

GB/T 25261—2010

式中:

t_o ——夏季室内采暖温度,单位为摄氏度($^{\circ}\text{C}$);

t_a ——夏季室外空气温度,单位为摄氏度($^{\circ}\text{C}$);

I_i ——夏季太阳辐射照度,单位为瓦每平方米(W/m^2);

\sum_i^x ——积分符,表示对整个夏季累加;

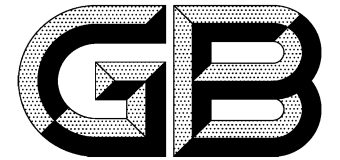
α ——同式 A.3;

ρ ——太阳辐射吸收系数,反射隔热涂料的热工效果主要通过该系数体现。

根据建筑节能体系计算,当太阳反射率和半球发射率为达到 0.80 时,反射隔热涂料具有明显的隔热性能。例如:以南京地区气候为代表:当太阳反射率和半球发射率为 0.80 时,等效涂料热阻为可以达到 $(0.16\sim 0.20)\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ (根据朝向、基层墙体不同有区别);以广州地区气候为代表:当太阳反射率和半球发射率为 0.80 时,等效涂料热阻为 $(0.15\sim 0.28)\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ (根据朝向、基层墙体不同有区别)。

GB/T 25261—2010

ICS 87.040
G 51

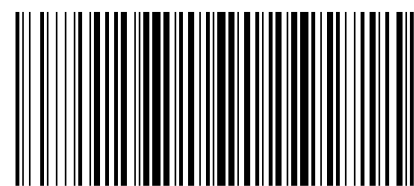


中华人民共和国国家标准

GB/T 25261—2010

建筑用反射隔热涂料

Solar heat reflecting insulation coatings for buildings



GB/T 25261-2010

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-40529

定价: 16.00 元

2010-09-26 发布

2011-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

附录 A
(资料性附录)
等效涂料热阻计算方法

A.1 等效涂料热阻按式(A.1)计算

$$Re = \left(\frac{1}{\epsilon} - 1\right) \times (R + 0.15) \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

- Re——反射隔热涂料等效涂料热阻,单位为平方米开每瓦(m²·K/W);
- R——涂料基层墙体热阻,单位为平方米开每瓦(m²·K/W);
- ε——反射隔热涂料的年传热修正值。

A.2 反射隔热涂料的年传热修正值 ε

反射隔热涂料的年传热修正值 ε 按式(A.2)计算。

$$\epsilon = \frac{\epsilon_s \sum h_s \Delta t_s + \epsilon_w \sum h_w \Delta t_w}{\sum h_s \Delta t_s + \sum h_w \Delta t_w} \dots\dots\dots (A.2)$$

式中:

- h_s(h_w)——夏(冬)季空调(采暖)时间;
- Δt_s(Δt_w)——夏(冬)季空调(采暖)温差;
- ∑^{s(w)} h_{s(w)} Δt_{s(w)}——类似于空调(采暖)度时数;
- ε_w——冬季传热系数修正值;
- ε_s——夏季传热系数修正值。

A.3 冬、夏季传热系数修正值计算

冬季传热系数修正值:

$$\epsilon_w = \frac{\sum_i^w \left(t_{aw} - t_{ewi} - \frac{\rho_r I_{wi}}{\alpha} \right)}{\sum_i \left(t_{aw} - t_{ewi} - \frac{\rho I_{wi}}{\alpha} \right)} \dots\dots\dots (A.3)$$

式中:

- t_{aw}——冬季室内采暖温度,单位为摄氏度(°C);
- t_{ewi}——冬季室外空气温度,单位为摄氏度(°C);
- I_{wi}——冬季太阳辐射照度,单位为瓦每平方米(W/m²);
- ∑_i^w——积分符,表示对整个冬季累加;
- α——外表面换热系数,取 19.0 W/(m²·K)。

夏季传热系数修正值:

$$\epsilon_s = \frac{\sum_i^s \left(t_{ei} - t_o + \frac{\rho_r I_i}{\alpha} \right)}{\sum_i \left(t_{ei} - t_o + \frac{\rho I_i}{\alpha} \right)} \dots\dots\dots (A.4)$$

中华人民共和国
国家标准
建筑用反射隔热涂料

GB/T 25261—2010

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字

2010年10月第一版 2010年10月第一次印刷

*

书号:155066·1-40529 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

7 标志、包装和贮存

7.1 标志

按 GB/T 9750 的规定进行。

7.2 包装

按 GB/T 13491 中二级包装要求的规定进行。

7.3 贮存

产品贮存时应保证通风、干燥。防止日光直接照射。水性涂料冬季应采取防冻措施,应根据产品类型定出贮存期,并在包装标志上明示。

前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国涂料和颜料标准化技术委员会(SAC/TC 5)归口。

本标准负责起草单位:江苏晨光涂料有限公司、中海油常州涂料化工研究院。

本标准参加起草单位:北京航材百慕新材料技术工程股份有限公司、中国建筑科学研究院、大金氟涂料(上海)有限公司、立邦涂料(中国)有限公司、杭州法莱莉化工有限公司、浙江三普节能建筑涂料有限公司。

本标准主要起草人:缪国元、苏春海、陆丕禾、李运德、马捷、薛亚波、裴道海、陆峥、古春艳、楼红龙、何金汉。