

ICS 13.030.10

CCS Q 14

团 体 标 准

T/CACE 0xxx-2024

“领跑者”标准评价要求 蒸压加气混凝土砌块

Assessment requirements for forerunner-autoclaved aerated concrete blocks
(征求意见稿)

xxxx-xx-xx 发布

xxxx-xx-xx 实施

中国循环经济协会 发布

CACE



版权保护文件

版权所有归属于该标准的发布机构。除非有其他规定，否则未经许可，此发行物及其章节不得以任何形式或任何手段进行复制、再版或使用，包括电子版，影印件，或发布在互联网及内部网络等。使用许可请与发布机构获取。

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》和 T/CAS 700—2023、T/CSTE 0321—2023《质量分级及“领跑者”评价标准编制通则》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。

本文件由中国循环经济协会提出并归口。

本文件起草单位：中国循环经济协会、信发集团、

本文件主要起草人：

“领跑者”标准评价要求 蒸压加气混凝土砌块

1 范围

本文件规定了蒸压加气混凝土砌块产品企业标准水平的基本要求、评价指标及要求、评价方法及等级划分。

本文件适用于民用与工业建筑物中使用的砌块产品质量分级及企业标准水平评价。相关机构开展质量分级和企业标准水平评价、“领跑者”产品评价以及相关认证或评价时可参照使用，相关企业在制定企业标准时也可参照本文件。

2 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 10294 绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法
GB/T 11968 蒸压加气混凝土砌块
GB/T 11969 蒸压加气混凝土性能试验方法
GB/T 19001 质量管理体系 要求
GB/T 23331 能源管理体系 要求及使用指南
GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南
T/CACE 0122.1 循环经济领域资源化产品碳效率等级评价 蒸压加气混凝土制品
T/CSTE 0321/T/CAS 700 质量分级及“领跑者”评价标准 编制通则
T/CSTE 0421/T/CAS 703 质量分级及“领跑者”标识

3 术语和定义

GB 11968、T/CACE 0122.1 界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本要求

- 4.1 近三年，企业无较大及以上质量、环境、安全等事故。
- 4.2 企业未列入国家信用信息严重失信主体相关名录。
- 4.3 企业可根据 GB/T 19001、GB/T 23331、GB/T 24001、GB/T 45001 建立并运行相应质量、能源、环境和职业健康安全等管理体系，鼓励企业根据自身运营情况建立其他高水平的相关管理体系。
- 4.4 产品应为量产产品，蒸压加气混凝土砌块应满足国家强制性标准及 GB/T 11968 规定的相关要求。

5 评价指标及要求

5.1 评价指标分类

5.1.1 蒸压加气混凝土砌块评价指标体系包括基础指标、核心指标和创新指标。

5.1.2 基础指标包括尺寸允许偏差、缺棱掉角、裂纹长度、损坏深度、表面疏松、分层、表面油污、平面弯曲、直角度、干燥收缩值。

5.1.3 核心指标包括抗压强度、干密度、抗冻性、导热系数；核心指标分为三个等级，包括领跑者水平，相当于企业标准排行榜中 5 星级水平；优质水平，相当于企业标准排行榜中 4 星级水平；达标水平，相当于企业标准排行榜中 3 星级水平。

5.1.4 创新指标包括碳效率，不划分水平等级。

5.2 评价指标体系框架

5.2.1 蒸压加气混凝土砌块评价指标体系框架符合表 1 的规定。

表 1 蒸压加气混凝土砌块评价指标体系框架

序号	指标类型	评价指标		指标来源	指标水平分级			判定依据/方法
					领跑者水平 (5 星级)	优质水平 (4 星级)	达标水平 (3 星级)	
1	基础指标	尺寸允许偏差		GB/T 11968-2020/6.1	符合 GB/T 11968 要求			GB/T 11968-2020 中 7.1.
2		缺棱掉角		GB/T 11968-2020/6.2				GB/T 11968-2020 中 7.1.3
3		裂纹长度		GB/T 11968-2020/6.2				GB/T 11968-2020 中 7.1.4
4		损坏深度		GB/T 11968-2020/6.2				GB/T 11968-2020 中 7.1.5
5		表面疏松、分层、表面油污		GB/T 11968-2020/6.2				GB/T 11968-2020 中 7.1.6
6		平面弯曲		GB/T 11968-2020/6.2				GB/T 11968-2020 中 7.1.7
7		直角度		GB/T 11968-2020/6.2				GB/T 11968-2020 中 7.1.8
8		干燥收缩		GB/T 11968-2020/6.4				GB/T 11969-2020 中 5
9	核心指标	抗压强度（MPa） （A3.5）		GB/T 11968-2020/6.3	≥4.5	≥4.0	≥3.5	GB/T 11969-2020 中 4.3.1 和 4.4.1
10		干密度 （kg/m³）	B05	GB/T 11968-2020/6.3	≤530	≤540	≤550	GB/T 11969-2020中3.3和 3.5.1
			B06		≤600	≤630	≤650	
11		抗冻性 （%）	冻后质量平均值损失	GB/T 11968-2020/6.5	≤1.5	≤3.0	≤5.0	GB/T 11969-2020中6
			冻后强度平均值损失		≤5	≤12	≤20	
12		导热系数 （干态） [W/(m·K)]	B05	GB/T 11968-2020/6.6	≤0.12	≤0.13	≤0.14	GB/T 10294-2008中1.6.9
	B06		≤0.14		≤0.15	≤0.16		
13	创新指标	碳效率（kgCO ₂ /m ³ ）		T/CACE 0122.1-2024/6.2	≤35	>35, <60	≤60	T/CACE 0122.1-2024中 6.1及附录B

6 评价方法及等级划分

- 6.1 对具体产品企业标准的全部指标进行综合评价，评价结果划分为领跑者水平、优质水平、达标水平，划分依据见表 2。
- 6.2 综合评价满足表 2 中领跑者水平的企业标准为“领跑者”标准，符合表 2 中领跑者水平的产品为“领跑者”产品，自我声明标识可使用 T/CSTE 0421/T/CAS 703 中 4.4 图 4-1 自我声明“领跑者”标识，认证标识可使用 T/CSTE 0421/T/CAS 703 中 4.5 图 5-1“领跑者”认证标识。
- 6.3 综合评价满足表 2 中优质水平的企业标准为“优质”标准，符合表 2 中优质水平的产品为“优质”产品，自我声明标识可使用 T/CSTE 0421/T/CAS 703 中 4.4 图 4-2 自我声明“优质”标识，认证标识可使用 T/CSTE 0421-2023 中 4.5 图 5-2“优质”认证标识。
- 6.4 综合评价满足表 2 中达标水平的企业标准为“达标”标准，符合表 2 中达标水平的产品为“达标”产品，自我声明标识可使用 T/CSTE 0421/T/CAS 703 中 4.4 图 4-3 自我声明“达标”标识，认证标识可使用 T/CSTE 0421/T/CAS 703 中 4.5 图 5-3“达标”认证标识。

表2 指标评价要求及等级划分

标准等级	满足条件			
领跑者水平	基本要求	基础指标要求	核心指标领跑者水平（5 星级）要求	创新指标要求
优质水平			核心指标不低于优质水平（4 星级）要求	—
达标水平			核心指标不低于达标水平（3 星级）要求	—

附录A

(规范性)

蒸压加气混凝土砌块基础指标要求

蒸压加气混凝土砌块基础指标要求应符合表 A.1 的规定。

表 A.1 蒸压加气混凝土砌块基础指标要求

项目		I型	II型
尺寸允许偏差	长度 L (mm)	± 3	± 4
	宽度 B (mm)	± 1	± 2
	高度 H (mm)	± 1	± 2
缺棱掉角	最小尺寸 (mm)	≤ 10	≤ 30
	最大尺寸 (mm)	≤ 20	≤ 70
	三个方向尺寸之和不大于 120 mm 的掉角个数/个	≤ 0	≤ 2
裂纹长度	裂纹长度 (mm)	≤ 0	≤ 70
	任意面不大于 70 mm 裂纹条数/条	≤ 0	≤ 1
	每条裂纹总数 (条)	≤ 0	≤ 2
损坏深度 (mm)		≤ 0	≤ 10
表面疏松、分层、表面油污		无	无
平面弯曲 (mm)		≤ 1	≤ 2
直角度 (mm)		≤ 1	≤ 2
干燥收缩值 (mm/m)		≤ 0.50	

附录B

(规范性)

碳效率计算方法

碳效率是生产单位立方米的蒸压加气混凝土砌块，由化石燃料燃烧、购入电力和购入热力产生的二氧化碳排放量之和，按公式（1）计算：

$$C = E / M \times 10^3 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

C ——计入期内，蒸压加气混凝土制造过程中单方产品所产生的碳排放量，单位为千克二氧化碳每立方米（ kgCO_2/m^3 ）；

E ——计入期内，蒸压加气混凝土制造过程中所产生的碳排放总量，单位为吨二氧化碳（ tCO_2 ）；

M ——计入期内，合格蒸压加气混凝土制品总方量，单位为立方米（ m^3 ）。