

清洁生产标准 制订技术导则

（征求意见稿）

**Cleaner production standard
Directive for standardization**

编制说明

《清洁生产标准 编制导则》编制课题组

二零零七年九月

目 次

1 标准编制工作概况.....	1
1.1 任务来源.....	1
1.2 标准编制的必要性和意义.....	1
1.3 标准编制依据和指导思想.....	2
2 相关标准编制工作基础.....	2
2.1 清洁生产标准框架体系研究.....	2
2.2 行业清洁生产标准.....	2
3 标准的编制过程.....	3
4 标准的适用范围和编制原则.....	3
4.1 标准的适用范围.....	3
4.2 标准的编制原则.....	3
5 主要技术内容.....	4
5.1 标准的主要框架.....	4
5.2 行业清洁生产标准文本的内容框架和格式体例要求.....	4
5.3 清洁生产标准编制说明内容框架及格式体例要求.....	4
6 相关附件.....	5

1 标准编制工作概况

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 2007 年国家环境保护标准制修订项目计划——“清洁生产标准编制规范”。

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，清洁生产（污染预防）已被世界工业界所接受，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。

我国清洁生产的推广和实施是从制定相关政策、法律和标准的“自上而下”的过程，这些政策、法律和标准的制定为清洁生产的推广和实施提供了支撑和依据，特别是清洁生产标准的制定为清洁生产的发展提供了可以量化的标尺，使清洁生产从概念性的理念宣传发展到“有据可依，有量可考”的大范围实践推广阶段。

2002 年 1 月，国家环境保护总局发布环发[2002]2 号文，启动了全国清洁生产标准的编制工作。2002 年 6 月，第九届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议审议并通过了《中华人民共和国清洁生产促进法》，这部法律的制定有助于明确各级政府及有关部门在推行清洁生产方面的义务，有助于提高企业自觉实施清洁生产的积极性，明确企业实施清洁生产的途径和方向。这部法律对政府及有关部门明确规定了要支持、促进清洁生产的具体要求，并为清洁生产标准的制定提供了法律依据。

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），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。”再次指出清洁生产标准的制定成为国务院实现节能减排的重要任务之一。

清洁生产标准是根据清洁生产战略，考虑产品的生命周期，从产品设计、原材料选择、工艺路线、设备采用、废物利用各个环节入手，明确生产全过程控制的内容和目标，重点考

察生产工艺与装备选择的先进性、资源能源利用的可持续性、污染物产生的最小化、废物处理处置的合理性和环境管理的有效性等指标而制定。清洁生产标准所体现是污染预防思想，弥补了当前环境标准侧重于末端控制忽视全过程控制的弊端，体现了中国环保战略由“污染末端治理”向“全过程控制”的重大转变。

清洁生产标准适用于企业清洁生产审核以及企业的清洁生产潜力与机会的判断和清洁生产绩效评定和公告，是中国环境战略的重大提升，是清洁生产审核的重要依据，环境影响评价的评价因素以及环境准入的重要标尺；可以使企业和管理部门对清洁生产的实际效果和管理目标具体化，实现了过程控制与末端控制的有机结合。

自 2001 年开始，国家环境保护总局组织制定 30 多个行业的清洁生产标准，已经发布和在编标准共 55 项。随着清洁生产标准编制工作的不断深入，清洁生产标准编制工作的规范性和系统性要求日益成为清洁生产标准编制工作面临的两大难题，使目前标准编制工作缺乏统一规范的技术要求以及完善的标准体系问题日益突出。为解决上述难题和问题，促进清洁生产标准编制工作的顺利开展，使清洁生产标准编制更加规范化、科学化和系统化，2007 年国家环境保护总局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《清洁生产标准 编制导则》。

1.3 标准编制依据和指导思想

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。标准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，对清洁生产标准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。

2 相关标准编制工作基础

2.1 清洁生产标准框架体系研究

清洁生产与循环经济研究中心作为国家环境保护总局清洁生产与循环经济的重点技术支持单位，承担了国家环境保护总局科技标准司清洁生产标准全部组织和部分标准编制工作。2006 年承担了国家标准化委员会“清洁生产标准体系框架体系研究”项目，结合目前国内已经发布实施的行业清洁生产标准，从中国清洁生产标准体系框架以及标准指标体系框架等方面展开系统研究，出版《清洁生产标准体系研究》论著以及有关清洁生产标准文章数篇。

2.2 行业清洁生产标准

自 2001 年以来，清洁生产与循环经济研究中心首次组织编制了《清洁生产标准 石油炼制业》（HJ/T125-2003）等三项清洁生产标准以来，截止目前，清洁生产与循环经济研究中心组织编制国家级行业清洁生产标准共 55 项。

(1) 已经通过国家环境保护总局批准发布的清洁生产标准 25 项。

行业基本涉及了如钢铁、有色、纺织、造纸、化工等国家污染物质重点控制行业。如《清洁生产标准 纺织业(棉印染)》(HJ/T185-2006)、《清洁生产标准 电解铝业》(HJ/T187-2006)、《清洁生产标准 氮肥制造业》(HJ/T188-2006)、《清洁生产标准 钢铁行业》(HJ/T189-2006)、《清洁生产标准 造纸工业(漂白化学烧碱法麦草浆生产工艺)》(HJ/T 339-2007)、《清洁生产标准 基本化学原料制造业(环氧乙烷/乙二醇)》等 25 项标准。

(2) 在编国家标准 30 项。

包括钢铁、有色冶金、化工、酒精制造业、烟草加工业、宾馆饭店等 20 多个行业的清洁生产标准。重点还是围绕资源消耗大，环境污染重的行业，同时扩展到涉及面比较广的第三产业如宾馆饭店、餐饮等行业，以及应用量比较大的制革等轻工行业。

3 标准的编制过程

根据国家环境保护总局 2006 年颁布的《国家环境保护标准制修订工作管理办法》以及国家环境保护总局 2007 年标准制修订目录，2007 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《清洁生产标准 编制导则》的编制工作。主要从国内外相关标准编制工作和文献资料调研开始，重点结合国内已经发布实施并初步形成体系的清洁生产标准，对国家污染物重点控制行业的生产工艺和清洁生产状况进行调研，2007 年 4 月编制了《清洁生产标准 编制导则(开题报告)》，2007 年 8 月完成了《清洁生产标准 编制导则(初稿)》和《清洁生产标准 编制导则(编制说明)》，征求了国家环境保护总局标准所、中国轻工业清洁生产中心、南昌行业工业学院环境工程研究所、山西省环境科学研究院、国家环境保护总局评估中心、环境报社等多家从事标准制定和参与清洁生产标准制定的相关单位专家，经过意见反馈和修改初步形成现在的征求意见稿和编制说明。

4 标准的适用范围和编制原则

4.1 标准的适用范围

本标准规定了行业清洁生产标准的框架结构、编制原则、编写规则和编制的工作程序、内容和方法以及格式体例。

本标准适用于行业清洁生产标准的编制。

4.2 标准的编制原则

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国清洁生产促进法》，保护环境，规范行业清洁生产标准编制，完善清洁生产环境标准体系，特制定本标准。

本标准针对现有的清洁生产标准三级六类指标框架体系，通过对编制行业清洁生产标准应开展的工作内容、方式和深度的规定，深化和完善清洁生产标准编制过程指标类型选取和指标数值确定的依据，使标准编制更加科学化，同时对清洁生产标准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，使标准编制更加规范化。

本标准规定的重点在清洁生产标准和标准编制说明的内容以及工作深度上，基本列出对清洁生产标准文本的基本内容要求，以及编制说明中各项工作深度的具体要求。

5 主要技术内容

5.1 标准的主要框架

前言

1 适用范围

2 规范性引用文件

3 术语和定义

4 标准制定的工作程序

5 标准编制原则和框架

6 清洁生产指标的确定

7 清洁生产标准编制说明的编写

相关内容框架和格式体例规范性附录

5.2 行业清洁生产标准文本的内容框架和格式体例要求

（一）清洁生产标准文本的内容框架要求

本标准在现有已发布的行业清洁生产标准工作基础上，结合国家推进清洁生产标准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，同时考虑到标准编制过程中清洁生产标准指标体系不断改进等因素，对行业清洁生产标准文本的内容框架做出了详细具体的规定，主要从标准的适用范围、规范性引用文件、术语和定义、规范性技术要求（主要包括了指标分级、分类和指标值的确定）、数据采集和计算、标准的实施等六个方面做出了规定。

（二）清洁生产标准文本的格式体例要求

本标准要求行业清洁生产标准文本格式体例完全参照 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。

5.3 清洁生产标准编制说明内容框架及格式体例要求

（一）清洁生产标准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标准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，本标准就清洁生产标准的主要内容和深度做出如下 8 个方面的规定。

（1）行业概况

该部分内容主要包括了国内外行业的发展概况、生产工艺、行业资源消耗和环境污染现状、行业特征污染物控制和治理现状、目前针对该行业的相关的法律、法规和相关标准等几个方面的内容。这部分内容的规定主要说明制定该行业清洁生产标准的必要性。

（2）编制过程

主要是行业清洁生产标准编制单位对标准编制工作流程的描述，包括从标准立项到最终

报批的主要进展情况。

(3) 适用范围

明确给出行业清洁生产标准的适用范围，该部分主要是从工艺角度或产品角度对标准的应用范围进行定义，并分析有无其他产品和工艺可参照此标准。

(4) 标准编制的依据和主要参考资料

按照正规出版物编制依据和参考文献格式，详细列出标准编制过程中参考文献。

(5) 标准编制的基本方法和技术路线

根据清洁生产标准编制工作流程的基本要求，并结合行业自身特点，详细给出该行业清洁生产编撰编制所采用的基本方法和技术路线。

(6) 指标确定说明

针对标准中所规定的各个定性或定量指标，给出取值的依据和确定的说明。要求列出每个指标值确定的调查数据，以及确定数据所作的分析、计算、汇总、取值的全部资料。

(7) 标准适用可行性以及污染减排潜力分析

针对标准编制过程中实地和资料调研企业，从经济和技术两方面对三个不同级别的标准值就标准的可行性展开分析；同时结合相关的排放标准，针对清洁生产标准中不同级别的指标值进行对比，分析达到不同级别的指标值对行业特征污染物削减的潜力分析。

(8) 标准实施

6 相关附件

该部分内容主要包括了对清洁生产标准制定工作流程、清洁生产标准开题报告、标准文本以及编制说明内容和格式体例的具体要求和范例，共 5 个附件：

附录 A：（资料性附录）清洁生产标准制修订工作程序框图

附件 B：（资料性附录）行业清洁生产标准开题报告提纲

附录 C：（规范性附录）行业清洁生产指标要求格式示例

附录 D：（规范性附录）行业清洁生产标准指标框架示意图