# 前　言

为适应国际技术法规与技术标准通行规则，2016 年以来，住房和城乡建设部陆续印发《深化工程建设标准化工作改革的意见》等文件，提出政府制定强制性标准、社会团体制定自愿采用性标准的长远目标，明确了逐步用全文强制性工程建设规范取代现行标准中分散的强制性条文的改革任务，逐步形成由法律、行政法规、部门规章中的技术性规定与全文强制性工程建设规范构成的“技术法规”体系。

**关于规范种类**。强制性工程建设规范体系覆盖工程建设领域各类建设工程项目，分为工程项目类规范（简称项目规范）和通用技术类规范（简称通用规范）两种类型。项目规范以工程建设项目整体为对象，以项目的规模、布局、功能、性能和关键技术措施等五大要素为主要内容。通用规范以实现工程建设项目功能性能要求的各专业通用技术为对象，以勘察、设计、施工、维修、养护等通用技术要求为主要内容。在全文强制性工程建设规范体系中，项目规范为主干，通用规范是对各类项目共性的、通用的专业性关键技术措施的规定。

**关于五大要素指标**。强制性工程建设规范中各项要素是保障城乡基础设施建设体系化和效率提升的基本规定，是支撑城乡建设高质量发展的基本要求。项目的规模要求主要规定了建设工程项目应具备完整的生产或服务能力，应与经济社会发展水平相适应。项目的布局要求主要规定了产业布局、建设工程项目选址、总体设计、总平面布置以及与规模相协调的统筹性技术要求，应考虑供给能力合理分布，提高相关设施建设的整体水平。项目的功能要求主要规定项目构成和用途，明确项目的基本组成单元，是项目发挥预期作用的保障。项目的性能要求主要规定建设工程

住房和城乡建设部信息公开 测试专用

项目建设水平或技术水平的高低程度，体现建设工程项目的适用性，明确项目质量、安全、节能、环保、宜居环境和可持续发展等方面应达到的基本水平。关键技术措施是实现建设项目功能、性能要求的基本技术规定，是落实城乡建设安全、绿色、韧性、智慧、宜居、公平、有效率等发展目标的基本保障。

**关于规范实施**。强制性工程建设规范具有强制约束力，是保障人民生命财产安全、人身健康、工程安全、生态环境安全、公众权益和公众利益，以及促进能源资源节约利用、满足经济社会管理等方面的控制性底线要求，工程建设项目的勘察、设计、施工、验收、维修、养护、拆除等建设活动全过程中必须严格执行，其中，对于既有建筑改造项目（指不改变现有使用功能），当条件不具备、执行现行规范确有困难时，应不低于原建造时的标准。与强制性工程建设规范配套的推荐性工程建设标准是经过实践检验的、保障达到强制性规范要求的成熟技术措施，一般情况下也应当执行。在满足强制性工程建设规范规定的项目功能、性能要求和关键技术措施的前提下，可合理选用相关团体标准、企业标准，使项目功能、性能更加优化或达到更高水平。推荐性工程建设标准、团体标准、企业标准要与强制性工程建设规范协调配套，各项技术要求不得低于强制性工程建设规范的相关技术水平。

强制性工程建设规范实施后，现行相关工程建设国家标准、行业标准中的强制性条文同时废止。现行工程建设地方标准中的强制性条文应及时修订，且不得低于强制性工程建设规范的规定。现行工程建设标准（包括强制性标准和推荐性标准）中有关规定与强制性工程建设规范的规定不一致的，以强制性工程建设规范的规定为准。

住房和城乡建设部信息公开 测试专用

# 目　　次


1　总则 …… 1
2　建筑声环境 …… 2
2.1　一般规定 …… 2
2.2　隔声、吸声与消声设计 …… 3
2.3　隔振设计 …… 4
2.4　检测与验收 …… 5
3　建筑光环境 …… 6
3.1　一般规定 …… 6
3.2　采光设计 …… 6
3.3　室内照明设计 …… 8
3.4　室外照明设计 …… 10
3.5　检测与验收 …… 12
4　建筑热工 …… 13
4.1　一般规定 …… 13
4.2　保温设计 …… 13
4.3　防热设计 …… 13
4.4　防潮设计 …… 14
4.5　检测与验收 …… 16
5　室内空气质量 …… 17
5.1　一般规定 …… 17
5.2　场地土壤氡控制 …… 18
5.3　材料控制 …… 18
5.4　检测与验收 …… 19
附录A　声环境功能区分类 …… 21


住房城乡建设部信息公开浏览专用

附录B　光气候区划 …… 22
附录C　建筑气候区划 …… 28
附录D　建筑热工设计区划 …… 31

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

# 1 总　　则

**1.1.1**　为保障建筑环境安全健康，提高居住环境水平和工程质量，满足人民群众对建筑环境质量的要求，依据有关法律、法规，制定本规范。

**1.1.2**　新建、改建和扩建民用建筑及工业建筑中辅助办公类建筑的声环境、光环境、建筑热工及室内空气质量的设计、检测及验收必须执行本规范。

**1.1.3**　建筑环境应满足人体健康对声光热环境和空气质量的基本要求。

**1.1.4**　工程建设所采用的技术方法和措施是否符合本规范要求，由相关责任主体判定。其中，创新性的技术方法和措施，应进行论证并符合本规范中有关性能的要求。

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

# 2 建筑声环境

## 2.1 一 般 规 定

**2.1.1** 民用建筑室内应减少噪声干扰，应采取隔声、吸声、消声、隔振等措施使建筑声环境满足使用功能要求。

**2.1.2** 噪声与振动敏感建筑在2类或3类或4类声环境功能区时，应在建筑设计前对建筑所处位置的环境噪声、环境振动调查与测定。声环境功能区分类应符合本规范附录A的规定。

**2.1.3** 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值及适用条件应符合下列规定：

**1** 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值应符合表2.1.3的规定；

**表2.1.3 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值**

| 房间的使用功能 | 噪声限值（等效声级 $L_{Aeq,T}$，dB） | |
|---|---|---|
| | 昼间 | 夜间 |
| 睡眠 | 40 | 30 |
| 日常生活 | 40 | |
| 阅读、自学、思考 | 35 | |
| 教学、医疗、办公、会议 | 40 | |

注：1 当建筑位于2类、3类、4类声环境功能区时，噪声限值可放宽5dB；

2 夜间噪声限值应为夜间8h连续测得的等效声级 $L_{Aeq,8h}$；

3 当1h等效声级 $L_{Aeq,1h}$ 能代表整个时段噪声水平时，测量时段可为1h。

**2** 噪声限值应为关闭门窗状态下的限值；

**3** 昼间时段应为6：00～22：00时，夜间时段应为22：00～次日6：00时。当昼间、夜间的划分当地另有规定时，应按其规定。

**2.1.4** 建筑物内部建筑设备传播至主要功能房间室内的噪声限值应符合下列规定。



住房城乡建设部信息公开 试读专用

**表 2.1.4　建筑物内部建筑设备传播至主要功能房间室内的噪声限值**

| 房间的使用功能 | 噪声限值（等效声级 $L_{Aeq,T}$，dB） |
|---|---|
| 睡眠 | 33 |
| 日常生活 | 40 |
| 阅读、自学、思考 | 40 |
| 教学、医疗、办公、会议 | 45 |
| 人员密集的公共空间 | 55 |

**2.1.5**　主要功能房间室内的 Z 振级限值及适用条件应符合下列规定：

**1**　主要功能房间室内的 Z 振级限值应符合表 2.1.5 的规定；

**表 2.1.5　主要功能房间室内的 Z 振级限值**

| 房间的使用功能 | Z 振级 $VL_Z$（dB） | |
|---|---|---|
| | 昼间 | 夜间 |
| 睡眠 | 78 | 75 |
| 日常生活 | 78 | |

**2**　昼间时段应为 6：00～22：00 时，夜间时段应为 22：00～次日 6：00 时。当昼间、夜间的划分当地另有规定时，应按其规定。

## 2.2　隔声、吸声与消声设计

**2.2.1**　对噪声敏感房间的围护结构应做隔声设计。噪声敏感房间外围护结构的隔声性能应根据室外噪声情况和本规范表 2.1.3 中规定的噪声敏感房间的室内噪声限值确定。噪声敏感房间内围护结构的隔声性能应根据房间外噪声情况和本规范表 2.1.4 中规定的噪声敏感房间的室内噪声限值确定。

**2.2.2**　对有噪声源房间的围护结构应做隔声设计。有噪声源房间外围护结构的隔声性能应根据噪声源辐射噪声的情况和室外环境噪声限值确定。有噪声源房间内围护结构的隔声性能应根据噪

住房城乡建设部信息公开浏览专用

声源辐射噪声的情况和本规范表 2.1.4 中规定的相邻房间的室内噪声限值或国家现行相关标准中的噪声限值确定。

**2.2.3** 管线穿过有隔声要求的墙或楼板时，应采取密封隔声措施。

**2.2.4** 建筑内有减少反射声要求的空间，应做吸声设计。

**2.2.5** 吸声设计应根据不同建筑的类型与用途，采取相应的技术措施来控制混响时间、降低噪声、提高语言清晰度和消除音质缺陷。

**2.2.6** 吸声材料应符合相应功能建筑的防火、防水、防腐、环保和装修效果等要求。

**2.2.7** 当通风空调系统送风口、回风口辐射的噪声超过所处环境的室内噪声限值，或相邻房间通过风管传声导致隔声达不到标准时，应采取消声措施。

**2.2.8** 通风空调系统消声设计时，应通过控制消声器和管道中的气流速度降低气流再生噪声。

## 2.3 隔 振 设 计

**2.3.1** 当噪声与振动敏感建筑或设有对噪声、振动敏感房间的建筑物，附近有可觉察的固定振动源，或距建筑外轮廓线 50m 范围内有城市轨道交通地下线时，应对其建设场地进行环境振动测量。

**2.3.2** 当噪声与振动敏感建筑或设有对噪声、振动敏感房间的建筑物的建设场地振动测量结果超过 2 类声环境功能区室外环境振动限值规定时，应对建筑整体或建筑内敏感房间采取隔振措施，并应符合本规范表 2.1.3 和表 2.1.5 的规定。

**2.3.3** 对建筑物内部产生噪声与振动的设备或设施，当其正常运行对噪声、振动敏感房间产生干扰时，应对其基础及连接管线采取隔振措施，并应符合本规范表 2.1.4 和表 2.1.5 的规定。

**2.3.4** 对建筑物外部具有共同基础并产生噪声与振动的室外设备或设施，当其正常运行时对噪声、振动敏感房间产生干扰时，

住房城乡建设部信息公开浏览专用

应对其基础及连接管线采取隔振措施，并应符合本规范表 2.1.3 和表 2.1.5 的规定。

**2.3.5** 设备或设施的隔振设计以及隔振器、阻尼器的配置，应经隔振计算后制定和选配。

### 2.4 检测与验收

**2.4.1** 建筑声学工程竣工验收前，应进行竣工声学检测。

**2.4.2** 竣工声学检测应包括主要功能房间的室内噪声级、隔声性能及混响时间。

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

# 3 建筑光环境

## 3.1 一般规定

**3.1.1** 对光环境有要求的场所应进行采光和照明设计计算，并应符合本规范规定。

**3.1.2** 光环境设计时应综合协调天然采光和人工照明；人员活动场所的光环境应满足视觉要求，其光环境水平应与使用功能相适应。

**3.1.3** 照明设置应符合下列规定：

**1** 当下列场所正常照明供电电源失效时，应设置应急照明：

**1）** 工作或活动不可中断的场所，应设置备用照明；

**2）** 人员处于潜在危险之中的场所，应设置安全照明；

**3）** 人员需有效辨认疏散路径的场所，应设置疏散照明。

**2** 在夜间非工作时间值守或巡视的场所，应设置值班照明。

**3** 需警戒的场所，应根据警戒范围的要求设置警卫照明。

**4** 在可能危及航行安全的建（构）筑物上，应根据国家相关规定设置障碍照明。

**3.1.4** 对人员可触及的光环境设施，当表面温度高于70℃时，应采取隔离保护措施。

**3.1.5** 各种场所严禁使用防电击类别为0类的灯具。

## 3.2 采光设计

**3.2.1** 采光设计应根据建筑特点和使用功能确定采光等级。

**3.2.2** 采光设计应以采光系数为评价指标，并应符合下列规定：

**1** 采光等级与采光系数标准值应符合表3.2.2-1的规定。

**2** 光气候区划应按本规范附录B确定。各光气候区的光气候系数应按表3.2.2-2确定。

住房和城乡建设部信息公开 测试专用

**表 3.2.2-1　采光等级与采光标准值**

| 采光等级 | 侧面采光 | | 顶部采光 | |
|---|---|---|---|---|
| | 采光系数标准值（%） | 室内天然光照度标准值（lx） | 采光系数标准值（%） | 室内天然光照度标准值（lx） |
| Ⅰ | 5 | 750 | 5 | 750 |
| Ⅱ | 4 | 600 | 3 | 450 |
| Ⅲ | 3 | 450 | 2 | 300 |
| Ⅳ | 2 | 300 | 1 | 150 |
| Ⅴ | 1 | 150 | 0.5 | 75 |

注：表中所列采光系数标准值适用于我国Ⅲ类光气候区，其他光气候区的采光系数标准值应按本条第2款规定的光气候系数进行修正。

**表 3.2.2-2　光气候系数**

| 光气候区类别 | Ⅰ类 | Ⅱ类 | Ⅲ类 | Ⅳ类 | Ⅴ类 |
|---|---|---|---|---|---|
| 光气候系数 $K$ | 0.85 | 0.90 | 1.00 | 1.10 | 1.20 |
| 室外天然光设计照度值（lx） | 18000 | 16500 | 15000 | 13500 | 12000 |

**3.2.3**　对天然采光需求较高的场所，应符合下列规定：

**1**　卧室、起居室和一般病房的采光等级不应低于Ⅳ级的要求；

**2**　普通教室的采光等级不应低于Ⅲ级的要求；

**3**　普通教室侧面采光的采光均匀度不应低于0.5。

**3.2.4**　长时间工作或学习的场所室内各表面的反射比应符合表3.2.4的规定。

**表 3.2.4　反射比**

| 表面名称 | 反射比 |
|---|---|
| 顶棚 | 0.6～0.9 |
| 墙面 | 0.3～0.8 |
| 地面 | 0.1～0.5 |

**3.2.5**　长时间工作或停留的场所应设置防止产生直接眩光、反

住房城乡建设部信息公开
测试专用

射眩光、映像和光幕反射等现象的措施。

**3.2.6** 博物馆展厅室内顶棚、地面、墙面应选择无光泽的饰面材料；对光敏感展品或藏品的存放区域不应有直射阳光，采光口应有减少紫外辐射、调节和限制天然光照度值及减少曝光时间的措施。

**3.2.7** 主要功能房间采光窗的颜色透射指数不应低于80。

**3.2.8** 建筑物设置玻璃幕墙时应符合下列规定：

**1** 在居住建筑、医院、中小学校、幼儿园周边区域以及主干道路口、交通流量大的区域设置玻璃幕墙时，应进行玻璃幕墙反射光影响分析；

**2** 长时间工作或停留的场所，玻璃幕墙反射光在其窗台面上的连续滞留时间不应超过30min；

**3** 在驾驶员前进方向垂直角20°、水平角±30°、行车距离100m内，玻璃幕墙对机动车驾驶员不应造成连续有害反射光。

### 3.3 室内照明设计

**3.3.1** 室内照明设计应根据建筑使用功能和视觉作业要求确定照明水平、照明方式和照明种类。

**3.3.2** 灯具选择应满足场所环境的要求，并应符合下列规定：

**1** 存在爆炸性危险的场所采用的灯具应有防爆保护措施；

**2** 有洁净度要求的场所应采用洁净灯具，并应满足洁净场所的有关规定；

**3** 有腐蚀性气体的场所采用的灯具应满足防腐蚀要求。

**3.3.3** 光环境要求较高的场所，照度水平应符合下列规定：

**1** 连续长时间视觉作业的场所，其照度均匀度不应低于0.6；

**2** 教室书写板板面平均照度不应低于500lx，照度均匀度不应低于0.8；

**3** 手术室照度不应低于750lx，照度均匀度不应低于0.7；

**4** 对光特别敏感的展品展厅的照度不应大于50lx，年曝光

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

量不应大于 50klx·h；对光敏感的展品展厅的照度不应大于 150lx，年曝光量不应大于 360klx·h。

**3.3.4** 长时间视觉作业的场所，统一眩光值 *UGR* 不应高于 19。

**3.3.5** 长时间工作或停留的房间或场所，照明光源的颜色特性应符合下列规定：

**1** 同类产品的色容差不应大于 5SDCM；

**2** 一般显色指数（$R_a$）不应低于 80；

**3** 特殊显色指数（$R_9$）不应小于 0。

**3.3.6** 儿童及青少年长时间学习或活动的场所应选用无危险类（RG0）灯具；其他人员长时间工作或停留的场所应选用无危险类（RG0）或 1 类危险（RG1）灯具或满足灯具标记的视看距离要求的 2 类危险（RG2）的灯具。

**3.3.7** 各场所选用光源和灯具的闪变指数（$P_{st}^{LM}$）不应大于 1；儿童及青少年长时间学习或活动的场所选用光源和灯具的频闪效应可视度（*SVM*）不应大于 1.0。

**3.3.8** 对辨色要求高的场所，照明光源的一般显色指数（$R_a$）不应低于 90。

**3.3.9** 对于对光敏感及特别敏感的展品或藏品的存放区域，使用光源的紫外线相对含量应小于 20μW/lm。

**3.3.10** 各场所设置的疏散照明、安全标识牌亮度和对比度应满足消防安全的要求。

**3.3.11** 备用照明的照度标准值应符合下列规定：

**1** 正常照明失效可能危及生命安全，需继续正常工作的医疗场所，备用照明应维持正常照明的照度；

**2** 高危险性体育项目场地备用照明的照度不应低于该场所一般照度标准值的 50%；

**3** 除另有规定外，其他场所备用照明的照度值不应低于该场所一般照明照度标准值的 10%。

**3.3.12** 安全照明的照度标准值应符合下列规定：

**1** 正常照明失效可能使患者处于潜在生命危险中的专用医

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

疗场所，安全照明的照度应为正常照明的照度值；

**2** 大型活动场地及观众席安全照明的平均水平照度值不应小于20lx；

**3** 除另有规定外，其他场所安全照明的照度值不应低于该场所一般照明照度标准值的10%，且不应低于15lx。

### 3.4 室外照明设计

**3.4.1** 室外公共区域照度值和一般显色指数应符合表3.4.1的规定。

**表3.4.1 室外公共区域照度值和一般显色指数**

| 场所 | | 平均水平照度最低值 $E_{h,av}$（lx） | 最小水平照度 $E_{h,min}$（lx） | 最小垂直照度 $E_{v,min}$（lx） | 最小半柱面照度 $E_{sc,min}$（lx） | 一般显色指数最低值 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 道路 | 主要道路 | 15 | 3 | 5 | 3 | 60 |
| | 次要道路 | 10 | 2 | 3 | 2 | 60 |
| | 健身步道 | 20 | 5 | 10 | 5 | 60 |
| 活动场地 | | 30 | 10 | 10 | 5 | 60 |

注：水平照度的参考平面为地面，垂直照度和半柱面照度的计算点或测量点高度为1.5m。

**3.4.2** 园区道路、人行及非机动车道照明灯具上射光通比的最大值不应大于表3.4.2的规定值。

**表3.4.2 灯具上射光通比的最大允许值**

| 照明技术参数 | 应用条件 | 环境区域 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | E0区、E1区 | E2区 | E3区 | E4区 |
| 上射光通比 | 灯具所处位置水平面以上的光通量与灯具总光通量之比（%） | 0 | 5 | 15 | 25 |

**3.4.3** 当设置室外夜景照明时，对居室的影响应符合下列规定：

**1** 居住空间窗户外表面上产生的垂直面照度不应大于

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

表 3.4.3-1的规定值。

**表 3.4.3-1　居住空间窗户外表面的垂直照度最大允许值**

| 照明技术参数 | 应用条件 | 环境区域 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | E0 区、E1 区 | E2 区 | E3 区 | E4 区 |
| 垂直面照度 $E_v$（lx） | 非熄灯时段 | 2 | 5 | 10 | 25 |
| | 熄灯时段 | 0 * | 1 | 2 | 5 |

注：* 当有公共（道路）照明时，此值提高到 1lx。

**2**　夜景照明灯具朝居室方向的发光强度不应大于表 3.4.3-2的规定值。

**表 3.4.3-2　夜景照明灯具朝居室方向的发光强度最大允许值**

| 照明技术参数 | 应用条件 | 环境区域 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | E0 区、E1 区 | E2 区 | E3 区 | E4 区 |
| 灯具发光强度 $I$（cd） | 非熄灯时段 | 2500 | 7500 | 10000 | 25000 |
| | 熄灯时段 | 0 * | 500 | 1000 | 2500 |

注：1　本表不适用于瞬时或短时间看到的灯具；

2　* 当有公共（道路）照明时，此值提高到 500cd。

**3**　当采用闪动的夜景照明时，相应灯具朝居室方向的发光强度最大允许值不应大于表 3.4.3-2 中规定数值的 1/2。

**3.4.4**　建筑立面和标识面应符合下列规定：

**1**　建筑立面和标识面的平均亮度不应大于表 3.4.4 的规定值。

**表 3.4.4　建筑立面和标识面的平均亮度最大允许值**

| 照明技术参数 | 应用条件 | 环境区域 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | E0 区、E1 区 | E2 区 | E3 区 | E4 区 |
| 建筑立面亮度[1] $L_b$（cd/m²） | 被照面平均亮度 | 0 | 5 | 10 | 25 |
| 标识亮度[2] $L_s$（cd/m²） | 外投光标识被照面平均亮度；对自发光广告标识，指发光面的平均亮度 | 50 | 400 | 800 | 1000 |

注：本表中 $L_s$ 值不适用于交通信号标识。

住房城乡建设部信息公开浏览专用

**2** E1 区和 E2 区里不应采用闪烁、循环组合的发光标识，在所有环境区域这类标识均不应靠近住宅的窗户设置。

**3.4.5** 室外照明采用泛光照明时，应控制投射范围，散射到被照面之外的溢散光不应超过 20%。

## 3.5 检测与验收

**3.5.1** 竣工验收时，应根据建筑类型及使用功能要求对采光、照明进行检测。

**3.5.2** 采光测量项目应包括采光系数、采光均匀度、反射比和颜色透射指数。

**3.5.3** 照明测量应符合下列规定：

**1** 室内各主要功能房间或场所的测量项目应包括照度、照度均匀度、统一眩光值、色温、显色指数、闪变指数和频闪效应可视度；

**2** 室外公共区域照明的测量项目应包括照度、色温、显色指数和亮度；

**3** 应急照明条件下，测量项目应包括各场所的照度和灯具表面亮度。

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

# 4 建筑热工

## 4.1 一般规定

**4.1.1** 建筑热工设计应与地区气候相适应。建筑气候区划应符合本规范附录C的规定。

**4.1.2** 建筑设计时，应按建筑所在地的建筑热工设计区划进行保温、防热、防潮设计。建筑热工设计区划应符合本规范附录D的规定。

## 4.2 保温设计

**4.2.1** 严寒、寒冷、夏热冬冷及温和A区的建筑应进行保温设计。

**4.2.2** 非透光围护结构内表面温度与室内空气温度的差值应符合表4.2.2的规定。

**表4.2.2 非透光围护结构内表面温度与室内空气温度的允许温差**

| 非透光围护结构部位 | 允许温差 $\Delta t$（K） |
|---|---|
| 外墙 | $\leqslant t_i - t_d$ |
| 楼、屋面 | |
| 地面 | |
| 地下室外墙 | |

注：$\Delta t$ 为非透光围护结构的内表面温度与室内空气温度的温差，$t_i$ 为室内空气温度，$t_d$ 为室内空气的露点温度。

## 4.3 防热设计

**4.3.1** 夏热冬暖、夏热冬冷地区及寒冷B区的建筑应进行防热

住房城乡建设部信息公开浏览专用

设计。

**4.3.2** 在给定两侧空气温度及变化规律的情况下，外墙和屋面内表面最高温度应符合表4.3.2的规定。

**表4.3.2 外墙和屋面内表面最高温度限值**

| 房间类型 | 自然通风房间 | 空调房间 | |
|---|---|---|---|
| | | 重质围护结构（$D\geqslant 2.5$） | 轻质围护结构（$D<2.5$） |
| 外墙内表面最高温度 $\theta_{i,max}$ | $\leqslant t_{e,max}$ | $\leqslant t_i+2$ | $\leqslant t_i+3$ |
| 屋面内表面最高温度 $\theta_{i,max}$ | $\leqslant t_{e,max}$ | $\leqslant t_i+2.5$ | $\leqslant t_i+3.5$ |

注：$t_{e,max}$表示室外逐时空气温度最高值；$t_i$表示室内空气温度。

**4.3.3** 在给定两侧空气温度和变化规律的情况下，非透光围护结构内表面温度的计算应符合下列规定：

**1** 应采用一维非稳态方法进行计算，并应按房间的运行工况确定相应的边界条件；

**2** 计算模型应选取外墙、屋面的平壁部分；

**3** 当外墙、屋面采用2种以上不同构造，且各部分面积相当时，应对每种构造分别进行计算，内表面温度的计算结果应取最高值。

## 4.4 防 潮 设 计

**4.4.1** 供暖建筑非透光围护结构中的热桥部位应进行表面结露验算，并应采取保温措施确保热桥内表面温度高于房间空气露点温度。

**4.4.2** 非透光围护结构热桥部位的表面结露验算应符合以下规定：

**1** 当冬季室外计算温度低于0.9℃时，应对热桥部位进行内表面结露验算。

**2** 热桥部位的内表面温度计算应符合下列规定：

**1）** 室内空气相对湿度应取60%；

住房城乡建设部信息公开 测试专用

2）应根据热桥部位确定采用二维或三维传热计算；

3）距离较小的热桥应合并计算。

**3** 当热桥部位内表面温度低于空气露点温度时，应采取保温措施，并应重新进行验算。

**4.4.3** 供暖期间，围护结构中保温材料因内部冷凝受潮而增加的重量湿度允许增量，应符合表4.4.3的规定；相应冷凝计算界面内侧最小蒸汽渗透阻应大于按式（4.4.3）计算的蒸汽渗透阻。

**表4.4.3 保温材料因内部冷凝受潮而增加的重量湿度允许增量**

| 保温材料 | 重量湿度允许增量 $[\Delta w]$（%） |
|---|---|
| 多孔混凝土（泡沫混凝土、加气混凝土等）（$\rho_0$=500kg/m³～700kg/m³） | 4 |
| 矿渣和炉渣填料 | 2 |
| 水泥纤维板 | 5 |
| 矿棉、岩棉、玻璃棉及制品（板或毡） | 5 |
| 模塑聚苯乙烯泡沫塑料（EPS） | 15 |
| 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料（XPS） | 10 |
| 硬质聚氨酯泡沫塑料（PUR） | 10 |
| 酚醛泡沫塑料（PF） | 10 |
| 胶粉聚苯颗粒保温浆料（自然干燥后） | 5 |
| 复合硅酸盐保温板 | 5 |

$$H_{0,i}=\frac{P_i+P_{S,C}}{\dfrac{10\rho_o\delta_i[\Delta w]}{24Z}+\dfrac{P_{S,C}-P_e}{H_{o,e}}} \tag{4.4.3}$$

式中：$H_{0,i}$——冷凝计算界面内侧所需的蒸汽渗透阻（m²·h·Pa/g）；

$H_{0,e}$——冷凝计算界面至围护结构外表面之间的蒸汽渗透阻（m²·h·Pa/g）；

住房城乡建设部信息公开浏览专用

$\rho_0$——保温材料的干密度（$kg/m^3$）；

$\delta_i$——保温材料厚度（m）；

$[\Delta w]$——保温材料因内部冷凝受潮而增加的重量湿度的允许增量（%），应按本规范表 4.4.3 的规定取值；

$Z$——供暖期天数；

$P_{s,c}$——冷凝计算界面处与界面温度 $\theta_c$ 对应的饱和水蒸气分压（Pa）。

**4.4.4** 屋面、地面、外墙、外窗应能防止雨水和冰雪融化水侵入室内。

## 4.5 检测与验收

**4.5.1** 竣工验收时，应按照竣工验收资料对围护结构的保温、防热、防潮性能进行复核。

**4.5.2** 冬季非透光围护结构内表面温度的检验应在供暖系统正常运行后进行，检测持续时间不应少于 72h，监测数据应逐时记录。检测结果应符合本规范第 4.2.2 条的规定。

**4.5.3** 夏季非透光围护结构内表面最高温度的检验应在围护结构施工完成 12 个月后进行，检测持续时间不应少于 24h，内表面温度应取内表面所有测点相应时刻检测结果的平均值。检测结果应符合本规范第 4.3.2 条的规定。

**4.5.4** 围护结构中保温材料重量湿度检测时，受检样品应经过一个供暖期；检测方法应与保温材料吸放湿特性相适应。检测结果应符合本规范表 4.4.3 的规定。

住房和城乡建设部信息公开 测试专用

# 5 室内空气质量

## 5.1 一般规定

**5.1.1** 室内空气污染物控制应按下列顺序采取控制措施：

**1** 控制建筑选址场地的土壤氡浓度对室内空气质量的影响；

**2** 控制建筑空间布局有利于污染物排放；

**3** 控制建筑主体、节能工程材料、装饰装修材料的有害物质释放量满足限值；

**4** 采取自然通风措施改善室内空气质量；

**5** 设置机械通风空调系统，必要时设置空气净化装置进行空气污染物控制。

**5.1.2** 工程竣工验收时，室内空气污染物浓度限量应符合表5.1.2的规定。

**表5.1.2 室内空气污染物浓度限量**

| 污染物 | Ⅰ类民用建筑工程 | Ⅱ类民用建筑工程 |
|---|---|---|
| 氡（Bq/m³） | ≤150 | ≤150 |
| 甲醛（mg/m³） | ≤0.07 | ≤0.08 |
| 氨（mg/m³） | ≤0.15 | ≤0.20 |
| 苯（mg/m³） | ≤0.06 | ≤0.09 |
| 甲苯（mg/m³） | ≤0.15 | ≤0.20 |
| 二甲苯（mg/m³） | ≤0.20 | ≤0.20 |
| TVOC（mg/m³） | ≤0.45 | ≤0.50 |

注：Ⅰ类民用建筑：住宅、医院、老年人照料房屋设施、幼儿园、学校教室、学生宿舍、军人宿舍等民用建筑；Ⅱ类民用建筑：办公楼、商店、旅馆、文化娱乐场所、书店、图书馆、展览馆、体育馆、公共交通等候室、餐厅、理发店等民用建筑。

住房城乡建设部信息公开 试览专用

**5.1.3** 室内空气污染物浓度测量应符合下列规定：

**1** 除氡外，污染物浓度测量值均应为室内测量值扣除室外上风向空气中污染物浓度测量值（本底值）后的测量值；

**2** 污染物浓度测量值的极限值判定应采用全数值比较法。

**5.1.4** 空气净化装置在空气净化处理后不应产生新的污染。

**5.1.5** 装饰装修时，严禁在室内使用有机溶剂清洗施工用具。

## 5.2 场地土壤氡控制

**5.2.1** 建筑工程设计前应对建筑工程所在城市区域土壤中氡浓度或土壤表面氡析出率进行调查，并应提交相应的调查报告。未进行过区域土壤中氡浓度或土壤表面氡析出率测定的，应对建筑场地土壤中氡浓度或土壤氡析出率进行测定，并应提供相应的检测报告。

**5.2.2** 当建筑工程场地土壤氡浓度测定结果大于 20000Bq/m$^3$ 且小于 30000Bq/m$^3$，或土壤表面氡析出率大于 0.05Bq/(m$^2$ · s) 且小于 0.1Bq/(m$^2$ · s) 时，应采取建筑物底层地面抗开裂措施。

**5.2.3** 当建筑工程场地土壤氡浓度测定结果不小于 30000Bq/m$^3$ 且小于 50000Bq/m$^3$，或土壤表面氡析出率大于或等于 0.1Bq/(m$^2$ · s) 且小于 0.3Bq/(m$^2$ · s) 时，除应采取建筑物底层地面抗开裂措施外，还必须按一级防水要求，对基础进行处理。

**5.2.4** 当建筑工程场地土壤氡浓度平均值不小于 50000Bq/m$^3$ 或土壤表面氡析出率平均值大于或等于 0.3Bq/(m$^2$ · s) 时，应采取建筑物综合防氡措施。

## 5.3 材 料 控 制

**5.3.1** 建筑工程所使用的砂、石、砖、实心砌块、水泥、混凝土、混凝土预制构件等无机非金属建筑主体材料，其放射性限量应符合表 5.3.1 的规定。

住房城乡建设部信息公开 测试专用

**表 5.3.1　无机非金属建筑主体材料的放射性限量**

| 测定项目 | 限量 |
| --- | --- |
| 内照射指数（$I_{Ra}$） | ≤1.0 |
| 外照射指数（$I_{\gamma}$） | ≤1.0 |

**5.3.2**　建筑工程中所使用的混凝土外加剂，氨的释放量不应大于0.10%，氨释放量测定方法应按国家现行有关标准的规定执行。

**5.3.3**　建筑工程所使用的石材、建筑卫生陶瓷、石膏制品、无机粉状粘结材料等无机非金属装饰装修材料，其放射性限量应分类符合表5.3.3的规定。

**表 5.3.3　无机非金属装饰装修材料放射性限量**

| 测定项目 | 限量 | |
| --- | --- | --- |
| | A类 | B类 |
| 内照射指数（$I_{Ra}$） | ≤1.0 | ≤1.3 |
| 外照射指数（$I_{\gamma}$） | ≤1.3 | ≤1.9 |

**5.3.4**　I类民用建筑工程室内装饰装修采用的无机非金属装饰装修材料放射性限量应符合本规范5.3.3表中A类的规定。

**5.3.5**　室内装饰装修中所使用的木地板及其他木质材料，严禁采用沥青、煤焦油类防腐、防潮处理剂。

**5.3.6**　室内装饰装修时，严禁使用苯、工业苯、石油苯、重质苯及混苯等含苯稀释剂和溶剂。

## 5.4　检测与验收

**5.4.1**　建筑材料进场检验应符合下列规定：

**1**　无机非金属建筑主体材料和建筑装饰装修材料进场时，应查验其放射性指标检测报告；

**2**　室内装饰装修中所采用的人造木板及其制品进场时，应查验其游离甲醛释放量检测报告；

住房城乡建设部信息公开浏览专用

**3** 室内装饰装修中所采用的水性涂料、水性处理剂进场时，应查验其同批次产品的游离甲醛含量检测报告；溶剂型涂料进场时，施工单位应查验其同批次产品的VOC、苯、甲苯＋二甲苯、乙苯含量检测报告，其中聚氨酯类的应有游离二异氰酸酯（TDI＋HDI）的含量检测报告；

**4** 室内装饰装修中所采用的水性胶粘剂进场时，应查验其同批次产品的游离甲醛含量和VOC检测报告；溶剂型、本体型胶粘剂进场时，应查验其同批次产品的苯、甲苯＋二甲苯、VOC含量检测报告，其中聚氨酯类的应有游离甲苯二异氰酸酯（TDI）的含量检测报告；

**5** 幼儿园、学校教室、学生宿舍、老年人照料房屋设施等民用建筑工程室内装饰装修，应对不同产品、不同批次的人造木板及其制品的甲醛释放量和涂料、橡塑类合成材料的挥发性有机化合物释放量进行抽查复验。

**5.4.2** 幼儿园、学校教室、学生宿舍、老年人照料房屋设施室内装饰装修验收时，室内空气中氡、甲醛、氨、苯、甲苯、二甲苯、TVOC的抽检量不得少于房间总数的50%，且不得少于20间。当房间总数不大于20间时，应全数检测。

**5.4.3** 竣工交付使用前，必须进行室内空气污染物检测，其限量应符合本规范表5.1.2的规定。室内空气污染物浓度限量不合格的工程，严禁交付投入使用。

住房和城乡建设部信息公开 测试专用

# 附录 A　声环境功能区分类

**A. 0. 1**　声环境功能区分类应符合表 A. 0. 1 的规定。

**表 A. 0. 1　声环境功能区分类**

| 声环境功能区类别 | 区域特征 |
| --- | --- |
| 0 类 | 指康复疗养区等特别需要安静的区域 |
| 1 类 | 指以居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公为主要功能，需要保持安静的区域 |
| 2 类 | 指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域 |
| 3 类 | 指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域 |
| 4 类 | 指交通干线两侧一定距离之内，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域，包括 4a 类和 4b 类两种类型。4a 类为高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域；4b 类为铁路干线两侧区域 |

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

# 附录 B　光气候区划

**B. 0. 1**　光气候区划应按天然光年平均总照度（$E_q$）划分，并应符合表 B. 0. 1 的规定。

**表 B. 0. 1　光气候区划与天然光年平均总照度**

| 光气候区类别 | 天然光年平均总照度 $E_q$（klx） |
|---|---|
| Ⅰ类 | $E_q \geqslant 45$ |
| Ⅱ类 | $40 \leqslant E_q < 45$ |
| Ⅲ类 | $35 \leqslant E_q < 40$ |
| Ⅳ类 | $30 \leqslant E_q < 35$ |
| Ⅴ类 | $E_q < 30$ |

**B. 0. 2**　各主要城市的光气候区划应按表 B. 0. 2 确定。

**表 B. 0. 2　光气候区划表**

| 光气候区类别 | 省/自治区/直辖市 | 城市 |
|---|---|---|
| Ⅰ类 | 云南 | 丽江 |
| | 西藏 | 拉萨 |
| | 西藏 | 昌都 |
| | 西藏 | 林芝 |
| | 青海 | 玉树 |
| | 青海 | 格尔木 |
| | 新疆 | 民丰 |
| Ⅱ类 | 内蒙古 | 呼和浩特 |
| | 内蒙古 | 鄂尔多斯 |

住房城乡建设部信息公开
测绘专用

续表 B.0.2

| 光气候区类别 | 省/自治区/直辖市 | 城市 |
|---|---|---|
| Ⅱ类 | 内蒙古 | 锡林浩特 |
| | 四川 | 甘孜 |
| | 云南 | 昆明 |
| | 云南 | 思茅 |
| | 云南 | 临沧 |
| | 云南 | 蒙自 |
| | 陕西 | 榆林 |
| | 甘肃 | 酒泉 |
| | 青海 | 西宁 |
| | 宁夏 | 银川 |
| | 宁夏 | 固原 |
| | 新疆 | 吐鲁番 |
| | 新疆 | 哈密 |
| | 新疆 | 阿克苏 |
| | 新疆 | 喀什 |
| | 新疆 | 和田 |
| | 新疆 | 塔城 |
| Ⅲ类 | 北京 | 北京 |
| | 天津 | 天津 |
| | 河北 | 邢台 |
| | 河北 | 承德 |
| | 山西 | 太原 |
| | 山西 | 大同 |
| | 内蒙古 | 赤峰 |
| | 内蒙古 | 通辽 |

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 B.0.2

| 光气候区类别 | 省/自治区/直辖市 | 城市 |
|---|---|---|
| Ⅲ类 | 辽宁 | 沈阳 |
| | 辽宁 | 大连 |
| | 辽宁 | 丹东 |
| | 辽宁 | 锦州 |
| | 辽宁 | 营口 |
| | 辽宁 | 朝阳 |
| | 吉林 | 四平 |
| | 吉林 | 白城 |
| | 黑龙江 | 齐齐哈尔 |
| | 安徽 | 亳州 |
| | 河南 | 郑州 |
| | 河南 | 安阳 |
| | 河南 | 商丘 |
| | 广东 | 汕头 |
| | 四川 | 西昌 |
| | 云南 | 楚雄 |
| | 陕西 | 延安 |
| | 甘肃 | 兰州 |
| | 甘肃 | 平凉 |
| | 新疆 | 乌鲁木齐 |
| | 新疆 | 克拉玛依 |
| | 新疆 | 伊宁 |
| | 新疆 | 阿勒泰 |
| | 台湾 | 高雄 |
| Ⅳ类 | 河北 | 石家庄 |
| | 山西 | 运城 |
| | 辽宁 | 本溪 |

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

续表 B.0.2

| 光气候区类别 | 省/自治区/直辖市 | 城市 |
| --- | --- | --- |
| Ⅳ类 | 吉林 | 长春 |
| | 吉林 | 延吉 |
| | 黑龙江 | 哈尔滨 |
| | 黑龙江 | 佳木斯 |
| | 黑龙江 | 牡丹江 |
| | 上海 | 上海 |
| | 江苏 | 南京 |
| | 江苏 | 徐州 |
| | 浙江 | 杭州 |
| | 浙江 | 温州 |
| | 浙江 | 衢州 |
| | 安徽 | 合肥 |
| | 安徽 | 蚌埠 |
| | 安徽 | 安庆 |
| | 福建 | 福州 |
| | 福建 | 厦门 |
| | 福建 | 崇武 |
| | 江西 | 南昌 |
| | 江西 | 景德镇 |
| | 江西 | 赣州 |
| | 江西 | 吉安 |
| | 江西 | 宜春 |
| | 山东 | 济南 |
| | 山东 | 潍坊 |
| | 河南 | 南阳 |
| | 河南 | 信阳 |
| | 河南 | 驻马店 |

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

续表 B.0.2

| 光气候区类别 | 省/自治区/直辖市 | 城市 |
|---|---|---|
| Ⅳ类 | 湖北 | 武汉 |
| | 湖北 | 麻城 |
| | 湖南 | 长沙 |
| | 湖南 | 株洲 |
| | 湖南 | 常德 |
| | 广东 | 广州 |
| | 广东 | 韶关 |
| | 广东 | 汕尾 |
| | 广东 | 河源 |
| | 广东 | 阳江 |
| | 广西 | 南宁 |
| | 广西 | 桂林 |
| | 广西 | 百色 |
| | 海南 | 海口 |
| | 四川 | 马尔康 |
| | 陕西 | 西安 |
| | 陕西 | 汉中 |
| | 陕西 | 安康 |
| | 甘肃 | 天水 |
| | 甘肃 | 合作 |
| | 台湾 | 台北 |
| Ⅴ类 | 湖北 | 宜昌 |
| | 广西 | 河池 |
| | 重庆 | 重庆 |
| | 四川 | 成都 |
| | 四川 | 泸州 |
| | 四川 | 绵阳 |

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 B.0.2

| 光气候区类别 | 省/自治区/直辖市 | 城市 |
| --- | --- | --- |
| Ⅴ类 | 四川 | 乐山 |
| | 四川 | 南充 |
| | 四川 | 宜宾 |
| | 贵州 | 贵阳 |
| | 贵州 | 遵义 |

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

# 附录C　建筑气候区划

**C.0.1**　建筑气候一级区划指标应符合表C.0.1的规定。

**表C.0.1　建筑气候一级区划指标**

| 区名 | 主要指标 | 辅助指标 | 各区辖行政区范围 |
|---|---|---|---|
| Ⅰ | 1月平均气温≤−10℃<br>7月平均气温≤25℃<br>7月平均相对湿度≥50% | 年降水量200mm～800mm<br>年日平均气温≤5℃的日数≥145d | 黑龙江、吉林全境；辽宁大部；内蒙中、北部及陕西、山西、河北、北京北部的部分地区 |
| Ⅱ | 1月平均气温−10℃～0℃<br>7月平均气温18℃～28℃ | 年日平均气温≥25℃的日数<80d<br>年日平均气温≤5℃的日数145d～90d | 天津、山东、宁夏全境；北京、河北、山西、陕西大部；辽宁南部；甘肃中东部以及河南、安徽、江苏北部的部分地区 |
| Ⅲ | 1月平均气温0℃～10℃<br>7月平均气温25℃～30℃ | 年日平均气温≥25℃的日数40d～110d<br>年日平均气温≤5℃的日数90d～100d | 上海、浙江、江西、湖北、湖南、重庆全境；江苏、安徽、四川大部；陕西、河南南部；贵州东部；福建、广东、广西北部和甘肃南部的部分地区 |
| Ⅳ | 1月平均气温>10℃<br>7月平均气温25℃～29℃ | 年日平均气温≥25℃的日数100d～200d | 海南、台湾全境；福建南部；广东、广西大部以及云南西南部和元江河谷地区 |
| Ⅴ | 7月平均气温18℃～25℃<br>1月平均气温0℃～13℃ | 年日平均气温<5℃的日数0d～90d | 云南大部；贵州、四川西南部；西藏南部一小部分地区 |

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

续表 C.0.1-1

| 区名 | 主要指标 | 辅助指标 | 各区辖行政区范围 |
|---|---|---|---|
| Ⅵ | 7月平均气温＜18℃<br>1月平均气温 0℃～－22℃ | 年日平均气温≤5℃的日数 90d～285d | 青海全境；西藏大部；四川西部；甘肃西南部；新疆南部部分地区 |
| Ⅶ | 7月平均气温≥18℃<br>1月平均气温－5℃～－20℃<br>7月平均相对湿度＜50% | 年降水量 10mm～600mm<br>年日平均气温≥25℃的日数＜120d<br>年日平均气温≤5℃的日数 110d～180d | 新疆大部；甘肃北部；内蒙古西部 |

**C.0.2** 建筑气候二级区划指标应符合附表 C.0.2 的规定。

**表 C.0.2 建筑气候二级区划指标**

| 区名 | 指标 | |
|---|---|---|
| | 1月平均气温 | 冻土性质 |
| ⅠA | ≤－28℃ | 永冻土 |
| ⅠB | －28℃～－22℃ | 岛状冻土 |
| ⅠC | －22℃～－16℃ | 季节冻土 |
| ⅠD | －16℃～－10℃ | 季节冻土 |
| | 7月平均气温 | 7月平均气温日较差 |
| ⅡA | ≥25℃ | ＜10℃ |
| ⅡB | ＜25℃ | ≥10℃ |
| | 最大风速 | 7月平均气温 |
| ⅢA | ≥25m/s | 26℃～29℃ |
| ⅢB | ＜25m/s | ≥28℃ |
| ⅢC | ＜25m/s | ＜28℃ |
| | 最大风速 | |
| ⅣA | ≥25m/s | |
| ⅣB | ＜25m/s | |

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 C.0.2

| 区名 | 指标 | | |
|---|---|---|---|
| | 1月平均气温 | | |
| ⅤA | ≤5℃ | | |
| ⅤB | >5℃ | | |
| | 7月平均气温 | 1月平均气温 | |
| ⅥA | ≥10℃ | ≤−10℃ | |
| ⅥB | <10℃ | ≤−10℃ | |
| ⅥC | ≥10℃ | >−10℃ | |
| | 1月平均气温 | 7月平均气温 | 年降水量 |
| ⅦA | ≤−10℃ | ≥25℃ | <200mm |
| ⅦB | ≤−10℃ | <25℃ | 200mm～600mm |
| ⅦC | ≤−10℃ | <25℃ | 50mm～200mm |
| ⅦD | >−10℃ | ≥25℃ | 10mm～200mm |

住房城乡建设部信息公开浏览专用

# 附录 D　建筑热工设计区划

**D. 0. 1**　建筑热工设计一级区划指标应符合表 D. 0. 1 的规定。

**表 D. 0. 1　建筑热工设计一级区划指标**

| 一级区划名称 | 区划指标 | |
|---|---|---|
| | 主要指标 | 辅助指标 |
| 严寒地区（1） | $t_{min\cdot m} \leqslant -10℃$ | $145 \leqslant d_{\leqslant 5}$ |
| 寒冷地区（2） | $-10℃ < t_{min\cdot m} \leqslant 0℃$ | $90 \leqslant d_{\leqslant 5} < 145$ |
| 夏热冬冷地区（3） | $0℃ \leqslant t_{min\cdot m} \leqslant 10℃$<br>$25℃ < t_{max\cdot m} \leqslant 30℃$ | $0 \leqslant d_{\leqslant 5} < 90$<br>$40 \leqslant d_{\geqslant 25} < 110$ |
| 夏热冬暖地区（4） | $10℃ < t_{min\cdot m}$<br>$25℃ < t_{max\cdot m} \leqslant 29℃$ | $100 \leqslant d_{\geqslant 25} < 200$ |
| 温和地区（5） | $0℃ < t_{min\cdot m} \leqslant 13℃$<br>$18℃ < t_{max\cdot m} \leqslant 25℃$ | $0 \leqslant d_{\leqslant 5} < 90$ |

注：$t_{min\cdot m}$为最冷月平均温度，$t_{max\cdot m}$为最热月平均温度，$d_{\leqslant 5}$日平均温度小于或等于 5℃的天数，$d_{\geqslant 25}$日平均温度大于或等于 25℃的天数。

**D. 0. 2**　建筑热工设计二级区划指标应符合表 D. 0. 2 的规定。

**表 D. 0. 2　建筑热工设计二级区划指标**

| 二级区划名称 | 区划指标 | |
|---|---|---|
| 严寒 A 区（1A） | $6000 \leqslant HDD18$ | |
| 严寒 B 区（1B） | $5000 \leqslant HDD18 < 6000$ | |
| 严寒 C 区（1C） | $3800 \leqslant HDD18 < 5000$ | |
| 寒冷 A 区（2A） | $2000 \leqslant HDD18 < 3800$ | $CDD26 \leqslant 90$ |
| 寒冷 B 区（2B） | | $CDD26 > 90$ |
| 夏热冬冷 A 区（3A） | $1200 \leqslant HDD18 < 2000$ | |

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

续表 D.0.2

| 二级区划名称 | 区划指标 | |
|---|---|---|
| 夏热冬冷 B 区（3B） | $700 \leqslant HDD18 < 1200$ | |
| 夏热冬暖 A 区（4A） | $500 \leqslant HDD18 < 700$ | |
| 夏热冬暖 B 区（4B） | $HDD18 < 500$ | |
| 温和 A 区（5A） | $CDD26 < 10$ | $700 \leqslant HDD18 < 2000$ |
| 温和 B 区（5B） | | $HDD18 < 700$ |

注：$HDD18$ 为采暖度日数，$CDD26$ 为空调度日数。

**D.0.3** 全国主要城镇的建筑热工设计区属应按表 D.0.3 确定。

**表 D.0.3 全国主要城镇热工设计区属**

| 城镇 | 气候区属 | 城镇 | 气候区属 |
|---|---|---|---|
| 北京 | | | |
| 北京 | 2B | | |
| 天津 | | | |
| 天津 | 2B | | |
| 河北 | | | |
| 石家庄 | 2B | 唐山 | 2A |
| 乐亭 | 2A | 青龙 | 2A |
| 邢台 | 2B | 保定 | 2B |
| 张家口 | 2A | 蔚县 | 1C |
| 怀来 | 2A | 承德 | 2A |
| 丰宁 | 1C | 围场 | 1C |
| 山西 | | | |
| 太原 | 2A | 大同 | 1C |
| 阳城 | 2A | 榆社 | 2A |
| 介休 | 2A | 运城 | 2B |
| 河曲 | 1C | 原平 | 2A |
| 离石 | 2A | | |

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 D.0.3

| 城镇 | 气候区属 | 城镇 | 气候区属 |
|---|---|---|---|
| 内蒙古 | | | |
| 呼和浩特 | 1C | 达尔罕茂明安联合旗 | 1C |
| 赤峰 | 1C | 巴林左旗 | 1C |
| 林西 | 1C | 通辽 | 1C |
| 扎鲁特旗 | 1C | 东胜 | 1C |
| 鄂托克旗 | 1C | 海拉尔 | 1A |
| 新巴尔虎右旗 | 1A | 临河 | 2A |
| 乌拉特后旗 | 1C | 集宁 | 1C |
| 化德 | 1B | 二连浩特 | 1B |
| 锡林浩特 | 1B | 阿巴嘎旗 | 1B |
| 东乌珠穆沁旗 | 1B | 西乌珠穆沁旗 | 1B |
| 多伦 | 1B | 额济纳旗 | 1C |
| 辽宁 | | | |
| 沈阳 | 1C | 大连 | 2A |
| 清原 | 1C | 本溪 | 1C |
| 丹东 | 2A | 宽甸 | 1C |
| 锦州 | 2A | 营口 | 2A |
| 彰武 | 1C | 朝阳 | 2A |
| 吉林 | | | |
| 长春 | 1C | 桦甸 | 1B |
| 四平 | 1C | 集安 | 1C |
| 长白 | 1B | 临江 | 1C |
| 前郭尔罗斯 | 1C | 长岭 | 1C |
| 延吉 | 1C | 敦化 | 1B |
| 黑龙江 | | | |
| 哈尔滨 | 1B | 通河 | 1B |
| 尚志 | 1B | 齐齐哈尔 | 1B |

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 D.0.3

| 城镇 | 气候区属 | 城镇 | 气候区属 |
|---|---|---|---|
| 泰来 | 1B | 克山 | 1B |
| 鸡西 | 1B | 虎林 | 1B |
| 宝清 | 1B | 伊春 | 1A |
| 富锦 | 1B | 牡丹江 | 1B |
| 绥芬河 | 1B | 黑河 | 1A |
| 孙吴 | 1A | 嫩江 | 1A |
| 安达 | 1B | 海伦 | 1B |
| 漠河 | 1A | 呼玛 | 1A |
| 上海 | | | |
| 上海 | 3A | | |
| 江苏 | | | |
| 南京 | 3A | 徐州 | 2B |
| 溧阳 | 3A | 赣榆 | 2A |
| 射阳 | 2B | 东台 | 3A |
| 浙江 | | | |
| 杭州 | 3A | 嵊州 | 3A |
| 衢州 | 3A | 定海 | 3A |
| 嵊泗 | 3A | 临海 | 3A |
| 丽水 | 3B | | |
| 安徽 | | | |
| 合肥 | 3A | 芜湖 | 3A |
| 蚌埠 | 3A | 安庆 | 3A |
| 阜阳 | 3A | 霍山 | 3A |
| 亳州 | 2B | | |
| 福建 | | | |
| 福州 | 4A | 平潭 | 4A |
| 厦门 | 4B | 永安 | 3B |

住房城乡建设部信息公开浏览专用

续表 D.0.3

| 城镇 | 气候区属 | 城镇 | 气候区属 |
|---|---|---|---|
| 南平 | 3B | 浦城 | 3A |
| 邵武 | 3B | 武夷山市 | 3B |
| 长汀 | 3B | 漳平 | 4A |
| 福鼎 | 3B | | |
| 江西 | | | |
| 南昌 | 3A | 景德镇 | 3A |
| 修水 | 3A | 赣州 | 3B |
| 寻乌 | 3B | 吉安 | 3B |
| 宜春 | 3A | 南城 | 3A |
| 广昌 | 3B | | |
| 山东 | | | |
| 济南 | 2B | 青岛 | 2A |
| 沂源 | 2A | 长岛 | 2A |
| 龙口 | 2A | 海阳 | 2A |
| 潍坊 | 2A | 兖州 | 2B |
| 日照 | 2A | 德州 | 2B |
| 莘县 | 2A | 惠民县 | 2B |
| 定陶 | 2B | | |
| 河南 | | | |
| 郑州 | 2B | 孟津 | 2A |
| 安阳 | 2B | 南阳 | 3A |
| 信阳 | 3A | 固始 | 3A |
| 西华 | 2B | 驻马店 | 3A |
| 湖北 | | | |
| 武汉 | 3A | 房县 | 2A |
| 宜昌 | 3A | 老河口 | 3A |
| 枣阳 | 3A | 钟祥 | 3A |

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

续表 D.0.3

| 城镇 | 气候区属 | 城镇 | 气候区属 |
|---|---|---|---|
| 荆州 | 3A | 麻城 | 3A |
| 恩施 | 3A | | |
| 湖南 | | | |
| 长沙 | 3A | 邵阳 | 3A |
| 武冈 | 3A | 岳阳 | 3A |
| 常德 | 3A | 桑植 | 3A |
| 郴州 | 3A | 零陵 | 3A |
| 沅陵 | 3A | 芷江 | 3A |
| 通道 | 3A | | |
| 广东 | | | |
| 广州 | 4B | 韶关 | 3B |
| 深圳 | 4B | 汕头 | 4B |
| 湛江 | 4B | 信宜 | 4B |
| 高要 | 4B | 梅州 | 4B |
| 汕尾 | 4B | 河源 | 4B |
| 连平 | 4A | 阳江 | 4B |
| 佛冈 | 4A | 连州 | 3B |
| 广西 | | | |
| 南宁 | 4B | 柳州 | 4A |
| 桂林 | 3B | 梧州 | 4A |
| 蒙山 | 3B | 北海 | 4B |
| 钦州 | 4B | 桂平 | 4B |
| 百色 | 4B | 那坡 | 4A |
| 河池 | 4A | 龙州 | 4B |
| 海南 | | | |
| 海口 | 4B | 三亚 | 4B |
| 儋州 | 4B | 琼海 | 4B |

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

续表 D.0.3

| 城镇 | 气候区属 | 城镇 | 气候区属 |
|---|---|---|---|
| 东方 | 4B | | |
| 重庆 | | | |
| 重庆 | 3B | 梁平 | 3A |
| 奉节 | 3A | 酉阳 | 3A |
| 四川 | | | |
| 成都 | 3A | 泸州 | 3B |
| 绵阳 | 3A | 平武 | 3A |
| 南充 | 3A | 阆中 | 3A |
| 宜宾 | 3B | 达州 | 3A |
| 万源 | 3A | 雅安 | 3A |
| 马尔康 | 2A | 松潘 | 1C |
| 若尔盖 | 1B | 甘孜 | 1C |
| 康定 | 1C | 九龙 | 2A |
| 道孚 | 2A | 德格 | 1C |
| 色达 | 1A | 理塘 | 1B |
| 巴塘 | 2A | 稻城 | 1C |
| 西昌 | 5A | 会理 | 5A |
| 贵州 | | | |
| 贵阳 | 5A | 遵义 | 3A |
| 毕节 | 2A | 威宁 | 2A |
| 思南 | 3A | 兴义 | 5A |
| 三穗 | 3A | 榕江 | 3B |
| 独山 | 5A | 罗甸 | 3B |
| 云南 | | | |
| 昆明 | 5A | 沾益 | 5A |
| 会泽 | 5A | 元江 | 4B |
| 保山 | 5A | 腾冲 | 5A |

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

续表 D.0.3

| 城镇 | 气候区属 | 城镇 | 气候区属 |
|---|---|---|---|
| 昭通 | 2A | 丽江 | 5A |
| 思茅 | 5B | 江城 | 5B |
| 澜沧 | 5B | 临沧 | 5B |
| 耿马 | 5B | 楚雄 | 5A |
| 元谋 | 4B | 蒙自 | 5B |
| 泸西 | 5A | 广南 | 5A |
| 景洪 | 4B | 勐腊 | 4B |
| 大理 | 5A | 瑞丽 | 5B |
| 德钦 | 1C | | |
| 西藏 | | | |
| 拉萨 | 2A | 日喀则 | 1C |
| 定日 | 1B | 昌都 | 2A |
| 丁青 | 1B | 林芝 | 2A |
| 隆子 | 1C | 那曲 | 1A |
| 申扎 | 1A | 索县 | 1B |
| 班戈 | 1A | 噶尔 | 1A |
| 陕西 | | | |
| 西安 | 2B | 宝鸡 | 2A |
| 延安 | 2A | 汉中 | 3A |
| 榆林 | 2A | 安康 | 3A |
| 甘肃 | | | |
| 兰州 | 2A | 天水 | 2A |
| 民勤 | 2A | 张掖 | 1C |
| 平凉 | 2A | 酒泉 | 1C |
| 玉门 | 1C | 敦煌 | 2A |

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

续表 D.0.3

| 城镇 | 气候区属 | 城镇 | 气候区属 |
|---|---|---|---|
| 武都 | 3A | 合作 | 1B |
| 青海 | | | |
| 西宁 | 1C | 刚察 | 1A |
| 河南 | 1A | 达日 | 1A |
| 玛多 | 1A | 玉树 | 1B |
| 杂多 | 1A | 曲麻莱 | 1A |
| 格尔木 | 1C | 德令哈 | 1C |
| 茫崖 | 1B | 都兰 | 1B |
| 宁夏 | | | |
| 银川 | 2A | 盐池 | 2A |
| 中宁 | 2A | | |
| 新疆 | | | |
| 乌鲁木齐 | 1C | 克拉玛依 | 1C |
| 吐鲁番 | 2B | 哈密 | 2B |
| 伊吾 | 1B | 奇台 | 1C |
| 精河 | 1C | 库尔勒 | 2B |
| 若羌 | 2B | 库车 | 2A |
| 阿合奇 | 1C | 喀什 | 2A |
| 莎车 | 2A | 巴楚 | 2A |
| 和田 | 2A | 皮山 | 2A |
| 伊宁 | 2A | 塔城 | 1C |
| 和布克赛尔 | 1B | 阿勒泰 | 1B |
| 富蕴 | 1B | 哈巴河 | 1C |
| 阿拉尔 | 2A | | |

住房城乡建设部信息公开
浏览专用