

广东建安检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

序号	试验检测项目		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
一	土	1	含水率	《公路土工试验规程》 JTG 3430-2020	只做：烘干法 a，酒精燃烧法 b
		2	密度		只做：环刀法 a，蜡封法 b，灌水法 c，灌砂法 d
		3	颗粒组成		只做：筛分法 a，密度计法 b
		4	界限含水率		只做：液塑和塑限联合测定法 a
		5	击实试验(最大干密度、最佳含水率)		
		6	承载比 (CBR)		
		7	比重		
		8	天然稠度		
二	粗集料	1	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52- 2006	只做：干筛法 a，水筛法 b
		2	含水率		只做：烘干法 a，酒精燃烧法 b
		3	含泥量		
		4	泥块含量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52- 2006	
		5	针片状颗粒含量		只做：规准仪法 a，游标卡尺法 b
		6	压碎值		
	细集料	7	密度	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52- 2006	只做：网篮法 a，容量瓶法 b
		8	吸水率		只做：网篮法 a，容量瓶法 b
		1	颗粒级配		只做：干筛法 a，水洗法 b
		2	含水率		只做：烘干法 a，酒精燃烧法 b
		3	含泥量		
		4	泥块含量		
5	密度	只做：容量瓶法 b			
6	吸水率	只做：容量瓶法 b			

广东建安检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

序号	试验检测项目		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
	矿粉	1	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
		2	密度		
		3	亲水系数		
三	水泥	1	标准稠度用水量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020	只做：标准法 a, 代用法 b
		2	凝结时间		
		3	安定性		只做：标准法 a, 代用法 b
		4	胶砂强度		
		5	胶砂流动度		
		6	密度		
		7	细度（筛余值、比表面积）		只做：负压筛析仪法 a, 勃氏法 b
四	水泥混凝土、砂浆	1	稠度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020	只做：坍落度法 a, 维勃稠度法 b
			2		抗压强度
			3		抗弯拉强度
		4	配合比设计	《普通混凝土配合比设计规程》 JGJ 55-2011 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》 JTG/T F30-2014 《公路桥涵施工技术规范》 JTG/T 3650-2020	
		5	表观密度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020	
		6	含气量		
		7	凝结时间		
		8	劈裂抗拉强度		

广东建安检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

序号	试验检测项目		采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
	砂浆	9	抗渗性	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020	
		1	稠度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》JGJ/T 70-2009	
		2	立方体抗压强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020	
		3	配合比设计	《砌筑砂浆配合比设计规程》JGJ/T 98-2010	
		4	保水性	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》JGJ/T 70-2009	
		5	分层度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020	
五	外加剂	1	PH 值	《公路工程水泥混凝土外加剂》JT/T 523-2022;	
		2	氯离子含量	《混凝土外加剂匀质性试验方法》GB/T 8077-2012; 《聚羧酸系高性能减水剂》JG/T 223-2017	只做: 电位滴定法 a
		3	减水率	《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2022	
		4	抗压强度比	《喷射混凝土用速凝剂》JC 477-2005; 《公路工程水泥混凝土外加剂》JT/T 523-2022	
		5	泌水率比	《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2022	
		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 a, 离子交换重量法 b
		7	凝结时间差	《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2022	
		8	含气量		
六	掺合料	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	

广东建安检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

序号	试验检测项目		采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
		2	比表面积	《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017 《水泥比表面积测定方法勃氏法》GB/T 8074-2008	
		3	需水量比	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017	
		4	流动度比	《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017	
		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、安定性检验方法》GB/T 1346-2011	只做：沸煮法 a
		6	活性指数	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017	
		7	烧失量	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017 《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017	
		8	含水量	用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017	
		七	无机结合料稳定材料	石灰	1
2	氧化镁含量				
3	未消化残渣含量				
无机结合料稳定材料			1	最大干密度、最佳含水量	只做：击实法 a, 振动压实法 b
			2	无侧限抗压强度	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009
			3	水泥或石灰剂量	

广东建安检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

序号	试验检测项目		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
八	沥青	1	密度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011	
		2	针入度、针入度指数		
		3	延度		
		4	软化点		
		5	与粗集料的黏附性		
		6	聚合物改性沥青储存稳定性（离析或 48h 软化点差）		
		7	聚合物改性沥青弹性恢复率		
九	沥青混合料	1	密度、空隙率、矿料间隙率、饱和度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011； 《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40-2004	只做：表干法 a，水中重法 b，蜡封法 c，体积法 d
		2	马歇尔稳定度、流值		
		3	沥青含量		只做：离心分离法 a
		4	矿料级配		
		5	理论最大相对密度		只做：真空法 a，计算法 b
十	钢材与连接接头	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； 《钢筋混凝土用钢第2部分：热轧带肋钢筋》GB/T 1499.2-2018； 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2022	
		2	尺寸偏差		
		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 228.1-2021； 《钢筋焊接接头试验方法标准》JGJ/T 27-2014； 《焊接接头拉伸试验方法》GB/T 2651-2008； 《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2016； 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2022	

广东建安检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

序号	试验检测项目		采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
	4	屈服强度	《金属材料拉伸试验第 1 部分：室温试验方法》GB/T 228.1-2021； 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2022	
	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 228.1-2021	
	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/T 1499.2-2018； 《金属材料拉伸试验第 1 部分：室温试验方法》GB/T 228.1-2021； 《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2016	
	7	弯曲性能	《金属材料 弯曲试验方法》 GB/T 232-2010 《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2022	
十一	路基路面	1	厚度	只做：挖坑及钻芯法 a
		2	压实度	只做：灌砂法 a，环刀法 b，钻芯法 c
		3	平整度	只做：三米直尺法 a，连续式平整度仪法 c
		4	弯沉	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019 只做：贝克曼梁法 a
		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）	
		6	摩擦系数	只做：摆式仪法 a
		7	构造深度	只做：手工铺砂法 a
		8	渗水系数	
		9	水泥混凝土路面强度	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020 只做：钻芯法 a，回弹仪法 b

广东建安检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

序号	试验检测项目		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
	10	回弹模量	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019	只做：承载板法 a，贝克曼梁法 b	
十二	混凝土结构	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； 《超声回弹综合法检测混凝土抗压强度技术规程》CECS 02：2020； 《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：钻芯法 a，回弹仪法 b，超声回弹综合法 c
		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；	
		3	外观缺陷	《超声法检测混凝土缺陷技术规程》CECS 21：2000； 《公路桥涵养护规范》JTG 5120-2021	
		4	钢筋位置	《混凝土中钢筋检测技术规程》 JGJ/T 152-2019；	只做：电磁感应法 a
		5	钢筋保护层厚度		只做：电磁感应法 a
		6	裂缝 (长度、宽度、深度等)	《建筑变形测量规范》JGJ 8-2016； 《超声法检测混凝土缺陷技术规程》CECS 21：2000	只做：钻芯法 a，超声波法 b，裂缝显微镜法 c