

Z ONGLIANG
KONGZHI

ZHIDU DE YOU LAI HE
ZHONGGUO SHIJIAN

总量控制 制度的由来和中国实践

宋福敏◎著



中国政法大学出版社

Z^{ONG}LIANG
KONGZHI
ZHIDU DE YOU LAI HE
ZHONGGUO SHIJIAN

总量控制 制度的由来和中国实践

宋福敏◎著



中国政法大学出版社

2017·北京

- 声 明
1. 版权所有，侵权必究。
 2. 如有缺页、倒装问题，由出版社负责退换。

图书在版编目（C I P）数据

总量控制制度的由来和中国实践/宋福敏著. —北京:中国政法大学出版社, 2017. 4

ISBN 978-7-5620-7480-9

I. ①总… II. ①宋… III. ①人类—关系—生态环境—研究—中国
IV. ①X321. 2

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第074519号

出 版 者	中国政法大学出版社
地 址	北京市海淀区西土城路 25 号
邮寄地址	北京 100088 信箱 8034 分箱 邮编 100088
网 址	http://www.cuplpress.com (网络实名: 中国政法大学出版社)
电 话	010-58908586(编辑部) 58908334(邮购部)
编辑邮箱	zhengfadch@126.com
承 印	固安华明印业有限公司
开 本	880mm×1230mm 1/32
印 张	5.5
字 数	130 千字
版 次	2017 年 4 月第 1 版
印 次	2017 年 4 月第 1 次印刷
定 价	26.00 元

PREFACE

序

随着各种各样的环境污染事故的频发，极端自然灾害天气的不断出现，自然资源的日益短缺与枯竭，自然环境的退化与破坏等，使我们意识到了环境问题的严重性，“环境危机”这个我们不得不选择的时刻已经来到或者说已存在许久。不知曾几何时，“环境”在我们每一个人的心目中，已经不能用清新、优美等形容，而是恶劣、严重、损害等贬义词。

环境污染、资源减少、生态破坏、环境退化等自然环境问题的产生正是由于人口数量的不断增长，并因科学技术的迅速发展，人类能在空前规模上改造和利用环境，其活动及其影响超出了环境能力或环境承受力的极限而出现的后果。面对这一后果，我们选择了一个又一个的方法、制度来应对这场艰难的、持久的，甚至是没有尽头的“战争”。总量控制制度正是基于这种人与自然资源、环境关系失衡，在解决有限的环境能力与事实上已经超出或在局部已经超出环境能力的人类需求之间的关系问题中产生的，其本质是要求将人类的环境“索”与“投”严格控制在环境容量、自然资源承载力范围之内。

按照时间顺序，总量控制制度首先实践于人口总量控制，其次是自然资源利用，再是环境污染治理和臭氧层保护等领域。

人口数量与后几项紧密关联，相互制约，因为自然资源所能供养的人口数量、环境所能承受的人类累加的排放行为都有一个极限。正是人口数量的不断增长，进而不断索取自然资源和排放污染物质，最终导致了环境危机的出现。因此，处理好人口、自然资源、环境的协调与平衡问题是实现人与自然和谐的明智之径。具体到中国而言，面对具体的总量控制制度存在的问题，思考并探究如何对其进行完善是一个非常有意义的挑战，这也是我们面对环境危机不得不承担的一项使命。

宋福敏

2017年2月17日于中国海洋大学崂山校区博士公寓

总量控制制度是基于人与自然资源、环境关系失衡，在解决有限的环境能力与事实上已经超出或在局部已经超出环境能力的人类需求之间的关系问题中产生的。其首先实践于人口总量控制，其次是自然资源利用，再是环境污染治理和臭氧层保护。我国现有的总量控制实践类型包括人口总量控制、资源利用总量控制、污染物排放总量控制、消耗臭氧层物质总量控制等，这些制度的确立在控制人口总数、保护资源、防治污染、削减消耗臭氧层物质等方面发挥了很大的作用。但不可否认的是，这些制度在具体实践过程中存在一系列问题，究其原因就在于没有科学的总量确定机制、没有科学的分配机制、监管机制不健全、责任追究机制更不完善等因素制约。针对这些问题，本书以污染物排放总量控制制度为视角探究如何完善总量控制制度。

污染物排放总量控制制度是一项重要的污染防治法律制度，是减少环境污染的“总闸门”。理论上，污染物排放总量控制制度在实现污染控制目标、改善环境质量方面是必然有效的。但实践中，其并没有得到有效的实施，自然没有真的产生应用的效果。原因在于，污染物排放总量控制并没有真正的形成制度，

还停留在宣言、愿望层面，缺乏一系列保障其有效运行的具体制度措施办法。如没有确定污染物排放总量的具体办法，没有排放总量统计的具体办法，没有排放量初始分配的具体办法，没有监测是否超出排污许可证的具体办法，没有建立排放监督管理制度从而致使排污单位超过排放许可量也不会遭到惩罚，超许可排放也没有具体的处理办法，基于行政区划的污染物排放总量控制制度的实施也存在局限性。上述这些问题的存在影响了污染物排放总量控制制度在实现污染控制目标方面预期效果的发挥，最终致使环境质量得不到根本改善，环境问题依旧不断增加，环境污染事件仍是频发。基于此，为实现污染的控制目标和有效改善环境质量，本书提出摒弃全国性的总量控制目标确定后再层层分解的模式，采取流域性、海域性、区域性等基于环境单位的污染物排放总量控制模式。重点构建保障污染物排放总量控制制度有效落实的纳污总量测算制度、排放量统计制度、排放量初始分配制度、排污配额交易制度、排放监督制度、超量排放责任制度六项重要具体制度，最后提出推进污染物排放总量控制制度有效落实的对策，主要包括借鉴美国的先进经验、完善和创设必要的法律文件，以及污染物排放总量控制制度与环境影响评价、区域限批等主要制度的协调与配合，以期解决阻碍污染物排放总量控制制度难以行之有效的制约因素。

CONTENTS

目 录

序	001
摘 要	003
第一章 总量控制制度的由来	001
第一节 人口与自然资源、环境的冲突——人口总量控制 产生的根源	002
第二节 自然资源承载力的有限性——自然资源利用总量 控制产生的根源	004
第三节 环境容量的有限性——污染物排放总量控制制度 产生的根源	013
第四节 过度使用消耗臭氧层物质——消耗臭氧层物质总 量控制制度产生的根源	015
第二章 中国总量控制制度的实践类型	018
第一节 人口总量控制制度	019
第二节 资源利用总量控制制度	021

第三节	污染物排放总量控制制度	042
第四节	消耗臭氧层物质总量控制制度	048
第三章	中国总量控制制度实践类型的实施结果	052
第一节	资源利用总量控制实施的结果	052
第二节	污染物排放总量控制制度实施的结果	064
第四章	中国总量控制制度实践不足的原因分析	068
第一节	资源利用总量控制制度实施不足的原因分析	068
第二节	污染物排放总量控制制度实施不足的原因分析 ...	078
第五章	完善总量控制制度的解决对策——以污染物排放 总量控制制度的完善为视角	088
第一节	污染物排放总量控制制度有无存在的必要性	089
第二节	可借鉴的美国污染物排放总量控制制度	094
第三节	基于“环境单位”的污染物排放总量控制模式 ...	096
第四节	构建污染物排放总量控制制度实现污染控制目标的 重要制度	104
第五节	保障推进污染物排放总量控制制度有效落实的 举措	122
参考文献		153
后 记		164



环境污染、资源减少、生态破坏、环境退化等自然环境问题的产生正是由于人口数量的不断增长，并因“科学技术的迅速发展，人类能在空前规模上改造和利用环境”^{〔1〕}，其“活动及其影响超出了环境能力或环境承受力的极限而出现的后果”^{〔2〕}。总量控制制度正是基于这种人与自然资源、环境关系的失衡，在解决有限的环境能力与事实上已经超出或在局部已经超出环境能力的人类需求之间的关系问题中产生的，其本质是要求将人类的环境“索”与“投”被严格控制在环境容量、自然资源承载力范围之内。总量控制制度首先实践于人口总量控制，其次是自然资源利用，再是环境污染治理和臭氧层保护。人口数量与后三项紧密关联，相互制约。因为自然资源所能供养的人口数量、环境所能承受的人类累加的排放行为都有一个极限，正是人口数量的不断增长，进而不断索取自然资源和排放污染物，才最终导致了环境危机的出现。因此，处理好人口、自然资源、环境的协调与平衡问题是实现人与自然和谐的明智之径。

〔1〕《人类环境会议宣言》。

〔2〕徐祥民：“荀子的分与环境法的本位”，载《当代法学》2002年第12期。

第一节 人口与自然资源、环境的冲突——人口总量控制产生的根源

“人口问题不仅仅表现为数字的大小，而在于这个数字对有限的资源和环境容量的需求，在于人口与资源环境之间的紧张关系。”^{〔1〕}在人口总量控制方面，总量控制中的“总量”是指人口总的数量，其产生的根源就在于无限制的人口增长与有限的自然资源、生存环境存在严重冲突。为保证自然资源的可持续利用、抑制愈演愈烈的环境问题，必须采取有效措施控制人口无节制地增长，让其保持在自然资源可以供养、环境可以承载的适度范围内。控制人口数量的思想渊源最早可上溯到韩非的“民众财寡”和柏拉图、亚里士多德的“适度人口”^{〔2〕}。有关人口论的著作最早是洪亮吉于1793年写的《意言》，他在第六篇《治平篇》“以一家为例，揭示出人口增长过快必定会使土地、房屋及其他生活资料显得越来越紧张”^{〔3〕}。1798年，马尔萨斯在其著作《人口原理》中第一次阐述了生活资料对人口增长的制约，提出了“要限制人口增长，使二者保持平衡”^{〔4〕}。1949年，威廉·福格特的《生存之路》揭示了人类与生存环境既依赖又影响的关系，指出人口在增加，资源将枯竭，由于长

〔1〕 徐祥民：《中国环境法制建设发展报告》（2010年卷），人民出版社2013年版，第148页。

〔2〕 “土地承载力”，载 <http://baike.baidu.com/view/814794.htm?fr=aladdin>，访问时间：2014年7月22日。

〔3〕 “人口论”，载 http://baike.baidu.com/link?url=YOWzQ1VKH463rQ1YQ3-xMB87JMoY793iSnurRVwp1oO3mX2yCA2hdZC1ZjxLetR7_iuBrlsPEY85vwsNaGgf1q，访问时间：2014年7月26日。

〔4〕 “人口论”，载 http://baike.baidu.com/link?url=YOWzQ1VKH463rQ1YQ3-xMB87JMoY793iSnurRVwp1oO3mX2yCA2hdZC1ZjxLetR7_iuBrlsPEY85vwsNaGgf1q，访问时间：2014年7月26日。

期严重地违背某些自然规律，人类已处于岌岌可危的境地。1972年，在斯德哥尔摩会议上通过的《人类环境会议宣言》指出“人口的自然增长不断给保护环境带来一些问题”，倡导“在人口增长率或人口过分集中可能对环境或发展产生不良影响的地区，或在人口密度过低可能妨碍人类环境改善和阻碍发展的地区，都应采取不损害基本人权和有关政府认为适当的人口政策”〔1〕。1974年8月，在布加勒斯特召开的第一次关于人口问题的全球政府间会议上通过的《世界人口行动计划》指出了世界人口发展状况和增长趋势，强调人口增长和社会需求应相互协调。1987年，《我们共同的未来》指出：“人口正以现有的环境资源无法长期支持的速率增长……问题不是人口的数量有多大，而是如何将这数量与现有的资源相联系。”〔2〕1992年，《环境与发展宣言》指出：“为了实现持续发展和提高所有人的生活质量，各国应减少和消除不能持续的生产和消费模式和倡导适当的人口政策。”1994年，开罗国际人口与发展会议通过的《国际人口与发展大会行动纲领》指出：“可持续发展问题的中心是人。”1995年，我国政府制定的《中国21世纪议程》以“人口、环境与发展白皮书”为副标题，突出了这三者的协调与平衡。1999年3月12日，我国召开了第一次人口、资源、环境工作座谈会，资源问题第一次与人口和环境问题一起成为“两会”之际高规格座谈会的主题。

“世界上第一个制定限制生育率和人口增长政策的国家是战后的日本。1946年~1952年盟军占领时期，日本开始推行这种政策，而且在1952年日本恢复主权后仍持续不变。当时是出于

〔1〕《人类环境会议宣言》。

〔2〕《我们共同的未来》。

战败和经济困难的情况下提出的要控制人口数量。”^{〔1〕}“将人口控制作为国家计划主要支柱的第一个发展中国家是印度。印度政府从 1952 年以来便致力抑制人口增长。”^{〔2〕}美国于 1969 年制定的《美国国家环境政策法》提出“谋求人口与资源的利用达到平衡”^{〔3〕}。在我国，虽然国家领导人有过对人口过多的担忧，如 1957 年 3 月，马寅初便在最高国务院会议上提出过“控制人口”的主张，1962 年 12 月，中共中央和国务院公布了《关于认真提倡计划生育的指示》，但直到 20 世纪 70 年代“有计划地增长人口”才被确定为我国既定的人口政策。

第二节 自然资源承载力的有限性——自然资源利用总量控制产生的根源

在自然资源保护法中，总量控制制度中的“总量”是指“人类向自然索取的量”^{〔4〕}。自然资源的承载力是有限的。1966 年，美国鲍尔丁提出“宇宙飞船经济理论”，指出我们的地球只是茫茫太空中一艘小小的宇宙飞船，人口和经济的无序增长迟早会使船内有限的资源耗尽，而生产和消费过程中排出的废料将使飞船受到污染，毒害船内的乘客，此时飞船便会坠落，社会也会随之崩溃。1972 年，罗马俱乐部发布的《增长的极限》一书警示世人，“地球只有一个，资源是有限的，人类必须自觉

〔1〕〔意〕M. 利维-巴奇：“各国人口政策比较观”，载《国际社会科学杂志（中文版）》1995 年第 3 期。

〔2〕〔意〕M. 利维-巴奇：“各国人口政策比较观”，载《国际社会科学杂志（中文版）》1995 年第 3 期。

〔3〕《美国国家环境政策法》。

〔4〕徐祥民：“和谐社会建设的基础——人类与自然的和谐”，载马灵喜：《和谐社会与法治建设专题研究》，中国人民公安大学出版社 2008 年版，第 36 页。

地抑制增长,否则随之而来的将是人类社会的崩溃”〔1〕,“呼吁通过技术、文化和制度上重大、前瞻和社会性的创新来避免人类生态足迹的增加超出地球的承载能力”〔2〕。1974年,西德科学家乌·西普克把地球比作一艘宇宙航船——地球一号,提出“现有36亿乘客,载有5万亿兆吨空气和13亿立方公里的水,其中只有12%是淡水。地球一年的运转速度为每秒30公里,每年航行10亿公里。它在长期的漂泊中第一次明显表露出死亡危险的征兆。航船负荷过重,一半乘客在挨饿,生命攸关的储备已接近枯竭”。“地球这个宇宙航船还能有救吗?”1980年3月5日出版的《世界自然资源保护大纲》指出:“地球是宇宙中已知唯一能维持人类生存的地方。但人类的活动正逐渐地使这个行星不适于人类生存。”〔3〕人类必须清楚地知道:“只有很好地利用大自然,人类才能生存;保护自然资源是人类前进的主流。”〔4〕1982年10月28日,由联合国大会通过的《世界自然宪章》明确宣布“人类是自然的一部分,生命有赖于自然系统的功能维持不坠”,提出人类“不得浪费”“自然资源”“有节制地”“使用资源”〔5〕等。为保证自然资源的可持续利用,只有对自然资源利用进行总量控制、控制人类向自然索取的数量。其分为两种情况:针对不可再生资源,为保证不可再生资源的存

〔1〕“丹尼斯·米都斯”,载 http://baike.baidu.com/link?url=vL5oYhuxJYL3_ohJg9gawkuV7P26hnt7ue3UT5X3QqXMYpPtVel-LTKJKvBK1M2y, 访问时间:2014年8月12日。

〔2〕〔美〕德内拉·梅多斯、乔根·兰德斯、丹尼斯·梅多斯著,李涛、王智勇译:《增长的极限》,机械工业出版社2013年版,前言。

〔3〕〔美〕R.艾伦著,黄宏慈、杜秀英、袁清林译:《救救世界——全球生物资源保护战略》,科学出版社1984年版,第1页。

〔4〕〔美〕R.艾伦著,黄宏慈、杜秀英、袁清林译:《救救世界——全球生物资源保护战略》,科学出版社1984年版,前言。

〔5〕《世界自然宪章》。

量,要求在开发、利用过程中要严格控制住开发利用的数量,不至于资源枯竭。针对可再生资源,为保证其可持续利用,“可持续的利用率不能大于再生率”^[1],即把人类索取的资源数量限制在资源可再生能力范围内。自然资源利用总量控制分别实践于不同类型的资源利用中。

一、森林资源危机产生的原因

森林资源危机产生的原因在于人类对森林资源的采伐利用超过了它应该采伐的限度,导致生长量少于采伐量,最终致使森林资源急剧减少。为实现森林资源的保有量,必须将采伐森林数量控制在森林可更新的能力范围内,进而实现资源的可持续利用以及发挥森林生态系统的多样性价值。在中国古代,就已有尊重自然的律令、保护森林资源的思想。如公元前 2100 年夏朝的《逸周书·大聚篇》记载:“禹之禁,春三月山林不登斧,以成草木之长”;《孟子·梁惠王上》记载:“斧斤以时入山林,材木不可胜用也”;《荀子·王制》谈道:“圣王之制也:草木荣华滋硕之时,则斧斤不入山林,不夭其生,不绝其长也……斩伐养长,不失其时,故山林不童,而百姓有余材也”。在中欧地区,公元 9 世纪形成的森林规章制度中已有对公共的森林实行限伐、禁垦和征收采伐税的规定。在公元 9 世纪~16 世纪使用的“森林使用判例汇编”中,也有禁伐、禁垦和节约木材的制定,并推行了薪材按炉灶定量,用材申报标准等。^[2] 1713 年,德国汉里希·冯·卡洛维茨鉴于德国出现了第一次木

[1] [美] 唐奈勒·H. 梅多斯、丹尼斯·L. 梅多斯、约思·兰德斯,赵旭、周欣华、张仁诤译:《超越极限——正视全球性崩溃,展望可持续的未来》,上海译文出版社 2001 年版,第 47 页。

[2] 邵青还:“从德国森林规章制度的发展看我国制定地方森林法或森林法地方执行细则的必要性”,载《世界林业研究》1989 年第 4 期。

材危机,原始林被采伐利用,提出了人工造林思想,^[1]被认为是森林永续利用思想的奠基人。1795年,德国林学家 G. L. 哈尔蒂希提出尽可能合理地利用森林,获得的木材要尽量符合良好经营条件下永续经营所能提供的数量。^[2]1826年,德国森林经济学家 J. C. 洪德斯哈根在《森林调查》中创立了“法正林”学说。^[3]虽然上述这些理论提出的目的是基于当时森林经营的价值,局限于解决木材危机,并不是从环境资源的目的出发,但已含有合理利用森林的内容。“奥地利于 1852 年出台了第一部帝国《森林法》,首次提出了保护森林、增加森林资源和实现森林永续利用的内容。”^[4]“1886 年芬兰制定了第一部森林法,森林法的全部条文都是以‘合理经营林业、实现永续生产’这一思想为基础的。”^[5]1898 年,林学家嘎耶(Gayer)提出了“接近自然的林业”理论,要求“林业经营要遵循自然规律,充分利用自然力调控森林的生长,使森林生态系统向稳定、健康方向演变”。^[6]这一理论已开始注重森林资源的自然特性,要求人们回归自然。1903 年,瑞典颁布的第一部《森林法》(又称《恢复生长法》)强调“林木的生长量要大于采伐量”。^[7]“为恢复战

[1] 董智勇、司洪生:“德国森林经营历史经验的借鉴”,载《世界林业研究》1996 年第 4 期。

[2] 吴涛:“国外典型森林经营模式与政策研究及启示”,北京林业大学 2012 年硕士学位论文。

[3] 刘明:“我国森林资源采伐限额管理制度改革研究”,河北农业大学 2012 年硕士学位论文。

[4] 吴涛:“国外典型森林经营模式与政策研究及启示”,北京林业大学 2012 年硕士学位论文。

[5] 李蕾:“我国森林采伐法律制度研究”,东北林业大学 2008 年硕士学位论文。

[6] 吴耀军:“论‘接近自然的林业’”,载《广西林业科学》2000 年第 2 期。

[7] 黄桂琴:“论瑞典森林法及对我国的启示”,载《河北法学》2011 年第 6 期。

争中被乱伐的森林,增加森林资源,日本1951年《森林法》规定幼龄林、陡坡地禁止采伐,皆伐迹地必须在2年内还林等强制性作法。”^[1]德国从1950年开始,注重发展森林资源,控制资源消耗。坚持永续经营的原则,改木材的永续利用为林地的永续经营,提倡异龄林经营、采伐量不超过生长量,而且采伐利用木材首先要考虑不影响生态和环境。^[2]特别是1975年联邦德国公布的第一部国家森林法——《联邦森林法》。该法规定:“由于森林的经济用途(木材);由于其对环境,特别是对自然平衡的持久生产能力、对气候、对水分平衡、对净化大气、对土壤肥力、对景观、对农业和社会,以及对居民的游憩有重要意义,要保持森林,必要时增加森林,并保证按规章永续利用森林……”20世纪80年代,可持续发展思想提出之后,人们更注重森林生态系统的多样性价值。1992年6月14日,联合国环境与发展大会于里约通过的《关于所有类型森林的管理、保存和可持续发展的无法律约束力的全球协商一致意见权威性原则声明》提出:“森林资源和林地应以可持续的方式管理。”^[3]值此,有关国家和地区纷纷采取更可持续利用的方式开发森林资源,更加注重其生态环境保护。

二、草蓄平衡制度产生的根源

草原过度开垦、放牧——草蓄平衡制度产生的根源。19世纪80年代后期,“由于草地开垦、过度放牧等原因,土地开始

[1] 申金花:“中日森林保护若干法律制度的比较研究”,东北林业大学2003年硕士学位论文。

[2] 陈永贵:“德国的森林资源及林政管理——赴德国培训学习札记”,载《云南林业》1994年第2期。

[3] 《关于所有类型森林的管理、保存和可持续发展的无法律约束力的全球协商一致意见权威性原则声明》。