


UDC

中华人民共和国国家标准 

P

GB 50067—97

汽车库、修车库、停车场设计防火规范

**Code for fire protection design of garage,
motor-repair-shop and parking-area**

1997—10—05 发布

1998—05—01 实施

国家技术监督局
中华人民共和国建设部

联合发布

关于发布国家标准《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》的通知

建标[1997]280号

根据国家计委计综合[1991]290号文的要求,由公安部会同有关部门共同修订的《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》,已经有关部门会审。现批准《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》**GB 50067—97**为强制性国家标准,自一九九八年五月一日起施行。原《汽车库设计防火规范》(**GBJ 67—84**)同时废止。

本规范由公安部负责管理,其具体解释等工作由上海市消防局负责,出版发行由建设部标准定额研究所负责组织。

中华人民共和国建设部
一九九七年十月五日

目 次

1	总 则	(1)
2	术 语	(2)
3	防火分类和耐火等级	(3)
4	总平面布局和平面布置	(5)
4.1	一般规定	(5)
4.2	防火间距	(6)
4.3	消防车道	(9)
5	防火分隔和建筑构造	(11)
5.1	防火分隔	(11)
5.2	防火墙和防火隔墙	(13)
5.3	电梯井、管道井和其他防火构造	(13)
6	安全疏散	(15)
7	消防给水和固定灭火系统	(17)
7.1	消防给水	(17)
7.2	自动喷水灭火系统	(19)
7.3	其他固定灭火系统	(20)
8	采暖通风和排烟	(21)
8.1	采暖和通风	(21)
8.2	排烟	(21)
9	电 气	(23)
附录 A	本规范用词说明	(25)
附加说明	(26)

1 总 则

- 1.0.1** 为了防止和减少火灾对汽车库、修车库、停车场的危害,保护人身和财产的安全,制定本规范。
- 1.0.2** 本规范适用于新建、扩建和改建的汽车库、修车库、停车场(以下统称车库)防火设计,不适用于消防站的车库防火设计。
- 1.0.3** 车库的防火设计,必须从全局出发,做到安全适用、技术先进、经济合理。
- 1.0.4** 车库的防火设计除应执行本规范外,尚应符合国家现行的有关设计标准和规范的要求。

2 术 语

2.0.1 汽车库 **garage**

停放由内燃机驱动且无轨道的客车、货车、工程车等汽车的建筑物。

2.0.2 修车库 **motor repair shop**

保养、修理由内燃机驱动且无轨道的客车、货车、工程车等汽车的建(构)筑物。

2.0.3 停车场 **parking area**

停放由内燃机驱动且无轨道的客车、货车、工程车等汽车的露天场地和构筑物。

2.0.4 地下汽车库 **under ground garage**

室内地坪面低于室外地坪面高度超过该层车库净高一半的汽车库。

2.0.5 高层汽车库 **high-rise garage**

建筑高度超过 24m 的汽车库或设在高层建筑内地面以上楼层的汽车库。

2.0.6 机械式立体汽车库 **mechanical and stereoscopic garage**

室内无车道且无人员停留的、采用机械设备进行垂直或水平移动等形式停放汽车的汽车库。

2.0.7 复式汽车库 **compound garage**

室内有车道、有人员停留的,同时采用机械设备传送,在一个建筑层里叠 2~3 层存放车辆的汽车库。

2.0.8 敞开式汽车库 **open garage**

每层车库外墙敞开面积超过该层四周墙体总面积的 25% 的汽车库。

3 防火分类和耐火等级

3.0.1 车库的防火分类应分为四类,并应符合表 3.0.1 的规定。

车库的防火分类

表 3.0.1

数 名称	类别 量	I	II	III	IV
		汽车库	>300 辆	151~300 辆	51~150 辆
修车库		>15 车位	6~15 车位	3~5 车位	≤2 车位
停车场		>400 辆	251~400 辆	101~250 辆	≤100 辆

注:汽车库的屋面亦停放汽车时,其停车数量应计算在汽车库的总车辆数内。

3.0.2 汽车库、修车库的耐火等级应分为三级。各级耐火等级建筑物构件的燃烧性能和耐火极限均不应低于表 3.0.2 的规定。

3.0.3 地下汽车库的耐火等级应为一级。

甲、乙类物品运输车的汽车库、修车库和 I、II、III 类的汽车库、修车库的耐火等级不应低于二级。

IV 类汽车库、修车库的耐火等级不应低于三级。

注:甲、乙类物品的火灾危险性分类应按现行的国家标准《建筑设计防火规范》的规定执行。

各级耐火等级建筑物构件的

燃烧性能和耐火极限

表 3.0.2

燃烧性能 和耐火 极限(h)		耐火等级		
		一级	二级	三级
构件名称				
墙	防火墙	不燃烧体 3.00	不燃烧体 3.00	不燃烧体 3.00
	承重墙、楼梯间的墙、防火隔墙	不燃烧体 2.00	不燃烧体 2.00	不燃烧体 2.00
	隔墙、框架填充墙	不燃烧体 0.75	不燃烧体 0.50	不燃烧体 0.50
柱	支承多层的柱	不燃烧体 3.00	不燃烧体 2.50	不燃烧体 2.50
	支承单层的柱	不燃烧体 2.50	不燃烧体 2.00	不燃烧体 2.00
梁		不燃烧体 2.00	不燃烧体 1.50	不燃烧体 1.00
楼 板		不燃烧体 1.50	不燃烧体 1.00	不燃烧体 0.50
疏散楼梯、坡道		不燃烧体 1.50	不燃烧体 1.00	不燃烧体 1.00
屋顶承重构件		不燃烧体 1.50	不燃烧体 0.50	燃 烧 体
吊顶(包括吊顶搁栅)		不燃烧体 0.25	不燃烧体 0.25	难燃烧体 0.15

注:预制钢筋混凝土构件的节点缝隙或金属承重构件的外露部位应加设防火保护层,其耐火极限不应低于本表相应构件的规定。

4 总平面布局和平面布置

4.1 一般规定

4.1.1 车库不应布置在易燃、可燃液体或可燃气体的生产装置区和贮存区内。

4.1.2 汽车库不应与甲、乙类生产厂房、库房以及托儿所、幼儿园、养老院组合建造；当病房楼与汽车库有完全的防火分隔时，病房楼的地下可设置汽车库。

4.1.3 甲、乙类物品运输车的汽车库、修车库应为单层、独立建造。当停车数量不超过3辆时，可与一、二级耐火等级的Ⅳ类汽车库贴邻建造，但应采用防火墙隔开。

4.1.4 I类修车库应单独建造；Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ类修车库可设置在一、二级耐火等级的建筑物的首层或与其贴邻建造，但不得与甲、乙类生产厂房、库房、明火作业的车间或托儿所、幼儿园、养老院、病房楼及人员密集的公共活动场所组合或贴邻建造。

4.1.5 为车库服务的下列附属建筑，可与汽车库、修车库贴邻建造，但应采用防火墙隔开，并应设置直通室外的安全出口：

4.1.5.1 贮存量不超过1.0t的甲类物品库房；

4.1.5.2 总安装容量不超过5.0m³/h的乙炔发生器间和贮存量不超过5个标准钢瓶的乙炔气瓶库；

4.1.5.3 一个车位的喷漆间；

4.1.5.4 面积不超过50m²的充电间和其他甲类生产的房间。

4.1.6 地下汽车库内不应设置修理车位、喷漆间、充电间、乙炔间和甲、乙类物品贮存室。

4.1.7 汽车库和修车库内不应设置汽油罐、加油机。

4.1.8 停放易燃液体、液化石油气罐车的汽车库内,严禁设置地下室和地沟。

4.1.9 I、II类汽车库、停车场宜设置耐火等级不低于二级的消防器材间。

4.1.10 车库区内的加油站、甲类危险物品仓库、乙炔发生器间不应布置在架空电力线的下面。

4.2 防火间距

4.2.1 车库之间以及车库与除甲类物品库房外的其他建筑物之间的防火间距不应小于表4.2.1的规定。

车库之间以及车库与除甲类物品的库房外的

其他建筑物之间的防火间距

表 4.2.1

防火间距 (m)		汽车库、修车库、厂房、库房、民用建筑耐火等级		
		一、二级	三 级	四 级
车库名称和 耐火等级	一、二级	10	12	14
	三级	12	14	16
停车场		6	8	10

注,①防火间距按相邻物外墙的最近距离算起,如外墙有凸出的可燃物构件时,则应从其凸出部分外缘算起,停车场从靠近建筑物的最近停车位边缘算起。

②高层汽车库与其他建筑物之间,汽车库、修车库与高层工业、民用建筑之间的防火间距应按本表规定值增加3m。

③汽车库、修车库与甲类厂房之间的防火间距应按本表规定值增加2m。

4.2.2 两座建筑物相邻较高一面外墙为不开设门、窗、洞口的防火墙或当较高一面外墙比较低建筑高15m及以下范围内的墙为不开门、窗、洞口的防火墙时,其防火间距可不限。

当较高一面外墙上,同较低建筑等高的以下范围内的墙为不开设门、窗、洞口的防火墙时,其防火间可按本规范表4.2.1的规

定值减小 50%。

4.2.3 相邻的两座一、二级耐火等级建筑,当较高一面外墙耐火极限不低于 2.00h,墙上开口部位设有甲级防火门、窗或防火卷帘、水幕等防火设施时,其防火间距可减小,但不宜小于 4m。

4.2.4 相邻的两座一、二级耐火等级建筑,当较低一座的屋顶不设天窗,屋顶承重构件的耐火极限不低于 1.00h,且较低一面外墙为防火墙时,其防火间距可减小,但不宜小于 4m。

4.2.5 甲、乙类物品运输车的车库与民用建筑之间的防火间距不应小于 25m,与重要公共建筑的防火间距不应小于 50m。甲类物品运输车的车库与明火或散发火花地点的防火间距不应小于 30m,与厂房、库房的防火间距应按本规范表 4.2.1 的规定值增加 2m。

4.2.6 车库与易燃、可燃液体储罐,可燃气体储罐,液化石油气储罐的防火间距,不应小于表 4.2.6 的规定。

车库与易燃、可燃液体储罐,可燃气体储罐,

液化石油气储罐的防火间距

表 4.2.6

名称	总贮量 (m ³)	防火间距(m)		停车场
		汽车库、修车库 一、二级	三级	
易燃液体储罐	1~50	12	15	12
	51~200	15	20	15
	201~1000	20	25	20
	1001~5000	25	30	25
可燃液体储罐	5~250	12	15	12
	251~1000	15	20	15
	1001~5000	20	25	20
	5001~25000	25	30	25
水槽式可燃气体储罐	≤1000	12	15	12
	1001~10000	15	20	15
	>10000	20	25	20

名称	总贮量 (m^3)	防火间距(m)	汽车库、修车库		停车场
			一、二级	三级	
液化石油气储罐	1~30		18	20	18
	31~200		20	25	20
	201~500		25	30	25
	>500		30	40	30

注:①防火间距应从距车库最近的储罐外壁算起,但设有防火堤的储罐,其防火堤外侧基脚线距车库的距离不应小于10m。

②计算易燃、可燃液体储罐区总贮量时,1 m^3 的易燃液按5 m^3 的可燃液体计算。

③干式可燃气储罐与车库的防火间距按本表规定值增加25%。

4.2.7 小于1 m^3 的易燃液体储罐或小于5 m^3 的可燃液体储罐与车库之间的防火间距,当采用防火墙隔开时,其间距可不限。

4.2.8 车库与甲类物品库房的防火间距不应小于表4.2.8的规定。

车库与甲类物品库房的防火间距

表 4.2.8

名称	总贮量 (t)	防火间距(m)	汽车库、修车库		停车场
			一、二级	三级	
甲类物品库房	3、4项	≤ 5	15	20	15
		> 5	20	25	20
	1、2、5、6项	≤ 10	12	15	12
		> 10	15	20	15

注:甲类物品的分项应按现行的国家标准《建筑设计防火规范》的规定执行。

4.2.9 车库与可燃材料露天、半露天堆场的防火间距不应小于表4.2.9的规定。

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/825141334303011243>

汽车库与可燃材料露天半露天堆场的防火间距 表 4.2.9

名称	总贮量	防火间距(m)	汽车库、修车库		
			一、二级	三级	四级
稻草、麦秸、芦苇等	10~5000		15	20	15
	5001~10000		20	25	20
	10001~20000		25	30	25
棉麻、毛、化纤、百货	10~500		10	15	10
	501~1000		15	20	15
	1001~5000		20	25	20
煤和焦炭	1000~5000		6	8	6
	>5000		8	10	8
粮 食	筒 仓	10~5000	10	15	10
		5001~20000	15	20	15
	席 穴 囤	10~5000	15	20	15
		5001~20000	20	25	20
木材等可燃材料	50~1000m ³		10	15	10
	1001~1000m ³		15	20	15

4.2.10 车库与煤气调压站之间，车库与液化石油气的瓶装供应站之间的防火间距，应按现行的国家标准《城镇燃气设计规范》的规定执行。

4.2.11 车库与石油库、小型石油库、汽车加油站的防火间距应按现行国家标准《石油库设计规范》、《小型石油库及汽车加油站设计规范》的规定执行。

4.2.12 停车场的汽车宜分组停放，每组停车的数量不宜超过 50 辆，组与组之间的防火间距不应小于 6m。

4.3 消防车道

4.3.1 汽车库、修车库周围应设环形车道，当设环形车道有困难时，可沿建筑物的一个长边和另一边设置消防车道，消防车道宜利用交通道路。