

环维易为低碳译丛

 ENVIROMIST
北京环维易为低碳技术咨询有限公司

GUIDELINES FOR THE MONITORING AND REPORTING OF GREENHOUSE GAS EMISSIONS

欧盟温室气体排放监测 与报告指南

主 译：焦小平

副主译：孙玉清 高 博



中国财政经济出版社

环维易为低碳译丛

欧盟温室气体排放 检测与报告指南

主 译：焦小平

副主译：孙玉清 高 博

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

欧盟温室气体排放检测与报告指南/焦小平主编译. —北京: 中国财政经济出版社, 2012. 2

(环维易为低碳译丛)

ISBN 978 - 7 - 5095 - 3293 - 5

I. ①欧… II. ①焦… III. ①欧洲国家联盟 - 有害气体 - 大气扩散 - 检测 - 指南 IV. ①X511 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 249056 号

责任编辑: 李 磊

责任校对: 杨瑞琦

封面设计: 耕 者

中国财政经济出版社出版

URL: <http://ckfz.cfeph.cn>

E-mail: ckfz@cfeph.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100142

发行处电话: 88190406 财经书店电话: 64033436

北京富生印刷厂印刷 各地新华书店经销

787 × 960 毫米 16 开 10.75 印张 156 000 字

2012 年 2 月第 1 版 2012 年 2 月北京第 1 次印刷

定价: 48.00 元

ISBN 978 - 7 - 5095 - 3293 - 5/X · 0009

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

本社质量投诉电话: 010 - 88190744

编委会成员

主 译：焦小平

副主译：孙玉清 高 博

编委会成员：焦小平 孙玉清 高 博 涂 毅

毛 洋 马 男 龚向敏 刁 晨

邓 畅 苗雨菲 潘 韬 党悦栋

陈 盈

版权说明

Translated from the original English edition published by the Publications Office of the European Union on the EUR – Lex website: (C) European Union, <http://eur-lex.europa.eu/>, Decision 2007/589/EC; Commission Decision of 18 July 2007 establishing guidelines for the monitoring and reporting of greenhouse gas emissions pursuant to Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council (notified under document number C (2007) 3416) (Text with EEA relevance) *OJ L 229*, 31. 8. 2007, p. 1 – 85 2010 – 06 – 22 Consolidated Version

Responsibility for the translation into Chinese lies entirely with Environomist Ltd.

Environomist Ltd. does not guarantee that the material contained at this translation is complete and correct. Environomist Ltd. does not accept liability for the relevance, accuracy, completeness or quality of the information and materials offered in this translation. This refers to any loss, additional costs or damages of any kind suffered as a result of any use or inability to use of any material in this publication.

基于欧盟出版办公室在 EUR – Lex 网站 ((c) European Union

<http://eur-lex.europa.eu/>) 上公布的 Decision 2007/589/EC; Commission Decision of 18 July 2007 establishing guidelines for the monitoring and reporting of greenhouse gas emissions pursuant to Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council (notified under document number C (2007) 3416) (Text with EEA relevance) *OJ L 229*, 31. 8. 2007, p. 1 – 85 2010 – 06 – 22 Consolidated Version 英文原文进行翻译。

中文翻译由北京环维易为低碳技术咨询有限公司承担。

2 | 欧盟温室气体排放检测与报告指南

北京环维易为低碳技术咨询有限公司不保证本翻译的完整性和正确性。北京环维易为低碳技术咨询有限公司并不为本翻译内容的合适性、准确性、完整性或信息和质量承担任何法律责任，包括通过使用或不能使用本翻译所导致的任何损失、额外成本或损害。



序

气候变化是当今人类面临的重大挑战。遏制气候变暖，拯救地球家园，是全人类共同的使命，每个国家、每个民族、每个企业、每个地球公民都责无旁贷。

中国是一个负责任的大国。在面临减少贫困、改善民生、发展经济等多重压力之下，党和政府把节能减排、应对气候变化工作当做国家头等大事来抓。2009年11月26日，中国政府对外宣布，到2020年单位GDP的二氧化碳排放强度比2005年下降40%—45%，并把它作为一项约束型指标纳入国民经济和社会发展的中长期目标。

胡锦涛总书记指出，“气候变化是环境问题，但归根结底是发展问题。”胡总书记的指示一针见血地指出了气候变化问题的实质，也为我们解决气候变化问题指明了方向。坚持科学发展观，坚持以人为本，大力发展科学技术，提高资源利用效率，建设资源节约型、环境友好型社会，实现人类的可持续发展，是我们从根本上解决气候变化问题的出路。

面对全新挑战，人类必须创新应对。从2001年起，欧盟在借鉴美国利用“排污权”理论治理二氧化硫的经验基础上，历经4年准备，于2005年1月初步建立了统一的欧盟排放交易体系（EU-ETS）。EU-ETS分三个阶段执行，中期目标是确保欧盟2020年温室气体排放比1990年至少降低20%。EU-ETS为寻求低碳发展的欧盟诸国奠定了制度基础，也被视作欧盟履行《京都议定书》和应对气候变化政策的支柱。欧盟利用市场机制控制和减少温室气体排放，是一种创新和尝试。实践证明利用市场机制减排，可以有效地控制排放，减少社会整体减排成本，优化社会资源，推进技术进步，同时还可以催生新的市场，开发出新的资源，拓展出新的经济增长点。

20世纪90年代后期，我国已开始在部分地区进行了污水和二氧化硫

排污权交易的试点和探索，实践效果很好。为了更好地推进节能减排和应对气候变化工作，国家应对气候变化主管部门已把上海、北京、天津三家环境交易所列为国家低碳市场交易试点单位，并决定在广东、辽宁、湖北、陕西、云南五省和天津、重庆、深圳、厦门、杭州、南昌、贵阳、保定八市开展低碳试点工作，这对改变发展观念、创新体制、优化资源配置、提高节能减排和应对气候变化工作效率将起到积极推动作用。

为了更好地借鉴欧洲市场减排经验，中国清洁发展机制基金管理中心和环维易为低碳管理咨询公司的几位同志，以 EU-ETS 为研究对象，有选择地编译了排放交易制度、排放认证测量和报告规则等一系列规范性文献，供国内碳市场建设之需，以期“他山之石”可攻“吾国之玉”。这是一个很好的尝试，也很有意义。

朱光耀

2010 年 10 月 27 日

出版说明

中国清洁发展机制基金是全球发展中国家第一个专项应对气候变化基金，是发达国家与发展中国家合作应对气候变化的典范。为推动我国生产生活方式转变，调整产业结构，促进低碳技术应用，开拓新兴产业，转变经济发展模式，促进可持续发展，中国清洁发展机制基金管理中心积极加强交流与合作，注重引进、编译对中国节能减排具有指导意义的最新国际法律、文献、著作，以提高我国低碳市场发展的预见性和科学性。

北京环维易为低碳技术咨询有限公司是一家以推动中国低碳经济转型，提升企业碳管理水平为己任，具有国际碳资产管理先进经验的新兴碳管理咨询公司。公司致力于通过碳责任、碳风险和机遇评估建立碳管理实施方案为政府与国内企业寻求最佳的碳管理解决方案。

为了让国内能够全方位、系统性地接触、了解和借鉴国际最新的碳资产管理制度和模式，中国清洁发展机制基金管理中心联手环维易为公司，选择当前全球规模最大、体系最为成熟、运转最为规范的欧盟排放交易体系为对象，组织编译了欧洲议会和欧盟理事会为建立该交易体系而制定的系列规范性文件，以期能够起到“他山之石”的效果，支持有中国特色的低碳市场机制的建立与完善。

《欧盟温室气体排放检测与报告指南》为此套丛书的第二册，主要介绍欧洲议会和欧盟理事会为在欧盟内部运行排放交易体系而制定的具体计量、报告和核查规则。

译者

2012年2月



前言

进入新世纪，一场以发展低碳经济为重点的经济转型正在全球展开。借鉴国外先进经验，积极推进市场减排，已成为我们推动生产生活方式转变，调整产业结构，开拓新兴产业，转变经济发展模式，促进可持续发展的必经之路。

为了更好地支持国内市场减排机制建设，我们有选择地编译了一批关于欧盟排放交易体系（EU-ETS）运作的规范性文献，供国内同行参考。希望籍此能使我们在我国碳市场建设中少走弯路。

《欧盟温室气体排放检测与报告指南》作为这套译丛中的第二册，主要介绍欧盟在温室气体排放检测与报告方面的各项具体要求。本书是国内读者了解国际碳市场发展现状的基础性专业读物。适用于从事低碳经济规划、研究、政策制定和市场减排专业人员，同时也可作为大中院校环境经济专业学生参考用书。

对这样一部专业性、政策性都很强的交易规则，我们是在战战兢兢和如履薄冰的心情下完成编译工作的。虽然我们尽了自己最大的努力，但是依然会有疏漏和能力不及之处，在此恳请各位同仁和读者批评指正。

译者

2012年2月



目录

欧盟委员会《2007/589/EC 号指令》C (2007) 3416 号关于根据欧洲议会和欧盟理事会《2003/87/EC 号指令》制定温室气体排放监测与报告指南	(1)
附件一 通用准则	(9)
附件二 对于指令 2003/87/EC 附件一列举的活动所产生燃烧排放的指南	(76)
附件三 对于列于《2003/87/EC 号指令》附件一中的矿物油精炼特定活动指南	(84)
附件四 针对《2003/87/EC 号指令》附件一中列举的焦炉活动的特定活动指南	(87)
附件五 针对《2003/87/EC 号指令》附件一中列举的金属矿石焙烧、烧结和烘焙设施特定活动指南	(91)
附件六 对于列于《2003/87/EC 号指令》附件一中的钢和生铁生产, 包括连续铸造在内的特定活动指南	(95)
附件七 针对《2003/87/EC 号指令》附件一中列举的水泥熟料生产的特定活动指南	(100)
附件八 针对《2003/87/EC 号指令》附件一中列举的石灰生产的特定活动指南	(106)
附件九 针对《2003/87/EC 号指令》附件一中列举的玻璃制造设施的特定活动指南	(110)
附件十 对于列于《2003/87/EC 号指令》附件一中的陶瓷产品制造设施特定活动指南	(113)
附件十一 对于《2003/87/EC 号指令》附件一列举的纸浆和造纸业	

设施特定活动指南	(119)
附件十二 通过连续排放测量系统确定温室气体排放的指南	(121)
附件十三 对于从硝酸、己二酸、己内酰胺、乙二醛和乙醛酸生产过程中的 N ₂ O 排放进行测定的特定活动指南	(123)
附件十四 对于列于《2003/87/EC 号指令》附件一中的飞行活动排放的特定活动指南	(132)
附件十五 对于列于《2003/87/EC 号指令》附件一中的飞行活动吨—公里数的特定活动指南	(142)
附件十六 对于欧洲议会和欧盟理事会《2009/31/EC 号指令》下获批的储存地对 CO ₂ 进行以运输和地理封存为目的的捕捉的温室气体测定活动的特定指南	(147)
附件十七 对于在欧洲议会和欧盟理事会《2009/31/EC 号指令》下获批的储存地进行以地质封存为目的的管道 CO ₂ 运输的温室气体测定活动的特定指南	(149)
附件十八 对于欧洲议会和欧盟理事会《2009/31/EC 号指令》下允许在储存点进行地质封存 CO ₂ 的特定活动指南	(153)
后记	(156)

这个文件仅是作为文档工具，该机构对其内容不承担任何责任。

► B

欧盟委员会《2007/589/EC 号指令》
 C (2007) 3416 号

关于根据欧洲议会和欧盟理事会
 《2003/87/EC 号指令》
 制定温室气体排放监测与报告指南
 (指令内容与欧洲经济区关联)
 (公报 L 229, 31/08/2007 P 0001 - 0085)

修改历史:

		官方公报		
		编号	页码	日期
► <u>M1</u>	欧盟委员会《2009/73/EC 号指令》，2008 年 12 月 17 日	L 24	18	28/1/2009
► <u>M2</u>	欧盟委员会《2009/339/EC 号指令》，2009 年 4 月 16 日	L 103	10	23/4/2009
► <u>M3</u>	欧盟委员会《2010/345/EU 号指令》，2010 年 6 月 8 日	L 155	34	22/6/2010

▼B

**欧盟委员会《2007/589/EC 号指令》
C (2007) 3416 号**

**关于根据欧洲议会和欧盟理事会
《2003/87/EC 号指令》
制定温室气体排放监测与报告指南
(指令内容与欧洲经济区关联)**

(公报 L 229, 31/08/2007 P 0001 - 0085)

2007 年 07 月 18 日

欧盟委员会决议，
欧洲共同体欧盟委员会，
考虑到设立欧洲共同体的条约，以及

欧洲议会和欧盟理事会《2003/87/EC 号指令》(2003 年 10 月 13 日)，
关于设立欧洲共同体内温室气体排放配额交易体系和修改欧盟理事会决议
的《96/61/EC 号指令》^①，特别是其中第十四条第 (1) 款：

鉴于：

(1) 在本决议指南的指导下，完整、一致、透明且准确的温室气体排放
监测与报告是《2003/87/EC 号指令》温室气体配额交易体系执行的
基础。

(2) 在包括 2005 年在内的温室气体交易体系的第一个强制周期内，
经营者、核查者和成员国权力机构根据欧盟委员会在 2004 年 1 月 29 日通
过，依据欧洲议会和欧盟理事会^②《2003/87/EC 号指令》制定的关于温室

^① OJ L 275, 25. 10. 2003, p. 32. Directive as amended by Directive 2004/101/EC (OJ L 338, 13. 11. 2004, p. 18) . 2004, p. 18) .

^② OJ L 59, 26. 2. 2004, p. 1.

气体排放监测与报告的《2004/156/EC 号指令》，积累了关于监测、核查和报告的初步经验。

▼B

(3) 根据对《2004/156/EC 号指令》的评估，显而易见，本指令中的指南须加以修改以使其更加清晰和经济高效。由于修改之处很多，须替代《2004/156/EC 号指令》。

(4) 应当促进指南在小排放量设施或飞行器经营者（上一交易期内平均核证报告排放量小于 25 000 吨化石二氧化碳的设施或飞行器经营者）中的应用，且能够澄清技术问题使应用更加协调。

(5) 条件适用时，对温室气体的监测应参考以下机构设计的相关准则：联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC），国际标准化组织（ISO），世界可持续发展委员会（WBCSD）下属的温室气体议定书倡议组织和世界资源研究所（WRI）。

(6) 经营者根据本决议提供的信息应便于以下数据的相互参照：

——根据《2003/87/EC 号指令》报告的排放数据；与

——欧洲污染物排放与转移注册系统（EPRTR）收到的排放报告，该系统依据 2006 年 1 月 18 日欧洲议会和欧盟理事会关于建立《欧洲污染物排放和转移注册系统的规定——欧共体（EC）第 166/2006 号规定》，和欧盟理事会《91/689/EEC [3] 号决议》和《96/61/EC^① 号指令》的修订版建立；与

——根据政府间气候变化专门委员会不同排放源设立的国家清算标准中列出的排放报告。

(7) 在不牺牲报告排放数据的准确性和监测系统的整体完整性的前提下，通过提高监测方法的整体成本效益，经营者和权力机构应在基本保证履行《2003/87/EC 号指令》中义务的情况下实现显著的成本节约。这一规定尤其适用于纯生物质燃料企业和小排量企业。

(8) 报告要求应与《2003/87/EC 号指令》中的第二十一条保持一致。

(9) 对于监测计划的要求更加清晰且严格，从而更好地反映其在确保

^① OJ L 33, 4. 2. 2006, p. 1.

良好的报告和有力的核查结果方面的重要性。

(10) 附件一表 1 指出的最低要求应当永久执行。表中的特定条目已经基于成员国、经营者和核查者收集的信息经过评审，并综合考虑对《2003/87/EC 号指令》附件一中所列的燃烧排放活动的条款变化，而且需要把握出对成本效益和准确性的平衡。

▼B

(11) 制定出一套包含最低不确定性标准的备用方案，用于监测特殊和复杂的设施的排放量提供备选方案，使其免于应用分级监测方案，同时又保证监测方法学设计的完全定制化。

(12) 《2003/87/EC 号指令》中涉及作为纯物质或燃料而被提及的转移和固有 CO₂ 进入或离开设施或飞行器经营者的条款，已得到进一步澄清和严格的限制，从而更好地符合《联合国气候变化公约》下《京都议定书》成员国的报告要求。

(13) 排放因子参照表已根据政府间气候变化专门委员会 2006 年指南（此后称“IPCC 指南”）信息完成了扩充和更新。该参照表同时还根据 IPCC 指南添加了更多燃料的参考净热值。

(14) 控制和核查章节经过了评审和修改，保证其中的概念和用语与欧洲认证协会（EA）、欧洲标准化委员会（CEN 欧洲标准化委员会）以及 ISO 准则的一致性。

(15) 涉及对燃料和原料性质的定义时，综合考虑第一交易期期间在各成员国中的应用经验，阐明了引用分析实验室结果和在线气体分析仪的要求，并添加了对抽样方法和抽样频率的额外要求。

(16) 为提升排放量少于 25 000 吨化石二氧化碳的设施的成本效益，决议增加了相当于通用设施的免除条款。

(17) 对于燃烧过程，监测方法学可以选择使用或不使用氧化因子。为生产炭黑的设施以及处理尾气的终端增加提供了质量守恒的方法。同时降低了对决议燃烧排放量的不确定性的要求，以反映该设备的特殊技术情况。

(18) 由于在第一报告阶段，普遍存在关于准确性问题，该质量守恒方法尚不能被视为矿物油精炼活动（列于《2003/87/EC 号指令》附件 A）

准则的一部分。决议修改了《关于催化裂化器生产和其他催化器生产以及灵活焦化排放的指南》，从而更好地反映该设备的特殊技术情况。

(19) 对于焦炭生产、烧结、炼铁以及炼钢的设施，决议提出了更严格的《质量守恒方法的应用标准》和条款。决议也增加了 IPCC 指南中所提供的排放因子。

(20) 水泥熟料和石灰生产设施的术语和方法学与本指令涵盖的相关行业商业活动惯例相一致。活动数据、排放因子和转化因子的使用与《2003/87/EC 号指令》下涵盖的其他活动相统一。

(21) 在附件四中额外提供了玻璃制造业的排放因子。

▼B

(22) 对制陶业煅烧原材料设施排放的不确定性要求放松，以便更好的直接反映石场开采出的粘土的情况。由于第一报告期观察到适用性上存在限制，纯粹的基于产出方法不应该再被使用。

(23) 有必要设立详细指南，说明如何使用连续排放监测系统来确定温室气体排放量，从而使之与《2003/87/EC 号指令》第十四条、二十四条以及附件四的基于连续测量的监测方法相符。

(24) 本决议仍未认可碳捕捉和碳封存的相关活动，但是否认可还要取决于《2003/87/EC 号指令》的修订或指令第二十四条对此类活动的包含描述。

(25) 本决议附件中的指南制定了修改标准。这些标准将指导列于第《2003/87/EC 号指令》附件一中项目活动温室气体排放的监测与报告中。本指南是对那些相关活动一致特定要求，并基于 2008 年 1 月 1 日开始适用的指令附件四所规定的监测与报告原则。

(26) 《2003/87/EC 号指令》第十五条要求成员国保证经营者递交的报告要按照本指令附件五的要求通过核查。

(27) 预计在本决议实施两年内，还将颁布对指南的进一步评估。

(28) 本决议中给出的措施均符合委员会建立的《93/389/EEC^① 号—

^① OJ L 167, 9. 7. 1993, p. 31. Decision as last amended by Regulation (EC) No 1882/2003 of the European Parliament and of the Council (OJ L 284, 31. 10. 2003, p. 1) .