



中华人民共和国建材行业标准

JC 521—93

玻璃球能耗等级定额

1993-12-22 发布

1994-07-01 实施

国家建筑材料工业局 发布

玻璃球能耗等级定额

1 主题内容与适用范围

本标准规定了玻璃球能耗等级定额和计算方法。

本标准适用于生产玻璃纤维的中碱玻璃球及无碱玻璃球的能耗分等定级。

2 引用标准

GB 213 煤的发热量测定方法

GB 384 石油产品热值测定方法

GB 11062 天然气发热量、密度和相对密度的计算方法

ZB Q36 001 无碱玻璃球

ZB Q36 002 中碱玻璃球

3 术语

3.1 玻璃球总综合燃料消耗

对统计期内用于生产玻璃球所消耗的各种燃料进行综合计算所得到的燃料消耗量。

3.2 玻璃球单位产量综合燃料消耗

统计期内生产每吨玻璃球的综合燃料消耗,即用合格玻璃球总产量除玻璃球总综合燃料消耗。

3.3 玻璃球总综合电耗

对统计期内用于生产玻璃球所消耗的电力进行综合计算所得到的电力消耗量。

3.4 玻璃球单位产量综合电耗

统计期内生产每吨玻璃球的电力消耗,即用合格玻璃球总产量除玻璃球总综合电耗。

3.5 玻璃球可比单位产量综合燃料消耗

为了在同行业中实现玻璃球燃料消耗可比,在考虑影响玻璃球单位产量燃料消耗的可比因素的基础上,所制订的可比单位产量综合燃料消耗。

3.6 玻璃球可比单位产量综合电耗

为了在同行业中实现玻璃球电耗可比,在考虑影响玻璃球单位产量电耗的可比因素的基础上,所制订的可比单位产量综合电耗。

4 玻璃球能耗等级定额

4.1 玻璃球能耗等级定额包括玻璃球可比单位产量综合燃料消耗和玻璃球可比单位产量综合电耗。

4.2 玻璃球能耗等级定额的类别按玻璃球熔窑的设计熔化能力和玻璃球产品品种分为中碱一类、中碱二类及无碱一类、无碱二类,分类见表1。

表 1

t/d

类 别	设计熔化能力
中碱一类 无碱一类	<20
中碱二类 无碱二类	≥20

4.3 玻璃球可比单位产量综合燃料消耗定额分为国家一级、国家二级和及格级三个等级,各级定额值见表 2。

表 2

kg 标煤/t

定 额 类别	等 级	国家一级	国家二级	及格级
中碱一类		850	1 000	1 150
中碱二类		810	950	1 100
无碱一类		1 050	1 200	1 300
无碱二类		1 000	1 100	1 250

4.4 玻璃球可比单位产量综合电耗定额分为国家一级、国家二级和及格级三个等级,各级定额值见表 3。

表 3

kWh/t

定 额 类别	等 级	国家一级	国家二级	及格级
中碱一类 中碱二类		180	220	260
无碱一类 无碱二类		250	300	350

5 玻璃球单位产量综合燃料消耗计算条件

5.1 玻璃球单位产量综合燃料消耗的范围包括主要生产系统、辅助生产系统及附属生产系统的各种燃料消耗。主要生产系统燃料消耗包括玻璃球熔窑的各种燃料消耗。辅助生产系统及附属生产系统燃料消耗包括燃料供应系统(如供油系统、煤气发生炉等)的蒸汽消耗、机修及动力等部门的燃料消耗。不包括燃料在运输、保管过程中的损耗和冬季采暖的燃料消耗、冷修从放玻璃液到开始生产出玻璃球期间的燃料消耗。不包括基本建设以及用于生活如食堂、宿舍、医院、商店、学校等所消耗的燃料。

5.2 燃料发热量:固体燃料发热量按 GB 213 的规定测定,液体燃料发热量按 GB 384 的规定测定,天然气发热量按 GB 11062 的规定测定。燃料的热值应取统计期内的实测加权平均值或根据燃料分析加权平均值进行计算。

5.3 玻璃球产量,是指统计期内企业按 ZB Q36 001 和 ZB Q36 002 生产的无碱玻璃球或中碱玻璃球合格产品的总产量。

5.4 燃油系统的蒸汽消耗量以加热 1 t 重油耗用 0.7 t 蒸汽折算计入燃料消耗。

5.5 玻璃球窑余热锅炉向外转供的蒸汽量,折算成标准煤量后从总综合燃料消耗中减去。

5.6 企业有两座以上玻璃球熔窑时,每座窑的燃料消耗应分别计量,对合用的燃料消耗和难于区分的燃料消耗,应按比例合理分摊。

6 玻璃球可比单位产量综合燃料消耗计算

6.1 玻璃球单位产量综合燃料消耗按式(1)计算:

$$Y = 1\,000 \frac{M}{G} \dots\dots\dots (1)$$

式中: Y ——玻璃球单位产量综合燃料消耗,折算成标煤量,kg/t;

M ——玻璃球总综合燃料消耗,折算成标煤量,t;

G ——统计期内合格玻璃球总产量,t。

6.2 使用不同燃料时,玻璃球可比单位产量综合燃料消耗按式(2)计算:

$$Y_b = 1\,000 \frac{M}{G \cdot K} \dots\dots\dots (2)$$

式中: Y_b ——玻璃球可比单位产量综合燃料消耗,折算成标煤量,kg/t;

K ——燃料等效系数,见表4;

G ——同式(1)。

表 4

燃料种类	等效系数
燃料油	1.00
发生炉煤气	1.25
天然气	1.05
焦炉煤气	1.10

7 玻璃球单位产量综合电耗计算条件

7.1 玻璃球单位产量综合电耗的范围包括主要生产系统、辅助生产系统及附属生产系统的生产动力用电和照明设施用电。主要生产系统电耗包括玻璃球制造车间内的生产动力用电和照明设施用电。辅助生产系统及附属生产系统电耗包括燃料供应系统的电耗和辅助电熔、电加热的电耗、原料车间的电耗和机修车间的电耗、锅炉房、空压站、电站、水站等动力部门的电耗以及厂区道路、办公室的照明等公用电耗。不包括基本建设用电和生活用电。

7.2 企业有两座以上玻璃球熔窑时,每座窑的电耗应分别计量,对合用电耗和难于区分的电耗,应按比例合理分摊。

8 玻璃球可比单位产量综合电耗计算

8.1 玻璃球单位产量综合电耗按式(3)计算:

$$D = \frac{W}{G} \dots\dots\dots (3)$$

式中: D ——玻璃球单位产量综合电耗, kWh/t;

W ——玻璃球总综合电耗, kWh;

G ——同式(1)。

8.2 玻璃球可比单位产量综合电耗按式(4)计算:

$$D_b = \frac{W}{G} - B \quad \dots\dots\dots(4)$$

式中: D_b ——玻璃球可比单位产量综合电耗, kWh/t;

B ——电耗修正值(采用块状原料的企业, $B=10$ kWh/t, 采用其他原料的, $B=0$), kWh/t;

W ——同式(3);

G ——同式(1)。

附加说明:

本标准由南京玻璃纤维研究设计院负责起草。

本标准主要起草人叶国玺。

(京)新登字 023 号

JC 521—93

中华人民共和国建材
行 业 标 准
玻 璃 球 能 耗 等 级 定 额
JC 521—93

*

中国标准出版社出版
(北京复外三里河)

中国标准出版社北京印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 7 千字
1994 年 5 月第一版 1994 年 5 月第一次印刷
印数 1—2 000

*

*

标 目 239—54