

ICS

CCS 点击此处添加 CCS 号

DB 21

辽宁省地方标准

DB21/T XXXX—XXXX

# 高速公路建设项目工程量清单 及计量规则

Liaoning Province highway construction project bill of quantities and measurement  
rules

(征求意见稿)

(本草案完成时间: 2025 年 9 月 8 日)

在提交反馈意见时, 请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

辽宁省市场监督管理局 发布

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	3
2 规范性引用文件 .....	3
3 术语和定义 .....	3
3.1 发包人 .....	3
3.2 承包人 .....	3
3.3 监理人 .....	3
3.4 工程量清单 .....	3
3.5 计量规则 .....	3
3.6 图纸 .....	4
3.7 子目号 .....	4
3.8 子目名称 .....	4
3.9 单位 .....	4
3.10 工程量计量规则 .....	4
3.11 工程内容 .....	4
4 总体要求 .....	4
4.1 支付要求 .....	4
4.2 检测要求 .....	4
4.3 监测要求 .....	4
附录 A (规范性) 工程量清单计量规则 .....	错误! 未定义书签。
A.1 一般要求 .....	错误! 未定义书签。
A.2 质量 .....	错误! 未定义书签。
A.3 面积 .....	错误! 未定义书签。
A.4 结构物 .....	错误! 未定义书签。
A.5 土方 .....	错误! 未定义书签。
A.6 成套的结构单元 .....	错误! 未定义书签。
A.7 标准制品项目 .....	错误! 未定义书签。

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由辽宁省交通运输厅提出。

本文件由辽宁省交通运输厅归口。

本文件起草单位：辽宁交投监理咨询有限责任公司、辽宁省交通运输事业发展中心、辽宁省交通建设管理有限责任公司、辽宁省高速公路运营管理有限责任公司

本文件主要起草人：李晓瑜、邵琦、王凤利、刘守军、周春梅、吴永付、杨宏健、高扬、石健、姚翔、任俊达、闫大伟、李大志、夏乐、韩健强、赵庆远、魏巍、刘岸琪、崔忱忱、杨宏、田桂博、王梦园、于显峰

# 高速公路建设项目工程量清单 及计量规则

## 1 范围

本规则适用于辽宁省公路建设项目工程量清单计价活动。

工程量清单计价活动包括：工程量清单编制、招标控制价编审、投标报价编制、施工图预算编制、工程量清单预算编制、工程计量与价款支付。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

中华人民共和国民法典

公路工程建设项目招标投标管理办法（交通运输部令2015年第24号）

公路工程标准施工招标文件（2018年版）

JTG 3830-2018 公路工程建设项目概算预算编制办法

JTG 3810-2017 公路工程建设项目造价文件管理导则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 发包人

具有工程发包主体资格和支付工程价款能力的当事人以及取得该当事人资格的合法继承人。

### 3.2 承包人

被发包人接受的具有工程施工承包主体资格的当事人以及取得该当事人资格的合法继承人。

### 3.3 监理人

受发包人委托对合同履行实施管理的法人或其他组织。

### 3.4 工程量清单

表现公路工程各章节分部分项工程子目号、子目名称、计量单位和相应数量，以及与之配套的结构形式、格式、内容和相关说明等的明细清单。

### 3.5 计量规则

计量规则由子目号、子目名称、单位、工程量计量、工程内容组成。每个子目号与工程量清单的子目号一一对应，是承包人报价，发包人支付的依据。

### 3.6 图纸

包含在合同中的工程图纸，以及由发包人按合同提供的任何补充和修改的图纸，包括配套的说明。

### 3.7 子目号

子目工程量清单项目名称的数字和字母标识。

### 3.8 子目名称

根据工程界面划分和拟建工程实际，并与子目编码唯一对应的分部分项工程名称。按总则、路基工程、路面工程、桥梁涵洞工程、隧道工程、交通安全设施、绿化及环境保护工程七个部分设列。

### 3.9 单位

用于表示工程量的单位，如立方米、吨等。

### 3.10 工程量计量规则

是在清单子目所规定的工程内容完工并经验收合格后，确定清单子目结算数量的规定。

### 3.11 工程内容

是为完成清单子目而必须进行的主要工程或工作内容。凡工程内容中未列明、但为完成该清单子目必须实施的其他工程或工作，应视为该子目的附属工作。工程内容中注明的第某节，一般指《公路工程标准施工招标文件》第三卷第七章《技术规范》(以下简称“《技术规范》”)中的相应节，应对照查阅。如果招标文件中另有约定，其工程内容应以招标文件约定的为准。

## 4 总体要求

### 4.1 支付要求

本章工作内容，除各节另有规定外，其余子目的支付均按照经监理人验收，其每一计量单位，以合同单价支付。除非合同另有规定，工程量清单中有标价的单价和总额价均已包括了为实施和完成合同工程所需的劳务、材料、机械、设备、质检(自检)、安装、缺陷修复、管理、保险、税费、利润等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。

### 4.2 检测要求

除合同另有约定外，本章中清单项目未列出的试验检测内容，作为承包人应做的附属工作，不另行计量。

### 4.3 监测要求

高填方和软基沉降监测、高边坡稳定监测、桥梁施工监测、隧道施工监控量测、超前地质预报等施工监控费含在施工辅助费中，不得另行计算。

## 5 工程量清单计量规则

### 5.1 一般要求

- 5.1.1 本计量规则各章节是按项目“技术规范”的相应章节编号的，因此，各章节工程子目的工程量计量规则应与“技术规范”相应章节的施工规范结合起来理解、解释和应用。
- 5.1.2 本规则所有工程项目，除个别注明者外，均采用我国法定的计量单位，即国际单位及国际单位制导出的辅助单位进行计量。
- 5.1.3 本规则的计量与支付，应与合同条款、工程量清单以及图纸同时阅读，工程量清单中的支付子目号（项目号）和本规则的章节编号是一致的。
- 5.1.4 任何工程项目的计量，均应按本规则规定或监理人的书面指示进行。
- 5.1.5 按合同提供的材料数量和完成的工程数量所采用的测量与计算方法，应符合本规则规定。所有这些方法，应经监理人批准或指示。承包人应提供一切计量设备和条件，并保证其设备精度符合要求。
- 5.1.6 除非监理人另有准许，一切计量工作都应在监理人在场情况下，由承包人测量、记录。有承包人签名的计量记录原本，应提交给监理人审查和保存。
- 5.1.7 工程量应由承包人计算，由监理人审核。工程量计算的副本应提交给监理人并由监理人保存。
- 5.1.8 除合同特殊约定单独计量之外，全部必需的模板、脚手架、装备、机具、螺栓、垫圈和钢制件等其他材料，应包括在工程量清单中所列的有关支付项目中，均不另行计量。
- 5.1.9 除监理人另有批准外，凡超过图纸所示的面积或体积，都不予计量与支付。
- 5.1.10 子目工程量清单中的子目名称，应按计量规则规定的子目名称结合拟建工程的实际确定。
- 5.1.11 工程量计量规则是清单工程量计算及综合单价确定的依据。
- 5.1.12 工程内容是为完成该项目的主要工作，凡工程内容中未列的其他工作，为该子目的附属工作，应参照各项目对应的技术规范章节的规定或设计图纸综合考虑在报价中。
- 5.1.13 第 104 节承包人驻地及场站建设包含施工标准化内容，承包人应根据技术规范章节综合考虑在报价中。

## 5.2 质量

- 5.2.1 钢筋、钢板或型钢计量时，应按图纸或其他资料标示的尺寸和净长计算。搭接、接头套筒、焊接材料、下脚料和施工过程中承包人增设的固定、定位架立钢筋等，均不另行计量。钢筋、钢板或型钢应以千克计量，四舍五入，不计小数。钢筋、钢板或型钢由于理论单位质量与实际单位质量的差异而引起材料质量与数量不相匹配的情况，计量时不予考虑。
- 5.2.2 金属材料的质量不得包括施工需要加放或使用的灰浆、楔块、填缝料、垫衬物、油料、接缝料、焊条、涂敷料等质量。
- 5.2.3 对有规定标准的项目，例如钢筋、金属线、钢板、型钢、管材等，均按规定的规格、质量、截面尺寸等指标计算。

## 5.3 面积

除非另有规定，计算面积时，其长、宽应按图纸所示尺寸线或按监理人指示计量。对于面积在1m<sup>2</sup>以下的固定物(如检查井等)不予扣除。除非另有说明，本规则中以面积为计量单位的子目工程项目，其面积均指正投影平面面积。

#### 5.4 结构物

5.4.1 结构物应按图纸所示净尺寸线，或根据监理人指示修改的尺寸线计量。

5.4.2 水泥混凝土的计量应按监理人认可的并已完工工程的净尺寸计算，钢筋和预埋铁件的体积不扣除，倒角不超过  $0.15\text{m} \times 0.15\text{m}$  时不扣除，体积不超过  $0.03\text{m}^3$  的开孔及开口不扣除，面积不超过  $0.15\text{m} \times 0.15\text{m}$  的填角部分也不增加。

5.4.3 所有以米计量的结构物（如管涵等），除非图纸另有表示，应按平行于该结构物位置的基面或基础的中心方向计量。

#### 5.5 土方

5.5.1 土方体积可采用平均断面法计算，但与似棱体公式（prismoidal formula）计算结果比较，如果误差超过  $\pm 5\%$  时，监理人可指示采用似棱体公式。

5.5.2 各种不同类别的挖方与填方计量，应以图纸所示界线为限，而且应在批准的横断面图上标明。

5.5.3 用于填方的土方量，应按压实后的纵断面高程和路床面为准来计量。承包人报价时，应考虑在挖方或运输过程中引起的体积差。

5.5.4 在现场钉桩后，承包人应将设计和进场复测的土方横断面图连同土方的面积与体积计算表一并提交监理人批准。

#### 5.6 成套的结构单元

如规定的计量单位是一成套的结构物或结构单元（实际上就是按“总额”或称“一次支付”计的工程子目），该单元应包括所有必需的设备、配件和附属物及相关作业。

#### 5.7 标准制品项目

5.7.1 如规定采用标准制品（如护栏、钢丝、钢板、轧制型材、管子等），而这类项目又是以标准规格（单位重、截面尺寸等）标识的，则这种标识可以作为计量的标准。

5.7.2 除非所采用标准制品的允许误差比规范的允许误差要求更严格，否则，生产厂确立的制造允许误差不予认可。

附 录 A  
(规范性)  
工程量清单计量规则

A.1 第 100 章 总则

一般规定

- 1) 承包人应缴纳的工伤事故险保险费、人身意外伤害险保险费等保险费，由承包人摊入各相关项目的综合单价和费率之中，不另行计量。
- 2) 102 节所发生的施工安全生产费用，应用于施工安全防护用具及设施的采购和更新、安全施工措施的落实、安全生产条件的改善，不应挪作他用。
- 3) 投标人应在施工阶段根据施工组织设计，提供安全生产费用报价明细，列出各分项子目的具体内容和费用明细，各分项子目的费用合计应与指定的安全生产费用总额保持一致，投标人不应随意修改。

## A.1.1 第101节 通则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表101的规定执行。

表 101 通则

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
101	通则			
101-1	保险费			
-a	按合同条款规定, 提供建筑工程一切险	总额	1. 承包人按照合同条款约定的保险费率及保费计算方法办理建筑工程一切险, 根据保险公司的保单金额以总额为单位计量; 2. 保险期为合同约定的施工期及缺陷责任期; 3. 承包人雇佣人员工伤事故保险费、人身意外伤害保险费由承包人负担; 4. 根据保险公司的保单经监理人签证后支付。	根据合同条款办理建筑工程一切险。
-b	按合同条款规定, 提供第三者责任险	总额	1. 承包人按照合同条款约定的保险费率及保费计算方法办理第三者责任险, 根据保险公司的保单金额以总额为单位计量; 2. 保险期为合同约定的施工期及缺陷责任期; 3. 根据保险公司的保单经监理人签证后支付。	根据合同条款办理第三者责任险。

## A.1.2 第102节 工程管理

本节工程量清单项目分项计量规则应按表102的规定执行。

表 102 工程管理

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
102	工程管理			
102-1	竣工文件	总额	以总额为单位计量。	按《公路工程竣(交)工验收办法》、《公路工程竣(交)工验收办法实施细则》及合同条款规定进行编制、移交及配合验收工作。
102-2	施工环保费	总额	以总额为单位计量。	按招标文件“技术规范”102.11小节及合同条款规定落实环境保护。
102-3	安全生产费	总额	按投标价的1.5%(若招标人公布了最高投标限价时, 按最高投标限价的1.5%), 以总额为单位分	按招标文件“技术规范”102.13小节及合同条款规定落实安全生产。

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			期计量。	
102-4	工程信息化技术服务费			
-1	数据采集设施设备及配套软件系统（暂估价）	总额	1. 以暂估价的形式按总额计量； 2. 用于安全监控的摄像头等硬件设施在安全生产费中列支。	1. 按照发包人要求，在路基、桥涵、路面工程等施工过程中，配备用于质量、安全、进度、环保等数据采集的设施设备及软件系统，包括拌合站、试验室、车辆定位、考勤、路基压实、路面摊铺、监控等； 2. 按照项目需求，配合发包人完成项目管理信息化系统所需的数据生成、采集及调试工作。
-2	项目管理软件技术服务费	总额	以总额为单位计量。	1. 按照发包人要求，统一部署、安装、调试项目管理信息化系统，包括项目信息、计量、质检、变更、安全、征迁等管理功能； 2. 在工程实施过程中，对系统操作人员的培训、系统维护、数据备份、软件集成和后期系统相关服务管理等。

### A.1.3 第103节 临时工程与设施

本节工程量清单项目分项计量规则应按表103的规定执行。

表 103 临时工程与设施

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
103	临时工程与设施			
103-1	临时道路、便桥、便涵的修建、养护与拆除	总额	以总额为单位计量。	按招标文件“技术规范”103.03节及合同条款规定完成临时道路及便桥、便涵的修建、养护与拆除。
103-2	临时占地	总额	1. 以总额为单位计量； 2. 取、弃土（渣）场的绿化、结构防护及排水在相应章节计量。	1. 按招标文件“技术规范”103.04节及合同条款规定办理及使用临时占地，并进行复垦； 2. 临时占地范围包括承包人驻地的办公室、食堂、宿舍、道路和机械设备停放场、材料堆放场地、弃土（渣）场、预制场、拌和场、仓库、进场临时道路、临时便道、便桥、桥址处、电力设施架设涉及的临时、永久外供电用地等。
103-3	临时供电设施架设、维护与拆除	总额	以总额为单位计量。（在此仅考虑临时供电设施架设、维护与拆除费用的计量）	1. 临时电力架设应结合工程实际，充分考虑与永久外电统筹布设； 2. 按招标文件“技术规范”103.02

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				小节及合同条款规定完成临时供电设施架设、维护与拆除。
103-5	临时供水与排污设施	总额	以总额为单位计量。	按“技术规范”103.02小节及合同条款规定完成临时供水设施与排污设施的修建、维修与拆除。
103-6	临时支护（钢板桩）	总额	以总额为单位计量。	1. 场地清理； 2. 打桩、拔桩设备安装与就位； 3. 钢板桩等各类支撑构件制备、运输； 4. 打桩、拔桩等与此项目有关的所有工作； 5. 对临时支护（钢板桩）实施方案的设计、审查工作。

#### A.1.4 第104节 承包人驻地及场站建设

本节工程量清单项目分项计量规则应按表104的规定执行。

表 104 承包人驻地及场站建设

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
104	承包人驻地及场站建设			
104-1	承包人驻地建设	总额	以总额为单位计量。	1. 承包人驻地建设包括：施工与管理所需的办公室、住房、工地试验室、医疗卫生与消防设施等； 2. 驻地的建设、管理与维护； 3. 工程交工时，按照合同或协议要求将驻地移走、清除、恢复原貌。
104-2	场站建设	总额	以总额为单位计量。	1. 路基桥涵工程预制场建设，拌和站场区整平、地面硬化，料棚、隔离墙建设等； 2. 路面工程拌和站场区整平、地面硬化，料棚、隔离墙建设等； 3. 大型构件厂的底座、跨墩龙门吊、轨道等与场站建设相关的所有工作； 4. 钢筋加工场场区整平、地面硬化，料棚、隔离墙建设等。
104-3	拌和设备的安装与拆除			
-a	水泥混凝土拌和站安装及拆除	总额	以总额为单位计量。	拌和站设备的安装、拆除等一切费用。
-b	路面基层拌和站安装及拆除	总额		
-c	路面面层拌和站安装及	总额		

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
	拆除			
注1：承包人驻地及场站建设包括预制场、拌和站建设和拆除等一切费用（不包括用地费用）。招标人要求的场站标准化费用计入此项费用中，不再单独支付。				

#### A.1.5 第105节 临时交通安全设施

本节工程量清单项目分项计量规则应按表105的规定执行。

表 105 临时交通安全设施

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
105-1	临时交通安全设施			
-a	与既有高速公路交叉	个 套 米	依据图纸所示位置，按设置的数量以规定单位计量。	临时交通安全设施提供、设置就位、移除等，包括人工、材料、设备等费用及与此相关的一切作业。
-b	与非高速公路交叉	总额	依据图纸所示位置，以总额为单位计量。	临时交通安全设施提供、设置就位、移除等，包括人工、材料、设备等费用及与此相关的一切作业。
105-2	通讯工程临时保护及永久恢复	处	依据图纸所示位置，以处为单位计量。	1. 场地清理； 2. 临时保护设施设置； 3. 原有光缆与临时光缆对接及对接后的处理； 4. 永久通信管道及光缆的恢复。
注1：编制工程量清单时，105-1-a可根据不同施工内容增列子项。				
注2：临时交安设施的损耗费用，需考虑在相关子目的综合报价中，发包人不再另行支付。				
注3：承包人自行增设的未包含在设计图纸内的相关临时安全设施需考虑在相关子目的综合报价中，发包人不再另行支付。				

#### A.1.6 第111节 绿化缺陷责任期养护

本节工程量清单项目分项计量规则应按表111的规定执行。

表 111 绿化缺陷责任期养护

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
111	缺陷责任期绿化养护费用			
111-1	缺陷责任期绿化养护费用	总额	承包人按规定完成项目通车后的绿化养护工作，缺陷责任期满2年，且与管养单位签订移交协议后一次支付。	缺陷责任期绿化养护费用为700章绿化工程（不含声屏障）清单小计费用的30%。

## A.2 第 200 章 路基工程

### 一般规定

- 1) 为路基土石方工程的实施而进行的施工测量、放样、调查与试验、施工期间的防水、排水、冬季施工措施、雨季施工及特殊地区路基的施工、排水工程以及防护工程等工作，应符合“技术规范”201节中的有关规定。上述工作所涉及的费用应包括在与其相关工程项目的综合单价或费率之中，不另行计量。
- 2) 本章项目未明确指出的工程内容，如：养护、清理、脚手架的搭拆、模板的安装、拆除及场地内运输等均包含在相应的工程项目中，不另行计量。

## A. 2.1 第201节 通则

本节包括材料标准、路基施工的一般要求。本节工作内容均不作单独计量，其所涉及的作业应包含在与其相关工程子目之中。

## A. 2.2 第202节 场地清理

本节工程量清单项目分项计量规则应按表202的规定执行。

表 202 场地清理

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
202	场地清理			
202-1	清理与掘除			
-a	清除表土（不含耕地表土剥离）	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及范围（路基范围以外临时工程用地清场等除外），清除表土以立方米为单位计量。（含旧路边坡清理）。	1. 清除场地表面 0-30cm 范围内的垃圾、废料、表土（腐殖土）、石头、草皮； 2. 与清理现场有关的一切挖方、坑穴的回填、整平和压实； 3. 适用材料的装卸、移运、堆放及废料的弃运处理； 4. 现场清理。
-b	耕地表土剥离	m <sup>3</sup>	依据耕作层土壤剥离利用实施方案（路基范围以外临时工程用地清场等除外），清除表土以立方米为单位计量。	1. 按照耕作层土壤剥离利用实施方案要求，将利用表土运输至指定地点，进行耕作层土壤剥离、运输、堆放、平整、翻耕，并进行整形，现场清理，包含完成以上工作所需的全部费用，并接受当地村民监督； 2. 与清理现场有关的一切挖方、坑穴的回填、整平和压实。
-c	砍树伐根	总额	依据图纸所示路基范围内的树木，以总额为计量。	1. 砍伐、截锯； 2. 挖除树根，根穴的回填、整平、压实； 3. 装卸、移运至指定地点堆放； 4. 现场清理
-d	回填土方（护坡道、边沟至占地界、桥下及互通）	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和范围，按照填筑材料的密实体积，以立方米为单位计量。	1. 临时防、排水处理； 2. 填料的装运、摊平、洒水或晾晒、整型等与此有关的一切作业。
202-2	挖除旧路面	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，挖除路基范围内原有的旧路面，按不同的路面结构类型，以立方米为单位计量。	1. 挖除； 2. 装卸、移运处理； 3. 场地清理、平整。
202-3	拆除结构物			
-a	钢筋混凝土结构	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，拆除路基范围内原有的钢筋混凝土结构，以	1. 挖除； 2. 装卸、移运处理；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			立方米为单位计量。	3. 场地清理、平整。
-b	混凝土结构	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，拆除路基范围内原有的混凝土结构，以立方米为单位计量。	1. 挖除； 2. 装卸、移运处理； 3. 场地清理、平整。
-c	砖、石及其他砌体	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，拆除路基范围内原有的砖、石及其他砌体结构，以立方米为单位计量。	1. 挖除； 2. 装卸、移运处理； 3. 场地清理、平整。
<p>注1：对于废弃的化工料坑、垃圾填埋场等清除，应按挖除非适用材料在203节相关项目中计量。</p> <p>注2：清理与掘除范围：在监理人书面指定的清理范围内，水面、结构物以及需拆除的旧路面和结构物所占面积，应予扣除。</p> <p>注3：202-1-b耕地表土剥离，按照新增用地耕作层土壤剥离利用实施方案的要求实施，包含完成全部工作所需的全部费用，满足国土部门要求并接受当地村民监督。</p>				

### A. 2. 3 第203节 挖方路基

本节工程量清单项目分项计量规则应按表203的规定执行。

表 203 挖方路基

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
203	挖方路基			
203-1	路基挖方			
-a	挖土方	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示，以监理人核准的补充测量成果和断面图为基础计算挖方天然密实体积数量。分期计量时，在总体积范围内按当期挖方天然密实体积进行计量； 2. 路床顶面以下挖松深300mm再压实作为挖土方的附属工作，不另行计量。	1. 施工防、排水处理； 2. 土方的开挖、装车、填料分理、利用方的临时堆放； 3. 路拱、边坡整修、路基顶面挖松压实。
-b	挖石方	m <sup>3</sup>	依据图纸所示，以监理人核准的补充测量成果和断面图为基础计算挖石方天然体积数量。分期计量时，在总体积范围内按当期挖石方体积进行计量。	1. 施工防、排水处理； 2. 石方开挖、装车、填料分理、利用方的临时堆放； 3. 岩石开凿、解小、清理危石； 4. 路床顶面凿平、平整或超挖回填压实； 5. 路拱、坡面整修； 6. 石方爆破安全警戒等。
-c	挖除非适用材料（不含淤泥）	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，挖除路基范围内非适用材料（不含淤泥）以立方米为单位计量。	1. 施工防、排水处理； 2. 挖除、装载、运输、卸车、堆放； 3. 现场清理。
-d	挖淤泥	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，挖除路基范	1. 施工防、排水处理；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			围内淤泥以立方米为单位计量。	2. 挖除、装载、运输、卸车、堆放； 3. 现场清理。
203-3	弃土场			
-a	弃方	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置，经监理人验收后，以立方米为单位分期计量； 2. 弃土场覆盖种植土、撒草籽等绿化计入 700 章绿化工程中。	弃方的移运、卸车、整形。
-b	防护设施工程			
-b-1	浆砌片石	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按照图示不同强度等级浆砌片石的体积，以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积。	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实； 2. 铺筑垫层； 3. 浆砌片石； 4. 勾缝、抹面、养护； 5. 泄水孔及其滤水层、沉降缝设置； 6. 回填，清理现场。
-b-2	混凝土挡土墙	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积； 3. 硬塑泄水管、砂砾垫层、土工布、粘土隔水层、连续排水层砂砾、回填土作为挡土墙的附属工作，不另行计量。	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实或基底检查； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养护； 4. 泄水孔及其滤水层、沉降缝设置； 5. 墙背填料分层填筑； 6. 清理，弃方处理。
-c	排水设施工程			
-c-1	浆砌片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照图示不同强度等级浆砌片石的体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 砂浆拌制； 5. 浆砌片石、勾缝、抹面、养护； 6. 回填。
-c-2	现浇混凝土排水结构物	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养护； 6. 回填。
-c-3	盲沟（含土工布）	m	依据图纸所示位置及断面尺寸，按长度以米为单位计量。	1. 基础开挖； 2. 铺设土工布、涂沥青； 3. 填筑碎石；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				4. 回填夯实； 5. 现场清理。
注1：在编制工程量清单时，挖石方项目按照软岩、次坚岩、坚岩（包含控制性爆破工艺）及非爆破类次坚岩、坚岩分类。				

#### A.2.4 第204节 填方路基

本节工程量清单项目分项计量规则应按表204的规定执行。

表 204 填方路基

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
204	填方路基			
204-1	路基填筑（包括填前压实）			
-a	利用土方	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示地面线、路基设计横断面图，按平均断面面积法计算压实的体积，以立方米为单位计量； 2. 分期计量时，根据实际进度，在总填方数量内，据实计算当期填方的数量； 3. 设计沉降量依据图纸所示参照本条计量。	1. 施工防、排水处理； 2. 基底翻松、压实或挖台阶； 3. 培筑路槽； 4. 利用方的装运、摊平、洒水或晾晒、压实、整型等； 5. 整修路拱及路基边坡。
-b	利用石方	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示地面线、路基设计横断面图，按平均断面面积法计算压实的体积，以立方米为单位计量； 2. 分期计量时，根据实际进度，在总填方数量内，据实计算当期填方的数量； 3. 设计沉降量依据图纸所示参照本条计量。	1. 施工防、排水处理； 2. 基底翻松、压实或挖台阶； 3. 培筑路槽； 4. 利用石方的装运、解小、摊平、洒水或晾晒、压实、整型等； 5. 边坡码砌； 6. 小石块（或石屑）填缝、找补； 7. 整修路拱及路基边坡。
-c	石灰/水泥改良土（路基填筑）	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，对路基填料进行掺石灰/水泥处理，按不同掺灰/水泥量的压实体积，以立方米为单位计量； 2. 本条内容仅指石灰/水泥改良土作业，包括石灰的购置、运输、消解、拌和、洒水； 3. 土方的挖运、摊平、压实、整型等工程内容已计入相应子目。	1. 石灰/水泥消解； 2. 掺灰/水泥拌和。

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-d	借土填筑	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示地面线、路基设计横断面图,按平均断面面积法计算压实的体积,以立方米为单位计量。 2. 设计沉降量依据图纸所示参照本条计量。	1. 借方场地清理; 2. 施工防、排水处理; 3. 基底翻松、压实、挖台阶; 4. 挖、装、运输、卸车、摊平、洒水或晾晒、压实、整型等; 5. 整修路拱及路基边坡; 6. 借方场地环保治理。
-e	填筑透水性材料	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示地面线、路基设计横断面图,按平均断面面积法计算填筑压实体积,按照不同的填筑部位以立方米为单位计量; 2. 根据不同的施工部位区分利用和借方增列细目。	1. 施工防、排水处理; 2. 基底翻松、压实、挖台阶; 3. 填料的选择、装运、摊平、洒水、压实、整型等; 4. 整修路拱及路基边坡。
-h	台背填筑透水性材料	m <sup>3</sup>	依据图纸所示结构物台背填筑数量,按照压实的体积以立方米为单位计量。	1. 施工防、排水处理; 2. 基底翻松、压实、挖台阶; 3. 填料的选择、装运、摊平、洒水、压实、整型等; 4. 整修路拱及路基边坡。
-i	锥坡及台前溜坡填筑透水性材料	m <sup>3</sup>	依据图纸所示锥坡及台前溜坡填筑数量,按照压实的体积以立方米为单位计量。	1. 基底翻松、压实、挖台阶; 2. 填料的选择; 3. 施工排水; 4. 分层摊铺; 5. 洒水、压实; 6. 整型。
204-3	换填透水性材料	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和范围,按照不同的换填部位压实体积以立方米为单位计量。	1. 施工防、排水处理; 2. 土方开挖、填料分理、利用方的临时堆放及废料的弃运处理; 3. 填前压实,透水性材料的选择、装运、卸车、摊平、压实等。
204-4	冲击碾压	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和处理面积以平方米为单位计量。	1. 冲击碾压; 2. 检验。
204-5	强夯(含高速液压夯)	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和处理面积,按主夯处理面积以平方米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 拦截、排除地表水; 3. 防止地表水下渗等防渗措施; 4. 强夯处理; 5. 路基整型; 6. 压实; 7. 沉降观测。
204-6	土工格栅	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格、型号,按土层中分层铺设土工格栅的累计净面积以平方米为单位	1. 清理下层; 2. 铺设及固定; 3. 接缝处理(搭接、缝接、粘接);

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			计量； 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不另行计量； 3. U型钉作为土工格栅的附属工作，不另行计量。	4. 边缘处理。
<p>注1：填方路基为施工需要超填部分和其他非设计图纸要求的超填方，以及设计未给定的路段沉降方增量，均综合在填方路基相关项目报价中，不另行计量。</p> <p>注2：换填透水性材料包括：挖方段、低填浅挖段、零填挖段落及软土地基段，低填、零填以及换填处理的土方工程不单独计列挖方及弃方等费用，与其相关的一切工作包含在其子目土方报价中，不另行计量。</p> <p>注3：填筑路基的培槽土方量不另行计量。</p> <p>注4：强夯除特殊地区处理外，均在204-5中计量，根据夯击能的不同增列细目。</p> <p>注5：借土填筑项目计价中包括取料场的土地租用费（含补偿费等）或购料费、场地清理、非适用材料的挖除和弃运、取料场场内部便道便桥的修建与养护、填方材料的开挖与运输、填前压实、临时排水与防护、挖台阶、摊平、压实、整形、取土场恢复等一切与此有关作业的费用。</p>				

#### A. 2.5 第205节 特殊地区路基处理

本节工程量清单项目分项计量规则应按表205的规定执行。

表 205 特殊地区路基处理

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
205	特殊地区路基处理			
205-1	软土路基处理			
-a	抛石挤淤	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和范围，按照抛石体积的片石数量，以立方米为单位计量。	1. 临时防、排水处理； 2. 抛填片石； 3. 小石块、石屑填塞垫平； 4. 重型压路机压实。
-c	垫层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，区分不同垫层填筑材料，按图示垫层密实体积以立方米为单位计量。	1. 基底清理； 2. 临时防、排水处理； 3. 垫层材料准备（制备）、运输； 4. 分层铺筑； 5. 分层碾压。
-d	土工合成材料	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格、型号，按土层中分层铺设土工合成材料的累计净面积以平方米为单位计量； 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不另行计量； 3. U型钉作为土工合成材料的附属工作，不另行计量。	1. 清理下承层； 2. 铺设及固定； 3. 接缝处理（搭接、缝接、粘接）； 4. 边缘处理。
-e	预压与超载预压			
-e-1	真空预压	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示的沿密封沟内	1. 场地清理及埋设沉降观测设施；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			缘线密封膜覆盖的路基面积以平方米为单位计量； 2. 真空联合堆载预压的堆载土方在 205-1-e-2 子目计量； 3. 砂垫层作为真空预压的附属工作不另行计量。	2. 铺设砂垫层及密封薄膜； 3. 施工密封沟； 4. 安装真空设备； 5. 抽真空、沉降观测； 6. 拆除、清理场地； 7. 围堰与临时排水。
-e-2	超载预压	m <sup>3</sup>	依据图纸所示预压范围（宽度、高度、长度）预压后体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理及埋设沉降观测设施； 2. 指标试验； 3. 围堰及临时排水； 4. 堆载、整型及碾压； 5. 沉降观测； 6. 卸载。
-f	袋装砂井	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，按不同直径袋装砂井的长度以米为单位计量。	1. 场地清理； 2. （轨道铺、拆）装砂袋； 3. 桩基定位； 4. 打钢管； 5. 下砂袋； 6. 拔钢管； 7. 起重机（门架）、桩机移位。
-g	塑料排水板	m	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同类型的塑料排水板长度以米为单位计量； 2. 不计伸入垫层内的塑料排水板长度。	1. 场地清理； 2. （轨道铺、拆）桩机定位； 3. 穿塑料排水板； 4. 安桩靴； 5. 打拔钢管； 6. 剪断排水板； 7. 起重机（门架）、桩机移位。
-h	粒料桩			
-h-1	砂桩	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同桩径的砂桩长度以米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 成桩设备安装与就位； 3. 成孔； 4. 灌砂； 5. 桩机移位。
-h-2	碎石桩（振冲、沉管等）	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同桩径的碎石桩长度以米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 成桩设备安装与就位； 3. 成孔； 4. 灌碎石； 5. 桩机移位。
-i	加固土桩			
-i-1	粉喷桩	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同桩径的粉喷桩长度以米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 钻机安装与就位； 3. 钻孔；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				4. 喷（水泥）粉，搅拌； 5. 复喷、二次搅拌； 6. 桩机移位。
-i-2	浆喷桩（水泥搅拌桩等）	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同桩径的浆喷桩长度以米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 钻机定位； 3. 钻进； 4. 上提喷浆、强制搅拌； 5. 复搅； 6. 提杆出孔； 7. 钻机移位。
-j	CFG 桩	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同桩径的 CFG 桩长度以米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 钻机定位； 3. 钻进成孔； 4. CFG 桩混合料拌制； 5. 灌注及拔管； 6. 桩头处理； 7. 钻机移位。
-m	静压管桩（预应力混凝土）			
-m-1	管桩（含检测）	m	依据图纸所示位置及尺寸，按图示不同规格的管桩长度以米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 压桩机定位； 3. 压桩； 4. 桩身连接； 5. 桩头处理； 6. 压桩机移位。
-m-2	混凝土现浇桩帽（含钢材）	m <sup>3</sup>	1. 依据图示位置及尺寸，按不同强度等级的混凝土浇筑体积以立方米为单位计量。 2. 包括预制管桩填芯混凝土体积。	1. 场地清理； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 钢筋制作安装； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护； 5. 防水、防冻、防腐措施； 6. 预制管桩孔内支托板制作、安装。
-n	强夯及强夯置换			
-n-1	强夯	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和处理面积，按主夯处理面积以平方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 拦截、排除地表水； 3. 防止地表水下渗等防渗措施； 4. 强夯处理； 5. 路基整型； 6. 压实； 7. 沉降观测。

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-n-2	强夯置换	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，按图示置换的体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 拦截、排除地表水； 3. 防止地表水下渗等防渗措施； 4. 强夯及铺设置换材料； 5. 路基整型； 6. 承载力检测。
205-2	红黏土及膨胀土路基处理			
-a	石灰改良土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，对不良填料进行掺石灰改良处理，按不同掺灰量的压实体积，以立方米为单位计量； 2. 石灰改良土作业，包括石灰的购置、运输、消解、拌和、洒水。	1. 临时防、排水处理； 2. 原状土开挖； 3. 土翻松及晾晒； 4. 石灰消解； 5. 掺灰拌和； 6. 灰土回填、摊平、压实、整形等。
-b	水泥改良土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，对不良填料进行掺水泥改良处理，按不同掺水泥量的压实体积，以立方米为单位计量； 2. 水泥改良土作业，包括水泥的购置、运输、消解、拌和、洒水。	1. 临时防、排水处理； 2. 原状土开挖； 3. 土翻松及晾晒； 4. 石灰消解； 5. 掺灰拌和； 6. 水泥土回填、摊平、压实、整形等。
205-3	滑坡处理			
-a	清除滑坡体	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，按照清除滑坡体土方与石方的天然体积分别以立方米为单位计量。	1. 地表水引排、防渗、地下水疏导引离； 2. 挖除、装载； 3. 运输到指定地点堆放； 4. 现场清理。
205-4	岩溶洞处理			
-a	回填	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和范围，按照回填材料的密实体积，经监理人验收合格以立方米为单位计量。	1. 清除覆土； 2. 打开顶板、侧壁； 3. 地下水疏导引离； 4. 挖除充填物； 5. 分层回填； 6. 夯实。
205-5	湿陷性黄土路基处理			
-a	陷穴处理			
-a-1	灌砂	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，按照灌砂的体积以立方米为单位计量。	1. 施工排水处理； 2. 开挖； 3. 灌砂； 4. 压实。
-a-2	灌水泥砂浆	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，按照灌水泥	1. 施工排水处理；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			砂浆的体积以立方米为单位计量。	2. 开挖； 3. 水泥砂浆拌制； 4. 灌水泥砂浆。
-b	强夯及强夯置换			
-b-1	强夯	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和处理面积，按主夯处理面积以平方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 拦截、排除地表水； 3. 防止地表水下渗等防渗措施； 4. 强夯处理； 5. 路基整型； 6. 压实； 7. 沉降观测。
-b-1	强夯置换	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，按图示置换的体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 拦截、排除地表水； 3. 防止地表水下渗等防渗措施； 4. 强夯及铺设置换材料； 5. 路基整型； 6. 承载力检测。
-c	石灰改良土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，对不良填料进行掺石灰改良处理，按不同掺灰量的压实体积，以立方米为单位计量； 2. 石灰改良土作业，包括石灰的购置、运输、消解、拌和、洒水。	1. 临时防、排水处理； 2. 原状土开挖； 3. 土翻松及晾晒； 4. 石灰消解； 5. 掺灰拌和； 6. 灰土回填、摊平、压实等。
-d	灰土桩	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同直径的灰土桩的长度以米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 打桩机安装与就位； 3. 打拔钢管成孔； 4. 灰土拌制； 5. 分层回填夯实； 6. 桩机移位。
205-6	盐渍土路基处理			
-a	垫层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，区分不同垫层填筑材料，按图示砂垫层密实体积以立方米为单位计量。	1. 基底清理； 2. 临时排水； 3. 分层铺筑； 4. 分层碾压
-b	土工合成材料	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格、型号，按土层中分层铺设土工格栅的累计净面积以平方米为单位计量； 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不另行计量； 3. U型钉作为土工合成材料的附	1. 清理下承层； 2. 铺设及固定； 3. 接缝处理（搭接、缝接、粘接）； 4. 边缘处理。

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			属工作，不另行计量。	
205-7	风积沙路基处理			
-a	土工合成材料	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格、型号，按土层中分层铺设土工格栅的累计净面积以平方米为单位计量； 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不另行计量； 3. U型钉作为土工合成材料的附属工作，不另行计量。	1. 清理下承层； 2. 铺设及固定； 3. 接缝处理（搭接、缝接、粘接）； 4. 边缘处理。
注1：临时排水及防护设施，作为承包人应做的工作，不另行计量。				

#### A. 2. 6 第206节 路基整修

本节包括路堤、路拱整修和路堑边坡的修整，达到符合图纸所示的线形、纵坡、边坡、边沟和路基断面的作业，在203节、204节的相关子目中，本节工作内容均不另行计量。

#### A. 2. 7 第207节 坡面排水

本节工程量清单项目分项计量规则应按表207的规定执行。

表 207 坡面排水

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
207	坡面排水			
207-1	边沟			
-a	土质边沟	m	依据图纸所示位置及断面尺寸，沿边沟中心线计算边沟长度以米为单位计量。	1. 整型； 2. 拍实。
-b	浆砌鹅卵石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照浆砌鹅卵石的体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 砂浆拌制； 4. 浆砌鹅卵石、勾缝、抹面、养护； 5. 回填。
-c	浆砌片（块）石（含迎水墙）	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级浆砌体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 砂浆拌制； 5. 浆砌、勾缝、抹面、养护； 6. 回填。
-d	现浇混凝土（含封护）	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的边沟体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 模板制作、安装、拆除；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				5. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养护； 6. 回填。
-e	预制安装混凝土(包括明排边沟、暗埋管等)	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土预制的边沟体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 预制件预制、运输、装卸； 6. 预制件安装； 7. 回填压实。
-f	预制安装混凝土盖板	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土预制的盖板体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 预制件预制、运输、装卸； 4. 预制件安装。
207-2	排水沟（含渡槽）			
-a	浆砌片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级浆砌片石体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 砂浆拌制； 5. 浆砌、勾缝、抹面、养护； 6. 回填。
-b	浆砌块石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级浆砌块石体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 砂浆拌制； 5. 浆砌、勾缝、抹面、养护； 6. 回填。
-c	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养护； 6. 回填。
-d	预制安装混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土预制的边沟体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 预制件预制、运输、装卸； 6. 预制件安装； 7. 回填压实。

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-e	预制安装混凝土盖板	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土预制的盖板体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 预制件预制、运输、装卸； 4. 预制件安装。
207-3	截水沟			
-a	浆砌片（块）石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级浆砌体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 砂浆拌制； 5. 浆砌、勾缝、抹面、养护； 6. 回填。
-c	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养护； 6. 回填。
-d	预制安装混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土预制的体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 预制件预制、运输、装卸； 6. 预制件安装； 7. 回填压实。
207-4	跌水与急流槽、泄水槽、人行梯道（含平台拦水墙）			
-a	浆砌片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级浆砌片石的体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 基础开挖； 3. 铺设垫层； 4. 砂浆拌制； 5. 浆砌片石、勾缝、抹面、养护； 6. 铺设排水管； 7. 回填。
-b	浆砌块石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级浆砌块石的体积以立方米为单位计量。	1. 工作面清理； 2. 砂浆拌制； 3. 浆砌块石、勾缝、养护。
-c	现浇混凝土（含封护）	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，基础开挖； 3. 铺设垫层；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				4. 模板制作、安装、拆除； 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养护； 6. 铺设排水管； 7. 回填。
-d	预制安装混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土预制的体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 预制件预制、运输、装卸； 6. 预制件安装； 7. 回填压实。
-e	人行梯道扶手栏杆	kg	依据图纸所示位置，按照安装的扶手栏杆质量以千克为单位计量。	1. 制作； 2. 运输； 3. 安装。
207-5	盲沟(渗沟)			
-a	盲沟（含土工布、透水管等）	m	依据图纸所示位置及断面尺寸，分不同类型及规格的盲沟，按长度以米为单位计量。	1. 基础开挖； 2. 进出水口处理； 3. 铺设防水材料； 4. 铺设透水管； 5. 填料填筑及夯实； 6. 铺设透水土工材料； 7. 回填夯实； 8. 现场清理。
-b	渗沟（含土工布、透水管等）	m	依据图纸所示位置及断面尺寸，分不同类型及规格的渗沟，按长度以米为单位计量。	1. 基础开挖； 2. 进出水口处理； 3. 铺设防水材料； 4. 铺设透水管； 5. 填料填筑及夯实； 6. 铺设透水土工材料及聚苯乙烯保温材料； 7. 回填夯实； 8. 现场清理。
207-6	蒸发池			
-a	挖土（石）方	m <sup>3</sup>	依据图纸所示地面线、断面尺寸、土石比例，按开挖的天然密实体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 开挖、集中、装运； 3. 施工排水处理； 4. 弃方处理。
-b	干砌片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按干砌体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 基坑开挖及弃方处理； 3. 地基平整夯实，断面补挖；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				4. 铺设垫层; 5. 铺砌片石; 6. 回填。
-c	浆砌片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸,按照不同强度等级浆砌片石的体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 地基平整夯实,断面补挖; 3. 铺设垫层; 4. 砂浆拌制; 5. 浆砌片石、勾缝、抹面、养护; 6. 回填。
-d	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸,按照不同强度等级混凝土浇筑体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 地基平整夯实,基础开挖; 3. 铺设垫层; 4. 模板制作、安装、拆除; 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养护; 6. 回填。
207-10	仰斜式排水孔			
-a	钻孔	m	依据图纸所示位置及孔径,按照不同孔径排水孔长度以米为单位计量。	1. 搭拆脚手架; 2. 安拆钻机; 3. 布眼、钻孔、清孔; 4. 现场清理。
-c	排水管、软式透水管	m	依据图纸所示位置及排水管材材质,按照不同管径透水管长度以米为单位计量。	1. 搭拆脚手架; 2. 管体制作、包裹渗水土工布; 3. 安装透水管,排水口处理; 4. 现场清理。
207-11	集水井			
-a	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸,按照不同强度等级混凝土浇筑的体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 基础开挖; 3. 地基平整夯实,断面补挖; 4. 模板制作、安装、拆除; 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养护; 6. 回填、夯实。
-b	预制混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸,按照不同强度等级混凝土预制的体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 模板制作、安装、拆除; 3. 预制件预制、运输、装卸; 4. 预制件安装。
207-12	中间带横向排水管	m	依据图纸所示位置,分不同类型及材质,按埋设部位以米为单位计量。	1. 路基开挖; 2. 基槽开挖,地基平整夯实,断面补挖; 3. 铺设垫层;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				4. 护管混凝土浇筑。 5. 排水管制作（含钢筋）； 6. 安放排水管； 7. 接头处理，回填夯实； 8. 路基回填。
207-13	冲沟处理			
-a	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，基础开挖； 3. 铺设垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养护； 6. 回填。
207-14	防渗土工布（水源保护区）	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格，按铺设土工合成材料的累计净面积以平方米为单位计量； 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不另行计量。	1. 场地清理； 2. 铺设及固定； 3. 接缝处理（搭接、缝接、粘接）； 4. 边缘处理。
207-15	钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量，以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断和弯曲； 4. 钢筋运输、安设、支撑及固定。
<p>注1：本节所有计量项目中的填缝材料、水泥砂浆、抹面以及地基平整夯实等，均作为承包人完成相应结构应做的附属工作，不另行计量。</p> <p>注2：边沟、蒸发池/集水池等的拦水埂（坝）等作为承包人完成此工作的附属工作，不另行计量。</p> <p>注3：盲（渗）沟工程中，片石、碎石、土工合成材料（不含水源保护区的防渗土工布）、软式透水管、干砌片石、沥青、聚苯乙烯保温材料作为承包人完成此工作的附属工作，不另行计量。</p> <p>注4：填、挖方边沟及截水沟排水断面的土方开挖、外运工作在第 203 节中计量。</p> <p>注5：除另有说明外，所有排水结构物所涉及的钢筋，均在207-15中计量。</p>				

### A. 2. 8 第208节 护坡、护面墙

本节工程量清单项目分项计量规则应按表208的规定执行。

表 208 护坡、护面墙

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
208	护坡、护面墙			
208-3	浆砌片（块）石护坡			
-a	满铺浆砌片（块）石护坡	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和铺砌厚度、水泥砂浆强度，按照铺砌体积以立方米为单位计量；	1. 清理边坡，坡面夯实，基础开挖； 2. 垫层材料铺筑； 3. 浆砌片（块）石；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			2. 含碎落台、护坡平台满铺浆砌片石数量； 3. 扣除急流槽所占体积。	4. 勾缝、抹面、养护； 5. 回填； 6. 清理现场。
-b	浆砌骨架护坡	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和铺砌厚度、骨架形式、水泥砂浆强度，按照护坡体体积以立方米为单位计量； 2. 含碎落台、护坡平台浆砌骨架数量； 3. 扣除急流槽所占体积。	1. 清理边坡，坡面夯实，基础开挖； 2. 垫层材料铺筑； 3. 浆砌片石； 4. 勾缝、抹面、养护； 5. 回填； 6. 清理现场
-c	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的现浇混凝土体积以立方米为单位计量。	1. 清理边坡，坡面夯实，基坑开挖； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 4. 回填； 5. 清理现场。
-d	基础回填片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和范围，按照回填材料的密实体积以立方米为单位计量。	1. 基础开挖； 2. 填料的选择、装运、回填等与此有关的一切作业。
208-4	混凝土护坡			
-a	现浇混凝土满铺护坡	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的实体体积以立方米为单位计量； 2. 含碎落台、护坡平台满铺混凝土数量； 3. 扣除急流槽所占体积。	1. 清理边坡，坡面夯实，基坑开挖； 2. 垫层材料铺筑； 3. 模板制作、安装、拆除； 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 5. 回填； 6. 清理现场。
-b	混凝土预制件满铺护坡	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和构造尺寸，按照不同强度等级混凝土预制件铺砌坡面的实体体积以立方米为单位计量。 2. 含碎落台、护坡平台满铺混凝土数量； 3. 扣除急流槽所占体积。	1. 清理边坡，坡面夯实，基坑开挖； 2. 垫层材料铺筑； 3. 预制件预制、运输、装卸； 4. 预制件安装； 5. 回填； 6. 清理现场。
-c	现浇混凝土骨架护坡	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的骨架护坡体积以立方米为单位计量。	1. 清理边坡，坡面夯实，基坑开挖； 2. 垫层材料铺筑； 3. 模板制作、安装、拆除； 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 5. 回填； 6. 清理现场。
-d	混凝土预制件骨架护坡	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和构造尺寸，按照不同强度等级混凝土预制	1. 清理边坡，坡面夯实，基坑开挖； 2. 预制件预制、运输、装卸；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			件骨架护坡的体积以立方米为单位计量。	3. 预制件安装; 4. 回填; 5. 清理现场。
-e	浆砌片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和铺砌厚度,按照不同强度等级水泥砂浆砌筑的浆砌片石护坡体积以立方米为单位计量。	1. 清理边坡,坡面夯实,基础开挖; 2. 浆砌片石; 3. 勾缝、抹面、养护; 4. 回填; 5. 清理现场。
208-5	护面墙			
-a	浆砌护面墙	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸,按图示不同强度等级水泥砂浆砌片(块)石体积以立方米为单位计量; 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积。	1. 基坑开挖、地基平整夯实、废方弃运; 2. 边坡清理夯实; 3. 坡面垫层材料铺筑; 4. 浆砌片石,设泄水孔及其滤水层; 5. 接缝处理; 6. 勾缝、抹面、墙背排水设施设置、填料分层填筑; 7. 清理现场。
-b	现浇混凝土护面墙	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸,按图示不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量; 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积。	1. 场地清理; 2. 基坑开挖,地基平整夯实,废方弃运; 3. 坡面垫层材料铺筑; 4. 边坡清理夯实; 5. 模板制作、安装、拆除; 6. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养生; 7. 泄水孔及其滤水层、沉降缝设置; 8. 墙背排水设施设置、填料分层填筑; 9. 清理现场。
-c	预制安装混凝土护面墙	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及断面尺寸,按照不同强度等级混凝土预制件体积以立方米为单位计量; 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积。	1. 预制件预制、运输、装卸; 2. 预制件安装; 3. 墙背排水设施设置、填料分层填筑; 4. 清理现场。
208-8	坡面柔性防护			
-a	主动防护系统	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示,按主动防护系统防护的坡面面积以平方米为单位计量; 2. 网片搭接部分作为附属工作,不另行计量。	1. 坡面清理; 2. 脚手架安设、拆除、完工清理和保养; 3. 支撑绳穿绳、张拉、固定; 4. 挂网、网片连接、缝合、固定; 5. 钻孔、清孔、套管装拔,锚杆制作、

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				安装、锚固、锚头处理； 6. 浆液制备、注浆、养护； 7. 网面调整。
-b	被动防护系统	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示，按被动防护系统网面面积以平方米为单位计量； 2. 网片搭接部分作为附属工作，不另行计量。	1. 坡面清理； 2. 基础及立柱施工； 3. 支撑绳穿绳、张拉、固定； 4. 挂网、网片连接、缝合、固定； 5. 钻孔、清孔、套管装拔，锚杆制作、安装、锚固、锚头处理； 6. 浆液制备、注浆、养护； 7. 网面调整。
208-9	锚杆框架防护			
-a	混凝土框格梁	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑体积以立方米为单位计量。	1. 边坡清理，基础开挖； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土制作、运输、浇筑、养护； 4. 清理现场。
-b	钢筋锚杆	kg	依据图纸所示位置和规格、型号，按照安装的锚杆质量以千克为单位计量。	1. 坡面清理； 2. 脚手架安设、拆除、完工清理和保养； 3. 钻孔、清孔、套管装拔； 4. 锚杆制作、安装、锚固、锚头处理； 5. 浆液制备、注浆、养护。
-c	钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。
208-10	石笼	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和构造类型、结构尺寸，按照实际铺筑的石笼防护体积以立方米为单位计量； 2. 石笼钢筋(铁丝)网片、反滤土工布作为承包人完成相应工程项目应做的附属工作，不另行计量。	1. 备材料及补助设施； 2. 编织网片、装入块石、封闭成石笼； 3. 抛到图纸指定处； 4. 石笼间连接牢固。
<p>注1：本节所有计量项目中结构挖方、各类垫层作为承包人完成相应工程项目应做的附属工作，不另行计量。</p> <p>注2：浆砌护坡、现浇混凝土护坡扣除急流槽所占体积。</p> <p>注3：挡土墙护坡道、鱼塘、水塘砌石防护在208节中计量。</p>				

### A. 2. 9 第209节 挡土墙

本节工程量清单项目分项计量规则应按表209的规定执行。

表 209 挡土墙

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
209	挡土墙			
209-2	基础			
-c	基底处理	m <sup>3</sup>	依据图纸所示和断面尺寸以立方米为单位计量。	1. 基底清理； 2. 材料的选择、装运、摊平； 3. 压实、整修。
209-3	砌体挡土墙	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按不同材料和不同强度等级水泥砂浆浆砌体积以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积； 3. 硬塑泄水管、砂砾垫层、土工布、粘土防水层、连续排水层砂砾作为挡土墙的附属工作，不另行计量。	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实； 2. 浆砌片（块）石，设泄水孔及其滤水层； 3. 接缝处理； 4. 勾缝、抹面、墙背排水设施设置、墙背填料分层填筑； 5. 清理、废方弃运。
209-5	混凝土挡土墙	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积； 3. 硬塑泄水管、砂砾垫层、土工布、粘土防水层、连续排水层砂砾作为挡土墙的附属工作，不另行计量。	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养护； 4. 泄水孔及其滤水层、沉降缝设置； 5. 墙背填料分层填筑； 6. 清理，废方弃运。
209-6	钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。
<p>注1：锥坡填土（填筑透水性材料除外）作为承包人完成挡土墙锥坡防护应做的附属工作，不另行计量。</p> <p>注2：挡土墙防撞墙的泄水管、预埋件、花岗岩及防腐涂层作为承包人完成相应工程项目应做的附属工作，不另行计量。</p>				

#### A. 2. 10 第210节 锚杆、锚定板挡土墙

本节工程量清单项目分项计量规则应按表210的规定执行。

表 210 锚杆、锚定板挡土墙

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
210	锚杆、锚定板挡土墙			
210-1	锚杆挡土墙			

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-a	现浇混凝土立柱	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量。	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养生； 4. 锚头制作、防锈及防水封闭； 5. 清理现场。
-b	预制安装混凝土立柱	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土立柱体积以立方米为单位计量。	1. 基础开挖； 2. 预制件预制、运输、装卸； 3. 预制件安装； 4. 锚头制作、防锈及防水封闭； 5. 清理现场。
-c	预制安装混凝土挡板	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量。	1. 沟槽开挖； 2. 预制件预制、运输、装卸； 3. 预制件安装； 4. 墙背回填及墙背排水系统施工； 5. 清理，弃方处理。
210-2	锚定板挡土墙			
-a	现浇混凝土肋柱	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量。	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养生； 4. 锚头制作、防锈及防水封闭； 5. 清理现场。
-b	预制安装混凝土肋柱	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量。	1. 基础开挖； 2. 预制件预制、运输、装卸； 3. 预制件安装； 4. 锚头制作、防锈及防水封闭； 5. 清理现场。
-c	预制安装混凝土锚定板	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量。	1. 沟槽开挖； 2. 预制件预制、运输、装卸； 3. 预制件安装； 4. 墙背回填及墙背排水系统施工； 5. 清理现场。
210-3	现浇墙身混凝土、附属部位混凝土			
-a	现浇混凝土墙身	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积。	1. 模板制作、安装、拆除； 2. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养生； 3. 墙背回填及墙背排水系统施工； 4. 清理现场。
-b	现浇附属部位混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示断面尺寸，按照不	1. 模板制作、安装、拆除；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量。	2. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养生； 3. 清理现场。
210-4	现浇桩基混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量； 2. 护壁混凝土为桩基混凝土的附属工作，不另行计量。	1. 钻孔（或挖孔）； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 护壁及桩身混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养生； 4. 清理现场。
210-5	锚杆及拉杆			
-a	锚杆	kg	依据图纸所示位置，按照锚杆设计长度和规格计算质量以千克为单位计量。	1. 坡面清理； 2. 钻孔； 3. 制作安放锚杆； 4. 灌浆； 5. 拉拔试验； 6. 锚固； 7. 锚头处理。
-b	拉杆	kg	依据图纸所示位置，按照设计拉杆设计长度和规格计算质量以千克为单位计量。	1. 拉杆沟槽开挖、废方弃运； 2. 拉杆制作、防锈处理、安装； 3. 拉杆与肋柱、锚定板连接处的防锈处理； 4. 锚头制作、防锈处理、防水封闭、养生。
210-6	钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。

#### A. 2. 11 第211节 加筋土挡土墙

本节工程量清单项目分项计量规则应按表211 的规定执行。

表 211 加筋土挡土墙

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
211	加筋土挡土墙			
211-1	基础			
-a	浆砌片石基础	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级水泥砂浆砌石体积以立方米为单位计量。	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实，废方弃运； 2. 拌、运砂浆； 3. 砌筑； 4. 养护； 5. 回填
-b	混凝土基础	m <sup>3</sup>		1. 基坑开挖、清理、平整、夯实；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量。	2. 混凝土制作、运输； 3. 浇筑、振捣； 4. 养护； 5. 回填； 6. 清理现场
211-2	混凝土帽石			
-a	现浇帽石混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示断面尺寸，按照不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量。	1. 模板制作、安装、拆除； 2. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 3. 清理现场。
211-3	预制安装混凝土墙面板	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量； 2. 加筋土挡土墙的路堤填料第204节计量。	1. 沟槽开挖； 2. 预制场建设； 3. 预制件预制、运输、装卸； 4. 预制件安装； 5. 墙背回填（不含路堤填料的回填）及墙背排水系统施工； 6. 清理现场。
211-4	加筋带			
-a	扁钢带	kg	依据图纸所示位置和断面尺寸，按铺设数量换算为质量以千克为单位计量。	1. 场地清理； 2. 铺设加筋带； 3. 填料摊平； 4. 分层压实。
-b	钢筋混凝土带	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量。 2. 混凝土中的钢筋作为加筋带的附属工作，不另行计量。	1. 场地清理； 2. 铺设加筋带； 3. 填料摊平； 4. 分层压实。
-c	塑钢复合带	kg	依据图纸所示位置和断面尺寸，按铺设数量换算为质量以千克为单位计量。	1. 场地清理； 2. 铺设加筋带； 3. 填料摊平； 4. 分层压实。
-d	塑料土工格栅	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格、型号，按土层中分层铺设土工格栅的累计净面积以平方米为单位计量； 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不予计量。	1. 场地清理； 2. 铺设加筋带； 3. 填料摊平； 4. 分层压实。
-e	聚丙烯土工带	kg	依据图纸所示位置和断面尺寸，按铺设数量换算为质量以千克为单位计量。	1. 场地清理； 2. 铺设加筋带； 3. 填料摊平； 4. 分层压实。
			1. 依据图纸所示及钢筋表所列	

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
211-5	钢筋	kg	钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、定位架立钢筋、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量； 3. 加筋带中的钢筋不另行计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。

#### A. 2. 12 第212节 喷射混凝土和喷浆边坡防护

本节工程量清单项目分项计量规则应按表212的规定执行。

表 212 喷射混凝土和喷浆边坡防护

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
212	喷射混凝土和喷浆边坡防护			
212-1	挂网土工格栅喷浆防护边坡			
-a	喷浆防护边坡	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及砂浆强度等级，按照不同厚度喷浆防护面积以平方米为单位计量。	1. 岩面清理； 2. 设备安装与拆除； 3. 水泥砂浆拌制； 4. 喷射； 5. 养护。
-b	铁丝网	kg	1. 依据图纸所示位置，按照设计数量以千克为单位计量； 2. 因搭接而增加的铁丝网不予计入。	1. 清理坡面； 2. 铁丝网安设、支承及固定。
-c	土工格栅	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格、型号，按分层铺设土工格栅的累计净面积以平方米为单位计量； 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不另行计量。	1. 清理坡面； 2. 铺设； 3. 接缝处理（搭接、缝接、粘接）。
-d	锚杆	kg	依据图纸所示位置，按照锚杆设计长度和规格计算质量以千克为单位计量。	1. 清理坡面； 2. 钻孔； 3. 制作安放锚杆； 4. 灌浆。
212-2	挂网锚喷混凝土防护边坡(全坡面)			
-a	喷射混凝土防护边坡	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及混凝土浆强度等级，按照不同厚度喷射混凝土防护面积以平方米为单位计量。	1. 岩面清理； 2. 设备安装与拆除； 3. 混凝土拌制； 4. 喷射； 5. 沉降缝设置；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				6. 养护。
-b	铁丝网	kg	1. 依据图纸所示位置, 按照设计数量以千克为单位计量; 2. 因搭接而增加的铁丝网不予计入。	1. 清理坡面; 2. 铁丝网安设、支承及固定。
-c	土工格栅	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格、型号, 按分层铺设土工格栅的累计净面积以平方米为单位计量; 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不另行计量。	1. 清理坡面; 2. 铺设; 3. 接缝处理 (搭接、缝接、粘接)。
-d	锚杆	kg	依据图纸所示位置, 按照锚杆设计长度和规格计算质量以千克为单位计量。	1. 清理坡面; 2. 钻孔; 3. 制作安放锚杆; 4. 灌浆。
212-3	坡面防护			
-a	喷浆边坡防护	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及砂浆强度等级, 按照不同厚度喷浆防护面积以平方米为单位计量。	1. 岩面清理; 2. 设备安装与拆除; 3. 水泥砂浆拌制 4. 喷射; 5. 养护。
-b	喷射混凝土边坡防护	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及混凝土强度等级, 按照不同厚度喷射混凝土面积以平方米为单位计量。	1. 岩面清理; 2. 设备安装与拆除; 3. 混凝土拌制; 4. 喷射; 5. 养护。
212-4	土钉支护			
-a	钻孔注浆钉	m	依据图纸所示位置, 按图示不同直径的土钉钻孔桩长度以米为单位计量。	1. 清理坡面; 2. 钻孔; 3. 制作安放土钉钢筋; 4. 浆体配置、运输、注浆。
-b	击入钉	m	依据图纸所示位置, 按图示金属击入桩的质量以千克为单位计量。	1. 清理坡面; 2. 土钉制作; 3. 土钉击入。
-c	喷射混凝土	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及混凝土强度等级, 按照不同厚度喷射混凝土面积以平方米为单位计量。	1. 清理坡面; 2. 混凝土拌制; 3. 喷射混凝土; 4. 沉降缝设置; 5. 养护。
-d	网格梁、立柱、挡土板	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸, 按照混凝土体积以立方米为单位计量。	1. 边坡清理及土槽开挖; 2. 模板制作、安装、拆除; 3. 混凝土制作、运输、浇筑、养生;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				4. 清理现场。
-e	土工格栅	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格、型号,按分层铺设土工格栅的累计净面积以平方米为单位计量; 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不另行计量。	1. 清理坡面; 2. 铺设; 3. 接缝处理(搭接、缝接、粘接)。
212-5	钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈; 2. 钢筋整直、接头; 3. 钢筋截断、弯曲; 4. 钢筋安设、支承及固定。

#### A. 2. 13 第213节 预应力锚索边坡加固

本节工程量清单项目分项计量规则应按表213的规定执行。

表 213 预应力锚索边坡加固

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
213	预应力锚索边坡加固			
213-1	预应力钢绞线	kg	依据图纸所示位置和钢绞线规格,按照各类锚索锚固端底至锚具外侧的长度,以千克为单位计量。	1. 坡面清理; 2. 脚手架安设、拆除、完工清理和保养; 3. 钻孔、清孔; 4. 锚索成束、支架及导向头制作安装、锚固; 5. 浆液制备、注浆、养护; 6. 锚头防腐处理、封锚。
213-4	混凝土框格梁	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸,按照不同强度等级混凝土浇筑体积以立方米为单位计量。	1. 边坡清理,基础开挖; 2. 模板制作、安装、拆除; 3. 混凝土制作、运输、浇筑、养护; 4. 清理现场。
213-6	钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈; 2. 钢筋整直、接头; 3. 钢筋截断、弯曲; 4. 钢筋安设、支承及固定。
注1: 钻孔、锚具、锚垫板、PVC管,砂浆作为承包人完成相应工程项目应做的附属工作,不另行计量。				

#### A. 2. 14 第214节 抗滑桩

本节工程量清单项目分项计量规则应按表214的规定执行。

表 214 抗滑桩

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
214	抗滑桩			

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
214-1	现浇混凝土桩	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及断面尺寸,按照不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量; 2. 护壁混凝土及护壁钢筋为桩基混凝土的附属工作,不另行计量; 3. 声测管为现浇混凝土桩的附属工作,不另行计量。	1. 场地清理; 2. 成孔; 3. 模板制作、安装、拆除; 4. 护壁及桩身混凝土制作、运输、浇筑、养生; 5. 桩的无损检测; 6. 清理现场。
214-2	桩板式抗滑挡墙			
-a	挡土板	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸,按照不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量。	1. 沟槽开挖; 2. 预制件预制、运输、装卸; 3. 预制件安装; 4. 墙背回填及墙背排水系统施工; 5. 清理现场。
214-3	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋重量以千克为单位计量; 2. 抗滑桩的护壁钢筋不另行计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈; 2. 钢筋整直、接头; 3. 钢筋截断、弯曲; 4. 钢筋安设、支承及固定。

#### A. 2. 15 第215节 河道防护

本节工程量清单项目分项计量规则应按表215的规定执行。

表 215 河道防护

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
215	河道防护			
215-1	河床铺砌			
-a	浆砌片石铺砌	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸,按图示不同强度等级水泥砂浆铺砌体积以立方米为单位计量。	1. 临时防、排水处理; 2. 基坑开挖; 3. 拌、运砂浆; 4. 砌筑; 5. 养生; 6. 清理现场。
-b	混凝土铺砌	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸,按照不同强度等级混凝土铺砌的体积以立方米为单位计量。	1. 临时防、排水处理; 2. 基坑开挖; 3. 模板制作、安装、拆除; 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养生; 5. 清理现场。
215-3	导流设施(护岸墙、顺坝、丁坝、调水坝、锥坡)			

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-a	浆砌片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级水泥砂浆砌石体积以立方米为单位计量。	1. 围堰、临时排水工程施工； 2. 基坑修整、清理夯实，废方弃运； 3. 拌、运砂浆； 4. 砌筑、勾缝、抹面、养生； 5. 墙背回填、夯实。
-b	混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的体积以立方米为单位计量。	1. 围堰、临时排水工程施工； 2. 基坑修整、清理夯实，废方弃运； 3. 模板制作、安装、拆除、修理及保养； 4. 混凝土制作、运输、浇筑、振捣、养生； 5. 墙背回填、夯实。
-c	石笼	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和构造类型、结构尺寸，按照实际铺筑的石笼防护体积以立方米为单位计量； 2. 石笼钢筋(铁丝)网片不另行计量，含在石笼报价之中。	1. 备材料及补助设施； 2. 编织网片、装入块石、封闭成石笼； 3. 抛到图纸指定处； 4. 石笼间连接牢固。
215-4	抛石防护	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按照抛填石料体积以立方米为单位计量。	1. 移船定位； 2. 抛填； 3. 测量检查。
注1：河道防护的垫层、嵌缝材料、砂浆勾缝、混凝土预制块的模板、浇筑和养生、表面修整，基础开挖、运输与回填等有关作业，均作为承包人应做的附属工作，不另行计量。				

#### A. 2. 16 第216节 改路、改河、改渠工程

本节工程量清单项目分项计量规则应按表216的规定执行。

表 216 改路、改河、改渠工程

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
216	改路、改河、改渠工程			
216-1	改路、改河、改渠挖方			
-a	挖土方	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示，以监理人核准的补充测量成果和断面图为基础计算挖方天然密实体积数量； 2. 分期计量时，在总体积范围内按当期挖方天然密实体积进行计量。	1. 施工防、排水处理； 2. 土方的开挖、填料分理、利用方的临时堆放； 3. 边坡整修、路基顶面挖松压实； 4. 改沟断面整形夯拍； 5. 弃运处理。
-b	挖石方	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示，以监理人核准的补充测量成果和断面图为基础计算挖石方天然体积数量。 2. 计量时，在总体积范围内按当	1. 施工防、排水处理； 2. 石方开挖、装车、填料分理、利用方的临时堆放； 3. 岩石开凿、解小、清理危石；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			期挖石方体积进行计量。	4. 路床顶凿平、整平或超挖回填压实； 5. 路拱、坡面整修； 6. 石方爆破安全警戒等； 7. 弃运处理。
-d	挖淤泥	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，挖除路基范围内淤泥以立方米为单位计量。	1. 施工防、排水处理； 2. 挖除、装载、运输、卸车、堆放； 3. 现场清理。
216-2	改路、改河、改渠填筑			
-a	利用土方	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示地面线、路基设计横断面图，按平均断面面积法计算压实的体积，以立方米为单位计量； 2. 分期计量时，根据实际进度，在总填方数量内，据实计算当期填方的数量。	1. 施工防、排水处理； 2. 基底翻松、压实或挖台阶； 3. 利用方的装运、摊平、洒水或晾晒、压实、整形等； 4. 整修路拱及路基边坡。
-b	利用石方	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示地面线、路基设计横断面图，按平均断面面积法计算压实的体积，以立方米为单位计量； 2. 分期计量时，根据实际进度，在总填方数量内，据实计算当期填方的数量。	1. 施工防、排水处理； 2. 基底翻松、压实或挖台阶； 3. 培筑路槽； 4. 利用石方的运、解小、摊平、洒水或晾晒、压实、整形等； 5. 边坡码砌； 6. 小石块（或石屑）填缝、找补； 7. 整修路拱及路基边坡。
-d	借土填筑	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示地面线、路基设计横断面图，按平均断面面积法计算压实的体积，以立方米为单位计量； 2. 分期计量时，根据实际进度，在总填方数量内，据实计算当期填方的数量。	1. 借方场地清理； 2. 施工防、排水处理； 3. 基底翻松、压实、挖台阶； 4. 挖、装、运输、卸车、摊平、洒水或晾晒、压实、整形等； 5. 整修路拱及路基边坡； 6. 借方场地环保治理。
-e	填筑透水性材料	m <sup>3</sup>	依据图纸所示地面线、路基设计横断面图，按平均断面面积法计算填筑体积，以立方米为单位计量。	1. 临时防、排水处理； 2. 基底翻松、压实、挖台阶； 3. 填料的选择、装运、摊平、洒水、压实、整形等； 4. 整修路拱及路基边坡。
-f	台背填筑透水性材料	m <sup>3</sup>	依据图纸所示结构物台背填筑数量，按照压实的体积以立方米为单位计量。	1. 施工防、排水处理； 2. 基底翻松、压实、挖台阶； 3. 填料的选择、装运、摊平、洒水、压实、整形等； 4. 整修路拱及路基边坡。

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-g	换填透水性材料	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和范围,按照不同的换填部位压实体积以立方米为单位计量。	1. 临时防、排水处理; 2. 土方开挖、填料分理、利用方的临时堆放及废料的弃运处理; 3. 填前压实,透水性材料的选择、装运、卸车、摊平、压实等。
-h	培土路肩	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸,按照压实体积以立方米为单位计量。	1. 挖运土; 2. 路基整修、培土、整型; 3. 分层填筑、压实; 4. 修整路肩横坡。
-i	改渠培土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸,按照压实体积以立方米为单位计量。	1. 挖运土; 2. 整修、培土、整型; 3. 分层填筑、压实。
-j	冲击碾压	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和处理面积以平方米为单位计量。	1. 冲击碾压; 2. 检验。
-k	强夯	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和处理面积,按主夯处理面积以平方米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 拦截、排除地表水; 3. 防止地表水下渗等防渗措施; 4. 强夯处理; 5. 路基整型; 6. 压实; 7. 沉降观测。
216-4	简易砂石路面			
-a	磨耗层	m <sup>2</sup>	按图纸所示铺筑的面积,按不同厚度以平方米计量。	1. 检查、清除路基上的浮土、杂物,并洒水湿润; 2. 摊铺; 3. 整平、整型。
-b	砂石路面	m <sup>2</sup>	按图纸所示铺筑的面积,按不同厚度以平方米计量。	1. 检查、清除路基上的浮土、杂物,并洒水湿润; 2. 铺筑; 3. 场地清理。
216-5	等级公路垫层			
-c	级配碎石功能层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度,按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查、清除路基上的浮土、杂物,并洒水湿润; 2. 铺筑材料拌和、运输、摊铺; 3. 整平、整型; 4. 洒水、碾压、整修。
216-6	等级公路基层			
-a	水泥稳定碎石基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度,按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查、清理下承层、洒水; 2. 铺筑材料拌和、运输、摊铺; 3. 整平、整型; 4. 洒水、碾压、初期养护。

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-c	级配碎石基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度,按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查、清理下承层、洒水; 2. 铺筑材料拌和、运输、摊铺; 3. 整平、整型; 4. 洒水、碾压、整修。
-d	填隙碎石基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度,按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查、清理下承层、洒水; 2. 铺筑材料拌和、运输、摊铺; 3. 整平、整型; 4. 洒水、碾压、整修。
216-7	等级公路面层			
-a	水泥混凝土面层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示厚度和混凝土强度等级,按照铺筑体积以立方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层、洒水湿润; 2. 钢筋铺设及模板制作、架设、安装、修理、拆除; 3. 混凝土拌和物配合比设计、配料、拌和、运输、浇筑、振捣、真空吸水、抹平、压(刻)纹,养护; 4. 切缝、灌缝; 5. 初期养护。
-b	沥青混凝土路面	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及铺筑压实厚度,按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层; 2. 沥青加热、保温、输送,配运料,矿料加热烘干,拌和、出料; 3. 运输、摊铺、碾压、成型; 4. 接缝; 5. 初期养护。
216-9	透层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示沥青品种、规格、喷油量,按照洒布面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清扫下承层; 2. 材料制备、运输; 3. 试洒; 4. 沥青洒布车均匀喷洒并检测洒布用量; 5. 初期养护。
216-10	粘层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示沥青种类、厚度,按照洒布面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清扫下承层; 2. 材料制备、运输; 3. 试洒; 4. 沥青洒布车均匀喷洒并检测洒布用量; 5. 初期养护。
216-11	封层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示沥青种类、厚度,按照封层面积以平方米为单位计量。	1. 清除下承层浮灰、泥浆等杂物,并晾晒干燥; 2. 乳化沥青加热、运输、喷洒; 3. 撒布集料; 4. 碾压; 5. 养护。

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
216-12	路缘石	m	依据图纸所示位置,按照不同规格、尺寸以米为单位计量。	1. 路缘石制作、装运; 2. 路基整修、基槽开挖与回填,废方弃运; 3. 基槽夯实; 4. 水泥砂浆垫层或水泥混凝土垫层铺设等; 5. 路缘石铺砌、勾缝; 6. 路缘石后背回填夯实。
注1: 天桥的引线路面在216节相关子目中计量。 注2: 清表及填方清表回填和天桥、改路、改河、改渠工程的挖除旧路面、拆除结构物以及排水、防护工程均在主体中计量。				

#### A. 2. 17 第217节 隧道洞外机电设施预埋件

本节工程量清单项目分项计量规则应按表217的规定执行。

表 217 隧道洞外机电设施预埋件

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
217	洞外机电设施预埋件			
217-1	过路钢套管(无缝钢管)	m	依据图纸所示位置和断面尺寸,按图示预埋管线长度以米为单位计量。	1. 备管、运输; 2. 基槽开挖、埋地管就位,安装接续、焊缝防腐处理; 3. 包封及进出口端封口处理; 4. 基槽回填、夯实; 5. 清理现场,弃方处理。
217-2	镀锌钢管	m	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸,按图示预埋管线长度以米为单位计量; 2. 镀锌钢丝作为钢管的附属工作,不另行计量。	1. 备管、运输; 2. 基槽开挖、埋地管就位,穿放牵引钢丝,安装接续、焊缝防腐处理; 3. 包封及进出口端封口处理; 4. 基槽回填、夯实; 5. 清理现场,弃方处理。
217-3	电缆井	座	依据图纸所示位置和断面尺寸,按图示现浇混凝土电缆井的数量以座为单位计量。	1. 基坑开挖; 2. 铺筑碎(砾)石垫层,立模; 3. 模板制作、安装、拆除; 4. 侧板和底板的混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养护; 4. 钢筋混凝土上覆盖板预制或现浇的全部工序; 5. 基坑回填,夯实; 6. 清理,弃方处理。

### A.3 第 300 章 路面工程

#### 一般规定

- 1) 除监理人另有指示外，路面工程施工过程中，超过设计图纸所规定尺寸而增加的铺筑体积，包含为保证压实度、厚度等而多铺的，作为相应项目的附属工程内容，不另行计量。
- 2) 沥青混凝土和水泥混凝土路面中的改性剂等各种外掺材料，其费用包含在相应的工程细目报价中，不另行计量。

### A.3.1 第301节 通则

本节包括材料标准、路面施工的一般要求、材料取样与试验、试验路段、料场作业、雨季施工。本节工作内容均不作计量，其所涉及的作业应包含在与其相关工程子目之中。

### A.3.2 第302节 功能层

本节工程量清单项目分项计量规则应按表302的规定执行。

表 302 功能层

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
302	功能层			
302-1	级配碎石功能层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查、清除路基上的浮土、杂物，并洒水湿润； 2. 拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压。
302-2	砂砾功能层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查、清除路基上的浮土、杂物，并洒水湿润； 2. 摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压。
302-3	水泥稳定土功能层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查、清除路基上的浮土、杂物，并洒水湿润； 2. 拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压。
302-4	石灰稳定土功能层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查、清除路基上的浮土、杂物，并洒水湿润； 2. 拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压。
302-5	再生级配碎石功能层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查、清除路基上的浮土、杂物，并洒水湿润； 2. 铺筑材料拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压。
<p>注1：在编制工程量清单时，依据结构层的厚度不同增列细目。</p> <p>注2：铺筑路面功能层前，对路槽进行的碾压处理，作为功能层铺筑前的附属工作，不另行计量。</p>				

### A.3.3 第304节 水泥稳定土底基层、基层

本节工程量清单项目分项计量规则应按表304的规定执行。

表 304 水泥稳定土底基层、基层

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
304	水泥稳定碎石底基层、基层			
304-1	水泥稳定碎石底基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度,按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查、清理下承层、洒水; 2. 拌和、运输、摊铺; 3. 整平、整型; 4. 洒水、碾压、初期养护。
304-2	再生水稳碎石底基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度,按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查、清理下承层、洒水; 2. 拌和、运输、摊铺; 3. 整平、整型; 4. 洒水、碾压、初期养护。
304-3	水泥稳定碎石基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度,按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查、清理下承层、洒水; 2. 洒水泥净浆; 3. 拌和、运输、摊铺; 4. 整平、整型; 5. 洒水、碾压、初期养护。
注1: 在编制工程量清单时,依据结构层的类型、材料的种类及结构层的厚度不同增列细目。				

#### A.3.4 第306节 级配碎(砾)石底基层、基层

本节工程量清单项目分项计量规则应按表306的规定执行。

表 306 级配碎(砾)石底基层、基层

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
306	级配碎(砾)石底基层、基层			
306-1	级配碎石底基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度,按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查、清理下承层、洒水; 2. 铺筑材料拌和、运输、摊铺; 3. 整平、整型; 4. 洒水、碾压。
306-3	级配碎石基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度,按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查、清理下承层、洒水; 2. 铺筑材料拌和、运输、摊铺; 3. 整平、整型; 4. 洒水、碾压。
306-4	级配砾石底基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度,按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查、清理下承层、洒水; 2. 铺筑材料拌和、运输、摊铺; 3. 整平、整型; 4. 洒水、碾压。
306-6	级配砾石基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度,按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查、清理下承层、洒水; 2. 铺筑材料拌和、运输、摊铺; 3. 整平、整型; 4. 洒水、碾压。
注1: 在编制工程量清单时,依据结构层的厚度不同增列细目。				

### A.3.5 第307节 沥青稳定碎石基层 (ATB)

本节工程量清单项目分项计量规则应按表307的规定执行。

表 307 沥青稳定碎石基层 (ATB)

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
307	沥青稳定碎石基层 (ATB)			
307-1	沥青稳定碎石基层 (ATB)	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型、铺筑压实厚度按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层； 2. 沥青铺筑材料加热、保温、输送，配运料，矿料加热烘干，拌和、出料； 3. 运输、摊铺、压实、成型； 4. 接缝； 5. 初期养护。
注1：在编制工程量清单时，依据结构层的厚度不同增列细目。				

### A.3.6 第308节 透层和黏层

本节工程量清单项目分项计量规则应按表308的规定执行。

表 308 透层和黏层

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
308	透层和黏层			
308-1	透层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示沥青品种、规格、喷油量，按照洒布面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清扫下承层(含必要的洒水预湿)； 2. 材料制备、运输； 3. 试洒； 4. 沥青洒布车均匀喷洒并检测洒布用量； 5. 初期养护。
308-2	黏层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示沥青品种、规格、喷油量，按照洒布面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清扫下承层； 2. 材料制备、运输； 3. 试洒； 4. 沥青洒布车均匀喷洒并检测洒布用量； 5. 初期养护。
注1：为保护路缘石、交通控制管理等工作均视为透层和黏层洒布工作的附属工作，不另行计量。				

### A.3.7 第309节 热拌沥青混合料面层

本节工程量清单项目分项计量规则应按表309的规定执行。

表 309 热拌沥青混合料面层

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
309	热拌沥青混合料面层			

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
309-1	细粒式沥青混凝土	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及铺筑压实厚度,按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层; 2. 沥青加热、保温、输送,配运料,矿料加热烘干,拌和、出料; 3. 运输、摊铺、碾压、成型; 4. 接缝; 5. 初期养护。
309-2	中粒式沥青混凝土	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及铺筑压实厚度,按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层; 2. 沥青加热、保温、输送,配运料,矿料加热烘干,拌和、出料; 3. 运输、摊铺、碾压、成型; 4. 接缝; 5. 初期养护。
309-3	粗粒式沥青混凝土	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及铺筑压实厚度,按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层; 2. 沥青加热、保温、输送,配运料,矿料加热烘干,拌和、出料; 3. 运输、摊铺、碾压、成型; 4. 接缝; 5. 初期养护。
注1: 在编制工程量清单时,依据结构层的厚度不同增列细目。				

### A.3.8 第310节 沥青表面处治与封层

本节工程量清单项目分项计量规则应按表310的规定执行。

表 310 沥青表面处治与封层

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
310	沥青表面处治与封层			
310-1	沥青表面处治	m <sup>2</sup>	依据图纸所示沥青种类、厚度、喷油量,按照沥青表面处治面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层; 2. 安拆熬油设备; 3. 熬油、运油; 4. 沥青洒布车洒油; 5. 整形、碾压、找补; 6. 初期养护。
310-2	乳化沥青封层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示沥青种类、厚度,按照封层面积以平方米为单位计量。	1. 清除下承层浮灰、泥浆等杂物,并晾晒干燥; 2. 乳化沥青加热、运输、喷洒; 3. 撒布集料; 4. 碾压; 5. 初期养护。
310-3	橡塑复合改性沥青同步碎石封层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示沥青种类、厚度,按照封层面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清扫下承层; 2. 试验段施工; 3. 专用设备洒布或施工封层;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				4. 整型、碾压、找补； 5. 初期养护。

### A.3.9 第311节 改性沥青及改性沥青混合料

本节工程量清单项目分项计量规则应按表311的规定执行。

表 311 改性沥青及改性沥青混合料

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
311	改性沥青及改性沥青混合料			
311-1	细粒式改性沥青混合料路面	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层； 2. 改性沥青混合料生产； 3. 混合料运输、摊铺、碾压、成型； 4. 接缝； 5. 初期养护。
311-2	中粒式改性沥青混合料路面	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层； 2. 改性沥青混合料生产； 3. 混合料运输、摊铺、碾压、成型； 4. 接缝； 5. 初期养护。
311-3	SMA 路面	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层； 2. 改性沥青混合料生产； 3. 混合料运输、摊铺、碾压、成型； 4. 接缝； 5. 初期养护。
311-4	砂粒式改性沥青混凝土	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层； 2. 改性沥青混合料生产； 3. 混合料运输、摊铺、碾压、成型； 4. 接缝； 5. 初期养护。
311-5	灌注式复合混凝土	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及铺筑压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层； 2. 沥青加热、保温、输送，配运料，矿料加热烘干，拌和、出料； 3. 运输、摊铺、碾压、成型； 4. 水泥基砂浆的制作、灌注； 5. 表面处理； 6. 初期养护。
311-6	改性沥青稳定碎石路面（ATB）（厂拌热再生）	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及铺筑压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层； 2. 新集料、再生结合料、再生剂加入； 3. 高温拌和； 4. 混合料运输、摊铺、碾压、成型；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				5. 接缝； 6. 初期养护。
311-7	厂拌冷再生泡沫沥青混凝土	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及铺筑压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层； 2. 新集料、再生结合料、再生剂加入； 3. 常温拌和； 4. 沥青混凝土运输、摊铺、压实、成型； 5. 接缝； 6. 初期养护。
注1：在编制工程量清单时，依据结构层的厚度不同增列细目。				

### A. 3. 10 第312节 水泥混凝土面板

本节工程量清单项目分项计量规则应按表312的规定执行。

表 312 水泥混凝土面板

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
312	水泥混凝土面板			
312-1	水泥混凝土面板	m <sup>3</sup>	依据图纸所示厚度和混凝土强度等级，按照铺筑体积以立方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层、洒水湿润； 2. 模板制作、架设、安装、修理、拆除； 3. 混凝土拌和物配合比设计、配料、拌和、运输、浇筑、振捣、真空吸水、抹平、压（刻）纹，养生； 4. 切缝、灌缝； 5. 初期养生。
312-2	钢筋	kg	1. 依据图纸所示水泥混凝土路面钢筋按图示质量以千克（kg）为单位计量； 2. 因搭接而增加的钢筋作为附属工作，不另行计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、连接； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。

### A. 3. 11 第313节 培土路肩、中央分隔带回填土、土路肩加固及路缘石

本节工程量清单项目分项计量规则应按表313的规定执行。

表 313 培土路肩、中央分隔带回填土、土路肩加固及路缘石

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
313	培土路肩、中央分隔带回填土、土路肩加固及路缘石			
313-1	路肩培土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示断面尺寸，按照压实体积以立方米为单位计量。	1. 挖运土； 2. 路基整修、培土、整型；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				3. 分层填筑、压实； 4. 修整路肩横坡。
313-2	中央分隔带回填土			
-a	回填土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示断面尺寸，经夯拍及自然沉降密实后，以立方米为单位计量。	1. 挖运土； 2. 路基整修、培土、整型； 3. 分层填筑、压实。
-b	回填碎石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示断面尺寸，经夯拍及自然沉降密实后，以立方米为单位计量。	1. 基底清理； 2. 临时防、排水处理； 3. 铺筑、压实。
-c	水泥稳定土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示断面尺寸，以立方米为单位计量。	1. 检查、清除路基上的浮土、杂物，并洒水湿润； 2. 拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压、初期养护。
313-3	现浇混凝土加固土路肩	m <sup>3</sup>	依据图纸所示断面尺寸和混凝土强度等级，按照浇筑体积以立方米为单位计量。	1. 路基整修； 2. 模板制作、安装、拆除、修理、涂脱模剂； 3. 混凝土拌和、制备、运输、摊铺、振捣、养护。
313-4	混凝土预制块加固土路肩	m <sup>3</sup>	依据图纸所示断面尺寸和混凝土强度等级，按照预制安装体积以立方米为单位计量。	1. 预制场地平整，硬化处理； 2. 路缘石预制、装运； 3. 路基整修； 4. 预制块铺砌、勾缝。
313-5	混凝土预制块路缘石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示断面尺寸和混凝土强度等级，按照预制安装体积以立方米为单位计量。	1. 预制场地平整，硬化处理； 2. 路缘石预制、装运； 3. 路基整修、基槽开挖与回填，废方弃运； 4. 基槽夯实； 5. 路缘石铺砌、勾缝； 6. 路缘石后背回填夯实。
313-6	花岗岩路缘石			
-a	路肩缘石	m	依据图纸所示断面尺寸，按照铺砌的路肩缘石长度以延米为单位计量。	1. 路缘石制作、装运； 2. 路基整修、基槽开挖与回填，废方弃运； 3. 基槽夯实； 4. 路缘石铺砌、勾缝； 5. 路缘石后背回填夯实。
-b	中央分隔带缘石	m	依据图纸所示断面尺寸，按照铺砌的中央分隔带缘石长度以延米为单位计量。	1. 路缘石制作、装运； 2. 路基整修、基槽开挖与回填，废方弃运； 3. 基槽夯实；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				4. 路缘石铺砌、勾缝； 5. 路缘石后背回填夯实。
-c	桥头搭板处缘石基座处理	m	依据图纸所示位置、尺寸，按横向长度以米为单位计量。	1. 路基整修； 2. 挖运土、分层培土、压实、整型； 3. 混合料拌和、运输、摊铺、压实、初期养护。
313-7	路肩横向碎石盲沟	m <sup>3</sup>	依据图纸所示的位置和断面尺寸，按照碎石盲沟的体积以立方米为单位计量。	1. 基槽开挖、废方弃运； 2. 碎石的采购、装运、摊平、等与此相关的一切作业。
<p>注1：埋设缘石的基槽开挖与回填、夯实以及砂浆勾缝、下垫的水泥砂浆、细粒水泥混凝土及下垫碎石、回填土等有关杂项工作均属承包人的附属工作，不另行计量。</p> <p>注2：在编制工程量清单时，按照路缘石材料及型号不同增列细目。</p>				

### A. 3. 12 第314节 路面及中央分隔带排水

本节工程量清单项目分项计量规则应按表314的规定执行。

表 314 路面及中央分隔带排水

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
314	路面及中央分隔带排水			
314-1	排水管	m	依据图纸所示位置，分不同类型及规格，按埋设排水管长度以米为单位计量。	1. 基槽开挖填筑、废方弃运； 2. 垫层（基础）铺筑； 3. 排水管制作； 4. 安放排水管； 5. 接头处理； 6. 回填、压实； 7. 出水口处理。
314-2	纵向雨水沟（管）	m	依据图纸所示位置，分不同类型及规格，按埋设纵向雨水沟（管）长度以米为单位计量。	1. 基槽开挖、废方弃运； 2. 垫层（基础）铺筑； 3. 模板制作、安装、拆除、修理； 4. 钢筋制作与安装； 5. 盖板预制及安装； 6. 混凝土拌和、运输、浇筑； 7. 养生； 8. 安放排水管； 9. 接头处理； 10. 回填、压实； 11. 出水口处理。
314-3	集水井			
-a	大集水井（现浇）	座	依据图纸所示位置，按现浇的集水井数量以座为单位计量。	1. 基坑开挖及废方弃运； 2. 地基平整夯实，垫层及基础施工； 3. 模板制作、安装、拆除、修理；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				4. 钢筋制作与安装（依据设计要求）； 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养生； 6. 井壁外围回填，夯实。
-b	小集水井（预制）	座	依据图纸所示位置，按预制的集水井数量以座为单位计量。	1. 基坑开挖及废方弃运； 2. 地基平整夯实，垫层及基础施工； 3. 模板制作、安装、拆除、修理； 4. 预制件预制（含钢筋制作安装）、运输、装卸； 5. 预制件安装； 6. 井壁外围回填，夯实。
314-4	中央分隔带渗沟	m	依据图纸所示位置，分不同类型，按埋设长度以米为单位计量。	1. 基槽开挖、废方弃运； 2. 垫层（基础）铺筑； 3. 制管、打孔； 4. 安放排水管； 5. 接头处理； 6. 填碎石（中粗砂）、铺设土工布； 7. 回填、压实。
314-5	沥青油毡防水层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置，按铺设的防水层面积以平方米为单位计量。	1. 下承层清理； 2. 喷涂黏结层； 3. 铺油毡； 4. 接缝处理。
314-6	路肩排水沟	m	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同类型的路肩排水沟的长度，以米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，排水沟断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 钢筋制作、安装； 6. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养生； 7. 预制件预制（现浇）、运输、装卸、安装； 8. 回填、清理。
314-7	拦水带	m	依据图纸所示位置及断面尺寸，分不同类型，按照拦水带长度，以米为单位计量。	1. 混凝土制作，运输，浇筑，振捣，养护，拆模，刷漆； 2. 开槽； 3. 预制块装运，安装、接缝防漏处理； 4. 沥青混凝土配运料、拌和、运输、摊铺、压实、成型、初期养护； 5. 清理。
314-8	路面边坡泄水槽			
-a	进、出水口	个	1. 依据图纸所示进、出水口位置，以按个为单位计量；	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			2. 进、出水口混凝土、条石、槽底花岗岩等不另计量，其费用含入进、出水口工程报价中。	3. 铺设垫层； 4. 混凝土浇筑，条石、槽底花岗岩等安装； 5. 回填、清理。
-b	浆砌片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级浆砌体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 砂浆拌制； 5. 浆砌、勾缝、抹面、养护； 6. 回填、清理。
-c	浆砌块石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级浆砌体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 砂浆拌制； 5. 浆砌、勾缝、抹面、养护； 6. 回填、清理。
-d	现浇水泥混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的泄水槽体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 混凝土浇筑； 5. 回填、清理。
-e	预制混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土预制的泄水槽体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 混凝土预制、运输、安装； 5. 回填、清理。
314-9	中央分隔带开口	处	依据图纸所示开口位置，以处为单位计量。	1. 开口处面层、黏层、封层、透层、基层、底基层、功能层等全部相关工作； 2. 开口处混凝土、花岗岩路缘石、水泥砂浆、垫层、填土等全部相关作业。
314-10	路基顶面盲沟	m	依据图纸所示位置及断面尺寸，分不同类型及规格的盲沟，按长度以米为单位计量。	1. 基础开挖； 2. 进出水口处理； 3. 铺设防水材料； 4. 铺设透水管； 5. 填料填筑及夯实； 6. 铺设透水土工材料； 7. 回填夯实； 8. 现场清理。
注1：集水井计价中包含混凝土、钢筋、垫层、盖板、挖方等。大、小集水井及混凝土排水管所掺硅粉材料及制作工艺、小集水井进水口处理、水篦子均作为相应工程的附属工作，不另行计量。				

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
<p>注2: 排水管基础开挖和基础浇筑、回填、胶泥隔水层及出水口预制混凝土垫块、混凝土包封、砂砾垫层及钢筋等不另行计量, 包含在排水管单价中。</p> <p>注3: 泄水槽施工中钢筋、垫层、土方工程等相关工程的附属工作, 不另行计量。</p> <p>注4: 本节工程中的反滤土工布、防水土工布、防渗土工布、基槽(坑)挖填、水泥砂浆抹面和涂热沥青、三通管、管节接口处理、砂浆及砂浆勾缝、细粒式混凝土等, 均作为承包人应做的附属工作, 不另行计量。</p>				

### A.3.13 第316节 桥面防水及搭板处理

本节工程量清单项目分项计量规则应按表316的规定执行。

表 316 桥面防水及搭板处理

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
316	桥面防水及搭板处理			
316-1	桥面防水层			
-a	SBS 改性沥青防水层	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置及尺寸, 以平方米为单位计量; 2. 由于施工原因而超铺的防水层, 不另行计量。	1. 清扫干净表面灰尘; 2. 浇洒改性沥青防水层。
-b	溶剂型粘结剂(含精铣刨)	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置及尺寸, 以平方米为单位计量; 2. 由于施工原因而超铺的防水层, 不另行计量。	1. 混凝土桥面精铣刨; 2. 清扫干净表面灰尘, 严格控制用水量; 3. 涂布溶剂型粘结剂; 4. 干燥养生。
316-2	主线及匝道桥头搭板细部处理	m	依据图纸所示位置、尺寸, 按横向长度以米为单位计量。	1. 基面处理; 2. 安放排水管; 3. 洒布防水层、黏层油; 4. 基层、沥青混凝土摊铺及找平处理等。
316-3	热熔型橡胶沥青封条	m	依据图纸所示位置, 区分宽度按纵向长度以米为单位计量。	1. 粘结面处理; 2. 加热沥青封条; 3. 沥青封条铺贴、拍紧; 4. 细部处理。
316-4	桥面边部碎石盲沟	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸, 按照盲沟体积以立方米为单位计量。	1. 边部切割; 2. 清理; 3. 盲沟设置。
注1: 防水砂浆作为“316-3热熔型橡胶沥青封条”的附属工作, 不另行计量。				

### A.3.14 第317节 桥梁伸缩装置

本节工程量清单项目分项计量规则应按表317的规定执行。

表 317 桥梁伸缩装置

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-----	------	----	-------	------

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
317	桥梁伸缩装置			
317-2	模数式伸缩装置（含材料）	m	依据图纸所示位置及尺寸，按图示的伸缩装置长度（包括人行道、缘石、护栏底座与行车道等全部长度）以米为单位计量。	1. 切割清理伸缩装置范围内沥青混凝土； 2. 钢筋加工、安装； 3. 伸缩装置定位、安装； 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养生。
317-3	梳齿板式伸缩装置（含材料）	m	依据图纸所示位置及尺寸，按图示的伸缩装置长度（包括人行道、缘石、护栏底座与行车道等全部长度）以米为单位计量。	1. 切割清理伸缩装置范围内沥青混凝土； 2. 钢筋加工、安装； 3. 伸缩装置定位、安装； 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养生。
317-7	伸缩缝防腐涂料（硅烷浸渍）	m <sup>2</sup>	按设计图纸所示位置及尺寸，按照喷涂的面积以平方米为单位计量。	含材料及施工全部工作内容。
<p>注1：伸缩缝预埋筋和安装所需的钢筋、混凝土均不另行计量，包含在伸缩缝的综合报价中。安装时切割和清除伸缩装置范围内沥青混凝土铺装和安装伸缩装置时所需的临时或永久性的扣件、钢板、钢筋、焊接、螺栓、粘结等，作为伸缩装置安装的附属工作，不另行计量。</p> <p>注2：除伸缩装置外的其他接缝，如橡胶止水片、沥青类等接缝填料，作为有关工程的附属工作，不另行计量。</p> <p>注3：在编制工程量清单时，依据伸缩缝型号不同增列细目。</p>				

### A.3.15 第319节 路面改造处理

本节工程量清单项目分项计量规则应按表319的规定执行。

表 319 路面改造处理

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
319-1	路面改造拆除工程			
-a	旧路面挖除	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，挖除旧路以立方米为单位计量。	1. 挖除； 2. 装卸、移运处理； 3. 场地清理、平整。
-b	旧路面铣刨	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，铣刨旧路以平方米为单位计量。	1. 铣刨； 2. 装卸、移运处理； 3. 场地清理、平整。
319-2	膨胀混凝土	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的面积以平方米为单位计量。	1. 场地清理、平整； 2. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养生。

### A.3.16 第320节 人行道路面

本节工程量清单项目分项计量规则应按表320的规定执行。

表 320 人行道路面

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
320	人行道路面			
320-1	花岗岩板	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及尺寸,按照铺设花岗岩的面积以平方米为单位计量。	1. 配、拌、运砂浆; 2. 砌筑、勾缝、抹面、养生; 3. 花岗岩运输、安装等与此相关的一切作业。
注1: 水泥砂浆作为花岗岩板的附属工作, 不另行计量。 注2: 在编制工程量清单时, 按照花岗岩板厚度不同增列细目。				

### A. 3. 17 第320节 再生粗集料

本节工程量清单项目分项计量规则应按表320的规定执行。

表 320 再生粗集料

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
320	再生粗集料	m <sup>3</sup>	依据图纸所要求的再生集料技术指标, 以立方米为单位计量。	1. 废弃混凝土回收; 2. 废弃混凝土破碎及筛分; 3. 再生集料运输到拌和站。

## A.4 第400章 桥梁、涵洞工程

### 一般规定

- 1) 本章所列项目涉及的下列工作，作为承包人完成相关项目应做的附属工作，不另行计量：
  - 核对设计图纸和补充调查、平整场地、复测、编制施工方案、准备及恢复预制场地、质量检验等；
  - 场地清理、硬化、电力设施、吊装设备、拱盔、挂篮、支架、工作平台、脚手架的搭设及拆除、模板（包括专项设计所需的永久钢模板）、拱架和支架的设计、加工、制作、安装和拆除以及养护等；
  - 安装架设备摊销、预应力张拉设施的设置及拆除；
  - 本章未列明作为计量项目的小型钢构件、预留预埋设施的加工、制作和安装；
  - 桥梁施工中的施工措施费例如临时墩、围堰、筑岛、护筒（包括永久钢护筒）、作业平台、排水等附属工作。
  - 为保证桥梁、通道外露面外观质量，在施工中采用大型钢模板或贴塑胶合板等施工措施。
- 2) 预制构件安装包括所需的临时性扣件、钢板、焊接材料、螺栓等，其工作费用包含在第410节“结构混凝土工程”及第411节“预应力混凝土工程”项目综合单价中，不另行计量。
- 3) 跨越等级道路、航道、铁路等工程施工所需办理的各项许可手续费用，不另行计量。
- 4) 关于桥梁永久观测点布设费用，应结合具体布设位置等情况，隐含在相关子目中，不另行计量。

#### A. 4.1 第402节 模板、拱架和支架

本节包括模板、拱架和支架的设计制作、安装、拆卸施工等有关作业，其所涉及的费用应包含在与其相应的混凝土项目的综合单价中，不另行计量。

#### A. 4.2 第403节 钢筋

本节工程量清单项目分项计量规则应按表403的规定执行。

表 403 钢筋

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
403	钢筋			
403-1	基础钢筋（含承台、桩系梁、支撑梁、浅基础等）	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。
403-2	桩基钢筋			
-a	桩基钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋（含素混凝土段的加强箍筋及辅助钢筋）质量以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。
-b	桩基检测管	kg	依据图纸所示检测管质量以千克为单位计量。钢板、接头钢管、套管作为附属工作，不另行计量。	1. 钢管安设； 2. 支承及固定；
403-3	下部结构钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。
403-4	上部结构钢筋			
-a	现浇上部结构钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。
-b	预制梁板钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。
-c	现浇桥面钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。
403-5	附属结构钢筋			
-a	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列	1. 钢筋的保护、储存及除锈；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			钢筋质量以千克为单位计量； 2. 缘石、人行道、防撞墙、防撞岛、栏杆、护栏、桥头搭板、枕梁、抗震挡块、支座垫块等构造物其所用钢筋，列入本子目计量。	2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。
-b	连梁装置	套	依据图纸所示位置，按照连梁的数量以套为单位计量。	1. 预埋钢管安设； 2. 穿钢筋； 3. 锚固。
-c	防落梁装置	套	依据图纸所示位置，按照防落梁不同型号以套为单位计量。	1. 用吊具将防落梁装置运输至相应位置； 2. 将螺栓与预埋件连接； 3. 将防落梁与连接装置用销钉连接。
-d	路基护栏钢管桩	kg	依据图纸所示及所列钢管桩质量以千克为单位计量。	1. 场地清理； 2. 钢管桩打入； 3. 防腐措施。
403-7	钻孔植筋	m	依据图纸所示位置，分不同的钻孔植筋的钢筋规格尺寸，按照钻孔深度以米为单位计量。	1. 钻孔； 2. 清孔； 3. 灌胶； 4. 植筋； 5. 锚固等。
<p>注1：钢筋及钢筋骨架用的铁丝、套筒（连接套）、焊接材料、钢筋垫块、钢筋的防锈除锈、截取、套丝、弯曲、制作焊接、场内运输、安装等，作为相应工程的附属工作，不另行计量。</p> <p>注2：钢筋集中加工后所需的移运费用，作为相应工程的附属工作，不另行计量。</p> <p>注3：桥梁泄水管进水口补强钢筋列入403-4项下属相应子目中计量。</p>				

#### A. 4.3 第404节 基坑开挖及回填

本节工程量清单项目分项计量规则应按表404的规定执行。

表 404 基坑开挖及回填

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
404	基坑开挖及回填			
404-1	基坑开挖土方	m <sup>3</sup>	1. 根据图示，取用底、顶面间平均高度的棱柱体体积，按照基坑开挖土方数量，以立方米为单位计量； 2. 基坑开挖土方不区分干处和水上，均列入此细目计量； 3. 基础底面、顶面及侧面的确定应符合下列规定： a. 基础开挖底面：按图纸所示的	1. 场地清理； 2. 围堰、排水； 3. 基坑开挖； 4. 基坑支护； 5. 基坑检查、修整； 6. 基坑回填、压实； 7. 弃方清运。

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			基底标高线计算。 b. 基础开挖顶面：按设计图纸横断面上所标示的原地面线计算。 c. 基础开挖侧面：按顶面到底面，以超出基底周边 0.5m 的竖直面为界。	
404-3	基坑开挖石方	m <sup>3</sup>	1. 根据图示，取用底、顶面间平均高度的棱柱体体积，按照基坑开挖石方数量，以立方米为单位计量； 2. 基坑开挖石方不区分干处和水上，均列入此细目计量； 3. 基础底面、顶面及侧面的确定应符合下列规定： a. 基础开挖底面：按图纸所示的基底标高线计算。 b. 基础开挖顶面：按设计图纸横断面上所标示的原地面线计算。 c. 基础开挖侧面：按顶面到底面，以超出基底周边 0.5m 的竖直面为界。	1. 场地清理； 2. 围堰、排水； 3. 基坑开挖； 4. 基坑支护； 5. 基坑检查、修整； 6. 基坑回填、压实； 7. 弃方清运。
404-5	基坑回填透水性材料	m <sup>3</sup>	依据图纸所示地面线、基坑深度、设计横断面，按平均断面面积法计算压实的体积，以立方米为单位计量。	1. 材料选择、装运； 2. 回填、压实； 3. 整修、检测等。 （第 2、3 项的计费已含在基坑开挖中。）
404-6	基底换填	m <sup>3</sup>	依据图纸所示的位置和范围，按照不同的基底换填材料，以立方米为单位计量。	1. 材料选择、装运； 2. 回填、压实； 3. 整修、检测等。 （第 2、3 项的计费已含在基坑开挖中。）
404-7	桩基溶洞处理	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和范围，按不同处理方案、分不同材质，按图示溶洞处理体积以立方米为单位计量。	1. 施工准备及作业面处理； 2. 取运料、填（灌）溶洞、密实填注物等； 3. 检测、清理作业面等。
注1：桥涵工程的基坑开挖均在本节中相应子目计量；桥涵工程的基坑回填透水性材料、透水垫层在404-5项中计量。				

#### A. 4. 4 第405节 钻孔灌注桩

本节工程量清单项目分项计量规则应按表405的规定执行。

表 405 钻孔灌注桩

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-----	------	----	-------	------

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
405	钻孔灌注桩			
405-1	钻孔灌注桩	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积及混凝土强度等级,按照不同桩径以立方米为单位计量; 2. 桩长为桩底高程至承台底面或系梁底面。对于与桩连为一体的柱式墩台,如无承台或系梁时,则以桩位处原始地面线为分界线,地面线以下部分为灌注桩桩长。若图纸有标示的,按图纸标示为准。	1. 安设护筒及设置钻孔平台、搭设水中钻孔平台、筑岛或围堰; 2. 钻机安、拆,就位; 3. 钻孔、成孔、成孔检查; 4. 混凝土制拌、运输、浇筑; 5. 破桩头。

#### A.4.5 第410节 结构混凝土工程

本节工程量清单项目分项计量规则应按表410的规定执行。

表 410 结构混凝土工程

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
410	结构混凝土工程			
410-1	混凝土基础(包括支撑梁、桩基承台、桩系梁,扩大基础,不包括桩基)	m <sup>3</sup>	依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 搭拆作业平台; 3. 安拆套箱或模板;安设预埋件; 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护; 5. 施工缝、沉降缝设置处理; 6. 混凝土的冷却管制作安装,通水、降温; 7. 防水、防冻、防腐措施。
410-2	混凝土下部结构	m <sup>3</sup>	依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 搭拆作业平台、支架; 3. 安拆模板;安设预埋件(包括支座预埋件、防震锚栓及套筒等); 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护; 5. 施工缝、沉降缝设置处理; 6. 防水、防冻、防腐措施。
410-3	现浇混凝土上部结构	m <sup>3</sup>	依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 平整场地; 2. 搭拆工作平台; 3. 支架搭设、预压与拆除; 4. 安拆模板;安设预埋件; 5. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护; 6. 施工缝、伸缩缝设置处理。

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
410-4	预制混凝土上部结构	m <sup>3</sup>	依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 搭拆工作平台； 2. 安拆模板；安设预埋件； 3. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护； 4. 构件预制、储存。
410-5	桥梁上部结构现浇整体化混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 绞缝、湿接缝、先简支后连续现浇接头混凝土、横隔板后浇带计入本子目。	1. 工作面清理； 2. 搭拆作业平台； 3. 安拆支架、模板；安设预埋件； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护。
410-6	现浇混凝土附属结构	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 缘石、人行道、防撞墙、防撞岛、栏杆、护栏、桥头搭板、枕梁、抗震挡块、支座垫石等构造物列入本子目。	1. 工作面清理； 2. 搭拆作业平台； 3. 安拆支架、模板，安设预埋件； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护。
410-7	预制混凝土附属结构	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 缘石、人行道、防撞墙、防撞岛、栏杆、护栏、桥头搭板、枕梁、抗震挡块、支座垫石等构造物列入本子目。	1. 搭拆工作平台； 2. 安拆模板，安设预埋件； 3. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护； 4. 构件预制、储存、起吊、运输、安装。
410-9	防落网			
-a	防落网网片	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置，按照防落网网片面积以平方米为单位计量；防落网钢管立柱数量以根为单位计量；	立柱、网面、连接件的加工、制作、运输及安装等全部工作。
-b	防落网钢管立柱	根	2. 安装件、预埋钢筋、预埋件、紧固件等不另行计量。	
410-10	混凝土表面防腐涂装			
-a	硅烷浸渍(跨线桥工程)	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按照喷涂面积以平方米为单位计量。	1. 施工准备； 2. 混凝土表面清理； 3. 材料加工、喷涂； 4. 涂料性能检验、涂层试验及检测。
-b	防腐涂层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按照涂装面积以平方米为单位计量。	1. 搭拆工作平台； 2. 混凝土表面清理； 3. 涂料的加工、拌和、涂装； 4. 涂料性能检验、涂层试验及检测。
注1：承台及桩系梁封底混凝土作为承台混凝土的附属工作，不另行计量；花岗岩作为相应工程的附属工作，不另行计量；塑料管作为相应工程的附属工作，不另行计量；锥坡检修平台所需的镀锌钢管作为相应工程的附属工作，不另行计量；抗震设施的钢管、钢板、减震橡胶块以及填充材料等，作为相应工程的附属工作，不另				

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				行计量；通信管道托架、预埋钢板、法兰盘、螺栓、垫圈、螺母等，作为相应工程的附属工作，不另行计量；防撞墙所需的防撞护栏钢盖板作为相应工程的附属工作，不另行计量。 注2：直径小于200mm的管子、钢筋、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除。 注3：在编制工程量清单时，依据桥梁上部结构现浇整体化混凝土是否含添加剂不同增列细目。 注4：钢箱组合梁等结构的压重混凝土工程量在混凝土附属结构中计量。

#### A.4.6 第411节 预应力混凝土工程

本节工程量清单项目分项计量规则应按表411的规定执行。

表 411 预应力混凝土工程

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
411	预应力混凝土工程			
411-1	先张法预应力钢丝	kg	1. 依据图纸所示构件长度计算的预应力钢材质量，分不同材质以千克为单位计量； 2. 除上述计算长度以外的锚固长度及工作长度的预应力钢材含入相应预应力钢材报价之中，不另行计量。	1. 预应力钢筋、钢绞线制作； 2. 除锈、墩头、对焊结长； 3. 穿钢筋、夹具检验、安装钢绞线、上锚具和链接器、张拉等； 4. 检查、放张、切割和封锚、抹砂浆等； 5. 机具安拆及保养。
411-2	先张法预应力钢绞线	kg		
411-3	先张法预应力钢筋	kg		
411-4	后张法预应力钢丝	kg	1. 按图示两端锚具间的理论长度及锚固长度计算的预应力钢材质量，分不同材质以千克为单位计量； 2. 除上述计算长度以外的工作长度的预应力钢材含入相应预应力钢材报价之中，不另行计量。	1. 制作安装预应力钢材； 2. 制作安装管道； 3. 安装锚具、锚板； 4. 张拉； 5. 压浆； 6. 封锚头。
411-5	后张法预应力钢绞线	kg		
411-6	后张法预应力钢筋	kg		
411-7	现浇预应力混凝土上部结构	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同强度等级和结构形式以立方米为单位计量； 2. 钢筋、钢材所占体积及单个面积在 0.03m <sup>2</sup> 以内的孔洞不予扣除。	1. 平整场地； 2. 搭拆工作平台；支架搭设、预压与拆除； 3. 安拆模板，安设预埋件； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护； 5. 施工缝设置处理。
411-8	预制预应力混凝土上部结构	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同强度等级和结构形式以立方米为单位计量； 2. 钢筋、钢材所占体积及单个面积在 0.03m <sup>2</sup> 以内的孔洞不予扣除； 3. 后张法预应力混凝土梁封端	1. 搭拆工作平台； 2. 安拆模板，安设预埋件； 3. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护； 4. 结构物的移出台座、存放。

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			混凝土工程量列入本子目。	
注1：预应力钢丝、钢绞线、钢筋的加工、锚具（包括锚圈、夹片、连接器、螺栓、垫板、喇叭管、螺旋钢筋、钢管等整套部件）、管道、锚板及联结钢板、焊接材料、张拉、压浆等，均含在预应力钢丝、钢绞线、钢筋工程项目中，不另行计量。				

#### A. 4. 7 第412节 预制构件安装

本节工程量清单项目分项计量规则应按表412的规定执行。

表 412 预制构件安装

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
412	预制构件的安装			
412-1	预制构件的安装	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，分不同的结构形式，按照安装预制构件的体积以立方米为单位计量。	1. 预制构件的起吊； 2. 运输； 3. 吊装设备安拆、撤离等； 4. 预制构件安装等。
注1：桥梁梁板按图纸要求使用的防震橡胶垫块和密封胶，其费用含入梁板安装报价中，不另行计量。				

#### A. 4. 8 第413节 砌石工程

本节工程量清单项目分项计量规则应按表413的规定执行。

表 413 砌石工程

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
413	砌石工程			
413-1	浆砌片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸砌筑体积分不同砂浆强度等级以立方米为单位计量。	1. 基础清理； 2. 基底检查； 3. 选修石料； 4. 搭、拆脚手架； 5. 配、拌、运砂浆； 6. 砌筑、勾缝、抹面、养生； 7. 沉降缝设置。
413-2	浆砌块石	m <sup>3</sup>		
413-3	浆砌料石	m <sup>3</sup>		
413-5	回填片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 基底检查； 3. 选修石料； 4. 回填。

#### A. 4. 9 第414节 小型钢构件

本节包括桥梁及其他公路构造物，除钢筋及预应力钢筋以外的小型钢构件的供应、制造、保护和安装。除另有说明外，本节工作内容均不作计量。

#### A. 4. 10 第415节 桥面铺装

本节工程量清单项目分项计量规则应按表415的规定执行。

表 415 桥面铺装

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
415	桥面铺装			
415-1	沥青混凝土桥面铺装 (跨线桥工程)	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置、尺寸, 按照铺筑完成体积以立方米为单位计量; 2. 非跨线桥工程的沥青混凝土桥面铺装列入第 300 章中相应子目计量。	1. 桥面混凝土表面处理; 2. 铺设防水层; 3. 沥青混合料拌和、运输、摊铺、压实、成型; 4. 清理下承层; 5. 接缝; 6. 初期养护。
415-2	水泥混凝土桥面铺装	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置、尺寸, 分不同的混凝土强度等级及主要添加剂, 按铺筑体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、抹面、养护; 3. 桥面连续处的设置及处理; 4. 施工缝设置处理。
415-4	桥面排水			
-a	竖、横向集中排水管			
-a-1	泄水管	kg	1. 依据图纸所示位置及尺寸, 在桥面安设泄水孔, 按图示泄水管及泄水管盖数量以千克为单位计量; 2. 泄水管的防腐处理、接头、固定泄水管的金属构件和安装、预埋钢筋等不另行计量。	1. 场地清理; 2. 安拆作业平台; 3. 钻孔安设排水管锚固件; 4. 安设排水设施。
-a-2	雨水收集系统	m	1. 依据图纸所示位置及尺寸, 在桥面安设雨水收集系统, 按图示管长以米为单位计量; 2. 接头、固定雨水收集管的金属构件和安装、预埋钢筋等不另行计量。	
-b	集水箱	kg	1. 依据图纸所示位置及尺寸, 按图示钢板、型钢的质量以千克为单位计量; 2. 集水箱的防腐处理、预埋钢筋及制作安装附件等不另行计量。	
注1: 跨线桥工程桥面铺装的黏层、防水层、精铣刨等作为跨线桥工程桥面铺装的附属工作, 包含在415-1项中综合报价, 不另行计量。				

## A. 4. 11 表416节 桥梁支座

本节工程量清单项目分项计量规则应按表416的规定执行。

表 416 桥梁支座

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
416	桥梁支座			
416-1	板式橡胶支座	dm <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸, 安装图纸所示类型及规格板式橡胶支座就位, 按图示体积, 分不同的材质及形状以立方分米为单位计量。	1. 清洁整平混凝土表面; 2. 砂浆配运料、拌和, 接触面抹平; 3. 支座定位安装。
416-2	盆式支座	个	依据图纸所示位置及尺寸, 安装图纸所示类型及规格盆式支座就位, 按图示数量分不同型号、支座反力的以个为单位计量。	1. 清洁整平混凝土表面; 2. 砂浆配运料、拌和, 接触面抹平; 3. 吊装设备安拆; 4. 支座定位安装; 5. 支座焊接固定。
416-3	隔震橡胶支座	个	依据图纸所示位置及尺寸, 安装图纸所示类型及规格隔震橡胶支座就位, 按图示数量分不同型号、支座反力以个为单位计量。	1. 清洁整平混凝土表面; 2. 砂浆配运料、拌和, 接触面抹平; 3. 支座定位安装。
416-4	球形支座	个	依据图纸所示位置及尺寸, 安装图纸所示类型及规格球形支座就位, 按图示数量分不同型号、支座反力以个为单位计量。	1. 清洁整平混凝土表面; 2. 砂浆配运料、拌和, 接触面抹平; 3. 吊装设备安拆; 4. 支座定位安装; 5. 支座焊接固定。
注1: 支座预埋钢板、楔形钢板的安设, 作为相应上部混凝土结构/钢结构的附属工作, 不另行计量。				

#### A. 4. 12 第417节 桥梁接缝和伸缩装置

本节工程量清单项目分项计量规则应按表417的规定执行。

表 417 桥梁接缝和伸缩装置

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
417	桥梁接缝和伸缩装置			
417-1	桥梁接缝和伸缩装置 (跨线桥)	m	依据图纸所示位置及尺寸, 分不同型号, 按图示的伸缩装置长度(包括人行道、缘石、护栏底座与行车道等全部长度)以米为单位计量。	1. 切割清理伸缩装置范围内混凝土; 2. 钢筋加工安装; 3. 伸缩装置定位、安装; 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养护。
注1: 在编制工程量清单时, 桥梁接缝和伸缩装置按规格型号不同增列细目。 注2: 跨线桥伸缩缝的硅烷浸渍工程量列入410-10-a项中计量。 注3: 除伸缩装置外的其他接缝及桥面连续部位的处置, 如橡胶止水片、沥青类、防水卷材和一毡两油等接缝与防水材料, 作为相应工程的附属工作, 不另行计量。				

#### A. 4. 13 第418节 防水处理

本节包括混凝土和砌体表面的沥青或油毛毡防水层、防水土工布等。本节工作内容均不作计量。

#### A. 4. 14 第419节 圆管涵及倒虹吸管涵

本节工程量清单项目分项计量规则应按表419的规定执行。

表 419 圆管涵及倒虹吸管涵

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
419	圆管涵及倒虹吸管涵			
419-1	单孔钢筋混凝土圆管涵	m	依据图纸所示,按不同孔径涵洞中心线进出口之间的洞身长度,以米为单位计量。	1. 基座砌筑或浇筑; 2. 钢筋制作安装;
419-2	多孔钢筋混凝土圆管涵	m	依据图纸所示,分不同孔数及孔径涵洞中心线进出口之间的洞身长度,以米为单位计量。	3. 预制或现浇钢筋混凝土管; 4. 铺涂防水层; 5. 安装、接缝;
419-3	钢筋混凝土圆管倒虹吸管涵	m	依据图纸所示,按不同孔径的涵洞中心线进出口之间的洞身长度计算以米为单位计量(涵洞中心线进出口之间)。	6. 包封混凝土浇筑; 7. 砌筑进出口(端墙、翼墙、八字墙井口); 8. 防水、防冻、防腐措施。
419-4	单孔波纹钢管涵	m	依据图纸所示,按不同孔径涵洞中心线进出口之间的洞身长度,以米为单位计量。	1. 基座砌筑或浇筑; 2. 钢筋制作安装; 3. 预制或现浇钢筋混凝土管;
419-5	多孔波纹钢管涵	m	依据图纸所示,分不同孔数及孔径涵洞中心线进出口之间的洞身长度,以米为单位计量。	4. 铺涂防水层; 5. 安装、接缝; 6. 包封混凝土浇筑; 7. 砌筑进出口(端墙、翼墙、八字墙井口); 8. 防水、防冻、防腐措施。
<p>注1:除基坑开挖、基坑回填透水性材料、基底换填和透水或灰土垫层在404节相关子目中计量外,管涵洞身建筑、洞口建筑、洞口建筑以外的防冲刷工程等,作为承包人应做的附属工作,不另行计量。</p> <p>注2:在编制工程量清单时,按不同孔数和孔径尺寸不同增列细目。</p>				

#### A. 4. 15 第420节 盖板涵、箱涵

本节工程量清单项目分项计量规则应按表420的规定执行。

表 420 盖板涵、箱涵

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
420	盖板涵、箱涵			
420-1	钢筋混凝土盖板涵			
-a	盖板混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 基础及涵台施工; 2. 搭拆工作平台; 3. 支架搭设、预压与拆除(盖板混凝土施工); 4. 安拆套箱或模板;安设预埋件; 5. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护;
-b	涵台混凝土	m <sup>3</sup>		
-c	基础混凝土	m <sup>3</sup>		

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-d	附属结构混凝土	m <sup>3</sup>		
-e	浆砌片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，砌筑体积分不同砂浆强度等级以立方米为单位计量。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基础清理；</li> <li>2. 基底检查；</li> <li>3. 选修石料；</li> <li>4. 搭、拆脚手架；</li> <li>5. 配、拌、运砂浆；</li> <li>6. 砌筑、勾缝、抹面、养护；</li> <li>7. 沉降缝设置。</li> </ol>
-f	钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 钢筋的保护、储存及除锈；</li> <li>2. 钢筋整直、接头；</li> <li>3. 钢筋截断、弯曲；</li> <li>4. 钢筋运输、安设、支承及固定。</li> </ol>
420-2	钢筋混凝土箱涵			
-a	涵身预制混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 搭拆工作平台；</li> <li>2. 安拆模板；</li> <li>3. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护；</li> <li>4. 防水、防冻、防腐措施；</li> <li>5. 构件预制、储存、起吊、运输。</li> <li>6. 现场验收各预制构件；</li> <li>7. 安装标准节段侧墙、顶板。</li> </ol>
-b	涵身现浇混凝土	m <sup>3</sup>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 搭拆工作平台；</li> <li>2. 安拆套箱或模板；安设预埋件；</li> <li>3. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护；</li> <li>4. 施工缝、沉降缝设置处理；</li> <li>5. 防水、防冻、防腐措施。</li> </ol>
-c	基础混凝土	m <sup>3</sup>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理；</li> <li>2. 搭拆作业平台；</li> <li>3. 安拆套箱或模板；</li> <li>4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护；</li> <li>5. 施工缝、沉降缝设置处理；</li> <li>6. 防水、防冻、防腐措施。</li> </ol>
-d	附属结构混凝土	m <sup>3</sup>		
-e	浆砌片石	m <sup>3</sup>		依据图纸所示位置及尺寸，砌筑体积分不同砂浆强度等级以立方米为单位计量。

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				7. 沉降缝设置。
-f	钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋运输、安设、支承及固定。
<p>注1：基坑开挖、基坑回填透水性材料、基底换填和透水或灰土垫层在404节相关子目中计量。</p> <p>注2：根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015中的1.0.5节“注：3. 管涵及箱涵不论管径或跨径大小、孔数多少，均称为涵洞。”故为箱涵结构的桥涵，在420-2项中并按照相应计量规则进行计量。</p> <p>注3：涵底及洞口铺砌、排水沟、洞口工程（包括翼墙、跌水井、急流坡、锥坡等）、帽石等结构的水泥混凝土在相应涵洞工程的“附属结构混凝土”子目中计量。</p>				

#### A. 4. 16 第421节 拱涵

本节工程量清单项目分项计量规则应按表421的规定执行。

表 421 拱涵

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
421	拱涵			
421-1	混凝土拱涵			
-a	拱圈混凝土（含拱脚）	m <sup>3</sup>	依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 基础及涵台施工； 2. 搭拆作业平台； 3. 安拆支架、拱盔； 4. 混凝土配料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护； 5. 施工缝、沉降缝设置处理； 6. 防水、防冻、防腐措施。
-b	涵台混凝土	m <sup>3</sup>		
-c	基础混凝土	m <sup>3</sup>		
-d	附属结构混凝土	m <sup>3</sup>		
-e	浆砌片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，砌筑体积分不同砂浆强度等级以立方米为单位计量。	1. 基础清理； 2. 基底检查； 3. 选修石料； 4. 搭、拆脚手架； 5. 配、拌、运砂浆； 6. 砌筑、勾缝、抹面、养护； 7. 沉降缝设置。
-f	钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋运输、安设、支承及固定。
<p>注1：基坑开挖、基坑回填透水性材料、基底换填和透水或灰土垫层在404节相关子目中计量。</p> <p>注2：涵底及洞口铺砌、排水沟、洞口工程（包括翼墙、跌水井、急流坡、锥坡等）、帽石等结构的水泥混凝土在相应涵洞工程的“附属结构混凝土”子目中计量。</p>				

#### A. 4. 17 第422节 钢结构

本节工程量清单项目分项计量规则应按表422的规定执行。

表 422 钢结构

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
422	钢结构			
422-1	钢结构制作	kg	1. 依据图纸所示及材料表所列钢材质量,按照不同的上部结构形式,分不同的钢材型号以千克为单位计量。 2. 不扣除孔眼、切边、切肢的质量。	加工、制作、厂内涂装及场内运输。
422-4	钢结构安装	kg	1. 依据图纸所示及材料表所列钢材质量,按照不同的上部结构形式,分不同的安装方式以千克为单位计量; 2. 不扣除孔眼、切边、切肢的质量; 3. 钢结构安装时,如混凝土桥面板、桥面铺装、防撞墙、防抛网等结构与其同步就位,其相关费用包含在相应钢结构安装综合报价中,不另行计量。	1. 运输; 2. 现场涂装; 3. 搭设工作平台; 4. 移运、吊装、拼接; 5. 钢结构安装、就位。
<p>注1: 对于钢混组合结构,钢结构部分按照本节相关子目进行计量,钢筋、混凝土分别列入403节、410节相应子目。</p> <p>注2: 螺栓、焊钉、剪力钉的安设作为承包人应做的附属工作,不另行计量。</p> <p>注3: 钢梁段及其零部件在制作过程中,预处理、下料、整平、矫正、焊接以及预拼装时需用的胎架及其基础和支撑的设置、控制梁段外廓尺寸的定位设施的设置等以及上述设施的拆除,作为承包人应做的附属工作,不另行计量;钢材损耗、焊缝质量、连接螺栓等不另行计量。</p> <p>注4: 钢结构涂装、各施工阶段补涂,以及全桥交工验收前的钢梁全面涂装修补等工作,作为承包人应做的附属工作,不另行计量。</p> <p>注5: 架设临时墩及临时墩的预压、顶推以及搭设施工平台、滑道(含滑快)、导梁、跨墩门架等以及上述设施的拆除清理等,均为架设钢结构的附属工作,不另行计量。</p> <p>注6: 厚度大于20mm的钢板在出厂前应100%进行超声波探伤检测,检测标准为《厚钢板超声波检测方法》(GB/T 2970-2016),合格级别不低于II级,厚度大于20mm的钢板在进场时应具有探伤检测合格报告。其检测所发生的相关费用包含在综合报价中,不另行支付。</p> <p>注7: 焊缝检测标准按照《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650-2020)、《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017)及“技术规范”相关要求执行。其检测所发生的相关费用包含在综合报价中,不另行计量。</p>				

#### A. 4. 18 第423节 桥涵改造拆除工程

本节工程量清单项目分项计量规则应按表423的规定执行。

表 423 桥涵改造拆除工程

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
423	桥涵改造拆除工程			

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
423-1	拆除工程			
-a	拆除混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置, 拆除所示范围内原有的混凝土结构以立方米为单位计量。	1. 拆除; 2. 装卸、移运处理; 3. 场地清理、平整。
-b	拆除圬工	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置, 拆除所示范围内原有的圬工结构以立方米为单位计量。	1. 拆除; 2. 装卸、移运处理; 3. 场地清理、平整。

#### A. 4. 19 第424节 防腐电块

本节工程量清单项目分项计量规则应按表424的规定执行。

表 424 防腐电块

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
424	防腐电块			
424-1	防腐电块	个	依据图纸所示的位置, 按照防腐电块安装的数量以个为单位计量。	材料的采购、运输、装卸、安装等全部费用。

## A.5 第 500 章 隧道

### 一般规定

- 1) 风水电作业及通风防尘，包括隧道施工中的救生通道、临时供风、供水、供电、照明以及施工中的通风、防尘等不可缺少的附属设施和作业，均应包括在本章各节有关工程细目报价中，不另行计量。
- 2) 型钢支架的螺栓、螺帽、拉杆、垫圈等作为钢支护的附属构件，不另行计量；钢筋格栅钢架的连接钢板、连接角钢、螺栓、螺帽、拉杆、垫圈为钢筋格栅的附属工作，均不另行计量。
- 3) 隧道施工监控量测、超前地质预报等施工监控费含在综合报价中，不另行计量。

### A.5.1 第501节 通则

本节为隧道施工的材料、施工准备及施工的一般规定。本节工作内容均不作计量，其所涉及的作业应包含在与其相关工程子目之中。

### A.5.2 第502节 洞口与明洞工程

本节工程量清单项目分项计量规则应按表502的规定执行。

表 502 洞口与明洞工程

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
502	洞口与明洞工程			
502-1	洞口、明洞开挖			
-a	土方	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示开挖的体积，以立方米为单位计量。	1. 挖、装、运输、卸车； 2. 填料分理、弃方整形、压实； 3. 坡面临时支护及排水； 4. 坡面修整。
-b	石方	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示开挖的体积，区分“软岩、次坚岩、坚岩”，以立方米为单位计量。	1. 石方掘进； 2. 挖、装、运输、卸车； 3. 填料分理、弃方整形、压实； 4. 坡面临时支护及排水； 5. 坡面修整。
502-2	防水与排水			
-a	石砌截水沟、排水沟	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示砌体体积分不同砂浆强度等级以立方米为单位计量。	1. 地基平整夯实，断面补挖； 2. 基底检查； 3. 铺设垫层； 4. 砂浆拌制； 5. 浆砌片石、勾缝、抹面、养生； 6. 回填； 7. 场地清理。
-b	现浇混凝土沟槽	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 沟槽开挖； 2. 基底检查； 3. 铺设垫层、土工材料； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养生； 6. 回填； 7. 场地清理。
-c	预制安装混凝土沟槽	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示预制安装混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 沟槽开挖； 2. 基底检查； 3. 铺设垫层； 4. 混凝土沟槽预制、安装； 5. 回填； 6. 场地清理。

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-d	预制安装混凝土沟槽盖板	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸,按图示预制安装混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 混凝土沟槽盖板预制、安装; 2. 回填。
-e	土工合成材料	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格、型号,按图示铺设的土工合成材料面积,分不同材质以平方米为单位计量; 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不另行计量。	1. 场地清理; 2. 土工合成材料铺设、固定; 3. 接缝处理(搭接、缝接、粘接); 4. 边缘处理。
-f	渗沟(含软式透水管等)	m	依据图纸所示位置及尺寸,按图示渗沟长度以米为单位计量。	1. 开挖渗沟槽; 2. 铺设透水管等材料; 3. 铺设渗沟填料; 4. 沟槽回填; 5. 场地清理。
-g	钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈; 2. 钢筋整直、接头; 3. 钢筋截断、弯曲; 4. 钢筋安设、支承及固定。
-h	伸缩缝	m	依据图纸所示位置及尺寸,按不同型号以延米为单位计量。	组装、运输伸缩装置,安装伸缩缝。
502-3	洞口坡面防护			
-a	浆砌片(块)石护坡	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸,按图示砌体体积分不同砂浆强度等级以立方米为单位计量。	1. 清理边坡,坡面夯实,基础开挖; 2. 铺设垫层; 3. 砌筑片石; 4. 勾缝、抹面、养生; 5. 回填。
-b	现浇混凝土护坡	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸,按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 清理边坡,坡面夯实,基坑开挖; 2. 模板制作、安装、拆除; 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养生; 4. 泄水孔及其滤水层、沉降缝设置; 5. 回填。
-c	预制安装混凝土护坡	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸,按图示预制安装混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 清理边坡,坡面夯实,基坑开挖; 2. 预制件的预制; 3. 预制件安装; 4. 回填; 5. 清理现场。
-d	喷射混凝土护坡	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸,按图示喷射混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 岩面清理; 2. 设备安装与拆除; 3. 混凝土拌制; 4. 喷射; 5. 沉降缝设置;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				6. 养护。
-e	浆砌片（块）石护面墙	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按图示砌体体积分不同砂浆强度等级以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积。	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实； 2. 浆砌片（块）石，泄水孔及其滤水层； 3. 接缝处理； 4. 勾缝、抹面； 5. 墙背排水设施设置、填料分层填筑； 6. 清理、废方弃运。
-f	现浇混凝土护面墙	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积。	1. 场地清理； 2. 基坑开挖，地基平整夯实，废方弃运； 3. 边坡清理夯实； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、养生； 6. 泄水孔及其滤水层、沉降缝设置； 7. 墙背排水设施设置、填料分层填筑； 8. 清理现场。
-g	混凝土挡土墙	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积。	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实； 2. 铺设垫层； 3. 模板制作、安装、拆除； 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、养生； 5. 泄水孔及其滤水层、沉降缝设置； 6. 填料分层填筑； 7. 清理，弃方处理。
-h	地表注浆	m <sup>3</sup>	依据图纸所示注浆量，按浆液体积分不同强度等级及材质以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 钻孔； 3. 安装注浆管； 4. 安拆注浆机； 5. 浆液制备； 6. 注浆。
-i	钢筋（钢筋网）	kg	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按图示钢筋网质量以千克为单位计量； 2. 钢筋网锚固件为钢筋网的附属工作，不另行计量。	1. 钢筋（钢筋网）的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋（钢筋网）安设、支承及固定。
-j	砂浆锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆的种类及规格不同以米为单位计量。	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及附件制作、运输； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 浆液制作、注浆； 5. 锚杆就位、顶进、锚固。

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-k	主动防护系统	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示,按主动防护系统防护的坡面面积以平方米为单位计量; 2. 网片搭接部分作为附属工作,不另行计量。	1. 坡面清理; 2. 脚手架安设、拆除、完工清理和保养; 3. 支撑绳穿绳、张拉、固定; 4. 挂网、网片连接、缝合、固定; 5. 钻孔、清孔、套管装拔,锚杆制作、安装、锚固、锚头处理; 6. 浆液制备、注浆、养护; 7. 网面调整。
-l	被动防护系统	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示,按被动防护系统网面面积,经监理人验收合格以平方米为单位计量; 2. 网片搭接部分作为附属工作,不另行计量。	1. 坡面清理; 2. 基础及立柱施工; 3. 支撑绳穿绳、张拉、固定; 4. 挂网、网片连接、缝合、固定; 5. 钻孔、清孔、套管装拔,锚杆制作、安装、锚固、锚头处理; 6. 浆液制备、注浆、养护; 7. 网面调整。
-m	注浆钢花管防护	m	依据图纸所示位置及尺寸,按钢管长度分不同的规格以米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 搭拆工作平台; 3. 布眼、钻孔、清孔; 4. 钢管制作、就位、顶进; 5. 浆液制作、注浆、检查、堵孔。
502-4	洞门建筑			
-a	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸,按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实; 2. 模板制作、安装、拆除; 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养生; 4. 清理现场。
-b	预制安装混凝土块	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸,按图示预制安装混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实; 2. 构件预制、混凝土养生等; 3. 预制件安装,设置泄水孔及其滤水层; 4. 接缝处理; 5. 勾缝、抹面; 6. 场地清理。
-c	浆砌片粗料石(块石)	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸,按图示砌体体积分不同砂浆强度等级以立方米为单位计量。	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实; 2. 砌筑,设置泄水孔及其滤水层; 3. 接缝处理; 4. 砂浆制作、勾缝、抹面;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				5. 场地清理。
-d	洞门墙装修	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示装修面积分不同的材质以平方米为单位计量。	1. 搭拆作业平台； 2. 墙面拉毛、清洁、润湿； 3. 装修材料加工制作； 4. 配、拌、运砂浆及涂料； 5. 装修、养生； 6. 清理现场。
-e	钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。
-f	隧道铭牌	处	依据图纸所示位置及规格，按图示每一洞口以外处为单位计量。	1. 搭拆作业平台； 2. 铭牌制作； 3. 铭牌安装。
502-5	明洞衬砌			
-a	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 衬砌台车（模架）就位、制作、安装、移动； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养生； 4. 接缝处理； 5. 场地清理。
-b	钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。
502-6	遮光棚（板）	m <sup>2</sup>	依据图纸所示的位置及规格，按照不同材质棚板的面积以平方米为单位计量。	1. 安装、拆除工作平台； 2. 支架设置； 3. 遮光棚（板）制作； 4. 遮光棚（板）安装。
502-7	洞顶回填			
-a	防水层			
-a-1	黏土防水层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示的位置及规格，按图示铺设的防水层体积，以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 填筑； 3. 平整、夯实。
-a-2	土工合成材料	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示的位置及规格，按图示铺设的防水材料面积，分不同材质以平方米为单位计量； 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不另行计量。	1. 场地清理； 2. 防水材料铺设、固定； 3. 接缝处理（搭接、缝接、粘接）； 4. 边缘处理。
-b	回填			

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-b-1	回填土石方	m <sup>3</sup>	依据图纸所示的位置及尺寸,按图示回填体积,以立方米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 填筑; 3. 平整、夯实。
-b-2	回填种植土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示的位置及尺寸,按图示回填体积,以立方米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 填筑; 3. 平整、夯实。
-b-3	回填混凝土	m <sup>3</sup>	依据所示位置及尺寸,按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 基底检查; 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养生。
502-10	软弱地基加固			
-a	注浆钢花管	m	依据图纸所示位置及尺寸,按钢管长度分不同的规格以米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 搭拆工作平台; 3. 布眼、钻孔、清孔; 4. 钢管制作、就位、顶进; 5. 浆液制作、注浆、检查、堵孔。
-b	片石混凝土换填	m <sup>3</sup>	依据所示位置及尺寸,按图示片石混凝土体积,分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 基底承载力检测、基底超挖换填等处理、承载力复测; 3. 铺设垫层; 4. 片石混凝土浇筑; 5. 回填、清理。
注1:泄水孔波纹管、碎石反滤层等作为混凝土的附属工作,不另行计量。				

### A.5.3 第503节 洞身开挖

本节工程量清单项目分项计量规则应按表503的规定执行。

表 503 洞身开挖

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
503	洞身开挖			
503-1	洞身开挖			
-a	洞身开挖(不含竖井、斜井)	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示成洞断面(不计允许超挖值及预留变形量的设计净断面)计算开挖体积,区分土方、石方,按不同围岩级别,以立方米为单位计量; 2. 含紧急停车带、车行横洞、人行横洞以及设备洞室的开挖。	1. 钻孔掘进; 2. 风、水、电作业及通风防尘; 3. 粉尘、有害气体、可燃气体量测监控及防护; 4. 临时支护及临时防排水; 5. 装渣、运输、卸车; 6. 填料分理。
-b	竖井洞身开挖	m <sup>3</sup>	依据图纸所示成洞断面(不计允许超挖值及预留变形量的设计净断面)计算开挖体积,区分围	1. 钻孔爆破; 2. 风、水、电作业及通风防尘; 3. 粉尘、有害气体、可燃气体量测监

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			岩级别，以立方米为单位计量。	控及防护； 4. 临时支护及临时防排水； 5. 装渣、运输、卸车； 6. 填料分理。
-c	斜井洞身开挖	m <sup>3</sup>	依据图纸所示成洞断面（不计允许超挖值及预留变形量的设计净断面）计算开挖体积，区分围岩级别，以立方米为单位计量。	1. 钻孔爆破； 2. 风、水、电作业及通风防尘； 3. 粉尘、有害气体、可燃气体量测监控及防护； 4. 临时支护及临时防排水； 5. 装渣、运输、卸车； 6. 填料分理。
503-2	洞身支护			
-a	管棚支护			
-a-1	基础钢管桩	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同规格的钢管桩长度以米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 打桩机定位； 3. 沉管； 4. 混凝土（水泥浆）拌制； 5. 灌注混凝土（水泥浆）； 6. 打桩机移位。
-a-2	套拱混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养生。
-a-3	孔口管	m	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按钢管长度分不同的规格以米为单位计量； 2. 固定钢筋作为孔口管的附属工作，不另行计量。	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 钢管制作、运输、就位、顶进。
-a-4	管棚	m	依据图纸所示位置及尺寸，按钢管长度分不同的规格以米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 钢管制作、运输、就位、顶进； 5. 浆液制作、注浆、检查、堵孔。
-a-5	回填混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 基底检查； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养生。
-b	注浆小导管	m	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按钢管长度分不同的规格以米为单位计量； 2. 注浆钢管、锁脚锚管列入本子目计量。	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 钢管制作、就位、顶进； 5. 浆液制作、注浆、检查、堵孔。
-c	锚杆支护			

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-c-1	砂浆锚杆	m	1. 依据图纸所示位置及尺寸, 按锚杆长度分不同直径以米为单位计量; 2. 锁脚锚杆列入本子目计量。	1. 搭、拆、移作业平台; 2. 锚杆及附件制作、运输; 3. 布眼、钻孔、清孔; 4. 浆液制作、注浆; 5. 锚杆就位、顶进、锚固。
-c-2	药包锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸, 按锚杆长度分不同直径以米为单位计量。	1. 搭、拆、移作业平台; 2. 锚杆及附件制作、运输; 3. 布眼、钻孔、清孔; 4. 药包浸泡及安装入孔; 5. 锚杆就位、顶进、锚固。
-c-3	中空注浆锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸, 按锚杆长度分不同直径以米为单位计量。	1. 搭、拆、移作业平台; 2. 锚杆及附件制作、运输; 3. 布眼、钻孔、清孔; 4. 锚杆就位、顶进; 5. 浆液制作、注浆、锚固。
-c-4	自进式锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸, 按锚杆长度分不同直径以米为单位计量。	1. 搭、拆、移作业平台; 2. 锚杆及附件制作、运输; 3. 锚杆就位、布眼、钻进; 4. 浆液制作、注浆、锚固。
-c-5	预应力锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸, 按锚杆长度分不同直径以米为单位计量。	1. 搭、拆、移作业平台; 2. 锚杆及附件制作、运输; 3. 布眼、钻孔、清孔; 4. 锚杆安装、就位; 5. 浆液制作、注浆; 6. 预应力张拉、锚固; 7. 二次注浆; 8. 封锚。
-d	喷射混凝土支护			
-d-1	钢筋网	kg	1. 依据图纸所示位置及尺寸, 按图示钢筋网质量以千克为单位计量; 2. 钢筋网锚固件为钢筋网的附属工作, 不另行计量。	1. 搭、拆、移作业平台; 2. 布眼、钻孔、清孔、安设锚固件; 3. 挂网、绑扎、焊接、加固。
-d-2	喷射混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸, 按图示喷射混凝土体积, 分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 冲洗岩面; 2. 安、拆、移喷射设备; 3. 搭、拆、移作业平台; 4. 配、拌、运混凝土; 5. 上料、喷射、养生。
-e	钢支架支护			
-e-1	型钢支架	kg	1. 依据图纸所示位置及尺寸, 按构成钢架的型钢、钢板质量之和	1. 场地清理; 2. 搭拆工作平台;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			以千克为单位计量； 2. 螺栓、螺帽、拉杆、垫圈作为型钢支架的附属工作，均不另行计量。	3. 型钢支架加工； 4. 型钢支架成型； 5. 型钢支架修整、焊接； 6. 安装就位、紧固螺栓。
-e-2	钢筋格栅钢架	kg	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按格栅钢筋质量以千克为单位计量； 2. 连接钢板、连接角钢、螺栓、螺帽、拉杆、垫圈为钢筋格栅的附属工作，均不另行计量。	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 钢筋格栅加工； 4. 钢筋格栅成型； 5. 钢筋格栅修整、焊接； 6. 安装就位、紧固螺栓；
-e-3	钢支架连接钢筋	kg	依据图纸所示的型钢钢架、格栅钢架的连接钢筋长度乘以单位理论质量，以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断和弯曲以及防腐处理； 4. 钢筋运输、安设、支撑及固定。
-f	临时支护			
-f-1	型钢支架（循环利用）	kg	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按构成钢架的型钢、钢板质量之和以千克为单位计量； 2. 螺栓、螺帽、拉杆、垫圈作为型钢支架的附属工作，均不另行计量。	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 型钢支架加工； 4. 型钢支架成型； 5. 型钢支架修整、焊接； 6. 安装就位、紧固螺栓 7. 临时支护的拆除工作。
-f-2	连接钢筋（循环利用）	kg	依据图纸所示的型钢钢架的连接钢筋长度乘以单位理论质量，以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断和弯曲以及防腐处理； 4. 钢筋运输、安设、支撑及固定； 5. 临时支护的拆除工作。
-f-3	喷射混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示喷射混凝土体积，分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 冲洗岩面； 2. 安、拆、移喷射设备； 3. 搭、拆、移作业平台； 4. 配、拌、运混凝土； 5. 上料、喷射、养生； 6. 临时支护的拆除工作。
-f-4	注浆小导管	m	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按钢管长度分不同的规格以米为单位计量； 2. 超前小导管、锁脚锚管、注浆钢花管列入本子目计量。	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 钢管制作、就位、顶进； 5. 浆液制作、注浆、检查、堵孔； 6. 临时支护的拆除工作。
-f-5	中空注浆锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及配件制作、运输；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			计量	3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 锚杆就位、顶进； 5. 浆液制作、注浆、锚固。
503-6	溶洞处理			
-a	型钢支架	kg	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按构成钢架的型钢、钢板质量之和以千克为单位计量； 2. 螺栓、螺帽、拉杆、垫圈作为型钢支架的附属工作，均不另行计量。	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 型钢支架加工； 4. 型钢支架成型； 5. 型钢支架修整、焊接； 6. 安装就位、紧固螺栓。
-b	连接钢筋	kg	依据图纸所示的型钢钢架的连接钢筋长度乘以单位理论质量，以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断和弯曲以及防腐处理； 4. 钢筋运输、安设、支撑及固定。
-c	喷射混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示喷射混凝土体积，分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 冲洗岩面； 2. 安、拆、移喷射设备； 3. 搭、拆、移作业平台； 4. 配、拌、运混凝土； 5. 上料、喷射、养生。
-d	钢筋网	kg	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按图示钢筋网质量以千克为单位计量； 2. 钢筋网锚固件为钢筋网的附属工作，不另行计量。	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 布眼、钻孔、清孔、安设锚固件； 3. 挂网、绑扎、焊接、加固。
-e	管棚（热轧无缝钢管）	m	依据图纸所示位置及尺寸，按钢管长度分不同的规格以米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 钢管制作、就位、顶进。
-f	锁脚锚管	m	依据图纸所示位置及尺寸，按钢管长度分不同的规格以米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 钢管制作、就位、顶进； 5. 浆液制作、注浆、检查、堵孔。
-g	回填混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 基底检查； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养生。
-h	吹沙回填	m <sup>3</sup>	依据图纸所示的位置及尺寸，按图示回填体积，以立方米为单位计量。	1. 吹沙回填的全部工程内容。
-i	双壁波纹管	m	依据图纸所示位置，按图示排水管的长度，分不同规格以米为单	1. 场地清理； 2. 搭拆移作业平台；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			位计量。	3. 排水管制作； 4. 排水管布设、连接、定位。
503-7	注浆工程（含涌突水处理）			
-a	检查孔	m	依据图纸所示位置及尺寸，按钻孔长度分不同孔径以米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 布眼、钻孔。
-b	孔口管	m	依据图纸所示位置及尺寸，按钢管长度分不同的规格以米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 钢管制作、运输、就位、顶进。
-c	注浆管	m	依据图纸所示位置及尺寸，按钢管长度分不同的规格以米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 钢管制作、就位、顶进。
-d	注浆	m <sup>3</sup>	依据图纸所示注浆量，经监理人验收合格，按浆液体积分不同强度等级、材质，以立方米为单位计量。	1. 施工准备； 2. 浆液制作、注浆、检查、堵孔。
<p>注1：本节工程范围包括主洞工程、交叉洞口及横洞工程。</p> <p>注2：503-2-e钢支架支护：其中混凝土垫块作为型钢支架和钢筋格栅钢架的附属工作，不另行计量，也不扣减相关混凝土设计体积；套拱钢架支护、锁脚锚管连接钢筋在此处计量。</p>				

#### A.5.4 第504节 洞身衬砌

本节工程量清单项目分项计量规则应按表504的规定执行。

表 504 洞身衬砌

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
504	洞身衬砌			
504-1	洞身衬砌			
-a	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。 2. 仰拱钢筋列入本子目计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。
-b	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 基底检查； 3. 衬砌台车（模架）就位、制作、安装、移动； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养生；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				6. 设置施工缝、沉降缝。
-c	预埋式注浆管	m	依据图纸所示位置及尺寸,按注浆管长度分不同的规格以米为单位计量。	1. 钢材的保护、储存及除锈、安设、支承及固定; 2. 浆液制作、注浆、检查、堵孔。
504-2	仰拱、铺底混凝土			
-a	现浇混凝土仰拱	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸,按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 基底检查; 3. 模板制作、安装、拆除; 4. 凝土拌和、运输、浇筑、养护; 5. 设置施工缝、沉降缝。
-b	现浇混凝土仰拱回填	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸,按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 基底检查; 3. 混凝土凝土拌和、运输、浇筑、养生。
504-3	边沟、电缆沟混凝土			
-a	现浇混凝土沟槽	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸,按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 沟槽开挖; 2. 基底检查; 3. 模板制作、安装、拆除; 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、养生; 5. 设置施工缝、沉降缝。
-b	预制安装混凝土沟槽	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸,按图示预制安装混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 沟槽开挖; 2. 模板制作、安装、拆除; 3. 构件预制; 4. 构件安装; 5. 设置施工缝、沉降缝。
-c	预制安装混凝土沟槽盖板	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸,按图示预制安装混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 模板制作、安装、拆除; 2. 构件预制、安装。
-d	钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈; 2. 钢筋整直、接头; 3. 钢筋截断、弯曲; 4. 钢筋安设、支承及固定。
-e	铸铁盖板	kg	依据图纸所示位置及尺寸,按制作安设铸铁盖板的质量以千克为单位计量。	1. 盖板的加工制作及防腐处理; 2. 盖板安装。
-f	防腐涂装	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及尺寸,按图示面积以平方米为单位计量。	1. 涂料及稀释剂的采购; 2. 混凝土表面清理; 3. 涂料的涂装; 4. 工作平台搭设与拆除; 5. 涂料(砂浆)性能检验、涂层试验及检测。

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-g	车行横通道钢板	kg	依据图纸所示位置及尺寸,按图示钢板质量以千克为单位计量。	钢材的保护、储存及除锈、安设、支承及固定。
504-4	洞室门	个	依据图纸所示位置及尺寸,按安装就位的洞室门数量以个为单位计量。	1. 洞室门制作; 2. 洞室门安装。
504-5	洞内路面			
-a	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量; 2. 含拉杆、补强钢筋、传力杆; 3. 钢筋接头、铁丝作为钢筋作业的附属工作,不另行计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈; 2. 钢筋整直、接头; 3. 钢筋截断、弯曲; 4. 钢筋安设、支承及固定。
-b	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸,按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 基底检查; 2. 模板制作、安装、拆除; 3. 拉杆、传力杆及补强钢筋制作、安装; 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、抹面、养生; 5. 切缝、灌注填缝料。
504-6	手孔井	个	依据图纸所示位置和断面尺寸,按图示现浇混凝土手孔井的数量以个为单位计量。	1. 基槽开挖; 2. 铺筑碎(砾)石垫层,立模; 3. 混凝土制作,运输,构造钢筋和穿钉、管道支架、拉力环的加工制作、装卸运输、预埋,浇筑,振捣,养生,拆模; 4. 钢筋混凝土上覆盖板预制或现浇的全部工序,井孔口圈和井盖制作安装; 5. 基坑回填,夯实; 6. 清理,弃方处理。
504-7	阀门井	个	依据图纸所示位置和断面尺寸,按图示阀门井的数量以个为单位计量。	1. 基槽开挖; 2. 铺筑碎(砾)石垫层,立模; 3. 混凝土制作,运输,构造钢筋和穿钉、管道支架、拉力环的加工制作、装卸运输、预埋,浇筑,振捣,养生,拆模; 4. 钢筋混凝土上覆盖板预制或现浇的全部工序,井孔口圈和井盖制作安装; 5. 基坑回填,夯实; 6. 清理,弃方处理。
504-8	电缆井	个	依据图纸所示位置和断面尺寸,	1. 基槽开挖;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			按图示现浇混凝土电缆井的数量以个为单位计量。	2. 铺筑碎（砾）石垫层，立模； 3. 混凝土制作，运输，构造钢筋和穿钉、管道支架、拉力环的加工制作、装卸运输、预埋，浇筑，振捣，养生，拆模； 4. 钢筋混凝土上盖板预制或现浇的全部工序，井孔口圈和井盖制作安装； 5. 基坑回填，夯实； 6. 清理，弃方处理。
504-9	预留管道转换井室	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示预留管道转换井室的数量以个为单位计量。	1. 基槽开挖； 2. 铺筑碎（砾）石垫层，立模； 3. 混凝土制作，运输，构造钢筋和穿钉、管道支架、拉力环的加工制作、装卸运输、预埋，浇筑，振捣，养生，拆模； 4. 钢筋混凝土上盖板预制或现浇的全部工序，井孔口圈和井盖制作安装； 5. 基坑回填，夯实； 6. 清理，弃方处理。
<p>注1：本节工程范围包括主洞工程、交叉洞口及横洞工程。</p> <p>注2：504-2-b现浇混凝土仰拱回填：包括端部封头墙电缆槽回填、横向导水管处混凝土回填、路面混凝土回填等。</p> <p>注3：504-3边沟、电缆沟混凝土：包括电缆槽、路侧边沟、消防干管横向连通管管沟、边沟加强。</p> <p>注4：504-1-c 预埋式注浆管：其中定位钢筋作为预埋式注浆管的附属工作，不另行计量。</p>				

### A. 5.5 第505节 防水与排水

本节工程量清单项目分项计量规则应按表505的规定执行。

表 505 防水与排水

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
505	防水与排水			
505-1	防水与排水			
-a	金属材料	kg	1. 依据图纸所示位置及规格，按金属材料的质量，分不同材质以千克为单位计量； 2. 接头、固定、定位材料作为附属工作，均不另行计量。	1. 金属材料的保护、存储及除锈； 2. 材料加工，整直、截断、弯曲； 3. 接头； 4. 安设、支承及固定； 5. 盖板安设。
-b	排水管			
-b-2	纵向排水盲管	m	依据图纸所示位置，按图示排水管的长度，分不同规格以米为单	1. 场地清理； 2. 搭拆移作业平台；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			位计量。	3. 排水管制作； 4. 土工布包裹、绑扎； 5. 水管铺设、连接； 6. 水管定位锚固； 7. 混凝土底座浇筑、填充渗水材料。
-b-3	环向排水盲管	m	依据图纸所示位置，按图示排水管的长度，分不同规格以米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 搭拆移作业平台； 3. 排水管制作； 4. 土工布包裹、绑扎； 5. 水管铺设、连接； 6. 水管定位锚固。
-b-4	横向导水管	m	依据图纸所示位置，按图示排水管的长度，分不同规格以米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 搭拆移作业平台； 3. 排水管制作； 4. 土工布包裹、绑扎； 5. 水管铺设、连接； 6. 水管定位锚固。
-b-5	路面下透水盲管	m	依据图纸所示位置，按图示排水管的长度，分不同规格以米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 搭拆移作业平台； 3. 排水管制作； 4. 土工布包裹、绑扎； 5. 水管铺设、连接； 6. 水管定位锚固。
-b-6	竖向排水盲管	m	依据图纸所示位置，按图示排水管的长度，分不同规格以米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 搭拆移作业平台； 3. 排水管制作； 4. 土工布包裹、绑扎； 5. 水管铺设、连接； 6. 水管定位锚固。
-c	防水板	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及规格，按照铺设的不同材质防水板面积以平方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 搭、拆、移作业平台； 3. 基面处理； 4. 下料、拼接就位、焊接拉紧、锚固。
-d	止水带	m	依据图纸所示位置及规格，按照铺设的不同材质止水带长度以米为单位计量。	1 缝隙设置； 2. 固定架安装； 3. 止水带安装、拉紧、固定； 4. 接头粘结。
-e	止水条	m	依据图纸所示位置及规格，按照铺设的不同型号止水条长度以米为单位计量。	1 预留槽设置； 2. 止水条安装； 3. 固定止水条； 4. 注浆。

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-f	涂料防水层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及涂料类型，按照不同厚度以平方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 搭、拆、移作业平台； 3. 基面拉毛、清洗； 4. 涂料制作、运输； 5. 喷涂； 6. 移动作业平台。
-g	注浆			
-g-1	水泥	t	依据图纸位置，按图示掺加的水泥质量，分不同强度等级以吨为单位计量。	1. 场地清理； 2. 搭、拆、移作业平台； 3. 钻孔； 4. 顶进注浆钢管； 5. 配、拌、运浆液； 6. 压浆、堵孔。
-g-2	水玻璃原液	m <sup>3</sup>	依据图纸位置，按图示掺加的水玻璃原液体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 搭、拆、移作业平台； 3. 钻孔； 4. 顶进注浆钢管； 5. 配、拌、运浆液； 6. 压浆、堵孔。
-h	中心排水沟			
-h-1	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 沟槽开挖； 2. 基底检查； 3. 模板制作、安装、拆除； 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、养生； 5. 设置施工缝、沉降缝。
-h-2	预制混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示预制安装混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 模板制作、安装、拆除； 2. 构件预制、安装。
-h-3	钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。
-h-4	煤渣	m <sup>3</sup>	依据图纸所示的位置及尺寸，按图示煤渣回填体积，以立方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 填筑； 3. 平整、夯实。
-h-5	无纺布	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格、型号，按结构中分层铺设无纺布的累计净面积以平方米为单位计量； 2. 接缝的重叠面积和边缘的包	1. 清理下承层； 2. 铺设及固定； 3. 接缝处理（搭接、缝接、粘接）； 4. 边缘处理。

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			裹面积不另行计量。	
-h-6	水泥稳定碎石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示的位置及尺寸,按图示水泥稳定碎石回填体积,以立方米为单位计量。	1. 基底清理、临时防、排水处理; 2. 拌和、运输、铺筑; 3. 整平、整型; 4. 洒水、压实、初期养护。
-h-7	碎石层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示的位置及尺寸,按图示碎石层回填体积,以立方米为单位计量。	1. 场地清理、平整夯实; 2. 临时防、排水处理; 3. 碎石层铺筑、碾压。
-j	检查井	座	依据图纸所示位置和断面尺寸,按图示现浇混凝土检查井的数量以座为单位计量。	1. 基坑开挖及废方弃运; 2. 地基平整夯实,垫层及基础施工; 3. 模板制作、安装、拆除、修理; 4. 钢筋制作与安装; 5. 混凝土配运料、拌合、运输、浇筑、振捣、养护; 6. 砌体砌筑; 7. 保温措施的施工; 8. 井盖板制备及安装; 9. 井壁外围回填,夯实。
-k	过渡井	座	依据图纸所示位置和断面尺寸,按图示现浇混凝土过渡井的数量以座为单位计量。	1. 基坑开挖及废方弃运; 2. 地基平整夯实,垫层及基础施工; 3. 模板制作、安装、拆除、修理; 4. 钢筋制作与安装; 5. 混凝土配运料、拌合、运输、浇筑、振捣、养护; 6. 砌体砌筑; 7. 保温措施的施工; 8. 井盖板制备及安装; 9. 井壁外围回填,夯实。
505-2	洞口排水保温			
-a	保温层	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置、尺寸及保温层材料类型,按图示保温层面积以平方米为单位计量; 2. 保温板的重叠面积不予计量。	1. 选备保温板材(聚氨酯板等); 2. 保温板下料、拼接、就位、焊接、拉紧、锚固。
-b	洞口排水保温			
-b-1	洞口排水沟保温层	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置、尺寸及保温层材料类型,按图示保温层面积以平方米为单位计量; 2. 保温板的重叠面积不予计量。	1. 选备保温板材(聚氨酯板等); 2. 保温板下料、拼接、就位、焊接、拉紧、锚固。
-b-2	保温出水口暗管	m	依据图纸所示位置、材料、尺寸及埋设深度,按图示不同材料的保温出水口暗管长度以米为单	1. 场地清理; 2. 开挖管沟; 3. 边坡临时防护;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			位计量。	4. 铺设垫层； 5. 敷设排水管、连接、固定； 6. 砌（浇）筑检查井； 7. 回填土、覆盖表土护坡。
-b-3	保温出水口	处	依据图纸所示位置、结构、尺寸，分不同类型，按图示出水口形式以处为单位计量。	1. 铲除地表腐殖质及植物； 2. 换填渗水性好的土壤； 3. 铺设砂砾垫层； 4. 干砌、堆砌片石； 5. 做流水陡坡； 6. 出水口覆盖层护坡； 7. 出水口排水保温施工。
<p>注1：505-1-b-2纵向排水盲管：包括深水井封堵处治的洞内护拱加强工程部分；三通管、级配碎石、纵向排水盲管底座混凝土等作为纵向排水盲管的附属工作，不另行计量。</p> <p>注2：505-1-b-4横向导水管：珍珠岩等保温措施作为横向导水管的附属工作，不另行计量。</p> <p>注3：505-1-b-5路面下透水盲管：砂砾等回填作为路面下透水盲管的附属工作，不另行计量。</p> <p>注4：505-1-c防水板：砂浆、土工布作为防水板的附属工作，不另行计量。</p> <p>注5：505-1-d止水带：定位钢筋、沥青麻丝作为中埋式止水带的附属工作，不另行计量。</p>				

#### A. 5. 6 第506节 洞内防火涂料和装饰工程

本节工程量清单项目分项计量规则应按表506的规定执行。

表 506 洞内防火涂料和装饰工程

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
506	洞内防火涂料和装饰工程			
506-1	洞内防火涂料	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示面积分不同喷涂厚度以平方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 搭、拆、移作业平台； 3. 基面拉毛、清洗； 4. 涂料制作； 5. 喷涂。
506-2	洞内装饰工程			
-a	墙面装饰	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示装饰面积分不同材质以平方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 搭、拆、移作业平台； 3. 墙面拉毛、清洗； 4. 砂浆制作； 5. 镶贴装饰材料； 6. 抹平、养生。
-b	喷涂混凝土专用漆	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示面积分以平方米为单位计量。	1. 场地清理； 2. 搭、拆、移作业平台； 3. 基面拉毛、清洗； 4. 涂料制作；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				5. 喷涂。
-c	吊顶	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及尺寸,按图示面积分不同材质以平方米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 搭、拆、移作业平台; 3. 吊顶骨架安装; 4. 吊顶板面安装。

#### A. 5.7 第507节 风水电作业及通风防尘

本节包括隧道施工中的供风、供水、供电、照明以及施工中的通风、防尘的作业。本节工作内容均不作计量。

#### A. 5.8 第510节 洞内机电设施预埋件和消防设施

本节工程量清单项目分项计量规则应按表510的规定执行。

表 510 洞内机电设施预埋件和消防设施

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
510	洞内机电设施预埋件			
510-1	风机预埋件	kg	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸,按照材料表所列的金属结构预埋件重量以千克为单位计量; 2. 金属结构接头、螺栓、螺母、垫片、固定及定位材料作为金属结构预埋件的附属工作,不另行计量; 3. 非金属结构预埋件作为预埋件的附属工作,不另行计量。	1. 预埋件加工与涂装; 2. 预埋件安装、固定; 3. 工地涂装。
510-2	隧道照明系统预留预埋	m	依据图纸所示位置和断面尺寸,分不同类型,按图示预埋管线长度以米为单位计量。	1. 备管、运输; 2. 基槽开挖、埋地管就位,穿放牵引铁丝,安装接续、焊缝防腐处理; 3. 包封及进出口端封口处理; 4. 基槽回填、夯实; 5. 清理现场,弃方处理。
510-3	隧道消防系统预埋	m	依据图纸所示位置和断面尺寸,分不同类型,按图示预埋管线长度以米为单位计量。	1. 备管、运输; 2. 基槽开挖、埋地管就位,穿放牵引铁丝,安装接续、焊缝防腐处理; 3. 包封及进出口端封口处理; 4. 基槽回填、夯实; 5. 清理现场,弃方处理。
510-4	隧道供配电系统预埋	m	依据图纸所示位置和断面尺寸,分不同类型,按图示预埋管线长度以米为单位计量。	1. 备管、运输; 2. 基槽开挖、埋地管就位,穿放牵引铁丝,安装接续、焊缝防腐处理; 3. 包封及进出口端封口处理; 4. 基槽回填、夯实;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				5. 清理现场，弃方处理。
510-5	隧道监控系统预留预埋	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示预埋管线长度以米为单位计量。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 备管、运输；</li> <li>2. 基槽开挖、埋地管就位，穿放牵引铁丝，安装接续、焊缝防腐处理；</li> <li>3. 包封及进出口端封口处理；</li> <li>4. 基槽回填、夯实；</li> <li>5. 清理现场，弃方处理。</li> </ol>
510-6	隧道火灾报警系统预留预埋	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示预埋管线长度以米为单位计量。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 备管、运输；</li> <li>2. 基槽开挖、埋地管就位，穿放牵引铁丝，安装接续、焊缝防腐处理；</li> <li>3. 包封及进出口端封口处理；</li> <li>4. 基槽回填、夯实；</li> <li>5. 清理现场，弃方处理。</li> </ol>
注1：隧道的消防设施工程在交通管理设施工程的章节中计量。				

A.6 第 600 章 安全设施及预埋管线

一般规定

- 1) 钢护栏立柱的钻入作为承包人完成钢护栏施工的的作业工艺，不另行计量。

## A.6.1 第601节 通则

本节为安全设施与预埋管线施工的一般要求。本节工作内容均不作计量，其所涉及的作业应包含在与其相关工程子目之中。

## A.6.2 第602节 护栏

本节工程量清单项目分项计量规则应按表602的规定执行。

表 602 护栏

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
602	护栏			
602-1	混凝土护栏			
-a	现浇混凝土护栏	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示浇筑的不同强度的混凝土体积以立方米为单位计量； 2. 不扣除混凝土沉降缝、泄水孔所占体积。	1. 基槽开挖； 2. 铺筑垫层； 3. 模板制作、安装、拆除； 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养生； 5. 混凝土表面防腐； 6. 沉降缝、泄水孔预留及其他附属构件预埋，切缝、灌缝处理； 7. 清理，弃方处理。
-b	预制安装混凝土护栏	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示预制并安装的不同强度等级的混凝土体积以立方米为单位计量； 2. 不扣除混凝土沉降缝、泄水孔和预埋件所占体积。	1. 混凝土护栏块预制、运输； 2. 基槽开挖； 3. 铺筑垫层； 4. 结合面凿毛； 5. 混凝土护栏块安装； 6. 接缝处理； 7. 基坑回填，夯实； 8. 清理，弃方处理。
-c	现浇混凝土基础	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示浇筑混凝土体积以立方米为单位计量。	1. 基槽开挖、清理； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养生； 4. 基坑回填，夯实； 5. 清理，弃方处理。
-d	钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。
-e	护栏钢管桩	kg	依据图纸所示及所列钢管桩质量以千克为单位计量。	1. 场地清理； 2. 钢管桩打入； 3. 防腐措施。
-f	泄水管	kg	1. 依据图纸所示位置及尺寸，在	1. 场地清理；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			路侧混凝土护栏安设泄水孔,按图示泄水管及泄水管盖数量以千克为单位计量。 2. 泄水管的防腐处理、接头、固定泄水管的金属构件和安装、预埋钢筋等不另行计量。	2. 安拆作业平台; 3. 钻孔安设排水管锚固件; 4. 安设排水设施。
602-3	波形梁钢护栏			
-a	路侧波形梁钢护栏	m	依据图纸所示位置、防撞等级、构造形式代号,按图示长度以米为单位计量。	1. 基础施工(埋入或预埋套筒或预埋地脚螺栓等); 2. 立柱的打入(或钻入)、挖埋,以及加强钢板、柱帽、连接螺栓安装等; 3. 波形梁护栏及其匹配件安装; 4. 场地清理,弃方处理; 5. 补涂防腐涂装。
-b	中央分隔带波形梁钢护栏	m	依据图纸所示位置、防撞等级、构造形式代号,按图示长度(单柱)以米为单位计量。	
-c	波形梁钢护栏端部结构	m 或处	1. 依据图纸所示位置、防撞等级、构造形式代号,按图示长度(单柱)以米为单位计量。 2. DR1、DR2 端头按图示以外处为单位计量。	
602-4	缆索护栏			
-a	路侧缆索护栏	m	依据图纸所示位置和断面尺寸,分不同类型,按图示护栏长度以米为单位计量。	1. 基槽开挖; 2. 基础施工; 3. 立柱及支架设置; 4. 缆索及各种匹配件安装; 5. 张拉、固定; 6. 场地清理,弃方处理; 7. 补涂防腐涂装。
-b	中央分隔带缆索护栏	m	依据图纸所示位置和断面尺寸,分不同类型,按图示护栏长度(单柱)以米为单位计量。	1. 基槽开挖; 2. 基础施工; 3. 立柱及支架设置; 4. 缆索及各种匹配件安装; 5. 张拉、固定; 6. 场地清理,弃方处理; 7. 补涂防腐涂装。
602-5	中央分隔带活动护栏			
-a	钢质插拔式	m	依据图纸所示位置和断面尺寸,按图示活动护栏长度以米为单位计量。	1. 基础开挖; 2. 护栏固定型钢及插口型钢基槽埋设; 3. 浇筑填隙混凝土; 4. 护栏及其匹配件连接,防盗和开启装置设施安装,表面反射体安装。
-b	主线中分带防撞活动护	m	依据图纸所示位置和断面尺寸,	1. 基础开挖;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
	栏		按图示活动护栏长度以米为单位计量（含防眩板）。	2. 基础施工； 3. 护栏固定型钢及插口型钢基槽埋设； 4. 护栏及其匹配件连接，防盗和开启装置设施安装，防眩设施安装，表面反射体安装。
-c	隔离栏杆	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示隔离栏杆长度以米为单位计量。	1. 基座制作、安装； 2. 护栏及其匹配件连接，防盗和开启装置设施安装，表面反射体安装。
602-7	金属梁柱式护栏			
-a	路侧金属梁柱式桥梁护栏	m	1. 依据图纸所示位置、防撞等级、构造形式代号，按图示长度以米为单位计量； 2. 连接螺栓、立柱法兰作为附属工程，不另行计量。	1. 立柱安装； 2. 横梁安装； 3. 连接套管、端部安装； 4. 检查、调整 5. 补涂防腐涂装。
-b	中央分隔带金属梁柱式护栏	m	1. 依据图纸所示位置、防撞等级、构造形式代号，按图示长度以米为单位计量； 2. 连接螺栓、立柱法兰作为附属工程，不另行计量。	1. 立柱安装； 2. 横梁安装； 3. 连接套管、端部安装； 4. 检查、调整； 5. 补涂防腐涂装。
602-8	拆除护栏	m	1. 依据图纸所示位置，按照拆除护栏的长度以米为单位计量。 2. 金属结构回收按合同有关规定办理。	1. 切割、挖除； 2. 装卸、移运、堆放至指定位置； 3. 场地清理、平整。
注1：在编制工程量清单时，602-3波形梁钢护栏按照不同型号增列细目；防眩板费用综合在602-5-d主线中分带防撞活动护栏报价中，不另行计量。				

### A. 6. 3 第603节 隔离栅和防落网

本节工程量清单项目分项计量规则应按表603的规定执行。

表 603 隔离栅和防落网

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
603	隔离栅和防落网			
603-1	钢板网隔离栅	m	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示钢板网隔离栅沿路线展开长度以米为单位计量； 2. 不扣除钢管（型钢）所占沿路线长度，三角形起讫端按相应沿路线长度的二分之一计量。	1. 沿路线清理，基槽开挖； 2. 基础混凝土制作，运输，钢管（型钢）柱埋设，浇筑，振捣，养生，网框、网面安装，隔离栅门制作安装； 3. 场地清理，基坑回填，弃方处理。
603-2	编织网隔离栅	m	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示编织网隔离栅沿路线	1. 沿路线清理，基槽开挖； 2. 基础混凝土制作，运输，钢管（型

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			展开长度以米为单位计量； 2. 不扣除钢管（型钢）所占沿路线长度，三角形起讫端按相应沿路线长度的二分之一计量。	钢）柱埋设，浇筑，振捣，养生，网框、网面安装，隔离栅门制作安装； 3. 场地清理，基坑回填，弃方处理。
603-3	焊接网隔离栅	m	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示电焊网隔离栅沿路线展开长度以米为单位计量； 2. 不扣除钢管（型钢）所占沿路线长度，三角形起讫端按相应沿路线长度的二分之一计量。	1. 沿路线清理，基槽开挖； 2. 基础混凝土制作，运输，钢管（型钢）柱埋设，浇筑，振捣，养生，网框、网面安装，隔离栅门制作安装； 3. 场地清理，基坑回填，弃方处理。
603-4	刺钢丝网隔离栅	m	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示刺铁丝网隔离栅沿路线展开长度以米为单位计量； 2. 不扣除混凝土立柱所占沿路线长度，三角形起讫端按相应沿路线长度的二分之一计量。	1. 沿路线清理，基槽开挖； 2. 基础混凝土拌和，运输，立柱埋设，浇筑，振捣，养生，刺铁丝安装，隔离栅门制作安装； 3. 场地清理，基坑回填，弃方处理。
603-5	水平防落网	m	依据图纸所示位置以米为单位计量。	1. 防撞墙钻孔、植筋； 2. 钢构件安装； 3. 网片安装； 4. 防腐除锈。
603-6	拆除隔离栅	m	1. 依据图纸所示位置，按照拆除不同形式的隔离栅以米为单位计量。 2. 金属结构回收按合同有关规定办理。	1. 切割、挖除； 2. 装卸、移运、堆放至指定地点； 3. 场地清理、平整。

#### A. 6.4 第604节 道路交通标志

本节工程量清单项目分项计量规则应按表604的规定执行。

表 604 道路交通标志

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
604	道路交通标志			
604-1	单柱式交通标志	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同规格的标志板面，按安装就位的标志数量以个为单位计量。	立柱、标志板及各种匹配件制作与安装。
604-2	双柱式交通标志	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同规格的标志板面，按安装就位的标志数量以个为单位计量。	立柱、标志板及各种匹配件制作与安装。
604-4	门架式交通标志	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，	门架构件、标志板及各种匹配件制作

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			分不同规格的标志板面，按安装就位的标志数量以个为单位计量。	与安装。
604-5	单悬臂式交通标志	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同规格的标志板面，按安装就位的标志数量以个为单位计量。	立柱、标志板及各种匹配件制作与安装。
604-6	双悬臂式交通标志	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同规格的标志板面，按安装就位的标志数量以个为单位计量。	立柱、标志板及各种匹配件制作与安装。
604-7	附着式交通标志	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同规格的标志板面，按安装就位的标志数量以个为单位计量。	1. 安设预埋件或连接件； 2. 立柱及板面制作与安装。
604-8	里程碑	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示里程碑数量以个为单位计量。	立柱、标志板及各种匹配件制作与安装。
604-9	公路界碑	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示公路界碑数量以个为单位计量。	1. 界碑制作； 2. 基槽开挖、基槽混凝土浇筑、界碑埋设； 3. 基坑回填、夯实； 4. 清理，弃方处理。
604-10	百米牌	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示百米牌数量以个为单位计量。	百米牌制作、安装。
604-11	防撞设施			
-a	防撞桶	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示防撞桶数量以个为单位计量。	防撞桶安设、表面粘贴反光膜。
-b	防撞垫	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示防撞垫等级以个为单位计量。	1. 基础施工； 2. 轨道安装； 3. 表面粘贴反光膜； 4. 防撞垫安设。
-c	防撞端头	处	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示防撞端头数量以处为单位计量。	1. 防撞端头安设； 2. 表面粘贴反光膜。
604-12	锥形桶	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示锥形桶数量以个为单位计量。	锥形桶安设、表面粘贴反光膜。
604-13	道路反光镜	个	依据图纸所示位置，分不同类型	1. 基础施工；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			的反光镜数量，以个为单位计量。	2. 反光镜安装； 3. 场地清理。
604-14	警示设施			
-a	交通桶	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示交通桶数量以个为单位计量。	1. 交通桶的制备； 2. 交通桶安设； 3. 表面粘贴反光膜。
-b	反光导流板	套	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示以套为单位计量。	1. 导流板的制备、安装； 2. 表面粘贴反光膜。
-c	道口标柱	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示道口标注数量以个为单位计量。	1. 基础施工； 2. 道口标柱制作、安装； 3. 表面粘贴反光膜； 4. 场地清理。
-d	隧道轮廓带	处	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示轮廓带反光环长度以处为单位计量。	1. 铝板或不锈钢板制作； 2. 粘贴反光膜； 3. 安装就位。
-e	示警桩	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示示警桩数量以个为单位计量。	1. 基础施工； 2. 示警桩制作、安设； 3. 表面粘贴反光膜； 4. 场地清理。
604-15	标志基础			
-a	标志基础钢筋混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的体积，以立方米为单位计量。	1. 基槽开挖； 2. 钢筋与预埋件安装； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养生； 4. 清理，弃方处理。
-b	标志基础混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的体积，以立方米为单位计量。	1. 基槽开挖； 2. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养生； 3. 清理，弃方处理。
604-16	标志移位、拆除及版面更新			
-a	标志移位	个	依据图纸所示位置，分不同规格的标志版面，按安装就位的标志数量以个为单位计量。	1. 拆卸原立柱、标志板及各种匹配件； 2. 原立柱、标志板及各种匹配件装卸、移运、堆放； 3. 原有立柱、标志版面及各种匹配件的安装。
-b	拆除标志	个	1. 依据图纸所示位置，按照拆除不同形式的原有金属结构数量以个为单位计量； 2. 金属回收按合同有关规定办	1. 切割、挖除； 2. 装卸、移运、堆放； 3. 场地清理、平整。

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			理。	
-c	标志版面更新	个	依据图纸所示位置，分不同规格的标志版面，按更新的标志版面数量以个为单位计量。	1. 拆除原标志版面反光膜； 2. 重新粘贴底膜和字模； 3. 标志板及各种匹配件安装。

#### A. 6.5 第605节 道路交通标线

本节工程量清单项目分项计量规则应按表605的规定执行。

表 605 道路交通标线

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
605	道路交通标线			
605-1	热熔型涂料路面标线			
-a	反光热熔型路面标线	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和尺寸，按图示标线面积以平方米为单位计量。	1. 路面清扫，放样； 2. 刮涂底油，涂料加热溶解，喷（刮）标线，撒布玻璃珠（反光标线），初期养护； 3. 清理现场。
-b	导向箭头反光热熔型标线	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和尺寸，分不同类型，按图示标线面积以平方米为单位计量。	1. 路面清扫，放样； 2. 刮涂底油，涂料加热溶解，喷（刮）标线，撒布玻璃珠（反光标线），初期养护； 3. 清理现场。
-c	突起反光热熔型路面标线	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和尺寸，按图示标线面积以平方米为单位计量。	1. 路面清扫，放样； 2. 刮涂底油，涂料加热溶解，喷（刮）标线，撒布玻璃珠（反光标线），初期养护； 3. 清理现场。
605-2	溶剂型涂料路面标线	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和尺寸，分不同类型，按图示标线面积以平方米为单位计量。	1. 路面清扫； 2. 涂料拌和溶解，喷（刮）标线，撒布玻璃珠（反光标线），初期养护。
605-3	预成型标线带	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和尺寸，分不同类型，按图示标线面积以平方米为单位计量。	1. 路面清扫； 2. 刮涂底油，粘贴标线，初期养护。
605-4	突起路标	个	依据图纸所示位置，分不同类型，按图示突起路标数量以个为单位计量。	1. 路面清扫； 2. 底胶调和，粘贴突起路标，初期养护。
605-5	轮廓标			
-a	附着式轮廓标	个	依据图纸所示位置，按图示轮廓标数量以个为单位计量。	1. 连接件设置； 2. 轮廓标安装； 3. 发光型轮廓标调试。
-b	柱式轮廓标	个	依据图纸所示位置，按图示轮廓	1. 基础施工及连接件设置；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			标数量以个为单位计量。	2. 轮廓标安装; 3. 发光型轮廓标调试。
-c	隔离栏杆轮廓标	个	依据图纸所示位置,按图示轮廓标数量以个为单位计量。	1. 连接件设置; 2. 轮廓标安装; 3. 发光型轮廓标调试。
605-6	立面标记	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和尺寸,分不同类型,按图示标记面积以平方米为单位计量。	表面清理,刮(喷)涂。
605-7	锥形路标	个	依据图纸所示位置,按图示锥形路标以个为单位计量。	锥形路标制作与安装。
605-8	减速带	m	依据图纸所示位置,按图示减速带长度以米为单位计量。	1. 钻孔及锚杆安设; 2. 橡胶减速带安装。
605-9	铲除原有路面标线	m <sup>2</sup>	依据图纸所示,按铲除的原有路面标线面积以平方米为单位计量。	1. 铲除原有标线; 2. 清理现场。
605-10	隆声带	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置,按图示面积以平方米为单位计量。	1. 路面清扫; 2. 刮涂底油,涂料加热溶解,喷(刮)标线,撒布玻璃珠(反光标线),初期养护。
605-11	双组分路面标线			
-a	双组分路面标线	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和尺寸,分不同类型,按图示标线面积以平方米为单位计量。	1. 路面清扫; 2. 刮涂底漆、标线施划、撒布玻璃珠(反光标线)、初期养护; 3. 清理现场。
-b	突起式反光双组分标线	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和尺寸,分不同类型,按图示标线面积以平方米为单位计量。	1. 路面清扫; 2. 刮涂底漆、标线施划、撒布玻璃珠(反光标线)、初期养护; 3. 清理现场。
605-12	防滑标线	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和尺寸,分不同类型,按图示标线面积以平方米为单位计量。	1. 路面清扫,放样; 2. 底漆喷涂,喷(刮)防滑骨料,面漆固化,初期养护; 3. 清理现场。
605-13	弹性交通柱	个	依据图纸所示位置,按照弹性交通柱安装的数量以个为单位计量。	1. 交通柱安装; 2. 连接螺栓安装。

#### A.6.6 第606节 防眩设施

本节工程量清单项目分项计量规则应按表606的规定执行。

表 606 防眩设施

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-----	------	----	-------	------

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
606	防眩设施			
606-1	防眩板	块	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型和结构部位，按图示防眩板数量以块为单位计量。	1. 支架、基座安装及基础施工； 2. 防眩板安装，校位； 3. 清理现场。
606-2	防眩网	m	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示防眩网长度以米为单位计量； 2. 不扣除立柱所占长度。	1. 钻孔及螺栓安设； 2. 支架安装； 3. 防眩网安装，校位。
注1：不同类型支架安装所需的钻孔、基坑开挖或立柱打入、混凝土浇筑、纵横梁制作、安装等工作内容，及其安装所需的螺栓、法兰、垫片（板）和预埋件等，均作为相应类型防眩板安装的附属工作，不另行计量。				

#### A. 6.7 第607节 通信和电力管道与预埋（预留）基础

本节工程量清单项目分项计量规则应按表607的规定执行。

表 607 通信和电力管道与预埋（预留）基础

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
607	通信和电力管道与预埋（预留）基础			
607-1	人、手孔	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示现浇或预制混凝土人、手孔的数量以个为单位计量。	1. 基槽开挖； 2. 铺筑碎石（砂砾）垫层，立模； 3. 混凝土制作，运输，构造钢筋和穿钉、管道支架、拉力环的加工制作、装卸运输、预埋，浇筑，振捣，养生，拆模； 4. 钢筋混凝土上盖板预制或现浇的全部工序，井孔口圈和井盖制作安装； 5. 基坑回填，夯实； 6. 防水处理； 7. 清理，弃方处理。
607-3	管道工程	米、处	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型及规格，按图示铺设的管道长度以米为单位计量； 2. 过桥台混凝土包封以外为单位计量； 3. 不扣除人孔、手孔所占长度； 4. 硅管密封堵头、硅管接头、伸缩缝处 $\Phi 150 \times 8$ 玻璃钢管的接续材料、钢筋箍、防盗螺母、高强垫圈、钢垫板、钢螺栓、接续管	1. 基槽开挖； 2. 铺筑细粒土找平层； 3. 硅芯管、玻璃钢管、聚氨酯管箱下料铺设，接头接续，定位，编码，包封，人孔和手孔封口，管口保护； 4. 土体回填，夯实； 5. 过桥玻璃钢管聚氨酯管箱安装； 6. 清理，弃方处理。

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			箱、托架、普通连接搭板、伸缩处连接搭板以及相关附件等作为管道铺设的附属工作，不另行计量。	
607-4	管道试通	公路 公里	以公路公里为单位计量。	管道打压、检测等相关工作。

## A.7 第 700 章 绿化及环境保护设施

### 一般规定

- 1) 除按图纸施工的永久性环境保护工程外，其他采取的施工期间环境保护措施已包含在相应的工程项目中，不另行计量；由于承包人的过失、疏忽、或者未及时按图纸做好永久性的环境保护工程，导致需要另外采取环境保护措施，额外增加的费用应由承包人负担。
- 2) 铺设表土的准备工作（包括提供、运输等），作为承包人应做的附属工作，不另行计量；表土中包括种植土和垫层土，承包人应根据有关规定和图纸要求综合计价。
- 3) 撒播草种和铺植草皮包括在公路绿化区域内铺设表土的层面上撒播草种或铺植草皮和施肥等绿化工程作业。其中，草种、水、肥料等，作为承包人撒播草种的附属工作，不另行计量。

### A. 7.1 第701节 通则

本节包括材料标准、绿化施工的一般要求。本节工作内容均不作计量，其所涉及的作业应包含在与其相关工程子目之中。

### A. 7.2 第702节 铺设种植土

本节工程量清单项目分项计量规则应按表702的规定执行。

表 702 铺设种植土

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
702	铺设种植土			
702-1	利用表土			
-a	利用表土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按铺设利用的种植土体积以立方米为单位计量。	1. 填前场地清理； 2. 将可利用表土运至设计指定位置、清除杂物、拍实、耙细整平、找坡、自然沉降后补填； 3. 路面清洁保护，场地清理，废弃物装卸运输。
-b	地形塑造	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按铺设的地形土方体积以立方米为单位计量。	1. 填前场地清理； 2. 将可利用表土运至设计指定位置、清除杂物、人工配合机械处理清表土形成微地形； 3. 路面清洁保护，场地清理，废弃物装卸运输。
702-2	外购种植土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按铺设外购的种植土体积以立方米为单位计量。	1. 填前场地清理； 2. 将外购土方运至设计指定位置、拍实、耙细整平、找坡、自然沉降后补填； 3. 路面清洁保护，场地清理。

### A. 7.3 第703节 撒播草种和铺植草皮

本节工程量清单项目分项计量规则应按表703的规定执行。

表 703 撒播草种和铺植草皮

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
703	撒播草种和铺植草皮			
703-1	撒播草种（含喷播）	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置，按图示种植的面积以平方米为单位计量； 2. 扣除结构工程防护和密栽灌木所占面积，不扣除散栽苗木所占面积。	1. 场地清理，耙细； 2. 种植及覆盖； 3. 植物养护和管理； 4. 清除垃圾、杂物。
703-2	撒播草种及花卉、灌木籽（含喷播）	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置，按图示种植的面积以平方米为单位计量；	1. 场地清理，耙细； 2. 种植及覆盖；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			2. 扣除结构工程防护和密栽灌木所占面积, 不扣除散栽苗木所占面积。	3. 植物养护和管理; 4. 清除垃圾、杂物。
703-4	铺植草皮	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置, 按图示种植的面积以平方米为单位计量; 2. 扣除结构工程和密栽灌木所占面积, 不扣除散栽苗木所占面积。	1. 场地清理, 耙细; 2. 铺植草皮; 3. 植物养护和管理; 4. 清除垃圾、杂物。
703-5	三维土工网植草	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置, 按图示种植的面积以平方米为单位计量; 2. 扣除结构工程面积。	1. 地表整理、修整坡面; 2. 铺设三维土工网及锚钉固定; 3. 铺设表土; 4. 喷播草种(灌木籽); 5. 植物养护和管理; 6. 清除垃圾、杂物。
703-6	客土喷播	m <sup>2</sup>	依据图纸所示, 按照客土喷播的面积以平方米为单位计量。	1. 坡面整理; 2. 安设锚杆; 3. 安设铁丝网(钢丝网); 4. 绿化基材制备; 5. 喷播绿化基材及覆盖保湿; 6. 植物养护和管理; 7. 清除垃圾、杂物。
703-7	植生袋	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置, 按铺设面积以平方米计量。	1. 清理坡面; 2. 垫铺碎石; 3. 安放植生袋; 4. 植物养护和管理; 5. 清除垃圾、杂物。

#### A. 7.4 第704节 种植乔木、灌木和攀缘植物

本节工程量清单项目分项计量规则应按表704的规定执行。

表 704 种植乔木、灌木和攀缘植物

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
704	种植乔木、灌木和攀缘植物			
704-1	种植乔木	株	依据图纸所示位置, 按图示种植的不同规格的各类乔木的数量以株为单位计量。	1. 开挖种植穴(槽); 2. 换填种植土;
704-2	种植灌木	株	依据图纸所示位置, 按图示种植的不同规格的各类灌木的数量以株为单位计量。	3. 苗木栽植; 4. 支撑及支撑牵引、防冻、植物养护和管理;
704-3	种植攀缘植物	株	依据图纸所示位置, 按图示种植	5. 场地清理, 废弃物装卸运输。

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			的不同规格的各类攀缘植物的数量以株为单位计量。	
704-5	种植绿篱	米	依据图纸所示位置,按图示种植的不同规格的各类苗木的数量以米为单位计量。	
704-6	种植模纹、色带	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置,按图示种植的不同规格的各类灌木的数量以平方米为单位计量。	1. 开挖种植穴(槽); 2. 换填种植土; 3. 苗木栽植; 4. 防冻、植物养护和管理; 5. 场地清理,废弃物装卸运输。
704-7	种植护坡植物	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置,按图示种植的不同规格的各类植物的数量以平方米为单位计量。	1. 开挖种植穴(槽); 2. 回填种植土; 3. 苗木栽植(缝植或穴植); 4. 防冻、植物养护和管理; 5. 场地清理,废弃物装卸运输。
<p>注1:胸径应为地表面向上1.2m处树干直径最大值与最小值的平均值。</p> <p>注2:冠径(冠幅)应为苗木冠从垂直投影面的最大直径和最小直径之间的平均值。</p> <p>注3:蓬径应为灌木、灌丛垂直投影面的直径。</p> <p>注4:地径应为地表面向上0.1m高处树干直径。</p> <p>注5:干径应为地表面向上0.3m高处树干直径。</p> <p>注6:株高应为地表面至树顶端的高度。</p> <p>注7:冠丛高应为地表面至乔(灌)木顶端的高度。</p> <p>注8:篱高应为地表面至绿篱顶的高度。</p> <p>注9:苗木的运输、假植、修剪作为苗木种植的附属工作,不另行计量。</p> <p>注10:704-1人工种植乔木应根据具体情况(苗木大小、品种、所在区域的气候条件等因素)综合考虑支撑及防寒要求,其相关材料等投入和实施作为种植乔木的附属工作,不另行计量。</p>				

#### A.7.5 第705节 植物养护和管理

本节包括从绿化植物开始种植到工程结束的养护和管理,包括但不限于浇水、施肥、除虫、防病、除杂草、修剪、扶正、补种等内容。本节工作含入绿化植物种植的相关子目综合报价。缺陷责任期的养护和管理在100章相关子目计量。

#### A.7.6 第706节 声屏障

本节工程量清单项目分项计量规则应按表706的规定执行。

表 706 声屏障

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
706	声屏障			
706-1	路基段声屏障	m	依据图纸所示位置和断面尺寸,区分不同的高度,按图示声屏障的长度以米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 基础施工; 3. 声屏障制作;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				4. 声屏障安装; 5. 装饰防腐。
706-2	防撞墙段声屏障	m	依据图纸所示位置和断面尺寸, 区分不同的高度, 按图示声屏障的长度以米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 钻孔植栓 3. 声屏障制作; 4. 声屏障安装; 5. 装饰防腐。
706-3	桥式通道段声屏障	m	依据图纸所示位置和断面尺寸, 区分不同的高度, 按图示声屏障的长度以米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 钻孔植栓; 3. 声屏障制作; 4. 声屏障安装; 5. 装饰防腐。
注1: 基础与结构连接的各类预埋件、沉降缝用材料、PVC泄水管、橡胶材料、防坠绳、细石混凝土、疏散门、边坡的保护措施等作为承包人应做的附属工作, 不另行计量。				

#### A.7.7 第707节 事故池

本节工程量清单项目分项计量规则应按表707的规定执行。

表 707 事故池

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
707	事故池			
707-1	挖土(石)方	m <sup>3</sup>	依据图纸所示地面线、断面尺寸、土石比例, 按开挖的天然密实体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 施工防、排水处理; 3. 基坑开挖; 4. 基坑检查、修整; 5. 基坑回填、压实; 6. 弃方处理。
707-2	换填透水性材料	m <sup>3</sup>	依据图纸所示和断面尺寸, 按换填的体积, 以立方米为单位计量。	材料的选择、装运。
707-3	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸, 按照不同强度等级混凝土浇筑体积以立方米为单位计量。	1. 场地清理; 2. 模板制作、安装、拆除; 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、振捣、养护。
707-4	钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量, 以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈; 2. 钢筋整直、接头; 3. 钢筋截断和弯曲; 4. 钢筋运输、安设、支撑及固定。