|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 点击此处添加ICS号 |
| CCS | 点击此处添加CCS号 |

|  |
| --- |
| 3502 |

福建省厦门市地方标准

DB3502/T XXXX—XXXX

公共停车场（库）技术规范

Technical specification for public parking lot (garages)

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

厦门市市场监督管理局  发布

目次

[前言 Ⅲ](#_Toc87452561)

[1 范围 4](#_Toc87452563)

[2 规范性引用文件 4](#_Toc87452564)

[3 术语和定义 5](#_Toc87452564)

[4 基本规定 6](#_Toc87452565)

[5 建设规模与构成 7](#_Toc87452565)

5.1 [停车场（库）建设规模 7](#_Toc87452565)

5.2 [停车场（库）设施构成 8](#_Toc87452565)

6 基地[和总平面 9](#_Toc87452565)

7 [公共停车场（库） 1](#_Toc87452565)0

7.1 [机动车停车场（库） 1](#_Toc87452565)0

7.1.1 [一般规定 1](#_Toc87452565)0

7.1.2 [出入口及坡道 1](#_Toc87452565)0

7.1.3 [停车区域 1](#_Toc87452565)1

7.1.4 [地面公共停车场 1](#_Toc87452565)2

7.2 [非机动车停车场（库） 1](#_Toc87452565)3

7.3 [人民防空地下室 1](#_Toc87452565)3

7.4 [地下室创新设计 1](#_Toc87452565)4

8 [路内停车位 1](#_Toc87452565)4

8.1 [一般规定 1](#_Toc87452565)4

8.2 [设置条件 1](#_Toc87452565)4

8.3 [停车位设计 1](#_Toc87452565)6

9 [无障碍停车位 17](#_Toc87452565)

10 [电动汽车分散充电设施 1](#_Toc87452565)8

10.1 [一般规定 1](#_Toc87452565)8

10.2 [设计要求](#_Toc87452565) 18

11 [智能化系统 1](#_Toc87452565)9

11.1 [智能设备数据接口要求 1](#_Toc87452565)9

11.1.1 [一般规定 1](#_Toc87452565)9

11.1.2 [停车诱导系统 1](#_Toc87452565)9

11.1.3 [停车收费管理系统 1](#_Toc87452565)9

11.1.4 [视频监控系统 2](#_Toc87452565)0

11.2 [智能设施要求 20](#_Toc87452565)

12 [其他技术要求 2](#_Toc87452565)0

12.1 [建筑标准 2](#_Toc87452565)1

12.2 [建筑设备 2](#_Toc87452565)1

12.2.1 [给排水系统 2](#_Toc87452565)1

12.2.2 [通风（智能通风）系统 2](#_Toc87452565)2

12.2.3 [电气系统 2](#_Toc87452565)3

12.3 [安全防护设施 2](#_Toc87452565)3

12.4 [环境保护设施 2](#_Toc87452565)4

12.5 [交通工程设施 2](#_Toc87452565)4

[附录A （资料性） 25](#_Toc87452566)

[参考文献 2](#_Toc87452568)9

附：条 文 说 明 [3](#_Toc87452568)0

1. 前言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由厦门市住房和建设局提出并归口。

本文件起草单位：厦门市政空间资源投资有限公司、厦门合立道工程设计集团股份有限公司、

厦门市城市规划设计研究院有限公司

本文件主要起草人：

公共停车场（库）技术规范

* 1. 范围

本文件规定了公共停车场（库）技术的范围、规范性引用文件、术语和定义、基本规定、建设规模与构成、基地和总平面、公共停车场（库）、路内停车位、无障碍停车位、电动汽车分散充电设施、智能化系统、其他技术要求。

本文件适用于厦门市内新建、改建、扩建的公共停车场（库），包括建筑物配建公共停车场(库)、城市公共停车场（库）及路内停车位的设置。

公共停车场（库）的设置除应执行本文件外，尚应符合国家及福建省、厦门市现行有关标准的规

定。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

JGJ 100 《车库建筑设计规范》

GB 50016 《建筑设计防火规范》

GB 50067 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》

GB 5768 《道路交通标志和标线》

GB 51038 《城市道路交通标志和标线设置规范》

CJJ 37 《城市道路工程设计规范》

GA/T 850 《城市道路内停车位设置规范》

GB 50647 《城市道路交叉口设计规程》

GB/T 51149 《城市停车规划规范》

GB 50763 《无障碍设计规范》

GB 55019 《建筑与市政工程无障碍通用规范》

GB 55031 《民用建筑通用规范》

GB 50038 《人民防空地下室设计规范》

GB 50098 《人民防空工程设计防火规范》

GB/T 51313 《电动汽车分散充电设施工程技术标准》

NB/T 33009 《电动汽车充换电设施建设技术导则》

DB32/T 3904-2020 《江苏省电动自行车停放充电场所消防技术规范》

DBJ/T 15-150-2018 《广东省电动汽车充电基础设施建设技术规程》

DBJ 46-041-2022 《海南省电动汽车充电设施建设技术标准》

GB 55020 《建筑给水排水与节水通用规范》

GB 50015 《建筑给水排水设计标准》

GB 55036 《消防设施通用规范》

GB 50974 《消防给水及消火栓系统技术规范》

GB 50140 《建筑灭火器配置设计规范》

GB 8978 《污水综合排放标准》

GB 50400 《建筑与小区雨水利用工程技术规范》

GB 51251 《建筑防烟排烟系统技术标准》

GB 51348 《民用建筑电气设计标准》

DBJ 13-278 《福建省电动汽车充电基础设施建设技术规程》

GB 50057 《建筑物防雷设计规范》

GB 50116 《火灾自动报警系统设计规范》

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

公共停车场（库） public parking lot(garages)

为社会车辆提供停车服务的停车场（库），包括公共停车场（库）和公共建筑物停车场（库）。

建设项目配建停车设施 parking facilities for construction projects

建筑物建设时需配套建设的为本建筑内各类人员及外来人员提供机动车停放的专用场所。

V/C比值 V/C ratio

路段交通量（V）与基本通行能力（C）的比值，反应道路的服务水平。

基地 bases

指建筑工程项目用地红线范围内的场地。

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。

机动车停车场（库） parking lot（garage）for auto

供机动车停放的停车场（库）。

非机动车停车场（库） parking lot(garage) for non-motor vehicle

供非机动车停放的的停车场（库）。

停车当量 equivalent parking unit

用于协调各种不同车型，便于统计与计算停车数量、停车位大小等数据而设定的标准参考车型单元。

停车位 parking stall

车库中为停放车辆而划分的停车空间或机械式停车设备中停放车辆的独立单元，由车辆本身的尺寸加四周所需的距离组成。

基本停车位 basic parking stall

满足车辆拥有者在无出行时车辆长时间停放需求的相对固定停车位。

出行车位 travel parking stall

满足车辆使用者在有出行时车辆临时停放需求的停车位。

路内停车位 on-street parking stall

在城市道路路内用交通标志、标线设置的供机动车停放的区域。

无障碍机动车停车位 accessible vehicle parkinglot

方便行动障碍者使用的机动车停车位。

停车区域 parking area

车库中车辆行驶与停放的空间，主要由停车位与通车道组成。

坡道式出入口 entrance/exit of ramp

机动车库中通过坡道进行室内外车辆交通联系的部位。

平入式出入口 entrance/exit of straight-in

机动车库中由室外场地直接出入停车区域的部位。

电动汽车 electric vehicle

用于在道路上使用，由电动机驱动的汽车，电动机的动力电源源于可充电电池或其他易携带能量存储的设备。

电动自行车 electric bicycle

以车载蓄电池为辅助能源，具有脚踏骑行能力，能实现电助动或电驱动功能的两轮自行车。

分散充电设备 dispersal charging infrastructue

结合用户居住地停车位、单位停车场、公共建筑物停车场、社会公共停车场、路内临时停车位等配建的为电动汽车提供电能的设施，包括充电设备、供电系统、配套设施等。

电动自行车充电设备 electric bicycle charging facility

与电动自行车动力蓄电池相连接，并为其提供电能的设备，一般包含充电桩，充电插座及其配套的配电箱、线缆等。

* 1. 基本规定
     1. 城市公共停车场（库）规划应综合考虑人口分布、土地开发强度、道路交通承载能力、公共交通服务水平、建设条件等因素，采取差异化停车供应及管理政策。
     2. 城市公共停车场（库）应与道路交通、用地、建筑物配建停车场的规划建设有机衔接，促进城市现代化综合交通体系的建立，满足安全、便捷、通畅、高效的交通服务要求。
     3. 城市公共停车场（库）建设应在国土空间总体规划、详细规划、专项规划等相关规划的指导下，与城市发展政策相协调，合理统筹规划，实时建设，有序发展。
     4. 城市公共停车场规划布局应遵循因地制宜、规模适宜、布局合理、组织顺畅、远近结合等原则，确定公共停车场的分布，调节停车供应与布局结构。
     5. 城市公共停车场（库）应统筹地上、地下空间利用，可在城市道路、公共广场、学校操场、公园绿地以及公交场站等公共设施结合建设公共停车设施，鼓励采用地下、地上多层停车楼、机械式停车库等集约化建设方式，促进城市建设用地多功能立体开发和复合利用。
     6. 综合开发利用地下空间并结合人防工程进行建设城市公共停车设施的，应符合现行人防建设标准的规定。
     7. 城市公共停车场（库）规划选址应综合考虑环境保护、防灾减灾和应急避难等因素，并避开断层及可能产生滑坡等地址灾害的不良地质地区。
     8. 城市公共停车场（库）安全防护与环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。城市公共停车场建设应考虑对周边建筑的安全、消防、噪声、震动、通风、日照和景观影响，噪声超标的机械设备应采取减震、降噪措施，在人口、建筑稠密的地区应采取防止产生光污染的相关措施。
     9. 城市公共停车场（库）由不同类型停车场构成组合式停车场时，停车场通道和出入口设置中应协调考虑，避免不同类型停车场车辆出入产生冲突，保证车辆出入顺畅，同时兼顾人员安全、迅速疏散的要求。
     10. 采用地面停车形式的公共停车场应采用乔木、绿植作为与周边其他性质用地的隔离，在满足停车要求的条件下种植高大乔木、形成树阵，创造绿荫停车环境。城市公共停车场绿化面积按厦门市相关现行规定执行。
     11. 城市公共停车场（库）建设应同步配建停车场实时动态信息管理系统，统一数据接口、交换机制等信息标准，实现城市公共停车信息系统联网管理，实时提供停车场分布位置、泊位数量、使用状况和收费标准等信息，实现城市停车资源的最大化利用。
     12. 城市公共停车场（库）的交通影响评价应按照现行建设项目交通影响评价相关管理规定和技术标准实施。
     13. 建设项目停车设施配建标准应按厦门市现行相关规定执行。
     14. 城市公共停车场（库）建设除应执行本建设规范外，尚应符合国家现行有关标准的规定。
  2. 建设规模与构成
     1. 停车场（库）建设规模
        1. 城市公共停车场（库）提供的停车泊位总量应占城市机动车停车泊位供给总量的10%～15%。
        2. 城市公共停车场（库）规划用地总规划可按规划城市人口核算，人均城市公共停车设施占地规模宜控制在0.5m2～1.0m2。
        3. 城市公共停车场（库）应重视停车资源共享和高效利用，停车场设置的管理用房、停车辅助设施等建筑面积应按照不高于1m2/机动车停车位的标准设置，且管理用房、停车辅助设施的占地面积不应大于城市公共停车场总用地面积的5%。
        4. 城市公共停车场（库）的建设规模应按停车当量数划分为特大型、大型、中型、小型。建设规模及停车当量数应符合表5.1的规定，停车位换算系数应符合表5.2的规定。

表5.1 公共停车场（库）建设规模划分

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 规模 | 特大型 | 大型 | 中型 | 小型 |
| 停车泊位当量数 | ＞1000 | 301～1000 | 51～300 | ≤50 |
| 注：以小型汽车为标准车（即换算系数=1.0），其他各型车辆按综合停车占用空间折算，停车位换算系数按表5.2确定。 | | | | |

表5.2 停车位换算系数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 车型 | | 换算系数 | 外廓尺寸（m） | | |
| 总长 | 总宽 | 总高 |
| 微型车 | | 0.70 | 3.80 | 1.60 | 1.80 |
| 小型车 | | 1.00 | 4.80 | 1.80 | 2.00 |
| 轻型车 | | 1.50 | 7.00 | 2.25 | 2.75 |
| 中型车 | 客车 | 2.00 | 9.00 | 2.50 | 3.20 |
| 货车 | 2.00 | 9.00 | 2.50 | 4.00 |
| 大型车 | 客车 | 2.50 | 12.00 | 2.50 | 3.50 |
| 货车 | 2.50 | 11.50 | 2.50 | 4.00 |

* + - 1. 停车当量小于25辆时，出入口可设一个单车道，并应采取进出车辆的避让措施。对于停车当量51～100的中型停车场（库），可设一个出入口，其宽度应采用双车道。对于停车当量101～300的中型停车场（库），应设两个出入口。对于停车当量大于300的大型、特大型停车场（库），出入口应分开设置，两个出入口之间的距离应大于20m。
    1. 停车场（库）设施构成
       1. 城市公共停车场（库）建设项目应包括停车设施、建筑设备、管理设施以及其他设施构成，具体如下：

1 停车设施：包括停车位、行车通道、出入口、坡道、人行道、楼电梯、无障碍设施、交通工程设施（防护、标志标线、信号、信息诱导等）；

2 建筑设备：包括给水排水系统、采暖通风系统、电气系统、安全防护与环境保护设施、电动汽车充换电设施等；

3 管理设施：包括警卫、监控、道闸、办公、管理系统、消防与防灾系统设施、库房等；

4 其他设施：包括休息室、卫生间及洗车房等。

不同类型与规模的城市公共停车场（库）项目可根据建设条件与功能要求，可对上述设施构成予以减项或分期建设。

* + - 1. 城市公共停车场（库）应当符合以下设置条件：

1 应设置停车场（库）标示牌，并在周边设置明显的停车诱导标识；

2 停车场（库）场地应使用混凝土、沥青或者砂石（砂石类地面硬化应符合扬尘治理有关要求）等对地面进行硬化处理，并保持坚实、平整；

3 停车场（库）内部应设置交通标志，划定交通标线和泊位标线；

4 停车泊位应实施编号管理，并安装车轮定位器；

5 应结合停车场（库）规模设置并标明残疾人专用的无障碍停车泊位，并配备无障碍设施；

6 室内停车场（库）应当配备通风、照明、排水、消防、安全监控等设施设备，并保证其正常使用；

7 应建设电动汽车充电基础设施或预留建设安装条件的车位比例不低于20%，并保证安全用地；

8 临时公共停车场应至少满足本条前三项设置要求和有关安全要求。

* + - 1. 城市公共停车场（库）应设置一定比例的无障碍专用停车位和无障碍设施，并符合表5.3的规定。无障碍停车位布置应靠近入口处或醒目处，设置无障碍车位标识，并具备无障碍连接通道。

表5.3 无障碍停车位数量设置标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 停车位数 | ＞500 | 301～500 | 51～300 | ≤50 |
| 无障碍停车位数 | ≥2% | ≥8个 | ≥5个 | ≥2个（停车位不足20个可设1个） |

* 1. 基地和总平面
     1. 城市公共停车场（库）基地出入口的设置应符合下列规定：

1 出入口不应直接与城市快速路相连接；

2 城市主干路上开设机动车出入口应严格控制，受条件限制必须设置时，应进行专题研究；

3 建设项目沿一条道路宜只开设一个机动车出入口（消防专用道除外，但消防专用道不得破坏人行道路缘石），相邻地块建筑应尽可能共用机动车出入口通道；

4 当建设项目相邻道路为两条或两条以上时，应向较低一级城市道路上开口；

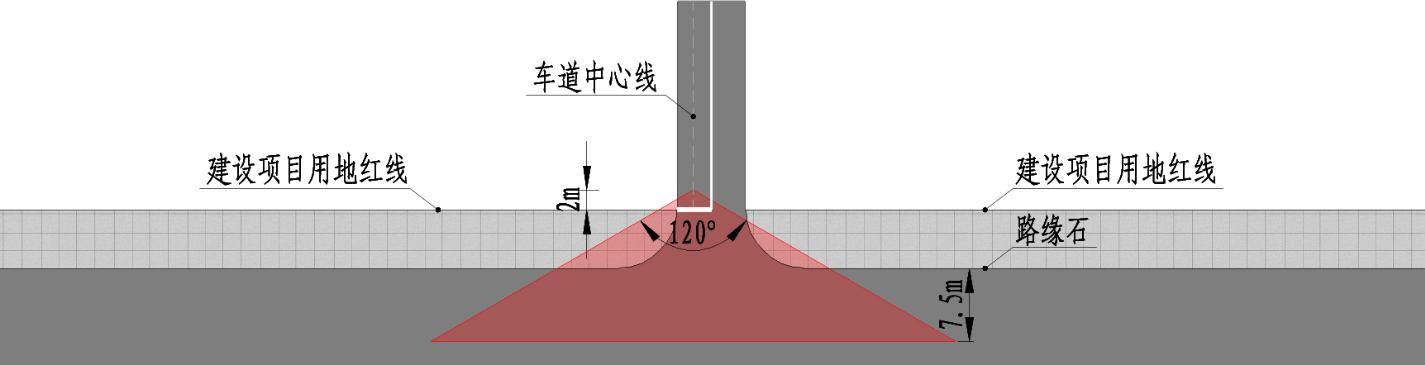
5 出入口不应设置在交叉口展宽段、展宽渐变段、道路转弯处、人行横道处、公共交通停靠站、陡坡路段及桥隧引道处等，受条件限制必须设置时，应进行专题研究；

6 设置在次干路的出入口与相邻道路交叉口最近边缘的距离不应小于50m，支路不宜小于30m；受条件限制无法满足时，应进行专题研究；

7 出入口距离公园、学校及有儿童、老年人、残疾人使用建筑的出入口最近边缘不应小于20.0m；

8 出入口应有良好的视线，行车视距范围内不应有遮挡视线的障碍物。其视距范围见下图：

出入口行驶方向的最外侧的车道中心线在距建设项目用地红线内2.0m 处作为视点的 120°范围内至机动车道路缘石外 7.5m，所组成的三角形。



* + 1. 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。
    2. 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。
    3. 基地人行出入口与机动车出入口宜分开设置，确须合并时应设置相应的交通安全设施。
    4. 基地内机动车道路应符合下列规定:

1 单车道宽度不应小于 3.0m，兼作消防车道时不应小于4.0m。

2 双车道宽度不应小于6.0m。

3 尽端式道路长度大于120m时，应设置回车场地。

* + 1. 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。
    2. 公共停车场（库）内的机动车区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停车区应采用防火分隔设施将其隔离。
  1. 公共停车场（库）
     1. 机动车停车场（库）
        1. 一般规定
           1. 公共机动车停车场（库）应划分新能源汽车专用停车区域，并设置专用标识，条件允许时，可设置新能源汽车专用车道。大型公共建筑物配建停车场、社会公共停车场新能源汽车专用停车位设置比例不宜低于15%。
           2. 公共机动车停车场（库）的组成部分主要包括：出入口、车行通道、停车位、交通设施、照明系统、智慧系统、消防系统、排水系统、绿化、浇灌系统等。
           3. 建筑物配建的机动车停车场（库）的设计要求，应按国家行业标准《车库建筑设计规范》JGJ 100与《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067的有关规定执行，且基地内车速不宜大于10km/h，道路应采用工程措施限制车速，并设置限速标志。
           4. 大型机动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、中型机动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。
           5. 地面机动车停车场标准停放面积宜采用25㎡~30㎡，地下机动车停车库与地上机动车停车楼标准车停放建筑面积宜根据车库规模大小去区分控制小型车库（停车≤50辆）单车指标宜采用32㎡~38㎡，中型车库（51~300辆）单车指标宜采用30㎡~36㎡，大型车库（301~1000辆）单车指标宜采用28㎡~33㎡，特大型车库（停车大于1000辆）单车指标宜采用28㎡~32㎡。
           6. 应合理开发利用地下室，结合场地条件合理采用机械式停车设施、地下停车库或地面停车楼等方式，并符合以下要求：

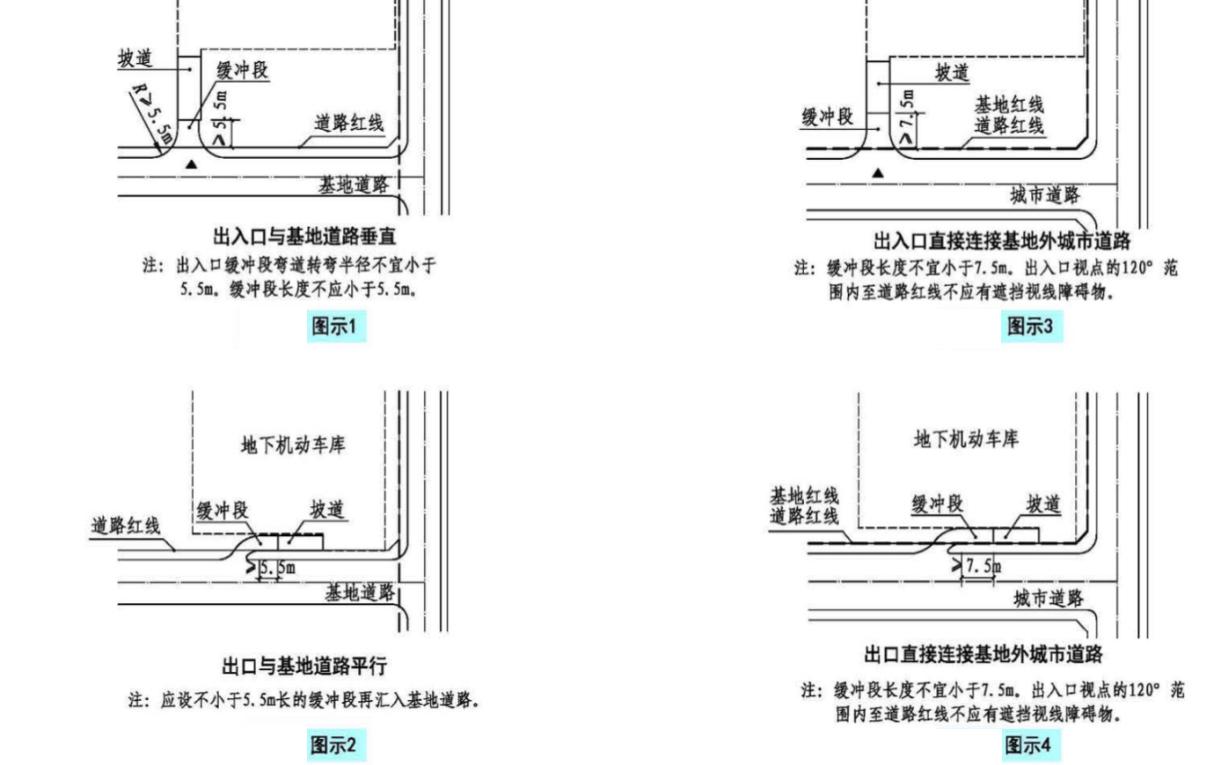
1 住宅建筑地面停车位数量与住宅总套数的比例小于10%

2 公共建筑地面停车占地面积与其总建设用地面积的比例小于8%。

* + - 1. 出入口及坡道
         1. 按出入方式，机动车停车库出入口可分为平入式、坡道式、升降梯式三种类型。
         2. 平入式出入口应符合下列规定：

1 平入式出入口室内外地坪高差不应小于150mm，且不宜大于300mm；车库坡道出入口处标高宜比周边市政场地最低点高0.2m以上。

2 平入式出入口室外坡道起坡点与相连的室外车行道路最小距离应满足以下要求:



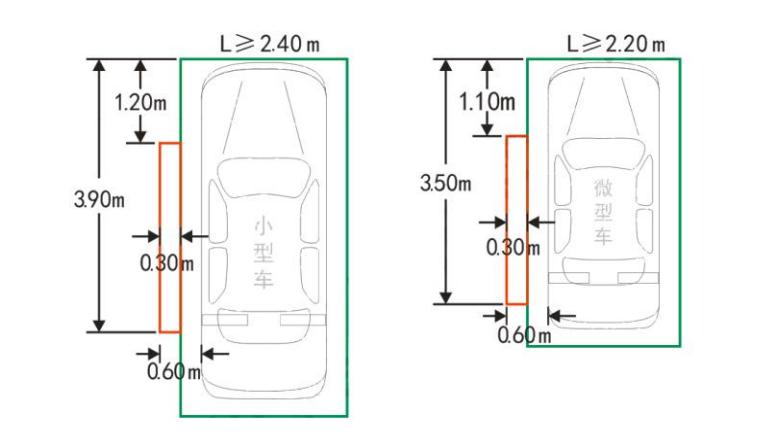
3 平入式出入口的上部应设置防雨、防坠落和防止雨水倒灌至地下车库设施；

* + - * 1. 坡道式出入口可采用直线坡道、曲线坡道和直线与曲线组合坡道，坡道宽度与坡度与坡道形式有关，具体要求详《车库建筑设计规范》JGJ 100；
        2. 升降梯式出入口因设置较为复杂成本较高，且使用不方便，在条件允许情况下尽量不采用，具体要求详《车库建筑设计规范》JGJ 100；
        3. 地下车库的坡道须注意防滑、防噪音、防剧烈震动，不宜采用锯齿状的礓磋做法。
        4. 城市公共停车场的出口与入口宜分开设置，单向行驶的出（入）口宽度不应小于5m，双向行驶的出（入）口宽度不应小于7m。小型停车场只有一个出入口时，宽度不应小于9m，且两个出入口之间的净距不小于15m。
      1. 停车区域
         1. 公共机动车停车场（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，机动车最小停车位、通（停）车道宽度可通过计算或者作图法求得，具体以《车库建筑设计规范》JGJ 100规范4.3要求为准，且库内通车道宽度大于或等于3.0m，微型车和小型车的环形通车道最小内半径不得小于3.0m，停车区域净高不应小于2.2m。
         2. 当机动车停车库内设有修理车位时，应集中布置，且应符合现行国家标准《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067 的相关规定。
         3. 建设项目配建车库停车位设计和建设应符合以下规定：

1 建设项目配建车库的关键尺寸设计应按《车库建筑设计规范》JGJ 100执行。关键尺寸指最小停车位、停车位、通道宽度；机动车与机动车、墙、柱、护栏之间最小间距及机动车与临近消火栓等设备或构筑物的最小间距。

2 距小型车停车位前端长度1.2~3.9米范围内，车位左侧存在影响开门的障碍物（柱、墙、消火栓箱等）时，障碍物距车位左侧边线的最小间距不应小于0.3米。

3 距微型车停车位前端长度1.0~3.5米范围内，车位左侧存在影响开门的障碍物（柱、墙、消火栓箱等）时，障碍物距车位左侧边线的最小间距不应小于0.3米。



4 用于销售的车位，当障碍物位于车位右侧时，建议宜按左侧标准控制。

5 地下室车位划线范围内不能有任何突出进入车位范围的消防管、污水管、消火栓等任何构筑物，消火栓箱门不宜面向汽车。

* + - * 1. 公共机动车停车场（库）内车辆与车辆之间、车辆与其它物体之间的纵、横向净距不应小于下表的规定：

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  项目 | | 微型汽车和小型汽车 | 轻型车 | 大、中型汽车 |
| 平行式停车时车间纵向净距 | | 1.2 | 1.2 | 2.4 |
| 垂直式、斜列式停车时机动车间纵向间距 | | 0.5 | 0.7 | 0.8 |
| 机动车间横向净距 | | 0.6 | 0.8 | 1.0 |
| 机动车车与柱间距 | | 0.3 | 0.3 | 0.4 |
| 机动车与墙、护栏及其它构筑物之间的净距 | 纵 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| 横 | 0.6 | 0.8 | 1.0 |

注：斜楼板停车区域的楼板坡度不应大于5%。

* + - * 1. 根据《民用建筑设计统一标准》GB 50352要求，当两侧高差超过0.7m时，应在临空面采取防护措施，地下室考虑人行使用安全问题，建议当高差大于0.1m即应设置防护措施。
      1. 地面公共停车场
         1. 采用地面停车形式的停车场应采用高大乔木、绿植作为与周边其他性质用地的隔离，在满足停车要求的条件下应在停车场内种植高大乔木，形成树阵，创造绿荫停车环境，除管理用房、停车辅助设施、停车位及通道外的场地应实现绿化，停车位应采用绿化渗水铺装。
         2. 林荫停车场在满足停车使用要求的条件下，应采用透气透水性较强得铺装材料铺设地面，并且间隔种植定量乔木等品种绿化植物，遮荫面积不宜小于停车场面积的30%。
    1. 非机动车停车场（库）
       1. 非机动车库出入口与机动车库出入口应分开设置，且出地面处的最小距离不应小于7.5m，出入口之间应确保视线通透。
       2. 设置在公共停车场内的非机动车换乘停车场，应考虑换乘需求、换乘条件等因素，在轨道交通车站、公交枢纽站和公交车站等地区就近设置，非机动车换乘停车场与轨道交通车站出入口的接驳距离不宜大于50米。
       3. 室外非机动车停车场应设置在基地边界线以内，出入口不宜设置在交叉路口附近，停车场出入口宽度不应小于2.0m，停车数大于等于300辆时，应设置不少于2个出入口。停车区应分组布置，每组停车区长度不宜超过20.0m。如场内停放电动自行车，每组长度不宜大于12m，组与组间距不宜小于2m或设置高度不下雨1.5m、耐火极限不低于1.00h的不燃性防火隔墙。
       4. 非机动车库不宜设在地下二层及以下，不得与机动车混行。电动自行车宜停放在地面层，当条件限制时，也可在建筑一层、二层、半地下室及地下一层停放，当地下停车层地坪与室外地坪高差大于7.0 m，应设置机械提升装置。
       5. 非机动车库车辆出入口可采用踏步式出入口或坡道式出入口，如车库内存放电动自行车，则应采用坡道式出入口。
       6. 踏步式出入口及坡道式出入口的斜坡坡度应符合现行行业标准《车库建筑设计规范》JCJ 100的规定。踏步式出入口推车斜坡宜设于坡道中间，两侧设置人行台阶。
       7. 地上电动自行车库的耐火等级不应低于二级，地下电动自行车库的耐火等级应为一级，且应满足现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016有关民用建筑耐火等级的相关规定。
       8. 非机动车停车设计除应符合本规范外，尚应符合现行行业标准《车库建筑设计规范》JGJ 100的相关规定 。
       9. 电动自行车停车位最小尺寸2.0米X 0.8米，通道宽度不宜小于2.6米。
       10. 为住宅服务的地上电动自行车库应设置独立的安全出口,地下或半地下电动自行车库的疏散楼梯可借用住宅部分疏散楼梯,但应在首层采用耐火极限不低于2.00 h且无开口的防火隔墙分隔和乙级防火门将地下或半地下部分与地上部分的连通部位完全分隔 ,并应设置明显标识。
       11. 电动自行车场的充电设施应设有遮阳遮雨和安全防护措施，并保证通风、排水通畅。
       12. 停放电动自行车的区域，应设置充电设施的导引、安全警告标识。
    2. 人民防空地下室
       1. 地下车库人防设计应符合以下规范规定的要求：

（1）.《人民防空地下室设计规范》GB 50038

（2）.《人民防空工程设计防火规范》GB 50098

（3）.《福建省人民防空条例》2016年

（4）.《福建省防空地下室设计若干技术要求》闽人防办〔2008〕56号

（5）.《福建省防空地下室防护标准管理规定》闽人防办〔2018〕84号

（6）.《福建省城市地下空间开发兼顾人民防空需要设计技术标准》闽RF01-2014

（7）.《厦门市人民防空管理办法》2018年

* + - 1. 单独建设的城市地下空间的开发利用应当兼顾人民防空需要，其工程防护建筑面积不得低于相关规定的标准。
      2. 机械式停车位与人防门开启角度大于等于90°，且人防门开启后不影响其正常使用。机械式停车设备的安装使用不应影响人防墙体的防护和密闭性。
    1. 地下室创新设计
       1. 地下室宜采用阳光地下室，阳光地下室采光方式分为：

1 地下室侧壁采光法；

2 下沉式庭院采光法；

3 天井采光法；

4 天窗中庭采光法。

* + - 1. 地下室宜采用光导照明系统等创新型技术，以达到节能目的。
      2. 建筑场地应采用人车分流设计，并应明确建筑场地内的行人流线及机动车车流线。
      3. 中小学校停车场（库）宜设置不小于300㎡的学生集中接送区域，并与道路设置安全隔离设施等。
  1. 路内停车位
     1. 一般规定
        1. 停车供需矛盾突出的区域宜在有条件的路段通过设置临时路内停车位作为补充，路内停车位的设置应严格控制总量，路内停车泊位的规模不应大于城市机动车停车泊位供给总量的5%，且采用收费管理提高停放周转率，通过差异化收费提高停车位使用率。
        2. 路内停车位的设置应综合考虑道路、交通运行等条件，并兼顾停车需求。
        3. 路内停车位的设置不应侵占消防车通道、盲道及行人过街设施，不得影响行人及沿线单位出入口的正常通行。
        4. 路内停车位设置应综合考虑白天出行停车需求和夜间基本停车需求，采取白天短时停车和夜间长时停车相结合的规划原则。在满足交通、综合防灾等条件下，居住区基本停车需求旺盛的区域可以设置夜间限时段路内停车位。
        5. 路内停车位的设置应进行可行性评价和使用效果评价，制定相应的效益评估和退出机制。
        6. 路内停车位应设置停车位编码，停车位撤除或取消后，应及时清除路内停车标志、标线及其他停车管理设施。
     2. 设置条件
        1. 在满足交通运行、安全等条件下，幼儿园、中小学等学校周边确需设置用于接送车辆停放的路段、停车供需矛盾突出的医院周边道路的路段、存在物流配送货物需求的路段，可以设置限时长停车位。
        2. 以下路段和区域不应设置停车位：

1 快速路主路；

2 人行横道；

3 主干路、次干路交叉口渐变段的起点开始的路段，若交叉口未展宽则距离交叉口停止线50m以内的路段；

4 支路距离交叉口停止线20m以内的路段；

5 铁路道口、铁路道口、急弯路、宽度不足4m的窄路、桥梁、陡坡、隧道以及距离50m以内的路段；

6 公共车站、急救站、加油站或消防队（站）门前以及距离30m以内的路段；

7 水、电、气等地下管道工作井及1.5m以内的路段。

* + - 1. 停车位设置后应保证道路沿线出入口的安全停车视距，安全停车视距应符合表8.1的规定。

表8.1 安全停车视距

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 道路设计速度km/h | 80 | 60 | 50 | 40 | 30 | 20 |
| 安全停车视距m | 110 | 70 | 60 | 40 | 30 | 20 |

* + - 1. 占用车行道设置停车位后车行道剩余宽度（W1）应符合表8.2的规定。

表8.2 设置停车位后车行道剩余宽度要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 通行条件 | 停车位排列方式 | | 车行道路路面剩余宽度（W1）m |
| 机动车双向通行道路 | — | | W1≥6 |
| 机动车单向通行道路 | 平行式 | | W1≥4 |
| 倾斜式  （倾斜角α） | 30° | W1≥4 |
| 45° | W1≥4 |
| 60° | W1≥4.2 |
| 垂直式 | | W1≥5.5 |

* + - 1. 设置有机非分隔带的非机动车专用道，设置停车位后非机动车专用道剩余宽度（W2）不宜小于3m，最小不应小于2.5m。
      2. 占用部分人行道设置港湾式停车位后人行道剩余宽度（W3）不宜小于表8.3的规定，当道路空间受限时可采用最小值。

表8.3 设置港湾式停车位后人行道剩余宽度要求（单位：m）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 一般值 | 最小值 |
| 各级道路 | 3 | 2 |
| 商业或公共场所集中路段 | 5 | 4 |
| 火车站、码头附近路段 | 5 | 4 |
| 长途汽车站附近路段 | 4 | 3 |

* + - 1. 在人行道上设置停车位时应有供车辆进出的出入口，并且停车位设置后应保证行人通行空间的连续性、安全性，人行道剩余宽度（W4）不宜小于表8.4的规定。

表8.4 人行道上设置停车位后剩余最小宽度要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 停车位排列方式 | | 人行道剩余宽度（W4）m |
| 平行式 | | 4 |
| 倾斜式  （倾斜角α） | 30° | 4 |
| 45° | 4 |
| 60° | 4.2 |
| 垂直式 | | 5.5 |

* + - 1. 如占用机动车道或非机动车道设置停车位，停车位设置后的道路V/C比值宜符合表8.5、8.6的规定。如占用机非混行车道设置停车位，停车位设置后的机动车平均行程速度宜符合表8.7的规定。

表8.5占用机动车道设置停车位后的 V/C比值

|  |  |
| --- | --- |
| 机动车单侧道路高峰小时V/C | 停车位设置 |
| V/C＜0.8 | 可以设置 |
| V/C≥0.8 | 不可设置 |

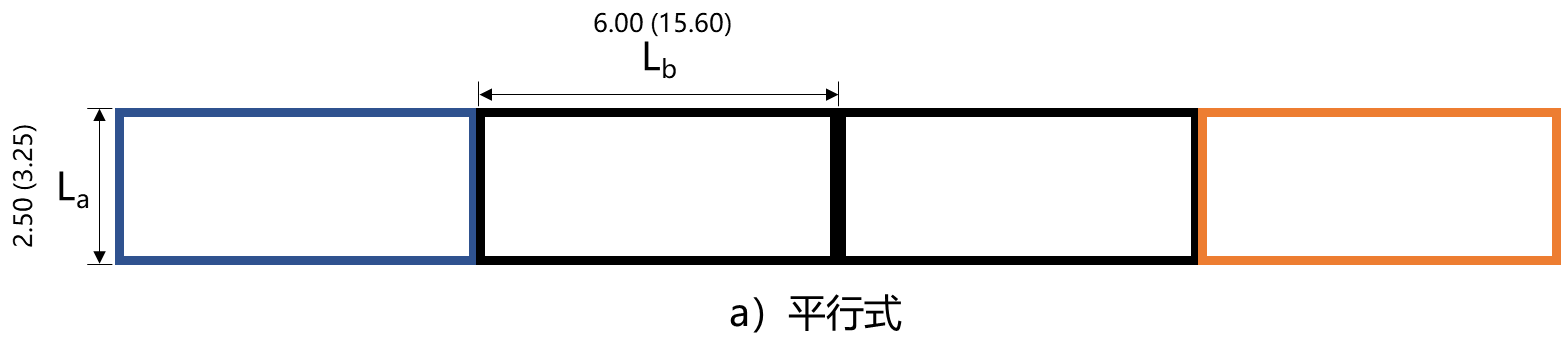
表8.6 占用非机动车道设置停车泊位的V/C比值

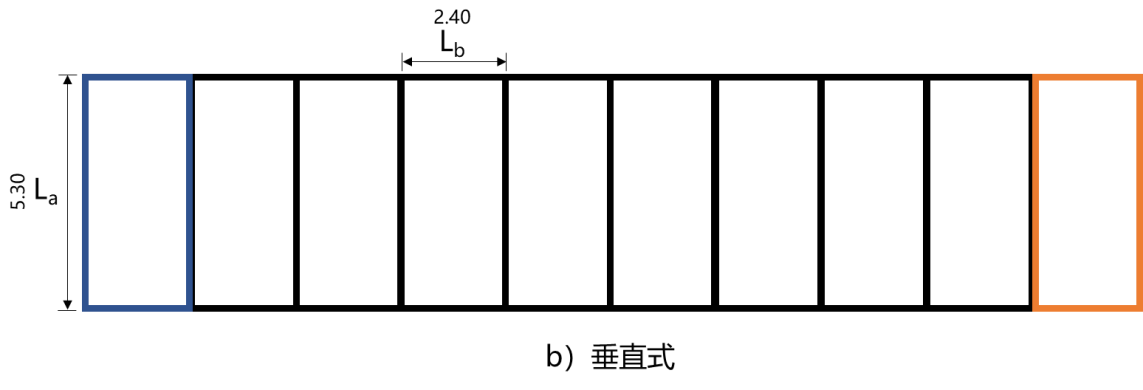
|  |  |
| --- | --- |
| 非机动车单侧道路高峰小时V/C | 停车位设置 |
| V/C＜0.85 | 可以设置 |
| V/C≥0.85 | 不可设置 |

表8.7 占用机非混行车道设置停车位后的机动车平均行程速度

|  |  |
| --- | --- |
| 机动车平均行程速度v（km/h） | 停车位设置 |
| v≥10 | 可以设置 |
| v＜10 | 不可设置 |

* + 1. 停车位设计
       1. 停车泊位排列形式分为：平行式见图1 a)、垂直式见图1 b）、倾斜式见图1 c）。





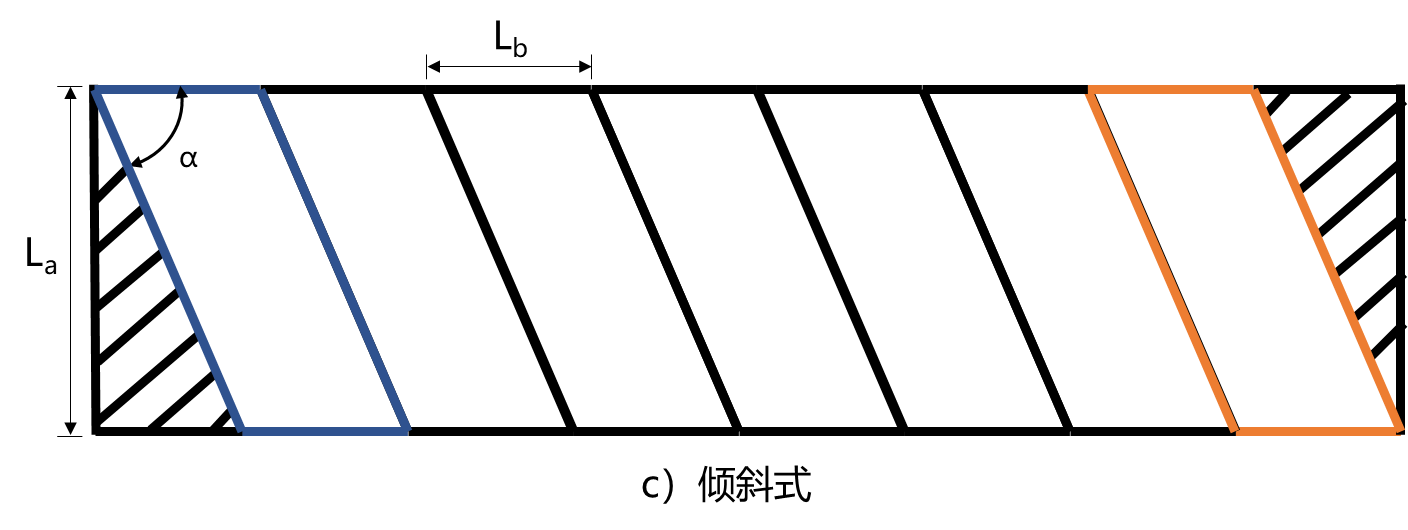


图1 停车泊位排列形式

* + - 1. 不同排列方式的停车位最小尺寸应符合表8.8的规定。采用平行式排列方式的停车位按尺寸分为大型停车位和小型停车位。当道路条件受限时，平行式小型停车位宽度可适当降低，但不应小于2m。

表8.8 停车位最小尺寸

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排列方式 | | 小型停车位（m） | | 大型停车位（m） | |
| La | Lb | La | Lb |
| 平行式 | | 2.5 | 6 | 3.25 | 15.6 |
| 倾斜式  （倾斜角α） | 30° | 4.8 | 4.8 | — | — |
| 45° | 5.5 | 3.4 | — | — |
| 60° | 5.8 | 2.8 | — | — |
| 垂直式 | | 5.3 | 2.4 | — | — |

* + - 1. 路内停车泊位的排列宜采用平行式，大型停车位不应采用倾斜式和垂直式的停放方式。
      2. 平行式停车位与相邻的机动车道、非机动车道之间宜设置0.5m-1.0m的安全开门区。
      3. 平行式停车位可每两个或多个车位相连组合设置。两个停车位一组设置时，每组停车位间隔距离不宜小于0.8m。多个停车位相连组合时，每组长度不宜大于60m，每组停车位间隔距离不应小于4m。
      4. 平行式小型停车位设置于停车带两端时，其长度可缩小至5m。平行式小型停车位两个一组设置时，其长度可缩小至5.5m。
  1. 无障碍停车位
     1. 无障碍停车位应能便捷到达无障碍出入口或者无障碍竖向通行设施。
     2. 无障碍停车位的地面高差不应大于15mm，坡度不应大于1：50。
     3. 无障碍机动车停车位的一侧应设宽度不小于1.20m的轮椅通道，相邻停车位可共用轮椅通道。轮椅通道与其所服务的停车位不应有高差，且应与无障碍通道衔接，与无障碍通道有高差处应设置至少1个缘石坡道。
     4. 无障碍非机动车停车位根据不同车型预留相应尺寸。
     5. 无障碍停车位的地面应设置停车线、轮椅通道线和无障碍标志，并应设置引导标志指引到达。停车线应有足够的颜色亮度对比。
     6. 无障碍停车位与人行道地面有高差时，应设宽度不小于1.20m的轮椅坡道。
     7. 无障碍停车位应在泊位后轮处设置车挡器。
     8. 中型及以上停车场应设专用轮椅通道，并与无障碍停车位轮椅通道和停车场入口连接。
     9. 无障碍停车位及上/落客区应满足《福建省无障碍设施设计标准》DBJ/T 13-423要求。
  2. 电动汽车分散充电设施
     1. 一般规定
        1. 电动汽车充电基础设施应与建筑一体化同步设计。
        2. 新建公共停车场（库）电动汽车充电停车位配置数量不应小于机动车停车位数量20%，快充停车配置数量不应少于充电停车位总数的45%。
        3. 在用户居住地停车位、单位停车场配建的充电设备应采用交流充电方式,公共建筑物停车场、社会公共停车场、路内临时停车位配建充电设备宜采用直流充电方式。
        4. 电动汽车充换电设施的选址要求、消防设施，智能化设施、标志标识等应符合现行行业标准《电动汽车分散充电设施工程技术标准》GB/T 51313、《电动汽车充换电设施建设技术导则》NB/T33009、《福建省电动汽车充电基础设施建设技术规程》的有关规定。
        5. 室外充电设备外壳应采用不锈钢、铝合金和其他适合沿海地区使用的防腐蚀材料。室外设备外壳防护等级不应小于IP54。带有自动喷水灭火系统的室内充电设施的设备外壳防护等级不应小于IP54。
        6. 停车电动汽车充电设施应设电击防护措施，其末端配电箱配出回路的保护应符合下列规定：

1 应设置过载、短路等故障保护；  
 2 交流充电桩应单独设置A型或B型的RCD保护，其额定剩余动作电流不超过30mA，且RCD应切断包括中性导体在内的所有带电导体；多台充电设备不应共用一个RCD保护；  
 3 充电桩末端供电回路应设置限流式电气防火保护器。  
路内停车位的设置应进行可行性评价和使用效果评价，制定相应的效益评估和退出机制。

* + - 1. 电动汽车充电设施的设计应使用先进的新技术、新材料、新设备，满足当前电动汽车的充电需求，并支持未来的发展要求。
      2. 电动汽车充电设施的设计应满足使用环境所需的防尘、防水、防锈蚀等保护。
      3. 根据不同的安装场所，电动汽车充电设施在使用时的噪声应符合相关法律法规的要求。
    1. 设计要求
       1. 汽车库内设置充电基础设施的区域应划分防火单元。防火单元应符合以下规定：

1 地下室、高层汽车库的每个防火单元内停车数量宜≤20辆；半地下、单层、多层汽车库的每个防火单元内停车数量宜≤50辆。

2 每个防火单元应采用耐火极限不小于2.00h的防火隔墙、防火分隔水幕或乙级防火门等防火分隔设施与其它防火单元和汽车库其他部位分隔。采用防火分隔水幕时，应符合现行国家标准的相关规定。

3 防火单元内的行车通道应采用具有停滞功能的特级防火卷帘作为防火单元分隔，火灾发生时，防火卷帘应能由火灾自动报警系统联动下降并停在距地面1.8米的高度，并应在防火卷帘两侧设置由值班人员或消防救援人员现场手动控制防火卷帘开闭的装置。

* + - 1. 停车场内的充电基础设施应集中布置或分组集中布置，每组不应大于50辆，组之间或未配置充电基础设施的停车位之间，可设置耐火极限不下于2.00h且高度不小于2m的防火隔墙，或设置不小于6 m的防火间距进行分隔。
      2. 当充电设备采用落地式安装方式时,应符合下列规定:

1 室内充电设备基础应高出地坪200mm,室外充电设备基础应高出地坪200m；

2 设备基础宜大于充电设备长宽外廓尺寸不低于50mm；

3 单独安装的充电连接器,正常状态下水浸时,应满足正常使用且系统绝缘电阻不应降低、人身安全不受影响,其安装基础可与地面平齐。

* + - 1. 当充电设备采用壁挂式安装方式时,应符合下列规定:

1 应竖直安装于与地平面垂直的墙面,墙面应符合承重要求,充电设施应固定可靠；

2 设备安装高度应便于操作,设备人机界面操作区域水平中心线距地面宜为1.5m。

* + - 1. 充电设备采用悬挂式安装时，应符合下列规定:

1 设备安装高度应便于操作,设备人机界面操作区域水平中心线距地面宜为1.5m。

* + - 1. 充电设备与充电车位、建(构)筑物之间的距离应满足安全、操作及检修的要求；充电设备外廓距充电车位边缘的净距不宜小于0.4m，宜设在相邻两车位后侧的中间位置。
      2. 充电车位应安装防撞设施，并应采取措施保护充电的及操作人员安全。
      3. 停车位及其充电设施建设不得影响消防车通行、登高作业和人员疏散逃生。
      4. 充电设施建设除应符合本导则外，尚应符合现行国家和地方相关标准的要求。
  1. 智能化系统
     1. 智能设备数据接口要求
        1. 一般规定

公共停车场（库）智能化系统旨在通过先进的技术手段，实现停车场的自动化、信息化和智能化管理，提升停车效率、优化用户体验并保障停车场的安全。为满足数据采集、数据传输、数据处理、数据管理、数据交换与共享、数据安全保障等方面的需求，智能化系统宜满足《公共停车场（库）信息联网通用技术要求》GB/T 29745-2013、《停车设备 智能控制与管理系统》GB/T 41976-2022的相关要求。

* + - 1. 停车诱导系统

公共停车场（库）的停车诱导系统，应符合《综合布线系统工程设计规范》GB 50311、《停车诱导信息集》GB/T 26770-2011的相关要求。

* + - * 1. 车位信息采集

车位信息采集接口应包含车场编号、总车位数、总剩余车位数、总剩余固定车位数、总剩余临时车位数、总剩余充电桩数等数据。

* + - * 1. 车位信息发布

车位信息发布接口应包含车场编号列表、车场名称列表、车场车位列表、总剩余车位数、总剩余固定车位数、总剩余临时车位数、总剩余充电桩数等数据。

* + - 1. 停车收费管理系统
         1. 停车场智能设备

停车场智能设备应包含道闸开关、道闸长抬、车牌相机数据推送、智慧照明灯具灯控操作、监控摄像头等数据接口。

* + - * 1. 停车场智能设备应用

停车场智能设备应用应包含停车时长分布、各时段营收统计、车场月卡、工作车辆统计、批量包月车辆日报、各区车场营收统计等数据接口。

* + - * 1. 数据管理模块

数据管理模块应包含下发车场基础信息、下发岗亭及车道基础信息、获取设备基础信息、获取通道信息、下发通行规则同步、添加/修改收费方案、添加出入口权限、设置工作车辆、获取月租车记录信息、月租车办理支付缴费下单、月租车办理订单取消、获取车场优惠方案信息、下发多位多车、设置车场黑白名单、查询车辆账单、查询通道上待支付的缴费信息、下发支付结果、发票开具、查看发票记录、车位预约支付下单、查询预约记录、取消车位预约支付订单、查询车场可预约车位数量、车牌修正结果下发、车辆延期续费、手动置场外、无牌车出入场、修改车辆入场信息等数据接口。

* + - * 1. 数据安全和隐私模块

数据安全和隐私模块应包含登录验证与验签认证等数据接口。

* + - 1. 视频监控系统
         1. 获取视频通道分页

接口应包含页码、页数、车场视频通道编码、码流类型、分页数据、视频总数、视频地址、视频通道名称、所属组织编码、通道编码、是否是虚拟通道、在线状态、是否已接入、状态等数据。

* + - * 1. 实时预览rtsp流地址

接口应包含视频通道编码、码流类型、视频地址个数等数据。

* + 1. 智能设施要求
       1. 公共机动车停车场（库）应设置停车场（库）管理系统，应符合《民用建筑电气设计标准》GB 51348中的相关规定。
       2. 应根据停车设备类型、建设规模及环境等因素，选择配置停车收费管理系统、停车引导系统、反向寻车系统、车辆以及驾驶人高清图像比对系统、视频监控系统、远程通信及协助系统等智能化系统。
       3. 特大、大型公共机动车停车场（库）应设置远程通信及协助系统、停车引导系统、反向寻车系统。
       4. 交通、治安重点区域范围内的公共停车场（库）应设置车辆以及驾驶人高清图像比对系统，出入口应设置卡口抓拍摄像机，比对数据应上传公安系统。
       5. 公共机动车停车场（库）出入口应设置机动车自动通行道闸，停车收费管理系统应支持微信、支付宝等手机支付方式。
       6. 非机动车停车场（库）宜设置电瓶车专用检测摄像机。
       7. 建筑物配建非机动车停车场（库）内部工作人员的非机动车停车场（库）出入口宜设置非机动车道闸，可采用人脸识别、刷卡等自动通行方式。
       8. 公共停车场（库）应设置视频监控系统，系统应符合《视频安防监控系统工程设计规范》GB50395的相关规定，重点监控出入口、内部主干道等。系统应预留公安接入接口并符合《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》GB T28181的相关规定。
       9. 公共停车场（库）内电动车充电设施处应设置智能火焰识别摄像机，充电设施宜含智能监测及计费功能。
       10. 路内停车位应设置停车收费管理系统，可根据情况选择视频识别计费、人工计费等计费方式。宜依据所在地区、道路编号，建立相应的停车引导系统，并可与路外停车引导系统、城市的交通管理系统等进行有机衔接。
       11. 应建设城市停车信息综合管理服务平台，建立统一的数据接口和交换机制，应满足11.1章节的相关规定。
  1. 其他技术要求
     1. 建筑标准
        1. 公共停车场（库）主要设计指标如停车位尺寸、纵横净距、净空、通道宽度、通道最小平曲线半径、最大纵坡等应符合《车库建筑设计规范》JGJ100的要求。
        2. 公共停车场（库）的防滑、防护设施应符合下列规定：

1 地面应采用强度高、具有耐磨防滑性能的不燃材料。

2 坡道的楼地面应采取限制车速的措施。

3 通车道和坡道面层应采取防滑措施，并应在柱子、墙阳角凸出结构等部位采取防撞措施。

4 停车位应设车轮挡，车轮挡宜设于距停车位端线为机动车前悬或后悬的尺寸减 0.2m处，其高度宜为 0.15m，且车轮挡不得阻碍楼地面排水。

5 坡道横向内（或外）侧无实体墙体时，应在无实体墙处设护栏和道牙。道牙宽度不应小于 0.30m，高度不应小于 0.15m。

6 通往公共停车场（库）的出入口和坡道的上方应设置防坠落物设施。

7 当停车库采取天然采光时，停车库及坡道应设有防眩光设施。

8 公共停车场（库）场地应平整、坚实、防滑，并应满足排水要求，室内停车场库地坡度应为0.2%~0.5%，室外停车场场地坡度应为0.3%~3.0%。

* + - 1. 当附建式停车设施与建（构）筑物主体结构连接时，不应对建（构）筑 物产生不利影响，并应符合下列规定：

1 应对原建（构）筑特进行检测和符合性验算，再根据检测和验算结果，进行连接设计。

2 应根据停车设备的运行特点，采取隔振和防噪措施。机械式停车库的噪声应符合《声环境质量标准》GB 3096 相关要求。

* + 1. 建筑设备
       1. 给排水系统
          1. 公共停车场（库）的生产给水、生活给水、消防给水、绿化保洁给水系统应分开设置，并分别设置专用计量水表。生产、生活、绿化保洁用水应符合现行国家规范《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020、《建筑给水排水设计标准》GB 50015的规定。
          2. 给水系统宜利用城市市政给水管网直接供水，当水压或水量不足时应设置贮水调节和加压装置。机械式停车库外宜设置清洗停车设备的给水点，机动车库内车辆清洗区域应设给水设施，并宜间隔80~100米在相对隐蔽和便于使用处设置保洁给水点，保洁给水龙头应具有锁闭功能。冲洗用水宜优先采用中水。
          3. 机动车库应在停车层保洁给水口附近或其他有排水需求的部位设置楼地面排水系统，当采用地漏排水时，地漏管径不宜小于 DN100，地漏面板材质应考虑车辆碾压可能性。公共停车场（库）的车辆清洗区域应设排水设施，并宜优先采用排水沟排水，洗车废水应经隔油设施处理后方可排放。
          4. 机动车库内的给排水管道应避免布置在充电设施等电气设备的上方。给排水管道、设备的布设位置、安装方式不应影响停车位和车行道的正常使用，不应影响机械停车设备运行、维修等。集水坑不应布置在停车位及车行道区域，并避开机械停车设备。
          5. 公共停车场（库）排水系统的生活污水及废水应分类集中处理、排放，并符合现行国家标准《污水综合排放标准》GB 8978 和《污水排入城镇下水道水质标准》GB-T31962的规定。
          6. 机械式停车库应在底部设置排除其内部积水的设施，满足消防事故水排放的要求。敞开式车库排水设施应满足排放雨水的要求。
          7. 地面停车场的生活污水、消防及冲洗废水和大气降水宜重力自流排入城市污水及雨水排水系统，地面停车场的雨水收集应符合现行国家标准《建筑与小区雨水利用工程技术规范》GB 50400及厦门市海绵城市管控的相关要求。地下停车库的低洼处应分类集中设置排水泵站（房），提升排入相应市政排水系统。
          8. 地下停车库坡道排水量按设计重现期50年考虑排水泵选型，排水泵不应少于2台，紧急情况下可同时使用，积水排入雨水系统。
          9. 公共停车场（库）的消防用水及灭火设施应符合现行国家规范《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067、《电动汽车充电站设计规范》GB 50966、《建筑防火通用规范》GB 55037、《建筑设计防火规范》GB 50016、《消防设施通用规范》GB 55036、《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974、《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084、《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140及《厦门市电动自行车停放充电场所消防安全导则（试行）》等有关规定。
          10. 电动汽车室外充电区应配置灭火器。市政消火栓、室外消火栓、消防水泵接合器等室外消防设施周围应设置防止机动车辆撞击的设施。消火栓、消防水泵接合器两侧沿道路方向各5m范围内禁止停放机动车，并应在明显位置设置警示标志。
       2. 通风（智能通风）系统
          1. 应优先采用自然通风的方式。当自然通风无法满足要求时，应采用机械通风或自然通风和机械通风相结合的复合通风。受层高限制时，可采用诱导式通风 。
          2. 通风系统应尽量使气流分布均匀，减少通风死角。
          3. 公共停车场（库）机械通风量应按现行国家标准《车库建筑设计规范》JGJ100 第7.3.3-7.3.5条进行计算。
          4. 公共停车场（库）通风机应设置调速装置或采用多台并联的方式。
          5. 设置机械通风系统的停车场（库）应设置与排风设备联动的一氧化碳浓度监测装置。
          6. 防排烟设计应符合《建筑设计防火规范》 GB 50016、 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067、《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251等现行国家标准的相关规定。
       3. 电气系统
          1. 停车库供电系统的设置应符合 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 GB 50067（第9.0.1、9.0.2条） 、《车库建筑设计规范》 JGJ 100的相关要求（第7.4.1条）；机械式停车（场）库停车设备供电系统的设置尚应符合《机械式停车设备设计规范》 GB/T 39980的要求。
          2. 停车库内照明应亮度分布均匀，避免眩光，各部位的照度标准值应符合 《建筑照明设计标准》 GB 50034

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 公共车库 | 地面 | 50 | - | 0.60 | 60 | - |

和《车库建筑设计规范》 JGJ 100的相关要求，宜按使用需求采用可自动调节照度的自动（含智能控制）照明控制系统。各部位照明标准值宜符合表15.3.2的规定，当有特殊要求时，照明标准值可提高或降低一级。

表15.3.2照明标准值

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | | 规定照度作业面 | 照度  （lx） | 眩光值  UGR | 显色指数  Ra | 功率密度（W/m2） | |
| 现行值 | 目标值 |
| 机动车停车区域 | 行车道（含坡道） | 地面 | 50 | 28 | 60 | 2.5 | 2 |
| 停车位 | 30 | 28 | 60 | 2 | 1.8 |
| 非机动车  停车区域 | 行车道（含坡道） | 地面 | 75 | -- | 60 | 3.5 | 3 |
| 停车位 | 50 | -- | 60 | 2.5 | 2 |
| 保修间、洗车间 | | 地面 | 200 | -- | 80 | 7.5 | 6.5 |
| 管理办公室、值班室 | | 距地0.75m | 300 | 19 | 80 | 9 | 8 |
| 卫生间 | | 地面 | 75 | -- | 60 | 3.5 | 3 |

注：行车弯道处，照度标准值宜提高一级。

* + - * 1. 机械式停车（场）库应设置220V、380V电源检修插座。
        2. 除室内无车道且无人员停留的机械式汽车库外，汽车库内应设置消防应急照明和疏散指示标志，消防应急照明和疏散指示系统的设置应符合《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309 的要求。
        3. 停车楼以及安装在室外且相对周围建筑物处在较高位置的停车设备，应考虑雷击防护，防雷设计应符合现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB 50057的规定。
        4. 供电系统的接地型式宜采用TN-S系统；机械停车设备的金属构件及电气设备的金属外壳、管槽、电缆金属护层均应有可靠接地并设置等电位联结。
        5. 车库内的火灾自动报警系统，应按现行国家标准《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067、《建筑设计防火规范》GB 50016和《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116执行。

除敞开式汽车库、屋面停车场外，下列汽车库、修车库应设置火灾自动报警系统：

1 Ⅰ类汽车库、修车库；

2 Ⅱ类地下、半地下汽车库、修车库；

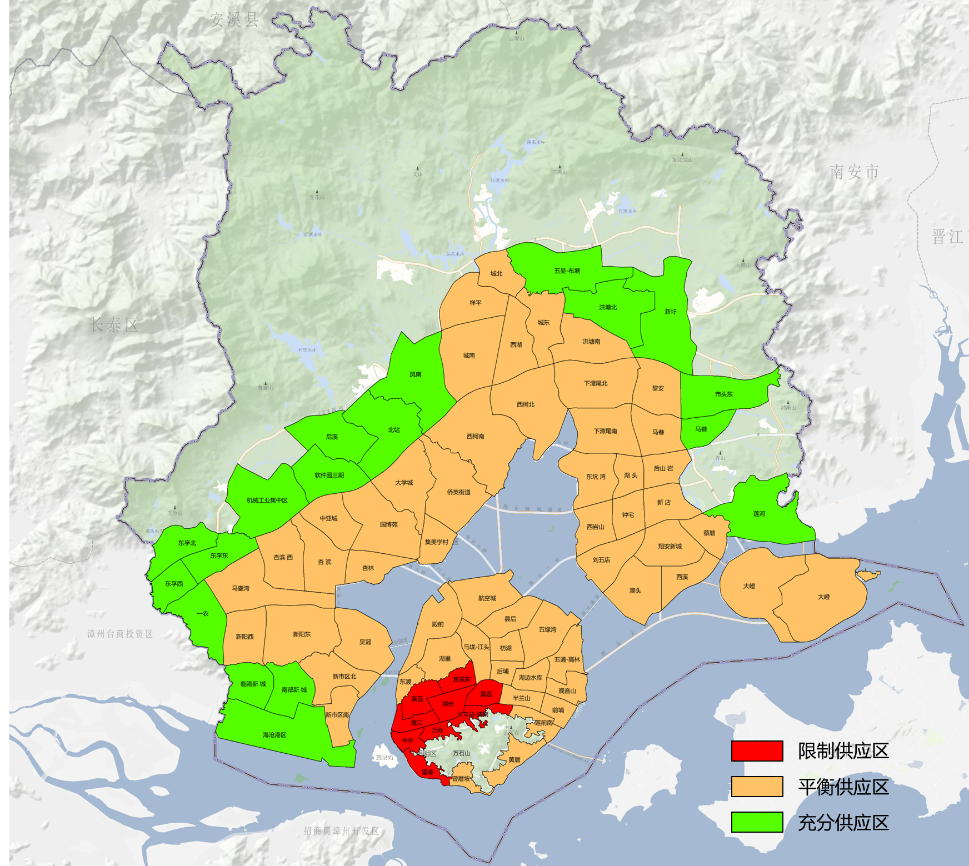
3 Ⅱ类高层汽车库、修车库；

4 机械式汽车库；

5 采用汽车专用升降机作汽车疏散出口的汽车库。

* + - * 1. 公共建筑物配建停车场、社会公共停车场建设充电基础设施与预留建设安装条件的车位比例应按《福建省电动汽车充电基础设施建设技术规程》DBJ 13-278执行（应不低于20%车位数量，其中快充占充电车位的比例不应低于45%，），中心城区范围内，旅游景点周边公共停车场可适度提高充电桩安装比例。
        2. 鼓励已建住宅小区、交通枢纽、超市卖场、商务楼宇，党政机关、事业单位办公场所，园区、学校，公共停车场、道路停车位等建设充电设施，可以结合旧区改造、停车位改建、道路改建等实施。充电设施建设除应符合本导则外，尚应符合现行国家和地方相关标准的要求。
    1. 安全防护设施
       1. 公共停车场（库）应设置有效的预防和救灾设施,城市公共停车场行车坡道应采取防滑措施。确保使用期间的人、车和设备安全，在发生火灾或其它事故时，保证人员的及时疏散。
       2. 公共停车场（库）应采用性能可靠的机电设备，对有可能危及人身安全的设备应采取安全防护措施。
       3. 公共停车场（库）应按《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067设置有效的预防和救灾设施。
    2. 环境保护设施
       1. 公共停车场（库）距建筑物的距离应考虑安全、消防、噪声、震动和景观等因素,噪声超标的机电设备应采取减震、降噪措施,在人口,建筑稠密地区建设的停车场建筑应采取防止产生光污染的相关措施。
       2. 公共停车场（库）应合理安排停车位与绿化的比例,宜建设成绿化型停车场。
    3. 交通工程设施
       1. 公共停车场（库）交通标志宜采用附着式标志安装方式，条件受限时也可采用单柱、悬臂或门架式标志安装方式，但不应侵占行车与停车限界。场内文字交通标志宜使用中英文对照。
       2. 公共停车场交通标线包括标划与设置于停车场地面的各种线条、箭头、文字、立面标记、凸起路标与轮廓标等。特大、大型公共停车场应以不同颜色的交通标线区分停车位、行车道与交通方向、禁行（停）部位及场内分区等。
       3. 特大、大型停车场及其他停车场有需求时应设置信号灯、警报灯、信息板、减速设施以辅助场内交通组织与管理。信号灯与信息板的设置应满足使用者的可视性，且应与停车场其他监控系统相结合，实现自动控制。
       4. 特大、大、中型停车场周围1km～3km以内范围的主要出入通道处，应分层次、间隔合理、疏密有序地通过信息显示板和标志进行系统联网的停车诱导。
       5. 公共停车场内部及出入口道路，在车辆行驶过程中易出现越出行驶界限、引起碰撞的地方，应设置防撞保护设施。
       6. 地下车库的玻璃墙体及收费岗亭前，应在迎车面设置防撞护栏。无侧墙坡道及开敞式停车楼临空面应设置刚性防撞护栏。
       7. 公共停车场车库通车道、交叉口、转弯处等特殊部位需要防护的设施外侧应设置反光防护桩或反光防护轮廓标。
       8. 行人出入口处的楼梯或电梯口周边应设置止车柱，防止停放车辆撞击行人或阻碍行人通行。
       9. 公共停车场应在停车位临障碍处设置车轮定位器，以保障停车安全。车轮定位器应设置于距停车位端线为机动车前悬或后悬的尺寸减0.2m处，高度宜为0.15m，且不阻碍地面排水。大型车辆、特种车辆停车位挡车器设置位置应适当调整。

1. （资料性）

**附图1 停车分区**

**附表1 机动车标准车位配建指标**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建筑类型 | | | | 计算单位 | 机动车指标 |
| 旅馆 | 四、五星级 | | | 车位/间客房 | 0.6-0.7 |
| 一至三星级 | | | 0.5 |
| 一般旅馆 | | | 0.3 |
| 办公 | 商务办公 | | | 车位/100㎡建筑面积 | 1.0 |
| 行政办公 | | 涉外窗口 | 2.0 |
| 市级 | 1.2-1.5 |
| 其他 | 0.6-1.2 |
| 其它办公 | | | 0.6 |
| 商业 | 零售商业、餐饮、娱乐 | | | 车位/100㎡建筑面积 | 0.8-1.0 |
| 批发市场 | | | 1.5 |
| 生鲜超市中心店 | | | 0.8 |
| 文化 | 博物馆、图书馆 | | | 车位/100㎡建筑面积 | 0.8 |
| 展览馆 | | | 1.0-1.5 |
| 电影院 | | | 车位/100 座 | 2.0 |
| 剧院 | | | 3.0-4.0 |
| 医院 | 综合、专科医院 | | | 车位/100㎡建筑面积 | 1.5 |
| 社区卫生服务中心 | | | 1.0 |
| 疗养院、养老院 | | | 0.4 |
| 体育 | 比赛训练场馆 | （体育场≧15000座或体育馆≧4000座） | | 车位/100 座 | 3.0-8.0 |
| （体育场＜15000座或体育馆＜4000座） | | 2.0-5.0 |
| 全民健身体育场馆 | | | 车位/100㎡建筑面积 | 1.5 |
| 住宅 | 独立式住宅或建筑面积>180㎡ | | | 车位/户 | ≥2.0 |
| 普通商品房、安置房和保障性商品房 | | 180㎡≥户建筑面积>144㎡ | ≥1.5 |
| 144㎡≥户建筑面积>70㎡ | ≥1.0 |
| 户建筑面积≤70㎡ | ≥0.8 |
| 保障性租赁房、公共租赁房、外口公寓 | | | 0.5 |
| 学校 | 大中专院校 | | | 车位/100名学生 | 8.0 |
| 中学 | | | 4.0 |
| 小学 | | | 2.5 |
| 幼儿园 | | | 1.5 |
| 其它 | 工业项目、物流仓储 | | | 车位/100m2建筑面积 | 0.1-0.2 |
| 城市公园 | | | 车位/1hm²占地面积 | 3.0 |

**附表2 机动车特殊停车位配建指标**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建筑类型 | | | 计算单位 | 大巴车位 | 装卸车位 |
| 旅馆 | 四、五星级 | | 车位/100间客房 | 0.5 | 1.0 |
| 一至三星级 | |
| 一般旅馆 | |
| 商业 | 零售商业、餐饮、娱乐 | | 车位/10000 ㎡建筑面积 | - | 1.0-2.0 |
| 批发市场 | | - | 根据需求研究确定 |
| 生鲜超市中心店 | | 1.0 |
| 文化 | 博物馆、图书馆 | | 车位/10000㎡建筑面积 | 2.0 | 1.0 |
| 展览馆 | | 2.0 |
| 电影院 | | - |
| 剧院 | | 0.2车位/100 座 |
| 体育 | 比赛训练场馆 | （体育场≧15000座或体育馆≧4000座） | 车位/10000㎡建筑面积 | 0.2车位/100座 | 1.0 |
| （体育场＜15000座或体育馆＜4000座） |
| 全民健身体育场馆 | | - |
| 其它 | 城市公园 | | 车位/1hm² 占地面积 | 0.5 |  |
| 工业项目、物流仓储 | |  | - | 根据需求研究确定 |

**附表3 非机动车标准车位配建指标**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建筑类型 | | | | | 计算单位 | 非机动车指标 |
| 旅馆 | 四、五星级 | | | | 车位/间客房 | 0.2 |
| 一至三星级 | | | |
| 一般旅馆 | | | |
| 办公 | 商务办公 | | | | 车位/100 ㎡建筑面积 | 0.4 |
| 行政办公 | | | 涉外窗口 |
| 市级 |
| 其他 |
| 其它办公 | | | |
| 商业 | 零售商业、餐饮、娱乐 | | | | 车位/100㎡建筑面积 | 0.4 |
| 批发市场 | | | | 1.5 |
| 生鲜超市中心店 | | | | 3.0 |
| 文化 | 博物馆、图书馆 | | | | 车位/100㎡建筑面积 | 0.4 |
| 展览馆 | | | | 0.4 |
| 电影院 | | | | 车位/100 座 | 1.5 |
| 剧院 | | | |
| 医院 | 综合、专科医院 | | | | 车位/100㎡建筑面积 | 0.3 |
| 社区卫生服务中心 | | | |
| 疗养院、养老院 | | | |
| 体育 | 比赛训练场馆 | （体育场≧15000座或体育馆≧4000座） | | | 车位/100 座 | 2.0 |
| （体育场＜15000座或体育馆＜4000座） | | |
| 全民健身体育场馆 | | | | 车位/100㎡建筑面积 | 1.5 |
| 住宅 | 独立式住宅或建筑面积>180㎡ | | | | 车位/户 | 0 |
| 普通商品房、安置房、保障性商品房 | | 180㎡≥户建筑面积>144㎡ | | 0 |
| 144㎡≥户建筑面积>70㎡ | | 0.2 |
| 户建筑面积≤70㎡ | | 0.3 |
| 保障性租赁房、公共租赁房、外口公寓 | | | | 0.4 |
| 学校 | 大中专院校 | | | | 车位/100名学生 | 30-40 |
| 中学 | | | | 30 |
| 小学 | | | | 5.0 |
| 幼儿园 | | | | 3.0 |
| 其它 | 城市公园 | | | | 车位/1hm² 占地面积 | 3.0 |

参考文献

《厦门市国土空间规划管理技术规定（2021版）》

《福建省城市规划管理技术规定（2017版）》

《厦门市建设项目停车设施配建标准（2020版）》

《厦门市建设局关于进一步完善停车场设置无障碍车位的通知》

《福建省防空地下室防护标准管理规定》闽人防办（2015）87号

《福建省防空地下室设计若干技术要求》闽人防办（2018）56号

《福建省城市地下空间开发兼顾人民防空需要设计技术标准》闽RF01-2014

《福建省人民防空条例》

《厦门市人民防空管理办法》

《厦门市建设项目交通影响评价管理办法》

厦门市地方标准

公共停车场（库）技术规范

DB3502/T XXXX-XXXX

条文说明

制 定 说 明

为便于广大设计、科研等单位的有关人员在使用本规范时能正确理解和执行条文规定，《公共停车场（库）技术规范》编制组按章、节、条顺序编制了本规范条文说明，对条文的目的、依据以及执行中需注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与规范正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握规范规定的参考。

目次

[1 范围 3](#_Toc87452563)4

[2 规范性引用文件 3](#_Toc87452564)4

[3 术语和定义 3](#_Toc87452564)4

[4 基本规定 3](#_Toc87452565)4

[5 建设规模与构成 3](#_Toc87452565)5

5.1 [停车场（库）建设规模 3](#_Toc87452565)5

5.2 [停车场（库）设施构成 3](#_Toc87452565)5

6 基地[和总平面 3](#_Toc87452565)5

7 [公共停车场（库） 3](#_Toc87452565)6

7.1 [机动车停车场（库） 3](#_Toc87452565)6

7.1.1 [一般规定 3](#_Toc87452565)6

7.1.2 [出入口及坡道 3](#_Toc87452565)7

7.1.3 [停车区域 3](#_Toc87452565)8

7.1.4 [地面公共停车场 3](#_Toc87452565)8

7.2 [非机动车停车场（库） 3](#_Toc87452565)8

7.3 [人民防空地下室 3](#_Toc87452565)8

8 [路内停车位 3](#_Toc87452565)9

8.1 [一般规定 3](#_Toc87452565)9

8.2 [设置条件 3](#_Toc87452565)9

8.3 [停车位设计 3](#_Toc87452565)9

9 [无障碍停车位 3](#_Toc87452565)9

10 [电动汽车分散充电设施 4](#_Toc87452565)0

10.1 [一般规定 4](#_Toc87452565)0

10.2 [设计要求 4](#_Toc87452565)0

11 [智能化系统 4](#_Toc87452565)0

11.1 [智能设备数据接口要求 4](#_Toc87452565)0

11.1.1 [一般规定 4](#_Toc87452565)0

11.1.2 [停车诱导系统 4](#_Toc87452565)1

11.1.3 [停车收费管理系统 4](#_Toc87452565)1

11.1.4 [视频监控系统 4](#_Toc87452565)1

11.2 [智能设施要求 4](#_Toc87452565)1

12 [其他技术要求 4](#_Toc87452565)1

12.1 [建筑标准 4](#_Toc87452565)1

12.2 [建筑设备 4](#_Toc87452565)1

12.2.1 [给排水系统 4](#_Toc87452565)1

12.2.2 [通风（智能通风）系统 4](#_Toc87452565)1

12.2.3 [电气系统 4](#_Toc87452565)2

12.3 [安全防护设施 4](#_Toc87452565)2

12.4 [环境保护设施 4](#_Toc87452565)2

12.5 [交通工程设施 4](#_Toc87452565)2

* 1. 范围

明确本文件适用范围为我市的各类新建、改建、扩建的公共停车场（库），包括建筑物配建公共停车场(库)、城市公共停车场（库）及路内停车位的设置。

因公共停车场（库）所涉及的专业较多，相关专业还制定有相应的标准。因此公共停车场（库）除应执行本文件外，还应符合国家、福建省和厦门市现行的有关标准的规定。

* 1. 规范性引用文件
  2. 术语和定义
  3. 基本规定

4.1 为提供合适的车位供给量，避免配给不足或配给浪费，结合《厦门市建设项目停车设施配建标准（2020版）》，根据人口分布、用地发展、建设及交通条件，执行差异化停车供应及管理政策，将厦门市建成区范围内划分为三类停车分区（详见附录A）：

1 限制供应区：岛内核心区，区域停车供需矛盾突出，公共停车设施供给应提高，补齐停车缺口；

2 平衡供应区：岛内其他地区、岛外临湾及中心城区，区域开发强度较大、公交条件较好、用地条件兼备，公共停车设施供给应适度控制；

3 充分供应区：岛外其他区，路网条件较好，主要为增量用地、配建停车供给总体充足，公共停车供给应适当降低。

4.3 城市公共停车场（库）建设应充分衔接城市国土空间规划、控制性详细规划、公共停车设施专项规划、绿地系统规划、教育设施及体育设施布局规划、城市更新规划等相关规划，结合停车供需矛盾突出区域、重点片区及相关地块开发计划，合理统筹规划，考虑近、远期相结合，实时建设，有序发展。

4.4 城市公共停车场（库）规划布局应遵循以下原则：

1 因地制宜。城市公共停车场（库）因地制宜地选择停车场形式，在建筑密度高、用地供应紧张的区域宜优先考虑立体、集约化的建设方式；

2 规模适宜。城市公共停车场（库）规模应结合城市不同停车分区的停车供需关系分析确定，服务半径不宜大于300米。弥补老城区配建停车设施不足，调节新开发片区停车供应与布局结构；

3 布局合理。城市公共停车场（库）布局应符合“就近、分散、便捷”的原则，按照区域差别化策略原则确定公共停车场的分布。城市公共停车场是配建停车场泊位的补充和调节，应重点布置在综合性商业、CBD 地区、服务和活动中心、改造潜力小的建成区、交通换乘枢纽等，形成科学合理的停车设施布局结构；

4 组织顺畅。城市公共停车场（库）的出入口设置、机动车进出应对周边道路交通影响小，交通组织设计合理，满足交通影响评价要求；

5 远近结合。城市公共停车场（库）宜选择土地权属清晰、规划条件明确等用地，充分考虑公共停车场（形式、规模等）实施的可行性，同时兼顾控制性，满足近期需求和远期预留发展要求。

4.6 综合开发利用地下空间并结合人防工程进行建设的城市公共停车设施应符合《人民防空地下室设计规范》GB50038、《福建省防空地下室防护标准管理规定》（闽人防办〔2018〕84号）、《厦门市人民防空工程标识技术导则》（厦人防办〔2022〕13号）等国家、省、市现行人防建设标准的规定。

4.10 城市公共停车场绿化面积按《厦门市建设项目附属园林绿化用地面积计算规则（2024年版）》等相关现行规定确定。地面停车场在同时满足下列条件前提下，按外围乔木围合范围计算绿地面积：（一）选择遮荫效果良好的高大乔木树种，且胸径大于10厘米以上；（二）种植株行距均不大于7米。

4.12 城市公共停车场（库）的交通影响评价应按照《建设项目交通影响评价技术标准》CJJ/T141、《厦门市建设项目交通影响评价管理办法（2017版）》等技术标准和管理规定实施，新建、改建、扩建大于100个停车位以上规模的停车场（库）交通设施建设项目应开展建设项目交通影响评价。

4.13 建设项目停车设施配建标准应按《厦门市建设项目停车设施配建标准（2020版）》的规定执行。配建标准详见附录A。

* 1. 建设规模与构成
     1. 停车场（库）建设规模

5.1.1 本条文参考现行国家标准《城市停车规划规范》GB/T 51149，远期停车设施专项规划应保证建筑物配建停车位是城市机动车停车位供给的主体，应占城市机动车停车位供给总量的85%以上，城市公共停车场提供的停车位应占城市机动车停车位供给总量的10%～15%。

5.1.2 本条文参考现行国家标准《城市停车规划规范》GB/T 51149，考虑地面、地下和地上等不同形式停车场的占地需求，基于节约利用土地资源的原则，确定人均城市公共停车设施占地规模宜控制在0.5m2～1.0m2。

5.1.3 本条文参考现行国家标准《城市停车规划规范》GB/T 51149，停车场（库）设置的管理用房、停车辅助设施等建筑面积应按照不高于1m2/机动车停车位的标准设置，且管理用房、停车辅助设施的占地面积不应大于城市公共停车场（库）总用地面积的5%。

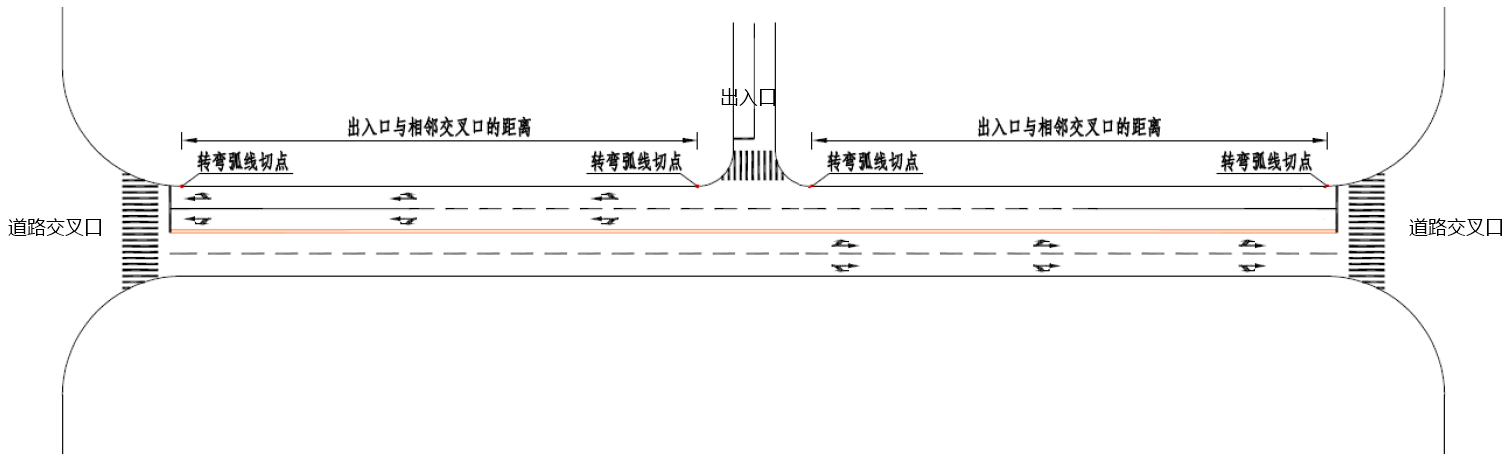
5.1.4 本条文参考现行行业标准《车库建筑设计规范》JGJ 100，城市公共停车场（库）的建设规模按停车当量数划分为特大型、大型、中型、小型。

* + 1. 停车场（库）设施构成

5.2.3 本条文参考现行《厦门市建设局关于进一步做好无障碍停车位设置工作的通知》（厦公建〔2015〕3号）要求，确定无障碍停车位数量设置标准及相应设置规范，相关设计标准应符合现行国家标准《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019、地方标准《福建省无障碍设计标准》DBJ/T 13-423的相关规定。

* 1. 基地和总平面

6.1 本条文参考《厦门市国土空间规划管理技术规定（2021版）》、《福建省城市规划管理技术规定（2017版）》关于机动车出入口的相关规定。城市快速路、主干路的机动车交通流量大、车速快，出入口应避免直接与快速路连接，主干路上开设机动车出入口应严格控制，受条件限制必须设置时，应进行专题研究，以确保行车安全和减少对城市交通的影响。最近边缘距离是指停车场出入口转弯弧线切点至道路交叉口的缘石转弯弧线切点或相邻出入口转弯弧线切点的距离。



出入口间距示意图

6.1.8本条文参考《浙江省城市建筑工程停车场设置规则》关于机动车出入口的相关规定。机动车出入口不应有遮挡视线的障碍物，范围应控制在距离出人口边线以内2.0m处作视点的120。范围内。设计应保证驾驶员在视点位置可以看到全部通视区范围内的车辆、行人情况。人行道的行道树不属于遮挡视线障碍物。

6.2 本条文参考《浙江省城市建筑工程停车场设置规则》关于机动车出入口的相关规定。半径不足的U型路线难以掉头，易造成交通拥堵。

6.3 本条文参考《浙江省城市建筑工程停车场设置规则》关于机动车出入口的相关规定。设置道闸极易造成交通拥堵，设置12米间距为降低对城市道路的交通影响。

6.4本条文参考《浙江省城市建筑工程停车场设置规则》关于机动车出入口的相关规定。本条考虑人车分流，降低安全隐患。

6.5本条文参考现行国家标准《民用建筑通用规范》GB55031-2022，本条对基地内机动车道路的最小宽度、回车场地设置条件给出最低要求。

6.6本条文参考《浙江省城市建筑工程停车场设置规则》关于基地总平面的相关规定。本条为提升机动车通行及上下客效率。

6.7本条文参考《浙江省城市建筑工程停车场设置规则》关于基地总平面的相关规定。本条为降低机动车与非机动车在通行上的相互干扰，降低安全隐患。

* 1. 公共停车场（库）
     1. 机动车停车场（库）
        1. 一般规定

7.1.1本章内的机动车库不包括机械式机动车库。伴随着目前市场上新能源车的兴起，此次规范同样适用于新能源汽车库车位停放标准，机动车的类型和外廓尺寸随机动车生产厂和型号而异。此条规范引自河北省城市停车设施配置及建设导则。

7.1.1.2 停车场的各组成部分应细化设计，尽可能满足当前市场各类车型的使用需求。

7.1.1.3 为确保行车安全，控制车速，对库内车辆行驶提出了限制车速的要求。

7.1.1.4 考虑大型汽车尺寸较大，其转弯行进较为困难，建议大型汽车泊车位设置于地面，如条件不允许必须设置于地下车库或地上车库二层及以上时，其坡道应用直线型。

7.1.1.5 原单车指标要求引自城市停车规划规范5.1.4，本条根据车库的大小及类型对其车均面积进行一个更加细致的估测，因地块形状、大小、上部是否存在建筑单体影响及车库规模等对单车指标存在一定的影响，可根据地块具体情况而调整，此条仅作为参考。

7.1.1.6 本条引自《福建省绿色建筑设计标准》第4.2.4条。

* + - 1. 出入口及坡道

7.1.2.1 出入口形式选择根据项目情况而定，目前地下机动车库一般以坡道式为主，地面停车场一般以平入式为主，升降梯式要求较高且成本投入较大，一般不推荐使用。

7.1.2.2 出入口与室外连通时应考虑一定的高差以防止雨水倒灌，且起坡点应与基地道路和城市道路控制一定的距离，以保证会车安全。

7.1.2.3坡道式出入口可选择直线、曲线不同的组合方式，建议在条件允许情况下以直线形式为主，且坡道地段避免设置十字交叉口，避免车流交叉造成安全问题。

* + - 1. 停车区域

7.1.3.4机动车与机动车、墙、柱、扶栏之间的净距是按三种停车方式均满足一次出车和防火要求确定的。当平行停车时将机动车间纵向间距定位1200mm和2400mm，是为了满足一次出车要求。机动车间横向间距主要烤炉到驾驶员开门进出的需求，实测国产小型轿车600mm时可以进入，此要求目前《厦门市国土空间规划管理技术规定（2021年版）》7.4.4条有做出详细说明。

* + - 1. 地面公共停车场

7.1.4.2 绿化设计应结合城市风貌设计，且种植树木的生长应以不影响车辆行驶为主。林荫停车场按主要绿化形式分为四种，即树阵式、乔灌式、棚架式和综合式。

1 树阵式：在两排停车位背靠背之间或每2~4个停车位间设置树穴栽植树列布置树穴间栽植数列，树穴可高出地坪铺装材料15cm，也可以与停车位铺装地坪相平，树穴宜为1.5\*1.5m宽；

2 乔灌式：在每两排停车位背靠背之间或每2~4个停车位间设置一条绿化隔离带，乔木栽植在绿化带内，乔木间距4~5m种植。隔离带形式有草坪隔离带、绿篱隔离带及花灌木、地被隔离带三种；

3 棚架式：该模式实在停车位上方搭建棚架，棚架内或周围设置栽植槽以栽植藤本植物。藤架的形式与材质根据周边环境而定，藤架的高度应根据具体停放的车型而定，藤架设计需要符合结构力学支撑。常用的棚架建筑材料有金属材料、混凝土材料、石材、仿木材料等。

4 综合式停车场：由树阵式、乔灌式、棚架式三种绿化形式或其他形式组合形成的林荫停车场。

* + 1. 非机动车停车场（库）

7.2.1参考《车库建筑设计规范》6.2.2条规定，对非机动车库出入口和机动车库出入口在出地面处的间距限制，保证非机动车库与机动车使用安全。

7.2.2为实现公共交通与步行，非机动车等慢行交通方式便捷换乘，充分利用公共交通车站周边公共设施用地空间，预留与换乘客流规模相匹配的非机动车停车场。参考《厦门市国土空间规划管理技术规定》，对设置在公共停车场内的非机动车换乘停车场与轨道交通车站出入口的距离提出要求，建议有条件的公交枢纽站和公交车站参考该要求。

7.2.3根据我国现行的交通规定，电动自行车属于非机动车，本条所指非机动车包括自行车和电动自行车以及其他人力车辆。非机动车停车场出入口不宜设置在交叉路口附近是为了减少对城市道路的交通影响；市政公共停车场中的非机动车停车数量可能较大，当停车数大于300辆应增设出入口数量满足通行和疏散要求。电动自行车尺寸较大，对非机动车的出入口宽度提出最小尺寸规定，是为了方便电动自行车的通行。对停车区提出按组布置是为了通行顺畅。

7.2.4 非机动车在坡道上推行困难，需要限制推行长度和高度。根据《电动自行车安全技术规范》规定，装配完整的电动自行车的整车质量小于或等于55KG，可见电动自行车在坡道上推行难度更大，建议停放在地面，同时规定当停放地坪与室外地坪高差大于7m时，应设置机械提升设施。

7.2.5 踏步式出入口是指中间为人行楼梯两侧为自行车推行坡道或中间为自行车推行坡道两侧为人行楼梯的出入口；坡道式出入口是指只设坡道人车混行的出入口。根据前款提到的电动自行车重量大，推行困难，应使用坡道式出入口。而传统非动力自行车重量较轻，一般在12KG~16KG之间，基本使用踏步式出入口 。

7.2.6考虑推行车辆的使用安全，设置踏步式出入口的非机动车库，踏步式坡道多采用中间为推行坡道两侧为人行台阶。结合电动自行车0.8m宽度，推行坡道宽度不小于1m。

* + 1. 人民防空地下室

7.3.1地下车库人防设计应符合相关规范规定要求。

7.3.2单独建设的城市地下空间的开发利用应应符合《福建省城市地下空间开发兼顾人民防空需要设计技术标准》闽RF01-2014等相关规定的要求。

* + 1. 地下室创新设计

7.4.1 阳光地下室不仅满足了人们生理层次的需求，也有效的改善了地下建筑环境，让“低碳环保”具体的融入到我们建筑设计之中。

7.4.1.1 地下室侧壁采光法指的是积极利用场地内不利的高差，在侧壁合理的位置开口，使内外空间的渗透形成流畅的通风效应，增强建筑底部空间的空气流动。地下室侧壁采光法主要有以下三种设计手法：高侧窗采光法、护坡采光法、侧壁位屋顶板采光法。

7.4.1.2 下沉式庭院采光法使地面空间呈现正负、明暗、闹静、封敞等空间形态的变化。

7.4.1.3 天井采光法是在顶板某处留有洞口，其可结合景观一起形成优美的视觉空间，可在其中种植较高植物（如竹子），通过植物本身的光合作用，蒸发吸热而带走部分热量，通过竖向的井而形成“风拔”效应加速空气的流动，改善建筑局部使用空间的小气候形成“拔风空间”，但是这种做法应特别注意排雨水及顶板防水的处理。

7.4.1.4 天窗采光又称顶部采光，通过在地下室顶板某处开窗将自然光引入室内的处理方法，此做法工业建筑、公共建筑应用较多。

7.4.2 光导照明系统原理是通过采光罩高效采集室外自然光线并导入系统内重新分配，再通过特殊制作的光导管高效传输，由系统底部的漫射装置把自然光均匀照射到任何需要光线的地方。

7.4.4 考虑中小学接送拥堵问题，应结合学校地下停车场设计不小于300㎡空间给学生做为集散区域，通过错时接送、指定地点接送等来解决上下学拥堵问题。

* 1. 路内停车位
     1. 一般规定

8.1.1本条文参考现行国家标准《城市停车规划规范》GB/T 51149，针对城市机动车停车供需矛盾突出的限时情况，当建筑物配建停车位和城市公共停车场提供的停车位不能满足城市停车需求的情形下，可通过临时设置路内停车位作为城市机动车停车位供给的补充，临时设置路内停车位的规模不应大于城市机动车停车位供给总量的5%。

8.1.4为充分发挥路内停车位在出行车位和基本车位供给环节的双重补充作用，路内停车位规划管理应坚持采取白天短时停车和夜间长时停车相结合的策略，合理利用道路空间资源，提高停车位周转率和使用率。

8.1.5 路内停车位的设置应进行可行性评价和使用效果评价，制定相应的效益评估和退出机制，在不同时间和空间内动态调节临时路内停车位设置，充分发挥城市机动车停车位供给的补充作用。

8.1.6停车位应设置停车位编码，编码规则和喷涂方式参考现行《城市道路路内停车管理设施应用指南》GA/T 1271。

* + 1. 设置条件

8.2.2-8.2.8 本条文参考现行行业标准《城市道路路内停车位设置规范》GA/T 850关于路内停车泊位设置条件的相关规定。同时，路内停车位的标志、标线及管理设施的设置还应符合《道路交通标志和标线 第2部分：道路交通标志》GB 5768.2、《道路交通标志和标线 第3部分：道路交通标线》GB 5768.3、《城市道路交通标准和标线设置规范》GB 51038、《城市道路路内停车管理设施应用指南》GA/T 1271的相关规定。

* + 1. 停车位设计

8.3.1-8.3.5 本条文参考现行行业标准《城市道路路内停车位设置规范》GA/T 850关于路内停车泊位设置条件的相关规定。

* 1. 无障碍停车位

9.1 无障碍停车为包括机动车位和非机动车位。地面停车场中，应将距离建筑主要出入口（无障碍出入口）路线短、且临近无障碍通道、通行方便的停车位设为无障碍停车位。地下停车库中，应将距离无障碍电梯距离短且通行方便的车位设为无障碍停车位。

9.3 机动车停车位的尺寸根据现行《车库建筑设计规范》JGJ100中的相关数据确定。机动车停车位一侧设置一定宽度的轮椅通道，可方便乘轮椅者由车辆转乘至轮椅，从轮椅通道直接进入无障碍通道或直达无障碍出入口。轮椅通道可贴邻停车位的任意一侧长边。

9.4 非机动车类型较多，除了常见的自行车外，还包括三轮车、代步车等。因此，非机动车停车位场地的设计应注意满足不同尺寸、不同类型非机动车的停放要求。

9.5 无障碍停车位标志一般设在无障碍车位的地面停车线范围内，标志图尺寸可为长、宽各900mm以上，停车线的颜色亮度应方便识别。

引导标志可如下设置：地面停车场中，于无障碍停车位旁，设置具有荧光效果的无障碍停车位标志，标志尺寸不小于400mmx400mm，下沿距地不小于2.00m。在地下停车库中，于无障碍停车位上方、邻近的墙面或柱面设置具有荧光效果、无法掩蔽、易于识别的悬挂或张贴标志，标志尺寸不小于300mmx300mm，下沿距地不小于2.00m。

* 1. 电动汽车分散充电设施
     1. 一般规定

10.1.1 为贯彻落实国家发展改革委、国家能源局、工业与信息化部、住房城乡建设部《电动汽车充电几处设施和发展指南（2015~2020）》的要求，满足电动汽车发展的需求，电动汽车充电基础设施建设应纳入工程建设预算范围、随工程设计与施工完成直接建设或做好预留。

10.1.2电动汽车充电停车位的配置应符合《福建省电动汽车充电基础设施建设技术规程》DBJ13-278第4.2.3条规定。规定数量的充电停车位应在建设初期配足变压器容量，其余充电停车位可考虑在变、配电间预留位置，以便扩容之需；或变压器按加大1~2级容量的尺寸布置等。

10.1.3根据停车位选择合适的充电方式：车辆可长时间停靠，充电设备应采用交流充电方式；车辆不能长时间停靠，充电设备以直流充电方式为主。

10.1.5 参考《福建省电动汽车充电基础设施建设技术规程》、《海南省电动汽车充电基础设施建设技术规程》DBJ/T 15-150 执行。

* + 1. 设计要求

10.2.1、10.2.2 参考《广东省电动汽车充电基础设施建设技术规程》DBJ/T 15-150 中执行。

10.2.3 落地式安装充电设备的安装主要考虑设备遇水时的使用安全，且保证充电设备的安装及使用不影响车位的使用。

10.2.4、10.2.5壁挂式及悬挂式安装充电设备的安装高度主要考虑设备安全要求及人员操作要求。

10.2.6 充电设备的选择安装应结合现场情况，满足操作和检修的要求。充电设备一般布置于充电车位一端或旁边，为保证充电时操作人员的工作空间，充电设备与充电车位边界线应保持足够的距离，本条对该尺寸进行限制。同时，充电设备的选择应结合安装场地，至少保证一个方向上留有足够的检修距离。

10.2.7充电车位靠充电设备侧应采取防撞措施，如防撞栏、车挡石等，避免车位在使用过程对充电设备的破坏，保证充电设备及操作人员的安全。

* 1. 智能化系统
     1. 智能设备数据接口要求
     2. 智能设施要求

11.2.1按要求设置的停车场（库）管理系统，首先应符合《民用建筑电气设计标准》GB 51348中14.6 停车库（场）管理系统的相关规定。

11.2.2 应根据停车设备类型、建设规模及环境等因素，选择配置各智能化系统，下文有对各主要系统的选择作指导说明。

11.2.3特大、大型公共机动车停车场（库）车位数量大于300，内部较复杂，为保障安全及方便停车，应设置远程通信及协助系统、停车引导系统、反向寻车系统。

11.2.4交通、治安重点区域范围内的公共停车场（库）也属于公安重点管控范围，应设置车辆以及驾驶人高清图像比对系统，出入口应设置卡口抓拍摄像机，比对数据应上传公安系统，是市政资源的合理利用。

11.2.5 微信、支付宝扫码出场已经是一个普遍的民众出行需求。

11.2.6电瓶车专用检测摄像机是为了监测电瓶车自燃，保障安全。

11.2.7一般指地下室的非机动车停车场（库）。

11.2.8 公共停车场（库）必须配套建设视频监控系统，监控出入口及内部车辆的停放、动向，应符合《视频安防监控系统工程设计规范》GB50395的相关规定。同时应该预留接入公安系统的接口，接口应符合《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》GB T28181的相关规定。

11.2.9智能火焰识别摄像机也是为了监测电动车自燃，保障安全。充电设施宜含智能监测及计费功能，可以对充电桩进行系统的管理。

11.2.10路内的停车位目前主流收费方式是视频识别、扫码停车和人工计费，可以根据实际情况选择。周边存在大型停车引导系统时，也可以同样建设一套停车引导系统，与之对接，如大型产业园区。

11.2.11应建设城市停车信息综合管理服务平台，统一管理市政停车场（库）。

* 1. 其他技术要求
     1. 建筑标准

12.1.1 、12.1.2条文参考北京市地方标准《公共停车场工程建设规范》DB11/T 595-2008关于公共停车场的相关规定。对公共停车场的地面材质、坡度等构造做了相关要求，降低安全隐患。

* + 1. 建筑设备
       1. 给排水系统

12.2.1.4集水坑若无法避开停车位，则应确保检修人孔避开车轮位置，并避免同时影响两个车位。12.2.1.10本条引自《电动汽车充电站设计规范》及《建筑防火消防设施通用规范》。

* + - 1. 通风（智能通风）系统

12.2.2.1 当停车区域自然通风达不到稀释废气标准时，应设置机械排风系统，并应符合国家现行标准《工业企业设计卫生标准》GBZ1的规定。

12.2.2.4 车辆出入频率小于设计时，实际换气量可以减小，送、排风机采用多台并联或设置调速装置，可以适应不同情况下的风量调节要求，减少运行能耗。

* + - 1. 电气系统

12.2.3.1 消防负荷等级按《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 GB 50067的相关条文执行；普通负荷等级按《车库建筑设计规范》 JGJ 100和《机械式停车设备设计规范》 GB/T 39980的相关条文执行。

12.2.3.2 车库照明应符合相关节能要求。

12.2.3.5 雷击防护应考虑防直击雷和防雷击电磁脉冲的措施。对于停车楼，雷击防护应按《建筑物防雷设计规范》GB 50057相关条文确定的雷电防护等级采取相应措施；对于高位停车设备（指机械停车设备）可参考《建筑物防雷设计规范》GB 50057以及停车设备厂家的防雷建议作出相应雷击防护措施。

12.2.3.6 通常情况下采取TN-S系统是可行的；当停车设备为室外孤立的用电设备，亦可采用TT接地系统。

12.2.3.8 充电桩配建比例可根据实际需求作相应调整，但不得低于《福建省电动汽车充电基础设施建设技术规程》DBJ 13-278的规定。

* + 1. 安全防护设施

12.3.1、12.3.2、12.3.3条文参考北京市建标《城市公共停车场工程项目建设标准》建标128-2010关于公共停车场（库）安全防护设施的相关规定。

* + 1. 环境保护设施

12.4.1、12.4.2条文参考北京市建标《城市公共停车场工程项目建设标准》建标128-2010关于环境保护设施的相关规定。城市公共停车场作为城市基础设施会对其周围环境产生一定的影响;城市公共停车场距建筑物的距离应考虑安全、消防﹑噪声、震动和景观等因素,特别对其产生的噪声污染应采取有效措施加以控制,以达到环境噪声标准的要求。城市中心区域[如中央商务区(CBD)等核心区域]应采用防止光污染的相关措施,以改善城市整体景观环境。

* + 1. 交通工程设施

12.5.1 公共停车场交通标志按照停车场的区域和功能划分为公告标志、安全标志（警告标志和禁令标志）、指示标志、指路标志和其他标志，交通标志应采用附着式安装方式，避免侵占行车与停车限界。交通标志版面形状、颜色、尺寸、构造与支持要求等应符合《道路交通标志和标线》GB 5768中的相关规定，还应符合《公共信息图形符号 第1部分：通用符号》GB/T 10001.1的相关规定。场内文字交通标志宜使用中英文对照，应符合《公共场所中文标识英文译写规范》GB 5768中的相关规定。

12.5.2 -12.5.5本条文参考《北京市公共停车场工程建设规范》DB11/T 595关于公共停车场的交通管理设施及交通安全设施设置要求。

12.5.9本条文参考《城市停车设施建设指南（2015版）》关于停车场的防护设施设置要求。