

# 《平板玻璃行业能源管理体系 实施指南》 国家标准征求意见稿

## 编制说明

标准起草组

二〇一三年十一月六日

# 目 录

一、任务来源.....	1
二、标准研制的背景、目的及意义.....	1
三、标准的进展情况.....	3
四、标准制定原则.....	4
五、关于标准内容的说明.....	5

# 国家标准《平板玻璃行业能源管理体系 实施指南》

## 编制说明

### 一、任务来源

根据国家标准化管理委员会“关于下达 2011 年第三批国家标准制修订计划的通知”（国标委综合[2011]82 号），国家标准化推荐性技术文件《平板玻璃行业能源管理体系 实施指南》由国家标准化管理委员会提出，全国能源基础与管理标准化技术委员会（SAC/TC20）归口，中国建材检验认证集团股份有限公司负责组织制定。根据通知的要求，本标准的制定工作计划于 2013 年底前完成。

标准立项信息如下：

项目编号：20111553-T-469

项目名称：平板玻璃行业能源管理体系 实施指南

制、修订：制定

上报单位：全国能源基础与管理标准化技术委员会（SAC/TC20）

起草单位：中国建材检验认证集团股份有限公司等

### 二、标准研制的背景、目的及意义

#### （一）能源管理体系理念的产生背景

能源管理体系概念的产生源自世界范围内的能源紧张和对能源问题的关注，世界经济的发展需求与能源制约的矛盾唤醒和强化了人们的能源危机意识。在能源管理中，人们逐渐认识到开发、应用节能技术和装备仅仅是节能工作的一个方面，单纯的依靠节能技术并不能最终解决能源供需矛盾等问题。应用系统的管理方法降低能源消耗、提高能源利用效率，推动行为节能，将能源管理体系建设成为能源管理的关键。一些思想前瞻的组织建立了能源管理队伍，有计划地将节能措施和节能技术应用于生产实践，使得组织能够持续降低能源消耗、提高能源利用效率，这不仅促进了系统管理能源理念的诞生，也推动了许多国家能源管理体系标准的开发与应用。

#### （二）平板玻璃行业建立、实施能源管理体系标准的意义

我国是目前世界上最大的建材生产国和消费国，建材工业又是主要的高耗能行

业，其能源消耗总量约占全国能耗总量的 7.3%，在全国工业部门中列第四位。除水泥和建筑卫生陶瓷之外，玻璃行业能耗居建材行业总能耗的前五位，约占建材能源消耗的 3%，能源成本更是占到生产成本的 40% 以上。在国家宏观能源政策的导向下，能源管理工作在我国已经得到高度重视并取得了一定成绩，但由于能源管理经验、节能意识、应用方法和人员能力建设等方面存在不足，使得大部分平板玻璃企业的能源管理目标、制度和措施之间尚未形成一个有机整体，缺乏全面系统地策划、实施、检查、改进和全过程系统的科学监控，系统的能源管理思想没有在管理中得到具体体现和贯彻实施。为了切实地加强和完善平板玻璃企业的能源管理，促进节约能源并有效降低组织生产经营成本，需要有新的思路、新的管理理论和方法。推行规范化管理、建立能源管理体系，便是一条科学可行的途径。其重要意义在于：

1、有利于推进国家能源方面法律法规、政策、标准和其他要求的实施。建立能源管理体系标准能够有效地将组织现有的管理制度与相关的法律法规、政策、标准以及其他的能源管理要求有机结合，形成规范合理的综合管理体系，使平板玻璃企业能够科学的强化能源管理，降低能源消耗、提高能源利用效率，促进节能减排目标的实现。

2、有利于平板玻璃企业将节能工作落到实处。由于传统的能源管理方式，只解决了“谁来做、做什么”的问题，而“如何做”、“做到什么程度”，主要由执行者凭个人的经验甚至意愿来决定，导致有些节能工作不能达到预期的效果，更不可能实现能源管理的持续改进。通过系统地建立一套科学合理且具有可操作性的能源管理体系，能够大大减少工作中的随意性，进而提高能源管理工作的系统性和整体水平，同时，还可通过能源管理绩效评价，达到持续改进的目的。

3、有利于及时发现能源管理工作中职责不明确、程序不规范、结果不明晰等问题，为建立和完善相互联系、相互制约和相互促进的平板玻璃企业能源管理体系结构提供保障。能源管理体系标准将强化“工作到位、责任落实，一切工作要结果”的管理要求，通过挖掘节能潜力以及查找能源管理工作中存在的问题，不断降低组织能源消耗、提高能源利用效率，从而实现平板玻璃企业的能源方针和能源目标。

### **（三）能源管理体系标准的理论基础**

我国能源管理体系是建立在下列理论基础上的：

1、运用管理的系统理论，发挥能源管理体系的整体优势，达到系统节能的目的。

2、采用 PDCA 运行模式。这个持续改进的循环模式有助于改进组织的管理业绩，在管理领域具有广泛的通用性，也适应于能源管理体系。

3、应用过程方法，使所有过程有机地结合，促进 PDCA 循环发挥更显著的管理效率。

4、注重协调与融合性。能源管理体系标准应满足与其他标准整合的要求，以达到管理体系的相互兼容、相互协调。

能源管理体系标准研制强调过程方法和管理的系统理论的有机结合，这样才使得 PDCA 循环更具有管理的生命力。标准通过规范各种能源管理活动、制度和措施，注重寻求、利用适宜的节能技术和方法，以及最佳能源管理实践和经验，达到节能减排的目的。

#### **（四）标准制定依据与指导思想**

《平板玻璃行业能源管理体系 实施指南》标准是依据 GB/T 23331-2012《能源管理体系 要求》标准和 GB/T 29456-2012《能源管理体系 实施指南》标准，结合平板玻璃行业的专业特点而制定。标准中充分结合了平板玻璃的工艺特点，如：原料制备、熔化、成型、退火、切裁、包装、运输等平板玻璃的必要生产过程，在相应的标准条款中提出了专业要求。

制定《平板玻璃行业能源管理体系 实施指南》标准的指导思想是：标准的基本框架和国家标准 GB/T 23331-2012《能源管理体系 要求》保持一致，不增加体系要求，仅是结合平板玻璃行业产品生产工艺的特点，对平板玻璃行业实施能源管理体系的策划、实施、检查进行了重点阐述，旨在对平板玻璃生产企业建立、实施、保持和改进能源管理体系提供系统的指导性建议。为使标准在平板玻璃生产企应用具有一定的广度和深度，标准本身既不规定具体的能源绩效准则，也不提供详细的管理体系设计规范。此外，该标准应充分考虑其它已经运行的管理体系，鼓励企业采用过程方法的管理思想建立能源管理体系，提高能源管理体系的实效性。

### **三、标准的研制及进展情况**

国际上许多国家制定并实施了能源管理体系国家标准，如英国、美国、瑞典、爱尔兰、丹麦等，也有些国家建立了能源管理体系指南标准，但都缺少在具体行业中的应用指南。

我国现已制定国家标准 GB/T 29456-2012《能源管理体系 实施指南》，该标准

旨在指导组织建立能源管理体系或其他必要的管理过程，从而规范能源管理行为，提高其能源绩效，包括降低能消耗，提高能源利用效率，促进可持续发展。玻璃行业能源消耗居建材行业总能耗的前五位，尽管平板玻璃生产企业十分重视能源管理，并取得了一定的成绩，但由于能源管理经验、节能意识、应用方法和人员能力建设等方面存在不足，使得大部分平板玻璃企业的能源管理目标、制度和措施之间尚未形成一个有机整体，缺乏全面系统的策划、实施、检查、改进和全过程系统的科学监控，系统的能源管理思想没有和管理中得到具体体现和贯彻实施。

2011 年底，根据国家标准化委员会下达的 2011 年第三批国家标准制修订计划的通知，中国建材检验认证集团股份有限公司着手开始有关能源管理体系标准的资料收集和研究工作。2012 年初相关负责人与有关专家多次研讨，并做了大量的调研工作，于 2012 年 3 完成了标准草案。制定标准的主要依据是 GB/T 23331-2009 《能源管理体系 要求》，而该标准已按照国际发改委和国家标准委的要求依照 2011 年 6 月发布实施的 ISO50001 《能源管理体系 要求及使用指南》标准作出修订，并于 2012 年 12 月 31 日发布新版标准 GB/T 23331-2012 《能源管理体系 要求》。为与新版标准 GB/T 23331-2012 保持一致，本标准草案做出同步修改，并组织有关专家进行研讨，于 2013 年 9 月完成了标准草案，2013 年 11 月形成标准征求意见稿。

## 四、标准制定原则

### （一）科学性的原则

标准模式与理论基础及标准要求之间应具有清晰的逻辑关系，即理论-模式-标准要求，逐层转化，做到结构合理，层次分明，体现科学性原则。

### （二）一致性原则

该标准是“能源管理体系 行业认证要求”的系列标准之一，因此在起草过程中，在语言表述上，尽可能与 GB/T 23331 《能源管理体系 要求》系列标准保持一致，以增强标准的可读性和可理解性。

### （三）先进性原则

充分吸收、借鉴国外先进经验，如美国和欧洲的能源管理体系模式，以便于与国际接轨。

### （四）适应性原则

作为中国能源管理体系的重要标准，已充分考虑国情，结合我国实际情况进行

制定，并在语言方面通俗易懂，便于理解。

### **（五）实用性原则**

标准应充分考虑玻璃行业的背景及现状，针对平板玻璃企业特有的生产工艺及能源因素，切实提高标准的可操作性水平，为我国平板玻璃行业提供指导。

## **五、关于标准内容的说明**

### **（一）标准起草的技术路线**

#### **1、坚持全过程控制**

因为降低能源消耗、提高能源利用效率都是在产品实现和服务提供的行为活动中体现的，所以能源管理体系标准更应注重对过程的控制要求。为此，本标准充分的应用了管理的系统方法和过程方法，针对组织用能全过程和生产运营全过程，对于主要能源使用进行识别、控制和管理，实现提高能源利用效率的目的。

#### **2、充分结合玻璃行业能源管理的特点**

平板玻璃产品广泛应用于建筑、汽车、家装等领域，其生产中原料需经窑炉熔化为玻璃液后才能成型，原料熔化所需温度高，窑炉以天然气或重油等作为燃料，燃料消耗量大。平板玻璃企业通过加强能源管理，将能源管理的特点充分体现在能源管理体系的各项具体要求中，与现行能源管理方法相结合，有效提高能源利用效率、降低能源消耗、节约能源成本。

### **（二）本标准与 GB/T 23331《能源管理体系 要求》的关系**

GB/T 29456-2012 具有一定的通用性，但由于其适用性宽而导致针对性不足。各个行业生产工艺不同、能源因素差异性较大，为了切实加强平板玻璃生产企业的能源管理，使平板玻璃生产企业节能工作落到实处，识别节能潜力以及节能管理工作中存在的问题，并通过持续改进不断降低能源消耗，需要制定一个适用于我国平板玻璃企业应用 GB/T 23331-2012《能源管理体系 要求》的指南，为平板玻璃生产企业提供指导。本标准对能源管理体系标准在平板玻璃行业的应用将起到技术指导的作用。

### **（三）本标准专业特点的体现**

标准中的相应条款尽可能体现专业特点。

在 4.1、4.4.3、4.4.4、4.4.5、4.4.6、4.5.5、4.5.6、4.5.7、4.6.1 等条款中按照 GB/T23331 标准的要求，基本涵盖在平板玻璃行业的应用内容，标准中列出的主要工艺、设备、设施和参数是表示对其内容的强调、举例、涵盖，并不限于那些工艺、设备、设施和参数，如能源评审应涵盖的内容，对可单独能源核算的部门建立能源基准的举例，能源绩效参数的举例，建立并评审能源目标和指标的内容，主要能源使用的运行过程等。

## **（五）管理体系之间的结合**

为了更好地使用该标准，标准的相应条款中明确了与其它管理体系结合的引示：

4.6.3 能源管理体系的内部审核条款中：能源管理体系内部审核可以作为管理体系审核的一部分，结合其他管理体系共同进行；对于运行状况问题较多、重要的区域或某一管理体系标准执行较弱的环节，应当加大审核力度。

4.6.5 记录控制条款中：已建立运行质量、环境、职业健康安全管理体系的企业，在建立能源管理体系记录、表格时，建议与原有管理体系记录进行整合，以提高记录、表格的适用性和可操作性。

## **（六）附录**

附录 A（资料性附录）列出了平板玻璃行业能源管理常用法律法规、其他要求和标准的文件清单。附录 B（资料性附录）列举了一个平板玻璃企业实施能源评审的示例。

《平板玻璃行业能源管理体系 实施指南》起草工作组

二〇一三年十一月六日