

上海市交通建设工程管理中心文件

沪交建管〔2023〕36号

关于组织开展 2023 年度上海市公路水运工程 检验检测机构比对试验的通知

各有关单位：

为进一步强化上海市公路水运工程检验检测市场监管，提升检验检测机构能力水平，服务保障公路水运工程建设质量，根据《公路水运工程检验检测管理办法》（交通运输部 2019 年第 38 号令）及《交通运输部办公厅关于做好当前公路水运工程检验检测工作有关事项的通知》（交办安监函〔2017〕1124 号）有关规定，中心决定开展 2023 年度上海市公路水运工程检验检测机构比对试验。现将有关事项通知如下：

一、参加对象

本市具有公路、水运工程检验检测资质并获得比对项目参数授权的机构，无相关参数的机构可自愿报名参加（以下简称“各检验检测机构”）。

二、比对参数

混凝土结构：钢筋位置、钢筋保护层厚度，共计 2 个参数。

三、组织方式

本次比对试验采用线下理论考试和现场实际操作相结合的综合评分。

四、时间安排

（一）报名

8 月 29 日（星期二）16:30 前，各试验检测机构如实填写《2023 年度上海市公路水运工程试验检测机构比对试验报名表》（附件 1）并上传至“上海公路水运检测管理”微信群完成比对试验报名。

（二）现场踏勘和抽签

9 月 6 日（星期三）13:30 至 14:30，完成报名的试验检测机构须携带报名表原件、参加比对人员的身份证和检测证书原件及复印件，自行前往中交三航局地铁管片（上海生产基地）（地址：浦东新区东塘路 684 号），进行现场踏勘。同时对理论考试参加人员、座次和现场实操顺序抽签确认。

（三）理论考试

9 月 6 日（星期三）15:00 至 16:00，进行书面闭卷理论考试。考试人员需带好身份证和资质证书备查，自备水笔、计算器等文具用品，严禁携带手机、参考资料（含技术标准）等物品进入考场。

（四）现场实操

9月7日（星期四）进行现场实操。具体开始时间根据抽签顺序另行通知。检测人员应携带好仪器设备的检定（校准）证书复印件、检测人员的身份证、资格证书复印件等资料进场。现场实操的用时不得超过25分钟，现场实操和结果计算分析总用时不得超过30分钟，全过程须听从评审专家指挥。具体技术要求参见《2023年度上海市公路水运工程试验检测机构比对试验作业指导书》（附件2）。

（五）提交资料

9月11日（星期一）16:30前，各试验检测机构将相关检测资料送至上海市浦东新区康桥镇秀浦路68号2号楼5层B幢，联系人：朱芸，电话：18621625921。资料清单详见《2023年度上海市公路水运工程试验检测机构比对资料清单》（附件3）。

（六）公布结果

10月31日前，完成比对试验结果的公布。

五、工作要求

（一）各试验检测机构应高度重视，严格按照要求认真做好相关工作，选派人员参加比对试验，按时提交试验结果等资料。

（二）本次比对试验结果将作为年度信用评价和试验检测机构换证复核的依据之一，比对过程中严禁串通数据、弄虚作假等行为。无故不参加比对试验、未按要求完成比对试验或在比对试验中存在弄虚作假行为的试验检测机构，比对试验结果将按“不

满意”评价，并予以相应信用扣分处理。

（三）各试验检测机构人员应按通知要求准时到达规定地点，听从现场工作人员统一安排，有序开展检测工作。无关人员不得进入比对现场（含整理资料区域）。

（四）如遇不可抗力因素，比对试验时间另行通知。

建管中心联系人：傅静，电话 58401855 转 2013，

现场联系人：朱芸，电话：18621625921。

附件：1.2023 年度上海市公路水运工程试验检测机构

比对试验报名表

2.2023 年度上海市公路水运工程试验检测机构

比对试验作业指导书

3. 2023 年度上海市公路水运工程试验检测机构

比对试验综合评分表

上海市交通建设工程管理中心

2023 年 8 月 16 日

抄送：市交通委，委交通建设处。

上海市交通建设工程管理中心办公室

2023 年 8 月 16 日印发

附件 1:

2023 年度上海市公路水运工程试验检测机构 比对试验报名表

机构名称（全称）			
机构资质等级证书号			
机构通讯地址			
机构联系人		联系方式	
参加比对人员姓名		证书号	
		身份证号	
参加比对人员姓名		证书号	
		身份证号	
参加比对人员姓名		证书号	
		身份证号	
本次比对拟安排的主要试验检测设备名称及编号			
拟进入比对试验厂区 车辆车牌号			
本机构报名参加比对项目（所选项打勾）			
混凝土结构：钢筋位置 ☐ 钢筋保护层厚度 ☐			
机构名称（盖章）：_____年 月 日			

注：每家检测机构需报名 3 位比对人员（其中至少 1 位是试验检测师），9 月 6 日抽签决定其中 2 位参加理论考试和现场实操的比对人员。

附件 2:

2023 年度上海市公路水运工程试验检测机构 比对试验作业指导书

为保证本次比对试验计划的顺利进行，请各试验检测机构认真阅读下列条款，并严格遵照执行：

一、理论考试指南

（一）参加考试人员

每个检测机构选派 3 名检测人员（其中至少有 1 人为检测工程师），理论考试前，3 名检测人员抽签确定 2 人参加本次理论考试，参加理论考试的人员与现场操作人员一致。

（二）考试大纲

理论考试主要包括以下几个方面的内容：

1. 钢筋位置和钢筋保护层厚度的相关知识；
2. 钢筋位置和钢筋保护层厚度检测的相关方法（人工剔凿法、电磁感应法、雷达法等）；
3. 相关检测仪器的技术要求及其检定、保养的相关规定；
4. 公路水运试验检测数据报告编制的相关规定。

（三）相关技术标准

1. 《混凝土中钢筋检测技术标准》（JGJ/T 152-2019）；
2. 《混凝土结构现场检测技术标准》（GB/T 50784-2013）第 9.1-9.4 节；
3. 《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB

50204-2015) 附录 E;

4.《公路水运试验检测数据报告编制导则》(JT/T 828-2019);

5.《公路(水运)工程试验检测仪器设备检定/校准指导手册》中涉及钢筋位置和钢筋保护层厚度检测仪器的内容。

(四) 考试形式

试卷的总分为 100 分,其中:判断题 10 分(5 题,每题 2 分)、单选题 20 分(10 题,每题 2 分)、多选题 20 分(5 题,每题 4 分)、简答题 30 分(3 题,每题 10 分)、计算分析题 20 分(1 题,每题 20 分)。

考试采用书面闭卷方式,考试时间为 60 分钟,于指定比对日的前一工作日下午 15:00 - 16:00 进行。考试人员需带好身份证和资格证书备查,自备水笔、计算器等文具用品,严禁携带手机、参考资料(含技术标准)等物品进入考场。

二、现场试验指南

(一) 检测机构的准备工作

1.仪器设备:检测机构应准备钢筋位置和钢筋保护层厚度检测所需的全部仪器设备(含辅助工具),并提供相应的检定(校准)证书复印件;检测机构应确保仪器设备的完好性,现场不得借用其他机构的仪器设备。

2.检测人员:各检测机构经抽签确定的 2 名检测人员进入现场参加比对试验,提供检测人员的资格证书复印件,并随身携带身份证备查。

(二) 样品

预制构件 2 组，构件的待测钢筋规格为 $\phi 22$ 。根据现场抽签结果，各检测机构确定 1 组样品，检测区域为构件侧立面的指定部位。

（三）进入比对现场后，检测人员应立即将仪器设备的检定（校准）证书复印件、检测人员的资格证书复印件等资料交给现场评分专家。

（四）检测方法

- 1.采用电磁感应法检测钢筋位置和钢筋保护层厚度。
- 2.检测指定区域内水平方向钢筋的位置和保护层厚度（共 2 根）。
- 3.每根钢筋的检测位置为指定部位水平方向的中部。
- 4.钢筋位置以 2 根钢筋的间距表示，修约至 0.1mm。
- 5.钢筋保护层厚度以 2 根钢筋实测值分别表示，修约至 0.1mm。
- 6.现场检测的未尽事项，公路检测机构可参照《混凝土中钢筋检测技术标准》（JGJ/T 152-2019）执行，水运检测机构可参照《水运工程混凝土结构实体检测技术规程》（JTS 239-2015）执行。
- 7.各检测机构必须当场提交检测记录（复印件），检测记录上应标注 2 根钢筋的间距和保护层厚度的 2 个实测值。

（五）现场实操的用时不得超过 25 分钟，现场实操和结果计算分析的总用时不得超过 30 分钟。

（六）结果反馈

- 1.各检测机构应在 9 月 11 日（星期一）16:30 前，将相

关检测资料（委托单、原始记录和检测报告等）送至上海港湾工程质量检测有限公司（地址：上海市浦东新区康桥镇秀浦路 68 号 2 号楼 5 层 B 幢，联系人：朱芸，电话：18621625921）。

2.检测记录和检测报告的格式按照各检测机构质量体系文件所规定的格式编制。

3.检测报告的委托单位为“上海市交通建设工程管理中心”，工程名称为“2023 年度上海市公路水运工程试验检测机构比对”。

（七）本次比对试验的个别环节与现行检测技术标准有一定程度的偏离，特此声明。

（八）其他

1.各检测机构在 9 月 6 日（星期三）下午 13:30 -14:30 踏勘比对现场，并了解预制构件的配筋情况。

2.检测机构的无关人员不得进入比对现场（含整理资料区域），检测人员在比对现场应听从工作人员的指挥。

三、评分规则

（一）为了保证比对试验的严肃性和权威性，上海市交通建设工程管理中心邀请本领域专家，组建专家组对本次比对试验的试卷、现场实操和结果可靠性进行评分。

（二）本次比对试验的结果评价采用综合评分制，综合评分（W）由理论考试（A，20 分）、检测操作规范性（B，50 分）、检测结果可靠性（C，30 分）三部分组成，总分 100 分（ $W=A+B+C$ ）。

A 得分: 参加理论考试的两名检测人员平均考分的 20%。

B 得分: 专家组对检测机构的准备工作、检测操作规范性、安全文明检测、检测资料完整性等相关情况进行综合评分 (满分 50 分), 详细内容见《比对试验综合评分表》。

C 得分: 由 1 项钢筋位置和 2 项保护层厚度, 共计 3 项检测结果组成。采用稳健 Z 比分数对该 3 项检测结果分别进行评价。 $|Z| \leq 2$ 时, 得分系数为 1; $2 < |Z| < 3$ 时, 得分系数为 $(3 - |Z|)$; $|Z| \geq 3$ 时, 得分系数为 0。3 个项目按得分系数由低到高排序, 分别乘以 15 分、10 分、5 分作为每项检测结果最终得分。

(三) 根据综合评分情况, 各检测机构的比对结果分别评价为“满意”、“基本满意”、“不满意”。

(四) 比对试验过程中有严重扰乱秩序或弄虚作假行为的, 取消比对资格, 比对结果直接评价为“不满意”, 并计入信用评价; 情节严重的移交有关部门处理。

2023 年度上海市公路水运工程试验检测机构比对试验综合评分表

检测机构/编号		总得分			
序号	项目	评分标准	规定 分值	得分	扣分 说明
1	准备工作 (7 分)	操作人员持证上岗	2 分		
		仪器设备经过检定或校准, 有三色标志	3 分		
		检查设备状态, 并填写设备使用记录	2 分		
		熟练正确地设置仪器参数	5 分		
2	检测操作 规范性 (20 分)	合理布置测点	2 分		
		能熟练正确地进行测试	5 分		
		保护层厚度进行重复测试, 并正确判断数据有效性	3 分		
		记录时有复颂、核对、检查	2 分		
3	安全文明 检测 (8 分)	在规定时间内完成实操及计算分析	3 分		现场试验开始时间: 计算分析结束时间:
		仪器设备全程完好	3 分		
		检测人员配备安全防护措施	2 分		
		未造成场地设施损坏、人身伤害	2 分		
		听从现场工作人员的指挥	1 分		

专家签字:

序号	项目	评分标准	规定 分值	得分	扣分 说明
4	检测资料 完整性 (15分)	在规定时间内提交检测资料	1分		
		计算过程正确无误	2分		
		记录和报告的编制格式符合要求	3分		
		原始记录用水笔填写, 清晰、整洁, 无随意更改	2分		
		计量单位、数值修约符合要求	2分		
		检测规范等信息齐全, 检测结论等文字表述准确、清晰、客观	3分		
		检测人员、审核人员、批准人签字、单位盖章齐全有效	2分		

专家签字:

序号	项目	评分标准	规定 分值	得分		备 注	专 家 签 字
5	检测结果 可靠性	Z ≤2 时, 得分系数为 1; 2 < Z < 3 时, 得分系数为 (3 - Z); Z ≥3 时, 得分系数为 0; 3 个项目按得分系数由低到高排序, 分别乘以 15 分、10 分、5 分为最终得分。	30 分	项目 1 得分:	总分:	项目 1 (钢筋位置) Z 值:	
				项目 2 得分:		项目 2 (保护层厚度 1) Z 值:	
				项目 3 得分:		项目 3 (保护层厚度 2) Z 值:	
6	理论考试	/	20 分	人员 1 得分:	平均分:		
				人员 2 得分:			