**UDC**

**中国建筑装饰协会标准**

**T/CBDA-XX-20XX**

**Ｐ**

**酒店空间绿色室内设计标准**

**Technical specification for interior design of the hotel**

**20XX-XX-XX发布 20XX-XX-XX实施**

**中 国 建 筑 装 饰 协 会 发 布**

**中国建筑装饰协会标准**

**酒店空间绿色室内设计标准**

**Technical specification for interior design of the hotel**

**T/CBDA-XX-20ＸＸ**

**批准部门：中国建筑装饰协会**

**施行日期：20XX年XX月XX日**

**XX 出 版 社**

**20XX 北 京**

**前 言**

根据中国建筑装饰协会2016年12月8日《关于2016年（第七批）工程建设CBDA标准立项的批复》的要求，按照《建筑装饰行业工程建设中国建筑装饰协会CBDA标准编制工作管理办法（试行）》（中装协[2017]66号）的规定，由深圳市亚泰国际建设股份有限公司会同相关单位经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国际标准和国外先进标准，并在广泛征求意见的基础上，制定本标准。

根据（）年（）月（）日（）对本标准出具的科技查新报告和（）年（）月（）日送审稿审查会纪要给予本标准的评价，本标准系国内首创，填补了我国建筑装饰行业标准的空白，达到了（国内先进或国内领先，国际、国际先进或国际领先）水平。

本标准的主要技术内容是：1 总则；2 术语；3 基本规定；4 酒店空间设计策划；5人性化设计；6室内空间健康环境设计；7室内陈设设计；8室内装饰材料；9室内机电设计。

本标准是我国建筑装饰行业工程建设的团体标准，供市场自愿采用。按照住房和城乡建设部办公厅《关于培育和发展工程建设团体标准的意见》（建办标[2016]57号）的要求，团体标准经建设单位、设计单位、施工单位等合同相关方协商同意并订立合同采用后，即为工程建设活动的依据，必须严格执行。

本标准由中国建筑装饰协会负责管理，由深圳市亚泰国际建设股份有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请反馈给深圳市亚泰国际建设股份有限公司（地址：广东省深圳市福田区益田路4068号卓越时代广场大厦四层4B01-4B02，邮编：518017，）E-mail：。

本标准主编单位：

本标准参编单位：

本标准参加单位：

本标准主要起草人员：

本标准参加人员：

本标准主要审查人员：

**目 次**

**[目次 4](#_Toc21545)**

**[1 总则 5](#_Toc5563)**

**[2 术语 6](#_Toc14524)**

**[3 基本规定 7](#_Toc18028)**

**[4 酒店空间绿色设计策划 8](#_Toc9715)**

**[4.1 一般规定 8](#_Toc26507)**

**[4.2 酒店空间平面布局设计 9](#_Toc21608)**

**[4.3 标识与导向系统设计 11](#_Toc16045)**

**[4.4 酒店公共安全设计 17](#_Toc3126)**

**[5 室内空间健康环境设计 19](#_Toc23840)**

**[5.1 一般规定 19](#_Toc31299)**

**[5.2 室内光环境 23](#_Toc32227)**

**[5.3 室内风环境 32](#_Toc476)**

**[5.4 室内热湿环境 35](#_Toc10643)**

**[5.5 室内声环境 38](#_Toc14076)**

**[6 室内装饰材料 43](#_Toc609)**

**[6.1 一般规定 43](#_Toc17690)**

**[6.2 选材原则 46](#_Toc15090)**

**[6.3 模数化加工 58](#_Toc26115)**

**[6.4 部品部件设计选材 58](#_Toc13472)**

**[6.5 BIM应用 59](#_Toc16486)**

**[7 室内陈设设计 61](#_Toc3711)**

**[7.1 陈设选择与布置 61](#_Toc84)**

**[7.2 绿色植物 63](#_Toc4393)**

**[8 室内机电设计 64](#_Toc31647)**

**[8.1 室内给排水设计 64](#_Toc13705)**

**[8.2 室内暖通空调设计及室内空气质量 65](#_Toc27476)**

**[8.3 室内电气与照明设计 74](#_Toc19567)**

**[8.4 智能化设计 77](#_Toc9907)**

**[9 人性化设计 78](#_Toc2350)**

**[9.1 一般规定 78](#_Toc28440)**

**[9.2 无障碍设计 78](#_Toc12726)**

**[9.3 适老化设计 79](#_Toc30587)**

**[9.4 亲子设计 80](#_Toc32062)**

**[9.5 母婴室设计 81](#_Toc9967)**

**[本规范用词说明 86](#_Toc30817)**

**[引用标准名录 87](#_Toc23083)**

**[中国建筑装饰协会标准 89](#_Toc11608)**

**1 总则**

* + 1. 为了贯彻国家新时代“适用、经济、绿色、美观”的建筑方针，规范酒店空间绿色室内设计，推进酒店装饰行业可持续发展，制定本标准。

【条文说明】

2016年2月6日中共中央、国务院《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》中要求，贯彻“适用、经济、绿色、美观”的建筑方针。要求“实施工程全生命周期风险管理，重点抓好建筑幕墙等工程运行使用的安全监管。加强对既有建筑装饰装修的质量安全监管。”

2017年11月4日国家主席习近平签署国家主席令第87号公布经12届全国人大常委会第30次会议修订通过的《中华人民共和国标准化法》，第二十二条 制定标准应当有利于科学合理利用资源，推广科学技术成果，增强产品的安全性、通用性、可替换性，提高经济效益、社会效益、生态效益，做到技术上先进、经济上合理。2017年2月21日国务院办公厅《关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发[2017]19号），（十五）提供功能适用、经济合理、安全可靠、技术先进、环境协调的建筑设计产品。

借鉴国内外先进经验, 制定一本适合我国国情的、可量化、可操作、可实施的酒店空间绿色室内设计标准，促进中国建筑装饰行业升级转型和改革创新，为广大人民提供安全、健康、适用和高效的室内环境，降低建筑装饰行业资源和能源的消耗，减少建筑装饰行业碳排放，引导中国建筑装饰行业可持续发展，具有十分重要的意义。

* + 1. 本标准适用于新建、扩建、改建和既有建筑的酒店室内装饰装修项目的绿色设计。

【条文说明】

本标准适用于新建、扩建、改建和既有建筑的酒店装饰装修项目的绿色设计。本标准对包括上述类型在内所有酒店建筑的统筹考虑，将有助于与国家标准、行业标准、协会团体标准之间的协调，形成一个既有特色、相互补充又相对统一的酒店空间绿色室内设计标准。

**1.0.3** 酒店绿色室内设计除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

【条文说明】

国家现行有关标准是指，现行的国家标准和行业标准、行业团体标准，不包括地方标准。

**2 术语**

**2.0.1** 酒店 hotel

以提供临时住宿功能为主，并附带有饮食、商务、会议、休闲等一定配套服务功能的建筑空间，也常称为酒店、饭店、宾馆、度假村。酒店类型按经营特点分为商务酒店、度假酒店、会议酒店、公寓式酒店、单纯住宿型（快捷型）酒店等。

**2.0.2** 酒店空间绿色室内设计 green interior design of the hotel

在酒店空间室内装饰装修设计中体现可持续发展的理念，在满足建筑功能的基础上，最大限度地节约资源（节能、节水、节材、室内空间高效利用）、保护环境、减少室内环境污染和排放，为人们提供安全、健康、适用和高效的使用空间。

**2.0.3** 无障碍设计(barrierfreedesign)

无障碍设计强调在科学技术高度发展的现代社会，一切有关人类衣食住行的公共空间环境以及各类建筑设施、设备的规划设计，都必须充分考虑具有不同程度生理伤残缺陷者和正常活动能力衰退者(如残疾人、老年人)的使用需求，配备能够应答、满足这些需求的服务功能与装置，营造一个充满爱与关怀、切实保障人类安全、方便、舒适的现代生活环境。

**2.0.4** 适老化设计Aging design

是指在住宅中，或在商场、医院、学校等公共建筑中充分考虑到老年人的身体机能及行动特点做出相应的设计，包括实现无障碍设计，引入急救系统等，以满足已经进入老年生活或以后将进入老年生活的人群的生活及出行需求。适老化设计将使建筑更加人性化，适用性更强。

**2.0.5**  母婴室 mother and baby room

专为孕期和哺乳期女性、婴幼儿及其护理者设置的，用于哺乳、集乳、护理及临时休憩的场所。

**2.0.6** 独立母婴室independent mother and baby room

位于公共场所，专门提供哺乳、护理、临时性休息等母婴服务功能的固定室内空间，具有独立性、专属性等特点。

**3 基本规定**

**3.1.1**酒店空间绿色室内设计应综合考虑全生命期的技术与经济特性，采用有利于促进可持续发展的技术、设备和材料。

【条文说明】

绿色建筑是在全生命期内兼顾资源节约与环境保护的建筑，绿色设计应追求在全生命期内，技术经济的合理和效益的最大化。为此，需要从建筑的全生命期的各个阶段综合评估建筑场地、建筑规模、建筑形式、建筑技术与投资之间的相互影响，综合考虑安全、耐久、经济、美观、健康等因素，比较、选择最适宜的建筑形式、技术、设备和材料，应避免过度追求豪华的形式或配置。

**3.1.2**酒店空间绿色室内设计应在设计理念、方法、技术应用等方面进行创新。

【条文说明】

随着技术的不断发展，绿色建筑的实现手段更趋多样化，层出不穷的新技术和适宜技术促进了绿色建筑综合效益的提高，包括经济效益、社会效益和环境效益。因此，在提高建筑经济效益、社会效益和环境效益的前提下，绿色室内设计鼓励结合项目特征在设计方法、新技术利用与系统整合等方面进行创新设计，如：

1、有条件时，优先采用被动措施实现设计目标；

2、各专业宜利用现代信息技术协同设计；

3、通过精细化设计提升常规技术与产品的功能；

4、新技术应用应进行适宜性分析；

5、设计阶段宜定量分析并预测建筑建成后的运行状况，并设置监测系统。

当然，在设计创新的同时，应保证建筑整体功能的合理落实，同时确保结构、消防等基本安全要求。

**3.1.3** 酒店空间绿色室内设计应遵循减少废料和污染物的生成和排放原则，促进酒店产品在生产、消费过程中与环境相容，降低整个酒店对环境危害的风险，符合充分利用资源、又保护生态环境 的要求和有益于顾客身体健康。

**3.1.4** 酒店空间绿色室内设计全过程宜采用建筑信息模型（BIM）技术和装配式工艺。

**4 酒店空间绿色设计策划**

**4.1 一般规定**

**4.1.1**酒店空间设计应根据其等级、类型、规模、服务特点、经营管理要求以及当地气候、建筑周边环境和相关设施情况，设置客房部分、公共部分、辅助部分。

【条文说明】

根据对酒店建筑的调研发现，各功能空间及设备设施的配置差别很大，受建筑等级、类型、规模、服务特点、经营管理要求以及当地气候、酒店周边环境和相关设施情况等众多因素的影响，需视实际情况和需求来配置。

**4.1.2**酒店空间布局应与管理方式和服务相适应，做到功能分区明确、内外交通联系方便、各种流线组织良好，保证客房及公共部分具有良好的居住和活动环境。

【条文说明】

由于酒店的经营理念和服务对象不同，其管理方式和服务也多种多样，建筑的空间布局应与其相适应。

**4.1.3**应对酒店的使用应遵循节能、省地，各种设备使用无高耗能设备与空间构造的浪费，并和各种设备使用过程中可能产生的噪声和废气采取措施，不得对酒店的公共部分、客房部分等和邻近建筑产生不良影响。

【条文说明】

本条是指建筑内的一些公共功能如多功能厅的歌舞、卡拉OK等活动过程中会产生噪声和废气，应该采取有效措施，保证总体环境质量。

**4.1.4**酒店空间的卫生间、盥洗室、浴室应避免布置在餐厅、多功能厅、医疗等有较高卫生要求用房的直接上层。否则应采取同层排水等措施。

【条文说明】

在新规范中，《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019的6.6.1中此条已有改变，餐厅、厨房、食品储藏等房间有严格的卫生标准和使用要求。而卫生间、盥洗室、浴室易产生楼地面渗漏污染，也需日常检修维护。因此，本条文明确规定卫生间、盥洗室、浴室应避免布置在餐厅、多功能厅、医疗等有较高卫生要求用房的直接上层。否则应采取同层排水等措施。

**4.1.5**酒店空间的卫生间、盥洗室、浴室不应设在变配电室等有严格防潮要求用房的直接上层。

【条文说明】

变配电室等房间有严格的安全运营环境要求。水能传导电，如果有水房间在其直接上层难免产生隐患，因此，设计时应避免将有水房间布置在其上方。有的设计采用降板同层排水或双层楼板但夹层中人员无法进入并没有排水处理渠道的，也是不可取的。

**4.1.6** 室内装饰使用的材料及部件应采用装配化标准设计

**4.1.7** 应设置集中式垃圾间及专用的湿垃圾冷藏或处理设施，独立的垃圾处理流线。

**4.1.8** 应设置安全疏散的专用通道。

**4.2 酒店空间平面布局设计**

**4.2.1**　客房设计应符合下列规定：

**1** 不宜设置在无外窗的建筑空间内；

**2** 客房、会客厅不宜与电梯井道贴邻布置；

**3** 多床客房间内床位数不宜多于4床；

**4** 客房内应设有壁柜或挂衣空间。

**5** 客房区应设无烟客房。

【条文说明】

客房一般不宜设在地下室及其他无窗的建筑空间内，如在特殊情况下设置，则必须设有机械通风，并应符合卫生和消防要求。

为保证基本的卫生、安全、舒适度要求，关于床位数量的规定以适应不同类型与标准的酒店。

**4.2.2**　酒店门厅(大堂)应符合下列规定：

**1** 酒店门厅(大堂)内各功能分区应清晰、交通流线应明确，有条件时可设分门厅；

**2** 酒店门厅(大堂)内或附近应设总服务台、旅客休息区、公共卫生间、行李寄存空间或区域；

**3** 总服务台位置应明显，其形式应与酒店的管理方式、等级、规模相适应，台前应有等候空间，前台办公室宜设在总服务台附近；

**4** 乘客电梯厅电梯轿厢忌用窄长的轿厢，为方便旅客进出，以选择2.00m×1.50m的宽扁厢为宜。位置应方便到达，不宜穿越客房区域。

【条文说明】

门厅(大堂)是酒店建筑必须设置的公共空间，不同的等级、不同类型、不同规模其门厅大堂空间内设置的内容大小差异很大。一般来讲四、五级酒店门厅(大堂)主要设置以下内容：总服务台(包括接待、结账、问询等)、前台办公室、休息会客区、卫生间、物品(贵重物品、行李)寄存、内线电话、大堂酒吧、楼梯、电梯厅等。一、二级酒店一般仅设总服务台、卫生间、休息会客区，其余如物品寄存等许多服务内容均由总服务台兼顾。

**4.2.3**　酒店的宴会厅、会议室、多功能厅等应根据用地条件、布局特点、管理要求设置，并应符合下列规定：

**1** 宴会厅、多功能厅的人流应避免和酒店其他流线相互干扰，并宜设独立的分门厅；

**2** 宴会厅、多功能厅应设置前厅，会议室应设置休息空间，并应在附近设置有前室的卫生间；

**3** 宴会厅、多功能厅应配专用的服务通道，并宜设专用的厨房或备餐间；

**4** 宴会厅、多功能厅的人数宜按1.5㎡／人～2.0㎡／人计；会议室的人数宜按1.2㎡／人～1.8㎡／人计；

**5** 当宴会厅、多功能厅设置能灵活分隔成相对独立的使用空间时，隔断及隔断上方封堵应满足隔声的要求，并应设置相应的音响、灯光设施；

**6** 宴会厅、多功能厅宜在同层设贮藏间；

**7** 会议室宜与客房区域分开设置。

**4.2.4**　健身、娱乐设施应根据酒店类型、等级和实际需要进行设置，四级和五级酒店宜设健身、水疗、游泳池等设施，并应符合下列规定：

**1** 游泳池设计应符合现行行业标准《游泳池给水排水工程技术标准》CJJ 122,客人进入游泳池路径应按卫生防疫的要求布置，非比赛游泳池的水深不宜大于1.2m；

**2** 对有噪声的健身、娱乐空间，各围护界面的隔声性能应符合现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118的规定；

**3**  游泳池周围应设有一定面积的休息空间和绿化面积。

**4** 需独立对外经营的空间，宜设专用出入口。

【条文说明】

目前，酒店中的健身、娱乐设施内容较多，不同地区，酒店的性质、规模不同设置内容均不同。大型高等级酒店、度假酒店常配备游泳池和水疗(SPA)、健身房、棋牌室、乒乓球、台<<span>桌)球、户外网球场等；有的基地条件好的高等级酒店还设壁球、小型电影院及游戏机室和高尔夫球练习场等康乐设施；也有许多仅设特色内容，如亚热带、热带滨海地区的一些高等级度假酒店以室外泳池和水疗(SPA)为主，较少考虑其他娱乐设施。近年来，游泳池和水疗(SPA)、健身房等设施已成为高等级酒店酒店管理公司基本配置要求。

水疗(SPA)相同应分设男女两部，应考虑作业流线。水疗(SPA)、按摩、足浴、蒸汽浴室等是近年来较为热门的休闲设施，环境要求安静，视线需要遮挡，经营常由专业公司管理，因此宜专设一区域，且有独立的出入口。

游泳池是高等级酒店、度假酒店较为重要的硬件设施，出于安全的考虑，非比赛游泳池的水深不宜大于1.5m。另外客人到泳池游泳一般不进行体检的，是卫生的薄弱地方，所以按照中国卫生防疫的要求，必须通过消毒脚池进入泳池。

娱乐设施如舞厅、KTV、健身跳操等声音嘈杂，人流繁杂，且营业时间晚，为避免影响客人休息，须考虑隔声措施，并宜考虑独立的出入口。

**4.2.5**　辅助部分的出入口应符合下列规定：

1 应与旅客出入口分开设置；

2 出入口数量和位置应根据酒店等级、规模、布局和周边条件设置，四级和五级酒店应设独立的辅助部分出入口，且职工与货物出入口宜分设；三级及以下酒店宜设辅助部分出入口；

3 应靠近库房、厨房、后勤服务用房和职工办公、休息用房及服务电梯，并应与外部交通联系方便，易于停车、回车和装卸货物；

4 出入口附近宜设有装卸货停车位、装卸货平台、干湿垃圾储存间、后勤通道及货用电梯，并宜留有临时停车位，外部卸货平台上方应设有遮雨设施，防止货物淋湿。

5 出入口内外流线应合理并应避免“客”“服”交叉，“洁”“污”混杂及噪声干扰。

**4.3 标识与导向系统设计**

**4.3.1**　标识导向系统的设置应符合GB/T15566.1中规定的通用原则与要求。标识导视系统中导视要素的设计应符合GB/T20501的要求，标识导视系统设计制作应与酒店建筑风格、装修品味一致，标识导视系统设计应与整体环境和谐。

导向系统中文字标志及相关要素的设计原则与要求应符合GB/T20501的要求。导向系统GB/T20501的要求适用于机场、车站、商场医院及旅游景点等公共场所中文字标志及相关要素的设计。本部分不适用于电子显示屏上文字标志的设计。

【条文说明】

随着经济的不断发展，高档酒店也不断的追求更高的品位，更简约的设计风格来打造自己独特的酒店形象。以致对酒店室内，室外的视觉识别，方向引导，信息传递等功能性标识系统整体解决方案提出更深，更精的要求。使酒店从装饰，功能性引导，人性化服务等方方面面得到更完美的提升及完善的运行。

标识是视觉识别，方向引导，信息传递的一种名称，而酒店室内，室外整体的视觉识别，方向引导，信息传递等功能性设施方案是通过酒店标识系统方案来解决的。酒店标识系统是根据酒店整体设计风格为导向，综合解决酒店方向性引导，视觉识别等运行功能为前提配合酒店整体工程项目实施的其中一部分工程，所以标识系统必须跟酒店整体装修工程进度，现场施工环境紧密联系，以致更显得酒店标识系统的重要性和必要性。

**4.3.2** 宾客导向系统应包括以下内容：

1、位置标志；2、导向标志；3、平面示意图；4、信息板；5、街区导向图；6、便携印刷品；7、其他标志。

**4.3.3** 导向要素中信息的传递应优先使用图形标志，边长大于10mm的图形标志的形成应使用GB/T10001中规定的图形符号，并应符合GB/T20501.1的要求；边长3mm~10mm的图形标志使用GB/T17695中规定的标志。

**4.3.4** 标识导向系统中导向要素的选择及其设置地点和密度，应根据宾馆饭店建筑物的分布、服务功能的区域划分和宾客的流程特点进行确定，标识导视系统设计应与酒店建筑风格、装修品味一致，与整体环境和谐。

**4.3.5**  实用的导向指示系统所需要基本原则应包括以下要求：

1、 形象规范、统一、易于识别。

2、 色彩鲜明，指示文字表达清晰。

3、 配套图标通俗易懂又不失美观（最好能使用国际标准图标），指示箭头方向表示正确。

4、 设立安放位置合理、显眼，能与人的基本视野形成大致合理的角度。

**4.3.6** 导向系统的分类应包括以下内容：

1、 平面示意图：

2、 各功能区域导向牌：

3、 会议、用餐导向指示牌：

4、 可移动导向系统：

5、 电子导向系统：

**4.3.7**  应按照进、出流向分别设置车辆的导向标志。

【条文说明】

1. 应在通往停车场的主要道路及节点处设置停车场的导向标志。

2、 应在通往总服务台所在建筑物的主要道路及节点处设置醒目的总服务台导向标志。

3、 多体建筑型宾馆饭店如各建筑物均有本建筑物所属的停车场，则应在通往各建筑物的支路上设置停车场导向标志和该建筑物名称的标志。如不是每个建筑物都有自己的停车场，则应在主要道路节点处设置停车场导向标志和相应建筑物名称的标志。

**4.3.8**　同类服务功能（如属于康体娱乐的台球、棋牌、保龄球等）分散在不同的建筑物内时，则不应仅对康体娱乐进行导向，宜按具体服务功能（如台球、棋牌、保龄球）分别进行导向。

**4.3.9**　导向系统所使用的文字应同时使用中文和英文，民族自治区域内的宾馆饭店应同时使用中文、当地民族文字和英文，且文字的使用应规范准确。

【条文说明】

酒店导向系统所使用的文字应同时使用中文和英文，民族自治区域内的酒店应同时使用中文、当地民族文字和英文，且文字的使用应规范、准确。各种指示用和服务用文字应至少用规范的中文及第二种文字同时表示，导向系统的设置和公共信息图形符号应符合GB/T15566.8和GB/T10001.1、GB/T10001.2、GB/T10001.4、GB/T10001.9的有关规定。

**4.3.10**  表示不同服务功能、不同区域的标识导视，如：电梯、楼梯、公共卫生间等，图形标志的配色方案应有所区别，并遵循风格匹配、动线吻合、点位连续、点位完整的要求，每一个点位标识导视牌色素不宜超过三种。

**4.3.11**　酒店标识系统中子系统应包括以下内容：

一、宾客到达导向系统；

二 、服务功能导向系统；

三、 宾客离开导向系统。

**4.3.12**　 宾客到达导向系统应符合下列要求：

1、宜在周边主要地铁站、公共交通车站和路口附近设置宾馆饭店的导向标志。

2、宜在周边恰当位置设置停车场导向标志。

3、应在入口处外侧设置宾馆饭店名称的标志，在入口处内侧设置停车场导向标志。4、如为敞开式宾馆饭店（没有大门），则应在宾馆饭店建筑物上设置醒目的宾馆饭店名称的标志。

5、多体建筑型宾馆饭店应在入口处内侧邻近的道路节点处，设置宾馆饭店总服务台、各建筑物、主要户外服务区域及停车场的导向标志，且应尽可能通过颜色、大小等方法突出总服务台导向标志。

6、应在通往停车场的主要道路及节点处设置停车场的导向标志。

7、应在通往总服务台所在建筑物的主要道路及节点处设置醒目的总服务台导向标志。

**4.3.13** 服务功能导向系统应符合下列要求：

1、服务功能导向系统是为宾客在宾馆饭店内的住宿、餐饮、康体娱乐、会议、商务等活动提供服务信息的导向系统，其设置范围包括宾馆饭店户内及户外服务区域。

2、宾馆饭店的建筑物前厅入口处外侧应设置该建筑物名称的标志（如康体娱乐中心，会议中心等），并使用相应的图形标志。总服务台所在前厅的入口处外侧应设置“接待”的图形标志。

3、应在总服务台的接待、问讯、结账、行李寄存和公用电话等处设置位置标志，并提供便携印刷品。

4、应在每个建筑物前厅的适当位置设置该建筑物的平面示意图，并宜设置该建筑物的信息板，以提供有关服务功能及公共设施的分布信息。总服务台所在前厅还应设置宾馆饭店的总平面示意图。

5、应在总服务台或总服务台所在前厅的适当位置给出宾馆饭店主要服务项目及价目表等信息。多体建筑型宾馆饭店应在各建筑物的服务台或服务台所在前厅的适当位置，给出该建筑物内主要服务项目及价目表等信息。

6、应在恰当位置设置电梯、楼梯、公共卫生间等公共设施的导向标志，并保证电梯、楼梯导向标志的醒目及可视，以方便前厅宾客的识别。

7、应按照方便导向的原则设计客房编号，且客房编号标志的设计应清晰，设置应醒目。

8、应在电梯口、楼梯口及楼道的节点附近设置客房导向标志，该导向标志应包括图形标志、客房编号及方向信息。

9、必要时可在电梯口附近设置客房及公共设施分布的平面示意图。

10、客房内宜提供服务指南、饭店介绍等便携印刷品，客房门后应设置紧急逃生示意图。

11、客房应设有供宾客使用的提供请勿打扰信息的标志或电子显示设施。 12、在无烟层或无烟客房应设置请勿吸烟的标志。

13、应在餐饮区的入口处设置餐饮的位置标志。

14、应在康体娱乐区域入口附近或康体娱乐建筑物前厅，设置该康体娱乐区域或该建筑物内康体娱乐服务功能及公共设施的平面示意图或信息板。

15、应在该区域的服务台设置“接待”位置标志，并提供康体娱乐的价格信息及相关便携印刷品。

16、应在该区域内的主要通道节点处设置该区域内各具体康体娱乐服务项目（如保龄球、台球、歌厅等）的导向标志，并应在各具体康体娱乐服务项目的入口处设置该项目的位置标志。

17、宜在会议区的入口处设置该区域名称的标志（如会议区、会议中心等）。多体建筑型宾馆饭店应在会议楼的入口处外侧设置该会议楼名称的标志。

18、应在该区域入口附近设置各具体会议室、报告厅的导向标志，必要时可设置会议室、报告厅分布的平面示意图。多体建筑型宾馆饭店应在会议楼前厅设置会议楼内各会议室、报告厅及公共设施分布的平面示意图或信息扳。

19、在多个会议室、报告厅，应按照方便导向的原则没汁会议室、报告厅的编号，且编号标志的设计应清晰，设置应醒目。

**4.3.14** 宾客离开导向系统应符合下列要求：

1、宾客离开导向系统是为离开宾馆饭店的宾客提供导向信息的导向系统，其设置范围包括宾馆饭店建筑物以外的区域（含地下停车场）。

2、大型停车场内应设置车辆出口导向标志。 应在停车场车辆出口处设置出口的位置标志。

3、应在停车场车辆出口处外侧适当位置，为离开车辆提供宾馆饭店的大门出口导向标志。

4、应在建筑物出口附近设置停车场导向标志。

5、应在建筑物出口临近的道路节点处，设置宾馆饭店的大门出口导向标志。

6、应在主要道路上及节点处设置宾馆饭店的大门出口导向标志，如路线较长宜连续设置该标志。

7、应在宾馆饭店大门出口处内侧设置出口位置标志，还应为离开车辆设置周边道路的导向标志，如112国道、京承高速等。

8、宜在宾馆饭店大门出口处内侧设置街区导向图。街区导向图应提供宾馆饭店周边主要公共交通设施（如公共交通车站、地铁车站等）、主要服务设施（如商场、医院、公园等）的分布情况。

9、宜在宾馆饭店大门出口附近设置周边主要公共交通设施（如公共交通车站、地铁车站等）、周边主要旅游景点、服务设施（如商场、医院、公园等）的导向标志。

**4.3.15** 在酒店导向系统中，应按照GB/T15566.1中的规定为无障碍设施进行导向。

【条文说明】

在导向系统中，应为无障碍设施提供醒日的导向信息。无障碍设施处应设置相应的位置标志，无障碍设施和普通设施不在一起时、应设置无障碍设施的相应导向标志； 常见的无障碍设施包括：无障碍出入口、无障碍坡道、无障碍电梯、无障碍窗口、无障碍卫生间、无障碍电话、无障碍车位等。

台式设置的导向要素、如平面示意图，应便于轮椅使用者阅读。悬挂式设置的导向标志和位置标志的高度应便于老年人和其他行动不便者阅读。

**4.3.16**　在公共场所中如需设置安全标志、消防安全标志，应按照GB 2894、GB 13495中的标志，并应符合GB 15630和GB 16179的有关规定。

【条文说明】

新标准将消防安全标志分为火灾报警装置标志、紧急疏散逃生标志、灭火设备标志、禁止和警告标志、方向辅助标志、文字辅助标志等6类，共有25个常见标志、2个方向辅助标志。

新标准增加了消防电话、推车式灭火器、消防炮等3种标志，并将原标准中规定的“紧急出口、消防梯、消防水带、当心火灾---易燃物质、当心火灾一氧化物和当心爆炸一爆炸性物质”等6种标志的名称分别修改为“安全出口、逃生梯、消防软管卷盘、当心易燃物、当心氧化物、当心爆炸物”。

此外，新标准还对消防按钮、安全出口、滑动开门、禁止堵塞、灭火器、消防软管卷盘、禁止用水灭火、方向辅助标志等12种标志细节进行了修订。

**4.3.17** 公共场所母婴室导视系统应与其他导视系统一体化设计。公共场所内主要节点或人流聚集区域，均宜为母婴室设置导向标识。

【条文说明】公共场所内主要节点或人流聚集区域包括：出入口、行进路线上分岔口、汇合点和室内转角处等。导向标识可分为悬挂式和落地式，其内容中一般标有母婴拟形图案、注明“母婴室”中文及 “mother and baby room” 英文，另可注有楼层或箭头等标志。

**4.3.18** 导向标识设置，应保证导向信息的连续性、设置部位的规律性、导向内容的一致性和区别于周遭环境的易识性。

【条文说明】导向信息的连续性，是指不同导向标识中箭头（或楼层）等标志，应能连续、呼应和衔接，不宜断档或突变；设置部位的规律性，是指导向标识设置间隔要有规律，比如每隔20m，设一处导向标识；导向内容的一致性，是指导向标识核心内容要保持“母婴室”相关图案及中英文名称不变，不能随意变动或调整；区别于周遭环境的易识性，是指导向标识在其设置环境中应易于被发现，即自身区别度要高；此外，还要注意与广告保持视觉上的分离，不与广告要素混设。设计若能实现这四点，则可将有哺乳护理等需求的群体正确导向母婴室。

**4.3.19** 母婴室出入口显著位置应设置全市通用型式的母婴室专有标识。

【条文说明】母婴室专有标识上应标有母婴拟形图案、注明“母婴室”汉字及其英文“mother and baby room”。

**4.3.20** 母婴室内各功能区应设功能标识，且与母婴室专用标识风格一致，宜采用温馨柔和的色调。

【条文说明】功能标识宜分别标明“哺乳区”“护理区”“休憩区”“推车摆放区”等文字及内容。

**4.3.21** 哺乳区出入口处应明确标识“男士禁入”。另在母婴室内、外的适宜位置，可设置温馨提示、使用说明和警示类标识等其他标识。警示类标识应符合现行《安全标志及其使用导则》GB 2894相关要求。

【条文说明】所谓母婴室内温馨提示，诸如“请节约使用”“请保管好您的随身物品”“请保持环境卫生”等；所谓警示类标识，比如“禁止吸烟”“当心烫伤”等。母婴室出入口可设使用说明，列明母婴室开放使用时间、注意事项和管理人员联系电话等。

**4.3.22** 设计应结合母婴室内设施布放情况和人体站立或就座位置，确定各类标识具体安装部位和高度。

**4.3.23** 所有导视标识均应包括标识图案与中英文名称。导视标识如需在夜间使用，尚应保证有足够的外部照明或使用内置光源。

**4.3.24** 母婴室导视系统设计，应符合现行《公共信息导向系统设置原则与要求》GB/T 15566和《公共信息导向系统要素设计原则与要求》GB/T 20501等有关要求。

**4.3.25** 导视系统设计，应保证导视标识设置的规范性、系统性和易识性，符合公众认知习惯。

**4.3.26** 导视标识可分为导向标识、专用标识、功能标识和其他标识。

**4.3.27** 导视标识设置安装后，不应对人体造成伤害或存有潜在危险。

**4.3.28** 导视系统设计，应遵守《国际母乳代用品销售守则》《母乳代用品销售管理办法》相关规定，禁止出现奶瓶等母乳代用品图案标识。

**4.4 酒店公共安全设计**

**4.4.1**　室内装饰装修设计不应改变原设计防火分区，不应减少消防安全出口、疏散出口和疏散走道的净宽度和数量。

**4.4.2**　室内装饰装修设计中，室内净高、过道的净宽、坡道的坡度以及台阶踏步的数量、尺寸；应符合现行国家标准《民用建筑设计通则》GB 50352以及国家现行有关标准的规定要求。

【条文说明】

高层住宅的外走道和公共建筑的过道的净宽，一般都大于1.2m，以满足两人并行的宽度。通常其两侧墙中距由1.5～2.4m，过道顶面装饰装修后，地面至顶棚的净高不宜低于2200mm。净宽度不宜低于1200mm；过道地面宜采用防滑、耐磨的地砖或地板；地面宜采用抗污染、易清洁的材料。

（一）台阶设置应符合下列规定： 　　1、公共建筑室内外台阶踏步宽度不宜小于0.3m,踏步高度不宜大于0.15m，并不宜小于0.1m，踏步应防滑。室内台阶踏步数不应少于2级，当高差不足2级时，应按坡道设置； 　　2、人流密集的场所台阶高度超过0.70m并侧面临空时，应有防护设施。 （二）坡道设置应符合下列规定： 　　1、室内坡道坡度不宜大于1：8，室外坡道坡度不宜大于1：10； 　　2、室内坡道水平投影长度超过15m时，宜设休息平台，平台宽度应根据使用功能或设备尺寸缓冲空间而定； 　　3、供轮椅使用的坡道不应大于1：12，困难地段不应大于1：8； 　　4、自行车推行坡道每段长不宜超过6m，坡度不宜大于1：5； 　　5、坡道应采取防滑措施。**4.4.3** 阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆等应符合现行国家标准《民用建筑设计通则》GB 50352以及国家现行有关标准的规定要求。

【条文说明】

阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆、并应符合下列规定： 　1、栏杆应以坚固、耐久的材料制作，并能承受荷载规范规定的水平荷载； 　2、临空高度在24m以下时，栏杆高度不应低于1.05m，临空高度在24m及24m以上（包括中高层住宅）时，栏杆高度不应低于1.10m； 注；栏杆高度应从楼地面或屋面至栏杆扶手顶面垂直高度计算，如低部有宽度大于或等于0.22m，且高度低于或等于0.45m的可踏部位，应从可踏部位顶面起计算。 　3、栏杆离楼面或屋面0.10m高度内不宜留空； 　4、住宅、托儿所、幼儿园、中小学及少年儿童专用活动场所的栏杆必须采用防止少年儿童攀登的构造，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距不应大于0.11m； 　5、娱乐建筑、商业服务建筑、体育建筑、园林景观建筑等允许少年儿童进入活动的场所，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距也不应大于0.11m。补充：楼梯涉及的尺寸数据很多，除大家熟知的踏步的踏面、踢面尺寸之外，梯段的宽度，歇台的宽度，平台下线的净高等也都在规范上有明确规定。容易被忽视的是：

1).楼梯扶手的高度（自踏步前缘线量起）不宜小于0.90m；当楼梯的长度超过5米长时，可适当将楼梯扶手的高度提升到1m。

2).楼梯井宽度大于0.20m时，扶手栏杆的垂直杆件净空不应大于0.11m，以防儿童坠落。

 3).楼梯平台净宽除不应小于梯段宽度外，同时不得小于1.10m。

4).梯段宽度在住宅设计中规范有明确规定，在其他建筑中，必须满足消防疏散的要求。

**4.4.4**　室内装饰装修材料、部品和构件的燃烧性能和燃烧性能等级应满足现行国家标准《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624、《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222和《建筑设计防火规范》GB 50016的规定要求。

**4.4.5**　中庭栏杆或栏板高度不应低于1.20m，并应以坚固、耐久的材料制作，应能承受现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009规定的安装方式及荷载承重。

# **5 室内空间健康环境设计**

5.1 一般规定

**5.1.1**　酒店空间的采光系数标准值应符合表 5.1.1-1和表5.1.1-2 的规定。

**表5.1.1-1 酒店空间的采光标准值**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采光等级 | 场所名称 | 侧面采光 | | 顶部采光 | |
| **采光系数最低值Cmin（%）** | **室内天然光临界照度（lx）** | **采光系数平均值Cev（%）** | **室内天然光临界照度（lx）** |
| Ⅲ | 会议室 | 2.0 | 100 | — | — |
| Ⅳ | 大堂、客房、餐厅、健身房 | 1.0 | 50 | 1.5 | 75 |
| Ⅴ | 走道、楼梯间、卫生间 | 0.5 | 25 | — | — |

注：本表引自《建筑采光设计标准》GB/T50033-2001

**表5.1.1-2 酒店空间的采光标准值**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采光等级 | 场所名称 | 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）** |
| Ⅲ | 会议室 | 3.0 | 450 | 2.0 | 300 |
| Ⅳ | 大堂、客房、餐厅、健身房 | 2.0 | 300 | 1.0 | 150 |
| Ⅴ | 走道、楼梯间、卫生间 | 1.0 | 150 | 0.5 | 75 |

注：本表引自《建筑采光设计标准》GB/T50033-2001

**5.1.2**　酒店空间的允许噪声级、围护结构的空气声隔声标准及楼板撞击声隔声标准应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB/T 50118表5.1.2的要求。

**表5.1.2 民用建筑建筑工程室内环境污染物浓度限量**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物 | Ⅰ类民用建筑工程 | Ⅱ类民用建筑工程 |
| 氡（Bq/m3） | ≤200 | ≤400 |
| 甲醛（mg/m3） | ≤0.08 | ≤0.1 |
| 苯（mg/m3） | ≤0.09 | ≤0.09 |
| 氨（mg/m3） | ≤0.2 | ≤0.2 |
| TVOC（mg/m3） | ≤0.5 | ≤0.6 |

**5.1.3**　酒店空间室内暖通空调设计计算参数应符合表 5.1.3 的规定。

**表5.1.3 酒店空间暖通空调设计计算参数**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 房间等级和房间名称 | | 夏季 | | 冬季 | | 新风量L [m³/（h·p）] |
| 空气温度t（℃） | 相对湿度RH（％） | 空气温度t（℃） | 相对湿度RH（％） |
| 客房 | 一级 | 26～28 | — | 18～20 | — | — |
| 二级 | 26～28 | ≤65 | 19～21 | — | ≥30 |
| 三级 | 25～27 | ≤60 | 20～22 | ≥35 | ≥30 |
| 四级 | 24～26 | ≤60 | 21～23 | ≥40 | ≥40 |
| 五级 | 24～26 | ≤65 | 22～24 | ≥40 | ≥50 |
| 餐厅、宴会厅、多功能厅 | 一级 | 26～28 | — | 18～20 | — | — |
| 二级 | 26～28 | — | 18～20 | — | ≥15 |
| 三级 | 25～27 | ≤65 | 19～21 | ≥30 | ≥20 |
| 四级 | 24～26 | ≤60 | 20～22 | ≥35 | ≥25 |
| 五级 | 23～25 | ≤60 | 21～23 | ≥40 | ≥30 |
| 商业、服务 | 一级 | 26～28 | — | 18～20 | — | — |
| 二级 | 25～27 | — | 18～20 | — | ≥15 |
| 三级 | 25～27 | ≤60 | 19～21 | ≥30 | ≥20 |
| 四级 | 24～26 | ≤60 | 20～22 | ≥35 | ≥25 |
| 五级 | 24～26 | ≤60 | 21～23 | ≥40 | ≥30 |
| 大堂、  中庭、  门厅 | 一级 | 26～28 | — | 16～18 | — | — |
| 二级 | 26～28 | — | 17～19 | — | — |
| 三级 | 26～28 | ≤65 | 18～20 | — | — |
| 四级 | 25～27 | ≤65 | 19～21 | ≥30 | ≥10 |
| 五级 | 25～27 | ≤65 | 20～22 | ≥30 | ≥10 |
| 美容理发室 | | 24～26 | ≤60 | 20～22 | ≥50 | ≥30 |
| 健身、娱乐 | | 24～26 | ≤60 | 18～20 | ≥40 | ≥30 |

**5.1.4**　酒店空间的照明标准值应符合表 5.1.4 的规定。

**表5.1.4 酒店空间的照明标准值**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 房间或场所 | | 参考平面及其高度 | 照度标准值（lx） | *UGR* | *U0* | *Ra* |
| 客  房 | 一般活动 区 | 0.75m水平面 | 75 | — | — | 80 |
| 床　头 | 0.75m水平面 | 150 | — | — | 80 |
| 写字台 | 台　面 | 300 | — | — | 80 |
| 卫生间 | 0.75m水平面 | 150 | — | — | 80 |
| 中餐厅 | | 0.75m水平面 | 200 | 22 | 0.60 | 80 |
| 西餐厅 | | 0.75m水平面 | 150 | — | 0.60 | 80 |
| 酒吧间、咖啡厅 | | 0.75m水平面 | 75 | — | 0.40 | 80 |
| 多功能厅、宴会厅 | | 0.75m水平面 | 300 | 22 | 0.60 | 80 |
| 会议室 | | 0.75m水平面 | 300 | 19 | 0.60 | 80 |
| 大 堂 | | 地　面 | 200 | — | 0.40 | 80 |
| 总服务台 | | 地　面 | 300\* | — | — | 80 |
| 休息厅 | | 地　面 | 200 | 22 | 0.40 | 80 |
| 客房层走廊 | | 地　面 | 50 | — | 0.40 | 80 |
| 厨　房 | | 台面 | 500\* | — | 0.70 | 80 |
| 游泳池 | | 水面 | 200 | 22 | 0.60 | 80 |
| 健身房 | | 0.75m水平面 | 200 | 22 | 0.60 | 80 |
| 洗衣房 | | 0.75m水平面 | 200 | — | 0.40 | 80 |

**5.1.5**　应对酒店空间室内环境污染物进行浓度预评估，且限量值应符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》 GB 50325规定。

**5.1.6** 酒店室内环境噪声应符合国标《声环境质量标准》GB3096-2008有关规定。

**5.1.7** 禁烟区域：电梯内部还应包括室内等候区域。

**5.1.8** 控烟场所除了公共交通工具的等候区域还应包括各类集会、庆典、演出、歌舞厅、游艺室等娱乐场所。

**5.1.9** 控烟标准应符合以下国家有关规定：

1.有禁烟标识，设置醒目的禁止吸烟警语和标志，有条件的单位和场所要利用电子屏幕滚动播放禁烟标语；

2.有禁烟制度，各单位和场所要建立禁（控）烟制度，加强宣传教育；

3.无烟具，办公室、会议室等区域不设置与吸烟有关的器具；

4.无烟头，禁烟区域地面无烟头。

**5.1.10** 吸烟区应当满足以下国家有关规定的要求：

1.符合消防安全要求；

2.与非吸烟区有效分隔；

3.远离人员密集区域和主要通道；

4.设置独立有效的通风换气装置；

5.设置醒目的标志；

6.配置烟灰缸（盒）；

7.设置吸烟有害健康等控制吸烟的宣传警语。

**5.1.11** 空气质量应符合国标GB／T18883室内氨、甲醛、苯总挥发性有机物、氡污染物浓度限值规定。

5.2 室内光环境

**5.2.1**　自然采光设计时，应采取下列减小窗的不舒服眩光的措施：

1 应减少或避免直射阳光；

2 视觉背景不宜为窗口；

3 可采用室内外遮挡设施；

4 窗结构的内表面或窗周围的内墙面，宜采用浅色饰面。

**5.2.2** 顶部自然采光质量应满足下列要求：

1. 顶部自然采光是，Ⅰ~Ⅳ采光等级的采光均匀度不宜小于0.7为保证采光均匀度的要求，相邻两天窗中线间的距离不宜大于参考平面至天窗下沿高度的1.5倍。

**5.2.3** 公共空间等建筑的房间，其室内表面的反射比宜符合《建筑采光设计标准》GB/T50033—2013中5.0.4的规定。

**表5.2.3-1饰面材料的反射比ρ值**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 材料名称 | | ρ |
| 石膏 | | 0.91 |
| 大白粉刷 | | 0.75 |
| 水泥砂浆抹面 | | 0.32 |
| 白水泥 | | 0.75 |
| 白色乳胶漆 | | 0.84 |
| 调和漆 | 白色和米黄色 | 0.7 |
| 中黄色 | 0.57 |
| 红砖 | 0.33 |
| 灰砖 | 0.23 |
| 瓷釉面砖 | 白色 | 0.8 |
| 黄绿色 | 0.62 |
| 粉色 | 0.65 |
| 天蓝色 | 0.55 |
| 黑色 | 0.08 |
| 大理石 | 白色 | 0.6 |
| 乳色间绿色 | 0.39 |
| 红色 | 0.32 |
| 黑色 | 0.08 |
| 无釉陶土地砖 | 土黄色 | 0.53 |
| 朱砂 | 0.19 |
| 马赛克地砖 | 白色 | 0.59 |
| 浅蓝色 | 0.42 |
| 浅咖啡色 | 0.31 |
| 深咖啡色绿色 | 0.2 |
| 绿色 | 0.25 |

**表5.2.3-2饰面材料的反射比ρ值**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 材料名称 | | ρ |
| 铝板 | 白色抛光 | 0.83～0.87 |
| 白色镜面 | 0.89～0.93 |
| 金色 | 0.45 |
| 浅色彩色涂料 | | 0.75～0.82 |
| 不锈钢板 | | 0.72 |
| 胶合板 | | 0.58 |
| 广漆地板 | | 0.1 |
| 菱苦土地面 | | 0.15 |
| 塑料贴面板 | 浅黄色木纹 | 0.36 |
| 中黄色木纹 | 0.30 |
| 深棕色木纹 | 0.12 |
| 混泥土面 | | 0.2 |
| 水磨石 | 白色 | 0.7 |
| 白色间灰黑色 | 0.52 |
| 白色间绿色 | 0.66 |
| 黑灰色 | 0.1 |
| 塑料墙纸 | 黄白色 | 0.72 |
| 蓝白色 | 0.61 |
| 浅粉白色 | 0.65 |
| 沥青地面 | | 0.1 |
| 铸铁、钢板地面 | | 0.15 |
| 普通玻璃 | | 0.08 |
| 镀膜玻璃 | 金色 | 0.23 |
| 银色 | 0.3 |
| 宝石蓝 | 0.17 |
| 宝石绿 | 0.37 |
| 茶色 | 0.21 |
| 彩色钢板 | 红色 | 0.25 |
| 深咖啡色 | 0.2 |

注：本表引自《建筑采光设计标准》GB/T50033-2001的附录D中表D.0.5

**表5.2.3-3 玻璃透射比**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 玻璃品种及规格 | | 可见光透射比 | 太阳能总透射比 | 遮阳系数SC | 中部传热系数K |
| 透明玻璃 | 3透明玻璃 | 0.83 | 0.87 | 1 | 5.8 |
| 6透明玻璃 | 0.77 | 0.82 | 0.93 | 5.7 |
| 12透明玻璃 | 0.65 | 0.74 | 0.84 | 5.5 |
| 吸热玻璃 | 5绿色吸热玻璃 | 0.77 | 0.64 | 0.76 | 5.7 |
| 6蓝色吸热玻璃 | 0.54 | 0.62 | 0.72 | 5.7 |
| 5茶色吸热玻璃 | 0.5 | 0.62 | 0.72 | 5.7 |
| 5灰色吸热玻璃 | 0.42 | 0.6 | 0.69 | 5.7 |
| 热反射玻璃 | 6高透光热反射玻璃 | 0.56 | 0.56 | 0.64 | 5.7 |
| 6中等透光热反射玻璃 | 0.4 | 0.43 | 0.49 | 5.4 |
| 6低透光热反射玻璃 | 0.15 | 0.26 | 0.3 | 4.6 |
| 6特低透光热反射玻璃 | 0.11 | 0.25 | 0.29 | 4.6 |
| 单片Low-E | 6高透光单片Low-E玻璃 | 0.61 | 0.51 | 0.58 | 4.6 |
| 6中等透光单片Low-E玻璃 | 0.55 | 0.44 | 0.51 | 3.5 |
| 中空玻璃 | 6透明+12空气+6透明 | 0.71 | 0.75 | 0.86 | 2.8 |
| 6绿色吸热+12空气+6透明 | 0.66 | 0.47 | 0.54 | 2.8 |
| 6灰色吸热+12空气+6透明 | 0.38 | 0.45 | 0.51 | 2.8 |
| 6中等透光热反射+12空气+6透明 | 0.28 | 0.29 | 0.34 | 2.4 |
| 6低透光热反射+12空气+6透明 | 0.16 | 0.16 | 0.18 | 2.3 |
| 6高透光Low-E+12空气+6透明 | 0.72 | 0.47 | 0.62 | 1.9 |
| 6中透光Low-E+12空气+6透明 | 0.62 | 0.37 | 0.5 | 0.8 |
| 6较低透光Low-E+12空气+6透明 | 0.48 | 0.28 | 0.38 | 1.8 |
| 6低透光Low-E+12空气+6透明 | 0.35 | 0.2 | 0.3 | 1.8 |
| 6高透光Low-E+12空气+6透明 | 0.72 | 0.47 | 0.62 | 1.5 |
| 6中6较低透光Low-E+12空气+6透明 | 0.62 | 0.37 | 0.5 | 1.4 |

注：本表引自《全国民用建筑工程设计技术措施节能专篇-建筑》中表6.3.1。

本报告参考《建筑采光设计标准》GB/T50033-2001的表5.0.4及附录D中表D.0.5和《全国民用建筑工程设计技术措施节能专篇-建筑》中表6.3.1对各种不同材料构造的光学性能参数提供的参考知道值进行赋值计算分析，各围护结构光学性能参数取值具体如表所示。

**表5.2.3-4 光气候区系数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 光气候区 | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅴ |
| K值 | 0.85 | 0.9 | 1 | 1.1 | 1.2 |
| 室外天然光设计照度值（lx） | 18000 | 16500 | 15000 | 13500 | 12000 |

注：对于Ⅰ、Ⅱ采光等级的侧面采光和矩形天窗采光的建筑，当开窗面积受到限制时，其采光系数值可降到Ⅲ级，所减少的天然光照度应用人工照明补充，但由天然采光和人工照明所形成的总照度不宜超过原等级规定的照度标准值的1.5倍。

在采光设计中应选择采光性能好的窗作为建筑采光外窗，其透光折减系数tr应大于0.45.建筑采光外窗采光性能的检测可按现行国家标准《建筑外窗采光性能分级及其检测方法》执行。

**5.2.4** 需识别颜色的场所，应采用不改变天然光光色的采光材料。

**5.2.5** 陈列室或展示厅，不应有直射阳光进入。

**5.2.6** 当选用导光管采光系统进行采光设计时，采光系统应有合理的光分布。材料的材质、颜色、表面状况决定光的吸收、反射与投射性能，对建筑采光影响较大，模拟分析时需根据实际材料性能对参数进行选值。

**表5.2.6-1 材料光学性能参数**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 构造部位 | 材料 | 吸收系数 | 反光系数 | 可见光透射比 |
| 楼面 | 地板 | 0.7 | 0.3 | — |
| 顶棚 | 涂料 | 0.2 | 0.8 | — |
| 墙体 | 涂料 | 0.2 | 0.8 | — |
| 窗户 | 中空（6-12-6） | — | — | 0.62 |
| 窗户 | 中空（Low-E6-12-6） | — | — | 0.71 |

注：（1）地面、顶棚、墙体饰面材料的反射系数依据委托方提供的资料并参考《建筑采光设计标准》GB/T50033-2001附录D中表5.0.4进行设置；

1. 玻璃的可见光透射比依据委托方所提供的资料并参考《全国民用建筑工程设计技术措施节能专篇-建筑》中表6.3.1中相关参数进行设置。

本报告中，根据《建筑采光设计标准》GB/T50033-2001的相关规定，光气候系数K值如表-所示。

**5.2.7**　室内人员长时间停留场所，其光源色温不应高于4000K，墙面的平均照度不应低于50lx、顶棚的平均照度不应低于30lx,一般照明光源的特殊显色指数R9应大于0，光源色容差不应大于5SDCM，照明频闪比不应大于6％，照明产品光生物安全组别不应超过RG0。

**5.2.8**　酒店空间室内各表面的反射比宜符合表 5.2.8的规定。

**表5.2.8 室内各表面反射比**

|  |  |
| --- | --- |
| 表面名称 | 反射比 |
| 顶棚 | 0.60～0.90 |
| 墙面 | 0.30～0.80 |
| 地面 | 0.10～0.50 |
| 桌面、工作台面、设备表面 | 0.20～0.60 |

**5.2.9**　酒店空间长期工作或停留的房间或场所，选用的直接型灯具的遮光角不应小于表 5.2.9的规定。

**表5.2.9 直接型灯具的遮光角**

|  |  |
| --- | --- |
| 光源平均亮度（kcd/m2） | 遮光角（°） |
| 1～20 | 10 |
| 20～50 | 15 |
| 50～500 | 20 |
| ≥500 | 30 |

**5.2.12**　防止或减少光幕反射和反射眩光应采用下列措施：

1 应将灯具安装在不易形成眩光的区域内；

2 可采用低光泽度的表面装饰材料；

3 应限制灯具出口表面发光亮度；

4 墙面的平均照度不宜低于50lx，顶棚的平均照度不宜低于30lx。

**5.2.13** 酒店建筑照明的照度标准值宜符合表5.2.13-1和5.2.13-5.2.13-2的规定。

**表5.2.13-1 酒店建筑照明的照度标准值**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | | 参考平面及其高度 | 照度标准值（LX） | | |
| 低 | 中 | 高 |
| 客房 | 一般活动区 | 0.75M水平面 | 20 | 30 | 50 |
| 床头 | 0.75M水平面 | 50 | 75 | 100 |
| 写字台 | 0.75M水平面 | 100 | 150 | 200 |
| 卫生间 | 0.75M水平面 | 50 | 75 | 100 |
| 会客间 | 0.75M水平面 | 30 | 50 | 75 |
| 梳妆台 | | 1.5M水平面 | 150 | 200 | 300 |
| 主餐厅、客房服务台、酒吧柜台 | | 0.75M水平面 | 50 | 75 | 100 |
| 西餐厅、酒吧间、咖啡厅、舞厅 | | 0.75M水平面 | 20 | 30 | 50 |
| 大宴会厅、总服务台、主餐厅柜台、外币兑换处 | | 0.75M水平面 | 150 | 200 | 300 |
| 门厅、休息厅 | | 0.75M水平面 | 75 | 100 | 150 |
| 理发 | | 0.75M水平面 | 100 | 150 | 200 |
| 美容 | | 0.75M水平面 | 200 | 300 | 500 |
| 邮电健身房、器械室、蒸汽浴室、游泳池 | | 0.75M水平面 | 30 | 50 | 75 |
| 游艺厅 | | 0.75M水平面 | 150 | 75 | 100 |
| 台球 | | 台面 | 150 | 200 | 300 |
| 保龄球 | | 地面 | 100 | 150 | 200 |
| 厨房、洗衣房、小卖部 | | 0.75M水平面 | 100 | 150 | 200 |
| 食品准备、烹调、配餐 | | 0.75M水平面 | 200 | 300 | 500 |
| 小件寄存处 | | 0.75M水平面 | 30 | 50 | 75 |

注：1、客房无台灯等局部照明时，一般活动区的照明可提高一级；

2、理发栏的照度值适用于普通招待所和酒店的理发厅。

**表5.2.13-2 公用场所照明的照度标准值**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 参考平面及其高度 | 照度标准值（LX） | | |
| 低 | 中 | 高 |
| 走廊、厕所 | 地面 | 15 | 20 | 30 |
| 楼梯间 | 地面 | 20 | 30 | 50 |
| 盥洗间 | 0.75M水平面 | 20 | 30 | 50 |
| 贮藏室 | 0.75M水平面 | 20 | 30 | 50 |
| 电梯前室 | 地面 | 30 | 50 | 75 |
| 吸烟室 | 0.75M水平面 | 30 | 50 | 75 |
| 浴室 | 地面 | 20 | 30 | 50 |
| 开水房 | 地面 | 15 | 20 | 30 |

**5.2.14** 除感应灯外，安装带暗示功能的大面板开关，使用上下楼两侧都可操作的双路开关。

**5.2.15** 当选择光源时，应满足显色性、启动时间等要求，并应根据光源、灯具及镇流器等的效率或效能、寿命等在进行综合技术经济分析比较后确定。  
**5.2.16** 照明设计应按下列国家有关条件选择光源：  
    1 灯具安装高度较低的房间宜采用细管直管形三基色荧光灯；  
    2 商店营业厅的一般照明宜采用细管直管形三基色荧光灯、小功率陶瓷金属卤化物灯；重点照明宜采用小功率陶瓷金属卤化物灯、发光二极管灯；  
    3 灯具安装高度较高的场所，应按使用要求，采用金属卤化物灯、高压钠灯或高频大功率细管直管荧光灯；  
    4 酒店建筑的客房宜采用发光二极管灯或紧凑型荧光灯；  
    5 照明设计不应采用普通照明白炽灯，对电磁干扰有严格要求，且其他光源无法满足的特殊场所除外。  
 **5.2.17**  应急照明应选用能快速点亮的光源。  
 **5.2.18** 照明设计应根据识别颜色要求和场所特点，选用相应显色指数的光源。

**5.2.19** **照明节能措施**设计中应选用符合这些标准的“节能评价值”的产品。

表5.2.19我国已制定的照明产品能效标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 标准编号 | 标准名称 |
| 1 | GB17896 | 管型荧光灯镇流器能效限定值及能效等级 |
| 2 | GB19043 | 普通照明用双端荧光灯等效限定值及能效等级 |
| 3 | GB19044 | 普通照明用自镇流荧光灯能效限定值及能效等级 |
| 4 | GB19415 | 单端荧光灯能效限定值及节能评价值 |
| 5 | GB19573 | 高压钠灯能效限定值及能效等级 |
| 6 | GB19574 | 高压钠灯用镇流器能效限定值及节能评价值 |
| 7 | GB20053 | 金属卤化物灯用镇流器能效限定值及能效等级 |
| 8 | GB20054 | 金属卤化物灯能效限定值及能效等级 |

5.3 室内风环境

**5.3.1**　酒店空间自然通风房间可开启外窗净面积应不得小于房间地板面积的4%，内区房间若通过邻接房间进行自然通风，其通风开口面积应大于该房间净面积的8%，且不应小于2.3㎡。

**5.3.2**　酒店空间房间自然通风形成穿堂风时，房间进深与层高的比值不宜大于5。

**5.3.3**　酒店空间客房自然通风只能形成单侧通风时，房间进深与层高的比值宜满足下列要求：

1 单侧单开口时，房间进深与层高的比值不大于2倍；

2 单侧双开口时，房间进深与层高的比值不大于2.5倍。

**5.3.4** 室内空气中的主要污染物应包括现有有关国家标准规定的：苯、甲醛、氡、氨、SO、CO、NO、PM、CO2等。

【条文说明】

污染物：苯、甲醛、氡、氨、SO、CO、NO、PM、CO2等因其来源不同，在室内空气中的含量差别较大，对健康的影响各不相同。苯、甲醛、氡、氨等主要来源于建筑装饰材料，这些污染物主要是对人的呼吸系统和黏膜产生刺激，使人的免疫力下降，这些污染物长期的综合作用可使人体的健康受到危害；当CO2浓度增高到一定程度时，氨类化合物含量也会随之增高，CO浓度增高使室内缺氧，可导致胸闷、气短、头晕、头疼、乏力、疲劳、嗜睡，影响脑力活动能力，降低学习效率，危害健康；SO、CO、NO、PM等污染物主要来源于室外大气污染，这些污染物主要是对人体的呼吸系统、肺功能产生影响。

**5.3.5** 建筑周围的环境、形式、建筑与风的夹角等都会影响压力差的大小，可利用风压在建筑内部产生空气流动的自然风。

【条文说明】

在确定建筑物的朝向之前，应了解当地风的相关特性，如夏季和冬季主导风的方向及速度等，通常应尽量使建筑主立面朝向夏季主导风向。

如果建筑物南北向日照间距较小，后排建筑会被前排建筑遮挡，造成风压小，不利于风，而日照间距较大时，风压就强，自然通风效果也好。所以在建筑群的规划设计中，应适当加大建筑的间距，形成组团绿地，改善自然通风条件，同时也为人们提供良好的休息和交流的场所。

建筑群的布局宜采用散点式，可使中心建筑、公共绿地等有规律地或自由布置，取得较好的通风效果。路网设计可采用以曲代直的规划方法，创造出良好的自然通风环境。在建筑群的主要道路设计主通风道，再沿通风廊道流向各建筑，使自然风畅通。

**5.3.6** 当建筑物存在大量余热余湿及有害物质时，宜优先采用通风措施加以消除。建筑室内通风应从总体规划、建筑室内设计和工艺等方面应采取有效的综合预防和治理措施。

**5.3.7** 对不可避免放散的有害或污染环境的物质，在排放前必须采取通风净化措施，应按国家有关大气环境质量标准和各种污染物排放标准的要求执行。

**5.3.8** 凡属下列情况之一时，应符合单独设置排风系统的规定：

1、两种或两种以上的有害物质混合后能引起燃烧或爆炸时。

2、混合后能形成毒害更大或腐蚀性的混合物、化合物。

3、混合后易使蒸汽凝结并聚积粉尘时。

4、散发剧毒物质的房间和设备。

5、建筑物内设有储存易燃易爆物质的单独房间或油防火防爆要求的单独房间。

**5.3.9** 室内送风、排风设计时、应根据污染物的特性及污染源的变化，优化气流组织设计；不应使含有大量热、蒸汽或有害物质的空气流入没有或仅有少量热蒸汽或有害物质的人员活动区，且不应破坏局部排风系统的正常工作。

**5.3.10** 进入室内或室内产生的有害物质数量不能确定时，全面通风量可按类似房间的实测专利或经验数据，按换气次数确定时，应按国家现行的各相关行业标准执行。

**5.3.11** 建筑的通风系统设计应符合国家现行防火规范要求。

**5.3.12** 利用自然通风的建筑在设计时，应符合下列规定：

1、利用穿堂风进行自然通风的建筑，其迎风面与霞姐最多风向宜成60°～90度角，且不应小于45°，同时应考虑可利用的春秋季风向以充分利用自然通风。

2、建筑群平面布置应重视有利自然通风因素，如优先考虑错列式、斜列式等布置形式。

**5.3.13** 夏季自然通风用的进风口，其下缘距室内地面的高度不宜大于1.2m。自然通风进风口应远离污染源3m以上；冬季自然通风用的进风口，当其下缘距室内地面的高度小于4m时，应采取防止冷风吹向人员活动区的措施。

**5.3.14** 机械送风系统进风口的位置，应符合下列规定：

1、应设在室外空气较清洁的地点：

2、应避免进风、排风短路。

3、进风口的下缘距室外地坪不宜小于2m，当设在绿化地带时，不宜小于1m。

**5.3.15** 建筑物全面排风系统吸风口的布置，应符合下列规定：

1、位于房间上不区域的吸风口，除用于排除氢气与空气混合物时，吸风口上缘至顶棚平面或屋顶的距离不大于0.4m

2、用于排除氢气与空气混合物时，吸风口上缘至顶棚平面或屋顶的距离不大于0.1m。

3、用于排除密度大于空气的有害气体时，位于房间下部区域的排风口，其下缘至地板距离不大于0.3m。

4、因建筑结构造成有爆炸危险气体排出的死角处，应设置导流设施。

**5.3.26** 复合通风系统应具备工况转换功能，应符合下列规定：

1、应优先使用自然通风。

2、当控制参数不能满足要求时，启用机械通风。

3、对设置空调系统的房间，当复合通风系统不能满足要求时，关闭复合通风系统，启动空调系统。

**5.3.27** 通风机房不宜与要求安静的房间贴邻布置，如必须贴邻布置时，应采取可靠的消声隔振措施。

**5.3.28** 通风、空调系统的风管，宜采用圆形、扁圆形或长、短边之比不宜大于4的矩形截面。风管的截面尺寸宜按现行国家标准《通风与空调工程施工质量验收规范》GB20243的有关规范执行。

**5.3.29** 通风与空调系统的风管材料、配件及柔性接头等应按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016的有关规定。当输送腐蚀性或潮湿气体时，应采用防腐材料或采取相应的防腐措施。

5.4 室内热湿环境

**5.4.1**　酒店空间客房部分及公共部分供暖、空调系统末端应符合现行国家有关规定设置可独立启停和调节功能。

**5.4.2**　室内热湿环境应按现行国家标准区分人工冷热源热湿环境与非人工冷热源热湿环境的有关规定执行。

表5.4.2-1人工冷热源热湿环境的评价方法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 冬季评价条件 | | 夏季评价条件 | | 评价方法 |
| 空气流速（m/s） | 服装热阻（clo） | 空气流速（m/s） | 服装热阻（clo） |
| Ua≤0.20 | lcl≤1.0 | Ua≤0.25 | lcl≥0.5 | 计算法或图示法 |
| Ua>0.20 | lcl>1.0 | Ua>0.25 | lcl<0.5 | 图示法 |

表5.4.2-2非人工冷热源热湿环境室内热湿环境评价等级

|  |  |
| --- | --- |
| 等级 | 评价指标 |
| Ⅰ级 | -0.5≤APMV≤0.5 |
| Ⅱ级 | -1≤APMV<-0.5或0.5<APMV≤1 |
| Ⅲ级 | APMV<-1或APMV>1 |

【条文说明】

人工冷热源热湿环境指使用供暖、空调等人工冷热源进行热湿环境调节的房间或区域。非人工冷热源热湿进行热湿环境只未使用人工冷热源，只通过自然调节或机械通风进行热湿环境调节的房间或区域。室内热湿环境的划分主要考虑了我过不同地区的经济发展情况及实际建筑的不同情况和使用要求。

**5.4.3**　酒店空间室内人工冷热源热湿环境整体评价等级不应低于Ⅱ级。

【条文说明】

室内热湿环境评价等级分为Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级三个等级；室内热湿环境细分为三个等级的目的是为了根据室内的使用要求、气候、适应性等条件，合理控制室内热湿环境，鼓励营造舒适、节能的室内热湿环境。

**5.4.4**　酒店空间室内人工热环境局部评价指标冷吹风感引起的局部不满意率（LPD1）、垂直温差引起的局部不满意率（LPD2）和地板表面温度引起的局部不满意率（LPD3）不应低于Ⅱ级。

表5.4.4-1整体评价指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 等级 | 整体评价指标 | |
| Ⅰ级 | PPD≤10% | -0.5%PMV≤+0.5 |
| Ⅱ级 | 10%<PPD≤25% | -1≤PMV<-0.5或+0.5<PMV≤+1 |
| Ⅲ级 | PPD>25% | PMV<-1或PMV>+1 |

表5.4.4-2局部评价指标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 等级 | 局部评价指标 | | |
| Ⅰ级 | LPD1<30% | LPD2<10% | LPD3<15% |
| Ⅱ级 | 30%≤LPD1<40% | 10%≤LPD2<20% | 15%≤LPD3<20% |
| Ⅲ级 | LPD1≥40% | LPD2≥20% | LPD3≥20% |

【条文说明】

PMV：整体评价指标应包括预计评价热感觉指数；

PPD：预计不满意者的百分数；

LPD1：局部评价指标应包括冷吹风感引起的局部不满意率

LPD2：垂直空气温差引起的局部不满意率；

LPD3：地板表面温度引起的局部不满意率。

**5.4.5**　酒店空间客房应重点分析空调出风口与床的关系，应按现行国家规定不应造成空调出风直接吹到入住者。

**5.4.6** 酒店空间热平衡的影响因素应包括下列规定：

1、空气温度的对流散热量；

2、环境表面温度的辐射散热量；

3、水蒸气分压力（空气湿度）的蒸发散热量；

4、风速，对流散热量和蒸发散热量；

5、新陈代谢率，影响产热量。

**5.4.7** 构成室内热环境的要素应包括下列条件：

1、环境空气温度，对流换热；

2、环境平均辐射温度（表面温度），辐射换热；

3、空气湿度（水蒸气分压力），对流质交换；

4、风速，对流热交换和蒸发散热；吹风感，冷感和对皮肤的压力冲击；

5、人体新陈代谢产热率；

6、服装热阻（人体衣着状况），影响所有换热形式。

**5.4.9** 室内热湿环境评价的基本参数和测量仪器应符合下表的规定，且测量仪器的响应时间不应过长，其中空气流速测量仪器的响应时间不得大于0.5S。

表5.4.9室内热湿环境基本参数测量器

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 测量参数 | 参数符号 | 测量仪器 | 测量范围 | 最低精度 |
| 空气温度℃ | ta | 膨胀式  电阻式  热电偶式 | -10℃～50℃ | ±0.5℃ |
| 平均辐射温度℃ | ‾tr | 球形黑球温度计  椭球型黑球温度计  双球辐射温度计  等温温度计 | -10℃～50℃ | ±2℃ |
| 平面辐射温度℃ | tpr | 反射吸收盘  等温盘  净全辐射表 | -10℃～50℃ | ±0.5℃ |
| 表面温度℃ | tf | 接触式温度计  红外辐射计 | -10℃～50℃ | ±1℃ |
| 体感温度℃ | top | 球形黑球温度计  椭球型黑球温度计 | -10℃～50℃ | ±2℃ |
| 相对湿度℃ | RH | 干湿球温度计  露点式温度计  氯化锂温度计  电容式温度计  金属氧化物电阻式  毛发湿度表 | 10%～100% | ±5% |
| 空气流速℃ | Ua | 叶片风速计  风杯风速计  热线风速计  热球风速计  热敏电阻风速计  超声波风速计  激光风速计  激光多普勒测速仪 | 0.05～3m/s | ±（0.05+0.05Ua）m/s |

**5.4.10** 应按行业标准《节能建筑评价标准》规定，公共建筑夏季、冬季室内空调温度设置是：夏季不低于26°，冬季不高于20°。

**5.5 室内声环境**

**5.5.1**　酒店空间客房可采取下列措施控制设备的噪声和振动：

1 采用低噪声设备；

2 设备与管道的连接采用软接头，管道穿墙或楼板处弹性密封；

3 配置管道消声器、消声弯头等消除风道传播的噪声；

4 对风口位置、风速等进行优化以减低风口噪声。

**5.5.2**　走廊两侧配置客房时，相对的房间的门宜错开布置。走廊内应采用铺设地毯、安装吸声吊顶等吸声处理措施，吊顶所用吸声材料的降噪系数（NRC）不应小于0.40。

**5.5.3**　相邻客房的隔墙隔音效果应良好，墙体双面电气设备布置时应错位避开，并设置有效的隔音措施，室内噪音、空气声隔声性能应符合GB／50118中有关标准限值。

**5.5.4**　相邻客房的壁柜之间应设置满足隔声要求的隔墙。

**5.5.5**　设有活动隔断的会议室、多功能厅，其活动隔断的空气声隔声性能应符合下式的规定：

Rw+C≥35dB

式中Rw——计权隔声量（dB）；

C——粉红噪声频谱修正量（dB）。

**5.5.6** 室内声环境内容应包括下列条件：

1、音质评价标准

2、隔声隔震

3、材料的声学性能测试与研究

4、噪声的防止与治理

5、电声系统在建筑中的应用

**5.5.7** 声环境设计中应满足以下要求：

1、如何保证C类的声音听清听好——音质设计；

2、降低U类声音（噪声）对正常工作生活的干扰——噪声控制。

**5.5.8** 吸声材料的分类。

表5.5.8吸声材料的分类

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 按  吸  声  机  理  分 | 1、多孔吸声材料 | 纤维状（矿棉、麻、棉、毛、软木） |
| 颗粒状（泡沫混泥土） |
| 泡沫状（泡沫塑料） |
| 2、共振吸声材料 | 单腔共振吸声 |
| 穿孔板 |
| 薄膜共振 |
| 薄板共振 |
| 窄缝共振结构 |
| 3、特殊吸声机构 | 空间牺牲体 |
| 尖劈 |
| 可变吸声体 |
| 4、有源吸声 | 电子吸声 |

**5.5.9** 影响吸声性能的因素应满足下列要求：

1. 材料厚度的影响：厚度增加，低频的吸声效果提高，高频影响不大。
2. 材料密度的影响：在一定条件下、增大密度可以改善低中频的吸声性能；不同的材料存在不同的最佳密度值。
3. 材料后部空腔的影响：在材料后面设有一定空腔（空气层），其作用相当于加大材料的有效厚度。
4. 材料表面处理影响：外饰面必须选用透气性好的材料。外饰面的处理不能堵塞气孔。
5. 吸湿、吸水的影响。
6. 声波入射的条件。

**5.5.11** 空间吸声体的构造要点应满足下列要求：

表5.5.11空间吸声体的构造

|  |  |
| --- | --- |
| 构造 | 木制或金属框架，透气性好的饰面，內填多孔材料 |
| 特  点 | 有效吸声面大 |
| 主要吸中高频 |
| 安装使用方便 |
| 使  用  要  点 | 放置在声能密度最大处，声聚焦处 |
| 当墙面无法布置吸声材料时常使用 |
| 用于像体育馆那样的打孔机控制混响时间和音质缺陷，非常有效 |

**5.5.12** 室内声环境吸声材料的选用原则：

1、吸声系数高

2、吸声频带宽

3、材料的耐久性好

4、材料的装饰性、防火防腐、防虫蛀、质轻、防潮等。

**5.5.13** 酒店各空间允许噪声级应符合表5.5.13-1至5.5.13-3的规定。

表5.5.13-1 酒店室内建筑各房间内允许的噪声级

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 房间名称 | 允许噪声级（A声级，dB） | | | | | |
| 特级 | | 一级 | | 二级 | |
| 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 客房 | ≤35 | ≤30 | ≤40 | ≤35 | ≤45 | ≤40 |
| 办公室、会议室 | ≤40 | | ≤45 | | ≤45 | |
| 多用途厅 | ≤40 | | ≤45 | | ≤50 | |
| 餐厅、宴会厅 | ≤45 | | ≤50 | | ≤50 | |

表5.5.13-2 办公室、会议室内允许的噪声级

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 房间名称 | 允许噪声级（A声级，dB） | |
| 高要求标准 | 低限标准 |
| 单人办公室 | ≤35 | ≤40 |
| 多人办公室 | ≤40 | ≤45 |
| 电视电话会议室 | ≤35 | ≤40 |
| 普通会议室 | ≤40 | ≤45 |

表5.5.13-3建筑各房间内空场时允许的噪声级

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 房间名称 | 允许噪声级（A声级，dB） | |
| 高要求标准 | 低限标准 |
| 商场、商店、购物中心、会展中心 | ≤50 | ≤55 |
| 餐厅 | ≤45 | ≤55 |
| 员工休息室 | ≤40 | ≤45 |
| 走廊 | ≤50 | ≤60 |

**5.5.14** 各方维护结构空气声隔声标准，应符合表5.5.14的规定。

表5.5.14房空气声隔声标准

|  |  |
| --- | --- |
| 围护结构部位 | 计权隔声量（dB） |
| 特级 | 一级、二级、三级 |
| 客房与客房间隔墙 | ≥50、≥45、≥40 |
| 客房与走廊间隔墙 | ≥40、≥35、≥30 |
| 客房的外墙（包含窗） | ≥40、≥35、≥25、≥20 |

5.5.15 客房楼板撞击声隔声标准，应符合表5.5.15的规定。

表5.5.15客房楼板撞击声隔声标准

|  |  |
| --- | --- |
| 楼板部位 | 计权标准化撞击声压级（dB） |
| 特级 | 一级、二级、三级 |
| 客房层间楼板 | ≤55、≤65、≤75 |
| 客房与各种有振动房间之间的楼板 | ≤55、≤65 |

注：机房在客房上层，而楼板撞击隔声达不到要求时，必须对机械设备采取隔振措施。

当确有困难时，可允许客房与客房间楼板三级计权标准化撞击声压级小于或等于85dB，但在楼板结构上应预留改善的可能条件。

5.5.16 酒店建筑的总平面设计，噪声应符合下列要求：

1. 酒店的总平面布置，应根据噪声状况进行分区，使产生噪声或振动的设施（鼓风机、引风机、水泵、冷却塔等）远离客房机其它要求安静的房间。
2. 客房沿交通干道或停车场布置时，应采取防噪措施，可采用密封窗（用于有空调的酒店）。可也利用阳台或外廊进行隔声减噪处理。

**5.5.17** 客房及客房楼的隔声设计，应符合下列要求：

1、客房之间的送风和排气道，应采取消声处理措施，设置相当于毗邻客房间隔墙隔声量的消声装置。

2、酒店内的楼梯、电梯间、高层的加压泵、水箱间及其它产生噪声的房间，不应与需要安静的客房、会议室、多功能大厅毗邻，更不应设置在这些房间的上部。如需设置于上部时，应采取可靠的隔振降噪措施。

3、走廊两侧配置客房时，相对房间的门应尽可能错开布置。条件许可时，宜在走廊内采取吸声出来措施，。其平均吸声系数可为0.30～0.40，走廊过长时应设弹簧门分隔。

4、相邻客房卫生的隔墙应砌至上层楼板底，不留缝隙。相邻客房隔墙上的设备管线、插座等，应采取防止传声的措施。

1. 客房楼内公共卫生间（厕所、盥洗间），应设有前室。第2条中会议室、多功能大厅，应设有混响时间的设计，其体型应考虑声扩散和避免严重的声学缺陷。设有活动隔断的会议室、多功能大厅、其活动隔断的空气声计权隔声量不应低于36dB。
2. 酒店建筑中餐厅、锅炉房、冷却塔等，不宜设在客房楼内。如需设在客房楼内时，应自成一区，并应采取隔声、隔振措施。

5.5.18 允许噪声噪声级的数值是按白天的要求制订的，测量时间与此不符，应按附表5.5.18进行修正。

表5.5.18 因时间不同对允许噪声级的修正值

|  |  |
| --- | --- |
| 时间 | 修正值（A声级dB） |
| 昼间6:00～22:00 | 0 |
| 夜间22:00～6:00 | -10 |

此文件规定的夜间的允许噪声级是：

0类地区：≤30 1类地区：≤35 2类地区：≤40

注：5.5.18表中昼夜时间也可按当地人民政府及地区习惯、季节变化而划定。

5.5.19 隔声减噪设计标准等级，应按建筑实际使用要求确定，分特级、一级、二级、三级，工四个等级。

标准等级的含义如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 特级 | 一级 | 二级 | 三级 |
| 特殊标准  （根据特殊要求确定） | 较高标准 | 一般标准 | 最低限 |

# 

# **6 室内装饰材料**

6.1 一般规定

**6.1.1** 酒店空间绿色室内装饰装修中所使用的木质材料应进行防火、防腐、防潮、防虫处理，金属材料应进行热镀锌或防锈处理。

**6.1.2**　酒店空间绿色室内装饰装修中所使用的防水、防腐、防潮材料严禁使用沥青、煤焦油类处理剂。

**6.1.3**　酒店空间室内建筑装饰装修材料的放射性核素限量应符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定要求。

**6.1.4**　酒店空间室内装饰装修中所使用的材料应满足现行相关国家标准的要求，不得使用含有石棉、苯的建筑材料和物品；木器漆、防火涂料及饰面材料等的铅含量不得超过90mg/kg；含有异氰酸盐的聚氨酯产品不得用于室内装饰和现场发泡的保温材料中。

**6.1.5**　酒店空间塑料家具的有害物质限值应满足现行国家标准《塑料家具中有害物质限量》GB 28481的要求。

**6.1.6** 应优先选择可循环利用材料和当地材料。

**6.1.7** 所使用的构件、部品应采用工厂装配化加工，并标贴二维码，以便安装和存档。

**6.1.8** 用材明细

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 用材明细 | 项目 | 限量值 |
| 地板、地毯、地坪材料、墙纸、百叶窗、遮阳板 | 邻苯二甲酸二（2－乙基）己酯（DEHP）、邻苯二甲酸二正丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁基苄酯（BBP）、邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP）、邻苯二甲酸二正辛酯（DNOP） | 0.01% |

**6.1.9**　室内地面铺装产品的有害物质限值需同时满足现行国家标准《室内装饰装修材料地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂有害物质释放限量》GB 18587中A级要求，现行行业标准《环境标志产品技术要求人造板及其制品》HJ 571规定限值的60%及现行国家标准《室内装饰装修材料聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量》GB 18586规定限值的70%。

**6.1.10**　室内木器漆、涂剂类产品的VOCs含量满足现行国家标准《室内装饰装修材料 溶剂型木器涂料中有害物质限量》GB18581和《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》GB18583规定限值的50%，涂料、腻子等满足现行行业标准《低挥发性有机化合物（VOC）水性内墙涂覆材料》JG/T 481 的最高限值要求，防火涂料的VOCs 限值低于350g/L，聚氨酯类防水涂料的VOCs 限值低于100g/L ，室内使用木器漆产品中40%采购成本以上为水性木器漆。

**6.1.11**　主要功能房间内安装的具有特殊功能的多孔材料（如吸声板等）的甲醛释放率不大于0.05mg/(㎡•h）。

**6.1.12**　合理选用具有附加环境功能的室内装饰装修材料。

**6.1.13**　设计采用耐久性好，易维护室内装饰装修材料，其耐久性要求满足表 的要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分类 | | 执行标准 | 要求 |
| 内墙涂料 | | 《合成树脂乳液内墙涂料》GB/T 9756 | 耐洗刷5000次 |
| 厨卫金属吊顶 | | 《金属及金属复合材料吊顶板》GB/T 23444 | 经1000h湿热试验后不起泡、不剥落、无裂纹，无明显变色。（适用于住宅） |
| 地面 | 实木（复合）地板 | 《实木地板》GB/T 5036  《实木复合地板》GB/T 18103 | 耐磨性≤0.08 且漆膜未磨透 |
| 强化木地板 | 《浸渍纸层压木质地板》GB/T18102 | 公共建筑≥9000转  居住建筑≥6000转 |
| 竹地板 | 《竹地板》GB/T 20240 | 1）任一胶层的累计剥离长度不低于25mm  2）耐磨性不低于100转且磨耗值不大于0.08g |
| 陶瓷砖 | 《陶瓷砖》GB/T4100 | 破坏强度≥400N，耐污性2级 |

**6.1.14**　在满足功能要求的情况下，室内装饰装修材料的选择宜符合以下要求：

1、宜选用可循环材料、可再利用材料；

2、宜使用以废弃物为原料生产的室内装饰装修材料；

3、应充分利用建筑施工、既有建筑拆除和场地清理时产生的尚可继续利用的材料；

4、宜采用快速生长的材料及其制品；采用木结构时，宜选用速生木材制作的高强复合材料；

5、宜选用本地的室内装饰装修材料；

**6.1.15** 所有砂浆均应为商品砂浆或胶泥。

**6.1.16** 洗涤用品宜为可充灌式。

**6.1.17** 应设计固体废弃物分类收集、储运装置。

**6.1.18** 客房内墙壁和门窗应有良好的隔音效果。

**6.1.19** 客房内应有良好的通风系统，封闭状态下无异味。

**6.1.20** 客房内卫生间地面应防滑，有防滑设置。

**6.1.21** 客房入户门应设有安全门锁、防盗装置

**6.1.22** 高层建筑对窗户开启扇的要求应按国家有关规范如下：  
1、高层建筑对窗户开启度没有要求，但需要有防脱设计。如果是下悬窗，开启度数＜30度。高层建筑的窗户不可以采用平开窗，并结合风力＼外力＼保暖＼密封＼安全等全面考虑，外推上悬窗的方式应该是最合理的并且可以达到通风的相关要求的设计。  
2、高层建筑的普通意思是指具有较多层数高度较高的建筑，但是具体达到何种程度算作高层，不同国家有不同的规定。在美国24.6m或7层以上视为高层建筑；在日本31m或8层及以上视为高层建筑；在英国，把等于或大于24.3m得建筑视为高层建筑。  
3、高层一般做内开内导窗，在国家相关建筑设计规范中，只规定室外门窗开启设计不能影响到公共部位的交通安全，而没有强制规定室内窗户是向内开或是向外开。  
4、国家相关建筑设计规范中，只规定室外门窗开启设计不能影响到公共部位的交 通安全，而没有强制规定室内窗户是向内开或是向外开。  
**6.1.23** 建筑外窗宜为内平开下悬开启形式，中高层、高层及超过100M的住宅建筑严禁设计、采用外平开窗。

6.2 选材原则

**6.2.1**　酒店空间选用的室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量值为0.124mg/m³，限量标识E1。

**6.2.2**　酒店空间选用的室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有害物质限量应满足表 6.2.2的要求：

**表 6.2.2 室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有害物质限量**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | | 限 量 值 | | | | |
| 聚氯酯类涂料 | | 硝基类涂料 | 醇酸类涂料 | 腻子 |
| 面 漆 | 底 漆 |
| 挥发性有机化合物（VOC）含量①/(g/L) | | 光泽（60°）≥80,580光泽（60°）＜80,670 | 670 | 720 | 500 | 550 |
| 苯含量①/%,≤ | | 0.3 | | | | |
| 甲苯、二甲苯、乙苯含量总和①/%,≤ | | 30 | | 30 | 5 | 30 |
| 游离二异氰酸酯（TDI、HDI）含量总和②/%，≤ | | 0.4 | | - | - | 0.4（限聚氨酯类腻子） |
| 甲醇含量①/%,≤ | | - | | 0.3 | - | 0.3（限聚氨酯类腻子） |
| 卤代烃含量①，③/%,≤ | | 0.1 | | | | |
| 可溶性重金属含量（限色漆、腻子和醇酸清漆）/(mg/㎏),≤ | 铅Pb | 90 | | | | |
| 镉Cd | 75 | | | | |
| 铬Cr | 60 | | | | |
| 汞Hg | 60 | | | | |

①按产品明示的施工配比混合后测定。如稀释剂的使用量为某一范围时，应按照产品施工配比规定的最大稀释比例混合后进行测定。

②如聚氨酯类涂料和腻子规定了稀释比例或由双组分或多组分组成时，应先测定固化剂（含游离二异氰酸酯预聚物）中的含量，再按产品明示的施工配比计算混合后涂料中的含量。如稀释剂的使用量为某一范围时，应按照产品施工配比规定的最小稀释比列进行计算。

③包括二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、三氯甲烷、1,1-三氯甲烷、1,2-三氯乙烷、四氯化碳。

注：本标准使用于室内装饰装修和工厂化涂装用聚氨酯类、硝基类和醇酸类溶剂型木器涂料（包括底漆和面漆）及木器用溶剂型腻子。不适用于辐射固化涂料和不饱和聚酯腻子。

**6.2.3**　酒店空间选用的室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量应满足表 6.2.3的要求：

**表 6.2.3 室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | | 限 量 值 | |
| 水性墙面涂料① | 水性墙面腻子② |
| 挥发性有机化合物（VOC），≤ | | 120g/L | 15g/kg |
| 苯、甲苯、乙苯、二甲苯总和/(mg/㎏),≤ | | 300 | |
| 游离甲醛/(mg/㎏),≤ | | 100 | |
| 可溶性重金属/(mg/㎏),≤ | 铅Pb | 90 | |
| 镉Cd | 75 | |
| 铬Cr | 60 | |
| 汞Hg | 60 | |

①涂料产品所有项目均不考虑稀释配比。

②膏状腻子所有项目均不考虑稀释配比；粉状腻子除可溶性重金属项目直接测试粉体外，其余3项按产品规定的配比将粉体与水或胶黏剂等其他液体混合后测试。如配比为某一范围时，应按照水用量最小、胶黏剂等其他液体用量最大的配比混合后测试。

**6.2.4**　酒店空间选用的室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量应满足表6.2.4 的要求：

**表** **6.2.4** **-1** **溶剂型胶黏剂中有害物质限量值**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | 指 标 | | | |
| 氯丁橡胶胶黏剂 | SBS胶黏剂 | 聚氨酯类胶黏剂 | 其他胶黏剂 |
| 游离甲醛/（g/㎏） | ≤0.50 | | - | - |
| 苯/（g/㎏） | ≤5.0 | | | |
| 甲苯十二甲苯/（g/㎏） | ≤200 | ≤150 | ≤150 | ≤150 |
| 甲苯二异氰酸酯/（g/㎏） | - | | ≤10 | - |
| 二氯甲烷/（g/㎏） | 总量≤5.0 | ≤50 | - | ≤50 |
| 1，2-二氯甲烷/（g/㎏） | 总量≤5.0 |
| 1，1，2-三氯甲烷/（g/㎏） |
| 三氯乙烯/（g/㎏） |
| 总挥发性有机物/（g/ L） | ≤700 | ≤650 | ≤700 | ≤700 |

注：如产品规定了稀释比例或产品有双组分或多组分成时，应分别测定稀释剂和各组分中的含量，再按产品规定的配比技术混合后的总量。如稀释剂的使用量为某一范围时，应按照推荐的最大稀释量进行计算。

**表 6.2.4** **-2 水基型胶黏剂中有害物质限量值**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | 指 标 | | | | |
| 缩甲醛类胶黏剂 | 聚乙酸乙烯酯胶黏剂 | 橡胶类胶黏剂 | 聚氨酯类胶黏剂 | 其他胶黏剂 |
| 游离甲醛/（g/㎏） | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤1.0 | - | ≤1.0 |
| 苯/（g/㎏） | ≤0.20 | | | | |
| 甲苯十二甲苯/（g/㎏） | ≤10 | | | | |
| 总挥发性有机物/（g/ L） | ≤350 | ≤110 | ≤250 | ≤100 | ≤350 |

**表 6.2.4** **-3 本体型胶黏剂中有害物质限量值**

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 | 指 标 |
| 总挥发性有机物/（g/ L） | ≤100 |

**6.2.5**　酒店空间选用的室内装饰装修材料木家具中有害物质限量应满足表6.2.5 的要求：

**表 6.2.5 室内装饰装修材料木家具中有害物质限量**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项 目 | | 限 量 值 |
| 甲醛释放量/(mg/L) | | ≤1.5 |
| 重金属(限色漆) | 可溶性铅 | ≤90 |
| 可溶性镉 | ≤75 |
| 可溶性铬 | ≤60 |
| 可溶性汞 | ≤60 |

**6.2.6**　酒店空间选用的室内装饰装修材料壁纸中有害物质限量应满足表6.2.6 的要求：

**表 6.2.6 室内装饰装修材料壁纸中有害物质限量**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 有害物质名称 | | 限量值/[(mg/㎏)] |
| 重金属（或其他）元素 | 钡 | ≤1000 |
| 镉 | ≤25 |
| 铬 | ≤60 |
| 铅 | ≤90 |
| 砷 | ≤8 |
| 汞 | ≤20 |
| 硒 | ≤165 |
| 锑 | ≤20 |
| 氯乙烯单体 | | ≤1.0 |
| 甲醛 | | ≤120 |

**6.2.7**　酒店空间选用的室内装饰装修材料聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量应满足表 6.2.7的要求：

**表 6.2.7 室内装饰装修材料聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | | | 限量值 |
| 聚氯乙烯单体限量值/[(mg/㎏)] | | | ≤5 |
| 可溶性重金属限量值/[(mg/㎏)] | | 铅 | ≤20 |
| 镉 | ≤20 |
| 挥发物 | 发泡类卷材地板 | 玻璃纤维基材 | ≤75 |
| 其他基材 | ≤35 |
| 非发泡类卷材地板 | 玻璃纤维基材 | ≤40 |
| 其他基材 | ≤10 |

**6.2.8-1至6.2.8-3**　酒店空间选用的室内装饰装修材料地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂中有害物质限量应满足表 6.2.8的要求：

**表 6.2.8-1 地毯有害物质释放限量**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | 限量值/[mg/(㎡·h)] | |  | 项 目 | 限量值/[mg/(㎡·h)] | |
| A级 | B级 | A级 | B级 |
| 总挥发性有机化合物（TVOC） | ≤0.500 | ≤0.600 | 苯乙烯 | ≤0.400 | ≤0.500 |
| 4-苯基环已乙烯 | ≤0.050 | ≤0.050 |
| 甲醛 | ≤0.050 | ≤0.050 |

注：A级环保型产品，B级为有害物质限量合格产品。

**表 6.2.8-2 地毯衬垫有害物质释放限量**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | 限量值/[mg/(㎡·h)] | |  | 项 目 | 限量值/[mg/(㎡·h)] | |
| A级 | B级 | A级 | B级 |
| 总挥发性有机化合物（TVOC） | ≤1.000 | ≤1.200 | 丁基羟基甲苯 | ≤0.030 | ≤0.030 |
| 4-苯基环已乙烯 | ≤0.050 | ≤0.050 |
| 甲醛 | ≤0.050 | ≤0.050 |

**表 6.2.8-3 地毯胶黏剂有害物质释放限量**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项 目 | 限量值/[mg/(㎡·h)] | |
| A级 | B级 |
| 总挥发性有机化合物（TVOC） | ≤10.000 | ≤12.000 |
| 甲醛 | ≤0.050 | ≤0.050 |
| 2-乙基己醇 | ≤3.000 | ≤3.500 |

**6.2.9**　酒店空间选用的室内装饰装修材料水性木器涂料中有害物质限量应满足表 6.2.9 的要求：

**表6.2.9 室内装饰装修材料水性木器涂料中有害物质限量**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | | 限 量 值 | |
| 涂料① | 腻子② |
| 挥发性有机化合物（VOC），≤ | | 300g/L | 60g/kg |
| 苯系物含量（苯、甲苯、乙苯、和二甲苯总和）/(mg/㎏),≤ | | 300 | |
| 乙二醇醚及其酯类含量（乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、二乙二醇丁醚醋酸酯总和）/(mg/㎏),≤ | | 300 | |
| 游离甲醛含量/(mg/㎏),≤ | | 100 | |
| 可溶性重金属含量（限色漆和腻子）/(mg/㎏),≤ | 铅Pb | 90 | |
| 镉Cd | 75 | |
| 铬Cr | 60 | |
| 汞Hg | 60 | |

1. 对于双组分或多组分组成的涂料，应按产品规定的配比混合后测定。水不作为一个组分，测定是不考虑稀释配比。
2. 粉状腻子除可溶性金属项目直接测定粉体外，其余项目是指按产品规定的配比将粉体与水或胶黏剂等其他液体混合后测定。如配比为某一范围时，水应按照水用量最小的配比量混合后测定，胶黏剂等其他液体应按照其用量最大的配比量混合后测定。

**6.2.10**　酒店空间选用的室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量应满足表 6.2.10 的要求：

**表 6.2.10 室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 试验方法 | 限量值 | 适用范围 | 限量标志② |
| 中密度纤维板、高密度纤维板、刨花板、定向刨花板等 | 穿孔萃取法 | ≤9 mg/100 g | 可直接用于室内 | Ε1 |
| ≤300 mg/100 g | 必须饰面处理后可允许用于室内 | Ε2 |
| 胶合板、装饰单板贴面胶合板、细木工板等 | 干燥器法 | ≤1.5 mg/100 L | 可直接用于室内 | Ε1 |
| ≤5.0 mg/ L | 必须饰面处理后可允许用于室内 | Ε2 |
| 饰面人造板（包括浸渍纸层压木质地板、实木复合地板、竹地板、浸渍胶膜纸饰面人造板等） | 气候箱法 | ≤0.12 mg/ m3 | 可直接用于室内 | Ε1 |
| 干燥器法 | ≤1.5 mg/L |

①仲裁时采用气候箱法。

②Ε1为可直接用于室内的人造板，Ε2为必须饰面处理后允许用于室内的人造板。

**6.2.11**　酒店空间选用的室内装饰装修材料与人体接触的消费产品用涂料中特定有害元素限量应满足表 6.2.11 的要求：

**6.2.11室内装饰装修材料与人体接触的消费产品用涂料中特定有害元素限量**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | 内 容 | | | |
| 产  品  分  类 | 本标准按涂料所涂覆的消费产品的用途分为A类涂料和B类涂料。 A类涂料：直接与食品接触的消费产品用涂料。如直接与食品接触的包装容器（包括瓶、罐、纸张、输送管道、贮存池、贮存罐、槽车等）内壁、饮水舱内壁、炊具、餐具等消费产品用品涂料。  B类涂料：其他能与人体直接接触的消费产品用涂料。如家、文具、运动器械、医疗器械、佩戴的饰品、室内家用电器、手机和数码产品、自行车、摩托车、载客用交通工具的内饰件等消费产品用涂料。 | | | |
| 技  术  要  求 | 项 目 | | 限 量 值 | |
| A类涂料 | B类涂料 |
| 可溶性元素①/(mg/㎏),≤ | 铅Pb | 90 | 90 |
| 镉Cd | 75 | 75 |
| 铬Cr | 60 | 60 |
| 汞Hg | 60 | 60 |
| 锑Sb | 60 | - |
| 砷As | 25 | - |
| 钡Ba | 1000 | - |
| 硒Se | 500 | - |
| 铅含量①/(mg/㎏),≤ | | 600 | - |

①按产品明示的施工配比（稀释剂无需加入）制备混合试样，并制备厚度适宜的涂膜。在产品说明书规定 干燥条件下，待涂膜完全干燥后，对干4涂膜进行测定。粉末状涂料直接进行测定。

**6.2.12**　酒店空间选用的室内装饰装修材料建筑防水涂料中有害物质限量应满足表 6.2.12 的要求：

**表 6.2.12 室内装饰装修材料建筑防水涂料中有害物质限量**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | 内 容 | | | | |
| 分  类 | 建筑防水涂料按有害物质含量分为A级、B级。  建筑防水涂料按性质分为水性、反应性、溶剂型、下表给出了现有产品的分类示例 | | | | |
| 分 类 | | 产 品 示 例 | | |
| 水 性 | | 水乳型沥青基防水涂料、水性有机硅防水剂、水性防水剂、聚合物水泥防水涂料、聚合物乳胶防水涂料（含丙烯酸、乙烯醋酸乙烯等)、水乳型硅类橡胶防水涂料、聚合物水泥防水砂浆等 | | |
| 反 应 性 | | 聚氨酯防水涂料(含单组分、水固化、双组分等)、聚脲防水涂料、环氧树脂改性防水涂料、反应型聚合物水泥防水涂料等 | | |
| 溶 剂 型 | | 溶剂型沥青基防水涂料、溶剂型防水剂、溶剂型基层处理剂等 | | |
| 技  术  要  求 | 1.水性建筑防水涂料中有害物质含量 | | | | |
| 项 目 | | | 含 量 | |
| A | B |
| 挥发性有机化合物(VOC)/(g/L),≤ | | | 80 | 120 |
| 游离甲醛/(mg/kg),≤ | | | 100 | 200 |
| 苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/(mg/kg),≤ | | | 300 | |
| 氨/(mg/kg),≤ | | | 500 | 1000 |
| 可溶性重金属②/(mg/kg),≤ | | 铅Pb | 90 | |
| 镉Cd | 75 | |
| 铬Cr | 60 | |
| 汞Hg | 60 | |
| 2.反应型建筑防水涂料中有害物质含量 | | | | |
| 项 目 | | | 含 量 | |
| A | B |
| 挥发性有机化合物(VOC)/(g/L),≤ | | | 50 | 200 |
| 苯/(mg/kg),≤ | | | 200 | |
| 甲苯+乙苯+二甲苯/(g/kg),≤ | | | 1.0 | 5.0 |
| 苯酚/(mg/kg),≤ | | | 200 | 500 |
| 蒽/(mg/kg),≤ | | | 10 | 100 |
| 萘/(mg/kg),≤ | | | 200 | 500 |
| 游离TD①/(g/kg),≤ | | | 3 | 7 |
| 可溶性重金属②/(mg/kg),≤ | | 铅Pb | 90 | |
| 镉Cd | 75 | |
| 铬Cr | 60 | |
| 汞Hg | 60 | |
| 3.溶剂型建筑防水涂料有害物质含量 | | | | |
| 项 目 | | 含 量 | | |
| B | | |
| 挥发性有机化合物(VOC)/(g/L),≤ | | 750 | | |
| 苯/(g/kg), ≤ | | 2.0 | | |
| 甲苯+乙苯+二甲苯/(g/kg),≤ | | 400 | | |
| 苯酚/(mg/kg), | | 500 | | |
| 蒽/(mg/kg),≤ | | 100 | | |
| 萘/(mg/kg),≤ | | 500 | | |
| 可溶性重金属②/(mg/kg),≤ | 铅Pb | 90 | | |
| 镉Cd | 75 | | |
| 铬Cr | 60 | | |
| 汞Hg | 60 | | |

①仅适用于聚氨酯类防水涂料。

②无色、白色、黑色防水涂料不需测定可溶性重金属。

**6.2.13**　酒店空间选用的室内装饰装修材料建筑材料放射性核素限量应满足表6.2.13 的要求：

**表 6.2.13 室内装饰装修材料建筑材料放射性核素限量**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | | | 限 量 | 用 途 |
| 建  筑  主  体  材 料 | 建筑主体材料 | 镭-226、钍-232、钾-40 | IRa≤1.0  Ir≤1.0 | 使用范围不受限制 |
| 空心率大于25％的建筑主体材料 | 镭-226、钍-232、钾-40 | IRa≤1.0  Ir≤1.3 | 使用范围不受限制 |
| 装  饰  材  料 | A类装修材料 | 镭-226、钍-232、钾-40 | IRa≤1.0  Ir≤1.3 | 使用范围不受限制 |
| B类装修材料 | 镭-226、钍-232、钾-40 | IRa≤1.3  Ir≤1.9 | 可用于I类民用建筑的外饰面及其他一切建筑物的内、外饰面 |
| C类装修材料 | 镭-226、钍-232、钾-40 | Ir≤2.8 | 只可用于建筑物的外饰面及室外其他用途 |
| 花岗石 | 镭-226、钍-232、钾-40 | Ir＞2.8 | 只可用于碑石、海堤、桥墩等人类很少涉及的地方 |

注:1.IRa＝CRa/200，IRa为内照射指数:CRa为镭放射性比活度(Bq・kg-1);200为放镭放射性比活度限量(Bq・kg-1)。

2.Ir＝CRa300+CTh/260+Cc/4200，Ir为外照射指数;CRa、CTh、Ck分别为镭、钍、钾的放射性比活度(Bq・kg-1)；370、260、4200分别为镭、钍、钾放射性比活度限量(Bq・kg-1)。

**6.3 模数化加工**

**6.3.1**酒店空间内部空间隔墙部件的设计安装，可采用中心线定位法和界面定位法。当要求多个部件汇集安装到一条线上时，应采用现行国家有关界面定位法的相关规定执行。

**6.3.2**室内装饰装修部件的尺寸的设计、加工应满足模数网格安装的要求。

**6.4 部品部件设计选材**

**6.4.1**内装设计应遵循标准化设计和模数协调的原则，宜采用建筑信息模型（BIM）技术与结构系统、外围护系统、设备管线系统进行一体化设计。

**6.4.2**内装设计应满足内装部品的连接、检修更换和设备及管线使用年限的要求，宜采用管线分离。

**6.4.3**酒店空间宜采用工业化生产的集成化部品进行装配式装修。

**6.4.4**应在建筑设计阶段对轻质隔墙系统、吊顶系统、楼地面系统、墙面系统、集成式厨房、集成式卫生间、内门窗等进行部品设计综合布局。

**6.4.5**集成式卫生间应符合下列规定：

　　1 宜采用干湿区分离的布置方式，并应满足设备设施点位预留的要求。

　　2 应满足同层排水的要求，给水排水、通风和电气等管线的连接均应在设计预留的空间内安装完成，并应设置检修口。

3 当采用防水底盘时，防水底盘与墙板之间应有可靠连接设计。

4 应做等电位连接。

**6.5.6**　门窗部品收口部位宜采用工业化门窗套。

**6.5.7**　轻质隔墙系统的墙板接缝处应进行密封处理；隔墙端部与结构系统应有可靠连接。

**6.5 BIM应用**

**6.5.1** 工程项目宜根据企业和项目特点、合约要求、各相关BIM应用水平等，确定BIM应用目标和应用范围宜按现行国家有关标准执行。

**6.5.2** 深化设计模型宜在施工图设计模型基础上，宜按现行国家有关BIM技术标准执行，通过增加或细化模型元素创建。

**6.5.3** 机电深化设计中的专业协调、管线综合、参数复核、支吊架设计、机电末端和预留预埋定位等工作宜按现行国家有关BIM技术标准执行。

**6.5.4** 钢结深化设计中的节点设计、预留孔洞、预埋件设计、专业协调等工作宜按现行国家有关BIM技术标准执行。

**6.5.5** 施组织中的工序安排、资源组织、平面布置、进度计划等工作宜按现行国家有关BIM技术标准执行。

**6.5.6** 建筑施工中的土方工程、大型设备及构件安装（吊装、滑移、提升等）垂直运输、脚手架工程、模板工程等施工工艺模拟宜按现行国家有关BIM技术标准执行。

**6.5.7** 建筑施工中的进度计划编制和进度控制等工作宜按现行国家有关BIM技术标准执行。

**6.5.8** 进度控制工作中的实际进度和计划进度跟踪对比分析、进度预警、进度偏差分析、进度计划调整等工作宜按现行国家有关BIM技术标准执行。

**6.5.9** 建筑施工中的施工图预算和成本管理、工程量清单项目确定、工程量计算、分部分项计价、总价计算等工作宜按现行国家有关BIM技术标准执行。

**6.5.10** 成本管理中的成本计划制定、进度信息集成、合同预算成本计算、三算对比、成本核算、成本分析等工作宜按现行国家有关BIM技术标准执行。

**6.5.11** 建筑工程质量管理及安全管理、质量验收计划确定、质量验收、质量问题处理、质量问题分析等工作宜按现行国家有关BIM技术标准执行。

**6.5.12** 职业健康安全管理中的职业健康安全技术措施制定、实施方案策划、实施过程监控及动态管理、安全隐患分析及事故处理等工作宜按现行国家有关BIM技术标准执行。

**6.5.13** 施工准备阶段及施工阶段的监理控制、监理合同与信息管理等工作宜按现行国家有关BIM技术标准执行。

**6.5.14** 施工监理过程中的合同管理、信息与资料管理工作宜按现行国家有关BIM技术标准执行。

**6.5.15** 建筑工程竣工预验收、竣工验收和竣工交底等工作宜按现行国家有关BIM技术标准执行。

# **7 室内陈设设计**

7.1 陈设选择与布置

**7.1.1**　陈设品布置位置应符合下列要求：

1 视线集中的界面上；

2 视线集中的空间位置；

3 空间的端头；

4 空间的内凹处；

5 空间的空旷处；

6 强调设计意向的位置。

**7.1.2**　软体家具甲醛释放率应不大于0.05mg/(㎡•h)。

**7.1.3**　室内陈设品中的全氟化合物、卤系阻燃剂、邻苯二甲酸酯类、基于异氰酸盐聚氨酯、尿醛树脂的含量不得超过0.01%（质量比）。

**7.1.4**　家具设施宜符合人体工程学，应满足舒适高效要求。

**7.1.5**　陈设品的选择与布置具体应遵循如下原则：

1.要与室内的风格和空间的使用功能相协调；

2.陈设品的种类、形状、大小和色彩应要与空间的大小尺度、色调、家具风格相协调，形成统一的风格。

3.陈设品的色彩、材质应与陈设设计统一，也可采取对比调和的配色方式，使家具和陈设之间、陈设与陈设之间，取得相互呼应，彼此联系的协调效果。

4.陈设品的布置要考虑室内空间的通畅。

5.室内陈设应以人为本，应考虑陈设品的民族特色和文化特征。

6.陈设品的选择和布置要考虑使用者的需求和爱好。

**7.1.6** 陈设的分类应包括下列内容：

1.功能性陈设（实用性陈设），指具有一定实用价值又有一定的观赏性和装饰作用的陈设品。如家具、灯具、丝织品、电器、书籍杂志、生活器皿、文化体育用品、化妆品、烟灰缸、时钟等。它们最大的价值应首先体现在实用性方面。

2.装饰性陈设（观赏性陈设），是指本身没有太大的实用功能而纯粹做为观赏的陈设品，它们具有极强的精神功能，可增添空间的情趣，陶冶人的情操。

**7.1.7** 陈设品艺术的搭配方式可参考以下条件：

1、风格搭配：可利用各种风格特定的室内陈设要求而选择搭配。

2、形态搭配：可利用不同形态的对比或是相同形体的统一形成的室内陈设搭配原则。

3、色彩搭配法有三种：色调搭配法、对比配色法、风格配色法。

**7.1.8** 陈设品形式的选择应符合下列要求：

1、陈设品色彩的选择应首先对环境色进行总体的控制和把握，在充分考虑总体环境色彩协调统一的基础上进行适当的点缀，起到画龙点睛的作用，丰富室内色彩环境，打破过分统一和沉闷的格局。

2、陈设品造型和图案的选择，要注意与室内环境的对比和协调，造型要简洁。

3、陈设品的质感选择，在同一空间中宜选择质地相同或类似的陈设品以取得统一的效果，同时也可以加入少量的对比。

**7.1.9**陈设物品的主要陈列方式应包括以下方式：

墙面陈列、台面陈列、橱架陈列、地面陈列、悬挂陈列、窗台陈列等。

**7.1.10** 陈设品布置的风格应遵循的原则应包括以下条件：

1.格调统一，与整体的环境相协调。

2.构图均衡，与空间关系合理。

3.主次分明，增加空间的层次感。

4.注重观赏时的视觉效果。

5、满足功能，舒适实用。

6、色调协调，对比变化。

7、疏密有致，装饰适当。

**7.1.11** 陈设设计物品的视觉感知度因素应包括以下条件：

1、具有易感知因素的陈设品，形态较为奇特或新颖的陈设品

2、具有动感的陈设品。

3、形象易辨或具体的陈设品。

4、肌理明显或肌理对比明显的陈设品。

1. 色彩鲜明的陈设品
2. 光照强烈的陈设品

7.2 绿色植物

**7.2.1**酒店空间不应种植对人体有害、对空气有污染和有毒的植物。

**7.2.2**酒店空间人员长期停留的房间，每50㎡不宜少于一株绿色植物。

**7.2.3** 室内空间的绿化比例不宜超过室内空间的十分之一。

**7.2.4** 因室内受各方面条件限制,在选择植物时宜优先考虑哪些植物能够在室内环境里找到生存空间,如光照、温湿度、通风条件等。其次考虑你能为植物付出的劳动限度有多大。

**7.2.5**室内一般是封闭的空间,宜选择植物以耐阴观叶植物或半阴生植物为主。

**7.2.6** 室内选择绿色植物时应注意避开有害品种。玉丁香久闻会引起烦闷气喘,影响记忆力;夜来香夜间排出废气使高血压、心脏病患者感到郁闷;郁金香含毒碱,连续接触两个小时以上会头昏;含羞草有羞碱,经常接触引起毛发脱落;松柏可影响食欲,在选择时应按现行相关要求执行。

# **8 室内机电设计**

8.1 室内给排水设计

**8.1.1**　酒店空间应选用密闭性能好的阀门、设备，使用耐腐蚀、耐久性能好的管材、管件，应避免管网漏损。

**8.1.2**　酒店空间给水系统应包括以下内容：

一是水量计算、给水方式的选择；

二是对给水系统合理区分，确定管径大小；

三是给水增压设备选型及管道附件安装，如排气阀、泄气阀、减压阀以及倒流防止器等，应充分保障高层建筑给水系统的安全运行。

**8.1.3**　集中热水供应系统，应采用机械循环，保证干管、立管或干管、立管和支管中的热水循环。

**8.1.4**　酒店空间热水配水点供水温度不应低于50℃，一级至三级酒店建筑用水点热水出水时间不应大于10s,四级、五级酒店建筑用水点热水出水时间不应大于5s。

**8.1.5**　三级至五级酒店建筑应按现行国家有关规定设洗浴、洗涤等优质废水净化回用系统，回用中水可用于冲洗地面和绿化等。

**8.1.6**　酒店空间淋浴设施应具备恒温控制和温度显示功能，公用浴室内淋浴设施应装置有感应开关、延时自闭阀等装置。

**8.1.7** 排水立管应远离卧室和客厅，管材宜使用节能环保超级静音排水管降噪新产品。

**8.1.8** 设计施工时应使用高水封或新型防返溢地漏。

**8.1.9** 设有洗手池的母婴室，应设置给水排水系统。用水量标准和用水水质应符合现行《建筑给水排水设计规范》GB 50015有关规定。

**8.1.10** 需独立计量水费的母婴室，给水系统引入管上应设置水表。水表设于母婴室内部时，应设在便于抄表的位置，且不影响母婴室其他设施的正常使用。

**8.1.11** 给水系统压力应满足母婴室用水器具工作压力不低于0.05MPa的要求。当压力不能满足时，应设置系统增压给水设备。当母婴室入户给水系统压力大于0.35MPa时，应设置减压设施。

**8.1.12** 母婴室护理区宜设置热水系统，可采用分散制备热水的设施提供热水。当母婴室所依附主体建筑设有集中热水供应系统时，可由该系统提供热水。洗手池水龙头热水温度不应低于45°C。

**8.1.13** 洗手池水嘴宜采用感应器靠近出水口的感应水龙头。

**8.1.14** 设有洗手池的母婴室，应设置地漏。其水封深度不得小于50mm。

**8.1.15** 母婴室给排水管材的选用，应满足现行《建筑给水排水设计规范》GB 50015有关规定。室内给水管可采用塑料给水管、塑料和金属复合管、铜管、不锈钢管或经可靠防腐处理的钢管。室内排水管道应采用建筑排水塑料管及管件，或柔性接口机制排水铸铁管及相应管件。

**8.1.16** 商务办公场所内母婴室护理区应设置饮水机；公共服务设施、公共交通设施、商业服务设施和游憩活动场所内大、中型母婴室护理区应设置饮水机，小型母婴室护理区宜设置饮水机。饮水机水源应满足现行《瓶装饮用纯净水》GB 17323水质标准，并具备不少于3档的恒温功能。其热水需有儿童锁功能。

**8.1.17** 母婴室消防给水及消火栓系统设计，应满足现行《建筑设计防火规范》GB 50016和《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974有关规定。

**8.1.18** 母婴室所依附主体建筑设有室内消火栓系统时，室内消火栓布置应满足有2支消防水枪的2股充实水柱同时达到母婴室内任何部位的要求。

**8.1.19** 母婴室自动喷水灭火系统设计，应满足现行《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084有关规定。

**8.1.20** 母婴室所依附主体建筑设有自动喷水灭火系统时，母婴室内应设置喷淋，火灾危险等级与其所依附主体建筑一致。

**8.1.21** 母婴室设有喷淋时，宜采用公称动作温度68°C的快速响应洒水喷头。

**8.1.22** 母婴室所在计算单元的灭火器设置，应满足现行《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140有关规定。

**8.1.23** 母婴室所在计算单元内，灭火器配置数量不得少于2具,并应保证最不利点至少在1具灭火器的保护范围内。

8.2 室内暖通空调设计及室内空气质量

**8.2.1**　散热器宜安装在地面辐射供暖面层材料的热阻不应大于0.05㎡.K/W。

**8.2.2**　风机盘管加新风空调系统的新风应直接送入各空气调节区，不宜经过风机盘管机组后再送出。

**8.2.3**　设有集中排风的空调系统经技术经济比较合理时，宜设置空气-空气能量回收装置。

**8.2.4**　酒店空间高度大于等于10m且体积大于10000m³时，应采用辐射供暖供冷或分层空气调节系统。

**8.2.5**　吸烟室、雪茄吧、大堂酒廊、美容发廊、按摩室等场所，应按现有国家有关规定对室内排气进行处理。

**8.2.6**　酒店空间装饰装修方案进行设计优化应采取下列措施：

1 优先对室内空气质量影响大的污染源进行调整；

2 优先选用污染物释放率低的产品；

3 减少污染物释放率高的材料部品用量；

4 提出材料污染物处理要求，降低污染释放率；

5 提出改进室内通风的措施和要求；

6 合理安排项目实施进度和交付时间。

**8.2.4**　酒店空间客房部分应符合现行国家有关规定，设置空气净化装置降低室内污染物浓度。

1、宜循环利用和回收利用是降低使用成本，可实现绿色环保的重要手段。

2、 所谓节能不只是要节约建筑能源，还要节约建设材料。

3、 绿色环保原则主要指对于暖通空调的选材，需要考虑到其对环境的污染性。

**8.2.8** 舒适性空调室内设计参数应符合以下规定：

1人员长期逗留区域空调室内设计参数应符合表8.2.13的规定：

表8.2.13人员长期逗留区域空调室内设计参数

**8.2.9** 供暖室内设计温度应符合下列规定：

1、严寒和寒冷地区主要房间应采用18℃～24℃；

2、夏热冬冷地区主要房间宜采用16℃～22℃；

3、设置值班房，供暖不应低于5℃。

**8.2.10** 舒适性空调室内设计参数应符合以下规定：

1、人员长期逗留区域空调室内设计参数应符合表8.2.10的规定：

表8.2.10人员长期逗留区域空调室内设计参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 热舒适度等级 | 温度（℃） | 相对湿度（％） | 风速（ｍ/ｓ） |
| 供热工况 | Ⅰ级 | 22～24 | ≥30 | ≤0.2 |
| Ⅱ级 | 18～22 | — | ≤0.2 |
| 供冷工况 | Ⅰ级 | 24～26 | 40～60 | ≤0.25 |
| Ⅱ级 | 26～28 | ≤70 | ≤0.3 |

注：1）、热舒适度较高，Ⅱ级热舒适度一般；

2）、热舒适度等级划分按本规范第8.2.18条确定。

2、人员短期逗留区域空调供冷工况室内设计参数宜比长期逗留区域提高1℃～2℃，供热工况宜降低1℃～2℃。短期逗留区域供冷工况风速不宜大于0.5ｍ/ｓ，供热工况风速不宜大于0.3ｍ/ｓ。

**8.2.11** 工艺性空调室内设计温度、相对湿度及其允许波动范围，应根据工艺需要及健康要求确定。人员活动区域的风速，供热工况时，不宜大于0.3ｍ/ｓ；供冷工况时，宜采用0.2ｍ/ｓ～0.5ｍ/ｓ。

**8.2.12** 供暖与空调的室内热舒适性应按现行国家标准《中等热环境PMV和PPD指数的测定及热舒适条件的规定》GB/T18049的有关规定执行，采用预计平均热感觉指数（PMV）和预计不满意者的百分数（PPD）评价，热舒适度等级划分应按表8.2.18采用。

表8.2.18不同热舒适度等级对应的PMV/PPD值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 热舒适度等级 | PMV | PPD |
| Ⅰ级 | -0.5≤PMV≤0.5 | ≤10％ |
| Ⅱ级 | -1≤PMV<-0.5，0.5<PMV≤1 | ≤27％ |

**8.2.13** 设计最小新风量应符合下列规定：

1、公共建筑主要房间每人所需最小新风量应符合表8.2.13-1的规定。

表8.2.13-1公共建筑主要房间每人所需最小新风量[ｍ3/(h·人)]

|  |  |
| --- | --- |
| 建筑房间类型 | 新风量 |
| 办公室 | 30 |
| 客房 | 30 |
| 大堂、四季厅 | 10 |

2、高密人群建筑每人所需最小新风量应按人员密度确定，且应符合表8.2.20-2规定。

表8.2.13-2高密人群建筑每人所需最小新风量[ｍ3/(h·人)]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建筑类型 | 人员密度PF（人/㎡） | | |
| PF≤0.4 | 0.4<PF≤1.0 | PF>1.0 |
| 大会议厅、多功能厅、会议厅 | 14 | 12 | 11 |
| 商场 | 19 | 16 | 15 |
| 展览厅 | 19 | 16 | 15 |
| 歌厅 | 23 | 20 | 19 |
| 咖啡厅、会议厅、餐厅 | 30 | 25 | 23 |
| 保龄球房 | 30 | 25 | 23 |
| 健身房 | 40 | 38 | 37 |

**8.2.14** 建筑室内垂直单管顺流式系统应改成垂直双管或垂直单管跨越式系统，不宜改造为分户独立循环系统。

**8.5.15** 选择散热器时，应符合下列规定：

1、应根据供暖系统的压力要求，确定散热器的工作压力，并符合国家现行有关产品标准的规定；

2、相对湿度较大的房间应采用耐腐蚀的散热器；

3、采用钢制散热器时，应满足产品对水质的要求，在非供暖季节供暖系统应充水保养；

4、采用铝制散热器时，应选用内防腐型，并满足产品对水质的要求；

5、安装热量表和恒温阀的热水供暖系统不宜采用水流通道内含有粘砂的铸铁散热器；

6、高大空间供暖不宜单独采用对流行散热器。

**8.2.16** 布置散热器时，应符合下列规定：

1、散热器宜安装在外墙窗台下，当安装或布置管道有困难时，也可靠内墙安装；

2、两道外门之间的门斗内，不应设置散热器；

3、楼梯间的散热器，应分配在底层或按一定比例分配在下部各层。

**8.2.17** 供暖系统非保温管道明设时，应按现有国家相关规定计算管道的散热量对散热器数量的折减；非保温管道安设时宜考虑管道的散热量对散热器数的影响。

**8.2.18** 垂直单管和垂直双管供暖系统，同一房间的两组散热器，可采用异侧连接的水平单管串联的连接方式，也可采用上下接口同侧连接方式。当采用上下接口同侧连接方式时，散热器之间的上下连接管应与散热器接口同径。

**8.2.19** 热水地面辐射供暖系统供水温度宜采用35℃～45℃，不应大于60℃；供回水温差不宜大于10℃，且不易小于5℃；毛细管网辐射系统供水温度宜满足表8.2.19-1的规定，供回水温差宜采用3℃～6℃。辐射体的表面平均温度宜符合表8.2.19-2的规定。

表8.2.19-1毛细管网辐射系统供水温度（℃）

|  |  |
| --- | --- |
| 设置位置 | 宜采用温度 |
| 顶棚 | 25～35 |
| 墙面 | 25～35 |
| 地面 | 30～40 |

表8.2.19-2毛细管网辐射系统供水温度（℃）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 设置位置 | 宜采用的温度 | 温度上限值 |
| 人员经常停留的地面 | 25～27 | 29 |
| 人员短期停留的地面 | 28～30 | 32 |
| 无人停留的地面 | 35～40 | 42 |
| 房间高度2.5m～3.0m的顶棚 | 28～30 | － |
| 房间高度3.1m～4.0m的顶棚 | 33～36 | － |
| 距地面1m以下的墙面 | 35 | － |
| 距地面1m以上3.5m以下的墙面 | 45 | － |

**8.2.20**  热水地面辐射供暖系统地面构造，应符合下列规定：

1、直接与室外空气接触的楼板、与不供暖房间相邻的地板供暖地面时，必须设置绝热层；

2、与土壤接触的底层，应设置绝热层；设置绝热层时，绝热层与土壤之间应设置防潮层；

3、潮湿房间，填充层上或面下应设置隔离层。

**8.2.21** 毛细管网辐射系统单独供暖时，宜首先考虑地面埋置方式，地面面积不足时再考虑墙面埋置方式；毛细管网同时用于冬季供暖和夏季供冷时，宜首先考虑顶棚安装的方式，顶棚面积不足时再考虑墙面或地面埋置方式。

**8.2.22** 热水地面辐射供暖系统的工作压力不应大于0.8MPa，毛细管网辐射系统的工作压力不应大于0.6MPa。当超过上述压力时，应采取现有国家相关措施。

**8.2.23** 热水地面辐射供暖塑料加热管的材质和壁厚的选择，应根据工程的耐久年限、管材的性能以及系统的运行水温、工作压力等条件确定。

**8.2.24** 除符合下列条件之一外，不得采用电加热供暖：

1、供电支持；

2、无集中供暖和燃气源，且煤或油等燃料的使用受到环保或消防严格限制的建筑；

3、以供冷为主，供暖负荷较小且无法利用热泵提供热源的建筑；

4、采用蓄热式电散热器、发热电缆在夜间低谷电进行蓄热，且不再用电高峰和平段时间启用的建筑；

5、由可再生能源发电设备供电，且其发电量能够满足自身电加热需求的建筑。**8.2.25** 电供暖散热器的形式、电气安全性能和热工性能应满足使用要求及现有国家相关规定。

**8.2.26** 电热膜辐射供暖安装功率应满足现行国家有关规定对房间所需热负荷要求。在顶棚上布置电热膜时，应考虑为灯具、烟感器、喷头、风口、音响等预留安装位置。

**8.2.27** 采用燃气红外线辐射供暖时，必须采取相应的防火和通风换气等安全措施，并符合国家现行有关燃气、防火规范的要求。

**8.2.28** 燃气红外线辐射供暖的燃料，可采用天然气、人工煤气、液化石油气等。燃气质量、燃气输配系统应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB50028的有关规定。

**8.2.29** 燃气红外线辐射的安装高度不宜低于3m。

**8.2.30** 无特殊要求时，燃气红外线辐射供暖系统的尾气应排至室外。排风口应符合下列规定：

1、设在人员不经常通行的地方，距地面高度不低于2m。

2、水平安装的排气管，其排风口深处墙面不少于0.5m。

3、垂直安装的排气管，其排风口高出半径为6m以内的建筑物最高点不少于1m。

4、排气管穿越外墙或屋面处，加装金属套管。

**8.2.31** 集中供暖系统的建筑热力入口，应符合下列规定：

1、供水、回水管道上应分别设置关断阀、温度计、压力表。

2、应设置过滤器及旁通阀。

3、应根据水利平衡要求和建筑物内供暖系统的调节方式，选择水利平衡装置。

4、除多个热力入口设置一块公用热量表的情况外，每个热力入口处均应设置热量表，且热量表宜实在回水管上。

**8.2.32** 供暖干管和立管等管道（不含建筑物的供暖系统热力入口）上阀门的设置应符合下列规定：

1、供暖系统的各并联环路，应设置关闭和调节装置。

2、当有冻结危险时，立管或立管上的阀门至干管的距离不应大于120mm。

3、供水立管的始端和回水立管的末端均应设置阀门，回水立管上还应设置排污、泄水装置。

4、共用立管分户独立循环供暖系统，应在连接共用立管的进户供、回水只管上设置关闭阀。

**8.2.33** 符合下列情况之一时，室内供暖管道应保温：

1、管道内输送的热媒必须保持一定参数。

2、管道敷设在管沟、管井、技术夹层、阁楼及顶棚内等导致无益热损失较大的空间内或易被冻结的地方。

3、管道通过的房间或地点要求保温。

**8.2.34** 室内供暖系统总压力应符合下列规定：

1、不应大于室外热力网给定的资用压力降。

2、应满足室内供暖系统水利平衡的要求。

3、供暖系统总压力损失的附加值宜取10%。

**8.2.35** 新建和扩建散热器室内供暖系统，应设置散热器恒温控制阀或其他自动温度控制阀进行室内调控。散热器恒温控制阀的选用和设置应符合下列规定:

1、当室内供暖系统为垂直或水平双管系统时，应在每组散热器的供水支管上安装高阻恒温控制阀；超过5层的垂直双管系统宜采用有预设阻力调节功能的恒温控制阀。

2、单管跨越式系统应采用低阻力两通恒温控制阀或三通恒温控制阀。

3、当散热器有罩时，应采用温包外置式恒温控制阀。

4、恒温控制阀应具有产品合格证、使用说明书和质量检测部门出具的性能测试报告，其调节性能等指标应符合现行行业标准《散热器恒温控制阀》JG/T195的有关要求

**8.2.36** 母婴室应优先采用有组织自然通风，其通风口面积不应小于房间面积的1/20；若无法满足，应采用机械通风系统。位于地下室或半地下室的母婴室，宜设置机械通风系统。

【条文说明】由于建筑材料及装修材料会产生有害物质，如甲醛、氨、氡、二氧化碳、二氧化硫、细菌和可吸入颗粒等，会导致婴儿患病，因此必须保证母婴室空气品质符合国家规定标准。采取通风措施引入新风，可有效稀释空气污染物，改善室内空气品质。

**8.2.37** 母婴室采用空调系统时，新风量满足国家现行卫生标准。采用机械通风系统时，房间换气次数不应小于3次/小时。母婴室室内空气质量，应符合现行《室内空气质量标准》GB/T 18883有关规定。母婴室护理区宜设集中或分散的排风系统，房间保持微负压。

【条文说明】建筑通风设计，确定合理可行的通风方法十分重要。应注意在保护母婴隐私的前提下，采取有效通风措施，达到通风换气要求。新风对于改善室内空气品质，减少病态建筑综合症具有不可替代的重要作用，不应由空气净化器完全替代室外新鲜空气。

**8.2.38** 母婴室应设置空调系统，提供舒适的室内温度和湿度环境。不宜采用直接电热式采暖供热设备。空调室内设计参数应符合表8.2.38规定：

表8.2.38空调房间室内设计参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 供冷工况 | 供热工况 |
| 温度（℃） | 24～26 | 22～24 |
| 相对湿度(%) | 40～60 | 30～60 |
| 平均风速（m/s) | 0.15～0.2 | 0.1～0.2 |

【条文说明】出于建筑节能考虑及卫生要求，供冷工况在满足热舒适的条件下将偏热。而风速低于0.25m/s时不会产生吹风感，因此风速限定不高于0.2m/s。为保证哺乳时母婴健康，对母婴室冬季室温下限予以规定，按热舒适等级为Ⅰ级标准确定。

**8.2.39** 当母婴室采用集中空调系统或集中新风系统时，宜设置空气净化消毒装置和供风管系统清洗、消毒用的可开闭窗口。空调新风采集口应设置在室外空气清新、洁净的位置。

【条文说明】新型合成化学材料在现代建筑中大量使用时，会散发对人体有害的气体，如甲醛、苯、氨、氡、挥发性有机化合物（VOCS）等。传统空调过滤器可以有效过滤颗粒物，但是难以过滤有机挥发物等化学污染和微生物。因此应对低浓度污染物引起重视，将颗粒物污染控制扩展到化学污染物控制，母婴室有必要设置空气净化消毒装置。空气清新机应符合国家电器使用安全标准，可过滤灰尘、粉尘和PM2.5，能净化空气中有害气体，灭杀空气中浮游细菌，去除室内异味，并增加空气中负离子含量，从而改善室内空气质量。

**8.2.40** 当采用分散空调方式时，宜设置空气清新机。空调室外机应安装在室外或通道距地高度2.0m以上，且幼儿无法接触的位置。

**8.2.41** 母婴室空调区送风方式及送风口选型，应符合下列规定：

1空调送风应保持气流均匀。人员活动区宜位于回流区，空调冷风不应直接吹向人；

2风口布置应有利于送风气流对周围空气的诱导，应避免气流短路或形成死角。

**8.2.42** 送风口的出口风速，应根据送风方式、送风口类型、安装高度、空调区允许风速和噪声标准等确定。设置送风口、排风口时，风口底边距地面应大于1.5m。

**8.2.43** 回风口的布置，应符合下列规定：

1不应设在送风射流区内和人员长期停留的地点；采用侧送时，宜设在送风口的同侧下方。应避免与送风气流短路；

2兼作热风供暖，且房间净髙较高时，宜设在房间的下部；

3条件允许时，宜采用集中回风或走廊回风，但走廊的断面风速不宜过大；

4采用置换通风、地板送风时，应设在人员活动区的上方。

**8.2.44** 回风口的吸风速度，宜按表8.2.44选用。

表8.2.44回风口的吸风速度

|  |  |
| --- | --- |
| 回风口的位置 | 最大吸风速度（m/s） |
| 房间上部 | ≤4.0 |
| 房间下部不靠近人经常停留的地点时 | ≤3.0 |
| 房间下部靠近人经常停留的地点时 | ≤1.5 |

**8.2.45** 母婴室临近卫生间设置的，则应采取适当措施，避免将任何污浊空气传至室内。

【条文说明】为避免污浊空气传至母婴室内，可采取在母婴室入口设置缓冲间、适当增加新风量以保持母婴室微正压（不低于10Pa）等措施。

**8.2.46** 母婴室通风或空气调节系统，应采取隔振、消声减噪措施，通过风口传入母婴室的噪声应满足室内允许噪声要求。通风、空调设备宜选用低噪音型。

**8.2.47** 母婴室采暖、空调系统宜设置温度自控装置，并具备分区温度控制功能。对于独立计费的母婴室，应设分户计量装置。

**8.2.48** 母婴室内通风空调系统的风管道，应采用不燃材料。

**8.2.49** 母婴室所处防火分区设有防排烟系统的，母婴室应与邻近房间、场所统筹考虑，并应在防烟排烟系统有效保护范围之内。

**8.2.50** 母婴室所处防火分区内排烟口与附近安全出口沿疏散方向相邻边缘之间的最小水平距离，不应小于1.5m；距最远点的水平距离不应超过30m。在穿过具有实体分隔的不同防烟分区的排烟支管上，应设置烟气温度超过280℃时能自行关闭的排烟防火阀。

**8.2.51** 母婴室所处防火分区设置机械排烟的，应同时设置送风系统，且送风量不宜小于排烟量的50%。其送风口的布置应有利于排烟和人员疏散。采用自然通风口进行补风时，应校核进风口的风速，风速不宜大于2m/s。

**8.2.52** 母婴室所处防火分区内排烟管道应采用不燃材料制作。

**8.2.53** 母婴室所处防火分区通风系统与机械排烟系统合用的，应采取可靠的防火安全措施，并应符合排烟系统要求。

8.3 室内电气与照明设计

**8.3.1**　酒店空间各房间或场所照明功率密度限值不应大于表中的现行值，宜符合表**8.3.1** 中的目标值：

**表 8.3.1照明功率密度限值**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 房间或场所 | 照度值标准（lx） | 照明功率密度限值（W/m2） | |
| 现行值 | 目标值 |
| 客房 | - | ≤15 | ≤13 |
| 中餐厅 | 200 | ≤13 | ≤11 |
| 西餐厅 | 150 | ≤6.5 | ≤5.5 |
| 多功能厅 | 300 | ≤18 | ≤15 |
| 客厅层走廊 | 50 | ≤5 | ≤45 |
| 大堂 | 200 | ≤9 | ≤8 |
| 会议室 | 300 | ≤9 | ≤8 |
| 门厅 | 300 | ≤15 | ≤13 |
| 卫生间 | 100 | ≤7 | ≤6 |

**8.3.2**　设计装饰性灯具场所，宜将实际采用的装饰性灯具总功率的50%计入照明功率密度值的计算。

**8.3.3**　酒店空间选用的照明光源、镇流器的能效应符合相关能效标准的节能评价值。

**8.3.4**　酒店空间的每间（套）客房应按现有国家规定设置节能控制型总开关，楼梯间、走道的照明，除应急疏散照明外，应采用自动调节照度等节能措施。

**8.3.5** 照明方式应包括以下种类：基本照明、应急照明、局部照明、装饰照明、重点照明。

**8.3.6** 较大房间或场所有两列以上的灯具时，宜按下列方式分组控制：

 1、所控制的灯与窗户平行。

2、电化教室、会议室、多功能厅、报告厅等场所，按靠近或远离讲台分组。

3、大营业厅照明应采取分组，分区或集中控制方式，有些设计采用花控进行调整照度，以达到不同照度效果，也可起到节能的目的。

**8.3.7** 除感应灯外，安装带暗示功能的大面板开关，宜使用上下楼两侧都可操作的双路开关。

**8.3.8** 电能需独立计费的母婴室，应设电能计量装置。

**8.3.9**母婴室内电源插座和一般照明，可按三级负荷供电。母婴室与其所依附主体建筑的应急照明负荷等级相同。

**8.3.10** 为母婴室供电的配电箱内插座和照明宜分为不同分支回路。分支回路保护电器，应同时具备过负载保护、短路保护和接地故障保护功能。

**8.3.11** 配电箱内分支回路保护电器应作短路灵敏度校验。当短路保护电器为断路器时，被保护线路末端的短路电流不应小于断路器瞬时或短延时过电流脱扣器整定电流的1.3倍。

**8.3.12** 母婴室内部所设配电箱应暗装，箱体底边距地不宜小于1.8m。

**8.3.13**母婴室内信息插座、洗手池和哺乳位附近，应设置电源插座。通风窗墙上，宜设置通风设备电源插座。

**8.3.14** 电源插座应为单相“两孔+三孔”10A安全型。通风设备插座底边距地高度宜为2.2m～2.5m，其他电源插座底边距地（或操作台面）高度宜为0.3～0.5m。

**8.3.15** 母婴室照明宜采用LED灯或高光效荧光灯等。灯具应采用漫反射灯光，可配置可调节亮度的功能。

**8.3.16** 母婴室内照明标准宜符合表8.3.16规定。

表8.3.16 母婴室照明标准值

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 规定照度作业面 | 照度  (lx) | 眩光值  UGR | 显色指数  Ra | 功率密度LPD（W/m2） | |
| 现行值 | 目标值 |
| 地面 | 200 | 19 | 80 | 6.5 | 5.5 |

**8.3.17** 母婴室内出口顶部，宜设置安全出口标志。

**8.3.18** 母婴室内配电线路应采用铜芯导体，其截面选择应符合下列要求：  
  1 按敷设方式及环境条件确定的导体载流量，不应小于所在回路的计算电流；  
  2 导体应满足线路保护的要求；  
  3 线路电压损失应满足用电设备正常工作要求；  
  4 导体最小截面不小于2.5mm2。

**8.3.19** 母婴室内配电线路均应穿管暗敷。

**8.3.20** 母婴室所依附主体建筑设有火灾自动报警系统时，母婴室内应设置感烟火灾探测器，吸顶安装；可设置手动火灾报警按钮，底边距地高度宜为1.3m～1.5m安装。

**8.3.21** 母婴室所依附主体建筑设有消防应急广播系统或背景音乐系统的，母婴室均应在其覆盖半径内。  
**8.3.22** 火灾自动报警系统供电线路、消防联动控制线路，应采用耐火铜芯电线电缆；报警总线、消防应急广播和消防专用电话等传输线路，应采用阻燃或阻燃耐火电线电缆。  
**8.3.23** 火灾自动报警系统和其他弱电系统线路均宜暗敷设，且采用金属管、可挠（金属）电气导管或 B1级以上的刚性塑料管保护，并应敷设在不燃烧体的结构层内，保护层厚度不宜小于30mm。当采用明敷设时，应采用金属管、可挠（金属）电气导管或金属封闭线槽保护。

**8.3.24** 每个独立哺乳区均宜设紧急求助按钮，并在母婴室门外设声光报警装置。紧急求助按钮暗装，底边距地高度0.5～0.8m；声光报警装置明装，底边距地高度2.2～2.5m。母婴室附设于主体建筑时，紧急求助声光报警信号宜接入24小时值班场所。

【条文说明】24小时值班场所包括客服中心、安保中心等。

**8.3.25** 在母婴室宜设视频监控设备，能有效监控除哺乳区以外的区域。摄像头明装，底边距地高度不宜低于2.5m。

**8.3.26** 每个哺乳单间均宜设RJ45信息插座或光纤信息插座。插座暗装，底边距地高度0.3m～0.5m。信息插座及其电源插座安装高度应一致。

**8.3.27** 母婴室内电源插座和照明回路均应设PE线。PE线材质和截面，与相线一致。

8.4 智能化设计

**8.4.1**　酒店空间的智能化系统应满足《智能建筑设计标准》GB 50314的基本配置要求。

**8.4.2**　酒店空间宜设计建筑设备监控系统和建筑能效监管系统。

**8.4.3** 酒店空间智能化弱电系统设计应包括下列子系统：

1、视频监控报警系统

2、客房门禁一卡通系统

3、客房电器中控系统

4、客房VOD音频播放系统

5、背景音乐及消防广播系统

6、会议中心舞台音响及灯光投影系统

7、综合布线系统

8、数字程控交换机系统

9、网络服务器及网络交换机系统

10、机房设备系统

11、酒店程序化管理系统

12、安防控制系统

13、感应自动控制系统

14、灯光智能控制系统

15、遮阳控制系统

16、电动门智能控制系统

17、时间控制系统

**8.4.4** 酒店空间建设智能化系统原则应包括以下要求：

智能化系统宜是开放、使用、可靠、先进、方便管理、安全和可扩展的，因此应遵循以下原则：

1. 经济性：
2. 实用性：
3. 可靠性：
4. 开放性：
5. 先进性：
6. 标准与扩展性：
7. 安全性：
8. 稳定与可管理和维护性：

**9 人性化设计**

**9.1 一般规定**

**9.1.1**　酒店空间应进行无障碍设计，并应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763的规定。

**9.1.2** 三级至五级酒店建筑宜设洗浴、洗涤等优质废水净化回用系统，回用中水可用于冲洗地面和绿化等。.

**9.1.3** 酒店用于中水使用应设置雨水、冷凝水、洗涤水等废水回用净化系统。

**9.1.4** 不应采用电直热设备为供暖空调系统热源和空气加湿热源。

9.2 无障碍设计

**9.2.1**　无障碍客房应设置在距离室外安全出口最近的客房楼层，并应设在该楼层进出便捷的位置。

**9.2.2**　无障碍客房走道净宽不得小于1.50m。

**9.2.3** 建筑入口及入口平台的无障碍设计应符合下列规定：

**1．** 建筑入口设台阶时，应设轮椅坡道和扶手；

**2．** 坡道的坡度应符合表9．2．3的规定；

**表9.2.3 坡道的坡度**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **高度（m）** | 1.50 | 1.00 | 0.75 | 0.60 | 0.35 |
| **坡度** | 1:20 | 1:16 | 1:12 | 1:10 | 1:8 |

**3．** 供轮椅通行的门净宽不应小于0.80m；

**4．** 供轮椅通行的推拉门和平开门，在门把手一侧的墙面，应留有不小于0.50m的墙面宽度；

**5．** 供轮椅通行的门扇，应安装视线观察玻璃、横执把手和关门拉手，在门扇的下方应安装高0.35m的护门板；

**6．** 门槛高度及门内外地面高差不应大于15mm，并应以斜坡过渡。

**7.** 供轮椅通行的走道和通道净宽不应小于1.20m，出入口不设置台阶，宜选用推拉门、自动门。

**9.2.4** 地面铺设倾水后也能够防滑的材料，地砖之间的缝隙不应过宽。

**9.2.5** 在0.9m和0.75m高处宜设圆杆横向扶手，扶手李墙面40-50mm。

**9.2.6** 公共场所轮椅坡道宜设计成直线形、直角形、或折返形，净宽不应小于1.00m，出入口净宽不应小于1.20m，当坡道高度超过300mm，且坡度大于1：20时，两侧应设置扶手。

9.3 适老化设计

**9.3.1**　酒店客房可设置老年人用房，房间墙面不应有尖锐突出物，墙、柱、家具等处的阳角均为圆角，并应设有安全抓杆或扶手。

**9.3.2**　老年人用房的卫生间或独立隔间不宜采用内开门。

**9.3.3**　老年人用房的低位插座高度设置宜在0.6～0.8m之间。

**9.3.4**　空间布局宜体现老年人自立性、健康性、安全性。兼顾老人的使用要求应体现适用性且空间具有可改造性。

**9.3.5** 设备与设施应按老年人的人体尺度和心理、生理特点进行设计。

**9.3.6** 电梯轿厢壁上离地0.75m处宜有扶手设置；电梯按钮操作盘应设在适合乘轮椅者使用的高度，且两侧都可进行操作；电梯开门时间较长，且门口应装有光电管装置，防止夹伤。

**9.3.7** 台阶面应使用防滑材料，台阶面边沿应设置防滑条，要和台阶面保持在同一平面。

**9.3.8** 通行楼梯应考虑使用拐杖的老人，宽度约1200mm。

**9.3.9** 楼梯的扶手应安装牢固。采用近似圆形的扶手，沿楼梯两侧连续安装。端部向下方或墙壁弯曲.应最好与走廊连接在一起。扶手宜连续性处理，距地高700mm，采用手感好的材料，截面直径40mm，转角要作圆角处理。

**9.3.10** 为尽可能缩短万一跌落下来的距离，可采用带平台的折跑楼梯。踏面高度不应大于150mm，踏面宽度不应小于300mm。

**9.3.11** 空调不宜直接吹向老人常坐的位置。

**9.3.12** 老人起居室应设置老人专座，沙发面应略带硬度，沙发扶手应便于老人起立落座时撑扶。

**9.3.13** 室内宜采用回游动线的设计。

**9.3.14** 酒店应至少设置一部能保证担架进出的电梯（轿厢尺寸不小于：1.10m×2.10m或1.50m×1.60m）。

**9.3.15** 公共空间出入口不应采用旋转门，宜采用带缓冲闭门器装置的平开门。

【条文说明】

回游动线是指住宅各空间之间形成的可以回环往复的动线。通过对各室之间的开口数量和位置进行巧妙调整，可形成丰富的“回游动线”，缩短交通距离，降低老人发生意外机率；便于老人发生意外时，紧急救助，加强视线联系，了解老人需求促进声音通达，利于通风采光。

**9.3.14** 注意阳台与室内地面、浴室、卫生间应无高差。

**9.3.15** 浴室出入口、浴缸以及水龙头一侧的墙壁上应设置水平和垂直扶手。浴室地面到浴缸的高度，应为750cm-1250cm。设置台阶时，应设置扶手并设置紧急报警装置。

**9.3.16** 水龙头安装位置应符合老人需要，宜设置可调节水温装置。

**9.3.17** 洗手间入口和有台阶的地方应设置地脚灯，安装高度距离地面起20CM。

9.4 亲子设计

**9.4.1**　酒店亲子用房，房间内窗户应设护栏、软家具、转角避免棱角；窗台、窗口阳角应设置防撞装置；材料应选无毒的、耐用的、承受破坏力强的。

**9.4.2**　儿童接触1.30m以下的墙面应采用光滑易清洁的材料。

**9.4.3**　儿童经常活动区域的门窗、楼梯应设安全保护措施，宜设置防滑铺装、防护栏和儿童低位扶手。

**9.4.4** 儿童房插座及电源线不应暴露在外面，应选择带有保险盖的，或拔下插头电源孔就能够自动闭合的插座。

**9.4.5** 儿童用房宜选用水性的油漆，颜色系列/搭配宜选择以明亮、轻松、愉悦的为主。

**9.4.6** 儿童房空间的选材上，宜选择柔软、自然素材为佳。

**9.4.7** 儿童家具宜选用随之变化的、能调节高度的家具。

**9.4.8** 儿童家具宜选择能移动、组合性高的，随时重新调整空间家具。

**9.4.9** 儿童房的光线，应有充足的采光及照明，书桌的灯光宜柔和均匀。

**9.4.10** 儿童房内不宜采用金属尖锐的物品使用，不应使用大面积的玻璃和镜子；

**9.4.11** 儿童房地板不应使用大理石、花岗岩，造成室内氡物质污染的主要材料。

**9.4.12** 儿童经常活动区域的门窗、楼梯等采取必要的安全保护措施，设置防滑铺装，楼梯、扶手、栏杆和踏步应符合下列规定：

1、楼梯除设成人扶手外，并应在靠墙一侧设幼儿扶手，其高度不应大于0.60m。

2、楼梯栏杆垂直线饰间的净距不应大于0.11m。当楼梯井净宽度大于0.20m时，必须采取安全措施。

3、楼梯踏步的高度不应大于0.15m，宽度不应小于0.26m。

**9.4.13** 儿童经常出入的门应符合下列规定：

1）在距地0.60～1.20m高度内，不应装易碎玻璃。

2）在距地0.70m处，宜加设幼儿专用拉手

门的双面均宜平滑、无棱角。

3）不应设置门坎和弹簧门。

4）外门宜设纱门。

**9.4.14** 室内应设共用游戏场地、游戏器具、洗手池、戏水池（贮水深度不超过0.3m）。

**9.4.15** 有集中绿化用地面积，并严禁种植有毒、带刺的植物。

**9.4.16** 各活动场地、游戏场地、绿化景观等边界用的围护、遮拦设施，应安全、美观、通透。

**9.4.17** 蹲式大便器均应有1.2m高的架空隔板，并加设幼儿扶手。

**9.5 母婴室设计**

**9.5.1** 公共场所母婴室部位设置，应遵循“便捷性、安全性、卫生性、私密性”总体原则。

**9.5.2**公共场所中母婴室部位设置，应符合下列要求：

1宜在公共场所主要出入口或人流集散地附近，且沿途配置无障碍通道；

2宜为具备自然采光、通风良好的室内场所；

3应符合母婴日常出行与活动需求和习惯；

**9.5.3** 母婴室不应设在公共场所下列部位：

1噪音、强烈振动或高温场所；

2多尘场所、有腐蚀性气体的场所；

3易燃易爆场所及其邻近区域；

4 易发生次生灾害的部位；

5其他危险或不应设置的部位。

**9.5.4** 母婴室不宜设在公共场所下列部位：

1 厨房、卫生间、浴室或其他易积水场所的正下方；

2建筑大门、大厅或主要通道的正对面；

3 卫生间内部；

4 结构抗震缝、伸缩缝所在位置，或其他结构薄弱位置；

5 滞留污浊气体或通风不畅的场所；

6其他不宜设置的场所。

【条文说明】4 抗震缝、伸缩缝在地震或风荷载作用下，是允许变形的。建筑为了满足平时功能使用要求，通常会设置一定填充物以使楼板是平整无缝隙的；但在结构发生侧向变形时，容易产生填充物脱落。故母婴室不宜设在结构抗震缝、伸缩缝所在位置。

**9.5.5** 母婴室建筑构件的燃烧性能和耐火极限应符合现行《建筑设计防火规范》GB 50016相关规定。

**9.5.6** 母婴室疏散门数量应经计算确定，且不应少于2个。符合下列条件之一的母婴室，可设置1个疏散门：

1位于两个安全出口之间或袋形走道两侧，建筑面积不大于50㎡；

2位于走道尽端，建筑面积小于50㎡且疏散门的净宽不小于0.9m或由母婴室内任一点至疏散门的直线距离不大于15m、建筑面积不大于200㎡且疏散门的净宽不小于1.4m。

**9.5.7**母婴室室内装修、家具选材应采用不低于 B1 级防火材料。

**9.5.8**母婴室应有独立的出入口，且宜远离卫生间布置。如必须与公共场所卫生间贴邻的，其出入口应错开布置且互不干扰。

**9.5.9**母婴室室内装修后净高不宜小于2.6m。大型、中型、小型母婴室的短边长度，分别不宜小于3.0m、1.8m、1.5m。

**9.5.10** 母婴室内部功能分区，应符合下列规定：

1母婴室宜划分哺乳区、护理区和休憩区等功能分区；

2小型母婴室的哺乳区与护理区可结合设置；

3空间允许情况下，可将哺乳区分隔为若干独立的哺乳单间。

【条文说明】除合理布置各功能分区外，设计还应充分考虑婴儿车停放、随身物品搁置等问题。应设置婴儿车停放区，若空间不允许，可考虑设置于护理台下方。

**9.5.11**不同类型公共场所独立母婴室内部功能及其分区，应符合表9.5.11要求：

表**9.5.11** 不同类型公共场所独立母婴室内部功能及其分区表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 公共场所类型 | 大型母婴室 | 中型母婴室 | 小型母婴室 |
| 公共服务设施 | （1）应设哺乳区，≥3个哺乳位；  （2）应设护理区，≥3个护理台；  （3）应设休憩区。 | （1）应设哺乳区，≥2个哺乳位；  （2）应设护理区，≥2个护理台；  （3）可设休憩区。 | （1）应设哺乳区，≥1个哺乳位；  （2）应设护理区，≥1个护理台；  （3）不设休憩区。 |
| 公共交通设施 | （1）应设哺乳区，≥3个哺乳位；  （2）应设护理区，≥3个护理台；  （3）应设休憩区。 | （1）应设哺乳区，≥2个哺乳位；  （2）应设护理区，≥2个护理台；  （3）应设休憩区。 | （1）应设哺乳区，≥1个哺乳位；  （2）应设护理区，≥1个护理台；  （3）不设休憩区。 |
| 商业服务设施 | （1）应设哺乳区，≥2个哺乳位；  （2）应设护理区，≥2个护理台；  （3）应设休憩区。 | （1）应设哺乳区，≥1个哺乳位；  （2）应设护理区，≥1个护理台；  （3）应设休憩区。 | （1）应设哺乳区，≥1个哺乳位；  （2）应设护理区，≥1个护理台；  （3）不设休憩区。 |
| 游憩活动场所 | （1）应设哺乳区，≥2个哺乳位；  （2）应设护理区，≥2个护理台；  （3）应设休憩区。 | （1）应设哺乳区，≥2个哺乳位；  （2）应设护理区，≥2个护理台；  （3）应设休憩区。 | （1）应设哺乳区，≥1个哺乳位；  （2）应设护理区，≥1个护理台；  （3）不设休憩区。 |
| 商务办公场所 | （1）应设哺乳区，≥2个哺乳位；  （2）应设护理区，≥2个护理台；  （3）应设休憩区。 | （1）应设哺乳区，≥2个哺乳位；  （2）应设护理区，≥1个护理台；  （3）应设休憩区。 | （1）应设哺乳区，≥1个哺乳位；  （2）应设护理区，≥1个护理台；  （3）应设休憩区。 |

**9.5.12** 母婴室内空间分隔，应符合下列规定：

1 哺乳区与护理区、休憩区之间，或哺乳单间之间，宜通过隔墙或拉帘（空间受限时）隔开；

2 哺乳区入口宜安装封闭门；空间受限情况下，可采用拉帘；

3 分隔采用拉帘的，拉帘轨道设置应牢固，拉帘两边需有固定装置。

**9.5.13**母婴室内墙的设置，应符合下列规定：

1内墙阴阳角、窗台及窗口竖边等阳角处，应做成圆角；

2护理区水池等设施处内墙，应有防水或防潮措施。

**9.5.14**母婴室出入口门的设置，应符合下列规定：

1当使用玻璃材料时，应采用安全玻璃，并设防撞提示标志；

2门下不应设门槛；

3门的双面均应平滑、无棱角；

4宜采用自动感应等易于开启的方式，不宜采用旋转门、弹簧门或手动推拉门；

5入口门宜向人员疏散的方向开启。开启的门扇不应妨碍走道通行。

【条文说明】4 门选型尚应考虑防夹手。

**9.5.15** 母婴室窗的设置，应符合下列规定：

1窗台面距离楼地面高度不应低于0.90m，否则应采取防护措施。

2窗台面距离楼地面高度低于或等于1.8m的部分，不应设内悬窗和内平开窗。

3哺乳区内、外窗应考虑视线遮蔽设计，避免视线干扰。

【条文说明】1窗台面距离楼地面高度低于0.90m的，应设安全栏杆等防护措施；其防护高度应从楼地面起计算，且不应大于0.90m。

**9.5.16**母婴室内部设计，尚应符合下列规定：

1母婴室护理区应设置婴儿护理台。护理台面尺寸(长×宽)宜为0.90×0.6m，台面距地面高度宜为 0.85～0.95m。

2大、中型母婴室护理区应设置成人洗手池，大型母婴室尚应设置儿童洗手池。成人洗手池台面距地面高度宜为0.80～0.85m；儿童洗手池台面距地面高度宜为0.50～0.55m，宽度宜为0.40～0.45m。

3婴儿安全座椅不可设置在转角处；当设置在隔墙处时，需保证墙体坚固稳定。

4 母婴室内允许噪声级（A声级）不应大于45dB；母婴室与相邻房间之间空气声隔声标准（计权隔声量）不应小于50dB、楼板撞击声隔声单值评价量不应大于65dB。

【条文说明】1 婴儿护理台设置高度，以母亲帮婴儿换尿布或整理衣服时，无须弯腰为宜。

4本款参照现行《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ 39中活动室、乳儿室标准**要求。**

**9.5.17**母婴室所使用建筑材料、装修材料和室内设施，均应符合现行《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325有关规定，注意控制有害物质含量。

【条文说明】设计应按照现行《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325 和其他现行国家标准关于室内建筑装饰装修有害物质限量的相关规定，选用合格的装修材料及辅助材料十分必要。室内装修、家具选材应采用E0 级环保材料；与此同时，鼓励选用比国家标准更为健康环保的材料。

**9.5.18**母婴室室内设计宜进行环境空气质量预评价。

**9.5.19** 室内装修、家具应采用弧形或圆角设计，硬材质装修及家具角边应加装防撞软条。

**9.5.20**护理台婴儿接触区域和休憩区地板、墙裙，宜采用符合消防安全要求的海绵软垫或地毯。

【条文说明】婴儿护理台应保证结构牢固、不松动摇晃,婴儿躺卧处及四周宜设置软垫,并宜配有安全带。海绵软垫可采用真皮、仿皮或防水布艺包裹。

**9.5.21**母婴室内墙面及台面应采用易清洗材料，地面应采用防滑材料。

**9.5.22**母婴室室内建筑装饰宜采用温馨、柔和的色调。

**9.5.23**休憩区周边不应设置移动式、落地式的电器设备或家具。

**9.5.24**应为母婴室配备符合相关要求的非工程设施类的设备、用品。

【条文说明】母婴室内非工程设施类的设备、用品，系指配置的靠背椅、踏脚凳、抽纸/卷纸、湿纸巾、洗手液、温奶器、婴儿安全座椅、安全玩具、垃圾桶、安全镜子、沙发、置物台、自动售卖机和冰箱等。

**9.5.25** 母婴室荷载取值与计算，应符合以下要求：

1楼面活荷载应按现行《建筑结构荷载规范》GB 50009及广东省标《建筑结构荷载规范》DBJ 15-101有关规定执行。

2等效均布活荷载标准值可取2.5kN/m2。

【条文说明】国标GB 50009和省标DBJ 15-101虽均未单独列出母婴室活荷载，但对幼儿园、托儿所等规定取值为2.0 kN/m2，对人流相对集中的走廊、门厅取值为2.5 kN/m2。参考以上规定并适当从严，母婴室按照2.5 kN/m2取值。

**9.5.25** 母婴室的楼盖竖向振动舒适性应符合表9.5.25的规定。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 钢筋混凝土楼盖 | 钢-混凝土组合楼盖 | 轻钢楼盖 |
| 竖向频率要求 | ≥3HZ | ≥4HZ | ≥8HZ |
| 竖向振动加速度限值 | ≤0.07m/s2 | ≤0.05m/s2 | ≤0.05m/s2 |

【条文说明】对楼盖竖向振动舒适性的要求，系参考广东省标准《高层建筑混凝土结构技术标准》DBJ 15-92第3.7.7条制订；对竖向振动加速度的限值规定，系参考该标准中关于住宅的标准，且适当从严。

**9.5.26** 既有建筑改造为母婴室时，应满足以下要求：

1 应按照新的功能要求复核结构构件是否满足要求。不满足时应采取加固，并征得原设计单位同意。

2 不宜凿除主体结构，可采用结构与机电管线分离的布置方式。

【条文说明】在既有建筑上改建母婴室，需遵循不破坏原有结构的基本原则。从绿色环保以及便于检修的角度，也宜采取新安装机电管线采取与主体结构分离的模式。

**9.5.27** 应避免母婴室位于结构薄弱位置；当不可避免时，应采取严于现行规范要求的加强措施。

【条文说明】结构薄弱位置是在结构受力时最先破坏的位置。母婴室作为特殊设施，不宜设在结构最薄弱处。当无法避免时，应采取比现行规范要求更严的加强措施，如在满足计算的前提下加大截面、加大配筋，或设置型钢等方式。

**9.5.28**母婴室所依附主体结构为多层剪力墙结构时，母婴室所在区域的剪力墙应按照抗震规范设置约束边缘构件，配筋率不少于0.8%。

**9.5.29** 母婴室所在区域的承重结构墙分布筋配筋率，应不小于0.3%；其承重结构柱配筋率除满足计算外，应比抗震规范规定限值提高0.1%。

**9.5.30** 母婴室所在区域的结构主梁纵向受力钢筋最小配筋率不应小于0.3%，且不少于2Ф14的上筋拉通。

**9.5.31** 母婴室所在的楼板（包括底板和顶板）厚度不应小于120mm，配筋要求采用双层双向拉通钢筋，每层单方向的最小配筋率不小于0.25%。

【条文说明】第5.1.3～5.1.5条从计算及构造上，均对母婴室相关结构提出较严要求。

**9.5.32** 母婴室非承重隔墙应采用钢丝网砂浆面层加强。墙内应设置水平间距不大于2.5m的构造柱，沿墙高每隔1.5m设置一道圈梁。门洞两侧应设构造柱，门洞顶应设置过梁。

【条文说明】本条系参考现行《建筑抗震设计规范》GB 50011对人员密集逃生通道所提要求。母婴室属于特殊人群使用区域，而历次地震表明，非承重隔墙(填充墙)的倒塌在地震时对人身安全危害较大，故有必要在填充墙抗震措施方面进行加强。

**本规范用词说明**

1 为便于在执行本标准（规范、标准）条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1）表示很严格，非这样做不可的用词：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2）表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3）表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4）表示有选择，在一定条件下可以这样做的用词，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

**引用标准名录**

1. 《建筑照明设计标准》GB 50034
2. 《民用建筑隔声设计规范》GB 50118
3. 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736
4. 《公共建筑节能设计标准》GB 50189
5. 《建筑给水排水设计规范》GB 50015
6. 《建筑采光设计标准》GB 50033
7. 《无障碍设计规范》GB 50763
8. 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325
9. 《建筑材料放射性核素限量》GB 6566
10. 《室内装饰装修材料 水性木器涂料中有害物质限量》GB 24410
11. 《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》GB 18580
12. 《室内装饰装修材料溶剂型木器涂料有害物质限量》GB 18581
13. 《室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量》GB 18582
14. 《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》GB 18583
15. 《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》GB 18584
16. 《室内装饰装修材料壁纸中有害物质限量》GB 18585
17. 《室内装饰装修材料聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量》GB 18586
18. 《室内装饰装修材料地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂中有害物质释放限量》GB 18587
19. 《民用建筑设计通则》GB 50352
20. 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624
21. 《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222
22. 《建筑设计防火规范》GB 50016
23. 《建筑结构荷载规范》GB 50009
24. 《塑料家具中有害物质限量》GB 28481
25. 《民用建筑设计通则》GB 50352
26. 《建筑材料放射性核素限量》GB 6566
27. 《建筑抗震设计规范》GB 50011
28. 《住宅设计规范》GB 50096
29. 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624
30. 《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222
31. 《建筑设计防火规范》GB 50016
32. 《塑料家具中有害物质限量》GB 28481
33. 《通风与空间工程搞工程质量验收》GB 50243
34. 《城镇燃气设计规范》GB 50028
35. 《智能建筑设计标准》GB 50314
36. 《低压配电设计规范》GB 50054-2011
37. 《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116-2013
38. 《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140-2005
39. 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014
40. 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017
41. 《安全标志及其使用导则》GB 2894
42. 《公共信息导向系统设置原则与要求》GB/T 15566
43. 《公共信息导向系统要素设计原则与要求》GB/T 20501
44. 《建筑信息模型施工应用标准》GB/T51235
45. 《中等热环境PMV和PPD指数的测定及热舒适条件的规定》GB/T 18049
46. 《与人体接触的消费产品用涂料中特定有害元素限量》GB/T 23994
47. 《室内空气质量标准》GB/T 18883
48. 《民用建筑室内热湿环境评价标准》GB/T 50785
49. 《建筑模数协调标准》GB/T 50002
50. 《装配式建筑评价标准》GB/T 51129
51. 《住宅厨房及相关设备基本参数》GB/T 11228
52. 《住宅卫生间功能及尺寸系列》GB/T 11977
53. 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378
54. 《绿色饭店建筑评价标准》GB/T 51165
55. 《建筑工程施工信息模型应用标准》GB/T 51235
56. 《建筑信息模型施工应用标准》GB/T 51235
57. 《装配式混凝土结构技术规程》JGJ 1
58. 《住宅建筑电气设计规范》JGJ 242
59. 《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ 39-2016
60. 《住宅厨房模数协调标准》JGJ/T 262
61. 《住宅卫生间模数协调标准》JGJ/T 263
62. 《装饰上住宅建筑设计标准》JGJ/T398
63. 《环境标志产品技术要求 防水卷材》HJ 455
64. 《环境标志产品技术要求 人造板及其制品》HJ 571
65. 《环境标志产品技术要求 壁纸》HJ 2502
66. 《环境标志产品技术要求 水性涂料》HJ 2537
67. 《环境标志产品技术要求 刚性防水材料》HJ 456
68. 《环境标志产品技术要求 家具》HJ/T 303
69. 《环境标志产品技术要求 室内装饰装修用溶剂型木器涂料》HJ/T 414
70. 《环境标志产品技术要求 胶粘剂》HJ/T 220
71. 《环境标志产品技术要求 卫生陶瓷》HJ/T 296
72. 《环境标志产品技术要求 陶瓷砖》HJ/T 297
73. 《建筑防水涂料中有害物质限量》JC1066
74. 《装配式内装工程施工质量验收规范》DB 33/T 1168-2019
75. 《游泳池给水排水工程技术规程》CJJ 122,
76. 《低挥发性有机化合物（VOC）水性内墙涂覆材料》JG/T 481
77. 《住宅厨房模数协调标准》 GJ / T 262
78. 《住宅整体卫浴间》 G / T 183
79. 《住宅整体厨房》 G / T 184
80. 《住宅厨房家具及厨房设备模数系列》G / T 219
81. 《建筑用集成吊顶》 G / T 413
82. 《硬质聚氯乙烯低发泡板材自由发泡法》QB/ T 2463. 1
83. 《中华人民共和国消防法》
84. 《建筑工程设计BIM应用指南》
85. 《建筑工程施工BIM应用指南》

# **中国建筑装饰协会标准**

**酒店空间绿色室内设计标准**

**T/CBDA-XX-20XX**

**条 文 说 明**