

2016 年建筑专业施工图审查技术问答

第一章 绿色设计

1.1 公共建筑

1. 《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015 与原省标在甲乙类建筑上的定义不同，以后定义甲乙类建筑是否以国标为准，公建节能设计不再存在 50%和 65%的说法？

答：公共建筑节能设计甲乙类建筑的分类均按照国标 GB50189-2015 执行，该标准中没有建筑总能耗减少的具体指标，不再存在 50%和 65%的说法。

2. 《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015 未规定在什么条件下必须采用可再生能源利用，那么可再生能源利用的原则是否延续省标的要求？

答：公共建筑可再生能源利用的要求按《江苏省绿色建筑设计标准》DGJ32/J173-2004 第 8.2.2 条、第 8.2.3 条规定执行。同时尚应执行《江苏省绿色建筑发展条例》、《江苏省建筑节能管理办法》中有关可再生能源利用的规定。

【江苏省绿色建筑设计标准】：

8.2.2 扣除自行车库、汽车库面积后，建筑面积大于等于20000 m²的公共建筑应至少利用一种可再生能源，并符合下列规定：

- 1 仅采用太阳能光热系统提供生活热水，其日用热水量比例不应低于50%；
- 2 仅采用地源热泵系统提供空调冷、热量，其比例不应低于设计状态的负荷20%；
- 3 仅采用太阳能光伏系统提供电量，其总功率不应低于建筑物变压器总装机容量的0.2%。

8.2.3 公共建筑在利用热电厂蒸汽、余热废热供暖空调，其比例不低于设计负荷的40%；分布式能源所供应的热负荷不低于生活热水负荷时，公共建筑可不再利用可再生能源。

【江苏省绿色建筑发展条例】：

第三十七条 新建的政府投资公共建筑、大型公共建筑应当至少利用一种可再生能源。

新建住宅和宾馆、医院等公共建筑应当设计、安装太阳能热水系统。

【江苏省建筑节能管理办法】

第二十九条 新建建筑的采暖制冷系统、热水供应系统、照明设备等应当优先采用太阳能、浅层地能、工业余热、生物质能等可再生能源，并与建筑物主体同步设计、同步施工、同步验收。

政府投资的公共建筑应当至少利用一种可再生能源。

第三十条 新建宾馆、酒店、商住楼等有热水需要的公共建筑以及十二层以下住宅，应当按照规定统一设计、安装太阳能热水系统。

（注：住宅太阳能热水系统执行现行《江苏省居住建筑热环境和节能设计标准》中的规定）。

3. 采用国标《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015后，当需要进行权衡计算时，是否还要执行《江苏省民用建筑施工图绿色设计文件编制深度规定》中的有关性能性指标设计要求？

答：公共建筑节能设计进行权衡计算时，除应满足《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015中的基本要求外，尚应满足《江苏省民用建筑施工图绿色设计文件编制深度规定》中的有关性能性指标设计的要求。

4. 采用国标《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015时，是否还要执行现行《江苏省公共建筑节能设计标准》DGJ32/J96-2010及江苏省绿建设计标准中关于夏热冬冷地区采暖空调地下室地面、地上采暖空调房间与地下室顶板的保温要求？江苏省绿色建筑专篇格式与国标有一些差别，如何运用？

答：公共建筑节能设计应全面执行国标《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015，同时对国标中未作相应规定的内容，如夏热冬冷地区采暖空调地下室地面、地上采暖空调房间与地下室顶板的保温等，尚应执行现行《江苏省公共建筑节能设计标准》DGJ32/J96-2010的要求。

绿色专篇中节能设计的部分内容，应根据国标的相关要求，设计做相应调整。

5. “江苏省绿色建筑发展条例”第十条 本省新建民用建筑的规划、设计、建设，应当采用一星级以上绿色建筑标准。

使用国有资金投资或者国家融资的大型公共建筑，应当采用二星级以上绿色建筑标准进行规划、设计、建设。

鼓励其他建筑按照二星级以上绿色建筑标准进行规划、设计、建设。

请问：该条中的“国有资金投资或者国家融资的大型公共建筑”指哪些？

答：根据《条例释义》，国有资金投资主要指：国家财政性资金（包括预算内和预算外），国家机关、国有企事业单位和社会团体的自有资金及借贷资金。国家融资是指：国家通过对内发行政府债券或向国外政府机关及国际金融机构举借主权外债所筹资金。

大型公共建筑是指：单体建筑面积超过 2 万平方米的公共建筑。二星级以上是指：二星及三星级绿色建筑。

1.2 居住建筑

1. 《江苏省居住建筑热环境及节能设计标准》DGJ32/J71-2014 的适用范围是否包括宿舍？

答：根据《宿舍建筑设计规范》JGJ36-2005 第 5.3.1 条规定及省住房和城乡建设厅关于印发《〈居住建筑标准化外窗系统应用技术规程〉有关问题的补充说明》的通知（苏建函科【2014】558 号）中的有关内容，学生公寓和职工集体宿舍应按居住建筑节能设计。

2. 宿舍按居住建筑节能设计时，其分户楼板、分户墙是否也应采取保温措施，并满足《江苏省居住建筑热环境及节能设计标准》DGJ32/J71-2014 的规定？

答：宿舍的分户楼板、分户墙的保温措施应满足《江苏省居住建筑热环境及节能设计标准》DGJ32/J71-2014 的规定。

3. 《江苏省居住建筑热环境及节能设计标准》DGJ32/J71-2014 第 5.1.1 中规定了居住建筑形系数的下限值，且超过下限值时不能进行性能性指标设计，对一些建筑体型规则的宿舍等体型系数小于下限值时怎么办？

答：对部分体型十分规则而体型系数小于下限值的宿舍，在其自然通风、自然采光满足相应规范要求的前提下，可不执行该条规定。

4. 《江苏省居住建筑热环境及节能设计标准》DGJ32/J71-2014 第 8.0.1 条规定, 6 层及 6 层以下的居住建筑, 所有住户应采用住宅太阳能热水供应系统, 超过 6 层的居住建筑应至少为最高供水分区内的每户设置太阳能热水供应系统, 且应用中层数不少于 6 层。而《民用建筑节能工程质量管理规程》中规定: 新建、扩建的宾馆、酒店、医院、综合楼等有热水需求的公共建筑以及 12 层及以下居住建筑应统一设计太阳能热水系统。该如何设计?

答:《民用建筑节能工程质量管理规程》DGJ32/TJ106-2010 已废止。居住建筑、公共建筑太阳能热水系统的设置, 应分别按《江苏省居住建筑热环境及节能设计标准》DGJ32/J71-2014、《江苏省绿色建筑设计标准》DGJ32/J173-2014 及《江苏省绿色建筑发展条例》、《江苏省建筑节能管理办法》中的相关规定实施。

5. 按照《江苏省居住建筑热环境及节能设计标准》DGJ32/J71-2014 标准, 夏热冬冷地区所有居住建筑通往封闭空间户门传热系数限值 $K \leq 2.4 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, 通往非封闭空间户门传热系数限值 $K \leq 1.4 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, 请问针对以上两种情况, 设计阳台门或露台门采用铝合金(铝木复合)及塑钢(玻璃钢)型材分别应采用何种玻璃?

答: 阳台门或露台门按外窗考虑, 并应计入窗墙比, 其型材和玻璃选用应符合相关节能设计标准中外窗的热工性能要求及《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015 等规范、规定的要求。

6. 《居住建筑标准化外窗系统应用技术规程》DGJ32/J157-2013 中表 B.0.1、B.0.2 中内置遮阳一体化外窗, 无外遮阳时冬季遮阳系数如何确定?

答: 标准化外窗系统中的内置遮阳一体化外窗的遮阳设施属活动外遮阳, 其冬季遮阳系数取玻璃遮阳系数。

7. 《江苏省居住建筑热环境及节能设计标准》DGJ32/J71-2014 规范中关于被动建筑围护结构传热系数没有提到分隔采暖与非采暖房间的楼板传热系数, 是否参照分户楼板设计?

答: 住宅与非住宅之间的隔墙、楼板均应符合《江苏省居住建筑热环境及节能设计标准》DGJ32/J71-2014 中分户墙、分户楼板的要求。

8. 幼儿园、旅馆都有居住使用功能，是否应执行居住建筑节能设计标准？幼儿园、旅馆、宿舍等外窗设计是否要满足《居住建筑标准化外窗系统应用技术规程》(DGJ32/J157-2013)的相关规定要求？

答：《江苏省居住建筑热环境及节能设计标准》DGJ32/J71-2014 中已明确全部或局部位于居住建筑下部；层数为三层及三层以下的幼儿园、托儿所，应按居住建筑进行节能设计。上述条件之外的幼儿园、托儿所，按公共建筑进行节能设计。由于幼儿园、托儿所的生活用房有较高的日照要求，其外门窗不宜采用阳光控制玻璃，当需要采用 Low-E 玻璃时，应采用高透光 Low-E 玻璃。

根据《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015 第 1.0.2 条的条文说明，旅馆属于公共建筑。

幼儿园、旅馆等公共建筑未强制要求采用标准化外窗系统，但提倡和鼓励采用标准化外窗系统，以推进建筑外窗产品的标准化、系统化和工业化进程。

根据《〈居住建筑标准化外窗系统应用技术规程〉有关问题的补充说明》的通知（苏建函科【2014】558 号）第 4 条规定：住宅应严格执行《规程》规定，标准化外窗应用量在建筑外窗面积总量中的比例应不小于 60%。其他类型居住建筑（主要是学生公寓和职工集体宿舍等）外窗除洞口模数尺寸外，其他各项要求应与标准化外窗系统一致。

9. 关于住宅楼板的计权标准化撞击声压级，《江苏省住宅设计标准》DGJ32/J 26-2006 第 5.4.4 条为楼板……不应大于 75dB，《江苏省绿色建筑设计标准》DGJ32/J173-2014 第 6.7.9-1 条中为卧室、起居室（厅）……<75dB，应以何为准？

答：两本规范并不矛盾，根据《民用建筑隔声设计规范》GB50118-2010 第 4.2.7 条，普通住宅卧室、起居室（厅）的分户楼板的撞击声隔声标准如下：

表 4.2.7 分户楼板撞击声隔声标准

构件名称	撞击声隔声单值评价量(dB)	
	计权规范化撞击声压级 $L_{n,w}$ (实验室测量)	<75
卧室、起居室的 分户楼板	计权标准化撞击声压级 $L'_{nT,w}$ (现场测量)	≤75

注：当确有困难时，可允许住宅分户楼板的撞击声隔声单值评价量小于或等于 85dB，但在楼板结构上应预留改善的可能条件。

设计时按《江苏省绿色建筑设计标准》DGJ32/J173-2014 执行。

10. 住宅瓦屋面设计中，保温层直接设置在瓦下面，该做法是否属于正置式屋面，保温层厚度是否可以不增加 25%？

答：根据《屋面工程技术规范》GB50345-2012 第 4.8.1 条的规定，I（II）级防水等级的瓦屋面均需要设置一道防水层（防水垫层），当保温层设置在防水层（防水垫层）之上时视为倒置式做法，保温层厚度应增加 25%。

11. 新版《建筑采光设计标准》GB 50033-2013 第 4.0.3 条及国家规范《住宅设计规范》GB50096-2011 第 7.1.4 条对厨房采光系数的要求都是非强条，而省标《江苏省住宅设计标准》DGJ32/J 26-2006 第 5.2.2 条采光系数的要求是强条，那么厨房的采光系数究竟按照强条还是非强条进行审查？

答：厨房的窗地比按现行《江苏省住宅设计标准》DGJ32/J 26-2006 第 5.2.2 条（强条）执行，采光系数按现行《建筑采光设计标准》GB 50033-2013 第 4.0.3 条（非强条）执行。

第二章 建筑防火

2.1 厂房及仓库

1. 建筑设计防火规范 GB 50016-2014 表 3.3.2 规定，丙类（1 项）一、二级耐火等级的单层仓库的最大允许占地面积为 4000m^2 ，物流仓库在符合第 3.3.10 条第 2 款的规定时，面积可以增加 3 倍，即 $4000 \times 4 = 16000\text{m}^2$ ，而建筑设计防火规范图示 13J811-1 改，第 3.3.10 条图示 4（P27 页）中，最大面积要求为 12000m^2 ，是否有误？

答：应为 16000m^2 。

2. 对于一座丙 2 类仓库（二级），一个防火分区为单层，另一个防火分区为二层。整个仓库定性为多层仓库，最大允许占地面积为 4800m^2 ，每个防火分区（不论单层区域还是多层区域）最大允许建筑面积为 1200m^2 ，对吗？

答：是的。当仓库内设置自动灭火系统时，仓库（除冷库外）的最大允许占地面积和防火分区的最大允许建筑面积及可以按《建筑设计防火规范》GB50016-2014 表 3.3.2 的规定增加 1.0 倍。

3. 厂房与仓库叠层设计（如一层为厂房，二层为仓库），如何定性（规范中只提到中间仓库），分别疏散是否可以？中间仓库有没有面积限制？

答：除为厂房配套的中间仓库外，厂房与仓库应分别独立设置。中间仓库的设置要求按《建筑设计防火规范》GB50016-2014 第 3.3.6 条规定执行。

【条文说明】：中间仓库不仅要求靠外墙设置，有条件时，中间仓库还要尽量设置直通室外的出口。在厂房内设置的仓库，耐火等级和面积应符合本规范第 3.3.2 条表 3.3.2 的规定，且中间仓库与服务车间的建筑面积之和不应大于该类厂房有关一个防火分区的最大允许建筑面积。

4. 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）3.3.5 中只提到甲、乙、丙类厂房内设置办公室的规定，未提及丁、戊类厂房中设计办公室的要求，根据规范 GB 50016-2014

第 1.0.4 条，是否需要防火分隔？

答：为丁、戊类厂房服务配套而布置的少量车间办公室、休息室等，现行防火规范未有防火分隔的要求。

5. 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）第 3.4.1 条注 3 中规定的可缩减防火间距的条件：“…，或相邻较高一面外墙的门、窗等开口部位…”，此处的“外墙”的耐火时间等有要求吗？如丙类厂房可以是彩钢板外墙吗？

答：此处的“外墙”应满足一、二级耐火等级对外墙的燃烧性能和耐火极限要求，彩钢板外墙的芯材应采用不燃材料。

6. 对于单独的一栋四层丙类厂房，一～三层为厂房，每层建筑面积不大于 250 m² 且同一时间的作业人数不超过 20 人，四层为车间办公且建筑面积不大于 250 m²，四层办公区是否可仅设 1 部独立的疏散楼梯？

答：四层办公区应设置 2 个安全出口，办公区独立的疏散楼梯不能与下层厂房的疏散楼梯共用。办公区可利用厂房的疏散楼梯作为第二安全出口。

7. 厂房每个防火分区安全出口不小于两个，第二个安全出口能否与相邻防火分区合用楼梯间？

答：应为各自的 2 个安全出口，合用楼梯间无规范依据。

8. 有一座乙类敞开式厂房，做了室外楼梯，此室外楼梯要不要做封闭楼梯间？

答：可不设置封闭楼梯间，但该室外楼梯应符合《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 第 6.4.5 条的规定。

9. 《建筑设计防火规范》第 3.2.12 条，除甲、乙类仓库和高层仓库外，一、二级耐火等级建筑的非承重外墙，可采用金属板材外墙，如果该外墙外有室外疏散楼梯，该楼梯处能否采用金属板材外墙，如果能采用，该外墙的辐射热对室外疏散存在安全隐患。

答：室外疏散楼梯处（包括楼梯周边 2.0m 范围）的外墙仍应满足《建筑设计防火规

范》GB 50016-2014 第 3.2.1 条表 3.2.1 中有关外墙的耐火极限要求，室外楼梯应满足第 6.4.5 条规定。

10. 多层厂房各层通过设备洞口连通，待设备安装完成后，洞口缝隙采用防火材料封堵，这种情况能否按每层一个防火分区设计，即上下各层不叠加计算防火分区面积？

答：当设备在相应楼层采用防火隔墙和防火门与其它部位分隔或设备自身的耐火极限能满足相应楼板的耐火极限要求时，可不考虑各层叠加，否则应按上下各层叠加计算防火分区面积。

11. 仓库内货梯的层门符合《建筑设计防火规范》第 6.2.9.5 条规定时，是否还要按第 3.8.8 条中规定在仓库的货梯通向仓库的入口设置乙级防火门或符合规范第 6.5.3 条的防火卷帘？

答：电梯层耐火极限的要求是针对所有电梯的要求，不能代替防火规范中要求设置的防火门或防火卷帘（电梯层门不具备防火门或防火卷帘的防烟功能）。因此，仍应执行《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 第 3.8.8 条的规定。

2.2 住宅

1. 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 关于住宅下面 2 层商业网点有具体规范规定，那么独立建造或位于其它功能（如办公等）下面 2 层类似小商业可否参照执行？

答：不可以。商业网点仅仅针对住宅建筑，不能在其他公建中套用商业网点的概念。

2. 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）中第 5.2.4 条中“数座一、二级耐火等级的住宅或办公建筑，当建筑物的占地面积总和不大于 2500m^2 时……”，可否住宅建筑与办公建筑混合成组布置？

答：根据《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 第 5.2.4 条文说明，成组布置的建筑，组内建筑功能应一致。

3. 住宅防火间距是否包括阳台（无论开敞还是封闭）？

答：住宅防火间距应从阳台外边算起。

4. 住宅楼地下室储藏室、非机动车库的安全出口设置是按防火规范第 3.8.3 条地下仓库设计还是按第 5.5.5 条民用建筑地下室设计？主要涉及防火分区面积是按丙类 2 项仓库 300m^2 ，还是按民用建筑地下室 500m^2 设计？能否利用防火墙上通向相邻分区的甲级防火门作为第二个安全出口？

答：（1）住宅楼下部仅供住户使用的少量地下储藏室和非机动车库是为住宅建筑相配套的功能用房，该储藏室可按民用建筑中附属库房的防火要求执行，防火分区面积可按 500m^2 设计。

（2）根据《建筑设计防火规范》第 5.4.2 条规定，民用建筑内不应设置生产车间和其它库房。

（3）利用防火墙上开向相邻分区的甲级防火门作为第二安全出口时，应满足《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 第 5.5.9 条规定。

【条文】5.5.9 一、二级耐火等级公共建筑内的安全出口全部直通室外确有困难的防火分区，可利用通向相邻防火分区的甲级防火门作为安全出口，但应符合下列要求：

1 利用通向相邻防火分区的甲级防火门作为安全出口时，应采用防火墙与相邻防火分区进行分隔；

2 建筑面积大于 1000m^2 的防火分区，直通室外的安全出口不应少于 2 个；建筑面积不大于 1000m^2 的防火分区，直通室外的安全出口不应少于 1 个；

3 该防火分区通向相邻防火分区的疏散净宽度不应大于其按本规范第 5.5.21 条规定计算所需疏散总净宽度的 30%，建筑各层直通室外的安全出口总净宽度不应小于按照本规范第 5.5.21 条规定计算所需疏散总净宽度。

5. 住宅楼中，将部分一层和二层作为物业和社区用房，此用房面积小于 300m^2 ，可否按 GB 50016-2014 第 5.4.11 条套用商业服务网点设计？

答：位于住宅建筑下部一二层的物业管理用房、社区办公用房可以套用商业服务网点的规定进行设计。

6. 住宅建筑，18 层+阁楼，建筑高度大于 54m，18 层建筑高度小于 54m，阁楼和 18

答：住宅防火间距应从阳台外边算起。

4. 住宅楼地下室储藏室、非机动车库的安全出口设置是按防火规范第 3.8.3 条地下仓库设计还是按第 5.5.5 条民用建筑地下室设计？主要涉及防火分区面积是按丙类 2 项仓库 300m^2 ，还是按民用建筑地下室 500m^2 设计？能否利用防火墙上通向相邻分区的甲级防火门作为第二个安全出口？

答：（1）住宅楼下部仅供住户使用的少量地下储藏室和非机动车库是为住宅建筑相配套的功能用房，该储藏室可按民用建筑中附属库房的防火要求执行，防火分区面积可按 500m^2 设计。

（2）根据《建筑设计防火规范》第 5.4.2 条规定，民用建筑内不应设置生产车间和其它库房。

（3）利用防火墙上开向相邻分区的甲级防火门作为第二安全出口时，应满足《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 第 5.5.9 条规定。

【条文】5.5.9 一、二级耐火等级公共建筑内的安全出口全部直通室外确有困难的防火分区，可利用通向相邻防火分区的甲级防火门作为安全出口，但应符合下列要求：

1 利用通向相邻防火分区的甲级防火门作为安全出口时，应采用防火墙与相邻防火分区进行分隔；

2 建筑面积大于 1000m^2 的防火分区，直通室外的安全出口不应少于 2 个；建筑面积不大于 1000m^2 的防火分区，直通室外的安全出口不应少于 1 个；

3 该防火分区通向相邻防火分区的疏散净宽度不应大于其按本规范第 5.5.21 条规定计算所需疏散总净宽度的 30%，建筑各层直通室外的安全出口总净宽度不应小于按照本规范第 5.5.21 条规定计算所需疏散总净宽度。

5. 住宅楼中，将部分一层和二层作为物业和社区用房，此用房面积小于 300m^2 ，可否按 GB 50016-2014 第 5.4.11 条套用商业服务网点设计？

答：位于住宅建筑下部一二层的物业管理用房、社区办公用房可以套用商业服务网点的规定进行设计。

6. 住宅建筑，18 层+阁楼，建筑高度大于 54m，18 层建筑高度小于 54m，阁楼和 18

层为一户，通过室内楼梯连接，此住宅每单元是否需要设置两部疏散楼梯？

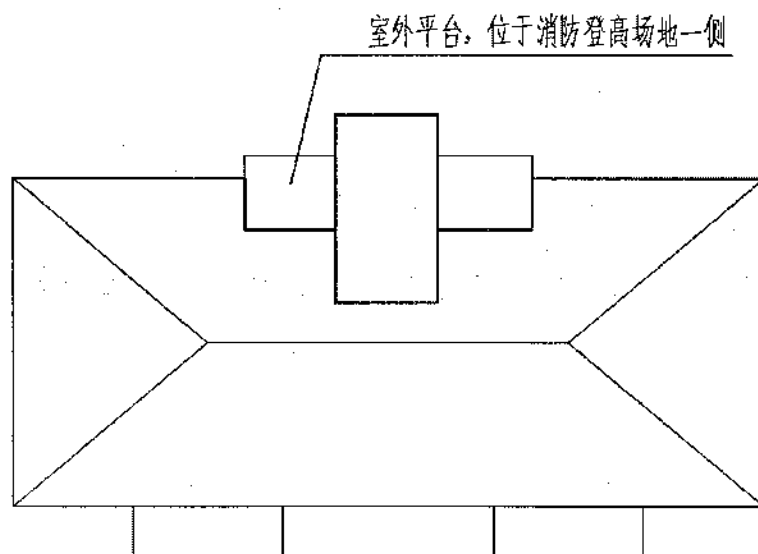
答：该建筑为高度大于54m的建筑，根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014第5.5.25-3条规定，每个单元每层的安全出口不应少于2个。

7. 住宅内设置的两层商业服务网点，如果内部设置封闭楼梯间，是否仍根据《建筑设计防火规范》第5.4.11条要求二层最远点到一层直通室外的出口距离不大于22m？疏散距离可以算到封闭楼梯间吗？

答：住宅建筑下部的商业服务网点二层最远点疏散距离仍应算至一层疏散外门，与楼梯间形式无关。

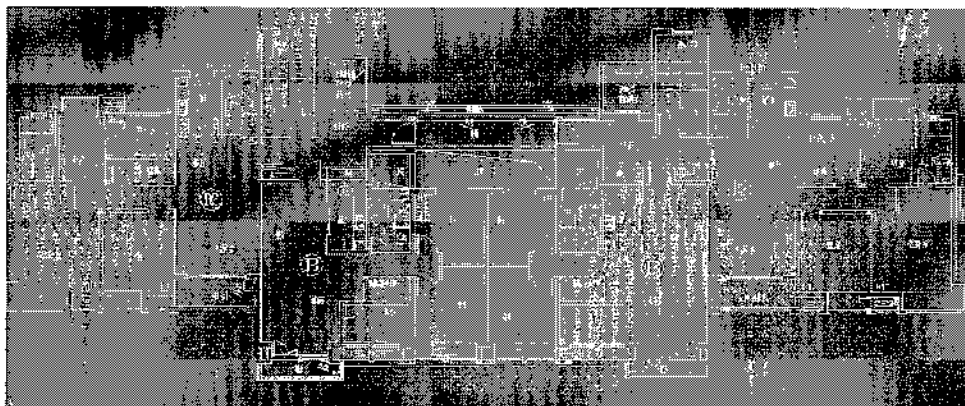
8. 《建筑设计防火规范》GB50016-2014第5.5.26条规定“建筑高度大于27m，但不大于54m的住宅建筑，每个单元设置一座疏散楼梯时，疏散楼梯应通至屋面，且单元之间的疏散楼梯应能通过屋面连通，户门应采用乙级防火门。当不能通至屋面或不能通过屋面连通时，应设置2个安全出口。”按此要求仅一个单元10~18层的住宅设置一部楼梯，无法满足通过屋面连通的要求？

答：第5.5.26条的条文说明已经明确“对于只有1个单元的住宅建筑，可将疏散楼梯仅通至屋顶”，同时新版《江苏省住宅设计标准》要求靠近消防登高场地一侧的屋面上设置疏散场地，场地面积按照5人/m²计算，且不小于18m²，疏散人数可从12层及以上计算（每户3.2人）。

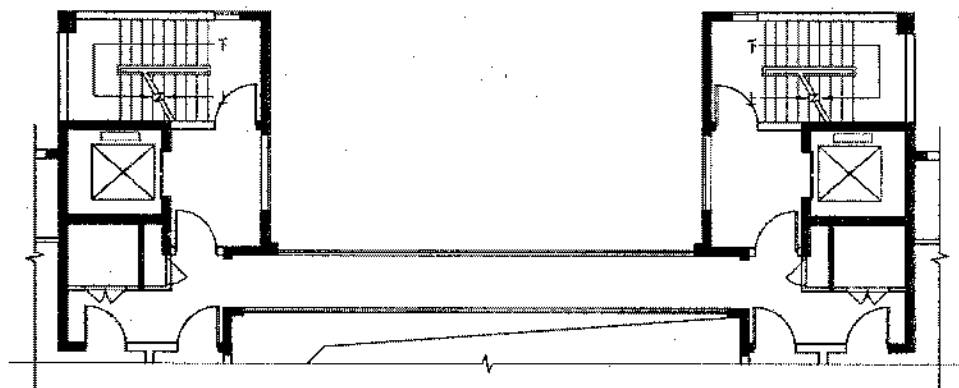


单一单元住宅（54m 以下）屋面人员集散场地示

9. 住宅核心筒分开设置并通过敞开外廊连接的高层住宅户型（如下图，两个合用前室通过连廊连结）在消防上是否可行？

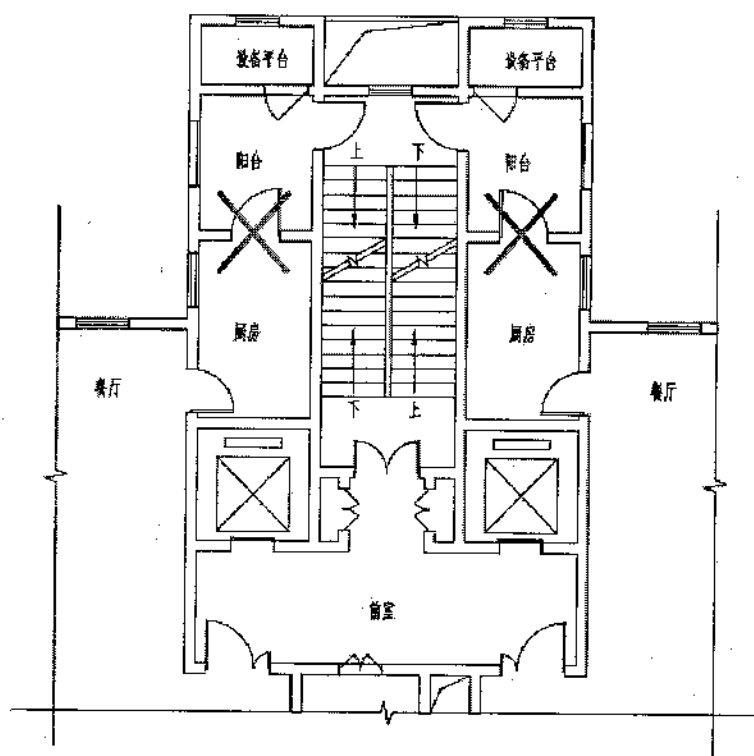


答：不可以穿越前室疏散，前室穿套前室疏散的设计形式不能满足 2 个安全出口的疏散要求，连廊应在前室外设置，如下图：



10. 一个单元两户的住宅，采用剪刀楼梯，从户内分别进入两部楼梯前室疏散，是否满足 2 个安全出口的要求？

答：不满足 2 个安全出口的要求，采用剪刀梯疏散时，应确保能在每个楼层通过公共走道进行楼梯间的转换，而不需要经过住宅的套内空间。



11. 一栋 11 层住宅下附设 3 层商业建筑，住宅部分高度 31.9m,商业部分 14.4m,建筑室内外高差 0.45m,设计总高度 46.75m。请问该住宅是按住宅高度<33m 时设置封闭楼梯间？还是按设计总高度>33m 设置防烟楼梯间？

答：住宅高度应按总高度计算，住宅楼梯应采用防烟楼梯间。

12. 《江苏省住宅设计标准》，DGJ32/J26-2006 能否继续应用？住宅“三合一”前室目前能否继续执行一个门进入前室？（不满足《建筑设计防火规范》第 5.5.28 条的条文说明“不同方向”进入前室的要求）。

答：三合一前室应执行现行《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 第 5.5.28 条文说明的要求，应从不同方向进入。待新版《江苏省住宅设计标准》发布后，可按新省标执行。

13. 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）第 5.4.10 条除商业服务网点外，住宅建筑与其下部其它使用功能的建筑合建时，请问交接处外墙上下最近门窗洞口距离是不

应小于 2.0m、1.2m 还是 0.8m 呢？

答：《建筑设计防火规范》6.2.5 条规定应为 1.2m，当建筑设置自动喷淋时，可为 0.8m。

14. 《建筑设计防火规范》GB50016-2014 第 6.2.3 条规定，附设在住宅建筑内的机动车库设乙级防火门和 2.0h 隔墙分隔，此条与《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014 第 5.1.6-2 条采用防火墙分隔矛盾，应按哪本规范执行？

答：对住宅自带的小车库（如别墅）可按 GB50016-2014 第 6.2.3 条规定执行，公共停车库应按 GB50067-2014 第 5.1.6-2 条规定执行。

15. 《建筑设计防火规范》GB50016-2014 第 6.2.5 条规定住宅户与户之间，外墙上窗间距要求不小于 1.0m，两户入户门是否按此距离控制？

答：本条规范是针对住宅建筑外墙上相邻住户开口之间的墙体宽度的要求，当户门开设在非封闭的外廊上且户门未设置防火门时，也应执行该规定。

16. 别墅自带的地下室楼梯与地上部分是否可以不分隔？

答：根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014 第 6.4.4 条规定，住宅套内自用楼梯可以不分隔。

17. 原江苏省商业建筑设计防火规范中，有关于相邻两间商业网点之间窗（门）间墙不小于 1.2m 的规定，现行《建筑设计防火规范》没有明确，商业网点之间是否还有窗间墙的要求？

答：《建筑设计防火规范》中将设置商业服务网点的住宅仍按住宅建筑的要求进行防火设计，因此各商业服务网点单元之间外墙窗间墙的要求相当于住宅户与户之间防火分隔要求，应执行《建筑设计防火规范》GB50016-2014 第 6.2.5 条规定。（窗间墙不小于 1.0m）

18. 《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)第 6.2.5 条规定：住宅外墙相邻户开口之间的墙体宽度不小于 1.0m；而江苏省标 (DGJ32/J 26-2006)第 8.4.5.6 条规定住宅单元间窗

间墙的宽度 $\leq 1.2\text{m}$ ，请问这 2 条矛盾吗？应按哪条来限定？

答：按现行《建筑设计防火规范》GB50016-2014 执行。

19.住宅中的外窗内衬墙是否可计入建筑外墙上下层开口之间的实体墙高度？

答：可以。同时内衬墙应满足相应建筑外墙的耐火极限要求，内衬墙与窗户之间应封闭。

20.地上部分为住宅、地下部分为自行车库时，住宅部分为防烟楼梯间，此楼梯地下部分可否为封闭楼梯间？

答：当地下部分的楼梯满足《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 第 6.4.2-1 款及第 6.4.4 条的规定时可以。

【条文】6.4.2 封闭楼梯间除应符合本规范第 6.4.1 条的规定外，尚应符合下列规定：

1 不能自然通风或自然通风不能满足要求时，应设置机械加压送风系统或采用防烟楼梯间；
6.4.4 ……

除住宅建筑套内的自用楼梯外，地下或半地下建筑（室）的疏散楼梯间，应符合下列规定：

1 室内地面与室外出入口地坪高差大于 10m 或 3 层及以上的地下、半地下建筑（室），其疏散楼梯应采用防烟楼梯间；其他地下或半地下建筑（室），其疏散楼梯应采用封闭楼梯间；

2 应在首层采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙与其他部位分隔并应直通室外，确需在隔墙上开门时，应采用乙级防火门；

3 建筑的地下或半地下部分与地上部分不应共用楼梯间，确需共用楼梯间时，应在首层采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和乙级防火门将地下或半地下部分与地上部分的连通部位完全分隔，并应设置明显的标志。

21.街区内的道路概念不明确，住宅小区内的道路算不算街区内的道路？

答：住宅小区内机动车道路应按街区内的道路考虑。

22.高度大于 50m 住宅消防救援场地需连续一个长边布置吗？是否可以按每个单元入口设一个 20m×10m 场地？

答：应按《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 第 7.2.1 条规定执行，建筑高度大于 50 米时，应设置连续消防车登高操作场地。

23. 消防电梯应能每层停靠，住宅的消防电梯在住宅下部的商业、商业网点的楼层是否需要停靠？

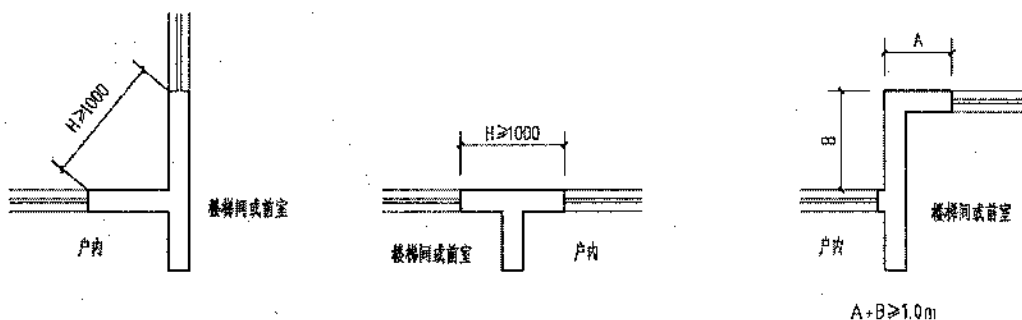
答：住宅消防电梯在下部的商业楼层、商业服务网点不停靠。

24. 现行《江苏省住宅设计标准》DGJ32/J26 中的关于消防的相关内容 with 现行《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 不符时，是否继续执行？

答：两个规范有冲突时，应按现行《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 执行。

25. 《建筑设计防火规范》GB50016-2016 规定：住宅建筑外墙上户与户的开口之间的墙体宽度不应小于 1.0m；楼梯间、前室及合用前室外墙上的窗口与两侧门、窗、洞口最近边缘的水平距离不应小于 1.0m。对转角布置的窗其间距如何控制？

答：按照直线距离控制。



2.3 公共建筑

1. 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）中的“人员密集场所、人员密集的公共场所”等名称，在条文及条文说明中无明确解释，主要包括哪些？

答：“人员密集场所”均以《中华人民共和国消防法》中表述为准。包括：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等公众聚集场所及医院的门诊楼、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。

2. 江苏省《商业建筑设计防火规范》停用后,现行《建筑设计防火规范》对建筑(非住宅)底层小型商业用房没有明确规定,审查时如何控制?

答:非住宅建筑底层的小型商业用房及住宅底部的非商业服务网点的商业用房均按照《建筑设计防火规范》中公共建筑的相关要求执行。

3. 老年人公寓消防设计是按医院病房楼要求设计,还是按一般公建设计?

答:应按《建筑设计防火规范》GB50016-2014 中有关老年人建筑的条款设计。

4. 除商业服务网点外,住宅建筑与其他使用功能的建筑合建时,非住宅部分高度不高于 24m,是否可按多层规范执行?

答:《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 第 5.4.10 条 3 款表述很明确,其安全疏散、防火分区和室内消防设施配置可根据各自的高度分别按照《建筑设计防火规范》有关住宅建筑和公共建筑的规定执行;该建筑的其他防火设计应根据建筑的总高度和建筑规模按本规范有关公共建筑的规定执行。

5. 高层建筑裙房能否嵌进高层投影线(其墙、楼板按防火要求分隔)并按裙房要求设计?

答:《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)第 2.1.2 条关于裙房的术语表述很明确,位于高层建筑主体投影内的空间不能作为裙房。

6. 建筑高度大于 24m 的单层公共建筑与建筑高度不大于 24m 的多层公共建筑组合建造时是否应仍应属于多层建筑?

答:当上述两部分组合符合《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 第 5.2.2 条中两个建筑贴邻布置条件时,可以执行多层建筑的消防规定,否则应按高层建筑要求设计。

7. 同属一个建筑底盘(裙房)的两栋不同高度(比如分别在 50m 上和 50m 下)的高层建筑分类,是否可分别按一类、二类高层建筑进行防火设计?

答:不可以。

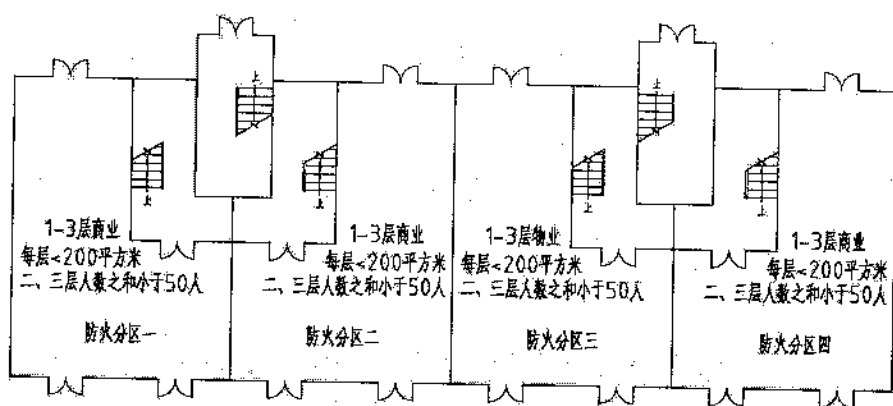
8. 《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014) 5.2.2 “注 2”：两座建筑物相邻较高一面外墙为防火墙，或高出相邻较低一座一、二级耐火等级建筑的屋面 15m 及以下范围内的外墙为防火墙时，其防火间距不限。请问，其中的“一面外墙”指的是整个一面外墙，还是交接（立面重叠）处局部外墙？

答：整个一面外墙应为防火墙，当交接处以外的外墙上设有门窗洞口时，该门窗洞口与相邻建筑的门窗洞口的间距不应小于防火间距的要求。

9. 防火间距是否指主墙面外皮间距,对于出主体墙的柱及开敞阳台、走道是否可以不计入？

答：防火间距的计算方法，按《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014) 附录 B 执行；具有使用功能的阳台、走道均应从其外侧计算防火间距。

10. 位于住宅或其他民用建筑一~三层的商业单元，按《建筑设计防火规范》GB50016-2014 第 5.5.8 条，每个商业单元每层小于 200m^2 ，二、三层使用人数不超过 50 人的规定，单独划分为一个独立防火分区，并设置一部疏散楼梯间，是否可行？



答：《建筑设计防火规范》GB50016-2014 第 5.5.8 条表 5.5.8 中设置一个安全出口的条件是针对独立的单体建筑，因此上图设计不符合防火规范的要求。

11. 某三层建筑，首层面积超过 200m^2 且有多安全出口，二、三层每层面积不超过 200m^2 ，且人数之和不超过 50 人，该建筑二、三层是否可设一部直通室外的疏散楼梯？

答：该做法不符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014 第 5.5.8 中关于可设置一个安全出口的条件（该条中每层建筑面积不大于 200 m²，应包括首层）。可参照 5.5.11 条，增加 1 部一层至二层（一层屋面）的疏散楼梯。

12. 建筑内设置的观光电梯井的墙也要求不燃烧体 2.00h 吗（实际都是玻璃的）？

答：应视观光电梯设置的位置而定，当观光电梯设置在一个防火分区内（如中庭）或室外时，观光电梯井道无要求，但需考虑与其它相邻洞口之间的间距要求。但观光电梯位于两个防火分区界面上时，应采取防火卷帘等防火分隔措施。

13. 一、二级耐火等级建筑的疏散走道两侧的隔墙的耐火极限为 1.0h，那么隔墙上的门、窗的耐火极限有什么要求？落地窗甚至玻璃隔断又做何要求？

答：走道隔墙上一般的房间门窗的耐火极限规范没有规定，当疏散走道两侧的隔墙采用的玻璃隔断时，玻璃隔断也应满足耐火极限不低于 1.0h 的要求。

14. 钢结构屋面檩条是否要做防火保护措施以达到屋顶承重构件的耐火极限？

答：钢结构屋面檩条属于屋顶承重构件，应满足耐火等级的耐火极限要求。

15. 根据《建筑设计防火规范》5.3.1 条的规定，裙房部分与高层建筑主体之间设置防火墙时，裙房的防火分区可接单、多层建筑的要求确定，而疏散距离未见明确，高层建筑的裙房部分的疏散距离如何控制？

答：裙房部分与高层建筑主体之间设置防火墙时，裙房的防火分区和楼梯间的形式均可接单、多层建筑的要求确定，疏散距离仍应按高层建筑要求确定。

16. 有顶商业步行街与大商业（主力店等）的防火分区及安全疏散是否可共用？

答：符合《建筑设计防火规范》5.3.6 条各项规定的有顶商业步行街两侧建筑可视为相对独立的建筑，步行街本身不需要划分防火分区，但应根据商业的人员密度计算疏散人数，步行街两侧建筑应划分防火分区，并应规范要求。根据公消[2016]113 号文的规定，“步行街两侧的主力店应采用防火墙与步行街之间进行分隔，连通步行街的开

口部位宽度不应大于9米,主力店应设置独立的疏散设施,不允许借用步行街的开口。”因此步行街两侧店铺与大商业的防火分区及安全疏散应各自独立。

17.《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)第5.4.9-3条,歌舞厅、录像厅、夜总会、卡拉OK厅等娱乐场所不宜布置在袋型走道的两侧或尽端,如布置在袋形走道两侧或尽端,是否有9m要求?多种功能组合建筑内电影独立楼梯,能否为其它功能合用?

答:歌舞厅、录像厅、夜总会、卡拉OK厅等娱乐场所设计应尽量采用避免袋型走道的布置形式,确有困难需布置在袋形走道两侧或尽端时,其疏散距离应满足《建筑设计防火规范》GB 50016-2014第5.5.17条规定,即不大于9.0m(设置自动喷淋时为11.25m)。多种功能组合建筑内,电影的独立疏散楼梯不能与其它功能合用(包括在其他楼层上)。

18.《电影院建筑设计规范》JGJ 58-2008 6.1.2 当电影院建在综合建筑内时,应形成独立的防火分区(强制性条文)。《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014) 5.4.7 剧场、电影院、礼堂宜设置在独立的建筑内;采用三级耐火等级建筑时,不应超过2层;确需设置在其他民用建筑内时,至少应设置1个独立的安全出口和疏散楼梯。请问电影院、剧场与其他建筑合建时是否可按《建筑设计防火规范》执行而不设独立防火分区?

答:不可以,电影院、剧场等防火设计在满足《建筑设计防火规范》的同时,尚应符合现行《电影院建筑设计规范》、《剧场建筑设计规范》的相关规定,应形成独立的防火分区。

19. 公共自行车库的疏散距离可否按大空间确定疏散距离?

答:公共自行车库内最远点至安全出口的距离不应超过《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)第5.5.17条规定的袋形走道两侧或尽端的疏散门至安全出口的直线距离,建筑物内全部设置自动灭火系统时,其疏散距离可增加25%。

20. 一个防火分区或二个防火分区的两部疏散楼梯在一层出室外的距离规范没有明确的规定,是否为5m?还是到室外了没有要求?

答：《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）第 5.5.2 条规定，“…相邻两个安全出口以及每个房间相邻两个疏散门最近边缘之间的水平距离不应小于 5m。”是指从建筑室内向外疏散时，疏散门或安全出口的水平间距要求，主要是为了避免单向疏散，对室外空间来讲本身没有要求。但一层楼梯间出口与两侧门窗洞口间距不应小于 1.0m，安全出口位于 2 个防火分区之间时，防火墙两侧门窗洞口间距不应小于 2.0m。

21. 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 第 5.5.18 条，公建内疏散门和安全出口的净宽度不应小于 0.9m，针对小设备间、工具间、管道井、套内卫生间等房间是否也有此要求？

答：对有人员疏散要求的功能房间应执行第 5.5.18 条要求，对一些小设备间、小工具间、管道井间等可以适当小些，但也应满足人员检修和设备进出的基本要求。公共建筑房间内套设的小卫生间（非无障碍卫生间）的门，可参照《旅馆建筑设计规范》中客房卫生间的要求，其净宽不应小于 0.7m。

22. 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）第 5.5.6 条规定，直通建筑内附设汽车库的电梯，应在汽车库部分设置电梯候梯厅，如该汽车库为 IV 类汽车库，只设汽车电梯，该电梯是否要依据此条设候梯厅？

答：当该汽车电梯仅为某一层（仅停靠一层）汽车库服务时，可不设候梯厅，但在首层的电梯厅与周边建筑空间应有相应的防火分隔措施，位于外墙上的汽车电梯洞口与相邻门窗洞口间距不应小于 2.0m（不同防火分区之间）。

23. 民用建筑地下室未见有关“第二安全出口”的条文，《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）第 5.5.9 条条文是否适用于地下室？

答：适用。

24. 当通过屋面或室外开敞连廊连接至安全出口（疏散楼梯）时，疏散距离是否需算至屋面或开敞连廊上的楼梯间处？

答：当屋面为上人屋面且符合疏散要求并具有直接到达地面的设施，连廊符合《建筑

设计防火规范》第 6.6.4 条要求时，疏散距离可计算至通向屋面或连廊的外门处。

25. 根据《建筑设计防火规范》第 5.5.9 条，当满足一定条件时，通向相邻防火分区的甲级防火门可作为第二安全出口。那么面积小于 1000m^2 的地下自行车库开向汽车库的甲级防火门可否作为自行车库的第二安全出口？

答：可以。

26. 幼儿园建筑算不算人员密集场所？其楼梯要做封闭楼梯间吗？

答：幼儿园属于人员密集场所，独立的幼儿园不属于《建筑设计防火规范》第 5.5.13 条规定中需设置封闭楼梯间的建筑，因此不需要做封闭楼梯间。多种功能建筑内的幼儿园应根据其主要功能来确定是否需要设置封闭楼梯间。

27. 高层公共建筑主体下部设置的 5 层及以下的其它公共建筑（与上部完全分隔，交通独立并符合建筑设计防火规范第 5.5.13 条设置开敞楼梯间的规定），楼梯形式可敞开吗？

一类高层公共建筑下部设的楼梯间(高度 32m 以下),是否可以按封闭楼梯间设计？

答：不可以。当裙房与高层建筑主体之间设置防火墙时，裙房的疏散楼梯可按有关单、多层建筑的要求确定。

28. 高层建筑与敞开外廊直接相通的楼梯间是否可以参考第 5.5.13 条,只设封闭楼梯间或敞开楼梯间？

答：不可以，高层建筑楼梯间形式应按《建筑设计防火规范》第 5.5.12 条的规定执行。

【条文】5.5.12 一类高层公共建筑和建筑高度大于 32m 的二类高层公共建筑，其疏散楼梯应采用防烟楼梯间。

裙房和建筑高度不大于 32m 的二类高层公共建筑，其疏散楼梯应采用封闭楼梯间。

注：当裙房与高层建筑主体之间设置防火墙时，裙房的疏散楼梯可按本规范有关单、多层建筑的要求确定。

29. 根据 GB 50016-2014 第 5.5.13 条与后面的条文解释，采用封闭内廊的 5 层教学楼、宿舍楼、办公楼是否应做封闭楼梯间？

答：建筑高度不超过 24m、建筑层数不超过 5 层的教学楼、宿舍楼、办公楼可以不做封闭楼梯间。

30. 学校、医院中的食堂等是否也要按教学建筑、医疗建筑要求设置？

答：不需要。

31. 地下室汽车库疏散的封闭楼梯间在首层是否需要设置扩大封闭楼梯间？是否需要直通室外？按《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)第 5.5.17 条第 2 款或第 5.5.29 条第 2 款规定，不设置扩大封闭楼梯间或扩大前室的情况下，设置在距离外门不大于 15m 处是否可行？

答：地下室疏散楼梯的要求应按《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 第 6.4.4 条规定执行，应直通室外，也可采用扩大封闭楼梯间或扩大前室的形式。同时封闭楼梯间应符合该规范第 6.4.2 条规定。

【条文】6.4.4 ……

地下或半地下建筑（室）的疏散楼梯间，应符合下列规定：

1 室内地面与室外出入口地坪高差大于 10m 或 3 层及以上的地下、半地下建筑（室），其疏散楼梯应采用防烟楼梯间；其他地下或半地下建筑（室），其疏散楼梯应采用封闭楼梯间；

2 应在首层采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙与其他部位分隔并应直通室外，确需在隔墙上开门时，应采用乙级防火门；

3 建筑的地下或半地下部分与地上部分不应共用楼梯间，确需共用楼梯间时，应在首层采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和乙级防火门将地下或半地下部分与地上部分的连通部位完全分隔，并应设置明显的标志。

32. 有些塔式高层建筑核心筒楼梯在建筑中间，楼梯首层并不能直接对外，楼梯间可否通过大厅再通向室外？

答：楼梯间（或前室）的首层可将走道和门厅等包括在楼梯间内形成扩大的封闭楼梯间（或前室），但应采用乙级防火门等与其他走道和房间分隔。

33. 当建筑内观众厅、展览厅、多功能厅、餐厅、营业厅、开敞式办公等大空间内最

远点至疏散门的距离不超过《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)表 5.5.17 中袋形走道两侧或尽端的疏散门至最近安全出口的直线距离时,上述空间的疏散门至安全出口的距离是否可以按表 5.5.17 执行,而不执行第 5.5.17 条 4 款的规定?

答:可以。但需注意:走道两侧隔墙应满足《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 表 5.1.2 规定的耐火极限要求,大空间疏散门及疏散走道的净宽度应满足其计算疏散宽度要求。

34. 《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)表 5.5.21-2 中,地上商店营业厅的人员密度值有幅度范围,设计中如何取值?

表 5.5.21-2 商店营业厅内的人员密度 (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	0.56	0.60	0.43~0.60	0.39~0.54	0.30~0.42

答:根据该条文说明,按商店规模取值,小型商业宜按上限值,大型商业可按下限值,小型与大型商业之间可采用插入法取值。

35. 一类高层建筑的裙房为 3 层商业,该商业每层疏散净宽度每百人是否为 0.75m?

答:高层建筑的主体及裙房的每层百人疏散净宽度均应按 1.0m 计算。

36. 商业建筑中一个防火分区(面积小)一部疏散楼梯已满足疏散宽度要求,另一部楼梯可否按普通疏散楼梯的要求设计(比如门宽和梯宽净宽均小于 1400)?

答:不可以。《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)第 5.5.19 规定人员密集场所的疏散门净宽不应小于 1.4m。

【条文说明】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。本条规定的疏散门为进出上述这些场所的门,包括直接对外的安全出口或通向楼梯间的门。

37. 《中小学校设计规范》GB50099-2011 第 8.2.3 条中每 100 人的疏散净宽度要求与《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)第 5.5.21 有冲突,两本规范要求各有高低,

如何执行？

答：按上述两本规范中严格的要求执行。

38.避难区是否需设置于消防登高场地一侧？

答：规范未作明确规定，设计应优先设置于消防登高场地一侧，100m 以下的避难区应靠消防登高场地一侧外墙设置。

39. 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）第 5.5.32 条关于安全间的设置，是从一层开始设置还是从 54m 及以上层开始设置？

答：应每层每户设置。

2.4 汽车库

1. 地下汽车库每个防火分区设一个单独直通室外的安全出口，另一个安全出口利用与相邻防火分区边界上设置甲级防火门共用安全出口的设计，这样两个相邻防火分区只需设计三部疏散楼梯,是否允许？

答：汽车库的每个防火分区应设置两个安全出口，利用防火墙上设置的甲级防火门不能作为汽车库防火分区的第二安全出口。

2. 汽车库的人员疏散出口(楼梯)是否可理解为：正常情况下每个防火分区应设 2 个安全出口,当某个防火分区内车位数为 IV 类汽车库时可否为 1 个？

答：IV 类汽车库是针对整个车库而言，不是指一个车库的某一个防火分区，虽然某个防火分区面积稍小，仍应设置 2 个安全出口，平面布置时应考虑防火分区和安全出口设置的均衡性。

3. 住宅地下车库设计中常常通过上部住宅楼梯间出入口作为安全出口，但设计中此处通道常常被机动车位侵占，如果此处住宅楼梯间出入口不作为安全出口考虑时，请问还可以这样设计吗？

答：车位的布置不应阻挡安全出口，当住宅楼梯间不作为安全出口时，也应满足住

户平时正常通行使用的要求。

4. 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067—2014 第 5.3.3 条，当汽车库和汽车坡道上均设置自动灭火系统时，汽车坡道两侧是否仍应采用防火墙与停车区隔开？

答：根据 GB 50067-2014 第 5.3.3 条，当汽车库和汽车坡道上均设置自动灭火系统时，汽车坡道两侧仍应采用防火墙与停车区隔开，汽车坡道通向地面的出入口处可不设置水幕、防火卷帘或甲级防火门。

5. 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014 第 6.0.13 条汽车疏散坡道的净宽度，单车道不应小于 3.0m，双车道不应小于 5.5m。《车库建筑设计规范》JGJ100-2015 第 4.2.4 条车辆出入口宽度，双向行驶时不应小于 7m，单向行驶时不应小于 4m。JGJ100-2015 第 4.2.10 条：坡道式出入口应符合下列规定：2 出入口可采用单车道或双车道，坡道最小净宽应符合表 4.2.10-1 的规定。以上规范要求不一致，究竟如何确定地下汽车库坡道的宽度？

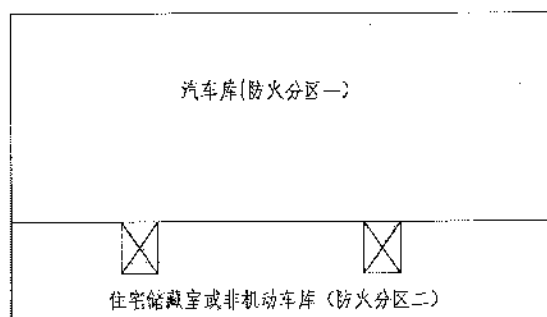
答：两本规范三处条文的规定并不矛盾，《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014 第 6.0.13 条的汽车疏散坡道宽度源自《车库建筑设计规范》JGJ100-2015 中直线车道的规定，汽车坡道、车辆出入口的宽度应按《车库建筑设计规范》JGJ100-2015 中相关规定执行。

6. 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》第 6.0.10-2 条规定，设置双车道的Ⅲ类地上汽车库（51~150 辆）可设置 1 个汽车疏散出口，而第 6.0.15 条规定，停车数量大于 50 辆的停车场，应设置 2 个汽车疏散出口。现二层超市屋顶停车场停车数量大于 50 辆而不大于 100 辆时，是否可以设计 1 个双车道汽车疏散出口？

答：可以按地上汽车库的规定设置一个双车道汽车疏散出口。

7. 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》第 6.0.2 条规定，地下汽车库每个防火分区人员安全出口不少于 2 个；第 6.0.7 条又规定可以借用住宅部分的疏散楼梯，那么下图中地下汽车库与住宅储藏室（或非机动车库）贴邻建造，各需要两个安全出口

时，且满足疏散距离要求的情况下，设置 2 个共用的安全出口是否可行？



答：这两个安全出口虽属于住宅储藏室或非机动车库的防火分区，作为住宅的地下车库可以借用上述住宅部分疏散楼梯，当不能直接进入住宅部分的疏散楼梯时，应在汽车库与住宅部分的疏散楼梯之间设置连通走道，走道应采用防火隔墙分隔，汽车库开向该走道的门均应采用甲级防火门。

8. 地下汽车库中，不是为车库配套服务的小区配电房、消防水泵房、生活水泵房等设备用房，是否需要与汽车库分开，单独设置防火分区？

答：应与汽车库分开，单独设置防火分区，并执行《建筑设计防火规范》GB50016-2014 中的相关规定。

9. 汽车坡道的室外部分与相邻建筑若相邻，建筑的外窗与车道间距控制按何标准控制？

答：当通向地面的汽车坡道与汽车库停车区之间按规范要求设置了防火分隔措施时，其地面开口处与建筑外窗之间无距离要求，但尚应考虑噪声、空气污染、光污染、交通安全等因素，特别在小区规划设计中，应避免汽车坡道贴邻住宅的布置形式。

10. 按《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067-2014 第 5.1.1、5.1.2 条规定，设置自动灭火系统的多层敞开式汽车库地上每个防火分区的最大允许建筑面积是 $2500 \text{ m}^2 \times 2$ （敞开式） $\times 2$ （设置自动灭火系统） $= 10000 \text{ m}^2$ 吗？

答：是的。

2.5 建筑构造

1. 《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)第 6.2.5 条规定,未设置喷淋的建筑,窗槛墙高度要大于 1200,包括楼梯间的窗吗?

答:剪刀楼梯、地上地下楼梯之间,应有窗槛墙要求。其它楼梯间因本身上下贯通,可不作要求。

2. 室内疏散楼梯是否可以设计成钢楼梯?

答:可以,应采取相应的防火保护措施,并满足《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 第 5.1.2 条规定的耐火极限要求。

3. 屋顶停车场疏散楼梯间的门是开向楼梯间,还是开向屋顶?另外此门需设防火门吗?

答:屋顶停车场疏散楼梯间的门应开向楼梯间,并应设置乙级防火门。

4. 防火墙两侧门窗距不足 2.0m 或内转角不足 4.0m,采用乙级防火门窗,按规范图示,是否有必要两侧门窗均设乙级防火门窗。

答:可采用乙级防火窗、内衬实体墙、防火卷帘等防止火灾水平蔓延的措施,达到此规定的安全距离就可以。

5. 电梯可否设置在首层扩大的封闭楼梯间内(电梯层门耐火极限 1 小时)?

答:可以。

6. 扩大封闭楼梯间或前室是否可以把共享空间(该共享空间内有自动扶梯或防火卷帘)包括进去?

答:不可以,除非该共享空间作为门厅时,与其它部位均采用 2.0h 的防火隔墙(防火分区处应为防火墙)及乙级防火门分隔。

7. 《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)第 6.4.1 条第 1 款中的“楼梯间”是否包

括敞开楼梯间？楼梯间窗与相邻窗成转角布置时的距离是否也按不应小于 1.0m 控制？

底层楼梯间向室外开启的疏散门是否也应包含在“窗口”的范畴内？

答：包括敞开楼梯间；该距离是外墙上的开口与楼梯间开口之间的最近距离，转角窗也按该距离控制；底层楼梯间向室外开启的疏散门也属于楼梯间窗口。

8. 按《建筑设计防火规范》GB50016-2014 第 6.4.1-1 条：楼梯间应能天然采光和自然通风，个别建筑在底部无法靠外墙，但可在上部或顶部开窗，该楼梯能否算作疏散楼梯，现防火规范没明确，且开窗面积有无要求？

答：根据《建筑防烟排烟系统技术规范》报批稿规定，楼梯间每 5 层内的可开启外窗或开口的面积不应小于 2.0m^2 ，且在该楼梯间的最高部位应设置面积不小于 1.0m^2 的可开启外窗或开口，当满足上述要求时，可作为疏散楼梯。封闭楼梯间不能满足上述要求时，应设置机械加压送风系统或采用防烟楼梯间。

9. 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）第 6.4.2 条第 3 款中规定：“高层建筑、人员密集的公共建筑、人员密集的多层丙类厂房设置封闭楼梯间时，楼梯间的门应采用乙级防火门，并应向疏散方向开启；其他建筑封闭楼梯间的门可采用双向弹簧门”。

请问：（1）需设乙级防火门的封闭楼梯间，在首层开向室外的门是否还需设置乙级防火门？（2）“其他建筑”封闭楼梯间的门可否采用普通平开门？

答：（1）封闭楼梯间在首层直通室外的门不需要设置乙级防火门，但需注意与周边外墙洞口之间的间距要求。

（2）不能采用普通平开门，可采用双向弹簧门，或朝疏散方向开启的防火门。

10. 设备用房门可否直接开向楼梯间或前室？

答：除该疏散楼梯仅为该设备用房独立使用（包括楼梯其它楼层均不被使用）的情况外，设备用房不可以直接开向楼梯间或前室。

11. 住宅户门采用防火门时，是否可以内开？

答：可以。

12. 地上地下楼梯共用楼梯间时, 楼梯形式是否要考虑一致性? 比如地上为防烟楼梯间, 地下(埋深 $\geq 10\text{m}$)设封闭楼梯间可否?

答: 地上和地下楼梯虽然共用楼梯间, 但仍然是两个楼梯, 其楼梯间形式应按各自要求设置, 不需要统一。不同形式的楼梯间设置要求应符合《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014) 第 6.4.1~6.4.4 条的规定。

13. 室外疏散楼梯要求通向该楼梯的门为乙级防火门 (GB50016-2014) 第 6.4.5 条)

如果该楼梯与出入口门间距 2m 以上, 是否该门可不设乙级防火门?

答: 当楼梯平台有效宽度外 2m 范围内无门窗洞口时, 可以不设防火门。

14. 《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014) 第 6.4.10 条规定疏散走道在防火分区处应设置常开甲级防火门, 与第 5.3.3 条有矛盾。是否仅指当疏散走道在防火分区处设置甲级防火门时, 该防火门应为常开甲级防火门?

答: 没有矛盾, 疏散走道在防火分区处不应设置防火卷帘, 应设置常开甲级防火门。

【条文】5.3.3 防火分区之间应采用防火墙分隔, 确有困难时, 可采用防火卷帘等防火分隔设施分隔。采用防火卷帘分隔时, 应符合本规范第 6.5.3 条的规定。

6.4.10 疏散走道在防火分区处应设置常开甲级防火门。

15. 如果一部楼梯间只需提供 1.2m 的疏散宽度, 而实际设计梯段净宽做到了 1.5m , 此时楼梯平台的有效宽度是指 1.2m , 还是 1.5m ?

答: 应为 1.5m 。

16. 《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014) 第 6.7.7 条 1 款要求的建筑外墙上门窗耐火完整性不应低于 0.5h , 是等同于丙级防火窗吗?

答: 不是丙级防火窗, 没有隔热要求。

【条文说明】“有耐火完整性要求的窗, 其耐火完整性按照现行国家标准《镶玻璃构件耐火试验方法》GB/T 12513 中对非隔热性镶玻璃构件的试验方法和判定标准进行测定。”

2.6 灭火救援

1. 消防车道的转弯半径, 普通消防车为 9m, 登高车为 12m, 此半径是相当于道路的内径, 还是可以根据消防车的转弯半径折算成道路的外转弯半径?

答: 根据《车库建筑设计规范》2.0.27 机动车道路转弯半径的术语: “能够保持机动车辆正常行驶与转弯状态下的弯道内侧道路边缘处半径”。

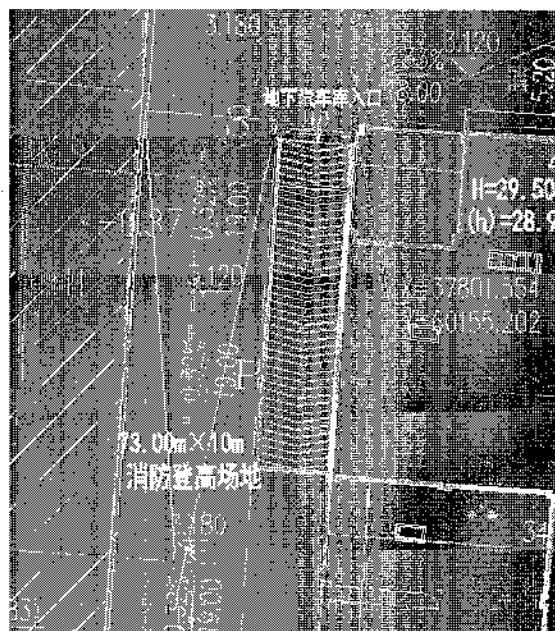
2. 市政道路是否可做环形消防车道?

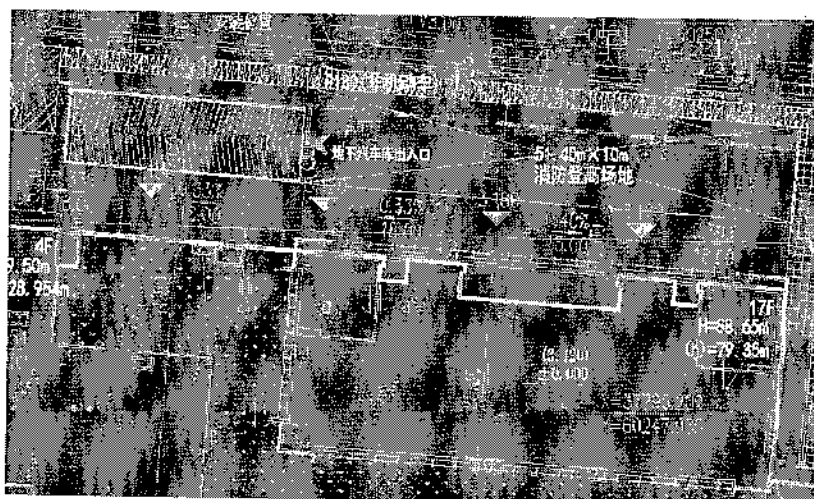
答: 市政道路作为消防车道时, 应满足消防车道通行、转弯和停靠的要求, 且宜征得当地消防主管部门同意。

3. 消防登高场地可否设在停车位, 或绿化场地上(草坪)? 裙房屋面可否作为消防车道及消防登高场地?

答: 消防登高场地上不得设置停车位。利用草坪、裙房屋面作为消防车道及消防登高场地时, 应满足场地大小、消防车荷载等要求, 场地坡度不宜大于 3%。

4. 下列两种消防登高场地布置是否符合要求?





答：(1) 上图布置不符合《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 第 7.2.2 条 1 款规定。

【条文】7.2.2 消防车登高操作场地应符合下列规定：

1 场地与厂房、仓库、民用建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物和车库出入口；

(2) 下图中，消防登高场地堵住了汽车疏散出口，且为尽端式消防车道，未设置回车场地，同样不符合要求。

5. 单层、多层建筑是否每层均应设置消防救援窗口（包括首层）？

答：根据《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 第 7.2.4 条规定，单层、多层建筑每层均应设置消防救援窗口，建筑首层的外门可作为消防救援窗口。

6. 设置救援窗设置的问题：

(1) 高层建筑是在消防登高面一侧设置？还是四周均要设置救援窗？

(2) 多层建筑是在消防车能到达停靠的一个面设置？还是四周均要设置？

(3) 有外阳台或外走道的门是否可以作为消防救援窗？一层的对外疏散门是否可以作为消防救援窗？

答：无论是高层建筑还是多层建筑，在消防车能达到通行和设置消防登高场地的一侧建筑立面上均应按规定设置消防救援窗口。有外阳台或外走道的门、一层的对外疏散门均可作为消防救援窗口。

7. 消防救援窗的尺寸和材质问题。

(1) 救援窗可否设成固定窗可敲碎？救援窗可否设计成可开启的不透明板材（同实墙面饰面）的窗扇？

(2) 救援窗采用洞口尺寸 $1.5\text{m} \times 1.5\text{m}$ 的推拉窗是否可以？采用洞口尺寸 $1\text{m} \times 1\text{m}$ 的固定窗是否可以？

答：(1) 消防救援窗可以采用易于敲碎的固定玻璃窗。确有困难采用不透明板材的窗扇时，室内外应有易于识别的明显标志，从外部可以开启，并应征得当地消防部门的同意。

(2) 消防救援窗口净尺寸不应小于 $1\text{m} \times 1\text{m}$ ， $1.5\text{m} \times 1.5\text{m}$ 的推拉窗及洞口尺寸 $1\text{m} \times 1\text{m}$ 的固定窗均不满足要求。

8. 高层建筑消防电梯设置是否包括裙房及非高层投影部分的地下室？

答：高层建筑消防电梯设置不包括裙房；当地下室埋深大于 10m 且总建筑面积大于 3000m^2 时，非高层投影部分的地下室也要设置消防电梯；当高层主体设置消防电梯时，该消防电梯需通至地下各层（即使地下室埋深不超过 10m ）。

9. 单独的消防电梯前室的门是开向前室还是开向前室外？

答：规范中对单独的消防电梯前室的门开启方向没有要求。