

广东粤顺检测技术有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

序号	试验检测项目		采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注		
一	土	1	含水率	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020 《土工试验方法标准》GB/T50123-2019	烘干法a, 酒精燃烧法b	
		2	密度		环刀法a, 蜡封法b, 灌水法c, 灌砂法d	
		3	颗粒组成		筛分法a, 密度计法b	
		4	界限含水率		液塑限联合测定法a	
		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			
二	集料	粗集料	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 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ 52-2006	干筛法a, 水筛法b	
			2		含水率	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	规准仪法a, 游标卡尺法b
			6		压碎值	
			7		密度	网篮法a, 容量瓶法b
			8		吸水率	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 《建设用砂》GB/T 14684-2022 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ 52-2006	干筛法a, 水洗法b	
			10		含水率	烘干法a, 酒精燃烧法b
			11		含泥量	
			12		泥块含量	
			13		密度	容量瓶法b
			14		吸水率	容量瓶法b
		矿	15		颗粒级配	《公路工程集料试验规程》

广东粤顺检测技术有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

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
	粉	16 密度	JTG E42-2005	
		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	标准法a, 代用法b
		2 凝结时间		
		3 安定性		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/T2419-2005	
		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	负压筛析法a, 勃氏法b
四	水泥混凝土、砂浆	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	坍落度法a, 维勃稠度法b
		2 抗压强度	《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	
		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	
		5 表观密度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020	
		6 含气量	《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》GB/T 50080-2016	
		7 凝结时间		

广东粤顺检测技术有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

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 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	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	
		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	《混凝土外加剂匀质性试验方法》GB/T 8077-2012	
		2	氯离子含量	《混凝土外加剂匀质性试验方法》GB/T 8077-2012	电位滴定法a
		3	减水率	《混凝土外加剂》GB 8076-2008	
		4	抗压强度比		
		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a, 离子交换重量法b
		7	凝结时间差	《混凝土外加剂》GB 8076-2008	
		8	含气量		

广东粤顺检测技术有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

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	
六	掺合料	1	细度	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017 《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	《水泥比表面积测定方法（勃氏法）》GB/T 8074-2008 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009	
		3	需水量比	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017	
		4	流动度比	《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T18046-2017	
		5	安定性	《用于水泥和混凝土中的粉煤》GB/T 1596-2017 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方》GB/T 1346-2011	沸煮法a
		6	活性指数	《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T18046-2017 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017	
		7	烧失量	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017 《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T18046-2017	
		8	含水量	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017 《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T18046-2017	
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	
	无机结合	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	击实法a
		4	无侧限抗压强度	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009	

广东粤顺检测技术有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

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	5 水泥或石灰剂量	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009	
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		
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		离心分离法a, 燃 烧炉法b
		4 矿料级配		
		5 理论最大相对密度		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 1499.1-2017	
		2 尺寸偏差	《钢筋混凝土用钢第 2 部分：热轧带钢 筋》GB 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 228.1-2021 《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 《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 28900-2022	

广东粤顺检测技术有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

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	屈服强度	《金属材料拉伸试验第 1 部分：室温试验方法》GB/T 228.1-2021 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2022		
	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 228.1-2021 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2022		
	6	最大力总伸长率	《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2022 《金属材料拉伸试验第 1 部分：室温试验方法》GB/T 228.1-2021		
	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 《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a
		2	压实度		灌砂法a, 环刀法b, 钻芯法c
		3	平整度		三米直尺法a
		4	弯沉		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		
	6	摩擦系数	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	摆式仪法a	
	7	构造深度	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	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	水泥混凝土路面强度	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	钻芯法a, 回弹仪法b	

附件

广东粤顺检测技术有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 7 页 共 7 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	
十二	混凝土结构	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 《高强混凝土强度检测技术规程》JGJ/T 294-2013	钻芯法a, 回弹法b,
		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 《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013	
		3	外观缺陷	《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204-2015 《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	
		4	钢筋位置	《混凝土中钢筋检测技术规程》JGJ/T 152-2019 《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	电磁感应法a
		5	钢筋保护层厚度	《混凝土中钢筋检测技术规程》JGJ/T 152-2019 《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	电磁感应法a

机构负责人: _____

评审专家: _____

日 期: _____

日 期: _____