

普通高等教育“十二五”规划教材

中国可持续发展概论

李永峰 乔丽娜 张洪 主编
韩伟 主审



化学工业出版社

普通高等教育“十二五”规划教材

中国可持续发展概论

李永峰 乔丽娜 张 洪 主编

韩 伟 主审



化学工业出版社

全书分为八篇共 24 章，内容主要包括：可持续发展概述，中国可持续发展概述，中国人口资源与可持续发展，中国能源与可持续发展，中国经济与可持续发展，中国科技教育与可持续发展，中国环境与可持续发展，中国城市建设与可持续发展。

本书可作为高等学校环境、生态、资源等专业的本科生教材，也可作为其他专业的环境通识教育课程教材，还可供相关方面的科研人员和管理人员参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

中国可持续发展概论/李永峰，乔丽娜，张洪主编
北京：化学工业出版社，2014.7
普通高等教育“十二五”规划教材
ISBN 978-7-122-20795-1



I. ①中… II. ①李…②乔…③张… III. ①可持续发展-中国-高等学校-教材 IV. ①X22

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 110304 号

责任编辑：满悦芝
责任校对：王 静

文字编辑：荣世芳
装帧设计：尹琳琳

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011）

印 装：大厂聚鑫印刷有限责任公司

787mm×1092mm 1/16 印张 13 字数 316 千字 2014 年 10 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：32.00 元

版权所有 违者必究

前 言

可持续发展战略已成为当今世界的热点话题，世界各国都有责任与义务为全球可持续发展做出努力。我国应当实施可持续发展战略和科教兴国战略，实事求是地分析我国国情，分析我国可持续发展之路的方向、存在的问题以及对策。环境保护越来越受到社会的广泛关注，环境保护教育是我国教育体系中的重要内容，也是全民实施环境保护及社会可持续发展的重要责任。目前，全面协调人口、资源、环境、经济、社会、教育、城镇化建设，实现可持续发展已成为我国经济社会发展面临的重大问题。

本书是在笔者广泛参阅国内外可持续发展研究的教材、专著及论文的基础上，结合多年的可持续发展课程研究和教学实践所撰写的。本书紧紧围绕着可持续发展，坚持理论与实践相结合，定性与定量相结合，详细全面地阐述了可持续发展的产生、内涵及基本理论，而后结合我国国情，运用经济学方法逐步分析人口、资源（着重分析了水资源、森林资源及能源）、经济、科技教育、社会、环境及城镇化建设在我国可持续发展道路中的重要作用，从总体上研究并论述了以上各个因素的相互关系、其在经济社会发展中的相互协调和我国可持续发展的对策。

本书由东北林业大学、哈尔滨工程大学、东北林业大学、东北农业大学、琼州学院和上海工程技术大学的老师们撰写，广泛参阅国内外的相关研究成果，力求反映我国可持续发展的研究进展和我国的实际情况。全书分为八篇共 24 章，各篇编写分工如下：第 1 篇，李永峰；第 2 篇，乔丽娜，李巧燕；第 3 篇，姚杨，李永峰；第 4 篇，刘瑞娜，张洪；第 5 篇，李永峰，张洪；第 6 篇，乔丽娜，张洪；第 7 篇，张洪；第 8 篇，李永峰，张楠。

使用本书的学校可免费获得电子课件，如有需要，可与李永峰教授联系（mr_lyf@163.com）。可持续发展研究正在不断发展，由于笔者水平和时间有限，不足之处在所难免，敬请专家、读者批评指正。

编者

2014 年 7 月

目 录

第 1 篇 可持续发展概述

第 1 章 可持续发展的基本理论	1
1.1 可持续发展的产生	1
1.1.1 历史渊源	1
1.1.2 人口资源和环境的客观现实	1
1.1.3 传统发展理论的失败	3
1.1.4 可持续发展的提出	3
1.2 可持续发展的内涵	4
1.2.1 可持续发展的概念	4
1.2.2 可持续发展的原则	5
1.2.3 可持续发展的标准	6
1.3 可持续发展与环境意识	6
1.3.1 环境意识	6
1.3.2 产生环境意识和人对环境关系的认识	7
1.3.3 环境意识的重要特点	7
1.3.4 环境意识是实施可持续发展的条件	7
1.3.5 提高全民族的环境意识	8
第 2 章 可持续发展自然观与环境伦理观	9
2.1 可持续发展的自然观	9
2.1.1 人类发展与自然环境的关系	9
2.1.2 正确认识人与自然的关系	10
2.1.3 人与自然和谐共处是一种新的生态价值观	11
2.1.4 结论	11
2.2 环境伦理观	12
2.2.1 环境伦理观的建构	12
2.2.2 环境伦理观的主要观点	12
2.2.3 控制人类人口增长的人口观	13
2.2.4 可持续消费的消费观	13
2.3 环境伦理观的原则	14

第 2 篇 中国可持续发展概述

第 3 章 中国可持续发展进程	15
3.1 中国可持续发展历程	15
3.2 中国可持续发展战略	16
3.2.1 制定可持续发展战略的背景因素与思路	16
3.2.2 中国可持续发展战略的组成	17

3.2.3 中国可持续发展战略的八大主题	18
3.3 《中国 21 世纪议程》	19
3.3.1 《21 世纪议程》	19
3.3.2 《中国 21 世纪议程》的主要内容	20
3.4 美丽中国的永续发展	23
3.4.1 美丽中国的含义	23
3.4.2 建设美丽中国	23
第 4 章 中国可持续发展现状分析	26
4.1 中国人口资源发展现状概述	26
4.1.1 我国人口发展的现状	26
4.1.2 我国资源发展的现状	26
4.1.3 我国人口、资源与环境协调发展存在的问题	27
4.2 中国工农业发展分析	27
4.2.1 我国农业面对的问题	27
4.2.2 工农业失衡的基本态势	28
4.2.3 工农业的发展方向	28
4.3 中国能源利用与科技创新	29
4.3.1 我国能源工业面临的挑战	29
4.3.2 能源利用对策	30
4.3.3 当代科技发展的特点与趋势	30
4.3.4 我国科技发展的主要问题	31
4.3.5 我国科技发展的战略选择	32
4.3.6 新时期我国科技创新的政策	32
4.4 中国环境问题与环境管理	33
4.4.1 环境问题	33
4.4.2 当代中国环境问题的八大社会特征	33
4.4.3 环境管理	33
4.5 中国可持续发展展望	37

第 3 篇 中国人口资源与可持续发展

第 5 章 中国人口与可持续发展	38
5.1 中国人口现状分析	38
5.2 中国人口与环境承载力	39
5.3 人口增长与粮食问题	40
5.4 人口增长与环境污染	41
5.5 人口可持续发展目标	42
第 6 章 中国水资源与可持续发展	44
6.1 中国水资源分布	44
6.2 中国水资源可持续发展的理论依据	45
6.3 中国水资源可持续发展的实施举措	45
第 7 章 中国森林资源与可持续发展	47
7.1 中国森林资源	47

7.2 森林资源可持续发展中遇到的问题 48

7.3 中国森林资源可持续发展政策 50

7.4 中国森林资源可持续发展的意义 51

7.5 中国森林资源可持续发展措施 52

第 4 篇 中国能源与可持续发展

第 8 章 中国能源概述 55

8.1 中国能源现状分析 55

8.1.1 能源结构 55

8.1.2 能源效率 55

8.1.3 能源环境 56

8.1.4 能源安全 57

8.2 能源可持续发展的意义 58

8.3 中国能源与工业化道路 59

8.3.1 能源是社会文明程度的标志之一 59

8.3.2 中国的能源消费 59

8.3.3 中国工业化道路的选择 61

8.4 未来能源的可持续发展 62

8.4.1 能源结构和能源政策开始向可持续发展转变 62

8.4.2 可持续发展政策的四大指导方针 62

8.4.3 可持续发展步骤的顺序 63

第 9 章 中国石油能源与可持续发展 66

9.1 石油能源与经济发展 66

9.1.1 国际石油价格波动与世界经济增长 66

9.1.2 世界各国的石油发展战略及其借鉴 67

9.2 石油在中国经济发展中的战略地位 69

9.2.1 石油对中国经济发展的重要作用 69

9.2.2 国际石油价格波动对中国经济的影响 70

9.2.3 中国石油安全面临的挑战 71

9.3 中国石油可持续发展的意义 72

9.4 未来中国石油能源可持续发展的战略构想 72

9.4.1 保证石油安全是中国石油可持续发展战略的核心 72

9.4.2 建立现代石油市场机制是中国石油可持续发展的体制保证 75

第 10 章 中国煤炭能源与可持续发展 77

10.1 煤炭业可持续发展遇到的问题 77

10.1.1 资源和环境制约因素突出 77

10.1.2 适应市场环境的生存能力低下 78

10.1.3 铁路运输问题制约可持续发展 78

10.1.4 煤炭行业尚未摆脱困境 78

10.1.5 煤炭行业安全生产形势严峻 79

10.2 我国煤炭资源在可持续能源发展中的战略地位 79

10.3 煤炭能源发展战略 80

10.3.1	推进大基地建设：保障煤炭供给安全	80
10.3.2	实行大集团战略：提高煤炭生产效率	80
10.3.3	坚持科技创新道路：加速煤炭能源洁净化	81
10.3.4	实施全球化战略：开拓世界原煤市场	81
10.4	增强政府在煤炭发展中的公共责任	81
10.4.1	搞好煤炭资源的科学勘查与合理规划	81
10.4.2	严格以人为本的安全监管责任	82
10.4.3	制定最低工资收入及社会保障标准	82
10.4.4	转换政府的煤炭经营与管理职能	83
10.5	煤炭可持续发展实施举措	83
10.5.1	煤炭行业的经济可持续发展战略措施	83
10.5.2	煤炭行业的社会可持续发展战略措施	83
10.5.3	煤炭行业的资源可持续发展战略措施	84
10.5.4	煤炭行业的环境可持续发展战略措施	84
第 11 章	中国电力能源与可持续发展	85
11.1	中国电力能源分布分析	85
11.2	我国实现电力可持续发展的重要性	88
11.3	中国电力能源结构改革	88
11.3.1	充分认识优化电力结构的重要性	88
11.3.2	努力推进水电能源的可持续发展	89
11.3.3	努力推进风电能源的可持续发展	90
11.3.4	努力推进核电能源的可持续发展	90
11.3.5	努力推进太阳能与生物质能电力的可持续发展	91
11.4	中国电力能源可持续发展策略	91
第 12 章	中国新型能源与可持续发展	93
12.1	新型能源简介	93
12.2	太阳能利用与可持续发展	93
12.2.1	太阳能的利用方式	94
12.2.2	太阳能的利用	94
12.2.3	太阳能系统对环境的影响	95
12.3	风能与可持续发展	96
12.3.1	风能的利用	96
12.3.2	利用风能的优势和不足	96
12.4	生物质能与可持续发展	97
12.4.1	资源状况	97
12.4.2	生物质能的利用技术	98
12.4.3	生物质液化技术	100
12.4.4	生物质固化技术	101
12.5	氢能与可持续发展	101
12.6	核能与可持续发展	102
12.6.1	核能的产生方式	103
12.6.2	核能的优越性	103

12.6.3 核能的应用	104
12.7 垃圾利用与可持续发展	107
12.7.1 垃圾资源化利用的潜力	107
12.7.2 垃圾资源化利用技术	107

第5篇 中国经济与可持续发展

第13章 农业与可持续发展	109
13.1 农业可持续发展的定义与重要性	109
13.1.1 农业可持续发展的定义	109
13.1.2 农业可持续发展的重要性	110
13.2 农业可持续发展现状	111
13.2.1 国外农业可持续发展研究	111
13.2.2 国内农业可持续发展研究动态	111
13.3 中国农业可持续发展的制约因素	113
13.4 中国农业可持续发展对策	114
第14章 工业化经济与可持续发展	116
14.1 工业化进程	116
14.1.1 国外工业化进程	116
14.1.2 我国工业化进程	116
14.2 工业化道路中存在的问题	117
14.3 工业化道路可持续发展的主要途径	118
第15章 循环经济与可持续发展	121
15.1 循环经济的起源	121
15.2 循环经济的概念与内涵	122
15.3 循环经济的特征与准则	122
15.3.1 循环经济的特征	122
15.3.2 循环经济的基本原则	123
15.4 循环经济模式可持续发展的意义	124
15.5 推行循环经济的主要措施	126

第6篇 中国科技教育与可持续发展

第16章 中国教育与可持续发展	129
16.1 教育与经济发展	129
16.1.1 教育是经济可持续发展的支撑因素	129
16.1.2 教育对经济可持续发展有促进作用	130
16.1.3 经济是教育发展的关键因素	131
16.2 教育与生活水平	131
16.3 教育与环境	133
16.3.1 环境产业的定义及内涵	133
16.3.2 教育促进环境产业的发展	134
16.4 中国教育可持续发展措施	134
16.4.1 中国高等教育可持续发展	134

16.4.2	中国职业教育可持续发展	135
16.4.3	中国教育可持续发展途径	136
第 17 章	农村教育与可持续发展	138
17.1	农村教育在可持续发展中的意义	138
17.2	我国农村教育	139
17.3	实现农村教育可持续发展的道路	140
17.3.1	深入推进农村义务教育发展	140
17.3.2	继续大力发展农村普通高中教育和中等职业教育	140
17.3.3	加快发展农村学前教育	141
17.3.4	着力提高农村教育质量	141
17.3.5	加大农村教育投入	141
17.3.6	创新农村教育管理体制	142
17.3.7	造就高素质的农村教师队伍	143
第 18 章	科技创新与可持续发展	145
18.1	科技创新与经济发展	145
18.2	科技创新与制度改革	146
18.3	科技创新与资源利用	149
18.4	科技创新的可持续发展	150

第 7 篇 中国环境与可持续发展

第 19 章	环境保护与可持续发展	153
19.1	中国环境保护历史回顾	153
19.2	我国环境保护与经济发展	154
19.3	环境保护实施及监督机制	156
19.3.1	环境保护可持续发展策略	156
19.3.2	环境保护法律的不断完善	156
19.3.3	绿色经济政策的提出	157
19.3.4	建立有效的管理体制	157
19.3.5	加强宣传教育与公众参与	158
第 20 章	生态建设与可持续发展	160
20.1	生态建设的基本内容	160
20.2	我国生态建设发展历程	162
20.3	生态建设可持续发展策略	163
20.3.1	生态建设产业化	163
20.3.2	提高生态保护意识提倡绿色消费	164
20.3.3	转变经济模式发展生态经济	165
20.3.4	丰富评价指标体系	165
20.3.5	建立生态补偿机制鼓励生态捐助	165
20.3.6	强化政府政策导向	166
第 21 章	环境管理与可持续发展	168
21.1	环境管理概述	168
21.1.1	环境管理的主要内容	168

21.1.2 我国环境管理发展历程回顾	170
21.2 我国现行环境管理制度	170
21.3 环境管理要适应可持续发展战略要求	171
21.3.1 确定环境目标的科学性和严谨性	171
21.3.2 环境原则的针对性和实效性	171
21.3.3 环境立法的广泛性	171

第 8 篇 中国城市建设与可持续发展

第 22 章 我国城市可持续发展	174
22.1 城市可持续发展内涵	174
22.2 现代城市可持续发展的理想空间结构模式	175
22.3 城市资源、环境、经济、社会与城市可持续发展的关系	175
22.3.1 资源利用与城市可持续发展	175
22.3.2 城市环境与城市可持续发展	175
22.3.3 城市经济与城市可持续发展	176
22.3.4 城市社会与城市可持续发展	176
22.4 城市可持续发展的原则	176
22.5 城市可持续发展的动力机制、普遍规律与发展趋向	177
22.5.1 城市、城镇的产生及涵义	177
22.5.2 城市可持续发展的动力机制分析	177
22.6 中国城市可持续发展的认识	178
22.7 城市化的发展趋势	178
22.8 城市可持续发展的目标	179
第 23 章 城市可持续发展与城市规划	180
23.1 城市规划的涵义、作用	180
23.1.1 城市规划的涵义	180
23.1.2 城市规划的作用	180
23.2 城市规划是实现城市可持续发展的有效工具	181
23.3 以可持续发展为原则的城市规划	182
23.3.1 以可持续发展为原则的城市规划基本思路	182
23.3.2 以可持续发展为原则的城市规划的未来导向性	182
23.3.3 以可持续发展为原则的城市规划的生态环境导向性	182
23.3.4 以可持续发展为原则的城市规划的社会导向性	183
23.4 科学城市规划的特色	183
23.4.1 体现社会主义城市现代化的战略目标	183
23.4.2 体现城乡现代化协调发展原则	183
23.4.3 体现“可持续发展”的战略思想	184
23.4.4 体现“两个根本转变”的战略要求	184
23.4.5 体现以人为本、为社会主义精神文明建设服务的原则	184
23.5 我国城市规划的发展	184
23.5.1 城市规划行政体制的改革	185
23.5.2 城市规划与区域协调发展	185

23. 5. 3	城市规划设计体制改革	186
23. 5. 4	城市规划与社区建设	186
第 24 章	城市水资源与可持续发展	188
24. 1	城市水资源可持续发展理论	188
24. 2	城市水资源可持续利用的发展观	188
24. 2. 1	城市水资源可持续发展的自然观	189
24. 2. 2	城市水资源可持续发展的社会观	189
24. 2. 3	树立城市水资源可持续发展的文化观	189
24. 2. 4	树立城市水资源可持续发展的经济观	190
24. 2. 5	城市化进程与水资源可持续利用	190
24. 2. 6	影响城市水资源可持续利用的因素	191
24. 2. 7	城市水资源可持续利用的原则	191
24. 2. 8	不超出区域水资源承载力原则	192
参考文献		193

第 1 篇 可持续发展概述

第 1 章 可持续发展的基本理论

1.1 可持续发展的产生

1.1.1 历史渊源

可持续发展对当今人类来说似乎是一个新概念，但其实可持续发展的思想在古代早已有之。早在古希腊时期出现的适度人口的思想就带有浓厚的可持续发展色彩。著名思想家色诺芬（公元前 430～前 354 年）认为人口和土地需要有一定的比例关系，如果人口多而耕地少，那么人口会出现过剩，人口过剩就意味着浪费。哲学家柏拉图和亚里士多德也主张限制人口增长，使人口数量保持适当的规模，以维持人口和土地的平衡。在中国，早在先秦时期就出现了保护生态环境的思想。根据《逸周书·大聚篇》记载，大禹极力主张在草木生长和动物繁衍之时，人类不得介入，他说“早春三月，山林不登斧，以成草木之长。夏三月，川泽不入网罟，以成鱼鳖之长。”孔子也曾说：“钓而不纲，戈不射宿”（《论语·述而》），春秋时期齐国首相管仲认为治国安邦须善待资源和环境，他说：“为人君而不能谨守其山林菹泽草莱，不可以立为天下王。”（《管子·地数》）。

在近代社会，英国经济学和人口学家马尔萨斯（1766～1834 年）可以说是论述人口和资源关系最具有代表性的人物。他首先看到了人口迅速增长和粮食需求不足的巨大矛盾，并提出限制人口增长是解决这一矛盾的根本途径。无产阶级革命家恩格斯也十分注重对生态环境的保护，他在论述劳动在从猿到人转变的过程中的作用时曾说过：“我们必须记住：我们统治自然界，决不像征服者统治异民族一样，决不像站在自然界以外的人一样，——相反的，我们连同我们的肉、血和头脑都是属于自然界，存在于自然界的。”可见，恩格斯的话包含了丰富的可持续发展思想。

1.1.2 人口资源和环境的客观现实

虽然可持续发展在古代和近代社会早已有其思想根源，但作为一种较为成熟和系统的思想体系还是最近二三十年的事。人类在进入 20 世纪 50 年代后，世界各国相继面临着人口、资源和环境问题。人口激增、资源枯竭和环境恶化已经成为威胁人类生存和发展的重大问题，人类的生存和发展受到环境因素的影响和制约。如果人口增长过快，人口数量超过了自然资源和生存空间的容纳能力，人类必然会遭到强制性和灾难性的数量减少。从目前全球人口态势看，人口数量正加速增长，特别是自第二次世界大战结束以来，世界人口增长迅猛。从人类产生到公元 1800 年前后，人类经过了大约 300 万年漫长的发展，人口数量才首次突破 10 亿大关；到 1930 年时，经过了近 130 年的时间，人口数量就超过了 20 亿；到 1960

年,经过了短短的30年时间,地球上的人口数量就增加到了30亿;随后,人口增长速度进一步加快,到1975年,只用了15年时间,人口数量就增加到了40亿;在12年后的1987年,世界人口正式步入50亿。目前,世界人口已经超过60亿。人口的增长,特别是发展中国家的人口迅速增加会给发展带来沉重的包袱。

人口的过快增长意味着人类对资源的需求不断增加和对资源的消耗日益加大。对于可再生资源,如果人类的利用超过其再生能力,资源的再生能力就会退化和消失,从而导致资源的消失。对于不可再生资源,其在地球上的总量是一定的。如果人类对再生资源的消耗过大,不仅会影响到本代人的生存,而且会使后代失去生存的条件和发展的基础。自工业革命以后,特别是自20世纪以来,随着科学技术的迅猛发展,人类对资源开发的强度和利用程度达到了空前规模,世界上许多资源因此而面临着退化和枯竭的危险。土地是地球环境最重要的自然资源。根据联合国估计,世界上每年有600万公顷的土地退化为沙漠,每年有2100万公顷的农田由于沙漠化而变得完全无用或近于无用的状态。土地资源,特别是耕地面积的减少直接影响到世界粮食的安全。自20世纪70年代以来,非洲、拉丁美洲和亚洲相继出现粮食短缺的现象。尽管世界粮食产量不断上升,但粮食供应的地区差异巨大,世界上处于营养不良状态的人数在不断增加。20世纪70年代,全世界处于营养水平临界值以下的人口有4.6亿,其中发展中国家占4.34亿。80年代中期,全世界至少有5亿人处于严重营养缺乏状态,而低于营养水平临界值的人口超过10亿。除了耕地外,世界上的森林覆盖率已由古代的60%下降到22%左右,而且世界森林还在以每年2000万公顷的速度减少。水是一种宝贵的自然资源,是人类和一切生物赖以生存的物质基础。地球上水量极大,但淡水资源有限,且在地理上分布极不平衡。由于人口的增加和工农业对水需求的增大,世界上缺水的国家和地区愈来愈多。目前,全世界有15亿人已经面临着缺水的威胁,其中有10亿人口喝不到干净的饮用水。除了耕地、森林和水资源在减少和恶化之外,世界各国还面临着能源短缺和矿产资源减少的威胁。20世纪70年代初期,世界上主要的能源之一石油的产量下降,石油价格上涨,引起了世界范围内的经济危机和对能源的恐慌。70年代末80年代初,世界上再次爆发能源危机。矿产资源虽然储量很大,在短期内不会枯竭,但由于矿产资源分布不平衡,许多矿物的开采还有待科学技术的发展,矿产资源在短期内面临短缺是完全可能的。

在人类大规模开发和利用自然资源的同时,人类对生态环境的破坏达到了前所未有的程度。大气中二氧化碳日益增多,生物多样性不断减少,冰川消退,海平面上升,土地荒漠化加剧都给人类的生存和发展造成潜在的威胁。随着经济的高速增长,世界上许多地区的污染问题也日趋严重。在发达国家,公害事件已引起民众公愤,为了减少矛盾,其将有污染的工业转移到不发达国家进行生产。

危险废物的这种越境转移量有多少尚难统计,但显然是正在增长。据绿色和平组织的调查报告,发达国家正在以每年5000万吨的规模向发展中国家转运危险废物,从1986~1992年,发达国家已向发展中国家和东欧国家转移总量为1.63亿吨的危险废物。危险废物的越境转移对发展中国家乃至全球环境都具有不可忽视的危害。首先,由于废物的输入国基本上都缺乏处理和处置危险废物的技术手段和经济能力,危险废物的输入必然会导致对当地生态环境和人群健康的损害。其次,危险废物向不发达地区的扩散实际上是逃避本国规定的处置责任,使危险废物没有得到应有的处理和处置而扩散到环境之中,长期积累的结果必然会对全球环境产生危害。危险废物越境转移的危害还在于,这些废物是在贸易的名义掩盖下进入的,进口者是为了捞取经济利益,根本不顾其对环境 and 人体健康可能产生的影响,所以都得不到应有的处理和处置。危险废物的越境转移已成为严重的全球环境问题之一,如不采取措

施加以控制,势必对全球环境造成严重危害。1989年3月在联合国环境规划署(UNEP)主持下,在瑞士的巴塞尔通过了《控制危险废物越境转移及其处置的巴塞尔公约》,该公约于1992年5月生效,我国是该公约的签约国之一。

1.1.3 传统发展理论的失败

自二次世界大战结束以来,世界各国特别是发展中国家在制定发展规划和发展战略中经历了一系列的变化。二战后,亚非拉地区的许多国家纷纷摆脱了欧美帝国主义的统治,提出了各自的现代化发展战略。但是,这些发展战略不仅没有取得成功,反而使许多发展中国家陷入了新的困境:债务沉重,失业人口剧增,贫富差距进一步拉大,环境恶化。针对发展中国家的具体情况和现实问题,世界上一些发展中国家和国际组织在20世纪70年代初期提出了“以满足人的基本需求为目标的发展战略”。这种发展战略的最终目标是建立一个以平等为基础的社会,承认每一个人只要在这个世界上生存,就有满足其基本需要——食品、居住、教育的不可剥夺的权利。因此,满足人的基本需求是所有发展中国家社会发展的基本目标。要达到这种目标,所遇到的问题不是自然问题,而是社会政治问题。1976年,联合国教科文组织提出了一个新的发展目标,即社会发展应是“以人为核心的发展”。他们认为满足人的基本需求无疑在发展目标中占有一席之地,但它和其他目标一样不能占有核心地位,而只能是一些补充因素。“以人为核心的发展”是多元的,即社会发展不局限于经济增长这一内容,而是经济、文化、教育和技术相互联系和相互补充的发展。它不仅要满足人的基本需求,而且要满足人与社会一系列复杂的多方面的需求,包括社会、文化和精神方面的需求。虽然“以人为核心的发展”战略比“以满足人的基本需求为目标的发展战略”在认识上更进了一步,但这两种发展战略都没有考虑人类活动对环境的影响,特别是在全球出现人口、资源和环境问题的大背景下,人类自身发展所受到的来自自然环境的束缚和影响。

1.1.4 可持续发展的提出

虽然可持续发展的思想在古代时期就早已有之,但作为一个新概念出现还是近二十余年的事。可持续发展的前身是生态发展(ecodevelopment)。所谓生态发展就是对环境无害的发展,符合生态规律的发展,或者说生态发展就是适合当地潜力,注重自然资源合理利用,技术的应用和组织的安排符合自然规律,尊重社会习俗的发展。可持续发展进一步拓展和深化了生态发展的内涵。可持续发展(sustainable development)一词最早由沃德(Barbara Ward)在20世纪70年代中期使用(Barrow, C. J., 1995),只是到了1980年,由国际自然资源保护联盟(IUCN)、联合国环境规划署(UNEP)和世界野生生物基金会(WWF)共同发表的《世界自然资源保护策略》(the World Conservation Strategy, WCS)才充分反映了可持续发展的思想。自20世纪80年代以来,随着全球人口、资源、环境问题的不断恶化,世界范围内掀起了一股追求可持续发展的浪潮。受联合国的委托,世界环境和发展委员会编制并于1987年发表了《我们共同的未来》的报告,首次将可持续发展引入政治和经济领域并阐明了可持续发展的定义——既满足当代人的需要,又不对后代人满足其需要的能力构成危害的发展。1992年联合国在巴西召开了“环境与发展”首脑会议并通过了指导各国发展的纲领性文件《二十一世纪议程》,把可持续发展推向了高潮。1994年,联合国计划开发署提出了可持续人类发展的新概念,将可持续发展的概念进一步拓展到了社会领域。所谓可持续人类发展就是这样一种发展,它不仅创造经济增长,而且关注经济增长成果的公平分配,它要再造环境,而不是破坏环境,它给予人助益,而不是使人们边缘化,它是这样的发展,它首先关注穷人,增加其选择和机会,使他们更多地参与到影响他们生活的决策活动中来。至

此，可持续发展的思想渐趋成熟。

1.2 可持续发展的内涵

1.2.1 可持续发展的概念

与任何经济理论和概念的形成和发展一样，可持续发展概念形成了不同的流派，这些流派或对相关问题有所侧重，或强调可持续发展中的不同属性，从全球范围来看，比较有影响的有以下几类。

（一）着重于从自然属性定义可持续发展

较早的时候，持续性这一概念是由生态学家首先提出来的，即所谓生态持续性，它旨在说明自然资源与其开发利用程度间的平衡。1991 年 11 月，国际生态学协会和国际生物科学联合会联合举行关于可持续发展问题的专题研讨会。该研讨会的成果不仅发展而且深化了可持续发展概念的自然属性，将可持续发展定义为：保护和加强环境系统的生产和更新能力。从生物圈概念出发定义可持续发展，是从自然属性方面定义可持续发展的一种代表，即认为可持续发展是寻求一种最佳的生态系统以支持生态的完整性和人类愿望的实现，使人类的生存环境得以持续。

（二）着重于从社会属性定义可持续发展

1991 年，由世界自然保护同盟、联合国环境规划署和世界野生生物基金会共同发表了《保护地球——可持续生存战略》（Caring For the Earth: A Strategy For Sustainable Living）（《生存战略》）。《生存战略》提出的可持续发展定义为：“在生存于不超出维持生态系统涵容能力的情况下，提高人类的生活质量”，并且提出可持续生存的九条基本原则。在这九条基本原则中，既强调了人类的生产方式与生活方式要与地球承载能力保持平衡，保护地球的生命力和生物多样性，同时，又提出了人类可持续发展的价值观和 130 个行动方案，着重论述了可持续发展的最终落脚点是人类社会，即改善人类的生活质量，创造美好的生活环境。《生存战略》认为，各国可以根据自己的国情制定各不相同的发展目标。但是，只有在“发展”的内涵中包括有提高人类健康水平、改善人类生活质量和获得必需资源的途径，并创造一个保持人们平等、自由、人权的环境，只有使我们的生活在所有这些方面都得到改善，才是真正的“发展”。

（三）着重于从经济属性定义可持续发展

这类定义有不少表达方式。不管哪一种表达方式，都认为可持续发展的核心是经济发展。在《经济、自然资源、不足和发展》一书中，作者 Edward B. Barbier 把可持续发展定义为“在保持自然资源的质量和其所提供服务的前提下，使经济发展的净利益增加到最大限度”。还有学者提出，可持续发展是“今天的资源使用不应减少未来的实际收入”。当然，定义中的经济发展已不是传统的以牺牲资源和环境为代价的经济发展，而是“不降低环境质量和不破坏世界自然资源基础的经济的发展”。

（四）着重于从科技属性定义可持续发展

实施可持续发展，除了政策和国家管理之外，科技进步起着重大作用。没有科学技术的支持，人类的可持续发展便无从谈起。因此，有的学者从技术选择的角度扩展了可持续发展的定义，认为“可持续发展就是转向更清洁、更有效的技术，尽可能接近‘零排放’或‘密闭式’工艺方法，尽可能减少能源和其他自然资源的消耗”。还有的学者提出，“可持续发展就是建立极少产生废料和污染物的工艺或技术系统”。他们认为，污染并不是工业活动不可

避免的结果，而是技术差、效益低的表现。

(五) 被国际社会普遍接受的布氏定义的可持续发展

1988年以前，可持续发展的定义或概念并未正式引入联合国的“发展业务领域”。1987年，布伦特兰夫人主持的世界环境与发展委员会，对可持续发展给出了定义：“可持续发展是指既满足当代人的需要，又不损害后代人满足其需要的能力的发展”。1988年春，在联合国开发计划署理事会全体委员会的磋商会议期间，围绕可持续发展的含义，发达国家和发展中国家展开了激烈争论，最后磋商达成一个协议，即请联合国环境规划署理事会讨论并对“可持续发展”一词的含义草拟出可以为大家所接受的说明。1989年5月举行的第15届联合国环境规划署理事会期间，经过反复磋商，通过了《关于可持续发展的声明》。

可持续发展的概念表达了两个观点：一是人类要发展，尤其是发展中国家；二是发展要有限度，不能危及后代人发展的能力。这既是对传统发展模式的反思和否定，也是对可持续发展模式的理性设计。

可持续发展是以“人与自然和谐、人与人和谐”为主线，以自然为物质基础，以经济为动力牵引，以社会为组织力量，以技术为支撑，以环境为约束条件。可持续发展不是单一的生态、社会或者经济问题，而是三者互相影响、互相作用的综合体。

1.2.2 可持续发展的原则

1.2.2.1 公平性原则

可持续发展所追求的公平性原则，包括三层意思：一是本代人的公平，即同代人之间的横向公平性。可持续发展要满足全体人民的基本需求和给全体人民机会以满足他们要求较好生活的愿望。当今世界的现实是一部分人富足，而另一部分人特别是占世界人口1/5的人口处于贫困状态。这种贫富悬殊、两极分化的世界，不可能实现可持续发展。因此，要给世界以公平的分配和公平的发展权，要把消除贫困作为可持续发展进程特别优先的问题来考虑。二是代际间的公平，即世代人之间的纵向公平性。要认识到人类赖以生存的自然资源是有限的，本代人不能因为自己的发展与需求而损害人类世代代满足需求的条件——自然资源与环境，要给世代代以公平利用自然资源的权利。三是公平分配有限资源。目前的现实是，占全球人口26%的发达国家消耗的能源、钢铁和纸张等占全球的80%，这种富国利用地球资源的优势限制了发展中国家利用地球资源来达到他们自己经济增长的机会。

1.2.2.2 可持续性原则

可持续性是指生态系统受到某种干扰时能保持其生产率的能力。资源与环境是人类生存与发展的基础和条件，离开了资源与环境就无从谈起人类的生存与发展。资源的永续利用和生态系统可持续性的保持是人类可持续发展的首要条件。可持续发展要求人们根据可持续性的条件调整自己的生活方式，在生态可能的范围内确定自己的消耗标准。

布伦特兰夫人在论述可持续发展“需求”内涵的同时，还论述了可持续发展的“限制”因素。因为，没有限制也就不可能持续。“人类对自然资源的耗竭速率应考虑资源的临界性”，“可持续发展不应损害支持地球生命的自然系统：大气、水、土壤、生物……”。“发展”一旦破坏了人类生存的物质基础，“发展”本身也就衰退了。可持续性原则的核心指的是人类的经济和社会发展不能超越资源与环境的承载能力。

1.2.2.3 共同性原则

鉴于世界各国历史、文化和发展水平的差异，可持续发展的具体目标、政策和实施步骤不可能是唯一的。但是，可持续发展作为全球发展的总目标，所体现的公平性和可持续性原则则是共同的。并且，实现这一总目标，必须采取全球共同的联合行动。布伦特兰在《我们