

附件：

广东韶城检测技术有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 1 页 共 8 页

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注		
一	土	1.1	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	
		1.2	密度		只做：环刀法 a， 蜡封法 b，灌水 法 c，灌砂法 d	
		1.3	颗粒组成		只做：筛分法 a， 密度计法 b	
		1.4	界限含水率		只做：液限和塑 限联合测定法 a	
		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			
二	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 14685-2022	只做：干筛法 a， 水筛法 b	
			2.2		含水率	只做：烘干法 a， 酒精燃烧法 b
			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 a，游标卡尺法 b
			2.6		压碎值	
			2.7		密度	只做：网篮法 a， 容量瓶法 b
			2.8		吸水率	只做：网篮法 a， 容量瓶法 b
	集料	细 集料	2.9	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用砂》 GB/T 14684-2022	只做：干筛法 a， 水洗法 b	
			2.10		含水率	只做：烘干法 a， 酒精燃烧法 b
			2.11		含泥量	
			2.12		泥块含量	
			2.13		密度	只做：容量瓶法 b
			2.14		吸水率	只做：容量瓶法 b

附件：

广东韶城检测技术有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 2 页 共 8 页

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 （名称/编号）	备注			
	矿粉	2.15	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005			
		2.16	密度				
		2.17	亲水系数				
三	水泥	3.1	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		
		3.2	凝结时间				
		3.3	安定性		只做：标准法 a， 代用法 b		
		3.4	胶砂强度	《水泥胶砂强度检验方法（ISO 法）》 GB/T 17671-2021			
		3.5	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			
		3.6	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			
		3.7	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	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	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 a，维勃稠度法 b	
			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			

附件：

广东韶城检测技术有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 3 页 共 8 页

序号	试验检测项目（参数）			采用的试验检测方法和标准 （名称/编号）	备注				
			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 《普通混凝土拌合物性能试验方 法标准》 GB/T 50080-2016 《混凝土物理力学性能试验方法 标准》 GB/T 50081-2019 《普通混凝土长期性能和耐久 性能试验方法标准》 GB/T 50082-2009				
			4.5	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				
			4.6	含气量					
			4.7	凝结时间					
			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》 GB/T 50081-2019				
			4.9	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	4.10	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	
						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	《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	
						4.13	稠度		
4.14	分层度								

附件：

广东韶城检测技术有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 4 页 共 8 页

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 （名称/编号）	备注	
五	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 a
		5.2	氯离子含量		
		5.3	减水率	《公路工程水泥混凝土外加剂》 JT/T 523-2022 《混凝土外加剂》 GB 8076-2008 《普通混凝土配合比设计规程》 JGJ 55-2011	
		5.4	抗压强度比		
		5.5	泌水率比		
		5.6	凝结时间差		
		5.7	含气量		
六	掺和料	6.1	细度	《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 《水泥细度检验方法 筛析法》 GB/T 1345-2005	
		6.2	比表面积	《水泥比表面积测定方法 勃氏法》 GB/T 8074-2008	
		6.3	需水量比	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017 《矿物掺合料应用技术规范》 GB/T 51003-2014	
		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 《矿物掺合料应用技术规范》 GB/T 51003-2014	
		6.5	安定性	《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》 GB/T 1346-2011 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017	只做：沸煮法 a
		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 《矿物掺合料应用技术规范》 GB/T 51003-2014	

附件：

广东韶城检测技术有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 5 页 共 8 页

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 （名称/编号）	备注	
		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、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 《矿物掺合料应用技术规范》 GB/T 51003-2014	
七	无机结合料稳定材料	石灰	7.1	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
			7.2	未消化残渣含量	
	无机结合料稳定材料	7.3	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	只做：击实法 a
		7.4	无侧限抗压强度		
		7.5	水泥或石灰剂量		
八	沥青	8.1	密度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG 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		
九	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》 JTG E20-2011	只做：表干法 a, 水中重法 b, 蜡封法 c, 体积法 d
		9.2	马歇尔稳定度、流值		
		9.3	沥青含量		只做：离心分离法 a
		9.4	矿料级配		
		9.5	理论最大相对密度		只做：真空法 a, 计算法 b

附件：

广东韶城检测技术有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 6 页 共 8 页

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 （名称/编号）	备注	
十	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 28900-2022	
		10.2	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 《热轧钢棒尺寸、外形、重量及允许偏差》GB/T 702-2017 《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2022	
		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/T228.1-2021 《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2022 《焊接接头拉伸试验方法》 GB/T 2651-2008 《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	
		10.4	屈服强度	《金属材料 拉伸试验第 1 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 28900-2022	
		10.5	断后伸长率		
		10.6	最大力总伸长率		
		10.7	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	

附件：

广东韶城检测技术有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 7 页 共 8 页

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 （名称/编号）	备注	
十一	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 a
		11.2	压实度		只做：灌砂法 a， 环刀法 b，钻芯 法 c
		11.3	平整度		只做：三米直尺 法 a，连续式平 整度仪法 c
		11.4	弯沉		只做：贝克曼梁 法 a
		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 a
		11.7	构造深度		只做：手工铺砂 法 a
		11.8	渗水系数		
		11.9	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	12.1	混凝土强度	《钻芯法检测混凝土强度技术 规程》JGJ/T 384-2016 《钻芯法检测混凝土强度技术 规程 CECS 03：2007 《回弹法检测混凝土抗压强度 技术规程》JGJ/T 23-2011	只做：钻芯法 a， 回弹法 b
		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	《混凝土结构现场检测技术标 准》GB/T 50784-2013 《混凝土结构工程施工质量验收 规范》GB 50204-2015	

附件：

广东韶城检测技术有限公司
公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 8 页 共 8 页

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 （名称/编号）	备注
	12.4	裂缝（长度、宽度、深度等）	《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 a，超声波法 b，裂缝显微镜法 c
	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 a
	12.6	钢筋保护层厚度	《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013	只做：电磁感应法 a