北京市行业定额 BJZJ DL-JC—2018

**北京市道路桥梁工程试验检测费用定额**

**（试行）**

2018-05-16发布 2018-06-01实施

北京市道路工程造价定额管理站

**《北京市道路桥梁工程试验检测费用定额》**

**主编单位：**

**北京市道路工程造价定额管理站**

**参编单位：**

**北京市道路工程质量监督站**

**北京市公路桥梁建设集团锐诚工程试验检测有限公司**

**编写委员会**

**主 编：赵德全 赵福玉 薛忠军**

**编写人员：周 为 孙建波 吴智勇**

前 言

为规范北京市道路桥梁工程试验检测预算编制，依据[《公路技术状况评定标准》（JTG H20-2007）](http://www.so.com/link?m=a0PzfRL0%2F3Q%2FlAeXZPsK%2FKUV4veDNixxmZnEE4U1Wh%2BvqPEeCJJI5Isi62wmcnzZK5I%2Fz%2Btcu4lYklrKaowhyB6Z1UYIvWb6YAEKeou7zASjbzBkr)、公路工程试验项目规程、《城市桥梁养护技术标准（CJJ99-2017》及《城镇道路养护技术规范（CJJ36-2016）》，结合全市道路桥梁工程试验检测的实际情况，我站组织编制了《北京市道路桥梁工程试验检测费用定额》。

本费用定额标准基本反映了目前北京市道路桥梁工程试验检测水平，对进一步规范道路桥梁工程试验检费用标准，提高工作水平起到积极作用。

《北京市道路桥梁工程试验检测费用定额》编写过程中，得到了北京市道路工程质量监督站及各试验检测单位的大力支持，提供了相关数据资料，在此一并表示衷心感谢。由于编写时间仓促，编者水平所限，不足之处敬请批评指正。

编 者

2018年1月

**目 录**

**总说明**

**一、公路工程竣（交）工验收检测费用定额**

**二、路面技术状况检测评定费用定额**

**三、道路现场检测费用定额**

**四、桥梁现场检测费用定额**

**五、地基、基桩现场检测费用定额**

**六、隧道现场检测费用定额**

**七、交通工程现场检测费用定额**

**八、绿化工程现场检测费用定额**

**九、道路桥梁工程材料试验费用定额**

**十、第三方监测费用定额**

**十一、地下管线探测费用定额**

总 说 明

为规范北京市道路桥梁工程试验检测预算编制，结合北京市道路工程试验检测管理情况，制定《北京市道路桥梁工程试验检测费用定额》（以下简称本费用定额）。

一、本费用定额为委属各相关单位的参考定额和计算方法。实际使用时费用标准应根据实际试验检测的作业内容、规模及现场条件等因素通过招（投）标或其他竞争方式确定。一次检测规模较大时，费用标准应适当降低。

二、桥梁试验检测费用根据桥梁规模、难易程度、工期要求以及试验检测人员投入确定费用。梁式桥以外形式的桥梁荷载检测费用按试验检测实际情况确定。

三、检测项目单次费用不足最低费用定额时，按最低费用定额执行；当实际发生费用高于最低费用定额时，可按发生的机械设备候班等实际费用收取；当同一工程项目单次检测同时发生超过两项时，不执行最低费用定额。

（1）道路、桩基础项目检测单次最低费用定额2000元；

（2）构造物、桥梁项目检测单次最低费用定额3000元；

（3）交通工程现场检测单次最低费用定额5000元；

（4）隧道周边位移、烟雾浓度、照度、噪声等总价不足5000元，按5000元最低费用定额计取；

（5）隧道衬砌厚度及缺陷检测总长不足1000延米时，按1000延米计取；

（6）互通立交区、养护管理区、服务区绿化工程现场检测费用按面积计取，每3000平米计取3000元，不足3000平米时，按3000平米计取。

四、公路工程竣（交）工验收检测费用标准中独立大桥30000元/座与100000元/座的费用标准中未包含桥梁荷载试验的费用，该费用按费用定额中的规定计取。

五、本次修订增加“第三方监测项目”、“地下管线探测项目”等费用定额，具体价格可参考本费用定额，并结合市场情况确定。

六、本费用定额中已包含管理费、利润及税金，但不包含各项试验检测时需委托方配合产生的现场配合、辅助设备、安全保障和交通疏导等措施费。

七、试验检测项目自检测开始至出具检测报告周期相对常规情况明显缩短，需连续作业并连夜编制相关检测报告时，可按1.2的调整系数计取加急费。

八、自本费用定额发布之日起，《北京市道路桥梁工程试验检测收费标准》（京路造价字 [2014]6号）同时废止。

九、本费用定额由北京市道路工程造价定额管理站负责解释。

**一、公路工程竣（交）工验收检测费用定额**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 路线（元/公里） | 独立大桥（元/座） |
| 高速公路 | 一级公路 | 二级公路 | 三、四级公路 | 一般大桥 | 技术复杂大桥 |
| 试验检测费 | 15000 | 12000 | 10000 | 5000 | 30000 | 100000 |

**二、路面技术状况检测评定费用定额**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测分类 | 检测项目 | 单位 | 检测规程 | 单价（元） | 备注 |
| 检测内容 | 1、平整度 | 公里•车道 | T0934-2008 | 200 | 　 |
| 2、纹理深度 | T0966-2008 | 300 | 　 |
| 3、车辙 | T0973-2008 | 200 | 　 |
| 4、横坡、纵坡 | T0914-2008 | 100 | 　 |
| 5、路面破损 | JTG H20-2007 | 600 | 　 |
| 6、道路状况环境摄像 | 100 | 　 |
| 评定内容 | 7、公路技术状况评定 | 400 | 　 |
| 综合检测评定 | 8、路况综合检测评定(前七项综合报价) | 路面破损率较小（＜2%） | 1200 | 　 |
| 路面破损率较大（≥2%） | 1500 | 　 |
| 机械设备费 | 台班 | 20000 | 　 |

**三、道路现场检测费用定额**

| 检测分类 | 检测项目 | 单位 | 检测规范/规程 | 单价（元） | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 道路检测 | 路基路面压实度 | 点 | T0921-2008 | 300 | 灌沙法 |
| T0923-1995 | 90 | 环刀法 |
| T0924-2008 | 300 | 钻芯法 |
| T0925-2008 | 400 | 无核密度仪 |
|  | 30 | 沉降差法 |
| 混凝土路面强度、抗折 | 点 |  | 600 | 钻芯法 |
| 道路结构层厚度 | 点 | T0912-2008 | 300（D100） | 钻芯法当检测点数少于10点时，按台班计费 |
| 点 | 450（D150） |
| 台班 | 5000 |
| 公里·车道 | T0913-2008 | 1200 | 路面雷达 |
| 台班 | 10000 |
| 路基路面平整度 | 公里·车道 | T0934-2008 | 200 | 车载式激光平整度仪 |
| 台班 | 5000 |
| 处 | T0931-95 | 100 | 三米直尺（十尺/处） |
| 公里·车道 |  | 300 | 手推式断面仪法 |
| 路基路面弯沉 | 点·次 | T0951-2008 | 100 | 贝克曼梁 |
| 台班 | 8000 |
| 点·次 | T0953-2008 | 150 | 落锤式弯沉仪 |
| 台班 | 12000 |
| 公里·车道 | T0952-2008 | 1200 | 自动弯沉仪 |
| 台班 | 12000 |
| 路基路面几何尺寸 | 断面 | T0911-2008 | 300 | 路面宽度、纵断高程、横坡度、中线偏位 |
| 土基承载力 | 点 | T0941-2008 | 700 | CBR测定仪 |
| T0943-2008 | 1200 | 承载板 |
| 路面构造深度 | 点 | T0961-1995 | 60 | 铺沙法/点 |
| 渗水系数 | 点 | T0971-2008 | 120 | 路面渗水仪 |
| 路面摩擦系数 | 点 | T0964-2008 | 150 | 摆式摩擦仪 |
| 公里·车道 | T0965-2008 | 600 | 横向力摩擦测试仪 |
| 台班 | 10000 |
| 深层水平位移 | 点·次 | JTG F10-2006 | 50 | 测斜仪 |
| 地表沉降 | 点·次 | T0911-2008 | 50 | 水准仪 |
| 路面外观病害检查 | ㎡ |  | 15 |  |
| 挡墙外观病害检查 | ㎡ |  | 15 |  |
| 地下土体病害地质雷达检测 | 公里·车道 | CJJ7-2007 | 16470 | 地质雷达每条车道至少布置2条测线 |

**四、桥梁现场检测费用定额**

| 检测分类 | 检测项目 | 单位 | 检测规程 | 单价（元） | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 桥梁结构材料检测　 | 混凝土回弹强度 | 测区 | JGJ/T23-2011 | 80 | 回弹仪 |
| 混凝土超声回弹强度 | 测区 | CECS02：2005 | 120 | 超声仪、回弹仪 |
| 超声法检测混凝土缺陷 | 点·次 | CECS21：2000 | 50 | 超声仪 |
| 混凝土钻孔取芯强度 | 个 | CECS03：2007 | 500 | 取芯机 |
| 混凝土碳化深度 | 点 | JGJ/T23-2011 | 60 | 冲击钻、化学分析 |
| 混凝土氯离子含量 | 组（样） | JGJ/T J21-2011 | 150 | 冲击钻、化学分析 |
| 混凝土电阻率 | 点·次 | JGJ/T J21-2011 | 30 | 混凝土电阻率仪 |
| 混凝土裂缝宽度检测 | 跟（条） | CECS21：2000 | 200 | 刻度放大镜 |
| 混凝土裂缝深度检测 | 处 | CECS21：2000 | 150 | 超声仪（裂缝测深仪） |
| 钢筋保护层厚度 | 点·次 | JGJ/T 152-2008 | 50 | 钢筋探测仪 |
| 钢筋分布位置 | 点·次 | JGJ/T 152-2008 | 30 | 钢筋混凝土雷达（600每个构件） |
| 钢筋直径检测 | 点·次 | JGJ/T 152-2008 | 30 | 钢筋探测仪 |
| 钢筋锈蚀检测 | 组 | JGJ/T J21-2011 | 400 | 钢筋锈蚀仪 |
| 索力检测 | 根 | JGJ/T J21-2011 | 500 | 现场具有测力传感器 |
| 根 | 1200 | 无测力传感器需用振动法检测 |
| 钢结构焊缝探伤 | 米 | 　 | 70 | 金属超声波探伤仪、磁粉探伤仪，单条焊缝不足0.6m，按40元/条进行收费 |
| 钢结构高强螺栓扭矩 | 根 | 　 | 100 | 扭矩扳手 |
| 钢结构防护涂装粗糙度 | 处 | 　 | 200 | 　 |
| 钢结构防护涂装总干膜厚度 | 处 | 　 | 300 | 　 |
| 钢板厚度检测 | 点 |  | 90 |  |
| 桥梁结构分析计算 | 简支梁、板桥 | 座 | JTG D60-2015、JTG D61-2005、JTG D62-2004、JTG D63-2007、JTG/T D65-05-2015 | 10000 | 技术复杂大桥、大型立交中一座桥梁包含多种结构形式，桥梁结构分析计算费用按照检测费用（不包含辅助机具及相关配合工作费用）的总价的22%进行收取。 |
| T形刚构桥 | 座 | 40000 |
| 连续梁桥 | 座 | 20000 |
| 连续刚构桥 | 座 | 40000 |
| 拱桥 | 座 | 60000 |
| 斜拉桥 | 座 | 80000 |
| 悬索桥 | 座 | 100000 |
| 其他类型桥梁 | 座 | 可参照协商执行 |  |
| 桥梁检查 一般检测 | 　 | 2车道及以下 | 3-5车道 | 6车道及以上 | 　 |
| 涵洞 | 孔 | JTG F80/1-2004JTG H11-2004CJJ99-2003JTG/T H21-2011 | 400 | 700 | 1000 | 几何尺寸、高程、平面偏位 |
| 座 | 1000 | 1500 | 2000 | 目测、尺量 |
| 小桥 | 孔 | 600 | 900 | 1200 | 几何尺寸、高程、平面偏位 |
| 座 | 1000 | 1500 | 2000 | 目测、尺量 |
| 中桥 | 孔 | 800 | 1400 | 2000 | 几何尺寸、高程、平面偏位 |
| 座 | 1500 | 2250 | 3000 | 目测、尺量 |
| 大桥 | 孔 | 1500 | 2750 | 4000 | 几何尺寸、高程、平面偏位 |
| 座 | 6000 | 9000 | 12000 | 目测、尺量 |
| 特大桥 | 孔 | 3000 | 6500 | 10000 | 几何尺寸、高程、平面偏位 |
| 座 | 15000 | 22500 | 30000 | 目测、尺量 |
| 桥梁动静载试验 | 小桥（梁式桥） | 孔 | JTG/T J21 01-2015 JTG/T J21-2011 | 40000 | 动载试验 |
| 座 | 60000 | 70000 | 80000 | 静载试验 |
| 中桥（梁式桥） | 孔 | 40000 | 50000 | 60000 | 动载试验 |
| 座 | 60000 | 70000 | 80000 | 静载试验 |
| 大桥（梁式桥） | 孔 | 40000 | 50000 | 60000 | 动载试验 |
| 座 | 60000 | 80000 | 100000 | 静载试验 |
| 特大桥（梁式桥） | 孔 | 45000 | 60000 | 75000 | 动载试验 |
| 座 | 100000 | 160000 | 220000 | 静载试验 |
| 新型、新工艺、特殊类型桥 | 孔 | 预算 | 动载试验 |
| 座 | 预算 | 静载试验 |
| 成品梁静载试验 | 片 | 梁长＜20m | 20≤梁长＜35m | 35≤梁长≤45m | 　非预应力成品梁不论跨径大小，均按15000计费（属于10米以下跨径，但含裂缝观测，需要人力时间成本大大增加）另外备注梁长按设计梁长取值，即34.96为35米梁 |
| 10000 | 15000 | 20000 | 　 |
| 拖式桥检平台 | 台班 |   | 8000 | 　 |
| 桥梁检测车 | 台班 | 　 | 10000 | 　 |
| 加载车辆租用费 | 台班 | 　 | 1500-2000 | 　 |
| 荷载试验脚手架租用及安装费 | m³ |   | H≤8m | 8＜H≤15m | H>15m | 以支架体积，水中、跨路情况乘以1.2~3系数，具体由现场搭架难易程度取费 |
| 70 | 100 | 150 |
| 交通导改安全保障费 | 处·台班 | 　 | 5000-7000 | 可根据导行规模、地理位置提高费用标准 |
| 进出场费 | 元 | 　 | 5000/10000 | ＜100km / ≥100km |
|  | 桥梁外观病害检查 | ㎡ |  | 30 |  |

**五、地基、桩基现场检测费用定额**

| 检测分类 | 检测项目 | 单位 | 检测规程 | 单价（元） | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 桩基检测 | 桩基检测 | 根 | JTG/T F81-01-2004  | 400-500 | 低应变 |
| 面 | 500 | 超声 |
| 混凝土取芯 | m | 600-800 | 按取芯长度 |
| 台班 | 3000 |
| 竖向抗压承载力 | 点 | 4500 | 垂直静载试验，单点最大加荷≤500KN，堆载法（土、复合地基及桩基），不含试坑开挖及桩头处理费用 |
| KN | 7 | 单点最大加荷>500KN,每增加1KN |
| 水平承载力 | 根 | 5000 | 单桩最大加荷≤100KN |
| 根 | 6000 | 100KN<单桩最大加荷≤150KN |
| 根 | 7000 | 150KN<单桩最大加荷≤200KN |
| 根 | 按前一档综合单价乘以1.2的附加调整系数 | 单桩最大加荷>200KN,每增加50KN |

**六、隧道现场检测费用定额**

| 检测分类 | 检测项目 | 单位 | 检测规程 | 单价（元） | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 隧道检测 | 隧道几何尺寸（＜250米） | 座 | 　 | 3000 | 几何尺寸、高程、平面偏位 |
| 隧道几何尺寸（≥250米） | 座 | 　 | 每1延米加10元 | 几何尺寸、高程、平面偏位 |
| 隧道衬砌厚度及缺陷 | 每公里测线 | TB 10223-2004 | 20000 | 小于1公里按1公里计算，不含现场升降车费用，参照桥梁检测车取费 |
| 拱顶下沉 | 点·次 | JGJ/T8-2007 | 90 | 精密水准仪 |
| 隧道断面尺寸 | 点·次 | GB50026-2007 | 1200 | 激光限界测量仪 |
| 锚杆拉拔力 | 根 | CECS 22:2005 | 750 | 锚杆拉拔仪 |
| 地质观察 | 项 | JTG F80/1-2004 | 10000 | 罗盘、雷达 |
| 周边位移 | 点·次 | JTG F80/1-2004 | 100 | 数显收敛计 |
| CO浓度 | 点·次 | JTG F80/1-2004 | 100 | CO浓度检测仪 |
| 烟雾浓度 | 点·次 | JTG F80/1-2004 | 100 | 光透过率仪 |
| 照度 | 点·次 | JTG D71-2004 | 100 | 照度计 |
| 噪声 | 点·次 | GB/T3222.2-2009 | 100 | 噪声仪 |

**七、交通工程现场检测费用定额**

| 检测分类 | 检测项目 | 单位 | 检测规程 | 单价（元） | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 交通工程  | 反光标线逆反射系数 | 点 | GB/T 16311-2009 | 150 | 反光标线逆反射仪 |
| 标线涂层厚度 | 点 | 100 | 标线涂层测定仪 |
| 标线抗滑性能 | 点 | 150 | 摆式摩擦仪 |
| 标线外观及几何尺寸 | 点 | 100 | 盒尺 |
| 反光标志逆反射系数 | 块 | GB/T 18833-2012 | 200 | 反光标志逆反射仪 |
| 标志色度性能 | 块 | 200 | 分光光度计 |
| 标志外观及几何尺寸 | 块 | GB/T 23827-2009 | 100 | 盒尺 |
| 标志板厚 | 块 | 50 | 数显千分尺 |
| 标志净空 | 块 | 100 | 激光测距仪 |
| 立柱竖直度 | 根 | JTG F80/1-2004 | 100 | 铅锤，直尺 |
| 波形梁立柱埋入深度 | 根 | 　 | 350 | 无损检测 |
| 　 | 150 | 人工检测 |
| 防腐涂层的附着性能 | 处 | 　 | 50 | 　 |
| 护栏防腐层厚度 | 点 | GB/T 31439.1-2015 | 200 | 涂层测厚仪 |
| 波形梁板基底金属厚度 | 点 | 100 | 数显千分尺 |
| 波形梁板立柱壁厚 | 点 | 50 | 数显千分尺 |
| 波形梁板横梁中心高度 | 点 | 50 | 盒尺 |

**八、绿化工程现场检测费用定额**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测分类 | 检测项目 | 单位 | 检测规程 | 单价（元） | 备注 |
| 绿化工程  | 苗木规格与数量 | 处 | JTG F80/1-2004 | 200 | 对互通立交区、养护管理区、服务区绿化工程收费按面积收取，每3000㎡计取3000元，不足3000㎡按3000㎡计取。 |
| 种植穴规格 | 处 | 200 |
| 土层厚度 | 处 | 200 |
| 苗木间距（%） | 处 | 200 |
| 苗木成活率（%） | 处 | 200 |
| 草坪覆盖率（%） | 处 | 200 |
| 其他地被植物发芽率（%） | 处 | 200 |
| 地形标高（mm） | 点 | 200 |
| 绿化附属设施 | 处 | 2000 |

**九、道路桥梁工程材料试验费用定额**

| 材料类别 | 材料名称 | 试验项目 | 单位 | 价格（元） | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 土 | 土 | 比重（比重瓶法） | 组 | 650 | 　 |
| 承载比（CBR） | 组 | 2200 | 不含击实 |
| 含水率（烘干法） | 组 | 300 | 　 |
| 含水率（酒精燃烧法） | 组 | 200 | 　 |
| 回弹模量 | 组 | 2000 | 　 |
| 击实 | 组 | 800 | 　 |
| 颗粒分析（比重计法） | 组 | 500 | 　 |
| 颗粒分析（筛分法） | 组 | 400 | 　 |
| 三轴压缩试验 | 组 | 2000 | 　 |
| 烧失量（部标） | 组 | 500 | 　 |
| 天然稠度 | 组 | 800 | 　 |
| 液塑限联合测定 | 组 | 1000 | 二次平行试验 |
| 有机质含量 | 组 | 300 | 　 |
| 自由膨胀率 | 组 | 500 | 　 |
| 最大干密度 | 组 | 800 | 　 |
| 砂砾 | 含水量（烘干法） | 组 | 300 | 　 |
| 毛体积密度 | 组 | 450 | 　 |
| 筛分 | 组 | 500 | 　 |
| 吸水率 | 组 | 400 |  |
| 最大干密度 | 组 | 800 | 　 |
| 集料 | 粗集料 | 冲击值 | 组 | 500 | 　 |
| 堆积密度 | 组 | 200 | 　 |
| 含泥量 | 组 | 400 | 　 |
| 含水率 | 组 | 300 | 　 |
| 坚固性（粗） | 组 | 2000 | 　 |
| 沥青与集料黏附性 | 组 | 500 | 　 |
| 集料 | 粗集料 | 洛杉矶磨耗 | 组 | 800 | 　 |
| 密度（容量瓶法） | 组 | 300 | 　 |
| 密度（网篮法） | 组 | 500 | 　 |
| 磨光值 | 组 | 1500 | 　 |
| 泥块含量 | 组 | 400 | 　 |
| 破碎率 | 组 | 400 | 　 |
| 软弱颗粒含量 | 组 | 500 | 　 |
| 筛分 | 组 | 300 | 　 |
| 吸水率 | 组 | 300 | 　 |
| 压碎值 | 组 | 450 | 　 |
| 有机物含量（粗） | 组 | 400 | 　 |
| 针片状颗粒含量(規准仪法) | 组 | 400 | 　 |
| 细集料 | 表观密度（容量瓶法） | 组 | 300 | 　 |
| 堆积密度 | 组 | 200 | 　 |
| 含泥量 | 组 | 400 | 　 |
| 含水率 | 组 | 300 | 　 |
| 坚固性 | 组 | 2000 | 　 |
| 碱活性检验（砂浆长度法） | 组 | 700 | 　 |
| 棱角性（间隙率法） | 组 | 300 | 　 |
| 棱角性（流动时间法） | 组 | 500 | 　 |
| 密度（含吸水率） | 组 | 500 | 　 |
| 泥块含量 | 组 | 400 | 　 |
| 轻物质含量 | 组 | 600 | 　 |
| 三氧化硫含量 | 组 | 700 | 　 |
| 集料 | 细集料 | 砂当量 | 组 | 400 | 　 |
| 筛分（干筛） | 组 | 500 | 　 |
| 筛分（水筛） | 组 | 500 | 　 |
| 云母含量 | 组 | 300 | 　 |
| 矿粉 | 密度 | 组 | 300 | 　 |
| 亲水系数 | 组 | 500 | 　 |
| 筛分 | 组 | 500 | 　 |
| 塑性指数 | 组 | 1000 |  |
| 加热安定性 | 组 | 300 |  |
| 岩石 | 石料 | 单轴抗压强度 | 组 | 500 | 　 |
| 含水率 | 组 | 300 | 　 |
| 抗冻性 | 组 | 2500 | 　 |
| 毛体积密度 | 组 | 500 | 　 |
| 密度 | 组 | 500 | 　 |
| 吸水率 | 组 | 300 | 　 |
| 水泥 | 水泥 | MgO含量（代用法） | 组 | 700 | 　 |
| SO3含量（基准法） | 组 | 700 | 　 |
| 安定性 | 组 | 700 | 　 |
| 比表面积（部标） | 组 | 500 | 　 |
| 比重 | 组 | 500 | 　 |
| 标准稠度用水量 | 组 | 300 | 　 |
| 胶砂流动度 | 组 | 300 | 　 |
| 胶砂强度 | 组 | 700 | 　 |
| 密度 | 组 | 500 | 　 |
| 凝结时间 | 组 | 500 | 　 |
| 烧失量 | 组 | 500 | 　 |
| 水泥 | 水泥 | 细度 | 组 | 300 | 　 |
| 氯离子含量 | 组 | 300 |  |
| 碱含量 | 组 | 300 |  |
| 掺和料 | 粉煤灰 | 密度 | 组 | 500 |  |
| 细度（45μm方孔筛筛余） | 组 | 300 |  |
| 烧失量 | 组 | 500 |  |
| 需水量比 | 组 | 600 |  |
| 三氧化硫含量 | 组 | 700 |  |
| 游离氧化钙含量 | 组 | 400 |  |
| 安定性（雷氏夹沸煮后增加距离） | 组 | 700 |  |
| 强度活性指数 | 组 | 700 | 28d(两组胶砂强度) |
| 氯离子含量 | 组 | 300 |  |
| 碱含量 | 组 | 300 |  |
| 磨细矿渣粉 | 密度 | 组 | 500 |  |
| 比表面积 | 组 | 500 |  |
| 活性指数 | 组 | 700 | 7d |
| 组 | 700 | 28d |
| 流动度比 | 组 | 600 |  |
| 烧失量 | 组 | 500 |  |
| 三氧化硫含量 | 组 | 700 |  |
| 氯离子含量 | 组 | 300 |  |
| 氧化镁含量 | 组 | 700 |  |
| 碱含量 | 组 | 300 |  |
| 水泥混凝土 | 水泥混凝土配合比设计 | 水泥混凝土配合比设计（抗压C30以下） | 项 | 3000 |  |
| 水泥混凝土配合比设计（抗压C35-C60） | 项 | 4000 |  |
| 水泥混凝土配合比设计（抗压C65-C80） | 项 | 5500 |  |
| 水泥混凝土配合比设计（抗折） | 项 | 3500 |  |
| 水泥混凝土配合比设计（路面） | 项 | 4200 |  |
| 水泥混凝土配合比设计（抗渗P6） | 项 | 5000 | 增加一个抗渗等级加50元 |
| 水泥混凝土 | 表观密度 | 组 | 500 | 　 |
| 含气量 | 组 | 800 | 　 |
| 泌水试验 | 组 | 500 | 　 |
| 凝结时间 | 组 | 500 | 　 |
| 水泥混凝土 | 砼试块 | 含气量 | 组 | 800 | 　 |
| 抗冻性 | 每循环 | 50 |  |
| 抗磨性 | 组 | 800 | 　 |
| 抗渗性 | 每循环 | 100 |  |
| 抗压弹性模量 | 组 | 1500 | 　 |
| 抗压强度 | 组 | 90 | 　 |
| 抗压强度（钻芯） | 组 | 150 | 　 |
| 抗折（抗拉弯)强度 | 组 | 350/450 | 3天内/3天以上 |
| 抗弯拉弹性模量 | 组 | 800 | 　 |
| 劈裂抗拉强度 | 组 | 600 | 　 |
| 砂浆 | 砂浆试块 | 配比设计（配合比、稠度、分层度、保水率、7、28d强度） | 组 | 2000 |  |
| 抗压强度（标养） | 组 | 300/380 | 当天/一周 |
| 抗渗性P6 | 组 | 350 |  |
| 抗渗性P8 | 组 | 400 |  |
| 抗渗性P10 | 组 | 450 |  |
| 水泥净浆 | 压浆材料 | 水胶比 | 组 | 500 | 配合比设计 |
| 凝结时间 | 组 | 500 |  |
| 流动度 | 组 | 200 |  |
| 泌水率 | 组 | 300 |  |
| 压力泌水率 | 组 | 300 |  |
| 自由膨胀率 | 组 | 300 |  |
| 充盈度 | 组 | 300 |  |
| 比表面积 | 组 | 500 |  |
| 抗压强度、抗折强度 | 组 | 700 |  |
| 水、外加剂 | 水 | pH值 | 组 | 200 | 　 |
| 硫酸根含量 | 组 | 500 | 　 |
| 氯离子含量 | 组 | 700 | 　 |
| 溶解性固体 | 组 | 700 | 　 |
| 易溶盐 | 组 | 600 | 　 |
| 总固体 | 组 | 500 | 　 |
| 水、外加剂 | 外加剂 | PH值 | 组 | 500 | 　 |
| 钢筋锈蚀试验 | 组 | 800 | 　 |
| 含固量 | 组 | 500 | 　 |
| 含气量 | 组 | 800 | 　 |
| 减水率 | 组 | 600 | 　 |
| 抗压强度比 | 组 | 800 | 　 |
| 氯离子含量 | 组 | 500 | 　 |
| 泌水率比 | 组 | 800 | 　 |
| 密度 | 组 | 300 | 　 |
| 凝结时间差 | 组 | 1200 | 　 |
| 细度 | 组 | 500 | 　 |
| 无机结合料稳定材料 | 粉煤灰 | 比表面积 | 组 | 500 | 　 |
| 比重（国标） | 组 | 500 | 　 |
| 化学分析（国标） | 组 | 2500 | 　 |
| 化学分析（部标） | 组 | 2500 | 　 |
| 烧失量（国标） | 组 | 500 | 　 |
| 细度（负压筛析仪法） | 组 | 500 | 　 |
| 石灰 | 有效氧化钙+氧化镁 | 组 | 500 | 简易 |
| 石灰有效氧化钙、氧化镁测定 | 组 | 1000 |  |
| 钢渣 | 筛分 | 组 | 500 | 　 |
| 压碎值 | 组 | 500 | 　 |
| 游离钙 | 组 | 1000 | 　 |
| 无机结合料稳定材料 | 石灰粉煤灰稳定材料 | 标准曲线 | 组 | 1500 | 　 |
| 材料组成设计 | 组 | 12000 | 不含原材试验 |
| 回弹模量 | 组 | 3000 | 　 |
| 击实 | 组 | 1500 | 　 |
| 无侧限抗压强度 | 组 | 2000/2400 | 中粒土、粗粒土 |
| 含水量（烘干法） | 组 | 300 | 　 |
| 石灰剂量（EDTA滴定） | 组 | 300 | 　 |
| 石灰土 | 材料组成设计 | 组 | 6000 | 　 |
| 击实 | 组 | 1000 | 　 |
| 无侧限抗压强度 | 组 | 2000 |  |
| 含水量（烘干法） | 组 | 300 | 　 |
| 石灰剂量（EDTA滴定） | 组 | 300 | 　 |
| 石灰砂砾 | 回弹模量 | 组 | 2000 | 　 |
| 石灰砂砾 | 击实 | 组 | 1500 | 　 |
| 石灰剂量（EDTA滴定） | 组 | 300 | 　 |
| 无侧限抗压强度 | 组 | 2400 |  |
| 水泥砂砾 | 标准曲线 | 组 | 1500 | 　 |
| 材料组成设计 | 组 | 7000 | 　 |
| 回弹模量 | 组 | 2000 | 　 |
| 击实 | 组 | 1500 | 　 |
| 无侧限抗压强度 | 组 | 2400/1200 | 制件/送件 |
| 水泥剂量 | 组 | 300 | 　 |
| 沥青 | 沥青 | 标准粘度 | 组 | 500 | 　 |
| 薄膜加热 | 组 | 1500 | 　 |
| 脆点 | 组 | 800 | 　 |
| 动力粘度 | 组 | 1600 | 　 |
| 恩格拉粘度 | 组 | 1000 | 　 |
| 改性沥青弹性恢复 | 组 | 600 | 　 |
| 改性沥青离析 | 组 | 600 | 　 |
| 蜡含量 | 组 | 2500 | 　 |
| 密度与相对密度 | 组 | 600 | 　 |
| 溶解度 | 组 | 800 | 　 |
| 软化点 | 组 | 200 | 　 |
| 闪点 | 组 | 300 | 　 |
| 旋转薄膜加热 | 组 | 1600 | 　 |
| 延度 | 组 | 400 | 　 |
| 运动粘度 | 组 | 2000 | 　 |
| 运动粘度（布式） | 组 | 1500 | 　 |
| 粘附性 | 组 | 500 | 　 |
| 粘韧性 | 组 | 3500 | 　 |
| 针入度 | 组 | 300 | 　 |
| 针入度指数 | 组 | 1000 | 　 |
| 蒸发损失 | 组 | 500 | 　 |
| 组分（四组分法） | 组 | 6000 | 　 |
| 沥青流变性质试验 | 组 | 12000 | 　 |
| 沥青弯曲蠕变劲度试验 | 组 | 10000 | 　 |
| 沥青断裂性能试验 | 组 | 8000 | 　 |
| 乳化沥青 | 标准粘度 | 组 | 500 | 　 |
| 储存稳定性 | 组 | 300 | 　 |
| 恩格拉粘度 | 组 | 700 | 　 |
| 破乳速度 | 组 | 300 | 　 |
| 筛上剩余量 | 组 | 200 | 　 |
| 微粒离子电荷 | 组 | 700 | 　 |
| 与矿料的拌和试验 | 组 | 300 | 　 |
| 蒸发残留物 | 组 | 600 |  |
| 沥青混凝土 | 沥青砼 | 目标配合比设计 | 组 | 50000 | 　 |
| 配合比验证 | 组 | 30000 |  |
| 矿料级配（燃烧法） | 组 | 600/900 | 不含标定/含标定 |
| 沥青含量（燃烧法） | 组 | 500/800 | 不含标定/含标定 |
| 沥青含量、级配（燃烧法） | 组 | 800/1100 | 不含标定/含标定 |
| 沥青含量（离心分离法） | 组 | 1500 | 　 |
| 沥青含量（自动抽提法） | 组 | 3000 | 　 |
| 马歇尔稳定度 | 组 | 750 | 　 |
| 残留稳定度 | 组 | 900 | 　 |
| 车辙试验 | 组 | 6000 | 3个试件5000 |
| 冻融劈裂强度比 | 组 | 1500 | 　 |
| 飞散损失 | 组 | 500 | 　 |
| 理论最大相对密度 | 组 | 900 | 　 |
| 密度（表干法） | 组 | 300 | 　 |
| 密度（水中重法） | 组 | 300 | 　 |
| 劈裂试验 | 组 | 800 | 　 |
| 弯曲试验 | 组 | 3500 | 　 |
| 析漏损失 | 组 | 600 | 　 |
| 沥青混合料旋转压实试件制作 | 组 | 4000 | 　 |
| 沥青混合料单轴压缩动态模量试验 | 组 | 23000 | 　 |
| 沥青混合料四点弯曲疲劳寿命试验 | 组 | 25000 | 　 |
| 沥青混合料单轴贯入试验 | 组 | 8000 | 　 |
| 路面芯样 | 密度（表干法） | 组 | 300 | 　 |
| 密度（蜡封法） | 组 | 500 | 　 |
| 密度（水中重法） | 组 | 300 | 　 |
| 密度（体积法） | 组 | 300 | 　 |
| 芯样马歇尔试验 | 组 | 500 | 　 |
| 钢筋 | 钢筋原材 | 拉伸试验(屈服、极限、伸长率） | 组 | 200 | 　 |
| 弯曲试验 | 组 | 150 |
| 洛氏硬度 | 组 | 600 | 　 |
| 锈蚀试验 | 组 | 1000 | 　 |
| 重量偏差 | 组 | 100 | 　 |
| 最大力总伸长率 | 组 | 450 | 　 |
| 钢筋焊接 | 机械性能 | 组 | 350 | 　 |
| 钢筋连接件 | 机械性能 | 组 | 350 | 　 |
| 残余变形 | 组 | 900 | 　 |
| 锚具、钢绞线 | 锚具 | 静载锚固性能 | 组 | 800/孔+3000 |  |
| 洛氏硬度 | 组 | 600 |  |
| 钢绞线 | 弹性模量 | 组 | 500 | 　 |
| 拉伸试验 | 组 | 2500 | 　 |
| 疲劳及偏斜拉伸试验 | 组 | 6000 | 　 |
| 松弛率 | 组 | 6000 | 　 |
| 板式橡胶支座 | 板式橡胶支座 | 极限抗压强度 | 组 | 1500 | 　 |
| 抗剪弹性模量 | 组 | 1500 | 　 |
| 抗剪老化 | 组 | 2500 | 　 |
| 抗剪粘结性能 | 组 | 1800 | 　 |
| 抗压弹性模量 | 组 | 1500 | 　 |
| 摩擦系数 | 组 | 1400 | 　 |
| 容许转角 | 组 | 1000 | 　 |
| 解剖（常规） | 组 | 1200 |  |
| 球型支座 | 球型支座 | 竖向承载力 | 组 | ≤1500kN,6000≤3000kN,8000≤4000kN,8500≤5000kN,9000≤6000kN,9500＞6000kN,10000 |  |
| 水平荷载 | 组 | ≤1500kN,1500≤3000kN,2000≤4000kN,2500≤5000kN,3000≤6000kN,3500＞6000kN,4000 |  |
| 转动力矩 | 组 | ≤1500kN,1500≤3000kN,2000≤4000kN,2500≤5000kN,3000≤6000kN,3500＞6000kN,4000 |  |
| 摩擦系数 | 组 | ≤1500kN,1500≤3000kN,2000≤4000kN,2500≤5000kN,3000≤6000kN,3500＞6000kN,4000 |  |
| 外观质量、尺寸、防腐涂层厚度 | 组 | 1000 |  |
| 盆式橡胶支座 | 盆式橡胶支座 | 竖向压缩变形 | 组 | ≤1500kN,6000≤3000kN,8000≤4000kN,8500≤5000kN,9000≤6000kN,9500＞6000kN,10000 |  |
| 盆环径向变形 | 组 | ≤1500kN,6000≤3000kN,8000≤4000kN,8500≤5000kN,9000≤6000kN,9500＞6000kN,10000 |  |
| 容许转角 | 组 | ≤1500kN,1500≤3000kN,2000≤4000kN,2500≤5000kN,3000≤6000kN,3500＞6000kN,4000 |  |
| 摩擦系数 | 组 | ≤1500kN,1500≤3000kN,2000≤4000kN,2500≤5000kN,3000≤6000kN,3500＞6000kN,4000 |  |
| 外观质量、尺寸、防腐涂层厚度 | 组 | 1000 |  |
| 土工合成材料 | 土工布、网、格栅 | 单位面积质量 | 组 | 300 | 　 |
| （CBR）顶破强度 | 组 | 500 | 　 |
| 厚度 | 组 | 300 | 　 |
| 拉伸强度（宽条拉伸试验） | 组 | 500 | 　 |
| 渗透系数 | 组 | 500 | 　 |
| 梯形撕破强力试验 | 组 | 500 | 　 |
| 延伸率拉伸试验 | 组 | 500 | 　 |
| 撕裂强度 | 组 | 500 | 　 |
| 交通安全设施 | 反光膜 | 反光膜附着性能 | 组 | 300 | 　 |
| 反光膜抗拉荷载 | 组 | 400 | 　 |
| 金属构件 | 盐雾试验（NSS试验） | 组 | 3000 | 　 |
| 路标 | 突起路标发光强度系数 | 组 | 600 | 　 |
| 突起路标抗冲击性能 | 组 | 500 | 　 |
| 突起路标抗压荷载 | 组 | 500 | 　 |
| 螺栓 | 高强拼接螺栓抗拉强度 | 副 | 100 | 　 |
| 砖、路缘石 | 砌墙材料 | 烧结砖抗压强度 | 组 | 1000 | 　 |
| 砌块抗压强度 | 组 | 1000 | 　 |
| 路面砖 | 尺寸偏差 | 组 | 200 | 　 |
| 防滑 | 组 | 800 | 　 |
| 抗冻性 | 组 | 3000 | 　 |
| 抗压强度 | 组 | 600 | 　 |
| 抗冻性 | 组 | 2500 | 　 |
| 砖、路缘石 | 路面砖 | 抗折强度 | 组 | 600 | 　 |
| 耐磨性 | 组 | 600 | 　 |
| 渗水 | 组 | 600 | 　 |
| 外观质量 | 组 | 200 | 　 |
| 吸水率 | 组 | 300 | 　 |
| 路缘石 | 尺寸偏差 | 组 | 200 | 　 |
| 含气量（排水法） | 组 | 300 | 　 |
| 抗冻性 | 组 | 2500 | 　 |
| 路缘石 | 抗压强度 | 组 | 1300 | 　 |
| 抗折强度 | 组 | 800 | 　 |
| 外观质量 | 组 | 200 | 　 |
| 吸水率 | 组 | 300 | 　 |
| 防水材料 | 防水卷材 | 不透水性 | 组 | 500 | 　 |
| 低温柔度 | 组 | 600 | 　 |
| 厚度 | 组 | 200 | 　 |
| 可溶物含量 | 组 | 800 | 　 |
| 拉力 | 组 | 400 | 　 |
| 耐热度 | 组 | 400 | 　 |
| 撕裂强度 | 组 | 500 | 　 |
| 最大拉力时延伸率 | 组 | 200 | 　 |
| 防水涂料 | 不透水性 | 组 | 400 | 　 |
| 干燥时间 | 组 | 300 | 　 |
| 固体含量 | 组 | 300 | 　 |
| 加热伸缩率 | 组 | 1000 | 　 |
| 拉伸性 | 组 | 800 | 　 |
| 耐热度 | 组 | 450 | 　 |
| 延伸性 | 组 | 700 | 　 |
| 粘结性 | 组 | 800 | 　 |
| 融雪剂 | 融雪剂 | 性状 | 组 | 100 | 　 |
| 固体溶解时间 | 组 | 500 | 　 |
| 冰点 | 组 | 300 | 　 |
| 相对融雪化冰能力 | 组 | 1200 | 　 |
| 碳钢腐蚀率 | 组 | 2800 | 　 |
| 路面摩擦衰减率 | 组 | 1500 | 　 |

**十、第三方监测项目费用定额**

| 检测分类 | 检测项目 | 单位 | 检测规范/规程 | 单价（元） | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 简单 | 复杂 | 说明 |
| 第三方监测 | 监测基准网 | 监测方法 | GB50026-2007；CJJ/T8-2011 | 单测 | 复测 | 单测 | 复测 |  | 水准仪、全站仪、建筑工程测量尺 |
| 水平位移 | 一等 | 点 | 3992 | 3194 | 5603 | 4482 | 平均边长：一、二等＜150m，三等＜200m的，降低一等计算收费 |
| 二等 | 2661 | 2129 | 3736 | 2989 |
| 三等 | 1959 | 1568 | 2749 | 2198 |
| 四等 | 1710 | 1369 | 2401 | 1920 |
| 垂直位移 | 一等 | km | 1780 | 1424 | 2416 | 1932 | 不足1km按1km计算收费 |
| 二等 | 1484 | 1187 | 2013 | 1610 |
| 三等 | 1255 | 1004 | 1691 | 1353 |
| 四等 | 656 | 525 | 978 | 783 |
| 变形监测 | 监测方法 | 点·次 | GB50026-2007；CJJ/T8-2011 | 单向 | 双向 | 单向 | 双向 |  |
| 水平位移 | 一等 | 111 | 199 | 165 | 296 |
| 二等 | 90 | 163 | 137 | 245 |
| 三等 | 76 | 137 | 113 | 204 |
| 四等 | 65 | 116 | 95 | 171 |
| 垂直位移 | 一等 | 72 | 111 |
| 二等 | 61 | 90 |
| 三等 | 51 | 76 |
| 四等 | 43 | 65 |
| 土体回弹、分层沉降监测 | 观测点深度D（m） | D≤20 | 1220 | 1830 |
| D＞20 | 1464 | 2196 |
| 建筑物倾斜监测 | 建筑物高度H（m） | H≤30 | 744 | 1122 |
| H＞30 | 903 | 1342 |
| 建筑物裂缝监测 |  |  | 条·次 | GB50026-2007；CJJ/T8-2011 | 28 |  | 裂缝测宽、裂缝测深仪 |
| 深层侧向位移监测 | 监测方法 | GB50026-2007；CJJ/T8-2011 | 单向 | 双向 | 传感器费用另计 | 应力计、位移计 |
| 孔深D（m） | D≤20 | 米·次 | 16 | 28 |
| 20＜D≤40 | 20 | 35 |
| 40＜D≤60 | 23 | 41 |
| D＞60 | 28 | 50 |
| 应力应变监测 | 一测点传感器个数 | ≤4 | 点·次 | 142 |
| 每增加一个传感器递增 | 35 |
| 空隙水压力试验 | 一测点传感器个数 | ≤6 | 点·次 | 212 | 渗压计 |
| 每增加一个传感器递增 | 35 |

|  |
| --- |
| 附表：工程监测复杂程度表 |
| 等级 | 简单 | 复杂 |
| 特征 | 地形平坦，通行通视良好，流动障碍较少，施工干扰较少，施测难度较小 | 地形复杂，通行通视条件差，流动障碍较多，施工干扰较多，施测难度较大 |
|

**十一、地下管线探测项目费用定额**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测分类 | 检测项目 | 单位 | 检测规范/规程 | 单价（元） | 备注 |
| 简单 | 中等 | 复杂 | 说明 |
| 地下管线探测 | 电缆（电力、通讯等） | km | CJJ 61-2003；GB50289-98 | 2196 | 4392 | 7686 | 不足3个组日按3个组日计算收费；测量费用、软件平台与建库费用另计 | 管线探测仪、地质雷达 |
| 金属管道 | 2745 | 5490 | 8784 |
| 非金属管道 | 3294 | 6588 | 10980 |
| 下水道（有窨井） | 1647 | 3294 | 6588 |
| 盲探管线 | ㎡ | 1.2 | 1.8 | 3.7 |

|  |
| --- |
| 附表：地下管线测量复杂程度表 |
| 类别 | 简单 | 中等 | 复杂 |
| 地形 | 平坦 | 起伏不大 | 高差大 |
| 障碍 | 建筑物密度小 | 建筑物密度中等 | 建筑物密度大 |
| 种类 | 1~3种 | 4~5种 | >5种 |
| 定位点 | 每km平均≤10点 | 每km平均≤20点 | 每km平均＞20点 |

**注：判断为简单、中等、复杂时，只需满足地形、障碍、种类、定位点其中一项即可。**