



## 案例

22

人民防空地下室的耐火等级、特殊场所平面布置和消防设施设置

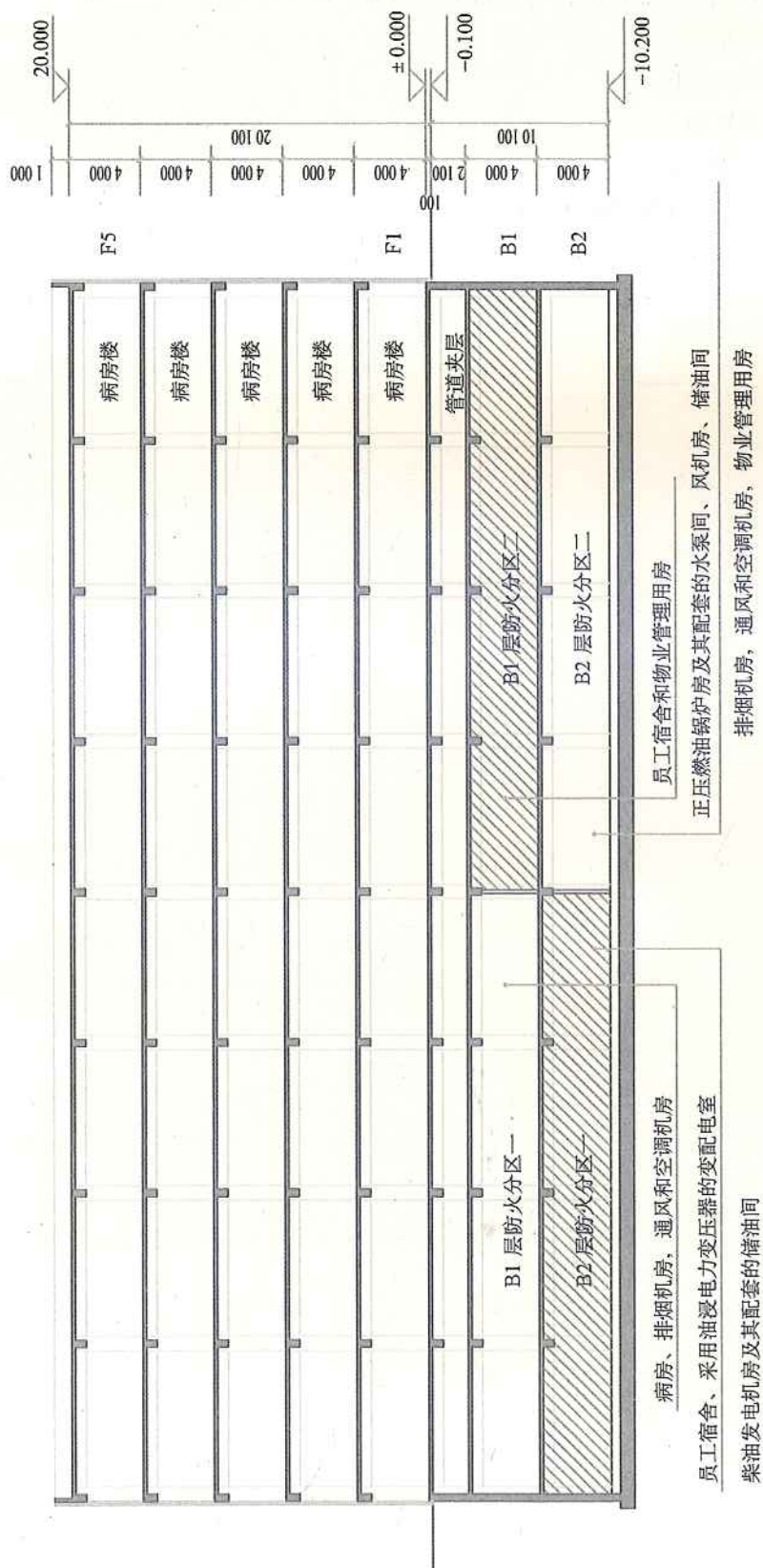


图1-152 病房楼建筑剖面图





某医院拟建一栋二级耐火等级的病房楼,该建筑地上5层,地下2层(建筑层数不含管道夹层,地下一、二层战时均为人民防空地下室),每层层高均为4m,建筑高度20.1m(建筑室外设计地面标高-0.1m,建筑首层室内地面标高±0.0m,建筑屋面为平屋面)。该建筑地下每层建筑面积均为1600m<sup>2</sup>,地下每层均划分为两个防火分区。该地下室地下二层设有采用油浸电力变压器的变配电室,柴油发电机房及其配套的储油间,正压燃油锅炉房及其配套的水泵间、风机房、储油间,员工宿舍,排烟机房,通风和空调机房,物业管理用房;其中,采用油浸电力变压器的变配电室、柴油发电机房及其配套的储油间,与员工宿舍为一个防火分区;正压燃油锅炉房及其配套的水泵间、风机房、储油间,排烟机房,通风和空调机房,和物业管理用房为一个防火分区。该地下室地下一层设有病房、员工宿舍、排烟机房、通风和空调机房、物业管理用房;其中,病房和排烟机房,通风和空调机房为一个防火分区;员工宿舍和物业管理用房为一个防火分区。

问:1. 请指出情景描述中与现行有关国家工程建设消防技术标准不符之处,并说明原因。

2. 该人民防空地下室应设置何种消防设施?

答:1. 情景描述内容与现行有关国家工程建设消防技术标准不符之处及其原因如下:

- (1) 因为人民防空地下室的耐火等级应为一级,所以该地下室的耐火等级不符合要求。
  - (2) 因为油浸电力变压器发生故障时会产生电弧,绝缘油在电弧和高温的作用下会迅速分解,析出氢气、甲烷和乙烯等可燃气体,使压力增加,造成设备外壳破裂,绝缘油流出;析出的可燃气体与空气混合,形成爆炸混合物,在电弧和火花的作用下会引起燃烧和爆炸;电力设备外壳破裂后,高温的绝缘油,会流到哪里就烧到哪里,致使火灾扩大蔓延;所以该地下室的变配电室不应采用油浸电力变压器(应采用干式变压器)。
  - (3) 因为正压燃油锅炉房应设置在地下一层,所以有关情景描述内容不符合要求。
  - (4) 因为与柴油发电机房配套的储油间,应与柴油发电机房一起独立划分为一个防火分区;与锅炉房配套的水泵间、风机房、储油间,应与锅炉房一起独立划分为一个防火分区,所以有关情景描述内容不符合要求。
  - (5) 因为员工宿舍不得设置在地下二层及以下层,所以有关情景描述内容不符合要求。
  - (6) 因为员工宿舍应划分为独立的防火分区,所以有关情景描述内容不符合要求。
  - (7) 医院的住院部分不应设置在人民防空地下室内,所以有关情景描述内容不符合要求。
2. 该人民防空地下室应设置室内消火栓系统、自动喷水灭火系统、火灾自动报警系统、消防应急照明、消防疏散标志灯、气体灭火系统或细水雾灭火系统。



知识点热度: ★★★★★

考试难度: 中

关键词: 人民防空地下室的耐火等级划分; 人民防空地下室有关特殊场所的平面布置和防火设置要求; 人民防空地下室的有关消防设施设置部位及其相关要求等

## 【案例知识点及拓展】

基础知识点: 人民防空地下室的耐火等级划分、人民防空地下室有关特殊场所的平面布置和防火设置要求、人民防空地下室的有关消防设施设置部位及其相关要求

拓展知识点: 人民防空工程、人民防空地下室、防护单元的释义





## 一、人民防空地下室的耐火等级划分

人民防空地下室的耐火等级应为一、二级，其出入口地面建筑物的耐火等级不应低于二级。

## 二、人民防空地下室有关特殊场所的平面布置和防火设置要求

人民防空地下室有关特殊场所的平面布置和防火设置要求，应符合表 1-122 规定。

表 1-122 人民防空地下室有关特殊场所的平面布置和防火设置要求

场所名称	平面布置和防火设置要求
使用和储存液化石油气、相对密度（与空气密度比值）大于或等于 0.75 的可燃气体和闪点小于 60℃ 的液体燃料的场所	不应设置在人民防空地下室
哺乳室、托儿所、幼儿园、游乐厅等儿童活动场所和残疾人员活动场所	
医院的住院部分	
油浸电力变压器和其他油浸电气设备	
旅店、员工宿舍	不得设置在地下二层及以下层，并应划分为独立的防火分区，且疏散楼梯不得与其他防火分区的疏散楼梯共用（实际上构成一个独立工程，目的是与其他防火分区彻底分开）
歌舞厅、卡拉 OK 厅（含具有卡拉 OK 功能的餐厅）、夜总会、录像厅、放映厅、桑拿浴室（除洗浴部分外）、游艺厅（含电子游艺厅）、网吧等歌舞娱乐放映游艺场所	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不应设置在地下二层及以下层；</li> <li>2. 当设置在地下一层时，室内地面与室外出入口地坪高差不应大于 10m；</li> <li>3. 一个厅、室的建筑面积不应大于 200m<sup>2</sup>；</li> <li>4. 厅、室之间及与建筑的其他部位之间，应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和 1.50h 的不燃性楼板分隔，设置在厅、室墙上的门和该场所与建筑内其他部位相通的门均应采用乙级防火门；</li> <li>5. 不宜布置在袋形走道的两侧或尽端，当确需布置在袋形走道的两侧或尽端时，最远房间的疏散门到最近安全出口的直线距离不应大于 9m</li> </ol>
地下商店	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不应经营和储存火灾危险性为甲、乙类储存物品属性的商品；</li> <li>2. 营业厅不应设置在地下三层及三层以下；</li> <li>3. 当总建筑面积大于 20 000m<sup>2</sup> 时，应采用防火墙进行分隔，且防火墙上不得开设门、窗、洞口，相邻区域确需局部连通时，应采取可靠的防火分隔措施，可选择下列防火分隔方式： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 下沉式广场等室外开敞空间； <p>用于防火分隔的下沉式广场等室外开敞空间，应符合下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 分隔后的不同区域通向下沉式广场等室外开敞空间的开口最近边缘之间的水平距离不应小于 13m。室外开敞空间除用于人员疏散外不得用于其他商业或可能导致火灾蔓延的用途，其中用于疏散的净面积不应小于 169m<sup>2</sup>；</li> <li>② 下沉式广场等室外开敞空间内应设置不少于 1 部直通地面的疏散楼梯。当连接下沉式广场的防火分区需利用下沉式广场进行疏散时，疏散楼梯的总净宽度不应小于任一防火分区通向室外开敞空间的设计疏散总净宽度；</li> <li>③ 确需设置风雨篷时，风雨篷不应完全封闭，四周开口部位应均匀布置，开口的面积不应小于该空间地面面积的 25%，开口高度不应小于 1m；开口设置百叶时，百叶的有效排烟面积可按百叶通风口面积的 60% 计算。</li> </ol> </li> <li>(2) 防火隔间；</li> <li>(3) 避难走道；</li> <li>(4) 防烟楼梯间，该防烟楼梯间及前室的门应为火灾时能自动关闭的常开式甲级防火门</li> </ol> </li> </ol>





(续表)

场所名称	平面布置和防火设置要求
消防控制室	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 应设置在地下一层, 并应邻近直接通向地面的安全出口;</li><li>2. 应采用耐火极限不低于 2.00h 的隔墙和 1.50h 的楼板与其他场所隔开, 墙上应设置常闭的甲级防火门</li></ol>
柴油发电机房	<p>布置在人民防空地下室内的柴油发电机房(所用柴油的闪点温度不应低于 60℃)应符合下列规定:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 宜布置在地下一、二层;</li><li>2. 不应布置在人员密集场所的上一层、下一层或贴邻;</li><li>3. 应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和 1.50h 的不燃性楼板与其他部位分隔, 门应采用常闭的甲级防火门;</li><li>4. 机房内设置储油间时, 其总储存量不应大于 1m<sup>3</sup> (如其不能保证特大型柴油发电机的正常启动需要量时, 则可设置多个符合防火分隔要求且储存量均分别不大于 1m<sup>3</sup> 的储油间), 储油间应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙与发电机间分隔; 确需在防火隔墙上开门时, 应设置常闭的甲级防火门;</li><li>5. 应设置火灾报警装置;</li><li>6. 装机总容量大于 300kW 时应设置自动喷水灭火系统;</li><li>7. 设置在建筑内的柴油发电机, 应在进入建筑物前和设备间内的燃料供给管道上设置自动和手动切断阀;</li><li>8. 储油间的油箱应密闭且应设置通向室外的通气管, 通气管应设置带阻火器的呼吸阀, 油箱的下部应设置防止油品流散的设施;</li><li>9. 与柴油发电机房配套的储油间等, 应与柴油发电机房一起独立划分为一个防火分区;</li><li>10. 柴油发电机房与电站控制室之间的密闭观察窗除应符合密闭要求外, 还应达到甲级防火窗的性能;</li><li>11. 柴油发电机房与电站控制室之间的连接通道处, 应设置一道具有甲级防火门耐火性能的门, 并应常闭;</li><li>12. 柴油发电机房的储油间应设置高 150mm 的不燃烧、不渗漏的门槛, 地面不得设置地漏</li></ol>
燃油或燃气锅炉房, 包括燃油、燃气的热水、蒸汽锅炉房和直燃型溴化锂冷(热)水机组的机房	<p>设置在人民防空地下室时, 不应布置在人员密集场所(这里的“人员密集场所”, 既包括《消防法》定义的人员密集场所, 也包括会议厅等人员密集场所)的上一层、下一层或贴邻, 并应符合下列规定:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 燃油(所用油的闪点温度不应低于 60℃)或燃气锅炉房应设置在地下一层的靠外墙部位, 但常(负)压燃油或燃气锅炉可设置在地下二层。</li><li>2. 不得使用相对密度(与空气密度比值)大于或等于 0.75 的可燃气体作燃料。</li><li>3. 锅炉房的疏散门均应直通室外(“直通室外”, 是指疏散门不经过其他用途的房间或空间直接开向室外; 或疏散门靠近室外出口, 只经过一条距离较短的疏散走道直接到达室外)或安全出口;</li><li>4. 锅炉房内设置储油间时, 其总储存量不应大于 1m<sup>3</sup>, 且储油间应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙与锅炉间分隔; 确需在防火隔墙上设置门时, 应采用甲级防火门; 储油间的油箱应密闭且应设置通向室外的通气管, 通气管应设置带阻火器的呼吸阀, 油箱的下部应设置防止油品流散的设施;</li><li>5. 锅炉房与其他部位之间应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和 1.50h 的不燃性楼板分隔。在隔墙和楼板上不应开设洞口, 确需在隔墙上开门、窗时, 应采用常闭的甲级防火门、窗。</li><li>6. 应在进入建筑物前和设备间内的燃料供给管道上设置自动和手动切断阀;</li><li>7. 应设置火灾报警装置;</li><li>8. 应设置自动喷水灭火系统;</li></ol>





(续表)

场所名称	平面布置和防火设置要求
燃油或燃气锅炉房, 包括燃油、燃气的热水、 蒸汽锅炉房和直燃型 溴化锂冷(热)水 机组的机房	<p>9. 每台蒸汽锅炉的额定蒸发量不应大于4t/h, 额定蒸汽压力不应大于1.6MPa; 必须采用油或气体做燃料或电加热的锅炉; 热水锅炉的额定出口热水温度不应大于95℃并有超温报警装置, 用时必须装设可靠的点火程序控制和熄火保护装置;</p> <p>10. 燃气锅炉房应设置爆炸泄压设施(燃气锅炉房的外墙、楼地面或屋面, 应有相应的防爆措施, 并应有相当于锅炉间占地面积10%的泄压面积(泄压面积可将玻璃窗、天窗、质量小于等于120kg/m<sup>2</sup>的轻质屋面板和薄弱墙体等面积包括在内; 当泄压面积不能满足上述要求时, 可采用在锅炉房的内墙和顶部(顶棚)敷设金属爆炸减压板作补充), 泄压方向不得朝向人员聚集的场所、房间和人行通道, 泄压处也不得与这些地方相邻。地下燃气锅炉房采用竖井泄爆方式时, 竖井的净横断面积, 应满足泄压面积的要求);</p> <p>11. 由于燃油、燃气锅炉房在使用过程中存在逸漏或挥发的可燃性气体, 所以应在这些房间内通过自然通风或机械通风方式保持良好的通风条件, 使逸漏或挥发的可燃性气体与空气混合气体的浓度不能达到其爆炸下限值的25%。燃油或燃气锅炉房的通风设施应符合下列规定:</p> <p>(1) 燃油锅炉房应设置自然通风或独立的机械通风设施。燃气锅炉房应设置自然通风或独立的机械通风设施(其送、排风系统应采用防爆型的通风设备; 当送风机布置在单独分隔的通风机房内且送风干管上设置防止回流设施时, 可采用普通型的通风设备), 且其空气不应循环使用。当采取机械通风时, 机械通风设施应设置导除静电的接地装置, 通风量应符合下列规定:</p> <p>①燃油锅炉房的正常通风量应按换气次数不少于3次/h确定, 事故排风量应按换气次数不少于6次/h确定;</p> <p>②燃气锅炉房的正常通风量应按换气次数不少于6次/h确定, 事故排风量应按换气次数不少于12次/h确定;</p> <p>(2) 燃气锅炉房排风系统的排风水平管全长应顺气流方向向上坡度敷设; 且排风管应采用金属管道, 并应直接通向室外安全地点, 不应暗设; 其排风设备不应布置在地下或半地下建筑(室)内;</p> <p>12. 爆炸和火灾危险环境电力装置的设计应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB 50058—2014)的规定;</p> <p>13. 与锅炉房配套的水泵间、风机房、储油间等, 应与锅炉房一起独立划分为一个防火分区</p>
消防水泵房、排烟机房、灭火剂储瓶室、通风和空调机房、变配电室(采用干式变压器)、通信机房、可燃物存放量平均值超过30kg/m <sup>2</sup> 火灾荷载密度的房间等	应采用耐火极限不低于2.00h的隔墙和1.50h的楼板与其他场所隔开, 墙上应设置常闭的甲级防火门
同一防火分区内厨房、食品加工等用火、用电、用气场所	应采用耐火极限不低于2.00h的隔墙和1.50h的楼板与其他场所隔开, 墙上应设置不低于乙级的防火门, 人员频繁出入的防火门应设置火灾时能自动关闭的常开式防火门
电影院、礼堂	<p>1. 其观众厅与舞台之间的墙, 耐火极限不应低于3.00h;</p> <p>2. 观众厅与舞台之间的台口宜设置防火幕(系指阻止火灾产生的烟和热气通过的活动的幕)或水幕分隔;</p> <p>3. 电影院放映室(卷片室)应采用耐火极限不低于1.50h的隔墙与其他部位隔开, 观察窗和放映孔应设置阻火闸门</p>





### 三、人民防空地下室的有关消防设施设置部位及其相关要求

人民防空地下室室内消火栓系统、自动喷水灭火系统、气体灭火系统或细水雾灭火系统、火灾自动报警系统的设置部位应符合表 1-123 规定。

表 1-123 有关消防设施的设置部位

消防设施	设置部位
室内消火栓系统	1. 建筑面积大于 300m <sup>2</sup> 的人民防空地下室; 2. 电影院、礼堂、消防电梯间前室和避难走道
自动喷水灭火系统	1. 下列部位宜设置自动喷水灭火系统;当有困难时,也可设置局部应用系统: (1) 建筑面积大于 100m <sup>2</sup> ,且小于或等于 500m <sup>2</sup> 的地下商店和展览厅; (2) 建筑面积大于 100m <sup>2</sup> ,且小于或等于 1 000m <sup>2</sup> 的影剧院、礼堂、健身体育场所、旅馆、医院(住院部分除外)等;建筑面积大于 100m <sup>2</sup> ,且小于或等于 500m <sup>2</sup> 的丙类库房。 2. 下列部位应设置自动喷水灭火系统: (1) 除丁、戊类物品库房和自行车库外,建筑面积大于 500m <sup>2</sup> 的丙类库房和其他建筑面积大于 1 000m <sup>2</sup> 的人防工程; (2) 大于 800 个座位的电影院和礼堂的观众厅,且吊顶下表面至观众席室内地面高度不大于 8m 时;舞台使用面积大于 200m <sup>2</sup> 时;观众厅与舞台之间的台口宜设置防火幕或水幕分隔; (3) 耐火极限仅符合国家标准《门和卷帘耐火试验方法》(GB 7633)有关背火面辐射热的判定条件的防火卷帘; (4) 歌舞娱乐放映游艺场所; (5) 建筑面积大于 500m <sup>2</sup> 的地下商店和展览厅; (6) 燃油或燃气锅炉房和装机总容量大于 300kW 的柴油发电机房
气体灭火系统或细水雾灭火系统	1. 图书、资料、档案等特藏库房; 2. 重要通信机房和电子计算机机房; 3. 变配电室和其他特殊重要的设备房间
机械排烟设施	除宜采用密闭防烟措施(系指发生火灾时,采取关闭房间的防火门和穿越房间隔墙管道上的防火阀等措施;达到隔断着火区域,让火势由于缺氧而自行熄灭的目的)的丙、丁、戊类物品库,及设置自然排烟设施的场所外,以下场所应设置机械排烟设施: 1. 总建筑面积大于 200m <sup>2</sup> 的人民防空地下室(不包括宜采用密闭防烟措施的丙、丁、戊类物品库); 2. 建筑面积大于 50m <sup>2</sup> ,且经常有人停留或可燃物较多的房间(如:商场、医院的非住院部分、旅馆、餐厅、会议室、计算机房等); 3. 丙、丁类生产车间; 4. 长度大于 20m 的疏散走道; 5. 歌舞娱乐放映游艺场所; 6. 中庭
火灾自动报警系统	1. 建筑面积大于 500m <sup>2</sup> 的地下商店、展览厅和健身体育场所; 2. 建筑面积大于 1 000m <sup>2</sup> 的丙、丁类生产车间和丙、丁类物品库房; 3. 重要的通信机房和电子计算机机房,柴油发电机房和变配电室,重要的实验室和图书、资料、档案库房等; 4. 歌舞娱乐放映游艺场所



人民防空地下室消防应急照明和疏散指示标志的设置部位及其相关要求应符合表 1-124 规定。

表 1-124 消防应急照明和疏散指示标志的设置部位及其相关要求

消防设施		设置部位	设置要求
消防 应急 照明	消防疏散 照明灯	应设置在疏散走道、楼梯间、防烟前室、公共活动场所等部位的墙面上部或顶棚下	地面的最低照度不应低于 $5\text{lx}$
	消防备用 照明灯	应设置在避难走道、消防控制室、消防水泵房、柴油发电机室、配电室、通风空调室、排烟机房、电话总机房以及发生火灾时仍需坚持工作的其他房间	其作业面的最低照度不应低于正常照明的照度
消防疏散标志灯		1. 有侧墙的疏散走道及其拐角处和交叉口处的墙面上; 2. 无侧墙的疏散走道的上方; 3. 疏散出入口和安全出口的上部	1. 沿墙面设置的疏散标志灯距地面不应大于 $1\text{m}$ , 间距不应大于 $15\text{m}$ ; 2. 设置在疏散走道上方的疏散标志灯的方向指示应与疏散通道垂直, 其大小应与建筑空间相协调; 标志灯下边缘距室内地面不应大于 $2.5\text{m}$ , 且应设置在风管等设备管道的下部
能保持视觉连续且发光的疏散指示标志		歌舞娱乐放映游艺场所、总建筑面积大于 $500\text{m}^2$ 的商业营业厅等公众活动场所的疏散走道的地面上	1. 宜设置灯光型疏散指示标志。当地面照度较大时, 可设置蓄光型疏散指示标志; 2. 沿地面设置的灯光型疏散方向标志的间距不宜大于 $3\text{m}$ , 蓄光型发光标志的间距不宜大于 $2\text{m}$

#### 四、术语释义

有关术语释义见表 1-125。

表 1-125 术语释义

术语	释义
人民防空工程	为保障人民防空指挥、通信、掩蔽等需要而建造的防护建筑。人防工程分为单建掘开式工程、坑道工程、地道工程和人民防空地下室等
人民防空地下室	为保障人民防空指挥、通信、掩蔽等需要, 具有预定防护功能的地下室
防护单元	人防工程中防护设施和内部设备均能自成体系的使用空间

### 【引申变换题型】

1. 人民防空地下室内的歌舞娱乐放映游艺场所布置在袋形走道的两侧或尽端时, 其最远房间的疏散门到最近安全出口的距离不应大于 ( )  $\text{m}$ 。(易)

A. 22

B. 20

C. 12

D. 9





2. 人民防空地下室内的柴油发电机房, 当其装机总容量大于 ( ) kW 时, 应设置自动喷水灭火系统。(易)

- A. 600                      B. 500                      C. 300                      D. 200

3. 人民防空地下室柴油发电机房的储油间, 墙上应设置常闭的甲级防火门, 并应设置高 ( ) mm 的不燃烧、不渗漏的门槛。(易)

- A. 300                      B. 200                      C. 150                      D. 100

4. 人民防空地下室燃油锅炉房内设置储油间时, 其总储存量不应大于 ( )  $\text{m}^3$ 。(易)

- A. 5                      B. 3                      C. 2                      D. 1

5. 人民防空地下室商店营业厅不应设置在 ( )。(易)

- A. 地下四层及四层以下  
B. 地下三层及三层以下  
C. 地下二层及二层以下  
D. 室内地面与室外出入口地坪高差大于 10m 的楼层

6. 下列 ( ) 场所不应设置在人民防空地下室。(易)

- A. 哺乳室              B. 托儿所              C. 残疾人员活动场所              D. 儿童游乐厅              E. 歌舞厅

7. 下列关于人民防空地下室能保持视觉连续且发光的疏散指示标志描述正确的是 ( )。(易)

- A. 沿地面设置的灯光型疏散方向标志的间距不宜大于 5m  
B. 沿地面设置的灯光型疏散方向标志的间距不宜大于 3m  
C. 沿地面设置的蓄光型发光标志的间距不宜大于 2m  
D. 沿地面设置的蓄光型发光标志的间距不宜大于 1m  
E. 沿墙面设置的疏散标志灯距地面不应大于 1m, 间距不应大于 15m

8. 人民防空地下室下列 ( ) 场所应划分为独立的防火分区, 且疏散楼梯不得与其他防火分区的疏散楼梯共用。(易)

- A. 录像厅              B. 幼儿园              C. 员工宿舍              D. 病房              E. 旅店

9. 人民防空地下室, 下列 ( ) 场所应设置室内消火栓系统。(易)

- A. 电影院              B. 礼堂  
C. 消防电梯间前室              D. 避难走道  
E. 建筑面积大于  $200\text{m}^2$  的人民防空地下室

10. 人民防空地下室, 下列 ( ) 场所应设置自动喷水灭火系统。(易)

- A. 建筑面积大于  $500\text{m}^2$  的地下商店              B. 燃油锅炉房  
C. 建筑面积大于  $500\text{m}^2$  丙类库房              D. 建筑面积大于  $9\,000\text{m}^2$  的戊类库房  
E. 装机总容量大于  $200\text{kW}$  柴油发电机房

11. 人民防空地下室, 下列 ( ) 场所应设置气体灭火系统或细水雾灭火系统。(易)

- A. 图书库房              B. 重要通信机房  
C. 电子计算机机房              D. 变配电室  
E. 特殊重要的设备房

12. 人民防空地下室, 下列 ( ) 场所应设置排烟设施。(易)

- A. 总建筑面积大于  $150\text{m}^2$  的人防工程              B. 中庭  
C. 丁类生产车间              D. 长度大于 20m 的疏散走道  
E. 建筑面积大于  $50\text{m}^2$  的房间





13. 人民防空地下室内, 下列 ( ) 场所应设置火灾自动报警系统。(易)

- A. 建筑面积大于  $500\text{m}^2$  的健身体育场所
- B. 建筑面积大于  $1\,000\text{m}^2$  的丁类物品库房
- C. 档案库房
- D. 歌舞娱乐放映游艺场所
- E. 变配电室

14. 人民防空地下室内, 下列 ( ) 场所应设置消防备用照明。(易)

- A. 配电室
- B. 通风空调室
- C. 电话总机房
- D. 值班室
- E. 避难走道