

附件

湛江市港嘉工程检测有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

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	《土工试验方法标准》 GB/T 50123-2019 《公路土工试验规程》 JTG 3430-2020	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		液限和塑限联合测定法 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	易溶盐总量		
二	粗集料	1	颗粒级配	《建设用卵石、碎石》 GB/T 14685-2022 《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	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	压碎指标		
		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	《建设用砂》 GB/T 14684-2022 《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	干筛法 a, 水筛法 b
		10	含水率		烘干法 a, 酒精燃烧法 b
		11	含泥量		
		12	泥块含量		
		13	密度		容量瓶法 b
		14	吸水率		容量瓶法 b

附件

湛江市港嘉工程检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

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
	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	标准法a, 代用法b
		2	凝结时间	《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	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	
		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 《水泥细度检验方法 筛析法》 GB/T 1345-2005 《水泥比表面积测定方法 (勃氏法)》 GB/T 8074-2008	负压筛析法 a, 勃氏法 b

附件

湛江市港嘉工程检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

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		
四	水泥混凝土、砂浆	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
			2	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	
			3	抗弯拉强度		
			4	配合比设计	《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 《公路桥涵施工技术规范》JTG/T 3650-2020 《普通混凝土配合比设计规程》JGJ 55-2011	
			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《混凝土物理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	
	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 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015		

附件

湛江市港嘉工程检测有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

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	
四	水泥 混凝土、 砂浆	11	配合比设计	《砌筑砂浆配合比设计规程》 JGJ/T 98-2010 《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 验规程》JTG 3420-2020 《建筑砂浆基本性能试验方法 标准》JGJ/T 70-2009	
		13	稠度		
		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	
七	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		电位滴定法 a
		3	减水率	《混凝土外加剂》 GB 8076-2008 《公路工程水泥混凝土外加剂》 JT/T523-2022	
		4	抗压强度比	《钢筋混凝土阻锈剂》 JT/T537-2018 《混凝土膨胀剂》GB23439-2017 《喷射混凝土用速凝剂》 JC/T477-2005 《水泥胶砂强度试验方法》 GB/T17671-2021 《混凝土外加剂》 GB 8076-2008	
		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/T523-2022	

附件

湛江市港嘉工程检测有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

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
五	外加剂	6	凝结时间差 《钢筋混凝土阻锈剂》 JT/T537-2018 《喷射混凝土用速凝剂》 JC/T477-2005 《建筑砂浆基本性能试验方法》 JGJ/T70-2009 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》 GB/T1346-2011 《混凝土外加剂》 GB 8076-2008 《公路工程水泥混凝土外加剂》 JT/T523-2022	
		7	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/T523-2022	
六	掺和料	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/T 1345-2005 《矿物掺合料应用技术规范》 GB/T 51003-2014	
		2	比表面积 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》 GB/T 18046-2017 《水泥比表面积测定方法（勃氏法）》 GB/T 8074-2008	
		3	需水量比 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017 《高强高性能混凝土用矿物外加剂》 GB/T 18736-2017 《矿物掺合料应用技术规范》 GB/T 51003-2014	
		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/T 18046-2017 《矿物掺合料应用技术规范》 GB/T 51003-2014 《混凝土用复合掺合料》 JG/T486-2015	

附件

湛江市港嘉工程检测有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

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	
六	掺和料	5	安定性	《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》 GB/T 1346-2011 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017	沸煮法 a
		6	活性指数	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017 《高强高性能混凝土用矿物外加剂》 GB/T 18736-2017 《矿物掺合料应用技术规范》 GB/T 51003-2014 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》 GB/T 18046-2017 《混凝土用复合掺合料》 JG/T486-2015	
		7	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 《预应力高强混凝土管桩用硅砂粉》 JC/T950-2005 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017	
		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 《高强高性能混凝土用矿物外加剂》 GB/T 18736-2017 《预应力高强混凝土管桩用硅砂粉》 JC/T950-2005 《矿物掺合料应用技术规范》 GB/T 51003-2014; 《混凝土用复合掺合料》 JG/T486-2015	

湛江市港嘉工程检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

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	
七	无机结合料稳定材料	石灰	1	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	
			2	氧化镁含量		
			3	未消化残渣含量		
	无机结合料稳定材料		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		
			6	水泥或石灰剂量		
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	

附件

湛江市港嘉工程检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

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	
十	钢材与 连接接 头	1	重量偏差	《钢筋混凝土用钢 第 1 部分: 热轧光圆钢筋》GB/T 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/T 1499.2-2018 《冷轧带肋钢筋》 GB/T 13788-2017 《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2022 《钢筋混凝土用钢 第 3 部分: 钢筋焊接网》GB/T 1499.3-2010	
		3	抗拉强度	《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 28900-2022 《钢筋混凝土用钢 第 3 部分: 钢筋焊接网》 GB/T 1499.3-2010 《钢筋机械连接技术规程》 JGJ 107-2016 《金属材料 拉伸试验 第 1 部分: 室温试验方法》 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	
		4	屈服强度	《钢筋混凝土用钢 第 1 部分: 热轧光圆钢筋》GB/T 1499.1-2017	
		5	断后伸长率	《钢筋混凝土用钢 第 2 部分: 热轧带肋钢筋》GB/T 1499.2-2018	
		6	最大力总伸长率	《钢筋混凝土用钢 第 3 部分: 钢筋焊接网》GB/T 1499.3-2010 《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	

附件

湛江市港嘉工程检测有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

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	
十	钢材与连接接头	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 28900-2022; 《焊接接头弯曲试验方法》GB/T 2653-2008; 《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	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
		5	摩擦系数		摆式仪法 a
		6	构造深度		手工铺砂法 a
		7	渗水系数		
		8	回弹模量		承载板法 a, 贝克曼梁法 b
		9	水泥混凝土路面强度		钻芯法 a
十二	混凝土结构	1	混凝土强度	《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T 23-2011 《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 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》CECS 03: 2007	钻芯法 a, 回弹法 b
		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 《水运工程混凝土结构实体检测技术规程》JTS 239-2015	

附件

湛江市港嘉工程检测有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

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	
十二	混凝土 结构	3	表观缺陷	《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	
		4	钢筋位置	《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标准》JGJ/T 152-2019	电磁感应法 a
		5	钢筋保护层厚度	《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 《混凝土中钢筋检测技术标准》JGJ/T 152-2019	电磁感应法 a