

2018年湖北省建设工程计价依据

《湖北省城市地下综合管廊工程消耗量定额及全费用基价表》

宣贯

湖北省建设工程标准定额管理总站

never forget how to dream

■ 第一册 建筑与装饰工程：

- 一、总说明（概况、依据、范围、人材机消耗量确定）
- 二、土石方工程
- 三、地基处理及边坡支护工程
- 四、桩基础工程
- 五、混凝土和钢筋混凝土工程
- 六、排管工程

- 七、措施项目
- 八、拆除工程
- 九、管廊顶进施工
- 十、砌筑工程
- 十一、门窗工程
- 十二、防水工程
- 十三、装饰工程

■ 一、总说明

■ （一）概况

- 为适应城市地下综合管廊建设发展的需要，合理确定工程造价，维护工程建设各方的合法权益，根据省站工作部署和安排，开展《湖北省城市综合管廊工程消耗量定额及全费用基价表》（2018）的编制任务。

- 编制工作于2017年5月启动，通过政府购买服务，委托中冶南方编制，省站予以技术指导与审核，2018年10月完成送审稿，历时1年多时间，在省站的领导下，经过编制组共同努力，终于付诸实施。



- 2017年9月4日，编制组将项目设置整理成册，在全省范围内广泛征求意见。共收集回复意见60条，精简为44条，采纳9条，不采纳35条。并针对意见对项目设置进行了调整。
- 2017年11月27日《湖北省城市地下综合管廊工程消耗量定额及基价表》（征求意见稿）在省建设工程造价信息网上面向全省公开征求意见，各地区、单位提出了许多宝贵建议和意见。汇总整理征集意见共85条。经专家审查，逐条梳理，重复精简69条，其中采纳25条，不采纳44条，并给出采纳与否理由，最后给予审查通过意见。

■ (二) 内容

- 《湖北省城市地下综合管廊工程消耗量定额及全费用基价表》（2018）（以下简称本定额）是在《城市地下综合管廊工程消耗量定额》（ZYA 1-31(12)-2017）、《湖北省市政工程消耗量定额及全费用基价表》（2018）、《湖北省房屋建筑与装饰工程消耗量定额及全费用基价表》（2018）、《湖北省建设工程公共专业消耗量定额及全费用基价表》（2018）及《湖北省通用安装工程消耗量定额及全费用基价表》（2018）等基础上，结合本省实际情况进行编制的。

■ 本定额共分二册，包括：

第一册 建筑和装饰工程

第二册 安装工程

其中，第一册包括土石方工程、地基处理及边坡支护工程、桩基础工程、混凝土和钢筋混凝土工程、排管工程、措施项目、**拆除工程、管廊顶进施工**、砌筑工程、门窗工程、防水工程、装饰工程等内容。

- **本定额以全费用表示。**全费用是完成规定计量单位的分部分项工程所需人工费、材料费、机械费、费用、增值税之和。
- 人工费、材料费、机械费是以定额编制期确定的人工、材料、机械台班单价和对应的定额消耗量计算的。
- 费用包括总价措施项目费、企业管理费、利润、规费。
- 增值税是在一般计税法下按规定计算的销项税。
- **本定额按专业执行《湖北省建筑安装工程费用定额》（2018）相应取费标准。**

册	章节	项目内容	《湖北省建筑安装工程费用定额》（2018）专业划分
第一册	第一章	土石方工程	土石方工程
	第二章	地基处理及边坡支护工程	市政工程
	第三章	桩基础工程	
	第四章	混凝土和钢筋混凝土工程	
	第五章	排管工程	
	第六章	措施项目	
	第七章	拆除工程	
	第八章	管廊顶进施工	
	第九章	砌筑工程	房屋建筑工程
	第十章	门窗工程	
	第十一章	防水工程	
		第十二章	装饰工程

册	章节	项目内容	《湖北省建筑安装工程费用定额》（2018）专业划分
第二册	第一章	机械设备安装工程	通用安装工程
	第二章	电气设备安装工程	
	第三章	消防工程	
	第四章	给排水工程	
	第五章	通风工程	
	第六章	自动化控制装置及 仪表安装工程	

具体章节划分见下表：

章节名称	本定额子目数量	国家定额子目数量	增减子目
一、土石方工程	249	228	+21
二、地基处理及边坡支护工程	79	73	+6
三、桩基础工程	128	219	-91
四、混凝土和钢筋混凝土工程	104	81	+23
五、排管工程	144	144	0
六、措施项目	45	57	-12
七、拆除工程	44	0	+44
八、管廊顶进施工	26	0	+26
九、砌筑工程	53	52	+1
十、门窗工程	55	55	0
十一、防水工程	89	89	0
十二、装饰工程	21	21	0
合计	1037	1019	+18

(三) 定额编制主要依据

- 1. 《城市地下综合管廊工程消耗量定额》（ZYA 1-31(12)-2017）；
- 2. 本省2018计价依据及外省的相关定额及资料等；
- 3. 现行国家及本省有关工程的技术标准、规范、规程；
- 4. 近年来新的施工技术、工艺和新材料等相关资料。

(四) 使用范围

- 本册定额适用于湖北省境内城市地下综合管廊工程的新建、扩建和改建中的建筑和装饰工程。

(五) 人、材、机消耗量确定

- 1、人工消耗量确定。
- 定额的人工每工日按8小时工作制计算。
- 定额人工内容包括基本用工、辅助用工、超运距用工和人工幅度差。
- 本定额的人工按普工、技工、高级技工三个技术等级。
- 人工工日单价取定：普工92元/工日，技工142元/工日，高级技工212元/工日。

- **人工消耗量根据以下原则进行相应调整。**
- (1) 以《湖北省市政工程消耗量定额及全费用基价表》(2018)、《湖北省房屋建筑与装饰工程消耗量定额及全费用基价表》(2018)、《湖北省建设工程公共专业消耗量定额及全费用基价表》(2018)及《湖北省通用安装工程消耗量定额及全费用基价表》(2018)为基础项目人工消耗量不作调整。
- (2) 借鉴本省或外省相关计价依据的项目人工消耗量通过定额水平对比进行调整,保持与2018省计价依据水平一致。
- (3) 部分实测项目,通过现场实测确定人材机消耗量。

■ 2、材料消耗量确定。

- 材料、成品、半成品均按品种（名称）、规格和型号逐一列出消耗量，包括相应的损耗率。对于用量少、低值易耗的零星材料，列为其他材料，以百分比或元的形式表示。周转性材料按不同施工方法，不同类别、材质，计算出一次摊销量进入消耗量定额。

3、机械消耗量确定：

- 1. 定额中的机械类型、规格采用常用机械，按正常合理的机械配备综合取定。机械台班消耗量中已包括机械幅度差。
- 2. 本定额中的机械幅度差根据（建标造〔2013〕47号）文件规定取定。
- 3. 机械台班单价按《湖北省施工机具使用费定额》（2018）**扣燃料动力费的除税价格**取定。**机械台班数量调整时，同步调整燃料动力材料数量。**

(六) 主要变化

- 1.增加行车干扰影响的调整;
- 不能封闭交通的工程，行车干扰影响包括行车、行人的干扰，路面保护，地下工程的接头交叉处理与恢复等，在不断交通情况下而使人工、机械降低效率。有行车干扰时，根据行车干扰影响的程度，消耗量按人工和机械乘以下调整系数计算。

行车密度 (标准车/昼夜)	10000以下	10001 ~ 30000	30001 ~ 50000	50001 ~ 70000	70000以上
调整系数 (%)	不调整	2	4	6	8

- **2.增加盖挖、暗挖项目；**
- 现有定额及全国管廊定额仅考虑明挖土石方，结合工程施工实际需要和我省实际施工情况，新增盖挖、暗挖土石方。
- **3.增加胶合模板项目；**
- 全国管廊定额仅考虑组合钢模板，结合工程施工实际需要和我省实际施工情况，新增胶合模板项目。
- **4.增加临时通风、照明；**
- 结合工程施工实际需要和我省实际施工情况，新增临时通风、照明。

- **5.增加场外运输及垂直运输项目；**
- 新增钢筋水平运输和垂直运输、设备及材料场外运输。
- **6.成品支架安装项目；**
- 新增成品支架安装项目。
- **7.管廊顶管顶进项目；**
- 结合工程施工实际需要和我省实际施工情况，新增管廊顶管掘进目。尤其是考虑了顶进入岩（软岩）的情况。仅设置圆形管廊顶管掘进。

■ 8.调整防水附加层计算。

鉴于管廊设计及施工中防水层搭接尺寸与房建设计有较大出入，附加层量较大，我们调整相应定额消耗量，并调整计算规则，防水附加层按设计铺贴尺寸以面积计算。

(七) 有关问题的说明

- **本定额以全费用表示。**全费用是完成规定计量单位的分部分项工程所需人工费、材料费、机械费、费用、增值税之和。
- 1. 人工费、材料费、机械费是以定额编制期确定的人工、材料、机械台班单价和对应的定额消耗量计算的；
- 2. 费用包括总价措施项目费、企业管理费、利润、规费。本定额按专业执行《湖北省建筑安装工程费用定额》（2018）相应取费标准。
- 3. 增值税是在一般计税法下按规定计算的销项税。

- 施工机械台班单价中燃料动力材料并入消耗量定额的材料中。材料数量调整时，不调整燃料动力材料数量。
- 机械台班单价按《湖北省施工机具使用费费用定额》（2018年）扣燃料动力费的除税价格取定。机械台班数量调整时，同步调整燃料动力材料数量。
- 当定额的人工费、机械费发生调整时，应按《湖北省建筑安装工程费用定额》（2018年）有关规定，调整定额全费用中的费用。

- 定额中的机械是按施工企业自有方式考虑的。实际工程中，大型机械采用租赁方式的（需承发包双方约定），**租赁的大型机械费用按价差处理，价差作为独立费用，计取增值税。**计算公式。
- 机械费价差= Σ （甲乙双方商定的租赁价格或租赁机械市场信息价格-**施工机械使用费定额中施工机械台班单价**）
× 定额中大型机械总台班数 × 租赁机械调整系数
- 其中：租赁机械调整系数综合取定为0.43。

- 本定额中所使用的混凝土均为预拌混凝土，实际采用现场搅拌混凝土浇捣，人工、材料、机械具体调整如下。
- (1) **人工**增加6.39工日/10m³。
- **(合计工日，普工：技工0.55:0.45)**
- (2) 水增加3.80m³/10m³。
- (3) **混凝土搅拌机**增加0.39台班/10m³。
- **(双锥反转出料搅拌机500L)**
- 详见A2-59

第一章 土石方工程

- (一) 子目数量变化情况:
- 本章定额包括土方工程、石方工程、回填及其他, 共三节, 249个子目, 变化见下表:

章节名称	本定额子目数量	国家定额子目数量	增减子目
土方工程	128	126	+2
石方工程	106	80	+26
回填及其他	15	22	-7
合计	249	228	+21

(二) 项目设置主要变化情况

- 新增“盖挖土方”、“暗挖土方”、“长臂挖掘机挖土装车”、“挖掘机转堆土方”、“抓铲挖掘机挖淤泥、流砂”、“长臂挖掘机挖淤泥”、“风镐破碎石方”、“机械凿打岩石、混凝土和钢筋混凝土”、“人工空压机配合拆除混凝土”、“自卸汽车运土方(15t)31Km-40Km 每增加1Km”、“装载机装混凝土破块、建筑垃圾”、“自卸汽车运混凝土、沥青混凝土破块”、“自卸汽车运建筑垃圾”等。

- 删除“人工挖沟槽淤泥、流砂 2m、4m、6m”、“人工挖基坑淤泥、流砂 2m、4m、6m”、“人工挖淤泥、流砂深度 2m、4m、6m，”“人工挖冻土”、大型支撑下挖土 宽15m以外”、“机械原土碾压 托式双筒羊足碾”、“机械填土碾压 托式双筒羊足碾”、机动翻斗车运土，液压锤破碎石方。

(三) 说明及计算规则主要变化情况

新增说明：

- “含水率超过30%，液性指数 $I_c > 1$ ，土和水的混合物呈流塑状态时为淤泥。”
- “机械挖土方中需人工辅助开挖（包括切边、修整底边），人工挖土部分按批准的施工组织设计确定的厚度计算工程量，无施工组织设计的，人工挖土厚度按30cm计算。人工挖土部分执行人工挖一般土方相应项目且人工乘以系数1.50。”
- “土石方若发生转堆，根据转堆土石方工程量结合实际转堆次数计算。”

- “定额不包括土方、石方外弃的消纳场地占用及使用费，发生时另计算。”
- “桩间挖土不扣除桩体和空孔所占体积，相应项目人工、机械乘以系数1.50。”
- “大型支撑下挖土定额适用于跨度大于8m围护结构的一般土方开挖，若支撑安拆需要打拔中心稳定桩，其费用另行计算。”
- “本章考虑简单爆破，定向、复杂爆破工程执行《爆破工程消耗量定额》（GYD-102-2008）相应项目。”
- “盖挖、暗挖土石方的洞内水平及垂直运输已综合在子目中，洞外运输执行本章相应项目。”

- 新增计算规则：
- “淤泥流砂挖运按设计或施工组织设计规定的位置、界限，以实际挖方体积计算。”
- “土石方的开挖深度，应按基础（含垫层）底标高至设计室外地坪标高确定。交付施工场地标高与设计室外地坪标高不同时，应按交付施工场地标高确定。”
- “计算基础土方放坡时，不扣除放坡交叉处的重复工程量。”

- “盖挖土石方按设计结构外围断面面积乘以设计长度，以体积计算，其设计结构外围断面面积为结构衬墙外侧之间的宽度乘以设计顶板底至底板（或垫层）底的高度；
- 暗挖土石方按设计初支结构面积乘以设计长度，以体积计算，其初支结构面积除底板外，按设计图示初支外围尺寸外放100mm计算。”

第二章 地基处理及边坡支护工程

- (一) 子目数量变化情况:
- 本章包括地基处理、基坑与边坡支护工程, 共2节79个子目。具体变化见下表:

章节名称	本定额子目数量	国家定额子目数量	增减子目
地基处理	39	39	0
边坡支护工程	40	34	+6
合计	79	73	+6

(二) 项目设置主要变化情况

- 新增“填料加固 机械掺石灰”、“LCG（低强度混凝土桩）”、“围护结构圈梁”、“陆上挖掘机打拔槽型钢板桩”、“打拔拉森钢板桩（SP-IV型）”、“土层锚杆机械钻孔”、“锚杆机入岩增加”、“土层锚杆锚孔注浆”、“钢筋锚杆（土钉）”、“钢管锚杆（土钉）”、“围檩安装、拆除”、“喷射混凝土 支护有筋（垂直面）”、“喷射混凝土 支护无筋（垂直面）”。

- 删除“填料加固 夯填灰土2:8”、“水泥粉煤灰碎石桩（CFG）”、“简易桩架打拔槽型钢板桩”、“柴油打桩机打槽型钢板桩”、“大型支撑安拆15m以外”。

（三）说明及计算规则主要变化情况

- 新增说明：
- “1. 填料加固。”
- （1）填料加固项目适用于软弱地基挖土后的回填材料加固工程。
- （2）填料加固夯填灰土就地取土时，应扣除灰土配比中的黄土。
- 围护结构圈梁模板执行《湖北省市政工程消耗量定额及全费用基价表》（2018）“第三册 桥涵工程”基础模板项目；围护结构圈梁钢筋执行本定额“第四章 混凝土和钢筋混凝土工程”钢筋相应项目。

- “水泥搅拌桩分为深层搅拌法（简称湿法）和粉体喷搅法（简称干法），水泥掺量 $\leq 1\%$ 时空搅，空搅部分按相应项目的人工及搅拌机械乘以系数0.5。水泥掺量 $1\% \sim 7\%$ 为弱加固，根据水泥掺量计算材料费，人工及搅拌机械消耗量执行空搅部分项目计算规则。水泥掺量 $> 7\%$ 为强加固，执行水泥搅拌桩相应项目。”
- “咬合灌注桩导墙执行《湖北省建设工程公共专业消耗量定额及全费用基价表》（2018）第二章“地下连续墙”相应项目。”

- “锚杆定额的材料用量充盈系数按1.15考虑。当设计不同时，可以调整项目中的砂浆用量。”
- “钢板桩的防腐费用等已包含在其他材料费中。”
- 高压旋喷桩喷浆分单重管法、双重管法、三重管法，水泥掺量分别按加固土重 $1800\text{kg}/\text{m}^3$ 的13%、16%、25%考虑。高压旋喷桩设计水泥用量与定额不同时，应予以调整。泥浆外运执行本定额第一章“泥浆罐车运淤泥流砂”相应子目。”

■ 2、定额工程量计算规则的变化

■ 新增计算规则：

- “围护结构圈梁按设计图示结构断面面积乘以设计长度以体积计算。”
- “LCG（低强度混凝土桩）按设计图示尺寸以桩长（包括桩尖）计算。取土外运按成孔体积计算。”
- “钢支撑按设计图示尺寸以质量计算，不扣除孔眼质量，焊条、铆钉、螺栓等也不另增加质量。”
- “凡打断、打弯的桩，均需拔除重打，但不重复计算工程量。”

- “高压旋喷桩工程量，钻孔按原地面至设计桩底的距离以长度计算，**喷浆按设计加固桩截面面积乘以设计桩长加50cm以体积计算。**”
- “**型钢水泥土搅拌墙**按设计截面面积乘以设计长度计算，插、拔型钢工程量按设计图示型钢重量计算。”

第三章 桩基础工程

■ (一) 子目数量变化情况:

章节名称	本定额子目数量	国家定额子目数量	增减子目
打桩	39	60	-21
灌注桩	89	159	-70
合计	128	219	-91

(二) 项目设置主要变化情况:

- 新增“泥浆池 建造和拆除”、“注浆管埋设”、“回旋钻机钻孔 $\phi \leq 800$ ”
- 删除“打钢筋混凝土方桩”、“方桩接桩”、“方桩送桩”、“埋设钢护筒”、“卷扬机带冲抓锥冲孔”、“泥浆制作”、“冲抓锥冲孔”、“人工挖孔桩”。

(三) 说明及计算规则主要变化情况

- 新增说明：
- “金属周转材料中包括钢护筒、桩帽、送桩器、桩帽盖、活瓣桩尖、钢管、料斗等。其中钢护筒是按摊销量计算，按每只2m综合考虑，钢护筒无法拔出，执行《湖北省市政工程消耗量定额及全费用基价表》（2018）第三册“桥涵工程”相应项目。”

- “钻孔、冲孔、旋挖成孔等灌注桩设计要求进入岩石层时执行入岩项目，较硬岩、坚硬岩按入岩计算，各类岩石的划分标准，详见“土石方工程”岩石分类表。**入岩定量指标：岩石单轴饱和抗压强度 $R_c > 30\text{MPa}$ 。”**

岩石分类表

岩石分类		定性鉴定	岩石单轴饱和抗压强度 R_c (MPa)	代表性岩石
软质岩	极软岩	锤击声哑,无回弹,有较深凹痕,手可捏碎;浸水后,可捏成团	<5	1.全风化的各种岩石 2.各种半成岩
	软岩	锤击声哑,无回弹,有凹痕,易击碎;浸水后,可掰开	15~5	1.强风化的坚硬岩或较硬岩 2.中等风化-强风化的较软岩 3.未风化-微风化的页岩、泥岩、泥质岩等
	较软岩	锤击声不清脆,无回弹,较易击碎;浸水后,指甲可刻出印痕	30~15	1.中等风化-强风化的坚硬岩或较硬岩 2.未风化-微风化的凝灰岩、千枚岩、泥灰岩、砂质岩等
硬质岩	较硬岩	锤击声较清脆,有轻微回弹,稍震手,较难击碎;浸水后,有轻微吸水反应	60~30	1.微风化的坚硬岩 2.未风化-微风化的大理岩、板岩、石灰岩、白云岩、钙质砂岩等
	坚硬岩	锤击声清脆,有回弹,震手,难击碎;浸水后,大多无吸水反应	>60	未风化-微风化的花岗岩、闪长岩、辉绿岩、玄武岩、安山岩、片麻岩、石英岩、石英砂岩、硅质砾岩、硅质石灰岩等

注:本表依据国家标准《工程岩体分级标准》(GB50218-94)和《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)(2009年版)整理。

- “泥浆运输执行第一章“泥浆罐车运淤泥、流砂”相应项目。”
- “打桩工程以平地（坡度 $\leq 15^\circ$ ）打桩为准，坡度 $> 15^\circ$ 打桩时，按相应项目人工、机械乘以1.15。如在基坑内（基坑深度 $> 1.5\text{m}$ ，基坑面积 $\leq 500\text{m}^2$ ）打桩或在地坪上打坑槽内（坑槽深度 $> 1\text{m}$ ）桩时，按相应项目人工、机械乘以系数1.11。”
- “在桩间补桩或在强夯后的地基上打桩时，相应项目人工、机械乘以系数1.15。”

- 本章定额内未包括预应力钢筋混凝土管桩钢桩尖制安项目，实际发生时执行本定额“第四章 混凝土和钢筋混凝土工程”中的预埋铁件项目。
- 钢筋混凝土管桩桩头灌芯部分执行《湖北省建设工程公共专业消耗量定额及全费用基价表》（2018）“第三章 桩基础工程”中人工挖孔桩灌芯相应项目。

- “旋挖桩、回旋钻孔桩、冲击钻孔桩等灌注桩按泥浆护壁作业成孔（湿作业）考虑，如采用干作业成孔工艺时，则扣除定额材料中黏土、水和机械中的泥浆泵。”
- 桩孔空钻部分回填应根据施工组织设计要求执行相应项目，填土执行本定额“第一章 土石方工程”松填土方项目，填碎石执行《湖北省建设工程公共专业消耗量定额及全费用基价表》（2018）“第二章 地基处理及边坡支护工程”回填碎石相应项目，人工、机械乘以系数0.7。

- 单独打**设计试桩、锚桩**，按相应定额的打桩人工及机械乘以系数1.5。
- 本章定额内未包括桩钢筋笼、铁件制安项目，实际发生时执行本定额“第四章 混凝土和钢筋混凝土工程”相应项目。
- 灌注桩定额中，未包括钻机场外运输、截除余桩、泥浆处理及外运，发生时执行相应项目。
- **“预应力钢筋混凝土管桩，定额按购入成品构件考虑，已包含桩位半径在15m范围内的移动、起吊、就位；超过15m时的场内运输，执行《湖北省房屋建筑与装饰工程消耗量定额及全费用基价表》（2018）“第二十章 成品构件二次运输”相应项目。”**

■ 2、计算规则主要变化情况

■ 新增计算规则：

- “钻孔桩、旋挖桩成孔工程量按打桩前自然地坪标高至设计桩底标高的成孔长度乘以设计桩径截面积，以体积计算。
- **入岩增加项目工程量按实际入岩深度乘以设计桩径截面积，以体积计算，竣工时按实调整。”**

- “预应力钢筋混凝土管桩，如设计要求加注填充材料时，填充部分另按本章钢管桩填芯相应项目执行。”
- “预制混凝土桩截桩按设计要求截桩的数量计算。”

第四章 混凝土和钢筋混凝土工程

■ （一）子目数量变化情况：

章节名称	本定额子目数量	国家定额子目数量	增减子目
现浇混凝土	21	24	-3
预制混凝土	9	9	0
钢筋工程	74	48	+26
合计	104	81	+23

(二) 项目设置主要变化情况:

- 新增“底板 胶合模板”、“侧墙 胶合模板”、“顶板 胶合模板”、“侧墙 对拉螺栓堵眼增加费”。
- 删除“垂直泵管”、“水平泵管”、“混凝土输送”。

(三) 说明及计算规则主要变化情况

- 新增说明：
- “柱、梁面对拉螺栓堵眼增加费，执行墙面螺栓堵眼增加费用项目，柱面螺栓堵眼人工、机械乘以系数0.3，梁面螺栓堵眼人工、机械乘以系数0.35。”
- “本章垫层混凝土如需安装模板，执行本章混凝土基础模板项目。”
- “孔道注浆项目按素水泥浆计算，若设计注浆材料不同时可调整。”
- “固定钢绞线的钢筋包含在钢绞线制作、安装项目中。若设计有要求，按设计要求计算，设计无要求按定额执行。”

- 本定额预制管廊为现场预制，不适用于商品构配件厂所生产的构配件，采用商品构配件编制造价时，按构配件到达工地的价格计算。
- “现场钢筋水平运距包括在项目工作内容中，加工的钢筋由附属工厂至工地水平运输或现场钢筋水平运距超过**150m**应另列项，执行钢筋水平运输项目。”
- “钢筋场外运输适用于施工企业因施工场地限制，租用施工场地加工钢筋情况。”

第五章 排管工程

■ (一) 子目数量变化情况:

章节名称	本定额子目数量	国家定额子目数量	增减子目
钢管铺设	99	99	0
塑料管安装	36	36	0
混凝土管敷设	8	8	0
满包混凝土	1	1	0
合计	144	144	0

(二) 项目设置主要变化情况:

- 本章没有变化。

(三) 说明及计算规则主要变化情况

■ 新增说明：

- “本章管道铺设采用胶圈接口时，接口用的胶圈为未计价材料，如管材为成套购置，即管材单价中已包括了胶圈价格，胶圈价值不再计取。”
- “在沟槽土基上直接铺设混凝土管道时，人工、机械乘以系数1.18。”

■ 新增计算规则：

- “埋地钢管使用套管时（不包括顶进的套管），套管封堵的材料费可按实际消耗量另行计算。”

第六章 措施工程

■ (一) 子目数量变化情况:

章节名称	本定额子目数量	国家定额子目数量	增减子目
围堰工程	22	22	0
脚手架	6	6	0
井点降水	10	29	-19
施工便道	3	0	+3
管廊内临时通风照明	4	0	+4
合计	45	57	-12

(二) 项目设置主要变化情况:

- 新增“仓面脚手架”、“真空深井降水”、“抽明水”、“泥结碎石路面”、“碎石路面”、“片石路面”、“风机安装拆除”、“风机运行”、“灯具安装拆除”、“电缆敷设拆除”。
- 删除“大口径井点”、“深井井点”。

(三) 说明及计算规则主要变化情况

■ 新增定额说明

- “仓面脚手架不包括斜道，若发生应另行计算，但采用井字架或吊扒杆运转施工材料时，不再计算斜道费用。无筋或单层布筋的基础和垫层不计算仓面脚手架。”
- **“满堂式钢管支架定额已包含钢管、型钢及金属构件材料的使用费，不得重复计算。”**
- “轻型井点以50根为一套，喷射井点以30根为一套，使用时累计根数轻型井点少于25根，喷射井点少于15根，使用费按相应定额乘以系数0.7。”

- “施工排水降水的成井费用中，不包括出水连接管安拆费用，发生时按批准的施工组织设计另计。”
- “抽排明水，编制预算时按抽水量执行相应项目；工程结算时按实际使用抽水机台班执行相应项目”
- “本章定额适用于施工现场临时便道铺筑工程。”
- “临时通风按每个设计单元（每个设计单元各设置一处自然进风口和机械排风口）设置一台风机，风机运行不足一月按一月计算。”
- “临时照明不含照明用电，用电量另计。”

■ 新增计算规则：

- “施工便道按设计长度乘以设计宽度的实铺面积乘以平均厚度以体积计算。”
- “施工便道基层执行《湖北省市政工程消耗量定额及全费用基价表》(2018) “第二册道路工程” 中相应项目。”
- “临时通风中风机安装拆除按安拆数量以“台”计算；风机运行按每单元以“台·月”计算。”
- “照明灯具按实际用量以“套”计算，照明线路按敷设长度计算。”

第七章 拆除工程

■ (一) 子目数量变化情况:

章节名称	本定额子目数量	国家定额子目数量	增减子目
拆除旧路	10	0	+10
拆除人行道	9	0	+9
拆除预制侧缘石	5	0	+5
拆除混凝土管道	7	0	+7
机械拆除金属管道	5	0	+5
伐树、伐树茆	8	0	+8
合计	44	0	+44

(二) 项目设置主要变化情况:

- 本章属于新增章节

(三) 说明及计算规则主要变化情况

- 新增说明：
- “本章定额包含拆除旧路，拆除人行道，拆除预制侧缘石，拆除混凝土管道，拆除金属管道，伐树，挖树蔸等项目。”
- “拆除均未包括挖土方，挖土方执行本定额“第一章 土石方工程”相应项目。”
- “本章定额小型机械拆除项目中包括人工配合作业。”
- “拆除后的旧料应整理干净就近堆放整齐。如需运至指定地点回收利用或弃置，则另行计算运费或回收价值。”

- “小型机械拆除石灰土执行小型机械拆除无筋混凝土面层项目乘以系数0.70，小型机械拆除二渣、三渣、二灰结石等其余半刚性基层执行小型机械拆除无筋混凝土面层项目乘以系数0.80。”
- “石质块料拆除适用于花岗岩地面、大理石地面、文化石地面、方整石地面等石材类面层的拆除，定额中已包含砂浆结合层的拆除。”
- “广场砖及釉面砖地面的拆除执行石质块料类面层项目乘以系数0.8。”
- **“管道拆除要求拆除后的旧管保持基本完好，破坏性拆除不适用本定额。拆除混凝土管道未包括拆除基础及垫层用工。基础及垫层拆除执行本章相应项目。”**

■ **新增计算规则：**

- “拆除旧路按面积计算。”
- “拆除人行道按面积计算。”
- “拆除侧缘石及各类管道按长度计算。”
- “伐树、挖树蔸按实挖数以“棵”计算。”

第八章 管廊顶进施工

■ (一) 子目数量变化情况:

章节名称	本定额子目数量	国家定额子目数量	增减子目
安拆钢筋混凝土顶进后座	1	0	+1
安拆顶管设备及附属设施	4	0	+4
中继间设置	2	0	+2
顶进触变泥浆减阻	4	0	+4
泥水平衡式管道顶进	4	0	+4
土压平衡式管道顶进	4	0	+4
钢筋混凝土沉井洞口止水圈设置	2	0	+2
开凿顶管砖砌洞口	2	0	+2
混凝土管内抹带	2	0	+2
压浆孔制作与封孔	1	0	+1
合计	26	0	+26

(二) 项目设置主要变化情况:

- 本章属于新增章节

(三) 说明及计算规则主要变化情况

- 新增说明：
- “钢筋混凝土后座不包含模板制作、安拆，钢筋除锈、制作、安装工作内容，使用时需另行计算。”
- “泥浆池建造执行本定额“第三章 桩基础工程”相应项目。”
- “顶管采用中继间顶进时，顶进定额中的人工、机械按调整系数分级计算。”

- “土压平衡顶管按无地下水考虑，当遇地下水时，如必须进行地下降水或地层固化处理，其费用按本定额相应项目执行；泥水平衡顶管除开凿洞口必须降水或加固外，其余不论有无地下水均按本定额执行。”
- **“本章定额不包括土压平衡顶进所产生的土方外运费，发生时执行本定额“第一章 土石方工程”相应项目。”**
- “定额中未包括有地下水或软土地层开凿洞口时的洞门加固措施内容。如采用井点降水、注浆加固、拉森钢板桩封门等，执行本定额相应项目。”

- 新增计算规则：
- “管廊顶进工程量按设计顶进长度计算。”

第九章 砌筑工程

■ (一) 子目数量变化情况:

章节名称	本定额子目数量	国家定额子目数量	增减子目
砖砌体	17	10	+7
砌块砌体	9	14	-5
石砌体	15	16	-1
垫层	12	12	0
合计	53	52	+1

(二) 项目设置主要变化情况:

- 删除“烧结空心砌块墙”、“石坡道”。

(三) 说明及计算规则主要变化情况

- 增加说明：
- 墙体砌筑高度超过3.6m时，其超过部分工程量的定额人工乘以系数1.3。
- 清水砖墙原浆勾缝执行相应混水砖砌体项目人工乘以系数1.15计算，清水砖柱原浆勾缝执行相应混水砖柱项目人工乘以系数1.06计算，设计需加浆勾缝时，应另行计算。
- 砌体加固，常见施工方法有砌体专用连接件、预埋铁件、预留钢筋及植筋等几种，依据实际情况选择相应项目。砌体专用连接件执行本章节相应项目，预埋铁件、预留钢筋及植筋执行本定额“第四章 混凝土和钢筋混凝土工程”相应项目。

第十章 门窗工程

■ (一) 子目数量变化情况:

章节名称	本定额子目数量	国家定额子目数量	增减子目
金属门	8	8	0
特种门	5	5	0
其他门	11	11	0
合计	55	55	0

(二) 项目设置主要变化情况:

- 项目设置未有变化

(三) 说明及计算规则主要变化情况

- 增加说明：
 - 1. 铝合金成品门窗安装项目按隔热断桥铝合金型材考虑，当设计为普通铝合金型材时，执行相应项目，其中人工乘以系数0.8。
 - 2. 门钢架基层、面层项目未包括封边线条，设计要求时，另执行《湖北省房屋建筑与装饰工程消耗量定额及全费用基价表》（2018）“第十四章 其他装饰工程”中相应线条项目。

- 3. 电子感应自动门传感装置、金属卷帘（闸）电动装置安装已包括调试用工。
- 4. 金属卷帘（闸）项目是按卷帘侧装（即安装在门洞口内侧或外侧）考虑的，当设计为中装（即安装在洞口中）时，执行相应项目，其中人工乘以系数1.1。
- 5. 成品全玻璃门扇安装项目中仅包括地弹簧安装的人工和材料费，设计要求的其他五金另执行本章“门五金”一节中门特殊五金相应项目。五金材料的设计规格和数量与定额不同时，应进行调整换算。

新增计算规则：

门钢架基层、面层按设计图示饰面外围尺寸展开面积计算。

第十一章 防水工程

■ (一) 子目数量变化情况:

章节名称	本定额子目数量	国家定额子目数量	增减子目
卷材防水	25	25	0
涂料防水	24	24	0
板材防水	1	1	0
刚性防水	15	15	0
变形缝与止水带	24	24	0
合计	89	89	0

(二) 项目设置主要变化情况:

- 项目设置未有变化

(三) 说明及计算规则主要变化情况

- 本章未有变化

第十二章 装饰工程

■ (一) 子目数量变化情况:

章节名称	本定额子目数量	国家定额子目数量	增减子目
楼地面工程	7	7	0
墙、柱面抹灰	8	8	0
顶棚抹灰	3	3	0
乳胶漆	3	3	0
合计	21	21	0

(二) 项目设置主要变化情况:

- 本章未有变化

(三) 说明及计算规则主要变化情况

- 新增说明：
 - 1. 圆弧形、锯齿形、异形等不规则墙面抹灰按相应项目乘以系数1.15。
 - 2. 油漆、涂料定额中均已考虑刮腻子。当乳胶漆、喷刷涂料设计与定额取定的刮腻子遍数不同时，可执行《湖北省房屋建筑与装饰工程消耗量定额及全费用基价表》(2018)“第十三章 油漆、涂料、裱糊工程”相应项目。

新增计算规则：

乳胶漆。乳胶漆、涂料（另做说明的除外）按设计图示尺寸以面积计算。

■ 第二册 安装工程

- 一、总说明（概况、依据、范围）
- 二、机械设备安装工程
- 三、电气设备安装工程
- 四、消防工程
- 五、给排水工程
- 六、通风工程
- 七、自动化控制装置及仪表安装工程

■ 一、总说明

■ （一）概况

- 本册“安装工程”包括**机械设备安装工程、电气设备安装工程、消防工程、给排水工程、通风工程、自动化控制装置及仪表安装工程**，共六章46节2900个子目。

(二) 使用范围

- 本册定额适用于湖北省境内城市地下综合管廊工程的新建、扩建通用安装工程（含监控中心）。

■ （三）定额子目设置

■ 1. 子目设置

- 定额子目根据中华人民共和国住房和城乡建设部《城市地下综合管廊工程消耗量定额》（ZYA1-31(12)-2017）进行设置。并结合湖北省地区特点，删减落后淘汰的工艺的子目进行了，增设部分新技术、新工艺的子目。

■ 2. 子目数量变化情况

- 本册共六章2900个子目，具体章节划分见下表

章	名称	本定额 子目数量	国家定额 子目数量	增减子目 数量
一	机械设备安装工程	26	19	+7
二	电气设备安装工程	778	751	+27
三	消防工程	226	226	0
四	给排水工程	475	513	-38
五	通风工程	258	263	-5
六	自动化控制装置及仪表安装工程	1137	1107	+30
	合计	2900	2879	+21

第一章 机械设备安装工程

■ (一) 子目数量变化情况:

章节名称	本定额 子目数量	国家定额 子目数量	增减子目
起重设备安装	4	4	0
起重轨道安装	8	8	0
泵安装及拆装检查	7	7	0
其他设备安装	1	0	+1
设备及材料运输	6	0	+6
合计	26	19	+7

(二) 项目设置主要变化情况

- 根据施工工艺和管廊施工的特殊要求增加
 - 其他设备安装：“**液压电子井盖安装**”。
- 设备及材料场外运输：“装卸” “汽车运输”。**

(三) 说明及计算规则主要变化情况

- 新增说明：
- “液压电子井盖安装包括：设备开箱检验、底座、井盖、液压等装置的安装调试。”
- “设备、材料场外运输适用于本册所有章节。
- (1) 场外运输适用于集中堆放点到施工地点的运输。
- (2) 场外运输只适用于主要设备和主要材料的运输，其他设备和材料的运输包含在主要设备和主要材料运输价格里。
- (3) 主要设备包括：电葫芦、小车、泵、风机、变压器、外形体积 $\geq 0.1\text{m}^3$ 的设备。
- (4) 主要材料包括：电缆桥架、各种钢结构（作为主材）、钢轨、各种金属管道、电缆、各种风管。”

- 新增计算规则：
- “液压电子井盖安装以“套”为计量单位。”
- “铭牌标注有重量的设备、宜按重量计算的材料应按照铭牌重量或设计图示用量以“t”为计量单位计算；其他按照外形体积以“m³”为计量单位计算。”

第二章 电气设备安装工程

■ (一) 子目数量变化情况:

章节名称	本定额 子目数量	国家定额 子目数量	增减子目
变压器安装工程	8	8	0
配电装置安装工程	56	54	+2
共箱母线安装	12	12	0
配电控制、保护、直流装置安装工程	45	45	0
蓄电池工程	2	2	0
交流电动机检查接线	10	10	0
金属构件、穿墙套板安装工程	28	16	+12
滑触线安装工程	15	15	0
配电电缆敷设工程	163	163	0

章节名称	本定额 子目数量	国家定额 子目数量	增减子目
防雷及接地装置安装工程	25	25	0
配管工程	133	133	0
配线工程	87	83	+4
照明器具安装工程	57	50	+7
低压电器设备安装	57	57	0
运输设备电气装置安装工程	3	3	0
电气设备调试工程	65	65	0
管廊支架	12	10	+2
合计	778	751	+27

(二) 项目设置主要变化情况

- 主要变化如下：
- 新增“橡塑预埋件安装”、成品支架、立柱安装”、“防爆灯具、三防灯具”。
- 删除不常用的“柴油发电机分系统调试（容量 $\leq 600\text{KW}$ ）”

(三) 说明及计算规则主要变化情况

- 新增说明：
- “断面小于 4m^2 管廊内进行安装的工程，定额人工乘系数1.12”。
- **“成品支架及预埋立柱安装项目，适用于管廊内工程。”**
- “两芯电缆按照同截面电缆相应定额人工、材料、机械乘以系数0.85。”
- “管廊支架制作安装定额不包括支架的除锈、刷油，工程实际发生时，执行《湖北省通用安装工程消耗量定额及全费用基价表》（2018）相应项目。”

- 新增计算规则：
- “橡塑预埋件安装根据规格以“套”为计量单位。”。
- “成品支架安装按实际重量，以“t”为计量单位。”
- “成品预埋立柱安装按设计图示长度，以“100m”为计量单位。”

第三章 消防工程

■ （一）子目数量变化情况：

章节名称	本定额 子目数量	国家定额 子目数量	增减子目
水灭火系统	81	81	0
气体灭火系统	47	47	0
火灾自动报警系统	73	73	0
消防系统调试	25	25	0
合计	226	226	0

(二) 项目设置主要变化情况

- 本章未有变化

(三) 说明及计算规则主要变化情况

- 新增说明：
- “下列费用可按系数分别计取。1. 脚手架搭拆费按定额人工费的5%计算，其费用中人工费占35%。”
- “沟槽式阀门安装执行本定额“第四章 给排水工程”管道附件相应项目。”

第四章 给排水工程

■ (一) 子目数量变化情况:

章节名称	本定额 子目数量	国家定额 子目数量	增减子 目
给排水管道	165	195	-30
管道附件	153	161	-8
支架及其他	157	157	0
合计	475	513	-38

(二) 项目设置主要变化情况

- 删除不常用的**铸铁排水管相关定额**子目38个。

(三) 说明及计算规则主要变化情况

- 新增说明：
- “给排水系统管道以在管廊本体内安装为主，给水管道与市政管道碰头点或计量表、阀门（井）为界，排水管道以与市政管道碰头井为界”。

第五章 通风工程

■ (一) 子目数量变化情况:

章节名称	本定额 子目数量	国家定额 子目数量	增减子目
通风设备及部件制作安装	27	27	0
通风管道制作安装	125	130	-5
通风管道部件制作安装	106	106	0
合计	258	263	-5

(二) 项目设置主要变化情况

- 删除不常用的“净化风管”等定额子目5个。

(三) 说明及计算规则主要变化情况

- 新增说明：
- “下列费用可按系数分别计取。
- 1. 系统调整费：按系统工程人工费7%计取，其费用中人工费占35%。包括漏风量测试和漏光法测试费用。
- 2. 脚手架搭拆费按定额人工费的4%计算，其费用中人工费占35%。”

第六章 自动化控制装置及仪表安装工程

■ (一) 子目数量变化情况:

章节名称	本定额 子目数量	国家定额 子目数量	增减子目
计算机及网络系统工程	127	122	+5
综合布线系统工程	101	101	0
设备自动化系统工程	103	102	+1
视频系统工程	82	82	0
安全防范系统工程	166	163	+3
过程检测仪表	69	69	0
过程控制仪表	14	14	0
过程分析及环境监测装置	2	2	0

章节名称	本定额 子目数量	国家定额 子目数量	增减子目
安全、视频及控制系统	85	92	-7
工业计算机安装与试验	152	152	0
仪表管路敷设、伴热及脱脂	65	65	0
自动化线路、通信	120	92	+28
仪表盘、箱、柜安装	23	23	0
仪表附件安装制作	28	28	0
工业计算机安装与试验	152	152	0
合计	1137	1107	+30

(二) 项目设置主要变化情况

- 新增“交换机设备安装、调试—以太网”、“人员定位设备安装、调试”、“IP电话设备安装、调试”、“无线对讲设备安装、调试”等子目38个。

- 删除落后淘汰的“磁带录像机”，管廊内没有的“火焰监视器、燃烧安全保护装置、固定式点火装置、自动点火系统、漏油检测装置、高阻检漏装置、粉尘布袋检漏装置”等定额子目8个。

(三) 说明及计算规则主要变化情况

■ 新增说明:

- “下列费用可按系数分别计取。1. 脚手架搭拆费按定额人工费（**不包括本章定额第一至第五节中的人工费**）5%计算，其费用中人工费占35%。”
- “本章定额适用于工业自动化仪表及管廊建筑智能化。**其中第一至第五节适用于管廊建筑智能化，第六至第十四节适用于工业自动化仪表。**”

- 新增计算规则：
- “交换机设备安装、调试一以太网，以“台”、“块”或“端口”为计量单位。”
- “人员定位设备安装、调试，以“台”或“套”为计量单位。”
- “IP广播设备安装试验以“台”或“个”为计量单位，号筒式扬声器按重量以“只”为计量单位。IP广播系统调试，按IP电话以“个”为计量单位，按扬声器数量以“系统”为计量单位。”
- “无线对讲设备安装试验以“台”“套”或“端口”作为计量单位，漏泄同轴电缆安装以“m”作为计量单位。无线对讲系统调试，按对讲机数量以“系统”为计量单位。”

never forget how to dream

谢谢!

湖北省建设工程标准定额管理总站