

北京市公共汽电车场站综合利用 规划设计指南

(征求意见稿)

北京市规划和自然资源委员会
北京市城市规划设计研究院
北京市市政工程设计研究总院有限公司

目录

1 总则	1
1.1 编制背景	1
1.2 编制目标	1
1.3 编制目的	2
1.4 规范性文件	2
1.5 适用范围	3
1.6 适用阶段	3
2 术语和定义	4
2.1 公交首末站	4
2.2 公交枢纽站	4
2.3 公交中心站	4
2.4 公交保养场	4
2.5 公交驻车场	4
2.6 综合利用公交场站	4
3 公交场站规划原则	7
3.1 公交首末站	7
3.2 公交枢纽站	8
3.3 公交中心站	9
3.4 公交保养场	9
4 公交场站综合利用适宜性及功能配置要求	10
4.1 综合利用原则	10
4.2 综合利用适宜性	10
4.3 综合利用交通服务功能配置要求	11
5 综合利用公交场站规划要求	15
5.1 规模建议	15
5.2 用地性质	15
5.3 综合利用的用地类型或功能	17

5.4 功能布局要求	24
6. 综合利用公交场站设计指引	44
6.1 通则	44
6.2 功能设施设计要求	44
6.3 柱网要求	46
6.4 高度要求	46
6.5 消防要求	47
6.6 环保要求	48
6.7 无障碍设施	48

北京市公共汽电车场站综合利用 规划设计指南

条文

1 总则

1.1 编制背景

1.1.1 公交场站是保障公交优先的重要基础设施。随着城市土地资源日益紧缺，城市规划建设已进入由增量发展向存量、减量发展的转型时期。既有独立占地的公交场站用地落实难，建设模式缺乏动力，已难以适应城市转型时期的发展要求。

1.1.2 《国务院关于城市优先发展公共交通的指导意见》（国发〔2012〕64号），在实施加快发展政策中第（三）条提出：对新建公共交通设施用地的地上、地下空间，按照市场化原则实施土地综合开发。对现有公共交通设施用地，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。公共交通用地综合开发的收益用于公共交通基础设施建设和弥补运营亏损。

1.1.3 《城市公共交通安全管理条例》在规划建设中第十条提出：城市人民政府应当使城市公共交通规划与城市详细规划相互衔接，依法保障城市公共交通设施用地。城市公共交通规划确定的城市公共交通设施用地可以以划拨或者协议出让方式供给。城市公共交通设施用地依法实施土地综合开发的，不得损害公共交通功能，其收益应当用于城市公共交通基础设施建设和运营。

1.1.4 《北京城市总体规划（2016年-2035年）》明确：促进城乡建设用地减量提质和集约高效利用，到2020年城乡建设用地规模由现状2921平方公里减到2860平方公里左右，到2035年减到2760平方公里左右。在促进建设用地集约高效利用的大背景下，《总规》提出建立交通与土地利用协调发展机制，充分发挥轨道交通、交通枢纽的综合效益。加强轨道交通站点与周边用地一体化规划及场站用地综合利用，提高客运枢纽综合开发利用水平，引导交通设施与各项城市功能有机融合。

1.2 编制目标

落实《北京城市总体规划（2016年-2035年）》提出的“减量提质”、“引导交通设施与各项城市功能有机融合”的宏观要求，提高北京市公共交通服务水

平，实现地面公交和轨道交通两网融合、错位服务，构建公平、便捷、高效、多样、安全的地面公交体系。

1.3 编制目的

为更好地保障公交场站落实，引导交通设施与各项城市功能有机融合，特编制本指南，探索公交场站综合利用新模式。

1.4 规范性文件

遵循以人为本、可持续发展理念和为人民服务的思想，贯彻科学发展观，以国家相关规范和北京市相关重要规划为指导思想和编制依据。重要指导性法律文件：

- 《中华人民共和国城乡规划法》2019
- 《中华人民共和国土地管理法实施条例》
- 《北京市城乡规划条例》2019
- 《城市公共交通安全管理条例》（征求意见稿）
- 《北京城市总体规划（2016年-2035年）》
- 《**分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》

在研究和编制过程中，对现有规范性文件进行了综合、补充和完善工作，所涉及的与公交场站相关的条例、规范主要如下：

- 《城市综合交通体系规划标准》GB/T 51328-2018
- 《城市道路公共交通站、场、厂工程设计规范》CJJ/T 15-2011
- 《公共汽电车场站功能设计要求》DB11/T 715-2018
- 《北京市居住公共服务设施配置指标》（京政发〔2015〕7号）
- 《城乡规划用地分类标准》DB11/996-2013
- 相关设计标准、规范

1.5 适用范围

1.5.1 本指南适用于北京市域范围内新建、扩建和改建的综合利用公交场站。不适用于单一功能类型公交场站（公交场站规划原则除外）以及中途站。

1.5.2 本指南是在国家和北京市的相关法律、法规、规章、规范、标准和规范性文件等规定的基础上，对现行规范、标准、管理规定等关于公交场站综合利用的内容进行适用性完善和补充，综合利用的公交场站项目除执行本指南外，尚应符合国家和北京市现行标准的有关规定。

1.6 适用阶段

在街区控规及综合实施方案阶段的规划编制工作中，可参照本指南进一步对公交场站规模、布局、综合利用模式、工程设计等方面内容进行优化和细化。

2 术语和定义

2.1 公交首末站

公交线路的起点站和终点站的统称，也称起止站。

2.2 公交枢纽站

有多条公共汽电车线路汇集，集散乘客且能与其他交通方式衔接换乘的场所。

2.3 公交中心站

为一定区域内公交车辆提供调度、停放、低级保养、能源补给等服务，并提供乘客换乘服务的多条公共汽电车线路的汇集场所。

2.4 公交保养场

进行运营车辆维修和保养及相应的配件加工、修制和修车材料储存、发放的场所。

2.5 公交驻车场

集中停放公共汽电车的场所。

2.6 综合利用公交场站

综合利用的公交场站可分为配建类公交场站、兼容类公交场站和复合类公交场站。

配建类公交场站指结合建设项目开发同步配建的公交场站，与开发项目一体化规划设计。



图2.1 配建类公交场站案例：北京郭公庄首末站
(公建混合住宅用地配建公交首末站)

兼容类公交场站指与小型用地功能相结合的公交场站，且公交功能为主导（公交场站地上建筑规模原则上大于地上总建筑规模的50%），兼顾补充城市功能短板。



图2.2 兼容类公交场站案例：北京东小营中心站
(兼容体育设施、小型商业服务及社会停车场)

复合类公交场站指集多种城市功能于一体，且复合功能为主导（公交场站地上建筑规模原则上小于地上总建筑规模的 50%），实现公交功能与城市功能相融合。



图2.3 复合类公交场站案例：北京苹果园公交枢纽站
（公交枢纽站与商业、办公功能复合）

3 公交场站规划原则

3.1 公交首末站

3.1.1 规划范围内公交首末站总用地规模的确定，应按照居住类用地和非居住类用地分别核算规划范围内所需用地规模，取两者用地规模中较大者，并根据不同地区轨道交通服务水平的差异，对总用地规模进行适当折减。

3.1.1.1 居住类用地依据《北京市居住公共服务设施配置指标》（京政发〔2015〕7号），按照人口数量核算，每7000个居住人口配置一条公交线路。

3.1.1.2 非居住类用地根据用地性质不同，分别核算不同用地类型需配置的公交线路数量并求和。

（1）办公和工业用地：按照岗位数量核算，每4000个岗位配置一条公交线路。

（2）商业和文化设施用地：按照建筑规模核算，其中，商业用地每10000平方米建筑规模配置一条公交线路，文化设施每20000平方米建筑规模配置一条公交线路。

（3）学校（中小学）用地：按照班级数量核算，每30个班级配置一条公交线路。

（4）医院用地：按照床位数量核算，每1000个床位配置一条公交线路。

（5）体育设施用地：按照座位数量核算，其中，体育场每15000个座位配置一条公交线路，体育馆每3000个座位配置一条公交线路。

表 3.1 非居住类用地首末站设置标准列表

用地类型	配置一条公交线路阈值
办公、工业	岗位 \geq 4000个
商业	建筑面积 \geq 10000平方米
文化设施	建筑面积 \geq 20000平方米
学校（中小学）	班级数 \geq 30个
医院	床位 \geq 1000个
体育设施	体育场座位 \geq 15000个，体育馆座位 \geq 3000个

3.1.1.3 每条线路用地规模为2000平方米。

3.1.1.4 由于不同地区轨道交通服务水平存在差异，公交首末站总用地规模宜结合不同地区轨道站点人口岗位覆盖率情况，进一步折减：在分区范围（核心区范围、副中心范围、城四区为行政区范围、多点及一区为新城范围）计算规划轨道站点 800 米（核心区、副中心、城四区）/1000 米（多点及生态涵养区）内人口岗位覆盖率。根据覆盖率情况，对规划范围内公交首末站总用地规模乘以相应的折减系数。

表 3.1 公交首末站总用地规模折减系数列表

轨道站点半径	区位	轨道站点覆盖率（分区层面）		
		>=90%	70-90%	50-70%
800m	核心区	0.5-0.6	——	——
	副中心	0.7-0.8	0.8-0.9	——
	城四区	——	0.7-0.8	0.8-0.9
1000m	多点	——	0.7-0.8	0.9
	生态涵养区	——	——	0.8-0.9

3.1.2 公交首末站宜靠近居住、就业等客流集散点布置，在分区范围总用地规模不变的前提下，可跨街区统筹布局，优先选择在轨道站点未覆盖区域布局。每处用地规模宜为 0.2-1.0 公顷，各类功能建筑规模要求参照《公共汽电车场站功能设计要求》DB11/T 715-2018 执行。

3.1.3 公交功能容积率应为 0.3（若含配套公共服务或便民服务功能，则容积率应为 0.4）。若兼容或复合其他功能，指标单独计算。

3.2 公交枢纽站

3.2.1 公交枢纽站分为城市综合客运枢纽和城市公共交通枢纽两类。其中，城市综合客运枢纽服务于航空、铁路、公路、水运等对外客流集散与转换，每处用地规模宜为 3-5 公顷；城市公共交通枢纽服务于以城市公共交通为主多种城市客运交通之间的转换，每处用地规模不宜大于 3 公顷，各类功能建筑规模要求参照《公共汽电车场站功能设计要求》DB11/T 715-2018 执行。

3.2.2 公交功能容积率应为 1.0（若含配套公共服务或便民服务功能，则容积率应为 1.4）。若兼容或复合其他功能，指标单独计算。

3.3 公交中心站

3.3.1 公交中心站通常对应 3-5 个首末站，宜靠近市政、公建等设置，不宜安排在居住区，每处用地规模宜为 1.5-5.0 公顷，各类功能建筑规模要求参照《公共汽电车场站功能设计要求》DB11/T 715-2018 执行。

3.3.2 公交功能平面布局容积率应为 0.3（若含配套公共服务或便民服务功能，则容积率应为 0.4），立体布局容积率不宜大于 2.0。若兼容或复合其他功能，控制指标单独计算。

3.4 公交保养场

3.4.1 公交保养场按照中心城区集中保养，外围各区分散保养原则设置，应避免布局在交通复杂的城市繁华地带或人流稠密区，每处用地规模宜为 2-6 公顷，各类功能建筑规模要求参照《公共汽电车场站功能设计要求》DB11/T 715-2018 执行。

3.4.2 公交功能平面布局容积率应为 1.0，立体布局容积率不宜大于 2.0。若兼容或复合其他功能，控制指标单独计算。

4 公交场站综合利用适宜性及功能配置要求

4.1 综合利用原则

4.1.1 综合利用的公交场站应优先满足公交场站功能需求，在地区交通可承载的前提下，鼓励综合利用。

4.1.2 综合利用的公交场站应强调政府在场站规划建设中的主导作用，交通主管部门全程把关，鼓励多方主体共同参与，优先保障公交场站功能的实现。

4.1.3 综合利用的公交场站鼓励优先在用地资源紧张、公交场站建设困难、周边城市功能存在短板等地区推行。

4.1.4 综合利用公交场站应注重管理界面的清晰划分。

4.2 综合利用适宜性

4.2.1 首末站主要为线路始发终到功能，人流聚集程度相对较小，且通常占地规模较小，适宜以配建的形式综合利用；规模较大的首末站，适宜以兼容其他功能的形式综合利用，可采用复合其他功能的形式综合利用。

4.2.2 枢纽站主要为换乘功能，人流较为集中，且土地价值较高，宜优先与多种用地功能一体化复合利用，或采用兼容的形式综合利用；规模较小的枢纽站，可采用配建的形式综合利用。枢纽站综合利用应以 TOD 理念为主导，并与轨道微中心范围统筹协调，提升对周边地区的辐射带动作用，同时鼓励结合枢纽站设置自行车停放设施，促进绿色交通出行。

4.2.3 中心站和保养场主要为停车、维修保养功能，对周边建筑负面影响较大，不宜进行以配建的形式综合利用，可适当兼容或复合对环境要求不高、人流密度低的用地功能。

表 4.1 公交场站综合利用适宜性推荐表

类型	公交场站综合利用方式		
	配建类	兼容类	复合类
公交首末站	宜	宜	可
公交枢纽站	可	宜	宜
公交中心站	不宜	可	可
公交保养场	不宜	可	可

4.3 综合利用交通服务功能配置要求

4.3.1 公交场站交通服务功能主要包括乘客出行服务功能、司乘配套功能、车辆服务功能和其他功能。

4.3.1.1 乘客出行服务功能包括上客与落客功能、换乘功能等，可为乘客提供上下车、候车和（或）换乘等服务，并提升乘客公共交通出行整体过程的效率和质量。



图 4.1 乘客服务功能示意图

4.3.1.2 司乘配套功能包括调度功能、管理功能等。可为司乘人员服务乘客、运营、管理、监控、调度公交车辆提供后勤保障，并为司乘人员配备必要的休息室、办公用房等功能。



图 4.2 司乘配套功能示意图

4.3.1.3 车辆服务功能包括到发功能、停车功能、维修保养功能、能源保障功能等。可为车辆提供到发所需场地，维修保养及能源保障服务。



图 4.3 车辆服务功能示意图

4.3.1.4 其他功能包括信息服务功能、安全保障与应急功能等。为支撑保障乘客服务、司乘配套服务、车辆服务正常运行而设立的功能。

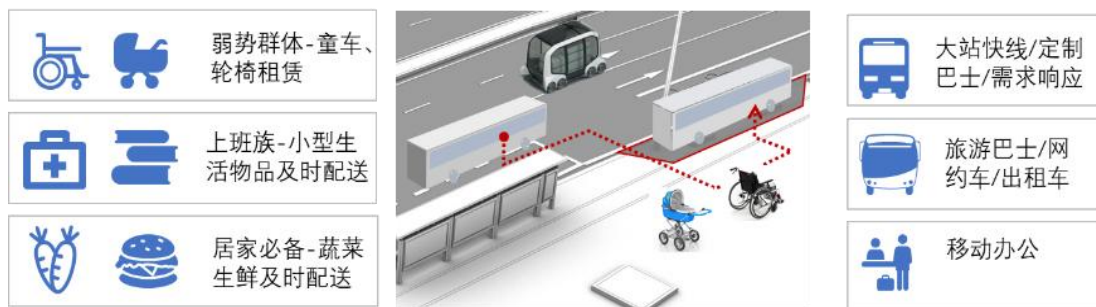


图 4.4 其他功能示意图

4.3.2 除交通服务功能外，鼓励在公交场站增设乘客配套服务功能，提升服务便利性。乘客配套服务功能主要包括配套公共服务功能和便民服务功能。其中，

配套公共服务功能主要包括 IC 卡充值、公共卫生间、公共信息栏及电子站牌等、垃圾容器及照明设施等设施；便民服务功能主要包括但不限于自助银行、旅游信息服务、便利店等设施。



图 4.5 乘客配套服务功能示意图

4.3.3 配建类公交场站应以乘客服务功能、司乘服务功能为主，减少停放、维修保养等对车辆的服务功能，兼容类和复合类公交场站应根据场站类型来配置不同的功能。

表 4.2 公交场站综合利用功能配置要求推荐表

公交场站交通功能分类		配建类		兼容及复合类				
		公交首末站	公交枢纽站	公交首末站	公交枢纽站	公交中心站	公交保养场	公交驻车场
乘客服务功能	上落客功能	●●	●●	●●	●●	○	○	—
	换乘功能	○	●●	○	●●	○	—	—
司乘服务功能	管理功能	●	●●	●●	●●	●●	●	—
	调度功能	○	●	○	●●	●●	○	—
车辆服务功能	到发功能	●	●	●●	●●	○	○	—
	停车功能	—	○	○	●	●●	●●	●●

	维修保养功能	—	—	—	—	●●	●●	●
	能源保障功能	○	○	●●	●●	●●	●●	●●
其他功能	安全保障与应急功能	○	●	●	●	●	○	●
	信息服务功能	○	●	○	●	○	○	○

注：●●为应设，●为宜设，○为可设，—为不宜设。

5.2.2 兼容类公交场站用地性质应为地面公共交通场站用地（S3类），规划图则中需标明兼容功能的图戳，并明确公交场站及兼容的功能、用地规模、容积率（在公交容积率基础上叠加兼容功能所需容积率）等规划指标。兼容类公交场站规划用地图则如图 5.2 所示。

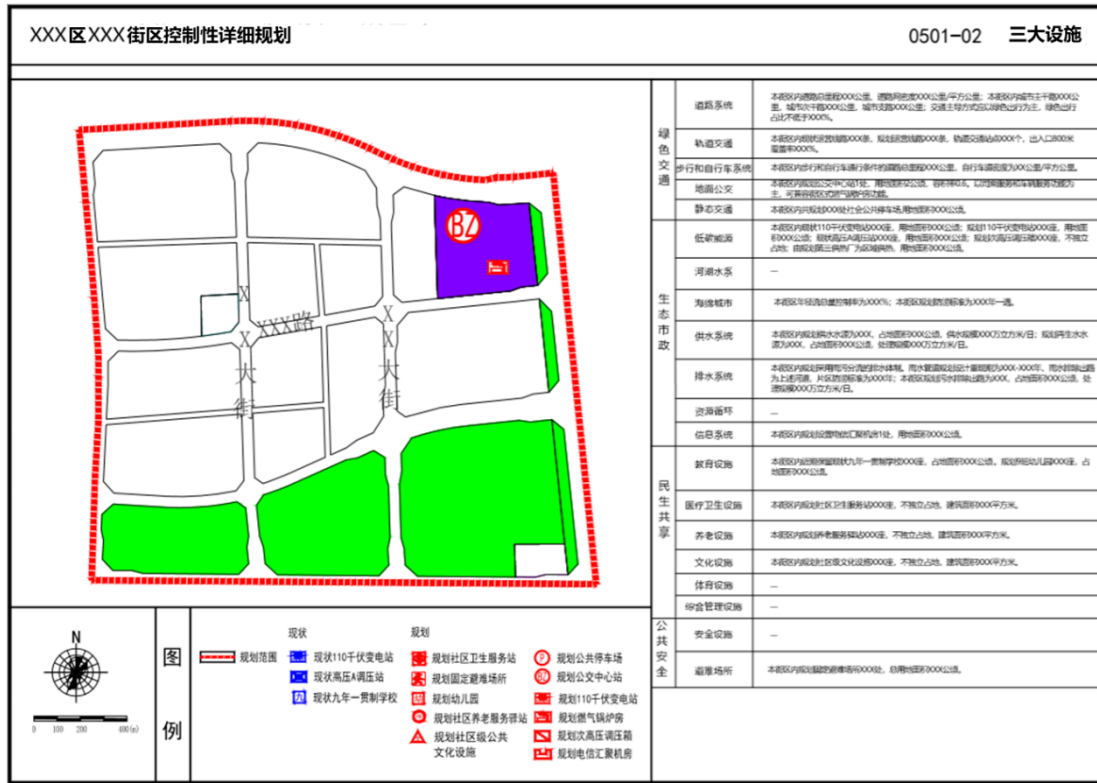


图 5.2 兼容类公交场站规划用地图则示意图

5.2.3 复合类公交场站用地性质应同时体现两种用地类型，填充用地性质为复合功能用地类型，同时需在用地外围表示出公交场站用地分类颜色（S3类），规划图则中需标明公交场站类型的图戳，并明确公交场站及复合的功能、用地规模、容积率（在公交容积率基础上叠加复合功能所需容积率）等规划指标。复合类公交场站规划用地图则如图 5.3 所示。

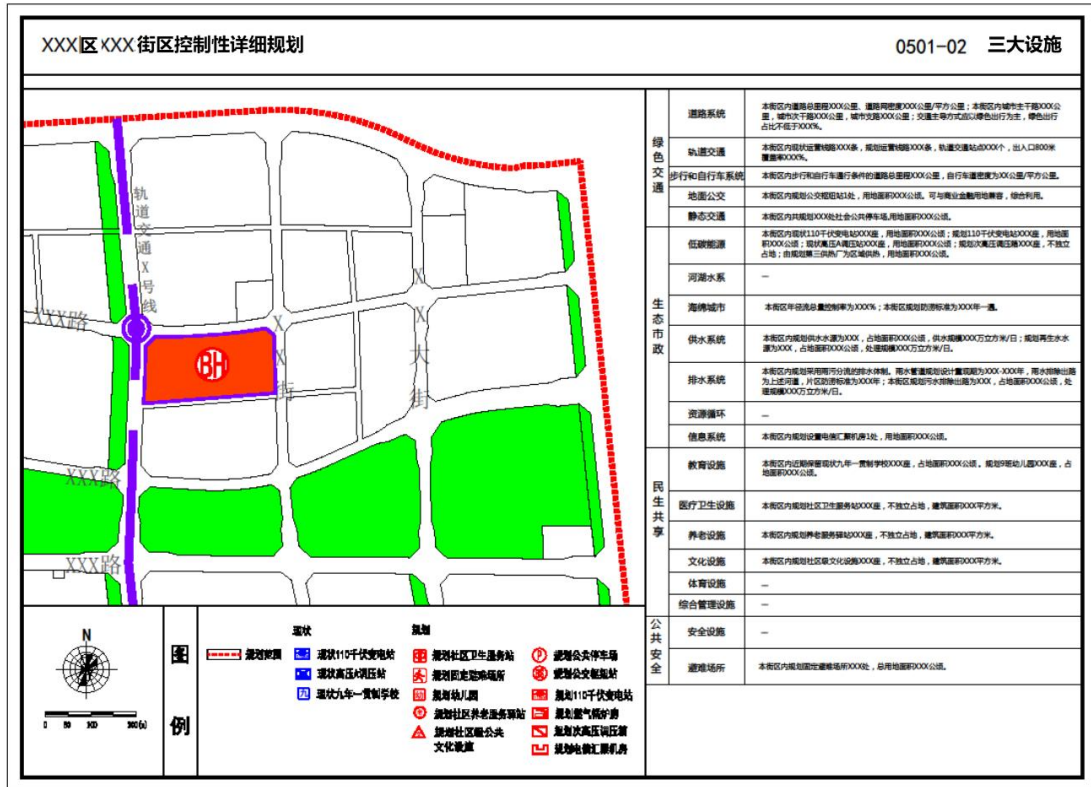


图5.3 复合类公交场站规划用地图则示意图

5.3 综合利用的用地类型或功能

5.3.1 公交场站应优先与社会公共停车场等交通设施综合利用。

5.3.2 因各类型公交场站具备多重功能，每种功能对配建的用地类型影响不尽相同，因此以公交场站交通服务功能作为划分标准，分类确定每种功能适合配建的用地类型。在规划编制阶段，依据公交场站的功能及周边用地规划情况，综合确定配建公交场站的用地类型。

5.3.3 适合配建公交场站的用地类型以商业用地、各类服务设施用地、多功能用地等为主，可提高各类设施公交可达性，为周边居民生活提供便利；市政、文教、托幼、医疗等用地由于对环境、安全、保密等方面要求较高，且公交出行需求相对较小，不适宜配建公交场站。配建公交场站用地类型正负面清单对照表如表 5.1 所示。

5.3.4 公交场站适合兼容的用地功能以规模较小的雨水调蓄设施、分布式能源站、热力站等市政功能，以及公共厕所等城市服务功能为主。公交场站兼容的

用地功能正负面清单对照表如表 5.2 所示（宜和可为引导类，不宜为强制类，表中其他未包含功能可结合需求在引导类功能中增加）。

5.3.5 适合与公交场站复合的用地功能以规模较大的商业、办公、公共服务等城市功能，以及雨水调蓄设施、分布式能源站等市政功能为主。公交场站复合的用地功能正负面清单对照表如表 5.3 所示（宜和可为引导类，不宜为强制类，表中其他未包含功能可结合需求在引导类功能中增加）。

表 5.1 配建公交场站用地类型正负面清单对照表

公交场站交通服务功能		配建用地类型
乘客服务功能	上客与落客功能	<p>宜：社区综合服务设施用地（A8）、商业用地（B1）、娱乐康体用地（B3）、综合性商业金融服务业用地（B4）、其他服务设施用地（B9）、其他类多功能用地（F3）。</p> <p>可：居住用地（R1 R2）、一类工业用地（M1）、绿隔产业用地（F81）、商务用地（B2）、再生水厂用地（U11）、物流用地（W1）、普通仓储用地（W2）。</p> <p>不宜：供水用地（U11）、供热用地（U14）、供电用地（U12）、供燃气用地（U13）、环卫设施用地（U22），北京市地方标准《城乡规划用地分类标准》中规定的其他用地类别。</p>
	换乘功能	<p>宜：商业用地（B1）、其他服务设施用地（B9）、其他类多功能用地（F3）。</p> <p>可：一类工业用地（M1），再生水厂用地（U11）。</p> <p>不宜：供水用地（U11）、供热用地（U14）、供电用地（U12）、供燃气用地（U13）、环卫设施用地（U22），北京市地方标准《城乡规划用地分类标准》中规定的其他用地类别。</p>
司乘服务功能	管理功能	<p>宜：社区综合服务设施用地（A8）、商业用地（B1）、娱乐康体用地（B3）、综合性商业金融服务业用地（B4）、其他服务设施用地（B9）、其他类多功能用地（F3）。</p> <p>可：居住用地（R1 R2）、一类工业用地（M1）、绿隔产业用地（F81）、商务用地（B2）、再生水厂用地（U11）、物流用地（W1）、普通仓储用地（W2）。</p> <p>不宜：供水用地（U11）、供热用地（U14）、供电用地（U12）、供燃气用地（U13）、环卫设施用地（U22），北京市地方标准《城乡规划用地分类标准》中规定的其他用地类别。</p>
	调度功能	<p>宜：其他服务设施用地（B9）、其他类多功能用地（F3）。</p> <p>可：综合性商业金融服务业用地（B4）、一类工业用地（M1）、绿隔产业用地（F81），综合性商业金融服务业用地（B4）、一类工业用地（M1）、绿隔产业用地（F81）、再生水厂用地（U11）、物流用地（W1）、普通仓储用地（W2）。</p> <p>不宜：供水用地（U11）、供热用地（U14）、供电用地（U12）、供燃气用地（U13）、环卫设施用地（U22），北京市地方标准《城乡规划用地分类标准》中规定的其他用地类别。</p>
车	到发功能	<p>宜：社区综合服务设施用地（A8）、商业用地（B1）、娱乐康体用地（B3）、综合性商业金融服务业用地（B4）、其他服务</p>

辆 服 务 功 能		设施用地（B9）、其他类多功能用地（F3）。 可：居住用地（R1 R2）、一类工业用地（M1）、绿隔产业用地（F81）、商务用地（B2）、再生水厂用地（U11）、物流用地（W1）、普通仓储用地（W2）。 不宜：供水用地（U11）、供热用地（U14）、供电用地（U12）、供燃气用地（U13）、环卫设施用地（U22），北京市地方标准《城乡规划用地分类标准》中规定的其他用地类别。
	停车功能	宜：商业用地（B1）、其他服务设施用地（B9）、其他类多功能用地（F3）、物流用地（W1）、普通仓储用地（W2）。 可：居住用地（R1 R2）、绿隔产业用地（F81）、商务用地（B2）、再生水厂用地（U11）。 不宜：供水用地（U11）、供热用地（U14）、供电用地（U12）、供燃气用地（U13）、环卫设施用地（U22），北京市地方标准《城乡规划用地分类标准》中规定的其他用地类别。
	维修保养功能	——
	能源保障功能	宜：无。 可：二类工业用地（M2）、居住用地（R1 R2）、再生水厂用地（U11）、物流用地（W1）、普通仓储用地（W2）。 不宜：供水用地（U11）、供热用地（U14）、供电用地（U12）、供燃气用地（U13）、环卫设施用地（U22），北京市地方标准《城乡规划用地分类标准》中规定的其他用地类别。
其 他 功 能	安全保障与应急功能	宜：其他服务设施用地（B9）、其他类多功能用地（F3）。 可：绿隔产业用地（F81）、再生水厂用地（U11）、物流用地（W1）、普通仓储用地（W2）。 不宜：供水用地（U11）、供热用地（U14）、供电用地（U12）、供燃气用地（U13）、环卫设施用地（U22），北京市地方标准《城乡规划用地分类标准》中规定的其他用地类别。
	信息服务功能	宜：社区综合服务设施用地（A8）、商业用地（B1）、娱乐康体用地（B3）、综合性商业金融服务业用地（B4）、其他服务设施用地（B9）、其他类多功能用地（F3）。 可：居住用地（R1 R2）、绿隔产业用地（F81）、商务用地（B2）、再生水厂用地（U11）、物流用地（W1）、普通仓储用地（W2）。 不宜：供水用地（U11）、供热用地（U14）、供电用地（U12）、供燃气用地（U13）、环卫设施用地（U22），北京市地方标准《城乡规划用地分类标准》中规定的其他用地类别。

表 5.2 兼容用地功能正负面清单对照表

公交场站 类型	兼容用地功能		
	宜	可	不宜
公交首末站	<p>市政功能：雨水调蓄设施、分布式能源站、热力站等</p> <p>城市服务功能：公共厕所、IC卡充值、公共卫生间、公共信息栏及电子站牌、自助银行、旅游信息服务、小型商服（便利店等）等</p>	<p>市政功能：雨水、污水、再生水泵站、变电站、开闭站、密闭式垃圾收集站、环卫停车场、街区式燃气锅炉房等</p> <p>城市服务功能：菜市场、物流配送站等</p> <p>交通功能：社会公共停车场等</p>	<p>市政功能：供水厂（安全性及保密性问题）、燃气电厂、大型燃气锅炉房、燃气设施、其他环卫设施，再生资源回收设施</p>
公交枢纽站	<p>市政功能：雨水调蓄设施、分布式能源站、热力站等</p> <p>城市服务功能：公共厕所、社区文化设施、IC卡充值、公共卫生间、公共信息栏及电子站牌、自助银行、旅游信息服务、小型商服（便利店等）等</p>	<p>市政功能：雨水、污水、再生水泵站、密闭式垃圾收集站、环卫停车场、街区式燃气锅炉房等</p> <p>城市服务功能：菜市场、体育设施、物流配送站等</p> <p>交通功能：社会公共停车场等</p>	<p>市政功能：供水厂（安全性及保密性问题）、燃气电厂、大型燃气锅炉房、燃气设施、其他环卫设施、再生资源回收设施、社区卫生服务设施、变电站</p>
公交中心站	<p>市政功能：雨水调蓄设施、分布式能源站、热力站等</p> <p>城市服务功能：公共厕所等</p>	<p>市政功能：雨水、污水、再生水泵站、开闭站、密闭式垃圾收集站、环卫停车场、街区式燃气锅炉房等</p> <p>城市服务功能：体育设施、社区管理服务用房、社区服务中心、社区文化设施、小型商</p>	<p>市政功能：供水厂（安全性及保密性问题）、燃气电厂、大型燃气锅炉房、变电站、燃气设施、其他环卫设施、再生资源回收设施</p>

		服（便利店等）、社区卫生服务站、社区卫生监督所、物流配送站等 交通功能：社会公共停车场、加油（气）站、充电站等	
公交保养场	市政功能：雨水调蓄设施、分布式能源站、热力站、再生资源回收点、再生资源回收站等 城市服务功能：公共厕所等	市政功能：雨水、污水、再生水泵站、密闭式垃圾收集站、环卫停车场、街区式燃气锅炉房等 城市服务功能：体育设施、社区文化设施等。 交通功能：社会公共停车场、加油（气）站、充电站等	市政功能：供水厂（安全性及保密性问题）、燃气电厂、大型燃气锅炉房、变电站、燃气设施、其他环卫设施 城市服务功能：社区管理服务用房、社区服务中心、社区卫生服务站、社区卫生服务中心、社区卫生监督所、小型商服（便利店）、其他商业服务、菜市场

表 5.3 复合用地功能正负面清单对照表

公交场站类型	复合用地功能		
	宜	可	不宜
公交首末站	城市服务功能：商业服务、商务办公、公共服务设施、社区综合服务设施等 市政功能：雨水调蓄设施、分布式能源站等	市政功能：雨水、污水、再生水泵站、密闭式垃圾收集站、环卫停车场、街区式燃气锅炉房等 城市服务功能：住宅、物流配送站等 交通功能：社会公共停车场等	市政功能：供水厂（安全性及保密性问题）、燃气电厂、大型燃气锅炉房、燃气设施、其他环卫设施、再生资源回收设施、变电站

<p>公交枢纽站</p>	<p>城市服务功能：商业服务、商务办公、公共服务设施、社区综合服务设施等 市政功能：雨水调蓄设施、分布式能源站等</p>	<p>市政功能：雨水、污水、再生水泵站、密闭式垃圾收集站、环卫停车场、街区式燃气锅炉房等 城市服务功能：住宅、物流配送站等 交通功能：社会公共停车场等</p>	<p>市政功能：供水厂（安全性及保密性问题）、燃气电厂、大型燃气锅炉房、变电站、燃气设施、其他环卫设施、再生资源回收设施</p>
<p>公交中心站</p>	<p>城市服务功能：商业服务、商务办公、公共服务设施等 市政功能：雨水调蓄设施、分布式能源站等</p>	<p>市政功能：雨水、污水、再生水泵站、密闭式垃圾收集站、环卫停车场、街区式燃气锅炉房 城市服务功能：住宅、社区综合服务设施、物流配送站等 交通功能：社会公共停车场、加油（气）站、充电站等</p>	<p>市政功能：供水厂（安全性及保密性问题）、燃气电厂、大型燃气锅炉房、变电站、燃气设施、其他环卫设施、再生资源回收设施</p>
<p>公交保养场</p>	<p>市政功能：雨水调蓄设施、分布式能源站等</p>	<p>市政功能：雨水、污水、再生水泵站、变电站、密闭式垃圾收集站、环卫停车场、再生资源回收设施、街区式燃气锅炉房等 交通功能：社会公共停车场、加油（气）站、充电站等</p>	<p>市政功能：供水厂（安全性及保密性问题）、燃气电厂、大型燃气锅炉房、燃气设施、其他环卫设施 城市服务功能：住宅、社区综合服务设施、商业服务、商务办公、公共服务设施</p>

5.4 功能布局要求

5.4.1 综合利用公交场站的功能布局应满足布局合理、分区明确、人车分流、流线清晰、通行便捷的设计要求。

5.4.2 综合利用公交场站的功能布局形式根据场站功能位置的不同，主要分为首层架空式、地面式和地下（或半地下）式三种，配建类和复合类公交场站宜优先采用首层架空式，兼容类公交场站宜优先采用地面式。因条件特别困难需要采用地下（或半地下）建设时，应保证场站使用效率，并专题论证其可行性。

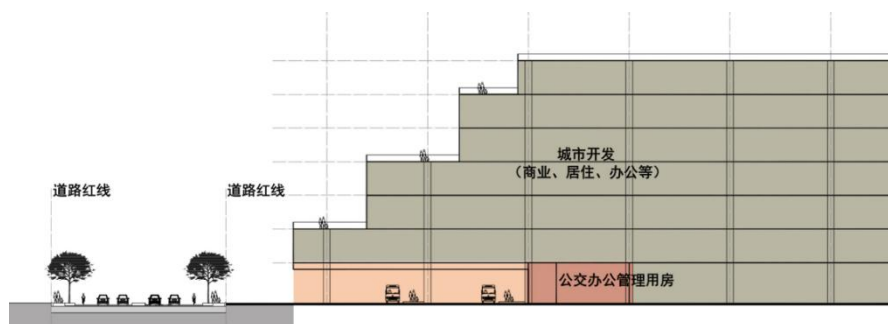


图5.4配建类公交场站剖面示意图（首层架空式）

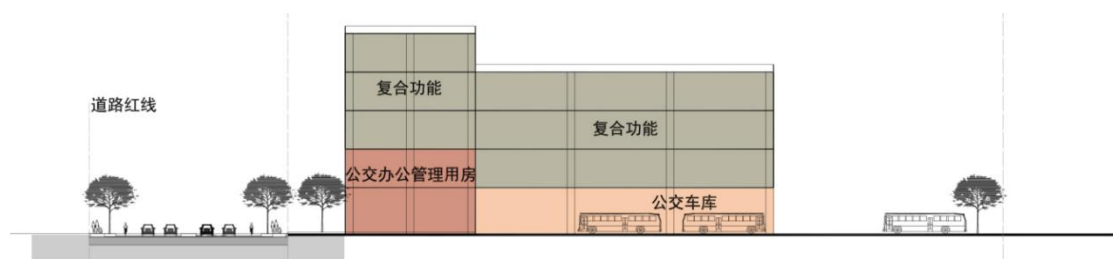


图5.5复合类公交场站剖面示意图（首层架空式）

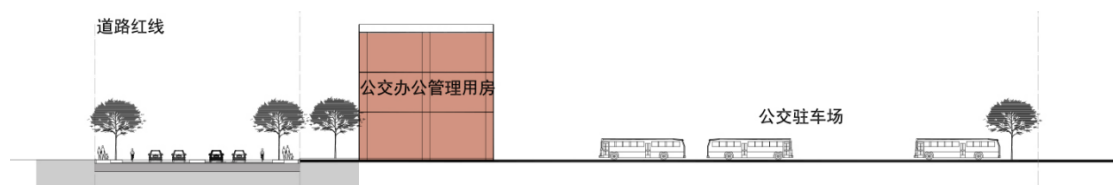


图5.6兼容类公交场站剖面示意图（地面式）

5.4.3 综合利用公交场站的平面布局形式应根据场站类型、场站设施、地块形状、

交通组织及综合利用建筑的类型、规模等灵活确定。主要功能区宜设置在形状规整、偏向方形的区域；对于偏向方块形的地块，可考虑设环绕式布局公交场站；对于用地狭长的区域，可考虑设置港湾式或通道式布局公交场站。

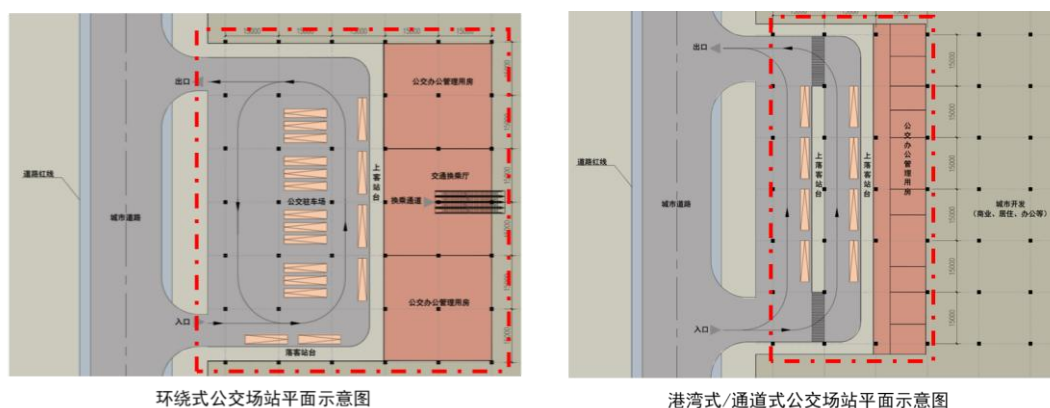


图5.8综合利用公交场站平面布局示意图

5.4.4 综合利用的公交场站所含建筑，宜根据不同业态选择合适的位置，有对外经营、展示需求的功能设施宜选择在面向城市商业区或者主要道路一侧，对于易产生污染物的公共建筑，其所在位置应有利于污染的处理或排放。

5.4.5 综合利用的公交场站办公管理用房应在保证其他设施布局要求前提下合理布置，宜临近场站，方便司乘人员进出管理，减少对其他功能区域的干扰。

5.4.6 配建类公交场站平面及剖面布局图如图 5.9-5.12 所示。

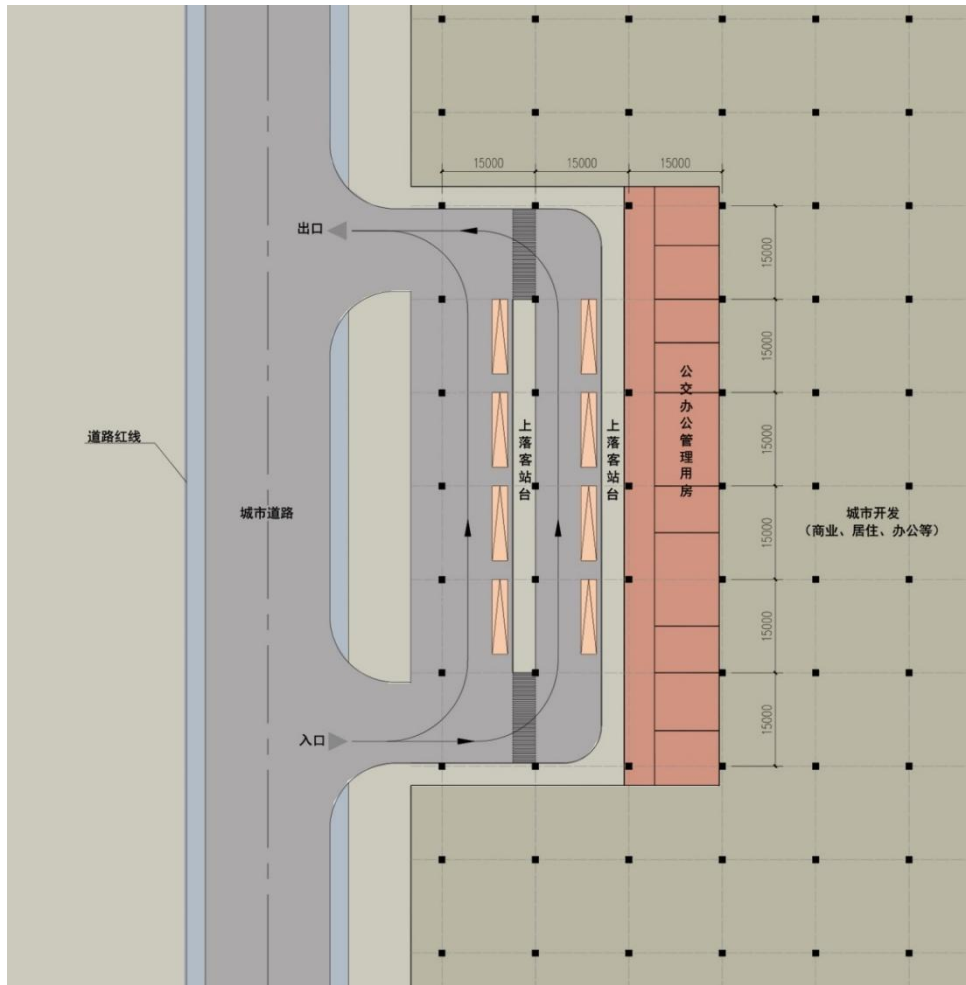


图5.9配建类公交场站平面示意图（首末站）

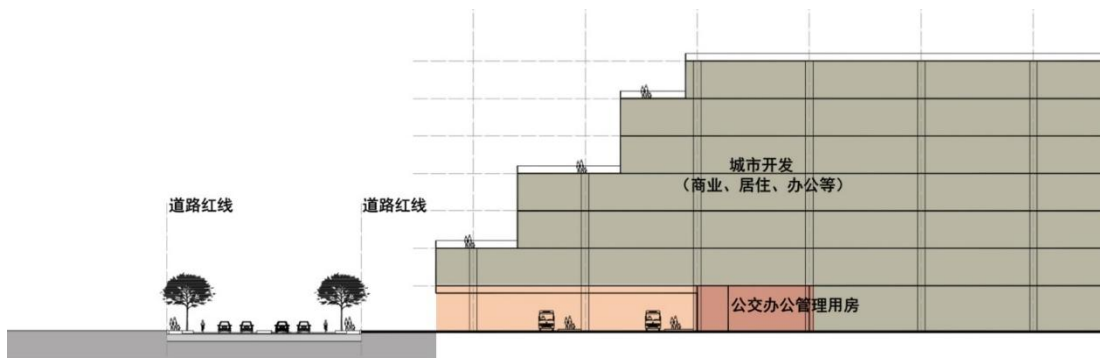


图5.10配建类公交场站剖面示意图（首末站）

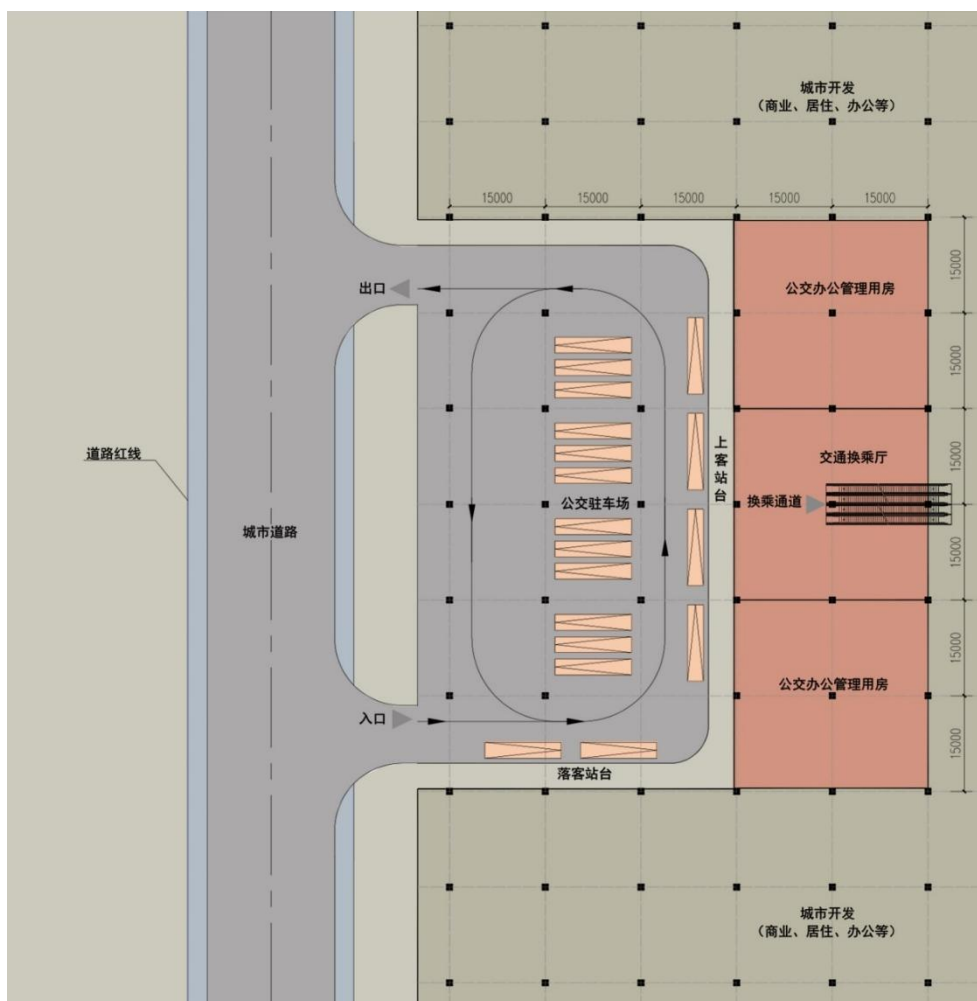


图5.11配建类公交场站平面示意图（枢纽站）

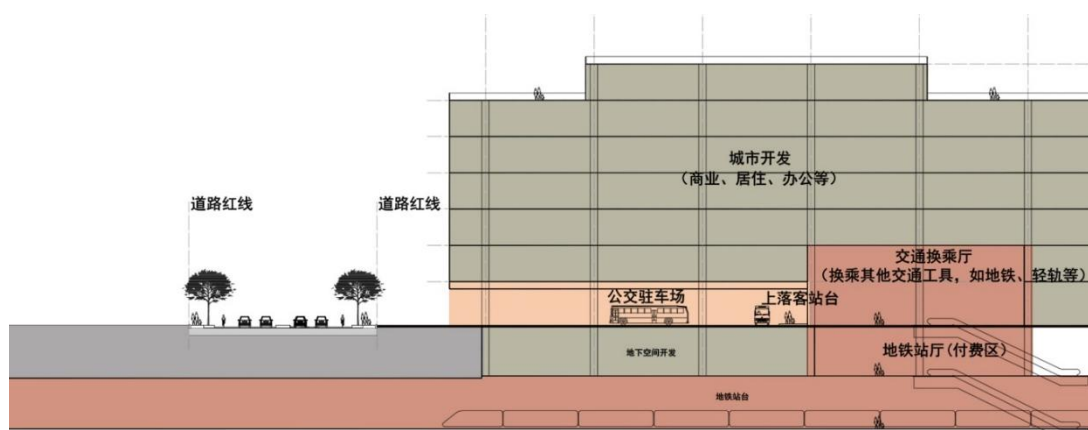


图5.12配建类公交场站剖面示意图（枢纽站）

5.4.7 兼容类公交场站平面及剖面布局图如图 5.13-5.20 所示。

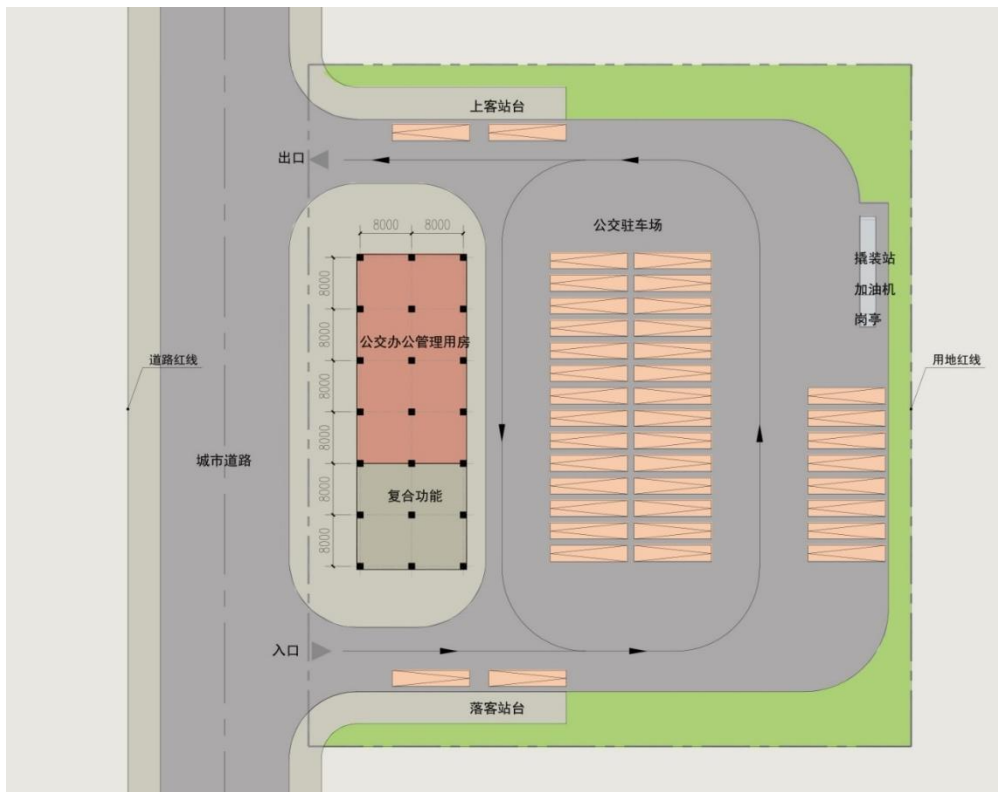


图 5.13 兼容类公交场站平面示意图（首末站）

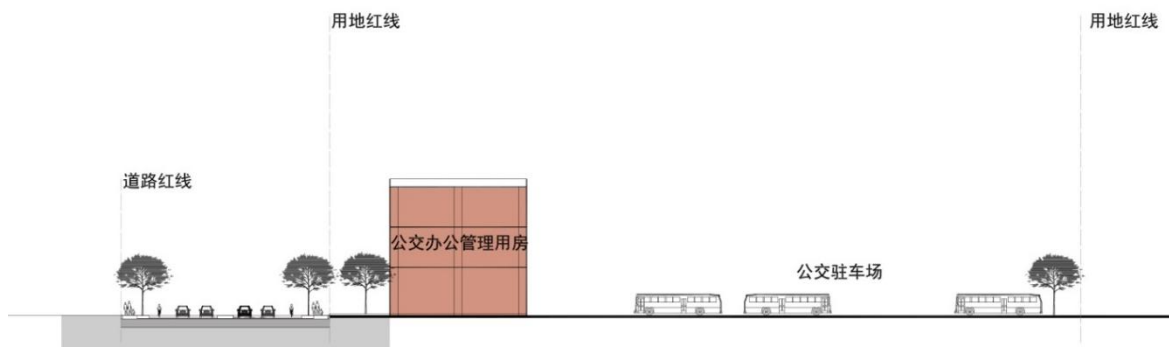


图 5.14 兼容类公交场站剖面示意图（首末站）

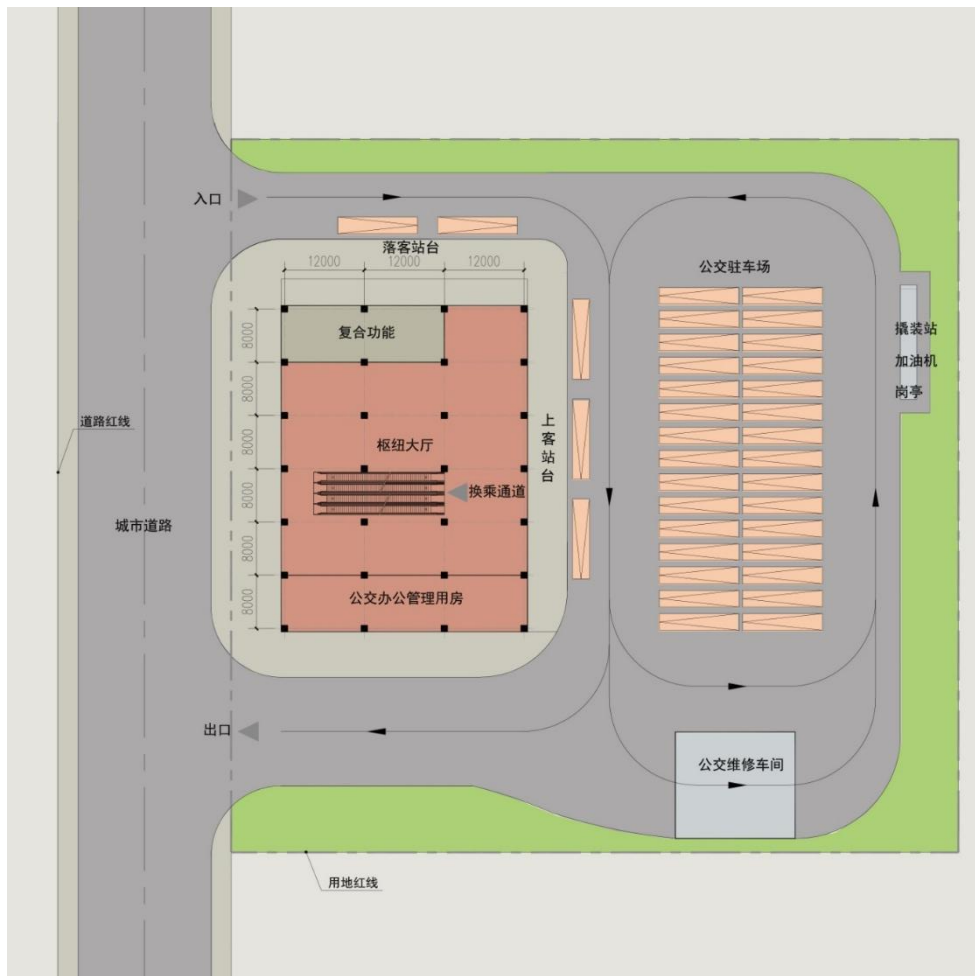


图 5.15 兼容类公交场站平面示意图（枢纽站）

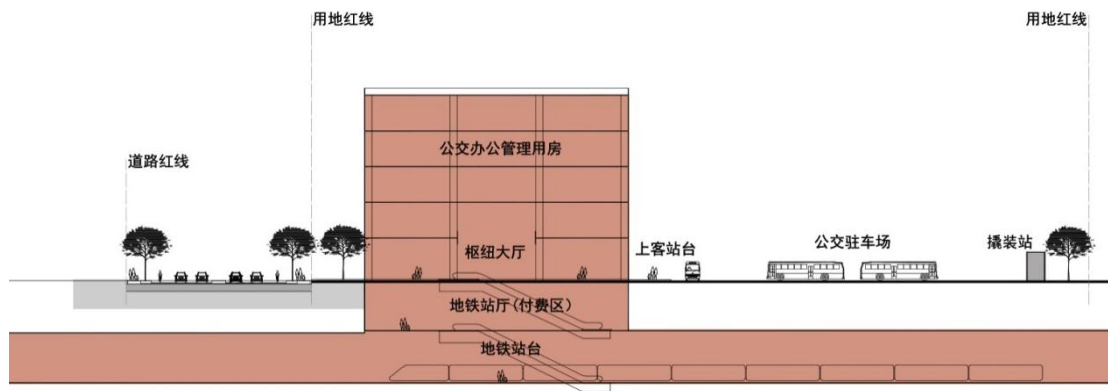


图 5.16 兼容类公交场站剖面示意图（枢纽站）

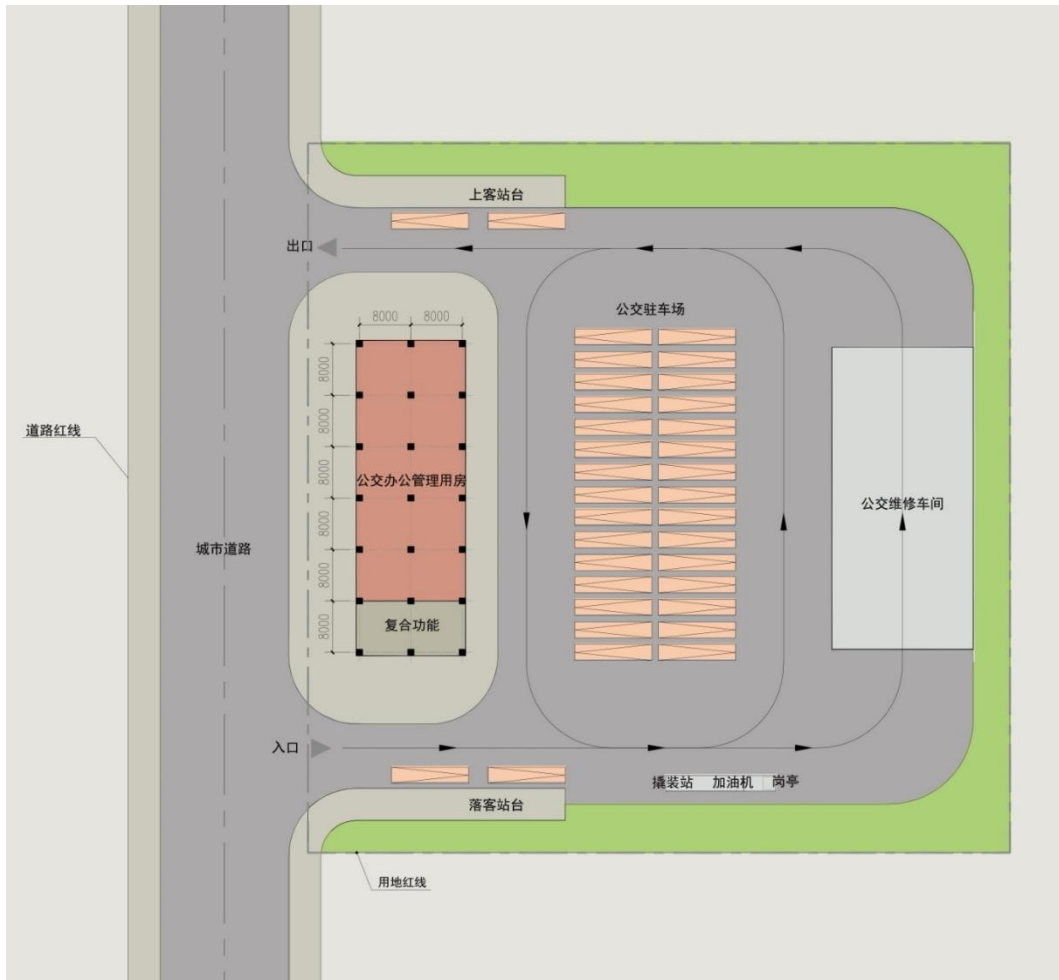


图 5.17 兼容类公交场站平面示意图（中心站）

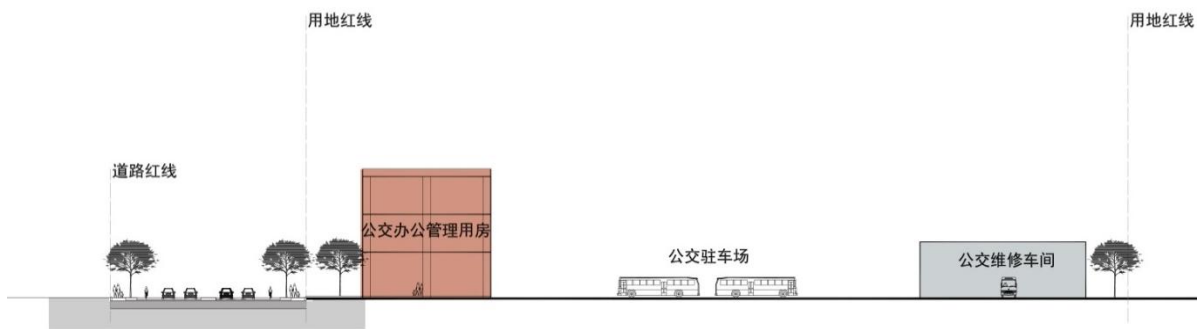


图 5.18 兼容类公交场站剖面示意图（中心站）

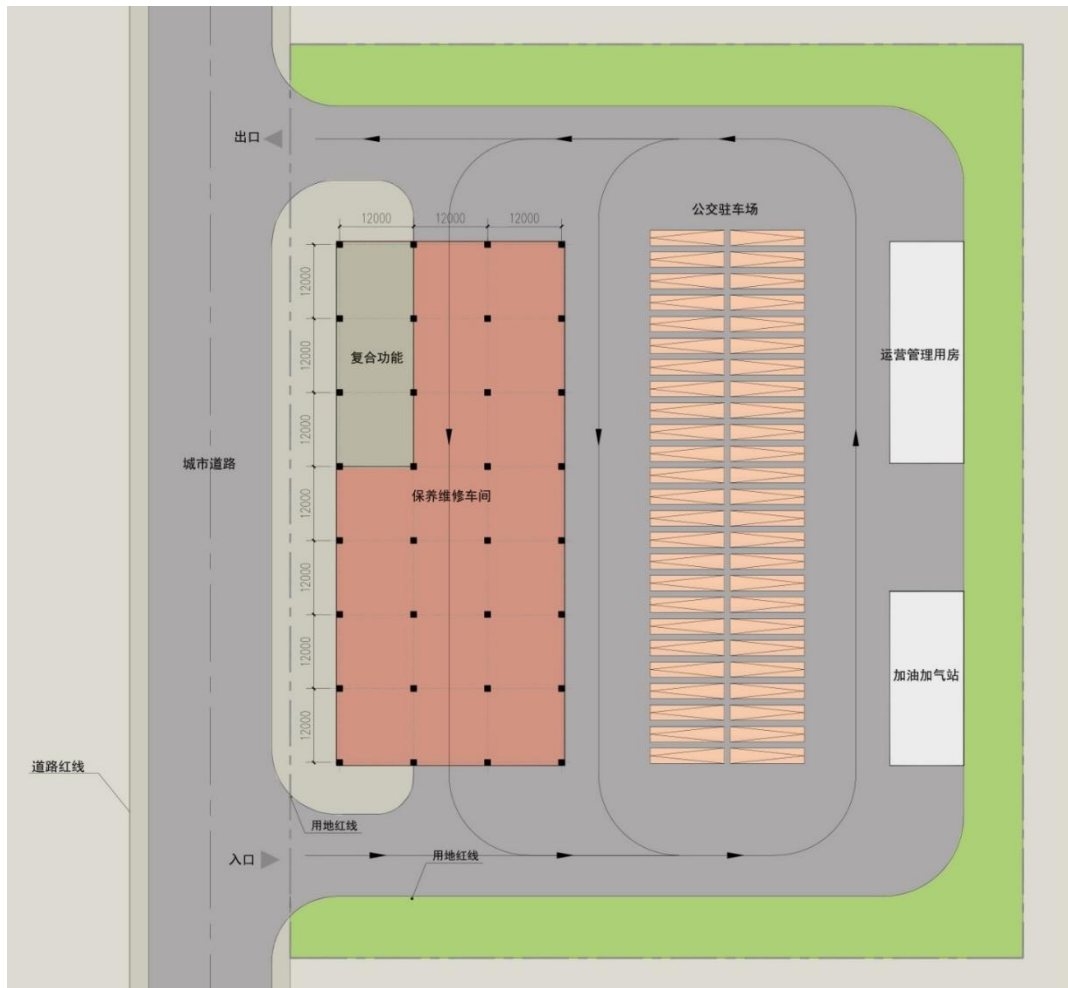


图 5.19 兼容类公交场站平面示意图（保养场）

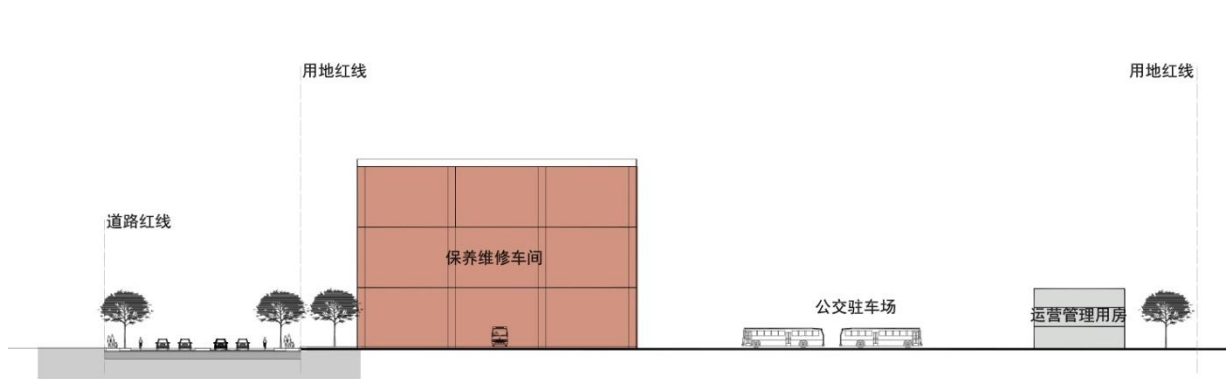


图 5.20 兼容类公交场站剖面示意图（保养场）

5.4.8 复合类公交场站平面及剖面布局图如图 5.21-5.28 所示。

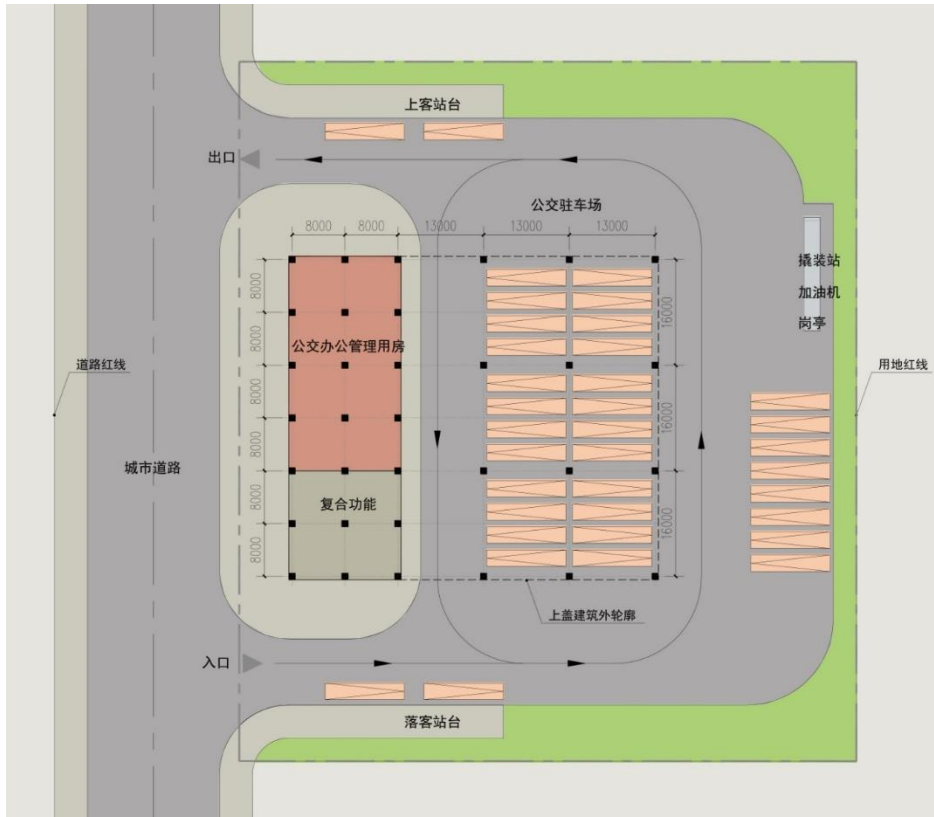


图 5.21 复合类公交场站平面示意图（首末站）

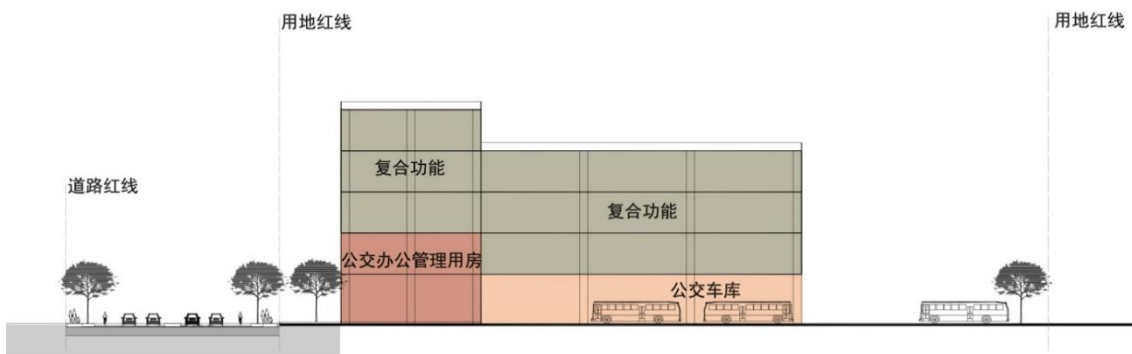


图 5.22 复合类公交场站剖面示意图（首末站）

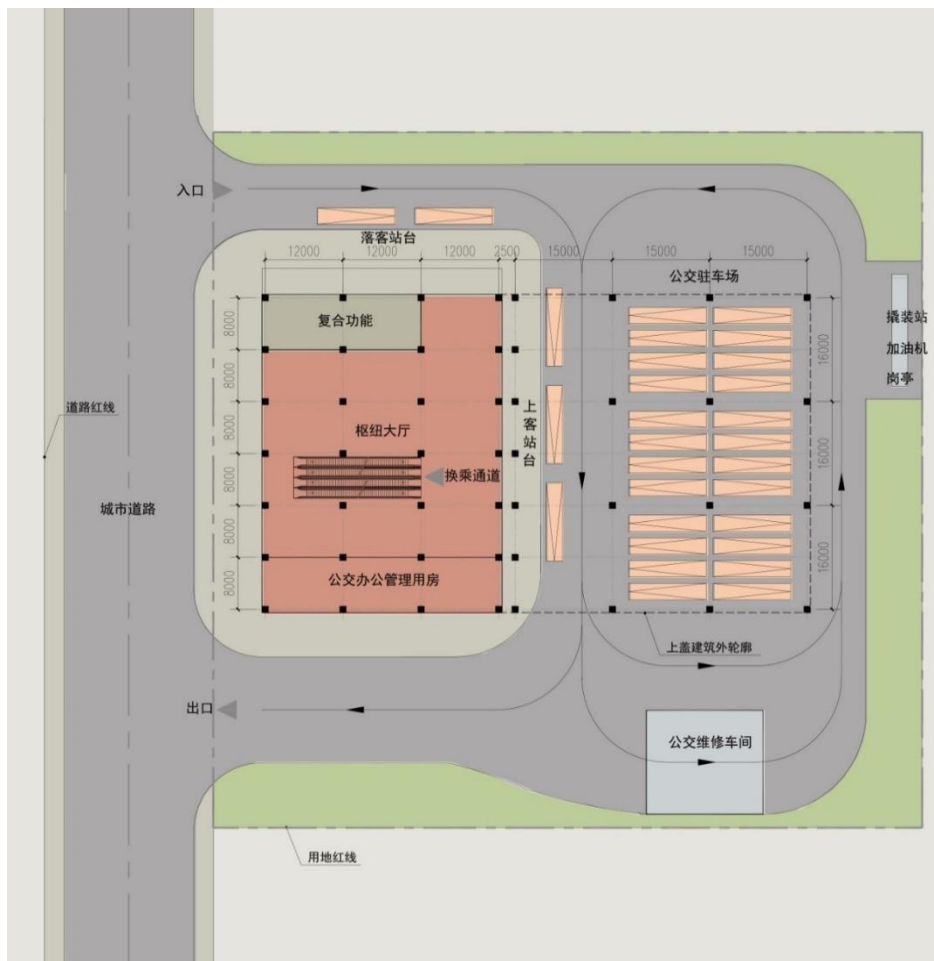


图 5.23 复合类公交场站平面示意图（枢纽站）

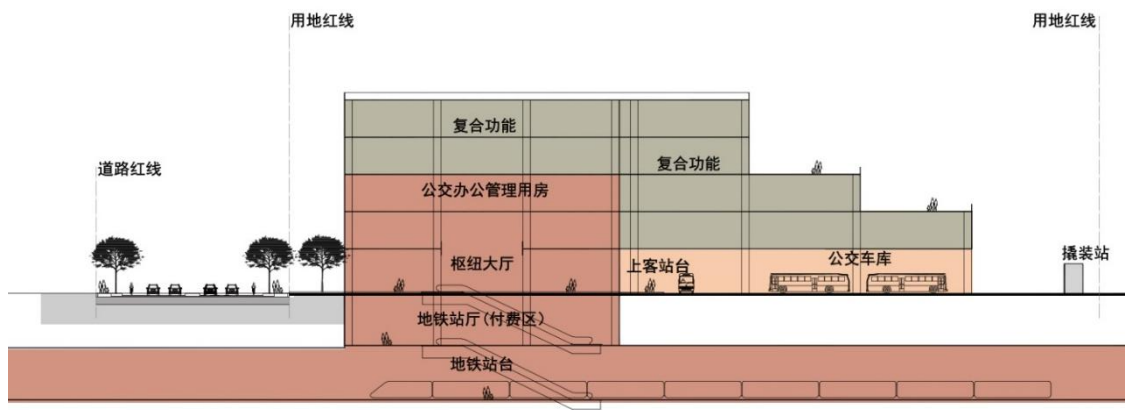


图 5.24 复合类公交场站剖面示意图（枢纽站）

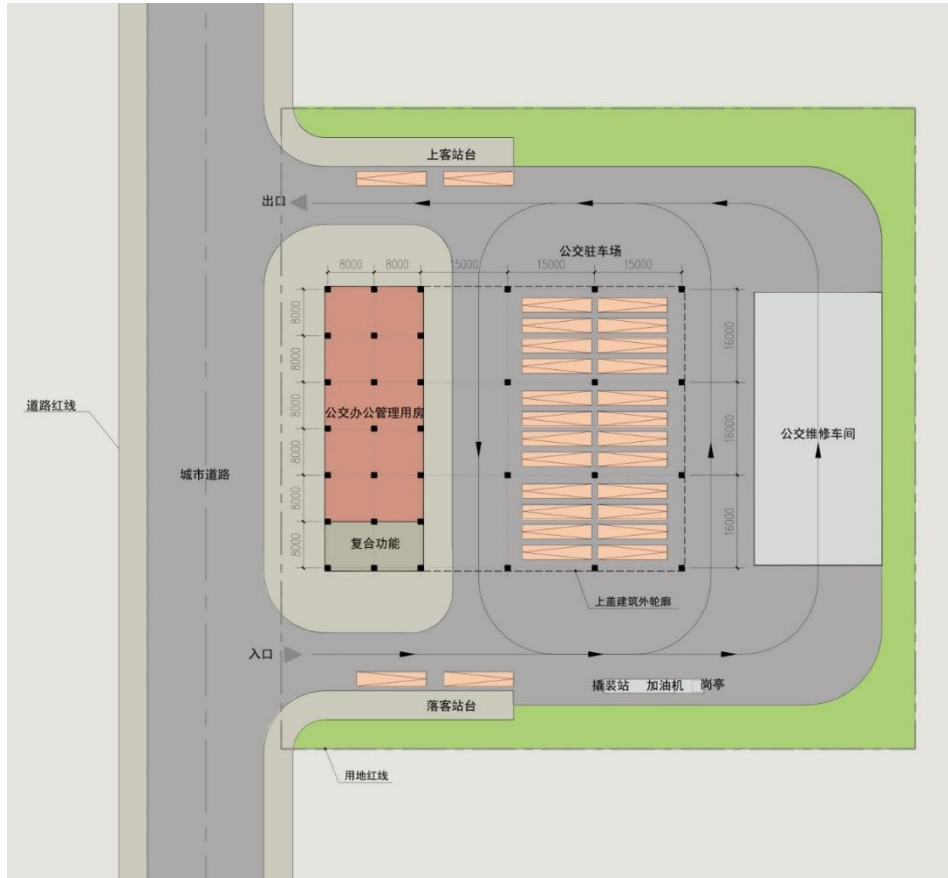


图 5.25 复合类公交场站平面示意图（中心站）

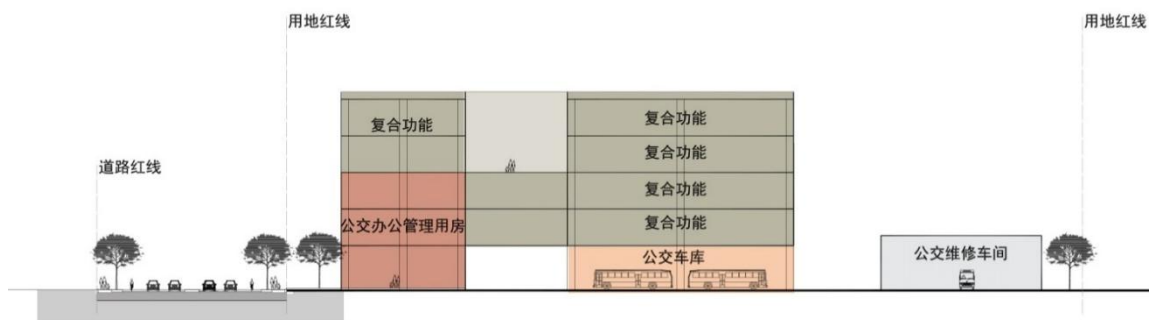


图 5.26 复合类公交场站剖面示意图（中心站）

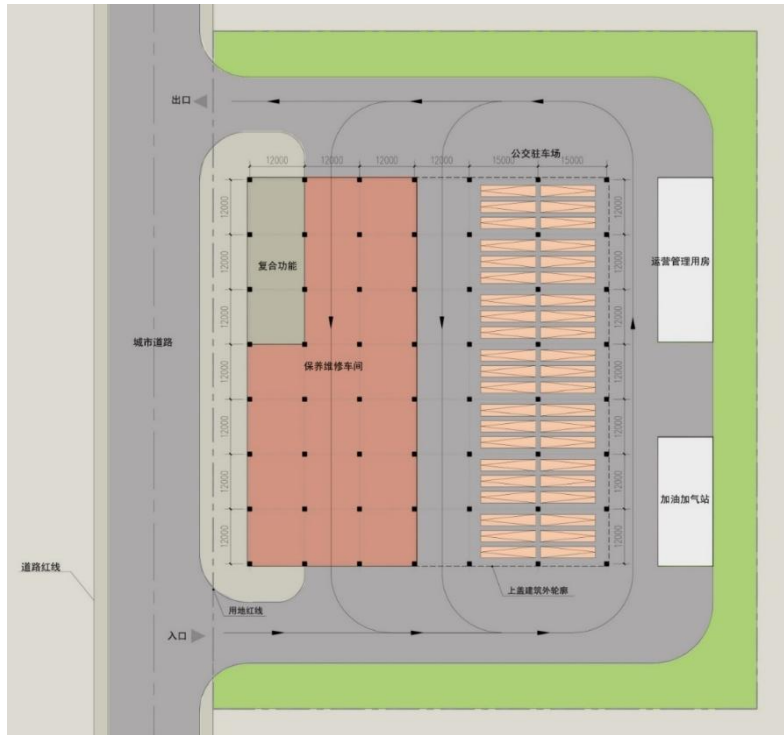


图 5.27 复合类公交场站平面示意图（保养场）



图 5.28 复合类公交场站剖面示意图（保养场）

6. 综合利用公交场站设计指引

6.1 通则

6.1.1 规划设计应力求因地制宜，合理配置场站设施、集约利用土地。

6.1.2 公交场站的设计应根据规划要求，宜近远结合、留有余地，既能满足近期使用要求，又能兼顾长远发展。

6.1.3 综合利用公交场站应与综合建筑分区明确，尽量减弱公交场站与综合利用建筑相互间的不利影响。

6.1.4 综合利用公交场站建筑的外观应与一体化建筑、周围的环境和城市景观相协调。

6.1.5 功能复杂的综合利用公交场站，应开展城市设计及交通影响评价。

6.1.6 工程建设应满足国家及北京市关于公交场站及综合利用建筑相关的设计规范、规程及标准的要求。

6.2 功能设施设计要求

6.2.1 回车道

6.2.1.1 场站室内回车道应按照营运车辆的回转轨迹划定，并应满足车辆转弯半径的技术要求。12m标准车直行段单车道宽度不应小于3.5m，直行段双车道宽度不应小于7m；曲线段单车道宽度不应小于5m，曲线段双车道宽度不应小于10m；曲线段回车道外径不宜小于13m。

6.2.1.2 回车道原则上不应连续设置90度转弯，当场地受限时，应加宽转弯处车道宽度。

6.2.1.3 在公共交通用地较困难地区，在不影响市政道路功能及安全的前提下，经论证后可利用就近街道布置。

6.2.2 到发车位

6.2.2.1 配建类公交首末站到发车站台应提供车辆到达、轮候与发车的功能，客流

量大的线路宜满足2辆车同时等候发车的需求。

6.2.2.2 到发车位有直列式和锯齿式两种形式，宜优先选用直列式到发车位，铰接车辆不应选用锯齿式到发车位。直列式到发车位宽度宜为3.5m，车辆间的安全距离不应小于3m；到发车位的具体形式与尺寸应符合《公共汽电车场站功能设计要求》DB11/T 715-2018的要求。

6.2.3 停车坪

6.2.3.1 远离驻车场或首班车客运需求较大的配建类公交首末站应建设停车坪；高峰时段换乘客流量较大的配建类公交枢纽站应配建停车坪。

6.2.3.2 停车坪根据布局方式，可分为平面式和立体式两种，应根据用地条件和停车数量进行选择。

6.2.3.3 公交车辆停放方式分平行式、垂直式和斜列式三种，室内停放宜采用垂直式或斜列式。

6.2.3.4 停车坪设计应符合《车库建筑设计规范》JGJ100-2015的相关规定。

6.2.3.5 室外无顶盖公交车坡道坡度不应大于4%，有顶盖公交车坡道坡度不宜大于7%。

6.2.4 出入口

6.2.4.1 公交场站与综合利用建筑应各自独立设置出入口，并不应相互干扰；场站内部道路不应与为集约利用建筑服务的道路共用。

6.2.4.2 公交场站车辆出入口宜设置在城市次干道或者支路上，不应直接设在主干道或快速路上，并应尽量避免靠近平面交叉口。

6.2.4.3 车辆出口和入口宜分开设置，宽度不应小于7.5m，若合并设置，宽度不宜小于12m。

6.2.4.4 车辆出入口与非机动车、乘客出入口应分开设置，安全距离不宜小于5m，若受条件所限需合并设置时，应采用物理分隔设施。

6.2.5 站台

6.2.5.1 公交场站应根据场地条件、客流需求、运营要求、换乘设置等情况选择合理的站台型式，室内场站站台应结合建筑柱网形式设置。站台形式应符合《公共汽电车

场站功能设计要求》DB11/T 715、《公共汽电车站台规范》DB11/T 650的规定。

6.2.5.2 站台上应因地制宜地设置候车设施和行人通道。

6.2.6 候车设施

6.2.6.1 综合利用建筑内部设置的楼梯、扶梯或电梯等交通设施与公交场站内部换乘候车区应联系便捷，并便于各自的运营管理。

6.2.6.2 公交场站候车设施应符合《北京市公共汽电车站台规范》DB11/T 650的规定。

6.2.7 充电设施

6.2.7.1 公交场站及综合利用建筑电动车位及充电设施设计应符合《电动汽车充电站设计规范》GB50966、《电动汽车充电站通用要求》GB/T29781、《电动汽车充电基础设施规划设计标准》DB11/T 1455的相关规定。

6.2.7.2 电动公共汽车充电基础设施应根据实际需求在其专用场站内建设充电站或设置充电桩。

6.2.7.3 电动汽车停车位宜集中设置。地面停车场电动汽车停车位宜设置在出入便利的区域，不宜设置在靠近主要出入口和公共活动场所附近；地下停车场电动汽车停车位宜设置在靠近地面层区域，不宜设置在主要交通流线附近。

6.3 柱网要求

6.3.1 室内场站应根据运营车型、场站形式、车行道布置等选择合理、经济实用的柱网形式。

6.3.2 场站建筑柱网宜采用规则的排列形式，统一规格。12米标准车停车区通道柱间净距不宜小于13m，停车位柱间净距不宜小于7.8m。

6.3.3 与综合利用建筑上下叠落布置的公交场站的柱网宜与上部建筑的柱网相匹配，并应有利于公交车辆的正常运行和转弯。

6.4 高度要求

6.4.1 场站建筑的层高应考虑结构和各类管道等设备的需要，层高不宜过大。公

交车辆通行区域的净空高度不宜低于4.5m，若因车型等原因需提高净空，应专题论证。

6.4.2 在规划条件允许的情况下，为节约使用土地资源，公交场站运营管理用房宜考虑多层建设。

6.5 消防要求

6.5.1 公交场站与综合利用建筑应符合《建筑设计防火规范》GB50016和《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067的相关规定。

6.5.2 公交场站不应与甲、乙类厂房（仓库）合建。

6.5.3 综合利用建筑的车辆出入口设置在公交场站上部时，应在公交场站上部设置消防车道；综合利用建筑的安全出口应临近消防车道。

6.5.4 配建类公交场站及复合类公交场站与综合利用建筑间应划分为不同的防火分区，并各自独立设置疏散楼梯及直通室外的安全出口。兼容类公交场站应根据综合利用建筑的功能及规模划分防火分区，可共用疏散楼梯及直通室外的安全出口。

6.5.5 公交场站与综合利用建筑室内装修材料的防火性能应符合《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017的相关规定。

6.5.6 综合利用公交场站内应设置消防给水系统，并配置灭火器，并应符合《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、《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的相关规定。

6.5.7 综合利用公交场站应尽量采用自然通风，当条件所限采用机械通风时，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和《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251的相关规定。

6.5.8 综合利用公交场站应设置火灾自动控制报警系统，并应与消防控制中心连接，并应符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116的相关规定。

6.5.9 综合利用公交场站应设置应急照明设施，应符合《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019、《建筑照明设计标准》GB 50034、《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309和《消防安全疏散标志设置标准》DB11/1024的规定。

6.6 环保要求

6.6.1 环保设施宜包括给排水系统、暖通系统、废物处理、降噪系统等，体现节能环保原则。

6.6.2 公交场站的给水、中水、污水、雨水、电力、电信、燃气、热力等系统应与集约利用建筑分开设置，便于各自独立管理。

6.6.3 公交场站应采取适当措施减少噪声、废水、废气等对集约利用建筑及周边建筑的影响。

6.6.4 公交场站与综合利用建筑应符合《雨水控制与利用工程设计规范》DB11/685的相关规定。

6.7 无障碍设施

6.7.1 公交场站与综合利用建筑应符合《无障碍设计规范》GB 50763的相关规定。

6.7.2 公交场站地面应平整，乘客活动区域地面有高差处，应设置坡道或缘石坡道，实现无障碍通行。

6.7.3 车站站台宜为使用轮椅的乘客设置候车位和无障碍的连续通道。单个轮椅候车位面积为 2m^2 （ $1.4\text{m}\times 1.4\text{m}$ ），站台有效通行宽度不应小于 1.5m 。

6.7.4 公交场站的盲道系统应与外部空间（如人行道或者其他人行区域）的盲道系统相连接。站台距路缘石 $250\text{mm}\sim 500\text{mm}$ 处应设置提示盲道，其长度应与站台长度相对应。

6.7.5 站台宜设置盲文站牌或语音提示服务设施，盲文站牌的位置、高度、形式与内容应方便视觉障碍者的使用。