

JTG

中华人民共和国推荐性行业标准

JTG/T 5620—2025

公路养护工程量清单及计量规范

Bill of Quantities and Measurement Specifications for
Highway Maintenance

2025-12-29 发布

2026-05-01 实施

中华人民共和国交通运输部发布

前 言

根据《交通运输部关于下达 2017 年度公路工程行业标准制修订项目计划的通知》（交公路函〔2017〕387 号）的要求，由云南省综合交通发展中心承担《公路养护工程量清单及计量规范》（以下简称“本规范”）的制定工作。

编制组在进行广泛调研的基础上，系统总结了各省（自治区、直辖市）公路养护计量的相关研究成果与实践经验，充分考虑了不同地区、不同等级公路养护的计量规则、技术条件，吸收了近年来公路养护的“四新”技术，经广泛征求意见并反复讨论，完成了本规范的编制工作。

本规范包括 5 章和 1 个附录，分别是：1 总则，2 术语，3 基本规定，4 工程量清单，5 工程量清单计量规则，附录 A 工程量清单文件格式。

张晓波、晋敏、瞿国旭、顾剑、金珠、孙立新、贾留峰负责起草第 1、2 章和附录 A，邹喻、张玉峰、董玉佩、蒋毅涛、徐敏、万璐、周柳卿负责起草第 3、4 章，张洲铭、李少春、杜艳芬、杨剑兰、史琼仙、王珊珊、刘育佳、陈晓东、赵俊、顾文鳌、刘译祺负责起草第 5 章。

请各有关单位在执行过程中，将发现的问题和意见，函告本规范日常管理组，联系人：张洲铭（地址：云南省昆明市环城西路 1 号，云南省综合交通发展中心；邮编：650031；电话：0871-65383362；传真：0871-65309191；电子邮箱：ynjtjxxk@163.com），以便修订时参考。

主 编 单 位：云南省综合交通发展中心

参 编 单 位：江苏交通工程投资咨询有限公司

主 编：张晓波

主要参编人员：晋 敏 瞿国旭 顾 剑 金 珠 邹 喻 张玉峰
张洲铭 董玉佩 蒋毅涛 徐 敏 李少春 杜艳芬
杨剑兰 史琼仙 孙立新 贾留峰 万 璐 周柳卿
王珊珊 刘育佳 陈晓东 赵 俊 顾文鳌 刘译祺

主 审：易万中

参与审查人员：杨 亮 张慧彧 余卫民 王 林 陈 亮 丁加明
方 申 王松根 李春风 刘子剑 王宏旭 伍乾坤

张胜林	郑 强	黄志勇	宋 宁	秦金才	林 果
陈珊玲	范 忠	李 健	刘喜平	祁雪梅	谭举鸿
王 洁	吴有铭	张 骞	邹苏华	支拥民	

交通运输部信息公开
浏览专用

目次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	3
3.1	一般规定	3
3.2	子目编码和子目名称	4
3.3	编制依据	5
3.4	工程量计量	5
3.5	清单子目价格	5
4	工程量清单	7
5	工程量清单计量规则	9
5.1	通则	9
5.2	100 章 总则	11
5.3	200 章 路基养护工程	16
5.4	300 章 路面养护工程	52
5.5	400 章 桥梁、涵洞养护工程	71
5.6	500 章 隧道养护工程	101
5.7	600 章 交通安全设施养护工程	114
5.8	700 章 绿化及环境保护养护工程	130
5.9	800 章 管理、养护设施养护工程	138
5.10	900 章 管理、养护、服务房建养护工程	163
5.11	1000 章 养护检查	164
5.12	1100 章 日常养护	172
附录 A	工程量清单文件格式	183
	本规范用词用语说明	192

1 总则

1.0.1 为规范和指导公路养护工程量清单编制及计量活动，统一全国公路养护工程量清单编制及计量规则，提升公路养护管理水平，促进公路养护工程量清单标准化、规范化、数字化和信息化，制定本规范。

1.0.2 本规范适用于基于工程计量管理的高速公路、普通国省干线公路养护的工程量清单编制及计量。

1.0.3 公路养护工程量清单编制及计量活动应遵循客观公正、平等自愿、诚实守信、法定优先、有约从约的原则。鼓励公路养护建立市场化定价与风险合理分担机制，倡导公路养护新技术、新材料、新模式、新理念的应用。

1.0.4 养护单位应开展公路养护信息技术应用，运用信息化技术开展工程量清单编制、计量和管理，推动公路养护数字化发展。

1.0.5 各省(自治区、直辖市)交通运输主管部门或工程量清单编制单位可结合当地养护项目实际情况，按照本规范确定的原则进行补充和细化。

条文说明

本规范作为推荐性行业标准，旨在规范和指导全国公路养护工程量清单编制和计量活动。目前部分省(自治区、直辖市)已发布相关养护工程量清单计量(价)规范，因此，在使用本规范的同时，还需要综合考虑各地实际情况，结合当地管理要求开展工程量清单编制和计量工作。同时本规范仅作为养护工程量清单编制和计量使用，不能作为养护作业的依据，实际养护作业要按照相关养护技术标准、规范、规程要求执行。

1.0.6 公路养护工程量清单编制及计量除应符合本规范的规定外，尚应符合国家和行业现行有关强制性标准的规定。

2 术语

2.0.1 工程量清单 bill of quantities

用于表述公路养护作业工程量及对应价款的组成和内容的明细清单，包括完成各养护单元所需的实物工程、措施项目以及费用项目等。

2.0.2 子目编码 item code

用于识别公路养护清单子目以固定英文大写字母 Y 加数字的标识。

条文说明

因本规范适用于公路养护的工程量清单及计量，为区别建设工程，本规范中子目编码以固定英文大写字母 Y 加数字进行标识。其中，数字部分编码规则保持与建设工程一致，便于公路建设工程和养护工程之间互相借用清单子目。

2.0.3 清单子目 bill of item

工程量清单中，根据合同约定的工程量计算规则、养护作业设计文件和现场实际进行计量的子目。

2.0.4 工程量计量 measurement of quantities

以工程量清单为表现形式，按约定的工程量计量规则计算确定工程数量的方式。

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.1 工程量清单应由子目编码、子目名称、单位、工程量、单价和合价六个基本要素组成。

3.1.2 工程量清单应作为工程量清单预算的基础，是编制最高投标限价、投标报价以及合同价格管理的依据。

3.1.3 工程量清单应以合同段为单位编制。

3.1.4 工程量清单的单位应按本规范规定的计量单位确定。工程量清单子目本规范规定有两个以上计量单位的，应结合公路养护实际情况，确定其中一个为计量单位。不同合同段的同一养护清单子目的计量单位应一致。总价子目应以“总额”为单位，其工程数量应为“1”。

3.1.5 编制养护作业所需的工程量清单时，清单子目应根据养护的实际情况选取本规范对应的清单子目。本规范未涵盖的拆除后重建工程或增建工程，可采用公路建设工程相关工程量清单计价规范的相应清单子目及其计量规则，或在养护工程量清单中补充相应清单子目及其计量规则。

条文说明

本规范主要针对公路养护项目，若将拆除后重建项目或增设项目相关清单子目全部罗列，则容易对本规范的重点产生偏移。因此，本规范中仅考虑部分较为常见的部分更换增设清单子目，对于本规范未涵盖的局部拆除更换或零星增设清单子目，可采用公路建设工程相关工程量清单计价规范中相应清单子目及其计量规则在工程量清单中进行补充，也可直接在养护工程量清单中补充相应清单子目，同时明确其计量规则。对于全部拆除后重建的工程，可以按照公路建设工程相关工程量清单计价规范进行工程量清单编制和计量。

3.1.6 本规范中未涵盖而实际养护作业需增补的清单子目，其子目编码编制应符合本规范第 3.2.1 条的规定，且不得与本规范的子目编码重复；不同合同段的同一养护作业新增的相同清单子目，其子目编码、子目名称、单位等基本要素应一致。

3.1.7 本规范所称的“以上”“以下”，包括本数；所称的“超过”“以外”，不包括本数。

3.2 子目编码和子目名称

3.2.1 子目编码和子目名称应符合下列规则：

- 1 应采用本规范第 5 章列出的子目编码和子目名称。
- 2 子目编码应采用大写字母“Y”和阿拉伯数字组合分级表示。字母“Y”为养护识别码，不得修改。其中，一级编码应为清单子目所属章，二级编码应为清单子目所属节，三级编码应为清单子目所属目，四级及以后编码应根据具体清单子目确定，以此类推。各级子目编码由一至二位表示顺序的数字构成。二级编码以后的各级编码之间应使用短横线“-”分隔。
- 3 子目编码应按清单子目所在章、节、目和子目编写，如图 3.2.1 所示。

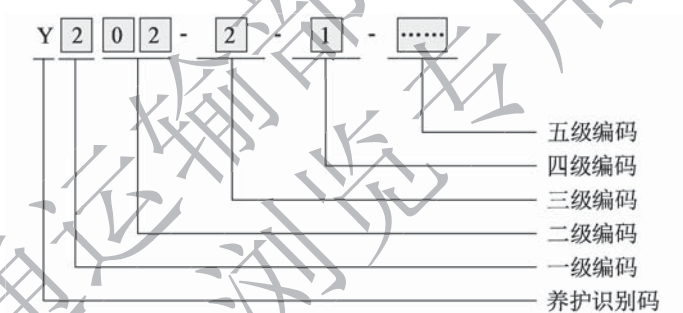


图 3.2.1 子目编码示意图

3.2.2 本规范第 5 章中已列出的子目编码和子目名称不宜修改。

3.2.3 编制工程量清单时可根据实际养护作业内容和工程管理需要按养护工艺、材质、厚度、强度、规格等对清单子目进行细分。

条文说明

清单编制单位在实际使用过程中，可根据实际养护作业内容和工程管理需要按养护工艺、材质、厚度、强度、规格等对清单子目进行细分，细分后的清单子目编码需符合本规范第 3.2.1 条的规定。

例如：Y301-8-2 改性沥青混凝土面层

Y301-8-2-1 沥青玛蹄脂碎石混合料面层(SMA-13)

Y301-8-2-2 中粒式改性沥青混凝土(AC-20)

3.3 编制依据

3.3.1 工程量清单编制的依据应包括下列内容：

- 1 本规范。
- 2 公路养护其他造价依据以及有关的标准、规范、技术资料。
- 3 经批复的公路养护设计文件及相关资料(如有)。
- 4 招标文件(如有)。
- 5 养护项目所在地气象、水文、地勘等资料及作业方案。
- 6 其他相关资料。

3.4 工程量计量

3.4.1 工程量清单的工程量应按本规范规定的工程量计量规则计算。

3.4.2 工程量计量的有效位数应符合下列规定：

- 1 以“个”“项”“台”“套”“棵”“块”“处”“座”“束”“总额”为单位，工程量应取整数。
- 2 以“t”“km”“km·年”为单位，工程量应保留小数点后三位数字，第四位小数四舍五入。
- 3 其他单位，工程量应保留小数点后两位数字，第三位小数四舍五入。

3.4.3 工程量计量应按合同文件约定和本规范的规定办理。

3.5 清单子目价格

3.5.1 工程量清单的金额应以人民币“元”为单位。单价应保留小数点后两位数字，第三位小数四舍五入。合价应保留整数，小数点后第一位四舍五入。

3.5.2 工程量清单子目单价应为综合单价，合价等于单价与工程量的乘积。

3.5.3 合同有约定计算方法的清单子目的综合单价应按约定的方法计算。除另有规定和说明外，标明的价格应视为已经包括完成该清单子目所列或未列的全部内容所发生的全部费用。工程量清单子目单价对应的作业内容不得与其他清单子目的作业范围重复。

3.5.4 已标价工程量清单每一个需要填写单价或合价的清单子目都应标明相应价格，且应只标明一个价格。没有填入单价或合价的清单子目，其金额应视为已分摊在工程量清单中其他相关子目的价格之中。

3.5.5 已标价工程量清单的上一级清单子目合价应等于其下一级各清单子目的合价之和。

3.5.6 工程量清单总价应为工程量清单各章合计金额，计日工合计金额，交通机电设施、设备备品备件合计金额和暂列金额之和。

3.5.7 安全生产费应按招标文件规定的计取标准计算，计取比例不得低于国家规定的标准。

交通运输部信息公告
交通运输部
浏览专用

4 工程量清单

4.0.1 工程量清单文件应由封面、工程量清单说明和各类表格组成。

4.0.2 工程量清单文件应符合本规范附录 A 的规定，并包含下列内容：

- 1 封面；
- 2 扉页；
- 3 工程量清单说明；
- 4 工程量清单汇总表(表 1)；
- 5 工程量清单表(表 1-1)；
- 6 计日工汇总表(表 1-2)；
- 7 计日工清单表(表 1-2-1)；
- 8 交通机电设施、设备备品备件汇总表(表 1-3)；
- 9 交通机电设施、设备备品备件清单表(表 1-3-1)。

4.0.3 工程量清单文件编制应符合下列规定：

- 1 封面、扉页及表格签字、盖章应齐全。
- 2 工程量清单说明应包含下列内容：
 - 1)项目概况；
 - 2)编制范围；
 - 3)编制依据；
 - 4)作业方案；
 - 5)工程量计算说明；
 - 6)其他需要说明的问题。

3 工程量清单编制使用表格应包括：表 1、表 1-1、表 1-2 和表 1-2-1。拟发包项目如有交通机电设施、设备，则增加表 1-3 和表 1-3-1。

4.0.4 工程量清单的子目编码、子目名称和单位应按本规范第 5 章的相关规定执行。

条文说明

因本规范工程量清单与工程量清单计量规则中子目编码、子目名称和单位完全一

致，为减少篇幅，本章中不再赘述具体工程量清单内容，仅对工程量清单文件的格式、要求给予明确。具体的工程量清单内容按本规范第5章的相关规定执行，文件格式按本规范附录A执行。

交通运输部信息公开
浏览专用

5 工程量清单计量规则

5.1 通则

5.1.1 本部分主要规定公路养护工程量清单的子目编码、子目名称、单位、工程量计量规则和作业内容等五部分。

5.1.2 工程保险费等通用内容应在本规范 100 章统一计列，养护工程应在本规范 200 章至 900 章计列，养护检查应在本规范 1000 章计列，日常养护应在本规范 1100 章计列。

条文说明

根据《公路养护预算编制导则》(JTG 5610—2020)规定，公路养护分为养护工程、养护检查和日常养护。其中，养护工程分为预防养护、修复养护、专项养护和应急养护。因此本规范包含养护工程、养护检查和日常养护三部分内容，同时为方便使用，本规范将养护工程、养护检查和日常养护按不同章节单独计列。考虑到不论是养护工程、养护检查还是日常养护，工程保险费等通用内容都有可能发生，为避免内容重复，本规范将工程保险费等通用内容在 100 章中统一计列，养护工程在 200 章至 900 章中分别计列，养护检查在本规范 1000 章计列，日常养护在本规范 1100 章计列。本规范不区分养护类别，清单编制单位在实际使用时，要根据养护实际情况任意选择 100 章和 200 章至 1100 章的清单子目进行组合编制工程量清单。

5.1.3 工程量计量规则应符合下列规定：

1 除合同另有规定外，超过图纸所示的长度、面积、体积、质量等，均不应单独计量。

2 结构物应按图纸所示净尺寸计算，钢材的体积不予扣除，直径 0.20m 以下的管子、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除，倒角 $0.15\text{m} \times 0.15\text{m}$ 以下不予扣除，体积 0.03m^3 以下的开孔及开口不予扣除，面积 $0.15\text{m} \times 0.15\text{m}$ 以下的填角部分也不增加。

3 计算面积时，不应扣除面积 1m^2 以下的固定物(如检查井等)所占面积。

4 各章作业所需拌和站、钢筋加工场(厂)、预制场(厂)、建筑材料仓储、临时道

路等应在本规范 Y104 节相应清单子目中计列。

5 保通道路具备详细设计图纸及明确技术要求的,宜按本规范 200 章至 1100 章等规定分列清单子目;保通道路未提供明确技术指标要求的(如压实度、抗压强度等),应在本规范 Y103-5 计列。

6 本规范清单子目中涉及土石方、拆除物等运输的,其清单子目仅计列运距 1km 以下,运距超过 1km 的应在 Y201-3 废料、废渣增运相应清单子目中计列。

7 清单子目需要按不同尺寸、材质、规格、强度等级等计量的,宜根据养护作业实际需要对相应清单子目进行细化,并按由低到高的顺序排列。

条文说明

考虑到公路养护项目中废料、废渣的弃运较为复杂,特别是高速公路中废料、废渣的弃运需要经过收费站,涉及运距较远,同时为方便清单使用者对清单单价对比分析,因此本规范中将涉及土石方、拆除物等清单子目的运距仅计列 1km 以下,运距超过 1km 的在 Y201-3 废料、废渣增运清单子目中根据实际运距计列。

考虑到公路养护项目中混合料、预制件等外购成品、半成品情况较为常见,因此本规范中对于外购材料或成品、半成品等不再单独考虑增运清单子目。清单编制单位在实际使用过程中,需要在综合单价中考虑外购材料或成品、半成品的运费。

5.1.4 除本规范另有规定外,下述内容均应包含在相应清单子目的作业内容之中(其费用均包含或分摊在相应清单子目的综合单价中),不单独计量:

1 养护作业中为完成一个规定的合格的清单子目所需的人工费、材料费、机械使用费、设备购置费、措施费、企业管理费、规费、利润、税金、缺陷修复费等,以及合同约定范围内的风险费用。

2 养护所需的土石方资源费以及弃渣场垃圾消纳费。

3 模板、拱架、支架(撑)、脚手架和工作平台等的设计制作、安装、预压、拆卸、基础加固处理。

4 金属材料、土工合成材料、防水卷材的搭接重叠、边缘包裹部分。

5 金属材料加工、连接或固定所使用的钢丝、钢筋接头、锚固筋、定位架立钢筋、吊装钢筋、钢板、拉杆、螺栓、螺母、垫圈,以及灰浆、楔块、垫块、填缝料、垫衬物、油料、接缝料、焊条、涂敷料等辅助材料。

6 外购成品或半成品中已包含的钢筋、防腐涂装等。

7 水泥混凝土外掺材料(混凝土外加剂、混凝土纤维等)、沥青混合料外掺材料(纤维、水泥等)。

8 结构混凝土保温、控温措施,以及防腐、防冻、防污工作。

9 养护作业人员、材料及构件的水平运输和垂直运输(含场内二次装运)。

10 预制构件安装架设设施以及养护作业所需的机械、设备的建设、安装或就位、维护、拆除或移除。

- 11 预埋件制作、安装。
- 12 预留孔洞工作。
- 13 养护作业所需的试验、检测检验等自检工作，以及沉降、稳定观测和施工监测。
- 14 公路工程沿线既有管线等临时保护措施，但不包含管线的临时迁移。
- 15 弃土场、弃渣场的整形、压实。
- 16 由发包人另行委托实施的工程与合同工程存在交叉和衔接的，承包人提供方便和配合。
- 17 养护作业实施前准备工作和实施后清理现场工作。
- 18 按照相关规定进行养护作业所采取的临时排水、临时防护、临时供风、照明及防尘等措施。
- 19 工程交工前的照管和维护工作。

5.1.5 拆除材料的回收费用应按合同约定处理或计入相应清单子目的综合单价中。

5.1.6 本规范未涉及或未区分更换、增设的清单子目，可由清单编制单位根据养护作业实际情况在相应位置自行补充或细化，增列清单的子目编码应按照相应章节子目编码规则顺序编制。

5.2 100 章 总则

5.2.1 100 章总则内容应包括 Y101 保险费、Y102 工程管理、Y103 临时工程与设施、Y104 承包人驻地建设、Y105 临时交通管制措施和设施、Y106 保通管理费、Y107 通行费等节。具体工程量清单子目设置、工程量计量规则及作业内容应符合表 5.2.1 的规定。

5.2.2 Y101 保险费应包括 Y101-1 建筑工程一切险、Y101-2 第三者责任险、Y101-3 人身意外伤害险和 Y101-4 工伤保险。工程保险费费率按议定保险合同费率办理，根据保单实际额度予以计量，当保单中的建筑工程一切险、第三者责任险和人身意外伤害险三险合一而难以分开时，可根据实际总额合理分摊。

条文说明

为加快推进建筑业参加工伤保险工作，切实维护建筑业职工特别是农民工工伤合法权益，2014 年人力资源社会保障部、住房城乡建设部、安全监管总局、全国总工会联合印发的《关于进一步做好建筑业工伤保险工作的意见》(人社部发[2014]103 号)规定，建设单位要在工程概算中将工伤保险费用单独列支，作为不可竞争费，不参与竞标，并在项目开工前由施工总承包单位一次性代缴本项目工伤保险费，覆盖项目使用的所有职工，包括专业承包单位、劳务分包单位使用的农民工。同时提出交通运输、铁路、水利

等相关行业职工工伤权益保障工作可参照本文件规定执行。2017年人力资源社会保障部办公厅发布的《人力资源社会保障部办公厅关于进一步做好建筑业工伤保险工作的通知》(人社厅函〔2017〕53号)中再次对工伤保险提出了明确要求。同年,交通运输部出台的《公路水运工程安全生产监督管理办法》(交通运输部令2017年第25号)规定,从业单位应当依法参加工伤保险,为从业人员缴纳保险费。鼓励从业单位投保安全生产责任保险和意外伤害保险。

考虑到公路养护项目存在交通环境复杂、作业危险性大的实际特点,为进一步贯彻落实国家法律、法规、规章及相关制度规定,维护、保障养护作业单位和人员自身权益与人身安全,本规范Y101保险费中单列Y101-1建筑工程一切险、Y101-2第三者责任险、Y101-3人身意外伤害险和Y101-4工伤保险。

5.2.3 Y102工程管理应包括Y102-1竣工文件、Y102-2施工环保费、Y102-3安全生产费和Y102-4信息化管理费。

1 安全生产费应以工程量清单100章至1100章合计金额(不含保险费、安全生产费本身、保通管理费和信息化管理费)为计算基数,乘以合同约定费率计算,合同约定费率不得低于国家规定的标准。

2 依据合同约定或设计图纸能够确定应在Y103-5保通道路和Y105临时交通管制措施和设施中计量的安全生产设施与设备,其费用应在相应清单子目计列;合同或设计图纸中未明确但已在Y103-5保通道路和Y105临时交通管制措施和设施中计量的安全生产设施与设备,安全生产费中不应重复计量。

条文说明

根据《公路养护预算编制导则》(JTG 5610—2020)规定,工程保险费、保通管理费和信息化管理费属于第三部分养护工程其他费用,因此根据安全生产费计取的相关规定,本条第1款中明确安全生产费计算基数需要扣除保险费、安全生产费本身、保通管理费和信息化管理费。

根据2022年财政部、应急部印发的《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》(财资〔2022〕136号)第十九条规定,建设工程施工企业安全生产费用的支出包括安全生产责任保险,本规范安全生产责任保险不再单独计列。

5.2.4 Y103临时工程与设施应包括Y103-1临时道路、Y103-2临时使用土地、Y103-3临时供电设施架设、维护与拆除、Y103-4临时供水与排污设施和Y103-5保通道路。

条文说明

Y103-5保通道路本规范中采用总额计量。但工程规模较大,设计方案和工程量较为明确,且费用占清单总价比例较高的保通道路,养护项目发包人可以根据项目实际情

况，按照具体作业内容在本规范其他相应清单子目计量。

5.2.5 Y104 承包人驻地建设应包括 Y104-1 办公生活驻地建设、Y104-2 工地试验室建设、Y104-3 拌和站建设、Y104-4 钢筋加工场(厂)建设、Y104-5 预制场(厂)建设和 Y104-6 建筑材料仓储建设。各场(厂)区内道路建设、维护与拆除费用应在本节相应清单子目计列，除此以外的临时道路的建设、维护与拆除费用应在本规范 Y103 节相应清单子目计列。

表 5.2.1 100 章 总则

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y101	保险费			
Y101-1	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养护作业期及缺陷责任期	根据合同条款办理建筑工程一切险
Y101-2	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养护作业期及缺陷责任期	根据合同条款办理第三者责任险
Y101-3	人身意外伤害险	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人身意外伤害险，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养护作业期及缺陷责任期	根据合同条款办理人身意外伤害险
Y101-4	工伤保险	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工伤保险，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养护作业期及缺陷责任期	根据合同条款办理工伤保险
Y102	工程管理			
Y102-1	竣工文件	总额	按合同约定的方式，以总额为单位计量	按合同约定进行编制，包括原始记录、施工记录、音视频资料、工程结算资料
Y102-2	施工环保费	总额	按合同约定的方式，以总额为单位计量	按现行有关规定及合同约定落实施工环保所采取的相关措施
Y102-3	安全生产费	总额	按合同约定的方式，以总额为单位计量	按现行有关规定及合同约定落实安全生产所采取的相关措施

续表 5.2.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y102-4	信息化管理费	总额	按合同约定的方式,以总额为单位计量	1. 信息化系统的配置、维护、备份管理及网络构筑、信息安全管理; 2. 系统操作人员培训、劳务等
Y103	临时工程与设施			
Y103-1	临时道路			
Y103-1-1	临时道路修建、养护与拆除	总额	按合同约定的方式,以总额为单位计量	按合同约定完成临时道路(含便桥、便涵)的修建、养护与拆除等
Y103-1-2	原有道路的维护与恢复	总额	按合同约定的方式,以总额为单位计量	按合同约定利用现有道路(含现有桥涵)的加宽、使用、维护和恢复等
Y103-2	临时使用土地	总额	按合同约定的方式,以总额为单位计量	1. 按合同约定申请临时用地并办理使用手续,使用临时占地(含临时占用水域),并进行清理和恢复(含复耕); 2. 临时使用土地范围包括但不限于承包人办公生活驻地、工地试验室、拌和站、预制场(厂)、钢筋加工场(厂)、机械设备停放场、材料堆放场地、仓库、取弃土(渣)场、临时道路等
Y103-3	临时供电设施架设、维护与拆除	总额	按合同约定的方式,以总额为单位计量	按合同约定完成临时供电设施架设、维护与拆除
Y103-4	临时供水与排污设施	总额	按合同约定的方式,以总额为单位计量	按合同约定完成临时供水与排污设施的修建、维修与拆除
Y103-5	保通道路			
Y103-5-1	保通道路修建、维护与拆除	总额	按合同约定的方式,以总额为单位计量	按合同约定为疏导现有交通流而临时设置保通道路(含桥梁、涵洞)的建设、养护与拆除等
Y103-5-2	保通道路临时交通安全设施	总额	按合同约定的方式,以总额为单位计量	按合同约定为疏导现有交通流而临时设置在保通道路范围内的交通安全设施的提供、维护与拆除等
Y104	承包人驻地建设			
Y104-1	办公生活驻地建设	总额	按合同约定的方式,以总额为单位计量	承包人养护作业与管理所需的办公室、生活用房、医疗卫生等配套设施,以及承包人驻地的防护、围墙、场地硬化、场内道路等的建设(含基底处理)或租赁、管理、维护、拆除与清理

续表 5.2.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y104-2	工地试验室建设	总额	按合同约定的方式，以总额为单位计量	承包人工地试验室的建设(含基底处理)或租赁、管理、维护、拆除与清理
Y104-3	拌和站建设	总额	按合同约定的方式，以总额为单位计量	1. 水泥混凝土拌和站、路面基层混合料拌和站、沥青混合料拌和站，以及场地硬化、场内道路、临时排水与防护设施等的建设(含基底处理)或租赁、管理、维护、拆除与清理； 2. 拌和设备安装、调试、拆除
Y104-4	钢筋加工场(厂)建设	总额	按合同约定的方式，以总额为单位计量	1. 钢筋加工场(厂)以及场地硬化、场(厂)内道路的建设(含基底处理)或租赁、管理、维护、拆除与清理； 2. 场内临时轨道、起吊(重)设备安装、拆除与清理
Y104-5	预制场(厂)建设	总额	按合同约定的方式，以总额为单位计量	场地硬化、场(厂)内道路、预制台座、存梁台座、场内临时轨道、起吊(重)设备等预制场(厂)的建设(含基底处理)或租赁、管理、维护(含智慧梁场/厂建设)、拆除与清理
Y104-6	建筑材料仓储建设	总额	按合同约定的方式，以总额为单位计量	钢材、水泥、砂石料等建筑材料临时堆放场地以及其他仓储场地和设施的建设(含基底处理)或租赁、管理、维护、拆除与清理
Y105	临时交通管制措施和设施			
Y105-1	临时交通管制措施和设施(不含防撞缓冲车)	总额	1. 按合同约定的方式，以总额为单位计量； 2. 防撞缓冲车在 Y105-2 中计量	1. 为疏导现有交通流和保障原有道路畅通所需的临时措施和设施； 2. 不包括向第三方支付的管理和协调费用
Y105-2	防撞缓冲车	总额	按合同约定的方式，以总额为单位计量	包括防撞缓冲车的配置及使用
Y106	保通管理费			

续表 5.2.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y106-1	保通管理费	总额	按合同约定的方式，以总额为单位计量	1. 保通方案的编制费用(业主另行委托专项编制的除外)； 2. 边养护作业边维持通车或通航的养护项目，为保证公(铁)路营运安全、船舶航行安全及养护作业安全而进行交通(公路、航道、铁路)管制、交通(铁路)与船舶疏导所需的媒体、公告等宣传费用及协管人员经费； 3. 向第三方支付的管理和协调费用
Y107	通行费			
Y107-1	通行费	总额	按合同约定的方式，以总额为单位计量	养护车辆作业时经过收费公路所产生的通行费用
				

5.3 200 章 路基养护工程

5.3.1 200 章路基养护工程内容应包括 Y201 场地清理、Y202 路基修复与补强、Y203 排水设施养护、Y204 路基防护养护、Y205 钢筋与钢筋网和 Y206 排水及防护设施表面修补等节。具体工程量清单子目设置、工程量计量规则及作业内容应符合表 5.3.1 的规定。

5.3.2 Y201 场地清理应包括 Y201-1 清理与掘除、Y201-2 拆除结构物和 Y201-3 废料、废渣增运。

5.3.3 Y202 路基修复与补强应包括 Y202-1 路基挖方、Y202-2 路基填筑、Y202-3 路基坡面整修、Y202-4 特殊路基处理和 Y202-5 裂缝处治。

5.3.4 Y203 排水设施养护应包括 Y203-1 排水设施修复与加固和 Y203-2 排水设施增设。

5.3.5 Y204 路基防护养护应包括 Y204-1 防护工程修复与加固、Y204-2 挡土墙修复与加固、Y204-3 锚固结构修复与加固、Y204-4 抗滑桩加固、Y204-5 防护设施增设和 Y204-6 拉杆及锚杆。

5.3.6 Y205 钢筋与钢筋网应包括 Y205-1 钢筋和 Y205-2 钢筋网。

5.3.7 Y206 排水及防护设施表面修补应包括 Y206-1 砂浆勾缝、Y206-2 砂浆抹面和 Y206-3 沉降缝修补。

5.3.8 除本规范另有规定外，本章清单子目中涉及的钢筋及钢筋网应统一在 Y205 相应清单子目计列，拉杆及锚杆应统一在 Y204-6 相应清单子目计列。

条文说明

本条所述除本规范另有规定外，本章清单子目中涉及的钢筋及钢筋网统一在 Y205 相应清单子目计列。

例如：Y204-5-2-6 石笼防护的工程量计量规则中明确，石笼网片(钢筋网、铁丝网、格宾网、竹等)作为石笼防护的附属作业，不单独计量。本条清单子目中钢筋网不需要在 Y205-2 中单独计列。

Y204-2-3 现浇混凝土挡土墙修复与加固中，工程量计量规则和作业内容中均不包含钢筋内容。清单编制单位在养护实际过程中，确需增加钢筋的，可以直接在 Y205-1 中计列挡土墙钢筋。

5.3.9 坡面植物护坡(边坡绿化)及骨架护坡内绿化植草应在本规范 700 章相应清单子目计列。

5.3.10 取(弃)土场的绿化应在本规范 700 章相应清单子目计列，取(弃)土场排水、防护工程应在本章中相应清单子目计列。

5.3.11 路基填前压实(采用重夯等特殊处理方式的除外)、零填翻挖、压实、挖台阶、为满足施工要求加宽填筑土方等应包含在相应清单子目的作业内容之中，不单独计量。

表 5.3.1 200 章 路基养护工程

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y201	场地清理			
Y201-1	清理与掘除			
Y201-1-1	清理现场	m ²	1. 按实际清理范围，以平方米为单位计量； 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 灌木、竹林、胸径 100mm 以下树木的砍伐及挖根； 2. 清除垃圾、废料、表土(腐殖土)、石头、草皮； 3. 废料清理、装卸、运输 1km 以下，定点堆放； 4. 场地平整

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y201-1-2	砍伐树木(胸径超过 100mm 的树木)	棵	按实际砍伐数量,以棵为单位计量	1. 砍伐; 2. 截锯; 3. 废料清理、装卸、运输,定点堆放; 4. 场地平整
Y201-1-3	挖除树根(胸径超过 100mm 的树木砍伐后的挖除)	棵	按实际挖除数量,以棵为单位计量	1. 挖除树根; 2. 废料清理、装卸、运输,定点堆放; 3. 场地平整
Y201-2	拆除结构物			
Y201-2-1	钢筋混凝土结构	m ³	1. 按实际拆除体积,以立方米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 拆除、废料清理、装卸、运输 1km 以下,定点堆放; 2. 场地平整
Y201-2-2	混凝土结构	m ³	1. 按实际拆除体积,以立方米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 拆除、废料清理、装卸、运输 1km 以下,定点堆放; 2. 场地平整
Y201-2-3	砌体结构	m ³	1. 按实际拆除体积,以立方米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 拆除、废料清理、装卸、运输 1km 以下,定点堆放; 2. 场地平整
Y201-2-4	金属结构	kg	1. 按实际拆除质量,以千克为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 拆除、废料清理、装卸、运输 1km 以下,定点堆放; 2. 场地平整
Y201-3	废料、废渣增运			
Y201-3-1	土石方增运	m ³ ·km	运输超过 1km 时,按实际运输体积和增运运距的乘积,以 m ³ ·公里为单位计量	超过 1km 运输
Y201-3-2	淤泥增运	m ³ ·km	运输超过 1km 时,按实际运输体积和增运运距的乘积,以 m ³ ·公里为单位计量	超过 1km 运输
Y201-3-3	金属结构增运	kg·km	运输超过 1km 时,按实际运输质量和增运运距的乘积,以 kg·公里为单位计量	超过 1km 运输
				
Y202	路基修复与补强			
Y202-1	路基挖方			
Y202-1-1	挖土方	m ³	1. 依据图纸所示及土石分界线测量,采用平均断面面积法计算体积,按挖方的天然体积,以立方米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 挖除、装卸、运输 1km 以下,定点堆放; 2. 填料分理、弃土整形、压实; 3. 边坡整修

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y202-1-2	挖石方			
Y202-1-2-1	爆破开挖石方	m ³	1. 依据图纸所示及土石分界线测量, 采用平均断面面积法计算体积, 按挖方的天然体积, 以立方米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 爆破; 2. 开挖、解小; 3. 利用方装卸、移运、堆放, 弃方装卸、运输 1km 以下, 定点堆放; 4. 路床压实
Y202-1-2-2	非爆破开挖石方	m ³	1. 依据图纸所示及土石分界线测量, 采用平均断面面积法计算体积, 按挖方的天然体积, 以立方米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 破裂、破碎; 2. 开挖、解小; 3. 利用方装卸、移运、堆放, 弃方装卸、运输 1km 以下, 定点堆放; 4. 路床压实
Y202-1-3	挖除非适用材料 (不含淤泥、岩盐、冻土)	m ³	1. 依据图纸所示, 按挖除天然密实体积, 以立方米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 开挖; 2. 装卸、运输 1km 以下, 定点堆放
Y202-1-4	挖淤泥	m ³	1. 依据图纸所示, 按挖除天然密实体积, 以立方米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 围堰及施工排水; 2. 开挖; 3. 装卸、运输 1km 以下, 定点堆放; 4. 围堰拆除
Y202-1-5	挖岩盐	m ³	1. 依据图纸所示, 按开挖岩盐天然密实体积, 以立方米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 爆破、挖除或机械开挖; 2. 利用方装卸、移运、堆放, 弃方装卸、运输 1km 以下, 定点堆放; 3. 路床顶面岩盐破碎、润洒饱和卤水、碾压整平、路床清理
Y202-1-6	挖冻土	m ³	1. 依据图纸所示, 按开挖冻土天然密实体积, 以立方米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 爆破、挖除或机械开挖; 2. 利用方装卸、移运、堆放, 弃方装卸、运输 1km 以下, 定点堆放; 3. 路床压实
Y202-1-7	清除危石、浮土、 塌落岩石	m ³	1. 按不同高度实际清除体积, 以立方米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 清除, 装卸、运输 1km 以下, 定点堆放; 2. 整形、压实
Y202-1-8	清除滑坡体、崩塌体及岩堆	m ³	1. 按实际清除体积, 以立方米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 地表水引排、防渗、地下水疏导引离; 2. 开挖、解小; 3. 利用方装卸、移运、堆放, 弃方装卸、运输 1km 以下, 定点堆放

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y202-2	路基填筑			
Y202-2-1	利用土(石)填筑			
Y202-2-1-1	利用土方填筑	m ³	1. 依据图纸所示,按填筑压实体积,以立方米为单位计量; 2. 不含桥梁台背回填、涵洞及涵背回填、挡土墙墙背回填所占体积	1. 基底翻松、压实; 2. 分层摊铺、洒水或翻晒、整形、压实
Y202-2-1-2	利用石方填筑	m ³	1. 依据图纸所示,按填筑压实体积,以立方米为单位计量; 2. 不含桥梁台背回填、涵洞及涵背回填、挡土墙墙背回填所占体积	1. 基底翻松、压实; 2. 分层摊铺、洒水、整形、压实; 3. 边坡码砌; 4. 小石块(或石屑)填缝、找补
Y202-2-1-3	利用土石混填	m ³	1. 依据图纸所示,按不同土石比例的填筑压实体积,以立方米为单位计量; 2. 不含桥梁台背回填、涵洞及涵背回填、挡土墙墙背回填所占体积	1. 基底翻松、压实; 2. 分层摊铺、洒水或翻晒、整形、压实; 3. 边坡码砌
Y202-2-1-4	利用旧路面回收集料填筑	m ³	1. 依据图纸所示,按填筑压实体积,以立方米为单位计量; 2. 不含桥梁台背回填、涵洞及涵背回填、挡土墙墙背回填所占体积	1. 基底翻松、压实; 2. 旧路面回收集料处理,满足路基填筑要求; 3. 分层摊铺、洒水、整形、压实
Y202-2-2	借方填筑			
Y202-2-2-1	借土方填筑	m ³	1. 依据图纸所示,按填筑压实体积,以立方米为单位计量; 2. 不含桥梁台背回填、涵洞及涵背回填、挡土墙墙背回填所占体积	1. 借土场确定、场地清理、清除非适用材料; 2. 基底翻松、压实; 3. 开挖、装卸、运输; 4. 分层摊铺、洒水或翻晒、整形、压实
Y202-2-2-2	借石方填筑	m ³	1. 依据图纸所示,按填筑压实体积,以立方米为单位计量; 2. 不含桥梁台背回填、涵洞及涵背回填、挡土墙墙背回填所占体积	1. 借石场确定; 2. 基底翻松、压实; 3. 装卸、运输; 4. 分层摊铺、洒水、整形、压实; 5. 边坡码砌; 6. 小石块(或石屑)填缝、找补
Y202-2-2-3	借土石混填	m ³	1. 依据图纸所示,按不同土石比例的填筑压实体积,以立方米为单位计量; 2. 不含桥梁台背回填、涵洞及涵背回填、挡土墙墙背回填所占体积	1. 借土(石)场确定、场地清理、清除非适用材料; 2. 基底翻松、压实; 3. 开挖、装卸、运输; 4. 分层摊铺、洒水或翻晒、整形、压实; 5. 边坡码砌

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y202-2-3	粉煤灰及矿渣填筑			
Y202-2-3-1	粉煤灰填筑	m ³	1. 依据图纸所示,按填筑压实体积,以立方米为单位计量; 2. 不含桥梁台背回填、涵洞及涵背回填、挡土墙墙背回填所占体积	1. 基底翻松、压实; 2. 装卸、运输; 3. 分层摊铺、洒水、整形、压实
Y202-2-3-2	矿渣填筑	m ³	1. 依据图纸所示,按填筑压实体积,以立方米为单位计量; 2. 不含桥梁台背回填、涵洞及涵背回填、挡土墙墙背回填所占体积	1. 基底翻松、压实; 2. 装卸、运输; 3. 分层摊铺、洒水、整形、压实
Y202-2-4	膨胀性聚苯乙烯泡沫塑料(EPS)填筑			
Y202-2-4-1	膨胀性聚苯乙烯泡沫塑料(EPS)	m ³	1. 依据图纸所示,按EPS块体压实体积,以立方米为单位计量; 2. 不含桥梁台背回填、涵洞及涵背回填、挡土墙墙背回填所占体积	1. 基底处理; 2. 垫层铺设; 3. EPS块加工和铺筑
Y202-2-4-2	现浇混凝土板	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理、洒水; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、抹平、养生
Y202-2-5	泡沫轻质土填筑	m ³	1. 依据图纸所示,以压实体积,以立方米为单位计量; 2. 不含桥梁台背回填、涵洞及涵背回填、挡土墙墙背回填所占体积	1. 基底处理; 2. 泡沫轻质土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y202-2-6	(吹)填砂	m ³	1. 依据图纸所示,以压实体积,以立方米为单位计量; 2. 不含桥梁台背回填、涵洞及涵背回填、挡土墙墙背回填所占体积	1. 基底处理; 2. 开挖、装卸、运输; 3. 分层摊铺(或吹填)、洒水、整形、压实; 4. 反滤层设置
Y202-2-7	盐岩填筑	m ³	1. 依据图纸所示,以压实体积,以立方米为单位计量; 2. 不含桥梁台背回填、涵洞及涵背回填、挡土墙墙背回填所占体积	1. 基底处理; 2. 分层摊铺、洒卤水、整形、压实; 3. 卤水养生
Y202-2-8	结构物台背回填	m ³	依据图纸所示,按不同回填材料压实体积,以立方米为单位计量	1. 基底翻松、压实; 2. 分层摊铺、洒水、整形、压实
Y202-2-9	锥坡及台前溜坡填土	m ³	依据图纸所示,按压实体积,以立方米为单位计量	1. 基底翻松、压实; 2. 分层摊铺、洒水、整形、压实

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y202-2-10	回(换)填适用材料	m ³	1. 依据图纸所示,按不同回填材料压实体积,以立方米为单位计量; 2. 挖除原路基在 Y202-1 中计量	1. 基底翻松、压实; 2. 分层摊铺、洒水、整形、压实
Y202-3	路基坡面整修			
Y202-3-1	坡面整修	km	1. 依据图纸所示,按主线路基长度,以公里为单位计量; 2. 分离式路基按双幅平均长度计量	1. 刷坡; 2. 整修; 3. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y202-4	特殊路基处理			
Y202-4-1	抛石挤淤	m ³	依据图纸所示,按抛石体积,以立方米为单位计量	1. 施工排水; 2. 抛填片石; 3. 小石块、石屑填塞垫平; 4. 压实; 5. 挤淤开挖、装卸、运输
Y202-4-2	路基垫层	m ³	依据图纸所示,按不同垫层材料的压实体积,以立方米为单位计量	1. 分层摊铺、洒水、整形、压实; 2. 施工排水
Y202-4-3	土工合成材料	m ²	依据图纸所示,按铺设的不同类型、规格的土工合成材料分层铺设的累计面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 铺设、连接、固定; 3. 反包边处理
Y202-4-4	竖向排水体			
Y202-4-4-1	袋装砂井	m	依据图纸所示,按不同直径袋装砂井长度(不含伸入垫层长度),以米为单位计量	1. 砂袋灌砂; 2. 桩机定位; 3. 钢套管打入; 4. 下砂袋; 5. 钢套管拔出
Y202-4-4-2	塑料排水板	m	依据图纸所示,按不同材料类型、规格塑料排水板长度(不含伸入垫层长度),以米为单位计量	1. 桩机定位; 2. 安桩靴; 3. 塑料排水板插入; 4. 打拔钢管; 5. 剪断排水板
Y202-4-5	粒料桩			
Y202-4-5-1	砂桩	m	依据图纸所示,按不同桩径的粒料桩设计桩长(不含桩尖),以米为单位计量	1. 成孔; 2. 灌砂
Y202-4-5-2	碎石桩	m	依据图纸所示,按不同桩径的粒料桩设计桩长(不含桩尖),以米为单位计量	1. 成孔; 2. 灌碎石
Y202-4-6	加固土桩			

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y202-4-6-1	搅拌桩	m	依据图纸所示,按不同桩径、配合比的加固土桩设计桩长,以米为单位计量	1. 钻孔(进)下沉、搅拌; 2. 喷(水泥)粉或浆; 3. 复喷、复搅
Y202-4-6-2	旋喷桩	m	依据图纸所示,按不同桩径、配合比的加固土桩设计桩长,以米为单位计量	1. 喷浆装置安装、泥浆池建设; 2. 钻孔(进); 3. 浆液调制,旋喷管插入; 4. 分层旋(摆)喷浆液; 5. 喷浆装置、泥浆池拆除
Y202-4-7	水泥粉煤灰碎石(CFG)桩	m	依据图纸所示,按不同桩径的 CFG 桩设计桩长(不含桩尖),以米为单位计量	1. 钻孔、成孔; 2. 混合料配制、拌和、运输、灌注、拔管、养生; 3. 桩头处理
Y202-4-8	刚性桩			
Y202-4-8-1	现浇桩帽混凝土	m ³	1. 依据图纸所示,按不同强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量; 2. 含预制管桩填芯混凝土体积	1. 混凝土配制、拌和、运输; 2. 浇筑和养生; 3. 预制管桩孔内支托板制作、安装
Y202-4-8-2	钻孔灌注桩	m	依据图纸所示,按不同桩径的钻孔灌注桩设计桩长,以米为单位计量	1. 围堰、筑岛及其拆除; 2. 临时护筒安装、拆除; 3. 钻孔、成孔、清孔; 4. 泥浆池建设、拆除; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放; 6. 混凝土配制、拌和、运输、灌注、养生; 7. 桩头处理
Y202-4-8-3	沉管灌注桩	m	依据图纸所示,按不同桩径的沉管灌注桩设计桩长(不含桩尖),以米为单位计量	1. 桩尖构件制作、埋设; 2. 沉管; 3. 混凝土配制、拌和、运输、灌注、养生; 4. 拔管、桩头处理
Y202-4-8-4	现浇混凝土大直径管桩(PCC)	m	依据图纸所示,按不同规格 PCC 桩设计桩长(不含桩尖),以米为单位计量	1. 沉管; 2. 泥浆制作、压浆; 3. 混凝土配制、拌和、运输、灌注、养生; 4. 拔管,挖桩芯土,封顶
Y202-4-8-5	预制混凝土方桩	m	依据图纸所示,按不同规格方桩设计桩长(不含桩尖),以米为单位计量	1. 方桩构件制作(含桩尖)、运输; 2. 沉桩; 3. 桩身连接; 4. 桩头处理

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y202-4-8-6	预应力混凝土管桩(PC)	m	依据图纸所示,按不同规格 PC 桩设计桩长(不含桩尖),以米为单位计量	1. 管桩构件制作(含桩尖)、运输; 2. 沉桩; 3. 桩身连接; 4. 桩头处理
Y202-4-8-7	预应力混凝土薄壁管桩(PTC)	m	依据图纸所示,按不同规格 PTC 桩设计桩长(不含桩尖),以米为单位计量	1. 管桩构件制作(含桩尖)、运输; 2. 沉桩; 3. 桩身连接; 4. 桩头处理
Y202-4-8-8	预应力高强混凝土管桩(PHC)	m	依据图纸所示,按不同规格 PHC 桩设计桩长(不含桩尖),以米为单位计量	1. 管桩构件制作(含桩尖)、运输; 2. 沉桩; 3. 桩身连接; 4. 桩头处理
Y202-4-8-9	微型钢管桩	m	依据图纸所示,按不同钢管规格型号设计桩长,以米为单位计量	1. 布眼、钻孔、清孔; 2. 钢管制作、运输、就位、安装、封孔; 3. 浆液拌制、注浆; 4. 孔口处理
Y202-4-9	特殊路基压实			
Y202-4-9-1	冲击碾压	m ²	依据图纸所示,按冲击碾压地表水平面积,以平方米为单位计量	1. 基底整平; 2. 冲击夯实
Y202-4-10	强夯与强夯置换			
Y202-4-10-1	强夯	m ²	依据图纸所示,按不同夯击能、夯击次数的强夯地表水平面积,以平方米为单位计量	1. 隔震措施; 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. 回填、夯实
Y202-4-10-2	强夯置换	m ³	依据图纸所示,按不同填料的置换体积,以立方米为单位计量	1. 拦截、排除地表水; 2. 防止地表水下渗等防渗措施; 3. 铺设置换材料及强夯; 4. 承载力检测
Y202-4-11	路基土改良			
Y202-4-11-1	石灰土改良	m ³	依据图纸所示,按不同石灰掺量的处治土体积,以立方米为单位计量	1. 翻晒; 2. 石灰土配制(布灰)、拌和或翻拌、洒水
Y202-4-11-2	水泥土改良	m ³	依据图纸所示,按不同水泥掺量的处治土体积,以立方米为单位计量	1. 翻晒; 2. 水泥土配制(布灰)、拌和或翻拌、洒水

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y202-4-11-3	掺粒料改良土	m ³	依据图纸所示,按掺不同粒料的处治土体积,以立方米为单位计量	1. 翻晒; 2. 粒料配制、拌和或翻拌、洒水
Y202-4-12	设置透水性填料	m ³	依据图纸所示,按不同填料体积,以立方米为单位计量	1. 挖运; 2. 铺筑粗集料; 3. 铺设透水性材料; 4. 连接路基边坡部位码砌; 5. 整形
Y202-4-13	排碱沟	m	1. 依据图纸所示,按排碱沟长度,以米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 挖除、装卸、运输 1km 以下,定点堆放; 2. 场地清理; 3. 扩挖整形
Y202-4-14	陷穴处理			
Y202-4-14-1	灌砂	m ³	依据图纸所示,按灌砂体积,以立方米为单位计量	1. 施工排水设施; 2. 开挖; 3. 灌砂; 4. 压实
Y202-4-14-2	灌水泥砂浆	m ³	依据图纸所示,按灌水泥砂浆的体积,以立方米为单位计量	1. 施工排水设施; 2. 开挖; 3. 砂浆配制、拌和、运输; 4. 灌浆
Y202-4-15	岩溶区处理			
Y202-4-15-1	钻孔	m	依据图纸所示,按不同孔径钻孔长度,以米为单位计量	1. 钻孔、成孔; 2. 检测孔、声波检测井布设
Y202-4-15-2	埋管	m	依据图纸所示,按不同材质、管径的管道长度,以米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 土工布包裹、绑扎; 3. 管道布设、连接; 4. 管道定位、锚固
Y202-4-15-3	注浆	m ³	依据图纸所示,按不同浆液材料、配合比的浆液体积,以立方米为单位计量	1. 注浆孔布设; 2. 浆液拌制、注浆
Y202-4-15-4	回填	m ³	依据图纸所示,按不同填料的回填密实体积,以立方米为单位计量	1. 清除覆土; 2. 炸开顶板; 3. 地下水疏导引离; 4. 挖除充填物; 5. 分层回填、压实
Y202-4-16	冻土路基处理			
Y202-4-16-1	热棒	根	依据图纸所示,按设置热棒数量,以根为单位计量	1. 钻进、成孔; 2. 起吊安装热棒; 3. 热棒四周灌砂密实

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y202-4-16-2	通风管	m	依据图纸所示,按不同断面形状、尺寸的通风管中心线长度,以米为单位计量	1. 基础开挖; 2. 通风管制作安装; 3. 通风管接头处理; 4. 管道回填、压实
Y202-4-16-3	隔热层	m ²	依据图纸所示,按不同材料隔热层面积,以平方米为单位计算	1. 隔热材料制备; 2. 隔热材料铺设或安装
Y202-4-16-4	保温板	m ²	依据图纸所示,按不同材料保温板面积,以平方米为单位计量	1. 保温板制备、运输; 2. 裁剪保温板; 3. 清理粘贴面; 4. 涂刷或批刮黏结胶浆; 5. 安装
Y202-4-16-5	遮阳板	m ²	依据图纸所示,按不同材料遮阳板面积,以平方米为单位计量	1. 遮阳板制备、运输; 2. 裁剪遮阳板; 3. 安装遮阳板
Y202-4-17	涎流冰地段路基处理			
Y202-4-17-1	浆砌片(块)石	m ³	依据图纸所示,按不同砂浆强度等级浆砌片(块)石体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 垫层铺设; 4. 石料选、修、洗; 5. 砂浆配制、拌和、运输; 6. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生; 7. 回填、压实
Y202-4-17-2	干砌片石	m ³	依据图纸所示,按干砌片石体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 石料选、修、洗; 4. 石料砌筑; 5. 回填、压实
Y202-5	裂缝处治			
Y202-5-1	灌缝	m	依据图纸所示,按灌缝长度,以米为单位计量	1. 切缝; 2. 清除缝中杂物; 3. 灌填缝料

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y202-5-2	柔性枕梁	m ³	依据图纸所示,按柔性枕梁体积,以立方米为单位计量	1. 开挖,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 灌填缝; 4. 土工合成材料铺设、整平; 5. 碎石回填、整平、夯实; 6. 反包处理; 7. 回填、压实或夯实
				
Y203	排水设施养护			
Y203-1	排水设施修复与加固			
Y203-1-1	边沟修复与加固			
Y203-1-1-1	浆砌片(块)石	m ³	依据图纸所示,按不同砂浆强度等级浆砌片(块)石体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底平整夯实,断面补挖; 3. 垫层铺设; 4. 石料选、修、洗; 5. 砂浆配制、拌和、运输; 6. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生; 7. 回填、夯实
Y203-1-1-2	现浇混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底平整夯实,断面补挖; 3. 垫层铺设; 4. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 5. 回填、夯实
Y203-1-1-3	预制混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底平整夯实,断面补挖; 3. 垫层铺设; 4. 预制件预制或外购、运输、装卸; 5. 砂浆配制、拌和、运输; 6. 预制件安装、养生; 7. 回填、夯实

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y203-1-2	排水沟修复与加固			
Y203-1-2-1	浆砌片(块)石	m ³	依据图纸所示,按不同砂浆强度等级浆砌片(块)石体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底平整夯实,断面补挖; 3. 垫层铺设; 4. 石料选、修、洗; 5. 砂浆配制、拌和、运输; 6. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生; 7. 回填、夯实
Y203-1-2-2	现浇混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底平整夯实,断面补挖; 3. 垫层铺设; 4. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 5. 回填、夯实
Y203-1-2-3	预制混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底平整夯实,断面补挖; 3. 垫层铺设; 4. 预制件预制或外购、运输、装卸; 5. 砂浆配制、拌和、运输; 6. 预制件安装、养生; 7. 回填、夯实
Y203-1-3	截水沟修复与加固			
Y203-1-3-1	浆砌片(块)石	m ³	依据图纸所示,按不同砂浆强度等级浆砌片(块)石体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底平整夯实,断面补挖; 3. 垫层铺设; 4. 石料选、修、洗; 5. 砂浆配制、拌和、运输; 6. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生; 7. 回填、夯实

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y203-1-3-2	现浇混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底平整夯实,断面补挖; 3. 垫层铺设; 4. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 5. 回填、夯实
Y203-1-3-3	预制混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底平整夯实,断面补挖; 3. 垫层铺设; 4. 预制件预制或外购、运输、装卸; 5. 砂浆配制、拌和、运输; 6. 预制件安装、养生; 7. 回填、夯实
Y203-1-4	急流槽修复与加固			
Y203-1-4-1	浆砌片(块)石	m ³	依据图纸所示,按不同砂浆强度等级浆砌片(块)石体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底平整夯实,断面补挖; 3. 垫层铺设; 4. 石料选、修、洗; 5. 砂浆配制、拌和、运输; 6. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生; 7. 回填、夯实
Y203-1-4-2	现浇混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底平整夯实,断面补挖; 3. 垫层铺设; 4. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 5. 回填、夯实

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y203-1-4-3	预制混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底平整夯实,断面补挖; 3. 垫层铺设; 4. 预制件预制或外购、运输、装卸; 5. 砂浆配制、拌和、运输; 6. 预制件安装、养生; 7. 回填、夯实
Y203-1-5	渗沟修复与加固			
Y203-1-5-1	无砂混凝土渗沟	m	依据图纸所示,按不同结构形式、规格的渗沟长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 沟槽开挖; 3. 进出水口处理; 4. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑; 5. 盖板预制或外购、运输、装卸、安装、调形; 6. 回填、夯实; 7. 养生
Y203-1-5-2	管式渗沟	m	依据图纸所示,按不同结构形式、规格的渗沟长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 沟槽开挖; 3. 进出水口处理; 4. 铺设防渗材料; 5. 铺设透水管、垫层; 6. 渗水材料填筑; 7. 铺设透水土工材料; 8. 回填、夯实
Y203-1-5-3	填石渗沟	m	依据图纸所示,按不同结构形式、规格的渗沟长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 沟槽开挖; 3. 进出水口处理; 4. 铺设防渗材料; 5. 渗水材料填筑; 6. 铺设透水土工材料; 7. 回填、夯实

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y203-1-5-4	洞式渗沟	m	依据图纸所示,按不同结构形式、规格的渗沟长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 沟槽开挖; 3. 进出水口处理; 4. 洞壁砌筑; 5. 垫层铺设; 6. 沟壁及顶面设置反滤层; 7. 洞顶盖板预制或外购、运输、装卸、安装、调形; 8. 回填、夯实
Y203-1-6	渗井修复与加固	座	依据图纸所示,按不同结构形式、规格渗井数量,以座为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基础开挖; 3. 井身砌筑(含钢筋); 4. 铺设防水材料、垫层; 5. 填料填筑及夯实; 6. 铺设透水土工材料; 7. 井盖制作或外购、运输、装卸、安装、调形
Y203-1-7	跌水井修复与加固	个	依据图纸所示,按不同规格的跌水井数量,以个为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基坑开挖整形; 3. 垫层铺设; 4. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y203-1-8	盖板更换			
Y203-1-8-1	预制混凝土盖板	m ³	依据图纸所示,按不同规格、强度等级的盖板体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 预制件预制或外购、运输、装卸; 3. 盖板安装、调形
Y203-1-8-2	铸铁盖板	kg	依据图纸所示,按不同规格的盖板质量,以千克为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 铸铁盖板外购、运输、装卸; 3. 盖板安装、调形
Y203-2	排水设施增设			
Y203-2-1	边沟、排水沟、截水沟增设			
Y203-2-1-1	土质边沟	m	依据图纸所示,按不同断面边沟长度,以米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 扩挖整形

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y203-2-1-2	浆砌片(块)石	m ³	依据图纸所示,按不同构筑物、砂浆强度等级的排水设施体积,以立方米为单位计量	1. 断面补挖; 2. 基底平整夯实; 3. 垫层铺设; 4. 石料选、修、洗; 5. 砂浆配制、拌和、运输; 6. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生; 7. 回填、夯实; 8. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y203-2-1-3	现浇混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同构筑物、强度等级的排水设施体积,以立方米为单位计量	1. 断面补挖; 2. 基底平整夯实; 3. 垫层铺设; 4. 混凝土配制、拌和、运输; 5. 浇筑、养生; 6. 回填、夯实; 7. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y203-2-1-4	预制混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同构筑物、强度等级的排水设施体积,以立方米为单位计量	1. 断面补挖; 2. 基底平整夯实; 3. 垫层铺设; 4. 预制件预制或外购、运输、装卸; 5. 砂浆配制、拌和、运输; 6. 预制件安装、养生; 7. 回填、夯实; 8. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y203-2-2	跌水与急流槽增设			
Y203-2-2-1	浆砌片(块)石	m ³	依据图纸所示,按不同构筑物、砂浆强度等级的排水设施体积,以立方米为单位计量	1. 基础开挖; 2. 基底平整夯实; 3. 垫层铺设; 4. 石料选、修、洗; 5. 砂浆配制、拌和、运输; 6. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生; 7. 回填、夯实; 8. 废料清理、装卸、运输、定点堆放

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y203-2-2-2	现浇混凝土	m ³	依据图纸所示，按不同构筑物、强度等级的排水设施体积，以立方米为单位计量	1. 基础开挖； 2. 垫层铺设； 3. 混凝土配制、拌和、运输； 4. 浇筑、养生； 5. 回填、夯实； 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y203-2-2-3	预制混凝土	m ³	依据图纸所示，按不同构筑物、强度等级的排水设施体积，以立方米为单位计量	1. 基础开挖； 2. 垫层铺设； 3. 预制件预制或外购、运输、装卸； 4. 砂浆配制、拌和、运输； 5. 预制件安装、养生； 6. 回填、夯实； 7. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y203-2-3	盖板增设			
Y203-2-3-1	预制混凝土盖板	m ³	依据图纸所示，按不同强度等级的混凝土体积，以立方米为单位计量	1. 预制件预制或外购、运输、装卸； 2. 预制件安装、调形
Y203-2-3-2	铸铁盖板	kg	依据图纸所示，按盖板质量，以千克为单位计量	1. 铸铁盖板外购、运输、装卸； 2. 盖板安装、调形
Y203-2-4	渗沟增设			
Y203-2-4-1	无砂混凝土渗沟	m	依据图纸所示，按不同结构形式、规格的渗沟长度，以米为单位计量	1. 沟槽开挖； 2. 进出水口处理； 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑； 4. 盖板预制或外购、运输、装卸、安装、调形； 5. 回填、夯实； 6. 养生； 7. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y203-2-4-2	管式渗沟	m	依据图纸所示，按不同结构形式、规格的渗沟长度，以米为单位计量	1. 沟槽开挖； 2. 进出水口处理； 3. 铺设防渗材料； 4. 铺设透水管、垫层； 5. 渗水材料填筑； 6. 铺设透水土工材料； 7. 回填、夯实； 8. 废料清理、装卸、运输、定点堆放

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y203-2-4-3	填石渗沟	m	依据图纸所示,按不同结构形式、规格的渗沟长度,以米为单位计量	1. 沟槽开挖; 2. 进出水口处理; 3. 铺设防渗材料; 4. 渗水材料填筑; 5. 铺设透水土工材料; 6. 回填、夯实; 7. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y203-2-4-4	洞式渗沟	m	依据图纸所示,按不同结构形式、规格的渗沟长度,以米为单位计量	1. 沟槽开挖; 2. 进出水口处理; 3. 洞壁砌筑; 4. 垫层铺设; 5. 沟壁及顶面设置反滤层; 6. 洞顶盖板预制或外购、运输、装卸、安装、调形; 7. 回填、夯实; 8. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y203-2-5	渗井增设	座	依据图纸所示,按不同断面尺寸的渗井数量,以座为单位计量	1. 基础开挖; 2. 井身砌筑(含钢筋); 3. 铺设防水材料、垫层; 4. 填料填筑及夯实; 5. 铺设透水土工材料; 6. 井盖安设; 7. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y203-2-6	仰斜式排水孔增设	m	依据图纸所示,按不同规格的排水孔长度,以米为单位计量	1. 布眼、钻孔、清孔; 2. 排水管制作、包裹渗水土工布; 3. 安装排水管,排水口处理
Y203-2-7	路基排水管增设			
Y203-2-7-1	混凝土排水管	m	依据图纸所示,按不同管径的排水管长度,以米为单位计量	1. 沟槽开挖; 2. 垫层(基础)铺筑; 3. 排水管外购、运输、安装,排水口(接口)处理; 4. 回填、夯实; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y203-2-7-2	塑料排水管	m	依据图纸所示,按不同材质、规格的排水管长度,以米为单位计量	1. 沟槽开挖; 2. 垫层(基础)铺筑; 3. 排水管外购、运输、安装,排水口(接口)处理; 4. 回填、夯实; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y203-2-7-3	钢管排水管	m	依据图纸所示,按不同管径的排水管长度,以米为单位计量	1. 沟槽开挖; 2. 垫层(基础)铺筑; 3. 排水管外购、运输、安装,排水口(接口)处理; 4. 回填、夯实; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y203-2-7-4	铸铁管排水管	m	依据图纸所示,按不同管径的排水管长度,以米为单位计量	1. 沟槽开挖; 2. 垫层(基础)铺筑; 3. 排水管外购、运输、安装,排水口(接口)处理; 4. 回填、夯实; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y203-2-8	排水构筑物增设			
Y203-2-8-1	蒸发池	座	依据图纸所示,按不同结构形式、规格的蒸发池数量,以座为单位计量	1. 基础开挖; 2. 施工排水; 3. 池体(含底板)砌(浇)筑; 4. 回填、夯实; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y203-2-8-2	沉淀池	座	依据图纸所示,按不同结构形式、规格的沉淀池数量,以座为单位计量	1. 基础开挖; 2. 砌(浇)筑及防水处理; 3. 进出水口预留及相关处理; 4. 池周隔离栅; 5. 回填、夯实; 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y203-2-8-3	油水分离池	座	依据图纸所示,按不同结构形式、规格的油水分离池数量,以座为单位计量	1. 基础开挖; 2. 砌(浇)筑及防水处理; 3. 进出水口预留及相关处理; 4. 池周隔离栅; 5. 回填、夯实; 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y203-2-8-4	事故池	座	依据图纸所示,按不同结构形式、规格的事故池数量,以座为单位计量	1. 基础开挖; 2. 砌(浇)筑及防水处理; 3. 进出水口预留及相关处理; 4. 池周隔离栅; 5. 回填、夯实; 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
				
Y204	路基防护养护			
Y204-1	防护工程修复与加固			
Y204-1-1	护坡、护面墙修复与加固			
Y204-1-1-1	干砌片(块)石	m ³	1. 依据图纸所示,按干砌片(块)石体积,以立方米为单位计量; 2. 扣除急流槽体积; 3. 含碎落台、护坡平台干砌片(块)石体积	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 石料选、修、洗; 4. 石料砌筑; 5. 回填、夯实
Y204-1-1-2	满铺浆砌片石	m ³	1. 依据图纸所示,按不同砂浆强度等级的浆砌片石体积,以立方米为单位计量; 2. 扣除急流槽体积; 3. 含碎落台、护坡平台浆砌片石体积	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 石料选、修、洗; 4. 砂浆配制、拌和、运输; 5. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生; 6. 设置泄水孔、砂砾或碎石垫层; 7. 回填、夯实
Y204-1-1-3	浆砌片石骨架	m ³	1. 依据图纸所示,按不同砂浆强度等级的浆砌片石体积,以立方米为单位计量; 2. 扣除急流槽体积	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,边坡基槽开挖; 3. 石料选、修、洗; 4. 砂浆配制、拌和、运输; 5. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生; 6. 回填、夯实
Y204-1-1-4	现浇混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 坡面整平,基坑开挖; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 4. 回填、夯实
Y204-1-1-5	混凝土预制件	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 预制件预制或外购、运输、装卸; 4. 砂浆配制、拌和、运输; 5. 预制件安装、养生; 6. 回填、夯实

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y204-1-1-6	条(料)石镶面	m ²	依据图纸所示,按镶面面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 镶面、养生; 3. 制作安装沉降缝、伸缩缝、泄水孔
Y204-1-2	喷射混凝土和喷浆边坡防护修复与加固			
Y204-1-2-1	喷射水泥砂浆	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的砂浆体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 坡面整平; 3. 砂浆配制、拌和、运输; 4. 喷射、养生
Y204-1-2-2	喷射混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 坡面整平; 3. 混凝土配制、拌和、运输; 4. 喷射、养生
Y204-1-2-3	土工合成材料	m ²	依据图纸所示,按铺设的不同类型、规格的土工合成材料分层铺设的累计面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 坡面整平; 3. 铺设、连接、固定; 4. 反包边处理
Y204-1-2-4	铁丝网	kg	依据图纸所示,按不同规格的铁丝网质量,以千克为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 坡面整平; 3. 铁丝网安设、支承及固定
Y204-1-2-5	土钉支护			
Y204-1-2-5-1	钻孔注浆钉	m	依据图纸所示,按不同规格的注浆钉长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 钻孔; 3. 土钉制作、安放; 4. 浆液拌制、注浆
Y204-1-2-5-2	击入钉	m	依据图纸所示,按不同规格的击入钉长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 土钉制作; 3. 土钉击入
Y204-1-2-5-3	网格梁、立柱、挡土板混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 边坡基槽开挖; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y204-1-3	坡面柔性防护修复与加固			
Y204-1-3-1	主动防护系统			
Y204-1-3-1-1	支撑绳	kg	依据图纸所示,按不同规格、型号的支撑绳质量,以千克为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 支撑绳穿绳、张拉、固定
Y204-1-3-1-2	柔性网	m ²	1. 依据图纸所示,按不同材质、规格的挂网面积,以平方米为单位计量; 2. 因搭接而增加的柔性网面积不予计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 挂网、网片连接、缝合、固定; 3. 网面调整
Y204-1-3-1-3	更换其他五金件 (减压器、减压环、钢柱等五金件)	kg	依据图纸所示,按更换的五金件质量,以千克为单位计量	1. 拆除原有五金件,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 更换五金件
Y204-1-3-2	被动防护系统			
Y204-1-3-2-1	钢柱	kg	依据图纸所示,按不同材质、规格、型号的钢柱质量,以千克为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 钢柱的防腐、安装或加高、固定
Y204-1-3-2-2	支撑绳	kg	依据图纸所示,按不同规格、型号的支撑绳质量,以千克为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 支撑绳穿绳、张拉、固定
Y204-1-3-2-3	柔性网	m ²	1. 依据图纸所示,按不同材质、规格的挂网面积,以平方米为单位计量; 2. 因搭接而增加的柔性网面积不予计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 挂网、网片连接、缝合、固定; 3. 网面调整
Y204-1-3-2-4	更换其他五金件 (减压器、减压环、钢柱等五金件)	kg	依据图纸所示,按更换的五金件质量,以千克为单位计量	1. 拆除原有五金件,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 更换五金件
Y204-1-3-2-5	混凝土基础	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除原有基础,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 4. 回填、夯实
Y204-1-4	沿河路基防护修复与加固			

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y204-1-4-1	浆砌片(块)石河床铺砌	m ³	依据图纸所示,按不同砂浆强度等级的浆砌片(块)石体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平、断面补挖; 3. 石料选、修、洗; 4. 砂浆配制、拌和、运输; 5. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生; 6. 垫层铺设; 7. 回填、夯实; 8. 施工排水
Y204-1-4-2	混凝土河床铺砌	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平、断面补挖; 3. 混凝土配制、拌和、运输; 4. 浇筑、养生; 5. 垫层铺设; 6. 回填、夯实; 7. 施工排水
Y204-1-4-3	浆砌片(块)石导流设施(锥坡、调治构造物等)	m ³	依据图纸所示,按不同砂浆强度等级的浆砌片(块)石体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 围堰设置与拆除、施工排水; 3. 基底整平、断面补挖; 4. 石料选、修、洗; 5. 砂浆配制、拌和、运输; 6. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生; 7. 垫层铺设; 8. 回填、夯实
Y204-1-4-4	现浇混凝土导流设施(锥坡、调治构造物等)	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 围堰设置与拆除、施工排水; 3. 基底整平、断面补挖; 4. 混凝土配制、拌和、运输; 5. 浇筑、养生; 6. 垫层铺设; 7. 回填、夯实

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y204-1-4-5	预制混凝土导流设施(锥坡、调治构造物等)	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 围堰设置与拆除、施工排水; 3. 基底整平、断面补挖; 4. 预制件预制或外购、运输、装卸; 5. 砂浆配制、拌和、运输; 6. 预制件安装、养生; 7. 垫层铺设; 8. 回填、夯实
Y204-1-4-6	石笼防护	m ³	1. 依据图纸所示,按不同材质、结构尺寸的石笼防护体积,以立方米为单位计量; 2. 石笼网片(钢筋网、铁丝网、格宾网、竹等)作为石笼防护的附属作业,不单独计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 石笼网箱制作; 3. 装入块石、封闭成石笼; 4. 抛填; 5. 单元石笼网箱连接
Y204-1-4-7	模袋混凝土护坡	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 围堰设置与拆除、施工排水; 3. 基底整平、断面补挖; 4. 模袋定位、铺设、固定; 5. 混凝土配制、拌和、运输、灌注、养生; 6. 垫层铺设; 7. 回填、夯实
Y204-1-4-8	混凝土封顶	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积(不含压顶),以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y204-1-4-9	砂石袋压脚防护	m ³	依据图纸所示,按砂石袋防护体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 施工排水; 3. 砂石袋边坡码砌; 4. 压实、刷坡、整形
Y204-2	挡土墙修复与加固			
Y204-2-1	干砌片(块)石挡土墙	m ³	依据图纸所示,按干砌片石体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 石料选、修、洗; 4. 石料砌筑; 5. 垫层铺设; 6. 墙背防(排)水设施设置、墙背填料分层填筑

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y204-2-2	浆砌片(块)石挡土墙	m ³	依据图纸所示,按不同砂浆强度等级的浆砌片(块)石体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 石料选、修、洗; 4. 砂浆配制、拌和、运输; 5. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生; 6. 设泄水孔(含滤水网)及其滤水层; 7. 垫层铺设; 8. 墙背防(排)水设施设置、墙背填料分层填筑
Y204-2-3	现浇混凝土挡土墙	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 4. 泄水孔(含滤水网)及其滤水层; 5. 垫层铺设; 6. 墙背填料分层填筑
Y204-2-4	片石混凝土挡土墙	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的片石混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 4. 泄水孔(含滤水网)及其滤水层; 5. 垫层铺设; 6. 墙背填料分层填筑
Y204-2-5	卵石混凝土挡土墙	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 4. 泄水孔(含滤水网)及其滤水层; 5. 垫层铺设; 6. 墙背填料分层填筑

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y204-2-6	锚杆挡土墙			
Y204-2-6-1	现浇混凝土立柱	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 混凝土配制、拌和、运输; 4. 浇筑、养生; 5. 回填、夯实
Y204-2-6-2	预制混凝土立柱	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 预制件预制或外购、运输、装卸; 4. 预制件安装; 5. 回填、夯实
Y204-2-6-3	预制混凝土挡板	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 预制件预制或外购、运输、装卸; 4. 预制件安装; 5. 墙背排水系统施工; 6. 回填、夯实
Y204-2-7	锚定板挡土墙			
Y204-2-7-1	现浇混凝土肋柱	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 混凝土配制、拌和、运输; 4. 浇筑、养生; 5. 回填、夯实
Y204-2-7-2	预制混凝土肋柱	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 预制件预制或外购、运输、装卸; 4. 预制件安装; 5. 回填、夯实
Y204-2-7-3	预制混凝土锚定板	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 预制件预制或外购、运输、装卸; 4. 预制件安装; 5. 墙背排水系统施工; 6. 回填、夯实

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y204-2-8	加筋土挡土墙			
Y204-2-8-1	浆砌片(块)石基础	m ³	依据图纸所示,按不同砂浆强度等级浆砌片(块)石体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 石料选、修、洗; 4. 砂浆配制、拌和、运输; 5. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生; 6. 回填、夯实
Y204-2-8-2	混凝土基础	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 4. 回填、夯实
Y204-2-8-3	混凝土帽石	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y204-2-8-4	预制混凝土墙面板	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 预制件预制或外购、运输、装卸、安装; 4. 垫层铺设; 5. 墙背回填(不含路堤填料的回填)及墙背排水系统施工
Y204-2-8-5	加筋带			
Y204-2-8-5-1	钢筋混凝土带	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 4. 回填、夯实
Y204-2-8-5-2	塑料土工格栅	m ²	依据图纸所示,按不同材料类型和规格塑料土工格栅分层铺设的累计面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 铺设塑料土工格栅; 3. 连接、固定

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y204-2-8-5-3	聚丙烯土工带	kg	依据图纸所示,按不同规格聚丙烯土工带质量,以千克为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 铺设聚丙烯土工带; 3. 连接、固定
Y204-2-8-5-4	扁钢带	kg	依据图纸所示,按不同规格扁钢带质量,以千克为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 铺设扁钢带; 3. 连接、固定
Y204-2-8-5-5	塑钢复合带	kg	依据图纸所示,按不同规格塑钢复合带质量,以千克为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 铺设塑钢复合带; 3. 连接、固定
Y204-3	锚固结构修复与加固			
Y204-3-1	预应力钢绞线	kg	1. 依据图纸所示,按不同种类、规格的锚索锚固端底至锚具外侧长度的预应力钢绞线质量,以千克为单位计量; 2. 不含上述计算长度以外的预应力钢材质量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 坡面清理; 3. 钻孔、清孔; 4. 锚索成束、支架及导向头制作安装、张拉、锚固; 5. 浆液拌制、注浆; 6. 锚头防腐处理、封锚
Y204-3-2	钢(花)管	m	依据图纸所示,按不同规格钢(花)管设计长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 坡面清理; 3. 钻孔、清孔、套管装拔; 4. 注浆管制作、安装; 5. 浆液拌制、注浆、锚固
Y204-3-3	钻孔	m	依据图纸所示,按不同孔径钻孔长度,以米为单位计量	1. 钻孔、成孔; 2. 检测孔、声波检测井布设
Y204-3-4	注浆	m ³	依据图纸所示,按不同浆液材料、配合比的浆液体积,以立方米为单位计量	1. 注浆孔布设; 2. 浆液拌制、注浆
Y204-3-5	跟管钻进	m	依据图纸所示,按不同孔径的钻孔长度,以米为单位计量	1. 套管安装与就位; 2. 钻孔、成孔; 3. 压入套管; 4. 检测孔、声波检测井布设
Y204-3-6	混凝土框格梁	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底清理,边坡基槽开挖; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y204-3-7	混凝土锚固板	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平,断面补挖; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y204-4	抗滑桩加固			
Y204-4-1	现浇混凝土桩	m ³	1. 依据图纸所示,按不同尺寸、强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量; 2. 不含护壁和孔口的混凝土体积	1. 挖孔、清孔; 2. 基底清理,断面补挖; 3. 护壁及桩身混凝土配制、拌和、运输、灌注、养生; 4. 废料清理、装卸、运输、定点堆放; 5. 桩头处理
Y204-4-2	锚固桩混凝土	m ³	1. 依据图纸所示,按不同尺寸、强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量; 2. 不含护壁和孔口的混凝土体积	1. 挖孔、清孔; 2. 基底清理,断面补挖; 3. 护壁及桩身混凝土配制、拌和、运输、灌注、养生; 4. 废料清理、装卸、运输、定点堆放; 5. 桩头处理
Y204-4-3	挡土板(墙)	m ³	依据图纸所示,按挡土板(墙)体积,以立方米为单位计量	1. 沟槽开挖; 2. 基底清理,断面补挖; 3. 预制件预制或外购、运输、装卸; 4. 砂浆配制、拌和、运输; 5. 预制件安装、养生; 6. 墙背回填及墙背排水系统施工; 7. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y204-5	防护设施增设			
Y204-5-1	喷射混凝土和喷浆边坡			
Y204-5-1-1	喷射水泥砂浆	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级砂浆体积,以立方米为单位计量	1. 坡面整平; 2. 砂浆配制、拌和、运输; 3. 喷射、养生
Y204-5-1-2	喷射混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 坡面整平; 2. 混凝土配制、拌和、运输; 3. 喷射、养生

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y204-5-1-3	土工合成材料	m ²	依据图纸所示,按铺设的不同类型、规格的土工合成材料分层铺设的累计面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 坡面整平; 3. 铺设、连接、固定; 4. 反包边处理
Y204-5-1-4	铁丝网	kg	依据图纸所示,按不同材质、规格的铁丝网质量,以千克为单位计量	1. 坡面整平; 2. 铁丝网安设、支承及固定
Y204-5-2	沿河路基防护			
Y204-5-2-1	浆砌片(块)石河床铺砌	m ³	依据图纸所示,按不同砂浆强度等级的浆砌片(块)石体积,以立方米为单位计量	1. 基坑开挖; 2. 石料选、修、洗; 3. 砂浆配制、拌和、运输; 4. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生; 5. 回填、夯实; 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放; 7. 施工排水
Y204-5-2-2	混凝土河床铺砌	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 基坑开挖; 2. 混凝土配制、拌和、运输; 3. 浇筑、养生; 4. 回填、夯实; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放; 6. 施工排水
Y204-5-2-3	浆砌片(块)石导流设施(锥坡、调治构造物等)	m ³	依据图纸所示,按不同砂浆强度等级的浆砌片(块)石体积,以立方米为单位计量	1. 围堰设置与拆除、施工排水; 2. 基坑开挖; 3. 石料选、修、洗; 4. 砂浆配制、拌和、运输; 5. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生; 6. 回填、夯实; 7. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y204-5-2-4	现浇混凝土导流设施(锥坡、调治构造物等)	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 围堰设置与拆除、施工排水; 2. 基坑开挖; 3. 混凝土配制、拌和、运输; 4. 浇筑、养生; 5. 回填、夯实; 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y204-5-2-5	预制混凝土导流设施(锥坡、调治构造物等)	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 围堰设置与拆除、施工排水; 2. 基坑开挖; 3. 预制件预制或外购、运输、装卸; 4. 预制件安装; 5. 回填、夯实; 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y204-5-2-6	石笼防护	m ³	1. 依据图纸所示,按不同材质、结构尺寸的石笼防护体积,以立方米为单位计量; 2. 石笼网片(钢筋网、铁丝网、格宾网、竹等)作为石笼防护的附属作业,不单独计量	1. 石笼网箱制作; 2. 装入块石、封闭成石笼; 3. 抛填; 4. 单元石笼网箱连接
Y204-5-2-7	抛石防护	m ³	依据图纸所示,按抛石体积,以立方米为单位计量	1. 移船定位; 2. 抛投
Y204-5-2-8	梅花桩防护	m	依据图纸所示,按不同材质、规格梅花桩长度,以米为单位计量	1. 打梅花桩; 2. 块、片石砌平卡紧梅花桩
Y204-5-3	坡面柔性防护			
Y204-5-3-1	主动防护系统	m ²	依据图纸所示,按不同抗冲击力等级的主动防护系统防护的坡面面积,以平方米为单位计量	1. 坡面整平; 2. 钻孔、清孔、套管装拔,锚杆及附件制作、安装、锚固、锚头处理; 3. 支撑绳穿绳、张拉、固定; 4. 挂网、网片连接、缝合、固定; 5. 浆液拌制、注浆; 6. 网面调整
Y204-5-3-2	被动防护系统	m ²	依据图纸所示,按不同抗冲击力等级的被动防护系统网面面积,以平方米为单位计量	1. 坡面整平; 2. 基础施工、基座浇筑; 3. 钻孔、清孔、套管装拔,锚杆及附件(型钢立柱)制作、安装、锚固、锚头处理; 4. 支撑绳穿绳、张拉、固定; 5. 挂网、网片连接、缝合、固定; 6. 柔性锚杆打设; 7. 上下支撑绳、中间加固拉锚绳就位; 8. 浆液拌制、注浆; 9. 网面调整

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y204-5-4	挡土墙			
Y204-5-4-1	垫层	m ³	依据图纸所示,按铺筑不同材质垫层体积,以立方米为单位计量	1. 施工排水; 2. 铺筑垫层; 3. 压实
Y204-5-4-2	干砌片(块)石挡土墙	m ³	依据图纸所示,按干砌片(块)石体积,以立方米为单位计量	1. 基坑开挖; 2. 石料选、修、洗; 3. 石料砌筑; 4. 墙背防(排)水设施设置、墙背填料分层填筑; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y204-5-4-3	浆砌片(块)石挡土墙	m ³	依据图纸所示,按不同砂浆强度等级的浆砌片(块)石体积,以立方米为单位计量	1. 基坑开挖; 2. 石料选、修、洗; 3. 砂浆配制、拌和、运输; 4. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生; 5. 设泄水孔(含滤水网)及其滤水层; 6. 墙背防(排)水设施设置、墙背填料分层填筑; 7. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y204-5-4-4	现浇混凝土挡土墙	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 基坑开挖; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 3. 泄水孔(含滤水网)及其滤水层; 4. 墙背填料分层填筑; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y204-5-4-5	片石混凝土挡土墙	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 基坑开挖; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 3. 泄水孔(含滤水网)及其滤水层; 4. 墙背填料分层填筑; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y204-5-4-6	卵石混凝土挡土墙	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 基坑开挖; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 3. 泄水孔(含滤水网)及其滤水层; 4. 墙背填料分层填筑; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y204-5-4-7	现浇混凝土肋柱	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 基坑开挖; 2. 混凝土配制、拌和、运输; 3. 浇筑、养生; 4. 回填、夯实; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y204-5-4-8	预制混凝土肋柱	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 基础开挖; 2. 预制件预制或外购、运输、装卸; 3. 预制件安装; 4. 回填、夯实; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y204-5-4-9	预制混凝土锚定板	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 沟槽开挖; 2. 预制件预制或外购、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. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y204-5-4-10	加筋带			
Y204-5-4-10-1	扁钢带	kg	依据图纸所示,按铺设扁钢带质量,以千克为单位计量	1. 铺设扁钢带; 2. 连接、固定
Y204-5-4-10-2	钢筋混凝土带	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 基坑开挖; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 3. 回填、夯实; 4. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y204-5-4-10-3	塑钢复合带	kg	依据图纸所示,按铺设塑钢复合带质量,以千克为单位计量	1. 铺设塑钢复合带; 2. 连接、固定

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y204-5-4-10-4	塑料土工格栅	m ²	依据图纸所示,按不同材料类型和规格的塑料土工格栅分层铺设的累计面积,以平方米为单位计量	1. 铺设塑料土工格栅; 2. 连接、固定
Y204-5-4-10-5	聚丙烯土工带	kg	依据图纸所示,按铺设聚丙烯土工带质量,以千克为单位计量	1. 铺设聚丙烯土工带; 2. 连接、固定
Y204-5-5	预应力锚索			
Y204-5-5-1	预应力钢绞线	kg	1. 依据图纸所示,按不同种类、规格的锚索锚固端底至锚具外侧的预应力钢绞线质量,以千克为单位计量; 2. 不含上述计算长度以外的预应力钢材质量	1. 坡面清理; 2. 钻孔、清孔; 3. 锚索成束、支架及导向头制作安装、张拉、锚固; 4. 浆液拌制、注浆; 5. 锚头防腐处理、封锚
Y204-5-5-2	混凝土框格梁	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 坡面清理,边坡基槽开挖; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 3. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y204-5-5-3	混凝土锚固板	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 坡面清理; 2. 混凝土配制、制作、运输、浇筑、养生
Y204-5-5-4	钢(花)管	m	依据图纸所示,按不同规格钢(花)管设计长度,以米为单位计量	1. 坡面清理; 2. 钻孔、清孔、套管装拔; 3. 注浆管制作、安装; 4. 浆液拌制、注浆、锚固
Y204-5-6	抗滑桩			
Y204-5-6-1	现浇混凝土桩	m ³	1. 依据图纸所示,按不同尺寸、强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量; 2. 不含护壁和孔口的混凝土体积	1. 挖孔、清孔; 2. 护壁及桩身混凝土配制、拌和、运输、灌注、养生; 3. 废料清理、装卸、运输、定点堆放; 4. 桩头处理
Y204-5-6-2	锚固桩混凝土	m ³	1. 依据图纸所示,按不同尺寸、强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量; 2. 不含护壁和孔口的混凝土体积	1. 挖孔、清孔; 2. 护壁及桩身混凝土配制、拌和、运输、灌注、养生; 3. 废料清理、装卸、运输、定点堆放; 4. 桩头处理

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y204-5-6-3	挡土板(墙)	m ³	依据图纸所示,按挡土板(墙)体积,以立方米为单位计量	1. 沟槽开挖; 2. 预制件预制或外购、运输、装卸; 3. 砂浆配制、拌和、运输; 4. 预制件安装、养生; 5. 墙背回填及墙背排水系统施工; 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
				
Y204-6	拉杆及锚杆			
Y204-6-1	拉杆	kg	依据图纸所示,按不同材质、规格的拉杆质量,以千克为单位计量	1. 沟槽开挖; 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
Y204-6-2	边坡锚杆	kg	依据图纸所示,按不同材质、规格的锚杆质量,以千克为单位计量	1. 钻孔; 2. 锚杆及附件制作、安放; 3. 浆液拌制、注浆; 4. 拉拔试验; 5. 锚固; 6. 锚头处理
Y204-6-3	挡墙锚杆	kg	依据图纸所示,按不同材质、规格的锚杆质量,以千克为单位计量	1. 钻孔、清孔、套管装拔; 2. 锚杆及附件制作、安装、锚固、锚头处理; 3. 浆液拌制、注浆
Y204-6-4	钢筋锚杆	kg	依据图纸所示,按不同规格的锚杆质量,以千克为单位计量	1. 钻孔、清孔、套管装拔; 2. 锚杆及附件制作、安装、锚固、锚头处理; 3. 浆液拌制、注浆
Y204-6-5	预应力钢筋锚杆	kg	依据图纸所示,按不同规格的锚杆质量,以千克为单位计量	1. 钻孔、清孔、套管装拔; 2. 锚杆及附件制作、安装; 3. 浆液拌制、一次注浆锚固; 4. 张拉、二次注浆
Y204-6-6	环氧钢筋锚杆	kg	依据图纸所示,按不同规格的锚杆质量,以千克为单位计量	1. 钻孔、清孔、套管装拔; 2. 锚杆及附件制作、安装; 3. 环氧树脂涂层; 4. 浆液拌制、注浆、锚固

续表 5.3.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
				
Y205	钢筋与钢筋网			
Y205-1	钢筋	kg	依据图纸所示,按不同构筑物、种类的钢筋质量,以千克为单位计量	1. 储存、保护及除锈; 2. 整直、连接; 3. 制作、防腐处理; 4. 运输、安装
Y205-2	钢筋网	kg	依据图纸所示,按不同规格、尺寸的钢筋网片质量,以千克为单位计量	1. 储存、保护及除锈; 2. 整直、连接; 3. 制作、防腐处理; 4. 运输、安装
				
Y206	排水及防护设施表面修补			
Y206-1	砂浆勾缝	m	依据图纸所示,按不同材质、强度等级的勾缝长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 砂浆配制、拌和、运输、勾缝、养生
Y206-2	砂浆抹面	m ²	依据图纸所示,按不同材质、强度等级的抹面面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 砂浆配制、拌和、运输、抹面、养生
Y206-3	沉降缝修补	m	依据图纸所示,按沉降缝修补长度,以米为单位计量	1. 清除缝中杂物,拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 砂浆或混凝土的配制、拌和、运输; 3. 沉降缝修补、养生
				

5.4 300 章 路面养护工程

5.4.1 300 章路面养护工程内容应包括 Y301 沥青面层养护、Y302 水泥混凝土面层养护、Y303 其他路面结构层养护和 Y304 路面附属工程养护等节。具体工程量清单子目设置、工程量计量规则及作业内容应符合表 5.4.1 的规定。

5.4.2 Y301 沥青面层养护应包括 Y301-1 挖除与铣刨、Y301-2 裂缝处治、Y301-3 坑

槽修补、Y301-4 沥青路面再生利用、Y301-5 温拌沥青路面、Y301-6 沥青表面处治、Y301-7 功能性罩面和 Y301-8 路面加铺。

5.4.3 Y302 水泥混凝土面层养护应包括 Y302-1 挖除与铣刨，Y302-2 水泥混凝土路面再生利用，Y302-3 裂缝处治，Y302-4 板边、板角修补，Y302-5 板块脱空与唧泥处治，Y302-6 错台处治，Y302-7 沉陷处理，Y302-8 拱起处理，Y302-9 坑洞修补，Y302-10 接缝维修，Y302-11 机械刻纹，Y302-12 水泥混凝土路面喷砂处理，Y302-13 水泥混凝土面层更换，Y302-14 混凝土面板裸化处理，Y302-15 路面钢筋和 Y302-16 植筋。

5.4.4 Y303 其他路面结构层养护应包括 Y303-1 挖除与铣刨，Y303-2 透层、黏层与防水黏结层，Y303-3 封层，Y303-4 基层修复，Y303-5 底基层修复，Y303-6 功能层(垫层)修复和 Y303-7 结构物接顺处理。

5.4.5 Y304 路面附属工程养护应包括 Y304-1 路肩修复，Y304-2 路缘石、路肩石修复，Y304-3 中央分隔带回填土和 Y304-4 路面及中央分隔带排水修复。

5.4.6 除本规范另有规定外，下述内容均应包含在相应清单子目的作业内容之中，不单独计量：

- 1 水泥混凝土路面养护中缩缝、胀缝的设置及填灌缝(除填缝料更换)。
- 2 养护用的养护剂、养生材料、养护器材等。
- 3 与原路面的接缝处理。

表 5.4.1 300 章 路面养护工程

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y301	沥青面层养护			
Y301-1	挖除与铣刨			
Y301-1-1	面层挖除	m ³	1. 按实际挖除体积，以立方米为单位计量； 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 挖除； 2. 废料清理、装卸、运输 1km 以下，定点堆放
Y301-1-2	面层铣刨	m ²	1. 按不同铣刨厚度的实际面层面积，以平方米为单位计量； 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 铣刨； 2. 废料清理、装卸、运输 1km 以下，定点堆放
Y301-1-3	面层精细铣刨	m ²	1. 按不同铣刨厚度的实际面层面积，以平方米为单位计量； 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 铣刨； 2. 废料清理、装卸、运输 1km 以下，定点堆放
Y301-2	裂缝处治			
Y301-2-1	贴缝			

续表 5.4.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y301-2-1-1	抗裂贴	m	按实际贴补裂缝长度,以米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 贴抗裂贴
Y301-2-1-2	贴缝带(条)	m	按实际贴补裂缝长度,以米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 贴贴缝带(条)
Y301-2-1-3	压缝带	m	按不同类别压缝带实际贴补的裂缝长度,以米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 贴压缝带
Y301-2-2	灌缝			
Y301-2-2-1	裂缝宽度3mm以下	m	按不同灌缝材料的实际灌缝长度,以米为单位计量	1. 切缝、开槽; 2. 清除缝中杂物; 3. 缝内干燥; 4. 灌填缝料; 5. 初期养护
Y301-2-2-2	裂缝宽度超过3mm	m	按不同灌缝材料的实际灌缝长度,以米为单位计量	1. 切缝; 2. 清除缝中杂物; 3. 缝内干燥; 4. 灌填缝料; 5. 初期养护
Y301-2-3	土工合成材料	m ²	1. 依据图纸所示,按铺设的不同类型、规格的土工合成材料面积,以平方米为单位计量; 2. 原路面结构层回填在相应清单子目中计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 铺设、连接、固定; 4. 反包边处理
Y301-3	坑槽修补			
Y301-3-1	就地热修补	m ³	按实际修补坑槽体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 修补轮廓线,加热; 3. 沥青面层耙松、切边,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 4. 喷洒黏结材料; 5. 混合料制备、摊铺、整平、碾压; 6. 喷洒乳化沥青; 7. 初期养护
Y301-3-2	热料热补	m ³	按实际修补坑槽体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 拆除旧沥青混合料,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 3. 喷洒、涂覆黏结材料; 4. 混合料制备、运输、保温加热、摊铺、整平、碾压; 5. 初期养护

续表 5.4.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y301-3-3	冷料冷补	m ³	按实际修补坑槽体积，以立方米为单位计量	1. 作业面清理； 2. 拆除旧沥青混合料，废料清理、装卸、运输、定点堆放； 3. 喷洒、涂覆黏结材料； 4. 混合料制备、运输、摊铺、整平、碾压； 5. 初期养护
Y301-3-4	坑槽应急修补	m ³	按不同修补方式的实际修补坑槽体积，以立方米为单位计量	1. 作业面清理； 2. 拆除旧沥青混合料，废料清理、装卸、运输、定点堆放； 3. 喷洒、涂覆黏结材料； 4. 混合料制备、运输、摊铺、整平、碾压； 5. 初期养护
Y301-3-5	封边修复	m	依据图纸所示，按修复封边长度，以米为单位计量	封边
Y301-4	沥青路面再生利用			
Y301-4-1	厂拌热再生	m ²	依据图纸所示，按不同类型、厚度的路面顶面面积，以平方米为单位计量	1. 作业面清理； 2. 回收旧料运至沥青拌和厂(场、站)破碎、筛分； 3. 混合料制备、运输、摊铺、碾压； 4. 初期养护
Y301-4-2	就地热再生	m ²	依据图纸所示，按不同类型、厚度的路面顶面面积，以平方米为单位计量	1. 作业面清理； 2. 沥青路面加热、铣刨(翻松)，添加新沥青、新混合料和再生剂等； 3. 加热、拌和、摊铺、碾压； 4. 初期养护
Y301-4-3	厂拌冷再生	m ²	依据图纸所示，按不同类型、厚度的路面顶面面积，以平方米为单位计量	1. 作业面清理； 2. 回收旧料运至沥青拌和厂(场、站)破碎、筛分； 3. 混合料制备、运输、摊铺、碾压； 4. 初期养护
Y301-4-4	就地冷再生	m ²	依据图纸所示，按不同类型、厚度的路面顶面面积，以平方米为单位计量	1. 作业面清理； 2. 沥青路面铣刨，破碎和筛分； 3. 添加新集料、再生结合料、活性填料、水等； 4. 拌和、摊铺、碾压； 5. 初期养护

续表 5.4.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y301-4-5	全深式就地再生	m ²	依据图纸所示,按不同类型、厚度的路面顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 沥青路面铣刨,破碎和筛分; 3. 添加新集料、再生结合料、活性填料、水等; 4. 拌和、摊铺、碾压; 5. 初期养护
Y301-5	温拌沥青路面			
Y301-5-1	温拌沥青混凝土	m ²	依据图纸所示,按不同类型、厚度的路面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 添加温拌剂; 3. 混合料拌和、运输、摊铺、碾压; 4. 初期养护
Y301-6	沥青表面处治			
Y301-6-1	沥青表面处治	m ²	依据图纸所示,按不同类型、处治厚度的顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 沥青加热、运输; 3. 洒油、撒矿料; 4. 碾压; 5. 初期养护
Y301-7	功能性罩面			
Y301-7-1	超薄罩面	m ²	1. 依据图纸所示,按不同类型、压实厚度的罩面面积,以平方米为单位计量; 2. 喷洒黏层油在 Y303-2-2 计量	1. 作业面清理; 2. 混合料制备、运输、摊铺、碾压; 3. 初期养护
Y301-7-2	薄层罩面	m ²	1. 依据图纸所示,按不同类型、压实厚度的罩面面积,以平方米为单位计量; 2. 喷洒黏层油在 Y303-2-2 计量	1. 作业面清理; 2. 混合料制备、运输、摊铺、碾压; 3. 初期养护
Y301-7-3	罩面	m ²	1. 依据图纸所示,按不同类型、压实厚度的罩面面积,以平方米为单位计量; 2. 喷洒黏层油在 Y303-2-2 计量	1. 作业面清理; 2. 混合料制备、运输、摊铺、碾压; 3. 初期养护
Y301-8	路面加铺			
Y301-8-1	沥青混凝土路面	m ²	1. 依据图纸所示,按不同类型、压实厚度的路面顶面面积,以平方米为单位计量; 2. 喷洒黏层油在 Y303-2-2 计量	1. 作业面清理; 2. 混合料制备、运输、摊铺、碾压; 3. 初期养护
Y301-8-2	改性沥青混凝土面层	m ²	1. 依据图纸所示,按不同类型、压实厚度的路面顶面面积,以平方米为单位计量; 2. 喷洒黏层油在 Y303-2-2 计量	1. 作业面清理; 2. 混合料制备、运输、摊铺、碾压; 3. 初期养护

续表 5.4.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y301-8-3	沥青碎石路面	m ²	1. 依据图纸所示,按不同类型、压实厚度的路面顶面面积,以平方米为单位计量; 2. 喷洒黏层油在 Y303-2-2 计量	1. 作业面清理; 2. 混合料制备、运输、摊铺、碾压; 3. 初期养护
Y301-8-4	沥青贯入式路面	m ²	依据图纸所示,按不同沥青品种、规格、用量、碾压厚度的路面顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 沥青加热、运输; 3. 铺矿料; 4. 沥青洒布车洒油; 5. 碾压; 6. 初期养护
				
Y302	水泥混凝土面层养护			
Y302-1	挖除与铣刨			
Y302-1-1	面层挖除	m ³	1. 按实际挖除体积,以立方米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 挖除; 2. 废料清理、装卸、运输 1km 以下,定点堆放
Y302-1-2	面层铣刨	m ²	1. 按不同铣刨厚度的实际面层面积,以平方米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 铣刨; 2. 废料清理、装卸、运输 1km 以下,定点堆放
Y302-1-3	面层精细铣刨	m ²	1. 按不同铣刨厚度的实际面层面积,以平方米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 铣刨; 2. 废料清理、装卸、运输 1km 以下,定点堆放
Y302-2	水泥混凝土路面再生利用			
Y302-2-1	就地碎石化			
Y302-2-1-1	多锤头碎石化	m ³	按实际碎石化的水泥混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 路面清理; 2. 多锤头破碎机破碎路面; 3. 碾压; 4. 初期养护
Y302-2-1-2	共振碎石化	m ³	按实际碎石化的水泥混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 路面清理; 2. 共振破碎机破碎路面; 3. 碾压; 4. 初期养护
Y302-2-2	就地发裂施工			
Y302-2-2-1	板式打裂压稳	m ³	按实际处治体积,以立方米为单位计量	1. 路面清理; 2. 板式破碎机破碎路面; 3. 碾压; 4. 初期养护

续表 5.4.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y302-2-2-2	冲击压裂	m ³	按实际处治体积,以立方米为单位计量	1. 路面清理; 2. 冲击压路机破碎路面; 3. 碾压; 4. 初期养护
Y302-2-3	集中破碎再生	m ³	按实际处治体积,以立方米为单位计量	1. 路面清理; 2. 路面破碎; 3. 破碎料运输至集中破碎场; 4. 集中破碎; 5. 集料筛分、收集、存放
Y302-3	裂缝处治			
Y302-3-1	直接灌缝	m	按不同灌缝材料的实际灌缝长度,以米为单位计量	1. 清除缝中杂物; 2. 灌填缝料; 3. 初期养护
Y302-3-2	扩缝灌浆	m	按不同灌缝材料的实际灌缝长度,以米为单位计量	1. 切缝、开槽; 2. 清除缝中杂物; 3. 灌填缝料; 4. 初期养护
Y302-3-3	压注灌浆	m	按不同灌缝材料的实际灌缝长度,以米为单位计量	1. 沿裂缝布置注浆嘴; 2. 裂缝表面封闭; 3. 注浆; 4. 初期养护
Y302-3-4	条带罩面	m	按实际裂缝处治长度,以米为单位计量	1. 切缝,凿除处治范围内的混凝土,对切缝内壁凿毛; 2. 钎钉孔钻孔、钎钉槽开槽; 3. 清除混凝土碎块及其他杂物; 4. 钎钉加工,安装钎钉并注浆; 5. 混凝土配制、拌和、运输; 6. 浇筑混凝土、压(刻)纹; 7. 养生
Y302-3-5	全深度补块	m ²	1. 依据图纸所示,按不同混凝土强度等级、路面厚度的实际处治面积,以平方米为单位计量; 2. 传力杆、拉杆作为全深度补块的附属作业,不单独计量	1. 切缝、破碎、凿毛,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平; 3. 传力杆、拉杆制作、安装(设置传力杆法); 4. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、抹平、压(刻)纹; 5. 养生

续表 5.4.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y302-4	板边、板角修补	m ²	1. 依据图纸所示,按不同混凝土强度等级、路面厚度的修补面积,以平方米为单位计量; 2. 传力杆、拉杆、补强钢筋作为板边、板角修补的附属作业,不单独计量	1. 挖除破损混凝土,凿毛,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平; 3. 拉杆、传力杆、补强钢筋等制作、安装; 4. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、抹平、压(刻)纹; 5. 养生
Y302-5	板块脱空与唧泥处治			
Y302-5-1	板底灌浆	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的浆液体积,以立方米为单位计量	1. 灌浆孔布设; 2. 钻孔、清孔; 3. 浆液制备、灌浆、堵孔; 4. 养生
Y302-6	错台处治			
Y302-6-1	磨平	m ²	按实际处治面积,以平方米为单位计量	1. 磨平、找平; 2. 清除缝中杂物; 3. 填入嵌缝料
Y302-6-2	沥青砂填补	m ³	依据图纸所示,按不同品种、用量的处治体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 喷洒黏层油; 3. 沥青砂制备、填补、碾压; 4. 初期养护
Y302-6-3	水泥混凝土修补	m ³	依据图纸所示,按不同混凝土强度等级的处治体积,以立方米为单位计量	1. 凿除,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、抹平、压(刻)纹; 4. 养生
Y302-7	沉陷处理			
Y302-7-1	面板顶升灌浆	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的浆液体积,以立方米为单位计量	1. 设置排水设施; 2. 钻孔、清孔; 3. 板块顶升; 4. 浆液制备、灌浆、堵孔; 5. 养生
Y302-8	拱起处理			
Y302-8-1	板体拱起修复	m ²	依据图纸所示,按修复的板块面积,以平方米为单位计量	1. 横缝切宽; 2. 拱起端切除; 3. 清缝、灌接缝料; 4. 废料清理、装卸、运输、定点堆放

续表 5.4.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y302-9	坑洞修补			
Y302-9-1	砂浆修补	m ³	依据图纸所示,按不同砂浆强度等级的修补体积,以立方米为单位计量	1. 清除杂物; 2. 砂浆配制、拌和、运输、填充、抹平; 3. 养生
Y302-9-2	水泥混凝土修补	m ³	依据图纸所示,按不同混凝土强度等级的修补体积,以立方米为单位计量	1. 切缝、凿毛,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、抹平; 3. 养生
Y302-9-3	沥青混凝土修补	m ³	依据图纸所示,按不同沥青混凝土类型的修补体积,以立方米为单位计量	1. 凿除,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 喷洒黏层油; 3. 混合料制备、运输、摊铺、碾压; 4. 初期养护
Y302-10	接缝维修			
Y302-10-1	填缝料填补	m	按实际填补的接缝长度,以米为单位计量	1. 清除缝内杂物; 2. 灌缝填补
Y302-10-2	填缝料更换	m	按实际更换填缝料的接缝长度,以米为单位计量	1. 清除缝中杂物; 2. 沥青涂刷、接缝板安装(胀缝); 3. 填缝料制备,填(灌)缝、抹平; 4. 初期养护
Y302-11	机械刻纹	m ²	按实际刻纹面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 机械刻纹
Y302-12	水泥混凝土路面喷砂处理	m ²	按实际处理的路面面积,以平方米为单位计量	1. 路面清理; 2. 喷砂
Y302-13	水泥混凝土面层更换			
Y302-13-1	水泥混凝土面层	m ²	依据图纸所示,按不同强度等级、铺筑厚度的路面顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理、洒水; 2. 混凝土配制、拌和、运输; 3. 浇筑、真空吸水、抹平、压(刻)纹; 4. 切缝、灌缝; 5. 养生

续表 5.4.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y302-13-2	水泥混凝土过渡段面层	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理、洒水; 2. 混凝土配制、拌和、运输; 3. 浇筑、真空吸水、抹平、压(刻)纹; 4. 切缝、灌缝; 5. 养生
Y302-13-3	纤维水泥混凝土面层	m ²	依据图纸所示,按不同强度等级、铺筑厚度的路面顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理、洒水; 2. 混凝土配制、拌和、运输; 3. 浇筑、真空吸水、抹平、压(刻)纹; 4. 切缝、灌缝; 5. 养生
Y302-13-4	碾压水泥混凝土面层	m ²	依据图纸所示,按不同强度等级、铺筑厚度的路面顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理、洒水; 2. 混凝土配制、拌和、运输; 3. 浇筑、真空吸水、抹平、压(刻)纹; 4. 切缝、灌缝; 5. 养生
Y302-13-5	快硬水泥混凝土面层	m ²	依据图纸所示,按不同强度等级、铺筑厚度的路面顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理、洒水; 2. 混凝土配制、拌和、运输; 3. 浇筑、真空吸水、抹平、压(刻)纹; 4. 切缝、灌缝; 5. 养生
Y302-14	混凝土面板裸化处理	m ²	依据图纸所示,按裸化面积,以平方米为单位计量	1. 面板裸化; 2. 浮浆冲洗
Y302-15	路面钢筋	kg	依据图纸所示,按不同部位、种类的钢筋质量,以千克为单位计量	1. 储存、保护及除锈; 2. 整直、连接; 3. 制作、防腐处理; 4. 运输、安装
Y302-16	植筋	根	依据图纸所示,按不同钢筋直径及长度、钻孔深度的植筋数量,以根为单位计量	1. 钢筋制作; 2. 定位、钻孔、清孔; 3. 灌注结构胶; 4. 钢筋植入、固化
				
Y303	其他路面结构层养护			
Y303-1	挖除与铣刨			
Y303-1-1	泥结碎(砾)石路面挖除	m ³	1. 按实际挖除体积,以立方米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 挖除; 2. 废料清理、装卸、运输 1km 以下,定点堆放

续表 5.4.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y303-1-2	砂石路面及粒料类基层(底基层)挖除	m ³	1. 按实际挖除体积,以立方米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 挖除; 2. 废料清理、装卸、运输 1km 以下,定点堆放
Y303-1-3	各类稳定土基层(底基层)挖除	m ³	1. 按实际挖除体积,以立方米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 挖除; 2. 废料清理、装卸、运输 1km 以下,定点堆放
Y303-1-4	泥结碎(砾)石面层铣刨	m ²	1. 按不同铣刨厚度的实际面层面积,以平方米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 铣刨; 2. 废料清理、装卸、运输 1km 以下,定点堆放
Y303-1-5	砂石路面及粒料类基层(底基层)铣刨	m ²	1. 按不同铣刨厚度的实际面层面积,以平方米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 铣刨; 2. 废料清理、装卸、运输 1km 以下,定点堆放
Y303-1-6	各类稳定土基层(底基层)铣刨	m ²	1. 按不同铣刨厚度的实际面层面积,以平方米为单位计量; 2. 运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 铣刨; 2. 废料清理、装卸、运输 1km 以下,定点堆放
Y303-2	透层、黏层与防水黏结层			
Y303-2-1	透层	m ²	依据图纸所示,按不同沥青品种、规格、用量的洒布面积,以平方米为单位计量	1. 检查、清扫下承层; 2. 材料制备、运输; 3. 透层油喷洒; 4. 初期养护
Y303-2-2	黏层	m ²	依据图纸所示,按不同沥青品种、规格、用量的洒布面积,以平方米为单位计量	1. 检查、清扫下承层; 2. 材料制备、运输; 3. 黏层油喷洒; 4. 初期养护
Y303-2-3	防水黏结层	m ²	依据图纸所示,按不同材料品种、规格、用量的洒布面积,以平方米为单位计量	1. 检查、清理下承层; 2. 材料制备、运输; 3. 防水黏结料喷洒; 4. 碎石撒布; 5. 碾压; 6. 初期养护
Y303-3	封层			
Y303-3-1	含砂雾封层	m ²	依据图纸所示,按不同品种、用量的封层面积,以平方米为单位计量	1. 检查、清扫下承层; 2. 预铺油毛毡; 3. 防污染遮盖; 4. 混合料制备、运输、洒布; 5. 初期养护

续表 5.4.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y303-3-2	无砂雾封层	m ²	依据图纸所示,按不同品种、用量的封层面积,以平方米为单位计量	1. 检查、清扫下承层; 2. 预铺油毛毡; 3. 防污染遮盖; 4. 混合料制备、运输、喷洒; 5. 初期养护
Y303-3-3	稀浆封层	m ²	依据图纸所示,按不同沥青品种、用量的封层面积,以平方米为单位计量	1. 检查、清扫下承层; 2. 混合料制备、运输、铺撒; 3. 整形、碾压、找补; 4. 初期养护
Y303-3-4	微表处	m ²	依据图纸所示,按不同混合料类型的微表处面积,以平方米为单位计量	1. 检查、清扫下承层; 2. 混合料制备、运输、铺撒; 3. 整形、找补; 4. 初期养护
Y303-3-5	碎石封层	m ²	依据图纸所示,按不同沥青品种、配合比、压实厚度的铺筑面积,以平方米为单位计量	1. 检查、清扫下承层; 2. 沥青胶结料洒布和碎石铺撒; 3. 整形、碾压、找补; 4. 初期养护
Y303-3-6	纤维封层	m ²	依据图纸所示,按不同纤维品种、配合比、压实厚度的铺筑面积,以平方米为单位计量	1. 检查、清扫下承层; 2. 纤维胶结料洒布和石料铺撒; 3. 整形、碾压、找补; 4. 初期养护
Y303-4	基层修复			
Y303-4-1	石灰稳定材料基层	m ²	依据图纸所示,按不同类型、配合比、压实厚度的结构层顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理、洒水; 2. 混合料配制、拌和、运输; 3. 摊铺、修整、压实; 4. 养生
Y303-4-2	水泥稳定材料基层	m ²	依据图纸所示,按不同类型、配合比、压实厚度的结构层顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理、洒水; 2. 撒布水泥或洒铺水泥净浆; 3. 混合料配制、拌和、运输; 4. 摊铺、修整、压实; 5. 养生
Y303-4-3	综合稳定材料及工业废渣稳定材料基层	m ²	依据图纸所示,按不同类型、配合比、压实厚度的结构层顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理、洒水; 2. 混合料配制、拌和、运输; 3. 摊铺、修整、压实; 4. 养生

续表 5.4.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y303-4-4	粒料类基层	m ²	依据图纸所示,按不同类型、配合比、压实厚度的结构层顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理、洒水; 2. 铺筑材料拌和、运输、摊铺; 3. 整平、整形; 4. 洒水、压实
Y303-4-5	沥青结合料类基层	m ²	依据图纸所示,按不同类型、压实厚度的结构层顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 沥青混合料配制、拌和、运输; 3. 摊铺、压实; 4. 初期养护
Y303-4-6	再生结合料类基层	m ²	依据图纸所示,按不同类型、配合比、压实厚度的结构层顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 再生料处理; 3. 混合料配制、拌和、运输; 4. 摊铺、压实; 5. 初期养护
Y303-5	底基层修复			
Y303-5-1	石灰稳定材料底基层	m ²	依据图纸所示,按不同类型、配合比、压实厚度的结构层顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理、洒水; 2. 混合料配制、拌和、运输; 3. 摊铺、修整、压实; 4. 养生
Y303-5-2	水泥稳定材料底基层	m ²	依据图纸所示,按不同类型、配合比、压实厚度的结构层顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理、洒水; 2. 撒布水泥或洒铺水泥净浆; 3. 混合料配制、拌和、运输; 4. 摊铺、修整、压实; 5. 养生
Y303-5-3	综合稳定材料及工业废渣稳定材料底基层	m ²	依据图纸所示,按不同类型、配合比、压实厚度的结构层顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理、洒水; 2. 混合料配制、拌和、运输; 3. 摊铺、修整、压实; 4. 养生
Y303-5-4	粒料类底基层	m ²	依据图纸所示,按不同类型、配合比、压实厚度的结构层顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理、洒水; 2. 铺筑材料拌和、运输、摊铺; 3. 整平、整形; 4. 洒水、压实
Y303-5-5	再生结合料类底基层	m ²	依据图纸所示,按不同类型、配合比、压实厚度的结构层顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 再生料处理; 3. 混合料配制、拌和、运输; 4. 摊铺、压实; 5. 初期养护

续表 5.4.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y303-6	功能层(垫层)修复			
Y303-6-1	碎石层	m ²	依据图纸所示,按不同压实厚度的结构层顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理,洒水; 2. 摊铺; 3. 整平、整形; 4. 洒水、碾压、整修
Y303-6-2	砂砾层	m ²	依据图纸所示,按不同压实厚度的结构层顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理,洒水; 2. 摊铺; 3. 整平、整形; 4. 洒水、碾压、整修
Y303-6-3	水泥稳定类层	m ²	依据图纸所示,按不同压实厚度、配合比的结构层顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理,洒水; 2. 混合料配制、拌和、运输; 3. 摊铺、修整; 4. 碾压; 5. 初期养护
Y303-6-4	石灰稳定类层	m ²	依据图纸所示,按不同压实厚度、配合比的结构层顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理,洒水; 2. 混合料配制、拌和、运输; 3. 摊铺、修整; 4. 碾压; 5. 初期养护
Y303-6-5	碎石土层	m ²	依据图纸所示,按不同压实厚度的结构层顶面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理,洒水; 2. 摊铺; 3. 整平、整形; 4. 洒水、碾压、整修
Y303-7	结构物接顺处理	m ³	依据图纸所示,按不同断面尺寸、处理方式的加铺体积,以立方米为单位计量	1. 铣刨,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 洒油,配料,拌和,摊铺,碾压; 3. 初期养护
				
Y304	路面附属工程养护			
Y304-1	路肩修复			
Y304-1-1	培土路肩	m ³	依据图纸所示,按填土压实体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 挖运土; 3. 路基整修、培土、整形; 4. 分层填筑、压实; 5. 修整路肩横坡
Y304-1-2	路肩加固			

续表 5.4.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y304-1-2-1	现浇混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 路基整修; 3. 混凝土配制、拌和、运输; 4. 浇筑、养生
Y304-1-2-2	混凝土预制块	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 场地平整、硬化处理; 3. 预制块预制或外购、运输、装卸; 4. 路基整修; 5. 预制块铺砌、勾缝、养生
Y304-1-2-3	浆砌片(块)石	m ³	依据图纸所示,按不同砂浆强度等级的砌筑体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 路基整修; 3. 石料选、修、洗; 4. 砂浆配制、拌和、运输; 5. 石料砌筑、勾缝、抹面; 6. 养生
Y304-1-2-4	砖砌体	m ³	依据图纸所示,按砌筑体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 路基整修; 3. 砂浆配制、拌和、运输; 4. 砖砌体砌筑、勾缝、抹面; 5. 养生
Y304-2	路缘石、路肩石修复			
Y304-2-1	刷新	m	依据图纸所示,按路缘石涂刷长度,以米为单位计量	1. 清理; 2. 配料,刷涂料
Y304-2-2	局部修补			
Y304-2-2-1	砂浆修补	m	依据图纸所示,按路缘石修补长度,以米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 调形; 3. 砂浆配制、拌和、运输; 4. 勾(灌)缝、养生
Y304-2-2-2	混凝土修补	m ³	依据图纸所示,按路缘石修补体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 调形; 3. 混凝土配制、拌和、运输; 4. 浇筑、养生
Y304-2-3	路缘石、路肩石更换			
Y304-2-3-1	现浇混凝土路缘石、路肩石	m	依据图纸所示,按不同规格、强度等级的路缘石长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部位; 2. 路基整修,基槽开挖、回填、夯实; 3. 混凝土配制、拌和、运输; 4. 浇筑、养生; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放

续表 5.4.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y304-2-3-2	预制块混凝土路缘石、路肩石	m	依据图纸所示，按不同规格、强度等级的路缘石长度，以米为单位计量	1. 拆除破损部位； 2. 路基整修，基槽开挖、回填、夯实； 3. 预制件预制或外购、运输； 4. 基座混凝土配制、拌和、运输、浇筑； 5. 砂浆配制、拌和、运输； 6. 砌筑、勾缝、抹面、养生； 7. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y304-2-3-3	石材类路缘石、路肩石	m	依据图纸所示，按不同规格、砂浆强度等级的路缘石长度，以米为单位计量	1. 拆除破损部位； 2. 路基整修，基槽开挖、回填、夯实； 3. 成品外购或石料选、修、洗； 4. 砂浆配制、拌和、运输； 5. 砌筑、勾缝、抹面、养生； 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y304-3	中央分隔带回填土	m ³	依据图纸所示，按填土体积，以立方米为单位计量	1. 挖运土； 2. 培土、拍实、整形
Y304-4	路面及中央分隔带排水修复			
Y304-4-1	排水管更换			
Y304-4-1-1	开挖铺管	m	依据图纸所示，按不同材质、规格的排水管道长度，以米为单位计量	1. 沟槽开挖，拆除破损部分，废料清理、装卸、运输、定点堆放； 2. 铺筑垫层(基础)； 3. 排水管道构件制作或外购、运输、安装，排水口(接口)处理； 4. 回填、夯实
Y304-4-1-2	非开挖铺管			
Y304-4-1-2-1	水平定向钻进铺管	m	依据图纸所示，按不同规格的管道铺设长度，以米为单位计量	1. 作业坑开挖，废料清理、装卸、运输、定点堆放； 2. 泥浆制备，导向孔钻进、扩孔； 3. 牵引管道、回拖就位
Y304-4-1-2-2	顶管法铺管	m	依据图纸所示，按不同规格的管道铺设长度，以米为单位计量	1. 作业坑开挖，废料清理、装卸、运输、定点堆放； 2. 泥浆制备，顶管、接管； 3. 顶管接收

续表 5.4.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y304-4-2	雨水沟修复			
Y304-4-2-1	现浇混凝土雨水沟	m	依据图纸所示,按不同断面尺寸、盖板材质的雨水沟长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理,装卸、运输、定点堆放; 2. 基础开挖、回填、夯实; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑; 4. 盖板预制或外购、运输、装卸、安装、调形; 5. 养生
Y304-4-2-2	预制混凝土雨水沟	m	依据图纸所示,按不同断面尺寸、盖板材质的雨水沟长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理,装卸、运输、定点堆放; 2. 基础开挖、回填、夯实; 3. 砂浆配制、拌和、运输; 4. 沟身预制件预制或外购、运输、装卸、安装; 5. 盖板预制或外购、运输、装卸、安装、调形; 6. 养生
Y304-4-3	集水井修复			
Y304-4-3-1	钢筋混凝土集水井	座	依据图纸所示,按不同规格的集水井数量,以座为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理,装卸、运输、定点堆放; 2. 基底平整夯实,垫层及基础施工; 3. 钢筋制作与安装; 4. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 5. 井盖板制备或外购、安装; 6. 井壁外围回填、夯实
Y304-4-3-2	浆砌片石集水井	座	依据图纸所示,按不同规格、砂浆强度等级的集水井数量,以座为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理,装卸、运输、定点堆放; 2. 基底平整夯实,垫层铺设及基础施工; 3. 石料选、修、洗; 4. 砂浆配制、拌和、运输; 5. 砌筑、勾缝、抹面、养生; 6. 井盖板制备或外购、安装; 7. 井壁外围回填、夯实
Y304-4-3-3	砖砌集水井	座	依据图纸所示,按不同规格、砂浆强度等级的集水井数量,以座为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理,装卸、运输、定点堆放; 2. 基底平整夯实,垫层铺设及基础施工; 3. 砂浆配制、拌和、运输; 4. 砌筑、勾缝、抹面、养生; 5. 井盖板制备或外购、安装; 6. 井壁外围回填、夯实

续表 5.4.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y304-4-4	渗沟修复	m	依据图纸所示,按不同结构形式、规格的渗沟长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理,装卸、运输、定点堆放; 2. 基槽开挖及回填; 3. 垫层(基础)铺筑; 4. 制管、打孔; 5. 安放排水管; 6. 接头处理; 7. 填砂砾、铺设土工布; 8. 回填、压实; 9. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y304-4-5	防水层修复			
Y304-4-5-1	沥青油毡	m ²	依据图纸所示,按铺设面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理,装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 沥青油毡铺设; 4. 接缝防水处理
Y304-4-5-2	涂沥青	m ²	依据图纸所示,按涂刷面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 沥青涂刷
Y304-4-5-3	防水土工布	m ²	依据图纸所示,按不同材质、规格土工布铺设净面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理,装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 防水土工布铺设; 4. 接缝防水处理
Y304-4-6	路肩排水沟修复			
Y304-4-6-1	浆砌片石排水沟	m	依据图纸所示,按不同结构形式、断面尺寸、规格的排水沟长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理,装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平、断面补挖; 3. 垫层铺设; 4. 石料选、修、洗; 5. 砂浆配制、拌和、运输; 6. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生
Y304-4-6-2	现浇混凝土排水沟	m	依据图纸所示,按不同结构形式、断面尺寸、规格的排水沟长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理,装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平、断面补挖; 3. 垫层铺设; 4. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 5. 盖板预制或外购、运输、装卸、安装

续表 5.4.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y304-4-6-3	预制混凝土排水沟	m	依据图纸所示,按不同结构形式、断面尺寸、规格的排水沟长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理,装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整平、断面补挖; 3. 垫层铺设; 4. 砂浆配制、拌和、运输; 5. 预制件预制或外购、运输、装卸; 6. 盖板预制或外购、运输、装卸、安装、调形; 7. 安装、养生
Y304-4-7	拦水带修复			
Y304-4-7-1	沥青混凝土拦水带	m	依据图纸所示,按不同规格的拦水带长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理,装卸、运输、定点堆放; 2. 沥青混合料配制、拌和、运输、铺筑; 3. 初期养护
Y304-4-7-2	现浇混凝土拦水带	m	依据图纸所示,按不同规格的拦水带长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理,装卸、运输、定点堆放; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y304-4-7-3	预制混凝土拦水带	m	依据图纸所示,按不同规格的拦水带长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理,装卸、运输、定点堆放; 2. 砂浆配制、拌和、运输; 3. 预制件预制或外购、运输、装卸; 4. 安装、养生
Y304-4-8	中间带过水槽			
Y304-4-8-1	现浇混凝土过水槽	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理,装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整修; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y304-4-8-2	预制混凝土过水槽	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理,装卸、运输、定点堆放; 2. 基底整修; 3. 砂浆配制、拌和、运输; 4. 预制件预制或外购、运输、装卸; 5. 安装、养生
Y304-4-9	盖板修复			

续表 5.4.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y304-4-9-1	预制混凝土盖板	m ³	依据图纸所示,按不同规格、不同强度等级的盖板体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 预制件预制或外购、运输、装卸; 3. 盖板安装、调形
Y304-4-9-2	铸铁盖板	kg	依据图纸所示,按不同规格的盖板质量,以千克为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 铸铁盖板外购、运输、装卸; 3. 盖板安装、调形
Y304-4-10	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
				

5.5 400 章 桥梁、涵洞养护工程

5.5.1 400 章桥梁、涵洞养护工程内容应包括 Y401 钢筋、植筋及锚栓, Y402 基础挖方及回填, Y403 表层缺陷处理, Y404 混凝土裂缝处治, Y405 桥梁基础及下部结构加固, Y406 桥梁上部结构加固, Y407 支座及伸缩装置维修与更换, Y408 桥面系维修与更换, Y409 桥梁附属设施维修与更换, Y410 桥梁抗震加固, Y411 涵洞加固和 Y412 桥涵顶推等节。具体工程量清单子目设置、工程量计量规则及作业内容应符合表 5.5.1 的规定。

5.5.2 Y401 钢筋、植筋及锚栓应包括 Y401-1 基础钢筋、Y401-2 下部结构钢筋、Y401-3 上部结构钢筋、Y401-4 附属结构钢筋、Y401-5 涵洞钢筋、Y401-6 涂层钢筋、Y401-7 不锈钢钢筋、Y401-8 钢筋网、Y401-9 植筋和 Y401-10 锚栓。

5.5.3 Y402 基础挖方及回填应包括 Y402-1 干处挖土方、Y402-2 水下挖土方、Y402-3 干处挖石方和 Y402-4 水下挖石方。

5.5.4 Y403 表层缺陷处理应包括 Y403-1 混凝土修补、Y403-2 砂浆修补、Y403-3 圬工修补、Y403-4 防腐与防锈蚀处理和 Y403-5 混凝土界面剂喷涂。

5.5.5 Y404 混凝土裂缝处治应包括 Y404-1 裂缝注浆和 Y404-2 裂缝封闭。

5.5.6 Y405 桥梁基础及下部结构加固应包括 Y405-1 地基加固、Y405-2 基础加固、Y405-3 墩台基础冲刷加固、Y405-4 桥台加固和 Y405-5 桥墩加固。

5.5.7 Y406 桥梁上部结构加固应包括 Y406-1 混凝土梁式桥加固、Y406-2 拱桥加固、Y406-3 缆索结构体系桥梁加固、Y406-4 钢桥加固和 Y406-5 梁体更换。

5.5.8 Y407 支座及伸缩装置维修与更换应包括 Y407-1 支座和 Y407-2 伸缩装置。

5.5.9 Y408 桥面系维修与更换应包括 Y408-1 混凝土桥面铺装、Y408-2 桥面防水层更换、Y408-3 止水带更换、Y408-4 排水设施维修与更换和 Y408-5 排水设施增设。

5.5.10 Y409 桥梁附属设施维修与更换应包括 Y409-1 现浇防撞护栏、Y409-2 预制人行道构件、Y409-3 预制栏杆柱及栏杆扶手、Y409-4 HA 级组合护栏型钢更换、Y409-5 防撞护舷维修与更换、Y409-6 桥梁航标设施维修与更换、Y409-7 桥名牌更换和 Y409-8 桥名牌增设。

5.5.11 Y410 桥梁抗震加固应包括 Y410-1 防落梁加固和 Y410-2 减、隔震加固。

5.5.12 Y411 涵洞加固应包括 Y411-1 砌石加固、Y411-2 现浇混凝土加固、Y411-3 预制混凝土加固、Y411-4 洞(涵)身接长和 Y411-5 洞口铺砌与洞口建筑增设。

1 洞口建筑应包括八字墙、一字墙、端墙、跌水井、竖井、沉砂井、帽石等。

2 洞口建筑以外的上下游沟渠的改沟、铺砌、加固、急流槽消力坎等应在 200 章相应清单子目计列。

5.5.13 Y412 桥涵顶推应包括 Y412-1 梁体纵向顶推、Y412-2 梁体横向顶推、Y412-3 墩柱复位顶推、Y412-4 管涵顶推和 Y412-5 箱涵顶推。

5.5.14 拆除结构物应在本规范 Y201-2 相应清单子目计列。

5.5.15 桥梁集水处理相关构筑物应在本规范 Y203-2-8 相应清单子目计列。

5.5.16 锥坡、调治构造物及防护设施的修复、加固与增设应在本规范 200 章相应清单子目计列。

5.5.17 沥青混凝土桥面铺装的维修与更换应在 300 章相应清单子目计列。

5.5.18 除本规范另有规定外，本章清单子目中涉及的钢筋、植筋及锚栓、防腐与防

锈蚀处理、支座等应分别在 Y401、Y403 和 Y407 等节的相应清单子目计列。

5.5.19 涂层钢筋、不锈钢钢筋、钢筋网和植筋不区分结构部位，应分别在 Y401-6 ~ Y401-9 相应清单子目计列。

5.5.20 钢-混凝土组合梁宜区分混凝土结构和钢结构分别在本章相应清单子目计列。

条文说明

根据《公路桥梁加固施工技术规范》(JTG/T J23)，钢-混凝土组合结构桥梁的加固按其各部分材料采用不同的加固施工方法。本规范已单独计列 Y406-1 混凝土梁式桥加固、Y406-2 拱桥加固、Y406-3 缆索结构体系桥梁加固、Y406-4 钢桥加固和 Y406-5 梁体更换，因此为避免内容重复，本规范中不再单独计列钢-混凝土组合梁加固，在本条明确钢-混凝土组合梁可区分混凝土结构和钢结构分别在本章相应清单子目计列。

5.5.21 桥梁混凝土护栏应在本章相应清单子目计列，金属梁柱式护栏应在本规范 Y603 相应清单子目计列。

5.5.22 基础挖方及其底面、顶面、侧面的确定应符合下列规定：

- 1 干处挖方：在地下水位以上开挖的。
- 2 水下挖方：在地下水位以下开挖的。
- 3 挖方底面：按图纸所示基础的基底高程线计算。
- 4 挖方顶面：按图纸所示横断面上的原地面线计算。
- 5 挖方侧面：按顶面到底面，以超出基底周边 0.5m 的竖直面为界。

5.5.23 除本规范另有规定外，下述内容均应包含在相应清单子目的作业内容之中，不单独计量：

- 1 墩梁临时锚固。
- 2 钻取混凝土芯样后的空洞填补。
- 3 预应力钢材及斜拉索的除锈、制作、安装、运输，锚具、锚垫板、连接件、封锚、护套、支架和附属装置。
- 4 排水、围堰、筑岛、支撑等。

表 5.5.1 400 章 桥梁、涵洞养护工程

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y401	钢筋、植筋及锚栓			

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y401-1	基础钢筋	kg	依据图纸所示,按不同种类的钢筋质量,以千克为单位计量	1. 储存、保护及除锈; 2. 整直、连接; 3. 制作、防腐处理; 4. 运输、安装
Y401-2	下部结构钢筋	kg	依据图纸所示,按不同种类的钢筋质量,以千克为单位计量	1. 储存、保护及除锈; 2. 整直、连接; 3. 制作、防腐处理; 4. 运输、安装
Y401-3	上部结构钢筋	kg	依据图纸所示,按不同种类的钢筋质量,以千克为单位计量	1. 储存、保护及除锈; 2. 整直、连接; 3. 制作、防腐处理; 4. 运输、安装
Y401-4	附属结构钢筋	kg	依据图纸所示,按不同种类的钢筋质量,以千克为单位计量	1. 储存、保护及除锈; 2. 整直、连接; 3. 制作、防腐处理; 4. 运输、安装
Y401-5	涵洞钢筋	kg	依据图纸所示,按不同种类的钢筋质量,以千克为单位计量	1. 储存、保护及除锈; 2. 整直、连接; 3. 制作、防腐处理; 4. 运输、安装
Y401-6	涂层钢筋	kg	依据图纸所示,按不同种类的钢筋质量,以千克为单位计量	1. 储存及保护; 2. 整直、连接; 3. 制作; 4. 运输、安装
Y401-7	不锈钢钢筋	kg	依据图纸所示,按不同种类的钢筋质量,以千克为单位计量	1. 储存及保护; 2. 整直、连接; 3. 制作; 4. 运输、安装
Y401-8	钢筋网	kg	依据图纸所示,按不同规格、尺寸的钢筋网片质量,以千克为单位计量	1. 储存、保护及除锈; 2. 整直、连接; 3. 制作、防腐处理; 4. 运输、安装
Y401-9	植筋	根	依据图纸所示,按不同钢筋直径及长度、钻孔深度植筋数量,以根为单位计量	1. 钢筋制作; 2. 定位、钻孔、清孔; 3. 灌注结构胶; 4. 钢筋植入、固化
Y401-10	锚栓			
Y401-10-1	机械型锚栓	kg	依据图纸所示,按锚固的锚栓质量,以千克为单位计量	1. 钻孔、清孔; 2. 置入锚栓; 3. 拧紧锚栓

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y401-10-2	注射式化学锚栓	kg	依据图纸所示,按锚固的锚栓质量,以千克为单位计量	1. 钻孔、清孔; 2. 注入胶体; 3. 置入锚栓; 4. 静置、固化
Y401-10-3	管式化学锚栓	kg	依据图纸所示,按锚固的锚栓质量,以千克为单位计量	1. 钻孔、清孔; 2. 置入锚栓; 3. 拧紧锚栓
				
Y402	基础挖方及回填			
Y402-1	干处挖土方	m ³	依据图纸所示,按底、顶面间平均高度的棱柱体体积,以立方米为单位计量	1. 基坑支撑; 2. 开挖、回填、压实或夯实; 3. 基底清理; 4. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y402-2	水下挖土方	m ³	依据图纸所示,按底、顶面间平均高度的棱柱体体积,以立方米为单位计量	1. 基坑排水、围堰、支撑; 2. 开挖、回填、压实或夯实; 3. 基底清理; 4. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y402-3	干处挖石方	m ³	依据图纸所示,按底、顶面间平均高度的棱柱体体积,以立方米为单位计量	1. 基坑支撑; 2. 开挖、回填、压实或夯实; 3. 基底清理; 4. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y402-4	水下挖石方	m ³	依据图纸所示,按底、顶面间平均高度的棱柱体体积,以立方米为单位计量	1. 基坑排水、围堰、支撑; 2. 开挖、回填、压实或夯实; 3. 基底清理; 4. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
				
Y403	表层缺陷处理			
Y403-1	混凝土修补			
Y403-1-1	水泥混凝土修补	m ²	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理、凿毛; 3. 混凝土配制、拌和、运输、修补缺陷; 4. 养生

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y403-1-2	钢纤维混凝土修补	m ²	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理、凿毛; 3. 混凝土配制、拌和、运输、修补缺陷; 4. 养生
Y403-1-3	自密实混凝土修补	m ²	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理、凿毛; 3. 混凝土配制、拌和、运输、修补缺陷; 4. 养生
Y403-1-4	环氧树脂混凝土修补	m ²	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理、凿毛; 3. 混凝土配制、拌和、运输、修补缺陷; 4. 养生
Y403-1-5	早强混凝土修补	m ²	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理、凿毛; 3. 混凝土配制、拌和、运输、修补缺陷; 4. 养生
Y403-1-6	高强混凝土修补	m ²	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理、凿毛; 3. 混凝土配制、拌和、运输、修补缺陷; 4. 养生
Y403-1-7	高弹性混凝土修补	m ²	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理、凿毛; 3. 混凝土配制、拌和、运输、修补缺陷; 4. 养生
Y403-1-8	超高韧性混凝土(STC)修补	m ²	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理、凿毛; 3. 混凝土配制、拌和、运输、修补缺陷; 4. 养生

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y403-1-9	海工高性能混凝土修补	m ²	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理、凿毛; 3. 混凝土配制、拌和、运输、修补缺陷; 4. 养生
Y403-1-10	喷射混凝土修补	m ²	1. 依据图纸所示,按不同种类、强度等级的混凝土面积,以平方米为单位计量; 2. 挂钢筋网在 Y401-8 计量,挂其他金属网作为喷射混凝土修补的附属作业,不单独计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理、凿毛; 3. 挂网、锚固; 4. 混凝土配制、拌和、运输、喷射; 5. 养生
Y403-2	砂浆修补			
Y403-2-1	水泥砂浆修补	m ²	依据图纸所示,按不同强度等级的砂浆面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理、凿毛; 3. 砂浆配制、拌和、运输、修补缺陷; 4. 养生
Y403-2-2	聚合物砂浆修补	m ²	依据图纸所示,按不同种类、强度等级的砂浆面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理、凿毛; 3. 砂浆配制、拌和、运输、修补缺陷; 4. 养生
Y403-2-3	环氧砂浆修补	m ²	依据图纸所示,按不同强度等级的砂浆面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理、凿毛; 3. 砂浆配制、拌和、运输; 4. 涂刷基液; 5. 修补缺陷、养生
Y403-2-4	钢丝网丙乳砂浆修补	m ²	1. 依据图纸所示,按不同强度等级的砂浆面积,以平方米为单位计量; 2. 挂钢丝网作为钢丝网丙乳砂浆修补的附属作业,不单独计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理、凿毛; 3. 挂网、锚固; 4. 砂浆配制、拌和、运输、修补缺陷; 5. 养生

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y403-2-5	喷射水泥砂浆修补	m ²	1. 依据图纸所示,按不同强度等级的砂浆面积,以平方米为单位计量; 2. 挂钢筋网在 Y401-8 计量,挂其他金属网作为喷射水泥砂浆修补的附属作业,不单独计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理、凿毛; 3. 挂网、锚固; 4. 砂浆配制、拌和、运输、喷射; 5. 养生
Y403-3	圬工修补			
Y403-3-1	砌石修补	m ³	依据图纸所示,按不同类型、砂浆强度等级的砌石体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底平整夯实,断面补挖; 3. 石料选、修、洗; 4. 砂浆配制、拌和、运输; 5. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生
Y403-3-2	预制块修补	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的预制块体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底平整夯实,断面补挖; 3. 预制件预制或外购、运输、装卸; 4. 砂浆配制、拌和、运输; 5. 预制件安装、养生
Y403-4	防腐与防锈蚀处理			
Y403-4-1	混凝土结构防腐处理			
Y403-4-1-1	混凝土表面憎水处理	m ²	依据图纸所示,按不同材料类型的混凝土表面积,以平方米为单位计量	1. 表面整平、清洁; 2. 涂装
Y403-4-1-2	涂刷水泥基渗透结晶型防腐涂层	m ²	依据图纸所示,按不同涂料类型的混凝土表面积,以平方米为单位计量	1. 表面清洁或打毛、冲洗; 2. 表面湿润; 3. 涂装
Y403-4-1-3	混凝土表面防腐涂层	m ²	依据图纸所示,按不同涂料类型、干膜厚度的混凝土表面积,以平方米为单位计量	1. 表面处理、干燥、打磨、修补; 2. 涂装
Y403-4-2	钢结构防腐涂装	m ²	依据图纸所示,按不同涂层材料、涂装层结构、涂层厚度的涂装面积,以平方米为单位计量	1. 表面除锈; 2. 涂装
Y403-4-3	钢材防锈蚀处理			
Y403-4-3-1	阻锈剂	m ²	依据图纸所示,按涂刷面积以平方米为单位计量	1. 表面除锈; 2. 涂刷

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y403-4-3-2	除锈剂	m ²	依据图纸所示,按涂刷面积以平方米为单位计量	1. 表面除锈; 2. 涂刷
Y403-4-3-3	水中固化环氧胶黏剂	kg	依据图纸所示,按实际使用质量以千克为单位计量	1. 表面处理; 2. 涂刷
Y403-4-3-4	阴极保护系统增设	套	依据图纸所示,按不同规格、型号系统数量,以套为单位计量	系统制备、安装、调试
Y403-4-3-5	桥梁除湿系统增设	套	依据图纸所示,按不同规格、型号系统数量,以套为单位计量	系统制备、安装、调试
Y403-5	混凝土界面剂喷涂	m ²	依据图纸所示,按喷涂的混凝土面积,以平方米为单位计量	1. 界面剂配制; 2. 界面剂喷涂
				
Y404	混凝土裂缝处治			
Y404-1	裂缝注浆			
Y404-1-1	低压渗注	m	依据图纸所示,按不同浆液种类处理的裂缝长度,以米为单位计量	1. 表面处理; 2. 注(出)浆嘴安拆; 3. 封缝、密封检查; 4. 渗注器安插; 5. 浆液拌制、渗注; 6. 检查、清理
Y404-1-2	压力注浆	m	依据图纸所示,按不同浆液种类处理的裂缝长度,以米为单位计量	1. 表面处理; 2. 注(出)浆嘴安拆; 3. 封缝、密封检查; 4. 浆液拌制、压力灌浆; 5. 检查、清理
Y404-2	裂缝封闭			
Y404-2-1	表面封闭	m	依据图纸所示,按不同封闭材料种类处理的裂缝长度,以米为单位计量	1. 表面处理; 2. 涂刷或加压刮抹; 3. 检查、清理
Y404-2-2	粘贴纤维复合材料	m ²	依据图纸所示,按不同材料种类的粘贴面积,以平方米为单位计量	1. 表面处理; 2. 涂刷底胶; 3. 粘贴纤维复合材料
				
Y405	桥梁基础及下部结构加固			

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y405-1	地基加固			
Y405-1-1	土体注浆	m ³	依据图纸所示,按不同浆液材料、配合比的浆液体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 钻孔、成孔; 3. 浆液拌制、注浆
Y405-1-2	旋喷桩加固	m	依据图纸所示,按不同桩径、配合比的加固土桩设计桩长,以米为单位计量	1. 喷浆装置安装、泥浆池建设; 2. 钻孔(进); 3. 浆液调制,旋喷管插入; 4. 分层旋(摆)喷浆液; 5. 喷浆装置、泥浆池拆除
Y405-2	基础加固			
Y405-2-1	扩大基础加固			
Y405-2-1-1	增大基础截面			
Y405-2-1-1-1	混凝土基础	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 基坑处理; 2. 表面凿毛、冲洗; 3. 垫层铺设; 4. 混凝土配制、拌和、运输; 5. 浇筑、养生
Y405-2-1-1-2	砌石基础	m ³	依据图纸所示,按不同类型、砂浆强度等级的砌石体积,以立方米为单位计量	1. 基坑处理; 2. 垫层铺设; 3. 石料选、修、洗; 4. 砂浆的配制、拌和、运输; 5. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生
Y405-2-1-2	扩大基础增设			
Y405-2-1-2-1	混凝土基础	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 基坑处理; 2. 垫层铺设; 3. 混凝土配制、拌和、运输; 4. 浇筑、养生
Y405-2-1-2-2	砌石基础	m ³	依据图纸所示,按不同类型、砂浆强度等级的砌石体积,以立方米为单位计量	1. 基坑处理; 2. 垫层铺设; 3. 石料选、修、洗; 4. 砂浆的配制、拌和、运输; 5. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生
Y405-2-2	桩基加固			
Y405-2-2-1	增大截面混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 表面凿毛、冲洗; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y405-2-2-2	水下玻纤套筒	m	依据图纸所示,按不同类型、不同桩径的桩基长度,以米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 套筒安装、固定; 3. 底部密封; 4. 浆液拌制、注浆; 5. 顶部密封
Y405-2-2-3	粘贴钢板	kg	依据图纸所示,按不同规格的钢板质量,以千克为单位计量	1. 表面凿毛; 2. 钢板制作; 3. 植螺栓; 4. 安装、锚固、封边、压胶粘剂; 5. 涂装防护
Y405-2-2-4	桩基增设			
Y405-2-2-4-1	钻孔灌注桩	m	依据图纸所示,按不同类型、桩径的桩基长度,以米为单位计量	1. 临时护筒安装、拆除; 2. 钻孔、成孔、清孔; 3. 泥浆池建设、拆除; 4. 废料清理、装卸、运输、定点堆放; 5. 混凝土配制、拌和、运输、灌注、养生; 6. 桩头处理
Y405-2-2-4-2	沉入桩	m	依据图纸所示,按不同类型、规格的桩基长度,以米为单位计量	1. 桩体制作(含桩盖、桩尖)、运输; 2. 沉桩; 3. 桩身连接; 4. 桩头处理
Y405-2-2-4-3	挖孔灌注桩	m	依据图纸所示,按不同桩径的桩基长度,以米为单位计量	1. 孔口护圈设置、拆除,施工排水; 2. 孔壁支护; 3. 挖孔、清孔; 4. 废料清理、装卸、运输、定点堆放; 5. 声测管制作、安装; 6. 混凝土配制、拌和、运输、灌注、养护; 7. 桩头处理
Y405-2-2-5	支撑梁(板)增设			
Y405-2-2-5-1	现浇混凝土支撑	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y405-2-2-5-2	预制混凝土支撑	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	预制件预制或外购、运输、装卸、安装

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y405-2-2-5-3	浆砌片石支撑	m ³	依据图纸所示,按不同砂浆强度等级的浆砌片石体积,以立方米为单位计量	1. 石料选、修、洗; 2. 砂浆配制、拌和、运输; 3. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生
Y405-2-3	承台加固			
Y405-2-3-1	增大承台截面	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 表面凿毛、冲洗; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y405-2-3-2	粘贴钢板	kg	依据图纸所示,按不同规格的钢板质量,以千克为单位计量	1. 表面凿毛; 2. 钢板制作; 3. 植螺栓; 4. 安装、锚固、封边、压胶粘剂; 5. 涂装防护
Y405-2-3-3	体外预应力增设	kg	1. 依据图纸所示,按不同种类、规格的两端锚具间钢材长度的质量,以千克为单位计量; 2. 上述长度以外的钢材不单独计量	1. 预应力钢材制作、安装; 2. 齿板及转向块的调整与设置; 3. 锚具、夹具和转向器安装; 4. 张拉、锚固、切断
Y405-2-3-4	承台增设	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y405-3	墩台基础冲刷加固			
Y405-3-1	冲空部分加固			
Y405-3-1-1	混凝土填补	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级、不同种类混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 表面凿毛、冲洗; 2. 垫层铺设; 3. 混凝土配制、拌和、运输; 4. 浇筑、养生
Y405-3-1-2	砌石填补	m ³	依据图纸所示,按不同类型、砂浆强度等级的砌石体积,以立方米为单位计量	1. 垫层铺设; 2. 石料选、修、洗; 3. 砂浆的配制、拌和、运输; 4. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生
Y405-3-1-3	袋装干硬性混凝土填补	m ³	依据图纸所示,按填补袋装干硬性混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 编织袋装干硬性混凝土; 2. 分层填塞
Y405-3-1-4	石笼防护	m ³	1. 依据图纸所示,按不同材质、结构尺寸的石笼防护体积,以立方米为单位计量; 2. 石笼网片作为石笼防护的附属作业,不单独计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 石笼网箱制作; 3. 装入块石、封闭成石笼; 4. 抛填; 5. 单元石笼网箱连接

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y405-3-2	消能设施增设			
Y405-3-2-1	钢管桩增设	m	依据图纸所示,按不同类型、规格的桩长,以米为单位计量	1. 桩体制作(含桩盖、桩尖)、运输; 2. 沉桩; 3. 桩身连接,钢管桩填芯; 4. 桩头处理
Y405-4	桥台加固			
Y405-4-1	台帽加固			
Y405-4-1-1	增大台帽截面	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 表面凿毛、冲洗; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y405-4-1-2	粘贴钢板	kg	依据图纸所示,按不同规格的钢板质量,以千克为单位计量	1. 表面凿毛; 2. 钢板制作; 3. 植螺栓; 4. 安装、锚固、封边、压胶粘剂; 5. 涂装防护
Y405-4-1-3	体外预应力增设	kg	1. 依据图纸所示,按不同种类、规格的两端锚具间钢材长度的质量,以千克为单位计量; 2. 上述长度以外的钢材不单独计量	1. 预应力钢材制作、安装; 2. 齿板及转向块的调整与设置; 3. 锚具、夹具和转向器安装; 4. 张拉、锚固、切断
Y405-4-2	台身加固			
Y405-4-2-1	增大台身截面	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 表面凿毛、冲洗; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y405-4-2-2	粘贴钢板	kg	依据图纸所示,按不同规格的钢板质量,以千克为单位计量	1. 表面凿毛; 2. 钢板制作; 3. 植螺栓; 4. 安装、锚固、封边、压胶粘剂; 5. 涂装防护
Y405-4-2-3	肋板增设	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 基坑开挖; 2. 混凝土配制、拌和、运输; 3. 浇筑、养生; 4. 回填、压实或夯实; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y405-4-2-4	套箍加固			
Y405-4-2-4-1	钢套箍	kg	依据图纸所示,按钢套箍质量,以千克为单位计量	1. 制作、安装、连接; 2. 外表面涂装
Y405-4-2-4-2	套箍内灌浆	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的灌浆体积,以立方米为单位计量	1. 表面凿毛、冲洗; 2. 灌浆料配制、灌浆
Y405-4-2-4-3	套箍内压浆	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的压浆体积,以立方米为单位计量	1. 表面凿毛、冲洗; 2. 注浆嘴埋设; 3. 注浆料配制、压浆
Y405-4-2-4-4	套箍内混凝土浇筑	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 表面凿毛、冲洗; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y405-4-2-4-5	框架梁增设	m ³	1. 依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量; 2. 注浆锚杆或拉杆作为框架梁的附属工作,不单独计量	1. 锚杆(拉杆)钻孔、安装、张拉锚固、注(压)浆、封锚; 2. 表面凿毛、冲洗; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y405-4-3	侧(耳、翼)墙加固			
Y405-4-3-1	现浇混凝土侧墙	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 表面凿毛、冲洗; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y405-4-3-2	预制混凝土侧墙	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 预制件预制或外购、运输、装卸、安装、养生
Y405-4-4	支撑梁(板)增设			
Y405-4-4-1	现浇混凝土支撑	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 表面凿毛、冲洗; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y405-4-4-2	预制混凝土支撑	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 预制件预制或外购、运输、装卸、安装、养生
Y405-4-4-3	浆砌片石支撑	m ³	依据图纸所示,按不同砂浆强度等级的浆砌片石体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 石料选、修、洗; 3. 砂浆配制、拌和、运输; 4. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生
Y405-5	桥墩加固			
Y405-5-1	盖梁加固			

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y405-5-1-1	挡块修复	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 表面凿毛、冲洗; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y405-5-1-2	增大盖梁截面	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 表面凿毛、冲洗; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y405-5-1-3	粘贴钢板	kg	依据图纸所示,按不同规格的钢板质量,以千克为单位计量	1. 表面凿毛; 2. 钢板制作; 3. 植螺栓; 4. 安装、锚固、封边、压胶粘剂; 5. 涂装防护
Y405-5-1-4	体外预应力增设	kg	1. 依据图纸所示,按不同种类、规格的两端锚具间钢材长度的质量,以千克为单位计量; 2. 上述长度以外的钢材不单独计量	1. 预应力钢材制作、安装; 2. 齿板及转向块的调整与设置; 3. 锚具、夹具和转向器安装; 4. 张拉、锚固、切断
Y405-5-2	墩身加固			
Y405-5-2-1	增大墩身截面	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 表面凿毛、冲洗; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y405-5-2-2	粘贴钢板	kg	依据图纸所示,按不同规格的钢板质量,以千克为单位计量	1. 表面凿毛; 2. 钢板制作; 3. 植螺栓; 4. 安装、锚固、封边、压胶粘剂; 5. 涂装防护
Y405-5-2-3	粘贴纤维复合材料加固	m ²	依据图纸所示,按不同材质加固的面积,以平方米为单位计量	1. 表面处理; 2. 涂刷底胶; 3. 粘贴纤维复合材料
Y405-5-2-4	套箍加固			
Y405-5-2-4-1	钢套箍	kg	依据图纸所示,按钢套箍质量,以千克为单位计量	1. 制作、安装、连接; 2. 外表面涂装
Y405-5-2-4-2	套箍内灌浆	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的灌浆体积,以立方米为单位计量	1. 表面凿毛、冲洗; 2. 灌浆料配制、灌浆
Y405-5-2-4-3	套箍内压浆	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的压浆体积,以立方米为单位计量	1. 表面凿毛、冲洗; 2. 注浆嘴埋设; 3. 注浆料配制、压浆

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y405-5-2-4-4	套箍内混凝土浇筑	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 表面凿毛、冲洗; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y405-5-2-5	桥墩纠偏	个	依据图纸所示,按纠偏墩柱的数量,以个为单位计量	1. 临时支撑或辅助滑动设施设置; 2. 纠偏复位
Y406	桥梁上部结构加固			
Y406-1	混凝土梁式桥加固			
Y406-1-1	桥面板补强加固	m ³	依据图纸所示,按不同种类、强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 原桥面铺装层和防水层拆除,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 表面处理; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y406-1-2	增大截面加固	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 表面凿毛、冲洗; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y406-1-3	粘贴钢板	kg	依据图纸所示,按不同规格的钢板质量,以千克为单位计量	1. 表面凿毛; 2. 钢板制作; 3. 植螺栓; 4. 安装、锚固、封边、压胶粘剂; 5. 涂装防护
Y406-1-4	粘贴纤维复合材料加固	m ²	依据图纸所示,按不同材质加固的面积,以平方米为单位计量	1. 表面处理; 2. 涂刷底胶; 3. 粘贴纤维复合材料
Y406-1-5	预应力加固			
Y406-1-5-1	预应力管道补压浆	m ³	依据图纸所示,按不同浆液材料、配合比的浆液体积,以立方米为单位计量	1. 注浆孔布设; 2. 浆液拌制、压浆
Y406-1-5-2	混凝土封锚修复	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 凿除,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 表面处理; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y406-1-5-3	体外预应力增设	kg	1. 依据图纸所示,按不同种类、规格的两端锚具间钢材长度的质量,以千克为单位计量; 2. 上述长度以外的钢材不单独计量	1. 预应力钢材制作、安装; 2. 管道制作、安装; 3. 齿板、转向块及滑块的调整与设置; 4. 锚具、夹具、连接器和转向器安装; 5. 张拉、锚固、切断

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y406-1-5-4	减振装置增设	套	依据图纸所示,按减振装置数量,以套为单位计量	减振装置的制作、安装
Y406-1-6	改变结构体系			
Y406-1-6-1	桥墩增设	m ³	1. 依据图纸所示,按不同强度等级的新桥墩混凝土体积,以立方米为单位计量; 2. 梁体加固补强在 Y406-1-1 ~ Y406-1-5 中计量; 3. 梁体顶升在 Y407-1-2 中计量; 4. 支座增设设在 Y407-1-5 中计量	1. 新桥墩增设; 2. 支点固结
Y406-1-6-2	简支结构变为连续结构	m ³	1. 依据图纸所示,按不同强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量; 2. 支座的 Y407-1 中计量; 3. 预应力增设作为简支结构变为连续结构的附属作业,不单独计量	1. 原桥面铺装层和梁端部混凝土凿除,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 表面处理; 3. 钢筋连接; 4. 预应力增设; 5. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y406-1-7	增强横向联系			
Y406-1-7-1	横梁加固	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 表面凿毛、冲洗; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y406-1-7-2	横梁(肋)增设	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y406-2	拱桥加固			
Y406-2-1	圯工拱桥加固			
Y406-2-1-1	主拱圈增大截面	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 凿除,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 表面处理; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y406-2-1-2	腹拱增大截面	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 凿除,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 表面处理; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y406-2-1-3	增大拱背截面加固	m ³	1. 依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量; 2. 拱上原建筑物拆除在 Y201 中计量; 3. 拱上建筑物恢复在本规范相应清单子目中计量	1. 表面处理; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y406-2-1-4	拱上注浆	m ³	依据图纸所示,按不同浆液材料、配合比的浆液体积,以立方米为单位计量	1. 注浆孔布设; 2. 浆液拌制、注浆
Y406-2-1-5	拱上砌块更换	m ³	依据图纸所示,按不同材质、强度等级的砌块体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损砌块,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 临时支撑; 3. 石料选、修、洗或预制件预制、运输、装卸; 4. 砂浆配制、拌和、运输; 5. 砌筑、勾缝、抹面、养生
Y406-2-2	钢筋混凝土拱桥加固			
Y406-2-2-1	增大拱肋截面	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 表面处理; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y406-2-2-2	粘贴钢板	kg	依据图纸所示,按不同规格的钢板质量,以千克为单位计量	1. 表面凿毛; 2. 钢板制作; 3. 植螺栓; 4. 安装、锚固、封边、压胶粘剂; 5. 涂装防护
Y406-2-2-3	横向连接加固	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 表面凿毛、冲洗; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y406-2-2-4	体外预应力增设	kg	1. 依据图纸所示,按不同种类、规格的两端锚具间钢材长度的质量,以千克为单位计量; 2. 上述长度以外的钢材不单独计量	1. 预应力钢材制作、安装; 2. 管道制作、安装; 3. 齿板、转向块及滑块的调整与设置; 4. 锚具、夹具、连接器和转向器安装; 5. 张拉、锚固、切断
Y406-2-2-5	拱肋增设	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 原拱肋设临时横向联系; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑; 3. 预制件预制或外购,运输、装卸、安装; 4. 养生
Y406-2-3	钢管混凝土拱桥加固			

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y406-2-3-1	增大截面			
Y406-2-3-1-1	混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 表面处理; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y406-2-3-1-2	外套钢管	kg	依据图纸所示,按不同规格的钢管质量,以千克为单位计量	钢管制作、安装
Y406-2-3-2	横向连接钢结构加固	kg	依据图纸所示,按不同规格的钢材质量,以千克为单位计量	钢结构制作、安装
Y406-2-3-3	钢管混凝土脱空注浆加固	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级注浆体积,以立方米为单位计量	1. 对原钢管钻孔、埋设注浆管; 2. 注浆料配制、注浆、养护; 3. 封闭复原注浆孔、防腐
Y406-2-3-4	吊杆(系杆)护套修补	m	依据图纸所示,按不同规格的护套修补长度,以米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 切割破损部位,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 3. 除湿、除锈、防腐处理; 4. 护套修补
Y406-2-3-5	吊杆更换	根	依据图纸所示,按不同规格、型号吊杆数量,以根为单位计量	1. 临时吊杆安装、张拉; 2. 吊杆拆除、更换、张拉; 3. 临时吊杆拆除; 4. 防护系统设置; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y406-2-3-6	系杆更换	根	依据图纸所示,按不同规格、型号系杆数量,以根为单位计量	1. 临时系杆安装、张拉; 2. 系杆拆除、更换、张拉; 3. 临时系杆拆除; 4. 防护系统设置; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y406-2-3-7	钢纵梁增设	kg	依据图纸所示,按不同规格的钢材质量,以千克为单位计量	1. 钢纵梁加工制作; 2. 钢纵梁安装; 3. 缝隙填塞
Y406-3	缆索结构体系桥梁加固			
Y406-3-1	斜拉桥			
Y406-3-1-1	索体护套修补	m	依据图纸所示,按不同规格的护套修补长度,以米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 切割破损部位,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 3. 除湿、除锈、防腐处理; 4. 护套修补、缠包

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y406-3-1-2	索力调整	束	依据图纸所示,按调整斜拉索索力的拉索束数,以束为单位计量	1. 索力调整; 2. 密封、防护
Y406-3-1-3	索体护套更换	m	依据图纸所示,按不同规格的护套更换长度,以米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 切割破损部位,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 3. 除湿、除锈、防腐处理; 4. 护套更换
Y406-3-1-4	斜拉索更换	kg	依据图纸所示,按斜拉索质量,以千克为单位计量	1. 旧索拆除; 2. 新索安装、张拉及锚固、索力调整、附件安装及锚具防腐; 3. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y406-3-1-5	螺旋线安装	m	依据图纸所示,按螺旋线的长度,以米为单位计量	1. 表面清理; 2. 螺旋线安装
Y406-3-2	悬索桥			
Y406-3-2-1	主缆体系维修			
Y406-3-2-1-1	主缆缠包防护	m	依据图纸所示,按不同规格的护套修复长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 除锈; 3. 重新缠包
Y406-3-2-1-2	索力调整	束	依据图纸所示,按调整索股索力的拉索束数,以束为单位计量	1. 索力调整; 2. 密封、防护
Y406-3-2-1-3	吊杆(绳、索)护套修补	m	依据图纸所示,按不同规格的护套修补长度,以米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 切割破损部位,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 3. 除湿、除锈、防腐处理; 4. 护套修补
Y406-3-2-1-4	吊杆(绳、索)更换	根	依据图纸所示,按不同更换规格、型号吊杆(绳、索)数量,以根为单位计量	1. 临时吊杆安装、张拉; 2. 吊杆(绳、索)拆除、更换、张拉; 3. 临时吊杆拆除; 4. 防护系统设置; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y406-3-2-2	锚碇加固			
Y406-3-2-2-1	增加压重砌体	m ³	依据图纸所示,按增加压重砌体体积,以立方米为单位计量	1. 石料选、修、洗; 2. 砂浆配制、拌和、运输; 3. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y406-3-2-2-2	钢筋混凝土锚碇桥增设	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y406-3-2-2-3	型钢支撑增设	kg	依据图纸所示,按型钢质量,以千克为单位计量	型钢制作、安装
Y406-4	钢桥加固			
Y406-4-1	杆件加固			
Y406-4-1-1	钢夹板加固	kg	依据图纸所示,按不同规格的钢夹板质量,以千克为单位计量	1. 锉平钢板边缘; 2. 制作、装卸、运输、安装; 3. 栓接或焊接
Y406-4-1-2	钢构件增设	kg	依据图纸所示,按不同规格的钢构件质量,以千克为单位计量	制作、装卸、运输、安装
Y406-4-1-3	剪力钉增设	kg	依据图纸所示,按不同规格的剪力钉质量,以千克为单位计量	制作、装卸、运输、安装
Y406-4-2	钢构件裂纹修复			
Y406-4-2-1	止裂孔	个	依据图纸所示,按止裂孔数量,以个为单位计量	1. 钻孔; 2. 涂装
Y406-4-2-2	裂缝补焊	m	依据图纸所示,按补焊的裂缝长度,以米为单位计量	1. 表面清理、打磨; 2. 坡口加工、施焊; 3. 涂装
Y406-4-3	构件更换			
Y406-4-3-1	钢构件更换	kg	依据图纸所示,按不同种类、规格的构件质量,以千克为单位计量	1. 构件拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y406-4-3-2	螺栓更换	套	依据图纸所示,按不同类型、规格的螺栓、螺母等紧固件数量,以套为单位计量	1. 螺栓、螺母等紧固件拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y406-4-3-3	螺栓补充	套	依据图纸所示,按不同类型、规格的螺栓、螺母等紧固件数量,以套为单位计量	螺栓、螺母等紧固件安装
Y406-4-4	钢结构增设			
Y406-4-4-1	钢箱梁增设	kg	依据图纸所示,按不同规格的结构构件质量,以千克为单位计量	制作、装卸、运输、安装
Y406-4-4-2	钢桁梁增设	kg	依据图纸所示,按不同规格的结构构件质量,以千克为单位计量	制作、装卸、运输、安装
Y406-4-4-3	钢板梁增设	kg	依据图纸所示,按不同规格的结构构件质量,以千克为单位计量	制作、装卸、运输、安装

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y406-5	梁体更换			
Y406-5-1	空心梁梁板更换	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 梁体拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y406-5-2	T形梁梁板更换	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 梁体拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y406-5-3	I形梁梁板更换	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 梁体拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y406-5-4	预制小箱梁更换	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 梁体拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y406-5-5	预制大箱梁更换	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 梁体拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y406-5-6	钢箱梁更换	kg	依据图纸所示,按不同规格的钢箱梁质量,以千克为单位计算	1. 梁体拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
				
Y407	支座及伸缩装置 维修与更换			
Y407-1	支座			
Y407-1-1	支座维修			
Y407-1-1-1	钢板垫塞	个	依据图纸所示,按不同材质、规格支座的垫塞钢板数量,以个为单位计量	1. 作业面清理; 2. 钢板下料、垫塞
Y407-1-1-2	垫石修补	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 混凝土的配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y407-1-1-3	封闭材料更换	个	依据图纸所示,按不同材料种类封闭的支座数量,以个为单位计量	1. 作业面清理; 2. 封闭材料更换
Y407-1-1-4	螺栓增设	套	依据图纸所示,按不同类型、规格的螺栓、螺母等紧固件数量,以套为单位计量	1. 作业面清理; 2. 螺栓、螺母等紧固件安装

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y407-1-2	梁体顶升	片	依据图纸所示,分不同梁板类型或跨径,按顶升的梁板数量,以片为单位计量	1. 顶升装置安装、拆除; 2. 梁体顶升; 3. 梁体临时支承; 4. 落梁
Y407-1-3	支座复位	个	依据图纸所示,按不同类型的支座数量,以个为单位计量	1. 支座纠偏、复位; 2. 垫设调平钢板
Y407-1-4	支座更换			
Y407-1-4-1	板式支座更换			
Y407-1-4-1-1	普通板式橡胶支座	个	依据图纸所示,按不同类型的支座数量,以个为单位计量	1. 支座拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y407-1-4-1-2	四氟滑板橡胶支座	个	依据图纸所示,按不同类型的支座数量,以个为单位计量	1. 支座拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y407-1-4-2	盆式支座更换			
Y407-1-4-2-1	固定支座(GD)	个	依据图纸所示,按不同类型的支座数量,以个为单位计量	1. 支座拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y407-1-4-2-2	纵向滑动支座(ZX)	个	依据图纸所示,按不同类型的支座数量,以个为单位计量	1. 支座拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y407-1-4-2-3	横向滑动支座(HX)	个	依据图纸所示,按不同类型的支座数量,以个为单位计量	1. 支座拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y407-1-4-2-4	双向滑动支座(SX)	个	依据图纸所示,按不同类型的支座数量,以个为单位计量	1. 支座拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y407-1-4-3	球型支座更换			
Y407-1-4-3-1	固定支座(GD)	个	依据图纸所示,按不同类型的支座数量,以个为单位计量	1. 支座拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y407-1-4-3-2	单向滑动支座(DX)	个	依据图纸所示,按不同类型的支座数量,以个为单位计量	1. 支座拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y407-1-4-3-3	双向滑动支座(SX)	个	依据图纸所示,按不同类型的支座数量,以个为单位计量	1. 支座拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y407-1-5	支座增设			
Y407-1-5-1	板式支座增设			

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y407-1-5-1-1	普通板式橡胶支座	个	依据图纸所示,按不同类型的支座数量,以个为单位计量	1. 作业面清理; 2. 支座安装
Y407-1-5-1-2	四氟滑板橡胶支座	个	依据图纸所示,按不同类型的支座数量,以个为单位计量	1. 作业面清理; 2. 支座安装
Y407-1-5-2	盆式支座增设			
Y407-1-5-2-1	固定支座(GD)	个	依据图纸所示,按不同类型的支座数量,以个为单位计量	1. 作业面清理; 2. 支座安装
Y407-1-5-2-2	纵向滑动支座(ZX)	个	依据图纸所示,按不同类型的支座数量,以个为单位计量	1. 作业面清理; 2. 支座安装
Y407-1-5-2-3	横向滑动支座(HX)	个	依据图纸所示,按不同类型的支座数量,以个为单位计量	1. 作业面清理; 2. 支座安装
Y407-1-5-2-4	双向滑动支座(SX)	个	依据图纸所示,按不同类型的支座数量,以个为单位计量	1. 作业面清理; 2. 支座安装
Y407-1-5-3	球型支座增设			
Y407-1-5-3-1	固定支座(GD)	个	依据图纸所示,按不同类型的支座数量,以个为单位计量	1. 作业面清理; 2. 支座安装
Y407-1-5-3-2	单向滑动支座(DX)	个	依据图纸所示,按不同类型的支座数量,以个为单位计量	1. 作业面清理; 2. 支座安装
Y407-1-5-3-3	双向滑动支座(SX)	个	依据图纸所示,按不同类型的支座数量,以个为单位计量	1. 作业面清理; 2. 支座安装
Y407-2	伸缩装置			
Y407-2-1	伸缩装置维修			
Y407-2-1-1	锚固区混凝土修补	m ²	依据图纸所示,按不同种类、不同强度等级的混凝土面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 混凝土的配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y407-2-1-2	无缝 TST 伸缩缝修补	m	依据图纸所示,按不同规格的伸缩缝修补长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 伸缩缝修补
Y407-2-1-3	钢构件补焊修复	m	依据图纸所示,按不同部位焊缝长度,以米为单位计量	1. 表面处理; 2. 焊接
Y407-2-1-4	锚固螺栓更换	套	依据图纸所示,按不同类型、规格的螺栓、螺母等紧固件数量,以套为单位计量	1. 螺栓、螺母等紧固件拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y407-2-1-5	锚固螺栓增设	套	依据图纸所示,按不同类型、规格的螺栓、螺母等紧固件数量,以套为单位计量	1. 作业面清理; 2. 螺栓、螺母等紧固件安装
Y407-2-2	伸缩装置更换			
Y407-2-2-1	模数式伸缩装置	m	依据图纸所示,按不同规格的伸缩装置长度,以米为单位计量	1. 伸缩装置拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y407-2-2-2	橡胶式伸缩装置	m	依据图纸所示,按不同规格的伸缩装置长度,以米为单位计量	1. 伸缩装置拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y407-2-2-3	梳齿板式伸缩装置	m	依据图纸所示,按不同规格的伸缩装置长度,以米为单位计量	1. 伸缩装置拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y407-2-2-4	单元式多向变位梳形板伸缩装置	m	依据图纸所示,按不同规格的伸缩装置长度,以米为单位计量	1. 伸缩装置拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y407-2-2-5	异形钢单缝式伸缩装置	m	依据图纸所示,按不同规格的伸缩装置长度,以米为单位计量	1. 伸缩装置拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y407-2-2-6	填充式材料伸缩装置	m	依据图纸所示,按不同规格的伸缩装置长度,以米为单位计量	1. 伸缩装置拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y407-2-3	伸缩装置增设	m	依据图纸所示,按不同材质、不同规格的伸缩装置长度,以米为单位计量	1. 切割、凿除,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 伸缩装置定位、安装
Y407-2-4	伸缩缝处钢遮板处理			
Y407-2-4-1	钢遮板更换	kg	依据图纸所示,按更换后的钢遮板质量,以千克为单位计量	1. 拆除原有钢遮板; 2. 埋置锚固件; 3. 安装钢遮板; 4. 涂装
Y407-2-4-2	原有钢遮板涂装	处	依据图纸所示,按涂装的钢遮板数量,以处为单位计量	1. 原有钢遮板除锈; 2. 涂装
				
Y408	桥面系维修与更换			
Y408-1	混凝土桥面铺装			
Y408-1-1	水泥混凝土桥面	m ²	1. 依据图纸所示,按不同强度等级、铺装厚度的路面顶面面积,以平方米为单位计量; 2. 原桥面拆除在 Y201-2 中计量	1. 表面清理,凿毛; 2. 混凝土配制、拌和、运输; 3. 浇筑、养护; 4. 压(刻)纹; 5. 接缝设置

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y408-1-2	钢纤维混凝土桥面	m ²	1. 依据图纸所示,按不同强度等级、铺装厚度的路面顶面面积,以平方米为单位计量; 2. 原桥面拆除在 Y201-2 中计量	1. 表面清理,凿毛; 2. 混凝土配制、拌和、运输; 3. 浇筑、养护; 4. 压(刻)纹; 5. 接缝设置
Y408-2	桥面防水层更换			
Y408-2-1	防水涂料	m ²	依据图纸所示,按不同类型、厚度的防水层涂敷净面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 防水材料选备、涂敷
Y408-2-2	防水卷材	m ²	依据图纸所示,按不同类型的防水卷材铺设面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 防水材料选备、铺设
Y408-3	止水带更换	m	依据图纸所示,按不同类型、规格的止水带长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 缝隙设置; 3. 固定架安装; 4. 止水带安装、拉紧、固定; 5. 接头粘接
Y408-4	排水设施维修与更换			
Y408-4-1	泄水管(孔)			
Y408-4-1-1	金属泄水管	kg	依据图纸所示,按不同材质、规格的泄水管质量,以千克为单位计量	1. 疏通,拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 局部或整体更换
Y408-4-1-2	PVC 泄水管	个	依据图纸所示,按不同材质、规格的泄水管数量,以个为单位计量	1. 疏通,拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 局部或整体更换
Y408-4-1-3	泄水孔盖	个	依据图纸所示,按不同材质、规格的泄水孔盖数量,以个为单位计量	1. 泄水孔盖拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y408-4-2	排水槽	m	依据图纸所示,按不同材质、规格的排水槽长度,以米为单位计量	1. 疏通,拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 局部或整体更换
Y408-4-3	排水管	m	依据图纸所示,按不同材质、规格的排水管长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 排水管选备、安装; 3. 管道连接、固定

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y408-5	排水设施增设			
Y408-5-1	排水管增设	m	依据图纸所示，按不同材质、规格的排水管长度，以米为单位计量	1. 排水管选备、安装； 2. 管道连接、固定
				
Y409	桥梁附属设施维修与更换			
Y409-1	现浇防撞护栏	m ³	依据图纸所示，按不同强度等级的混凝土体积，以立方米为单位计量	1. 作业面清理，凿毛； 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y409-2	预制人行道构件	m ³	依据图纸所示，按不同强度等级的混凝土体积，以立方米为单位计量	1. 作业面清理； 2. 预制件预制或外购、运输、装卸、安装
Y409-3	预制栏杆柱及栏杆扶手	m ³	依据图纸所示，按不同强度等级的混凝土体积，以立方米为单位计量	1. 作业面清理； 2. 预制件预制或外购、运输、装卸、安装
Y409-4	HA 级组合护栏型钢更换	kg	依据图纸所示，按不同型号、规格的护栏型钢质量，以千克为单位计量	1. 护栏型钢拆除、更换； 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y409-5	防撞护舷维修与更换	套	依据图纸所示，按不同种类、型号、规格的防撞设施数量，以套为单位计量	1. 拆除破损设施，废料清理、装卸、运输、定点堆放； 2. 防撞设施的制作或外购、运输、安装
Y409-6	桥梁航标设施维修与更换	套	依据图纸所示，按不同种类、型号、规格的航标设施数量，以套为单位计量	1. 拆除破损设施，废料清理、装卸、运输、定点堆放； 2. 航标设施的制作或外购、运输、安装
Y409-7	桥名牌更换	套	依据图纸所示，按不同类型，按桥名牌数量，以套为单位计量	1. 原有桥名牌拆除，废料清理、装卸、运输、定点堆放； 2. 桥名牌及固定件加工制作； 3. 安装固定件； 4. 安装桥名牌
Y409-8	桥名牌增设	套	依据图纸所示，按不同类型，按桥名牌数量，以套为单位计量	1. 桥名牌及固定件加工制作； 2. 安装固定件； 3. 安装桥名牌
				
Y410	桥梁抗震加固			
Y410-1	防落梁加固			

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y410-1-1	桥台胸墙抗震加固	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理,凿毛; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 3. 缓冲材料填塞; 4. 防落梁装置制作、安装
Y410-1-2	固定主梁(板)	处	依据图纸所示,按固定主梁(板)的数量,以处为单位计量	1. 卡架固定,弹性材料填塞; 2. 钻孔、螺栓固定,填环氧砂浆、填弹性材料; 3. 钻孔、螺栓固定、设置联结钢板; 4. 养生
Y410-1-3	挡块增设	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理,凿毛; 2. 混凝土配制、拌和、运输; 3. 浇筑、养生
Y410-1-4	挡杆、钢拉杆增设	kg	依据图纸所示,按不同规格的挡杆、钢拉杆质量,以千克为单位计量	1. 短角钢、钢轨、槽钢制作、埋设; 2. 钢拉杆制作、安装
Y410-2	减、隔震加固			
Y410-2-1	隔震支座更换	个	依据图纸所示,按不同类型的支座数量,以个为单位计量	1. 支座拆除、更换; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y410-2-2	阻尼器增设	套	依据图纸所示,按不同类型的阻尼器数量,以套为单位计量	1. 基座制作、安装; 2. 基座防腐处理; 3. 阻尼器安装
				
Y411	涵洞加固			
Y411-1	砌石加固	m ³	依据图纸所示,按不同类型、砂浆强度等级的砌石体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基坑排水,断面补挖,基底平整夯实; 3. 垫层铺设; 4. 石料选、修、洗; 5. 砂浆配制、拌和、运输; 6. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生; 7. 回填、压实或夯实
Y411-2	现浇混凝土加固	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基坑排水,断面补挖,基底平整夯实; 3. 垫层铺设; 4. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 5. 回填、压实或夯实

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y411-3	预制混凝土加固	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基坑排水,断面补挖,基底平整夯实; 3. 垫层铺设; 4. 预制件预制或外购、运输、装卸; 5. 砂浆配制、拌和、运输; 6. 预制件安装、养生; 7. 回填、压实或夯实
Y411-4	洞(涵)身接长			
Y411-4-1	管涵	m	1. 依据图纸所示,按不同规格管涵接长的长度,以米为单位计量; 2. 钢筋作为洞(涵)身接长的附属作业,不单独计量	1. 基础开挖; 2. 基坑排水、基底清理; 3. 垫层材料铺筑; 4. 基座砌筑或浇筑、养生; 5. 钢筋制作安装; 6. 管节预制或外购、运输; 7. 管节安装,接缝和沉降缝处理; 8. 涂敷防水层; 9. 回填、压实或夯实; 10. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y411-4-2	盖板涵	m	1. 依据图纸所示,按不同规格盖板涵接长的长度,以米为单位计量; 2. 钢筋作为洞(涵)身接长的附属作业,不单独计量	1. 基础开挖; 2. 基坑排水、基底清理; 3. 垫层材料铺筑; 4. 钢筋制作安装; 5. 砌筑或浇筑、养生; 6. 盖板预制或外购、运输、装卸、安装; 7. 接缝和沉降缝处理; 8. 涂敷防水层; 9. 回填、压实或夯实; 10. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y411-4-3	箱涵	m	1. 依据图纸所示,按不同规格箱涵接长的长度,以米为单位计量; 2. 钢筋作为洞(涵)身接长的附属作业,不单独计量	1. 基础开挖; 2. 基坑排水、基底清理; 3. 垫层材料铺筑; 4. 钢筋制作安装; 5. 砌筑或浇筑、养生; 6. 接缝和沉降缝处理; 7. 涂敷防水层; 8. 回填、压实或夯实; 9. 废料清理、装卸、运输、定点堆放

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y411-4-4	拱涵	m	1. 依据图纸所示,按不同规格拱涵接长的长度,以米为单位计量; 2. 钢筋作为洞(涵)身接长的附属作业,不单独计量	1. 基础开挖; 2. 基坑排水、基底清理; 3. 垫层材料铺筑; 4. 钢筋制作安装; 5. 砌筑或浇筑、养生; 6. 预制件预制或外购、运输、装卸、安装; 7. 接缝和沉降缝处理; 8. 涂敷防水层; 9. 回填、压实或夯实; 10. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y411-5	洞口铺砌与洞口建筑增设			
Y411-5-1	砌石	m ³	依据图纸所示,按不同类型、砂浆强度等级的砌石体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 垫层材料铺筑; 3. 石料选、修、洗; 4. 砂浆配制、拌和、运输; 5. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生
Y411-5-2	现浇混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 垫层材料铺筑; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
				
Y412	桥涵顶推			
Y412-1	梁体纵向顶推	跨	依据图纸所示,以跨为单位计量	1. 加固设施的施工及拆除; 2. 滑板及后背制作及拆除; 3. 顶推
Y412-2	梁体横向顶推	跨	依据图纸所示,以跨为单位计量	1. 加固设施的施工及拆除; 2. 滑板及后背制作及拆除; 3. 顶推
Y412-3	墩柱复位顶推	个	依据图纸所示,以个为单位计量	1. 加固设施的施工及拆除; 2. 滑板及后背制作及拆除; 3. 顶推复位
Y412-4	管涵顶推	道	依据图纸所示,按管涵数量,以道为单位计量	1. 排水和降水; 2. 工作坑开挖、浇筑、排水以及工作坑恢复或改井; 3. 加固设施的施工及拆除; 4. 滑板及后背制作及拆除; 5. 管涵制作、运输、顶进; 6. 砌筑洞口铺砌和洞口建筑; 7. 废料清理、装卸、运输、定点堆放

续表 5.5.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y412-5	箱涵顶推	道	依据图纸所示，按箱涵数量，以道为单位计量	1. 排水和降水； 2. 工作坑开挖、浇筑、排水以及工作坑恢复或改井； 3. 加固设施的施工及拆除； 4. 滑板及后背制作及拆除； 5. 箱涵制作、运输、顶进； 6. 砌筑洞口铺砌和洞口建筑； 7. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
				

5.6 500 章 隧道养护工程

5.6.1 500 章隧道养护工程内容应包括 Y501 钢筋、钢筋网与钢架，Y502 表面缺陷修补，Y503 裂缝处治，Y504 隧道加固，Y505 路面维修与更换和 Y506 附属设施维修与更换等节。具体工程量清单子目设置、工程量计量规则及作业内容应符合表 5.6.1 的规定。

5.6.2 Y501 钢筋、钢筋网与钢架应包括 Y501-1 钢筋、Y501-2 钢筋网和 Y501-3 钢架。

5.6.3 Y502 表面缺陷修补应包括 Y502-1 混凝土修补和 Y502-2 砂浆修补。

5.6.4 Y503 裂缝处治应包括 Y503-1 低压注胶、Y503-2 开槽低压注胶和 Y503-3 表面封闭。

5.6.5 Y504 隧道加固应包括 Y504-1 衬砌加固、Y504-2 注浆加固、Y504-3 隧底加固、Y504-4 洞口及明洞加固、Y504-5 渗漏水处治和 Y504-6 冻害处治。

5.6.6 Y505 路面维修与更换应包括 Y505-1 沥青混凝土路面和 Y505-2 水泥混凝土路面。

5.6.7 Y506 附属设施维修与更换应包括 Y506-1 边沟与电缆沟、Y506-2 风道、Y506-3 设备洞与横通道和 Y506-4 洞内防火与装饰工程。

5.6.8 洞口危石、浮土、塌落岩石的清除应在 Y202-1-7 相应清单子目计列。

5.6.9 洞口及明洞的边坡截水沟、洞口两侧边沟和明洞洞顶排水沟应在 200 章相应清单子目计列。

5.6.10 洞口及明洞的坡面防护工程和洞口景观工程中，结构防护应在 200 章相应清单子目计列，植物防护和绿化景观应在 700 章相应清单子目计列，明洞洞顶回填耕植土应在 Y701 节相应清单子目计列。

5.6.11 隧道换拱加固时结构物的拆除应在本规范 Y201-2 相应清单子目计列，其他宜区分不同加固方式分别在本章相应清单子目计列。

条文说明

《公路隧道加固技术规范》(JTG/T 5440—2018)规定，换拱加固可分为整体换拱和局部衬砌更换，涉及结构物拆除的在本规范 Y201-2 相应清单子目计列，其他需要结合衬砌病害类型、不同加固方式等在 Y501 节~Y506 节中计列。

5.6.12 隧道路面的维修与更换可根据需要，参照本规范 300 章相应清单子目在本章 Y505 节增列，增列清单的子目编码应按照本章节子目编码规则顺序编制。

条文说明

本条所述隧道路面的维修与更换可根据需要，参照本规范 300 章相应清单子目在本章 Y505 节增列，增列清单的子目编码按照本章节子目编码规则顺序编制。因本章隧道路面的病害类型、处治方式等与 300 章路面养护工程类似，为避免内容重复，本章中不再详细列举隧道路面的维修与更换内容，仅在 Y505 节提供计列位置。清单编制单位在实际使用时，可以根据隧道路面养护实际需要参照本规范 300 章相应清单子目在 Y505 节下增列。

5.6.13 除本规范另有规定外，本章清单子目中涉及的钢筋、钢筋网与钢架应在 Y501 节相应清单子目计列。

5.6.14 隧道交通标志等交通安全设施的维修与更换应在本规范 600 章相应清单子目计列。

5.6.15 隧道泵房设备以及通风、消防系统的维修与更换应在 800 章相应清单子目计列。

5.6.16 除本规范另有规定外，下述内容均应包含在相应清单子目的作业内容之中，

不单独计量：

- 1 洞内外临时防水与排水。
- 2 养护作业所需的临时支撑、临时支护等临时防护措施。
- 3 施工缝、沉降缝、变形缝的设置。

表 5.6.1 500 章 隧道养护工程

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y501	钢筋、钢筋网与钢架			
Y501-1	钢筋	kg	依据图纸所示，按不同种类的钢筋质量，以千克为单位计量	1. 储存、保护及除锈； 2. 整直、连接； 3. 制作、防腐处理； 4. 运输、安装
Y501-2	钢筋网	kg	依据图纸所示，按不同规格、尺寸的钢筋网片质量，以千克为单位计量	1. 储存、保护及除锈； 2. 整直、连接； 3. 制作、防腐处理； 4. 运输、安装
Y501-3	钢架	kg	依据图纸所示，按不同部位、种类的钢架质量，以千克为单位计量	1. 储存、保护及除锈； 2. 整直、连接； 3. 制作、防腐处理； 4. 运输、安装
				
Y502	表面缺陷修补			
Y502-1	混凝土修补	m ³	依据图纸所示，按不同种类、不同强度等级的混凝土体积，以立方米为单位计量	1. 凿除、基面处理、钢筋除锈，废料清理、装卸、运输、定点堆放； 2. 涂刷界面剂； 3. 混凝土配制、拌和、运输、修补、养生
Y502-2	砂浆修补	m ³	依据图纸所示，按不同种类、强度等级的砂浆体积，以立方米为单位计量	1. 凿除、基面处理、钢筋除锈，废料清理、装卸、运输、定点堆放； 2. 涂刷界面剂； 3. 砂浆配制、拌和、运输、修补、养生
				
Y503	裂缝处治			
Y503-1	低压注胶	m	依据图纸所示，按不同胶液种类处理的裂缝长度，以米为单位计量	1. 表面处理，裂缝清理； 2. 注(出)浆嘴安拆； 3. 封缝、密封检查； 4. 注胶； 5. 检查、清理

续表 5.6.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y503-2	开槽低压注胶	m	依据图纸所示,按不同胶液种类处理的裂缝长度,以米为单位计量	1. 表面处理,裂缝清理; 2. 开槽、填充封闭; 3. 注(出)浆嘴安拆; 4. 封缝、密封检查; 5. 注胶; 6. 检查、清理
Y503-3	表面封闭	m	依据图纸所示,按不同封闭材料种类处理的裂缝长度,以米为单位计量	1. 表面处理; 2. 涂刷或加压刮抹; 3. 检查、清理
				
Y504	隧道加固			
Y504-1	衬砌加固			
Y504-1-1	粘贴纤维复合材料加固	m ²	依据图纸所示,按不同材料种类的粘贴面积,以平方米为单位计量	1. 表面处理; 2. 涂刷底胶; 3. 粘贴纤维复合材料
Y504-1-2	粘贴钢板(带)加固	kg	依据图纸所示,按不同规格的钢板质量,以千克为单位计量	1. 表面凿毛; 2. 钢板制作; 3. 植螺栓; 4. 安装、锚固、封边、压胶粘剂; 5. 涂装防护
Y504-1-3	喷射混凝土加固			
Y504-1-3-1	喷射水泥砂浆	m ³	1. 依据图纸所示,按不同种类、强度等级的砂浆体积,以立方米为单位计量; 2. 采用挂网喷射水泥砂浆时,钢筋网在Y501-2 计量	1. 作业面清理; 2. 砂浆配制、拌和、运输、喷射、养生
Y504-1-3-2	喷射混凝土	m ³	1. 依据图纸所示,按不同种类、强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量; 2. 采用挂网喷射混凝土时,钢筋网在Y501-2 计量	1. 作业面清理; 2. 混凝土配制、拌和、运输、喷射、养生
Y504-1-4	嵌入钢架加固	kg	依据图纸所示,按不同规格的钢架质量,以千克为单位计量	1. 开槽,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 钢架加工、制作、安装、固定; 3. 填充密实
Y504-1-5	锚杆加固			
Y504-1-5-1	砂浆锚杆	m	依据图纸所示,按不同规格锚杆长度以米为单位计量	1. 锚杆及附件制作、运输、安装; 2. 布眼、钻孔、清孔; 3. 砂浆配制、拌和、运输、注浆

续表 5.6.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y504-1-5-2	自钻式中空锚杆	m	依据图纸所示,按不同规格锚杆长度,以米为单位计量	1. 锚杆及附件制作、运输; 2. 锚杆钻进,安装附件; 3. 浆液拌制、注浆
Y504-1-5-3	中空注浆锚杆	m	依据图纸所示,按不同规格锚杆长度,以米为单位计量	1. 锚杆及附件制作、运输、安装; 2. 布眼、钻孔、清孔; 3. 浆液拌制、注浆
Y504-1-5-4	纤维增强塑料锚杆	m	依据图纸所示,按不同规格锚杆长度,以米为单位计量	1. 锚杆及附件制作、运输、安装; 2. 布眼、钻孔、清孔; 3. 浆液拌制、注浆
Y504-1-5-5	树脂卷锚杆	m	依据图纸所示,按不同规格锚杆长度,以米为单位计量	1. 锚杆及附件制作、运输、安装; 2. 布眼、钻孔、清孔; 3. 药包安装入孔及搅拌
Y504-1-5-6	快硬水泥卷锚杆	m	依据图纸所示,按不同规格锚杆长度,以米为单位计量	1. 锚杆及附件制作、运输、安装; 2. 布眼、钻孔、清孔; 3. 药包浸泡及安装入孔
Y504-1-5-7	涨壳式预应力中空注浆锚杆	m	依据图纸所示,按不同规格锚杆长度,以米为单位计量	1. 锚杆及附件制作、运输、安装; 2. 布眼、钻孔、清孔; 3. 预应力张拉、锚固; 4. 浆液拌制、注浆
Y504-1-6	套拱加固			
Y504-1-6-1	混凝土套拱	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理、凿毛; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y504-1-6-2	钢架套拱	kg	1. 依据图纸所示,按不同规格的钢架质量,以千克为单位计量; 2. 喷射混凝土在 Y504-1-3-2 中计量	钢架加工、制作、安装、固定
Y504-2	注浆加固			
Y504-2-1	注水泥浆	m ³	依据图纸所示,按不同配合比的浆液体积,以立方米为单位计量	1. 注浆孔布设; 2. 钻孔、清孔; 3. 浆液拌制、注浆、堵孔
Y504-2-2	注水泥-水玻璃原浆液	m ³	依据图纸所示,按不同配合比的浆液体积,以立方米为单位计量	1. 注浆孔布设; 2. 钻孔、清孔; 3. 浆液拌制、注浆、堵孔

续表 5.6.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y504-2-3	注浆小导管			
Y504-2-3-1	小导管	m	依据图纸所示,按不同规格的小导管设计长度,以米单位计量	1. 注浆孔布设; 2. 钻孔、清孔; 3. 钢管制作、就位、顶进
Y504-2-3-2	注浆	m ³	依据图纸所示,按不同材质、配合比的浆液体积,以立方米为单位计量	浆液拌制、注浆、堵孔
Y504-3	隧底加固			
Y504-3-1	隧底开挖	m ³	1. 依据图纸所示,按不同开挖方式的实际挖除体积,以立方米为单位计量; 2. 原路面结构层、仰拱和仰拱填料的拆除在 Y201 中计量	1. 挖除; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y504-3-2	现浇混凝土仰拱	m ³	依据图纸所示,按不同类型、强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y504-3-3	仰拱混凝土填充	m ³	依据图纸所示,按不同类型、强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y504-3-4	铺底混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同类型、强度等级混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y504-3-5	树根桩加固	m	依据图纸所示,按不同桩径的树根桩设计桩长,以米为单位计量	1. 套筒安装、拆除; 2. 钻孔、成孔、清孔; 3. 泥浆池建设、拆除; 4. 混凝土配制、拌和、运输、灌注、养生; 5. 桩头处理; 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y504-3-6	灰土桩加固	m	依据图纸所示,按不同桩径灰土桩设计桩长,以米为单位计量	1. 钻孔、成孔; 2. 填料; 3. 桩顶处理,垫层铺设
Y504-3-7	钢管桩加固	m	依据图纸所示,按不同钢管规格型号设计桩长,以米为单位计量	1. 布眼、钻孔、清孔; 2. 钢管制作、运输; 3. 沉桩、接管; 4. 浆液拌制、注浆; 5. 孔口处理

续表 5.6.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y504-3-8	旋喷桩加固	m	依据图纸所示,按不同桩径、配合比的旋喷桩设计桩长,以米为单位计量	1. 喷浆装置安装,泥浆池建设; 2. 钻孔(进); 3. 浆液调制,旋喷管插入; 4. 分层旋(摆)喷浆液; 5. 喷浆装置、泥浆池拆除
Y504-4	洞口及明洞加固			
Y504-4-1	混凝土加固	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基础开挖,基底处理; 3. 垫层铺设; 4. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑; 5. 养生
Y504-4-2	砌体加固	m ³	依据图纸所示,按不同类型、砂浆强度等级的砌体体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基础开挖,基底处理; 3. 垫层铺设; 4. 石料选、修、洗; 5. 砂浆配制、拌和、运输; 6. 石料砌筑、勾缝、抹面; 7. 预制件预制或外购、运输、装卸、安装; 8. 养生
Y504-4-3	土石方回填	m ³	依据图纸所示,按不同填料的压实体积,以立方米为单位计量	1. 基底处理,断面补挖; 2. 开挖、装卸、运输; 3. 回填; 4. 压实
Y504-4-4	减光设施维修			
Y504-4-4-1	现浇混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底处理; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑; 4. 养生
Y504-4-4-2	预制混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底处理; 3. 预制件预制或外购、运输、装卸、安装

续表 5.6.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y504-4-4-3	遮光板	m ²	依据图纸所示,按不同材料品种、规格的遮光板面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 遮光板修补或更换
Y504-4-5	防雪棚维修	m ²	依据图纸所示,按不同材料品种、规格的防雪棚面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 防雪棚修补或更换
Y504-5	渗漏水处治			
Y504-5-1	止水带	m	依据图纸所示,按不同类型、规格的止水带长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 缝隙处理; 3. 固定架安装; 4. 止水带安装、拉紧、固定; 5. 接头粘接
Y504-5-2	止水条	m	依据图纸所示,按不同类型、规格的止水条长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 预留槽处理; 3. 止水条安装、固定
Y504-5-3	防水板	m ²	依据图纸所示,按不同材质、规格的防水板铺设面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 防水板制备; 3. 基底清理; 4. 防水板拼接就位、焊接拉紧、锚固
Y504-5-4	防水卷材	m ²	依据图纸所示,按不同类型的防水卷材铺设面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底清理; 3. 防水卷材选备、铺设
Y504-5-5	土工合成材料	m ²	依据图纸所示,按铺设的不同类型、规格的土工合成材料面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底清理; 3. 土工合成材料铺设、固定; 4. 接缝处理(搭接、缝接、粘接); 5. 边缘处理
Y504-5-6	涂料防水层	m ²	依据图纸所示,按不同类型、厚度的防水层涂敷净面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 防水材料选备、涂敷
Y504-5-7	接水盒处治	m	依据图纸所示,按不同材质、规格的接水盒长度,以米为单位计量	1. 凿除,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 设置隔离材料、涂抹密封胶; 3. 接水盒安装、固定; 4. 密封处理

续表 5.6.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y504-5-8	凿槽埋管处治	m	依据图纸所示,按不同材质、规格的管道长度,以米为单位计量	1. 凿除,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 钻孔、埋管、固定; 3. 填塞堵漏材料、涂刷防渗材料
Y504-5-9	排(降)水			
Y504-5-9-1	横向透水盲管	m	依据图纸所示,按不同材质、规格的排水管长度,以米为单位计量	1. 开槽,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 排水管打孔; 3. 土工布包裹、绑扎; 4. 水管布设、连接、锚固; 5. 混凝土底座浇筑、填充渗水材料
Y504-5-9-2	纵向排水盲管	m	依据图纸所示,按不同材质、规格的排水管长度,以米为单位计量	1. 开槽,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 土工布包裹、绑扎; 3. 水管布设、连接、锚固; 4. 混凝土底座浇筑、填充渗水材料
Y504-5-9-3	环向排水盲管	m	依据图纸所示,按不同材质、规格的排水管长度,以米为单位计量	1. 开槽,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 排水管打孔; 3. 土工布包裹、绑扎; 4. 水管布设、连接、锚固
Y504-5-9-4	横向导水管	m	依据图纸所示,按不同材质、规格的排水管长度,以米为单位计量	1. 开槽,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 排水管打孔; 3. 土工布包裹、绑扎; 4. 水管布设、连接、锚固
Y504-5-9-5	中心水沟	m	依据图纸所示,按不同断面尺寸水沟长度,以米为单位计量	1. 沟槽开挖,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 沟槽浇筑、砌筑; 3. 防水及滤水层设置; 4. 渗沟填料; 5. 排水管制备、设置; 6. 沟槽盖板制备安装
Y504-5-9-6	井点降水	天	依据图纸所示,按不同井点类型的养护作业期排水天数,以天为单位计量	1. 井点布置; 2. 钻孔、安管、管道连接; 3. 抽水设备安装,抽水排出洞外; 4. 设备、管道拆除

续表 5.6.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y504-6	冻害处治			
Y504-6-1	表面喷涂防冻层	m ²	1. 依据图纸所示,按不同类型的防冻层面积,以平方米为单位计量; 2. 钢丝网作为表面喷涂防冻层的附属作业,不单独计量; 3. 喷涂防火涂料在 Y506-4-1-1 中计量	1. 作业面清理; 2. 保温材料喷涂; 3. 挂网、锚固; 4. 界面剂涂抹; 5. 砂浆配制、拌和、运输、抹面、养生
Y504-6-2	表面铺设防冻层	m ²	1. 依据图纸所示,按不同类型的防冻层面积,以平方米为单位计量; 2. 龙骨型钢作为表面铺设防冻层的附属作业,不单独计量; 3. 铺设防火板在 Y506-4-1-2 中计量	1. 作业面清理; 2. 定位、放样、打眼; 3. 龙骨制作、安装; 4. 保温板制作、填装
Y504-6-3	中间铺设防冻层	m ²	1. 依据图纸所示,按不同类型的防冻层面积,以平方米为单位计量; 2. 面层、底层铺挂防水板在 Y504-5-3 中计量	1. 作业面清理; 2. 保温板制作、铺贴; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y504-6-4	保温出水口	处	依据图纸所示,按不同形式、规格的出水口数量,以处为单位计量	1. 基底清理; 2. 换填渗水性填料; 3. 铺设垫层; 4. 结构砌筑; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y504-6-5	保温出水口暗管	m	依据图纸所示,按不同管材类型、规格、埋深的暗管长度,以米为单位计量	1. 沟槽开挖; 2. 铺设垫层; 3. 暗管敷设、连接、固定; 4. 回填; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
				
Y505	路面维修与更换			
Y505-1	沥青混凝土路面			
				
Y505-2	水泥混凝土路面			
				
Y506	附属设施维修与更换			
Y506-1	边沟与电缆沟			

续表 5.6.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y506-1-1	现浇混凝土沟槽身修补	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的沟槽(含路缘石)混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底处理,断面补挖; 3. 垫层(垫座)铺设; 4. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 5. 回填、夯实; 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y506-1-2	预制混凝土沟槽身更换	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的沟槽(含路缘石)混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底处理,断面补挖; 3. 垫层(垫座)铺设; 4. 预制件预制或外购、运输、装卸、安装; 5. 回填、夯实; 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y506-1-3	预制混凝土盖板更换	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除旧盖板,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 盖板预制或外购、运输、装卸、安装; 3. 盖板调形
Y506-1-4	铸铁盖板更换	kg	依据图纸所示,按不同规格的盖板质量,以千克为单位计量	1. 拆除旧盖板,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 盖板外购、运输、装卸、安装; 3. 盖板调形
Y506-1-5	沉砂井增设	座	依据图纸所示,按不同规格的沉砂井数量,以座为单位计量	1. 基坑开挖; 2. 基底平整夯实,垫层及基础施工; 3. 钢筋制作与安装; 4. 混凝土配制、拌和、运输; 5. 浇筑、养生; 6. 砌体砌筑; 7. 井圈、井盖制备及安装; 8. 井壁外围回填、夯实; 9. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y506-2	风道			

续表 5.6.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y506-2-1	风口、风道修复	处	依据图纸所示,按修复数量,以处为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 修复破损部分
Y506-2-2	吊杆更换	根	依据图纸所示,按不同规格、型号吊杆数量,以根为单位计量	1. 临时吊杆安装、张拉; 2. 吊杆拆除、更换、张拉; 3. 临时吊杆拆除; 4. 防护系统设置; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y506-2-3	风道板更换	块	依据图纸所示,按更换的风道板数量,以块为单位计量	1. 拆除原风道板,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 风道板的制作、安装
Y506-3	设备洞与横通道			
Y506-3-1	人行和车行横洞维修			
Y506-3-1-1	车行横洞洞门	处	依据图纸所示,按修复数量,以处为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 修复破损部分
Y506-3-1-2	人行横洞洞门	处	依据图纸所示,按修复数量,以处为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 修复破损部分
Y506-3-2	斜(竖)井维修	处	依据图纸所示,按修复数量,以处为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 修复破损部分
Y506-3-3	人行道或检修道维修			
Y506-3-3-1	人行道	m	依据图纸所示,按修复长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 3. 预制件预制或外购、运输、装卸、安装
Y506-3-3-2	检修道	m	依据图纸所示,按修复长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 3. 预制件预制或外购、运输、装卸、安装

续表 5.6.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y506-4	洞内防火与装饰工程			
Y506-4-1	洞内防火			
Y506-4-1-1	喷涂防火涂料	m ²	依据图纸所示,按不同材质喷涂面积,以平方米为单位计量	1. 基面拉毛、清洗; 2. 挂网; 3. 涂料制作、喷涂
Y506-4-1-2	防火板	m ²	依据图纸所示,按设置面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 制作、安装
Y506-4-2	装饰工程			
Y506-4-2-1	洞门装饰	m ²	依据图纸所示,按不同材质、规格的装饰面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,墙面拉毛、清洗,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 装饰材料加工、制作; 3. 砂浆及涂料配制、拌和、运输; 4. 装饰、养生
Y506-4-2-2	墙面装饰	m ²	依据图纸所示,按不同材质、规格的装饰面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,墙面拉毛、清洗,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 砂浆配制、拌和、运输; 3. 镶贴装饰材料; 4. 抹平、养生
Y506-4-2-3	喷涂混凝土专用漆	m ²	依据图纸所示,按不同涂料类型、喷涂厚度的喷涂面积,以平方米为单位计量	1. 基面拉毛、清洗; 2. 涂料制作; 3. 喷涂
Y506-4-2-4	吊顶	m ²	依据图纸所示,按不同材质、规格的吊顶水平投影面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 吊顶骨架安装; 3. 吊顶板面安装
Y506-4-2-5	隧道铭牌	处	依据图纸所示,按铭牌数量,以处为单位计量	1. 拆除原铭牌,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 制作、安装
Y506-4-2-6	铭牌文字	个	依据图纸所示,按字数以个为单位计量	1. 拆除原铭牌文字,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 制作、安装
Y506-4-2-7	铭牌灯光装饰	套	依据图纸所示,按数量以套为单位计量	1. 拆除原灯光装饰,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 制作、安装
				

5.7 600 章 交通安全设施养护工程

5.7.1 600 章交通安全设施养护工程内容应包括 Y601 交通标志维修与更换、Y602 交通标线维修与更换、Y603 护栏和栏杆维修与更换、Y604 视线诱导设施维修与更换、Y605 隔离栅和防落网维修与更换、Y606 防眩设施维修与更换、Y607 避险车道维修、Y608 其他交通安全设施维修与更换、Y609 基础维修与更换、Y610 涂装与防腐工程和 Y611 风沙防治等节。具体工程量清单子目设置、工程量计量规则及作业内容应符合表 5.7.1 的规定。

5.7.2 Y601 交通标志维修与更换应包括 Y601-1 交通标志修复, Y601-2 交通标志配件更换, Y601-3 里程碑(牌)、百米桩(牌)与界碑更换, Y601-4 桥涵水标尺更换和 Y601-5 交通标志增设。

条文说明

本条所述交通标志为公路养护全线范围内的所有交通标志, 包括桥涵、隧道以及管理、养护、服务房建区的交通标志。

5.7.3 Y602 交通标线维修与更换应包括 Y602-1 标线清除、Y602-2 重新划线、Y602-3 LED 电子标线修复和 Y602-4 突起路标更换。

5.7.4 Y603 护栏和栏杆维修与更换应包括 Y603-1 混凝土护栏、Y603-2 波形梁钢护栏、Y603-3 缆索护栏、Y603-4 石砌护栏、Y603-5 中央分隔带开口护栏、Y603-6 人行道栏杆和 Y603-7 缓冲设施。

5.7.5 Y604 视线诱导设施维修与更换应包括 Y604-1 轮廓标、Y604-2 隧道轮廓带、Y604-3 诱导标、Y604-4 示警墩、Y604-5 示警桩和 Y604-6 道口标柱。

5.7.6 Y605 隔离栅和防落网维修与更换应包括 Y605-1 隔离栅和防落网配件更换和 Y605-2 隔离栅和防落网增设。

5.7.7 Y606 防眩设施维修与更换应包括 Y606-1 防眩板调整、Y606-2 防眩设施配件更换和 Y606-3 防眩设施增设。

5.7.8 Y607 避险车道维修应包括 Y607-1 填补制动床集料。

5.7.9 Y608 其他交通安全设施维修与更换应包括 Y608-1 锥形桶更换、Y608-2 警示灯更换、Y608-3 爆闪灯更换、Y608-4 凸面镜更换、Y608-5 减速丘(带)更换、Y608-6 防风栅更换、Y608-7 防雪栅更换、Y608-8 积雪标杆更换、Y608-9 太阳能设施更换、Y608-10 信号设施更换、Y608-11 限高架维修与更换和 Y608-12 隆声带增设。

5.7.10 Y609 基础维修与更换应包括 Y609-1 混凝土基础修补、Y609-2 混凝土基础更换、Y609-3 混凝土基础增设和 Y609-4 钢筋。

5.7.11 Y610 涂装与防腐工程应包括 Y610-1 油漆、Y610-2 喷塑和 Y610-3 热镀锌防腐。

5.7.12 Y611 风沙防治应包括 Y611-1 草方格固沙、Y611-2 风沙减速板增设、Y611-3 高立式防沙障增设、Y611-4 低立式防沙障增设和 Y611-5 平铺式防沙障增设。

5.7.13 因养护作业所设置的相关临时交通安全设施应在本规范 100 章相应清单子目计列。

条文说明

本章所列清单子目为永久工程交通安全设施，因养护作业所设置的相关临时交通安全设施在 100 章相应清单子目计列。如保通道路临时交通安全设施在 Y103-5-2 计列，临时交通管制措施和设施在 Y105 计列。

5.7.14 除本规范另有规定外，拆除结构物应在本规 Y201-2 相应清单子目计列。

5.7.15 本章清单子目中涉及基础维修与更换、涂装与防腐工程应分别在 Y609 和 Y610 相应清单子目计列。

5.7.16 避险车道引道、制动床、救援车道的路基土石方工程、防排水工程、路面工程应在本规范 200 章、300 章相应清单子目计列，其相关的交通标志、标线、轮廓标、制动床集料及端部消能设施等应在本章相应清单子目计列。

5.7.17 隔离栅绿篱、防眩设施中的植树防眩等应在本规范 700 章相应清单子目计列。

表 5.7.1 600 章 交通安全设施养护工程

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y601	交通标志维修与更换			

续表 5.7.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y601-1	交通标志修复			
Y601-1-1	标志板	块	依据图纸所示,按不同类型、规格的标志板数量,以块为单位计量	1. 作业面清理; 2. 拆除、修复、整形、安装
Y601-1-2	立柱	根	依据图纸所示,按不同类型、规格的立柱数量,以根为单位计量	1. 作业面清理; 2. 拆除、修复、整形、安装
Y601-1-3	交通标志纠偏扶正	个	依据图纸所示,按不同规格、类型的纠偏扶正交通标志数量,以个为单位计量	标志纠偏扶正
Y601-2	交通标志配件更换			
Y601-2-1	反光膜	m ²	依据图纸所示,按不同等级的反光膜面积,以平方米为单位计量	1. 拆除,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 安装
Y601-2-2	标志板	m ²	依据图纸所示,按不同类型、规格的标志板面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y601-2-3	立柱	根	依据图纸所示,按不同类型、规格的立柱数量,以根为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y601-2-4	螺栓	套	依据图纸所示,按不同类型、规格的螺栓、螺母等紧固件数量,以套为单位计量	1. 作业面清理; 2. 安装
Y601-2-5	法兰盘	kg	依据图纸所示,按法兰盘质量,以千克为单位计量	1. 作业面清理; 2. 安装
Y601-3	里程碑(牌)、百米桩(牌)与界碑更换			
Y601-3-1	里程碑(牌)			
Y601-3-1-1	混凝土里程碑	个	依据图纸所示,按里程碑数量,以个为单位计量	1. 连接件设置; 2. 里程碑制作与安装
Y601-3-1-2	铝合金里程碑	个	依据图纸所示,按里程碑数量,以个为单位计量	1. 预埋件或连接件设置; 2. 板面制作与安装
Y601-3-2	百米桩(牌)			
Y601-3-2-1	混凝土百米桩	个	依据图纸所示,按百米桩数量,以个为单位计量	制作、运输、埋设
Y601-3-2-2	PVC 百米桩	个	依据图纸所示,按百米桩数量,以个为单位计量	制作、运输、安装

续表 5.7.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y601-3-2-3	铝合金百米牌	个	依据图纸所示,按百米牌数量,以个为单位计量	制作、运输、安装
Y601-3-2-4	氟碳铝塑板百米牌	个	依据图纸所示,按百米牌数量,以个为单位计量	制作、运输、安装
Y601-3-3	界碑			
Y601-3-3-1	混凝土界碑	个	依据图纸所示,按界碑数量,以个为单位计量	制作、运输、埋设
Y601-4	桥涵水标尺更换			
Y601-4-1	桥涵水标尺	个	依据图纸所示,按桥涵水标尺数量,以个为单位计量	制作、运输、安装
Y601-5	交通标志增设	个	依据图纸所示,按不同类型、规格的标志数量,以个为单位计量	1. 立柱设置; 2. 标志(含反光膜)及配件制作、运输与安装; 3. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
				
Y602	交通标线维修与更换			
Y602-1	标线清除	m ²	按实际清除面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 原有标线清除
Y602-2	重新划线			
Y602-2-1	溶剂型涂料标线	m ²	依据图纸所示,按标线面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 喷涂下涂剂、底油,涂料拌和溶解,喷(刮)标线,撒布玻璃珠(反光标线),初期养护
Y602-2-2	热熔型反光标线	m ²	依据图纸所示,按标线面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 喷涂下涂剂、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
Y602-2-3	热熔型振动标线	m ²	依据图纸所示,按标线面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 喷涂下涂剂、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

续表 5.7.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y602-2-4	水性涂料标线	m ²	依据图纸所示,按标线面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 喷涂下涂剂、底油,涂料拌和溶解,喷(刮)标线,撒布玻璃珠(反光标线),初期养护
Y602-2-5	双组分涂料标线	m ²	依据图纸所示,按标线面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 喷涂下涂剂、底油,涂料拌和溶解,喷(刮)标线,撒布玻璃珠(反光标线),初期养护
Y602-2-6	预成型标线带	m ²	依据图纸所示,按标线面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 喷涂下涂剂、底油,粘贴标线,初期养护
Y602-2-7	立面标记	m ²	依据图纸所示,按标线面积,以平方米为单位计量	1. 基底清理; 2. 立面标记刮(喷)涂或粘贴
Y602-3	LED 电子标线修复	m ²	依据图纸所示,按标线面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 定位、检测、调试、修复
Y602-4	突起路标更换	个	依据图纸所示,按不同类型的突起路标数量,以个为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 底胶调和,粘贴突起路标,初期养护
				
Y603	护栏和栏杆维修与更换			
Y603-1	混凝土护栏			
Y603-1-1	砂浆修补裂缝(灌浆或勾缝)	m	依据图纸所示,按修补的裂缝长度,以米为单位计量	1. 清理裂缝; 2. 配料、砂浆拌制、灌浆(勾缝)、养护
Y603-1-2	砂浆抹面	m ²	依据图纸所示,按不同类型、强度等级的抹面面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 砂浆配制、拌和、运输、抹面,养生
Y603-1-3	现浇混凝土护栏修复	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 基槽开挖及回填; 3. 铺筑垫层; 4. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 5. 沉降缝、泄水孔预留,灌缝处理; 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放

续表 5.7.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y603-1-4	预制混凝土护栏修复	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 基槽开挖及回填; 3. 铺筑垫层; 4. 预制件预制或外购、运输、装卸、安装; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y603-1-5	钢筋	kg	依据图纸所示,按不同种类的钢筋质量,以千克为单位计量	1. 储存、保护及除锈; 2. 整直、连接; 3. 制作、防腐处理; 4. 运输、安装
Y603-2	波形梁钢护栏			
Y603-2-1	护栏板修复	m	依据图纸所示,按不同规格、型号的护栏板长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 修复、整形、安装
Y603-2-2	调整线形	m	依据图纸所示,按波形梁钢护栏长度,以米为单位计量	调整、校正
Y603-2-3	护栏配件更换			
Y603-2-3-1	二波波形梁板	m	依据图纸所示,按不同防撞等级、类型、规格的波形梁长度,以米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y603-2-3-2	三波波形梁板	m	依据图纸所示,按不同防撞等级、类型、规格的波形梁长度,以米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y603-2-3-3	立柱	根	依据图纸所示,按不同类型、规格的立柱数量,以根为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y603-2-3-4	柱帽	个	依据图纸所示,按不同规格的柱帽数量,以个为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y603-2-3-5	防阻块	个	依据图纸所示,按不同规格的防阻块数量,以个为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y603-2-3-6	托架	个	依据图纸所示,按不同规格的托架数量,以个为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y603-2-3-7	螺栓	套	依据图纸所示,按不同类型、规格的螺栓、螺母等紧固件数量,以套为单位计量	1. 作业面清理; 2. 安装
Y603-2-4	波形梁钢护栏增设	m	依据图纸所示,按不同防撞等级、类型、规格的波形梁长度,以米为单位计量	1. 立柱设置(打入、钻孔、挖埋); 2. 波形梁板及其配件制作、运输与安装; 3. 废料清理、装卸、运输、定点堆放

续表 5.7.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y603-3	缆索护栏			
Y603-3-1	调整线形	m	依据图纸所示,按缆索护栏长度,以米为单位计量	调整、校正
Y603-3-2	缆索护栏配件更换			
Y603-3-2-1	缆索	kg	依据图纸所示,按不同防撞等级、类型、规格的缆索质量,以千克为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y603-3-2-2	三角形支架	个	依据图纸所示,按不同规格的三角形支架(含立柱、斜撑和底板)的数量,以个为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y603-3-2-3	立柱	根	依据图纸所示,按不同类型、规格的立柱数量,以根为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y603-3-2-4	索端接头	个	依据图纸所示,按不同规格的索端接头数量,以个为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y603-3-2-5	托架	个	依据图纸所示,按不同规格的托架数量,以个为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y603-3-2-6	地锚更换	个	依据图纸所示,按更换的地锚数量,以个为单位计量	1. 拆除原有缆索地锚,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 地锚更换; 3. 缆索张拉及固定
Y603-3-3	缆索护栏增设	m	依据图纸所示,按不同防撞等级、类型、规格的缆索护栏长度,以米为单位计量	1. 基槽开挖及回填; 2. 立柱打入或埋入; 3. 缆索及各种匹配件安装; 4. 张拉、固定; 5. 补涂防腐涂装; 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y603-4	石砌护栏			
Y603-4-1	石砌护栏维修	m	依据图纸所示,按维修护栏长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 砌筑、砂浆勾缝、抹面
Y603-4-2	石砌护栏增设	m	依据图纸所示,按护栏长度,以米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 砌筑,砂浆勾缝、抹面
Y603-5	中央分隔带开口护栏			
Y603-5-1	调整线形	m	依据图纸所示,按中央分隔带开口护栏长度,以米为单位计量	调整、校正

续表 5.7.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y603-5-2	中央分隔带开口护栏配件更换			
Y603-5-2-1	横梁	kg	依据图纸所示,按不同类型、规格的横梁质量,以千克为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y603-5-2-2	支架	个	依据图纸所示,按不同规格的支架数量,以个为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y603-5-2-3	万向轮	个	依据图纸所示,按不同类型、规格的万向轮数量,以个为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y603-5-2-4	固定端头	个	依据图纸所示,按不同类型、规格的端头数量,以个为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y603-5-2-5	连接钢板	kg	依据图纸所示,按不同规格的钢板质量,以千克为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y603-5-2-6	立柱	根	依据图纸所示,按不同类型、规格的立柱数量,以根为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y603-5-3	中央分隔带开口护栏增设			
Y603-5-3-1	钢质插拔式	m	依据图纸所示,按不同防撞等级、规格的护栏长度,以米为单位计量	1. 护栏及其匹配件连接; 2. 防盗和开启装置设施安装; 3. 表面反射体安装; 4. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y603-5-3-2	钢质伸缩式	m	依据图纸所示,按不同防撞等级、规格的护栏长度,以米为单位计量	1. 护栏及其匹配件连接; 2. 防盗和开启装置设施安装; 3. 表面反射体安装; 4. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y603-5-3-3	钢管预应力索防撞活动护栏	m	依据图纸所示,按不同防撞等级、规格的护栏长度,以米为单位计量	1. 导向板埋设; 2. 护栏单元框架及其匹配件安装; 3. 防盗和开启装置设施安装; 4. 表面反射体安装; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y603-6	人行道栏杆			
Y603-6-1	调整线形	m	依据图纸所示,按人行道栏杆长度,以米为单位计量	调整、校正

续表 5.7.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y603-6-2	金属栏杆配件更换	kg	依据图纸所示,按不同部位、类型、规格的栏杆质量,以千克为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y603-6-3	人行道栏杆增设	m	依据图纸所示,按人行道栏杆长度,以米为单位计量	1. 备料、加工; 2. 安装
Y603-7	缓冲设施			
Y603-7-1	防撞端头更换	个	依据图纸所示,按不同类型、规格的端头数量,以个为单位计量	制备、运输、安装
Y603-7-2	隔离墩更换	个	依据图纸所示,按不同类型、规格的隔离墩数量,以个为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 选备、运输、填充、安设、表面粘贴反光膜
Y603-7-3	防撞桶更换	个	依据图纸所示,按不同类型、规格的防撞桶数量,以个为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 选备、运输、填充、安设、表面粘贴反光膜
Y603-7-4	防撞墩			
Y603-7-4-1	防撞墩修复	个	依据图纸所示,按不同类型、规格的防撞墩数量,以个为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 修复、整形、安装
Y603-7-4-2	防撞墩更换	个	依据图纸所示,按不同类型、规格的防撞墩数量,以个为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 选备、运输、安设
Y603-7-5	防撞垫			
Y603-7-5-1	防撞垫修复	块	依据图纸所示,按不同类型、规格的防撞垫数量,以块为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 修复、整形、安装
Y603-7-5-2	防撞垫更换	块	依据图纸所示,按不同类型、规格的防撞垫数量,以块为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 选备、运输、安设、表面粘贴反光膜
				
Y604	视线诱导设施维修与更换			
Y604-1	轮廓标			

续表 5.7.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y604-1-1	轮廓标更换			
Y604-1-1-1	附着式轮廓标	个	依据图纸所示,按不同类型的轮廓标数量,以个为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 连接件设置; 3. 轮廓标选备、安装; 4. 发光型轮廓标调试
Y604-1-1-2	柱式轮廓标	个	依据图纸所示,按不同类型的轮廓标数量,以个为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 轮廓标选备、安装; 3. 发光型轮廓标调试
Y604-1-2	轮廓标增设			
Y604-1-2-1	附着式轮廓标	个	依据图纸所示,按不同类型的轮廓标数量,以个为单位计量	1. 连接件设置; 2. 轮廓标选备、安装; 3. 发光型轮廓标调试
Y604-1-2-2	柱式轮廓标	个	依据图纸所示,按不同类型的轮廓标数量,以个为单位计量	1. 轮廓标选备、安装; 2. 发光型轮廓标调试
Y604-2	隧道轮廓带			
Y604-2-1	轮廓带维修	m	依据图纸所示,按维修轮廓带长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 修复、整形、安装; 4. 粘贴反光膜
Y604-2-2	轮廓带更换	m	依据图纸所示,按不同规格的轮廓带长度,以米为单位计量	1. 拆除原轮廓带,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 铝板或不锈钢板制作; 4. 粘贴反光膜; 5. 安装就位
Y604-2-3	轮廓带增设	m	依据图纸所示,按不同规格的轮廓带长度,以米为单位计量	1. 铝板或不锈钢板制作; 2. 粘贴反光膜; 3. 安装就位
Y604-3	诱导标			
Y604-3-1	诱导标更换	个	依据图纸所示,按不同材质、规格的诱导标数量,以个为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 制作、安装; 4. 发光型诱导标调试
Y604-3-2	诱导标增设	个	依据图纸所示,按不同材质、规格的诱导标数量,以个为单位计量	1. 连接件设置; 2. 制作、安装; 3. 发光型诱导标调试

续表 5.7.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y604-4	示警墩			
Y604-4-1	示警墩更换	个	依据图纸所示,按不同材质、规格的示警墩数量,以个为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 墩块制备; 4. 涂油漆或粘贴反光膜; 5. 安设就位
Y604-4-2	示警墩增设	个	依据图纸所示,按不同材质、规格的示警墩数量,以个为单位计量	1. 墩块制备; 2. 涂油漆或粘贴反光膜; 3. 安设就位
Y604-5	示警桩			
Y604-5-1	刚性示警桩更换	根	依据图纸所示,按不同材质、规格的示警桩数量,以根为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 立柱制备; 4. 涂油漆或粘贴反光膜; 5. 安设就位
Y604-5-2	柔性示警桩更换	根	依据图纸所示,按不同材质、规格的示警桩数量,以根为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 立柱制备; 4. 涂油漆或粘贴反光膜; 5. 安设就位
Y604-5-3	示警桩增设	根	依据图纸所示,按不同类型、材质、规格的示警桩数量,以根为单位计量	1. 立柱制备; 2. 涂油漆或粘贴反光膜; 3. 安设就位
Y604-6	道口标柱			
Y604-6-1	道口标柱更换	根	依据图纸所示,按不同材质、规格的道口标柱数量,以根为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 立柱制备; 4. 涂油漆或粘贴反光膜; 5. 安设就位
Y604-6-2	道口标柱增设	根	依据图纸所示,按不同材质、规格的道口标柱数量,以根为单位计量	1. 立柱制备; 2. 涂油漆或粘贴反光膜; 3. 安设就位
				
Y605	隔离栅和防落网 维修与更换			

续表 5.7.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y605-1	隔离栅和防落网配件更换			
Y605-1-1	网片	m ²	依据图纸所示,按不同规格、型号的网片面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y605-1-2	螺栓	套	依据图纸所示,按不同类型、规格的螺栓、螺母等紧固件数量,以套为单位计量	1. 作业面清理; 2. 安装
Y605-1-3	隔离墙	m	依据图纸所示,按不同规格、型号的隔离墙顶面长度,以米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 砌筑、浇筑或预制安装隔离墙
Y605-1-4	立柱	根	依据图纸所示,按不同类型、规格的立柱数量,以根为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装
Y605-2	隔离栅和防落网增设			
Y605-2-1	编织网隔离栅	m	1. 依据图纸所示,按不同规格、型号的隔离栅顶面长度(含立柱),以米为单位计量; 2. 三角形起讫端按水平投影中心线的二分之一长度计量	1. 钢管(型钢)柱埋设; 2. 网框、网面安装,隔离栅门制作安装
Y605-2-2	刺钢丝网隔离栅	m	1. 依据图纸所示,按不同规格、型号的隔离栅顶面长度(含立柱),以米为单位计量; 2. 三角形起讫端按水平投影中心线的二分之一长度计量	1. 立柱钢筋(挂钩)制作安装,立柱混凝土浇筑、养护; 2. 钢管(型钢)柱埋设,网框、网面安装,隔离栅门制作安装
Y605-2-3	钢板网隔离栅	m	1. 依据图纸所示,按不同规格、型号的隔离栅顶面长度(含立柱),以米为单位计量; 2. 三角形起讫端按水平投影中心线的二分之一长度计量	1. 钢管(型钢)柱埋设; 2. 网框、网面安装,隔离栅门制作安装
Y605-2-4	焊接网隔离栅	m	1. 依据图纸所示,按不同规格、型号的隔离栅顶面长度(含立柱),以米为单位计量; 2. 三角形起讫端按水平投影中心线的二分之一长度计量	1. 钢管(型钢)柱埋设; 2. 网框、网面安装,隔离栅门制作安装
Y605-2-5	隔离墙	m	依据图纸所示,按不同类型、规格、型号的隔离墙顶面长度,以米为单位计量	砌筑、浇筑或预制安装隔离墙
Y605-2-6	防落网	m	依据图纸所示,按不同规格、型号的防落网顶面长度(含立柱),以米为单位计量	1. 支柱、网框、网面安装; 2. 防雷接地处理

续表 5.7.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
				
Y606	防眩设施维修与更换			
Y606-1	防眩板调整	块	依据图纸所示,按调整防眩板数量,以块为单位计量	校位、调整
Y606-2	防眩设施配件更换			
Y606-2-1	防眩板面	块	依据图纸所示,按不同等级的防眩板数量,以块为单位计量	1. 作业面清理; 2. 制作、运输、安装、校位
Y606-2-2	支架	kg	依据图纸所示,按不同等级的支架质量,以千克为单位计量	1. 作业面清理; 2. 钻孔; 3. 制作、运输、安装
Y606-2-3	螺栓	套	依据图纸所示,按不同类型、规格的螺栓、螺母等紧固件数量,以套为单位计量	1. 作业面清理; 2. 安装
Y606-2-4	防眩网	m	依据图纸所示,按设计重建或新增的防眩网长度,以米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 预埋件、锚固件设置; 3. 制作、运输、安装、校位
Y606-3	防眩设施增设			
Y606-3-1	防眩板	块	依据图纸所示,按不同规格的防眩板数量,以块为单位计量	1. 钻孔及螺栓安设; 2. 支架安装; 3. 防眩板制作、运输、安装,校位
Y606-3-2	防眩网	m	依据图纸所示,按不同规格的防眩网长度,以米为单位计量	1. 钻孔及螺栓安设; 2. 支架安装; 3. 防眩网制作、运输、安装,校位
				
Y607	避险车道维修			
Y607-1	填补制动床集料	m ³	依据图纸所示,按集料体积,以立方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 铺设碎石、平整; 3. 翻松、补料
				
Y608	其他交通安全设施维修与更换			
Y608-1	锥形桶更换	个	依据图纸所示,按不同材质、规格的锥形桶数量,以个为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 制作、运输、安设、表面粘贴反光膜

续表 5.7.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y608-2	警示灯更换	套	依据图纸所示,按不同类型、规格的警示灯数量,以套为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 制作、运输、安装、调试
Y608-3	爆闪灯更换	个	依据图纸所示,按不同类型、规格的爆闪灯数量,以个为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 制作、运输、安装、调试
Y608-4	凸面镜更换	个	依据图纸所示,按不同规格的凸面镜数量,以个为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 制作、运输、安装、调试
Y608-5	减速丘(带)更换	m	依据图纸所示,按不同类型、规格的减速丘(带)长度,以米为单位依次计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 制作、运输、安装
Y608-6	防风栅更换	m	依据图纸所示,按不同规格、型号的防风栅顶面长度(含立柱),以米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 防风栅条、开孔板、柔性网结构制备、运输、安装
Y608-7	防雪栅更换	m	依据图纸所示,按不同规格、型号的防雪栅顶面长度(含立柱),以米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 防雪栅结构制备、运输、安装
Y608-8	积雪标杆更换	根	依据图纸所示,按不同规格、型号的积雪标杆数量,以根为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 标杆制备、运输、安设就位; 3. 反光膜粘贴
Y608-9	太阳能设施更换	套	依据图纸所示,按不同规格、型号的太阳能设施数量,以套为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 太阳能设施及配套附件采购、运输、安装、调试
Y608-10	信号设施更换	套	依据图纸所示,按不同规格、型号的信号设施数量,以套为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 线缆埋设; 3. 信号设施及配套附件采购、运输、安装、调试
Y608-11	限高架维修与更换			

续表 5.7.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y608-11-1	限高架维修	处	依据图纸所示,按不同规格、型号的限高架数量,以处为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 加固、校正; 4. 刷漆
Y608-11-2	限高架更换	处	依据图纸所示,按不同规格、型号的限高架数量,以处为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 限高架制备、运输、安设就位; 3. 粘贴反光膜
Y608-11-3	限高架增设	处	依据图纸所示,按不同规格、型号的限高架数量,以处为单位计量	1. 限高架制备、运输、安设就位; 2. 粘贴反光膜
Y608-12	隆声带增设	m ²	依据图纸所示,以隆声带区域面积(包括区域内未刻设部分),以平方米为单位计量	1. 隆声带刻设; 2. 防水、反光等处理
				
Y609	基础维修与更换			
Y609-1	混凝土基础修补	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理、凿毛; 3. 混凝土配制、拌和、运输、修补缺陷; 4. 养生
Y609-2	混凝土基础更换	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 基底处理,断面补挖; 2. 垫层铺设; 3. 预埋件埋设; 4. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 5. 回填、夯实
Y609-3	混凝土基础增设	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 基槽(坑)开挖、回填、夯实; 2. 垫层铺设; 3. 预埋件埋设; 4. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y609-4	钢筋	kg	依据图纸所示,按不同构筑物、种类的钢筋质量,以千克为单位计量	1. 储存、保护及除锈; 2. 整直、连接; 3. 制作、防腐处理; 4. 运输、安装

续表 5.7.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
				
Y610	涂装与防腐工程			
Y610-1	油漆	m ²	依据图纸所示,按不同涂层材料、涂装层结构、涂层厚度的涂装面积,以平方米为单位计量	1. 作业面清理; 2. 涂刷或喷油漆
Y610-2	喷塑	t	依据图纸所示,按钢材(未喷塑时)质量,以吨为单位计量	1. 拆除、由工地运至加工车间; 2. 除油、除锈、磷化、钝化、喷塑、高温固化; 3. 运输至工地、安装
Y610-3	热镀锌防腐	kg	依据图纸所示,按热镀锌质量,以千克为单位计量	1. 拆除、由工地运至加工车间; 2. 表面清理、整形、脱脂、水洗、烘干、镀锌、钝化、打磨; 3. 运输至工地、安装
				
Y611	风沙防治			
Y611-1	草方格固沙	m ²	依据图纸所示,按不同规格的草方格面积,以平方米为单位计量	1. 平整场地; 2. 制作或外购、运输; 3. 挖坑、铺草、压实; 4. 铺设
Y611-2	风沙减速板增设	m ²	依据图纸所示,按不同类型、规格的减速板面积,以平方米为单位计量	1. 立柱制作、运输、安设; 2. 减速板制作或外购、运输、安装
Y611-3	高立式防沙障增设	m ²	依据图纸所示,按不同种类、规格的防沙障面积,以平方米为单位计量	1. 平整场地; 2. 沙障(含立柱)制作或外购、运输、安设
Y611-4	低立式防沙障增设	m ²	依据图纸所示,按不同种类、规格的防沙障面积,以平方米为单位计量	1. 平整场地; 2. 沙障(含立柱)制作或外购、运输、安设
Y611-5	平铺式防沙障增设	m ²	依据图纸所示,按不同种类、规格的防沙障面积,以平方米为单位计量	1. 平整场地; 2. 沙障(含立柱)制作或外购、运输、安设
				

5.8 700 章 绿化及环境保护养护工程

5.8.1 700 章绿化及环境保护养护工程内容应包括 Y701 表土铺设, Y702 绿化移栽, Y703 喷(滴)灌系统维修与更换, Y704 植被防护, Y705 种植乔木、灌木与攀缘植物, Y706 种植槽增设, Y707 景观工程增设和 Y708 声屏障、隔声窗维修与更换等节。具体工程量清单子目设置、工程量计量规则及作业内容应符合表 5.8.1 的规定。

条文说明

考虑到绿化苗木种类较多, 本章未一一罗列具体苗木名称, 实际使用时, 清单编制单位可根据养护项目实际情况, 在相应清单子目下根据不同苗木种类、规格自行细化。对于丛生类植物(如丛生竹类), 可以调整计量单位为“丛”。

5.8.2 Y701 表土铺设应包括 Y701-1 种植土铺设和 Y701-2 种植土换填。

5.8.3 Y702 绿化移栽应包括 Y702-1 乔木移栽、Y702-2 灌木移栽、Y702-3 攀缘植物移栽和 Y702-4 竹类移栽。

5.8.4 Y703 喷(滴)灌系统维修与更换应包括 Y703-1 喷(滴)灌系统配件更换和 Y703-2 喷(滴)灌系统增设。

5.8.5 Y704 植被防护应包括 Y704-1 撒播草种、Y704-2 喷播植草、Y704-3 先点播灌木后喷播草种、Y704-4 铺(植)草皮、Y704-5 三维土工网植草、Y704-6 土工格室植草、Y704-7 植生袋、Y704-8 边坡纤维毯和 Y704-9 轮胎固土植物防护。

5.8.6 Y705 种植乔木、灌木与攀缘植物应包括 Y705-1 乔木、Y705-2 灌木、Y705-3 地被、Y705-4 绿篱、Y705-5 攀缘植物、Y705-6 竹类和 Y705-7 水生植物。

5.8.7 Y706 种植槽增设应包括 Y706-1 砌石种植槽、Y706-2 现浇混凝土种植槽和 Y706-3 预制混凝土种植槽。

5.8.8 Y707 景观工程增设应包括 Y707-1 景观石、点缀石和 Y707-2 堆砌石假山。

5.8.9 Y708 声屏障、隔声窗维修与更换应包括 Y708-1 声屏障加固、Y708-2 声屏障与隔声窗更换和 Y708-3 声屏障与隔声窗增设。

5.8.10 除本规范另有规定外, 本章涉及铺设、换填种植土作业的应在 Y701 节相应

清单子目计列。

5.8.11 植物养护和管理应包括从开始种植至工程缺陷责任期结束期间内，对所有绿化植物的养护和管理工作，包括但不限于浇水、施肥、除虫、除杂草、修剪、防冻、补种等作业内容。植物养护和管理所需的临时交通管制措施和设施应在本规范 100 章相应清单子目计列。

5.8.12 边坡喷播植草挂网所需的锚杆应在本规范 200 章相应清单子目中计列。

5.8.13 互通区、服务区、隧道明洞洞顶回填处等因种植需要铺设的种植土应在 Y701 节相应清单子目中计列，中央分隔带回填土应在 Y304-3 清单子目计列。

表 5.8.1 700 章 绿化及环境保护养护工程

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y701	表土铺设			
Y701-1	种植土铺设	m ³	依据图纸所示，按铺设种植土的体积，以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 种植土的外购、运输； 3. 回填种植土、拍实、耙细整平、找坡、沉降后补填； 4. 路面清洁保护
Y701-2	种植土换填	m ³	1. 依据图纸所示，按换填种植土体积，以立方米为单位计量； 2. 弃方运输超过 1km 的在 Y201-3 中计量	1. 原土挖除，装卸、运输、定点堆放； 2. 场地清理； 3. 种植土的外购、运输； 4. 回填种植土、拍实、耙细整平、找坡、沉降后补填； 5. 路面清洁保护
				
Y702	绿化移栽			
Y702-1	乔木移栽	棵	依据图纸所示，按不同种类、规格的乔木数量，以棵为单位计量	1. 起挖； 2. 假植、保护、装卸、运输； 3. 种植穴开挖； 4. 移植种植、支撑、培土； 5. 植物养护和管理
Y702-2	灌木移栽	棵	依据图纸所示，按不同种类、规格的灌木数量，以棵为单位计量	1. 起挖； 2. 假植、保护、装卸、运输； 3. 种植穴开挖； 4. 移植种植、支撑、培土； 5. 植物养护和管理

续表 5.8.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y702-3	攀缘植物移栽	棵	依据图纸所示,按不同种类、规格的攀缘植物数量,以棵为单位计量	1. 起挖; 2. 假植、保护、装卸、运输; 3. 种植穴(槽)开挖; 4. 移植种植、支撑; 5. 植物养护和管理
Y702-4	竹类移栽	棵	依据图纸所示,按不同种类、规格的竹类数量,以棵为单位计量	1. 起挖; 2. 假植、保护、装卸、运输; 3. 种植穴(槽)开挖; 4. 移植种植、支撑; 5. 植物养护和管理
				
Y703	喷(滴)灌系统维修与更换			
Y703-1	喷(滴)灌系统配件更换			
Y703-1-1	喷(滴)灌管道	m	依据图纸所示,按不同材质、管径的敷设管道中心线长度,以米为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 基底处理、断面补挖、回填; 3. 管道敷设,管道连接安装; 4. 水源接驳处理; 5. 通水、洒水调试
Y703-1-2	阀门	个	依据图纸所示,按不同规格的阀门数量,以个为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 阀门选备; 3. 安装、调试
Y703-1-3	水表	个	依据图纸所示,按不同规格的水表数量,以个为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 水表选备; 3. 安装、调试
Y703-1-4	洒水栓	个	依据图纸所示,按不同规格的洒水栓数量,以个为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 洒水栓选备; 3. 安装、调试
Y703-1-5	滴嘴	个	依据图纸所示,按不同规格的滴嘴数量,以个为单位计量	1. 拆除破损部位,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 滴嘴选备; 3. 安装、调试

续表 5.8.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y703-2	喷(滴)灌系统 增设			
Y703-2-1	喷(滴)灌管道	m	依据图纸所示,按不同材质、管径的敷设管道中心线长度,以米为单位计量	1. 管道沟槽开挖与回填; 2. 管道敷设,管道连接安装; 3. 水源接驳处理; 4. 通水、洒水调试
Y703-2-2	阀门	个	依据图纸所示,按不同规格的阀门数量,以个为单位计量	1. 阀门选备; 2. 安装、调试
Y703-2-3	水表	个	依据图纸所示,按不同规格的水表数量,以个为单位计量	1. 水表选备; 2. 安装、调试
Y703-2-4	洒水栓	个	依据图纸所示,按不同规格的洒水栓数量,以个为单位计量	1. 洒水栓选备; 2. 安装、调试
Y703-2-5	滴嘴	个	依据图纸所示,按不同规格的滴嘴数量,以个为单位计量	1. 滴嘴选备; 2. 安装、调试
Y703-2-6	喷(滴)灌灌溉井	座	依据图纸所示,按不同种类、规格、强度等级的灌溉井数量,以座为单位计量	1. 基坑开挖; 2. 基底平整夯实,垫层及基础施工; 3. 钢筋制作与安装; 4. 混凝土配制、拌和、运输; 5. 浇筑、养护; 6. 砌体砌筑; 7. 井圈、井盖制备及安装; 8. 井壁外围回填、夯实; 9. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y703-2-7	阀门井	座	依据图纸所示,按不同规格、强度等级的阀门井数量,以座为单位计量	1. 基坑开挖及回填; 2. 基底平整夯实,垫层及基础施工; 3. 钢筋制作与安装; 4. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养护; 5. 砌体砌筑; 6. 井圈、井盖制备及安装; 7. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y703-2-8	控制系统	套	依据图纸所示,按控制系统数量,以套为单位计量	1. 控制系统选备; 2. 安装、调试
				

续表 5.8.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y704	植被防护			
Y704-1	撒播草种	m ²	1. 依据图纸所示,按不同品种草种的种植面积,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. 修整边坡; 2. 撒播草种及覆盖; 3. 植物养护和管理; 4. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y704-2	喷播植草			
Y704-2-1	液压喷播草灌	m ²	1. 依据图纸所示,按喷播面积,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. 喷播种植及覆盖; 3. 植物养护和管理; 4. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y704-2-2	客土喷播草灌	m ²	1. 依据图纸所示,按喷播面积,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. 坡面整理; 2. 安设镀锌铁丝网(钢丝网或土工网); 3. 绿化基材制备、喷播; 4. 植物养护和管理; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y704-2-3	植被混凝土喷播植草	m ²	依据图纸所示,按喷播面积,以平方米为单位计量	1. 清理石质坡面; 2. 挂镀锌铁丝网; 3. 喷射有机基材混合物; 4. 盖无纺布; 5. 植物养护和管理; 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y704-3	先点播灌木后喷播草种	m ²	1. 依据图纸所示,按不同品种草种、灌木种植面积,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. 地表清理、耙细; 2. 挖坑穴(槽),灌木点播; 3. 喷播草种、覆盖; 4. 植物养护和管理; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y704-4	铺(植)草皮	m ²	1. 依据图纸所示,按不同品种草皮的种植面积,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. 修整边坡; 2. 铺(植)草皮及覆盖; 3. 植物养护和管理; 4. 废料清理、装卸、运输、定点堆放

续表 5.8.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y704-5	三维土工网植草	m ²	1. 依据图纸所示,按三维土工网植草面积,以平方米为单位计量; 2. 扣除结构工程防护所占面积	1. 地表整理、修整坡面; 2. 铺设三维土工网及锚钉固定; 3. 喷播草种(灌木籽); 4. 植物养护和管理; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y704-6	土工格室植草	m ²	依据图纸所示,按土工格室植物防护的坡面面积,以平方米为单位计量	1. 地表整理、修整坡面; 2. 铺设土工织物及锚钉固定; 3. 喷播草种(灌木籽); 4. 植物养护和管理; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y704-7	植生袋	m ²	依据图纸所示,按植生袋植物防护的坡面面积,以平方米为单位计量	1. 坡面清理; 2. 垫铺碎石; 3. 安放植生袋; 4. 植物养护和管理; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y704-8	边坡纤维毯	m ²	依据图纸所示,按不同种类的纤维毯铺设面积,以平方米为单位计量	1. 固定网铺设; 2. 纤维网铺设
Y704-9	轮胎固土植物防护	m ²	依据图纸所示,按轮胎固土植物防护的坡面面积,以平方米为单位计算	1. 清理坡面; 2. 安设锚杆; 3. 安放轮胎及轮胎内回填种植土; 4. 绿化种植(撒播、喷播或点播等)及覆盖; 5. 植物养护和管理
Y705	种植乔木、灌木与攀缘植物			
Y705-1	乔木	棵	依据图纸所示,按不同种类、规格的乔木数量,以棵为单位计量	1. 种植穴开挖; 2. 种植土换填; 3. 苗木提供、种植、支撑、培土; 4. 植物养护和管理
Y705-2	灌木	棵	依据图纸所示,按不同种类、规格的灌木数量,以棵为单位计量	1. 种植穴开挖; 2. 种植土换填; 3. 苗木提供、种植、支撑、培土; 4. 植物养护和管理

续表 5.8.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y705-3	地被	m ²	依据图纸所示,按不同种类、规格的地被(含花卉)种植面积,以平方米为单位计量	1. 种植穴(槽)开挖; 2. 种植土换填; 3. 苗木提供、种植、支撑; 4. 植物养护和管理
Y705-4	绿篱	m	依据图纸所示,按不同种类、规格的绿篱种植长度,以米为单位计量	1. 种植穴(槽)开挖; 2. 种植土换填; 3. 苗木提供、种植、支撑; 4. 植物养护和管理
Y705-5	攀缘植物	棵	依据图纸所示,按不同种类、规格的攀缘植物数量,以棵为单位计量	1. 种植穴(槽)开挖; 2. 种植土换填; 3. 苗木提供、种植、支撑、牵引; 4. 植物养护和管理
Y705-6	竹类	棵	依据图纸所示,按不同种类、规格的竹类数量,以棵为单位计量	1. 种植穴(槽)开挖; 2. 种植土换填; 3. 苗木提供、种植、支撑; 4. 植物养护和管理
Y705-7	水生植物	m ²	依据图纸所示,按不同种类、规格的水生植物种植面积,以平方米为单位计量	1. 种植器安放; 2. 底土或基肥补充; 3. 水生植物提供、种植; 4. 植物养护和管理
				
Y706	种植槽增设			
Y706-1	砌石种植槽	m ³	依据图纸所示,按不同类型、砂浆强度等级的砌石体积,以立方米为单位计量	1. 基槽开挖; 2. 垫层铺设; 3. 石料选、修、洗; 4. 砂浆配制、拌和、运输; 5. 石料砌筑、勾缝、抹面、养生
Y706-2	现浇混凝土种植槽	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 基槽开挖; 2. 垫层铺设; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y706-3	预制混凝土种植槽	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 基槽开挖; 2. 垫层铺设; 3. 预制件预制或外购、运输、装卸; 4. 砂浆配制、拌和、运输; 5. 预制件安装、养生

续表 5.8.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
				
Y707	景观工程增设			
Y707-1	景观石、点缀石	块	依据图纸所示,按不同类型、规格的景观石、点缀石数量,以块为单位计算	1. 基槽开挖; 2. 混凝土的配制、拌和、运输、浇筑、养生; 3. 垫层铺设; 4. 景观石制作、运输、安装; 5. 基坑回填、夯实; 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y707-2	堆砌石假山	处	依据图纸所示,按不同类型、规格的石假山数量,以处为单位计量	1. 基槽开挖; 2. 混凝土的配制、拌和、运输、浇筑、养生; 3. 垫层铺设; 4. 假山石制作、运输、安装; 5. 基坑回填、夯实; 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
				
Y708	声屏障、隔声窗维修与更换			
Y708-1	声屏障加固	m	依据图纸所示,按不同材质、规格的声屏障长度,以米为单位计量	对声屏障翘起、连接处脱落进行加固处理
Y708-2	声屏障与隔声窗更换			
Y708-2-1	隔音板	m ²	依据图纸所示,按不同材质、规格的隔音板面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 制作或购置、运输、安装
Y708-2-2	防爆玻璃板	m ²	依据图纸所示,按不同规格的防爆玻璃板面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 制作或购置、运输、安装
Y708-2-3	钢立柱及横梁	kg	依据图纸所示,按不同规格的钢立柱、横梁质量,以千克为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 制作或购置、运输、安装; 3. 补涂防腐涂装
Y708-2-4	吸声砖	m ³	依据图纸所示,按不同规格的吸声砖体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 制作或购置、运输、砌筑

续表 5.8.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y708-2-5	混凝土基础	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的砌筑混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 基底处理,断面补挖; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 3. 回填、夯实
Y708-2-6	钢筋	kg	依据图纸所示,按不同种类的钢筋质量,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
Y708-2-7	隔声窗	m ²	依据图纸所示,按不同材质、规格的隔声窗面积,以平方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 制作或购置、运输、安装
Y708-3	声屏障与隔声窗增设			
Y708-3-1	板类声屏障	m ²	依据图纸所示,按不同规格的屏体面积,以平方米为单位计量	1. 基坑开挖及回填; 2. 基础设置; 3. 制作或购置、运输、安装
Y708-3-2	砌块类声屏障	m ³	依据图纸所示,按不同规格的声屏障砌筑体积,以立方米为单位计量	1. 基坑开挖及回填; 2. 基础设置; 3. 制作或购置、运输、砌筑
Y708-3-3	隔声窗	m ²	依据图纸所示,按不同材质、规格的隔声窗面积,以平方米为单位计量	制作或购置、运输、安装
				

5.9 800 章 管理、养护设施养护工程

5.9.1 800 章管理、养护设施养护工程内容应包括 Y801 收费设施、Y802 通信设施、Y803 监控设施、Y804 通风与消防设施、Y805 供配电照明设施、Y806 管线工程、Y807 专用软件和 Y808 智慧养护设备等节。具体工程量清单子目设置、工程量计量规则及作业内容应符合表 5.9.1 的规定。

5.9.2 Y801 收费设施应包括 Y801-1 收费设施维修、Y801-2 收费设施更换和 Y801-3 收费设施增设。

5.9.3 Y802 通信设施应包括 Y802-1 通信设施更换和 Y802-2 通信设施增设。

5.9.4 Y803 监控设施应包括 Y803-1 监控设施更换和 Y803-2 监控设施增设。

5.9.5 Y804 通风与消防设施应包括 Y804-1 隧道通风设施、Y804-2 消防设施和 Y804-3 消防设施附属构筑物。

5.9.6 Y805 供配电照明设施应包括 Y805-1 供配电照明设施维修、Y805-2 供配电照明设施更换和 Y805-3 供配电照明设施增设。

5.9.7 Y806 管线工程应包括 Y806-1 管线工程维修与更换和 Y806-2 管线工程增设。

5.9.8 Y807 专用软件应包括 Y807-1 软件升级和 Y807-2 软件购置。

5.9.9 Y808 智慧养护设备应包括 Y808-1 爬行机器人、Y808-2 无人机、Y808-3 传感器和 Y808-4 智能预警机器人。

5.9.10 除本规范另有规定外，本章增设相关子目不再详细列举。实际发生时，可采用对应的更换子目名称在相应“增设”子目下增列，并删除作业内容中与拆除有关的内容。

条文说明

因管理、养护设施包含内容较多，且大部分设施的更换与增设较为相似，主要区别体现在是否需要拆除旧设施。为避免内容罗列，本章中增设相关子目不再详细列举，仅在各节提供相应增设的计列位置。实际发生时，清单编制单位可采用对应的更换子目名称在相应“增设”子目下增列，并删除作业内容中与拆除有关的内容。

例如：增设收费设施中 ETC 门架补光灯。Y801-2 收费设施更换中 Y801-2-39 ETC 门架补光灯的作业内容为拆除、安装、调试，则增设 ETC 门架补光灯清单子目为 Y801-3-39 ETC 门架补光灯，作业内容为安装、调试。

5.9.11 除本章已单列的维修清单子目外，其余设施的日常维修及零部件更换宜在 1100 章相应清单子目计列。涉及集中性、系统性维修的，清单编制单位可根据养护实际情况在本章自行增列。

5.9.12 除本规范另有规定外，下述内容均应包含在相应清单子目的作业内容之中，不单独计量：

- 1 设备安装过程中检验或检测需使用的元器件、专用工具、测试设备等。
- 2 为满足使用功能所需的配件、配套附件、内部连接线缆、随机备件、技术手册(含使用及维护手册)等。

- 3 计算机必要配件(如鼠标垫、鼠标、键盘、显示器等)、操作系统。
- 4 材料、设备取样、送检或抽检等。
- 5 设备固定支架或托架的制作、安装,以及设备的基础施工。
- 6 设备采购、运输、保管、现场检验测试、试运行。
- 7 缺陷责任期或设备保修期内有关设施维护或设备保修服务。
- 8 旧设备拆除后的运输、保管、回收或报废处理等。

条文说明

考虑到管理、养护设施中大部分设备以更换为主,因此本章中仅计列部分构筑物或者重要设备维修的清单子目。例如:收费岛维修、射流风机维修等。

表 5.9.1 800 章 管理、养护设施养护工程

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y801	收费设施			
Y801-1	收费设施维修			
Y801-1-1	单人收费亭	套	依据图纸所示,按不同部位、规格的维修数量,以套为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 维修
Y801-1-2	双人收费亭	套	依据图纸所示,按不同部位、规格的维修数量,以套为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 维修
Y801-1-3	ETC 门架	处	依据图纸所示,按不同规格的门架数量,以处为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 加固、校正; 4. 刷漆
Y801-1-4	收费岛维修	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 凿毛、冲洗; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生; 4. 装饰贴面
Y801-2	收费设施更换			
Y801-2-1	IC 卡	张	依据图纸所示,按更换的数量,以张为单位计量	更换、调试
Y801-2-2	复合通行卡(CPC)	张	依据图纸所示,按更换的数量,以张为单位计量	更换、调试

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y801-2-3	非接触 IC 卡读写器	个	依据图纸所示,按不同配置参数,以个为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-4	显示器	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-5	专用键盘	个	依据图纸所示,按不同配置参数,以个为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-6	车道控制器	套	依据图纸所示,按不同配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-7	车道栏杆	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-8	票据打印机	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-9	语音报价器	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-10	信号灯	套	依据图纸所示,按不同配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-11	车道信息显示屏	套	依据图纸所示,按不同配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-12	声光报警器	套	依据图纸所示,按不同配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-13	报警控制器	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-14	脚踏报警按钮	个	依据图纸所示,按不同配置参数,以个为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-15	手动报警按钮	个	依据图纸所示,按不同配置参数,以个为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-16	微波读写天线(RSU)	套	依据图纸所示,按不同配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-17	称重传感器	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-18	称重控制器	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y801-2-19	胎型检测器	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-20	光栅分离器	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-21	称重数据采集处理器	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-22	收费车道集线器	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-23	车牌识别一体机	套	依据图纸所示,按不同配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-24	便携式收费机	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-25	手持式收费机	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-26	车道收费工控机	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-27	车道设备机柜	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-28	验钞机	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-29	绿色通道检测设备	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-30	自动投包存款机	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-31	自动发卡机	套	依据图纸所示,按不同配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-32	自动刷卡机	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-33	单人收费亭	套	依据图纸所示,按不同规格,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-34	双人收费亭	套	依据图纸所示,按不同规格,以套为单位计量	拆除、安装、调试

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y801-2-35	收费操作台	套	依据图纸所示,按不同规格,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-36	亭内空调(壁挂式)	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-37	拾音器	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-38	ETC 门架	个	依据图纸所示,按不同规格、型号的门架数量,以个为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-39	ETC 门架补光灯	套	依据图纸所示,按不同规格,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-40	内部有线对讲系统			
Y801-2-40-1	对讲主机	部	依据图纸所示,按不同配置参数,以部为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-40-2	对讲分机	部	依据图纸所示,按不同配置参数,以部为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-41	车辆检测器			
Y801-2-41-1	环形线圈车辆检测器	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-41-2	视频车辆检测器	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-41-3	微波车辆检测器	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-41-4	超声波车辆检测器	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-41-5	地磁车辆检测器	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-42	收费设施计算机系统			
Y801-2-42-1	服务器	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-2-42-2	车道计算机	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y801-3	收费设施增设			
				

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y802	通信设施			
Y802-1	通信设施更换			
Y802-1-1	光纤数字传输系统			
Y802-1-1-1	分插复用器(ADM)	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-1-2	干线光中继设备(REG)	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-1-3	光纤线路终端(OLT)	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-1-4	光纤网络单元(ONU)	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-1-5	智能光网络(ASON、OSN)	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-1-6	网管终端	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-1-7	便携式网管	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-1-8	光纤配线架(ODF)	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-1-9	数字配线架(DDF)	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-1-10	协议转换器	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-1-11	光、数综合配线柜	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-2	程控数字交换系统			
Y802-1-2-1	程控数字交换机	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-2-2	总配线架(MDF)	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-2-3	话务台	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-2-4	电话机	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y802-1-2-5	传真机	台	依据图纸所示, 按不同规格、配置参数, 以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-2-6	维护终端	台	依据图纸所示, 按不同规格、配置参数, 以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-3	视频会议系统			
Y802-1-3-1	视频会议服务器	台	依据图纸所示, 按不同规格、配置参数, 以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-3-2	会议室终端	套	依据图纸所示, 按不同规格、配置参数, 以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-3-3	PC 桌面型终端	套	依据图纸所示, 按不同规格、配置参数, 以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-3-4	电话接入网关	台	依据图纸所示, 按不同规格、配置参数, 以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-4	交换机			
Y802-1-4-1	以太网交换机	台	依据图纸所示, 按不同规格、配置参数, 以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-4-2	快速以太网交换机	台	依据图纸所示, 按不同规格、配置参数, 以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-4-3	千兆以太网交换机	台	依据图纸所示, 按不同规格、配置参数, 以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-5	光端机			
Y802-1-5-1	数据光端机	台	依据图纸所示, 按不同规格、配置参数, 以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-5-2	音频光端机	台	依据图纸所示, 按不同规格、配置参数, 以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-5-3	视频光端机	台	依据图纸所示, 按不同规格、配置参数, 以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-5-4	视频音频数据光端机	台	依据图纸所示, 按不同规格、配置参数, 以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-6	尾纤	根	依据图纸所示, 按不同规格、型号, 以根为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-7	跳线	条	依据图纸所示, 按不同规格、型号, 以条为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-8	光缆终端盒	个	依据图纸所示, 按不同规格、型号, 以个为单位计量	拆除、安装、调试

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y802-1-9	光缆接续	对	依据图纸所示,按不同规格、型号,以对为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-10	光缆接头(续)盒	个	依据图纸所示,按不同规格、型号,以个为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-11	接线箱	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-12	插座	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-13	分支器	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-14	综合布线			
Y802-1-14-1	同轴电缆	m	依据图纸所示,按不同规格、截面,以米为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-14-2	双绞线	m	依据图纸所示,按不同规格、截面,以米为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-15	通信中(分)心计算机系统			
Y802-1-15-1	服务器	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-15-2	工作站(计算机)	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-15-3	磁盘阵列	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-15-4	刻录机	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-15-5	光纤收发器	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-15-6	路由器	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-15-7	集线器	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-16	网络安全硬件(设备)			
Y802-1-16-1	防火墙	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y802-1-16-2	防毒墙	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-16-3	统一威胁安全网关(UTM)	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-16-4	安全隔离网闸	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-1-16-5	入侵防御(IPS)	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y802-2	通信设施增设			
				
Y803	监控设施			
Y803-1	监控设施更换			
Y803-1-1	可变信息标志或可变情报板			
Y803-1-1-1	可变信息板	m ²	依据图纸所示,按不同配置参数,以平方米为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-2	交通控制信号			
Y803-1-2-1	车道指示器	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-2-2	交通信号灯	套	依据图纸所示,按不同功能组合、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-2-3	交通信号机箱	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-3	监控设施标杆			
Y803-1-3-1	立柱式	套	依据图纸所示,按不同规格,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-3-2	悬臂式	套	依据图纸所示,按不同臂长,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-3-3	门架式	套	依据图纸所示,按不同跨径,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-4	气象检测器			
Y803-1-4-1	能见度检测器	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-4-2	温度、湿度检测器	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y803-1-4-3	路面状态检测器	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-4-4	雨量检测器	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-4-5	风向风速检测器	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-4-6	隧道检测器			
Y803-1-4-6-1	一氧化碳检测器	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-4-6-2	二氧化碳检测器	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-4-6-3	照度检测器	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-5	监控摄像机			
Y803-1-5-1	高速球型摄像机	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-5-2	半球型摄像机	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-5-3	枪式摄像机	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-6	超速检测报警系统			
Y803-1-6-1	车速检测单元、报警单元	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-7	大型信息显示设施			
Y803-1-7-1	地图板	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-7-2	大屏幕投影	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-7-3	LED 显示屏	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-8	监视设施			
Y803-1-8-1	监视器	台	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-8-2	监视器墙	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y803-1-8-3	控制台、操作台	台	依据图纸所示,按不同规格,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-9	硬盘录像机	台	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-10	视频控制设施			
Y803-1-10-1	矩阵切换控制器	台	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-10-2	多画面分割器	台	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-10-3	图像字符叠加器	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-10-4	视频分配器	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-10-5	视频编码器	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-10-6	视频解码器	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-11	区域控制器			
Y803-1-11-1	主区域控制器	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-11-2	从区域控制器	套	依据图纸所示,按不同类型、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-12	监控设备箱、柜	台	依据图纸所示,按不同类型、规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-13	监控中(分)心计算机系统			
Y803-1-13-1	服务器	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-13-2	工作站(计算机)	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-13-3	磁盘阵列	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-13-4	刻录机	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y803-1-13-5	交换机	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-13-6	光纤收发器	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-13-7	路由器	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-13-8	集线器	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-14	交通量调查系统			
Y803-1-14-1	一类调查站	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-14-2	二类调查站	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-1-15	视频交通事件检测系统	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y803-2	监控设施增设			
				
Y804	通风与消防设施			
Y804-1	隧道通风设施			
Y804-1-1	隧道通风设施维修			
Y804-1-1-1	射流风机	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	1. 检查测试判断故障; 2. 拆卸、维修、安装、调试
Y804-1-1-2	轴流风机	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	1. 检查测试判断故障; 2. 拆卸、维修、安装、调试
Y804-1-2	隧道通风设施更换			
Y804-1-2-1	射流风机	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-1-2-2	轴流风机	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-1-2-3	通风区域控制器	台	依据图纸所示,按不同配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-1-2-4	风机配电、控制箱	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	1. 拆除、安装; 2. 线缆接续

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y804-1-2-5	风管	m	依据图纸所示,按不同规格、管径,以米为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-1-2-6	风阀	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-1-3	隧道通风设施增设			
				
Y804-2	消防设施			
Y804-2-1	火灾检测与报警设施更换			
Y804-2-1-1	火灾自动报警控制器	套	依据图纸所示,按不同规格,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-1-2	手动火灾报警按钮	个	依据图纸所示,按不同规格,以个为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-1-3	火灾报警综合盘	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-1-4	报警器	个	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以个为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-1-5	双(多)波长火焰探测器	个	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以个为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-1-6	感温探测器			
Y804-2-1-6-1	光纤感温自动探测器	个	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以个为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-1-6-2	线性差定温电缆探测器	个	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以个为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-1-6-3	光纤光栅感温探测器	个	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以个为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-1-7	感温光纤(光缆)	m	依据图纸所示,按不同规格、截面,以米为单位计量	1. 拆除、敷设、调试; 2. 线缆接头处理
Y804-2-1-8	感温电缆	m	依据图纸所示,按不同规格、截面,以米为单位计量	1. 拆除、敷设、调试; 2. 线缆接头处理
Y804-2-1-9	火灾探测下位机	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-2	紧急呼叫与广播设施更换			

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y804-2-2-1	切换控制器	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-2-2	功率放大器	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-2-3	音控器	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-2-4	扩音机(广播扬声器)	个	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以个为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-2-5	紧急电话主机	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-2-6	隧道紧急电话分机	部	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以部为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-3	消防器材更换			
Y804-2-3-1	干粉灭火器	具	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以具为单位计量	拆除、设置、固定
Y804-2-3-2	泡沫灭火器	具	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以具为单位计量	拆除、设置、固定
Y804-2-3-3	水成膜泡沫灭火装置	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-3-4	防火面具	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装
Y804-2-3-5	灭火器箱	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装
Y804-2-3-6	消防砂箱	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装
Y804-2-3-7	多功能水枪	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装
Y804-2-3-8	消防水带	卷	依据图纸所示,按不同规格,以卷为单位计量	拆除、安装
Y804-2-4	消火栓及消防箱更换			
Y804-2-4-1	室内消火栓	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、试压
Y804-2-4-2	室外地上消火栓	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试、试压

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y804-2-4-3	消防箱	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装
Y804-2-5	阀门更换			
Y804-2-5-1	闸阀	个	依据图纸所示,按不同规格、型号,以个为单位计量	拆除、安装、调试、试压
Y804-2-5-2	蝶阀	个	依据图纸所示,按不同规格、型号,以个为单位计量	拆除、安装、调试、试压
Y804-2-5-3	止回阀	个	依据图纸所示,按不同规格、型号,以个为单位计量	拆除、安装、调试、试压
Y804-2-5-4	底阀	个	依据图纸所示,按不同规格、型号,以个为单位计量	拆除、安装、调试、试压
Y804-2-5-5	安全泄压阀	个	依据图纸所示,按不同规格、型号,以个为单位计量	拆除、安装、调试、试压
Y804-2-5-6	排泥阀	个	依据图纸所示,按不同规格、型号,以个为单位计量	拆除、安装、调试、试压
Y804-2-5-7	排气阀	个	依据图纸所示,按不同规格、型号,以个为单位计量	拆除、安装、调试、试压
Y804-2-6	水泵更换			
Y804-2-6-1	离心泵	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-6-2	潜水泵	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-6-3	水泵接合器	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试、试压
Y804-2-6-4	水泵控制箱(柜)	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-7	消防防火门更换			
Y804-2-7-1	人行防火门	m ²	依据图纸所示,按不同规格、材质,以平方米为单位计量	拆除、安装、固定
Y804-2-7-2	车行防火门	m ²	依据图纸所示,按不同规格、材质,以平方米为单位计量	拆除、安装、固定
Y804-2-8	消防控制箱更换	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	拆除、安装
Y804-2-9	电伴热更换	套	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y804-2-10	消防系统计算机更换			
Y804-2-10-1	紧急电话计算机	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-10-2	广播系统主机	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-10-3	网络音视频服务器	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-10-4	火灾报警计算机	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y804-2-11	消防设施增设			
				
Y804-3	消防设施附属构筑物			
Y804-3-1	消防设施附属构筑物维修与加固			
Y804-3-1-1	现浇混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 凿毛、冲洗; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y804-3-1-2	砖(石)砌体	m ³	依据图纸所示,按不同类型、砂浆强度等级的砌体体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 石料选、修、洗; 4. 砂浆配制、拌和、运输; 5. 砌筑、勾缝、抹面、养生
Y804-3-1-3	钢筋	kg	依据图纸所示,按不同种类的钢筋质量,以千克为单位计量	1. 储存、保护及除锈; 2. 整直、连接; 3. 制作、防腐处理; 4. 运输、安装
Y804-3-2	消防设施附属构筑物增设			
Y804-3-2-1	阀门井			

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y804-3-2-1-1	混凝土阀门井	座	依据图纸所示,按不同规格、型号,以座为单位计量	1. 基坑支护、开挖; 2. 施工排水; 3. 垫层及基础施工; 4. 井身混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养护; 5. 钢筋制作、安装; 6. 井盖及井圈制作或外购、安装; 7. 回填; 8. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y804-3-2-1-2	砌筑阀门井	座	依据图纸所示,按不同规格、型号,以座为单位计量	1. 基坑支护、开挖; 2. 施工排水; 3. 垫层及基础施工; 4. 阀门井砌筑; 5. 钢筋制作、安装; 6. 井盖及井圈制作或外购、安装; 7. 回填; 8. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y804-3-2-2	水井			
Y804-3-2-2-1	钻孔水井	座	依据图纸所示,按不同规格、型号,以座为单位计量	1. 钻井、成井、换浆、验孔; 2. 下井管、填滤料、洗井; 3. 井口(井圈)砌(浇)筑; 4. 井盖制作、安装; 5. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y804-3-2-2-2	挖孔水井	座	依据图纸所示,按不同规格、型号,以座为单位计量	1. 挖井、成井、验孔; 2. 护壁或井壁砌筑; 3. 填滤料、洗井; 4. 井口(井圈)砌(浇)筑; 5. 井盖制作、安装; 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y804-3-2-3	蓄水池	座	依据图纸所示,按不同规格、型号,以座为单位计量	1. 基坑支护、开挖; 2. 施工排水; 3. 垫层及结构浇(砌)筑; 4. 水池防渗漏处理; 5. 钢筋制作、安装; 6. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养护; 7. 井盖制作、安装; 8. 回填; 9. 废料清理、装卸、运输、定点堆放

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y804-3-2-4	集水池	座	依据图纸所示,按不同规格、型号,以座为单位计量	1. 基坑支护、开挖; 2. 施工排水; 3. 垫层及结构浇(砌)筑; 4. 水池防渗漏处理; 5. 钢筋制作、安装; 6. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养护; 7. 井盖制作或外购、安装; 8. 回填; 9. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
				
Y805	供配电照明设施			
Y805-1	供配电照明设施维修			
Y805-1-1	干式变压器	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	1. 检查测试判断故障; 2. 拆卸、维修、安装、调试
Y805-1-2	油浸电力变压器	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	1. 检查测试判断故障; 2. 拆卸、维修、安装、调试
Y805-1-3	组合式成套箱变压器	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	1. 检查测试判断故障; 2. 拆卸、维修、安装、调试
Y805-2	供配电照明设施更换			
Y805-2-1	高压配电装置			
Y805-2-1-1	高压配电柜	台	依据图纸所示,按不同规格、型号以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-1-2	高压开关柜	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-1-3	高压计量柜	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-1-4	高压母线槽	m	依据图纸所示,按不同规格、型号,以米为单位计量	拆除、安装
Y805-2-2	低压配电装置			
Y805-2-2-1	低压配电柜	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-2-2	电容补偿柜	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	拆除、安装、调试

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y805-2-2-3	低压开关柜	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-2-4	低压母线槽	m	依据图纸所示,按不同规格、型号,以米为单位计量	拆除、安装
Y805-2-2-5	负荷开关	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-2-6	控制屏	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-3	模拟屏	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-4	配电、控制箱			
Y805-2-4-1	配电箱	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	拆除、安装
Y805-2-4-2	控制箱	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	拆除、安装
Y805-2-5	变压器			
Y805-2-5-1	干式变压器	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	1. 拆除、安装、调试; 2. 网门、保护门制作、安装
Y805-2-5-2	油浸电力变压器	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	1. 拆除、安装、调试; 2. 网门、保护门制作、安装
Y805-2-5-3	组合式成套箱变 压器	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	1. 拆除、安装、调试; 2. 补刷油漆
Y805-2-5-4	电杆	根	依据图纸所示,按不同规格、型号,以根为单位计量	1. 拆除; 2. 基础施工; 3. 埋设; 4. 废料清理、装卸、运输,定点堆放
Y805-2-6	柴油发电机组	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-7	电源			
Y805-2-7-1	高频开关电源 (不含蓄电池)	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-7-2	蓄电池	节	依据图纸所示,按不同规格、型号,以节为单位计量	拆除、安装、调试

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y805-2-7-3	稳压电源	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-7-4	不间断电源(UPS)	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-7-5	应急电源(EPS)	台	依据图纸所示,按不同规格、型号,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-7-6	配电屏	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-8	路灯			
Y805-2-8-1	道路杆灯(灯杆<15m)	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	1. 拆除、安装、调试; 2. 管内穿线
Y805-2-8-2	高杆灯(灯杆≥15m)	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	1. 拆除、安装、调试; 2. 管内穿线
Y805-2-8-3	桥梁杆灯	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	1. 拆除、安装、调试; 2. 管内穿线
Y805-2-8-4	黄闪灯	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-8-5	庭院灯	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	1. 拆除、安装、调试; 2. 管内穿线
Y805-2-8-6	护栏灯	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-8-7	诱导灯	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-8-8	雾灯	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-9	隧道、地道照明灯具			
Y805-2-9-1	LED灯	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-9-2	高压钠灯	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-9-3	隧道应急灯	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-10	航空障碍灯	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y805-2-11	可再生能源供电设备			
Y805-2-11-1	风光互补供电设备	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	1. 拆除; 2. 立柱设置; 3. 安装、调试
Y805-2-11-2	太阳能供电设备	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	1. 拆除; 2. 立柱设置; 3. 安装、调试
Y805-2-12	充电桩			
Y805-2-12-1	落地式充电桩	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-12-2	挂壁式充电桩	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-13	电力监控设备(系统)	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-14	供电照明监控系统计算机			
Y805-2-14-1	照明控制计算机(服务器)	台	依据图纸所示,按不同规格、配置参数,以台为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-14-2	照明控制器	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y805-2-15	接地与防雷设施			
Y805-2-15-1	接地体	套	依据图纸所示,按不同材质、规格,以套为单位计量	拆除、安装(埋设)、调试
Y805-2-15-2	接地线	套	依据图纸所示,按不同材质、规格,以套为单位计量	拆除、安装(埋设)、调试
Y805-2-15-3	电源防雷器	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试、接地
Y805-2-15-4	信号防雷器	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试、接地
Y805-2-15-5	视频防雷器	套	依据图纸所示,按不同规格、型号,以套为单位计量	拆除、安装、调试、接地
Y805-2-16	防静电地板	m ²	依据图纸所示,按不同规格、材质,以平方米为单位计量	1. 拆除、安装; 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y805-3	供配电照明设施 增设			
				
Y806	管线工程			
Y806-1	管线工程维修与 更换			
Y806-1-1	铺设(预埋)管道 更换			
Y806-1-1-1	塑料管	m	依据图纸所示,按不同材质类型、孔数、 孔径的管道中心线平均长度,以米为单位 计量	1. 基槽开挖、回填、压实; 2. 原有管道拆除; 3. 垫层铺筑; 4. 管道铺设; 5. 保护板(砖)制作、运输、 敷设; 6. 埋设标桩; 7. 接口处理; 8. 废料清理、装卸、运输、 定点堆放
Y806-1-1-2	镀锌钢管	m	依据图纸所示,按不同材质类型、孔数、 孔径的管道中心线平均长度,以米为单位 计量	1. 基槽开挖、回填、压实; 2. 原有管道拆除; 3. 垫层铺筑; 4. 管道铺设; 5. 保护板(砖)制作、运输、 敷设; 6. 埋设标桩; 7. 接口处理; 8. 废料清理、装卸、运输、 定点堆放
Y806-1-1-3	钢塑管	m	依据图纸所示,按不同材质类型、孔数、 孔径的管道中心线平均长度,以米为单位 计量	1. 基槽开挖、回填、压实; 2. 原有管道拆除; 3. 垫层铺筑; 4. 管道铺设; 5. 保护板(砖)制作、运输、 敷设; 6. 埋设标桩; 7. 接口处理; 8. 废料清理、装卸、运输、 定点堆放

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y806-1-1-4	硅芯管	m	依据图纸所示,按不同材质类型、孔数、孔径的管道中心线平均长度,以米为单位计量	1. 基槽开挖、回填、压实; 2. 原有管道拆除; 3. 垫层铺筑; 4. 管道铺设; 5. 接口处理; 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y806-1-1-5	栅格管	m	依据图纸所示,按不同材质类型、孔数、孔径的管道中心线平均长度,以米为单位计量	1. 基槽开挖、回填、压实; 2. 原有管道拆除; 3. 垫层铺筑; 4. 管道铺设; 5. 接口处理; 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y806-1-1-6	微管集束管	m	依据图纸所示,按不同材质类型、孔数、孔径的外保护管中心线长度,以米为单位计量	1. 原有管道拆除; 2. 管道铺设; 3. 接口处理; 4. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y806-1-2	架设管道更换			
Y806-1-2-1	塑料管	m	依据图纸所示,按不同材质类型、孔数、孔径的管道中心线平均长度,以米为单位计量	1. 基坑开挖、回填、压实; 2. 原有管道拆除; 3. 支架或吊架更换,支墩修补; 4. 管道架设; 5. 接口处理; 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y806-1-2-2	镀锌钢管	m	依据图纸所示,按不同材质类型、孔数、孔径的管道中心线平均长度,以米为单位计量	1. 基坑开挖、回填、压实; 2. 原有管道拆除; 3. 支架或吊架更换,支墩修补; 4. 管道架设; 5. 接口处理; 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y806-1-2-3	钢塑管	m	依据图纸所示,按不同材质类型、孔数、孔径的管道中心线平均长度,以米为单位计量	1. 基坑开挖、回填、压实; 2. 原有管道拆除; 3. 支架或吊架更换,支墩修补; 4. 管道架设; 5. 接口处理; 6. 废料清理、装卸、运输、定点堆放

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y806-1-3	过桥管箱更换			
Y806-1-3-1	钢制过桥管箱	m	依据图纸所示,按不同规格、型号的管箱中心线长度,以米为单位计量	拆除、制作、安装
Y806-1-3-2	玻璃钢过桥管箱	m	依据图纸所示,按不同规格、型号的管箱中心线长度,以米为单位计量	拆除、制作、安装
Y806-1-4	人(手)孔维修与更换			
Y806-1-4-1	现浇混凝土	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 凿毛、冲洗; 3. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y806-1-4-2	砖(石)砌体	m ³	依据图纸所示,按不同类型、砂浆强度等级的砌体体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 作业面清理; 3. 石料选、修、洗; 4. 砂浆配制、拌和、运输; 5. 砌筑、勾缝、抹面、养生
Y806-1-4-3	钢筋	kg	依据图纸所示,按不同种类的钢筋质量,以千克为单位计量	1. 储存、保护及除锈; 2. 整直、连接; 3. 制作、防腐处理; 4. 运输、安装
Y806-1-4-4	盖板更换			
Y806-1-4-4-1	预制混凝土盖板	m ³	依据图纸所示,按不同规格、强度等级的盖板体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 预制件预制或外购、运输、装卸; 3. 盖板安装、调形
Y806-1-4-4-2	铸铁盖板	kg	依据图纸所示,按不同规格的盖板质量,以千克为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 铸铁盖板外购、运输、装卸; 3. 盖板安装、调形
Y806-1-5	线缆更换			
Y806-1-5-1	电缆	m	依据图纸所示,按不同规格、型号、截面电缆长度,以米为单位计量	拆除、安装、调试
Y806-1-5-2	光缆(纤)	m	依据图纸所示,按不同规格、型号、截面光缆(纤)长度,以米为单位计量	拆除、安装、调试

续表 5.9.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y806-1-6	桥(支)架更换			
Y806-1-6-1	桥架	m	依据图纸所示,按不同规格、型号桥架长度,以米为单位计量	1. 拆除、制作、安装; 2. 防腐处理
Y806-1-6-2	支架	副	依据图纸所示,按不同规格、型号支架数量,以副为单位计量	1. 拆除、制作、安装; 2. 防腐处理
Y806-1-7	管道包封更换	m ³	依据图纸所示,按不同强度等级的混凝土体积,以立方米为单位计量	1. 拆除破损部分,废料清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
Y806-1-8	接线箱更换	个	依据图纸所示,按不同规格、型号接线箱数量,以个为单位计量	拆除、安装
Y806-2	管线工程增设			
				
Y807	专用软件			
Y807-1	软件升级	套	按不同软件类型、功能需求,以套为单位计算	软件升级、调试
Y807-2	软件购置	套	按不同软件类型、功能需求,以套为单位计算	1. 采购、安装; 2. 调试、技术交底、试运行
				
Y808	智慧养护设备			
Y808-1	爬行机器人	台班	按不同规格、配置参数和实际使用时间,以台班为单位计量	拆除、安装、调试
Y808-2	无人机	套	按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y808-3	传感器	套	按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
Y808-4	智能预警机器人	套	按不同规格、配置参数,以套为单位计量	拆除、安装、调试
				

5.10 900 章 管理、养护、服务房建养护工程

5.10.1 900 章管理、养护、服务房建养护工程具体工程量清单子目设置、工程量计量规则及作业内容宜结合公路管理、养护、服务房建养护工程特点,参照《建设工程工程量清单计价标准》(GB/T 50500—2024)、《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》

(GB/T 50854—2024)、《通用安装工程工程量计算标准》(GB/T 50856—2024)等相关标准执行。

条文说明

因住房和城乡建设部发布的《建设工程工程量清单计价标准》(GB/T 50500—2024)、《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》(GB/T 50854—2024)、《通用安装工程工程量计算标准》(GB/T 50856—2024)等相关标准,已对房屋建筑与装饰工程、安装工程等相关清单子目设置、工程量计量规则及作业内容有明确规定,本章不再重复。清单编制单位在养护实际过程中,可以结合公路管理、养护、服务房建养护工程特点,参照相关标准执行。

5.11 1000 章 养护检查

5.11.1 1000 章养护检查内容应包括 Y1001 道路工程、Y1002 桥涵工程、Y1003 隧道工程等节。具体工程量清单子目设置、工程量计量规则及作业内容应符合表 5.11.1 的规定。

5.11.2 Y1001 道路工程应包括 Y1001-1 日常巡查和 Y1001-2 路况调查与评价。

条文说明

根据《公路养护预算编制导则》(JTG 5610—2020)、《公路路基养护技术规范》(JTG 5150—2020)、《公路沥青路面养护技术规范》(JTG 5142—2019)等相关规定,Y1001 道路工程包括 Y1001-1 日常巡查和 Y1001-2 路况调查与评价。其中,道路工程包括路基工程、路面工程、交通安全设施工程、绿化工程和路段机电设施、桥梁机电设施。隧道机电设施在 Y1003 隧道工程中计列。

5.11.3 Y1002 桥涵工程应包括 Y1002-1 初始检查、Y1002-2 日常巡查、Y1002-3 经常检查、Y1002-4 定期检查、Y1002-5 特殊检查、Y1002-6 结构监测和 Y1002-7 桥梁技术状况评定。

5.11.4 Y1003 隧道工程应包括 Y1003-1 日常巡查、Y1003-2 经常检查、Y1003-3 定期检查、Y1003-4 应急检查、Y1003-5 专项检查、Y1003-6 结构监测和 Y1003-7 隧道技术状况评定。

5.11.5 桥梁工程的养护检查等级及隧道工程的养护等级应按照相关养护技术规范的要求执行。

条文说明

根据《公路桥涵养护规范》(JTG 5120—2021)规定,公路桥梁养护检查等级应分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ级。其中:①单孔跨径大于150m的特大桥、特别重要桥梁的养护检查等级为Ⅰ级;②单孔跨径小于或等于150m的特大桥、大桥,以及高速公路或一、二级公路上的中桥、小桥的养护检查等级为Ⅱ级;③三、四级公路上的中桥、小桥的养护检查等级为Ⅲ级;④技术状况评定为3类的大、中、小桥应提高一级进行检查;⑤技术状况评定为4类的桥梁在加固维修前应按Ⅰ级进行检查。

根据《公路隧道养护技术规范》(JTG H12—2015)规定,公路隧道养护可分为一级、二级和三级,总体技术状况评定分为1类、2类、3类、4类和5类。具体分类标准详见技术规范。

5.11.6 除本规范另有规定外,养护检查长度的确定应符合下列规定:

- 1 高速公路、一级公路的道路、桥梁检查长度应为路基双向或桥梁双幅长度之和,二级以下公路应为路基或桥梁长度。连接线、匝道检查长度可根据实际情况制定折算系数。
- 2 隧道检查长度应为单洞长度。
- 3 当年完成了改扩建工程的路段应按改扩建之后的技术等级确定。
- 4 同一线路不同技术等级应分别计算。

条文说明

根据《公路工程技术标准》(JTG B01—2014)、《公路养护预算编制导则》(JTG 5610—2020)规定,高速公路、一级公路需要设置中央分隔带,二级以下公路不需要设置中央分隔带。因此,本条第1款明确高速公路、一级公路的道路、桥梁检查长度为路基双向或桥梁双幅长度之和,二级以下公路为路基或桥梁长度。考虑到连接线、匝道的规模小于主线,因此连接线、匝道检查长度可根据各地养护实际情况制定相应折算系数。

表 5.11.1 1000 章 养护检查

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y1001	道路工程			
Y1001-1	日常巡查			
Y1001-1-1	平原微丘	km·年	按巡查里程和频次,以公里·年为单位计量	1. 一般巡查; 2. 专项巡查; 3. 对公路及其附属设施的使用状况、病害或缺损的严重程度进行一般性判定; 4. 具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定

续表 5.11.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y1001-1-2	山岭重丘	km·年	按巡查里程和频次,以公里·年为单位计量	1. 一般巡查; 2. 专项巡查; 3. 对公路及其附属设施的使用状况、病害或缺损的严重程度进行一般性判定; 4. 具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1001-2	路况调查与评价			
Y1001-2-1	路基路况调查与评价	km·年	按调查里程和频次,以公里·年为单位计量	1. 公路网级路况调查与评定; 2. 日常养护路况调查与评价; 3. 特殊路基病害调查、记录; 4. 具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1001-2-2	路面路况调查与评价	km·年	按调查里程和频次,以公里·年为单位计量	1. 公路网级路况调查与评定; 2. 日常养护路况调查与评价; 3. 养护工程路况调查与评价; 4. 具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1001-2-3	沿线设施路况调查与评价	km·年	按调查里程和频次,以公里·年为单位计量	1. 路况调查与评定(价); 2. 具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002	桥涵工程			
Y1002-1	初始检查			
Y1002-1-1	悬索桥			
Y1002-1-1-1	桥梁尺寸测量	项	按不同桥梁规模,以项为单位计量	1. 桥梁长度、桥宽、净空、跨径、承重构件尺寸、桥面铺装层厚度等测量、测定; 2. 具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-1-1-2	桥梁材质强度测定	项	按不同材质,以项为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-1-1-3	钢筋保护层厚度测定	项	按不同部位,以项为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定

续表 5.11.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y1002-1-1-4	静载试验	项	以项为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-1-1-5	动载试验	项	以项为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-1-1-6	水下检测	项	按不同基础类型、检测方式，以项为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-1-1-7	索力量测	束	按吊索数量，以束为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-1-2	斜拉桥			
				
Y1002-1-3	连续刚构桥、连续梁桥			
				
Y1002-1-4	钢管混凝土拱桥			
				
Y1002-1-5	其他桥梁			
				
Y1002-2	日常巡查			
Y1002-2-1	养护检查等级Ⅰ、Ⅱ级桥梁	m·年	按巡查长度和频次，以米·年为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-2-2	养护检查等级Ⅲ级桥梁	m·年	按巡查长度和频次，以米·年为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-3	经常检查			
Y1002-3-1	养护检查等级Ⅰ级桥梁	m·年	按检查长度和频次，以米·年为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-3-2	养护检查等级Ⅱ级桥梁	m·年	按检查长度和频次，以米·年为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定

续表 5.11.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y1002-3-3	养护检查等级Ⅲ级桥梁	m·年	按检查长度和频次,以米·年为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-3-4	涵洞	道·年	按不同类型、规格的涵洞数量和检查频次,以道·年为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-4	定期检查			
Y1002-4-1	悬索桥			
Y1002-4-1-1	桥面系检查	m·次	按检查长度,以米·次为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-4-1-2	混凝土梁桥上部结构检查	m·次	按检查长度,以米·次为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-4-1-3	钢桥上部结构检查	m·次	按检查长度,以米·次为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-4-1-4	主要构件检查	项·次	按不同部位、类型、规格的构件数量,以项·次为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-4-1-5	支座检查	个·次	按不同类型、规格的支座数量,以个·次为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-4-1-6	墩台及基础检查	个·次	按不同类型、规格的墩台数量,以个·次为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-4-1-7	附属设施检查	项·次	按不同部位、类型、规格的附属设施数量,以项·次为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-4-1-8	河床及调治构造物检查	项·次	按不同部位、类型、规格的构造物数量,以项·次为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-4-2	斜拉桥			
				

续表 5.11.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y1002-4-3	连续刚构桥、连续梁桥			
				
Y1002-4-4	钢管混凝土拱桥			
				
Y1002-4-5	其他桥梁			
				
Y1002-4-6	涵洞	道·年	按不同类型、规格的涵洞数量和检查频次，以道·年为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-5	特殊检查	项	按不同检查项目，以项为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-6	结构监测			
Y1002-6-1	监测系统设计	项	按不同配置参数，以项为单位计量	1. 监测系统设计； 2. 具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-6-2	监测系统安装、维护	项	按不同配置参数，以项为单位计量	1. 监测系统安装、维护； 2. 具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1002-7	桥梁技术状况评定	次	按不同桥梁类型、长度的评定次数，以次为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
				
Y1003	隧道工程			
Y1003-1	日常巡查			
Y1003-1-1	特长隧道	m·年	按巡查长度和频次，以米·年为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1003-1-2	长隧道	m·年	按巡查长度和频次，以米·年为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1003-1-3	中隧道	m·年	按巡查长度和频次，以米·年为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定

续表 5.11.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y1003-1-4	短隧道	m·年	按巡查长度和频次,以米·年为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
				
Y1003-2	经常检查			
Y1003-2-1	土建结构	m·年	按不同养护等级的检查长度和频次,以米·年为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1003-2-2	机电设施	m·年	按不同养护等级的检查长度和频次,以米·年为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1003-2-3	其他工程设施	m·年	按不同养护等级的检查长度和频次,以米·年为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1003-3	定期检查			
Y1003-3-1	土建结构	m·年	按检查长度和频次,以米·年为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1003-3-2	机电设施	m·年	按检查长度和频次,以米·年为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1003-3-3	其他工程设施	m·年	按检查长度和频次,以米·年为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1003-4	应急检查			
Y1003-4-1	土建结构	项·次	按不同结构,以项·次为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求结合各类设施的特点确定
Y1003-4-2	机电设施	项·次	按不同机电设施,以项·次为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求结合各类设施的特点确定
Y1003-4-3	其他工程设施	项·次	按不同工程设施,以项·次为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求结合各类设施的特点确定
Y1003-5	专项检查			

续表 5.11.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y1003-5-1	结构变形检查	m·次	按检查长度,以米·次为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1003-5-2	裂缝检查	m·次	按检查长度,以米·次为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1003-5-3	漏水检查	m·次	按检查长度,以米·次为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1003-5-4	材质检查	m·次	按检查长度,以米·次为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1003-5-5	衬砌及围岩状况检查	m·次	按检查长度,以米·次为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1003-5-6	荷载状况检查	m·次	按检查长度,以米·次为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
				
Y1003-6	结构监测			
Y1003-6-1	监测系统设计	项	按不同配置参数,以项为单位计量	1. 监测系统设计; 2. 具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1003-6-2	监测系统安装、维护	项	按不同配置参数,以项为单位计量	1. 监测系统安装、维护; 2. 具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
				
Y1003-7	隧道技术状况评定			
Y1003-7-1	土建结构	次	按不同隧道类型、长度的评定次数,以次为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定

续表 5.11.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y1003-7-2	机电设施	次	按不同隧道类型、长度的评定次数，以次为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
Y1003-7-3	其他工程设施	次	按不同隧道类型、长度的评定次数，以次为单位计量	具体作业内容按相关技术标准、规范、规程要求并结合养护实际情况确定
				

5.12 1100 章 日常养护

5.12.1 1100 章日常养护内容应包括 Y1101 路基工程，Y1102 路面工程，Y1103 桥涵工程，Y1104 隧道工程，Y1105 交通安全设施，Y1106 绿化工程，Y1107 管理、养护设施，Y1108 管理、养护、服务房建工程和 Y1109 防灾措施等节。具体工程量清单子目设置、工程量计量规则及作业内容应符合表 5.12.1 的规定。

5.12.2 除绿化工程和防灾措施外，本章其余目或节均包括日常保养和日常维修。日常保养、日常维修可根据养护实际情况按本级清单子目计量，也可细分下一级清单子目计量。

条文说明

根据《公路养护预算编制导则》(JTG 5610—2020)、《公路路基养护技术规范》(JTG 5150—2020)、《公路沥青路面养护技术规范》(JTG 5142—2019)等相关规定，日常养护包括日常巡查、日常保养和日常维修三类。考虑到日常巡查已在 1000 章计列，因此本规范 1100 章中仅计列日常保养和日常维修。

5.12.3 Y1106 绿化工程应包括 Y1106-1 日常保养和 Y1106-2 绿化补植。其中，日常保养不区分植物类别。需要按不同植物类别计量的，清单编制单位可根据养护实际情况在相应清单子目下自行增列。

条文说明

本规范中绿化工程日常保养不区分植物类别以 $\text{km} \cdot \text{年}$ 和 $\text{处} \cdot \text{年}$ 为单位计量。实际使用过程中，若需要按不同植物类别计量的，清单编制单位可根据养护实际情况在相应清单子目下自行增列。

例如：中央分隔带绿化如需区分灌木、绿篱计量，其清单子目按下表所示。

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y1106	绿化工程			
Y1106-1	日常保养			
Y1106-1-1	中央分隔带绿化			
Y1106-1-1-1	灌木	棵·年	按中央分隔带灌木数量和保养频次，以棵·年为单位计量	1. 浇水、施肥、松土、除杂草、修剪、杀虫； 2. 废料装卸、运输、定点堆放
Y1106-1-1-2	绿篱	m·年	按中央分隔带绿篱长度和保养频次，以米·年为单位计量	1. 浇水、施肥、松土、除杂草、修剪、杀虫； 2. 废料装卸、运输、定点堆放

5.12.4 Y1109 防灾措施应包括 Y1109-1 防滑措施、Y1109-2 防高温措施和 Y1109-3 防风防汛措施。

5.12.5 本章仅列出常规日常保养清单子目，清单编制单位可根据养护实际情况在相应位置自行补充或细化。

5.12.6 除本规范另有规定外，本章日常维修的清单子目不再详细列举。清单编制单位可根据不同病害处治方式参照本规范 200 章至 900 章清单子目在本章相应位置增列，增列清单的子目编码应按照本章节子目编码规则顺序编制。其中，涉及轻微损坏或缺陷等局部一般病害的日常修复应在本章计列；涉及集中性、系统性维修的应在 200 章至 900 章相应清单子目计列。

条文说明

根据《公路养护预算编制导则》(JTG 5610—2020)，日常养护指为保证公路及其附属设施的服务质量和水平而开展清理、清洁、维护等日常保养，以及对轻微损坏或缺陷等局部一般病害的日常维修作业。本章除绿化工程和防灾措施外，其余节均区分日常保养和日常维修，其中日常保养主要为日常清理、清洁、维护等作业内容。考虑到日常维修与养护工程在清单子目设置上区别不大，主要区别体现在工作量和维修金额上。因此若将日常维修清单子目详细列举则重复篇幅过大，因此本规范中只提供相应计列位置，具体内容清单编制单位根据不同病害处治方式参照 200 章至 900 章清单子目在本章相应位置增列。

5.12.7 除本规范另有规定外，日常保养长度的确定应符合下列规定：

- 1 高速公路、一级公路的路基、桥梁长度应为路基双向或桥梁双幅长度之和，二

级以下公路应为路基或桥梁长度。连接线、匝道长度可根据实际情况制定折算系数。

- 2 隧道长度应为单洞长度。
- 3 当年完成了改扩建工程的路段应按改扩建之后的技术等级确定。
- 4 同一线路不同技术等级应分别计算。

表 5.12.1 1100 章 日常养护

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y1101	路基工程			
Y1101-1	日常保养	km·年	按路基长度和保养频次,以公里·年为单位计量	按本级计量时,本级的作业内容包括子级的所有作业内容
Y1101-1-1	路肩清理	km·年	按路基长度和保养频次,以公里·年为单位计量	1. 杂草修剪,杂物清除; 2. 废料装卸、运输、定点堆放
Y1101-1-2	防护清理	km·年	按路基长度和保养频次,以公里·年为单位计量	1. 坡面整理,缺口培土; 2. 杂草修剪,杂物清除; 3. 排(泄)水孔疏通; 4. 废料装卸、运输、定点堆放
Y1101-1-3	排水设施清理	km·年	按路基长度和保养频次,以公里·年为单位计量	1. 垃圾、杂物、淤积物等清理; 2. 疏通; 3. 废料装卸、运输、定点堆放
Y1101-2	日常维修	km·年	按路基长度,以公里·年为单位计量	按本级计量时,本级的作业内容包括子级的所有作业内容
.....				
Y1102	路面工程			
Y1102-1	日常保养	km·年	按路基长度和保养频次,以公里·年为单位计量	按本级计量时,本级的作业内容包括子级的所有作业内容
Y1102-1-1	路面清扫			
Y1102-1-1-1	机械清扫	km·年	1. 按路基长度和清扫频次,以公里·年为单位计量; 2. 人工配合机械清扫的,人工作为机械清扫的附属作业,不单独计量	1. 机械清扫; 2. 废料装卸、运输、定点堆放
Y1102-1-1-2	人工清扫	km·年	按路基长度和清扫频次,以公里·年为单位计量	1. 人工捡拾或清扫; 2. 废料装卸、运输、定点堆放

续表 5.12.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y1102-1-2	路面清洗	m ²	按路面清洗面积，以平方米为单位计量	1. 清洗剂喷洒； 2. 路面清洗
Y1102-1-3	路面积水处理	次	按路面积水处理次数，以次为单位计量	1. 路面排水疏通； 2. 路面积水排除
Y1102-2	日常维修	km·年	按路基长度，以公里·年为单位计量	按本级计量时，本级的作业内容包括子级的所有作业内容
				
Y1103	桥涵工程			
Y1103-1	日常保养	km·年	按桥梁长度和保养频次，以公里·年为单位计量	按本级计量时，本级的作业内容包括子级的所有作业内容
Y1103-1-1	桥面清扫	m·年	按桥梁长度和清扫频次，以米·年为单位计量	1. 机械或人工清扫； 2. 废料装卸、运输、定点堆放
Y1103-1-2	排水系统疏通	m·年	按桥梁长度和疏通频次，以米·年为单位计量	1. 垃圾、杂物、淤积物等清理； 2. 疏通； 3. 废料装卸、运输、定点堆放
Y1103-1-3	结构物附着物清理	m·年	按桥梁长度和清理频次，以米·年为单位计量	1. 附着物清理； 2. 废料装卸、运输、定点堆放
Y1103-1-4	伸缩装置清理	m·年	按伸缩装置长度和清理频次，以米·年为单位计量	1. 垃圾、杂物、淤积物等清理； 2. 废料装卸、运输、定点堆放
Y1103-1-5	桥面清洗	m ²	按桥面清洗面积，以平方米为单位计量	1. 清洗剂喷洒； 2. 路面清洗
Y1103-1-6	桥下空间清理	座·年	按桥梁数量和清理频次，以座·年为单位计量	1. 垃圾、杂物、淤积物等清理； 2. 废料装卸、运输、定点堆放
Y1103-1-7	涵洞清淤	道·年	按不同类型、规格的涵洞数量和清淤频次，以道·年为单位计量	1. 垃圾、杂物、淤积物等清理； 2. 废料装卸、运输、定点堆放

续表 5.12.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y1103-2	日常维修	km·年	按桥梁长度,以公里·年为单位计量	按本级计量时,本级的作业内容包括子级的所有作业内容
				
Y1104	隧道工程			
Y1104-1	日常保养	km·年	按隧道长度和保养频次,以公里·年为单位计量	按本级计量时,本级的作业内容包括子级的所有作业内容
Y1104-1-1	隧道路面清扫	m·年	按隧道长度和清扫频次,以米·年为单位计量	1. 机械或人工清扫; 2. 废料装卸、运输、定点堆放
Y1104-1-2	检修道清扫	m·年	按清扫长度和频次,以米·年为单位计量	1. 清扫; 2. 废料装卸、运输、定点堆放
Y1104-1-3	隧道路面清洗	m ²	按清洗面积,以平方米为单位计量	1. 清洗剂喷洒; 2. 清洗
Y1104-1-4	内装饰清洗	m ² ·年	按清洗面积和频次,以米 ² ·年为单位计量	1. 清洗剂喷洒; 2. 清洗
Y1104-1-5	横通道清洗	m ² ·年	按清洗面积和频次,以米 ² ·年为单位计量	1. 清洗剂喷洒; 2. 清洗
Y1104-1-6	侧墙、洞门清洗	m ² ·年	按清洗面积和频次,以米 ² ·年为单位计量	1. 清洗剂喷洒; 2. 路面清洗
Y1104-1-7	排水设施清理	m·年	按清理长度和频次,以米·年为单位计量	1. 垃圾、杂物、淤积物等清理; 2. 清洗; 3. 废料装卸、运输、定点堆放
Y1104-1-8	顶板清理	m ² ·年	按清理面积和频次,以米 ² ·年为单位计量	除尘、清理
Y1104-1-9	斜井清理	m·年	按清理长度和频次,以米·年为单位计量	1. 垃圾、杂物、淤积物等清理; 2. 废料装卸、运输、定点堆放
Y1104-2	日常维修	km·年	按隧道长度,以公里·年为单位计量	按本级计量时,本级的作业内容包括子级的所有作业内容

续表 5.12.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
				
Y1105	交通安全设施			
Y1105-1	日常保养	km·年	按路基长度和保养频次,以公里·年为单位计量	按本级计量时,本级的作业内容包括子级的所有作业内容
Y1105-1-1	标志清洗	km·年	按清洗长度和频次,以公里·年为单位计量	1. 清洗剂喷洒; 2. 清洗
Y1105-1-2	标线清洗	km·年	按清洗长度和频次,以公里·年为单位计量	1. 清洗剂喷洒; 2. 清洗
Y1105-1-3	轮廓标清洗	km·年	按不同类型的轮廓标清洗长度和频次,以公里·年为单位计量	1. 清洗剂喷洒; 2. 清洗
Y1105-1-4	防眩板清洗	km·年	按清洗长度和频次,以公里·年为单位计量	1. 清洗剂喷洒; 2. 清洗
Y1105-1-5	护栏清洗	km·年	按不同类型、规格的护栏清洗长度和频次,以公里·年为单位计量	1. 清洗剂喷洒; 2. 清洗
Y1105-2	日常维修	km·年	按路基长度,以公里·年为单位计量	按本级计量时,本级的作业内容包括子级的所有作业内容
				
Y1106	绿化工程			
Y1106-1	日常保养	km·年	按路基长度和保养频次,以公里·年为单位计量	按本级计量时,本级的作业内容包括子级的所有作业内容
Y1106-1-1	中央分隔带绿化	km·年	按中央分隔带绿化长度和保养频次,以公里·年为单位计量	1. 浇水、施肥、松土、除杂草、修剪、杀虫; 2. 废料装卸、运输、定点堆放
Y1106-1-2	路侧绿化	km·年	按路侧绿化长度和保养频次,以公里·年为单位计量	1. 浇水、施肥、松土、除杂草、修剪、杀虫; 2. 废料装卸、运输、定点堆放
Y1106-1-3	收费广场绿化	处·年	按收费广场数量和保养频次,以处·年为单位计量	1. 浇水、施肥、松土、除杂草、修剪、杀虫; 2. 废料装卸、运输、定点堆放
Y1106-1-4	互通区绿化	处·年	按互通数量和保养频次,以处·年为单位计量	1. 浇水、施肥、松土、除杂草、修剪、杀虫; 2. 废料装卸、运输、定点堆放

续表 5.12.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y1106-1-5	桥底绿化	处·年	按桥底数量和保养频次,以处·年为单位计量	1. 浇水、施肥、松土、除杂草、修剪、杀虫; 2. 废料装卸、运输、定点堆放
Y1106-1-6	隧道口绿化	处·年	按隧道口数量和保养频次,以处·年为单位计量	1. 浇水、施肥、松土、除杂草、修剪、杀虫; 2. 废料装卸、运输、定点堆放
Y1106-1-7	观景台绿化	处·年	按观景台数量和保养频次,以处·年为单位计量	1. 浇水、施肥、松土、除杂草、修剪、杀虫; 2. 废料装卸、运输、定点堆放
Y1106-1-8	管理区绿化	处·年	按管理区数量和保养频次,以处·年为单位计量	1. 浇水、施肥、松土、除杂草、修剪、杀虫; 2. 废料装卸、运输、定点堆放
Y1106-2	绿化补植	km·年	按路基长度,以公里·年为单位计量	按本级计量时,本级的作业内容包括子级的所有作业内容
Y1106-2-1	补播草种	m ²	按不同品种的草种实际补播面积,以平方米为单位计量	1. 场地清理、耙细; 2. 撒播草种及覆盖; 3. 植物养护和管理
Y1106-2-2	补植草皮	m ²	按不同品种的草皮实际补植面积,以平方米为单位计量	1. 场地清理、耙细; 2. 铺植草皮; 3. 植物养护和管理
Y1106-2-3	补植乔木	棵	按不同种类、规格的乔木实际补植数量,以棵为单位计量	1. 原有植物清除、清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 种植穴补挖; 3. 种植土换填; 4. 苗木提供、种植、支撑、培土; 5. 植物养护和管理
Y1106-2-4	补植灌木	棵	按不同种类、规格的灌木实际补植数量,以棵为单位计量	1. 原有植物清除、清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 种植穴补挖; 3. 种植土换填; 4. 苗木提供、种植、支撑、培土; 5. 植物养护和管理

续表 5.12.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y1106-2-5	补植地被	m ²	按不同种类、规格的地被(含花卉)实际补植面积,以平方米为单位计量	1. 原有植物清除、清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 种植穴(槽)补挖; 3. 种植土换填; 4. 苗木提供、种植、支撑; 5. 植物养护和管理
Y1106-2-6	补植绿篱	m	按不同种类、规格的绿篱实际补植长度,以米为单位计量	1. 原有植物清除、清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 种植穴(槽)补挖; 3. 种植土换填; 4. 苗木提供、种植、支撑; 5. 植物养护和管理
Y1106-2-7	补植攀缘植物	棵	按不同种类、规格的攀缘植物实际补植数量,以棵为单位计量	1. 原有植物清除、清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 种植穴(槽)补挖; 3. 种植土换填; 4. 苗木提供、种植、支撑牵引; 5. 植物养护和管理
Y1106-2-8	补植竹类	棵	按不同种类、规格的竹类实际补植数量,以棵为单位计量	1. 原有植物清除、清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 种植穴(槽)补挖; 3. 种植土换填; 4. 苗木提供、种植、支撑; 5. 植物养护和管理
Y1106-2-9	补植水生植物	m ²	按不同种类、规格的水生植物实际补植面积,以平方米为单位计量	1. 原有植物清除、清理、装卸、运输、定点堆放; 2. 种植器安放; 3. 底土或基肥补充; 4. 水生植物提供、种植; 5. 植物养护和管理
				
Y1107	管理、养护设施			
Y1107-1	收费设施			
Y1107-1-1	日常保养	次·年	按不同设施的保养频次,以次·年为单位计量	清洁、保养、维护等
Y1107-1-2	日常维修	项	按不同设施和故障类别,以项为单位计量	1. 检查测试判断故障; 2. 零部件更换; 3. 调试

续表 5.12.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y1107-2	通信设施			
Y1107-2-1	日常保养	次·年	按不同设施的保养频次,以次·年为单位计量	清洁、保养、维护等
Y1107-2-2	日常维修	项	按不同设施和故障类别,以项为单位计量	1. 检查测试判断故障; 2. 零部件更换; 3. 调试
Y1107-3	监控设施			
Y1107-3-1	日常保养	次·年	按不同设施的保养频次,以次·年为单位计量	清洁、保养、维护等
Y1107-3-2	日常维修	项	按不同设施和故障类别,以项为单位计量	1. 检查测试判断故障; 2. 零部件更换; 3. 调试
Y1107-4	隧道通风设施			
Y1107-4-1	日常保养	次·年	按不同设施的保养频次,以次·年为单位计量	清洁、保养、维护等
Y1107-4-2	日常维修	项	按不同设施和故障类别,以项为单位计量	1. 检查测试判断故障; 2. 零部件更换; 3. 调试
Y1107-5	消防设施			
Y1107-5-1	日常保养	次·年	按不同设施的保养频次,以次·年为单位计量	清洁、保养、维护等
Y1107-5-2	日常维修	项	按不同设施和故障类别,以项为单位计量	1. 检查测试判断故障; 2. 零部件更换; 3. 调试
Y1107-6	供配电照明设施			
Y1107-6-1	日常保养	次·年	按不同设施的保养频次,以次·年为单位计量	清洁、保养、维护等
Y1107-6-2	日常维修	项	按不同设施和故障类别,以项为单位计量	1. 检查测试判断故障; 2. 零部件更换; 3. 调试
				
Y1108	管理、养护、服务房建工程			
Y1108-1	日常保养	m ² ·年	按建筑面积和保养频次,以米 ² ·年为单位计量	按本级计量时,本级的作业内容包括子级的所有作业内容

续表 5.12.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y1108-1-1	收费天棚清理	$\text{m}^2 \cdot \text{年}$	按天棚面积和保养频次, 以 $\text{m}^2 \cdot \text{年}$ 为单位计量	1. 垃圾、杂物清理; 2. 清扫、清洗; 3. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
Y1108-2	日常维修	$\text{m}^2 \cdot \text{年}$	按建筑面积, 以 $\text{m}^2 \cdot \text{年}$ 为单位计量	按本级计量时, 本级的作业内容包括子级的所有作业内容
				
Y1109	防灾措施			
Y1109-1	防滑措施			
Y1109-1-1	除雪	km	按实际除雪路面长度, 以公里为单位计量	1. 清扫、铲运、定点堆放; 2. 撒融雪剂
Y1109-1-2	除冰	1000m^2	按实际除冰路面面积, 以千平方米为单位计量	1. 清扫、铲运、定点堆放; 2. 撒融雪剂
Y1109-1-3	撒防滑材料	t	按实际撒防滑材料质量, 以吨为单位计量	撒防滑材料
Y1109-1-4	路面智能化除雪	1000m^2	按实际除雪路面面积, 以千平方米为单位计量	清扫、除雪、定点堆放
				
Y1109-2	防高温措施			
Y1109-2-1	洒水车洒水降温	1000m^2	按实际洒水的路面面积, 以千平方米为单位计量	1. 取水、运输; 2. 洒水
				
Y1109-3	防风防汛措施			
Y1109-3-1	打桩	m^3	按不同材质、规格的桩体积, 以立方米为单位计量	1. 材料制备、运输; 2. 打桩
Y1109-3-2	堆砌砂包	m^3	按实际堆砌砂包体积, 以立方米为单位计量	1. 取土(砂)、运输、装袋; 2. 堆砌

续表 5.12.1

子目编码	子目名称	单位	工程量计量规则	作业内容
Y1109-3-3	铺设彩条布或帆布	m ²	按实际覆盖面积，以平方米为单位计量	1. 材料制备、运输； 2. 铺设、固定
Y1109-3-4	砍伐危险行道树	棵	按实际砍伐或裁枝的树木数量，以棵为单位计量	1. 砍伐、裁枝； 2. 废料清理、装卸、运输、定点堆放
				

附录 A 工程量清单文件格式

A.0.1 封面格式：

公路养护

标段

(K × × × + × × × ~ K × × × + × × ×)

工程量清单

发 包 人：

(单位盖章)

造价咨询单位：

(单位盖章)

年 月 日

A.0.2 扉页格式:

_____公路养护
_____标段
(K×××+×××~K×××+×××)

工程量清单

发 包 人: _____ 造价咨询单位: _____
(单位盖章) (单位盖章)

法定代表人
或其授权人: _____ 法定代表人
或其授权人: _____
(签字或盖章) (签字或盖章)

编 制 人: _____ 审 核 人: _____
(注册造价工程师签字并盖专用章) (一级注册/甲级造价工程师签字并盖专用章)

编制时间: 年 月 日

审核时间: 年 月 日

A.0.3 工程量清单格式：

工程量清单说明

项目名称：_____标段：_____

第____页 共____页

一、项目概况

项目所在地地形、地貌、气候、水文条件情况，养护作业现场情况，环境、水利保护等主要要求，计划工期等。

二、编制范围

养护作业的范围及主要作业内容，以及与其他作业界面的说明。

三、编制依据

工程量清单的编制依据。

四、作业方案

作业方案(含交通组织方案)、养护工艺以及工程质量、材料、设备的特殊说明。

五、工程量计算说明

计日工，交通机电设施、设备备品备件，暂列金额的有关说明。

六、其他需要说明的问题。

编制：

复核：

表 1 工程量清单汇总表

项目名称：_____ 标段：_____

第__页 共__页

序号	章次	科目名称	金额(元)
1	100	总则	
2	200	路基养护工程	
3	300	路面养护工程	
4	400	桥梁、涵洞养护工程	
5	500	隧道养护工程	
6	600	交通安全设施养护工程	
7	700	绿化及环境保护养护工程	
8	800	管理、养护设施养护工程	
9	900	管理、养护、服务房建养护工程	
10	1000	养护检查	
11	1100	日常养护	
12	第 100 章至第 1100 章清单合计		
13	计日工合计		
14	交通机电设施、设备备品备件合计		
15	暂列金额 = (12) × _____ %		
16	总价 = (12 + 13 + 14 + 15)		

编制：_____ 复核：_____

表 1-1 工程量清单表

项目名称：_____ 标段：_____

第____页 共____页

清单 第____章					
子目编码	子目名称	单位	数量	单价(元)	合价(元)
清单 第____章合计 人民币_____ (元)					

编制：_____ 复核：_____

表 1-2 计日工汇总表

项目名称：_____ 标段：_____

第__页 共__页

名称	金额(元)	备注
劳务		
材料		
养护作业机械		
计日工合计 (结转工程量清单计价汇总表)		

编制：

复核：

表 1-2-1 计日工清单表

项目名称: _____ 标段: _____

第____页 共____页

编号	子目名称	单位	数量	单价(元)	合价(元)
1	劳务				
					
	计日工劳务小计				
2	材料				
					
	计日工材料小计				
3	养护作业机械				
					
	计日工养护作业机械小计				
计日工总计(计入“计日工汇总表”)					

编制:

复核:

表 1-3 交通机电设施、设备备品备件汇总表

项目名称：_____ 标段：_____

第__页 共__页

名称	金额(元)	备注
收费系统		
通信系统		
监控系统		
隧道通风系统		
消防系统		
供配电照明系统		
交通机电设施、设备备品备件合计 (结转工程量清单计价汇总表)		

编制：

复核：

项目名称: _____ 标段: _____

标段:

编制: _____ 复核: _____

复核:

本规范用词用语说明

1 本规范执行严格程度的用词，采用下列写法：

- 1) 表示很严格，非这样做不可的用词，正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”。
- 2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词，正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”。
- 3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词，正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”。
- 4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的用词，采用“可”。

2 引用标准的用语采用下列写法：

- 1) 在标准总则中表述与相关标准的关系时，采用“除应符合本规范的规定外，尚应符合国家和行业现行有关强制性标准的规定”。
- 2) 在标准条文及其他规定中，当引用的标准为国家标准和行业标准时，表述为“应符合《××××××》(×××)的有关规定”。
- 3) 当引用本规范中的其他规定时，表述为“应符合本规范第×章的有关规定”“应符合本规范第×.×节的有关规定”“应符合本规范第×.×.×条的有关规定”或“应按本规范第×.×.×条的有关规定执行”。