

中华人民共和国行业标准

港口工程建筑物试验检测费用 计算规则

JTS/T 297—2024

主编单位:南京水利科学研究院
交通运输水运工程造价定额中心
批准部门:中华人民共和国交通运输部
施行日期:2025年1月1日

人民交通出版社

2024·北京

交通运输部关于发布 《港口工程建筑物试验检测费用计算规则》的公告

2024 年第 51 号

现发布《港口工程建筑物试验检测费用计算规则》(以下简称《规则》),《规则》为水运工程建设推荐性行业标准,标准代码为 JTS/T 297—2024,自 2025 年 1 月 1 日起施行。

《规则》由交通运输部水运局负责管理和解释,实施过程中具体使用问题的咨询,由主编单位水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院、交通运输水运工程造价定额中心答复。《规则》文本可在交通运输部政府网站水路运输建设综合管理信息系统“水运工程行业标准”专栏(mwtis.mot.gov.cn/syportal/sybz)查询和下载。

特此公告。

中华人民共和国交通运输部
2024 年 11 月 1 日

制定说明

港口工程建筑物试验检测是港口工程质量管理的重要组成部分,在提高工程质量、推动产业升级、促进经济社会高质量发展等方面发挥着重要作用。随着市场逐步放开,试验检测市场规模快速扩张,市场竞争更趋激烈。为加强港口工程建筑物试验检测工作造价管理,规范试验检测工作计价,促进港口工程建筑物检测行业的健康发展,交通运输部水运局组织南京水利科学研究院、交通运输水运工程造价定额中心等单位,结合港口工程建筑物试验检测特点,经深入调查研究、广泛征求意见,反复修改完善制定而成。

本规则共分8章4个附录,主要包括港口工程建筑物试验检测定额直接费、其他直接费、企业管理费、利润、规费和增值税等技术内容。

本规则主编单位为南京水利科学研究院、交通运输水运工程造价定额中心,参编单位为交通运输部天津水运工程科学研究院、天津港(集团)有限公司、南京港(集团)有限公司、中交四航工程研究院有限公司和长江航道规划设计研究院。本规则编写人员分工如下:

- 1 总则:钱文勋 徐 宁 张宝华 范卫国 宋 凯 张建国
 - 2 基本规定:徐 宁 张宝华 钱文勋 范卫国
 - 3 定额直接费:徐 宁 蔡伟成 张 强 张宝华
 - 4 其他直接费:孙爱国 徐 宁 葛鹏飞 吴建平 刘海祥 陈忠华
 - 5 企业管理费:陆采荣 姚 三 蔡伟成 葛鹏飞
 - 6 利润:杨 虎 吴建平 刘海祥
 - 7 规费:张 强 陈忠华 杨 虎
 - 8 增值税:蔡伟成 葛鹏飞 张建国 吴建平
- 附录A:徐 宁 钱文勋 张宝华 宋 凯 张建国
附录B:张宝华 蔡伟成 杨 虎
附录C:徐 宁 陆采荣 杨 虎 蔡伟成 张 强 孙爱国 葛鹏飞 吴建平
姚 三 刘海祥 陈忠华
附录D:蔡伟成 徐 宁 宋 凯

本规则于2024年5月10日通过部审,2024年11月1日发布,自2025年1月1日起施行。

本规则由交通运输部水运局负责管理和解释。各单位在使用过程中发现的问题和意见,请及时函告交通运输部水运局(地址:北京市建国门内大街11号,交通运输部水运局技术管理处,邮政编码:100736)和本规则管理组(地址:江苏省南京市广州路223号,南京水利科学研究院,邮政编码:210029,电话:025-85829627),以便修订时参考。

目 次

1	总则	(1)
2	基本规定	(2)
3	定额直接费	(4)
4	其他直接费	(5)
5	企业管理费	(7)
6	利润	(8)
7	规费	(9)
8	增值税	(10)
	附录 A 试验检测费用表格样式	(11)
	附录 B 港口工程建筑物试验检测取费费率汇总表	(14)
	附录 C 港口工程建筑物试验检测参考定额	(15)
	附录 D 本规则用词说明	(37)
	附加说明 本规则主编单位、参编单位、主要起草人、主要审查人、总校人员 和管理组人员名单	(38)

1 总 则

1.0.1 为指导港口工程建筑物试验检测的费用计算,做到客观科学、经济合理,制定本规则。

1.0.2 本规则适用于码头、防波堤、护岸等港口工程建筑物新建、改建、扩建、等级提升及维护等阶段试验检测费用的预算编制。

1.0.3 港口工程建筑物试验检测费用的计算除应符合本规则的规定外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 基本规定

2.0.1 港口工程建筑物试验检测费用应由定额直接费、其他直接费、企业管理费、利润、规费和增值税等组成。

2.0.2 港口工程建筑物试验检测费用组成应符合表 2.0.2 的规定。

表 2.0.2 港口工程建筑物试验检测费用组成

费用项目		费用项目组成
港口工程 建筑物试验 检测费用	定额直接费	人工费
		材料费
		仪器设备和工器具使用费
	其他直接费	高原地区增加费
		特殊气象增加费
		技术工作费
		安全文明施工费
		试验检测队伍进退场费
		临时设施费
	企业管理费	—
	利润	—
	规费	社会保险费
		住房公积金
其他		
增值税	—	

注：本试验检测费用未考虑现场试验检测所需的施工船舶配合、脚手架及试验平台搭设、水下作业配合以及机械开挖等费用，发生时另行计算。

2.0.3 费用计算应满足下列要求：

(1) 定额直接费、其他直接费、企业管理费、利润、规费和增值税，按本规则的相应规定计算；

(2) 定额直接费、其他直接费、企业管理费、利润、规费为不含增值税的费用。

2.0.4 费用计算程序应按表 2.0.4 的规定执行。

表 2.0.4 港口工程建筑物试验检测费用计算程序

序号	费用项目		计算方法及说明
(1)	定额直接费	基价定额直接费	以定额人工基价单价为基础,按本规则规定计算的直接费
(2)		市场价定额直接费	以市场人工单价为基础,按本规则规定计算的直接费
(3)	其他直接费		以基价定额直接费为基础,按本规则规定计算其他直接费各项费用之和
(4)	企业管理费		$[(1) + (3)] \times \text{企业管理费率}$
(5)	利润		$[(1) + (3) + (4)] \times \text{利润率}$
(6)	规费		$(1) \times \text{规费相应费率}$
(7)	税前合计		$(2) + (3) + (4) + (5) + (6)$
(8)	增值税		$(7) \times \text{技术服务增值税率}$
(9)	港口水工建筑物试验检测费用		$(7) + (8)$

注:①港口工程建筑物试验检测费用表格样式见附录 A;

②港口工程建筑物试验检测取费费率见附录 B。

3 定额直接费

3.0.1 定额直接费应主要包括人工费、材料费、仪器设备和工器具使用费。

3.0.2 人工费应为按规定支付给从事港口工程建筑物试验检测工作人员的各项费用,主要包括计时工资、奖金、津贴补贴、加班加点工资及特殊情况下支付的工资等,费用及内容应满足下列要求:

(1) 计时工资指按试验检测计时工资标准和工作时间支付给个人的劳动报酬;

(2) 奖金指对超额劳动和增收节支支付给个人的劳动报酬,包括节约奖、劳动竞赛奖等;

(3) 津贴补贴指为补偿职工特殊或额外的劳动消耗和因其他特殊原因支付给个人的津贴,以及为保证职工工资水平不受物价影响支付给个人的物价补贴,包括水上作业津贴、特殊地区作业津贴、高温高寒作业临时津贴、高空作业津贴等;

(4) 加班加点工资指按规定支付的在法定节假日工作的加班工资和在法定工作日工作时间外延时工作的加点工资;

(5) 特殊情况下支付的工资指根据国家法律法规和政策规定因病、工伤、产假、计划生育假、婚丧假、事假、探亲假、定期休假、停工学习、执行国家或社会义务等原因按计时工资标准或计时工资标准的一定比例支付的工资;

(6) 人工费按定额人工单价乘以定额数量的累加之和计算,定额人工基价单价按 144 元/工日执行;市场人工单价按 275 元/工日执行。

3.0.3 材料费应为试验检测过程中耗用的材料、辅助材料等费用。

3.0.4 仪器设备和工器具使用费应为完成规定的试验检测工作内容所消耗的设备仪器和工器具的费用,包括折旧费、修理费、计量检定和年检费、保险费、安装及拆卸费、场内搬运费、运行用水用气及动力费等。

3.0.5 材料费、仪器设备和工器具使用费按式(3.0.5)合并计算,其中料机折算工日按附录 C 确定。

$$\text{材料费} + \text{仪器设备和工器具使用费} = \text{定额人工基价单价(或定额人工市场价单价)} \times \text{料机折算工日} \quad (3.0.5)$$

3.0.6 本规则未列入的试验检测项目或额外增加的试验检测内容,试验检测费用可根据类似项目的工日定额调整计算。

3.0.7 本规则计算的定额直接费适用于有掩护的港口工程,当试验检测受外海水文、气象等自然条件影响工效明显降低时,无掩护的港口工程试验检测费可按有掩护的港口工程定额直接费的 1.05 倍计算。

4 其他直接费

4.0.1 其他直接费应为定额直接费以外,完成试验检测工作所需的直接费用,主要包括高原地区增加费、特殊气象增加费、技术工作费、安全文明措施费、试验检测队伍进退场费、临时设施费。

4.0.2 高原地区增加费应为在海拔平均高度大于或等于 2000m 的地区作业时需要的增加的费用,高原地区增加费应满足下列要求:

- (1)海拔平均高度为 2000m ~ 3000m 时按基价定额直接费的 10% 计算;
- (2)海拔平均高度大于 3000m 时按基价定额直接费的 20% 计算;
- (3)无需现场开展的室内试验不计高原地区增加费。

4.0.3 特殊气象增加费应为在试验检测期间,试验检测项目所在地气象资料中连续 3 日出现最高气温大于或等于 35℃ 或最低气温小于或等于 -10℃ 时,持续作业所需的费用。特殊气象增加费应按基价定额直接费的 10% 计算,无需现场开展的室内试验不计特殊气象增加费。

4.0.4 技术工作费应为技术人员在试验检测前踏勘、收集有关资料、编写试验检测大纲、试验检测过程中的资料分析整理、试验检测报告编制和试验检测成果评审验收等费用,费用应按各类试验检测项目的基价定额直接费乘以表 4.0.4 相应费率计算。

表 4.0.4 试验检测技术工作费费率

序号	试验检测类别	技术工作费费率
1	材料试验检测	10%
2	结构试验检测	22%
3	地基与基础试验检测	22%
4	量测类试验检测	22%

4.0.5 安全文明措施费应为试验检测单位为完成试验检测工作,发生于作业前和作业过程中用于安全作业、文明作业和环境保护等方面的基本费用,费用应按基价定额直接费乘以 2.0% 计列,并应满足下列要求:

- (1)安全作业费指试验检测现场为完善和改进安全作业条件所需的各项费用;
- (2)文明作业费指试验检测现场文明作业所需的费用;
- (3)环境保护费指试验检测现场开展环境保护相关工作所需的费用。

4.0.6 试验检测队伍进退场费应为试验检测单位承担试验检测工作使用的船舶机械仪器、大型检测设备进入和退出试验检测现场及派出部分试验检测力量一次往返调遣所需

的费用。费用内容主要包括派遣期间职工工资、差旅交通费、勘察船舶、机械、仪器、工器具、周转材料、生产及管理用具的调遣费用。费用应按实际调遣方案和距离计算,无需现场开展的室内试验不计试验检测队伍进退场费。

4.0.7 临时设施费应为试验检测单位为进行试验检测所必须发生的基本生活和生产用临时设施所需的费用。费用内容包括临时宿舍、办公室搭设或租用费,相关水、电使用费用等。费用应按基价定额直接费乘以 2.5% 计列,无需现场开展的室内试验不计临时设施费。

5 企业管理费

5.0.1 企业管理费应为试验检测单位组织试验检测生产和经营管理所需的费用及附加税。企业管理费包括管理人员工资、办公费、差旅交通费、固定资产使用费、工具用具使用费、劳动保险和职工福利费、劳动保护费、工会经费、职工教育经费、财产保险费、财务费、税金、其他及附加税。企业管理费应满足下列要求：

(1) 管理人员工资指按规定支付给管理人员的计时工资、奖金、津贴补贴、加班加点工资和特殊情况下支付的工资等；

(2) 办公费指企业管理办公用的文具、纸张、账表、印刷、邮电、通信、书报、会议、水、电、燃气、包括现场临时宿舍取暖在内的集体取暖等所需费用；

(3) 差旅交通费指职工因公出差、调动工作的差旅费、住勤补助费，市内交通费和误餐补助费，职工探亲路费，劳动力招募费，职工离退休、退职一次性路费，工伤人员就医路费，工地转移费和管理部门使用的交通工具燃料等费用；

(4) 固定资产使用费指管理和附属生产单位使用的属于固定资产的房屋、设备等的折旧、大修、维修或租赁等所需费用；

(5) 工具用具使用费指管理机构和人员使用的不属于固定资产的家具、交通工具和消防用具等的购置、维修和摊销费用；

(6) 劳动保险和职工福利费指由企业支付的职工退职金、按规定支付给离休干部的经费、集体福利费、夏季防暑降温补贴、冬季取暖补贴、上下班交通补贴等费用；

(7) 劳动保护费指企业按规定发放劳动保护用品所需费用，包括工作服、手套、救生衣和在有碍身体健康的环境中工作的保健费用等；

(8) 工会经费指根据国家行政主管部门有关规定，企业按规定计提的工会经费；

(9) 职工教育经费指按规定比例计提，企业为职工进行专业技术和职业技能培训、专业技术人员继续教育、职工职业技能鉴定、职业资格认定以及根据需要对职工进行各类文化教育所需费用；

(10) 财产保险费指生产管理用财产、车辆的保险费用；

(11) 财务费指企业为筹集资金而发生的各种费用；

(12) 税金指企业按规定缴纳的房产税、土地使用税、印花税和办公车辆的车船税等；

(13) 其他指上述项目以外的其他必要支出所需费用，包括技术转让费、技术开发费、业务招待费、绿化费、广告费、公证费、法律顾问费、审计费、咨询费、上级管理费等；

(14) 附加税包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加等。

5.0.2 企业管理费应按基价定额直接费与其他直接费之和的 10% 计算。

6 利 润

6.0.1 利润应按基价定额直接费、其他直接费和企业管理费之和的7%计算。

7 规 费

7.0.1 规费应为试验检测单位根据国家法律、法规规定必须缴纳的费用。规费项目组成及内容应符合表 7.0.1 规定。

表 7.0.1 规费项目组成及内容

序号	项目名称		内容
1	社会保险费	基本养老保险费	按规定标准为职工缴纳的基本养老保险费
2		基本医疗保险费	按规定标准为职工缴纳的基本医疗保险费
3		工伤保险费	按规定标准为职工缴纳的工伤保险费
4		失业保险费	按规定标准为职工缴纳的失业保险费
5		生育保险费	按规定标准为职工缴纳的生育保险费
6	住房公积金		按规定标准为职工缴纳的住房公积金
7	其他		根据国家或省级人民政府规定计列的其他规费

7.0.2 规费应根据国家或试验检测单位所在地相应规定的标准计算;条件不具备的,可按各类试验检测项目的基价定额直接费乘以 7% 计算,但不应作为实际缴费的依据。

8 增 值 税

8.0.1 增值税应为按国家税法规定计入试验检测费用的增值税税额。增值税应按式(8.0.1)计算,其中税前试验检测费用为不含税市场价定额直接费、其他直接费、企业管理费、利润、规费之和,增值税税率为国家颁布的技术服务适用税率。

$$\text{增值税} = \text{税前试验检测费用} \times \text{增值税税率} \quad (8.0.1)$$

附录 A 试验检测费用表格样式

A.0.1 试验检测费用汇总表应符合表 A.0.1 的样式。

表 A.0.1 试验检测费用汇总表

项目名称：

序号	费用项目	费用(元)	备注
1	定额直接费		
1.1	基价定额直接费		
1.2	市场价定额直接费		
2	其他直接费		
3	企业管理费		
4	利润		
5	规费		
6	税前合计		
7	增值税		
8	合计		

审核：

复核：

编制：

表 A.0.2 定额直接费计算表应符合表 A.0.2 的样式。

表 A.0.2 定额直接费计算表

项目名称:

序号	定额编号	试验项目名称	单位	数量	折算的单位定额工日			基价(元)		不含税市场价(元)	
					人工工日	料机折算工日	合计	单价	合价	单价	合价
1		材料试验检测									
1.1											
...											
2		结构试验检测									
2.1											
...											
3		地基与基础试验检测									
3.1											
...											
4		量测类试验检测									
4.1											
...											
		定额直接费(材料试验检测):						—		—	
		定额直接费(结构试验检测):						—		—	
		定额直接费(地基与基础试验检测):						—		—	
		定额直接费(量测类试验检测):						—		—	
		定额直接费合计:						—		—	

审核:

复核:

编制:

A.0.3 其他直接费计算表应符合表 A.0.3 的样式。

表 A.0.3 其他直接费计算表

项目名称：

序号	费用名称	费率	费用(元)	备注
1	高原地区增加费			
2	特殊气象增加费			
3	技术工作费			
3.1	材料试验检测			
3.2	结构试验检测			
3.3	地基与基础试验检测			
3.4	量测类试验检测			
4	安全文明措施费			
5	试验检测队伍进退场费			
5.1				
...				
6	临时设施费			
合计				

审核：

复核：

编制：

附录 B 港口工程建筑物试验检测取费费率汇总表

表 B.0.1 港口工程建筑物试验检测取费费率汇总表

序号	费用项目及名称		计费基础	费率	
(3)	高原地区增加费	海拔平均高度为 2000m ~ 3000m	基价定额直接费	10%	
		海拔平均高度大于 3000m		20%	
	特殊气象增加费			10%	
	其他直接费	技术工作费	材料试验检测	相应类别试验检测 基价定额直接费	10%
			结构试验检测		22%
			地基与基础试验检测		22%
			量测类试验检测		22%
	安全文明施工措施费		基价定额直接费	2.0%	
临时设施费		2.5%			
(4)	企业管理费		基价定额直接费 + 其他直接费	10%	
(5)	利润		基价定额直接费 + 其他直接费 + 企业管理费	7%	
(6)	规费		基价定额直接费	7%	
(8)	增值税		市场价定额直接费 + 其他直接费 + 企业管理费 + 利润 + 规费	国家颁布的技术服务适用税率	

附录 C 港口工程建筑物试验检测参考定额

第一章 材料试验检测

说 明

- 一、本章定额主要包括水泥、掺合料、砂等材料试验检测定额,共 17 项。
- 二、材料试验检测工作内容包括明确试验检测任务、筹备试验材料、仪器设备准备、备料及试件制备、试验等。

一、水泥试验检测

序号	定额编号	试验检测项目		计量单位	试验检测定额工日			基价(元)	市场价(元)
					人工工日	料机折算工日	合计		
1	1011010	密度		组	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
2	1011021	细度	筛析法	组	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
	比表面积法		组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00	
3	1011030	标准稠度用水量		组	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
4	1011040	凝结时间		组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
5	1011050	安定性		组	0.47	0.03	0.50	72.00	137.50
6	1011060	胶砂强度		组	1.14	0.06	1.20	172.80	330.00
7	1011070	胶砂流动度		组	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
8	1011080	水化热		组	6.65	0.35	7.00	1008.00	1925.00
9	1011090	碱含量		组	1.42	0.08	1.50	216.00	412.50
10	1011100	氯离子含量		组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
11	1011110	氧化镁含量		组	1.42	0.08	1.50	216.00	412.50
12	1011120	三氧化硫含量		组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
13	1011130	烧失量		组	0.47	0.03	0.50	72.00	137.50
14	1011140	不溶物含量		组	0.47	0.03	0.50	72.00	137.50

二、掺合料试验检测

序号	定额编号	试验检测项目		计量单位	试验检测定额工日			基价(元)	市场价(元)
					人工工日	料机折算工日	合计		
1	1021010	细度		组	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
2	1021020	均匀性		组	0.57	0.03	0.60	86.40	165.00
3	1021030	烧失量		组	0.47	0.03	0.50	72.00	137.50
4	1021040	需水量比		组	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00
5	1021050	三氧化硫		组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
6	1021060	含水量		组	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
7	1021070	比表面积		组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
8	1021080	流动度比		组	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00
9	1021090	活性指数		组	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00
10	1021100	氯离子含量		组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
11	1021110	游离氧化钙		组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00

续上表

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价 (元)	市场价 (元)
				人工工日	料机折算工日	合计		
12	1021120	碱含量	组	1.42	0.08	1.50	216.00	412.50
13	1021130	安定性	组	0.47	0.03	0.50	72.00	137.50
14	1021140	密度	组	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50

三、砂试验检测

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价 (元)	市场价 (元)	
				人工工日	料机折算工日	合计			
1	1031010	颗粒级配	组	0.47	0.03	0.50	72.00	137.50	
2	1031020	表观密度	组	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50	
3	1031030	吸水率	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00	
4	1031040	堆积密度和紧密密度	组	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00	
5	1031050	含水量	组	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00	
6	1031060	含泥量或石粉含量	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00	
7	1031070	泥块含量	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00	
8	1031080	有机物含量	组	0.57	0.03	0.60	86.40	165.00	
9	1031090	轻物质及有机物含量	组	0.57	0.03	0.60	86.40	165.00	
10	1031100	坚固性	组	1.71	0.09	1.80	259.20	495.00	
11	1031110	硫酸盐及硫化物含量	组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00	
12	1031120	氯离子含量	组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00	
13	1031131	碱活性	快速法碱活性(14d)	组	8.80	2.20	11.00	1584.00	3025.00
	1031132		砂浆长度法碱活性(3个月)	组	12.60	3.40	16.00	2304.00	4400.00
	1031133		砂浆长度法碱活性(6个月)	组	17.40	4.60	22.00	3168.00	6050.00
14	1031140	云母含量	组	0.57	0.03	0.60	86.40	165.00	
15	1031150	海砂中贝壳含量	组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00	

四、卵石或碎石试验检测

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价 (元)	市场价 (元)
				人工工日	料机折算工日	合计		
1	1041010	颗粒级配	组	0.47	0.03	0.50	72.00	137.50
2	1041020	表观密度	组	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50

续上表

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价(元)	市场价(元)	
				人工工日	料机折算工日	合计			
3	1041030	含水量	组	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00	
4	1041040	吸水率	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00	
5	1041050	堆积密度和紧密密度	组	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00	
6	1041060	含泥量或石粉含量	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00	
7	1041070	泥块含量	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00	
8	1041080	针片状颗粒含量	组	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00	
9	1041090	有机物含量	组	0.66	0.04	0.70	100.80	192.50	
10	1041100	软弱颗粒含量	组	0.57	0.03	0.60	86.40	165.00	
11	1041110	坚固性	组	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00	
12	1041120	岩石抗压强度	组	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00	
13	1041130	压碎指标	组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00	
14	1041140	硫化物及硫酸盐含量	组	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00	
15	1041151	碱性	快速法碱活性(14d)	组	9.70	2.30	12.00	1728.00	3300.00
	砂浆长度法碱活性(3个月)		组	13.50	3.50	17.00	2448.00	4675.00	
	砂浆长度法碱活性(6个月)		组	18.30	4.70	23.00	3312.00	6325.00	
16	1041160	山皮水锈颗粒含量	组	0.57	0.03	0.60	86.40	165.00	

注:岩石抗压强度不含制样费。

五、水试验检测

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价(元)	市场价(元)
				人工工日	料机折算工日	合计		
1	1051010	pH值	组	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
2	1051020	氯离子含量	组	0.47	0.03	0.50	72.00	137.50
3	1051030	硫酸盐含量	组	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00
4	1051040	不溶物	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
5	1051050	可溶物	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00

六、外加剂试验检测

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价(元)	市场价(元)
				人工工日	料机折算工日	合计		
1	1061010	减水率	组	2.37	0.13	2.50	360.00	687.50

续上表

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价 (元)	市场价 (元)
				人工工日	料机折算工日	合计		
2	1061020	凝结时间差	组	1.42	0.08	1.50	216.00	412.50
3	1061030	泌水率比	组	1.14	0.06	1.20	172.80	330.00
4	1061040	压力泌水率比	组	1.33	0.07	1.40	201.60	385.00
5	1061050	安定性	组	0.47	0.03	0.50	72.00	137.50
6	1061060	含气量	组	0.47	0.03	0.50	72.00	137.50
7	1061070	收缩率比	组	2.85	0.15	3.00	432.00	825.00
8	1061080	抗压强度比(混凝土、胶砂、水泥砂浆)	组	2.85	0.15	3.00	432.00	825.00
9	1061090	钢筋锈蚀试验	组	2.37	0.13	2.50	360.00	687.50
10	1061100	渗透高度比	组	3.32	0.18	3.50	504.00	962.50
11	1061110	吸水量比	组	0.66	0.04	0.70	100.80	192.50
12	1061120	透水压力比	组	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00
13	1061130	限制膨胀率	组	2.66	0.14	2.80	403.20	770.00
14	1061140	坍落度增加、保留及损失值	组	0.47	0.03	0.50	72.00	137.50
15	1061150	耐盐水浸渍性能	组	4.75	0.25	5.00	720.00	1375.00
16	1061160	电化学综合防锈性能	组	4.75	0.25	5.00	720.00	1375.00
17	1061170	盐水浸烘试验后的锈蚀率	组	9.50	0.50	10.00	1440.00	2750.00
18	1061180	含固量	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
19	1061190	含水量	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
20	1061200	密度	组	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
21	1061210	细度	组	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
22	1061220	pH 值	组	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
23	1061230	氯离子含量	组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
24	1061240	硫酸钠含量	组	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00
25	1061250	总碱量	组	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00
26	1061260	氧化镁	组	1.42	0.08	1.50	216.00	412.50
27	1061270	相容性	组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
28	1061280	水泥净浆流动度	组	0.57	0.03	0.60	86.40	165.00
29	1061290	水泥砂浆工作性	组	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00
30	1061300	经时变化量(坍落度、含气量)	组	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00
31	1061310	相对耐久性	组	38.00	2.00	40.00	5760.00	11000.00
32	1061320	泡沫度	组	0.47	0.03	0.50	72.00	137.50
33	1061330	氨释放量	组	1.42	0.08	1.50	216.00	412.50

七、砂浆试验检测

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价(元)	市场价(元)
				人工工日	料机折算工日	合计		
1	1071010	配合比设计	个	1.42	0.08	1.50	216.00	412.50
2	1071020	稠度	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
3	1071030	表观密度	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
4	1071040	含气量	组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
5	1071050	泌水率	组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
6	1071060	立方体抗压强度	组	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
7	1071070	劈裂抗拉强度	组	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
8	1071080	保水性	组	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00
9	1071090	凝结时间	组	0.66	0.04	0.70	100.80	192.50
10	1071100	拉伸黏结强度	组	2.85	0.15	3.00	432.00	825.00
11	1071110	收缩率比	组	1.14	0.06	1.20	172.80	330.00
12	1071120	吸水率	组	0.57	0.03	0.60	86.40	165.00
13	1071130	抗渗压力值	组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
14	1071140	抗冻性	组	3.60	0.40	4.00	576.00	1100.00
15	1071150	分层度	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
16	1071160	密度	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00

注：配合比设计中为普通砂浆设计，不含原材料、稠度和保水性试验，每增加1种外加剂或掺合料，试验检测定额工日增加20%。

八、水泥混凝土试验检测

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价(元)	市场价(元)
				人工工日	料机折算工日	合计		
1	1081010	配合比设计	个	3.80	0.20	4.00	576.00	1100.00
2	1081020	坍落度/扩展度	组	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
3	1081030	表观密度	组	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
4	1081040	泌水性	组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
5	1081050	含气量	组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
6	1081060	凝结时间	组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
7	1081070	立方体抗压强度	组	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
8	1081080	抗折强度	组	0.47	0.03	0.50	72.00	137.50
9	1081090	轴心抗压强度	组	0.47	0.03	0.50	72.00	137.50

续上表

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价(元)	市场价(元)
				人工工日	料机折算工日	合计		
10	1081100	混凝土与钢筋握裹力	组	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00
11	1081110	静力受压弹性模量	组	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00
12	1081120	收缩率	组	2.85	0.15	3.00	432.00	825.00
13	1081130	抗渗等级	组	2.85	0.15	3.00	432.00	825.00
14	1081140	钢筋在新拌(硬化)砂浆中 阳极极化性能	组	2.37	0.13	2.50	360.00	687.50
15	1081150	混凝土中砂浆氯离子总含量	个	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
16	1081160	混凝土水溶性氯离子含量	个	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00
17	1081170	拌合物中氯离子含量	个	0.57	0.03	0.60	86.40	165.00
18	1081180	劈裂抗拉强度	组	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
19	1081190	电通量	组	11.40	0.60	12.00	1728.00	3300.00
20	1081200	氯离子相对扩散系数	组	7.60	0.40	8.00	1152.00	2200.00
21	1081210	混凝土抗氯离子渗透性(RCM法)	组	13.30	0.70	14.00	2016.00	3850.00
22	1081220	抗冻等级和动弹性模量	组	2.00	2.00	4.00	576.00	1100.00

注:①配合比设计按普通混凝土抗压强度设计,不含原材料试验,每增加1种外加剂或掺合料,试验检测定额工日增加20%;如增加抗渗、抗折等其他要求,每增加1项,试验检测定额工日增加20%;

②立方体抗压强度不含成型养护;

③抗冻等级和动弹性模量按每25次冻融循环计。

九、无机结合料稳定材料试验检测

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价(元)	市场价(元)
				人工工日	料机折算工日	合计		
1	1091010	配合比设计	组	6.17	0.33	6.50	936.00	1787.50
2	1091020	压实度	个	3.32	0.18	3.50	504.00	962.50
3	1091030	水泥或石灰剂量	个	0.57	0.03	0.60	86.40	165.00
4	1091040	无限侧抗压强度及延迟时间	个	1.42	0.08	1.50	216.00	412.50
5	1091050	石灰有效氧化钙和氧化镁含量	个	1.42	0.08	1.50	216.00	412.50
6	1091060	石灰细度	个	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
7	1091070	石灰未消化残渣	个	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
8	1091080	石灰氧化镁	个	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
9	1091090	含水量	个	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00

十、砖试验检测

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价(元)	市场价(元)
				人工工日	料机折算工日	合计		
1	1101010	外观质量	组	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
2	1101020	尺寸偏差	组	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
3	1101030	抗压强度	组	0.57	0.03	0.60	86.40	165.00
4	1101040	抗折强度	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
5	1101050	吸水率	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
6	1101060	抗冻性	组	1.20	0.40	1.60	230.40	440.00
7	1101070	耐磨性	组	2.47	0.13	2.60	374.40	715.00

十一、土工合成材料试验检测

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价(元)	市场价(元)
				人工工日	料机折算工日	合计		
—		塑料排水板						
1	1111010	滤膜抗拉强度	组	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00
2	1111020	复合体抗拉强度	组	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00
3	1111030	纵向通水量	组	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00
4	1111040	滤膜渗透系数	组	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00
5	1111050	滤膜等效孔径	组	1.42	0.08	1.50	216.00	412.50
6	1111060	几何尺寸	组	1.43	0.07	1.50	216.00	412.50
二		土工布(膜)						
1	1112010	断裂强度	组	1.23	0.07	1.30	187.20	357.50
2	1112020	伸长率	组	1.23	0.07	1.30	187.20	357.50
3	1112030	梯形撕裂强度	组	1.23	0.07	1.30	187.20	357.50
4	1112040	CBR 顶破强力	组	0.66	0.04	0.70	100.80	192.50
5	1112050	刺破强力	组	1.23	0.07	1.30	187.20	357.50
6	1112060	单位面积质量及偏差	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
7	1112070	厚度	组	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
8	1112080	幅宽偏差	组	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
9	1112090	有效孔径	组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
10	1112100	垂直渗透系数	组	1.52	0.08	1.60	230.40	440.00
11	1112110	剥离强度	组	1.52	0.08	1.60	230.40	440.00

续上表

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价 (元)	市场价 (元)
				人工工日	料机折算工日	合计		
12	1112120	接头或接缝拉伸强度	组	1.23	0.07	1.30	187.20	357.50
13	1112130	动态穿孔	组	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00
14	1112140	耐静水压	组	1.52	0.08	1.60	230.40	440.00
三		塑料土工格栅						
1	1113010	拉伸强度	组	0.66	0.04	0.70	100.80	192.50
2	1113020	2% 伸长率下的强度	组	0.66	0.04	0.70	100.80	192.50
3	1113030	5% 伸长率下的强度	组	0.66	0.04	0.70	100.80	192.50
4	1113040	标称伸长率	组	0.66	0.04	0.70	100.80	192.50

十二、钢筋(含接头)试验检测

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价 (元)	市场价 (元)
				人工工日	料机折算工日	合计		
1	1121010	尺寸	根	0.09	0.01	0.10	14.40	27.50
2	1121020	质量(重量)偏差	组	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
3	1121030	屈服强度	根	0.14	0.01	0.15	21.60	41.25
4	1121040	抗拉强度	根	0.14	0.01	0.15	21.60	41.25
5	1121050	断后伸长率	根	0.14	0.01	0.15	21.60	41.25
6	1121060	最大力总伸长率	根	0.14	0.01	0.15	21.60	41.25
7	1121070	弯曲试验	根	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
8	1121080	反向弯曲	根	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
9	1121090	化学指标	个元素	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
10	1121100	硬度	组	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
11	1121110	单向拉伸残余变形	组	2.85	0.15	3.00	432.00	825.00
12	1121120	焊缝质量	根	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50

十三、钢绞线与预应力锚具、夹具、连接器材料试验检测

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价 (元)	市场价 (元)
				人工工日	料机折算工日	合计		
一		钢绞线						
1	1131010	拉伸试验(最大力及总伸长率)	根	1.42	0.08	1.50	216.00	412.50
2	1131020	规定非比例延伸力	根	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00

续上表

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价(元)	市场价(元)	
				人工工日	料机折算工日	合计			
3	1131030	应力松弛性能(100h)	根	10.45	0.55	11.00	1584.00	3025.00	
4	1131040	钢绞线疲劳试验	根	4.75	0.25	5.00	720.00	1375.00	
二		预应力锚具、夹具、连接器							
1	1132010	外观	组	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00	
2	1132020	洛氏硬度	组	0.57	0.03	0.60	86.40	165.00	
3	1132030	锚具、夹片	件	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00	
4	1132041	静载锚固性能试验	4孔及以下	组	8.36	0.44	8.80	1267.20	2420.00
	5孔		组	10.45	0.55	11.00	1584.00	3025.00	
	6孔及以上		孔	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00	
5	1132050	疲劳荷载性能试验	孔	3.80	0.20	4.00	576.00	1100.00	

十四、粘接材料(修补加固材料)试验检测

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价(元)	市场价(元)
				人工工日	料机折算工日	合计		
1	1141010	混凝土坍落流动度	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
2	1141020	500mm 坍落流动时间	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
3	1141030	混凝土 V 型仪流出时间	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
4	1141040	L 型仪流动高度比值	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
5	1141050	新老混凝土粘结强度	组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
6	1141060	喷射混凝土抗压强度	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
7	1141070	修补砂浆抗压强度	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
8	1141080	修补砂浆抗折强度	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
9	1141090	修补粘结材料与基材的正拉黏结强度	组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
10	1141100	修补砂浆的干缩值	组	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00
11	1141110	水陆抗压强度比	组	1.14	0.06	1.20	172.80	330.00
12	1141120	水下成型试件抗压强度	组	0.47	0.03	0.50	72.00	137.50
13	1141130	砂浆黏结抗拉强度	组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
14	1141140	混凝土黏结劈裂抗拉强度	组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
15	1141150	冲击试验	组	1.71	0.09	1.80	259.20	495.00

续上表

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价 (元)	市场价 (元)
				人工工日	料机折算工日	合计		
16	1141160	粘结面层热相容性	组	3.80	0.20	4.00	576.00	1100.00
17	1141170	拉伸剪切强度	组	2.85	0.15	3.00	432.00	825.00
18	1141180	黏度	组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
19	1141190	体积收缩率	组	1.71	0.09	1.80	259.20	495.00

十五、防腐材料试验检测

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价 (元)	市场价 (元)
				人工工日	料机折算工日	合计		
一		混凝土表面涂层						
1	1151010	涂层抗氯离子渗透性	组	13.3	0.70	14.00	2016.00	3850.00
2	1151020	涂层耐碱性	组	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00
3	1151030	混凝土涂层黏结强度	点	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00
4	1151040	涂层干膜厚度	点	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
二		混凝土表面硅烷浸渍						
1	1152010	吸水率	组	2.85	0.15	3.00	432.00	825.00
2	1152020	硅烷浸渍深度	组	2.85	0.15	3.00	432.00	825.00
3	1152030	氧化物吸收降低效果	组	3.80	0.20	4.00	576.00	1100.00
三		环氧钢筋						
1	1153010	涂层钢筋与混凝土握裹力试验	组	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00
2	1153020	涂层厚度	组 (2根/组)	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00
3	1153030	涂层连续性	组 (2根/组)	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00
4	1153040	涂层可弯性	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
四		钢结构防腐						
1	1154010	自然腐蚀电位	处	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
2	1154020	保护电位	处	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
3	1154030	涂层干膜厚度	处	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
4	1154040	涂层黏结强度	处	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00

续上表

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价(元)	市场价(元)
				人工工日	料机折算工日	合计		
5	1154050	钢材厚度	处	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
6	1154060	表面粗糙度	处	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00

十六、沥青试验检测

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价(元)	市场价(元)
				人工工日	料机折算工日	合计		
1	1161010	软化点	组	0.57	0.03	0.60	86.40	165.00
2	1161020	延度	组	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
3	1161030	针入度	组	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00
4	1161040	比重	组	0.57	0.03	0.60	86.40	165.00
5	1161050	脆点	组	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00

十七、土样试验检测

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价(元)	市场价(元)	
				人工工日	料机折算工日	合计			
1	1171010	颗粒组成	个	1.42	0.08	1.50	216.00	412.50	
2	1171020	液限塑限联合测定	个	0.85	0.05	0.90	129.60	247.50	
3	1171031	击实试验	轻型击实试验	个	2.85	0.15	3.00	432.00	825.00
	1171032		重型击实试验	个	4.75	0.25	5.00	720.00	1375.00
4	1171040	含水量	个	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00	
5	1171050	比重	个	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00	
6	1171060	无侧限抗压强度	个	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00	
7	1171070	土的剪切(直剪)强度	个	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00	
8	1171080	承载比(CBR)	个	5.70	0.30	6.00	864.00	1650.00	
9	1171090	有机质含量	个	0.66	0.04	0.70	100.80	192.50	
10	1171100	压实度	个	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00	
11	1171111	渗透系数	常水头渗透试验	个	1.23	0.07	1.30	187.20	357.50
	1171112		变水头渗透试验	个	1.71	0.09	1.80	259.20	495.00
12	1171120	固结试验	个	1.23	0.07	1.30	187.20	357.50	
13	1171130	固结试验(提供 C_v)	个	2.47	0.13	2.60	374.40	715.00	

注:压实度试验不含现场取样。

第二章 结构试验检测

说 明

一、本章定额主要包括混凝土结构、钢结构、荷载试验及其他结构试验检测定额,共3项。

二、钢筋混凝土结构和钢结构试验检测工作内容明确任务、筹备现场试验配合用机械器具、仪器设备调试准备、现场测区、测点布置及试验准备、试验检测等。

三、荷载试验及其他试验检测工作包括了解试验意图、明确试验目的、筹备现场试验用仪器设备、仪器设备配套和调试、加荷装置设计加工、试验模型制作及准备、模型模拟设计、测点布置、传感器安装、接线、加荷装置安装、调试、试验、设备拆除等。

一、混凝土结构试验检测

序号	定额编号	试验检测项目		计量单位	试验检测定额工日			基价(元)	市场价(元)
					人工工日	料机折算工日	合计		
1	2011011	混凝土强度	回弹法	测区	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
	2011012		超声回弹法	测区	0.47	0.03	0.50	72.00	137.50
	2011013		钻芯法	个	1.14	0.06	1.20	172.80	330.00
2	2011020	碳化深度		处	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
3	2011030	构件尺寸		处	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
4	2011040	钢筋位置(电磁法)		测区	0.66	0.04	0.70	100.80	192.50
5	2011050	保护层厚度(电磁法)		测区	0.66	0.04	0.70	100.80	192.50
6	2011060	混凝土缺陷(超声波法或雷达)		测区	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00
7	2011071	裂缝	裂缝长度	条	0.09	0.01	0.10	14.40	27.50
	2011072		裂缝宽度	条	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
	2011073		裂缝深度(超声波法)	条	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00
	2011074		裂缝深度(钻芯法)	个芯样	1.42	0.08	1.50	216.00	412.50
8	2011080	混凝土电阻率		处	0.66	0.04	0.70	100.80	192.50
9	2011090	钢筋锈蚀程度(半电池电位法)		测区	0.66	0.04	0.70	100.80	192.50
10	2011100	钢筋剩余截面面积		处	1.42	0.08	1.50	216.00	412.50
11	2011111	抗氯离子渗透性能	电通量法	组	13.30	0.70	14.00	2016.00	3850.00
	2011112		RCM法	组	15.20	0.80	16.00	2304.00	4400.00
	2011113		氯离子含量	处 (5层/处)	2.85	0.15	3.00	432.00	825.00
12	2011121	涂层	涂层干膜厚度	处	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
	2011122		涂层粘结强度	处	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00
	2011123		涂层抗氯离子渗透性	组	13.30	0.70	14.00	2016.00	3850.00
	2011124		涂层耐碱性	组	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00
13	2011131	硅烷浸渍	吸水率	组	4.75	0.25	5.00	720.00	1375.00
	2011132		硅烷浸渍深度	组	4.75	0.25	5.00	720.00	1375.00
	2011133		氯化物吸收降低效果	组	5.70	0.30	6.00	864.00	1650.00
14	2011141	环氧钢筋	涂层钢筋与混凝土握裹力	组	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00
	2011142		涂层干膜厚度	组 (2根/组)	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00

续上表

序号	定额编号	试验检测项目		计量单位	试验检测定额工日			基价 (元)	市场价 (元)
					人工工日	料机折算工日	合计		
14	2011143	环氧钢筋	涂层连续性	组 (2根/组)	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00
	2011144		涂层可弯性	组	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00

二、钢结构试验检测

序号	定额编号	试验检测项目		计量单位	试验检测定额工日			基价 (元)	市场价 (元)
					人工工日	料机折算工日	合计		
1	2021010	强度		组	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00
2	2021020	钢构件尺寸		处	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
3	2021031	钢材厚度 (超声波法)	水上区段	处	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
	2021032		水下区段	处	0.47	0.03	0.50	72.00	137.50
4	2021040	钢结构锈蚀状况		100m ²	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
5	2021050	自然腐蚀电位		处	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
6	2021060	保护电位		处	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
7	2021070	表面粗糙度		处	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
8	2021081	涂层	涂层干膜厚度	处	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
	2021082		涂层粘结强度	处	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00
9	2021091	焊缝质量 (射线探伤)	焊缝射线探伤 <12mm	张	0.24	0.01	0.25	36.00	68.75
	2021092		焊缝射线探伤 12mm ~ 30mm	张	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
	2021093		焊缝射线探伤 31mm ~ 42mm	张	0.33	0.02	0.35	50.40	96.25
	2021094		焊缝射线探伤 >42mm	张	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
10	2021101	焊缝质量 (超声波探伤)	焊缝超声波探伤 <20mm	m	0.24	0.01	0.25	36.00	68.75
	2021102		焊缝超声波探伤 20mm ~ 40mm	m	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
	2021103		焊缝超声波探伤 >40mm	m	0.33	0.02	0.35	50.40	96.25
11	2021111	焊缝质量 (磁粉探伤)	磁粉探伤 <100cm ²	件	0.09	0.01	0.10	14.40	27.50
	2021112		磁粉探伤 100cm ² ~ 200cm ²	件	0.14	0.01	0.15	21.60	41.25

续上表

序号	定额编号	试验检测项目		计量单位	试验检测定额工日			基价(元)	市场价(元)
					人工工日	料机折算工日	合计		
11	2021113	焊缝质量 (磁粉探伤)	磁粉探伤 201cm ² ~ 300cm ²	件	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
	2021114		角焊缝磁粉探伤	m	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00

注:钢结构锈蚀状况检测按构件表面积计算。

三、荷载试验及其他

序号	定额编号	试验检测项目		计量单位	试验检测定额工日			基价(元)	市场价(元)
					人工工日	料机折算工日	合计		
1	2031010	外观状况调查		100m ²	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
2	2031020	承载能力		点·次	33.20	1.8	35.00	5040.00	9625.00
3	2031030	结构计算		个算例	30.60	3.4	34.00	4896.00	9350.00
4	2031041	静载	应力(应变)	点·次	1.04	0.06	1.10	158.40	302.50
	2031042		位移	点·次	1.04	0.06	1.10	158.40	302.50
	2031043		挠度	点·次	1.04	0.06	1.10	158.40	302.50
5	2031051	动载	应力(应变)	点·次	6.65	0.35	7.00	1008.00	1925.00
	2031052		位移	点·次	6.65	0.35	7.00	1008.00	1925.00
	2031053		挠度	点·次	6.65	0.50	10.00	1440.00	2750.00
6	2031060	振动频率		点·次	9.50	0.50	10.00	1440.00	2750.00
7	2031070	振型		点·次	9.50	0.50	10.00	1440.00	2750.00
8	2031080	大体积混凝土温度		点·次	0.09	0.01	0.10	14.40	27.50

注:外观状况调查按构件表面积计算。

第三章 地基与基础试验检测

说 明

一、本章定额主要包括地基、桩基试验检测定额,共 2 项。

二、地基、桩基试验检测工作内容明确任务、筹备现场试验配合用机械器具、加荷装置设计加工、试验模型制作及准备、现场测区、测点布置及试验准备、试验检测。

一、地基试验检测

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价(元)	市场价(元)	
				人工工日	料机折算工日	合计			
1	3011011	荷载试验	加荷最大值 $\leq 100\text{kN}$	试验点	7.60	0.40	8.00	1152.00	2200.00
	3011012		加荷最大值 $> 100\text{kN}$	试验点	每增加100kN,按前档乘以1.25的附加调整系数				
2	3011021	标准贯入试验	测试深度 $D\leq 20\text{m}$	次	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00
	3011022		测试深度 $20\text{m} < D\leq 50\text{m}$	次	0.85	0.05	0.90	129.60	247.50
	3011023		测试深度 $D > 50\text{m}$	次	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
3	3011031	圆锥动力触探	轻型测试深度 $D\leq 10\text{m}$	m	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
	3011032		重型测试深度 $D\leq 10\text{m}$	m	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
	3011033		重型测试深度 $10\text{m} < D\leq 20\text{m}$	m	0.47	0.03	0.50	72.00	137.50
	3011034		重型测试深度 $20\text{m} < D\leq 30\text{m}$	m	0.57	0.03	0.60	86.40	165.00
	3011035		重型测试深度 $30\text{m} < D\leq 40\text{m}$	m	0.66	0.04	0.70	100.80	192.50
	3011036		重型测试深度 $D > 40\text{m}$	m	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00
	3011037		超重型测试深度 $D\leq 10\text{m}$	m	0.47	0.03	0.50	72.00	137.50
	3011038		超重型测试深度 $10\text{m} < D\leq 20\text{m}$	m	0.57	0.03	0.60	86.40	165.00
	3011039		超重型测试深度 $20\text{m} < D\leq 30\text{m}$	m	0.66	0.04	0.70	100.80	192.50
	30110310		超重型测试深度 $30\text{m} < D\leq 40\text{m}$	m	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00
	30110311		超重型测试深度 $D > 40\text{m}$	m	0.85	0.05	0.90	129.60	247.50
4	3011041	静力触探	单桥测试深度 $D\leq 10\text{m}$	m	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
	3011042		单桥测试深度 $10\text{m} < D\leq 20\text{m}$	m	0.47	0.03	0.50	72.00	137.50
	3011043		单桥测试深度 $20\text{m} < D\leq 30\text{m}$	m	0.57	0.03	0.60	86.40	165.00
	3011044		单桥测试深度 $30\text{m} < D\leq 40\text{m}$	m	0.66	0.04	0.70	100.80	192.50
	3011045		单桥测试深度 $D > 40\text{m}$	m	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00

续上表

序号	定额编号	试验检测项目		计量单位	试验检测定额工日			基价 (元)	市场价 (元)
					人工工日	料机折算工日	合计		
4	3011046	静力触探	双桥	m	按单桥乘以 1.15 的附加调整系数				
	3011047		加测孔压	m	按单桥或双桥乘以 1.2 的附加调整系数				
5	3011051	十字板 剪切强度	测试深度 $D \leq 20\text{m}$	点·次	0.76	0.04	0.80	115.20	220.00
	3011052		测试深度 $20\text{m} < D \leq 30\text{m}$	点·次	0.85	0.05	0.90	129.60	247.50
	3011053		测试深度 $D > 30\text{m}$	点·次	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
6	3011060	表层及深层水平位移		点·次	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
7	3011071	表层 及分层 沉降	大地测量法	点·次	3.13	0.17	3.30	475.20	907.50
	3011072		分层沉降仪	点·次	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
8	3011080	孔隙水压力		点·次	0.57	0.03	0.60	86.40	165.00
9	3011090	土压力		点	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00

注:荷载试验中不含试坑开挖、加荷体吊装运输费用。

二、基桩试验检测

序号	定额编号	试验检测项目		计量单位	试验检测定额工日			基价 (元)	市场价 (元)
					人工工日	料机折算工日	合计		
1	3021011	桩身 完整性 (声波 透射法)	桩长 $\leq 30\text{m}$	剖面	1.90	0.10	2.00	288.00	550.00
	3021012		桩长 $> 30\text{m}$	剖面	每增加 10m,按前一档乘以 1.2 的附加调整系数				
2	3021021	桩身 完整性 (低应 变法)	自由端	根	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
	3021022		既有结构	根	1.42	0.08	1.50	216.00	412.50
3	3021031	单桩轴向 抗压 静载荷 试验	单桩竖向抗压极限承载力 $\leq 3000\text{kN}$	根	14.25	0.75	15.00	2160.00	4125.00
	3021032		$3000\text{kN} <$ 单桩竖向抗压 极限承载力 $\leq 5000\text{kN}$	根	19.00	1.00	20.00	2880.00	5500.00
	3021033		$5000\text{kN} <$ 单桩竖向抗压 极限承载力 $\leq 10000\text{kN}$	根	28.50	1.50	30.00	4320.00	8250.00
	3021034		单桩竖向抗压极限承载力 $> 10000\text{kN}$	根	每增加 5000kN,按前一档乘以 1.2 的附加调整系数				

续上表

序号	定额编号	试验检测项目		计量单位	试验检测定额工日			基价(元)	市场价(元)
					人工工日	料机折算工日	合计		
4	3021041	单桩轴向 抗拔静载 试验	加荷最大值 ≤500kN	试验点	14.25	0.75	15.00	2160.00	4125.00
	3021042		加荷最大值 >500kN	试验点	每增加 100kN,按前一档乘以 1.2 的附加调整系数				
5	3021051	单桩水平 静载试验	桩径 ≤500mm	试验点	13.30	0.70	14.00	2016.00	3850.00
	3021052		500mm < 桩径 ≤800mm	试验点	20.90	1.10	22.00	3168.00	6050.00
	3021053		800mm < 桩径 ≤1000mm	试验点	26.60	1.40	28.00	4032.00	7700.00
	3021054		桩径 >1000mm	试验点	34.20	1.80	36.00	5184.00	9900.00
6	3021061	钻孔 取芯法 检测 (混凝土)	钻孔直径 101/110mm	m	1.14 ~	0.06 ~	1.20 ~	172.80 ~	330.00 ~
	1.52				0.08	1.60	230.40	440.00	
	3021062		钻孔直径 91mm	m	0.95 ~	0.05 ~	1.00 ~	144.00 ~	275.00 ~
1.43	0.07	1.40			201.60	385.00			
3021063	钻孔直径 76mm	m	0.76 ~	0.04 ~	0.80 ~	115.20 ~	220.00 ~		
					1.14	0.06	1.20	172.80	330.00
7	3021070	钻孔取芯法检测(水泥土)		m	0.19 ~	0.01 ~	0.20 ~	28.80 ~	55.00 ~
					0.38	0.02	0.40	57.60	110.00

注:1. 桩身完整性(声波透射法)试验中不含声测管安装、桩头处理、试坑开挖、疏干排水等费用;

2. 单桩轴向抗压静载荷试验中不含试坑开挖、桩头处理、重锤吊装及运输费用;

3. 单桩轴向抗拔静载试验及单桩水平静载试验中不含试坑开挖、桩头处理、加荷体吊装运输、锚桩及焊接等费用。

第四章 量测类试验检测

说 明

一、本章定额主要包括陆上、水上量测类试验检测定额,共2项。

二、量测类试验检测工作内容明确任务及量测目的、仪器设备准备及调试、外业工作、内业工作。

三、本章定额所涉及的量测类试验检测仅限于码头整体尺寸、码头结构整体位移(垂直、水平位移)、轨顶高程及轨距测量、基桩所在泥面高程及岸坡断面等内容,不包括其他量测类试验检测。

四、本章定额未包括的其他试验检测内容应符合现行行业标准《水运工程测量定额》(JTS/T 273)的有关规定。

一、陆上量测类试验检测

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价 (元)	市场价 (元)
				人工工日	料机折算工日	合计		
1	4011010	总长度	处	0.28	0.02	0.30	43.20	82.50
2	4011020	总宽度	处	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
3	4011030	前沿线位置	点	0.09	0.01	0.10	14.40	27.50
4	4011040	变形缝缝宽	点	0.09	0.01	0.10	14.40	27.50
5	4011050	面层平整度	尺	0.19	0.01	0.20	28.80	55.00
6	4011060	竖向倾斜	处	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00
7	4011070	垂直位移	点	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
8	4011080	水平位移	点	0.38	0.02	0.40	57.60	110.00
9	4011090	轨顶高程	点	0.09	0.01	0.10	14.40	27.50
10	4011100	轨距	处	0.09	0.01	0.10	14.40	27.50

二、水上量测类试验检测

序号	定额编号	试验检测项目	计量单位	试验检测定额工日			基价 (元)	市场价 (元)
				人工工日	料机折算工日	合计		
1	4021010	基桩所在泥面高程	点	0.09	0.01	0.10	14.40	27.50
2	4021020	岸坡断面	断面	0.95	0.05	1.00	144.00	275.00

附录 D 本规则用词说明

为便于在执行本规则条文时区别对待,对要求严格程度的用词说明如下:

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

附加说明

本规则主编单位、参编单位、主要起草人、 主要审查人、总校人员和管理组人员名单

主编单位:南京水利科学研究院

交通运输水运工程造价定额中心

参编单位:交通运输部天津水运工程科学研究院

天津港(集团)有限公司

南京港(集团)有限公司

中交四航工程研究院有限公司

长江航道规划设计研究院

主要起草人:徐 宁(南京水利科学研究院)

钱文勋(南京水利科学研究院)

张宝华(交通运输水运工程造价定额中心)

范卫国(南京水利科学研究院)

(以下按姓氏笔画为序)

刘海祥(南京水利科学研究院)

孙爱国(长江航道规划设计研究院)

杨 虎(南京水利科学研究院)

吴建平(中交四航工程研究院有限公司)

宋 凯(交通运输水运工程造价定额中心)

张 强(交通运输部天津水运工程科学研究院)

张建国(天津港(集团)有限公司)

陆采荣(南京水利科学研究院)

陈忠华(南京水利科学研究院)

姚 三(中交四航工程研究院有限公司)

葛鹏飞(南京港(集团)有限公司)

蔡伟成(南京水利科学研究院)

主要审查人:徐 光

(以下按姓氏笔画为序)

李 恒、李天碧、张文忠、张忠学、赵立鹏、姜培平、曹胜敏、

解曼莹、蔡志平

总校人员:李荣庆、董方、檀会春、曹胜敏、李洋、徐宁、贾楠、
王向如、杨恒、程星燎

管理组人员:刘伟宝(南京水利科学研究院)

钱文勋(南京水利科学研究院)

徐宁(南京水利科学研究院)