

附件:

## 中嘉（广东）工程检测有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 1 页共 9 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/T50123-2019	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/T50123-2019	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/T50123-2019	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/T50123-2019	只做液限和塑限联合 测定法 a、 缩限试验 b
		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/T50123-2019	
		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/T50123-2019	
		1.7	比重	《公路土工试验规程》JTG 3430-2020、 《土工试验方法标准》GB/T50123-2019	
		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/T50123-2019	
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、 《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	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、 《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	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、 《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	
		2.4	粗集料泥块含量	《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	
		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、 《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	规准仪法 a、 游标卡尺法 b

附件:

## 中嘉（广东）工程检测有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 2 页共 9 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
	2.6	粗集料压碎值	《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	
	2.7	粗集料密度	《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	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、 《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	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、 《建设用砂》GB/T 14684-2022、 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	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、 《建设用砂》GB/T 14684-2022、 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	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、 《建设用砂》GB/T 14684-2022、 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	
	2.12	细集料泥块含量	《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、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	
	2.13	细集料密度	《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、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	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、 《建设用砂》GB/T 14684-2022、 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006	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	

附件:

## 中嘉（广东）工程检测有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 3 页共 9 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	
3	水泥	3.1	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	标准法 a、 代用法 b
		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	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/T2419-2005	
		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	
		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、 《喷射混凝土用速凝剂》JC 477-2005	负压筛析法 a、 勃氏法 b
4	水泥混凝土、砂浆	4.1	水泥混凝土稠度	《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
		4.2	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、 《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T 50081-2019、 《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范》GB 50086-2015	

附件:

## 中嘉（广东）工程检测有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 4 页共 9 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
	4.3	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、 《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T 50081-2019	
	4.4	水泥混凝土配合比设计	《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、 《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范》GB 50086-2015	
	4.5	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	
	4.6	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	
	4.7	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	
	4.8	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、 《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T 50081-2019	
	4.9	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	
	4.10	砂浆立方体抗压强度	《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	砂浆配合比设计	《砌筑砂浆配合比设计规程》JGJ/T 98-2010	
	4.12	砂浆保水性	《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	

附件:

## 中嘉（广东）工程检测有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 5 页共 9 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	
	4.13	砂浆稠度	《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		
	4.14	砂浆分层度	《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		
5	外加剂	5.1	PH 值	《混凝土外加剂匀质性试验方法》GB/T 8077-2012、 《聚羧酸系高性能减水剂》JG/T 223-2017	
		5.2	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a
		5.3	减水率	《混凝土外加剂》GB 8076-2008	
		5.4	抗压强度比	《混凝土外加剂》GB 8076-2008、 《喷射混凝土用速凝剂》JC 477-2005	
		5.5	泌水率比	《混凝土外加剂》GB 8076-2008	
		5.6	凝结时间差	《混凝土外加剂》GB 8076-2008	
		5.7	含气量	《混凝土外加剂》GB 8076-2008	
6	掺合料	6.1	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、 《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、 《矿物掺合料应用技术规范》GB/T 51003-2014	
		6.4	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、 《矿物掺合料应用技术规范》GB/T 51003-2014	
		6.5	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	只做沸煮法a

附件:

## 中嘉（广东）工程检测有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 6 页共 9 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	
	6.6	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、 《矿物掺合料应用技术规范》GB/T 51003-2014、 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017		
	6.7	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、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T18046-2017、 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009		
	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/T18046-2017、 《矿物掺合料应用技术规范》GB/T 51003-2014		
7	无机结合料稳定材料	7.1	石灰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	
		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	
		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	
8	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	
		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	与粗集料的黏附性	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011	

附件:

## 中嘉（广东）工程检测有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 7 页共 9 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	
	8.6	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		
9	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	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、计算法 b
10	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》GB1499.1-2017、 《钢筋混凝土用钢第 2 部分：热轧带钢筋》GB 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》GB1499.1-2017、 《钢筋混凝土用钢第 2 部分：热轧带钢筋》GB 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、 《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、 《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：热轧带钢筋》GB 1499.2-2018	

附件:

## 中嘉（广东）工程检测有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 8 页共 9 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	
	10.5	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、 《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》GB 1499.2-2018		
	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 228.1-2021、 《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、 《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/T232-2010、 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 28900-2022、 钢筋混凝土用钢筋弯曲和反向弯曲试验方法YB/T 5126-2003、 钢筋焊接接头试验方法标准JGJ/T 27-2014		
11	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、 连续式平整度仪法 c
		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	
		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

附件:

## 中嘉（广东）工程检测有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 9 页共 9 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	
	11.10	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	
12	混凝土结构	12.1	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、 《高强混凝土强度检测技术规程》JGJ/T294-2013	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	表观缺陷	《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、 《建筑结构检测技术标准》GB/T 50344-2019	
		12.4	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a、 超声波法b、 裂缝显微镜法c
		12.5	钢筋位置	《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	电磁感应法a
		12.6	钢筋保护层厚度	《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	电磁感应法a