

doi:10.14098/j.cn35-1288/z.2017.01.016

## 应用型本科高校绿色教育路径研究

刘 健

(三明学院, 福建 三明 365004)

**摘要:**生态文明与绿色教育有紧密关系,应用型本科高校应把握绿色教育的任务及当前存在的问题,将绿色发展理念作为应用型本科专业人才培养的核心能力。应用型本科高校可通过绿色课程、绿色实践、绿色校园建设,构建绿色专业(群)、开展绿色科研服务、培养学生绿色特质,以此实现高校绿色教育路径设计,培养学生的绿色知识、绿色行为和绿色技能,从而为生态文明建设贡献力量。

**关键词:**生态文明;应用型本科;绿色教育

中图分类号:G648.4

文献标志码:A

文章编号:1673-4343(2017)01-0086-05

### A Research on the Path of Green Education in Application-oriented Universities

LIU Jian

(Sanming University, Sanming 365004, China)

**Abstract:** Ecological civilization is closely associated with green education. Application-oriented universities should grasp the tasks and problems of green education and take the concept of green development as the core competence of application-oriented talents cultivation. In order to cultivate students' green knowledge, green behavior and green skills, it is believed that the design of green education path of application-oriented universities can be achieved by green curriculum, green practice, green campus construction, the construction of green professional group, the development of green scientific research service and the cultivation of students' green qualities, thus contributing to the construction of ecological civilization.

**Key words:** ecological civilization; application-oriented universities; green education

普通本科高校向应用型转变的显著标志,是实施校企合作产教融合的人才培养方式。这是我国高等教育在新的历史时期的重大变革,也是适应时代发展要求的积极回应,冲击了传统的教育思想。绿色教育理念的融入是推进国家生态文明建设的必然要求,是实现应用型本科高校管理模式转型的重要途径。在应用型本科高校中,实施绿色教育产教融合发展,基于生态文明、环境保护和可持续发展思想的绿色价值观和知识观,培养学生懂得正确处理生态与经济、人与自然、人与社会等关系,懂得系统全面地看待整个世界的本原,也懂得如何为社会发展所面临资源和环境约束困境去开辟新的发

展道路。因此,为实现绿色教育,在教学过程中,要针对理念狭隘、认识片面、课程体系不完善等问题,深化课程体系改革,创新绿色教育产教融合的教学方法,提升教育教学质量,探索和丰富绿色教育价值内涵,使之成为学校转型发展、内涵建设与特色发展的重要途径。

#### 一、生态文明与绿色教育的关系

“生态文明”一词最早见于《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》(国发[2005]39号),表述为“发展循环经济,倡导生态文明,强化环境法治”。2015年4月,中共中央、国务院印发了《关于加快推进生态文明建设的意见》:“生态文明建设是中国特色社会主义

收稿日期:2017-01-06

基金项目:福建省教育科学“十二五”规划课题(FJCGZZ11-021)

作者简介:刘健,男,福建福州人,教授,博士,博士生导师。主要研究方向:高等教育研究、可持续经营利用研究。

事业的重要内容,关系人民福祉,关乎民族未来,事关‘两个一百年’奋斗目标和中华民族伟大复兴中国梦的实现。”所谓生态文明就是指:“人类在探索与改造自然的实践过程中不断以种种行为举措把人口、资源、环境之间的关系控制在适度范围,以人类能力维护自身生命和社会有机体有序健康持续发展。”<sup>[1](P1-8)</sup>

绿色教育,从构词上来看,是使用“绿色”来形容“教育”。但是,“教育”作为一种活动,本身是无所谓颜色,因此所谓的“绿色”只能从其他绿色的事物中获取比喻性含义。<sup>[2](P73-76)</sup>1998年,清华大学前校长王大中首次提出“绿色大学”的概念,并对绿色教育进行了阐释。随后,众多学者在理论和实践层面对绿色教育进行了充实。随着时间的推移,绿色教育从最初的响应环境保护的需要,发展到与人类发展结合起来的可持续发展教育,进而与生命教育相交融。绿色教育,不仅是通常意义上的生态环境教育,更是融合了“绿色”所象征的和谐、人文、民主、原生态、可持续发展等思想的一种现代教育观,孕育着有思想、活力、智慧、品格的生成。<sup>[2](P73-76)</sup>

从生态文明和绿色教育的内涵可以看出,生态文明是绿色教育要实现的目标,而绿色教育是实现生态文明的有效路径之一。因此,应用型本科高校可以通过开展绿色教育,在教育内容、教育形式、学生技能培养等方面落实生态文明建设的有关要求。

## 二、应用型本科高校绿色教育的任务

生态文明建设离不开高校尤其是以应用型人才培养为主的本科高校的努力与实践,而应用型本科高校开展生态文明建设主要是提高生态文明意识、培育绿色生活方式、鼓励学生积极参与践行。在生态文明建设视域下,应用型本科高校绿色教育有三方面的任务:

### (一)掌握绿色知识

在专业课程体系中,设置系列绿色课程,让学生掌握节能、环保、生命健康、可持续发展等相关知识。随着科学技术进步,可在课程中不断更新绿色知识结构。

### (二)规范绿色行为

在掌握绿色知识的基础上,通过绿色教育

环境的营造,形成具有时代特色的绿色意识和绿色道德,让学生从时代需要、国家要求出发,更好地了解自然和生存环境,做到绿色自律,促进人与人、人与社会的和谐发展。

### (三)培育绿色技能

明确职业的绿色化发展趋势,强化职业教育的绿色属性,帮助劳动者掌握绿色技能,从而实现绿色就业的任务已迫在眉睫。<sup>[3](P29-32)</sup>

总之,大学生通过绿色教育、绿色实践活动,发挥绿色道德和绿色意识,自觉实施绿色行为,培养绿色技能,扩大绿色实践对身边每一个人的影响。<sup>[4](P1-3)</sup>同时,积极鼓励教师结合区域产业,开展绿色技术技能研究,服务区域产业绿色发展,践行绿色教育。

## 三、应用型本科高校绿色教育存在的问题

在生态文明教育成为当前教育发展新趋势下,应用型本科高校开展绿色教育存在以下三方面问题:

### (一)绿色教育重视不够

成人与成才二者并重已成为高校的共识,但成才包含了诸多隐性的、需要投入大量精力与时间且不好量化的工作。绿色教育很重要,但落实起来很难,仅停留在文件和会议层面。

### (二)绿色教育内容松散

应用型本科高校绿色教育缺乏顶层设计,通常各专业通过某门具体课程的开设,完成绿色教育预设的目标,将绿色教育简单地等同于某门具体的课程。而且,这些课程散落在各专业中,“各扫门前雪”,缺少学校层面的顶层设计,尚未构建从通识教育、第二课堂到专业课程逐级深入的绿色教育内容体系。

### (三)绿色行为养成效果差

学校教师、教学管理人员自身没有带头践行绿色理念,教育效果大打折扣;学生绿色意识不强,知行不一,随手关灯、节约用水、爱护环境等绿色行为尚未成为学生日常生活中的习惯。因此,绿色教育还有一段很长的路要走。

## 四、应用型本科高校绿色教育路径设计

应国家、省市深入开展生态文明建设的需要,学校将生态文明建设的要求与绿色教育相结合,从专业人才培养方案制定的顶层设计入

手,构建绿色专业(课程)、绿色实践、绿色校园、绿色科研的绿色教育体系,通过绿色学科专业(群)建设、绿色科研服务建设、学生绿色特质培养等三个工程打造,产教融合校企合作,共同开发绿色课程、营造绿色教育氛围,开展绿色实践活动,培育具有绿色知识、绿色行为、绿色技能的高素质应用型本科人才,探索出应用型本科高校绿色教育的实践路径。

(一)做好顶层设计

按照成果导向、多元评价和持续改进的方

式重构了学校学生核心能力<sup>[5](P1-11)</sup>(见表 1),主要包括“专业知能”(目标权重占 30%)、“实务技能”(目标权重占 35%)、“应用创新”(目标权重占 15%)、“协作整合”(目标权重占 10%)和“社会责任”(目标权重占 10%)等五个核心指标,每个一级指标有两个相应的二级指标与之对应。在“社会责任”中包含了“具备绿色发展理念与实践”(目标权重占 5%)这一指标,并形成校、院、专业逐级细化、逐级支撑的绿色教育内容,确保绿色教育扎实落地。

表 1 应用型本科高校学生核心能力及指标

校训	核心能力	能力指标	目标权重(%)
	A 专业知能	A1 掌握比较系统的专业知识和能力	20
		A2 具备终身学习、持续发展的能力	10
明德	B 实务技能	B1 具备职场所需的专业实务技术	20
		B2 具备执行或设计规划专业技术所需的能力	15
明理	C 应用创新	C1 具有发掘、分析、应用研究成果解决问题的能力	5
		C2 具备较强的创新或创业能力	10
明志	D 协作整合	D1 具有良好的沟通、协作能力	5
		D2 具有跨领域统筹、整合能力	5
	E 社会责任	E1 具备良好人文精神和职业素养	5
		E2 具备绿色发展理念与实践	5

(二)构建绿色教育体系

1. 绿色课程

绿色教育从归属来说,其课程属通识类,主要涉及环境保护、节能环保、生命健康、生物技术、可持续发展等方面,以培养大学生绿色素养。同时,将生态观、环保观和可持续发展观融入自然学科、人文学科和技术学科中,融入到学科专业的课程中,融入到专业课程章节中,形成了全方位、系统性的绿色课程体系。

2. 绿色实践

绿色教育融入各专业相关课程的教学与实践中,通过专业课程教学与实践,行业企业的课程实习,培养学生绿色理念、绿色行为与技能。在实践基地建设过程中,通过与企业充分沟通,在专业认知实习中重点企业介绍工作流程以及流程中哪些环节与环境保护、节能环保相关。在具体的实习活动中,强调学生在工作过程中践行绿色理念。同时,暑期大学生“三下乡”社

会实践也为学生绿色理念的践行提供了形式多样、内容丰富的载体。此外,校园日常生活中节电、节水等绿色生活习惯的养成,也成为践行绿色理念的实践资源。

3. 绿色科研

从绿色科技考虑,着力于绿色环保和节能技术的研究、开发与应用;从低碳经济考虑,科研项目的研发过程中资源消耗减量和效率的提高;从成果转化考虑,高校通常以技术入股形式与企业合作创办高科技企业,技术转化为经济效益以实现产业化经营,实现将高校科研优势转化为生产力。从实验室管理考虑,对实验室产生的各种废物、废气排放要有效地管控。同时,实施产教融合校企合作项目,从服务企业亟需解决的关键技术入手,开展研发工作,使教学与科研一体化,为学生绿色理念生成、区域绿色经济的发展提供不竭动力,助推绿色教育扎实前行。

#### 4. 绿色校园

校园采用绿色节能技术,设计实施校园环境的美化绿化,提高校园的舒适度;对废水、生活垃圾和废弃的实验材料等进行监管处理。<sup>[6](P288-289)</sup>重视学生的环保意识的培养,通过学生社团开展校园环保创意大赛、深入社区开展环保知识宣传、保护母亲河,呵护美好家园、“种子变绿植,绿动我校园”全国大学生绿植领养活动、低碳生活“地球一小时”活动、环保知识大讲堂等活动。充分利用绿色校园网站、新自媒体,搭建师生发表意见的平台,及时化解矛盾和解决问题。用绿色文化引导学生树立正确的生态观、可持续发展观,培养学生的绿色精神。

##### (三)启动三项工程

##### 1. 绿色学科专业(群)建设工程

(1)发展绿色专业(模块)和专业群。在资源环境科学专业中设置清洁生产与资源高效利用、城市生态与规划设计培养模块,在环境工程专业中设置污染治理、环境监测模块,在土木工程专业中设置绿色建材培养模块,服务市域老城区的改造;在化学工程与工艺专业中设置生物化工模块,在生物技术专业中设置天然产物开发与利用培养模块,对接区域生物医药和保健品开发;在车辆工程专业中设置新能源汽车培养模块;在机械设计制造及其自动化专业中设置先进制造技术模块,更好地服务区域装备制造业的发展。在绿色教育方向寻找、培育和壮大过程中,集聚相关专业,成群结队地发展,形成绿色建筑专业群、绿色铸造专业群、资源与化工专业群、ICT专业群。

(2)打造绿色教育品牌。依托“教育部-中兴通讯 ICT 产教融合创新基地”,围绕现代农业、现代林业的绿色科研方向,以物联网工程、通信工程专业为试点专业,形成服务区域经济发展和 ICT 行业特征紧密结合的教学科研与服务方向。借助中美应用技术教育“双百计划”平台,在财务管理、土木工程等专业开展中美应用绿色教育试点。

(3)组建村镇绿色发展学院。依托县市区资源和学校学科专业优势,与地方政府共同组建

村镇绿色发展学院,开展绿色生态发展政策普及、技术服务和孵化基地建设;精心打造农业龙头企业(产品)示范点、智慧旅游示范点、新农村建设和生态文明建设示范点、现代农业示范点。

##### 2. 学生绿色特质培养工程

(1)培养学生绿色发展理念与绿色实践能力。以成果导向为指导,采用多元评估的方式促进专业的持续改进,推动“绿色理念和实践”扎实落地,确保各专业核心能力的二级指标得到系列相应课程的支撑。在通识教育课程中设置绿色教育课程必修学分,开放所有专业课中绿色教育课程,将所有涉绿课程作为全校公共选修课资源。借助高等教育出版社平台,将学校绿色教育中具有代表性的、可推广的课程资源、实践资源和实践经验固化,形成具有应用型本科高校绿色教育特色的系列教材。

(2)抓好绿色创新创业教育。坚持把创新创业教育与绿色教育融为一体,积极举办各种形式的绿色创新创业大赛等活动。大力建设绿色创新创业孵化平台与基地,引导学生创新创业计划项目向涉绿方向靠拢,主动向节能减排、资源再生利用、环境保护等内容聚焦,让学生充分参与绿色校园的建设。

(3)抓好第二课堂和社会实践。积极开展节约能源、绿色环保宣传等主题活动,形成关系和谐、特色鲜明的学生会、班级、学生社团等,促进学生个体主动自我发展的新格局。充分利用世界环境日、地球日、世界水日、无车日、湿地日、植树节、低碳日等重要时间节点,广泛开展主题鲜明、形式多样、生动活泼的宣传教育活动。组织师生开展种植寝室树、班级树、毕业树,组织开展垃圾分类、废旧电池回收等形式多样的护绿清污志愿活动。

##### 3. 绿色科研服务建设工程

(1)绿色科研平台助推地方林产技术创新与工艺升级。以三明本土药用植物资源以及绿色林业产业发展重点,充分发挥“药用植物开发利用福建省高校工程研究中心”等平台的研究力量与技术资源,开展包括药用植物资源培育、优良品种筛选、种苗快速繁育、标准化种植、有

效成分检测与分析、保健药品的开发和产业化等问题的研究,服务三明林产技术的创新与工艺升级。

(2)绿色科技创新助力地方新材料、新能源产业壮大。依托“福建省洁净煤气化技术 2011 协同创新中心”,进一步加强与福建省清洁生产中心等企业开展高效清洁煤气化技术、矿物煤与生物质混合气化关键技术等方面研究和开发;充分发挥“绿色铸锻及其高端零部件制造福建省 2011 协同创新中心”“福建省高端铸锻零部件制造工程技术研究中心”等平台的研究力量,积极开展半固态金属成形技术、数字化离心铸造技术等方面的应用研究,推动地方相关产业的转型升级。

(3)发展生态化技术体系服务地方文化产

业。借助三明市“创建生态文明先行示范区”“构建国家公共文化服务体系示范区”的良好契机,依托人文社科领域研究与服务平台,积极开展三明非物质文化遗产保护、三明红色文化、三明朱子文化、三明客家文化、三明林业文化、三明医改文化资源的发掘与研究,致力成为地方党委政府和社会倚重的“地方智库”;积极参与与国家、地方、企业清洁生产标准或技术规范的研究与制定,积极做好绿色教育咨询、培训、评价、认证等社会服务工作。

绿色教育是一项系统工程,通过“核心能力”+“绿色教育体系”+“三项工程”的路径设计,扎实推进绿色教育,让绿色教育在应用型本科高校这块土壤里生根、发芽、壮大,不断扩大绿色教育的辐射作用,推进区域生态文明建设。

参考文献:

[1] 贺祥林,江丽.关于生态文明的几点思考[J].湖北大学学报(哲学社会科学版),2016(5).  
[2] 余清臣.绿色教育在中国:思想与行动[J].教育学报,2011(12).  
[3] 谢良才.职业的绿色化及其对职业教育的影响[J].职教通讯,2016(19).  
[4] 高林飞.高等院校绿色研究[D].西安:西安工业大学,2014.  
[5] 黑龙江职业学院编写组.成果导向高职课程开发案例集[M].北京:高等教育出版社,2016.  
[6] 傅利平,涂俊,何兰萍.绿色校园管理模式与运行机制研究[M].北京:人民出版社,2015.

(责任编辑:刘建朝)