

DB

河北省工程建设标准

DB13(J)/T 278—2018

备案号：J14487—2018

城市地下空间暨人民防空工程 综合利用规划编制导则

Guidelines for comprehensive utilization planning about urban
underground space and civil air defence project

2018-11-19 发布 2019-02-01 实施

河北省住房和城乡建设厅 联合发布
河北省人民防空办公室

河北省工程建设标准

河北省城市地下空间暨人民防空工程
综合利用规划编制导则

**Guidelines for comprehensive utilization planning about urban
underground space and civil air defence project**

DB13(J)/T 278—2018

主编部门：河北省人民防空办公室
主编单位：河北人防工程设计研究院有限公司
河北省城乡规划设计研究院
批准部门：河北省住房和城乡建设厅
河北省人民防空办公室
施行日期：2019年2月1日

中国建材工业出版社

2019 北京

河北省工程建设标准
河北省城市地下空间暨人民防空工程综合利用规划编制导则
Guidelines for Comprehensive Utilization Planning about Urban Underground
Space and Civil Air Defence Project in Hebei Province
DB13 (J) /T 278—2018

*

中国建筑工业出版社 出版(北京市海淀区三里河路1号)
石家庄市书渊印刷有限公司印刷

*

开本：850mm×1168mm 1/32 印张：1.5 字数：40千字

2019年4月第1版 2019年4月第1次印刷

印数：1~3000册 定价：20.00元

统一书号：155160·1611

版权所有 翻印必究

河北省住房和城乡建设厅
河北省人民防空办公室

公 告

2018 年 第 54 号

河北省住房和城乡建设厅
河北省人民防空办公室
关于发布《城市地下空间暨人防工程综合利用
规划编制导则》等三项标准的公告

《城市地下空间暨人防工程综合利用规划编制导则》（编号为 DB13(J)/T 278-2018）、《城市地下空间兼顾人民防空要求设计标准》（编号为 DB13(J)/T 279-2018）和《城市综合管廊工程人民防空设计导则》（编号为 DB13(J)/T 280-2018）等三项标准已经两部门组织审查通过，并批准为河北省工程建设标准，现予发布，自 2019 年 2 月 1 日起实施。

河北省住房和城乡建设厅

河北省人民防空办公室

2018 年 11 月 19 日

前 言

为指导河北省城市地下空间暨人民防空工程综合利用规划（以下简称综合利用规划）编制，规范综合利用规划编制内容和技术要求，提高城市土地综合利用效率、管控能力和城市综合防护能力，推动我省地下空间及人防工程规划编制的科学化、规范化，制定本导则。

本导则共五章，主要内容包括：总则、术语、基本规定、综合利用总体规划和综合利用详细规划。

本导则由河北省工程建设标准化管理办公室负责管理，由河北人防工程设计研究院有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送河北人防工程设计研究院有限公司（石家庄市鹿泉区山前大道 516 号；邮政编码：050227）。

本导则主编单位、参编单位和主要起草人名单：

主 编 单 位： 河北人防工程设计研究院有限公司

河北省城乡规划设计研究院

主要起草人： 王利国 姜石良 李 琳 冯 铎 王永茂

董少英 王 晶 李德新

审 查 人 员： 邓春涛 高文杰 刘秉良 刘 宏 张岩冰

崔立烨 杨红禹

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	5
3.1	一般规定	5
3.2	强制性内容	6
3.3	规划衔接	6
3.4	地下空间连通要求	7
3.5	地下空间综合防灾要求	7
4	综合利用总体规划	9
4.1	一般规定	9
4.2	地下空间资源评估	9
4.3	需求预测与发展目标策略	10
4.4	市域综合利用规划	11
4.5	中心城区综合利用规划	11
4.6	综合利用近期建设规划	15
5	综合利用详细规划	16
5.1	综合利用控制性详细规划	16
5.2	综合利用修建性详细规划	17
	附录 A 成果要求	19
	附录 B 附表	23
	本导则用词说明	27
	附：条文说明	28

Contents

1	General Provisions.....	1
2	Terms.....	2
3	Basic Requirements.....	5
3.1	General Requirements.....	5
3.2	Mandatory Content.....	6
3.3	Planning Convergence.....	6
3.4	Connectivity Requirements of Underground Space.....	7
3.5	Comprehensive Disaster Prevention Requirements of Underground Space	7
4	Comprehensive Utilization Master Plan.....	9
4.1	General Requirements.....	9
4.2	Assessment on Underground Space Resources.....	9
4.3	Forecasting of Demand and Goal-Strategy for Development...10	
4.4	Comprehensive Utilization Planning of Municipal Administrative Area11	
4.5	Comprehensive Utilization Planning of Central Urban Area.....	11
4.6	Comprehensive Utilization Immediate Planning.....	15
5	Comprehensive Utilization Detailed Plan.....	16
5.1	Comprehensive Utilization Regulatory Plan.....	16
5.2	Comprehensive Utilization Site Plan.....	17
	Appendix A Outcome Requirements.....	19
	Appendix B Attached List.....	23
	Explanation of Wording in This Code.....	27
	Addition: Explanation of Provisions.....	28

1 总 则

1.0.1 为指导城市地下空间暨人民防空工程综合利用规划（以下简称“综合利用规划”）编制，规范综合利用规划编制内容和技术要求，确保地下空间与人民防空工程规划融合，结合河北省实际情况，制定本导则。

1.0.2 本导则适用于河北省各级城市综合利用规划的编制。

1.0.3 综合利用规划编制应当遵循“政府组织、专家领衔、部门合作、公众参与、科学决策”的原则。

1.0.4 综合利用规划期限、范围应与上位规划期限、范围相一致。

1.0.5 综合利用规划编制应符合相关人民防空保密规定要求，成果内容宜分为公开版和非公开版，有关涉密内容必须按照保密要求处理。

1.0.6 综合利用规划编制除应符合本导则外，尚应符合国家和河北省现行有关法规、规范、标准及相关技术规定的要求。

2 术 语

2.0.1 地下空间资源 underground space resource

已有的和潜在的可利用地下空间的总称。

2.0.2 地下空间 underground space

在地表以下自然形成或人工开发的空間。

2.0.3 普通地下空间 ordinary underground space

城市地下空间除人民防空工程以外的其他地下空间，包括不具有防空袭功能的地下空间和兼顾人民防空地下空间。

2.0.4 地下空间开发利用 underground space development and utilization

对地下空间的利用进行研究策划、规划设计、建造、使用、维护和管理各类活动与过程的总称。

2.0.5 人民防空工程规划 planning of civil air defense engineering system

根据战时城市防护要求，对各类人民防空工程，以及为之提供保障的配套工程的防护等级、建设规模与数量、服务范围与平时利用等技术要求进行综合布局的专业规划。

2.0.6 地下公共服务设施 underground public service facilities

向公众提供服务的地下建筑，包括地下商业、餐饮、娱乐、文化、体育、办公、医疗卫生及其配套设施等。

2.0.7 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、地下道路设施、地下停车设施等。

2.0.8 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、供气、供电、供热、通信、排水、环卫等设施，分为地下市政场站和地下市政管线及管廊等。

2.0.9 城市综合管廊 utility tunnel

建于城市地下用于容纳两类及以上城市工程管线的构筑物及附属设施。

2.0.10 地下仓储设施 underground storage facilities

用于储存各种食品、物资、能源、危险品、核废料等的地下工程设施，包括地下食物库、地下油气库、地下物资储备库、地下水库等。

2.0.11 人民防空工程 civil air defence works

具有预定战时防空功能的地下防护建筑，包括为保障战时人员与物资掩蔽、人防指挥、医疗救护等而单独修建的地下防护建筑，以及结合地面建筑修建的战时可用于防空的地下室。

2.0.12 地下空间兼顾人民防空 civil air defence of underground space

为预防城市空袭造成的灾害，对普通地下空间设施按人民防空战术技术要求等相关标准规定增设相关防御措施。

2.0.13 人防指挥工程 command works

保障人防指挥机关战时工作的人民防空工程。

2.0.14 医疗救护工程 works of medical treatment and rescue

用于战时对伤员独立进行早期救治工作的人民防空工程。按照医疗分级和任务的不同，医疗救护工程可分为中心医院、急救医院、救护站等。

2.0.15 防空专业队工程 works of service team for civil air defence
保障防空专业队掩蔽和执行某些勤务的人民防空工程。

2.0.16 人员掩蔽工程 personnel shelter

主要用于保障人员掩蔽的人民防空工程。按照战时掩蔽人员的作用，人员掩蔽工程共分为两等：一等人员掩蔽所，指供战时坚持工作的政府机关、城镇生活重要保障部门（电信、供电、供气、供水、食品等）、重要厂矿企业和其他战时有人员进出要求的人员掩蔽工程；二等人员掩蔽所，指战时留城的普通居民掩蔽所。

2.0.17 人防配套工程 indemnificatory works

指战时的保障性人民防空工程（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民防空工程总称），主要包括区域电站、区域供水站、人防物资库、食品站、生产车间、人防交通干（支）道、警报站、核生化监测中心等工程。

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.1 综合利用规划可分为总体规划和详细规划两个阶段，详细规划分为控制性详细规划和修建性详细规划两个层次。

1 总体规划阶段的综合利用规划为城市总体规划配套的专项规划，应单独编制。

2 详细规划阶段的综合利用规划可单独编制，也可在城市控制性详细规划、重要地段和重要项目修建性详细规划中编写综合利用规划的相关内容，随相应规划一同审批。

3.1.2 综合利用规划应以批准的城市总体规划和详细规划为依据，编制规划必备的城市勘察、测量、水文、地质等资料应符合国家有关规定。

3.1.3 综合利用规划在下述情况下应进行修编：

- 1 城市总体规划进行修编时；
- 2 城市人民防空建设目标或标准发生重大变化时；
- 3 城市地下空间开发利用地质条件发生重大变化时；
- 4 由于城市功能、规模或基础资料发生较大变化，现行综合利用规划已不能适应时；
- 5 其他有关法律法规规定或具有特殊情形时。

3.2 强制性内容

3.2.1 综合利用总体规划中以下内容应列为规划强制性内容：

- 1 地下空间的禁止建设区，竖向分层功能设置要求；
- 2 防空区划分，人防工程甲乙类划定；
- 3 重要经济目标的人民防空工程配套建设要求；
- 4 人防警报设施规划布局；
- 5 地铁、综合管廊等重大地下空间项目落实人民防空要求。

3.2.2 综合利用控制性详细规划中强制性内容包括地下停车比例、人民防空工程配建指标、地下空间和人民防空工程连通要求、地下空间退界及竖向标高要求。

3.3 规划衔接

3.3.1 综合利用规划应协调轨道交通线网规划，优化轨道交通沿线及站点用地控制，提出周边地下空间资源预控及连通建设等要求。

3.3.2 综合利用规划应衔接历史文化名城保护规划，提出历史城区、历史地段、历史文化街区、文物保护单位和地下文物埋藏区等地下空间保护措施和地下空间开发利用平面、竖向、功能、规模及建设引导要求。

3.3.3 协调绿地、水系、海绵城市等规划，提出各类绿地、水系等用地保护要求和地下空间开发引导控制措施。

3.3.4 综合利用规划应协调城市综合交通、综合防灾减灾、市政公用设施、医疗卫生、商业网点等相关专项规划，统筹确定各类

功能地下空间设施规划指标、建设标准、规划布局等内容。

3.4 地下空间连通要求

3.4.1 相邻人民防空工程、其他地下空间之间应相互连通。

3.4.2 地铁及地下道路，应与附近已建、在建的重要地下空间连通。

3.4.3 符合以下情况的地下空间之间应进行连通：

- 1 相邻间距 50 米以内的人民防空工程及其他地下空间；
- 2 与地下轨道车站、地下商业街、地下综合体等间距 50 米以内的人民防空工程及其他地下空间；
- 3 与地下轨道车站、地下商业街、地下综合体等间距 100 米以内的重要人民防空工程及其他地下空间。
- 4 竖向分层设置有连通需求的地下空间；
- 5 居住小区内部间距 25 米以内的地下空间。

3.4.4 详细规划阶段地下空间连通应符合以下要求：

- 1 控制性详细规划中应具体落实地下轨道交通站点、大型地下空间综合体等区域互连互通的规划控制内容。
- 2 修建性详细规划中应具体落实连通口的位置、宽度、防灾隔断设施等互连互通的规划设计内容。

3.4.5 地下空间连通道应计入建筑面积，人民防空工程之间的连通道应计入人民防空工程建筑面积。

3.5 综合防灾要求

3.5.1 地下空间综合防灾应贯彻“平战结合、平灾结合，以防为主，防、抗、避、救相结合”的原则，在提升地下空间防灾能力的基础上，完善城市综合防灾减灾体系。

3.5.2 地下空间开发利用应满足相应的消防设计规范，连接通道和不同使用功能的地下空间之间应设置相应的防火隔断并满足相应的耐火等级要求。

3.5.3 地下空间设施的出入口、采光窗、竖井、进排风口和排烟口等，都应设置在地势相对较高的位置，所有孔口标高应高于室外地面，并应满足当地防洪排涝要求。

3.5.4 抗震设防区的新建地下工程要严格按抗震设防标准建造，设防标准不低于本地区抗震设防烈度等级的要求，重点或特殊地下工程应进行抗震专项论证。

3.5.5 重要的地下空间工程应具备灾害应急管理指挥功能要素房间，负责各种单灾害预警信号的确认、发布、解除和传播管理，同时负责对整个灾害监测系统进行管理维护。

3.5.6 为保障平时的合理利用和战时以及突发事件、防灾抗灾的应急使用，综合利用规划应处理好人民防空工程的平战转化，及其与其他地下空间的功能兼容需求。

4 综合利用总体规划

4.1 一般规定

4.1.1 综合利用总体规划主要任务：

- 1 明确综合利用基本目标，制定发展策略；
- 2 研究确定地下空间开发利用的功能、规模、总体布局和竖向分层规划；
- 3 研究确定人民防空工程的规模、总体布局、功能配套和平战结合要求；
- 4 安排近期地下空间开发利用建设项目；
- 5 研究提出地下空间开发利用远景发展规划。

4.1.2 综合利用总体规划应包括以下内容，规划成果应符合本标准附录 A.1 的规定。

- 1 评估地下空间资源；
- 2 预测地下空间需求；
- 3 明确发展目标和发展策略；
- 4 制定市域和中心城区综合利用规划；
- 5 制定综合利用近期建设规划。

4.1.3 综合利用总体规划应包括地下空间资源与现状评估、人民防空防护体系等专题研究。

4.2 地下空间资源评估

4.2.1 地下空间资源评估是对地下空间资源质量和数量的综合评价，为综合利用总体规划提供基础数据和科学依据。

1 地下空间资源质量评估结果可用综合指标评价后的相对分数或分级来表示。

2 地下空间资源数量评估包括估算可合理开发量、可有效利用量、实际开发量等。

4.2.2 地下空间资源评估应选择适宜的评估要素和因子，建立评估体系，提出地下空间资源的适建性用地规模与空间分布。评估要素和因子包括：

1 自然要素：地形地貌、工程地质与水文地质条件、地质灾害区、地质敏感区、矿藏资源埋藏区等。

2 环境要素：园林公园、风景名胜区、生态敏感区、重要水体、水资源保护区等。

3 人文要素：古建筑、古墓葬、遗址遗迹等文物保护单位、文化遗产（文物）埋藏区等。

4 建设要素：新增建设用地等地面城市建设情况，保留用地建筑地下结构基础、地下公共服务设施、地下交通设施等地下专项设施分布情况。

4.2.3 地下空间管制应以地下空间资源评估为基础，划定地下空间禁建区、限建区、适建区和已建区，进行不同方式管控，提出管制措施要求。

4.3 需求预测与发展目标策略

4.3.1 地下空间需求量预测应综合考虑经济社会发展水平、城市空间发展形态、功能布局优化、交通设施建设、环境品质提升、人民防空工程布局要求等因素。

4.3.2 人民防空工程的需求量预测应依据城市常住人口规模，按照人均指标和相关技术标准规定进行计算。

4.3.3 综合利用总体规划发展目标应分为总体目标和阶段目标。

1 总体目标主要包括综合利用发展要求、地下空间开发建设规模、人民防空工程建设目标等内容。

2 阶段目标是总体目标按照规划期限分阶段完成的目标。

4.3.4 综合利用总体规划应根据城市地下空间发展特点及防护要求，确定综合利用总体发展思路、建设重点和实施策略。

4.4 市域综合利用规划

4.4.1 市域综合利用规划应依据城市总体规划中市域城镇职能定位和发展规模，确定市域城镇地下空间综合利用原则，提出地下空间总体布局和建设指引。

4.4.2 依据城市人民防空袭预案，划定市域城镇人民防空工程甲乙类分区，提出中心城区和重点城镇人民防空工程建设指引。

4.5 中心城区综合利用规划

4.5.1 中心城区综合利用规划主要应包括以下内容：

- 1 中心城区地下空间总体布局；
- 2 中心城区地下专项设施规划；
- 3 中心城区人民防空工程规划；

- 4 中心城区地下综合防灾规划；
- 5 中心城区平战综合利用规划；
- 6 规划管理单元控制引导规划；
- 7 历史文化地区控制引导规划；
- 8 重点建设地区控制引导规划。

4.5.2 中心城区地下空间总体布局应包括地下空间平面布局和地下空间竖向布局。

1 地下空间平面布局应综合考虑交通廊道、公共空间布局和人民防空工程建设等因素，提出各类地下功能设施平面布局要求，明确平面布局结构及功能安排。

2 地下空间竖向布局应依照分层开发、分步实施、注重综合效益的原则，合理安排地下空间竖向利用，明确竖向分层主导功能及主要建设内容，提出地下空间竖向避让要求。

4.5.3 中心城区地下专项设施规划应包括以下内容：

1 地下交通设施规划

根据城市发展水平和地下空间资源条件，提出符合交通需求的地下交通发展战略，并对地下轨道交通、地下道路、地下人行通道、地下停车库、地下场站等地下交通设施进行规划布局。

2 地下市政公用设施规划

结合城市各类市政公用设施专项规划提出综合管廊、地下供水设施、地下供电设施、地下排水设施、地下环卫设施等地下市政公用设施总体布局要求。

3 地下公共服务设施规划

明确各类地下公共服务设施的规划思路和布局要求。公共服

务中心、交通枢纽等地区，地面功能可向地下延伸，结合地面建设布置地下公共服务设施，瞬时人流量较大或服务特殊群体的公共服务设施不宜布局于地下。

4 地下仓储设施规划

依据城市仓储发展规划及城市设防要求，平时物资储备周转与战时供应保障相结合，规划布置地下普通仓储和地下危险品仓储。

5 地下综合设施规划

结合商业中心、交通枢纽建设提出地下综合设施布局、开发强度、平战综合利用建设指引等内容，合理组织其交通、商业、文化及其它公共服务等功能复合空间。

4.5.4 中心城区人民防空工程规划应包括以下内容。

1 确定总体防护原则，按照城市防空袭作战要求划分防空区；

2 确定城市人民防空重要经济目标，按照重要经济目标防护要求配置防护设施和人民防空专业队；

3 确定人防指挥通信警报、人防医疗救护、防空专业队、人员掩蔽及人防配套工程规模、布局、防护等级；

4 明确战时疏散指挥机构、疏散时机、疏散人口比例、疏散组织、疏散干道、疏散地域；

5 确定早期人民防空工程加固、改造、开发利用和报废的要求和措施。

4.5.5 中心城区地下综合防灾规划应构建以人民防空工程为主体的城市地下综合防灾与公共安全保障体系，提出消防、抗震、

防洪、地下生命线工程、地质灾害防护等防护措施。

4.5.6 中心城区平战综合利用规划包括普通地下空间兼顾人民防空规划和人民防空工程平战功能转换规划。

1 明确普通地下空间兼顾利用人民防空的总体结构、功能布局、利用方式和建设重点。

2 明确各类人民防空工程的平战转换功能、转换时限和转换要求。

4.5.7 综合利用总体规划宜依据法定规划设置规划管理单元，规划管理单元应符合以下要求：

1 规划管理单元划分应结合行政区划及人口分布、城市空间布局结构、防空片区、城市控制性详细规划中的控制单元等因素确定。

2 规划管理单元规模，城市可结合发展实际，适当减小或扩大规划管理单元规模。

3 规划管理单元规划控制体系应包括规划管理单元规划人口规模、地下空间主导功能、开发规模、开发层数、地下各类设施布局、人民防空工程配建指标、地下空间兼顾人民防空要求比例、平战转换功能要求、互连互通要求、历史文化保护与环境建设要求、开发模式及实施建议等。

4 规划管理单元综合利用控制指引应符合附表 B.0.1 的规定。

4.5.8 历史文化地区控制引导规划应划定地下空间控制边界，明确地下空间保护和综合利用指引。历史文化地区地下空间控制边界应与地面历史文化地区保护范围一致。

4.5.9 重点建设地区控制引导规划应包括以下内容：

- 1 明确规划人口规模；
- 2 确定地下空间主导功能、开发规模、开发层数；
- 3 确定地下各类设施布局；
- 4 人民防空工程配建指标；
- 5 地下空间之间互连互通要求。

4.6 近期建设规划

4.6.1 综合利用近期建设规划应与城市近期建设规划相结合，针对城市近期存在的各类问题，提出地下空间近期建设目标、重点建设区域和重点建设项目，并进行初步投资估算。

4.6.2 综合利用近期建设规划应明确近期内实施人民防空工程的重点和建设时序，人防工程近期发展方向、规模、空间布局、重要人民防空工程选址安排和实施部署。

5 综合利用详细规划

5.1 综合利用控制性详细规划

5.1.1 综合利用控制性详细规划的主要任务应根据综合利用总体规划，具体落实规划区内地下空间的规模、平面布局、竖向分层、平战综合利用及各项控制指标等控制要求。

5.1.2 单独编制综合利用控制性详细规划应包括以下内容，规划成果应符合本标准附录 A.2 的规定。

1 明确规划区人口规模；

2 确定规划区内地下空间开发层数、主导功能、开发规模、开发强度、平面布局和竖向分层布局；

3 确定规划区内人民防空工程规模、层数、安全保护用地控制界线；

4 明确规划区内普通地下空间兼顾人民防空要求的方式和比例，人民防空工程配建指标和平战转换功能要求；

5 确定地下停车比例、地下空间退让及标高要求、交通组织、地下空间连通工程布局及要求、综合防灾要求等；

6 提出地下空间设计指引和历史文化保护与环境建设指引，明确开发管理要求和建设开发时序；

7 对于重点地区应进行形态设计和重要节点设计指引。

5.1.3 不单独编制综合利用控制性详细规划，应在城市控制性详细规划中涵盖以下内容：

1 开发层数、主导功能、开发规模、开发强度、地下空间兼

顾人民防空要求比例、人民防空工程配建指标；

2 提出地下空间退让及标高要求、交通组织、互连互通要求。

5.1.4 地块综合利用控制指引应符合附表 B.0.2 的规定。

5.2 综合利用修建性详细规划

5.2.1 综合利用修建性详细规划包括以下主要任务，规划成果应符合本标准附录 A.3 的规定。

1 根据上一层次规划要求，对规划区内的地下空间平面布局、空间整合、公共活动、交通系统与主要出入（连通）口、景观环境、安全防灾等进行深入研究；

2 协调公共地下空间与开发地块地下空间、地下交通、市政等设施之间的关系；

3 提出地下空间资源综合利用的各项控制指标和其它规划管理规定。

5.2.2 综合利用修建性详细规划应包括以下内容：

1 确定规划区地下空间功能定位、开发规模以及各分层的平面和竖向布局；

2 根据规划区的自然环境、历史文化和功能特征，结合城市设计，进行地下空间总平面设计和人民防空工程布局总平面设计。

3 综合论证地下空间利用条件和人民防空工程战术技术、建筑技术经济条件，进行综合利用规划设计、竖向规划设计、重点部位防护规划设计、连通组织规划设计、地上和地下环境保护等规划设计。

4 明确规划区内必须开放或鼓励开放的公共性地下空间范围、功能和连通方式。

5 对规划区内各类地下设施、人民防空工程设施工程量和造价进行估算，分析投资效益。

附录 A 成果要求

A.1 综合利用总体规划

A.1.1 规划成果应包括规划文本、规划图纸和附件三部分。

A.1.2 规划文本主要内容：

- 1 总则
- 2 地下空间现状分析和资源评估
- 3 地下空间需求预测与目标策略
- 4 市域综合利用规划
- 5 中心城区地下空间总体布局规划
- 6 中心城区地下专项设施规划
- 7 中心城区人民防空工程规划
- 8 中心城区地下综合防灾规划
- 9 中心城区平战综合利用规划
- 10 规划管理单元控制指引规划
- 11 历史文化地区控制指引规划
- 12 重点建设地区控制指引规划
- 13 近期建设与远景发展规划
- 14 规划实施的保障措施

A.1.3 规划图纸：

- 1 区位分析图
- 2 威胁环境分析图
- 3 市域城镇地下空间布局规划图

- 4 市域城镇人民防空工程控制体系规划图
- 5 中心城区地下空间现状图
- 6 中心城区地下空间资源适建性分布图
- 7 中心城区防护区划分图
- 8 中心城区地下空间总体布局规划图
- 9 中心城区地下空间规划结构图
- 10 中心城区地下空间竖向分层规划图
- 11 中心城区地下专项设施规划图
- 12 中心城区人民防空工程总体规划图
- 13 中心城区人民防空防护结构规划图
- 14 中心城区各类人民防空工程规划图
- 15 中心城区平战综合利用规划图
- 16 中心城区规划管理单元控制指引图
- 17 中心城区历史文化地区控制指引图
- 18 中心城区重点建设地区控制指引图
- 19 中心城区综合利用近期建设规划图

A.1.4 附件包括规划说明书、专题研究报告、基础资料汇编等。规划说明书应对规划文本作出说明与解释，可开展地下空间资源与现状评估、人民防空防护体系、地下空间综合利用连通工程研究等专题研究。

A.2 综合利用控制性详细规划

A.2.1 规划成果应包括规划文本、图则和附件三部分。

A.2.2 规划文本主要内容：

- 1 总则**
- 2 地下空间现状分析**
- 3 地下空间总体布局规划**
- 4 地下空间专项设施规划**
- 5 人民防空工程规划**
- 6 地下空间平战综合利用规划**
- 7 分单元地下空间综合利用规划**
- 8 重点建设地区综合利用规划**
- 9 规划实施的保障措施**
- 10 附则与附表**

A.2.3 图则：地块地下空间布局规划图则

A.2.4 附件包括规划说明书、规划图纸和专题研究报告等。

其中规划图纸包括：

- 1 控制单元划分图**
- 2 地下空间现状图**
- 3 地下空间总体布局规划图**
- 4 地下空间竖向分层规划图**
- 5 地下空间专项设施规划图**
- 6 人民防空工程规划控制图**
- 7 地下空间平战综合利用规划图**

A.3 综合利用修建性详细规划

A.3.1 规划成果应包括规划说明书和规划图纸两部分。

A.3.2 规划说明书主要内容：

- 1 地下空间现状分析
- 2 地下空间总平面规划
- 3 人民防空工程总平面规划
- 4 地下空间平战综合利用规划
- 5 地下空间竖向规划
- 6 人民防空工程竖向规划
- 7 地下空间交通组织规划
- 8 地下空间连通组织规划
- 9 地下空间环保、节能与防灾措施
- 10 规划实施的保障措施

A.3.3 规划图纸：

- 1 区位分析图
- 2 地下空间现状图
- 3 地下空间总平面图
- 4 人民防空工程布局总平面图
- 5 地下空间平战综合利用规划图
- 6 地下空间竖向规划图
- 7 人民防空工程竖向规划图
- 8 地下空间交通组织规划图

附录 B 附表

表 B.0.1 规划管理单元综合利用控制一览表

指标控制	规划人口（万人）		开发层数	配建人防比例		
				住宅		公共建筑
设施控制	类别		控制内容	规模（万平方米）	平时功能	战时功能
	地下公共服务设施	地下商业设施				
		地下娱乐设施				
					
	地下综合体					
	地下交通设施	地下轨道交通设施				
		地下过街				
		地下公共停车场				
					
	地下市政公用设施	地下变电站				
		地下雨水蓄池				
		地下环卫设施				
					
	人民防空工程设施	人防指挥工程				
		医疗救护工程				

续表 B.0.1

设施控制	类别		控制内容	规模（万平方米）	平时功能	战时功能
	人民防空工程设施	防空专业队工程				
人员掩蔽工程						
配套工程						
建设指引	地面主导功能	地下空间兼顾利用主导功能	历史文化保护与环境指引	连通工程	开发模式	实施建议

表 B.0.2 地块综合利用控制指引一览表

指标控制	规划人口（万人）		开发层数	开发强度	配建人防比例		
					住宅		公共建筑
设施控制	类别		控制内容		规模（万平方米）	平时功能	战时功能
	地下公共服务设施	地下商业设施					
		地下娱乐设施					
						
	地下综合体						
	地下交通设施	地下轨道交通设施					
		地下过街					
		地下公共停车场					
						
	地下市政公用设施	地下变电站					
		地下雨水蓄池					
		地下环卫设施					
						
	人民防空工程设施	人防指挥工程					
		医疗救护工程					
		防空专业队工程					
人员掩蔽工程							

续表 B.0.2

设施控制	人民防空工程设施					
	配套工程					
建设指引	地面主导功能	地下兼顾利用主导功能	历史文化保护与环境指引	地下空间设计指引		连通工程
	地下空间退让及标高要求		交通组织	开发模式		实施建议

本导则用词说明

1 为便于在执行本导则条文时区别对待,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,在条件许可时首先应这样做的:

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为:“应符合……的规定”或“应按……执行”。

河北省工程建设标准

**河北省城市地下空间暨人民防空工程
综合利用规划编制导则**

DB13(J)/T 278—2018

条文说明

目 次

1	总则	30
3	基本规定	31
3.1	一般规定	31
3.2	强制性内容	31
3.3	规划协调	32
3.4	地下空间连通要求	32
4	综合利用总体规划	34
4.1	一般规定	34
4.2	地下空间资源评估	34
4.3	需求预测与发展目标策略	35
4.4	市域综合利用规划	35
4.5	中心城区综合利用规划	36
5	综合利用详细规划	40
5.1	综合利用控制性详细规划	40
5.2	综合利用修建性详细规划	41

1 总 则

1.0.1 本导则中城市地下空间暨人民防空工程综合利用规划简称“综合利用规划”，城市地下空间暨人民防空工程综合利用总体规划简称“综合利用总体规划”，城市地下空间暨人民防空工程综合利用控制性详细规划简称“综合利用控制性详细规划”，城市地下空间暨人民防空工程综合利用修建性详细规划简称“综合利用修建性详细规划”。

1.0.2 本导则适用范围中的城市包括设区市、县级市和县城。有条件的镇可参照本导则实行。

1.0.3 综合利用规划作为城乡规划体系中的一个综合性专项规划，是用于指导城市地下空间及人民防空工程建设的，带有很强的综合性与复杂性，应坚持“政府组织、专家领衔、部门合作、公众参与、科学决策”的原则，保证规划成果的科学性、合理性、高效性和可操作性。

城市地下空间规划应实行竖向分层立体综合开发，横向相关空间互相连通，地面建筑与地下工程协调配合。

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.1 综合利用规划编制体系应综合考虑地下空间开发利用规划编制体系和人民防空工程规划编制体系。《人民防空工程规划编制办法》中提出“人民防空工程规划编制分为总体规划和详细规划两个阶段，详细规划分为控制性详细规划和修建性详细规划”。国家层面未明确地下空间规划编制体系，为使各个编制深度的地下空间规划和人民防空工程规划相融合，本导则将综合利用规划分为总体规划和详细规划两个阶段，详细规划分为控制性详细规划和修建性详细规划两个层次。地级城市和地下空间开发利用发展较快的城市可分阶段编制综合利用规划，县城则可依据当地实际情况编制综合利用规划。

3.2 强制性内容

3.2.1 重大地下空间项目是指建设规模达到 20000 平方米的地下空间项目、重要的地下交通枢纽及地下公共空间节点。

3.2.2 地下停车比例是指城市停车设施地下设置所占比例；人民防空工程配建指标是指地面建设及地下空间开发需配建的人民防空工程设施和比例要求；地下空间和人民防空工程连通要求是指普通地下空间、人民防空工程之间互连互通条件和要求。

3.3 规划衔接

3.3.1~3.3.4 综合利用规划是针对地下空间资源的综合性和系统性的规划，规划编制内容涉及公共服务设施、市政公用设施、城市综合交通、绿地、综合防灾、历史文化名城保护等多个专项规划，因此，综合利用规划应与各相关专项规划做好协调与衔接，统筹规划，协调发展。

3.4 地下空间连通要求

3.4.3 《人民防空工程战术技术要求》中规定：相邻人民防空工程之间，人民防空工程与城镇其它地下工程之间应相互连通。有条件的城镇应通过人民防空交通干（支）道的建设或兼顾人民防空要求的城镇地下交通干线的建设形成城镇人民防空交通干道，重要人民防空工程以及人民防空交通干（支）道附近的人民防空工程应与人民防空交通干（支）道连通，逐步使城镇人民防空工程形成网络，提高城镇综合防护能力。

本标准中没有考虑穿越交通主干道的连通，仅考虑穿越交通次干道或支路的连通，并考虑建筑退让距离，把相邻人民防空工程的连通间距上限确定为 50 米。如果连通道宽度按 3 米计，则 50 米的连通道总建筑面积小于 200 平方米，建设投入不会过大。

其次对于与城镇地铁、地下商业街、地下综合体、地下快速路等城镇重要地下空间，相邻的大型骨干人民防空工程、人防指挥工程应与其连通，连通间距上限确定为 100 米。

对于 50 米以内的小型连通道，建设主体为配建人民防空工程的建设单位，同时连通道面积指标计入应配建人民防空工程面积，

人防行政主管部门可制定具体的实施细则,给予政策性优惠措施。

4 综合利用总体规划

4.1 一般规定

4.1.3 地下空间资源与现状评估专题研究应详实调查分析地下空间现状情况，包括建设量、地理位置、开发深度、平时功能、防护等级、战时功能等。

4.2 地下空间资源评估

4.2.1 地下空间资源评估是综合利用总体规划必要的前置性工作，包括地下空间资源质量评估和地下空间资源数量评估两个方面内容。

地下空间资源质量评估是对城市地下空间资源质量进行评价，是指城市地下空间可开发利用程度的综合评价指数。

地下空间资源数量评估是指在当前科技水平和城市发展阶段、满足人地协调前提下的城市地下某一深度范围内可供开发并承载某些城市功能的地下空间总量。

4.2.2 地下空间资源评估方法主要包括层次分析法、模糊综合评价法、灰色关联分析法等。

4.2.3 禁建区包括断裂带等地质灾害区、洪水淹没线内地区、曾发生过严重内涝的区域（根据城市防洪排涝标准确定）、名木古树保护范围等地下空间。

限建区是地下空间保障公共利益但限制开发密度的地下空间

资源“区域”，包括城市快速路、主干道等地下空间。

适建区是地下空间开发利用的主要区域，各地应根据城市总体规划确定的用地功能布局要求，在对城市地下空间进行资源评估和需求预测的基础上，将适建区划分为城市地下空间重点建设地区和一般建设地区，提出建设内容引导。

已建区是已经开发建设地下空间的用地或区域。

4.3 需求预测与发展目标策略

4.3.1 根据城市的社会、经济、规模、交通、防灾与环境等发展需求，在城市总体规划基础上，对当前及未来城市地下空间资源开发利用的功能、规模、形态与发展趋势等方面作出科学预测。

4.3.3~4.3.4 综合利用规划的发展目标与发展策略应遵循以下原则确定：

近期以地下交通设施、地下市政公用设施、人民防空工程、兼顾人民防空要求的地下公共服务设施等为重点提出目标与策略。远期围绕建设地下综合体、提高土地利用效率、扩大城市空间容量、缓解城市矛盾、建立城市安全保障体系等重点提出目标与策略；远景围绕基础设施地下化、改善城市环境质量、建立地下网络等重点提出目标与策略。

4.4 市域综合利用规划

4.4.1 统筹安排市域范围内的城镇地下空间资源，重点将中心城区、县城、重点镇纳入规划研究范围。根据城市总体规划及人防

建设要求，统筹确定市域地下空间综合利用总体布局，提出各城镇地下空间开发利用和人民防空工程规划建设指引。

4.5 中心城区综合利用规划

4.5.1 中心城区地下综合防灾规划应构建以人民防空工程为主体的城市地下综合防灾与公共安全保障体系，提出消防、抗震、防洪、地下生命线工程、地质灾害的防护措施。

历史文化地区是指历史城区、历史地段、历史文化街区、文物保护单位 and 地下文物埋藏区。

4.5.2 平面布局。确定开发利用主要轴线、重点地区、主要节点等。主要轴线应结合城市总体规划确定的空间格局和重要客运交通走廊确定；重点地区应结合城市总体规划确定的各级公共中心和重大交通枢纽确定；主要节点可结合交通枢纽、轨道站点、组团中心等确定。

竖向布局。根据地下空间开发的性质、功能定位、区位、地形地质条件等不同情况进行竖向规划，可将地下空间按竖向开发利用的深度进行分层，一般可分为浅层(0~-10米)、次浅层(-10~-30米)、深层(-30米以下)三个层次，可结合当地地质调整。

4.5.3 编制综合利用规划应当优先安排人民防空工程、地下轨道交通设施、地下市政公用设施等。

有限的地下空间利用应体现绿色交通优先的基本原则。系统性较强的地下交通设施，如城市轨道交通、地下道路、地下人行通道等与其它地下设施冲突时应优先安排。地下停车设施包括地

下公共停车设施和地下配建停车设施，规划重点考虑地下公共停车设施，对地下配建停车设施提出重点地区和非重点地区地下停车配建比例标准。

各地根据实际发展需要，开展综合管廊、地下变电站、地下雨水调蓄池等设施建设的可行性研究，提出设施布局思路及建设要求。地下市政公用设施宜布置于浅层地下空间，有特殊要求设施也可布置于次浅层及深层地下空间。

地下公共服务设施是为了满足市民生活、游憩等公共活动需求，利用地下空间提供的公共活动场所，包括地下图书展览、文化活动、教育科研、医疗卫生、体育、地下商业服务等设施，是对地面设施的完善和补充。一般情况下，除本款所列情形外，其它城市公共服务设施不宜建于地下。

地下仓储设施是利用地下空间存储物资的建筑物，与人民防空工程密切联系，具有战备、经济、节能、节地等综合效益。地下仓储设施平时以贮存一般存储物为主，战时可作为人防物资库使用。

地下综合设施即地下综合体，一般包括商务办公区地下综合体、商业中心区地下综合体、文娱设施地下综合体、交通枢纽地下综合体等。地下综合体规划应坚持地上、地下一体化考虑，结合城市商业区、商务办公区、文化中心、大型交通枢纽布置。）

4.5.5 地下空间具有密闭性和稳定性的特点，地下综合防灾规划应结合地下空间的抗灾特性和灾害特点建立地下综合防灾与公共安全保障体系。人防工程是地下综合防灾的主体，人防工程以外的其它地下综合防灾主要是指消防、抗震、防洪、地下生命线工

程、地质灾害等，应提出地下空间安全措施和减灾应急措施。

4.5.6 普通地下空间开发利用项目应兼顾人民防空要求，可以采取按总建筑面积一定比例修建人防工程的方式，也可以采取增强总体防护能力的方式。

结合地下空间总体发展思路及平战转换要求提出兼顾利用规划总体布局，一般包括地下交通空间、地下公共空间和地下市政公用设施平战兼顾利用。

中心城区规划人口 300 万人以上的城市，平战综合利用总体布局应突出以地下轨道交通网络、地下快速路为人防疏散干道的地下空间网络兼顾利用；中心城区规划人口 200 万至 300 万人之间的城市，平战综合利用总体布局重点研究地下轨道线路、地下连通道、重点建设地区的地下空间兼顾利用；中心城区规划人口 100 万至 200 万人之间的城市，平战综合利用总体布局重点研究地下连通道、重点建设地区的地下空间兼顾利用；中心城区规划人口 100 万以下的城市，平战综合利用总体布局重点研究地下连通道、地下综合体、地下停车场等地下空间兼顾利用。

地下空间兼顾人民防空的防护等级和工程措施应符合国家人防工程建设标准。人防工程平战转换的工程量应严格控制，转换的项目应满足预定武器效应的防护要求，转换措施应可靠易行。

4.5.7 综合利用总体规划划分规划管理单元，目的是与下一层面规划编制和规划管理有效衔接。

规划管理单元规模宜为 3—5 平方公里，城市可结合发展实际，适当减小或扩大规划管理单元规模。

对已编制控制性详细规划的城市，规划管理单元划分主要结

合控制性详细规划中的控制单元和防空片区确定；对未编制控制性详细规划的城市，规划管理单元划分主要结合防空片区确定。

控制体系及控制指标主要指地下设施类型、建设规模和空间布局等内容，并对各项指标提出控制引导。

开发层数控制是指地下空间开发层数及各层适宜建设内容；人民防空工程配建指标是指地面建设及地下空间开发需配建的人民防空工程设施和比例要求；地下空间兼顾人民防空要求比例指单建式地下空间需兼顾人民防空要求的建设比例；地下空间和人民防空工程连通要求是指普通地下空间、兼顾人民防空要求地下空间、人民防空工程之间互连互通条件和要求。

5 综合利用详细规划

5.1 综合利用控制性详细规划

5.1.1 综合利用控制性详细规划的任务是综合利用总体规划的深化，并使之成为规划管理即对具体开发项目设施的规划控制提供法定依据。

5.1.2 综合利用控制性详细规划应详细规定地下空间兼顾人民防空要求应当符合的条件，包括主体结构抗力级别、防护单元及抗爆单元面积、出入口设置、连通工程布局与要求等。

地下停车比例是指城市停车设施地下设置所占比例。地下交通组织是指根据交通需求分析，确定地下车行交通设施、地下停车设施、地下步行设施以及其它地下交通设施布局及交通流线组织；明确地下车行、地下停车、人行交通等设施出入口的数量、位置、断面及控制点坐标和标高。

5.1.3 非单独编制综合利用控制性详细规划的规划区，应将开发规模、开发层数、开发强度、地下空间兼顾人民防空要求比例、人民防空工程配建指标、地下空间退让及标高要求、交通组织、互连互通要求纳入城市控制性详细规划通则中。

可将地下停车比例、地下空间设计指引、历史文化保护与环境建设指引、开发管理要求、建设开发时序等内容作为通用性条款纳入城市控制性详细规划通则，指导城市控制性详细规划编制。

5.2 综合利用修建性详细规划

5.2.1 根据综合利用总体规划和综合利用控制性详细规划的要求，进一步研究确定规划区内地下空间的功能定位和总体布局结构，提出地下公共服务、交通、市政基础设施、防灾救灾等各功能系统的平面和竖向布局方案，并在此基础上进行建设规模论证。

5.2.2 根据地下空间布局对地块建设的影响，对规划区内建设地块提出具体的控制指标和规划管理要求。规划对于公共地下空间和开发地块地下空间的控制方式应有所区别，对公共地下空间的各项指标控制应更为明确、细致，以控制性指标为主；对于开发地块地下空间，重点在于明确必须公共开放或鼓励开放的地下空间范围、功能、连通方式等。

非单独编制综合利用修建性详细规划的规划区，可根据城市建设、管理需要单独编制综合利用城市设计或规划方案，其管控要求纳入城市修建性详细规划，主要包括地下空间平面功能、竖向利用规划、开发规模、建设强度、连通布局、地下空间兼顾人民防空要求、地下专项设施布局、重要节点设计引导、开发时序、重点项目经济技术指标等。