3分）。
- 36、锅炉房、食堂和三产项目等产生的水、气、声、渣等污染物达标排放（4分）
- 37、危险废弃物、辐射等污染物管理符合国家规定（4分）。
- 38、校园内逐步实行清污分流（3分）
- 39、对污水合理处置，逐步实现循环利用（3分）。

小结：总的来说该项标准从环境宣传、环境教育、社团组织活动、环境行为、校园环境等多个方面进行评价，每一项都落实到了细节，有一定的可操作性，但是缺乏条理性和层次性的分类。

3、广西梧州市创建“绿色大学”的活动方案

一、实施步骤

- （一）、大学自行做出创建“绿色大学”的决定；
- （二）、成立创建“绿色大学”机构；
- （三）、制定创建“绿色大学”工作计划及实施方案；

(四)、实施创建“绿色大学”方案;

(五)、自我检查和改进;

(六)、申请命名;

(七)、不断改进和完善。

二、评选“绿色大学”的基本条件

(一)、参评的大学领导重视环境保护工作，把环境教育列为大学重要议事日程。大学成立校长亲自牵头，由各方代表参加的环境教育领导小组。环境教育领导小组负责制定大学环境教育规划、计划和活动主题，并组织实施，指导师生开展各类环境教育活动。

(二)、通过课堂教学、课外活动以及规范的管理，使学生切实掌握各科教材中有关环境保护的内容，培养大学生自觉关心环境、爱护环境的良好品行。学校主管领导、任课老师定期接受环保培训，积极开展环境教学研究，提高环境教育水平。

(三)、根据环境教育计划和活动主题，积极组织大学生参与校内外环境保护活动，学校成立学生环境保护团体或环保组织(小组)，全年参加活动人数应占学校总人数的 80%以上。

(四)、师生具有较高的环境意识和良好的环境道德行为。学校环境清洁优美，可绿化面积都得到绿化，校内所有污染源得到控制和治理，无违反环境保护法律法规行为。节水、节电，再生资源得到回收和利用。

(五)、绿色大学评估总分为 100 分，自查分在 90 分以上可申报评选命名。

三、“绿色大学”申报审批程序

(一)、申报

学校按照实际情况，以自愿为原则，如实填写“绿色大学”申报表。申报表可以向市创建绿色环保系列活动领导小组办公室索取。我市执行广西壮族自治区“绿色大学”评估标准。

(二)、自我评估

填写《绿色大学申报表》并按《“绿色大学”评估标准》表逐项

自行打分，然后报市创建绿色环保系列活动领导小组办公室，并提出现场评审时间，做好评审前的准备，等待评审。

(三)、现场评审

评审组到学校召开会议听取创建工作汇报，查阅学校创建相关文件资料，实地检查，发放师生意见调查表或对师生进行环境保护知识抽查，按照《绿色大学评比标准》综合打分，与学校主要负责人交换意见，写出审核报告。

(四)、批准

对申报学校进行现场评审后，评审组将评审情况汇总报市创建绿色环保系列活动领导小组办公室审批，合格者颁发牌匾。

四、推荐及复查时间

对获得市级命名的大学，我市在自治区组织评审的当年的 5 月 30 日前进行推荐。每年市创建绿色环保系列活动领导小组办公室对获得市级命名的大学进行复查，经复查符合条件的，保留称号，经复查不符合条件的，取消称号。

小结：以环境管理、环境教育、环保行动、校园环境四个方面作为评选绿色大学的基本条件，有较为严格的评选步骤。

4、2004 武汉市“绿色大学”评审标准

项目	分数	标准	评价	评分	
组 织 管 理 20 分	组织领导	6	学校成立环境教育领导小组，领导小组由党委书记、校长、系主任和骨干教师组成，定期开会研究部署环境教育工作，将环境教育纳入学校工作计划。	有领导小组，校长任组长，每学年定期开会研究部署工作(两次以上)，有计划、有措施、有总结得6分，缺一项扣1分，依次类推。	
	有环境教育辅导教师	4	有环境教育辅导教师4 学校设有环境教育辅导教师，具体负责环境教育工作的开展。	有环境教育专(兼)职辅导教师4分；没有的0分。	
	档案资料	4	学校有开展环境教育的文件资料、报刊、声像制品、环保读物和教学辅导材料。	资料齐全，并做到分类管理使用好得4分；缺一项扣1分	
	师资培训	6	党委书记、校长、系主任、骨干教师定期参加市级以上环境教育培训。	党委书记、校长、系主任和骨干教师均经过培训得6分；党委书记、校长、系主任经过培训得4分；骨干教师参加培训得2分。	
教 育 过 程 25 分	课程	10	除环境专业外，各专业应开设环境保护选修课，选修课成绩应列为学分，记入学生学习档案。	开设环保选修课得6分。开设环保选修课，选修课成绩列为学分，记入学生学习档案得10分。	
	环境教育讲座	7	学校组织举办环境教育讲座。	环境教育讲座每学期两次以上得7分；一次得3分；没有的0分。	
	教育氛围	8	宣传栏、广播站、电视网络有专题环境教育内容；阅览室有环境教育专柜；校内有永久性环保宣传标语	宣传栏、广播站、电视网络有专题环境教育内容得3分；阅览室有环境教育专柜得3分；校内有永久性宣传标语得2分；缺一项扣2分。	

环 境 实 践 活 动 20 分	环境特色 活动项目	6	学校具有环境特色活动项目，并能正常开展活动，有发展、有创新。	环境特色项目有发展、有创新并有较大地社会效果得6分；有环境特色项目，开展活动较好得3分；有环境特色项目，开展活动一般得2分。
	宣传活动	10	结合植树节、地球日、世界环境日、国际保护臭氧层日、国际生物多样性日等在学校、社会进行宣传教育活动。积极参加国家、省、市指导机构组织的环境科普宣传活动。	每学年有两项以上大型宣传教育和环境科普活动得10分。一次得5分，没有不得分。
	环保志愿者活动小组或其它形式	4	成立环保志愿者小组或以其它形式，围绕“绿色武汉行动计划”和“碧水蓝天行动计划”积极开展宣传实践活动。	有两个以上环保活动小组或其它形式得4分；缺一个扣2分。
教 育 效 果 20 分	环境教育 成果	8	环境教育获奖、表彰成果，包括环境论文、环境小报、环保文艺作品、环境知识竞赛、环境调查报告等。	获国家级三等奖、优秀组织奖两个以上得8分；获省级二等奖、优秀组织奖两个以上得6分；获市级一等奖、优秀组织奖两个以上得5分。
	教师环境论文、教案	4	教师环境教育论文、教案发表与交流	教师环境教育论文、环境教案发表与交流 国家级公开发行的报刊有两篇以上得4分；省、市级公开发行的报刊有两篇以上得3分。
	环境意识 与行为	8	师生环境意识程度测定，学生的环境行为的规范的养成。	全校师生环境意识抽样合格率80%以上得4分；合格率50%以上得2分；合格率50%以下得1分。学生在校内不随地吐痰，不乱丢、乱倒、乱画，不高声喧哗，不破坏绿地，自觉节约资源，全做到得4分，发现违规一项扣1分。
校 园 美 化	4	校园绿化美化达到先进标准。	获国家级先进单位得4分；获省、市级先进单位得3分。	

园

园 环 境 建 设 15 分	污染控制、使用清洁能源	5	使用太阳能、电能等清洁能源。学校自身产生的污染得到有效控制。	校内沟渠、烟囱、噪声源污染防治工作好得3分；凡发现一处污染扣1分。使用太阳能、电能等清洁能源得2分，没有不得分。
	环境法律、法规遵守情况	4	学院自觉遵守建设项目环境影响评价、排污申报登记等各项环境管理制度、法律法规。	学院新、改、扩建项目严格履行环境管理手续，排放污染物自觉申报登记未违反环境法律法规得4分。有一处违规不得分。
	垃圾分类	2	学校内有分类垃圾桶（箱），并按要求进行垃圾分类。	校内有分类垃圾桶（箱），大多数学生能自觉主动地将垃圾分类得2分；有分类垃圾桶（箱），但学生对垃圾分类不积极得1分；没有分类垃圾桶（箱）的0分。

小结：已经形成了比较系统的评选项目，这些条目的制定有一定的层次和较为完整的内容。

5、江苏省徐州市创建“绿色大学（学院）”内容及标准（试行）/徐州教育学院创建实施细则

●创建时间：2005年3月27日—6月30日

考核内容	考核方法	考核标准	分数	院标/现状	院标/措施	责任人	备注
组织管理	查阅大学工作计划、总结（15分）	1、有一个由学校主要领导担任组长、分管领导具体负责、各方面人员组成的环境教育委员会或领导小组，列为重要议事日程，并定期召开会议，统一领导全校的环境教育和环保活动，用可持续发展的理念制定大学每年和各阶段的环境教育规划及具体实施的目标和计划。	3	无机构、无计划	补机构、补会议、补绿色学院创建实施目标和计划。	索民 建华 房建 州宁 谢生	以总 处 为主
		2、积极开发大学环境教育绿色管理手段，降低管理成本与资源消耗和提高管理效率与水平，建立一支适宜于环境教育的教师队伍和环保社团。	3	无环境教育和学生环保社团	补环保师资、环保社团及名单	赵春徐 徐锋	由教 学 工 负 责

		3、积极支持和鼓励师生开展环境科研、教学和环保社会实践活动，并在经费上给予一定的保证。	3	尚未开展环保实践活动，无经费。	补环保实践；专项资金	李全庆徐锋	以团为委主
		4、鼓励和支持师生参加由各级政府部门、学术团体等组织有关环境保护、科技、理论等方面的研讨会，并获各类奖励和发表论文。	2	环保理论研究，暂未开展，暂无论文	组织撰写环保论文，发表	程佩璇孔涛	由科处、报研学负责
		5、学校要有一间或数间环境教育活动陈列室。	2	暂无环保教育陈列室	补建环保教育陈列室	赵春索民华	由教总共负 由务务同责
		6、有关环境教育的会议纪要（记录）文件、总结、论文、教材、报刊杂志、照片、音像等资料，分门别类装订成册，以备查阅。	2	环境教育记录等材料不全，	收集整理环境教育图片、文字、音像资料	索民华	由总处 由务负责
宣传教育	查看校园、图书室及召开各代表座谈会。（15分）	7、学校要积极营造浓厚的环境保护宣传教育氛围；学校图书馆拥有环境类与可持续发展方面书籍等资料，不低于图书总量的15%；宣传栏、广播站要对环境保护进行定期的、经常性的宣传教育；校园内公共场所如道路、草坪花廊、楼道等，要有一定数量的、固定的环保宣传标语和环保设施。	6	暂无环保宣传专用标语；无固定环保宣传设施；环保图书低于15%标准	购置环保图书、设置环保宣传标语设施	索民华薛利平谢宁生	以总图馆 以务书为主
		8、利用各种与环保有关的纪念日，积极开展形式多样如讲座、座谈会、演讲、文艺演出、走上社会宣传等活动。	5	未开展环保文艺演出等	补环保专题、文艺演出等	李全庆徐锋	以团为委主
		9、各级校领导及教师定期参加各级环保和教育部门举办的环境教育领导干部及师资培训、讲座及教科研活动	4	能参加有关的环保会讲、座等	补领导参加环保培训材料	程佩璇房建州	由院科处 由办、研负责
课内教育	检查教学活动。1、相关教学计划、学生座谈。2、选修课程。教案、讲座资料。	10、按照国家有关要求，科学合理的安排并及时完成教材和教学大纲规定的环境教育内容及相关的环境教育研讨课。	4	环境教育课尚未开足	补开环保教育研讨课	赵春程佩璇	由教总共 由务负责
		11、在科研、教学和技术开发管理过程中，使用绿色产品、环保标志产品；力求将环境污染降到最低，资源耗费降到最低。	4	食堂后厨等环保产品使用率有待提高	积极使用环保产品，降低资源消耗	索民华孙宝祿	以总处 以务为主
		12、积极发展降低教育过程的成本，提高教学效率和绿色教学模式的实验。	3	有待开发绿色教学模式的实验	补开展绿色教学模式的实验	赵春	由教总共 由务负责

	(22分)	13、在各类教科研活动中有明确的环境保护内容，并做到数据清晰，记录在案。	4	科研活 动有环 保内容	补相 科环 研保 活活 数数 据据 材材	程佩 璇	由科 研处 负责
		14、利用选修课经常或定期开展环境教育与可持续发展教育的专题讲座或专题讨论。	2	有环 保专 座讲 但未 经常 化	把环 保保 编入 选修 课程 ，开 定期 开设 讲座	赵春 程佩 璇	以教 务处 为主
		15、与环境保护密切相关的学校和专业，要有丰富、详实、具体的教材、资料和教学计划，并保证充足的课时和社会实践。	5	无专 门的 教 材、 资 料和 教 学计 划	开 展一 时 社 会 活 动	李全 庆徐 徐锋	以团 委为 主

课 外 教 育	查 阅 活 动 计 划、 活 动 记 录、 活 动 方 案、 总 结。 (15分)	16、根据环境教育计划和活动主题，积极组织大学生或环保社团参与校外环境保护与教育活动，全年参加活动人数应占学校总人数的80%以上。	3	能参 与环 境保 护活 动， 人 数不 足	增 加参 人使 达以 上	李全 庆徐 徐锋	以团 委为 主
		17、利用寒暑假，组织学生广泛深入的开展“环保进村镇”、“环保进企业”、“环保进社区”活动。学校和学生应对活动的开展进行总结、座谈、对成绩突出的活动和个人予以表彰。	3	未开 展环 保进 企业 社 区村 镇活 动	补环 保进 企业 社 区活 动等	李全 庆徐 徐锋	以团 委为 主
		18、重大环保纪念日组织全校师生围绕主题开展形式多样、效果良好的宣传教育活动。	5	环 保纪 念日 未宣 传教 育活 动	补纪 念日 环 保宣 教活 动	李全 庆	以团 委为 主
		19、学校要充分利用师资、教学、人才、设备等优势，与本地中小学建立密切联系，建立环境教育基地，帮助、扶持中小学开展环境教育。	4	未帮 助中 小 学建 立环 保基 地	补建 中 小 学环 保基 地	赵春 李全 庆	教 务委 同 负 责
环 境 教 育 效 果	查 阅 师 生 问 卷、 社 会 调 查。 (15分)	20、通过环境教育，领导和师生具有较高的自觉维护环境的意识和良好的环境道德行为，学校在管理过程中无违反环境保护法律法规的行为。	4	有环 保道 德无 违 反 环 保 行 为	补环 境 教 育 材 料	李全 庆程 佩璇	团 委 研 共 负 责
		21、校内所有污染源得到控制和治理（水、气、声、渣）；大力提倡循环经济，校内资源、能源（粮食、水、电、纸张）得到节约，垃圾分类处理，再生资源得到回收利用。	4	校 内污 染治 理有 序， 垃 圾分 类处 理	补控 制节 约资 源等 环 保 材 料	索民 华	由总 务处 负责
		22、要具有科学合理的绿色消费观念，不用或少用能对环境造成污染的产品和耗能高的商品。	2	绿 色消 费观 念差 ，仍 用高 能 耗 产 品	加 强绿 色消 费观 念教 育， 用 环 保 品	索民 华	由总 务处 负责

		23、校内办公室、接待室、会议室等公共场所应提倡不吸烟，不使用一次性塑料饮具；食堂不采购、不烹饪野生动物，不使用一次性木筷和泡塑餐具等；校内商店要提倡纸质包装，不用或少用塑料袋。	3	公共场所吸烟使用一次性塑料餐具现象	提倡不吸烟，不使用一次性塑料餐具，不用或少用塑料袋。	房州索民华	院办 总务 共负责
		24、为经济、环境、社会的可持续发展实施提供精神文明、环境道德文明和环保技术的支持，具有推进学校、社会或政府部门实施可持续发展方面的具体科研成果。	2	尚无环保科研成果	积极开发环保成果	程佩璇	由科 研处 负责
荣誉 成果	查阅获奖证书。 (6分)	25、学校、教师、学生有关环境教育的教科研论文、技术论文、总结、经验介绍等在市级以上刊物发表的文章或受表彰的奖状、证书、奖牌(杯)。	3	尚无环境教育科研论文、总结、经验介绍及获奖牌匾	补环境教育科研论文、总结、经验材料	索民华 程佩璇	总务 共负责
		26、师生参加的环保征文、环保科技制作、环保社会实践活动的图片、影像、文字以及从环保、教育、绿化、卫生等部门得到的奖励。	3	尚无环保征文、社会实践等活动图片影像文字资料，有卫生、绿化奖牌	补环保活动相关材料	索民华 李全庆 科研处	共 同 负责
校园 建设	巡视校园、食宿环境、科研实验基地、噪声源等。 (12分)	27、校园整体布局合理，噪声得到控制。学校因运转、实验、生活所产生的废弃物品能合理回收重复利用和处理。校园内实现污染零排放。	2	基本达到校园零排放	补噪声、废弃物合理处理等材料	索民华	由总 务处 负责
		28、可绿化地全部绿化美化，清洁优美，环境宜人并与校园文化融为一体。	3	校园内基本达到绿化净化美化	补绿化净化美化活动材料	索民华	由总 务处 负责
		29、学校环境整洁舒适，师生食堂符合卫生标准；学生宿舍管理有序、整洁，符合有关规定，无卫生死角。	4	学校食堂、宿舍整洁，基本无卫生死角	加大卫生检查力度，检查材料	索民华 徐锋	总务 共负责
		30、校办企业不得产生对校园和周边环境有害的污染源。	3	无校办企业，无污染		索民华	由总 务处 负责

小结：结合本校的实际情况将绿色学校的评价落实到了每一个细节，最重要的是每一个创建部分的相关责任部门和相关责任人都很明确，有利于绿色学校创建工作的持续进行。

（三）典型案例—各大学创建绿色大学的实践

以下简要地列出了在创建绿色大学过程中比较突出的 7 所大学的具体实践行动，以便了解目前各校创建绿色学校的基本状况和总体趋势。

1、清华大学创建绿色大学

清华大学创建绿色大学的实践紧紧地围绕“绿色教育、绿色科技、绿色校园”三个方面开展，主要体现在以下几个方面：

一、绿色教育

将《可持续发展与环境保护概论》课程列为全校本科生公共基础课。环境系还面向非环境专业学生开设《环境科学与环境工程引论》和《清洁生产工艺导论》两门全校性选修课，介绍环境学科发展情况，包括当前国际上普遍关注的环境问题、环境与发展战略、污染控制对策与技术等，每年可接收近 400 名学生选课。土木系、材料系、生物系以及 21 世纪发展研究院也结合自身专业特点，开设了有关环境意识教育的课程。另外，环境系每年从非环境专业本科生中招收第二学位生，这些学生在第一学位学习的同时，系统地进行环境专业课程学习和实践训练。将《环境学》、《可持续发展引论》作为研究生的限定性选修课程。

二、绿色科技

近年来，我校涌现了太阳能集热管、电动汽车、煤脱硫技术、垃圾焚烧装置、太阳能节能灯等一大批环保产品和技术，具有良好的社会效益和经济效益。其中，太阳能电子厂推出的

三、绿色校园

1 校园大气净化工程

2 校园水治理工程

3 园林景观建设工程

（清华大学创建“绿色大学”的探索与实践王志华 郑燕康 2001 年第 1 期 清华大学教育研究）

2、哈尔滨工业大学创建绿色大学的具体步骤

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，提出把工科大学办成绿色大学。系统地构建了以“建好一个中心（环境与社会研究中心）、搞好三个推进（环境理论研究、宣传教育和直接行动推进）”为特征的哈工大绿色大学创建模式。

哈工大创建绿色大学，是一个循序渐进的过程。具体做法有以下几个方面：

第一，创建绿色大学的第一步就是搞好大学绿色教育。主要依托在学校教务处，或大学绿色教育办公室，实行组织建设、课程体系建设、以及一系列配套机制的完善。

第二，学校设置若干选修课程或讲座。非环境专业要开设环保课程，学生必须选修一门课程才能毕业；同时加强隐性绿色教育的建设，使学生从中得到潜移默化的滋养。

第三，将“绿色教育”纳入毕业设计环节，使学生必须对研究对象所设计的技术过程考虑环境分析内容。使大学生形成用生态学眼光分析与研究问题，形成一种习惯和基本素质。优秀毕业论文必须有对经济效益或环境影响的评估和论证；

第四，建设校内外“绿色教育”实践基地，组织大学生荒野实习行动。利用节假日组织安排大学生到荒野中去体验，激发产生生态环境悟性，让大学生在融入大自然中体味大自然、热爱大自然；

第五，学校成立大学生绿色协会组织，大学生要参与学校或社区环境保护实践。如学校绿色协会组织大学生继续开展建议废除一次性方便筷子活动，回收旧电池、垃圾分类和节能节水、减量消费等活动与意识，深入中、小学和居委会开展绿色宣传教育活动等。不仅如此，学生还要参与一些环境问题的社会调查，从中体会到环境问题归根结底是人的生存和发

展的问题。这样大学生就会在环境知性、悟性和德行方面形成健全的生态人格。学生创新活动，体现绿色意识；

第六，进行绿化校园、美化校园活动。如每名学生都参加植树活动，并相应得一定的学分。

（2002年2月21日 《科技日报》“哈工大造就“绿色大学” 培养对地球友好的工程师”）

3、广西大学制定开展创建“绿色大学”活动规划

学校创建“绿色大学”的近期目标是：环境教育全面铺开，全校师生员工的环境意识明显增强，并自觉参与到各项环保实践活动中；环境科研蓬勃开展，取得一批有价值的环境科研成果，为广西地方经济建设和环境保护事业以及实施可持续发展战略提供科技支撑；校园环境环境质量得到进一步提高，按照生物多样性进行校园绿化美化，绿化面积达到可绿化面积的90%以上，校园主干道全部实现电线电缆下地、污水雨水分流排放，“三废”排放处理达到相关要求，生活垃圾做到分类回收处理。争取成为自治区第一批“绿色大学”。长远目标是：环境保护和可持续发展的观念得到全体师生的高度认同，环境科研更加广泛地开展，科研水平进一步提高，校园环境更臻完美，成为可持续发展的环保型大学。

创建“绿色大学”的主要任务是：

一、全面实施绿色教育，培养师生员工的环境意识。学校通过深化教学改革，加强环保专业和环保课程建设；广泛开展学生“绿色教育”课外实践活动和环境科研活动等方式，使“绿色教育”渗透到自然科学、技术科学、人文和社会科学等教学和实践环节中，使其成为全校学生的基础知识结构以及综合素质培养要求的重要组成部分。

二、广泛开展绿色科研，大力发展“绿色科技”。学校将环境保护和可持续发展的意识贯穿到科技工作的各个方面，正确引导科技发展，使科技工作的追求目标从单一目标（经济效益）过渡到双重目标（环境效益与经济效益）；加强环境污染治理与环境质量改善方面的科学技术研究，优先发展符合生态学原理的技术、工艺和设备，减少物耗、能耗，减少污染物的排放；加强环境软科学研究，对环境与社会发展中的重大问题，从社会、经济、政治、技术等方面进行综合研究，为国家和地区环境保护与可持续发展的决策提供科学依据；继续加强学生“科研实践项目”建设，拓展与环境相关的科研实践课题；将环保产业作为学校重点发展的产业之一，加快重大环保科技成果的转化工作，建设规模化、集成化的高科技环保企业，为我国环保产业的发展做贡献。

三、加强校园环境治理，建设绿色环保校园。学校将实施大气净化工程，加强校园水域治理和校园环境卫生建设，科学、合理用水，建设园林景观，绿化美化校园，使学校校园成为一个可持续发展的社区，一个推广环境无害化技术和清洁技术应用的示范区，一个精心规划的生态园林景观遍布的园区。

（资料来源：求学网 2004年5月22号 <http://www.qiuxie.cn>）

4、大连水产学院创建绿色大学情况

水产学院把“创绿”活动作为各项工作持续发展的高度来组织和实施。成立了有校主管领导担任组长，主要处、室都有负责人参加的“创绿”领导小组。校方还多次召开会议研究制定方案，到有关部门征询“创绿”意见。学院在经费紧张的情况下还拨出158万元专款对油烟净化器、除尘除渣、减震设备进行更新改造。使生活污水达标排放，实验室废弃物按有关要求处理，校园绿化率达到100%，无被环保部门处罚记录。办公室、教室、图书馆、机房、宿舍、食堂、实验室等均达到洁净卫生、整齐有序，符合标准。学院还针对专业特点重在海水淡化、海洋生物保护等方面对学生进行教育。在校非环保专业学生选修环保专业的人数已

达到 30%以上（绿色大学评审标准为 20%）。学院出版了《绿》刊物，并开设了环保网站。同时建立各类环保社团组织，并能积极参加市环保部门组织的“六五”环境纪念日等各类宣传活动，经常与街道、社区开展环境文化活动。水产学院的环保志愿者杨君德教授积极为大连市环境建设参政议政献计献策，有些意见已被政府采纳。

(<http://www.dlepb.gov.cn/Common/View.aspx?mid=214&id=1751&back=1>大连市环保局)

5、东北财经大学创建绿色大学情况

东北财经大学把“创绿”作为坚持科学的发展观，立足于学校的长远和可持续发展重要举措来认识，并渗透到学校的各项工作。大学成立了校主管领导担任组长，各处室都有负责人参加的“创绿”领导小组（向专家组汇报时均是各部门进行）。今年投资 420 万元，对校内锅炉设备、食堂排油烟装置和校园进行改造。现在生活污水达标排放，垃圾减量，实验室废弃物按要求处理，并实现了中水回用，绿化率达到 100%，无被环保部门处罚记录。办公室、教室、图书馆、机房、宿舍、食堂、实验室等均达到洁净卫生、整齐有序。学校还专门聘请理工大学的环境专家、教授到学院授课。非环保专业学生选修环保专业的人数已达到绿色大学评审标准。学校在近几年内出版了《环保征文》刊物，并开设了环保网站。建立了环保社团组织，02 年 10 月荣获国际爱护动物基金会颁发的优秀组织奖。三年来积极参加市环保部门组织的各类环保文化宣传活动。还经常与街道、社区开展环境文化活动。

(<http://www.dlepb.gov.cn/Common/View.aspx?mid=214&id=1757&back=1>大连市环保局)

6、大连理工大学创建“绿色大学”促进可持续发展

重视环境学科的建设和发展，自上世纪 80 年代末开始设立环保专业，成立环保研究所，并于 2000 年成立了环境与生命学院，各系、所广泛开展相关领域的科学研究、环保科技国际合作与学术交流，加强与企业、地区在清洁生产、环境保护等方面的合作，大力开发有利于环境保护的新技术、新工艺和新产品，努力减少物耗、能耗和各类污染物的排放。

学校通过必修课和选修课把环境保护教育和可持续发展教育渗透到综合性教学和实践环节中。以日常教学为平台，把环境保护、环境工程概论、环境科学导论、环境科学与环境材料、水环境工程概论等系列课程作为限选课列入学生课表，把环保和可持续发展意识教育渗透到各学科和专业课程的教学之中。制定“环境科学与环境保护概论”教学大纲，将“环境科学与环境保护概论”课列为 2001 级本科生培养计划中理论教学部分的公共基础课程，努力培养和提高学生评估和处理有关可持续发展和环境问题的能力。绿色大学不只是对校园的绿化，更重要的是逐步建立完善的污染防治和生态保护系统。例如学校现行的污水处理工程、烟尘治理项目、垃圾处理系统以及生态建设工程。学校加大资金投入，建立污染防治和生态保护系统，认真解决污水、烟尘和垃圾等环境污染问题，优化校园环境。投资 120 万元扩建改造了环境生物工程教学楼废水治理室和设备。投资 300 多万元加大治理锅炉烟尘污染力度，先后拆除校内锅炉房 2 个，小吨位锅炉 4 台，新增 20 吨锅炉 2 台，15 吨锅炉 3 台，并更换新型脱硫除尘器 15 台。学校还投资 100 多万元对食堂油烟污染进行整治，先后给 6 个食堂安装了油烟净化装置，不仅降低了噪声，而且使油烟排放达到环保标准。

积极引导和促进大学生的绿色行动，支持学生环保社团的建设。支持和鼓励学生环保社团开展丰富多彩的征文、摄影、知识竞赛、学术研讨会、创新环保设计大赛、青年志愿者等活动，增强大学生的环保意识，促进绿色大学建设。

(资料来源: <http://hiya.dlut.edu.cn/>)

7、西安建筑科技大学

在致力于校园环境建设的同时，以学生环保志愿者协会为载体，以环境与市政工程学院为依托，以校领导的支持为保证，利用板报、广播、校刊、电视等各种宣传途径在校内外广泛宣传环保知识和重要意义，取得了重大的社会效益，使广大教工学生的环境意识大大提高。

学校具有强大的环保科研优势，多年来，在人居环境、污染控制、节能降耗、废旧处理、区域治理等多个学科领域进行了广泛深入的科学研究，其中许多课题属于国家“863”、“973”和国家自然科学基金项目，取得了一批重要研究成果。

（资料来源：<http://news.xauat.edu.cn/subject/lstdx/intro.htm>西安建筑科技大学创建绿色大学专题网站）

（四）、创建绿色大学存在的问题

通过整理和分析以上各省市自治区以及各个大学在绿色大学创建方面的工作情况，我们认为我国的绿色大学建设工作取得了一定的成绩，也在一定程度上促进了我国高校的建设，但是就总体上而言，还存在着这样或那样的问题。

1、很多省、市、自治区没有一套完整的创建管理体系，没有相应的管理部门或是管理责任不明确，这对持续地开展绿色大学的创建活动十分不利。

2、活动的组织和参与者都停留在“认知——参与行动”的阶段，对“绿色大学”创建的模式、特点、科学有效的评价指标等方面的理论研究匮乏，即使在高等教育理论界，对“绿色大学”的研究也缺乏更多学者的重视；

3、从以上所列举的实例可以看出，大体上多数学校都是以清华大学的绿色大学模式，即“绿色教育、绿色科技、绿色校园”为理论依据制定各种标准并实施操作的，只是在某些具体的操作上有些许的差异。说明诸如清华大学这样的高等院校创建绿色大学有很强的示范性和带动性，这种示范和带动在我国创建绿色大学的过程中具有重大而深远的意义。然而这种状况也反映了一种趋势，就是从绿色大学引入我国至今，虽然已经取得了一定的成果，但是形式相对比较单一。

4、多数学校都过多的重视绿色大学外在的“绿色”，也就是对可以看见的绿色建设，比如校园绿化、硬件改造投入很大的人力物力，这固然是创建绿色大学的重要组成部分，但是过分的强调，不免有喧宾夺主之感。我们认为绿色大学在实际建设中应该更多关注的是如何利用和优化现有的资源和条件，体现各校的特色，充分发挥各校的优势。

5、学校缺乏有效的软件设施，缺乏相关的教学资料和相关信息。

6、环境教育在教学中多数以零碎的选修课、讲座的形式出现，没有成为课程体系的必要的组成部分，也就是没有融入整个学校的教学中。

7、值得一提的是，在分析大连水产学院和东北财经大学时，可以明显的感觉到这两所学校的创绿实践几乎完全一致，给人感觉似乎绿色大学应该是整齐划一的、毫无差异的，而这样会在很大程度上磨灭学校本身的特色与优势。所以有必要进一步的讨论绿色大学是否需要统一的标准，亦或是需要在标准中预留一定的空间来考虑不同学校的差异特点，比如针对不同的学校有所偏斜。

8、据有关专家反映部分授牌学校环境意识出现反弹。在组织创建学校开展活动过程中，一部分学校在创建初期能够按照创建要求，积极配合教育部门和环保部门的统一部署开展活动，各项工作安排的井井有条，取得了很好的效果。但授牌以后，情况就发生了很大的变化，创建过程中的好多做法和内容丢失了，学校创建意识出现了反弹，学生们的环境意识出现了反弹。

9、绿色教育重视传授知识和技能，但如何培养意识、养成行为还需进一步探索。绿色大学建设是全方位的，是系统的工程。未来的绿色大学是一个人与自然协调共处的系统。在

这个系统中，社会、经济、环境效应达到高度统一，它不仅仅是环境保护，更重要的是培养出来的高级知识分子，他们带着全新的可持续发展理念走向社会，给社会的可持续发展贡献力量；在这个系统里，遵循可持续发展的思想开发和研制的各种绿色工艺、绿色技术直接给社会、经济带来效益。这是一个大社会系统中的子“绿色”系统，它所获取的成功经验可以向其他单元推广，如绿色家庭、绿色公司、绿色工厂、乃至绿色城市等等。当然，绿色大学建设不是一朝一夕之事，但在人与自然和谐发展的理念的指导下，作为人们精神牧场的大学理应肩负更多的责任，也将取得更辉煌的成果。

五、绿色大学评价的指标体系

(一)、国际上一般状况

若干大学所采用的绿色大学指针系统的项目之间虽不尽相同，但其精神与面向之分类，大致上颇为类似。加拿大多伦多大学(University of Toronto)评量绿色大学绩效的指标分为「水管理」(water management)、永续运输(sustainable transportation)、永续能源使用(sustainable energy use)、绿色经济发展(Green economic development)、教育与觉知(education and awareness)五大面向，其下再分若干重要指针项目(University of Toronto, 2005)。美国华盛顿州立大学(Washington State University)则列出一系列评量指针，以问卷方式决定其重要程度，并予以排序，其中最为显著的几项指标包括减量/再利用/资源回收(reduce/reuse/recycle)、水质与用水(water quality and consumption)、运输(transportation)、小区意识(sense of community)、空气质量(air quality)、教育(education)、人类生态(human ecology)、人与环境的关系(human-environmental connection)、生态多样性(ecological diversity)等(Washington State University, 2005)。加拿大 The University of Calgary 则监测该校与绿色大学有关的各项指标，并归结能源效率(energy efficiency)、教育训练(education and training)、固体废弃物管理(solid waste management)、有害废弃物管理(hazardous waste management)四项为最重要者(The University of Calgary, 2005)。

此外，美国国家野生生物联盟(National Wildlife Federation, NWF)就资助的校园生态(Campus Ecology)计划，每年进行全美国各大学的调查，以评估大学对于校园生态化工作的绩效，虽然 NWF 使用的是定性研究，仅以问卷调查访问校长、主管单位职员，了解各校是否对于特定项目有进行努力，并非以实际环境调查数据为基础进行量化评估，但其所列出的项目相当具有参考价值。其主要的指针项目列于表 2。

Shriberg(2002)指出「跨机构评估」(cross-institutional assessments)工具可以用以量化地评量大学教育政策与制度的永续性。Sheiberg 并整合分析了包括美国国家野生生物联盟(National Wildlife Federation, NWF)的「校园环境状态」、ULSF 的永

表 美国国家野生动物协会之校园生态计划评估绿色大学指针项目

类别：设定与检查目标	类别：教师在环境议题方面的在职进修
节约能源	类别：水资源保育—用水效率的提升
设计建筑物时的环境绩效	类别：能源效率与保育
固体废弃物的减量与增进回收量	照明效率的提升
保护自然栖地	加热、通风与空调系统效率的提升
采购环保产品	发展新旧建筑物的效率设计规范
降低污染	能源计划的生命周期评估

省水	类别：平均转学率
进行具有环境责任的投资	类别：活动层次与回收物质种类
采购有机食品	铝罐
类别：设立环境机构	高级纸张
设立资源回收负责人	瓦楞纸
设立节约能源负责人	一般纸张
设立不限法律层面的环境事务的专责人员	一般玻璃瓶与广口瓶
设立绿色采购负责人	食物碎屑或庭园修剪物做成堆肥或护根
类别：训练学生、职员、教师	建筑材料
训练学生	塑料
训练职员	类别：整体景观
训练教师	整合性虫害预防
类别：独立研究与学生的服务学习机会	原生植物造园计划
独立研究计划	提供野生动物食物与遮蔽物的计划
小区服务计划	栖地复育
建教合作案	鉴别与除去入侵的外来物种
校园服务案	类别：整体运输需求管理
与生物学、化学、政治学的整合	足够且保险的自行车架
生物学	提供学生免费或廉价的巴士服务
化学与政治学	提供教职员免费或廉价的巴士服务
类别：与教育与工程的整合	共乘制度
工程	避免单独驾车的诱因
教育	自行车道

续性评量问卷、HE-21 的永续指标等均在强项与弱项分析之列。作者认为跨机构评估工具的主要优点与功能在于能够界定与标竿化最好的实施经验与领导者，并在各大学间进行共同目标、经验与方法的沟通，并指引迈向大学永续性的方向。他并指出一理想的跨机构评估指针系统必须具有(1)界定重要议题、(2)可计算可比较、(3)超越生态效益概念、(4)能度量过程与动机、(5)强调综合表现等特性。Creighton(1998)在其著作“Greening the Ivory Tower”中指出，环境稽核能够让大学了解问题与绩效所在，并指引重要的努力方向，他认为与评量指针相关的数据必须包括质性数据、量化数据、采购数据与标准化数据，以进行不同面向的比较与分析。

(二) 各种评价指标体系

构建评价指标体系是评价绿色大学的前提。张远增将绿色大学评价的指标体系分为可持续发展的办学理念、绿色大学教育内容、绿色科研、绿色实践过程、绿色校园建设、绿色大学对社会可持续发展的促进等，并在此一级指标的基础上进行了二级指标的分解（见表2）[张远增. 绿色大学评价. 教育发展研究,2000(5)]. 罗泽娇等认为绿色大学建设和评价的体系可以从绿色管理、绿色教育、绿色科研与产业、绿色校园、绿色消费5个方面来体现，构建了一个二级的指标体系（见表3）[罗泽娇, 庞岚, 程胜高(中国地质大学). 议浅绿色大学的创建. 环境教育 / 环境教育论坛.]. 陈文荣, 张秋根采用了目标层、准则层、指标层三层结构, 从绿色教育、绿色校园、绿色科研、绿色实践、绿色办学5个方面, 构建绿色大学的评价指标体系（见表1）[陈文荣, 张秋根. 绿色大学评价指标体系研究. 浙江师范大学学报(社会科

学版), 2003, 28 (2) .]。杨华峰构建了面向循环经济的绿色大学评价指标体系, 由三级指标构成。一级指标包括绿色教育、绿色科研、绿色管理、绿色校园、绿色实践, 各一级指标又由若干二级指标构成, 各二级指标分解为若干具体指标, 即三级指标(见表4)[杨华峰. 面向循环经济的绿色大学评价指标体系研究. 中国高教研究, 2005(7).]。此外, 陈加莉对绿色大学进行效益评价的方法进行了探讨, 提出绿色大学效益模糊综合评价模型, 其评价指标体系以可持续发展为主要依据, 由一个目标层, 五个主因素层及多个指标体系所建立的子因素层构成(类似于表1), 但没有具体指出哪些指标构成, 仅仅是对评价方法进行了探讨[陈加莉. 绿色大学效益模糊综合评价模型. 云南民族学院学报(自然科学版), 2001, 10 (3) .]。

可见大部分学者在研究探讨绿色大学的评价指标体系时, 多数制定的是三层指标结构。并且在构建评价指标体系的基础上, 采用的测算方法通常为: 第一步, 对指标进行量化处理; 第二步, 确定权重; 第三步, 从具体的指标开始, 逐项分层加权计算, 最后汇总得出评价综合指数, 从而评价绿色大学建设水平。上述提到的所有三层指标结构, 在具体测算的过程中存在显著差别的是确定权重的方法, 有的采用德尔菲法, 有的采用层次分析法, 有的采用专家调查打分法对所有指标进行打分, 然后对他们所打出的分值进行加权平均, 获得指标的标准分值(所有指标的总分为 100), 并且在具体评价时, 把专家们得出的标准分值除以 100 作为指标权重。而张远增所构建的二级指标体系, 探讨了引入一个综合指标值(记为 S), 即测算出一级指标的几何平均值作为最后指标值。S 的计算公式为

$$S = (A \cdot B \cdot C \cdot D \cdot E \cdot F)^{1/6}$$

其中对二级指标来说, 则采用加法将二级指标并成一级指标。

相应的计算公式分别为:

$$A = \sum_1^7 A_i, B = \sum_1^6 B_i, C = \sum_1^{10} C_i, D = \sum_1^2 D_i, E = \sum_1^7 E_i, F = \sum_1^{10} F_i$$

根据这些公式进行某具体一级指标间的绿色大学评价时, 指标值越大, 被评价学校在该指标取得的成绩就越好。显然, S 的值越大被评价学校就越符合绿色大学的标准, 而且 S 强调被评价大学各项指标的均衡发展。

表1 绿色大学评价指标体系表

目标层	准则层	指标层
绿色大学绿色度 G	绿色教育 G ₁	课程设置 G ₁₁
		课堂渗透 G ₁₂
		专题教育 G ₁₃
		专题活动 G ₁₄
		教育氛围 G ₁₅
		师资力量 G ₁₆
		教育效果 G ₁₇
	绿色校园 G ₂	生态园林景观 G ₂₁
		绿化美化工程 G ₂₂
		环境卫生状况 G ₂₃
		污染控制措施 G ₂₄
	绿色科研 G ₃	绿色技术 G ₃₁
		绿色项目 G ₃₂
		绿色产品 G ₃₃
	绿色实践 G ₄	绿色课程实践 G ₄₁
		绿色社会实践 G ₄₂
	绿色办学 G ₅	绿色教学 G ₅₁
		绿色管理 G ₅₂
		绿色机构 G ₅₃
		绿色制度 G ₅₄

表2

一级指标	二级指标
可持续发展的办学理念 A(100分)	A1:用可持续发展理念制定的学校可持续发展的远、中、近期规划(12分)
	A2:学校具体实施可持续发展的目标和计划(12分)
	A3:教职员具有可持续发展的观念(15分)
	A4:学校具体的保障措施与组织(以可持续发展价值观评价各项工作的机制、经费保障)(18分)
	A5:教师、学生、教辅人员、上级主管部门、学生家长之间能自由交流的机制(15分)
	A6:欢迎学生毕业后返校更新知识,提高知识水平的制度(13分)
	A7:适应国家和地区发展的特色(15分)
绿色科研 B(100分)	B1:科研和技术开发过程中对环境的污染降到最低(18分)
	B2:开发绿色产品和技术(16分)
	B3:科研者工作方法可持续(18分)
	B4:发表高质量学术论文(16分)

分)	B5:绿色科研学术声誉(16分)
	B6:为决策提供可靠科学情报(16分)
绿色实践过程 C(100分)	C1:体现参与、合作和探究精神的多样性的教与学的方法(12分)
	C2:为参与者提供采取可持续发展行动解决实际问题的机会(8分)
	C3:为参与者提供讨论不同见解和信仰的机会(8分)
	C4:积极接触环境,获取第一手资料,通过现实生活中的问题来学习(12分)
	C5:持续提供给学生后继学习的资料(8分)
	C6:教学和管理过程中使用绿色产品(教学过程对环境污染降到最低;管理过程对资源耗费降到最低)(12分)
	C7:开发降低教学过程成本、提高教学效率的绿色教学技术和绿色教学模式的试验(10分)
	C8:开发大学教育绿色管理手段,降低管理成本的管理制度改革(9分)
	C9:探讨培养学生的模式与教学改革的得奖情况(9分)
	C10:建立适宜于学校可持续发展的教师队伍(教师资源、学术结构、年龄结构)(12分)
教育内容 D(100分)	D1:在教学大纲规定的知识与理解、技能与能力、态度与价值观等培养目标中渗透可持续发展内容(尊重他人的信仰和意见,尊重事实和合理的论述,坚信可持续发展可通过社会全体成员努力实现)(40分)
	D2:设置与可持续发展直接相关的校本跨学科课程(这些校本课程应覆盖环境中的自然过程;人类活动对环境的影响;环境保护和管理的法律规定;个体、群体、社区和国家与环境的相互依存关系;人类对环境作用的经验与教训;有效保护和管理环境的重要性等内容)(60分)
校园建设 E(100分)	E1:学校运转所产生的废弃物品的合理回收与处理(13分)
	E2:校园噪声控制、校园绿化(15分)
	E3:校园建筑式样的选择与整体布局的合理性(13分)
	E4:办公室、教室、实验室、图书馆、宿舍等室内布置宜人、经济(13分)
	E5:绿色大学校园建设的成果(获奖、发表论文等情况)(10分)
	E6:校园文化体现可持续发展思想(关心可持续发展成为校风,尊重不同观点和信仰成为传统,培养学生独立、参与及与人合作成为传统等)(19分)
	E7:学术自由;学术环境宽松(17分)
学校对社会可持续发展的促进力 F(100分)	F1:为社会可持续发展直接提供技术的支持(12分)
	F2:为社会可持续发展实践提供精神文明的支持(12分)
	F3:有推进学校所在社区或当地政府部门实施可持续发展方面的具体协定和成果(14分)
	F4:促进公众参与社会决策(11分)
	F5:培养的学生能立志追求知识,以知识为社会发展服务(11分)
	F6:学生的交流能力(能用不同的媒介准确表达自己的观点)(8分)
	F7:学生的研究能力(能收集、分析、解释和评价从不同信息源获得的信息,并组织和设计一个活动计划)(8分)

	F8:学生解决问题的能力(能找出不能可持续发展的因果关系,形成合理的决策)(8分)
	F9:学生的人际和社交能力(能与他人合作为可持续发展负责)(8分)
	F10:学生的信息技术能力(能运用信息技术模拟和进行调查工作)(8分)

表 3

一级层次	二级层次
绿色管理	具有可持续发展理念和知识结构的上层管理领导；制定有学校可持续发展的远、中、近期规划和具体实施目标；具有可持续发展价值观评价各项工作的机制和经费保障；有利于学校教职工更新知识的机制；建立有利于学校可持续发展的师资队伍；成立有环境教育、环境管理领导小组或常委并参与学校的决策；校园环境管理体制健全
绿色教育	全校教职工具有可持续发展的观念；具有合理的从事环境教育的专业师资；具有针对各种教学对象的关于环境保护、可持续发展教学大纲与实践方案；面向教师、管理人员、普通工作人员的环境教育培训；定期举行环境教育讲座与专家论坛；校园广播、校报、网络、电视、宣传栏定期开展环境知识宣传、引导；指导并鼓励开展绿色教育实践活动；为学生环境与可持续发展的继续教育资料和条件
绿色科研与产业	学术自由；学术环境宽松；加强环境污染治理与环境质量改善方面的科学技术研究；发挥综合学科优势，研究与开发一批符合清洁生产管理的新工艺、新技术，减少能耗与物耗，减少污染物排放；开发降低教学过程成本、提高教学效率的绿色教学技术和绿色教学模式的试验；加强环境软科学研究；开发大学教育绿色管理手段、降低管理成本的管理制度改革；项目立项、研究、鉴定过程中体现可持续发展的环境保护意识；发表高质量学术论文，绿色科研学术声誉；加快环保科技成果的转化工作，建设规模化、集成化的高科技环保企业；为社会可持续发展直接提供技术和精神文明的支持
绿色校园	校园文化体现可持续发展思想；根据校园建设式样和整体布局合理优化校园；制订、修订绿色校园规划；绿化、美化校园，增加植被覆盖率与物种多样性，设置可持续发展与环境保护主题雕塑，营造氛围；扩大校园水域面积，改善生态环境；办公室、教师、实验室、图书馆、宿舍等室内布置宜人、经济；校园生产、生活污水处理与回收；校园集体废弃物过滤、回收与处理；烟气治理、噪声控制；布设校园生态环境监测网
绿色消费	节水、节能、提倡绿色消费；教学、管理、生活过程中使用绿色产品

表 4

一级指标	二级指标	三级指标
	教育理念	(1) 用循环经济理念制定学校可持续发展的远、中、近期规划
		(2) 把创建绿色大学纳入学校的发展规划和年度工作计划中
		(3) 以可持续发展价值观评价各项工作

绿色教育		(4) 具有可持续发展能力与循环经济理念的教学与管理队伍
	教育内容	(1) 教学规划。在教学规划中规定的知识与理解、技能与能力、态度与价值观等培养目标中渗透循环经济内容
		(2) 专业(学科)建设。结合学校特色设置与可持续发展、保护环境的相关专业或建设相关学科
		(3) 课程设置。通过设置必修课和选修课、公共课,把环境保护和循环经济意识的教育渗透于各个学科、专业课程教学之中
		(4) 课堂渗透。在相关环保课程教学中有环境保护和循环经济内容渗透,且结合自然贴切
		(5) 专题教育。学校经常或定期开展环境教育与循环经济的专题讲座或专题讨论
教育过程	(1) 教学技术。教学过程中使用以降低教学过程成本、减少环境污染和提高教学效率的绿色教学技术、绿色产品,减少教学活动对教育资源的浪费。(2) 教学管理模式。优化教学资源,不断探索新的最优的教学管理模式	
	(2) 教学管理模式。优化教学资源,不断探索新的最优的教学管理模式。	
	(3) 教学方法。体现参与和探究精神的多样性的教与学的方法以及学生培养模式的改革与实验	
绿色科研	科研活动	(1) 绿色技术。从事环境污染治理与环境质量改善的技术研究)以及从事研究与开发清洁生产原理的新工艺和新技术
		(2) 绿色项目。承硬环境科学和软环境科学类的研究项目,也包括发展循环经济领域和环境技术咨询与服务的研究项目
	科研手段	(1) 科研和技术开发过程中对环境的污染降到最低
		(2) 科研工作者工作方法可持续
	科研成果	(1) 研究和开发低成本、少污染、高性能的技术与产品
		(2) 发表高质量的学术论文
(3) 绿色科研学术声誉		
(4) 为政府提供可靠的决策依据		
绿色管理	管理制度	用循环经济思想创新学校各项规章制度
	管理机构	学校成立一个专门进行绿色大学建设和循环经济教育的组织)研究和部署学校全方位的建设工作
	管理手段	开发大学绿色教育管理手段、降低管理成本的管理制度改革
	管理过程	管理过程对资源耗费降到最低,推行无纸办公和少纸办公
校园环境建设	(1) 学校园林景观建设以循环经济理念为指导,且与本校历史文化氛围及建筑风格相协调	
	(2) 校园路面干净)教室整洁)师生宿舍、食堂符合卫生标准	

绿色校园		(3) 校园内无对师生和周边居民产生危害的污染
		(4) 校园绿化美化程度高, 绿地率达到规定的要求
		(5) 校园建筑式样的选择与整体布局合理
	校园环境管理	(1) 对正在使用的老设备及环保设施有计划积极更新改进, 以保证设施的平稳运行
		(2) 锅炉房、食堂和三产项目等产生的水、气、声、渣等污染物达标排放
		(3) 实验室危险废弃物、辐射等污染物管理符合国家规定
		(4) 校园内逐步实行清污分流, 对污水合理处置, 逐步实现循环利用
		(5) 学校运转所产生的废弃物品要合理回收与处理
	绿色校园文化	(1) 校园文化体现可持续发展思想和循环经济理念
		(2) 学术自由, 学术环境宽松。#学校图书馆拥有循环经济、环境类与可持续发展方面的书籍、报刊等
(3) 宣传栏、广播站、网站等对环境保护、资源节约进行宣传教育)学校内有环保设施		
绿色实践	社会实践	(1) 学校有一定比例的师生参加环保志愿者协会组织
		(2) 积极参与环保公益性活动, 向社会公众宣传循环经济和环保法规常识。
		(3) 与其他环保社团、绿色组织等有联系并进行信息交流等
		(4) 对校内、社会、政府在环境建设上有独到的建议并参与策划
		(5) 环保社团组织有自己的环保网页并有一定比例的点击率
绿色消费		(1) 教师、学生具有绿色消费观念, 使用环保产品
		(2) 节能、节水、节材、节粮, 垃圾分类回收。

采取专家学者法, 并以达菲法为核心工具。统计工具应用为研究工具之重要成分, 但由于其限制, 因此另采专家座谈等其它方式搜集与整补因调查过程与统计分析之技术问题而遗漏的资料。研究产生了简易型与完整型绿色大学指针系统, 均包括环境系统、环境管理、环境教育等三大面向, 前者包括 9 个主指标、23 个次指标; 后者则包括 15 个主指标与 44 个次指标。(叶欣诚, 2007)

表 5 完整型绿色大学评量指针系统及指针项目说明

主 指 标	次 指 标	说 明
SA 空气质 量	SA-1 邻近校园之空气污 染情形	校园之平均环境空气质量洁净程度
	SA-2 校园内移动性污染 源的使用率	降低校园内汽车、机车的使用率，杜绝校园空气污 染的产生，维持生活环境质量。
	SA-3 CO ₂ 减量指标	每人 CO ₂ 月排放量与全国每人 CO ₂ 月排放量之比较。 (全国 CO ₂ 年排放量为 833kg/月/人)
SB 水资源 系统	SB-1 每人每日用水量	每人每日平均用水量(LPCD)，与全国每人每日用水量 的比较。台湾地区 90 年度每人每日用水量为 472 公 升/日/人
	SB-2 废水水质	依「放流水标准」，检测排放出的水污染的程度。
	SB-3 回收水的使用	污水、雨水等回收再利用之比率。
	SB-4 饮用水水质	依「饮用水管理办法」，检测饮用水质量。须符合下 列标准：大肠杆菌群 6MPN/100 毫升、总菌落群 100CFU/毫升、臭度 3 初嗅度、浊度 2NTU、色度 5 铂 钴。
SC 废弃物 处理现况	SC-1 每人每日垃圾量	每人每日所产生的垃圾量。台湾地区 93 年度每人每 日垃圾量为 694 克/日/人
	SC-2 资源回收状况	可回收再利用之资源，经分类回收的量和总垃圾量 的比较。
	SC-3 厨余或落叶的处理	处理方式包括堆肥、生物与饲料处理的成效
SD 校园环 境现况	SD-1 基地绿化指针(适用 于所有建筑物)	绿覆率：指校园用地范围内植栽的垂直投影面积所占 校园面积的百分比，一般认为绿化覆盖率不应低于 30%，以及多为本土原生植物。
	SD-2 基地保水指针(不适 用于砂土及黏土之基地)	基地的保水、透水设计，与生态水循环的透水铺面 设计，占全校总面积的比例。
	SD-3 室内环境节能系统 指针	「室内环境指标」以声音环境、光环境、通风换气与 室内建材装修等四部份为主要评估对象。
SE 绿色生 活方式	SE-1 校园共乘制度	1. 市区学校与郊区学校对于大众交通工具便利性的 规划。 2. 双校区学校之校车及大众运输工具之便利性
	SE-2 环保标章产品的认 识与使用	环保标章产品的认识与使用比例。
MA 环境管 理政策	MA-1ISO14000 系统推行	配合环境管理标准之国际发展趋势，研订推动环境管 理标准之整体策略。
	MA-2 国内环境规划方案 的建立	促使学生参与发展全校的环境政策，并据以确保各校 均衡的、渐进的兼顾各方面的环境议题。如「生态校 园」或「绿色大学」..等。
	MA-3 参与国际组织或联 盟	积极参与国际间的活动或加入国际组织，如「塔乐礼 宣言」或「绿色大学联盟」。
	MA-4 绿色采购执行制度	依校园「绿色采购法」办理实施
	MA-5 校内行政电子化	透过因特网的传送，减少人力及资源的浪费。

主 指 标	次 指 标	说 明
MB 空气质量管理	MB-1 实验室气体排放管制	校园内实验室气体排放前，应先进行部份处理如：过滤、活性炭吸附或酸碱中和等。
	MB-2 校园 CO2 减量计划	配合京都议定书的生效，订定 CO2 减量计划
	MB-3 校园烟害防制	推行烟害防治的执行成效，校园中禁烟标志的树立，校园禁烟倡导活动的举办，吸烟人数的多寡，戒烟训练营的举办。
MC 水资源管理	MC-1 废水处理	规划废水处理系统与处理计划。
	MC -2 回收水管理制度	污水、雨水等回收再利用，规划回收水处理系统与处理计划。
MD 废弃物管理	MD-1 垃圾分类执行策略	确实执行垃圾分类与订定执行计划
	MD-2 厨余或落叶的处理策略	订定处理计划，如专责单位、委外处理等
	MD-3 一般垃圾与无害废弃物处理的执行策略	依据废弃物清除处理法办理，订定清运前的处理计划。
ME 有害物质管理	ME-1 毒性化学物质管理	依据「毒性化学物质管理法」办理，订定管理计划。
	ME-2 有害事业废弃物处理的执行策略	依据「废弃物清除处理法」办理，订定清运前的处理计划。
MF 校园环境管理	MF-1 校园绿化规划与预算之编列	有校园绿美化与生态化的规划与预算之编列，并且着重生态执行成效，如生态循环、校园生态步道与生态数据库等。
	MF-2 环境稽核制度	针对环境为主题，进行环境稽核与检查，定期举办检讨会议，会议日期与会议内容的公布，会议结果的检讨与改善等项目作评分。
MG 节约能源	MG-1 能源(电能)管理制度	制定节约能源(电能)计划。
	MG-2 交通运输管制策略	节省能源(石油)与减少污染，鼓励共乘制度，订定交通运输管制策略。
EA 课程与教学	EA-1 环境教育议题融入各学科教学之课程	各学院所开设与环境相关的课程或融入环境相关议题的课程内容。
	EA-2 开设环境相关之通识课程	通识课程中与环境相关课程的开设。
	EA-3 环境教育相关之藏书(含数据库、环教网页)	校内图书馆中，与环境相关的藏书数量。
EB 活动倡导与推广	EB-1 举办环境保护与教育之倡导活动或竞赛	学校对内是否持续推行与倡导环境保护与教育的相关活动，列为常设性的活动，将活动的日期事先规划并列于学校的教学行事历中。
	EB-2 结合小区资源与民间环保社团协助学校推展绿色生活概念	结合小区民众与民间环保社团举办，推展相关活动。
	EB-3 办理「办公室做环保、绿化活动」	办公室做环保，推行绿化活动。定期举办竞赛活动。

主 指 标	次 指 标	说 明
	EB-4 自愿性环境志工参与推广环境教育相关活动	采用环境志工制度推广环境相关活动,增加自愿性参与。
	EB-5 举办环境相关研讨会	藉由研讨会进行环境学术、技术交流。
EC 教学与研究	EC-1 专业教师的聘任	学校内已聘任相关领域专长之教师。
	EC-2 从事环境相关研究或发表相关论文	学校内由教师从事的环境相关领域研究与发表的相关领域论文。

六、民进北京师范大学委员会建议

以科学发展观为指导,努力把我校建设成为世界知名的绿色大学

1. 将建设绿色大学列入我校的十一五的规划之中,贯穿进行绿色教育、推进绿色科研、建设绿色校园、培养学生绿色人格。这也是科学发展观的具体体现。
2. 签署塔罗礼宣言