**附件1：**

**深圳市工程建设技术规范**

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

**深圳市公共场所母婴室设计规范**

Design code for mother and baby room of public places in Shenzhen

 **201\*-\*\*-\*\*发布 201\*-\*\*-\*\*实施**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **深圳市住房和建设局 发布**

**前 言**

为加快建设儿童友好型城市，落实《深圳市加快推进母婴室建设工作方案（2017—2020 年）》，保障妇女儿童权益，满足母婴群体特殊需求，推进全市公共场所母婴室标准化、高质量设计，本规范编制组经广泛调查研究，认真总结国内相关建设成果和实践经验，依据有关法律法规，遵循或参照有关技术标准，并在充分征求相关方面意见的基础上，制定本规范。

本规范主要内容包括：1总则；2术语；3基本规定；4建筑设计；5结构设计；6建筑电气设计；7给水排水设计；8通风空调及防排烟设计；9导视系统设计。

本规范由深圳市住房和建设局管理，由深圳市勘察设计行业协会（地址：深圳市福田区振华路8号设计大厦2009；邮编：518035）负责具体技术条文解释。

本规范主编单位：

本规范参编单位：

本规范主要起草人：

本规范主要审查人：

**目 次**

**1 总则**

**2 术语**

**3基本规定**

**4建筑设计**

4.1设置部位

4.2建筑防火与安全疏散

4.3技术要求

4.4装饰装修

**5结构设计**

5.1 技术要求

5.2 构造措施

**6建筑电气设计**

6.1 配电照明系统

6.2 火灾自动报警及弱电系统

**7给水排水设计**

7.1 生活给排水

7.2 消防给排水及灭火器

**8 通风空调及防排烟设计**

8.1通风空调系统

8.2防排烟系统

**9导视系统设计**

9.1一般规定

9.2技术要求

**本规范用词说明**

**引用标准名录**

**条文说明**

**1 总 则**

**1.0.1** 为规范深圳市公共场所母婴室工程设计，保障安全可靠、经济适用、技术先进，制定本规范。

**1.0.2** 本规范适用于深圳市新建、扩建、改建公共场所独立母婴室工程设计。移动母婴室或兼容母婴室工程设计，可参照执行。

**1.0.3** 深圳市新建、扩建、改建公共场所母婴室工程设计，除应符合本规范外，尚应符合国家、行业及本省市现行有关技术标准的规定。

**2 术 语**

**2.0.1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。

**2.0.2 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。

**2.0.3 移动母婴室mobile mother and baby room**

位于公共场所，集哺乳、护理功能于一体的预制空间单元，具有可移动、可组合、方便运输与安装等特点。

**2.0.4 兼容母婴室compatible mother and baby room**

位于公共场所，能提供母婴服务功能的非专用室内空间，如志愿服务U站、更衣室、会议室等，具有功能复合、使用灵活等特点。

**2.0.5 小型母婴室small mother and baby room**

使用面积不小于6 m2且不超过10m2的母婴室。

**2.0.6 中型母婴室medium mother and baby room**

使用面积为大于10m2且不超过20m2的母婴室。

**2.0.7 大型母婴室large mother and baby room**

使用面积为20m2以上的母婴室。

**2.0.8哺乳区** **lactation area**

母婴室用于母乳哺育或集乳的专门区域。

**2.0.9护理区** **nursing area**

母婴室用于家长为婴儿更换尿布及清洁护理的专门区域。

**2.0.10休憩区** **rest area**

母婴室用于孕妇、哺乳期女性或婴幼儿临时休息和活动的专门区域。

**2.0.11 导视系统 guide-[sign system](http://www.baidu.com/link?url=ltUHPbJ-mGRccIN0Hqs4iGKELNgzx6_mVnWhWDz7vPtnUoBwwDwJnl9zRaJUEWRvosNHNeLllls2XkNbRlKDU2nuKPiZ13D7es2g7maFllnfn_7HMz-ojk4dkHb7qej5" \t "_blank)**

具有导向、标识和说明等功能，以图形、符号、文字等形式构成的母婴室标志标识系统。

**2.0.12 公共场所** **[public place](http://www.baidu.com/link?url=3frAKp5ggsQYiEElOT3juG2meYluAq_VQ2KqD4jdYA-0x0dhu_AAJorCbIAt63aSpIMZI4hl0kBXkw5OZUJ3tZv-09hv5oWXFgm5Lw6YfChg-nFhbb2eMdAEQAbZahJS" \t "_blank)**

供给包括母婴在内的社会民众群体经常使用的公共性活动场所。本规范中，公共场所包括公共服务设施、公共交通设施、商业服务设施、游憩活动场所和商务办公场所等。

**2.0.13 公共服务设施** **public service facility**

用以提供常规公共服务的工程设施。

*【条文说明】本规范中，公共服务设施主要包括：综合医院、妇幼保健院、儿童医院和社康中心等各类卫生医疗设施；图书馆、博物馆、文化馆、美术馆、展览馆、科技馆、影剧院、演艺中心、青少年宫、妇女儿童活动中心、和体育场（馆）等文化体育场所；公共厕所等市政设施；各级行政服务大厅；各类公共事业营业厅；供妇女儿童等特定人群活动的场所。*

**2.0.14公共交通设施 public transit facility**

用以提供公共交通服务的工程设施。

*【条文说明】本规范中，公共交通设施主要包括：机场候机楼、城市候机厅；铁路（高铁）客运站；客运码头；口岸服务大厅；长途汽车客运车站；轨道交通（地铁、轻轨、有轨电车）换乘站；高速公路服务区；客流量较大的交通站点。*

**2.0.15商业服务设施 commercial service facility**

本规范中，主要指可提供餐饮、娱乐、休闲和购物等商业服务内容，且与广大社会民众生活密切相关的工程设施。

**2.0.16游憩活动场所 recreation place**

用以提供室外游玩、观赏、休憩等活动的工程设施场所。

*【条文说明】本规范中，游憩活动场所主要包括：旅游景区（点）；大型游乐场所；公园绿地及广场。*

**2.0.17商务办公场所 business premises**

用以开展各类商务办公或行政（事业）办公等活动的房屋建筑工程。

*【条文说明】本规范中，商务办公场所主要包括：商务写字楼；商务办公楼；各级各类行政事业办公楼。*

**3 基本规定**

**3.0.1** 表3.0.1所示公共场所，均应设置母婴室：

|  |  |
| --- | --- |
| 公共场所类型 | 工程设施 |
| 公共服务设施 | 综合医院、妇幼保健院、儿童医院、社康中心等各类医疗卫生设施，图书馆、博物馆、文化馆、美术馆、展览馆、科技馆、影剧院、演艺中心、青少年宫、妇女儿童活动中心、体育场/馆等文化体育场所，公共厕所等市政设施，各级行政服务大厅、各类公共事业营业厅以及妇女儿童等特定人群活动场所等。 |
| 公共交通设施 | 机场（城市候机厅）、铁路/高铁客运站、客运码头、口岸服务大厅、长途汽车客运车站、轨道交通换乘站和客流量较大站点、高速公路服务区等。 |
| 商业服务设施 | 餐饮、娱乐、休闲、购物等与民众生活密切相关的商业设施。 |
| 游憩活动场所 | 旅游景区（点）、大型游乐场所、公园绿地与广场等。 |
| 商务办公场所 | 商务写字楼、各级各类行政办公建筑等。 |
| 其他公共场所 | 其他应当提供母婴服务的公共场所工程设施。 |

***【条文说明】****本条系依据《深圳市母婴室建设标准指引（试行）》制订。此外，建设工程项目规划许可文件已提出母婴室建设要求的，则设计遵循其要求；未提出母婴室建设要求的，则设计遵循本规范本条。*

**3.0.2** 公共场所母婴室配建规模，应与该公共场所母婴预期使用需求相匹配，并符合下列规定：

**1** 所有母婴经常逗留的公共场所，均宜设置面积不小于6㎡的母婴室。

**2** 门诊部、社康中心等基础医疗卫生设施（场所），应设置1处面积不小于6㎡的母婴室。

**3** 用地面积不小于2万㎡的公园（公园绿地）等公共开敞空间，应设置1处面积不小于6㎡的独立母婴室，且沿步行路径每1～2km宜设置1处。

**4**新建项目中，建筑面积每超过5000㎡，或日客流量每超过1万人次的公共场所，应设置至少1个面积不少于10㎡的独立母婴室。可根据人流量和使用情况分批建设。

**5** 既有项目中增设母婴室，或改建、扩建项目，其母婴室配建规模均可参照本条第4款执行。

*【条文说明】本条系依据《深圳市母婴室建设标准指引（试行）》制订。配建母婴室，应以孕期、哺乳期女性和婴幼儿的需求为导向，综合考虑公共场所性质、面积、人流量、母婴使用频率及环境等因素后确定。*

**3.0.3** 本规范第3.0.2条中公共场所确无条件配建独立母婴室的，应设置移动母婴室或兼容母婴室。

**3.0.4** 母婴室应设置在公共场所的适宜部位。

**3.0.5** 母婴室按其空间使用面积大小，分为大型、中型和小型，配建面积分别不应少于20㎡、10㎡和6㎡。

*【条文说明】本条系依据《深圳市母婴室建设标准指引（试行）》制订。*

**3.0.6**母婴室内部应视具体情况，划分哺乳区、护理区和休憩区。

**3.0.7** 母婴室设计，应包括建筑（含装饰装修）、结构、电气、给排水、暖通等专业设计。

**3.0.8** 母婴室内部设施、设备、材料和用品，可一次性设计齐备并施工安放到位。

*【条文说明】除项目建设单位另有声明外，母婴室内部设施、设备、材料和用品，并应一次性设计齐备并施工安放到位。*

**3.0.9**母婴室设计，应符合工程安全、消防、环保等技术规范要求。

**3.0.10**母婴室内空间布局、家具陈设等，宜符合人体工程学原理。

**4 建筑设计**

**4.1 设置部位**

**4.1.1** 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。

**4.1.2**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；

**4**应满足现行《深圳市母婴室建设标准指引（试行）》相关规定。

*【条文说明】现行《深圳市母婴室建设标准指引（试行）》规定如下：鉴于深圳市用地紧缺，母婴室作为常规性城市基础配套设施，可与其他设施临近或组合设置，如卫生间、更衣室等，但不宜是卫生间的一部分或其中的一个房间，应是一个单独的空间。此外，医疗卫生服务设施内母婴室应设置在距离产科、儿科较近的位置。各类公共交通枢纽内母婴室应设置于候车室/候船厅/候机厅内。地铁站内母婴室应设置于检票闸机外。商业服务设施内母婴室宜设置在母婴类商品销售区附近。游憩活动场所内母婴室，宜设置在出入口、游客服务中心或餐饮服务区附近。*

**4.1.3** 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。

**4.1.4** 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。*

**4.2 建筑防火与安全疏散**

**4.2.1** 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。

**4.2.2** 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。

**4.2.3**母婴室室内装修、家具选材应采用不低于 B1 级防火材料。

**4.3技术要求**

**4.3.1**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。

**4.3.2**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。

**4.3.3** 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。*

**4.3.4**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4.3.4要求：

表**4.3.4 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。 |

*【条文说明】本条系依据《深圳市母婴室建设标准指引（试行）》制订。*

**4.3.5** 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。

**4.3.6**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。

**4.3.7**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。*

**4.3.8** 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。*

**4.3.9**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。*

**4.4 装饰装修**

**4.4.1**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。*

**4.4.2**母婴室室内设计宜进行环境空气质量预评价。

**4.4.3** 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。

**4.4.4**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。*

**4.4.5**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。

**4.4.6**母婴室室内建筑装饰宜采用温馨、柔和的色调。

**4.4.7**休憩区周边不应设置移动式、落地式的电器设备或家具。

**4.4.8**应按《深圳市母婴室建设标准指引（试行）》规定，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《深圳市母婴室建设标准指引（试行）》中要求配置的靠背椅、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。*

**5 结构设计**

 **5.1 技术要求**

**5.1.1** 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。*

**5.1.2** 母婴室的楼盖竖向振动舒适性应符合表5.1.2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规程》DBJ 15-92第3.7.7条制订；对竖向振动加速度的限值规定，系参考该规程中关于住宅的标准，且适当从严。*

**5.1.3** 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。*

 **5.2 构造措施**

**5.1.1** 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。*

**5.1.2**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%。

**5.1.3** 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%。

**5.1.4** 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。

**5.1.5** 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。*

**5.1.6** 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。*

**6建筑电气设计**

 **6.1 配电照明系统**

**6.1.1**电能需独立计费的母婴室，应设电能计量装置。

**6.1.2**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。

**6.1.3** 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。

**6.1.4** 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。

**6.1.5** 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。

6.1.6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。

**6.1.7** 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。

**6.1.8** 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。

**6.1.9** 母婴室内照明标准宜符合表6.1.9规定。

**表6.1.9 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 |

**6.1.10** 母婴室内出口顶部，宜设置安全出口标志。

**6.1.11** 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。

* + 1. 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。

**6.1.13** 母婴室内配电线路均应穿管暗敷。

 **6.2 火灾自动报警及弱电系统**

**6.2.1** 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。

**6.2.2** 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。
**6.2.3** 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。
**6.2.4** 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。

**6.2.5**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。*

**6.2.6** 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。

**6.2.7** 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。

**7 给水排水设计**

 **7.1 生活给排水**

**7.1.1**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。

**7.1.2** 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。

**7.1.3** 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。

**7.1.4** 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。

**7.1.5** 洗手池水嘴宜采用感应器靠近出水口的感应水龙头。

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

**7.1.7** 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。

**7.1.8** 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。

 **7.2 消防给排水及灭火器**

**7.2.1** 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。

**7.2.2** 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。

**7.2.3** 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。

**7.2.4**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。

**7.2.5** 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。

**7.2.6** 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。

**7.2.7** 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 通风空调及防排烟设计**

 **8.1 通风空调系统**

**8.1.1** 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。*

**8.1.2**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。*

**8.1.3** 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8.1.3规定：

**表8.1.3 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。*

**8.1.4** 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。*

**8.1.5** 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。

**8.1.6** 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。

**8.1.7** 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。

**8.1.8** 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。

**8.1.9** 回风口的吸风速度，宜按表8.1.9选用。

表8.1.9 **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 |

**8.1.10** 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。*

**8.1.11** 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。

**8.1.12** 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。

**8.1.13** 母婴室内通风空调系统的风管道，应采用不燃材料。

 **8.2 防排烟系统**

**8.2.1** 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。

**8.2.2**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。

**8.2.3** 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。

**8.2.4** 母婴室所处防火分区内排烟管道应采用不燃材料制作。

**8.2.5** 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。

**9 导视系统设计**

* 1. **一般规定**

**9.1.1** 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。

* + 1. 导视标识可分为导向标识、专用标识、功能标识和其他标识。
		2. 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。

**9.1.4** 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。

* 1. **技术要求**

**9.2.1**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。*

**9.2.2** 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。*

**9.2.3** 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”。

**9.2.4**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。

**9.2.5** 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。*

**9.2.6** 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。

**9.2.7** 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。

**9.2.8** 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。

**本规范用词说明**

**1** 为了便于在执行本规范条文时区别对待，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：
　　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：
　　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，在条件许可时首先这样做的：
　　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，采用“可”。

**2** 本规范条文中指明应按其他有关标准、规范执行时，写法为：“应符合……的规定（或要求）”或“应按……执行”。

**引用标准名录**

**1**《建筑结构荷载规范》GB 50009-2012

2《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010(2016年版)

**3**《建筑防火设计规范》GB 50016-2014

4《建筑照明设计标准》GB 50034-2013

**5**《低压配电设计规范》GB 50054-2011

**6**《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116-2013
**7**《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140-2005

8《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014

9《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017

10《安全标志及其使用导则》GB 2894

11《公共信息导向系统设置原则与要求》GB/T 15566

12《公共信息导向系统要素设计原则与要求》GB/T 20501

13 《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ 39-2016
14《建筑结构荷载规范》DBJ 15-101-2014（广东省）

15《高层建筑混凝土结构技术规程》DBJ 15-92-2013（广东省）

16《城市节约用水管理规定》

17《深圳市母婴室建设标准指引（试行）》

**深圳市工程建设技术规范**

**深圳市公共场所母婴室设计规范**

Design code for mother and baby room of public places in Shenzhen

**条文说明**