

【关键字】酒店

五星级酒店消防设计

一、建筑消防

1、设计执行主要规范

《建筑设计防火规范》	(GB50016-2006)
《高层民用建筑设计防火规范》	(GB50045-95 2005 年版)
《民用建筑设计通则》	(GB50352-2005)
《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》	(GB50067-97)

2、建筑类别及耐火等级

本项目为高级酒店，共九层，建筑高度 40.05米，属于一类高层建筑，耐火等级为一级。附属车库为地下车库，耐火等级为一级。

3、总平面布局

- (1) 总平面中建筑四周设有环形消防通道。
- (2) 本工程与周围其它多层建筑之间的距离大于 9 米,满足防火间距要求。
- (3) 消防控制中心设于首层，设有直通室外的安全出口。

4、防火分区及防烟分区

(1) 本工程为一类高层，室内设有自动灭火系统及自动报警系统，依此确定防火分区面积。

(2) 建筑一，二层为高层裙房，其中健身房区域，大宴会厅区域不在高层投影下，无楼梯与高层直接连接，在一层直接对外疏散，按照裙楼考虑，室内设有自动灭火系统及自动报警系统，防火分区<5000 m2 。裙房其余区域，大空间（包括大堂，会议，商业等）根据每个功能区域，每个防火分区<4000 m2 。办公，餐饮，洗浴，棋牌室，小会议区，以及设备用房区域，每个防火分区<2000 m2 。二层局部客房区域，防火分区<2000 m2 。车库部分每个防火分区<4000 m2 。

(3) 建筑三—九层为客房层，每个防火分区<2000 m2 。

(4) 防烟分区及挡烟垂壁：大厅厅及停车库每 2000m2 设一个防烟分区，其它部位每 500m2 设一个。挡烟垂壁利用结构梁或采用 500MM 高防火夹丝玻璃或隔墙。

(5) 各层防火分区面积表：

--

	分 区	设计面 积(m²)	设计 要求	功 能	备 注
一 层 平 面	防火分 区一	1331. 72	<2000 m²	办公区 域	
	防火分 区二	1824. 52	<2000 m²	部分大 空间	
	防火分 区三	1376. 60	<2000 m²	健身	
	防火分 区四	1078. 96	<2000 m²	餐厅	
	防火分 区五	1922. 32	<2000 m²	设备用 房	
	防火分 区六	1778. 37	<2000 m²	设备用 房	
	防火分 区七	2826. 47	<4000 m²	地下车 库	
	防火分 区八	3530. 86	<4000 m²	地下车 库	
	防火分 区九	1960. 90	<2000 m²	餐厅及 厨房	
	防火分 区十	1979. 61	<2000 m²	后勤用 房	

	防火分区十一	3997. 81	<4000 m²	餐厅及 后勤	
	防火分区十二	1999. 70	<2000 m²	餐厅	
车库 夹层	防火分区一	2883. 26	<4000 m²	地下车库	
	防火分区二	3740. 91	<4000 m²	地下车库	
二 层 平 面	防火分区一	1162. 13	<2000 m²	棋牌室	
	防火分区二	1690. 08	<2000 m²	商业, 中厅	
	防火分区三	1594. 64	<2000 m²	客房	

	防火分区四	1900. 48	<2000 m²	大堂	二层大堂部分面积 1900. 48平方米， 三层大堂回廊面积 579 平方米
	防火分区五	1476. 62	<2000 m²	办公	
	防火分区六	1494. 36	<2000 m²	餐厅	
	防火分区七	2777. 34	<4000 m²	会议	
	防火分区八	1292. 14	<2000 m²	会议	
	防火分区九	1292. 14	<2000 m²	大堂	

一区夹层	防火分区一	1739. 56	<2000 m²	会议	
	防火分区二	2164. 63	<4000 m²	厨房及宴会	
	防火分区三	3996. 58	<5000 m²	大宴会厅及中会议室（供900 人使用）	疏散宽度共10. 3米, 按照规范1. 0m/百人, 满足要求
三层平面	防火分区一	1023	<2000 m²	客房	
	防火分区二	1023			
	防火分区三	1865			
	防火分区四	1865			

	防火分区五	1023			
	防火分区六	1023			
四层平面	防火分区一	1023	<2000 m²	客房	
	防火分区二	1023			
	防火分区三	1621			
	防火分区四	1674			
	防火分区五	1617			
	防火分区六	1023			
	防火分区七	1035			
五层	防火分区一	1037	<2000 m²	客房	

平面	防火分区二	1037			
	防火分区三	1621			
	防火分区四	1531			
	防火分区五	1617			
	防火分区六	1037			
	防火分区七	1037			
六层平面	防火分区一	824	<2000 m ²	客房	
	防火分区二	824			
	防火分区三	1621			
	防火分区四	1531			

	防火分区五	1617			
	防火分区六	824			
	防火分区七	824			
七层平面	防火分区一	1599	<2000 m²	客房	
	防火分区二	1627			
	防火分区三	1598			
八层平面	防火分区一	1599	<2000 m²	客房	
	防火分区二	1627			
	防火分区三	1598			
九层	防火分区一	841	<2000 m²	客房	

平面	防火分区二	1721			
	防火分区三	836			

5、安全疏散

1、安全疏散出口数量

- (1)、地面以上各楼层，每个防火分区至少有两部安全疏散楼梯直达底层并直通室外。
- (2)、地下车库每个防火分区的安全出口不小于两个，当有两个或两个以上防火分区，且相邻防火分区之间的防火墙上设有防火门时，每个防火分区分别设一部安全疏散楼梯直通室外。
- (3)、地下汽车库停车数量大于 300 辆，为 I 类地下汽车库。汽车疏散出口采用双车道，三个出入口。

2、安全疏散出口位置分布及疏散距离

- (1)、安全疏散出口均分散布置，出入口之间距离均大于 5 米。（“建规”第 5.3.6A 条）
- (2)、酒店客房房间门到最近疏散楼梯间的距离均不超过 30 米，位于袋形走廊尽端的房间门到最近疏散楼梯间的距离均不超过 15 米，符合“高规”第 6.1.5 条的规定。
- (3)、大厅室内任何一点至最近的疏散出口的直线距离，不宜超过 30m；其它房间内最远一点至房门的直线距离不宜超过 15m，符合“高规”第 6.1.7 条的规定。
- (4)、停车库按“汽车库防火规范”规定，室内任何一点到最近疏散口直线距离均不超过 60 米。

3、安全疏散宽度

建筑安全疏散宽度按“高规”第 6.1.9 条执行。

6、消防设施与构造

- (1) 防火分区之间由防火墙分隔，走廊处由于使用要求设置防火墙有困难，采用特级防火卷帘。

(2) 防火墙上的门为甲级防火门，疏散楼梯间及前室采用乙级防火门，管井门、电缆井门为丙级防火门。

(3) 铝合金复合板及中空玻璃组合幕墙的每层楼板外沿设高 900 的防火板，形成室内窗台，防火板采用玻璃纤维增强水泥珍珠岩空心板，其耐火极限不低于 1 小时。组合幕墙于每层楼板交接处复合板与主体结构的缝隙，用防火岩棉严密填实。

二、消防给水

1、设计依据

- (1) 《民用建筑设计防火规范》GB50016-2006；
- (2) 《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-95（2005 年版）；
- (3) 《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2001 (2005 年版)；
- (4) 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-97；
- (5) 《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005。
- (6) 《水喷雾灭火系统设计规范》GB50219-95

2、设计范围

包括本项目室内外消防给水系统。

3、消防用水量

一类高层公共建筑，高度小于 50m，其消防用水量为：

室外消火栓	30 l / s	火灾延续时间	3 小时
室内消火栓	30 l / s	火灾延续时间	3 小时
自动喷淋	40 l / s	火灾延续时间	1 小时

4、消防水源

以市政自来水为水源，从用地西北侧市政给水管上引入一根 DN200 给水管，供基地内消防用水；在酒店底层设置 912m3 消防水池一座（分两格），其中贮存室外消防水量 324 m3、空调系统补水 120m3。

5、室外消火栓系统

消防水池贮存室外消防水量 324 m³。在地下室消防泵房内设置 XBD3/30-100 型室外消防泵两台，一用一备，Q=30L/S，H=30m，

N=15kW。室外消防给水采用低压给水系统。室外消防管网与市政给水管旁通，平时管网内压力由市政水压维持，紧急情况时，手动启动室外消防泵或由消防控制中心启动室外消防泵，以保证灭火时室外消火栓处的水压不低于 0.10Mpa。

基地内沿消防车道设置环状室外消防给水管及地上式室外消火栓，室外消火栓间距不超过 120m，消火栓距道路边小于等于 2m。

6、室内消火栓系统

消防水池内贮存室内消防水量 324 m³。室内消火栓系统采用临时高压给水系统。在消防泵房内设置 XBD7.3/30-100 型室内消火栓泵两台，一用一备，Q=30L/S，H=73m，N=37kW。在酒店屋顶水箱间内设置 18 m³ 的消防水箱一座。

建筑内依据规范设置室内消火栓。室内消火栓设于明显和易于取用处，其布置保证同层任何一点均有 2 股水柱同时达到。消防电梯前室均设消火栓，出屋面的楼梯间内设置试验用消火栓。水枪充实水柱大于 10m，

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/998034125124006133>