

控制阶段	涉及专业
初设、施工图	建筑

### 【设计要点】

本条所述的可调节遮阳设施包括活动外遮阳设施（含电致变色玻璃、热致变色玻璃）、中置可调遮阳设施（中空玻璃夹层可调内遮阳）、固定外遮阳（含建筑自遮阳）加内部高反射率（全波段太阳辐射反射率大于 0.50）可调节遮阳设施、可调内遮阳设施等。

《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015 规定：

3.2.5 夏热冬暖、夏热冬冷、温和地区的建筑各朝向外窗（包括透光幕墙）均应采取遮阳措施；寒冷地区的建筑宜采取遮阳措施。当设置外遮阳时应符合下类规定：

- 1 东西向宜设置活动外遮阳，南向宜设置水平外遮阳；
- 2 建筑外遮阳装置应兼顾通风及冬季日照。

《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ 75-2012 规定：

4.0.10 居住建筑的东、西外窗必须采取建筑外遮阳措施，建筑外遮阳系数  $S_D$  不应大于 0.8。

本条提出了依据各类遮阳方式修正系数不同来进行评价的计算方法。遮阳设施的面积占外窗透明部分比例  $S_z$  按下式计算：

$$S_z = S_{z0} \cdot \eta$$

式中： $\eta$ ——遮阳方式修正系数，对于活动外遮阳设施， $\eta$  为 1.2；对于中置可调遮阳设施， $\eta$  为 1；对于固定外遮阳加内部高反射率可调节遮阳设施， $\eta$  为 0.8；对于可调内遮阳设施， $\eta$  为 0.6。

$S_{z0}$ ——遮阳设施应用面积比例。活动外遮阳、中置可调遮阳和可调内遮阳设施，可直接取其应用外窗的比例，即装置遮阳设施外窗面积占有所有外窗面积的比例；对于固定外遮阳加内部高反射率可调节遮阳设施，按大暑日 9:00-17:00 之间所有整点时刻其有效遮阳面积比例平均值进行计算，即该期间所有整点时刻其在所有外窗的投影面积占有所有外窗面积比例的平均值。

注意：对于按照大暑日 9:00-17:00 之间整点时刻没有阳光直射的透明围护结构，不计入计算。

### 【设计文件深度】

建筑专业设计说明、门窗表、立面图、遮阳装置图纸：应明确所采用遮阳措施的形式、位置、数量，遮阳措施的大样节点。

可调节遮阳设施的面积占外窗透明部分比例计算书：应包含可调节遮阳形式说明、控制措施、可调遮阳覆盖率计算过程及结论，并且应对建筑透明围护结构总面积，有太阳直射部分的面积、以及采取可调节遮阳措施的面积进行分项统计。

### 【审查要点】

- 1、主要审查外遮阳措施的形式、设置位置、数量，复核比例计算书的计算

过程与设计资料的一致性。

- 2、根据可调节遮阳设施的面积占外窗透明部分的比例按表 5.2.11 的规则评分。

**表 5.2.11** 可调节遮阳设施的面积占外窗透明部分比例评分规则

可调节遮阳设施的面积占外窗透明部分比例 $S_z$	得分
$25\% \leq S_z < 35\%$	3
$35\% \leq S_z < 45\%$	5
$45\% \leq S_z < 55\%$	7
$S_z \geq 55\%$	9

**【审查文件】**

建筑专业设计说明、门窗表、立面图、遮阳装置图纸、可调节遮阳设施的面积占外窗透明部分比例计算书、二次设计达标承诺函。