

广州市盛通建设工程质量检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 1 页 10 页

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 （名称/编号）	备注	
一	土	1.1	含水率	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020 《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019	只做：烘干法 a、 酒精燃烧法 b
		1.2	密度	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020 《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019	只做：环刀法 a、 蜡封法 b、灌水 法 c、灌砂法 d
		1.3	颗粒组成	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020 《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019	只做：筛分法 a、 密度计法 b
		1.4	界限含水率	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020 《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019	只做：液限和塑 限联合测定法 a
		1.5	击实试验（最大干密 度、最佳含水率）	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020 《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019	
		1.6	承载比（CBR）	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020 《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019	
		1.7	比重	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020 《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019	
		1.8	天然稠度	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020	
		1.9	有机质含量	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020 《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019	
		1.10	易溶盐总量	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020 《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019	
二	集料	2.1	粗集料：颗粒级配	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006 《建设用卵石、碎石》GB/T 14685-2022	只做：干筛法 a、 水筛法 b
		2.2	粗集料：含水率	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006 《建设用卵石、碎石》GB/T 14685-2022	只做：烘干法 a、 酒精燃烧法 b
		2.3	粗集料：含泥量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006 《建设用卵石、碎石》GB/T 14685-2022	

广州市盛通建设工程质量检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 2 页 10 页

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
二	集料	2.4	粗集料：泥块含量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006 《建设用卵石、碎石》 GB/T 14685-2022	
		2.5	粗集料：针片状颗粒含量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006 《建设用卵石、碎石》 GB/T14685-2022	只做：规准仪法 a、游标卡尺法 b
		2.6	粗集料：压碎值	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006 《建设用卵石、碎石》 GB/T14685-2022	
		2.7	粗集料：密度	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006 《建设用卵石、碎石》 GB/T14685-2022	只做：网篮法 a、 容量瓶法 b
		2.8	粗集料：吸水率	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006 《建设用卵石、碎石》 GB/T14685-2022	只做：网篮法 a、 容量瓶法 b
		2.9	细集料：颗粒级配	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006 《建设用砂》 GB/T 14684-2022	只做：干筛法 a、 水洗法 b
		2.10	细集料：含水率	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006 《建设用砂》 GB/T 14684-2022	只做：烘干法 a、 酒精燃烧法 b
		2.11	细集料：含泥量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006 《建设用砂》 GB/T 14684-2022	

广州市盛通建设工程质量检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 3 页 10 页

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
二	集料	2.12	细集料：泥块含量	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006 《建设用砂》 GB/T 14684-2022	
		2.13	细集料：密度	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006 《建设用砂》 GB/T 14684-2022	只做：容量瓶法 b
		2.14	细集料：吸水率	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006 《建设用砂》 GB/T 14684-2022	只做：容量瓶法 b
		2.15	矿粉：颗粒级配	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005	
		2.16	矿粉：密度	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005	
		2.17	矿粉：亲水系数	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005	
		三	水泥	3.1	标准稠度用水量
3.2	凝结时间			《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检 验方法》 GB/T 1346-2011	
3.3	安定性			《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《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：标准法 a、 代用法 b
3.4	胶砂强度			《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《水泥胶砂强度检验方法(ISO 方法)》 GB/T 17671-2021	
3.5	胶砂流动度			《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《水泥胶砂流动度测定方法》GB/T 2419-2005	
3.6	密度			《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《水泥密度测定方法》 GB/T 208-2014	
三	水泥				

广州市盛通建设工程质量检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 4 页 10 页

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
	3.7	细度（筛余值、比表面积）	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《水泥细度检验方法 筛析法》 GB/T 1345-2005	只做：负压筛析法 a、勃氏法 b	
四	水泥混凝土	4.1	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 a、维勃稠度法 b
		4.2	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/T 50081-2019	
		4.3	抗弯拉强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020	
		4.4	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 3420-2020	
		4.5	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	
		4.6	含气量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016	
		4.7	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	
四	水泥混凝土	4.8	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/T 50081-2019	

广州市盛通建设工程质量检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 5 页 10 页

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
	4.9	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		
四	砂浆	4.10	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	
		4.11	配合比设计	《砌筑砂浆配合比设计规程》 JGJ/T 98-2010	
		4.12	保水性	《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	
		4.13	稠度	《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	
		4.14	分层度	《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	
五	外加剂	5.1	PH 值	《喷射混凝土用速凝剂》 JC 477-2005 《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012	
		5.2	氯离子含量	《混凝土外加剂》 GB 8076-2008 《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012	只做：电位滴定 法 a
		5.3	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； 《公路工程水泥混凝土外加剂》 JT/T 523-2022	

广州市盛通建设工程质量检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 6 页 10 页

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 （名称/编号）	备注	
五	外加剂	5.4	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； 《喷射混凝土用速凝剂》 GB/T 35159-2017； 《混凝土防冻剂》 JC 475-2004； 《普通混凝土配合比设计规程》 JGJ 55-2011； 《公路工程水泥混凝土外加剂》 JT/T 523-2022	
		5.5	泌水率比	《混凝土外加剂》 GB 8076-2008； 《公路工程水泥混凝土外加剂》 JT/T 523-2022	
		5.6	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 a、 离子交换重量 法 b
		5.7	凝结时间差	《混凝土外加剂》 GB 8076-2008 《公路工程水泥混凝土外加剂》 JT/T 523-2022	
		5.8	含气量	《混凝土外加剂》 GB 8076-2008 《公路工程水泥混凝土外加剂》 JT/T 523-2022	
六	掺合料	6.1	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 1345-2005	
		6.2	比表面积	《水泥比表面积测定方法（勃氏法）》 GB/T 8074-2008； 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009	
		6.3	需水量比	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017	
		6.4	流动度比	《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》 GB/T 18046-2017	
		6.5	安定性	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》	只做： 沸煮法 a

广州市盛通建设工程质量检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 7 页 10 页

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
			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		
	6.6	活性指数	《用于水泥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 《石灰石粉混凝土》 GB/T 30190-2013		
	6.7	烧失量	《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 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》 GB/T 18046-2017		
	6.8	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		
七	无机结合料稳定材料	7.1	石灰：有效氧化钙和有效氧化镁含量	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009	
		7.2	石灰：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	
		7.3	石灰：未消化残渣含量	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009	
七	无机结合料稳定材料	7.4	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 a
		7.5	无机结合料稳定材料：无侧限抗压强度	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009	
		7.6	无机结合料稳定材料：水泥或石灰剂量	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009	
八	沥青	8.1	密度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
		8.2	针入度、针入度指数	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
		8.3	延度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	

广州市盛通建设工程质量检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 8 页 10 页

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
	8.4	软化点	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011		
	8.5	与粗集料黏附性	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011		
	8.6	聚合物改性沥青储存 稳定性（离析或 48h 软化点差）	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011		
	8.7	聚合物改性沥青弹性 恢复率	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011		
九	沥青混合 料	9.1	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 a、 水中重法 b、蜡 封法 c、体积法 d
		9.2	马歇尔稳定度、流值	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
		9.3	沥青含量	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	只做： 燃烧炉法 b
		9.4	矿料级配	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
		9.5	理论最大相对密度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	只做： 真空法 a
十	钢材与连 接接头	10.1	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/T 1499.2-2018	
		10.2	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	
		10.3	抗拉强度	《金属材料拉伸试验第1部分：室温试验方 法》GB/T 228.1-2021 《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	

广州市盛通建设工程质量检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 9 页 10 页

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注	
			《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2022		
	10.4	屈服强度	《金属材料拉伸试验第 1 部分：室温试验方法》GB/T 228.1-2021 《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2022		
	10.5	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 228.1-2021 《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2022		
	10.6	最大力总伸长率	《金属材料拉伸试验第 1 部分：室温试验方法》 GB/T 228.1-2010 《钢筋机械连接技术规程》 JGJ 107-2016		
	10.7	弯曲性能	《金属材料 弯曲试验方法》 GB/T 232-2010		
十一	路基路面	11.1	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 a
		11.2	压实度	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019	只做：灌砂法 a、 环刀法 b、钻芯 法 c
		11.3	平整度	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019	只做：三米直尺 法 a
		11.4	弯沉	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019	只做：贝克曼梁 法 a
		11.5	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 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土工 程》JTG F80/1-2017	
		11.6	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 a
		11.7	构造深度	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019	只做：手工铺砂 法 a
		11.8	渗水系数	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019	
		11.9	回弹模量	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019	只做：承载板法 a、贝克曼梁法 b

广州市盛通建设工程质量检测有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 10 页 10 页

序号	试验检测项目（参数）		采用的试验检测方法和标准 （名称/编号）	备注	
	11.10	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 a 、 回弹仪法 b	
十二	混凝土结构	12.1	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抗压强度技术规程》 T/CECS 02: 2020	只做： 钻芯法 a 、 回弹法 b 、 超声回弹综合法 c
		12.2	碳化深度	《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》 JGJ/T 23-2011 《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	
		12.3	表面缺陷	《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	
		12.4	裂缝（长度、宽度、深度）	《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	只做： 钻芯法 a 、 超声波法 b 、 裂缝显微镜法 c
十二	混凝土结构	12.5	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	电磁感应法 a
		12.6	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	电磁感应法 a

1. 填写时应按公路水运工程试验检测机构等级标准中所列试验检测项目及参数顺序填写。
2. 必选试验检测参数名称用加粗黑体字，可选试验检测参数名称用仿宋体字。
3. 未申请的可选参数之间用逗号分隔。