

人员密集场所相关条文规定 (2016 过程版)

一、 关于人员密集场所的定义

1. 《锅炉房设计规范》GB50041-2008, 第 2.0.32 条, 人员密集场所, 指会议室、观众厅、教室、公共浴室、餐厅、医院、商场、托儿所和候车室等。
2. 《中华人民共和国消防法》第七十三条(四), 人员密集场所, 是指公众聚集场所, 医院的门诊楼、病房楼, 学校的教学楼、图书馆、食堂和集体宿舍, 养老院, 福利院, 托儿所, 幼儿园, 公共图书馆的阅览室, 公共展览馆、博物馆的展示厅, 劳动密集型企业的生产加工车间和员工集体宿舍, 旅游、宗教活动场所。
3. 《中华人民共和国消防法》第二十六条的释义, 从范围而言, 人员密集场所包括但不限于下列场所: 公众聚集场所; (公众聚集场所, 是指宾馆、饭店、商场、集贸市场、客运车站候车室、客运码头候船厅、民用机场航站楼、体育场馆、会堂及公共娱乐场所等。) 医院的门诊楼、病房楼, 学校的教学楼、图书馆、食堂和集体宿舍, 养老院, 福利院, 托儿所, 幼儿园; 客运车站, 客运码头, 民用机场的候车、候船、候机厅(楼); 公共图书馆的阅览室, 公共展览馆的展览厅; 劳动密集型企业的生产加工间和员工集体宿舍; 旅游、宗教活动场所等。
4. 公安部行业标准 GA654-2006《人员密集场所消防安全管理》对人员密集场所的举例为: 人员聚集的室内场所。如: 宾馆、饭店等旅馆, 餐饮场所, 商场、市场、超市等商店, 体育场馆, 公共展览馆、博物馆的展览厅, 金融证券交易场所, 公共娱乐场所, 医院的门诊楼、病房楼, 老年人建筑、托儿所、幼儿园, 学校的教学楼、图书馆和集体宿舍, 公共图书馆的阅览室, 客运车站、码头、民用机场的候车、候船、候机厅(楼), 人员密集的生产加工车间、员工集体宿舍等。
5. 公安部行业标准 GA1369-2016《人员密集场所消防安全评估导则》对人员密集场所的举例为: 公众聚集场所, 医院的门诊楼、病房楼, 学校的教学楼、图书馆、食堂和集体宿舍, 养老院, 福利院, 托儿所, 幼儿园, 公共图书馆

的阅览室，公共展览馆、博物馆的展示厅，劳动密集型企业的生产加工车间和员工集体宿舍，旅游、宗教活动场所等。

公众聚集场所：宾馆、饭店、商场、集贸市场、客运车站候车室、客运码头候船厅、民用机场航站楼、体育场馆、会堂以及公共娱乐场所，以及其他与所列场所功能相同或相似的场所。

公共娱乐场所：具有文化娱乐、健身休闲功能并向公众开放的室内场所，包括影剧院、录像厅、礼堂等演出、放映场所，舞厅、卡拉 OK 厅等歌舞娱乐场所，具有娱乐功能的夜总会、音乐茶座、酒吧和餐饮场所，游艺、游乐场所，保龄球馆、旱冰场、桑拿等娱乐、健身、休闲场所和互联网上网服务营业场所以及其他与所列场所功能相同或相似的营业性场所。

6. 《建筑设计防火规范》GB50016-2006，条文解释 5.3.15 条，人员密集的公共建筑解释为：人员密集的公共建筑主要指：设置有同一时间内聚集人数超过 50 人的公共活动场所的建筑。如宾馆、饭店，商场、市场，体育场馆、会堂、公共展览馆的展览厅，证券交易厅，公共娱乐场所，医院的门诊楼、病房楼，养老院、托儿所、幼儿园，学校的教学楼、图书馆和集体宿舍，公共图书馆的阅览室，客运车站、码头、民用机场的候车、候船、候机厅(楼)等。公共娱乐场所主要指向公众开放的下列室内场所：影剧院、录像厅、礼堂等演出、放映场所，舞厅、卡拉 OK 厅等歌舞娱乐场所，具有娱乐功能的夜总会、音乐茶座、餐饮场所，游艺、游乐场所和保龄球馆、旱冰场、桑拿沐浴等娱乐、健身、休闲场所。
7. 《建筑设计防火规范》GB50016-2006，条文解释 5.2.8 条，人员密集的公共建筑解释为：本条基本上保留了原规范第 4.2.7 条的内容，只是在文字上做了个别改动。原 4.2.7 条中“经常有人停留或可燃物较多”这一定性用语改为“可燃物平均重量超过 $30\text{kg}/\text{m}^2$ ”的定量用语，以便于设计和建审人员掌握执行。地下室发生火灾时，高温烟气会很快充满整个地下室，给疏散和扑救工作带来更大的困难。故本条作了较严格的规定，其根据是日本某大楼防火设计中，火灾荷载不大于 $30\text{kg}/\text{m}^2$ 。
8. 《中华人民共和国公安部关于人员密集场所加强消防安全管理的通告》中，本通告所称人员密集场所是指宾馆、饭店等餐饮场所，商场、市场、超市、

金融和证券交易厅等商业场所，歌舞厅、影剧院、夜总会、游艺厅、网吧、洗浴等公共娱乐休闲场所，医院，学校、托儿所、幼儿园，养老院、福利院等公共服务场所，体育场馆、展览馆、博物馆、图书馆、会堂等人员集中场所，汽车、火车站候车室，港口码头候船室，机场候机厅，人员密集的生产加工车间及员工集体宿舍。

9. 《建筑设计防火规范》GB50016-2014，条文说明，5.5.19，本条中“人员密集的公共场所”主要指营业厅、观众厅，礼堂、电影院、剧院和体育场馆的观众厅，公共娱乐场所中出入大厅、舞厅，候机（车、船）厅及医院的门诊大厅等面积较大、同一时间聚集人数较多的场所。
10. 《建筑设计防火规范》GB50016-2014，条文说明中，5.4.6条，明确说明“菜市场”系人员密集场所。
11. 《建筑设计防火规范》GB50016-2014，条文说明中，5.4.8条，提到“宴会厅”为人员密集场所。

二、 各专业常用规范中对人员密集场所的要求

1. 电气专业

- 1) 《体育建筑设计规范》JGJ31-2003，条文说明第10.3.3条，尽管目前电力设备(如高压配电柜、变压器、低压配电柜等)的自身防火、防爆能力有很大的提高，但考虑到体育建筑属于人员密集场所，所以主要变配电室应尽量离开观众主要出入口、观众席台下。在调查中也曾发现，应急用柴油发电机组的排烟管出口距观众席休息厅过近，这是十分危险的。
- 2) 《中小学校设计规范》50099-2011，第10.3.3.1条，学校建筑为人员密集场所，疏散走道、楼梯间应设置应急照明灯具，以保证疏散时必要的照度；并应沿疏散走道和在安全出口、人员密集场所的疏散门的正上方设置灯光疏散指示标志，以保证安全地定向疏散。
- 3) 湖南湘乡市某中学的走道和楼梯间的照度没有达到标准，也未设事故照明。2009年12月7日晚，晚自习后发生重大踩踏事故，血的教训应引以为戒。
- 4) 《建筑设计防火规范》GB50016-2006，第11.3.2条，2.人员密集场所内的地面最低水平照度不应低于1.0lx；第11.3.4条，公共建筑、高层厂房（仓库）及甲、乙、丙类厂房应沿疏散走道和在安全出口、人员密集场所的疏散门的

正上方设置灯光疏散指示标志，并应符合下列规定：

- 5) 1.安全出口和疏散门的正上方应采用“安全出口”作为指示标识；
2.沿疏散走道设置的灯光疏散指示标志，应设置在疏散走道及其转角处距地面高度 1.0m 以下的墙面上，且灯光疏散指示标志间距不应大于 20m；对于袋形走道，不应大于 10m；在走道转角区，不应大于 1.0m，其指示标识应符合现行国家标准《消防安全标志》GB 13495 的有关规定。
- 6) 《工程建设标准强制性条文》2009 版，5.4.2 燃油或燃气锅炉、油浸电力变压器、充有可燃油的高压电容器和多油开关等用房受条件限制必须布置在民用建筑内时，不应布置在人员密集场所的上一层、下一层或贴邻，并应符合下列规定：燃油和燃气锅炉房、变压器室应设置在首层或地下一层靠外墙部位，但常(负)压燃油、燃气锅炉可设置在地下二层，当常(负)压燃气锅炉距安全出口的距离大于 6m 时，可设置在屋顶上；采用相对密度(与空气密度的比值)大于等于 0.75 的可燃气体为燃料的锅炉，不得设置在地下或半地下建筑(室)内；
- 7) 《展览建筑设计规范》JGJ218-2010，5.2.8 展览建筑内的燃油或燃气锅炉房、油浸电力变压器室、充有可燃油的高压电容器和多油开关室等不应布置于人员密集场所的上一层、下一层或贴邻，并应采用耐火极限不低于 2.00h 的隔墙和 1.50h 的楼板进行分隔，隔墙上的门应采用甲级防火门。
- 8) 《智能建筑设计标准》GB/T 50314-2006，第 7.1.3 条，6 演播室、剧场等人员密集场所不应直接进行应急广播，应采取自动火灾报警系统二次确认方式进行疏散广播。
- 9) 《民用建筑设计通则》GB50352-2005，第 8.3.1 条，8.3.1 民用建筑物内配变电所，应符合下列要求：1.配变电所位置的选择，应符合下列要求：1) 宜接近用电负荷中心；2)应方便进出线；3)应方便设备吊装运输；4)不应设在厕所、浴室或其他经常积水场所的正下方，且不宜与上述场所相贴邻；装有可燃油电气设备的变配电室，不应设在人员密集场所的正上方、正下方、贴邻和疏散出口的两旁；5)当配变电所的正上方、正下方为住宅、客房、办公室等场所时，配变电所应作屏蔽处理。
- 10) 《文化馆建筑设计规范》JGJ41-87，第 4.0.9 条 人员密集场所和门厅、楼梯

间以及疏散走道上，应设置事故照明和疏散指示标志。

- 11) 《建筑设计防火规范》GB50016-2014，第 10.3.1 条，除建筑高度小于 27m 的住宅建筑外，民用建筑、厂房和丙类仓库的下列部位应设置疏散照明：2. 观众厅、展览厅、多功能厅和建筑面积大于 200m² 的营业厅、餐厅、演播室等人员密集的场所。4. 人员密集的厂房内的生产场所及疏散走道。
- 12) 《建筑设计防火规范》GB50016-2014，第 10.3.2 条，建筑内疏散照明的地面最低水平照度应符合下列规定：2. 对于人员密集场所、避难层（间），不低于 3.0lx；对于病房楼或手术部的避难间，不应低于 10.0lx。
- 13) 《建筑设计防火规范》GB50016-2014，第 10.3.5 条，公共建筑、建筑高于大于 54m 的住宅建筑、高层厂房（库房）和甲、乙、丙类单、多层厂房，应设置灯光疏散指示标志，并应符合下列规定：1. 应设置在安全出口和人员密集的场所的疏散门的正上方。

2. 给排水专业

- 1) 《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2001，条文说明 12.0.2 娱乐性场所内陈设、装修装饰及悬挂的物品较多，而且多数为木材、塑料、纺织品、皮革等易燃材料制作，点燃时容易酿成火灾；除可燃物品较多外，此类场所内用电设施较多，因此发生火灾的可能性较大；发生在此类场所的火灾，蔓延速度较快、放热速率的增长较快；现场的合成材料多，使火灾的烟气量及毒性较大；属于人员密集场所，火灾时极易造成拥挤现象。
- 2) 《展览建筑设计规范》JGJ218-2010，7.1.13 当展览建筑内设置自动喷水灭火系统时，对于室内最大净空高度大于 12m 的展厅、大型多功能厅等人员密集场所，宜采用带雾化功能的自动水炮等灭火系统。条文说明，7.1.13 对于室内净空高度大于 12m 的展厅、大型多功能厅等，其灭火系统和装置主要有扩大作用面积的自动喷水灭火系统、雨淋系统、大空间洒水灭火装置、大空间扫描射水灭火装置、自动消防水炮灭火系统等。鉴于部分系统或装置国家尚无相应的工程技术规程，系统选择应符合当地地方规范或消防主管部门的技术规定。为保证人员安全，在人员密集场所使用的自动消防水炮应具有射水雾化功能。
- 3) 《建筑设计防火规范》GB50016-2006，8.5.7 建筑面积大于 3000m² 且无法

采用自动喷水灭火系统的展览厅、体育馆观众厅等人员密集场所，建筑面积大于 5000m² 且无法采用自动喷水灭火系统的丙类厂房，宜设置固定消防炮等灭火系统。GB50016-2014，第 8.3.5 条，类似。

- 4) 《建筑设计防火规范》GB50016-2014，8.2.4 条，人员密集的公共建筑、建筑高度大于 100m 的建筑和建筑面积大于 200 m² 的商业服务网点内应设置消防软管卷盘或轻便消防水龙。高层住宅建筑的户内宜配置轻便消防水龙。
- 5) 《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005，3.2.2 条，民用建筑灭火器配置场所的危险等级，应根据其使用性质，人员密集程度，用电用火情况，可燃物数量，火灾蔓延速度，扑救难易程度等因素，划分为以下三级：
 - 1 严重危险级：使用性质重要，人员密集，用电用火多，可燃物多，起火后蔓延迅速，扑救困难，容易造成重大财产损失或人员群死群伤的场所；
 - 2 中危险级：使用性质较重要，人员较密集，用电用火较多，可燃物较多，起火后蔓延较迅速，扑救较难的场所；
 - 3 轻危险级：使用性质一般，人员不密集，用电用火较少，可燃物较少，起火后蔓延较缓慢，扑救较易的场所。
- 6) 《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005,3.2.3 热气溶胶预制灭火系统不应设置在人员密集场所、有爆炸危险性的场所及有超净要求的场所。K 型及其他型热气溶胶预制灭火系统不得用于电子计算机房、通讯机房等场所。

3. 暖通专业

- 1) 《锅炉房设计规范》GB50041-2008，4.1.3 当锅炉房和其他建筑物相连或设置在其内部时，严禁设置在人员密集场所和重要部门的上一层、下一层、贴邻位置以及主要通道、疏散口的两旁，并应设置在首层或地下室一层靠建筑物外墙部位。
- 2) 《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-95，4.1.2 燃油或燃气锅炉、油浸电力变压器、充有可燃油的高压电容器和多油开关等宜设置在高层建筑外的专用房间内。当上述设备受条件限制需与高层建筑贴邻布置时，应设置在耐火等级不低于二级的建筑内，并应采用防火墙与高层建筑隔开，且不应贴邻人员密集场所。当上述设备受条件限制需布置在高层建筑中时，不应布置在人员密集场所的上一层、下一层或贴邻，并应符合下列规定：4.1.2.1 燃油和

燃气锅炉房、变压器室应布置在建筑物的首层或地下一层靠外墙部位，但常（负）压燃油、燃气锅炉可设置在地下二层；当常（负）压燃气锅炉房距安全出口的距离大于 6.00m 时，可设置在屋顶上。采用相对密度（与空气密度比值）大于等于 0.75 的可燃气体作燃料的锅炉，不得设置在建筑物的地下室或半地下室；

- 3) 《展览建筑设计规范》JGJ218-2010，条文说明，7.2.7 参照《采暖通风与空气调节设计规范》GB 50019、《全国民用建筑工程设计技术措施·暖通空调·动力》、《剧场建筑设计规范》JGJ 57、《体育建筑设计规范》JGJ 31 以及《公共建筑节能设计标准》GB 50189 中的相关条款，本条规定了展览建筑内各功能用房空气调节室内设计参数。《采暖通风与空气调节设计规范》GB 50019 中规定，对于舒适性空调系统，夏季室内风速 $\leq 0.3\text{m/s}$ ，冬季室内风速 $\leq 0.2\text{m/s}$ 。展厅和门厅属于大空间区域，人员密集，适当提高室内气流速度有利于增强人体的热舒适感。因此，本条对展厅和门厅的冬夏室内风速作了特殊规定。关于办公室、会议室和餐厅的最小新风量，《采暖通风与空气调节设计规范》GB 50019 和《公共建筑节能设计标准》GB50189 中均有明确的规定，本规范沿用。对展厅的最小新风量，《采暖通风与空气调节设计规范》GB50019 未作规定，建议按国家现行卫生标准中 CO₂ 的允许浓度进行计算确定。按卫生部的规定：室内 CO₂ 的允许浓度为 0.1%，与此对应的新风量是 30m³ / (h·人)。鉴于展厅与体育馆、剧场等公共建筑一样，均属于人员密集场所，但室内人员停留时间较短，因此人均新风量可适当减少。参照《体育建筑设计规范》JGJ 31 和《剧场建筑设计规范》GJ 57，并考虑到展厅内人员的活动强度应低于体育馆内的观众且高于剧场内的观众，故规定展厅的最小新风量为 15m³ / (h·人)。门厅在短时间内同样为高人员密度场所，但其中人员逗留的时间更短，其最小新风量可参照旅馆大堂，定为 10m³ / (h·人)。
- 4) 《建筑设计防火规范》GB50016-2014，第 6.7.2 条，建筑外墙采用内保温系统时，保温系统应符合下列规定：对于人员密集场所，用火、燃油、燃气等具有火灾危险性的场所以及各类建筑内的疏散楼梯间、避难走道、避难间、避难层等场所或部位，应采用燃烧性能为 A 级的保温材料。个人认为此处保

温材料应延伸至空调风管、水管保温，生活给水、排水、热水管道保温材料。