

附件 1

# 轨道交通 TOD 综合开发一体化设计导则

重庆市住房与城乡建设委员会

2023 年 8 月

# 前言

为进一步贯彻落实《重庆城市轨道交通 TOD 综合开发实施方案》，遵循“建轨道就是建城市”的理念，结合“以人为本”的思想，以实现轨道站点周边以公共交通为导向的综合开发运营、站城功能一体化、城市可持续发展为目标，促进轨道与城市协调融合发展，在总结重庆轨道交通 TOD 综合开发一体化设计实践案例的基础上，制定本导则。

本导则的主要内容共 8 章：1 总则、2 术语、3 总体设计、4 交通、5 建筑、6 结构、7 机电设备、8 其它。

本导则主要起草单位：重庆城市交通开发投资（集团）有限公司、重庆市设计院有限公司、重庆市市政设计研究院有限公司、重庆市轨道交通设计研究院有限责任公司等。

本导则由重庆市住房和城乡建设委员会负责指导实施与监督管理，重庆城市交通开发投资（集团）有限公司（地址：xxxxxxx）负责具体技术内容的解释。请各单位在使用过程中，总结实践经验，提出意见和建议，并将有关意见和建议反馈给重庆城市交通开发投资（集团）有限公司（地址 xxxx，邮编 xxxx，电话 xxxxxx，电子邮箱 xxxxxx）。

本导则主要起草人：xxxxxx

本导则主要审查人：XX

# 目录

1	总则.....	4
2	术语.....	4
3	总体设计.....	5
4	交通.....	8
5	建筑.....	9
6	结构.....	12
7	机电设备.....	14
8	其它.....	16

# 1 总则

## 1.0.1 编制目的

本导则对轨道交通 TOD 综合开发项目一体化设计、轨道交通工程和城市开发工程关联部分设计等提出技术指导，除执行本导则以外，还应符合国家和重庆市规范、标准的有关规定。

## 1.0.2 适用范围

本导则适用于新建、扩建和改建的重庆市城市轨道交通及与城市轨道交通相贯通的市域（郊）铁路 TOD 综合开发项目。

## 1.0.3 基本原则

统筹协调，综合考虑 TOD 综合开发区内各项空间要素，统筹考虑地上与地下空间、集约高效利用土地资源、近期与远期的结合关系，促进轨道交通与城市开发协调发展。

以人为本，以人民为中心，尊重人的需求和感受，优先保障场站的安全和功能使用，积极建设高品质公共服务、公共开放空间，着重改善步行环境，构建全龄友好、全时活力、全天候适用的 TOD 综合开发区。

因地制宜，顺应山地特征，充分利用特色山水资源，鼎故革新、创新传承山地营建技艺；厘清复杂立体空间关系，合理划分设计、管理、运营界面，展现山地 TOD 一体化设计的山地特色。

# 2 术语

## 2.0.1 轨道交通 TOD 综合开发区 (TOD comprehensive development zone)

以轨道站点出站口 10 分钟步行影响域为空间范围基础，结合地形条件、土地资源、地块完整性和城市道路等因素划定的综合开发区域。

## 2.0.2 一体化工程 (Integrated engineering)

与轨道交通站或车辆基地相联系，在功能、空间、交通、景观、市政等方面具有一体化特征的建设工程统称为一体化工程；其中承担城市功能，属于开发物业的部分称为城市开发工程；具有轨道交通功能部分称为轨道交通工程，除轨道功能外的长途、公交、P+R 停车场等交通功能部分称为其他交通工程。

## 2.0.3 板地 (Upper cover-ground)

在轨道站点、车辆基地上方建造，或与轨道车站共构，承载上盖建筑的结构

顶板称为板地。

#### 2.0.4 人工地面 (Artificial ground)

在板地上方建造，与城市道路或自然地形连通，同时具备防灾疏散功能、绿化景观功能、适宜步行环境的上盖建筑室外基准面，称为人工地面。

#### 2.0.5 共构结构 (Constructural structure)

轨道站点或车辆基地与开发工程连为一体的结构。

#### 2.0.6 车站结构直接相关区域 (Areas directly related to the station structure)

直接影响城市轨道交通车站结构安全的范围，包括车站（含疏散通道）顶板层及以下各层在车站平面以及相关范围内的结构。

#### 2.0.7 上盖建筑 (Upper cover-building)

在轨道车站及车辆基地上部建造的建筑物（或构筑物），一般特指城市开发工程的建筑物。

#### 2.0.8 共享大厅/垂直转换厅 (Shared transfer hall / Vertical transfer hall)

轨道交通付费区外，联系不同功能设施，供乘客同时进行轨道交通换乘、商业出入的场所称为共享大厅，其中为实现在不同高程的轨道站点间便捷转换，具备在垂直方向设置多标高站厅和物业出入口的换乘建筑又称为垂直转换厅。

#### 2.0.9 综合开发联系通道 (Comprehensive development connecting channel)

城市开发工程内利用地下空间或空中连廊，与轨道站相连接并具备安全疏散、商业休闲等复合功能的步行通道，该步行通道不参与地铁疏散。

## 3 总体设计

### 3.1 一般规定

3.1.1 一体化工程的总体设计应符合国土空间规划、城市轨道交通规划等上位规划要求，各类功能配比应与城市轨道交通站点定位相适应，与交通承载能力、空间管制要求相协调。

3.1.2 一体化工程的总体设计范围宜涵盖 TOD 综合开发区，从功能、空间、交通、景观、市政等方面进行系统统筹，遵循公共利益优先、集约利用的原则。

3.1.3 一体化工程中的轨道交通功能与城市开发功能宜紧凑布局、立体复合；衔接城市道路与人工地面的交通设施宜纳入城市开发项目一并实施。

3.1.4 一体化工程的建设强度、高度、密度等指标应满足重庆市的相关要求，其用地强度、高度、密度确需突破规定指标的，应在满足公共服务设施、交通市政设施、消防救援等服务能力的前提下，可根据专题论证后确定，调整后的用地强度、高度、密度应促进城市形态和谐优美、交通可持续承载。

## 3.2 界面划分

3.2.1 一体化工程的设计界面划分可作为产权和运营管理权确定的依据，主要根据轨道交通工程与城市开发工程的空间组合关系，在设计阶段进行划分，划分方式分为水平界面划分、竖向界面划分和综合界面划分三类。

3.2.2 水平界面划分是指以某一水平界面作为划分界面，多适用于上盖开发的情形。划分方式根据项目特征；分为以正负零标高为界划分、以地下某一楼层标高为界划分或以人工地面层标高为界划分，通常界面以上为城市开发工程，以下为轨道交通工程。

3.2.3 采用水平界面划分时，一体化工程建设周期宜同步进行，城市开发工程的基础形式，结构方案，核心筒布局等内容，宜先行确定，作为城市开发工程的设计条件；不能同步进行时，应单独编制城市开发方案，作为预留预埋方案依据。

3.2.4 竖向界面划分是指以不同权益用地边界线形成的竖向界面作为划分边界，多适用于紧临高架轨道站的情形，划分后采取步行通道连通等方式将不同的功能系统进行有效的连接，确保一体化工程能够共享公共资源，高效运转。

3.2.5 采用竖向界面划分时，墙体分隔、天桥和步行廊道等是划分界面上采取的主要措施，共墙、天桥、预留步行廊道接口等共同结构等不可分割部分，宜统一纳入轨道交通工程一并实施，轨道交通工程宜尽可能预留具备联通工程条件的步行廊道。

3.2.6 综合划分是指针对复杂地形的轨道站点，同时出现竖向、水平等多向混合的划分方式，宜在一体化设计中根据实际情况，采用多界面混合的划分方式。

## 3.3 功能布局

3.3.1 一体化工程应优先满足与公共交通设施的接驳要求，宜布局便捷的共享空间，面向公众开放。

3.3.2 TOD 综合开发区内功能布局宜具有多样性，用地性质、建筑功能均可适度混合，宜体现圈层特征。

3.3.3 TOD 综合开发区核心区内不应布局传染病医院、易燃易爆设施等对环境有特殊要求、对公共安全存在潜在威胁的设施，宜结合轨道交通流线组织，单独布局应急事件临时处置设施。

3.3.4 一体化工程中的零售、服务、展陈、康体、休闲等功能宜设置在共享大厅、连接通道等公共空间紧邻区域或建筑首层空间，提升步行者体验；步行通道两侧，在满足安全疏散要求前提下可适度布置商业休闲等设施。

### 3.4 配套设施

3.4.1 一体化工程中，人工地面上可设置学校、幼儿园、社区服务中心等配套设施，其布局宜相对独立，其中学校和社区服务中心应与城市道路连通，宜与城市轨道站有便利的步行联系。

3.4.2 一体化工程中，城市开发工程的配套停车场（库）可按不低于重庆市建设项目停车位配建标准的 80% 执行；确实不能满足配置要求的，需经专题论证。

### 3.5 空间形态

3.5.1 一体化工程建筑形态应与自然地形相协调，宜充分利用地形高差，采用退台等形式布局，塑造山地建筑形态特色。

3.5.2 因地形高差原因、以退台形式布局的建筑，以现状自然地形为基准合理确定退台距离，可分台计算建筑高度，上盖建筑可参照分台建筑以人工地面为建筑高度起算点，确需突破基础限高时，经专项论证后进行调整。

3.5.3 一体化工程内部宜设置共享中庭、屋顶花园、内庭院等开放性空间，创造适宜步行环境。

### 3.6 竖向设计

3.6.1 人工地面宜充分利用地形，宜就近接入城市道路、广场等公共空间，满足消防扑救要求。

3.6.2 一体化工程应整体考虑工程竖向关系，合理组织土石方与防护工程，宜与轨道建设一并实施。

### 3.7 景观设计

3.7.1 一体化工程景观设计宜充分利用山水资源，结合多样建筑空间布置，通过垂直绿化、屋顶绿化、架空平台绿化等立体绿化形式，因地制宜设计，形成一体化的立体绿色空间。

3.7.2 一体化工程屋顶绿化和垂直绿化可计入建设项目附属绿地面积，其中以拆除重建为主的城市更新类轨道站点一体化工程项目，屋顶绿化和垂直绿化可计入建设项目应配套附属绿地面积，比例不超过应配套总量的 10%，其他项目不超过 5%。

3.7.3 一体化工程的人工地面可作为架空平台绿化，按照《重庆市城市立体绿化鼓励办法》，计入建设项目附属绿地面积。

3.7.4 架空平台绿化可计入建设项目应配套附属绿地面积的比例，拆除重建的城市更新类建设项目不超过 70%，其他建设项目不超过 50%。因特殊原因超过前款规定比例要求的架空平台绿化，按种植土厚度折算后再按 70%计入建设项目附属绿地面积。

## 4 交通

### 4.1 一般规定

4.1.1 在确保轨道交通站、场紧急疏散交通需求的前提下，一体化工程的交通组织应以“区域协调、系统整合、以人为本、公交优先”为原则。

4.1.2 一体化工程的交通组织应以轨道站点为中心，优先考虑步行、公交、非机动车等绿色交通方式，合理控制机动车出行规模，并加强各交通方式之间的合理衔接。轨道交通车站衔接设计可参照《重庆市轨道交通车站衔接导则（试行）》的规定执行。

4.1.3 一体化工程宜开展交通专项研究，重点研究一体化工程周边道路系统容量、人行非机动车组织、轨道站点衔接、地面交通设施配套、停车设施布局等内容。

### 4.2 交通接驳

4.2.1 一体化工程的步行系统应符合下列规定：

1 一体化工程应统筹周边地块、公共交通设施，采用步行道、地下通道、空中连廊、人行天桥、机械式提升系统等构建连续、安全、舒适、立体的步行系统。步行系统应满足无障碍和消防安全要求。

2 城市开发工程的人行出入口宜靠近轨道出入口及公共建筑等出入口。

4.2.2 一体化工程中，城市开发工程的机动车出入口应符合下列规定：

1 城市开发工程机动车出入口位置应结合周边道路条件和交通组织确定，宜



优先衔接次干路或支路。

2 城市开发工程机动车出入口与车辆基地机动车出入口宜分开设置，两者与城市道路系统衔接的通道可共用。

3 城市开发工程机动车出入口距轨道交通车站人行出入口、人行横道线的距离不宜小于 15m。

4.2.3 一体化工程范围内的交通换乘设施应符合以下规定：

1 一体化工程范围内的各类交通场站、交通接驳设施及周边物业开发，应满足换乘便捷的要求。

2 一体化工程范围内宜结合轨道交通车站人行出入口、城市开发工程人行出入口布设公交停靠站。公交停靠站与轨道交通车站人行出入口的步行距离宜控制 50m 以内，困难情况下不宜大于 100m。衔接轨道交通车站的公交首末站（起始站）与轨道车站人行出入口的步行距离宜控制在 100m 以内。

3 非机动车或共享单车停车设施宜结合一体化工程人行出入口布置，与轨道交通车站人行出入口或城市开发工程人行出入口的距离宜小于 50m，并不应大于 100m，同时不得影响轨道交通客流集散。

4 P+R 停车场人行出入口宜与车站站厅相连。条件受限时，可设置步行通道连接停车场与车站人行出入口，步行距离不宜大于 200m。

4.2.4 一体化工程中，标志标识的设计应符合下列规定：

1 城市开发工程人行出口宜连续设置轨道引导标志。

2 联系通道内宜设置定位标志。

3 标志标识设计尚符合《重庆市轨道交通客运服务标志标准》（DBJ50/T-274-2017）、《重庆市轨道交通车站衔接导则（试行）》的规定。

## 5 建筑

### 5.1 一般规定

5.1.1 建筑设计应做到功能分区合理、流线组织清晰、换乘接驳顺畅，避免相互干扰。

5.1.2 建筑设计应统筹考虑通风、采光、卫生和防洪防灾等要求。

5.1.3 一体化工程消防设计应满足现行国家或地方规范标准。若出现技术疑难问题或较大争议时，须编制专项方案，组织专家论证。

## 5.2 公共空间

### 5.2.1 基本规定

1 公共空间应根据客流预测、用地条件、功能需求等，合理布局。

2 公共空间主要包含交通换乘、集散驻留、城市服务等功能设施，各部分功能设施布局应紧凑，近远期结合，并应符合下列规定：

1) 功能设施布局应保证交通客流优先，换乘安全便捷；

2) 应遵循公共交通优先的原则，内部交通与外部交通应衔接顺畅；

3) 交通换乘客流组织应以客流量为基础，遵循主客流优先，平均换乘距离最小的原则。

4) 公共空间内防火分区划分，应结合实际功能需求进行划分，同时应满足公共交通功能空间、商业等大空间使用合理，流线清晰的原则。

3 公共空间的规模以及通道、出入口、楼梯、自动扶梯、自动人行道等设施的通行能力，不宜小于轨道站点分向疏散通行能力。

4 公共空间内的共享大厅、连接通道的使用面积、最小净宽和最小净高应符合现行国家《建筑防火规范》相关规定。

5 一体化工程具备城市对外客运交通功能时，宜设置综合服务中心。

### 5.2.2 下沉广场

1 地下建筑规模较大且功能较为复合时，宜在主要人行流线附近设置下沉广场与城市道路或地面广场等室外空间连通，并宜引入自然采光、通风。

2 下沉广场可结合景观绿化设计，宜采用阶梯型或缓坡型竖向设计。

3 下沉广场应有组织排水，设置室外地面排水系统，并保证排水可靠，广场地面排水坡度不应小于 0.3%，不宜大于 5.0%，并且满足《建筑防火通用规范》GB55037 及相关规定要求。

### 5.2.3 共享大厅

1 共享大厅应设置在轨道站点客流密集交叉处。具体规模应根据轨道站点的客流和服务区域的功能特征合理确定。

2 共享大厅与各种交通设施的安检区宜连通，并宜预留安检互认条件；安检区不应打断相关的城市连通功能。

3 共享大厅的净高不宜小于 4 米，并应根据轨道站点公共区域的面积、空间形式等因素综合确定。

4 共享大厅内主要垂直转换厅的位置宜清晰显著，并宜与中庭相结合；主要换乘空间内宜视线清晰可达。

#### 5.2.4 综合开发联系通道

1 联系通道的布置除保证足够宽度外，应尽可能短捷、通畅，避免过多曲折；并不得设置妨碍通行的障碍物。

2 联系通道内设置商业服务设施时，零售小商铺、ATM 机、公用电话、乘客信息设施和自助售货机等商业服务设施及其相关服务空间不应侵入通行宽度。

3 联系通道从轨道车站站厅公共区接入时，应首先满足轨道车站的连接通道相关要求。

4 联系通道内设置商业设施时，宜符合下列规定：

1) 当双侧布置商业设施时，人行通道的净宽不宜小于 8.0m；当单侧布置商业设施时，人行通道的净宽不宜小于 6.0m。

2) 联系通道内设进出站检票机时，应按照地铁设计相关规范标准执行。

### 5.3 附属设施

5.3.1 出入口、风亭、风道附属设施等应满足规划要求，集约整合，并与周边环境统一协调，做好景观化消隐设计。

5.3.2 独立设置的主要人行出入口，应结合市政设施人行道、公共绿地和建筑室外广场设置，与步行系统有机衔接且预留与远期规划工程的接口条件。

5.3.3 与其他功能设施结合设置的主要人行出入口，应充分考虑物业管理的实际需要，满足疏散要求，并应结合商业、车站等人员密集场所设置。

5.3.4 除轨道交通工程外，城市开发工程的紧急疏散安全出口、风井等功能共享，整合设计，宜避开商业及配套服务人流集中区域。

5.3.5 建筑风井间设有挡烟功能的遮挡物时，风口的间距可按照烟气实际扩散距离计算。

5.3.6 风亭与安全出口结合建设时，高度宜协调一致，新风口、安全出口口部宜布置在排风口上风侧且低于排风口。

### 5.4 其他

#### 5.4.1 建筑环境与装修

1 地下公共空间宜与室外空间有机融合，并对室外景观进行可视化设计，提

升地下空间品质。公共空间应进行声环境控制，超大型空间容积的共用换乘厅的声学设计应参照相关专业标准执行。

2 存放垃圾的房间宜单独设置，以防止气味和污染物对其它空间产生影响。

3 室内建筑材料和装修材料应采用防火、防潮、防腐、无毒、耐久、易清洁且放射性指标满足国家标准规定的环保材料，室内主要空气污染物的浓度应低于现行国家标准。

5.4.2 人员流动性大、密集度高的公共区域，人行地面应采取防滑措施，墙、柱等处的阳角宜采用圆角处理。

## 6 结构

### 6.1 一般规定

6.1.1 建筑群体设计应注重一体化工程内的连接、安全和便捷，建筑群体组织宜综合考虑建筑遮挡、形态组合等重要空间关系，与气候环境、历史脉络等周围环境整体协调。

6.1.2 上盖建筑与车站、车辆基地的结构选型应考虑结构抗震、振动控制、防水、结构衔接、分期建设等因素，宜对共构和不共构结构方案进行比选。

6.1.3 上盖建筑与车站、车辆基地的结构应按车站、车辆基地、城市建筑等结构分别确定安全等级、设计工作年限、抗震设防分类、耐久性要求。当执行设计标准不同时，重叠部位结构应按设计标准要求高者执行，且下部结构设计标准应不低于上部结构。

6.1.4 上盖建筑与车站、车辆基地采用共构结构时，应考虑车站、车辆基地、城市建筑等结构的相互影响。直接承受列车荷载的楼板等构件，其计算构造应按建筑结构设计规范和铁路桥涵设计规范进行包络设计。

6.1.5 上盖建筑与车站、车辆基地采用共构结构时，应按整体模型、分块模型进行包络设计。

### 6.2 结构设计

#### 6.2.1 车站上盖结构

1 结构设计时，车站上盖建筑按现行建筑结构规范进行设计，上盖建筑传至车站结构直接相关区域的活荷载应按设计工作年限 100 年取值，地震作用应按重现期 100 年考虑。

2 车站结构直接相关区域的结构设计，应同时满足现行的城市轨道交通设计和建筑结构设计的相关规范、规程，其设计工作年限为 100 年，结构安全等级为一级；抗震设防类别按重点设防类，在城市轨道交通中占据关键地位、承担交通量特别巨大的，抗震设防类别宜按特殊设防类建筑。

3 车站与上盖结构共构时，应考虑设备吊装、运输的影响。

4 车站结构的净空尺寸除应满足建筑限界和建筑设计、施工工艺和其他使用要求外，还应考虑施工误差、测量误差、结构变形及后期沉降的影响。

5 地下车站结构内不宜设置沉降缝和伸缩缝。

6 上盖建筑与车站的竖向构件宜上、下连续贯通，不宜在车站顶板层转换。

7 轨道梁及其支承结构宜采用混凝土结构。

8 车站结构直接相关区域外的结构设计应按现行建筑结构设计规范、规程执行。

#### 6.2.2 车辆基地上盖结构

1 上盖建筑及车辆基地结构设计（包括荷载取值、设计工作年限）应按现行建筑结构设计规范、规程执行，同时满足本章的相关规定。

2 车辆基地板地下结构的抗震设防类别不应低于板地上盖结构。上盖结构抗震设防类别宜为标准设防类或重点设防类建筑。

3 板地与下部车辆基地结构的设计工作年限、安全等级等设计标准应保持一致。

4 结构抗震缝的设置除应考虑结构规则性、伸缩缝的间距、车辆基地的工艺要求等因素外，还应考虑上盖排水等管线的设置要求。

5 上盖建筑与车辆基地竖向构件宜上下连续贯通，当上部竖向构件无法贯通落地时，上盖结构转换梁优先布置在配套车库顶板层，不宜布置在板地。

### 6.3 结构预留

6.3.1 上盖结构无法与下部车站、车辆基地结构同期施工并同期投入使用时，设计阶段应考虑后期荷载预留、结构变形控制及分期施工的影响，满足轨道运营、分期建设的要求。

6.3.2 上盖建筑与车站结构或车辆基地结构需要分期建设时，应按现行国家标准《城市轨道交通地下工程建设风险管理规范》GB50652 等相关规范进行风险管理。

6.3.3 车站、车辆基地的结构预留上盖时应考虑施工和二次加载的影响，并进行变形监测。

## 6.4 结构减振

6.4.1 车站上盖结构工程的振动控制宜采用振源控制、传播途径控制和建筑物振动控制相结合的综合措施。

6.4.2 减小列车运行对结构振动的影响可选择轨道扣件隔振、轨枕隔振、道床隔振等措施。

## 6.5 结构防水

6.5.1 地下车站结构直接相关区域、车辆基地上盖建筑的板地及以下结构的防水设计应以混凝土自防水为主，并应加强接缝处防水处理。

6.5.2 地下车站结构直接相关区域的防水混凝土抗渗等级不小于 P8，地面车站、高架车站及车辆基地上盖建筑的板地或上盖平台的防水混凝土抗渗等级不小于 P6。

# 7 机电设备

## 7.1 一般规定

7.1.1 上盖建筑与车站、车辆基地的建筑设备系统应分别独立设置，且各自的设备机房、管道之间应相互独立。

7.1.2 上盖建筑与车站、车辆基地的综合管线空间宜分别预留维修通道，系统及设备应分别管理、计量和维修。

## 7.2 电气

7.2.1 上盖建筑与车站、车辆基地的供电系统应独立设置，任一方供电系统故障不应影响另一方的供电安全。

7.2.2 一体化工程内各功能设施共享的公共空间宜一体化设计，各类物业的管线、设施宜分别统计，方便运行与维护。

7.2.3 一体化工程内轨道交通部分应做总等电位联结，并在站台下夹层土建基础下方单独设置轨道交通专用人工接地网，其接地电阻不应大于接入系统设备要求的最小值。杂散电流防护措施应满足各类轨道交通规范标准的要求。

7.2.4 上盖建筑与车站、车辆基地的防雷接地系统宜相互连通，并保证接地电

阻同时满足上盖建筑与车站、车辆基地的相关要求。

### 7.3 给水排水

7.3.1 给水系统应充分利用市政管网水压。不同功能区域的给水系统的引入管宜单独设置，或在引入干管后分成独立的供水系统。

7.3.2 上盖建筑与车站、车辆基地的市政给水引入管应分别设置计量水表。

7.3.3 上盖建筑应采用雨水与污水分流的排水体制，雨水、污水宜就近排放至周边管网，并宜考虑与后期的衔接，尽量避免排入盖下。上盖建筑与车站、车辆基地的雨水、污水宜分别独立设置。

7.3.4 板地或上盖平台室外场地的降雨设计重现期均不应小于 10 年。

7.3.5 当上盖建筑与车站、车辆基地不同期实施时，应考虑过渡期雨水排放的临时措施。过渡期的屋面雨水的降雨设计重现期不应小于 10 年。

### 7.4 暖通

7.4.1 上盖建筑的供暖、通风与空调的室外空气计算参数，应按照现行标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736 附录 A 室外空气计算参数的相关规定执行。车站、车辆基地供暖、通风与空调的室内外空气计算参数，应满足《地铁设计规范》GB50157 的要求。

7.4.2 各种交通方式换乘空间等公共区域室内热环境设计参数应符合表 9.4.2 的规定：

表 9.4.2 室内热环境设计参数

房间类型	夏季		冬季		最小新风量 m <sup>3</sup> /h·人
	温度(°C)	相对湿度 (%)	温度(°C)	相对湿度 (%)	
共用换乘厅、 站厅	26	≤65	18	—	19
封闭的换乘 通廊	28	≤65	16	—	12
公共卫生间、 盥洗室	28		16		

7.4.3 换乘区域当采用通风方式降温时，夏季室内空气设计温度不应高于夏季通风室外计算温度 5℃，且不应超过 30℃。

7.4.4 舒适性空调的冷热源宜集中设置，并符合项目能源规划条件。应按照项目建设目标统筹规划，一体化设计，适应分期发展建设。冷热源宜优先选用高效机组，满足国家及重庆市现行节能规范的要求。

7.4.5 上盖建筑新、排风口设置原则，应按照现行标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736 执行；车站、车辆基地的新、排风井道应按照现行标准《地铁设计规范》GB50157 执行，且井道出地面时宜结合建筑景观设置。

7.4.6 上盖建筑与车站、车辆基地的通风空调系统应按照不同功能使用特征、运行维护管理等因素分区设置。

7.4.7 全空气空调系统应设置初、中效两级空气过滤及净化处理，对新风和回风进行处理。空气净化装置应具备空气净化、消毒及杀菌功能。

## 7.5 海绵城市设计

7.5.1 一体化工程外雨水不宜汇入 TOD 综合开发项目用地范围。

7.5.2 地面以上雨水应采取重力流排放至市政雨水管网；下沉广场、下沉庭院区域雨水排水宜优先采用重力流方式排至市政雨水管网，当可能会发生雨水倒灌时，应采用压力流方式排至市政雨水管网。

7.5.3 海绵城市建设指标应与城市总体规划、海绵城市专项规划等上位规划相协调。无上位规划时，应按照  $\leq$  低影响开发雨水系统设计标准  $\geq$  DBJ50/T-292-2018 执行。

7.5.4 一体化工程海绵城市建设设施选择应坚持绿色优先，灰绿融合的原则，优先利用绿地空间和结构空腔进行雨水的入渗、滞蓄和调蓄。

## 8 其它

8.0.1 在综合开发区内，未建设地块、可拆迁改造的地块以及已预留预埋的轨道交通车辆段等具备 TOD 综合开发潜力用地宜统一编制一体化设计方案。

8.0.2 一体化设计方案编制内容应包括但不限于功能定位、业态策划、发展思路、城市空间塑造、土地利用布局及指标、轨道站点一体化交通换乘体系、站城一体化交通组织、交通接驳方案设计、地下空间利用、景观环境设计、建筑设计



引导、开发建设规模、开发时序、开发收益测算等。

8.0.3 一体化设计中总平面图纸设计表达宜采用 1:500 比例,综合交通规划图、步行空间规划图等图纸宜采用 1:500 或 1:1000 比例,并宜在设计中明确主要的步行、垂直交通接驳的具体位置和连接标高。

---

## 附录 A

### 编制说明

为完善轨道交通 TOD 综合开发一体化设计导控体系，编制组进行了实地踏勘、实际项目调研、征求意见和审查工作；对重庆城市交通开发投资（集团）有限公司正在开展的轨道交通 TOD 综合开发项目推进过程中的设计问题与经验进行了总结，并组织安排座谈、初审等工作，后经由重庆市住房与城乡建设委员会组织相关专家会审，会同相关单位完成了具体的起草工作。

编制组在全国调查和专题研究的基础上，总结了近年来国内外湿地保护与湿地公园建设的相关经验，并在全国范围内广泛征求了有关规划、设计、科研、教学及园林绿化行政主管部门的意见，经充分研究讨论修改后定稿。

本导则的编制主要参照了下列规范性文件：

- 1、《城市轨道沿线地区规划设计导则》（建规函[2015]276 号）
- 2、《主城都市区城市轨道交通 TOD 综合开发规划设计导则》YGZB 14
- 3、《重庆市城市规划管理技术规定》
- 4、《重庆市轨道交通车站衔接导则（试行）》
- 5、《重庆市城市立体绿化鼓励办法》（渝府办发(2021) 103 号）
- 6、《建筑防火通用规范》GB55037
- 7、《地铁设计防火标准》GB 51298
- 8、《建筑给水排水设计标准》GB50015
- 9、《地铁设计规范》GB50157
- 10、《消防给水及消火栓系统技术规范》
- 11、《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736
- 12、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015
- 13、《公共建筑节能（绿色建筑）设计标准》DBJ50-52
- 14、《室内空气质量标准》GB/T 18883
- 15、《公共场所卫生指标及限值要求》GB16153
- 16、《公共场所卫生指标及限值要求》GB16153
- 17、《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736

- 18、《公共场所集中空调通风系统卫生规范》WS394
- 19、《铁路房屋供暖通风与空气调节设计规范》TB10056