

附件

广东汇荣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

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	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			
		9	有机质含量			
		10	易溶盐总量			
二	集料	粗集料	1	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	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	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

# 广东汇荣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

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	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 《喷射混凝土用速凝剂》 JC 477-2005	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	《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范》 GB 50086-2015 《普通混凝土力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019	

# 广东汇荣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

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	抗弯拉强度	《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			
		4	配合比设计	《普通混凝土配合比设计规程》JGJ 55-2011 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》GB/T50080-2016 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020 《公路桥涵施工技术规范》JTG 3650-2020 《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范》GB 50086-2015			
		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	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			《建筑砂浆基本性能试验方法标准》JGJ/T 70-2009			
13	稠度				《公路工程水泥及水泥混凝土试验		

# 广东汇荣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

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
		14 分层度	规程》JTG 3420-2020	
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	
		2 氯离子含量	《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	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	《混凝土外加剂》GB 8076-2008	
		5 泌水率比	《混凝土外加剂》GB 8076-2008	
		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	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		
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 1345-2005	
		2 比表面积	《水泥比表面积测定方法（勃氏法）》GB/T 8074-2008 《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T18046-2017	
		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	煮沸法a

# 广东汇荣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

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	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	有效氧化钙加氧化镁含量	《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		
			3	未消化残渣含量		
		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	击实法a、振动压实法b
			5	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	
			6	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			
		6	聚合物改性沥青储存稳定性（离析或48h 软化点差）			

# 广东汇荣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

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	
	7	聚合物改性沥青弹性恢复率			
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
		4	矿料级配		
		5	理论最大相对密度		真空法a、计算法
十	钢材与连接接头	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 《钢筋混凝土用钢第2部分：热轧带肋钢筋》GB 1499.2-2018	
		2	尺寸偏差		
		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	
		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 《金属材料拉伸试验第1部分：室温试验方法》GB/T 228.1-2021	

# 广东汇荣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

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	
	7	弯曲性能	《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/T1499.2-2018 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2022 《金属材料 弯曲试验方法》GB/T 232-2010		
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、连续式平整度仪法c
		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	回弹模量	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019	承载板法a、贝克曼梁法b	
	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	钻芯法a、回弹仪法b	
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 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》CECS 03-2007	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	
		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

广东汇荣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 8 页 共 8 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
	4	裂缝(长度、宽度、深度等)	《钻芯法检测混凝土强度技术规程》CECS 03-2007 《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	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 《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013	电磁感应法a
	6	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	电磁感应法a