

上海市工程建设规范

机动车停车库(场)环境保护设计规程

Instruction for the environmental protection  
design of vehicular parking

DGJ08-98-2002

主编单位:上海市环境保护局  
上海市机电设计研究院  
批准部门:上海市建设和管理委员会  
施行日期:2003年1月1日

2002 上海

# 上海市建设和管理委员会

沪建建(2002)799号

## 关于批准《机动车停车库(场)环境保护 设计规程》为上海市工程建设规范的通知

各有关单位:

由上海市环境保护局、上海市机电设计研究院主编的《机动车停车库(场)环境保护设计规程》,经有关专家审查和我委审核,现批准为上海市工程建设规范,其中4.1.2条,5.3.3条,7.0.3条,8.0.2条为强制性条文。该规范统一编号为DGJ08-98-2002,自2003年1月1日起实施。

该规范由上海市建设工程标准定额管理总站负责组织实施,上海市环境保护局负责解释。

上海市建设和管理委员会

二〇〇二年十一月七日

## 前 言

上海市工程建设规范《机动车停车库(场)环境保护设计规程》(以下简称本规程)是根据市建委沪建建(98)第 0088 号文的要求,由上海市环境保护局会同上海市机电设计研究院、上海建筑设计研究院有限公司、上海市环境科学研究院编制完成的。

本规程编制组对本市机动车停车库进行了汽车尾气流态试验、汽车冷启动工况废气排放试验、车库出入口汽车行驶噪声和车库排风口噪声检测等工作,并在深入了解本市机动车停车库环境保护现状及存在问题的基础上,先期编制了《上海市机动车停车库(场)环境保护设计技术研究》(以下简称《技术研究》)。《技术研究》于 2001 年 9 月 12 日通过了市建委科技委组织的技术鉴定。本规程在《技术研究》成果指导下,广泛听取了专家意见,提出了机动车停车库(场)环境保护设计的基本指标和规定。

本规程的主要技术内容为:1 总则;2 术语;3 选址及总图布置;4 建筑设计;5 通风设计;6 噪声及振动控制;7 排水设计;8 配套设计。

本规程在制订过程中,自始至终得到上海市建设和管理委员会的指导、关心以及各有关单位的大力支持,在此表示衷心感谢。限于经验和水平,本标准尚存在一些不足。各有关单位和人员在执行时有何意见和建议,请及时告知上海市环境保护局监督管理处(地址:上海市华山路 1038 弄 161 号 703 室;邮编:200050;传真:62265393),以使本规程逐步趋于完善。

**主编单位:**上海市环境保护局

上海市机电设计研究院

**参编单位:**上海建筑设计研究院有限公司

上海市环境科学研究院

主要起草人:徐国柱 李 磊 朱苑中 朱润非 邢志良  
金 峻 刘新宇 陈华宁 方翠贞

上海市建设工程标准定额管理总站

2002年9月

# 目 录

1	总则	(1)
2	术语	(2)
3	选址及总图布置	(3)
3.1	选址	(3)
3.2	总图布置	(3)
4	建筑设计	(4)
4.1	车辆进出口	(4)
4.2	进、排风口	(4)
5	通风设计	(6)
5.1	一般规定	(6)
5.2	通风系统	(6)
5.3	风机房	(6)
6	噪声及振动控制	(8)
7	排水设计	(9)
8	配套设计	(10)
附录	本规程用词说明	(11)

# 1 总 则

1.0.1 为适应本市城市发展和环境保护的需要,使机动车停车库(场)环境保护设计符合环境保护法律、法规和环境管理的要求,特制订本规程。

1.0.2 本规程适用于本市行政区域内,除家庭停车库外的新建、扩建和改建工程机动车停车库(场)环境保护设计和管理。

1.0.3 机动车停车库(场)的环境保护设计应遵循经济、适用、可靠的原则,符合环境保护标准,并满足城市规划、交通、消防、人防、劳动和卫生监督方面的要求。

1.0.4 机动车停车库(场)及其相关设施的设计,除应执行本规程外,尚应符合国家和本市现行有关标准的规定。

## 2 术 语

- 2.0.1 环境敏感目标** environmental sensitive target  
指环境变化引起反应的对象。本规程指环境敏感建筑物和人员活动区域的总称。
- 2.0.2 环境敏感建筑物** environmental sensitive building  
指住宅、学校、医院、疗养院、幼托等对环境要求较高的建筑。
- 2.0.3 人员活动区域** social activities area  
人员通道、活动休闲区的总称。
- 2.0.4 非人员活动绿化地带** non - social activities green area  
指全部由植被覆盖的、不作为人员活动休闲的绿化区域。
- 2.0.5 机动车停车库(场)** parking  
停放和储存机动车的建筑(场地)。
- 2.0.6 社会停车库(场)** public garage(lot)  
公交、出租车、运输行业或经营性质的停车库(场)。
- 2.0.7 家庭停车库** private garage  
一个家庭或一户住宅单独停放机动车、泊车位不超过 3 辆的停车库。
- 2.0.8 封闭式停车库** enclosed garage  
无自然通风条件的停车库。
- 2.0.9 机械停车库(场)** mechanical equipment for parking  
使用机械设备运送并停放机动车的车库(场地)。
- 2.0.10 机械停车设备** mechanical equipment for parking automobile  
利用机械方法,将车辆作垂直、横向、纵向搬运,达到存放和取出车辆目的所使用的全套设备的总称。

## 3 选址及总图布置

### 3.1 选 址

**3.1.1** 机动车停车库(场)选址必须全面考虑建设地区的自然环境和社会环境,对选址地区的地理、地形、地质、水文、气象、名胜古迹、城乡规划、自然保护区现状及其空气和声环境功能区等因素进行调查研究,并在收集建设地区的大气、噪声、水体、土壤等基本环境要素背景资料的基础上进行综合分析论证,制订最佳选址方案。

**3.1.2** 社会停车库(场)的选址不应与环境敏感建筑物贴邻。

### 3.2 总图布置

**3.2.1** 居住区车行出入口与机动车停车库(场)车辆进出口之间的车行道布置,应遵循距离最短原则。

**3.2.2** 社会停车场场界与环境敏感目标间距应大于 20.0m。

**3.2.3** 机动车停车库(场)进出口、停车库进风口和排风口,与环境敏感目标的距离应符合本规程 4.1 和 4.2 有关条文的要求,其周围宜采取绿化隔离措施。

**3.2.4** 机动车停车库应合理选择排风口位置、朝向及高度。



## 4 建筑设计

### 4.1 车辆进出口

4.1.1 社会停车库(场)车辆进出口与相邻环境敏感建筑物之间的距离不应小于 20.0m。其他机动车停车库(场)车辆进出口与相邻环境敏感建筑物之间的距离应符合下列要求:

- 1 在城市区域环境噪声 1 类及以上功能区内,不应小于 10.0m;
- 2 在城市区域环境噪声 2 类及以下功能区内,不应小于 8.0m。

在特殊情况下,当其他机动车停车库(场)车辆进出口布置不能满足上述要求时,应采取有效降噪措施,并使之符合所在地城市区域环境噪声功能区标准。

4.1.2 机动车停车库车辆进出口不应在环境敏感建筑物主体内设置。

4.1.3 在非环境敏感建筑物主体内的机动车停车库车辆进出口,宜布置于窗户最少的建筑立面一侧,其与有人员活动的邻近窗户的间距不应小于 10.0m。

4.1.4 机动车停车库车辆进出口坡道段在室外的,其上方宜布置阶梯式绿化、透明顶棚或绿化花架。

### 4.2 进、排风口

4.2.1 机动车停车库排风口与环境敏感目标的间距不应小于 10.0m。

4.2.2 机动车停车库排风口朝向人员活动区域时,其底部离地面不应小于 2.5m;排风口设在非人员活动绿化地带内时,其底部可

低于 2.5m。

**4.2.3** 机动车停车库的机械进风口底部离地面宜大于 2.0m；设在绿化地带内的进风口，其底部离地面宜大于 1.0m。

**4.2.4** 机动车停车库的进风口、排风口处于同一立面、同一高度时，其水平间距宜大于 20.0m，进风口应布置在排风口的常年主导风向上风侧。

**4.2.5** 机动车停车库的进风口与排风口处于同一立面，且水平间距小于 20.0m 时，其进风口顶部应低于排风口底部，且保持足够高差和水平间距。

## 5 通风设计

### 5.1 一般规定

- 5.1.1 半地下机动车停车库宜设置自然进风、机械排风系统。
- 5.1.2 全地下机动车停车库,地下一层宜设置自然进风、机械排风系统;地下二层及以下楼层应设置机械进风、机械排风系统。
- 5.1.3 地上机动车停车库宜以自然通风为主。地上封闭式机动车停车库应设置机械进风、机械排风系统。
- 5.1.4 机动车停车库排风系统应独立设置。
- 5.1.5 封闭式机械停车库宜设置机械通风设施。

### 5.2 通风系统

- 5.2.1 除封闭式机械停车库外的机动车停车库,其通风系统风量应按换气次数不小于6次/h计算。
- 5.2.2 机动车停车库内的送风风口宜设置于主通道上方,吸风口宜设置于停车位尾部上方,送风、吸风的气流应避免短路。
- 5.2.3 机动车停车库的送风、排风风机宜采用节能、低噪声、变速型产品。
- 5.2.4 机动车停车库的进风口部风速宜取 $1.0\sim 4.0\text{m/s}$ ,排风口部风速宜取 $1.5\sim 4.0\text{m/s}$ 。
- 5.2.5 机动车停车库的进风、排风风道不应与卧室、起居室等对噪声和振动有特殊要求的功能用房贴邻布置。

### 5.3 风机房

- 5.3.1 机动车停车库通风系统的送风、排风风机应设置在具有隔声功能的专用机房中。

**5.3.2** 有两个及以上独立通风系统的机动车停车库,不宜合用通风机房。

**5.3.3** 机动车停车库专用风机房应设置在车库内,但不应与环境敏感目标以及对噪声和振动有特殊要求的功能用房贴邻设置。

## 6 噪声及振动控制

- 6.0.1 机动车停车库的通风系统应按所在地城市区域环境噪声功能区标准,采取相应的降噪隔振措施。
- 6.0.2 专用风机房的外墙、楼板、隔声门窗的空气声计权隔声量不应小于 35dB。
- 6.0.3 机动车停车库排风风机进出口均应采取消声措施,风机宜采用变速离心型产品。
- 6.0.4 机动车停车库进出口宜采用混凝土或高阻尼材质减速板;采用金属减速板应设软性垫层,并予固定。
- 6.0.5 机动车停车库进出口排水明沟宜采用高阻尼材质盖板;采用金属盖板应设软性垫层,并予固定。
- 6.0.6 机械停车库(场)应采用低噪声机械停车设备。

## 7 排水设计

**7.0.1** 机动车停车库(场)应设置带有隔油措施的集水井(坑)和排水设施。

**7.0.2** 机动车停车库(场)的排水经隔油处理后,应排入污水管网或予利用。

**7.0.3** 机动车停车库内不应设置洗车设施。

**7.0.4** 有洗车设施的机动车停车场或专业洗车场,应设置汇水明沟和隔油沉淀池等废水处理设施,经处理后的废水应排入污水管网或重复利用。

## 8 配套设计

- 8.0.1 机动车停车库(场)的进出口,应设置减速、禁鸣标志。
- 8.0.2 机动车停车库内不得设置车辆修理车位。
- 8.0.3 大型或特大型机动车停车库(场),宜设置 CO、NO<sub>x</sub> 及噪声等监控报警装置和智能化管理系统。
- 8.0.4 机动车停车库(场)应采取配置吸油毡等应急防范油污染的措施。
- 8.0.5 当机动车停车库(场)的使用性质变更时,应满足环境保护要求。

## 附录 本规程用词说明

一、执行本规程条文时,对要求严格程度不同的用词说明如下:

- 1 表示很严格,非这样做不可的用词:  
正面词采用“必须”,反面词采用“严禁”。
- 2 表示严格,在正常情况均应这样做的用词:  
正面词采用“应”,反面词采用“不应”或“不得”。
- 3 表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样做的用词:  
正面词采用“宜”,反面词采用“不宜”。  
表示有选择,在一定条件下可以这样做的,采用“可”。

二、条文中指明应按其他有关标准、规范和其他规定执行的写法为:“应按……执行”或“应符合……的要求(或规定)”;非必须按指定的标准、规范和其他规定执行的写法为:“可参见……的要求(或规定)”。



上海市工程建设规范

**机动车停车库(场)环境保护设计规程**

DGJ08-98-2002

条文说明

2002 上海

# 目 次

1	总则.....	(1)
3	选址及总图布置.....	(2)
3.1	选址.....	(2)
3.2	总图布置.....	(2)
4	建筑设计.....	(3)
4.1	车辆进出口.....	(3)
4.2	进、排风口.....	(4)
5	通风设计.....	(6)
5.1	一般规定.....	(6)
5.2	通风系统.....	(6)
5.3	风机房.....	(7)
6	噪声及振动控制.....	(9)
7	排水设计.....	(10)
8	配套设计.....	(11)

# 1 总 则

**1.0.1~1.0.2** 本规程既对机动车停车库(场)的环境保护设计提出技术要求,又为机动车停车库(场)的环境保护管理提供依据。同时,亦为机动车停车库(场)建设项目开展环境影响评价工作提供了技术借鉴。因家庭停车库仅为一家或一户单独使用,车辆极少,不超过3辆,通常停车库与主体建筑相连,对其他居民影响很小,因此本规程不涉及家庭停车库。

**1.0.3** 机动车停车库(场)的降噪设计应符合国家标准《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)和《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)的规定;环境振动设计应符合国家标准《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)的规定;排水设计应符合《上海市污水综合排放标准》(DB31/199-1997)的规定。其他有特殊要求的地区应按环境保护主管部门的要求设计。

**1.0.4** 本规程是为机动车停车库(场)的环境保护设计和管理提供的技术规定,但机动车停车库(场)的设计还涉及其他方面的相关标准和规定。故除应执行本规程外,还应符合国家和本市现行的城市规划、交通、消防、人防、劳动和卫生监督等标准和规范的规定。

## 3 选址及总图布置

### 3.1 选 址

3.1.1 根据国家《建设项目环境保护设计规定》第三章“选址与总图布置”第十条的有关要求,结合机动车停车库(场)的特点,机动车停车库(场)在选址时必须全面调查、收集、汇总、分析论证建设地的自然、人文、环境等因素,才能制订最佳的选址方案。

3.1.2 由于社会停车库(场)车辆进出频繁、昼夜运行时间长,且社会停车库(场)中的大型车、载重车灯光、噪声、尾气及停车场内照明污染十分严重,因此,社会停车库(场)不能与环境敏感建筑物贴邻。

### 3.2 总图布置

3.2.1 机动车在居住区内行车距离越短,车辆行驶噪声和尾气对居住区内的环境敏感目标影响越小。

3.2.2 社会停车场车辆进出频繁、昼夜运行时间长,停放车种涉及大客车、大型车、载重车等各种车型,对周围环境影响较大,因此,对社会停车场场界与环境敏感目标间距提出限制。考虑到本市用地紧张的实际情况,要求间距至少达到 20.0m。因社会停车场规模及周围环境敏感程度各不相同,具体间距需根据环境影响评价结论及批复意见而定。

3.2.3 在机动车停车库(场)进出口、停车库进风口和排风口周围采取绿化隔离措施,主要目的是改善视觉效果。

## 4 建筑设计

### 4.1 车辆进出口

4.1.1 停车库(场)进出口对环境敏感目标的影响,包括车辆行驶噪声和汽车尾气。根据《机动车停车库(场)环境保护设计技术研究》中轻型汽车台架试验污染物排放测试结果,汽车在进出口车道上以较低的速度行驶,尾气排放不多,且停车库(场)进出口大都敞开,尾气影响不大。根据停车库(场)进出口车辆行驶噪声实测结果,在城市区域环境噪声1、2类功能区内,机动车停车库(场)进出口与环境敏感目标分别保持7m和5m,可使车辆行驶噪声最大声级 $L_{max}$ 满足《城市区域环境噪声标准》规定的夜间突发噪声最大值不准超过标准值15dB(A)的要求。考虑到停车库(场)车型千变万化,而实测中主要以桑塔纳车型为主,且实测次数较少,因此,位于城市区域环境噪声1、2类功能区内的机动车停车库(场)进出口与环境敏感目标应分别保持10m和8m的间距。

对本市271座停车库(场)的调查统计结果表明,82.8%的停车库(场)进出口与周围建筑距离达到10m以上。因此,大部分停车库(场)与环境敏感目标间距可以满足8~10m的要求。

社会停车库(场)由于车种复杂、车辆进出频繁、运行时间长,其出入口与环境敏感目标间距至少应达到其他停车库(场)的两倍,即20.0m,具体间距需根据环境影响评价结论及批复意见而定。

4.1.2 机动车停车库车辆进出口设在环境敏感建筑物主体内,无法满足本规程4.1.1规定的车辆进出口与相邻环境敏感建筑物之间的间距要求。

4.1.3 本条所指窗户最少是指相对本建筑中窗户数量和窗户总

面积最少的一侧。“人员活动的邻近窗户”不包含设备间、仓库、过道走廊等窗户。

4.1.4 停车库出入口采用绿化屏障、透明顶棚或花架,可起到美化和遮盖的效果,同时也可在一定程度上隔断噪声传播,减少对周围环境的影响。

## 4.2 进、排风口

4.2.1 《机动车停车库(场)环境保护设计技术研究》表明,机动车停车库排风口存在废气、噪声和排风影响。

当换气次数在6次/h以上时,排风口废气中主要污染物CO浓度基本满足《环境空气质量标准》三级标准,如排风口与环境敏感目标保持10m间距,经空气扩散稀释后,可使环境敏感目标处CO浓度达到标准要求。

影响机动车停车库排风口噪声的因素较多,如风机本身的噪声级、风机安装的位置、管道系统的合理性、降噪措施的效果等,这些因素使得排风口噪声高低相差很大。如果单纯采用防护距离的衰减作用来降低噪声影响,则防护距离可能要求达到几十米,这在土地资源比较紧张的市区较难实现,因此,考虑采用防护距离和噪声限值相结合的方法。根据本市的实际情况,要求排风口与周围环境敏感目标保持10m距离是可行的,同时要求采取降噪措施,使环境敏感目标处声级达到环境噪声功能区要求。

根据停车库排风口风速测试结果,当排风口风速为4.5m/s时,在距排风口5m处风速已降低至环境风速水平,不会使人有不适的感觉。当排风风速控制在1.5~4.0m/s时,有10m的防护距离,排风风速使人体产生的不适感觉影响完全可以消除。

根据《机动车停车库(场)环境保护设计技术研究》,96%以上的停车库排风口与周围建筑之间有10m以上的距离。

4.2.2 提出机动车停车库排风口的高度要求,主要是考虑人体呼

吸带的高度,避免废气直接排向人体。

**4.2.3** 机动车停车库机械进风口设置应考虑进风的清洁性。

**4.2.4~4.2.5** 机动车停车库进风口与排风口保持水平间距及足够高差,主要是防止进风与排风短路。条文所指进风口包括机械进风口和自然进风口。

## 5 通风设计

### 5.1 一般规定

5.1.2 地下一层以下车库,虽有上下通道与上一层相通,但停车库内空气与外界空气交换能力差。为了使停车库内废气及时排至室外,并及时补充新鲜空气,故各层应独立设置机械送排风系统。

5.1.4 为了避免相互影响和干扰,机动车停车库排风系统不能与建筑物内其他排风系统(如卫生间、污水集水井和污水处理站、厨房脱排油烟机、变电站、水泵房等)合用,但与排烟系统可兼用。

5.1.5 通常情况下,进出封闭式机械停车库的车辆有少量汽车尾气在库内排放,因此需采取通风措施。

### 5.2 通风系统

5.2.1 当停车库内每辆汽车(小型车)平均占用停车库面积为 $30\text{m}^2$ 、停车库层高为 $3\text{m}$ 、通风系统换气次数为 $6\text{次/h}$ 、每小时车辆进出停车库车次与停车库设计停车位之比为 $1$ 时,采用停车库工况下 $\text{CO}$ 排放系数计算,停车库内 $\text{CO}$ 浓度符合《工业企业设计卫生标准》要求,排出停车库外的废气中 $\text{CO}$ 浓度基本满足《环境空气质量标准》的三级标准。因此,停车库通风系统换风次数应至少 $6\text{次/h}$ 。封闭式机械停车库汽车尾气产生量较小,通风次数可小于 $6\text{次/h}$ 。

5.2.2 根据《机动车停车库(场)环境保护设计技术研究》中停车库内汽车尾气流态试验结果,汽车尾气一经离开排气管,便向上扩散,形成一个典型的热烟羽。当上排风口开启时,尾气上升至上排风口高度时即被抽吸排出,未被吸走的部分尾气上升到车库顶部后反弹扩散下沉,被下排风口抽吸排出。鉴于上排风可以最快速



度将上升尾气全部排出,尾气运动轨迹最短,因此下排风可取消。对于排风兼排烟系统,也解决了烟气上排问题。为促使尾气向上运动,送风口宜采用下送风形式,使车库内气流组织有利废气排出。

**5.2.3** 汽车离开停车库工况下的台架试验结果表明,汽车由冷车发动离开停车库工况中排放的废气较汽车由热车进入停车库停放过程中排放的污染物量多,废气中主要含有CO,而NO<sub>x</sub>含量较少。因此,对于居住区、办公楼等每日车辆出入有明显高峰时段的停车库,宜选用节能、低噪声的变速风机,在废气排放量多的时段用高速档,以满足6次/h换气次数,一般情况下可用低速档。这样,既可满足停车库内外环境空气质量要求,又可降低能耗。

**5.2.4** 风口风速大于4.0m/s时,噪声明显增加。同时,当风速大于4.0m/s时,会使人体产生不适感。

**5.2.5** 机动车停车库的进排风道与有特殊要求的功能用房贴邻布置,会引起固体声传播,对有特殊要求的功能用房有一定影响。因此,设计时进排风道不应与此类用房贴邻布置。特殊要求功能用房指值班室、办公室、对振动有要求的仪器仪表设备室等。

## 5.3 风机房

**5.3.1** 机动车停车库通常为硬质墙体的大空间,送、排风机的噪声直接影响整个停车库,并造成外环境噪声超标。

**5.3.2** 有多个通风系统的停车库风机多、排风量大,当多台风机集中布置时,会造成风机噪声叠加,增加风机噪声治理难度,难以达到所在地城市区域环境噪声功能区标准。

**5.3.3** 机动车停车库的专用风机房设在停车库外易造成环境纠纷。专用风机房与环境敏感目标以及有特殊要求的功能用房贴邻布置,会引起固体声传播,对有特殊要求的功能用房有一定影响。因此,设计时专用风机房不应与此类用房贴邻布置。特殊要求功

能用房的范围见本规程 5.2.5 条文说明。

## 6 噪声及振动控制

**6.0.1~6.0.3** 目前,机动车停车库通风系统是噪声和振动的主要污染源。通风系统主要声源是送、排风机,各类风机中又以混流式排烟风机的噪声级最高,且排风风机与混流式排烟风机兼用的现象又很普遍,很多环境纠纷由此引发。因此,要求将排风风机放置在有一定隔声量的风机房内,在排风风机的进出口设消声器,并采取隔振措施,使机动车停车库(场)符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)的规定。城市区域噪声功能区类别及标准值根据《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)和本市《城市区域环境噪声标准》适用区划确定。

**6.0.4~6.0.5** 汽车经过机动车停车库(场)进出口减速板、排水明沟盖板时产生的噪声是另一种主要的噪声源,其声级远高于机动车正常出入车库的行驶噪声,因此要求采取降噪措施。

**6.0.6** 机械停车库(场)应考虑机械停车设备噪声影响,特别是半敞开、敞开式机械停车库(场),应选用与其所在地城市区域环境噪声功能区标准相符合的机械停车设备。

## 7 排水设计

**7.0.1** 由于机动车停车库(场)停放的车辆可能有少量机油泄漏,因此,应设置带有隔油措施的集水井(坑)和排水设施,集水井(坑)和排水设施设计可按有关给排水专业要求进行。

**7.0.2** 机动车停车库(场)废水经隔油处理后的含石油类污染物废水,应排入污水管网或进入中水回用系统,不能排入雨水管。

**7.0.3** 洗车设施产生污染的种类比较复杂,用高压水冲洗的有空压机噪声产生,用洗涤剂清洗的有高浓度有机废水产生,用蒸汽洗车的会产生湿热污染。一般机动车停车库内通风、日照条件相对较差,设置洗车设施易引起地坪潮湿、积水、油垢等。鉴于洗车设施的设置对车库面积、环境、景观会产生负面影响,而机动车停车库内的排风系统又不能适应洗车设施的要求,因此,机动车停车库内不应设置洗车设施。

**7.0.4** 洗车设施排出的废水量大,含污染物的浓度高,故应设置隔油沉淀池等废水处理设施。

## 8 配套设计

**8.0.1** 车辆进出停车库(场)减速和禁鸣不仅是交通管理部门的要求,而且有利于提醒驾驶人员减轻和消除交通噪声影响。

**8.0.2** 修理车位所涉及的修理范围非常广,包括各级保养及车辆大修。汽车维修的工艺包括油漆、冷作、机修等,这些修理工艺所产生的环境污染种类很多,有空压机所产生的噪声、发动机检测产生的汽车尾气、打磨产生的粉尘、补漆产生的漆雾和有机废气、焊接产生的焊接烟尘、清洗产生的含油废水和清洗剂废水等,随着新型材料在汽车维修及装饰上的使用,会产生越来越多的溶剂性废气以及其他新的环境污染物。

如果将修理车位设在机动车停车库内,因修车工艺涉及很多气态污染物,车库排风的排气筒就必须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的相关要求,特别是排气筒高度要求。而这些要求对车库通风来说是难以做到的,或是不经济的:车库的全室换气通风量与《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2002)中各工艺要求的换气次数不一样;车库的通风排风系统一般不考虑排尘要求以及排放有机废气的防爆需要;车库的排水系统仅要求设置带有隔油措施的集水井(坑)和排水设施,不能满足清洗废水的治理;车库进出人员比较频繁,无法应对汽车维修技术更新后层出不穷的各类污染物。

因此,要求在专业修理场所进行车辆修理,有利于环境管理和污染控制,符合城市总体规划和布局的要求。

**8.0.3** 监控系统是加强停车库(场)环境管理的有效措施之一,目前这方面设施的设置尚未引起足够重视。现有停车库(场)缺少有效的监控手段,导致排风、降噪等设施无法正常运行,大型及特大型停车库(场)影响尤为突出。因此,在今后新建的大型及特大型

停车库(场)设置噪声、废气等环境监控、报警装置是必要的。同时,建筑智能化是今后发展的方向,将环保监控、报警装置纳入建筑智能化建设中,有利于加强停车库(场)环境保护管理,提高停车库(场)的智能化水平。

大型及特大型停车库(场)按《汽车库建筑设计规范》(JGJ100-98)规定的方法分类。

**8.0.4** 机动车停车库(场)一旦发生油类泄漏事故时,库(场)内采取配置吸油毡等应急防范措施,可减少石油类污染影响。

**8.0.5** 《机动车停车库(场)环境保护设计技术研究》证实,当停车库(场)改变用途时,对周边环境的影响与原设计情况不同。因此,要求机动车停车库(场)使用性质变更时,应重新考虑环境保护措施,使之符合环境保护要求。