

“一带一路”生态环保系列丛书

东盟国家

环境管理制度 及案例分析

Environmental Regulatory System
and Case Studies in ASEAN
Member States

ASEAN

张洁清 彭宾 李盼文等 编著

中国环境出版社

“一带一路”生态环保系列丛书

东盟国家环境管理制度及案例分析

**Environmental Regulatory System and Case Studies
in ASEAN Member States**

张洁清 彭 宾 李盼文 等 编著

中国环境出版社·北京

图书在版编目(CIP)数据

东盟国家环境管理制度及案例分析/张洁清等编著. —北京:
中国环境出版社, 2017.5

(“一带一路”生态环保系列丛书)

ISBN 978-7-5111-3113-3

I. ①东… II. ①张… III. ①环境管理—监管制度—
研究—东南亚 IV. ①X320.33

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 057070 号

出 版 人 王新程
责任编辑 董蓓蓓
责任校对 尹 芳
封面设计 岳 帅

出版发行 中国环境出版社
(100062 北京市东城区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
电子邮箱: bjgl@cesp.com.cn
联系电话: 010-67112765 (编辑管理部)
010-67113412 (第二分社)
发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)

印 刷 北京中科印刷有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2017 年 5 月第 1 版
印 次 2017 年 5 月第 1 次印刷
开 本 787×1092 1/16
印 张 19
字 数 390 千字
定 价 58.00 元

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载, 侵权必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

“一带一路”生态环保系列丛书

《东盟国家环境管理制度及案例分析》

编委会

主 编：张洁清

执行主编：彭 宾

副 主 编：李盼文

编委会成员：庞 骁 张 楠 周 军 王语懿

刘 平 李 博 边永民

前言

2015年3月,中国政府发布了《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》文件,致力于亚欧非大陆及附近海洋的互联互通,建立和加强沿线各国互联互通伙伴关系,构建全方位、多层次、复合型的互联互通网络,实现沿线各国多元、自主、平衡、可持续发展。“一带一路”战略构想的提出,不仅有益于中国经济的持续发展,也契合沿线国家的共同需求,为所有沿线国家的优势互补、开放发展创造了新的机遇。目前已有100多个国家及国际组织积极参与和支持“一带一路”建设,30多个国家与中国签署了共建“一带一路”合作协议,贸易往来日益密切,重点领域产能合作进展顺利,重大项目建设加快推进。2016年11月“一带一路”重大倡议首次写入联合国大会决议,彰显出“一带一路”合作共赢强大的吸引力和广阔前景。“一带一路”沿线已成为我国对外投资合作的热点地区。推进“一带一路”建设,为中国企业“走出去”注入了新的活力。中国资本、中国装备、中国技术越来越受到世界各国特别是发展中国家的欢迎。据统计,2016年1—11月,中国企业在境外开展直接投资达到1617亿美元,较上年同期增长了55.3%。

经济活动与环境影响密不可分。中国企业到国外投资和经营,应该了解东道国的环境状况、环境法律法规和管理制度,避免因环境问题导致投资损失或失败。东盟是个环境敏感的地区,菲律宾、新加坡是生态环境极端脆弱国家,印度尼西亚、越南是生态环境非常脆弱国家,柬埔寨、马来西亚、缅甸、泰国是生态环境脆弱国家,老挝是有生态环境脆弱风险国家。东盟国家面临生物多样性减少、水体与空气污染、气候变化影响等重大环境挑战。东盟拥有世界自然保护联盟(IUCN)动植物名录中18%的物种,全球17个生物多样性大国有3个在东盟(印度尼西亚、马来西亚和菲律宾),全球34个生物多样性热点地区有4个在东盟。东盟地区有大量的物种处于濒危状态,其中马来西亚1092种、印度尼西亚976种、菲律宾944种。2000—2007年,东盟国家的森林面积年平均减少2万多 km^2 。据统计,2008年印度尼西亚监测的33条河流54%遭到污染;泰国水体质量差的河流占比

从 29%（2005 年）上升到 48%（2008 年）；印度尼西亚、泰国、马来西亚、菲律宾、越南等国都面临日益严重的烟霾和城市空气污染问题。近年来，东盟全力推进社会和文化共同体建设，努力实现“绿色东盟”目标，东盟各国政府及社会各界的环境意识有所增强，民间环保组织比较活跃，公众参与意识较强，在此背景下，中国企业到东盟国家开展投资和经商活动，应遵守东道国的环境法律法规，提高环境责任意识，充分考虑经营活动中的环境因素，做好环境风险的防范工作。

东盟包括文莱、柬埔寨、印度尼西亚、老挝、马来西亚、缅甸、菲律宾、新加坡、泰国、越南 10 个成员国，它们既是我国重要的经贸合作伙伴，也是“一带一路”建设的重要沿线国家。东盟是世界上经济最具活力的地区之一。世界银行的统计数据表明，尽管受全球金融危机影响，近年来东盟国家仍然保持了较高的经济增长速度。2015 年，东盟国家年平均经济增长率为 5.39%，远远高于 2.46% 的世界平均水平。其中，柬埔寨、老挝、缅甸、越南的经济增长率均在 6% 以上。东盟国家积极参与区域经济一体化和全球产业链分工。在东盟内部，东盟国家全力推进政治和安全、经济、社会和文化三大共同体建设，并在 2015 年取得了实质性进展。东盟与中国、日本、韩国、印度、澳大利亚、新西兰分别签署了自由贸易协定。这些协定的签署，大大地促进了东盟与其他国家的经贸交往与合作。

东盟国家比较重视改善投资和经营环境，有较好的投资和经营环境。根据世界银行对各国的经营指数（doing business）排名，一些东盟国家如新加坡、马来西亚、泰国在经营容易度、创业、建设批准手续、获得贷款、税负、跨境贸易等指标方面排名均比较靠前。国际商会的市场开放指数（open markets index）重点评估国家的贸易开放度、贸易政策、直接投资开放度、与贸易相关的基础设施等。根据排名，新加坡、马来西亚在市场开放度方面位居世界前列，越南、泰国、印度尼西亚也属于中等开放以上国家。东盟国家良好的经营环境，吸引了越来越多的发达国家投资。中国企业也纷纷走进东盟投资办厂和开展经营活动。

2016 年是中国—东盟建立对话关系 25 周年，双方致力将“一带一路”打造成中国—东盟战略合作伙伴关系发展的新亮点。截至目前，双方签署了一系列经济贸易协定，包括全面经济合作框架协议、货物贸易协议、投资协议、服务贸易协议、争端解决机制协议等。2010 年 1 月，中国与东盟率先建成了自由贸易区。中国—东盟自由贸易区涵盖 18.5 亿人口和 1 400 万 km^2 ，是中国迄今为止建成的最大的自由贸易区。数据显示，中国和东盟双边贸易额从 1991 年的 79.6 亿美元增长到 2015 年的 4 721.6 亿美元，年均增长率 18.5%。截至 2016 年 5 月底，中国与东盟双向投资额累计超过 1 600 亿美元。目前，中国是东盟第一大贸易伙伴，东盟是中国第三大贸易伙伴。

除文莱和新加坡为高收入国家之外，东盟的其他国家均为中等收入以下国家，其中，柬埔寨、印度尼西亚、老挝、缅甸、菲律宾、越南为中低收入国家，柬埔寨、老挝、缅甸

同时也为最不发达国家。这些国家的基础设施普遍落后，经济发展的空间和潜力都很大。比如，大部分东盟国家电力消费尚未达到世界平均水平；交通仍然是经贸发展的瓶颈，公路、铁路、航空均有很大的发展空间；缅甸、菲律宾、柬埔寨等国家港口设施十分落后；通信方面，大部分东盟国家固定电话安装率未达到世界平均水平，互联网发展的差距也十分明显；水和卫生设施方面，柬埔寨、老挝、缅甸和印度尼西亚仍未达到世界平均水平。这些都为中国企业开拓东盟市场提供了机遇。

在改革开放不断深化的形势下，中国对外投资步伐明显加快，规模日益扩大，取得了显著成绩。然而经济贸易的发展伴随着全球环境问题的频发，经济、贸易与环境的关系日益成为人们关注的焦点。中国“走出去”企业的数量大大增加，国际舆论开始关注中国企业在海外的环境行为。如不能很好地解决对外投资中的环境问题，将影响我国的国际形象，也影响中国“走出去”战略的实施。中国对外投资企业的环境行为需要相关政策进行引导，也需要配套的环境咨询和服务业的支持。中国对外投资的环境保护相关政策还需要不断完善，现行的与环境相关的政策在操作和执行层面仍有待加强，同时，也需要不断规范企业在对外投资中的环境行为，防范环境风险。

在广阔的合作前景下，中国企业如何把握机遇，规避风险，谱写“走出去”新篇章，是值得深思的问题。中国海外投资总量不断增加，所产生的环境外部性问题也日益凸显。随着可持续发展和环境保护理念逐渐深入人心，东道国当地居民对环境保护的呼声越来越强烈。因此，应加强企业“走出去”过程中的生态环境风险意识，修炼企业环境责任“内功”，把握东道国环境现状、环境政策、法律法规等的脉搏，才能“对症下药”，防患于未然。本书详细介绍了东盟国家的环境状况和管理制度，选取了一些有价值的案例，进行了相关分析，以便读者更加深入地了解相关国家环境管理的具体运作方式。对于企业来说，可以在今后的投资和经营活动中借鉴成功经验，避免出现相似的问题和失误，把握“一带一路”战略带来的合作机遇，开拓国际市场。

作 者

2017年2月，北京

目 录

第一章 文莱环境管理制度及案例分析	1
一、文莱基本概况	1
二、文莱环境现状	9
三、文莱环境管理机构设置和主要部门职能	15
四、文莱环境管理相关法律法规及政策	17
第二章 柬埔寨环境管理制度及案例分析	21
一、柬埔寨基本概况	21
二、柬埔寨环境现状	32
三、柬埔寨环境管理机构设置和主要部门职能	42
四、柬埔寨环境管理相关法律法规	44
五、柬埔寨环境管理案例	52
第三章 印度尼西亚环境管理制度及案例分析	80
一、印度尼西亚基本概况	80
二、印度尼西亚环境状况及主要问题	82
三、印度尼西亚环境管理机构设置和主要部门职能	92
四、印度尼西亚环境保护法律法规及政策	93
五、印度尼西亚环境管理案例	95
第四章 老挝环境管理制度及案例分析	102
一、老挝基本概况	102

二、老挝环境状况及主要问题	104
三、老挝环境管理机构设置和主要部门职能	109
四、老挝环境保护法律法规及政策	109
五、老挝环境管理案例	113
第五章 马来西亚环境管理制度及案例分析	120
一、马来西亚基本概况	120
二、马来西亚环境现状	122
三、马来西亚环境管理机构设置和主要部门职能	134
四、马来西亚环境保护法律法规及政策	135
五、马来西亚环境管理案例	137
第六章 缅甸环境管理制度及案例分析	139
一、缅甸基本概况	139
二、缅甸环境现状	141
三、缅甸环境管理机构设置和主要部门职能	167
四、缅甸环境保护法律法规及政策	170
五、缅甸环境管理案例	172
第七章 菲律宾环境管理制度及案例分析	179
一、菲律宾基本概况	179
二、菲律宾环境现状	184
三、菲律宾环境管理机构设置和主要部门职能	192
四、菲律宾环境保护法律法规及政策	194
五、菲律宾环境管理案例	203
第八章 新加坡环境管理制度及案例分析	208
一、新加坡基本概况	208
二、新加坡环境现状	215
三、新加坡环境管理机构设置和主要部门职能	221
四、新加坡环境保护法律法规及政策	222
五、新加坡环境管理案例	226

第九章 泰国环境管理制度及案例分析	229
一、泰国基本概况	229
二、泰国环境现状	236
三、泰国环境管理机构设置和主要部门职能	246
四、泰国环境保护法律法规及政策	247
五、泰国环境管理案例	257
第十章 越南环境管理制度及案例分析	262
一、越南基本概况	262
二、越南环境现状	266
三、越南环境管理机构设置和主要部门职能	271
四、越南环境保护法律法规及政策	273
五、越南环境管理案例	281

表目录

表 2.1	柬埔寨主要投资国家及份额（2011—2015 年）	30
表 2.2	1999—2001 年柬埔寨各地淡水水质情况	35
表 2.3	柬埔寨濒危物种概况	38
表 3.1	印尼各城市主要空气污染源	83
表 3.2	印尼环境空气质量标准与世界卫生组织指导标准比较	84
表 3.3	印尼各地区年均降水量	88
表 3.4	印尼各主要地区地下水含量估值	88
表 4.1	老挝近年经济增长情况	104
表 4.2	老挝森林类型	106
表 4.3	老挝、东盟与中国 IUCN 红色名录物种数量对比	107
表 4.4	老挝部分环境相关政策法规	112
表 5.1	马来西亚推荐大气环境质量导则	125
表 5.2	API 指数与对应的空气质量	127
表 5.3	2004 年马来西亚主要污染物排放及各污染源贡献	128
表 5.4	马来西亚生物多样性数据	130
表 6.1	缅甸土地面积及使用情况	150
表 6.2	缅甸中部干旱区土地利用类型	153
表 6.3	缅甸干旱地区土壤侵蚀程度	154
表 6.4	缅甸濒危动物物种占世界濒危物种的比例（1996—2004 年）	159
表 6.5	缅甸城市固体废物处理方法及其所占比例	164
表 6.6	缅甸与环境有关的主要部门在环境问题上的管理权限	172
表 7.1	菲律宾野生动物状况	188
表 7.2	菲律宾植物状况	188
表 7.3	菲律宾国家环境空气质量标准与世界卫生组织指导值比较	201
表 7.4	菲律宾 PM _{2.5} 浓度标准与世界卫生组织标准对比	202

表 7.5 地表水类别202

表 7.6 沿海水域和海水类别202

表 8.1 2014 年新加坡废物统计及回收率217

表 8.2 新加坡固体废物管理统计217

表 9.1 2001—2008 年泰国经济总体运行情况231

表 9.2 泰国对外贸易状况（按当年市场价格）233

表 9.3 泰国大气质量标准237

表 9.4 泰国主要专项环境法案252

表 10.1 越南部分省市主要空气污染源267

表 10.2 2005 年越南主要污染源排放量估值267

表 10.3 2012 年越南规定的环境保护税278

图目录

图 1.1	文莱西北部诗里亚地区受污染的潟湖	12
图 1.2	清理受污染的淤泥	12
图 1.3	低温热解吸附处理工厂	12
图 1.4	油桶清理及报废	12
图 1.5	正在逐步开展的植被修复工作	12
图 2.1	2011—2015 年柬埔寨主要行业投资	31
图 2.2	1994—2008 年各国和地区外商对柬埔寨投资额	31
图 2.3	2001 年柬埔寨土地利用类型	37
图 2.4	柬埔寨的森林资源流失	39
图 2.5	柬埔寨的垃圾状况	41
图 2.6	柬埔寨环境影响评价流程	46
图 2.7	柬埔寨审批机构或省市投资委员会审批项目环评流程	46
图 2.8	甘再水电站	53
图 2.9	甘再水电站已成为洪森政府改善民生的标志工程	55
图 2.10	甘再水坝，背后是波哥国家公园	59
图 2.11	甘再水电站采石场	59
图 2.12	甘再水电站主坝	60
图 2.13	正在建设的桑河下游二级水电站	76
图 2.14	以捕鱼为生的桑河当地居民	77
图 3.1	2001—2008 年雅加达市年均臭氧浓度与相关标准对比图	85
图 3.2	印尼烧芭现场	85
图 3.3	印尼历年火灾面积统计	86
图 3.4	中分辨率成像光谱 (MODIS) 卫星拍摄的烟霾示意图	87
图 3.5	印尼环境与林业部组织机构	92
图 3.6	印尼 2009 年《环境保护与管理法》基本框架	94

图 3.7	芝塔龙河的污染景象	98
图 3.8	为保证运河水质, 西塔罗姆运河改造为从贝卡斯河段下方穿过	101
图 4.1	老挝引入国际专家参与土地规划方案设计	106
图 4.2	琅勃拉邦市酒店、餐厅与民宿数量	108
图 4.3	琅勃拉邦市湿地周边居民落后的排污方式	108
图 4.4	老挝的环境保护法	110
图 4.5	老挝环评流程	111
图 4.6	沙耶武里大坝施工场景	115
图 4.7	南累克水电站建设场景	117
图 5.1	马来西亚河流流域污染趋势 (1990—2005 年)	123
图 5.2	年平均颗粒物浓度 (1998—2006 年)	125
图 5.3	年平均二氧化硫浓度 (1998—2006 年)	125
图 5.4	年平均二氧化氮浓度 (1998—2006 年)	126
图 5.5	年平均每日最大时臭氧浓度 (1998—2006 年)	126
图 5.6	年平均 CO 浓度 (1998—2006 年)	126
图 5.7	2006 年马来西亚大气污染各州工业污染源	127
图 5.8	马来西亚自然资源与环境部组织机构	134
图 6.1	缅甸土地的覆盖类型	151
图 6.2	干旱区 30 年计划完成前后土地利用对比	157
图 6.3	荒废的密松水电站	174
图 7.1	菲律宾 2008 年地区总悬浮颗粒物年平均值	184
图 7.2	2002—2008 年菲律宾核研究院在国家首都区采样点的 PM_{10} 年平均水平	185
图 7.3	2002—2008 年菲律宾核研究院在国家首都区采样点的 $PM_{2.5}$ 年平均水平	185
图 7.4	2006—2013 年菲律宾地表水主要指标监测达标情况	187
图 7.5	2006—2013 年菲律宾沿海海域主要指标监测达标情况	190
图 7.6	2008—2014 年菲律宾固体废物倾弃场数量	191
图 7.7	2008—2014 年菲律宾卫生填埋场数量	191
图 7.8	菲律宾《固体废物生态管理法》政策框架	199
图 7.9	坦帕坎金铜矿项目示意图	204
图 8.1	2000—2014 年新加坡固体废物管理走势	218
图 8.2	新加坡垃圾焚化厂分布	219
图 8.3	新加坡环境及水源部组织机构	221
图 9.1	泰国环评流程示意	251

图 10.1	越南的电子废弃物问题	270
图 10.2	越南的环评程序	277
图 10.3	越南绿色标志和能源经济标志	280
图 10.4	味丹污水排向市崴河	282
图 10.5	越南林同铝土矿项目氧化铝产出庆典	285
图 10.6	越南林同氧化铝厂	286



第一章

文莱环境管理制度及案例分析^①

一、文莱基本概况

(一) 自然资源

文莱达鲁萨兰国(Negara Brunei Darussalam), 又称文莱伊斯兰教君主国, 简称文莱。国名中的 Negara 是马来文, 意为“国家”。而 Brunei 一词源于梵文, 意为“航海者”, 马来人理解为海上商人。Darussalam 则是阿拉伯语, 英文译为“Abode of Peace”, 意为“和平之邦”。所以将文莱理解为“生活在和平之邦的海上贸易者”再贴切不过了。

文莱在 15—17 世纪时达到鼎盛时期, 统治范围延及整个婆罗洲岛西北海岸, 以及菲律宾南部。历史上的文莱经历了相当长时间的列强入侵以及殖民时期。16 世纪中叶, 葡萄牙、西班牙、荷兰、英国等相继入侵, 1888 年沦为英国的殖民地。1941—1945 年第二次世界大战期间, 日本侵略者占领文莱, 在此期间, 文莱各项事业, 尤其是石油业, 遭到严重破坏。1945 年, 文莱又被置于英国的军事管制之下。随后不久, 随着民族民主运动的逐渐兴起, 历经近 40 年的斗争, 终于在 1984 年 1 月 1 日正式宣布完全独立。

文莱是东盟地区国土面积第二小的国家, 国土面积 5 765 km², 地理坐标为南纬 4°~

^① 本章由李盼文编写。

北纬 7°, 东经 109°~东经 119°, 位于世界第三大岛婆罗洲的北部, 在马来西亚东部沙捞越州和沙巴州之间, 只有中国最小的省份——海南省的 1/6 大小。文莱三面与马来西亚的沙捞越州接壤, 并被分隔为相连的两部分, 北面濒中国南海, 海岸线长约 161 km, 有摩拉等良好的深水港口, 内河和领海盛产鱼、虾等水产品。沿海为平原, 内地多山地, 有 33 个岛屿。东、南、西三面与马来西亚沙捞越州接壤并被分隔成互不相连的东西两部分: 东半部由广阔的沿海平原向内地延伸为崎岖的山地, 西半部为丘陵低洼地。文莱水域率为 8.6%, 虽然国土面积狭小, 但境内河流众多, 较大的河流包括白拉奕河、文莱河、都东河与淡布隆河。其中白拉奕河是文莱最大的河流, 发源于文莱和马来西亚沙捞越州交界山区, 由东南向西北, 纵贯白拉奕区全境, 最后注入中国南海, 全长 32 km, 河谷盆地盛产水稻。

文莱林业资源丰富, 全国共有 11 个森林保护区, 森林覆盖率达 70% 以上, 86% 的森林保护区为原始森林。文莱拥有 30% 的陆地和海洋保护区域, 濒危动植物 174 种。文莱约 75% 的国土面积被原始森林覆盖, 森林保护区面积为 2 277 km², 盛产橡胶、椰子和胡椒等热带作物。文莱国家森林公园占地面积约为 500 km², 有多种世界名贵树种以及珍稀动物, 共计 180 多种树木、36 种蛙类、180 多种蝴蝶、200 多种鸟类以及 400 多种甲虫。

文莱的气候属热带雨林气候, 全年高温多雨, 一年分为两季: 旱季和雨季。由于受东北季风影响, 每年 11 月至次年 2 月是雨季, 雨量充沛, 气候凉爽, 12 月雨量最大。3 月到 10 月是旱季, 气候炎热少雨。近年来两季之分不是很明显。年降雨量海岸区为 2 540 mm, 内陆区可高达 5 080 mm。最高气温一般为 33℃, 最低为 24℃, 平均气温 28℃, 平均湿度为 82%。

文莱是低调的石油王国, 油气资源丰富。作为一个偏安于东南亚的蕞尔小国, 国土下蕴藏的丰富油气资源使其成为全世界最富裕的国家之一。在油气资源上, 文莱已探明石油储量约为 14 亿桶 (预计可采至 2020 年), 天然气探明储量约为 3 200 亿 m³ (预计可采至 2035 年)。每天输出 21 500 桶石油和大量的天然气。因盛产石油, 文莱成为全球人均国民生产总值最高的国家之一。在矿产资源上, 文莱除了油气储量巨大外, 还有丰富的矿产资源, 目前已探明的矿产有金、汞、铋、铅、矾土、硅。

(二) 社会人口

根据世界银行最新数据, 2015 年文莱总人口为 423 188 人。其中马来人占 66.4%、华人占 11%、其他种族占 4%。马来语为其国语, 通用英语, 华语使用较广泛。

文莱是君主专制国家。文莱的国家元首称为苏丹, 苏丹在独立时宣告文莱永远是一个享有主权、民主和独立的马来伊斯兰君主制国家。独立以来, 苏丹政府大力推行“马来化、伊斯兰化和君主制”政策, 巩固王室统治, 重点扶持马来族等土著人的经济, 在进行现代化建设的同时严格维护伊斯兰教义。文莱王朝 (博尔基亚氏王室) 是亚洲王朝中除柬埔寨