

# 广东省交通运输工程质量监督站文件

粤交监督〔2012〕27号

## 关于贯彻《广东省交通运输厅关于公路水运工程工地试验室的管理办法》的实施意见

各有关单位：

《广东省交通运输厅关于公路水运工程工地试验室的管理办法（试行）》（粤交基【2011】1671号，以下简称《管理办法》）已于2011年12月颁布实施，为更好贯彻落实该办法的有关精神，提高我省公路水运工程工地试验室管理实效，结合我省实际情况，提出如下意见，请一并贯彻执行。

### 一、要严格把好工地试验室的能力核验和备案审查关

（一）施工或监理单位进场后，建设单位应督促其尽快完成工地试验室的组建工作，并在项目正式开工前通过能力核验

及备案审查。工地试验室在通过备案前，所有试验必须外委送检。

（二）工地试验室的检测能力应与工程建设规模与性质相适应，所配备的人员、仪器设备及检测环境等应满足工程实际需要且不得低于《广东省公路水运工程工地试验室试验检测能力标准》的相关要求（详见附件一）。

（三）工地试验室组建完成，经母体检测机构核查确认满足相关要求并签署核查意见后，方可将试验室备案资料报建设单位进行核验。

（四）项目建设单位收到工地试验室备案申请后，应组织相关人员按《广东省公路水运工程工地试验室能力核验工作指南》（详见附件二）的相关要求对其软硬件进行认真核查，符合要求并在备案登记表上签署核查意见后，报送项目质监机构备案。

（五）质监机构应指定专人受理工地试验室的备案申请，并对申报材料进行审查。申报材料符合规定的，应在收到申报材料7个工作日内予以备案并办理《公路水运工程工地试验室备案通知书》。质监机构认为申报材料需要澄清补正的，应在收到申报材料3天内通知申请人予以补正；认为不具备备案条件的，应当及时退还申报材料，并说明理由。

（六）通过备案后，工地试验室所有持检测证人员的变更须由母体检测机构提出，经建设单位审核同意后再报送项目质监机构备案。

（七）工程完工前，原则上不应中途变更工地试验室母体检测机构，如确需变更的，应提前向项目质监机构进行报备，且该工地试验室应重新办理相关备案手续。

## 二、要切实抓好工地试验室的内部管理

（一）母体检测机构应采取切实有效措施，确保工地试验室授权负责人能正常履行其管理职责。

（二）工地试验室应尽可能保持试验检测人员的稳定性，如确需变更的，每次宜变更 1 人且更换人员的资格条件不得低于原检测人员。

（三）工地试验室应严格执行考勤制度，杜绝试验检测人员“挂名”上岗现象。所有持证试验检测人员因事请假超过 3 天应书面报请建设单位同意。

（四）工地试验室应建立业务培训制度，定期组织试验检测人员进行专业理论学习和实操技能培训，不断提高试验检测水平。

（五）工地试验室应高度重视试验规范、标准的使用管理，定期进行规范查新，一般一年不少于4次，确保所使用规范、标准现行有效。

（六）工地试验室应加强仪器设备管理和试验环境保护工作，确保其满足试验检测工作正常开展的需要。仪器设备须按规定定期送法定检验单位检定，并严格按检定结果进行使用。仪器使用、试验环境监控记录须及时、规范、客观、准确。

（七）工地试验室应加强试验记录报告的管理，确保做到“四个对应”，即试验台帐、仪器设备使用记录、试验原始记录、试验检测报告相互对应。原始记录及台帐须连续完整并胶装成册，不得缺页，资料更改须规范，不得涂改。所有试验检测报告应由试验室授权负责人审核签发。

（八）要严格执行不合格材料上报制度。工地试验室经自检或外委检验发现不合格材料应在2个工作日内以书面方式向建设单位进行报告，建设单位应每两个月向项目质监机构上报一次不合格材料及其处理情况。

（九）要进一步规范材料外委检验工作。同一个标段的施工、监理单位不得外委至同一家检测机构进行检验，且宜选择2家以上检测机构交替送检。所有外委检验单位均应事先报建设单位审查备案。

### 三、要不断强化工地试验室的监督管理

（一）建设单位应结合项目实际，进一步建立健全工地试验室管理办法，理顺监管程序，落实监管责任，并通过配套奖惩措施，提高工地试验室的管理实效。应指定专人负责工地试验室的管理，组织搞好工地试验室能力核验与日常监管工作。

在条件许可的情况下，可逐步建立工地试验室和拌合站的视频监控系统和数据自动采集与传输系统，对试验检测工作进行实时监控，以避免试验数据造假行为。

（二）监理中心试验室应至少每月组织一次对工地试验室的例行检查指导，并做好记录形成台账，对发现问题的整改情况要跟踪落实。

（三）母体检测机构应至少每半年对授权建立的工地试验室进行一次检查和业务指导，对发现的问题应及时予以纠正处理，并留下相关记录以便核查。

（四）项目质监机构可采取常规抽查、专项检查等方式对工地试验室进行定期或不定期的监督检查。检查结束后应及时将检查结果进行汇总，并向有关单位进行通报。工地试验室应对监督检查所提出的问题按要求及时整改，并提交证明材料，建设单位组织核查确认合格后将整改情况上报质监机构。必要时，质监机构应进行现场复查。

#### 四、要加大对违规行为的处罚力度

(一) 质监机构在监督检查中发现工地试验室有违反规定行为的，应予以警告、限期整改，情节严重的列入违规记录并予以公示，并相应对其母体检测机构进行处罚。

1. 有以下情形之一的，应当给予警告、限期整改：

(1) 存在个别虚假数据报告及其他虚假资料且尚未造成不良后果的；

(2) 未经备案审核或超授权范围开展业务的；

(3) 未按规定或合同要求配备相应条件的试验检测人员或擅自变更试验检测人员的；

(4) 未按规定或合同要求配备满足要求的仪器设备或仪器设备未检定校准的；

(5) 试验检测环境达不到技术标准规定要求的；

(6) 外委检验不规范或未达到规定检验频率的；

(7) 采用无效的技术标准、规范、规程的；

(8) 对各级监管部门提出的检查意见整改不闭合的。

2. 有以下情形之一的，应当给予通报批评、暂停或取消其工地试验检测活动：

(1) 连续 2 次以上发现同一违规行为，且拒不整改或整改不到位的；

(2) 严重违反试验检测技术规程或故意出具虚假数据报告造成工程质量安全隐患或事故的；

(3) 工地试验室管理混乱，违规现象较为严重的。

(二) 质监机构在监督检查中发现试验检测人员有违规行为的，应对当事人给予警告，情节严重的列入黑名单并予以公示，直至注销试验检测考试合格证书。因违反规定被注销考试合格证书的检测人员 2 年内不得再次参加考试。

1. 有以下情形之一的，应当给予警告、限期改正：

(1) 出具虚假试验检测数据或报告等行为且尚未造成不良后果的；

(2) 同时受聘于 2 个或 2 个以上试验检测机构的；

(3) 漏签、代签或越权签发试验检测报告的；

(4) 未按相关标准、规范、试验规程等要求开展试验检测工作，造成试验检测数据失真的；

(5) 长期不在岗或未认真履行岗位职责的。

2. 有以下情形之一的，应给予通报批评或提请相关管理部门注销试验检测考试合格证书：

(1) 连续 2 次以上发现同一违规行为，且拒不整改或整改不到位的；

(2) 不遵守检测人员职业道德和工作准则，存在玩忽职守、弄虚作假等行为，造成工程质量安全隐患或事故的；

(3) 出借或伪造检测人员资格证书的。

附件：1. 广东省公路水运工程工地试验室试验检测能力标准  
2. 广东省公路水运工程工地试验室能力核验工作指南

二〇一二年一月十二日

**主题词：交通 工地试验室 管理 实施意见**

---

抄送：省交通运输厅、省交通集团有限公司。

---

广东省交通运输工程质量监督站综合办公室      2012年1月12日印发

---



附件 1:

广东省公路水运工程工地试验室试验检测能力标准

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	施工企业工地试验室
	高速公路	其它等级公路	总造价(亿)	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
持交通运输部试验检测资格证书总人数	≤10	≥5	≤1	≥5	≥4				
	10~30	≥7	1~3	≥6	≥5				
	30~40	≥8	3~5	≥7	≥6				
	40~60	≥10	5~10	≥9	≥8				
	>60	≥12	>10	≥11	≥10				
持交通运输部试验检测工程师证书人数	/	≥1	/	≥1	≥1	≥2	≥1	≥1	≥1

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, 独立桥梁、隧道、其它等级公路项目和中小型水运项目可根据工程实际情况参照执行。

合同文件对工地试验室试验检测人员另有规定的, 应同时满足合同文件的要求。

2. 工地试验室试验检测人员应由母体检测机构或其授权法人机构(母体检测机构不具有独立法人资格的)聘用和管理。

3. 工地试验室授权负责人必须是母体检测机构通过岗位登记人员, 并持有交通运输部试验检测工程师证。

表 1-2

工地试验室试验检测项目基本要求

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、最佳含水率、CBR</li> <li>2. 集料：颗粒级配、压碎值、针片状颗粒含量、含泥量及泥块含量</li> <li>3. 石料：单轴抗压强度</li> <li>4. 水泥：标准稠度用水量、凝结时间、安定性、胶砂强度、比表面积（或细度）</li> <li>5. 水泥混凝土、砂浆：抗压强度、配合比设计、坍落度、混凝土凝结时间</li> <li>6. 钢筋：抗拉强度、屈服强度、伸长率、弯曲</li> <li>7. 路基检测：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. 隧道施工监控量测：断面尺寸、锚杆拉拔力、周边位移、拱顶下沉</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、含泥量及泥块含量</li> <li>2. 沥青及改性沥青：针入度、延度、软化点、离析（改性沥青）</li> <li>3. 沥青混合料：马歇尔稳定度、流值、空隙率、沥青用量、矿料级配</li> <li>4. 水泥：标准稠度用水量、凝结时间、安定性、胶砂强度、比表面积（或细度）</li> <li>5. 水泥混凝土、砂浆：抗压强度、抗折强度、配合比设计、坍落度、混凝土凝结时间</li> <li>6. 无机结合料稳定材料：最大干密度、最佳含水量、无侧限抗压强度、水泥或石灰剂量、石灰有效钙镁含量</li> <li>7. 路面检测：压实度、路面厚度、弯沉、平整度、摩擦系数、渗水系数（沥青）、构造深度</li> <li>8. 公路线形及几何尺寸：道路线形、几何尺寸</li> </ol>
水运工程	土建工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水泥：标准稠度用水量、凝结时间、安定性、胶砂强度、比表面积（或细度）</li> <li>2. 集料：颗粒级配、含泥量及泥块含量、针片状含量（粗）、压碎指标（粗）</li> <li>3. 水泥混凝土、砂浆：抗压强度、配合比设计、坍落度、混凝土凝结时间</li> <li>4. 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>5. 钢筋：屈服强度、抗拉强度、伸长率、弯曲</li> <li>6. 土：含水率、密度、击实试验、颗粒级配</li> <li>7. 结构混凝土：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，不涉及的项目可不申报。

2. 表中所列试验检测项目或参数为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。施工规范中涉及的其它检验项目可按规定频率外委检验，有能力自检的可在备案申请中增列相应的检验项目及设备。

3. 合同文件对工地试验室检测项目另有规定的，应同时满足合同文件的要求。

表 1-3

工地实验室试验检测仪器设备基本要求

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、密度计、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：标准筛、摇筛机、压碎值测定仪、压力机、规准仪、电子天平、烘箱</li> <li>3. 石料：压力机</li> <li>4. 水泥：电子天平、水泥净浆搅拌机、维卡仪、雷氏夹、沸煮箱、胶砂搅拌机、振实台、标准恒温恒湿养护箱、电动抗折试验机、压力机、透气比表面积仪（或负压筛析仪）</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、材料试验机、坍落度筒</li> <li>6. 钢筋：万能材料试验机、冷弯冲头、游标卡尺</li> <li>7. 路基检测：环刀、灌砂筒、弯沉测试设备、平整度测试设备</li> <li>8. 地基基础：触探仪</li> <li>9. 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>10. 隧道施工监控量测：隧道断面测量系统、锚杆拉拔仪、周边收敛仪、水准仪</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、规准仪、电子天平、烘箱</li> <li>2. 沥青及改性沥青：针入度仪、恒温水槽、烘箱、低温延度仪、软化点仪</li> <li>3. 沥青混合料：沥青混合料拌和机、马歇尔自动击实仪、烘箱、马歇尔稳定度仪、恒温水槽、脱模器、沥青抽提仪或燃瓷炉、电子天平、标准筛、摇筛机</li> <li>4. 水泥：电子天平、水泥净浆搅拌机、维卡仪、雷氏夹、沸煮箱、胶砂搅拌机、振实台、标准恒温恒湿养护箱、电动抗折试验机、压力机、透气比表面积仪（或负压筛析仪）</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、材料试验机、抗折试验夹具、坍落度筒</li> <li>6. 无机结合料稳定材料：压力机、路面材料强度仪、脱模器、标准养护室、直读式测钙仪或滴定设备、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>

表 1-3

工地试验室试验检测仪器设备基本要求（续）

类别		试验检测主要仪器设备
水运工程	土建工程	1. 电子天平、水泥净浆搅拌机、维卡仪、雷氏夹、沸煮箱、胶砂搅拌机、振实台、标准恒温恒湿养护箱、电动抗折试验机、压力机、透气比表面积仪（或负压筛析仪） 2. 集料：标准筛、摇筛机、压碎值测定仪、压力机、规准仪、电子天平、烘箱 3. 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、材料试验机、坍落度筒 4. 无机结合料稳定材料：自动击实仪、压力机、负压筛析仪、电子天平、直读式测钙仪或滴定设备 5. 钢筋：万能材料试验机、冷弯冲头、游标卡尺 6. 土：环刀、灌砂筒、烘箱、电子天平、台称、击实仪、标准筛 7. 结构混凝土：回弹仪、钢砧

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场地基本要求

试验室类别	公路工程				水运工程			
	高速公路		其它等级公路		大型水运项目		中小型水运项目	
	监理中心 试验室	施工单位 工地试验室	监理中心 试验室	施工单位 工地试验室	监理中心 试验室	施工单位 工地试验室	监理中心 试验室	施工单位 工地试验室
总面积（m <sup>2</sup> ） （其中试验检测用房不少于 80%）	≥250	≥200	≥125	≥100	≥125	≥100	≥100	≥80

注：1. 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。

2. 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。
3. 试验室应综合考虑供电、排水等措施，配有完善的消防、安全设施；
4. 室内通风、采光良好，沥青及沥青混凝土室应配置通风设备。
5. 水泥室、砼成型室、标养室应按要求配备冷暖空调。
6. 标养室应有温湿度自动控制设备，面积满足试验检测工作需要。
7. 试验室遗弃的有害物质处理应符合环保要求。

表 1-5 施工单位水泥砼标准养护室环境基本要求

混凝土总方量	≤8万方	8~12万方	12~15万方	≥15万方
面积要求 (m <sup>2</sup> )	≥20	≥25	≥30	≥40
1.5匹以上冷暖空调 (台)	2	2	3	4
喷雾器 (台)	2	3	3	4

注：监理中心试验室根据工程实际需要配备满足要求的水泥砼标准养护室。

附件 2:

## 广东省公路水运工程工地试验室能力核验工作指南

一、工地试验室能力核验工作由建设单位负责组织实施，验收组成员不少于 3 人，可由建设单位、监理单位或第三方检测机构具有丰富试验检测工作经验的专家（应持有交通运输部试验检测工程师证）组成，且不得与被验收方有隶属关系或其它利益关系。

二、核验工作应遵循客观公平、科学严谨的原则，所有验收组成员不应介入被验收方与验收工作无关的内部事宜，不向被验收方提出与验收工作无关的特殊要求。

三、工地试验室的核验工作主要包括以下几个方面：

### （一）工地试验室授权有效性审查

着重审查工地试验室是否经其母体检测机构有效授权，并有正式授权书。工地试验室所申报的检测范围是否超出其母体授权范围，以及母体授权范围是否超出其业务范围。

### （二）人员核查

#### 1. 人员数量及证件核查

逐一清点检测人员是否与申报资料一致，人员是否满足相关规定及检测工作需要，重点核查其身份证、职称证、执业资格证的真实性。

其中，试验室主任必须在母体检测机构注册，其他检测人员不得注册在除母体外其他检测机构。

#### 2. 技术能力考核

分为基础理论考试和实操能力考核两个环节，所有申报的试验检测人员均需参加。

基础理论考试应重点考查试验检测人员对基础专业理论知识、试验检测操作规程、试验数据处理、不合格品及突发情况的应对方法等方面的掌握情况。考试试题应由验收组事先拟定并严格保密。

实操能力考核时，应从工地试验室拟开展的检测参数中随机抽取检测

参数，且每一大类别至少抽查 1 个参数。要求每一个检测人员进行实际操作，每人不少于 1 个参数。工地试验室应事先备好所有与申报范围相关的样品。特殊情况下，如样品制备困难，经验收组同意方可采取模拟操作方式进行。

考核过程中，验收组还可视具体情况利用答疑等方式对被考核人员作进一步考核。

凡经考核不合格的试验检测人员不得使用。

### （三）仪器设备核查

1. 核查现场试验检测设备是否与申报材料一致；
2. 核查其试验检测设备是否满足相关规定、合同文件要求以及试验检测工作的需要；
3. 核查仪器设备是否按规定进行检定或校准，以及其检定或校准结果能否满足使用要求；
4. 核查仪器设备要否按规定进行状态标识，摆放是否合理。

### （四）试验室环境核查

1. 核查试验室选址、布局是否合理；
2. 核查试验室面积是否满足相关规定、合同文件要求以及试验检测工作的需要；
3. 核查试验室电力保障、环保措施、消防设施等是否符合相关要求；
4. 核查养护室、水泥室、混凝土成型室等场所的环境温湿度条件是否等满足规范要求。

### （五）试验室管理情况核查

1. 检查试验室是否已按规定建立相关检测管理制度和质保体系，其主要规章制度是否按规定悬挂上墙；
2. 检查其试验检测原始记录及试验检测报告格式是否满足相关要求；
3. 检查其试验检测台账、仪器设备使用台账是否按规定建立，并作胶装；
4. 检查其试验检测报告签章格式是否符合相关要求；

5.通过提问等方式考察工地试验主任及其它试验检测人员对相关管理制度的掌握情况。

#### 四、核验结果的处理

1.工地试验室经核验符合要求的，验收组应当场予以书面确认；存在缺陷需要整改的，验收组应针对存在的问题提出相应的整改要求，并明确整改后的复查方式；

2.工地试验室应根据核查意见认真整改，经复查确认合格后方可报质监机构备案。

#### 五、其它要求

1.验收组应在工地试验室能力核验前编制好相关检查表格，并做好验收记录，备案时须提交验收记录复印件。

2.上报资料中母体检测机构授权书、备案意见及项目建设单位备案意见必须为原件。