

附件:

广州善正交通检测工程有限公司  
公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 1 页 共 12 页

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	
1	土	1.1	含水率	《公路土工试验规程》JTG E40-2007	
		1.2	密度		
		1.3	颗粒组成		
		1.4	界限含水率		只做液限和塑限联合测定法
		1.5	击实试验 (最大干密度、最佳含水率)		
		1.6	承载比 (CBR)		
		1.7	比重		
		1.8	天然稠度		
		1.9	回弹模量		
		1.10	自由膨胀率		
		1.11	烧失量		
		1.12	易溶盐总量		
		1.13	砂的相对密度		

附件:

**广州善正交通检测工程有限公司**  
**公路工程综合乙级试验检测业务范围表**

第 2 页 共 12 页

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	
2	集料	2.1	粗集料	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005	
		2.2		密度		
		2.3		吸水率		
		2.4		含水率		
		2.5		含泥量		
		2.6		泥块含量		
		2.7		针片状颗粒含量		
		2.8		压碎值		
		2.9		洛杉矶磨耗损失		
		2.10		磨光值		
		2.11		破碎砾石含量		
		2.12		有机物含量		
		2.13		坚固性		
		2.14		软弱颗粒含量		
	2.15	细集料	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005		
	2.16		密度			
	2.17		吸水率			
	2.18		含水率			
	2.19		含泥量			

附件:

**广州善正交通检测工程有限公司**  
**公路工程综合乙级试验检测业务范围表**

第 3 页 共 12 页

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	
		2.20	<b>泥块含量</b>	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005		
		2.21	<b>砂当量</b>			
		2.22	坚固性			
		2.23	压碎指标			
		2.24	亚甲蓝值			
		2.25	棱角性			
		矿粉	2.26	<b>颗粒级配</b>	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005	
			2.27	<b>密度</b>		
			2.28	含水率		
			2.29	亲水系数		
			2.30	塑性指数		
			2.31	加热安定性		
	3	岩石	3.1	<b>单轴抗压强度</b>	《公路工程岩石试验规程》JTG E41-2005	
3.2			含水率			
3.3			密度			
3.4			毛体积密度			
3.5			吸水率			
3.6			抗冻性			

附件:

## 广州善正交通检测工程有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 4 页 共 12 页

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
4	水泥	4.1	密度		《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005
		4.2	细度 (筛余值、比表面积)		
		4.3	标准稠度用水量		
		4.4	凝结时间		
		4.5	安定性		
		4.6	胶砂强度		
		4.7	胶砂流动度		
		4.8	氯离子含量		
	4.9	烧失量			
5	水泥混凝土、砂浆	水泥混凝土	5.1	稠度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005
			5.2	表观密度	
			5.3	含气量	
			5.4	凝结时间	
			5.5	抗压强度	
			5.6	抗压弹性模量	
			5.7	抗弯拉强度	
			5.8	抗渗性	
	5.9	配合比设计	《普通混凝土配合比设计规程》JGJ 55-2011； 《公路工程水泥混凝土路面施工技术细则》 JTG/T F30-2014；《公路工程水泥及水泥混凝土 试验规程》JTG E30-2005；《桥梁施工技术 规范》JTG/T F50-2011；《公路隧道施工技术 细则》(JTG/T F60-2009)		

附件:

## 广州善正交通检测工程有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 5 页 共 12 页

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	
		5.10	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		
		5.11	劈裂抗拉强度			
		5.12	泌水率			
		5.13	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		
		5.14	砂浆	稠度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009	
		5.15		密度		
		5.16		立方体抗压强度		
		5.17		配合比设计	《砌筑砂浆配合比设计规程》 JGJ/T 98-2010	
		5.18		保水性	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009	
		5.19		凝结时间		
5.20	分层度					
6	水	6.1	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986		
		6.2	氯离子含量	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 GB 11896-1989		
		6.3	硫酸根含量	《水质 硫酸盐的测定 重量法》 GB 11899-89		
		6.4	不溶物含量	《混凝土用水标准》 JGJ 63-2006; 《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989		
		6.5	可溶物含量	《混凝土用水标准》 JGJ 63-2006; 《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989		
7	外加剂	7.1	pH 值	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012		
		7.2	氯离子含量	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012	只做电位滴定法	

附件:

## 广州善正交通检测工程有限公司

### 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 6 页 共 12 页

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		
	7.3	减水率	《混凝土外加剂》GB 8076-2008; 《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			
	7.4	泌水率比	《混凝土外加剂》GB 8076-2008; 《普通混凝土配合比设计规程》JGJ 55-2011			
	7.5	抗压强度比	《混凝土外加剂》GB 8076-2008; 《普通混凝土配合比设计规程》JGJ 55-2011; 《普通混凝土力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2002			
	7.6	硫酸钠含量	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012			
	7.7	凝结时间差	《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016; 《混凝土外加剂》GB 8076-2008			
	7.8	含气量	《混凝土外加剂》GB 8076-2008; 《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			
	8	掺合料	8.1	细度	《水泥细度检验方法》筛析法 GB/T 1345-2005; 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017	
			8.2	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》GB/T8074-2008	
8.3			需水量比	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017		
8.4			流动度比	《混凝土用复合掺合料》JG/T 486-2015; 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017		
8.5			烧失量	《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017; 《水泥化学分析方法》 GB/T 176-2017; 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009		
8.6			安定性	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JT/G 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	只做沸煮法	
8.7			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		
8.8			密度	《公路工程水泥和混凝土试验规程》 JTG E30-2005; 《水泥密度测定方法》GB/T 208-2014		

附件:

## 广州善正交通检测工程有限公司

### 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 7 页 共 12 页

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	
		8.9	含水量	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017; 《用于水泥、砂浆和混凝土中的石灰石粉》GB/T 35164-2017; 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017; 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017		
		8.10	三氧化硫含量	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017		
9	无机结合料 稳定材料	9.1	石灰	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 (有效氧化钙和氧化镁测定方法 T0813-1994)	
		9.2		氧化镁含量	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009 (氧化镁含量测定方法 T0812-1994); 《建筑石灰试验方法 第 1 部分: 物理试验方法》JC/T 478.1-2013	
		9.3		含水率	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTGE51-2009 (烘干法 T0801-2009)	
		9.4	粉煤灰 (路 基、基层、 底基层)	烧失量	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009	
		9.5		细度		
		9.6		比表面积		
		9.7		含水率		
		9.8	无机结合料 稳定材料	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
		9.9		水泥或石灰剂 量		
		9.10		无侧限抗压强 度		
		9.11		延迟时间		
		9.12		配合比设计		
10	沥青	10.1	密度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 (沥青密度 T0603-2011)		
		10.2	针入度、针入度指数			
		10.3	延度			

附件:

**广州善正交通检测工程有限公司**  
**公路工程综合乙级试验检测业务范围表**

第 8 页 共 12 页

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
	10.4	软化点	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
	10.5	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)		
	10.6	动力黏度		
	10.7	闪点、燃点		
	10.8	与粗集料的黏附性		
	10.9	聚合物改性沥青储存稳定性 (离析或 48h 软化点差)		
	10.10	聚合物改性沥青弹性恢复率		
	10.11	溶解度		
	10.12	标准黏度		
	10.13	恩格拉黏度		
	10.14	乳化沥青蒸发残留物含量		
	10.15	乳化沥青筛上剩余量		
	10.16	乳化沥青微粒离子电荷		
	10.17	乳化沥青与粗集料的黏附性		
	10.18	乳化沥青储存稳定性		
	10.19	乳化沥青与水泥拌和试验 (筛上残留物含量)		
	10.20	乳化沥青破乳速度		
	10.21	乳化沥青与矿料拌和试验		



附件:

## 广州善正交通检测工程有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 9 页 共 12 页

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	
11	沥青混合料	11.1	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	
		11.2	马歇尔稳定度、流值		
		11.3	沥青含量		只做燃烧炉法
		11.4	矿料级配		
		11.5	理论最大相对密度		
		11.6	动稳定度		
		11.7	渗水系数		
12	钢材与连接 接头	12.1	重量偏差	《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	
		12.2	尺寸偏差	《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/T 1499.2-2018; 《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2012	
		12.3	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; 《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2012; 《预应力砼用钢材试验方法》 GB/T 21839-2008; 《钢筋机械连接技术规程》 JGJ 107-2016; 《钢筋焊接接头试验方法标准》 JGJ/T 27-2014	
		12.4	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; 《预应力砼用钢材试验方法》 GB/T 21839-2008	
		12.5	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 《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2012 《预应力砼用钢材试验方法》 GB/T 21839-2008	
		12.6	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/T 228.1-2010	

附件:

## 广州善正交通检测工程有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 10 页 共 12 页

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	
	12.7	弯曲性能	《金属材料 弯曲试验方法》GB/T 232-2010; 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012; 《钢筋焊接接头试验方法标准》JGJ/T 27-2014		
	12.8	反向弯曲	《钢筋混凝土用钢筋弯曲和反向弯曲试验方法》YB/T 5126-2003; 《钢筋混凝土用钢 第 2 部分 热轧带肋钢筋》GB/T 1499.2-2007; 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2012		
13	路基路面	13.1-1	几何尺寸 (纵断高程)	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019; 《工程测量规范》GB 50026-2007	
		13.1-2	中线偏位		
		13.1-3	宽度		
		13.1-4	横坡		
		13.1-5	边坡		
		13.1-6	相邻板高差		
		13.1-7	纵、横缝顺直度		
		13.2	厚度		只做挖坑及钻芯法
		13.3	压实度		只做灌砂法、环刀法、钻芯法
		13.4	平整度		只做三米直尺法、连续式平整度仪法
		13.5	弯沉		只做贝克曼梁法
		13.6	摩擦系数		只做摆式仪法
13.7	构造深度	只做手工铺砂法			
13.8	渗水系数				

附件:

## 广州善正交通检测工程有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 11 页 共 12 页

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	
	13.9	水泥混凝土路面强度	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	只做钻芯法、回弹仪法	
	13.10	车辙		只做横断面尺法	
	13.11	透层油渗透深度			
	13.12	基层芯样完整性			
14	混凝土结构	14.1	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》CECS 02: 2005	
		14.2	碳化深度	《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T 23-2011	
		14.3	钢筋位置	《混凝土中钢筋检测技术规程》JGJ/T 152-2019	
		14.4	钢筋保护层厚度	《混凝土中钢筋检测技术规程》JGJ/T 152-2019	
		14.5	表面缺陷	《建筑结构检测技术标准》GB/T 50344-2004	只做钻芯法、超声波法
		14.6	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》JGJ/T 384-2016; 《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	
		14.7	裂缝(长度、宽度、深度等)	《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204-2015; 《混凝土结构试验方法标准》GB/T 50152-2012; 《建筑结构检测技术标准》GB/T 50344-2004; 《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/T50784-2013	
15	基坑、地基与基桩	15.1	地基承载力	《建筑地基基础检测规范》DBJ 15-60-2019	只做平板荷载试验、动力触探法、静力触探法
		15.2	地表沉降	《工程测量规范》GB 50026-2007; 《公路路基施工技术规范》JTG F10-2006	
16	交通安全设施	16.1	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	
		16.2	安装高度		

附件:

**广州善正交通检测工程有限公司**  
**公路工程综合乙级试验检测业务范围表**

第 12 页 共 12 页

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
	16.3	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	
	16.4	安装角度		
	16.5	立柱竖直度		
	16.6	立柱埋深		
	16.7	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; 《磁性基体上非磁性覆盖层 覆盖层厚度测量 磁性法》GB/T4596-2003	
	16.8	标线抗滑值	《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	