|  |  |
| --- | --- |
| ICS  | 27.010 |
| CCS  | F 01 |

|  |
| --- |
|  45 |

广西壮族自治区地方标准

DB45/T XXXX—XXXX

纳米碳酸钙单位产品能源消耗限额

The norm of energy consumption per unit product of nanoscale calcium carbonate

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

广西壮族自治区市场监督管理局  发布

1. 前言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西壮族自治区工业和信息化厅提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：广西壮族自治区节能监察中心、广西华纳新材料股份有限公司、广西标准化协会、桂林金山新材料有限公司、桂林理工大学、广西碳酸钙产业化工程院有限公司、广西碳酸钙行业协会。

本文件主要起草人：张显君、朱勇、童张法、陈小鹏、黄东亮、谢宏昭、李世令、陆增梦、李智、乔双雨、覃玲意、钟玲萍、龙飞、陆锡恩、叶蕾、李立硕、荣权、秦晓忠、王吉林、邹正光、梁力戈、莫淑一。

纳米碳酸钙单位产品能源消耗限额

* 1. 范围

本文件界定了纳米碳酸钙单位产品能源消耗限额涉及的术语和定义，规定了能源消耗限额等级、技术要求、统计范围和计算方法的要求。

本文件适用于纳米碳酸钙生产企业能源消耗计算、控制和评价，以及对新建、改建和扩建项目的能耗控制。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2589 综合能耗计算通则

GB/T 12723 单位产品能源消耗限额编制通则

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB/T 19590 纳米碳酸钙

* 1. 术语和定义

GB/T 2589、GB/T 12723、GB/T 19590界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

纳米碳酸钙产品综合能源消耗 the comprehensive energy consumption of nanoscale calcium carbonate

统计报告期内，纳米碳酸钙产品生产过程中实际消耗的各种能源总量。

纳米碳酸钙单位产品综合能源消耗 the comprehensive energy consumption for per unit product of nanoscale calcium carbonate

统计报告期内，合格纳米碳酸钙产品的综合能源消耗与纳米碳酸钙产品产量的比值。

[来源：HG/T 4885—2015，3.6，有修改]

* 1. 能源消耗限额等级

纳米碳酸钙单位产品能源消耗限额等级见表1，其中1级能源消耗最低。

1. 纳米碳酸单位产品能源消耗限额等级

| 产品品种 | 能源消耗限额等级 |
| --- | --- |
| 1级 | 2级 | 3级 |
| 纳米碳酸钙单位产品综合能源消耗/（kgce/t） | ≤210 | ≤225 | ≤240 |

* 1. 技术要求
		1. 限定值

现有生产企业单位产品能源消耗应符合表1中的3级要求。

* + 1. 准入值

新建、改建和扩建生产企业单位产品能源消耗应符合表1中的2级要求。

* 1. 统计范围和计算方法
		1. 统计范围

纳米碳酸钙产品能耗包括原料准备，煅烧、洗气，消化、制浆工段，碳化、活化工段，脱水、干燥、包装等整个主要生产系统和动力、供电、机修、供水、供气、采暖、制冷、仪表、物料输送和厂内原料场地设施以及安全、环保等辅助生产系统消耗的各种能源，以及扣除回收并外供的二次能源。不包括基建、技改等项目建设用能和生活用能。

生产中耗能工质（如氧气、乙炔、压缩空气等）所消耗的能源属于综合能源消耗种类，能源及能源消耗工质在生产界区内储存、转换及分配供应(包括外销)中的损耗应计入综合能源消耗。

企业应配备符合GB 17167要求的能源计量器具，并对报告期内的能源消耗量和产品产量进行测量统计。

各种能源有实测条件的按实测值计算；没有实测条件的按GB/T 2589附录A和附录B进行折算。

实际消耗的燃料能源应以实测值的收到基低位发热量为计算依据折算为标准煤量，无法获得实测值的,其折标准煤系数可参照GB/T 2589中给定的折算标准煤参考系数。

* + 1. 计算方法
			1. 纳米碳酸钙产品综合能源消耗

 $E =\sum\_{ i=1}^{ n}（E\_{i}×k\_{i}）$ ()

式中：

*E*——纳米碳酸钙产品综合能源消耗，单位为千克标准煤（kgce）；

*n*——纳米碳酸钙产品生产过程中消耗的能源种类数；

*Ei*——纳米碳酸钙产品生产过程中实际消耗的第*i*种能源量，单位为千克（kg）；

*ki*——纳米碳酸钙产品生产过程中消耗的第*i*种能源折标准煤系数，单位为千克标准煤每千克（kgce/kg）。

1. 当能源为电力时，取当量值计算。
	* + 1. 纳米碳酸钙单位产品综合能源消耗

 $e = \frac{E}{P}$ ()

式中：

*e——*纳米碳酸钙单位产品综合能源消耗，单位为千克标准煤每吨（kgce/t）；

*E*——纳米碳酸钙产品综合能源消耗，单位为千克标准煤（kgce）；

*P*——统计报告期内合格纳米碳酸钙产品的产量，单位为吨（t）。

参考文献

[1] HG/T 4885—2015 工业沉淀碳酸钙单位产品能源消耗限额及计算方法

[2] DB45/T 2053—2019 重质碳酸钙单位产品能源消耗限额

