

# 汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 (GB50067-97)

Code for XXX of Garage。 Motor Repair Shop。 and Parking Area GB-97 is a national standard that was jointly revised by the Ministry of Public Security and other XXX of the National Development and Reform XXX Plan [1991] No。 290. The standard was approved and implemented on May 1, 1998, and it replaced the original Code for Fire XXX of Garage (GBJ67-84)。 The Ministry of Public Security is responsible for managing this standard。 while the Shanghai Fire Department is XXX's Standard Quota Research Institute is in charge of publishing and distributing the standard.

The purpose of this standard is to prevent and reduce the harm caused by fires in garages。 motor repair shops。 and parking areas。 and to protect the safety of people and property。 It applies to XXX of newly built。 expanded。 and renovated garages。 motor repair shops。 and parking areas。 XXX。 it does not apply to fire XXX.

When designing the fire protection of a garage, one must take a comprehensive technical, economic and social design.

The fire protection, such as garage, motor repair shop, parking area, underground garage, and high-rise garage.

建筑高度超过 24 米的汽车库或设在高层建筑内地面以上楼层的汽车库，应按照规定进行防火分类和耐火等级的划分。机械式立体汽车库是指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。复式汽车库是指室内有车道、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。敞开式汽车库是指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。

车库的防火分类应分为四类，并应符合表 34.3.0 的规定。表格中列出了不同类别的汽车库、修车库和停车场的停车数量要求。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 34.3.0 的规定。地下汽车库的耐火等级应为一类。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。

表格 34.3.0. 列出了各级耐火等级建筑物构件的燃烧性能和耐火极限。建筑物构件的耐火等级应根据表格中的规定进行划分。不同构件的耐火等级要求不同，例如防火墙的耐火等级为三级，耐火极限为 3 小时，而支承多层的柱的耐火等级为一级，耐火极限为 3 小时。

总之，对于高层建筑内地面以上楼层的汽车库，以及其他类型的汽车库，应严格按照相关规定进行防火分类和耐火等级的划分，确保汽车库的安全性和防火性能。

屋顶承重构件的防火等级应符合表格中规定的要求。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也应设置防火保护层，其耐火极限不应低于相应构件的规定。

车库的布置应遵守以下规定：不应建在易燃、可燃液体或可燃气体的生产装置区和贮存区内；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。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。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。

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格中规定的要求。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。在车库区内，加油站、甲类危险物品仓库、乙炔发生器间应设置耐火等级不低于二级的消防器材间。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。汽车库和修车库内不应设置汽油罐、加油机。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。

本文主要介绍了建筑物之间的防火间距规定，包括汽车库、修车库、厂房、库房、民用建筑等的耐火等级和防火间距标准。

汽车库和修车库的耐火等级分为一级和二级，停车场没有耐火等级要求。防火间距的计算应从相邻建筑物外墙的最近距离算起，当外墙有凸出的可燃物构件时，应从其凸出部分边缘算起。

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规定值增加 3m。与甲类厂房之间的防火间距应按规定值增加 2m。

当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，其防火间距可按规定值减小 50%。

相邻的两座一、二级耐火等级建筑，不较高一面处墙耐火极限不低于 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。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 4 m。

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规定值增加 2m。车库与易燃、可燃液体储罐，液化石油气储罐的防火间距，不应小于表 34.4.2. 中规定的数值。

本文介绍了建筑设计中车库与其他建筑物、储罐之间的防火间距规定。

根据规定，防火间距应从距车库最近的储罐外壁算起。对于设有防火堤的储罐，其防火堤外侧基脚线距车库的距离不应小于 10m。此外，易燃、可燃液体储罐区总贮量的计算也有特殊规定，其中  $1\text{m}^3$  的易燃液体按  $5\text{m}^3$  的可燃液体计算。干式可燃气体储罐与车库的防火间距按规定值增加 25%。

对于小于  $1\text{m}^3$  的易燃液体储罐或小于  $5\text{m}^3$  的可燃液体储罐，如果采用防火墙隔开，则其间距可不限。车库与甲类物品库房

的防火间距不应小于规定值。甲类物品的分项应按国家标准《建筑设计防火规范》的规定执行。

车库与可燃材料露天、关露天堆场的防火间距也有规定，汽车库与可燃材料露天、半露天堆场的防火间距应按表格中的数值执行。

停车场与筒仓、粮食、席穴囤、煤和焦炭等建筑物之间的防火间距也有规定。对于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，应按国家标准《城镇燃气设计规范》的规定执行。车库与石油库、小型石油库、汽车加油站的防火间距应按国家标准《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。

停车场的汽车应该分组停放，每组停车数量不应超过 50 辆，组与组之间的防火间距不应小于 6 米。

消防车道应该设在汽车库和修车库周围，如果设环形车道有困难，可以沿建筑物的一个长边和另一边设置消防车道，消防车道应该利用交通道路。消防车道的宽度不应小于 4 米，尽头式消防车道应该设回车道或回车场，回车场不应小于 12 米

×12 米。穿过车库的消防车道，其净空高度的净宽均不应小于 4 米，当消防车道上空有障碍物时，路面与障碍物之间的净空不应小于 4 米。

汽车库应该设防火墙划分防火分区。每个防火分区的最大允许建筑面积应符合表 34.5.1. 的规定。表中规定了单层汽车库、多层汽车库、地下汽车库或高层汽车库的防火分区最大允许建筑面积。敞开式、错层式、斜楼板式的汽车库的上下连通层面积应叠加计算，其防火分区最大允许建筑面积可按规定值增加一倍。室内地坪低于室外地坪面高度超过该层汽车库净高 1/3 且不超过净高 1/2 的汽车库，或设在建筑物首层的汽车库的防火分区最大允许建筑面积不应超过平方米。复式汽车库的防火分区最大允许建筑面积应按规定值减少 35%。

如果汽车库内设有自动灭火系统，其防火分区的最大允许建筑面积可按规定增加一倍。机械式立体汽车车库的停车数超过 50 辆时，应设防火墙或防火隔墙进行分隔。甲、乙类物品运输车的汽车库、修车库，其防火分区最大允许建筑面积不应超过 500 平方米。修车库防火分区最大允许建筑面积不应超过 2000 平方米，当修车部位与相邻的使用有机溶剂的清洗和喷



漆工段采用防火墙分隔时，其防火分区最大允许建筑面积不应超过 4000 平方米。设有自动灭火系统的修车库，其防火分区最大允许建筑面积可增加 1 倍。

当汽车库和修车库紧贴其他建筑物时，必须采用防火墙隔开。如果汽车库或修车库设在其他建筑物内，包括屋顶上的汽车库，必须采用耐火极限不低于 3.00 小时的不燃烧体隔墙和 2.00 小时的不燃烧体楼板分隔。汽车库和修车库的外墙门、窗和洞口的上方应设置不燃烧体的防火挑檐。同时，外墙的上下窗间墙高度不应小于 1.2 米。防火挑檐的宽度不应小于 1 米，耐火极限不应低于 1.00 小时。

如果汽车库内设置了修理车位，停车部位和修车部位之间应设耐火极限不低于 3.00 小时的不燃烧体隔墙和 2.00 小时的不燃烧体楼板分隔。如果修车库内使用有机溶剂清洗和喷漆的工段超过 3 个车位，必须采取防火分隔措施。

燃油、燃气锅炉、可燃油油浸电力变压器，充有可燃油的高压电和多油开关不应设置在汽车库和修车库内。如果条件限制必须在汽车库和修车库内布置这些设备，必须符合以下规定：锅炉的总蒸发量不应超过 6t/h，且单台锅炉蒸发量不应超过

1260kV 稟，且单台容量不应超过 630 kV 稟。锅炉房、变压器室应布置在首层或地下一层靠外墙部位，并设有直接对外的安全出口，外墙开口部位的上方应设置宽度不小于 1 米且耐火极限不低于 1.00 小时的不燃烧体防火挑檐。变压器室、高压电室、多油开关室、锅炉房应采用防火隔墙和耐火极限不低于 1.50 小时的楼板与其他部位隔开。变压器室下面应设有储存变压器全部油量的事故储油设施，变压器室、多油开关室、高压电室、燃油锅炉房的日用油箱室应设置防止油品流散的设施。

自动灭火系统的设备室和消防水泵房应采用防火隔墙和耐火极限不低于 1.50 小时的不燃烧体楼板与相邻部位分隔。

防火墙应直接砌在汽车库和修车库的基础或钢筋混凝土的框架上。防火隔墙可砌筑在不燃烧体地面或钢筋混凝土梁上，防火墙和防火隔墙均应砌至梁、板的底部。如果汽车库和修车库的屋盖为耐火极限不低于 0.50 小时的不燃烧体，防火墙和防火隔墙可砌至屋面基层的底部。

防火墙和防火隔墙应该截断三级耐火等级的汽车库和修车库的屋顶结构，并且应该高出不燃烧体屋面不少于 0.4m，高

。不应该在汽车库和修车库的内转角处设置防火墙。如果在转角处设置，内转角处两侧墙上的门、窗、洞口之间的水平距离不应该小于 4m。防火墙两侧的门、窗、洞口之间的水平距离不应该小于 2m。如果防火墙两侧的采光窗装有耐火极限不低于 0.90h 的不燃烧体固定窗扇，那么可以不受距离的限制。防火墙或防火隔墙上下应该设置通风孔道，也不应该穿过其他管道(线)。如果管道(线)穿过防火墙，应该采用不燃烧材料将孔洞周围的空隙紧密填塞。防火墙或防火隔墙上不应该开设门、窗、洞口。如果必须开设，应该设置甲级防火门、窗或耐火极限不低于 3.00h 的防火卷帘。

电梯井、管道井、电缆井和楼梯间应该分开设置。管道井、电缆井的井壁应该采用耐火极限不低于 1.00h 的不燃烧体。电梯井的井壁应该采用耐火极限不低于 2.50h 的不燃烧体。电缆井、管道井应该每隔 2~3 层在楼板处采用相当于楼板耐火极限的不燃烧体作防火分隔，井壁上的检查门应该采用丙级防火门。除敞开式汽车库、斜楼板式汽车库以外的多层、高层、地下汽车库，汽车坡道两侧应该用防火墙与停车区隔开，坡道的出入口应该采用水幕、防火卷帘或设置甲级防火门等措施与停车区

受此限。

汽车库、修车库的人员安全出口和汽车疏散出口应该分开设置。设在工业与民用建筑内的汽车库，其车辆疏散出口应该与其他部分的人员安全出口分开设置。每个防火分区内的人员安全出口不应该小于两个，但符合以下条件之一的可以设一个：同一时间的人数不超过 25 人，或者是 Ⅰ类汽车库。汽车库、修车库的室内疏散楼梯应该设置封闭楼梯间。建筑高度超过 32m 的高层汽车库的室内疏散楼梯应该设置防烟楼梯间，楼梯间和前室的门应该向疏散方向开启。地下汽车库和高层汽车库以及设在高层建筑裙房内的汽车库，其楼梯间、前室的门应该采用乙级防火门。疏散楼梯的宽度不应该小于 1.1m。

34.6.0.4 室外疏散楼梯应采用金属楼梯，倾斜角度不得超过 45 度，栏杆扶手高度不得低于 1.1 米，每层楼梯平台应采用不低于 1.00h 耐火极限的不燃烧材料制作。在室外楼梯周围 2 米范围内的墙面上，除设置疏散门外，不得开设其他门、窗、洞口。高层汽车库的室外楼梯，其疏散门应采用乙级防火门。

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/498133135143006111>