

附件：

深圳市粤达科工程检测技术有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第1页 共6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 3430-2020 《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019	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				
2	集料	粗集料	2.1	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005 《建设用卵石、碎石》GB/T 14685-2011 《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、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	只做网篮法、容量瓶法	
		细集料	2.9	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005 《建设用砂》GB/T 14684-2011 《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、水洗法		
			2.10		含水率	只做烘干法、酒精燃烧法	
			2.11		含泥量		
			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	
			矿粉		2.15	颗粒级配	
					2.16	密度	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005
					2.17	亲水系数	
3	水泥	3.1	《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》GB/T 1346-2011 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》	只做标准法、代用法			
		3.2		凝结时间			

附件：

深圳市粤达科工程检测技术有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第2页 共6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		
	3.3	安定性	JTG 3420-2020	只做标准法、代用法		
	3.4	胶砂强度	《水泥胶砂强度检验方法（ISO 法）》 GB/T 17671-1999 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020			
	3.5	胶砂流动度	《水泥胶砂流动度测定方法》 GB/T 2419-2005 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020			
	3.6	密度	《水泥密度测定方法》GB/T 208-2014 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020			
	3.7	细度（筛余值、比表面积）	《水泥细度检验方法 筛析法》 GB/T 1345-2005 《水泥比表面积测定方法 勃氏法》 GB/T 8074-2008 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020	只做负压筛析法、勃氏法		
4	水泥混凝土、砂浆	水泥混凝土	4.1	稠度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016	只做坍落度法、维勃稠度法
			4.2	抗压强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《混凝土物理力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019	
			4.3	抗弯拉强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《混凝土物理力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019	
		4.4	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 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020		
		4.5	表观密度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020		
		4.6	含气量	《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016		
		4.7	凝结时间	《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016		
		4.8	劈裂抗拉强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《混凝土物理力学性能试验方法标准》		

附件：

深圳市粤达科工程检测技术有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第3页 共6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	
		4.9	抗渗性	GB/T 50081-2019		
				《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法 标准》GB/T 50082-2009		
		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	只做电位滴定法	
		5.2	氯离子含量			
		5.3	减水率	《混凝土外加剂》GB 8076-2008		
		5.4	抗压强度比			
		5.5	泌水率比			
		5.6	硫酸钠含量		只做重量法、离子 交换重量法	
		5.7	凝结时间差			
		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		
		6.2	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		
		6.3	需水量比	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017		
		6.4	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		
		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 检验方法》GB/T 1346-2011	只做沸煮法	
		6.6	活性指数	《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿 渣粉》GB/T 18046-2017 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017		
		6.7	烧失量	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017		
		6.8	含水量	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017		
7	无机	7.1	石灰 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		

附件:

深圳市粤达科工程检测技术有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第4页 共6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		
	结合料稳定材料	7.2	氧化镁含量			
		7.3	未消化残渣含量			
		7.4	无机稳定结合材料	最大干密度、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		
8	沥青	8.1	密度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTJ E20-2011		
		8.2	针入度、针入度指数			
		8.3	延度			
		8.4	软化点			
		8.5	与粗集料的黏附性			
		8.6	聚合物改性沥青储存稳定性 (离析或48h 软化点差)			
		8.7	聚合物改性沥青弹性恢复率			
9	沥青混合料	9.1	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》 JTJ E20-2011 《公路工程集料试验规程》JTJ E42-2005	只做表干法、水中重法、蜡封法、体积法	
		9.2	马歇尔稳定度、流值			
		9.3	沥青含量		只做离心分离法、燃烧炉法	
		9.4	矿料级配			
		9.5	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 《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 28900-2012		
		10.2	尺寸偏差			
		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		
		10.4	屈服强度			
		10.5	断后伸长率			
		10.6	最大力总伸长率	《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		

附件：

深圳市粤达科工程检测技术有限公司 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（参数）		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注		
			《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 28900-2012			
	10.7	弯曲性能	《金属材料 弯曲试验方法》GB/T 232-2010			
11	路基路面	11.1	厚度	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019	只做挖坑及钻芯法	
		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、连续式平整度仪法	
		11.4	弯沉		只做贝克曼梁法、落锤式弯沉仪法	
		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	回弹模量		只做承载板法、贝克曼梁法	
		11.10	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 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》JGJ/T 384-2016	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 《超声回弹综合法检测混凝土抗压强度技术规程》T/CECS 02-2020 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》 CECS 03: 2007	只做钻芯法、回弹法	
		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	表面缺陷		《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	

附件：

深圳市粤达科工程检测技术有限公司
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（参数）		采用的试验检测检测方法和标准 （名称/编号）	备注
			《建筑结构检测技术标准》 GB/T 50344-2019	
	12.4	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 《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013	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标准》 JGJ/T 152-2019	只做电磁感应 法
	12.6	钢筋保护层厚度	《混凝土中钢筋检测技术标准》 JGJ/T 152-2019	只做电磁感应 法