

河南省建设工程工程量清单计价 实施指南

下册 市政及绿化工程

河南省建筑工程标准定额站 编
河南省注册造价工程师协会

中国计划出版社

TU8
18

河南省建设工程工程量清单计价 实施指南

(下册 市政及绿化工程)

河南省建筑工程标准定额站
河南省注册造价工程师协会 编

中国计划出版社

下册目录

第一部分 市政及绿化工程工程量清单项目概况及说明

附录 D 市政工程工程量清单项目及计算规则	(3)
D.1 土石方工程	(3)
D.2 道路工程	(4)
D.3 桥涵护岸工程	(5)
D.5 市政管网工程	(6)
D.7 钢筋工程	(7)
D.8 拆除工程	(8)
D.补 1 市政绿化工程	(9)
D.补 2 路灯工程	(10)

第二部分 市政及绿化工程工程量清单计价实施指南

D.1 土石方工程	(15)
D.2 道路工程	(19)
D.3 桥涵护岸工程.....	(31)
D.5 市政管网工程.....	(58)
D.7 钢筋工程	(95)
D.8 拆除工程.....	(96)
D.补 1 市政绿化工程	(98)
D.补 2 路灯工程	(105)
措施项目	(127)

第一部分

市政及绿化工程工程量清单项目

概 况 及 说 明

附录 D 市政工程工程量清单项目及计算规则

D.1 土石方工程

(一) 概况

土石方工程分：挖土方、挖石方、填方及土石方运输 3 节 12 个项目。其中挖土方 6 个项目，挖石方 3 个项目，填方及土石方运输 3 个项目。

(二) 需要说明的问题

(三) 适用范围

挖一般土石方、沟槽土石方、基坑土石方在编列清单项目时，按划分的定义进行列项。竖井挖土方，指在土质隧道、地铁中除用盾构法挖竖井外，其他方法挖竖井土方用此项目。暗挖土方，指在土质隧道、地铁中除用盾构掘进和竖井挖土方外，用其他方法挖洞内土方工程用此项目。填方，包括用各种不同的填筑材料填筑的填方均用此项目。

(四) 应注意的问题

1. 填方是以压实（夯实）后的体积计算，挖方以自然密实体积（自然方）计算。
2. 挖一般土石方的清单工程量计算规则是按原地面线与开挖达到设计要求线间的体积计算。
3. 挖沟槽和基坑土石方的清单工程量计算规则是原地面线以下按构筑物最大水平投影面积乘以挖土深度（原地面平均标高至坑、槽底高度及平均挖方深度）以体积计算。
4. 市政管网中各种井的井位挖方计算。因为管沟挖方的长度按管网铺设的管道中心线的长度计算，所以管网中的各种井的井位挖方清单工程量

必须扣除与管沟重叠部分的方量。

5. 填方清单工程量计算。

(1) 道路填方按设计线与原地面线之间的体积计算。

(2) 沟槽及基坑填方按沟槽或基坑挖方清单工程量减埋入包括垫层在内的构筑物的埋入体积计算，如有原地面以上填方则再加上这部分体积即为填方量。

(3) 每个单位工程的挖方与填方应进行平衡，多余部分应列余土弃置的项目。如招标文件中指明弃置地点的，应列明弃置点及运距；如招标文件中没有列明弃置点的，将由投标人考虑弃置点及运距。缺少部分（既缺方部分）应列缺方内运清单项目。如招标文件中指明取方点的，则应列明到取土点的平均运距；如招标文件和设计图及技术文件中对填方材料品种、规格有要求的也应列明，对填方密实度有要求的应列明密实度。

（五）工程内容的说明

1. 工程内容仅指可能发生的主要内容。工作内容中场内运输是指土石方挖、填平衡部分的运输和临时堆放所需的运输。

2. 挖方的临时支撑围护和安全所需的放坡及工作面所需的加宽部分的挖方，在组价时要考虑在其中（即挖方的清单工程量和实际施工的工程量是不等的，施工工程量取决于施工措施的方法）。石方爆破允许超挖量及其他措施（如支挡土板），由投标人根据施工方案均应考虑在报价中。

D.2 道路工程

（一）概况

道路工程分为路基处理、道路基层、道路面层、人行道及其他、交通管理设施 5 节 60 个项目。其中路基处理 14 个项目，道路基层 15 个项目，道路面层 7 个项目，人行道及其他 6 个项目，交通管理设施 18 个项目。

(二) 需要说明的问题

1. 道路各层厚度均以压实后的厚度为准。
2. 道路的基层和面层的清单工程量均以设计图示尺寸以面积计算，不扣除各种井所占面积。
3. 道路基层和面层均按不同结构分别分层设立清单项目。
4. 路基处理、人行道及其他、交通管理设施等的不同项目分别按《建设工程工程量清单计价规范》规定的计量单位和计算规则计算清单工程量。

(三) 应注意的问题

1. 路基处理中石灰砂桩、碎石桩、喷粉桩、深层搅拌桩工程量计算规则按设计图示以长度计算，综合基价按设计长度乘以设计断面以体积计算。
2. 石灰土基层、多合土基层、多次铺筑时，其基础顶层需进行养生，投标人在报价时基础顶层应考虑顶层多合土养生项目。
3. 道路基层、面层的铺设方式、水泥稳定碎石的拌和方式、应由投标人根据施工方案考虑在报价中。

D.3 桥涵护岸工程

(一) 概况

本章内容包括：桩基、现浇混凝土、预制混凝土、砌筑、挡墙、护坡、立交箱涵、钢结构、装饰、其他（包括金属栏杆、桥梁支座、桥梁伸缩装置、隔音屏障、泄水管、防水层等零星项目），适用于城市桥梁和护岸工程。

(二) 需要说明的问题

1. 桩基包括了桥梁常用的桩种，清单工程量以设计桩长计量，只有混凝土板桩以体积计算。这与定额工程量计算是不同的，定额一般桩以体积计算；

钢管桩以重量计算。工程内容包括了从搭拆工作平台起到竖拆桩基、制桩、运桩、打桩（沉桩）、接桩、送桩，直至截桩头、废料弃置等全部内容。

2. 现浇混凝土清单项目的工程内容包括混凝土制作、运输、浇筑、养护等全部内容。混凝土基础还包括垫层在内。
3. 预制混凝土清单项目的工程内容包括混凝土制作、运输、安装和构件连接等全部内容。
4. 砌筑、挡墙及护坡清单项目的工程内容均包括泄水孔、滤水层及勾缝在内。
5. 所有脚手架、支架、模板部分均单列在措施项目内。

D.5 市政管网工程

（一）概况

本章共分为管道铺设，管件、钢支架制作安装及新旧管连接，阀门、水表、消防栓安装，井类、设备基础及出水口，顶管，构筑物，设备安装 7 节共计 111 项。本章适用于市政管网工程及市政管网专用设备安装工程。

（二）需要说明的问题

1. 适用范围的说明：

（1）管道铺设项目设置中没有明确区分是排水、给水、燃气还是供热管道，它适用于市政管网工程。在编制工程量清单时，管道铺设可分排水、给水、燃气、供热不同专业分别列出。

（2）管道铺设中的管件、钢支架制作安装及新旧管连接，应分别列清单项目，其中钻眼攻丝、气体置换没有相应的定额子目，钢支架制作安装套用《河南省安装工程单位综合基价》（2003）。

(3) 管道法兰连接应单独列清单项目，内容包括法兰片的焊接和法兰的连接；法兰管件安装的清单项目中包括法兰片的焊接和法兰管体的安装。

(4) 管道铺设除管沟挖填方外，包括从垫层起至基础，管道防腐、铺设、保温、检验试验、冲洗消毒或吹扫等全部内容。

(5) 设备基础的清单项目中包括了地脚螺栓灌浆和设备底座与基础面之间的灌浆，即包括了一次灌浆和二次灌浆的内容。

(6) 顶管的清单项目，除工作井的制作和工作井的挖、填方不包括外，其他所有顶管过程的全部内容均已包含在内。

(7) 设备安装只列了市政管网的专用设备安装，内容包括了设备无负荷试运转在内。管道仪表工程参照《河南省安装工程单位综合基价》

(2003)第十册自动化控制仪表安装工程。标准、定型设备部分应按附录 C 安装工程相关项目编列清单。

(8) 在工程量清单可参考的综合基价子目中，属于措施项目的内容单列。混凝土中的钢筋另计入钢筋工程清单项目中。

2. 工程量计算规则的说明：

清单工程量基本与定额工程量计算规则一致，只是排水管道与定额有区别。定额工程量计算时要扣除井内壁间的长度，而管道铺设的清单工程量计算规则是不扣除井内壁间的距离，也不扣除管件、阀门所占的长度。

D.7 钢筋工程

(一) 概况

本章不分节共设立 5 个项目，分别为预埋铁件、非预应力钢筋、先张法预应力钢筋、后张法预应力钢筋、型钢。适用于本附录各章的钢筋制作安装项目。

(二) 需要说明的问题

1. 本章的清单工程量均按设计重量计算。设计注明搭接的应计算搭接长度；设计未注明搭接的，则不计算搭接长度。预埋铁件的计量单位为千克，其他均以吨为计量单位。

2. 本章所列的型钢指劲性骨架，凡型钢与钢筋组合（除预埋铁件外）如钢格栅应分型钢和钢筋分别列清单项目。

3. 先张法预应力钢筋项目的工程内容包括张拉台座制作、安装、拆除和钢筋、钢丝束制作安装等全部内容。

4. 后张法预应力钢筋项目的工程内容包括钢丝束孔道制作安装，钢筋、钢丝束制作张拉，孔道压浆和锚具。

D.8 拆除工程

（一）概况

本章不分节共设立 8 个项目，适用于市政拆除工程。

（二）需要说明的问题

1. 拆除项目应根据拆除项目的特征列项。路面、人行道、基层的清单工程量按设计图示尺寸以面积计算；拆除侧缘石、管道及其基础的清单工程量按设计图示尺寸以长度计算；拆除砖石结构、混凝土结构的构筑物的清单工程量按设计图示尺寸以体积计算。工程内容包括拆除、运输弃置等全部工程内容。

2. 伐树、挖树兜的清单项目的清单工程量按设计图示以棵计算，按不同的胸径范围分别列清单项目。工程内容包括：伐树、挖树兜、运输等全部工作内容。

D. 补 1 市政绿化工程

(一) 概况

本章共 3 节 19 个项目。包括绿地整理、栽植苗木、绿地喷灌等工程项目，适用于市政绿化工程。

(二) 有关项目的说明

1. 整理绿化地是指土石方的挖方（挖、填土厚度 30cm 以内）、凿石、回填、运输、找平、找坡、耙细。如挖、填土厚度超过 30cm 时按土石方工程相应子目执行。

2. 伐树、挖树根、砍挖灌木林、挖竹根、挖芦苇根、除草项目包括：砍、锯、挖、剔枝、截断、废弃物装、运、卸、集中堆放、清理现场等全部工序。

3. 屋顶花园基底处理项目包括：铺设找平层、粘贴防水层、闭水试验、透水管、排水口埋设、填排水材料、过滤材料剪切、粘接，填轻质土，材料水平、垂直运输等全部工序。

4. 栽植苗木项目包括：起挖苗木、临时假植、苗木包装、装卸押运、回土填塘、挖穴假植、栽植、支撑、回土踏实、筑水围浇水、覆土保墒、养护等全部工序。

5. 喷播植草项目包括：人工细整坡地、阴坡、草籽配制、洒粘结剂（丙烯酰胺、丙烯酸钾交链共聚物等）、保水剂（无毒高分子聚合物）、喷播草籽、铺覆盖物、钉固定钉、施肥浇水、养护及材料运输等全部工序。

6. 喷灌设施安装项目包括：阀门井砌筑或浇筑、井盖安装、管道检查、清扫、切割、焊接（粘接）、套丝、调直和阀门、管件、喷头安装、感应电控装置安装、管道固筑、管道水压实验调试、管沟回填等全部工序。

(三) 有关项目特征的说明

1. 屋顶高度指室外地面至屋顶顶面的高度。
2. 屋顶花园基底处理的垂直运输方式，包括人工、电梯或采用井字架等垂直运输。
3. 苗木种类应根据设计具体描述苗木的名称。
4. 喷灌设施项目防护材料种类，包括阀门井需要的防护材料（防潮、防水材料），管道、管材、阀门的防护材料。

（四）有关工程量计算规则的说明

1. 伐树、挖树根项目应根据树干的胸径或区分不同胸径范围（如胸径 150~250mm 等），以实际树木的株数计算。
2. 砍挖灌木丛项目应根据灌木丛高或区分不同丛高范围（如丛高 800~1200mm 等），以实际灌木丛数计算。
3. 栽植乔木等项目应根据胸径、株高、丛高或区分不同胸径、株高、丛高范围，以设计数量计算。

D. 补 2 路灯工程

（一）概况

本章包括变压器安装、配电装置安装、母线安装、控制设备及低压电器安装、电缆安装、防雷及接地装置、10kV 以下架空配电线路、电气调整试验、配管（配线）、照明器具安装等工程项目，适用于市政路灯工程。

（二）有关项目的说明

1. 变压器安装包括路灯变压器的本体安装及其基础的制作、安装和相应的调试。
2. 高压配电装置安装包括各种断路器、真空接触器、隔离开关、负荷开关、互感器、高压成套配电柜、组合型成套箱式变电站（现浇基础）及环网柜（现浇基础）的安装。

3. 母线安装包括软母线、带型母线、槽形母线的安装工程。
4. 控制设备及低压电器安装包括配电屏、成套配电箱、控制箱等及各种控制开关、控制器、接触器等。
5. 电缆敷设包括电力电缆和控制电缆的敷设、沟槽土石方工程（不含硬化路面及人行道板的破除及恢复，如遇此类情况，按实际发生计算）电缆头的制作（安装）以及各项调试。
6. 接地装置包括接地极（板）、接地母线的制作（安装）以及各项调试。
7. 10kV 以下架空配电线路包括 10kV 以下的导线架设、电杆组立等。
8. 电气调整试验包括变压器、送配电装置系统、接地装置系统的调整试验。
9. 配管（配线）工程包括电缆保护的敷设、管内穿线等工程。
10. 照明器具安装包括各种灯具的安装、灯杆的组立、基础（座）的制作（安装）、电缆接线井的砌筑、电缆接线井盖板制作（安装）。

第二部分

市政及绿化工程工程量清单计价

实施指南