

附件

广州市承信公路工程检验有限公司
公路工程综合乙级试验检测业务范围表

序号	试验检测项目（参数）			采用的试验检测检测方法和标准 （名称/编号）	备注
一	土	1	颗粒级配	《公路土工试验规程》（JTG E40-2007） 《土工试验方法标准》（GB/T 50123-1999）	
		2	界限含水率		液塑限联合测定法
		3	最大干密度		
		4	最佳含水率		
		5	CBR		
		6	天然稠度	《公路土工试验规程》（JTG E40-2007）	
		7	比重	《公路土工试验规程》（JTG E40-2007） 《土工试验方法标准》（GB/T 50123-1999）	
		8	回弹模量		承载板法、强度仪法、杠杆法
		9	有机质含量		
		10	烧失量		
二	集料	1	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》（JTG E42-2005） 《普通混凝土用砂、石质量标准及检验方法》（JGJ 52-2006） 《建设用卵石、碎石》（GB/T 14685-2011）	
		2	针片状颗粒含量		
		3	压碎值		
		4	磨耗值	《公路工程集料试验规程》（JTG E42-2005）	洛杉矶法
		5	集料含泥量	《公路工程集料试验规程》（JTG E42-2005） 《普通混凝土用砂、石质量标准及检验方法》（JGJ 52-2006） 《建设用卵石、碎石》（GB/T 14685-2011） 《建设用砂》（GB/T 14684-2011）	
		6	砂当量	《公路工程集料试验规程》（JTG E42-2005）	
		7	磨光值		
		8	坚固性	《公路工程集料试验规程》（JTG E42-2005） 《普通混凝土用砂、石质量标准及检验方法》（JGJ 52-2006） 《建设用砂》（GB/T 14684-2011）	

序号	试验检测项目（参数）			采用的试验检测检测方法和标准 （名称/编号）	备注
二	集料	9	密度	《公路工程集料试验规程》（JTG E42-2005） 《普通混凝土用砂、石质量标准及检验方法》 （JGJ 52-2006） 《建设用卵石、碎石》（GB/T 14685-2011） 《建设用砂》（GB/T 14684-2011）	
		10	吸水率	《公路工程集料试验规程》（JTG E42-2005） 《普通混凝土用砂、石质量标准及检验方法》 （JGJ 52-2006） 《建设用卵石、碎石》（GB/T 14685-2011）	
		11	软弱颗粒含量	《公路工程集料试验规程》（JTG E42-2005）	流动时间 法
		12	细集料棱角性		
		13	泥块含量	《公路工程集料试验规程》（JTG E42-2005） 《普通混凝土用砂、石质量标准及检验方法》 （JGJ 52-2006） 《建设用卵石、碎石》（GB/T 14685-2011） 《建设用砂》（GB/T 14684-2011）	
		14	含水率	《公路工程集料试验规程》（JTG E42-2005） 《普通混凝土用砂、石质量标准及检验方法》 （JGJ 52-2006） 《建设用卵石、碎石》（GB/T 14685-2011） 《建设用砂》（GB/T 14684-2011）	
		15	有机质含量	《公路工程集料试验规程》（JTG E42-2005） 《普通混凝土用砂、石质量标准及检验方法》 （JGJ 52-2006） 《建设用卵石、碎石》（GB/T 14685-2011） 《建设用砂》（GB/T 14684-2011）	
		16	亚甲篮值 MBV	《公路工程集料试验规程》（JTG E42-2005） 《普通混凝土用砂、石质量标准及检验方法》 （JGJ 52-2006）	
		17	矿粉亲水系数	《公路工程集料试验规程》（JTG E42-2005）	
三	岩石	1	单轴抗压强度	《工程岩体试验方法标准》（GB/T 50266-2013） 《岩石工程勘察规范》（GB 50021-2001） 《公路工程岩石试验规程》（JTG E41-2005） 《建筑桩基检测技术规范》（JGJ 106-2014） 《广东省标准建筑地基基础检测规范》 （DBJ15-60-2008）	
		2	含水率	《工程岩体试验方法标准》（GB/T 50266-2013） 《岩石工程勘察规范》（GB 50021-2001） 《公路工程岩石试验规程》（JTG E41-2005） 《建筑桩基检测技术规范》（JGJ 106-2014） 《广东省标准建筑地基基础检测规范》 （DBJ15-60-2008）	
		3	密度		
		4	毛体积密度		
		5	吸水率		

序号	试验检测项目（参数）			采用的试验检测检测方法和标准 （名称/编号）	备注
四	水泥	1	密度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 （JTG E30-2005） 《水泥密度测定方法》（GB/T 208-2014）	
		2	比表面积	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 （JTG E30-2005） 《水泥比表面积测定方法勃氏法》 （GB/T 8074-2008）	
		3	凝结时间	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 （JTG E30-2005）	
		4	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）	
		5	胶砂强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 （JTG E30-2005） 《水泥胶砂强度检验方法（ISO 法）》 （GB/T 17671-1999）	
		6	标准稠度用水量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 （JTG E30-2005） 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》（GB/T 1346-2011）	
		7	烧失量	《水泥化学分析方法》（GB/T 176-2008）	
		8	胶砂流动度	《水泥胶砂流动度测定方法》（GB/T 2419-2005）	
五	水泥混凝土、砂浆	1	抗压强度	《普通混凝土力学性能试验方法》 GB/T 50081-2002	
		2	抗折强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005	
		3	配合比设计	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 （JTG E30-2005） 《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/T 50080-2016） 《普通混凝土力学性能试验方法》 （GB/T 50081-2002） 《砌筑砂浆配合比设计规程》（JGJ 98-2010） 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 （JGJ/T 70-2009） 《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T F50-2011） 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》 （JTG/T F30-2014）	
		4	坍落度		
		5	含气量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 （JTG E30-2005）	
		6	混凝土凝结时间	《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 （GB/T 50080-2016）	

序号	试验检测项目（参数）			采用的试验检测检测方法和标准 （名称/编号）	备注
五	水泥混凝土、砂浆	7	抗渗性	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 （JTG E30-2005） 《水泥混凝土抗渗性实施细则》（T 0568-2005） 《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》 （GB/T 50082-2009）	
		8	表观密度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 （JTG E30-2005） 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 （GB/T 50080-2016）	
		9	抗压弹性模量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 （JTG E30-2005） 《普通混凝土力学性能试验方法》 （GB/T 50081-2002）	
		10	泌水率	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 （JTG E30-2005） 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 （GB/T 50080-2016）	
		11	劈裂抗拉强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 （JTG E30-2005）	
		12	抗折弹性模量		
		13	砂浆稠度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 （JGJ/T 70-2009）	
		14	分层度		
		15	干缩率		
六	水、外加剂	1	PH 值	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 （GB/T 8077-2012） 《混凝土用水标准》（JGJ 63-2006） 《水质 PH 值的测定玻璃电极法》（GB 6920-1986）	
		2	氯离子含量	《混凝土用水标准》（JGJ 63-2006） 《水质氯化物的测定硝酸银滴定法》（GB/T11896） 《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）	
		3	减水率	《混凝土外加剂》（GB 8076-2008）	
		4	抗压强度比	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 （JTG E30-2005） 《混凝土外加剂》（GB 8076-2008）	
		5	泌水率比	《混凝土外加剂》（GB 8076-2008）	
		6	不溶物含量	《水质悬浮物的测定重量法》（GB11901-1989） 《混凝土用水标准》（JGJ 63-2006）	
		7	可溶物含量	《混凝土用水标准》（JGJ 63-2006） 《生活饮用水标准检验法》（GB5750. 3-2006）	

序号	试验检测项目（参数）			采用的试验检测检测方法和标准 （名称/编号）	备注
六	水、外加剂	8	硫酸盐及硫化物含量	《混凝土用水标准》（JGJ 63-2006） 《水质 硫酸盐的测定》（GB/11899-1989）	
		9	含气量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》（JTG E30-2005） 《混凝土外加剂》（GB 8076-2008）	
		10	凝结时间差	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》（JTG E30-2005） 《混凝土外加剂》（GB 8076-2008）	
		11	外加剂的钢筋锈蚀试验	《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）	
七	无机结合料稳定材料	1	最大干密度	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG E51-2009）	
		2	最佳含水量		
		3	无侧限抗压强度		
		4	水泥或石灰剂量		
		5	石灰有效钙镁含量		
		6	粉煤灰细度	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG E51-2009） 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T 1596-2005）	
		7	粉煤灰烧失量		
		8	粉煤灰比表面积	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG E51-2009）	
八	沥青	1	针入度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20-2011） 《沥青针入度测定法》（GB/T 4509-2010）	
		2	延度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20-2011） 《沥青延度测定法》（GB/T 4508-2010）	
		3	软化点	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20-2011）	
		4	闪点		
		5	粘附性		
		6	薄膜加热试验	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20-2011） 《沥青针入度测定法》（GB/T 4509-2010） 《沥青延度测定法》（GB/T 4508-2010） 《沥青软化点》（GB/T 4507-1999）	
		7	密度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20-2011）	
		8	动力粘度		

序号	试验检测项目（参数）			采用的试验检测检测方法和标准 （名称/编号）	备注
八	沥 青	9	改性沥青弹性恢复率	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 （JTG E20-2011） 《沥青延度测定法》（GB/T 4508-2010）	
		10	改性沥青的离析性	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 （JTG E20-2011） 《沥青软化点》（GB/T 4507-1999）	
		11	乳化沥青贮存稳定性	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 （JTG E20-2011） 《沥青针入度测定法》（GB/T 4509-2010） 《沥青延度测定法》（GB/T 4508-2010） 《沥青软化点》（GB/T 4507-1999） 《石油沥青蒸发损失》（GB/T 11964-2008）	
		12	乳化沥青破乳速度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 （JTG E20-2011）	
		13	乳化沥青微粒粒子电荷		
		14	乳化沥青筛上残留物含量		
九	沥 青 混 合 料	1	马歇尔稳定度	《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004） 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 （JTG E20-2011）	
		2	流值		
		3	空隙率	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 （JTG E20-2011）	
		4	矿料间隙率		
		5	沥青用量		离心分离法
		6	矿料级配		
		7	动稳定度	《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004） 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 （JTG E20-2011）	
		8	最大理论密度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 （JTG E20-2011）	真空法
十	钢 筋 （ 含 接 头 ）	1	抗拉强度	金属材料 拉伸试验第1部分：室温试验方法》 （GB/T 228.1-2010） 《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）	
		2	屈服强度	《金属材料 拉伸试验第1部分：室温试验方法》 （GB/T 228.1-2010）	
		3	伸长率		
		4	冷弯	金属材料弯曲试验方法》（GB/T 232-2010） 《钢筋混凝土用钢筋弯曲和反向弯曲试验方法》 （YB/T 5126-2003） 《金属材料 线材 反复弯曲试验方法》 （GB/T 238-2013） 《焊接接头弯曲试验方法》（GB 2653-2008）	

序号	试验检测项目（参数）			采用的试验检测检测方法和标准 （名称/编号）	备注
十一	路基路面	1	厚度	《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008）	
		2	压实度		环刀法、灌砂法、钻芯法
		3	平整度		三米直尺法、八轮连续平整度仪
		4	弯沉		贝克曼梁法
		5	构造深度		手工铺砂法
		6	摩擦系数		摆式仪法
		7	渗水系数		
		8	几何尺寸	《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008） 《工程测量规范》（GB 50026-2007）	
		9	土基回弹模量	《公路路基路面现场测试规程》JTG E60-2008	贝克曼梁法、承载板法
十二	地基基础、桩基	1	地基承载力	《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001） 《建筑地基基础检测规范》（DBJ 15-60-2008）	动力触探法、平板载荷试验
		2	地表沉降	《工程测量规范》（GB 50026-2007） 《建筑变形测量规范》（JGJ 8-2016） 《建筑地基基础检测规范》（DBJ 15-60-2008）	
		3	桩基完整性	《建筑基桩检测技术规范》（JGJ 106-2014） 《公路工程基桩动测技术规范》（JTG/T F81-01-2004） 《建筑地基基础检测规范》（DBJ 15-60-2008）	低应变法、声波透射法、钻芯法
十三	结构混凝土	1	强度	《超声回弹综合法检测混凝土强度技术规程》（CECS 02:2005） 《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）	回弹法、超声回弹法、钻芯法
		2	混凝土碳化深度	《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》（JGJ/T 23-2011） 《公路桥梁承载能力检测评定规程》（JTG/T J21-2011）	
		3	钢筋位置及保护层厚度	《混凝土中钢筋检测技术规程》（JGJ/T 152-2008） 《公路桥梁承载能力检测评定规程》（JTG/T J21-2011）	
		4	表观及内部缺陷	《公路桥涵养护规范》（JTG H11-2004） 《城市桥梁养护技术规范》（CJJ 99-2003） 《超声法检测混凝土缺陷技术规程》（CECS 21:2000）	