

附件

广州市市政工程试验检测有限公司 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)	
		2	界限含水率		
		3	最大干密度		
		4	最佳含水率		
		5	CBR		
		6	天然稠度		
		7	比重		
		8	回弹模量		
		9	烧失量		
二	集料	1	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》 (JTG E42-2005) 《建设用砂》(GB/T 14684-2011) 《建设用卵石、碎石》(GB/T 14685-2011)	
		2	针片状颗粒含量	《公路工程集料试验规程》 (JTG E42-2005) 《建设用卵石、碎石》(GB/T 14685-2011)	
		3	压碎值	《公路工程集料试验规程》 (JTG E42-2005) 《建设用砂》(GB/T 14684-2011) 《建设用卵石、碎石》(GB/T 14685-2011)	
		4	磨耗值	《公路工程集料试验规程》 (JTG E42-2005)	
		5	细集料含泥量	《公路工程集料试验规程》 (JTG E42-2005) 《建设用砂》(GB/T 14684-2011) 《建设用卵石、碎石》(GB/T 14685-2011)	
		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) 《建设用砂》(GB/T 14684-2011) 《建设用卵石、碎石》(GB/T 14685-2011)	

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） 《建设用砂》（GB/T 14684-2011） 《建设用卵石、碎石》（GB/T 14685-2011）	
		10	吸水率		
		11	含水率		
		12	泥块含量		
		13	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	《公路工程岩石试验规程》 （JTG E41-2005）	
		2	含水率		
		3	密度		
		4	毛体积密度		
		5	吸水率		
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）	
		2	比表面积	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 （JTG E30-2005） 《通用硅酸盐水泥》（GB 175-2007） 《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） 《通用硅酸盐水泥》 （GB 175-2007）	
		4	安定性		
		5	胶砂强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 （JTG E30-2005） 《通用硅酸盐水泥》（GB 175-2007） 《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） 《通用硅酸盐水泥》（GB 175-2007）	
		7	胶砂流动度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 （JTG E30-2005） 《通用硅酸盐水泥》（GB 175-2007） 《水泥胶砂流动度测定方法》 （GB/T 2419-2005）	

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	1	抗压强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 (JTG E30-2005)	
		2	抗折强度		
		3	配合比设计	《普通混凝土配合比设计规程》 (JGJ 55-2011) 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 (JTG E30-2005) 《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) 《公路水泥混凝土路面施工技术规范》 (JTG F30-2014) 《公路桥涵施工技术规范》 (JTG/T F50-2011)	
		4	坍落度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 (JTG E30-2005)	
		5	含气量		
		6	混凝土凝结时间		
		7	抗渗性		
		8	表观密度		
		9	泌水率		
		10	劈裂抗拉强度		
		11	砂浆稠度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 (JGJ/T 70-2009)	
		12	分层度		
六	水、外加剂	1	PH 值	《公路工程混凝土外加剂》 (JT/T 523-2004) 《混凝土外加剂》(GB 8076-2008) 《混凝土用水标准》(JGJ 63-2006) 《混凝土外加剂均质性试验方法》 (GB/T 8077-2012) 《水质 PH 值的测定 玻璃电极法》 (GB 6920-86)	
		2	氯离子含量	《公路工程混凝土外加剂》 (JT/T 523-2004) 《混凝土外加剂》(GB 8076-2008) 《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 11896-89) 《混凝土外加剂均质性试验方法》 (GB/T 8077-2012)	

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	3	减水率	《混凝土外加剂》（GB 8076-2008） 《公路工程混凝土外加剂》 （JT/T 523-2004）	
		4	抗压强度比	《公路工程混凝土外加剂》 （JT/T 523-2004） 《混凝土外加剂》（GB 8076-2008） 《混凝土用水标准》（JGJ 63-2006） 《水泥胶砂强度检验方法（ISO 法）》 （GB/T 17671-1999）	
		5	泌水率比	《公路工程混凝土外加剂》 （JT/T 523-2004） 《混凝土外加剂》（GB 8076-2008）	
		6	硫酸盐及硫化物含量	《公路工程混凝土外加剂》 （JT/T 523-2004） 《混凝土外加剂》（GB 8076-2008） 《混凝土用水标准》（JGJ 63-2006） 《水质 硫酸盐的测定 重量法》 （GB 11899-89）	
		7	含气量	《公路工程混凝土外加剂》 （JT/T 523-2004） 《混凝土外加剂》（GB 8076-2008）	
		8	凝结时间差	《公路工程混凝土外加剂》 （JT/T 523-2004） 《混凝土外加剂》（GB 8076-2008） 《混凝土用水标准》（JGJ 63-2006） 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》（GB/T 1346-2011）	
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		
		7	粉煤灰烧失量		
八	沥青	1	针入度	《公路工程沥青和沥青混合料试验规程》 （JTG E20-2011）	
		2	延度		
		3	软化点		
		4	闪点		
		5	粘附性		

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	6	薄膜加热试验	《公路工程沥青和沥青混合料试验规程》 (JTG E20-2011)	
		7	密度		
		8	改性沥青弹性恢复率		
		9	改性沥青的离析性		
		10	乳化沥青贮存稳定性		
		11	乳化沥青破乳速度		
		12	乳化沥青微粒粒子电荷		
		13	乳化沥青筛上残留物含量		
九	沥青混合料	1	马歇尔稳定度	《公路工程沥青和沥青混合料试验规程》 (JTG E20-2011) 《公路沥青路面施工技术规范》 (JTG F40-2004)	
		2	流值		
		3	空隙率		
		4	矿料间隙率		
		5	沥青用量		
		6	矿料级配		
		7	动稳定度	《公路工程沥青和沥青混合料试验规程》 (JTG E20-2011)	
		8	理论最大密度		真空法
十	钢筋（含接头）	1	抗拉强度	《金属材料室温拉伸试验方法》 (GB/T 228.1-2010) 《钢筋焊接接头试验方法标准》 (JGJ/T 27-2014)	
		2	屈服强度		
		3	伸长率		
		4	冷弯	《金属材料弯曲试验方法》 (GB/T 232-2010) 《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 E60-2008)	挖坑法、钻芯法
		2	压实度	《公路路基路面现场测试规程》 (JTG E60-2008) 《公路土工试验规程》(JTG E40-2007)	灌砂法、环刀法、钻芯法
		3	平整度	《公路路基路面现场测试规程》 (JTG E60-2008)	三米直尺法、连续式平整度仪法
		4	弯沉		贝克曼梁法

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	5	构造深度	《公路路基路面现场测试规程》 （JTG E60-2008）	手工铺砂法、电动铺砂仪法
		6	摩擦系数		摆式仪法
		7	沥青路面渗水系数		
		8	几何尺寸		
		9	土基回弹模量		贝克曼梁法、承载板法
十二	地基基础	1	地基承载力	《建筑地基处理技术规范》（JGJ 79-2012） 《建筑地基基础检测规范》 （DBJ 15-60-2008） 《公路桥涵地基与基础设计规范》 （JTG D63-2007）	
		2	地表沉降	《建筑变形测量规范》（JGJ 8-2016） 《工程测量规范》（GB 50026-2007）	
		3	基桩完整性（钻芯法）	《建筑基桩检测技术规范》 （JGJ 106-2014） 《建筑地基基础检测规范》 （DBJ 15-60-2008）	基桩完整性（钻芯法）检测人员：吴文戈、尹永兵、王焕凯、谢晓武。
十三	结构混凝土	1	强度	《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》 （JGJ/T 23-2011）	
		2	混凝土碳化深度		
		3	钢筋位置及保护层厚度	《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规程》 （JGJ/T 152-2008）	
		4	表观及内部缺陷	《公路桥涵养护规范》（JTG H11-2004） 《超声法检测混凝土缺陷技术规程》 （CECS 21:2000）	