**G225海榆西线牙拉河二桥修复工程（K141+124）施工招标**

第八章 工程量清单计量规则

**第一节 说明**

**1.一般要求**

（1）本计量规则各章节是按第七章“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。

（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。

（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项目号和本规则的章节编号是一致的。

（4）任何工程项目的计量，均应按本规则规定或监理人书面指示进行。

（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。

（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。

（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。

（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，均不单独计量。

（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。

（10）承包人应严格标准计量基础工作和材料采购检验工作。沥青混凝土、沥青碎石、水泥混凝土、高强度等级水泥砂浆的施工现场必须使用电子计量设备称重。因不符合计量规定引发质量问题，所发生的费用由承包人承担。

(11)第104节“承包人驻地建设”与第105节“施工标准化”属选择性工程子目，由发包人根据工程项目管理实际情况选择使用或同时使用。

(12)如本工程量清单计量规则与《公路工程标准施工招标文件》(2018年版)工程量清单计量规则不一致，以本工程量清单计量规则为准。

**2.质量**

（1）凡以质量计量或以质量作为配合比设计的材料，都应在精确与批准的磅秤上，由称职合格的人员在监理人指定或批准的地点进行称重。

（2）称重计量时应满足以下条件：监理人在场；称重记录；载明包装材料、支撑装置、垫块、捆束物等质量的说明书在称重前提交给监理人作为依据。

（3）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、下脚料和固定、定位架立钢筋等，则不予另行计量。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。

（4）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）承运按质量计量的材料的货车，应每天在监理人指定的时间和地点称出空车质量，每辆货车还应标示清晰易辨的标记。

（6）对有规定标准的项目，例如钢筋、金属线、钢板、型钢、管材等，均有规定的规格、质量、截面尺寸等指标，这类指标应视为通常的质量或尺寸；除非引用规范中的允许偏差值加以控制，否则可用制造商的允许偏差。

**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1m2以下的固定物(如检查井等)不予扣除。

**4.结构物**

（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。

（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，钢筋的体积不扣除，倒角不超过0.15m×0.15m 时不扣除，体积不超过0.03m3的开孔及开口不扣除，面积不超过0.15m×0.15m 的填角部分也不增加。

（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.土方**

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

（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。

（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。

（4）在现场钉桩后56d内，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。所有横断面图都应标有图题框，其大小由监理人指定。一旦横断面图得到最后批准，承包人应交给监理人原版图及三份复制图。

**6.运输车辆体积**

（1）用体积计量的材料，应以经监理人批准的车辆装运，并在运到地点进行计量。

（2）用于体积运输的车辆，其车厢的形状和尺寸应使其容量能够容易而准确地测定并应保证精确度。每辆车都应有明显标记。每车所运材料的体积应于事前由监理人与承包人相互达成书面协议。

（3）所有车辆都应装载成水平容积高度，车辆到达送货点时，监理人可以要求将其装载物重新整平，对超过定量运送的材料将不支付。运量达不到定量的车辆，应被拒绝或按监理人确定减少的体积接收。根据监理人的指示，承包人应在货物交付点，随机将一车材料刮平，在刮平后如发现货车运送的材料少于定量时，从前一车起所有运到的材料的计量都按同样比率减为目前的车载量。

**7.质量与体积换算**

（1）如承包人提出要求并得到监理人的书面批准，已规定要用立方米计量的材料可以称重，并将此质量换算为立方米计量。

（2）将质量计量换算为体积计量的换算系数应由监理人确定，并应在此种计量方法使用之前征得承包人的同意。

**8.沥青和水泥**

（1）沥青和水泥应以千克为单位计量。

（2）如用货车或其他运输工具装运沥青材料，可以按经过检定的质量或体积计算沥青材料的数量，但要对漏失量或泡沫进行校正。

（3）水泥可以以袋作为计量的依据，但一袋的标准应为50kg。散装水泥应称重计量。

**9.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），该单元应包括了所有必需的设备、配件和附属物及相关作业。

**10.标准制品项目**

（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。

（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。

**二、计量支付规则**

1．本计量支付规则是结合**G225海榆西线牙拉河二桥修复工程（K141+124）项目**（以下简称“本项目”）特点，对交通运输部《公路工程标准施工招标文件》（2018年版）(第三册)《第八章 工程量清单计量规则》（以下简称“范本规则”）有关条款的增补、删减和修改，对应规则中同一编号的章、节、小节、条、款、项或目一并阅读和理解。如果本计量支付规则与范本规则之间有不符之处，以本计量支付规则为准。

2．本计量支付规则中指明引用的相关国家规范、标准、条文等均以最新版本为准。

3．如工程量清单中的支付子目号与本计量支付规则或范本规则的子目号不一致时，以清单支付子目号为准，所含工作内容按本技术规范或范本规则中所述。

4.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设备、劳务、管理、材料、临时工程、安装、缺陷修复、运输、施工所需设备运输及安装、拆除费，保险（工程一切险除外）、利润、税金以及合同明示或暗示的与工程有关的所有一切风险、责任和义务等的费用。

目录

[第100章 总则 8](#_Toc7536)

[第101节 通则 8](#_Toc19105)

[第102节 工程管理 9](#_Toc2948)

[第103节 临时工程与设施 9](#_Toc17638)

[第104节 承包人驻地建设 10](#_Toc25676)

[第200章 路基 11](#_Toc9321)

[第202节 场地清理 11](#_Toc18007)

[第203节 挖方路基 11](#_Toc16935)

[第204节 填方路基 12](#_Toc20633)

[第209节 挡土墙 13](#_Toc27534)

[第300章 路 面 13](#_Toc9220)

[第304节 水泥稳定土底基层、基层 13](#_Toc2581)

[第306节 级配碎（砾）石底基层、基层 14](#_Toc26422)

[第308节 透层和黏层 14](#_Toc10437)

[第309节 热拌沥青混合料面层 15](#_Toc1140)

[第310节 沥青表面处置与封层 16](#_Toc20161)

[第400章 桥梁、涵洞 16](#_Toc23678)

[第410节 结构混凝土工程 16](#_Toc8012)

[第415节 桥面铺装 18](#_Toc15618)

[第422节 除锈和刷漆 18](#_Toc29419)

[第600章 安全设施及预埋管线 20](#_Toc8127)

[第602节 护栏 20](#_Toc31369)

[第604节 道路交通标志 20](#_Toc8077)

[第605节 道路交通标线 20](#_Toc17608)

**第100章 总则**

## 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办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.承包人施工机械设备保险和雇用人员工伤事故保险费、人身意外伤害保险费由承包人承担。 | 根据合同条款办理建筑工程一切险（建筑工程一切险的保险费率：2.5‰）。 |
| -b | 按合同条款规定，提供第三方责任险 | 总额 | 1.承包人按照合同条款约定的保险费率及保费计算办法办理第三方责任险，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。 | 根据合同条款办理第三者责任险,第三者责任险的最低投保金额：按1000万计；事故次数不限(不计免赔额)，保险费率：2.5‰。 |

## 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 | 1.以总额为单位计量；  2.承包人编制的竣工文件通过档案专项验收，并按合同约定的份数(含电子版)提交档案接收部门并由监理人确认后，发包人一次性支付给承包人。 | 按《公路工程竣（交）工验收办法》及《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。 |
| 102-2 | 施工环保费 | 总额 | 1.以总额为单位计量；  2.落实环保要求，每三分之一工期支付总额的25%；环水保专项验收通过之后，支付总额的25%。 | 按《公路工程标准施工招标文件》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 | 按最高投标限价的1.5%计列。由监理人发出开工通知后支付总额的50％；按规范要求及监理人的指示落实安全生产措施，每月汇总安全生产台账并提供安全生产类票据，经监理人和发包人审定后根据工程进度按月支付。施工过程中必须满足相应安全管理规定，否则发包人及监理人有权对此项费用予以扣、缓支。 | 按《公路工程标准施工招标文件》技术规范102.12和102.13小节及合同条款规定落实安全生产。 |

## 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 |  |  |  |
| 103-6 | 保通临时安全设施 | 总额 | 1.以总额为单位计量； | 1.临时交通设施运输、搭设、拆除  2.交通组织调配等。 |

## 第104节 承包人驻地建设

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 | 承包人驻地建设 |  |  |  |
| 104-1 | 承包人驻地建设 | 总额 | 1.以总额为单位计量；  2.承包人提交施工驻地建设方案经监理人批复后支付该子目总额的30%，经监理人验收合格后支付该子目总额的50%，剩余20%在承包人施工驻地已经拆除、恢复原状并经相关各方书面认可后支付。 | 按《公路工程标准施工招标文件》技术规范第105节施工标准化、施工图文件及经监理人批复的建设方案的内容和要求执行。 |

**第200章 路基**

## 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 |  |  |  |
| 202-2 | 挖除旧路面 |  |  |  |
| -a、-b | 挖除旧路面 | m³ | 1.依据图纸所示位置，挖除路基范围内原有的旧路面、水稳材料层，按不同的结构类型，挖除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 |  |  |  |
| -b | 混凝土结构 | m³ | 1.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。 |

## 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 | m³ | 1.依据图纸所示地面线、路基设计横断面图、路基土石比例，采用平均断面面积法计算，包括边沟、排水沟、截水沟的土方，按照天然密实体积以立方米为单位计量；  2.非特殊路基处理路段的路床顶面以下挖松深300mm再压实作为挖土石方的附属工作，不另行计量；  3.新旧路基搭接超挖的土方作为本子目的附属工作，不另行计量；  4.取、弃土场的永久性排水及防护、绿化恢复等费用在相应章节内计量；  5.土方的运输作为相关工程的附属工作，不另行计量。也不因弃土场位置变化、运输道路条件改变等各种原因而调整费用。  6.挖土方的单价，包括方案编制、土方开挖、运输、堆放、分理填料、装卸、弃方和剩余材料的处理，以及安全措施等其他有关的全部施工费用。 | 1.挖、装、运输、卸车；  2.填料分理、弃土整型、压实；  3.施工排水处理；  4.路床顶面以下挖松深300mm再压实、路床清理；  5.维持临时灌溉和居民引泉饮用等水系畅通。 |

## 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；同时沉降观测(如有)，包括位移桩、观测管等埋设和与此有关的观测(含委托第三方费用)作为本节相关内容的附属工作，不另行计量与支付。

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） |  |  |  |
| -i | 锥坡及台前溜坡填土 | m³ | 1.依据图纸所示锥坡及台前溜坡填土数量,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.临时排水;  4.分层摊铺;  5.洒水、压实:  6.整型。 |

## 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 |  |  |  |
| 209-3 | 砌体挡土墙 | m3 | 1.依据图纸所示位置及垫层密实厚度，按照不同材料的垫层体积以立方米为单位计量 | 1.基底清理;  2.临时排水;  3.铺筑垫层;  4.夯实。 |
| -a | 浆砌片（块）石 | m3 | 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、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。 |

**第300章 路 面**

## 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 | 水泥稳定土底基层、基层 |  |  |  |
| 304-3 | 水泥稳定土基层 | m2 | 1.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.层间喷洒水泥净桨（如有）；  3.拌和、运输、摊铺；  4.整平、整型；  5.洒水、碾压、初期养护。 |

## 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 |  |  |  |
| 306-3 | 级配碎石基层 | m2 | 1.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。 |

## 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 | m2 | 1.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。 |
| 308-2 | 黏层 | m2 | 1.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。 |

## 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 |  |  |  |
| 309-1 | 细粒式沥青混凝土 | m2 | 1. 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.拌和设备的安装、拆除；  3.沥青加热、保温、输送，配运料，矿料加热烘干，拌和、出料；  4.运输、摊铺、碾压、成型；  5.接缝；  6.初期养护。 |
| 309-2 | 中粒式沥青混凝土 | m2 | 1.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 | 1.检查和清理下承层；  2.拌和设备的安装、拆除；  3.沥青加热、保温、输送，配运料，矿料加热烘干，拌和、出料；  4.运输、摊铺、碾压、成型；  5.接缝；  6.初期养护。 |

## 第310节 沥青表面处置与封层

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 沥青表面处置与封层

| 子目号 | 子目名称 | 单位 | 工程量计量 | 工程内容 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 310 | 沥青表面处置与封层 |  |  |  |
| 310-2 | 封层 | m2 | 1.依据图纸所示沥青或沥青碎石等种类、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；  4.整型、碾压、找补；  5.初期养护。 |

**第400章 桥梁、涵洞**

## 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《范本规则》表 410 的规定执行,同时满足以下要求：

1.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。

2.为完成结构物所用的混凝土外掺剂、混凝土添加剂、施工缝连接钢筋、防护角钢或钢板、预制构件的预埋钢板、脚手架或支架及模板、现浇混凝土接头处理、排水设施、防水处理、混凝土养生、混凝土表面修整及为完成结构物的其他杂项子目，以及安装架设运输设备拼装、移运、拆除，结构物检修爬梯及平台，施工场地的清理平整，临时构件制作安装拆除，以及为安装所需的临时性或永久性的固定扣件、钢板、焊接、螺栓等，均作为各项相应混凝土工程的附属工作，不另行计量。

3.桥梁混凝土护栏内预留预埋件（如：桥梁伸缩缝位置护栏侧面及底部预埋钢板及焊接钢筋、桥梁防落网、钢护栏等安全设施的预留预埋件、路灯基础及预留预埋钢板、三大系统外场管线和设备的基础及预留预埋钢板）均作为护栏混凝土的附属工作；防震锚栓作为防震挡块的附属工作；梁底预埋钢板及（预埋）焊接钢筋等均作为桥梁混凝土的附属工作，均不另行计量。

4.对于预制混凝土构件，每次预制完成且7天强度满足要求后支付70%，构件安装完成并经监理人检查验收后支付剩余30%。对于现浇混凝土构件（含墩、柱、盖梁、系梁及现浇梁等）每次浇筑完成且7天强度满足要求后支付80%，28天强度检验合格并由监理人检查验收后支付剩余20%。

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 |  |  |  |
| 410-2 | 混凝土下部结构 |  |  |  |
| -a | 桥台混凝土补强 | m3 | 1.依据图纸所示体积分不同强度等级以及桥台类型以立方米为单位计量;  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。 | 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、养生;  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 |

## 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；沥青混凝土桥面铺装计入309、311节相关子目。

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 |  |  |  |
| 415-5 | 桥面修补 | m³ | 1.依据图纸所示位置、尺寸，分不同强度等级，按修补体积以立方米为单位计量。  2.每次浇筑完成且7天强度满足要求后支付80%，28天强度检验合格并由监理人检查验收后支付剩余20%。 | 1.场地清理；  2.混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护；  3.施工缝、沉降缝设置处理。 |
| 415-6 | 混凝土表面打磨 | m³ | 1.依据图纸所示位置、尺寸，分不同强度等级，按修补体积以立方米为单位计量。  2.每次浇筑完成且7天强度满足要求后支付80%，28天强度检验合格并由监理人检查验收后支付剩余20%。 | 1.搭脚手架；  2.混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护；  3.施工缝、沉降缝设置处理。 |

## 第422节 除锈和刷漆

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 除锈和刷漆

| 子目号 | 子目名称 | 单位 | 工程量计量 | 工程内容 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 422 | 除锈和刷漆 |  |  |  |
| 422-1 | 防腐涂刷 | m2 | 1.依据图纸所示位置及尺寸，按图示防腐涂刷净面积以平方米为单位计量。 | 1.清洁；  2.防腐涂刷； |
| 422-2 | 除锈 | m2 | 1.依据图纸所示位置及尺寸，按图示除锈净面积以平方米为单位计量。 | 1.清洁；  2.除锈； |

**第600章 安全设施及预埋管线**

## 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 |  |  |  |
| 602-5 | 混凝土护栏（护墙、立柱） |  |  |  |
| -a | 钢质插拔式 | m | 1.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.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。 |

## 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 | 1.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.基槽开挖；  2.基础施工（钢筋与预埋件安装、混凝土浇筑等）；  3.立柱、标志板及各种匹配件制作与安装；  4.清理，弃方处理。 |

## 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 | m2 | 1.依据图纸所示位置和断面尺寸，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，涂料加热溶解，喷（刮）标线，撒布玻璃珠（反光标线），初期养护。 |
| 605-6 | 立面标记 | m2 | 1.依据图纸所示位置，按图示立面标记以平方米为单位计量 | 1.表面清理，刮(喷)涂。 |