

附件：

佛山市鸿源工程检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 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	JTG 3430-2020 《公路土工试验规程》	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	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	只做：网篮法、容量瓶法	
2	集料	细集料	2.9	颗粒级配	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	JTG E42-2005 《公路工程集料试验规程》	
			2.16	密度		
2.17	亲水系数					
3	水泥	3.1	标准稠度用水量	JTG 3420-2020 《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			
		3.3	安定性		只做：标准法、代用法	

附件：

佛山市鸿源工程检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 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		
	3.4	胶砂强度	JTG 3420-2020 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》			
	3.5	胶砂流动度	JTG 3420-2020 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》			
	3.6	密度	JTG 3420-2020 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》			
	3.7	细度（筛余值、比表面积）	JTG 3420-2020 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》	只做：负压筛析仪法、勃氏法		
4	水泥混凝土、砂浆	水泥混凝土	4.1	稠度	JTG 3420-2020 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》	只做：坍落度法、维勃稠度法
			4.2	抗压强度	JTG 3420-2020 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》	
			4.3	抗弯拉强度	JTG 3420-2020 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》	
			4.4	配合比设计	JGJ 55-2011 《普通混凝土配合比设计规程》 JTG F30-2014 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》 JTG/T 3650-2020 《公路桥涵施工技术规范》	
			4.5	表观密度	JTG 3420-2020 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 GB/T 50080-2016 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》	
			4.6	含气量	JTG 3420-2020 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》	
			4.7	凝结时间	JTG 3420-2020 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》	
			4.8	抗渗性	JTG 3420-2020 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 GB/T 50082-2009 《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》	
			4.9	劈裂抗拉强度	JTG 3420-2020 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 GB/T 50081-2019 《普通混凝土力学性能试验方法标准》	
			4.10	砂浆	稠度	JGJ/T 70-2009 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》
	4.11	立方体抗压强度	JTG 3420-2020 《公路工程水			

附件:

佛山市鸿源工程检测有限公司
公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 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	
				泥及水泥混凝土试验规程 JGJ/T 70-2009《建筑砂浆基本性能试验方法标准》		
			4.12	配合比设计	JGJ/T 98-2010《砌筑砂浆配合比设计规程》	
			4.13	保水性	JGJ/T 70-2009《建筑砂浆基本性能试验方法标准》	
			4.14	分层度	JGJ/T 70-2009《建筑砂浆基本性能试验方法标准》	
5	外加剂	5.1	pH 值	GB/T 8077-2012《混凝土外加剂匀质性试验方法》		
		5.2	氯离子含量	GB/T 8077-2012《混凝土外加剂匀质性试验方法》	只做: 电位滴定法	
		5.3	减水率	GB 8076-2008 《混凝土外加剂》		
		5.4	抗压强度比	GB 8076-2008 《混凝土外加剂》		
		5.5	泌水率比	GB 8076-2008 《混凝土外加剂》		
		5.6	凝结时间差	GB 8076-2008 《混凝土外加剂》		
		5.7	含气量	GB 8076-2008 《混凝土外加剂》		
6	掺合料	6.1	细度	GB/T 1345-2005《水泥细度检验方法》 GB/T 1596-2017《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》		
		6.2	比表面积	GB/T 8074-2008《水泥比表面积测定方法 勃氏法》 GB/T 18046-2017《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》		
		6.3	需水量比	GB/T 1596-2017《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》		
		6.4	流动度比	GB/T 18046-2017《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》		
		6.5	安定性	GB/T 1346-2011《水泥标准	只做: 沸煮法	

附件:

佛山市鸿源工程检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 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		
				稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》 GB/T 1596-2017 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》			
				6.6	活性指数	GB/T 18046-2017 《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》 GB/T 1596-2017 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》	
				6.7	烧失量	GB/T 1596-2017 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 176-2017 《水泥化学分析方法》 GB/T 18046-2017 《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》	
				6.8	含水量	GB/T 1596-2017 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 18046-2017 《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》	
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	JTG E51-2009 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》		
		7.2	无机结合料稳定材料	最大干密度、最佳含水量	JTG E51-2009 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》	只做：击实法	
		7.3		无侧限抗压强度			
		7.4		水泥或石灰剂量			
8	沥青	8.1	密度		JTG E20-2011 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》		
		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				

附件:

佛山市鸿源工程检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 5 页 共 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
			恢复率		
9	沥青混合料	9.1	密度、空隙率、矿料间隙率、饱和度	JTG E20-2011 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E42-2005 《公路工程集料试验规程》	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	JTG E20-2011 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》	
		9.3	沥青含量	JTG E20-2011 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》	只做: 燃烧法
		9.4	矿料级配	JTG E20-2011 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E42-2005 《公路工程集料试验规程》	
		9.5	理论最大相对密度	JTG E20-2011 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》	只做: 真空法、计算法
10	钢材与连接接头	10.1	重量偏差	GB 1499.1-2017 《钢筋混凝土用钢 第 1 部分: 热轧光圆钢筋》 GB 1499.2-2018 《钢筋混凝土用钢 第 2 部分: 热轧带肋钢筋》	
		10.2	尺寸偏差	GB 1499.1-2017 《钢筋混凝土用钢 第 1 部分: 热轧光圆钢筋》 GB 1499.2-2018 《钢筋混凝土用钢 第 2 部分: 热轧带肋钢筋》	
		10.3	抗拉强度	GB/T 228.1-2021 《金属材料拉伸试验 第 1 部分: 室温试验方法》 JGJ 107-2016 《钢筋机械连接技术规程》 GB/T 2651-2008 《焊接接头拉伸试验方法》 JGJ/T 27-2014 《钢筋焊接接	

附件:

佛山市鸿源工程检测有限公司
公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 6 页 共 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
			头试验方法标准》 GB/T 28900-2012 《钢筋混凝土用钢材试验方法》	
	10.4	屈服强度	GB/T 228.1-2021 《金属材料拉伸试验 第1部分: 室温试验方法》 GB/T 28900-2012 《钢筋混凝土用钢材试验方法》	
	10.5	断后伸长率	GB/T 228.1-2021 《金属材料拉伸试验 第1部分: 室温试验方法》 GB/T 28900-2012 《钢筋混凝土用钢材试验方法》	
	10.6	最大力总伸长率	GB/T 228.1-2021 《金属材料拉伸试验 第1部分: 室温试验方法》 GB/T 28900-2012 《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T1499.1-2017 钢筋混凝土用钢 第1部分: 热轧光圆钢筋》 GB/T 1499.2-2018 钢筋混凝土用钢 第2部分: 热轧带肋钢筋》	
	10.7	弯曲性能	GB/T 232-2010 《金属材料 弯曲试验方法》 《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2012	
11	11.1	厚度	JTG 3450-2019 《公路路基路面现场测试规程》	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
	11.5	摩擦系数		只做:摆式仪法
	11.6	构造深度		只做:手工铺砂法
	11.7	渗水系数		

附件:

佛山市鸿源工程检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 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	
	11.8	水泥混凝土路面强度		只做:钻芯法、回弹仪法	
	11.9	几何尺寸	纵断高程	JTG 3450-2019 《公路路基路面现场测试规程》	
			中线偏位		
			宽度		
			横坡		
			边坡		
			相邻板高差		
		纵、横缝顺直度			
12	混凝土结构	12.1	混凝土强度	JGJ/T 23-2011 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》	只做:钻芯法、回弹法
		12.2	碳化深度		
		12.3	表观缺陷	GB/T 50784-2013《混凝土结构现场检测技术标准》	
		12.4	裂缝 (长度、宽度、深度等)	CECS 21:2000 《超声法检测混凝土缺陷技术规程》 GB/T 50784-2013《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50344-2019《建筑结构检测技术标准》	只做:钻芯法、超声波法、裂纹显微镜法
		12.5	钢筋位置	JGJ/T 152-2019 《混凝土中钢筋检测技术标准》	只做:电磁感应法
		12.6	钢筋保护层厚度		只做:电磁感应法