

现行  
建筑  
设计  
规范  
大全



5

中国建筑工业出版社

# 现行建筑设计规范大全

5

本社编

中国建筑工业出版社

## 目 录

|                               |       |      |
|-------------------------------|-------|------|
| <b>一、民用建筑热工设计规程(JGJ24-86)</b> | ..... | 1-1  |
| <b>第一章 总则</b>                 | ..... | 1-7  |
| <b>第二章 室外计算参数</b>             | ..... | 1-8  |
| <b>第三章 建筑热工设计要求</b>           | ..... | 1-10 |
| 第一节 建筑热工设计分区及要求               | ..... | 1-10 |
| 第二节 冬季保温设计要求                  | ..... | 1-11 |
| 第三节 夏季防热设计要求                  | ..... | 1-12 |
| 第四节 空调建筑热工设计要求                | ..... | 1-12 |
| <b>第四章 围护结构保温设计</b>           | ..... | 1-14 |
| 第一节 围护结构最小总热阻的确定              | ..... | 1-14 |
| 第二节 围护结构保温措施                  | ..... | 1-16 |
| 第三节 热桥部位内表面温度验算及保温处理          | ..... | 1-17 |
| 第四节 窗户层数、面积及气密性的规定            | ..... | 1-20 |
| 第五节 采暖建筑地面热工要求                | ..... | 1-22 |
| <b>第五章 围护结构隔热设计</b>           | ..... | 1-23 |
| 第一节 隔热设计标准                    | ..... | 1-23 |
| 第二节 围护结构隔热措施                  | ..... | 1-23 |
| <b>第六章 采暖建筑围护结构防潮设计</b>       | ..... | 1-25 |
| 第一节 围护结构内部冷凝受潮验算              | ..... | 1-25 |
| 第二节 围护结构防潮措施                  | ..... | 1-27 |
| <b>附录一 建筑热工设计计算公式及参数</b>      | ..... | 1-29 |

|     |                      |      |
|-----|----------------------|------|
| 附录二 | 室外计算参数               | 1-44 |
| 附录三 | 建筑材料热物理性能计算参数        | 1-67 |
| 附录四 | 窗墙面积比与外墙允许最小总热阻的对应关系 | 1-78 |
| 附录五 | 名词解释                 | 1-81 |
| 附录六 | 单位换算                 | 1-84 |
| 附录七 | 本规程用词说明              | 1-85 |
|     | 附加说明                 | 1-86 |

## 二、民用建筑节能设计标准(采暖居住建筑部分) (JGJ26-86) 2-1

|     |                                   |      |
|-----|-----------------------------------|------|
| 第一章 | 总则                                | 2-7  |
| 第二章 | 采暖期度日数及室内计算温度                     | 2-8  |
| 第三章 | 建筑物耗热量指标及采暖能耗的估算                  | 2-9  |
| 第四章 | 建筑热工设计                            | 2-12 |
| 第一节 | 一般规定                              | 2-12 |
| 第二节 | 围护结构设计                            | 2-12 |
| 第三节 | 围护结构平均传热系数的限值                     | 2-13 |
| 第五章 | 采暖设计                              | 2-16 |
| 第一节 | 一般规定                              | 2-16 |
| 第二节 | 采暖供热系统                            | 2-16 |
| 第三节 | 管道保温                              | 2-20 |
| 第六章 | 经济评价                              | 2-22 |
| 附录一 | 全国主要城镇采暖期度日数                      | 2-24 |
| 附录二 | 围护结构传热系数的修正系数 $\varepsilon_i$ 值   | 2-29 |
| 附录三 | 满足图2平均传热系数要求的采暖居住建筑各部分围护结构传热系数建议值 |      |

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| $K_t$ [W / (m <sup>2</sup> · k)] | 2-30 |
| 附录四 关于面积和体积的计算                   | 2-32 |
| 附录五 关于经济计算                       | 2-33 |
| 附录六 名词解释                         | 2-35 |
| 附录七 单位换算                         | 2-38 |
| 附录八 本标准用词说明                      | 2-39 |
| 附加说明                             | 2-40 |

### 三、采暖通风与空气调节设计规范(GBJ19-87) ..... 3-1

|              |      |
|--------------|------|
| 第一章 总则       | 3-8  |
| 第二章 室内外计算参数  | 3-10 |
| 第一节 室内空气计算参数 | 3-10 |
| 第二节 室外空气计算参数 | 3-12 |
| 第三节 夏季太阳辐射照度 | 3-15 |
| 第三章 采暖       | 3-17 |
| 第一节 一般规定     | 3-17 |
| 第二节 热负荷      | 3-23 |
| 第三节 散热器采暖    | 3-26 |
| 第四节 辐射采暖     | 3-28 |
| 第五节 热风采暖与热风幕 | 3-32 |
| 第六节 采暖管道     | 3-34 |
| 第七节 蒸汽喷射器    | 3-39 |
| 第四章 通风       | 3-40 |
| 第一节 一般规定     | 3-40 |
| 第二节 自然通风     | 3-42 |
| 第三节 隔热降温     | 3-44 |
| 第四节 机械通风     | 3-46 |

|            |                      |              |
|------------|----------------------|--------------|
| 第五节        | 除尘与净化                | 3-50         |
| 第六节        | 防火与防爆                | 3-52         |
| 第七节        | 设备、风管及其他             | 3-58         |
| <b>第五章</b> | <b>空气调节</b>          | <b>3-62</b>  |
| 第一节        | 一般规定                 | 3-62         |
| 第二节        | 负荷计算                 | 3-65         |
| 第三节        | 系统设计                 | 3-70         |
| 第四节        | 气流组织                 | 3-73         |
| 第五节        | 空气处理                 | 3-76         |
| <b>第六章</b> | <b>制冷</b>            | <b>3-79</b>  |
| 第一节        | 一般规定                 | 3-79         |
| 第二节        | 压缩式制冷                | 3-81         |
| 第三节        | 热力制冷                 | 3-83         |
| 第四节        | 机房设计、设备布置及其他         | 3-83         |
| <b>第七章</b> | <b>自动控制</b>          | <b>3-86</b>  |
| 第一节        | 一般规定                 | 3-86         |
| 第二节        | 检测、联锁与信号显示           | 3-87         |
| 第三节        | 自动调节与控制              | 3-89         |
| 第四节        | 制冷装置的自动保护与控制         | 3-91         |
| <b>第八章</b> | <b>消声与隔振</b>         | <b>3-93</b>  |
| 第一节        | 一般规定                 | 3-93         |
| 第二节        | 消声与隔声                | 3-94         |
| 第三节        | 隔振                   | 3-95         |
| <b>附录一</b> | <b>名词解释</b>          | <b>3-97</b>  |
| <b>附录二</b> | <b>室外气象参数</b>        | <b>3-100</b> |
| <b>附录三</b> | <b>室外计算温度的简化统计方法</b> | <b>3-190</b> |
| <b>附录四</b> | <b>夏季太阳总辐射照度</b>     | <b>3-192</b> |

|      |                              |       |
|------|------------------------------|-------|
| 附录五  | 夏季透过标准窗玻璃的太阳辐射照度.....        | 3-220 |
| 附录六  | 夏季空气调节大气透明度分布图.....          | 3-262 |
| 附录七  | 加热由门窗缝隙渗入室内的冷空气<br>的耗热量..... | 3-264 |
| 附录八  | 渗透冷空气量的朝向修正系数 $n$ 值.....     | 3-267 |
| 附录九  | 自然通风的计算.....                 | 3-272 |
| 附录十  | 系统式局部送风的计算.....              | 3-276 |
| 附录十一 | 除尘风管的最小风速.....               | 3-278 |
| 附录十二 | 法定计量单位与习用非法定计量单位<br>换算法..... | 3-279 |
| 附录十三 | 本规范用词说明.....                 | 3-280 |
| 附加说明 | .....                        | 3-281 |

#### **四、民用建筑隔声设计规范(GBJ118-88) ..... 4-1**

|     |                  |      |
|-----|------------------|------|
| 第一章 | 总则 .....         | 4-4  |
| 第二章 | 总平面防噪设计 .....    | 4-6  |
| 第三章 | 住宅建筑 .....       | 4-8  |
|     | 第一节 允许噪声级.....   | 4-8  |
|     | 第二节 隔声标准.....    | 4-8  |
|     | 第三节 隔声减噪设计.....  | 4-9  |
| 第四章 | 学校建筑 .....       | 4-11 |
|     | 第一节 允许噪声级 .....  | 4-11 |
|     | 第二节 隔声标准 .....   | 4-11 |
|     | 第三节 隔声减噪设计 ..... | 4-12 |
| 第五章 | 医院建筑 .....       | 4-15 |
|     | 第一节 允许噪声级 .....  | 4-15 |
|     | 第二节 隔声标准 .....   | 4-15 |

|  |             |
|--|-------------|
| 第三节 隔声减噪设计 .....                                   | 4-16        |
| <b>第六章 旅馆建筑 .....</b>                              | <b>4-18</b> |
| 第一节 允许噪声级 .....                                    | 4-18        |
| 第二节 隔声标准 .....                                     | 4-18        |
| 第三节 隔声减噪设计 .....                                   | 4-19        |
| <b>附录一 室内允许噪声级与噪声测量值的修正以及相<br/>应的评价曲线的换算 .....</b> | <b>4-21</b> |
| <b>附录二 允许噪声级与隔声测量方法 .....</b>                      | <b>4-25</b> |
| <b>附录三 本规范用词说明 .....</b>                           | <b>4-27</b> |
| <b>附加说明 .....</b>                                  | <b>4-28</b> |
| <b>五、建筑隔声评价标准(GBJ121-88) .....</b>                 | <b>5-1</b>  |
| <b>第一章 总则 .....</b>                                | <b>5-4</b>  |
| <b>第二章 空气声隔声的单值评价量 .....</b>                       | <b>5-5</b>  |
| <b>第三章 撞击声隔声的单值评价量 .....</b>                       | <b>5-8</b>  |
| <b>附录一 倍频带测量结果的单值评价量 .....</b>                     | <b>5-11</b> |
| <b>附录二 楼板面层计权撞击声改善量评价法 .....</b>                   | <b>5-12</b> |
| <b>附录三 本标准用词说明 .....</b>                           | <b>5-14</b> |
| <b>附加说明 .....</b>                                  | <b>5-15</b> |
| <b>六、建筑隔声测量规范(GBJ75-84) .....</b>                  | <b>6-1</b>  |
| <b>第一章 总则 .....</b>                                | <b>6-6</b>  |
| <b>第二章 建筑构件空气声隔声的实验室测量 .....</b>                   | <b>6-7</b>  |
| 第一节 一般规定 .....                                     | 6-7         |
| 第二节 测试量和计算量 .....                                  | 6-7         |
| 第三节 实验室和试件 .....                                   | 6-9         |
| 第四节 实验方法和计算 .....                                  | 6-11        |

|   |             |
|---|-------------|
| 第五节 结果表达 .....                            | 6-13        |
| <b>第三章 建筑物内两室之间空气声隔声<br/>的现场测量 .....</b>  | <b>6-15</b> |
| 第一节 一般规定 .....                            | 6-15        |
| 第二节 测试量和计算量 .....                         | 6-15        |
| 第三节 实验安排 .....                            | 6-16        |
| 第四节 实验方法和计算 .....                         | 6-16        |
| 第五节 结果表达 .....                            | 6-18        |
| <b>第四章 外墙面构件和外墙面空气声隔声<br/>的现场测量 .....</b> | <b>6-19</b> |
| 第一节 一般规定 .....                            | 6-19        |
| 第二节 交通噪声测量隔声 .....                        | 6-19        |
| 第三节 扬声器噪声测量隔声 .....                       | 6-23        |
| <b>第五章 楼板撞击声隔声的实验室测量 .....</b>            | <b>6-27</b> |
| 第一节 一般规定 .....                            | 6-27        |
| 第二节 测试量和计算量 .....                         | 6-27        |
| 第三节 实验室和试件 .....                          | 6-28        |
| 第四节 实验方法和计算 .....                         | 6-32        |
| 第五节 结果表达 .....                            | 6-35        |
| <b>第六章 楼板撞击声隔声的现场测量 .....</b>             | <b>6-37</b> |
| 第一节 一般规定 .....                            | 6-37        |
| 第二节 测试量和计算量 .....                         | 6-37        |
| 第三节 实验安排 .....                            | 6-38        |
| 第四节 实验方法和计算 .....                         | 6-38        |
| 第五节 结果表达 .....                            | 6-38        |
| <b>附录一 名词解释 .....</b>                     | <b>6-40</b> |
| <b>附录二 测量结果的精密度和精密度要求 .....</b>           | <b>6-43</b> |

|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| 附录三 空气声侧向传声的测量                  | 6-47        |
| 附录四 撞击声侧向传声的测量                  | 6-49        |
| 附录五 用“开一关”方法在现场测量外墙构件的<br>空气声隔声 | 6-51        |
| 附录六 测量外墙空气声隔声时扬声器的位置            | 6-53        |
| 附录七 本规范用词说明                     | 6-55        |
| <b>七、工业企业噪声控制设计规范(GBJ87-85)</b> | <b>7-1</b>  |
| <b>第一章 总则</b>                   | <b>7-4</b>  |
| <b>第二章 工业企业噪声控制设计标准</b>         | <b>7-5</b>  |
| <b>第三章 工业企业总体设计中的噪声控制</b>       | <b>7-7</b>  |
| 第一节 一般规定                        | 7-7         |
| 第二节 厂址选择                        | 7-7         |
| 第三节 总平面设计                       | 7-8         |
| 第四节 工艺、管线设计与设备选择                | 7-9         |
| 第五节 车间布置                        | 7-10        |
| <b>第四章 隔声设计</b>                 | <b>7-11</b> |
| 第一节 一般规定                        | 7-11        |
| 第二节 隔声设计程序和方法                   | 7-12        |
| 第三节 隔声结构的选择与设计                  | 7-14        |
| <b>第五章 消声设计</b>                 | <b>7-18</b> |
| 第一节 一般规定                        | 7-18        |
| 第二节 消声设计程序和方法                   | 7-19        |
| 第三节 消声器的选择与设计                   | 7-20        |
| <b>第六章 吸声设计</b>                 | <b>7-25</b> |
| 第一节 一般规定                        | 7-25        |
| 第二节 吸声设计程序和方法                   | 7-25        |

|  |             |
|--|-------------|
| 第三节 吸声构件的选择与设计 .....                         | 7-28        |
| <b>第七章 隔振设计 .....</b>                        | <b>7-30</b> |
| 第一节 一般规定 .....                               | 7-30        |
| 第二节 隔振设计程序和方法 .....                          | 7-30        |
| 第三节 隔振元件的选择与设计 .....                         | 7-33        |
| <b>附录一 本规范名词解释 .....</b>                     | <b>7-35</b> |
| <b>附录二 倍频带允许声压级查算表和室内吸声降噪量<br/>估算表 .....</b> | <b>7-37</b> |
| <b>附录三 本规范用词说明 .....</b>                     | <b>7-39</b> |
| <b>附加说明 .....</b>                            | <b>7-40</b> |
| <br><b>八、工业企业噪声测量规范(GBJ122-88) .....</b>     | <b>8-1</b>  |
| <br>第一章 总则 .....                             | 8-3         |
| <b>第二章 噪声测量条件 .....</b>                      | <b>8-4</b>  |
| 第一节 测量仪器.....                                | 8-4         |
| 第二节 测量的量.....                                | 8-4         |
| 第三节 读取测量值的方法.....                            | 8-4         |
| 第四节 环境条件.....                                | 8-5         |
| <b>第三章 生产环境的噪声测量 .....</b>                   | <b>8-6</b>  |
| 第一节 设备运行状况.....                              | 8-6         |
| 第二节 测点位置.....                                | 8-6         |
| 第三节 噪声测量记录.....                              | 8-6         |
| <b>第四章 非生产场所的噪声测量 .....</b>                  | <b>8-8</b>  |
| 第一节 非生产场所的室外噪声测量.....                        | 8-8         |
| 第二节 非生产场所的室内噪声测量.....                        | 8-8         |
| 第三节 厂界的噪声测量.....                             | 8-8         |
| 第四节 噪声测量的记录.....                             | 8-9         |

|      |             |      |
|------|-------------|------|
| 附录一  | 工业企业噪声测量记录表 | 8-10 |
| 附录二  | 等效 A 声级测量方法 | 8-12 |
| 附录三  | 本规范用词说明     | 8-16 |
| 附加说明 |             | 8-17 |

## 九、混响室法吸声系数测量规范 (GBJ47-83) ..... 9-1

|     |                  |      |
|-----|------------------|------|
| 第一章 | 总则               | 9-4  |
| 第二章 | 测量装置             | 9-5  |
| 第一节 | 混响室              | 9-5  |
| 第二节 | 声源设备             | 9-6  |
| 第三节 | 接收设备             | 9-7  |
| 第四节 | 被测试件             | 9-7  |
| 第三章 | 测量方法             | 9-8  |
| 第一节 | 混响时间的测量          | 9-8  |
| 第二节 | 吸声系数和吸声量的计算      | 9-10 |
| 第四章 | 结果表达             | 9-11 |
| 附录一 | 名词解释             | 9-13 |
| 附录二 | 悬挂扩散体数量的确定       | 9-14 |
| 附录三 | 重复性 $r$ 的定义及计算方法 | 9-15 |
| 附录四 | 本规范用词说明          | 9-16 |

## 十、驻波管法吸声系数与声阻抗率测量规范

### (GBJ88-85) ..... 10-1

|     |        |      |
|-----|--------|------|
| 第一章 | 总则     | 10-4 |
| 第二章 | 测量基本设备 | 10-5 |
| 第一节 | 测量装置   | 10-5 |
| 第二节 | 驻波管    | 10-5 |

|   |              |
|---|--------------|
| 第三节 声源系统  | 10-6         |
| 第四节 探测器   | 10-7         |
| 第五节 输出指示装置  | 10-8         |
| <b>第三章 测量方法</b>   | <b>10-9</b>  |
| 第一节 一般要求  | 10-9         |
| 第二节 吸声系数的测量   | 10-10        |
| 第三节 法向声阻抗率的测量   | 10-11        |
| <b>第四章 测量范围</b>   | <b>10-12</b> |
| 第一节 吸声系数测量范围  | 10-12        |
| 第二节 测量频率范围  | 10-12        |
| <b>第五章 测量要求</b>   | <b>10-14</b> |
| 第一节 试件的制备与安装  | 10-14        |
| 第二节 测量程序  | 10-14        |
| 第三节 测量误差  | 10-16        |
| 第四节 测量结果的表达   | 10-17        |
| <b>附录一 试件典型装置</b>   | <b>10-18</b> |
| <b>附录二 探测器声学中心的相对位置</b>   | <b>10-19</b> |
| 附录三 驻波比( $s$ )与其倒数( $n$ )、声压级差( $L$ )<br>和吸声系数( $\alpha$ )间的关系表 | 10-21        |
| <b>附录四 测量频率下限的扩展</b>  | <b>10-26</b> |
| <b>附录五 管道衰减引起极小值的变化</b>   | <b>10-28</b> |
| <b>附录六 计算法向声阻抗率图线</b>   | <b>10-30</b> |
| <b>附录七 本规范用词说明</b>  | <b>10-34</b> |
| <b>附加说明</b>   | <b>10-35</b> |
| <b>十一、厅堂混响时间测量规范 (GBJ76-84)</b>                                 | <b>11-1</b>  |
| <b>第一章 总则</b>   | <b>11-4</b>  |

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| <b>第二章 测量系统</b>                  | 11-5  |
| 第一节 一般规定                         | 11-5  |
| 第二节 声源设备                         | 11-5  |
| 第三节 接收设备                         | 11-6  |
| <b>第三章 测量方法</b>                  | 11-7  |
| 第一节 测量频率                         | 11-7  |
| 第二节 测点选择                         | 11-7  |
| 第三节 记录数目与选值                      | 11-8  |
| <b>第四章 结果表达</b>                  | 11-9  |
| 第一节 混响时间的表达形式                    | 11-9  |
| 第二节 测量报告内容                       | 11-9  |
| <b>附录一 名词解释</b>                  | 11-11 |
| <b>附录二 混响时间测量报告</b>              | 11-12 |
| <b>附录三 本规范用词说明</b>               | 11-14 |
| <b>十二、工业企业采光设计标准(TJ33-79)</b>    | 12-1  |
| <b>第一章 总则</b>                    | 12-6  |
| <b>第二章 采光标准</b>                  | 12-6  |
| <b>附录一 生产车间和工作场所的采光<br/>等级举例</b> | 12-11 |
| <b>附录二 采光计算图表</b>                | 12-14 |
| <b>附录三 采光计算系数</b>                | 12-19 |
| <b>附录四 采光实测要点</b>                | 12-24 |
| <b>附录五 名词解释</b>                  | 12-27 |
| <b>附录六 本标准用词说明</b>               | 12-27 |
| <b>十三、工业企业照明设计标准(TJ34-79)</b>    | 13-1  |

|     |                             |       |
|-----|-----------------------------|-------|
| 第一章 | 总则                          | 13-4  |
| 第二章 | 光源                          | 13-4  |
| 第三章 | 照明方式和照明种类                   | 13-5  |
| 第四章 | 照度标准                        | 13-6  |
| 第五章 | 眩光限制和照度均匀度                  | 13-10 |
| 第六章 | 灯具和附属装置                     | 13-12 |
| 第七章 | 照明供电                        | 13-12 |
| 附录一 | 荧光高压汞灯与白炽灯(或卤钨灯)的<br>混光光通量比 | 13-15 |
| 附录二 | 一般生产车间和工作场所工作面上的最<br>低照度值   | 13-16 |
| 附录三 | 名词解释                        | 13-19 |
| 附录四 | 本标准用词说明                     | 13-20 |
|     | 现行建筑设计规范大全索引                | 14-1  |

中华人民共和国  
城乡建设环境保护部部标准

民用建筑热工设计规程

JGJ 24—86

(试行)

主编部门：中国建筑科学研究院  
批准部门：中华人民共和国城乡建设环境保护部  
试行日期：1986年7月1日

# 关于批准《民用建筑热工设计规程》 为部标准的通知

(86)城设字第71号

为适应城乡建筑工程设计工作的需要，根据原国家建筑工程总局安排，由中国建筑科学研究院会同有关单位编制的《民用建筑热工设计规程》，经我部审查，现批准为部标准，编号为JGJ24—86，自一九八六年七月一日起试行。试行中如有问题和意见，请函告中国建筑科学研究院建筑物理研究所。

城乡建设环境保护部  
一九八六年二月二十一日