浙江省市政工程定额（2025 版）
交底资料

清单部分

说 明

一、市政清单适用于本省区域内市政工程施工发承包及实施阶段的工程计量和工程量清单编制。

二、本省区域内市政工程的工程计量应执行市政清单。

三、工程计量除应符合市政清单的规定外，还应依据下列文件：

1.经审定通过的施工设计图纸及说明；

2.有关技术标准；

3.其他有关技术经济文件。

四、工程实施过程中的计量除应符合市政清单的规定，还应符合《浙江省建设工程计价规则》（2025 版）的相关规定。

五、工程计量时每一项汇总的有效位数应符合下列规定：

1.以“t”为单位，保留小数点后三位数字，第四位小数四舍五入；

2.以“m”“㎡”“m³”为单位，保留小数点后两位数字，第三位小数四舍五入；

3.以“个”“根”“座”“套”“孔”“榀”为单位，取整数。

六、除另有规定外，市政工程涉及房屋建筑和装饰装修工程的项目，应按照浙江省房屋建筑与装饰工程工程量清单（以下简称“房建清单”）的相应项目执行；涉及电气、给排水、消防等安装工程的项目，应按照浙江省通用安装工程工程量清单（以下简称“安装清单”）的相应项目执行；涉及园林绿化工程的项目，应按照浙江省园林绿化及仿古建筑工程工程量清单（以下简称“园林清单”）的相应项目执行；涉及城市轨道交通工程的项目，应按照浙江省城市轨道交通工程工程量清单（以下简称“轨道清单”）的相应项目执行。具体划分界限确定如下：

1.管网工程与安装清单的界定：

（1）给水、采暖管道与市政管道以入口处计量表或阀门（碰头点）为界。

（2）室外排水管道以与市政管道碰头井为界。

（3）燃气管道进小区调压站前的管道及附件执行市政清单；调压站内的设备、装置、仪表和阀件及出调压站后进小区的管道及附件按安装清单相应项目执行。

（4）厂区范围燃气管道如无调压站的，以入口第一个计量表（阀门）为界，界线以外执行本清单。

2.水处理工程、生活垃圾处理工程与安装清单中设备安装工程的界定：本清单只列了水处理工程和生活垃圾处理工程专用设备的项目，各类仪表、泵、阀门等标准、定型设备应按安装清单的相应项目执行。

3.路灯工程与安装清单中电气设备安装工程的界定：城市道路照明系统执行本清单；厂区、住宅小区的道路路灯、景观照明、公园、广场、公共庭院等电气设备安装工程按安装清单相应项目执行。

七、编制工程量清单应依据下列内容：

1.市政清单和《浙江省建设工程计价规则》（2025 版）；

2.国家及省级、行业建设主管部门颁发的其他专业工程计量标准和计价规定、补充的工程量计算规则；

3.建设工程设计文件及技术资料；

4.与建设工程项目有关的标准、规范；

5.招标文件；

6.施工现场情况和地勘水文资料；

7.其他相关资料。

八、工程量清单的项目特征应结合图纸和规范的要求进行描述。市政清单各章的工作内容仅列出了主要内容，除另有规定和说明外，应视为已包含完成该清单项目所需的必要工作。

九、市政清单各章的工程量清单项目，除另有说明外，工作内容均包括材料（半成品）、构件或设备的场内运输。

十、编制工程量清单时出现市政清单各章未包括的项目，编制人可做补充，并应符合下列规定：

1.补充项目的编码由市政清单的代码 01 与 B 和三位阿拉伯数字组成，并应从 04B001 起顺序编制。

2.补充的工程量清单需附有补充项目的名称、项目特征、计量单位、工程量计算规则、工作内容。不能计量的措施项目应附有补充项目的名称、工作内容及包含范围。

十一、工程量清单应根据各章规定的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量计算规则进行编制。

十二、工程量清单的项目编码应采用十二位阿拉伯数字表示，一至九位应按各章的规定设置，十至十二位应根据拟建工程的工程量清单项目名称和项目特征设置，项目编码前标记“Z”的为浙江省补充清单。同一招标工程中的同一单项工程的项目编码不得有重码。

十三、工程量清单的项目名称应按各章的项目名称，并结合拟建工程的实际确定。

十四、工程量清单项目特征应按各章规定的项目特征，并结合拟建工程项目的实际予以描述。

十五、工程量清单的计量单位应按各章规定的计量单位确定。

十六、工程量清单中所列工程量应按各章规定的工程量计算规则计算。

十七、编制工程量清单时，措施项目清单应按规定的项目编码、项目名称和工作内容确定。

十八、发包人提供设计图纸并要求承包人按图施工的措施项目，按市政清单规定编制工程量清单，列入分部分项工程量清单中。

第一章 土石方工程

一、清单子目设置主要变化：

本章内容包括土方工程、石方工程、回填方及余方弃置，共 18 个子目。较《市政工程工程量计算规范》GB 50857-2013 子目修改 8 条清单子目，新增 8 条清单子目。

（一）土方工程

1.增加“支撑下挖土方”。

2.“挖一般土方”“挖沟槽土方”“挖基坑土方”工程量计算规则修改，增加了工作面及放坡的工程量。

3.删除项目特征中“运距”的描述，该内容由投标人自行考虑。

4.删除工作内容中排地表水等次要工序的描述。

（二）石方工程

1.增加“支撑下挖石方”。

2.“挖一般石方”“挖沟槽石方”“挖基坑石方”工程量计算规则修改，增加了超挖的工程量。

3.删除工作内容中排地表水等次要工序的描述。

（三）回填方及余方弃置

1.“回填方”拆分为“沟槽、基坑回填方”和“一般回填方”；“余方弃置”修改为“余方外运”；增加“泥浆外运”“废料外运”“消纳处置费”“泥浆固化（干化）”“淤泥干化”；

2.“沟槽、基坑回填方”工程量计算规则修改为“按挖方清单项目工程量扣除基础、构筑物等埋入体积计算”。

3.“一般回填方”工程量计算规则修改为“按设计图示尺寸以体积计算”。

4.“余方外运”工程量计算规则修改为“按外运的土方体积计算”。

5.删除项目特征中“运距”的描述。

二、其他规定

1.对平整场地、沟槽、基坑和一般土石方的划分进行调整：厚度小于或等于 30cm 的就地挖、填土按平整场地计算；沟槽是指底宽≤7m 且底长＞3 倍底宽的梯（矩）形断面的土（石）方开挖（不包含加宽工作面），主要用于各类地下管线的铺设；基坑是指建筑物基础施工的土（石）方开挖，主要用于各类建（构）筑物地下结构部分的建造，底面积小于或等于 150m2 的基坑（不包含加宽工作面）执行沟槽、基坑相关清单；一般土石方是指除了沟槽和基坑以外的其他类型的土石方工程，主要用于山坡的挖掘、道路的修建、场平工程等。

2.对管道（沟）施工，工作面宽度进行明确，当管道（沟）结构宽（有管座按管道基础外缘，无管座按管道外径）≤500mm 每侧增加工作面宽度为 300mm，当管道（沟）结构宽大于 500mm 且≤1000mm 每侧增加工作面宽度为 400mm，当管道（沟）结构宽＞1000mm 每侧增加工作面宽度为 600mm；基坑施工，按构筑物基础外缘每侧增加工作面宽度为 600mm。同时新增，挖土交接处产生的重复工程量不扣除。同时明确如在同一断面内遇有数类土壤，其放坡系数确定的原则，可按各类土占全部深度的百分比加权计算。同一槽、坑土石方共存时，仅土方部分计算放坡，挖土放坡系数取定按开挖总深度确定。

3.明确石方采用爆破开挖时允许超挖量：极软岩、软岩 20cm，较软岩、硬质岩 15cm。工作面宽度与石方超挖量不得重复计算，石方超挖仅计算坡面超挖，底部超挖不计。

4.明确沟槽、基坑回填方清单子目按夯实后的体积计算，并提供土石方体积换算表。

第二章 道路工程

一、清单子目设置主要变化

本章内容包括路基处理、道路基层、道路面层、人行道及其他、交通设施管理，共 95 个子目。较《市政工程工程量计算规范》GB 50857-2013 子目修改 39 条清单子目，取消 8 条清单子目，新增 23 条清单子目。

（一）路基处理

1.“预压地基”拆分为“堆载预压”和“真空预压”；“掺石灰”修改为“掺无机结合料”；“掺干土”“掺石”合并为“掺砂、石”；“高压水泥旋喷桩”修改为“高压喷射注浆桩”；取消“石灰桩”；增加“塑料套管混凝土桩”“路基填筑”。

2.“强夯地基”工程量计算规则修改为“强夯分满夯、点夯，区分不同的夯击能量，按设计图示尺寸的夯击范围计算，设计无规定时，按每边超边基础外缘的宽度 3m 计算”。

3.“振冲桩”“砂石桩”“地基注浆”子目采用单一的计量单位，修改为“m^3”，工程量计算规则同步修改为“设计桩面面积乘以桩长以体积计算”。

4.“深层水泥搅拌桩”“粉喷桩”“高压水泥旋喷桩”子目的计量单位修改为“m^3”，工程量计算规则修改为“按设计图示单个圆形截面积乘以桩长（包括加灌长度）以体积计算，不扣除重叠部分面积”。

5.删除部分子目项目特征中应由投标人自行考虑的内容描述，如“砂石桩”中的成孔方法，“地基注浆”中的注浆方法等。

6.删除部分子目工作内容中材料运输、泥浆运输等次要工序的描述。

（二）道路基层

1.取消“路床（槽）整形”；增加“水泥混凝土基层”。

2.道路基层工程量计算规则修改为“按设计图示尺寸以顶面面积计算，不扣除各类井所占面积”。

3.工作内容中增加“基地清理、整形”。

（三）道路面层

1.“透层、粘层”拆分为“透层”和“粘层”；取消“黑色碎石”“弹性面层”。

2.“沥青混凝土”“水泥混凝土”“块料面层”子目，工程量计算规则增加不扣除伸缩缝的说明。

3.工作内容适当修改，增加了清扫基层或下承面的描述。

（四）人行道及其他

1.“现浇混凝土人行道及进口坡”拆分为“水泥混凝土人行道”和“沥青混凝土人行道”；取消“人行道整形碾压”；增加“弹性人行道”。

2.人行道面层工程量计算规则修改为“按设计图示尺寸以面积计算，扣除侧石、树池及单个面积大于0.3m^2以上矩形盖板等所占面积”。

3.工作内容修改：人行道面层相关子目增加了“整形碾压”。

（五）交通管理设施

1.“标杆”修改为“交通标志杆”；“标志板”修改为“标志牌”；取消“电缆保护管”“架空走线”“管内配线”；增加“防眩板”“防抛网”“门架”等共计17条子目

2.删除“信号灯”“数码相机”子目项目特征和工作内容中关于立杆的相关描述，立杆单独套用“交通标志杆”或“门架”子目。

3.“标线”和“标记”采用单一的计量单位，分别修改为“m^2”和“个”，工程量计算规则根据单位同步修改。

4.涉及混凝土浇筑工作的相关子目，工作内容增加模板制作、安装、拆除的相关描述。

二、其他规定

1.对项目特征中的桩长进行明确，“桩长应包括加灌长度。加灌长度，设计有规定按设计规定计算，设计无规定则按定额规定计算；若设计桩顶标高至原地面高差小于定额规定加灌长度规定时，加灌高度按实际计算。”

2.水泥混凝土、沥青混合料和各类稳定土混合料均按商品考虑，若使用现场制作，则应包括现场制作所需的所有工作。

3.调整说明“水泥搅拌桩、粉喷桩、高压喷射注浆桩的工作内容，已包括套打等重复性施工工作”。

4.删除说明“如采用碎石、粉煤灰、砂等作为路基处理的填方材料时，应按本标准附录A土石方工程‘回填方’项目编码列项”。

5.新增说明“对采用同一材料的道路结构层，若设计文件实施分层设计，则应按分层情况分别编码列项”。

6.新增说明“本章中桩体积计算时，均包括加灌工程量，加灌工程量设计有规定按设计规定计算，设计无规定则按定额规定计算”。

7.新增说明“本章涉及的余方外运及弃置、涌土、泥浆的运输、处置、固化、干化应按市政清单第一章中相关项目编码列项”。

8.新增说明“本章中线缆长度计算时，按现行我省《浙江省通用安装工程工程量清单》中相应计算规则”。

第三章 桥涵工程

一、清单子目设置主要变化

本章内容包括桩基、基坑与边坡支护、现浇混凝土构件、预制混凝土构件、砌筑、立交箱涵、钢结构、其他，共 93 个子目。较《市政工程工程量计算规范》GB50857-2013 子目修改 26 条清单子目，取消 10 条清单子目，新增 17 条清单子目。

（一）桩基

1.取消“挖孔桩土（石）方”“人工挖孔灌注桩”“截桩头”；增加“静钻根植桩”“桩基成孔岩石层增加费”“注浆管”。

2.“预制钢筋混凝土方桩”增加“模板制作安装、混凝土浇筑、构件运输”等现场预制时发生的相关工作内容。

3.“预制钢筋混凝土管桩”“钢管桩”项目特征增加“管内取土”的描述。

4.删除部分子目项目特征中“桩倾斜度”“成孔方法”“沉管方法”等由投标人自行考虑的相关内容描述

5.本节各桩基子目均修改为单一计量单位，并根据各子目的计量单位，修改工程量计算规则。

6.删除本节子目中涉及土方、废浆外运的相关描述。

7.“灌注桩后注浆”子目中的“注浆管”相关工作按本节“注浆管”项目单独编码列项。

（二）基坑与边坡支护

1.增加“地下连续墙墙底注浆”“钢板桩”“列板”“钢板桩（列板）支撑”“混凝土支撑”“钢支撑”“插拔型钢”。

2.“地下连续墙”“咬合灌注桩”工程量计算规则修改，明确计算工程量时，应包括加灌高度（长度）

3.“水泥土搅拌墙”“咬合灌注桩”工程量计算规则修改，明确计算工程量时，不扣除重叠部分的体积。

4.“锚杆（索）”工程量计算规则修改为“按设计图示入土长度以‘延长米’计算”。

5.“型钢水泥土搅拌墙”子目修改为“水泥土搅拌墙”，项目特征删除“是否拔出”描述。

6.删除部分子目项目特征的“桩倾斜度”“部位”等相关描述。

7.本节各子目均修改为单一计量单位，并根据各子目的计量单位，修改工程量计算规则。

8.删除本节子目工作内容中涉及土方、废浆外运的相关描述，发生时按第一章相关项目编码列项。

（三）现浇混凝土构件

1.“钢管拱混凝土”修改为“钢管拱拱肋混凝土”；增加“整体化现浇混凝土”“混凝

土箱涵”。

2.“混凝土楼梯”计量单位采用单一计量单位“m^3”。

3.“混凝土防撞护栏”计量单位修改为“m^3”，工程量计算规则修改为“按设计尺寸以实体积计算”。

4.“桥面铺装”工程量计算规则修改，明确计算工程量时不扣除伸缩缝所占面积。

（四）预制混凝土构件

1.增加“预制混凝土盖梁”“预制混凝土防撞墙”。

2.“预制混凝土板”工程量计算规则修改，明确计算工程量时，不包括空心板的空心体积。

3.删除本节子目项目特征中“部位”“构件代号、名称”的描述。

4.部分子目项目特征增加“沉降缝要求”的描述。

（五）砌筑

1.“护坡”修改为“护坡砌体”，计量单位修改为“m^3”，工程量计算规则修改为“按设计砌体尺寸以体积计算”。

（六）立交箱涵

1.“滑板”修改为“混凝土滑板”，项目特征及工作内容配套调整。

2.“箱涵顶进”子目计量单位修改为“m”，工程量计算规则修改为“按设计图示尺寸以箱涵的长度计算”，项目特征修改为“1.断面规格 2.长度 3.箱涵自重”。

（七）钢结构

1.“悬（斜拉）索”修改为“缆（斜拉）索”；取消“劲性钢结构”；增加“吊索”“高强螺栓”。

（八）其他

1.“石质栏杆”修改为“石材栏杆”；取消“混凝土栏杆”；增加“球形支座”。

2.“金属栏杆”采用单一计量单位“t”。

3.删除栏杆、伸缩装置、隔声屏障等子目中“制作”和“运输”的描述，考虑成品安装。

二、其他规定

1.原“装饰”节取消，发生时套用本省其他专业相关项目编码列项。

2.各类桩基的桩头处理均包含在工作内容中，不再单独计量。

3.桩基工作内容未包含桩基础的承载力检测、桩身完整性检测。

4.对项目特征中的桩长进行明确，“桩长应包括加灌长度、加灌高度。设计有规定按设计规定计算，设计无规定则按定额规定计算”。

5.现浇混凝土构件的钢筋、预应力筋制作、安装应按第九章钢筋工程中相关项目列项计算。

6.隔声屏障用于地面时，基础另计。

7.新增说明“剪力钉重量并入钢构件工程量中，不单独列项”。

8.新增说明“泥浆的运输、处置、固化、干化应按第一章土石方工程中相关项目编码列项”。

9.新增说明“水泥土搅拌墙清单适用于渠式切割深层搅拌地下水泥土连续墙（TRD）、双轮铣深层搅拌水泥土连续墙（CSM）”。

10.新增说明“本清单中灌注桩、地下连续墙与型钢水泥土搅拌墙、咬合灌注桩计算时，均包括加灌工程量，加灌工程量设计有规定按设计规定计算，设计无规定则按本省预算定额规定计算”。

第四章 隧道工程

一、清单子目设置主要变化

本章内容包括隧道岩石开挖、岩石隧道衬砌、盾构掘进、管节顶升旁通道、砌隧道沉井、混凝土结构、沉管隧道，共97个子目。较《市政工程工程量计算规范》GB50857-2013子目修改20条清单子目，取消2条清单子目，新增14条清单子目。

（一）隧道岩石开挖

1.增加“临时钢架支护”。

2.“平洞开挖”“斜井开挖”“竖井开挖”“地沟开挖”项目特征删除“爆破要求”和“弃渣运距”;工程量计算规则修改为“按设计图示开挖断面尺寸乘以长度以体积计算(即成洞断面加衬砌断面，包括仰拱及预留变形量，不计允许超挖值）”；工作内容调整为“1.开挖 2.施工面排水 3.出碴”。

（二）岩石隧道衬砌

1.“混凝土顶拱衬砌”和“混凝土边墙衬砌”合并为“混凝土顶拱及边墙衬砌”，“拱部喷射混凝土”和“边墙喷射混凝土”合并为“喷射混凝土”；取消“填充压浆”“施工缝”;增加“混凝土明洞衬砌”“钢架支护”“刚性防水层”“中导墙”。

2.“沟道盖板”计量单位修改为“m^2”，工程量计算规则修改为“按设计图示尺寸以面积计算”。

（三）盾构掘进

1.“管片嵌缝”修改为“管片嵌缝及封堵”。

2.“盾构掘进”项目特征删除“弃土（浆）运距”，工作内容删除“6.泥浆制作 7.土方、废浆外运及处置”。

3.“盾构吊装及吊拆”“盾构机调头”“盾构机转场运输”“盾构基座”计量单位修改为“项”，工程量计算规则同步修改为“按项计算”。。

（四）管节顶升、旁通道

1.“阴极保护装置”计量单位修改为“个”。

2.“隧道内旁通道开挖”工程量计算规则修改为“按设计图示旁通道外轮廓尺寸乘以长度以体积计算”。

3.“旁通道混凝土”工程量计算规则修改为“按设计图示旁通道尺寸以混凝土体积计算”。

（五）隧道沉井

1.“沉井井壁混凝土”工程量计算规则修改为“按设计图示尺寸以体积计算”。

2.“沉井下沉”项目特征修改为“1.土壤类别 2.平面尺寸 3.下沉深度 4.减阻材料种类”；工程量计算规则修改为“按下沉深度（预制时刃脚底面至下沉后设计刃脚底面的高度）乘以沉井外壁最大截面积以体积计算”。

3.删除本节子目中涉及土方、废浆外运的相关工作内容，发生时按第一章相关项目编码列项。

（六）混凝土结构

1.增加“预制混凝土π型构件”“预制混凝土口型件”“预制混凝土柱”“预制混凝土墙”“预制混凝土平台、顶板”“隧道内预制其他结构混凝土”“后浇混凝土”“模板支架”。

2.删除部分子目项目特征中的“类别、部位”的描述。

（七）沉管隧道

1.增加“沉管钢壳”“钢壳填充”“压舱混凝土”“最终接头”。

2.“端头钢封门”计量单位修改为“樘”，工程量计算规则同步修改为“按设计图示

数量计算”。

3.“沉管浮运临时供电系统”“沉管浮运临时供排水系统”“沉管浮运临时通风系统”计量单位修改为“项”，工程量计算规则同步修改为“按项计算”。

4.“沉管管节浮云”子目计量单位修改为“节”，工程量计算规则同步修改为“按设计图示数量计算”。

二、其他规定

1.钢筋混凝土管片按成品编制项目。如采用现场预制，包括预制构件制作和试拼装的所有工作内容。

2.隧道内预制装配式构件及预制沉管构件工作内容已包括制作所需的模板、钢筋、预应力筋、混凝土等所有相关工作。

3.增加说明“沟道预制盖板为混凝土材质时，应包括盖板配筋及铁件，相应内容不再单独列项”。

4.增加说明“盾构掘进产生的渣土、泥浆的运输、处置应按第一章土石方工程中相关项目编码列项”。

5.增加说明“隧道内衬现浇混凝土和石料衬砌的工程量，按设计图示的衬砌体积以‘m^3’计算，不扣除单孔面积 0.3m^2以内孔洞所占体积，不另行计算超挖量”。

6.增加说明“刃脚的计算高度从刃脚踏面至井壁外凸口计算，如沉井井壁没有外凸口时，则从刃脚踏面至底板顶面为准。底板下的地梁并入底板计算。框架梁的工程量包括切入井壁部分的体积。井壁、隔墙或底板混凝土中，不扣除单孔面积 0.3 m^2以内的孔洞所占体积”。

7.增加说明“现浇混凝土工程量按施工图计算，不扣除单孔面积 0.3 m^2以内的孔洞所占体积”。

第五章 管网工程

一、清单子目设置主要变化

本章内容包括管道铺设、管件阀门及附件安装、支墩支架制作及安装、管道附属构筑物，共 61 个子目。较《市政工程工程量计算规范》GB50857-2013 子目修改 22 条清单子目，取消 1 条清单子目，新增 11 条清单子目。

（一）管道铺设

1.取消“预制混凝土工作坑”；增加“复合管”“模块化方沟”“警示桩、警示牌”“封闭式钻孔连接”“安装连接器连接”“旧管道内穿芯管”“引入管”“管道检测”；“水平导向钻进”修改为“水平定向钻进管道”“顶（夯）管工作坑”修改为“顶管工作井（坑）”“土壤加固”修改为“土体注浆加固”。

2.删除部分子目项目特征描述及工作内容中关于土方、泥浆外运和弃置相关描述。

3.“直埋式预制保温管”项目特征增加“介质”描述。

4.“水平定向钻进管道”工程量计算规则修改为“按井中到井中的中心距离以延长米计算，不扣除井所占长度”。

5.“夯管”工程量计算规则修改为“按设计图示以长度计算”。

6.“顶管”工程量计算规则修改为“按设计图示顶进长度计算”。

7.“临时放水管线”计量单位修改为“项”，工程量计算规则修改为“按项计算”。

（二）管件、阀门及附件安装

1.增加“热力管管件”；“钢管管件制作、安装”修改为“钢管管件”“盲堵板制作、安装”修改为“盲堵板”“套管制作、安装”修改为“套管”“补偿器（波纹管）”修改为“补

偿器”“除污器（组成、安装）”修改为“除污器”。

2.“铸铁管管件”“钢管管件”项目特征和工作内容增加“防腐”相关描述。

（三）支架制作及安装

1.“混凝土支墩”拆分为“现浇混凝土支墩”和“预制混凝土支墩”;“金属支架制作、安装”和“金属吊架制作、安装”合并为“金属支、吊架”。

（四）管道附属构筑物

1.增加“整体整体隔油池”；“塑料检查井”修改为“成品井”“模块化井”；“混凝土井”修改为“现浇混凝土井”“砖砌出水口”修改为“砌筑出水口”

2.“砖砌井筒”计量单位修改为“m^3”，工程量计算规则修改为“按设计图示尺寸以体积计算”。

3.“预制混凝土井筒”计量单位修改为“个”，工程量计算规则修改为“按设计图示数量计算”。

二、其他规定

1.增加说明“管道架空跨越的图示中心线，应与管道中心线相同；其穿越长度从跨越管道第一个弯头处起算”。

2.本章所有涉及的土方工程的内容应按第一章土石方工程相关项目列项。

3.本章涉及沟槽、基坑开挖的支撑、围护如发包人提供设计图纸并要求承包人按图施工的，应相关项目编码列项。

4.管道架空跨越铺设的支架制作、安装应按本章支架制作及安装相关项目列项。

5.水平定向钻进管道、夯管、顶管的泥浆外运及处置等工作应按第一章土石方工程相关项目列项。

6.高压管道、不锈钢管及其管件和阀门安装、管道焊缝无损探伤应按安装清单中相关项目编码列项。

7.阴极保护及牺牲阳极应按安装清单中相关项目编码列项。

8.沉井作为顶管工作井时，应按第六章水处理构筑物相关项目列项。

第六章 水处理工程

一、清单子目设置主要变化

本章内容包括水处理构筑物、水处理设备，共 86 个子目。较《市政工程工程量计算规范》GB50857-2013 子目修改 7 条清单子目，取消 1 条清单子目，新增 11 条清单子目。

（一）水处理构筑物

1.“沉降缝”修改为“变形缝”；取消“滤料铺设”；增加“填充混凝土”“混凝土传力带”“混凝土围檩”“池槽盖板”;

2.“沉井下沉”工程量计算规则修改为“按下沉深度（预制时刃脚底面至下沉后设计刃脚底面的高度）乘以沉井外壁最大截面积以体积计算”，工作内容删除“余方弃置”。

3. “池槽”计量单位修改为“m^3”,工程量计算规则修改为“按设计图示尺寸以体积计算”。

4.“混凝土楼梯”“金属扶梯、栏杆”采用单一计量单位。

（二）水处理设备

1.取消“带式压滤机”；增加“压榨运输一体机”“搅拌器”“加药制备装置”“空气压缩机”“滤料”“承托板”“一体化污水处理设备”“一体化泵站”。

2.“堰板”工程量计算规则修改为“按设计宽度乘以长度以面积计算（不扣除齿型

间隔空隙所占面积）”。

3.“斜管”计量单位修改为“m^2”，工程量计算规则修改为“按设计图示以面积计算”。

二、其他规定

1.本章所有涉及土方工程的内容应第一章土石方工程中相关项目编码列项。

2.本章涉及基坑开挖的支撑、围护如发包人提供设计图纸并要求承包人按图施工的，应按相关项目编码列项。

3.设备安装工程只列了水处理工程专用设备的项目，各类仪表、泵、阀门等标准、定型设备应按安装清单中相关项目列项计算。

4.水处理工程中涉及建筑物、园林绿化等工程内容应按相关专业轨道执行。

第七章 生活垃圾处理工程

一、清单子目设置主要变化

本章内容包括垃圾卫生填埋、垃圾焚烧，共 51 个子目。较《市政工程工程量计算规范》GB50857-2013 子目修改 8 条清单子目，取消 2 条清单子目，新增 27 条清单子目。

（一）垃圾卫生填埋

1.“场地平整”修改为“基地整理”；“垃圾坝”拆分为“浆砌石坝”“碾压式（黏）土坝”“混凝土坝”；“穿孔管敷设”“无孔管敷设”合并为“高密度聚乙烯（HDPE）管道铺设”；“浮动覆盖膜”修改为“调节池浮盖”；“燃烧火炬装置”修改为“填埋气体处理系统”；“堆体整形”“覆盖植被层”合并为“封场覆盖”；取消“高密度聚乙烯（HDPD）膜”“袋装土保护层”；增加“防渗膜保护层”“渗滤液处理设备”“渗滤液导排井”“地下水导排井”

（二）垃圾焚烧

1.增加“计量斗”“抓斗吊检查孔密封门”“渗沥液泵”“渗沥液输送处理”“原液罐”“液压装置”“燃烧器”“燃油储罐”“油过滤器”“阻火呼吸阀”“混炼机”“吹灰（器）装置”“烟道排灰机”“除渣装置”“换热器”“烟气酸性污染物去除净化处理设备”“加药装置”“布袋除尘设备”“干灰散装机”“除二噁英装置”“除臭装置”“计量设备”“车辆感应器”。

二、其他规定

1.本章所有涉及土方工程的内容应按第一章土石方工程中相关项目列项计算。

2.本章涉及基坑开挖的支撑、围护如发包人提供设计图纸并要求承包人按图施工的，应按相关项目编码列项。

3.设备安装工程只列了垃圾处理、除尘装置、除渣设备、飞灰固化专用设备的项目，其余如发电设备及各类风机、余热锅炉、空气预热器、发电或供热等设备以及仪表、泵、阀门等标准、定型设备应按安装清单中相关项目列项计算。

4.垃圾处理工程中涉及建筑物、园林绿化等工程内容应按相关专业规定执行。

第八章 路灯工程

一、清单子目设置主要变化

本章内容包括变配电设备工程、10kV 以下架空线路工程、电缆工程、配管配线工程、照明器具安装工程、防雷接地装置工程、电气调整实验，共 60 子目。较《市政工程工程量计算规范》GB50857-2013 子目修改 12 条清单子目，取消 4 条清单子目，新增 1 条清单子目。

（一）变配电设备工程

1.“高压成套配电柜”修改为“成套配电柜”；“低压成套控制柜”修改为“低压成套路灯控制柜”；取消“铁构件制作、安装”。

（二）10kv 以下架空线路工程

1.删除工作内容中工地运输等次要工序。

（三）电缆工程

1.取消“电缆终端头”“电缆中间头”。

2.“电缆”工作内容增加“电缆头制作、安装”。

3.“电缆排管”工作内容增加“基槽开挖、回填”和“模板制作、安装、拆除”。

4.“管道包封”计量单位修改为“m^3”，工程量计算规则修改为“按设计图示尺寸以体积计算，不扣除排管支架所占体积”，工作内容增加“模板制作、安装、拆除”。

（四）照明器具安装工程

1.“中杆照明灯”修改为“半高杆照明灯”；“桥栏杆照明灯”修改为“护栏照明灯”；增加“景观照明光带”

2.“常规照明灯”“半高杆照明灯”“高杆照明灯”工作内容增加“基槽开挖、回填”和“模板制作、安装、拆除”。

（五）电气调整实验

1.“变压器系统调试”修改为“变压器系统”；“供电系统调试”修改为“供电系统”；“接地装置调试”修改为“接地装置”；取消“电缆试验”。

二、其他规定

1.涉及基础施工均包含基础开挖、回填的工作内容。

2.现浇钢筋混凝土项目中的钢筋制作、安装，应按第九章钢筋工程中相关项目列项计算。

3.铁构件制作安装、地脚螺栓安装、浇筑计入项目工作内容中，不再单独列项。

4.母线、电线、电缆、架空导线等工程量中应计入预留长度及附加长度。

5.项目所表述的安装，除另有说明外，均包括材料（半成品）、构件或设备的供应和安装。

6.增加说明“电缆保护管的图示长度应以单根保护管长度计算，电缆排管的图示长度应以排管长度计算”。

7.增加说明“配管工程量不扣除管路中间的接线箱（盒）、灯盒、开关盒所占长度”。

第九章 钢筋工程

一、清单子目设置主要变化

本章内容包括钢筋工程，共 11 个子目，较《市政工程工程量计算规范》GB50857-2013 子目修改 6 条清单子目，取消 1 条清单子目，新增 2 条清单子目。

1.“植筋”修改为“植筋安装费”；取消“高强螺栓”；增加“钢格栅”“钢筋机械连接”。

2.“现浇构件钢筋”“预制构件钢筋”“钢筋网片”“钢筋笼”工程量计算规则修改为“按设计图示尺寸以质量计算（包括设计与规范要求锚固、搭接和钢筋超定尺长度必须计算的搭接用量）”。

3.“后张法预应力钢筋（钢丝、钢绞线）”工程量计算规则修改为“按设计图示尺寸以质量计算（包括不同锚具类型调整长度钢筋的质量）”。

二、其他规定

1.钢筋工程量计算规则“按设计图示钢筋长度、数量乘以钢筋理论重量以吨计算，包括设计与规范要求锚固、搭接和钢筋超定尺长度必须计算的搭接用量。各钢筋项

目均计算马凳筋、斜撑筋、抗浮筋、垫铁等措施钢筋的工程量”。

2.明确“对于现浇构件中（包括钢筋笼）因定尺长度引起的钢筋连接，明确按以下原则处理：1）除设计明确或规范另有说明外，钢筋接头形式均按绑扎搭接考虑。当设计或规范规定采用冷挤压套筒、锥螺纹套筒、直螺纹套筒、电渣压力焊、气压焊时，则以设计或规范规定的连接方式计算接头费用；2）φ10 以上的长钢筋按每 9m 计算一个搭接（接头），搭接长度为 35d；3）灌注桩钢筋笼纵向钢筋、地下连续墙钢筋笼钢筋定额按单面焊接头考虑，搭接长度按 10d 计算；4）灌注桩钢筋笼螺旋箍筋的超长搭接已综合考虑，发生时不另计算”。

3.增加说明“双层钢筋撑脚按设计规定计算并入钢筋工程量内，设计未规定时，均按砼板中小规格主筋计算，板厚不小于 30cm 时每平方米 1 只，长度按底板厚乘以 2 再加 1m 计算；板厚小于 30cm 时每平方米 3 只，长度按板厚度乘以 2 再加 0.1m 计算。双层钢筋的撑脚布置数量均按板的净面积计算，净面积应扣除柱、梁、基础梁的面积”。

第十章 拆除工程

一、清单子目设置主要变化

本章内容包括拆除工程，共 12 个子目，较《市政工程工程量计算规范》GB50857-2013 子目修改 1 条清单子目，新增 1 条清单子目。

1.增加“拆除地下障碍物”。

2.“拆除管片”计量单位修改为“m^3”，工程量计算规则修改为“按拆除部位以体积计算”。

二、其他规定

1.拆除路面、人行道及管道不包括基础及垫层的拆除，发生时按本章相应项目编码列项。

2.拆除工程所产生的废料弃置应按第一章土石方工程相关项目编码列项。

第十一章 城市地下综合管廊工程

一、清单子目设置主要变化

本章为新增章节，内容包括现浇混凝土构件、预制管廊、防水工程和其他四个部分共 20 个清单子目。

（一）现浇混凝土构件

1.包括“垫层”“混凝土底板”“混凝土墙”“混凝土平台、顶板”“混凝土柱”“混凝土梁”“管廊内其他现浇结构混凝土”“基础”“地梁”。

（二）预制管廊

1.包括“整体预制管廊”“叠合装配式管廊”“叠合装配式管廊后浇混凝土”“管廊内其他预制结构混凝土”。

（三）防水工程

1.包括“刚性防水”“柔性防水”“变形缝”。

（四）其他

1.包括“密封件”“液压盖板”“型钢管廊支架”“其他管廊支架”。

二、其他规定

1.本章仅包含主体工程，涉及开挖、围护等工程内容的应另行计算。

2.现浇混凝土工程量按施工图计算，不扣除单孔面积 0.3 ㎡以内的孔洞所占体积。

3.混凝土结构浇筑采用满堂支撑架时，支撑应按第四章相关项目编码列项。

4.城市地下综合管廊中所涉及房屋建筑和装饰装修工程的项目，应按房建清单相关项目列项计算。

5.城市地下综合管廊内安装工程应按安装清单相关项目列项计算。

第十二章 措施项目

一、清单子目设置主要变化

本章内容为措施项目，共19个清单子目。较《市政工程工程量计算规范》GB50857-2024子目新增3条清单子目，删除50条清单子目。修改16条清单子目。

1.各类脚手架措施合并为“脚手架”。

2.取消混凝土模板，将模板工作并入各项混凝土浇筑工作内容。

3.“洞内通风设施、供水设施、供电及照明设施、通信设施”4条项目合并为“洞内施工通风、供水、供电照明、通信设施”。

4.“排水、降水”拆分为“施工排水”和“施工降水”；取消“成井”。

5.增加“立交箱涵顶进被交线路加固及防护”“提前竣工增加费”。

6.取消“夜间施工”“二次搬运”“冬雨季施工”，相关费用已计入企业管理费中。

7.取消“地上、地下设施、建筑物的临时保护设施”“已完工程及设备保护”，发生时根据工程实际情况计算相关费用。

二、其他说明

1.对于有设计图纸并要求按图施工的措施项目应按市政清单规定编制工程量清单，列入分部分项工程量清单中。

2.措施项目其他规定应执行《浙江省建设工程计价规则》的相关条款。

浙江省市政工程定额

总 说 明

《浙江省市政工程定额（2025版）》（以下简称本定额）是在《市政工程量消耗量（ZYA1-31-2021）》的基础上，依据国家、省有关现行产品标准、设计规范和施工验收规范、质量评定标准、安全技术操作规程，并结合《建设工程工程量清单计价规范》（GB/T50500-2024）及本省实际情况进行编制的。本定额现已经省建设厅、省发改委、省财政厅三家主管单位批准颁发，自二〇二六年十一月一日起在全省贯彻执行。为了便于贯彻执行，现将本定额的编制概况、适用范围以及其他相关的综合性问题说明如下：

一、适用范围

除另有说明外，本定额适用于浙江省城镇管辖范围内的新建、改建、扩建市政工程。

二、定额作用

本定额是完成规定计量单位分项工程所需的人工、材料、施工机械台班的消耗量标准；是统一本省市政工程预算工程量计算规则、项目划分、计量单位的依据；是本省范围内工程量清单计价和投标报价的基础；是编制施工图预算、最高投标限价、投标报价、竣工结算和确定工程造价的依据；也是编制概算定额、投资估算和企业定额的基础。

三、主要内容

本定额共十册59章5644个定额子目，其中：

第一册《通用项目》共7章617个子目；

第二册《道路工程》共5章530个子目；

第三册《桥涵工程》共9章523个子目；

第四册《隧道工程》共9章514个子目；

第五册《给水工程》共5章514个子目；

第六册《排水工程》共6章1260个子目；

第七册《燃气与集中供热工程》共7章932个子目；

第八册《路灯工程》共6章478个子目；

第九册《生活垃圾处理工程》共2章194个子目；

第十册《城市地下综合管廊工程》共3章82个子目。

四、编制依据及编制原则

1．本定额是按照正常的施工条件，目前多数企业的施工机械装备程度，合理的施工工期、施工工艺和劳动组织编制的，反映了社会平均消耗量水平。

2．本定额是在《浙江省市政工程预算定额》（2018版）的基础上，依据国家、省有关现行产品标准、设计规范和施工验收规范、质量评定标准、安全技术操作规程进行编制的，同时参考了公路、水利等专业定额和其他省市相关定额，以及有代表性的工程设计、施工资料和其他资料。

五、关于人工工日消耗量

本定额人工不分工种，但按定额用工的技术含量分为一类人工和二类人工，以综合工日表示。内容包括基本用工、超运距用工、人工幅度差和辅助用工。其中土石方工程人工为一类人工，其余均为二类人工。

1．基本用工：以全国统一建筑工程基础定额、全国统一安装工程基础定额和市政工程劳动定额为基础计算。

2．超运距用工：指预算取定的材料、成品、半成品的水平运距超过劳动定额规定运距所消耗的用工。

超运距综合取定为100m，基础定额已包括的超运距不另计算。

3．人工幅度差是指工种之间的工序搭接及交叉作业的工时损失；施工机械转移和临时水、电移动的工时损失；操作地点转移、移动的工时损失；配合质量检查和隐蔽工程验收的工时损失；施工中不可避免的其他工时损失。

人工幅度差＝∑（基本用工＋超运距用工）×人工幅度差率

4．辅助用工是指为保证基本工作的顺利进行所必须的辅助性工作消耗的用工量。

综合工日＝基本用工＋超运距用工＋人工幅度差＋辅助用工

六、材料消耗量的确定

1．本定额中的材料消耗包括主要材料、辅助材料，凡能计量的材料、成品、半成品均按品种、规格逐一列出用量并计入了相应的损耗，其损耗的内容和范围包括：从工地仓库、现场集中堆放地点或现场加工地点至操作或安装地点的现场运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗；

2．混凝土、沥青混凝土、砌筑砂浆、抹灰砂浆及各种胶泥等材料的消耗量均以体积表示。定额中混凝土的养护，除另有说明者外，均按自然养护考虑；

3．本定额中的周转性材料已按规定的材料周转次数摊销计入定额内；

4．用量少、价值小的材料合并为其他材料费，以其他材料费形式表示。

5．本定额中商品混凝土、商品沥青混凝土、厂拌三渣等均按成品价考虑。其单价中除包括产品出厂价外，还包括了至施工现场的运输、装卸费用。采用泵送商品混凝土的，其单价包括泵送费用。

6.本定额中盘扣式钢管支架定额子目中承插型盘扣式钢管、可调托撑、可调底座等材料为租赁材料，定额取定租赁价格已综合考虑了场外运输费用和装卸费。

七、机械台班消耗量的确定

1．本定额的施工机械台班消耗量已包括了机械幅度差内容；

定额中均已包括材料、成品、半成品从工地仓库、现场集中堆放地点或现场加工地点至操作安装地点的水平和垂直运输所需要的人工和机械消耗量。其中，钢筋包含150m的钢筋水平运输距离，若现场钢筋水平运距超过150m时，超运距费用另行套用钢筋水平运输定额。

八、工、料、机单价的确定

关于定额单价的取定：人工单价，一类人工190元／工日，二类人工210元／工日；材料单价、机械台班单价按《浙江省建设工程材料机械基期价格》（2025版）取定。

九、各类混凝土和砂浆之间的换算关系

1．本定额中混凝土项目按运至施工现场的商品混凝土编制，若实际采用现拌混凝土浇捣的，人工、机械消耗量调整如下：

（1）人工增加0.392工日/m^3；

（2）增加500L混凝土搅拌机0.03台班/m

2．混凝土定额中已按结构部位取定泵送混凝土或非泵送混凝土的材料价格，若定额所列混凝土形式与实际不同时，除混凝土单价换算外，人工消耗量调整如下：

（1）泵送商品混凝土调整为非泵送商品混凝土：定额人工乘以1.35；

（2）非泵送商品混凝土调整为泵送商品混凝土：定额人工乘以0.75。

3．本定额中所使用的砂浆按干混预拌砂浆编制，若实际使用现拌砂浆或湿拌预拌砂浆时，按以下方法调整：

（1）实际使用现拌砂浆的，除将定额中的干混预拌砂浆调换为现拌砂浆外，另按相应定额中每立方米砂浆增加人工0.382工日、200L灰浆搅拌机0.167台班，同时扣除原定额中干混砂浆罐式搅拌机台班；

（2）实际使用湿拌预拌砂浆的，除将定额中的干混预拌砂浆调换为湿拌预拌砂浆外，另按相应定额中每立方米砂浆扣除人工0.20工日，并扣除干混砂浆罐式搅拌机台班数量。

十、本定额中关于地形的划分标准如下：

1.平原：指地形比较平坦、开阔，地面土质含水率小于或等于40%的地带。

2.丘陵：指地形有起伏，水平距离小于或等于1km，地形起伏小于或等于50m的地带。

3.一般山地：指一般山岭、沟谷地带、高原台地，水平距离小于或等于250m，地形起伏在50～150m的地带。

4.高山：指人力、牲畜攀登困难，水平距离小于或等于250m，地形起伏在150～250m的地带。

十一、周转材料的回库维修费及场外运费

本定额中周转材料的回库维修费及场外运费按以下规则确定：

4．钢模板（含钢模板支撑）的回库维修费已按其材料单价的8%计入消耗量；

5．钢模板（含钢模板支撑）、木模、脚手架的场外运费已按机械台班形式计入定额子目，不另单独计算，具体如下：

（1）钢模板（含钢支撑）场外运费：每吨（定额用量）按三辆4吨载货汽车配两台5吨汽车式起重机考虑，每台班运三次，装载系数0.85，钢模板每使用5次，计算一次回库维修。即每吨钢模板（定额用量）用4吨载货汽车3.47台班，5吨汽车式起重机1.16台班。

（2）木模（含木支撑）场外运费：每立方米（定额用量）按4吨载货汽车考虑，每立方米木模（定额用量）用0.144台班。

（3）脚手架场外运费：每100平方米搭设面积，单排脚手架每100平方米按0.1台班4吨载货汽车计算；双排脚手架按0.13台班4吨载货汽车计算。

十二、其他有关问题的说明

6．本定额中混凝土及钢筋混凝土预制桩、小型预制构件等制作的工程量计算，应按施工图构件净用量另加1.5%损耗率。

7．本定额施工用水、电是按现场有水、电考虑的，如现场无水、电时，可根据实际情况进行调整。

8．本定额的工作内容中已说明了主要的施工工序，次要工序虽未说明，但已考虑在定额内。

9．本定额与浙江省其他工程预算定额的关系：凡本定额包含的项目，应按本定额项目执行；本定额缺项部分，可按其他工程预算定额有关册、章的相关说明执行。

10．本定额人工、材料、机械价格均为含税价。

11．本定额中用括号“（）”表示的消耗量，均未计入基价。

12．本定额中注有“××以内”或“××以下”者均包括××本身，“××以外”或“××以上”者，则不包括××本身。

定额说明中未注明（或省略）宋体（正文）单位的宽度、厚度、断面等，均以“mm”为单位。

第一册 《通用项目》

一、编制概况

本册定额修订前共七章607个子目，修订后共七章622个子目，具体变化如下：

序号	章名称	子目数量		其中			备注
		2018版	2025版	新增	删除	转移	
一	土石方工程	156	155	16	17	0	
二	护坡、挡墙工程	45	45	0	0	0	
三	地基加固、维护工程	66	87	21	0	0	
四	钢筋工程	71	73	2	0	0	
五	拆除工程	82	65	1	18	0	
六	措施项目	172	172	2	2	0	
七	其他项目	15	25	10	0	0	
合计		607	622	52	37	0	

二、编制依据及参考资料

1.《市政工程工程量计算标准》GB/T50857—2024；

2.《市政工程消耗量定额》ZYA1-31-2021；

3.《建设工程劳动定额--市政工程》（LD/T99.1-2008）；

4.《浙江省市政工程预算定额》（2018版）；

5.现行的设计、施工验收规范、安全操作规程、质量评定标准；

6.现行的标准图集和具有代表性的工程设计图纸。

三、适用范围

本册定额通用于《浙江省市政工程定额》其他专业册（专业册中指明不适用本定额的除外）。

四、各章有关主要问题的说明

第一章 土石方工程

1．定额子目设置主要变化：

（1）将18定额中人工挖一般土方、人工挖沟槽、基坑土方深度只区分2米以内与2米以外，减少12个子目。

（2）增加挖掘机挖沟槽、基坑土方，大型支撑基坑淤泥、流砂，大型支撑基坑石方，装载机装石碴等16个子目。

（3）大型支撑基坑定额子目不区分开挖土方宽度，并增加深30m以内子目。

（4）依据《工业和信息化部安全生产司关于进一步做好数码电子雷管推广应用工作的通知》（工安全函〔2022〕9号）要求，将18定额中的机械打眼爆破石方、微差控制爆破石方中的雷管调整为数码电子雷管。

（5）自卸汽车运土子目增加“淤泥直接采用自卸汽车外运时，机械乘以系数 1.5。”使用说明。

2．土、石方体积均以天然密实体积（自然方）计算，回填土按碾压夯实后的体积（实方）计算。定额同时给出了土方和石方的体积换算表，在计算土、石方外运及缺方内运工程量时需用到此表。

例 1-1：某土方工程：设计挖土数量为 15000m3，填土数量为 3000m3，挖、填土考虑现场平衡。试计算其土方外运量。

［思路］填土数量为 3000m3，查“土方体积换算表”得夯实后体积：天然密实度体积＝1:1.15，故填土所需天然密实方体积为 3000×1.15＝3450m3。

解：土方外运量为 15000－3000×1.15＝11550m3。

3．干、湿土的划分首先以地质勘察资料为准，含水率≥25%为湿土；或以地下常水位为准，常水位以上为干土，以下为湿土。挖湿土时，考虑到土壤容重增加和对机具的粘附作用，人工和机械乘以系数 1.15，干、湿土工程量分别计算，但机械运湿土时不得乘 1.15 系数。

4．定额中所有填土（包括松填、夯填、碾压）均是按就近 5m 内取土考虑的，超过 5m 按以下办法计算：

（1）就地取余松土或堆积土回填者，除按填方定额执行外，另按运土方定额计算土方运输费用；

（2）外购土方者，应按实计算土方运输费用。

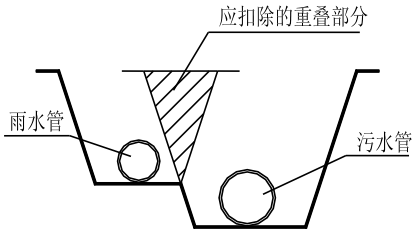
5．石方工程量按图纸尺寸加允许超挖量。开挖坡面每侧允许超挖量：极软岩、软岩 20cm，较软岩、硬质岩 15cm。计算石方开挖工程量时，工作面宽度与石方超挖量不得重复计算。石方超挖仅计算坡面超挖，底部超挖不计，人工凿石不得计算超挖量。

6．土石方工程量按设计图纸尺寸以体积计算，修建机械上下坡的便道土方量并入土方工程量内；挖土方工程量应扣除直径 800mm 及以上大口径桩身（含加灌长度）所占的体积。

7．除电力管道工程的电缆井及有特殊工艺要求的管道节点开挖土石方工程量按实计算外，其他管道接口作业坑和沿线各种井室所需增加开挖的土石方工程量按沟槽全部土石方量的 2.5%计算。管沟回填土应扣除各种管道、基础、垫层和构筑物所占的体积。

8．关于放坡系数和工作面宽度：

（1）在 18 定额的挖土放坡系数表和工作面宽度的基础上作了局部调整和补充，定额所列为参考值，如经批准的施工组织设计中有明确规定，应按施工组织设计中的规定执行；如无明确规定，可参照定额执行。



（2）挖土交接处产生的重复工程量不扣除。此处的挖土交接指不同沟槽管道十字或斜向交叉。但遇不同管道因走向相同，在施工过程中采用联合沟槽开挖的（如右图所示），土石方工程量应根据实际情况，按实计算。

（3）管道结构宽：无管座按管道外径计算，有管座按管道基础外缘（不包括各类垫层）计算，构筑物按基础外缘计算。此处的管道基础一般指混凝土管道基础，对于有特殊工艺要求的管道，其每侧工作面宽度应按施工组织设计的要求确定。

9．平整场地、沟槽、基坑和一般土石方的划分：厚度小于或等于 30cm 的就地

挖、填土按平整场地计算；沟槽是指底宽≤7m 且底长＞3 倍底宽的梯（矩）形断面的土（石）方开挖（不包含加宽工作面），主要用于各类地下管线的铺设；基坑是指建筑物基础施工的土（石）方开挖，主要用于各类建（构）筑物地下结构部分的建造，底面积小于或等于 150m2 的基坑（不包含加宽工作面）执行沟槽、基坑相关定额；一般土石方是指除了沟槽和基坑以外的其他类型的土石方工程，主要用于山坡的挖掘、道路的修建、场平工程等。

10．大型支撑基坑土方开挖定额适用于地下连续墙、灌注桩、混凝土板桩、钢板桩等围护并带有大型横向支撑的深基坑开挖。定额中仅包括工作面内排水费用，若发生湿土排水或采用井点等其他降水措施的，湿土排水与降水措施费用另计。大型支撑基坑土方定额子目中已综合考虑土方垂直运输的各种方法与费用，施工方法不同时费用不作调整；挖淤泥、流砂与石方定额子目中未考虑垂直运输费用，应另套用本章相应定额子目。

除 U 型槽段外，按基坑最大开挖深度套用相应定额（最大开挖深度计算至底板垫层底标高，不含局部加深的排水沟、泵房、井等）；U 型槽段按加权平均深度套用相应定额（加权平均深度按开挖体积除以开挖底面积计算）。

11．机械挖土石方定额已综合了机械挖土石方后遗留厚度在 30cm 以内的基底清理和边坡修整所需的人工，不再另行计算。挖土深度按设计基坑底（含垫层）至交付施工场地标高确定，交付施工场地标高不明确时，应按自然地面标高确定。

12．石方爆破按炮眼法松动爆破和无地下渗水积水考虑，防水和覆盖材料、爆破工作面所需的防护措施等未在定额内，抛掷和定向爆破产生的费用另计，打眼爆破若要达到石料粒径要求，则增加的费用另计，定额内未考虑由相关部门规定配送而发生的配送费。

13．运距在 100km 以内的土石方运输按本章相应定额执行。土石方运距在 30km 以上 50km 以内时，其超过部分的运距套用“运距每增 1km”定额时乘以系数 0.8；土石方运距在 50km 以上时，其超过部分的运距套用“运距每增 1km”定额时乘以系数 0.6；土石方运输及消纳各地有规定的按其规定执行。

例 1-2：某土方工程：外运土方工程量为 12000m3，土方运距为 89km，试计算土方外运费用。

［思路］套用 1-T84 自卸汽车运距 1km 以内定额和 1-T85 每增加 1km 定额，根据定额说明，89km 分为三级，其中 29km 执行 1-T84，20km 执行 1-T84×0.8，剩余 39km 执行 T84×0.6；

解：土方外运单价=8.495+1.817×29+1.817×20×0.8+1.817×39×0.6＝132.78 元/m3。

土方外运费用=12000×132.78=1593360 元。

14．地槽坑挖土体积公式：

（1）地槽：$V=(B+KH+2C)\times H\times L$

（2）地坑：（方形）$V=(B+KH+2C)\times(L+KH+2C)\times H+\dfrac{K^2H^3}{3}$

（圆形）$V=\dfrac{\pi H}{3}\left[(R+C)^2+(R+C)\times(R+C+KH)+(R+C+KH)^2\right]$

式中：V——挖土体积（m^3）　　K——放坡系数

B——槽坑底宽度（m）　　C——工作面宽度（m）

R——坑底半径（m）　　H——槽、坑深度（m）

L——槽、坑底长度（m）

第二章 护坡、挡墙工程

1．定额子目设置未发生变化。

2．本章定额适用于市政工程道路、城市内河以及砌筑高度在8m以内的桥涵护坡、挡墙工程。

3．块石如需冲洗时（利用旧料），每立方米块石增加人工0.12工日，水0.5m^3。

4．护坡、挡土墙的钢筋可套用本册第四章钢筋工程相应子目。

5．块石护脚砌筑高度超过1.2m需搭设脚手架时，可按脚手架工程相应项目计算，块石护脚在自然地面以下砌筑时，不计算脚手架费用。

第三章 地基加固、围护工程

1．定额子目设置主要变化：

（1）新增全方位高压喷射工法桩（MJS）、大直径定角度高压喷射注浆法（RJP）、喷搅一体化水泥土桩（JMP）、五轴水泥搅拌桩、地下连续墙（双轮铣成槽）、双轮铣深层搅拌水泥土连续墙（CSM）、咬合灌注桩（硬切割）等21个子目。

（2）调整深层水泥搅拌桩、渠式切割深层搅拌地下水泥土连续墙（TRD）、钢封口等子目。

2．地基加固定额按软土地层建筑地下构筑物时采用的地基加固方法进行编制。地基加固是控制地表沉降、提高土体承载力、降低土体渗透系数的一个手段，定额适用深基坑底部稳定，隧道暗挖法施工和其他构筑物基础加固等。

3．注浆是用压力泵将水泥浆液或化学浆液注入地基以改善地基土的物理力学性能的一种地基加固方法。注浆常用于地下工程的防渗堵漏，减少地基的沉降、不均匀沉降，减少土体侧向位移，可减少施工对地面建筑和地下管线的影响。

注浆分为分层注浆和压密注浆两种，定额按其施工工艺划分为钻孔和注浆两项子目。钻孔按设计图规定的深度以“米”计算，布孔按设计图或批准的施工组织设计。分层注浆工程量按设计图注明的体积计算，压密注浆工程量计算按以下规定：

（1）设计图明确加固土体体积的，应按设计图注明的体积计算。

（2）设计图纸以布点形式图示土体加固范围的，则按两孔间距的一半作为扩散半径，以布点边线各加扩散半径，形成计算平面，计算注浆体积。

（3）设计图纸注浆点在钻孔灌注桩之间，按两注浆孔距的一半作为每孔的扩散半径，以此圆柱体积计算注浆体积。

4．高压喷射注浆桩分普通高压旋喷桩、全方位高压喷射工法桩（MJS）、大直径定角度高压喷射注浆法（RJP）三类，其中普通高压旋喷桩分为单重管法、双重管法、三重管法。单重管旋喷是通过单根管路，利用高压水泥浆液（20MPa-30MPa）喷射冲切破坏土体，形成水泥搅拌土加固基础。双重管旋喷是在注浆管端部侧面有一个同轴双重喷嘴，从内喷嘴喷出20MPa左右的水泥浆液，从外喷嘴喷出0.7MPa的压缩空气，在喷射的同时旋转和提升浆管，在土体中形成旋喷桩。三重管旋喷使用的是一种三重注浆管，这种注浆管由三根同轴的不同直径的钢管组成，内管输送压力为20MPa左右的水流，中管输送压力为0.7MPa左右的气流，外管输送压力为25MPa的水泥浆液，高压水、气同轴喷射切割土体，使土体和水泥浆液充分拌和，边喷射，边旋转和提升注浆管形成较大直径的旋喷桩。

（1）普通高压旋喷桩工程量，钻孔按原地面至设计桩底底面的距离以“延长米”计算，喷浆按设计图示桩体尺寸以体积计算，不扣除桩与桩之间的搭接长度，加灌长度。设计有规定时，按设计要求计算；设计无规定时，加灌长度按0.5m计算；若设计桩顶标高至打桩前的原地面高差小于0.5m时，加灌长度按实际计算。

（2）全方位高压喷射工法桩（MJS）、大直径定角度高压喷射注浆法（RJP）均按设计图示单个截面积乘以桩长以“m^3”计算，不扣除重叠部分面积。加灌长度，设计有规定时，按设计要求计算；设计无规定时，加灌长度按0.5m计算；若设计桩顶标高至打桩前的原地面高差小于0.5m时，加灌长度按实际计算。

（3）定额已综合考虑接头处的复喷工料，定额按加固土重（1800kg/m^3）考虑。设计加固土重与水泥掺入量不同时，可根据设计有关规定进行调整。

（4）施工产生涌土、浮浆的清除外运，有实际确认工程量时按实际工程量计算，若无则按成桩工程量乘0.20系数计算，套用本册定额第一章土方外运定额子目。

5．深层水泥搅拌桩是利用水泥、石膏粉等材料作为固化剂，采用深层搅拌机械，在地基深处就地将软土和固化剂强制搅拌，利用固化剂和软土之间所产生的一系列物理、化学反应，使软土硬结成具有整体性、水稳定性和一定强度的地基。水泥搅拌桩互相搭接形成搅拌桩墙，既可以用于增加地基承载力和作为基坑开挖的侧向支护，也可以作为抗渗漏止水帷幕。

（1）水泥搅拌桩定额的水泥掺入量按加固土重（1800kg/m^3）的20%考虑，设计加固土重与水泥掺入量不同时，水泥用量按设计要求进行调整。单桩设计有不同水泥掺量时应分段计算。

（2）深层水泥搅拌桩不分单轴水泥搅拌桩、双轴水泥搅拌桩、三轴水泥搅拌桩、五轴水泥搅拌桩、微扰动搅拌工法（IMS）与喷搅一体化水泥土桩（JMP），均按设计图示单个圆形截面积乘以桩长以“m^3”计算，不扣除重叠部分面积。加灌长度，设计有规定时，按设计要求计算；设计无规定时，加灌长度按0.5m计算；若设计桩顶标高至打桩前的原地面高差小于0.5m时，加灌长度按实际计算。

（3）定额已综合考虑了正常施工工艺所需要的重复喷浆（粉）和搅拌。

（4）三轴水泥搅拌桩设计要求采用套接一孔法连续施工时，相应定额的人工及机械乘以系数1.5，其余不变；五轴水泥搅拌桩设计要求采用套接一孔法连续施工时，相应定额的人工及机械乘以系数1.25，其余不变。

（5）水泥搅拌桩设计无水泥掺量的空搅部分费用按相应定额人工及搅拌桩机台班乘以系数0.5计算，其余不计。

（6）插、拔型钢定额中已综合考虑了正常施工条件下的型钢损耗与拔桩后的注浆费用，型钢的租赁使用费另行计取，如实际未注浆扣除全部注浆泵、纯水泥浆消耗量。若遇设计或场地原因要求只插不拔时，每吨工程量扣除人工0.26工日、50t轮胎式起重机0.042台班以及立式油压千斤顶、液压机、注浆泵、纯水泥浆所有消耗量，并增加型钢消耗量950kg。

（7）水泥搅拌桩桩顶凿除执行本定额第三册《桥涵工程》第九章“临时工程”中的凿除灌注桩定额子目并乘以系数0.1计算。

（8）水泥搅拌桩施工产生涌土、浮浆的清除外运，有实际确认工程量时按实际工程量计算，若无则按以下口径计算：

设计无水泥掺量的空搅部分不计算，设计水泥掺量≤10%的部分按其成桩工程量乘0.1系数计算，设计水泥掺量＞10%的部分（含加灌部分）按成桩工程量乘0.2系数计算，套用第一章“土石方工程”相应定额子目。

（9）定额按不掺添加剂（如石膏粉、三乙醇胺、硅酸钙等）编制，如设计有要求，另按设计要求增加添加剂材料费。

6．挖土成槽地下连续墙定额适用于在粘土、砂土及冲填土等软土地基的地下连续墙工程；双轮铣成槽地下连续墙定额适用于单轴饱和抗压强度5MPa及以上土

石层的地下连续墙工程。

（1）挖土成槽定额考虑了履带式液压抓斗一种方法，按槽深划分为 15 米内、25 米内、35 米内、45 米内、55 米内、55 米以上六个步距，根据设计图或施工组织设计选用相应定额，实际槽深介于两个步距之间时，按上限套用定额。

（2）挖土成槽定额岩石层增加费的岩石层不包括极软岩、软岩。

（3）双轮铣成槽定额按成槽厚度 0.8m 考虑，设计成槽深度按 40m 内考虑，不同厚度和深度的调整系数发生时按连乘处理。

（4）双轮铣成槽土层中含有大于 200mm 的漂石、块石、孤石时，漂石、块石、孤石地层根据强度等级可参照对应的定额子目执行。

（5）地下连续墙浇筑混凝土前，槽段必须进行清底置换，刷壁并采用空压机吸出槽底劣浆、置换新泥浆，以保证钢筋笼与混凝土有一定强度的握固力。定额中的混凝土采用非泵送商品混凝土，已考虑了混凝土超灌因素的影响。

（6）接头管吊拔以“段”为单位，“段”即为槽壁单元槽段。接头管吊拔使用于槽壁接缝，在浇筑混凝土前先放置定位接头管，在浇筑混凝土时接头管要不断上下活动，待混凝土初凝时再将接头管拔出。定额按槽深分为 15 米内、25 米内、35 米内、45 米内、55 米内、55 米以上六个步距，采用不同吨位的履带式起重机起吊，实际深度介于两个步距之间时，按上限套用定额。定额中已包括接头管的摊销费用。

（7）定额中未考虑废浆处理及外运，实际发生时，泥浆池搭拆、废浆处理及外运套用第三册《桥涵工程》相应定额子目。

（8）导墙开挖按设计长度乘开挖宽度及深度以“m^3”计算，岩石层增加费按设计图示墙中心线长乘以墙厚乘以入岩深度以“m^3”计算，浇捣混凝土按设计图示以“m^3”计算。

（9）连续墙混凝土浇筑工程量按设计长度乘墙厚及墙深另加加灌高度以“m^3”计算。加灌高度，设计有规定按设计规定计算，设计无规定则按 0.5m 计算；若设计墙顶标高至原地面高差小于 0.5m 时，加灌高度按实际计算。

7．水泥土连续墙包含渠式切割深层搅拌地下水泥土连续墙（TRD）与双轮铣深层搅拌水泥土连续墙（CSM）。

（1）定额的水泥掺入量按加固土重（1800kg/m^3）的 20%考虑，设计加固土重与水泥掺入量不同时，水泥用量按设计要求进行调整。

（2）水泥土连续墙施工产生涌土、浮浆的清除外运，有实际确认工程量时按实际工程量计算，若无则按成桩工程量乘以系数 0.25 计算，执行本册定额第一章土方外运定额子目。

（3）墙顶凿除执行本定额第三册《桥涵工程》第九章临时工程中的凿除灌注桩定额子目乘以系数 0.1。

（4）双轮铣深层搅拌水泥土连续墙（CSM）定额按成槽深度 40m 以上 50m 以内口径编制，成槽深度 30m 以内时，相应定额人工、机械乘以系数 0.7；成槽深度 30m 以上 40m 以内，相应定额人工、机械乘以系数 0.8。

8．咬合桩按成孔工艺区分软切割成孔与硬切割成孔：

（1）咬合灌注桩的导墙按地下连续墙导墙相应定额子目执行。

（2）咬合桩按全套管考虑，钢套管厚度按 30mm 编制，设计不同时，按实调整钢套管消耗量。硬切割成孔定额钢套管、刀具、钢丝绳等材料按摊销考虑。

（3）咬合灌注桩按设计图示单个圆形截面积乘以桩长以“m^3”计算，桩长包括加灌长度。加灌长度，设计有规定时，按设计规定计算；设计无规定时，按 0.5m

计算，不扣除重叠部分面积。

9．振冲碎石桩空打部分按相应定额的人工及机械乘 0.5 系数计算，其余不计。振冲碎石桩泥浆池建拆、泥浆外运工程量按成桩工程量乘 0.2 系数计算，套用第三册《桥涵工程》中的相应定额子目。

10．锚杆定额按水平施工编制，当设计为垂直锚杆时（≥75°），钻孔定额人工及机械消耗量乘 0.85 系数，其他不变。锚杆、锚索注浆定额中注浆材料按水泥砂浆编制，如设计不同时，材料价格换算，其余不变。锚索制作、安装定额未包括钢绞线锚索回收，发生时另行计算回收费用。

11．深层水泥搅拌桩、高压旋喷桩、振冲碎石桩单位工程打桩工程量在 100m³ 以内者，按相应定额人工及机械乘系数 1.25。

第四章 钢筋工程

1．定额子目设置主要变化：

（1）新增桥梁拉杆（直径：mm）40 以外）、道路拉杆制作与安装 2 个子目。

（2）规范拉杆名称，区分桥梁拉杆、道路拉杆。

2．定额中钢筋按圆钢及带肋钢筋两种分列，圆钢采用 HPB300，带肋钢筋采用 HRB400，钢板均按 A3 钢计列，预应力筋分为IV级钢、钢绞线和高强钢丝。因设计要求采用钢材与定额不符时，可以换算调整。

3．预应力构件中的非预应力钢筋按普通钢筋相应项目计算。

4．地下连续墙钢筋笼制作按普通钢筋相应定额计算。

5．隧道洞内、廊内工程使用本章定额子目时，人工、机械消耗量应乘以系数 1.20。

6．钢筋笼制作定额中包括安装预埋铁件、泡沫塑料板及钢筋笼的台模摊销费，预埋铁件用量与实际用量有差异时允许调整。

7．钢筋笼吊装就位按槽深分为 15 米内、25 米内、35 米内、45 米内、55 米内、55 米以上六个步距，吊装运距为 150 米，实际槽深介于两个步距之间时，按上限套用。

8．声测管按无缝钢管编制，具体尺寸及数量应按设计图纸确定。

9．本章定额中已包含 150m 的钢筋水平运输距离，若现场钢筋水平运距超过 150m 时，超运距费用另行套用钢筋水平运输定额。

10．钢梁定额中已包括了构件的场内外运输，钢梁的钢材及焊条品种与定额不同时，可以调整换算；钢梁仅考虑涂刷防锈底漆，面漆根据设计图纸要求套用相应定额，定额未包括钢梁焊缝的无损探伤费用，发生时另行计算。

11．预应力钢绞线智能张拉系统是指不依靠工人手动控制，而是依靠计算机智能化操作，实现钢绞线的张拉施工，主要由千斤顶、液压传感器、位移传感器、电磁阀及控制器等组成。此系统能排除普通预应力钢绞线张拉过程中的人为因素干扰，有效确保预应力张拉施工质量，是目前国内预应力张拉领域的先进工艺。

（1）此次预应力钢绞线智能张拉定额是按照不同锚具形式分别编制的。定额中已包括钢绞线制作、张拉、压浆管道制作安装、压浆、封锚、数据分析汇总等相关内容，但未包括锚具，发生时应另行计算。

（2）定额中已计入集成压浆料的消耗量，使用定额时不得另行计算，定额中集成压浆料的消耗量为干料数量，是按照水胶比 0.27 编制的。

（3）定额中已计入波纹管定位钢筋的消耗量，并已综合考虑了不同结构形式，定位钢筋固定预应力钢束设置原则为：直线段每 80cm，平、纵弯曲范围内每 50cm。

当定位钢筋的设计消耗量与定额消耗量不同时，可按设计量予以调整。

（4）定额中的波纹管按塑料波纹管考虑，当设计采用金属波纹管成品或管材直径不同时，可根据设计规格予以调整。

12．本补充定额的横向预应力钢绞线张拉，按两端设置锚具编制的。

13．垂直运输高度超过3.00m时，全部钢筋（除桩基、地连墙钢筋笼外）按本章垂直运输定额计算垂直运输费。

钢筋的搭接（接头）数量应按设计图示及规范要求计算，如设计图纸注明的按设计有关规定计算；设计图纸未注明的，钢筋直径大于18mm的按焊接或机械连接考虑，其余均按绑扎考虑，钢筋搭接工程量并入钢筋工程量：

1）φ10以上的长钢筋按每9m计算一个搭接（接头），搭接长度为35d；

2）灌注桩钢筋笼纵向钢筋、地下连续墙钢筋笼钢筋定额按单面焊接头考虑，搭接长度按10d计算；

3）灌注桩钢筋笼螺旋箍筋的超长搭接已综合考虑，发生时不另计算。

14．双层钢筋撑脚按设计规定计算并入钢筋工程量内，设计未规定时，均按砼板中小规格主筋计算，板厚不小于30cm时每平方米1只，长度按底板厚乘以2再加1m计算；板厚小于30cm时每平方米3只，长度按板厚度乘以2再加0.1m计算。双层钢筋的撑脚布置数量均按板的净面积计算，净面积应扣除柱、梁、基础梁的面积。

第五章 拆除工程

1．定额子目设置主要变化：

（1）删除人工拆除沥青柏油类路面层、人工拆除基层或面层等18个子目。

（2）新增小型机械拆除石质块料面层（含砂浆结合层）1个子目。

2．本章定额拆除均不包括挖土方，挖土方按本册第一章有关子目执行。

3．风镐拆除后的旧料及岩石破碎机破碎后的废料应整理干净就近堆放整齐，其清理外运费用可套用本册第一章相应定额子目。如需运至指定地点回收利用，则应扣除回收价值。

4．拆除排水管道定额中不包括撑拆板、打拔工具桩、井点降水以及挖土、运土和回填土，发生时可另行计算。

5．在市区建成区，结合给水、排水、燃气等管道施工需要翻挖道路面层、基层时，计算翻挖沟槽范围内的道路面层和基层后，沟槽土方部分计算应扣除道路结构层所占体积，不得重复计算。沟槽是否需要放坡开挖，应根据施工组织设计规定；无规定时，按本册第一章有关规定执行，其深度按沟槽底至道路面层减结构层高度计算。

6．本定额不适用于特殊结构拆除，如人防、船坞等工程，发生时由承发包双方协商解决。

7．水泥混凝土路面碎石化是一种旧水泥混凝土路面破碎处治技术，它是采用专用破碎设备将旧水泥混凝土路面就地破碎处理再利用，包括多锤头碎石化和共振碎石化两种技术。多锤头碎石化是采用多锤头破碎机对旧水泥混凝土路面板块进行原位破碎利用，共振碎石化是采用共振破碎机对旧水泥混凝土路面板块进行原位破碎利用。该方法不仅可以彻底解决加铺层的反射裂缝问题，而且具有经济、实用和高效的特点。

8．主要材料需重复利用部分的保护性拆除执行本章子目时，除保护性措施按实际发生费用计取外，相应定额乘以系数2.00。

第六章 措施项目

1．定额子目设置主要变化：

（1）新增打、拔 PC 工法组合桩 2 个子目。

（2）组合大型基坑钢支撑安装、拆除子目，减少 2 个子目。

（3）调整钢板桩、钢支撑等由摊销调整为租赁。

2．打拔工具桩的土壤分类标准按现行国家标准《岩土工程勘察规范》GB50021-2001（2009 年局部修订版）规定划分为一、二类土、三类土，与第一章《土石方工程》的划分标准保持一致。

3．打拔工具桩中所指的水上作业，是指距岸线 1.5m 以外或者水深在 2m 以上的打拔桩。距岸线 1.5 米，是指自岸线向水面方向延伸 1.5 米。距岸线 1.5 米以外时均为水上作业；距岸线 1.5m 以内时，水深在 1m 以内者，按陆上作业考虑，如水深在 1m 以上 2m 以内者，其工程量则按水、陆各 50%计算，水深 2 米以上为水上作业。岸线指施工期间最高水位时，水面与河岸的相交线。水深以施工期间最高水位为准。

4．打拔工具桩均以直桩为准，如遇打斜桩（包括俯打、仰打）按相应定额人工、机械乘以系数 1.35。

5．根据施工实际，新增“竖、拆柴油打桩机架费用另行计算”。

6．本章定额中，圆木是按企业自有摊销方式考虑的，其摊销次数及损耗系数分别为 15 次、1.053。钢板桩采用租赁考虑，使用费计算公式为：

钢板桩使用费＝（钢板桩使用量×（1+损耗率））×使用天数×钢板桩使用费标准（元／吨·天）

钢板桩的使用天数应根据现场签证或施工记录进行确定。

7．支撑工程适用于沟槽、基坑、工作坑、检查井及大型基坑的支撑。

8．各种挡土板工程量按施工组织设计确定的挡土板与槽坑的支撑面积计算，间隔挡土板中的间距不扣除。

9．定额中挡土板支撑按槽坑两侧同时支撑挡土板考虑，支撑面积为两侧挡土板面积之和，槽坑支撑宽度为 4.1m 以内。如槽坑宽度超过 4.1m 时，其两侧均按一侧支挡土板考虑。按槽坑一侧支撑挡土板面积计算时，工日数乘以系数 1.33，除挡土板外，其他材料乘以系数 2。

10．钢挡土板是利用钢模板作挡土板材料，钢制桩挡土板是采用钢制桩作挡土板。钢制桩挡土板支撑安拆是在打好钢制桩后土方开挖时对钢桩进行支撑和拆除所需消耗的人工材料，未包括钢制桩打拔，钢制桩的打拔应按打拔工具桩定额执行。

11．围堰高出临水面的高度按 H≥0.5～0.7m 考虑。一般不允许堰体顶过水，如遇洪水漫顶威胁时，需采取特殊措施加固，除过水围堰外，加固措施费用应另行计算。

12．各种围堰定额均是按正常情况考虑的，如遇潮汛、洪汛，每过一次潮汛、洪汛，除执行围堰定额外，还应根据实际情况增加养护费用。

13．围堰工程定额中包括 50m 以内的挖、运、填土（砂或砂砾），均不计土方和砂、砂砾的材料价格。如超出 50m 范围以外的取土（砂或砂砾），应另行处理，可按商品价格计价，也可按相应的挖、运、填土项目定额执行，但应扣除定额中挖运人工 20 工日/100m³粘土。

14．打拔 PC 工法组合桩定额中的钢管桩、钢板桩是按市场租赁方式考虑的，

定额仅考虑施工费和施工损耗。

15．打拔 PC 工法组合桩综合考虑了各种组合形式、各种钢管桩与钢板桩规格编制，打拔 PC 工法组合桩定额中已综合考虑了拔桩后的纯水泥浆注浆，若实际未注浆时，扣除注浆泵、纯水泥浆全部消耗量。

16．打拔 PC 工法组合桩按正常施工工艺考虑，若采用植入法施工时涉及的强搅微扰动水泥搅拌桩费用另计；若采用超长桩（桩长＞20m）时，机械费乘以系数 1.2。

17．本章涉及其他施工机械拔圆木桩、钢板桩的，可结合施工环境执行陆上挖掘机拔圆木桩、钢板桩或水上挖掘机拔钢板桩等定额执行。

18．脚手架定额中钢管脚手架已包括斜道及拐弯平台的搭设。砌筑物高度超过 1.2m 可计算脚手架搭拆费用。

19．仓面脚手架不包括斜道，若发生时脚手架斜道另行计算；但采用井字架或吊扒杆转运施工材料时，不再计算斜道费用。对无筋或单层布筋的基础和垫层不计算仓面脚手费。

20．隧道洞内、廊内、封闭池槽（仅预留孔洞和外部联通时）中工程使用本章脚手架子目时，人工、机械消耗量应乘以系数 1.20。

21．湿土排水费用按所挖湿土方量套定额进行计算，抽水工程量按所需的排水量进行计算。湿土排水定额包括了沟槽、基坑土方开挖期间的所有排水，抽水定额适用于池塘、河道、围堰等排水项目。

22．轻型井点 50 根为一套；喷射井点 30 根为一套；大口径井点以 10 根为一套。井点使用以“套·天”计算，一天按 24 小时计算。除轻型井点外，累计根数不足一套者按一套计算；轻型井点尾数 25 根以内的按 0.5 套，超过 25 根的按一套计算。井管的安装、拆除以“10 根”计算。井点使用天数按施工组织设计规定或现场签证认可的使用天数确定，编制招标控制价时可参考下表计算：

排水管道采用轻型井点降水使用周期

管径（mm 以内）	开槽埋管（天 / 套）	管径（mm 以内）	开槽埋管（天 / 套）
φ6000	10	φ1500	16
φ8000	12	φ1800	18
φ1000	13	φ2000	20
φ1200	14		

注：UPVC 管开槽埋管，按上表使用量乘以 0.7 系数计算。

23．工程监测、监控定额按软土地层建筑地下构筑物时采用的监测手段进行编制，是在地下构筑物建造时，反映施工对周围建筑群影响程度的测试手段，适用于需监测的工程项目。

24．工程监测、监控包括地表监测孔布置、地下监测孔布置和监测三部分。其中地表测孔深度与定额不同时可内插计算。工程量由施工组织设计确定。

25．监控测试以一个施工区域内监控的测定项目划分为三项以内、六项以内和六项以外，以“组日”为计量单位，监测时间由施工组织设计确定。

26．监控测试中“组日”中组的定义为项目所有的监测内容合成称为组，日为监测规范要求的监测频次。

第七章 其他项目

1．定额子目设置主要变化：新增施工围挡（预制成品基座、仿真绿植彩钢夹

心瓦围挡/轻型钢结构围挡、格构柱钢结构围挡、通透式围挡）、运输中、大型构件等 10 个子目。

2．固定式施工围挡定额子目为调整子目，考虑到全省各地施工围挡要求各异，形式无统一标准，故定额按混凝土基础、模板、砖砌体和围挡板分别列项。定额中彩钢板考虑到近年来施工安全文明要求逐步提高，减少了摊销次数，按 3 次考虑。砖基础、砖立柱等砖砌体的砌筑按砖砌体定额子目执行，抹灰按第三册《桥梁工程》相应定额执行。

3．各围挡均按成本价格考虑，具体参照做法如下：

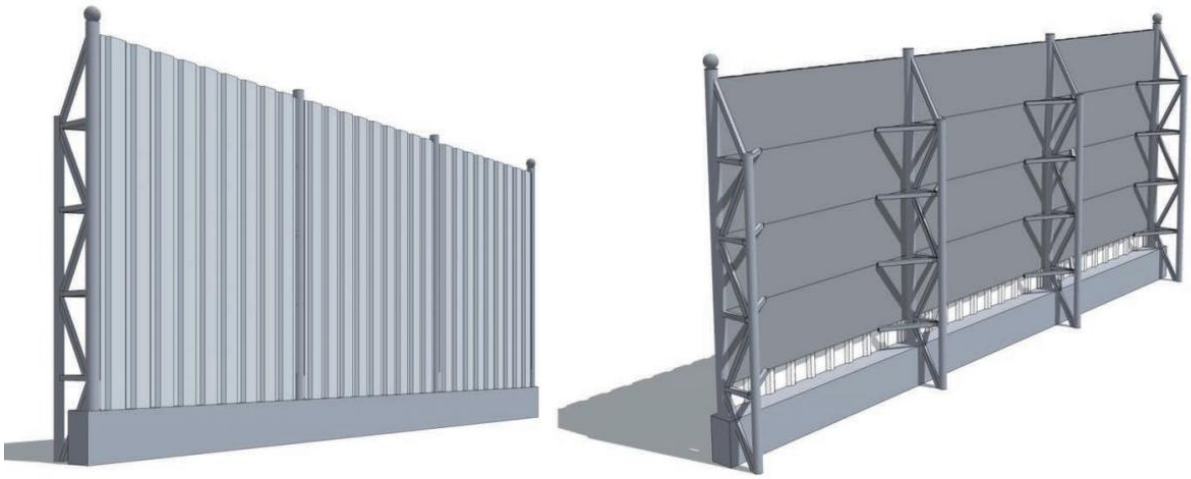
（1）仿真绿植彩钢夹心瓦围挡/轻型钢结构围挡效果图例（定额适用范围：不含基础高度≤2.5 米）



（2）通透式围挡（用于转角位置）效果图例（定额适用范围：不含基础高度≤2.5 米）



（3）格构柱钢结构围挡效果图例（定额适用范围：2.5 米＜含基础高度≤4.0 米）



4．施工围挡不包括基础土方、基础、亮化灯带、喷灌、电气配线和灯具安装，发生时另计。挡泥板式基座主材、安装及拆除的费用包含在装配式围挡安装及拆除中，不另行计算。

5．关于构件、半成品运输定额的几点说明：

（1）本册的小型构件是指单件体积在 0.1m³ 以内的构件。

（2）本定额中的构件、半成品均指现场预制或拌制，不适用于按成品价购入，如预制人行道板、商品混凝土等。

（3）定额运输距离按预制、加工场地取料中心至施工现场堆放使用中心的距离计算。

（4）桥涵工程等册部分定额子目中已考虑了半成品场内运输距离 150m，实际运距超过时，按超出部分套用每增减子目。

第二册 《道路工程》

一、编制概况

本册定额修订前共五章 386 个子目，修订后共五章 530 个子目。具体变化如下：

序号	章名称	子目数量		其中			备注
		2018 版	2025 版	新增	删除	转移	
一	路基处理	72	75	12	9	0	主要为调整堆载预压子目，原按不同荷载设置子目调整为按荷载每增减 10KN/㎡，补充排水沟、截水沟相关子目，路基处理中增补土工格室、再生集料填筑等相关子目。
二	道路基层	74	66	4	12	0	主要为删除水泥稳定类混合料路拌法

							工艺相关的子目，调整为厂拌。
三	道路面层	83	98	17	2	0	主要为增补改性沥青、乳化沥青封层、改性沥青路面、透水混凝土路面等相关子目。
四	人行道及其他	32	40	8	0	0	主要为增补透水人行道基础、透水混凝土砖及弹性人行道面层等相关子目。
五	交通管理设施	125	251	126	0	0	主要为增补双组份涂料的标志标线、预制成型标线、高压水枪清除标线等以及智能交通相关子目。
合计		386	530	167	23	0	

二、编制依据及参考资料：

1.《市政工程工程量计算标准》GB/T50587-2024；

2.《城市道路交通标志和标线设置规范》GB51038-2015；

3.《道路交通信号灯》GB14887-2003；

4.《城市道路交通工程项目规范》GB55011-2021；

5.《市政工程消耗量定额》ZYA1-31-2021；

6.《浙江省市政工程预算定额》（2018 版）；

7.《杭州市交通设施工程预算定额（试行）》；

8.《城镇道路用建筑废弃物再生集料应用技术规程》DBJ33T1303-2023；

9.现行的设计、施工验收规范、安全操作规程、质量评定标准。

三、适用范围

本册定额适用于市政新建、改建、扩建工程，不适用于城市基础设施中的日常养护维修工程。

四、其他有关问题的说明

1. 道路工程中的排水项目，执行本定额第六册《排水工程》相应项目。

2. 道路基层及面层的铺筑厚度均为压实厚度。

3. 多合土基层项目按现场机拌考虑，其余基层项目按厂拌考虑。

4. 凡使用石灰的子目，均不包括消解石灰的工作内容。编制最高投标限价时，应先计算出石灰总用量，然后套用消解石灰子目。

5. 本册定额未包括搅拌点至施工地点半成品运输，发生时套用本定额第一册《通用工程》相应半成品运输定额子目。

6. 本册未单列的模板子项，均套用路面结构层模板定额子目。

五、各章有关主要问题的说明

第一章 路基处理

一、子目设置主要变化：

1.“路床（槽）整形”章节中删除“土边沟成型”1 个子目；

2.增补“排水沟、截水沟”章节，共 5 个子目；

3.“盲沟”章节中删除“滤管盲沟”1 个子目，增加“透水管”和“排水管”2 个子目；

4.“弹软土基处理”章节中删除“堆载预压”荷载为 80、90 以及 110-150kN/㎡的 7 个子目，保留荷载 100kN/㎡的子目，增补：“荷载每增减 10KN/㎡”1 个子目；

5.“弹软土基处理”章节中的土工合成材料增加“土工格栅”1 个子目，路基填筑中增加“再生集料”1 个子目，增加“机械翻晒”2 个子目。

二、章说明修改情况：

1.原“土边沟成型”子目内容为附属性工作内容，已包括在其他相关子目中。

2.路基填筑泡沫混凝土按泡沫混凝土强度 1.0MPa 编制，如设计强度不同，可按设计调整相应的材料消耗量。

泡沫混凝土配合比表

单位：1m³

序号	项目	单位	泡沫混凝土强度（MPa）							
			0.4	0.6	0.8	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
1	42.5 级水泥	t	0.28	0.3	0.36	0.4	0.42	0.48	0.55	0.61
2	水	m³	0.196	0.21	0.25	0.28	0.29	0.3	0.33	0.37
3	发泡剂	kg	1.2	1.15	1.1	1.05	1	0.95	0.9	0.85

3.路基填筑再生集料按工程渣土再生填料编制，如实际发生不同情况时，材料可以换算。

三、工程量计算规则修改情况：

1.路床（槽）碾压宽度明确为设计道路路面结构底层宽度加加宽值计算。加宽值在设计无明确规定时按底层两侧各加 25cm 计算，人行道碾压加宽按一侧计算。

2.排（截）水沟、砂石盲沟按设计图示尺寸以“m³”计算，不扣除排水管体积。

3.堆载预压、真空预压按设计图示尺寸预压底面加固面积以“m²”计算。

4.水泥稳定土按设计图示尺寸顶面面积以“m²”计算，不扣除各类井所占面积。

5.路基填筑应按填筑体积以“m³”计算，如遇沉降的，沉降工程量按设计明确的沉降深度另行计算。

6.机械翻晒按设计图示尺寸以“m²”计算。

第二章 道路基层

一、子目设置主要变化：

1.“水泥稳定碎石基层”章节中删除原有“现拌”的 6 个子目；

2.“水泥稳定碎石砂基层”章节中删除原有 4 个子目，均改为“厂拌”的 4 个子目；

3.“顶层多合土养生”章节中删除“洒水车洒水”和“人工洒水”2 个子目。

二、定额说明中内容变化情况：

1.水泥稳定碎石基层、水泥稳定碎石砂基层均按厂拌考虑，水泥稳定碎石基层、水泥稳定碎石砂基层分厂拌人铺、厂拌沥青摊铺机摊铺，发生时分别套用相应子目。

2.水泥稳定碎石基层水泥含量按 5%编制。

3.道路现浇混凝土基层执行本章现浇混凝土路面相应子目，人工乘以系数 0.95。

4.各类基层已包含洒水养生，如采用其他养生方式，参照路面养生子目。

三、工程量计算规则变化情况

1.道路基层与底层工程量计算时不扣除各种井（包括卸载板、井圈加固等）所占的面积。道路基层按设计图示尺寸以顶面面积计算。

第三章 道路面层

一、子目设置主要变化：

1.“透层、粘层、封层”章节中增加“层铺法封层改性沥青”2 个子目、“乳化沥青稀浆封层”3 个子目、“同步碎石封层”2 个子目；

2.增补“改性沥青 SMA 路面”章节，共 2 个子目；

3.增补“透水混凝土路面”章节，共 2 个子目；

4.“水泥混凝土路面”章节中删除“模板”1 个子目，单独增列一个章节“路面结构层模板”1 个子目；

5.“伸缩缝”章节中的“缩缝”增加“PG 道路嵌缝胶”1 个子目；

6.原“水泥混凝土路面防滑条”章节调整为“水泥混凝土路面拉防滑压纹、刻纹”，删除原“路面防滑条”1 个子目，增加“路面防滑压纹”和“刻纹”2 个子目；

7.“水泥混凝土路面养生”章节中增加“土工布”1 个子目；

8.最后一个章节“其他”中增加“抗裂贴贴缝”1 个子目。

二、定额说明中内容变化情况：

1.喷洒沥青油料定额中，封层列有石油沥青、乳化沥青和改性沥青三种油料，具体应根据设计材质套用相应子目。

三、工程量计算规则变化情况：

1.沥青混凝土、水泥混凝土及其他类型路面工程量按设计图示尺寸以“m^2”计算。带平石的面层应扣除平石面积，不扣除各类井所占面积、伸缩缝所占面积。

2.路面拉防滑压纹、刻纹工程量按设计图示尺寸以“m^2”计算。

3.模板工程量按与混凝土接触面积以“m^2”计算。

第四章 人行道及其他

一、子目设置主要变化：

1.“人行道基础”章节中增加“透水混凝土人行道基础”2 个子目；

2.增加“透水混凝土砖”章节，共 2 个子目；

3.“花岗岩面层安砌”章节中增加“花岗岩人行道板伸缩缝”1 个子目；

4.增加“弹性人行道面层”章节，共 3 个子目。

二、定额说明中内容变化情况：

1.侧平石安砌已综合考虑了直线、弧线安砌的消耗量，使用时不得调整。预制成品侧石安砌中，如其弧形转弯处为现场浇筑，则套用现浇侧石子目。

三、工程量计算规则变化情况：

1.人行道板、草坪砖、透水混凝土砖、花岗岩板、广场砖铺设、弹性人行道面层按设计图示尺寸以“m^2”计算，应扣除侧石、树池及单个面积大于 0.3m^2以上矩形盖板等所占面积。

2.人行道基础工程量按设计图示尺寸以顶面面积计算，扣除侧石、树池、电力管道工程的电缆井所占面积。

第五章 交通管理设施

一、子目设置主要变化：

1.“路面标线”章节中增加“双组份标线”2 个子目，增加“预制成型标线（字符）”1 个子目，增加“反光膜粘贴”1 个子目，增加“高压水枪清除”1 个子目；

2.“信号灯安装”章节中增加“人行道灯 3 个/套”1 个子目；

3.“交通隔离设施”章节中增加“波形栏杆”5 个子目、增加“隔离栅”7 个子目；

4.增加“智能交通”章节，共 108 个子目；

二、定额说明中内容变化情况：

1.双组分标线按喷涂编制。

2.箭头、文字、字符、图形等如采用双组份涂料时，套用双组份标线（横道线）定额子目，人工、机械消耗量乘以系数1.5，材料消耗量不调整。

3.全封闭固定式隔离护栏、机非塑胶隔离墩、防撞设施、减速垄、塑胶警示柱、路边线轮廓标等均为成品，计算时按成品价考虑。成品材料的规格、型号或材料不同时可作换算。

4.波形栏杆分单面、双面两类。单面指一根立柱单侧安装波形钢板护栏，双面指一根立柱两侧安装波形钢板护栏。

5.隔离栅栏中钢丝网面未包括型钢边框，若增加型钢边框，其费用另行计算。

6.智能交通、交通标志杆、门架杆、信号灯及标志牌定额基价不包括主要材料价格，主要材料价格应根据括号内所列消耗量，按实际价格计算。

7.机箱安装包括机箱接地、接线，不包括机箱基础的浇筑。

8.测速仪安装不包括立杆及基础。

9.智能交通中的配管套用本定额第八册《路灯工程》相应子目。

10.智能交通定额缺项部分内容执行《浙江省通用安装工程定额（2025版）》相应子目。

三、工程量计算规则变化情况：

1.波形栏杆中钢管柱按柱的成品重量计算，波形钢板按波形钢板、端头板（包括端部稳定的锚定板、夹具、挡板）与撑架的总重量计算，柱帽、固定螺栓、连接螺栓、钢丝绳、螺母及垫圈等附件已综合在定额内，不得另行计算。

2.隔离栅钢筋混凝土立柱预制、安装均按构件混凝土体积计算。

3.隔离栅钢丝网面积按各网框外边缘所包围的净面积之和计算。

4.交通信号控制机的安装以“台”为计量单位。

5.环形线圈敷设长度按实埋长度计算，其长度包括与控制箱相连的接入长度。

6.机箱、视频传输设备、控制设备、存储设备、显示设备、监控设备、服务器及相关设

备的安装以“台”“套”为计量单位。

7.存储硬盘的安装以“块”为计量单位。

8.待驶区显示屏的安装以“块”为计量单位。

9.控制电缆头制作、安装以“个”为计量单位。

10.本章线缆长度计算时，按《浙江省通用安装工程定额（2025版）》相应计算规则。

第三册 《桥涵工程》

一、编制概况

本册定额修订前共十章566个子目，修订后共九章523个子目。具体变化如下：

序号	章名称	子目数量		其中			备注
		2018版	2025版	新增	删除	转移	
1	打桩工程	98	75	9	-32		新增静压沉桩定额8个，预制桩电焊接桩1个；删除方桩及管桩接桩定额6个，送桩定额26个。

2	钻孔灌注桩工程	64	57	3	-10		新增旋挖桩机成孔相应定额 2 个，泥浆钢箱相应定额 1 个；删除人工挖孔桩定额 10 个。
3	砌筑工程	16	16	0			
4	钢结构安装	7	7	0			
5	现浇混凝土工程	94	94	0			
6	预制混凝土工程	71	71	0			
7	立交箱涵工程	39	40	1			新增安装预制箱涵定额子目 1 个
8	安装工程	102	114	14	-2		新增石材栏杆相应定额 1 个，球型支座相应定额 13 个；删除隔声屏障制作定额 2 个。
9	临时工程	34	49	16	-1		新增搭拆钢平台相应定额 3 个，盘扣支架相应定额 3 个，盖梁立柱抱箍相应定额 7 个，截桩相应定额 3 个；删除搭、拆木垛定额 1 个。
10	装饰工程	41	0	0	-41		取消本章相关定额，参考其他专业相应定额
11	合计	566	523	43	-86		

二、编制依据及参考资料

1．《市政工程工程量计算标准》GB/T50587-2024；

2．《市政工程消耗量》ZYA1-31-2021；

3．《浙江省市政工程预算定额》（2018 版）；

4．现行的设计、施工及验收技术规范。

三、适用范围

1．城镇范围内的桥梁工程；

2．单跨 5m 以内的各种板涵、拱涵工程；

3．穿越城市道路及铁路的立交箱涵工程。

四、本册定额有关说明

1．为清晰区分取费基数类型，市政定额子目中适用直接费作为取费基数的增加“T”字母标识，适用人工费加机械费作为取费基数的增加“A”字母标识。

2.本册定额未包括桥、涵构筑物的装饰项目，发生时参照《浙江省房屋建筑与装饰工程定额》（2025 版）执行，人工机械乘以系数 0.9。

五、各章有关主要问题的说明

第一章 打桩工程

1．定额子目设置主要变化：本章定额内容包括基础圆木桩、钢筋混凝土预制桩、钢管桩、接桩、送桩，共 75 个子目。新增静压沉桩定额 8 个，预制桩电焊接桩 1 个；删除方桩及管桩接桩定额 6 个，送桩定额 26 个。

2．定额中打桩土质类别综合取定。

3．本章定额均按陆地打垂直桩编制。如打斜桩（包括俯打、仰打），斜率小于或等于1:6时，相应定额子目人工机械乘以系数1.25；斜度大于1:6时，相应定额子目人工机械乘以系数1.43。

4．本章定额以平地（坡度≤15°）打桩为准，坡度>15°打桩时，按相应项目人工、机械乘以系数1.15。如在基坑内（基坑深度>1.5m，基坑面积≤500m2）打桩或在地坪上打坑槽内（坑槽深度>1m）桩时，按相应定额子目人工、机械乘以系数1.11。

5．在桩间补桩或在强夯后的地基上打桩时，相应定额子目人工、机械乘以系数1.15。

6．打桩定额中预制桩均按成品桩考虑，包含了场内必需的就位供桩，发生时不再另行计算。

7．混凝土预制桩与钢管桩发生送桩时，按沉桩相应定额的人工及打桩机械乘以系数0.5计算，其余不计。

8．本章内未包括钢筋混凝土管桩钢桩尖制作、安装项目，实际发生时按第一册《钢筋工程》中的预埋铁件子目执行。

9．桩填芯、钻孔取土按本章钢管桩填芯取土相应定额执行。设计要求桩芯取土长度小于2.5m时，相应定额乘以系数0.75计算。设计要求设置的钢骨架、钢托板分别按第一册《钢筋工程》中的桩钢筋笼和预埋铁件相应定额计算。

10．打桩机械的安拆、场外运输费用按《浙江省建设工程材料机械基期价格》（2025版）有关规定计算。

11．如设计要求需凿除桩顶时，可套用本册第九章“临时工程”相应定额。

12．如打基础圆木桩采用挖掘机时，可套用本预算定额第一册《通用项目》相应定额子目，圆木桩含量作相应调整。

13．单位工程的桩基工程量少于下述数量时，相应定额的人工、机械乘以系数1.25计算：混凝土预制桩1000m，钢管桩50t。

14．单独打设计试桩的，如设计图纸明确工程桩为试桩和其他工程桩同时施工的，按相应定额的人工、机械乘以系数1.5计算。

15．陆上工作平台按碎石垫层考虑，定额套用本册第九章相应子目，实际不同时可另行计算。

16．打桩：

(1) 钢筋混凝土方桩、板桩按设计桩长（包括桩尖长度）乘以桩截面积以体积计算。

(2) 钢筋混凝土管桩：1）钢筋混凝土管桩按设计图示以长度（包括桩尖）计算；2）钢筋混凝土管桩钢桩尖按设计图示尺寸以质量计算。主要调整：”定额单位调整为按m计，与主材信息价单位一致，且水平与建筑、轨道交通定额保持统一。

(3) 钢管桩：1）钢管桩按设计图示尺寸以质量计算；2）钢管桩内切割、精割盖帽按设计要求的数量计算。

(4) 预制混凝土桩、钢管桩电焊接桩，按设计要求接桩头的数量计算。

(5) 桩填芯、钻孔取土按设计桩长（包括桩尖）乘以填芯截面积以体积计算。

第二章 钻孔灌注桩工程

1．定额子目设置主要变化：本章定额包括埋设钢护筒、转盘式钻孔桩机

成孔、旋挖桩机钻孔、冲孔桩机成孔、泥浆池建造和拆除、泥浆运输，灌注混凝土，注浆管埋设及桩底后注浆，声测管制作、安装等，共 57 个子目。新增旋挖桩机成孔相应定额 2 个，泥浆钢箱相应定额 1 个；删除因禁用工艺人工挖孔桩定额 10 个。

2．本章定额所涉及砂、黏土层，碎、卵石层，依据现行浙江省工程建设标准《工程建设岩土工程勘察规范》DB33/T1065-2019 土的分类标准。岩石层依据现行国家标准《工程岩体分级标准》GB/T50218-2014 工程岩体分级标准，按以下标准鉴别：

(1) 砂、黏土层：粒径在 2mm～200mm 的颗粒质量不超过总质量 50%的土层，包括淤泥质土、淤泥、粉质黏土、黏土、砂质粉土、黏质粉土、粉砂、细砂、中砂、粗砂、砾砂。

(2) 碎、卵石层：粒径在 2mm～200mm 的颗粒质量超过总质量 50%的土层，包括角砾、圆砾、碎石、卵石及粒径在 200mm 以上的不超过总质量 50%的块石、漂石层，此外亦包括极软岩、软岩。

(3) 岩石层：除极软岩、软岩以外的各类较软岩、较坚硬岩、坚硬岩，此外亦包括粒径在 200mm 以上的超过总质量 50%的块石、漂石层。

3．埋设钢护筒定额中钢护筒按摊销量计算。若在深水作业，钢护筒无法拔出时，可按钢护筒实际用量减去定额数量一次增列计算。当实际用量不能确定时，可参考下表中重量，桩径不同时可按内插法计算。

4．周转材料调整：25 定额护筒的周转次数调整为 50 次，如果实际不同时可以调整。

5．人工挖孔桩定额子目因属于淘汰禁用工艺，25 定额予以删除。

6．转盘式、旋挖钻机成孔定额按砂土层编制，如设计要求进入岩石层，套用相应定额子目计算岩石层成孔增加费；如设计要求进入或穿越碎、卵石层时，按套用岩石层成孔增加费定额子目乘以下表的系数计算增加费；如进入或穿越极软岩、软岩时，按穿越碎、卵石层计算增加费。

穿越碎（卵）石层定额增加系数表

成孔方式	系数
转盘式钻机成孔	0.35
旋挖钻机成孔	0.25

7．冲孔桩机成孔按不同土（岩）层分别编制定额子目。

8．旋挖钻机成孔定额按湿作业成孔工艺考虑，如实际采用干作业成孔工艺，相应定额子目扣除粘土、水用量和泥浆泵台班，并不计泥浆工程量。

9．成孔工艺灌注桩的充盈系数按常规地质情况编制，未考虑地下障碍物、溶洞、暗河、孤石等特殊地层。灌注混凝土定额中混凝土材料消耗量已包含了灌注充盈量和损耗，见下表。冲击锤成孔的充盈系数根据地勘报告和试桩情况计算，如地勘报告或试桩未确定可参考下表。

灌注混凝土充盈系数表

项目名称	充盈系数
转盘式钻机成孔	1.20
旋挖钻机成孔	1.15
冲孔钻机成孔	1.35

10．套用转盘钻机成孔、旋挖桩机成孔、冲孔桩机带冲抓锤成孔、冲孔桩

机带冲击锤成孔定额子目时，若工程量小于150m3，定额的人工及机械乘系数1.25。

11．注浆管埋设定额按桩底注浆考虑，如设计采用侧向注浆，则人工和机械乘以系数1.2。利用声测管注浆时不得重复计算。注浆管埋设如遇材质、规格不同时，材料单价换算，其余不变。

12．声测管按无缝钢管编制，具体尺寸及数量应按设计图纸确定。

13．泥浆处置：

(1) 定额分泥浆池建拆、泥浆运输、泥浆固化。定额未考虑泥浆废弃处置费，发生时按工程所在地市场价格计算。

(2) 桩施工产生的渣土和泥浆经过固化后的渣土处理，按本预算定额第一册《通用项目》土方运输定额子目计算，其外运及处置费按各地有关规定执行。

(3) 调整了泥浆固化定额的计算规则，与建筑、轨道交通统一；删除“其中泥浆固化后的外运工程量按固化前泥浆工程量的40%计算。”说明。

14．转盘式钻机成孔、旋挖钻机成孔工程量按成孔长度乘以设计桩截面积以“m3”计算。成孔长度：陆上时，为原地面至设计桩底的长度；水上时，为水平面至设计桩底的长度减去水深。岩石层增加费工程量按实际入岩石层深度乘以设计桩径截面积以“m3”计算。设计要求穿越碎（卵）石层按地质资料表明长度乘以设计桩径截面积以“m3”计算。

15．冲孔桩机冲抓（击）锤冲孔工程量分别按进入各类土层、岩石层的成孔长度乘以设计桩截面积以“m3”计。

16．钢护筒埋设及拆除，常规砂土层施工按2m计算；当遇地质资料表明桩位上层（砂砾、碎卵石、杂填土层等）深度大于2m时，按实以长度计算。

17．灌注桩混凝土工程量按桩长乘以设计桩截面积计算，桩长=设计桩长+设计加灌长度。设计未规定加灌长度时，加灌长度按不同设计桩长确定：25m以内按0.5m、35m以内按0.8m、35m以上按1.2m计算。

18．灌注桩设计要求扩底时，其扩底扩大工程量按设计尺寸以体积计算，并入相应的工程量内。

19．桩孔回填按桩加灌后长度顶面至打桩前交付地坪标高的长度乘以桩孔截面积以“m3”计算。

20．钻孔灌注桩钢筋笼按设计图纸重量计算，执行本预算定额第一册《通用项目》相应定额子目。

21．声测管按设计图纸质量，以“t”为单位计算，设计无规定时按打桩前的交付地坪标高至设计桩底标高的长度另加0.2m计算。注浆管工程量按打桩前的自然地坪标高至设计桩底标高的长度另加0.2m计算。

22．桩底（侧）后注浆工程量按设计注浆量计算。

23．泥浆（渣土）处置

（1）各类成孔灌注桩泥浆（渣土）产生工程量按下表规定计算：

成孔灌注桩泥浆（渣土）工程量计算表

桩型	泥浆（渣土）产生工程量	
	泥浆	渣土
转盘式钻机成孔灌注桩	按成孔工程量	—
旋挖钻机成孔灌注桩	按成孔工程量乘0.2系数	按成孔工程量
冲抓锤成孔灌注桩	按成孔工程量乘0.2系数	按成孔工程量

冲击锤成孔灌注桩	按成孔工程量	—

（2）泥浆池建造和拆除、泥浆运输、泥浆固化工程量都按上表所列工程量计算；泥浆及泥浆固化后的渣土场外运输距离按实计算。

（3）施工产生的渣土按上表工程量计算，套用本预算定额第一册第一章“土石方工程”相应定额子目。

（4）桩孔回填按桩（加灌后）顶面至打桩前交付地坪标高的长度乘以桩孔截面积计算。

第三章 砌筑工程

1．定额子目设置主要变化：本章定额包括浆砌块石、浆砌料石、浆砌混凝土预制块、砖砌体、拱圈底模，共16个子目，无变化。

2．砌筑工程，保留桥梁子目内容（墩、台、墙、栏杆、拱圈等），其他砌筑项目按《通用项目》相应定额子目执行。

3．本章砌筑工程采用预拌砂浆，如实际采用砂浆种类不同时按总说明的规定换算。

砌筑工程量按设计砌体尺寸以“m^3”体积计算，嵌入砌体中的钢管、沉降缝、伸缩缝以及单孔面积在0.3m^2以内的预留孔所占体积不予扣除。

第四章 钢结构安装工程

1．定额子目设置主要变化：本章定额包括桥钢梁安装、钢管拱安装、钢立柱安装，共7个子目，无变化。

2．本章定额适用于工厂制作，现场吊装的钢结构。构件由制作工厂至安装现场的运输费用计入构件价格内。钢构件制作焊缝考虑在构件价格中，安装焊缝考虑在安装定额子目中。

3．钢梁安装定额中未包括临时支撑。

4．系杆、吊索定额中未包括锚具用量，但已包括锚具安装。

5．钢构件安装定额中已包括了施工企业按照质量验收规范要求所需的超声波探伤费用，但未包括射线检测费用，如设计要求，射线等检测费用另行计取。

6．钢构件工程量按设计图纸的主材（包括剪力钉，不包括焊缝、铆钉、螺栓等）质量，以“t”为单位计算。

7．钢梁质量为钢梁（含横隔板）、桥面板、横肋、横梁及锚筋等结构工程量之和。

8．钢拱肋的工程量包括拱肋钢管、横撑、腹板、拱脚处外侧钢板、拱脚接头钢板及各种加劲块。

9．钢立柱上的章点板、加强环、内衬管、牛腿等并入钢立柱工程量内。

钢梁安装中的人行天桥钢主梁、钢盖梁预算定额同样适用于城镇范围内的类似钢结构桥梁工程。

第五章 现浇混凝土工程

1．定额子目设置主要变化：本章定额包括基础，承台，支撑梁与横梁，墩、台身，墩、台帽，墩、台盖梁，拱桥，箱梁，板，板梁，现浇混凝土箱涵，混凝土接头及灌缝，小型构件，防水层，桥面铺装及桥头搭板，钢管拱肋混凝土，复合模板及定型钢模，共94个子目，无变化。

2．现浇混凝土箱涵定额适用于穿越城市道路的现浇箱涵。

3．本章定额中防撞护栏采用定型钢模，其他模板均按工具式钢模、木模综合

取定。另外，结合桥梁实际情况综合了不分部位的复合模板与定型钢模板项目。

4．定型钢模板数量包括配件在内，接缝的橡胶板费用已摊入定型钢模板单价中。

5．伸缩缝混凝土采用钢纤维混凝土，定额中钢纤维用量按 50kg/m^3 考虑，如设计用量与定额用量不同时，应按设计用量调整。

6．现浇箱涵的底板、顶板按断面积乘长度，以“m^3”计算，断面积包括与侧墙连接的扩大部分。侧墙按断面积乘长度，以“m^3”计算，侧墙的高度不包括侧墙的扩大部分，无扩大部分时，侧墙的高度按底板的上表面至顶板的下表面计算。

第六章 预制混凝土工程

1．定额子目设置主要变化：本章定额包括桩、立柱、板、梁、双曲拱构件、桁架拱构件、小型构件、板拱、先张法构件出槽堆放、预制构件场内运输，共 71 个子目，无变化。

2．预制构件场内运输定额适用于陆上运输，构件场外运输套用本预算定额第一册《通用项目》相应定额子目。

3．平板拖车运输中龙门架装车子目，未列龙门架费用，套用时按具体情况补列。

4．预制桩工程量按桩长度（包括桩尖长度）乘以桩横断面面积计算。

5．预制空心构件按设计图尺寸扣除空心体积，以实体积计算。空心板梁的堵头板体积不计入板体积工程量内，其已考虑在定额消耗量中。

6．预制空心板梁，凡采用橡胶囊做内模的，考虑其压缩变形因素，可增加混凝土消耗量，当板梁长在 16m 以内时，可按设计计算体积增加 7%，若板梁长大于 16m 时，则增加 9%计算。如设计图已注明考虑橡胶囊变形时，不得再增加计算。如采用钢模时，不考虑内模压缩变形因素。

7．预应力混凝土构件的封锚混凝土数量并入构件混凝土计算工程量。

8．预制构件中非预应力构件按模板接触混凝土的面积计算，不包括胎、地模。

第七章 立交箱涵工程

1．定额子目设置主要变化：本章定额包括透水管铺设，箱涵制作，箱涵外壁及滑板面处理，气垫安装、拆除及使用，箱涵顶进，箱涵内挖土，安装预制箱涵，箱涵接缝处理，金属顶柱、护套及支架制作，共 40 个子目，新增安装预制箱涵定额子目 1 个。

2．本章箱涵顶进定额土质按一、二类土考虑，若实际土质与定额不同时，可进行调整。

3．定额中未包括深基坑开挖、支撑及排水的工作内容，可套用本预算定额第一册《通用项目》相关定额子目。

4．立交桥引道的结构及路面铺筑工程，可套用本预算定额第二册《道路工程》相关定额子目。

5．涵洞预制构件现场安装，按设计需要安装的涵洞混凝土体积计算。

第八章 安装工程

1．定额子目设置主要变化：

（1）本章定额包括安装排架立柱，柱式墩、台管节，矩形板、空心板、微弯板，梁，双曲拱构件，安装桁架拱构件，板拱，小型构件，混凝土柱、盖梁及其他构件，金属栏杆及扶手、石质栏杆，支座，排（泄）水孔，伸缩缝，

沉降缝，隔声屏障等的安装，共 114 个子目，新增石材栏杆相应定额 1 个，球型支座相应定额 13 个；删除隔声屏障制作定额 2 个。

（2）针对预制构件同时设置“制作”与“安装”子目的情况，明确安装子目以“人工费+机械费”作为取费基数；若仅有预制构件成品安装的定额，明确该子目以“直接费”作为取费技术，并且基价中增加成品构件基期价格，避免重复计费；同时明确按租赁形式编制的定额子目以“人工费+机械费”作为取费基数。

2．小型构件安装已包括 150m 场内运输，其他构件均未包括场内运输。小型构件指单件混凝土体积小于或等于 0.05m³的构件。

3．安装预制构件应根据施工现场具体情况，采用合理的施工方案，套用相应定额子目。

4．金属栏杆及扶手定额中钢材材质、数量与设计不符时可以换算。

5．梳型钢板、钢板、橡胶板及毛勒伸缩缝均按成品考虑。

6．安装排水管定额中已包括集水斗安装工作内容，但集水斗的材料费需按实另计。

7．架桥机安装梁定额中不包括架桥机的安装及拆除、预制梁运输及喂梁（架桥时，用特制小平车将梁片运到架桥机前臂的吊钩之下，称为“喂梁”）。

8．箱形节段梁安装，轧丝锚具、连接器（锚具）、钢筋用量根据实际用量调整。

9．安装预制立柱及盖梁：砂浆接缝、连接套筒灌浆适用于预制拼装桥墩的构件连接；砂浆接缝厚度按 2cm 考虑，如厚度不同时可对砂浆用量进行调整；连接套筒每根长度为 80cm，内径为Φ70mm；预制立柱、预制盖梁安装未考虑地基处理，发生时套用相关定额。

10．预制立柱及盖梁：砂浆接缝按接触面面积以平方米计算，连接套筒灌浆按根计算。

11．预制装配式防撞墙中不包括橡胶止水条及伸缩缝安装，发生时套用相关定额。

12．隔声屏安装定额不包括下部基础的预埋铁件，可套用本预算定额第一册《通用项目》相应定额子目；安装如需要搭、拆脚手架时，可套用第一册《通用项目》相应定额项目。

13．定额子目调整：盆式金属橡胶组合支座、球型支座子目预埋钢板及钢筋，另行套用定额。

14．隔声屏障制作由金属构件和隔声屏板两部分组成。金属构件工程量按设计图示构件的总质量以“t”为单位计算，如设计采用型钢或组成与定额不符时，可以调整。钢构件的防锈处理、零星配件等已包括在定额中，不得另行计算。隔声屏板按设计图示高度乘以长度以“m²”为单位计算，如隔声板设计材料与定额不同时，可以换算。

第九章 临时工程

1．定额子目设置主要变化：本章定额内容包括搭、拆桩基础工作平台，搭拆临时施工钢平台，拱、板涵拱盔支架，桥梁支架，组装、拆卸船排，挂篮及扇形支架制作、安拆、推移，筑、拆胎、地模，截（凿）除桩顶钢筋混凝土，共 49 个子目。新增搭拆钢平台相应定额 3 个，盘扣支架相应定额 3 个，盖梁立柱抱箍相应定额 7 个，截桩相应定额 3 个；删除搭、拆木垛定额 1 个。

2．桥涵拱盔、支架均不包括底模及地基加固在内。

3．满堂式钢管支架、盘扣式钢管支架、门式钢支架、装配式钢支架定额包含支架搭设、拆除费用。支架材料（钢管、贝雷梁、万能杆件、底座、顶托、垫板、扣件等所有配件）使用（租赁）费另行计算。重量和租赁时间按设计图纸或经批准的施工组织方案计算。如未明确时，可参考以下数据：

（3）满堂式钢管支架：50kg/m3，工期 105 天；

（4）盘扣式满堂钢管支架、顶托：30kg/m3，工期 90 天；

（5）箱涵顶板盘扣式满堂钢管支架、顶托：30kg/m3，工期 35 天；

（6）桥梁盘扣式立柱支架、顶托：30kg/m3，工期 20 天；

（7）门式钢支架：40kg/m3，工期 105 天；

（8）装配式钢支架、顶托：125kg/m3，工期 100 天；

4．打桩工作平台应根据相应的打桩定额中打桩机的锤重进行选择。桩孔灌注桩工作平台按孔径φ小于或等于 1000 套用锤重小于或等于 2500kg 打桩工作平台；φ＞1000 套用锤重小于或等于 5000kg 打桩工作平台。如采用硬地法施工时，陆上工作平台不再计算。若原有道路可利用时，则不计陆上工作平台。

5．预制盖梁安装操作平台按水平投影面积计算。

6．支架结构组成：陆上支架采用碎石垫层。

7．预制混凝土桩截桩按设计要求截桩的实际数量计算，设计要求摩擦桩沉至桩顶设计标高的，截桩不再另行计算。

8．旋桩、旋挖桩、冲击桩、冲抓桩等灌注混凝土桩凿（截）头按设计图示桩截面积乘以桩头凿除长度以体积计算。混凝土预制桩凿除长度设计有规定按设计规定，设计无规定按 40d（d 为桩体主筋直径，主筋直径不同时取大者）计算；灌注混凝土桩凿除长度按加灌长度计算。

凿桩后的桩头钢筋清（整）理，已综合在凿桩头定额子目中，不再另行计算。

第四册 《隧道工程》

一、编制概况

本册定额修订前共 9 章 505 个子目，修订后共 9 章 514 个子目。具体变化如下：

序号	章名称	子目数量		其中			备注
		2018 版	2025 版	新增	删除	转移	
一	隧道开挖与出渣	150	106	1	45	0	主要为替换主材为数码电子雷管，删除I级围岩开挖的相关子目。
二	临时工程	48	48	0	0	0	
三	隧道衬砌	55	58	3	0	0	主要为增补洞内喷射砼、临时支护喷射砼的相关子目。
四	盾构法掘进	118	137	41	22	0	主要为增补复合式盾构掘进、泥浆处理、盾构土固化、空转保压等相关子目。细化调整盾构直径

							的步距。
五	隧道沉井	41	41	0	0	0	
六	垂直顶升	21	21	0	0	0	
七	地下混凝土结构	36	67	31	0	0	主要为增补地下结构防水、隧道模板支撑架等相关子目。
八	金属构件	26	26	0	0	0	
九	矩形顶管	10	10	0	0	0	
合计		505	514	76	67	0	

二、编制依据及参考资料：

1.《市政工程工程量计算标准》GB/T50587-2024；

2.《市政工程消耗量定额》ZYA1-31-2021；

3.《浙江省市政工程预算定额》（2018 版）；

4.《公路工程预算定额》（2018）

5.现行的设计、施工验收规范、安全操作规程、质量评定标准。

三、适用范围

本册定额适用于城镇管辖范围内新建、改建和扩建的各种车行隧道、人行隧道、给排水隧道及电缆（公用事业）隧道等工程。

四、其他有关问题的说明

1.岩石隧道根据现行的隧道设计和施工规范，将围岩按I～VI级进行级别划分。软土隧道的围护土层一般指沿海地区细颗粒的软弱冲击土层，按土壤分类包括黏土、亚黏土、淤泥质亚黏土、淤泥质黏土、亚砂土、粉砂土和细砂。

2.本册定额按现有的施工方法、机械化程度及合理的劳动组织进行编制。

3.本册定额中的现浇混凝土工程，除岩石隧道的喷射混凝土支护采用现场拌制混凝土外，其他的现浇混凝土工程均采用商品混凝土。

4.本册定额缺项项目，按本定额其他分册或本省其他专业工程预算定额的相关子目执行。隧道工程洞内其他项目，执行本定额其他分册或本省其他专业工程预算定额的项目时，除章节另有说明外，其人工、机械消耗量乘以系数 1.2。

第一章 隧道开挖与出渣

一、子目设置主要变化：

1.删除章节中的I级别围岩的开挖相关子目，共 35 个子目；

2.删除隧道内地沟钻爆开挖的相关定额，共 10 个子目；

3.增补“洞内混凝土运输”章节，共 1 个子目；

4.爆破开挖相关子目的主材为由“非毫秒雷管”替换为“数码电子雷管”

二、章说明修改情况：

1.本章定额的围岩分级，详见《公路隧道设计规范》JTG3370.1-2018 中的“公路隧道围岩分级表”。

2.平洞的II、III级围岩的按全断面开挖、IV、V 级围岩的按两台阶法开挖考虑。

三、工程量计算规则修改情况：

1.隧道的平洞、斜井、竖井的开挖、出渣工程量，按设计图示开挖断面尺寸乘以长度以体积计算，包含其洞身及附属洞室的数量。

2.隧道内地沟的开挖和出渣工程量按设计断面尺寸，以“m^2”乘以长度以体积计算，不得另行计算超挖量。

3.平洞出渣的运距按装渣重心至卸渣重心的直线距离计算。其中洞内段按洞内轴线长度计算，洞外段按洞外运输线路长度计算。若平洞的轴线为曲线时，洞内段的运距按相应的轴线长度计算。

第二章 临时工程

一、子目设置主要变化：

子目无变化。

二、章说明修改情况：

说明无变化。

三、工程量计算规则变化情况

1.本章计算规则中的洞长按主洞加支洞的长度之和计算（均以洞口断面为起止点，不含明槽）。

2.洞内通风按洞长长度计算。

第三章 隧道衬砌

一、子目设置主要变化：

“洞内喷射混凝土支护”章节中“临时支护混凝土”1 个子目。

二、章说明修改情况：

说明无变化。

三、工程量计算规则变化情况：

1.隧道内衬现浇混凝土和石料衬砌的工程量，按设计图示的衬砌体积以“m^3”计算，不扣除单孔面积 0.3m^2以内孔洞所占体积，不另行计算超挖量。

2.模板台车移动就位按每浇筑一循环混凝土移动一次计算。

3.拱、墙背压浆的工程量按设计注浆数量计算。

第四章 盾构法掘进

一、子目设置主要变化：

1.删除“水力出土盾构掘进”共 8 个子目；

2.删除“刀盘式泥水平衡盾构掘进”共 12 个子目；

3.删除“车架安装 10t 以内”“车架拆除 10t 以内”共 2 个子目；

4.更改“刀盘式土压平衡盾构掘进”的名称为“土压平衡盾构掘进”；

5.补充“复合式土压平衡盾构掘进”“复合式泥水平衡盾构掘进”共 20 个子目；

6.补充“盾构机开仓”“盾构停机空转保压”“泥水平衡盾构泥浆制作循环及分离压滤”“盾构土固化”共 8 个子目；

7.增加≤9m、≤13.5m 两个步距，其他盾构直接相关定额增加步距子目共 13 个。

二、章说明修改情况：

1.盾构及车架安装包括现场吊装及试运行，拆除包括拆卸、装车。盾构机及车架的场外运输费用按实另计。

2.本定额中的“φ”是指盾构管片结构外径。

3.定额子目未考虑掘进过程中开仓、刀具更换、孤石预处理、跨（穿）越既有线降效等因素。但包括开仓检查的时间。实际发生时，费用按实另计。

4.定额中盾构掘进机台班单价中不包括燃料动力费，燃料动力（包括水、电、油）的消耗量含在盾构掘进定额子目中。盾构掘进子目中的管片连接螺栓应根据设计调整数量和规格。

5.掘进定额子目均按照土层编制，如盾构掘进地层遇有下表情形时，按对应土层掘进定额子目套用，人工、机械、材料消耗量可参照下表系数进行调整。

盾构掘进其他地质类型系数调整表

地质类型	硬岩面单轴饱和抗压强度/MPa	调整系数和说明	
		人工和机械消耗量	不构成实体的损耗性材料消耗量
软岩	30Mpa以下	1.28	1.26
较坚硬岩/软硬不均	30-60Mpa	1.69	1.68
坚硬岩/软硬不均	60-90Mpa	1.86	1.93
碎卵石	碎卵石	1.1	1.69

注：1.软硬不均/上软下硬地质类型是指同一掘进断面上既存在单轴饱和抗压强度≤20MPa软土（岩）面，也存在单轴饱和抗压强度≥30Mpa（较）坚硬岩面，且硬岩面占掘进断面的比例在25%≤k＜75%。

2.断面单轴饱和抗压强度以地勘资料确认为准，硬岩占断面比和软土（岩）面占断面比均按“掘进断面中达到强度标准的地勘岩芯长度/掘进断面岩芯总长度”确定；

3.软硬不均/上软下硬、全断面硬岩地质影响长度指在盾构掘进线路方向上符合本表要求的地层累计长度，系数只在影响长度内调整；

4.不构成实体的损耗材料是指：水、电、各种油脂、泡沫添加剂、膨润土、盾构刀具费。

6.盾构掘进在穿越密集建筑群、古文物建筑或堤防，重要管线时，对地表升降有特殊要求者，按下表系数调整该区域的掘进人工费。

盾构掘进地表升降特殊段系数调整表

盾构直径（mm）	允许地表升降量（mm）	
	±150	±100
ф≤7000	1.0	1.2
ф≤9000	1.0	1.3
ф≤11500	1.0	1.4
ф≤13500	1.0	1.5
ф≤15500	1.0	1.6

注：允许地表升降量是指覆土层厚度>1倍盾构直径处的轴线上方地表升降量。

7. 盾构掘进同步注浆工程量一般根据现场复杂地质的裂隙发育情况确定。设计未提供同步注浆数量或系数的，编制概预算、最高投标限价时可参考下表说明及系数参考值。

地质情况		同步注浆系数n
土层		1.3~1.8
岩层	裂隙不甚发育	1.3~1.5
	裂隙较发育	1.5~2.0
	裂隙发育	2.0~2.2
特殊地质		2.2~2.5

注：1.裂隙发育情况根据项目的岩土工程勘察报告（详勘阶段）确定。

2.特殊地质包括但不限于碎卵石层、圆砾层、砂砾层。

3.适用条件为盾构掘进中刀盘外径和管片外径之间需要注浆填充的体积，即同步注浆工程量Q=π×（D2-d2）/4×L×n，D为盾构机刀盘外径，d为隧道管片外径，L为盾构掘进长度，n为同步注浆系数。

8.泥水平衡盾构泥浆分离压滤定额适用于三级分离压滤方式处理盾构泥浆的工艺，三级分离方式包含振动筛分、一级旋流和二级旋流。若实际泥浆分离处理方式与上述工艺不一致，则不适用本定额。

9.泥水平衡盾构泥浆分离压滤定额子目中未考虑泥浆处理设备的安拆和运输费用、盾构工作井至泥浆集中处理场地的泥浆输送管和循环水管等管道的安拆费用。

10.盾构泥浆经泥水分离处理和压滤形成渣土后，其外运费用应执行本定额第一册《通用项目》的相应土方外运定额子目，定额未考虑泥浆废弃处置费，发生时另行考虑。

11.盾构机停机保压定额适用于非施工方原因导致的停机保压，例如不可抗力导致项目暂停施工、业主原因导致的接收井不具备接收条件、出现地质勘探资料未揭示导致必须停止盾构掘进的地质条件等特殊情况。

12.盾构掘进定额已综合考虑正常掘进时必须的盾构开仓检修、换刀作业等，盾构开仓子目只适用于非施工方原因导致的盾构开仓作业，如出现业主提供的设计及地质勘探资料未揭示的硬岩、孤石、断裂带等地质突变及过江、过河、过建筑物、洞内抢险等情况，数量按签证确认，发生的材料、机械台班消耗量另行计算。

13.盾构停机保压定额子目按管片外径 7000mm 以内考虑，外径大于 7000mm 以内时，按盾构机规格调整，消耗量不变。

14.衬砌壁后压浆定额适用于同步压浆，定额中的浆液比例设计不同时，可作调整。壁后二次压浆发生时，执行矿山法隧道支护中的预留孔注浆定额子目。

15.盾构基座按一次摊销考虑，摊销次数不同时可调整。

16.本章定额不包括预埋铁件制作与安装，发生时执行本定额第一册《通用项目》相应定额子目。

17.盾构法施工的附属工程，如隧道端头开挖和结构等工程项目，应套用本册其他章节的相应定额子目计算。

三、工程量计算规则变化情况：

1.盾构机吊装、吊拆以“台·次”计算。车架安装以“节·次”计算，车架拆除以“节”计算。

2.Φ≤5000 盾构车架数量按盾构机选型确定。盾构机选型不明确时，Φ≤7000，Φ≤9000 盾构车架按 6 节一组计算，Φ≤11500、Φ≤13500、Φ≤15500 盾构车架按 3 节一组计算。

3.柔性接缝环适合于盾构工作井洞门与隧道接缝处理，长度按管片中心圆周长以“m”计算。

4.预制混凝土管片工程量按设计实体积加 1%损耗以“m3”计算，不扣除钢筋、铁件、手孔、凹槽、预留压浆孔道和螺栓所占体积。工厂化生产预制混凝土管片基价按 2191 元/m3 作为管理费、利润的计算基础，并已综合考虑不同的管片直径、规格和类型。

5.管片钢筋工程量按设计图示尺寸，以钢筋理论重量“t”为单位计算，钢筋搭接用量另计。

6.管片成环水平试拼装、设置密封条、管片嵌缝的工程量以“环”计算。

7.负环管片拆除按长度以“延长米”计算，适用于工作井上方能直接吊拆的施工条件。如井口已封闭而必须在井内拆卸时，人工及机械费应乘以系数 2.0。

8.盾构泥浆分离压滤处理的工程量按盾构掘进穿越的土体体积工程量以“m3”计。

9.盾构停止掘进空转保压按空转保压时间以“天”计算，不到一天按一天计。

10.盾构机开仓按入仓作业的人数与时间以“人·小时”为单位计算。

11.同步衬砌压浆工程量根据盾尾间隙所压的浆液量，按设计要求或批准的施工组织设计确定，以“m3”计算。

第五章 隧道沉井

一、子目设置主要变化：

子目无变化。

二、章说明修改情况：

说明无变化。

三、工程量计算规则变化情况：

1.沉井下沉的土方工程量按沉井外壁所围的平面投影面积乘以下沉深度（下沉前刃脚底面至下沉后设计刃脚底面的高度），并分别乘以土方回淤系数计算。回淤系数：排水下沉深度大于 10m 为 1.05；不排水下沉深度大于 15m 为 1.02。

2.沉井触变泥浆的工程量按刃脚外凸口的水平环形面积乘以灌注高度计算。

第六章 垂直顶升

一、子目设置主要变化：

子目无变化。

二、章说明修改情况：

说明无变化。

三、工程量计算规则变化情况：

1.顶升管节、复合管片制作按体积计算；垂直顶升管节试拼装按设计顶升管节数量以“节”为单位计算。

2.顶升车架及顶升设备的安拆，以每顶升一组出口为安拆一次计算。顶升车架制作费按顶升一组摊销 50%计算。

3.管节垂直顶升，按设计顶升管节数量以“节”为单位计算。

4.顶升止水框、联系梁、车架，按重量计算。

5.阴极保护安装及附件制作以“个”为单位计算；隧道内电缆铺设按米数计算；接线箱、分支箱、过渡盒制作以“只”为单位计算。

6.滩地揭顶盖以“只”为单位计算。

第七章 地下混凝土结构

一、子目设置主要变化：

1.补充结构防水章节（分为刚性防水和柔性防水）共 21 个子目；

2.补充变形缝共 9 个子目；

3.补充隧道模板支撑架共 1 个子目；

二、章说明修改情况：

1.本章定额适用于地下车行或人行通道、隧道暗埋段、引道段沉井内部结构、隧道内路面等地下设施的现浇内衬混凝土工程。

2.盘扣式钢管支架定额包含支架搭设、拆除费用。支架材料（钢管、万能杆件、底座、顶托、垫板等所有配件）使用（租赁）费另行计算。重量和租赁时间按设计图纸或经批准的施工组织方案计算。如未明确时，可参考以下数据：盘扣式满堂钢管支架、顶托 25kg/m3，工期 40 天。

3.柔性防水定额子目中，材料消耗量包含了所有的搭接、阴阳角加强层。

4.设计采用的卷材和防水材料的品种、厚度或重量与定额取定不同时，材料、

价格和含量按实调整换算，其余不变。

5.形缝适用于伸缩缝、沉降缝、抗震缝等。

6.变形缝若设计用料不同时，主材用量可换算，其他不变。

三、工程量计算规则变化情况：

1.混凝土墙高按设计图示尺寸计算。采用逆作法工艺施工时，底板计算至墙内侧；采用顺作法工艺施工时，底板计算至墙外侧。顶板均计算至墙外侧。

2.混凝土柱或梁与混凝土墙相叠加的部分，分别按柱或梁计算。

3.混凝土板（底板、顶板）与靠墙及不靠墙的斜角都算在板内。

4.模板工程量按设计图示尺寸以模板与混凝土的接触面积计算。

5.隧道盘扣式支架按支架搭设空间体积计算。

6.柔性防水按设计图示主体结构外表面积以“m2”计算，刚性防水按设计图示铺设面积以“m2”计算。

第八章 金属构件

一、子目设置主要变化：

子目无变化。

二、章说明修改情况：

说明无变化。

三、工程量计算规则变化情况：

1.盾构基座、反力架制作工程量按设计图示尺寸以质量“t”为单位计算。

2.钢支撑工程量按设计图示尺寸以“t”为单位计算，包括活络头、固定头和本体质量。

第九章 矩形顶管

一、子目设置主要变化：

子目无变化。

二、章说明修改情况：

说明无变化。

三、工程量计算规则变化情况：

工程量计算规则无变化。

第五册 《给水工程》

一、编制概况

本册定额修订前共五章 568 个子目，修订后共五章 514 个子目，具体变化如下：

序号	章名称	子目数量		其中			备注
		2018 版	2025 版	新增	删除	转移	
一	管道安装	190	229	59	20		
二	管道防腐	40	9		31		
三	管件安装	257	267	78	67	1	
四	管道附属构筑物	67	6	1	63		
五	取水工程	14	3		11		
合计		568	514	138	192	1	

二、编制依据及参考资料

1.《生活饮用水卫生标准》GB5749-2022；
2.《市政工程消耗量》ZYA1-31-2021；
3.《通用安装工程消耗量》TY02-31-2021；
4.《浙江省市政工程预算定额》（2018 版）；
5.《给排水标准图集》合订本-02S403；
6.现行设计、施工及验收标准规范。

三、适用范围

本册定额适用于城镇范围内的新建、扩建给水工程。

四、各章有关主要问题的说明

第一章 管道安装

1．定额子目设置主要变化：本章删减了衬塑镀锌钢管的部分管径安装子目、取消了塑料管安装（胶圈接口）、新旧管不断水连接等 20 个子目；增加了 DN1800~DN2400 球墨铸铁管安装（胶圈接口）、φ2020~φ3020 钢管安装（电弧焊）、套管内铺设钢管（电弧焊）、套管内铺设球墨铸铁管（胶圈接口）、塑料管安装（热熔连接）、DN1800~DN2000 铸铁管新旧管连接（膨胀水泥接口）、DN1800~DN2200 球墨铸铁管新旧管连接（胶圈接口）等 59 个子目。

2．删减了衬塑镀锌钢管（螺纹连接）安装 DN15、DN20、DN32、DN40、DN65 共 5 个定额子目。衬塑镀锌钢管安装定额包含管件安装，管件安装不得另行计算，管件主材数量、型号跟定额含量不同时，主材按实调整。

3．取消了塑料管安装（胶圈接口）8 个子目。

4．取消了新旧管不断水连接 7 个子目。

5．新增钢管安装（电弧焊）安装φ2020~φ3020 共 6 个子目。实际施工时，管道安装规格与定额子目规格不符时，按相近大规格套用，主材按实际规格计算。钢管安装时如钢管实际壁厚与定额取定不同时，人工、辅材及焊机消耗量按下表系数调整：

表 5-1

管外径（mm 以内）	219		325		426		529		630		720		820	
壁厚（mm）	4	5	4	5	4	6	6	8	6	8	6	8	6	8
调整系数	0.95	0.98	0.94	0.96	0.91	0.95	0.75	0.89	0.84	0.94	0.95	0.97	0.95	0.97
壁厚（mm）	8	10	8	10	10	12	12	14	12	14	12	14	12	14
调整系数	1.08	1.12	1.07	1.14	1.05	1.10	1.05	1.10	1.05	1.11	1.03	1.06	1.03	1.07
管外径（mm 以内）	920		1020		1220		1420		1520		1620		1820	
壁厚（mm）	6	8	8	10	8	10	10	12	10	12	12	14	12	14
调整系数	0.95	0.97	0.94	0.97	0.93	0.97	0.91	0.94	0.91	0.94	0.88	0.94	0.91	0.97
壁厚（mm）	12	14	14	16	14	16	16	18	16	18	18	20	18	20
调整系数	1.03	1.07	1.06	1.12	1.07	1.14	1.06	1.10	1.06	1.10	1.06	1.13	1.03	1.09
管外径（mm 以内）	2020		2220		2420		2620		2820		3020			

壁厚（mm）	12	14	14	16	16	18	16	18	16	18	16	18
调整系数	0.92	0.97	0.94	0.97	0.91	0.94	0.92	0.94	0.92	0.94	0.93	0.95
壁厚（mm）	18	20	20	22	22	24	22	24	22	24	22	24
调整系数	1.03	1.09	1.03	1.06	1.07	1.14	1.06	1.13	1.06	1.12	1.05	1.11

6．新增套管内铺设钢管（电弧焊）φ219~φ2220 共 16 个子目。

7．新增球墨铸铁管安装（胶圈接口）DN1800~DN2400 共 4 个子目。

8．新增套管内铺设球墨铸铁管（胶圈接口）DN150~DN2000 共 15 个子目。

9．新增塑料管（热熔连接）安装 DN110~DN1200 共 13 个子目。

10．新增铸铁管新旧管连接（膨胀水泥接口）DN1800~DN2000、球墨铸铁管新旧管连接（胶圈接口）DN1800~DN2200 共计 5 个子目。遇有新旧管连接时，管道安装工程量计算到碰头的旧管连接处。新旧管连接实际发生的主材品种、规格与定额含量不同时，主材按实调整，人工、材料、机械不变。球墨铸铁管新旧管连接（胶圈接口），阀门及与阀门相连的承（插）盘短管的安装不包括在新旧管连接定额内，另计。

11．套管内铺设塑料管套用相应的管道安装定额子目，人工、辅材、机械乘以系数 1.5，另增加卷扬机机械台班，见表

表 5-2　卷扬机台班数

管径(公称)直径（mm 以内）	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800
电动卷扬机 -双筒快速 50kN(台班)	0.10	0.10	0.11	0.14	0.16	0.21	0.26	0.36	0.47	0.56	0.66

第二章 管道防腐

1．定额子目设置主要变化：本章取消了铸铁管（钢管）地面离心机械内涂、铸铁管（钢管）地面人工内涂、氯磺化聚乙烯漆等 31 个子目。

2．现场零星防腐（包括钢管焊接口防腐和管件防腐）套用本定额时，其人工消耗量乘以系数 1.2。

3．现场零星防腐管道焊接口防腐宽度乘以管道周长以面积计算，现场管件防腐按照展开面积计算。

第三章 管件安装

1．定额子目设置主要变化：本章取消了塑料管件安装（胶圈接口）、分水栓安装、马鞍卡子安装、二合三通安装（膨胀水泥接口）、铸铁穿墙管安装、室外地下式消火栓、室外地上式消火栓、铸铁管钻眼攻丝等 67 个子目；增加了φ2020~φ2420 钢制弯头制作（30°）、φ2020~φ2420 钢制弯头制作（45°、60°）、φ2020~φ2420 钢制弯头制作（90°）、φ2020~φ2420 钢制三通制作、φ2020~φ2420 弯管（异径管）安装、φ2020~φ2420 三通安装、DN1800-DN2400 铸铁管件安装（胶圈接口）、DN1800-DN2400 法兰盲板安装、塑料管件安装（热熔连接）、哈夫节安装（法兰连接）、DN1200-DN2400 法兰阀门安装（与铸铁承盘、插盘连接）、DN25 自动双口排气阀安装、电磁流量计安装等 78 个定额子目。

2．与承盘插盘短管法兰连接的阀门安装以“个”计，包括两个垫片及两副法兰用

的螺栓。其他阀门或法兰安装执行本定额第七册《燃气及集中供热工程》有关定额子目。

3．钢弯头、异径管安装、钢制三通安装定额中，当采用成品件时，可计取钢弯头、异径管、钢三通的主材费，不可再套用制作定额。如钢管件制作、安装实际壁厚与定额取定不同时，人工、辅材及焊机消耗量按本册第一章表 5-1 系数调整。

4．Y 型三通钢管件制作套用钢制三通定额子目，乘以 1.2 系数。

5．钢管件制作是按无内涂管材考虑，实际制作时如发生有内涂衬的，可按其相应定额中的人工乘系数 1.1。

6．室外消火栓安装以“套”计。如实际因埋深不同需调整法兰接管长度，则法兰接管可套用相应管件连接定额。

7．钢制三通、哈夫节安装所列直径是指主管直径。

第四章 管道附属构筑物

1．定额子目设置主要变化：取消了砌筑阀门井、水表井、消火栓井、排泥井等共计 63 子目，发生时套用第六册《排水工程》各类井的有关定额子目，埋地式水表箱安装定额由原管件安装章节调整至本章节；增加护藏盒安装定额 1 个子目。

2．模板安装、拆除，钢筋制作、安装如发生时，模板安装、拆除执行本定额第六册《排水工程》有关定额子目，钢筋制作、安装执行本定额第一册《通用项目》有关定额子目。

第五章 取水工程

1.定额子目设置主要变化：保留渗渠滤料填充 3 个定额子目，取消了大口井内套管安装、辐射井管安装、钢筋混凝土渗渠管制作安装等 11 个。

第六册 《排水工程》

一、编制概况

本册定额修订前共 6 章 1175 个子目，修订后共 6 章 1247 个子目，具体变化如下：

序号	章名称	子目数量		其中			备注
		2018 版	2025 版	新增	删除	转移	
一	管道铺设	243	259	38	22		
二	井、渠（管）道基础及砌筑、浇筑	233	215	33	51		
三	不开槽管道施工	141	213	75	3		
四	给排水构筑物	155	155				
五	给排水机械设备安装	317	317				
六	模板及井字架工程	86	88	2			
合计		1175	1247	150	76		

二、本册定额的编制依据及参考资料

1．《市政工程工程量计算标准》（GB/T50857-2024）；

2．《市政工程消耗量定额》（ZYA1-31-2021）；

3．《浙江省市政工程预算定额》（2018 版）；

4．现行设计、施工及验收标准规范；

5．典型工程现场测算；

6．其他有关规定及依据。

三、适用范围

本册定额适用于城镇范围内新建、改建、扩建的市政排水管渠工程；不适用于排水工程的日常修理及维护。

四、本册定额需说明的有关事项

1．本册定额所涉及的土、石方开挖、运输、脚手架、支撑、围堰、打拔桩、降（排）水、拆除等工程，除各章节另有说明外，按第一册《通用项目》相应定额子目执行。

2．本册定额各项目中的混凝土强度等级和砂浆标号与设计要求不同时，允许换算，但数量不变。

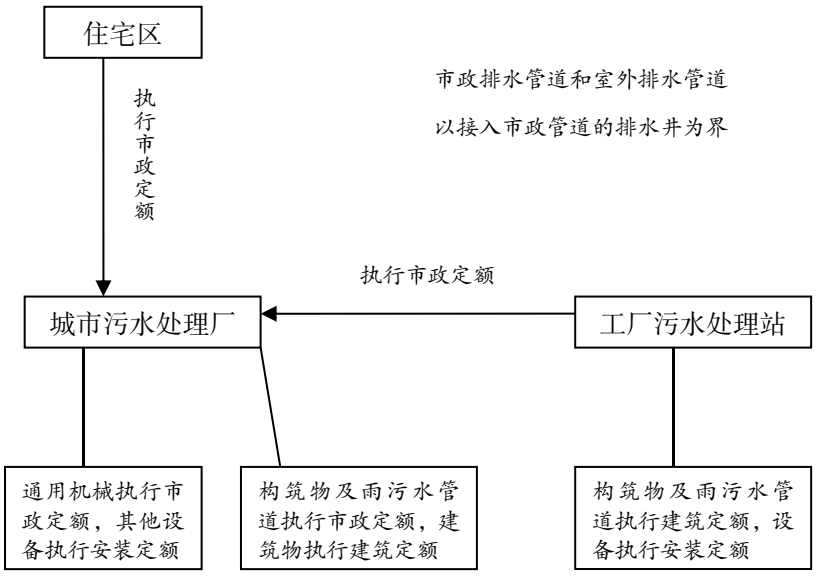
3．本册定额各章所需的模板、井字架执行第六章的相应项目，钢筋（铁件）的加工执行第一册《通用项目》相应定额子目。

4．本册定额按无地下水考虑，如有地下水，需降（排）水、湿土排水时执行第一册《通用项目》相应定额子目；需设排水盲沟时执行第二册《道路工程》相应定额子目。

5．管道接口、检查井、给排水构筑物需做防腐处理的，执行《浙江省房屋建筑与装饰工程定额》和《浙江省通用安装工程定额》有关定额子目。

五、本册定额与浙江省房建、安装工程定额的界限划分及执行范围：

六、各章有关主要问题的说明：



第一章 管道铺设

1．定额子目设置主要变化：

（1）新增玻璃钢夹砂管铺设子目 18 个；

（2）新增玻璃钢套筒子目 18 个；

（3）新增无砂混凝土透水管（胶圈连接）子目 2 个；

（4）删除混凝土管道铺设平接（企口）式人工下管子目 5 个；

（5）删除混凝土管道铺设承插式人工下管子目 6 个；

（6）删除塑料排水管热熔接口和电热熔接口子目 11 个。

2．本章定额所称管径，混凝土管管径、塑料检查井井筒直径均指内径，玻璃钢夹砂管、钢管、塑料管均指公称直径，如实际管径、长度与定额取定不同时可进行调整换算。

3．混凝土管道基础定额项目中不包括混凝土基础以下的地基加固处理费用，实际发生时可套用相关定额子目。

4．本章定额按平地施工条件考虑，如需在丘陵地带施工时人工和机械乘以系数 1.15，在山地地带施工时人工和机械乘以系数 1.6。

5．管道铺设按井中至井中的中心扣除检查井长度，以延长米计算工程量。每座检查井扣除长度：矩形检查井按管线方向井内径计算，圆形检查井（砖砌或混凝土）按管线方向井内径每侧减 15cm 计算，圆形检查井（塑料成品井）按管线方向扣除井筒内径计算。雨水口井所占长度不予扣除。

6．管道检测不分新旧管道，已综合考虑。本章定额不包括管道清淤、冲洗、封堵等前期工作费用，发生时按实际另行计算。管道检测长度按检查井间的中心长度以“100m”为单位计算。当检测长度小于或等于 100m 时，按 100m 计算；当检测长度大于 100m 时，按实际检测长度计算。

7．塑料排水管若采用 PE 实壁管，可参考执行本定额第五册《给水工程》相关定额子目。

8．塑料排水管铺设采用热熔接口或电热熔接口时套用第五册《给水工程》相应定额。

第二章 井、渠（管）道基础及砌筑

1．定额子目设置主要变化：

（1）新增混凝土模块式排水检查井及灌芯子目 2 个；

（2）新增井筒砌筑子目 2 个；

（3）新增混凝土井抹灰子目 6 个，

（4）新增塑料检查井专用井盖子目 1 个，不锈钢隐形井盖子目 1 个；

（5）新增预制钢筋混凝土井底板、井室、井筒安装子目 6 个；

（6）新增塑料检查井安装子目 4 个；

（7）新增成品化粪池、隔油池子目 11 个；

（8）删除砖砌排水管道出水口子目 51 个。

2.本章定额均不包括脚手架，当井深超过 1.5m 时，执行本册第六章井字脚手架定额子目；其他施工所需要脚手架执行第一册《通用项目》相关定额子目。

3. 本章小型构件是指单件体积在 0.05m3 以内的构件。

4. 抹灰、勾缝、涂料等按面积以“m^2”计算，不扣除 0.3m2 以内孔洞所占面积。

5. 井筒砌筑按长度以“m”计算；预制井筒按数量以“个”计算，不足 0.5m 的，

按 0.5m 考虑。

6. 不锈钢隐形井盖按井盖面积以“m^2”计算，主材另计；不同材质时，主材可进行调整换算。

7. 成品塑料井、玻璃钢化粪池及隔油池，按设计图示数量，以“座”计算。若采用方形，可参考圆形定额子目，主材可进行调整换算。

第三章 不开槽施工管道工程

1. 定额子目设置主要变化：

（1）新增封闭式管道入岩顶进泥水平衡子目 16 个；

（2）新增封闭式钢管顶进泥水平衡子目 13 个，封闭式钢管入岩顶进泥水平衡子目 13 个；

（3）新增导向式微型顶管子目 4 个；

（4）新增水平定向钻牵引管道入岩子目 7 个；

（5）增加安拆顶进后座及坑内平台规格子目 1 个，安拆封闭式顶管设备及附属设施泥水平衡、土压平衡规格子目 6 个；

（6）增加φ3300～φ4000 封闭式混凝土管顶进泥水平衡、土压平衡规格子目 6 个；

（7）增加φ3300～φ4000 安拆中继间规格子目 3 个；

（8）增加φ3300～φ4000 顶进触变泥浆减阻规格子目 3 个；

（9）删除φ3300～φ4000 钢筋混凝土沉井洞口处理增加规格子目 3 个；

（10）删除人工挖工作坑、交汇坑土方子目 3 个。

2. 工作坑垫层、基础执行第二章相应定额子目，其中人工乘以系数 1.10，其他不变。如果钢管、铸铁管需设置导向装置，方（拱）涵管需设滑板和导向装置时，另行计算。

3. 工作坑内管（涵）明敷，应根据管径、接口做法执行本册第一章的相应定额，人工、机械乘以系数 1.10，其他不变。

4. 本章定额是按无地下水考虑的，如遇地下水时，排（降）水费用按相应定额子目另行计算。

5. 本章定额材料消耗量中的电量包括顶管设备用电量及管道顶进过程中的照明用电量。

6. 顶进施工的方（拱）涵断面大于 $4m^2$ 的，按第三册《桥涵工程》箱涵顶进部分有关定额或规定执行。

7. 工作坑如设沉井，其制作、下沉套用本册第四章给排水构筑物相应定额子目。

8. 本章定额未包括土方、泥浆场外运输处理费用，发生时可执行本定额第一册《通用项目》和第三册《桥涵工程》相应定额或其他有关规定。

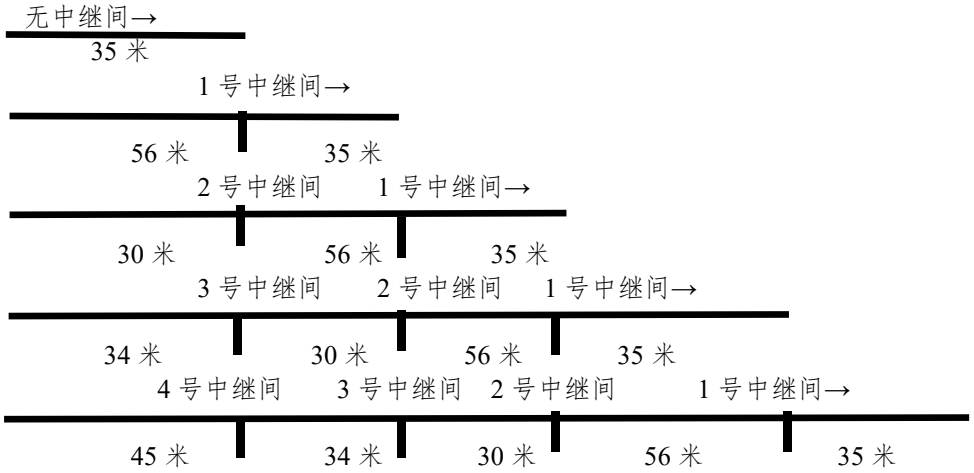
9. 管径φ1650 以内敞开式顶进在 100m 以内、封闭式顶进（不分管径）、导向式微顶管在 50m 以内时，顶进定额中的人工费与机械费乘以系数 1.30。

10. 顶管采用中继间顶进时，各级中继间后面的顶管人工与机械数量乘以表中系数分级计算：

中继间顶进人工费、机械费调整系数表

中继间顶进分级	一级顶进	二级顶进	三级顶进	四级顶进	超过四级
人工费、机械费调整系数	1.20	1.45	1.75	2.1	另计

例：某φ1200 顶管工程，总长度为 200 米，采用泥水平衡式混凝土管顶进，设置 4 级中继间顶进，每 100 米定额人工为 126.818 工日，如下图示意，求其人工消耗量和机械台班消耗量。



答：顶进总人工消耗量计算：（0.45*2.1+0.34×1.75+0.3×1.45+0.56×1.2+0.35）×126.818=381.469 工日；

相应的机械台班数量也按此种方式计算。

11． 顶管工程中的材料是按 50m 水平运距、坑边取料考虑的，如因场地等情况取用料水平运距超过 50m 时，根据超过距离和相应定额子目另行计算。

12． 钢板桩基坑支撑使用数量均已包括在安、拆支撑设备定额子目中。

13． 安、拆顶管设备定额中，已包括双向顶进时设备调向的拆除、安装以及拆除后设备转移至另一顶进坑所需的人工和机械台班。

14． 安、拆顶管后座及坑内平台定额已综合取定，适用于敞开式和封闭式施工方法，其中钢筋混凝土后座模板制作、安装、拆除执行第六章相应定额。

15． 安拆顶管后座及坑内平台定额仅为一次安拆费用，需二次安拆时费用另计。

17.全挤压不出土顶管定额适用于软土地区不出土挤压式施工。

18.顶管入岩定额是按软质岩（即岩石饱和单轴抗压强度≤30MPa）考虑的，硬质岩（30MPa

＜即岩石饱和单轴抗压强度≤90MPa）顶进按软质岩顶进相应定额子目人工、机械消耗量乘以系数 1.5，碎卵石层顶进按软质岩顶进相应定额子目人工、机械消耗量乘以系数 1.2。如顶进过程中遇到大孤石、地下障碍物等需特殊处理，处理费用另计。

19.顶管入岩定额不包含刀具更换费用和停机保压费用，发生时费用另行计算。

20.水平定向钻牵引管道入岩定额是按软质岩（即岩石饱和单轴抗压强度≤30MPa）考虑的，较硬岩（即 30MPa＜岩石饱和单轴抗压强度≤60MPa）钻进按软质岩钻进相应定额子目人工、机械消耗量乘以系数 1.5，坚硬岩（60MPa＜即岩石饱和单轴抗压强度≤90MPa）钻进按软质岩钻进相应定额子目人工、机械消耗量乘以系数 2.0，碎卵石层钻进按软质岩钻进相应定额子目人工、机械消耗量乘以系数 1.2。如钻进过程中遇到大孤石、地下障碍物等需特殊处理，处理费用另计。

21.水平定向钻牵引管道定额适用于塑料管牵引项目，如采用其他管材，另行补充。

22.水平定向钻牵引如使用钢筋辅助管道拖位，钢筋制安执行第一册《通用项目》

相应定额子目。

23.水平定向钻牵引管若为各类管道绑扎在一起一次性拖拉，按一次性拉设多根管道的外接圆形直径套用相应定额，人工乘以系数 1.02。

24.水平定向钻牵引定额未包括施工设备场外运输、蓄水池、沟以及挖填等工作内容，应按经批准的施工组织设计计取。

25.导向式微型顶管定额综合考虑土层情况、地质条件、排泥方式。

26.泥水平衡顶管、微顶管泥浆运输工程量按顶管外径以体积计算。

27.水平定向钻牵引工程量按设计弧长计算，不扣除井所占长度。

28.水平定向钻牵引，清除泥浆工程量按管外径体积乘以系数 0.67 考虑。

29.导向式微型顶管顶进按设计图示中心线长度以延长米计算，不扣除附属构筑物所占长度。

30.实际顶进长度包含顶进时顶入工作井内壁的长度。

31.顶进触变泥浆减阻，若触变泥浆需要更换水泥砂浆减阻，可参考执行隧道册相关定额子目。

第四章 给排水构筑物

1．给排水构筑物工程中的泵站上部建筑工程以及本章定额中未包括的建筑工程，执行《浙江省房屋建筑与装饰工程定额（2025 版）》相应定额子目。

2．混凝土池壁、柱（梁）、池盖项目按在设计室外地坪以上 3.6m 以内编制，如超过 3.6m 者按以下规定调整：

（1）采用卷扬机施工的：每 10m³ 混凝土增加卷扬机（带塔）和人工消耗量见下表：

采用卷扬机施工人工、机械调整系数表

序号	项目名称	增加人工工日	增加卷扬机（带塔）台班
1	池壁、隔墙	7.83	0.59
2	柱、梁	5.49	0.39
3	池盖	5.49	0.39

（2）采用塔式起重机施工时，每 10m³ 混凝土增加塔式起重机消耗量见下表：

采用塔式起重机施工机械调整系数表

序号	项目名称	增加塔式起重机台班
1	池壁	0.319
2	隔墙	0.51
3	柱、梁	0.51
4	池盖	0.51

第五章 给排水机械设备安装

1．本章定额适用于给水厂、排水泵站及污水处理厂新建、扩建及改建建设项目的专用设备安装。给排水机械设备安装中的通用机械应执行《浙江省通用安装工程定额》（2025 版）有关子目。

2．本章定额中曝气机、除臭设备、膜处理设备、转盘过滤器等安装定额子目仅设置了其主体设备的安装内容，与主体设备配套的管路系统（管道、阀门、法兰、泵）、风路系统、电气系统、控制系统等，应根据其设计内容执行《浙江省通用安装工程定额》（2025 版）有关子目。

3．滗水器区分不同型号及堰长，以“台”计算。

4．膜处理设备未包括膜处理系统单元以外的水泵、风机、曝气器、布空管、空压机、仪表、电气控制系统等附属配套设施的安装内容，执行本章相应定额项目。膜处理设备区分设备类型、工艺形式、材质结构以及膜处理系统单元产水能力，以“套”计算。

5．本章定额新增离心式污泥脱水机、板框及箱式压滤机、除臭设备等，满足水处理流程次生产品--污泥、臭气处置同步向无害化、减量化、资源化、更注重生态环保效益发展的技术要求。

第六章 模板、井字架工程

1．定额子目设置主要变化：新增现浇混凝土模板管、渠道及其他满包加固钢模木模子目 2 个。

2．小型构件是指单件体积在 0.05m^3 以内的构件；地沟盖板定额适用于单块体积在 0.3m^3 内的矩形板；井盖定额适用于井口盖板，井室盖板按矩形板定额子目执行。

3．现浇混凝土构件模板按构件与模板的接触面积以“m^2”计算，不扣除单孔面积 0.3m^2以内预留孔洞面积，洞侧壁模板亦不另行增加。

4．预制混凝土构件模板，按构件的实体积以“m^3”计算。

第七册 《燃气与集中供热工程》

一、编制概况

本册定额修订前共七章 987 个子目，修订后共七章 932 个子目，具体变化如下：

序号	章名称	子目数量		其中			备注
		2018 版	2025 版	新增	删除	变更	
一	管道安装	161	170	10	1		
二	管件制作、安装	380	386	6			
三	法兰、阀门安装	159	161	2			
四	燃气用设备安装	110	38	1	73		
五	燃气集中供热用容器具安装	33	33				
六	管道试压、吹扫	86	86				
七	桥管制作、安装	58	58				
合计		987	932	19	74		

二、编制依据及参考资料

1．《市政工程工程量计算标准》GB/T50587-2024；

2．《市政工程消耗量定额》（ZYA1-31-2021）；

3．《通用安装工程消耗量定额》（TY02-31-2021）；

4．《浙江省市政工程预算定额》（2018 版）；

5．《浙江省通用安装工程预算定额》（2018 版）；

6．国家和有关专业部门的现行设计、施工验收技术规范、操作规程、质量评定标准、安全操作规程。

三、适用范围

本册定额适用于新建、扩建工程，不适用于市政的维修和养护工程。

四、与《浙江省安装工程预算定额》的界线划分

与《浙江省通用安装工程定额（2025 版）》的界线划分，安装工程范围为厂区范围内的车间、装置、站、罐区及其相互之间各种生产用介质输送管道，厂区有一个连接点以内的生产用（包括生产与生活共用）给水、排水、蒸汽、燃气输送管道的安装工程。燃气工程以调压柜（站）为界，界线以外为市政工程。

五、与其他相关册的关系

（一）本册定额未包括的项目：

1.管道沟槽土、石方工程及搭、拆脚手架，按本定额第一册《通用项目》相应定额子目执行。

2.过街管沟的砌筑、顶管、管道基础及井室，按本定额第六册《排水工程》相应定额子目执行。

3.本册定额中燃气和集中供热的容器具、设备安装缺项部分，按《浙江省通用安装工程预算定额（2025 版）》相应定额子目执行。

4.本册定额不包括管道穿跨越工程。

5.刷油、防腐、保温和焊缝探伤，按《浙江省通用安装工程定额（2025 版）》相应定额子目执行。

6.管道支墩、铸铁管安装除机械接口外其它接口形式，按本定额第五册《给水工程》相应定额子目执行。

7.柔性套管制作、安装及管道支架制作、安装按《浙江省通用安装工程定额（2025 版）》相应定额子目执行。

（二）本册定额中各种燃气管道的输送压力（P）按中压 B 级及低压考虑。如安装中压 A 级燃气管道和高压燃气管道，铸铁管的定额人工乘以系数 1.3，碳钢管和塑料管的管道、管件安装均不再作调整。

燃气工程压力 P（MPa）划分范围为：

高压 A 级 0.8MPa＜P≤1.6MPa

B 级 0.4MPa＜P≤0.8MPa

中压 A 级 0.2MPa＜P≤0.4MPa

B 级 0.005MPa＜P≤0.2MPa

低压 P≤0.005MPa

（三）本册定额中集中供热工程压力 P（MPa）划分范围：

低压 P≤1.6MPa

中压 1.6MPa＜P≤2.5MPa

热力管道设计参数标准见下表：

介质名称	温度（℃）	压力（MPa）
蒸气	T≤350	P≤1.6
热水	T≤200	P≤2.5

六、各章其他有关问题说明

第一章 管道安装

1．本章定额共计 170 个子目。定额子目设置的主要变化为：

2．增加了新旧管碰接 10 个子目，删除了聚乙烯管安装（热熔）De250 子目。

3．本章包括碳钢管安装、直埋式预制保温管安装、碳素钢板卷管安装、活动法兰承插铸铁管安装（机械接口）、塑料管安装、新旧管碰接、套管内铺设钢板卷管、套管内铺设铸铁管安装（机械接口）、管线警示及标志。

4．本章工作内容除各章节另有说明外，均包括沿沟排管、50mm 以内的清沟底、外观检查及清扫管材。管道安装中不包括整体气密性试验和强度试验。

5.新旧管碰接项目适用于已通气管道与新建管道的碰接；若是未通气老管道与新建管道的碰接，则基价乘以系数 0.6。在碰接过程中，发生的相关措施费，根据施工方案另行计算。

6.预制直埋保温管未包括塑料封的费用。

7.螺旋卷焊钢管安装参照碳钢管相应定额子目执行。

8.套管内铺设钢板卷管工程量，按不同钢板卷管外径，以铺设钢板卷管的长度计算。

9.套管内铺设铸铁管（机械接口）工程量，按不同铸铁管公称直径，以铺设铸铁管的长度计算。

10.埋地钢管使用套管时（不包括顶进的套管），按套管管径套用同一安装定额子目。套管封堵的材料可按实际耗用量进行调整。

11.铸铁管安装按 N1 和 X 型接口计算，如采用 N 型和 SMJ 型人工乘以系数 1.05。

第二章 管件制作、安装

1．本章定额共计 386 个子目。定额设置的主要变化为：

（1）新增了三通安装φ108*5、φ108*6、φ159*6、φ159*8。

（2）新增了钢塑过渡接头安装（法兰连接）De110、De160。

2．异径管安装以大口径为准，长度综合考虑。

3．中频煨弯不包括煨制时胎具更换。

4．挖眼接管加强筋已在定额中综合考虑。

5．焊接弯头制作工程量，按不同弯头角度（30º、45°、60°、90º）、管外径×壁厚，以制作焊接弯头的个数计算。

6．弯头（异径管）安装工程量，按不同管外径×壁厚，以安装弯头（异径管）的个数计算。管外径以大口径为准。

7．三通安装工程量，按不同管外径×壁厚，以安装三通的个数计算。

8．聚乙烯电熔管件的安装，可套用《浙江省通用安装工程定额（2025 版）》的相应定额子目。

9.钢套管制作、安装定额不适用于钢管顶进用的套管。套管封堵的材料费可按实际耗用量另行计算。

第三章 法兰阀门安装

1．本章定额共计 161 个子目。定额设置的主要变化为：新增了聚乙烯阀门安装（热熔）De110、De315 的 2 个子目。

2．电动阀门安装不包括电动机的安装。

3．阀门解体、检查和研磨，已包括一次试压，均按实际发生的数量，按相应定额子目执行。

4．阀门压力试验介质是按水考虑的，如设计要求其他介质，可按实调整。

5．定额内垫片均考虑按橡胶石棉板考虑，如垫片材质与实际不符时，可按实调整。

6．各种法兰、阀门安装，定额中只包括一个垫片，不包括螺栓使用量，螺栓用量见章说明。

7．中压法兰、阀门安装执行低压相应定额子目，其人工乘以系数 1.2。

8．平焊法兰、对焊法兰安装工程量，按不同法兰公称直径，以安装法兰的副数计算。

9．绝缘法兰安装工程量，按不同法兰公称直径，以安装法兰的副数计算。

10. 焊接法兰阀门安装工程量，按不同法兰阀门公称直径，以安装法兰阀门的个数计算。

第四章 燃气用设备安装

1．本章定额共计 38 个子目，删除 73 个凝水缸制作、安装子目，新增 1 个成品调压柜安装子目。

2．各种调压器安装：

（1）雷诺式调压器、T 型调压器（TMJ、TMZ）安装是指调压器成品安装，调压站内组装的各种管道、管件、各种阀门根据不同要求，套用本定额的相应定额子目另行计算。

（2）各类型调压器安装均不包括过滤器、萘油分离器（脱萘筒）、安全放散装置（包括）水封安装，发生时，可执行本定额相应定额子目另行计算。

（3）本章定额过滤器、萘油分离器均按成品考虑。

3．检漏管安装是按在套管上钻眼攻丝安装考虑的，已包括水井砌筑。

4．煤气调长器是按焊接法兰考虑的，如采用直接对焊时，应减去法兰安装用材料，其他不变。

5. 煤气调长器是按三波考虑的，如安装三波以上者，其人工乘以系数 1.33，其他不变。

第五章 集中供热用容器具安装

1．本章定额共计 33 个子目，无新增和删除子目。

2．碳钢波纹补偿器是按焊接法兰考虑的，如直接焊接时，应减去法兰安装用材料，其他不变。

3. 法兰用螺栓按第三章螺栓用量表选用。

第六章 管道试压、吹扫

1．本章定额共计 86 个子目。无新增和删除子目。

2．强度试验、气密性试验、管道总试压等：

（1）管道压力试验，不分材质和作业环境均执行本定额。试压水如需加温，热源费用及排水设施另行计算。

（2）强度试验、气密性试验项目，均包括了一次试压的人工、材料和机械台班的耗用量。

（3）气体置换定额仅适用于管道氮气置换作业。

（4）液压试验是按普通水考虑的，如试压介质有特殊要求，介质可按实调整。

（5）管线管径同定额表列管径不同时，按管径比例采用比例内插法计算。

（6）管线聚乙烯热收缩套（带）的消耗量按下表中的有效节长取定，其中损耗率按 3%。

钢管有效节长表

规格	DN100	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350	DN400	DN450	DN500
有效节长	6m	6m	6m	8m	10m	10m	10m	10m	10m

3.管道总试压按每公里为一个打压次数，执行本定额一次项目，不足 0.5 公里按实计算，超过 0.5 公里计算一次。

4.集中供热高压管道压力试验执行低中压相应定额子目，其人工乘以系数 1.3。

第七章 桥管制作、安装

1．本章定额共计 58 个子目，无新增和删除子目。

2．管道安装长度按设计的管道中心线长度扣除穿跨越工程（如桥管、套管内穿管等）的长度以延长米计算，不扣除阀门及各种管件所占长度。支管管道安装长度从设计的主管中心线开始计算长度。桥管长度以沟底两弯头中心间水平距离计算。

3．桥管安装是按照通航水面净高 5m 编制，适用于单跨或多跨，平管跨越过河，如设计需要加高或采用斜拉、钢桁架等加固措施所增加出来的消耗量可另套相关定额子目。折拱形桥管仍套本定额。

4.桥管安装跨度指起迄点支墩间水平距离，如实际跨度不同时，按接近的跨度选套，其中人工及机械消耗不作调整，管材可按实际长度调整；其中桥管安装涉及的预埋铁件、管架、桥管托架及两端的防护栅另计。

5.50m 跨度桥管以 15m、20m、15m 的主跨分档，以 4 个立柱计算托架抱箍；75m 跨度桥管以 15m、20m、25m、15m 的主跨分档，以 5 个立柱计算托架抱箍。定额子目中未考虑桥管内外涂、落水、加强箍的耗量，施工时可根据实际桥管工程量另行计取。

6.实际施工时管道规格与定额子目规格不符时，按相近大规格套用，主材按实际规格计算。超过本定额最大规格时应另行计算。

7.随桥面管沟敷设的桥管，按埋地管定额子目执行。

8.定额中取定钢管外径与公称直径对应表：

公称直径（mm 以内）	管外径×壁厚（mm×mm 以内）	公称直径（mm 以内）	管外径×壁厚（mm×mm 以内）
300	325×8	800	820×10
400	426×8	900	920×10
500	529×10	1000	1020×12
600	630×10	1200	1220×12
700	720×10	1400	1420×14
1600	1620×16	2000	2020×16
1800	1820×16		

9.钢管安装如实际管壁厚与定额取定不同时，电焊条及焊机消耗量可按下表所列系数调整：

公称直径（mm 以内）	400		800		1200		1500		2000	
壁厚（mm）	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14
调整系数	0.313	0.622	0.540	0.894	0.645	0.779	0.621	0.799	0.645	0.815
壁厚（mm）	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20
调整系数	1.236	1.538	1.332	1.594	1.253	1.603	1.284	1.538	1.198	1.415

第八册 《路灯工程》

一、概况

本册定额修订前共八章 512 个子目，修订后共六章 478 个子目，具体变化如下：

序号	章名称	子目数量		其中			备注
		2018 版	2025 版	新增	删除	变更	
1	变配电设备工程	108	106	9	11	4	
2	10k 以下架空线路工程	68	67	0	1	2	
3	电缆工程	67	47	9	29	0	
4	配管、配线工程	124	132	8	0	0	
5	照明器具安装工程	124	105	0	19	24	
6	防雷接地装置工程	21	21	0	0	1	
	共计	512	478	26	60	31	

二、编制依据及参考资料

1.《市政工程工程量计算标准》GB/T50857-2024；

2.《市政工程消耗量》ZYA1-31-2021；

3.《通用安装工程消耗量》TY02-31-2021；

4.《浙江省市政工程预算定额》（2018 版）；

5.《浙江省安装工程预算定额》（2018 版）；

6.国家和有关专业部门的现行设计、施工验收技术规范、操作规程、质量评定标准、安全操作规程。

三、适用范围

本册定额适用于新建、扩建的城镇道路、市政地下通道的照明工程，不适用于维修改造及庭院（园）内的照明工程。

四、本册定额与《浙江省通用安装工程定额（2025 版）》的界线划分

城市道路照明系统执行本册定额；厂区、住宅小区的道路路灯、景观照明、公园、广场、公共庭院等电气设备安装工程执行《浙江省通用安装工程定额（2025 版）》相应定额子目。

路灯设施迁移、迁改的保护性拆除费用计算方式，按相应定额人工费和机械费之和乘以系数 0.5。

五、各章其他有关主要问题说明

第一章 变配电设备工程

1．定额子目设置主要变化：

（1）电力电容器按容量划分为 50kvar 以内、100kvar 以内、200kvar 以内、200kvar 以上；

（2）删除配电板制作、安装 7 个子目；

（3）删除压铝接线端子 4 个子目；

（4）增加智能元件安装 9 个子目，包括电流电压采集模块、开关扩展模块、智能照明控制器、雨量传感器、光照度传感器。

2．章说明调整：

（1）配电箱、控制箱按功能分别列项编制，如实际配电、控制在同一箱中，则执行配电箱定额子目。配电箱、控制箱按设备整体供货考虑，如现场配置控制元件，执行本章相应定额子目。

（2）开关扩展模块、智能照明控制器在 9 路以上时，人工乘以系数 1.15。

（3）本章中如涉及信号传输配线，执行《浙江省通用安装工程定额（2025 版）》相应定额子目。

3．盘柜配线定额只适用于盘上小设备元件的少量现场配线。盘、箱、柜的外部进出电线预留长度规定如下表：

盘、箱、柜的外部进出电线预留长度

序号	项目	预留长度（m）	说明
1	各种箱、柜、盘、板、盒	高十宽	盘面尺寸
2	单独安装的铁壳开关、自动开关、刀开关、启动器、箱式电阻器、变阻器	0.5	从安装对象中心算起
3	继电器、控制开关、信号灯、按钮、熔断器等小电器	0.3	从安装对象中心算起
4	分支接头	0.2	分支线预留

注：配线长度按线路总长加预留长度计算。

第二章 架空线路工程

1．定额子目设置主要变化：

（1）删除 C20 钢筋混凝土基础制作子目；

（2）C20 钢筋混凝土基础制作子目调整为混凝土基础制作；

（3）删除导线跨越河流架设中的船舶机械费。

2．章说明调整：

（1）金属杆组立工程是按预埋基础带法兰连接方式考虑的，如采用现浇混凝土基础预埋地脚螺栓安装形式，按预埋螺栓定额子目计算。

（2）导线跨越河流时，船舶费按实际发生情况另计。

3．导线架设分导线类型与截面，按 1km / 单线计算，导线预留长度规定如下表：

导线预留长度表

项目名称		长度（m/根）	项目名称		长度（m/根）
高压	转角	2.5	低压	分支、终端	0.5
	分支、终端	2			
与设备连线		0.5		交叉跳线转角	1.5

注：导线长度按线路总长加预留长度计算。

第三章 电缆工程

1．定额子目设置主要变化：

（1）删除电缆保护管敷设 4 个子目；

（2）删除顶管敷设 2 个子目；

（3）删除铝芯电力电缆敷设 6 个子目；

（4）删除铜芯电力电缆敷设竖直通道电缆 3 个子目；

（5）新增铜芯电力电缆敷设水平电缆截面 70mm2 以内分类；

（6）新增截面 70mm2 以内电力电缆头制作、安装 8 个子目；

（7）删除电缆穿刺线夹安装 8 个子目；

（8）删除电缆井设置 6 个子目。

2．章说明调整：

（1）电缆保护管钢管、塑料管执行第四章配管配线相应定额子目。

（2）电缆在山地丘陵地区直埋敷设时，人工乘以系数 1.3。

（3）铝芯电缆执行铜芯电缆定额子目。

（4）顶管工程执行第六册《排水工程》相应定额子目。

（5）本章定额的电缆敷设定额综合考虑了各种不同敷设方式，实际工程中不论采取何种方式，一律不做换算和调整。排管外混凝土包封参照《浙江省通用安装工程定额》（2025 版）的相应定额执行。

3．电力电缆敷设及电力电缆头制作、安装定额均按三芯及三芯以上电缆考虑，单芯、双芯电力电缆敷设及电缆头制、安系数调整按下表执行：

单芯、双芯电力电缆敷设及电缆头制、安调整系数表

名称 \ 规格	35mm2 及以上			25mm2 及以下		10mm2 及以下	
	三芯及以上	双芯	单芯	三芯及以上	双芯、单芯	三芯及以上	双芯、单芯
电缆头制作与安装	1.0	0.4	0.3	0.4	0.2	0.3	0.15
电缆敷设	1.0	0.5	0.3	0.5	0.3	0.4	0.25

（1）截面 400～800mm^2 的单芯电力电缆敷设按 400mm^2 电力电缆定额子目执行。

（2）截面 800～1000mm^2 的单芯电力电缆敷设按 400mm^2 电力电缆定额子目，基价乘以系数 1.25 执行。

（3）400mm^2 以上单芯电缆头制作与安装，实际发生时可按同材质 240mm^2 电力电缆头制作与安装定额子目执行。

（4）240mm^2 以上电缆头的接线端子为异型端子，需要单独加工的，可按实际加工价格计补差价。

4．工程量计算规则中删除电缆保护管相关计算规则。

5．电缆敷设长度应根据敷设路径的水平和垂直敷设长度，并根据实际发生增加下表中规定预留量及附加长度后计算：

电缆敷设预留量及附加长度表

序号	项目	预留（附加）长度	说明
1	电缆敷设弛度、波形弯度、交叉	2.5%	按电缆全长计算
2	电缆进入灯杆接线盒内	2.0m	规范规定最小值
3	电缆进入沟内或吊架时引上（下）预留	1.5m	规范规定最小值
4	电缆终端头	1.5m	检修余量最小值
5	电缆中间头	两端各留 2.0m	检修余量最小值
6	电缆进控制、保护屏及模拟盘、配电箱等	高+宽	按盘面尺寸
7	高压开关柜及低压配电盘、柜	2.0m	柜、盘下进出线

注：电缆预留长度只有在实际发生，并已按预留量敷设的情况下，才能计入电缆长度工程量之内。

第四章 配管配线工程

1．定额子目设置主要变化：

(1) 镀锌钢管地埋敷设新增公称直径 150mm 以内及 200mm 以内两个子目；

(2) 塑料管地埋敷设新增公称直径 150mm 以内及 200mm 以内两个子目；

(3) 新增塑料波纹管地埋敷设 4 个子目。

2．章说明调整：

(1) 本章控制柜、箱进出线管安装适用于杆上、落地等各种形式。

(2) 电缆保护管钢管、塑料管埋地敷设时，其土方量有施工图注明的，按施工图计算；无施工图的一般按沟深 0.9m，沟宽按最外边的保护管两侧边缘外各加 0.3m 工作面计算。

3．管内穿线定额工程量计算，应区别线路性质、导线材质、导线截面积，按单线延长米计算。线路的分支接头线的长度已综合考虑在定额中，不再计算接头长度。配线进入箱、柜、板的预留长度规定如下表：

配线进入箱、柜、板的预留长度（每一根线）

序号	项目	预留长度（m/根）	说明
1	各种开关箱、柜、板	高+宽	盘面尺寸
2	由地面管子出口引至动力接线箱	1.0	从管口计算
3	电源与管内导线连接（管内穿线与软、硬母线接点）	1.5	从管口计算

4．带形母线安装工程量计算，应区分母线材质、母线截面积、安装位置，按延长米计算。母线配置安装预留长度规定如下表：

母线配制安装预留长度

序号	项目	预留长度	说明
1	矩形、槽形母线终端	0.3m	从最后一个支持点算起
2	矩形、槽形母线与分支线连接	0.5m	分支线预留
3	矩形母线与设备连接	0.5m	从设备端子接口算起
4	槽形母线与设备连接	0.5m	从设备端子接口算起

第五章 照明器具安装工程

1．定额子目设置主要变化：

（1） 删除电车合杆安装 18 个子目；

（2） 删除白炽灯泡安装 1 个子目。

2．与常规路灯、半高杆灯、高杆灯、其他灯具配套的镇流器、触发器、电容器、保险盒、灯泡等电气元件安装接线均已包括在灯具安装中，不得重复计算工程量。

3.根据《城市道路照明设计标准》的相关规定，按照灯具安装高度不同分为常规路灯、半高杆灯和高杆灯分别套用定额。常规照明灯是指安装在高度<15m 的灯杆上的照明器具，半高杆照明灯是指安装在高度 15m～20m 的灯杆上的照明器具，高杆照明灯是指安装在高度≥20m 的灯杆上的照明器具。

4.悬挑灯、高杆灯安装未包括灯柱安装，如实际使用时，可套用相关定额子目；常规柱灯和半高杆灯安装中已包含立杆，不得重复套用立杆定额子目。

第六章 防雷接地装置工程

1．定额子目设置主要变化：无变化。

2．当灯柱有独立接地极，且需为其做一次接地电阻测试时才能套用“路灯柱接地测试”定额子目。由接地母线联网的灯柱接地电阻测试在套用“接地网电阻测试”

后，不得重复套用“路灯柱接地测试”定额子目。

3．接地母线、避雷引下线敷设，均按延长米计算，其长度按施工图设计水平和垂直规定长度另加3.9%的附加长度（包括转弯、上下波动、避绕障碍物、搭接头所占长度）。计算主材费时另加5%的损耗率。

第九册 《生活垃圾处理工程》

一、编制概况

本册定额修订前共二章194个子目，修订后共二章194个子目，定额子目无增减，具体如下：

序号	章名称	子目数量		其中			备注
		2018版	2025版	新增	删除	转移	
一	生活垃圾卫生填埋	139	139	0	0	0	
二	生活垃圾焚烧	55	55	0	0	0	
合计		194	194	0	0	0	

二、编制依据及参考资料

1．《市政工程工程量计算规范》（GB50857-2024）；

2．《市政工程消耗量定额》（ZYA1-31-2021）；

3．《浙江省市政工程预算定额》（2018版）；

4．现行的设计、施工验收规范、安全操作规程、质量评定标准；

5．现行的标准图集和具有代表性的工程设计图纸。

三、适用范围

本册定额适用于城镇范围内的新建、扩建和改建的生活垃圾设施工程。

四、各章有关主要问题说明

第一章 生活垃圾卫生填埋

1．场地整理中未包括的填埋场土、石方工程执行第一册《通用项目》相应定额子目。

（1）清理表土是指清理含细根须、草本植物及覆盖草等植物的表层有机土壤，按清理面积计算。地表土层机械清理时，超过30cm厚执行第一册《通用项目》相应定额子目；

（2）场底、边坡和平台基础层修整指挖填后，为达到设计纵、横坡度，压实度要求而进行的整理工作。洒水车用水降尘和提高压实效果。

（3）边坡土石方受特殊场地和施工技术要求的影响，采用自上而下翻挖传送方式进行土石方倒运时，翻挖执行第一册《通用项目》相应定额子目，当边坡垂直高度超过8m时，增加的费用另计。

2．砌石坝已综合考虑砌镶面石和砌腹石，当设计与定额取定的材料规格不同时，定额中的相关材料可以调整，人工、机械不调整。构筑物中的模板工程可执行第六册《排水工程》相应定额子目。

3．压实粘土防渗层已综合考虑了粘土的压实系数及压实遍数，实际使用时不进行调整。粘土防渗层标准应按照《生活垃圾卫生填埋场防渗系统工程技术规范》（CJJ113-2007）执行。

4．帷幕灌浆垂直防渗。

（1）帷幕灌浆地质钻机钻孔按露天钻垂直孔孔径91mm以内、孔深30～50m编制，如为地下作业或钻孔角度、深度与孔径不同时，人工、机械乘以下表系数：

地质钻机角度调整系数

调整项目	钻孔与水平夹角（向下）				角度向上
	0°~60°	60°~75°	75°~85°	85°~90°	
人工、钻机	1.19	1.05	1.02	1.00	1.25

地质钻机钻孔孔深调整系数

调整项目	孔深 h（m）				
	≤30	30＜h≤50	50＜h≤70	70＜h≤90	＞90
人工、钻机	0.94	1.00	1.07	1.17	1.31

地质钻机钻孔孔径调整系数

调整项目	孔径（mm）					备注
	≤91	110	130	150	200	
人工、钻机	1.00	1.05	1.25	1.52	1.82	终孔孔径≥130mm 或孔深超过 70m 时钻机换成 300 型，消耗量不变

例 9-1：某工程钻机钻土坝灌浆孔，采用泥浆固壁钻井，钻机角度为 70°，孔深为 60m，孔径为 110mm

解：定额编号：9-T29H

计量单位：100m

换算后定额价格：15498.37+（7035.84+3663.40）×1.05×1.07×1.05

=28120.00 元

（2）钻机钻土坝（堤）灌浆孔子目按露天作业、垂直孔、孔深 50m 以内编制。

钻机钻岩石层灌浆孔-自下而上灌浆法子目按露天作业，帷幕灌浆孔、固结灌浆孔、排水孔、水位观测孔编制，发生下列情况时、调整如下：

①钻试验孔，人工、机械乘以系数 1.1；

②钻观测孔，人工、机械乘以系数 1.25。

（3）坝基岩帷幕灌浆-自下而上灌浆法子目按露天作业，一排帷幕，自下而上分段灌浆编制。设计为二排、三排帷幕时，按定额说明规定调整。

（4）土坝（堤）充填灌浆子目按垂直孔、孔深 50m 以内编制。

（5）本定额子目按灌注粘土浆液考虑，如采用水泥粘土浆，则水泥加上粘土的总重量等于本子目的粘土重量，水泥掺量由设计确定，一般为总重量的 15%～20%；取消水玻璃用量，泥浆搅拌机台班减少 20%，其他不变。

5．浮力垫、走道板按常用设计规格编制，实际规格与定额子目规格不同时，主材按实际规格进行计算，人工、机械消耗量按表面积比例进行调整。

调节池浮盖施工按干法施工考虑，如现场采用带水施工时，措施费用按实际情况另行计算。

辅助系统中如各种井的设计规格与定额子目不同时，主材（井管）按实际情况进行调整，各种辅材及人工、机械不变。

6．封场覆盖使用的高密度聚乙烯（HDPE）土工膜、钠基膨润土防水毯等按本章相应定额子目执行，人工、机械消耗量乘以系数 1.05。

封场覆盖适用于垃圾场内倒运、整形，如垃圾需要外运，挖垃圾装车、运输执行第一册第一章《土石方工程》一、二类土相应定额子目，人工、机械乘以系数 1.2。

封场固土土工网垫执行土工复合排水网（6.0mm）子目。

7．渗滤液处理设备安装中氨吹脱塔子目未包括风机、氨尾气吸收装置等附属配套机械设备的安装内容，实际发生时，可执行《浙江省通用安装工程定额（2025

版）》相应定额子目。

8．填埋库区边坡表面喷射砼处理（含随喷随抹）执行第一册《通用项目》相应定额子目，人工、机械消耗量乘 1.2 系数。

9．边坡坡面脚手架搭拆执行第一册《通用项目》相应定额子目，人工消耗量乘系数 1.2，边坡坡面脚手架搭拆工程量按坡面面积计算。

10．本章定额中材料上山、下山人力搬运费均未考虑。在遇到有山地等上下坡地形采用人力运输材料时，除按水平距离计算运距外，另按定额说明规定增加运距。

11. 填埋库区边坡块石砌筑执行第一册《通用项目》相应定额子目，人工乘以 1.2 系数。

第二章 生活垃圾焚烧

1．生活垃圾焚烧处理工程中的垃圾计量、烟气净化处理系统、余热利用系统、灰渣处理系统、飞灰输送和储存系统、电气和自动化控制系统、热力系统汽水管道安装及油漆、防腐、炉墙砌筑及保温系统、供水系统、化学水处理系统、燃油供应、消防、通风空调等配套设备以及水压试验、风压试验、烘炉、煮炉、酸洗、蒸汽严密性试验及安全门调整等，执行《浙江省通用安装工程定额（2025 版）》相应定额子目。

2．本章定额已包括设备单体和配合分系统试运时施工方面的人工、材料、机械的消耗量。分系统调试、整套启动调试、特殊项目测试与试验等调试工程，执行《浙江省通用安装工程定额（2025 版）》相应项目。

3．本章脚手架搭拆费按《浙江省通用安装工程定额（2025 版）》的相应规定计算。

4．工程范围及未包括的工作内容。

（1）自动感应洗车装置安装的工程范围：设备搬运、开箱、清点、编号、分类复核、基础验收、中心线校核、垫铁配制、配合二次灌浆。

（2）垃圾破碎机安装的工程范围：电动或液压双轴破碎机机架底座、活动齿轮、润滑系统、液压管路、随设备供应的梯子、平台、栏杆的安装。大件垃圾破碎机底座、切断机具、润滑系统、液压管路、随设备供应的梯子、平台、栏杆安装。

未包括的工作内容：电动机检查接线。

（3）垃圾卸料门及车辆感应器安装的工程范围：成套卸料门及门框、电液推杆或驱动装置、预埋件、附件及紧固件的安装。车辆感应器定位切槽、下线、固定等安装。

未包括的工作内容：卸料门的指示灯、控制台、就地控制箱、动力柜、限位开关的安装，卸料门的表面涂装由厂家负责。

（4）垃圾抓斗桥式起重机安装的工程范围：大车、小车行走机构和垃圾抓斗的检查，车梁、行走机构、抓斗及其他附件如本体平台扶梯等的安装。

未包括的工作内容：起重机设备安装脚手架搭拆、轨道安装、垃圾抓斗控制系统的安装。

（5）生活垃圾焚烧炉安装。

①垃圾进料斗及溜槽安装的工程范围：垃圾料斗、垃圾料斗支架、料斗盖驱动装置、架桥破解装置、垃圾溜槽的安装。

②液压推杆给料装置安装的工程范围：液压推杆给料装置整体安装和传动机构的检查、组合、固定、安装、推料器、液压缸、料位探测器支架的固定、安装。

未包括的工作内容：料位探测器的检测、组合、安装。

③垃圾焚烧炉炉排安装的工程范围：干燥炉排、燃烧炉排、燃烬炉排、炉排液压驱动装置、润滑设备配管及阀门、炉排冷却设备、炉排驱动装置（电磁阀组）及其附件的安装。

④炉排下渣斗安装的工程范围：炉排下部漏渣斗、渣斗溜管、漏渣挡板、漏渣斗用气缸、一次风集管、落渣管、风室及风室下通道等的安装。

⑤除渣装置安装的工程范围：除渣机安装在焚烧炉炉后下部，采用液压驱动方式，内容包括除渣机、液压油缸、控制水箱、控制水阀等的安装。

⑥液压站安装的工程范围：成套液压装置包括液压泵、油箱、液压油冷却器、温度开关、就地型温度计、液位开关、就地型液位计、设备本体管道及附件等的安装。

未包括的工作内容：设备本体以外的液压管道及阀门的安装。

⑦燃烧装置安装的工程范围：燃烧器装置包括点火燃烧器和辅助燃烧器，内容分别包括燃烧器本体及支架、高能点火装置、火焰检测装置、隔离门及其支吊架等的安装。

未包括的工作内容：管路及阀门系统、就地柜、风机、消音器、电源电缆、通信电缆及附件等的安装。

⑧清灰装置安装。

振打清灰装置的工程范围：电机、减速机、转轴、振打锤、传动杆、密封装置、内部振打杆的安装。

固定爆破式清灰装置的工程范围：可燃气混合装置、放水阀、对夹止回阀、火焰导管、旋转集箱、脉冲罐等的安装。

（6）烟气净化处理设备安装。

①喷雾反应塔安装的工程范围：雾化器及其清洗装置和冷却装置、反应塔本体（含顶部蜗壳、钢结构、平台扶梯）、灰斗及其破桥装置和出灰装置、阀门、灰斗拌热装置等的安装。

未包括的工作内容：基础预埋框架、地脚螺栓、支架、底座的配制，不随设备供货而与设备连接的各种管道的安装、设备的衬里等。

②活性炭喷射系统安装的工程范围：活性炭仓、仓顶除尘器、破拱装置、活性炭储存和输送系统设备平台扶梯的组合、安装，随设备供货的管道、阀门、管件等的安装。

（7）除臭装置设备安装的工程范围：设备、附件、底座螺栓的开箱检查，吊装、找平、找正、支架的固定及安装。

未包括的工作内容：不随设备供货而与设备连接的各种管道等的安装。

第十册 《城市地下综合管廊工程》

一、编制概况

本册定额为2025版定额新增内容，共3章82个子目，具体如下：

序号	章名称	子目数量		其中			备注
		2018版	2025版	新增	删除	转移	
一	砌筑工程	0	21	21	0		
二	混凝土和钢筋混凝土工程	0	59	59	0		
三	其他工程	0	12	12	0		
合计		0	82	82	0		

二、编制依据及参考资料

1．《市政工程工程量计算标准》GB/T50587-2024

2．《城市地下综合管廊工程消耗量定额》ZYA1-31（12）-2017

3．《城市综合管廊工程技术规范》GB-50838-2015

4．《市政工程消耗量定额》ZYA1-31-2021

5．《浙江省市政工程预算定额》（2018 版）

6．《浙江省房屋建筑与装饰工程预算定额》（2018 版）

7．现行的设计、施工验收规范、安全操作规程、质量评定标准

三、适用范围

1.本册定额是综合考虑明挖开槽施工管廊、山岭岩石隧道管廊、盾构区间管廊、圆形顶管管廊、矩形顶管管廊等几种主要管廊形式进行编制的，适用于城市地下综合管廊本体（含标准段、吊装口、通风口、管线分支口、端部井等）的新建、扩建和改建的工程，其他专业管线、线路套用相关的专业定额。

2.本册定额缺项项目，按《浙江省市政工程定额》（2025 版）其他分册或本省其他专业工程预算定额的相关子目执行。如山岭隧道管廊的岩石开挖及衬砌结构按《浙江省市政工程定额》（2025 版）隧道工程相关定额子目执行；盾构区间管廊盾构掘进相关工作内容按《浙江省市政工程定额》（2025 版）隧道工程中盾构法掘进相关定额子目执行；圆形顶管管廊管道顶进及相关工作内容按《浙江省市政工程定额》（2025 版）排水工程不开槽施工管道相关定额子目执行；矩形顶管管廊管道顶进及相关工作内容按《浙江省市政工程定额》（2025 版）隧道工程矩形顶管相关定额子目执行。

3.城市地下综合管廊工程廊内施工项目（管廊顶板封闭后在廊内施工的内容），执行除市政工程预算定额第四册《隧道工程》以外的其他专业册或本省其他专业工程预算定额的项目时，除章节另有说明外，其人工、机械消耗量乘以系数 1.2。

四、定额有关主要问题的说明

第一章 砌筑工程

1．定额子目设置主要变化：本章定额均为新增定额。

2．本章定额适用于城市地下综合管廊廊体内的砌筑工程。设计范围内的廊外砌筑工程执行《浙江省房屋建筑与装饰工程定额》相应定额子目。

3．本章定额已包含各类砌筑材料廊内二次运输等相关工作内容。

4．本章定额中砖、砌块是按标准或常用规格编制的，设计规格与定额不同时，砌体材料（砖、砌块、砂浆、粘结剂）用量应作调整换算，其余用量不变；砌筑砂浆按干混砌筑砂浆编制，定额所列砌筑砂浆种类和强度等级、砌块专用砌筑粘结剂品种，如设计与定额不同时，应按定额说明相应规定调整换算。

5．定额中各类砖及砌块的砌筑均按直形砌筑编制，如为圆弧形砌筑者，按相应定额人工用量乘以系数 1.10，砖、砌块及砂浆（粘结剂）用量乘以系数 1.03。

6．砖基础不分有否大放脚，均执行对应品种及规格砖的同一定额。

7．砖砌体和砌块砌体定额中均已包含了立门窗框的调直以及腰线、窗台线等一般出线用工和小型空心砌块墙的门窗洞口等镶砌的同类实心砖。

8．蒸压加气混凝土类砌块墙定额已包括砌块零星切割改锯的损耗及费用。

9．零星砌体系指台阶、台阶挡墙、地垄墙、小于或等于 0.3m2 的孔洞填塞等。

10．砌体钢筋加固、灌注混凝土，墙体拉结的制作、安装，以及墙基、墙身、地沟等的防潮、防水、抹灰等按本定额其他专业册的定额及规定计算。

第二章 混凝土和钢筋混凝土工程

1.定额子目设置主要变化：本章定额均为新增定额。

2.本章定额适用于城市地下综合管廊工程现浇和预制的各种混凝土构筑物。

3.本章定额中毛石混凝土的块石含量为20%，设计不同时可以换算，人工、机械不作调整。

4.本章定额中混凝土按常用强度等级设置，设计要求不同时可以换算。

5.本章定额中混凝土浇捣未含脚手架费用，发生时按第一册《通用项目》相应定额子目执行。

6.本章定额中小型构件是指单体体积0.1m3以内且本章未列项目的小型构件。

7.本章定额中主体结构混凝土侧墙按双面支模及一次性摊销止水螺杆考虑，内墙按双面支模多次摊销螺杆考虑，衬墙按单面支模及一次性摊销止水螺杆考虑。

8.本章定额中模板支撑架定额包含支架搭设、拆除费用。支架材料（钢管、底座、顶托等所有配件）的使用费，是按常规工程40天的使用时间测算的，如实际施工租赁数量不同，可按实调整。

9.本章定额中预制管廊为现场预制，未包含管廊预制场场地费用。若采用商品构配件计价时，应当按构配件到达工地价格额外计算费用。

10.本章定额中预制构件的场内运输按照第三册《桥涵工程》预制构件场内运输或第一册《通用项目》运输小型构件定额计取，管廊内的小型构件二次运输已综合考虑在定额消耗量内。

11.综合管廊主体结构采用滑模、台车及操作平台施工的，费用可另行计算，但不得再重复计取混凝土模板支架的相关费用。

第三章 其他工程

1.定额子目设置主要变化：本章定额均为新增定额。

2.管廊支架制作、安装定额是按型钢管廊支架考虑的，其制作、安装费用按设计图示重量以“kg”为单位进行计算。

3.管廊支架制作、安装定额中未包括除锈、刷油费用，发生时按《浙江省通用安装工程定额》（2025版）相关定额子目计取。