

广东省交通运输厅

粤交质管字〔2020〕18号

广东省交通运输厅关于2019年广东省公路水运工程试验检测机构水泥及钢筋比对试验结果的通报

各公路水运工程试验检测机构、广东省交通建设监理检测协会：

交通工程试验检测是交通建设工程质量管理最重要、最基本的基础技术工作，为保持和提升我省公路水运工程试验检测机构的技术水平，保证试验检测数据的准确性，更好服务保障公路水运工程建设质量，根据《公路水运工程试验检测管理办法》（交通运输部令2016年第80号）有关规定以及《广东省交通运输厅关于进一步做好省管交通建设工程质量监管事务工作的通知》（粤交质〔2018〕766号）要求，厅于2019年10月至12月组织开展了全省公路水运工程试验检测机构（以下简称检测机构）水泥及钢筋比对试验活动，现将有关情况通报如下：

一、组织情况

本次比对试验活动由广东省交通运输建设工程质量检测中心（下称“省交通质检中心”）具体组织实施，包括样品准备、聘请专家审核比对视频资料、整理汇总比对结果等。

全省 121 家取得公路水运工程试验检测等级证书的检测机构中，除广东正方圆工程咨询有限公司检测中心试验场所调整及揭阳市交通工程质量检测中心、湛江市港口基本建设工程质量监督站试验室机构改革暂停运作的原因申请不参加外，其他 118 家检测机构均参加了本次比对试验活动。

二、比对情况

本次比对试验数据由省交通质检中心进行汇总统计，同时邀请省内行业专家对 118 家检测机构提交的试验结果报表、原始记录、试验报告、相关试验检测人员和设备信息表、相关试验检测人员证书、仪器检定 / 校准证书及视频资料等进行综合审查评价，确保比对试验数据的公正性、可比性和准确性。

水泥比对试验依据《水泥胶砂强度检验方法(ISO 法)》(GB/T 17671-1999)，钢筋比对试验依据《钢筋混凝土用钢材试验方法》(GB/T 28900-2012)，以及比对试验作业指导书要求。

三、比对试验结果

(一) 统计分析及评价原则

本次比对结合试验数据统计结果和比对试验资料审查情况对

参与机构能力进行综合评价。水泥及钢筋比对试验综合评价结果均分为“满意”“基本满意”和“不满意”三类。

1. 数据统计处理结果。

(1) 水泥及钢筋各参数的比对数据均依据《能力验证结果的统计处理和能力评价指南》(CNAS—GL002:2018), 采用中位值和标准化四分位距稳健统计方法处理。

(2) 利用 Z 比分数对检测机构各试验参数的比对数据统计结果进行评价, 当 $|Z| \leq 2$ 为满意结果; 当 $2 < |Z| < 3$ 为有问题的结果(可疑值); 当 $|Z| \geq 3$ 为不满意结果(离群值)。

(3) Z 比分数计算公式:

$$|Z| = (\text{机构实测值} - \text{中位值}) / \text{标准四分位间距}$$

(4) 水泥报告中 4 个参数的数据统计结果均为“满意结果”时, 判定水泥比对数据统计结果为“满意”; 4 个参数的数据统计结果出现一个及以上“可疑值”且未出现“离群值”时, 判定水泥比对数据统计结果为“基本满意”; 4 个参数的数据统计结果中出现一个及以上“离群值”时, 判定水泥比对数据统计结果为“不满意”。

(5) 钢筋报告中 3 个参数的数据统计结果均为“满意”时, 判定钢筋比对数据统计结果为“满意”; 3 个参数的数据统计结果中出现一个及以上“可疑值”且未出现“离群值”时, 判定钢

筋比对数据结果为“基本满意”；3个参数的数据统计结果中出现一个及以上“离群值”时，判定钢筋比对数据统计结果为“不满意”。

2. 综合评价结果。

(1) 比对试验资料审查无问题时，数据统计结果即为综合评价结果。

(2) 比对试验资料审查时，发现参加机构出现试验操作不规范、视频关键内容不全、视频模糊不清等不符合比对通知要求的情况时，比对试验综合评价结果在试验数据统计处理结果基础上进行降级处理。

(3) 机构出现应参加而无故未参加比对试验、未在规定时间内前报送比对试验资料、比对试验存在弄虚作假行为、严重违反试验操作规程等情况时，综合评价结果直接确定为“不满意”。

(二) 比对试验结果及总体评价

各检测机构本次比对试验结果详见附件1，水泥比对样品编号及统计指标详见附件2，钢筋比对统计指标详见附件3。对于钢筋最大力总延伸率参数，仅对参加比对试验期间（2019年10月31日前）获得该参数等级资质能力的70家机构（详见附件4）的比对结果进行统计分析评价。相关比对结果统计信息见下表。

水泥及钢筋比对结果总体情况统计表

样品类别	比对结果	比对结果统计							
		甲级机构		乙级机构		丙级机构		合计	
		数量(个)	占同类比(%)	数量(个)	占同类比(%)	数量(个)	占同类比(%)	机构数量(个)	所占比例(%)
矿渣硅酸盐水泥(P·S·A32.5)、火山灰质硅酸盐水泥(P·F32.5R)、矿渣硅酸盐水泥(P·S·A32.5R)	满意	10	100.0	45	76.3	37	75.5	92	78.0
	基本满意	0	0	10	16.9	8	16.3	18	15.2
	不满意	0	0	4	6.8	4	8.2	8	6.8
	合计	10	/	59	/	49	/	118	/
热轧带肋钢筋(Φ22mm)	满意	9	90.0	46	78.0	34	69.4	89	75.4
	基本满意	1	10.0	7	11.9	7	14.3	15	12.7
	不满意	0	0	6	10.1	8	16.3	14	11.9
	合计	10	/	59	/	49	/	118	/

上述相关统计信息显示，参加今年比对试验的检测机构中，水泥比对试验结果为“满意”的机构占78.0%，钢筋比对试验结果为“满意”的机构占75.4%。其中，参与比对的甲级检测机构超过90%的比对试验结果为“满意”，丙级检测机构比对试验结果为“满意”的占比70%左右，表明我省甲级检测机构在水泥和钢筋方面的检测水平较高，丙级检测机构在水泥和钢筋方面的检

测水平还有待提高。

四、存在的主要问题

(一) 个别检测机构试验检测数据不真实, 存在弄虚作假行为。如揭阳市公路工程质量监测站水泥 3 天抗压强度试验设备显示值与原始记录不一致, 3 天抗折强度原始记录与报告、报表三者均不一致。

(二) 部分检测机构的人员检测水平有待提高, 对国家行业规范不熟悉, 存在严重违反试验操作规程、试验操作不规范等行为。其中, 阳江市交通工程质量监督检测站、河源市交通建设工程中心试验室有限公司、佛山市公路工程质量监测所、广东筑波路桥工程有限公司中心试验室、广东中人供应链发展有限公司等机构钢筋最大力总延伸率试验时, 断后标距的测量方法严重违反试验操作规程; 深圳市交通工程试验检测中心有限公司钢筋屈服强度试验时, 第一根钢筋下屈服力大于上屈服力, 不符合规范要求。

(三) 部分检测机构对本次比对试验重视不够, 存在未按要求提供比对试验视频资料的问题。其中, 广东省地质实验测试中心、广州建设工程质量安全检测中心有限公司、中山市建设工程质量检测中心有限公司等机构提交的水泥比对试验视频不清晰, 无法确认仪器设备显示值; 深圳市港嘉工程检测有限公司提交的

钢筋比对试验视频不清晰，无法确认仪器设备显示值。

（四）个别检测机构试验检测能力不足，出现连续两年（2018、2019年）水泥钢筋比对结果均为“不合格”或“不满意”、2019年水泥及钢筋的比对试验结果均为“不满意”的现象。广州核华建工程检测有限公司、广东省地质物探工程勘察院2018年、2019年水泥比对结果中的抗压强度、抗折强度均为“不合格”；佛山市三水区公路质量检测中心2018年、2019年钢筋比对结果中的屈服强度、抗拉强度均为“不满意”；广州穗信路桥检测有限公司、广东盈通检测技术咨询有限公司2019年水泥及钢筋的比对结果均为“不满意”。

五、意见和要求

（一）对连续两年（2018年、2019年）出现相同比对参数均为“不合格”或“不满意”的广州核华建工程检测有限公司、广东省地质物探工程勘察院、佛山市三水区公路质量检测中心等3家检测机构给予通报批评。自发文之日起，暂停广州核华建工程检测有限公司、广东省地质物探工程勘察院公路水运工程试验检测机构等级资质中的水泥抗压强度和抗折强度两个参数，暂停佛山市三水区公路质量检测中心公路水运工程试验检测机构等级资质中的钢筋屈服强度和抗拉强度两个参数。要求该3家检测机构针对以上相应参数进行整改，整改期限为自发文之日起3个

月，检测机构整改完成后须向我厅提交书面整改报告。整改期满后我厅将择机组织现场核查，整改合格的，我厅将恢复检测机构相应参数资质；整改仍不合格的，我厅将要求公路水运工程试验检测机构等级资质评定单位按《公路水运工程试验检测管理办法》的要求对检测机构的等级证书作降级或注销处理。在收到我厅确认整改合格的书面意见前，该3家检测机构不得开展以上相应参数的试验检测工作。

（二）比对试验是对检测机构进行动态管理的一项重要举措，其考核结果将作为检测机构换证复核和信用评价等的重要依据。各试验检测机构应高度重视能力验证、比对试验工作，持续保持试验检测能力。

（三）各检测机构要强化继续教育工作，充分调动检测人员的学习主动性和积极性。继续加强管理体系运行情况检查，重视仪器设备及试验环境管理。

（四）水泥或钢筋比对试验结果为“基本满意”的检测机构，应通过查找原因、加强人员培训、自行组织比对试验等措施积极自查自纠，加强机构建设，进一步规范试验检测行为，提高试验检测能力水平。

（五）水泥或钢筋比对结果为“不满意”的检测机构，要认真总结，分析问题原因，制定有效的整改措施，落实整改后将分

析整改报告于 2020 年 5 月 1 日前以正式文件报厅，厅将重点跟踪其整改情况。

- 附件：1. 2019 年水泥钢筋比对试验结果汇总表
2. 2019 年水泥比对试验相关样品编号及统计指标
3. 2019 年钢筋比对试验统计指标
4. 具备钢筋最大力总延伸率参数等级资质能力的机构（2019 年 10 月 31 日前）



附件 1

2019 年水泥钢筋比对试验结果汇总表

机构 编号	机构名称	机构等级	比对结果		备注
			水泥	钢筋	
1	广东省交通运输建设工程质量检测中心	综合甲级 桥隧专项	满意	满意	
2	广东交科检测有限公司	综合甲级 桥隧专项 材料甲级 结构甲级	满意	满意	
3	深圳高速工程检测有限公司	综合甲级 桥隧专项	满意	满意	
4	广东省公路工程质量监测中心	综合甲级	满意	满意	
5	广州诚安路桥检测有限公司	综合甲级 桥隧专项	满意	满意	
6	佛山市公路桥梁工程监测站有限公司	综合甲级 材料乙级 结构乙级	满意	满意	
7	广州港湾工程质量检测有限公司	材料甲级 结构甲级 桥隧专项 综合乙级	满意	满意	
8	深圳市交通工程试验检测中心有限公司	综合甲级 材料乙级 结构乙级	满意	基本满意	钢筋屈服强度试验时，第一根钢筋下屈服力大于上屈服力，不符合规范要求。
9	广东建科交通工程质量检测中心有限公司	桥隧专项 综合甲级	满意	满意	
10	广东盛翔交通工程检测有限公司	综合甲级 桥隧专项	满意	满意	
11	广州港工程检测中心有限公司	材料乙级 结构（地基）甲级	满意	满意	
12	东莞市交业工程质量检测中心	综合乙级	满意	满意	
13	阳江市交通工程质量监督检测站	综合丙级 材料乙级	基本满意	不满意	水泥 3d 抗折强度为可疑值 (Z=2.7)；钢筋最大力总延伸率试验时，断后标距的测量方法严重违反试验操作规程。

机构编号	机构名称	机构等级	比对结果		备注
			水泥	钢筋	
14	深圳市天健工程技术有限公司	综合乙级	满意	满意	
15	中交四航局第一工程有限公司中心试验室	综合乙级	满意	满意	
16	佛山市公路工程质量监测所	综合乙级	满意	不满意	钢筋屈服强度、抗拉强度结果计算时,采用的公称横截面积错误;钢筋最大力总延伸率试验时,断后标距的测量方法严重违反试验操作规程。
17	惠州市天堃道路桥梁工程检测有限公司	综合乙级	满意	满意	
18	江门市交通建设中心试验室有限公司	综合乙级	满意	满意	
19	广东长大试验技术开发有限公司	综合乙级	满意	满意	
20	河源市交通建设工程中心试验室有限公司	综合乙级	满意	不满意	钢筋最大力总延伸率试验时,断后标距的测量方法严重违反试验操作规程。
21	梅州市公路局公路工程质量监测站	综合乙级	满意	满意	
22	清远市公路工程质量监测检测站	综合乙级	基本满意	满意	水泥3d抗折强度为可疑值(Z=2.7)。
23	韶关市公路桥梁工程质量检测站	综合乙级	满意	满意	
24	揭阳市公路工程质量监测站	综合乙级	不满意	基本满意	水泥3d抗压强度为可疑值(Z=2.3),3d抗压强度试验设备显示值与原始记录不一致,3d抗折强度原始记录与报告、报表三者均不一致,记录表中出现铅笔记录;钢筋屈服强度为可疑值(Z=2.3),抗拉强度为可疑值(Z=2.7)。
25	珠海市交通工程质量监督检测站	综合乙级 材料乙级 结构乙级	满意	满意	
26	中铁隧道集团三处有限公司试验中心	综合乙级	满意	满意	
27	汕头公路桥梁工程检测站	综合乙级	满意	基本满意	钢筋抗拉强度为可疑值(Z=2.2)。

机构编号	机构名称	机构等级	比对结果		备注
			水泥	钢筋	
28	清远市交通运输工程质量检测站	综合乙级	满意	满意	
29	肇庆市交通工程质量监督站	综合乙级	不满意	满意	水泥3d抗折强度为离群值 (Z=-3.4)。
30	广州市交正交通建设工程检测有限公司	综合乙级	满意	满意	
31	广州冠粤路桥检测有限公司	综合乙级	满意	满意	
32	广州市宏阳工程检测有限公司	综合乙级	满意	满意	
33	深圳市太科检测有限公司	综合乙级 材料乙级 结构乙级	满意	满意	
34	肇庆市公路工程质量检测站	综合乙级	基本满意	满意	水泥28d抗压强度为可疑值 (Z=-2.7)。
35	广东虎门技术咨询有限公司中心试验室	综合乙级	满意	满意	
36	广东逸华交通工程检测有限公司	综合乙级	满意	满意	
37	广东晶通公路工程建设集团有限公司检测中心	综合乙级	满意	满意	
38	广东鸿翔工程检测咨询有限公司	综合乙级 材料丙级	满意	满意	
39	广州铁诚工程质量检测有限公司	综合乙级	满意	满意	
40	广东建粤工程检测有限公司	综合乙级	基本满意	满意	水泥3d抗压强度为可疑值 (Z=2.3)。
41	广州交投工程检测有限公司	综合乙级	满意	满意	
42	苏交科集团广东检测认证有限公司	综合乙级	基本满意	满意	水泥28d抗压强度为可疑值 (Z=2.6)。
43	中铁五局集团第四工程有限责任公司工程试验检测中心	综合乙级	满意	满意	
44	河源市公路工程质量检测站	综合乙级	基本满意	满意	水泥3d抗折强度为可疑值 (Z=-2.7), 28d抗压强度为可疑值 (Z=-2.1)。
45	深圳市飞扬工程检测有限公司	综合乙级	满意	不满意	钢筋屈服强度为离群值 (Z=4.3)。
46	深圳市道桥维修中心桥梁检测站	综合乙级	满意	满意	

机构编号	机构名称	机构等级	比对结果		备注
			水泥	钢筋	
47	广东全科工程检测有限公司	综合乙级 结构乙级	满意	满意	
48	广州正和工程检测有限公司	材料乙级 结构乙级	不满意	满意	水泥3d抗折强度为离群值($Z=-4.0$), 28d抗折强度为可疑值($Z=-2.4$)。
49	广州市市政工程试验检测有限公司	综合乙级	满意	满意	
50	广东合众路桥科技股份有限公司	综合乙级	满意	满意	
51	广东承信公路工程检验有限公司	综合乙级	满意	满意	
52	广东纵横工程检测有限公司	综合乙级	满意	满意	
53	中铁广州工程局集团检测中心有限公司	综合乙级 材料乙级	基本满意	满意	水泥3d抗压强度为可疑值($Z=2.1$)。
54	中铁广州工程局集团第三工程有限公司工程试验检测公司	综合乙级	基本满意	满意	水泥3d抗压强度为可疑值($Z=-2.1$)。
55	广州广大工程检测咨询有限公司	综合乙级	满意	满意	
56	广州穗信路桥检测有限公司	综合乙级	不满意	不满意	水泥3d抗折强度为离群值($Z=9.0$); 钢筋屈服强度为离群值($Z=3.4$), 抗拉强度为离群值($Z=3.7$), 最大力总延伸率为可疑值($Z=-2.6$)。
57	汕头市科创市政建筑检测有限公司	综合乙级	基本满意	基本满意	水泥3d抗折强度为可疑值($Z=-2.7$), 28d抗折强度为可疑值($Z=-2.1$); 钢筋最大力总延伸率为可疑值($Z=2.1$)。
58	佛山市顺德区建设工程质量安全监督检测中心	综合乙级	满意	满意	
59	广州市衡正工程质量检测有限公司	综合乙级	满意	满意	
60	佛山市盛方达建设工程检测有限公司	综合乙级	满意	满意	
61	广东南方检测有限公司	结构乙级 材料丙级 综合乙级	满意	基本满意	钢筋屈服强度为可疑值($Z=-2.2$)。

机构编号	机构名称	机构等级	比对结果		备注
			水泥	钢筋	
62	中交四航局第二工程有限公司中心试验室	材料乙级	满意	满意	
63	中铁建港航局集团工程检测有限公司	材料乙级 综合乙级	满意	基本满意	钢筋抗拉强度为可疑值 (Z=-2.5), 最大力总延伸率为可疑值 (Z=2.6)。
64	中交四航局第三工程有限公司试验检测中心	材料乙级	满意	满意	
65	广东正方圆工程咨询有限公司检测中心	材料乙级	/	/	因试验场所调整未参加本次比对。
66	深圳市鹏盛达工程测试有限公司	综合乙级	满意	基本满意	钢筋屈服强度为可疑值 (Z=2.4), 抗拉强度为可疑值 (Z=2.7)。
67	广东威实工程试验检测有限公司	综合乙级	基本满意	满意	水泥3d抗折强度为可疑值 (Z=-2.7), 28d抗折强度为可疑值 (Z=-2.7)。
68	珠海交通工程技术有限公司	综合乙级	满意	满意	
69	深圳市盐田港建筑工程检测有限公司	综合乙级	满意	不满意	钢筋屈服强度为离群值 (Z=3.8), 抗拉强度为离群值 (Z=4.9)。
70	广东交粤工程检测有限公司	综合乙级	满意	基本满意	钢筋最大力总延伸率为可疑值 (Z=-2.4)。
71	湛江市港口基本建设工程质量监督站试验室	材料丙级	/	/	因机构改革未参加本次比对试验。
72	深圳市港嘉工程检测有限公司	材料丙级 综合丙级	满意	基本满意	钢筋视频不清晰, 无法确认仪器设备显示值。
73	广东鼎星工程咨询有限公司试验检测中心	综合丙级	满意	满意	
74	广东筑波路桥工程有限公司中心试验室	综合丙级	满意	不满意	钢筋抗拉强度为可疑值 (Z=-2.4), 最大力总延伸率试验时, 断后标距的测量方法严重违反试验操作规程。
75	云浮市交通运输工程质量检测站	综合丙级	满意	基本满意	钢筋屈服强度为可疑值 (Z=2.7), 抗拉强度为可疑值 (Z=2.7)。
76	茂名市公路工程质量监测站	综合丙级	满意	满意	
77	茂名市交通运输建设工程质量检测中心	综合丙级	满意	满意	
78	深圳市市政设计研究院有限公司	综合丙级	满意	满意	

机构编号	机构名称	机构等级	比对结果		备注
			水泥	钢筋	
79	广州核华建工程检测有限公司	综合丙级	不满意	满意	水泥3d抗折强度为离群值($Z=-4.0$), 3d抗压强度为可疑值($Z=-2.5$)。
80	韶关市翔和公路工程质量检测有限公司	综合丙级	满意	满意	
81	惠州市振兴交通工程质量检测中心	综合丙级	不满意	满意	水泥28d抗折强度为离群值($Z=3.7$)。
82	广东省地质物探工程勘察院	综合丙级	不满意	基本满意	水泥3d抗折强度为可疑值($Z=2.4$), 3d抗压强度为离群值($Z=6.4$), 28d抗压强度为离群值($Z=5.0$); 钢筋屈服强度为可疑值($Z=2.3$), 抗拉强度为可疑值($Z=2.4$)。
83	揭阳市交通工程质量检测中心	综合丙级	/	/	因机构改革未参加本次比对试验。
84	湛江市晋大建设工程检测有限公司	综合丙级	满意	不满意	钢筋屈服强度为离群值($Z=3.0$), 抗拉强度为离群值($Z=4.7$)。
85	深圳中核工程检测有限公司	综合丙级	满意	满意	
86	深圳市路通工程检测有限公司	综合丙级	满意	满意	
87	广东省地质实验测试中心	综合丙级	基本满意	满意	水泥视频不清晰, 无法确认仪器设备显示值。
88	广州市华测衡建工程检测有限公司	综合丙级	基本满意	满意	水泥28d抗压强度为可疑值($Z=-2.3$)。
89	佛山市南海正业建设工程质量检测有限公司	综合丙级	满意	满意	
90	广州市路德衡公路工程检测有限公司	综合丙级	满意	满意	
91	华南理工大学土木与交通检测中心	综合丙级	基本满意	满意	水泥28d抗压强度为可疑值($Z=-2.8$)。
92	广东明源勘测设计有限公司	综合丙级	满意	满意	
93	广州建设工程质量安全检测中心有限公司	综合丙级	基本满意	满意	水泥视频不清晰, 无法确认仪器设备显示值。
94	惠州广通工程检测有限公司	综合丙级	基本满意	满意	水泥3d抗折强度为可疑值($Z=2.7$)。
95	广东衡达工程检测有限公司	综合丙级	满意	基本满意	钢筋抗拉强度为可疑值($Z=-2.5$), 最大力总延伸率为可疑值($Z=-2.7$)。

机构编号	机构名称	机构等级	比对结果		备注
			水泥	钢筋	
96	佛山市市政工程质量检测有限公司	综合丙级	满意	满意	
97	惠州市鑫达建筑工程检测有限公司	综合丙级	基本满意	满意	水泥 28d 抗压强度为可疑值 ($Z=-2.8$)。
98	广东华设工程技术检测有限公司	综合丙级	基本满意	满意	水泥 3d 抗压强度为可疑值 ($Z=-2.5$), 28d 抗压强度为可疑值 ($Z=-2.1$)。
99	佛山市三水区公路质量检测中心	综合丙级	满意	不满意	钢筋屈服强度为离群值 ($Z=-4.2$), 抗拉强度为离群值 ($Z=-4.9$)。
100	广东中人供应链发展有限公司	综合丙级	满意	不满意	钢筋抗拉强度为可疑值 ($Z=2.4$), 最大力总延伸率试验时, 断后标距的测量方法严重违反试验操作规程。
101	中建(广州)工程检测有限公司	综合丙级	满意	满意	
102	佛山市路宏建工程检测有限公司	综合丙级	满意	基本满意	钢筋抗拉强度为可疑值 ($Z=-2.2$)。
103	湛江荣盛建设工程检测有限公司	综合丙级	满意	满意	
104	江门市华中工程检测有限公司	综合丙级	满意	满意	
105	广东国安建设质检有限公司	综合丙级	满意	满意	
106	广东建浩检测科技有限公司	综合丙级	满意	满意	
107	深圳市实瑞建筑技术有限公司	综合丙级	满意	不满意	钢筋屈服强度为离群值 ($Z=3.2$), 抗拉强度为离群值 ($Z=5.1$)。
108	广东荣骏建设工程检测股份有限公司	综合丙级	满意	满意	
109	河源市冠道路桥检测有限公司	综合丙级	满意	不满意	钢筋屈服强度为可疑值 ($Z=2.8$), 抗拉强度为离群值 ($Z=3.0$)。
110	佛山市路宏达交通科技有限公司	综合丙级	满意	基本满意	钢筋抗拉强度为可疑值 ($Z=2.4$)。
111	中山市建设工程质量检测中心有限公司	综合丙级	基本满意	满意	水泥视频不清晰, 无法确认仪器设备显示值。
112	江门市诚正建设工程质量检测有限公司	综合丙级	满意	满意	

机构 编号	机构名称	机构等级	比对结果		备注
			水泥	钢筋	
113	广东省有色工业建筑质量检测站有限公司	综合丙级	满意	满意	
114	清远市精恒工程检验有限公司	综合丙级	满意	满意	
115	江门市鑫正工程检测有限公司	综合丙级	满意	满意	
116	中交路桥华南工程有限公司试验检测中心	综合丙级	满意	满意	
117	广东盈通检测技术咨询服务有限公司	综合丙级	不满意	不满意	水泥3d抗折强度为离群值($Z=3.0$), 28d抗折强度为可疑值($Z=2.3$), 3d抗压强度为离群值($Z=3.1$); 钢筋屈服强度为离群值($Z=3.1$), 抗拉强度为离群值($Z=3.2$)。
118	广东环达工程检测有限公司	综合丙级	满意	基本满意	钢筋最大力总延伸率为可疑值($Z=2.6$)。
119	肇庆市恒达建设工程检测有限公司	综合丙级	满意	不满意	钢筋屈服强度为离群值($Z=-3.0$), 抗拉强度为可疑值($Z=-2.7$)。
120	广东德基工程检测有限公司	综合丙级	满意	满意	
121	广东成信建设工程质量检测有限公司	综合丙级	满意	满意	

注：1. 排序不分先后。

2. 机构名称为报名参加比对试验时名称。

附件 2

2019 年水泥比对试验相关样品编号及统计指标

一、1号样品涉及机构编号						
001	002	004	009	012	018	020
022	025	028	029	035	037	042
045	048	049	050	052	057	060
065	066	067	068	078	079	080
086	088	089	094	096	099	100
102	104	105	113	116	120	/
1号样品比对试验统计指标						
参数	抗折强度 (MPa)		抗压强度 (MPa)			
	3d	28d	3d	28d		
平均值	3.6	6.8	16.7	36.6		
中位值	3.6	6.9	16.9	36.8		
最大值	4.0	7.4	18.4	41.3		
最小值	3.0	6.0	14.4	32.8		
上四分位数 (Q ₃)	3.7	7.1	17.3	37.7		
下四分位数 (Q ₁)	3.5	6.7	16.0	35.4		
标准化四分位间距 (NIQR)	0.1483	0.3336	0.9822	1.7235		
统计样本数量	40	40	40	40		

注：编号为 065 号机构因试验场所调整未参加本次比对。

二、2号样品涉及机构编号						
003	007	010	011	016	017	021
023	026	032	033	034	036	043
044	046	047	053	056	058	061
064	070	072	074	075	081	083
084	085	093	101	108	109	110
111	114	118	119	121	/	/
2号样品比对试验统计指标						
参数	抗折强度 (MPa)		抗压强度 (MPa)			
	3d	28d	3d	28d		
平均值	4.1	8.0	19.7	43.1		
中位值	4.1	8.0	19.5	43.4		
最大值	6.1	9.5	22.4	46.8		
最小值	3.5	7.2	17.4	38.3		
上四分位数 (Q ₃)	4.2	8.3	20.6	44.4		
下四分位数 (Q ₁)	3.9	7.8	18.7	41.9		
标准化四分位间距 (NIQR)	0.2224	0.4077	1.3714	1.8903		
统计样本数量	39	39	39	39		

注：编号为 083 号机构因机构改革未参加本次比对试验。

三、3号样品涉及机构编号						
005	006	008	013	014	015	019
024	027	030	031	038	039	040
041	051	054	055	059	062	063
069	071	073	076	077	082	087
090	091	092	095	097	098	103
106	107	112	115	117	/	/
3号样品比对试验统计指标						
参数	抗折强度 (MPa)		抗压强度 (MPa)			
	3d	28d	3d	28d		
平均值	4.4	8.2	21.0	47.5		
中位值	4.3	8.1	20.9	47.7		
最大值	5.4	9.4	27.3	56.6		
最小值	3.7	7.4	18.4	42.7		
上四分位数 (Q ₃)	4.6	8.6	21.5	48.8		
下四分位数 (Q ₁)	4.1	7.8	20.1	46.4		
标准化四分位间距 (NIQR)	0.3707	0.5560	1.0008	1.7791		
统计样本数量	39	39	39	39		

注：编号为 071 号机构因机构改革未参加本次比对试验。

附件 3

2019 年钢筋比对试验统计指标

参数	下屈服强度 R_{eL} (MPa)	抗拉强度 R_m (MPa)	最大力总延伸率 A_{gt} (%)
平均值	449	617	16.7
中位值	448	616	16.7
最大值	480	646	19.0
最小值	417	587	14.3
上四分位数 (Q_3)	454	620	17.2
下四分位数 (Q_1)	444	612	16.0
标准化四分位间距 (NIQR)	7.4130	5.9304	0.8896
统计样本数量	117	117	65

备注:

1. 对于钢筋最大力总延伸率参数, 仅对 2019 年 10 月 31 日前获得该参数等级资质能力的 70 家机构(详见附件 4)的比对结果进行评价。

2. 编号为 13、16、20、74、100 的五家机构钢筋最大力总延伸率 A_{gt} 测定方法错误, 对应参数检测结果未纳入统计分析, 钢筋比对结果直接确定为“不满意”。

3. 编号为 16 的机构钢筋屈服强度、抗拉强度结果计算时, 采用的公称横截面积错误, 对应参数检测结果未纳入统计分析, 钢筋比对结果直接确定为“不满意”。

附件 4

具备钢筋最大力总延伸率参数等级资质能力的机构 (2019年10月31日前)

机构编号	机构名称	机构编号	机构名称
1	广东省交通运输建设工程质量检测中心	25	珠海市交通工程质量监督检测站
2	广东交科检测有限公司	32	广州市宏阳工程检测有限公司
3	深圳高速工程检测有限公司	33	深圳市太科检测有限公司
7	广州港湾工程质量检测有限公司	38	广东鸿翔工程检测咨询有限公司
9	广东建科交通工程质量检测中心有限公司	42	苏文科集团广东检测认证有限公司
10	广东盛翔交通工程检测有限公司	48	广州正和工程检测有限公司
11	广州港工程检测中心有限公司	52	广东纵横工程检测有限公司
13	阳江市交通工程质量监督检测站	53	中铁广州工程局集团检测中心有限公司
14	深圳市天健工程技术有限公司	54	中铁广州工程局集团第三工程有限公司工程试验检测公司
15	中交四航局第一工程有限公司中心试验室	55	广州广大工程检测咨询有限公司
16	佛山市公路工程质量监测所	56	广州穗信路桥检测有限公司
17	惠州市天堃道路桥梁工程检测有限公司	57	汕头市科创市政建筑检测有限公司
18	江门市交通建设中心试验室有限公司	58	佛山市顺德区建设工程质量安全监督检测中心
19	广东长大试验技术开发有限公司	59	广州市衡正工程质量检测有限公司
20	河源市交通建设工程中心试验室有限公司	60	佛山市盛方达建设工程检测有限公司
21	梅州市公路局公路工程质量监测站	61	广东南方检测有限公司
22	清远市公路工程质量监理检测站	62	中交四航局第二工程有限公司中心试验室

机构编号	机构名称	机构编号	机构名称
63	中铁建港航局集团工程检测有限公司	102	佛山市路宏建工程检测有限公司
64	中交四航局第三工程有限公司试验检测中心	103	湛江荣盛建设工程检测有限公司
66	深圳市鹏盛达工程测试有限公司	105	广东国安建设质检有限公司
67	广东威实工程试验检测有限公司	107	深圳市实瑞建筑技术有限公司
68	珠海交通工程技术有限公司	108	广东荣骏建设工程检测股份有限公司
69	深圳市盐田港建筑工程检测有限公司	109	河源市冠道路桥检测有限公司
70	广东交粤工程检测有限公司	110	佛山市路宏达交通科技有限公司
72	深圳市港嘉工程检测有限公司	111	中山市建设工程质量检测中心有限公司
73	广东鼎星工程咨询有限公司试验检测中心	112	江门市诚正建设工程质量检测有限公司
74	广东筑波路桥工程有限公司中心试验室	113	广东省有色工业建筑质量检测站有限公司
92	广东明源勘测设计有限公司	114	清远市精恒工程检验有限公司
93	广州建设工程质量安全检测中心有限公司	115	江门市鑫正工程检测有限公司
94	惠州广通工程检测有限公司	116	中交路桥华南工程有限公司试验检测中心
95	广东衡达工程检测有限公司	117	广东盈通检测技术咨询服务有限公司
96	佛山市市政工程质量检测有限公司	118	广东环达工程检测有限公司
98	广东华设工程技术检测有限公司	119	肇庆市恒达建设工程检测有限公司
100	广东中人供应链发展有限公司	120	广东德基工程检测有限公司
101	中建(广州)工程检测有限公司	121	广东成信建设工程质量检测有限公司

公开方式：主动公开

抄送：交通运输部安全与质量监督管理局。