

江门市华中工程检测有限公司

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		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 E40-2007 《土工试验方法标准》 GB/T 50123-2019		
		2	密度			
		3	颗粒组成			
		4	界限含水率			
		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	《公路土工试验规程》 JTG E40-2007		
		9	粗粒土和巨粒土的最大干密度		只做表面振动压实仪法	
		10	回弹模量	《公路土工试验规程》JTG E40-2007 《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019		
		11	烧失量	《公路土工试验规程》JTG E40-2007		
		12	有机质含量	《公路土工试验规程》JTG E40-2007 《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019		
		13	砂的相对密度			
二	集料	粗集料	1	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用卵石、碎石》 GB/T 14685-2011	
			2	密度		
			3	吸水率		
			4	含水率		
			5	含泥量		
			6	泥块含量		
			7	针片状颗粒含量		
			8	压碎值		
			9	洛杉矶磨耗损失	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005	
			10	磨光值		
			11	破碎砾石含量		
			12	碱活性	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	

江门市华中工程检测有限公司

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		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注		
		13	有机物含量	《建设用卵石、碎石》 GB/T 14685-2011		
		14	坚固性			
		15	软弱颗粒含量			
二	集料	细集料	16	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	
			17	密度		
			18	吸水率		
			19	含水率		
			20	含泥量		
			21	泥块含量		
		22	砂当量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005		
		23	碱活性	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用砂》 GB/T 14684-2011		
		24	坚固性			
		25	压碎指标			
		26	亚甲蓝值			
		矿粉	27	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
			28	密度		
			29	含水率		
30	亲水系数					
31	塑性指数		《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《公路土工试验规程》 JTG E40-2007			
32	加热安定性		《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			

江门市华中工程检测有限公司

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		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	《水泥密度测定方法》 GB/T 208-2014 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005		
		2	细度（筛余值、比表面积）	《水泥细度检验方法 筛析法》GB/T 1345-2005 《水泥比表面积测定方法 勃氏法》 GB/T 8074-2008 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005		
		3	标准稠度用水量	《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》GB/T 1346-2011 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005		
		4	凝结时间			
		5	安定性			
		6	胶砂强度	《水泥胶砂强度检验方法（ISO法）》 GB/T 17671-1999 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005		
		7	胶砂流动度	《水泥胶砂流动度测定方法》 GB/T2419-2005 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005		
		8	氯离子含量	《水泥化学分析方法》 GB/T 176-2017 《水泥原材料中氯离子的化学分析方法》 JC/T420-2006		
		9	烧失量	《水泥化学分析方法》 GB/T 176-2017		
五	水泥混凝土、砂浆	水泥混凝土	1	稠度		
			2	表观密度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005	
			3	含气量	《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016	
			4	凝结时间		
			5	抗压强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《混凝土物理力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019	
			6	抗压弹性模量		
			7	抗弯拉强度		
			8	抗渗性	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》GB/T 50082-2009	

江门市华中工程检测有限公司

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		采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
		9	配合比设计	《普通混凝土配合比设计规程》JGJ 55-2011,《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/T F30-2014,《公路桥涵施工技术规范》JTG/T F50-2011,《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范》GB 50086-2015,《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG E30-2005
		10	抗弯拉弹性模量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG E30-2005
		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 《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T 50081-2019
		12	泌水率	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG E30-2005
		13	扩展度及扩展度经时损失	《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》GB/T 50080-2016
五	水泥混凝土、砂浆	14	稠度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》JGJ/T70-2009
		15	密度	
		16	立方体抗压强度	
		17	配合比设计	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》JGJ/T70-2009 《砌筑砂浆配合比设计规程》JGJ/T98-2010
		18	保水性	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》JGJ/T70-2009
		19	凝结时间	
		20	分层度	
六	水	1	PH 值	《水质 PH 值的测定 玻璃电极法》GB 6920-1986
		2	氯离子含量	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB 11896-1989
		3	硫酸根 (SO₄²⁻) 含量	《水质 硫酸盐的测定 重量法》GB 11899-1989
		4	不溶物含量	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989
		5	可溶物含量	《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006
七	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	
		3	减水率	《混凝土外加剂》GB 8076-2008
		4	泌水率比	
		5	抗压强度比	

江门市华中工程检测有限公司

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		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
八	掺合料	6	凝结时间差		
		7	含气量		
		1	细度	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017	
		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、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017	
		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、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017	
		5	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、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017	
		6	安定性	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017 《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	活性指数	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017	
		8	密度		
		9	含水量		
		10	三氧化硫含量		
11	游离氧化钙	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017			
12	碱含量				
九	无机结合料稳定材料	石灰	1	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009	
			2		有效氧化钙和氧化镁含量
			3		氧化镁含量
			4		未消化残渣含量
	粉煤灰	5	含水率		
		6	烧失量		
		7	细度		
		8	比表面积		
			含水率		

江门市华中工程检测有限公司 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		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注
	无机结合料稳定材料	9	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
		10	水泥或石灰剂量	
		11	无侧限抗压强度	
		12	延迟时间	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009 《公路路面基层施工技术细则》 JTG/T F20-2015
		13	配合比设计	
十	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	薄膜或旋转薄膜加热试验（质量变化、残留物针入度比、软化点增值、60℃黏度比、老化指数、老化后延度）	
		6	动力黏度	
		7	闪点、燃点	
		8	与粗集料的黏附性	
		9	聚合物改性沥青储存稳定性（离析或48h软化点差）	
		10	聚合物改性沥青弹性恢复率	
		11	溶解度	
		12	标准黏度	
		13	恩格拉黏度	
		14	乳化沥青蒸发残留物含量	
		15	乳化沥青筛上剩余量	
		16	乳化沥青微粒离子电荷	

江门市华中工程检测有限公司 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		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
	17	乳化沥青与粗集料的黏附性			
	18	乳化沥青储存稳定性			
	19	乳化沥青与水泥拌和试验(筛上残留物含量)			
	20	乳化沥青破乳速度			
	21	乳化沥青与矿料拌和试验			
十一	沥青混合料	1	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011		
		2			密度、空隙率、矿料间隙率、饱和度
		3			马歇尔稳定度、流值
		4			沥青含量
		5			矿料级配
		6			理论最大相对密度
		7			动稳定度
十二	钢材与连接头	1	《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		
		2			重量偏差
		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 228.1-2010 《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 《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2012	
		4	尺寸偏差		
		5	屈服强度		
		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 228.1-2010 《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2012		

江门市华中工程检测有限公司

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		采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
	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 《金属材料 拉伸试验 第 1 部分: 室温试验方法》 GB/T 228.1-2010 《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2012 《钢筋机械连接技术规程》 JGJ 107-2016		
	7	弯曲性能	《金属材料 弯曲试验方法》 GB/T 232-2010		
	8	反向弯曲	《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 28900-2012		
十三	路基路面	1	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 E60-2008 《工程测量规范》 GB 50026-2007	
		2	厚度		
		3	压实度		
		4	平整度		
		5	弯沉	《公路路基路面现场测试规程》 JTG E60-2008	
		6	摩擦系数		
		7	构造深度		
		8	渗水系数		
		9	水泥混凝土路面强度	《公路路基路面现场测试规程》 JTG E60-2008 《公路水泥混凝土路面设计规范》 JTG D40-2011 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005	只做钻芯法、回弹仪法
		10	车辙		
		11	回弹模量	《公路路基路面现场测试规程》 JTG E60-2008	只做承载板法、贝克曼梁法、落球仪法
		12	透层油渗透深度		
		13	层间粘结	《公路沥青铺装层间粘结质量技术要求》 DB14/T 647-2012	只做拉拔试验法
		14	基层芯样完整性	《公路路面基层施工技术细则》 JTG/T F20-2015	

江门市华中工程检测有限公司

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		采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
十四	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》 CECS 03: 2007 《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强度技术规程》 CECS02: 2005	
		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	钢筋位置	《混凝土中钢筋检测技术规程》 JGJ/T 152-2008	
		4	钢筋保护层厚度	《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013	
		5	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 《建筑结构检测技术标准》 GB/T 50344-2004	
		6	内部缺陷	《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 《建筑结构检测技术标准》 GB/T 50344-2004	
		7	裂缝(长度、宽度、深度)	《建筑变形测量规范》 JGJ 8-2016 《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	
十五	基坑、地基与基桩	1	地基承载力	《岩土工程勘察规范(2009年版)》 GB50021-2001, 《建筑地基基础设计规范》 GB 50007-2011, 《建筑地基基础检测规范》 DBJ/T15-60-2019, 《工程测量规范》GB 50026-2007, 《建筑地基检测技术规范》 JGJ340-2015	只做平板荷载试验、 动力触探法、静力触探法
		2	地表沉降	《建筑变形测量规范》JGJ8-2016 《工程测量规范》GB 50026-2007 《建筑地基基础检测规范》DBJ/T15-60-2019	
十六	通安全设施	1	外形尺寸	《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017 《道路交通标志和标线 第 2 部分: 道路交通标志》GB 5768. 2-2009 《道路交通标志板及支撑件》GB/T 23827-2009 《道路交通标线质量要求和检测方法》 GB/T 16311-2009 《突起路标》GB/T 24725-2009 《防眩板》GB/T 24718-2009 《轮廓标》GB/T 24970-2010	

江门市华中工程检测有限公司 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		采用的试验检测检测方法和标准 (名称/编号)	备注
	2	安装高度	《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017 《防眩板》GB/T 24718-2009	
	3	安装距离	《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017 《突起路标》GB/T 24725-2009 《防眩板》GB/T 24718-2009 《轮廓标》GB/T 24970-2010	
	4	安装角度	《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017 《突起路标》GB/T 24725-2009 《轮廓标》GB/T 24970-2010	
	5	立柱竖直度	《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017	
	6	立柱埋深		
	7	立柱防腐层厚度	《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017 《公路工程钢构件防腐技术条件》 GB/T 18226-2015 《磁性基体上非磁性覆盖层覆盖层厚度测量 磁性法》GB/T 4956-2003	
	8	标线抗滑值	《道路交通标志和标线》 GB5768-2009 《道路交通标线质量要求和检测方法》 GB/T 16311-2009 《道路预成形标线带》 GB/T 24717-2009 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017	
	9	标志标线光度性能	《道路交通标志板和支撑件》 GB/T 23827-2009 《道路交通反光膜》GB/T 18833-2012 《逆反射系数测试方法 共平面几何法》 JT/T689-2007 《逆反射体光度性能测试方法》 JT/T690-2007 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017 《道路交通标线质量要求和检测方法》 GB/T 16311-2009 《轮廓标》GB/T 24970-2010	