

J I A N G X I S H E N G T A I

江西生态



第4卷
(未来发展卷)

江西省人民代表大会环境与资源保护委员会

J I A N G X I S H E N G T A I

江西生态

第四卷(未来发展卷)

彭崑生 主编

江西省人民代表大会环境与资源保护委员会



江西出版集团
江西人民出版社

目录

第二十五章	加强生态建设 实现经济社会可持续发展	/909
第一节	可持续发展理念的确立	/909
	一、可持续发展概念的形成和提出	/909
	二、可持续发展的内涵	/915
	三、可持续发展战略在中国的确立与实施	/918
第二节	可持续发展的理论基础	/920
	一、人地关系理论	/921
	二、生态学与生态经济学理论	/923
	三、地球系统的人口承载力理论	/924
第三节	资源节约型和环境友好型社会	/927
	一、资源节约型和环境友好型社会的内涵	/927
	二、建设资源节约型和环境友好型社会的意义与基本要求	/928
	三、建设资源节约型和环境友好型社会的主要途径	/929
第四节	循环经济与可持续发展	/930
	一、生态工业:工业领域发展循环经济的重要途径之一	/930
	二、生态农业:农业领域发展循环经济的重要途径之一	/932
	三、绿色消费:流通消费领域倡导循环经济的具体体现	/934
	四、建立循环经济体系的政策建议	/935
第五节	绿色国民经济核算体系	/936

- 一、绿色GDP的提出 /936
- 二、绿色国民经济核算体系框架的形成 /939
- 三、绿色国民经济核算的基本方法 /942
- 四、绿色GDP核算的实施概况 /944

第二十六章 生态建设的目标任务与指标体系 /947

第一节 生态建设的基本原则 /947

- 一、生态建设与经济社会发展相协调的原则 /947
- 二、市场机制调节与政府有效干预相结合的原则 /948
- 三、生态建设项目与经济建设项目“三同步”的原则 /948
- 四、政府引导与公众参与相结合的原则 /949

第二节 生态建设的目标和任务 /949

- 一、生态环境建设目标 /949
- 二、生态建设的任务 /950

第三节 生态建设指标体系 /955

- 一、生态县(区)建设指标 /955
- 二、生态市建设指标 /962
- 三、生态省建设指标 /966

第二十七章 生态环境保护体系建设 /969

第一节 生态环境保护法律体系建设 /969

- 一、西方环境法律体系概述 /969
- 二、中国环境法律体系的形成及其框架 /970
- 三、环境法制创新和完善 /973
- 四、生态立法的趋势和设想 /974

第二节 生态环境管理体系建设 /976

- 一、生态环境管理问题的提出 /976
- 二、环境管理体系的构成 /977
- 三、环境管理体系的健全和完善 /983

第三节 生态环境监测体系建设 /987

- 一、国内外生态环境监测概况 /987

	二、江西省生态环境监测发展现状及 存在问题 /990
	三、生态环境监测发展趋势 /994
	四、江西省生态环境监测的基本任务和 发展目标 /995
第四节	生态环境信息服务体系建设 /996
	一、国内外概况 /996
	二、生态环境信息服务体系的建设思路 /998
第二十八章	资源优化配置和科学合理利用 /1002
第一节	水资源保护与优化配置 /1002
	一、转变观念 加强管理 /1002
	二、水资源保护 /1003
	三、水资源优化配置 /1006
第二节	土地资源优化配置与高效利用 /1009
	一、土地资源优化配置和高效利用目标与 原则 /1010
	二、农用地资源优化配置与可持续利用 /1011
	三、建设用地资源优化配置与可持续利用 /1015
	四、加强土地资源管理,实现土地资源的 可持续利用 /1018
第三节	森林资源的可持续利用 /1025
	一、转变林业经营管理观念 /1026
	二、建立现代林业产权制度 /1026
	三、实行森林分类经营 /1028
	四、改善和提高森林质量 /1029
	五、坚持森林限额采伐管理制度 /1029
第四节	能源利用结构与洁净能源 /1030
	一、江西省能源利用结构 /1031
	二、主要能源利用预测和面临的问题 /1033
	三、改善能源结构,开发洁净能源 /1035
	四、节约能源,降低能耗 /1039
	五、广辟能源渠道 /1041

- 第五节 矿产资源合理开发与保护 /1041
 - 一、加强矿产资源开发利用与保护 /1041
 - 二、矿产资源开发利用与保护原则 /1042
 - 三、矿产资源开发利用与保护目标 /1043
 - 四、矿业开发优化布局与结构调整 /1045
 - 五、提高矿产资源利用效率 /1049

第二十九章 生态保护与工程建设 /1051

- 第一节 森林与湿地重点生态工程建设 /1051
 - 一、推进森林生态工程建设 /1052
 - 二、加强野生动植物保护和自然保护区工程建设 /1054
 - 三、加强湿地保护工程建设 /1055

- 第二节 水利水保工程建设 /1057
 - 一、防洪治涝工程建设 /1058
 - 二、灌溉工程建设 /1058
 - 三、小水电工程建设 /1060
 - 四、农村饮水工程建设 /1061
 - 五、水利血防工程建设 /1062
 - 六、水土保持工程建设 /1064

- 第三节 农业综合生产能力保护与建设 /1066
 - 一、农业综合生产能力的概念及保护与建设的意义 /1066
 - 二、农业综合生产能力保护与建设的目标 /1068
 - 三、江西省农业综合生产能力建设的对策 /1069

- 第四节 生态示范园区工程建设 /1072
 - 一、生态农业示范园区建设 /1072
 - 二、生态工业园区建设 /1081

- 第五节 生态功能保护区建设 /1087
 - 一、生态功能保护区及其建设的必要性 /1087
 - 二、生态功能保护区建设的指导思想和目标 /1089
 - 三、生态功能保护区建设优先工程 /1090

	四、江西省生态功能保护区建设展望 /1092
第六节	生态移民工程建设 /1094
	一、生态移民的概念及基本特征 /1094
	二、生态移民工程建设的基本原则 /1095
	三、生态移民需要正确处理的几个关系 /1096
	四、江西省实施生态移民的现状 /1096
	五、江西省修水县生态移民实证分析 /1098
	六、实施生态移民的难点及对策 /1100

第三十章 生态工业 /1103

第一节	生态工业的概念、基本原理与方法 /1104
	一、生态工业的概念及内涵 /1104
	二、生态工业的理论 /1104
	三、生态工业方法——系统集成法 /1110
第二节	工业生态化与循环经济 /1115
	一、工业生态化 /1115
	二、工业生态化与循环经济 /1118
	三、工业生态化的基本对策 /1119
第三节	清洁生产目标与技术评价指标 /1122
	一、清洁生产的意义 /1122
	二、清洁生产的定义 /1122
	三、清洁生产目标 /1123
	四、清洁生产指标体系 /1124
	五、清洁生产评价方法 /1129
第四节	清洁生产审核 /1134
	一、清洁生产审核的定义 /1134
	二、清洁生产审核的目的与原则 /1135
	三、清洁生产审核的方式 /1136
	四、清洁生产审核的工作程序 /1137
	五、清洁生产审核的工作内容 /1139
第五节	江西省清洁生产设想与对策 /1143
	一、企业开展清洁生产审核情况 /1144
	二、推行清洁生产的设想与对策建议 /1145

第六节 新型工业化 /1150

- 一、新型工业化的内涵 /1150
- 二、新型工业化道路特征 /1151
- 三、新型工业化实施途径 /1152
- 四、清洁生产是我国新型工业化的必然正确选择 /1156

第三十一章 生态农业 /1157

第一节 生态农业发展方向与目标任务 /1157

- 一、生态农业发展方向与趋势 /1157
- 二、生态农业发展的重点 /1158
- 三、江西生态农业发展的目标与任务 /1159

第二节 生态农业规划与实施 /1160

- 一、生态农业区域规划 /1160
- 二、生态农业设计 /1167
- 三、生态农业规划的组织实施 /1171

第三节 无公害农产品、绿色食品生产 /1173

- 一、无公害农产品和绿色食品的概念 /1173
- 二、发展无公害农产品、绿色食品产地环境条件 /1174
- 三、无公害农产品、绿色食品生产技术准则 /1175
- 四、产品质量认证 /1185
- 五、产品加工、包装、贮藏与运销 /1186

第四节 有机农业的发展 /1186

- 一、有机农业、有机食品的内涵 /1186
- 二、世界有机农业发展基本趋势 /1188
- 三、中国有机农业与有机食品发展 /1191
- 四、江西省有机农业与有机食品发展现状及展望 /1194
- 五、有机食品生产加工技术规程 /1196

第三十二章 生态旅游 /1200

第一节 生态旅游的内涵及开发的原则 /1200

- 一、生态旅游的概念及生态旅游业的发展 /1200

	二、生态旅游的基本特征 /1201
	三、生态旅游与传统旅游的比较 /1202
	四、生态旅游开发的基本原则 /1206
第二节	江西生态旅游业的发展战略 /1209
	一、发展生态旅游业的战略意义 /1209
	二、发展生态旅游业的战略定位 /1211
	三、生态旅游的功能分区与主要分类产品 /1214
	四、江西生态旅游业的发展趋势 /1217
第三节	生态旅游管理 /1218
	一、政府的主导作用 /1218
	二、规划编制管理 /1219
	三、旅游开发环境影响的控制与管理 /1221
	四、法制管理 /1225
	五、旅游企业管理 /1227
	六、旅游者和社区管理 /1229
	七、VERP管理模式 /1230
第四节	江西休闲观光农业 /1231
	一、休闲观光农业概述 /1232
	二、江西省休闲观光农业发展方向及前景 /1235
第三十三章	生态城镇 /1243
第一节	生态城镇建设的内涵与意义 /1243
	一、生态城镇的概念与内涵 /1243
	二、建设生态城镇的意义 /1244
第二节	生态城镇建设的合理布局 /1244
	一、江西省城镇形成和分布的主要特点 /1244
	二、江西省城镇布局和发展的总目标及 基本趋势 /1246
	三、城镇等级结构、规模结构和功能定位 /1247
	四、区域开发管制 /1249
第三节	优化城镇交通网络布局 /1252
	一、城镇交通道路网络概述 /1252
	二、城镇道路交通网络优化 /1253

第四节	城镇生态环境净化	/1256
	一、城镇生态环境净化概况	/1256
	二、城镇生态环境净化的政策和措施	/1258
第五节	园林绿化与园林城市建设	/1261
	一、园林绿化	/1261
	二、园林城市	/1265
	三、江西省园林城市建设的指导思想与目标	/1267
	四、加快江西省园林绿化和园林城市建设的 政策与措施	/1268
第六节	城市生态公园与景观生态林布局	/1270
	一、生态公园	/1270
	二、景观生态林	/1273
	三、城市生态公园和景观生态林布局	/1275
第七节	城市森林	/1278
	一、城市森林的提出	/1278
	二、城市森林的内涵	/1278
	三、城市森林的功能与作用	/1279
	四、我国城市森林的发展及城市森林化的成效	/1281
	五、江西城市森林的现状与城市森林化趋势	/1282
第八节	都市农业建设	/1284
	一、都市农业概念与主要类型	/1284
	二、都市农业特征与功能	/1285
	三、都市农业建设	/1288
第九节	数字化城镇工程设计与建设	/1297
	一、数字化城镇概念	/1297
	二、江西省数字化城镇工程建设现状	/1298
	三、江西省数字化城镇工程建设目标	/1299
	四、江西省数字化城镇工程总体设计	/1301

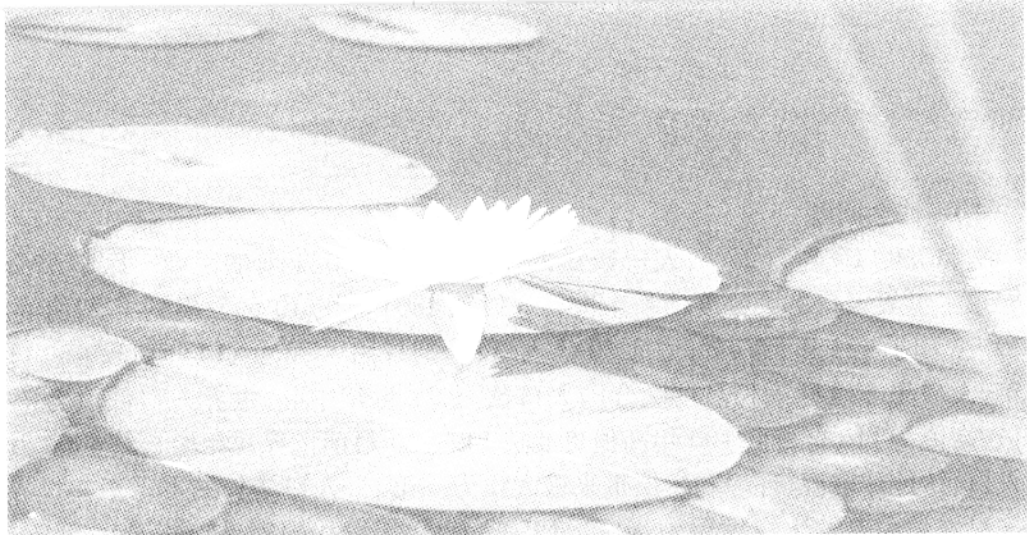
第三十四章 生态环境保护技术与环保产业 /1310

第一节	废弃物资源化与污染控制技术	/1310
	一、固体废弃物及其处理概况	/1310
	二、工业废弃物资源化技术与污染控制	/1312

	三、城市垃圾的资源化与污染控制 /1323
	四、农业废弃物的资源化与污染控制 /1324
第二节	生态恢复与重建技术 /1327
	一、森林生态恢复与重建技术 /1327
	二、地质灾害的治理技术 /1333
	三、矿山生态环境治理与恢复建设技术 /1337
第三节	有害生物防治技术 /1341
	一、植物有害生物防治技术 /1341
	二、动物疫病的综合防治技术 /1350
	三、渔业病害的防治技术 /1352
第四节	环保产业的发展 /1355
	一、环境保护产业概述 /1355
	二、国际环保产业现状与发展趋势 /1356
	三、我国环保产业发展现状 /1357
	四、江西省环保产业发展现状 /1359
	五、江西省环保产业市场分析 /1362
	六、江西省环保产业的发展策略 /1363
第三十五章	生态安全 /1365
第一节	生态安全概述 /1365
	一、生态安全问题的提出 /1365
	二、生态安全的概念及特点 /1366
	三、维护江西省生态安全的意义 /1367
第二节	生态安全面临的主要问题 /1369
	一、我国生态安全面临的主要问题 /1369
	二、江西省生态安全面临的主要问题 /1370
第三节	维护江西省生态安全的战略重点和保障体系 /1373
	一、维护江西省生态安全的战略重点 /1373
	二、建立生态安全保障体系 /1376
第四节	建立防灾减灾预警体系 /1381
	一、建立防灾减灾协调机制 /1382
	二、将防灾减灾规划列入国民经济、社会发展

	保障计划 /1383
	三、加强自然灾害监测预报手段现代化建设 /1383
	四、完善防灾减灾法律体系 /1383
	五、完善灾害应急救援体系 /1384
	六、建立自然灾害防灾减灾预警体系的 几点建议 /1384
第五节	加强国内外合作 切实维护生态安全 /1385
	一、环境保护国际合作领域及方式 /1385
	二、中国环境保护国际合作成果 /1389
	三、江西省环境保护国际合作现状 /1391
	四、江西省环境保护国际合作展望 /1392
第三十六章	生态文明 /1395
第一节	生态文明理念 /1395
	一、生态文明内涵 /1395
	二、生态文明理念的体现 /1397
	三、生态文明理念贯彻执行的途径 /1399
第二节	推进环保教育,提高全民环保意识 /1400
	一、国际环境教育的发展历程 /1400
	二、中国环境教育的发展 /1402
	三、江西省环境教育现状 /1403
第三节	加强生态环境保护宣传和公众参与 /1406
	一、环境宣传与公众参与的含义 /1406
	二、国外公众参与环境保护的状况 /1406
	三、中国环境保护宣传和公众参与状况 /1408
	四、江西省环境保护宣传和公众参与状况 /1411
	五、加强环境保护宣传 推进公众参与 /1414
第四节	提倡绿色消费 /1416
	一、“绿色消费”提出的背景 /1416
	二、绿色消费的内涵 /1417
	三、绿色消费的现状 /1418
	四、提倡绿色生活消费 /1422
第五节	建设绿色社区 /1426

一、绿色社区的概念	/1426
二、创建绿色社区的意义和目的	/1429
三、绿色社区的硬件建设	/1430
四、绿色社区的软件建设	/1433
第六节 完善社会保障制度 实现社会和谐发展	/1437
一、江西省社会保障制度建立与改革实践	/1438
二、江西省社会保障体系在构建和谐社会中 面临的困难	/1441
三、加快江西省社会保障制度发展的 思路和建议	/1445
附：国内外主要民间环保组织简介	/1448
参考文献	/1451



第四卷(未来发展卷)

第二十五章 加强生态建设 实现经济社会可持续发展

第一节 可持续发展理念的确立

一、可持续发展概念的形成和提出

(一)可持续发展思想产生的经济社会背景

20 世纪以来,随着社会生产力的极大提高,许多国家走上了以工业化为主要特征的发展道路。但是,人类在创造辉煌的现代工业文明的同时,对发展的内涵却步入了认识的误区,一味滥用赖以支撑经济发展的自然资源和生态环境,使地球资源过度消耗,生态急剧破坏,环境日趋恶化,社会发展不平衡日趋严重,人与自然的关系到空前紧张的程度。这种恣意践踏自然和无序发展产生的种种问题是可持续发展思想产生的经济社会背景。

1. 社会问题

(1) 人口问题。第一,人口数量的持续增长。200年前的工业—医学革命导致了世界人口的大幅度增长。世界人口从1804年的10亿发展到1927年的20亿,用了123年;而后每增加10亿人口,分别只用了33年、14年、13年和11年,人口呈非线性增长。据联合国人口预测,21世纪中叶,世界人口低值为79亿,高值为110亿,而2100年高值可能达149亿。目前世界每年增长约8000万人口,给地球资源、环境和发展带来极大压力。第二,人口增长的不平衡。世界人口增长主要发生在发展中国家。1950—1990年发达国家人口增长了45%,发展中国家却增长了143%。1950年发展中国家人口占世界总人口的67%,1987年占76%,2000年占80%,预计到2050年时将占人口数的90%。

发展中国家人口的快速增长是世界人口问题的症结。

(2) 贫富悬殊,差距拉大。联合国1996年专门设立了一座“贫困钟”以警示世人,此钟显示,世界大约每分钟增加贫困人口47人;据此,世界每天新增贫困人口67600人,每年增加2470万人。按1999年联合国公布的数据,平均每天生活费少于2美元的人口达到30亿,占全球人口的一半;少于1美元的有13亿,占22%,为赤贫状态;占世界1/5人口的发达国家的收入为占4/5贫困人口收入的74倍。近20年间,发展中国家生活在贫困线以下的人口增加了40%。

(3) 不合理的消费模式和生活方式。产业革命的进步使人类从填饱肚子、维持最低生活需要的原始生态消费演变成线性消费——社会需求将自然资源转化为产品,满足人们生存、享受和发展的需要,用过的产品被当成垃圾抛弃,即“用过即扔”的消费。20世纪20年代“消费主义”(高消费、过度消费)在美国演变为大众消费,并迅速由发达国家波及全世界。高消费、高浪费、大排放的生活方式,造成对资源和环境的严重破坏。例如,发达国家的人口仅占世界总人口的25%,而却占世界总能耗的75%,占世界木材消耗的80%,占钢材消耗的72%;造成的大气污染占全球大气污染总量的70%以上;在商品消费量上占全球总量的86%,其中肉类消费占45%,纸张消费占84%。据1998年联合国公布的《人文发展报告》称,一名美国人、英国人或法国人在一生中的消费、浪费和造成污染的量,将超过一名发展中国家人的50倍;还有人说,如果大家都按美国的生活方式生活,则需要有20个地球的资源才能满足供应。对此,圣雄甘地早就告诫过人们:地球能够满足人类的生存需要,但不能满足人类的贪欲和浪费。

2. 经济问题

(1)粗放型的经济增长方式。粗放型的经济增长方式是靠大量消耗能源、原材料来实现的,这种增长方式目前仍然大量存在于发展中国家。技术落后、观念滞后(环境无价、资源低价、产品高价)、体制滞后(环境和资源的共有性、公有性)和国民经济核算体系的谬误,是导致粗放型经济增长方式产生的根本原因。据报道,2005年我国GDP增长约占世界的4%,却消耗了占世界30%~45%的钢铁、煤炭和45%的水泥。我国单位国内生产总值的综合能耗为发达国家的4~6倍;我国人均水资源仅为世界平均水平的1/4,但水资源循环利用率比发达国家低50%以上。

(2)资源短缺。稀缺性和分布的不均匀性是自然资源的基本特性。据世界自然保护基金委员会1998年9月的报告称,自1970—1995年间,自然资源的30%遭到了不同程度的破坏,资源短缺已成为制约全球经济发展的重要因素。

淡水资源。20世纪以来,全世界淡水用量增长了8倍,其中农业用水增长了7倍,城市用水增长了12倍,工业用水增长了20倍,而且每年还以50%左右的速度在增加。目前世界上有90多个国家,约有40%的人口陷入缺水的危机。美国加利福尼亚斯坦福大学科学家指出,如按当今情况发展下去,在今后100年或200年,世界将无淡水可用;一些地区,如中东地区可能还会因为水资源而发生国家冲突。

耕地资源。耕地减少日益严重。据联合国估算,自1950年以来,用于生产粮食的人均耕地面积减少了30%。1950年人均耕地面积为0.23公顷,1995年只有0.12公顷(世界观察研究所,1996年),还有15%左右的耕地在退化(沙化、盐碱化)。

森林资源。据世界基金会估计,目前全球约有32亿公顷的森林面积,正以每年约1540万公顷速度减少,以巴西亚马逊河流域最为严重。世界上原有的80%的原始森林已经被砍伐一空或者遭到严重破坏,剩下的森林中还有39%受到采伐和开矿的破坏。若按现在的森林减少速率,全球天然林有可能在50年后全部消失。

草场资源。牧场占地球表面的1/5,已退化的超过50%,其中严重退化的5%。1990年因牧场退化造成的畜牧业损失达230亿美元。

矿产资源。按现在探明储量和年平均消费量计算,石油还能维持36年,天然气还能维持50年,煤维持144年,铁维持171年,铜维持40年,磷酸盐维持55年。尽管矿产的储量探测可能不完全准确,但地球的矿产是非可再生的资源,绝不是取之不尽和用之不竭的。

海洋资源。由于污染、赤潮和过度捕捞,海洋生物资源濒于崩溃。全世界 17 个主要渔场都已达或超过可持续能力,其中 9 个已处于衰退状态。

3. 环境和生态问题

(1) 人类活动改变地球表面(层)的物理、化学性质,引发的全球性变化:

一是气候变暖和海平面上升。过去 30 年,全球平均气温从 1966—1971 年的 13.99°C 上升到 1998—2000 年的 14.43°C ,升高了 0.44°C 。科学家认为,大气中二氧化碳(CO_2)浓度继续增加是全球气温升高的主要原因,21 世纪中叶,全球气温将升高 $1.5^{\circ}\text{C} \sim 4^{\circ}\text{C}$ 。工业化以来,大气中的二氧化碳(CO_2)含量提高了 32%,并且仍以 0.5% 的速率增加。气候变暖将改变地球表面的水热分布,从而直接导致地球气候带的变化、冰川融化和海平面上升。20 世纪全球海平面上升了 10~20 厘米,相当于这以前 2000 年间升高幅度的 1/2。据气候变化政府间小组 2001 年的评估,21 世纪海平面可能上升 1 米。海平面每上升 1 米,海岸线将后退 1500 米,世界上许多沿海平原、三角洲和大城市将面临淹没的危险。

二是臭氧层破坏。地球大气中的臭氧层阻挡了对地球生物有伤害的短波紫外线,成为地球生物的“保护伞”。但由于人工合成的一些含氯和含溴的物质,如氟利昂和含溴化合物哈龙等,对臭氧层造成了严重的破坏,在南极造成了臭氧洞,使太阳紫外线对人和生物体造成了严重的损害。

三是酸雨。由于燃煤排出的大量二氧化硫(SO_2)和氮氧化物等气体,形成酸雨、酸雾,使得土壤、水体变酸,破坏了生物生存的条件。据估算,在斯堪的纳维亚半岛,由于酸雨的影响,20 世纪 80 年代初就有 1 万个湖泊完全酸化,另有 1 万个受到严重威胁。在中欧,被认为是酸雨发生源的德国约有 1/3 的森林受到酸雨不同程度的危害。20 世纪 80 年代以来,中国酸雨污染呈加速发展趋势,目前年均降水 pH 低于 5.6 的区域面积已占全国面积的 30% 左右。

(2) 人类排放的废弃物超过环境自净能力导致的环境污染:

一是水污染。工业与生活污水的排放以及不合理的农业灌溉,造成了水体的严重污染。目前全球每年废水总量达数千万吨,每分钟有 8.5 万吨废水排入河流和海洋,全球 20% 的河流遭到污染,平均每天有 2.5 万人死于污水引起的各种疾病。

二是大气污染。1990 年全球向大气排放 9000 万吨硫氧化物,6800 万吨氮氧化物,17700 万吨一氧化碳和 5700 万吨悬浮颗粒物,引起了酸沉降、飘尘和光化学烟雾等大气污染,同时也是气候变暖、酸雨、臭氧层损耗等全球性环境问题