

3. 中国开展循环经济研究的相关活动和基本情况

3.1 中国环境与发展国际合作委员会研究成果

为了在保持经济发展的高速度的同时,确保环境的安全和社会的稳定,根本的措施是改变经济发展的传统模式,真正实施可持续发展战略。上世纪 80 年代末,我国积极参与实施联合国环境规划署制定的《清洁生产计划》,工业污染防治战略开始从末端治理向清洁生产转移,逐步在全国范围内推行清洁生产,取得了良好的效果,并在发展中国家中首先制定了《清洁生产促进法》。90 年代末又从国外引入了循环经济的新理念,并且很快得到了最高领导层的重视。各地纷纷响应,推行循环经济正在成为全国性的热潮。

中国环境与发展委员会为顺应形势的需要,在原来清洁生产工作组的基础上进一步发展建立了循环经济与清洁生产课题组,旨在阐明循环经济的概念,总结和归纳国内外推行循环经济的实践经验,向中央领导提出相关的政策建议,以推动我国循环经济的健康发展。

3.1.1 课题研究主要结论

(1) 要实现未来 20 年我国经济的持续高速发展,达到全面建设小康社会的目标,现有的不可持续的经济发展模式亟待转变。

1981~2000 年这 20 年间,我国 GDP 年均增长率达到 9.7%,2000 年的 GDP 总量已达到 8.9 万亿元,人均 GDP 达到首次超过 800 美元。随着经济总量的迅速扩张,我国经济运行的质量和效益有所提高。然而我们不能不看到还存在着的一些隐忧。首先是单位 GDP 的成本长期以来高居世界前列,能耗和物耗普遍高于国际水平,能源资源利用效率的提高并没有抵消资源投入和污染产出的增加。2002 年较 1989 年废水、废气排放量增长 1.2~1.7 倍,固体废弃物产生量增长 1.7 倍,虽然均低于 GDP 增长速度,但资源高投入和废物高产出状况依然十分突出。十六大明确提出了到 2020 年国民生产总值翻两番的目标,如果继续沿袭现行的经济发展模式,在 GDP 翻两番的同时,资源(能源、水、主要矿产)投入将同步增长,污染(SO₂、COD、废水、固体废弃物)排放也将同步增长,其严重后

果不言而喻。可以想见，届时耕地减少、用水紧张、能源短缺、矿产资源不足、大气污染加剧、水环境恶化、生态失衡等不可持续因素造成的压力将进一步增加，其中有些因素将逼近甚至超过极限值。换言之，如果只顾提高 GDP，不顾生态环境的保护，全面小康的目标是难以实现的。这就是我们面临的严峻挑战。据报载，联合国环境规划署主任 Topfer 先生认为我国国民生产总值翻两番的目标不可能实现，想来他担心的也是环境与资源的约束，他的警告值得引起我们高度的注意，我们最好的回答是迅速改变不可持续的发展模式，使经济发展与资源、环境保护协调起来。

(2) 推行循环经济是改变经济发展模式、走新型工业化道路、全面实现小康社会目标的重要途径。

循环经济是相对于工业化以来高消耗、高排放、低产出的资源—生产—消费—废弃物排放的线性经济而言的，它从物质循环角度倡导在“资源—生产—消费—二次资源”闭环模式下发展经济。要求以环境友好方式开发和利用资源，以较小的资源和环境代价、更高的效率和效益，通过实施“减量化、再循环、再利用”的 3R 原则，实现资源低消耗、生产高效率和污染低排放，达到经济系统与自然生态系统的和谐相容，从而实现经济、环境和社会的可持续发展。据初步估算，在未来 50 年内我国必须大力使资源利用率提高 8-10 倍，才有可能使环境不致继续破坏或者有所好转，这只能通过推行循环经济来实现。这也正是“十六大”指出的“科技含量高、经济效益好、资源消耗低，环境污染少、人力资源优势得到充分发挥”的新型工业化道路的特征和实现“生产发展、生活富裕、生态良好”的文明发展和全面建设小康社会的目标。因此，推行循环经济是改变经济发展模式、走新型工业化道路，全面建设小康社会的重要途径。

(3) 贯彻清洁生产促进法，大力推进清洁生产，是我国发展循环经济的重要措施。

我国目前已经出台了“清洁生产促进法”，系统深入地推行清洁生产也已经有 10 年左右的时间。然而，与德国和日本等发达国家相比，我国的资源能源利用效率不高、单位资源和能源所产出的效益低下。我国单位能源每千克油当量的使用所产生的 GDP 仅为 0.7 美元，而美国为 3.4 美元，德国为 7 美元，日本为 10.5 美元，主要工业产品能耗远高于发达国家，冶金重点企业吨钢可比能耗比发达国

家高 20%~40%。这一现实决定了我国在推行循环经济模式时，不能仅注意废弃物的循环，而应该同时关注清洁生产，把在源头减少资源消耗和废弃物产生放在首位。当前，应认真贯彻落实清洁生产促进法，大力推进清洁生产，大幅度提升资源能源利用的效率和效益。同时，应注重流通和消费模式的转变，加强对废弃物的回收利用。

(4) 推行循环经济是一件综合性十分强的工作，需要有各部门、各行业的合作与协调。

循环经济作为一种新型的经济体系，其构建和推进依赖于对现行生产—流通—消费—废弃全过程的改进和整合，而绝非零敲碎打的废物回收利用和物质减量化做法的机械组合。目前，废物最小量化、清洁生产、废物综合利用、工业共生和绿色消费等循环经济的不同要素和组成部分在我国已经得到了不同程度的实践。循环经济作为经济、社会与环境的系统整合框架，在我国也已经通过一些试点进行了初步的探索。上海、辽宁、江苏等省市开始致力于通过发展创新、制度创新和技术创新等将循环经济理念纳入经济结构调整、城区改造、产业布局优化以及生态建设等各项经济发展和建设工作中。目前，环境保护部门对推行循环经济的热情很高，但如果没有经济部门的积极参与，循环经济难免会陷入“有循环无经济”的状态。因此我们认为对循环经济的关注需要从环保部门加快向经济、社会各有关部门拓展，要促进对循环经济的经济、社会、环境三维整合导向的研究。

3.1.2 课题组提出的中国推行循环经济的政策建议

(1) 由国家发展与改革委员会牵头组织政府有关部门制定发展循环经济的战略目标和总体规划

鉴于循环经济的发展是关系到我国全面实行小康社会目标的大事，建议国家发展与改革委员会牵头组织政府有关部门着手研究制定发展循环经济的战略目标和总体规划，将提高资源利用效率、减少资源消耗量和污染产生量纳入国家发展的战略目标，由国家高度统筹规划循环经济的总体发展框架和战略，制定循环经济的推行与实施方案和计划，从根本上创造实施循环经济的动力机制，形成发展循环经济的国家能力。在努力实现经济总量目标翻两番的同时，有效控制和实现资源消耗的低增长甚至零增长，污染物的低排放甚至零排放。在此基础上，针

对我国不同地区特点，在全国范围内支持循环经济的试点工作，选择一些有条件 and 重大示范效应的省、城市和工业园区进行持续深入的试点工作，及时总结经验，纠正偏差，组织互相交流，逐步向其他省、市及园区推广。

(2) 通过立法手段促进循环经济的发展

针对国务院机构改革现状，有必要对清洁生产促进法进行适当的修改，以落实执法机构。建议总结国内外经验教训，研究制定能力建设、科技开发、税费改革、投融资机制等清洁生产配套政策，尽快出台清洁生产促进法实施细则，加大清洁生产推行和实施力度。同时，为了促进循环经济的发展，建议制定一些循环经济的单项法规，如：废旧包装容器回收法、废旧家电回收法和废旧汽车回收法等，并在条件成熟时，将制定“循环经济促进法”列入全国人大的立法计划并逐步建立促进循环经济的法律体系。

(3) 建立符合循环经济原理和可持续发展目标的综合评价指标体系，并建立相应的数据统计收集系统

用 GDP 衡量经济发展和考察政府政绩有很大的片面性，建议结合全面建设小康社会的战略目标，建立一套包含经济增长、资源消耗、环境质量和人民福利的综合评价指标体系，以反映全面小康社会的建设进程。为此，建议国家统计局部门建立相应的综合性的数据统计和信息系统，收集整理经济、资源、环境和人民福利等多方面的信息，确保各类数据的完整性、准确性、可靠性和及时性。针对目前缺失的物料和能量利用的数据，借鉴德国和日本经验，建立国家和地区等多个层次上的物流能流平衡模型。同时，要建立有效的信息共享制度，用信息化促进新型工业化，不断提高循环经济的水平。

(4) 推进政府绿色采购制度，促进绿色消费

循环经济应包括生产模式和消费模式两方面的改变，政府作为最大的购买团体和循环经济的推动者，应切实推进政府绿色采购制度的贯彻实施，使绿色采购制度进一步法制化、规范化，并扩大其实施的范围，发挥对社会绿色消费的推动和示范作用。同时，应大力培育绿色市场，鼓励和支持各行各业、各种消费群体改变消费意识和消费习惯，提倡反对奢靡浪费、节约一切自然资源的绿色消费观。

(5) 加强科技进步和基础研究的支持力度，促进循环经济技术创新

循环经济的发展需要理论创新、政策创新和技术创新。建议将对循环经济各

个方面的研究纳入国家中长期科技发展规划。应着重于从我国的社会、经济现状和发展需求出发, 辨识已经或正在成为制约社会和经济发展的资源和环境问题, 提出应加以重点研究开发的关键技术, 进一步理清、辨识和开发支持生产模式和消费模式转变的关键技术。重点关注大幅度提高能源和资源利用效率的关键技术; 先进的、与环境友好的制造业关键技术; 以废弃物为原料的新型工业技术及体系; 以市场规律推动构建物质循环体系的经济和税收政策体系; 循环经济的跟踪评估机制和衡量可持续发展的指标体系。研究和开发符合循环经济基本原则的新工艺和新技术, 为实施循环经济提供技术支持。

3.2 国家环保总局各业务司开展循环经济工作进展

2000 年以来, 在中国经济快速增长带来的环境压力及国际环保新思潮的影响下, 国家环保总局将发展循环经济、建设生态工业园区作为实现区域可持续发展、经济和环境“双赢”的一个重要举措, 在全国范围内, 从不同的层次、角度和领域, 在发展循环经济方面进行了理论的探索和实践的尝试。

1、宣传和理论探讨

为了在全社会广泛传播循环经济, 为发展循环经济奠定基础, 国家环保总局举办了多次循环经济和生态工业的国际研讨会、学术报告会, 对国外循环经济的理论和实践经验进行了介绍、宣传和研讨。

2、广泛开展了循环经济和生态工业建设试点工作

在国家环保总局指导下, 不同地区和行业进行了循环经济和生态工业试点, 通过试点, 以探索适合中国国情的发展生态工业和循环经济的路子, 为今后在更大的范围内全面推生循环经济发展积累经验, 创造条件。两年多的时间, 总局主持通过论证了 6 个国家生态工业示范园区建设, 同时正在进行 2 个循环经济试点的工作, 并在生态工业示范园区建设和循环经济试点的基础上, 结合中国的特色, 初步总结形成《生态工业园评价指标体系》和《生态工业园规划指南》, 逐步将中国循环经济和生态工业的建设引入科技含量高、规范和高效的轨道。

目前, 以甘蔗种植和制糖为核心的贵港国家生态工业(制糖)示范园区和以发展环保产业为主导方向的南海国家生态工业示范园区已挂牌运作; 以铝电联营为主体的包头国家生态工业(铝业)示范园区、以生态保护带动生态工业建设的