

# 我国首部世界生态工程专著 ——《世界重点生态工程研究》问世

冯海燕

(中国科学院水利部成都山地灾害与环境研究所, 四川 成都 610041)

2008年初, 收到李世东先生送的又一部力作, 后因突然而来的 5·12汶川特大地震, 举国上下无不投入赈灾之中, 此书只好搁置案边, 直到今日整整一年了, 才得以认真拜读完李世东先生经 15 年的日积月累, 在查阅研究海量文献, 并对书中涉及的半数以上的生态工程进行的实地调查, 以及直接参加的中国退耕还林工程、沿海防护林工程、平原绿化工程、太行山绿化工程等重点工程的规划设计、政策制定、工程管理等具体工作的基础上, 结合我国的实际情况进行深入思考、综合分析、配套研究, 才精心完成的《世界重点生态工程研究》解惑良多。2008 年, 雪灾与 5·12汶川大地震, 生态环境又遭遇自然灾害的重创, 使得脆弱的生态环境雪上加霜, 此书的问世, 无疑会给我们许多特别启示。

众所周知, 19 世纪后期, 由于过度放牧和开垦等原因, 经常风沙弥漫, 各种自然灾害频繁发生, 人类行为对自然环境的影响, 开始被人们关注, R Carson 的《寂静的春天》至今仍强烈震撼着我们。因为环境问题依然严重, 20 世纪 30 年代起, 一些国家政府先后实施了一批规模和投入巨大的生态工程, 较著名的就是《世界重点生态工程研究》一书中所介绍的美国“罗斯福工程”、前苏联“斯大林改造大自然计划”、加拿大“绿色计划”、北非五国“绿色坝工程”、日本“治山计划”、印度“社会林业计划”、法国“林业生态工程”、韩国“治山绿化计划”、菲律宾“全国植树造林计划”、中国重点林业生态工程(包括中国“天然林保护工程”、“退耕还林工程”、“三北及长江流域等防护林体系建设工程”、“京津风沙源治理工程”、“野生动植物保护及自然保护区建设工程”、“速生丰产用材林基地建设工程”)。这些生态工程无论在当时还是现在都收到了一定效果, 但随着全球气候变暖、森林锐减、土地沙化、物种灭绝、工业生产造成的大气、水环境恶化, 以及粮食、人口、环境、资源等一系列无法避免且因新的问题出现, 生态问题越来越严峻, 《世界重点生态工程研究》的问世对于我们更深层次的思考生态环境的解决途径具有重要的指导意义。

《世界重点生态工程研究》2008 年初由科学出版社出版, 全书 80 多万字, 分总论与各论两大部分, 共 20 章。在第一部分对世界重点生态工程进行理论探讨、全面研究的基础上, 第二部分对世界较为著名的重点生态工程和中国重点林业生态工程进行了实证研究、深入探讨, 让我们对世界重点生态工程的概况有了一个较清晰的了解, 也对世界重点生态工

程进展, 以及世界重点生态工程机构设置、生态工程规划编制、设计、技术、管理、评价体系大体有了了解和借鉴之处。

书中阐明了所介绍的世界重点生态工程理论基础。生态工程作为应用生态学中一门多学科渗透的新分支学科, 在全球生态危机爆发和人们寻求解决对策的宏观背景下应运而生。1962 年美国的 H T Odum 在他的一书中首先使用了生态工程 (Ecological Engineering), 提出了生态学应用的新领域: 生态工程学, 并把他定义为“为了控制生态系统, 人类应用来自自然的能源作为辅助能对环境控制”。1980 年代后, 生态工程在欧洲及美国逐渐发展起来, 并相应提出了生态工程技术。在我国生态工程的概念提出是由已故的生态学家、生态工程建设先驱马世骏先生在 1979 年首先倡导的。马世骏先生 (1984) 给生态工程下的定义为: “生态工程是应用生态系统中物种共生与物质循环再生原理, 结构与功能协调原则, 结合系统分析的最优化方法, 设计的促进分层多级利用物质的生产工艺系统”。也可以说, 生态工程的进行是建立在生态学、景观生态学、恢复生态学、社会生态学、产业生态学、环境科学、系统科学、土地经济学、经济学等理论基础上的。中国和国外重点生态工程相比, 不仅具有明显的趋同性, 也具有明显的差异性和特异性, 《世界重点生态工程研究》给了我们一个全面了解, 同时也让我们了解了每一项生态工程的开始到完善并制定出更加合理可靠的将要实施方案, 以及方案行进等等是一项怎样巨大的系统工程。书中附有大量的珍贵历史档案 (图表、专栏)。

生态环境问题是制约世界各国发展的瓶颈, 生态工程学就是在全球生态危机爆发和人们寻求解决对策的有效途径。从书中的工程案例中我们可以看到, 在取得了明显的效益, 积累了丰富的经验的同时, 也有着一些惨痛的教训, 他山之石, 可以攻玉。我国现在正进行大规模的生态建设, 急需对国内外的经验教训进行总结, 关于这方面的工作报道的不多, 系统地进行研究就少之更少。《世界重点生态工程研究》的适时而出, 正是紧密结合国家经济社会发展急需, 具有战略性、针对性、理论性和实用性, 对于加快我国生态治理、尽快改善生态状况具有重要的参考价值。这一专著的完成, 也让我们不仅看到了李世东先生这样的当代优秀才俊对生态工程科学研究的热爱和对林业重大政策的关心, 同时也看到了我们生态环境美好的未来。