

附件:

广州市市政工程试验检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 1 页共 22 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 3430-2020 《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019	
		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	
		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	
		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	
		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 《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019	
		1.9	粗粒土和巨粒土最大干密度	《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: 表面 振动压实仪 法
		1.10	回弹模量	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020 《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019	
		1.11	自由膨胀率	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020 《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019	
		1.12	烧失量	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020 《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019	
		1.13	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	
		1.14	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	
		1.15	砂的相对密度	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020 《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019	

附件:

广州市市政工程试验检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 2 页共 22 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 《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 14685-2011	
		2.2	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/T 14685-2011	
		2.3	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/T 14685-2011	
		2.4	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 14685-2011	
		2.5	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 14685-2011	
		2.6	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 14685-2011	
		2.7	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/T 14685-2011	
		2.8	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/T 14685-2011	
		2.9	粗集料洛杉矶磨耗 损失	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	

附件:

广州市市政工程试验检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 3 页 共 22 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	2.10	粗集料磨光值	《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 《建设用砂》 GB/T 14684-2011	
		2.11	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 14684-2011	
		2.12	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 14684-2011	
		2.13	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 14684-2011	
		2.14	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 14684-2011	
		2.15	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 14684-2011	
		2.16	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 14684-2011	
		2.17	细集料砂当量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
		2.18	矿粉颗粒级配	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
		2.19	矿粉密度	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
		2.20	粗集料破碎砾石含量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	

附件:

广州市市政工程试验检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 4 页 共 22 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	2.21	粗集料碱活性	《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 14685-2011	
		2.22	粗集料有机物含量	《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 14685-2011	
		2.23	粗集料坚固性	《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 14685-2011	
		2.24	粗集料软弱颗粒含量	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
		2.25	细集料碱活性	《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006 《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
		2.26	细集料坚固性	《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 14684-2011	
		2.27	细集料压碎指标	《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 14684-2011	
		2.28	细集料亚甲蓝值	《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 《建设用砂》 GB/T 14684-2011	
		2.29	细集料棱角性	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
		2.30	矿粉含水率	《公路土工试验规程》 JTG E40-2007	
		2.31	矿粉亲水系数	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
		2.32	矿粉塑性指数	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	

附件:

广州市市政工程试验检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 5 页 共 22 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	2.33	矿粉加热安定性	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005
3	岩石	3.1	单轴抗压强度	《公路工程岩石试验规程》 JTG E41-2005 《工程岩体试验方法标准》 GB/T50266-2013
		3.2	含水率	《公路工程岩石试验规程》 JTG E41-2005 《工程岩体试验方法标准》 GB/T50266-2013
		3.3	密度	《公路工程岩石试验规程》 JTG E41-2005 《工程岩体试验方法标准》 GB/T50266-2013
		3.4	毛体积密度	《公路工程岩石试验规程》 JTG E41-2005 《工程岩体试验方法标准》 GB/T50266-2013
		3.5	吸水率	《公路工程岩石试验规程》 JTG E41-2005 《工程岩体试验方法标准》 GB/T50266-2013
		3.6	抗冻性	《公路工程岩石试验规程》 JTG E41-2005 《工程岩体试验方法标准》 GB/T50266-2013
4	水泥	4.1	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/T208-2014
		4.2	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》 GB/T1345-2005 《水泥比表面积测定方》 GB/T8074-2008
		4.3	标准稠度用水量	《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/T1346-2011
		4.4	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/T1346-2011
		4.5	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/T1346-2011

附件:

广州市市政工程试验检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 6 页 共 22 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	4.6	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) GB/T 17671-2021	
		4.7	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/T2419-2005	
		4.8	氯离子含量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《水泥化学分析方法》GB/T176 -2017 《水泥原料中氯离子的化学分析方法》 JC420-2006	
		4.9	碱含量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《水泥化学分析方法》GB/T176 -2017	只做:火焰 光度计法
		4.10	烧失量	《水泥化学分析方法》GB/T176 -2017	
5	水泥混 凝土、砂 浆	5.1	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	
		5.2	水泥混凝土表观密 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	
		5.3	水泥混凝土含气量	《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	
		5.4	水泥混凝土凝结时 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	

附件:

广州市市政工程试验检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 7 页 共 22 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	水泥混凝土、砂浆	5.5	水泥混凝土抗压强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》 CECS 03-2007 《普通混凝土力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2002	
		5.6	水泥混凝土抗压弹性模量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020	
		5.7	水泥混凝土抗弯拉强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020	
		5.8	水泥混凝土抗渗性	《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	
		5.9	水泥混凝土配合比设计	《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 《普通混凝土力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2002 《公路桥涵施工技术规范》 JTG/T 3650-2020 《公路工程水泥混凝土路面施工技术规范》 F30-2014 《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范》 GB 50086-2015	
		5.10	砂浆稠度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T70-2009	
		5.11	砂浆密度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T70-2009	
		5.12	砂浆立方体抗压强度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T70-2009 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020	

附件:

广州市市政工程试验检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 8 页共 22 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	水泥混凝土、砂浆	5.13	砂浆配合比设计	《砌筑砂浆配合比设计规程》JGJ/T98-2010	
		5.14	砂浆保水性	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T70-2009	
		5.15	水泥混凝土抗弯拉弹性模量	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020	
		5.16	水泥混凝土劈裂抗拉强度	《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 50081-2002	
		5.17	水泥混凝土泌水率	《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	
		5.18	水泥混凝土干缩性	《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	
		5.19	水泥混凝土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》 JTG 3420-2020 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T50080-2016	
		5.20	砂浆凝结时间	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T70-2009	
		5.21	砂浆分层度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T70-2009 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020	
6	水	6.1	pH 值	《水质 PH 值的测定 玻璃电极法》GB6920-86 《水工混凝土水质分析试验规程》 DL/T 5152-2017 《混凝土用水标准》JGJ 63-2006	

附件：

广州市市政工程试验检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 9 页 共 22 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
		6.2 氯离子含量	《混凝土用水标准》 JGJ 63-2006 《水质氯化物的测定硝酸银滴定法》 GB 11896-1989 《水工混凝土水质分析试验规程》 DL/T 5152-2017	
6	水	6.3 硫酸根(SO42-)含量	《水质硫酸盐的测定重量法》 GB/T 11899-1989 《混凝土用水标准》 JGJ 63-2006	
		6.4 不溶物含量	《水质 PH 悬浮物的测定重量法》 GB/T 11901-1989 《混凝土用水标准》 JGJ 63-2006	
		6.5 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 《混凝土用水标准》 JGJ 63-2006 《水工混凝土水质分析试验规程》 DL/T 5152-2017	
7	外加剂	7.1 pH 值	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T8077-2012 《喷射混凝土用速凝剂》 JC 477-2005	
		7.2 氯离子含量	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T8077-2012 《砂浆、混凝土防水剂》 JC 474-2008 《喷射混凝土用速凝剂》 JC 477-2005	
		7.3 减水率	《混凝土外加剂》 GB8076-2008 《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 《公路工程混凝土外加剂》 JT/T 523-2022 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020	
		7.4 泌水率比	《混凝土外加剂》 GB8076-2008 《普通混凝土配合比设计规程》 JGJ 55-2011 《公路工程混凝土外加剂》 JT/T 523-2004	

附件：

广州市市政工程试验检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 10 页 共 22 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	外加剂	7.5	抗压强度比	《混凝土外加剂》 GB8076-2008 《普通混凝土配合比设计规程》 JGJ 55-2011 《混凝土物理力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019 《砂浆、混凝土防水剂》 JC 474-2008 《水泥胶砂流动度测定方法》 GB/T 2419-2005 《喷射混凝土用速凝剂》 JC 477-2005 《混凝土膨胀剂》 GB/T 23439-2017	
		7.6	硫酸钠含量	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T8077-2012 《公路工程混凝土外加剂》 JT/T 523-2022 《水工混凝土外加剂技术规程 》 DL/T5100-2014	
		7.7	凝结时间差	《混凝土外加剂》 GB8076-2008 《公路工程混凝土外加剂》 JT/T 523-2022 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》 GB/T 1346-2011 《普通混凝土配合比设计规程》 JGJ 55-2011 《喷射混凝土用速凝剂》 JC 477-2005 《混凝土膨胀剂》 GB/T 23439-2017	
		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 《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	
8	掺和料	8.1	细度	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T1596-2017 《水泥细度检验方法》 GB/T1345-2005 《矿物掺合料应用技术规范》 GB/T 51003-2014 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTGE51-2009	

附件:

广州市市政工程试验检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 11 页共 22 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	掺和料	8.2	比表面积	《水泥比表面积测定方》GB/T8074-2008 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《矿物掺合料应用技术规范》GB/T 51003-2014	
		8.3	需水量比	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T1596-2017 《水工混凝土掺用粉煤灰技术规范》 DL/T 5055-2007 《矿物掺合料应用技术规范》GB/T 51003-2014	
		8.4	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 《混凝土用复合掺合料》JG/T 486-2015 《用于水泥、砂浆和混凝土中的石灰石粉》 GB/T 35164-2017 《矿物掺合料应用技术规范》GB/T 51003-2014	
		8.5	烧失量	《水泥化学分析方法》GB/T176-2017 《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》 GB/T 18046-2008	
		8.6	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/T1346-2011 《水泥压蒸安定性试验方法》GB/T750—1992 《水工混凝土掺用粉煤灰技术规范》 DL/T 5055-2007	
		8.7	活性指数	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T1596-2017 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T18046-2017 《矿物掺合料应用技术规范》GB/T51003-2014	
		8.8	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/T208-2014	

附件:

广州市市政工程试验检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 12 页共 22 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	掺和料	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、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》 GB/T18046-2017 《矿物掺合料应用技术规范》GB/T 51003-2014 《水工混凝土掺用粉煤灰技术规范》 DL/T 5055-2007 《混凝土用复合掺合料》 JG/T 486-2015	
		8.10	三氧化硫含量	《水泥化学分析方法》 GB/T176-2017 《钢渣化学分析方法》 YB/T 140-2009	
		8.11	游离氧化钙	《水泥化学分析方法》 GB/T176-2017 《钢渣化学分析方法》 YB/T 140-2009	
		8.12	碱含量	《水泥化学分析方法》 GB/T176-2017 《钢渣化学分析方法》 YB/T 140-2009 《矿物掺合料应用技术规范》GB/T 51003-2014	
		8.13	吸铵值	《矿物掺合料应用技术规范》 GB/T51003-2014 《高强高性能混凝土用矿物外加剂》 GB/T 18736-2017	
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》 JTG E51-2009 《建筑石灰试验方法第 2 部分: 化学分析方法》 JC/T478.2-2013	
		9.2	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	
		9.3	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	
		9.4	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	
		9.5	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 《建筑石灰试验方法第 2 部分: 化学分析方法》 JC/T478.2-2013	

附件:

广州市市政工程试验检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 13 页 共 22 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	
9	无机结 合料稳 定材料	9.6	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	
		9.7	石灰含水率	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009	
		9.8	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 《水泥化学分析方法》 GB/T176-2017	
		9.9	粉煤灰(路基、基层、 底基层) 细度	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T1596-2005 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020	
		9.10	粉煤灰(路基、基层、 底基层) 比表面积	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009 《水泥比表面积测定方》 GB/T8074-2008	
		9.11	粉煤灰(路基、基层、 底基层) 含水率	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG E51-2009 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T1596-2005	
		9.12	无机结合料稳定材 料延迟时间	《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	
		9.13	无机结合料稳定材 料配合比设计	《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	
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	
		10.2	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	
		10.3	延度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
		10.4	软化点	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	

附件：

广州市市政工程试验检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 14 页共 22 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	沥青	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） 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
		10.6	动力黏度 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
		10.7	闪点、燃点 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
		10.8	与粗集料的黏附性 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
		10.9	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	
		10.10	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	
		10.11	溶解度 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
		10.12	标准黏度 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
		10.13	恩格拉黏度 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
		10.14	乳化沥青蒸发残留物含量 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
		10.15	乳化沥青筛上剩余量 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
		10.16	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	
		10.17	乳化沥青与粗集料的黏附性 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	
		10.18	乳化沥青储存稳定性 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011	

附件:

广州市市政工程试验检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 15 页共 22 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	沥青	10.19	乳化沥青与水泥拌和试验(筛上残留物含量)	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011
		10.20	乳化沥青破乳速度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011
		10.21	乳化沥青与矿料拌和试验	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011
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	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011
		11.3	沥青含量	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011
		11.4	矿料级配	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011
		11.5	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
		11.6	动稳定度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011
		11.7	渗水系数	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011
12	钢材与连接接头	12.1	重量偏差	《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T28900-2012 《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 《冷轧带肋钢筋》 GB13788-2017 《钢筋混凝土用钢 第 3 部分：钢筋焊接网》 GB/T 1499.3-2010

附件：

广州市市政工程试验检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 16 页 共 22 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	钢材与 连接接 头	12.2	尺寸偏差	《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T28900-2012 《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 《冷轧带肋钢筋》 GB13788-2017 《钢筋混凝土用钢 第 3 部分：钢筋焊接网》 GB/T 1499.3-2010	
		12.3	抗拉强度	《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T28900-2012 《金属材料 拉伸试验第一部分：室温拉伸试验 方法》 GB/T 228.1-2021 《焊接接头拉伸试验方法》 GB/T 2651-2008 《钢筋焊接接头试验方法标准》 JGJ/T 27-2014 《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》 JGJ 355-2015 《钢筋机械连接技术规程》 JGJ 107-2016 《混凝土结构通用规范》 GB 55008-2021	
		12.4	屈服强度	《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T28900-2012 《金属材料 拉伸试验第一部分：室温拉伸试验 方法》 GB/T 228.1-2021	
		12.5	断后伸长率	《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T28900-2012 《金属材料 拉伸试验第一部分：室温拉伸试验 方法》 GB/T 228.1-2021	
		12.6	最大力总伸长率	《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T28900-2012 《金属材料 拉伸试验第一部分：室温拉伸试验 方法》 GB/T 228.1-2021 《钢筋机械连接技术规程》 JGJ 107-2016	

附件:

广州市市政工程试验检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 17 页共 22 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	钢材与 连接接 头	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	《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T28900-2012 《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 1499.2-2018	
		12.9	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	
13	路基路 面	13.1	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	
		13.2	厚度	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	
		13.3	压实度	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	只做: 灌砂 法、环刀法、 钻芯法
		13.4	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、激 光平整度仪 法、连续式 平整度仪法
		13.5	弯沉	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	只做: 贝克 曼梁法、落 锤式弯沉仪 法

附件：

广州市市政工程试验检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 18 页共 22 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	路基路面	13.6	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
		13.7	构造深度	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	
		13.8	渗水系数	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	
		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 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》 JGJ / T 384-2016 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》 CECS03-2007 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程 J》 JGJ/T 23-2011 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG / T F30-2014 《公路水泥混凝土路面设计规范》 JTG D40-2011	
		13.10	车辙	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	
		13.11	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、贝克曼梁法、落锤式弯沉仪法
		13.12	透层油渗透深度	《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019	
		13.13	基层芯样完整性	《公路路基路面现场测试规程》JTG E60-2008	

附件：

广州市市政工程试验检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 19 页 共 22 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	
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 《钻芯法检测离心高轻度技术规程》 GB/T 19496-2004 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》 JGJ/T384-2016 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》 JGJ/23-2011 《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019 《超声回弹综合法检测混凝土强度技术规程》 CECS 02:2020 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015	
		14.2	碳化深度	《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》 JGJ/23-2011 《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019 《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013	
		14.3	钢筋位置	《混凝土中钢筋检测技术规程》 JGJ/T 152-2019 《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》 JTG F80/1-2017 《电磁感应法检测钢筋保护层厚度和钢筋直径技术规程》 DB 11/T365-2006	

附件：

广州市市政工程试验检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 20 页共 22 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	
14	混凝土 结构	14.4	钢筋保护层厚度	《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013 《混凝土中钢筋检测技术规程》 JGJ/T 152-2019 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建设工程》 JTG F80/1-2017 《钢筋保护层厚度和钢筋直径检测技术规程》 DB11/T 365-2016 《混凝土中钢筋检测技术规程》 JGJ/T 152-2008 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015	
		14.5	表观缺陷	《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013 《公路桥涵养护规范》 JTG 5120-2021 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建设工程》 JTG F80/1-2017 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015 《建筑结构检测技术标准》 GB/T 50344-2004	
		14.6	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	
		14.7	裂缝（长度、宽度、深度等）	《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013 《混凝土结构试验方法标准》 GB/T 50152-2012 《超声法检测混凝土缺陷技术规程》 CECS 21： 2000 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015 《建筑结构检测技术标准》 GB/T 50344-2004	

附件:

广州市市政工程试验检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 21 页 共 22 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	
15	基坑、地基与基桩	15.1	地基承载力	《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 《建筑地基基础设计规范》GB 50007-2011 《建筑地基处理技术规范》JGJ 79-2012 《建筑地基基础设计规范》DBJ 15-31-2016 《建筑地基处理技术规范》DBJ/T 15-38-2019 《建筑地基检测技术规范》JGJ340-2015 《水运工程岩土勘察规范》JTS 133-2013	
		15.2	地表沉降	《水运工程测量规范》JTS 131-2012 《建筑变形测量规》JGJ8-2016 《建筑基坑工程监测技术标准》GB50497-2019 《建筑基坑支护技术规程》JGJ 120-2012 《建筑基坑工程技术规程》DBJ/T15-20-2016 《广东省公路软土地基设计与施工技术规定》GDJTG/T E01-2011 《工程测量规范》GB 50026-2020	
		15.3	基桩完整性	《建筑基桩检测技术规范》JGJ 106-2014 《建筑地基基础检测规范》DBJ/T 15-60-2019 《基桩孔内摄像检测技术规范》CECS 253:2009 《公路工程基桩检测技术规程》JTG/T 3512-2020	只做: 超声波法、低应变法、钻芯法
		15.4	成孔质量 (孔径、孔深、垂直度等)	《钻孔灌注桩成孔、地下连续墙成槽质量检测技术规程》DGJ32/TJ117-2011 《城市工程地球物理探测规范》CJJ 7-2017 《公路工程物探规程》JTG/T C22-2009	
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	《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：

**广州市市政工程试验检测有限公司
公路工程综合乙级试验检测业务范围表**

第 22 页共 22 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	交通安全设施	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	《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017	
		16.5	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	
		16.6	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	
		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 ；《公路交通工程钢构件防腐技术条件》GB/T 18226-2015	
		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	
		16.9	标志标线光度性能	公路工程质量检验评定标准（土建工程）JTG F80/1-2017 《道路交通反光膜》GB/T 18833-2012 《轮廓标》GB/T 24970-2010 《新划路面标线初始逆反射亮度系数及测试方法》GB/T 21383-2008 《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T16311-2009	