**UDC**

中华人民共和国行业标准**JGJ**

**PJGJ/T×××－2017**

备案号**J ×××－2017**

建材及装饰材料经营场馆工程技术规程

Building materials and decoration materials business venues engineering discipline

（征求意见稿）

 **2017**－**××**－**××** 发布**2017－××－××** 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部发布

中华人民共和国行业标准

建材及装饰材料经营场馆工程技术规程

Building materials and decoration materials business venues engineering discipline

**JGJ/T ××－2017**

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

施行日期：201×年××月××日

中国建筑工业出版社

**2017**北京

前言

根据住房和城乡建设部《关于印发2015年工程建设标准规范制订、修订计划的通知》（建标[2014]198号）的要求，规程编制组经广泛调查研究，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，编制了本规程。

本规程的主要技术内容是：1总则；2术语；3基地和总平面；4建筑设计；5防火与疏散；6室内环境；7建筑结构；8建筑设备；9施工与验收。

本规程由住房和城乡建设部负责管理，由中国建筑材料流通协会负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送中国建筑材料流通协会（地址：北京市西城区月坛北街25号，邮编：100834）。

本规程主编单位：中国建筑材料流通协会、浙江新中源建设有限公司等。

本规程参编单位：

本规程主要起草人员：

本规程主要审查人员：

**目 次**

1 总则 6

2 术语 7

3 基地和总平面 9

3.1 选址 9

3.2 总平面布置 10

4 建筑设计 12

4.1 一般规定 12

4.2 营业区 13

4.3 仓储区 18

5 防火与疏散 21

5.1 一般规定 21

5.2 防火设计 21

5.3 安全疏散 22

6 室内环境 24

7 建筑结构 25

7.1 一般规定 25

7.2 结构设计 26

8 建筑设备 28

8.1 给水排水 28

8.2 供暖通风和空气调节 29

8.3 建筑电气 31

9 施工与验收 37

9.1 一般规定 37

9.2 场馆施工 37

9.3 质量验收 39

**Contents**

1 General Provisions 6

2 术语 7

3 基地和总平面 9

3.1 选址 9

3.2 总平面布置 10

4 建筑设计 12

4.1 General Requirement 12

4.2 营业区 13

4.3 仓储区 18

4.4 辅助用房 20

5 防火与疏散 21

5.1 General Requirement 21

5.2 防火设计 21

5.3 安全疏散 22

6 室内环境 24

7 建筑结构 25

7.1 General Requirement 25

7.2 结构设计 26

8 建筑设备 28

8.1 给水排水 28

8.2 供暖通风和空气调节 29

8.3 建筑电气 31

9 施工与验收 37

9.1 General Requirement 37

9.2 场馆施工 37

9.3 质量验收 39

# 1 总则

1.0.1 为规范建材及装饰材料经营场馆的设计、施工与验收，确保建材及装饰材料经营场馆符合安全、适用、经济、美观、节能、环保、绿色等方面的要求，制定本规程。

【条文说明】 1.0.1 建材及装饰材料经营场馆涉及类型广泛、形式多样，本规范以总结本类建筑类型的共性问题为基础，并对近年来常见的经营模式综合店、专业店、自选超市、商业街等建筑形式的个性问题进行总结。目的是为了确保建材及装饰材料经营场馆符合安全、适用、经济、美观、节能、环保、绿色等方面的要求。

1.0.2 本规范适用于新建、改建、扩建的建材及装饰材料经营场馆建筑。

【条文说明】 1.0.2 为了明确本规程的适用范围特作本条规定。目前建材及装饰材料经营场馆形式多样，经营产品也是千差万别。建筑材料是土木工程和建筑工程中使用的材料的统称，包含结构材料和装饰材料等。装饰性材料以装修各类土木建筑物以提高其使用功能和美观，保护主体结构在各种环境因素下的稳定性和耐久性的材料。可分为室外装饰材料、室内装饰材料。本规程适用于建材及装饰材料的经营场馆的设计、施工和验收；家具、家电、家居类经营场馆也适用于本规程。

1.0.3 建材及装饰材料经营场馆的规模应按建筑物的总建筑面积进行划分，并应符合表1.0.3的规定。

表1.0.3建材及装饰材料经营场馆的规模划分

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 规模 | 小型 | 中型 | 大型 |
| 总建筑面积 | <5000㎡ | 5000~20000㎡ | >20000㎡ |

【条文说明】建材及装饰材料经营场馆的经营模式为商业街类型的集群式建筑，总建筑面积为多栋建筑的合计。

1.0.4 建材及装饰材料经营场馆的设计、施工和验收除应符合本规范外，尚应符合国家现行有关标准、规范的规定。

# 2 术语

**2.0.1**建材及装饰材料经营场馆：Building and Decorative materials

建筑内进行建材及装饰材料售卖、展示、仓储等某一功能或多种功能并存的场馆。

**2.0.2**自选超市

是指以顾客自选方式经营为主的大型综合性零售商场。可以作为建材及装饰材料经营场馆的一种形态，也可以作为建材及装饰材料经营场馆中的一部分形态。

**2.0.3**商业街Business Street or Commercial Street

 由众多店铺共同组成，按一定结构比例规律排列的商业街道。可以是一种多功能、多业种、多业态的商业集合体，也可以是专业店、单业种的商业集合体。

**2.0.4**营业区

 场馆内用于经营、售卖或展示建材和装饰材料的建筑空间。可分为框架式营业区、商铺式营业区、仓储式营业区。

**2.0.5** 仓储区

 场馆内用于储存售卖、展示物品等的库房、卸货区、商品出入库及与仓储有关的整理、加工和管理等用房。

**2.0.6** 辅助区

为保持经营场馆正常运营所需的辅助空间，如工作人员的办公、休息、设备机房等。

**2.0.7**框架式营业区域

商业营业厅内无固定隔断，采用柜台、货架等展示商品的布置方式，进行展示、交易的区域。

**2.0.8**商铺式营业区域

商业营业厅内采用隔断将营业空间分成多个独立商铺，进行展示、交易的

区域。

**2.0.9**仓储式营业区域

商业营业厅内建筑空间的下层为顾客自选区域，上层为存放自选货物的区域。

【条文说明】**2.0.9**仓储式营业区虽然为营业区且顾客均可在其中自选商品，但其通常为较高空间且上部存放有较多的物品，火灾危险隐患较大。其防火分区满足《建筑设计防火规范》（GB50016）中5.3.1条的规定的同时也应满足仓储中消防设施的相关要求。

# 3基地和总平面

## 3.1 选址

**3.1.1** 建材及装饰材料经营场馆基地的选择，应符合当地城市总体规划、城市环境保护及防火安全等要求。

【条文说明】**3.1.1** 建材及装饰材料经营场馆的选择应注重节地、节能、节材，符合城市发展的需求，满足城市居民的生活需求。场馆的选址应在城市规划的指导下，受城市规划的控制满足当地的相关控制性指标要求。

**3.1.2**大型经营场馆基地的选择宜邻近城市道路。大型经营场馆的基地沿城市道路的长度不宜小于基地周长的1/6，并应有不少于两个方向的出入口与城市道路相连接。

【条文说明】 **3.1.2** 本条依据《民用建筑设计通则》GB50352-2005的4.1.6条中，商业服务的人员密集建筑的基地的规定要求。

**3.1.3**建材及装饰材料经营场馆不宜布置在火灾危险性为甲、乙类厂（库）房，

甲、乙、丙类液体和可燃气体储罐以及可燃材料堆场附近，且安全距离应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016的有关规定。

【条文说明】**3.1.3** 建材及装饰材料经营场馆属于人员和商品密集场所，设在有很大火灾危险性的建筑物和堆场附近时，不利于紧急情况下人员和财产的疏散。

**3.1.4**建材及装饰材料经营场馆基地与易燃、易爆品生产及储存区之间的安全距离，应符合国家现行有关规范和标准的规定。基地应避开噪声、振动、电磁干扰和产生尘烟、散发有害气体等污染源，或采取相应的保护措施。对经营场馆自身产生的上述危害，应采取相应的环境保护措施。

##

## 3.2 总平面布置

**3.2.1** 建材及装饰材料经营场馆的总平面布置，应根据建筑规模、业态和城市规划的要求，合理确定其位置、防火间距、消防车道和救援场地布置等。

**3.2.2**总平面布置应功能分区明确、总体布局合理、节约用地、交通组织顺畅，并应满足当地城市规划行政主管部门的有关规定和指标。

**3.2.3**大型、中型经营场馆的主要出入口前，应留有人员集散场地，场地的面积和尺度应根据零售业态、人数及规划部门的要求确定。

【条文说明】**3.2.3** 本条依据《民用建筑设计通则》GB50352-2005的4.1.6条中，商业服务的人员密集建筑的基地的规定要求。

**3.2.4** 大型经营场馆的基地内应设置专用运输通道，中型经营场馆的基地内宜设置专用运输通道，且不应影响主要顾客人流，其宽度不应小于4m，宜为7m。运输通道设在地面时，可与消防车道结合设置。

【条文说明】 **3.2.4** 本条依据《民用建筑设计通则》GB50352-2005的4.21.2条中对基地内道路宽度的要求。同时，大中型场馆的基地内道路宽度应根据货物品类、运输量大小按需设计道路宽度。

考虑到场地设计的经济性运输通道可与消防车道结合设置，但应满足消防车道的宽度、高度、荷载、转弯半径等相关要求。

**3.2.5** 大型和中型经营场馆的基地内应设置垃圾收集处、装卸载区和运输车辆临时停放处等服务性场地。当设在地面上时，其位置不应影响主要顾客人流和消防扑救，不应占用城市公共区域，并应采取适当的视线遮蔽措施。

【条文说明】**3.2.5** 垃圾收集处、装卸载区和运输车辆临时停放处等服务性场地不应影响消防扑救、人员疏散。本条规定是避免大中型场馆的服务性设施挤占消防通道造成安全隐患。

**3.2.6** 经营场馆总平面布置应按现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763的规定设置无障碍设施，并应与城市道路无障碍设施相连接。

**3.2.7** 经营场馆停车位布置应按当地城市规划主管部门的要求设置，大、中型场馆应设置可直达主要出入口的临时停车位。

**3.2.8** 经营场馆总平面布置车辆出入口的数量、位置应符合国家现行标准《建筑设计防火规范》GB 50016、《车库建筑设计规范》JGJ 100、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067的规定；当设置2个或2个以上车辆出入口时，车辆出入口不宜设在同一条城市道路上。

【条文说明】 **3.2.8** 本条依据《车库建筑设计规范》JGJ 100的4.1.6条中，商业服务的人员密集建筑的基地的规定要求。

**3.2.9**总平面布置应进行环境和绿化设计。栽种的树种应根据城市气候、土壤和能净化空气等条件确定。绿化与建筑物、构筑物、道路和管线之间的距离，应符合有关标准的规定。

# 4 建筑设计

## 4.1 一般规定

**4.1.1**建材及装饰材料经营场馆可按使用功能分为营业区、仓储区、辅助区三部分。经营场馆的内外均应做好交通组织设计，人流与货流不应交叉，并应按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016的规定进行防火和安全分区。

【条文说明】 **4.1.1** 营业区：为直接面向顾客销售商品的有关用房；仓储区：为保障经营供货需求设置的存储、作业相关的用房；辅助区：场馆中用于管理、生活后勤、设备运行的各种用房。仓储区、辅助区一般为非经营形用房不允许顾客进入。场馆无论规模大小均需按照这三个部分区域进行分隔。仓储式营业区分时段不交叉

**4.1.2**营业区、仓储区、辅助区等占总建筑建筑面积的比例应根据销售的商品种类、售卖形式等进行分配。

**4.1.3** 建材及装饰材料经营场馆的公用楼梯、台阶、坡道、栏杆应符合下列规定：

**1** 楼梯梯段最小净宽、踏步最小宽度和最大高度应符合4.1.3的规定。

表**4.1.3** 楼梯梯段最小净宽、踏步最小宽度和最大高度（m）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 楼梯类别 | 梯段最小净宽 | 踏步最小宽度 | 踏步最大高度 |
| 营业区公用楼梯 | 1.4 | 0.28 | 0.16 |
| 专用疏散楼梯 | 1.2 | 0.26 | 0.17 |
| 室外楼梯 | 1.4 | 0.30 | 0.15 |

**2**室内外台阶的踏步高度不应大于0.15m且不宜小于0.10m，踏步宽度不应小于0.30m；当高差不足两级踏步时，应按坡道设置，其坡度不应大于1:12。

**3**楼梯、室内回廊、内天井等临空处的栏杆应采用防攀爬的构造，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距不应大于0.11m；栏杆的高度不应低于1.10m，且栏杆顶部的水平荷载不应低于1.0KN/m。

**4** 人员密集的中庭应提高栏杆的高度，当采用玻璃栏板时，应符合现行行业标准《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113的规定。

【条文说明】**4.1.3 1**营业区公用楼梯和室外楼梯梯段最小净宽依据《商店建筑设计规范》（JGJ48-2014）中4.1.6条的规定。**4** 考虑到经营性场所多有人员携带儿童，当人体抱起儿童时重心会有所提高，人员密集的场所人员较多易出现擦碰现象失稳，为进一步提高安全性，宜将中庭栏杆高度提升至1.4米。

**4.1.5** 中型及以上规模经营场馆的营业区宜设乘客电梯、自动扶梯、自动人行道；多层经营场馆应设置货梯或提升机。

**4.1.6** 经营场馆内设置的自动扶梯、自动人行道除应符合现行国家标准的有关规定外，还应符合下列规定：

**1** 自动扶梯倾斜角度不应大于30°，自动人行道倾斜角度不应超过12°；

**2** 自动扶梯、自动人行道上下两端水平距离3m范围内应保持畅通，不得兼作他用；

**3** 扶手带中心线与平行墙面或楼板开口边缘间的距离、相邻设置的自动扶梯或自动人行道的两梯（道）之间扶手带中心线的水平距离应大于0.50m，否则应采取措施，以防对人员造成伤害；

**4** 电梯、自动扶梯、自动人行道尚需符合现行国家标准《电梯安装验收规范》GB 10060的相关规定。

**4.1.7** 建材及装饰材料经营场馆的无障碍设计应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763的有关规定。

**4.1.8** 建材及装饰材料经营场馆应进行节能设计，并应符合现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189的规定。

**4.1.9** 建材及装饰材料经营场馆宜在推车经过的位置设置防撞设施。

##

## 4.2 营业区

**4.2.1** 营业区的设计应符合下列规定：

**1** 应按建材和装饰材料的种类、销售业态进行分区或分层，且顾客密集的营业区应设置在安全出口的附近；

**2** 营业区内的柱网尺寸应根据经营场馆规模大小、零售业态和建筑结构选型等进行确定，应便于展示和货架布置，并应具有灵活性。通道应便于顾客流动，并应设有均匀的安全出入口。

【条文说明】**4.2.1** 营业区为直接面向顾客销售商品的有关用房，其形式根据销售需求可分为开敞式营业区、自选式营业区、连续排列店铺式营业区等不同形式。对不同种类、销售业态进行分区或分层有利于顾客选择商品，有利于消防划定，提高消防安全性。对于人员密集的区域，靠近安全出口有利于人员的快速疏散。

营业厅为顾客活动区域，合理的流线设计可以提高顾客的流动通畅，安全性。

关于柱网的设置需根据营业业态的需求和实际出发，即满足使用要求，并充分考虑安全性、经济性。附表1参考《商店建筑设计规范》中4.2.1条条文解释中的建筑柱网参数与平面布置及推荐使用业态：

**附表1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 柱距与柱跨参数 | 平面布置内容 | 推荐使用业态 |
| 1 9.00m柱网或9.00m柱跨2 7.50m柱网或7.50m柱跨3 ≥6.00m柱网4 3.30m~4.20m柱距和4.80m~6.00m柱跨。 | 1 柜区布置方式很灵活，可设5.00m宽通道，或>3m宽通道和两组货架后背间设散仓位。2 柜内布置方式灵活、紧凑，可设3.70m宽通道，或>2.20m宽通道和两组货架后背间设散仓位。3 柜内布置以条式和岛式相结合为宜，可设2.20m宽通道。仅可利用部分靠墙处及角隅设散仓位。4 一般作条式柜区布置，双跨时销灵活，可布置条式和岛式各一行柜区。 | 1、2适用于大型场馆。1、3组合可适用于中型场馆。3适用于小型场馆。4适用于多层住宅底层商店或小型商店。 |

注：当单层营业厅采用桁架、薄膜大梁等屋盖结构时，不在表1的推荐范围内。

**4.2.2** 营业区内通道的最小净宽度应满足防火、安全、疏散的要求，并不应小于表4.2.2的规定。

表**4.2.2** 营业区内通道的最小净宽度

|  |  |
| --- | --- |
| 通道位置 | 最小净宽度（m） |
| 无货架营业区之间 | 2.20 |
| 通道在货架与墙面之间 | 2.20 |
| 通道在两个平行货架之间 | 每个货架长度小于7.5m | 2.20 |
| 一个货架长度小于7.5m另一个货架长度7.5m~15.0m | 3.00 |
| 每个货架长度为7.5m~15.0m | 3.70 |
| 每个货架长度大于15.0m | 4.00 |
| 通道一端设有楼梯时 | 上下两个梯段宽度之和再加1.00m |
| 货架边与开敞楼梯最近踏步间距离 | 4.00m，并不小于楼梯间净宽度 |

注：当通道内设有陈列物时，通道最小净宽度应增加该陈列物的宽度。

【条文说明】 **4.2.2**营业区通道的净宽参考《商店建筑设计规范》（JGJ48）中4.2.2条相关数据。最小净宽度根据顾客靠货品展示区活动所占宽度（0.40m~0.60m），再加上中间供顾客流动时每股人流的宽度（成人0.70m，儿童0.50m）与股数而定。

**4.2.3** 营业区的净高应按其平面形状和通风方式确定，并应符合表4.2.3的规定。

表**4.2.3** 营业区的净高

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 通风方式 | 自然通风 | 机械排风和自然通风相结合 | 空气调节系统 |
| 单面开窗 | 前面敞开 | 前后开窗 |
| 最大进深净高比 | 2:1 | 2.5:1 | 4:1 | 5:1 | - |
| 最小净高 | 3.20 | 3.20 | 3.50 | 3.50 | 3.00 |

注：1 设有空调设施、新风量和过渡季节通风量不小于15m3/(h.人），并且有人工照明的面积不超过50m2的房间或宽度不超过3m的局部空间的净高可酌减，但不小于2.40m；

 2 营业区净高应按楼地面至吊顶或楼板底面障碍物之间的垂直高度计算。

【条文说明】**4.2.3** 营业区的净高参考《商店建筑设计规范》（JGJ48-2014）中4.2.3条相关数据。

自然通风和天然采光的营业厅，由设计上常用的进深和净高比例的经验数据统计而来。

设有空气调节系统的营业厅，规定最小净高为3.00m，同时考虑某些全年设有不间断空调又有人工照明的面积不超过50m2的房间或宽度不超过3m的局部空间的净高可适当减少，但不应小于2.40m。

营业厅内顶楼板至吊顶上空通常被大断面通风道、自动灭火系统的管道等占用，当采用无梁楼板下平顶送风及侧向送风方案时需占用1.50m~1.80m的高度，若采用梁式楼板下平顶送风，则占用更大高度。总之，营业厅3.00m净高，层高需4.50m~5.10m，如选择适当的风管布置方式，使营业厅内相当一部分位于分、支风道或无风道处还可得到较大的净高，按本规范表4.2.3的低限规定也可在停电的情况下保持营业厅内的空气条件。

**4.2.4** 自选式营业区设计应符合下列规定：

**1** 营业区内宜按商品的种类分开设置自选场地；

**2** 进入营业区前的位置应设置有顾客物品存放处、入口闸位、供选购用的盛器堆放位、出口闸位等，且面积之和不宜小于营业厅面积的8%；

**3** 应根据可容纳顾客人数，在出厅处按每100人设收款台1个（含0.60m宽顾客通过口）；

**4** 面积超过1000m2的营业区宜设闭路电视监控装置。

【条文说明】 **4.2.4** 参照《商店建筑设计规范》JGJ 48-2014进厅时需寄存随带物的顾客约占30%，出厅时需结账付款的顾客占30%~50%。按每次结账耗时20s计，则100人出厅共计10min~17min，该数据与顾客在厅内滞留时间相近，即营业满负荷时顾客可源源进出，故按每百名顾客设收款台1台（含0.6m宽顾客通过口），这既符合使用要求，又与疏散要求取得一致。经测算，按每百名顾客所需要的厅前设施面积为11m2（当采用购物车时，则为13.6m2），其分配如下：

**1** 厅前供顾客逗留位置和进口闸等占5.50m2。

**2** 顾客衣物寄存处需占2.20m2，按每1.00m柜台长、2.20m柜区深范围内，在柜台背设3X3格和靠墙设3×7格共30格衣物架计。

**3** 收款台和0.60m宽单股顾客通道1个，占3.30m2。

**4**按是否需采用购物车，当需要时再增加2.60m2（购物车可叠放）。

所以规定厅前设施用地不宜小于营业厅面积的8%。

在自选营业厅的选购区内，货架所占场地约25%，通道空地约占75%，按每一顾客占通道空地面积为0.95m2计，则折算成营业厅面积指标为0.95X1/0.75X1.08=1.35m2(含厅前设施占地）。使用购物车时再增加每车占通道和堆放地面积0.35m2，则每一顾客为1.70m2。

**4.2.5** 自选营业区内通道最小净宽度应满足防火、安全、疏散的要求，并不小于表4.2.5的规定。

表**4.2.5** 自选营业厅内通道最小净宽度

|  |  |
| --- | --- |
| 通道位置 | 最小净宽度（m） |
| 不采用购物车 | 采用购物车 |
| 通道在两个平行货架之间 | 靠墙货架长度不限，离墙货架长度小于15m | 1.60 | 1.80 |
| 每个货架长度小于15m | 2.20 | 2.40 |
| 每个货架长度为15m~24m | 2.80 | 3.00 |
| 与各货架相垂直的通道 | 通道长度小于15m | 2.40 | 3.00 |
| 通道长度不小于15m | 普通自选营业厅 | 2.40 | 3.00 |
| 仓储式自选营业厅 | 3.00 | 3.60 |
| 货架与出入口闸位间的通道 | 3.80 | 4.20 |

【条文说明】**4.2.7** 本条确定的自选营业厅内通道最小净宽度的理由如下；

**1** 自选营业厅内，货架宽度一般为0.40m，高向分三四格不等，两个货架背靠背成组排列，货架之间空出通道，其宽度按每顾客取货活动需0.60~0.70m宽度和中间通行需每股0.70m宽（用购物车时加宽至0.80m）的总数而确定，当通道长度超过15m时，按往返各一股人流计。此外尚需考虑柱网尺寸，使平面布置紧凑（常用柱距参数为6.00m、7.20m、7.50m等）。

**2** 在货台或货区的范围内，由于商品选择性强弱而影响顾客停留时间长短，故其周围留出的通道宽度需酌情而定。与各取货通道相垂直的通道内，因人流或购物车汇合，故需较大的净宽。

**4.2.6** 经营场馆内连续排列的商铺应符合下列规定：

**1** 各商铺的作业运输通道宜另设；

**2** 商铺内面向公共通道营业的柜台，其前沿应后退至距通道边线不小于0.50m的位置；

**3** 公共通道的安全出口及其间距等应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016的规定。

**4.2.7** 经营场馆内连续排列的商铺之间公共通道最小净宽度应满足防火、安全、疏散的要求，并不小于表4.2.7的规定。

表**4.2.7** 连续排列的商铺之间的公共通道最小净宽度

|  |  |
| --- | --- |
| 通道名称 | 最小净宽度（m） |
| 通道两侧设置商铺 | 通道一侧设置商铺 |
| 主要通道 | 4.00，且不小于通道长度的1/10 | 3.00,且不小于通道长度的1/15 |
| 次要通道 | 3.00 | 2.00 |
| 内部作业通道 | 1.80 | - |

注：主要通道长度按其两端安全出口间距离计算。

**4.2.8** 仓储式营业区的室内净高应满足堆高机、叉车等机械设备的提升高度要求。货架的布置形式应满足堆高机、叉车等机械设备移动货物时对操作空间的要求。

**4.2.9** 大型、中型经营场馆应为顾客设置服务的设施，并应符合下列规定:

**1** 宜设置休息室或休息区，且面积宜按营业厅面积的1.00%~1.40%计；

**2** 应设置为顾客服务的卫生间，并应设服务问讯台、母婴室。

【条文说明】**4.2.11**大型和中型商店内顾客逗留时间较长，故应设置为顾客服务的设施。本条内容需说明如下：

**1**顾客休息面积按营业厅面积的1.00%~1.40%设计，假如营业厅面积为600m2，可以设置6m2~8m2的休息区，并可以在某一柱跨的通道旁来解决；当营业厅面积为3500m2时，可以在大厅一隅或近旁设35m2~50m2的休息室或休息区，这对顾客与商店都有利。

**2**当营业厅为多层或面积较大时，在主要出入口设置服务问讯台，可以方便顾客，并体现商店服务宗旨。

 数据参考源自《商店建筑设计规范》JGJ 48-2014中4.2.13条条文解释。

**4.2.10** 供顾客使用的卫生间设计应符合下列规定：

**1** 应设置前室，公共卫生间的门不宜直接开向营业空间、电梯厅、门厅、顾客休息室或休息区等主要公共空间。

**2** 应有通风措施。

**3** 中型及以上经营场馆应设置无障碍专用卫生间，小型经营场馆应设置无障碍厕位。

**4** 卫生洁具数量应符合现行行业标准《城市公共厕所设计标准》CJJ 14的规定。

**5** 当每间卫生间大便器3具及以上时，应至少设置1具坐式大便器。

**6** 宜设置独立的清洁间，无独立清洁间卫生间内宜设置污水池。

## 4.3 仓储区

**4.3.1** 建材及装饰材料经营场馆应根据规模、零售业态和需要等设置供商品短期周转的储存库房、卸货区、商品出入库。储存库房可分为总库房、分部库房、散仓。

**4.3.2** 储存库房设计应符合下列规定：

**1** 单建的储存库房或设在建筑内的储存库房应符合国家现行有关防火标准的规定，并应满足防盗、通风、防潮和防鼠等要求。

**2** 分部库房、散仓应靠近营业空间的相关销售区，并宜设置货运电梯。

**3** 当经营场馆的地下室、半地下室用作商品临时储存、验收、整理和加工场地时，应采取防潮、通风措施。

【条文说明】**4.3.1**、**4.3.2** 大型和中型商店的仓储工艺流程一般为：进货验收（附临时堆放场地）后才进总库房，再经分检、整理及加工（按需求），最后送至各部分库房、散仓，由营业厅各售区把商品售出（也可以直接从总、分库房提取大件或批量商品，不必经营业厅）。仓储区设有独立的内部交通安排和对外出入口。小型店可精简与机动用房合并，但均遵循该工艺要求。

仓储区最基本的要求是保证放置商品的库房面积与营业厅内商品的销售量相平衡。

平面布置上，一般使分库房靠近营业厅的有关售区，如为多层建筑时，尽量把有关分库房设于营业厅同层或错半、一层（即库房层高协调为营业厅层高的1/2或2/3）；散仓以紧靠有关售区设置为宜。

设有地下室或半地下室的库房，应采取防潮、通风措施，并避免水渍（雨季倒灌）、潮湿对商品的影响。

**4.3.3** 库房内货架或堆垛间的通道净宽度应符合表4.3.3的规定。

表**4.3.3** 货架或堆垛间的通道净宽度

|  |  |
| --- | --- |
| 通道位置 | 净宽度（m） |
| 货架或堆垛与墙面间的通风通道 | >0.30 |
| 平行的两组货架或堆垛间手携商品通道，按货架或堆垛宽度选择 | 0.70~1.25 |
| 与各货架或堆垛间通道相连的垂直通道，可以推行轻便手推车 | 1.50~1.80 |
| 电瓶车通道（单车道） | >2.50 |

注：1单个货架宽度为0.30m~0.90m，一般为两架并靠成组；堆垛宽度为

 0.60m~1.80m；

2 储存库房内电瓶车通道宜取直，或设置不小于6mX6m的回车场地。

【条文说明】**4.3.3** 储存库房内存放商品，为提高库容量，需紧凑地、有规律地、成组成排地设置货架或堆垛，但要留出货架或堆垛与墙面间的通风距离，以及通道供人手操作或小车通行所需要的宽度。表中，当存放商品包装件仅0.30m深时，供人手操作的通道宽度为0.70m即可；当包装件达0.90m深时，则操作通道宽度需1.25m宽。与各货架或堆垛相垂直的连接各主通道，则根据其长度及预计小车错位的可能性而定为1.50m~1.80m宽。当存储库房内设电瓶车或叉车的单行道时，其宽不应小于2.50m，且行驶要限制在75m/min以下，车道最好取直，否则在转向处设6m\*6m回车场地（该类车的最小转弯外半径为2.10m~3.26m不等，按产品说明书而定）。

**4.3.4** 储存库房的净高应根据有效储存空间及减少至营业空间垂直运距等确定，应按楼地面至上部结构主梁或桁架下弦底面间的垂直高度计算，并应符合下列规定：

**1** 设有货架的储存库房净高不应小于2.10m；

**2** 设有夹层的储存库房净高不应小于4.60m；

**3** 无固定堆放形式的储存库房净高不应小于3.00m。

【条文说明】**4.3.4**储存库房的净高取决于商品存放方法、堆置高度，并要避免上部过多无用空间存在。一般手取货架高约2m；当时用小梯辅助时，货架高在3m内较安全。硬质箱篓可堆置较高，但也有限度。有些仓库净高较大时，在半高处设一夹层，便有两层平面可堆货，以增加库容量。仓库的净高，是由地面至顶结构主梁（或下弦）间垂直高度，故一般已留有空间供安装自动喷淋等灭火装置之用。

## 4.4 辅助用房

**4.4.1** 中型及以上经营场馆管理辅助用房包括商品维修用房、办公业务用房，以及建筑设备用房和车库等，并应根据经营场馆规模和经营需要进行设置。

**4.4.2** 中型及以上经营场馆应设置职工更衣、工间休息及就餐等用房。

**4.4.3** 中型及以上经营场馆应设置职工专用卫生间，小型经营场馆宜设置职工专用卫生间，且卫生设施数量应符合现行行业标准《城市公共厕所设计标准》CJJ 14的规定。

**4.4.4** 经营场馆内部应设置垃圾收集空间或设施。

**4.4.5** 宜每层设清洁间，内设清扫工具存放空间和洗涤池，位置应靠近卫生间。

# 5 防火与疏散

## 5.1 一般规定

**5.1.1** 建材及装饰材料经营场馆的防火设计应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016的规定。

【条文说明】**5.3.4**现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016对商店建筑有规定的，应执行其设计要求，但建材及装饰材料经营场馆有其较为特殊性，故本章节作针对性的补充要求。

**5.1.2** 大型、中型建材及装饰材料经营场馆耐火等级不应低于二级，多层小型建材及装饰材料经营场馆的耐火等级不宜低于二级。单层小型建材及装饰材料经营场馆当采用三级耐火等级时，场馆的建筑装修应采用不燃材料，且其仓储区应与其他部分采取防火分隔。

**5.1.3** 不同级别、等级、类型的建材及装饰材料经营场馆的防火分区应按照现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016确定。防烟分区的设计应按照现行国家标准《建筑防烟排烟系统技术规范》GBxxxxx确定。

说明：与等级无关，均应按照《建筑设计防火规范》划分防火分区。防烟分区的设计目前在编的《建筑防烟排烟系统技术规范》作了下列规定：

公共建筑、工业建筑防烟分区的最大允许面积及其长边最大允许长度应符合表4.2.4的规定，当工业建筑采用自然排烟系统时，其防烟分区的长边长度尚不应大于建筑内空间净高的8倍。

## 5.2 防火设计

**5.2.1** 仓储区与其他区域应划分为不同的防火分区。仓储式购物区按照商店营业厅划分防火分区。

【条文说明】**5.2.1** 仓储区存放商品数量多，火灾荷载大，应与其他区域严格划分防火分区。

**5.2.2** 营业区、展示区不应储存甲、乙类火灾危险性物品。需储存甲、乙类火灾危险性物品的仓库，应独立设置，与周边建筑的距离应满足现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016中的相关要求。

【条文说明】 **5.2.2** 建材及装饰材料经营场馆特殊部位主要是油漆、涂料、溶剂等甲、乙类火灾危险性物质的经营和储存场所，储存上述物品的区域不应设置在人员密集场所内，经营上述物品的区域可采用陈列展示商品样品的方式，但展示样品中不应含有甲、乙类火灾危险性物品。

**5.2.3** 建材及装饰材料经营场馆与其他功能区域合建时，应划分不同的防火分区，采用耐火极限不低于2h的隔墙和1.5h的不燃烧体楼板与其他部分分隔开。仓储区及仓储式购物区与其他部分的水平分隔楼板，耐火极限不应低于2h。

【条文说明】 **5.2.3** 仓储区及仓储式购物区存储物品多，火灾荷载大，火灾时扑救困难，故作加强要求。

**5.2.4** 建材及装饰材料经营场馆立面上应设置供消防救援人员使用的门窗口，可与建筑外门窗合并设置。

【条文说明】**5.2.4** 为避免出现全石材、金属或全玻璃幕墙立面，火灾时无法通过建筑外部进行灭火救援作业。

## 5.3 安全疏散

**5.3.1** 营业区、展示区内的疏散人数应按营业厅、展示区的建筑面积乘以表5.3.1规定的人员密度计算。顾客无法进入的仓储区、辅助区，其疏散人数分别按照实际使用人数确定。

建材及装饰材料经营场馆内各个房间疏散门、安全出口、疏散走道和疏散楼梯的各自总净宽度，应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016的规定。

表5.3.1营业区内的人员密度（人/m2)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 楼层位置 | 地下第二层 | 地下第一层 | 地上第一、二层 | 地上第三层 | 地上第四层及以上各层 |
| 人员密度 | 0.17 | 0.18 | 0.13~0.18 | 0.12~0.16 | 0.09~0.13 |

【条文说明】 **5.3.1** 《建筑设计防火规范》已有明确规定，故遵从其规定。

**5.3.2** 建材及装饰材料经营场馆与其他非商业经营性的功能区域合建时，各部分的疏散出口应独立设置。

【条文说明】**5.3.2**通过设置不同的疏散出口，减小二者之间的相互影响。

**5.3.3** 除顾客无法到达的仓储区外，一、二级耐火等级建筑内疏散门或安全出口不少于 2 个的建材及装饰材料经营场馆，其室内任一点至最近疏散门或安全出口的直线距离不应大于 30m，行走距离不应大于45m。当该场所设置自动喷水灭火系统时，室内任一点至最近安全出口的安全疏散距离可分别增加25%。顾客无法到达的仓储区，其疏散可按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016有关仓库的规定设计。

# 6 室内环境

**6.0.1** 建材及装饰材料经营场馆室内空气质量应符合现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T 18883的规定。

【条文说明】**6.0.1** 建材及装饰材料经营场馆封闭空间的空气质量应符合现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T 18883的相关规定。

**6.0.2** 建材及装饰材料经营场馆室内建筑材料和装饰材料所产生的室内环境污染物浓度限量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》GB50325的规定。

【条文说明】**6.0.2** 建材及装饰材料经营场馆在封闭空间使用的建筑材料和装饰材料所产生的室内环境污染物浓度限量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》GB50325的规定。

**6.0.3** 建材及装饰材料经营场馆室内声环境设计应符合现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118的规定。

【条文说明】 **6.0.3** 建材及装饰材料经营场馆封闭空间声环境设计应符合现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118的规定。

# 7 建筑结构

## 7.1 一般规定

**7.1.1** 建材及装饰材料经营场馆的结构设计应符合现行国家标准《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153的规定，设计使用年限不应少于50年，其安全等级不应低于二级。

【条文说明】 **7.1.1** 本规程根据现行国家标准《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153及《建筑结构可靠度设计统一标准}GB 50068的规定，采用概率极限状态设计方法，以分项系数的形式表达。结构的安全等级由现行国家标准《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153确定。建筑结构的设计使用年限应按《建筑结构可靠度设计统一标准》GB 50068的规定取用，相应的荷载设计值及耐久性措施均应依据设计使用年限确定。

**7.1.2** 建材及装饰材料经营场馆建筑的抗震设防分类应符合现行国家标准《建筑工程抗震设防分类标准》GB 50223的规定，不应低于标准设防类。

【条文说明】**7.1.2** 建材及装饰材料经营场馆，指房屋建筑及其附属设施,进行抗震设计时均应确定其设防分类。

**7.1.3** 选择建材及装饰材料经营场馆场地时，应根据工程需要和地震活动情况、工程地质和地震地质的有关资料，对抗震有利、一般、不利和危险地段做出综合评价。对不利地段，应提出避开要求；当无法避开时应采取有效措施。对危险地段，不应建造。

【条文说明】 **7.1.3**有利、不利和危险地段的划分，基本沿用历次相关规范的规定. 场地地段的划分，是在选择建筑场地的勘察阶段进行的，要根据地震活动情况和工程地质资料进行综合评价。

**7.1.4** 建筑结构应明确建筑形体的规则性。不规则的建筑应按《建筑抗震设计规范》GB50011有关规定采取加强措施；特别不规则的建筑应进行专门研究和论证，采取特别的加强措施；严重不规则的建筑不应采用。

【条文说明】**7.1.4** 本条要求建筑设计需特别重视其平、立、剖面及构件布置不规则对抗震性能的影响, 合理的建筑形体和布置在抗震设计中是头等重要的。

**7.1.5** 结构体系应符合下列规定：

**1** 应具有明确的计算简图和合理的地震作用传递途径。

**2** 应避免因部分结构或构件破坏而导致整个结构丧失抗震能力或对重力荷载的承载能力。

**3** 应具有必要的抗震承载力，良好的变形能力和消耗地震能量的能力。

**4** 对可能出现的薄弱部位，应采取措施提高其抗震能力。

【条文说明】 **7.1.5** 抗震结构体系要通过综合分析，采用合理而经济的结构类型。抗震结构体系要求受力明确、传力途径合理且传力路线不间断，使结构的抗震分析更符合结构在地震时的实际表现，对提高结构的抗震性能十分有利，是结构选型与布置结构抗侧力体系时首先考虑的因素之一。

**7.1.6**建材及装饰材料经营场馆的非结构构件的设计应符合现行行业标准《非结构构件抗震设计规范》JGJ339的相关规定。

## 7.2 结构设计

**7.2.1** 对于地面有较大堆载的建筑，应由建筑专业选用适宜的载重地面。地面下回填土应分层回填，压实系数依据相关规范确定且不应小于0.95。若地基承载力不满足要求，需进行地基加固处理。

【条文说明】**7.2.1** 建材及装饰材料经营场馆的地面荷载较大时,对房心回填土应提出技术要求,避免地面产生的变形影响正常使用,对建筑物基础的影响也是要考虑的。

**7.2.2** 结构应根据使用过程中可能同时出现的荷载，按照现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB50009分别按照承载能力极限状态和正常使用极限状态进行设计。

**7.2.3** 对于使用时楼面功能布局或堆载建筑装饰材料类型有可能变化的情况，活荷载需按有可能出现的最大值考虑。

**7.2.4** 建筑楼面活荷载应按照现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB50009取值，规范中未涉及部分需按实际情况计算确定。在计算地震作用时，按实际情况计算荷载的重力荷载代表值，可变荷载的组合值系数取1.0。结构应根据现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB50009中要求的荷载组合进行设计。

【条文说明】 **7.2.2**~**7.2.4** 均为设计时有关荷载取值和组合的要求,应按现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009的规定,当无法直接取用的,可参照附录D取值或按附录C进行等效计算。

**7.2.5** 建材及装饰材料经营场馆建筑的结构形式可采用单层或多层现浇混凝土结构，包括框架结构、抗震墙结构或框架-抗震墙结构；也可采用单层或多层钢结构，包括轻型钢结构、钢框架结构、钢框架-支撑结构等。不宜采用砌体结构和木结构。

【条文说明】 **7.2.5**提出了建材及装饰材料经营场馆的适用结构形式, 不宜采用砌体结构和木结构。

**7.2.6** 建材及装饰材料经营场馆, 应根据建筑的层数、荷载、地质状况、地域特点等因素，对采用的地基基础设计方案, 应进行论证分析,做到经济合理、技术先进.

 **7.2.7** 地基基础的变形和承载力计算，以及相应的构造措施应按现行国家标准《建筑地基基础设计规范》GB50007的规定进行。

【条文说明】**7.2.6**~**7.2.7**提出了建材及装饰材料经营场馆的适用基础形式, 地基基础的设计执行《建筑地基基础设计规范》GB50007或当地地基基础设计规范的规定。

**7.2.8** 建筑场地为Ι类时，允许按照本地区抗震设防烈度降低一度的要求采取抗震构造措施，但抗震设防烈度为6度时仍应按本地区抗震设防烈度的要求采取抗震构造措施。

【条文说明】**7.2.8** 地处建筑场地为Ι类的经营场馆，允许按照本地区抗震设防烈度降低一度的要求采取抗震构造措施，但抗震设防烈度为6度时仍应按本地区抗震设防烈度的要求采取抗震构造措施。

**7.2.9** 结构的其他构造措施应依据相应的现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB50010、《钢结构设计规范》GB50017、《建筑抗震设计规范》GB50011等规定进行。

【条文说明】**7.2.9**结构设计的依据是相应的现行国家标准、行业标准和地方标准等。

# 8 建筑设备

## 8.1 一般规定

**8.1.1** 设计应符合现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189和地方公共建筑节能设计标准的规定。

【条文说明】**8.1.1**：《公共建筑节能设计标准》GB 50189是国家公共建筑节能设计的基础规范，本技术规程未涉及到的有关规定还应执行该规范。如果项目所在地也颁布了，本技术规程未涉及到的有关规定应按照地方标准《公共建筑节能设计标准》执行。

**8.1.2** 设计应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016的规定。

【条文说明】**8.1.2**：《建筑设计防火规范》GB 50016是建筑设计防火的基础规范，本技术规程未涉及到的有关规定还应执行该规范。

**8.1.3** 建筑机电工程的抗震设计应符合现行国家标准《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981的规定。

## 8.2给水排水

**8.2.1** 经营场馆给水排水系统的用水水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749 的规定。
**8.2.2** 经营场馆的用水定额应符合现行国家标准《建筑给水排水设计规范》GB 50015 的规定。
**8.2.3** 应根据建筑内功能的要求和水量计费分类等因素，设置相应的生活给水系统，并应充分利用城镇给水管网的水压。
【条文说明】**8.2.3** 经营场馆充分利用城镇给水管网的压力直接供水，可以节能，并减少水质污染的环节。

**8.2.4** 设有二次供水设施时，二次供水设施应符合现行行业标准《二次供水工程技术规程》CJJ 140 的规定。

**8.2.5** 设有热水系统时，应根据当地气候条件，优先选用太阳能热水系统。
【条文说明】 **8.2.5** 充分利用当地的太阳能资源，有效节约常规能源的使用。

**8.2.6** 屋面雨水和硬化地面的雨水宜进行控制与利用。雨水控制及利用应符合现行国家标准《建筑与小区雨水利用工程技术规范》GB 50400 和地方要求的规定。
【条文说明】**8.2.6** 伴随城镇化的发展和土地高强度开发，建筑周围的不透水层表面增加，导致降雨后径流量增大，为减少对下游市政雨水管道的冲击，需采用包括屋顶绿化、雨水蓄渗、下凹式绿地、透水铺装等措施。

**8.2.7** 绿化、不与人接触的水景、冲厕以及洗车等非饮用水，宜采用再生水、雨水等非传统水源，其水质应满足用水对象的要求，其管道应有明显的标志，且不得与饮用水管道相连接。
【条文说明】**8.2.7** 非传统水源代替市政自来水是节约用水的措施之一，也符合节能环保可持续发展的理念。

**8.2.8** 卫生器具和配件应采用节水型产品，公共卫生间应采用延时自闭式或感应式水嘴或冲洗阀。
【条文说明】**8.2.8**在保证使用功能的前提下，选用节水型产品可节约宝贵的水资源。公共卫生间采用延时自闭式或感应式水嘴可以减少人员交叉感染，保证卫生。

**8.2.9** 仓储式营业区的消防给水设计应符合现行国家标准《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974及《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084中对于仓库的要求。
【条文说明】**8.2.9** 仓储式营业区是将仓库与商场的功能有机结合的一个组合建筑功能区，在消防设计时，应按最不利的建筑功能进行设计，确保人员生命和财产安全。

## 8.3 供暖通风和空气调节

**8.3.1** 暖通空调设计应符合现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736。

【条文说明】**8.3.1**《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736是暖通专业的基础规范，本技术规程未涉及到的有关规定还应执行该规范。

**8.3.2** 当设置供暖、通风及空气调节时，室内空气计算参数应符合下列规定：

 1 当设置供暖设施时，供暖房间的室内设计温度应符合表8.3.2-1的规定；

表8.3.2-1 供暖房间室内设计温度

|  |  |
| --- | --- |
| 房间名称 | 室内设计温度（℃） |
| 营业厅、展示厅 | 16～18 |
| 仓储区 | 8～10 |
| 卫生间、盥洗间 | 16～18 |
| 垃圾房 | 14～16 |
| 厨房和餐饮制作间 | 10～16 |

2 当设置空气调节设施时，空调房间的室内设计计算参数应符合表8.3.2-2的规定；

表8.3.2-2 空调房间室内设计计算参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 房间名称 | 室内设计温度（℃） | 室内相对湿度（%） | 室内风速（m/s） |
| 夏季 | 冬季 | 夏季 | 冬季 | 夏季 | 冬季 |
| 营业厅 | 26～28 | 18～24 | ≤65 | ≥30 | ≤0.3 | ≤0.2 |
| 展示厅 | 26～28 | 18～24 | ≤65 | ≥30 | ≤0.3 | ≤0.2 |

注：空气调节系统冬季供热时，室内温度18～20℃；空气调节系统冬季供冷时，室内温度20～24℃。

【条文说明】**8.3.2**：室内设计参数主要是参照《商店建筑设计规范》JGJ 48，并参考了《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736、《公共建筑节能设计标准》GB 50189中的有关规定而确定的。本条款给出参数是范围值，设计时可以根据室外气象条件及工程投资情况选择合理的室内设计参数。

**8.3.3** 辐射供暖室内设计温度宜在表8.3.2-1中温度的基础上降低2℃；辐射供冷室内设计温度宜在表8.3.2-2中温度的基础上提高1℃。

【条文说明】**8.3.3**：室内设计参数主要是参考《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736确定的。

8.3.4 营业厅、展示厅的最小新风量不应小于15m3/（h·人)。有害污染物挥发较大的营业区域应设置局部通风系统，通风量应进行计算确定，且应保证稀释室内污染物所需的新风量、保证该区域为负压。

【条文说明】**8.3.4**：室内设计参数主要是沿用《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736-2012确定的。人员密度PF（人/㎡），当PF≤0.4时，最小新风量为19m3/（h·人)；0.4＜PF≤1.0时，最小新风量为16m3/（h·人)；PF＞1.0时，最小新风量为15m3/（h·人)。

8.3.5 供暖通风及空气调节系统的设置应符合下列规定：

1 当设置供暖设施时，不得采用有火灾隐患的采暖装置；

2 面积或空间较大的场所，宜采用全空气空调系统；由多个面积较小空间组成的区域，宜采用能独立控制室温的空调系统。

3 内外分区特征明显的场所，宜按内外区分别设置空调系统。

4 内区需要全年供冷时，过渡季节和冬季宜采用室外空气自然冷却，供暖季节宜采用室外空气自然冷却或天然冷源供冷；

5 对于设有空调系统的，当过渡季节自然通风不能满足室内温度及卫生要求时，系统设置应满足采用全新风运行的条件；

6 空调及通风系统应设置空气过滤器装置，且初级过滤器对大于或等于5μm的大气尘计数效率不应低于60%，终极过滤器对于大于或等于1μm的大气尘计数效率不应低于50%；

7 人员密集场所的空气调节系统宜采用基于CO2浓度控制的新风调节措施；

8 严寒和寒冷地区，主要出入口的门斗应设置热风幕采暖设施，外侧门内侧宜设置电热风幕、内侧门内侧宜设置热水风幕。

9严寒和寒冷地区，首层主要出入口附近宜设置辅助地板辐射采暖系统，其热负荷不计入采暖总热负荷。

【条文说明】**8.3.5**：本条部分条款说明如下：

1 建材及装饰材料多是可燃物，故设置此条款禁止采用有火灾隐患的采暖装置。

4 建材及装饰材料经营场馆一般单层建筑面积较大、内区较大，为了节省能耗，应与建筑专业密切配合，优先考虑建立自然通风系统降温。当无法采用自然通风或内区冬季需要供冷时，最好采用天然冷源供冷。天然冷源有好多种，如地道风、江河水源等等，要因地制宜选择，常用的方式有冷却塔免费冷源和室外低温空气供冷。室外低温空气供冷可采用与室内空气混合调节送风温度的方式。

5 针对过渡季节自然通风不能满足室内温度及卫生要求的空调系统，应按照满足全新风运行的条件进行设计。

6 主要考虑的是建材及装饰材料移动过程中多是呈轻微扬尘状态，且场所人员密集，为保证人员健康，故要求设置空气过滤器。

7 考虑到场所内人员密度的不稳定性，为了节省处理空调新风的能耗，建议采用CO2浓度探测器调节新风量的自动控制系统。

8 外侧门内侧设置电热风幕，主要考虑的是防止热水风幕冻裂。

9 严寒及寒冷地区的首层主要出入口附近6-8米区域，考虑受到冷风渗透、热压作用室温常常低于设计温度，因此建议增加辅助地板辐射采暖系统，但其热负荷不计入采暖总热负荷。

## 8.4 建筑电气

**8.4.1** 供配电（不同规模等级建筑的用电负荷等级划分规定）。

建材及装饰材料经营场馆建筑的用电负荷应根据建筑规模、使用性质和中断供电所造成的影响和损失程度等进行分级，并应符合下列规定：

1 ）、大型建材及装饰材料经营场馆建筑的安全防范系统及经营管理用计算机系统用电应为一级负荷中的特别重要负荷，营业厅的备用照明用电应为一级负荷，营业厅的照明、自动扶梯、空调用电应为二级负荷；

2）、中型建材及装饰材料经营场馆建筑营业厅的照明用电应为二级负荷；

3）、小型建材及装饰材料经营场馆建筑的用电应为三级负荷；

4）、电子信息系统机房的用电负荷等级应与建筑物最高用电负荷等级相同，并应设置不间断供电电源；

5）、消防用电设备的负荷分级应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定。

【条文说明】 **8.4.1** 消防用电设备的负荷分级应严格按照现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016中有关章节的内容划分。

8.4.2 照明设计应符合下列规定：

1）、照明设计应配合室内设计和工艺设计进行；

2）、营业厅应合理选择光色比例、色温和照度。

【条文说明】**8.4.2** 建筑的照明应以显示商品特点、吸引顾客、美化室内环境，以及展示营业厅特定光色气氛为目的。

8.4.3 建筑的一般照明应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034 的规定。

【条文说明】**8.4.3** 建筑内不同功能场所的照度标准值及照明功率密度限值应严格按照现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034 的规定。

8.4.4 建筑的照明应按商品类别选择光源的色温和显色指数（Ra），并应符合下列规定：

1 ）、对于主要光源，在高照度处宜采用高色温光源，在低照度处宜采用低色温光源；

2 ）、主要光源的显色指数应满足反映商品颜色真实性的要求，一般区域， Ra 可取80 ，需反映商品本色的区域， Ra 宜大于85;

3 ）、当一种光源不能满足光色要求时，可采用两种及两种以上光源的混光复合色。

8.4.5 大型建材及装饰材料经营场馆建筑的疏散通道、安全出口和营业厅应设置智能疏散照明系统；中型建材及装饰材料经营场馆的疏散通道和安全出口应设置智能疏散照明系统。

【条文说明】**8.4.5** 在大型和中型建材及装饰材料经营场馆建筑的疏散通道、安全出口，设置智能疏散照明系统是保证人流快速疏散的必要条件。大型和中型建材及装饰材料经营场馆建筑的营业厅由于空间大，柜台、展架等布置复杂，火灾时人群易慌乱，因此需要设置智能疏散照明系统。

8.4.6 大型和中型建材及装饰材料经营场馆建筑的营业厅疏散通道的地面宜设置保持视觉连续的灯光或蓄光疏散指示标志，且指示标志的载荷能力应与周围

地面的载荷能力一致，防护等级不应低于IP 5 4 。

【条文说明】**8.4.6** 由于建材及装饰材料经营场馆建筑人员密集，疏散难度高，应在其内的疏散走道和主要疏散路线的地面上增没能保持视觉连续的疏散指示标

志，该标志是辅助疏散指示标志。

8.4.7 建材及装饰材料经营场馆建筑应急照明的设置应按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 执行，并应符合下列规定：

1 )、大型及中型建材及装饰材料经营场馆建筑的营业厅应设置备用照明，且照度不应低于正常照明的1/10;

2) 、小型建材及装饰材料经营场馆建筑的营业厅宜设置备用照明，且照度不应低于30lx;

3 )、一般场所的备用照明的启动时间不应大于5.0s ；贵重物品区域及柜台、收银台的备用照明应单独设置，且启动时间不应大于1.5s;

4)、大型建材及装饰材料经营场馆建筑建筑应设置值班照明，且大型建材及装饰材料经营场馆建筑的值班照明照度不应低于20lx，中型建材及装饰材料经营场馆建筑的值班照明照度不应低于10lx；小型建材及装饰材料经营场馆建筑宜设置值班照明，且照度不应低于5lx ；值班照明可利用正常照明中能单独控制的一部分，或备用照明的一部分或全部；

8.4.8 建材及装饰材料经营场馆建筑消防设备配电电缆选择应按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 执行；除消防负荷外的配电干线，可采用铜芯电缆和铜芯母线槽；

【条文说明】**8.4.8** 配电分支线路由于导体截面比较小，为保证其供电的安全，所以建议采用铜芯电缆和铜芯母线槽。

8.4.9 建材及装饰材料经营场馆建筑配电线缆的绝缘和护套宜采用低烟无卤阻燃型。

【条文说明】**8.4.9** 大型和中型建材及装饰材料经营场馆客流量大、人员多，建材及装饰材料多，如果采用不阻燃，或者非低烟无卤的缆线，一旦燃烧，各类线缆延燃快、毒性大，易造成人员的伤亡，所以建议配电线缆的绝缘和护套采用低烟无卤阻燃型。

8.4.10 建材及装饰材料经营场馆建筑的营业场所内导线明敷设时，应穿金属管、可绕金属电线导管或金属线槽敷设。

8.4.11 建材及装饰材料经营场馆建筑的火灾自动报警系统设计应按现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB50116、《建筑设计防火规范》GB50016、《民用建筑电气设计规范》JGJ16执行；

1）、营业厅宜选择智能型火灾探测器。在单一型火灾探测器不能有效探测火灾的场所，可采用复合型火灾探测器。营业厅的高大空间场所应采取合适且有效的火灾探测手段；

2）、大型建材及装饰材料经营场馆宜设置公共安全应急联动系统。

3）、广播系统应根据展厅空间合理选择和布置扬声器，宜配置背景噪声监测设备，并应根据背景噪声自动调节音量。广播系统与火灾应急广播系统合用时，广播系统应符合火灾应急广播的要求。

8.4.12 建材及装饰材料经营场馆建筑的防雷与接地设计应按现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB50057执行。

8.4.13 建材及装饰材料经营场馆建筑的智能化设计应符合现行国家标准《智能建筑设计标准》G B 50314 的有关规定。

1 ）、建材及装饰材料经营场馆建筑建筑应设置信息通信网络系统，并应符合下列规定：

a 信息通信网络系统应采用满足建筑业务需求的网络结构；

b 综合布线系统应符合现行国家标准《综合布线系统工程设计规范》GB50311的有关规定，并应满足布展实用、先进、灵活、可扩展的需求和语音、数据、图像等信息的传输要求，且应根据营业厅分布情况配置信息插座端口；

c 营业厅、仓储区、办公业务用房等处等区域宜设置无线局域网络系统；

d 宜设置移动通信覆盖系统，以及商业管理无线对讲通信覆盖系统；

【条文说明】**8.4.13** 信息通信网络系统包括通信接入系统、电话交换系统、信息网络系统、综合布线系统、室内移动通信覆盖系统、广播系统、会议系统和其他相关的信息通信系统。

8.4.14 大型、中型建材及装饰材料经营场馆建筑宜设置信息显示屏、多媒体触摸屏等信息查询导引及发布系统。

【条文说明】**8.4.14** 信息通信网络系统还包括信息导引及发布系统、时钟系统和其他相关的信息通信系统。

8.4.15 大型建材及装饰材料经营场馆建筑宜设置建筑设备管理系统，并应具有检测营业厅空气质量和调节新风量的功能。宜按区域和业态设置建筑能耗监测管理系统；

【条文说明】**8.4.15** 现在人们对生活环境及空气质量越来越重视，因此建议设置具有检测营业厅厅空气质量和调节新风量的功能，同时为了节约能源建议设置建筑设备管理系统及建筑能耗监测管理系统。

8.4.16 安全技术防范系统应根据建筑客流大、营业厅分散、营业厅多且产品开放式陈列的特点，按不同的功能分区设置，并应采取合理的人防、技防配套措施，确保人员、财产安全和公共秩序得到保障。安全技术防范系统应符合现行国家标准《安全防范工程技术规范》G B 5 0 3 4 8 的规定。

8.4.17 大型建材及装饰材料经营场馆建筑可设置时钟系统。

8.4.18 大型建材及装饰材料经营场馆建筑可设置客流统计与分析系统。

【条文说明】**8.4.18** 客流统计与分析系统通过对监测区域的出入口和客流密度监测、分析、纪录，确保客流量不超过限定值，并预警提示进行客流疏导，当发生事故时及时反馈现场情况。

8.4.19 电气节能设计应按现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189、《民用建筑绿色设计规范》JGJ/T 229、《建筑照明设计标准》GB 50034 等执行。

【条文说明】**8.4.19** 现在国家及个人对建筑节能及绿色建筑越来越重视，因此电气节能设计必须符合现行有关国家标准。

8.4.20 电气设备应按照《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981中相关内容采取抗震措施。

【条文说明】**8.4.20** 现在像地震等自然灾害造成的危害越来越多，越来越严重，为了最大限度的避免自然灾害造成的危害及损失，因此电气设备必须按照《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981中相关内容采取抗震措施。

# 9 施工与验收

## 9.1 一般规定

**9.1.1** 工程施工前应根据设计文件、招投标文件和相关规范要求做好施工组织设计，合理安排施工顺序。

**9.1.2** 工程施工组织设计应针对场馆特点和现场施工条件制定环境保护、水土保持和安全措施，并制定施工过程中的重大危险源的应急预案和应急措施。

**9.1.3** 工程施工前，从业人员应接受施工安全培训。

【条文说明】**9.1.3** 施工单位安全教育培训制度的主要内容：

**1** 生产经营单位主要负责人和管理人员的安全生产资格培训；

**2** 从业人员的“三级”教育培训；

**3** 特种作业人员的安全培训；

**4** 经常性安全生产教育培训；

5 其他相应培训。

**9.1.4** 施工单位应按有关施工安全、劳动保护和防火的法律法规要求，建立相应的管理制度，并应配备相应的设备、器具和标识。

**9.1.5** 埋地管线等所有隐蔽工程，应按工程设计要求和相关验收规范及时进行中间验收。

**9.1.6** 严禁未经设计确认和有关部门批准擅自改变主体结构、消防、水、暖、电、燃气、通讯等配套设施的设计。

【条文说明】**9.1.6** 如需进行设计变更，应由监理部门会同建设单位、设计单位、施工单位、业主协商，经过确认后由设计部门发出相应图纸或说明，并由监理工程师办理签发手续，下发到有关部门付诸实施。

**9.1.7** 施工单位应遵守有关环境保护的法律法规，并应采取有效措施控制施工现场的各种粉尘、废气、废弃物、噪声、振动等对周围环境造成的污染和危害。

**9.1.8** 工程验收前应将施工现场清理干净。

## 9.2 场馆施工

**9.2.1** 承担工程施工的单位应具备相应的资质，并应建立质量管理体系。施工单位应编制施工组织设计并应经过审查批准。施工单位应按有关的施工工艺标准或经审定的施工技术方案施工，并应对施工全过程实行质量控制。施工单位应对各种工序进行验收及保存验收记录，并应按施工程序组织隐蔽工程的验收和保存施工及验收记录。

**9.2.2** 施工前，应勘察分析场馆施工危险源，对安全事故的可能性和隐患点进行辨别，并制定防范措施。

【条文说明】**9.2.2**发现隐患点后，非紧急但是重大的安全隐患应立即下发隐患整改通知书限时整改；紧急且重大的安全隐患应立即停止作业，立刻下令整改，经验证隐患消除后方可作业。

**9.2.3** 施工单位进场前，应按要求做好三通一平工作。

【条文说明】**9.2.3**水通、电通、路通和场地平整。水通（专指[给水](http://baike.baidu.com/view/3823966.htm)）；[电](http://baike.baidu.com/subview/14957/6753256.htm)通（指施工用电接到施工现场具备施工条件）；路通（指场外道路已铺到施工现场周围入口处，满足车辆出入条件）；[场地平整](http://baike.baidu.com/view/43363.htm)（指拟建建筑物及条件现场基本平整，无需机械平整，人工简单平整即可进入施工的状态），简称三通一平。所有施工道路时刻保持路面平整、清洁，无明显低洼不平和积水，不影响车辆通行。

**9.2.4** 实施挖方作业时，宜实施分区域作业，并应采用分层浅挖作业法，避免深挖、猛挖。

【条文说明】**9.2.4** 挖土应从上而下逐层挖掘，土方开挖应遵循“开槽支撑，先撑后挖，分层挖掘，严禁掏（超）挖”的原则。

**9.2.5** 管线施工及验收应满足本规程设计的要求。

**9.2.6** 电力电缆施工及验收应符合现行国家标准《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB50168及《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169的规定。

**9.2.7** 信息缆线施工及验收应符合现行国家标准《通信管道工程施工及验收规范》GB50374的规定。

**9.2.8** 给水、排水管道施工及验收应符合现行国家标准《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268的规定。

**9.2.9** 热力管道施工及验收应符合现行行业标准《城镇供热管网工程施工及验收规范》CJJ 28的规定。

**9.2.10** 电缆支架的加工及安装应符合现行国家标准《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB 50168的要求。

**9.2.11** 仪表工程的安装应符合现行国家标准《自动化仪表工程施工及验收规范》GB 50093的有关规定。

**9.2.12** 电气设备、照明、接地施工安装应符合现行国家标准《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB 50168 、《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303、《建筑电气照明装置施工与验收规范》GB 50617及《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB 50169的有关规定。

**9.2.13** 火灾自动报警系统施工应符合现行国家标准《火灾自动报警系统施工及验收规范》GB 50166的有关规定。

**9.2.14** 通风系统施工应符合现行国家标准《压缩机、风机、泵安装施工及验收规范》GB 50275的有关规定。

**9.2.15** 绿化工程的施工应符合国家现行标准《城市绿地设计规范》GB 50420和《城市绿化工程施工与验收规范》CJJ 82的有关规定。

## 9.3 质量验收

**9.3.1** 工程完工后应进行竣工验收，验收合格后方可交付使用。

**9.3.2** 工程竣工验收应在分项、分部、单位工程验收合格的基础上进行。验收程序应按国家现行相关的法律、法规、标准规范及相关规定执行，并按要求填写中间验收记录表。

**9.3.3** 竣工验收时，应核实竣工验收材料，并进行必要的复验和外观检查。竣工技术资料应不少于以下内容：

**1** 施工合同；

**2** 开工、竣工报告；

**3** 经审批的施工组织设计及专项施工方案；

**4** 施工测量放样、复核记录；

**5** 设计交底及工程技术会议纪要；

**6** 设计变更单、施工业务联系单、监理业务联系单、工程质量整改通知单；

**7** 质量自检记录，分项、分部工程质量检验评定单；

**8** 隐蔽工程验收单；

**9** 管材、管件质保书和出厂合格证明书；

**10** 工程质量事故报告及上级部门审批处理记录；

**11** 各类材料试验报告、质量检验报告；

**12** 初验整改通知单、终验报告单及验收会议纪要；

**13** 竣工图。

**9.3.4** 场馆施工质量应按下列要求进行验收：

**1**　场馆质量应符合本标准和相关专业验收规范的规定。

**2**场馆施工应符合工程勘察、设计文件的要求。

**3**参加场馆施工质量验收的各方人员应具备规定的资格。

**4**场馆质量的验收均应在施工单位自行检查评定的基础上进行。

**5**隐蔽工程在隐蔽前应由施工单位通知有关单位进行验收，并应形成验收文件。

**6**涉及结构安全的试块、试件以及有关材料，应按规定进行见证取样检测。

**7**检验批的质量应按主控项目和一般项目验收。

**8**对涉及结构安全和使用功能的重要分部工程应进行抽样检测。

**9**承担见证取样检测及有关结构安全检测的单位应具有相应资质。

**10**场馆的观感质量应由验收人员通过现场检查，并应共同确认。

【条文说明】**9.3.4** 本条提出了场馆质量验收的基本要求，这主要是：参加场馆质量验收各方人员应具备的资格；场馆质量验收应在施工单位检验评定合格的基础上进行；检验批质量应按主控项目和一般项目进行验收；隐蔽工程的验收；涉及结构安全的见证取样检测；涉及结构安全和使用功能的重要分部工程的抽样检验以及承担见证试验单位资质的要求；观感质量的现场检查等。

**9.3.5** 建材及装饰材料经营场馆的外部招牌、广告等附着物应与建筑物之间牢固结合。

**9.3.6** 场馆墙面工程质量应符合下列规定：

**1** 防水层不得有渗漏现象；

**2** 采用的材料应符合设计要求；

**3** 找平层应平整、坚固，不得有空鼓、酥松、起砂、起皮现象；

**4** 其他墙面质量应符合国家现行标准《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210。

**9.3.7** 当场馆施工质量不符合要求时，应按下列规定进行处理：

**1** 经返工或返修的检验批，应重新进行验收；

**2** 经有资质的检测机构检测鉴定能够达到设计要求的检验批，应予以验收；

**3** 经有资质的检测机构检测鉴定达不到设计要求，但经原设计单位核算认可能够满足安全和使用功能的检验批，可予以验收。

【条文说明】**9.3.7** 经返修或加固处理仍不能满足安全或重要使用要求，严禁验收。

# 本规程用词说明

**1** 为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，在条件许可时首先应这样做的：

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，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《电梯安装验收规范》GB 10060

**2**《室内空气质量标准》GB/T 18883

**3**《建筑地基基础设计规范》GB 50007

**4**《建筑结构荷载规范》GB 50009

**5**《混凝土结构设计规范》GB 50010

**6**《建筑抗震设计规范》GB 50011

**7**《建筑给水排水设计规范》GB 50015

**8**《建筑防火设计规范》GB 50016

**9**《钢结构设计规范》GB 50017

**10**《建筑照明设计标准》GB 50034

**11**《建筑物防雷设计规范》GB 50057

**12**《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067

**13**《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084

**14**《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116

**15**《民用建筑隔声设计规范》GB 50118

**16**《工程结构可靠性设计统一标准》GB50153

**17**《火灾自动报警系统施工及验收规范》GB 50166

**18**《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB 50168

**19**《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB 50169

**20**《公共建筑节能设计标准》GB 50189

**21**《建筑工程抗震设防分类标准》GB 50223

**22**《压缩机、风机、泵安装施工及验收规范》GB 50275

**23**《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303

**24**《安全防范工程技术规范》GB 50348

**25**《建筑与小区雨水利用工程技术规范》GB 50400

**26**《城市绿地设计规范》GB 50420

**27**《建筑电气照明装置施工与验收规范》GB 50617

**28**《无障碍设计规范》GB 50763

**29**《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974

**30**《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981

**31**《生活饮用水水质卫生标准》GB 5749

**32 《**商店建筑设计规范》JGJ 48

**33**《车库建筑设计规范》JG J100

**34**《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113

**35**《民用建筑绿色设计规范》JGJ/T 229

**36**《城市公共厕所设计标准》CJJ 14

**37**《城镇供热管网工程施工及验收规范》CJJ 28

**38**《城市绿化工程施工与验收规范》CJJ 82

**39**《二次供水工程技术规程》CJJ 140