

附件：

中山市建设工程质量检测中心有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 1 页 共 7 页

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注		
1	土	1.1	含水率	《公路土工试验规程》JTG E40-2007	只做烘干法、酒精燃烧法	
		1.2	密度		只做：环刀法、蜡封法、灌水法、灌砂法	
		1.3	颗粒组成		只做筛分法、密度计法	
		1.4	界限含水率		只做液限和塑限联合测定法	
		1.5	击实试验(最大干密度, 最佳含水率)			
		1.6	承载比 (CBR)			
		1.7	比重			
		1.8	天然稠度			
		1.9	有机质含量			
2	集料	粗集料	2.1	颗粒级配	只做干筛法、水筛法	
			2.2	含水率	只做烘干法、酒精燃烧法	
			2.3	含泥量		
			2.4	泥块含量		
			2.5	针片状颗粒含量	只做规准仪法、游标卡尺法	
			2.6	压碎值		
			2.7	密度	只做网篮法、容量瓶法	
			2.8	吸水率		
		细集料	2.9	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005	只做干筛法、水洗法
			2.10	含水率		只做烘干法、酒精燃烧法

附件：

中山市建设工程质量检测中心有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 2 页 共 7 页

序号	试验检测项目（参数）			采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
2	集料	2.11	细集料	含泥量	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005	
		2.12		泥块含量		
		2.13		密度		只做容量瓶法
		2.14		吸水率		只做容量瓶法
	2.15	矿粉	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005		
	2.16		密度			
	2.17		亲水系数			
3	水泥	3.1	标准稠度用水量	《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性 检验方法》GB/T 1346-2011	只做标准法、代用法	
		3.2	凝结时间			
		3.3	安定性		只做标准法、代用法	
		3.4	胶砂强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005		
		3.5	胶砂流动度			
		3.6	密度			
		3.7	细度（筛余值、比表面积）		只做负压筛析法、勃氏法	
4	水泥混凝土、砂浆	4.1	水泥混凝土	稠度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005	只做坍落度法、维勃稠度法
		4.2		抗压强度		
		4.3		抗弯拉强度		
		4.4	配合比设计	《普通混凝土配合比设计规程》JGJ 55-2011 《公路桥涵施工技术规范》JTG/T F50-2011 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》 JTG/T F30-2014 《公路隧道施工技术细则》JTG/T F60-2009		
		4.5	表观密度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005		
		4.6	含气量			
		4.7	凝结时间	《普通混凝土长期性和耐久性能试验方法》 GB/T 50082-2009		
		4.8	劈裂抗拉强度	《普通混凝土拌合物性能试验方法》 GB/T 50080-2016		
		4.9	抗渗性			

附件:

中山市建设工程质量检测中心有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第3页 共7页

序号	试验检测项目 (参数)			采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
4	水泥 混凝土 、 砂浆	4.10	砂浆	立方体抗压 强度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009	
		4.11		配合比设计	《砌筑砂浆配合比设计规程》JGJ/T 98-2010	
		4.12		保水性	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009	
		4.13		稠度		
		4.14		分层度		
5	外加剂	5.1	pH 值	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012		
		5.2	氯离子含量		只做电位滴 定法	
		5.3	减水率	《混凝土外加剂》GB 8076-2008 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016		
		5.4	抗压强度比	《混凝土外加剂》GB 8076-2008 《普通混凝土力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2002		
		5.5	泌水率比	《混凝土外加剂》GB 8076-2008 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016		
		5.6	硫酸钠含量	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012	只做重量法	
		5.7	凝结时间差	《混凝土外加剂》GB 8076-2008 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016		
		5.8	含气量			
6	掺和料	6.1	细度	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017 《水泥细度检验方法 筛析法》GB/T 1345-2005		
		6.2	比表面积	《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》 GB/T 18046-2008 《水泥比表面积测定方法 勃氏法》 GB/T 8074-2008		
		6.3	需水量比	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017 《水泥胶砂流动度测定方法》GB/T 2419-2005		
		6.4	流动度比	《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》 GB/T 18046-2008 《水泥胶砂流动度测定方法》GB/T 2419-2005		
		6.5	安定性	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性 检验方》 GB/T 1346-2011	只做沸煮法	

附件:

中山市建设工程质量检测中心有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第4页 共7页

序号	试验检测项目 (参数)		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注		
6	掺和料	6.6	活性指数	《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》 GB/T 18046-2008 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017 《水泥胶砂强度检验方法》GB/T 17671-1999		
		6.7	烧失量	《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》 GB/T 18046-2008 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017 《水泥化学分析方法》GB/T 176-2008		
		6.8	含水量	《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》 GB/T 18046-2008 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017		
7	无机结合料稳定材料	7.1	石灰	有效氧化钙和氧化镁含量	只做简易测定法	
		7.2		未消化残渣含量		
		7.3	无机稳定结合材料	最大干密度	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009	只做击实法
		7.4		最佳含水量		只做击实法
		7.5		无侧限抗压强度		
		7.6		水泥或石灰剂量		只做 EDTA 滴定法
8	沥青	8.1	密度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011		
		8.2	针入度			
		8.3	针入度指数			
		8.4	延度			
		8.5	软化点			
		8.6	与粗集料的黏附性			
		8.7	聚合物改性沥青储存稳定性 (离析或 48h 软化点差)			
		8.8	聚合物改性沥青弹性恢复率			

附件：

中山市建设工程质量检测中心有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 5 页 共 7 页

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
9	沥青混合料	9.1	密度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	只做表干法、水中重法、蜡封法、体积法
		9.2	空隙率		只做表干法、水中重法、蜡封法、体积法
		9.3	矿料间隙率		只做表干法、水中重法、蜡封法、体积法
		9.4	饱和度		只做表干法、水中重法、蜡封法、体积法
		9.5	马歇尔稳定度		
		9.6	流值		
		9.7	沥青含量		只做燃烧炉法
		9.8	矿料级配		
		9.9	理论最大相对密度		只做真空法、计算法
10	钢材与连接接头	10.1	重量偏差	《钢筋混凝土用钢 第 1 部分：热轧光圆钢筋》 GB/T 1499.1-2017	
		10.2	尺寸偏差		《钢筋混凝土用钢 第 2 部分：热轧带肋钢筋》 GB 1499.2-2007
		10.3	抗拉强度	《金属材料 拉伸试验 第 1 部分：室温试验方法》GB/T 228.1-2010 《钢筋焊接接头试验方法标准》JGJ/T 27-2014	
		10.4	屈服强度		
		10.5	断后伸长率	《金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法》GB/T 228.1-2010	
		10.6	最大力总伸长率	《钢筋混凝土用钢 第 1 部分：热轧光圆钢筋》 GB/T 1499.1-2017 《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》 GB 1499.2-2007 《金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法》GB/T 228.1-2010	
		10.7	弯曲性能		《金属材料 弯曲试验方法》GB/T 232-2010 《钢筋焊接接头试验方法标准》JGJ/T 27-2014

附件:

中山市建设工程质量检测中心有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第6页 共7页

序号	试验检测项目 (参数)		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
11	路基路面	11.1	厚度	《公路路基路面现场测试规程》 JTG E60-2008	只做挖坑法、钻芯法
		11.2	压实度		只做灌砂法、环刀法、钻芯法
		11.3	平整度		只做三米直尺法
		11.4	弯沉		只做贝克曼梁法
		11.5	几何尺寸 (纵断高程, 中线偏位, 宽度, 横坡, 边坡, 相邻板高差, 纵、横缝顺直度)		
		11.6	摩擦系数		只做摆式仪法
		11.7	构造深度		只做手工铺砂法
		11.8	渗水系数		
		11.9	水泥混凝土路面强度		只做钻芯法、回弹仪法
12	结构混凝土	12.1	混凝土强度	《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》 JGJ/T 23-2011 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》 CECS 03: 2007 《高强混凝土强度检测技术规程》 JGJ/T 294-2013	只做回弹法、钻芯法
		12.2	碳化深度	《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》 JGJ/T 23-2011	
		12.3	外观缺陷	《公路桥涵养护规范》JTG H11-2004 《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》JTG F80/1-2017 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015 《公路桥梁技术状况评定标准》 JTG/T H21-2011	

附件：

中山市建设工程质量检测中心有限公司
公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 7 页 共 7 页

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测检测方法和标准 （名称/编号）	备注	
12	结构 混凝土	12.4	裂缝（长度、宽度、 深度等）	《超声法检测混凝土缺陷技术规程》 CECS 21: 2000 《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015	只做钻芯 法、超声波 法、裂缝显 微镜法
		12.5	钢筋位置	《混凝土中钢筋检测技术规程》 JGJ/T 152-2008	
		12.6	钢筋保护层厚度		