浙江省工程建设地方标准

城市建筑工程停车场（库）设置规则和配建标准

Standards for planning parking lots (garages)

In urban architectural engineering

主编单位：浙江省城乡规划设计研究院

浙江省标准设计站

批准部门：浙江省住房和城乡建设厅

浙江省公安厅

2013年　　杭州

前　言

根据浙江省住房和城乡建设厅《关于印发<2012 年建筑节能及相关工程建设地方标准制定计划>的通知》（建设发〔2012〕192 号）的要求，《城市建筑工程停车场（库）设置规则和配建标准》编制组经广泛调查研究，认真总结国内外先进经验，参考国家相关规定和规范，结合浙江省社会、经济发展的实际及未来发展的趋势，并在广泛征求意见的基础上制定本标准。

本标准的主要技术内容是：总则、术语、基本规定、设置规则、配建指标等。

本标准修订的主要内容是：

1、建筑工程配建停车场（库）设置规则。在原《标准》的基础框架上进行进一步研究；结合近几年浙江省城市建筑工程规划、建设、审批过程中遇到的新问题、采用的新思路、新方法以及新的标准规范，对原《标准》的规定进行适当的修改和完善；增加机械停车库、基地交通设施及安全等有关章节。

2、建筑工程配建停车场（库）配建指标。根据浙江省车辆发展、城市建筑工程使用的实际情况及未来的发展趋势，对原《标准》配建停车指标的分类及取值进行调整。

本标准由浙江省住房和城乡建设厅负责管理和对强制性条文的解释，由浙江省城乡规划设计研究院负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见和建议，请寄送浙江省城乡规划设计研究院（地址:杭州市西湖区保俶路 238 号，邮编：310007）。

本标准主编单位：浙江省城乡规划设计研究院

浙江省标准设计站

本标准主要起草人：朱小康　姚昭晖　陈伟明　赵宇宏　王伟军　朱共明　洪　炯

吴　寻　贺晓琴　薛　锋　高　昂　赵兴刚

目　次

1 总则 ……1
2 术语 ……2
3 基本规定 ……4
4 设置规则 ……6
4.1　基地出入口设置 ……6
4.2　基地总平面布置 ……8
4.3　配置停车场（库）出入口设置 ……10
4.4　配置机动车停车场（库）设计 ……11
4.5　机械停车库设计 ……14
4.6　配置自行车停车场（库）设计 ……15
4.7　基地交通设施及安全 ……16
5 配建指标 ……17
附录 A　机械停车设备的类别 ……23
本标准用词说明 ……25

Contents

1 General Provisions ……1

2 Terms ……2

3 Basic Requirements ……4

4 Set of Rules ……6

4.1 Entrance/Exit of Bases Design ……6

4.2 Layout of Bases Design ……8

4.3 Entrance/Exit of Accessory Parking Lots （garages）Design ……10

4.4 Motorized Vehicle Parking Area Design ……11

4.5 Mechanical Parking Garages Design ……14

4.6 Non- Motorized Vehicle Parking Area Design ……15

4.7 Traffic Devices and Safety of Bases ……16

5 Parking Standard ……17

Appendix A Classification of Mechanical Parking Systems …… 23

Explanation of Wording in This Code ……25

1 总则

1.0.1 为加强浙江省城市建筑工程配置停车场（库）的规划建设与管理，改善城市静态交通环境，结合浙江省近几年的社会经济和城市车辆发展的实际情况、未来发展趋势，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于浙江省按行政建制设立的市和镇的规划区内各类新建、改建和扩建建筑工程配置停车场（库）。

1.0.3 城市建筑工程配置停车场（库）设置、设计，必须保障交通安全、配置合理、使用方便，并应满足道路动态交通畅通、城市环境保护、城市防灾和消防安全的要求。

1.0.4 城市建筑工程配建停车场（库）的设置和设计，除应执行本标准外，尚应符合国家、行业及地方现行的相关设计标准和规范要求。

2 术语

2.0.1 城市建筑工程 urban architectural engineering

指城市或镇规划区内的建筑工程，包括新建、改建和扩建的公共建筑、居住建筑，以及工业建筑等。

2.0.2 基地 bases

指建筑工程项目用地红线范围内的场地。

2.0.3 基地出入口 entrance/exit of bases

指各类建筑工程建设用地上内部道路与城市或镇道路的连接口。

2.0.4 停车场 parking lots

指停放机动车或非机动车的露天场地。

2.0.5 停车库 parking garages

指停放机动车和非机动车的室内空间。

2.0.6 配建停车场（库） accessory parking lots （garages）

指各类建筑工程依据有关规定所附设的，为本建筑工程内各类人员，以及外来人员提供机动车、非机动车停放的专用场所。

2.0.7 公共停车场（库）public parking lots （garages）

指为社会车辆提供公共停车服务的停车场（库）。

2.0.8 坡道式汽车库 Ramp garage

指汽车库停车楼层之间，汽车沿坡道上、下行驶者为坡道式汽车库。坡道可以是直线型、曲线型或两者的组合。

2.0.9 机械式停车库 mechanical parking garages

指采用机械式停车设备存取停放车辆的停车库。

2.0.10 机械式停车设备存容量 mechanical parking system capacity

指一套机械式停车设备能同时存容的车辆数。

2.0.11 机械式停车设备单车最大进（出）时间

single vehicle maximum time of entrance for mechanical parking system

指从给出一个进车（或出车）指令开始，将车停放到该机械式停车设备的最不利位置（或将车辆从最不利位置取出），直至该停车设备能进行下一个进车（或出车）指令为止所需的时间

（不包括辅助时间）。

2.0.12 停车场（库）通道 driveways of parking lots （garages）

指停车场（库）内部供车辆行驶以及车辆进、出车位所需的场（库）内的道路。

2.0.13 缓坡段 Transition slope

指当坡道坡度大时，为了避免汽车在坡道两端擦地面设的缓和线段。

2.0.14 车库净高 clear height of garage

指车库地面至顶棚或其他构件底面的距离，即车库中汽车高度加通行安全高度。

2.0.15 自行车停车架 bicycle parking rack

指停放自行车以节约自行车停车面积的构架。

2.0.16 公共泊位 public parking space

指建筑工程配建停车泊位数中，无明确使用权、用于业主间互相调剂使用的泊位。

2.0.17 大城市 big city

指规划人口大于 50 万人的城市。

2.0.18 中等城市 medium city

指规划人口大于 20 万人、小于或等于 50 万人的城市。

2.0.19 小城市 town

指规划人口小于或等于 20 万人的城市。

2.0.20 交通影响分析 analysis of effects on traffic

指通过定量的分析工程建设项目开发后对项目周围相关道路交通设施的影响程度，评价工程建设项目开发并投入使用后对项目及周边交通运行、交通安全的影响及工程建设项目出入口、内部总平面布置、动静态交通组织及设施配置是否能保证内外交通系统正常运行。

3 基本规定

3.0.1 城市建筑工程配建停车场(库)建设应当与建筑主体工程同步设计、同步施工、同步交付。

3.0.2 城市建筑工程配建停车场（库）可采用屋顶停车、地面停车、地下车库、地面立体停车库及机械式立体停车库等多种形式。

3.0.3 城市建筑工程配建停车场（库）布置应与主体建筑位于城市或镇道路的同侧，并应在建筑工程用地范围之内。

3.0.4 城市或镇道路同侧相邻建设的两宗及以上的建设项目，因基地规划建设用地较小，单独设置配建停车库难以达到技术规范要求的，可采用地块停车库联通方式，集中统一设置。

3.0.5 配建停车场（库）不应占用城市绿地和道路，因城市或镇规划要求相邻两地块车库需沟通时，可以在城市绿地和道路用地下设置地下车库联通道，并应处理好与地下市政设施的关系。城市绿地下的公共停车库可与周边建筑工程的地下配建停车库整体建设，车库坡道数量需按各自技术要求设置。

3.0.6 城市建筑工程配建停车场（库）出入口应与建筑基地出入口、主体建筑主要人流出入口，以及基地内道路之间有合理通畅的交通关系。

3.0.7 建筑工程配建停车场（库）的平面设计应标明场（库）内通道、车辆及人流路线走向、出入口交通组织、停车车位、交通标志、标线和交通安全设施等。

3.0.8 城市建筑工程配建停车位指标，机动车以小型汽车为计算当量，非机动车以自行车为计算当量。各类车型外轮廓参考尺寸及换算系数见表 3.0.6。

表 3.0.8　　各类车型外轮廓参考尺寸及各类车型换算系数表

		换算系数	车辆尺寸　（单位：米）		
			长	宽	高
机动车	铰接客车	3.5	18	2.5	4.0
	大型汽车	2.5	12	2.5	4.0
	中型汽车	2.0	9.0	2.5	4.0
	小型汽车	1.0	5.0	1.8	2.0
	微型汽车	0.7	3.5	1.6	1.8
	拖挂货车	3.5	16.5	2.5	4.0
	摩托车	0.4	2.0	1.0	1.2
非机动车	自行车	1.0	1.9	0.6	1.2
	电动自行车	1.2	2.0	0.7	1.2

		换算系数	车辆尺寸 （单位：米）		
			长	宽	高
	三轮车	2.5	3.4	1.25	1.2

3.0.9 建筑工程按配建指标计算出的车位总数尾数出现小数的，应将小数向上取整。

3.0.10 综合性建筑工程配置停车位总数应按各类性质及其规模，分别计算后累计；统一规划建设的建筑群体工程，在满足配建停车场（库）总指标前提下，可统一安排，合理布置。对分期建设的建筑群体工程可按各自配建的占比先建该部分停车场（库），并应预留分期建设条件，或先整体建设地下停车库。

3.0.11 对商业文化街和商业步行街等商业单体建筑规模较小但建筑密集的地区，停车场（库）可采用集中配建与分散配建的方式。

3.0.12 对沿街商铺，应在建筑工程用地红线内设置配建停车泊位，泊位宜设在商铺附近。

3.0.13 对于开放使用并设置收费设施的停车场（库），其出入口处收费排队等候空间应不少于两个停候泊位。

3.0.14 住宅及公共办公楼建筑工程配建停车泊位数的 10%应设置为公共泊位。公共泊位可设置于地面或地下，但须单独划定区域并予以区分。

4 设置规则

4.1 基地出入口设置

4.1.1 基地机动车出入口开设应符合项目规划条件的规定。机动车出入口宜开设在基地周边的相对低等级道路上，不应在城市快速路主线上开设机动车出入口，也不宜在主干路上开设机动车出入口。受条件限制必须在主干路上开设机动车出入口时，应结合基地周边道路交通设施条件，对机动车出入口的交通组织方式予以论证确定。

4.1.2 基地机动车出入口距交叉口的距离，应从交叉口道路缘石转弯弧线的端点起到基地机动车出入口边线计算，并应符合下列规定：

1 开设在主干路上的基地机动车出入口，距交叉口的距离应大于100米，或设置在距交叉口的最远端；当路段设有中央分隔带，且机动车出入口设置在交叉口出口道上时，出入口距交叉口的距离应大于80米，或设置在距交叉口的最远端；

2 开设在次干路上的基地机动车出入口，距离交叉口的距离应大于80米，或设置在距交叉口的最远端；当路段设有中央分隔带，且机动车出入口设置在交叉口出口道上时，出入口距交叉口的距离应大于70米，或设置在距交叉口的最远端；

3 开设在支路上的基地机动车出入口，距离与主次干路相交的交叉口应大于50米，距离与支路相交的交叉口应大于40米，或设置在距交叉口的最远端。

4.1.3 基地机动车出入口距地铁出入口、人行过街天桥、人行地道的距离不宜小于30米；距公交站加、减速段端点的距离不宜小于15米；距铁路道口的距离不宜小于50米；距隧道洞口的距离不宜小于150米；距隧道引道(U型槽)端点的距离，当引道坡度大于或等于2%时，不宜小于80米，并满足停车视距的要求；距桥梁引道端点的距离，当引道坡度大于或等于2%时，不宜小于60米。

4.1.4 基地机动车出入口开设应充分考虑其对基地周边已有或规划道路交通设施的影响，不应在公交港湾站内（含加、减速段）和道路交叉口展宽段内（含渐变段）开设建筑工程基地机动车出入口。受规划和现状条件限制距公交港湾站距离较近时，可采用机动车出入口与公交港湾站一体化设计。

4.1.5 基地机动车出入口与城市道路相交的角度应为75°~90°，并应具有良好的通视条件。其视距见图4.1.5。

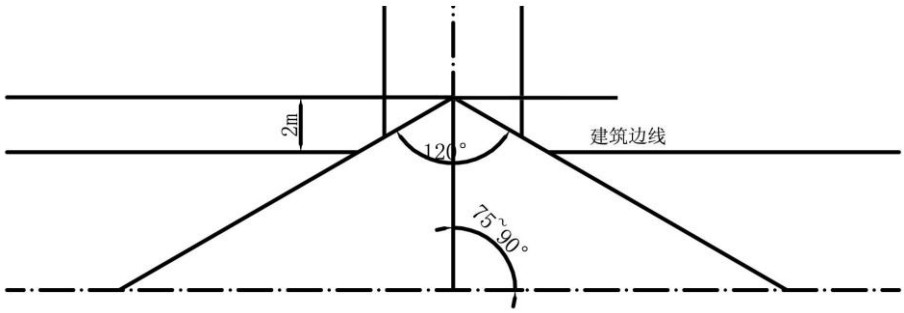

图4.1.5 基地机动车出入口的视距

4.1.6 双向行驶的基地机动车出入口车行道宽度宜为7~11米；单向行驶的出入口车行道宽度宜为5~7米。

4.1.7 基地机动车出入口不应设置在有超高的道路上，也不宜设置在道路弯道上，其坡度不宜大于2.5%。

4.1.8 开设在主干路上的基地出入口之间的净距应大于100米；开设在次干路上的基地出入口之间的净距应大于50米；开设在支路上的基地出入口之间的净距应大于30米。

4.1.9 受基地周边规划条件的限制，相邻两基地需在用地分界线两侧近距离分别设置出入口时，可设置共用基地出入口或共用通道。

4.1.10 基地消防出入口不得设在公交站范围内，单独设置的消防出入口处人行道不宜降坡。

4.1.11 建筑工程基地机动车出入口数应符合下列规定：

1 当基地机动车停车泊位数小于或等于100辆时，宜设1个；

2 当基地机动车停车泊位数大于100辆，且小于或等于500辆时，不应超过2个；

3 当基地机动车停车泊位数大于500辆，且小于或等于1000辆时，不应超过3个；

4 当基地机动车停车泊位数大于1000辆时，不宜超过4个，并宜在基地周边不同的城市道路上分设。

4.1.12 基地机动车出入口不应采用车辆转弯半径不足的U型掉头交通组织方式。

4.1.13 基地机动车出入口不宜设置道闸；确须采取封闭式管理的基地机动车出入口，道闸的设置位置距离城市道路红线不应小于12米。

4.1.14 基地人行出入口与机动车出入口可合并设置或分开设置，人行出入口应设置相应的交通安全设施。

4.2 基地总平面布置

4.2.1 建筑工程总平面应保证基地内有车辆环通道路或回转场地，并符合机动车流与上下客点及停车场（库）之间交通组织的要求。基地内部供小型车双向通行的通道宽度不应小于6.0米，单向通行的通道宽度不应小于5.0米，转弯内侧缘石半径不应小于5.0米；供中型车双向通行的通道宽度不应小于8.0米，单向通行的通道宽度不应小于6.0米，转弯内侧缘石半径不应小于8.5米；供大型车双向通行的通道宽度不应小于8.0米，单向通行的通道宽度不应小于6.0米，转弯内侧缘石半径不应小于10.5米；通道宽度应同时满足通道两侧相应停车方式所需的宽度。基地内双向主通道（基地机动车出入口与停车场（库）出入口之间的通道）的宽度不应小于7.0米，消防通道的宽度不应小于4米。小型车回转场地不应小于12米×12米，大型车回转场地不应小于18米×18米。

4.2.2 配置出租车泊位的建筑工程，出租车临时上、下客泊位应设置在基地人流出入口附近，出租车泊位数根据配建标准确定。该部分泊位宜在基地内部设置，对需配建较多出租车泊位的建筑工程，可在用地范围内设置出租车专用通道，其出入口可不计入基地机动车出入口。

4.2.3 幼儿园、小学、中学等教育设施附近，应设置临时停车泊位。泊位宜在场地红线内独立设置，其出入口可不计入基地机动车出入口。场地条件不足的可采用港湾式设置。

4.2.4 建筑工程应按分类配建标准配置货运装卸泊位。装卸车位尺寸应为4.0米×12.0米。装卸车位宜设置在地面，并与建筑货物装卸平台或货物出入口结合，留有一定的作业空间。大型货车装卸车位不宜设在地下车库或地上多层车库二层及以上。

4.2.5 建筑工程应按分类配建标准配置大客车泊位。大客车泊位不宜设置在地下车库或地上多层车库二层及以上。

4.2.6 基地内停车库机动车出入口之间净距应大于15米；机动车库和非机动车库出入口应分开设置，其净距应大于10米。出入口之间应确保视线通透，并满足机动车停车视距要求。

4.2.7 基地内地下车库坡道与基地内部道路相交处，不得采用车辆转弯半径不足的U型掉头交通组织方式，并应保证视线通透，满足有关安全视距三角形的要求。

4.2.8 公共建筑项目基地内应设置适量的地面停车泊位。机动车地面停车泊位不宜低于配建总泊位数的4%，非机动车地面停车泊位不宜低于配建总泊位数的8%。

4.2.9 基地内部道路边缘至建筑物、构筑物的最小距离应符合表4.2.9的规定，且建筑物出入口应满足安全视距要求。

表4.2.9　　道路边缘至建筑物、构筑物最小距离　　单位：米

道路级别与建筑物（构筑物）关系			基地内主要道路	基地内一般道路
建筑物面向道路	无出入口	高层	3.0	2.0
		多层	3.0	2.0
	有出入口		5.0	2.5
建筑物山墙面向道路		高层	2.0	1.5
		多层	2.0	1.5
围墙面向道路			1.5	1.5

4.2.10　学校、医院、大型商业、大型超市、大型宾馆建筑人流出入口前，应在用地范围内设置供人流集散的广场。

4.2.11　停车场（库）内的机动车与非机动车停车区应分开设置，在同一车库同一平面设置的机动车停车区与非机动车停车区应采用分隔设施将其隔离。

4.3 配置停车场（库）出入口设置

4.3.1 建筑工程配置的机动车停车场(库)出入口，应设在基地内部道路上，不宜直接与城市道路连接。

4.3.2 建筑工程配置的机动车停车库出入口的坡道终点面向城市道路时，停车库出入口坡道终点距城市道路红线的距离不得小于12米；机动车停车库出入口的坡道终点面向基地内部道路时，停车库出入口坡道终点距基地内部道路边线的距离不得小于6米；坡道口不应采用车辆转弯半径不足的U型掉头交通组织方式。

4.3.3 地下车库坡道布置应与基地机动车出入口协调，以利于基地人车分流。

4.3.4 建筑工程配置的机动车停车场（库）的出入口车道及数量，应符合下列规定：

1 停车泊位数小于或等于100辆时，应设置不少于一个双车道或二个单车道的出入口；当停车泊位数小于25辆时，如条件受限制时也可设置一个单车道的出入口，但必须完善交通信号和安全设施，出入口外应设置不少于二个等候的客车泊位。

2 停车泊位数大于100辆且小于或等于300辆时，应设置不少于一个双车道和一个单车道的出入口。

3 停车泊位数大于300辆且小于或等于500辆时，应设置不少于二个双车道的出入口。

4 停车泊位数超过500辆后，宜按每增加400辆增设一个双车道出入口加以累计；超过1300辆后，宜按每增加500辆增设一个双车道出入口加以累计。

5 受场地条件限制，地下车库出入口数量不能满足上述规定时，可采用坡道和机械式垂直升降梯组合作为其出入口，一台机械式升降梯服务的车辆数不应大于25辆，升降梯出入口外停候区应设置不少于二个候车位。

4.4 配置机动车停车场（库）设计

4.4.1 城市建筑工程配置的机动车停车场（库）的设计要求，应按国家行业标准《汽车库建筑设计规范》JGJ100-98的有关规定执行。

4.4.2 停车场（库）的停车方式，应以“占地面积小、疏散方便、保证安全”为原则，并应满足一次进出停车位的要求。停车方式主要有平行式、斜列式和垂直式三种，或混合采用此三种停车方式。

4.4.3 大型汽车停车泊位不宜设置在地下停车库或地上多层停车库二层及以上，对于综合交通枢纽、公交停保场、工业等建筑工程确需设置的，应严格按国家有关规范设计。大、中型汽车进出地下车库或地上停车库二层及以上时，其坡道应采用直线型。

4.4.4 停车场（库）内部通道和坡道的宽度，应遵守下列规定：

1 停车库出入口坡道可采用直线型或曲线型，可采用单车道或双车道。严禁将较宽的单车道兼作双车道。供微型车、小型汽车单向行驶的坡道净宽不应小于5.0米，双向行驶的坡道净宽不应小于7.0米；供中型汽车行驶的坡道宜采用直线型，单向行驶的直线坡道净宽不应小于6.0米，双向行驶的直线坡道净宽不应小于8.0米。

2 微型车、小型车停车场（库）内部供车辆双向行驶的通道宽度不应小于6.0米；单向行驶的通道宽度不应小于4.0米，并应同时满足通道两侧相应停车方式所需的通道宽度。

3 中型车、大型车停车场（库）内部供车辆双向行驶的通道宽度不应小于7.0米；单向行驶的通道宽度不应小于5.0米，并应同时满足通道两侧相应停车方式所需的通道宽度。

4.4.5 停车场（库）出入口的缘石转弯半径，供小型车通行时不应小于5.0米，供中型车通行时不应小于8.5米，供大型车通行时不应小于10.5米。

4.4.6 停车场（库）内车辆与车辆之间、车辆与其它物体之间的纵、横向净距不应小于表4.4.6的规定。

表 4.4.6　　汽车与汽车、墙、柱、护栏之间的最小净距 （不含机械车位）

车辆类型 / 尺　寸（米） / 项　目	微型汽车和小型汽车	大、中型汽车和绞接车
平行式停车时车间纵向净距	1.2	2.4
背对停车时车尾间距	1.0	1.0
车间横向净距	0.6	1.0
车与柱间距	0.3	0.4

车辆类型 尺　寸（米） 项　目		微型汽车和小型汽车	大、中型汽车和绞接车
车与围墙、护栏及其它构筑物之间的净距	纵	0.5	0.5
	横	0.6	1.0

4.4.7　停车库坡道的最大纵坡应符合表4.4.7的规定。

表 4.4.7　　停车库坡道的最大纵坡

坡道形式 坡度（%） 车辆类型	直线纵坡（%）	曲线纵坡（%）
中　型　汽　车	10.0	8.0
小（微）型汽车	15.0	12.0

4.4.8　当坡道纵坡大于10%时，坡道的上、下两端应增设缓坡。其直线缓坡段的水平长度不应小于3.6米，缓坡坡度应为坡道坡度的1/2。曲线缓坡段的水平长度不应小于2.4米，竖曲线的半径不应小于20米。缓坡段的中点为坡道原起点或止点。

4.4.9　停车场（库）的净空高度不应小于表4.4.9的规定。

表 4.4.9　　停车场（库）的净空高度

车　辆　类　型	净空高度（米）
大型、中型车	4.2
小型、微型汽车	2.2

4.4.10　停车场（库）内尽端式通道长度大于26米时，应满足回车条件；大型车库两侧或单侧停车的通道长度大于85米时，应在通道垂直方向设置联通道。

4.4.11　地下车库坡道一般不宜设置成螺旋坡道形式。场地条件受限必须设置螺旋坡道时，宜组织单向交通，并在地库层间设置直线段和平坡段，直线段和平坡段长度不宜小于8米。

4.4.12　多层坡道式停车库，设置上层、本层、下层直通连续坡道时，应在本层通道连接处设置直通坡道平坡段，平坡段长度不应小于20米。坡道连续下坡长度超过80米时，应设置平坡段。

4.4.13　建筑工程配建停车场（库）应配置无障碍泊位，泊位一侧应设置宽度不小于1.2米的通道，供乘轮椅者直接到达无障碍出入口。

4.4.14　无障碍停车位与人行通道地面有高差时，应设置宽度不小于1.2米的轮椅坡道，坡道的最大高度和水平长度应符合表4.4.14的规定。

表 4.4.14　　轮椅坡道的最大高度和水平长度

坡度	1:20	1:16	1:12	1:10	1:8
最大高度（米）	1.20	0.90	0.75	0.60	0.30
水平长度（米）	24.00	14.40	9.00	6.00	2.40

4.4.15 无障碍泊位应方便残疾人使用。应将通行方便、行走距离较短的停车泊位设置为无障碍车位；无障碍车位宜设在地面层或地下车库的人行电梯口附近，且不得设置成机械停车位，并应按《无障碍设计规范》（GB50763—2012）设置相应的残疾人设施。

4.5 机械停车库设计

4.5.1 建筑工程配建停车库宜采用自走式停车库，条件受限时可建造机械式停车库代替坡道自走式停车库，或与坡道自走式停车库组合设置。机械式停车库应根据基地及建筑总体功能布局的需要，结合各类机械停车设备的运行特点进行设计，并符合相关行业标准规范和有关技术规定。当设计条件有特殊要求时，应与设备供应单位协调确定。

4.5.2 体育场馆等具有大量人流、车流集中疏散的大型公共建筑和住宅小区建筑（保障房除外）不宜采用机械式停车库。其他建筑工程停车场（库）配置的机械停车泊位数不宜超过其配建停车泊位总数的60%。

4.5.3 机械停车库或含机械停车泊位的停车场（库）的全部车辆连续出库或连续进库的时间，一般宜控制在1.5小时之内，并不应大于2小时。

4.5.4 典型停车设备的单车最大进（出）时间可参考表4.5.4选用。

表4.5.4 **单位：秒**

类别	升降横移	垂直循环	垂直升降	简易升降
单车最大进（出）时间	35-170	60-130	45-210	30-110

4.5.5 根据经济合理和使用方便的原则，单套机械式停车设备的存容量可参照表4.5.5推荐值选取。

表 4.5.5 **单位：辆**

类 别	存 容 量	类别	存容量
升 降 横 移	3~43	平 面 移 动	12~130
垂 直 循 环	5~50	巷 道 堆 垛	12~1000
水 平 循 环	10~40	垂 直 升 降	7~56
多 层 循 环	6~46	简 易 升 降	1~3

4.5.6 坡道自走式与机械式组合停车库，机械泊位宜设置在次要联通道或尽端通道内，在车库内主通道上不宜设置机械泊位，在车库坡道端口附近不应设置机械泊位。

4.5.7 设置电梯升降式车库出入口时，一台电梯服务的车辆数不应大于25辆，如没有其它出入口时，电梯数量不得低于2台。

4.5.8 地面机械停车库应设有不少于该停车库总泊位数15%的车位作为停侯区。

4.5.9 坡道式与机械式组合停车库，升降横移式机械停车设备应以2层为主，不宜超过3层，一组升降横移式停车设备的存容量不宜大于23辆；通道两侧连续设置机械车位的长度超过60米时，通道宽度不宜小于7.0米。

4.6 配置自行车停车场（库）设计

4.6.1 配建自行车停车场（库）应设在基地红线内，不得设在城市道路红线以内。

4.6.2 内部工作人员的自行车停车场地宜与外来的自行车停车场地分开设置。自行车停车场地宜设在主体建筑人流出入口附近；不设围墙的公共建筑，不得占用城市人行道设置自行车泊位，可在其用地红线范围内沿城市道路人行道外停放，其停车场地标高宜与人行道一致。

4.6.3 当配建自行车停车场（库）车位数小于或等于300辆时，可设置一个出入口；当车位数大于300辆、小于或等于1200辆时，出入口不应少于二个；当车位数大于1200辆时，出入口不宜少于三个。

4.6.4 自行车停车场（库）出入口净宽不应小于2.5米。多层停车库或地下停车库应单独设置出入口，不得与机动车共用出入口。自行车库出入口坡道应设置人行台阶，并应设置供自行车推行的斜坡，坡度宜小于20%，斜坡宽度不应小于30厘米。

4.6.5 每辆自行车停车面积：露天自行车停车场每辆为1.5－1.8平方米，室内自行车停车库每辆为1.8－2.0平方米，路边自行车停车位每辆为1.2－1.5平方米。每辆电动车停车面积可按1.2的换算系数换算。

4.6.6 自行车停车场（库）净空高度不应小于2.0米。

4.6.7 自行车停车库不宜设置在地下二层或以下，住宅类建筑自行车停车位宜与单体建筑配建需求对应设置。

4.7 基地交通设施及安全

4.7.1 基地出入口、基地内部道路及停车场（库）内应按《道路交通标志和标线》GB5768-2009及《城市道路交通标志和标线设置规范》DB33/T818-2010规定设置交通标志、标线和停车泊位划线。交通标志不得侵入道路和停车场通道建筑限界。

4.7.2 基地出入口、基地内部道路及停车场（库）内应按《城市道路交通设施设计规范》GB50688-2011及《汽车库建筑设计规范》JGJ100-98的规定设置防护设施，防护设施不得侵入道路和停车场通道建筑限界。

4.7.3 基地出入口、基地内部的道路交叉口、汽车库内通道交叉处、建筑内置式地下车库坡道口交叉处，在平面视距三角形范围内，须保证驾驶员视线通透；视距三角形要求的停车视距应符合表4.7.3的规定。

表 4.7.3 视距三角形要求的停车视距

行车设计速度（km/h）	20	15	10
安全停车视距（m）	20	15	10

4.7.4 在基地内部道路和停车场（库）内需要警示车辆减速慢行的地方，应设置减速带和减速标志；在车辆行驶过程中容易越出行驶界限，引起擦碰的地方应设置防撞保护设施；地下车库通道及坡道转弯处建筑柱网立柱应设置反光防护角；地下车库坡道应设置反光轮廓标。

5 配建指标

5.0.1 城市建筑工程停车场（库）配建指标的选用级别和适用范围，应符合表 5.0.1 的规定。机动车配建指标按小型汽车计算，非机动车配建指标按自行车计算。

表 5.0.1　　配建指标级别及适用范围

指标级别	适用范围
Ⅰ	小城市，规划人口小于或等于 20 万人
Ⅱ	中等城市，规划人口大于 20 万人小于或等于 50 万人
Ⅲ	大城市，规划人口大于 50 万

5.0.2 住宅停车位指标不应小于表 5.0.2 的规定。

表 5.0.2　　住宅停车位指标

项目		机动车（停车位/户）			非机动车（停车位/户）
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	
住宅	户建筑面积>200m^2 或别墅	2.0	2.0	1.8	-
	140 m^2<户建筑面积≤200m^2	1.4	1.4	1.4	1.5
	90 m^2<户建筑面积≤140m^2	1.1	1.1	1.1	1.8
	60 m^2<户建筑面积≤90m^2	0.8	0.8	0.8	2.0
	户建筑面积≤60m^2	0.6	0.6	0.6	2.2
小区物管等配套附属用房（车位/100m^2 建筑面积）		0.3	0.3	0.3	2.5

注：公共租赁房和廉租房等保障性住房的停车泊位配建指标，由各市、县政府参考普通住宅配建指标，并综合考虑项目所处区位和公共交通条件等因素确定，同时要预留建设机械式立体停车库的空间，努力满足城市中低收入家庭的停车需求。

5.0.3 办公楼停车位指标不应小于表 5.0.3 的规定。

表 5.0.3　　办公楼停车位指标

项目		机动车（停车位/每 100m^2 建筑面积）			非机动车（停车位/每 100m^2 建筑面积）	
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	内部	外部
行政办公	具有对外窗口服务功能	0.8	1.2	1.3	1.2	1.0
	其他行政办公	0.7	1.0	1.2	1.2	0.6
其他办公		0.6	0.8	1.0	1.4	0.6

5.0.4 商业场所停车位指标不应小于表 5.0.4 的规定。

表 5.0.4　　商业场所停车位指标

项目		机动车（停车位/每 100m² 建筑面积）			非机动车（停车位/每 100m² 建筑面积）	
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	内部	外部
综合零售商业	大型商业（建筑面积>10000m²)	0.7	0.8	1.0	1.8	3.0
	中型商业(1000m²<建筑面积≤10000m²)	0.5	0.6	0.8	1.8	3.0
	小型商业(建筑面积≤1000m²)	0.3	0.4	0.5	1.0	2.0
大型超市(建筑面积>10000m²)		0.9	1.0	1.2	1.6	5.0
专业市场、批发市场		0.7	0.9	1.2	2.0	2.0
农贸市场		0.3	0.4	0.5	2.5	5.0

5.0.5 餐饮、娱乐设施停车位指标不应小于表 5.0.5 的规定。

表 5.0.5　　餐饮、娱乐设施停车位指标

项目		机动车（停车位/每 100m² 建筑面积）			非机动车（停车位/每 100m² 建筑面积）	
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	内部	外部
餐饮娱乐	建筑面积>4000m²	1.5	1.7	2.0	1.8	1.8
	建筑面积≤4000m²	1.3	1.4	1.5	1.8	2.0

5.0.6 旅馆停车位指标不应小于表 5.0.6 的规定。

表 5.0.6　　旅馆停车位指标

项目	机动车（车位/每客房）			非机动车停车位（车位/每客房）	
	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	内部	外部
星级宾馆	0.7	0.7	0.7	0.7	-
其他旅馆	0.5	0.5	0.5	0.5	-

注：配套的餐饮、娱乐、商场设施停车位按分类指标另计。

5.0.7 影（剧）院停车位指标不应小于表 5.0.7 的规定。

表 5.0.7　　影（剧）院停车位指标

项目	机动车（车位/每百座）			非机动车（车位/每百座）	
	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	内部	外部
大、中型影(剧)院(总座位数>700 座)	3.0	4.0	6.0	3.0	25
小型影(剧)院(总座位数≤700 座)	2.5	3.0	5.0	3.0	25

5.0.8 会展中心停车位指标不应小于表 5.0.8 的规定。

表 5.0.8　　会展中心停车位指标

项目	机动车			非机动车	
	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	内部	外部
展览馆（车位/每 100m^2 建筑面积）	0.5	0.7	0.9	1.0	2.5
会议中心（车位/每百座）	6.0	7.0	8.0	2.0	15

5.0.9 体育场馆应按表 5.0.9-1 分类，其停车位指标不应小于表 5.0.9-2 的规定。

表 5.0.9-1　　体育场馆分类

体育场馆	类别	容量规模（座位数）	
		体育场	体育馆
	一类	>20000 座	>3000 座
	二类	≤20000 座	≤3000 座
娱乐性体育设施			

表 5.0.9-2　　体育场馆停车位指标

项目		机动车			非机动车	
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	内部	外部
体育场馆（车位/每百座）	一类	-	4.0	5.0	-	25
	二类	2.5	3.5	4.0	-	25
娱乐性体育设施（车位/100 m^2 建筑面积）		1.0	1.2	1.4	-	2.5

注: 内部非机动车停车数按职工总人数的 30%计算。

5.0.10 图书馆、博物馆、科技馆、纪念馆停车位指标不应小于表 5.0.10 的规定。

表 5.0.10　　图书馆、博物馆、科技馆、纪念馆停车位指标

项目	机动车（车位/每 100m^2 建筑面积）			非机动车（车位/每 100m^2 建筑面积）	
	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	内部	外部
图书馆、博物馆、科技馆、纪念馆	0.4	0.6	0.8	1.0	3.0

5.0.11 医院停车位指标不应小于表 5.0.11 的规定。

表 5.0.11　　医院停车位指标

项目		机动车			非机动车	
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	内部	外部
综合医院、专科医院	门诊部(含急诊部)（车位/每 100m^2 建筑面积）	0.8	1.0	1.2	2.0	5.0
	住院部（车位/每床位）	0.1	0.15	0.3	0.3	0.5
	其它（车位/每 100m^2 建筑面积）	0.6	0.8	1.0	1.4	--
社区卫生站（车位/每 100m^2 建筑面积）		0.2	0.4	0.5	2.0	2.5
疗养院（车位/每 100m^2 建筑面积）		0.4	0.4	0.4	1.0	-

注：其它为院内的办公、医技等功能性建筑。

5.0.12 学校停车位指标不应小于表 5.0.12 的规定。

表 5.0.12　　学校停车位指标

项目		机动车			非机动车
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	
大专院校	内部（机动车：车位/每百教职工，非机动车：车位/每百师生）	20	25	30	60
中学	内部（机动车：车位/每百教职工，非机动车：车位/每百师生）	18	25	25	60
	学生接送（车位/每班）	0.6	0.6	0.8	2
小学	内部（机动车：车位/每百教职工，非机动车：车位/每百教职工）	18	25	25	30
	学生接送（车位/每班）	1.2	1.2	1.2	3
幼儿园	内部（机动车：车位/每百教职工，非机动车：车位/每百教职工）	15	15	15	30
	学生接送（车位/每班）	0.8	0.8	1.0	5

注：中、小学校及幼儿园应划定主要针对接送学生家长的临时停车区（上、下学高峰时段），车位数量宜按表 5.0.12 的规定设置。

5.0.13 游览场所停车位指标不应小于表 5.0.13 的规定。

表 5.0.13　　游览场所停车位指标

项目	机动车 （车位/每 100m^2 游览用地面积）	非机动车 （车位/每 100m^2 游览用地面积）	
		内部	外部
主题公园	0.2	*	1.2
城市公园	0.1	*	2.2
旅游区、度假村	0.2	*	0.2

注：*内部非机动车停车数按职工总人数的 30%计算。

5.0.14 工业停车位指标不应小于表 5.0.14 的规定。

表 5.0.14　　工业停车位指标

项目	机动车 （车位/每 100m^2 建筑面积）	非机动车（车位/每 100m^2 建筑面积）	
		内部	外部
工业厂房区	0.3	*	0.6
工业厂房办公区	0.8	*	0.6
仓库区	0.4	*	0.4

注：*内部非机动车停车数按职工总人数的 70%计算。

5.0.15 建筑工程配建特殊机动车辆停车位指标不应小于表 5.0.15 的规定。

表 5.0.15　　配建特殊机动车辆停车位指标

车位类型	建筑类型	停车位配建指标
装卸车位	办公	每 30000 m^2 建筑面积设置 1 个，最高 3 个
	旅馆	每 100 个客房设置 1 个，超过 3 个时，每增加 200 个客房，增设 1 个
	大型商场、大型超市、批发交易市场	每 5000 m^2 建筑面积设置 1 个；超过 3 个时，每增加 10000 m^2，增设 1 个；超过 6 个时，每增加 15000 m^2，增设 1 个
	会展中心、工业厂房、仓库	按照具体生产条件或需求确定
出租车车位	旅馆	每 100 个客房设置 1 个，超过 3 个时，每增加 150 个客房，增设 1 个
	办公	每 10000 m^2 建筑面积设置 1 个，超过 3 个时，每增加 15000 m^2，增设 1 个
	餐饮、娱乐	每 3000 m^2 建筑面积设置 1 个
	商业	每 3000 m^2 建筑面积设置 1 个
	医院	每 5000 m^2 建筑面积设置 1 个
	影剧院	每 300 个座位设置 1 个
	会议中心	每 200 个座位设置 1 个
	博物馆、图书馆、展览馆	每 5000 m^2 建筑面积设置 1 个
	体育场馆	每 1000 个座位设置 1 个
	学校	学生接送车位可设置成出租车车位（临时上下客停车位）形式
大客车车位	旅馆	每 50 个客房设置 1 个，超过 6 个时每增加 100 个客房，增设 1 个。
	学校	1000 个师生以下的学校至少设置 2 个学校大客车车位，1000 个师生以上的学校至少设置 3 个学校大客车车位，大专院校至少设置 3 个
	博物馆、图书馆、展览馆	每 5000 m^2 建筑面积设置 1 个
	体育场馆、会议中心	每 1000 个座位设置 1 个
	游览场所	每 10000 m^2 游览面积设置 1 个
无障碍停车位	当停车位数小于等于 50 辆时，无障碍停车位不应少于 2 个，不足 25 辆时可设 1 个；当停车位数大于 50 辆且小于等于 300 辆时，无障碍停车位不应少于 5 个；当停车位数大于 300 辆且小于等于 500 辆时，无障碍停车位不应少于 8 个；当停车位数大于 500 辆时，无障碍停车位不应少于总停车位数的 2%	

注：除装卸车位外，其他特殊停车位都计入配建停车位数。

装卸车位配建指标按大货车计，其它货车车型可根据表 3.0.6 车型折算。

附录 A　机械停车设备的类别

A1 常用停车设备的类别有：

A1.0.1　升降横移类

停车位为两层或多层，有若干层的同层置车板可左右横向移位，通过升降机构改变置车板的高度。可为地上式或带地坑式。

A1.0.2　垂直循环类

通过传动机械，驱使以垂直方式排列的各置车板作连续环形运动。车辆出入口位于停车设备最下面的称为下出入口式；位于中间部分的称为中出入口式；位于最上面的称为上出入口式。可为封闭式高塔或敞开式低塔。

A1.0.3　垂直升降类

停放车辆的停车位和车辆升降机以立体方式组成的高层停车设备。通过搬运机械将车辆或载有车辆的置车板横向或纵向地从车辆升降机械搬运至停车位。停车位分横置式、纵置式和圆周式三种。

A1.0.4　简易升降类

停车位为两层或三层，通过升降机构或俯仰机构改变置车板的高度或倾斜角度，供车辆出入。可为地上式或带地坑式。

A2 其他停车设备的类别有：

A2.0.1　水平循环类

各置车板以两列或多列方式水平排列，并作循环移动。置车板以圆弧运动方式循环者称为圆形循环式；以直线运动方式循环者称为箱形循环式。车辆入库方式有两种：一种是车辆直接驶入停车设备内的置车板；另一种是与设置在出入口的车辆升降机配合使用。

A2.0.2　多层循环类

各置车板以两层或多层方式排列，在相邻两层间的两端设有车辆升降机，同层置车板可在该层内作水平循环移动。置车板在设备两端以圆弧运动方式升降者称为圆形循环式；以垂直运动方式升降者称为箱形循环式。车辆入库方式与水平循环类相同。

A2.0.3　平面移动类

在同一层面上，用搬运台车平面移动车辆，或使置车板平面横移。可为单层平面横移、单层(多层)平面往返以及门式起重机多层平移。

A2.0.4　巷道堆垛类

采用巷道堆垛机和搬运器，将进到搬运器上的车辆一起作平面移动且垂直升降到停车位旁，再用存取机构将车辆送入停车位。

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，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：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”。

2）表示严格，在正常情况下均应这样做的：

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”。

4）表示有选择，在一定条件下可以这样做的用词：

采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准、规范执行的写法为“应按……执行”或“应符合……的规定”。