

附件三：

工业清洁生产审核指南 制订技术导则

（征求意见稿）

编 制 说 明

《工业清洁生产审核指南 制订技术导则》编制课题组

二 00 八年十月

目 次

1 编制意义.....	1
1.1 任务来源.....	1
1.2 标准编制的必要性和意义.....	1
2 编制过程.....	2
3 适用范围.....	2
4 编制依据和参考资料.....	2
5 编制方法.....	4
6 内容框架确定说明.....	4
6.1 工业清洁生产审核指南的内容框架要求	4
6.2 工业清洁生产审核指南的格式体例要求	5
6.3 清洁生产审核指南编制说明内容框架及格式体例要求	5
7 标准实施的可行性分析.....	6
8 标准实施建议.....	6

《工业清洁生产审核指南 制订技术导则》

编制说明

1 编制意义

1.1 任务来源

任务来源于《“十一五”国家环境保护标准规划》和 2008 年国家环境保护标准制修订项目计划——“工业清洁生产审核指南编制通则”（项目序号：811.3）。

1.2 标准编制的必要性和意义

清洁生产是我国工业可持续发展的一项重要战略，是 21 世纪工业生产的方向，也是实现我国污染控制重点由末端治理向生产全过程控制转变的重要措施。随着《中华人民共和国清洁生产促进法》和《清洁生产审核暂行办法》（国家发展改革委员会，国家环境保护总局 第 16 号文）的实施，环境污染防治的全过程控制思想已经日益成为环境管理政策的重要组成部分。全面推进清洁生产，也成为国务院《节能减排综合性工作方案》的重要任务之一。

2005 年《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发〔2005〕39 号）要求，“大力发展循环经济……在生产环节，要严格排放强度准入，鼓励节能降耗，实行清洁生产并依法强制审核；在废物产生环节，要强化污染预防和全过程控制”。根据《清洁生产促进法》和《国务院关于加快发展循环经济的若干意见》（国发〔2005〕22 号），原国家环境保护总局组织制订了《国家环境保护总局关于推进循环经济发展的指导意见》（环发〔2005〕114 号），明确要求：“严格环境标准，促进循环经济健康发展。……建立和完善清洁生产标准体系，组织制定行业清洁生产审核指南，指导各地、各行业开展清洁生产审核”。

2007 年国务院《节能减排综合性工作方案》中指出“全面推进清洁生产。组织编制《工业清洁生产审核指南编制通则》，制订和发布重点行业清洁生产标准和评价指标体系。”指出工业清洁生产审核已经成为国务院实现节能减排的重要途径之一。

清洁生产审核是对污染来源、废物产生原因及其整体解决方案分析和实施过程，其目的是通过实行污染预防分析和评估，寻找尽可能高效率利用资源，减少和消除废物产生和排放的方法；是组织实施清洁生产的重要前提和关键步骤。持续的清洁生产审核活动将不断产生各种清洁生产方案，在保障经济效益的同时，实现环境效益的持续改进。

在清洁生产审核方面，美国编辑出版了污染预防指南和制药、机械维修、洗印等业务的污染预防手册。荷兰编制的若干清洁生产审核手册已经被联合国环境规划署和世界银行译成英文向全世界推广。丹麦、澳大利亚和加拿大等国推进清洁生产都有着成功的经验。澳大利亚每年还颁发“清洁生产奖”，激励企业实施清洁生产。

随着清洁生产标准的大量发布和清洁生产工作的不断深入，清洁生产审核指南日益成为落实清洁生产标准指标体系，促进企业清洁生产的重要工具之一。行业清洁生产审核指南成

为各个行业开展清洁生产，实施清洁生产标准的迫切需求，因此，清洁生产审核指南编制工作的规范性和系统性要求已经成为清洁生产审核工作面临需要解决的首要问题。

我国自 1993 年推进清洁生产以来，已经在化学、轻工、建材、冶金、石化、电力、飞机制造、医药、采矿、电子、烟草、机械、纺织印染、交通等行业实施清洁生产示范。为规范和指导清洁生产审核工作，1996 年，原国家环保局组织编写和正式出版了《企业清洁生产审计手册》。2002 年 6 月颁布了《清洁生产促进法》，为推行清洁生产提供了法律支撑。2004 年国家发展改革委员会与原国家环境保护总局共同发布了《清洁生产审核暂行办法》；2005 年原国家环境保护总局发布实施了《关于印发重点企业清洁生产审核程序的规定通知》（环发[2005]151 号文）。截至目前，以环境保护标准的形式发布的清洁生产审核指南尚处于空白状态。2004 年由原国家环境保护总局组织编制了《行业清洁生产审核指南》，其中包括了石油炼制、氮肥和钢 3 个行业；2006 年，中国环境科学研究院组织编制了《水泥企业清洁生产审核指南》、《饭店清洁生产审核指南》、《啤酒及酒精企业清洁生产审核指南》和《化肥企业清洁生产审核指南》4 个行业的清洁生产审核指南。

为深化清洁生产工作，推进清洁生产标准的应用，促进行业清洁生产审核指南编制工作的顺利开展，保障清洁生产审核指南编制工作更加规范化、科学化和系统化，2008 年环境保护部科技标准司批准由中国环境科学研究院清洁生产与循环经济研究中心制定《工业清洁生产审核指南编制通则》，后进一步确定为《工业清洁生产审核指南制订技术导则》。

2 编制过程

根据原国家环境保护总局 2006 年颁布的《国家环境保护标准制修订工作管理办法》以及原国家环境保护总局 2007 年标准制修订目录，2008 年 1 月中国环境科学研究院清洁生产与循环经济研究中心开始了《工业清洁生产审核 制订技术导则》（简称导则）的编制工作。主要从国内外相关导则编制工作和文献资料调研开始，对国内外已经发布实施的清洁生产审核指南进行分析调研；2008 年 4 月编制了《工业清洁生产审核 制订技术导则（开题报告）》，2008 年 7 月完成了《工业清洁生产审核 制订技术导则（初稿）》的编制，2008 年 9 月召开了开题报告的论证会，2008 年 10 月提交征求意见稿，准备全国范围内征求意见。

3 适用范围

本标准规定了工业清洁生产审核指南的通用术语和定义、工作程序、编制原则、编制内容和方法以及格式体例的要求。

本标准适用于工业清洁生产审核指南的编制。

4 编制依据和参考资料

本标准依据“‘十一五’国家环境保护标准规划”开展标准编制工作。导则编制严格按照国家标准编制的基本要求，遵循清洁生产的指导思想，在符合国家现行相关的法律、法规以及行业产业政策的要求的前提下，按照产品生命周期分析的要求，从原材料的选取到生产

过程和产品的处理处置等各个环节，对《工业清洁生产审核 制定技术导则》的编制做出详细的规定，体现清洁生产“全过程污染预防”的原则。

本标准通过对编制行业清洁生产审核指南应开展的工作内容、方式和深度的规定，深化和完善清洁生产审核指南编制过程以及工作内容，使审核指南编制更加规范化、科学化和合理化，同时对行业清洁生产审核指南文本和编制说明的内容和格式体例的做出规范化格式要求，使审核指南编制更加规范化。

本标准规定的重点在清洁生产审核指南和指南编制说明的内容以及工作深度上，基本列出对清洁生产审核指南和审核报告的基本内容要求，以及编制说明中各项工作深度的具体要求。

参考文献：

- [1]张凯，崔兆杰. 清洁生产理论与方法[M]. 北京:科学出版社，2005年.
- [2]孙启宏，段宁等. 清洁生产标准体系研究[M]. 北京:新华出版社，2006年.
- [3]秦天宝. 国外清洁生产政策导向比较研究—兼谈我国政策导向的确定[J]. 首都经济贸易大学学报. 2000(4):24-28.
- [4]国家经贸委清洁生产法考察团. 加拿大、美国清洁生产立法考察报告[J]. 节能与环保, 2002(10):11-14.
- [5]薛跃，许长新. 面向可持续发展的整合产品政策思想[J]. 价值工程, 2006(8):137-140.
- [6] Cleaner Production Assessment in Industries, UNEP-Production and Consumption Branch-Cleaner production. [DB/OL].
http://www.unep.fr/pc/cp/understanding_cp/cp_industries.htm
- [7]Robert J.Pagan , Marguerite Lake, Stuart Pullar. Cleaner Production Guidelines[R]. Queensland: school of Geography, Planning and Architecture, The university of Queensland, 2004
- [8]Cleaner Production Global Status Report[R].United Nations Environmental Program Jun02, India: Environmental management centre, 2002
- [9] Tadeusz Fijal. An environmental assessment method for cleaner production [J]. Journal of cleaner production, 2005:1-6.
- [10]贾爱娟，靳敏，张新龙. 国内外清洁生产评价指标综述[J]. 陕西环境，2006，(10) 3: 31-34.
- [11]国家环保总局，“十一五”国家环境保护标准规划[R]. 北京：国家环保总局，2006:1-2.
- [12]李岩. 中国环境标准体系现状分析[J]. 上海环境科学，2003，22(2): 115-117.
- [13]国家标准化委员会等. 2005-2007年资源节约与综合利用标准发展规划[R]. 北京：

国家标准化委员会. 2006 年.

[14] 高榕, 曾志刚. 环境影响评价中的清洁生产分析[J]. 山西环境. Vol. 9. No. 1. 2002 年 2 月, 32-34.

[15] 刘海桥. 简论我国环境标准体系的结构和功能[J]. 中国西部科技, 2005(4): 68-69.

[16] 杨芳, 彭荔红. 清洁生产与环境影响评价的全过程结合的探讨[J]. 环境污染与防治(网络版), 2004 (2) :35-38.

[17] 张传秀. 宋晓铭. 浅议我国环境标准[J]. 化工环保, 2004, 24: 448-452.

[18] 孙启宏, 段宁, 毛玉如, 沈鹏. 清洁生产标准体系研究[M]. 北京: 新华出版社, 2006 年.

5 编制方法

本标准严格遵循清洁生产的基本指导思想, 在对国内外清洁生产审核的政策、法律法规、技术要求的相关调研基础上, 结合我国工业清洁生产审核的现状, 针对我国工业清洁生产审核存在的共性问题展开研究, 给出工业各行业共性的清洁生产审核的通用概念和术语, 并针对清洁生产审核的七个关键环节和步骤, 给出工业清洁生产审核指南及编制说明的内容框架等技术规范要求。

6 内容框架确定说明

6.1 工业清洁生产审核指南的内容框架要求

工业清洁生产审核指南应包括以下内容:

前 言

1 适用范围

2 规范性引用文件

3 术语和定义

4 清洁生产概述

4.1 行业推行清洁生产的意义

4.2 国内行业概况

5 行业典型资源、环境问题的主要产生节点(产生部位)、原因及其清洁生产方案

5.1 主导装置(或操作单元)

5.2 行业清洁技术发展趋势

6 清洁生产审核

6.1 清洁生产审核程序

6.2 工作用表

6.3 检查清单

7 清洁生产审核报告编写大纲

8 清洁生产审核案例

9 主要参考文献

10 指南的实施

11 附录

本标准在现有已发布的行业清洁生产审核指南工作基础上,结合国家推进清洁生产审核工作要求的不断深化和对清洁生产标准体系研究的日益完善,同时考虑到审核指南编制过程中行业特征及不同行业审核指南规范化、科学化和合理化的需求,对行业清洁生产审核指南文本的内容框架做出了详细具体的规定。

该部分内容主要包括了对清洁生产审核工作表和检查清单、清洁生产审核指南制定工作流程、工业清洁生产审核指南开题报告和审核指南的内容框架以及清洁生产审核报告编写大纲等6个部分的技术内容和格式体例作出具体要求,目的是实现规范、统一和科学合理化工业各个行业清洁生产审核指南的编制工作。

6.2 工业清洁生产审核指南的格式体例要求

本标准要求行业清洁生产审核指南格式体例完全参照 GB/T1.1-2000《标准化工作导则:标准的结构和编写规则》中对国家标准格式体例的要求进行编写。

6.3 清洁生产审核指南编制说明内容框架及格式体例要求

(一) 清洁生产审核指南编制说明的内容要求

本标准重点针对编制说明的内容和深度做出详细具体的规定,主要目的是支撑清洁生产审核文本各项指标确定的科学性、合理性和可行性。为达到上述目标,本标准就清洁生产审核指南的主要内容和深度做出如下9个方面的规定。

(1) 行业现状分析和审核指南编制意义

描述审核指南所适用行业的概况和国内外发展趋势;生产工艺(给出典型工艺流程图)、技术现状,主要资源能源与环境问题;与清洁生产标准、循环经济评价指标体系以及行业准入条件等相关指标比较分析,分析行业清洁生产潜力;从推动清洁生产标准的应用,规范和指导行业清洁生产审核工作,引领行业从末端治理向全过程控制转变,并逐步走向“节能、降耗、减污、增效”的可持续发展道路等方面,分析行业企业实施清洁生产审核的必要性和可行性,阐述行业清洁生产审核指南编制意义。

(2) 编制过程

说明从审核指南立项到最终报批的主要进展情况。

(3) 适用范围

明确审核指南的适用对象和用途。从工艺角度或产品角度定义审核指南的应用对象,并说明有无其他产品和工艺可参照此审核指南。审核指南用途指审核指南适用于该行业企业清洁生产审核。

(4) 编制依据和参考资料

说明环境保护部对制定相关审核指南的授权及编制该审核指南引用的著作、期刊、报告、导则、文集、手册等。

(5) 编制方法和技术路线

说明审核指南制修订过程中采用的方法及技术路线,并给出技术路线图。

(6) 内容框架确定说明

针对审核指南工作流程的各个环节涉及的内容予以详细说明。要求列出各个环节涉及的企业基本信息和相关数据。

(7) 审核指南实施的可行性分析

指审核指南实施的技术、经济和环境可行性，从这三个方面分析提出和筛选的清洁生产方案的技术可能和所产生的经济效益以及对环境改善所做出的贡献，要求给出数据测算表。

(8) 审核指南实施建议

清洁生产审核指南由各级人民政府环境保护行政主管部门负责监督实施。根据环发[2008]60号和环发[2005]151号文件精神，重点说明其应用于重点企业清洁生产审核的实施建议。

(9) 反馈意见及处理说明

按环境保护部《国家环境保护标准制修订工作管理办法》相关规定，对审核指南编制过程中所遇到的相关意见进行列表归纳，并记录处理情况。填写《国家环境保护标准征求意见稿情况汇总处理表》。

(二) 清洁生产审核指南编制说明的格式体例要求

本标准要求行业清洁生产审核指南编制说明格式体例完全参照 GB/T1.1-2000《标准化工作导则：标准的结构和编写规则》中对国家标准格式体例的要求进行编写。

7 标准实施的可行性分析

本标准在总结国内外清洁生产审核相关技术文件规范内容基础上，结合目前我国工业清洁生产审核的现状提出相关技术要求，即保持了与国内外相关政策法律法规和技术要求的一致性，同时也体现了我国目前工业清洁生产审核的现状和需求，技术要求设置合理切实可行，并将为工业清洁生产审核指南编制规范化、科学化和合理化提供技术规范。

8 标准实施建议

清洁生产审核指南由各级人民政府环境保护行政主管部门负责监督实施。根据环发[2008]60号和环发[2005]151号文件精神，重点说明其应用于重点企业清洁生产审核的实施建议。