

东莞市钟鸣建筑科技有限公司

公路工程综合丙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 《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019	烘干法a, 酒精燃烧法b
		2	密度		环刀法a, 蜡封法b, 灌水法c, 灌砂法d
		3	颗粒组成		筛分法a, 密度计法b
		4	界限含水率		液塑限联合测定法a
		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	有机质含量		
		10	易溶盐总量		
二	粗集料	1	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005 《建设用卵石、碎石》GB/T 14685-2022 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ 52-2006 《高性能混凝土用骨料》JG/T 568-2019	干筛法a, 水筛法b
		2	含水率		烘干法a、酒精燃烧法b
		3	含泥量		
		4	泥块含量		
		5	针片状颗粒含量		规准仪法a, 游标卡尺法b
		6	压碎值		
		7	密度		网篮法a, 容量瓶法b
		8	吸水率		网篮法a, 容量瓶法b
	细集料	9	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005 《建设用砂》GB/T 14684-2022 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法	干筛法a, 水洗法b
		10	含水率		烘干法a, 酒精燃烧法b
		11	含泥量		

东莞市钟鸣建筑科技有限公司 公路工程综合丙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	
		12	泥块含量	标准》JGJ 52-2006	容量瓶法b
		13	密度	《高性能混凝土用骨料》JG/T 568-2019	
		14	吸水率		
	矿粉	15	颗粒级配	《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005	
		16	密度		
		17	亲水系数		
	三	水泥	1	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/T 1346-2011
2			凝结时间		
3			安定性	标准法a, 代用法b	
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法）》 GB/T 17671-2021 《通用硅酸盐水泥》GB 175-2007	
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	
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	
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 《水泥比表面积测定方法 勃氏法》 GB/T 8074-2008 《水泥细度检验方法 筛析法》 GB/T 1345-2005	负压筛析法a, 勃氏法b
四	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	坍落度法a, 维勃稠度法b

东莞市钟鸣建筑科技有限公司 公路工程综合丙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	
	、 砂浆	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	
		3	抗弯拉强度		
		4	配合比设计	《普通混凝土配合比设计规程》 JGJ 55-2011 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》 JTG F30-2014 《公路桥涵施工技术规范》 JTG/T 3650-2020	
		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	
		6	含气量		
		7	凝结时间		
		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	
		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	水泥 混凝土 、 砂浆	10	立方体抗压强度
11	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》 JTG/T 70-2009 《抹灰砂浆技术规程》 JGJ/T 220-2010	
12	保水性			《公路工程水泥及水泥混凝土试验规	

东莞市钟鸣建筑科技有限公司 公路工程综合丙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	
		13	稠度	程》 JTG 3420-2020 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009	
		14	分层度		
五	外加剂	1	PH 值	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012	
		2	氯离子含量	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012	电位滴定法a
		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	抗压强度比		《喷射混凝土用速凝剂》 JC 477-2005
		5	泌水率比	《普通混凝土物理力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019	
		6	硫酸钠含量	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012	重量法a, 离子交换重量法b
		7	凝结时间差	《混凝土外加剂》 GB 8076-2008 《公路工程混凝土外加剂》 JT/T 523-2004	
		8	含气量		
六	掺合料	1	细度	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017 《矿物掺合料应用技术规范》 GB/T 51003-2014	
		2	比表面积	《水泥比表面积测定方法（勃氏法）》 GB/T 8074-2008 《矿物掺合料应用技术规范》 GB/T 51003-2014	
		3	需水量比	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017 《矿物掺合料应用技术规范》 GB/T 51003-2014	

东莞市钟鸣建筑科技有限公司 公路工程综合丙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	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 《矿物掺合料应用技术规范》GB/T 51003-2014		
		5	安定性	《用于水泥和混凝土中的粉煤》GB/T 1596-2017 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方》GB/T 1346-2011	沸煮法a, 压蒸法b	
		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		
		7	烧失量	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017 《用于水泥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范》GB/T 51003-2014		
		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范》GB/T 51003-2014		
七	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》JTG E51-2009	
			2	氧化镁含量		
			3	未消化残渣含量		
	无机结合		4	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	击实法a
			5	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	

东莞市钟鸣建筑科技有限公司 公路工程综合丙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
	料 稳 定 材 料	6 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	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 与粗集料的黏附性		
		6 聚合物改性沥青储存稳定性（离析或48h软化点差）		
		7 聚合物改性沥青弹性恢复率		
九	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	表干法a, 水中重法b, 蜡封法c, 体积法d
		2 马歇尔稳定度、流值		
		3 沥青含量		离心分离法a
		4 矿料级配		
		5 理论最大相对密度		真空法a, 计算法b
十	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 1499.1-2017	
		2 尺寸偏差	《钢筋混凝土用钢第2部分：热轧带肋钢筋》GB 1499.2-2018 《钢筋混凝土用钢第3部分：钢筋焊接网》GB/T 1499.3-2010 《冷轧带肋钢筋》GB/T 13788-2017	

东莞市钟鸣建筑科技有限公司 公路工程综合丙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	
	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 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2022		
	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		
	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		
	6	最大力总伸长率	《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2022 《金属材料拉伸试验第 1 部分：室温试验方法》GB/T 228.1-2021		
	7	弯曲性能	《金属材料 弯曲试验方法》GB/T232-2010 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2022 《钢筋焊接接头试验方法标准》JGJ/T 27-2014		
十一	路基路面	1	厚度	《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》JTG F80/1-2017	挖坑及钻芯法a
		2	压实度		灌砂法a, 环刀法b, 钻芯法c
		3	平整度		三米直尺法a, 连续式平整度仪法c
		4	弯沉		贝克曼梁法a

东莞市钟鸣建筑科技有限公司 公路工程综合丙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	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	
	6	摩擦系数	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019	摆式仪法a
	7	构造深度	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019	手工铺砂法a
	8	渗水系数	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019	
	9	回弹模量	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019	承载板法a, 贝克曼梁法b
	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	钻芯法a, 回弹仪法b
十二	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/CECS 02-2020 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》CECS 03-2007 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》JGJ/T 384-2016 《高强混凝土强度检测技术规程》JGJ/T 294-2013	钻芯法a, 回弹法b, 超声回弹综合法c
		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	
		3	外观缺陷 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204-2015 《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	

附件

东莞市钟鸣建筑科技有限公司
公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 9 页 共 9 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
	4	裂缝（长度、宽度、深度等）	《建筑变形测量规范》JGJ 8-2016 《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a, 超声波法b, 裂缝显微镜法c
	5	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 《建筑结构检测技术标准》GB/T 50344-2019 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015	电磁感应法a
	6	钢筋保护层厚度	《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 《建筑结构检测技术标准》 GB/T 50344-2019 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015	电磁感应法a

机构负责人：_____

评审专家：_____

日期：_____

日期：_____