

XXX XX. XXX

XXX XXX

团 体 标 准

T/GDHS XX-XXXX

交通运输工程质量检测项目清单预算编制规范

Transportation engineering quality inspection budget report
Compiling specification
(征求意见稿)

XXXX-XX-XX发布

XXXX-XX-XX实施

广东省公路学会 发布

目录

前 言	III
引 言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般规定	2
5 质量检测项目清单	4
6 质量检测项目清单预算编制	6
附录 A（规范性） 交通运输工程质量检测项目清单	11
A.1 室内试验质量检测项目清单	11
A.2 公路工程现场检测项目清单	57
A.3 水运工程现场检测项目清单	102
A.4 铁路工程现场检测项目清单	112
A.5 交通运输工程质量检测专项费项目清单	113
附录 B（规范性） 封面、目录及项目清单预算表格样式	115
附录 C（资料性） 工程质量检测项目清单预算编制示例	121
C.1 工程质量检测项目清单预算编制流程	121
C.2 检测参数参考单价计算示例	131
C.3 通用室内试验质量检测参考单价	135
C.4 公路工程现场试验质量检测参考单价	180
C.5 水运工程现场试验质量检测参考单价	228
C.6 铁路工程现场试验质量检测参考单价	239
C.7 附加调整系数	240
C.8 专项计费单价	242

前 言

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

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广东省交通运输工程造价事务中心提出。

本文件由广东省公路学会归口。

本文件起草单位：

主编：

参加编写人员：

主审：

参加审查人员：

本文件为首次发布。

引 言

质量检测作为交通运输工程质量安全管控的重要抓手，对保障公共安全和人民生命财产安全发挥着至关重要的作用。科学规范开展交通运输工程质量检测项目清单预算编制，指导建设项目对质量检测工作的合理有效投入，规范质量检测费用管理，保障质量检测工作质量，提升工程质量安全水平，促进交通运输公路、水运、铁路工程质量检测市场逐步融合，推动交通运输事业高质量发展，助力交通强国建设具有重要意义。

本文件在系统总结广东省多年来交通运输工程（含公路、水运、铁路工程）质量检测工作经验的基础上，对当前行业质量检测项目清单、预算费用计算及其运用状况进行深入调查研究，充分借鉴交通运输部及各省（自治区、直辖市）质量检测项目清单及预算编制的相关经验，明确交通运输工程质量检测项目清单预算的编制形式和原则，系统梳理交通运输工程质量检测清单并进行分类编号管理，提出质量检测清单的参考单价和计算方法等内容，同时给出了质量检测项目清单预算编制示例供使用参考。

请各有关单位在使用本文件的过程中及时总结经验，将发现的问题和建议及时反馈至广东省交通运输工程造价事务中心（地址：广州市越秀区白云路 27 号，邮编：510101），以便修订时研用。

交通运输工程质量检测项目清单预算编制规范

1 范围

本文件规定了交通运输工程质量检测（含公路、水运、铁路工程）项目清单预算编制要求。
本文件适用于交通运输新建工程、改扩建工程及养护工程的质量检测项目清单预算编制工作。

2 规范性引用文件

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

JTG T 3833-2018 公路工程机械台班费用定额

JT/T 1181-2018 公路水运工程试验检测等级管理要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

质量检测 quality inspection

根据国家有关法律、法规的规定，依据相关技术标准、规范、规程，对交通运输工程所用材料、构件、工程制品、工程实体等进行的测试、检验活动，包括室内试验和现场检测。

3.2

室内试验 laboratory test

对交通运输工程所用材料、构配件、工程制品的质量、性能、功能所进行的室内测试、检验。

3.3

现场检测 field inspection

在交通运输工程现场对工程实体的质量、性能、功能或其所处环境状况所进行的检查、测试。

3.4

参考单价 comprehensive unit price

按照相关规范规定的计量单位的质量检测清单项目所需要消耗人工费、材料费、设备费、规费、企业管理费、利润、税金各项费用的综合参考价格。

3.5

附加调整系数 Additional adjustment coefficient

质量检测工作条件与参考单价设定条件存在明显差异，需根据检测项目的复杂程度、检测时间的紧迫程度、检测人员的专业水平等因素对检测费用进行适当补偿的调整系数。

3.6

规费 Mandatory fees

国家法律、法规、规章规定企业必须缴纳的费用，包含养老保险、失业保险费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金等。

3.7

专项费用 special project cost

保障质量检测活动科学、准确、安全、高效开展所需进行的各项必需措施费用，通常需结合实际检测工作进行逐项计算。

3.8

检测参数 inspection parameters

根据交通运输工程相关检测方法规范，对室内试验和现场检测可量化的技术指标进行命名，以指代项目清单编制过程中用于分类管理和计价单元划分调整的参数名称。

3.9

计价规则 rule of valuation

基于一定规则，对交通运输工程质量检测的工作量清单所包含的项目编码、计量单位、检测方法等具体内容及表现形式所做的计价规定。

4 一般规定

4.1 质量检测项目清单预算编制应遵循科学合理、客观适用、统一规范、动态调整的原则。

4.1.1 科学合理，质量检测项目清单预算编制应在正常的检测条件和水平下，保证成本和合理利润，既要反映质量检测的实际成本，也要促进市场的健康发展。

4.1.2 客观适用，质量检测项目清单预算应根据实际检测条件、检测工作内容、技术复杂程度、质量检测保障措施等进行合理编制，保证项目清单预算与实际投入相匹配。

条文说明

质量检测服务于交通基础设施工程全寿命周期质量管控，通常包含施工过程中的原材料、构件和工程实体的质量控制检测，竣（交）工验收质量检测及运营期的养护质量检测，不同阶段

的质量检测条件及成本投入差异很大；质量检测工作属技术复杂性工作，大型检测工作涉及制定专项检测方案，建立数值模型、进行理论分析计算等大量前期准备工作，后期还需对检测数据结果进行统计分析研判、召开专家评审等工作；且针对现场质量检测，还需投入大量保障措施，如现场围蔽、交通疏导、场地平整、设施吊装、测点布设等等，这些都需要在预算编制中结合实际充分考虑。

4.1.3 统一规范，质量检测项目清单预算编制应严格遵守相关检测标准和规范要求，做到检测参数分类严谨、项目清单格式编制规范、参考单价数据准确。

条文说明

交通运输工程的质量检测涵盖公路工程、水运工程、铁路工程专业，检测内容涉及物理力学、光学、声学、几何量测、化学分析等领域，专业领域广泛，试验方法标准多样。为科学高效开展预算编制工作，需对质量检测参数进行类别划分管理，通常参考《公路水运工程试验检测等级管理要求》（JT / T 1181-2018）进行划分。

4.1.4 动态调整，质量检测项目清单预算编制应建立修编机制，完善新材料、新工艺、新技术手段，以促进市场健康发展。

条文说明

质量检测相关管理政策及试验方法标准规范常有新增和更新，将影响质量检测费用的市场要素和政策制定，质量检测项目清单预算报告编制工作需及时跟进、动态调整，才能促进市场良性发展。

4.2 质量检测项目清单预算编制应结合质量检测的工作内容和管理要求，合理设置检测参数和清单编码，统一编制样式，以满足标准化和信息化的管理需求。

4.3 质量检测项目清单预算编制宜采用现场定额测算法确定参考单价，缺乏现场测算条件的可采用资料分析、统计、市场询价等方法进行确定。

条文说明

质量检测涵盖专业领域广、工作程序繁多、技术程度复杂，现行有关的人工、设备、材料定额无法满足预算编制需求时，需根据相关规则科学制定相适用的定额。如质量检测使用的仪器设备，有计量溯源要求的仪器设备必须满足相关要求，当无法满足时不能投入使用，须维修并重新

校准或检定合格才能投入使用，当维修还无法满足要求的只能报废折旧，对有计量要求仪器设备的定额需要根据相关规范科学制定后使用，可根据设备购置价和设备计量费用进行相关计算。

4.4 本文件以人工、材料、设备台班消耗量为基准进行项目清单预算编制，项目清单参考单价为地区水平发展情况的综合反映，使用时应根据地区经济水平和行业需求进行测算使用。

5 质量检测项目清单

5.1 质量检测项目清单包含检测参数、计量单位、清单编码等内容，相关要素组成应能准确反映工程特征，便于工程管理。

5.2 检测参数部分参照《公路水运工程试验检测等级管理要求》（JT / T 1181-2018）进行划分，结合交通运输工程试验检测工作内容形成室内试验项目清单和现场检测项目清单。

5.2.1 室内试验工作内容包含但不限于抽样、接样、样品准备（含样品加工、样品状态调节等）、样品试验、样品处置（试验完毕后的处理含留样、弃样、返还等）、数据处理与分析、检测报告（含编制、复核、审核、签发）等。

5.2.2 现场检测工作内容包含但不限于现场勘察、资料收集、检测方案制定（含理论计算分析、前期准备，仪器设备检查、临时设施搭建、检测现场预处理、安全防护措施等）、现场检测、退场清理、数据处理与分析、检测报告（含编制、复核、审核、签发）等。

5.2.3 参数划分应结合公路工程、水运工程、铁路工程的质量检测标准体系特点，按工程的建设过程及运营养护阶段的需要，确定试验检测参数，相同的质量检测参数宜合并，统一参考单价。

条文说明

针对室内试验，按照试验相关技术标准和规范先采取具有常规性和代表性的原材料和工程制品，再根据各类别材料及工程制品所涉及的力学指标、化学指标、外观指标等确定具体检测参数；现场试验检测参数划分根据行业特性明确公路工程、水运工程、铁路工程的大类划分，综合考虑过程质量检测、交竣工质量检测、运营养护检测所涉及的所有检测参数，按照试验检测项目进行

类别划分（桥梁工程、隧道工程……），再根据各类别所包含的具体内容，针对性地确定各类别详细的检测参数。如在使用过程中有未被包含的检测参数，由检测机构和委托方协商解决。

公路工程、水运工程、铁路工程根据各自行业特点及管理需求均制定了相应的检测方法规范，在土建领域相同检测参数，其检测内容、检测工作程序、资源投入大致相同，检测方法时常采用同一标准（国家标准、地方标准），在项目清单编制工作中应进行合并统一有助于提高效率。

5.3 计量单位采用基本单位，应符合质量检测参数技术标准规定，结合工程使用习惯确定。除特殊情况另有规定项目外，可按下列单位计算和计量：

- (1) 以长度计算和计量的项目：米（m）；
- (2) 以时间计算和计量的项目：小时（h）；
- (3) 以自然体、单体或综合体计算和计量的项目：项、组、套、处、个等；
- (4) 各类人员车辆和检测车辆计量项目：台班
- (5) 以“1”为默认数量，不随工程规模、数量变化而变化的项目：总额。

条文说明

质量检测的检测参数，检测方法多种多样，同一检测参数采用不同的检测方法可能会存在不同的计量单位，项目清单预算编制过程中有必要对计价单位进行规范处理。通常按检测规范标准中规定的一项完整试验的最小项目单元为单位进行参考单价的计算，并以此进行人工、材料、设备的消耗量测算。

5.4 质量检测项目清单编码应结合信息化、模块化的管理需求，采用组合码的方式，按照清单类别、子目类别、参数类别逐层递增编码。当二级编码无法或不适合细分三级编码时，可根据实际情况不划分三级编码。

5.4.1 项目清单的一级编码为清单类别，用大写字母表示，区分不同类型的清单表格类型。

5.4.2 项目清单的二级编码为子目类别，用阿拉伯数字展示，数字形式为两位数。

5.4.3 项目清单的三级编码为参数类别，用阿拉伯数字展示，数字格式为三位数。

5.4.4 质量检测项目清单编码规则见表 1，其示例见图 1，质量检测完整项目清单见附录 A。

表 1 项目清单分级及编码规则

层级	项目清单编码		
	一	二	三
	清单类别	子目类别	参数类别
格式	两位字母	两位数	三位数
编码范围	YC, GL, SY, TL, ZX, ……	01~99	001~999

注：“YC”表示室内试验项目清单，“GL”表示公路工程现场检测项目清单，“SY”表示水运工程现场检测项目清单，“TL”表示铁路工程现场检测项目清单，“ZX”表示质量检测专项费用项目清单。

示例 1：某公路工程现场检测路基工程平整度编码。



图 1 编码规则示意图

5.4.5 项目清单编码可根据本文件编码规则按实际工程需求递延、扩展，在附录 A 进行补充。

6 质量检测项目清单预算编制

6.1 质量检测项目清单预算编制由封面、扉页、目录、编制说明及全部计算表格组成，可参照附录 B 执行。

6.2 质量检测项目清单预算编制应根据质量检测参数参考单价、附加调整系数和发生的其他专项费用，结合实际数量按照式（1）、式（2）进行计算，编制过程示例见附录 C.1。

$$W=B+Z \quad (1)$$

$$B=\sum (H \times F \times S) \quad (2)$$

式中：

W——质量检测项目清单预算；

B——检测费用

- Z——专项费用，按本文件 6.5 条执行；
 H——参考单价；
 F——附加调整系数，按本文件 6.4 执行；
 S——实际数量；

6.3 参考单价由直接费、规费、企业管理费、利润、税金组成，按式（3）计算。

$$H=J+G+Q+L+Y \quad (3)$$

式中：

- H——参考单价；
 J——直接费；
 G——规费；
 Q——企业管理费；
 L——利润费；
 Y——税金；

6.3.1 直接费

直接费为现场实际测算的人工费、材料费、设备费累加之和，按式（4）计算。

$$J=P+M+E \quad (4)$$

式中：

- J——直接费；
 P——人工费；
 M——材料费；
 E——设备费；

6.3.1.1 人工费

人工费为支付给质量检测技术人员的各项费用，包括工资、奖金、津贴补贴、加班工资及特殊情况下支付的工资等，应根据检测作业实施过程需配备的技术人员工时消耗量乘以相应的工时单价计算。工时单价宜根据地区造价部门或人力资源和社会保障厅发布的信息价格进行调整，调整频率应为一年一次。

6.3.1.2 材料费

材料费为检测过程中所耗用的材料、辅助材料的费用，材料费应按各类材料单价乘以相应定额消耗量的累加之和进行计算，难以准确估计的零星材料费应按照现场已有材料费的2%计取。

6.3.1.3 设备费

设备费（含场地费）应按照检测参数所需要使用的台班数乘以台班基准价进行计算，台班基准价应按照《公路工程机械台班费用定额》（JTG T 3833-2018）的计算方法进行测算，难以准确估计的零星设备费应按照现场已有台班费的3%计算。有计量溯源要求的检测设备台班基准价在考虑折旧费、维修费等费用的的基础上还应增加设备检定校准费用的分摊计算。

6.3.2 规费

规费应以人工费为计算基数，按式（5）进行计算。

$$G=P \times F_g \quad (5)$$

式中：

G——规费；

P——人工费；

F_g ——规费费率

6.3.3 企业管理费

企业管理费应以直接费、规费之和为计算基数，按照式（6）进行计算。

$$Q=(J+G) \times F_q \quad (6)$$

式中：

Q——企业管理费；

J——直接费；

G——规费；

F_q ——企业管理费费率

6.3.4 利润

利润应以直接费、规费、企业管理费之和为计算基数，按式（7）进行计算。

$$L=(J+G+Q) \times F_l \quad (7)$$

式中：

L——利润；

J——直接费；
 G——规费；
 Q——企业管理费；
 F₁——利润率

6.3.5 税金

税金应以直接费、规费、企业管理费、利润之和为计算基数，按照式（8）进行计算。

$$Y = (J + G + Q + L) \times F_s \quad (8)$$

式中：

Y——税金；
 J——直接费；
 G——规费；
 Q——企业管理费；
 L——利润；
 F_s——税金费率

6.4 附加调整系数

检测项目附加调整系数应根据检测工作的试验环境条件、项目复杂程度、时间紧迫程度等因素进行确定。系数调整类别包括但不限于公路等级调整系数，行车干扰调整系数，水上水下作业调整系数，高温作业调整系数，桥面、涵洞、路面宽度调整系数，旧桥、危桥检测以及应急仲裁调整系数等，可参照附录 C.7 执行，当同时存在两项以上附加调整系数时，取各调整系数累计相乘。

条文说明

两项以上附加调整系数累计相乘，公式表达 $F = F_1 \times F_2 \times F_3 \times \dots$ ，其中 F₁、F₂、F₃ 分别为第一项附加调整系数，第二项附加调整系数，第三项附加调整系数。

6.5 专项费用

实际质量检测工作中难以统一计量规则，但又不可缺少的检测费用，计为质量检测专项费用。部分专项费用可参照附录 C.8 执行，也可根据地区市场水平、检测工作实际需求用量自行确定。

条文说明

质量检测专项费用通常包括但不限于如下项目：

- (1) 场地建设费用：因试验检测工作需要现场临时租用场地或建设场地的费用。
- (2) 人员、设备进出场费用。
- (3) 安全生产费：用于保证现场检测作业人员及作业环境安全所设的专项费用。主要用于现场安全防护设备及设施采购，现场安全检查、安全评估、安全生产教育、培训等支出。
- (4) 现场人员食宿费用。
- (5) 自动化检测车使用台班费。包括自动弯沉仪、落锤式弯沉仪、平整度测试车、构造深度测试车、横向力系数测试车、雷达测试车、交通工程自动检测车、路面综合测试车等。
- (6) 辅助设备设施费用。包括人员交通车辆、试验加载车辆、桥梁检测车、吊车、登高车、船舶机械、脚手架、无人机等。
- (7) 试件制作加工、传感器计费和测点布设安装费用。
- (8) 基桩检测中的试坑开挖、桩头处理、加载体吊装运输、锚桩、焊接费用；其他检测的工程开挖及修补费用。
- (9) 现场检测工作的交通管制、交通安全维护费用。
- (10) 因抢险救灾，应急检测等采取特殊措施增加的费用（实际预算报告编制过程中，该项费用与 6.5 节中关于应急检测的附加调整系数不重复考虑。）
- (11) 试验检测工作基本内容之外的评估鉴定、技术咨询、技术方案出具等费用。
- (12) 试验检测工作成果的专家评审费、购买有关资料费用及报告归档费。
- (13) 其他。

附录 A

(规范性)

交通运输工程质量检测项目清单

A.1 室内试验质量检测项目清单

1. 第 01 章 集料

集料工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.1-01 的规定执行。

表 A.1-01 集料

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC01-001	粗集料	颗粒级配	项	JTG 3432; GB/T 14685 JGJ 52; JTS/T 236; JTS 237 TB 10424 TB/T 3275	干筛法、水洗法
YC01-002		密度或吸水率	项		网篮法、容量瓶法
YC01-003		堆积密度或空隙率	项		
YC01-004		振实密度	项		
YC01-005		捣实密度	项		
YC01-006		含水率	项		酒精燃烧法、烘干法
YC01-007		表面含水率	项		
YC01-008		含泥量、泥块含量	项		
YC01-009		针片状颗粒含量	项		游标卡尺法、规准仪法
YC01-010		有机物含量	项		玻璃色标法
YC01-011			项		标准溶液法
YC01-012			项		抗压强度比法
YC01-013		轻物质含量	项		
YC01-014		软弱颗粒含量	项		
YC01-015		硫化物及硫酸盐含量	项		
YC01-016		水溶性氯离子含量	项		
YC01-017		破碎颗粒含量	项		
YC01-018		不规则颗粒含量	项		
YC01-019		坚固性	项		
YC01-020		压碎值	项		
YC01-021		磨耗值	项		洛杉矶法
YC01-022		磨光值	项		
YC01-023		冲击值	项		
YC01-024		碱活性	项		岩相法
YC01-025			项		快速砂浆棒法，14 天、28 天
YC01-026		碱骨料反应	项		快速法，14 天
YC01-027			项		砂浆长度法，3 个月、6 个月
YC01-028		石料碱值	项		
YC01-029		集料微观形貌扫描 (SEM)	项		

表 A. 1-01 集料 (续)

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC01-030	细集料	颗粒级配	项	JTG 3432; GB/T 14684; JGJ 52; JTS/T 236; JTS 237 TB 10424 TB/T 3275	干筛法、水洗法
YC01-031		表观密度	项		容量瓶法
YC01-032		密度	项		
YC01-033		松散堆积密度或振实堆积密度	项		
YC01-034		吸水率	项		
YC01-035		含水率	项		烘干法、酒精燃烧法
YC01-036		空隙率	项		
YC01-037		含泥量或泥块含量	项		筛洗法
YC01-038		砂当量	项		
YC01-039		有机物含量	项		玻璃色标法
YC01-040			项		标准溶液法
YC01-041			项		抗压强度比法
YC01-042		硫酸盐及硫化物含量	项		
YC01-043		云母含量	项		
YC01-044		轻物质含量	项		
YC01-045		膨胀率	项		
YC01-046		氯化物含量	项		
YC01-047		水溶性氯离子含量	项		
YC01-048		贝壳含量	项		
YC01-049		亚甲蓝值	项		
YC01-050			项		亚甲蓝快速试验
YC01-051		石粉含量	项		
YC01-052		棱角性试验	项		间隙率法, 流动时间法
YC01-053		压碎指标试验	项		
YC01-054		碱骨料反应	项		快速法, 14 天
YC01-055			项		砂浆长度法, 3 个月、6 个月
YC01-056		片状颗粒含量	项		
YC01-057		坚固性	项		
YC01-058	小于 0.075mm 颗粒含量	项			

表 A. 1-01 集料 (续)

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC01-059	填料	筛分试验(水洗法)	项	JTG 3432	
YC01-060		筛分试验(负压筛法)	项		
YC01-061		干压空隙率试验	项		
YC01-062		比表面积试验 (勃氏法)	项		
YC01-063		密度试验	项		
YC01-064		含水率试验(烘干法)	项		
YC01-065		亲水系数试验	项		
YC01-066		塑性指数试验	项		
YC01-067		加热安定性试验	项		
YC01-068		烧失量试验	项		
YC01-069		碳酸含量试验	项		
YC01-070		外观质量	项		
YC01-071		工业矿渣 集料	钢渣浸水膨胀试验		项
YC01-072	磁性金属铁含量试验		项		
YC01-073	钢渣的游离氢化钙含量试验		项		
YC01-074	重矿渣硅酸二钙分解试验		项		
YC01-075	重矿渣铁分解试验		项		
YC01-076	重矿渣比色试验		项		
YC01-077	再生集料	水溶性硫酸盐含量试验	项	JTG 3432	
YC01-078		酸溶性氯离子含量试验	项		
.....					

2. 第 02 章 土

土工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.1-02 的规定执行。

表 A.1-02 土

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC02-001	土	含水率	项	JTG 3430; GB/T 50123 TB 10102; JTS 237 JTS/T 232 TB 10102	烘干法, 酒精 燃烧法
YC02-002		密度	项		环刀法
YC02-003			项		蜡封法
YC02-004			项		灌砂法
YC02-005			项		灌水法
YC02-006			比重		项
YC02-007		颗粒分析	项		筛分法
YC02-008			项		密度计法, 移 液管法
YC02-009		界限含水率试验	项		液限与塑限 联合测定法
YC02-010			项		缩限试验、塑 限滚搓法
YC02-011		收缩试验	项		
YC02-012		稠度试验	项		
YC02-013		自由膨胀率试验	项		
YC02-014		毛细管水上升高 度试验	项		
YC02-015		渗透试验	项		常水头渗透 试验
YC02-016			项		变水头渗透 试验
YC02-017		击实试验	项		最大干密度, 最佳含水率
YC02-018		承载比 (CBR) 试验	项		不含击实, 每 区
YC02-019		固结试验	项		标准固结试 验
YC02-020			项		快速固结试 验
YC02-021		三轴压缩试验	项		不固结不排 水
YC02-022			项		固结不排水
YC02-023			项		固结排水
YC02-024		内摩擦角	项		
YC02-025		凝聚力	项		
YC02-026		回弹模量	组(3 个)		杠杆压力仪 法, 强度仪法

表 A. 1-02 土 (续)

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC02-027		粗粒土和巨粒土 最大干密度	项		表面振动压实 仪法
YC02-028		砂的相对密度	项		
YC02-029		酸碱度试验	项		
YC02-030		烧失量试样	项		
YC02-031		土的静止侧压力 系数	项		
YC02-032		无黏性土休止角	项		
YC02-033		有机质含量试验	项		
YC02-034		易溶盐总量的测 定	项		质量法
YC02-035		难溶盐碳酸钙试 验	项		气量法
YC02-036		中溶盐石膏测定	项		盐酸浸提硫酸 钠质量法
YC02-037		易溶盐氯根的测 定	项		硝酸银滴定法 硝酸汞滴定法
YC02-038		易溶盐钙和镁离 子的测定	项		EDTA 配位滴 定法
YC02-039		易溶盐硫酸根的 测定	项		EDTA 配位滴 定法
YC02-040		易溶盐钠和钾离 子的测定	项		火焰光度法
YC02-041		易溶盐碳酸根及 碳酸氢根的测定	项		
YC02-042		易溶盐硫酸根的 测定	项		质量法
YC02-043		硅的测定	项		
YC02-044		铁和铝的测定	项		
YC02-045		钙和镁的测定	项		
YC02-046		冻土导热系数	项		
.....					

3. 第 03 章 岩石

岩石工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.1-03 的规定执行。

表 A.1-03 岩石

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC03-001	岩石	含水率	组	JTG 3431 JTS 237 JTS/T236 GB/T 14685 JGJ 52 TB 10115	1 组 5 个
YC03-002		颗粒密度	项		
YC03-003		块体密度	组		量积法 1 组 5 个
YC03-004			组		水中称重法 1 组 5 个
YC03-005			组		蜡封法 1 组 5 个
YC03-006		吸水性	组		自由吸水法 1 组 3 个
YC03-007		抗冻性	循环		
YC03-008		单轴抗压强度	组		1 组 6 个
YC03-009		单轴压缩变形	组		1 组 3 个
YC03-010		劈裂法抗拉强度	组		1 组 3 个
YC03-011		弯拉强度	组		1 组 6 个
YC03-012		直剪试验	组		1 组 5 个
YC03-013		软化系数	组		1 组 6 个
YC03-014		点载荷强度	组		1 组 10 个
.....					

4. 第 04 章 水泥

水泥工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.1-04 的规定执行。

表 A.1-04 水泥

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注	
YC04-001	水泥	细度（筛余值）	项	JTG 3420 GB/T 1346 GB/T 176 GB/T 1345 GB/T 17671 GB/T 208 GB/T 8074 JTS/T 236 GB/T 2419 TB 10424	负压筛析法	
YC04-002		凝结时间	项			
YC04-003		安定性	项			
YC04-004		胶砂强度	项			3d 龄期，28 龄期
YC04-005		胶砂强度快速试验	项			
YC04-006		密度	项			
YC04-007		细度（比表面积）	项			勃氏法
YC04-008		标准稠度用水量	项			
YC04-009		胶砂流动度	项			
YC04-010		胶砂干缩	项			
YC04-011		水化热	项			
YC04-012		氧化钾和氧化钠含量	项			原子吸收分光光度法
YC04-013			项			火焰光度法
YC04-014		氧化镁含量	项			原子吸收分光光度法
YC04-015			项			EDTA 滴定差减法
YC04-016		三氧化硫含量	项			硫酸钡重量法
YC04-017			项			碘量法
YC04-018			项			库仑滴定法
YC04-019			项			离子交换法
YC04-020		氯离子含量	项			电位滴定法（自动）
YC04-021			项		磷酸蒸馏-汞盐滴定法	
YC04-022			项		硫氰酸铵容量法	
YC04-023			项		离子色谱法	
YC04-024		不溶物含量	项		盐酸-氢氧化钠处理	
YC04-025		烧失量	项	GB/T 176	灼烧差减法	
YC04-026		游离氧化钙	项			甘油法
YC04-027			项			乙二醇法
YC04-028			项			EDTA 滴定法
YC04-029		二氧化硅	项			
YC04-030		三氧化二铁	项			
YC04-031		三氧化二铝	项			
.....						

5. 第 05 章 混凝土

混凝土工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.1-05 的规定执行。

表 A.1-05 混凝土

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC05-001	水泥混凝土	普通混凝土配合比验证试验	项	JGJ 551 JTG/T F50 JTG/T F30 JTG 3420 GB/T 50080 GB/T 50081 JGJ/T 322 TB/T 3275 TB 10424 TB/T 3275	只包含拌合物的性能和抗压强度
YC05-002		普通混凝土配合比设计	项		只包含拌合物的性能和抗压强度
YC05-003		高性能混凝土、膨胀混凝土、路面混凝土、水运(海工)混凝土、其它高要求配合比设计	项		只包含拌合物的性能和抗压强度
YC05-004		高性能混凝土、膨胀混凝土、路面混凝土、水运(海工)混凝土、其它高要求配合比验证	项		只包含拌合物的性能和抗压强度
YC05-005		稠度	项		坍落度法
YC05-006			项		维勃稠度法
YC05-007		耐磨性试验	组		1 组 3 块
YC05-008		含气量试验	项		
YC05-009		凝结时间试验	项		
YC05-010		立方体抗压强度	组		1 组 3 个
YC05-011		芯样抗压强度	组		1 组 3 个，不含取芯费用
YC05-012		轴心抗压强度	组		1 组 3 个
YC05-013		抗压弹性模量	组		1 组 6 个
YC05-014		抗折弹性模量	组		1 组 6 个
YC05-015		劈裂抗拉强度	组		1 组 3 个
YC05-016		抗弯拉试件断块抗压强度	组		1 组 3 个
YC05-017		抗弯拉强度	组		1 组 3 个
YC05-018		抗弯拉弹性模量	组		1 组 3 个
YC05-019		抗渗性	组		P6 级 1 组 6 个
YC05-020		干缩性试验	组		1 组 3 个
YC05-021		限制膨胀率试验	组		1 组 3 个
YC05-022		抗氯离子渗透试验	组		电通量法 1 组 3 个
YC05-023			组		RCM 氯离子扩散系数 1 组 3 个

表 A. 1-05 混凝土（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注	
YC05-024		混凝土与钢筋握裹力试验	组	JGJ 551 JTG/T F50 JTG/T F30 JTG 3420 GB/T 50080 GB/T 50081 JGJ/T 322 TB/T 3275 TB 10424 TB/T 3275	1组6个	
YC05-025		黏结强度试验	组			
YC05-026		吸水率试验	组			
YC05-027		渗水高度试验	组			1组6个
YC05-028		氯离子含量	项			只包含一个样品
YC05-029		坍落度经时损失	项			
YC05-030		扩展度	项			
YC05-031		扩展度及扩展度经时损失	项			
YC05-032		扩展时间	项			
YC05-033		VC改进值	项			
YC05-034		倒置排空试验	项			
YC05-035		间隙通过性	项			
YC05-036		漏斗试验	项			
YC05-037		流动高度比	项			
YC05-038		均匀性	项			
YC05-039		抗离析性	项			
YC05-040		毛体积密度试验	项			
YC05-041		泌水试验	项			
YC05-042		压力泌水试验	项			
YC05-043		二次烧失量	项			
YC05-044		水下抗分散性	项			
YC05-045		拌合物水溶性氯离子含量快速试验方法	项			
YC05-046		抗冻性	循环			
YC05-047		碳化试验	项			
YC05-048		抗硫酸盐侵蚀试验方	项			
YC05-049		泡沫混凝土	外观尺寸		点	JCT 2357 JC/T 1062
YC05-050	抗压强度		组			
YC05-051	干表观密度		项			
YC05-052	体积吸水率		组			
YC05-053	软化系数		组			
YC05-054	抗冻性		项			
YC05-055	碳化系数		项			
YC05-056	干燥收缩值		组			
YC05-057	导热系数		项			
.....						

6. 第 06 章 砂浆

砂浆工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.1-06 的规定执行。

表 A.1-06 砂浆

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC06-001	砂浆	立方体抗压强度	组	JTG 3420 JGJ 70 JGJ 98 GB/T 50082 TB 10424	1 组 3 个
YC06-002		砂浆配合比平行 (验证)	项		只包含稠度和抗 压强度
YC06-003		水泥砂浆配合比 设计试验	项		只包含稠度和抗 压强度
YC06-004		砂浆劈裂抗拉强 度试验	组		1 组 3 个
YC06-005		砂浆收缩试验	组		1 组 3 个
YC06-006		砂浆抗渗试验	组		1 组 3 个
YC06-007		砂浆吸水率试验	组		1 组 3 个
YC06-008		稠度试验	项		
YC06-009		密度试验	项		
YC06-010		分层度试验	项		
YC06-011		凝结时间测定	项		
YC06-012		钢筋在砂浆拌合 物中的阳极极化	项		
YC06-013		保水性试验	项		
YC06-014		毛体积密度试验	项		
YC06-015		含气量试验	项		
YC06-016		抗冻性	循环		
.....					

7. 第 07 章 水

水工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.1-07 的规定执行。

表 A.1-07 水

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC07-001	水质分析	总固值	项	JGJ 63 TB 10104 SL352 GB 11901 GB 6920 GB 11896 GB 11899 GB/T 5750.4 TB 10424 GB/T176	
YC07-002		pH 值	项		
YC07-003		游离二氧化碳	项		
YC07-004		侵蚀性二氧化碳	项		
YC07-005		碱含量	项		火焰光度法
YC07-006		氯离子	项		
YC07-007		硫酸盐	项		
YC07-008		总硬度	项		
YC07-009		钙离子	项		
YC07-010		凝结时间	项		
YC07-011		凝结时间差	项		
YC07-012		抗压强度比	项		
YC07-013		不溶物	项		
YC07-014		可溶物	项		
.....					

8. 第 08 章 混凝土外加剂

混凝土外加剂工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.1-08 的规定执行。

表 A.1-08 混凝土外加剂

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC08-001	混凝土用外加剂（通用）	减水率	项	GB/T 8077; GB 8076; JTS/T 236; MT219; JT/T 537; JTS153 GB/T 23439 GB/T 35159 TB 10424	
YC08-002		泌水率	项		
YC08-003		含气量	项		
YC08-004		凝结时间差	项		
YC08-005		收缩率比	项		
YC08-006		水泥净浆流动度 试验	项		
YC08-007		水泥砂浆工作性 试验	项		
YC08-008		总碱量	项		火焰光度法、 原子吸收分 光光度法
YC08-009		坍落度 1h 经时 变化量	项		
YC08-010		磨耗量	项		
YC08-011		抗折强度比	组		
YC08-012		抗压强度比	组		
YC08-013		透水压力比	项		
YC08-014		渗透高度比	项		
YC08-015		48h 吸水量比	项		
YC08-016		含固量	项		干燥法、稀释 干燥法、真空 干燥法
YC08-017		密度试验	项		比重瓶法、精 密密度计法
YC08-018		细度试验	项		
YC08-019		pH 值试验	项		
YC08-020		表面张力试验	项		
YC08-021		泡沫性能试验	项		
YC08-022		氯离子含量试验	项		电位滴定法
YC08-023			项		离子色谱法
YC08-024		硫酸钠含量试验	项		重量法、离子 交换重量法
YC08-025		还原糖含量试验	项		
YC08-026		含水率	项		干燥法、真空 干燥法

表 A. 1-08 混凝土外加剂（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC08-027	膨胀剂	比表面积	项	GB/T8077	
YC08-028		限制膨胀率	项	GB 8076	
YC08-029		氧化镁	项	GB/T 23439 TB 10424	
YC08-030	减水剂	总碱量	项	GB/T8077 GB 8076	火焰光度法、 原子吸收分 光光度法
YC08-031		泌水率比	项		
YC08-032		1h 塌落度保 留值	项		
YC08-033		对钢筋的锈 蚀作用	项		
YC08-034	防水 剂	安定性	项	GB/T8077 GB 8076 TB 10424	
YC08-035		钢筋锈蚀	项		
YC08-036		砂浆防水剂 透水压力比	项		
YC08-037	锚固 剂	尺寸	项	MT 219	
YC08-038		表观密度	项		
YC08-039		外观质量	项		
YC08-040		吸水性	项		
YC08-041	阻锈剂	钢筋阳极极 化试验	项	JT/T 537; GB/T8077; GB 8076; JTS153;	
YC08-042		盐水浸烘试 验	项		
YC08-043		抗氯离子渗 透性	项		
YC08-044		耐盐水浸渍 性能	项		
YC08-045		钢筋耐锈蚀 性能	项		
YC08-046		电化学综合 试验	项		
YC08-047		抗渗性	项		
YC08-048		抗硫酸盐侵 蚀性	项		
.....					

9. 第 09 章 掺和料

掺和料工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.1-09 的规定执行。

表 A.1-09 掺和料

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC09-001	掺合料	密度	项	GB/T 1596 GB/T 18046 GB/T 208 GB/T 1345 GB/T 8074 GB/T 176 GB/T 18736 YB/T 140 TB 10424	
YC09-002		细度	项		
YC09-003		比表面积	项		
YC09-004		需水量比	项		
YC09-005		流动度比	项		
YC09-006		烧失量	项		灼烧差减法
YC09-007			项		校正法（基准法）
YC09-008		含水量	项		
YC09-009		三氧化硫含量	项		硫酸钡重量法
YC09-010		游离氧化钙	项		
YC09-011		氯离子含量	项		
YC09-012		氧化钙含量	项		
YC09-013		氧化镁含量	项		EDTA 滴定差碱法， 原子吸收分光光度法
YC09-014		安定性	项		沸煮法
YC09-015			项		压蒸法
YC09-016		活性指数	项		
YC09-017		二氧化硅含量	项		氢氟酸重量法
YC09-018			项		高氯酸脱水重量法
YC09-019		碱含量	项		火焰光度法
YC09-020		五氧化二磷	项		比色法、磷钼酸铵比色法
YC09-021		吸铵值	项		
……					

10. 第 10 章 无机结合稳定材料

无机结合稳定材料工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.1-10 的规定执行。

表 A. 1-10 无机结合稳定材料

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC10-001	无机结合 稳定材料	稳定材料击实试验	项	JTJ 3441 JTJ/T F20 TB 10102	击实法、振动法
YC10-002		稳定材料试件成型	组		圆柱形、1组6个
YC10-003		稳定材料无侧限抗压 强度试验	组		1组6个 不含试件成型费
YC10-004		稳定材料无侧限抗压 强度试验	组		1组9个 不含试件成型费
YC10-005		稳定材料无侧限抗压 强度试验	组		1组13个 不含试件成型费
YC10-006		稳定材料劈裂强度试 验	组		1组9个 不含试件成型费
YC10-007		室内抗压回弹模量试 验	组		顶面法、承载板法 1组6个 不含试件成型费
YC10-008		无机结合料稳定材料 配合比设计	项		不含原材料检测和 击实试验,只含无侧 限抗压强度
YC10-009		无机结合料稳定材料 配合比验证	项		不含原材料检测和 击实试验,只含无侧 限抗压强度
YC10-010		弯拉强度	组		1组12个 不含试件成型费
YC10-011		稳定材料劈裂强度回 弹模量试验	组		1组9个 不含试件成型费
YC10-012		稳定材料剂量试验	项		
YC10-013		稳定材料剂量标准曲 线试验	项		
YC10-014		未消化残渣含量	项		
YC10-015		稳定材料含水率试验	项		
YC10-016		石灰、粉煤灰细度	项		
YC10-017		石灰、粉煤灰密度	项		
YC10-018		粉煤灰比表面积	项		
YC10-019		粉煤灰二氧化硅、氧 化铁、氧化铝含量测定	项		
YC10-020		粉煤灰烧失量	项		
YC10-021		石灰中有效氧化钙和 氧化镁含量	项		
YC10-022		石灰氧化钙含量	项		
YC10-023		石灰氧化镁含量	项		
YC10-024		延迟时间	项		
.....					

11. 第 11 章 沥青

沥青工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.1-11 的规定执行。

表 A.1-11 沥青

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注	
YC11-001	沥青	针入度	项	JTG E20 JTS/T 232 GB/T 4509 GB/T 4508 GB/T 4507 GB/T 6040		
YC11-002		针入度指数	项			
YC11-003		延度	项			改性沥青
YC11-004			项			
YC11-005		软化点	项			
YC11-006		密度与相对密度	项			
YC11-007		溶解度	项			
YC11-008		薄膜加热试验	项			
YC11-009		旋转薄膜加热试验	项			
YC11-010		闪点与燃点试验	项			
YC11-011		蜡含量试验	项			
YC11-012		与粗集料的黏附性 试验	项			
YC11-013		动力黏度试验	项			普通沥青与改性 沥青粘度试验
YC11-014		标准黏度试验	项			
YC11-015		运动黏度试验	项			
YC11-016		恩格拉黏度试验	项			
YC11-017		布氏旋转粘度试验	项			
YC11-018		沥青化学组分试验	项			
YC11-019		黏韧性、韧性试验	项			
YC11-020		弯曲蠕变劲度试验	项			
YC11-021		流变性质试验	项			
YC11-022		压力老化容器加速 沥青老化试验	项			
YC11-023		蒸发损失	项			
YC11-024		沥青含水量试验	项			
YC11-025		沥青脆点试验	项			
YC11-026		沥青灰分含量试验	项			
YC11-027		沥青与石料的低温 粘附试验	项			
YC11-028		沥青抗剥落剂性能 评价	项			只检验沥青与粗 集料黏附性
YC11-029		乳化沥青蒸发残留 物含量试验	项			
YC11-030		乳化沥青筛上剩余 量试验	项			
YC11-031		乳化沥青微粒离子 电荷试验	项			

表 A. 1-11 沥青（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC11-032	沥青	乳化沥青与粗集料的黏附性试验	项		
YC11-033		乳化沥青储存稳定性试验	项		
YC11-034		乳化沥青与水泥拌和试验	项		
YC11-035		乳化沥青破乳速度试验	项		
YC11-036		乳化沥青与矿料拌和试验	项		
YC11-037		液体石油沥青蒸馏试验	项		
YC11-038		液体石油沥青闪点试验	项		
YC11-039		煤沥青蒸馏试验	项		
YC11-040		乳化沥青低温储存稳定性试验	项		
YC11-041		离析试验	项		
YC11-042		弹性恢复试验	项		
YC11-043		制作改性沥青	项		
YC11-044		基质沥青与改性沥青定性鉴别	项		(红外光谱法)
YC11-045		基质沥青品牌鉴定	项		(红外光谱法)
YC11-046		基质沥青纯度分析	项		(红外光谱法)
YC11-047		改性沥青改性剂含量检测	项		(红外光谱法)
YC11-048		改性沥青改性剂含量标样曲线制作	项		(红外光谱法)
.....					

12. 第 12 章 沥青混合料

沥青混合料工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.1-12 的规定执行。

表 A.1-12 沥青混合料

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC12-001	沥青混合料	普通沥青混凝土配合比设计	项	JTG E20 GB/T 6040 JTG D50 JTG F40 JTG 3450 AASHTO T324 AASHTO TP31 AASHTO T322 EN12697-24E AASHTO TP 107 AASHTO TP79 AASHTO TP10	配合比目标配合比，生产配合比，不含原材料检测和混合料性能检验费
YC12-002		冷再生沥青混合料配合比设计	项		不含原材料检测和混合料性能检验费
YC12-003		热再生沥青混合料配合比设计	项		不含原材料检测和混合料性能检验费
YC12-004		改性沥青混凝土配合比设计	项		不含原材料检测和混合料性能检验费
YC12-005		SMA 沥青配合比设计	项		不含原材料检测和混合料性能检验费
YC12-006		GTM 配合比设计	项		不含原材料检测和混合料性能检验费
YC12-007		SGC 旋转压实配合比设计	项		不含原材料检测和混合料性能检验费
YC12-008		OGFC/PAC 透水沥青混合料配合比设计	项		不含原材料检测和混合料性能检验费
YC12-009		稀浆封层配合比设计	项		不含原材料检测和混合料性能检验费
YC12-010		微表处配合比设计	项		不含原材料检测和混合料性能检验费
YC12-011		马歇尔稳定度试验	组		
YC12-012		理论最大相对密度试验	项		
YC12-013		车辙试验	组		
YC12-014		沥青含量试验（沥青含量、矿料级配）	样		
YC12-015		渗水试验	个		需加制件费 500
YC12-016		弯曲试验	组		
YC12-017		劈裂试验	组		
YC12-018		冻融劈裂试验	组		
YC12-019		马歇尔残留稳定度试验	组		

表 A. 1-12 沥青混合料（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC12-020	沥青混合料	谢伦堡沥青析漏试验	样	JTG E20 GB/T 6040 JTG D50 JTG F40 JTG 3450 AASHTO T324 AASHTO TP31 AASHTO T322 EN12697-24E AASHTO TP 107 AASHTO TP79 AASHTO TP10	
YC12-021		肯塔堡飞散试验	个		
YC12-022		压实沥青混合料密度试验	个		
YC12-023		沥青路面芯样马歇尔试验	个		需加制件费 100 切割加工
YC12-024		沥青混合料单轴压缩试验	组		需加制件费 1000 8-12 个一组
YC12-025		沥青混合料饱水率试验	个		
YC12-026		沥青混合料线收缩系数试验	项		需加制件费 300 4-6 个一组
YC12-027		沥青混合料弯曲蠕变试验	项		需加制件费 1500 含切割费
YC12-028		沥青混合料表面构造深度试验	项		需加制件费 1500
YC12-029		热拌沥青混合料加速老化试验	项		有长期老化与短期老化
YC12-030		乳化沥青稀浆封层混合料稠度试验	项		
YC12-031		乳化沥青稀浆封层混合料初凝试验	项		稀浆混合料粘聚力试验
YC12-032		从沥青混合料中回收沥青的方法	项		阿布森法(回收 200g 沥青)
YC12-033			项		旋转蒸发器法(回收 200g 沥青)
YC12-034		沥青混合料旋转压实试件制作方法(SGC 方法)	组		
YC12-035		沥青混合料旋转压实和剪切性能	组		
YC12-036		沥青混合料四点弯曲疲劳寿命试验	组		需加制件费 6000 含试件切割
YC12-037		稀浆混合料湿轮磨耗试验(1h)	组		
YC12-038		稀浆混合料湿轮磨耗试验(6D)	组		
YC12-039	稀浆混合料破乳时间试验	组			

表 A. 1-12 沥青混合料（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC12-040	沥青混合料	稀浆混合料负荷轮粘砂试验	组	JTJ E20 GB/T 6040 JTJ D50 JTJ F40 JTJ 3450 AASHTO T324 AASHTO TP31 AASHTO T322 EN12697-2 4E AASHTO TP 107 AASHTO TP79 AASHTO TP10	
YC12-041		稀浆混合料车辙变形试验	组		
YC12-042		稀浆混合料拌和试验	组		
YC12-043		稀浆混合料配伍性等级试验	组		
YC12-044		沥青混合料单轴贯入试验	组		需加制件费 1000
YC12-045		冷补沥青混合料马歇尔试验	项		
YC12-046		冷补沥青混合料粘聚性试验	项		
YC12-047		冷补沥青混合料抗水剥落性能试验	项		
YC12-048		冷补料低温操作和易性试验	项		
YC12-049		单轴压缩动态模量（不加围压）	组		含制件费 2000
YC12-050		单轴压缩动态模量（加围压）	组		含制件费 2000
YC12-051		间接拉伸回弹模量	组		
YC12-052		间接拉伸蠕变	组		
YC12-053		间接拉伸疲劳	组		
YC12-054		单轴拉伸疲劳	组		
YC12-055		流变试验	组		
YC12-056		冻断试验	组		
YC12-057		抗冲刷性能试验	组		
YC12-058		拉拔试件制备	组		
YC12-059		剪切试件制备	组		
YC12-060		室内拉拔强度试验	组		不含制件费
YC12-061		室内剪切强度试验	组		不含制件费
YC12-062		汉堡车辙试验-板式试件制作	组		
YC12-063		汉堡车辙试验-圆柱试件制作	组		
YC12-064		汉堡车辙试验	组		不含制件费
YC12-065		加铺层疲劳	组		
YC12-066		加速加载试验试件制作	组		
YC12-067	加速加载试验（20 万次）	组			
.....					

13. 第 13 章 土工合成材料

土工合成材料工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.1-13 的规定执行。

表 A.1-13 土工合成材料

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC13-001	土工合成材料	单位面积质量试验	项	JTJ E50 GB/T 13762 JTS/T 232 GB/T 13761.1 GB/T 14800 GB/T 19978 GB/T17630 GB/T15789 JTS206-1 SL 235 GB/T 13763 GB/T 15788 GB/T 14799 GB/T 17631 GB/T 19979.1 JT/T 1432.1 JT/T 1432.2 JT/T 1432.3 JT/T 1432.4	
YC13-002		厚度试验	项		
YC13-003		外观尺寸试验	项		
YC13-004		拉伸强度	项		
YC13-005		顶破试验 (CBR 顶破试验)	项		
YC13-006		刺破试验	项		
YC13-007		孔径试验	项		
YC13-008		垂直渗透系数试验	项		
YC13-009		塑料排水板(全套)	项		
YC13-010		握持拉伸试验	项		
YC13-011		撕裂试验	项		
YC13-012		落锥穿透试验	项		
YC13-013		伸长率	项		
YC13-014		有效孔径	项		
YC13-015		抗氧化性能(14d、 28d)	项		
YC13-016		圆球顶破强力	项		
YC13-017		土工格栅粘焊点剥 离力	项		
YC13-018		耐静水压	项		
YC13-019		钢塑格栅连接点极 限分离力	项		
YC13-020		延伸率	项		
YC13-021		节点/焊点强度	项		
YC13-022		淤堵	项		
YC13-023		梯形撕裂强度	项		
YC13-024		刺破强力	项		
YC13-025		直接剪切摩擦	项		
YC13-026		拉拔摩擦	项		
YC13-027		剥离强度	项		
YC13-028		焊点抗拉力	项		
YC13-029		压屈强度	项		
YC13-030		纵向通水量	项		
YC13-031		低温弯折	项		
YC13-032		耐磨损性能	项		
YC13-033		抗酸碱性	项		
.....					

14. 第 14 章 纤维

纤维工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.1-14 的规定执行。

表 A.1-14 纤维

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC14-001	纤维	热萃取	项	JT/T 533 JTG F40	粒状木质纤维
YC14-002		平均长度/直径	项		不含热萃取费用
YC14-003		最大长度	项		不含热萃取费用
YC14-004		吸油率	项		不含热萃取费用
YC14-005		含水率	项		——
YC14-006		密度	项		——
YC14-007		灰分含量	项		絮状/粒状木质纤维
YC14-008		质量损失 耐热性	项		絮状/粒状木质纤维
YC14-009		pH 值	项		絮状木质纤维
YC14-010		0.15 mm 质量 通过率	项		絮状木质/矿物纤维
YC14-011		颗粒直径	项		粒状木质纤维
YC14-012		颗粒长度	项		粒状木质纤维
YC14-013		原纤维颗粒筛分	项		粒状木质纤维
YC14-014		磨损后纤维颗粒筛分	项		粒状木质纤维
YC14-015		松方密度	项		粒状木质纤维
YC14-016		造粒剂含量	项		粒状木质纤维， 含热萃取费用
YC14-017		造粒剂旋转黏度	项		粒状木质纤维
YC14-018		渣球含量	项		絮状矿物纤维
YC14-019		絮状纤维团质量百分率	项		絮状矿物纤维
YC14-020		外观质量	项		玄武岩纤维
YC14-021		尺寸偏差	项		玄武岩纤维
YC14-022		外观合格率	项		玄武岩纤维
YC14-023		直径(当量直径、等效直径)	项		玄武岩纤维
YC14-024		纤维长度	项		玄武岩纤维
YC14-025		纤维可燃物含量	项		玄武岩纤维
YC14-026		玄武岩纤维可燃性	项		玄武岩纤维
.....					

15. 第 15 章 压浆材料

压浆材料工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.1-15 的规定执行。

表 A.1-15 压浆材料

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC15-001	水泥基灌浆材料及压浆材料	水泥基灌浆材料 流动度试验	项	JTS/T 236 JTG 3420 JTG/T 3650 GB/T 176 GB/T 8077	
YC15-002		水泥基灌浆材料 膨胀率试验	项		
YC15-003		水泥基灌浆材料 泌水率试验	项		
YC15-004		水泥基灌浆材料 凝结时间试验	项		
YC15-005		水泥基灌浆材料 抗压强度	组		
YC15-006		压浆浆液流动度	项		
YC15-007		压浆浆液凝结时 间	项		
YC15-008		压浆浆液泌水率	项		
YC15-009		压浆浆液压力泌 水率	项		
YC15-010		压浆浆液自由膨 胀率	项		
YC15-011		压浆浆液充盈度	项		
YC15-012		压浆浆液抗压强 度	组		
YC15-013		压浆浆液抗折强 度	组		
YC15-014		压浆配合比验证	项		
YC15-015		压浆配合比设计	项		
YC15-016		压浆剂密度	项		
YC15-017		压浆剂比表面积	项		
YC15-018		压浆剂细度	项		
YC15-019		含水率	项		
YC15-020		三氧化硫	项		
YC15-021		氯离子	项		
YC15-022		碱含量	项		火焰光度法
.....					

16. 第 16 章 防水材料

防水材料工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.1-16 的规定执行。

表 A.1-16 防水材料

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC16-001	防水板	拉伸强度	项	GB/T18173.1	双向
YC16-002		断裂伸长率	项		双向
YC16-003		撕裂强度	项		双向
YC16-004		低温弯折性	项		
YC16-005		不透水性	项		
YC16-006		加热伸缩量	项		
YC16-007		外观质量	项		
YC16-008		外形尺寸（长度、厚度、宽度	项		
YC16-009		耐碱性	项		
YC16-010		复合强度	项		
YC16-011		防水卷材	厚度		项
YC16-012	耐热性		项	GB/T 328.11	
YC16-013	拉伸强度		项	GB/T 18173.1	双向
YC16-014	延伸率		项	GB/T 18173.1	双向
YC16-015	低温柔性		项	GB/T 328.14	
YC16-016	钉杆撕裂强度		项	GB/T 328.18	双向
YC16-017	抗静态荷载		项	GB/T 328.25	
YC16-018	接缝剥离强度		项	GB/T 328.20	
YC16-019	热老化试验（拉力保持率、延伸力保持率、低温柔性/低温弯折性、尺寸变化率、质量损失）		项	GB 12952	
YC16-020	低温弯折性		项	GB/T 328.15	
YC16-021	不透水性		项	GB/T 328.10	
YC16-022	外观		项	GB/T 328.2	
YC16-023	面积		项	GB/T 328.4	
YC16-024	单位面积质量		项	GB/T 328.4	
YC16-025	卷材下表面沥青涂盖层厚度		项	GB 18242	
YC16-026	防水卷材耐化学性（最大拉力保持率、拉伸强度保持率、最大拉力时伸长率保持率、断裂伸长率变化率、低温弯折性）		项	GB 12952 GB 12953	
YC16-027	剪切强度		项		
YC16-028	尺寸稳定性		项	GB 23441	
YC16-029	渗油性		项		
YC16-030	浸水后质量增加		项		
YC16-031	剪切状态下的粘合性	项	GB 12953		

表 A. 1-16 防水材料 (续)

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC16-032	止水带	外观质量	项	GB 18173.2	加工费另计
YC16-033		硬度	项	GB/T531.1	
YC16-034		拉伸强度	组	GB/T528	
YC16-035		拉断伸长率	项	GB/T528	
YC16-036		撕裂强度	组	GB/T529	
YC16-037		热空气老化(硬度变化邵尔、拉伸强度、拉断伸长率)	项	GB/T 3512	
YC16-038		脆性温度	项	GB/T 15256	
YC16-039		拉伸强度	组		
YC16-040		扯断伸长率	项		
YC16-041		尺寸公差(直径、宽度、高度)	项	GB/T 18173.2	
YC16-042		止水条	拉伸强度, 扯断伸长率	组	
YC16-043	体积膨胀倍率		项		
YC16-044	反复浸水试验		项		
YC16-045	低温弯折		项		
YC16-046	外观质量		项		
YC16-047	尺寸		项		
YC16-048	硬度		项		
YC16-049	高温流淌性		项		
YC16-050	低温试验		项		
YC16-051	涂料		外观	项	GB/T 1725 GB/T 1728 GB/T 1735 GB/T 5210 GB/T 1732 GB/T 6753.1 GB/T 6753.4 GB/T 6742 HG/T 3792 GB 1768 GB/T 1730 HG/T 3792
YC16-052		固体含量	项		
YC16-053		延伸性	项		
YC16-054		拉伸强度、断裂伸长率	项		
YC16-055		耐化学溶液(耐碱性、耐酸性)	项		
YC16-056		撕裂强度	项		
YC16-057		低温弯折性	项		
YC16-058		低温柔性	项		
YC16-059		低温柔度	项		
YC16-060		不透水性	项		
YC16-061		表干时间、实干时间	项		
YC16-062		流平性	项		
YC16-063		黏结强度	项		
YC16-064		拉拔强度	项		
YC16-065		剪切强度	项		
YC16-066		耐热性	项		
YC16-067		耐热度	项		
YC16-068		加热伸缩率	项		
YC16-069		热老化性能(拉伸强度保持率、断裂延伸率、低温柔度、加热伸缩率、质量损失)	项		
……					

17. 第 17 章 修补加固材料

修补加固材料工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.1-17 的规定执行。

表 A. 1-17 修补加固材料

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC17-001	胶粘剂与底胶、加固用胶粘剂、修补加固材料、填缝料	不挥发物固体含量	项	GB 50367 GB 50728 GB 50550 GB/T 2567 GB/T 1634.2 GB/T 2793 GB/T 6329 GB/T 7124 GJB 94 JTG E20 JT/T 203	
YC17-002		与基材的正拉粘结强度	项		
YC17-003		抗拉强度	项		
YC17-004		伸长率	项		
YC17-005		受拉弹性模量	项		
YC17-006		压缩强度（抗压强度）	项		
YC17-007		弯曲强度	项		
YC17-008		钢-钢不均匀扯离强度	项		
YC17-009		钢-钢拉伸剪切强度	项		
YC17-010		钢-钢粘结抗拉强度	项		
YC17-011		快速湿热老化性能	项		
YC17-012		湿热老化性能	项		
YC17-013		抗冲击剥离性能	项		
YC17-014		热变形温度	项		
YC17-015		修补砂浆抗拉强度	项		
YC17-016		喷射混凝土抗压强度	项		
YC17-017		失黏-固化时间	项		
YC17-018		弹性恢复率	项		
YC17-019		拉伸量	项		
YC17-020		针入度	项		
YC17-021		软化点	项		
YC17-022		延度	项		
YC17-023		流动值	项		
YC17-024	碳纤维布	弯曲强度	项	B/T3354 GB/T 3356 GB 50728-附录 DGB/T 9914.3	
YC17-025		层间剪切强度	项		
YC17-026		单位面积质量	项		
YC17-027		弹性模量	项		
YC17-028		抗拉强度标准值	项		
YC17-029		伸长率	项		

18. 第 18 章 钢材与连接头

钢材与连接头工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.1-18 的规定执行。

表 A.1-18 钢材与连接头

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC18-001	钢材通用性能	重量/重量偏差	项	GB/T 228.1、 GB/T 238、 GB/T 230.1、 GB/T 21839、 GB/T 239.1、 GB/T 28900、 GB/T 1499.1、 GB/T 1499.2、 GB/T 1499.3、 GB/T 1231、 GB/T 3632、 GB 50205、 GB/T 4340.1、 GB/T 2650、 JTS 203、 GB 50621、 GB/T 3098.1	一个参数为一项
YC18-002		外形尺寸/尺寸偏差	项		不含试样加工费用，单根试样
YC18-003		屈服强度	项		不含试样加工费用，单根试样
YC18-004		抗拉强度	项		不含试样加工费用，单根试样
YC18-005		弹性模量	项		不含试样加工费用，单根试样
YC18-006		断后伸长率	项		不含试样加工费用，单根试样
YC18-007		最大力总延伸率	项		采用原始横截面试样
YC18-008		断面收缩率	项		含比例试样加工费用
YC18-009		厚度方向性能(Z向拉伸)	项		单根试样，直径大于28mm，单价为1.5倍计，不含试样加工费用
YC18-010		弯曲性能	项		单根试样，直径大于28mm，单价为1.5倍计，不含试样加工费用
YC18-011		反向弯曲	项		
YC18-012		金属元素制样费	项		
YC18-013		涂层厚度/膜厚度	项		单个试样，不含加工费
YC18-014		镀锌层重量/防腐层质量	项		厚度法，单个试样
YC18-015		镀锌层均匀性	项		浸泡溶液法，单个试样，不含加工费
YC18-016		镀锌层均匀性	项		1组2根试样，含加工费
YC18-017		涂层可弯性	组		1组2根试样
YC18-018		涂层厚度	组		1组2根试样
YC18-019		涂层连续性	组		含试样加工费用
YC18-020		冲击试验(温度：20℃)	项		含试样加工费用
YC18-021		冲击试验(温度：-20℃~0℃)	项		含试样加工费用
YC18-022		冲击试验(温度：≤-40℃)	项		1组3根试样
YC18-023		反复弯曲	组		1组2根试样

表 A. 1-18 钢材与连接头（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC18-024	钢筋	屈服强度、抗拉强度、最大力总伸长率/断后伸长率(≤ 25 mm)	组	GB/T 228.1、 GB/T 238、 GB/T 230.1、 GB/T 21839、 GB/T 239.1、 GB/T 28900、 GB/T 1499.1、 GB/T 1499.2、 GB/T 1499.3、 GB/T 1231、 GB/T 3632、 GB 50205、 GB/T 4340.1、 GB/T 2650、 JTS 203、 GB 50621、 GB/T 3098.1	1组2根试样
YC18-025		屈服强度、抗拉强度、最大力总伸长率/断后伸长率(28mm~40mm)	组		1组2根试样
YC18-026		屈服强度、抗拉强度、最大力总伸长率/断后伸长率(>40 mm)	组		1组2根试样,采用引伸计
YC18-027		非比例延伸强度R _{po.2} 、抗拉强度、最大力总伸长率/断后伸长率(≤ 25 mm)	组		1组2根试样,采用引伸计
YC18-028		非比例延伸强度R _{po.2} 、抗拉强度、最大力总伸长率/断后伸长率(28mm~40mm)	组		1组2根试样,采用引伸计
YC18-029		非比例延伸强度R _{po.2} 、抗拉强度、最大力总伸长率/断后伸长率(>40 mm)	组		1组2根试样,含试样加工费用,厚度大于10mm 单价为1.5倍
YC18-030	型钢	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率	组	1组2根试样,含矩形比例试样加工费用(加工成圆形试样时增加100元)	
YC18-031	板材	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率(厚度 ≤ 25 mm)	组	1组2根试样,含矩形比例试样加工费用(加工成圆形试样时增加100元)	
YC18-032		屈服强度、抗拉强度、断后伸长率(厚度25mm~50mm)	组	1组2根试样,含矩形比例试样加工费用(加工成圆形试样时增加100元)	
YC18-033		屈服强度、抗拉强度、断后伸长率(厚度 >50 mm)	组	1组2根试样,采用原始管段试样,含塞头。厚度大于10mm 单价为1.5倍	

表 A. 1-18 钢材与连接头（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC18-034	管材	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率	组	GB/T 228.1 GB/T 238 GB/T 230.1 GB/T 21839、 GB/T 239.1、 GB/T 28900、 GB/T 1499.1、 GB/T 1499.2、 GB/T 1499.3、 GB/T 1231、 GB/T 3632、 GB 50205、 GB/T 4340.1、 GB/T 2650、 JTS 203、 GB 50621、 GB/T 3098.1	1组2根试样，引伸计；试验采用原始管段试样，含塞头.厚度大于10mm单价为1.5倍
YC18-035		非比例延伸强度R _{po.2} 、抗拉强度、断后伸长率	组		1组2根试样，比例试样，含试样加工费用.厚度大于10mm 单价为1.5倍
YC18-036		屈服强度、抗拉强度、断后伸长率	组		1组2根试样,采用引伸计，含加工费用，厚度大于10mm 单价为1.5倍
YC18-037		非比例延伸强度R _{po.2} 、抗拉强度、断后伸长率	组		1组2根试样,采用原始横截面试样
YC18-038	棒材、带材	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率	组		1组2根试样,含试样加工费用
YC18-039		屈服强度、抗拉强度、断后伸长率	组		1组2根试样,含矩形比例试样加工费用
YC18-040	铝合金板	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率	组		1组2根试样
YC18-041	中空锚杆	(屈服力)屈服强度、(最大力)抗拉强度、断后伸长率	项		
YC18-042		质量偏差	项		2根试样
YC18-043	钢管	钢管弯曲	项		1根试样，含加工费用
YC18-044		压扁试验	项		
YC18-045	钢纤维	杂质	项		
YC18-046		直径(当量直径、等效直径)	项		
YC18-047		长度	组		
YC18-048		质量偏差	项		
YC18-049		形状合格率	项		
YC18-050		抗拉强度	组		
YC18-051	钢纤维弯曲	组	1组3根试样		
YC18-052	焊钉	焊接性能拉力试验	组	1组3根试样，	
YC18-053		焊接性能弯曲试验	组	1组3根试样	
YC18-054	螺栓	螺栓拉伸试验(性能等级≤8.8)	组	1组3根试样	
YC18-055		螺栓拉伸试验(性能等级>8.8)	组	1组3根试样	
YC18-056		管片螺栓拉伸试验	根		

表 A. 1-18 钢材与连接头（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注	
YC18-057	钢丝、铁丝	镀锌材料锌层外观质量	项	GB/T 228.1、 GB/T 238、 GB/T 230.1、 GB/T 21839、 GB/T 239.1、 GB/T 28900、 GB/T 1499.1、 GB/T 1499.2、 GB/T 1499.3、 GB/T 1231、 GB/T 3632、 GB 50205、 GB/T 4340.1、 GB/T 2650、 JTS 203、 GB 50621、 GB/T 3098.1	一个参数为一项	
YC18-058		勾花网网格尺寸	项			
YC18-059		钢丝、铁丝直径	项			
YC18-060		扣压件厚度	项		——	
YC18-061		镀锌钢丝锌层厚度	项			
YC18-062		镀锌钢丝涂覆量	项		含试样加工费用	
YC18-063		镀锌钢材耐盐雾腐蚀性	元/小时		不含试样加工费用，单个试样	
YC18-064		镀锌钢材附着性	项		单根试样	
YC18-065		钢丝绳破断力(≤ 16 mm)	项		单根试样	
YC18-066		钢丝绳破断力(>16 mm)	项		单根试样	
YC18-067		钢丝/铁丝屈服强度、抗拉强度、断后伸长率	项		单根试样	
YC18-068		钢丝/铁丝屈服强度	项		单根试样	
YC18-069		钢丝/铁丝抗拉强度	项		单根试样	
YC18-070		弯曲	项		单根试样	
YC18-071		反复弯曲	项			
YC18-072		重量偏差	项		单根试样	
YC18-073		扭转	项		单根试样	
YC18-074		钢丝/铁丝断后伸长率	项		单根试样	
YC18-075		防护网	压扣件钢丝绳拉滑力		项	单个试样
YC18-076			压扣件啮合拉脱力		项	单个试样
YC18-077	抗错动		项	单个试样		
YC18-078	抗脱落		项	单个试样		
YC18-079	静力启动荷载		项	单根试样		
YC18-080	环链破断拉力		项	单根试样		
YC18-081	高强螺栓	高强螺栓终拧扭矩	项	1组8根试样		
YC18-082		连接副预拉力	组	1组3个组件		
YC18-083		连接副摩擦面抗滑移系数	组	1组8根试样		
YC18-084		普通螺栓最小拉力载荷	组	1组8根试样		
YC18-085		螺栓实物最小拉力载荷	组	1组8根试样		
YC18-086		扭剪型高强螺栓紧固轴力	组	1组8根试样		

表 A. 1-18 钢材与连接头 (续)

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC18-087	高强螺栓	高强螺栓楔负载	组	GB/T 228.1、 GB/T 238、 GB/T 230.1、 GB/T 21839、 GB/T 239.1、 GB/T 28900、 GB/T 1499.1、 GB/T 1499.2、 GB/T 1499.3、 GB/T 1231、 GB/T 3632、 GB 50205、 GB/T 4340.1、 GB/T 2650、 JTS 203、 GB 50621、 GB/T 3098.1	1 组 8 根试样
YC18-088		螺母保证荷载	组		1 组 8 根试样
YC18-089		高强螺栓连接副 扭矩系数	组		一个参数为一项
YC18-090	连接接头	尺寸	项		1 组 3 根试样
YC18-091	钢筋机械 连接件	抗拉强度(≤ 25 mm)	组		1 组 3 根试样
YC18-092		抗拉强度(28 mm~40 mm)	组		1 组 3 根试样
YC18-093		抗拉强度(>40 mm)	组		1 组 3 根试样
YC18-094		单向拉伸残余变形	组		1 组 3 根试样
YC18-095		高应力反复拉压 残余变形	组		1 组 3 根试样
YC18-096		大变形反复拉压 残余变形	组		1 组 3 根试样
YC18-097		钢筋焊接	(≤ 25 mm)	组	1 组 3 根试样
YC18-098	接头抗拉 强度	(28 mm~40 mm)	组	1 组 3 根试样	
YC18-099		(>40 mm)	组	含试样加工费	
YC18-100	钢筋焊接 网	抗剪力	组	单根试样, 含加工 费, 厚度大于 20mm 单价为 1.5 倍	
YC18-101	金属焊接 接头	抗拉强度	项	1 个元素为 1 项, 不 含制样费用	
YC18-102	金属化学 成分	碳、硅、锰、磷、 硫、铬、镍、钼、 铝、铜含量,	项	GB/T 4336	火花源原发射光谱法 1 个元素为 1 项, 不 含制样费用
YC18-103		碳、硅、锰、磷、 硫、铬、镍、钼、 铝、铜含量,	项	GB/T 20125	电感耦合等离子体 原子发射光谱法 不含制样费用
YC18-104		碳含量, 气体容量法	项	GB/T 223.69	不含制样费用
YC18-105		(碳含量, 重量法)	项	GB/T 223.71	不含制样费用
YC18-106		锰含量, 高碘酸钠 (钾)光度法	项	GB/T 223.63	不含制样费用
YC18-107		硅含量, 分光光度法	项	GB/T 223.5	不含制样费用
YC18-108		磷含量, 分光光度法	项	GB/T 223.59	不含制样费用
YC18-109		碳硫含量, 红外吸收法	项	GB/T 20123	不含制样费用
.....					

19. 第 19 章 钢绞线、夹片、锚具

钢绞线、夹片、锚具清单项目清单及计价工程内容，应按表 A.1-19 的规定执行。

表 A.1-19 钢绞线、夹片、锚具

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注	
YC19-001	预应力锚具、夹片、连接器、挤压套、套筒、螺栓	静载试验	孔	JT/T 329 GB/T 14370 GB/T 230.1 GB/T 231.1 GB/T 4340.1 JTS/T 232 TB/T3193		
YC19-002		周期荷载试验	孔			
YC19-003		锚具疲劳荷载试验	孔			
YC19-004		辅助性试验	孔			
YC19-005		洛氏硬度	点			
YC19-006		布氏硬度	点			
YC19-007		维氏硬度	点			
YC19-008		锚具外观			个	目测法
YC19-009					个	磁粉法
YC19-010	钢绞线	力学拉伸(含最大力、0.2%屈服力、弹性模量、抗拉强度、最大力总延伸率)	根	GB/T 228.1 GB/T 21839 GB/T 28900 GB/T 5224 JTS/T 232 GB/T 5223		
YC19-011		表面质量	根			
YC19-012		直径	根			
YC19-013		伸直性	根			
YC19-014		捻距	根			
YC19-015		每米质量	根			
YC19-016		松弛率	根			试验时间 120h, 超过 120h 按 10 元/h 增加计算
.....						

20. 第 20 章 桥梁支座

桥梁支座工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.1-20 的规定执行。

表 A.1-20 桥梁支座

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC20-001	通用检测	外观质量	组	JT/T 4	1 组: 6 个
YC20-002		内部质量	组	GB/T 17955 JT/T 391	1 组: 1 个, 含加工费
YC20-003		外形尺寸	组	JT/T 842 GB/T 20688.1 TB/T 2331	1 组: 6 个
YC20-004		解剖试验	组	JT/T 4	1 组: 1 个, 不含胶层加工与拉伸
YC20-005	板式橡胶支座	抗压弹性模量	组	JT/T 4 TB/T 233	1 组: 3 个
YC20-006		抗剪弹性模量	组		1 组: 6 个
YC20-007		极限抗压强度	组		1 组: 3 个
YC20-008		抗剪粘结性能	组	1 组: 6 个	
YC20-009		老化后抗剪弹性模量	组	1 组: 6 个	
YC20-010		摩擦系数	组	JT/T 4	1 组: 6 个
YC20-011		转角正切值	组		1 组: 6 个
YC20-012	盆式支座	竖向承载力($\leq 5000\text{kN}$)	组	JT/T 391 TB/T 2331	1 组: 1 个
YC20-013		竖向承载力($> 5000\text{kN}$, $\leq 20000\text{kN}$)	组		1 组: 1 个
YC20-014		水平承载力($\leq 5000\text{kN}$)	组	JT/T 391	1 组: 2 个
YC20-015		水平承载力($> 5000\text{kN}$, $\leq 20000\text{kN}$)	组		1 组: 2 个
YC20-016		转角($\leq 5000\text{kN}$)	组		1 组: 2 个
YC20-017		转角($> 5000\text{kN}$, $\leq 20000\text{kN}$)	组	1 组: 2 个	
YC20-018		摩擦系数($\leq 5000\text{kN}$)	组	JT/T 39 TB/T 2331	1 组: 2 个
YC20-019		摩擦系数($> 5000\text{kN}$, $\leq 20000\text{kN}$)	组		1 组: 2 个
YC20-020		转动性能($\leq 5000\text{kN}$)	组	TB/T 2331	1 组: 2 个
YC20-021	转动性能($> 5000\text{kN}$, $\leq 20000\text{kN}$)	组	1 组: 2 个		

表 A. 1-20 桥梁支座（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC20-022	球型 支座	竖向承载力($\leq 5000\text{kN}$)	组	GB/T 17955	1组: 1个
YC20-023		竖向承载力($> 5000\text{kN}$, $\leq 20000\text{kN}$)	组		1组: 1个
YC20-024		水平承载力($\leq 5000\text{kN}$)	组		1组: 2个
YC20-025		水平承载力($> 5000\text{kN}$, $\leq 20000\text{kN}$)	组		1组: 2个
YC20-026		摩擦系数($\leq 5000\text{kN}$)	组	GB/T 17955	1组: 2个
YC20-027		摩擦系数($> 5000\text{kN}$, $\leq 20000\text{kN}$)	组		1组: 2个
YC20-028		转动性能($\leq 5000\text{kN}$)	组		1组: 2个
YC20-029		转动性能 $> 5000\text{kN}$, $\leq 20000\text{kN}$)	组		1组: 2个
YC20-030		高阻尼隔 震橡胶支 座	竖向压缩刚度	组	JT/T 842 GB/T 20688.1
YC20-031	压缩变形量		组	1组: 1个, 承载力 $> 5000\text{kN}$ 时, 单价为1.5倍	
YC20-032	水平等效刚度		组	1组: 1个, 承载力 $> 5000\text{kN}$ 时, 单价为1.5倍	
YC20-033	屈服后刚度		组	1组: 1个, 承载力 $> 5000\text{kN}$ 时, 单价为1.5倍	
YC20-034	等效阻尼比		组	1组: 1个, 承载力 $> 5000\text{kN}$ 时, 单价为1.5倍	
.....					

21. 第 21 章 桥梁伸缩缝

桥梁伸缩缝工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.1-21 的规定执行。

表 A.1-21 桥梁伸缩缝

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC21-001	桥梁伸缩缝	外观质量	m	JT/T 327 JT/T 722	模数式
YC21-002			m		梳齿式
YC21-003		尺寸偏差	点		
YC21-004		表面涂装质量 (涂层附着力)	点		
YC21-005		表面涂装质量 (涂层厚度)	点		
YC21-006		装配公差	点		
YC21-007		防水性能	道		不含吊装、搬运等措施费 (需要根据伸缩缝尺寸、类型定制拉伸设备)
YC21-008		焊接质量	处		超声法，粤建检协 [2015]8 号第 2.17-3 条
YC21-009		变形性能	项		不含吊装、搬运等措施费
YC21-010		承载性能	项		不含吊装、搬运等措施费
YC21-011		橡胶密封带夹持性能	项		不含吊装、搬运等措施费

22. 第 22 章 预应力波纹管

预应力波纹管工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.1-22 的规定执行。

表 A.1-22 预应力波纹管

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC22-001	管材通用性能	外观质量	组	JT/T 529 JG/T 225、GB/T 18477.1、 GB/T 19472.1、 GB/T 5836.1、GB/T 10002.1、GB/T 20221	一组 5 根试样
YC22-002		尺寸	项	JT/T 529、JG/T 225、 GB/T 8806、GB/T 18477.1、GB/T 19472.1	一个参数为一项； 一组 5 根试样
YC22-003		拉伸强度	组	JT/T 529	一组 5 个试样； 不含制件费
YC22-004		断裂伸长率	组	GB/T 8804.3 GB/T 8804.2	
YC22-005		抗冲击性	组	JT/T 529 、GB/T 14152、 GB/T 18477.1 GB/T 19472.1、 GB/T 5836.1、GB/T 10002.1、GB/T 20221	一组 10 根试样
YC22-006		密度	组	GB/T 1033.1	一组 5 个试样
YC22-007		环刚度	组	GB/T 9647	一组 3 个试样； 管径大于 250mm，单价为 1.5 倍
YC22-008		氧化诱导时间	组	GB/T 19466.6	一组 2 个试样
YC22-009		环刚度	组	JT/T 529 GB/T 9647	一组 5 个试样； 管径大于 250mm，单价为 1.5 倍
YC22-010		局部横向荷载	组	JT/T 529	一组 5 根试样
YC22-011	柔韧性	组	一组 1 根试样		
YC22-012	抗局部横向荷载性能	组	JG/T 225	一组 3 根试样	
YC22-013	抗均布荷载性能	组		一组 3 根试样	
YC22-014	局部横向荷载后抗渗漏	组		一组 3 根试样	
YC22-015	弯曲后抗渗漏	组		一组 3 根试样	

表 A.1-22 预应力波纹管 (续)

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC22-016	预应力波纹管	灰分	组	JT/T 529 GB/T 9345.1	一组 2 个试样
YC22-017		纵向荷载	组	JT/T 529	一组 1 根试样
YC22-018		抗老化性能	组	GB/T 19472.1	一组 3 个试样
YC22-019		拉拔力	组	GB/T 15820	一组 3 根试样
YC22-020		密封性	组	JT/T 529	一组 1 根试样
YC22-021	排水用双壁波纹管	环柔性	组	GB/T 18477.1 GB/T 19472.1 GB/T 9647	一组 3 个试样； 管径大于 250mm，单价为 1.5 倍
YC22-022		烘箱试验	组	GB/T 18477.1 GB/T 19472.1	一组 3 个试样
YC22-023	排水用实壁管	颜色	项	GB/T 5836.1 GB/T 10002.1 GB/T 20221	
YC22-024		维卡软化温度	组	GB/T 8802	一组 2 个试样
YC22-025		纵向回缩率	组	GB/T 6671	一组 3 个试样
YC22-026		扁平试验	组	GB/T 20221 GB/T 9647	一组 3 个试样； 管径大于 250mm，单价为 1.5 倍
YC22-027		静液压强度	小时	GB/T 10002.1 GB/T 6111	
.....					

23. 第 23 章 通信管道

通信管道清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.1-23 的规定执行。

表 A.1-23 通信管道

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC23-001	通信用硅芯管	颜色外观	组	GB/T 8804	
YC23-002		规格尺寸 (平均外径)	项	JT/T 496	
YC23-003		规格尺寸 (壁厚)	项	GB/T 6111	
YC23-004		外壁硬度	组	GB/T 5470	
YC23-005		内壁静摩擦系数	组	GB/T 1842	
YC23-006		拉伸屈服强度	组	YD/T 841.1	
YC23-007		断裂伸长率	组	GB/T 8801	
YC23-008		耐落锤冲击性能	组	GB/T 24721.2	
YC23-009		纵向收缩率	组	GB/T 1451	
YC23-010		复原率	组	GB/T 8924	
YC23-011		规格尺寸 (不圆度)	组		

表 A. 1-23 通信管道 (续)

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC23-012	管箱、聚 氨酯复合 桥架	环刚度	组	GB/T 2573 GB/T 3857 GB/T 22040 GB/T 5836.1 GB/T 1446 GB/T 1447-05 GB/T 1448 GB/T 1449 GB/T 3854	
YC23-013		最大牵引负荷	组		
YC23-014		冷弯曲半径	组		
YC23-015		抗裂强度	组		
YC23-016		与管接头的连接力	组		
YC23-017		耐水压密封性试验	组		
YC23-018		脆化温度	组		
YC23-019		耐环境应力开裂	组		
YC23-020		耐碳氢化合物性能	组		
YC23-021		耐热应力开裂	组		
YC23-022		耐化学介质腐蚀	组		
YC23-023		内壁动摩擦系数	组		
YC23-024		弯曲度	组		
YC23-025		坠落试验	组		
YC23-026		拉伸强度	组		
YC23-027		弯曲强度	组		
YC23-028		密度	组		
YC23-029		巴柯尔硬度	组		
YC23-030		负荷变形温度	组		
YC23-031		结构尺寸	项		
YC23-032		外观质量	组		
YC23-033		冲击强度	组		
YC23-034		压缩强度	组		
YC23-035		氧指数	组		
YC23-036		耐水性能	组		
YC23-037	耐湿热性能	组			
YC23-038	耐化学介质性能	组			
YC23-039	耐低温冲击性能	组			
YC23-040	耐人工加速老化试验	小时			
.....					

24. 第 23 章 通信管道

交通安全设施清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.1-24 的规定执行。

表 A.1-24 交通安全设施

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC24-001	交通安全设施产品外观及常规几何尺寸	外观质量	项	GB/T 31439; GB/T 26941; GB/T 18833; GB/T 23827; JT/T 280; GB/T24722; GB/T24725; GB/T24970	长度、宽度、高度、壁厚、直径、弧度、角度等各项为一项
YC24-002		尺寸	项		
YC24-003		波形梁板厚度	件		
YC24-004		立柱弯曲度	项		
YC24-005		(金属)拉伸试验	组		
YC24-006	(金属)弯曲试验	组			
YC24-007	(金属)反复弯曲	根			
YC24-008	拼接螺栓副整体抗拉荷载	组			
YC24-009	连接螺栓副抗拉强度	组			
YC24-010	交通安全设施金属产品通用力学性能	(金属)焊点抗拉力	项		
YC24-011	交通安全设施产品光学性能(反光膜/道路交通标志板及支撑件、突起路标、轮廓标等)	光度性能/逆反射性能(仪器直接测量)	项·角度	GB/T 18833; GB/T 23827; GB/T 24725; GB/T 24970	比率法、替代法、直接发光强度法
YC24-012		光度性能/逆反射性能(暗室法)	项·角度		共平面几何法
YC24-013		色度性能(昼间色)	项		仪器直接测量
YC24-014		色度性能(夜间色)	项		暗室法
YC24-015	交通安全设施产品通用环境试验(反光膜/道路交通标志板及支撑件,突起路标,轮廓标,防眩板,公路用玻璃纤维增强塑料产品)	耐溶剂性能	项	GB/T 18833; GB/T 23827; GB/T 24725; GB/T 24970; GB/T 24718; GB/T 24721	
YC24-016		耐盐雾腐蚀试验	小时		
YC24-017		耐高低温性能	项		
YC24-018		耐候性能(人工加速老化)	小时		
YC24-019		耐候性能(自然暴露)	项		
YC24-020		耐温度循环性能	项		
YC24-021		耐汽油性能	小时		
YC24-022		耐碱性	小时		
YC24-023		耐酸性	小时		
YC24-024		耐水性能	小时		
YC24-025		耐低温坠落性能	项		
YC24-026		耐湿热性能	小时		
YC24-027		耐低温冲击性能	项		

表 A. 1-24 交通安全设施 (续)

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注		
YC24-028	交通安全设施 金属产品通用 防腐涂层性能	涂层外观质量	项	GB/T 18226; GB/T 24718; GB/T 26941; GB/T 31439; GB/T 23827 等			
YC24-029		复合涂(镀)层厚度	样·层		化学法		
YC24-030		单一涂(镀)层厚度	项		测厚仪		
YC24-031		金属镀层附着量	项		化学法		
YC24-032		涂(镀)层均匀性	项		化学法		
YC24-033			项		测厚仪		
YC24-034		涂(镀)层(湿)附着性	项		锤击法、缠绕法、剥离法、划格法		
YC24-035		涂(镀)层耐盐雾腐蚀性能	小时				
YC24-036		涂(镀)层抗弯曲性能	项				
YC24-037		涂层耐磨性	项				
YC24-038		涂层耐冲击性	项				
YC24-039		涂层耐化学溶剂腐蚀性能	项		每种腐蚀介质为一项		
YC24-040		涂层耐湿热性能	小时				
YC24-041		涂层耐候性	小时				
YC24-042		涂层耐低温脆化性能	项				
YC24-043		涂层耐低温性能	项				
YC24-044		涂层耐温度交变性能	项				
YC24-045		涂层抗阴极剥离性能	项				
YC24-046		路面标线涂料	容器中状态		项	JT/T 280	
YC24-047			预混玻璃珠含量		项		
YC24-048	预混玻璃珠成圆率		项				
YC24-049	有害物质含量		项	每元素为一项			
YC24-050	施划性能		项				
YC24-051	涂层外观		项				
YC24-052	色度性能		项				
YC24-053	耐水性		项				
YC24-054	耐碱性		项				
YC24-055	人工加速耐候性		小时				
YC24-056	密度		项				
YC24-057	黏度		项				
YC24-058	软化点		项				

表 A. 1-24 交通安全设施 (续)

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC24-059	路面标线涂料	不粘胎干燥时间	项	JT/T 280	不含制样费
YC24-060		遮盖率	项		
YC24-061		抗压强度 (23℃)	项		
YC24-062		抗压强度 (60℃)	项		
YC24-063		耐磨性	项		
YC24-064		附着性 (划圈法)	项		
YC24-065		柔韧性	项		
YC24-066		涂层低温抗裂性	项		
YC24-067		加热稳定性	项		
YC24-068		流动度	项		
YC24-069		耐热变形性	项		
YC24-070		热熔涂料总有机物含量	项		
YC24-071		溶剂涂料固体含量	项		
YC24-072		双组分涂料凝胶时间	项		
YC24-073		水性涂料冻融稳定性	项		
YC24-074	水性涂料早期耐水性	项			
YC24-075	路面标线用玻璃珠	外观	项	GB/T 24722	每元素为一项
YC24-076		成圆率	项		
YC24-077		缺陷玻璃珠百分数	项		
YC24-078		粒径分布	项		
YC24-079		密度	项		
YC24-080		折射率	项		
YC24-081		耐水性	项		
YC24-082		磁性颗粒含量	项		
YC24-083		防湿涂层要求	项		
YC24-084		铅/锑/铈含量	项		
YC24-085	道路交通反光膜/道路交通标志板及支撑件	抗冲击性能	项	GB/T 18833; GB/T 23827	
YC24-086		耐弯曲性能	项		
YC24-087		附着性能	项		
YC24-088		收缩性能	项		
YC24-089		防沾纸可剥离性能	项		
YC24-090		抗拉荷载	项		

表 A. 1-24 交通安全设施（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC24-091	突起路标	整体抗冲击性能	项	GB/T 24725	
YC24-092		逆反射器抗冲击性能	项		
YC24-093		抗压荷载	项		
YC24-094		纵向弯曲强度	项		
YC24-095		耐磨损性能	项		
YC24-096		破裂后状态（A3类）	项		
YC24-097		金属反射膜附着性能	项		
YC24-098	轮廓标	蓄能自发光材料亮度性能	项	GB/T 24970	
YC24-099		反光膜对底板或柱体的附着性能	项		参照反光膜“附着性能”
YC24-100		反射器的密封性能	项		
YC24-101	防眩板	抗风荷载	项	GB/T 24718	
YC24-102		抗变形量	项		
YC24-103		抗冲击性能	项		
YC24-104	公路用玻璃纤维增强塑料产品（含同材质防眩板）	拉伸性能	项	GB/T 24721； GB/T 24718	
YC24-105		压缩性能	项		
YC24-106		弯曲性能	项		
YC24-107		冲击性能	项		
YC24-108		密度	项		
YC24-109		巴柯尔硬度	项		
YC24-110		负荷变形温度	项		
YC24-111		氧指数	项		
YC24-112		抗冲击性能	项		
YC24-113		整体荷载	项		
.....					

25. 第 25 章 砖

砖清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.1-25 的规定执行。

表 A. 1-25 砖

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC25-001	砖	尺寸偏差	项	GB/T 2542 GB 28635 JC/T 899	
YC25-002		外观质量	项		
YC25-003		抗折强度	项		
YC25-004		抗压强度	项		
YC25-005		饱和系数	项		
YC25-006		磨坑长度	项		
YC25-007		耐磨度	项		
YC25-008		防滑性能	项		
YC25-009		吸水率	项		
YC25-010		抗冻性	循环		
.....					

26. 第 26 章 轨道

轨道清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.1-26 的规定执行。

表 A.1-26 轨道

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC26-001	普通接头夹板	几何尺寸	项	GB/T1632.1	
YC26-002		化学成分分析	每元素	GB/T4336	
YC26-003		拉力试验（下屈服强度、抗拉强度、延伸率、断面收缩率）	项	GB/T228.1	
YC26-004		冷弯试验	项	GB/T 232	
YC26-005		布氏硬度	个	GB/T231.1	
YC26-006		低倍组织	项	GB/T226	
YC26-007		脱碳层	项	GB/T224	
YC26-008		非金属夹杂物	项	GB/T10561	
YC26-009	防松垫圈	尺寸	项	GB/T2348	
YC26-010		洛氏硬度试验	个	GB/T230.1	
YC26-011		永久变形	项	GB/T2348	
YC26-012		金相组织（脱碳）	项	GB/T224	
YC26-013	钢轨及钢轨接头	落锤试验	项	TB/T1632.1	
YC26-014		静弯试验	项	TB/T1632.1	
YC26-015		拉伸试验	项	GB/T228.1	
YC26-016		冲击试验	项	TB/T1632.1	
YC26-017		硬度测定	项	GB/T231.1	
YC26-018		疲劳试验	项	TB/T1632.1	
YC26-019		显微金相（晶粒度）	项	GB/T13298	
YC26-020		宏观	项	TB/T1632.2	
YC26-021		断口分析（落锤）	项	TB/T1632.1	
YC26-022	扣件组装	静刚度	项	TB/T3396.3	
YC26-023		动静刚度比	项	TB/T3396.3	
YC26-024		扣压力	个	TB/T3396.4	
YC26-025		300 万次组装疲劳试验	项	TB/T3396.4	
YC26-026		组装扣压力变化率	个	TB/T3396.2	
YC26-027		组装静刚度变化率	项	TB/T3396.3	
YC26-028		绝缘电阻	项	TB/T3396.5	
YC26-029		预埋套管抗拔力	组	TB/T3396.7	
YC26-030	螺旋道钉	原材料（化学成分分析）	每元素	GB/T4336	
YC26-031		型式尺寸	项	TB/T1495	
YC26-032		实物拉伸	项	GB/T228.1	
YC26-033		300h 盐雾	小时	TB/T3396.6	

表 A. 1-26 轨道（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC26-034	塑料套管	相对密度	项	GB/T1033.1	
YC26-035		拉伸强度	项	GB/T1040.2	
YC26-036		弯曲强度	项	GB/T9341	
YC26-037		冲击韧性（无缺口）	组	GB/T1043.1	
YC26-038		体积电阻率（干）	项	GB/T3183.2	
YC26-039		洛氏硬度	个	GB/T3398.2	
YC26-040		玻纤含量	项	GB/T9345.2	
YC26-041		熔点	项	GB/T19466.3	
YC26-042		型式尺寸	项	TB/T3395.5	
YC26-043		绝缘电阻	项	TB/T3395.5	
YC26-044		排水率	项	TB/T3395.5	
YC26-045		内部空隙	项	TB/T3395.5	
YC26-046		绝缘轨距块	密度	项	GB/T533
YC26-047	熔点		项	GB/T19466.5	
YC26-048	拉伸强度		项	GB/T1447	
YC26-049	弯曲强度		项	GB/T9341	
YC26-050	压缩强度		项	GB/T8813	
YC26-051	冲击强度		项	GB/T1043.1	
YC26-052	体积电阻率		项	GB/T10580	
YC26-053	玻纤含量		项	GB/T9345.1	
YC26-054	洛氏硬度		个	GB/T3398.2	
YC26-055	型式尺寸		项	TB/T3307.4	
YC26-056	绝缘电阻		项	TB/T3307.4	
YC26-057	排水率		项	TB/T3307.4	
YC26-058	硬度		个	GB/T3398.2	
YC26-059	抗剪性能		项	TB/T3395.2	
YC26-060	冲击韧性		项	TB/T3307.4	
YC26-061	内部空隙		项	TB/T3307.4	
YC26-062	高分子阻尼材料		工作电阻	项	TB/T3307.8
YC26-063		硬度 IRHD	项	GB/T2411	
YC26-064		拉伸强度	项	GB/T2411	
YC26-065		拉断伸长率	项	GB/T528	
YC26-066		撕裂强度（直角无割口）	项	GB/T528	
YC26-067		粘接强度（与钢板）	项	GB/T11211	
YC26-068		阻燃性（垂直燃烧法）	项	GB/T5455	
YC26-069		耐热空气老化(70℃×168h)	项	GB/T3512	
YC26-070		耐臭氧老化(40℃×72h)	项	GB/T7762	
YC26-071		耐碱水老化(23℃×168h)	项	GB/T1690	

表 A. 1-26 轨道（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
YC26-072	垫板	外形尺寸	项	GB/T21527	
YC26-073		拉伸强度	项	GB/T528	
YC26-074		拉断伸长率	项	GB/T528	
YC26-075		压缩永久变形（70℃ ×24h，压缩 30%）	项	TB/T3307.8	
YC26-076		工作电阻 Ω	项	TB/T3307.8	
YC26-077		热空气老化（70℃× 168h）	项	GB/T3512	
YC26-078		静刚度	项	TB/T3307.8	
YC26-079		动静比	项	TB/T3307.8	
YC26-080		道砟及底碴	道砟粒径级配	项	TB/T 2140.2
YC26-081	洛杉矶磨耗率 LAA		项	TB 10102	
YC26-082	标准集料冲击韧度 IP		项	TB/T 2140.2	
YC26-083	石料耐磨硬度系数 K		项	TB/T 2140.2	
YC26-084	标准集料压碎率 CA		项	TB/T 2140.2	
YC26-085	道砟集料压碎率 CB		项	TB/T 2140.2	
YC26-086	渗透系数		项	TB/T 2140.2	
YC26-087	石粉试模件抗压强度		项	TB/T 2140.2	
YC26-088	石粉液塑限		项	TB/T 2140.2	
YC26-089	硫酸钠溶液浸泡损 失率		项	TB/T 2140.2	
YC26-090	密度		项	TB/T 2140.2	
YC26-091	容重		项	TB/T 2140.2	
YC26-092	针片状指数		项	TB/T 2140.2	
YC26-093	风化颗粒和其他杂 石含量		项	TB/T 2140.2	
YC26-094	粒径 0.1mm 以下的 粉末含量		项	TB/T 2140.2	
YC26-095	颗粒表面清洁度		项	TB/T 2140.2	
YC26-096	粘土团及其它杂质 含量		项	TB/T 2140.2	
YC26-097	16mm 以上粗颗粒中 带破碎面颗粒含量	项	TB/T 2140.2		

A.2 公路工程现场检测项目清单

1. 第 01 章 路基工程

路基工程的工程量项目清单设置及计价工程内容，应按表 A.2-01 的规定执行。

表 A.2-01 路基工程

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
GL01-001	路基工程	平整度	尺	JTG 3450 JTG F80/1	
GL01-002		压实度	点		灌砂法
GL01-003			点		填石路堤沉降差法
GL01-004			点		灌水法
GL01-005			点		核子密度仪
GL01-006			点		环刀法
GL01-007			弯沉		点
GL01-008		弯沉	点		落锤式弯沉仪法
GL01-009		宽度	处		钢卷尺量
GL01-010		纵断	断面		高程水准仪
GL01-011		中线偏位	点		全站仪
GL01-012		横坡	断面		水准仪
GL01-013		边坡（坡度、 平顺度）	级/处		尺量法
GL01-014			级/处		全站仪法
GL01-015		路基技术状况	km·单幅		人工调查
GL01-016		厚度	点		挖坑或机械开挖
GL01-017		外观质量	km·单幅		人工调查
GL01-018		回弹模量	点		承载板法
GL01-019			点		贝克曼梁法
GL01-020			点		落球仪法
GL01-021		承载能力	点		路基 CBR
GL01-022			点		土基现场 CBR

表 A. 2-01 路基工程 (续)

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注	
GL01-023	排水工程	外观	处	JTG 3450 JTG F80/1	丈量	
GL01-024		厚度	断面		人工开挖检查	
GL01-025		断面尺寸	断面		人工检查	
GL01-026	格梁	外观	处		人工检查	
GL01-027		强度	测区		回弹法	
GL01-028		断面尺寸	断面		丈量	
GL01-029	挡墙	外观	处		人工检查	
GL01-030		强度	测区		回弹法	
GL01-031		断面尺寸	断面		丈量	
GL01-032	抗滑桩	外观	处		人工检查	
GL01-033	边坡	平顺度	处		丈量	
GL01-034		坡度/坡率	处		坡度尺	
GL01-035		边坡平台宽度	断面		丈量	
GL01-036		结构混凝土 强度检测	测区		回弹法	
GL01-037	涵洞, 小 桥工程	结构尺寸	断面			
GL01-038		强度	测区		回弹法	
GL01-039		外观	m		人工检查	
.....						

2. 第 02 章 路面工程

路面工程的工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.2-02 的规定执行。

表 A. 2-02 路基工程

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注	
GL02-001	路面工程 (基层、底基层)	基层芯样完整性	点	JTG 3450	取芯法	
GL02-002		透层油渗透深度	点		取芯法	
GL02-003		抗压强度	点		取芯法	
GL02-004		平整度	尺		三米直尺	
GL02-005		压实度	点		灌砂法	
GL02-006		纵断高程	断面		水准仪法	
GL02-007		宽度	断面		钢尺法	
GL02-008		厚度	点/层		人工开挖	
GL02-009			点/层		钻芯法	
GL02-010		弯沉	点		贝克曼梁法	
GL02-011			点		落锤式弯沉仪法	
GL02-012		中线偏位	点		经纬仪或全站仪法	
GL02-013		横坡	断面		水准仪或全站仪法	
GL02-014		路面工程(面层)	平整度		尺	JTG 3450
GL02-015	km·车道			连续式平整度仪		
GL02-016	km·车道			颠簸累积仪		
GL02-017	km·车道			车载式激光平整度仪法		
GL02-018	km·车道			手推式断面仪法		
GL02-019	km·车道			激光断面仪法		
GL02-020	车辙		处	横断面尺法		
GL02-021			处	基准尺法		
GL02-022	抗滑性能		处	JTG 3450	构造深度(手工铺沙法)	
GL02-023			每处 3 点		构造深度(电子铺沙法)	
GL02-024			处		摆式摩擦仪	
GL02-025			每处 3 点		数字式摆式摩擦仪	
GL02-026			处		动态旋转式摩擦系数测试仪	
GL02-027			每处 3 点		单轮或双轮横向力系数测试车	
GL02-028		km·车道	车载式激光构造深度仪法			

表 A. 2-02 路基工程 (续)

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
GL02-029	路面工程(面层)	路面损坏	km·车道	JTG 3450	车载图像视频法
GL02-030			km·车道		人工调查法
GL02-031		竣(交)工外观检查	km·车道		车载图像视频法
GL02-032			km·车道		人工调查法
GL02-033		厚度	点		钻芯法
GL02-034			km·车道		雷达无损检测法(沥青面层)
GL02-035		压实度	点		钻芯法
GL02-036			点		无核密度仪
GL02-037			点		灌砂法
GL02-038			点		核子密度仪
GL02-039			点		原位拉拔试验
GL02-040		层间黏结强度	点		原位扭剪试验
GL02-041			点		(剪切试验法)
GL02-042			km·车道	T/CMEA 2-2018	3D探地雷达法
GL02-043		km·测线	2D探地雷达法		
GL02-044		点	探坑法		
GL02-045		路面噪声	处	JTG 3450	统计通过法
GL02-046			km·车道		拖车法
GL02-047		渗水系数(沥青路面)	处 每处3点	JTG 3450	渗水试验仪
GL02-048			km·车道		车载式全断面渗水测试法
GL02-049		路面跳车	km·车道	JTG 5210	激光断面仪法
GL02-050		路面磨耗	km·车道		车载式激光构造深度仪法
GL02-051		劈裂强度(砼路面)	点	JTG 3450	取芯法
GL02-052		水泥混凝土强度	测区		回弹仪法
GL02-053			测区		超声回弹法
GL02-054			点		取芯法
GL02-055		相邻板高差	处		水平尺法
GL02-056		水泥路面脱空	点		落锤弯沉仪测试截距法
GL02-057			点		贝克曼梁法测试截距法
GL02-058		路面表面纹理	km·车道		高精激光纹理仪法
GL02-059		沥青喷洒法测试施工材料用量方法	处		受样盘法
GL02-060	处		地磅法		
GL02-061	透层油的渗透深度	点	取芯法		

表 A. 2-02 路基工程 (续)

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注	
GL02-062	路面工程(面层)	弯沉	点	JTG 3450	自动弯沉仪	
GL02-063			km·车道		激光式高速路面弯沉测定仪	
GL02-064			点		落锤式弯沉仪法	
GL02-065			点		贝克曼梁法(不含弯沉车租赁费)	
GL02-066		路面错台测试	处	JTG 3450	基准尺法	
GL02-067			处		深度尺法	
GL02-068		洒布沥青用量	次	JTG 3450	受样盘法	
GL02-069		撒布碎石用量	次		受样盘法	
GL02-070		接缝传荷能力	点	JTG 3450	贝克曼梁弯沉法	
GL02-071			点		落锤式弯沉仪法	
GL02-072		断板率	km·车道	JTG 3450	激光法	
GL02-073			km·车道		人工调查法	
GL02-074		沿线设施调查	km·单幅	JTG 5210	人工调查法	
GL02-075		路基技术状况调查	km·单幅		人工调查法	
GL02-076		纵、横缝顺直度	处	JTG 3450	钢直尺法	
GL02-077		宽度	断面		钢卷尺法	
GL02-078		横坡	断面		水准仪或全站仪法	
.....						

3. 第 03 章 地基工程

地基工程的工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.2-03 的规定执行。

表 A.2-03 地基工程

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注		
GL03-001	地基承载力	平板载荷法	点	JGJ 340 JTG 3223 DBJ/T15-60 TB 10018 TB 10102 TB 10106 GB 50021	1、试坑开挖、桩头处理、加荷体吊装运输、锚桩及焊接费另计。		
GL03-002						$Q \leq 1000\text{kN}$	
GL03-003						$1000\text{kN} < Q \leq 3000\text{kN}$	
GL03-004						$3000\text{kN} < Q \leq 5000\text{kN}$	
GL03-005						$5000\text{kN} < Q \leq 10000\text{kN}$	
GL03-006		标准贯入法	m	JGJ 340 JTG 3223 DBJ/T15-60 TB 10018 GB 50021	1、不足 1m 按 1 米计； 2、未含钻孔费		
GL03-007						$H \leq 20$	
GL03-008						$20 < H \leq 50$	
GL03-009		十字剪切法	m	JGJ 340 JTG 3223 DBJ/T15-60 TB 10018 GB 50021	1、不足 1m 按 1 米计； 2、未含钻孔费		
GL03-010						$H > 50$	
GL03-011						$H \leq 10$	
GL03-012						$10 < H \leq 20$	
GL03-013		地基承载力	轻型动力触探		JGJ 340 JTG 3223 DBJ/T15-60 TB 10018 GB 50021	1、不足 1m 按 1 米计； 2、未含钻孔费	
GL03-014			重型动力触探	m			$H \leq 10$
GL03-015							$10 < H \leq 20$
GL03-016							$20 > H$
GL03-017			超重型动力触探	m			$H \leq 10$
GL03-018							$10 < H \leq 20$
GL03-019							$20 > H$
GL03-020			静力触探	m			$H \leq 10$
GL03-021							$10 < H \leq 20$
GL03-022							$20 > H$
GL03-023	地基系数	点	TB 10102 DBJ/T15-60				
GL03-024					二次变形模量 E_{v2}		
GL03-025					动态变形模量 E_{vd}		
GL03-026	沉降	监测	点·次	GB 50497 GB/T 21275 JTGT D31-02 DB44/T 241	/		
GL03-027		高程基准点	点		现场浇筑		
GL03-028		高程基准点（钻孔）	m		地质钻机		
GL03-029		沉降板埋设	块		/		
GL03-030		沉降点埋设	个		/		

表 A. 2-03 地基工程 (续)

清单编码	试验内容	检测参数		计量单位	检测方法	备注
GL03-031	水平位移	全站仪监测		点·次	GB 50497 GB/T 21275 JTGT D31-02 DB44/T 2418	/
GL03-032		基准点 (观测墩)		点		现场浇筑
GL03-033		基准点 (埋石)		点		现场浇筑
GL03-034		位移点材料、埋设		点		冲击钻布点
GL03-035		位移桩材料、埋设		点		现场浇筑
GL03-036		固定小棱镜监测点布设		点		冲击钻布点
GL03-037	深层水平位移	测斜仪测量	$H \leq 20$	孔·次	GB 50497 GB/T 21275 JTGT D31-02 DB44/T 2418	
GL03-038			$20 < H \leq 40$	孔·次		
GL03-039			$H > 40$	孔·次		
GL03-040		成孔及测斜管埋设		m		
GL03-041	地下水	水位计监测		点·次	GB 50497 GB/T 21275 JTGT D31-02 DB44/T 2418	
GL03-042		成孔及水位管埋设		米		
GL03-043	孔隙水压力	水压力计监测	传感器个数 < 6	点·次	GB 50497 GB/T 21275 JTGT D31-02 DB44/T 2418	
GL03-044			每增加一个 传感器递增			
GL03-045		成孔		m		
GL03-046		传感器		个		
GL03-047	分层沉降	沉降环	/	个	GB 50330 YS/T 5229	
GL03-048		钻孔埋设		m		
GL03-049		分层沉降观测		孔.次		
GL03-050	土压力	土压力计监测	传感器个数 < 6	点·次	GB 50497 GB/T 21275 JTGT D31-02 DB44/T 2418	
GL03-051			每增加一个 传感器递增			
GL03-052		安装		个		
GL03-053		传感器		个		

表 A. 2-03 地基工程（续）

清单编码	试验内容	检测参数		计量单位	检测方法	备注
GL03-054	结构内力及 支撑内力	应力计监测	传感器个数 <4	点·次	GB 50497 GB/T 21275 JTGT D31-02 DB44/T 2418	
GL03-055			每增加一个 传感器递增			
GL03-056		安装		个		
GL03-057		传感器（结构）		个		
GL03-058		传感器(钢支撑)		个		
GL03-059	锚杆（索） 内力	钢筋计监测	传感器个数 <4	点·次	GB 50497 GB/T 21275 JTGT D31-02 DB44/T 2418	
GL03-060			每增加一个 传感器递增			
GL03-061		安装		个		
GL03-062		锚杆测力计		个		
GL03-063		锚索测力计		个		
GL03-064	裂缝	裂缝监测	传感器个数 <6	点·次	GB 50497 GB/T 21275 JTGT D31-02 DB44/T 2418	
GL03-065			每增加一个 传感器递增			
GL03-066		裂缝点安装		个		
GL03-067		传感器		个		
GL03-068	膜下真空度	真空度计		点·次	GB/T 21275	
GL03-069		安装		个		
GL03-070		传感器		个		
GL03-071	土钉、锚杆	土钉承载力		根	GB50086 JGJ/T401	拉拔试验
GL03-072		锚杆抗拔测试		根	GB50086 JGJ/T401	拉拔试验
GL03-073		锚固质量无损检测		根	JGJ/T 182	无损检测仪
.....						

4. 第 04 章 桩基工程

桩基工程的工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.2-04 的规定执行。

表 A. 2-04 地基工程

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注	
GL04-001	桩基承载力	单桩 竖向 抗压 静载 试验	$Q \leq 1000\text{kN}$	根	JGJ 106 JTG/T 3512 JGJ340 JTG/T D31-02 JGJ 79 DBJ/T15-60 JTG/T 3512-2020 TB 10218	1、试坑开挖、 桩头处理、加荷 体吊装运输、锚 桩及焊接费另 计。
GL04-002			$1000\text{kN} < Q \leq 3000\text{kN}$	根		
GL04-003			$3000\text{kN} < Q \leq 5000\text{kN}$	根		
GL04-004			$5000\text{kN} < Q \leq 10000\text{kN}$	根		
GL04-005			$10000\text{kN} < Q \leq 15000\text{kN}$	根		
GL04-006			$15000\text{kN} < Q \leq 20000\text{kN}$	根		
GL04-007			$Q > 20000\text{kN}$	根		
GL04-008		单桩 水平 静载 试验	桩径 Φ (mm) ($\Phi \leq 500$)	根	JGJ 106 JTG/T 3512 DBJ/T15-60 JTG/T 3512-2020 TB 10218	试坑开挖、桩头 处理、加荷体吊 装运输、锚桩及 焊接费另计。
GL04-009			桩径 Φ (mm) ($500 < \Phi \leq 800$)	根		
GL04-010			桩径 Φ (mm) ($800 < \Phi \leq 1000$)	根		
GL04-011			桩径 Φ (mm) ($\Phi > 1000$)	根		
GL04-012		单桩 竖向 抗拔 静载 试验	$Q \leq 1000$	根	JGJ 106 JTG/T 3512 DBJ/T15-60 JTG/T 3512-2020 TB 10218	1、 $Q > 3000\text{kN}$ ， 每增加 3000kN，按照 前一档收费基 价乘以 1.25 的 附加调整系数； 2、试坑开挖、 桩头处理、加荷 体吊装运输、锚 桩及焊接费另 计。
GL04-013			$Q < 2000$	根		
GL04-014			$Q < 3000$	根		
GL04-015			高应变检测单桩极限 承载力桩身内力-应 力应变	根	JGJ 106 JTG/T 3512 JTG/T 3512-2020 TB 10218	检测平台搭设、 场地平整、锤击 设备运输、吊装 等费用另计。

表 A. 2-04 地基工程 (续)

清单编码	试验内容	检测参数		计量单位	检测方法	备注	
GL04-016	桩基完整性	低应变法检测	桩径<80cm	根	JGJ 106 JTG/T 3512	检测平台搭 设、场地平 整、锤击设备 运输、吊装等 费用另计。	
GL04-017			桩径 80-150cm	根	JGJ 106 JTG/T 3512		
GL04-018			桩径>150cm	根	JGJ 106 JTG/T 3512		
GL04-019		高应变检测	预制管桩	根	JGJ 106 JTG/T 3512		
GL04-020			砼灌注桩或 钢桩高应变 检测(≤ 1000t)	根	JGJ 106 JTG/T 3512		
GL04-021			砼灌注桩或 钢桩高应变 检测(1000t~ 1500t)	根	JGJ 106 JTG/T 3512		
GL04-022			砼灌注桩或 钢桩高应变 检测(> 1500t)	根	JGJ 106 JTG/T 3512		
GL04-023		超声波法检测	基桩超声波 法检测(2管)	根	JGJ 106 JTG/T 3512		超过 30m 长 部分加收 10
GL04-024			基桩超声波 法检测(3管)	根	JGJ 106 JTG/T 3512		超过 30m 长 部分加收 15
GL04-025			基桩超声波 法检测(4管)	根	JGJ 106 JTG/T 3512		超过 30m 长 部分加收 20
GL04-026			基桩超声波 法检测(5管)	根	JGJ 106 JTG/T 3512		超过 30m 长 部分加收 30
GL04-027		钻芯法检测	CFG 桩基 取芯	m	JGJ 340 JTG/T 3512 DBJ/T15-60 JGJ 106 TB 10218		
GL04-028	混凝土桩 基取芯		m	JGJ 106 JTG/T 3512 DBJ/T15-60 JTG/T 3512-2020 TB 10218 TB 10450			
GL04-029	水泥土取 芯		m	JGJ 340 JTG/T D31-02 JGJ 79 DBJ/T15-60			

表 A. 2-04 地基工程（续）

清单编码	试验内容	检测参数		计量单位	检测方法	备注
GL04-030	桩基完整性	钻芯法检测	芯样试件加工与抗压	个	JGJ 106 JTG/T 3512 DBJ/T15-60	
GL04-031			取芯孔垂直度	m	JGJ340 JTG/T D31-02 JGJ 81	不包含钻孔费
GL04-032			旋喷桩取芯	m	JGJ340 JTG/T D31-02 JGJ 79 DBJ/T15-60	
GL04-033	成孔质量检测	机械法或超声法检测		孔	JTG/T 3512	
GL04-034	桩基工程-桩基钢筋笼长度检测	无损检测法		根	GDJTG/T G01	
GL04-035	基桩孔内摄像法检测	钻孔电视法		m	DBJ/T15-60	桩身完整性、持力层岩土性状、沉渣厚度
GL04-036	基桩内力测试	应力应变测试		点·次	JGJ 106 DBJ/T15-60 JTG/T 3512-2020	桩侧摩阻力、桩端阻力
GL04-037	预应力管桩垂直度	测斜仪		根	T/CECS 1327	
.....						

5. 第 05 章 边坡工程

边坡工程的工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.2-05 的规定执行。

表 A.2-05 边坡工程

清单编码	试验内容	检测参数		计量单位	检测方法	备注	
GL05-001	水平位移 监测	基准点、监 测点埋设	基准点（观测墩）	点	现场浇筑		
GL05-002			基准点（埋石）	点	现场浇筑		
GL05-003			位移点材料、埋设	点	冲击钻布点		
GL05-004			位移桩材料、埋设	点	现场浇筑		
GL05-005			固定小棱镜监测 点布设	点	冲击钻布点		
GL05-006		水平位移 基准网观 测	一等简单（单测）	点.次	边角测量 GB50026 JGJ 8		
GL05-007						一等复杂（单测）	
GL05-008				二等简单（单测）		点.次	
GL05-009							二等复杂（单测）
GL05-010				三等简单（单测）		点.次	
GL05-011							三等复杂（单测）
GL05-012			一等简单（复测）	点.次	边角测量 GB50026 JGJ 8		
GL05-013						一等复杂（复测）	
GL05-014				二等简单（复测）		点.次	
GL05-015							二等复杂（复测）
GL05-016				三等简单（复测）		点.次	
GL05-017							三等复杂（复测）
GL05-018			水平位移 观测	一等简单	点.次	前方交会、 极坐标 GB50026 JGJ 8	
GL05-019							一等复杂
GL05-020		二等简单		点.次			
GL05-021					二等复杂		
GL05-022		三等简单		点.次			
GL05-023					三等复杂		
GL05-024		垂直位移/ 沉降监测	基准点、监 测点埋设	高程基准点	点	现场浇筑	
GL05-025	高程基准点（钻 孔）			米	地质钻机		
GL05-026	沉降点材料、埋设			点	冲击钻布点		
GL05-027	垂直位移 基准网观 测		一等简单（单测）	km	水准测量、 三角高程 GB50026 JGJ 8		
GL05-028						一等复杂（单测）	
GL05-029						二等简单（单测）	
GL05-030						二等复杂（单测）	
GL05-031			三等简单（单测）				
GL05-032			三等复杂（单测）				
GL05-033			一等简单（复测）	km		水准测量、 三角高程 GB50026 JGJ 8	
GL05-034		一等复杂（复测）					
GL05-035	二等简单（复测）						
GL05-036	二等复杂（复测）						
GL05-037	三等简单（复测）	km					
GL05-038			三等复杂（复测）				

表 A. 2-05 边坡工程（续）

清单编码	试验内容	检测参数		计量单位	检测方法	备注
GL05-039	垂直位移/ 沉降监测	垂直位移观 测（路堑、 路堤边坡）	三等简单	点.次	三角高程 GB50026 JGJ 8	
GL05-040			三等复杂			
GL05-041		垂直位移观 测（路面）	一等简单	点.次	水准测量 GB50026 JGJ 8	
GL05-042			一等复杂			
GL05-043			二等简单	点.次		
GL05-044			二等复杂			
GL05-045			三等简单	点.次		
GL05-046			三等复杂			
GL05-047	地表位移 监测	智测桩	智测桩埋设	点	GB 50330、 YS/T 5229	
GL05-048			智测桩基准点	套		
GL05-049			智测桩观测	点.月		
GL05-050		GNSS	GNSS 监测站	点	GB 50330、 YS/T 5230	
GL05-051			GNSS 自动监测	点.月	GB 50330、 YS/T 5231	
GL05-052	深层水平 位移监测	测斜仪	成孔及测斜管埋 设	m	测斜仪 GB 50330 YS/T 5229	
GL05-053			深层水平位移观 测	米.次		
GL05-054		阵列式位移 计	阵列位移计	m	GB 50330、 YS/T 5232	
GL05-055			监测	点.月	GB 50330、 YS/T 5233	
GL05-056	地下水位 监测	成孔及水位管埋设		m	钢尺水位计 GB 50330 YS/T 5229	
GL05-057		地下水位观测		点.次		
GL05-058	结构内力 监测	钢筋测力计及安装		个	钢筋测力计 GB 50330 YS/T 5229	
GL05-059		结构内力观测		点.次		
GL05-060	锚杆、锚索 应力监测	锚索应力计		个	应力计 GB 50330 YS/T 5229	
GL05-061		锚杆应力计及安装		个		
GL05-062		锚杆、锚索应力观测		点.次		
GL05-063	土压力监 测	土压力计及安装		个	土压力计 GB 50330 YS/T 5229	
GL05-064		土压力观测		点.次		
GL05-065	分层沉降 监测	沉降环		个	分层沉降仪 GB 50330 YS/T 5229	
GL05-066		钻孔埋设		m		
GL05-067		分层沉降观测		孔.次		

表 A. 2-05 边坡工程（续）

清单编码	试验内容	检测参数		计量单位	检测方法	备注
GL05-068	孔隙水压力监测	孔压计		个	孔隙水压力计	
GL05-069		钻孔埋设		m	GB 50330	
GL05-070		孔隙水压力观测		点.次	YS/T 5229	
GL05-071	裂缝监测	裂缝观测点埋设		点	裂缝观测	
GL05-072		裂缝观测		点.次	GB 50330 YS/T 5229	
GL05-073	倾斜监测	工作点、基准点埋设（埋石）		点	倾斜测量	
GL05-074		工作点、基准点埋设（观测墩）		点	GB50026	
GL05-075		倾斜观测		点.次	JGJ 8 GB 50330	
GL05-076	巡视检查	人工、相机		处	巡视检查 GB 50330 YS/T 5229	
GL05-077	边坡检测	边坡坡度	全站仪	处	全站仪 GB50026	
GL05-078			坡度尺	处	坡度尺 JTG F80/1	
GL05-079		支挡工程	排水工程、格梁、 支挡结构断面尺寸	断面	钢卷尺 JTG 3450 TB 10433	
GL05-080			排水工程铺砌厚度	断面	钢卷尺 JTG 3450	开挖 检查
GL05-081			平面位置	点	全站仪/RTK JTG F80/1	
GL05-082			墙面坡度	处	铅垂法/坡度尺 JTG F80/1	
GL05-083			墙身厚度	m	地质雷达法	
GL05-084			空洞和密实性		TB 10450	
GL05-085			顶面高程	点	全站仪/水准仪 /RTK JTG F80/1	
GL05-086			表面平整度	点	两米直尺 JTG F80/1	
GL05-087			混凝土强度（回弹 法）	测区	回弹仪 JGJ T23	
GL05-088			混凝土碳化深度	处	JGJ/T23	1 处 1 个 测孔
GL05-089				测区	JTG/TJ21 T/CECS G:J50-01	1 个 测区 3 个 测孔

表 A. 2-05 边坡工程 (续)

清单编码	试验内容	检测参数		计量单位	检测方法	备注
GL05-090	边坡检测	支挡工程	混凝土裂缝深度	个	取芯法 GB/T 50784	
GL05-091				点	超声法 GB/T 50784	
GL05-092			条	GB/T 50784		
GL05-093		锚杆/土钉拉拔力、变形		根	拉拔试验 GB 50086 JGJ/T 401 DBJ/T 15-60	不包含现场措施费
GL05-094		锚索拉拔力、变形		束	拉拔试验 GB 50086 JGJ/T 401 DBJ/T 15-60	不包含现场措施费
GL05-095		锚索、锚杆无损检测(长度、灌浆质量)		束/根	无损检测仪 JGJ/T 182	
GL05-096		锚索锁定力/锚索锁定荷载/施工期锚索持有荷载		束	反拉法 GB 50086 JGJ/T 401	不包含现场措施费
GL05-097		营运期锚索持有荷载		束	持有荷载试验 JGJ/T401 DBJ/T15-60	不包含开锚、封锚、现场措施费用
GL05-098		锚索、锚杆极限荷载		束/根	拉拔试验 GB 50086 JGJ/T401 DBJ/T15-60	不包含现场措施费
GL05-099		边坡病害调查	路堑、路堤边坡(2级及2级以下)		处	人工检查
GL05-100	路堑、路堤边坡(3~5级)		边坡长度>250m时,按照6级及以上边坡收费标准			
GL05-101	路堑、路堤边坡(6级及以上)		边坡长度>250m时,单价增加30%			
.....						

6. 第 06 章 桥梁工程

桥梁工程的工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.2-06 的规定执行。

表 A.2-06 桥梁工程

清单编码	试验内容	检测参数		计量单位	检测方法	备注	
GL06-001	混凝土结构（专项检测）	混凝土强度	回弹法	测区	JGJ/T23		
GL06-002			超声回弹法	测区	T/CECS 02		
GL06-003			取芯法	个	JGJ/T 384 CECS 03		
GL06-004		结构尺寸	主要结构尺寸（桥宽、梁板长、宽、高）		点	JTG F80/1	不含桥长
GL06-005			桥长		m		
GL06-006		钢筋数量		根	人工检查		
GL06-007		钢筋保护层厚度/钢筋间距检测	尺量法		点	JGJ/T152	
GL06-008			（电磁感应法）		点		
GL06-009					测区		
GL06-010			雷达仪法		点		
GL06-011				测区			
GL06-012		混凝土碳化深度			处	JGJ/T23	1 处 1 个测孔
GL06-013					测区	JTG/TJ21 T/CECS G:J50-01	1 个测区 3 个测孔
GL06-014		内部缺陷检测	（超声波法）		测区	GB/T 50784	
GL06-015			（雷达法）		测区	JGJ/T 456	
GL06-016		混凝土裂缝深度	（取芯法）		点	GB/T 50784	
GL06-017			（超声法）		点	GB/T 50784	
GL06-018		钢筋锈蚀检测	（半电池电位法）		测区	JTG/T J21 JGJ/T152	
GL06-019		混凝土氯离子含量	（化学滴定法等）		测区	JGJ/T 322	1 个测区 1 个芯样，含取样费。
GL06-020			选择电极法		测区	GB/T 50344	
GL06-021		混凝土电阻率			测区	T/CECS G:J50-01	
GL06-022		墩台垂直度	全站仪)		根	JTG F80/1	
GL06-023			锤线法		根		
GL06-024		植筋拉拔力			根	拉拔试验	

表 A. 2-06 桥梁工程 (续)

清单编码	试验内容	检测参数		计量单位	检测方法	备注	
GL06-025	预应力检测	孔道摩阻损失测试 (力平衡法)		孔	JTG / T 3650 Q / CR 566		
GL06-026		锚圈口摩阻损失测试 (力平衡法)		孔	-		
GL06-027		锚下有效预应力 (反拉法)		根	CQJTG / T F81 T/CECS G: J51-01		
GL06-028		压浆密实度/预应力管道灌浆缺陷	冲击回波法	孔	JGJ / T411		
GL06-029			钻孔内窥法	点			
GL06-030		留存预应力	x 射线衍射波法	根			
GL06-031			释放法	根			
GL06-032			横张法	根			
GL06-033		桥梁承载力分析计算	简单(中小桥或简支梁桥)		孔	JTG/T J21	简支结构
GL06-034			中等难度 (指大中桥)		座		连续结构
GL06-035	复杂 (特大桥或新型结构)		座	缆索体系桥梁, 拱桥			
GL06-036	桥墩		个				
GL06-037	桥台		个				
GL06-038	承台		个				
GL06-039	桥梁静动载试验		单片梁静载试验	($\leq 25\text{m}$)	孔		JTG/T J21 JTJ/TJ21-01 JTG D62 JTG D60 GB 50026 CJJ/T233
GL06-040		(超过 25m 部分)		m			
GL06-041		简支梁	静载试验 ($\leq 25\text{m}$ 部分)		孔		
GL06-042			静载试 (超过 25m 部分)		m		
GL06-043			动载试验 (≤ 25)		孔		
GL06-044			动载试验 (超过 25m 部分)		m		
GL06-045		T 形刚构桥	静载试验 ($\leq 50\text{m}$)		孔		
GL06-046			静载试验 (超过 50m 部分)		m		
GL06-047			动载试验 ($\leq 50\text{m}$)		孔		
GL06-048			动载试验 (超过 50m 部分)		m		

表 A. 2-06 桥梁工程（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注	
GL06-049	桥梁静动 载试验	连续梁 桥	静载试验（≤ 50m）	孔	JTG/T J21 JTG/TJ21-01 JTG D62 JTG D60 GB 50026 CJJ/T233	
GL06-050			静载试验（超过 50m 部分）	m		
GL06-051			连续刚 构桥	动载试验（≤ 50m）		孔
GL06-052				动载试验（超过 50m 部分）		m
GL06-053		拱桥	静载试验（≤ 50m）	孔		
GL06-054			静载试验（超过 50m 部分）	m		
GL06-055			动载试验（≤ 50m）	孔		
GL06-056			动载试验（超过 50m 部分）	m		
GL06-057		斜拉桥	静载试验（跨径 ≤100m）	孔		
GL06-058			静载试验（跨径 >100m）	m		
GL06-059			动载试验（跨径 ≤100m）	孔		
GL06-060			动载试验（跨径 >100m）	m		
GL06-061		悬索桥	静载试验（试验 跨径≤300m）	孔		
GL06-062			静载试验（试验 跨径>300m）	m		
GL06-063			动载试验（跨径 ≤300m）	孔		
GL06-064			动载试验（跨径 >300m）	m		
GL06-065		经常检查	斜拉桥/悬索桥	m./次		JTG 5120 JTG/T 5122
GL06-066			连续箱梁（刚构）桥/拱桥	m/次		
GL06-067			简支梁桥	m/次		
GL06-068		外观检查	涵洞外观	m		JTG 5120 JTG/T 5122
GL06-069	简支梁桥		m			
GL06-070	T 构/连续刚构/连续梁桥		m			
GL06-071	拱桥		m			
GL06-072	斜拉桥/悬索桥		m			

表 A. 2-06 桥梁工程（续）

清单编码	试验内容	检测参数		计量单位	检测方法	备注
GL06-073	外观检查	水中桩基检查	水深 $h \leq 5\text{m}$	根	T/CECSG:J5 6	
GL06-074			水深 $5\text{m} < h \leq 15\text{m}$	根		
GL06-075			水深 $15\text{m} < h \leq 35\text{m}$	根		
GL06-076			水深 $35\text{m} < h \leq 45\text{m}$	根		
GL06-077		河床扫描	河宽 $< 100\text{m}$	个	T/CECSG:J5 6	
GL06-078			河宽 $100 \sim 500\text{m}$	个		
GL06-079			河宽 $500 \sim 1000\text{m}$	个		
GL06-080			河宽 $> 1000\text{m}$	个		
GL06-081	缆索体系 专项检测	索力测量	频率法	根	JTG/T 5122	
GL06-082			磁通量法	根		不含传感器 费用及安装 费用
GL06-083		索结构 外观检查	爬索机器人	根		
GL06-084			无人机	根		
GL06-085			望远镜	根		
GL06-086		主塔外 观检查	无人机	座		
GL06-087			望远镜	座		
GL06-088		索夹滑 移监测	丈量法	点/次		
GL06-089		主缆和 索鞍相 对滑移	丈量法	点/次		
GL06-090		拉索锚头内部检查		处		不含措施费
GL06-091		螺杆紧固力检测		个		
GL06-092		螺杆紧固力复拧		个		
GL06-093		拉（吊）索内部锈蚀检测		根		
GL06-094		拉索护套开窗检查		处		不含措施费
GL06-095	桥梁监测	拱轴线测量		点	JTG/T J21 JTG/TJ21-01 JTG D62 JTG D60 GB50026	拱圈（拱肋） 不少于 9 个 测点
GL06-096		深层基 准点布 设	基准点布设	m		
GL06-097			保护井	个		
GL06-098		垂直位 移监测	水准测量	点.次		
GL06-099			三角高程	点.次		
GL06-100		水平位移基准点（监测墩）布 设		个		
GL06-101		基准点 布设	埋石基准点	个		
GL06-102			刻石基准点	个		

表 A. 2-06 桥梁工程（续）

清单编码	试验内容	检测参数		计量单位	检测方法	备注
GL06-103	桥梁监测	水平位移基准网监测	全站仪	点.次		
GL06-104			卫星定位测量	点.次		
GL06-105		垂直位移基准网监测		km		
GL06-106		倾斜监测	高度 $H < 30\text{m}$	点.次		
GL06-107			高度 $H \geq 30\text{m}$	点.次		
GL06-108		水平位移点布设	高度 $H < 5\text{m}$	点		不含棱镜费用
GL06-109			高度 $H \geq 5\text{m}$	点		不含棱镜费用
GL06-110		垂直位移布设	水准测量	点		
GL06-111			三角高程	点		不含棱镜费用
GL06-112		水平位移观测	全站仪	点.次		
GL06-113			卫星定位测量	点.次		
GL06-114		裂缝宽度监测	石膏指示剂/裂缝测宽仪/玻璃片	点次		数量不足10个时,最低收费按合同约定。
GL06-115			裂缝计	点次		裂缝计材料费另计。人工现场采集数据。数量不足10个时,最低收费按合同约定。
GL06-116		索力监测（压力传感器法）		处.次		
GL06-117		温度监测		点.次		
GL06-118	应力应变测量		点.次			
GL06-119	施工监控 （按照桥型）	连续刚构/连续梁		m	半幅桥	
GL06-120		中/上承式拱桥		m		
GL06-121		下承式拱桥		m	JTG/T J21 JTJ/TJ21-01	
GL06-122		矮塔斜拉桥		m	JTG D62	
GL06-123		斜拉桥		m	JTG D60	
GL06-124		悬索桥		m	GB 50026 没有类似项目费用做参考	

表 A. 2-06 桥梁工程（续）

清单编码	试验内容	检测参数		计量单位	检测方法	备注	
GL06-125	钢结构检测	伸缩缝检测	尺量、人工观察等	m	GB/T 50621 GB/T 11344 NB/T47013 GB/T 26951 GB/T18851.1 GB/T 26953 GB/T 3323.1 GB/T 40733 GB/T32563 GB 50205 GB 50661 JTG/T3650 GB/T4956 GB/T 13452.2 JT/T 722 GB/T 11345 GB/T 9286	模数式	
GL06-126				m		梳齿式	
GL06-127		钢结构几何尺寸	尺量法	测点			
GL06-128		钢材厚度	超声测厚	点			
GL06-129			尺量法	点			
GL06-130		钢结构焊缝探伤	超声波	m			
GL06-131			磁粉	m			
GL06-132			渗透	m			
GL06-133			射线	张			
GL06-134			相控阵	m			
GL06-135		焊缝外观质量	目视检测	m			
GL06-136		焊缝尺寸	尺量法	处			
GL06-137		金属构件探伤	厚钢板-超声波	m ²			
GL06-138			锻钢件-超声波	件			
GL06-139			铸钢件-超声波	件			
GL06-140			锻钢件-磁粉、渗透	件			
GL06-141			铸钢件-磁粉、渗透	件			
GL06-142		表面粗糙度	触针法	点			
GL06-143		表面清洁度	比对法、压敏带法	点			
GL06-144		涂层附着力	拉开法	点			
GL06-145			划格法	组		1组3点	
GL06-146		高强螺栓终拧扭矩		个			
GL06-147		保护电位		点			
GL06-148		涂层厚度		点			
GL06-149		内业资料审查	内业资料审查(中小桥)	总长<30m		座	
GL06-150				每增加 1m		m	
GL06-151			内业资料审查(大桥)	100m≤总长≤200 m		座	
GL06-152				每增加 1m		m	
GL06-153	内业资料审查(特大桥)		1000m≤总长≤1500 m	座			
GL06-154			每增加 1 m	m			
GL06-155	通航桥梁评估		座	GB 50139; GB 5863-93;			
GL06-156	桥梁养护手册编制（悬索桥）		座	JTG 5120 JTG/T H21 JTG/T 5122			
GL06-157	桥梁养护手册编制（斜拉桥）		座				
GL06-158	桥梁养护手册编制（梁式桥）		座				
GL06-159	桥梁养护手册编制（拱式桥）		座				
.....							

7. 第 07 章 隧道工程

隧道工程的工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.2-07 的规定执行。

表 A.2-07 隧道工程

清单编码	试验内容	检测参数		计量单位	检测方法	备注	
GL07-001	隧道工程外观（交竣工）	外观检测		m ²	目测+仪器 JTG F80/1 JTG/T 3660 TB 10417	每次进场隧道检测面积小于 1000m ² ，按 1000m ² 计	
GL07-002	衬砌	厚度、缺陷检测	初支	m	地质雷达法 JTG F80/1 JTG/T 3660 TB 10417 TB 10753	按测线长度计，每次进场隧道检测测线长度小于 500m 时按 500m 计。	
GL07-003			仰拱	m			
GL07-004			二衬	m			
GL07-005			一般区域	点	钻芯法 JTG F80		包含钢筋探测费
GL07-006			拱顶区域	点			包含钢筋探测费
GL07-007			仰拱区域	点	JTG/T 3660 TB 10417 TB 10753 JGJ/T 384		包含钢筋探测费
GL07-008			强度	回弹法	测区		JGJ/T 23 TB 10433
GL07-009		超声回弹法		测区	T/CECS 02 TB 10433	隧道单洞测区数少于 3 个时，按 3 个测区计	
GL07-010		钻芯法一般区域		点	JTG F80/1 JTG/T 3660 TB 10417 TB 10753 TB 10433 JGJ/T 384	包含钢筋探测、芯样抗压强度试验费用；不包含芯样加工费，加工费 50 元/个。	
GL07-011		钻芯法拱顶区域		点			
GL07-012	钻芯法仰拱区域	点					
GL07-013	墙面平整度	尺	2 米直尺法 JTG F80/1 JTG/T 3660	/			
GL07-014	裂缝长度、宽度	处	裂缝测宽仪、 尺量 JTG F80/1 JTG H12	/			
GL07-015	裂缝深度	取芯法	点	GB/T 50784			
GL07-016		超声法	点	超声法 GB/T 50784 CECS 21			

表 A. 2-07 隧道工程 (续)

清单编码	试验内容	检测参数		计量单位	检测方法	备注
GL07-017	断面尺寸	宽度	断面仪/全站仪法	断面	JTG F80/1 JTG/T 3660	/
GL07-018			测距仪法	点	TB 10417 TB 10753	/
GL07-019		净空	断面仪/全站仪法	断面	JTG F80/1 JTG/T 3660	/
GL07-020			测距仪法	点	TB 10417 TB 10753	/
GL07-021	钢筋	数量	人工检查	根	JTG F80/1	/
GL07-022		间距	尺量	测点	JTG/T 3660	/
GL07-023			雷达法	测点	TB 10417	/
GL07-024		搭接长度	尺量	点	TB 10753	/
GL07-025	钢支撑	数量、间距	地质雷达/钢卷尺	樘	JTG F80/1 JTG/T 3660	/
GL07-026		数量	人工检查	樘	TB 10417 TB 10753 TB 10223	/
GL07-027	锚杆	长度、灌浆质量	无损检测仪	根	JGJ/T 182	包括超前小导管
GL07-028		抗拔力	拉拔试验	根	GB50086 JGJ/T401	/
GL07-029	风机预埋件	抗拔力	拉拔试验	台	GB50086 JGJ/T401	不包含风机 装拆费用、 交通维护费用
GL07-030	防水层	搭接长度(宽度)	尺量	点	JTG F80/1 JTG/T 3660	
GL07-031		缝宽	尺量	点	TB 10417 TB 10753	
GL07-032		固定点间距	尺量	点		
GL07-033		焊缝密实性	充气检查	点		
GL07-034	超前地质预报	前方地质变化情况、灾害体的分布及性质	地震波反射法	m	JTG/T 3660 Q/CR 9217	按单洞延米计算
GL07-035			地质雷达法	m		按单洞延米计算
GL07-036			瞬变电磁法	m		按单洞延米计算
GL07-037			地质调查法	断面		
GL07-038			超前钻探法	m		按单洞延米计算
GL07-039		围岩状况	地震映像法 浅层地震仪	测点	JTG/T 3222 TB 10013	/
GL07-040	水文环境	水联通试验 (示踪剂法)	样本.点. 次		不包含示踪剂费用	

表 A. 2-07 隧道工程（续）

清单编码	试验内容	检测参数		计量单位	检测方法	备注
GL07-041	隧道环境 检测	照度	照度计	测点	JTG/T 3660 JTG/T D70/2-01	/
GL07-042		噪声	数字噪音 计	测点	GB 3096 GB/T 3222.2	/
GL07-043		风速	风速计	断面	GB/T 18204.1 GB/T 26944.1~4 JTG/T D70/2-02	/
GL07-044		烟尘浓度	能见度测 试仪	测点	JTG/T 3660 JTG/T D70/2-02	/
GL07-045		一氧化氮气 体浓度、一氧 化碳气体浓 度、二氧化氮 气体浓度、二 氧化硫气体 浓度、二氧化 碳气体浓度、 氧气浓度、甲 烷气体浓度、 硫化氢气体 浓度	气体检测 仪	测点	GBZ/T 206 GBZ 159 TB 10120 JTG/T 3374 JTG T D70/2-02 JTG/T D70/2-02	每参数单价 600元/测点， 多个参数累 计计算。
GL07-046	隧道监控 量测	洞内外观察	人工+地 质罗盘	m	JTG/T 3660 Q/CR 9218	按单洞延米 计算
GL07-047		周边位移（收 敛）	全站仪/收 敛计法	断面	JTG/T 3660 Q/CR9218	包含布点费 用
GL07-048			全站仪法	点·次	GB 50026	不包含布点 费用
GL07-049		拱顶/拱脚下 沉	全站仪/水 准仪法	断面	JTG/T 3660 Q/CR9218	包含布点费 用
GL07-050				点·次	JGJ 8 GB 50026	不包含布点 费用
GL07-051		钢架内力及 外力	测力计	断面	JTG/T 3660 Q/CR 9218	包含传感器 费用、埋设 费用
GL07-052				点·次		不包含传感 器费用、埋 设费用

表 A. 2-07 隧道工程（续）

清单编码	试验内容	检测参数		计量单位	检测方法	备注
GL07-053	隧道监控 量测	围岩内部位 移（洞内设 点）	位移计	断面	JTG/T 3660 Q/CR 9218	包含传感器费 用、埋设费用
GL07-054			位移计	点·次		不包含传感器 费用、埋设费 用
GL07-055		围岩内部位 移（地表设 点）	位移计	断面	JTG/T 3660 Q/CR9218 JGJ 8 GB 50026	包含传感器费 用、埋设费用
GL07-056			位移计	点·次		不包含传感器 费用、埋设费 用
GL07-057		围岩压力	压力盒	断面	JTG/T 3660 Q/CR9218 JGJ 8 GB 50026	包含传感器费 用、埋设费用
GL07-058			压力盒	点·次		不包含传感器 费用、埋设费 用
GL07-059		两层支护间 压力	压力盒	断面	JTG/T 3660 Q/CR9218 JGJ 8 GB 50026	包含传感器费 用、埋设费用
GL07-060			压力盒	点·次		不包含传感器 费用、埋设费 用
GL07-061		锚杆轴力	钢筋计、 锚杆测力 计	断面	JTG/T 3660 Q/CR9218 JGJ 8 GB 50026	包含传感器费 用、埋设费用
GL07-062			钢筋计、 锚杆测力 计	点·次		不包含传感器 费用、埋设费 用
GL07-063		支护衬砌内 应力	内力应变 计、表面 应变计	断面	JTG/T 3660 Q/CR9218 JGJ 8 GB 50026	包含传感器费 用、埋设费用
GL07-064			内力应变 计、表面 应变计	点·次		不包含传感器 费用、埋设费 用
GL07-065		围岩波速	单孔法	m	加速度传感 器 JTG/T 366 Q/CR9218	/
GL07-066			跨孔法	m		/
GL07-067		爆破振动	爆破测振 仪	点·次	JTG/T 3660 Q/CR9218 JGJ 8 GB 50026	按监测点位* 次数计算。
GL07-068		渗水压力	渗压计	点·次		不含传感器与 埋设费用
GL07-069	水流量	流量计	点·次	不含传感器与 埋设费用		

表 A. 2-07 隧道工程（续）

清单编码	试验内容	检测参数		计量单位	检测方法	备注
GL07-070	隧道监控量测	地表下沉	全站仪/水准仪+钢钢尺	断面	JTG/T 3660 Q/CR9218 GB 50026	包含布点费用
GL07-071			全站仪/水准仪+钢钢尺	点·次		不包含传感器费用、埋设费用
GL07-072		地表水平位移	全站仪/水准仪+钢钢尺	断面	JTG/T 3660 Q/CR9218 GB 50026	包含布点费用
GL07-073			全站仪/水准仪+钢钢尺	点·次		不包含布点费用
GL07-074	隧道定期检查	隧道定期检查		延米·单洞	目测+仪器 JTG H12	单洞双车道检测费用，每增加一个车道加收 25%
GL07-075	盾构管片质量	外观质量		环	CJJ/T 164	
GL07-076		尺寸偏差		环		
GL07-077		水平拼装		次		
GL07-078		抗弯性能		块		
GL07-079		抗拔性能		块		
GL07-080		抗渗性能		块		
GL07-081	盾构隧道工程	隧道轴线平面位置		环	GB 50446	
GL07-082		隧道轴线高程		环		
GL07-083		衬砌环椭圆度		环		
GL07-084		衬砌环内错台		环		
GL07-085		衬砌环间错台		环		
.....						

8. 第 08 章 交通安全设施工程

交通安全设施工程的工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.2-08 的规定执行。

表 A.2-08 交通安全设施工程

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注	
GL08-001	通用参数	外形尺寸	点	JTG F80/1 GB/T 4956 JGJ/T 23		
GL08-002		立柱竖直度	根		垂线法	
GL08-003			根		全站法	
GL08-004		金属构件镀（涂） 层厚度	点			
GL08-005		距路边边缘线距离	点			
GL08-006		立柱中距	点			
GL08-007		安装角度	点			
GL08-008		横向偏位	点			
GL08-009		纵向间距	点			
GL08-010		顺直度	点			
GL08-011		混凝土强度	测区			回弹法
GL08-012	交通标志	标志板净空高度	点	GB/T 23827 GB/T 18833 JTG F80/1		
GL08-013		标志板厚度	点			
GL08-014		标志面反光膜等级 及逆反射系数	点			
GL08-015		标志面色度性能	点			
GL08-016		基础顶面平整度	点			
GL08-017	交通标线	反光标线逆反射亮度 系数（手持式测 量仪静态测试）	点	JTG F80/1 GB/T 16311 GB/T 21383		
GL08-018		反光标线逆反射亮度 系数（车载式测 量仪自动化动态测 试）	km/条（主 线）		“km/条”表示 单向单条标线 每公里	
GL08-019		反光标线逆反射亮度 系数（车载式测 量仪自动化动态测 试）	每匝道（互 通）			
GL08-020		标线抗滑值	点		GB/T 24717	
GL08-021		标线厚度	点		GB/T 16311	

表 A. 2-08 交通安全设施工程（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注	
GL08-022	防护栏 (波形梁 钢护栏、 缆索护 栏、中央 分隔带开 口护栏)	波形梁板基底金属 厚度	点	JTG F80/1 GB/T 31439.1 GB/T 31439.2		
GL08-023		波形梁钢护栏立柱 壁厚	点			
GL08-024		波形梁钢护栏横梁 中心高度	点			
GL08-025		立柱埋置(入)深 度	度		根	拔桩法
GL08-026					根	弹性波测量仪
GL08-027		中央分隔带开口护 栏高度	点			
GL08-028		缆索护栏最下一根 缆索高度	点			
GL08-029		螺栓终拧扭矩	个			
GL08-030		缆索护栏初张力	根			
GL08-031		混凝土护 栏	混凝土护栏块件之 间的错位		点	JTG F80/1
GL08-032	轮廓标	反射器中心高度	点			
GL08-033	防眩设施	安装高度	点			
GL08-034		防眩板设置间距	点			
GL08-035	隔离栅和 防落物网	高度	点			
GL08-036	避险车道	刺钢丝的中心垂度	段			
GL08-037		制动床集料厚度	处			
GL08-038		避险车道坡度	断面			
GL08-039	养护检测	沿线设施技术状况 (日常养护检查、 交竣工外观检查 等)	km/单幅	JTG F80/1 JTG 5210		
.....						

9. 第 09 章 机电产品

机电产品的工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.2-09 的规定执行。

表 A.2-09 机电产品

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
GL09-001	机电产品 通用试验	电气安全性能	项	JT/T 817	
GL09-002		机械力学性能	项	JT/T 817	
GL09-003		防护等级	项	GB/T 4208	
GL09-004		防护等级	项	GB 7000.1	
GL09-005		耐低温性能	项	GB/T 2423.1	
GL09-006		耐高温性能	项	GB/T 2423.2	
GL09-007		耐湿热性能	项	GB/T 2423.3	
GL09-008		耐温度交变性能	项	GB/T 2423.22	
GL09-009		耐盐雾腐蚀性能	项	GB/T 2423.17	
GL09-010		耐候性能	项	GB/T 22040	
GL09-011		电磁兼容性能	项	GB/T 17626.2 GB/T 17626.3 GB/T 17626.4	
GL09-012		耐机械振动性能	项	GB/T 2423.10	
GL09-013	车辆检测 器产品	外观质量	项	GB/T 26942 GB/T 24726 GB/T 20609	
GL09-014		结构要求	项		
GL09-015		功能要求	项		
GL09-016		软件要求	项		
GL09-017		车速相对误差	项		
GL09-018		车流量相对误差	项		
GL09-019		抗串扰	项	GB/T 26942	
GL09-020		电感适应范围	项		
GL09-021		平均速度及时间占有率	项	GB/T 24726 GB/T 20609	
GL09-022		检测距离	项	GB/T 20609	
GL09-023		电气安全性能	项	GB/T 26942 GB/T 24726 GB/T 20609	
GL09-024		防水与防尘	项		
GL09-025		耐低温性能	项		
GL09-026		耐高温性能	项		
GL09-027		耐温度交变性能	项		
GL09-028	耐湿热性能	项			
GL09-029	耐盐雾腐蚀性能	项			
GL09-030	耐机械振动性能	项			
GL09-031	耐候性能	项			
GL09-032	电磁兼容性能	项			
GL09-033	项目合价	套	/		

表 A. 2-09 机电产品（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注	
GL09-034	气象检测 器产品	外观质量	项	JT/T 714		
GL09-035		结构要求	项			
GL09-036		检测精度	项			
GL09-037		温度误差	项	GB/T 33697		
GL09-038		湿度误差	项			
GL09-039		能见度误差	项			
GL09-040		风速误差	项			
GL09-041		传感器抗压荷载	项	JT/T 715		
GL09-042		杂光兼容性	项	JT/T 714		
GL09-043		电气安全性能	项	JT/T 714		
GL09-044		耐低温性能	项			
GL09-045		耐高温性能	项			
GL09-046		耐湿热性能	项			
GL09-047		耐盐雾腐蚀性能	项			
GL09-048		电磁兼容性能	项			
GL09-049		项目合价	套	/		
GL09-050		闭路电视 监视系统	外观质量	项	JT/T 830	
GL09-051			材料要求	项		
GL09-052			接口要求	项		
GL09-053	主观评价		项			
GL09-054	视频传输性能参数		项	GY/T 241		
GL09-055	电气安全性能		项	JT/T 830		
GL09-056	耐低温性能		项			
GL09-057	耐高温性能		项			
GL09-058	耐温度交变性能		项			
GL09-059	耐湿热性能		项			
GL09-060	耐盐雾腐蚀性能		项			
GL09-061	外壳防护等级		项			
GL09-062	电磁兼容性能		项			
GL09-063	耐机械振动性能		项			
GL09-064	耐候性能		项			
GL09-065	项目合价	套	/			
GL09-066	可变标志	结构尺寸	项	GB/T 23828		
GL09-067		色度性能	项	GB 23826		
GL09-068		功能要求	项	GB/T 31446		
GL09-069		LED 半强角	项	GB/T 23828		
GL09-070		LED 发光强度	项			
GL09-071		外观质量	项	GB/T 23828		
GL09-072		材料要求	项	GB 23826		
GL09-073		视认性能	项	GB/T 31446		

表 A. 2-09 机电产品（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注		
GL09-074	可变标志	通信接口与规程	项	GB/T 23828 GB 23826 GB/T 31446			
GL09-075		电气安全性能	项				
GL09-076		耐低温性能	项				
GL09-077		耐高温性能	项				
GL09-078		耐温度交变性能	项				
GL09-079		耐湿热性能	项				
GL09-080		耐盐雾腐蚀性能	项				
GL09-081		机械力学性能	项				
GL09-082		外壳防护等级	项				
GL09-083		耐机械振动性能	项				
GL09-084		耐候性能	项				
GL09-085		项目合价	套		/		
GL09-086		公路交通 情况调查 设备产品	外观质量		项	JT/T 1008.1	
GL09-087			通信接口		项		
GL09-088	身份识别功能		项				
GL09-089	来电恢复		项				
GL09-090	设备运行参数设置		项				
GL09-091	交通数据的存储		项				
GL09-092	交通数据采集功能		项				
GL09-093	交通数据的传输		项				
GL09-094	电气安全性能		项				
GL09-095	防护等级		项				
GL09-096	耐低温性能		项				
GL09-097	耐高温性能		项				
GL09-098	耐湿热性能		项				
GL09-099	耐温度交变性能		项				
GL09-100	耐机械振动性能		项				
GL09-101	耐盐雾腐蚀性能		项				
GL09-102	耐候性能		项				
GL09-103	电磁兼容性能		项				
GL09-104	项目合价	套	/				
GL09-105	交通警示 灯	材料和外观	项	GB/T 24965.2			
GL09-106		供电要求与安全	项				
GL09-107		色度性能	项				
GL09-108		闪烁频率	项				
GL09-109		开关指示功能	项				
GL09-110		动态视认距离	项				
GL09-111		密封防护性能	项				
GL09-112		耐低温性能	项				
GL09-113		耐高温性能	项				
GL09-114		耐湿热性能	项				
GL09-115		耐温度交变性能	项				

表 A. 2-09 机电产品（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
GL09-116	交通警示灯	耐机械振动性能	项	GB/T 24965.2	
GL09-117		耐盐雾腐蚀性能	项		
GL09-118		耐候性能	项		
GL09-119		项目合价	套		/
GL09-120	收费车道控制标志产品	外观质量	项	JT/T 597	
GL09-121		LED 发光强度	项		
GL09-122		LED 半强角	项		
GL09-123		结构尺寸	项		
GL09-124		色度性能	项		
GL09-125		视认性能	项		
GL09-126		功能要求	项		
GL09-127		金属构件防腐蚀性 能	项		
GL09-128		电气安全性能	项		
GL09-129		耐低温性能	项		
GL09-130		耐高温性能	项		
GL09-131		耐湿热性能	项		
GL09-132		耐盐雾腐蚀性能	项		
GL09-133		机械力学性能	项		
GL09-134		防护等级	项		
GL09-135		耐机械振动性能	项		
GL09-136		耐候性能	项		
GL09-137		项目合价	套		/
GL09-138	电动栏杆机	外观质量	项	GB/T 24973	
GL09-139		材料要求	项		
GL09-140		外形尺寸	项		
GL09-141		噪声	项		
GL09-142		一般要求	项		
GL09-143		起落角度	项		
GL09-144		起落时间	项		
GL09-145		无故障起落次数	项		
GL09-146		终点位置	项		
GL09-147		防撞性能	项		
GL09-148		故障处理能力	项		
GL09-149		金属构件防腐蚀性 能	项		
GL09-150		防护等级	项		
GL09-151		电气安全性能	项		
GL09-152		耐低温性能	项		
GL09-153		耐高温性能	项		
GL09-154		耐温度交变性能	项		
GL09-155		耐湿热性能	项		

表 A.2-09 机电产品（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
GL09-156	电动栏杆机	耐盐雾腐蚀性能	项	GB/T 24973	
GL09-157		耐机械振动性能	项		
GL09-158		耐候性能	项		
GL09-159		电磁兼容性能	项		
GL09-160		项目合价	套	/	
GL09-161	汽车号牌识别系统产品	外观和结构	项	JT/T 604	
GL09-162		功能要求	项		
GL09-163		图像分辨率	项		
GL09-164		号牌识别正确率	项		
GL09-165		号牌识别时间	项		
GL09-166		通信接口	项		
GL09-167		防护等级	项		
GL09-168		电气安全性能	项		
GL09-169		耐低温性能	项		
GL09-170		耐高温性能	项		
GL09-171		耐温度交变性能	项		
GL09-172		耐湿热性能	项		
GL09-173		耐盐雾腐蚀性能	项		
GL09-174		耐机械振动性能	项		
GL09-175		电磁兼容性能	项		
GL09-176	项目合价	套	/		
GL09-177	收费亭产品	产品标志	项	GB/T 24719	
GL09-178		外观质量	项		
GL09-179		结构尺寸及允许偏差	项		
GL09-180		结构及设计要求	项		
GL09-181		结构力学性能	项		
GL09-182		钢构件防腐性能	项		
GL09-183		玻璃钢物化性能	项		
GL09-184		内饰材料阻燃性能	项		
GL09-185		工作台照度	项		
GL09-186		电气安全性能	项		
GL09-187		防水密封性能	项		
GL09-188		项目合价	套		/
GL09-189	费额显示器产品	形状和尺寸	项	GB/T 27879	
GL09-190		材料及外观	项		
GL09-191		功能特性	项		
GL09-192		发光亮度	项		
GL09-193		视认性能	项		
GL09-194		声学特性	项		
GL09-195		通信接口	项		
GL09-196		防护等级	项		

表 A.2-09 机电产品（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注	
GL09-197	费额显示 器产品	电气安全性能	项			
GL09-198		耐低温性能	项			
GL09-199		耐高温性能	项			
GL09-200		耐温度交变性能	项			
GL09-201		耐湿热性能	项			
GL09-202		耐盐雾腐蚀性能	项			
GL09-203		耐机械振动性能	项			
GL09-204		电磁兼容性能	项			
GL09-205		项目合价	套			/
GL09-206		车道控制 机产品	材料要求			项
GL09-207	外观质量		项			
GL09-208	功能要求		项			
GL09-209	配置要求		项			
GL09-210	电气安全性能		项			
GL09-211	耐低温性能		项			
GL09-212	耐高温性能		项			
GL09-213	耐湿热性能		项			
GL09-214	耐盐雾腐蚀性能		项			
GL09-215	防护等级		项			
GL09-216	项目合价	套	/			
GL09-217	自动发卡 机产品	外观结构要求	项	GB/T 31440		
GL09-218		功能要求	项			
GL09-219		性能要求	项			
GL09-220		电气安全性能	项			
GL09-221		耐低温性能	项			
GL09-222		耐高温性能	项			
GL09-223		耐温度交变性能	项			
GL09-224		耐湿热性能	项			
GL09-225		耐盐雾腐蚀性能	项			
GL09-226		防护等级	项			
GL09-227		耐机械振动性能	项			
GL09-228		电磁兼容性能	项			
GL09-229		耐候性能	项			
GL09-230	项目合价	套	/			
GL09-231	票据打印 机产品	外观和结构要求	项	GB/T 24723		
GL09-232		功能要求	项			
GL09-233		性能要求	项			
GL09-234		电气安全性能	项			
GL09-235		耐低温性能	项			
GL09-236		耐高温性能	项			
GL09-237		耐温度交变性能	项			
GL09-238		耐湿热性能	项			

表 A.2-09 机电产品（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
GL09-239	票据打印机产品	耐盐雾腐蚀性能	项	GB/T 24723	
GL09-240		防护等级	项		
GL09-241		耐机械振动性能	项		
GL09-242		电磁兼容性能	项		
GL09-243		项目合价	套	/	
GL09-244	收费专用键盘产品	一般要求	项	GB/T 24724	
GL09-245		外观质量	项		
GL09-246		按键组成	项		
GL09-247		按键使用寿命	项		
GL09-248		防水与防尘	项		
GL09-249		电磁兼容性能	项		
GL09-250		耐低温性能	项		
GL09-251		耐高温性能	项		
GL09-252		耐温度交变性能	项		
GL09-253		耐湿热性能	项		
GL09-254		耐机械振动性能	项		
GL09-255		耐盐雾腐蚀性能	项		
GL09-256		项目合价	套		/
GL09-257		升降式高杆照明装置产品	防腐性能	项	GB/T 26943
GL09-258	线路与线缆		项		
GL09-259	焊接质量		项		
GL09-260	灯杆截面形状误差		项		
GL09-261	灯杆直线度误差		项		
GL09-262	接插长度		项		
GL09-263	灯杆安装后垂直度		项		
GL09-264	灯盘直径		项		
GL09-265	灯盘结构		项		
GL09-266	灯具及支架结构		项		
GL09-267	升降系统结构		项		
GL09-268	防雷接地装置		项		
GL09-269	升降系统功能		项		
GL09-270	配电及控制设备功能		项		
GL09-271	出厂可靠性验证		项		
GL09-272	灯具防尘防水性能		项		
GL09-273	绝缘电阻		项		
GL09-274	介电强度		项		
GL09-275	安全接地		项		
GL09-276	电源适应性		项		
GL09-277	耐低温性能	项			
GL09-278	耐高温性能	项			

表 A.2-09 机电产品（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注	
GL09-279	升降式高杆照明装置产品	耐湿热性能	项	GB/T 26943		
GL09-280		耐盐雾腐蚀性能	项			
GL09-281		灯具光学性能	项			
GL09-282		项目合价	套	/		
GL09-283	LED 照明灯具	结构尺寸	项	JT/T 939.1 GB/T 24969		
GL09-284		外观质量	项			
GL09-285		功能要求	项			
GL09-286		灯具初始光效	项			
GL09-287		灯具光度性能	项			
GL09-288		灯具防炫性能	项			
GL09-289		噪声	项			
GL09-290		机械力学性能	项			
GL09-291		绝缘电阻	项			
GL09-292		电气强度	项			
GL09-293		接触电阻	项			
GL09-294		电源适应性	项			
GL09-295		防护性能	项			
GL09-296		耐低温性能	项			
GL09-297		耐高温性能	项			
GL09-298		耐湿热性能	项			
GL09-299		耐盐雾腐蚀性能	项			
GL09-300		电磁兼容性能	项			
GL09-301		耐机械振动性能	项			
GL09-302		耐候性能	项			
GL09-303	项目合价	套	/			
GL09-304	电缆电线	标志	项	GB/T 6995.1 GB/T 9330		
GL09-305		低温冲击	项	GB/T 2951.14		
GL09-306		低温卷绕	项			
GL09-307		低温拉伸	项		含试样加工费用	
GL09-308		厚度和外形尺寸 (绝缘)	芯	GB/T 2951.11	按每一芯线芯计算	
GL09-309		厚度和外形尺寸 (护套)	项			
GL09-310		抗拉强度	项			
GL09-311		断裂伸长率	项		含试样加工费用	
GL09-312			导体电阻	芯	GB/T 5013.2 GB/T 5023.2 GB/T 3048.4	(1)按每一芯线芯计算; (2)导体标称截面积>50mm ² 时,每电缆加收 250 元。

表 A. 2-09 机电产品（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注	
GL09-313	电缆电线	电压试验	芯	GB/T 5013.2 GB/T 5023.2 GB/T 3048.8 GB/T 3048.14	按每一芯线芯计算,不含试样加工费用,加工费按每组试验收取 250 元	
GL09-314		绝缘电阻	芯	GB/T 5013.2 GB/T 5023.2 GB/T 3048.5	按每一芯线芯计算,不含试样加工费用,加工费按每组试验收取 250 元	
GL09-315		导体结构	项	GB/T 3956		
GL09-316		铠装	项	GB/T 9330	含试样加工费用	
GL09-317		单根阻燃性能	次	GB / T 19666		
GL09-318		耐火试验	次	GB / T 19666		
GL09-319		耐火+冲击试验	次	GB / T 19666		
GL09-320		耐火+冲击+喷水试验	次	GB / T 19666		
GL09-321		绝缘线芯电压试验	芯	GB/T 3048.8	按每一芯线芯计算,不含试样加工费用,加工费按每组试验收取 250 元	
GL09-322		热延伸试验	项	GB/T 2951.21		
GL09-323		成束燃烧（电线）	次	GB/T 18380.33	电线（A类、B类、C类、D类）	
GL09-324		成束燃烧（电缆）	次		电缆（A类、B类、C类、D类）	
GL09-325			项目合价	套	/	

表 A. 2-09 机电产品（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注	
GL09-326	隧道照明 设施产品	结构尺寸	项	JT/T 939.2		
GL09-327		外观质量	项			
GL09-328		噪声	项			
GL09-329		灯具效率	项			
GL09-330		光度性能	项			
GL09-331		机械力学性能	项			
GL09-332		电气安全性能	项			
GL09-333		耐低温性能	项			
GL09-334		耐高温性能	项			
GL09-335		耐温度交变性能	项			
GL09-336		耐湿热性能	项			
GL09-337		耐盐雾腐蚀性能	项			
GL09-338		外壳防护等级	项			
GL09-339		电磁兼容性能	项			
GL09-340		耐机械振动性能	项			
GL09-341		项目合价	套		/	
GL09-342		公路隧道 发光诱导 设施产品	外形尺寸		项	JT/T 820
GL09-343	发光单元性能		项			
GL09-344	整体发光强度		项			
GL09-345	发光单元色品坐标		项			
GL09-346	逆反射单元光学性能		项			
GL09-347	夜间视认距离		项			
GL09-348	耐溶剂性能		项			
GL09-349	密封性能		项			
GL09-350	耐磨损性能		项			
GL09-351	耐冲击性能		项			
GL09-352	抗压荷载		项			
GL09-353	电源适应性		项			
GL09-354	耐低温性能		项			
GL09-355	耐高温性能		项			
GL09-356	耐湿热性能		项			
GL09-357	耐机械振动性能		项			
GL09-358	耐循环盐雾性能		项			
GL09-359	耐候性能	项				
GL09-360	项目合价	套	/			
……						

10. 第 10 章 机电工程

机电工程的工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.2-09 的规定执行。

表 A.2-10 机电工程

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注	
GL10-001	通用性能	外观质量	处	JTG 2182 JTG/T 3520		
GL10-002		外形尺寸	点			
GL10-003		水平度	处			
GL10-004		竖直度	处			
GL10-005		净空（净距）	处			
GL10-006		金属(板、杆)壁厚	处			
GL10-007		防腐涂层厚度	处	JTG 2182 GB/T 18226 GB/T 4956	每单涂层	
GL10-008		绝缘电阻	处	JTG 2182 JTG/T3520		
GL10-009		接地电阻	处			
GL10-010		数据传输性能	处			
GL10-011		发光单元色度坐标	处	JTG 2182 JTG/T 3520 GB 14887 GB/T 23828 GB 23826		
GL10-012		显示屏亮度	处	JTG 2182 JTG/T 3520		
GL10-013		闭路电视监视系统传输通道指标	路			
GL10-014		计算机网络健康测试	处			
GL10-015		中心与下端设备数据交换功能	中心			
GL10-016		中心图像监视功能	中心			
GL10-017		通信管道试通	孔			
GL10-018		中继段光纤总衰耗	芯			
GL10-019		光纤接头平均损耗	芯			
GL10-020		光纤数字传输系统误码指标	处		JTG 2182 JTG/T 3520	
GL10-021		数字程控交换机接通率	处			
GL10-022		车道设备各种车处理流程	车道			
GL10-023		通风照明控制功能	处			
GL10-024		路面亮度	处			
GL10-025		路面照度	处			
GL10-026		基本要求	处			
GL10-027		常规技术参数	项			
GL10-028		常规设施功能	项			
GL10-029		资料鉴定	项			

表 A. 2-10 机电工程（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
GL10-030	监控系统工程	车辆检测器	处	JTG/T3520 JTG 2182 GB/T 20609 GB/T 24726 GB/T 26942	
GL10-031		气象检测器	处	JTG/T3520 JTG 2182	
GL10-032		闭路电视监视系统	处	JTG/T3520 JTG 2182	
GL10-033		可变标志	处	JTG/T3520 JTG 2182	
GL10-034		视频交通事件检测系统	处	JTG 2182 JTG/T3520	
GL10-035		公路交通情况调查设备	处	JTG 2182	
GL10-036		监控中心设备安装及系统调测工程	处	JTG 2182	
GL10-037		大屏幕投影系统	处	JTG 2182 JTG/T3520	
GL10-038		计算机网络	处	JTG 2182 GB/T 21671 JTG/T3520 YD/T 1013	
GL10-039		通信系统工程	通信管道工程	处	JTG 2182
GL10-040	通信光缆线路工程		芯	JTG 2182	
GL10-041	通信电缆线路工程		条	JTG/T 3520 YD/T 1013	
GL10-042	同步数字体系（SDH） 光纤传输系统		处	JTG 2182 JTG/T 3520 YD 5044	
GL10-043	IP 网络系统		处	JTG 2182 JTG/T 3520	
GL10-044	波分复（WDM）光传输系统		处	JTG 2182 JTG/T 3520 YD/T 2148	
GL10-045	固定电话交换系统		处	JTG 2182 JTG/T 3520	
GL10-046	通信电源系统		处	JTG 2182 JTG/T 3520	

表 A. 2-10 机电工程（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
GL10-047	收费系统 工程	入口混合车道设备及软件	处	JTG 2182 JTG/T 3520 GB/T 20851.4	
GL10-048		出口混合车道设备及软件	处	JTG 2182 JTG/T 3520 GB/T 20851.4	
GL10-049		ETC 专用车道设备及软件	处	JTG 2182 JTG/T 3520 GB/T 20851.4	
GL10-050		ETC 门架系统	处	JTG 2182 JTG/T 3520 GB/T 20851.5	
GL10-051		收费站设备及软件	处	JTG 2182 JTG/T3520	
GL10-052		收费分中心设备及软件	处	JTG 2182 JTG/T 3520	
GL10-053		联网收费管理中心（收费中心）设备及软件	处	JTG 2182 JTG/T 3520	
GL10-054		IC 卡发卡编码系统	处	JTG 2182	
GL10-055		内部有线对讲及紧急报警系统	处	JTG 2182	
GL10-056		超限检测系统	处	JTG 2182 JTG/T 3520	
GL10-057		收费站区光缆线路工程	处		
GL10-058		收费站区电缆线路工程	处		
GL10-059		供配电工程	中心（站）内低压配电设备	处	JTG 2182 JTG/T3520 GB/T 12325 GB/T 12326 GB/T 24337 GB/T 15543 GB/T 18481
GL10-060	低压设备电力电缆		处	JTG 2182	
GL10-061	风/光供电系统		处	JTG 2182	
GL10-062	电动汽车充电桩系统		处	JTG 2182	
GL10-063	电力监控系统		处	JTG 2182	
GL10-064	照明设施 工程	路段照明设施	处	JTG 2182	
GL10-065		收费广场照明设施	处	JTG/T 3520	
GL10-066		服务区照明设施	处	GB/T 26943 GB/T 5700	
GL10-067		收费天棚照明设施	处	JTG 2182	

表 A. 2-10 机电工程（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
GL10-068	隧道机电工程	车辆检测器	处	JTG/T3520 JTG 2182 GB/T 20609 GB/T 24726 GB/T 26942	
GL10-069		闭路电视监视系统	处	JTG/T3520 JTG 2182	
GL10-070		紧急电话与广播系统	处	JTG 2182	
GL10-071		环境检测设备	处	JTG 2182	
GL10-072		手动火灾报警设备	处	JTG 2182	
GL10-073		自动火灾报警设备	处	JTG 2182	
GL10-074		隧道机电工程	电光标志	处	JTG 2182
GL10-075	发光诱导设施		处	JTG 2182	
GL10-076	可变标志		处	JTG/T3520 JTG 2182	
GL10-077	隧道视频交通事件检测系统		处	JTG 2182 JTG/T3520	
GL10-078	射流风机		组	JTG 2182 JTG/T 3520	
GL10-079	轴流风机		处	JTG 2182	
GL10-080	隧道照明设施		处	JTG 2182 JTG/T 3520	
GL10-081	消防设施		处	JTG 2182	
GL10-082	本地控制器		处	JTG 2182	
GL10-083	隧道监控管理站设备及软件		处	JTG 2182	
GL10-084	隧道管理站计算机网络		处	JTG 2182	
GL10-085	机电设施 防雷工程	防雷接地电阻	处	GB/T 21431	4个位置
GL10-086		外观质量	处		
GL10-087		浪涌保护器泄漏电流	模块		
GL10-088		浪涌保护器压敏电压	模块		
GL10-089		过渡电阻	点		
GL10-090		绝缘电阻	点		
GL10-091		装置尺寸	处		
.....					

11. 第 11 章 交通环保工程

交通环保工程的工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.2-11 的规定执行。

表 A.2-11 交通环保工程

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
GL11-001	通用参数	顶面高程	点	JTG F80/1	经纬仪法 垂线法
GL11-002		竖直度	点		
GL11-003		竖直度	点		
GL11-004		表面平整度	尺		
GL11-005		立柱中距	点		
GL11-006		与路肩边线位置偏移	点		
GL11-007		混凝土强度	测区	JGJ/T 23	回弹法
GL11-008	砌块体 声屏障	砂浆强度	组	JTG F80/1	
GL11-009		墙体厚度	点		
GL11-010		基础外露宽度	点		
GL11-011		顺直度	处		
GL11-012	金属结构 声屏障	混凝土强度	组	JTG F80/1 GB/T 4956	
GL11-013		屏体厚度	点		
GL11-014		金属立柱（涂）镀层 厚度	点		
GL11-015		屏体表面（涂）镀层 厚度	点		
GL11-016		屏体背板厚度	点		
GL11-017	复合结构 声屏障	混凝土强度	组	JTG F80/1 GB/T 4956	
GL11-018		屏体厚度	点		
GL11-019		透明屏体厚度	点		
GL11-020		基础外露宽度	点		
GL11-021		金属立柱（涂）镀层 厚度	点		
GL11-022	绿地整理	有效土层厚度	点	JTG F80/1	
GL11-023		地形相对高程	点		
GL11-024	树木栽植	种植穴（槽）直径	个	JTG F80/1	
GL11-025		种植穴（槽）深度	个		
GL11-026		苗木数量	测区		
GL11-027		苗木存活率	测区		
GL11-028		乔木胸径	测区		
GL11-029		乔木高度	测区		
GL11-030		乔木冠径	测区		
GL11-031		灌木高度	测区		
GL11-032		灌木冠径	测区		
GL11-033		球类冠径	测区		
GL11-034		球类高度	测区		

表 A. 2-11 交通环保工程

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
GL11-035	树木栽植	藤木主蔓长	测区	JTG F80/1	
GL11-036		藤木主蔓径	测区		
GL11-037		棕榈类植物株高	测区		
GL11-038		棕榈类植物地径	测区		
GL11-039	草坪、草 本地被及 花卉种植	地被面积	测区	JTG F80/1	
GL11-040		覆盖率	测区		
GL11-041		花卉数量	测区		
GL11-042		花卉成活率	测区		
GL11-043	喷播绿化	基材混合物喷射厚度	点	JTG F80/1	
GL11-044		植物群落物种组成	样方		
GL11-045		绿化面积	测区		
GL11-046		植被盖度	测区		
.....					

12. 第 12 章 隧道消防工程

隧道消防工程的工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.2-12 的规定执行。

表 A. 2-12 隧道消防工程

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
GL12-001	隧道消防工程	一般要求	处	GA503 GB50045 GB50166 GB50261 GB50263 GB50016	
GL12-002		消防供配电设施	处		
GL12-003		火灾自动报警系统	处		
GL12-004		消防给水设施	处		
GL12-005		消火栓、消防炮	处		
GL12-006		自动喷水灭火系统	处		
GL12-007		泡沫灭火系统	处		
GL12-008		气体灭火系统	处		
GL12-009		机械加压送风系统	处		
GL12-010		机械排烟系统	处		
GL12-011		应急照明和疏散指示标志	处		
GL12-012		应急广播系统	处		
GL12-013		消防专用电话	处		
GL12-014		防火分隔设施	处		
GL12-015		灭火器参数及功能检测	处		
.....					

A.3 水运工程现场检测项目清单

1. 第01章 混凝土结构

混凝土结构的工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.3-01 的规定执行。

表 A.3-01 混凝土结构

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注	
SY01-001	混凝土结构	混凝土强度	测区	JTS 239	回弹法	
SY01-002			测区		超声回弹法	
SY01-003			个		取芯法	
SY01-004		碳化深度	测区	JTS 239		
SY01-005		构件尺寸	测点	JTS 257		
SY01-006		钢筋位置	测点	JTS 239-2015	电磁感应法	
SY01-007			测点		雷达法	
SY01-008		钢筋保护层 厚度	测区		电磁感应法	
SY01-009			测区		雷达法	
SY01-010		混凝土缺陷	测区		JTS 239-2015	仅限超声法， 雷达法为 1200 元/测区
SY01-011		裂缝深度检 测	条			临水作业
SY01-012			条	岸上作业		
SY01-013		钢筋锈蚀状 况	测区	JTS/T 236	半电池电位 法	
SY01-014		钢筋剩余截 面面积	处	JTS/T 236		
SY01-015		抗氯离子抗 渗透性能	组	JTS 239		
SY01-016		混凝土氯离 子含量	处	JTS/T 236		
.....						

2. 第 02 章 混凝土与钢筋表面防腐

混凝土与钢筋表面防腐的工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.3-02 的规定执行。

表 A. 3-02 混凝土与钢筋表面防腐

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
SY02-001	混凝土与 钢筋表面 防腐	涂层干膜厚 度	点	JTS/T 209	声波透射法
SY02-002			点		显微镜法
SY02-003		涂层与混凝 土粘结力	点		
SY02-004		吸水率	项	JTS/T232	
SY02-005		硅烷浸渍深 度	项		染料指示法
SY02-006			项		热分解气相色谱法
SY02-007		氯化物吸收 降低效果	项		
SY02-008		涂层抗氯离 子渗透性	项		
SY02-009		涂层耐碱性	项		
SY02-010		涂层钢筋与 砼粘结强度	项	JG/T 502	
SY02-011		涂层厚度	组	JTS/T232	
SY02-012		涂层连续性	组		
SY02-013		涂层柔韧性	组	JG/T 502	
SY02-014		涂层可弯性	组	JTS/T232	
.....					

3. 第 03 章 钢结构防腐

钢结构防腐的工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.3-03 的规定执行。

表 A. 3-03 钢结构防腐

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
SY03-001	钢结构防腐	强度	个	JTS/T 232 GB/T 10610 GB/T 11345 GB 50205	
SY03-002		钢构件尺寸	处		
SY03-003		钢结构锈蚀状况	项		
SY03-004		钢板厚度	点		水上区厚度
SY03-005			点		水下区厚度
SY03-006		牺牲阳极尺寸	块		
SY03-007		自然腐蚀电位/保护电位	结构		
SY03-008		保护电位	结构		
SY03-009		涂层厚度	点		
SY03-010		表面粗糙度	点		
SY03-011		涂层附着力	点		
SY03-012		焊缝质量	m		超声波探伤
SY03-013			m		磁粉探伤
SY03-014			m		渗透探伤
SY03-015			片		射线探伤
SY03-016		高强螺栓终拧扭矩	根		
.....					

4. 第 04 章 结构与构件

结构与构件的工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.3-04 的规定执行。

表 A.3-04 结构与构件

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
SY04-001	结构与构件	结构与构件尺寸	测点	JTS 257	
SY04-002		承载能力	点/次	JTS/T 233	
SY04-003		静应力（静应变）	点/次		
SY04-004		静位移	点/次		
SY04-005		静挠度	点/次		
SY04-006		动应力（应变）	点/次		
SY04-007		动位移	点/次		
SY04-008		动挠度	点/次		
SY04-009		振动频率	点/次		
SY04-010		振型、振幅	点/次		
SY04-011		冲击系数	点/次		
SY04-012		阻尼比	点/次		
SY04-013		转角	点/次		JTS 202-1
SY04-014		大体积混凝土温度	点/次	JTS 235	
SY04-015		变形监测（水平与竖向位移）	测点	JTS 237	
SY04-016		水深（断面）	10 平方米	JTS 257	
SY04-017		总长度	测点		
SY04-018		总宽度	测点		
SY04-019		前沿线位置	测点		
SY04-020		平面位置（坐标）	测点		
SY04-021		标高	测点		
SY04-022		结构错台	测点		
SY04-023		变形缝缝宽	测点		
SY04-024		相邻块/段高差	测点		
SY04-025		顺直度	测点		
SY04-026		平整度	测点		
SY04-027		竖向倾斜	测点		
SY04-028		坡度	测点		
SY04-029		轨道标高	处		
SY04-030		轨道间距	处		
SY04-031		泥面标高	处		
SY04-032		岸坡断面	断面		
SY04-033		观感质量检测	项		
.....					

5. 第 05 章 基桩与地下连续墙

基桩与地下连续墙的工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.3-05 的规定执行。

表 A. 3-05 基桩与地下连续墙

清单编码	试验内容	检测参数		计量单位	检测方法	备注
SY05-001	桩基承载力	静载 试验	单桩竖向抗压、抗拔试验(KN)($Q \leq 500$)	根	JTS 240	单位也可以统一为按照“吨”
SY05-002			单桩竖向抗压、抗拔试验(KN)($Q \leq 1000$)	根		
SY05-003			单桩竖向抗压、抗拔载试验(KN)($Q \leq 3000$)	根		
SY05-004			单桩竖向抗压、抗拔试验(KN)($Q \leq 5000$)	根		
SY05-005			单桩竖向抗压、抗拔试验(KN)($Q \leq 10000$)	根		
SY05-006			单桩竖向抗压、抗拔试验(KN)($Q \leq 15000$)	根		
SY05-007			单桩竖向抗压、抗拔试验(KN)($Q \leq 20000$)	根		
SY05-008			单桩竖向抗压、抗拔试验(KN)($Q > 20000$)	根		
SY05-009			侧摩阻力试验	根		
SY05-010			桩身内力-应力应变	根		
SY05-011		单桩水平荷载试验	根			
SY05-012		PHC 桩高 应变	高应变法打桩全程监测	根		
SY05-013			高应变检测单桩极限承载力(kN)(≤ 5000)	根		
SY05-014			高应变检测单桩极限承载力(kN)(≤ 10000)	根		
SY05-015			高应变检测单桩极限承载力(kN)(≤ 15000)	根		
SY05-016			高应变检测单桩极限承载力(KN)($Q \leq 20000$)	根		
SY05-017			高应变检测单桩极限承载力(KN)($Q > 20000$)	根		
SY05-018			高应变检测单桩极限承载力桩身内力-应力应变	根		

表 A. 3-05 基桩与地下连续墙（续）

清单编码	试验内容	检测参数		计量单位	检测方法	备注			
SY05-019		灌注桩高应变	高应变检测单桩极限承载力(kN)(≤ 5000)	根					
SY05-020			高应变检测单桩极限承载力(kN)(≤ 10000)	根					
SY05-021			高应变检测单桩极限承载力(kN)(≤ 15000)	根					
SY05-022			高应变检测单桩极限承载力(KN)($Q \leq 20000$)	根					
SY05-023			高应变检测单桩极限承载力(KN)($Q > 20000$)	根					
SY05-024	桩基完整性	低应变	低应变检测灌注桩完整性	根					
SY05-025			低应变检测既有结构灌注桩身完整性	根					
SY05-026			低应变检测 PHC 桩完整性	根					
SY05-027			低应变检测既有结构 PHC 桩身完整性	根					
SY05-028		超声波桩基检测	2 根声测管	根			30 米以内		
SY05-029			3 根声测管	根			30 米以内		
SY05-030			4 根声测管	根			30 米以内		
SY05-031			5 根声测管	根			30 米以内		
SY05-032		取芯法	桩长、桩身强度、桩身缺陷及位置、持力层岩土性状	米			30 米以内		
SY05-033		钻孔灌注桩成孔质量	超声波法检测钻孔灌注桩成孔质量				孔	CJJ/T7	
SY05-034		地下连续墙成槽质量	超声波法检测地下连续墙成槽质量				段	DBJ/T 13-224	
SY05-035		地下连续墙墙身质量	声波透射法	地下连续墙完整性			剖面	JTS 239	
SY05-036	钻芯法		桩长（墙深）、桩（墙）身缺陷及位置、持力层岩土性状、混凝土强度	米					
SY05-037	钢筋笼长度	磁测井法检测钢筋笼长度		根	DBJ/T13-2352016				
.....									

6. 第 06 章 地基与基坑

地基与基坑的工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.3-06 的规定执行。

表 A.3-06 地基与基坑

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
SY06-001	桩长、桩身强度、桩身缺陷及位置、持力层岩土性状	复合地基钻芯法检测	m	JTS2377 HG/T205787 JTG 34507 GB 504977 JTS 2377 JTG 34507 TB 10102 TB 10106 JTS 2377 GB/T 50266	
SY06-002	地基承载力	标准贯入试验	m		
SY06-003		(静力触探)	m		
SY06-004		(轻型动力触探)	孔·米		
SY06-005		(重型动力触探)	孔·米		
SY06-006		(超重型动力触探)	孔·米		
SY06-007		十字剪切试验	米		
SY06-008		复合地基单桩荷载试验(Q≤500kN)	根		
SY06-009		复合地基单桩荷载试验(Q≤1000kN)	根		
SY06-010		复合地基单桩荷载试验(Q≤3000kN)	根		
SY06-011		复合地基单桩荷载试验(Q≤5000kN)	根		
SY06-012		复合地基单桩荷载试验(Q≤10000kN)	根		
SY06-013		复合地基单桩荷载试验(Q≤20000kN)	根		
SY06-014		复合地基单桩荷载试验(Q>20000kN)	根		
SY06-015		(平板荷载试验) (Q≤500kN)	点		
SY06-016		(平板荷载试验) (Q≤1000 kN)	点		
SY06-017		(平板荷载试验) (Q≤3000kN)	点		
SY06-018		(平板荷载试验) (Q≤5000kN)	点		
SY06-019		(平板荷载试验) (Q≤10000kN)	点		
SY06-020		(平板荷载试验) (Q≤20000kN)	点		
SY06-021		(平板荷载试验) (Q>20000kN)	点		

表 A. 3-06 地基与基坑（续）

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
SY06-022	地基处理 监测	表层水平位移	点	JTS2377 HG/T205787 JTG 34507 GB 504977 JTS 2377 JTG 34507 TB 10102 TB 10106 JTS 2377 GB/T 50266	
SY06-023		表层水平位移	点·次		
SY06-024		深层水平位移	米		
SY06-025		深层水平位移	点·次		
SY06-026		表层沉降	点		
SY06-027		表层沉降	点·次		
SY06-028		分层沉降	米		
SY06-029		分层沉降	点·次		
SY06-030		孔隙水压力	米·单传感器		
SY06-031		孔隙水压力	点·次		
SY06-032		土压力	米·单传感器		
SY06-033		土压力	点·次		
SY06-034		水位	米		
SY06-035		水位	点·次		
SY06-036		真空度	点		
SY06-037		回弹模量(承载板法)	点		
SY06-038		地基系数 K30	点		
SY06-039		变形模量 EV2	点		
SY06-040		岩石的单轴抗压强度	组		
SY06-041		岩块声速测试	组		
SY06-042		点荷载强度	点		
SY06-043		土无侧限抗压强度	项		
.....					

7. 第 07 章 码头

码头的工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.3-07 的规定执行。

表 A. 3-07 码头

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注	
SY07-001	水上部分外观检查	≤3000t	泊位	JTS 304		
SY07-002		≤5000t	泊位			
SY07-003		≤10000t	泊位			
SY07-004		≤100000t	泊位			
SY07-005		>100000t	泊位			
SY07-006	水下检查	基床完整性	断面			
SY07-007	桩基础检测	水下探摸桩基完整性	根			
SY07-008		水下探摸板桩锁扣咬合情况	断面			
SY07-009		桩基泥面标高检测	根			
SY07-010		桩基础垂直度检测	根			
SY07-011	码头结构变形变位测量	平面位置（坐标）	点			
SY07-012		标高	点			
SY07-013		顺直度	点			
SY07-014		平整度	点			
SY07-015		轨道间距测量	点			
SY07-016		竖向倾斜	处			
SY07-017		岸坡坡度测量	断面			
SY07-018		结构错台	点			水上结构
SY07-019		结构错台	处			水下探摸测量
SY07-020		附属设施外观检查	铁梯、栏杆		泊位	
SY07-021	系船柱/系船环		泊位			
SY07-022	护轮坎		泊位			
SY07-023	橡胶护舷		泊位			
SY07-024	系网环		泊位			
SY07-025	岸坡、护岸的变形及外观检查		泊位			
SY07-026	码头前沿水深及冲淤变化检		泊位			
SY07-027	码头设施技术状态评定		泊位			
SY07-028	码头评估	码头评估（安全性）	泊位			
SY07-029		码头评估（适用性）	泊位			
SY07-030		码头评估（耐久性）	泊位			
.....						

8. 第 08 章 道路与堆场

道路与堆场的工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.3-08 的规定执行。

表 A. 3-08 道路与堆场

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
SY08-001	道路与堆场	强度	点	JTS 257	
SY08-002		构件尺寸	处	JTG 3450	
SY08-003		平整度	尺	JTS 257	
SY08-004		坡度	断面	JTG 3450	
SY08-005		厚度	点	JTS 257	
SY08-006		相邻块高差	处	JTG 3450	
SY08-007		缝宽	处	JTS 257	
SY08-008		道路宽度	断面	JTG 3450	
SY08-009		道路抗滑	处 每处 3 点	JTS 257	
SY08-010		标高	处	JTG 3450	
SY08-011		横坡	断面	JTS 257	
SY08-012		联锁块强度	组	JTG 3450	
SY08-013		顺直度	处	JTS 257	
SY08-014		基层压实度	点	JTG 3450	
SY08-015		路基压实度	点	JTS 257	
.....					

A.4 铁路工程现场检测项目清单

1. 第 01 章 路基工程

路基工程的工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.4-01 的规定执行。

表 A.4-01 路基工程

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
TL010-001	路基路面	动态变形模量(EVd)	点	TB 10102	
TL01-002		孔隙率	点	TB 10102	
TL01-003		地基系数(K30)	点	TB 10102	
.....					

2. 第 02 章 轨道工程

轨道工程的工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.4-02 的规定执行。

表 A.4-02 轨道工程

清单编码	试验内容	检测参数	计量单位	检测方法	备注
TL02-001	轨道	道钉锚固抗拔力	项	CJ/T 399 TB 10413	
TL02-002		道床密度	点	TB 10754	
TL02-003		钢轨焊接接头探伤	点	TB 10754	超声波
.....					

A.5 交通运输工程质量检测专项费项目清单

专项费工程量清单项目设置及计价工程内容，应按表 A.5-01 的规定执行。

表 A.5-01 专项费

清单编码	专项费类别	专项费清单	计量单位	备注
ZX01	现场费用	场地建设费用	总额	
ZX02		设备进出场费用	总额	
ZX03		安全生产费	总额	
ZX04	食宿费	伙食费（省内）	人·天	可参考广东省《省直党政机关和事业单位差旅管理办法》
ZX05		伙食费（省外）	人·天	
ZX06		住宿费（省内）	人·天	
ZX07		住宿费（省外）	人·天	
ZX08	自动化检测车使用台班费	自动弯沉仪	台班	
ZX09		落锤式弯沉仪	台班	
ZX10		平整度测试仪	台班	
ZX11		构造深度测试车	台班	
ZX12		横向力系数测试车	台班	
ZX13		雷达测试车	台班	
ZX14		交通工程自动检测车	台班	
ZX15		路面综合测试车	台班	
ZX16	辅助设备设施费用	人员交通车辆	台班	-
ZX17		桥梁荷载试验加载车辆	台班	
ZX18		桥梁检测车	台班	
ZX19		吊车	台班	
ZX20		登高车	台班	
ZX21		船舶平台	台班	
ZX22		防撞车（100km以下）	台班	
ZX23		防撞车（100km以上）	台班	
ZX24		交通维护费（不含防撞车）	台班	
ZX25		无人机	天	
ZX26	脚手架	m3		

表 A. 5-01 专项费（续）

清单编码	专项费类别	专项费清单	单位	备注
ZX27	基坑检测辅助费用	桩基静载试块运输 费(≤50km)	t	-
ZX28		桩基静载试块运输 费(>50km)	t/km	-
ZX29		基桩静载试验吊装 费		
ZX30	其他费用	因抢险救灾, 应急检 测等采取特殊措施 增加的费用	总额	
ZX31		评估鉴定、技术咨 询、技术方案出具等 费用	总额	
ZX32		资料费	总额	
ZX33		专家评审费	人·天	
ZX34			

附录 B

(规范性)

封面、目录及项目清单预算表格样式

封面的格式

XX 工程质量检测项目清单预算编制

第 册 共 册

编 制： (签字)

复 核： (签字)

编制单位： (盖章)

编制时间：

目录及相应的内容格式

目录

- 1.编制说明
- 2.交通运输工程质量检测项目清单预算汇总表（见 B.1-01 表）
- 3.交通运输工程室内试验项目清单预算总表（见 B.1-02 表）
- 4.交通运输工程现场检测项目清单预算总表（见 B.1-03 表）
- 5.交通运输工程室内试验项目清单预算表（检测费用）（见 B.1-04 表）
- 6.交通运输工程现场检测项目清单预算表（检测费用）（见 B.1-05 表）
- 7.交通运输工程室内试验项目清单预算表（专项费用）（见 B.1-06 表）
- 8.交通运输工程现场检测项目清单预算表（专项费用）（见 B.1-07 表）

编制说明

编制说明包括但不限于以下内容。

- 1.建设项目设计文件的依据。
- 2.工程概况，包括工程规模、检测方案、检测重难点及相关应急措施。
- 3.采用的定额、费用标准、人工、材料与设备、施工机械台班预算单价的依据。
- 4.预算工程项目工作量的变化情况。
- 5.其他存在的问题

表 B. 1-01: 交通运输工程质量检测项目清单预算汇总表

项目名称		单位：		万元		
工程类别	公路工程	<input type="checkbox"/>	水运工程	<input type="checkbox"/>	铁路工程	<input type="checkbox"/>
小计	室内试验			现场检测		
总计						

编制：

复核：

日期：

表 B. 1-02: 交通运输工程室内试验项目清单预算总表

项目名称

费用组成	序号	子目章次	子目名称	金额（万元）
(一) 检测费用	1	01	集料	
	2	02	土	
	
	检测费用小计：_____万元			
(二) 专项费用	1	01	专项费	
	2	
合计	_____ 万元			

审核：

复核：

日期：

表 B. 1-03: 交通运输工程现场检测项目清单预算总表

项目名称

费用组成	序号	子目章次	子目名称	金额(万元)
(一) 检测费用	1	01	路基工程	
	2	02	路面工程	
	
	检测费用小计: ____万元			
(二) 专项费用	1	01	专项费	
	2	
合计	____万元			

审核:

复核:

日期:

表 B. 1-04 交通运输工程室内试验项目清单预算表(检测费用)

项目名称:

清单编码	清单名称	计量单位	工程量	附加调整系数	参考单价(元)	合计(元)	备注
第 01 章 集料							
YC01-001	粗集料筛分试验	项					
YC01-002	粗集料密度及吸水率试验(网篮法)	项					
...			
第 01 章 合计 元							
第 200 章 土							
YC02-001	含水率	项					
YC02-002	密度	项					
...	
第 02 章 合计 元							
第...章							

编制:

复核:

日期:

表 B. 1-05 交通运输工程现场检测项目清单预算表（检测费用）

项目名称：

清单编码	清单名称	计量单位	工程量	附加调整系数	综合单价（元）	合计（元）	备注
第 01 章 路基工程							
GL01-001	平整度	项					
GL01-002	压实度	项					
...			
	专项费						
第 01 章 合计 元							
第 02 章 路面工程							
GL02-001	基层芯样完整性	项					
GL02-002	透层油渗透深度	项					
...	
第 02 章 合计 元							
第...章							

编制：

复核：

日期：

表 B. 1-06 交通运输工程室内试验项目清单预算表（专项费用）

项目名称：

清单编码	清单名称	计量单位	数量	参考单价（元）	合计（万元）	备注
ZX01	场地建设费用	总额				
ZX02	设备进出场费用	总额				
ZX03	安全生产费	总额				
...	
合计 万元						

表 A. 1-07 交通运输工程现场检测项目清单预算表（专项费用）

项目名称：

清单编码	清单名称	计量单位	数量	参考单价（元）	合计（万元）	备注
ZX01	场地建设费用	总额				
ZX02	设备进出场费用	总额				
ZX03	安全生产费	总额				
...	
合计 万元						

编制：

复核：

日期：

附录 C

(资料性)

工程质量检测项目清单预算编制示例

本附录中的项目清单综合单价和专项费根据广东省调研数据分析得出，仅用于本示例计算使用。不同省份、不同企业可根据实际情况和有关规定，酌情采纳本文件的费用指标及计算公式。

C.1 工程质量检测项目清单预算编制流程

XX 高速公路工程质量检测项目清单预算编制

(KXX+XXX)

第 册 共 册

编制：（签字）

复核：（签字）

编制单位：（盖章）

编制时间：年 月 日

目录

- 1.编制说明
- 2.XX 高速公路工程质量检测项目清单预算汇总表（C.1-01 表）
- 3.XX 高速公路工程室内试验项目清单预算总表（C.1-02 表）
- 4.XX 高速公路工程现场检测项目清单预算总表（C.1-03 表）
- 5.XX 高速公路工程室内试验项目清单预算表（检测费用）（C.1-04 表）
- 6.XX 高速公路工程现场检测项目清单预算表（检测费用）（C.1-05 表）
- 7.XX 高速公路工程室内试验项目清单预算表（专项费用）（C.1-06 表）
- 8.XX 高速公路工程现场检测项目清单预算表（专项费用）（C.1-07 表）

XX 高速公路工程质量检测项目清单预算编制说明

一、概况

广东省某高速公路新建工程项目，项目路线全长 120.768km，双向 6 车道。其中，路面结构包括水泥混凝土路面、沥青混凝土路面，含桥梁 30 座，隧道 15 座，以及沿线设施等工程。

二编制范围

本预算报告为交竣工质量检测预算报告编制内容，主要包括室内试验检测费用、公路工程现场检测费用编制。

三、费用计算

(一) XX 高速公路工程室内试验项目清单预算总表，见表 C.1-01。

(二) XX 高速公路室内试验检测费用

本案例室内试验检测主要包括集料、水泥、沥青、土工合成材料、桥梁支座的质量检测和专项费用。

XX 高速公路工程室内试验项目清单预算总表表 C.1-02

XX 高速公路工程室内试验项目清单预算表（检测费用），见表 C.1-04。

XX 高速公路工程室内试验项目清单预算表（专项费用），见表 C.1-06。

(三) XX 高速公路现场检测费用编制

本案例仅编制公路工程现场检测项目清单预算，在实际使用过程中，针对水运工程、铁路工程的现场检测预算编制可参考公路工程现场检测预算编制案例执行。

本案例公路工程现场检测主要包括路基工程、路面工程、桥梁工程、隧道工程、交通安全设施工程和专项费用。

XX 高速公路工程现场检测项目清单预算总表，见表 C.1-03。

XX 高速公路工程现场检测项目清单预算表（检测费用），见表 C.1-05。

XX 高速公路工程现场检测项目清单预算表（专项费用），见表 C.1-07。

四、质量检测费用预算编制结果

XX 项目交竣工质量检测费用预算总额为 533.111 万元。其中，室内试验质量检测 290.6155 万元，现场实体质量检测费用 242.4955 万元。具体内容详见相关计算表格(表 C.1-01~表 C.1-07)。

表 C. 1-01:XX 高速公路工程质量检测项目清单预算汇总表

项目名称	XX 高速公路				单位:	万元
工程类别	公路工程	<input checked="" type="checkbox"/>	水运工程	<input type="checkbox"/>	铁路工程	<input type="checkbox"/>
小计	室内试验			现场检测		
	290.6155			242.4955		
总计	533.111					

编制:

复核:

日期:

表 C. 1-02:XX 高速公路工程室内试验项目清单预算总表

项目名称:XX 高速公路

费用组成	序号	子目章次	子目名称	金额(万元)
(一) 检测费用	1	01	集料	161.25
	2	04	水泥	63.566
	3	11	沥青	20.828
	4	13	土工合成材料	8.8615
	5	19	桥梁支座	7.44
	检测费用小计: 261.9455 万元			
(二) 专项费用	1	600	专项费	28.67
合计	290.6155 万元			

审核:

复核:

日期:

表 C. 1-03:XX 高速公路工程现场检测项目清单预算总表

项目名称:XX 高速公路

费用组成	序号	子目章次	子目名称	金额(万元)
(一) 检测费用	1	02	路面工程	73.5595
	2	03	地基工程	7.313
	3	06	桥梁工程	39.35
	4	07	隧道工程	50.502
	5	08	交通安全设施工程	5.118
	检测费用小计: 175.8245 万元			
(二) 专项费用	1	01	专项费	66.653
合计	242.4955 万元			

审核:

复核:

日期:

表 C.1-04:XX 高速公路工程室内试验项目清单预算表（检测费用）

项目名称：XX 高速公路

清单编码	清单名称	计量单位	工程量	附加调整系数	综合单价(元)	合计(元)	备注
第 01 章 集料							
YC01-001	粗集料筛分试验	项	2612	1	140	365680	
YC01-002	粗集料密度及吸水率试验(网篮法)	项	72	1	130	9360	
YC01-002	粗集料密度及吸水率试验(容量瓶法)	项	126	1	130	16380	
YC01-005	粗集料松方密度及空隙率试验	项	130	1	65	8450	
YC01-006	粗集料含水率试验	项	14	1	55	770	
YC01-006	粗集料含水率快速试验(酒精燃烧法)	项	14	1	55	770	
YC01-006	粗集料含水率及表面含水率试验	项	14	1	55	770	
YC01-008	粗集料含泥量及泥块含量试验	项	1520	1	90	136800	
YC01-009	粗集料针片状颗粒含量试验	项	1520	1	110	167200	
YC01-010	粗集料有机物试验	项	14	1	100	1400	
YC01-014	集料软弱颗粒含量试验	项	8	1	190	1520	
YC01-019	粗集料坚固性试验	项	14	1	360	5040	
YC01-020	粗集料压碎值试验	项	886	1	280	248080	
YC01-021	粗集料磨耗试验(洛杉矶法)	项	21	1	340	7140	
YC01-022	粗集料磨光值试验	项	8	1	3000	24000	
YC01-030	细集料筛分试验	项	1122	1	100	112200	
YC01-030	矿粉筛分	项	17	1	100	1700	
YC01-031	细集料表观密度试验(容量瓶法)	项	138	1	55	7590	
YC01-032	密度	项	8	1	230	1840	
YC01-033	细集料堆积密度及紧密度试验	项	138	1	100	13800	
YC01-034	细集料吸水率试验	项	2	1	120	240	
YC01-037	细集料含泥量试验(筛析法)	项	992	1	100	99200	
YC01-037	细集料泥块含量试验	项	992	1	100	99200	
YC01-038	细集料砂当量试验	项	130	1	210	27300	
YC01-039	细集料有机质含量试验	项	7	1	110	770	
YC01-042	细集料 S03 含量试验	项	7	1	210	1470	

表 C.1-04:XX 高速公路工程室内试验项目清单预算表(检测费用)(续)

清单编码	清单名称	计量单位	工程量	附加调整系数	综合单价(元)	合计(元)	备注
YC01-043	细集料云母含量试验	项	7	1	110	770	
YC01-044	细集料中轻物质含量试验	项	7	1	120	840	
YC01-045	细集料膨胀量试验	项	4	1	100	400	
YC01-046	氯离子含量试验(化学滴定法)	项	626	1	290	181540	
YC01-049	细集料亚甲蓝	项	28	1	760	21280	
YC01-055	集料碱活性试验(砂浆长度法)	项	14	1	3000	42000	
YC01-057	细集料坚固性试验	项	14	1	500	7000	
第 01 章 合计 1612500 元							
第 02 章~第 03 章无计量清单							
第 04 章 水泥							
YC04-001	细度	项	244	1	50	12200	
YC04-002	水泥凝结时间	项	840	1	100	84000	
YC04-003	水泥安定性	项	840	1	110	92400	
YC04-004	水泥胶砂强度	项	840	1	320	268800	
YC04-006	水泥密度	项	630	1	110	69300	
YC04-007	水泥比表面积	项	630	1	100	63000	
YC04-008	水泥标准稠度用水量	项	840	1	50	42000	
YC04-016	水泥化学分析试验	项	18	1	220	3960	
第 04 章 合计 635660 元							
第 05 章~第 10 章无计量清单							
第 11 章 沥青							
YC11-001	沥青、改性沥青针入度	项	120	1	220	26400	
YC11-003	沥青延度	项	39	1	300	11700	
YC11-003	沥青延度(改性沥青)	项	80	1	300	24000	
YC11-005	沥青、改性沥青软化点	项	120	1	160	19200	
YC11-006	沥青密度与相对密度(含脱水过滤)	项	26	1	100	2600	
YC11-007	沥青溶解度	项	10	1	200	2000	
YC11-008	沥青薄膜加热试验	项	25	1	530	13250	
YC11-009	沥青旋转薄膜加热试验	项	9	1	520	4680	
YC11-010	沥青闪点与燃点试验	项	12	1	200	2400	
YC11-011	沥青蜡含量	项	9	1	4200	37800	
YC11-013	沥青动力粘度试验(60℃)	项	12	1	1300	15600	
YC11-015	沥青运动粘度试验(135℃)	项	12	1	1500	18000	
YC11-023	沥青蒸发损失	项	9	1	330	2970	
YC11-024	沥青含水量试验	项	1	1	110	110	
YC11-029	乳化沥青蒸发残留物含量试验	项	2	1	220	440	

表 C.1-04:XX 高速公路工程室内试验项目清单预算表(检测费用)(续)

清单编码	清单名称		计量单位	工程量	附加调整系数	综合单价(元)	合计(元)	备注
YC11-030	乳化沥青筛上剩余量试验		项	2	1	100	200	
YC11-032	乳化沥青与矿料的粘附性试验		项	2	1	190	380	
YC11-032	沥青与粗集料粘附性试验		项	8	1	190	1520	
YC11-033	乳化沥青低温储存稳定性试验		项	2	1	330	660	
YC11-034	乳化沥青水泥拌和试验		项	1	1	310	310	
YC11-035	乳化沥青破乳速度试验		项	2	1	320	640	
YC11-036	乳化沥青与矿料的拌和试验		项	1	1	220	220	
YC11-041	聚合物改性沥青离析试验		项	2	1	650	1300	
YC11-042	沥青弹性恢复试验		项	73	1	300	21900	
第 11 章 合计 208280 元								
第 12 章 无计量清单								
第 13 章 土工合成材料								
YC13-001	单位面积质量试验		项	56	1	50	2800	
YC13-002	厚度试验		项	56	1	100	5600	
YC13-003	外观尺寸试验		项	1	1	55	55	
YC13-004	条带拉伸试验		项	56	1	200	11200	
YC13-005	顶破试验		项	56	1	210	11760	
YC13-006	刺破试验		项	1	1	200	200	
YC13-007	孔径试验		项	2	1	110	220	
YC13-008	垂直渗透系数试验		项	56	1	610	34160	
YC13-010	握持拉伸试验		项	56	1	200	11200	
YC13-011	撕裂试验		项	56	1	200	11200	
YC13-012	落锥穿透试验		项	1	1	220	220	
第 13 章 合计 88615 元								
第 14 章~第 19 章 无计量清单								
第 20 章 支座								
YC20-005	板式橡胶 支座	抗压弹性模量	组	16	1	1100	17600	
YC20-006		抗剪弹性模量	组	16	1	1100	17600	
YC20-007		极限抗压强度	组	16	1	1000	16000	
YC20-010		摩擦系数	组	16	1	1100	17600	
YC20-022	球式橡胶 支座	竖向承载力	组	1	1	2000	2000	
YC20-026		支座转动力矩	组	1	1	3600	3600	
第 20 章 合计 74400 元								
第 21 章~第 26 章 无计量清单								

表 C.1-05:XX 高速公路工程现场检测项目清单预算表 (检测费用)

项目名称: XX 高速公路							
清单编码	清单名称	计量单位	工程量	附加调整系数	参考单价(元)	合计(元)	备注
第 01 章 无计量清单							
第 02 章 路面工程							
GL02-005	路面工程	压实度(灌砂法)	点	438	1	110	48180
GL02-009		厚度(钻芯法)	点/层	90	1	200	18000
GL02-010		弯沉检测(贝克曼梁)	点	28751	1	15	431265
GL02-015		平整度(八轮平整度仪)	km/车道	560	1	100	56000
GL02-022		构造深度(砂铺法)	点	300	1	90	27000
GL02-024		摆式摩擦仪	点	230	1	150	34500
GL02-035		压实度(钻心法)	点	520	1	120	62400
GL02-047		沥青路面渗水系数	点	230	1	250	57500
GL02-051		劈裂强度(砼路面)	个	15	1	50	750
第 02 章 合计 735595 元							
第 03 章 地基工程							
GL03-013	地基工程	轻型触探	米	590	1	85	50150
GL03-014		重型触探	米	116	1	130	15080
GL03-071		边坡锚杆拉拔试验	根	1	1	3700	3700
GL03-071		边坡锚索拉拔试验	根	1	1	3700	3700
GL03-072		长度、灌浆质量	根	1	1	500	500
第 03 章 合计 73130 元							
第 04 章~第 05 章 无计量清单							
第 06 章 桥梁工程							
GL06-001	桥涵结构	强度(回弹法)	测区	500	1	65	32500
GL06-003		钻芯法	点	205	1	1200	246000
GL06-008		钢筋保护层厚度检测	测区	500	1	110	55000
GL06-011		混凝土碳化深度	测区	100	1	30	3000
GL06-016		钢筋锈蚀检测	测区	100	1	210	21000
GL06-017		混凝土氯离子含量	测区	120	1	300	36000
第 06 章 合计 393500 元							

表 C.1-05:XX 高速公路工程现场检测项目清单预算表（检测费用）（续）

清单编码	清单名称	计量单位	工程量	附加调整系数	参考单价(元)	合计(元)	备注
第 07 章 隧道工程							
GL07-008	隧道工程	衬砌混凝土强度检测(回弹法)	测区	46	1	65	2990
GL07-010		衬砌混凝土强度(钻芯法)(一般区域)	点	120	1	840	100800
GL07-011		衬砌混凝土强度(钻芯法)(拱顶区域)	点	60	1	1200	72000
GL07-013		衬砌墙面平整度检测	处	46	1	30	1380
GL07-027		锚杆长度、灌浆质量	根	415	1	220	91300
GL07-028		锚杆抗拔力检测	根	415	1	570	236550
第 07 章 合计 505020 元							
第 08 章 交通安全设施工程							
GL08-004	交通安全设施	镀(涂)层厚度	处	48	1	20	960
GL08-014		反光膜等级及逆反射系数	处	138	1	210	28980
GL08-017		反光标线逆反射系数	处	90	1	220	19800
GL08-021		标线厚度	处	48	1	20	960
GL08-022		波形梁板基底金属厚度	处	48	1	10	480
第 08 章 合计 51180 元							
第 09 章~第 12 章 无计量清单							

表 C.1-06 XX 高速公路工程室内试验项目清单预算表（专项费用）

项目名称：XX 高速公路

清单编码	清单名称	计量单位	数量	参考单价 (元)	合计 (万元)	备注
ZX01	场地建设费用	总额	1	170000	17	
ZX03	安全生产费	总额	1	116659	11.6659	检测费用的 1.5%
合计 28.6659 万元						

编制：

复核：

日期：

表 C.1-07 XX 高速公路工程现场检测项目清单预算表（专项费用）

项目名称：XX 高速公路

清单编码	清单名称	计量单位	数量	参考单价 (元)	合计 (万元)	备注
ZX03	安全生产费	总额	1	38030	3.803	检测费用的 1.5%
ZX04	人员差旅费	人.天	600	400	24	食宿费、30 天， 20 个人
ZX16	工作用车台班	台班	90	650	5.85	每天 3 个台班， 30 天
ZX18	桥梁检测车	台班	30	8000	24	每天 1 个台班， 30 天
ZX20	高空作业车	台班	30	3000	9	每天 1 个台班， 30 天
合计 66.653 万元						

编制：

复核：

日期：

C.2 检测参数参考单价计算示例

在编制案例中，参考单价由直接费（人工费、材料费、设备费）、规费、企业管理费、利润、税金组成。使用者可根据地区发展水平及业务水平能力根据本文提供的计算方法自行测算。以粗集料筛分试验（YC01-001）为例，具体计算流程如下：

（1）根据地区造价部门或人力资源和社会保障厅发布的信息价格获取所需要的人工单价信息。

本案例根据广东省人力资源和社会保障厅公布的《2023年人力资源市场工资指导价及2022年企业人工成本信息》中不同职称技术人员和其他技术辅助服务人员的年平均工资（75%和50%的中间值）为计算基数，按照每月法定工作时间测算出不同职称检测技术人员的工时单价。其中，检测工程师、助理检测工程师、辅助人员的工时单价分别为67.07元/工时、46.84元/工时、38.88元/工时。

（2）获取待试验检测参数所需的材料类别。根据地区造价部门发布的材料信息价格或调研市场行情获取所需要的材料单价，如附表C.2-01所示。

（3）获取试验检测参数所需要的设备购置价和设备检定或校准费用，按照表C.2-02计算设备台班基准价。

（4）现场记录待检测参数所需要的人工、材料、设备消耗值，结合（1）~（3）步获取的消耗量单价，计算直接费，如附表C2-03所示。

（5）获取广东省的规费费率、企业管理费费率、利润费率、税金费率，如表C.2-04所示。

（6）根据第（4）步获取的直接费和第（5）步的费率，汇总参考单价，如附表C.2-05所示。

C.2-01 粗集料筛分试验（YC01-001）材料单价信息表

项目名称：

序号	名称	单位	单价（元）	备注
1	/	/	/	/
2				填表说明：说明材料单价的来源。
3				
...				
总计				

审核：

复核：

编制：

C. 2-02 粗集料筛分试验 (YC01-001) 设备费计算表

编号	仪器设备名称	规格型号	不确定度/精密度	购置价	计量费	不变费用	可变费用(一个台班、按 8h 计算)										定额基价	备注
						小计	人工(个)	汽油(L)	柴油(L)	重油(L)	煤(kg)	电(度)	水(方)	木柴(kg)	其他费用	小计		
							106.28	8.29	7.44	3.59	561.	0.85	2.72	0.71	1			
1	2	4	5	6	7	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	27
001	震击式标准振筛机	/	/	2800	300	10.9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	10.9	
002	电子天平	0~20kg	0.1g	3900	250	13.8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	13.8	
003	电热鼓风恒温干燥箱	室温+10℃~300℃	/	3000	650	14.4	/	/	/	/	/	40	/	/	/	34.0	48.4	
				填表说明：														
				1. 本表台班价包含不变费用和可变费用进行计算。														
				2. 不变费用包括设备购置价和设备计量费，根据设备购置清单和设备年平均检定费进行填报。														
				3. 可变费用为设备使用人员的人工费、设备燃料及维修费用，根据设备运行的使用需求及地区价格据实执行。														

C. 2-03 现场消耗记录表

建设项目名称		XX 高速公路		观测日期		2024.7.8 ~ 2024.07.09		
检测依据/方法		JTG 3432 (水洗法)		工作量		1 项		
主要工作内容		1.准备; 2. 取样烘干 ; 3. 水洗、烘干 ; 4. 筛分 ; 5.报告编写; 6.结束。						
名称		单位	原始记录	总消耗	单价(元)	合价(元)	总消耗量 计算式说明	备注
A	B	C	D	E=D 的 换算值	F	G=E×F	H	I
现场试验检测 人员	检测师	工时(h)	50min	0.83	67.07	55.67	50min÷ 60min/h	
	助理检测工程师	工时(h)	30min	0.5	46.84	23.42	30min÷ 60min/h	
	辅助人员	工时(h)	/	/	42.55	/	/	
材料费	材料费 1	/	/	/	/	/	/	
	零星材料费	元	/			0	=以上材料费小计 ×2%	
现场消耗材料费小计		元	/			0	/	
现场使用设备	震击式标准振筛机	工时(h)	20min	0.04	10.9	0.44	30min÷ 60min/h÷ 8h/台班	
	电子天平 (0~ 20kg,0.1g)	工时(h)	30min	0.06	13.8	0.83	60min÷ 60min/h÷ 8h/台班	
	电热鼓风恒温干燥箱(室温+10℃~ 300℃)	工时(h)	90min	0.19	48.4	9.2	3h÷8h/台 班	按 2 个样 品分 摊
	零星设备辅助使用费	元	/			0.31	=以上使用设备费 小计×3%	
现场使用设备费小计		元	/			10.78	/	
现场人工、材料、设备 费合计		元	/			89.87	/	
单位工作量基价 (单价)		元	/			89.87	/	

记录:

审核:

审定:

C.2-04 广东省各项计费成本费率取值

序列	计费成本	字母表示	费率取值	取费说明
1	规费费率	F_g	30.65%	参照广东省政府部门规定文件执行
2	企业管理费费率	F_q	6%	可根据企业管理需求和企业规模自行选取，最大值不超过 10%
3	利润费率	F_l	5%	参照交通运输部新给定的修定值 5%
4	税金费率	F_s	6.72%	包含增值税税率（6%）和附加税税率（0.72%）。

C.2-05 粗集料筛分试验（YC01-001）的参考单价汇总表

序列	费用项目组成		字母表示	计算公式	金额（元）	
1	直接费 (J)	人工费	P	消耗测算获取	79	90
2		材料费	M	消耗测算获取	0	
3		设备费	E	消耗测算获取	11	
4	规费		G	$P*30.65\%$	24	
5	企业管理费		Q	$[J+G]*6\%$	7	
6	利润		L	$[J+G+Q]*5\%$	6	
7	税金		Y	$[J+G+Q+L]*6.72\%$	9	
8	参考单价		H	$J+G+T+Q+L+Y$	136	
9	参考单价（修约取整）				140	

C.3 通用室内试验质量检测参考单价

.1 集料

集料的质量检测项目参考单价见表 C.3-01

表 C.3-01 集料的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC01-001	粗集料	颗粒级配	JTG 3432; GB/T 14685; JGJ 52; JTS/T 236; JTS 237 TB 10424 TB/T 3275	项	140	干筛法、水洗法
YC01-002		密度或吸水率		项	130	网篮法、容量瓶法
YC01-003		堆积密度或空隙率		项	80	
YC01-004		振实密度		项	190	
YC01-005		捣实密度		项	65	
YC01-006		含水率		项	55	酒精燃烧法
YC01-007		表面含水率		项	130	
YC01-008		含泥量或泥块含量		项	90	
YC01-009		针片状颗粒含量		项	110	游标卡尺法、规范仪法
YC01-010		有机物含量		项	100	玻璃色标法
YC01-011				项	210	标准溶液法
YC01-012				项	1100	抗压强度比法
YC01-013		轻物质含量		项	320	
YC01-014		软弱颗粒含量		项	190	
YC01-015		硫化物及硫酸盐含量		项	550	
YC01-016		水溶性氯离子含量		项	600	
YC01-017		破碎颗粒含量		项	190	
YC01-018		不规则颗粒含量		项	210	
YC01-019		坚固性		项	360	
YC01-020		压碎值		项	280	
YC01-021		磨耗值		项	340	洛杉矶法
YC01-022		磨光值		项	3000	
YC01-023		冲击值		项	220	
YC01-024		碱活性		项	1300	岩相法
YC01-025				项	1500	快速砂浆棒法，14天、28天
YC01-026				项	1500	快速法，14天
YC01-027		碱骨料反应		项	3000	砂浆长度法，3个月、6个月
YC01-028		石料碱值		项	1800	
YC01-029		集料微观形貌扫描(SEM)		项	2000	

C. 3-01 集料的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC01-030	细集料	颗粒级配	JTG 3432; GB/T 14684; JGJ 52; JTS/T 236; JTS 237 TB 10424 TB/T 3275	项	100	干筛法、水洗法
YC01-031		表观密度		项	55	容量瓶法
YC01-032		密度		项	230	
YC01-033		松散堆积密度或振实堆积密度		项	100	
YC01-034		吸水率		项	120	
YC01-035		含水率		项	50	烘干法、酒精燃烧法
YC01-036		空隙率		项	150	
YC01-037		含泥量或泥块含量		项	100	筛洗法
YC01-038		砂当量		项	210	
YC01-039		有机物含量		项	110	玻璃色标法
YC01-040				项	210	标准溶液法
YC01-041				项	1200	抗压强度比
YC01-042		硫酸盐及硫化物含量		项	210	(新增)
YC01-043		云母含量		项	110	
YC01-044		轻物质含量		项	120	
YC01-045		膨胀率		项	100	
YC01-046		氯化物含量		项	290	
YC01-047		水溶性氯离子含量		项	300	
YC01-048		贝壳含量		项	210	
YC01-049		亚甲蓝值		项	760	
YC01-050				项	100	亚甲蓝快速试验
YC01-051	石粉含量	项	170			
YC01-052	棱角性试验	项	310	间隙率法，流动时间法		
YC01-053	压碎指标试验	项	420			
YC01-054	碱骨料反应	项	1500	14天快速法		
YC01-055		项	3000	砂浆长度法，3个月、6个月		
YC01-056		片状颗粒含量	项	190		
YC01-057	坚固性	项	500			
YC01-058	小于0.075mm颗粒含量	项	170			
YC01-059	填料	筛分试验	JTG 3432	项	280	水洗法
YC01-060		筛分试验		项	130	负压筛法
YC01-061		干压空隙率试验		项	100	
YC01-062		比表面积试验		项	300	勃氏法
YC01-063		密度试验		项	190	
YC01-064		含水率试验		项	85	烘干法

C.3-01 集料的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC01-065	填料	亲水系数试验	JTG 3432	项	280	
YC01-066		塑性指数试验		项	310	
YC01-067		加热安定性试验		项	140	
YC01-068		烧失量试验		项	220	
YC01-069		碳酸含量试验		项	300	
YC01-070		外观质量		项	50	
YC01-071	工业矿渣集料	钢渣浸水膨胀试验	JTG 3432	项	650	
YC01-072		磁性金属铁含量试验		项	500	
YC01-073		钢渣的游离氢氧化钙含量试验		项	330	
YC01-074		重矿渣硅酸二钙分解试验		项	350	
YC01-075		重矿渣铁分解试验		项	400	
YC01-076		重矿渣比色试验		项	140	
YC01-077	再生集料	水溶性硫酸盐含量试验	JTG 3432	项	360	
YC01-078		酸溶性氯离子含量试验		项	630	

2 土

土的质量检测项目参考单价见表 C.3-02

表 C.3-02 土的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注	
YC02-001	土	含水率	JTG 3430 GB/T 50123 TB 10102 JTS 237 JTS/T 232 TB 10102	项	30	烘干法	
YC02-002		密度			项	55	环刀法
YC02-003					项	180	蜡封法
YC02-004					项	260	灌砂法
YC02-005					项	300	灌水法
YC02-006					项	110	比重瓶法
YC02-007		颗粒分析			项	130	筛分法
YC02-008					项	200	密度计法
YC02-009		界限含水率试验			项	210	液限与塑限联合测定法
YC02-010					项	170	缩限试验
YC02-011		收缩试验			项	110	
YC02-012		稠度试验			项	100	
YC02-013		自由膨胀率试验			项	320	
YC02-014		毛细管水上升高度试验			项	420	
YC02-015		渗透试验			项	310	常水头渗透试验

C. 3-02 土的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
YC02-016	土	渗透试验	JTG 3430; GB/T 50123 TB 10102; JTS 237 JTS/T 232	项	310	变水头渗透试验
YC02-017		击实试验		项	830	最大干密度,最佳含水率
YC02-018		承载比(CBR)试验		项	1200	不含击实试验
YC02-019		固结试验		项	310	标准固结试验
YC02-020				项	630	快速固结试验
YC02-021				项	540	不固结不排水
YC02-022		三轴压缩试验		项	850	固结不排水
YC02-023				项	1100	固结排水
YC02-024				项	150	-
YC02-025		凝聚力		项	150	-
YC02-026		回弹模量		组	960	杠杆压力仪法、强度仪法
YC02-027		粗粒土和巨粒土最大干密度		项	670	表面振动压实仪法
YC02-028		砂的相对密度		项	470	-
YC02-029		酸碱度试验		项	110	-
YC02-030		烧失量试样		项	120	
YC02-031		土的静止侧压力系数		项	520	-
YC02-032		无黏性土休止角		项	120	-
YC02-033		有机质含量试验		项	110	-
YC02-034		易溶盐总量的测定		项	110	质量法
YC02-035		难溶盐碳酸钙试验		项	110	气量法
YC02-036		中溶盐石膏测定		项	110	盐酸浸提硫酸钡质量法
YC02-037		难溶盐碳酸钙试验		项	100	硝酸银滴定法、硝酸汞滴定法
YC02-038		易溶盐钙和镁离子的测定		项	210	EDTA 配位滴定法
YC02-039		易溶盐硫酸根的测定		项	110	EDTA 配位滴定法
YC02-040		易溶盐钠和钾离子的测定		项	240	火焰光度法
YC02-041		易溶盐碳酸根及碳酸氢根的测定		项	360	
YC02-042		易溶盐硫酸根的测定		项	370	质量法
YC02-043		硅的测定		项	370	
YC02-044		铁和铝的测定		项	360	
YC02-045		钙和镁的测定		项	360	
YC02-046	冻土导热系数	项	1200			

.3 岩石

岩石的质量检测项目参考单价见表 C.3-03

表 C.3-03 岩石的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注	
YC03-001	岩石	含水率	JTG 3431; JTS 237; GB/T 14685 JGJ 52 TB 10115	组	50	1组5个	
YC03-002		颗粒密度		项	90		
YC03-003		块体密度			组	100	量积法 1组5个
YC03-004					组	40	水中称重法 1组5个
YC03-005					组	230	蜡封法 1组5个
YC03-006					组	100	自由吸水法 1组3个
YC03-007		抗冻性			循环	40	
YC03-008		单轴抗压强度			组	930	1组6个
YC03-009		单轴压缩变形			组	1600	1组3个
YC03-010		劈裂法抗拉强度			组	430	1组3个
YC03-011		弯拉强度			组	1600	1组6个
YC03-012		直剪试验			组	1600	1组5个
YC03-013		软化系数			组	1600	1组6个
YC03-014		点荷载强度			组	790	1组10个

.4 水泥

水泥的质量检测项目参考单价见表 C.3-04

表 C.3-04 水泥的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
YC04-001	水泥	细度(筛余值)	JTG 3420 GB/T1346 GB/T 176 GB/T 1345 GB/T 17671 GB/T 208 GB/T 8074 JTS/T 236 GB/T 2419	项	50	负压筛析法
YC04-002		凝结时间		项	100	
YC04-003		安定性		项	110	
YC04-004		胶砂强度		项	320	3d龄期或 28d龄期
YC04-005		胶砂强度快速试验		项	200	
YC04-006		密度		项	110	
YC04-007		细度(比表面积)		项	100	勃氏法
YC04-008		标准稠度用水量		项	50	
YC04-009		胶砂流动度		项	330	

表 C.3-04 水泥的质量检测项目参考单价 (续)

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
YC04-010	水泥	胶砂干缩	JTG 3420 GB/T1346 GB/T 176 GB/T 1345 GB/T 17671 GB/T 208 GB/T 8074 JTS/T 236 GB/T 2419	项	800	
YC04-011		水化热		项	2400	
YC04-012		氧化钾和氧化钠含量		项	810	原子吸收分光光度法
YC04-013				项	470	火焰光度法
YC04-014		氧化镁含量		项	810	原子吸收分光光度法
YC04-015				项	290	EDTA 滴定差减法
YC04-016		三氧化硫含量		项	220	硫酸钡重量法
YC04-017				项	500	碘量法
YC04-018				项	350	库仑滴定法
YC04-019				项	270	离子交换法
YC04-020				项	290	电位滴定法
YC04-021		氯离子含量		项	430	磷酸蒸馏-汞盐滴定法
YC04-022				项	460	硫氰酸铵容量法
YC04-023				项	440	离子色谱法
YC04-024				项	550	盐酸-氢氧化钠处理
YC04-025		烧失量		项	210	灼烧差减法
YC04-026		游离氧化钙		项	270	甘油法
YC04-027				项	270	乙二醇法
YC04-028				项	270	EDTA 滴定法
YC04-029				项	560	
YC04-030		二氧化硅		项	280	
YC04-031	三氧化二铁	项	220			
		三氧化二铝				

5 混凝土

混凝土的质量检测项目参考单价见表 C.3-05

表 C.3-05 混凝土的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
YC05-001	水泥混凝土	普通混凝土配合比验证试验	JGJ 551	项	1100	只包含拌合物的常规性能和抗压强度
YC05-002		普通混凝土配合比设计	JTG/T F50 JTG/T F30	项	3000	只包含拌合物的常规性能和抗压强度
YC05-003		高性能混凝土、膨胀混凝土、路面混凝土、水运(海工)混凝土、其它高要求配合比设计	JTG 3420 GB/T 50080 GB/T 50081 JGJ/T 322 TB/T 3275	项	5000	只包含拌合物的常规性能和抗压强度

表 C.3-05 混凝土的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC05-004	水泥 混凝土	高性能混凝土、 膨胀混凝土、路 面混凝土、水运 (海工)混凝土、 其它高要求 配合比验证	JGJ 551 JTG/T F50 JTG/T F30 JTG 3420 GB/T 50080 GB/T 50081 JGJ/T 322 TB 10424	项	3000	只包含拌合物的常 规性能和抗压强度
YC05-005		稠度		项	55	坍落度法
YC05-006				项	250	维勃稠度法
YC05-007		耐磨性试验		项	210	
YC05-008		含气量试验		项	220	不含拌制费用
YC05-009		凝结时间试验		项	220	不含拌制费用
YC05-010		立方体抗压强 度		组	55	1组3个
YC05-011		芯样抗压强度		个	85	不含取芯费用
YC05-012		轴心抗压强度		组	100	1组3个
YC05-013		抗压弹性模量		组	740	1组6个
YC05-014		抗折弹性模量		组	450	1组6个
YC05-015		劈裂抗拉强度		个	65	
YC05-016		抗弯拉试件断 块抗压强度		个	20	
YC05-017		抗弯拉强度		组	150	1组3个
YC05-018		抗弯拉弹性模 量		组	1200	1组3个
YC05-019		抗渗性		组	630	P6级, 1组6个, 每 增一级加收80%
YC05-020		干缩性试验		组	1400	1组3个
YC05-021		限制膨胀率试 验		组	1800	1组3个
YC05-022		抗氯离子渗透 试验		组	3100	电通量法; 1组3个
YC05-023				组	3400	RCM氯离子扩散系 数1组3个
YC05-024		混凝土与钢筋 握裹力试验		组	1900	1组6个
YC05-025		黏结强度试验		组	1800	
YC05-026		吸水率试验		组	780	
YC05-027		渗水高度试验		组	1100	1组6个
YC05-028		氯离子含量		项	510	只包含一个样品
YC05-029		坍落度经时损 失		项	400	
YC05-030		扩展度		项	210	

表 C.3-05 混凝土的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC05-031	水泥 混凝 土	扩展度及扩展度经时损失	JGJ 551 JTG/T F50 JTG/T F30 JTG 3420 GB/T 50080 GB/T 50081 JGJ/T 322	项	380	
YC05-032		扩展时间		项	380	
YC05-033		VC 改进值		项	390	
YC05-034		倒置排空试验		项	260	
YC05-035		间隙通过性		项	260	
YC05-036		漏斗试验		项	260	
YC05-037		流动高度比		项	260	
YC05-038		均匀性		项	260	
YC05-039		抗离析性		项	260	
YC05-040		毛体积密度试验		项	150	
YC05-041		泌水试验		项	210	
YC05-042		压力泌水试验		项	510	
YC05-043		二次烧失量		项	2700	
YC05-044		水下抗分散性		项	570	
YC05-045		拌合物水溶性氯离子含量快速试验方法		项	750	
YC05-046		抗冻性		循环	50	
YC05-047		碳化试验		项	4000	
YC05-048		抗硫酸盐侵蚀试验法		项	3100	
YC05-049	泡沫 混凝 土	外观尺寸	JCT 2357 JC/T 1062	点	30	
YC05-050		抗压强度		组	95	
YC05-051		干表观密度		项	370	
YC05-052		体积吸水率		组	450	
YC05-053		软化系数		组	1900	
YC05-054		抗冻性		项	540	
YC05-055		碳化系数		项	4900	
YC05-056		干燥收缩值		组	1100	
YC05-057		导热系数		项	1400	

6 砂浆

砂浆的质量检测项目参考单价见表 C.3-06

表 C.3-06 砂浆的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
YC06-001	砂浆	立方体抗压强度	JTG 3420 JGJ 70 JGJ 98 GB/T 50082 TB 10424	组	35	1组3个
YC06-002		砂浆配合比平行(验证)		项	580	只包含稠度和抗压强度
YC06-003		水泥砂浆配合比设计试验		项	1900	只包含稠度和抗压强度
YC06-004		砂浆劈裂抗拉强度试验		组	180	1组3个
YC06-005		砂浆收缩试验		组	810	1组3个
YC06-006		砂浆抗渗试验		组	1000	1组3个
YC06-007		砂浆吸水率试验		组	320	1组3个
YC06-008		稠度试验		项	190	不含拌制费用
YC06-009		密度试验		项	170	不含拌制费用
YC06-010		分层度试验		项	210	
YC06-011		凝结时间测定		项	210	不含拌制费用
YC06-012		钢筋在砂浆拌合物中的阳极极化试验		项	790	不含拌制费用
YC06-013		保水性试验		项	240	不含拌制费用
YC06-014		毛体积密度试验		项	130	
YC06-015		含气量试验		项	320	
YC06-016		抗冻性		循环	50	

7 水

水的质量检测项目参考单价见表 C.3-07

表 C.3-07 水的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
YC07-001	水质分析	总固值	JGJ 63 TB 10104 SL 352 GB 11901 GB 6920 GB 11896 GB 11899 GB/T 5750.4 GB/T 176	项	110	
YC07-002		pH值		项	60	
YC07-003		游离二氧化碳		项	120	
YC07-004		侵蚀性二氧化碳		项	120	
YC07-005		碱含量		项	110	火焰光度法
YC07-006		氯离子		项	120	
YC07-007		硫酸盐		项	110	
YC07-008		总硬度		项	120	
YC07-009		钙离子		项	120	

表 C.3-07 水的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC07-010	水质分析	凝结时间	GB 6920 GB 11896 GB 11899 GB/T 176	项	150	
YC07-011		凝结时间差		项	360	不含拌制费用
YC07-012		抗压强度比		项	600	含制件养护费用
YC07-013		不溶物		项	150	
YC07-014		可溶物		项	150	

.8 混凝土外加剂

混凝土外加剂的质量检测项目参考单价见表 C.3-08

表 C.3-08 混凝土外加剂的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
YC08-001	混凝土外加剂（通用）	减水率	GB/T 8077; GB 8076; JTS/T 236; MT219; JT/T 537; JTS153 GB/T 23439 GB/T 35159 TB 10424	项	800	
YC08-002		泌水率		项	640	
YC08-003		含气量		项	770	
YC08-004		凝结时间差		项	800	
YC08-005		收缩率比		项	920	
YC08-006		水泥净浆流动度试验		项	130	
YC08-007		水泥砂浆工作性试验		项	240	
YC08-008		总碱量		项	400	原子吸收分光光度法
YC08-009		坍落度 1h 经时变化量		项	750	
YC08-010		磨耗量		项	930	
YC08-011		抗折强度比		组	1300	单龄期
YC08-012		抗压强度比		组	500	单龄期
YC08-013		透水压力比		项	1200	单龄期
YC08-014		渗透高度比		项	1800	单龄期
YC08-015		48h 吸水量比		项	1400	单龄期
YC08-016		含固量		项	200	干燥法、稀释干燥法
YC08-017		密度试验		项	150	比重瓶法、精密密度计法
YC08-018		细度试验		项	100	
YC08-019		pH 值试验		项	75	
YC08-020		表面张力试验		项	100	
YC08-021		泡沫性能试验		项	100	
YC08-022		氯离子含量试验		项	110	电位滴定法
YC08-023				项	360	离子色谱法

表 C.3-08 混凝土外加剂的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC08-024	混凝土 用外加剂（通 用）	硫酸钠含量试 验	同上	项	100	重量法
YC08-025		还原糖含量试 验		项	100	
YC08-026		含水率		项	100	干燥法、真空干 燥法
YC08-027	膨胀剂	比表面积	GB/T8077	项	310	
YC08-028		限制膨胀率	GB 8076	项	600	
YC08-029		氧化镁	GB/T 23439 TB 10424	项	220	
YC08-030	减水剂	总碱量	GB/T8077 GB 8076	项	400	
YC08-031		泌水率比		项	1500	
YC08-032		1h 塌落度保留 值		项	770	
YC08-033		对钢筋的锈蚀 作用		项	580	
YC08-034	防水剂	安定性	GB/T8077 GB 8076 TB 10424	项	260	
YC08-035		钢筋锈蚀		项	560	
YC08-036		砂浆防水剂透 水压力比		项	970	
YC08-037	锚固剂	尺寸	MT 219	项	70	
YC08-038		表观密度		项	130	
YC08-039		外观质量		项	40	
YC08-040		吸水性		项	70	
YC08-041	阻锈剂	钢筋阳极极化	JT/T 537 GB/T 8077 GB 8076 JTS 153	项	580	
YC08-042		盐水浸烘试验		项	1500	
YC08-043		抗氯离子渗透		项	2400	
YC08-044		耐盐水浸渍性		项	810	
YC08-045		钢筋耐锈性		项	580	
YC08-046		电化学综合试		项	1400	
YC08-047		抗渗性		项	690	
YC08-048		抗硫酸盐侵蚀		项	1500	

9 掺合料

掺合料的质量检测项目参考单价见表 C.3-09

表 C.3-09 掺合料的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC09-001	掺合料	密度	GB/T 1596 GB/T 18046 GB/T 208 GB/T 1345 GB/T 8074 GB/T 176 GB/T 18736 YB/T 140 GB/T 5484	项	140	
YC09-002		细度		项	110	
YC09-003		比表面积		项	310	含密度
YC09-004		需水量比		项	400	
YC09-005		流动度比		项	330	
YC09-006		烧失量		项	210	灼烧差减法
YC09-007				项	220	校正法(基准法)
YC09-008		含水量		项	90	
YC09-009		三氧化硫含量		项	250	硫酸钡重量法
YC09-010		游离氧化钙		项	210	
YC09-011		氯离子含量		项	300	
YC09-012		氧化钙含量		项	210	
YC09-013		氧化镁含量		项	210	EDTA 滴定差碱法, 原子吸收分光光度法
YC09-014		安定性		项	140	沸煮法
YC09-015				项	600	压蒸法
YC09-016		活性指数		项	670	
YC09-017		二氧化硅含量		项	210	氢氟酸重量法
YC09-018				项	210	高氯酸脱水重量法
YC09-019		碱含量		项	400	火焰光度法
YC09-020		五氧化二磷		项	250	比色法、磷钼酸铵比色法
YC09-021		吸铵值		项	270	

10 无机结合稳定材料

无机结合稳定材料的质量检测项目参考单价见表 C.3-10

表 C.3-10 无机结合稳定材料的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
YC10-001	无机结合稳定材料	击实试验	JTJ 3441 JTJ/T F20 TB 10102	项	870	击实法 振动法
YC10-002		试件成型(圆柱形)		组	640	1组6个
YC10-003		无侧限抗压强度试验		组	310	1组6个 不含试件成型费
YC10-004		无侧限抗压强度试验		组	450	1组9个 成型费100/个
YC10-005		无侧限抗压强度试验		组	650	1组13个 成型费100/个
YC10-006		劈裂强度试验		组	820	1组9个 成型费100/个
YC10-007		室内抗压回弹模量试验		组	830	顶面法、承载板法 1组6个 成型费100/个
YC10-008		无机结合料稳定材料配合比设计		项	1800	按水泥每剂量计, 不含原材料检测和击实试验,只含 无侧限抗压强度
YC10-009		无机结合料稳定材料配合比验证		项	1500	不含原材料检测和击实试验,只含 无侧限抗压强度
YC10-010		弯拉强度		组	930	1组12个 成型费100/个
YC10-011		稳定材料劈裂强度回弹模量试验		组	930	1组9个 成型费100/个
YC10-012		稳定材料剂量试验		项	120	
YC10-013		稳定材料剂量标准曲线试验		项	600	
YC10-014		未消化残渣含量		项	210	
YC10-015		稳定材料含水率试验		项	40	
YC10-016		石灰、粉煤灰细度		项	110	
YC10-017		石灰、粉煤灰密度		项	200	
YC10-018		粉煤灰比表面积		项	310	
YC10-019		粉煤灰二氧化硅、氧化铁、氧化铝含量测定		项	590	
YC10-020		粉煤灰烧失量		项	210	
YC10-021		石灰中有效氧化钙和氧化镁含量		项	210	
YC10-022		石灰氧化钙含量		项	200	
YC10-023		石灰氧化镁含量		项	250	
YC10-024		延迟时间		项	9500	

11 沥青

沥青的质量检测项目参考单价见表 C.3-11

表 C.3-11 沥青的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
YC11-001	沥青	针入度	JTG E20 JTS/T 232 GB/T 4509 GB/T 4508 GB/T 4507 GB/T 6040	项	220	
YC11-002		针入度指数		项	510	不含 25℃ 针入度
YC11-003		延度		项	300	改性沥青
YC11-004				项	200	
YC11-005		软化点		项	160	
YC11-006		密度与相对密度		项	100	脱水过滤 80 元/项
YC11-007		溶解度		项	200	
YC11-008		薄膜加热试验		项	530	
YC11-009		旋转薄膜加热试验		项	520	
YC11-010		闪点与燃点试验		项	200	
YC11-011		蜡含量试验		项	4200	
YC11-012		与粗集料的黏附性试验		项	160	
YC11-013		动力黏度试验		项	1300	
YC11-014		标准黏度试验		项	450	
YC11-015		运动黏度试验		项	1500	
YC11-016		恩格拉黏度试验		项	380	
YC11-017		布氏旋转粘度试验		项	1500	
YC11-018		沥青化学组分试验		项	3200	
YC11-019		黏韧性、韧性试验		项	1800	
YC11-020		弯曲蠕变劲度试验		项	3000	
YC11-021		流变性质试验		项	1900	
YC11-022		压力老化容器加速沥青老化试验		项	3100	
YC11-023		蒸发损失		项	330	
YC11-024		沥青含水量试验		项	110	
YC11-025		沥青脆点试验		项	170	
YC11-026		沥青灰分含量试验		项	260	
YC11-027		沥青与石料的低温粘附试		项	200	
YC11-028		沥青抗剥落剂性能评价		项	200	只检验沥青与粗集料黏附性
YC11-029		乳化沥青蒸发残留物含量试验		项	220	
YC11-030		乳化沥青筛上剩余量试验		项	100	
YC11-031		乳化沥青微粒离子电荷试		项	230	
YC11-032		乳化沥青与粗集料的黏附性试验		项	190	

表 C.3-11 沥青的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC11-033	沥青	乳化沥青储存稳定性试验	JTG E20 JTS/T 232 GB/T 4509 GB/T 4508 GB/T 4507 GB/T 6040	项	330	
YC11-034		乳化沥青与水泥拌和试验		项	310	
YC11-035		乳化沥青破乳速度试验		项	320	
YC11-036		乳化沥青与矿料拌和试验		项	220	
YC11-037		液体石油沥青蒸馏试验		项	320	
YC11-038		液体石油沥青闪点试验		项	200	
YC11-039		煤沥青蒸馏试验		项	320	
YC11-040		乳化沥青低温储存稳定性试验		项	420	
YC11-041		离析试验		项	650	
YC11-042		弹性恢复试验		项	300	
YC11-043		制作改性沥青		项	1100	
YC11-044		基质沥青与改性沥青定性鉴别		项	920	红外光谱法
YC11-045		基质沥青品牌鉴定		项	920	红外光谱法
YC11-046		基质沥青纯度分析		项	920	红外光谱法
YC11-047		改性沥青改性剂含量检测		项	920	红外光谱法
YC11-048		改性沥青改性剂含量标样曲线制		项	7000	红外光谱法

.12 沥青混合料

沥青混合料的质量检测项目参考单价见表 C.3-12

表 C.3-12 沥青混合料的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC12-001	沥青混合料	普通沥青混凝土配合比设计	JTG E20 GB/T 6040 JTG D50 JTG F40 JTG 3450 AASHTO T324 AASHTO TP31 AASHTO T322 EN12697-24E AASHTO TP 107 AASHTO TP79 AASHTO TP10	项	12000	不含原材料检测
YC12-002		冷再生沥青混合料配合比设计		项	23000	不含原材料检测
YC12-003		热再生沥青混合料配合比设计		项	20000	不含原材料检测
YC12-004		改性沥青混凝土配合比设计		项	15000	不含原材料检测
YC12-005		SMA 沥青配合比设计		项	23000	不含原材料检测
YC12-006		GTM 配合比设计		项	17000	不含原材料检测
YC12-007		SGC 旋转压实配合比设计		项	17000	不含原材料检测
YC12-008		OGFC/PAC 透水沥青混合料配合比设计		项	18000	不含原材料检测
YC12-009		稀浆封层配合比设计		项	10000	不含原材料检测
YC12-010		微表处配合比设计		项	11000	不含原材料检测
YC12-011		马歇尔稳定度试验		组	85	如需制样, 加制样费 50 元/个
YC12-012		理论最大相对密度试验		项	320	
YC12-013		车辙试验		组	1600	如需制件, 加制件费 500 元/个
YC12-014		沥青含量试验 (沥青含量、矿料级配)		项	800	
YC12-015		渗水试验		个	210	需加制件费 500
YC12-016		弯曲试验		组	100	
YC12-017		劈裂试验		组	100	
YC12-018		冻融劈裂试验		组	280	
YC12-019		马歇尔残留稳定度试验		组	1700	
YC12-020		谢伦堡沥青析漏试验		项	530	
YC12-021		肯塔堡飞散试验		个	220	
YC12-022		压实沥青混合料密度试验		个	50	

表 C. 3-12 沥青混合料的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
YC12-023	沥青混合料	沥青路面芯样马歇尔试验	JTG E20 GB/T 6040 JTG D50 JTG F40 JTG 3450 AASHTO T324 AASHTO TP31 AASHTO T322 EN12697-24 E AASHTO TP 107 AASHTO TP79 AASHTO TP10	个	80	需加制件费 100 (切割加工)
YC12-024		沥青混合料单轴压缩试验		组	100	需加制件费 1000 (8-12 个一组)
YC12-025		沥青混合料饱水率试验		个	160	
YC12-026		沥青混合料线收缩系数试验		项	230	需加制件费 300 (4-6 个一组)
YC12-027		沥青混合料弯曲蠕变试验		项	990	需加制件费 1500(含切割费)
YC12-028		沥青混合料表面构造深度试验		项	210	需加制件费 1500
YC12-029		热拌沥青混合料加速老化试验		项	520	有长期老化与短期老化
YC12-030		乳化沥青稀浆封层混合料稠度试验		项	300	
YC12-031		乳化沥青稀浆封层混合料初凝试验		项	300	稀浆混合料粘聚力试验
YC12-032		从沥青混合料中回收沥青的方法		项	3600	阿布森法(回收 200g 沥青)
YC12-033				项	3800	旋转蒸发器法(回收 200g 沥青)
YC12-034		沥青混合料旋转压实试件制作方法		组	2900	(SGC 方法)
YC12-035		沥青混合料旋转压实和剪切性能		组	3500	
YC12-036		沥青混合料四点弯曲疲劳寿命试验		组	15000	需加制件费 6000(含试件切割)
YC12-037		稀浆混合料湿轮磨耗试验(1h)		组	1900	
YC12-038		稀浆混合料湿轮磨耗试验(6D)		组	2500	
YC12-039		稀浆混合料破乳时间试验		组	410	
YC12-040		稀浆混合料负荷轮粘砂试验		组	2500	
YC12-041	稀浆混合料车辙变形试验	组	1100			

表 C. 3-12 沥青混合料的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价（元）	备注
YC12-042	沥青混合料	稀浆混合料拌和试验	JTG E20 GB/T 6040 JTG D50 JTG F40 JTG 3450 AASHTO T324 AASHTO TP31 AASHTO T322 EN12697-24E AASHTO TP107 AASHTO TP79 AASHTO TP10	组	320	
YC12-043		稀浆混合料配伍性等级试验		组	2700	
YC12-044		沥青混合料单轴贯入试验		组	2400	需加制件费1000
YC12-045		冷补沥青混合料马歇尔试验		项	1200	
YC12-046		冷补沥青混合料粘聚性试验		项	1200	
YC12-047		冷补沥青混合料抗水剥落性能试验		项	270	
YC12-048		冷补料低温操作和易性试验		项	270	
YC12-049		单轴压缩动态模量（不加围压）		组	7600	含制件费2000
YC12-050		单轴压缩动态模量（加围压）		组	8800	含制件费2000
YC12-051		间接拉伸回弹模量		组	6100	
YC12-052		间接拉伸蠕变		组	6100	
YC12-053		间接拉伸疲劳		组	8900	
YC12-054		单轴拉伸疲劳		组	8900	
YC12-055		流变试验		组	7600	
YC12-056		冻断试验		组	12000	
YC12-057		抗冲刷性能试验		组	7100	
YC12-058		拉拔试件制备		组	2100	
YC12-059		剪切试件制备		组	2100	
YC12-060		室内拉拔强度试验		组	930	不含制件费
YC12-061		室内剪切强度试验		组	930	不含制件费
YC12-062		汉堡车辙试验-板式试件制作		组	1100	
YC12-063		汉堡车辙试验-圆柱试件制作		组	1500	
YC12-064		汉堡车辙试验		组	8400	不含制件费
YC12-065		加铺层疲劳		组	13000	
YC12-066		加速加载试验试件制作		组	1900	
YC12-067		加速加载试验（20万次）		组	17000	

13 土工合成材料

土工合成材料的质量检测项目参考单价见表 C.3-13

表 C. 3-13 土工合成材料的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
YC13-001	土工合成材料	单位面积质量试验	JTG E50 GB/T 13762 JTS/T 232 GB/T 13761.1 GB/T 14800 GB/T 19978 GB/T17630 GB/T15789 JTS206-1 SL 235 GB/T 13763 GB/T 15788 GB/T 14799 GB/T 17631 GB/T 19979.1 JT/T 1432.1 JT/T 1432.2 JT/T 1432.3 JT/T 1432.4	项	50	
YC13-002		厚度试验		项	100	
YC13-003		外观尺寸试验		项	55	
YC13-004		拉伸强度		项	200	单向
YC13-005		顶破试验 (CBR 顶破试验)		项	210	
YC13-006		刺破试验		项	200	
YC13-007		孔径试验		项	110	
YC13-008		垂直渗透系数试验		项	610	
YC13-009		塑料排水板(全套)		项	1600	
YC13-010		握持拉伸试验		项	200	单向
YC13-011		撕裂试验		项	200	单向
YC13-012		落锥穿透试验		项	220	
YC13-013		伸长率		项	200	单向
YC13-014		有效孔径		项	500	
YC13-015		抗氧化性能(14d、28d)		项	3900	
YC13-016		圆球顶破强力		项	350	
YC13-017		土工格栅粘焊点剥离力		项	350	
YC13-018		耐静水压		项	350	
YC13-019		钢塑格栅连接点极限分离力		项	320	
YC13-020		延伸率		项	340	
YC13-021		节点/焊点强度		项	320	
YC13-022		淤堵		项	450	
YC13-023		梯形撕裂强度		项	350	
YC13-024		刺破强力		项	350	
YC13-025		直接剪切摩擦		项	500	
YC13-026		拉拔摩擦		项	500	
YC13-027		剥离强度		项	320	
YC13-028		焊点抗拉力		项	330	
YC13-029		压屈强度		项	350	
YC13-030		纵向通水量		项	300	
YC13-031		低温弯折		项	380	
YC13-032		耐磨损性能		项	360	
YC13-033		抗酸碱性		项	370	

14 纤维

纤维的质量检测项目参考单价见表 C.3-14

表 C.3-14 纤维的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC14-001	纤维	热萃取	JT/T 533; JTG F40	项	800	粒状木质纤维
YC14-002		平均长度/直径		项	750	不含热萃取费用
YC14-003		最大长度		项	750	不含热萃取费用
YC14-004		吸油率		项	400	不含热萃取费用
YC14-005		含水率		项	200	——
YC14-006		密度		项	290	——
YC14-007		灰分含量		项	360	絮状/粒状木质纤维
YC14-008		质量损失(耐热性)		项	430	絮状/粒状木质纤维
YC14-009		pH 值		项	200	絮状木质纤维
YC14-010		0.15 mm 质量通过率		项	300	絮状木质/矿物纤维
YC14-011		颗粒直径		项	200	粒状木质纤维
YC14-012		颗粒长度		项	200	粒状木质纤维
YC14-013		原纤维颗粒筛分		项	190	粒状木质纤维
YC14-014		磨损后纤维颗粒筛分		项	190	粒状木质纤维
YC14-015		松方密度		项	190	粒状木质纤维
YC14-016		造粒剂含量		项	850	粒状木质纤维, 含热萃取费用
YC14-017		造粒剂旋转黏度		项	680	粒状木质纤维
YC14-018		渣球含量		项	300	絮状矿物纤维
YC14-019		絮状纤维团质量百分率		项	200	絮状矿物纤维
YC14-020		外观质量		项	70	玄武岩纤维
YC14-021		尺寸偏差		项	200	玄武岩纤维
YC14-022		外观合格率		项	70	玄武岩纤维
YC14-023		直径(当量直径、等效直径)		项	750	玄武岩纤维
YC14-024		纤维长度		项	200	玄武岩纤维
YC14-025		纤维可燃物含量		项	510	玄武岩纤维
YC14-026		玄武岩纤维可燃性		项	300	玄武岩纤维

15 压浆材料

压浆材料的质量检测项目参考单价见表 C.3-15

表 C.3-15 压浆材料的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC15-001	水泥基 灌浆材 料及压 浆材料	水泥基灌浆材料流 动度试验	JTS/T 236 JTG 3420 JTG/T 3650 GB/T 176 GB/T 8077	项	330	
YC15-002		水泥基灌浆材料膨 胀率试验		项	460	
YC15-003		水泥基灌浆材料泌 水率试验		项	550	
YC15-004		水泥基灌浆材料凝 结时间试验		项	340	
YC15-005		水泥基灌浆材料抗 压强度		组	350	
YC15-006		压浆浆液流动度		项	270	
YC15-007		压浆浆液凝结时间		项	380	
YC15-008		压浆浆液泌水率		项	560	
YC15-009		压浆浆液压力泌水 率		项	270	
YC15-010		压浆浆液自由膨胀 率		项	550	
YC15-011		压浆浆液充盈度		项	400	
YC15-012		压浆浆液抗压强度		组	350	
YC15-013		压浆浆液抗折强度		组	350	
YC15-014		压浆配合比验证		项	2900	
YC15-015		压浆配合比设计		项	3800	
YC15-016		压浆剂密度		项	270	
YC15-017		压浆剂比表面积		项	380	含密度试验
YC15-018		压浆剂细度		项	100	
YC15-019		含水率		项	80	
YC15-020		三氧化硫		项	540	
YC15-021		氯离子		项	540	硫氢酸钠容 量法, 电位 滴定仪法
YC15-022		碱含量		项	550	火焰光度法

16 防水材料

防水材料的质量检测项目参考单价见表 C.3-16

表 C.3-16 防水材料的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC16-001	防水板	拉伸强度	GB/T18173.1	项	480	双向
YC16-002		断裂伸长率		项	430	双向
YC16-003		撕裂强度		项	440	双向
YC16-004		低温弯折性		项	390	
YC16-005		不透水性		项	420	
YC16-006		加热伸缩量		项	1100	
YC16-007		外观质量		项	190	
YC16-008		外形尺寸(长度、厚度、宽		项	160	
YC16-009		耐碱性		项	1500	
YC16-010		复合强度		项	440	
YC16-011	防水卷材	厚度	GB/T 328.4 GB/T 328.5	项	230	
YC16-012		耐热性	GB/T 328.11	项	310	
YC16-013		拉伸强度	GB/T 18173.1	项	520	双向
YC16-014		延伸率	GB/T 18173.1	项	420	双向
YC16-015		低温柔性	GB/T 328.14	项	450	
YC16-016		钉杆撕裂强度	GB/T 328.18	项	490	双向
YC16-017		抗静态荷载	GB/T 328.25	项	550	
YC16-018		接缝剥离强度	GB/T 328.20 GB/T 328.21	项	430	
YC16-019		热老化试验(拉力保持率、 延伸力保持率、低温柔性/ 低温弯折性、尺寸变化率、 质量损失)	GB 12952	项	3200	
YC16-020		低温弯折性	GB/T 328.15	项	410	
YC16-021		不透水性	GB/T 328.10	项	340	
YC16-022		外观	GB/T 328.2 GB/T 328.3	项	180	
YC16-023		面积	GB/T 328.4	项	200	
YC16-024		单位面积质量	GB/T 328.5	项	200	
YC16-025		卷材下表面沥青涂盖层厚度	GB 18242	项	380	
YC16-026		防水卷材耐化学性(外观、 最大拉力保持率、拉伸强度 保持率、最大拉力时伸长率 保持率、断裂伸长率变化 率、低温弯折性)	GB 12952 GB 12953	项	3300	
YC16-027		剪切强度	GB 23441	项	570	
YC16-028		尺寸稳定性		项	420	
YC16-029		渗油性		项	420	
YC16-030	浸水后质量增加	项		310		
YC16-031	剪切状态下的粘合性	GB 12953		项	590	

表 C.3-16 防水材料的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC16-032	止水带	外观质量	GB 18173.2	项	150	加工费另计,每个试样加工费市场价800元/组
YC16-033		硬度	GB/T531.1	项	280	
YC16-034		拉伸强度	GB/T528	组	530	
YC16-035		拉断伸长率	GB/T528	项	440	
YC16-036		撕裂强度	GB/T529	组	440	
YC16-037		热空气老化(拉伸强度、拉断伸长率)	GB/T 3512	项	1800	
YC16-038		脆性温度	GB/T 15256	项	390	
YC16-039		拉伸强度	GB/T528	组	640	
YC16-040		扯断伸长率	GB/T528	项	440	
YC16-041		尺寸公差(直径、宽度、高度)	GB/T 18173.2	项	290	
YC16-042		止水条	拉伸强度,扯断伸长率	GB/T18173.3 GB/T 528 GB/T529	组	
YC16-043	体积膨胀倍率		项		480	
YC16-044	反复浸水试验		项		1400	
YC16-045	低温弯折		项		470	
YC16-046	外观质量		项		150	
YC16-047	尺寸		项		210	
YC16-048	硬度		项		280	
YC16-049	高温流淌性		项		320	
YC16-050	低温试验		项		300	
YC16-051	涂料		外观		GB/T 1725 GB/T 1728 GB/T 1735 GB/T 5210 GB/T 1732 GB/T 6753.1 GB/T 6753.4 GB/T 6742 HG/T 3792 GB 1768 GB/T 1730 HG/T 3792	项
YC16-052		固体含量	项	280		
YC16-053		延伸性	项	620		
YC16-054		拉伸强度、断裂伸长率	项	2400		
YC16-055		耐化学溶液	项	560		
YC16-056		撕裂强度	项	510		
YC16-057		低温弯折性	项	820		
YC16-058		低温柔性	项	820		
YC16-059		低温柔度	项	630		
YC16-060		不透水性	项	390		
YC16-061		表干时间、实干时间	项	230		
YC16-062		流平性	项	190		
YC16-063		黏结强度	项	810		
YC16-064		拉拔强度	项	520		
YC16-065		剪切强度	项	800		
YC16-066		耐热性	项	410		
YC16-067		耐热度	项	410		
YC16-068		加热伸缩率	项	900		
YC16-069		热老化性能(拉伸强度保持率、断裂延伸率、低温柔度、加热伸缩率、质量损失)	项	3000		

17 修补加固材料

修补加固材料的质量检测项目参考单价见表 C.3-17

表 C.3-17 修补加固材料的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC17-001	胶粘剂 与底 胶、加 固用胶 粘剂、 修补加 固材 料、填 缝料	不挥发物固体含量	GB 50367 GB 50728 GB 50550 GB/T 2567 GB/T 1634.2 GB/T 2793 GB/T 6329 GB/T 7124 GJB 94 JTG E20 JT/T 203	项	270	
YC17-002		与基材的正拉粘结强度		项	880	
YC17-003		抗拉强度		项	440	
YC17-004		伸长率		项	440	
YC17-005		受拉弹性模量		项	440	
YC17-006		压缩强度（抗压强度）		项	440	
YC17-007		弯曲强度		项	350	
YC17-008		钢-钢不均匀扯离强度		项	810	
YC17-009		钢-钢拉伸剪切强度		项	810	
YC17-010		钢-钢粘结抗拉强度		项	810	
YC17-011		快速湿热老化性能		项	2400	
YC17-012		湿热老化性能		项	7000	
YC17-013		抗冲击剥离性能		项	1400	
YC17-014		热变形温度		项	270	
YC17-015		修补砂浆抗拉强度		项	390	
YC17-016		喷射混凝土抗压强度		项	340	
YC17-017		失黏-固化时间		项	270	
YC17-018		弹性恢复率		项	290	
YC17-019		拉伸量		项	480	
YC17-020		针入度		项	250	
YC17-021		软化点		项	260	
YC17-022		延度		项	300	
YC17-023		流动值		项	220	
YC17-024	碳纤维 布	弯曲强度	B/T3354 GB/T 3356 GB 50728-附录 D GB/T 9914.3	项	700	
YC17-025		层间剪切强度		项	1000	
YC17-026		单位面积质量		项	500	
YC17-027		弹性模量		项	600	
YC17-028		抗拉强度标准值		项	900	
YC17-029		伸长率		项	410	

18 钢材与连接头

钢材与连接头的质量检测项目参考单价见表 C.3-18

表 C.3-18 钢材与连接头的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
YC18-001	钢材通用性能	重量/重量偏差	GB/T 228.1; GB/T 238; GB/T 230.1; GB/T 21839; GB/T 239.1; GB/T 28900 GB/T 1499.1 GB/T 1499.2 GB/T 1499.3 GB/T 1231、 GB/T 3632、 GB 50205、 GB/T 4340.1 GB/T 2650、 JTS 203; GB 50621 GB/T 3098.1	项	90	
YC18-002		外形尺寸/尺寸偏差		项	60	一个参数为一项
YC18-003		屈服强度		项	75	不含试样加工费用,单根试样
YC18-004		抗拉强度		项	35	不含试样加工费用,单根试样
YC18-005		弹性模量		项	280	不含试样加工费用,单根试样
YC18-006		断后伸长率		项	40	不含试样加工费用,单根试样
YC18-007		最大力总延伸率		项	60	不含试样加工费用,单根试样
YC18-008		断面收缩率		项	80	采用原始横截面试样
YC18-009		厚度方向性能(Z向拉伸)		项	600	含比例试样加工费用
YC18-010		弯曲性能		项	30	单根试样,直径大于28mm,单价为1.5倍计,不含试样加工费用
YC18-011		反向弯曲		项	85	
YC18-012		金属元素制样费		项	60	
YC18-013		涂层厚度/膜厚度		项	95	
YC18-014		镀锌层重量/防腐层质量		项	280	单个试样,不含加工费
YC18-015		镀锌层均匀性		项	90	厚度法,单个试样
YC18-016		镀锌层均匀性		项	190	浸泡溶液法,单个试样,不含加工费
YC18-017		涂层可弯性		组	120	1组2根试样,含加工费
YC18-018		涂层厚度		组	75	1组2根试样
YC18-019		涂层连续性		组	120	1组2根试样
YC18-020		冲击试验(温度:20℃)		项	310	含试样加工费用
YC18-021		冲击试验(温度:-20℃~0℃)		项	450	含试样加工费用
YC18-022		冲击试验(温度:≤-40℃)		项	580	含试样加工费用
YC18-023		反复弯曲		组	130	1组3根试样

表 C. 3-18 钢材与连接头的质量检测项目参考单价(续)

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
YC18-024	钢筋	屈服强度、抗拉强度、最大力总伸长率/断后伸长率(≤ 25 mm)	GB/T 228.1; GB/T 238; GB/T 230.1; GB/T 21839; GB/T 239.1; GB/T 28900 GB/T 1499.1 GB/T 1499.2 GB/T 1499.3 GB/T 1231、 GB/T 3632、 GB 50205、 GB/T 4340.1 GB/T 2650、 JTS 203; GB 50621 GB/T 3098.1	组	120	1组2根试样
YC18-025		屈服强度、抗拉强度、最大力总伸长率/断后伸长率(28 mm~40 mm)		组	210	1组2根试样
YC18-026		屈服强度、抗拉强度、最大力总伸长率/断后伸长率(>40 mm)		组	500	1组2根试样
YC18-027		非比例延伸强度R _{po.2} 、抗拉强度、最大力总伸长率/断后伸长率(≤ 25 mm)		组	290	1组2根试样,采用引伸计
YC18-028		非比例延伸强度R _{po.2} 、抗拉强度、最大力总伸长率/断后伸长率 28mm~40mm)		组	390	1组2根试样,采用引伸计
YC18-029		非比例延伸强度R _{po.2} 、抗拉强度、最大力总伸长率/断后伸长率(>40 mm)		组	610	1组2根试样,采用引伸计
YC18-030	型钢	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率		组	290	1组2根试样,含试样加工费用,厚度大于10mm 单价为1.5倍
YC18-031	板材	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率(厚度 ≤ 25 mm)		组	300	1组2根试样,含矩形比例试样加工费用(加工成圆形试样时增加100元)
YC18-032		屈服强度、抗拉强度、断后伸长率(厚度 25mm~50mm)		组	320	
YC18-033		屈服强度、抗拉强度、断后伸长率(厚度 > 50 mm)		组	590	

表 C.3-18 钢材与连接头的质量检测项目参考单价(续)

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
YC18-034	管材	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率		组	290	1组2根试样,原始管段试样,含塞头.厚度大于10mm 单价为1.5倍
YC18-035		非比例延伸强度R _{po.2} 、抗拉强度、断后伸长率		组	520	1组2根试样,试验采用原始管段试样,含塞头.厚度大于10mm 单价为1.5倍
YC18-036		屈服强度、抗拉强度、断后伸长率		组	310	1组2根试样,比例试样,含试样加工费用.厚度大于10mm 单价为1.5倍
YC18-037		非比例延伸强度R _{po.2} 、抗拉强度、断后伸长率		组	450	1组2根试样,引伸计法,含试样加工费用,厚度大于10mm 单价为1.5倍
YC18-038	棒材、带材	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率	GB/T 228.1; GB/T 238;	组	280	1组2根试样,采用原始横截面试样
YC18-039		屈服强度、抗拉强度、断后伸长率		组	220	1组2根试样,含试样加工费用
YC18-040	铝合金板	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率	GB/T 239.1; GB/T 28900	组	290	1组2根试样,含矩形比例试样加工费用
YC18-041	中空锚杆	(屈服力)屈服强度、(最大力)抗拉强度、断后伸长率	GB/T 1499.1 GB/T 1499.2 GB/T 1499.3 GB/T 1231、	组	460	1组2根试样
YC18-042		质量偏差		GB/T 3632、	项	100
YC18-043	钢管	钢管弯曲	GB 50205、	项	170	2根试样
YC18-044		压扁试验		GB/T 4340.1	项	110
YC18-045	钢纤维	杂质	GB/T 2650、 JTS 203; GB 50621 GB/T 3098.1	项	90	
YC18-046		直径(当量直径、等效直径)		项	75	
YC18-047		长度		组	75	
YC18-048		质量偏差		项	110	
YC18-049		形状合格率		项	75	
YC18-050		抗拉强度		组	380	
YC18-051		钢纤维弯曲		组	180	
YC18-052	焊钉	焊接性能拉力试验		组	330	1组3根试样
YC18-053		焊接性能弯曲试验		组	130	1组3根试样,含加工费
YC18-054	螺栓	螺栓拉伸试验(性能等级≤8.8)		组	350	1组3根试样
YC18-055		螺栓拉伸试验(性能等级>8.8)		组	1100	1组3根试样
YC18-056		管片螺栓拉伸试验		组	570	1组3根试样

表 C. 3-18 钢材与连接头的质量检测项目参考单价(续)

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注	
YC18-057	钢丝、铁丝	镀锌材料锌层外观质量	GB/T 228.1; GB/T 238; GB/T 230.1; GB/T 21839; GB/T 239.1; GB/T 28900 GB/T 1499.1 GB/T 1499.2 GB/T 1499.3 GB/T 1231、 GB/T 3632、 GB 50205、 GB/T 4340.1 GB/T 2650、 JTS 203; GB 50621 GB/T 3098.1	项	45		
YC18-058		勾花网网格尺寸		项	50		
YC18-059		钢丝、铁丝直径		项	45		
YC18-060		扣压件厚度		项	45		
YC18-061		镀锌钢丝锌层厚度		项	70	---	
YC18-062		镀锌钢丝涂覆量		项	170		
YC18-063		镀锌钢材耐盐雾腐蚀性		元/小时	140	含试样加工费用	
YC18-064		镀锌钢材附着性		项	45	单个试样	
YC18-065		钢丝绳破断力(≤16 mm)		项	190	单根试样	
YC18-066		钢丝绳破断力(>16 mm)		项	240	单根试样	
YC18-067		钢丝/铁丝屈服强度、抗拉强度、断后伸长率		项	160	单根试样	
YC18-068		钢丝/铁丝屈服强度		项	170	单根试样	
YC18-069		钢丝/铁丝抗拉强度		项	50	单根试样	
YC18-070		弯曲		项	30	单根试样	
YC18-071		反复弯曲		项	30	单根试样	
YC18-072		重量偏差		项	120		
YC18-073		扭转		项	75	单根试样	
YC18-074		钢丝/铁丝断后伸长率		项	35	单根试样	
YC18-075		防护网		压扣件钢丝绳拉滑力	项	230	单根试样
YC18-076				压扣件啮合拉脱力	项	190	单个试样
YC18-077	抗错动		项	190	单个试样		
YC18-078	抗脱落		项	190	单个试样		
YC18-079	静力启动荷载		项	670	单个试样		
YC18-080	环链破断拉力		项	330	单根试样		
YC18-081	高强螺栓终拧扭矩		项	60	单根试样,		
YC18-082	高强螺栓	连接副预拉力	组	720	1组8根试样		
YC18-083		连接副摩擦面抗滑移系数	组	1700	1组3个组件		
YC18-084		普通螺栓最小拉力载荷	组	1400	1组8根试样		
YC18-085		螺栓实物最小拉力载荷	组	1400	1组8根试样		
YC18-086		扭剪型高强螺栓紧固轴力	组	890	1组8根试样		
YC18-087		高强螺栓楔负载	组	1300	1组8根试样		
YC18-088		螺母保证荷载	组	1300	1组8根试样		
YC18-089		高强螺栓连接副扭矩系数	组	760	1组8根试样		
YC18-090	连接接头	尺寸	项	35	一个参数为一项		

表 C.3-18 钢材与连接头的质量检测项目参考单价(续)

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
YC18-091	钢筋机械连接件	抗拉强度($\leq 25\text{mm}$)	GB/T 228.1; GB/T 238; GB/T 230.1; GB/T 21839; GB/T 239.1; GB/T 28900 GB/T 1499.1 GB/T 1499.2 GB/T 1499.3	组	300	1组3根试样
YC18-092		抗拉强度($28\text{mm}\sim 40\text{mm}$)		组	400	1组3根试样
YC18-093		抗拉强度($>40\text{mm}$)		组	460	1组3根试样
YC18-094		单向拉伸残余变形		组	480	1组3根试样
YC18-095		高应力反复拉压残余变形		组	1200	1组3根试样
YC18-096		大变形反复拉压残余变形		组	1300	1组3根试样
YC18-097	钢筋焊接接头抗拉强度	($\leq 25\text{mm}$)	GB/T 1231、 GB/T 3632、 GB 50205、 GB/T 4340.1 GB/T 2650; JTS 203; GB 50621 GB/T 3098.1	组	310	1组3根试样
YC18-098		($28\text{mm}\sim 40\text{mm}$)		组	320	1组3根试样
YC18-099		($>40\text{mm}$)		组	400	1组3根试样
YC18-100	钢筋焊接网	抗剪力		组	240	含试样加工费
YC18-101	金属焊接接头	抗拉强度		项	310	单根试样,含加工费,厚度大于20mm单价为1.5倍
YC18-102	金属化学成分	(碳、硅、锰、磷、硫、铬、镍、钼、铝、铜含量,火花源原子发射光谱法)	GB/T 4336	项	240	1个元素为1项,不含制样费用
YC18-103		(碳、硅、锰、磷、硫、铬、镍、钼、铝、铜含量,电感耦合等离子体原子发射光谱法)	GB/T 20125	项	520	1个元素为1项,不含制样费用
YC18-104		碳含量,气体容量法	GB/T 223.69	项	220	不含制样费用
YC18-105		碳含量,重量法	GB/T 223.71	项	300	不含制样费用
YC18-106		锰含量,高碘酸钠(钾)光度法	GB/T 223.63	项	330	不含制样费用
YC18-107		硅含量,分光光度法	GB/T 223.5	项	320	不含制样费用
YC18-108		磷含量,分光光度法	GB/T 223.59	项	350	不含制样费用
YC18-109		碳硫含量,红外吸收法	GB/T 20123	项	280	不含制样费用

19 钢绞线、夹片、锚具

钢绞线、夹片、锚具的质量检测项目参考单价见表 C.3-19

表 C.3-19 钢绞线、夹片、锚具的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注	
YC19-001	预应力锚具、夹片、连接器、挤压套、套筒、螺栓	静载试验	JT/T 329	孔	480		
YC19-002		周期荷载试验	GB/T 14370	孔	510		
YC19-003		锚具疲劳荷载试验	GB/T 230.1	孔	510		
YC19-004		辅助性试验	GB/T 231.1	点	10		
YC19-005		洛氏硬度	GB/T 231.1	点	20		
YC19-006		布氏硬度	GB/T 4340.1	点	20		
YC19-007		维氏硬度	JTS/T 232 TB/T3193	个	25	目测法	
YC19-008		锚具外观			个	170	磁粉法
YC19-009							
YC19-010	钢绞线	力学拉伸(含最大力、0.2%屈服力、弹性模量、抗拉强度、最大力总延伸率)	GB/T 228.1 GB/T 21839	根	310		
YC19-011		表面质量	GB/T 28900	根	75		
YC19-012		直径	GB/T 5224	根	35		
YC19-013		伸直性	JTS/T 232	根	35		
YC19-014		捻距	GB/T 5223	根	35		
YC19-015		每米质量		根	35		
YC19-016		松弛率		根	3800	试验时间 120h, 超过 120h 按 10 元/h 增加计算	

20 桥梁支座

桥梁支座的质量检测项目参考单价见表 C.3-20

表 C.3-20 桥梁支座的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
YC20-001	通用检测	外观质量	JT/T 4	组	400	1组6个
YC20-002		内部质量	GB/T 17955 JT/T 391	组	1100	1组1个 含加工费
YC20-003		外形尺寸	JT/T 842 GB/T 20688.1 TB/T 2331	组	110	1组6个
YC20-004		解剖试验	JT/T 4	组	550	1组1个 不含胶层加工 与拉伸
YC20-005	板式橡胶支座	抗压弹性模量	JT/T 4 TB/T 2331 GB/T 20688.4	组	1100	1组3个 大于10000kN, 单价按1.5倍计
YC20-006		抗剪弹性模量		组	1100	1组6个 大于10000kN, 单价按1.5倍计
YC20-007		极限抗压强度		组	1000	1组3个 大于10000kN, 单价按1.5倍计
YC20-008		抗剪粘结性能		组	1600	1组6个 大于10000kN, 单价按1.5倍计
YC20-009		老化后抗剪弹性模量		组	2100	1组6个 大于10000kN, 单价按1.5倍计
YC20-010		摩擦系数		组	1100	1组6个
YC20-011		转角正切值		JT/T 4	组	1600
YC20-012	盆式支座	竖向承载力($\leq 5000\text{kN}$)	JT/T 391 TB/T 2331	组	2000	1组1个
YC20-013		竖向承载力($> 5000\text{kN}, \leq 20000\text{kN}$)		组	2800	1组1个
YC20-014		水平承载力($\leq 5000\text{kN}$)	JT/T 391	组	3200	1组2个
YC20-015		水平承载力($> 5000\text{kN}, \leq 20000\text{kN}$)		组	5000	1组2个

表 C.3-20 桥梁支座的质量检测项目参考单价 (续)

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC20-016	盆式 支座	转角($\leq 5000\text{kN}$)	JT/T 391	组	3700	1组2个
YC20-017		转角($> 5000\text{kN}$, $\leq 20000\text{kN}$)		组	5300	1组2个
YC20-018		摩擦系数($\leq 5000\text{kN}$)	JT/T 391 TB/T 2331	组	3600	1组2个
YC20-019		摩擦系数($> 5000\text{kN}$, $\leq 20000\text{kN}$)		组	5300	1组2个
YC20-020		转动性能($\leq 5000\text{kN}$)	TB/T 2331	组	3600	1组2个
YC20-021		转动性能($> 5000\text{kN}$, $\leq 20000\text{kN}$)		组	5400	1组2个
YC20-022	球型 支座	竖向承载力($\leq 5000\text{kN}$)	GB/T 17955	组	2000	1组1个
YC20-023		竖向承载力($> 5000\text{kN}$, $\leq 20000\text{kN}$)		组	2900	1组1个
YC20-024		水平承载力($\leq 5000\text{kN}$)		组	3800	1组2个
YC20-025	球型 支座	水平承载力($> 5000\text{kN}$, $\leq 20000\text{kN}$)	GB/T 17955	组	5500	1组2个
YC20-026		摩擦系数($\leq 5000\text{kN}$)	GB/T 17955	组	3600	1组2个
YC20-027		摩擦系数($> 5000\text{kN}$, $\leq 20000\text{kN}$)		组	5400	1组2个
YC20-028		转动性能($\leq 5000\text{kN}$)		组	3600	1组2个
YC20-029		转动性能 $> 5000\text{kN}$, $\leq 20000\text{kN}$)		组	5400	1组2个
YC20-030	高阻 尼隔 震橡 胶支 座	竖向压缩刚度	JT/T 842 GB/T2068 8.1	组	2200	1组1个, 承载力 $> 5000\text{kN}$ 时, 单价为1.5倍
YC20-031		压缩变形量		组	2200	1组1个, 承载力 $> 5000\text{kN}$ 时, 单价为1.5倍
YC20-032		水平等效刚度		组	3400	1组1个, 承载力 $> 5000\text{kN}$ 时, 单价为1.5倍
YC20-033		屈服后刚度		组	3400	1组1个, 承载力 $> 5000\text{kN}$ 时, 单价为1.5倍
YC20-034		等效阻尼比		组	3400	1组1个, 承载力 $> 5000\text{kN}$ 时, 单价为1.5倍

21 桥梁伸缩缝

桥梁伸缩缝的质量检测项目参考单价见表 C.3-21

表 C.3-21 桥梁伸缩缝的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
YC21-001	桥梁伸缩缝	外观质量	JT/T 327 JT/T 722	m	180	模数式
YC21-002				m	30	梳齿式
YC21-003		尺寸偏差		点	45	
YC21-004		涂层附着力		点	150	
YC21-005		涂层厚度		点	45	
YC21-006		装配公差		点	220	
YC21-007		防水性能		道	4700	不含吊装、搬运等措施费
YC21-008		焊接质量		处	160	超声法
YC21-009		变形性能		项	8300	不含吊装、搬运等措施费
YC21-010		承载性能		项	11000	不含吊装、搬运等措施费
YC21-011		橡胶密封带夹持性能		项	4200	不含吊装、搬运等措施费

22 预应力波纹管

预应力波纹管的质量检测项目参考单价见表 C.3-22

表 C.3-22 预应力波纹管的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC22-001	管材 通用 性能	外观质量	JG/T 225; GB/T 18477.1; GB/T 19472.1; GB/T 5836.1; GB/T 10002.1; GB/T 20221	组	100	一组 5 根试样
YC22-002		尺寸	JT/T 529; JG/T 225; GB/T 8806; GB/T 18477.1	项	110	一个参数为一项; 一组 5 根试样
YC22-003		拉伸强度	JT/T 529	组	270	一组 5 个试样; 不 含制件费
YC22-004		断裂伸长率	GB/T 8804.3 GB/T 8804.2	组	110	
YC22-005		抗冲击性	JT/T 529; GB/T 14152; GB/T 18477.1 GB/T 19472.1; GB/T 5836.1; GB/T 10002.1;	组	280	一组 10 根试样
YC22-006		密度	GB/T 1033.1	组	170	一组 5 个试样
YC22-007		环刚度	GB/T 9647	组	190	一组 3 个试样; 管 径大于 250mm, 单价为 1.5 倍
YC22-008		氧化诱导时间	GB/T 19466.6	组	860	一组 2 个试样
YC22-009		环刚度	JT/T 529 GB/T 9647	组	190	一组 5 个试样; 管 径大于 250mm, 单价为 1.5 倍
YC22-010		局部横向荷载	JT/T 529	组	190	一组 5 根试样
YC22-011	柔韧性	组		190	一组 1 根试样	
YC22-012	抗局部横向荷载性能	JG/T 225	组	190	一组 3 根试样	
YC22-013	抗均布荷载性能		组	190	一组 3 根试样	
YC22-014	局部横向荷载后抗渗漏		组	210	一组 3 根试样	
YC22-015	弯曲后抗渗漏		组	630	一组 3 根试样	
YC22-016	灰分		JT/T 529; GB/T 9345.1	组	270	一组 2 个试样

表 C. 3-22 预应力波纹管的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC22-017	预应力波纹管	纵向荷载	JT/T 529	组	300	一组 1 根试样
YC22-018		抗老化性能	GB/T 19472.1	组	260	一组 3 个试样
YC22-019		拉拔力	GB/T 15820	组	630	一组 3 根试样
YC22-020		密封性	JT/T 529	组	260	一组 1 根试样
YC22-021	排水用双壁波纹管	环柔性	GB/T 18477.1 GB/T 19472.1 GB/T 9647	组	300	一组 3 个试样； 管径大于 250mm，单价为 1.5 倍
YC22-022		烘箱试验	GB/T 18477.1 GB/T 19472.1	组	260	一组 3 个试样
YC22-023	排水用实壁管	颜色	GB/T 5836.1 GB/T 10002.1 GB/T 20221	项	50	
YC22-024		维卡软化温度	GB/T 8802	组	200	一组 2 个试样
YC22-025		纵向回缩率	GB/T 6671	组	160	一组 3 个试样
YC22-026		扁平试验	GB/T 20221 GB/T 9647	组	160	一组 3 个试样； 管径大于 250mm，单价为 1.5 倍
YC22-027		静液压强度	GB/T 10002.1 GB/T 6111	小时	340	

23 通信管道

通信管道的质量检测项目参考单价见表 C.3-23

表 C.3-23 通信管道的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC23-001	通信 用硅 芯管	颜色外观		组	85	
YC23-002		规格尺寸(平均外径)		项	85	
YC23-003		规格尺寸(壁厚)		项	85	
YC23-004		外壁硬度		组	260	
YC23-005		内壁静摩擦系数		组	130	
YC23-006		拉伸屈服强度		组	210	
YC23-007		断裂伸长率		组	100	
YC23-008		耐落锤冲击性能		组	220	
YC23-009		纵向收缩率		组	180	
YC23-010		复原率		组	240	
YC23-011		规格尺寸(不圆度)		组	170	
YC23-012		环刚度		组	400	
YC23-013		最大牵引负荷		组	340	
YC23-014		冷弯曲半径		组	360	
YC23-015		抗裂强度		组	370	
YC23-016		与管接头的连接力		组	460	
YC23-017		耐水压密封性试验		组	500	
YC23-018		脆化温度		组	350	
YC23-019		耐环境应力开裂		组	660	
YC23-020		耐碳氢化合物性能		组	370	
YC23-021		耐热应力开裂		组	1800	
YC23-022		耐化学介质腐蚀		组	370	
YC23-023		内壁动摩擦系数		组	610	
YC23-024		弯曲度		组	260	
YC23-025		坠落试验		组	360	

表 C.3-23 通信管道的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC23-026	管箱、聚 氨酯复合 桥架	拉伸强度	GB/T 8804	组	340	不含制样费
YC23-027		弯曲强度		组	340	
YC23-028		密度	JT/T 496	组	170	
YC23-029		巴柯尔硬度	GB/T 6111	组	340	
YC23-030		负荷变形温度	GB/T 5470	组	590	
YC23-031		结构尺寸	GB/T 1842 YD/T 841.1 GB/T 8801	项	50	含：长度、 宽度、高度、 壁厚
YC23-032		外观质量	GB/T24721.2	组	85	
YC23-033		冲击强度	GB/T 1451	组	570	
YC23-034		压缩强度	GB/T 8924	组	300	
YC23-035		氧指数	GB/T 2573	组	550	
YC23-036		耐水性能	GB/T 3857	组	1200	
YC23-037		耐湿热性能	GB/T 22040	组	1100	
YC23-038		耐化学介质性能	GB/T 5836.1 GB/T 1446	组	1200	
YC23-039		耐低温冲击性能	GB/T 1447-05 GB/T 1448	组	380	
YC23-040		耐人工加速老化试验（氙弧灯光源）	GB/T 1449 GB/T 3854	小时	20	

24 交通安全设施

交通安全设施的质量检测项目参考单价见表 C.3-24

表 C.3-24 交通安全设施的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
YC24-001	交通安全设施产品外观及常规几何尺寸	外观质量	GB/T 31439;	项	85	
YC24-002		尺寸	GB/T 26941; GB/T 18833; GB/T 23827; JT/T 280;	项	55	长、宽、高、壁厚、直径、弧度、角度等各为一项
YC24-003		波形梁板厚度	GB/T24722;	件	160	
YC24-004		立柱弯曲度	GB/T24725; GB/T24970	项	160	
YC24-005	交通安全设施金属产品通用力学性能	(金属)拉伸试验	GB/T 31439; GB/T 26941; GB/T 23827	组	230	均不含制样费,制样费200元/组
YC24-006		(金属)弯曲试验		组	190	
YC24-007		(金属)反复弯曲		根	170	
YC24-008		拼接螺栓副整体抗拉荷载		组	1600	
YC24-009		连接螺栓副抗拉强度		组	1600	
YC24-010		(金属)焊点抗拉力		项	230	
YC24-011	交通安全设施产品光学性能(反光膜/道路交通标志板及支撑件、突起路标、轮廓标等)	光度性能/逆反射性能(仪器直接测量)	GB/T 18833; GB/T 23827; GB/T 24725; GB/T 24970	项·角度	220	比率法、替代法、直接发光强度法
YC24-012		光度性能/逆反射性能(暗室法)		项·角度	350	共平面几何法
YC24-013		色度性能(昼间色)		项	230	仪器直接测量
YC24-014		色度性能(夜间色)		项	1000	暗室法
YC24-015	交通安全设施产品通用环境试验(反光膜/道路交通标志板及支撑件,突起路标,轮廓标,防眩板,公路用玻璃纤维增强塑料产品)	耐溶剂性能	GB/T 18833; GB/T 23827; GB/T 24725; GB/T 24970; GB/T 24718; GB/T 24721	项	240	
YC24-016		耐盐雾腐蚀试验		小时	15	
YC24-017		耐高低温性能		项	240	
YC24-018		耐候性能(人工加速老化)		小时	20	
YC24-019		耐候性能(自然暴露)		项	22000	
YC24-020		耐温度循环性能		项	390	
YC24-021		耐汽油性能		小时	3	
YC24-022		耐碱性		小时	3	
YC24-023		耐酸性		小时	3	
YC24-024		耐水性能		小时	2	
YC24-025		耐低温坠落性能		项	230	
YC24-026		耐湿热性能		小时	5	
YC24-027		耐低温冲击性能		项	200	

表 C. 3-24 交通安全设施的质量检测项目参考单价 (续)

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注		
YC24-028	交通安全设施金属产品通用防腐涂层性能	涂层外观质量	GB/T 18226; GB/T 24718; GB/T 26941; GB/T 31439; GB/T 23827	项	50			
YC24-029		复合涂(镀)层厚度		样·层	580	化学法		
YC24-030		单一涂(镀)层厚度		项	160	测厚仪		
YC24-031		金属镀层附着量		项	210	化学法		
YC24-032		涂(镀)层均匀性		项	110	化学法		
YC24-033				项	160	测厚仪		
YC24-034		涂(镀)层(湿)附着性		项	210	锤击法、缠绕法、剥离法、划格法		
YC24-035		涂(镀)层耐盐雾腐蚀性能		小时	15			
YC24-036		涂(镀)层抗弯曲性能		项	160			
YC24-037		涂层耐磨性		项	370			
YC24-038		涂层耐冲击性		项	210			
YC24-039		涂层耐化学溶剂腐蚀性能		项	590	每种腐蚀介质为一项		
YC24-040		涂层耐湿热性能		小时	4			
YC24-041		涂层耐候性		小时	20			
YC24-042		涂层耐低温脆化性能		项	460			
YC24-043		涂层耐低温性能		项	460			
YC24-044		涂层耐温度交变性能		项	810			
YC24-045		涂层抗阴极剥离性能		项	700			
YC24-046		路面标线涂料		容器中状态	JT/T 280	项	130	
YC24-047				预混玻璃珠含量		项	160	
YC24-048	预混玻璃珠成圆率		项	270				
YC24-049	有害物质含量		项	500		每元素为一项		
YC24-050	施划性能		项	340				
YC24-051	涂层外观		项	120				
YC24-052	色度性能		项	220				
YC24-053	耐水性		项	110				
YC24-054	耐碱性		项	100				
YC24-055	人工加速耐候性		小时	20				
YC24-056	密度		项	100				
YC24-057	黏度		项	110				
YC24-058	软化点		项	110				
YC24-059	不粘胎干燥时间		项	100				
YC24-060	遮盖率		项	200				

表 C. 3-24 交通安全设施的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC24-061	路面标线 涂料	抗压强度（23℃）	JT/T 280	项	230	不含制样 费
YC24-062		抗压强度（60℃）		项	330	
YC24-063		耐磨性		项	350	
YC24-064		附着性（划圈法）		项	170	
YC24-065		柔韧性		项	220	
YC24-066		涂层低温抗裂性		项	160	
YC24-067		加热稳定性		项	210	
YC24-068		流动度		项	120	
YC24-069		耐热变形性		项	270	
YC24-070		热熔涂料总有机物含量		项	310	
YC24-071		溶剂涂料固体含量		项	120	
YC24-072		双组分涂料凝胶时间		项	230	
YC24-073		水性涂料冻融稳定性		项	480	
YC24-074		水性涂料早期耐水性		项	280	
YC24-075		路面标线 用玻璃珠		外观	GB/T 24722	项
YC24-076	成圆率		项	180		
YC24-077	缺陷玻璃珠百分数		项	310		
YC24-078	粒径分布		项	50		
YC24-079	密度		项	55		
YC24-080	折射率		项	210		
YC24-081	耐水性		项	50		
YC24-082	磁性颗粒含量		项	100		
YC24-083	防湿涂层要求		项	230		
YC24-084	铅/镉/锑含量	项	450	每元素为 一项		
YC24-085	道路交通 反光膜/道 路交通标 志板及支 撑件	抗冲击性能	GB/T 18833; GB/T 23827	项	230	
YC24-086		耐弯曲性能		项	250	
YC24-087		附着性能		项	85	
YC24-088		收缩性能		项	220	
YC24-089		防沾纸可剥离性能		项	70	
YC24-090		抗拉荷载		项	130	
YC24-091	突起路标	整体抗冲击性能	GB/T 24725	项	270	
YC24-092		逆反射器抗冲击性能		项	230	
YC24-093		抗压荷载		项	110	
YC24-094		纵向弯曲强度		项	310	
YC24-095		耐磨损性能		项	620	
YC24-096		破裂后状态（A3类）		项	720	
YC24-097		金属反射膜附着性能		项	400	

表 C. 3-24 交通安全设施的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC24-098	轮廓标	蓄能自发光材料 亮度性能	GB/T 24970	项	630	
YC24-099		反光膜对底板或 柱体的附着性能		项	160	参照反光 膜“附着 性能”
YC24-100		反射器的密封性 能		项	55	
YC24-101	防眩板	抗风荷载	GB/T 24718	项	510	
YC24-102		抗变形量		项	300	
YC24-103		抗冲击性能		项	260	
YC24-104	公路用 玻璃纤 维增强 塑料产 品（含同 材质防 眩板）	拉伸性能	GB/T 24721； GB/T 24718	项	320	
YC24-105		压缩性能		项	320	
YC24-106		弯曲性能		项	320	
YC24-107		冲击性能		项	610	
YC24-108		密度		项	160	
YC24-109		巴柯尔硬度		项	300	
YC24-110		负荷变形温度		项	640	
YC24-111		氧指数		项	460	
YC24-112		抗冲击性能		项	210	
YC24-113		整体荷载		项	610	

25 砖

砖的质量检测项目参考单价见表 C.3-25

表 C. 3-25 砖的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC25-001	砖	尺寸偏差	GB/T 2542 GB 28635 JC/T 899	项	260	
YC25-002		外观质量		项	200	
YC25-003		抗折强度		项	320	
YC25-004		抗压强度		项	310	
YC25-005		饱和系数		项	280	
YC25-006		磨坑长度		项	450	
YC25-007		耐磨度		项	410	
YC25-008		防滑性能		项	450	
YC25-009		吸水率		项	210	
YC25-010		抗冻性		循环	40	

26 轨道

轨道的质量检测项目参考单价见表 C.3-26

表 C.3-26 轨道的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容		检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC26-001	钢轨连接件及钢轨焊接	普通接头夹板	几何尺寸	GB/T1632.1	项	50	
YC26-002			化学成分分析	GB/T4336	每元素	180	
YC26-003			拉力试验 (下屈服强度、抗拉强度、延伸率、断面收缩率)	GB/T228.1	项	490	
YC26-004			冷弯试验	GB/T 232	项	130	
YC26-005			布氏硬度	GB/T231.1	个	35	
YC26-006			低倍组织	GB/T226	项	650	
YC26-007			脱碳层	GB/T224	项	530	
YC26-008			非金属夹杂物	GB/T10561	项	210	
YC26-009		防松垫圈	尺寸	GB/T2348	项	50	
YC26-010			洛氏硬度试验	GB/T230.1	个	35	
YC26-011			永久变形	GB/T2348	项	220	
YC26-012			金相组织 (脱碳)	GB/T224	项	560	
YC26-013		钢轨及钢轨接头	落锤试验	TB/T1632.1	项	1500	
YC26-014			静弯试验	TB/T1632.1	项	2000	
YC26-015			拉伸试验	GB/T228.1	项	730	
YC26-016			冲击试验	TB/T1632.1	项	630	
YC26-017			硬度测定	GB/T231.1	项	220	
YC26-018			疲劳试验	TB/T1632.1	项	45000	
YC26-019			显微金相 (晶粒度)	GB/T13298	项	220	
YC26-020			宏观	TB/T1632.2	项	50	
YC26-021			断口分析 (落锤)	TB/T1632.1	项	250	

表 C.3-26 轨道的质量检测项目参考单价 (续)

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注	
YC26-022	扣件组 装	静刚度	TB/T3396.3	项	1600		
YC26-023		动静刚度比	TB/T3396.3	项	1600		
YC26-024		扣压力	TB/T3396.4	个	120		
YC26-025		300 万次组装疲 劳试验	TB/T3396.4	项	36000		
YC26-026		组装扣压力变化 率	TB/T3396.2	个	120		
YC26-027		组装静刚度变化 率	TB/T3396.3	项	1100		
YC26-028		绝缘电阻	TB/T3396.5	项	200		
YC26-029		预埋套管抗拔力	TB/T3396.7	组	2000		
YC26-030		螺旋道 钉	原材料 (化学成 分分析)	GB/T4336	每元素	95	
YC26-031	型式尺寸		TB/T1495	项	95		
YC26-032	实物拉伸		GB/T228.1	项	240		
YC26-033	300h 盐雾		TB/T3396.6	小时	30		
YC26-034	扣件	塑料套 管	相对密度	GB/T1033.1	项	120	
YC26-035			拉伸强度	GB/T1040.2	项	310	
YC26-036			弯曲强度	GB/T9341	项	150	
YC26-037		冲击韧性 (无缺 口)	GB/T1043.1	组	490		
YC26-038		体积电阻率 (干)	GB/T3183.2	项	240		
YC26-039		洛氏硬度	GB/T3398.2	个	35		
YC26-040		玻纤含量	GB/T9345.2	项	240		
YC26-041		熔点	GB/T19466.3	项	110		
YC26-042		型式尺寸	TB/T3395.5	项	95		
YC26-043		绝缘电阻	TB/T3395.5	项	100		
YC26-044	排水率	TB/T3395.5	项	130			
YC26-045	内部空隙	TB/T3395.5	项	95			
YC26-046	绝缘轨 距块	密度	GB/T533	项	95		
YC26-047		熔点	GB/T19466.5	项	220		
YC26-048		拉伸强度	GB/T1447	项	150		
YC26-049		弯曲强度	GB/T9341	项	160		
YC26-050		压缩强度	GB/T8813	项	230		
YC26-051		冲击强度	GB/T1043.1	项	220		

表 C. 3-26 轨道的质量检测项目参考单价 (续)

清单编码	试验内容		检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注		
YC26-052	扣件	绝缘 轨距 块	体积电阻率	GB/T10580	项	330			
YC26-053			玻纤含量	GB/T9345.1	项	490			
YC26-054			洛氏硬度	GB/T3398.2	个	35			
YC26-055			型式尺寸	TB/T3307.4	项	95			
YC26-056			绝缘电阻	TB/T3307.4	项	190			
YC26-057			排水率	TB/T3307.4	项	130			
YC26-058			硬度	GB/T3398.2	个	35			
YC26-059			抗剪性能	TB/T3395.2	项	550			
YC26-60			冲击韧性	TB/T3307.4	项	270			
YC26-061			内部空隙	TB/T3307.4	项	190			
YC26-062			嵌入 式轨 道	高分子阻 尼材 料	工作电阻	TB/T3307.8	项	100	
YC26-063					硬度 IRHD	GB/T2411	项	95	
YC26-064	拉伸强度	GB/T2411			项	240			
YC26-065	拉断伸长率	GB/T528			项	240			
YC26-066	撕裂强度(直角无 割口)	GB/T528			项	240			
YC26-067	粘接强度(与钢 板)	GB/T 11211			项	500			
YC26-068	阻燃性(垂直燃烧 法)	GB/T5455			项	2900			
YC26-069	耐热空气老化 (70℃×168h)	GB/T3512			项	2300			
YC26-70	耐臭氧老化(40℃ ×72h)	GB/T7762			项	1100			
YC26-071	耐碱水老化(23℃ ×168h)	GB/T1690			项	3000			
YC26-072	垫板				外形尺寸	GB/T21527	项	95	
YC26-073			拉伸强度	GB/T528	项	620			
YC26-074			拉断伸长率	GB/T528	项	300			
YC26-075			压缩永久变形 (70℃×24h, 压 缩 30%)	TB/T3307.8	项	880			
YC26-076			工作电阻 Ω	TB/T3307.8	项	160			
YC26-077			热空气老化(70℃ ×168h)	GB/T3512	项	2300			
YC26-078			静刚度	TB/T3307.8	项	1400			
YC26-079			动静比	TB/T3307.8	项	1600			

表 C.3-26 轨道的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
YC26-080	道砟、底 碴	道砟粒径级配	TB/T 2140.2	项	320	
YC26-081		洛杉矶磨耗率 LAA	TB 10102	项	650	
YC26-082		标准集料冲击韧度 IP	TB/T 2140.2	项	650	
YC26-083		石料耐磨硬度系数 K	TB/T 2140.2	项	1400	
YC26-084		标准集料压碎率 CA	TB/T 2140.2	项	820	
YC26-085		道砟集料压碎率 CB	TB/T 2140.2	项	820	
YC26-086		渗透系数	TB/T 2140.2	项	320	
YC26-087		石粉试模件抗压强度	TB/T 2140.2	项	320	
YC26-088		石粉液塑限	TB/T 2140.2	项	530	
YC26-089		硫酸钠溶液浸泡损失率	TB/T 2140.2	项	1300	
YC26-090		密度	TB/T 2140.2	项	190	
YC26-091		容重	TB/T 2140.2	项	190	
YC26-092		针片状指数	TB/T 2140.2	项	190	
YC26-093		风化颗粒和其他杂石含量	TB/T 2140.2	项	300	
YC26-094		粒径 0.1mm 以下的粉末含量	TB/T 2140.2	项	200	
YC26-095		颗粒表面清洁度	TB/T 2140.2	项	190	
YC26-096		粘土团及其他杂质含量	TB/T 2140.2	项	150	
YC26-097		16mm 以上粗颗粒中带破碎面颗粒含量	TB/T 2140.2	项	190	

C.4 公路工程现场试验质量检测参考单价

1 路基工程

路基工程的质量检测项目参考单价见表 C.4-01

表 C.4-01 路基工程的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
GL01-001	路基工程	平整度	JTG 3450 JTG F80/1	尺	10	三米直尺
GL01-002		压实度		点	190	灌砂法
GL01-003				点	110	填石路堤沉降差法
GL01-004				点	120	灌水法
GL01-005				点	250	核子密度仪
GL01-006				点	20	环刀法
GL01-007				弯沉	点	20
GL01-008		弯沉		点	65	落锤式弯沉仪法
GL01-009		宽度		处	10	钢卷尺量
GL01-010		纵断		断面	15	高程水准仪
GL01-011		中线偏位		点	15	全站仪
GL01-012		横坡		断面	10	水准仪
GL01-013		边坡(坡度、平顺度)		级/处	20	尺量法
GL01-014		路基技术状况		点	50	全站仪法
GL01-015		厚度		km·单幅	420	人工调查
GL01-016		外观质量		点	310	挖坑或机械开挖
GL01-017		回弹模量		km·单幅	320	人工调查
GL01-018				点	1000	承载板法
GL01-019				点	270	贝克曼梁法(不含弯沉车租赁费)
GL01-020				点	290	落球仪法
GL01-021	承载能力	点	410	路基 CBR		
GL01-022		点	880	土基现场 CBR		
GL01-023	排水工程	外观	处	160	尺量	
GL01-024		厚度	断面	240	人工开挖检查	
GL01-025		断面尺寸	断面	65	人工检查	
GL01-026	格梁	外观	处	160	人工检查	
GL01-027		强度	测区	65	回弹法, 回弹法, 测区小于 5 个构件按 200 元计	
GL01-028		断面尺寸	断面	70	尺量	

表 C. 4-01 路基工程的质量检测项目参考单价 (续)

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
GL01-029	挡墙	外观	JTG 3450 JTG F80/1	处	160	人工检查
GL01-030		强度		测区	65	回弹法, 回弹法, 测区小于 5 个构件 按 200 元计
GL01-031		断面尺寸		断面	120	丈量
GL01-032	抗滑桩	外观		处	160	人工检查
GL01-033	边坡	平顺度		处	120	丈量
GL01-034		坡度/坡率		处	120	坡度尺
GL01-035		边坡平台宽度		断面	80	丈量
GL01-036		结构混凝土强度检测		测区	65	回弹法, 回弹法, 测区小于 5 个构件 按 200 元计
GL01-037	涵洞, 小桥 工程	结构尺寸		断面	120	
GL01-038		强度		测区	65	回弹法, 测区小于 5 个构件按 200 元 计
GL01-039		外观		m	40	人工检查, 不含清 淤费

2 路面工程

路面工程的质量检测项目参考单价见表 C.4-02

表 C.4-02 路面工程的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注	
GL02-001	路面工程 (基层、 底基层)	基层芯样完整性	JTG 3450	点	440	取芯法, 含取芯费用	
GL02-002		透层油渗透深度		点	440	取芯法, 含取芯工费用	
GL02-003		抗压强度		点	510	取芯法, 含取芯费用	
GL02-004		平整度		尺	15	三米直尺	
GL02-005		压实度		点	210	灌砂法	
GL02-006		纵断高程		断面	15	水准仪法	
GL02-007		宽度		断面	10	钢尺法	
GL02-008		厚度		点/层	340	人工开挖	
GL02-009					200	钻芯法, 含取芯费用	
GL02-010		弯沉		点	15	贝克曼梁法	
GL02-011					65	落锤式弯沉仪法	
GL02-012		中线偏位		点	15	经纬仪或全站仪法	
GL02-013		横坡		断面	10	水准仪或全站仪法	
GL02-014	路面工程 (面层)	平整度	JTG 3450	尺	15	三米直尺	
GL02-015				km·车道	100	连续式平整度仪	
GL02-016				km·车道	120	颠簸累积仪	
GL02-017				km·车道	210	车载式激光平整度仪法	
GL02-018				km·车道	780	手推式断面仪法	
GL02-019		km·车道		990	激光断面仪法		
GL02-020		车辙		处	30	横断面尺法	
GL02-021					65	基准尺法	
GL02-022					处 (每处3点)	90	构造深度 手工铺沙法
GL02-023					处 (每处3点)	120	构造深度 电子铺砂法
GL02-024	处 (每处3点)		150		摆式摩擦仪		

表 C. 4-02 路面工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价（元）	备注	
GL02-025	路面工程 (面层)	抗滑性能	JTG 3450	处 (每处 3 点)	210	数字式摆式摩擦仪	
GL02-026				处 (每处 3 点)	230	动态旋转式摩擦系数测试仪	
GL02-027				km·车道	810	单轮或双轮横向力系数测试车	
GL02-028				km·车道	410	车载式激光构造深度仪法	
GL02-029		路面损坏		km·车道	940	车载图像视频法	
GL02-030				km·车道	290	人工调查法	
GL02-031		竣(交)工 外观检查		km·车道	910	车载图像视频法	
GL02-032				km·车道	160	人工调查法	
GL02-033		厚度		点	110	钻芯法 不含取芯费, 取芯费 另计 300 元/孔	
GL02-034				km·车道	1100	雷达无损检测法(沥青面层)	
GL02-035		压实度		点	120	钻芯法 取芯费, 200 元/(点·层)	
GL02-036				点	55	无核密度仪	
GL02-037				点	210	灌砂法	
GL02-038				点	250	核子密度仪	
GL02-039				层间黏结 强度	点	840	原位拉拔试验
GL02-040		点			870	原位扭剪试验	
GL02-041		点			850	剪切试验法	
GL02-042		路面结构 隐性病害		T/CMEA 2-2018	km·车道	8400	3D 探地雷达法
GL02-043					km·测线	6600	2D 探地雷达法
GL02-044					点	1100	探坑法
GL02-045		路面噪声			处	3000	统计通过法
GL02-046					km·车道	10000	拖车法
GL02-047		渗水系数 (沥青路面)		JTG 3450	处	250	渗水试验仪 每处测 3 点
GL02-048					km·车道	350	车载式全断面渗水测试法
GL02-049		路面跳车		JTG 5210	km·车道	160	激光断面仪法
GL02-050	路面磨耗	km·车道	410		车载式激光构造深度仪法		

表 C. 4-02 路面工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注	
GL02-051	路面工程 (面层)	劈裂强度(砼路面)	JTG 3450	点	50	取芯法 不含取芯费用	
GL02-052		水泥混凝土强度	JTG 3450	测区	65	回弹仪法	
GL02-053				测区	160	超声回弹法	
GL02-054				点	710	取芯法 含取芯费	
GL02-055		相邻板高差	JTG 3450	处	10	水平尺法	
GL02-056		水泥路面脱空		点	190	落锤弯沉仪测试截距法	
GL02-057		路面表面纹理		点	50	贝克曼梁法测试截距法	
GL02-058		路面表面纹理		km·车道	990	高精激光纹理仪法	
GL02-059		沥青喷洒法测试施工材料用量方法		处	180	受样盘法	
GL02-060		透层油的渗透深度		处	440	地磅法	
GL02-061		弯沉		JTG 3450	点	450	取芯法 含取芯费
GL02-062					点	10	自动弯沉仪
GL02-063					km·车道	2200	激光式高速路面弯沉测定仪
GL02-064					点	65	落锤式弯沉仪法
GL02-065					点	15	贝克曼梁法 不含弯沉车租赁费
GL02-066		路面错台测试		JTG 3450	处	5	基准尺法
GL02-067		洒布沥青用量			处	5	深度尺法
GL02-068		撒布碎石用量	次		180	受样盘法	
GL02-069		接缝传荷能力	次		160	受样盘法	
GL02-070		断板率	JTG 3450		点	25	贝克曼梁弯沉法
GL02-071					点	45	落锤式弯沉仪法
GL02-072		沿线设施调查	JTG 5210		km·车道	940	激光法
GL02-073					km·车道	210	人工调查法
GL02-074		路基技术状况调查	JTG 5210		km·单幅	210	人工调查法
GL02-075		纵、横缝顺直度			km·单幅	210	人工调查法
GL02-076		宽度	JTG 3450	处	10	钢直尺法	
GL02-077		横坡		断面	10	钢卷尺法	
GL02-078				断面	10	水准仪或全站仪法	

3 地基工程

地基工程的质量检测项目参考单价见表 C.4-03

表 C.4-03 地基工程的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法		单位	参考单价 (元)	备注	
GL03-001	地基	地基承载力	平板载荷法 变形模量 JGJ 340 JTG 3223 DBJ/T15-60 TB 10018 TB 10102 TB 10106 GB 50021	$Q \leq 1000\text{kN}$	点	13000	1、试坑开挖、桩头处理、加荷体吊装运输、锚桩及焊接费另计。 2、介于两单元间费用按线性插值计算	
GL03-002				$1000\text{kN} < Q \leq 3000\text{kN}$		25000		
GL03-003				$3000\text{kN} < Q \leq 5000\text{kN}$		38000		
GL03-004				$5000\text{kN} < Q \leq 10000\text{kN}$		66000		
GL03-005				$> 10000\text{kN}$		每增加5000kN, 按照前一档收费基价乘以1.25的附加调整系数		
GL03-006			标准贯入法 JGJ 340 JTG 3223 DBJ/T15-60 TB 10018 GB 50021	$H \leq 20$	m	140	1、不足1m按1米计; 2、未含钻孔费	
GL03-007				$20 < H \leq 50$		210		
GL03-008				$H > 50$		480		
GL03-009				十字剪切法 JGJ 340 JTG 3223 DBJ/T15-60 TB 10018 GB 50021	$H \leq 10$	m		150
GL03-010			$10 < H \leq 20$		180			
GL03-011			$20 < H \leq 30$		240			
GL03-012			$H > 30$		290			
GL03-013			轻型动力触探 JGJ 340; JTG 3223 DBJ/T15-60 TB 10018 GB 50021		m	85		
GL03-014				重型动力触探 JGJ 340 JTG 3223 DBJ/T15-60 TB 10018 GB 50021	$H \leq 10$	m	130	1、不足1m按1米计; 2、未含钻孔费
GL03-015					$10 < H \leq 20$		300	
GL03-016	$20 > H$	480						

表 C. 4-03 地基工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法		单位	参考单价（元）	备注	
GL03-017	地基	地基承载力	超重型动力触探 JGJ 340 JTG 3223 DBJ/T15-60 TB 10018 GB 50021	H ≤ 10	m	170	1、不足 1m 按 1 米计； 2、未含钻孔费	
GL03-018				10<H ≤ 20		310		
GL03-019				20>H		520		
GL03-020			地基承载力	静力触探 JGJ 340 JTG 3223 DBJ/T15-60 TB 10018 GB 50021	H ≤ 10	m		120
GL03-021					10<H ≤ 20			160
GL03-022					20>H			190
GL03-023				地基系数 TB 10102； DBJ/T15-60	点	2300		
GL03-024				二次变形模量 Ev2 TB 10102； DBJ/T15-60	点	2300		
GL03-025				动态变形模量 Evd TB 10102； DBJ/T15-60	点	2500		
GL03-026	地基、 基坑、 建 (构) 筑物 监测	沉降	监测 GB 50497； GB/T 21275； JTGT D31-02； DB44/T 241		点·次	75		
GL03-027			高程基准点（埋石）	现场浇筑	点	1000		
GL03-028			高程基准点（钻孔）	地质钻机	m	300		
GL03-029			沉降板埋设		块	1200		
GL03-030			沉降点埋设		个	150		
GL03-031			水平 位移	全站仪监测 GB 50497； GB/T 21275 JTGT D31-02； DB44/T 2418			点·次	95
GL03-032	基准点（观测墩）	现场浇筑			点	6000		
GL03-033	基准点（埋石）	现场浇筑			点	1000		
GL03-034	位移点材料、埋设	冲击钻布点			点	230		
GL03-035	位移桩材料、埋设	现场浇筑			点	490		
GL03-036	固定小棱镜监测点布设	冲击钻布点			点	610		

表 C.4-03 地基工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法		单位	参考单价（元）	备注	
GL03-037	地基、 基坑、 建（构） 筑物监 测	深层 水平 位移	测斜仪测量 GB 50497	H ≤ 20	孔·次	540		
GL03-038				20 < H ≤ 40		650		
GL03-039			GB/T 21275 JTGT D31-02 DB44/T 2418	H > 40		820		
GL03-040			成孔及测斜管埋设		m	200		
GL03-041		地下水	水位计监测 GB 50497 GB/T 21275 JTGT D31-02 DB44/T 2418		点·次	140		
GL03-042			成孔及水位管埋设		m	200		
GL03-043		孔隙 水压 力	水压力计监测 GB 50497	传感器个数 <6		点·次	140	
GL03-044				GB/T 21275 JTGT D31-02 DB44/T 2418	每增加一个传感 器递增		25	
GL03-045			成孔		m	300		
GL03-046			传感器		个	590		
GL03-047		分层 沉降	沉降环		个	35		
GL03-048			钻孔埋设		m	400		
GL03-049			分层沉降观测 GB 50330 YS/T 5229		孔·次	1400		
GL03-050		土压 力	土压力计监测 GB 50497	传感器个数 <6		点·次	120	
GL03-051				GB/T 21275 JTGT D31-02 DB44/T 2418	每增加一个传感 器递增		25	
GL03-052			安装		个	390		
GL03-053			传感器		个	280		
GL03-054		结构 内 力及 支撑 内力	应力计监测 GB 50497	传感器个数 <4		点·次	120	
GL03-055				GB/T 21275 JTGT D31-02 DB44/T 2418	每增加一个传感 器递增		25	
GL03-056			安装		个	390		
GL03-057	传感器（结构）		个	410				
GL03-058	传感器（钢支撑）		个	2000				

表 C. 4-03 地基工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法		单位	参考单价 (元)	备注
GL03-059	地基、 基坑、 建（构） 筑物监 测	锚杆 （索） 内力	钢筋计监测 GB 50497 GB/T 21275 JTGT D31-02 DB44/T 2418	传感器个数 <4	点·次	160	
GL03-060				每增加一个 传感器递增		25	
GL03-061			安装		个	390	
GL03-062			锚杆测力计		个	350	
GL03-063			锚索测力计		个	1200	
GL03-064		裂缝	裂缝监测 GB 50497 GB/T 21275 JTGT D31-02 DB44/T 2418	传感器个数 <6	点·次	120	
GL03-065				每增加一个 传感器递增		25	
GL03-066			裂缝点安装		个	240	
GL03-067			传感器		个	390	
GL03-068		膜下真 空度	真空度计 GB/T 21275		点·次	35	
GL03-069			安装		个	390	
GL03-070	传感器		个	610			
GL03-071	土钉、 锚杆	土钉承 载力	拉拔试验 GB50086 JGJ/T401		根	3700	不包含 现场措 施费
GL03-072		锚杆抗 拔测试	拉拔试验 GB50086 JGJ/T401		根	3700	不包含 现场措 施费
GL03-073		锚固质 量无损 检测	无损检测仪 JGJ/T 182		根	500	

4 桩基工程

桩基工程的质量检测项目参考单价见表 C.4-04

表 C.4-04 桩基工程的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
GL04-001	桩基承载力	$Q \leq 1000\text{kN}$	JGJ 106 JTG/T 3512 JGJ 340 JTG/T D31-02 JGJ 79 DBJ/T15-60 JTG/T 3512 TB 10218	根	13000	1、试坑开挖、桩头处理、加荷体吊装运输、锚桩及焊接费另计。
GL04-002		$1000\text{kN} < Q \leq 3000\text{kN}$		根	25000	
GL04-003		$3000\text{kN} < Q \leq 5000\text{kN}$		根	38000	
GL04-004		$5000\text{kN} < Q \leq 10000\text{kN}$		根	66000	
GL04-005		$10000\text{kN} < Q \leq 15000\text{kN}$		根	103000	
GL04-006		$15000\text{kN} < Q \leq 20000\text{kN}$		根	130000	
GL04-007		$Q > 20000\text{kN}$		根	每增加5000kN,按照前一档收费基价乘以1.25的附加调整系数	
GL04-008	单桩水平静载试验	桩径 Φ (mm) ($\Phi \leq 500$)	JGJ 106 JTG/T 3512 DBJ/T15-60 JTG/T 3512-2020 TB 10218	根	8000	试坑开挖、桩头处理、加荷体吊装运输、锚桩及焊接费另计。
GL04-009		桩径 Φ (mm) ($500 < \Phi \leq 800$)		根	8500	
GL04-010		桩径 Φ (mm) ($800 < \Phi \leq 1000$)		根	9700	
GL04-011		桩径 Φ (mm) ($\Phi > 1000$)		根	12000	

C.4-04 桩基工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数		检测方法	单位	参考单价（元）	备注
GL04-012	桩基承载力	单桩竖向抗拔静载试验	$Q \leq 1000\text{kN}$	JGJ 106 JTG/T 3512 DBJ/T15-60 JTG/T 3512 TB 10218	根	12000	1、 $Q > 3000\text{kN}$ ，每增加 3000kN，按照前一档收费基价乘以 1.25 的附加调整系数； 2、试坑开挖、桩头处理、加荷体吊装运输、锚桩及焊接费另计。
GL04-013			$1000\text{kN} < Q \leq 2000\text{kN}$		根	15000	
GL04-014			$2000\text{kN} < Q \leq 3000\text{kN}$		根	22000	
GL04-015		高应变检测单桩极限承载力桩身内力-应力应变		JGJ 106 JTG/T 3512 JTG/T 3512-2020 TB 10218	根	11000	
GL04-016	低应变法检测		桩径 $< 80\text{cm}$	JGJ 106 JTG/T 3512	根	430	
GL04-017			桩径 80-150cm	JGJ 106 JTG/T 3512	根	520	
GL04-018			桩径 $> 150\text{cm}$	JGJ 106 JTG/T 3512	根	630	
GL04-019	桩基完整性	高应变检测	预制管桩	JGJ 106 JTG/T 3512	根	6300	检测平台搭设、场地平整、锤击设备运输、吊装等费用另计。
GL04-020			砼灌注桩或钢桩高应变检测（ $\leq 1000\text{t}$ ）	JGJ 106 JTG/T 3512	根	13000	
GL04-021			砼灌注桩或钢桩高应变检测（ $1000\text{t} \sim 1500\text{t}$ ）	JGJ 106 JTG/T 3512	根	17000	
GL04-022			砼灌注桩或钢桩高应变检测（ $> 1500\text{t}$ ）	JGJ 106 JTG/T 3512	根	21000	
GL04-023			基桩超声波法检测(2管)	JGJ 106 JTG/T 3512	根	730	
GL04-024	超声波法检测	基桩超声波法检测(3管)	JGJ 106 JTG/T 3512	根	1000	超过 30m 长部分加收 15 元/m	
GL04-025		基桩超声波法检测(4管)	JGJ 106 JTG/T 3512	根	1600	超过 30m 长部分加收 20 元/m	
GL04-026		基桩超声波法检测(5管)	JGJ 106 JTG/T 3512	根	2100	超过 30m 长部分加收 30 元/m	

C.4-04 桩基工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数		检测方法	单位	参考单价（元）	备注
GL04-027	桩基完整性	钻芯 法检 测	CFG 桩基 取芯	JGJ 340 JTG/T 3512 DBJ/T15-60 JGJ 106 TB 10218	m	230	
GL04-0328			混凝土桩 基取芯	JGJ 106 JTG/T 3512 DBJ/T15-60 JTG/T 3512 TB 10218 TB 10450	m	320	
GL04-029			水泥土取芯	JGJ 340 JTG/T D31-02 JGJ 79 DBJ/T15-60	m	190	
GL04-030			芯样试件加 工与抗压	JGJ 106 JTG/T 3512 DBJ/T15-60	个	200	
GL04-031			取芯孔垂直 度	JGJ340 JTG/T D31-02 JGJ 81	m	30	不包含钻 孔费
GL04-032			旋喷桩取芯	JGJ340 JTG/T D31-02 JGJ 79	m	190	
GL04-033	成孔质量检 测	机械法或 超声法检 测	孔深、孔径、 垂直度、沉渣 厚度等参数	JTG/T 3512	孔	5000	
GL04-034	桩基工程- 桩基钢筋笼 长度检测	无损检测 法	桩基钢筋笼 长度	GDJTG/T G01	根	3000	
GL04-035	桩孔内摄 像法检测	钻孔电视 法	桩身完整性、 持力层岩土 性状、沉渣厚 度	DBJ/T15-60	m	30	不包含钻 孔费
GL04-036	桩基内力测 试	应力应变 测试	桩侧摩阻力、 桩端阻力	JGJ 106 DBJ/T15-60 JTG/T 3512	点·次	20	传感器费 用、埋设 安装费用 等另计；
GL04-037	预应力管桩 垂直度	测斜仪		T/CECS 1327	根	1400	

5 边坡工程

边坡工程的质量检测项目参考单价见表 C.4-05

表 C.4-05 边坡工程的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数		检测方法	单位	参考单价 (元)	备注			
GL05-001	边坡监测	基准点、 监测点埋 设	基准点（观测墩）	现场浇筑	点	4500	等级要 求按 《工程 测量标 准》 (GB5 0026) 执行。			
GL05-002			基准点（埋石）	现场浇筑	点	1000				
GL05-003			位移点材料、埋设	冲击钻布 点	点	110				
GL05-004			位移桩材料、埋设	现场浇筑	点	250				
GL05-005			固定小棱镜监测 点布设	冲击钻布 点	点	610				
GL05-006		水平位 移	水平位移 基准网观 测	一等简单（单测）	边角测量 GB50026 JGJ 8	点.次		3300		
GL05-007				一等复杂（单测）				3900		
GL05-008				二等简单（单测）		点.次		2700		
GL05-009				二等复杂（单测）				3000		
GL05-010				三等简单（单测）		点.次		2400		
GL05-011				三等复杂（单测）	2600					
GL05-012				一等简单（复测）	边角测量 GB50026 JGJ 8			点.次	3000	
GL05-013				一等复杂（复测）		3300				
GL05-014				二等简单（复测）		点.次		2400		
GL05-015				二等复杂（复测）				2600		
GL05-016				三等简单（复测）		点.次		1800		
GL05-017				三等复杂（复测）	2400					
GL05-018				水平位 移 观测	水平位移 观测	一等简单		前方交会、 极坐标 GB 50026 JGJ 8	点.次	410
GL05-019						一等复杂				520
GL05-020						二等简单			点.次	260
GL05-021		二等复杂	340							
GL05-022		三等简单	点.次			150				
GL05-023		三等复杂				260				
GL05-024		垂直位 移/ 沉降	基准点、 监测点埋 设	高程基准点	现场浇筑	点		1000	等级要 求按 《工程 测量标 准》 (GB5 0026) 执行。	
GL05-025				高程基准点（钻 孔）	地质钻机	m		530		
GL05-026				沉降点材料、埋设	冲击钻布 点	点		150		
GL05-027			垂直位 移 基准网观 测	垂直位移 基准网观 测	一等简单（单测）	水准测量、 三角高程 GB50026 JGJ 8		km		2700
GL05-028					一等复杂（单测）					3100
GL05-029					二等简单（单测）					2200
GL05-030					二等复杂（单测）					2600
GL05-031					三等简单（单测）					1600
GL05-032					三等复杂（单测）					2100

表 C.4-05 边坡工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数		检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
GL05-033	边坡 监测	垂直位移 /沉降	垂直位移 基准网观 测	一等简单 (复测)	水准测量、 三角高程 GB50026 JGJ 8	km	2100
GL05-034				一等复杂 (复测)			2500
GL05-035				二等简单 (复测)			1800
GL05-036				二等复杂 (复测)			2100
GL05-037				三等简单 (复测)			1000
GL05-038				三等复杂 (复测)			1600
GL05-039				垂直位移 观测(路 堑、路堤 边坡)			三等简单
GL05-040		三等复杂	180				
GL05-041		垂直位移 观测(路 面)	垂直位移 观测(路 面)	一等简单	水准测量 GB50026 JGJ 8	点.次	160
GL05-042				一等复杂			180
GL05-043				二等简单		点.次	110
GL05-044				二等复杂			150
GL05-045				三等简单		点.次	65
GL05-046				三等复杂			110
GL05-047		地表位 移	智测桩	智测桩埋设	GB 50330、 YS/T 5229	点	5600
GL05-048				智测桩基准 点	GB 50330、 YS/T 5229	套	7380
GL05-049				智测桩观测	GB 50330、 YS/T 5229	点.月	370
GL05-050			GNSS	GNSS 监测站	GB 50330、 YS/T 5231	点	20780
GL05-051		GNSS 自动 监测		点.月		380	
GL05-052		深层水 平位移	测斜仪	成孔及测斜 管埋设	GB 50330 YS/T 5229	m	500
GL05-053	深层水平位 移观测			米.次		50	
GL05-054	阵列式位 移计		阵列位移计 监测	GB 50330、 YS/T 5232	m	2140	
GL05-055					点.月	360	
GL05-056	地下水 位	成孔及水位 管埋设	钢尺水位计 GB 50330 YS/T 5229	m	450		
GL05-057				地下水水位 观测	点.次	280	

表 C. 4-05 边坡工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数		检测方法	单位	参考单价(元)	备注
GL05-058	边坡监测	结构内力	钢筋测力计及安装	钢筋测力计	个	710	
GL05-059			结构内力观测	GB 50330 YS/T 5229	点.次	190	
GL05-060		锚杆、锚索应力	锚索应力计及安装	应力计 GB 50330 YS/T 5229	个	1600	
GL05-061			锚杆应力计及安装		个	710	
GL05-062			锚杆、锚索应力观测		点.次	240	
GL05-063		土压力	土压力计及安装	土压力计	个	690	
GL05-064	土压力观测		GB 50330 YS/T 5229	点.次	140		
GL05-065	边坡监测	分层沉降	沉降环	分层沉降仪	个	35	
GL05-066			钻孔埋设	GB 50330	m	400	
GL05-067			分层沉降观测	YS/T 5229	孔.次	1400	
GL05-068		孔隙水压力	孔压计	孔隙水压力 计 GB 50330 YS/T 5229	个	570	
GL05-069			钻孔埋设		米	270	
GL05-070			孔隙水压力观测		点.次	210	
GL05-071		裂缝	裂缝观测点埋设	GB 50330	点	340	
GL05-072			裂缝观测	YS/T 5229	点.次	250	
GL05-073		倾斜	工作点、基准点埋设（埋石）	GB50026	点	590	
GL05-074			工作点、基准点埋设（观测墩）	JGJ 8 GB 50330	点	6000	
GL05-075	倾斜观测			点.次	390		
GL05-076	巡视检查	人工、相机	巡视检查 GB 50330 YS/T 5229	处	320		
GL05-077	边坡检测	边坡坡度		全站仪 GB50026	处	250	
GL05-078				坡度尺 JTG F80/1	处	140	
GL05-079		支挡结构	排水工程、格梁、 支挡结构断面尺寸	钢卷尺 JTG 3450	断面	25	
GL05-080			排水工程铺砌厚度	钢卷尺 JTG 3450	断面	350	开挖检查
GL05-081	平面位置		全站仪 /RTK JTG F80/1	点	130		
GL05-082	墙面坡度		铅垂法/坡 度尺 JTG F80/1	处	140		

表 C. 4-05 边坡工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数		检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
GL05-083	边坡检测	支挡结构	墙身厚度	地质雷达法	m	10	
GL05-084			空洞和密实性	TB 10450 TB 10433		10	
GL05-085			顶面高程	全站仪/水准仪 /RTK JTG F80/1 TB 10450; TB 10433	点	110	
GL05-086			表面平整度	两米直尺 JTG F80/1 TB 10450; TB 10433	点	25	
GL05-087			混凝土强度（回弹法）	回弹仪 JGJT23-2011 TB 10450; TB 10433	测区	65	
GL05-088			混凝土碳化深度	JGJ/T23 TB 10450; TB 10433	处	35	1处1个测孔
GL05-089				JTG/TJ21 T/CECS G:J50-01 TB 10450; TB 10433	测区	100	1个测区3个测孔
GL05-090			混凝土裂缝深度	取芯法 GB/T 50784 TB 10450 TB 10433	个	690	含取芯费用
GL05-091				超声法 GB/T 50784 TB 10450; TB 10433	点	440	
GL05-092			混凝土裂缝长度、宽度	GB/T 50784 TB 10450; TB 10433	条	430	
GL05-093			锚杆/土钉拉拔力、变形	拉拔试验 GB 50086; JGJ/T 401 DBJ/T 15-60 TB 10450; TB 10433	根	3500	不包含现场措施费

表 C. 4-05 边坡工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
GL05-094		锚索拉拔力、变形	拉拔试验 GB 50086; JGJ/T 401 DBJ/T 15-60 TB 10450; TB 10433	束	4000	不包含现场措施费
GL05-095		锚索、锚杆无损检测（长度、灌浆质量）	无损检测仪 JGJ/T 182 TB 10450; TB 10433	束/根	480	
GL05-096		锚索锁定力/锚索锁定荷载/锚下预应力	反拉法 GB 50086 TB 10450; TB 10433	束	4000	不包含现场措施费
GL05-097		营运期锚索持有荷载	持有荷载试验 JGJ/T401 DBJ/T15-60 TB 10450; TB 10433	束	10000	不包含开锚、封锚、现场措施费用
GL05-098		锚索、锚杆极限荷载	拉拔试验 GB 50086 JGJ/T401 DBJ/T15-60 TB 10450; TB 10433	束/根	14000	不包含现场措施费
GL05-099	边坡病害调查	路堑、路堤边坡（2级及2级以下）	人工检查	处	980	边坡长度>250m时，按照3~5级边坡收费标准
GL05-100		路堑、路堤边坡（3~5级）		处	2000	边坡长度>250m时，按照6级及以上边坡收费标准
GL05-101		路堑、路堤边坡（6级及以上）		处	3900	边坡长度>250m时，单价增加30%

6 桥梁工程

桥梁工程的质量检测项目参考单价见表 C.4-06

表 C.4-06 桥梁工程的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数		检测方法	单位	参考单价(元)	备注	
GL06-001	混凝土结构 (专项检测)	混凝土强度	回弹法	JGJ/T23	测区	65		
GL06-002			超声回弹法	T/CECS 02	测区	160		
GL06-003			取芯法	JGJ/T 384 CECS 03	个	1200	含取芯费用	
GL06-004		结构尺寸	主要结构尺寸(桥宽、梁板长、宽、高)		JTG F80/1	点	40	不含桥长
GL06-005			桥长			百米	10	丈量法
GL06-006		钢筋数量		人工检查	根	15		
GL06-007		钢筋保护层厚度/钢筋间距检测	丈量法		JGJ/T152	点	30	
GL06-008			电磁感应法			点	30	
GL06-009						测区	110	
GL06-010			雷达仪法			点	40	
GL06-011						测区	160	
GL06-012		混凝土碳化深度		JGJ/T23	处	35	1处1个测孔	
GL06-013				JTG/TJ21 T/CECS G:J50-01	测区	100	1个测区3个测孔	
GL06-014		内部缺陷检测	超声波法		GB/T 50784	测区	630	
GL06-015			雷达法		JGJ/T 456	测区	1200	
GL06-016		混凝土裂缝深度	取芯法		GB/T 50784	点	540	含取芯费用
GL06-017			超声法		GB/T 50784	点	630	
GL06-018		钢筋锈蚀检测	半电池电位法		JTG/T J21 JGJ/T152	测区	210	
GL06-019		混凝土氯离子含量	化学滴定法等		JGJ/T 322	测区	300	1个测区1个芯样,不含取样费。取芯费另计,取800元/芯样。
GL06-020			选择电极法		GB/T 50344	测区	300	

表 C. 4-06 桥梁工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数		检测方法	单位	参考单价（元）	备注	
GL06-021	混凝土结构（专项检测）	混凝土电阻率		T/CECS G:J50-01	测区	150		
GL06-022		墩台垂直度	全站仪	JTG F80/1	根	510		
GL06-023			锤线法		根	100		
GL06-024		植筋拉拔力		拉拔试验 GB/T 228.1	根	560		
GL06-025	预应力检测	孔道摩阻损失测试（力平衡法）		JTG / T 3650 Q / CR 566	孔	9000		
GL06-026		锚圈口摩阻损失测试（力平衡法）			孔	9000		
GL06-027		锚下有效预应力（反拉法）		CQJTG / T F81 T/CECS G: J51-01	根	200		
GL06-028		压浆密实度/预应力管道灌浆缺陷	冲击回波法		JGJ / T411	孔	1300	
GL06-029			钻孔内窥法			点	370	
GL06-030		留存预应力	x 射线衍射波法			根	5600	
GL06-031			释放法			根	2300	
GL06-032			横张法			根	2300	
GL06-033		桥梁承载力分析计算	简单（指中小桥或简支梁桥）			JTG/T J21	座	50000
GL06-034			中等难度（指大中桥）		座		79000	连续结构
GL06-035	复杂（特大桥或新型结构）		座	119000	缆索体系桥梁，拱桥			
GL06-036	桥墩		个	50000				
GL06-037	桥台		个	50000				
GL06-038	承台		个	25000				
GL06-039	桥梁静动载试验	单梁静载试验	梁长≤25m	JTG/T J21 JTJ/TJ21-01 JTG D62 JTG D60 GB 50026	孔	31000		
GL06-040			跨径>25m		m	730		
GL06-041		简支梁	静载试验跨径≤25m		孔	36000		
GL06-042			静载试验超过 25m 部分		m	740		
GL06-043			动载试验跨径≤25m		孔	16000		
GL06-044			动载试验超过 25m 部分		m	210		

表 C.4-06 桥梁工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数		检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
GL06-045	桥梁 静动 载试 验	T形 刚构 桥	静载试验 (跨径≤50m)	JTG/T J21 JTG/TJ21-0 1 JTG D62 JTG D60 GB 50026	孔	42000	
GL06-046			静载试验 (超过 50m 部分)		m	740	
GL06-047			动载试验 (跨径≤50m)		孔	16000	
GL06-048			动载试验 (超过 50m 部分)		m	210	
GL06-049		连续 梁桥 连续 刚构 桥	静载试验 (跨径≤50m)		孔	53000	
GL06-050			静载试验 (超过 50m 部分)		m	840	
GL06-051			动载试验 (跨径≤50m)		孔	21000	
GL06-052			动载试验 (超过 50m 部分)		m	270	
GL06-053		拱桥	静载试验 (跨径≤50m)		孔	52000	
GL06-054			静载试验 (超过 50m 部分)		m	830	
GL06-055			动载试验 (跨径≤50m)		孔	21000	
GL06-056			动载试验 (超过 50m 部分)		m	270	
GL06-057		斜拉 桥	静载试验 (跨径≤100m)		孔	73000	
GL06-058			静载试验 (超过 100m 部分)		m	810	
GL06-059			动载试验 (跨径≤100m)		孔	32000	
GL06-060			动载试验 (超过 100m 部分)		m	300	
GL06-061		悬索 桥	静载试验 (跨径≤300m)		孔	207000	
GL06-062			静载试验 (超过 300m 部分)		m	850	
GL06-063			动载试验 (跨径≤300m)		孔	70000	
GL06-064			动载试验 (超过 300m 部分)		m	300	
GL06-065	经常 检查	斜拉桥/悬索桥		JTG 5120 JTG/T 5122	m/次	30	
GL06-066		连续箱梁(刚构)桥/拱桥			m/次	25	
GL06-067		简支梁桥			m/次	15	

表 C.4-06 桥梁工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数		检测方法	单位	参考单价(元)	备注	
GL06-068	外观检查	涵洞外观		JTG 5120 JTG/T 5122	m	40	1、交竣工检测参照外观检查执行 2、不含清淤费 3、单座涵洞价格不低于1000元/座。 4、单座桥梁价格不低于2000元/座，	
GL06-069		简支梁桥			m	50		
GL06-070		T 构/连续刚构/连续梁桥			m	55		
GL06-071		拱桥			m	85		
GL06-072		斜拉桥/悬索桥			m	120		
GL06-073		水中桩基检查	水深 $h \leq 5m$		T/CECSG: J56	根	3000	
GL06-074			水深 $5m < h \leq 15m$			根	3700	
GL06-075			水深 $15m < h \leq 35m$			根	4900	
GL06-076			水深 $35m < h \leq 45m$			根	7300	
GL06-077		河床扫描	河宽 $< 100m$		T/CECSG: J56	个	6200	
GL06-078	河宽 $100 \sim 500m$		个	8900				
GL06-079	河宽 $500 \sim 1000m$		个	15000				
GL06-080	河宽 $> 1000m$		个	19000				
GL06-081	缆索体系专项检测	索力测量	频率法		JTG/T 5122	根	420	
GL06-082			磁通量法			根	580	不含传感器费用及安装费用
GL06-083		索结构外观检查	爬索机器人			根	2400	不含措施费
GL06-084			无人机			根	1500	
GL06-085			望远镜			根	460	
GL06-086		主塔外观检查	无人机			座	8000	
GL06-087			望远镜			座	5000	
GL06-088		索夹滑移监测				点/次	950	丈量法
GL06-089		主缆和索鞍相对滑移				点/次	1400	丈量法
GL06-090		拉索锚头内部检查				处	1700	不含措施费
GL06-091		螺杆紧固力检测				个	1500	不含措施费
GL06-092		螺杆紧固力复拧				个	1500	不含措施费
GL06-093		拉（吊）索内部锈蚀检测				根	2900	不含措施费
GL06-094		拉索护套开窗检查				处	2500	不含措施费
GL06-095	桥梁监测 (按点监控)	拱轴线测量		JTG/T J21 JTG D62 JTG D60 GB50026	点	440	每个拱圈/拱肋不少于9个测点	
GL06-096		深层基准点布设	基准点布设			m	970	
GL06-097			保护井			个	3200	

表 C.4-06 桥梁工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数		检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
GL06-098	桥梁 监测 (按 点 监 控)	垂直位	水准测量	JTG/T J21 JTG D62 JTG D60 GB50026	点.次	180	
GL06-099		移监测	三角高程		点.次	270	
GL06-100		水平位移基准点（监测墩）布设			个	7300	
GL06-101		基准点 布设	埋石基准点		个	920	
GL06-102			刻石基准点		个	630	
GL06-103		水平位 移基准 网监测	全站仪		点.次	4000	
GL06-104			卫星定位测 量		点.次	6400	
GL06-105		垂直位移基准网监测			km	1400	
GL06-106		倾斜监 测	高度 H<30m		点.次	820	
GL06-107			高度 H \geq 30m		点.次	1800	
GL06-108		水平位 移点布 设	高度 H<5m		点	680	不含棱镜费 用
GL06-109			高度 H \geq 5m		点	1400	不含棱镜费 用
GL06-110		垂直位 移布设	水准测量		点	90	
GL06-111			三角高程		点	590	不含棱镜费 用
GL06-112	水平位 移观测	全站仪	点.次	410			
GL06-113		卫星定位测 量	点.次	4800			
GL06-114	裂缝宽 度监测	石膏指示剂/ 裂缝测宽仪/ 玻璃片	点.次	330			
GL06-115		裂缝计	点.次	400	不含设备费		
GL06-116	索力监测（压力传感器 法）		处.次	3000			
GL06-117	温度监测		点.次	60			
GL06-118	应力应变测量		点.次	95			
GL06-119	施工 监控 (按 照 桥 型)	连续刚构/连续梁		JTG/T J21	m	1400	半幅桥
GL06-120		中/上承式拱桥		JTG/TJ21-0	m	6900	
GL06-121		下承式拱桥		1	m	4700	
GL06-122		矮塔斜拉桥		JTG D62	m	2700	
GL06-123		斜拉桥		JTG D60	m	3200	
GL06-124		悬索桥		GB 50026	m	7200	

表 C. 4-06 桥梁工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数		检测方法	单位	参考单价 (元)	备注	
GL06-125	钢结构检测	伸缩缝检测 (桥梁专项)	尺量、人工观察等	GB/T 50621 GB/T 11344 NB/T47013	m	180	模数式	
GL06-126					m	30	梳齿式	
GL06-127		钢结构几何尺寸	尺量法		测点	20		
GL06-128		钢材厚度	超声测厚		点	25		
GL06-129			尺量法		点	25		
GL06-130		钢结构焊缝探伤		超声波	m	140		
GL06-131				磁粉	m	140		
GL06-132				渗透	m	140		
GL06-133				射线	张	190		
GL06-134				相控阵	米	370		
GL06-135		焊缝外观质量	目视检测	GB/T 50621 GB/T 11344 NB/T47013	m	5		
GL06-136		焊缝尺寸	尺量法	GB/T 26951 GB/T18851.1	处	40		
GL06-137		金属构件探伤		厚钢板-超声波	GB/T 26953 GB/T 3323.1	m ²	120	
GL06-138				锻钢件-超声波	GB/T 40733 GB/T32563	件	190	每超过 1 m ² , 增加 190 元
GL06-139				铸钢件-超声波	GB 50205 GB 50661	件	210	每超过 1 m ² , 增加 210 元
GL06-140				锻钢件-磁粉、渗透	JTG/T3650 GB/T4956	件	220	每超过 1 m ² , 增加 220 元
GL06-141				铸钢件-磁粉、渗透	GB/T 13452.2	件	220	每超过 1 m ² , 增加 220 元
GL06-142				表面粗糙度	触针法	JT/T 722	点	75
GL06-143		表面清洁度	比对法、压敏带法	GB/T 11345 GB/T 9286	点	70		
GL06-144		涂层附着力	拉开法		点	120		
GL06-145	划格法			组	330	1 组 3 点		
GL06-146	高强螺栓终拧扭矩			个	100			
GL06-147	保护电位			点	260			
GL06-148	涂层厚度			点	50			

表 C. 4-06 桥梁工程的质量检测项目参考单价 (续)

清单编码	试验内容	检测参数		检测方法	单位	参考单价 (元)	备注	
GL06-149	内业资料 审查	内业资料审查(小桥)		JT/T 1181	座	4200		
GL06-150		内业资料审查(中桥)			座	6300		
GL06-151		内业资料审查(大桥)			座	8300		
GL06-153		内业资料 审查(特 大桥)	1000m≤总长 ≤1500 m		座	21000		
GL06-154			每增加 1 m		米	85		
GL06-155		通航桥梁评估		GB 50139; GB5863- 93;	座	541000		
GL06-156		桥梁养护手册编制(悬索桥)		JTG	座	479000		
GL06-157		桥梁养护手册编制(斜拉桥)		5120	座	395000		
GL06-158		桥梁养护手册编制(梁式桥)		JTG/T H21	座	344000		
GL06-159	桥梁养护手册编制(拱式桥)		JTG/T 5122	座	345000			

7 隧道工程

隧道工程的试验检测项目参考单价见表 C.4-07

表 C.4-07 隧道工程的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法		单位	参考单价(元)	备注			
GL07-001	隧道工程外观 (交竣工)	外观检测	JTG F80/1 JTG/T 3660 TB 10417 TB 10753 公路工程竣(交)工验收 办法与实施细则		m ²	3	按衬砌表面面积计。每次进场隧道检测面积小于1000m ² ,按1000m ² 计			
GL07-002	衬砌	厚度、缺陷检测	地质雷达法	初支	m	25	按测线长度计,每次进场隧道检测测线长度小于500m时按500m计。			
GL07-003			JTG F80/1 JTG/T 3660	仰拱	m	30				
GL07-004			TB 10417 TB 10753 TB10223	二衬	m	15				
GL07-005			钻芯法	一般区域	点	570				
GL07-006			JTG F80 JTG/T 3660	拱顶区域	点	870	包含钢筋探测费			
GL07-007			TB 10417 TB 10753	仰拱区域	点	1300				
GL07-008			强度	回弹法 JGJ/T 23 TB 1043	测区		测区	65	隧道单洞测区数少于5个时,按5个测区计	
GL07-009					超声回弹法 T/CECS 02 TB 1043	测区		测区	160	隧道单洞测区数少于3个时,按3个测区计
GL07-010					钻芯法	一般区域	点	840	包含钢筋探测、芯样抗压强度试验费用;不包含芯样加工费,加工费50元/个。	
GL07-011					JTG F80/1 JTG/T 3660	拱顶区域	点	1200		
GL07-012	TB 10417 TB 10753 JGJ/T 384	仰拱区域			点	1500				
GL07-013	墙面平整度	2米直尺法 JTG F80/1 JTG/T 3660			处	30	1处5尺			
GL07-014	裂缝长度、宽度	裂缝测宽仪、丈量 JTG F80/1 JTG H12-2015		处	30					
GL07-015	裂缝深度	取芯法	GB/T 50784	点	400					
GL07-016		超声法	超声法 GB/T 50784 CECS 21	点	380					

表 C.4-07 隧道工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
GL07-017	断面尺寸	宽度	断面仪/全站仪法 JTG F80/1; JTG/T 3660 TB 10417; TB 10753	断面	240	/
GL07-018			测距仪法 JTG F80/1; JTG/T 3660 TB 10417; TB 10753	点	100	/
GL07-019		净空	断面仪/全站仪法 JTG F80/1; JTG/T 3660 TB 10417; TB 10753	断面	240	/
GL07-020			测距仪法 JTG F80/1; JTG/T 3660 TB 10417; TB 10753	点	100	/
GL07-021	钢筋	数量	人工检查 JTG F80/1; JTG/T 3660 TB 10417; TB 10753	根	15	/
GL07-022		间距	丈量 JTG F80/1; JTG/T 3660 TB 10417; TB 10753	测点	15	/
GL07-023			雷达法 JTG F80/1; JTG/T 3660 TB 10417; TB 10753 TB 10223	测点	5	/
GL07-024		搭接长度	丈量 JTG F80/1; JTG/T 3660 TB 10417; TB 10753	点	15	/
GL07-025	钢支撑	数量、间距	地质雷达/钢卷尺 JTG F80/1; JTG/T 3660 TB 10417; TB 10753 TB 10223	樘	40	/
GL07-026		数量	人工检查 JTG F80/1; JTG/T 3660 TB 10417; TB 10753	樘	35	/
GL07-027	锚杆	长度、灌浆质量	无损检测仪 JGJ/T 182	根	220	包括超前小导管
GL07-028		抗拔力	拉拔试验 GB50086; JGJ/T401	根	570	/
GL07-029	风机预埋件	抗拔力	拉拔试验 GB50086; JGJ/T401	台	16000	不包含风机装拆费用、交通维护费用

表 C. 4-07 隧道工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
GL07-030	防水层	搭接长度(宽度)	尺量 JTG F80/1; JTG/T 3660 TB 10417; TB 10753	点	65	
GL07-031		缝宽	尺量 JTG F80/1; JTG/T 3660 TB 10417; TB 10753	点	65	
GL07-032		固定点间距	尺量 JTG F80/1; JTG/T 3660 TB 10417; TB 10753	点	65	
GL07-033		焊缝密实性	充气检查 JTG F80/1; JTG/T 3660 TB 10417; TB 10753	点	250	
GL07-034	超前地质预报	前方地质变化情况、灾害体的分布及性质	地震波反射法 JTG/T 3660; Q/CR 9217	m	160	按单洞延米计算
GL07-035			地质雷达法 JTG/T 3660; Q/CR 9217	m	190	按单洞延米计算
GL07-036			瞬变电磁法 JTG/T 3660; Q/CR 9217	m	120	按单洞延米计算
GL07-037			地质调查法 JTG/T 3660; Q/CR 9217	断面	240	
GL07-038			超前钻探法 JTG/T 3660; Q/CR 9217	m	490	按单洞延米计算, 含钻孔费
GL07-039		围岩状况	地震映像法(浅层地震仪) JTG/T 3222; TB 10013	测点	60	/
GL07-040	水文环境	水联通试验(示踪剂法)	样本.点.次	330	不包含示踪剂费用	
GL07-041	隧道环境检测	照度	照度计 JTG/T 3660; JTG/T D70/2-01	测点	570	/
GL07-042		噪声	数字噪音计 GB 3096; GB/T 3222.2	测点	65	/
GL07-043		风速	风速计 GB/T 18204.1 GB/T 26944.1~4 JTG/T D70/2-02	断面	200	/

表 C. 4-07 隧道工程的质量检测项目参考单价 (续)

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
GL07-044	隧道环境检测	烟尘浓度	能见度测试仪 JTG/T 3660 JTG/T D70/2-02	测点	460	/
GL07-045		一氧化氮气体浓度、一氧化碳气体浓度、二氧化氮气体浓度、二氧化硫气体浓度、二氧化碳气体浓度、氧气浓度、甲烷气体浓度、硫化氢气体浓度	气体检测仪 GBZ/T 206 GBZ 159 TB 10120 JTG/T 3374 JTG T D70/2-02 JTG/T D70/2-02	测点	170	每参数单价600元/测点,多个参数累计计算。
GL07-046	隧道监控量测	洞内外观察	人工+地质罗盘 JTG/T 3660 Q/CR 9218	m	15	按单洞延米计算
GL07-047		周边位移(收敛)	全站仪/收敛计法 JTG/T 3660-2020 Q/CR9218-2015 GB 50026-2020	断面	1700	包含布点费用
GL07-048			全站仪法 JTG/T 3660-2020 Q/CR9218-2015 GB 50026-2020	点·次	55	不包含布点费用
GL07-049		拱顶/拱脚下沉	全站仪/水准仪法 JTG/T 3660 Q/CR9218 JGJ 8 GB 50026	断面	1700	包含布点费用
GL07-050				点·次	160	不包含布点费用
GL07-051		钢架内力及外力	测力计 JTG/T 3660 Q/CR 9218	断面	3200	包含传感器费用、埋设费用
GL07-052				点·次	220	不包含传感器费用、埋设费用

表 C. 4-07 隧道工程的质量检测项目参考单价 (续)

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注	
GL07-053	隧道 监控 量测	围岩内部 位移 (洞 内设点)	位移计 JTG/T 3660 Q/CR 9218	断面	7900	包含传感器费用、埋设费用	
GL07-054			位移计 JTG/T 3660 Q/CR 9218	点·次	85	不包含传感器费用、埋设费用	
GL07-055		围岩内部 位移 (地 表设点)	位移计 JTG/T 3660 Q/CR9218	断面	8500	包含传感器费用、埋设费用	
GL07-056			位移计 JTG/T 3660 Q/CR9218	点·次	85	不包含传感器费用、埋设费用	
GL07-057		围岩压力	压力盒 JTG/T 3660 Q/CR9218	断面	3700	包含传感器费用、埋设费用	
GL07-058			压力盒 JTG/T 3660 Q/CR9218	点·次	390	不包含传感器费用、埋设费用	
GL07-059		两层支护 间压力	压力盒 JTG/T 3660 Q/CR9218	断面	3200	包含传感器费用、埋设费用	
GL07-060			压力盒 JTG/T 3660 Q/CR9218	点·次	390	不包含传感器费用、埋设费用	
GL07-061		锚杆轴力	钢筋计、锚杆测力计 JTG/T 3660 Q/CR9218	断面	1900	包含传感器费用、埋设费用	
GL07-062			钢筋计、锚杆测力计 JTG/T 3660 Q/CR9218	点·次	190	不包含传感器费用、埋设费用	
GL07-063		支护衬砌 内应力	内力应变计、表面应变计 JTG/T 3660 Q/CR9218	断面	2900	包含传感器费用、埋设费用	
GL07-064			内力应变计、表面应变计 JTG/T 3660 Q/CR9218	点·次	260	不包含传感器费用、埋设费用	
GL07-065		围岩波速	加速度传感器 JTG/T 366 Q/CR9218	单孔法	m	440	/
GL07-066				跨孔法	m	650	/

表 C.4-07 隧道工程的质量检测项目参考单价 (续)

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
GL07-067	隧道 监控 量测	爆破振动监测	爆破测振仪 JTG/T 3660 Q/CR9218	点·次	420	按监测点位· 次数计算。
GL07-068		渗水压力	渗压计 JTG/T 3660 Q/CR9218	点·次	400	不含传感器 与埋设费用
GL07-069		水流量	流量计 JTG/T 3660 Q/CR9218	点·次	390	不含传感器 与埋设费用
GL07-070		地表下沉	全站仪/水准仪+ 铟钢尺 JTG/T 3660; Q/CR9218 GB 50026	断面	6500	包含布点费 用
GL07-071				点·次	65	不包含传感 器费用、埋设 费用
GL07-072		地表水平位移	全站仪/水准仪+ 铟钢尺	断面	6500	包含布点费 用
GL07-073				点·次	200	不包含布点 费用
GL07-074	隧道 定期 检查	隧道定期检查	目测+仪器 JTG H12	单洞·延米	70	只含隧道土 建结构
GL07-075	盾构 管片 质量	外观质量	CJJ/T 164	环	200	
GL07-076		尺寸偏差		环	230	
GL07-077		水平拼装		次	460	
GL07-078		抗弯性能		块	2800	
GL07-079		抗拔性能		块	3300	
GL07-080		抗渗性能		块	2500	
GL07-081	盾构 隧道 工程	隧道轴线平面 位置	GB 50446	环	320	
GL07-082		隧道轴线高程		环	260	
GL07-083		衬砌环椭圆度		环	270	
GL07-084		衬砌环内错台		环	200	
GL07-085		衬砌环间错台		环	200	

8 交通安全设施

交通安全设施的质量检测项目参考单价见表 C.4-08

表 C. 4-08 交通安全设施的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注	
GL08-001	通用参数	外形尺寸	JTG F80/1 GB/T 4956 JGJ/T 23	点	10		
GL08-002		立柱竖直度		根	15	垂线法	
GL08-003				根	510	全站法	
GL08-004		金属构件镀(涂)层厚度		点	20		
GL08-005		距路边缘线距离		点	30		
GL08-006		立柱中距		点	30		
GL08-007		安装角度		点	45		
GL08-008		横向偏位		点	30		
GL08-009		纵向间距		点	30		
GL08-010		顺直度		点	30		
GL08-011		混凝土强度		测区	65	回弹法	
GL08-012	交通标志	标志板净空高度	GB/T 23827 GB/T 18833 JTG F80/1	点	15		
GL08-013		标志板厚度		点	15		
GL08-014		标志面反光膜等级及逆反射系数		点	210		
GL08-015		标志面色度性能		点	200		
GL08-016		基础顶面平整度		点	30		
GL08-017	交通标线	反光标线逆反射亮度系数(手持式测量仪静态测试)	JTG F80/1 GB/T 16311 GB/T 21383	点	220		
GL08-018		反光标线逆反射亮度系数(车载式测量仪自动化动态测试)		km/条(主线)	670	“km/条”表示单向单条标线每公里	
GL08-019		反光标线逆反射亮度系数(车载式测量仪自动化动态测试)		每匝道(互通)	2000		
GL08-020		标线抗滑值		GB/T 24717	点	35	
GL08-021		标线厚度		GB/T 16311	点	20	

表 C. 4-08 交通安全设施的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
GL08-022	防护栏 (波形梁钢护栏、缆索护栏、中央分隔带开口护栏)	波形梁板基底金属厚度	JTG F80/1 GB/T 31439.1 GB/T 31439.2	点	10	
GL08-023		波形梁钢护栏立柱壁厚		点	20	
GL08-024		波形梁钢护栏横梁中心高度		点	10	
GL08-025		立柱埋置(入)深度		根	65	拔桩法
GL08-026		中央分隔带开口护栏高度		根	260	弹性波测量仪
GL08-027		缆索护栏最下一根缆索高度		点	45	
GL08-028		螺栓终拧扭矩		个	120	
GL08-029		缆索护栏初张力		根	120	
GL08-030						
GL08-031	混凝土护栏	混凝土护栏块件之间的错位	JTG F80/1	点	30	
GL08-032	轮廓标	反射器中心高度		点	45	
GL08-033	防眩设施	安装高度		点	45	
GL08-034		防眩板设置间距		点	30	
GL08-035	隔离栅和防落物网	高度		点	45	
GL08-036		刺钢丝的中心垂直度		段	30	
GL08-037	避险车道	制动床集料厚度		处	110	
GL08-038		避险车道坡度		断面	120	
GL08-039	养护检测	沿线设施技术状况(日常养护检查、交竣工外观检查等)	JTG F80/1 JTG 5210	km/单幅	970	

9 机电产品

机电产品的质量检测项目参考单价见表 C.4-09

表 C.4-09 机电产品的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
GL09-001	机电产品通用试验	电气安全性能	JT/T 817	项	1200	
GL09-002		机械力学性能	JT/T 817	项	1200	
GL09-003		防护等级	GB/T 4208	项	600	
GL09-004		防护等级	GB 7000.1	项	2300	
GL09-005		耐低温性能	GB/T 2423.1	项	1200	
GL09-006		耐高温性能	GB/T 2423.2	项	1200	
GL09-007		耐湿热性能	GB/T 2423.3	项	6800	
GL09-008		耐温度交变性能	GB/T 2423.22	项	2300	
GL09-009		耐盐雾腐蚀性能	GB/T 2423.17	项	3500	
GL09-010		耐候性能	GB/T 22040	项	18000	
GL09-011		电磁兼容性能	GB/T 17626.2 GB/T 17626.3 GB/T 17626.4	项	1800	
GL09-012	耐机械振动性能	GB/T 2423.10	项	2300		
GL09-013	车辆检测器产品	外观质量	GB/T 26942 GB/T 24726 GB/T 20609	项	70	
GL09-014		结构要求		项	110	
GL09-015		功能要求		项	110	
GL09-016		软件要求		项	110	
GL09-017		车速相对误差		项	1100	
GL09-018		车流量相对误差		项	930	
GL09-019		抗串扰	GB/T 26942	项	350	
GL09-020		电感适应范围		项	350	
GL09-021		平均速度及时间占有率	GB/T 24726 GB/T 20609	项	1800	
GL09-022		检测距离	GB/T 20609	项	1100	
GL09-023		电气安全性能	GB/T 26942 GB/T 24726 GB/T 20609	项	1200	
GL09-024		防水与防尘		项	1200	
GL09-025		耐低温性能		项	1200	
GL09-026		耐高温性能		项	1200	
GL09-027		耐温度交变性能		项	2300	
GL09-028		耐湿热性能		项	6800	
GL09-029	耐盐雾腐蚀性能	项		3900		
GL09-030	耐机械振动性能	项		2300		
GL09-031	耐候性能	项		18000		
GL09-032	电磁兼容性能	项		1800		
GL09-033	项目合价	/	套	45930		

表 C. 4-09 机电产品的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价（元）	备注	
GL09-034	气象检测器产品	外观质量	JT/T 714	项	70		
GL09-035		结构要求		项	110		
GL09-036		检测精度		项	110		
GL09-037		温度误差	GB/T 33697	项	580		
GL09-038		湿度误差		项	580		
GL09-039		能见度误差		项	620		
GL09-040		风速误差		项	580		
GL09-041		传感器抗压荷载	JT/T 715	项	580		
GL09-042		杂光兼容性	JT/T 714	项	1200		
GL09-043		电气安全性能	JT/T 714	项	1200		
GL09-044		耐低温性能		项	1200		
GL09-045		耐高温性能		项	1200		
GL09-046		耐湿热性能		项	6800		
GL09-047		耐盐雾腐蚀性能		项	3500		
GL09-048		电磁兼容性能		项	1800		
GL09-049		项目合价		/	套	20130	
GL09-050		闭路电视监视系统	外观质量	JT/T 830	项	70	
GL09-051			材料要求		项	110	
GL09-052	接口要求		项		230		
GL09-053	主观评价		项		230		
GL09-054	视频传输性能参数		GY/T 241	项	2800		
GL09-055	电气安全性能		JT/T 830	项	580		
GL09-056	耐低温性能			项	1200		
GL09-057	耐高温性能			项	1200		
GL09-058	耐温度交变性能			项	2300		
GL09-059	耐湿热性能			项	6800		
GL09-060	耐盐雾腐蚀性能			项	3900		
GL09-061	外壳防护等级			项	2300		
GL09-062	电磁兼容性能			项	1800		
GL09-063	耐机械振动性能			项	2300		
GL09-064	耐候性能			项	18000		
GL09-065	项目合价		/	套	43820		
GL09-066	可变标志		结构尺寸	GB/T 23828	项	230	
GL09-067			色度性能	GB 23826	项	580	
GL09-068		功能要求	GB/T 31446	项	110		
GL09-069		LED 半强角	GB/T 23828	项	580		
GL09-070		LED 发光强度		项	580		
GL09-071		外观质量	GB/T 23828	项	70		
GL09-072		材料要求	GB 23826	项	230		
GL09-073		视认性能	GB/T 31446	项	580		

表 C. 4-09 机电产品的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注	
GL09-074	可变标志	通信接口与规程	GB/T 23828 GB 23826 GB/T 31446	项	580		
GL09-075		电气安全性能		项	1200		
GL09-076		耐低温性能		项	2600		
GL09-077		耐高温性能		项	2600		
GL09-078		耐温度交变性能		项	2300		
GL09-079		耐湿热性能		项	7100		
GL09-080		耐盐雾腐蚀性能		项	3900		
GL09-081		机械力学性能		项	1100		
GL09-082		外壳防护等级		项	2300		
GL09-083		耐机械振动性能		项	2300		
GL09-084		耐候性能		项	18000		
GL09-085		项目合价		/	套	46940	
GL09-086		公路交通情况调查设备产品		外观质量	JT/T 1008.1	项	70
GL09-087	通信接口		项	110			
GL09-088	身份识别功能		项	110			
GL09-089	来电恢复		项	110			
GL09-090	设备运行参数设置		项	110			
GL09-091	交通数据的存储		项	110			
GL09-092	交通数据采集功能		项	110			
GL09-093	交通数据的传输		项	110			
GL09-094	电气安全性能		项	1200			
GL09-095	防护等级		项	580			
GL09-096	耐低温性能		项	1200			
GL09-097	耐高温性能		项	1200			
GL09-098	耐湿热性能		项	6800			
GL09-099	耐温度交变性能		项	2300			
GL09-100	耐机械振动性能		项	2300			
GL09-101	耐盐雾腐蚀性能		项	3900			
GL09-102	耐候性能		项	18000			
GL09-103	电磁兼容性能		项	1800			
GL09-104	项目合价		/	套		40120	
GL09-105	交通警示灯		材料和外观	GB/T 24965.2		项	230
GL09-106		供电要求与安全	项		1200		
GL09-107		色度性能	项		580		
GL09-108		闪烁频率	项		580		
GL09-109		开关指示功能	项		110		
GL09-110		动态视认距离	项		580		
GL09-111		密封防护性能	项		1200		
GL09-112		耐低温性能	项		2600		

表 C. 4-09 机电产品的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注		
GL09-113	交通警示灯	耐高温性能	GB/T 24965.2	项	2600			
GL09-114		耐湿热性能		项	7100			
GL09-115		耐温度交变性能		项	2300			
GL09-116		耐机械振动性能		项	2300			
GL09-117		耐盐雾腐蚀性能		项	3900			
GL09-118		耐候性能		项	18000			
GL09-119		项目合价		/	套	43280		
GL09-120	收费车道控制标志产品	外观质量	JT/T 597	项	110			
GL09-121		LED 发光强度		项	580			
GL09-122		LED 半强角		项	580			
GL09-123		结构尺寸		项	180			
GL09-124		色度性能		项	650			
GL09-125		视认性能		项	1200			
GL09-126		功能要求		项	350			
GL09-127		金属构件防腐蚀性能		项	1800			
GL09-128		电气安全性能		项	1200			
GL09-129		耐低温性能		项	2600			
GL09-130		耐高温性能		项	2600			
GL09-131		耐湿热性能		项	7100			
GL09-132		耐盐雾腐蚀性能		项	3500			
GL09-133		机械力学性能		项	1400			
GL09-134		防护等级		项	2300			
GL09-135		耐机械振动性能		项	2300			
GL09-136		耐候性能		项	18000			
GL09-137		项目合价		/	套	46450		
GL09-138		电动栏杆机		外观质量	GB/T 24973	项	70	
GL09-139				材料要求		项	110	
GL09-140	外形尺寸		项	110				
GL09-141	噪声		项	230				
GL09-142	一般要求		项	110				
GL09-143	起落角度		项	110				
GL09-144	起落时间		项	110				
GL09-145	无故障起落次数		项	230				
GL09-146	终点位置		项	230				
GL09-147	防撞性能		项	110				
GL09-148	故障处理能力		项	110				
GL09-149	金属构件防腐蚀性能		项	1800				
GL09-150	防护等级		项	580				
GL09-151	电气安全性能		项	1200				

表 C. 4-09 机电产品的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
GL09-152	电动栏杆机	耐低温性能	GB/T 24973	项	2600	
GL09-153		耐高温性能		项	2600	
GL09-154		耐温度交变性能		项	2300	
GL09-155		耐湿热性能		项	7100	
GL09-156		耐盐雾腐蚀性能		项	3900	
GL09-157		耐机械振动性能		项	2300	
GL09-158		耐候性能		项	18000	
GL09-159		电磁兼容性能		项	1800	
GL09-160			项目合价	/	套	45710
GL09-161	汽车号牌识别系统产品	外观和结构	JT/T 604	项	110	
GL09-162		功能要求		项	110	
GL09-163		图像分辨率		项	230	
GL09-164		号牌识别正确率		项	580	
GL09-165		号牌识别时间		项	350	
GL09-166		通信接口		项	350	
GL09-167		防护等级		项	580	
GL09-168		电气安全性能		项	1200	
GL09-169		耐低温性能		项	1200	
GL09-170		耐高温性能		项	1200	
GL09-171		耐温度交变性能		项	2300	
GL09-172		耐湿热性能		项	6800	
GL09-173		耐盐雾腐蚀性能		项	3500	
GL09-174		耐机械振动性能		项	2300	
GL09-175		电磁兼容性能		项	1800	
GL09-176			项目合价	/	套	22610
GL09-177	收费亭产品	产品标志	GB/T 24719	项	110	
GL09-178		外观质量		项	110	
GL09-179		结构尺寸及允许偏差		项	110	
GL09-180		结构及设计要求		项	1200	
GL09-181		结构力学性能		项	1200	
GL09-182		钢构件防腐性能		项	1200	
GL09-183		玻璃钢物化性能		项	1200	
GL09-184		内饰材料阻燃性能		项	1200	
GL09-185		工作台照度		项	580	
GL09-186		电气安全性能		项	1200	
GL09-187		防水密封性能		项	1200	
GL09-188			项目合价	/	套	9310
GL09-189	费额显示器产品	形状和尺寸	GB/T 27879	项	110	
GL09-190		材料及外观		项	110	
GL09-191		功能特性		项	230	
GL09-192		发光亮度		项	1100	

表 C. 4-09 机电产品的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注	
GL09-193	费额显示器产品	视认性能	GB/T 27879	项	580		
GL09-194		声学特性		项	460		
GL09-195		通信接口		项	230		
GL09-196		防护等级		项	580		
GL09-197		电气安全性能		项	1200		
GL09-198		耐低温性能		项	2600		
GL09-199		耐高温性能		项	2600		
GL09-200		耐温度交变性能		项	2300		
GL09-201		耐湿热性能		项	7100		
GL09-202		耐盐雾腐蚀性能		项	3500		
GL09-203		耐机械振动性能		项	2300		
GL09-204		电磁兼容性能		项	1800		
GL09-205		项目合价		/	套	26800	
GL09-206		车道控制机产品		材料要求	GB/T 24968	项	110
GL09-207	外观质量		项	110			
GL09-208	功能要求		项	110			
GL09-209	配置要求		项	110			
GL09-210	电气安全性能		项	1200			
GL09-211	耐低温性能		项	1200			
GL09-212	耐高温性能		项	1200			
GL09-213	耐湿热性能		项	2300			
GL09-214	耐盐雾腐蚀性能		项	3500			
GL09-215	防护等级		项	580			
GL09-216	项目合价	/	套	10420			
GL09-217	自动发卡机产品	外观结构要求	GB/T 31440	项	110		
GL09-218		功能要求		项	230		
GL09-219		性能要求		项	230		
GL09-220		电气安全性能		项	1200		
GL09-221		耐低温性能		项	2600		
GL09-222		耐高温性能		项	2600		
GL09-223		耐温度交变性能		项	2300		
GL09-224		耐湿热性能		项	7100		
GL09-225		耐盐雾腐蚀性能		项	3500		
GL09-226		防护等级		项	580		
GL09-227		耐机械振动性能		项	2300		
GL09-228		电磁兼容性能		项	1800		
GL09-229		耐候性能		项	18000		
GL09-230	项目合价	/	套	42550			

表 C. 4-09 机电产品的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注	
GL09-231	票据 打印机 产品	外观和结构要求	GB/T 24723	项	110		
GL09-232		功能要求		项	230		
GL09-233		性能要求		项	230		
GL09-234		电气安全性能		项	1200		
GL09-235		耐低温性能		项	1200		
GL09-236		耐高温性能		项	1200		
GL09-237		耐温度交变性能		项	2300		
GL09-238		耐湿热性能		项	6800		
GL09-239		耐盐雾腐蚀性能		项	3500		
GL09-240		防护等级		项	580		
GL09-241		耐机械振动性能		项	2300		
GL09-242		电磁兼容性能		项	1800		
GL09-243		项目合价		/	套	21450	
GL09-244		收费专 用键盘 产品		一般要求	GB/T 24724	项	110
GL09-245	外观质量		项	70			
GL09-246	按键组成		项	110			
GL09-247	按键使用寿命		项	110			
GL09-248	防水与防尘		项	580			
GL09-249	电磁兼容性能		项	1800			
GL09-250	耐低温性能		项	1200			
GL09-251	耐高温性能		项	1200			
GL09-252	耐温度交变性能		项	2300			
GL09-253	耐湿热性能		项	6800			
GL09-254	耐机械振动性能		项	2300			
GL09-255	耐盐雾腐蚀性能		项	3500			
GL09-256	项目合价		/	套		20080	
GL09-257	升降式 高杆照 明装置 产品		防腐性能	GB/T 26943		项	580
GL09-258		线路与线缆	项		350		
GL09-259		焊接质量	项		580		
GL09-260		灯杆截面形状误差	项		350		
GL09-261		灯杆直线度误差	项		230		
GL09-262		接插长度	项		110		
GL09-263		灯杆安装后垂直度	项		350		
GL09-264		灯盘直径	项		110		
GL09-265		灯盘结构	项		110		
GL09-266		灯具及支架结构	项		230		
GL09-267		升降系统结构	项		350		
GL09-268		防雷接地装置	项		350		
GL09-269		升降系统功能	项		110		
GL09-270		配电及控制设备功能	项		110		
GL09-271		出厂可靠性验证	项		580		

表 C.4-09 机电产品的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
GL09-272	升降式 高杆照 明装置 产品	灯具防尘防水性能	GB/T 26943	项	3300	
GL09-273		绝缘电阻		项	230	
GL09-274		介电强度		项	460	
GL09-275		安全接地		项	230	
GL09-276		电源适应性		项	580	
GL09-277		耐低温性能		项	2600	
GL09-278		耐高温性能		项	2600	
GL09-279		耐湿热性能		项	7100	
GL09-280		耐盐雾腐蚀性能		项	3500	
GL09-281		灯具光学性能		项	700	
GL09-282		项目合价		/	套	25800
GL09-283	LED 照 明灯具	结构尺寸	JT/T 939.1 GB/T 24969	项	110	
GL09-284		外观质量		项	70	
GL09-285		功能要求		项	580	
GL09-286		灯具初始光效		项	460	
GL09-287		灯具光度性能		项	460	
GL09-288		灯具防眩性能		项	460	
GL09-289		噪声		项	230	
GL09-290		机械力学性能		项	930	
GL09-291		绝缘电阻		项	170	
GL09-292		电气强度		项	350	
GL09-293		接触电阻		项	460	
GL09-294		电源适应性		项	690	
GL09-295		防护性能		项	1200	
GL09-296		耐低温性能		项	1200	
GL09-297		耐高温性能		项	1200	
GL09-298		耐湿热性能		项	2300	
GL09-299		耐盐雾腐蚀性能		项	3500	
GL09-300		电磁兼容性能		项	1800	
GL09-301		耐机械振动性能		项	2300	
GL09-302		耐候性能		项	18000	
GL09-303	项目合价	/	套	36470		
GL09-304	电缆电 线	标志	GB/T 6995.1 GB/T 9330	项	75	
GL09-305		低温冲击	GB/T 2951.14	项	400	
GL09-306		低温卷绕		项	400	
GL09-307		低温拉伸		项	550	含试样加工费用

表 C. 4-09 机电产品的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
GL09-308	电线电缆	厚度和外形尺寸（绝缘）	GB/T 2951.11	芯	100	按每一芯线计算
GL09-309		厚度和外形尺寸（护套）		项	100	
GL09-310		抗拉强度		项	430	含试样加工费用
GL09-311		断裂伸长率		项	430	
GL09-312		导体电阻	GB/T 5013.2 GB/T 5023.2 GB/T 3048.4	芯	160	(2)导体标称截面积>50mm ² 时，每电缆加收 250 元。
GL09-313		电压试验	GB/T 5013.2 GB/T 5023.2 GB/T 3048.8 GB/T 3048.14	芯	160	不含试样加工费用，加工费按每组试验收取 250 元
GL09-314		绝缘电阻	GB/T 5013.2 GB/T 5023.2 GB/T 3048.5	芯	170	不含试样加工费用，加工费按每组试验收取 250 元
GL09-315		导体结构	GB/T 3956	项	75	
GL09-316		铠装	GB/T 9330	项	250	含试样加工费用
GL09-317		单根阻燃性能	GB / T 19666	次	9000	
GL09-318		耐火试验	GB / T 19666	次	9000	
GL09-319	耐火+冲击试验	GB / T 19666	次	10000		
GL09-320	耐火+冲击+喷水试验	GB / T 19666	次	12000		
GL09-321	绝缘线芯电压试验	GB/T 3048.8	芯	170	不含试样加工费用，加工费按每组试验收取 250 元	
GL09-322	热延伸试验	GB/T 2951.21	项	410		
GL09-323	成束燃烧（电线）	GB/T 18380.33	次	6000	电线（A 类、B 类、C 类、D 类）	
GL09-324	成束燃烧（电缆）		次	3000	电缆（A 类、B 类、C 类、D 类）	
GL09-325	项目合价	/	套	52880		

表 C. 4-09 机电产品的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注	
GL09-326	隧道照明设施产品	结构尺寸	JT/T 939.2	项	110		
GL09-327		外观质量		项	70		
GL09-328		噪声		项	230		
GL09-329		灯具效率		项	580		
GL09-330		光度性能		项	440		
GL09-331		机械力学性能		项	1200		
GL09-332		电气安全性能		项	1200		
GL09-333		耐低温性能		项	1200		
GL09-334		耐高温性能		项	1200		
GL09-335		耐温度交变性能		项	2300		
GL09-336		耐湿热性能		项	2300		
GL09-337		耐盐雾腐蚀性能		项	3500		
GL09-338		外壳防护等级		项	580		
GL09-339		电磁兼容性能		项	1800		
GL09-340		耐机械振动性能		项	2300		
GL09-341		项目合价		/	套	19010	
GL09-342		公路隧道发光诱导设施产品		外形尺寸	JT/T 820	项	110
GL09-343	发光单元性能		项	460			
GL09-344	整体发光强度		项	470			
GL09-345	发光单元色品坐标		项	470			
GL09-346	逆反射单元光学性能		项	460			
GL09-347	夜间视认距离		项	590			
GL09-348	耐溶剂性能		项	400			
GL09-349	密封性能		项	410			
GL09-350	耐磨损性能		项	800			
GL09-351	耐冲击性能		项	410			
GL09-352	抗压荷载		项	400			
GL09-353	电源适应性		项	590			
GL09-354	耐低温性能		项	1200			
GL09-355	耐高温性能		项	1200			
GL09-356	耐湿热性能		项	2300			
GL09-357	耐机械振动性能		项	2300			
GL09-358	耐循环盐雾性能		项	3500			
GL09-359	耐候性能	项	18000				
GL09-360	项目合价	/	套	34070			

10 机电工程

机电工程的质量检测项目参考单价见表 C.4-10

表 C.4-10 机电工程的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
GL10-001	通用性能	外观质量	JTG 2182 JTG/T 3520	处	200	
GL10-002		外形尺寸		点	55	
GL10-003		水平度		处	90	
GL10-004		竖直度		处	15	
GL10-005		净空(净距)		处	90	
GL10-006		金属(板、杆)壁厚		处	170	
GL10-007		防腐涂层厚度	JTG 2182 GB/T 18226 GB/T 4956	处	150	每单涂层
GL10-008		绝缘电阻	JTG 2182 JTG/T3520	处	180	
GL10-009		接地电阻		处	180	
GL10-010		数据传输性能		处	1300	
GL10-011		发光单元色度坐标	JTG 2182 JTG/T 3520 GB 14887 GB/T 23828	处	1000	
GL10-012		显示屏亮度	JTG 2182 JTG/T 3520	处	1000	
GL10-013		闭路电视监视系统传输通道		路	2200	
GL10-014		计算机网络健康测试		处	1900	
GL10-015		中心与下端设备数据交换功能		中心	1400	
GL10-016		中心图像监视功能		中心	1900	
GL10-017		通信管道试通		孔	280	
GL10-018		中继段光纤总衰减		芯	650	
GL10-019		光纤接头平均损耗		芯	670	
GL10-020		光纤数字传输系统误码		处	1400	
GL10-021		数字程控交换机接通率		处	2700	
GL10-022		车道设备各种车处理流程		车道	1900	
GL10-023		通风照明控制功能		处	230	
GL10-024		路面亮度		处	2700	
GL10-025		路面照度		处	1800	
GL10-026		基本要求		处	180	
GL10-027		常规技术参数		项	270	
GL10-028		常规设施功能		项	270	
GL10-029		资料鉴定		项	630	

表 C. 4-10 机电工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
GL10-030	监控系统工程	车辆检测器	JTG/T3520 JTG 2182 GB/T 20609 GB/T 24726 GB/T 26942	处	2000	
GL10-031		气象检测器	JTG/T3520 JTG 2182	处	1900	
GL10-032		闭路电视监视系统	JTG/T3520 JTG 2182	处	3000	
GL10-033		可变标志	JTG/T3520 JTG 2182	处	3600	
GL10-034		视频交通事件检测系统	JTG 2182 JTG/T3520	处	4500	
GL10-035		公路交通情况调查设备	JTG 2182	处	3600	
GL10-036		监控中心设备安装及系统调测工程	JTG 2182	处	3700	
GL10-037		大屏幕投影系统	JTG 2182 JTG/T3520	处	810	
GL10-038		计算机网络	JTG 2182 GB/T 21671 JTG/T3520 YD/T 1013	处	4500	
GL10-039		通信系统工程	通信管道工程	JTG 2182	处	1400
GL10-040	通信光缆线路工程		JTG 2182	芯	650	
GL10-041	通信电缆线路工程		JTG/T 3520 YD/T 1013	条	160	
GL10-042	同步数字体系(SDH)光纤传输系统		JTG 2182 JTG/T 3520 YD 5044	通信站	6700	
GL10-043	IP 网络系统		JTG 2182 JTG/T 3520	处	6000	
GL10-044	波分复(WDM)光传输系统		JTG 2182 JTG/T 3520 YD/T 2148	通信站	7300	
GL10-045	固定电话交换系统		JTG 2182 JTG/T 3520	处	2600	
GL10-046	通信电源系统		JTG 2182 JTG/T 3520	处	2400	
GL10-047	收费系统工程		入口混合车道设备及软件	JTG 2182 JTG/T 3520 GB/T 20851.4	车道	3400

表 C. 4-10 机电工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
GL1000-048	收费系统工程	出口混合车道设备及软件	JTG 2182 JTG/T 3520 GB/T 20851.4	车道	3600	
GL10-049		ETC 专用车道设备及软件	JTG 2182 JTG/T 3520 GB/T 20851.4	车道	4000	
GL10-050		ETC 门架系统	JTG 2182 JTG/T 3520 GB/T 20851.5	处	6100	
GL10-051		收费站设备及软件	JTG 2182 JTG/T3520	站	2500	
GL10-052		收费分中心设备及软件	JTG 2182 JTG/T 3520	中心	3500	
GL10-053		联网收费管理中心（收费中心）设备及软件	JTG 2182 JTG/T 3520	中心	3800	
GL10-054		IC 卡发卡编码系统	JTG 2182	处	1400	
GL10-055		内部有线对讲及紧急报警系统	JTG 2182	处	1100	
GL10-056		超限检测系统	JTG 2182 JTG/T 3520	处	2700	
GL10-057		收费站区光缆线路工程		站	1700	
GL10-058		收费站区电缆线路工程		站	1600	
GL10-059		供配电工程	中心（站）内低压配电设备	JTG 2182 JTG/T3520 GB/T 12325 GB/T 12326 GB/T 24337 GB/T 15543	处	2700
GL10-060	低压设备电力电缆		JTG 2182	处	1600	
GL10-061	风/光供电系统		JTG 2182	处	2800	
GL10-062	电动汽车充电桩系统		JTG 2182	处	2300	
GL10-063	电力监控系统		JTG 2182	处	1400	
GL10-064	照明设施工程	路段照明设施	JTG 2182	处	4700	
GL10-065		收费广场照明设施	JTG/T 3520	处	4600	
GL10-066		服务区照明设施	GB/T 26943 GB/T 5700	处	4600	
GL10-067		收费天棚照明设施	JTG 2182	处	4700	

表 C. 4-10 机电工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
GL10-068	隧道 机电 工程	车辆检测器	JTG/T3520 JTG 2182 GB/T 20609 GB/T 24726 GB/T 26942	处	2100	
GL10-069		闭路电视监视系统	JTG/T3520 JTG 2182	路	1900	
GL10-070		紧急电话与广播系统	JTG 2182	处	300	
GL10-071		环境检测设备	JTG 2182	处	900	
GL10-072		手动火灾报警设备	JTG 2182	处	140	
GL10-073		自动火灾报警设备	JTG 2182	处	350	
GL10-074		隧道 机电 工程	电光标志	JTG 2182	处	190
GL10-075	发光诱导设施		JTG 2182	处	140	
GL10-076	可变标志		JTG/T3520 JTG 2182	处	3200	
GL10-077	隧道视频交通事件检测系统		JTG 2182 JTG/T3520	处	4600	
GL10-078	射流风机		JTG 2182 JTG/T 3520	组	1400	
GL10-079	轴流风机		JTG 2182	处	4800	
GL10-080	隧道照明设施		JTG 2182 JTG/T 3520	处	1400	
GL10-081	消防设施		JTG 2182	处	370	
GL10-082	本地控制器		JTG 2182	处	980	
GL10-083	隧道监控管理站设备及软件		JTG 2182	处	3100	
GL10-084	隧道管理站计算机网络		JTG 2182	处	4200	
GL10-085	机电 设施 防雷 工程		防雷接地电阻	GB/T 21431	处	270
GL10-086		外观质量	处		30	
GL10-087		浪涌保护器泄漏电流	模块		45	
GL10-088		浪涌保护器压敏电压	模块		180	
GL10-089		过渡电阻	点		90	
GL10-090		绝缘电阻	点		180	
GL10-091		装置尺寸	处		45	

11 交通环保工程

交通环保工程的质量检测项目参考单价见表 C.4-11

表 C.4-11 交通环保工程的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
GL11-001	通用参数	顶面高程	JTG F80/1	点	45	
GL11-002		竖直度		点	500	经纬仪法
GL11-003		竖直度		点	30	垂线法
GL11-004		表面平整度		尺	30	
GL11-005		立柱中距		点	90	
GL11-006		与路肩边线位置偏移		点	30	
GL11-007		混凝土强度	JGJ/T 23	测区	65	回弹法
GL11-008	砌块体 声屏障	砂浆强度	JTG F80/1	组	150	
GL11-009		墙体厚度		点	35	
GL11-010		基础外露宽度		点	35	
GL11-011		顺直度		处	140	
GL11-012	金属结构 声屏障	混凝土强度	JTG F80/1 GB/T 4956	组	55	
GL11-013		屏体厚度		点	40	
GL11-014		金属立柱(涂)镀层 厚度		点	25	
GL11-015		屏体表面(涂)镀层 厚度		点	25	
GL11-016		屏体背板厚度		点	35	
GL11-017	复合结构 声屏障	混凝土强度	JTG F80/1 GB/T 4956	组	55	
GL11-018		屏体厚度		点	35	
GL11-019		透明屏体厚度		点	35	
GL11-020		基础外露宽度		点	25	
GL11-021		金属立柱(涂)镀层 厚度		点	25	
GL11-022	绿地整理	有效土层厚度	JTG F80/1	点	55	
GL11-023		地形相对高程		点	35	
GL11-024	树木栽植	种植穴(槽)直径	JTG F80/1	个	55	
GL11-025		种植穴(槽)深度		个	55	
GL11-026		苗木数量		测区	350	
GL11-027		苗木存活率		测区	350	
GL11-028		乔木胸径		测区	350	
GL11-029		乔木高度		测区	350	
GL11-030		乔木冠径		测区	350	
GL11-031		灌木高度		测区	360	
GL11-032		灌木冠径		测区	350	
GL11-033		球类冠径		测区	350	
GL11-034		球类高度		测区	350	
GL11-035		藤木主蔓长		测区	350	

表 C.4-11 交通环保工程的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
GL11-036	树木栽植	藤木主蔓径	JTG F80/1	测区	350	
GL11-037		棕榈类植物株高		测区	350	
GL11-038		棕榈类植物地径		测区	350	
GL11-039	草坪、草本地被及花卉种植	地被面积	JTG F80/1	测区	350	
GL11-040		覆盖率		测区	350	
GL11-041		花卉数量		测区	350	
GL11-042		花卉成活率		测区	350	
GL11-043	喷播绿化	基材混合物喷射厚度	JTG F80/1	点	20	
GL11-044		植物群落物种组成		样方	210	
GL11-045		绿化面积		测区	350	
GL11-046		植被盖度		测区	350	

12 隧道消防工程

隧道消防工程的质量检测项目参考单价见表 C.4-12

表 C. 4-12 隧道消防工程的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
GL12-001	隧道消防工程	一般要求	GA 503 GB 50045 GB 50166 GB 50261 GB 50263 GB 50016	处	360	1 处指 2km 单洞，超过 2km 长度每 500 米增加 500 元
GL12-002		消防供配电设施		处	3900	
GL12-003		火灾自动报警系统		处	7500	
GL12-004		消防给水设施		处	2500	
GL12-005		消火栓、消防炮		处	3900	
GL12-006		自动喷水灭火系统		处	4900	
GL12-007		泡沫灭火系统		处	5800	
GL12-008		气体灭火系统		处	4600	
GL12-009		机械加压送风系统		处	3000	
GL12-010		机械排烟系统		处	3000	
GL12-011		应急照明和疏散指示标志		处	1500	
GL12-012		应急广播系统		处	2700	
GL12-013		消防专用电话		处	2100	
GL12-014		防火分隔设施		处	1100	
GL12-015		灭火器参数及功能检测		处	360	

C.5 水运工程现场试验质量检测参考单价

1 混凝土结构

混凝土结构的质量检测项目参考单价见表 C.5-01

表 C.5-01 混凝土结构的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
SY01-001	混凝土结构	混凝土强度	JTS 239	测区	65	回弹法
SY01-002				测区	160	超声回弹法
SY01-003				个	850	取芯法, 含取芯费及制件费用
SY01-004		碳化深度	JTS 239	测区	45	
SY01-005		构件尺寸	JTS 257	测点	60	
SY01-006		钢筋位置	JTS 239-2015	测点	30	电磁感应法
SY01-007				测点	40	雷达法
SY01-008		钢筋保护层厚度	JTS 239-2015	测点	30	电磁感应法
SY01-009				测点	40	雷达法
SY01-010		混凝土缺陷	JTS 239-2015	测区	450	仅限超声法, 雷达法为1200元/测区
SY01-011		裂缝深度检测	JTS/T 236	条	990	临水作业
SY01-012				条	580	岸上作业
SY01-013		钢筋锈蚀状况	JTS/T 236	测区	920	半电池电位法
SY01-014		钢筋剩余截面面积	JTS/T 236	处	780	
SY01-015		抗氯离子抗渗透性能	JTS 239	组	2900	
SY01-016		混凝土氯离子含量	JTS/T 236	处	3000	

2 混凝土与钢筋表面防腐

混凝土与钢筋表面防腐的质量检测项目参考单价见表 C.5-02

表 C.5-02 混凝土与钢筋表面防腐的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
SY02-001	混凝土 与钢筋 表面防 腐	涂层干膜厚度	JTS/T 209	点	40	声波透射法
SY02-002		厚度		点	380	显微镜法
SY02-003		涂层与混凝土粘结力		点	130	
SY02-004		吸水率	JTS/T232	项	480	
SY02-005		硅烷浸渍深度		项	370	染料指示法
SY02-006		氯化物吸收降低效果		项	1500	热分解气相色谱法
SY02-007				项	510	
SY02-008		涂层抗氯离子渗透性		项	1800	
SY02-009		涂层耐碱性		项	840	
SY02-010		涂层钢筋与砼粘结强度	JG/T 502	项	1100	
SY02-011		涂层厚度	JTS/T232	组	400	
SY02-012		涂层连续性		组	180	
SY02-013		涂层柔韧性	JG/T 502	组	360	
SY02-014		涂层可弯性	JTS/T232	组	410	

3 钢结构防腐

钢结构防腐的质量检测项目参考单价见表 C.5-03

表 C.5-03 钢结构防腐的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
SY03-001	钢结构防腐	强度	JTS/T 232 GB/T 10610 GB/T 11345 GB 50205	个	1700	
SY03-002		钢构件尺寸		处	85	
SY03-003		钢结构锈蚀状况		项	1900	
SY03-004		钢板厚度		点	85	水上区厚度
SY03-005					140	水下区厚度
SY03-006		牺牲阳极尺寸		块	85	
SY03-007		自然腐蚀电位/保护电位		结构	100	
SY03-008		保护电位		结构	100	
SY03-009		涂层厚度		点	75	
SY03-010		表面粗糙度		点	80	
SY03-011		涂层附着力		点	270	
SY03-012		焊缝质量		m	210	超声波探伤
SY03-013				m	210	磁粉探伤
SY03-014				m	220	渗透探伤
SY03-015				片	260	射线探伤
SY03-016		高强螺栓终拧扭矩		根	320	

4 结构与构件

结构与构件的质量检测项目参考单价见表 C.5-04

表 C.5-04 结构与构件的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
SY04-001	结构与构件	结构与构件尺寸	JTS 257	测点	85	
SY04-002		承载能力	JTS/T 233	点/次	8400	
SY04-003		静应力(静应变)		点/次	290	
SY04-004		静位移		点/次	200	
SY04-005		静挠度		点/次	210	
SY04-006		动应力(应变)		点/次	1700	
SY04-007		动位移		点/次	1800	
SY04-008		动挠度		点/次	1800	
SY04-009		振动频率		点/次	2000	
SY04-010		振型、振幅		点/次	2000	
SY04-011		冲击系数		点/次	840	
SY04-012		阻尼比		点/次	840	
SY04-013		转角		JTS 202-1	点/次	140
SY04-014		大体积混凝土温度	JTS 235	点/次	70	
SY04-015		变形监测(水平与竖向位移)	JTS 237	测点	110	
SY04-016		水深(断面)	JTS 257	10平方米	95	
SY04-017		总长度		测点	80	
SY04-018		总宽度		测点	80	
SY04-019		前沿线位置		测点	80	
SY04-020		平面位置(坐标)		测点	55	
SY04-021		标高		测点	80	
SY04-022		结构错台		测点	50	
SY04-023		变形缝缝宽		测点	75	
SY04-024		相邻块/段高差		测点	65	
SY04-025		顺直度		测点	40	
SY04-026		平整度		测点	50	
SY04-027		竖向倾斜		测点	50	
SY04-028		坡度		测点	40	
SY04-029		轨道标高		处	65	
SY04-030		轨道间距		处	50	
SY04-031		泥面标高		处	65	
SY04-032		岸坡断面	断面	190		
SY04-033		观感质量检测	项	3300		

5 基桩与地下连续墙

基桩与地下连续墙的质量检测项目参考单价见表 C.5-05

表 C.5-05 基桩与地下连续墙的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数		检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
SY05-001	桩基 承载力	静载 试验	单桩竖向抗压、 抗拔试验 (KN)($Q \leq 500$)	JTS 240	根	7600	不含设备、主 次梁、 试块租 用及进 出场费 用
SY05-002			单桩竖向抗压、 抗拔试验 (KN)($Q \leq 1000$)		根	13000	
SY05-003			单桩竖向抗压、 抗拔载试验 (KN)($Q \leq 3000$)		根	25000	
SY05-004			单桩竖向抗压、 抗拔试验 (KN)($Q \leq 5000$)		根	38000	
SY05-005			单桩竖向抗压、 抗拔试验 (KN)($Q \leq 10000$)		根	66000	
SY05-006			单桩竖向抗压、 抗拔试验 (KN)($Q \leq 15000$)		根	102000	
SY05-007			单桩竖向抗压、 抗拔试验 (KN)($Q \leq 20000$)		根	129000	
SY05-008			单桩竖向抗压、 抗拔试验 (KN)($Q > 20000$)		根	Q > 20000kN 时,每增加 5000kN,按前一档收费基价乘以附加调整系数 1.25。	
SY05-009			侧摩阻力试验		根	260	
SY05-010			桩身内力-应力 应变		根	260	
SY05-011			单桩水平荷载 试验		根	9600	

表 C.5-05 基桩与地下连续墙的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注	
SY05-012	桩基承载力	PHC桩高应变	JTS 240	根	3900		
SY05-013				高应变检测单桩极限承载力(kN)(≤ 5000)	根	6100	
SY05-014				高应变检测单桩极限承载力(kN)(≤ 10000)	根	14000	
SY05-015				高应变检测单桩极限承载力(kN)(≤ 15000)	根	17000	
SY05-016				高应变检测单桩极限承载力(KN)($Q \leq 20000$)	根	21000	
SY05-017				高应变检测单桩极限承载力(KN)($Q > 20000$)	根	Q > 20000kN时, 每增加5000kN, 按前一档收费基价乘以附加调整系数 1.25。	
SY05-018				高应变检测单桩极限承载力桩身内力-应力应变	根	11000	
SY05-019		灌注桩高应变		高应变检测单桩极限承载力(kN)(≤ 5000)	根	5800	
SY05-020				高应变检测单桩极限承载力(kN)(≤ 10000)	根	13000	
SY05-021				高应变检测单桩极限承载力(kN)(≤ 15000)	根	17000	
SY05-022				高应变检测单桩极限承载力(KN)($Q \leq 20000$)	根	21000	
SY05-023				高应变检测单桩极限承载力(KN)($Q > 20000$)	根	Q > 20000kN时, 每增加5000kN, 按前一档收费基价乘以附加调整系数 1.25。	

表 C.5-05 基桩与地下连续墙的质量检测项目参考单价（续）

清单编码	实验内容	检测参数		检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
SY05-024	桩基完整性	低应变	低应变检测灌注桩完整性	JTS 240	根	770	
SY05-025			低应变检测既有结构灌注桩身完整性		根	530	
SY05-026			低应变检测PHC桩完整性		根	440	
SY05-027			低应变检测既有结构PHC桩身完整性		根	440	
SY05-028		超声波桩基检测	2根声测管		根	700	30米以内
SY05-029			3根声测管		根	990	30米以内
SY05-030			4根声测管		根	1500	30米以内
SY05-031			5根声测管		根	2100	30米以内
SY05-032		取芯法	桩长、桩身强度、桩身缺陷及位置、持力层岩土性状		m	400	30m米以内，超过30m部分单价加收20%。
SY05-033		钻孔灌注桩成孔质量	超声波法检测钻孔灌注桩成孔质量		CJJ/T7	m	400
SY05-034	地下连续墙成槽质量	超声波法检测地下连续墙成槽质量		DBJ/T 13-224	m	390	
SY05-035	地下连续墙墙身质量	声波透射法	地下连续墙完整性	JTS 239	剖面·米	110	
SY05-036		钻芯法	桩长（墙深）、桩（墙）身缺陷及位置、持力层岩土性状、混凝土强度	JGJ_T384	m	390	
SY05-037	钢筋笼长度	磁测井法检测钢筋笼长度		DBJ/T1 3-235	根	3000	

6 地基与基坑

地基与基坑的质量检测项目参考单价见表 C.5-06

表 C.5-06 地基与基坑的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
SY06-001	桩长、桩身强度、桩身缺陷及位置、持力层岩土性状	复合地基钻芯法检测		m	360	
SY06-002	地基承载力	标准贯入试验	JTS2377 HG/T205787 JTG 34507 GB 504977 JTS 2377 JTG 34507 TB 10102 TB 10106 JTS 2377 GB/T 50266	m	390	
SY06-003		(静力触探)		m	240	
SY06-004		(轻型动力触探)		孔·米	390	
SY06-005		(重型动力触探)		孔·米	370	
SY06-006		(超重型动力触探)		孔·米	440	
SY06-007		十字剪切试验		米	370	
SY06-008		复合地基单桩荷载试验(Q≤500kN)		根	5000	
SY06-009		复合地基单桩荷载试验(Q≤1000kN)		根	13000	
SY06-010		复合地基单桩荷载试验(Q≤3000kN)		根	25000	
SY06-011		复合地基单桩荷载试验(Q≤5000kN)		根	39000	
SY06-012		复合地基单桩荷载试验(Q≤10000kN)		根	66000	
SY06-013		复合地基单桩荷载试验(Q≤20000kN)		根	129000	
SY06-014		复合地基单桩荷载试验(Q>20000kN)		根	149000	
SY06-015		(平板荷载试验) (Q≤500kN)		点	5100	
SY06-016		(平板荷载试验) (Q≤1000 kN)		点	8500	
SY06-017		(平板荷载试验) (Q≤3000kN)		点	11000	
SY06-018		(平板荷载试验) (Q≤5000kN)		点	22000	

表 C.5-06 地基与基坑的质量检测项目参考单价 (续)

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
SY06-019	地基承载力	(平板载荷试验) ($Q \leq 10000\text{kN}$)	JTS2377 HG/T205787 JTG 34507	点	29000	
SY06-020		(平板载荷试验) ($Q \leq 20000\text{kN}$)	GB 504977 JTS 2377 JTG 34507	点	44000	
SY06-021		(平板载荷试验) ($Q > 20000\text{kN}$)	TB 10102 TB 10106 JTS 2377 GB/T 50266	点	57000	
SY06-022	地基处理监测	表层水平位移	JTS2377 HG/T205787 JTG 34507 GB 504977 JTS 2377 JTG 34507 TB 10102 TB 10106 JTS 2377 GB/T 50266	点	7500	埋设费
SY06-023		表层水平位移		点·次	110	测量费
SY06-024		深层水平位移		m	260	埋设费
SY06-025		深层水平位移		点·次	410	测量费
SY06-026		表层沉降		点	660	埋设费
SY06-027		表层沉降		点·次	80	测量费
SY06-028		分层沉降		m	100	埋设费
SY06-029		分层沉降		点·次	490	测量费
SY06-030		孔隙水压力		米·单传感器	1000	埋设费
SY06-031		孔隙水压力		点·次	210	测量费
SY06-032		土压力		米·单传感器	880	埋设费
SY06-033		土压力		点·次	210	测量费
SY06-034		水位		m	490	埋设费
SY06-035		水位		点·次	160	测量费
SY06-036		真空度		点	970	
SY06-037		回弹模量(承载板法)		点	950	
SY06-038		地基系数 K30		点	2000	
SY06-039		变形模量 EV2		点	2100	
SY06-040		岩石的单轴抗压强度		组	740	
SY06-041	岩块声速测试	组	360			
SY06-042	点荷载强度	点	370			
SY06-043	土无侧限抗压强度	项	630	细粒土 800元/组、中粒土 1200元/组、粗粒土 2000元/组		

7 码头

码头的质量检测项目参考单价见表 C.5-07

表 C.5-07 码头的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
SY07-001	水上部分外观检查	≤3000t	JTS 304	泊位	12000	高桩码头、重力式码头、板桩码头分别报价
SY07-002		≤5000t		泊位	16000	
SY07-003		≤10000t		泊位	24000	
SY07-004		≤100000t		泊位	33000	
SY07-005		>100000t		泊位	44000	
SY07-006	水下探摸基床完整性			断面	4100	
SY07-007	桩基础检测	水下探摸桩基完整性		根	4100	
SY07-008		水下探摸板桩锁扣咬合情况		断面	2400	
SY07-009		桩基泥面标高检测		根	160	
SY07-010		桩基础垂直度检测		根	470	
SY07-011	码头结构变形变位测量	平面位置(坐标)		点	380	
SY07-012		标高		点	160	
SY07-013		顺直度		点	130	
SY07-014		平整度		点	160	
SY07-015		轨道间距测量		点	45	
SY07-016		竖向倾斜		处	370	
SY07-017		岸坡坡度测量		断面	390	
SY07-018		结构错台		点	45	水上结构
SY07-019		结构错台		处	160	水下探摸测量
SY07-020		附属设施外观检查		铁梯、栏杆	泊位	3800
SY07-021	系船柱/系船环			泊位	2300	
SY07-022	护轮坎			泊位	2300	
SY07-023	橡胶护舷			泊位	3900	
SY07-024	系网环			泊位	2300	
SY07-025	岸坡、护岸的变形及外观检查			泊位	8200	
SY07-026	码头前沿水深及冲淤变化检			泊位	8100	
SY07-027	码头设施技术状态评定			泊位	23000	
SY07-028	码头评估	码头评估(安全性)		泊位	31000	
SY07-029		码头评估(适用性)		泊位	31000	
SY07-030		码头评估(耐久性)		泊位	32000	

8 道路与堆场

道路与堆场的质量检测项目参考单价见表 C.5-08

C.5-08 道路与堆场的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价(元)	备注
SY08-001	道路与堆场	强度	JTS 257	点	510	
SY08-002		构件尺寸	JTG 3450	处	45	
SY08-003		平整度	JTS 257	尺	25	
SY08-004		坡度	JTG 3450	断面	10	
SY08-005		厚度	JTS 257	点	400	
SY08-006		相邻块高差	JTG 3450	处	10	
SY08-007		缝宽	JTS 257	处	45	
SY08-008		道路宽度	JTG 3450	断面	45	
SY08-009		道路抗滑	JTS 257	处 每处 3 点	120	
SY08-010		标高	JTG 3450	处	75	
SY08-011		横坡	JTS 257	断面	10	
SY08-012		联锁块强度	JTG 3450	组	600	
SY08-013		顺直度	JTS 257	处	45	
SY08-014		基层压实度	JTG 3450	点	120	
SY08-015		路基压实度	JTS 257	点	120	

C.6 铁路工程现场试验质量检测参考单价

1 路基工程

路基工程的质量检测项目参考单价见表 C.6-01

表 C.6-01 路基工程的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
TL01-001	路基工程	动态变形模量(EVd)	TB 10102	点	230	
TL01-002		孔隙率	TB 10102	点	50	
TL01-003		地基系数(K30)	TB 10102	点	390	

2 轨道工程

轨道工程的质量检测项目参考单价见表 C.6-02

表 C.6-02 轨道工程的质量检测项目参考单价

清单编码	试验内容	检测参数	检测方法	单位	参考单价 (元)	备注
TL02-001	轨道工程	道钉锚固抗拔力	CJ/T 399、TB 10413	项	2000	
TL02-002		道床密度	TB 10754	点	250	
TL02-003		钢轨焊接接头探伤	TB 10754	点	350	

C.7 附加调整系数

C.7.1 不同等级公路调整系数

针对新建公路，不同等级公路调整系数参考表 C.7-01 的规定。

表 C.7-01 不同等级公路调整系数

项目	高速公路、一级公路及 隧道、桥梁	二级、三级公路	四级以下公路
调整系数	1.0	1.1	1.2

C.7.2 行车干扰调整系数

针对改扩建、养护公路，行车干扰调整系数参考表 C.7-02 的规定。

表 C.7-02 行车干扰调整系数

道路等级	高速公路	一级公路	二级公路	三级公路	四级以下公路
调整系数	1.20	1.15	1.1	1.05	1.0

C.7.3 水上工作调整系数

水上工作调整系数参考表 C.7-03 的规定。

表 C.7-03 陆上和水上调整系数

项目	陆上作业	水上作业
调整系数	1.0	1.5

C.7.4 技术工作难度系数调整

针对试验方法复杂、准备工作复杂、数据处理工作复杂的检测参数，宜考虑技术工作难度系数调整，通常参考取值为 1.22。

C.7.5 高温作业调整系数

广东省 6 月份至 10 月份应计算检测作业工作的高温调整系数，参考取值为 1.05。

C.7.6 桥面、涵洞、路面宽度调整系数

(1) 现场试验检测桥面、涵洞、路面宽度按单幅两车道为基础计，调整系数为 1.0，不足两车道的按两车道计。

(2) 超过两车道的按每增加一车道相应增加 0.2。

C.7.7 旧、危桥鉴定试验调整系数

旧桥鉴定试验调整系数参考取值为 1.3，危桥鉴定试验调整系数参考取值为 1.5。

C.7.8 应急抢险、仲裁项目检测调整系数

应急抢险检测、质量鉴定抽查检测或质量仲裁检测调整系数参考取值为 1.5。

C.8 专项计费单价

专项计价费仅对部分专项费用进行定价查询，如未列出的专项费用据实取用，专项计费单价见表 C.8-01。

表 C.8-01 专项计费单价

项目编码	专项费类别	专项费清单	单位	参考单价（元）	备注
ZX01	现场费用	场地建设费用	总额	据实计取	
ZX02		设备进出场费用	总额	据实计取	
ZX03		安全生产费	总额	据实计取	
ZX04	食宿费	伙食费（省内）	人·天	100	参考广东省《省直党政机关和事业单位差旅管理办法》
ZX05		伙食费（省外）	人·天	100	
ZX06		住宿费（省内）	人·天	400	
ZX07		住宿费（省外）	人·天	400	
ZX08	自动化检测车使用台班费	自动弯沉仪	台班	1625	
ZX09		落锤式弯沉仪	台班	1625	
ZX10		平整度测试仪	台班	1625	
ZX11		构造深度测试车	台班	1625	
ZX12		横向力系数测试车	台班	1625	
ZX13		雷达测试车	台班	1625	
ZX14		交通工程自动检测车	台班	1625	
ZX15		路面综合测试车	台班	4000	
ZX16		辅助设备设施费用	人员交通车辆	台班	650~850
ZX17	桥梁荷载试验加载车辆		台班	3000	
ZX18	桥梁检测车		台班	8000~10000	
ZX19	吊车		台班	2000~3000	
ZX20	登高车		台班	3000	
ZX21	船舶平台		台班	据实计取	
ZX22	防撞车（100km以下）		台班	1200	
ZX23	防撞车（100km以上）		台班	2000	
ZX24	交通维护费（不含防撞车）		台班	4000	
ZX25	无人机		天	3000	
ZX26	脚手架	m ³	50		

表 C.8-01 专项计费单价 (续)

项目编码	专项费类别	专项费清单	单位	参考单价 (元)	备注
ZX27	基坑检测辅助费用	桩基静载试块 运输费(≤ 50km)	t	50	-
ZX28		桩基静载试块 运输费(>50km)	t/km	1	-
ZX29		基桩静载试验 吊装费		45	
ZX30	其他费用	因抢险救灾, 应 急检测等采取 特殊措施增加 的费用	总额	据实计取	
ZX31		评估鉴定、技术 咨询、技术方案 出具等费用	总额	据实计取	
ZX32		资料费	总额	据实计取	
ZX33		专家评审费	人·天	据实计取	

