

广东中致检测技术有限公司公路工程 综合乙级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：液限和塑限联合测定法	
		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	粗粒土和巨粒土最大干密度		只做：表面振动压实仪法	
		10	回弹模量		只做：承载板法，强度仪法	
		11	自由膨胀率			
		12	烧失量			
		13	有机质含量			
		14	易溶盐总量			
		15	砂的相对密度			
二	集料	粗集料	1	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《建设用卵石、碎石》 GB/T 14685-2011	只做：干筛法，水筛法	
			2		密度	只做：网篮法，容量瓶法
			3		吸水率	只做：网篮法，容量瓶法
			4		含水率	只做：烘干法，酒精燃烧法

广东中致检测技术有限公司公路工程 综合乙级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				
		5	含泥量					
		6	泥块含量					
		7	针片状颗粒含量		只做：规准仪法, 游标卡尺法			
		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 《建设用卵石、碎石》 GB/T 14685-2011	只做：砂浆长度法			
		13	有机物含量					
		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	只做：干筛法, 水洗法
					17	密度		只做：坍落筒法, 容量瓶法
					18	吸水率		只做：坍落筒法, 容量瓶法
					19	含水率		只做：烘干法, 酒精燃烧法
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》			
24	坚固性							
25	压碎指标					GB/T 14684-2011		

广东中致检测技术有限公司公路工程 综合乙级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	26	亚甲蓝值		
		27	棱角性	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
		28	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
		29	密度		
		30	含水率		
		31	亲水系数		
		32	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 3430-2020	
		33	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 《建设用卵石、碎石》GB/T 14685-2011	
		2	含水率	《公路工程岩石试验规程》JTG E41-2005	只做：真空抽 气法, 煮沸法
		3	密度		只做：量积法, 水中称量法, 蜡封法
		4	毛体积密度		只做：自由吸 水法, 真空抽 气法
		5	吸水率		
		6	抗冻性		
四	水泥	1	密度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规》 JTG E30-2005 《水泥密度测定方法》GB/T 208-2014	
		2	细度（筛余值、 比表面积）	《水泥细度检验方法筛析法》 GB/T1345-2005; 《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 3420-2020	只做：负压筛析 法, 勃氏法
		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 3420-2020	只做：标准法, 代用法

广东中致检测技术有限公司公路工程 综合乙级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	
		4	凝结时间	《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 3420-2020	
		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;《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020	只做: 标准法, 代用法
		6	胶砂强度	《水泥胶砂强度检验方法》GB/T17671-1999;《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020	
		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 3420-2020	
		8	氯离子含量	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017;《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020	只做: 硫氰酸铵容量法, 磷酸蒸馏-汞盐滴定法
		9	碱含量	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017;《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020	只做: 火焰光度法
		10	烧失量	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017;《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020	
五	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	只做: 坍落度法, 维勃稠度法
		2	表观密度		
		3	含气量		
		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 3420-2020;《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T50081-2019;《钻芯法检测混凝土强度技术规程》CECS 03-2007	
		6	抗压弹性模量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG3420-2020;《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T 50081-2019	
		7	抗弯拉强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG3420-2020	

广东中致检测技术有限公司公路工程 综合乙级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	
		8	抗渗性	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG3420-2020;《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》GB/T 50082-2009	
		9	配合比设计	《普通混凝土配合比设计规程》JGJ55-2011; 《公路桥涵施工技术规范》JTG/T3650-2020; 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/T F30-2014;《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范》GB 50086-2015	
		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 3420-2020	
		11	劈裂抗拉强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG3420-2020;《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 3420-2020;《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》GB/T 50080-2016	
		13	干缩性	《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	
		14	扩展度及扩展度经时损失	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG3420-2020;《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	15	稠度
16	密度				
17	立方体抗压强度				
18	配合比设计			《砌筑砂浆配合比设计规程》JGJ/T 98-2010	
19	保水性			《公路工程水泥及水泥混凝土试验规	

广东中致检测技术有限公司公路工程 综合乙级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	
		20	凝结时间	程》JTG3420-2020;《建筑砂浆基本性能试验方法标准》JGJ/T 70-2009	
		21	分层度		
六	水	1	pH 值	《混凝土用水标准》JGJ 63-2006;《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750.4-2006	
		2	氯离子含量	《混凝土用水标准》JGJ 63-2006;《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750.5-2006	
		3	硫酸根(SO4 ²⁻)含量	《混凝土用水标准》JGJ 63-2006;《水质硫酸盐的测定重量法》GB 1899-1989	
		4	不溶物含量	《混凝土用水标准》JGJ 63-2006	
		5	可溶物含量	《混凝土用水标准》JGJ 63-2006;《生活饮用水标准检验方法》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	只做：电位滴定法
		2	氯离子含量		
		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	泌水率比		
		5	抗压强度比	《混凝土外加剂》GB 8076-2008;《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2004;《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020	
		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	《混凝土外加剂》GB 8076-2008;《公	

广东中致检测技术有限公司公路工程 综合乙级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	
	8	含气量	路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2004		
八	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/T 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、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017《矿物掺合料应用技术规程》GB/T 51003-2014	
		5	烧失量	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017;《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T18046-2017	
		6	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;《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T1596-2017	只做：沸煮法
		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	《水泥密度测定方法》GB/T 208-2014	
		9	含水量	《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;《高强高性能混凝土用矿物掺合料》GB/T 18736-2017	

广东中致检测技术有限公司公路工程 综合乙级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	
		10	三氧化硫含量	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017	只做：硫酸钡重量法
		11	游离氧化钙		只做：EDTA 滴定法, 甘油酒精法, 乙二醇法
		12	碱含量		只做：火焰光度法
九	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》JTGE51-2009	
		2	氧化镁含量		
		3	未消化残渣含量		
		4	含水率		
	粉煤灰 (路基、基层、底基层)	5	烧失量	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTGE51-2009	
		6	细度		
		7	比表面积		
		8	含水率		
	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	只做：击实法, 振动压实法
		10	水泥或石灰剂量		
		11	无侧限抗压强度		

广东中致检测技术有限公司公路工程 综合乙级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
	定材料	12	延迟时间	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTGE51-2009;《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	

广东中致检测技术有限公司公路工程 综合乙级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	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			
	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	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：离心分离法，燃烧炉法
		4		矿料级配	
		5		理论最大相对密度	只做：真空法，计算法
		6		动稳定度	
		7		渗水系数	

广东中致检测技术有限公司公路工程 综合乙级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	钢材 与连接 接头	1	重量偏差	《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012;《钢筋混凝土用钢第1部分:热轧光圆钢筋》GB1499.1-2017;《钢筋混凝土用钢第2部分:热轧带肋钢筋》GB1499.2-2018	
		2	尺寸偏差	《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012;《钢筋混凝土用钢第1部分:热轧光圆钢筋》GB1499.1-2017;《钢筋混凝土用钢第2部分:热轧带肋钢筋》GB1499.2-2018 ;《钢筋混凝土用余热处理钢筋》GB 13014-2013;《冷轧带肋筋》GB/T 13788-2017;《输送流体用无缝钢管》GB/T8163-2008;《直缝电焊钢管》GB/T13793-2016	
		3	抗拉强度	《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012;《金属材料拉伸试验第1部分:室温试验方法》GB/T228.1-2010;《钢筋焊接接头试验方法标准》JGJ/T27-2014;《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2016	
		4	屈服强度	《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012;《金属材料拉伸试验第1部分:室温试验方法》GB/T228.1-2010	
		5	断后伸长率	《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012;《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/T 28900-2012;《金属材料拉伸试验第1部分:室温试验方法》GB/T228.1-2010	

广东中致检测技术有限公司公路工程 综合乙级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	《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012;《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		
	8	反向弯曲	《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012;《钢筋混凝土用钢第 2 部分: 热轧带肋钢筋》GB1499.2-2018		
	9	钢筋焊接网的抗剪力	《钢筋混凝土用钢第3部分: 钢筋焊接网》GB/T 1499.3-2010		
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 3450-2019;《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》JTG F80/1-2017	
		2	厚度	《公路路基路面现场测试规程》 JTG3450-2019	只做: 挖坑及钻芯法
		3	压实度		只做: 灌砂法, 环刀法, 钻芯法
		4	平整度		只做: 三米直尺法, 连续式平整度仪法
		5	弯沉		只做: 贝克曼梁法
		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		

广东中致检测技术有限公司公路工程 综合乙级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	水泥混凝土路面强度	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019;《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020	只做: 钻芯法, 回弹法
	10	车辙	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	只做: 横断面尺法
	11	透层油渗透深度		
	12	基层芯样完整性	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019;《公路路面基层施工技术细则》JTG/T F20-2015	
十四	混凝土结构	1	《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T23-2011;《超声回弹综合法检测混凝土强度技术规程T/CECS02-2020;《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015;《钻芯法检测混凝土强度技术规程》JGJ/T384-2016;《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013	只做: 钻芯法, 回弹法, 超声回弹法
		2	《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T23-2011;《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013	
		4	《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784- 2013;《混凝土中钢筋检测技术规程》 JGJ/T152-2019	只做: 电磁感应法
		5	《混凝土中钢筋检测技术规程》JGJ/T152-2019;《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015	只做: 电磁感应法

广东中致检测技术有限公司公路工程 综合乙级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	表观缺陷	《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T50784- 2013;《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015;《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017	
		7	内部缺陷	《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T50784-2013	只做: 钻芯法, 超声波法
		8	裂缝(长度、宽度、深度等)	《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T50784- 2013;《建筑结构检测技术标准》GB/T50344-2004	只做: 钻芯法, 超声波法, 裂缝显微镜法
十五	基坑、地基与基桩	1	地基承载力	《建筑地基基础检测规范》 DBJ/T15-60-2019;《铁路工程地质原位测试规程》TB10018-2018	只做: 平板载荷试验, 动力触探法, 静力触探法, 标准贯入法
		2	地表沉降	《建筑变形测量规范》JGJ8-2016;《工程测量规范》GB 50026-2007;《公路路基施工技术规范》JTG/T 3610-2019	
		3	基桩完整性	《建筑地基基础检测规范》 DBJ/T15-60-2019;《公路工程基桩检测技术规程》JTG/T3512-2020	只做: 超声波法, 低应变法, 钻芯法
十六	交通安全设施	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;《道路交通标志板及支撑件》GB/T 23827-2009;《波形梁钢护栏 第 1 部分: 两波形梁钢护栏》GB/T 31439.1-2015;《波形梁钢护栏 第 2 部分: 三波形梁钢护栏》GB/T 31439.2-2015;《突起路标》GB/T 24725-2009;《轮廓标》GB/T 24970-2010;《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T16311-2009	
		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	
		3	安装距离		

广东中致检测技术有限公司公路工程 综合乙级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
	4	安装角度		
	5	立柱竖直度		
	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;《公路交通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/T4956-2003;《波形梁钢护栏第 1 部分:两波形梁钢护栏》GB/T 31439.1-2015;《非磁性基体金属上非导电覆盖层 覆盖层厚度测量 涡流法》GB/T4957-2003;《道路交通标志板及支撑件》GB/T 23827-2009	
	8	标线抗滑值	《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T16311-2009	
	9	标志标线光度性能	《道路交通标志板及支撑件》GB/T 23827-2009;《道路交通反光膜》GB/T18833-2012;《轮廓标》GB/T 24970-2010;《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T 16311-2009;《逆反射体光度性能测试方法》JT/T690-2007;《水平涂层逆反射亮度系数测试方法》JT/T 691-2007	