

# 北京市规划和国土资源管理委员会文件

市规划国土发〔2016〕102号

## 北京市规划和国土资源管理委员会 关于印发《北京市地下空间规划 设计技术指南的通知》

各有关单位：

为有效节约土地、改善人民环境、拓展城市空间，规范我市地下空间规划设计，实现城市可持续发展，我委组织相关单位编制了《北京市地下空间规划设计技术指南》（以下简称《指南》），现予印发。在地下空间规划规划和管理工作中，应依据国家、行业、地方相关法律法规和标准规范，按照本《指南》的具体要求执行。

在《指南》执行过程中，遇到技术问题或有相关意见和建

议，请与北京市城乡规划标准化办公室联系（地址：北京市西城区南礼士路19号建邦商务会馆3层，联系电话：010-68015038，邮箱：bjbb3000@163.com）。

特此通知。



北京市规划和国土资源管理委员会  
(公章)

2016年11月23日

# 前言

按照《北京市“十二五”时期城乡规划标准化工作规划》的要求，北京市城市规划设计研究院通过开展大量实地调研，借鉴相关经验，结合北京地方特点，总结提炼北京市地下空间规划设计与管理的应当解决的关键问题和技术要点，在广泛征求多部门意见的基础上，制定《北京市地下空间规划设计技术指南》（以下简称“本指南”）。

本指南共分为8章，分别为：总则、术语、基本原则、地下空间功能、地下空间总体规划、地下空间详细规划、地下空间方案设计、地下公共活动系统规划设计通则，并在后面附有地下空间规划设计技术标准体系、制图标准和附件。其中，“地下公共活动系统规划设计通则”重点针对当前地下空间规划设计的薄弱环节——地下公共空间的规划设计提出明确的技术要求。“地下空间规划设计标准体系”是对国家、行业和北京已经颁布或正在编制的大量相关标准的系统梳理和分类，并以此说明本指南与整个地下空间规划设计标准体系的关系。

作为北京市地下空间规划设计领域一项重要的基础性工作，本指南力图达到如下目标：

- 1 构建体系完整的地下空间规划设计技术标准，填补北京市地下空间规划设计领域的空白，并明确地下空间规划设计与管理的各阶段的主要工作任务。

- 2 统筹协调地下空间各专业诉求，确定以地下空间详细规划作为系统整合用地、交通、市政、人防等地下空间相关专业的平台，并建立明确的技术指标体系和制图标准。

- 3 建立了地下空间方案设计与地下空间详细规划的反馈机制。

本指南由北京市规划和国土资源管理委员会归口管理，北京市城市规划设计研究院负责具体解释工作，日常管理机构为北京市城乡规划标准化办公室。

本指南执行过程中如有意见和建议，请与北京市城市规划设计研究院联系（地址：北京市西城区南礼士路60号，邮政编码：100045，联系电话：010-88073770）。

北京市城乡规划标准化办公室联系电话：010-68015038，邮箱：bjbb3000@163.com。

主编单位：北京市城市规划设计研究院

主要起草人员：石晓冬、王引、吴克捷、马先海、刘立早、赵怡婷、乔莹、王颖娟

主要审查人：李迅、蔡向民、田川平、毛其智、韩林飞、张健、王志刚

1	总则	1
2	术语	3
3	基本原则	6
4	地下空间功能	11
4.1	地下空间功能分类	11
4.2	地下空间功能引导	14
4.3	地上与地下空间规划功能兼容性	14
4.4	各类公共建筑在地下空间的适宜度	16
4.5	地下空间各功能设施避让关系判断	17
5	地下空间总体规划	18
5.1	主要任务	18
5.2	规划内容	18
5.3	规划成果要求	19
6	地下空间详细规划	22
6.1	主要任务	22
6.2	规划内容	22
6.3	规划成果要求	23
7	地下空间方案设计	29
7.1	主要任务	29
7.2	设计内容	29
7.3	设计成果要求	31
8	地下公共活动系统规划设计通则	32
8.1	地下公共服务设施	32
8.2	地下人行通道	33
8.3	地下集散大厅或下沉广场	34

8.4 出入口 .....	34
8.5 相邻地下公共空间的连通原则 .....	34
8.6 地下公共空间景观环境设计要求 .....	35
本指南用词说明 .....	37
引用标准名录 .....	38
附件一：地下空间规划设计标准体系 .....	39
附件二：制图标准 .....	54
附件三：控规图则示例 .....	62

# 1 总 则

1.0.1 为了科学、合理地利用北京市地下空间资源，统筹和规范北京市地下空间规划设计与管理工 作，协调相关行业标准，制定本指南。

北京是我国较早开发利用地下空间的城市之一，地下空间已经成为城市重要的空间资源。长期以来，北京开展了大量的地下空间规划编制工作，但规划设计尚缺乏系统的规范性文件，设计标准的缺失导致地下空间规划成果水平参差不齐，规划管理缺乏依据，限制了地下空间科学、合理地开发利用。为从源头上解决上述问题，特编制本指南。

1.0.2 本指南适用于北京市地下空间总体规划、详细规划和方案设计 及规划管理工作中各项普遍性技术问题。

根据城市规划的工作内容，并参考当前北京城市规划编制与管理的实际情况，将北京地下空间规划设计分为总体规划、详细规划和方案设计三个层次。其中，地下空间总体规划、详细规划分别与城市总体规划、详细规划阶段相对应；地下空间方案设计与建筑方案设计、地铁工程初步设计阶段等相对应，是地下空间开发利用项目在规划审批时的重要技术文件。

地下空间具有较强综合性和复杂性，北京作为我国的首都，又是特大城市、历史文化名城和国家一类人民防空重点城市，在地下空间开发利用上相较于其他城市会面临更多的特殊性问题，需要进行个案研究。本指南重点解决北京地下空间规划设计及技术管理工作中的普遍共性问题。

1.0.3 北京市地下空间规划设计与管理工 作，应坚持以人为本、综合高效、运营安全、生态友好的原则，以有利于节约土地、提高城市土地利用效率、改善人居环境、提高城市抵御灾害的能力、缓解大城市病及其他矛盾。

1.0.4 在北京市辖区内从事地下空间的规划设计和管理工作除应符合

本指南外，尚应符合国家、行业和北京市现行相关标准。

地下空间规划设计涉及专业众多，系统庞杂。近年来，各专业领域均有大量相关标准陆续出台。根据已有资料统计，目前国家、行业和北京市已出台或正在编制的与地下空间规划设计相关标准已多达 215 项，其中，国家、行业层面标准共 178 项，北京市层面标准共 37 项。

为方便规划设计、管理人员使用，本指南对当前主要相关标准进行系统梳理和分类，形成地下空间规划设计标准体系，并将其分为基础标准、规划设计、专项建设、工程技术、环境安全五部分（参见附录：地下空间规划设计标准体系）。地下空间规划设计，特别是各功能设施的工程专项设计，应遵照已有的各项相关标准执行。

## 2 术 语

### 2.0.1 地下空间 underground space

在地表以下，自然形成或人工开发的空间。

### 2.0.2 地下空间资源 underground space resources

已有的和潜在的可利用地下空间的总称。

### 2.0.3 城市地下空间规划 urban underground space planning

对一定时期内城市地下空间开发利用的综合部署、具体安排和实施管理。

### 2.0.4 地下空间总体规划<sup>①</sup> underground space master plan

城市总体规划编制的组成部分，对规划期内城市地下空间资源利用的基本原则与策略、空间结构和功能布局，以及地下设施布局等做出安排部署。

### 2.0.5 地下空间详细规划 underground detailed plan

对城市重要片区或节点地下空间开发活动所作的具体安排，以及提出的各项控制指标和要求。

### 2.0.6 地下空间方案设计 underground space design

在地下空间具体项目的开发利用时，对项目的空间功能、形态、结构、设备、景观环境等所开展的综合性设计活动。

### 2.0.7 地下空间资源评估 assessment on underground space resources

对城市规划区或特定范围内的城市地形、水文、地质、地下空间开发现状及城市发展等因素进行的分析评估，总体判断城市地下空间资源开发质量及分布情况。

### 2.0.8 地下空间需求预测 forecasting of underground space demand

对一定时期内城市地下空间功能类型、开发规模的需求趋势所进

<sup>①</sup> 在《城市地下空间利用基本术语标准》(JGJ/T 335-2014)中，将“地下空间总体规划”表述为“地下空间专项规划”，本标准根据北京市地下空间规划编制及管理工作开展情况，为便于规划设计、管理人员理解，仍采用“地下空间总体规划”的表述。

行的测算。

### 2.0.9 地下空间总体布局 general layout of underground space

对规划区内各种城市地下功能设施空间进行综合组织，主要包括城市地下空间平面布局和竖向布局。

### 2.0.10 地下空间平面布局 general horizontal layout of underground space

对规划区内不同地块的城市地下空间功能及其形态进行分层布局组织。

### 2.0.11 地下空间竖向布局 general vertical layout of underground space

对规划区内不同类型的城市地下功能设施空间进行竖向协调安排。

为了合理利用地下空间资源，根据深度将地下空间划分为不同的层次，分别布局不同的地下功能设施。

#### ①浅层地下空间 surface underground space

地表以下深度自 0m 至 -10m（含 -10m）之间的空间资源。

#### ②次浅层地下空间 sub-surface underground space

地表以下深度自 -10m（不含 -10m）至 -30m（含 -30m）之间的空间资源。

#### ③次深层地下空间 sub-deep underground space

地表以下深度自 -30m（不含 -30m）至 -50m（含 -50m）之间的空间资源。

#### ④深层地下空间 deep underground space

地表深度 -50m（不含 -50m）以下的空间资源。

### 2.0.12 地下公共活动系统 underground public activity system

由地下商业街、地下集散大厅、地下人行通道、下沉广场、地下车站站厅等地下公共空间相互连通形成地下公共空间网络，以实现城市公共活动的便捷化和系统化。

### 2.0.13 地下交通设施 underground transportation facilities

利用地下空间实现交通功能的设施，包括地下轨道交通设施、地下公交场站、地下道路、地下停车设施、地下人行通道等设施。

### 2.0.14 地下市政公用设施 underground municipal and utility facilities

利用地下空间实现市政功能的设施，包括城市供水、供电、供燃

气、供热、通信、排水、环卫等设施，分为地下场站和地下市政管线及管廊等。

#### 2.0.15 地下防灾减灾设施 underground disaster prevention and mitigation facilities

为抵御和减轻各种自然灾害、人为灾害及其次生灾害对城市居民生命财产和工程设施造成危害和损失所兴建的地下工程设施，包括人民防空工程、地下生命线系统、地下防涝工程、地下防震设施、地下消防设施等。

#### 2.0.16 人民防空工程 civil air defence works

为战时保障国家人民生命财产安全而修建的地下防护工程，简称人防工程，又称民防工程。

#### 2.0.17 地下商业街 underground commercial street

沿地下公共人行通道设置商业店铺等的地下建筑设施。

#### 2.0.18 地下人行通道 pedestrian underpass

设置在地表以下的为人行交通服务的设施。其中位于地块内并向公众开放的人行通道称为地下公共通道，位于地块间的人行通道称为地下连通道。

#### 2.0.19 下沉式庭院（广场） sunken yard (plaza)

位于地表下的庭院式广场，为地下建筑提供侧向交通、集散、衔接以及通风采光的建筑空间。

#### 2.0.20 地下道路 underground road

地表以下供机动车或兼有非机动车、行人通行的城市道路。

#### 2.0.21 地下停车库 underground parking

设于地表以下，用于停放机动车或非机动车的地下建筑。

#### 2.0.22 地下公交场站 underground bus station/stop

设置于地表以下，用于乘客候车、公交车停靠上下客的站点。

#### 2.0.23 综合管廊 utility tunnel

在地表以下用于敷设多种市政公用管线的专用隧道。

## 3 基本原则

**3.0.1 规划衔接**——地下空间规划作为城市规划的专项规划，其规划阶段应与城市规划法定阶段相对应，分为总体规划和详细规划，其规划期限应与对应规划一致。总体规划阶段应编制地下空间总体规划，并纳入城市总体规划；详细规划阶段应编制地下空间详细规划，地下空间详细规划可以单独编制，也可以作为所在地区控制性详细规划的组成部分进行同步编制。编制城市地下空间规划应与国土、产业、生态、交通、市政、防灾、环保、历史文化名城保护等专项规划紧密衔接。

鉴于地下空间开发利用具有工程难度大、问题复杂、可逆性差等特点，其详细规划编制深度多介于城市控制性详细规划与修建性详细规划之间，部分重点地区可达到修建性详细规划深度，有些已经融入地区的城市设计之中。因此，地下空间详细规划不划分为控制性详细规划和修建性详细规划两个阶段。

**3.0.2 防灾安全**——地下空间规划设计应突出和加强北京作为首都的战略地位，发挥地下空间的防灾特性和资源潜力，合理配置各类地下空间资源，保障国家安全和公共安全，满足人防、消防、防洪防涝、抗震等要求。

安全防护是地下空间的基本功能，应充分利用地下空间的防灾特性和资源潜力，将地下空间作为北京城市综合防灾体系的重要组成部分。同时，受地下空间自身特点影响，地下空间在发生火灾、洪水、地震等灾害时逃生较为困难。因此，保障使用安全是城市地下空间开发利用的重要前提。

**3.0.3 生态保护**——地下空间规划设计应以城市生态资源和地质条件评价为基础，统筹协调城市生态环境与地下空间开发利用关系，综合考虑地下水水质保护、水位变化、地面沉降、活动断裂、地下有害气体等诸多方面的影响因素，分区域、分步骤的合理引导地下空

间开发利用。

北京市平原地区，地下空间资源开发的环境地质条件良好（尤其是地下 50m 以上），适于建设地下工程。但由于地下工程深埋地下的特性，北京市地下空间开发利用也会受到地下水、地面沉降、活动断裂、地下有害气体、砂土液化等因素的影响，因此，开展地下空间资源地质勘查评价是地下空间合理发展的前提。

另一方面，随着近年来北京地下空间开发利用活动的加强，地下空间开发利用对地质环境造成的反作用也应引起足够的重视。当前北京市地下空间建设对地质环境的影响主要包括对地下水流场的影响、对地下隔水层的破坏、对土壤和地下水的污染等。另外，在施工过程中，大量抽排地下水，有可能引发水位下降以及诱发地面沉降等环境问题。因此，地下空间在开发利用前应进行科学合理的规划设计，以降低工程风险，减少对环境的影响和破坏。

**3.0.4 公共效益最大化——地下空间规划设计应兼顾环境效益和社会综合效益，统筹考虑地下设施的公共安全、公共利益、公共环境影响度，权衡利弊，力求形成实现公共效益最大化的规划设计方案。**

地下空间开发利用是复杂的系统工程，涉及利益主体众多，权益诉求也各不相同。在进行地下空间规划设计时，应优先安排公共服务、交通、市政、人防等功能设施，并对各项功能设施进行合理布局和统筹协调，促使其科学、高效运营，以实现社会公共效益的最大化。

**3.0.5 分层利用——北京市地下空间的开发利用，应坚持分层、有序开发的原则，现阶段应以地下 30m 以上的浅层、次浅层地下空间利用为主，对地下 30m 以下的次深层和深层地下空间资源应以资源保护为主。地下空间竖向规划应遵循由浅及深，人在上、物在下，人的长时间活动在上、人的短时间活动在下的原则。**

根据地下空间功能设施的建设需求及相互之间的关联程度，将不同设施置于不同的竖向区域。宜将人员活动频繁的空间（商业、娱乐、步行通道、轨道交通站等）及直埋市政管线布置于较浅区域，将少人或无人的物用空间布置于较深区域。

建设时序上，应优先利用浅层及次浅层地区，优先安排能解决近期突出城市问题的大型公共设施，如交通、市政、公共服务设施等，并结合近期城市更新改造、重点功能区建设和新区开发进行地上地下一体化建设。

**3.0.6 地上地下结合**——地下空间规划设计应当与地上空间规划相协调，做到城市地上、地下空间资源的统筹规划、综合开发、合理利用。

城市地上和地下环境是相互作用、相互促进的，因此，城市地下空间规划必须与地上空间规划相协调，做到城市地上、地下空间资源的有机互补，才能使地下空间真正融入立体化的城市空间整体之中，对城市的发展发挥其应有的重要作用。

**3.0.7 互连互通**——城市地下空间规划设计应加强对地下轨道交通站点与周边地块之间连通的有效控制和引导，突出地下轨道交通的引领因素，形成以地下轨道交通为骨架，地下空间各功能设施相互连通的系统化开发利用。

城市地下轨道交通站点周边地区是地下空间开发利用潜力大、社会经济效益明显的区域，应充分利用地下轨道交通建设契机，及时梳理、整合站点周边地区用地资源，促进站点与周边地块的有效连通和一体化开发利用。

**3.0.8 重点建设**——城市中心区、商业中心区等城市重点功能区、重要交通枢纽及周边地区、轨道交通站点周边应作为地下空间重点建设地区，编制地下空间详细规划，进行地上地下的统筹安排与一体化空间设计，促进使用功能综合化、交通网络立体化、空间环境舒适化。

从目前北京市地下空间开发利用的情况看，各级城市主副中心区、商业中心区等城市重点功能区以及重要交通枢纽及周边地区、地下轨道交通站点周边地区是地下空间开发利用的重点地区。这些地区的地下空间往往规模较大、功能复杂，需要规划协调的问题较多，因此，这些地区应当编制地下空间详细规划。其他地区的地下空间可根据有关技术规定进行规划管理，不强制要求编制地下空间详细规划。

**3.0.9 远近结合**——地下空间规划设计应将远景目标与近期建设相结

合，坚持资源保护与协调发展并重，合理安排建设时序，处理好公共用地与开发地块地下空间的衔接，以及分期建设之间的衔接。

地下空间开发利用的投资较大，建设周期较长，同时又具有不可逆性。因此，为了有效保护和可持续利用地下空间资源，规划必须做到开发与保护相结合，近期与远期相统一，既要考虑近期实施的经济性、可行性，又要避免对远期开发利用形成不利影响，造成地下空间资源的浪费。规划设计应当充分考虑分期建设过程中可能产生的协调和衔接问题，保障地下空间开发利用的合理有序开展。

**3.0.10 平战结合——地下空间规划设计应坚持“平战结合”，处理好地下人民防空工程的平战转换，并处理好地下交通干线、综合管廊等的兼顾设防。**

在过去相当长的时期内，人防工程建设都是我国城市地下空间开发利用的主要形式。在当前新的发展阶段，北京城市地下空间仍将承担战争防御的重要职能。因此北京城市地下空间规划设计必须充分考虑地下空间平时使用与战争防御两者之间的关系，保障人防工程在战时的合理使用。

**3.0.11 历史文化保护——地下空间规划设计应满足文物保护和历史文化名城名镇名村保护的各项相关要求。**

北京是世界著名古都、历史文化名城。北京城市地下空间的开发利用既要与城市的更新相结合，也要与历史文化名城保护相适应，将地下空间开发利用作为保护历史文化名城和改善地区基础设施条件的重要手段。

对于各级文物保护单位，应以地下文物勘测为基础，依照《北京市地下文物保护管理办法》，对地下文物理藏区开展考古调查。针对文物保护单位所开展的文物保护修缮工程可考虑利用部分地下空间，但应在充分论证的基础上审慎进行，不得破坏文物本体及原有风貌。

对历史文化街区、名镇、名村，应在符合保护规划及历史文化遗产保护的各项相关要求的前提下，开展地下空间开发利用可行性研究，遵循“小规模、渐进式”的有机更新原则，局部开发利用地下空间，

安排相应功能。对胡同街巷进行市政管线改造时，可考虑建设综合管廊，并根据胡同宽度灵活布置。市政场站也可考虑布置于地下，以避免对地面传统风貌造成破坏。

## 4 地下空间功能

### 4.1 地下空间功能分类

4.1.1 根据地下空间功能设施所具有的特定使用目的和用途，将地下空间功能分为 12 大类，40 主类。

4.1.2 地下空间功能分类应符合表 1 的规定。

表 1 地下空间功能分类

设施代码		设施名称	内容
大类	主类		
UG-S		地下交通设施	地下轨道交通设施、地下公交场站、地下道路、地下停车设施、地下人行通道等
	UG-S1	地下道路设施	地下人行通道、地下车行通道及配套设施
	UG-S2	地下轨道交通设施	地下城市轨道交通的线路、车站、配套设施等
	UG-S3	地下公共交通场站	地下综合交通枢纽、地下公交枢纽、地下公交(场)站、地下出租车停靠(场)站等
	UG-S4	地下停车设施	独立地段的地下公共停车库和各类用地配建停车库
	UG-S9	其他地下交通设施	除上述地下交通设施之外的地下城市交通设施
UG-U		地下市政公用设施	地下市场场站、综合管廊和各类地下市政管线
	UG-U1	地下市场场站	给水处理厂、污水处理厂、再生水处理厂、泵站、变电站、燃气调压站、通信机房、生活垃圾处理厂、餐厨垃圾处理厂、粪便处理厂和雨水调蓄池等
	UG-U2	地下市政管线	电力管线、通信管线、热力管线、燃气管线、给水管线、再生水管线、雨水管线、污水管线、专用的电缆、热力隧道等
	UG-U3	安全设施	地下消防、地下防洪防涝、地下抗震等设施
	UG-U4	殡葬设施	殡仪馆等设施
	UG-U5	综合管廊	综合管廊的管线、管道及配套设施

设施代码		设施名称	内容
大类	主类		
UG-A		地下公共管理与公共服务设施	地下行政、文化、教育、卫生等设施
	UG-A1	地下行政办公设施	地下党政机关、社会团体、事业单位等设施
	UG-A2	地下文化设施	地下图书、档案馆、展览馆、剧院等公共文化设施
	UG-A3	地下教育科研设施	地下实验室等设施
	UG-A4	地下体育设施	地下体育场馆等设施
	UG-A5	地下医疗卫生设施	地下医疗、保健、卫生、防疫、急救等设施
	UG-A7	地下文物古迹	具有历史、艺术、科学价值且没有其他使用功能的地下建筑物、构筑物、遗址、墓葬等
	UG-A8	地下社区综合服务设施	社区管理及公共服务设施
	UG-A9	地下宗教设施	地下宗教活动场所设施
	UG-B		地下商业服务业设施
	UG-B1	地下商业设施	地下零售商业、餐饮等
	UG-B2	地下商务设施	地下商务办公、金融保险、科研设计、文艺传媒等
	UG-B3	地下娱乐康体设施	地下娱乐设施、地下康体设施等
	UG-B9	地下其他服务设施	除上述地下商业服务业设施之外的地下商业服务业设施
UG-W		地下仓储设施	物资仓储、能源仓储等设施
	UG-W1	地下物流设施	融合物资储备、简单加工、中转配送、运营管理、批发展销等综合物流功能的地下空间
	UG-W2	地下普通仓储设施	对周边环境基本无干扰、污染和安全隐患的仓储设施
	UG-W3	地下特殊仓储设施	易燃、易爆、有毒等危险品仓储设施等
UG-D		地下特殊设施	地下军事、外事、安保设施

设施代码		设施名称	内容
大类	主类		
	UG-D1	地下军事设施	专门用于军事目的的地下设施
	UG-D2	地下外事设施	外国驻华机构的地下附属设施
	UG-D3	地下安防设施	监狱、拘留所、劳改场所、安全保卫等设施的地下附属设施
	UG-T	地下对外交通设施	地下对外交通枢纽及相关附属设施
	UG-T1	地下铁路设施	地下铁路车站及相关配套设施
	UG-T2	地下公路设施	地下公路客货枢纽及相关附属设施
	UG-T5	地下管道运输设施	运输煤炭、石油和天然气等地下管道运输设施
	UG-T6	地下区域综合交通枢纽设施	位于地下的综合设置的多种区域交通设施
	UG-E	地下非建设设施	自然形成的空间作为地下水库、地下河、地下气库等
	UG-E1	地下水域	包括地下水库 <sup>①</sup> 、地下河等
	UG-E2	地下气库	用于储存天然气的地下构造（含天然或人工构造）
	UG-E3	地下洞穴	有洞口通到地面的天然地下室，通常由水的侵蚀作用或是风与微生物等其他外力的风化作用形成
	UG-P	保护区地下设施	历史文化街区内部用于居住配套、商业、公共服务的地下设施
	UG-M	地下生产设施	一类工业设施
	UG-J	人民防空工程	指挥工程、医疗救护工程、防空专业队工程、人员掩蔽工程和配套工程等设施
	UG-J1	指挥工程	保障人防指挥机关战时工作的人防工程（包括防空地下室）

① 修建于地下并以含水层为调蓄空间的蓄水实体，即把水蓄在土壤或岩石的孔隙、裂隙或溶洞里。

设施代码		设施名称	内容
大类	主类		
	UG-J2	医疗救护工程	战时对伤员独立进行早期救治工作的人防工程（包括防空地下室）
	UG-J3	防空专业队工程	保障防空专业队掩蔽和执行某些勤务的人防工程（包括防空地下室）
	UG-J4	人员掩蔽工程	主要用于保障人员掩蔽的人防工程（包括人防地下室）
	UG-J5	配套工程	指战时的保障性人防工程（即指挥工程、医疗救护工程、防空专业队工程和人员掩蔽工程以外的人防工程）
UG-X		其他地下设施	上述地下设施之外的地下设施

## 4.2 地下空间功能引导

4.2.1 地下空间应鼓励发展地下交通设施、地下市政公用设施、地下防灾减灾设施等；适度发展地下商业服务业设施、地下公共管理与公共服务设施、地下仓储设施等；不应发展住宅、污染环境和劳动密集型的工业厂房、敬老院、托幼儿园所、学校教学区、青少年宫、儿童活动中心、老年活动中心等文化活动设施。

## 4.3 地上与地下空间规划功能兼容性

4.3.1 进行地下空间设施布局时，应考虑所在地块的地上规划用地性质。若地下空间设施与地上用地性质完全兼容，则可直接在规划用地布局地下空间设施；若地下空间设施与地上用地性质部分兼容，则需在满足规划用地相关要求的前提下布局地下空间设施；若地下空间设施与地上用地性质不能兼容，则应避免在规划用地布局地下空间设施。

4.3.2 地下空间设施与地上用地性质兼容性关系如表 2 所示。

表 2 地上与地下空间规划功能兼容性关系

序号	地下功能		地下交通设施 (UG-S)	地下市政公用设施 (UG-U)	地下公共管理与公共服务设施 (UG-A)	地下商业服务设施 (UG-B)	地下仓储设施 (UG-W)	地下特殊设施 (UG-D)	地下对外交通设施 (UG-T)	地下非建设设施 (UG-E)	保护区地下设施 (UG-P)	地下生产设施 (UG-M)	人民防空工程 (UG-J)
	地上用地性质	地下用地性质											
1	公共管理与公共服务设施用地 (A)	公共管理与公共服务设施用地 (A)	□	×	□	□	×	×	□	×	×	×	■
2	商业服务设施用地 (B)	商业服务设施用地 (B)	■	×	□	■	×	×	□	×	×	×	■
3	特殊用地 (D)	特殊用地 (D)	×	×	×	×	×	■	×	×	×	×	□
4	多功能用地 (F)	多功能用地 (F)	□	×	□	□	×	×	□	×	×	×	■
5	绿地与广场用地 (G)	绿地与广场用地 (G)	■	□	■	×	×	×	□	□	×	×	□
6	工业用地 (M)	工业用地 (M)	□	×	×	×	□	×	□	□	×	■	□
7	保护区用地 (P)	保护区用地 (P)	□	×	□	□	×	×	□	×	□	×	□
8	居住用地 (R)	居住用地 (R)	□	×	□	□	×	×	□	×	×	×	■
9	道路与交通设施用地 (S)	道路与交通设施用地 (S)	■	■	×	□	×	×	■	×	×	×	□
10	区域交通设施用地 (T)	区域交通设施用地 (T)	■	■	×	□	□	×	■	×	×	×	□
11	市政公用设施用地 (U)	市政公用设施用地 (U)	□	■	×	×	×	×	□	×	×	×	□
12	物流仓储用地 (W)	物流仓储用地 (W)	□	×	×	×	■	×	□	□	×	×	□

注 1：■完全兼容，□有条件兼容，×不能兼容

注 2：在分层确权相关政策法规和法规出台的前提下，表 2 宜适用于浅层和次浅层地下空间（即 0m 至 -30m（含 -30m）之间的空间）。

#### 4.4 各类公共建筑在地下空间的适宜度

4.4.1 根据规划地下空间功能设置地下公共建筑时，应针对各类公共建筑在城市地下空间的适宜度进行差异化设计，妥善解决制约公共建筑的最主要因素，消减制约公共建筑的次主要因素。

4.4.2 部分公共建筑在城市地下空间的适宜度如表 3 所示。

表 3 部分公共建筑在城市地下空间的适宜度

地下空间功能设施	部分地下公共建筑类型	有利因素				制约因素						
		封闭	隔声	安全	环境控制	天然光线	人员出入	车辆出入	外观识别	高大空间	大量通风	内部供热
地下行政办公设施	办公	○	★	★	★	●	★	★	★	○	★	★
地下文化设施	图书馆	○	●	★	★	★	●	★	○	★	★	★
	档案馆	○	●	★	★	★	●	★	○	★	★	★
	博物馆	○	★	★	★	○	●	★	★	★	★	★
	信息中心	○	○	○	○	○	●	★	○	○	★	●
地下教育科研设施	教室	○	●	○	★	★	●	★	○	○	●	●
	实验室	○	★	★	★	○	★	★	○	★	★	○
地下体育设施	体育馆	★	●	○	○	○	●	★	★	●	●	●
	游泳池	○	○	○	★	○	★	★	○	●	★	★
	网球场	○	○	○	○	○	★	★	○	●	★	○
地下医疗卫生设施	医院	○	○	○	★	★	★	★	○	○	★	○
	手术室	○	★	○	★	○	★	★	○	○	★	○
地下宗教设施	教堂	○	○	○	○	★	★	★	★	★	●	★
地下商业服务业设施	商店、餐馆、娱乐	○	○	★	★	★	●	★	●	○	●	●

注：●最主要因素，★次主要因素，○没有特殊要求的因素

## 4.5 地下空间各功能设施避让关系判断

4.5.1 地下空间各功能设施在空间布局时，应以集约利用空间资源、以人为本、公益优先为基本原则，对各功能设施空间位置进行优化调整，若各功能设施空间位置调整确实存在困难，则依据以下原则进行判断：

(1) 地下各类设施之间产生矛盾时，应以方便人行，提高土地使用效率，环境效益和社会综合效益最优为原则决定优先权；

(2) 地下人行空间与地下车行空间产生矛盾时，人行空间优先；

(3) 地下小型设施避让大型设施；

(4) 新建地下设施避让现状地下设施；

(5) 修建相对容易、技术要求较低的地下设施避让修建相对困难、技术要求较高的地下设施；

(6) 地下临时设施避让地下永久设施。

(7) 地下特殊仓储设施应独立占地，不应与其他设施混合建设。

## 5 地下空间总体规划

### 5.1 主要任务

5.1.1 地下空间总体规划阶段的主要任务为：在对地下空间可发展条件进行综合评估的基础上，提出地下空间开发利用的基本原则和建设方针，确定地下空间的功能、布局和规模，明确地下空间开发利用时序和重点建设区域，提出保障实施的对策和建议。

在城市地下空间总体规划编制完成后，可结合城市的区、街道等行政区划，以及河流、道路等自然地物的分区，编制地下空间分区规划，以便更好地实现总体规划与详细规划的衔接。其主要内容参照地下空间总体规划编制要求，并结合分区特点，对分区内地下空间的功能、开发利用深度、重要设施配置作出进一步的安排。分区规划在现状梳理和数据采集等方面应较总体规划更加详实。

### 5.2 规划内容

5.2.1 地下空间总体规划应当包括下列内容：

(1) 通过收集和调查基础资料，了解规划范围内地下空间的地质、水文等自然条件，掌握规划范围内地下空间资源利用的现状情况。

(2) 从生态安全、技术可行及经济、社会效益等角度对规划范围内的地形、水文、地质、地下空间开发利用现状及城市发展因素等进行综合评估，总体判断城市地下空间资源的开发潜力及其分布情况。

(3) 明确地下空间开发利用的基本原则与建设方针。

(4) 根据城市总体规划制定的社会经济发展目标，研究地下空间开发利用发展趋势；结合市政、交通、防灾等专项规划，进行地下空间开发利用需求预测，并据此测算地下空间的开发层数、开发深度、总建筑面积和人均建筑面积等技术指标（见表4）。

(5) 根据城市总体规划确定的地上空间功能布局，规划与之相适

应的地下空间功能设施。建议根据地下空间功能的混合性及相互关联度，将其分为简单、复合、综合三类。

(6) 根据城市发展的总体目标以及地下空间可利用资源分析，明确规划范围内地下空间的禁建、限建、适建区，并确定地下空间总体布局与基本空间结构。

(7) 根据城市总体规划确定的城市重要公共活动中心和主要城市节点，划定城市地下空间开发利用的重点地区，明确各重点地区城市地下空间开发利用的策略和要求。

(8) 根据地下空间的功能设置，结合城市空间开发利用需求，确定城市地下空间开发利用的竖向分层原则和使用方针。建议将地下空间从上至下分为浅层（0m-地下10m）、次浅层（地下10m-地下30m）、次深层（地下30m-地下50m）和深层（地下50m以下）四个竖向层次。

(9) 明确城市综合交通系统（轨道交通系统、地下道路与停车系统）、地下市政公用设施系统、地下公共服务设施系统、地下防灾系统等专项系统的总体规模和布局，建设方针与目标，以及与城市地面专项设施系统的协调关系。

(10) 提出地质环境保护、地下水环境保护、大气环境保护、振动影响、植被保护及其他生态保护的相应要求，并就地下空间的防火、防震、防水（洪）及应急管理制定相应措施。

(11) 结合城市总体规划及城市发展建设情况，明确地下空间重点建设地区和重点建设项目，并根据项目实施的紧迫性、重要性和经济、技术条件，确定地下空间近期建设计划与远期安排。

(12) 从规划管理角度提出地下空间总体规划的实施保障措施。

### 5.3 规划成果要求

5.3.1 地下空间总体规划成果应包括规划文本，规划图纸以及附件三部分。

5.3.2 规划文本的主要内容应包括：

### (1) 总则

说明规划的背景、目的、依据、原则、规划年限、规划范围。

### (2) 地下空间开发利用基本目标

根据地下空间开发利用现状的调研成果，结合城市发展的总体目标，提出与城市总体发展相协调的地下空间开发利用目标。

### (3) 地下空间总体布局规划

根据城市发展的总体目标，阐明城市地下空间发展的总体战略，确定地下空间布局原则、结构与规模。

### (4) 地下空间重点地区布局规划

划定城市地下空间开发利用的重点地区，阐明城市地下空间开发利用各重点地区的建设目标、方针、原则等。

### (5) 地下空间功能规划

根据城市发展特点、经济社会发展水平，预测城市地下空间开发利用的主要职能和发展方向，明确规划期内地下空间所承担的主要城市职能。

### (6) 地下空间竖向分层规划

根据地下空间资源条件、利用特点，结合地下空间开发利用需求，确定城市地下空间开发利用的竖向分层原则和使用方针。

### (7) 地下空间功能设施系统规划

明确地下公共活动系统、地下交通设施系统、地下市政公用设施系统、地下防灾减灾系统等专项功能设施系统的总体目标、规模、布局、建设方针等。

### (8) 地下空间近期建设与远景发展规划

阐明近期建设目标与原则，功能与规模，提出远期发展的方向和对策方针。

### (9) 规划实施的保障措施

提出地下空间开发利用模式以及相应的规划管理建议。

### (10) 附则与附表

其他需要补充的规划要求及说明表格。

### 5.3.3 规划图纸应包括：

- (1) 地下空间开发利用现状图；
- (2) 地下空间可利用资源评价图；
- (3) 地下空间总体布局图；
- (4) 地下空间重点地区布局图；
- (5) 地下空间功能规划图；
- (6) 地下空间竖向分层规划图；
- (7) 地下空间功能设施系统规划图；
- (8) 地下空间近期建设规划图。

### 5.3.4 附件应包括规划说明书、基础资料汇编、专项课题研究成果等内容。

表 4 地下空间总体规划指标一览

名称	解释	备注
开发层数	地下空间允许建设的最多层数。	对于需要确定地下开发层数的特定地区。
开发深度 (m)	地下空间允许建设的最大深度。	参见 2.0.11 地下空间分层。数值精确到个位。
地下空间总建筑面积 (万 m <sup>2</sup> )	规划开发利用的地下空间建筑面积之和。	数值精确到小数点后一位。
地下空间人均建筑面积 (m <sup>2</sup> )	规划期内地下空间总建筑面积与规划范围内常住人口之比。	数值精确到小数点后一位。

## 6 地下空间详细规划

### 6.1 主要任务

6.1.1 地下空间详细规划的主要任务是：落实总体规划的各项要求，以对城市地下空间资源的开发利用控制为规划编制重点，确定地下空间各功能设施，特别是公共管理与公共服务设施、交通市政设施和防灾减灾设施的功能、规模和布局，以及各功能设施系统的空间关系；详细规定规划范围内地下空间开发利用的规定性和引导性要求，为地下空间方案设计以及城市地下空间规划管理提供技术依据。

鉴于地下空间相对复杂的特性，地下空间详细规划应比地上控制性详细规划更为深入，有必要吸纳修建性详细规划和城市设计的部分工作，详细规定地下公共空间的各项规划控制指标，包括规模、开发深度、空间管制要求等，并通过“控制图则”的形式，明确提出详细规划的规定性指标和引导性指标。详细规划应重点明确公共管理与公共服务设施、交通市政设施和防灾减灾设施（即三大设施）等公益性设施的规模、区位和开发利用相关要求，而对地下商业服务业设施等非公益性设施，可提出规划引导建议，但不作强制要求。

### 6.2 规划内容

城市地下空间规划在控制性详细规划阶段应重点解决的问题包括：（1）落实总体规划的各项规定和要求；（2）确定城市地下空间各功能设施的总体布局和空间关系；（3）构建地下公共活动系统，并协调其与其他功能设施的关系；（4）确定地下公共空间的建设规模、范围和连通等控制要求；（5）确定开发地块地下空间的控制和引导要求；（6）协调地下空间与地上空间关系，提出地下公共空间景观环境设计的要求；（7）提出地下空间规划建设管理建议。

6.2.1 地下空间详细规划应当包括下列主要内容：

(1) 根据地下空间总体规划的要求，研究确定规划范围内地下空间各功能设施的平面总体布局和竖向分层关系。

(2) 结合地上空间详细规划及其他相关专项规划内容，明确地下公共管理与公共服务设施的区位、规模和相关建设要求；

(3) 结合地区综合交通规划及轨道交通工程总体设计成果，明确地下交通设施的区位、规模和接驳要求；

(4) 结合地区市政基础设施专项规划及市政管线项目综合、设计综合成果，明确地下市政公用设施的区位、规模和安全防护距离；

(5) 根据人防工程专项规划或相关规范要求，明确人防工程的区位和规模，提出设防要求；

(6) 合理组织地下公共空间，构建城市地下公共活动系统，确定地下公共活动系统的总体规模和布局，并处理好其与地下交通设施系统、地下市政公用设施系统、地下防灾减灾系统等关系。

(7) 明确地下各层公共空间的功能、规模、范围等控制指标以及地下公共空间之间、地下公共空间与地上公共空间的连通要求。

(8) 对规划范围内的开发地块提出具体的控制指标和规划管理要求，明确其必须对公众开放或鼓励开放的地下公共空间的空间管控要求（包括位置、规模、形式等）。

(9) 根据所在地区自然环境、历史文化背景和功能特点，提出地下公共空间景观环境的设计要求；

(10) 结合地下空间各功能设施开发利用特点，提出开发利用的时序、运营与管理建议。

## 6.3 规划成果要求

6.3.1 地下空间详细规划成果应包括规划文本、规划图纸、控制图则、附件四部分。

6.3.2 规划文本的主要内容应包括：

(1) 总则

说明规划的目的、依据、原则、规划范围。

## (2) 地下空间总体布局规划

阐明规划范围内地下空间开发利用的总体目标和总体布局。

## (3) 地下空间功能系统专项规划

明确地下空间各功能设施系统，包括地下公共活动系统、地下交通设施系统、地下市政公用设施系统、地下防灾减灾系统等的功能、规模、规划布局要点和系统控制要求。

## (4) 地下公共活动系统规划

明确地下公共活动系统各部分的范围、功能、规模等，明确地下公共活动系统各部分之间以及地下公共空间与地上公共空间的连通方式。

## (5) 地下空间开发利用的规划控制

根据地下空间各功能设施系统布局特点和地上空间规划相关要求，明确各地块地下空间开发利用的规模、深度等控制指标，明确必须对公众开放的公共地下空间的范围以及与相邻地下公共空间的连通方式。

## (6) 地下公共空间景观环境设计准则

提出采光与照明、通风与空调、无障碍、防灾安全、标识、环艺、广告设计等地下公共空间景观环境的基本设计准则。

## (7) 地下空间项目建设时序规划

明确近期地下空间开发利用的重点项目，制定地下空间开发利用远期发展目标和开发利用时序。

## (8) 规划实施的保障措施

提出地下空间开发利用模式及相应的规划管理建议。

## (9) 附则与附表

其他需要补充的规划要求及说明表格。

### 6.3.3 规划图纸应包括：

- (1) 地下空间开发利用现状图；
- (2) 地下空间总体布局规划图；
- (3) 地下空间功能系统专项规划图；

- (4) 地下公共活动系统规划图；
- (5) 地下空间开发利用分层平面规划图；
- (6) 重要节点平、剖面图；
- (7) 地下空间开发强度控制图；
- (8) 地下空间开发时序示意图。

6.3.4 控制图则应包括以下主要内容：

(1) 图纸<sup>①</sup>：包括区位图、规划图。其中，区位图应清晰表达规划地块所在的城市区位；规划图应清晰表达现状边线、规划控制线、设施区位等要素。

图纸部分需明确表达的要素有：

①现状边线。包括蓝线、绿线、黄线、紫线、地块边界线、地下道路红线、轨道交通现状边线及轨道站点的用地红线、文物保护单位的保护范围及建设控制地带边线、地下文物埋藏区边线等。

②规划控制线。包括地下空间建设范围控制线、轨道交通规划边线及控制线、综合管廊规划控制线、地下空间公共通道规划控制线、地下连通道规划控制线、（与地下空间相连的）下沉广场规划控制线、地下集散空间规划控制线、地下商业服务业设施边线等。

地下公共通道规划控制线、地下连通道规划控制线、下沉广场规划控制线、地下集散空间规划控制线分为“规定性”和“引导性”两类，“规定性”是指必须在下一阶段的方案设计中落实的强制性规划要求，“引导性”是指在下一阶段的方案设计中，可结合项目实际建设需求灵活取舍的建议性规划要求。地下商业服务业设施边线是建议在下一阶段方案设计中设置地下商业服务业设施的范围。

③设施图标。包括地下公共交通场站、地下交通枢纽、人民防空工程、地下行政办公设施、地下文化设施、地下教育科研设施、地下体育设施、地下医疗卫生设施、地下文物古迹、地下宗教设施、轨道交通站点出入口、地下机动车出入口、地下道路出入口、公共垂直交

<sup>①</sup> 图纸具体表达形式参见：制图标准。

通等。

上述设施在地下空间详细规划中只确定其功能、规模和空间分布大致区位，在控制图则中以图标的形式进行表达，并不明确其具体的空间分布范围，其具体空间范围应在下一阶段的方案设计中，结合具体实施项目予以确定。

④标注。包括地下公共空间或下沉广场标高、建议地下通道上顶板标高、地下空间建设范围后退用地红线距离、地下空间公共通道宽度、地下连通道宽度、地下集散空间宽度、下沉广场宽度、地下道路宽度等。

标注应明确地下公共活动系统在各地块的主要空间控制点高程，为其与地下交通设施系统、地下市政公用设施系统、地下防灾减灾系统的衔接奠定基础。

(2) 控制指标：包括规定性指标和引导性指标，规定性指标和引导性指标是由地下空间详细规划确定的对地下空间进行空间管控的主要技术指标，也是地下空间开发利用项目在规划审批阶段办理“建设项目选址意见书（规划条件）”时，由城乡规划行政主管部门提供的，在下一阶段的方案设计中必须遵照执行的基本规划条件。

规定性指标是地块地下空间开发利用应遵循的基本要求，规定性指标内容较为刚性，在方案设计中不允许随意变动（见表5）；引导性指标是对地块地下空间开发利用的可行性建议，引导性指标则相对灵活，可结合项目具体建设条件，在方案设计中进行适当优化调整，但调整情况必须进行专项说明（见表6）。

(3) 其他：包括图纸名称、编制单位、编制日期、比例尺和风玫瑰图等。

6.3.5 附件应包括规划说明书、基础资料汇编、专项课题研究成果等内容。

表5 地下空间详细规划规定性指标一览表

名称	解释	备注
地块编号	与控制性详细规划图则中的地块编号一致。	—
地下空间可建设面积（水平最大投影面积）（万 m <sup>2</sup> ）	地下空间各层投影到地坪面上的最大投影面积。地下空间各层投影至地坪，均不能超出这一范围。	若地下空间各层分别出控制图则，则为每层投影到地坪上的最大投影面积。数值精确到小数点后两位。
地下空间建筑容量（万 m <sup>2</sup> ）	地下空间允许的最大建设面积。	数值精确到小数点后两位。
开发层数	地下空间允许建设的最大层数。	若地下空间各层分别出控制图则，则此项取消。
开发深度（m）	地下空间允许建设的最大深度。开发深度一般按总规确定的该地区的地下空间深度控制要求进行确定。	参见 2.0.11 地下空间分层。数值精确到个位。
地下空间三大设施	包括地下公共管理与公共服务设施的主要内容、轨道交通设施、地下公共交通场站、地下公共停车设施、地下市政场站以及地下防灾减灾设施中的全部内容。	参见表 1 地下空间功能设施分类表。
三大设施建设容量（万 m <sup>2</sup> ）	经测算，三大设施至少需占用的地下空间总建设面积。	数值精确到小数点后两位。
与轨道交通连通要求	分为规定性和引导性要求两类。	—
其他控制要求	其他需明确的控制性指标，如公共停车位数等。	—

表6 地下空间详细规划引导性指标一览表

名称	解释	备注
除三大设施外其他功能设施	包括地下商业服务业设施、地下仓储设施、其他设施等。	参见地下空间功能设施分类表。
除三大设施外其他功能设施建设容量（万 m <sup>2</sup> ）	建议值。	具体数值可在地下空间方案设计中进行优化调整。数值精确到小数点后两位。
地下公共空间各层标高（m）	建议不低于此值，地下各层步行空间宜统一标高。	具体标高数值可在地下空间方案设计中进行优化调整。数值精确到小数点后一位。

名称	解释	备注
地下公共空间各层层高 (m)	建议不低于此值。	——
地下空间各层公共通道宽度 (m)	建议不低于此值。	具体数值可在地下空间方案设计中优化调整。数值精确到小数点后一位。
地下连通道宽度 (m)	建议不低于此值。	具体数值可在地下空间方案设计中优化调整。数值精确到小数点后一位。
下沉广场标高 (m)	建议值。	数值精确到小数点后一位。
下沉广场面积 (m <sup>2</sup> )	建议不低于此值。	数值精确到个位。
景观环境设计建议	针对地下空间采光、通风、标识、无障碍、绿化、环艺、照明、空调、广告等提出的设计建议。	

## 7 地下空间方案设计

### 7.1 主要任务

7.1.1 地下空间方案设计的主要任务是：通过地下空间开发利用项目的方案设计（建筑方案设计、轨道交通工程初步设计等），落实地下空间详细规划的规划要求，校核地下空间详细规划各项控制指标的可行性，进一步优化完善地下空间公共活动系统，细化和明确地下空间各功能设施的具体位置及相互之间的三维关系，形成指导地下空间开发利用的具体实施方案，并提出方案实施建议。

地下空间方案设计是按照地下空间详细规划的相关要求，并结合项目实际需求所开展的建筑设计或工程设计活动。地下空间方案设计重点研究各功能设施系统空间布局的合理性、工程技术可行性、环境与安全等问题，并进一步细化和明确地下空间景观、公共活动等方面的内容，形成建筑设计或工程设计的具体方案，作为办理项目“建设工程规划许可证”的重要技术文件。

在地下空间方案设计过程中，根据项目的实际情况，对地下空间详细规划各项技术要求进行落实与校核。一方面深化落实地下空间详细规划的控制性指标；另一方面结合项目实施，对地下空间详细规划中的部分引导性内容进行优化调整。

地下空间方案设计是地下空间开发利用项目在规划审批阶段的重要技术文件，该技术文件在建筑设计中属于方案设计阶段，在地铁工程设计中属于初步设计阶段，在市政等其他工程设计中，名称亦不相同。为方便起见，在本指南中统称为地下空间方案设计。

### 7.2 设计内容

地下空间方案设计的重点：（1）落实与校核地下空间详细规划；（2）深化和细化地下公共活动系统。

### 7.2.1 地下空间方案设计应包含下列主要内容：

(1) 依据地下空间详细规划的规划要求，研究确定地下空间开发利用项目的平面和剖面；

(2) 结合项目自身建设条件，研究确定该项目与周边其他地下工程的空间位置关系；

(3) 对项目范围内的地下公共空间进行重点设计，细化并明确重要地下公共设施、地下人行通道、地下集散空间、下沉广场、出入口等地下公共空间的空间形态及内部装饰材料、造型、色彩、园林小品、标识家具等景观环境设计要素，并与地面公共空间共同构成地区公共活动网络；

(4) 地下空间安全防灾设计；

(5) 人民防空工程设计；

(6) 地下空间详细规划控制指标落实情况的专项说明；

(7) 项目实施建议；

(8) 在尚未编制地下空间详细规划的地区，对于涉及地下空间安排的建设项目，应参考地下空间详细规划的编制要求，明确地下交通设施之间、地下交通设施与相邻地下公共活动空间之间的互连互通要求。

地下空间方案设计应根据地下空间详细规划的要求，进一步研究确定项目开发利用范围内地下空间各功能设施系统的平面和竖向布局方案，明确各项地下工程的空间位置关系，并处理好分期开发和不同实施主体在地下空间开发利用过程中的衔接。

地下空间方案设计应通过对地区的自然生态环境、历史文化、地下空间功能、公共活动特征研究，结合地区公共活动系统和交通系统，合理组织地下、地上公共空间三维网络，进一步细化地下公共空间之间，以及与地面公共空间、开发地块地下空间的连通要求，并对地下公共空间的形态、界面、尺度、色彩等提出相应建议和要求。

### 7.3 设计成果要求

7.3.1 鉴于地下空间方案设计涉及建筑、交通、市政等多个专业，不同专业对方案设计要求亦各不相同，本指南不对方案设计成果提出统一要求。在地下空间开发利用项目规划审批时，应按照规划行政主管部门的具体规划审批要求提交相关设计成果。

## 8 地下公共活动系统规划设计通则

为方便规划设计、管理人员使用，本指南对当前地下空间规划设计的相关标准进行系统梳理和分类，形成地下空间规划设计标准体系（参见：地下空间规划设计标准体系）。地下空间规划设计，特别是各功能设施的工程专项设计，应遵照已有的各项相关标准执行。而针对目前规划设计工作中相对薄弱的部分——地下公共活动系统规划设计，指南综合参考国外及国内其他城市地下空间规划设计相关标准，并结合北京市地下空间已有规划设计实践经验进行编制，形成本章内容。

### 8.1 地下公共服务设施

8.1.1 规模——地下商业服务业设施最大开发规模不宜超过 20000m<sup>2</sup>，应满足《建筑设计防火规范》（GB50016）第 5.3.5 条的规定要求。

8.1.2 开发深度——地下商业服务业设施的最大开发深度不宜超过 10m。

8.1.3 地下商业服务业设施功能比例——地下商业服务业设施内部各部分功能建筑面积应保持合理的比例，商业功能总建筑面积不宜超过交通功能总建筑面积，具体比例关系如表 8 所示。

表 8 地下商业服务业设施各功能建筑面积比例关系

	名称	面积比例
地下商业 服务业设施	①商业店铺	≤ 30%
	②通道与广场	≥ 30%
	③停车设施	≥ 30%
	④其他	约 10%

8.1.4 采光——在地下公共管理与公共服务设施、地下商业服务业设施内部，宜设置下沉广场、采光槽、采光井等与地面空间保持联系。

8.1.5 其他——地下公共管理与公共服务设施、地下商业服务业设施应符合公共安全、无障碍设计、综合防灾和交通疏散等要求，并应采取避免干扰周边居民的生活和休息。

## 8.2 地下人行通道

8.2.1 净宽——地下人行通道的净宽应根据设计年限内高峰小时人流量及设计通行能力计算，一般不宜小于4m，地下人行通道构造上有困难时，不宜小于3m。若地下人行通道中设有商业设施，单侧设置时，人行通道宽度不应小于6m，双侧设置时，人行通道宽度不应小于8m。

8.2.2 净高——地下人行通道净高不应小于3m，若设有商业等设施时，净高不宜小于3.5m。若地下人行通道构造上确有困难时，在保证消防安全的条件下，净空高度不应小于2.5m。

8.2.3 长度——地下人行通道的长度不宜超过200m，如有特别需要而超过200m时，宜设自动人行道。若地下人行通道内设有商业设施，则自地下人行通道任一点步行距离30m范围内，应设置地下集散空间或下沉广场。

自地下人行通道任一点步行距离40m范围内及地下通道端头，应设置直通地面的出入口或下沉广场的出入口。

8.2.4 形式——地下人行通道宜呈直线，通道的弯折角度宜大于等于90°，保证视野开敞，并应通过设置差异化的地下集散空间、下沉广场、景观小品等增强地下空间的可识别性。

地下人行通道与直通地面出入口之间，应设置一定面积的集散空间。

若地下人行通道与独立占地的集中式地下商业服务业设施、地下公共管理与公共服务设施、地下交通设施连通，或上述三类设施相互连通时，在连通部位应设置地下集散大厅或下沉广场。

8.2.5 建设深度——地下人行通道的最大建设深度不宜超过10m。

### 8.3 地下集散大厅或下沉广场

8.3.1 规模——地下集散大厅或下沉广场的使用面积应根据与之相连的地下空间设施在设计年限内高峰小时人流量及设计通行能力计算，并满足短边尺寸不小于 13m 且最小使用面积不小于 180m<sup>2</sup>。

8.3.2 出入口设置要求——地下集散大厅或下沉广场内应设置 1 处以上直通地面的出入口。

### 8.4 出入口

8.4.1 设置地点——地下公共空间的出入口应布置在主要人流方向上，宜与下沉广场、临近公共建筑出入口结合设置。

单独设于道路两侧的出入口宜平行于道路红线，地面梯口前应设置一定面积的集散场地且不应占用人行步道的空间，特殊困难处人行步道至少应保留 1.5m 宽。

8.4.2 形式——出入口通道应力求短、直，通道的弯折不宜超过三折，弯折角度不宜小于 90°。

8.4.3 宽度——出入口通道宽度应根据与之相连的地下空间设施在设计年限内高峰小时人流量及设计通行能力计算，并满足每条通道宽度不小于 1.5m。

8.4.4 地面标高——出入口的地面标高应高出室外地面，并宜满足防淹要求。

8.4.5 服务半径——地下公共空间出入口与地面最近公交车站的距离宜在 200m 之内。

8.4.6 无障碍设计——在一个独立的地下公共活动系统中，应设置至少一处垂直电梯或坡度不超过 1:10 的坡道作为无障碍出入口。

### 8.5 相邻地下公共空间的连通原则

8.5.1 相邻地下公共空间在连通时应符合如下原则：

(1) 地铁站相邻的地下公共管理与公共服务设施宜与地铁站相连，地铁站相邻的地下商业服务业设施宜与地铁站相连，但须经得地下轨道交通管理部门的同意。

(2) 项目所在地块的地下公共空间与周边地块的地下空间以直接连通为宜。

(3) 在连通界面中，应满足消防、人防等相关技术规范要求。

(4) 连通时应满足市政管线铺设要求。

(5) 若连通时相邻公共空间存在高差，应遵循以下原则：

① 标高差 1m (含) 以内，应以坡道直接连通；

② 标高差 1-2.5m (含)，应主要采用人行梯道并辅以坡道、自动扶梯或倾斜式自动人行道等方式连通；

③ 标高差大于 2.5m，应主要采用人行梯道并辅以自动扶梯、直梯等方式连通；

④ 连通坡道推荐坡度不大于 1:15，最大坡度不应超过 1:10，坡面必须进行防滑处理；

⑤ 人行梯道宽度不应小于 1.5m，梯段间宜设休憩平台，每个梯段踏步严禁超过 18 级；

⑥ 自动扶梯纵坡的倾斜角不应超过 30°；

⑦ 倾斜式自动人行道的倾斜角不应超过 12°。

## 8.6 地下公共空间景观环境设计要求

8.6.1 采光设计——地下空间内部环境应尽可能利用自然采光，通过多样灵活的方式进行采光设计，将自然光通过下沉广场、天井、孔道、导管、光纤等传递到地下空间，提升地下空间采光质量。

8.6.2 通风设计——地下空间内部环境尽可能采用自然通风，可通过设置联系地下空间与外部空间的自然换气通道，保障地下空间空气质量，排除空气污染物。

8.6.3 无障碍设计——地下空间应符合《无障碍设施规范》(GB50763-2012)，地下空间在坡度变化的平坡处和改变行进方向的位

置应设提示盲道；在地下通道的坡道两侧和楼梯两侧应设扶手，方便行动不便人士使用。

8.6.4 防灾安全——地下空间应有健全的防灾、预警设施，应满足建筑消防及疏散要求；出入口、通道、楼梯等的容量应满足有关规范要求。

8.6.5 标识设计——地下空间应加强地下标识系统建设，特别是轨道交通站点、地下商业街和城市地下综合体。地下标识系统应标明方向、代码、各种语言目的地名称等，并清晰、醒目、美观。

8.6.6 出入口设计——地下公共空间的出入口应与周边的城市建筑景观、自然景观相协调，轨道站点及地下商业街出入口，尽可能与周边地块建筑、开敞空间一体化建设或以下沉广场方式衔接。

8.6.7 其他——应对地下空间的照明、空调、环艺、广告设计等提出相应建议和要求。

## 本指南用词说明

(1) 为便于在执行本指南条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先这样做的：正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的：采用“可”。

(2) 条文中指明应按其他有关标准执行的写法：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

## 引用标准名录

- 1 《民用建筑设计通则》(GB 50352-2005)
- 2 《城市地下空间利用基础术语标准》(JGJ/T 335-2014)
- 3 《城市地下空间开发利用管理规定》(2011年住房和城乡建设部

第9号令)

# 附件一：地下空间规划设计标准体系

## 1 地下空间规划设计标准体系概述

地下空间规划设计标准体系，包括基础标准<sup>①</sup>、地下空间规划设计、地下空间专项建设、地下空间工程技术、地下空间环境与安全标准五部分内容，各部分又包括若干子标准。地下空间规划设计标准体系框架如图 2。

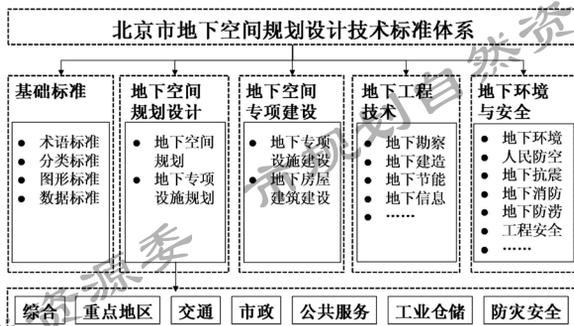


图 2 地下空间规划设计标准体系示意图

根据《中华人民共和国标准化法》，现行技术标准分为 4 级：国家标准、行业标准、地方标准、企业标准。地下空间设计标准体系主要涉及国家标准、行业标准、地方标准，其中国家层面标准共 178 项，北京市层面标准共 37 项。

## 2 国家及行业标准名录

### (1) 基础标准

包括术语、图形、数据和分类标准等，共 23 项，如表 9 所示。

<sup>①</sup> 基础标准是指在某一专业范围内作为其它标准的基础并普遍使用，具有广泛指导意义的术语、符号、计量单位、图形、模数、基本分类、基本原则等的标准。如城市规划术语标准、建筑结构术语和符号标准等。

表 9 基础标准汇总表

序号	标准名称	标准编号	标准状态	大类	中类	组织类别	实施日期
1	城市地下空间设施分类与代码	GB/T 28590-2012	现行	基础标准	分类	国家标准	2012/10/1
2	城市公共交通分类标准	CJJ T114-2007	现行	基础标准	分类	行业标准	2007/10/1
3	城市绿地分类标准	CJJ 85-2002-T	现行	基础标准	分类	行业标准	2002/9/1
4	城市用地分类与规划建设用地标准	GB 50137-2011	现行	基础标准	分类	国家标准	2012/1/1
5	城乡用地评定标准	CJJ 132-2009	现行	基础标准	分类	行业标准	2009/9/1
6	地下水质量标准	GB/T 14848-1993	现行	基础标准	分类	国家标准	1994/10/1
7	地下水资源分类分级标准	GB/T 15218-1994	现行	基础标准	分类	国家标准	1995/8/1
8	城市地下空间利用基本术语标准	JGJ/T 335-2014	试行	基础标准	术语	国家标准	2015/4/1
9	城市轨道交通工程基本术语标准	GB/T 50833-2012	现行	基础标准	术语	国家标准	2012/12/1
10	城镇燃气工程基本术语标准	GB/T 50680-2012	现行	基础标准	术语	国家标准	2012/10/1
11	工程结构设计基本术语标准	GB/T 50083-2014	现行	基础标准	术语	国家标准	2015/5/1
12	民用建筑设计术语标准	GB/T 50504-2009	现行	基础标准	术语	国家标准	2009/12/1
13	市容环境卫生术语标准	CJJ 65-2004T	现行	基础标准	术语	行业标准	2004/12/1
14	园林基本术语标准	CJJ 91-2002T	现行	基础标准	术语	行业标准	2002/12/1
15	城市地理空间框架数据标准	CJJ 103-2004	现行	基础标准	数据	行业标准	2004/12/1
16	城市规划数据标准	CJJ/T 199-2013	现行	基础标准	数据	行业标准	2014/4/1

序号	标准名称	标准编号	标准状态	大类	中类	组织类别	实施日期
17	城市公共交通标志地下铁道标志	GB/T 5845.5-1986	现行	基础标准	图形	国家标准	1986/9/1
18	城市规划制图标准	CJJ/T 97-2003	现行	基础标准	图形	行业标准	2003/12/1
19	风景园林图例图示标准	CJJ 67-1995	现行	基础标准	图形	行业标准	1996/3/1
20	工程结构设计通用符号标准	GB/T 50132-2014	现行	基础标准	图形	国家标准	2015/5/1
21	环境卫生图形符号标准	CJJ 125-2008-T	现行	基础标准	图形	行业标准	2009/5/1
22	燃气工程制图标准	CJJ T 130-2009	现行	基础标准	图形	行业标准	2009/12/1
23	城市规划基础资料搜集规范	GB/T 50831-2012	现行	基础标准	资料	国家标准	2012/12/1

注：黑色字体为与地下空间规划设计直接相关标准，下同。

## (2) 地下空间规划设计

包括地下空间规划、交通规划、市政规划、公共设施规划、人防规划、防灾规划等，共 25 项，如表 10 所示。

表 10 地下空间规划设计标准汇总表

序号	标准名称	标准编号	标准状态	大类	中类	组织类别	实施日期
1	城市地下空间规划规范	—	未实施	空间规划	综合	国家标准	—
2	城市用地竖向规划规范	CJJ 83-1999	现行	空间规划	综合	行业标准	1999/10/1
3	城市、镇控制性详细规划编制审批办法	ZBBZH/ZJ 7-2010	现行	空间规划	综合	行业标准	2011/1/1
4	城市电力规划规范	GB 50293-1999	现行	专项规划	市政	国家标准	1999/10/1
5	城市电力规划规范	GB/T 50293-2014	现行	专项规划	市政	国家标准	2015/5/1
6	城市给水工程规划规范	GB 50282-1998	现行	专项规划	市政	国家标准	1999/2/1

序号	标准名称	标准编号	标准状态	大类	中类	组织类别	实施日期
7	城市工程管线综合规划规范	GB 50289-1998	现行	专项规划	市政	国家标准	1999/5/1
8	城市环境卫生设施规划规范	GB 50337-2003	现行	专项规划	市政	国家标准	2003/12/1
9	城市排水工程规划规范	GB 50318-2000	现行	专项规划	市政	国家标准	2001/6/1
10	城市配电网规划设计规范	GB 50613-2010	现行	专项规划	市政	国家标准	2011/2/1
11	城市水系规划规范	GB 50513-2009	现行	专项规划	市政	国家标准	2009/12/1
12	城市通信工程规划规范	GB/T 50853-2013	现行	专项规划	市政	国家标准	2013/9/1
13	城市居住区人民防空工程规划规范	GB 50808-2013	现行	专项规划	防灾安全	国家标准	2013/5/1
14	城市抗震防灾规划标准	GB 50413-2007	现行	专项规划	防灾安全	国家标准	2007/11/1
15	城市居住区规划设计规范	GB 50180-1993	现行	地下空间规划	居住区	国家标准	2002/4/1
16	城市道路交叉口规划规范	GB 50647-2011	现行	专项规划	交通	国家标准	2012/1/1
17	城市道路交通规划设计规范	GB 50220-1995	现行	专项规划	交通	国家标准	1995/9/1
18	城市道路绿化规划与设计规范	CJJ 75-1997	现行	专项规划	交通	行业标准	1998/5/1
19	城市对外交通规划规范	GB 50925-2013	现行	专项规划	交通	国家标准	2014/6/1
20	城市轨道交通线网规划编制标准	GB/T 50546-2009	现行	专项规划	交通	国家标准	2010/4/1
21	城市公共设施规划规范	GB 50442-2008	现行	专项规划	公共服务	国家标准	2008/7/1
22	城镇老年人设施规划规范	GB 50437-2007	现行	专项规划	公共服务	国家标准	2008/6/1
23	通用仓库及库区规划设计参数	GB/T 28581-2012	现行	专项规划	工业仓储	国家标准	2012/10/1

序号	标准名称	标准编号	标准状态	大类	中类	组织类别	实施日期
24	风景名胜区规划规范	GB 50298-1999	现行	空间规划	风景名胜区	国家标准	2000/1/1
25	历史文化名城保护规划规范	GB 50357-2005	现行	空间规划	历史文化名城	国家标准	2005/10/1

### (3) 地下空间专项建设

包括居住、工业、交通、市政、公建、物流仓储、人防等，共 79 项，如表 11 所示。

表 11 地下空间专项建设标准汇总表

序号	标准名称	标准编号	标准状态	大类	中类	组织类别	实施日期
1	机械工业厂房建筑设计规范	GB 50681-2011	现行	房屋建筑	工业仓储	国家标准	2012/5/1
2	物流建筑设计规范	GB 51157-2016	现行	房屋建筑	工业仓储	国家标准	2016/12/1
3	办公建筑设计规范	JGJ67-2006	现行	房屋建筑	公共服务	行业标准	2007/5/1
4	档案馆建筑设计规范	JGJ 25-2010	现行	房屋建筑	公共服务	行业标准	2011/2/1
5	电影院建筑设计规范	JGJ 58—2008	现行	房屋建筑	公共服务	行业标准	2008/8/1
6	公园设计规范	CJJ 48—92	现行	房屋建筑	公共服务	行业标准	1993/1/1
7	急救中心建筑设计规范	GB/T 50939-2013	现行	房屋建筑	公共服务	国家标准	2014/6/1
8	科学实验室建筑设计规范	JGJ 91-1993	现行	房屋建筑	公共服务	行业标准	1993/11/1
9	体育场馆照明设计及检测标准	JGJ 153—2007	现行	房屋建筑	公共服务	行业标准	2007/11/1
10	展览建筑设计规范	JGJ 218-2010	现行	房屋建筑	公共服务	行业标准	2011/2/1
11	中老年建筑设计规范	JGJ 122—99	现行	房屋建筑	公共服务	行业标准	1999/10/1
12	住宅设计规范	GB 50096-2011	现行	房屋建筑	居住	国家标准	2012/8/1

序号	标准名称	标准编号	标准状态	大类	中类	组织类别	实施日期
13	无障碍设计规范	GB 50763-2012	现行	专项设施	综合	国家标准	2012/9/1
14	城市道路工程设计规范	CJJ 37-2012	现行	专项设施	交通	行业标准	2012/5/1
15	城市道路公共交通站、场、厂工程设计规范	CJJ 15-2011-T	现行	专项设施	交通	行业标准	2012/6/1
16	城市道路交叉口设计规程	CJJ 152-2010	现行	专项设施	交通	行业标准	2011/3/1
17	城市道路交通设施设计规范	GB 50688-2011	现行	专项设施	交通	国家标准	2012/5/1
18	城市公共交通工程术语标准	CJJ 119-2008	现行	专项设施	交通	行业标准	2008/9/1
19	城市轨道交通技术规范	GB 50490-2009	现行	专项设施	交通	国家标准	2009/10/1
20	城市快速路设计规程	CJJ 129-2009	现行	专项设施	交通	行业标准	2009/10/1
21	城市桥梁设计规范	CJJ 11-2011	现行	专项设施	交通	行业标准	2012/4/1
22	城市人行天桥与人行地道技术规范	CJJ 69-95	现行	专项设施	交通	行业标准	1999/1/15
23	地铁设计规范	GB 50157-2013	现行	专项设施	交通	国家标准	2014/3/1
24	地下铁道工程施工及验收规范	GB 50299-1999	现行	专项设施	交通	国家标准	1999/10/1
25	城市轨道交通地下工程建设风险管理规范	GB 50652-2011	现行	专项设施	交通	国家标准	2012/11
26	地铁限界标准	CJJ 96-2003	现行	专项设施	交通	行业标准	2003/11/1
27	公路工程技术标准	JTG B01-2003	现行	专项设施	交通	行业标准	2004/3/1
28	公路桥涵钢结构及木结构设计规范	JTJ 25-86	现行	专项设施	交通	行业标准	1987/1/1
29	公路桥涵设计通用规范	JTG D60-2004	现行	专项设施	交通	行业标准	2004/10/1

序号	标准名称	标准编号	标准状态	大类	中类	组织类别	实施日期
30	公路圬工桥涵设计规范	JTG D61-2005	现行	专项设施	交通	行业标准	2005/11/1
31	汽车客运站建筑设计规范	JGJ 60-99	现行	专项设施	交通	行业标准	1999/12/1
32	汽车库建筑设计规范	JGJ 100-1998	现行	专项设施	交通	行业标准	1998/9/1
33	铁路车站及枢纽设计规范	GB 50091-2006	现行	专项设施	交通	国家标准	2006/6/1
34	20kV 及以下变电所设计规范	GB 50053-2013	现行	地下空间 功能与设施	市政	国家标准	2014/7/1
35	3 ~ 110kV 高压配电装置设计规范	GB 50060-2008	现行	专项设施	市政	国家标准	2009/6/1
36	66kV 及以下架空电力线路设计规范	GB 50061-2010	现行	专项设施	市政	国家标准	2010/7/1
37	城市直埋供热管道工程技术规程	CJJ T81-98	现行	专项设施	市政	行业标准	1999/6/1
38	城市综合管廊工程技术规范	GB 50838-2015	现行	专项设施	市政	国家标准	2015/6/1
39	城镇给水排水技术规范	GB 50788-2012	现行	专项设施	市政	国家标准	2012/10/1
40	城镇供热管网结构设计规范	CJJ 105-2005	现行	专项设施	市政	行业标准	2005/12/1
41	城镇供热管网设计规范	CJJ 34-2010	现行	专项设施	市政	行业标准	2011/1/1
42	城镇供热系统安全运行技术规程	CJJ 88-2000-T	现行	专项设施	市政	行业标准	2000/10/1
43	城镇燃气标志标准	CJJ 153-2010-T	现行	专项设施	市政	行业标准	2011/8/1
44	城镇燃气设计规范	GB 50028-2006	现行	专项设施	市政	国家标准	2006/11/1
45	低压配电设计规范	GB 50054-2011	现行	专项设施	市政	国家标准	2012/6/1

序号	标准名称	标准编号	标准状态	大类	中类	组织类别	实施日期
46	地热电站设计规范	GB 50791-2013	现行	专项设施	市政	国家标准	2014/6/1
47	电缆管理用导管系统第24部分	GB 20041.24-2009	现行	专项设施	市政	国家标准	2010/2/1
48	电力通信技术规范	DL T5391 2007	现行	专项设施	市政	行业标准	2007/12/1
49	粪便处理厂设计规范	CJJ 64-2009	现行	专项设施	市政	行业标准	2010/3/1
50	高浊度水给水设计规范	CJJ 40-2011	现行	专项设施	市政	行业标准	2012/1/1
51	供配电系统设计规范	GB 50052-2009	现行	专项设施	市政	国家标准	2010/7/1
52	建筑给水排水设计规范	GB 50015-2003	现行	专项设施	市政	国家标准	2003/9/1
53	燃气冷热电三联供工程技术规程	CJJ 145-2010	现行	专项设施	市政	行业标准	2011/3/1
54	生活垃圾卫生填埋技术规范	GH 17-2004 (GF 23)	现行	专项设施	市政	行业标准	2004/6/1
55	室外给水设计规范	GB 50013-2006	现行	专项设施	市政	国家标准	2006/6/1
56	输油管道工程设计规范	GB 50253-2014	现行	专项设施	市政	国家标准	2015/4/1
57	水电工程设计防火规范	GB 50872-2014	现行	专项设施	市政	国家标准	2014/8/1
58	通信管道工程施工及验收规范	GB 50374-2006	现行	专项设施	市政	国家标准	2007/5/1
59	通信线路工程设计规范	YD 5102-2010	现行	专项设施	市政	行业标准	2010/10/1
60	通用用电设备配电设计规范	GB 50055-2011	现行	专项设施	市政	国家标准	2012/6/1
61	压缩空气站设计规范	GB 50029-2014	现行	专项设施	市政	国家标准	2014/8/1
62	有线电视系统工程技术规范	GB 50200-1994	现行	专项设施	市政	国家标准	1994/11/1

序号	标准名称	标准编号	标准状态	大类	中类	组织类别	实施日期
63	雨水集蓄利用工程技术规范	GB/T 50596-2010	现行	专项设施	市政	国家标准	2011/2/1
64	地下及覆土火药炸药仓库设计安全规范	GB 50154-2009	现行	专项设施	工业仓储	国家标准	2009/9/1
65	地下水封石洞油库设计规范	GB 50455-2008	现行	专项设施	工业仓储	国家标准	2009/5/1
66	地下储气库设计规范	SY/T 6848-2012	现行	专项设施	工业仓储	行业标准	2012/3/1
67	粮食仓库建设标准	建标〔2016〕38号	现行	专项设施	工业仓储	行业标准	2016/2/1
68	粮食平房仓设计规范	GB 50320-2014	现行	专项设施	工业仓储	国家标准	2015/4/1
69	煤炭工业半地下储仓建筑结构设计规范	GB 50874-2013	现行	专项设施	工业仓储	国家标准	2014/3/1
70	商业普通仓库建设标准	建标〔1992〕302号	现行	专项设施	工业仓储	行业标准	1992/7/1
71	石油库设计规范	GB 50074-2002	现行	专项设施	工业仓储	国家标准	2003/3/1
72	石油库设计规范	GB 50074-2014	现行	专项设施	工业仓储	国家标准	2015/5/1
73	人民防空工程设计规范	GB 50225-2005	现行	专项设施	人防	国家标准	2006/3/1
74	人民防空地下室设计规范	GB 50038-2005	现行	专项设施	人防	国家标准	2006/3/1
75	人民防空指挥工程设计规范	RFJ 1-99	现行	专项设施	人防	行业标准	2005/7/1
76	人民防空医疗救护工程设计标准	RFJ 005-2011	现行	专项设施	人防	行业标准	2011/10/1
77	人民防空工程防化设计规范	RFJ 013-2010	现行	专项设施	人防	行业标准	2010/10/1
78	人民防空工程防护功能平战转换设计标准	RFJ 1-98	现行	专项设施	人防	行业标准	2005/7/1
79	人民防空工程供电标准	RFJ 3-91	现行	专项设施	人防	行业标准	2000/10/1

#### (4) 地下工程技术

包括地质、勘察、信息、防涝、建筑基础、无障碍设计、节能等，共 27 项，如表 12 所示。

表 12- 地下工程技术标准汇总表

序号	标准名称	标准编号	标准状态	大类	中类	组织类别	实施日期
1	信息技术、地下管线数据交换技术要求	GB/T 29806-2013	现行	信息	市政	国家标准	2014/5/1
2	地下空间使用的岩体无缆通信设备技术条件	MT/T 992-2006	现行	信息	岩体	行业标准	2006/12/1
3	城市地下管线探测技术规程	CJJ 61-2003	现行	勘察	市政	行业标准	2003/10/1
4	城乡规划工程地质勘察规范	CJJ 57-2012	现行	勘察	综合	行业标准	2013/3/1
5	市政工程勘察规范	CJJ 56-94	现行	勘察	市政	行业标准	1994/11/1
6	水利水电工程地质勘察规范	GB 50487-2008	现行	勘察	水利水电	国家标准	2009/8/1
7	岩土工程勘察安全规范	GB 50585-2010	现行	勘察	岩土	国家标准	2010/12/1
8	区域水文地质工程地质环境地质综合勘察规范	GB/T 14158-93	现行	勘察	现行	国家标准	1993/8/1
9	地质灾害危险性评估技术规范	DZ/T 0286-2015	现行	勘察	现行	行业标准	2015/12/1
10	民用建筑绿色设计规范	JGJ/T 229-2010	现行	节能	民用建筑	行业标准	2011/10/1
11	严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准	JGJ 26-2010	现行	节能	居住家住	行业标准	2010/8/1
12	智能建筑设计标准	GB/T 50314-2006	现行	节能	智能建筑	国家标准	2007/7/1
13	地下工程渗漏治理技术规程	JGJ/T 212-2010	现行	建造	防渗	行业标准	2011/1/1

序号	标准名称	标准编号	标准状态	大类	中类	组织类别	实施日期
14	地下建筑工程逆作法技术规程	JGJ 165-2010	现行	建造	施工	行业标准	2011/8/1
15	港口工程地下连续墙结构与施工规程	JTJ 303-2003	现行	建造	结构	行业标准	2004/4/1
16	公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范	JTG D62-2004	现行	建造	结构	行业标准	2004/10/1
17	公路桥涵地基与基础设计规范	JTG D63-2007	现行	建造	基础	行业标准	2007/12/1
18	混凝土结构加固设计规范	GB 50367-2013	现行	建造	结构	国家标准	2014/6/1
19	建筑地基基础设计规范	GB 50007-2011	现行	建造	基础	国家标准	2012/8/1
20	逆作复合桩基技术规程	JGJ/T 186-2009	现行	建造	基础	行业标准	2010/7/1
21	水工建筑物抗冰冻设计规范	GB/T 50662-2011	现行	建造	抗冻	国家标准	2012/3/1
22	地下防水工程质量验收规范	GB 50208-2011	现行	建造	防水	国家标准	2012/10/1
23	地下工程防水技术规范	GB 50108-2008	现行	建造	防水	国家标准	2009/4/1
24	人民防空工程施工及验收规范	GB 50134-2004	现行	建造	人防	国家标准	2004/8/1
25	人民防空工程防护设备产品质量检验与施工验收标准	RFJ 01-2002	现行	建造	人防	行业标准	2003/1/1
26	人民防空工程质量验收与评价标准	RFJ 01-2015	现行	建造	人防	行业标准	2015/2/1
27	人民防空工程施工安全规程	RFJ 4-91	现行	建造	人防	行业标准	2002/3/1

### (5) 地下空间环境与安全

包括心理、物理、施工、抗震、照明、防火、防洪（涝）、人防等，共 24 项，如表 13 所示。

表 13 地下环境与安全标准汇总表

序号	标准名称	标准编号	标准状态	大类	中类	组织类别	实施日期
1	城市道路照明设计标准	CJJ 45-2006	现行	环境	照明	行业标准	2007/7/1
2	建筑采光设计标准	GB 50033-2013	现行	环境	照明	国家标准	2013/5/1
3	建筑照明设计标准	GB 50034-2013	现行	环境	照明	国家标准	2014/6/1
4	地下建筑氡及其子体控制标准	GBZ 116-2002	现行	环境	气体	国家标准	2002/6/1
5	一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（2013 修订）	GB 18599-2001	现行	环境	污染控制	国家标准	2002/7/1
6	危险废物贮存污染控制标准（2013 年修订）	GB 18597-2001	现行	环境	污染控制	国家标准	2002/7/1
7	人民防空工程电磁脉冲防护设计规范	RFJ 01-2001	现行	环境	电磁防护	行业标准	2001/7/1
8	人民防空工程防震设计规范	RFJ 2-96	现行	抗震	人防	行业标准	2005/7/1
9	城市轨道交通结构抗震设计规范	GB 50909-2014	现行	抗震	交通	国家标准	2014/12/1
10	地铁工程施工安全评价标准	GB 50715-2011	现行	工程安全	交通	国家标准	2012/6/1
11	城市桥梁抗震设计规范	CJJ 166-2011	现行	抗震	交通	行业标准	2012/3/1
12	公路工程抗震设计规范	JTJ 004-89	现行	抗震	交通	行业标准	1990/1/1

序号	标准名称	标准编号	标准状态	大类	中类	组织类别	实施日期
13	公路桥梁抗震设计细则	JTG TB02-01-2008	现行	抗震	交通	行业标准	2008/10/1
14	快速公共汽车交通系统设计规范	CJ 136-2010	现行	抗震	交通	行业标准	2010/9/1
15	铁路工程抗震设计规范(2009年版)	GB 50111-2006	现行	抗震	交通	国家标准	2009/12/1
16	建筑工程抗震设防分类标准	GB 50223-2008	现行	抗震	建筑	国家标准	2008/7/30
17	建筑抗震鉴定标准	GB 50023-2009	现行	抗震	建筑	国家标准	2009/7/1
18	建筑抗震设计规范	GB 50011-2010	现行	抗震	建筑	国家标准	2010/12/1
19	建设工程施工现场消防安全技术规范	GB 50720-2011	现行	消防	建筑	国家标准	2011/8/1
20	建筑设计防火规范	GB 50016-2014	现行	消防	建筑	国家标准	2015/5/1
21	汽车库、修车库、停车场设计防火规范	GB 50067-2014	现行	消防	建筑	国家标准	2015/8/1
22	人民防空工程设计防火规范	GB 50098-2009	现行	消防	人防	国家标准	2009/10/1
23	火灾自动报警系统设计规范	GB 50116-2013	现行	消防	建筑	国家标准	2014/5/1
24	消防给水及消火栓系统技术规范	GB 50974-2014	现行	消防	建筑	国家标准	2014/10/1

### 3 北京市标准名录

通过对北京市地方标准的梳理，与地下空间相关标准共 37 项，其中基础标准 2 项、规划设计标准 5 项、专项建设标准 11 项、工程技术标准 11 项、环境与安全标准 8 项，如表 14 所示。

表 14 北京市地方标准汇总表

序号	标准名称	标准编号	标准状态	大类	中类	实施日期
1	城乡规划用地分类标准	DB11/T 997-2013	现行	基础标准	分类	2013/10/1
2	城乡规划计算机辅助制图标准	DB11/ 996-2013	现行	基础标准	图形	2014/1/1
3	北京地区建设工程规划设计通则	—	试行	规划	—	2003/1/1
4	北京市地下联系隧道规划设计导则	市规发〔2010〕1072号	现行	规划	交通	1995/7/2
5	城市轨道交通工程设计规范	DB11/ 995-2013	现行	专项建设	交通	2014/1/1
6	公共停车场工程建设规范	DB11/T 595-2008	现行	专项建设	交通	2009/3/1
7	城市道路空间规划设计规范	DB11/ 1116-2014	现行	规划	交通	2015/3/1
8	城市雨水系统规划设计暴雨径流计算标准	DB11/T 969-2013	现行	规划	市政	2013/7/1
9	历史文化街区工程管线综合规划规范	DB11/T692-2009	现行	规划	市政	2010/4/1
10	新建建设工程雨水控制与利用技术要点(暂行)	市规发〔2012〕1316号	暂行	规划	市政	2012/8/21
11	下凹桥区雨水调蓄排放设计规范	DB11/T 1068-2014	现行	专项建设	市政	2014/6/1
12	地下管线非开挖铺设工程施工及验收技术规程	DB11/T 594.1-2008	现行	工程技术标准	市政	2008/12/1
13	雨水控制与利用工程设计规范	DB11/ 685-2013	现行	专项建设	市政	2014/2/1
14	自然排烟系统设计、施工及验收规范	DB11/ 1025-2013	现行	专项建设	市政	2014/5/1
15	电力管道建设技术规范	DB11/T 963-2013	现行	专项建设	市政	2013/5/1
16	危险化学品仓库建设及储存安全规范	DB11/755-2010	现行	专项建设	工业仓储	2011/4/1
17	平战结合人民防空工程设计规范	DB11/ 994-2013	现行	专项建设	人防	2014/1/1
18	关于改变结合民用建筑修建防空地下室规定的通知的实施细则(1864号文)	人防委字〔1984〕9号	现行	专项建设	人防	1986/5/20

序号	标准名称	标准编号	标准状态	大类	中类	实施日期
19	结合建设项目配建人防工程面积指标计算规则(试行)		现行	专项建设	人防	2005/3/1
20	轨道交通地下工程防水技术规程	DB11/ 581-2008	现行	环境与安全	防水	2008/11/1
21	简易自动喷水灭火系统设计规程	DB11/ 1022-2013	现行	环境与安全	消防	2014/5/1
22	吸气式感烟火灾探测报警系统设计、施工及验收规范	DB11/ 1026-2013	现行	环境与安全	消防	2014/5/1
23	消防安全疏散标志设置标准	DB11/ 1024-2013	现行	环境与安全	消防	2014/5/1
24	建筑抗震鉴定与加固技术规程	DB11/T 689-2009	现行	环境与安全	抗震	2010/4/1
25	人员疏散掩蔽标志设计与设置	DB11/T 1062-2014	现行	环境与安全	抗震	2014/6/1
26	水污染物综合排放标准	DB11-307-2013	现行	环境与安全	环境	2014/1/1
27	地铁噪声与振动控制规范	DB11/T 838-2011	现行	环境与安全	环境	2012/4/1
28	北京市地下管线探测技术规程	DB11/T 316-2005	现行	工程技术	勘察	2005/11/1
29	穿越城市轨道交通设施检测评估及监测技术规范	DB11/T 915-2012	现行	工程技术	勘察	2013/7/1
30	城市轨道交通土建工程设计安全风险评估规范	DB11/ 1067-2014	现行	工程技术	建造	2014/9/1
31	城市建设工程地下水控制技术规范	DB11/ 1115-2014	现行	工程技术	建造	2015/3/1
32	地下室防水施工技术规程	DB11/ 367-2006	现行	工程技术	建造	2006/10/1
33	城市轨道交通无障碍设施设计规程	DB11/T690-2009	现行	工程技术	无障碍设计	2010/4/1
34	人行天桥与人行地下通道无障碍设施设计规程	DB11/T805-2011	现行	工程技术	无障碍设计	2011/9/1
35	公共建筑节能设计标准	DB11/ 687-2009	现行	工程技术	节能	2010/7/1
36	居住建筑节能设计标准	DB11/891-2012	现行	工程技术	节能	2013/1/1
37	绿色建筑设计标准	DB11/938-2012	现行	工程技术	节能	2013/7/1

## 附件二：制图标准

### 1 地下空间功能设施的图层命名与图例绘制规则

表 15 地下空间功能设施的图层命名与图例绘制表

用地代码	代码名称	用地图层名称				图例	颜色
		用地线框层		用地填充层			
		现状	规划	现状	规划		
UG-A	地下公共管理与公共服务设施用地	B-UG-A	A-UG-A	HB-UG-A	HA-UG-A		255,0,255
UG-A1	地下行政办公设施用地	B-UG-A1	A-UG-A1	HB-UG-A1	HA-UG-A1		255,0,255
UG-A2	地下文化设施用地	B-UG-A2	A-UG-A2	HB-UG-A2	HA-UG-A2		255,127,0
UG-A3	地下教育科研设施用地	B-UG-A3	A-UG-A3	HB-UG-A3	HA-UG-A3		255,127,255
UG-A4	地下体育设施用地	B-UG-A4	A-UG-A4	HB-UG-A4	HA-UG-A4		63,255,0
UG-A5	地下医疗卫生设施用地	B-UG-A5	A-UG-A5	HB-UG-A5	HA-UG-A5		0,127,255
UG-A7	地下文物古迹用地	B-UG-A7	A-UG-A7	HB-UG-A7	HA-UG-A7		0,255,0
UG-A8	地下社区综合服务设施用地	B-UG-A8	A-UG-A8	HB-UG-A8	HA-UG-A8		255,0,191
UG-A9	地下宗教设施用地	B-UG-A9	A-UG-A9	HB-UG-A9	HA-UG-A9		255,127,127
UG-B	地下商业服务设施用地	B-UG-B	A-UG-B	HB-UG-B	HA-UG-B		255,0,0
UG-B1	地下商业设施用地	B-UG-B1	A-UG-B1	HB-UG-B1	HA-UG-B1		255,63,0
UG-B2	地下商务设施用地	B-UG-B2	A-UG-B2	HB-UG-B2	HA-UG-B2		255,0,0

用地代码	代码名称	用地图层名称				图例	颜色
		用地线框层		用地填充层			
		现状	规划	现状	规划		
UG-B3	地下娱乐康体设施用地	B-UG-B3	A-UG-B3	HB-UG-B3	HA-UG-B3		255,127,0
UG-B9	地下其他服务设施用地	B-UG-B9	A-UG-B9	HB-UG-B9	HA-UG-B9		255,63,0
UG-D	地下特殊设施用地	B-UG-D	A-UG-D	HB-UG-D	HA-UG-D		102,178,204
UG-D1	地下军事设施用地	B-UG-D1	A-UG-D1	HB-UG-D1	HA-UG-D1		102,178,204
UG-D2	地下外事设施用地	B-UG-D2	A-UG-D2	HB-UG-D2	HA-UG-D2		102,178,204
UG-D3	地下安保设施用地	B-UG-D3	A-UG-D3	HB-UG-D3	HA-UG-D3		102,178,204
UG-J	人民防空工程用地	B-UG-J	A-UG-J	HB-UG-J	HA-UG-J		40,85,50
UG-J1	指挥工程	B-UG-J1	A-UG-J1	HB-UG-J1	HA-UG-J1		40,85,50
UG-J2	医疗救护工程	B-UG-J2	A-UG-J2	HB-UG-J2	HA-UG-J2		40,85,50
UG-J3	防空专业队工程	B-UG-J3	A-UG-J3	HB-UG-J3	HA-UG-J3		40,85,50
UG-J4	人员掩蔽工程	B-UG-J4	A-UG-J4	HB-UG-J4	HA-UG-J4		40,85,50
UG-J5	配套工程	B-UG-J5	A-UG-J5	HB-UG-J5	HA-UG-J5		40,85,50
UG-M	地下生产设施用地	B-UG-M	A-UG-M	HB-UG-M	HA-UG-M		91,91,91
UG-P	保护区地下设施用地	B-UG-P	A-UG-P	HB-UG-P	HA-UG-P		204,178,102
UG-S	地下交通设施用地	B-UG-S	A-UG-S	HB-UG-S	HA-UG-S		127,0,255
UG-S1	地下道路设施用地	B-UG-S1	A-UG-S1	HB-UG-S1	HA-UG-S1		214,214,214
UG-S2	地下轨道交通设施用地	B-UG-S2	A-UG-S2	HB-UG-S2	HA-UG-S2		127,0,255

用地代码	代码名称	用地图层名称				图例	颜色
		用地线框层		用地填充层			
		现状	规划	现状	规划		
UG-S3	地下公共交通场站用地	B-UG-S3	A-UG-S3	HB-UG-S3	HA-UG-S3		127,0,255
UG-S4	地下停车设施用地	B-UG-S4	A-UG-S4	HB-UG-S4	HA-UG-S4		127,0,255
UG-S9	其他地下交通设施用地	B-UG-S9	A-UG-S9	HB-UG-S9	HA-UG-S9		127,0,255
UG-T	地下对外交通设施用地	B-UG-T	A-UG-T	HB-UG-T	HA-UG-T		76,0,153
UG-T1	地下铁路设施用地	B-UG-T1	A-UG-T1	HB-UG-T1	HA-UG-T1		76,0,153
UG-T2	地下公路设施用地	B-UG-T2	A-UG-T2	HB-UG-T2	HA-UG-T2		76,0,153
UG-T5	地下管道运输设施用地	B-UG-T5	A-UG-T5	HB-UG-T5	HA-UG-T5		76,0,153
UG-T6	地下区域综合交通枢纽设施用地	B-UG-T6	A-UG-T6	HB-UG-T6	HA-UG-T6		76,0,153
UG-U	地下市政公用设施用地	B-UG-U	A-UG-U	HB-UG-U	HA-UG-U		191,0,255
UG-U1	地下市政厂站用地	B-UG-U1	A-UG-U1	HB-UG-U1	HA-UG-U1		191,0,255
UG-U2	地下市政管线用地	B-UG-U2	A-UG-U2	HB-UG-U2	HA-UG-U2		191,0,255
UG-U3	地下防灾减灾设施用地	B-UG-U3	A-UG-U3	HB-UG-U3	HA-UG-U3		191,0,255
UG-U4	地下殡葬设施用地	B-UG-U4	A-UG-U4	HB-UG-U4	HA-UG-U4		191,0,255
UG-U5	综合管廊	B-UG-U5	A-UG-U5	HB-UG-U5	HA-UG-U5		191,0,255
UG-W	地下仓储设施用地	B-UG-W	A-UG-W	HB-UG-W	HA-UG-W		153,76,0
UG-W1	地下物流设施用地	B-UG-W1	A-UG-W1	HB-UG-W1	HA-UG-W1		153,76,0
UG-W2	地下普通仓储设施用地	B-UG-W2	A-UG-W2	HB-UG-W2	HA-UG-W2		153,76,0

用地代码	代码名称	用地图层名称				图例	颜色
		用地线框层		用地填充层			
		现状	规划	现状	规划		
UG-W3	地下专用仓储设施用地	B-UG-W3	A-UG-W3	HB-UG-W3	HA-UG-W3		153,76,0
UG-E	地下非人工设施用地	B-UG-E	A-UG-E	HB-UG-E	HA-UG-E		178,204,102
UG-E1	地下水域	B-UG-E1	A-UG-E1	HB-UG-E1	HA-UG-E1		127,223,255
UG-E2	地下气库	B-UG-E2	A-UG-E2	HB-UG-E2	HA-UG-E2		178,204,102
UG-E3	地下洞穴	B-UG-E3	A-UG-E3	HB-UG-E3	HA-UG-E3		38,76,76
UG-X	其他地下设施用地	B-UG-X	A-UG-X	HB-UG-X	HA-UG-X		153,76,95

## 2 地下空间深度控制的图层命名与图例绘制规则

表 16 地下空间深度控制的图层命名与图例绘制表

用地深度图层名称		内容说明	图例	颜色
用地深度线框图	用地深度填充图			
C- 历史保护区	HC- 历史保护区	历史保护区		204,178,102
C- 地下 3 米	HC- 地下 3 米	深度控制在地下 3 米以上		223,255,17
C- 地下 10 米	HC- 地下 3 米	深度控制在地下 10 米以上		255,17,0
C- 地下 30 米	HC- 地下 3 米	深度控制在地下 30 米以上		223,127,255
C- 地下 50 米	HC- 地下 3 米	深度控制在地下 50 米以上		0,153,153
C- 地下 50 米以下	HC- 地下 3 米	深度可达地下 50 米以下		0,63,255
C-0 米用地	HC-0 米用地	深度值为 0 的用地		127,255,0

### 3 地下空间控制图则图纸表达要素

表 17 地下空间控制图则表达要素一览表

类型	图层名称	内容说明		图例	颜色	要素类型
现状 边线	UG-WX-BL	蓝线	指城市规划确定的河、湖、渠、库等地表水体的控制界线（上口线）。		0,255,255	线
	UG-WX-GL	绿线	指城市规划确定的各类绿地的控制界线。		0,255,0	线
	UG-WX-YL	黄线	指对城市发展全局有影响的、城市规划中确定的、必须控制的城市基础设施用地的控制界线。		255,191,0	线
	UG-WX-PL	紫线	指由市人民政府公布的历史文化街区的保护范围界线，以及历史文化街区外由市人民政府公布的历史建筑的保护范围界线。		233,127,255	线
	UG-WX-YD	地块边界线	—		0,0,0	线
	UG-DL-L	地下道路线	—		0,0,0	线
	UG-GG-L	轨道交通现状边线及用地红线	城市轨道交通现状线路及车站的用地红线，宜按结构外边缘外扩 3.0m 确定。		0,0,0	线
	UG-WW-S- 保护范围	文物保护单位的保护范围	指对文物保护单位本体及周围一定范围实施重点保护的区域。		255,0,255	面
	UG-WW-S- 建设控制地带	文物保护单位的建设控制地带	指在文物保护单位的保护范围外，为保护文物保护单位的安全、环境、历史风貌而对建设项目加以限制的区域。		102,0,204	面
	UG-WW-S- 地下埋藏区	地下文物埋藏区	指由市人民政府公布的地下文物埋藏比较集中的区域。		80,140,204	面

类型	图层名称	内容说明	图例	颜色	要素类型
规划控制线	UG-YD-S-建设范围控制线	地下空间建设范围控制线 指地下空间各层投影到地坪面不能超出的最大范围。		0,0,255	面
	UG-GG-L-规划边线	轨道交通规划边线 —		0,0,0	线
	UG-GG-L-规划控制线	轨道交通规划控制线 轨道交通规划控制线,宜按轨道线路中心线向两侧外扩 15.0m 划定,过渡段、轨道车站规划控制范围需进行专题研究确定。		0,191,255	线
	UG-SZ-L-综合管廊	综合管廊规划控制线 —		255,191,0	线
	UG-TD-L-引导性	地下空间公共通道规划控制线(引导性) 指穿越地下街坊内部的、路径式的地下人行通道。		255,0,0	线
	UG-TD-L-规定性	地下空间公共通道规划控制线(规定性)		255,0,0	线
	UG-LTD-S-引导性	地下连通道规划控制线(引导性) 指地块之间独立的或与建筑物及其他城市设施结合建设的地下过街通道。		247,150,70	线
	UG-LTD-S-规定性	地下连通道规划控制线(规定性)		247,150,70	线
	UG-XCGC-S-引导性	与地下空间相连下沉广场规划控制线(引导性) 指广场地坪标高低于该地块的地坪面标高,且与地下空间相连通的广场形式。		51,204,204	面
	UG-XCGC-S-规定性	与地下空间相连下沉广场规划控制线(规定性)		51,204,204	面
	UG-DXGC-S-引导性	地下集散空间规划控制线(引导性) 指地下空间公共通道中局部放大以供人休憩、娱乐或与出入口衔接以缓冲人流的场所。		255,0,0	面
	UG-DXGC-S-规定性	地下集散空间规划控制线(规定性)		255,0,0	面
UG-SY-S-建设范围	地下商业服务业设施建设范围 —		255,0,0	面	

类型	图层名称	内容说明		图例	颜色	要素类型
地下空间三大设施位置	UG-JT-P-场站	地下公共交通场站			255,0,0	点
	UG-JT-P-枢纽	地下交通枢纽	—		255,0,0	点
	UG-JT-P-停车	地下停车场	—		255,0,0	点
	UG-FZ-P	地下防灾减灾设施	包括地下消防、防洪、抗震等设施。		255,0,0	点
	UG-GF-P-办公	地下行政办公设施	包括地下党政机关、社会团体、事业单位等设施。		255,0,0	点
	UG-GF-P-文化	地下文化设施	包括地下图书、档案馆、展览馆等公共文化设施。		255,0,0	点
	UG-GF-P-教育	地下教育科研设施	地下实验室等设施。		255,0,0	点
	UG-GF-P-体育	地下体育设施	地下体育场馆等设施。		255,0,0	点
	UG-GF-P-医疗	地下医疗卫生设施	包括地下医疗、保健、卫生、防疫、急救等设施。		255,0,0	点
	UG-WW-P	地下文物古迹	指具有历史、艺术、科学价值且没有其他使用功能的地下建筑物、构筑物、遗址、墓葬等。		255,0,0	点
	UG-GF-P-社区	地下社区综合服务设施	指地下社区管理及公共服务设施		255,0,0	点
	UG-GF-P-宗教	地下宗教设施	指地下宗教活动场所设施。		255,0,0	点
	UG-JT-P-站点出入口	轨道交通站点出入口位置			255,0,0	点
UG-JT-P-地下道路出入口	地下道路出入口位置	—		0,0,255	点	
UG-JT-P-垂直交通	公共垂直交通位置	—		255,0,255	点	

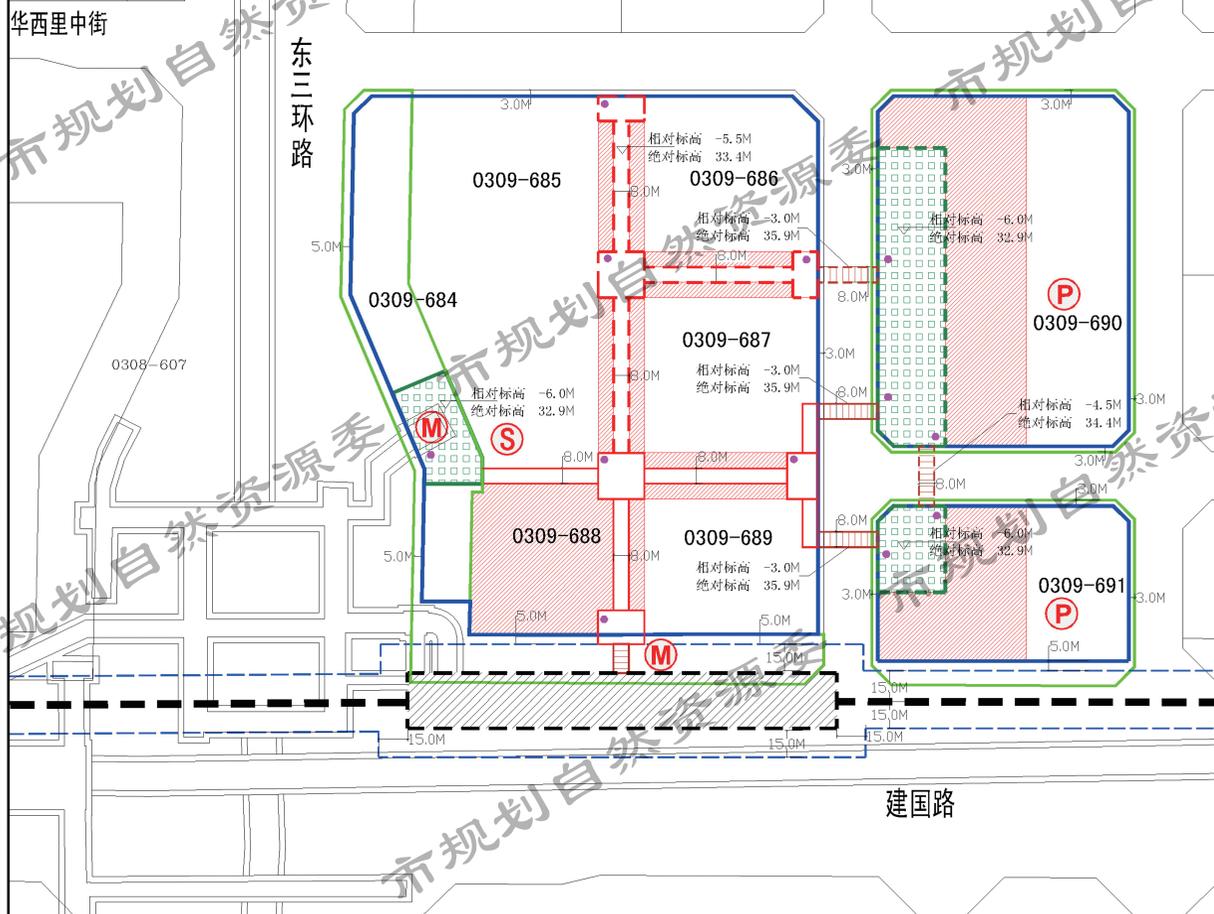
类型	图层名称	内容说明		图例	颜色	要素类型
标注	UG-BZ-P- 标高	建议地下公共空间或下沉广场标高	标高为建议值，应在下一阶段的空间方案设计中明确。		0,0,0	点
	UG-BZ-P- 标高	建议地下通道上顶板标高	标高为建议值，应在下一阶段的空间方案设计中明确。		0,0,0	点
	UG-BZ-P-距 离	距离或宽度	—		0,0,0	点

注：人民防空工程的各种图例可依据人防工程专项规划的相关要求予以表达。

# 附件三：控规图则示例

## CBD核心区地下空间详细规划（示例）

## 控制图则



### 地块规定性指标一览表

地块编号	地下空间可建设面积(㎡)	地下空间建设容积(㎡)	开发层数	限制开发深度(m)	三大设施设置(㎡)	三大设施建设容量(㎡)	轨道交通连接要求	其他控制要求
0309-684	0.72	0.17	1	≤ -10	—	—	西侧与地铁相连	地下建设须经规划部门意见
0309-685	1.82	3.64	2	≤ -20	地下公共通道	0.30	—	地下公共通道须经规划部门意见
0309-686	0.86	1.72	2	≤ -20	—	—	—	—
0309-687	0.95	1.90	2	≤ -20	—	—	—	—
0309-688	0.70	2.10	3	≤ -30	—	—	南侧与地铁相连	通过地下连通道与0309-689地块相连
0309-689	0.70	2.10	3	≤ -30	—	—	南侧与地铁相连	通过地下连通道与0309-688地块相连
0309-690	2.36	11.80	5	≤ -30	地下停车场	8.00	—	地下停车场2000
0309-691	1.05	5.25	5	≤ -30	地下停车场	4.00	—	地下停车场1000

### 地块引导性指标要求

- 0309-690、0309-691地块地下一层以商业服务设施为主，覆土≥3.0米，其他地块地下空间公共通道两侧以商业服务设施为主。
- 地下连通道与地坪之间设夹层（夹层为覆土层及市政管线铺设层），夹层建议层高3.0米。
- 地下一层商业服务设施及三大设施建议层高5.5米。
- 地下一层公共通道和地下连通道建议宽度不小于6.0米（两侧有商业服务设施时建议宽度不小于8.0米），地下连通道顶板建议相对标高-3.0米，层高3.0米。
- 下沉广场底板建议标高-0.0米。
- 地下一层各公共空间具体标高可根据地下空间深化设计方案进行优化调整。
- 地下一层商业服务设施鼓励设置中小型超市、特色专卖店、专业点、便利店等零售网点；适度设置健身房、美容厅等休闲娱乐设施；限制设置中大型百货店、大型超市。
- 地下二层及以下以车库及服务本地块的服务设施为主。
- 地下二层车库建议相对标高-10.5米，层高4.5米。
- 地下三层及以下建议层高3.6米。

### 区位图



	地块边界		地下空间公共通道（引导性）		地下公共停车设施
	地下空间建设范围		地下空间公共通道（控制性）		地下公共停车设施
	轨道交通规划边界线		地下连通道（引导性）		地下公共停车设施
	轨道交通规划控制线		地下连通道（控制性）		公共垂直交通
	轨道交通现状边界及用地红线		下沉广场范围（引导性）		公共垂直交通
			下沉广场范围（控制性）		公共垂直交通
					公共垂直交通
					公共垂直交通