交通枢纽学校医院上落客区规划设计指导性图集



北京市规划和自然资源委员会

北京市交通委员会

2019年1月

北京市规划和自然资源委员会　北京市交通委员会
关于发布《交通枢纽学校医院上落客区规划设计指导性图集》的通知

市规自发 [2019]34 号

各有关单位：

为贯彻落实党的十九大精神，全面推进《北京城市总体规划（2016 年～ 2035 年）》实施，落实《北京市机动车停车条例》第十九条的要求，指导交通枢纽、中小学校、医院等客流集中场所上落客区的规划设计工作，改善交通枢纽、中小学校、医院周边城市道路交通秩序和环境，我们组织编制了《交通枢纽学校医院上落客区规划设计指导性图集》（以下简称《图集》）。

《图集》主要内容包括：城市道路衔接、交通枢纽上落客区、中小学校上落客区、医院上落客区等四部分，坚持以人为本理念，并给出了具体图示和说明，可操作性强。请各相关单位，结合实际工作，在满足国家及我市现行政策、法规和标准的前提下，按照《图集》的要求开展相关规划设计工作。

特此通知。

北京市规划和自然资源委员会

北 京 市 交 通 委 员 会

2019 年 1 月 18 日

前　言

为贯彻落实党的十九大精神，全面推进《北京城市总体规划（2016年～2035年）》实施，落实《北京市机动车停车条例》第十九条的要求，指导交通枢纽、中小学校、医院等客流集中场所上落客区的规划设计工作，改善交通枢纽、中小学校、医院周边城市道路交通秩序和环境，遵循相关国家政策、法规和规范，按照原北京市规划和国土资源管理委员会《北京市“十三五”时期城乡规划标准化工作规划》的要求，编制组在广泛调查研究，认真总结实践经验，吸取科研成果以及广泛征求意见的基础上，完成本图集的编制工作。

图集主要内容包括：城市道路衔接、交通枢纽上落客区、中小学校上落客区、医院上落客区等四部分。坚持以人为本理念，以安全、效率、便捷、友好为原则，强调与城市道路顺畅衔接、上落客区与建筑主体相融合，并针对交通枢纽、中小学校、医院上落客区提出了设计要求、设计方案及设计案例。

本图集由北京市规划和自然资源委员会归口管理，北京市城乡规划标准化办公室负责图集日常管理，北京市城市规划设计研究院负责具体技术内容的解释（地址：北京市西城区南礼士路60号，邮编：100045，电话：68056058，邮箱：lw4319@sina.com）。

本图集执行过程中如有意见和建议，请寄送至北京市城乡规划标准化办公室（电话：55595005，邮箱：bjbb3000@163.com），以供今后修订时参考。

编制单位：北京市城市规划设计研究院
北京市建筑设计研究院有限公司
北京城建设计发展集团股份有限公司
北京市市政工程设计研究总院有限公司
北京交通发展研究院

编制人员：李伟　王哲　南在国　王璞　郝珊珊　李先　曹士强　加雨灵　侯芳　张兰　鲍润霞　杨翊楠　黄晶晶　赵新华
董升伟　卢齐南　高翔　刘常平　章越麒　马珂　赵晖　周慧佳　袁靖智

编审人员：周楠森　郭文军　冯雅薇　韩迪　周丹丹　乔莹　付雨竺

审查专家：全波　姚红梅　郝晓赛　许焱　边扬　姚广铮

目　　录

1 总则

1.1 编制目的 …… 1

1.2 设计理念 …… 1

1.3 基本原则 …… 1

1.4 适用范围 …… 1

1.5 主要内容 …… 1

1.6 编制依据 …… 1

2 与周边道路衔接

2.1 综述 …… 5

2.2 新建道路上的出入口 …… 6

2.3 改建、治理道路上的出入口 …… 10

2.4 上落客区指示标志设计要求 …… 12

3 交通枢纽

3.1 综述 …… 15

3.2 城市对外客运交通枢纽 …… 18

3.3 城市内部客运交通枢纽 …… 35

3.4 图例 …… 43

4 中小学校

4.1 综述 …… 47

4.2 分类设计要求 …… 50

4.3 案例 …… 57

5 医院

5.1 综述 …… 69

5.2 分类设计要求 …… 70

5.3 案例 …… 84

1 总则

1. 编制目的
2. 设计理念
3. 基本原则
4. 适用范围
5. 主要内容
6. 编制依据

总则

1.1 编制目的

为落实《北京市机动车停车条例》第十九条的要求，指导交通枢纽、中小学校、医院等客流集中场所上落客区的规划设计，改善交通枢纽、中小学校、医院周边城市道路交通秩序，缓解道路拥堵，遵循相关国家政策、法规和规范，特编制本图集。

1.2 设计理念

坚持创新、协调、绿色、开放、共享的规划设计理念，因地制宜，布局合理，技术先进，经济适用，保护人民群众上落客的安全和便利，确保城市道路交通顺畅，创造安全、有序、便捷的交通环境，着力提升城市环境质量。

1.3 基本原则

（1）新建、改建、扩建交通客运换乘场站、中小学校、医院及其他客流集中的公共场所，应当在项目用地内设置上落客区，用于机动车临时停靠上下乘客，并与主体工程同步交付使用。

（2）应优化项目周边道路公交车站位置，合理设置自行车停车设施，为绿色交通出行提供方便条件。

1.4 适用范围

适用于北京市新建、改建、扩建交通客运换乘场站、中小学校、医院及其他客流集中的公共场所的上落客区规划和设计。

1.5 主要内容

为便于不同项目的人员使用，本图集将上落客区分为城市道路衔接、交通枢纽、中小学校、医院四部分内容。

1.6 编制依据

1）《北京市机动车停车条例》2018

2）《民用建筑设计通则》GB50352-2005

3）《建筑设计防火规范》GB50016-2014

4）《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014

5)《无障碍设计规范》GB50763-2012

6)《中小学设计规范》GB50099-2011

7)《城市道路交通规划设计规范》GB50220-95

8)《城市道路交叉口规划规范》GB50647-2011

9)《道路交通标志和标线第 2 部分：道路交通标志》GB5768.2-2009

10)《城市道路交叉口设计规程》CJJ152-2010

11)《车库建筑设计规范》JGJ100-2015

12)《城市道路公共交通站、场、厂工程设计规范》CJJ/T15-2011

13)《交通客运站建筑设计规范》JGJ/T60-2012

14)《中小学与幼儿园校园周边道路交通设施设置规范》GAT1215-2014

15)《城市道路空间规划设计规范》DB11/1116-2014

16)《北京地区建设工程规划设计通则》

17)《北京市步行和自行车交通环境设计建设指导性图集》2018

18)《北京市中小学办学条件标准（建设部分－试行）》2018

注 1：《北京市机动车停车条例》第十九条规定：“新建、改建、扩建交通客运换乘场站、中小学校、医院及其他客流集中的公共场所，应当在项目用地内设置落客区，用于机动车临时停靠上下乘客，并与主体工程同步交付使用。”

注 2：本图集未标明尺寸单位的，单位均为 m。

2 与周边道路衔接

1. 综述
2. 新建道路上的出入口
3. 改建、治理道路上的出入口
4. 上落客区指示标志设计要求

2.1 综述

2.1.1 设计理念

坚持以人为本、精细化的规划设计理念，改善建设项目周边交通秩序，提高出行效率，确保交通安全。

2.1.2 设计原则

（1）上落客区出入口的设置应坚持统筹协调、衔接顺畅、环境友好的原则，提倡同一项目不同出入口、不同项目出入口之间的协调设置，确保项目交通与社会交通的顺畅衔接，塑造良好的行人与机动车交通环境，综合考虑社会效益、环境效益与经济效益。

（2）上落客区出入口，宜结合其他机动车出入口设置，尽可能减少出入口数量。

2.1.3 分类

依据建设项目周边道路的建设情况，分为在新建道路上，和改建、治理道路上设置上落客区出入口两种类型。

2.1.4 设计要求

应满足现行国家和地方标准、规定，确保城市道路交通安全、有序、通畅。

2.1.5 设计目标

统筹协调建设项目及周边项目出入口的关系，降低上落客区出入口对道路交通的影响，减少对行人和自行车交通的干扰，满足交通安全的要求，提高上落客区的出行效率。

2.2 新建道路上的出入口

2.2.1 新建道路上落客区出入口设计要求

（1）当建设项目上落客区出入口与城市道路发生关系时，应选择在低等级城市道路上。

注：▲表示机动车出入口（双向）。

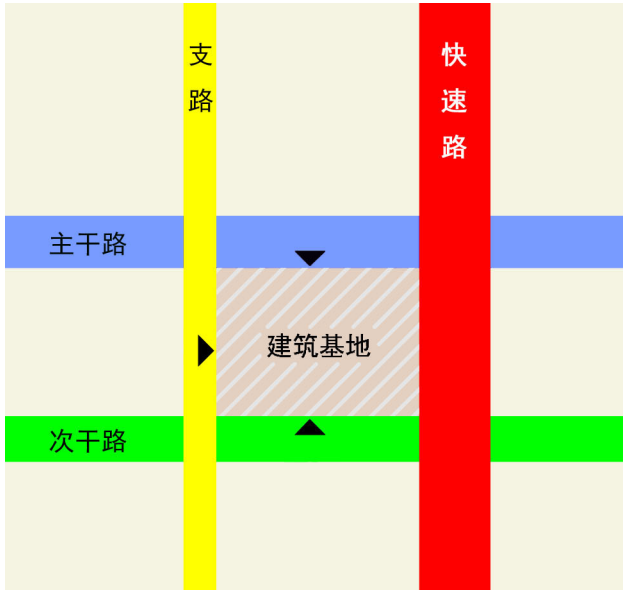


图 2-1 上落客区出入口与城市道路关系示意图

（2）一般同一项目在同一道路上的车辆出入口，双向的不应超过一个，单向的不应超过一对。有特殊要求的项目车辆出入口数量可适当增加。

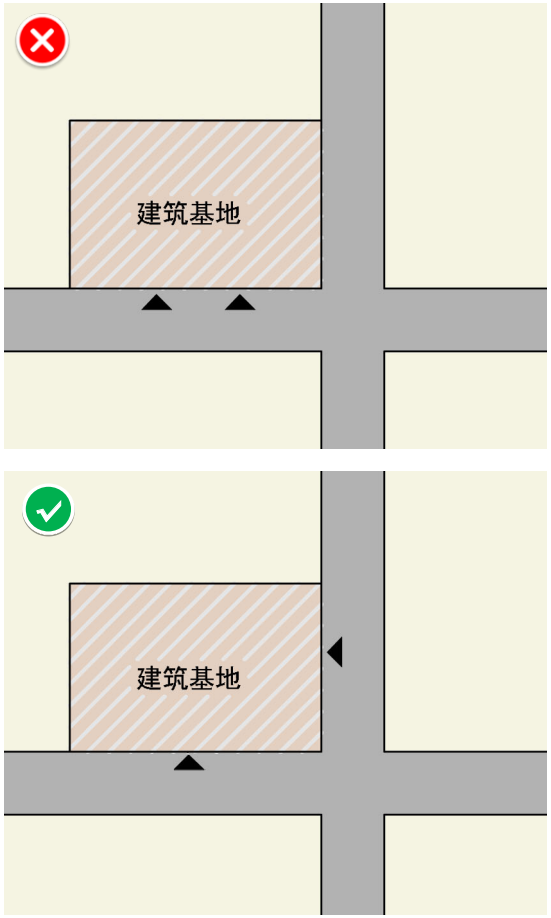


图 2-2 建设项目出入口分布示意图

图 名	新建道路上的出入口	页 次	6

（3）建设项目上落客区出入口位置应符合下列要求。

1）不应规划在交叉口范围内。

· 当平面交叉口已完成道路渠化或渠化方案设计，平面交叉口规划范围应包括构成该平面交叉口各条道路的相交部分和进口道、出口道及其向外延伸 10m ～ 20m 的路段所共同围成的空间。

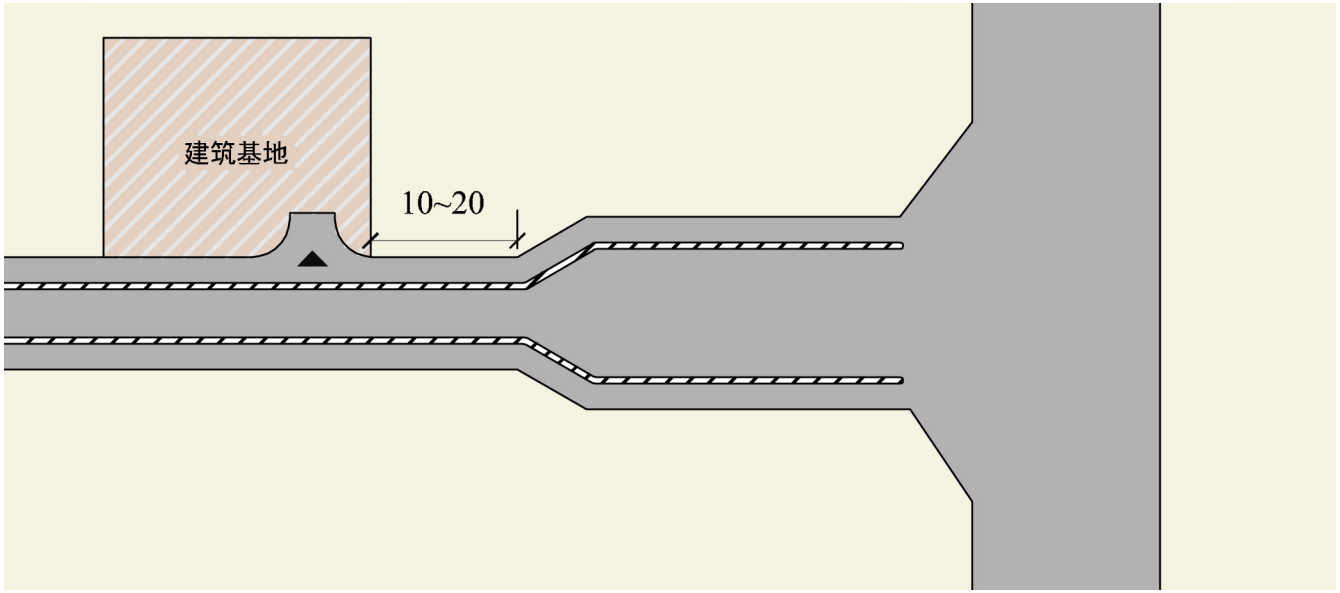


图 2-3 渠化交叉口范围示意图

2）距离非道路交叉口的过街人行道（包括引道、引桥、地铁出入口）最边缘线不应小于 10m；

3）距离公交站台边缘不应小于 10m；

4）距离公园、学校、儿童及残疾人等建筑的出入口不应小于 20m；

5）与立体交叉口距离应在距起坡点 10m 以外设置。

（4）一般项目的上落客区出入口宽度单向应为 5m，双向应为 7m。有特殊要求的项目，上落客区出入口宽度可适当增加。

（5）建设项目上落客区出入口应具有通视条件，与城市道路连接的出入口地面坡度不宜大于 5%。

（6）建设项目上落客区出入口处的路缘石转弯半径应为 5m，公交车辆进出的应为 6m。

（7）建设项目相邻机动车出入口之间的最小距离不应小于 15m，且不应小于两出入口道路转弯半径之和。

（8）利用地下车库设置上落客区的，车库出入口与道路垂直时，出入口与道路红线应保持不小于 7.5m 安全距离；出入口与道路平行时，应经不小于 7.5m 长的缓冲车道汇入城市道路。

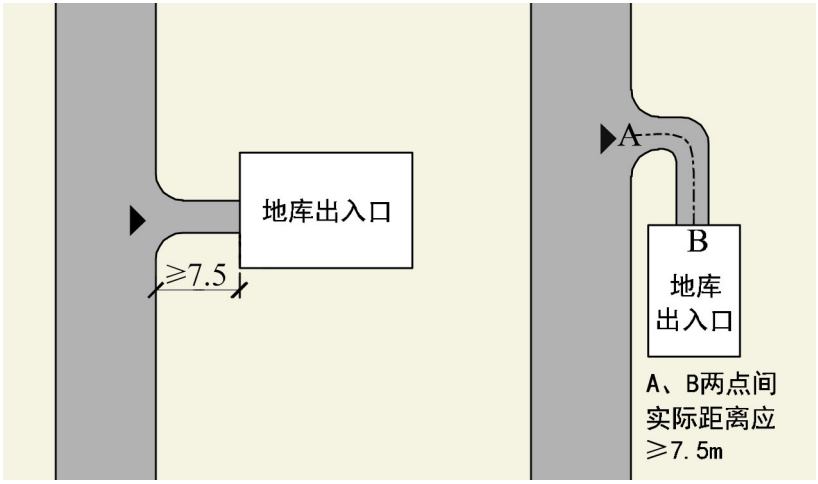
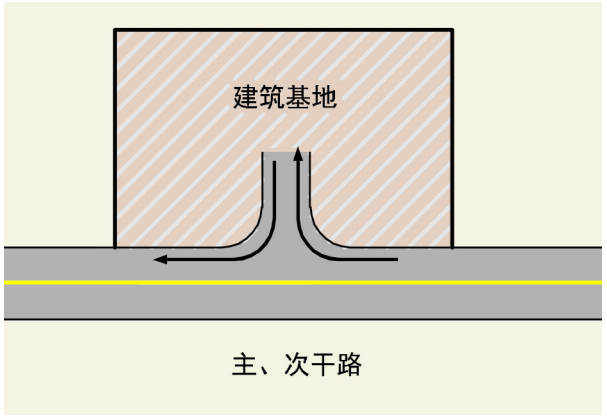


图 2-4 地下车库上、落客区出入口设计要求示意图

（9）建设项目上落客区出入口应符合行车视距的要求。

（10）主、次干路应采取右进右出的交通组织方式。

（11）建设项目上落客区出入口应设置减速安全设施。



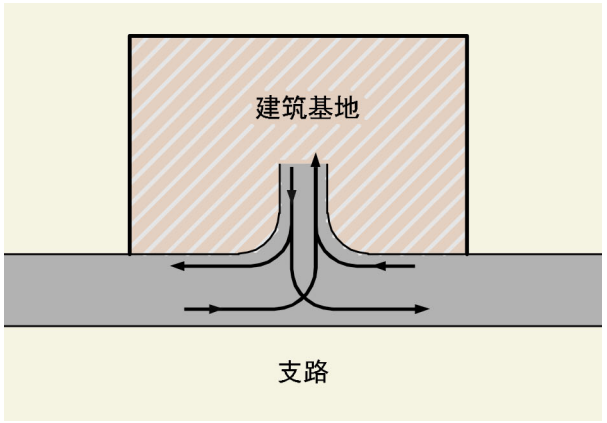


图 2-5 上、落客区出入口交通组织示意图

（12）上落客区出入口两侧 15m 范围内为机动车禁停区。

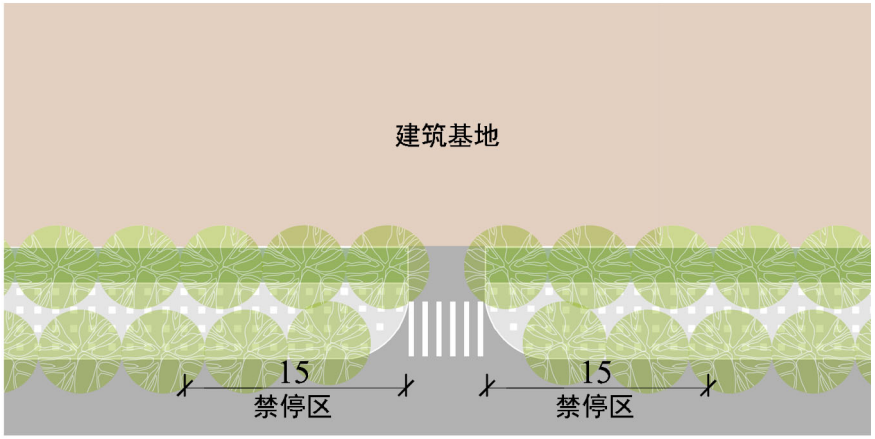


图 2-6 上落客区出入口两侧禁停区示意图

（13）上落客区出入口的机动车道路面应施划黄色网格线，非机动车道应施划路面标线和标识，人行道应施划人行横道。

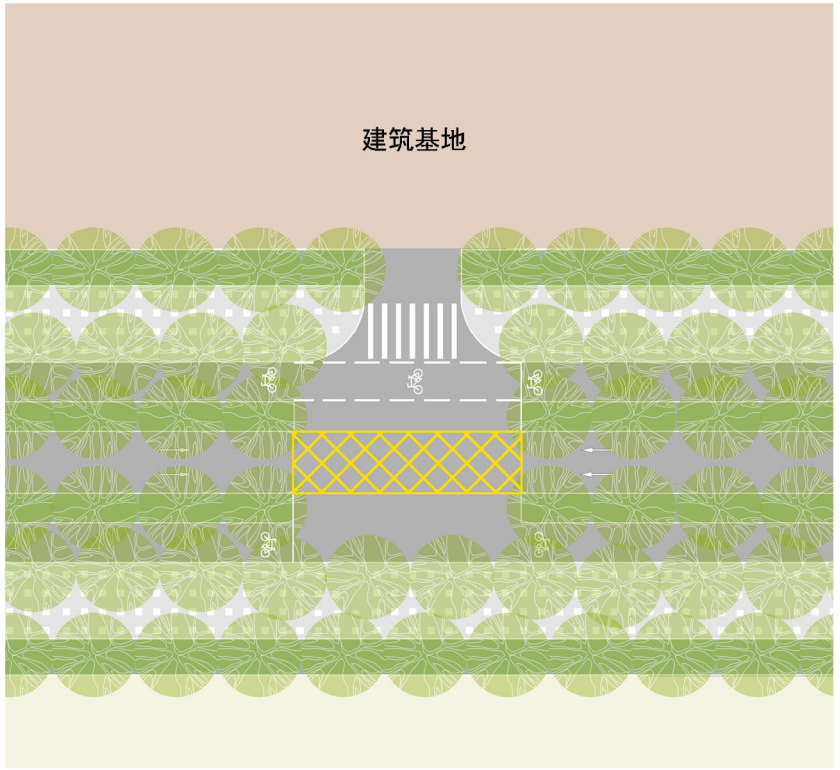


图 2-7 上落客区出入口道路路面标线和标识施划要求示意图

2.3 改建、治理道路上的出入口

2.3.1 改建、治理道路上落客区出入口设计要求

（1）改建、治理道路上落客区出入口设计要求应满足 2.2.1 中（2）、（3）2）～5）、（4）～（13）的设计要求。

（2）改建交叉口附近地块或建筑物出入口应满足下列要求：

主干路上，距平面交叉口停止线不应小于 100m，且应右进右出；

次干路上，距平面交叉口停止线不应小于 80m，且应右进右出；

支路上，距离与干路相交的平面交叉口停止线不应小于 50m，距离同支路相交的平面交叉口不应小于 30m。

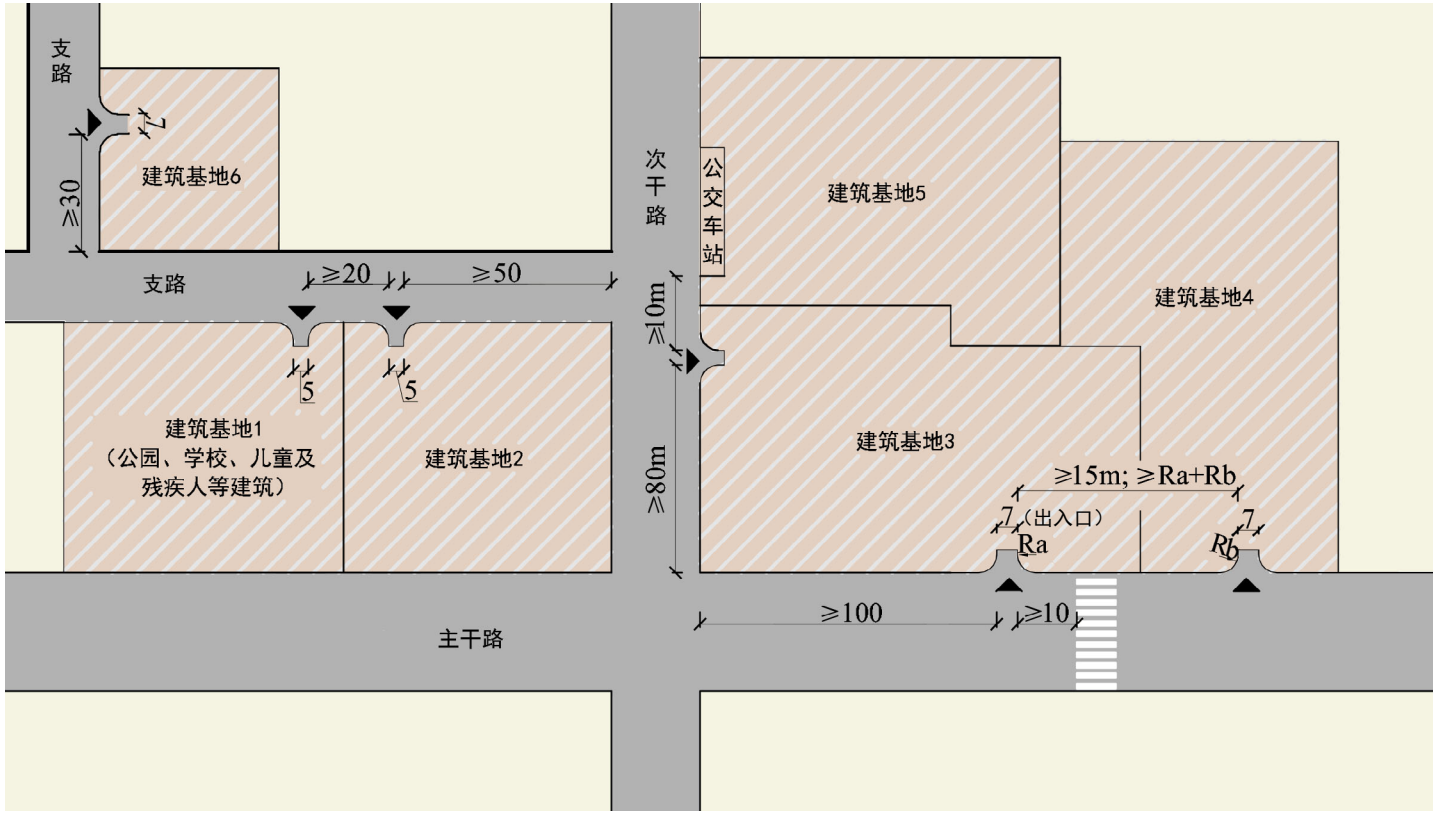


图 2-8 上落客区出入口设计要求示意图

（3）条件困难，满足不了规范要求的，可设在建设项目离交叉口的最远端。

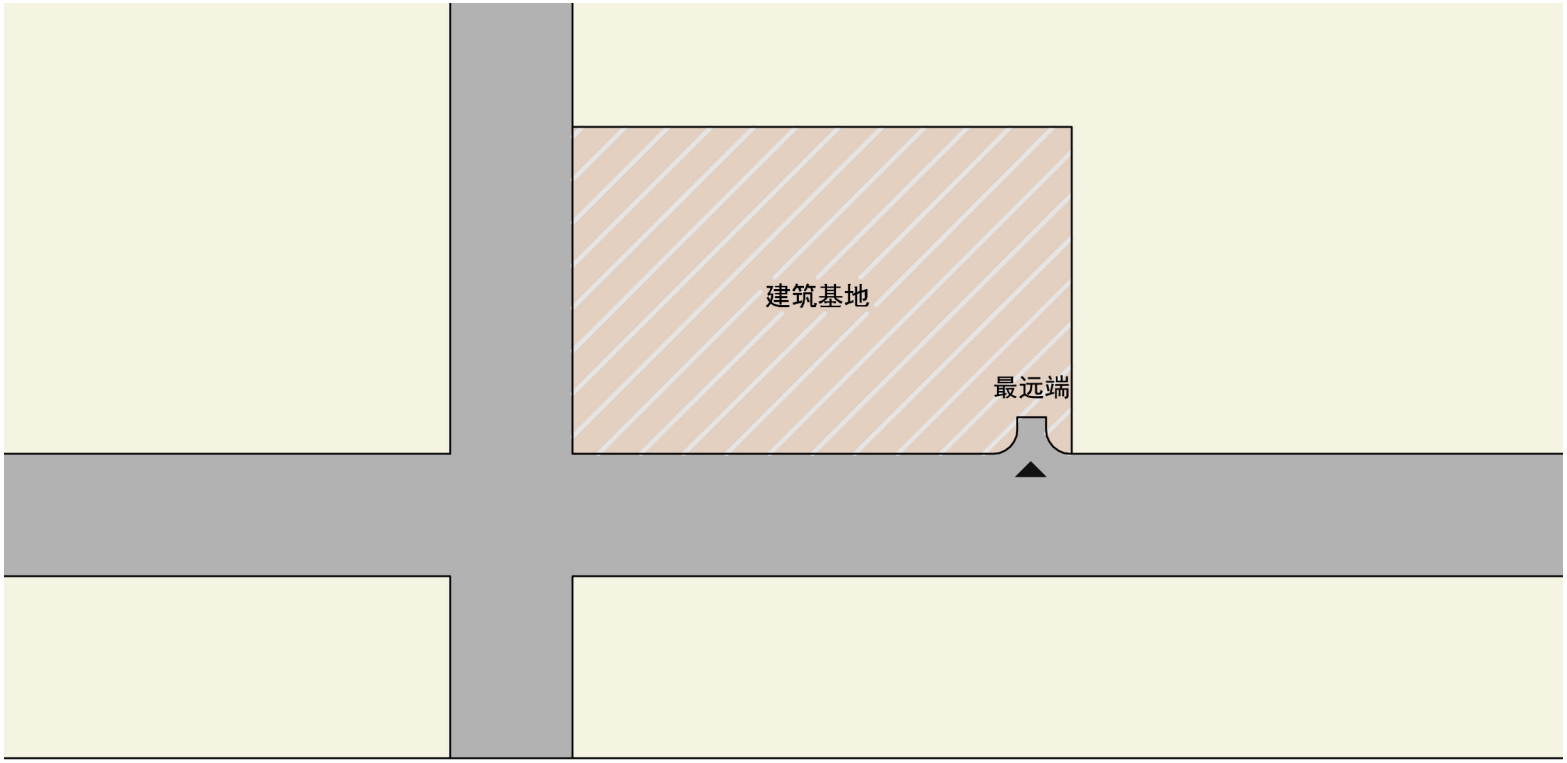


图 2-9 不满足规范要求的，可将出入口设在距交叉口最远端

2.4 上落客区指示标志设计要求

2.4.1 上落客区在城市道路的出入口，应设置指引标志。

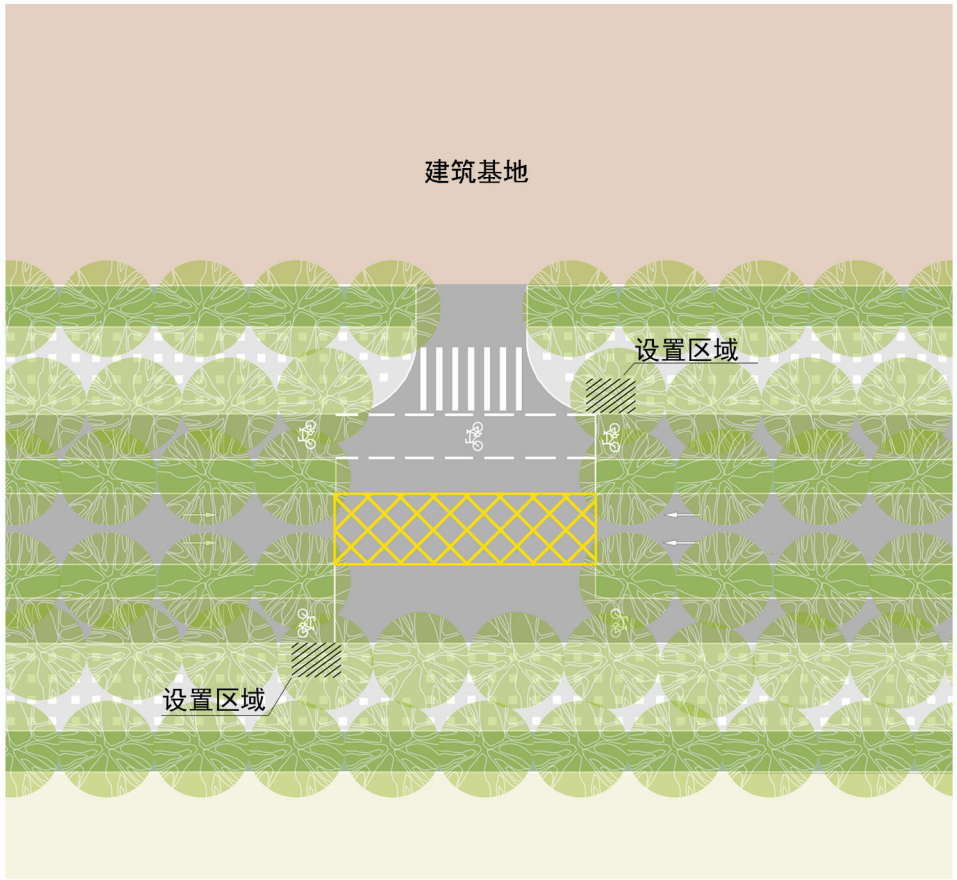


图 2-10 上落客区指示标志设置位置示意图

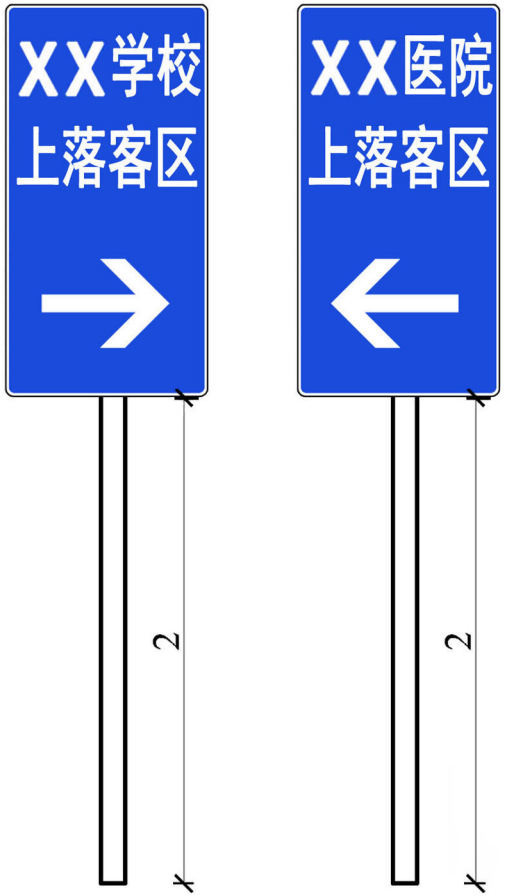


图 2-11 上、落客区指示标志示意图

图 名	上落客区指示标志设计要求	页 次	12

3 交通枢纽

1 综述
2 城市对外客运交通枢纽
3 城市内部客运交通枢纽
4 图例

3.1 综述

3.1.1 设计理念

（1）枢纽的总体布局应优先满足公共交通的便利性。

（2）枢纽上落客区设计应保障城市道路公共交通安全高效运营，着力提升城市环境质量。

（3）枢纽上落客区的设置应根据当地经济、交通发展条件，结合当地气候、地理、人文等特点综合考虑。

（4）枢纽上落客区的设置不应对外部道路交通造成影响。

（5）枢纽上落客区的设置应以人为本，高效、安全、舒适。

3.1.2 设计原则

（1）上落客区应人车分流，避免冲突。

（2）上落客区应靠近换乘空间，减少乘客走行距离。

（3）上落客区应减弱对枢纽其他交通流线的干扰。

3.1.3 设计目标

（1）规范城市综合客运交通枢纽社会车辆的上落客交通秩序。

规范社会车辆的上落客区交通秩序，减少其对其他交通方式的影响，减少对外部道路交通的影响，提高道路交通秩序，提高枢纽的综合服务水平。

（2）完善城市综合客运交通枢纽的换乘功能。

统筹考虑城市综合交通枢纽的换乘功能，统一设计，各组成要素间应做到良好衔接，构建完整的交通枢纽体系。通过完善社会车上落客区的设置，并与其他交通方式有机衔接，达到枢纽换乘体系的完整性、便捷性、高效性的核心目标。

3.1.4 适用范围

适用于新建、改建、扩建的城市综合客运交通枢纽的设计，不含航空客运、水路客运。

3.1.5 设计分类

根据枢纽承担的交通功能和服务范围，城市综合客运交通枢纽应分为城市对外客运交通枢纽和城市内部客运交通枢纽两大类。

城市对外客运交通枢纽包含铁路客运和长途客运交通枢纽，城市内部客运交通枢纽包含城市轨道交通枢纽。

3.1.6 技术要求

（1）枢纽上落客区应结合交通枢纽建筑方案，在项目用地红线内考虑设置。

（2）根据周边路网条件，合理设置车辆出入口及流线组织，并充分考虑与其他交通流线的衔接。

（3）车行及人行流线组织应清晰明确，换乘便捷，并充分考虑大客流情况下的换乘安全性。

（4）车辆出入口宜分别设置，车辆流线宜采用单向交通组织。

（5）枢纽上落客区的设置应按照车型及车辆使用性质进行区分。

（6）枢纽上落客区的设置，应满足无障碍、交通安全设施、交通导向标识等相关规范要求。

（7）枢纽上落客区的小汽车停车位每列不宜超过 10 个，大客车停车位每列不宜超过 5 个。

（8）应设置监控设备，防止上落客区被长时间占用。

（9）上落客区出入口的位置应符合本图集第 2 章的要求。

3.1.7 本章术语

（1）城市综合客运交通枢纽：在城市客运交通系统中，含有两种及两种以上公共交通方式的客流集散换乘场所。

（2）城市对外客运交通枢纽：含有对外交通方式的城市综合客运交通枢纽。

（3）城市内部客运交通枢纽：不含对外交通方式的城市综合客运交通枢纽。

（4）上落客区：社会车辆临时停靠上下乘客的专用停车区域。

（5）社会停车场（库）：供停放营运车辆之外的其他社会车辆的场地。

（6）枢纽换乘厅：供乘客乘车前的等候和换乘通行的大厅。

（7）发车位：上客区符合乘客和行包上车条件的停车位。

（8）到车位：落客区符合乘客和行包下车条件的停车位。

3.2 城市对外客运交通枢纽

根据主导交通方式的不同，城市对外客运交通枢纽包含铁路客运和长途客运交通枢纽。

3.2.1 与铁路结合的枢纽

（1）设计要求

1）上落客区的设置应充分与交通枢纽内其他功能布局、交通组织相结合，有利于安全运营和方便使用；

2）上落客区应分开设置，落客区可设置于地面层及高架层，上客区可设置于地下层；

3）车辆进口与出口宜分开设置，进出口净宽不应小于 5m，净高不应小于 4m；

4）社会车进出口应与公交车进出口分开设置，车行出入口之间应不小于 15m 的距离；

5）社会车进出口与乘客主要出入口之间应不小于 5m 的距离，并应有隔离措施；

6）上落客区车行单车道宽度应不小于 2.5m，人行通道宽度应不小于 2m；

7）上落客区内出租车与小汽车应分车道设置；

8）上落客区内小汽车与大客车应分车道设置；

9）上落客区内货运车辆应与其他车辆分车道设置；

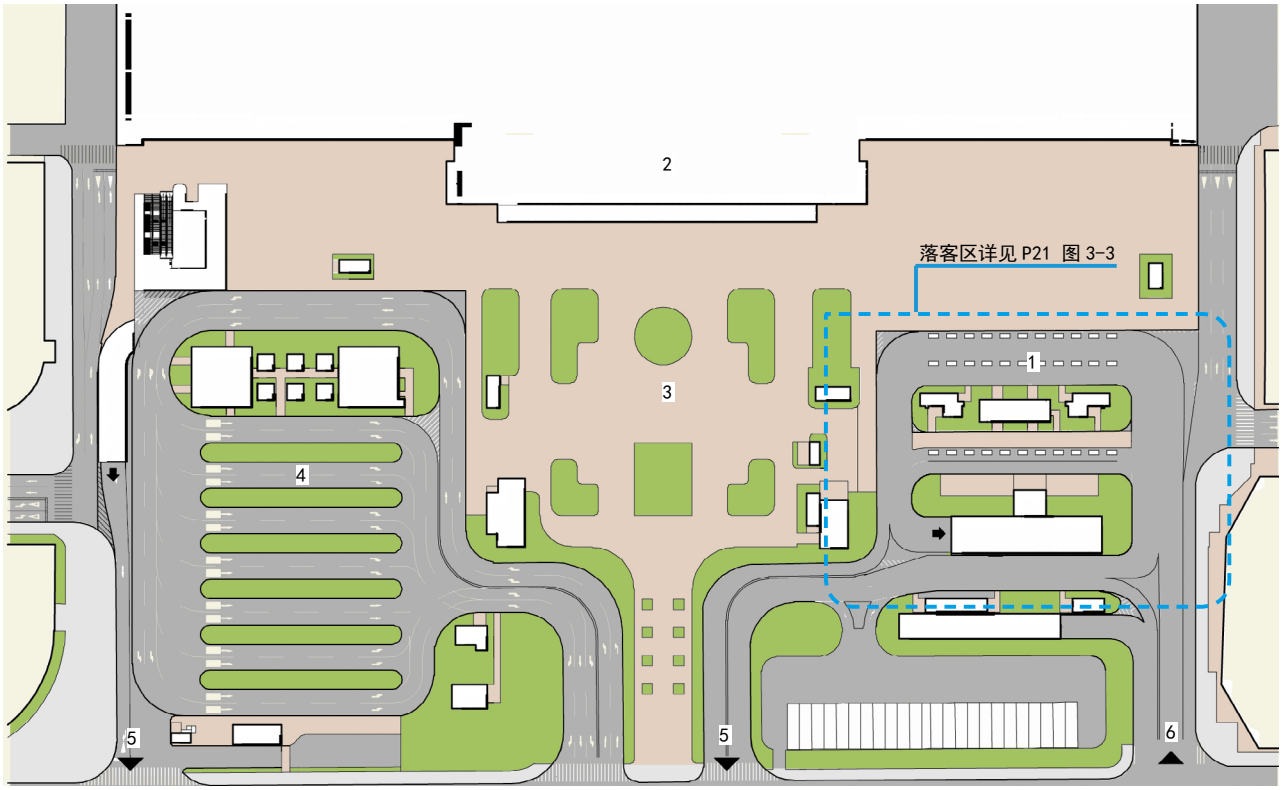
10）落客区设置于地面层时，场地条件允许的情况下，其站台宜与站前广场相结合。

（2）典型设计方案

与铁路结合的枢纽应充分结合火车站建筑空间布局，符合火车站上进下出的进出站交通组织模式，上落客宜分层设置，其中落客区可设置于地面层接驳或高架层接驳，优先考虑地面层接驳；上客区可设置于地下层接驳。

·案例一

某市火车站站前枢纽，火车站年旅客发送量为 1400 万人。本站枢纽需满足国铁、市域公交、城市轨道、出租车、社会车的客流换乘。站前枢纽设地面一层、地下一层。地面层主要功能为站前集散广场、公交场站、社会车落客区。地下层为枢纽出站换乘厅、社会车上客区，包含出租车蓄车及社会停车场。



1 落客区　　2 国铁站房
3 站前广场　　4 公交场站
5 社会车出口　　6 社会车入口

图 3-1 案例一 总平面图

图 名	案例一 总平面图	页 次	19

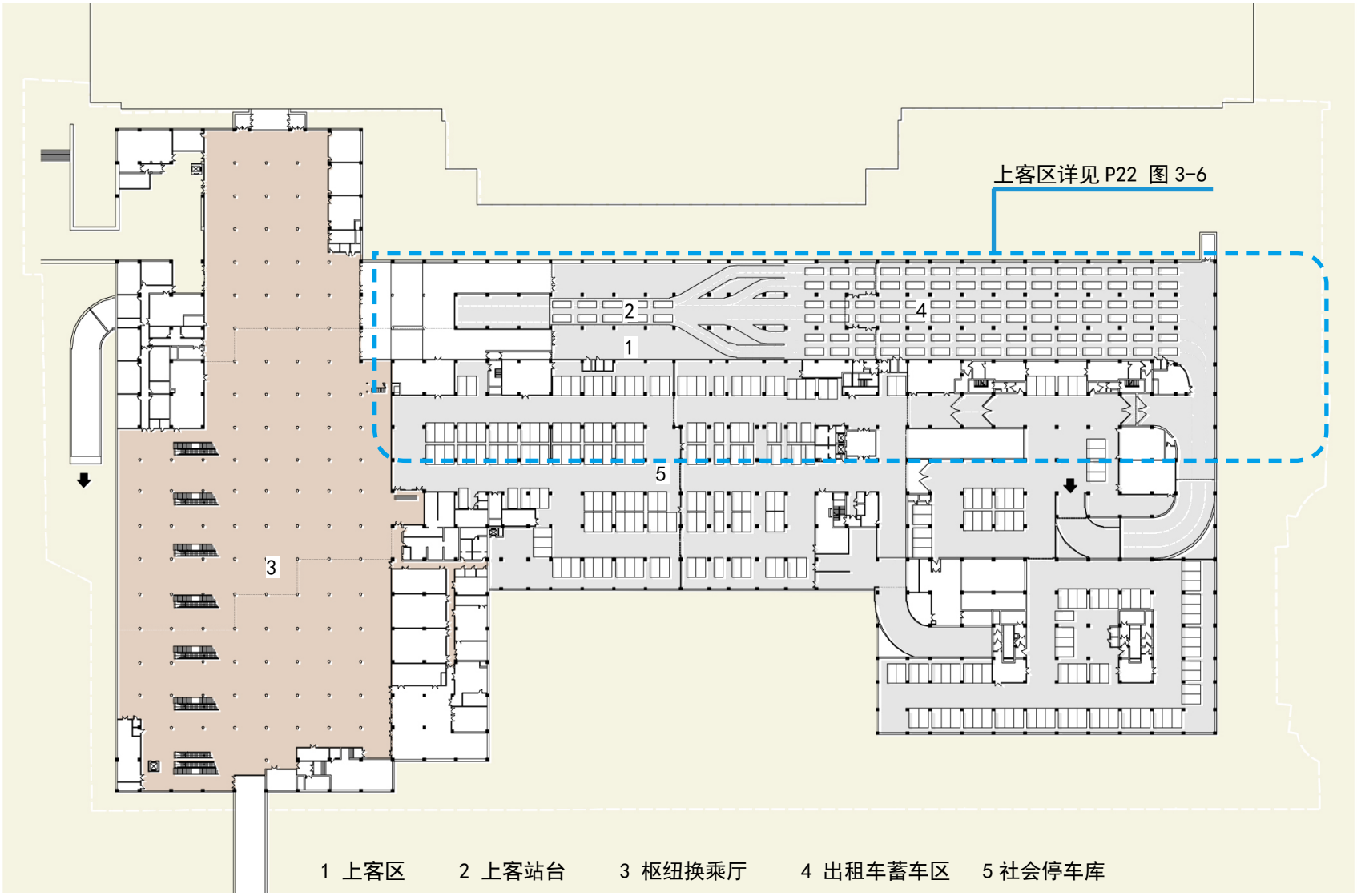


图 3-2 案例一 地下层平面图

图 名	案例一 地下层平面图	页 次	20

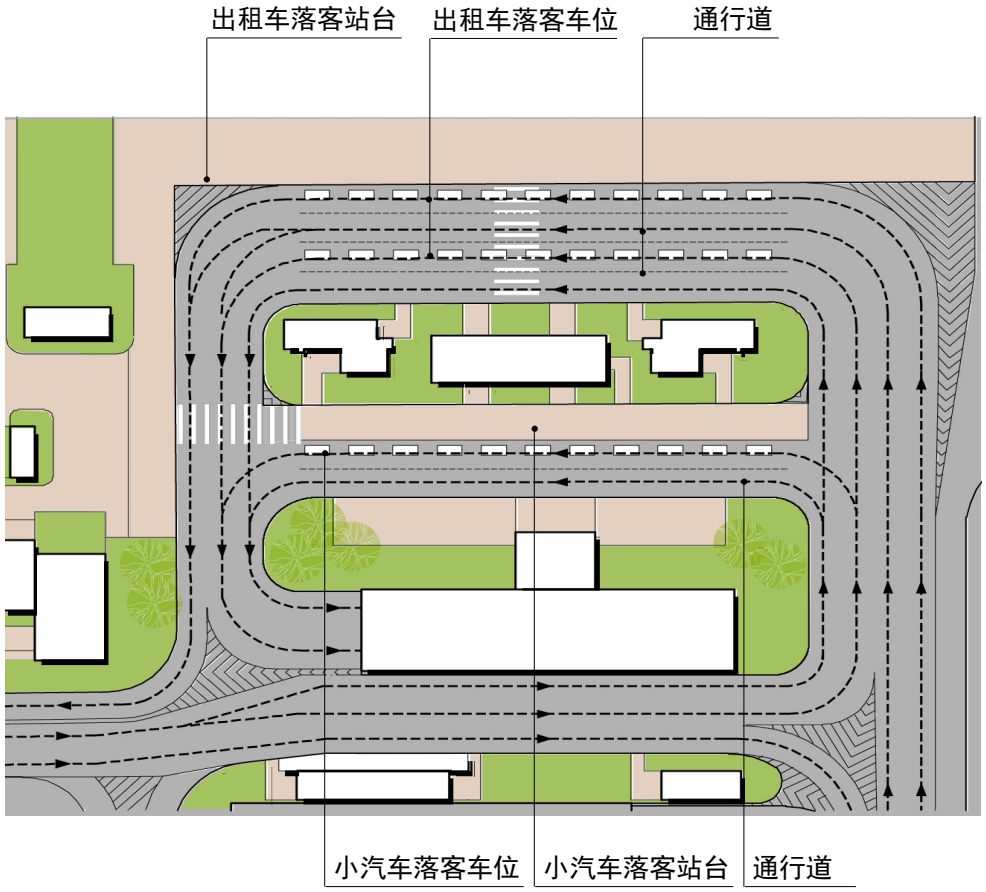


图 3-3 案例一 地面层落客区平面图



图 3-4 落客区地面层接驳



图 3-5 落客区地面层接驳

图 名	案例一 地面层落客区平面图	页 次	21

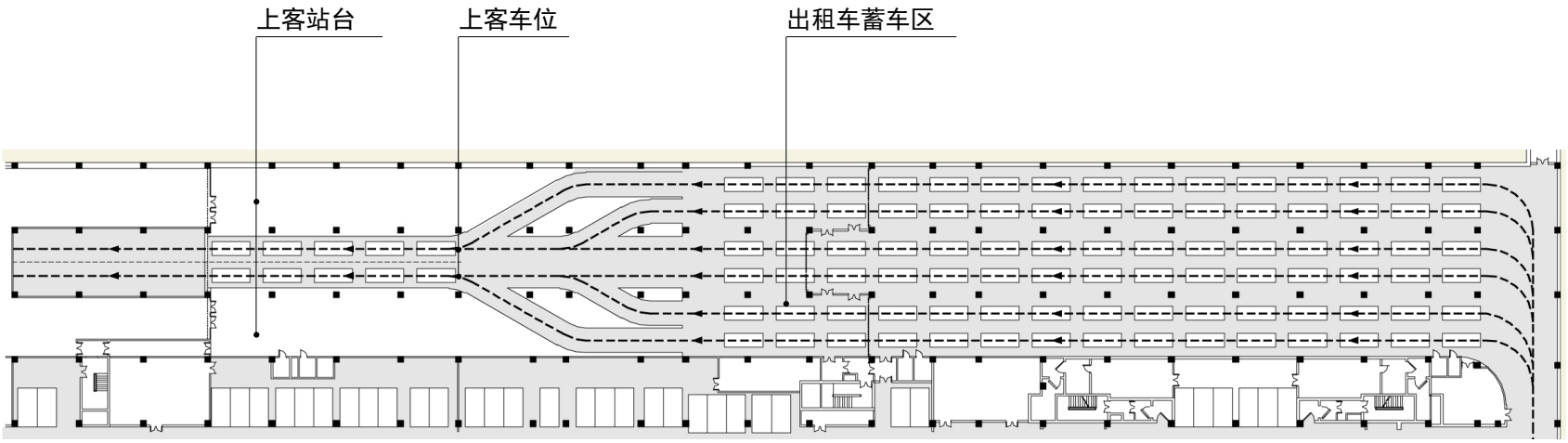


图 3-6 案例一 地下层上客区平面图



图 3-7 上客区地下层接驳



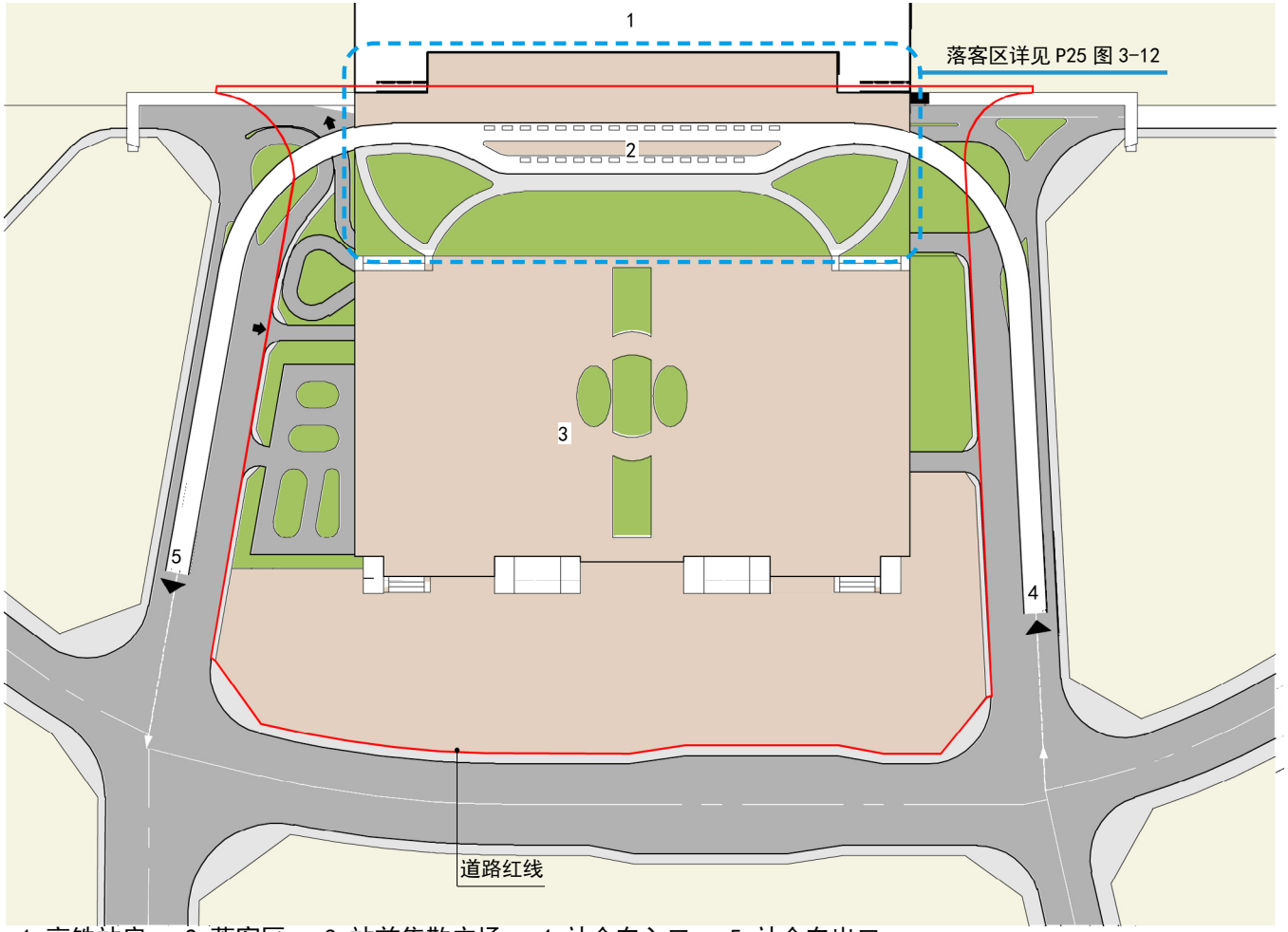
图 3-8 上客区地下层接驳



图 3-9 上客区地下层接驳

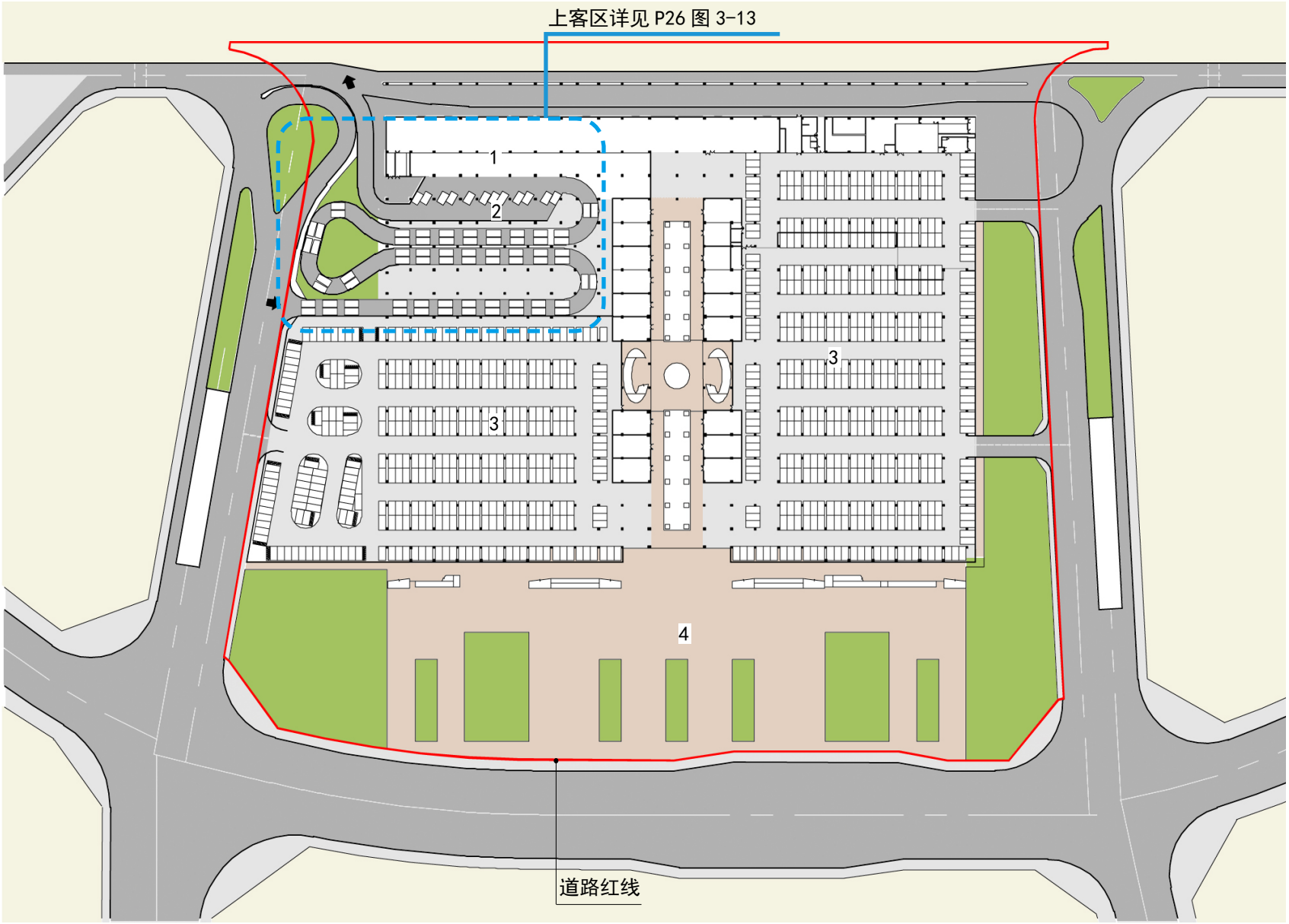
· 案例二

某市高铁车站站前枢纽，高铁车站年旅客发送量为 800 万人次。本站枢纽需满足国铁、市域公交、长途公交、出租车、社会车的客流换乘。站前枢纽共三层（无地下室）。三层高架平台为社会车落客区，二层为出站厅和站前集散广场，一层为社会车上客区，包含出租车蓄车及社会停车场。



1 高铁站房　2 落客区　3 站前集散广场　4 社会车入口　5 社会车出口

图 3-10 案例二 总平面图



1 出租乘客排队区　　2 出租停靠区　　3 社会停车库　　4 地面广场

图 3-11 案例二 一层平面图

图 名	案例二 一层平面图图	页 次	24

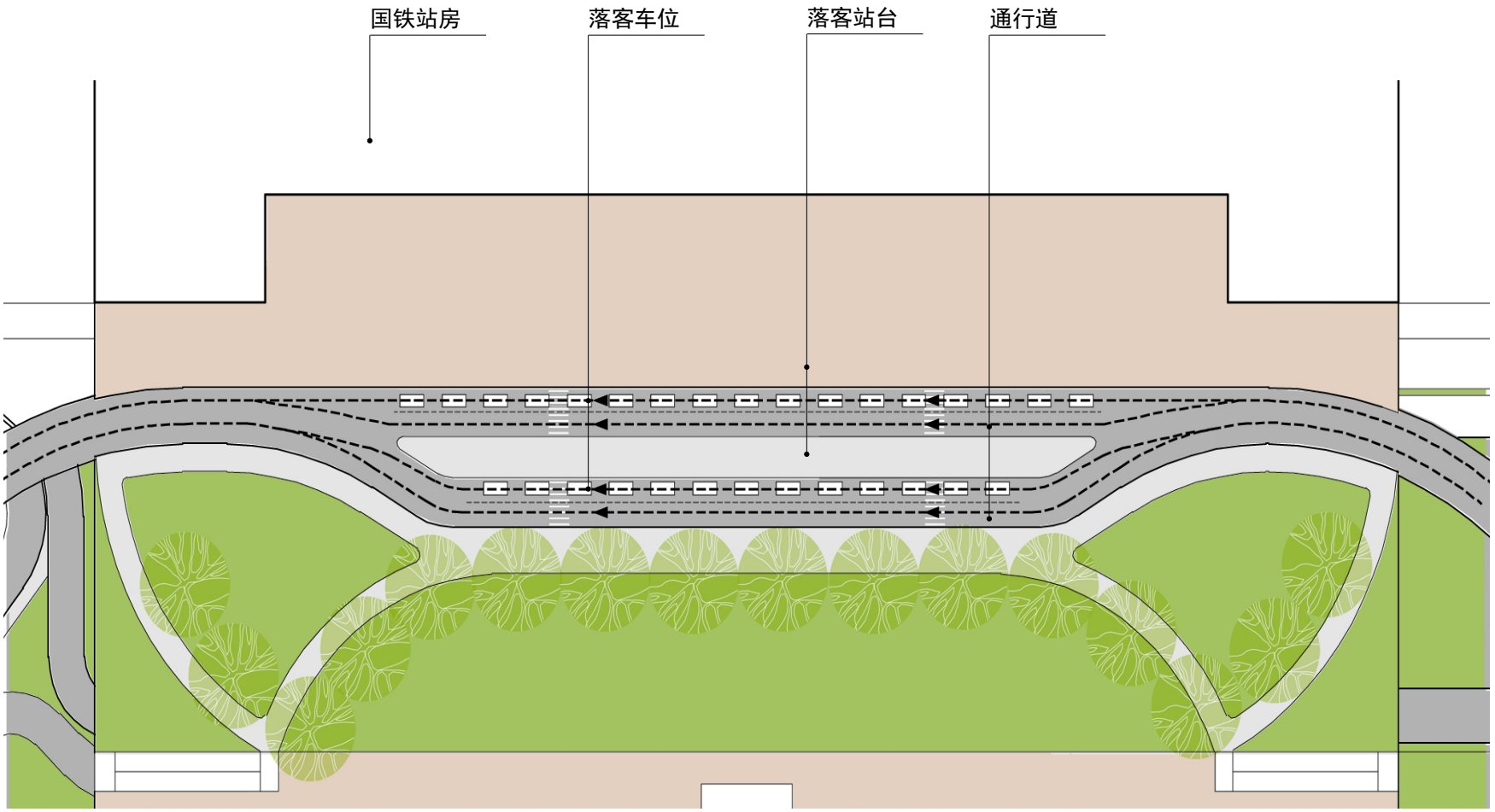


图 3-12 案例二 高架层落客平台平面图

图 名	案例二 高架层落客平台平面图	页 次	25

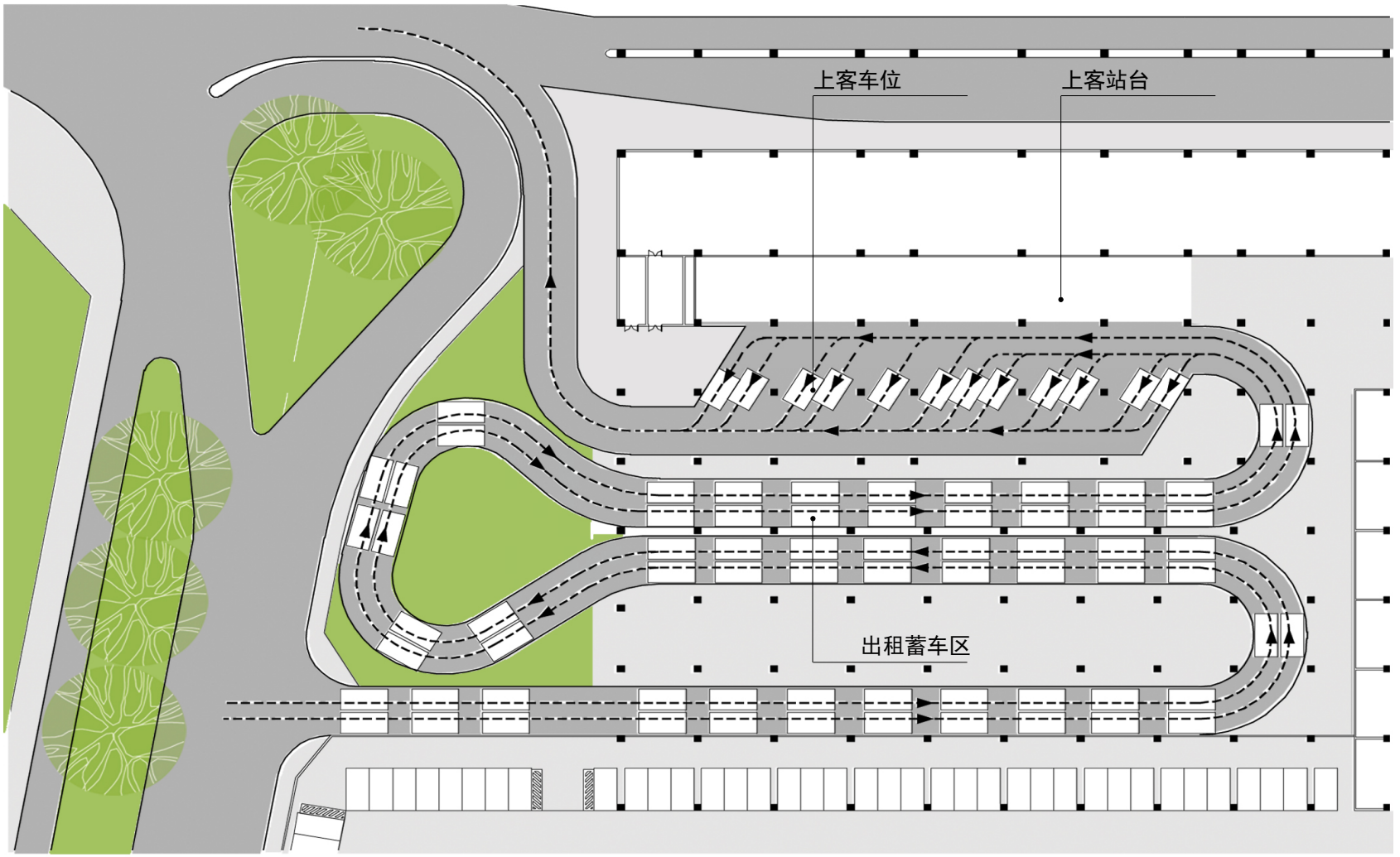


图 3-13 案例二 地下层上客区平面图

图 名	案例二 地下层上客区平面图	页 次	26

3.2.2 与长途结合的枢纽

（1）设计要求

1）上落客区设计应以方便乘客为原则，为乘客创造安全、快捷的乘车及换乘环境。

2）上落客区宜采用单向交通组织的方式组织车辆运行，并尽量避免人车交叉。

3）上落客区可根据功能布局设置在地面或地下。

4）上落客区与其他交通方式换乘距离不宜大于 300m。

5）上落客区可采用直列式、港湾式，客流较大时可采用组合站台方式。

6）上落客区站台宽度不宜小于 2m。

（2）典型设计方案

与长途结合枢纽应充分考虑长途的到、发区布局，上落客区应分别临近长途的到站厅和候车厅设置，场地条件允许的情况下，优先考虑地面设置。

·案例一：

某城市对外综合交通枢纽，全日换乘客流 37 万人次。枢纽内包含轨道交通、普通公交、长途、出租车、社会车、自行车等交通方式之间的衔接换乘，其中长途日发送量 0.8 万人次。地面层在靠近长途候车厅处设置社会车、出租车即停即走的落客区，在靠近长途到站厅处设置社会车、出租车即停即走的上客区。

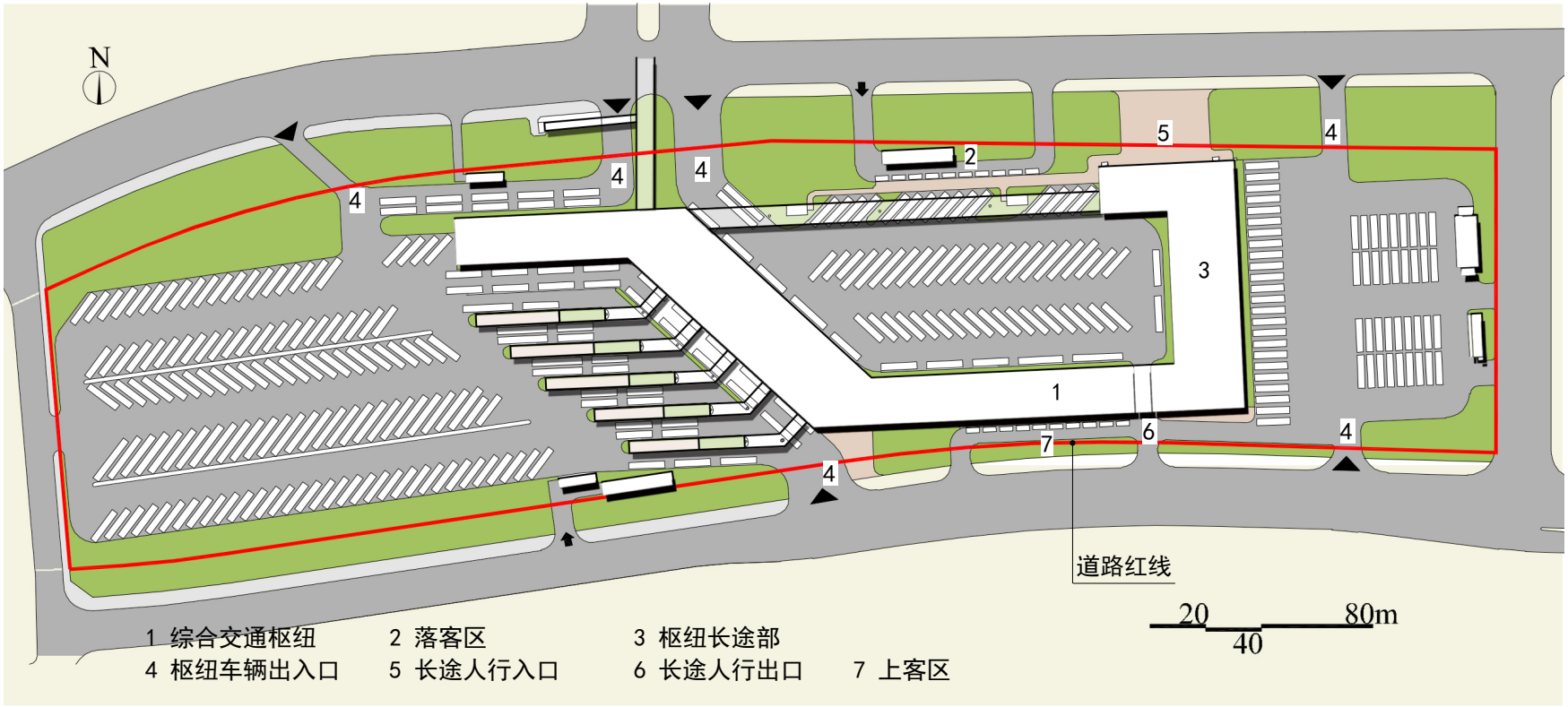
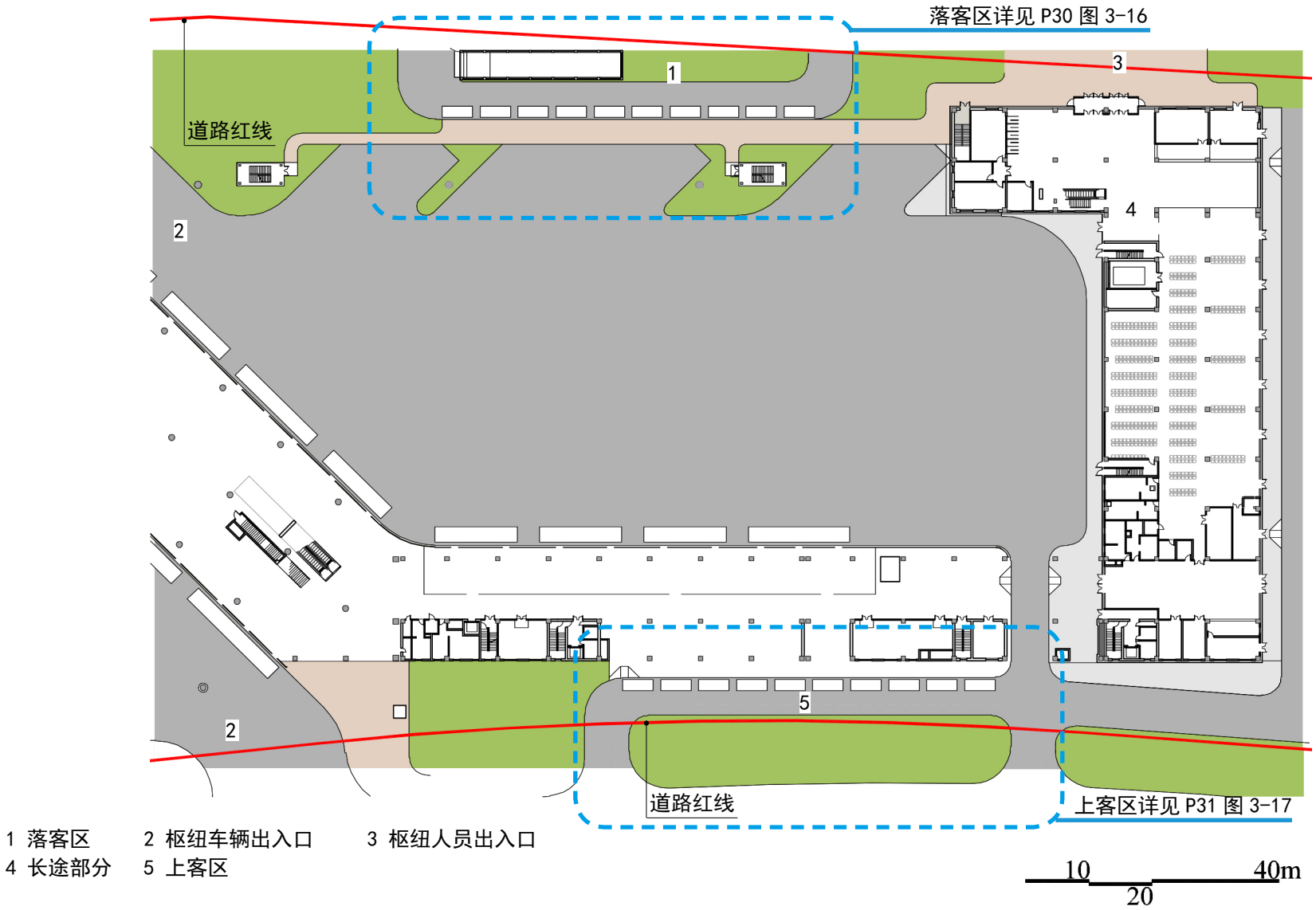


图 3-14 案例一 总平面图

图 名	案例一 总平面图	页 次	28



1 落客区　　2 枢纽车辆出入口　　3 枢纽人员出入口
4 长途部分　　5 上客区

图 3-15 案例一 首层平面图

图 名	案例一 首层平面图	页 次	29

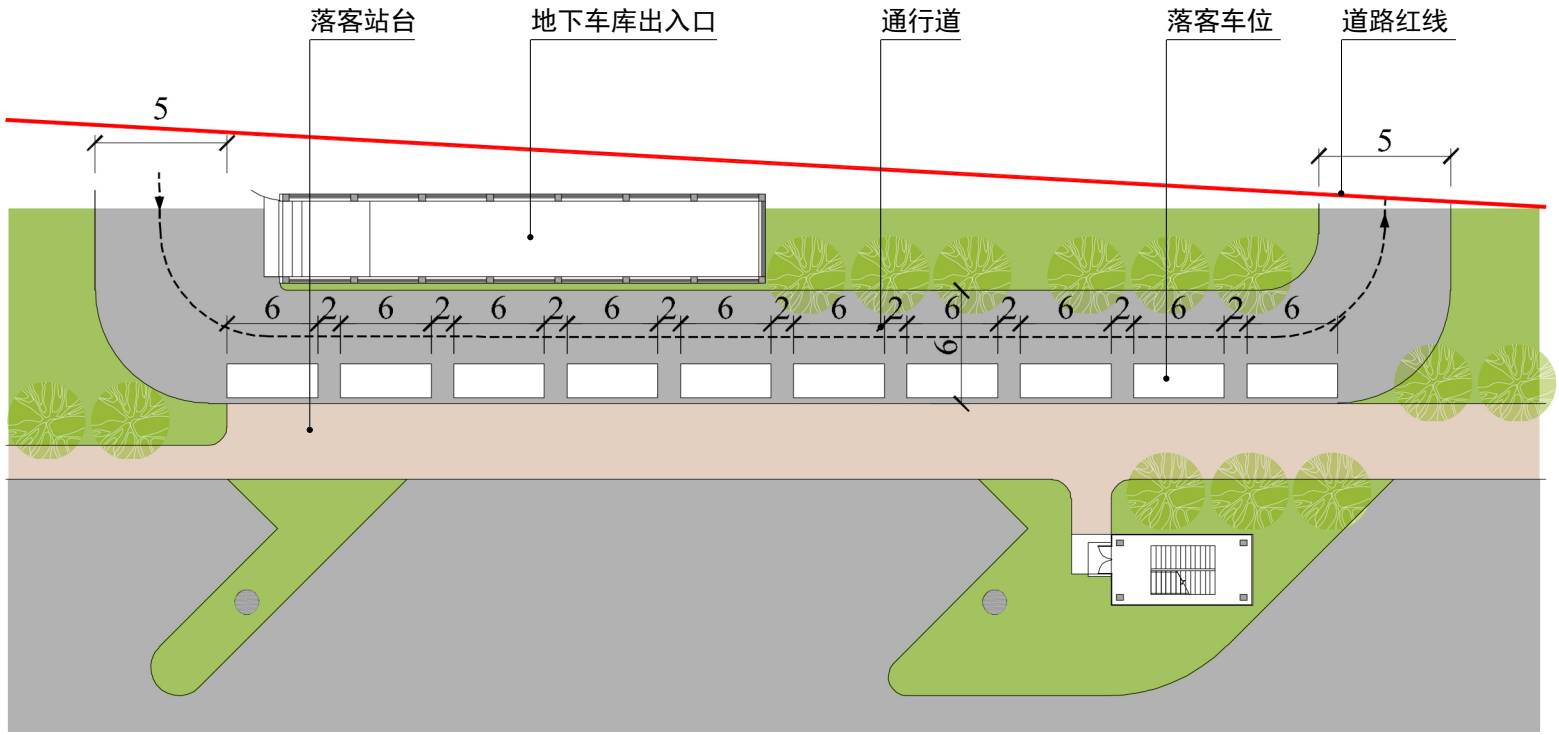


图 3-16 落客区地面接驳

图 名	落客区地面接驳图例	页 次	30

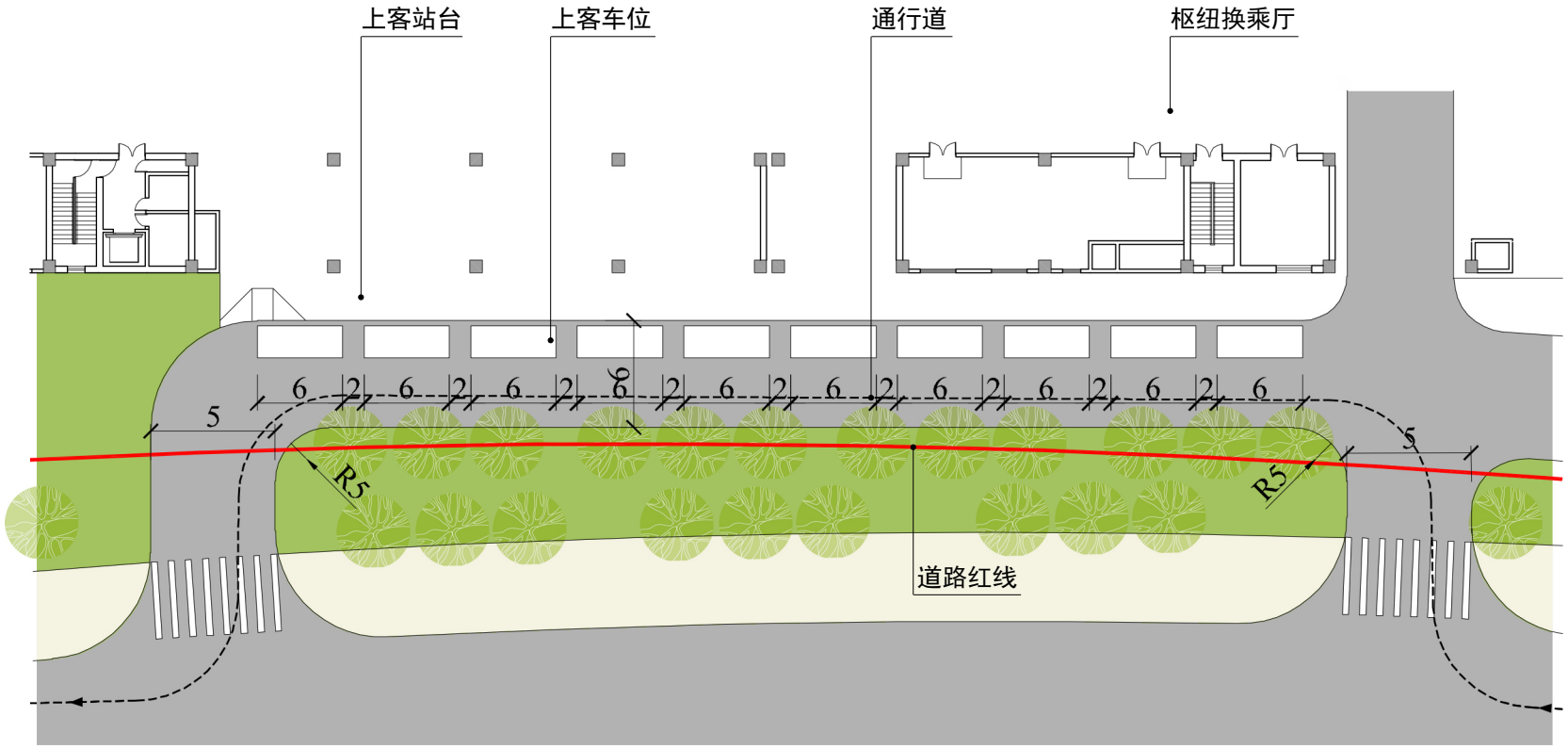
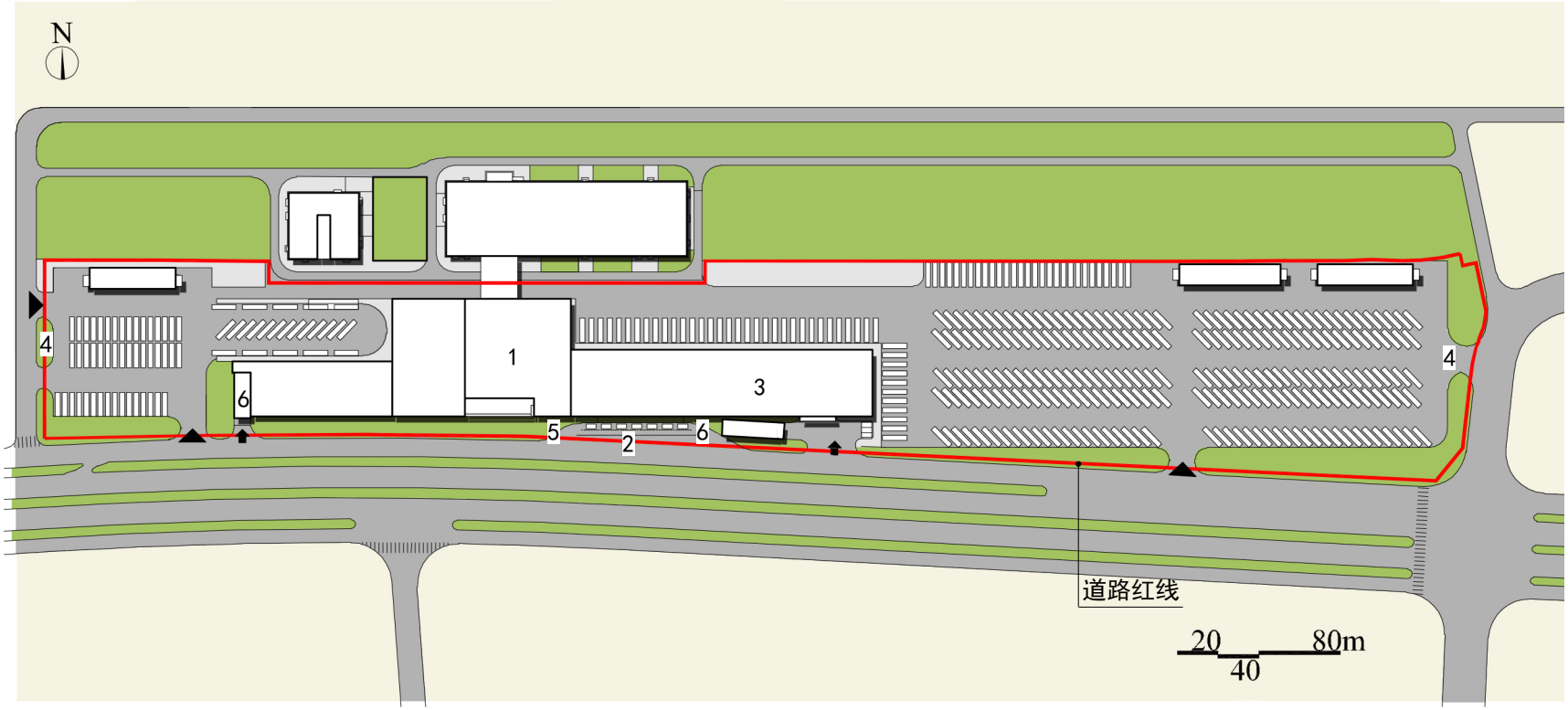


图 3-17 上客区地面接驳

图 名	上客区地面接驳图例	页 次	31

· 案例二：

某城市对外综合交通枢纽，全日换乘客流 57 万人次。枢纽内包含轨道交通、普通公交、长途、出租车、社会车、自行车等交通方式之间的衔接换乘，其中长途日发送量 2.8 万人次。地面层设置社会车、出租车即停即走的落客区，地下层结合地下停车库设置社会车的上客区。



1 综合交通枢纽　　2 落客区　　3 枢纽长途部

4 枢纽车辆出入口　　5 枢纽人行出入口　　6 地下车库出入口

图 3-18 案例二 总平面图

图 名	案例二 总平面图	页 次	32

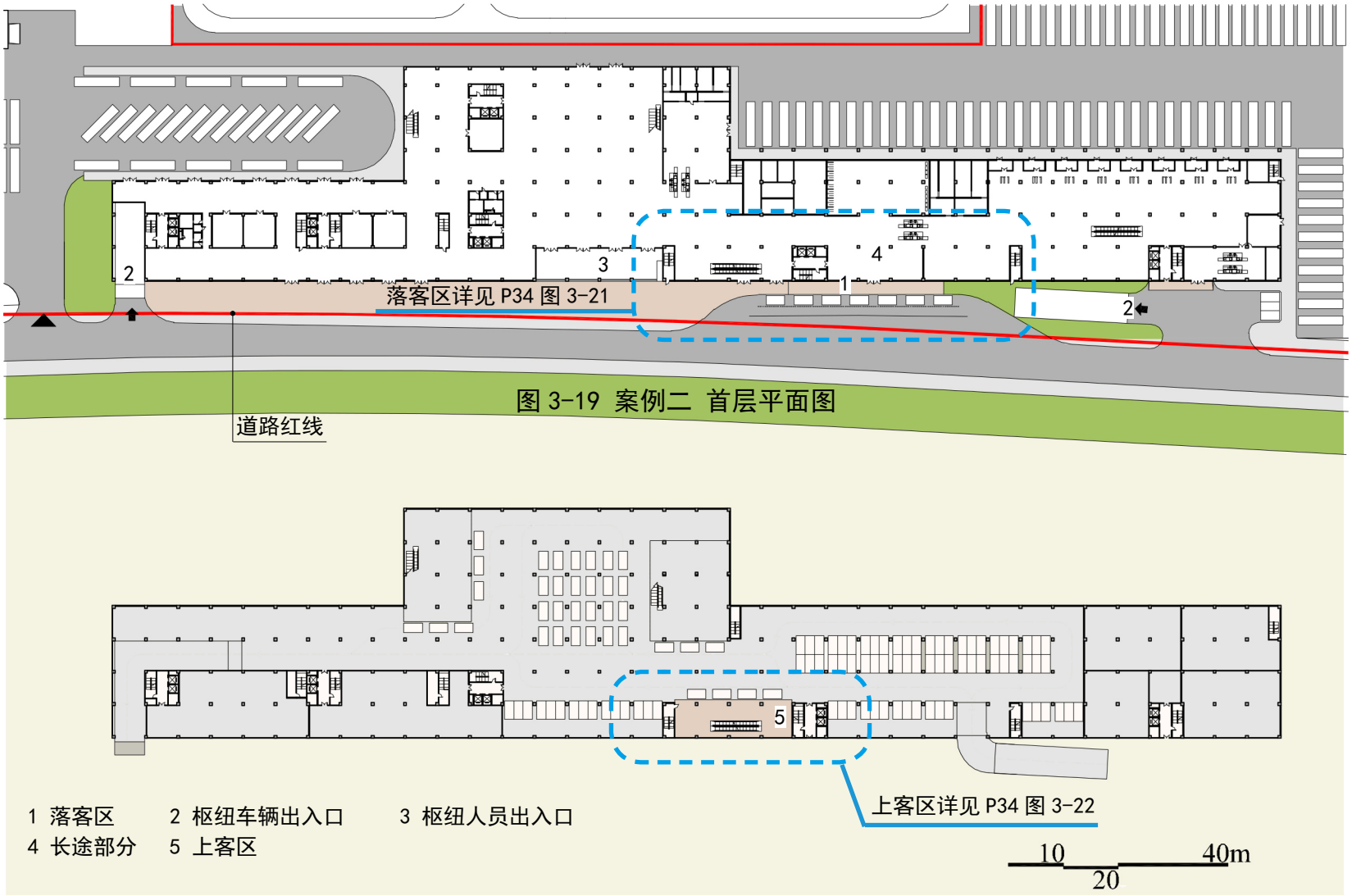


图 3-19 案例二 首层平面图

图 3-20 案例二 地下平面图

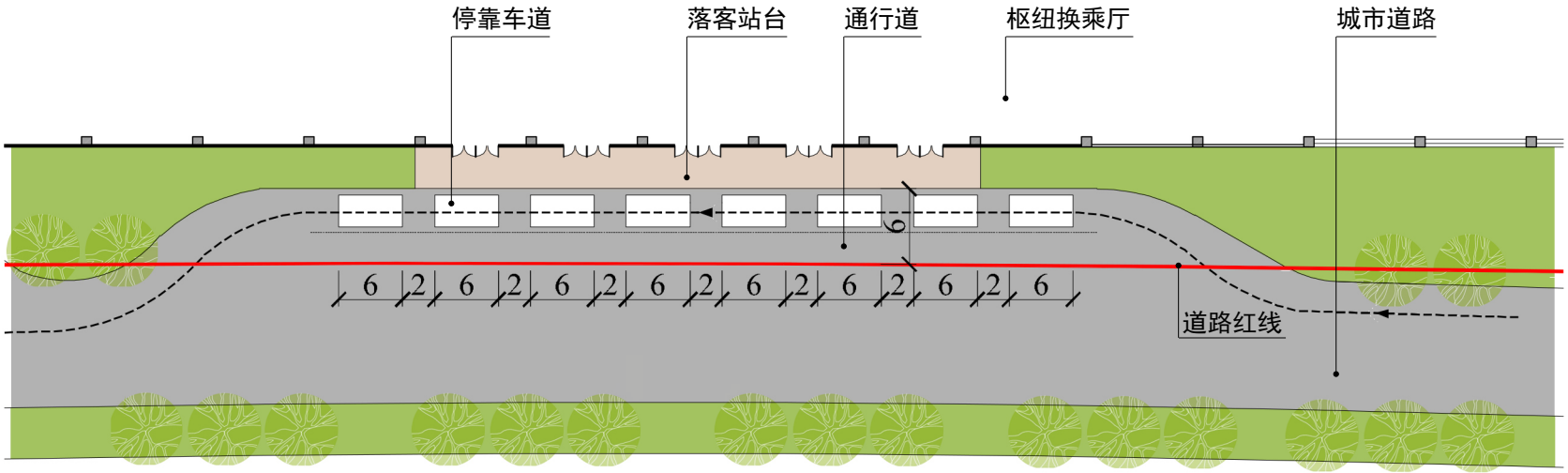


图 3-21 落客区地面接驳图例

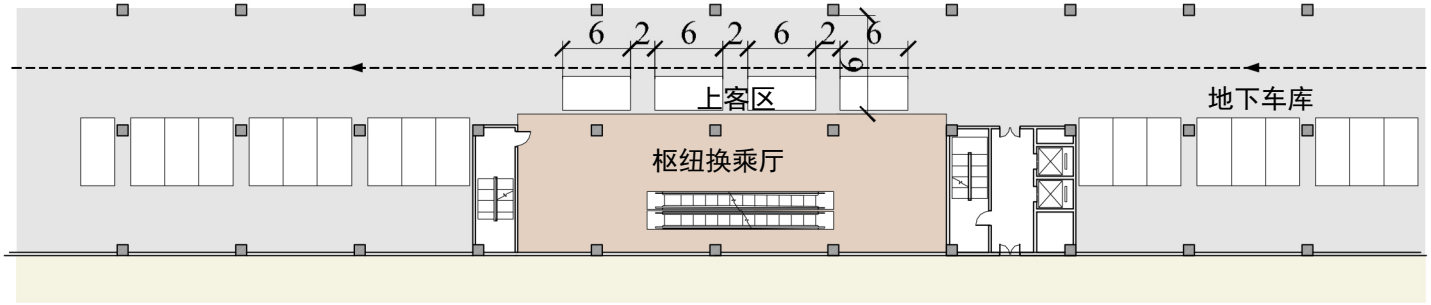


图 3-22 上客区地下接驳图例

图 名	上落客区接驳图例	页 次	34

3.3 城市内部客运交通枢纽

根据主导交通方式的不同，城市内部客运交通枢纽包含城市轨道交通枢纽。

（1）设计要求

1）上落客区的设置应充分与交通枢纽内其他功能布局、交通组织相结合，有利于安全运营和方便使用；

2）上落客区可结合一处设置，场地条件允许的情况下，优先考虑地面设置，并充分与枢纽换乘厅临近设置；

3）车辆进口与出口宜分开设置，进出口净宽不应小于 5m，净高不应小于 4m；

4）社会车进出口应与公交车进出口分开设置，车行出入口之间应不小于 15m 的距离；

5）社会车进出口与乘客主要出入口之间应不小于 5m 的距离，并应有隔离措施；

6）上落客区车行单车道宽度应不小于 3m，人行通道宽度应不小于 2m；

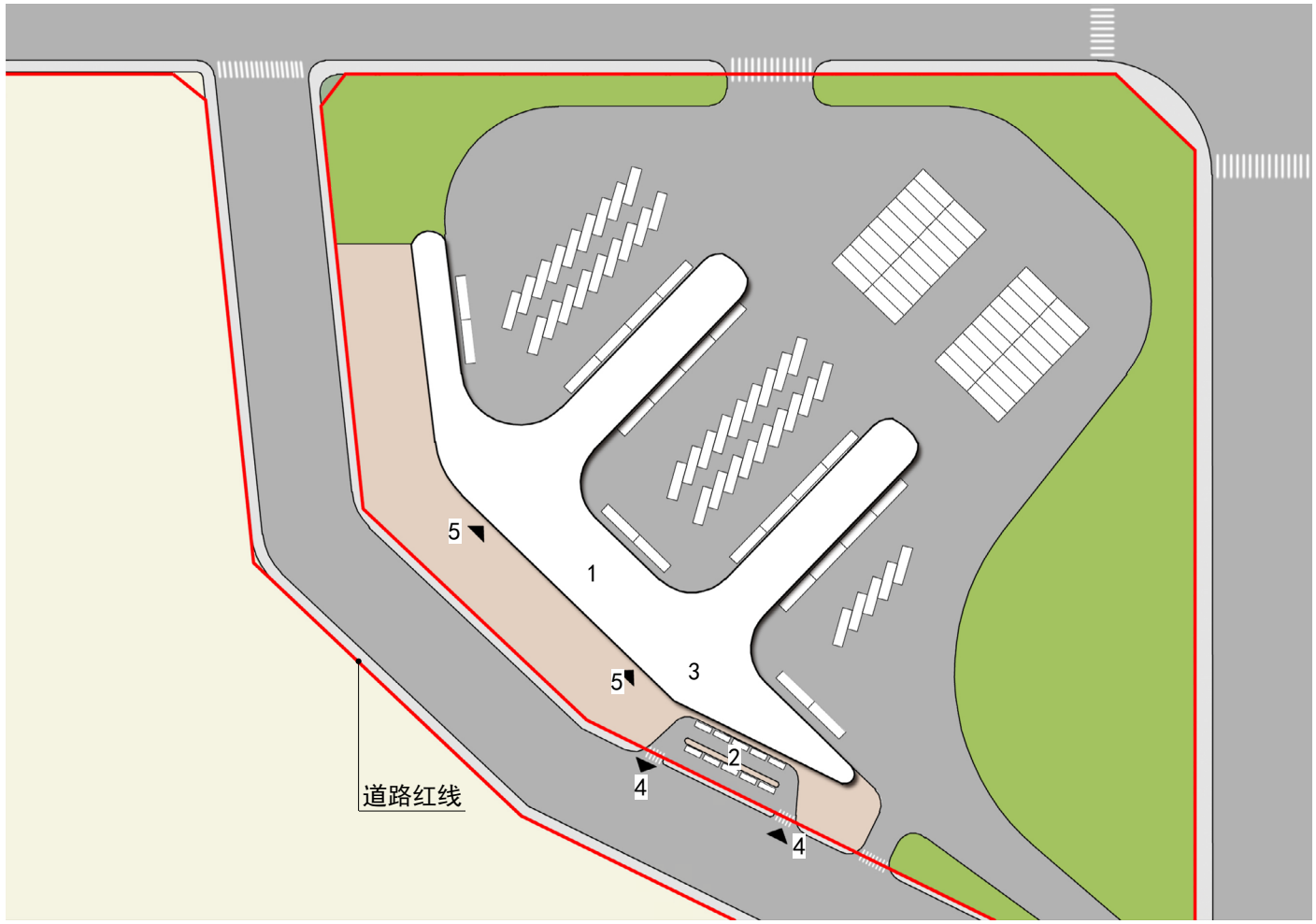
7）上落客区设置于地面层时，场地条件允许的情况下，其站台宜与站前广场相结合。

（2）典型设计方案

城市内部交通枢纽主要以轨道交通及公交换乘为主的枢纽，上落客区可结合一处设置，场地条件允许的情况下，优先考虑地面设置，并充分与枢纽换乘厅临近设置。

· 案例一

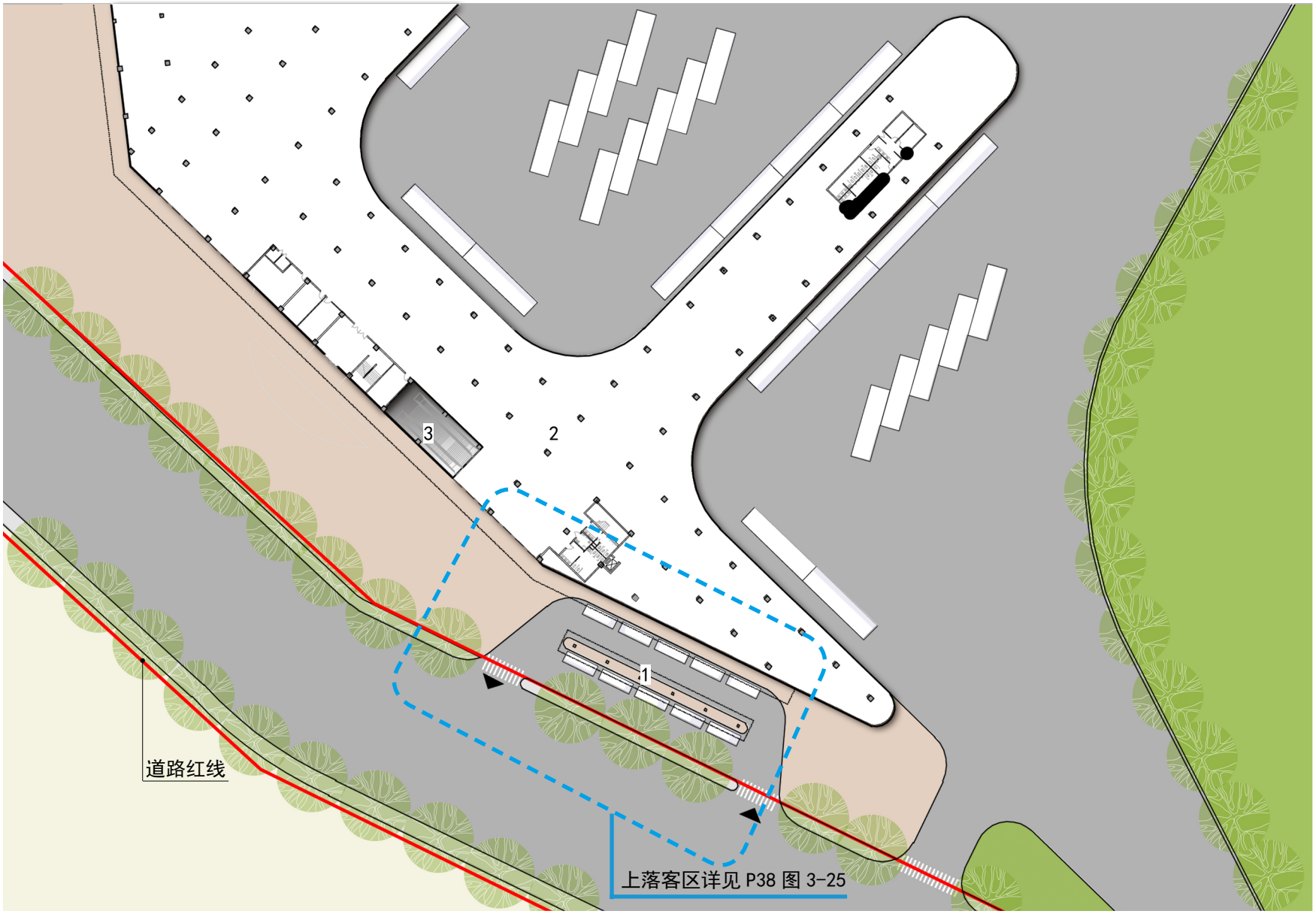
某城市内部交通枢纽，临近旅游景区，用地较大，全日换乘客流 20 万人次。枢纽内包含轨道交通、普通公交、旅游大巴、出租车、自行车等交通方式之间的衔接换乘，其中公交线路 18 条，轨道交通线路 1 条。



1 综合交通枢纽　2 上落客车位　3 地铁出入口　4 社会车出入口　5 枢纽出入口

图 3-23　案例一 总平面图

图 名	案例一 总平面图	页 次	36



1 上落客车位　　2 换乘厅　　3 地铁站入口

图 3-24　案例一 地面层平面图

图 名	案例一 地面层平面图	页 次	37

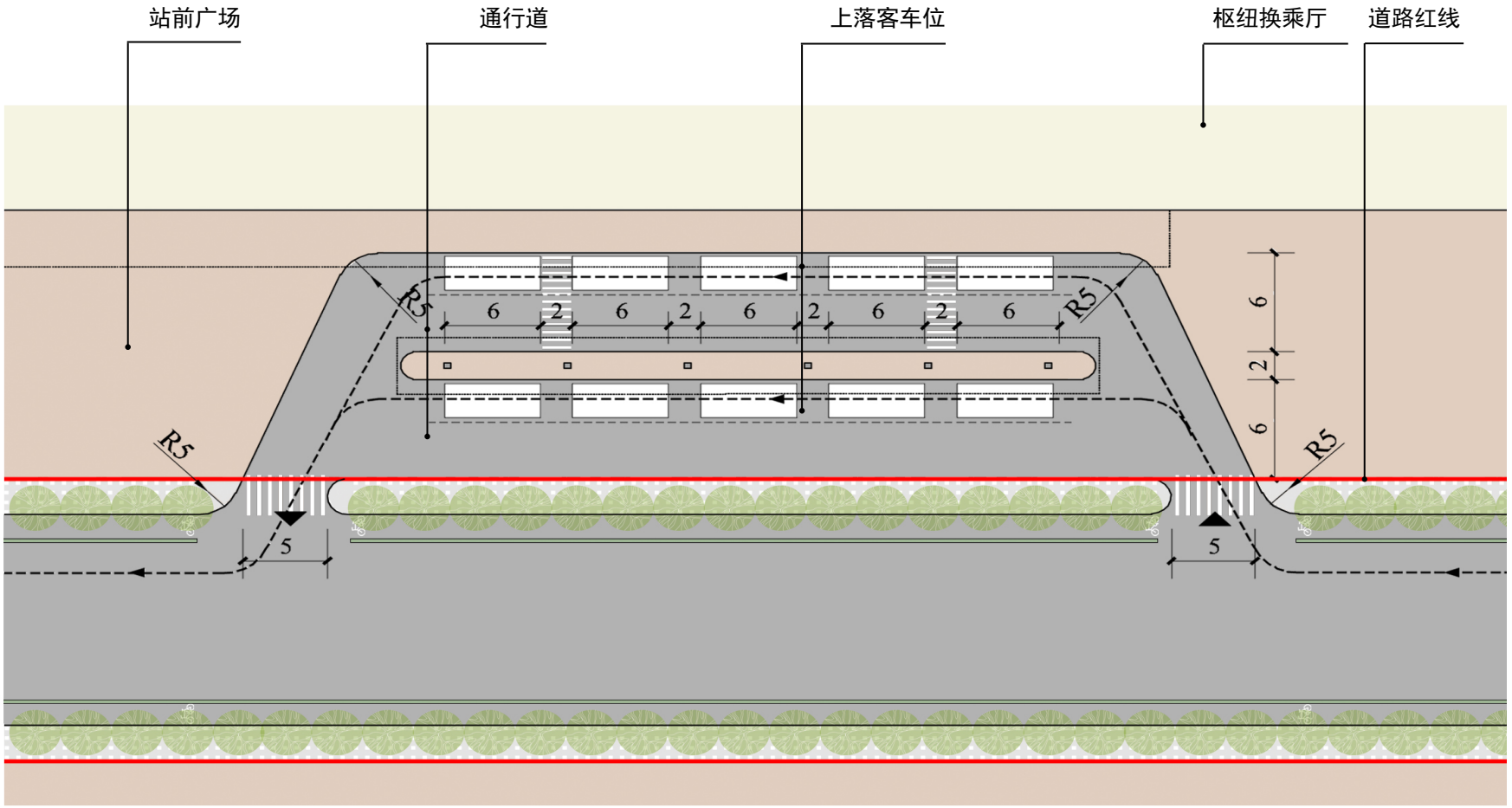


图 3-25　案例一 地面层上落客区平面图

图 名	案例一 地面层上落客区平面图	页 次	38

· 案例二

某城市内部核心商务区交通枢纽，用地紧张，全日换乘客流 30 万人次。枢纽内包含轨道交通、普通公交、快线公交、出租车、P+R、自行车等交通方式之间的衔接换乘，其中公交线路 12 条，轨道交通线路 2 条。

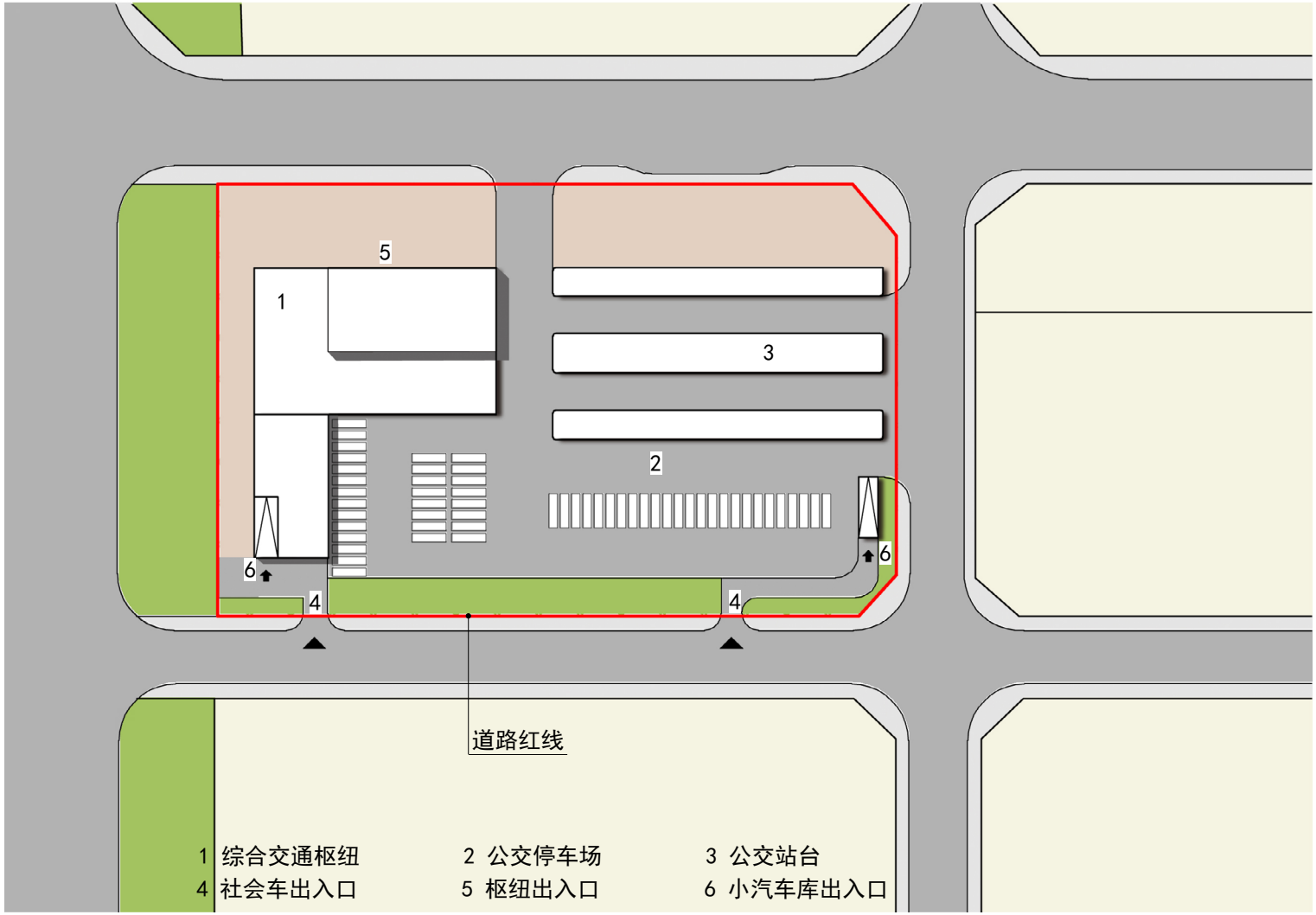
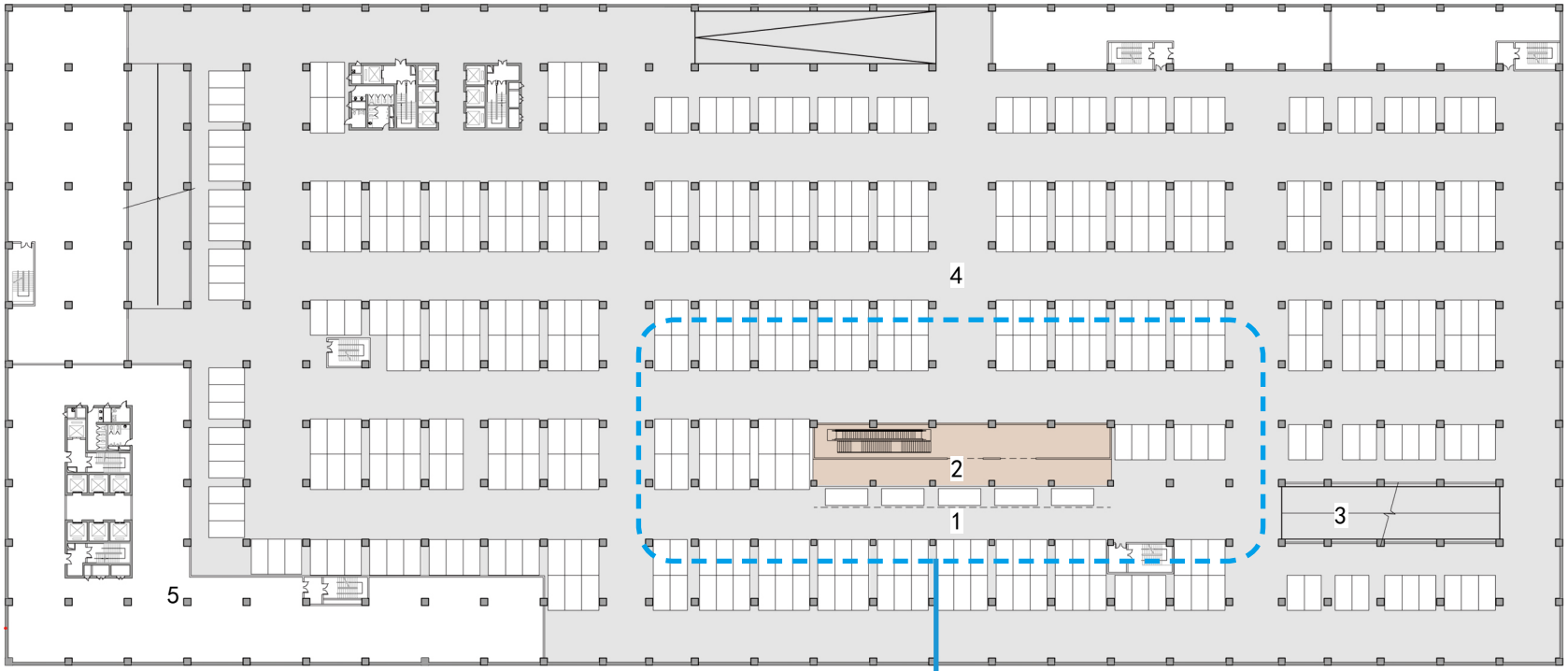


图 3-26　案例二 总平面图



1 上落客车位　　2 换乘厅（经扶梯上至地铁换乘厅）
3 汽车坡道　　4 社会停车库　　5 设备用房

图 3-27　案例二 地下层平面图（与地下车库结合）

图 名	案例二 地下层平面图 （与地下车库结合）	页 次	40

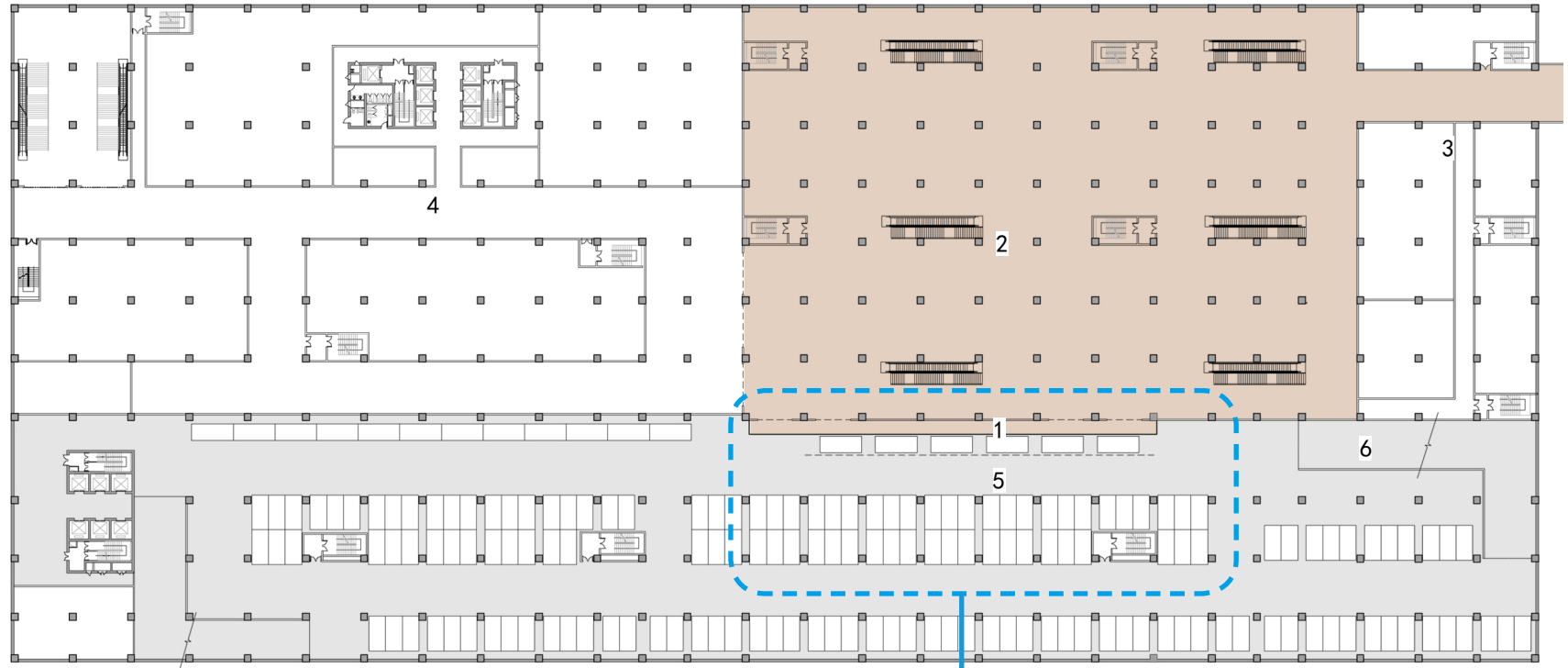


图 3-28　案例二 地下层平面图（与地下换乘厅结合）

图 名	案例二 地下层平面图 （与地下换乘厅结合）	页 次	41

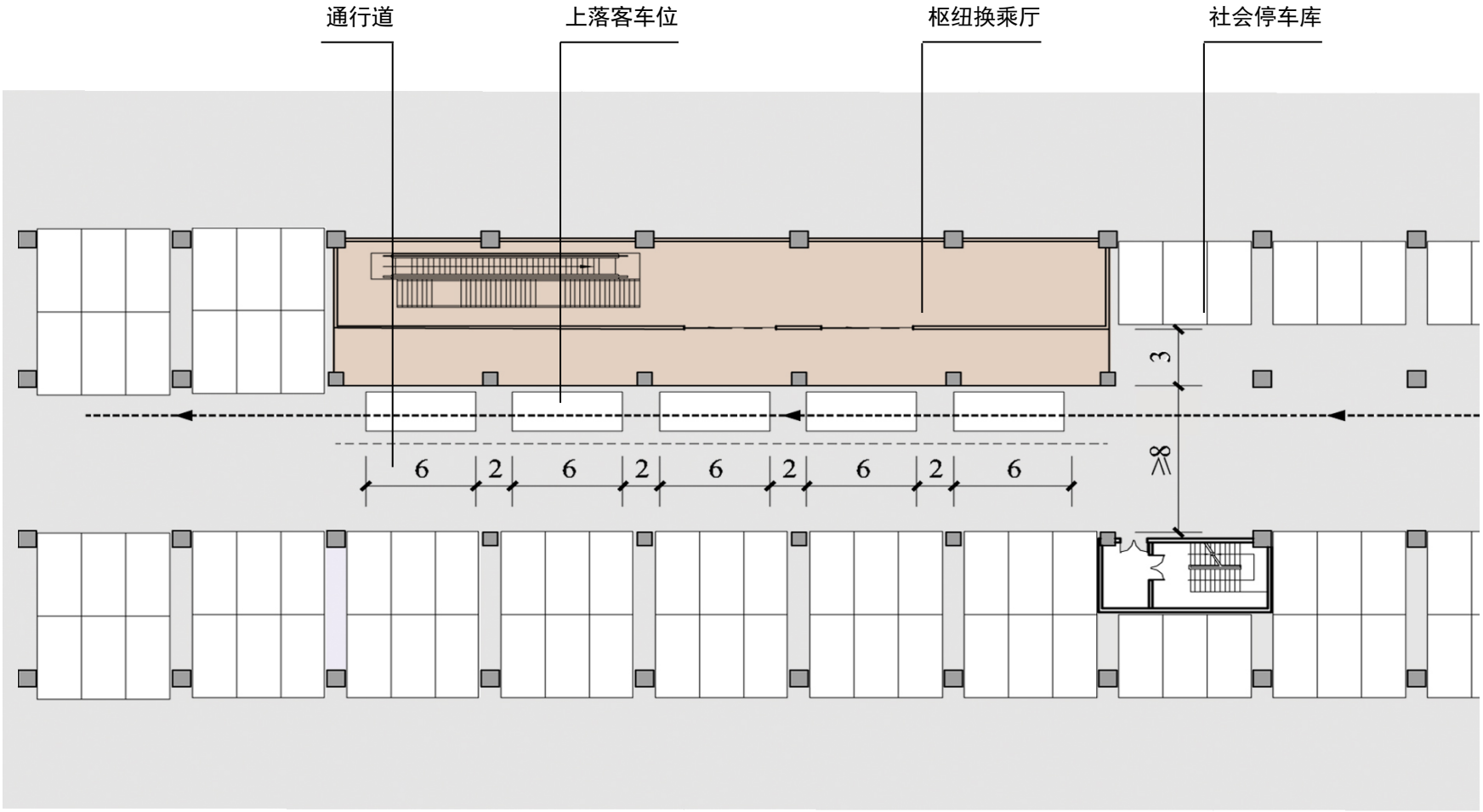


图 3-29　案例二 地下层上落客区平面图

图 名	案例二 地下层上落客区平面	页 次	42

3.4 图例

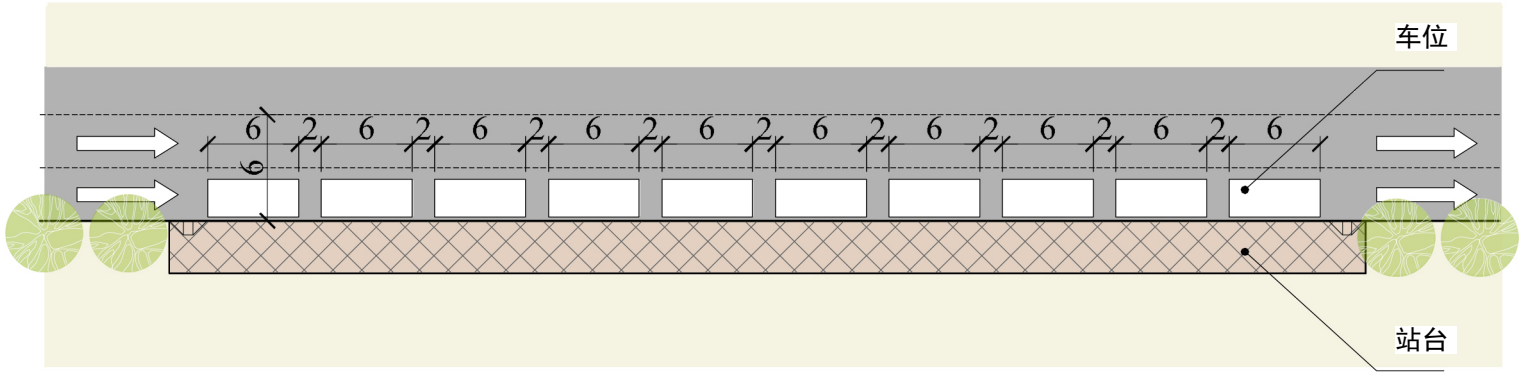


图 3-30 直列式站台

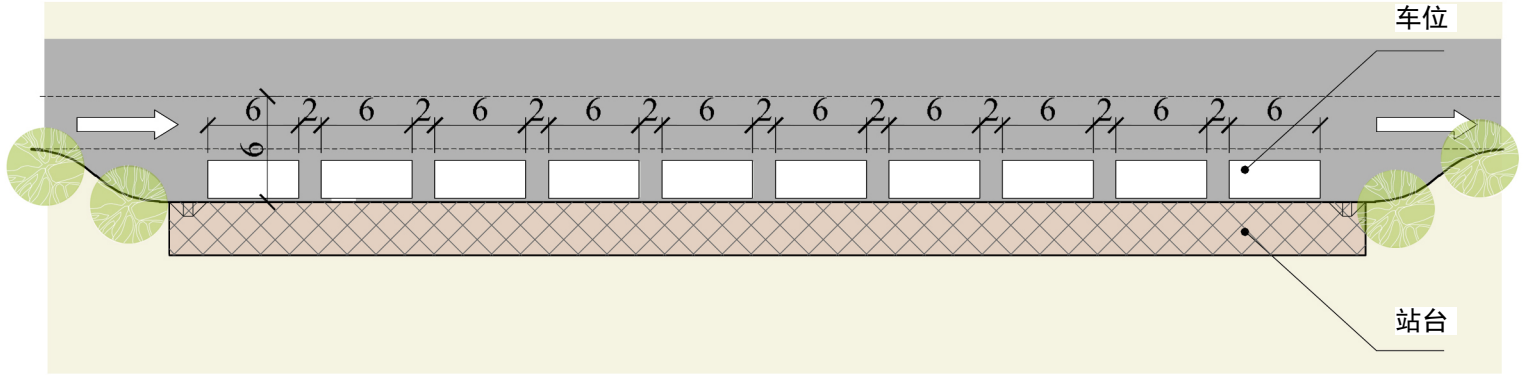


图 3-31 港湾式站台

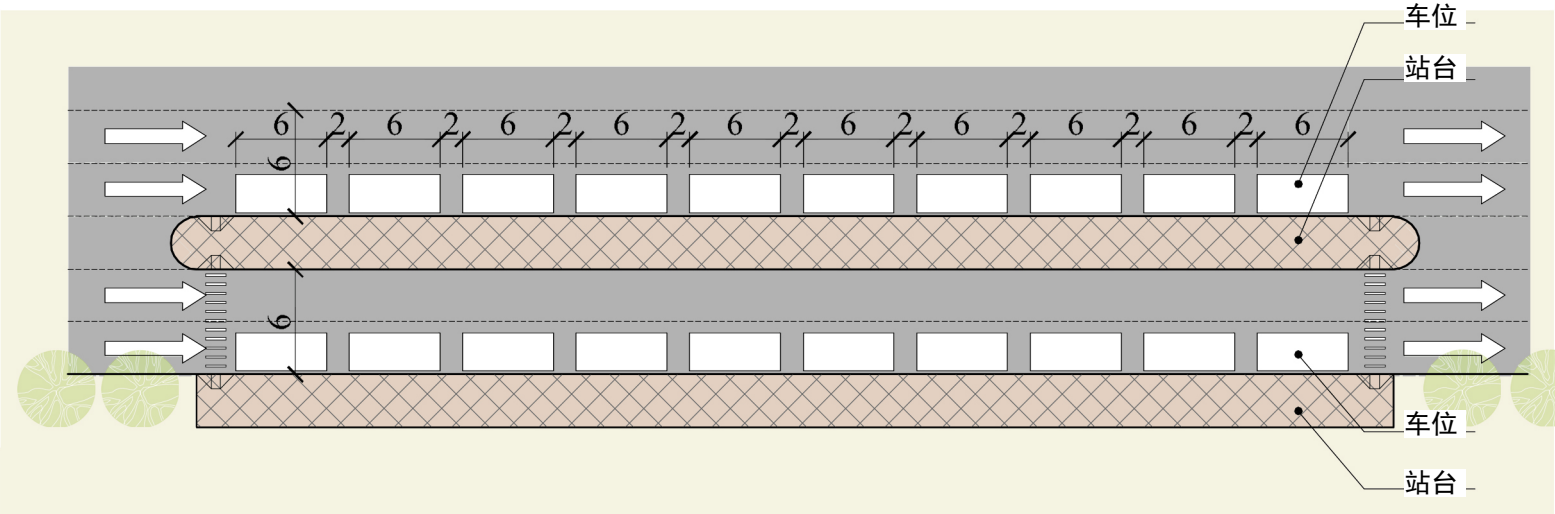


图 3-32 直列式 + 直列式

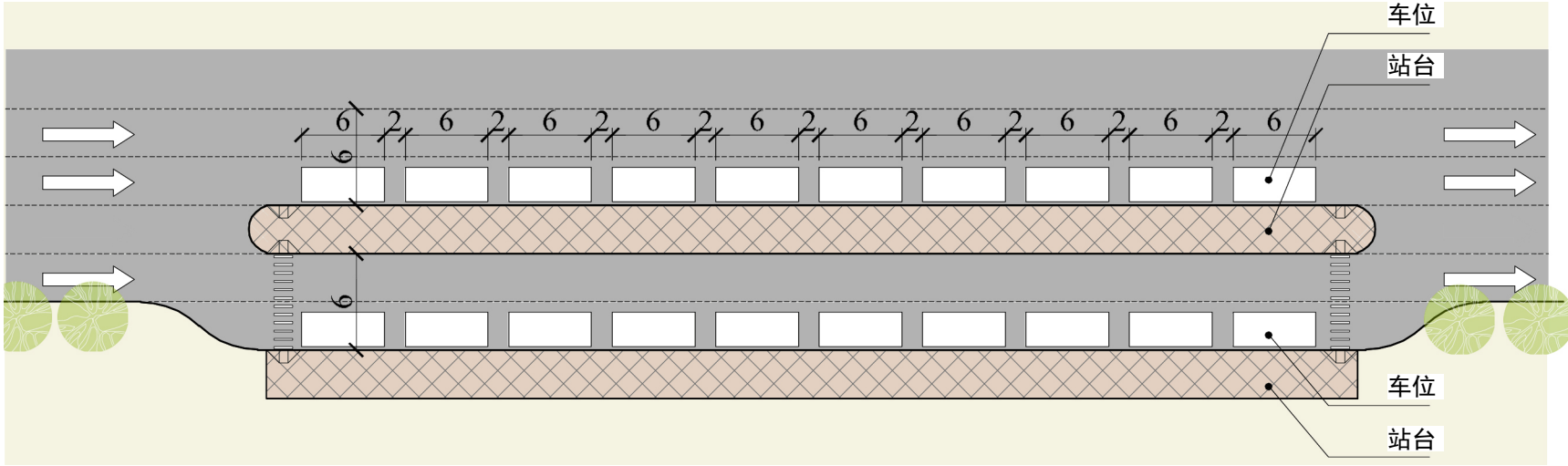


图 3-33 港湾式 + 直列式

4 中小学校

1 综述
2 分类设计要求
3 案例

4.1 综述

4.1.1 中小学校上落客区设计理念

（1）新建、改建中小学校，其用地和建设指标中应包含上落客区。

（2）中小学校上落客区的规划设计应遵循需求适应、土地节约、人车安全、交通顺畅、经济合理等原则。适度满足接送停车需求，利用既有停车资源，提高利用效率。

（3）中小学校上落客区应结合城市环境、中小学校门前区出入口、等候区综合规划，通过合理有效的交通组织设计，安全高效地集散人流和车流。

4.1.2 中小学校上落客区特点

（1）中小学校上落客区的使用具有潮汐式的特点，上落客区的使用时间大多集中在早 6：30 ～ 8：00 及午后 15：30 ～ 18：00，其他时间利用率较低。

（2）学生接送车辆上学时段落客时间较短，可实现即停即走；放学时段有等候需求，停车上客时间较长。

4.1.3 中小学校分类

为方便计算中小学校落客区所需停车位数量，本图集参照北京市教委《北京市中小学校办学条件标准》（2018 年 5 月），根据学生学龄、学校规模等将中小学校划分为三类，具体分类方式见表 4-1。

学校规模分类　　表 4-1

	小学	初中	高中
一类	>30	>36	>36
二类	24-30	27-36	27-36
三类	12-18	12-24	18-24

注：九年一贯制学校可参照小学与初中校的指标合计，全中学可参照初中校和高中校的指标合计。

4.1.4 中小学上落客区设计方式分类

根据中小学校各种不同用地条件，将上落客区分为四类设计模式

（1）校内停车式上落客区

（2）单向单车道港湾式上落客区

（3）单向双车道港湾式上落客区

（4）校外停车式上落客区

4.1.5 设计原则

（1）中小学校在新建、改建、扩建过程中需因地制宜，合理选择上落客区的设置方式，确定设计规模。

（2）为节约土地，在设置上落客区时应结合学校其他用地需求，或者利用学校周边 20 ～ 150m 范围内的社会停车场资源。

（3）即停即走的通道式落客区与临时停车的上客区宜结合设置。

（4）上落客区与城市接口的设置需与所在道路、交叉口及人行过街通道等交通设施进行一体化设计。

4.1.6 技术要求

（1）根据中小学校分类，用班级规模乘系数计算落客区停车数量

一类学校：按每班 0.15 ～ 0.2 个上落客车位计算，并宜设置 3 个以上大客车停车位。

二类学校：按每班 0.2 ～ 0.25 个上落客车位计算，并宜设置 2 ～ 3 个大客车停车位。

三类学校：按每班 0.25 ～ 0.3 个上落客车位计算，并宜设置 1 ～ 2 个大客车停车位。

（小学取高值，中学取低值）

（2）上落客区出入口的位置应符合本图集第 2 章的要求。

（3）应设置监控设备，增强监管，防止上落客区被长时间占用。

（4）上落客区域的地面宜划定涂装，道边应有明显的标识牌，也可设置气压升降桩等，专区专用，避免学校上落客区变成社会车辆停车场所。

4.1.7 本章术语

（1）学校上落客区：为服务上下学时段接送学生车辆（包括校车、小汽车、出租车）上落客，实现即停即走，缓解中小学校城市道路交通拥堵而设置的场地。

（2）校前区：以学校主入口为界的外部空间区域。既属于城市公共空间，又紧邻校园的入口空间区域

（3）港湾式上落客区：在学校用地范围内，利用建筑退线部分设置的进入式港湾临时停车带，即停即走。

（4）停车式上落客区：在学校用地范围内，划定的专用区域，用于接送学生上落客使用，可与绿化、临时停车等学校使用功能结合利用。

（5）学生等候区：在上落客区域附近划定的供学生放学等候车辆的区域，与学校出入口直接连通。

4.2 分类设计要求

4.2.1 校内停车式上落客区

1）适用于一类、二类且具备用地条件的中小学校。

2）应在学校用地范围内专门划定区域用于上落客区，设置即停即走落客车位及临时停车位。

3）上落客区进、出口宽度应为 5m。上落客用地应与 6mX6m 树阵绿化用地相结合。

4）港湾入口前端道路两侧应设置上落客区提示标识牌，港湾内上落客区域地面宜涂装即停即走车位标识。

5）应设置等候区，等候区与上落客区宜使用气压升降路桩隔离，非上落客时段路桩降下可作为活动场地。

6）上落客区域出入口应具备可关闭功能，与校外区域应有隔离。

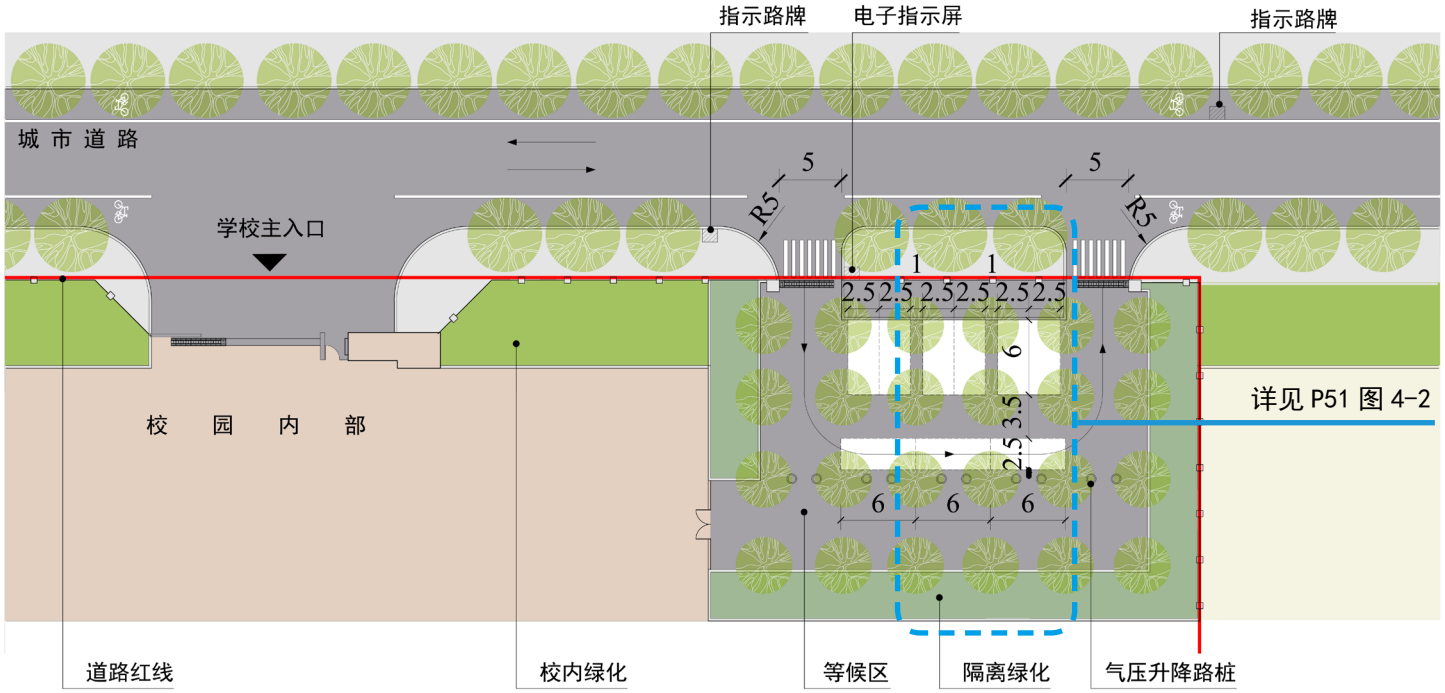


图 4-1 校内停车式上落客区

图 名	校内停车式上落客区	页 次	50

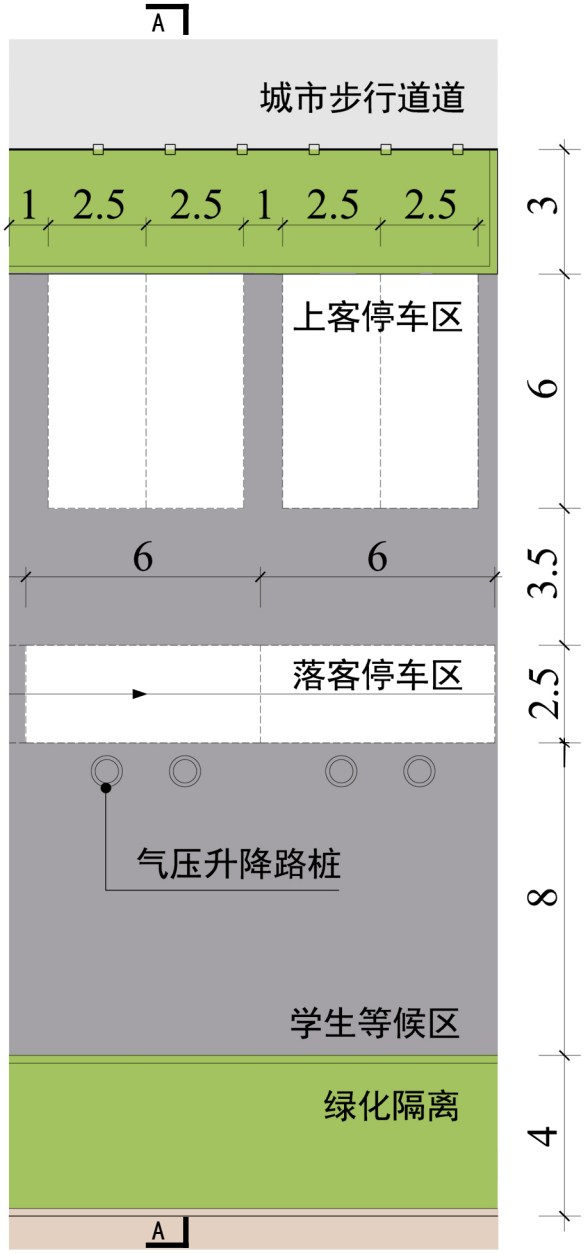


图 4-2 校内停车式上落客区详图

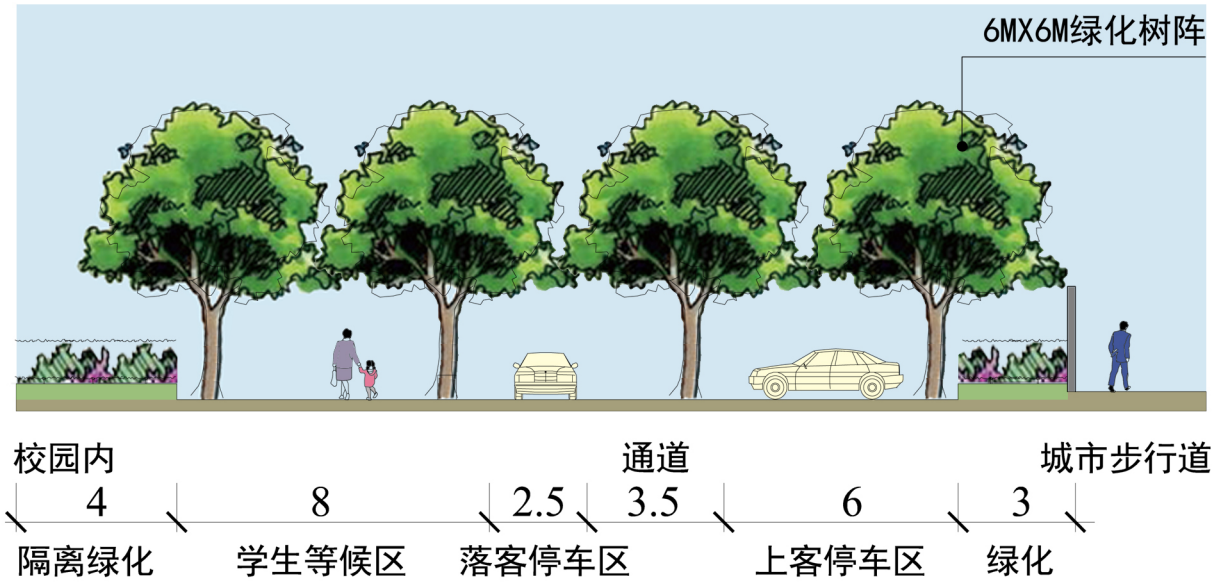


图 4-3 校内停车式上落客区 A-A 剖面图

4.2.2 单向单车道港湾式上落客区

1）适用于二类、三类且学校出入口附近具备用地条件的中小学校。

2）应在学校的门前区一侧或两侧，在学校用地范围内划定长条形区域，设置单向单车道港湾。

3）进、出口宽度应为 4m。上落客时段车辆依次排队进入港湾，在上落客车位即停即走，上落客后排对依次出港。

4）应设置学生等候区，保证人等车的管理方式，不允许车辆长时间停留。

5）港湾入口前端道路一侧应设置上落客区提示标识牌，港湾内上落客区域地面宜涂装即停即走车位标识。

6）港湾出入口宜设置气压升降路桩便于学校管理。

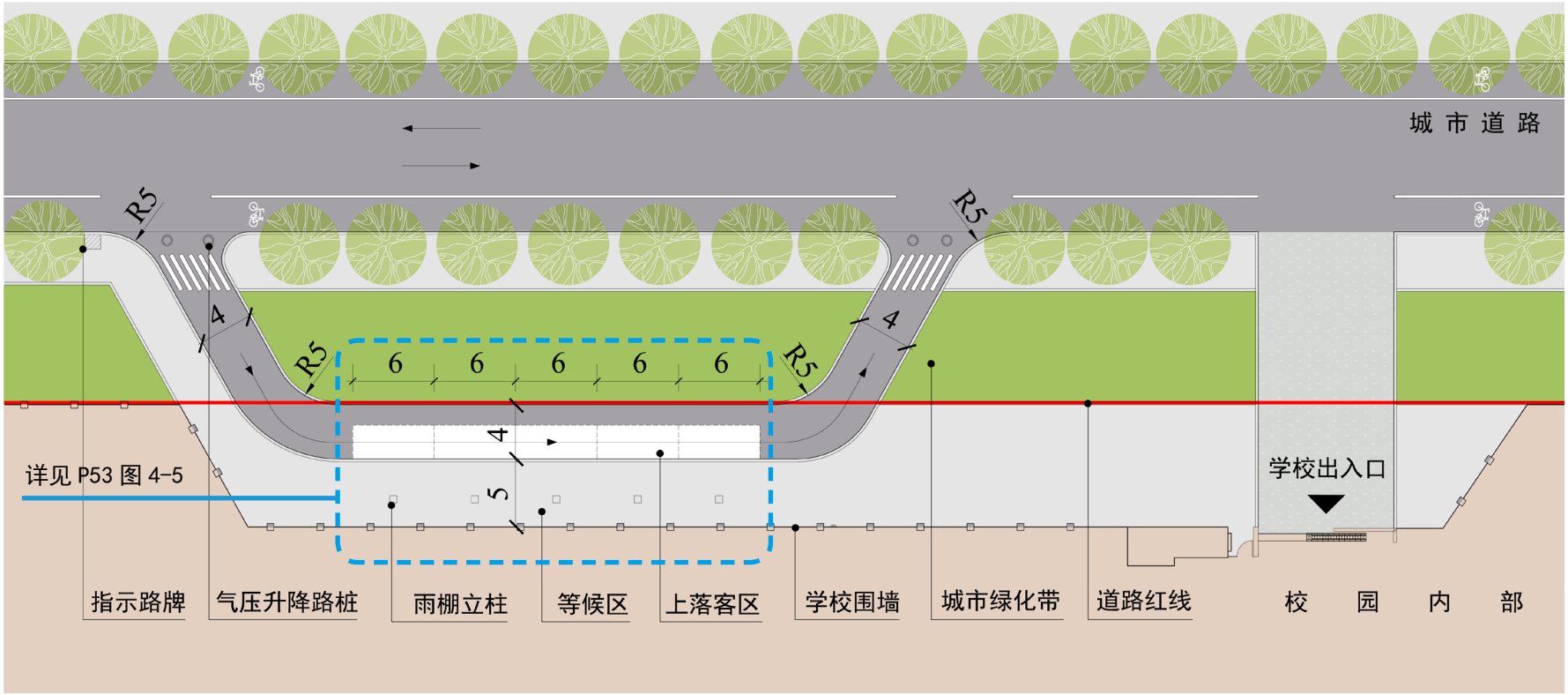


图 4-4 单向单车道港湾式上落客区

图 名	单向单车道港湾式上落客区	页 次	52

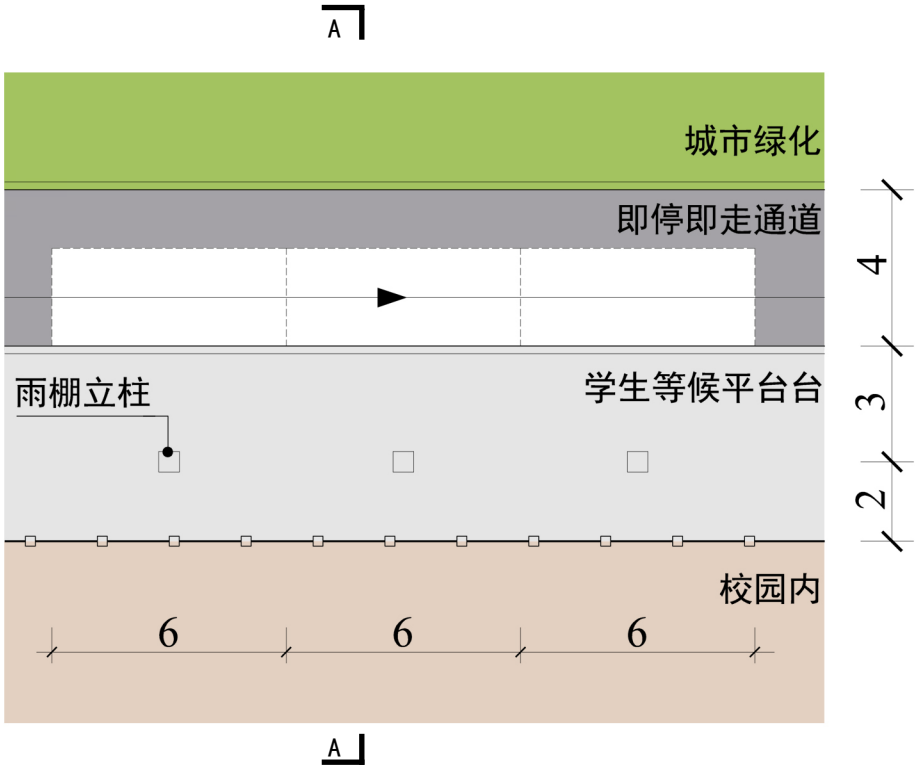


图 4-5 单向单车道港湾式上落客详图

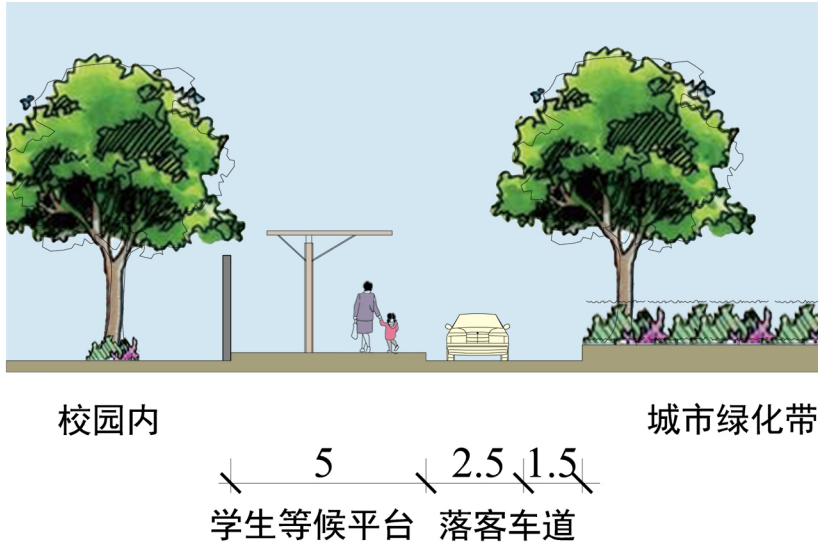


图 4-6 单向单车道港湾式上落客 A-A 剖面图

4.2.3 单向双车道港湾式上落客区

1）适用于二类学校且出入口附近具备用地条件的中小学校。

2）应在学校的门前区一侧或两侧，在学校用地范围内划定长条形区域，设置单向双车道港湾，出、入口宽度应为 5m。

3）上落客时段车辆依次排队进入港湾，依次停入上落客车位，即停即走。其他车辆根据电子显示屏车位指示，在外侧车道进入空闲上落客车位。

4）应设置等候区，保证人等车的管理方式，不允许车辆长时间停留。

5）港湾入口前端道路一侧应设置上落客区提示标识牌；港湾入口处宜设置电子显示屏，用于提示空闲车位位置。港湾内上落客区域地面宜涂装即停即走车位标识。

6）港湾出入口处宜设置气压升降路桩便于学校管理。

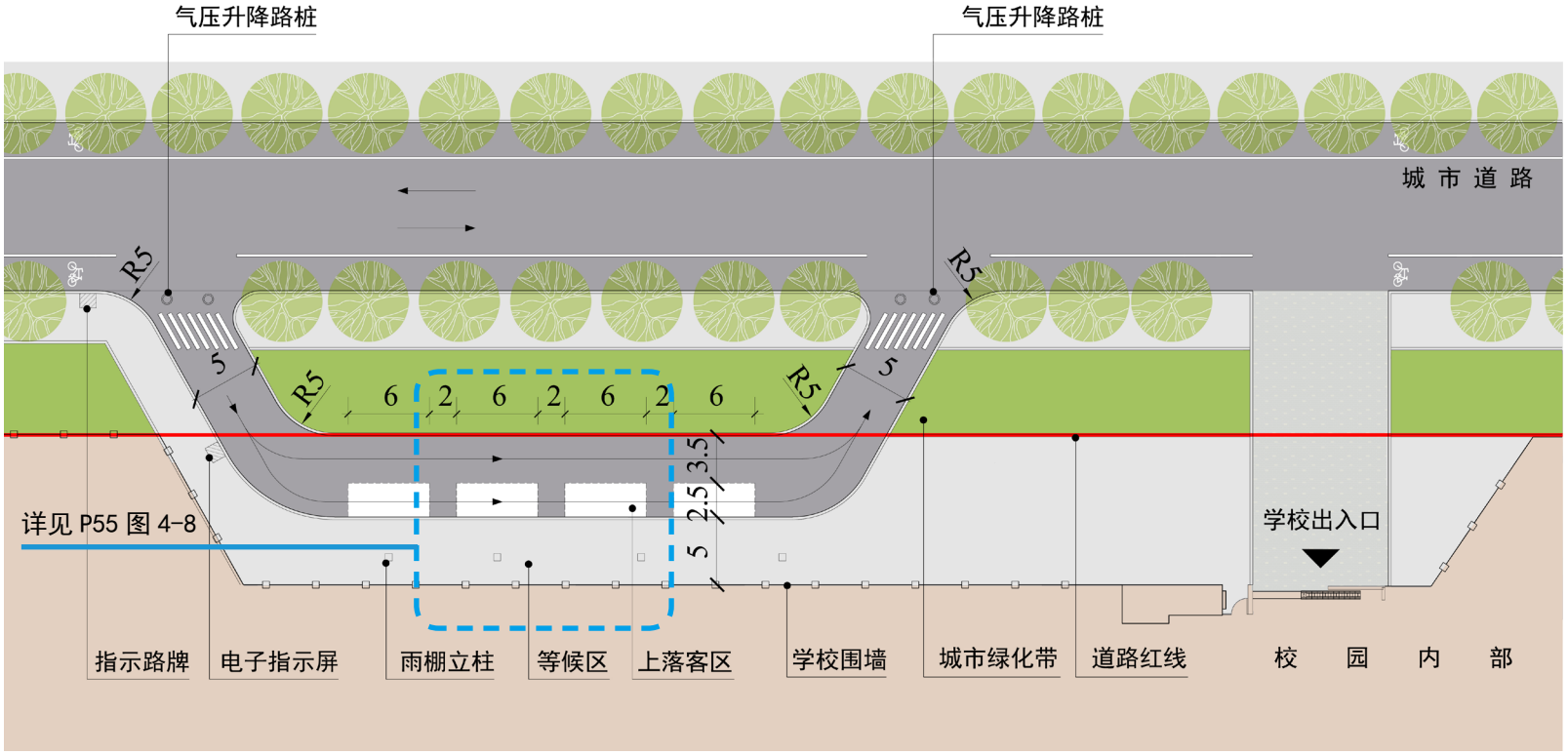


图 4-7 单向双车道港湾式上落客区

图 名	单向双车道港湾式上落客区	页 次	54

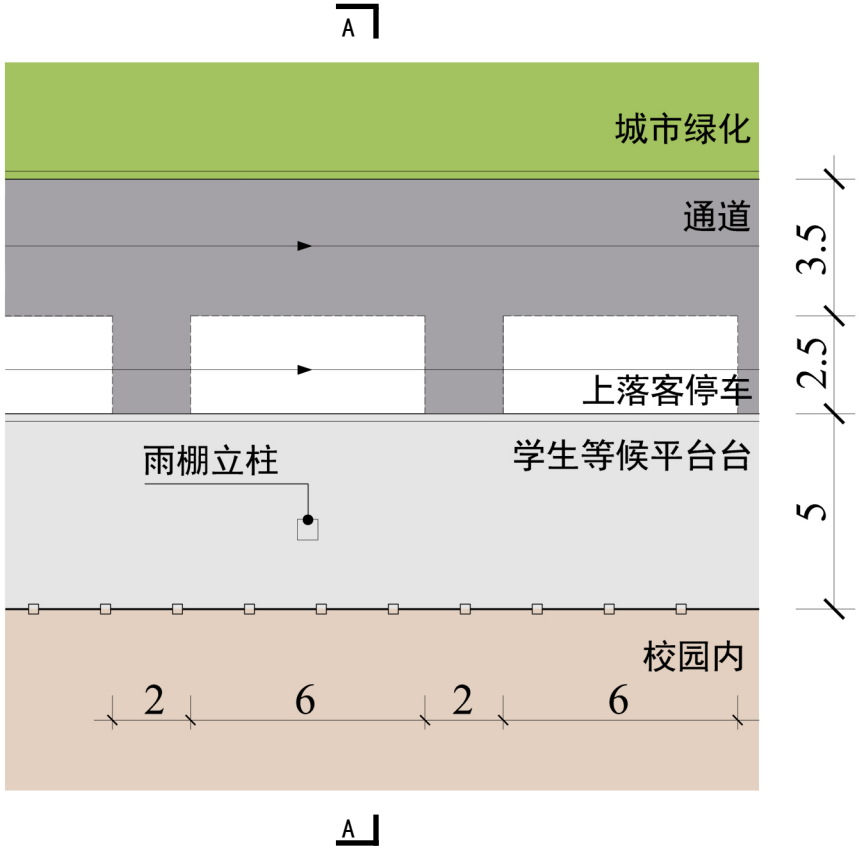


图 4-8 单向双车道港湾式上落客详图

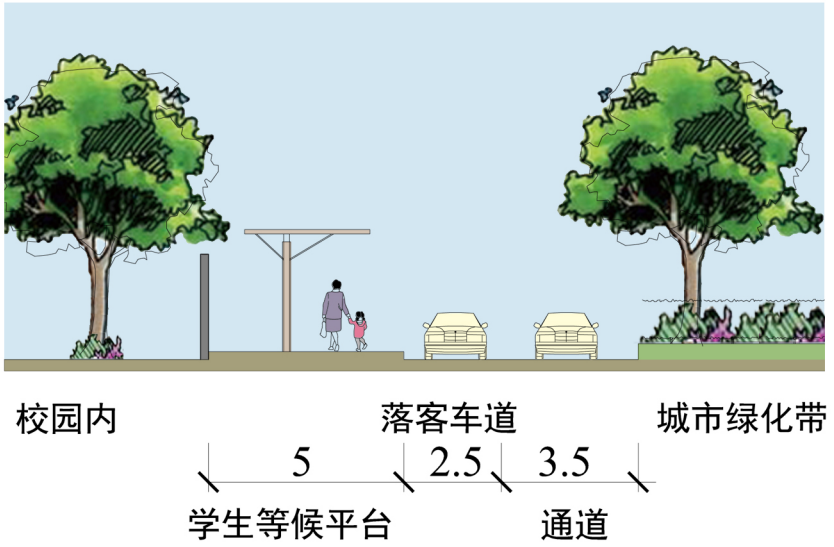


图 4-9 双向双车道港湾式上落客 A-A 剖面图

4.2.4 校外停车式上落客区

1）适用于各类用地紧张、不具备校内用地条件，但学校周边具备用地条件的现有中小学校改扩建。

2）应在学校周边 200 米范围内建设专用上落客区。

3）该区域在中小学校上下学时段作为上落客区使用，并应配建相应等候区域。

4）非上落客时段可开放作为社会短时停车场或公共活动场所。作为社会短时停车场时，应配合电子计时设备，避免长时间占用车位。

5）接送学生车辆应配发专用标识等管理手段，保证上落客时段内接送学生车辆的使用。

6）港湾入口前端道路两侧应设置上落客区提示标识牌；港湾内上落客区域地面宜涂装即停即走车位标识。

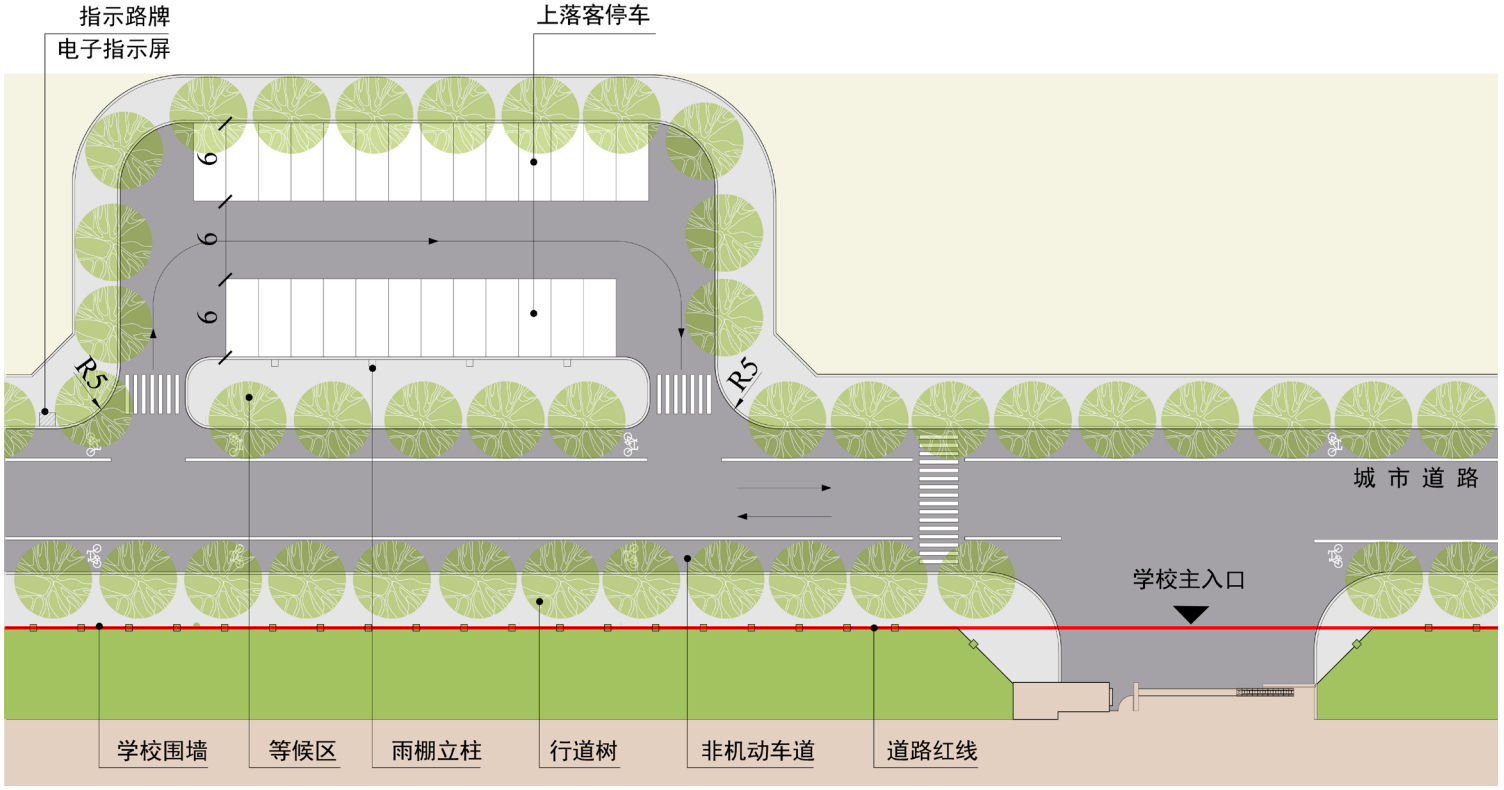


图 4-10 共享式上落客区

4.3 案例

4.3.1 案例一：某 48 班高中校

该高中学校属一类中学，利用校园一角，结合访客停车场设置上落客区，并于校园主体通过绿篱、围墙、格栅门等分隔开。上落客区与 6 米 x6 米树阵绿化相结合，作为上落客区用地及绿化用地，非上落客时段也可作为休闲活动场地。

应设置上落客车位数量：48x0.15=7.2，设置 7 个上落客车位。

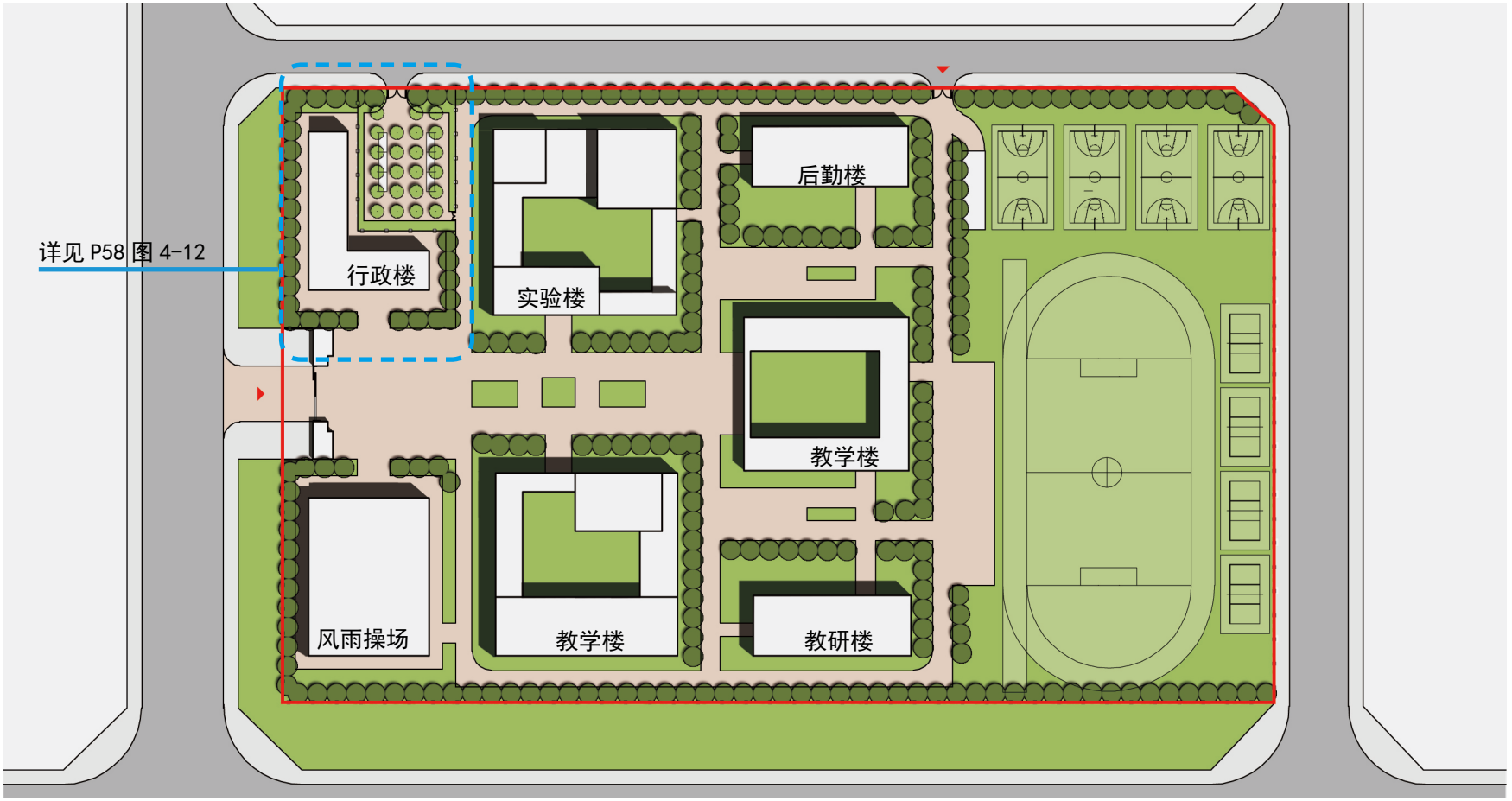
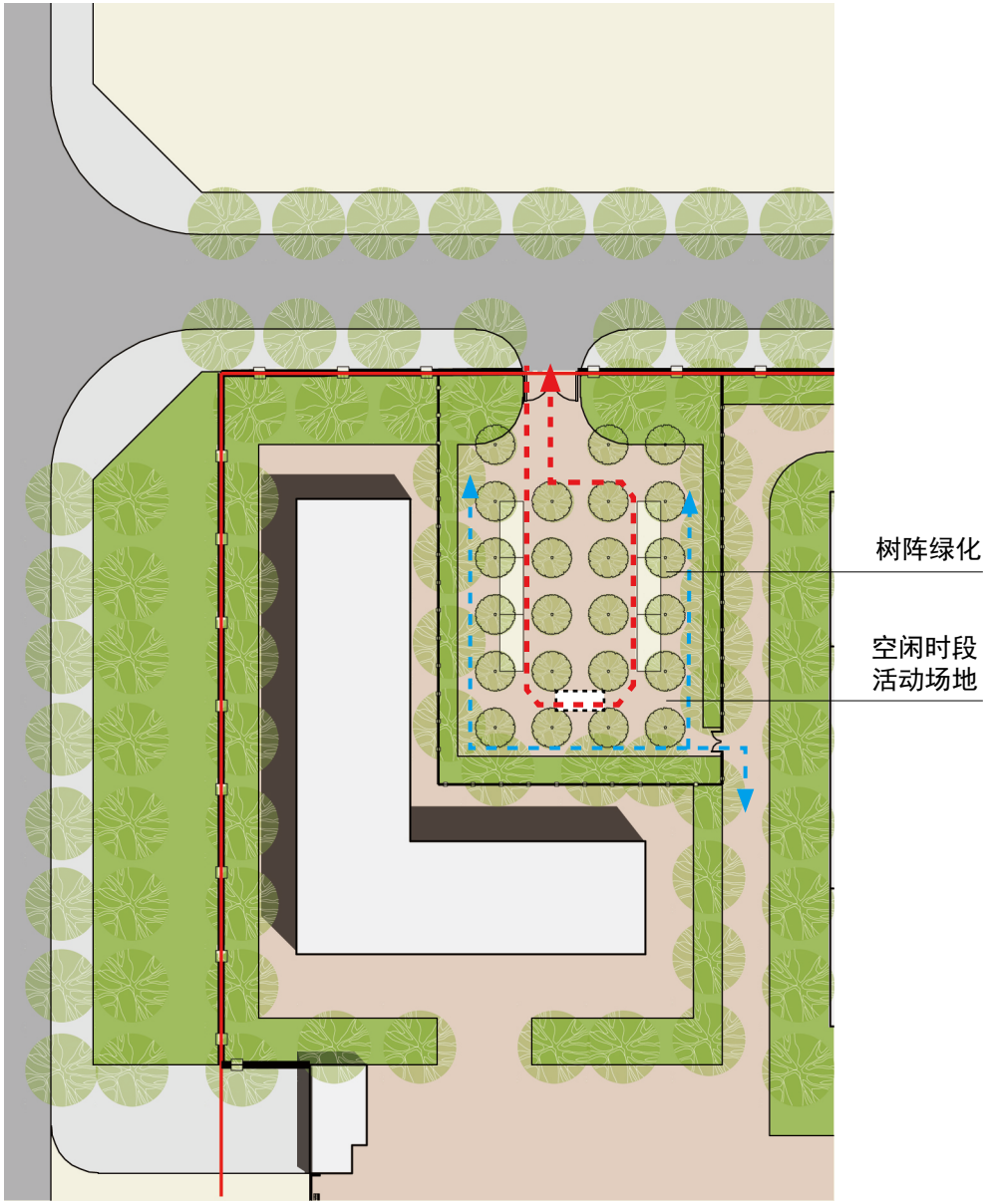


图 4-11 某 48 班高中总平面图

图 名	案例一 总平面图	页 次	57



图注：

1. 家长接送小客车流线
2. 乘车学生流线
3. 即停即走车位

图 4-12 上落客区局部详图

4.3.2 案例二：某 18 班初中校

该初中学校属三类初中，四周临路，在校门北侧院墙内凹，设置单向双车道港湾式上落客区，并设置相应学生等候平台。

应设置的上落客车位数量：18x0.25=4.5，设置 4 个上落客车位。



图 4-13 某 18 班初中校总平面图

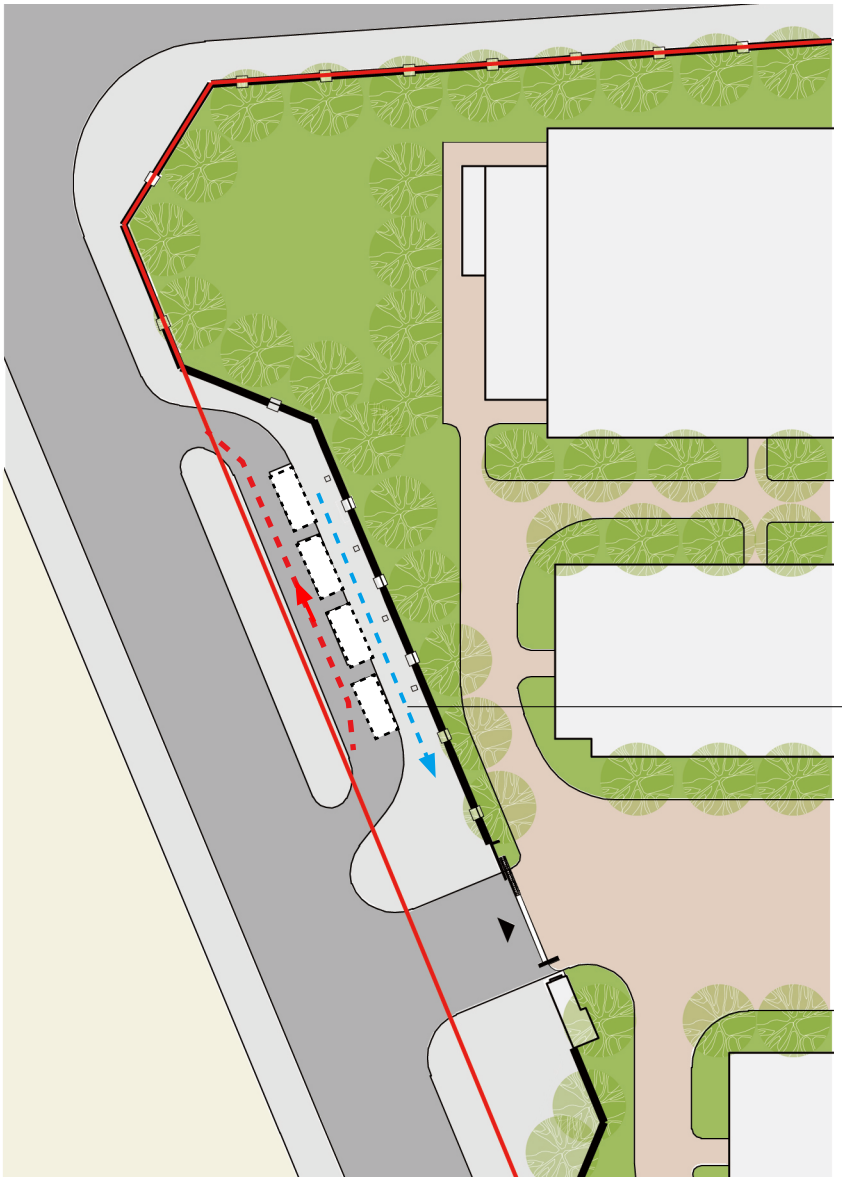


图 4-14 上落客区局部详图

图注：

1. 家长接送小客车流线
2. 乘车学生流线
3. 即停即走车位

图 名	案例二 详图	页 次	60

4.3.3 案例三：某 36 班初中校

该初中学校属二类初中，具备用地条件，利用校园一角，设置校内停车式上落客区。上落客区环绕绿化用地形成岛型上落客停车带，并设置学生等候平台。

上落客区与校园主体通过绿篱、围墙、格栅门等分隔开。

应设置上落客车位数量：36x0.2=7.2，设置 7 个上落客车位。



图 4-15 某 36 班初中校总平面图



图 4-16 上落客区局部详图

图注：

1. 家长接送小客车流线
2. 乘车学生流线
3. 即停即走车位

图 名	案例三 详图	页 次	62

4.3.4 案例四：某 12 班小学校

该小学校属二类小学，校园外一角具备可利用条件，结合社会停车场设置上落客区，与校园用地间隔绿化带，有直通校园的步行道路。

应设置上落客车位数量：12x0.3=3.6，设置 4 个上落客车位。

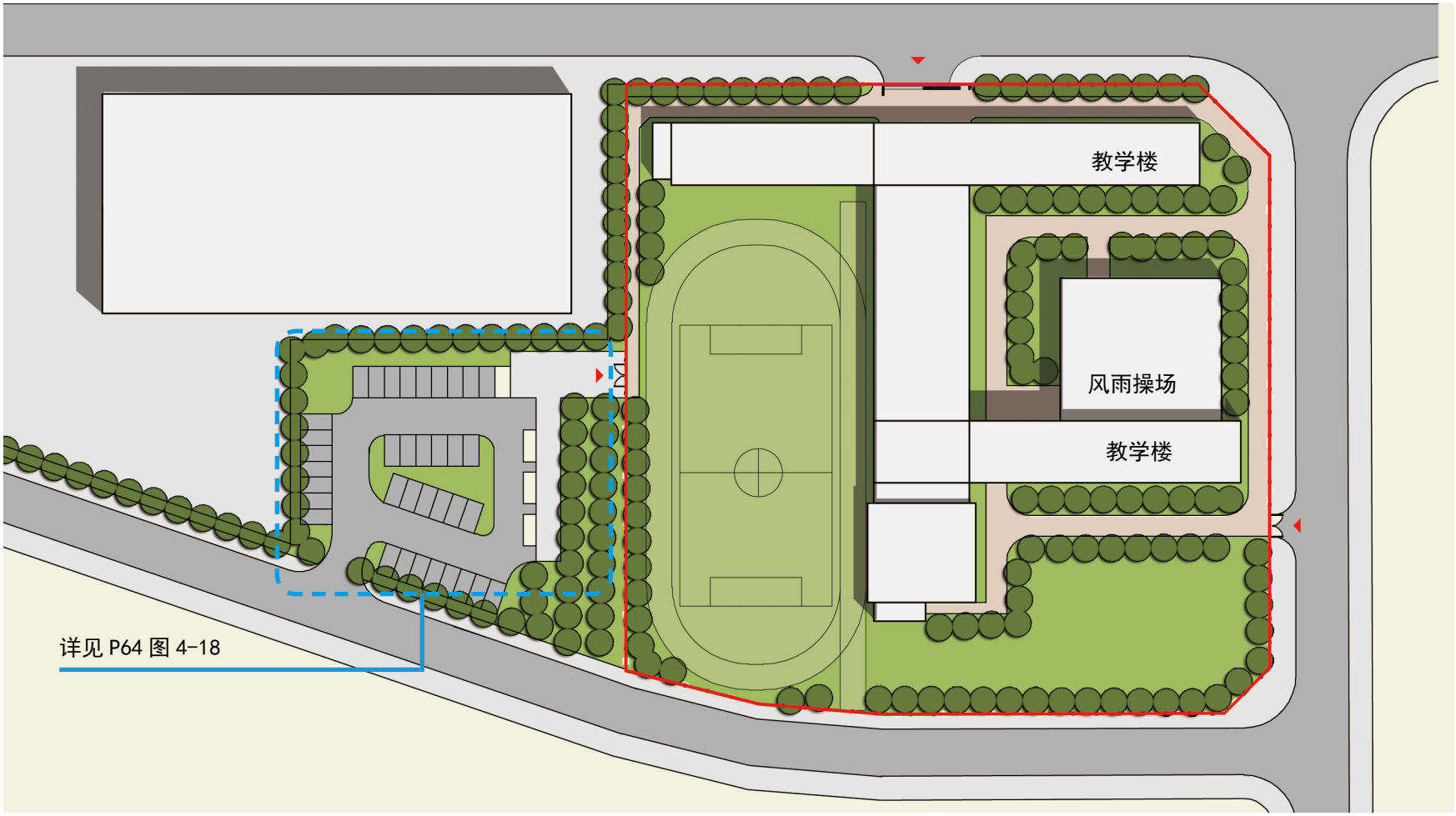


图 4-17 某 12 班小学校总平面图

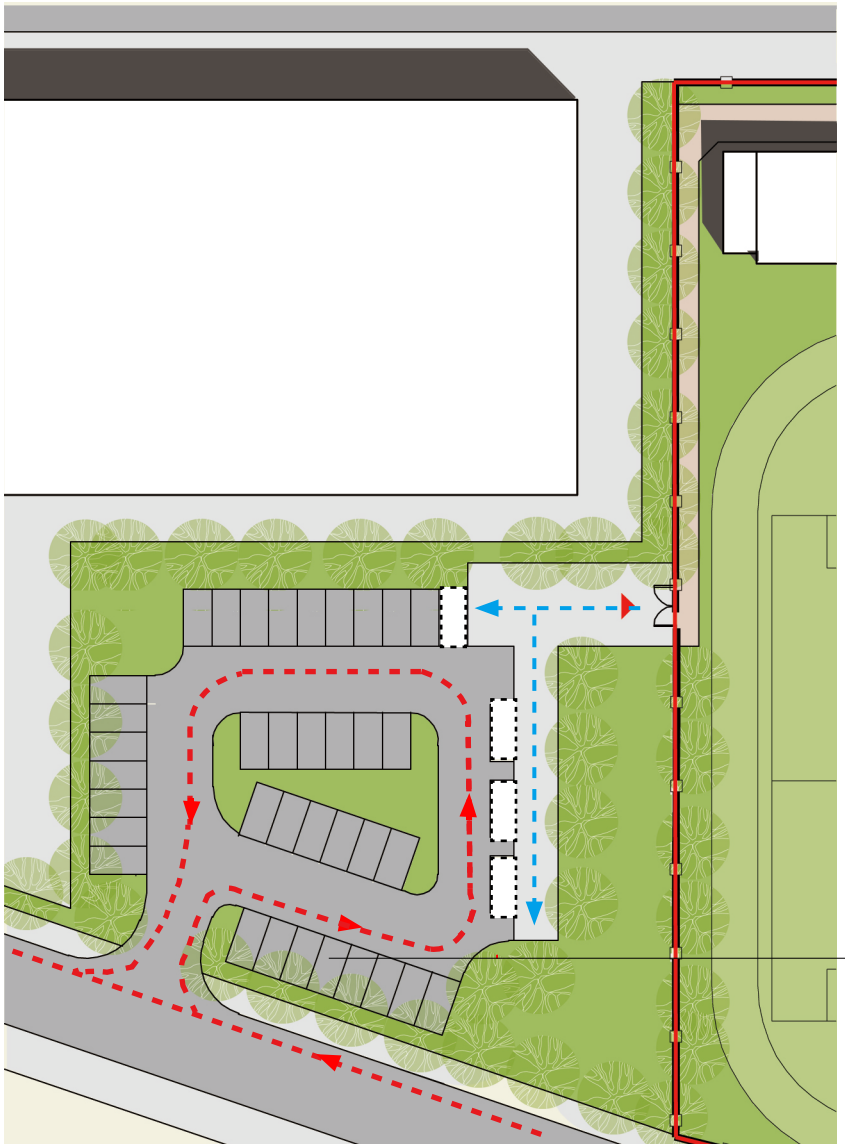


图 4-18 上落客区局部详图

图 名	案例四 详图	页 次	64

4.3.5 案例五：某 60 班九年一贯制学校

学校由 48 班小学校和 12 班初中校组成，48 班小学校属一类小学，12 班初中校属三类初中。利用校园内用地设置上落客区，与校园用地间隔绿化带，有直通校园的步行道路。

应设置上落客车位数量：48x0.2=9.6，12x0.25=3，设置 13 个上落客车位。

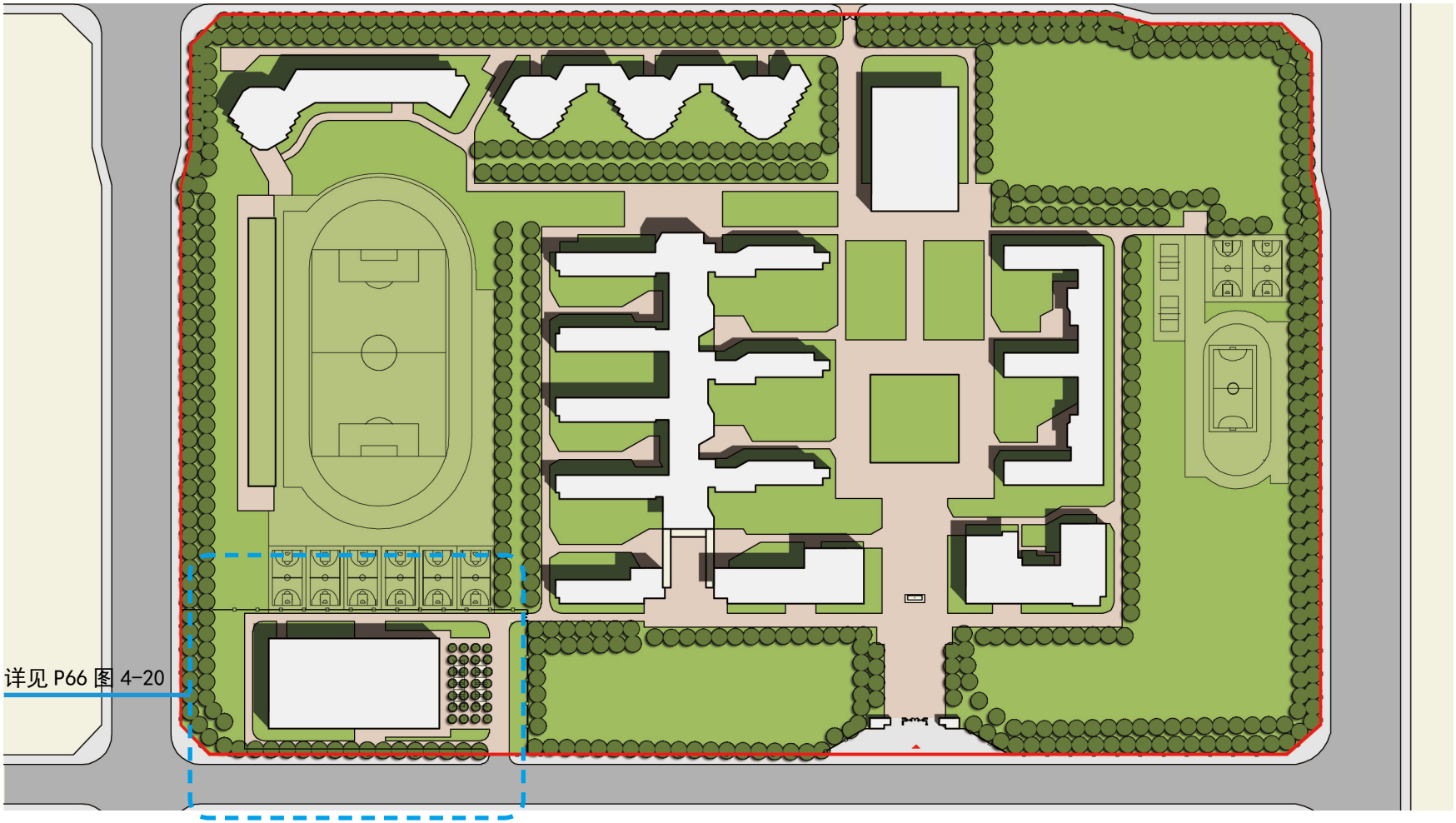


图 4-19 某 60 班九年一贯制学校总平面图

图 名	案例五 总平面图	页 次	65

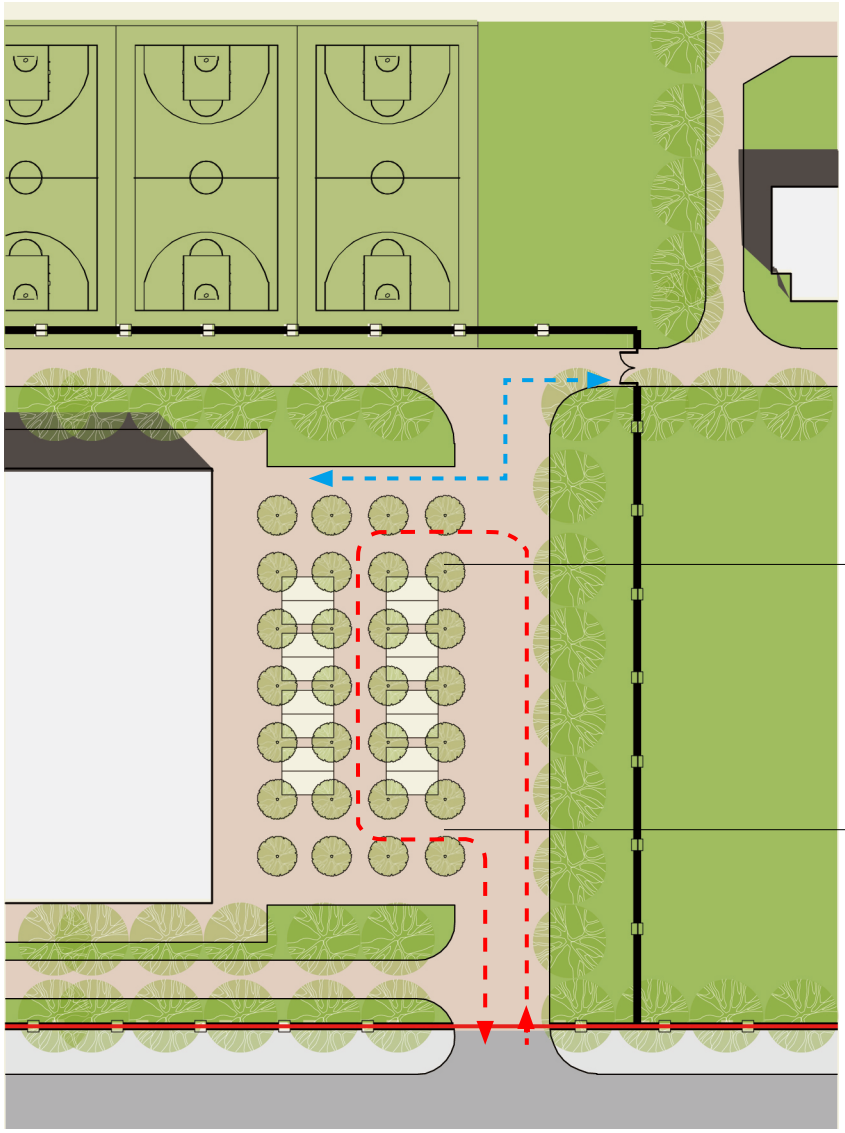


图 4-20 上落客区局部详图

图注：

1. 家长接送小客车流线
2. 乘车学生流线
3. 即停即走车位

图 名	案例五 详图	页 次	66

5 医院

1. 综述
2. 分类设计要求
3. 案例

5.1 综述

5.1.1 设计理念

（1）新建、改建医院，其用地和建设指标中应包含上落客区。

（2）医院上落客区设计应结合医院总体规划，遵循以人为本、安全舒适、高效便捷、经济合理等原则，统筹考虑医院外部交通环境、内部功能分区、流线组织、交通组织等因素，满足高效疏导就诊人流、车流、缓解医院周边城市道路交通压力、提高患者就诊舒适度等要求。

5.1.2 设计原则

（1）医院就诊高峰时段内就诊人员及车辆密集且种类繁多，医院上落客区的设置应根据就诊患者的特点及车辆上落客的不同而有所区别。

（2）医院患者行动不便，上落客区的设置需考虑上落客患者与医院就诊功能空间的紧密联系，并考虑上落客后车辆的停车流向。

（3）医院流线复杂，在考虑上落客区设置的同时应统筹考虑医院各种流线关系及功能分区组成，建立多层次的快速上落客区，鼓励人车分流。对于新建医院及有条件进行改扩建的医院，可充分利用地下空间，与医院垂直交通无缝对接形成便捷的上落客区域。

5.1.3 设计目标

通过对医院交通体系的整体规划，综合分析医院各种人流车流物流及停车空间，为北京市医院上落客区新建、改建、扩建的设计实践提供参考与指导。

5.1.4 适用范围

适用于北京市地区新建、改扩建医院上落客区的规划设计与建设。三级甲等医院、三级医院（非甲等）、二级医院需根据本图集设置上落客区，一级医院可根据实际情况设置上落客区。

5.1.5 医院上落客区分类

根据不同的设置位置，分为院前上落客区、院内上落客区和地下上落客区三类。

5.1.6 本章术语

医院上落客区：为方便医院就诊车辆上落客患者，实现即停即走，缓解医院周边城市道路交通拥堵而设置的空间。

5.2 分类设计要求

5.2.1 医院上落客区设计要求

(1) 院前上落客区：设置在医院用地范围内，与城市道路紧密联系，落客车辆不进入医院院区，即停即走，快速通过。

院前上落客区的设置位置应充分考虑与周边城市道路和医院就诊功能空间的衔接关系，紧邻上落客区患者入口处应设置方便患者到达各个就诊单元的交通厅。

(2) 院内上落客区：设置在医院入口之内，与医院就诊空间紧密联系，方便就诊患者快捷到达就诊区域。

院内上落客区的设置位置应统筹考虑进入医院的人流、车流关系及落客后停车流向，避免人车混杂引起交通拥堵。

(3) 地下上落客区：充分利用地下空间，结合医院街、交通联系廊及院内地下停车库设置。

地下上落客区应尽量利用下沉庭院自然通风采光，就近设置公共医疗街或交通接驳厅紧密联系，应合理设置电梯或扶梯等竖向交通系统，方便患者便捷到达各个就诊单元。

(4) 上落客区宜设置方便病患通行及等待的服务设施，包括：落客雨棚、等候座椅、轮椅租借处、落客导引标识、就医导引标识等。

(5) 上落客行人道宽度需满足无障碍通行的要求，宽度不宜小于 3.0m。

(6) 人行道应设置通行及提示盲道，并符合《无障碍设计规范》GB50763-2012 中的相关规定。

(7) 上落客车道宽度不宜小于 2.5m; 快速通过车道宽度不宜小于 3.5m。

(8) 应设置监控设备，防止上落客区被长时间占用。

(9) 上落客区出入口的位置应符合本图集第 2 章的要求。

5.2.2 医院上落客区形式选择推荐表

分类		地下上落客区	院前上落客区	院内上落客区
新建医院	三级甲等医院	●	◎	○
	三级医院(非甲)	●	◎	○
	二级医院	●	◎	
改扩建医院	三级甲等医院		●	◎
	三级医院(非甲)		●	◎
	二级医院		●	

注 1：新建医院可根据项目实际情况选择一种或多种落客区形式组合，落客车位数满足设置要求。

注 2：一级医院上落客区应根据实际需求参照二级医院设置。

注 3：建议落客区形式选择优先顺序依次为 ●（优先）；◎（宜选）；○（可选）。

5.2.3 医院落客区规模要求

（1）落客车位尺寸：宽度不宜小于 2.5m，长度不宜小于 6m。

（2）落客车位设置规模：每 50 张床设置一个机动车上落客车位。

（3）妇产科医院、儿童医院、骨科医院、老年病医院等专科医院因患者所需落客时间较长，落客车位数量的设置可适当增加 10% ～ 20%。

5.2.4 医院上落客区设计图示

（1）院前上落客区

A 型——设置一条上落客车道及一条快速通车道

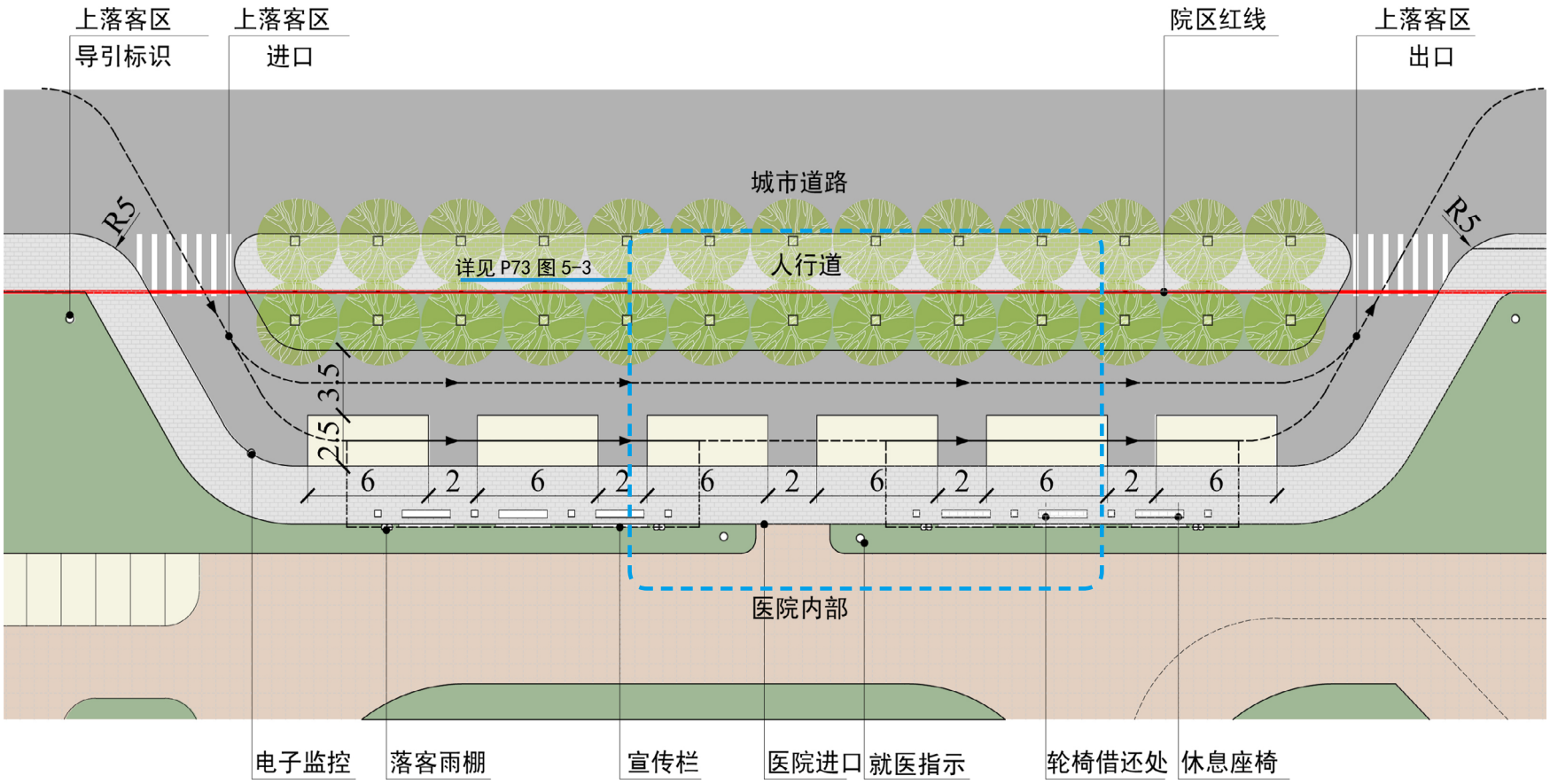


图 5-1 A 型院前上落客区示意图

图 名	A 型院前上落客区示意图	页 次	72



图 5-2 A 型院前上落客道路横断面

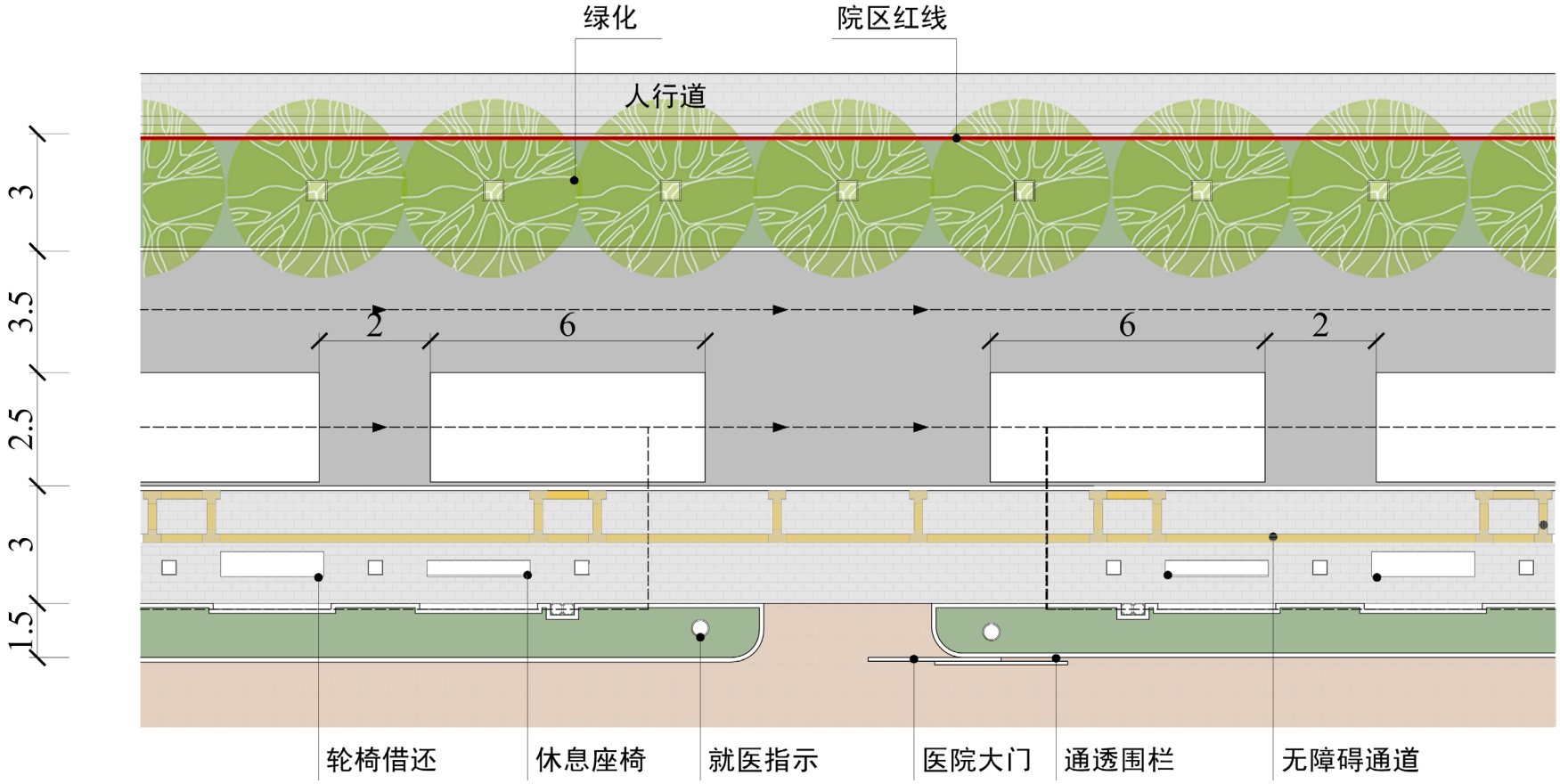


图 5-3 A 型院前上落客区详图

图 名	A 型院前上落客区详图	页 次	73

B 型——设置两条落客车道及两条快速通车道，中间设置安全岛

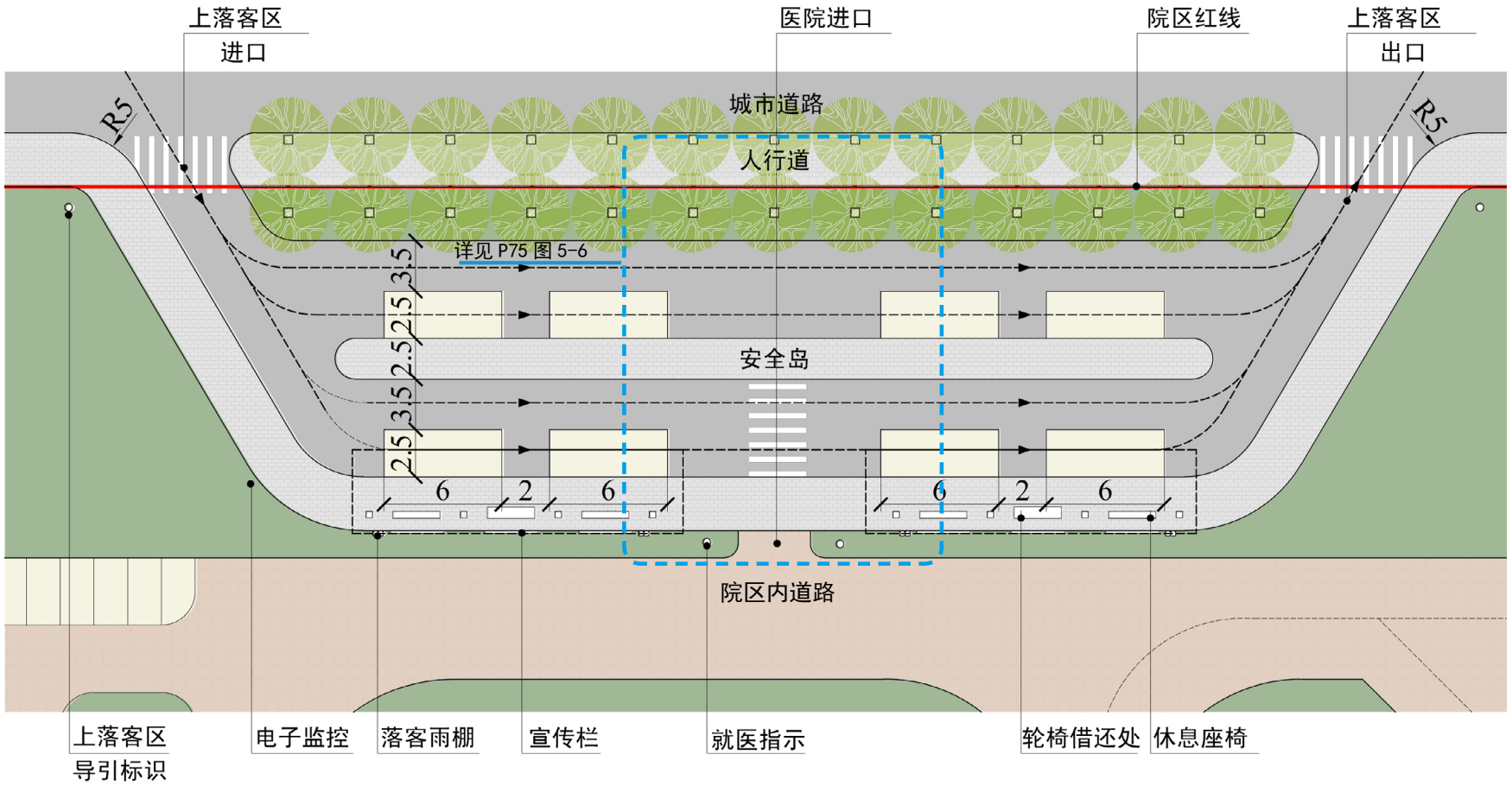


图 5-4 B 型院前上落客区示意图

图 名	B 型院前上落客区示意图	页 次	74

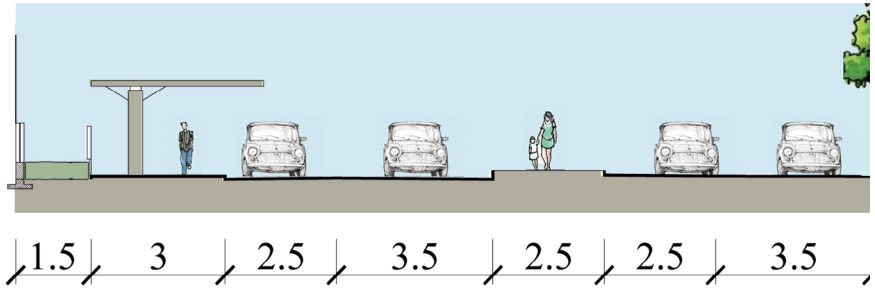


图 5-5 B 型院前上落客区道路横断面

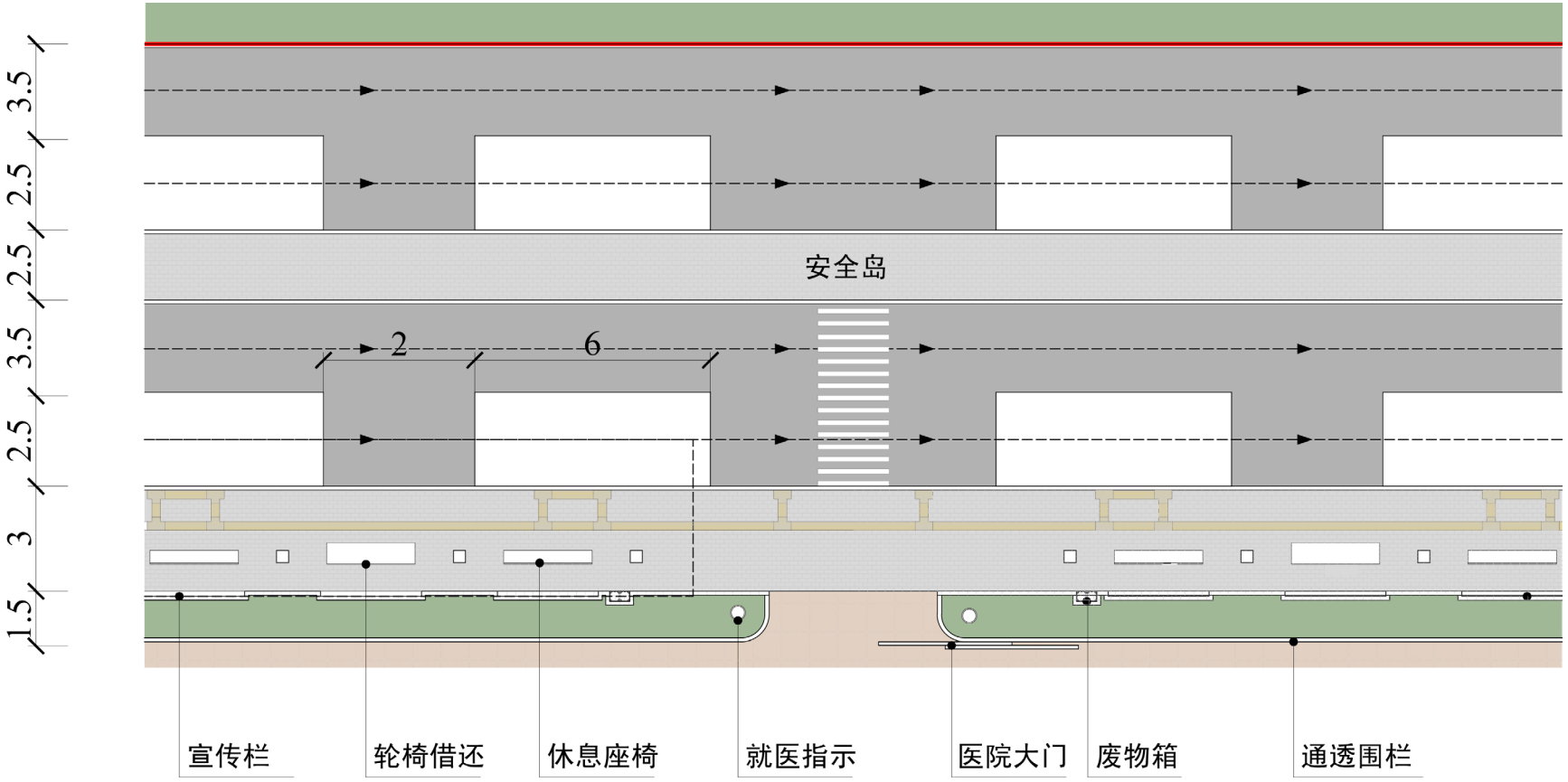


图 5-6 B 型院前上落客区详图

图 名	B 型院前上落客区详图	页 次	75

（2）院内上落客区

Ⅰ型：直达式

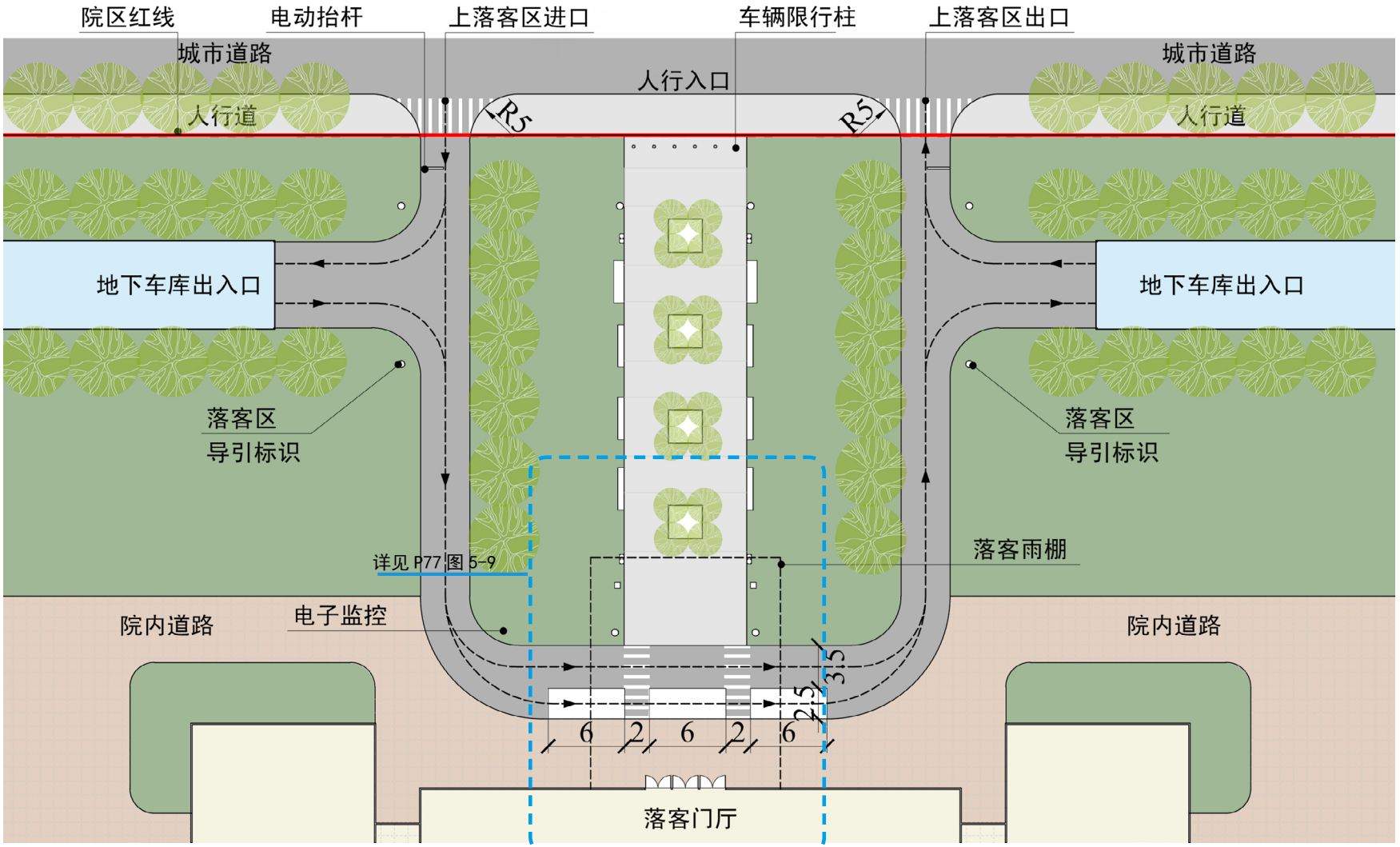


图 5-7 Ⅰ型院内上落客区示意图

图 名	Ⅰ型院内上落客区示意图	页 次	76

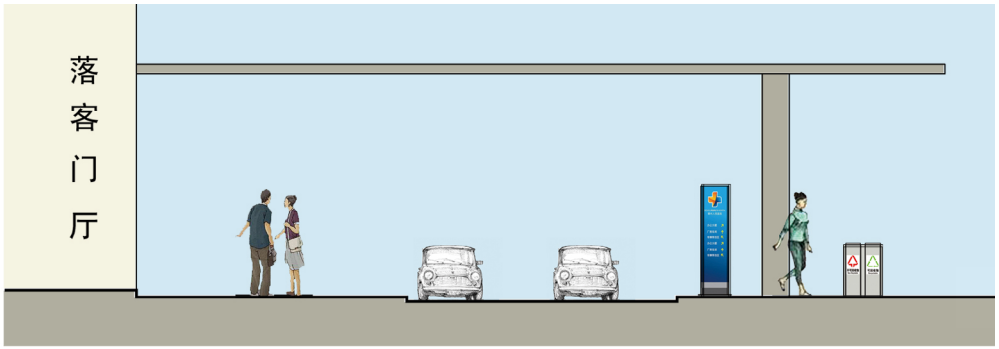


图 5-8 Ⅰ型院内落客区道路横断面

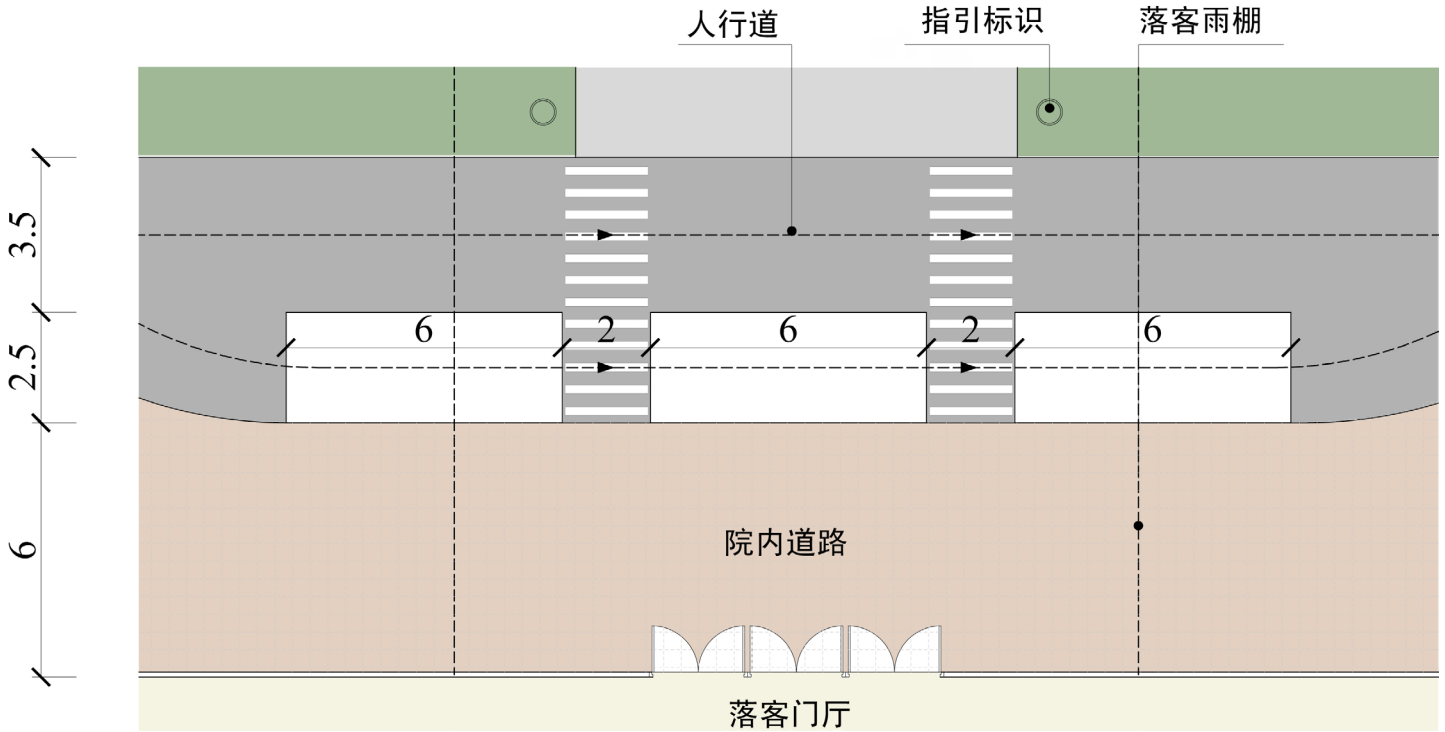


图 5-9 Ⅰ型院内上落客区详图

图 名	Ⅰ型院内上落客区详图	页 次	77

院内上落客区

II 型——两侧式

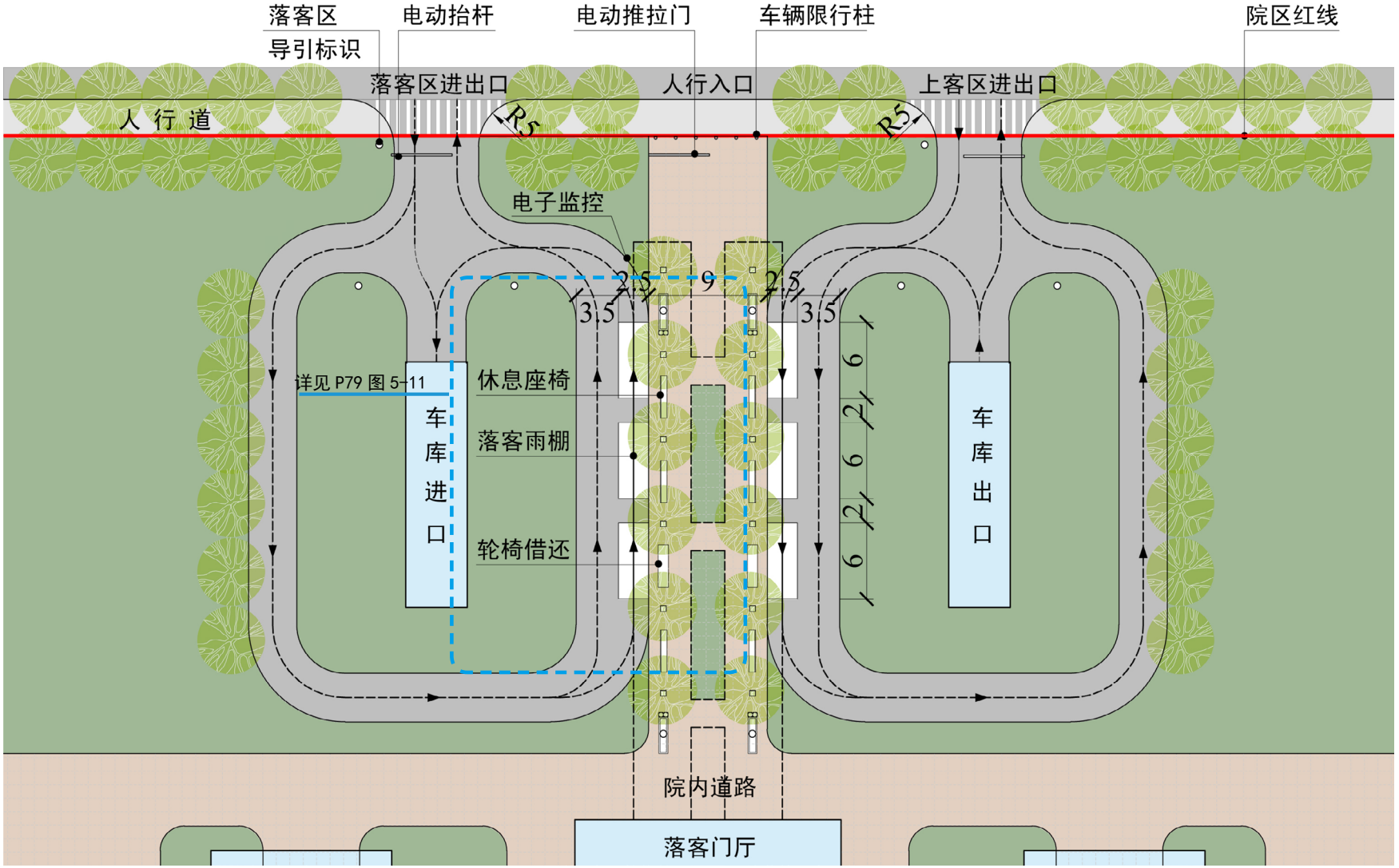


图 5-10 II 型院内上落客区示意图

图 名	II 型院内上落客区示意图	页 次	78

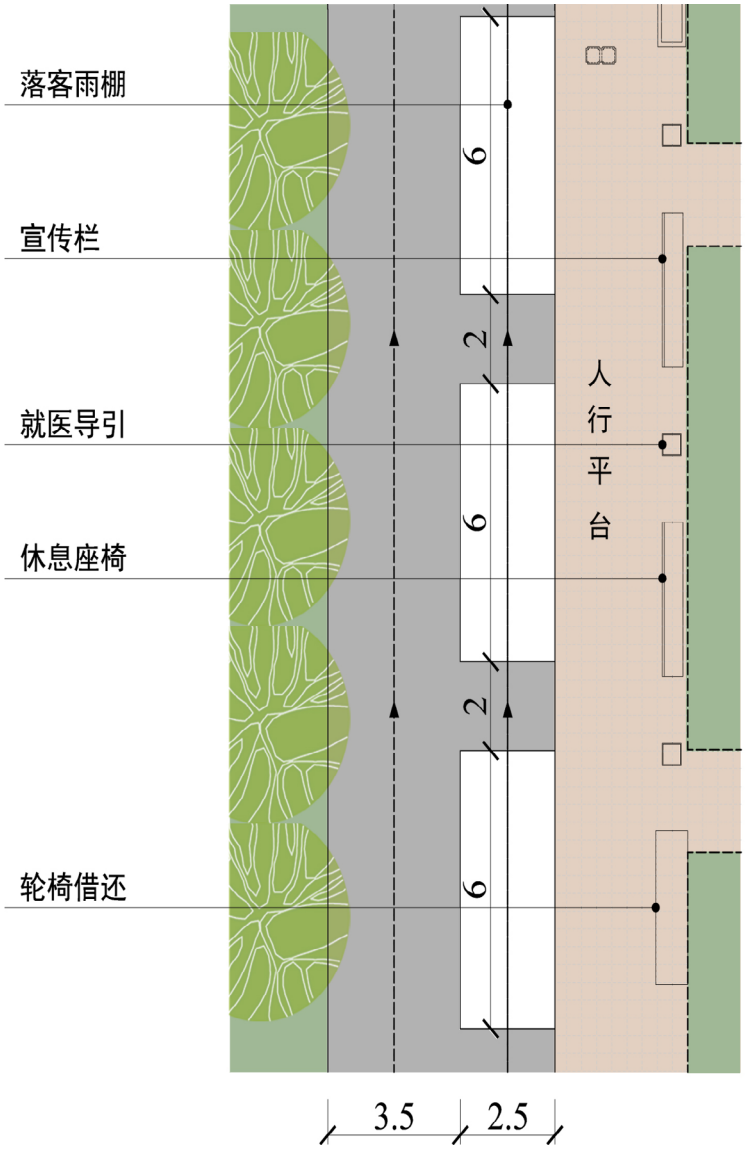


图 5-11 II 型院内上落客区详图

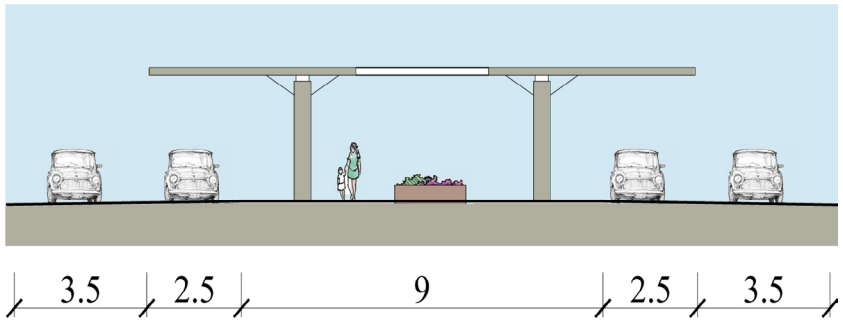


图 5-12 II 型院内上落客区道路横断面

说明：

1、上落客车道分开设置，机动车流线与人行流线应互不干扰

2、院内结合停车场考虑车辆落客后停车需求

图 名	II 型院内上落客区详图	页 次	79

（3）地下上落客区

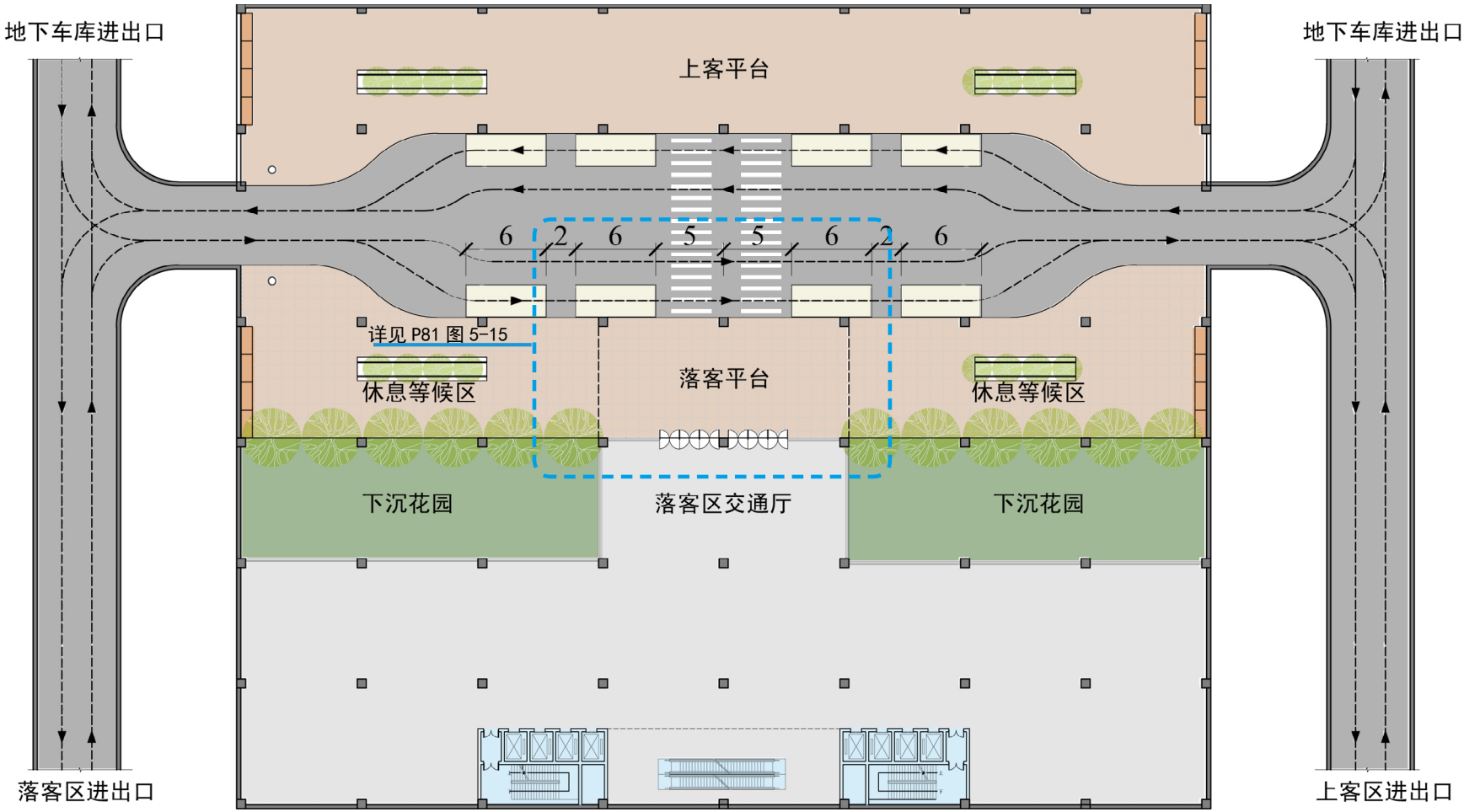
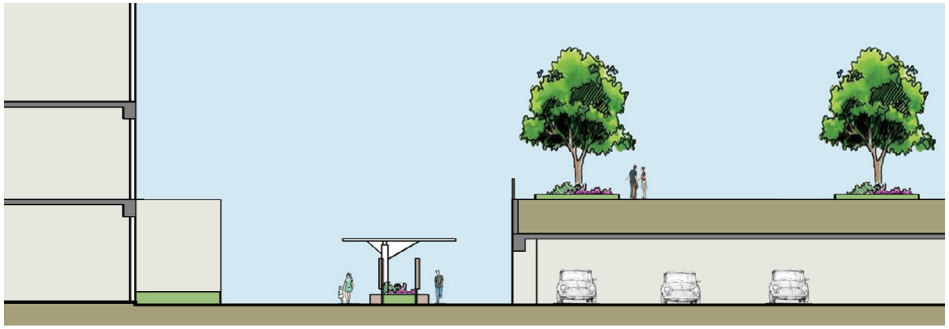


图 5-13 地下上落客区示意图

图 名	地下上落客区示意图	页 次	80



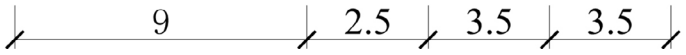


图 5-14 地下上落客区道路横断面

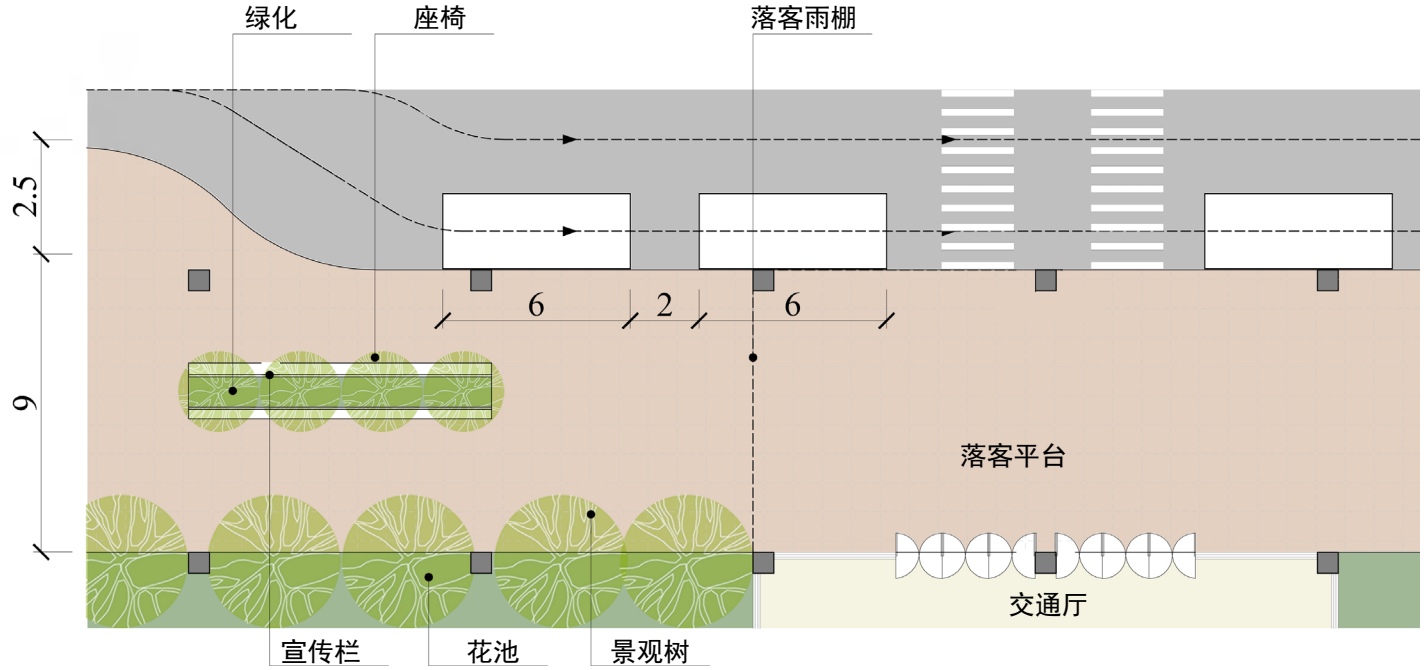


图 5-15 地下上落客区详图

图 名	地下上落客区详图	页 次	81

5.2.5 医院上落客区设施

1）雨棚



图 5-16 上落客雨棚



图 5-17 上落客雨棚



图 5-18 上落客雨棚

2）座椅



图 5-19 休息座椅设置助力扶手

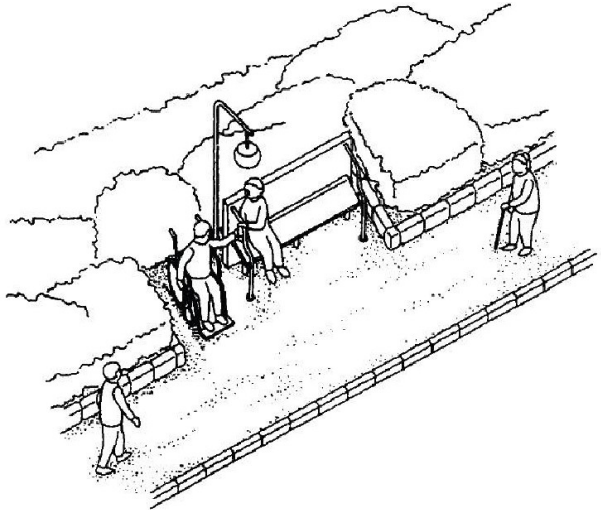


图 5-20 休息座椅旁设置轮椅停靠空间

3）轮椅借还处



图 5-21 共享轮椅参考案例一



图 5-22 共享轮椅参考案例二

5.3 案例

5.3.1 新建医院院前上落客区案例

某新建综合医院，床位数 500 床，院区四周临城市道路，结合门诊入口和急诊入口于院前分别设置门诊和急诊落客区。落客区上、下落客分开设置，落客后车辆可便捷驶离落客区或就近停入医院内地下停车库。

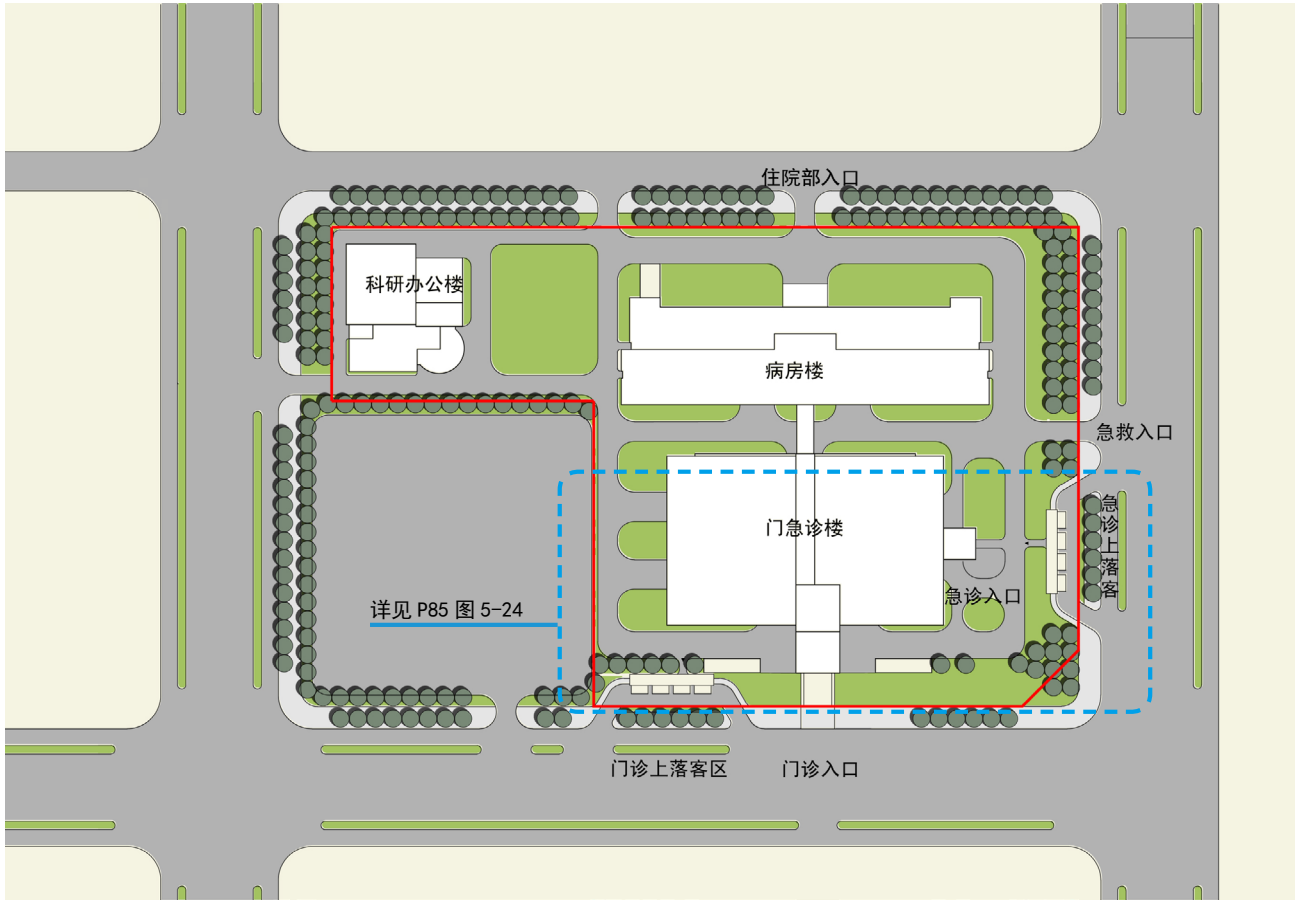
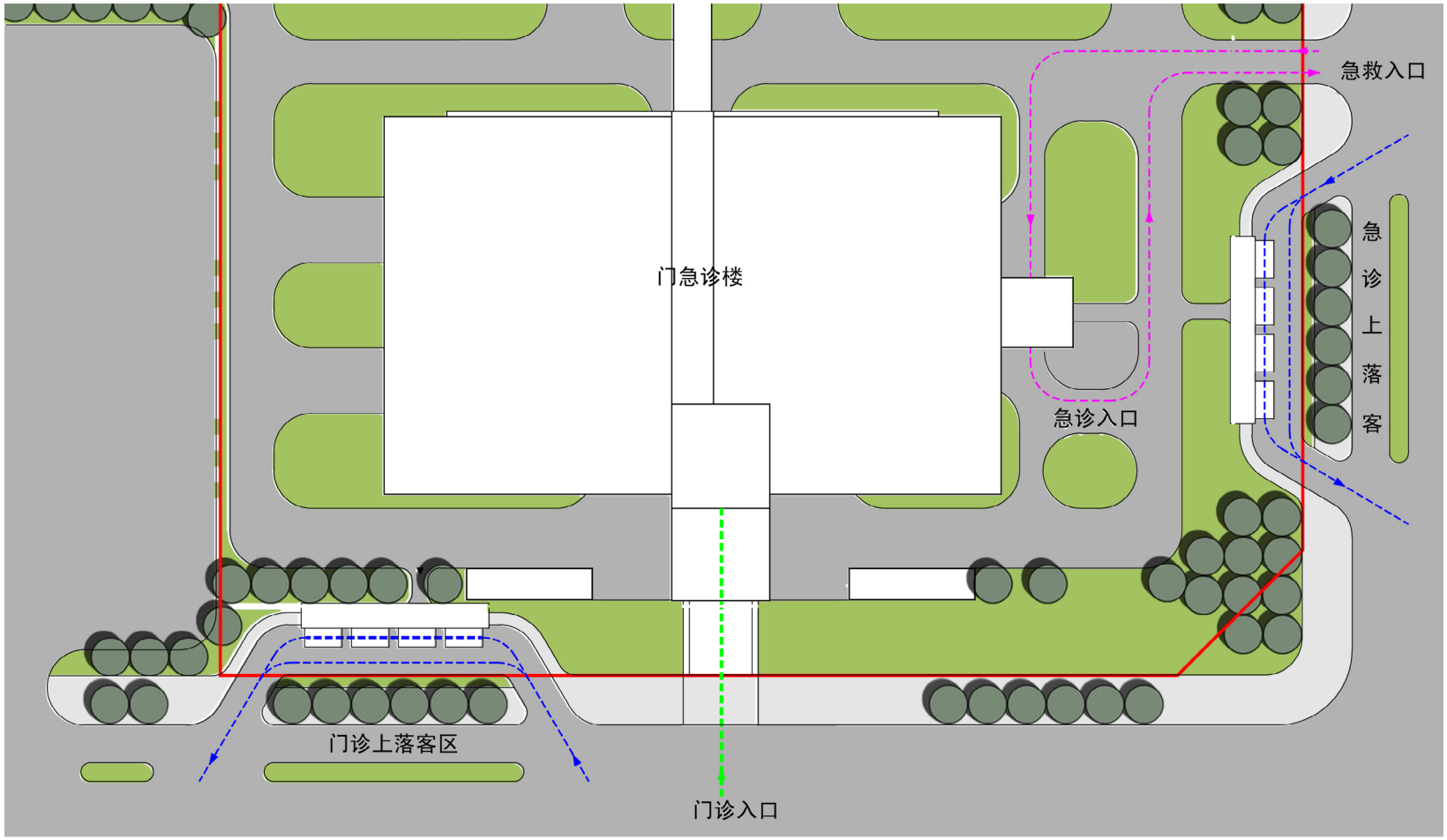


图 5-23 院前上落客应用案例总图



图注：1. 上落客区机动车流线

2. 门诊人行流线

4. 急救车流线

图 5-24 院前上落客应用案例流线分析图

图 名	院前上落客案例流线分析图	页 次	85

5.3.2 新建医院院内上落客区案例

某新建综合医院，床位数 800 床，上落客区设置于院内门诊广场内，分为上落客区和下落客区。上、下落客区分开设置，落客后车辆可便捷驶离院区或就近停入医院内地下停车库。落客区车行流线与门诊人行及医院停车机动车流线互不干扰。

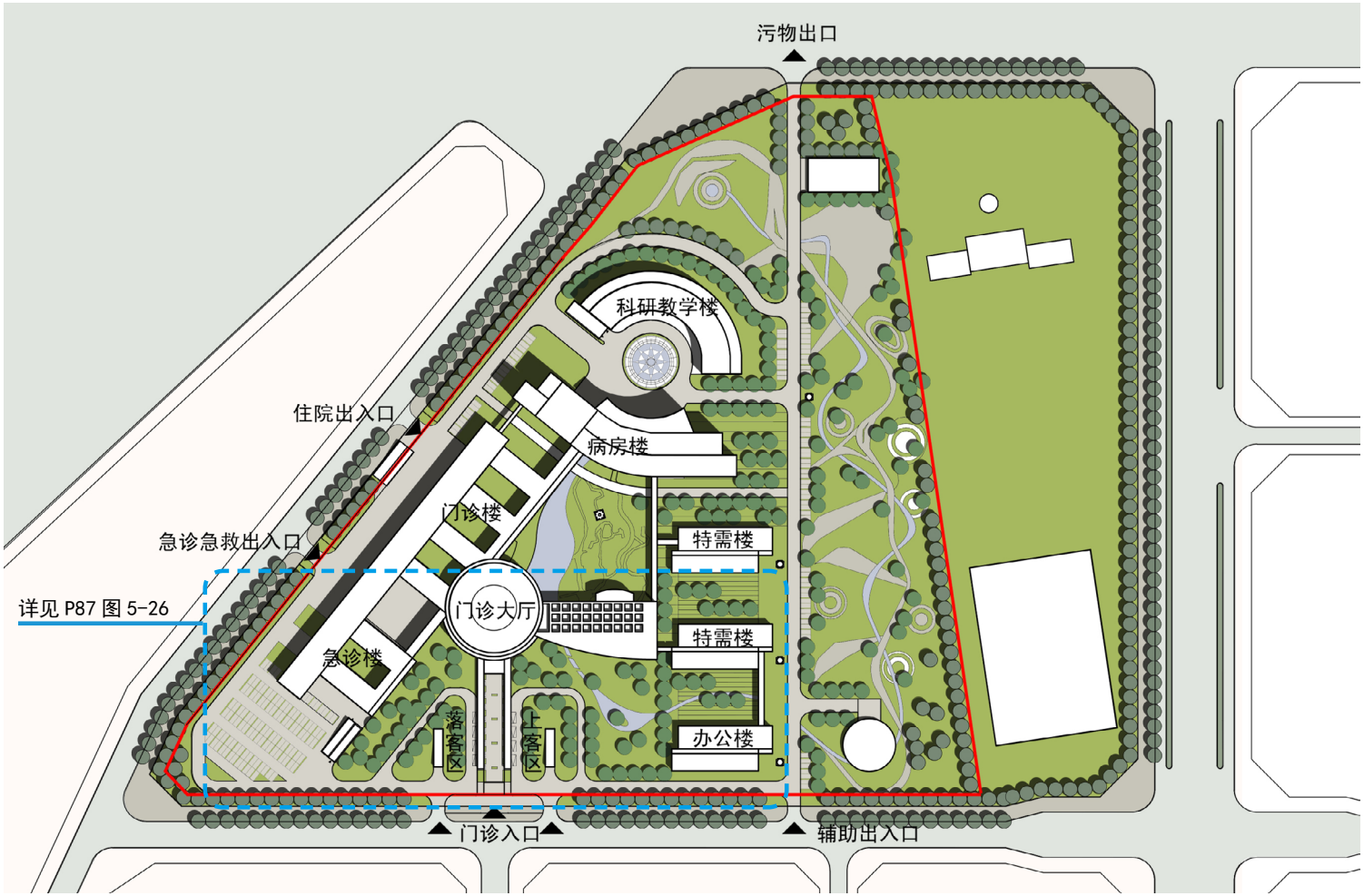


图 5-25 II 型院内上落客应用案例总图

图 名	II 型院内上落客应用案例总图	页 次	86

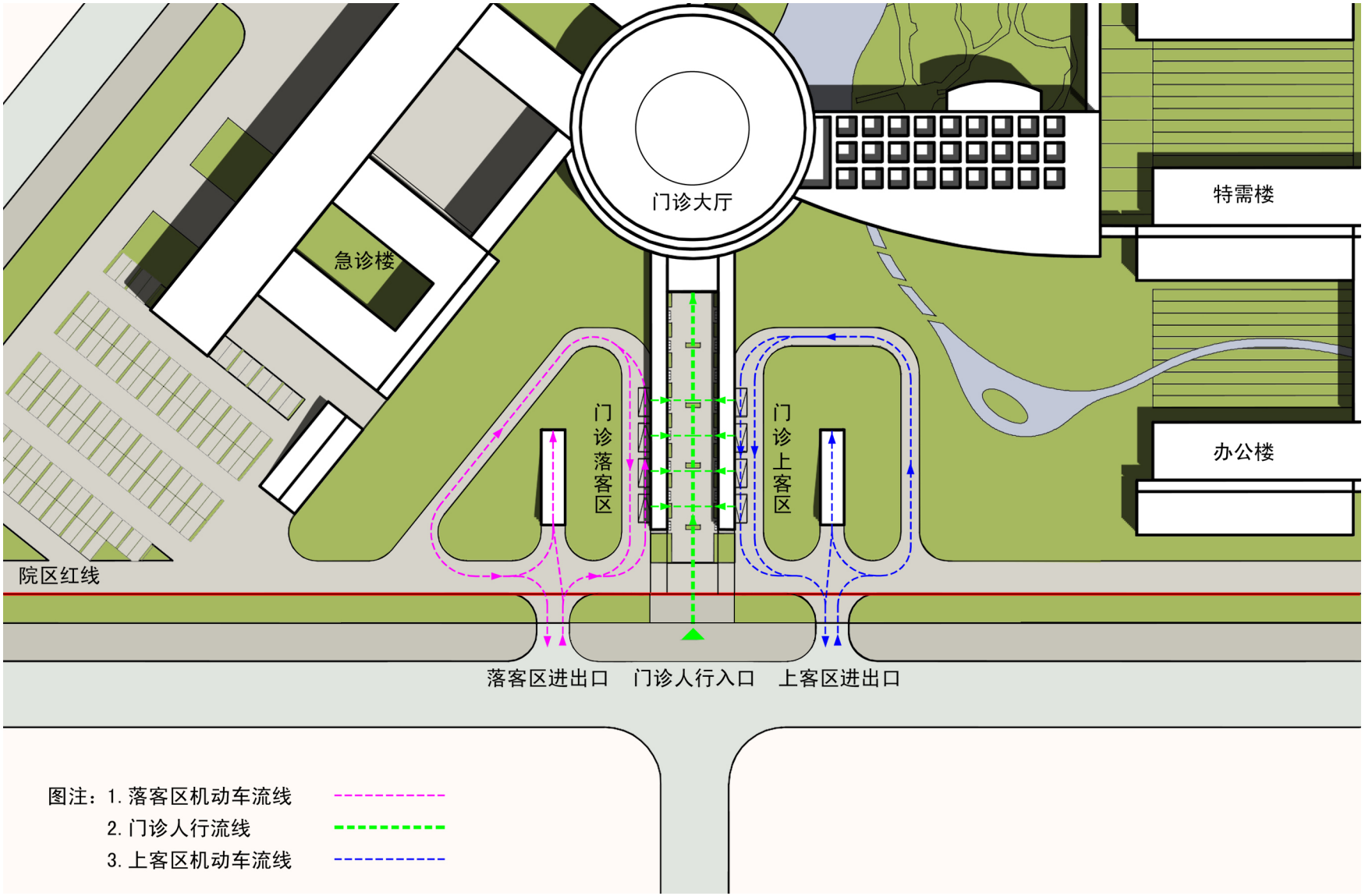


图 5-26 II 型院内上落客应用案例流线分析

图 名	II 型院内上落客案例流线分析图	页 次	87

5.3.3 新建医院地下上落客区案例

某新建医院门急诊楼，医院上落客区设置于地下。分为门诊上、下落客区，急诊落客区；就近落客平台设置医院竖向交通厅。院区首层地面为人行广场，机动车进入院区后就近引入地下落客，人车分流，门诊落客与入院区停车统筹考虑，互不干扰，落客后车辆直接驶出院区或进入地下停车库。

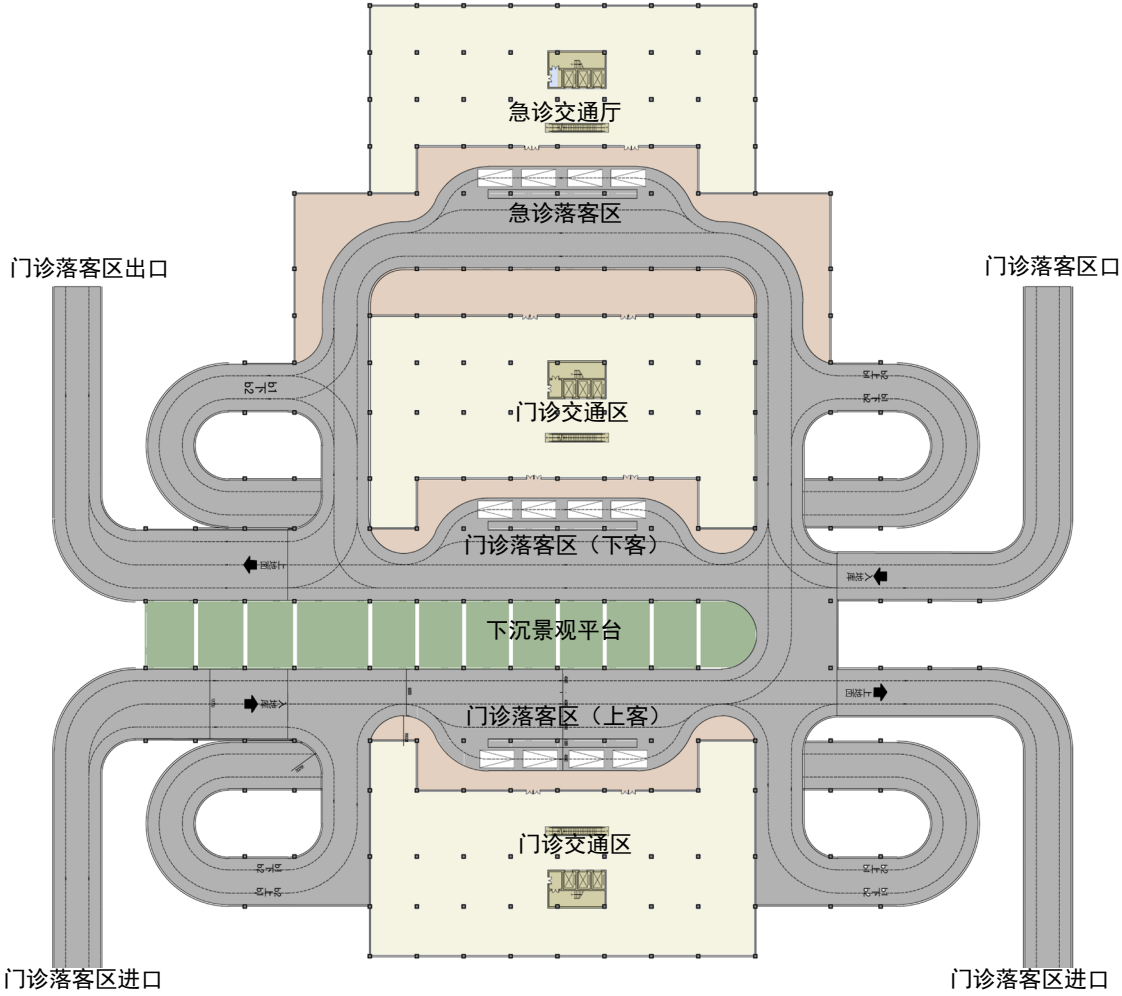
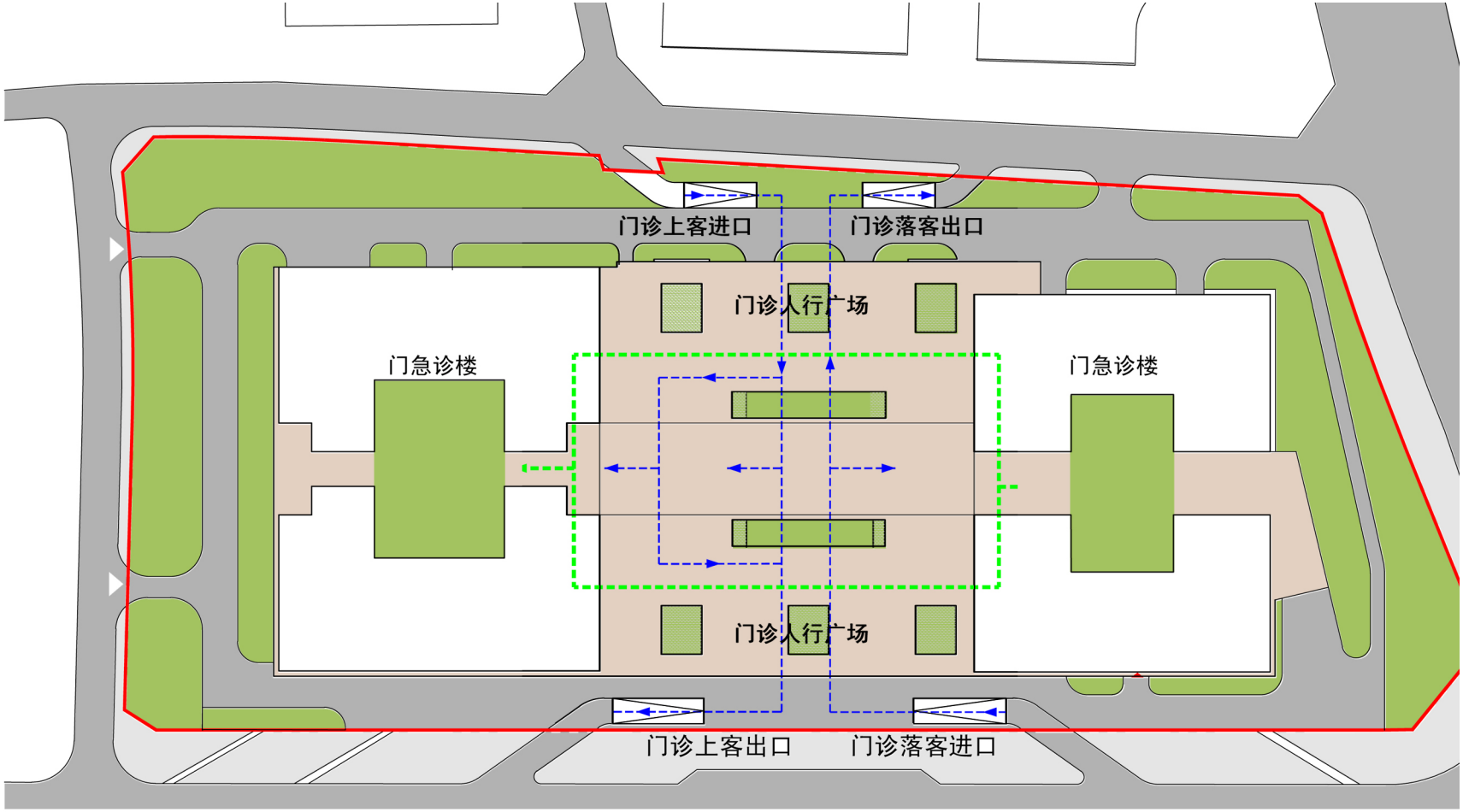


图 5-27 地下上落客区应用案例总平面图

图 名	地下上落客区应用案例总平面图	页 次	88



图注：1. 地下上落客区机动车流线

2. 地上人行流线

图 5-28 地下上落客区应用案例流线分析图

图 名	地下上落客区案例流线分析图	页 次	89