DOI: 10.5846/stxb201410081968

赵其国, 黄国勤, 马艳芹. 中国生态环境状况与生态文明建设. 生态学报, 2016, 36(19): 6328-6335.

Zhao Q G, Huang G Q, Ma Y Q. The ecological environment conditions and construction of an ecological civilization in China. Acta Ecologica Sinica, 2016, 36(19): 6328-6335.

中国生态环境状况与生态文明建设

赵其国¹, 黄国勤^{2,*}, 马艳芹²

1 中国科学院南京土壤研究所, 南京 210008

2 江西农业大学生态科学研究中心, 南昌 330045

摘要:生态环境是人类生存和发展的主要物质来源,它承受着人类活动产生的废弃物和各种作用结果。良好的生态环境是人类发展最重要的前提,同时也是人类赖以生存、社会得以安定的基本条件。但目前全国生态环境问题日趋严峻,虽然当前环境状况在局部改善,但总体在恶化,治理速度远远赶不上破坏速度,生态环境破坏的程度在加剧,环境污染在加重,环境污染和破坏带来的危害也日趋明显,生态赤字逐渐扩大。生态文明是一种重视生态环境、重视环境保护的意识、价值观和文化,这意味着要解决当前日趋严峻的生态环境问题,进行生态文明建设是必要的。同时,我国经济的发展、科技的进步、法律法规的完善及社会环境保护意识的提高等使生态文明建设具有了可行性。因此,需要通过优化国土空间开发格局、调整能源利用结构、全面促进资源节约、加强生态文明制度建设、不断加强生态环境保护、转变经济增长方式等方面加强生态文明建设,为解决当前环境问题提供有效途径。

关键词:生态环境;问题;生态文明;建设;中国

The ecological environment conditions and construction of an ecological civilization in China

ZHAO Qiguo¹, HUANG Guoqin^{2,*}, MA Yanqin²

1 Institute of Soil Science, Chinese Academy of Sciences, Nanjing 210008, China

2 Research Center on Ecological Sciences, Jiangxi Agricultural University, Nanchang 330045, China

Abstract: The ecological environment is the main source of human survival and development, and also bears the waste and results of various human activities. A healthy ecological environment is the most important prerequisite not only for human development, but also for human survival and social stability. Currently, however, China is experiencing worsening environmental problems. While the situation seems to be improving at the local scale, the overall speed of deterioration far outpaces the rate of damage control, and the ecological damage is increasing. The ecological deficit is gradually expanding, and the harm caused by environmental pollution and destruction is becoming increasingly obvious. An ecological civilization is composed of a population and culture that value the ecological environment and make an effort to protect it. Therefore, building an ecological civilization is necessary for solving the increasingly serious environmental problems. In China, science, technology, laws, and regulations are being updated, and environmental awareness is being promoted, indicating that it is possible to construct an ecological civilization here. We need to optimize the spatial patterns of land development, adjust the energy structure, promote resource conservation, strengthen the construction system of ecological civilization, promote ecological and environmental protection, and strengthen the transformation of the mode of economic growth in order to effectively solve current environmental issues.

基金项目:国家自然科学基金重点项目(U1033004)

收稿日期:2014-10-08; **网络出版日期:**2016-01-15

* 通讯作者 Corresponding author. E-mail: hgqjnc@sina.com

Key Words: environment; problems; ecological civilization; construction; China

生态环境是人类生存和发展的主要物质来源,它承受着人类活动产生的废弃物和各种作用结果。良好的生态环境是人类发展最重要的前提,同时也是人类赖以生存、社会得以安定的基本条件^[1]。1949年以后,我国开始进行大规模的工业化建设,与此同时,人口迅速增加,由此产生了大规模的生态破坏和十分严重的生态环境污染问题。面对资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化的严峻形势,必须树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念,把生态文明建设放在突出地位,融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程^[2]。建设生态文明,是深入贯彻落实科学发展观、全面建设小康社会的必然要求和重大任务,为保护生态环境、实现可持续发展指明了方向^[3]。

1 我国生态环境的基本状况

通过植树造林,防治沙漠化,水土保持,国土整治,草原建设,及天然林资源的保护等一系列措施整治环境问题,加之国民保护环境意识不断提高,使一些地区的生态环境明显好转。但全国环境问题依然严峻,目前我国环境局部改善,总体在恶化,治理速度远远赶不上破坏速度,生态环境破坏的程度在加剧,环境污染在加重,环境污染和破坏带来的危害也日趋明显,生态赤字逐渐扩大,主要表现在以下几个方面。

1.1 水土流失加剧

我国是世界上水土流失最严重的国家之一^[4]。水土流失直接关系到国家生态安全、防洪安全、粮食安全和饮水安全。由于特殊自然地理和社会经济条件,全国绝大多数省区都存在不同程度的水土流失。根据遥感调查,全国现有土壤侵蚀面积达到 357 万 km²,占国土面积的 37.2%。水土流失不仅广泛发生在农村,而且发生在城镇和工矿区,几乎每个流域、每个省份都有。从我国东、中、西三大区域分布来看,东部地区水土流失面积 9.1 万 km²,占全国的 2.6%;中部地区 51.15 万 km²,占全国的 14.3%;西部地区 296.65 万 km²,占全国的 83.1%。根据水土流失面积占国土面积的比例以及流失强度综合判定,我国现有严重水土流失县 646 个。其中,长江流域 265 个、黄河 225 个、海河 71 个、松辽河 44 个,分别占 41.0%、34.9%、11.0%和 6.8%。从省级行政区来看,水土流失严重县最多的省份是四川省,97 个;其次是山西省,84 个;然后依次是陕西省 63 个,内蒙古自治区 52 个,甘肃省 50 个。水土流失既是土地退化和生态恶化的主要形式,也是土地退化和生态恶化程度的集中反映,对经济社会发展的影响是多方面的、全局性的和深远的,甚至是不可逆的。

1.2 沙漠化面积不断扩大

中国是世界上沙漠化受害最深的国家之一^[5]。北方地区沙漠、戈壁、沙漠化土地已超过 149 万 km²,约占国土面积的 15.5%。20 世纪 80 年代,沙漠化土地以年均增长 2100 km²的速度扩展。近 25 年共丧失土地 3.9 万 km²。目前约有 393.33 万 km²农田,493.33 万 km²草场,2000 多 km 铁路以及许多城镇、工矿、乡村受到沙漠化威胁。荒漠化土地不仅面积大,而且发展变化也大。在土地荒漠化迅速发展的同时,与之有关的各种地质灾害频繁发生^[6]。例如,北方地区与荒漠化密切相关的水土流失,不仅造成河流泥沙含量高、河流淤积,尤其是黄河流域下游地区的悬河已经成为我国心腹大患。土地荒漠化不仅造成水土流失加剧、土地弃耕、地质灾害频繁,而且造成生态难民以及贫困人口的增加。据“中国荒漠化(土地退化)防治研究”课题组研究,与土地荒漠化有关的各种自然灾害所造成的损失更是高达 540 亿元。卢琦等 2002 年估测的结果是,我国荒漠化危害的直接经济损失约 642 亿元/a,平均每天损失 1.76 亿元。其中:水力侵蚀 400 亿元,风力侵蚀 36 亿元,盐渍化及有机质丢失造成的损失约 186 亿元,因沙尘暴造成的经济损失超过 13 亿元^[7]。荒漠化及其衍生危害造成的间接经济损失约 2889 亿元/a^[8]。

1.3 森林资源缺乏且逐渐减少

中国古代森林资源丰富,且分布很广,经历了漫长的传统经济,新中国成立之初我国的森林覆盖率仅为 12.5%,是当时少林国家之一^[9]。据国家林业局组织的第八次全国森林资源清查(2009—2013 年)结果显示,

全国森林面积 $2.08 \times 10^9 \text{ hm}^2$, 森林覆盖率 21.63%, 森林蓄积 $1.5 \times 10^{11} \text{ m}^3$ 。人工林面积 $0.69 \times 10^9 \text{ hm}^2$, 蓄积 $2.48 \times 10^{10} \text{ m}^3$ 。但由焚林狩猎、毁林开荒、燃料消耗、战争破坏及其他掠夺性质的开发等原因造成的森林消耗和破坏^[10], 使我国目前仍然是一个缺林少绿、生态脆弱的国家, 森林覆盖率远低于全球 31% 的平均水平, 人均森林面积仅为世界人均水平的 1/4, 人均森林蓄积只有世界人均水平的 1/7, 森林资源总量相对不足、质量不高、分布不均的状况仍未得到根本改变, 林业发展还面临着巨大的压力和挑战。我国林地生产力低, 森林每公顷蓄积量只有世界平均水平 131 m^3 的 69%, 人工林每公顷蓄积量只有 52.76 m^3 。林木平均胸径只有 13.6 cm。龄组结构依然不合理, 中幼龄林面积比例高达 65%。林分过疏、过密的面积占乔木林的 36%。林木蓄积年均枯损量增加 18%, 达到 1.18 亿 m^3 ^[11]。

1.4 生物物种加速灭绝

我国是世界上生物多样性最丰富的 12 个国家之一, 拥有陆地生态系统的各种类型, 物种数量居北半球国家第一, 是世界四大遗传资源起源中心之一。然而, 在占有丰富的生物多样性资源的同时, 中国面临的物种保护压力也是相当艰巨的。中国是生物多样性破坏较严重的国家, 生物栖息地的丧失与片断化、栖息地环境恶化、资源的过度开发和外来生物的入侵使中国的高等植物中濒危或接近濒危的物种达 4000—5000 种, 约占中国拥有的物种总数的 15%—20%, 高于世界 10%—15% 的平均水平^[12]。根据国际自然与自然资源保护联盟 2003 年公布的《濒危物种红色名录》, 我国有 422 个物种面临灭绝的威胁, 其中哺乳动物 81 种、鸟类 75 种、鱼类 46 种、爬行动物 31 种、植物 184 种。在该组织 2007 年更新的《濒危物种红色名录》中, 更多的鸟类和哺乳动物被写进了严重濒危的名单。2007 年 6 月, 第 14 届 CITES(濒危野生动植物物种国际公约) 缔约国大会上通过了 CITES 附录, 这个附录是受国际贸易影响而有灭绝危险的野生生物名录, 我国的 1999 个动植物种名列其中, 占到了 CITES 附录所收录的物种总数的 6%。近 50 年来, 中国约有 200 种植物灭绝^[13]。我国在 1987 年公布的《中国珍稀濒危保护植物名录》, 其中一类保护植物 8 种、二类的 157 种、三类的 22 种。另据中国红皮书的估计显示, 超过 1/10 即 500 多种脊椎动物物种和 15%—20% 即 400—500 种高等植物已经受到威胁。中国滥捕乱杀野生动物和大量捕食野生动物的现象仍然十分严重, 屡禁不止^[14]。

1.5 地下水位下降, 湖泊面积缩小

多年来, 由于过分开采地下水, 在北方地区形成 8 个总面积达 $1.5 \times 10^4 \text{ km}^2$ 的超产区, 导致华北地区地下水位每年平均下降 12cm。湖泊面积减少、水质恶化, 导致湖泊功能不断衰减、水生态环境破坏, 已成为当前湖泊保护面临的主要问题。1949 年以来, 我国湖泊减少了 500 多个, 面积缩小约 $1.86 \times 10^4 \text{ km}^2$, 占现有面积的 26.3%, 湖泊蓄水量减少 $5.13 \times 10^{11} \text{ m}^3$, 其中淡水量减少 $3.4 \times 10^{11} \text{ m}^3$ 。例如, 曾有着“千湖之省”美誉的湖北在 20 世纪 50 年代 6.67 hm^2 以上的湖泊有 1332 个, 其中面积 333 hm^2 以上的湖泊就达 322 个。但由于近些年的大规模围湖造田及房地产开发、倾倒垃圾、工农业污染等, 水质不断恶化, 全省现有 6.67 hm^2 以上湖泊仅为 574 个, 和 20 世纪 50 年代相比减少 56.9%, 基本每年存在 15 个 6.67 hm^2 以上湖泊消失的情况^[15]。又如位于新疆塔里木盆地北缘的博斯腾湖, 曾是中国最大的内陆淡水湖, 水域面积曾一度超过 1200 km^2 , 因受干旱影响, 许多湖泊已经消失或正在面临消失, 如今已经缩小到 800 多 km^2 ^[16]。据青海省地质调查院和中国地质大学进行的“长江源区生态环境地质调查项目”显示, 长江源区共有大小湖泊 11037 个, 湖水面积约 1027 km^2 , 近年来, 随着水环境恶化, 源区湖泊面积与长江源志所记载 1976 年的考察数据 1080 km^2 相比, 退缩了 52 km^2 ^[17]。此外, 由于源区水环境日益恶化, 普遍存在湖泊面积缩小, 河湖水量减少, 泉口下移, 地下水位下降, 沼泽湿地萎缩, 长年性河流渐变为季节性河流等现象,

1.6 水体污染明显加重

我国淡水资源总量为 $2.8 \times 10^{13} \text{ m}^3$, 占全球水资源的 6%, 仅次于巴西、俄罗斯和加拿大, 居世界第四位, 但人均只有 2200 m^3 , 仅为世界平均水平的 1/4, 在世界上名列 121 位, 是全球 13 个人均水资源最贫乏的国家之一, 也是一个干旱缺水严重的国家。目前造成我国水资源贫乏的主要原因之一为水污染加剧。在河流方面, 我国水利部开展了 20.8 万 km 重要江河河段的监测, I—III 类水河长比例占了 68.6%, 比 2012 年提高了

1.6%,即好水的比例有所升高。但是,V类和劣V类水的比例仍然很高,占了20%左右。从湖泊来看,我们监测的120个开发利用程度比较高、面积比较大的湖泊当中,总体水质满足I—III类标准的只有39个,只有32.5%的湖泊水质是优于I—III类的。目前中国七大水系的污染程度依次是:辽河、海河、淮河、黄河、松花江、珠江、长江,其中42%的水质超过3类标准(不能做饮用水源),中国有36%的城市河段为劣5类水质,丧失使用功能^[18]。大型淡水湖泊(水库)和城市湖泊水质普遍较差,黄河多次出现断流现象,75%以上的湖泊富营养化加剧,主要由氮、磷污染引起。

1.7 大气污染严重

近年来,虽然我国大气污染防治工作取得了很大的成效,但由于各种原因,我国大气环境面临的形势仍然非常严峻,大气污染物排放总量居高不下。据了解,2011年中国二氧化硫年排放量高达1857万t,烟尘1159万t,工业粉尘1175万t,大气污染仍然十分严重^[19]。全国大多数城市的大气环境质量超过国家规定的标准,全国47个重点城市中,约70%以上的城市大气环境质量达不到国家规定的二级标准,参加环境统计的338个城市中,137个城市空气质量超过国家三级标准,占统计城市的40%,属于严重污染型城市。2011年,世界卫生组织公布了世界1082个城市2008—2010年可吸入颗粒物年均浓度分布,我国32个重点城市参与排名,最好的是海口,排名814位,其余均在890位以后。国内32个城市的PM10平均浓度为94g/m³,而排名前10的城市仅为7g/m³,前者是后者的13.4倍。2013年以来,“雾霾”更成为了我国当之无愧的年度热词之一,国内25个省100多个大中城市被雾霾所困扰,全国平均雾霾天数达到29.9d,较往年同期偏多9.43d,创52a之最,且持续性霾过程增加显著^[20]。造成空气污染的主要有工业污染、交通污染、生活污染等。其中工业污染和交通污染占其中的主要因素。

1.8 草原退化严重

中国近4亿hm²的天然草原中,目前约有90%的可利用草原出现不同程度的退化,并且以每年2×10⁶hm²的速度退化。有研究测定在过去5a内,我国北方干旱地区草地比过去减少5.49×10⁴km²,其中覆盖度在5%—20%的地区明显减少,草原退化、沙化、盐碱化形势堪忧^[21]。例如,内蒙古自治区曾是我国最主要的天然牧场之一,20世纪60年代全区草场面积达8.8×10⁷hm²,80年代还有7.8×10⁷hm²,而到了90年代末,可利用的草场面积只剩下3.8×10⁷hm²。20世纪90年代,北方12省(区)草地退化面积已占该区草地总面积的50.24%,草地退化形态由线状、点状退化发展到带状、片状退化阶段,退化程度不断加重,已有2.35×10⁶hm²草地成为沙漠化土地^[22]。同时,盐渍化大面积地发生于东北松嫩草原、内蒙古西部、新疆、甘肃、青海等干旱荒漠区、绿洲边缘和大水漫灌改良草地,目前面积已达9.3×10⁶hm²。同20世纪50年代相比,我国草原产草量下降30%—50%。

2 生态文明的提出及其内涵

生态文明的提出,是人们对可持续发展问题认识深化的必然结果。事实也证明,人类的发展应该是人与社会、人与环境、当代人与后代人的协调发展。在这个过程中,不仅要讲究代内公平,而且要讲究代际之间的公平,不能以当代人的利益为中心,牺牲后代人的利益,必须讲究生态文明,树立生态文明发展观,推进生态文明建设。但要“大力推进生态文明建设”,首先得弄清楚什么是“生态文明”。生态文明并不是指自然生态的“文明”状态,而是指用文明的方式对待生态。生态是各种力量相互制约的结果,也是各种力量协调共生的结果;生态文明不仅仅是人与自然的关系,还包括人与人的关系。综合以往研究得出:生态文明首先应该是人类文明的一种形态,以尊重和维护自然为前提,以人与人、人与自然、人与社会和谐共生为宗旨,以建立可持续的生产方式和消费方式为内涵,以引导人们走上持续、和谐的发展道路为着眼点。生态文明强调人的自觉与自律,强调人与自然环境的相互依存、相互促进、共处共融,既追求人与生态的和谐,也追求人与人的和谐,而且人与人的和谐是人与自然和谐的前提^[23-27]。可以说,生态文明是人类对传统文明形态特别是工业文明进行深刻反思的成果,是人类文明形态和文明发展理念、道路和模式的重大进步。

3 我国生态文明建设的可行性

虽然当前我国生态问题日益突出,但鉴于我国经济实力增强、科技实力提升等方面事实,建设生态文明在我国是可能的,也是可行的。

3.1 经济实力和综合国力显著提高

改革开放以来我国的经济建设取得了举世瞩目的成就。2011年,我国国内生产总值484124亿元,超过日本成为全球第二大经济体。到2014年国内生产总值636463亿元,比上年增长7.4%,全国一般公共预算收入140350亿元,比上年增加11140亿元,增长8.6%,其中税收收入119158亿元,增加8627亿元,增长7.8%。虽然当前经济的快速发展带来了目前严峻的生态危机,但是,生态危机的解决离不开强大经济基础的支撑。经济实力和综合国力的显著增强为我国的生态文明建设提供了坚实的物质保障。2013年国家环保部环境统计年鉴显示,2013年我国环境污染治理投资总额为9037.2亿元,占国内生产总值(GDP)的1.59%,占全社会固定资产投资总额的2.02%,比上年增加9.5%。在国家财政的支持下,我国的环境保护工作取得重大进展,与2012年相比,2013年全国化学需氧量排放量下降2.93%、氨氮排放量下降3.12%、二氧化硫排放量下降3.48%、氮氧化物排放量下降4.72%。由此可见没有经济实力和综合国力的显著增强,生态环境保护和建设就会缺乏人力和物力的支持,生态文明建设就是一纸空谈,无法落到实处。

3.2 科学技术迅猛发展

科技进步与科技创新是改善生态环境、实现可持续发展、建设生态文明的关键。环境污染的防治和生态系统的恢复离不开科技的进步,先进的科学技术的发展不仅可以有效治理已经产生的环境污染,而且能够从源头上实现低消耗、无污染的清洁生产^[28]。特别是1978年改革开放以来,科技迅猛发展,尤其是新能源、生物、新材料、信息等方面技术取得一系列重大突破,为解决当前环境破坏及环境污染等问题提供了重要的技术支撑,为缓解资源短缺、抑制环境恶化、改善人类健康状况、实现经济和环境的协调发展提供了有效的技术途径。没有先进的科学技术作支撑,生态文明建设将会停滞不前。

当前,保护生态环境,治理环境污染最现实可行的科学技术莫过于新能源技术。新能源是指除传统能源外,刚开始开发利用或正在积极研究、有待推广的能源,如太阳能、地热能、风能、海洋能、生物质能和核聚变等。相对于传统能源,新能源具有普遍污染少、储量大的特点,对于解决当前世界严重的环境污染问题和资源(特别是化石能源)枯竭问题具有重要意义。

3.3 法律法规逐步完善

1973年国务院组织召开了第一次全国环境保护会议,并颁布了《关于保护和改进环境的若干规定》,这是我国环境保护方面最早的政策性文件。1979年3月我国颁布了《中华人民共和国环境保护法(试行)》,这标志着我国环境法体系开始正式建立,也标志着我国环境保护开始进入有法可依的新时期。此后为了更好的贯彻执行环境保护法的规定,国家又陆续颁布了许多环境保护法规。同时,国家对环境标准的颁布,也给予了极大的重视,先后颁布了大气、水质、噪声、海水等5项环境质量标准,36项污染物排放标准、17项环境基础和方法标准。至此。不难看出,在颁布了环境保护基本法之后,通过广泛的环境立法,落实了宪法关于保护环境和自然资源,防治污染和其他公害的规定。环境保护进入法制阶段,环境也有了明显的改进。1989年12月26日,颁布了《中华人民共和国环境保护法》,结束了长期试行的局面,将环保法制推进了一大步,之后又公布了一系列的法律、法规,如:《中华人民共和国水污染防治法实施细则》(2001年8月)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2002年10月)、《中华人民共和国水土保持法》等。2014年,十二届全国人大常委会第八次会议表决通过了新修改的环境保护法(2015年1月1日起施行),新法在第一条立法目的中就增加了“推进生态文明建设,促进经济社会可持续发展”的规定,截止到2014年,我国环境保护方面的法律有30多部,行政法规有90多部。日趋完善的法律法规为我国生态文明建设提供了坚实的法律保障。

3.4 社会生态环境保护意识不断提高

当人们正视“只有一个地球”,人类的环境意识开始觉醒,生态文明正在成为人类的新文明。我国全民环

境意识在不断提高,越来越多的人关注环保问题并不满足于现在的环境质量,生存环境面临的种种威胁使得公众对环保的期待也愈来愈高。同时,公众参与环保的深度和广度也在不断加强,生态文明是一种重视生态环境、重视环境保护的意识、价值观和文化,生态文明旨在树立遵循生态规律和创新发展模式的思想基础和社会氛围。公众环境意识的提升,有助于普及和传播环境保护的科学知识,提高公众对环境问题重要性的认识,提高他们的环境保护技能,树立正确的态度,最终体现为全社会愿意为环境保护、建设生态文明采取实际行动。

4 我国生态文明建设的战略对策与措施

当前,加强我国生态文明建设必须做到:“优”、“调”、“节”、“保”、“建”、“转”。其具体内容和措施包括:

4.1 “优”,优化国土空间开发格局

空间开发失衡、区域发展不协调,是造成我国生态环境持续恶化的重要根源^[29]。推进生态文明建设,首先要在优化国土空间开发格局上取得突破^[30]。要按照人口资源环境相均衡、经济社会生态效益相统一的原则,控制开发强度,调整空间结构,促进生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀,给自然留下更多修复空间,给农业留下更多良田,给子孙后代留下天蓝、地绿、水净的美好家园。加快实施主体功能区战略,推动各地区严格按照主体功能定位发展,构建科学合理的城市化格局、农业发展格局、生态安全格局。提高海洋资源开发能力,坚决维护国家海洋权益,建设海洋强国。

4.2 “调”,调整能源利用结构

调整优化能源结构分为两个方面:一方面,大力推进传统能源清洁利用,发展高附加值能源产业;另一方面,继续淘汰落后生产力,优化能源产业结构,提高能源利用效率。具体来说,在电力行业,大力发展核电、风电、生物质发电等清洁能源,并积极推广热电联产、分布式能源节能技术,降低单位发电能耗及污染物排放^[31]。

4.3 “节”,全面促进资源节约

全面促进资源节约。要节约集中利用资源,推动资源利用方式根本转变,加强全过程节约管理,大幅降低能源、水、土地消耗强度,提高利用效率和效益。推动能源生产和消费革命,支持节能低碳产业和新能源、可再生能源发展,确保国家能源安全。加强水源地保护和用水总量管理,建设节水型社会。严守耕地保护红线,严格土地用途管制。加强矿产资源勘查、保护、合理开发。发展循环经济,促进生产、流通、消费过程的减量化、再利用、资源化。

4.4 “保”,加强生态环境保护

加大自然生态系统和环境保护力度。要实施重大生态修复工程,增强生态产品生产能力,推进荒漠化、石漠化、水土流失综合治理。加快水利建设,加强防灾减灾体系建设。坚持预防为主、综合治理,以解决损害群众健康突出环境问题为重点,强化水、大气、土壤等污染防治^[32]。坚持共同但有区别的责任原则、公平原则、各自能力原则,同国际社会一道积极应对全球气候变化。

4.5 “建”,加强生态文明制度建设

加强生态文明制度建设。要把资源消耗、环境损害、生态效益纳入经济社会发展评价体系,建立体现生态文明要求的目标体系、考核办法、奖惩机制。建立国土空间开发保护制度,完善最严格的耕地保护制度、水资源管理制度、环境保护制度。深化资源性产品价格和税费改革,建立反映市场供求和资源稀缺程度、体现生态价值和代际补偿的资源有偿使用制度和生态补偿制度。加强环境监管,健全生态环境保护责任追究制度和环境损害赔偿制度。加强生态文明宣传教育,增强全民节约意识、环保意识、生态意识,形成合理消费的社会风尚,营造爱护生态环境的良好风气。

4.6 “转”,转变经济增长方式

转变经济发展方式是关键。要真正把思想和行动统一到科学发展观上来,统一到经济又好又快发展的要求上来,树立保住绿水青山也是政绩的理念,把产业结构调整与节约资源和保护生态环境结合起来,走中国特

色新型工业化道路,大力发展循环经济,推进产业结构优化升级,加快经济发展方式转变,逐步改变产业结构不合理、经济发展方式粗放的状况,达到经济发展和环境保护的双赢。

十七大将“转变经济增长方式”改为“转变经济发展方式”。这两个字的改动,寓意深远,意义重大,针对性和指导性更强,有着深刻内涵。经济增长方式是指通过不同要素投入和技术组合获得经济增长的方法和模式,强调的主要是提高经济增长效益;而经济发展方式除了涵盖前者的含义外,还对经济发展的理念、战略和途径等提出了更高要求^[33],强调的不仅是提高经济增长效益,还包括促进经济结构优化、经济增长与资源环境相协调、发展成果合理分配等内容。转变经济发展方式,必须坚持走中国特色新型工业化道路,坚持扩大国内需求特别是消费需求的方针,促进经济增长由主要依靠投资、出口拉动向依靠消费、投资、出口协调拉动转变^[34],由主要依靠第二产业带动向依靠第一、第二、第三产业协同带动转变,由主要依靠增加物质资源消耗向主要依靠科技进步、劳动者素质提高、管理创新转变^[35]。

5 结束语

我国已迈入生态文明建设的新时期、新阶段,各省市都在积极探索生态文明建设的途径和办法^[36]。生态文明建设是观念意识、理论形态与实践形态的有机统一,是人类文明史上一次全方位的变革,是从价值到文化、从经济到政治的创新与探索。虽然当前我国生态建设和环境保护工作取得了阶段性成效,但生态建设与环境保护形势仍不容乐观,存在一些制约生态文明建设向纵深推进的瓶颈问题,如经济发展需求与环境容量不足之间的矛盾比较尖锐、生态文明理念的培育与社会公众的实际行动存在较大反差、生态环境质量与国民的期望要求存在较大差距等,要走出一条生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路,实现美丽中国目标任务依然十分艰巨,需要积极的探索和实践。

参考文献 (References):

- [1] 曹光杰. 中国生态环境问题分析. 临沂师专学报, 1999, 21(3): 23-26, 33-33.
- [2] 胡锦涛. 坚定不移沿着中国特色社会主义道路前进 为全面建成小康社会而奋斗. 人民日报, 2012-11-08.
- [3] 周生贤. 积极建设生态文明. 求是, 2009, (22): 30-32.
- [4] 颜超. 浅谈我国水土流失及防治对策. 法制与经济, 2010, (7): 118-119.
- [5] 谭艳. 浅谈我国土地荒漠化成因及治理措施. 黑龙江科技信息, 2009, (22): 64-64, 299-299.
- [6] 王东. 浅谈土地荒漠化的成因及治理. 内蒙古草业, 2010, 22(2): 5-8.
- [7] 卢琦, 吴波. 中国荒漠化灾害评估及其经济价值核算. 中国人口·资源与环境, 2002, 12(2): 29-33.
- [8] 康锴. 我国土地荒漠化环境问题研究. 科技信息, 2013, (6): 79-80.
- [9] 熊大桐, 南京林业大学林业遗产研究室. 中国近代林业史. 北京: 中国林业出版社, 1989: 110-110.
- [10] 樊宝敏, 董源. 中国历代森林覆盖率的探讨. 北京林业大学学报, 2001, 23(4): 60-65.
- [11] 国家林业局. 我国森林资源现状. 中国网. 2014-04-07 [2014-10-06]. <http://finance.china.com.cn/roll/20140407/2314984.shtml>.
- [12] 张峥嵘, 汪永涛, 苏志刚. 中国生物多样性保护应采取的措施. 吉林林业科技, 2003, 32(4): 33-36.
- [13] 陈灵芝. 生物多样性现状及其保护对策. 北京: 科学出版社, 1993: 30-30.
- [14] 钱迎倩, 马克平. 生物多样性研究的原理与方法. 北京: 中国科学技术出版社, 1994.
- [15] 佚名. 我国湖泊面积不断锐减 恢复生机重在休和养. 中国青年网, 2012-09-17 [2014-10-06]. http://news.youth.cn/caij/201209/t20120917_2444096.htm
- [16] 塔里木盆地连年干旱 博斯腾湖不断“瘦身”. 新华网, 2010-03-28 [2014-10-06]. http://news.xinhuanet.com/environment/2010-03/28/content_13264987.htm.
- [17] 闻哲. 长江源区水环境恶化(生态警报). 人民日报海外版, 2009-03-08 [2014-10-06]. http://paper.people.com.cn/rmrbhwb/html/2009-03/28/content_220805.htm.
- [18] 王绿波. 困扰中国环境的十大问题. 甘肃科技纵横, 2003, 32(1): 8-8.
- [19] 防止大气污染的举措. 安全管理网. 2014-07-22 [2014-10-06]. <http://www.safehoo.com/Essay/Env/201407/358607.shtml>.
- [20] 张彩虹. 大气污染治理对钢铁行业的影响浅析. 豆丁网, 2014-02-26 [2014-10-06]. <http://www.docin.com/p-771684387.html>
- [21] 殷耀, 任会斌. 天然草原剩几多. 记者观察, 2004, (12): 33-37.

- [22] 殷耀,任会斌.草原生态警示录.半月谈,2004,(20):38-40.
- [23] 杨文圣,焦存朝.论生态文明与人的全面发展.理论探索,2006,(4):23-26.
- [24] 黄涛,罗天强,李锐锋,李光.论政府在企业技术创新生态化中的职能.科学与科学技术管理,2004,(8):56-59.
- [25] 郑冬梅.海洋生态文明建设——厦门的调查与思考.中共福建省委党校学报,2008,(11):64-70.
- [26] 郑冬梅.加快福建海洋经济产业发展的战略思考,中共福建省委党校学报,2005,(8):61-65.
- [27] 刘海清,刘绛华.论建设生态文明.理论导报,2008,(2):44-46.
- [28] 孙煜.我国生态文明建设何以可行.法制博览,2013,(9):267-267.
- [29] 赵凌云,常静.中国生态恶化的空间原因与生态文明建设的空间对策.江汉论坛,2012,(5):31-35.
- [30] 黄勤,曾元,江琴.中国推进生态文明建设的研究进展.中国人口·资源与环境,2015,25(2):111-120.
- [31] 调整能源结构重在优化.中国证券报,2010-06-29[2014-10-06].http://wo.cs.com.cn/html/2010-06/29/content_96700.htm?div=-1
- [32] 本书编写组编.新思想·新观点·新举措.北京:红旗出版社,2012:65
- [33] 潘盛洲.促进国民经济又好又快发展的指南.中国党政干部论坛.2007,(11):21-25
- [34] 丁兆庆.中国特色新型工业化道路的科学内涵,安徽工业大学学报(社会科学版),2008,25(5):70-72
- [35] 蒋永穆.略论中国特色社会主义经济发展道路.四川大学学报(哲学社会科学版).2008,(6):83-86
- [36] 李艳芝.关于新疆生态文明建设的若干思考.克拉玛依学刊,2013,(1):16-22