

ICS 号

中国标准文献分类号

团 体 标 准

T/CSOTE XXX-XXXX

TOD 一体化理念下的城市更新规划导则

Guidelines for Urban Renewal Planning under the
Concept of TOD Integration

(征求意见稿)

202X-XX-XX 发布

202X-XX-XX 实施

中国国土经济学会 发布

目次

前言	1
1 总则	2
1.1 编写目的	1
1.2 适用范围	1
1.3 基本原则	1
2 术语和定义	2
3 工作流程	3
3.1 划定更新单元	3
3.2 更新类型画像	4
3.3 梳理存量资源	4
3.4 明确价值导向	5
3.5 研判更新意愿	5
3.6 确定更新模式	6
3.7 统筹开发建设	7
3.8 更新实施评估	7
4 协同技术要点	8
4.1 价值协同，关注效益整体提升	8
4.2 功能协同，精准匹配功能需求	9
4.3 投资协同，积极撬动社会投资	9
4.4 空间协同，打破既有红线边界	10
4.5 人本协同，引领特色风貌塑造	11
4.6 工程协同，系统整合节约成本	12
5 实施机制协同	13
5.1 实施计划协同	13
5.2 机制保障协同	14
5.3 技术保障协同	14
附录 A（规范性） 城市更新分类	15
附录 B（规范性） 更新类型画像	16
附录 C（规范性） 体检指标体系	18

前言

TOD 理论诞生后恰逢我国内地城市轨道交通建设的起步阶段，经过将近三十年的发展，截至 2022 年，我国内地的城市轨道交通运营线路规模已超过 10000 公里，排名世界第一。高铁与城市轨道交通的飞速发展促进了沿线城市和地区人员的流动和生产、生活要素的转移，进而对沿线城市和地区的空间结构产生重要影响。

以 2013 年“中央城镇化工作会议”为标志，我国城镇化进入了以提升质量为主的转型发展新阶段。城市更新涉及既有建筑与空间的改造、当地文化的传承与创新、人口与产业的调整和重组等多方面内容，是我国未来新型城镇化的重要形式。

在建成区，无论是城市轨道交通的新建、改建还是城市片区的更新，其价值目标一致，都是对建成区原有结构和功能的优化和完善。与此同时，高铁和城市轨道交通建设引发的交通发展机遇使城市更新的增长预期发生变化，从而在动力机制层面使得原本推进乏力的城市更新具备可能性。在此机遇下，如能在轨道交通建设的同时有效识别战略节点地区，与轨道交通建设同步开展周边更新，是借助 TOD 模式推动建成区高质量发展事半功倍的战略选择。

然而，长期以来我国的 TOD 项目实践主要集中在城市新区，建成区的 TOD 项目实践较少，缺乏相关经验和技术标准。同时，城市建成区由于空间资源类型更加丰富、产权关系更加复杂、牵涉的既有问题更加多样分散，更新模式更加多元，使得城市轨道交通的新建、改建与站点周边地区的城市更新协同也较新区更为复杂。在此背景下迫切需要具有指导价值的技术标准，切实引导建成区城市轨道交通的新建、改建与站点周边地区城市更新充分协同，有效发挥城市轨道交通对建成区的功能与交通的重构作用，以轨道站点为核心，重新构建集约高效、人性化的城市环境、活动空间和城市活力节点。为此，中国国土经济学会国土交通综合规划与开发（TOD）专业委员会组织开展了《TOD 一体化理念下的城市更新规划导则》（以下简称“《导则》”）的编制工作。

《导则》借鉴国内外先进经验，参照既有标准和规范，广泛征求各方有关方面意见，针对建成区城市轨道交通的新建、改建与站点周边地区的城市更新协同问题，提出有针对性的规划原则、工作流程、技术要点和实施机制建议。

本文件按照 GB/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。

本标准由中国国土经济学会组织制定。

本标准由中国国土经济学会国土交通综合规划与开发（TOD）专业委员会归口管理。

《导则》主要内容包括：总则、术语和定义、工作流程、协同技术要点和实施机制建议等五个章节。《导则》由中国国土经济学会国土交通综合规划与开发（TOD）专业委员会组织编制，参加编写工作的主要单位包括：

主编单位：北京清华同衡规划设计研究院有限公司

北京交通大学

深圳市蕾奥规划设计咨询股份有限公司

中铁第四勘察设计院集团有限公司

参编单位：深圳大学、华南理工大学、清华大学、杭州市规划设计研究院、重庆市设计院有限公司、林同棧国际工程咨询（中国）有限公司、广州市设计院集团有限公司、厦门市城市规划设计研究院有限公司、山东省交通规划设计院集团有限公司、河南省城乡规划设计研究总院有限公司、天津市城市规划设计研究院有限公司、南昌市城市规划设计研究总院、中国建筑西北设计研究院有限公司、河南省交通规划设计研究院股份有限公司、重庆城市交通研究院有限责任公司、中铁二院工程集团有限责任公司、中铁第五勘察设计院集团有限公司、中国汽车工业工程有限公司、四川省建筑设计研究院有限公司、天津华汇工程建筑设计有限公司、浙江东南建筑设计有限公司。

本文件主要起草人员：

本文件主要参与人员：

本文件主要审查人员：

本标准由中国国土经济学会 XX 年 XX 月 XX 日批准。

1.总则

1.1.编写目的

1.1.1 为了引导建成区城市轨道交通的新建、改建与站点周边地区城市更新充分协同，有效发挥城市轨道交通对建成区功能与交通的重构作用，以轨道站点为核心，重新构建集约高效、人性化的城市环境、活动空间和城市活力节点，依据《中华人民共和国城乡规划法》等有关法律、法规及技术规范，制定本《导则》。

1.1.2 本《导则》作为规划、建设等管理部门在组织编制、论证及审查相关规划设计方案时的工作指引，同时作为规划设计单位编制详细规划、专项规划、城市设计及工程设计的技术指南。建成区新建、改建城市轨道交通站点周边地区的规划建设除应符合《导则》外，还应符合现行的国家、地方相关标准和规范。

1.2 适用范围

1.2.1 本《导则》所称城市轨道交通，特指在不同形式轨道上运行的大、中运量城市公共交通工具，是地铁、轻轨等轨道交通系统的总称，但不包括低运量的有轨电车系统。

1.2.2 本《导则》适用于位于城市建成区新建、改建的城市轨道交通及其站点周边地区。

1.3 基本原则

1.3.1 【价值协同】建成区城市轨道交通的新建、改建与站点周边地区城市更新应形成价值协同，通过城市轨道交通的新建、改建引发交通发展机遇，借助轨道站点周边地区的微更新、地块更新、公共空间更新、基础设施更新等多种途径提升城市品质，推动轨道站点及周边地区在功能定位、交通组织、公共空间、投融资等方面的协同再生，从而实现对建成区原有结构和功能的优化和完善，重塑片区活力。

1.3.2【功能协同】建成区城市轨道交通的新建、改建与站点周边的用地应进行整体谋划，通过零散地块的合并更新、腾挪、置换等多种方式，优化用地布局，增加功能混合度，立体化植入商业、商务、文化、居住、公共服务等多种功能，为轨道建设带来的人流提供与之匹配的功能、产业和服务设施。

1.3.3【投资协同】城市轨道交通建设引发的交通发展机遇使城市更新的增长预期发生变化，从而在动力机制层面使得原本推进乏力的城市更新具备可能性。对于具备战略节点价值的地区，在轨道交通建设的同时，应加强与站点周边地区产权主体的沟通协商，形成城市更新的协同机制。借助轨道交通的建设契机以公共投资撬动社会投资，推动地区品质和活力的整体提升。

1.3.4【空间协同】建成区城市轨道交通的新建、改建诱发人群高效集聚的需求，轨道站点周边的城市更新应坚持“以人为本”的基本原则，优先组织慢行交通，打破用地红线制约，统筹室内外和地上地下空间，结合站点周边建筑的更新改造，通过地上地下、室内室外的公共空间，营造连续舒适的步行体验，有序引导轨道站点集散人群进入周边地块。在有条件的轨道站点，积极引导轨道客流转化为商业客流，激发站点周边城市活力。

1.3.5【人本协同】城市轨道交通建设应注重公共利益的实现，特别是站点周边公共空间的营造，要充分体现人本导向，城市轨道交通的新建、改建与站点周边地区的城市更新应注重保留城市空间的生活和文化多样性。综合运用拆除重建、整建维修、功能改变等多种地块更新方式，保留原有人文环境、延续街区风貌、传承生活方式。避免因更新方式单一而造成的大拆大建，提升居民的归属感，突显片区的特色和文化魅力。

1.3.6【工程协同】针对城市轨道交通新建、改建与站点周边地区城市更新带来的新增人流与客流，应综合考虑地上地下空间一体化开发利用，交通动、静态组织，市政基础设施的升级改造以及人防应急安全空间的建设和利用。在有条件的情况下，应进行地下空间的专项研究，统筹解决交通、疏散、人防、基础设施、公共安全等问题。

2 术语和定义

2.1 轨道站点核心区：指距离轨道站点约 300~500 m，与站点建筑和公共空间直接相连的街坊或开发地块。

2.2 轨道站点辐射影响区：指距离轨道站点约 500~800 m，步行约 15 min 以内可以到达站点入口，与轨道交通功能紧密关联的地区。

2.3 更新单元：指结合轨道站点核心区和辐射影响区范围，结合项目实际情况，识别的可更新和必要更新地区。

2.4 潜力用地：指轨道影响区内建设强度较低、土地权属情况简单、功能有待升级、仍具有开发潜力、可以优先收储的用地，以及通过开发筹集轨道建设资金的用地。

2.5 公共服务设施：指为城市轨道交通乘客及站点周边市民提供生活服务、餐饮购物、文体休闲等服务设施的场所。

3 工作流程

3.1 划定更新单元

3.1.1 更新规划应将完整的 TOD 更新单元作为工作空间范围。

3.1.2 TOD 更新单元可在轨道站点核心区和辐射影响区范围的基础上，结合项目实际情况，识别可更新和有必要更新的地区，并根据城市道路、自然地物、用地权属边界等要素划定。

3.1.2 TOD 更新单元应根据不同的规划层级，与所在城市的“城市更新单元”等规划管理单元相衔接。

3.1.3 除了统一标准化的划分方法，各地区可结合实际鼓励采用大数据分析等多种方法进行更为精准地确定 TOD 更新单元范围。

要素类型	要素	描述
自然地物	山体、河流、湖泊	单元划分原则上应以山体、河流、湖泊等自然地物边界为界（如涉及）
城市道路	主干道、次干道	单元划分原则上不应跨越主干道，不宜跨越次干道
行政边界	街道、行政村边界	单元划分原则上不宜跨越街道或行政村边界
权属边界	权属边界	单元划分原则上不宜跨越完整的权属边界
用地边界	规划独立占地的城市基础设施、公共服务设施和城市公共利益项目用地	单元划分原则上不应跨越完整的城市基础设施、公共服务设施和城市公共利益项目用地边界

图 3-1 城市更新单元划定基础要素汇总

3.2 更新类型画像

3.2.1 【城市更新类型】 根据城市更新地区的功能类型，可将 TOD 一体化理念下的城市更新项目划分为居住片区改善型、产业片区改造型、公共中心品质提升型、文化遗产传承利用型和综合更新型五种类型。城市更新各种类型应符合附录 A 的要求。

3.2.2 【TOD 更新类型画像】 TOD 更新单元内经济社会发展和空间环境构成存在一定差异，建议依据附录 B 的要求，对 TOD 更新单元进行全面的画像。

3.3 梳理存量资源

3.3.1 【更新潜力用地】 挖潜空置、低效建设用地，梳理功能单一或与城市发展不协调的可利用土地，整合零星用地、边角地、插花地等用地资源；重点结合轨道站点影响域空间价值分析，识别用地资源的更新潜力。结合现状用地画像、国土资源综合整治、国土空间规划、城市更新实施计划等，系统梳理 TOD 更新单元内可供综合开发的潜力用地，并对潜力用地按照距离站点出入口可达性、远近距离、用地大小等进行分级分类。

3.3.2 【更新潜力建筑】 盘点实施更新后可实现消除安全隐患、完善使用功能、协调城市风貌、促进适老化、儿童友好等民生保障作用的建（构）筑物；发

掘实施更新后可实现促进产业升级、商业价值提升、功能复合利用、资产增值等价值提升作用的建（构）筑物；梳理实施更新后可实现降低碳耗、促进新能源利用等绿色可持续发展作用的建（构）筑物，综合轨道交通带来的区位价值变化，识别建筑资产价值提升潜力。

3.3.3【更新潜力设施】梳理功能欠缺、设施不齐、标准偏低的公共服务设施和市政公用设施，识别设施建设及城市公共产品更新建设的潜力。

3.3.4【更新潜力公共空间】梳理实施更新后可实现空间连通、品质提升、环境改善、风貌协调的公共空间场所与自然景观环境，突出其为周边建筑带来的城市活力与吸引力，识别城市公共空间、活力场景等城市公共产品的价值提升潜力。

3.4 明确价值导向

3.4.1【对不同分级分类的总体管控思路】

1【公共中心品质提升型】强化城市中心区的区位优势，吸引更多功能业态的聚集，互相促进，协同发展，实现连锁反应，进而增强地区的吸引力。

2【居住片区改善型】完善社区生活圈建设，增加轨道交通站点周边地区的就业岗位数量，鼓励功能多元化，促进站点客流在时间与空间分布上的稳定，提升片区活力。

3【文化遗产传承利用型】以历史建筑、风貌街区的参观游憩为主，辅以大量展示地域特色、文化、风貌等文化产品的零售业等多元业态。

4【产业片区改造型】从谋求产业转型升级与可持续发展的角度，开展产业策划，应对产业人群特征需求，增补生产性服务与生活性服务配套功能。

3.5 研判更新意愿

3.5.1【更新意愿调查】

1 居民意愿调查。突出意愿调查的真实性与广泛性，重点收集居民对突出问题、更新愿景、权属整合意愿等信息，加强调查工作宣传，宜通过问卷抽样调查的方式进行实地意愿征求，鼓励采用网络工具或平台扩大调查范围，并对意愿调查结果进行公开。

2 更新主体及权利人意愿调查。突出意愿调查的公平性，宜通过访谈、会议等方式进行意愿征求，重点收集各方更新愿景、利益诉求，厘清更新意愿的共识与矛盾。

3 政府及部门意愿调查。突出意愿调查的综合性和时效性，宜通过书面征求、会议、文件收集等方式，重点收集政府及各部门的更新思路与综合目标，掌握最新的更新政策和程序。

4 社区规划师咨询。突出专业角度的信息收集，宜与社区规划师建立共同工作的机制，认识地区更新的难点与重点，厘清地区更新工作思路。

3.6 确定更新模式

3.6.1 【更新目标】在 TOD 理念下，分析评价轨道站点对更新片区带来的机遇，从土地效能发挥、片区转型升级、TOD 与更新政策耦合、片区空间品质提升、居民出行方式转变、公共配套设施改善等方面提出片区城市更新的总体目标。

3.6.2 【综合判研】全面剖析更新片区的的基本情况，对更新片区的现状潜力、更新方向进行综合判研。

1 现状潜力判研。应结合区域发展条件、片区内轨道站点等级以及轨道线路能级等情况对判研更新片区在更大区域内的产业功能发展潜力；应分析理清更新片区的现状优势条件，判研片区的社会价值提升潜力；应结合城市及区域发展目标分析土地利用情况，判研更新片区的土地发展潜力。

2 更新方向判研。结合现状潜力判研结果，根据政策形势、轨道条件判断片区更新时机；通过土地发展潜力确定片区更新模式，如拆除重建、功能调整、综合整治等类型；同时，根据分析城市更新市场潜力态势及土地权利人意愿制定更新计划。

3.6.3【更新项目】政府统一组织、统筹规划更新项目，充分调动各方积极性，吸引社会各方广泛参与，强调强化市场配置土地，促进土地高效利用，并根据更新主体或更新条件划定分区。

3.7 统筹开发建设

3.7.1【统筹开发】轨道周边地区应与站点应统筹开发，主要包括建设统筹、交通统筹、开发运营统筹。

1 建设统筹。按照片区统筹理念，强化轨道站点与周边土地利用的耦合度，优化轨道场站与周边区域的功能空间布局，强调综合开发与车辆基地、车站主体、出入口、风亭等设施在规划建设上的整体性，推动整体规划、统一设计、统筹建设和一体运营，确保各类设施同步运行，各类功能同步实现；不能同步实施的应进行工程预留，实现场站综合开发效率最大化。

2 交通统筹。坚持公交优先原则，加强多元化交通体系的融合，拓展轨道站点的辐射范围，提供多元化、高质量服务，围绕轨道站点加强各类主体、设施、功能的有效衔接，通过公共通道系统将人流快速引导至周边建筑及周边街道，提升轨道交通服务水平与城市开发的综合效益。

3 开发与运营统筹。更新片区开发应注重开发与运营的统筹，探索合理的投融资模式，建立有效的轨道交通自我造血的良性运转机制，促进城市轨道交通健康、可持续发展。

3.8 更新实施评估

更新规划评估，需要遵循以下原则：

3.8.1【科学性原则】围绕 TOD 一体化理念，落实轨道站点地区更新目标和相关政策要求，采用科学的方法和手段，紧扣更新目标任务、核心要点和关键问题的实现程度，采用“定性+定量”的评估体系，通过系统综合分析、比较分析、量化模型等适用的评估技术方法，针对 TOD 一体化理念下不同类型的城市更新项目，采用科学、适用的评估细则。

3.8.2【整体性原则】应从整个规划周期考量更新规划实施环节的各个要素，评估体系应遵循 TOD 一体化发展的整体目标，而不应以更新规划实施某个阶段的评估结果作为唯一标准。

3.8.3【动态性原则】不确定因素的影响因子始终随时间及环境条件的变化而变化，因此建议实施前、中、后均可体系化地评估实施方案。根据 TOD 更新类型的差异性，从不同维度选取有针对性的体检指标。体检指标体系建议参照附录 C 的要求。

3.8.4【独立客观原则】评估实施主体应充当独立第三方的角色，确保评估方法、评估活动及评估报告不受规划执行部门或个人的非理性干扰。

4 协同技术要点

4.1 价值协同，关注效益整体提升

4.1.1【开发总量】根据 TOD 理念，应对片区内原规划开发总量进行重新校核。依据轨道交通承载力、公共服务设施配置情况及土地增值效益，综合确定提升片区的开发增量，以确保城市更新的利益平衡与财务可行性。

4.1.2【精明增长】协调更新潜力地块与保留地块的关系，不宜简单套用圈层式建设强度布局，应充分挖潜存量资源，实现站点周边地区“精明增长”。

4.1.3【增值回收】轨道站点地区的城市更新应注重探索土地增值回收模式，使轨道增值可以反哺城市公共设施与公共空间建设。

4.2 功能协同，精准匹配功能需求

4.2.1【功能策划】明确轨道站点片区的功能定位与空间发展重点，基于轨道沿线地区、站点周边地区产业现状分布情况，开展相关市场调研、产业政策分析等工作，研判更新片区的产业发展方向，构建更新片区的功能业态体系，确定产业功能的空间规模、实施计划。

4.2.2【项目策划】结合轨道站点类型、客流能级，策划与车站类型、能级、地区的发展趋势相适应的重点功能更新项目。宜进一步筛选出触媒项目、引擎项目；并基于更新片区的空间条件，结合空间设计方案，给出各类重点更新项目的选址建议。

4.2.3【功能混合度】优化用地布局，增加功能混合度。

1 在更新单元层面，以空间利用整体效率提升为目标，通过合并更新、腾挪、置换等多种方式整合零散地块，优化用地布局，匹配更新实施需求。

2 提倡站点周边地区用地功能混合开发，控制单一功能的大面积土地使用，立体化植入商业、商务、文化、居住、公共服务等多种功能。

3 鼓励互相关联的公共服务设施复合利用，共享部分空间和服务。鼓励公共服务设施与相关联的经营性业态混合，提供功能混合利用弹性。

4.3 投资协同，积极撬动社会投资

4.3.1【经济可行】平衡站点周边地区内各主体的利益，宜将公益性项目与经营性更新项目打包捆绑实施。

4.3.2【多元投资】提升多来源资金的使用效率，统筹优化轨道站点周边地区内更新项目的投资组合。

4.3.3【政策激励】在不突破片区总量上限的情况下，宜根据再开发地块的公共空间与公共设施贡献情况确定奖励容积率。

4.3.4 【运营前置】鼓励运营主体提前介入项目策划，辅助更新规划，精准投放更新资源，为后续运营和持续焕发活力创造可能性。

4.4 空间协同，打破既有红线边界

4.4.1 【站点周边地区空间协同】

1 构建连续通达的慢行网络。结合片区更新功能定位、客流规模、交通组织需求，构建符合片区出行特征、等级结构清晰、具有延展性的慢行交通空间网络；契合主次流线构建慢行网络骨架通道，提高慢行交通与轨道站点、公交站点、周边重要功能设施的直达性；加密慢行网络密度，提高慢行交通覆盖率，减少绕路；鼓励综合整治类地区贯通公园、单位大院、大型居住区内部慢行路径，鼓励拆除重建类地区在重划地块时增加慢行网络密度。

2 轨道站点片区应合理优化公共空间体系，紧密融合站点出入口形成内紧凑、外开敞的圈层化公共空间格局。核心区公共空间应采用尺度紧凑、设有商业界面的空间形式，如步行街、中心广场等；辐射影响区公共空间宜选择较开敞、融合城市绿地的空间形式，如线形公园、城市公园等。

客流较大的主干公共通道应避免过大起伏的竖向变化。不同标高层公共空间之间的主要垂直交通转换点宜结合下沉广场、公共平台广场等节点空间形式布局。对于已经形成的商业、商务聚集地区，可适度扩大地下空间开发规模。站点核心区公共空间管理协同，主要公共空间应满足每周7天、每日24小时开放的空间，宜采用独立于两侧建筑的暖通、逃生系统。

3 依据空间立体组合方式、功能设置、权属情况、运营管理范围、投资建设模式等因素，鼓励各权利主体协同划分开发界面。

4.4.2 【更新项目范围内空间协同】

1 轨道站点内外部空间应一体化设计，并将地下空间作为地上空间的时空延续，通过色彩设计、特色空间语汇运用等设计方法，促进对轨道站点空间意向的感知。

2 同一个更新项目范围内，如涉及多个用地地块，在总建筑面积不增加、各配套设施比例符合相关规定要求的前提下，应允许各地块建筑面积进行统筹平衡。

4.5 人本协同，引领特色风貌塑造

4.5.1 【融入动态发展的人民生活方式】

1 改善城市风貌品质应强调以人为本，立足于提升居民生活质量，延续具有区域特色、展现街区文化记忆、融入居民生活方式的特色风貌。

2 应综合运用多种地块更新方式，综合考虑更新对象本身的特征、产权主体的意愿和品质提升的核心任务，不应以单一改造方式替代多元更新手段。

4.5.2 【人文环境要素保留】

1 涉及具有历史保护价值的地区，应注重保护城市历史文脉延续，通过对更新对象风貌管控，实现地区新旧风貌融合。

2 对于多雨地区，轨道站点出入口外公共空间应增设链接物业的连续遮雨空间，可采用骑楼、拱廊、风雨连廊、连续雨蓬、有顶蓬过街天桥等多种形式。

3 对于山地地区，鼓励结合地形特征盘活低效利用的边角、边坡空间，增加便捷步道和垂直升降设施，创造具备舒适体验的山地特色公共空间。

4.5.3 【公共服务设施】

1 应以轨道站点为核心，适度集聚公共服务功能，提高轨道交通服务的便利性。

2 落实基本公共服务均等化，提高公共服务便利性。根据轨道站点周边地区的实际需求，补足公共服务设施短板，实现 15 分钟生活圈全覆盖。

3 鼓励片区内设施配置比较完备的社会单位，如政府机关、学校等，在特定时段向公众开放内部图书馆、体育场馆等服务设施，并与轨道站点周边地区的配套服务设施协调配合，形成互补关系。

4.5.4 【风貌特色协同】

1 结合轨道线路区间、站点所在片区的城市风貌分区规划要求，从空间格局、城市界面、空间尺度、街巷肌理、街道立面、建筑密度、环境要素、建筑风貌、标识标志等方面，延续并加强城市风貌总体设计管控，打造具有地方特色的轨道站点区域，塑造优美形态、彰显名城风貌、突出地域文化价值、强化文化展示的空间，凸显文化价值。

2 串接已有人文节点、场所，打造连续、功能丰富的城市界面；加强建筑形态、色彩、体量、材质等方面的设计统筹，凸显居住片区、产业片区、公共中心、文化遗产和综合更新片区等不同轨道站点地区的特色。

3 建筑及景观应延续城市文脉，应综合考虑轨道站点周边 TOD 开发的功能定位和空间规划指标，体现不同地域功能背景下的城市风貌形象和空间格局。

4.6 工程协同，系统整合节约成本

4.6.1 【交通设施协同】 各类交通设施的布局应该尽可能立体布局，减少换乘距离，实现零换乘。

4.6.2 【公共空间协同】 室内外的公共空间应预留连通条件，连通部位宜协同设计，实现平层顺接。

4.6.3 【市政设施协同】

4.6.3.1 市政设施应根据现状、规划的近远期需求，结合地上、地下空间，与更新项目协同规划、统筹施工。

4.6.3.2 鼓励在轨道站点核心区建设综合管廊。

4.6.4 【人防设施协同】

人民防空防护设计应与轨道站点周边地下空间规划相结合。

4.6.5 【结构设计协同】

更新项目的结构、相邻区域的建筑结构或市政工程结构的相关区域基础应进行变形协调设计，相关区域的基础沉降变形控制应同时满足交通设施结构、市政工程结构和建筑结构的相关设计规范规定。

4.6.6 【分期建设协同】

当轨道站点一体化开发项目进行分期实施时，应分别评估项目及其周边地区近远期功能完整性、安全性等相关要求，并预留远期实施条件。

5 实施机制协同

5.1 实施计划协同

5.1.1 【总体原则】更新规划在设计阶段、建设阶段、开发阶段、城市运营阶段都需要不断践行一体化理念，协调政府各部门、各设计单位、开发主体、建设主体、运营主体等。通过全流程管控，保证实施工作的高质量完成。

5.1.2 【协调窗口期】应在城市层面设置协调窗口期，协调轨道交通规划、建设过程中的各类问题，包括轨道站点地上地下结构一体化等。由于轨道交通建设周期较长，且在开通运营后，变更各类条件尤为困难，因此在城市层面需提前建立协调反馈机制。

5.2 机制保障协同

5.2.1 【推进责师制度】轨道站点周边的重要更新单元宜引进责任规划师制度，保障更新规划的全流程参与和管控。

5.2.2 【多专业共同参与】轨道站点周边地区的更新规划宜通过会商、联合评审等形式，保障城市更新领域和轨道交通领域的专家共同参与，平等发声，确保在规划编制的各个阶段保持多元视角。

5.3 技术保障协同

5.3.1 【推进地方标准编制】本次导则编制旨在形成轨道站点地区更新规划的统一共识，推动不同城市细化和完善地方导则标准，以更精细的规划指南保障更新项目和 TOD 理念的落实。

附录 A

(规范性)

城市更新分类

根据城市更新地区的功能类型，可将 TOD 一体化理念下的城市更新项目划分为居住片区改善型、产业片区改造型、公共中心品质提升型、文化遗产传承利用型和综合更新型五种类型。

- 1、居住片区改善型：依托轨道交通站点，针对老旧小区、既有住宅片区等落实功能设施完善、居住品质提升为主的居住类城市更新。
- 2、产业片区改造型：依托轨道交通站点，针对老旧厂房、低效产业园区、老旧低效楼宇、传统商业设施等落实产业功能完善、利用效率提升为主的产业类城市更新。
- 3、公共中心品质提升型：依托轨道交通站点，针对城市或片区公共中心，落实功能布局优化、资源统筹配置、一体化可持续发展的复合类城市更新。
- 4、文化遗产传承利用型：依托轨道交通站点，针对历史建筑、历史街区等开展活态保护、活态利用、活态传承，及针对城市重要节点和区域开展风貌管控与整治提升为主的文化与风貌类城市更新。
- 5、综合更新型：兼具上述两种或以上类型的城市更新。

附录 B

(规范性)

更新类型画像

TOD 更新单元内经济社会发展和空间环境构成存在一定差异，从区位、人口、用地、空间、产业、文化、生态、轨道交通流等八个维度入手分析，对 TOD 更新单元进行全面的画像。

1、区位特征。包括 TOD 更新单元的地理位置与区位条件，重点分析其所处城市空间的层级与尺度、所在区域空间结构中的作用、城市功能体系中的地位、轨道线网中的功能和级别，以及与轨道交通站点的空间关联特征等内容，通过对比分析全面认识 TOD 的区位价值。

2、人口特征。包括常住人口数量、常住人口构成特征、常住人口密度、就业岗位数量、就业岗位构成特征、就业岗位密度、职住比例等分析内容，通过人口特征对比分析全面认识 TOD 的类型。

3、用地特征。结合国土空间规划梳理各地块的用地面积、用地性质、用地现状、权属构成、使用情况、规划约束条件等内容，全面认识用地权属整合的难度及用地更新的潜力。

4、空间特征。包括内自然地形条件、自然空间与公共空间布局特征、片区空间结构与尺度、建筑密度与强度、轨道交通站点与城市中心区、社区生活圈的空间关联等分析内容，研判单元内空间格局与轨道交通布局之间的问题与发展态势，全面认识轨道交通布局对站点影响域内空间格局的影响。

5、产业特征。包括产业空间布局特征、产业方向及门类构成、产业空间发展态势、商旅文业态构成与融合等分析内容，重点研判产业空间与轨道交通的空间关

联，全面认识 TOD 对产业发展的支撑作用。

6、文化特征。包括历史文化街区、文保建筑与历史遗存等要素的空间布局特征、本地区文化脉络与资源、城市场所记忆、建筑风貌特色等分析内容，全面梳理历史文化保护的问题与要求，认识历史文化资源利用与更新的价值与潜力。

7、生态特征。包括 TOD 更新单元内自然生态特征与风险、城市安全格局、城市物理环境（空气、噪音、震动等）影响等分析内容，全面认识本地区的生态突出问题与风险。

8、轨道交通流特征。包括 TOD 更新单元内轨道交通站点人流量、人流构成特征、人流通勤特征、站点影响域就业岗位与人口密度、站点影响域交通接驳与步行空间特征等分析内容，全面认识本地区轨道交通流的活动规律及其对站点影响域的空间影响。

9、综合画像。TOD 更新类型画像在八个维度的定性分析基础上进行综合描述和对比，鼓励采用大数据分析、机器学习、交互可视化等工具进行量化分析。常见分析工具包括基于公共交通卡口数据的 OD 分析工具、基于开源 poi 数据的热度分析工具、基于手机信令数据的空间位置、密度分布与移动方向分析工具等。

附录 C

(规范性)

体检指标体系

根据 TOD 更新类型画像差异，从不同维度选取体检指标，构建具有针对性的体检指标体系，逐项诊断，形成体检调查表，全面反应本地区的主要问题，作为编制更新问题清单的依据，引导更新方向。TOD 更新单元体检工作宜采用“指标确定-数据采集-分析诊断-问题梳理-更新改造-数据再采集-分析诊断”的更新迭代流程，针对不同更新类型，及更新的不同阶段，突出问题导向型的指标体系构建。

1、居住片区改善型

以围绕轨道交通站点建设完整社区为目标，体检维度体现社区全龄友好环境的打造，重点关注“一老一小”的宜居水平，从站点与社区公共中心的空间匹配、社区设施完善、社区环境宜居及社区管理健全四个维度构建体检指标体系。

【设施完善】按照《完整居住社区建设标准（试行）》、《社区老年人日间照料中心建设标准》、《托育机构设置标准（试行）》、《幼儿园建设标准》等标准，重点关注社区在养老服务、婴幼儿照护服务、基础教育服务、基本出行服务等方面的配建服务水平，具体指标宜包含未达标配建的养老服务设施数量（个）、未达标配建的婴幼儿照护服务设施数量（个）、未达标的幼儿园数量（个）、小学学位缺口数（个）、停车泊位缺口数（个）、新能源汽车充电桩缺口数（个）等。

【环境宜居】按照《城市居住区设计标准》、《完整居住社区建设标准（试行）》等标准，重点关注在社区公共活动场地、社区公园配套的儿童娱乐、老年活动、体育健身、公共步行通道境、公共卫生、无障碍设计等设施设备的配建水平，具体指标宜包含未达标配建的公共活动场地数量（个）、未达标的步行道长度（千米）、未实施垃圾分类的小区数量（个）等。

【管理健全】按照《关于加强和改进住宅物业管理工作的通知》、《关于深入推进智慧社区建设的意见》要求，重点关注专业化物业管理水平、智慧化建设水平，具体指标宜包含未实施好物业管理的小区数量（个）、需要进行智慧化改

造的小区数量（个）等。

2、产业片区改造型

TOD 更新单元以文化旅游景区或各类产业园区为主。体检维度体现单元内产业持续发展能力，推动老旧产业区转型升级与健康发展，从用地集约、设施完善、创新发展及绿色低碳四个维度构建体检指标体系。

【用地集约】重点对产业区现有用地的建设集约情况进行体检。主要指标包括土地投入强度（万元/亩）、产出效益（万元/亩）、人口负荷（万人/平方公里）、土地容积率、低效用地比例（%）等。

【设施完善】按照文化旅游景区旅游设施配套标准以及产业园区产业邻里建设标准，重点对产业区现有设施的建设情况进行体检。主要指标包括未配套设施数量（个）、配套设施闲置/损坏率（%）、配套设施服务半径覆盖率（%）等。

【创新发展】重点对景区内活动策划、对外宣传，产业园内企业的科研投入、产品孵化、发明专利等方面进行体检。主要指标包括景区举办活动数量（个）、景区智慧服务设施覆盖率（%）、园区研究与试验发展经费投入强度（%）、企业产品孵化转化率（%）、发明专利数量（个）等。

【绿色低碳】结合“双碳”发展目标及绿色建筑要求，重点对景区及园区内的建设、人行出行以及废物回收等方面进行体检。主要指标包括绿色交通出行比例（%）、绿色建筑比例（%）、清洁能源设施覆盖面积（平方公里）、工业废物回收利用率（%）、每万元 GDP 地耗（平方米）、每万元 GDP 能耗（热能当量）、每万元 GDP 水耗（立方米）等。

3、公共中心品质提升型

以围绕轨道交通站点建设功能复合、业态多样的各级商业中心为目标，体检维度体现商业特色与活力的打造，从功能完善、整洁有序、特色活力三个维度构建体检指标体系。

【功能完善】重点对公共及商业活动场所配建水平进行体检。主要指标包括未达标配建的多功能场地数量（个）、未达标配建的文化活动中心数量（个）、未达标的商业停车场库数量（个）等。

【整洁有序】重点对商业街道等户外空间管理及整洁水平进行体检。主要指标包括存在乱拉空中线路问题的道路数量（条）、存在乱停乱放的道路数量（条）、窞井盖缺失、损坏的数量（个）等。

【特色活力】重点对街区更新潜力、商业活力进行体检，从日均客流量、商铺单位面积租金水平、单一功能业态占比、步行及公共环境质量、特色文化景观等方面进行判断，主要指标包括需要更新改造的老旧商业区数量（个）、需要进行更新改造的老旧商业街道数量（条）、需要进行更新改造的既有商业建筑数量（栋）等。

4、文化遗产传承利用型

包括已纳入历史文化名城保护体系的历史文化街区，以及结合历史文化价值评估确定的具有更新保护意义的更新类型。从街区的保护特征以及更新需求出发，围绕人文资源、环境品质、安全韧性三个维度构建体检指标。

【人文资源】结合文物保护、历史建筑名录，传统风貌分析等，对更新单元内具有历史意义，具备保护条件的要素进行体检，抓取 TOD 更新单元内的人文特色。主要指标包括文物保护单位数量（个）、历史建筑数量（个）、传统风貌建筑数量（个）、其他保护要素数量（个）等。

【环境品质】重点基于保护前提下的现有自然景观及建成环境进行体检，主要指标包括公园广场面积（平方公里）、公园广场覆盖率（%）、停车场/库覆盖率（%）、步行网络密度（公里/平方公里）等。

【安全韧性】历史街区建设密度大，安全隐患多，应重点对其进行体检，主要指标包括人均应急避难场所面积(平方米)、消防救援 5 分钟可达覆盖率(%)、降雨就地消纳率（%）、地质灾害隐患点数量（个）、危房建筑数量（个）等。

5、综合更新型

多种类型混合，体检维度体现单元内多元化或功能融合的打造，体检指标体系应结合更新特征，综合考虑居住片区改善型、公共中心提升型、产业片区改造型、文化遗产传承型中的体检指标，同时应新增功能融合维度的体检指标体系。

【功能融合】测度不同功能的混合程度，按照用地功能、建筑功能两个方面，对更新单元内不同功能进行混合度的体检。用地层面根据不同用地类型、功能的个数直接计算混合度，主要体检指标为单位面积内功能类型数量（个/公顷）；建筑层面应研究各功能平面、竖向布局差异带来的混合度变化，反映各类功能的均衡性，主要体检指标为不同功能面积比例。