

广东大道检测技术有限公司

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		
一	土	1	含水率	《土工试验方法标准》GB/T50123-2019 《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			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 E 42-2005 《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
			5		含泥量	

广东大道检测技术有限公司

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		
二	粗集料	6	泥块含量	《公路工程集料试验规程》JTG E 42-2005		
		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			
		10	磨光值			
		11	破碎砾石含量			
		12	有机物含量		《公路工程集料试验规程》JTG E 42-2005	
		13	坚固性		《建设用卵石、碎石》GB/T 14685-2011	
		14	软弱颗粒含量		《公路工程集料试验规程》JTG E 42-2005	
		15	颗粒级配		《公路工程集料试验规程》JTG E 42-2005 《建设用砂》GB/T 14684-2011	只做：干筛法，水洗法
		16	密度			只做：坍落筒法，容量瓶法
		17	吸水率			只做：坍落筒法，容量瓶法
		18	含水率			只做：烘干法，酒精燃烧法
		19	含泥量			
	20	泥块含量				
	21	砂当量				
	22	坚固性				
	23	压碎指标				
	24	亚甲蓝值				
	25	棱角性				
	26	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》JTG E 42-2005			
	27	密度				
	28	加热安定性				

广东大道检测技术有限公司 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	
		29	亲水系数	《公路工程集料试验规程》JTG E 42-2005	
		30	塑性指数		
		31	含水率	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020	
三	岩石	1	单轴抗压强度	《公路工程岩石试验规程》JTG E 41-2005	
		2	含水率		
		3	密度		只做: 真空抽气法, 沸煮法
		4	毛体积密度		只做: 量积法, 水中称量法, 蜡封法
		5	吸水率		只做: 自由吸水法, 真空抽气法, 煮沸法
		6	抗冻性		
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 3420-2020	
		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 《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	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》JTG3420-2020	只做: 标准法, 代用法
		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》JTG3420-2020	
		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(ISO法)》GB/T 17671-1999 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020	

广东大道检测技术有限公司 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	7	胶砂流动度	《水泥胶砂流动度测定方法》GB/T 2419-2005 《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, 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		
五	水泥混凝土、砂浆	水泥混凝土	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	《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	
			3	含气量	《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》GB/T 50080-2016 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020	
			4	凝结时间	《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	
			5	抗压强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020 《普通混凝土力学性能试验方法标准》GB/T50081-2019	
			6	抗压弹性模量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020 《普通混凝土力学性能试验方法标准》GB/T50081-2019	

广东大道检测技术有限公司

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	
五	水泥 混凝土	7	抗弯拉强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《普通混凝土力学性能试验方法标准》 GB/T50081-2019	
		8	抗渗性	《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	
		9	配合比设计	《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/T50080-2016 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术 规范》GB 50086-2015	
		10	劈裂抗拉强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《普通混凝土力学性能试验方法标准》 GB/T50081-2019	
		11	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/T50080-2016	
		12	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/T50080-2016	
		13	稠度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020	
		14	密度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020	
		15	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	
	砂浆				

广东大道检测技术有限公司

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	
五	水泥 混凝土、 砂浆	砂浆	16	配合比设计	《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 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020	
			17	保水性	《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 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020	
			18	凝结时间		
			19	分层度		
六	水	1	pH值	《水质 PH 值的测定 玻璃电极法》GB 6920-86		
		2	氯离子含量	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB 11896-89		
		3	硫酸根 (SO ₄ ²⁻) 含量	《水质 硫酸盐的测定 重量法》GB 11899-89		
		4	不溶物含量	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89		
		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	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	《混凝土外加剂》GB 8076-2008 《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2004		

广东大道检测技术有限公司

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	
七	外加剂	5	抗压强度比	《喷射混凝土用速凝剂》JC 477-2005 《混凝土外加剂》GB 8076-2008 《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2004	
		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	
		8	含气量	《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2004	
八	掺和料	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/T18046-2017	
		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/T18046-2017	
		5	烧失量	《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/T18046-2017	
		6	安定性	《用于水泥和混凝土中的粉煤》GB/T 1596-2017	只做：沸煮法
		7	活性指数	《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T18046-2017 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017	
		8	密度	《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T18046-2017 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017	

广东大道检测技术有限公司

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	掺和料	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/T18046-2017	
		10	三氧化硫含量	《用于水泥和混凝土中粉煤灰》GB/T 1596-2017 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T18046-2017	只做：硫酸钡重量法
		11	碱含量	《用于水泥和混凝土中粉煤灰》GB/T 1596-2017	只做：火焰光度法
		12	吸铵值	《高强高性能混凝土用矿物外加剂》GB/T 18736-2017	
九	无机结合料稳定材料	石灰	1	有效氧化钙加氧化镁含量	《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》JTG E51-2009	
		6	细度		
		7	比表面积		
		8	含水率		

广东大道检测技术有限公司 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	
九	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
		10	水泥或石灰剂量		
		11	无侧限抗压强度		
		12	延迟时间		
		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）	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011	
		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		

广东大道检测技术有限公司 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	
十	沥青	16	乳化沥青微粒离子电荷	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
		17	乳化沥青与粗集材料的黏附性		
		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	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：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		
十二	钢材与连接头	1	重量偏差	《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/T1499.2-2018	
		2	尺寸偏差		
		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 《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	

广东大道检测技术有限公司

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	
十二	钢材 与连 接接 头	4	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 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012	
		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/T 228.1-2010	
		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/T1499.2-2018 《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	《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012	
		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 《工程测量标准》GB 50026-2020	
		2	厚度	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	只做：挖坑及 钻芯法，短脉 冲雷达法
		3	压实度		只做：灌砂 法，环刀法， 钻芯法

广东大道检测技术有限公司

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	
十三	路基 路面	4	平整度	只做：三米直尺法,连续式平整度仪法,激光平整度仪法	
		5	弯沉	只做：贝克曼梁法,落锤弯沉仪法	
		6	摩擦系数	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	只做：摆式仪法,双轮式横向力系数测试法
		7	构造深度		只做：手工铺砂法,激光构造深度仪法
		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 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,回弹仪法
		10	车辙	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	只做：激光车辙仪法,横断面尺法
		11	回弹模量		只做：承载板法,贝克曼梁法,落锤式弯沉仪法
		12	透层油渗透深度		
		13	基层芯样完整性		

广东大道检测技术有限公司

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
十四	混凝土结构	1	混凝土强度 《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抗压强度技术规程》T/CECS02-2020 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》CECS 03-2007	只做：钻芯法，回弹法，超声回弹综合法
		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标准》JGJ/T 152-2019 《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：电磁感应法
		4	钢筋保护层厚度 《混凝土中钢筋检测技术标准》JGJ/T 152-2019 《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：电磁感应法
		5	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	
		6	内部缺陷 《超声法检测混凝土缺陷技术规程》CECS 21: 2000 钻芯法检测混凝土强度技术规程(附条文说明)/CECS03-2007	只做：钻芯法，超声波法
		7	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 钻芯法检测混凝土强度技术规程(附条文说明)/CECS03-2007	只做：钻芯法，超声波法，裂缝显微镜法

广东大道检测技术有限公司 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
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/T 15-60-2019 《建筑地基检测技术规范》 JGJ 340-2015 《静力触探技术标准》 CECS 04:88	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 《工程测量标准》 GB 50026-2020 《建筑变形测量规范》 JGJ 8-2016 《建筑基坑工程监测技术标准》 GB 50497-2019 《岩土工程勘察规范》 GB 50021-2001 (2009 年版) 《建筑地基基础检测规范》 DBJ/T 15-60-2019 《公路路基施工技术规范》 JTG/T3610-2019	
		3	基桩完整性 《公路工程基桩检测技术规程》 JTG/T 3512—2020 《建筑地基基础检测规范》 DBJ/T 15-60-2019 《建筑基桩检测技术规范》 JGJ 106-2014 《建筑地基检测技术规范》 JGJ 340-2015 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG3420-2020	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 《道路交通标志板及支撑件》 GB/T 23827-2009 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》 JTG F80/1-2017	
		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 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》 JTG F80/1-2017	
		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	
		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 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》 JTG F80/1-2017	

附件

广东大道检测技术有限公司
公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 15 页 共 15 页

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
十六	交通安全设施	7	立柱防腐层厚度 《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/T 4957-2003 《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 《道路预成形标线带》GB/T 24717-2009 《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T 16311-2009	
		9	标志标线光度性能 《道路交通反光膜》GB/T 18833-2012	