

附件

广东科跃工程检测有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 1 页 共 9 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		
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			
		9	有机质盐含量			
		10	易溶盐含量			
二	集料	粗集料	1	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005	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	
			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	
			7		密度	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
二	集料	细集料	9	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005	只做：干筛法 a，水洗法 b	
			10		含水率	只做：烘干法 a，酒精燃烧法 b
			11		含泥量	
			12		泥块含量	
			13		密度	只做：容量瓶法 b
			14		吸水率	只做：容量瓶法 b

广东科跃工程检测有限公司 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	
	矿粉	15	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005		
		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 3420-2020 《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 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	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《水泥胶砂强度检验方法（ISO法）》 GB/T 17671-2021		
		5	胶砂流动度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《水泥胶砂流动度测定方法》 GB/T 2419-2005		
		6	密度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《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 3420-2020 《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	只做：负压筛析法 a，勃氏法 b	
四	水泥混凝土、砂浆	水泥混凝土	1	《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 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 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》 JTG F30-2014 《公路桥涵施工技术规范》 JTG/T 3650-2020		

广东科跃工程检测有限公司 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		
		5	表观密度	《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		
		6	含气量			
		7	凝结时间			
		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 《普通混凝土力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019		
		9	抗渗性	《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		
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 3420-2020 《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 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70- 2009 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020	
			12	保水性	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《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》GB 8076-2008 《混凝土外加剂匀质性试验方法》GB/T 8077-2012 《化学试剂 电位滴定法通则》GB/T 9725-2007 《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2022	只做：电位滴定法 a	
		2	氯离子含量			
		3	减水率	《混凝土外加剂》GB 8076-2008 《混凝土外加剂匀质性试验方法》GB/T 8077-2012 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T50080-2016 《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2022		

广东科跃工程检测有限公司
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	抗压强度比 《混凝土外加剂》GB 8076-2008 《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012 《混凝土物理力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019 《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2022	
		5	泌水率比 《混凝土外加剂》GB 8076-2008 《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016 《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》GB 8076-2008 《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012 《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2022	只做：重量法 a、 离子交换质量法 b
		7	凝结时间差 《混凝土外加剂》GB 8076-2008 《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016 《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2022	
		8	含气量 《混凝土外加剂》GB 8076-2008 《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016 《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2022	
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 《矿物掺合料应用技术规范》 GB/T 51003-2014 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009	
		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 《矿物掺合料应用技术规范》GB/T 51003-2014	

广东科跃工程检测有限公司
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
		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 《矿物掺合料应用技术规范》 GB/T 51003-2014	
		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 《水泥胶砂流动度测定方法》 GB/T 2419-2005 《矿物掺合料应用技术规范》 GB/T 51003-2014	
		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 《矿物掺合料应用技术规范》 GB/T 51003-2014	只做：沸煮法
		6	活性指数 《矿物掺合料应用技术规范》 GB/T 51003-2014 《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 《水泥胶砂强度检验方法（ISO 法）》 GB/T 17671-1999	
		7	烧失量 《矿物掺合料应用技术规范》 GB/T 51003-2014 《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 《水泥化学分析方法》GB/T 76-2017(6.3 水泥烧失量的测定)	
		8	含水量 《矿物掺合料应用技术规范》 GB/T 51003-2014 《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	
七	无机结合料	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 《公路路面基层施工技术细则》JTG/T	

附件

广东科跃工程检测有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 6 页 共 9 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		
	料 稳 定 材 料	3	未消化残渣含量	F20-2015		
		无 机 结 合 料 稳 定 材 料	4	最大干密度、最佳含水量	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009 《公路路面基层施工技术细则》 JTG/T F20-2015	只做：击实法 a
			5	无侧限抗压强度		
			6	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	聚合物改性沥青弹性恢复率			
		7	聚合物改性沥青储存稳定性（离析或48h软化点差）			
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 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 28900-2012 《热轧圆盘条尺寸、外形、重量及允许偏差》GB/T 14981-2009		

广东科跃工程检测有限公司
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
	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 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012 《热轧圆盘条尺寸、外形、重量及允许偏差》GB/T 14981-2009	
	3	抗拉强度	《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 第 3 部分：钢筋焊接网》GB/T 1499.3-2010 《金属材料拉伸试验第一部分：室温试验方法》GB/T228.1-2021 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012 《钢筋机械连接技术标准》JGJ107-2016 《钢筋焊接接头试验方法标准》JGJ/T 27-2014 《钢筋机械连接技术标准》JGJ 107-2016	
	4	屈服强度	《金属材料拉伸试验第一部分：室温试验方法》GB/T228.1-2021 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012	
	5	断后伸长率	《金属材料拉伸试验第一部分：室温试验方法》GB/T228.1-2021 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012	
	6	最大力总伸长率	《金属材料拉伸试验第一部分：室温试验方法》GB/T228.1-2021 《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/T 232-2010 《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	
	十	路基	1	厚度

广东科跃工程检测有限公司 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	路面	2	压实度	JTG 3450-2019 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017	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 b
		4	弯沉		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)	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017	
		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	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019	
		9	回弹模量	《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017	只做：承载板法 a, 贝克曼梁法 b
		10	水泥混凝土路面强 度		只做：钻芯法 a、 回弹仪法 b
		十二	混凝土结构	1	混凝土强度
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			《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015 《建筑结构检测技术标准》 GB/T 50344-2019 《超声法检测混凝土缺陷技术规程》 CECS 21:2000	
4	裂缝(长度、宽度、 深度等)			《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015 《建筑结构检测技术标准》 GB/T 50344-2019	只做：钻芯法 a、 超声波法 b、裂缝 显微镜法 c
5	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

附件

广东科跃工程检测有限公司
公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 9 页 共 9 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
	6	钢筋保护层厚度	《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 50344-2019	只做：电磁感应法 a

以下空白