

公民生态文明

GONGMIN
SHENGTAI WENMING
ZHISHI DUBEN

知识读本



浙江出版联合集团
浙江科学技术出版社



公民生态文明

知识读本



浙江出版联合集团
浙江科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

公民生态文明知识读本/王旭波,胡保卫编著. —杭州:
浙江科学技术出版社,2013.5

ISBN 978-7-5341-5336-5

I. ①公… II. ①王…②胡… III. ①生态文明-普及读
物 IV. ①B824.5-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第023650号

书 名 公民生态文明知识读本
编 著 王旭波 胡保卫
插图设计 叶 帆 陈 璞

出版发行 浙江科学技术出版社

网 址 www.zkpress.com

杭州市体育场路347号 邮政编码:310006

联系电话:0571-85170300-61709

销售部电话:0571-85171220

排 版 杭州大漠照排印刷有限公司
印 刷 杭州丰源印刷有限公司

开 本 710×1000 1/16 印 张 5.25

字 数 85 000

版 次 2013年5月第1版 2013年9月第2次印刷

书 号 ISBN 978-7-5341-5336-5 定 价 16.00元

版权所有 翻印必究

(图书出现倒装、缺页等印装质量问题,本社负责调换)

责任编辑 莫亚元

责任美编 孙 菁

责任校对 赵 艳

责任印务 崔文红

dc547/05



进入21世纪,气候变暖,土地荒漠化,森林面积不断缩小,臭氧层受破坏,还有近期我国频繁出现的雾霾,已让生存危机成为眼前的真实情景,生态安全成为一个严峻的现实问题。

我们曾经一味专注于前行的速度,为摆脱贫困和物质短缺,一路狂奔。我们甚至忘了抬头仰望天空,无暇留意春花秋月怎么变得失色、朦胧。与我们疾步同行的是能源紧张、资源浪费、环境污染、灾变突现等……等我们回望来程时,才知道已失去了很多。

党的十八大对保护生态环境、推进生态文明建设作出了总体布局,这是关乎民生、关乎人民福祉、关乎民族未来的长远大计,是顺应时代发展要求、落实科学发展观、打造美丽中国的战略部署,是实现经济建设、政治建设、文化建设、社会发展和谐共进的必然途径。因此,我们在敲响保护地球家园警钟的同时,应该积极行动起来,重新认识自然,珍惜自然资源,保护生态平衡,开创一个生态文明新时代。

人是自然生态系统中的主体,人的生产、生活方式又会对生态环境带来重大影响。营造一个宜居住、宜学习、宜工作、宜生存的环境,人人有责,敬畏自然,就是敬畏人的生命;珍惜环境,就是珍惜人类自己。为增强广大公民的生态意识、环保意识、节能意识,推动公

民参与到爱护环境、倡导生态文明、建设美丽家园的行动中来,我们组织专家编写了这本《公民生态文明知识读本》供公众学习借鉴。本书从生态意识、生态行为、生态制度、生态产业以及政府的生态建设等生态文明构成的各个方面,以深入浅出的文字、图文并茂的形式,进行了简明、通俗的阐述。

生态文明这件大事,可以从身边的小事做起,分类投放垃圾,节约每一度电、每一度水,迈开双脚健步代车等,积小能成大,人人皆可作为。希望《公民生态文明知识读本》一书的出版,能进一步提升广大公民的生态意识,共同为生态文明的建设,为美丽中国的实现作出自己的贡献!

钟洪江

2013年5月11日

目 录 CONTENTS



第一篇 生态文明基础知识

1. 生态文明的内涵和发展 / 1
2. 生态文明建设的主要内容 / 5

第二篇 生态环境保护

1. 我们身边的环境问题 / 15
2. 大气环境保护 / 31
3. 水环境保护 / 44
4. 固体废物及处理 / 57
5. 其他污染及防护 / 62

第三篇 生态安全与生态屏障

1. 生态安全 / 70
2. 生物多样性 / 71
3. 生态屏障建设 / 74



生态文明基础知识

1 生态文明的内涵和发展

生态文明的内涵

生态文明是人类为建设美好生态环境而取得的物质成果、精神成果和制度成果的总和。建设生态文明,并不是放弃对物质生活的追求,回到原生态的生活方式,而是扬弃和超越粗放型的发展方式和不合理的消费模式,提升全社会的文明理念和素质,使人类活动限制在自然环境可承受的范围内,走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展之路。

建设生态文明,以把握自然规律、尊重自然为前提,以人与自然、环境与经济、人与社会和谐共生为宗旨,以资源环境承载力为基础,以建立可持续发展的产业结构、生产方式、消费模式以及增强可持续发展能力为着眼点,



以建设资源节约型、环境友好型社会为本质要求。

建设生态文明,内容非常丰富。从价值取向看,必须树立先进的生态伦理观念。人类是自然重要的组成部分,要尊重自然规律,推动生态文化、生态意识、生态道德等生态文明理念的牢固树立,使之成为中国特色社会主义的核心价值要素。从物质基础看,必须拥有发达的生态经济,对传统产业进行生态化改造,大力发展节能环保等战略性新兴产业,使绿色经济、循环经济和低碳技术在整个经济结构中占较大比重,推动经济绿色转型。从激励与约束机制看,必须建立完善的生态制度,把环境公平正义的要求体现到经济社会决策和管理中,加大制度创新力度,建立健全法律、政策和体制机制。从保底线看,必须保障可靠的生态安全,有效防范环境风险,及时妥善处置突发资源环境事件和自然灾害,维护生态环境状况稳定,避免重大生态危机。从根本目的看,必须持续改善生态环境质量,让人民群众喝上干净的水、呼吸上新鲜的空气、吃上放心的食物。

生态文明建设的发展背景

2005年3月,在中央人口资源环境工作座谈会上,胡锦涛总书记指出,要切实加强生态保护和建设工作,完善促进生态建设的法律和政策体系,制定全国生态保护规划,在全社会大力进行生态文明教育。

2007年10月,党的十七大把建设生态文明列为全面建设小康社会目标之一,并作为一项战略任务确定下来,提出要基本形成节约能源资源和保护生态环境的产业结构、增长方式、消费模式,推动全社会牢固树立生态文明观念。

2009年9月,党的十七届四中全会把生态文明建设提升到与经济建设、政治建设、文化建设、社会建设并列的战略高度,作为中国特色社会主义事业总体布局的有机组成部分。

2010年10月,党的十七届五中全会提出要把“绿色发展,建设资源节约型、环境友好型社会”,“提高生态文明水平”作为“十二五”时期的重要战略任务。

2011年3月,我国“十二五”规划纲要明确指出,面对日趋强化的资



源环境约束,必须增强危机意识,树立绿色、低碳发展理念,以节能减排为重点,健全激励与约束机制,加快构建资源节约、环境友好的生产方式和消费模式,增强可持续发展能力,提高生态文明水平。

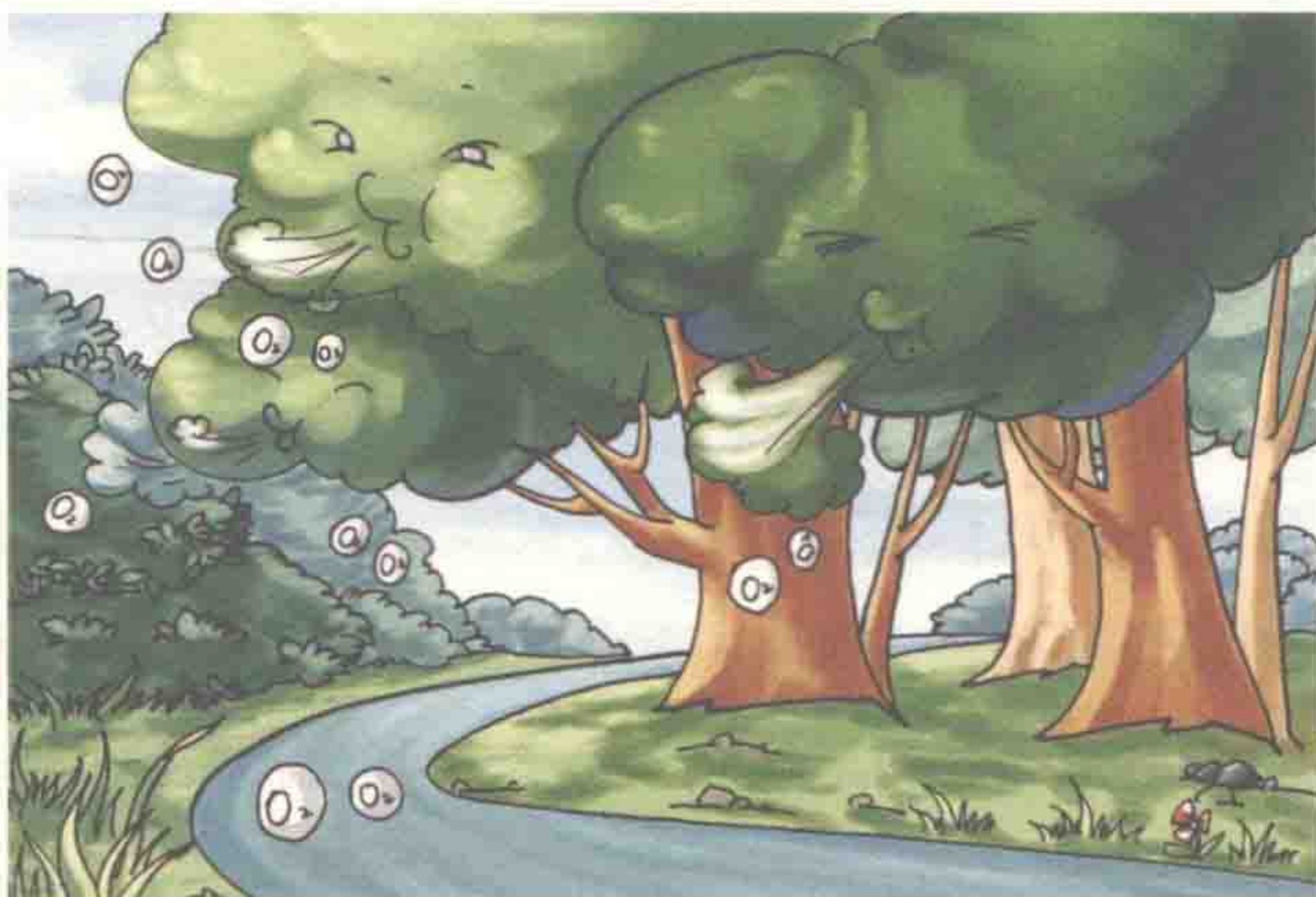
2012年7月,中共中央总书记胡锦涛在省部级主要领导干部专题研讨班上指出,必须把生态文明建设的理念、原则、目标等深刻融入和全面贯穿到我国经济、政治、文化、社会建设的各方面和全过程,坚持节约资源和保护环境的基本国策,着力推进绿色发展、循环发展、低碳发展。

2012年11月,胡锦涛总书记在十八大报告中提出,建设生态文明,是关系人民福祉、关乎民族未来的长远大计。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、社会建设的各方面和全过程,努力建设美丽中国,实现中华民族永续发展。

努力走向社会主义生态文明新时代

党的十八大报告中提出,大力推进生态文明建设。坚持节约资源和保护环境的基本国策,坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,着力推进绿色发展、循环发展、低碳发展,形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式,从源头上扭转生态环境恶化趋势,为人民创造良好生产和生活环境,为全球生态安全作出贡献。

(1) 优化国土空间开发格局。国土是生态文明建设的空间载体,必须珍惜每一寸国土。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,发展海洋经济,保护海洋生态环境,坚决维护国家海洋权益,建设海洋强国。

(2) 全面促进资源节约。节约资源是保护生态环境的根本之策。要节约、集约利用资源,推动资源利用方式的根本转变,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,控制能源消费总量,加强节能降耗,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,推进水循环利用,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。

(3) 加大自然生态系统和环境保护力度。良好生态环境是人和社 会持续发展的根本基础。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,扩大森林、湖泊、湿地面积,保护生物多样性。加快水利建设,增强城乡防洪抗旱排涝能力。加强防灾减灾体系建设,提高气象、地质、地震灾害防御能力。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。坚持共同但有区别的责任原则、公平原则、各自能力原则,与国际社会一起积极应对全球气候变化。

(4) 加强生态文明制度建设。保护生态环境必须依靠制度。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。积极开展节能减排、碳排放权、排污权、水权交易试点。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。

报告提出,我们一定要更加自觉地珍爱自然,更加积极地保护生态,努力走向社会主义生态文明新时代。



2

生态文明建设的主要内容

树立生态意识

公民生态意识的缺乏是现代生态悲剧的一个深层次的根源。生态意识是从生命与环境的整体优化目标来理解和追求社会发展的一类意识要素与观念形态,是生态规律的支配作用和生态条件的制约作用在人的观念上的反映。生态意识是一种反映人与自然环境和谐发展的新的价值观,是对生态环境的观点与看法,包括生态忧患意识、生态科学意识、生态价值意识、生态审美意识、生态责任意识、生态道德意识。

(1) 生态忧患意识。指人类面对日益严重的生态危机而萌生的对自己前途命运的一种忧患意识。由于人类不合理的活动,导致生态危机爆发。面对生态危机,人类要勇敢地正视它,冷静地研究它,进而缓解它、消除它。

(2) 生态科学意识。指人类以生态科学的眼光审视自然、指导实践。面对全球范围内人口、资源、环境与人类生存发展的矛盾日益尖锐,人类运用科学技术去调节人与自然的紧张关系,发挥科学技术保护社会生产力、

保护人类赖以生存的生态基础的职能。

(3) 生态价值意识。指人类在实践和认识活动中形成的对生态环境的价值评价、价值取向。生态环境不仅有使用价值,而且本身也有其价值。只有把生态环境看作经济物品,使用资源需付出代价,损害资源要加以补偿,才能使生态环境问题有解决的出路。

(4) 生态审美意识。指人类面对生态环境产生的一种美感。自然事物中蕴含着美的特性,它能使人们感受到生命的张力,或引人奋进,或给人以温馨与恬静;它能净化人的心灵,沉淀人类情感活动中欲望性的浑浊。



(5) 生态责任意识。指国家、企业与公民都对生态保护负有责任。生态能否有效地得以保护,关键取决于广大公众能否意识到自己对生态保护的责任和由此所决定的他们实际参与生态保护的程度。

(6) 生态道德意识。指人类依据生态道德对他人或自己的行为进行善恶判断,表明态度。生态道德的基本内涵包括:一要热爱自然、尊重自然、保护自然;二要珍惜自然资源,合理地开发利用资源,尤其是珍惜和节制非再生资源的使用与开发;三要维护生态平衡,珍惜与善待生命,特别是濒危动物的生命;四要有节制地谋求人类自身发展和需求的满足,不以损害环境作为发展的代价;五要积极美化自然,促进环境的良性循环。

生态消费

生态消费又称低碳消费、绿色消费、适度节制消费,指以消费者和自然协调为前提,在消费的过程中,兼顾人的健康和环境保护两方面的要求,科学、健康、合理、适度的消费行为和消费方式。在消费时选择未被污染或者有助于公众健康的绿色产品,在消费过程中注重对废弃物的外置,要引导

消费者转变消费观念,崇尚自然、追求健康,在追求生活舒适的同时,注重环保、节约资源和能源,实现可持续消费。

(1) 坚持适度消费,反对过度消费。过度消费表现为挥霍性



消费、奢侈性消费、超前性消费和炫耀性消费,是脱离现实经济条件征收合理需要的消费,过分地追求感官满足,误导生产,浪费资源,破坏生态环境,妨碍经济的可持续发展。适度消费既不超越经济条件所允许的水平,又不滞后于生产力的发展水平,有利于社会生产力与经济的发展,有利于生态环境的保护。

(2) 坚持优雅消费,反对低俗消费。低俗消费败坏社会风气,离散人际关系,破坏生态环境。坚持优雅消费,提高消费品质与品位,对己、对人、对社会、对生态环境都是有益的。

(3) 坚持低碳消费。从衣、食、住、行、用都可体现低碳消费。

衣:少买不必要的衣服。一件普通的衣服从原料到成衣再到最终被遗弃,都在排放二氧化碳。少买一件不必要的衣服就可以减少2.5千克二氧化碳的排放。

食:多吃素。生产1千克牛肉会排放36.5千克二氧化碳,而生产1千克的果蔬所排放的二氧化碳量仅为该值的1/9。此外,如果1个人1年少喝0.5千克酒,可减排二氧化碳1千克。

住:选择小户型,不过度装修。减少1千克装修用钢材,可减排二氧化碳1.9千克;少用0.1立方米装修用木材,可减排二氧化碳64.3千克。

用:节约用水、用电、用纸。以11瓦节能灯代替60瓦白炽灯、每天照明4小时计算,1支节能灯1年可减排二氧化碳68.6千克;随手关灯减排二氧化碳4.7千克。如果每台空调在26℃的基础上调高1℃,每个夏季可减排二氧化



碳21千克。少用1个塑料袋可以减少二氧化碳排放0.1克。少用电梯,合理使用电视机、冰箱、电脑等电器,及时切断其电源;工作时,能电子化办公的少用纸张,纸张提倡双面利用。



行:少开车,选小排量车。每月少开一天车,每车每年可减排二氧化碳98千克,如果出行选择公共交通工具或自行车,二氧化碳排放量将会更少。排量为1.3升的车跟排量大的车相比每年可减排二氧化碳647千克。通过及时更换空气滤清器、保持合适胎压、及时熄火等措施,每辆车每年可减排二氧化碳400千克。

生态型政府建设

生态型政府是指将能够实现人与自然的和谐作为其基本目标,将遵循自然生态规律和促进自然生态平衡作为其基本职能,并将这种目标与职能贯穿到政府的制度、行为、能力和政府文化中。

(1) 树立生态意识和生态伦理价值观。政府部门要以身作则,节约行政开支,切实成为环境保护的“代言人”。要建立“生态型政府”建设领导政绩考核制度,科学设置绿色GDP和包括资源、环境、人才等在内的指标,使政绩考核真正成为“生态型政府”建设的助推器。政府要加强和改善环境信息披露制度,通过新闻媒体向公众披露环境出现的问题以及解决的程度。

(2) 强化生态管理。政府要做好自身的定位,立足于公共服务、市场监督,把生态标准纳入到政府机关的考核项目中,促进政府政治行为的生态化。深化并细化政府生态服务性职能,逐步完善政府新型职能体系。建立和完善环境与发展综合决策制度,使各种短期行为和机会主义行为真正受到约束,解决经济社会发展中当前利益和长远利益、局部利益和整体利益的矛盾。政府部门在制定和执行各项政策时,应充分考虑生态环境的承载能力和生态保护的需要,组织科学的监督、论证和评估,避免因重大决



策失误而造成严重的生态事故。

(3) 建立“生态行政”专家决策参与机制。政府要加强对生态科学研究的支持力度,造就更多、更大、更强的生态科学专家队伍。政府自身还要加强学习,提高对周围行政环境变化的敏感性,积极主动地吸纳行政生态专家进入决策系统。

生态环境保护

生态环境问题是指由于生态平衡遭到破坏,导致生态系统的结构和功能严重失调,从而威胁到人类的生存和发展的现象。良好生态环境是人和自然持续发展的根本基础。生态文明建设的薄弱环节是生态环境保护,突破口也是生态环境保护。生态环境保护是生态文明建设的主阵地,加强生态环境保护是推进生态文明建设的根本措施。

生态经济建设

生态经济是指在生态系统承载能力范围内,运用生态经济学原理和系统工程方法改变生产和消费方式,挖掘一切可以利用的资源潜力,发展一些经济发达、生态高效的产业,建设体制合理、社会和谐以及生态健康、景观适宜的环境。推进生态经济建设必须积极践行循环经济、低碳经济。

(1) 循环经济。指运用生态学规律而不是机械论规律来指导人类社会的经济活动。传统经济是一种由“资源—产品—污染排放”单向流动的线性经济,其特征是高开采、低利用、高排放。在这种经济中,人们高强度地把地球上的物质和能源提取出来,然后又把污染和废物大量地排放到水系、空气和土壤中,对资源的利用是粗放的和一次性的,通过把资源持续不断地变为废物来实现经济的数量型增长。循环经济倡导的是一种与环境和谐的经济发展模式。它要求把经济活动组织成一个“资源—产品—再生资源”的反馈式流程,其特征是低开采、高利用、低排放。所有的物质和能源要能在这个不断进行的经济循环中得到合理和持久的利用,以把经济活动对自然环境的影响降低到尽可能小的程度。循环经济为工业化以来的传统经济转向可持续发展的经济提供了战略性的理论范式,从而从

根本上消解长期以来环境与发展之间的尖锐冲突。“减量化、再利用、再循环”是循环经济最重要的实际操作原则。

(2) 低碳经济。指在可持续发展理念指导下,通过技术创新、制度创新、产业转型、新能源开发等多种手段,尽可能地减少煤炭、石油等高碳能源的消耗,减少温室气体排放,达到经济社会发展与生态环境保护双赢的一种经济发展形态。发展低碳经济,一方面要积极承担环境保护责任,完成国家节能降耗指标的要求;另一方面要调整经济结构,提高能源利用效率,发展新兴工业,建设生态文明。这是摒弃以往先污染后治理、先低端后高端、先粗放后集约发展模式的现实途径,是实现经济发展与资源环境保护双赢的必然选择。

向低碳经济、低碳生活方式转变的重要途径:一是戒除以高耗能为代价的“便利消费”嗜好;二是以“关联型节能环保意识”戒除使用“一次性”用品的消费嗜好;三是戒除以大量消耗能源、大量排放温室气体为代价的“面子消费”、“奢侈消费”的嗜好;四是全面加强以低碳饮食为主导的科学平衡膳食。



生态产业建设

生态产业是生态文明的物质基础,是以人与自然协调发展为中心,以“自然—社会—经济”复杂巨系统的动态平衡为目标,以生态系统中物质循环、能量转化与生物生长的规律为依据,进行经济活动的产业。它把国民经济的产业活动放在自然生态环境中进行,形成了生态产业的结构:生态农业、生态工业、生态服务业。

(1) 生态农业。指按照生态学原理和生态经济规律,因地制宜地设计、组装、调整和管理农业生产和农村经济的系统工程体系。它要求把发展粮



食与多种经济作物生产,发展大田种植与林、牧、副、渔业,发展大农业与第二、第三产业结合起来,利用传统农业精华和现代科技成果,通过人工设计生态工程,协调发展与环境之间、资源利用与保护之间的矛盾,形成生态上与经济上两个良性循环,经济、生态、社会三大效益的统一。生态农业针对我国地域辽阔,各地自然条件、资源基础、经济与社会发展水平差异较大的情况,充分吸收我国传统农业精华,结合现代科学技术,以多种生态模式、生态工程和丰富多彩的技术类型装备农业生产,使各区域都能扬长避短,充分发挥地区优势,各产业都根据社会需要与当地实际协调发展。生态农业通过物质循环和能量多层次综合利用以及系列化深加工,实现经济增值,实行废弃物资源化利用,降低农业成本,提高效益,为农村大量剩余劳动力创造农业内部就业机会,保护农民从事农业的积极性。

(2) 生态工业。指依据生态经济学原理和循环经济理论,以节约资源、清洁生产和废弃物多层次立体利用等为特征,以现代科学技术为依托,符合统一规划原理的一种新型工业组织形式。它要求综合运用生态规律、经济规律、社会发展规律和一切有利于工业生态经济协调发展的现代科学技术,在宏观上融合工业经济和生态经济不同纬度的人流、物质流、能量流和价值流,促进工业系统稳定、有效的合理运转;在微观上做到工业生态资源的物质循环和综合利用,提高子系统之间的能量转换和物质使用效率,建立微观的工业生态经济平衡系统。

(3) 生态服务业。指以生态学理论为指导,依靠技术创新和管理创新,按照服务主体、服务途径、服务客体的顺序,围绕节能、降耗、减污、增效和企业形象等方面,通过实现物质和能量在输入端、过程中和输出端的良性循环,将循环经济理念实践于长远发展中的新型服务业。生态服务业是循环经济的有机组成部分,包括绿色商业服务业、生态旅游业、现代物流业、绿色公共管理服务等部门。这些部门本身要尽可能实现资源循环利用、综合利用和清洁生产,同时要为发展生态农业和生态工业以及建设生态城市服务。

生态人居建设

生态人居是指基于生态的理念,在特定条件下,以尊重自然、依托经济、