

广东特思工程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 E40-2007 《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019	烘干法、酒精燃烧法
		2	密度		环刀法、蜡封法、灌水法、灌砂法
		3	颗粒组成		筛分法、密度计法
		4	界限含水率		只做液限和塑限联合测定法
		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	《公路土工试验规程》JTG E40-2007	
二	集料	粗集料	1	颗粒级配	干筛法、水筛法
			2	含水率	烘干法、酒精燃烧法
			3	含泥量	
			4	泥块含量	
			5	针片状颗粒含量	规准仪法、游标卡尺法
			6	压碎值	
			7	密度	网篮法、容量瓶法
			8	吸水率	网篮法、容量瓶法
二	集料	细集料	9	颗粒级配	干筛法、水洗法
			10	含水率	烘干法、酒精燃烧法
			11	含泥量	
			12	泥块含量	
			13	密度	容量瓶法
			14	吸水率	容量瓶法
		矿粉	15	颗粒级配	
			16	密度	
			17	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 E30-2005 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》GB/T 1346-2011	标准法、代用法
		2	凝结时间		
		3	安定性		标准法、代用法

广东特思工程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	
		4	胶砂强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《水泥胶砂强度检验方法（ISO法）》 GB/T 17671-1999		
		5	胶砂流动度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《水泥胶砂流动度测定方法》GB/T2419-2005		
		6	密度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《水泥密度测定方法》GB/T 208-2014		
		7	细度（筛余值、比表面积）	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《水泥比表面积测定方法 勃氏法》 GB/T 8074-2008 《水泥细度检验方法 筛析法》 GB/T 1345-2005	负压筛析法、勃氏法	
四	水泥混凝土、砂浆	水泥混凝土	1	稠度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016	坍落度法、维勃稠度法
			2	抗压强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《混凝土物理力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019	
			3	抗弯拉强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《混凝土物理力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019	
			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 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《公路桥涵施工技术规范》 JTG/T F50-2011 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016	
			5	表观密度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016	
			6	含气量		
			7	凝结时间		

广东特思工程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
			8	劈裂抗拉强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《混凝土物理力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2002	
			9	抗渗性	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》GB/T 50082-2009	
四	水泥混凝土、砂浆	砂浆	10	立方体抗压强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009	
			11	配合比设计	《砌筑砂浆配合比设计规程》 JGJ/T 98-2010	
			12	保水性	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009	
			13	稠度		
			14	分层度		
五	外加剂		1	PH 值	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012	
			2	氯离子含量		电位滴定法
			3	减水率	《公路工程混凝土外加剂》 JT/T523-2004 《混凝土外加剂》GB 8076-2008	
			4	抗压强度比	《混凝土外加剂》GB8076-2008	
			5	泌水率比		
			6	硫酸钠含量	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012	重量法、离子交换重量法
			7	凝结时间差	《公路工程混凝土外加剂》 JT/T523-2004 《混凝土外加剂》GB 8076-2008	
			8	含气量	《混凝土外加剂》GB 8076-2008	
六	掺和料		1	细度	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T1596-2017	
			2	比表面积	《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/T1596-2017	
			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/T1596-2017 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》GB/T 1346-2011	只煮沸煮法

广东特思工程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
		6	活性指数	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T1596-2017 《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	《水泥化学分析方法》GB/T176-2017 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017	
		8	含水量	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T1596-2017 《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 有效氧化钙和氧化镁含量	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009	
			2 氧化镁含量		
		无机	3 最大干密度、最佳含水量		只做击实法
		结合料	4 无侧限抗压强度		
		稳定材料	5 水泥或石灰剂量		
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	表干法、水中重法、蜡封法、体积法
		2	马歇尔稳定度、流值		
		3	沥青含量		离心分离法、燃烧炉法
		4	矿料级配		

广东特思工程检测有限公司公路工程 综合丙级试验检测业务范围表

第 5 页 共 6 页

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
		5	理论最大相对密度	《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	真空法、计算法
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/T28900-2012	
		2	尺寸偏差	《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	
		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 《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T28900-2012 《钢筋焊接接头试验方法标准》 JGJ/T 27-2014 《钢筋机械连接技术规程》 JGJ 107-2016	
		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 228.1-2010 《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2012 《钢筋混凝土用钢第1部分：热轧光圆钢筋》 GB 1499.1-2017 《钢筋混凝土用钢第2部分：热轧带肋钢筋》 GB 1499.2-2018	
		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 《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2012	
		6	最大力总伸长率	《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2012	
		7	弯曲性能	《金属材料 弯曲试验方法》 GB/T232-2010 《钢筋焊接接头试验方法标准》 JGJ/T 27-2014	
十一	路基路面	1	厚度	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019	挖坑及钻芯法
		2	压实度		只做灌砂法、环刀法、钻芯法
		3	平整度		只做三米直尺法、连续式平整度仪法

广东特思工程检测有限公司公路工程 综合丙级试验检测业务范围表

第 6 页 共 6 页

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
		4	弯沉		只做贝克曼梁法
		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		摆式仪法
		7	构造深度		手工铺砂法
		8	渗水系数		
		9	水泥混凝土路面强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019	钻芯法、回弹仪法
十二	混凝土结构	1	混凝土强度	《钻芯法检测混凝土强度技术规程》 CECS03: 2007 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》 JGJ/T23-2011	只做钻芯法、回弹法
		2	碳化深度	《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》 JGJ/T23-2011	
		3	表面缺陷	《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013 《建筑结构检测技术标准》 GB/T 50344-2004	
		4	裂缝（长度、宽度、深度等）	《建筑变形测量规范》JGJ8-2016 《超声波检测混凝土缺陷技术规程》 CECS21: 2000 《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013	钻芯法、超声波法、裂缝显微镜法
		5	钢筋位置	《混凝土中钢筋检测技术标准》 JGJ/T 152-2019	电磁感应法
		6	钢筋保护层厚度	《混凝土中钢筋检测技术标准》 JGJ/T 152-2019	电磁感应法