

粤交监督[2006]286号

## 关于印发《广东省公路水运工程建设项目 工地试验室试验检测能力要求及监督 考核评定程序（试行）》的通知

各市交通（公路、港口）工程质监站：

根据交通部《公路水运工程试验检测管理办法》（2005年第12号令）和《贯彻实施〈公路水运工程试验检测管理办法〉的通知》（交质监发[2005]547号）及省交通厅《关于贯彻交通部〈公路水运工程试验检测管理办法〉的意见》（粤交基[2006]671号）的有关规定，为进一步加强我省公路水运工程建设项目工地试验室管理和监督考核工作，结合我省实际情况，本站制定了《广东省公路水运工程建设项目工地试验室试验检测能力要求及监督考核评定程序（试行）》，现印发给你们。实施中如有疑问或补充，请及时函告本站，以便进一步修改和完善。

附件：广东省公路水运工程建设项目工地试验室试验检测能力要求及监督考核评定程序（试行）

二〇〇六年十一月二十九日

**主题词：交通 检测 工地试验室 规定 通知**

---

抄送：省交通厅，省交通集团，省公路管理局、省航道局，各市交通局（委），各公路水运工程试验检测机构，各有关业主单位。

---

广东省交通工程质量监督站综合办公室 2006年11月29日印发

---

# 广东省公路水运工程建设项目工地试验室试验检测 能力要求及监督考核评定程序（试行）

## 一、广东省公路水运工程建设项目工地试验室试验检测能力要求

表 1-1 工地试验室试验检测人员配备表

工地 试验 室类 别	公路工程				水运工程			
	监理中心试验室		施工企业工地试验室		监理中心试验室		施工企业工地试验室	
	高速公路	其它等级公路	高速公路	其它等级公路	大型水运项目	中小型水运项目	大型水运项目	中小型水运项目
试验 室总 人数	不少于 8 人,其中 从事技术工作的 人员不少于 6 人	不少于 5 人,其 中从事技术工 作的人员不少 于 4 人	不少于 6 人,其中 从事技术工作 的人员不少于 4 人	不少于 4 人,其 中从事技术工 作的人员不少 于 3 人	不少于 4 人,其中 从事技术工作 的人员不少于 3 人	不少于 3 人,其中 从事技术工作 的人员不少于 2 人	不少于 3 人,其 中从事技术工 作的人员不少 于 3 人	不少于 2 人,其中 从事技术工作 的人员不少于 2 人
试验 室主 任	相关专业中级以 上职称,持有试验 检测工程师证	相关专业中级 以上职称,持有 试验检测员证	相关专业中级以 上职称,持有试验 检测工程师证	相关专业初级 以上职称,持有 试验检测员证	相关专业中级以 上职称,持有试验 检测工程师证	相关专业中级以 上职称,持有试验 检测员证	相关专业中级 以上职称,持有 试验检测工程 师证	相关专业初级以 上职称,持有试验 检测员证
试验 检测 工程 师或 检测 员	不少于 2 人,相关 专业中级以上职 称,持有试验检测 工程师证或检测 员证; 不少于 2 人,相关专业初级 以上职称,持有试 验检测员证	不少于 1 人,相 关专业中级以 上职称,持有试 验检测员证; 不 少于 1 人,相关 专业初级以上 职称,持有试验 检测员证	不少于 1 人,相 关专业中级以上 职称,持有试验 检测工程师证或 试验检测员证; 不 少于 1 人,相关 专业初级以上 职称,持有试 验检测员证	不少于 1 人,相 关专业初级以 上职称,持有试 验检测员证	不少于 1 人,相 关专业中级以上 职称,持有试验 检测工程师证或 试验检测员证	不少于 1 人,相 关专业初级以上 职称,持有试验 检测员证	不少于 1 人,相 关专业初级以 上职称,持有试 验检测员证	不少于 1 人,相 关专业初级以 上职称,持有试 验检测员证

注：1、本表对高速公路项目和大型水运项目工地试验室为基本要求，其它等级公路项目和中小型水运项目可参照执行。合同文件对工地试验室试验检测人员有另外规定的，应同时满足合同文件的要求。

2、在交通部《公路水运工程试验检测管理办法》实施之日起至 2007 年 11 月 30 日过渡期间，表中各类人员持上岗证可用公路水运工程试验检测人员培训考试合格证书代替。

表 1-2

## 工地试验室试验检测能力要求

类别		主要试验检测项目及参数
公路工程	路基桥隧工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 土：颗粒级配、液限塑限、最大干密度、最佳含水量、CBR</li> <li>2. 集料：颗粒级配、压碎值、针片状颗粒含量、含泥量、砂当量</li> <li>3. 石料：单轴抗压强度</li> <li>4. 水泥：凝结时间、安定性、胶砂强度、细度</li> <li>5. 水泥混凝土、砂浆：稠度、坍落度、混凝土凝结时间、抗压强度、配合比设计</li> <li>6. 钢筋：抗拉强度、屈服强度、伸长率、冷弯</li> <li>7. 现场检测：压实度、弯沉、平整度</li> <li>8. 地基基础：地基承载力</li> <li>9. 公路线形及几何尺寸：道路线形、桥梁线形、几何尺寸</li> <li>10. 隧道现场施工监控量测和结构检测：高度、宽度、超挖、锚杆拉拔力、混凝土强度、位移、下沉、结构厚度</li> </ol>
	路面工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 集料：颗粒级配、压碎值、针片状颗粒含量、含泥量</li> <li>2. 沥青：针入度、延度、软化点、粘附性、薄膜加热质量损失</li> <li>3. 改性沥青：针入度、低温延度、软化点、粘附性、离析软化点差、弹性恢复、薄膜加热质量损失</li> <li>4. 沥青混合料：马歇尔稳定度、沥青含量、矿料级配、拌合温度、配合比设计、动稳定度、浸水马歇尔</li> <li>5. 水泥：凝结时间、安定性、胶砂强度、细度</li> <li>6. 水泥混凝土、砂浆：抗压强度、抗折强度、配合比设计、坍落度、含气量、混凝土凝结时间、抗渗性</li> <li>7. 无机结合料稳定材料：无侧限抗压强度、水泥或石灰剂量、配合比设计、石灰有效钙镁含量、粉煤灰细度、粉煤灰烧失量</li> <li>8. 路面检测：压实度、路面厚度、弯沉、平整度、摩擦系数、路面渗水(沥青)、路面构造深度</li> <li>9. 公路线形及几何尺寸：道路线形、几何尺寸</li> </ol>
	交通安全设施	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 波形梁钢护栏：外观质量、外形尺寸、防腐层厚度、安装顺直度、基底金属厚度</li> <li>2. 混凝土护栏：外观质量、外形尺寸、混凝土强度</li> <li>3. 交通标志板：外观质量、标志底板尺寸、立柱（支撑）及地脚的防腐层质量、安装竖直度</li> <li>4. 路面标线涂料：涂膜颜色与外观</li> <li>5. 道路交通标线：几何尺寸、涂层厚度</li> <li>6. 轮廓标：外观质量、外形尺寸、色度性能</li> <li>7. 隔离设施：外观质量、几何尺寸、防腐层质量、安装顺直度、竖直度</li> <li>8. 防眩设施：外观质量、外形尺寸、安装顺直度、竖直度</li> </ol>

类别		主要试验检测项目及参数
公路工程	机电工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 监控设施：车辆检测器安装质量及性能测试、气象检测器安装质量及性能测试、闭路电视监视系统安装质量及性能测试、可变标志安装质量及性能测试、监控（分）中心设备安装及软件调测、大屏幕投影系统性能、计算机监控软件与网络性能测试、光电缆线路安装质量及性能测试、地图板安装质量及性能测试</li> <li>2. 通信设施：通信管道（含双壁波纹管、高密度聚乙烯硅芯管、玻璃纤维增强塑料管道及电缆管箱）与光电缆线路的技术参数及安装质量、光纤数字传输设备安装质量、数字程控交换设备安装质量、紧急电话设备安装质量及系统测试、通信电源性能</li> <li>3. 收费设施：入口车道设备性能及安装质量、出口车道设备性能及安装质量、收费站设备性能及软件测试、IC卡及发卡编码系统测试、内部有线对讲及紧急报警系统测试、收费系统计算机网络性能测试、收费站内光电缆及塑料管道参数及安装质量、收费中心设备及软件测试</li> <li>4. 低压配电设施：中心（站）内低压配电设备性能及安装质量、外场设备电力电缆线路参数及安装质量</li> <li>5. 照明设施：照度及均匀度、灯杆基础尺寸、法兰和地脚几何尺寸、灯杆壁厚、灯杆垂直度、金属灯杆防腐涂层厚度</li> <li>6. 隧道机电设施：环境检测设备性能及安装质量、报警与诱导设施性能及安装质量、通风设施性能及安装质量、照明设施性能及安装质量、本地控制器性能及安装质量、隧道监控中心计算机控制系统测试、消防设施性能及安装质量、隧道监控中心计算机网络测试</li> </ol>
水运工程	土建工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水泥：胶砂强度、安定性、细度、凝结时间</li> <li>2. 砂：颗粒级配、含泥量、泥块含量</li> <li>3. 石：颗粒级配、含泥量、泥块含量、针片状含量、压碎指标</li> <li>4. 砂浆：配合比设计、稠度、立方体抗压强度</li> <li>5. 砼：配合比设计、稠度、密度、凝结时间、立方体抗压强度</li> <li>6. 无机结合料稳定材料：无侧限抗压强度、粉煤灰细度、水泥或石灰剂量</li> <li>7. 钢筋：屈服强度、抗拉强度、伸长率、冷弯</li> <li>8. 土工：含水率、密度、击实试验、颗粒分析</li> <li>9. 砼非破损：强度（回弹法）</li> </ol>

- 注：1、工地试验室根据所承担工程的实际情况申请相应类别的试验检测项目，综合类（路基桥隧工程、路面工程、交通安全设施、机电工程类别中两种类别以上）的工地试验室应分别满足相应类别的要求。
- 2、表中所列试验检测项目或参数为公路工程高速公路项目和大型水运项目的基本能力要求，其它公路项目和中小型水运项目可参照执行。合同文件对工地试验室检测项目有另外规定的，应同时满足合同文件的要求。

表 1-3

### 工地试验室试验检测主要仪器设备

类别		试验检测主要仪器设备
公路工程	路基桥隧工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 土：标准筛、摇筛机、比重计、电子天平、烘箱、光电液塑限测定仪、自动击实仪、CBR 试验装置</li> <li>2. 集料、石料：标准筛、摇筛机、压碎值测定仪、压力机、针片状规准仪、砂当量试验装置、电子天平、烘箱</li> <li>3. 水泥：电子天平、水泥净浆搅拌机、水泥标准稠度仪、雷氏夹、煮沸箱、水泥胶砂搅拌机、水泥胶砂振实台、标准恒温恒湿养护箱、电动抗折试验机、水泥压力机、负压筛析仪</li> <li>4. 水泥混凝土、砂浆：标准养护室、水泥混凝土搅拌机、水泥混凝土标准振动台、压力机、水泥砂浆稠度仪、胶砂流动度测定仪、坍落度筒、容量筒、分析天平、烘箱、比重计、试验筛</li> <li>5. 钢筋：万能材料试验机、游标卡尺</li> <li>6. 现场检测：灌砂筒、弯沉测试设备、平整度测试设备、回弹仪</li> <li>7. 地基基础：触探仪</li> <li>8. 公路线形及几何尺寸：全站仪（或经纬仪、测距仪）、水准仪、钢尺</li> <li>9. 隧道现场施工监控量测与结构检测：水准仪、隧道断面测量系统、锚杆拉拔计、周边收敛仪、回弹仪</li> </ol>
	路面工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 集料：标准筛、摇筛机、压碎值测定仪、压力机、游标卡尺、砂当量试验装置、电子天平、烘箱</li> <li>2. 沥青和改性沥青：针入度仪、循环水浴、低温延度仪、软化点仪、弹性恢复试模、电炉、薄膜烘箱、秒表、电子天平、烘箱</li> <li>3. 沥青混合料：沥青混合料拌和机、马歇尔自动击实仪、浸水天平、烘箱、马歇尔稳定度仪、恒温水槽、沥青抽提仪或燃烧炉、轮碾成型机、车辙试验机</li> <li>4. 水泥：电子天平、水泥净浆搅拌机、水泥标准稠度仪、雷氏夹、煮沸箱、水泥胶砂搅拌机、水泥胶砂振实台、标准恒温恒湿养护箱、电动抗折试验机、压力机、负压筛析仪</li> <li>5. 水泥混凝土、砂浆：标准养护室、水泥混凝土搅拌机、水泥混凝土标准振动台、压力机、抗折试验夹具、水泥砂浆稠度仪、水泥砂浆分层度仪、胶砂流动度测定仪、坍落度筒、容量筒、含气量测定仪、混凝土贯入阻力仪、混凝土渗透仪、千分表</li> <li>6. 无机结合料稳定材料：压力机、直读式测钙仪、分析天平、滴定设备、负压筛析仪、高温炉、电子天平、烘箱</li> <li>7. 路面检测：取芯机、平整度测试设备、弯沉测试设备、摩擦系数测试设备、路面渗水仪、路面构造深度测试仪</li> <li>8. 公路线形及几何尺寸：全站仪（或经纬仪、测距仪）、水准仪、钢尺</li> </ol>
	交通工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 交通安全设施：反光标线逆反射系数测试仪、玻璃珠筛分器、漆膜涂层厚度测试仪、板厚千分尺、测厚仪、标线涂层厚度测试装置、钢尺、压力机等</li> <li>2. 机电工程：数字万用表、钳形电流表、接地电阻表、视频信号发生器、视频测量仪、兆欧表、测速雷达、风速计、光时域反射仪、光源（含激光和 LED）、光功率计、网络性能分析仪、数字存储示波器（不小于 500MHz）、网络线缆认证测试仪、声级计、电子温湿度计等</li> </ol>

类别		试验检测主要仪器设备
水运工程	土建工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水泥：水泥胶砂搅拌机、水泥胶砂振实台、水泥净浆搅拌机、电子天平、分析天平、烘箱、标准恒温恒湿养护箱、维卡仪、雷氏夹膨胀值测定仪、沸煮箱、负压筛析仪、压力机、电动抗折试验机、胶砂流动度测定仪、秒表、比重瓶</li> <li>2. 砂：砂筛全套、摇筛机、电子天平、分析天平、容量筒、烘箱</li> <li>3. 石：石筛全套、摇筛机、台称、电子天平、烘箱、压力机、针片状规准仪、压碎指标值测定仪、浸水天平、容量筒</li> <li>4. 砂浆：砂浆稠度仪、砂浆搅拌机、振动台、电子天平、压力机、容量筒</li> <li>5. 砼：砼搅拌机、标准振动台、标准养护室、维勃稠度仪、贯入阻力仪、坍落度筒、压力机</li> <li>6. 无机结合料稳定材料：压力机、电子天平、试模、直读式测钙仪或 EDTA 滴定设备</li> <li>7. 钢筋：万能材料试验机、冷弯冲头、游标卡尺、电动反向弯曲机</li> <li>8. 土工：灌砂筒、烘箱、电子天平、台称、标准筛、击实仪、液塑限联合测定仪</li> <li>9. 砼非破损：回弹仪、钢砧</li> </ol>

注：表 1-3 所列的仪器设备对应表 1-2 的试验检测项目及参数。

表 1-4

### 工地试验室试验检测环境

检测试验环境应满足所开展的检测项目要求，且布局合理、干净整洁。

试验室类别	公路工程						水运工程	
	高速公路			其它等级公路			大型项目	中小型项目
	路基桥隧工程	路面工程	交通工程	路基桥隧工程	路面工程	交通工程		
办公面积 (m <sup>2</sup> ) (其中试验检测用房不少于 70%)	≥150	≥150	≥30	≥100	≥100	≥20	≥80	≥50

注：表中所列办公面积对高速公路和大型水运项目为基本要求，其它等级公路和中小型水运项目可参照执行。

## 二、广东省公路水运工程建设项目工地试验室申请试验检测能力考核评定程序

(一) 按照分级管理、分级负责的原则，工地试验室由项目监督质监机构负责监督管理。

(二) 省质监站负责监督的公路水运工程建设项目工地试验室监督考核评定程序：

1. 项目开工后，监理和施工企业应在一个月内组建具备运作条件的工地试验室。

2. 监理中心试验室先向项目业主提出申请，经项目业主现场核实符合合同文件要求和试验检测条件后，上报省质监站。省质监站受理后，会同项目业主组成考核组，对监理中心试验室进行现场监督考核评定。

3. 公路工程路面合同段和大型预制场（合同价 5000 万元以上）工地试验室及大型水运项目施工工地试验室，先向项目总监办和业主提出申请，经项目总监办和业主初审符合合同文件要求和试验检测条件后，上报省质监站。原则上由省质监站会同项目总监办和业主组成考核组，对施工单位工地试验室进行现场考核评定。

4. 其它类型的施工企业工地试验室，由项目总监办和业主组成考核组负责考核评定，考核评定结果（文件）报省质监站备案。省质监站不定期对工地试验室运作情况进行监督抽查。

5. 对通过考核评定的工地试验室，由负责考核评定的机构以文件的形式予以确认。

(三) 地市质监站负责监督的公路水运工程建设项目工地试验室监督考核评定程序由地市质监站自行制定。



表 2

广东省公路水运工程项目工地试验室  
试验检测能力考核评定

申 请 表

试验室名称：\_\_\_\_\_

主管机构：\_\_\_\_\_

申请时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

广东省交通工程质量监督站 制

## 一、工地试验室基本情况登记表

试验室名称								
主管机构(所属总监办或项目经理部)								
试验室地址					邮编			
联系电话				传真		E-mail		
所属母体情况		母体名称						
		行业等级和计量认证情况						
		联系方式						
总人数				技术人员数		中级以上人员数		
试验室负责人情况								
人员情况	姓名	性别	年龄	职务	职称	专业	从事试验检测年限	检测人员证书编号
主要仪器设备		数量(台套)				价值(万元)		
房屋使用面积(m <sup>2</sup> )		试验场地(m <sup>2</sup> )				办公场地(m <sup>2</sup> )		
		试验室				标养室		
主要试验检测项目(应按工地试验室试验检测能力要求的主要试验检测项目及参数顺序填写):								

## 二、试验检测人员基本情况登记表

序号	姓名	性别	出生年月	岗位职务、任职部门	学历和专业	职称	检测人员证书编号	从事试验检测年限

### 三、试验检测仪器设备一览表

第 页 共 页

序号	设备名称	型号规格	生产厂家	量程或规格	准确度	检定/校准单位	最近检定/校准日期	备注

## 四、申请试验检测业务范围表

第 页 共 页

序号	试验检测项目	采用的试验检测方法和标准（名称/编号）	所用主要仪器设备名称	设备编号	主要操作人员	备注

注：填写时应按工地试验室试验检测能力标准的主要试验检测项目及参数顺序填写

## 五、审查意见

<p>申报单位意见：</p> <p style="text-align: right;">（公章） 年 月 日</p>
<p>项目总监办初审意见：</p> <p style="text-align: right;">（公章） 年 月 日</p>
<p>项目业主初审意见：</p> <p style="text-align: right;">（公章） 年 月 日</p>
<p>质监站考核评定意见：</p> <p style="text-align: right;">（公章） 年 月 日</p>
<p>备注：</p>