ICS 43.020
CCS Q84

DB3204

常　州　市　地　方　标　准

DB 3204/T 1060—2024

公共汽车客运服务设施建设规范

Specifications for service facilities construction of urban public bus

2024－05－06 发布　　　　2024－06－06 实施

常州市市场监督管理局　　发 布

目　次

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。

本文件由常州市交通运输局提出并归口。

本文件起草单位：常州市交通运输局、常州市公共交通集团有限责任公司、常州市公安局交通警察支队、华设设计集团股份有限公司。

本文件主要起草人：周旭栋、芮小峰、汪顺伟、方敏、吴强、蒋青、杭福兵、金煜鹏、张锐、于强、陈华、宋涛涛、杭汉军、钱佳云、杨祎、丁捷、时骏、范东涛、姜军、陈昊、申梦婷、邓润飞、羡晨阳、李竹薇、陈伟伟、蒋伟、徐伟、花森、汪其超、罗中萍、王聪。

本文件为首次发布。

公共汽车客运服务设施建设规范

1　范围

本文件规定了常州市建设项目公交场站配建指引，城市公共汽电车中途站、首末站、枢纽站、停车保养场、加油（气）站、充换电基础设施和公交专用道的建设要求，以及车辆专用安全设施的配置要求。

本文件适用于常州市区内新建、扩建、改建城市公共汽电车客运服务设施的规划、设计和建设工作。溧阳市可参照执行。

2　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。

GB 3096　声环境质量标准
GB 5768.2　道路交通标志和标线　第2部分：道路交通标志
GB 5768.3　道路交通标志和标线　第 3 部分：道路交通标线
GB/T 5845.3　城市公共交通标志　第 3 部分：公共汽电车站牌和路牌
GB 12348　工业企业厂界环境噪声排放标准
GB/T 15566.4　公共信息导向系统设置原则与要求　第 4 部分：公共交通车站
GB/T 16739.1　汽车维修业开业条件　第 1 部分：汽车整车维修企业
GB/T 18487.3　电动车辆传导充电系统　电动车辆交流/直流充电机（站）
GB/T 29317　电动汽车充换电设施术语
GB/T 31525　图形标志电动汽车充换电设施标志
GB 34655　客车灭火装备配置要求
GB/T 40032　电动汽车换电安全要求
GB 50009　建筑结构荷载规范
GB 50011　建筑抗震设计规范
GB 50014　室外排水设计规范
GB 50015　建筑给水排水设计规范
GB 50053　20kV 及以下变电所设计规范
GB 50054　低压配电设计规范
GB 50055　通用用电设备配电设计规范
GB 50057　建筑物防雷设计规范
GB 50058　爆炸危险环境电力装置设计规范
GB 50067　汽车库、修车库、停车场设计防火规范
GB 50116　火灾自动报警系统设计规范
GB 50156　汽车加油加气加氢站技术标准
GB 50348　安全防范工程技术标准
GB 50352　民用建筑设计通则
GB 50449　城市容貌标准

GB 50647　城市道路交叉口规划规范
GB 50763　无障碍设计规范
GB/T 51328　城市综合交通体系规划标准
GB 55030　建筑与市政工程防水通用规范
GB 55037　建筑防火通用规范
CJJ 14　城市公共厕所设计标准
CJJ/T 15　城市道路公共交通站、场、厂工程设计规范
CJJ 37　城市道路设计规范
CJJ 45　城市道路照明设计标准
CJJ/T 119　城市公共交通工程术语标准
CJJ 152　城市道路交叉口设计规程
CJ/T 2　城市公共交通通信系统
GA 1551.3　石油石化系统治安反恐防范要求 第3部分：成品油和天然气销售企业
GA 1744　城市公共汽电车及场站安全防范要求
GA/T 1081　安全防范系统维护保养规范
JGJ 100　车库建筑设计规范
JT/T 1240　城市公共汽电车车辆专用安全设施技术要求

3　术语和定义

GB/T 29317、GB 50156、CJJ/T 119、JT/T 1240界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

首末站　origin station and terminal

首站和末站的统称。首站是在公共交通线路上，设有主调度的起止站。末站是在公共交通线路上，不设主调度的起止站。

［来源：CJJ/T 119-2008，3.2.12］

3.2

枢纽站　transfer hub

有多条公共交通线路汇集，能与其他交通方式或交通线路换乘，并具备多种配套功能且乘客集散量较大的起点站和终点站组合。

［来源：CJJ/T 119-2008，3.2.15，有修改］

3.3

回车道　passage way

运营车从线路一个方向的终点站到另一个方向的起点站的通道，也称折返线。

［来源：CJJ/T 119-2008，3.2.29］

3.4

公共汽车标准车　standard vehicle of bus

为准确衡量各类型公交车辆占用设施资源的大小关系而选取的基准车型。本规范以车身长度7~10m的公交车辆为标准车，换算系数为1.0，其他类别车辆按车长折算。

3.5

中途站　stop

除起点站和终点站以外，沿公共交通线路设置的其他车站。

［来源：CJJ/T 119-2008，3.2.8］

3.6

非港湾式中途站　non bus bay

将公交停车区设置在道路车行道上的公交中途站。

3.7

港湾式中途站　bus bay

在道路车行外侧，采取局部拓宽路面的公共交通停靠站。

3.8

候车亭　shelter

在车站供乘客遮阳、避雨的设施。

［来源：CJJ/T 119-2008，3.2.26］

3.9

候车廊　waiting corridor

在车站为乘客安全、有序乘车而设置的有护栏的长廊。

［来源：CJJ/T 119-2008，3.2.27］

3.10

快速公共汽车交通　bus rapid transit

以大容量高性能公共汽电车沿专用车道按班次运行，由智能调度系统和优先通行信号系统控制的中运量快速客运方式。简称快速公交，英文缩写BRT。

［来源：CJJ/T 119-2008，2.2.7］

3.11

停车保养场　maintenance shop

具有车辆停放、各级保养、修理、配件加工、维修材料及燃料的储存和发放、车辆清洗和运营管理等功能的公交综合场站。

3.12

加油站　oil fueling station

具有储油设施，使用加油机为机动车加注汽油（含甲醇汽油、乙醇汽油）、柴油等车用燃油的场所。

［来源：GB 50156-2021，2.1.2］

3.13

加气站　gas fueling station

具有储气设施，使用加气机为机动车加注车用LPG、CNG或LNG等车用燃气的场所。

［来源：GB 50156-2021，2.1.3］

3.14

作业区　operation area

汽车加油加气加氢站内布置工艺设备的区域。该区域的边界线为设备爆炸危险区域边界线加3m，对柴油设备为设备外缘加3m。

［来源：GB 50156-2021，2.1.18］

3.15

充电设施　charging infrastructure

采用整车充电方式为电动汽车提供电能的相关设施的总称。

[来源：GB/T 29317-2021，3.1.1]

3.16

公交专用车道　public transport exclusive way(bus lanes)

在规定时间内，只允许公（共）汽电车及特殊车辆通行的车道。特殊车辆指法律法规规定的在特定情况下可以使用公交专用车道的车辆。

3.17

高峰时段公交专用车道　Rush hour bus lanes

仅供公交车在一天中的高峰时段使用，而社会车辆（部分特殊车辆除外）在该时段禁止使用的车道。

3.18

长时段公交专用车道　Long time bus lanes

供公交车在一天中出现大交通量的时间段使用，而社会车辆（部分特殊车辆除外）在该时段禁止使用的车道。

3.19

全天候公交专用车道　Day time bus lanes

全天供公交车使用，而社会车辆（部分特殊车辆除外）禁止使用的车道。

3.20

城市公共汽电车车辆专用安全设施　special safety facilities for urban public bus and trolleybus

为预防、减少或消除安全风险，在城市公共汽电车上所配备的装置（设备）。

[来源：JT/T 1240-2019，3.1]

4　基本要求

4.1　城市公共汽电车客运服务设施应遵循以人为本、需求适应、科学选址、土地节约、绿色环保、现代智能等原则。

4.2　对新建城市公共汽电车客运服务设施用地的地上、地下空间，按照市场化原则实施土地综合开发。对现有公共汽电车客运服务用地，支持原土地使用者在符合规划且不改变用途的前提下进行立体开发。

4.3　公交场站安全防范系统建设，应纳入公交场站建设总体规划，同步设计、同步建设、同步运行。公交场站安全防范系统应符合 GB 50348、GA 1744、GA 1551.3、GA/T 1081 的相关规定。

4.4　首末站、枢纽站、停车保养场等公交场站建有充换电设施时，充换电设施应符合 GB/T 18487.3 和 GB/T 40032 的相关规定。

5　建设项目公交场站配建指引

5.1　配建原则

5.1.1　建设项目配套建设公交场站应符合《城市公共汽电车场站配置规范》JT/T 1202-2018 的要求。

5.1.2　建设项目配套建设公交场站，除服务本地区公交出行需求外，还应适当服务周边地区公交出行需求。

5.2　配建条件

5.2.1　建设项目配建公交场站应根据城市内片区发展程度、城市轨道交通对区域影响以及不同类型建设项目的用地特性综合考虑确定，配建公交场站规模宜根据项目开发量计算确定。

5.2.2　新选址建设项目配套建设公共汽电车首末站、枢纽站时，应统筹考虑周边已有公共汽电车首末站、枢纽站，避免重复建设。

5.2.3　同一区域内，多个未达到配建规模项目同时规划、建设时，应叠加建设规模，总体协调，统一配建公交场站。

5.2.4　城市综合客运枢纽建设项目应配套建设公交首末站或枢纽站，与其他交通方式的换乘距离不宜超过 200m;城市轨道交通端点站和高峰小时集散客流规模超过 2000 人次的站点应配套建设公交首末站或枢纽站。

5.3　配建类型与规模

5.3.1　根据表 1 规定的配建基数确定配建公交汽车场站配建规模。

表 1　各类型建设用地推荐公交场站配建规模

项目类型			配建基数	配建类型		配建规模
				首末站	枢纽站	
居住用地	一、二类居住用地		≥7000 人且＜20000 人	宜配建	—	1500m^2/万人
			≥20000 人且≤35000 人	应配建	—	1500m^2/万人
			＞35000 人	—	宜配建	1500m^2/万人
公共管理与公共服务用地	高等院校用地		≥3000 人且≤12000 人	应配建	—	1200m^2/3000 人
			＞12000 人	—	宜配建	1200m^2/3000 人
	体育用地	体育馆	≥12000 座且≤60000 座	应配建	—	1000m^2/12000 座
			＞60000 座	—	宜配建	1000m^2/12000 座
		体育场	≥20000 座且≤100000 座	应配建	—	1000m^2/20000 座
			＞100000 座	—	宜配建	1000m^2/20000 座
	医院用地	综合医院	≥800 床且≤4000 床	应配建	—	1000m^2/800 床
			＞4000 床	—	宜配建	1000m^2/800 床
商业服务业设施用地	大型游乐设施用地		≥10 公顷且≤40 公顷	应配建	—	1200m^2/10 公顷
			＞40 公顷	—	宜配建	1200m^2/10 公顷
绿地	公园绿地		≥20 公顷且＜100 公顷	应配建	—	1000m^2/20 公顷
			≥100 公顷	—	宜配建	1000m^2/20 公顷

5.3.2　轨道交通站点 800m 半径范围内的建设项目配建公交场站时，可在表 1 配建规模上适当缩减。

5.4　配建型场站基本要求

5.4.1　配建型场站应与城市建设项目同步规划、设计、建设、验收并交付使用。

5.4.2　配建型场站设施用地在控制性详细规划、建筑设计中应明确四址界限、位置、尺寸等信息。

5.4.3　应充分考虑周边道路交通条件，宜将配建型公交场站布置在有利于多条公交线路集中到达和快速疏散的地方，以尽量缩短公交车进、出场距离。

5.4.4　配建型公交场站应在用地界线内，依附民用建筑进行建设，并与主体建筑整体设计相协调；降低对主体建筑的负面影响，促进场站与建筑的有效融合；配建型公交场站宜设置在建筑的地面一层。

5.4.5　大型居住区的配建型公交场站应靠近居住区外围道路，减少对居住区的影响。

5.4.6　配建型公交场站的绿化用地面积不应小于公共汽电车场站总用地面积的 15%，绿化覆盖率不应小于 25%，有盖场站可不设置绿化面积；宜进行屋顶绿化、垂直绿化。

6　中途站

6.1　功能

6.1.1　中途站应满足公交车辆停靠、乘客上下车、乘客候车、公交信息服务发布等功能。

6.1.2 对途经行政中心、重点商贸区、医院、学校、车站码头等人流密集区域的中途站宜安装视频监控装置。

6.2 选址

6.2.1 中途站应设置在公共交通线路沿途所经过的客流集散点上和城市轨道交通站点周边，中途站选址时应会同公安机关交通管理部门共同查勘确定。

6.2.2 中途站应沿街布置，站址宜选择在能按要求完成营运车辆的安全停靠、便捷通行、方便乘车的地方。

6.2.3 中途站应优先设在有行人过街设施的路段上，其次应设在交叉口附近，不宜设在没有行人过街设施的路段上。条件许可时，应与行人过街通道等交通设施进行一体化设计。

6.2.4 在道路平面交叉口附近设置中途站时应符合 CJJ 152 的相关规定，满足下列原则：

a) 中途站宜布置在交叉口出口道，并应与出口道进行一体化展宽设计，且应靠近人行横道；

b) 右转或直行线路停靠站可布设在进口道展宽段上游，并与进口道进行一体化展宽设计；当进口道无展宽车道时，应布设在右侧最大排队长度上游 15m~20m 处。

6.3 站点设置

6.3.1 站距

6.3.1.1 中途站的站距宜为 300m~800m。中心城区的站距宜选择下限值，外围地区的站距宜选择上限值。外围地区设置中途站应根据人流集聚区分布特征，可适当增加或缩小站间距，方便居民出行。

6.3.1.2 BRT 在中心城区内站距宜保持在 500m~800m 之间；外围地区站距宜为 800m~1300m 之间。

6.3.2 换乘距离

6.3.2.1 在路段上设置中途站时，同向换乘距离不应大于 50m，异向换乘距离不应大于 100m；对置设站时，应在车辆前进方向迎面错开 30m。

6.3.2.2 在道路平面交叉口和立体交叉口上设置的车站，换乘距离不宜大于 150m，并不应大于 200m。郊区站点与平面交叉口的距离，一级公路宜设在 160m 以外，二级及以下公路宜设在 110m 以外。

6.3.2.3 城市轨道交通站点与公交中途站的换乘距离不宜大于 50m。

6.3.3 布局

6.3.3.1 多条公交线路重复经过同一路段时，中途站宜合并设置。中途站的通行能力应与各条线路最大发车频率的总和相适应。共站线路不宜超过 6 条或高峰小时最大通过公交车辆数不宜超过 80 辆。

6.3.3.2 当中途站共站线路超过 6 条或高峰小时最大通过公交车辆数超过 80 辆时，宜分设同名车站，且符合下列规定：

a) 在路段上设置的同名中途站，同向站点间的距离不应大于 50m，异向换乘距离不应大于 150m；

b) 在道路平面交叉口附近设置的同名中途站，换乘距离不宜大于 150m，且不应大于 200m。

6.3.3.3 中途站应设置在平坡或坡度不大于 1.5%的坡道上，当地形条件受限制时，应做特殊处理。

6.3.3.4 具备条件的中途站应增加车辆停靠通道。

6.3.4 类型选择

6.3.4.1 中途站宜采用港湾式车站。条件许可时，主干道及以上级别的城市道路，应优先采用港湾式中途站。次干道及以下级别的城市道路或高等级道路的辅道，当条件受限时可布置为非港湾式中途站。新建和改扩建快速路、主干道、次干道上的中途站应设置为港湾式车站。

6.3.4.2　对于非港湾式中途站，当路内外侧设有连续的社会车辆停车位，且高峰小时上下车单向客流量大于 150 人/h 或并站线路条数超过 1 条时，应设立外凸型非港湾中途站，否则应布置直线型中途站。

6.4　中途站设施

6.4.1　常规公交中途站设施

6.4.1.1　总体要求：

a)　中途站总体设施配置应符合表 2 的规定。

b)　中途站应优先采用公交智能信息系统设施。当城市智能公交系统尚不完善时，应预留设置公交信息查询设备、公交电子站牌、无线网络等设施空间。

表 2　中途站设施配置表

设施		配置
信息设施	站牌	★
	交通信息牌	★
	告示与广告看板	●
	智能公交设备	●
	乘客排队引导设施	●
运营设施	停车位	★
	标志标线	★
便利设施	无障碍设施	★
	候车亭	●
	站台	★
	座椅	●
	分类果壳箱	★
安全设施	照明	★
	候车廊	●
	防雷设施	★
	防撞桩	●
	绿化隔离设施	●
注：★表示应有的设施，●表示可根据具体情况选择。		

6.4.1.2　停车位

a)　对于非港湾式中途站，停车位不应超过 3 个，并应遵循表 3 的原则。

表 3　非港湾式中途站停车位个数设置原则

停车位	设置原则	备注
1 个	高峰小时上车人数小于 250 人，或并站线路条数小于 3 条	—
2 个	高峰小时上车人数在 250~450 人之间，或并站线路为 4~5 条	—
3 个	高峰小时上车人数超过 450 人，或并站线路超过 5 条	或改造为港湾式

b) 对于新建港湾式中途站，应有2~3个停车位，且不应超过4个停车位；改造港湾式中途站在用地受限且高峰小时上车人数小于300人时，可以只设1个停车位，但应结合中远期规划逐步改造后达到至少2个停车位的要求。港湾式中途站停车位的设置应遵循表4的设置原则。

表4 港湾式中途站停车位个数设置原则

停车位	设置原则	备注
2个	高峰小时上车人数小于500人，或并站线路条数小于5条	—
3个	高峰小时上车人数在500~800人之间，或并站线路为5~8条	—
4个	高峰小时上车人数超过800人，或并站线路超过8条	或设置多个同名站点

6.4.1.3 停靠区：

a) 停靠区宽度不应小于3m；

b) 中途站停靠区路面结构形式宜与所在道路保持一致，可采用彩色路面以示区别。条件许可时，可根据站点周边景观特征一体化设计；

c) 中途站范围内车辆加减速段及停车位处的路面宜采用加固材料进行局部加强。

6.4.1.4 站台：

a) 中途站应设候车站台，站台与机动车道的高差宜取20cm，站台与人行道之间应增加斑马线和停止线，提醒过往非机动车让行；

b) 中途站的站台宽度不应小于2m，当条件受限时，宽度不应小于1.5m。站台长度按表5的原则确定；

c) 人流量过大时应在靠近停车位一侧、平行于路缘石外沿设置护栏，护栏距行车道边缘0.25m，护栏高度不应小于1.1m；

d) 站台表面应平整，宜选用透水材料以保持站台干燥。

表5 中途站的站台长度设置原则

停车位个数（个）	站台长度（m）
1	15
2	32.5
3	50
4	67.5

6.4.1.5 候车亭：

a) 公交中途站宜设候车亭，公交候车亭应与站牌、绿化隔离带、亭内设施等进行一体化设计，并在一定区域范围内或整条道路上宜采用统一样式；

b) 公交候车亭内应设置夜间照明、防雨防晒的顶棚、站牌标志、线路指示板、必要的告示及广告看板、垃圾桶等设施，在可能的情况下设置公交信息查询设备，提供公交车到达时间等信息，多个同名站点应配置换乘指引标志；

c) 候车亭内应设置适量的乘客休息座椅，座椅的设计应适合乘客坐靠休息，避免乘客躺卧；

d) 候车亭顶棚宜探索加装太阳能电池板，满足自身用电需求；

e) 候车亭的建筑样式、材料、颜色等可根据常州市本地的建筑特点和特定环境特征设计，宜实用与外形美观相结合；

f) 候车亭宜采用模块化设计，并应根据客流规模的大小确定候车亭模块拼装数量，以满足便于拆装、维护和更新、节约成本，并体现循环经济、安全环保的要求；

g) 候车亭设施应防雨、抗震、防风、防雷，候车亭材料的选取应考虑耐久性，在正常维护、不考虑人为破坏的情况下，公交候车亭的使用寿命不宜小于 10 年；

h) 候车亭的高度不应小于 2.5m，候车亭顶棚宽度不宜小于 1.5m，且亭顶边线与行车道边缘应保持不小于 0.25m 的距离；

i) 候车亭的长度宜与候车区长度相同；在客流较少的街道上设置的公交中途站，候车亭的长度可适当缩小，不宜小于 5m；

j) 公交候车亭内设置的广告灯箱应按照统一的规格进行设计，并不宜超过候车亭立面总面积的 50%，不应影响城市公共汽电车的运营安全。

6.4.1.6 候车廊：

a) 中途站可设置候车廊，设置候车廊时，廊长宜为 15m~20m。在客流较少的街道上设置中途站时，应适当缩短候车廊，且廊长不宜小于 5m，也可不设候车廊；

b) 候车廊的隔离护栏应采用不易变形、防腐蚀性能好、易清洗的材料制作，隔离护栏与站台边线净距不应小于 0.25m。

6.4.1.7 站牌：

a) 公交站牌应提供必要的乘车信息，包括本站站名、本站停靠的公交线路信息等内容，结合需求可配置指路牌、盲文站牌或语音提示站牌；

b) 中途站应在明显的位置设置站牌标志和发车显示装置。站牌设计应按现行国家标准 GB/T 5845.3 和 CJJ/T 15 的规定执行；

c) 大型商业、办公、居住、就业等公交客流集散区宜配套公交电子站牌，宜显示线路、车辆、站距、预估到站时间及与周边城市轨道交通、公共自行车等换乘信息。

6.4.2 路中式 BRT 中途站设施

6.4.2.1 车站设施：

a) 车站总体设施配置应符合表 6 的规定；

b) 车站设施应与智能系统、交通工程、电力工程、给排水工程及景观工程相配合，并应以不影响人、车交通为基本设置原则；

c) 车站出入口及站台均应安装视频监控装置，监视和回放图像应能清晰显示进出站人员面貌特征及活动情况；

d) 快速公交车站应结合系统需求和自然条件设置必要的设备、管理用房。

6.4.2.2 车站设计：

a) 站台规模：

——站台规模需根据客流预测综合确定，应能容纳超高峰小时 15min 的乘客数量，超高峰小时客流量以客流预测的高峰小时客流量乘以 1.1~1.5 的超高峰小时系数；

——站台长度应根据车辆长度、停车位数量及安全间距、超车需求确定。停车位数量根据车站的预测客流量及运营组织计算确定。车站停靠的车型在两种以上时，应按最大车长设置停车泊位长度；

——站台宽度由车站高峰小时上下车客流量所需要的检票设施数量及人行通道宽度要求决定，应考虑远期客流变化的可能。各站计算出检票设施数量及通道宽度后，可全线综合考虑、统一设置；

——站台高度的设定应以缩短乘降时间、方便行动不便乘客使用为原则，适当减小站台与运营车辆车门区域地板之间的垂直距离，宜与车辆地板持平或略低；同时可利用挑台、电动斜坡道等辅助设备实现肢残乘客的自主上下车。

——当车站位于现状或规划路口的附近时，宜结合路口人行横道形式过街；客流量较小且站台与外部人行系统之间的辅路机动车道≤2 条的路中车站，可采用人行斑马线的形式，并根据需要设置信号灯；其他路中车站宜设置人行天桥或地下通道以实现人车交通立体分流。

表 6　BRT 中途站设施

车站设施	分类	功能及设置	配置
售检票设施	—	—	★
乘客信息设施	静态信息设施	为乘客提供站牌、公交线路及路网图、首末班车信息、换乘信息、发车间隔等	★
	动态信息设施	在出入口、站台设置提供实时服务的广播和信息显示设施，包括动态信息显示板、公共信息查询台、语音广播等	★
乘客服务设施	候车亭	应按 6.4.1.5 条的规定进行布置	★
	候车座位	选用简捷、牢固、易维护、具防水功能的座椅	●
	照明设施	照明方式及光亮度设计应与相邻的外部空间相协调，照明设备应经久耐用	★
	公用电话	—	●
	分类果壳箱	—	★
乘客安全设施	地面铺装	材料应耐磨、防滑且易于维修，并配合设计盲道	★
	路缘石	高度同站台，外形应陡直，上端的阳角宜设计为圆弧状	★
	安全护栏	应在车站与车行道之间安全护栏，宜在公交车上下车门处设置比车门略宽（约 300mm~400mm）的安全门	★
	视频监视设备	监控车站运行状况，为乘客提供相对安全的候车环境	★
	紧急通信及救援按钮	应位于明显位置方便使用，宜与城市管理机构如公安、医疗、抢险、消防等部门相连接	★
注：“★”表示应有的设施，“●”表示可根据具体情况选择。			

7　首末站

7.1　功能

首末站的功能要求应符合表 7 的规定。

表 7　首末站功能要求

场站分类	功能要求
首末站	a）　首站应具备公共汽电车交通的运营组织调度功能。 b）　应满足乘客候车、上下客等公共交通出行需求。 c）　应具备司乘人员配套服务功能。 d）　规模较大且具备场地安全条件的首末站宜设有换乘、维修（保养）、燃料添加等功能。

7.2　选址

7.2.1　首末站规划应纳入国土空间规划和控制性详细规划，与旧城改造、新区开发、交通枢纽规划相结合。

7.2.2　首末站的设置应根据道路网系统、用地布局和客运需求，并应按下列原则确定：

a)　首末站宜选择在紧靠客流集散点和道路客流主要方向的同侧；

b) 首末站应临近城市公共客运交通走廊，且应便于与其他客运交通方式相衔接；

c) 首末站宜设置在居住区、商业区或文体中心等主要客流集散点附近；

d) 首末站宜同区域路网、公共汽电车线路相结合，乘客步行距离宜在以该站为中心 300m 半径范围内，最远的乘客步行距离不宜大于 700m~800m 半径范围；

e) 首末站衔接城市轨道交通站点时，首末站与城市轨道交通站点出入口的换乘距离不宜大于 100m；

f) 条件受限时，在保证首末站正常使用的前提下，首末站可与其他设施合并设置。

7.2.3 首末站与居民住宅楼之间应保持适当距离，在用地受限时，首末站与居民住宅楼之间应通过绿化或隔音板等设施进行隔断。

7.3 用地

7.3.1 首末站的建设用地，应在满足总平面布置要求的基础上，按照满足需求、经济节约的原则进行确定。

7.3.2 首末站的规模应按线路所配运营的车辆总数确定，并应符合下列规定：

a) 线路所配运营车辆的总数宜考虑线路的发展需要；

b) 每辆标准车首末站用地面积应按 $100m^2$ 至 $120m^2$ 计算；其中回车道、行车道和候车亭用地按每辆标准车 $20m^2$ 计算；办公用地含管理、调度、监控及职工休息、餐饮等，应按每辆标准车 $2m^2$ 至 $3m^2$ 计算；停车坪用地不应小于每辆标准车 $58m^2$；

c) 首末站应充分利用各种空地、屋顶、发展预留地设置景观绿地，可利用屋顶，建筑墙体等绿化提高绿化率。绿化用地不宜小于总用地面积的 20%；

d) 首末站最小建设用地面积不宜小于 $1000m^2$，最大建设用地面积不宜大于 $5000m^2$，在用地狭长或高低错落等情况下，首末站用地面积应乘以 1.5 倍以上的用地系数；

e) 当首站不用作夜间停车时，用地面积应按该线路全部运营车辆的 60%计算；当首站用作夜间停车时，用地面积应按该线路全部运营车辆计算；

f) 末站应按线路全部运营车辆的 20%计算用地面积；

g) 当环线线路首末站共用时，其用地应按本条 e、f 款合并计算。

7.3.3 首末站单条公交线路办公用地面积宜处在 $50m^2$ 至 $60m^2$ 之间。

7.3.4 首末站建有加油、加气设施时，其用地应按 GB 50156 的要求另行核算面积后加入首末站总用地面积中。

7.3.5 首末站建有充电设施时，其用地应另行核算面积后加入首末站总用地面积中。

7.3.6 对有存车换乘需求的首末站，宜另外增加非机动车、摩托车、小汽车的存车用地面积。

7.3.7 停车坪和办公区周边应设置宽度不小于 4m 的消防通道，并确保其通畅。消防通道的设置应结合建筑后退红线的距离设置以节约用地。

7.4 平面布置

7.4.1 首末站的总平面布置应按照“以人为本”的原则，避免乘客、车辆流向冲突，满足分区明确、布局合理、流线分明、通行便捷、安全运营的要求。

7.4.2 应根据规划，做到远近结合、留有余地，既能满足近期使用要求，又能兼顾长远发展。

7.4.3 平面布置应结合地形条件、地块条件，灵活采用通道式或环绕式等多种布局形式。

7.4.4 首末站平面区域应由车辆运行区、乘客服务区、管理用房区和公共配套设施区 4 个功能区域组成，其功能设置包括以下内容：

a) 车辆运行区包括出入口、行车道、回车道、（停）发车位、停车坪以及检修工间、洗车位等；

b) 乘客服务区包括站台、人行通道等；

c) 管理用房区为运营工作人员使用的综合性服务区域，包括线路调度室、职工休息室等；

d) 公共配套设施区应以满足人员出行需求、协调周边环境为目标，包括绿化、公共厕所等。

7.5 基本设施要求

7.5.1 总体要求

7.5.1.1 首末站设施应符合表 8 的要求。

表 8 首末站设施

设施		配置	
		首站	末站
信息设施	公交时刻表	●	●
	站牌	●	●
	区域地图、公交线路图	●	●
	实时动态信息	●	●
便利设施	无障碍设施	★	★
	候车亭	★	●
	站台	★	●
	座椅	●	—
	非机动车存放	★	●
	机动车停车换乘	●	—
安全环保	候车廊	●	●
	照明	★	★
	监控	●	—
	消防	★	●
	绿化	★	●
运营管理	站场管理室	●	—
	线路调度室	★	●
	智能监控室	●	—
	司机休息室	★	—
	公共卫生间	★	★
	餐饮间	●	●
	清洁用具杂物间	●	●
	停车坪	★	●
	回车道	★	★
	小修和低保	★	—
注：“★”表示应有的设施，“●”表示可根据具体情况选择，“—”表示可无的设施。			

7.5.2 车辆运行设施

7.5.2.1 车辆运行设施包括车辆出入口、等候发车区、回车道等，车辆出入口应安装凹凸镜、车辆转向警示标志等交通安全设施；应安排安全员，引导指挥车辆进出枢纽站，排除交通安全隐患。