

武汉市综合管廊专项规划（2016-2030 年）

简 本

武汉市城乡建设委员会

2016 年 8 月

前 言

中共中央、国务院高度关注城镇化健康发展，在 2013 年国务院《政府工作报告》中首次提出将城市管网建设作为中央预算内投资主要方向。自 2014 年以来，国务院相继发布了《关于加强城市地下管线建设管理的指导意见》、《关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》等系列政策文件，明确要求统筹地下管网建设，通过试点示范效应，带动具备条件的城市结合新区建设、旧城改造、道路新（改、扩）建，在重要地段和管线密集区建设综合管廊；各城市人民政府要组织编制专项规划，结合地下空间开发利用、各类地下管线、道路交通等专项建设规划，合理确定地下综合管廊建设布局、管线种类、断面形式、平面位置、竖向控制等，明确建设规模和时序，综合考虑城市发展远景，预留和控制有关地下空间，稳步推进城市地下综合管廊建设。

为适应新型城镇化和现代化城市建设的要求，统筹和高效利用城市地下空间，提升城市综合承载能力和城镇化发展质量，保障城市安全、完善城市功能，避免道路反复开挖，增加公共产品有效投资、拉动社会资本投入、打造经济发展新动力，立足武汉市管线建设实际，有效指导城市地下综合管廊的建设，按照住建部关于推进综合管廊建设的部署要求和市政府的明确指示，由市城乡建设委员会组织，武汉市规划研究院、武汉市政工程设计研究院有限责任公司、上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司组成联合编制团队，开展了《武汉

市综合管廊专项规划》的编制工作。在进行大量的调研工作后于 2015 年 10 月底形成初步成果，并分册分批向各区人民政府和相关部门征求意见，编制团队充分吸收相关意见和建议，对专项规划成果进行了深化与完善，经专家评审等过程后形成最终成果，并于 2016 年 8 月获市人民政府批复。

目 录

第一章 总则.....	1
第一条 规划目的	1
第二条 规划目标	1
第三条 规划原则	1
第四条 规划依据	1
第五条 规划范围	2
第六条 规划期限	2
第二章 综合管廊规划	2
第七条 规划标准	2
第八条 规划结构体系	2
第九条 布局规划	3
第十条 平面及竖向控制规划	4
第十一条 配套及附属设施	4
第三章 近期建设规划	4
第十二条 近期建设目标	4
第十三条 近期布局原则	5
第十四条 近期建设规划	5
第四章 保障措施规划	5
第十五条 组织保障	5
第十六条 政策保障	5
第十七条 投融资保障	6
第十八条 管理保障	6
第十九条 技术保障	6

第一章 总则

第一条 规划目的

为适应新型城镇化和现代化城市建设的要求，统筹和高效利用城市地下空间，提高城市综合承载能力，遵循“创新模式、科学规划、机制保障、强力推行”的指导思想，立足武汉市管线建设实际，高标准科学编制《武汉市城市地下综合管廊专项规划》，有效指导城市地下综合管廊的建设。

第二条 规划目标

满足城市快速发展需求，构建安全高效、先进超前、智能可持续的综合管廊体系，实现各类管线统一入廊、统一管理的新建城市基础设施建设运行模式，形成与城市建设相适应的系统化、网络化、经济适用且满足城市发展的综合管廊系统，达到优化和集约利用地下空间资源，提升市政基础设施保障水平，促进城市可持续发展的目的。

第三条 规划原则

1、统一规划、统筹建设

统筹各类城市管线专项规划，按照先规划、后建设的原则，合理安排建设时序，与城市道路同步建设，提高城市基础设施建设的整体性和系统性。

2、保障安全、集约高效

着眼于解决地下管线事故频发、安全隐患突出、应急防灾能力薄弱等问题，保障城市安全运行；同时优化地下管线布局，实现对空间资源的集约利用。

3、系统优先、近远兼顾

统筹考虑城市建设重点和远景发展需求，按照系统优先原则，构建满足近期需求又预留远景发展空间的可持续发展的综合管廊体系，合理提出综合管廊近期建设项目。

第四条 规划依据

专项规划的基本依据是：

- (1) 《中华人民共和国城乡规划法》（2008 年）
- (2) 《武汉市城市总体规划（2010～2020）》
- (3) 《武汉市城市供水专项规划（2010～2020）》
- (4) 《武汉市中心城区排水防涝专项规划》
- (5) 《武汉市主城区污水收集与处理专项规划》

- (6) 《武汉市电力设施布局规划》
- (7) 《武汉市信息管网专项规划》
- (8) 《武汉市燃气专项规划》
- (9) 《武汉市城市供热（制冷）发展规划》
- (10) 《城市综合管廊工程技术规范》（GB50838—2015）
- (11) 《城市工程管线综合规划规范》（GB50289—98）
- (12) 地下管线资料普查及平台建设成果

第五条 规划范围

本次规划以全市域城镇建设用地为研究范围，以主城区、开发区及新城区（含前川、邾城）为规划范围。

第六条 规划期限

本次规划期限为 2016-2030 年，近期末至 2020 年，中期末至 2030 年，远景年至 2049 年。

第二章 综合管廊规划

第七条 规划标准

(1) 综合管廊等级：按照综合管廊容纳管线功能等级划分为干线输送型、支线配给型、缆线型服务型管廊。

(2) 综合管廊纳入管线：根据武汉市管线种类和分布情况，综合考虑技术、经济、安全以及维护管理、城市综合管廊运行安全等因素，可纳入综合管廊的管线有：给水、电力、通信、热力、污水、燃气等管线，并根据区域发展需求预留未来新增管线空间，其中污水管、燃气中压管应根据具体需求经过经济比较、技术论证后纳入综合管廊。考虑高压燃气管、工业管道、石油管道等管线专业要求较高，建议不纳入综合管廊。

第八条 规划结构体系

在对国内外案例进行总结的基础上，对管线大型通道进行统筹叠加分析，对管网建设密集区和共有廊道需求进行梳理整合，提出综合管廊规划结构体系。结合武汉市城市发展特点、市政基础设施总体需求，构建“以城区间干线管廊为骨架、建设区支线管廊为主体、重要节点管廊为补充”点线面相结合的多层级综合管廊体系。

城区间干线管廊：以“保安全、促发展”为目标，规划沿三环线布局环状干线管廊，并通过 8 条放射线与新城区联系，构建“1 环 8 射”伞形龙骨结构，在主城区形成以给水、燃

气及高压电力为主的“三镇互济互备”的能源供应环形通道以及连接主城区与新城区的输送型能源供应大动脉，纳入远景建设目标。

建设区支线管廊：以“补短板、提品质”为目标，依托重点区片及重大工程项目建设，因地制宜形成多型式多环网的配给型综合管廊。重点区片包括武汉中央商务区、汉正街中央服务区、二七滨江商务区、黄浦新城、武昌滨江商务区、青山滨江商务区、东湖新城、四新新区、光谷中心城、蔡甸中法生态新城、阳逻新城、黄陂航空城、东西湖吴家山新城等 13 片区域，为中期建设目标，规划近期启动，逐年推进。

重要节点管廊：以“重集约、强管理”为目标，对穿越城市铁路、河道、重要交通道口、地下工程等实施综合管廊，在城市次支路推行缆线管廊，结合项目同步推进。

第九条 布局规划

以重点功能区、新城核心区为主形成综合管廊系统布局，中期规划综合管廊规模 566.5 公里。

1、主城区

汉口地区：结合高压电力线路路由、黄孝河第二排水通道、给水厂区域连通需求，形成以“机场河-黄孝河-和谐大道、解放大道-谌家矶中路”为 2 大主线的管廊系统，规划综合管廊长度 59.5 公里。

汉阳地区：结合锅顶山变的高压电力线路和琴断口至沌口给水厂间的连通需求，形成“龙阳湖东路-琴台大道-芳草中路”环状综合管廊系统，规划综合管廊长度 29.9 公里。

武昌地区：武昌北部区域结合徐东、和平、建三路等变电站的高压电力隧道和青山热电厂至武昌热电厂间供热主通道的建设需求，沿北环铁路控制廊道形成主线管廊；武昌南部区域以结合 500kV 电力线路进城通道，沿关山大道、长江大道、平安路形成主线管廊，规划综合管廊长度 79.0 公里。

规划综合管廊总长 168.4 公里。

2、开发区

（1）东湖新技术开发区

在东湖新技术开发区以光谷中心城为综合管廊重点建设区域，规划综合管廊总长 60.7 公里。

（2）经济技术开发区

在经济技术开发区规划综合管廊总长 24.0 公里。

3、新城区

(1) 新洲区

在新洲区以阳逻新城中心、邾城“问津新城”为综合管廊重点建设区域，规划综合管廊总长 75.5 公里。

(2) 黄陂区

在黄陂区以航空城、前川新城为综合管廊重点建设区域，规划综合管廊总长 87.7 公里。

(3) 东西湖区

在东西湖区以吴家山新城为综合管廊重点建设区域，规划综合管廊总长 64.1 公里。

(4) 蔡甸区

在蔡甸区以中法生态新城为综合管廊重点建设区域，规划综合管廊总长 35.0 公里。

(5) 江夏区

在江夏区以纸坊、金口新城为综合管廊重点建设区域，规划综合管廊总长 51.1 公里。

第十条 平面及竖向控制规划

1、综合管廊的平面线型原则上与所在道路平面线型一致。综合管廊位置应根据道路横断面、地下管道和地下空间利用情况等确定，布置优先次序为绿化带、人行道、非机动车道、机动车道下方。综合管廊吊装口、通风口等露出地面的附属设施宜布置在道路绿化分隔带中，应与道路交通设施及景观相协调。

2、综合管廊坡向基本与道路纵向坡度一致，最小覆土深度不小于 2.0 米，对排水管线进行避让，同时应协调与铁路、河道、轨道交通、地下人行通道、地下管线及地下构筑物的竖向关系。

第十一条 配套及附属设施

1、根据管廊布局规模及控制中心服务半径，规划设置 22 个综合管廊控制中心，控制中心采用点位和指标方式进行用地控制，单个控制中心面积为 1000 平方米。

2、综合管廊应按国家相关规范要求，设置消防系统、通风系统、供电系统、照明系统、监控与报警系统、排水系统、标志系统等附属设施。

第三章 近期建设规划

第十二条 近期建设目标

按照综合管廊规划总体布局，依托“十三五”城市发展机遇，统筹城建重大工程建设，

遵循“先新区、后老城，先结合、后新建”的建设时序原则，以重点功能区综合管廊建设为示范，集中打造一批亮点工程，将生态建设、安全保障建设有机融合，实现城市基础设施承载能力和品质的提升。

第十三条 近期布局原则

1、在老城以城市重点功能区及“三旧”改造等成片开发为契机，以高压电力架空线入地改造及电力隧道、大型排水管线通道建设为依托，结合主次干道路系统完善和快速化改造及轨道交通线路布局综合管廊。

2、在新城以新城中心的建设为契机，结合核心区道路建设、电力架空线入地改造、新城轨道交通建设、既有管线改造成片成网布局综合管廊。

第十四条 近期建设规划

近期主要结合武汉中央商务区、汉正街中央服务区、二七滨江商务区、武昌滨江商务区、青山滨江商务区、东湖新城、光谷中心城、蔡甸中法生态新城、阳逻新城、东西湖吴家山新城等 10 个重点区域发展建设综合管廊，同时结合黄孝河明渠治理、武九铁路搬迁打造主城 2 大轴线综合管廊。

规划近期建设综合管廊总长 141.1 公里，总投资 103.3 亿元。2016 年计划启动 6 个综合管廊项目建设，总规模 80.9 公里，涉及 13 个子项，长度 21.5 公里。

第四章 保障措施规划

为保障综合管廊顺利实施并高效运营，必须健全组织领导机制，制定相关政策体系，完善投融资模式和运营管理模式，并创新运用新技术。

第十五条 组织保障

1、建立综合管廊领导、协调机制，强化部门联动；建立统一领导、统一规划、统一建设、统一管理的综合管廊建设运营管理机制，明确目标，落实责任，完善措施。

2、明确综合管廊实施主体，负责综合管廊的资金筹措、建设管理、运营维护。

3、将综合管廊建设纳入政府绩效考核体系，建立有效的督查制度，开展武汉市综合管廊建设监督和绩效考评工作，定期对综合管廊建设工作进行督促检查。

第十六条 政策保障

1、出台武汉市综合管廊管理办法，规范综合管廊的规划、建设和管理，明确入廊管线种类、时间、费用和责权利等内容，与入廊管线单位签订协议，确保地下综合管廊的使用效率。

2、制定管线强制入廊制度，城市规划区范围内的各类管线原则上应敷设于地下空间。已建设地下综合管廊的区域，该区域内的综合管廊所有预留管线必须入廊，不得在综合管廊以外另行安排管线位置。

3、制定综合管廊有偿使用政策，明确综合管廊入廊费和日常维护费收费标准。

第十七条 投融资保障

创新投融资模式，通过特许经营、投资补贴、贷款贴息等形式，鼓励运用政府和社会资本合作模式；充分发挥开发性金融作用，积极争取中央财政专项资金、专项金融债、银行信贷支持，逐步拓宽包括管线单位在内的社会各方资金的投资渠道，加大财政融资方式外的其他融资方式的比重，逐渐形成多元化的融资格局。

第十八条 管理保障

1、建立综合管廊管理制度、提高运营管理水平，保障综合管廊的效益发挥。

2、根据综合管廊规模、自身条件及运营管理标准，选择合理的运营管理模式。

第十九条 技术保障

推广应用新技术、新工艺，提高综合管廊规划设计、建设施工和运营管理的工作效率和工艺水平。