

中华人民共和国国家标准

JC 712-1990

建筑卫生陶瓷能耗等级定额

1990—12—01 实施

发布

项 次

项 次..... 2

1 主题内容与适用范围 3

2 术语 4

3 建筑卫生陶瓷的能耗等级定额 5

4 能耗等级定额的计算 6

5 能耗统计范围。 7

6 其他 8

附录 A 建筑卫生陶瓷产品能耗统计范围 （补充件） 9

附录 B 产品能耗统计中几个问题的处理办法（补充件） 10

附加说明： 11

1 主题内容与适用范围

本标准规定了建筑卫生陶瓷产品的能耗等级定额及统计范围和计算方法。
本标准适用于卫生陶瓷、釉面砖、墙地砖、陶瓷锦砖的能耗分等定级。

2 术语

- 2.1 产品综合耗标煤：各种产品在计算能耗的时间内，生产全过程中，单位产品所消耗的各种燃料（煤、煤气、油、木材等）按国家规定的折标煤方法折合成标煤的总量。
- 2.2 产品综合耗电：各种产品在计算能耗的时间内，单位产品所消耗的电能总量。
- 2.3 产品产量：在计算能耗的时间内，合格品的总量。

3 建筑卫生陶瓷的能耗等级定额

3.1 建筑卫生陶瓷产品按单位产品的综合耗标煤和综合耗电，分为国家特级、国家一级、国家二级和及格级四个等级。等级定额见下表：

建筑卫生陶瓷可比能耗等级定额

定额 国家特级 国家一级

产品名称 综合耗标煤 综合耗电 综合耗标煤 综合耗电

kg/t 产品 kW.h/t 产品 kg/t 产品 kW.h/t 产品

卫生陶瓷 800 450 1700 550

釉面砖 600 400 900 500

墙地砖 400 300 600 400

陶瓷锦砖 350 300 550 400

续 表

定额 国家二级 及格级

产品名称 综合耗标煤 综合耗电 综合耗标煤 综合耗电

kg/t 产品 kW.h/t 产品 kg/t 产品 kW.h/t 产品

卫生陶瓷 2500 600 4000 750

釉面砖 1250 700 1650 800

墙地砖 850 550 1250 650

陶瓷锦砖 850 500 1100 600

注：凡自产煤气用于产品生产的企业，在定级考核时，定额中的综合耗标煤数，应乘以 1.1 修正系数。

3.2 建筑卫生陶瓷产品能耗等级的定级

按产品综合耗标煤和综合耗电的数量，两项同时达到定额的某一等级时，则定为达到该等级。两项分别达到定额的不同等级时，则按达到较低的等级定级。

4 能耗等级定额的计算

4.1 单位产品的综合耗标煤，按式（1）计算：

$$m_z = m_c / A \dots\dots\dots (1)$$

式中： m_z -----综合耗标煤，kg / t 产品；

m_c -----产品综合耗标煤，kg；

A -----产品产量，t。

4.2 单位产品的综合耗电，按式（2）计算：

$$E_z = E_c / A \dots\dots\dots (2)$$

式中： E_z -----综合耗电，kw · h / t 产品；

E_c -----产品综合耗电，KW · h。

5 能耗统计范围。

各产品能耗统计应包括的范围见附录 A。

6 其他

为了使产品能耗定额有可比性，在统计过程中，对以下几个问题的处理办法，作相应的规定，见附录 B。

附录 A 建筑卫生陶瓷产品能耗统计范围（补充件）

A1 本附录适用于卫生陶瓷、釉面砖、墙地砖、陶瓷锦砖的产品能耗统计。

A2 能耗统计必须建立在科学可靠的基础上。在生产过程中，必须有完善的计量系统，配备足够的计量仪表。计量仪表应定期校验合格。

A3 各种产品的能耗统计应包括以下各生产过程中的能源消耗（煤、油、电等）：

A3.1 原料制备的全过程，包括卫生陶瓷的泥浆制备及输送，砖类产品的粉料制备及输送。

A3.2 成型工艺的全过程，包括模型制作（卫生陶瓷模型的石膏炒制过程及石膏模型的制作及干燥），成型及坯体干燥的全过程。

A3.3 釉料制备（用熔块的包括熔块的制备过程），色料制备及施釉的全过程。

A3.4 匣钵及泥浆制作的全过程。

A3.5 重油输送中的耗能。

A3.6 烧成工艺的全过程（两次烧成者包括素烧及釉烧）。

A3.7 产品检包的全过程（陶瓷锦砖包括铺贴过程）。

A3.8 按产品在生产过程中所消耗的蒸汽量，分摊锅炉所消耗的能源。

A3.9 各产品分摊设备维修及生产管理部门所消耗的能源。

A3.10 各产品必须的其他各生产过程的全过程。。

A4 各产品的能耗统计应不包括以下内容：

A4.1 采暖及生活设施所消耗的各种能源。

A4.2 窑体大修后的烤窑所消耗的各种能源。

A4.3 在运输和仓库保管中所损耗的各种燃料。

A4.4 产品生产使用的耐火砖、窑车砖等，若是企业自己生产，所消耗的各种能源不计入产品能耗中。应将耐火砖、窑车砖作为另一种产品处理。

附录 B 产品能耗统计中几个问题的处理办法（补充件）

B1 在产品生产过程中，某些工序应生产的中间产品为外购时，生产这些中间产品所需用的能耗数应加进产品总能耗中。生产各种主要中间产品所需用的能耗数如下表：

中间产品名称 耗标煤数，kg/t 耗电数，kW.h/t

匣钵 500 55

石膏炒制 220 45

熔块 800 400

B2 对北方生产厂采暖因素的处理办法。

B2.1 地处北方的生产厂（按国家规定有采暖期的地区），采暖与产品生产的能耗应分开计量。若无法分开计量时，为了可比性，对采暖因素的处理办法作如下规定：

B2.1.1 采暖期的时间，按国家规定确定。

B2.1.2 在生产条件、生产规模不变的情况下，按当年 5 月至 t0 月产品平均能耗数为本厂当年、月耗能基数。

B2.1.3 采暖期内，超过本厂当年、月耗能基数的部分亦定为采暖因素的耗能数，可从耗能数中减去。

B3 为鼓励余热利用，凡有将余热用在非生产或转供的，这部分能耗应从总能耗中扣除。

B4 为鼓励企业使用煤气代替重油燃料，对自产煤气的企业进行考核时，对定额中的煤耗指标，应乘以 1.1 的修正系数。

B5 凡外购自来水的企业，生产用水量应按用水折电耗的数字加入电耗中（每吨水耗电 $0.63\text{kW} \cdot \text{h}$ ）。

附加说明：

本标准由国家建筑材料工业局咸阳陶瓷研究设计院负责起草。

本标准主要起草人李玉鑫。