

广东裕恒工程检测技术有限责任公司

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	只做烘干法、酒精燃烧法
		2	密度		只做环刀法，蜡封法，灌水法，灌砂法
		3	颗粒组成		只做筛分法、密度计法
		4	界限含水率		只做液塑限联合测定法
		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	有机质含量		
		10	易溶盐含量		
二	集料	粗集料	1	颗粒级配	只做干筛法、水洗法
			2	含水率	只做烘干法、酒精燃烧法
			3	含泥量	
			4	泥块含量	
			5	针片状颗粒含量	只做规准仪法、游标卡尺法
			6	压碎值	
			7	密度	只做网篮法、容量瓶法
			8	吸水率	只做网篮法、容量瓶法
二	集料	细集料	9	颗粒级配	只做干筛法、水洗法
			10	含水率	只做烘干法、酒精燃烧法
			11	含泥量	
			12	泥块含量	
			13	密度	只做容量瓶法

广东裕恒工程检测技术有限责任公司 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	14	吸水率		只做容量瓶法	
		15	颗粒级配			
		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、代用法	
		2	凝结时间			
		3	安定性		只做标准法、代用法	
		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 17671-1999		
		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	只做负压筛析法、勃氏法	
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	只做坍落度法、维勃稠度法	
			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		
		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			
		7	凝结时间			
		8	劈裂抗拉强度			

广东裕恒工程检测技术有限责任公司 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
		9 抗渗性		
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	《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		只做电位滴定法
		3 减水率	《公路工程混凝土外加剂》 JT/T523-2004 《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	只做重量法、离子 交换重量法
		7 凝结时间差	《公路工程混凝土外加剂》 JT/T523-2004 《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/T1596-2017 《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	
		3 需水量比	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T1596-2017	
		4 流动度比	《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》 GB/T 18046-2017	
		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	只做沸煮法
		6 活性指数	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T1596-2017 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》 GB/T18046-2017	
		7 烧失量	《水泥化学分析方法》 GB/T 176-2017	

广东裕恒工程检测技术有限责任公司 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
		8 含水量	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T1596-2017 《用于水泥、砂浆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		
		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	只做击实法	
		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 聚合物改性沥青储存稳定性（离析或 48h 软化点差）		
		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	只做表干法、水中重法、蜡封法、体积法
		2 马歇尔稳定度、流值		
		3 沥青含量		只做燃烧炉法
		4 矿料级配、		
		5 理论最大相对密度		只做真空法
十	钢材与连接	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：热轧带钢	
		2 尺寸偏差		

广东裕恒工程检测技术有限责任公司

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	
	头		筋》GB 1499.2-2018		
		3	抗拉强度	《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T28900-2012 《钢筋机械连接技术操作规程》 JGJ107-2016 《钢筋焊接及验收规程》 JGJ18-2012 《钢筋焊接接头试验方法标准》 JGJ/T27-2014 《金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法》GB/T228.1-2010	
		4	屈服强度	《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T28900-2012	
		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/T228.1-2010	
		6	最大力总伸长率	《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T28900-2012	
		7	弯曲性能	《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T28900-2012 《金属材料弯曲试验方法》 GB/T232-2010	
		十一	路基路面	1	厚度
2	压实度			只做灌砂法、环刀法、钻芯法	
3	平整度			只做三米直尺法、连续平整度仪法	
4	弯沉			只做贝克曼梁法	
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			只做摆式仪法	
7	构造深度			只做手工铺砂法	
8	渗水系数				
9	回弹模量			只做承载板法、贝克曼梁法	
10	水泥混凝土路面强度			只做钻芯法	

广东裕恒工程检测技术有限责任公司 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	
十二	混凝土结构	1	混凝土强度	《钻芯法检测混凝土强度技术规程》 (CECS03: 2007) 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T 23-2011 《高强混凝土强度检测技术规程》JGJ/T 294-2013 《高强混凝土强度回弹法检测技术规程》DBJ/T 15-186-2020 《超声回弹综合法检测混凝土强度技术规程》T/CECS 02-2020	
		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 《建筑结构检测技术标准》GB/T 50344-2019	
		3	外观缺陷	《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	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 《建筑结构检测技术标准》GB/T 50344-2019	只做钻芯法、超声波法、裂缝显微镜法
		5	钢筋位置	《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204-2015 《混凝土中钢筋检测技术标准》JGJ/T 152-2019	只做电磁感应法
		6	钢筋保护层厚度		只做电磁感应法