



English Version | Contact us

首页	组织机构	院士信息	咨询与研究	院士增选	学术交流	国际交流合作	院士行	院地合作
院士建议	院士风采	出版工作	《中国工程科学》	光华工程科技奖	院机关工作	院大事记	综合信息	

全文搜索

搜索范围

站内搜索

搜索

您现在的位置: 首页 / 院士建议 / 院士谈科技 / 正文

陈清泉院士在沈纵论工业生态挑战

沈阳市科技顾问、中国工程院院士、英国工程院院士、香港大学知名教授陈清泉先生, 近日以“工业生态的挑战”为题, 纵论科学发展和生态平衡问题。

人类在推进文明发展的同时, 人口剧增, 资源过度消耗, 环境污染, 生态破坏和南北差距等日益突出, 成为全球性的重大问题, 严重地阻碍着经济的发展和人民生活质量的提高, 继而威胁着全人类的未来生存和发展。在这种严峻形势下, 人类不得不重新审视自己的社会经济行为和走过的历程, 认识到通过高消耗追求经济数量增长和“先污染后治理”的传统发展模式, 已不再适应当今和未来发展的要求。

当今世界一次能源消费, 80%以上是由化石能源提供的。据统计, 根据目前已探明的具有经济开采价值的储量计算, 化石能源中的煤炭、石油和天然气储采比分别为230、40和60年左右。随着勘探和生产技术的发展, 它们的储采比会增加, 但是到本世纪后期石油和天然气的供应可能难以继了, 因此能源的出路问题已经尖锐地摆在我们面前。

环境是人类赖以生存和发展的基本物质条件和资源。工业革命以后, 由人类活动引起的次生环境问题已逐渐上升为影响环境的全局性重大问题。如果不加控制, 到2030年大气中的二氧化碳容积浓度可能达到工业革命前的两倍, 将使地球温度上升1.5-4.5℃, 这将严重威胁人类的生存和发展。

由上可知, 传统工业化已陷入严重危机, 必须寻找一条可持续发展的道路。这就是在可持续发展战略思想的指导下, 以工业生态为主题的新型工业化道路。

陈清泉院士认为工业生态的核心, 是设计像自然生态平衡一样的工业体系, 无污染、无废气、无废料, 完全可再生循环, 以达到可持续发展的目的。工业生态应用生命周期的理论, 集成工程科学、社会科学, 设计生态平衡的新型工业体系。传统工业化和新型工业化在资源利用与生产过程、能源与生产技术、生态与环境这三方面有本质的区别。在资源利用与生产过程方面, 传统工业化是资源、生产、废弃物, 而新型工业化则是资源、生产、废弃物(再生资源)、再生产(循环经济)。在能源与生产技术方面, 传统工业化是采用矿物能源和普通机械为主, 而新型工业化则是采用物理能源和智能化机械为主。在生态与环境方面, 传统工业化是先污染、后治理, 而新型工业化则是生产生态化。(摘自沈阳日报)



Copyright © 2006 中国工程院
ICP备案号: 京ICP备05023557号

地址: 北京市西城区冰窖口胡同2号
邮政信箱: 北京8068信箱
邮编: 100088
电话: 8610-59300000 传真: 8610-59300001
网站管理电话: 8610-59300292
Email: bgt@cae.cn