

深圳市天博检测技术有限公司公路工程 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	只做：烘干法a、酒精燃烧法b	
		2	密度		只做：环刀法a、蜡封法b、灌水法c、灌砂法d	
		3	颗粒组成		只做：筛分法a、密度计法b	
		4	界限含水率		只做：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		《公路土工试验规程》JTG 3430-2020	
		9	有机质含量		《公路土工试验规程》JTG 3430-2020	
		10	易溶盐总量		《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019	
二	集料	粗集料	1	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005 《建设用卵石、碎石》GB/T 14685-2022	只做：干筛法a、水筛法b	
			2		含水率	只做：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	只做：规范仪法a、游标卡尺法b
			6		压碎值	
			7		密度	只做：网篮法a、容量瓶法b
			8		吸水率	只做：网篮法a、容量瓶法b
二	集料	细集料	9	《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005 《建设用砂》GB/T 14684-2022	只做：干筛法a、水洗法b	
			10		含水率	只做：烘干法a、酒精燃烧法b
			11		含泥量	
			12		泥块含量	
			13		密度	只做：容量瓶法b

深圳市天博检测技术有限公司公路工程 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	14	吸水率		只做：容量瓶法b	
		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	只做：标准法a、代用法b	
		2	凝结时间			
		3	安定性		只做：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	只做：负压筛析法a、勃氏法b	
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	只做：塌落度筒法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	

深圳市天博检测技术有限公司公路工程 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	配合比设计	《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 《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T 50081-2019 《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》JTG/T F30-2014 《透水水泥混凝土路面技术规程》CJJ/T 135-2009 《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范》GB 50086-2015			
		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			
		四	水泥混凝土 砂浆	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	

深圳市天博检测技术有限公司公路工程 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	11	配合比设计	《砌筑砂浆配合比设计规程》JGJ/T 98-2010 《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	
		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		
五	外加剂	1	pH 值	《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
		2	氯离子含量		
		3	减水率	《混凝土外加剂》GB 8076-2008	
		4	抗压强度比	《混凝土外加剂》GB8076-2008 《普通混凝土力学性能试验方法标准》GB/T 50081-2019	
		5	泌水率比	《混凝土外加剂》GB 8076-2008 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》GB/T 50080-2016	
		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
		7	凝结时间差	《混凝土外加剂》GB8076-2008 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》GB/T 50080-2016	
		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 《水泥细度检验方法 筛析法》GB/T 1345-2005	

深圳市天博检测技术有限公司公路工程 综合丙级试验检测业务范围表

序号	试验检测项目		采用的试验检测方法和标准 (名称/编号)	备注
	2	比表面积	《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	
	4	流动度比	《水泥胶砂流动度测定方法》GB/T 2419-2005 《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿 渣粉》GB/T 18046-2017	
	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/T1346-2011 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017	只做：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 《用于水泥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	
	7	烧失量	《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 《水泥化学分析》GB/T 176-2017	
	8	含水量	《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	

深圳市天博检测技术有限公司公路工程 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	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009		
		1		有效氧化钙和氧化镁含量	
		2		氧化镁含量	
	无机结合料稳定材料	3		未消化残渣含量	
		4		最大干密度、最佳含水量	只做击实法 a
		5		无侧限抗压强度	
6	水泥或石灰剂量				
八	沥青	1	密度		
		2	针入度、针入度指数		
		3	延度		
		4	软化点	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011	
		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		只做：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		只做：离心分离法 a
		4	矿料级配		
		5	理论最大相对密度	只做：真空法 a、计算法 b	

深圳市天博检测技术有限公司公路工程 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 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2022	
		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 《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2016	
		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	
		5	断后伸长率	《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2022	
		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 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2022 《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2016	
		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 《钢筋焊接接头试验方法标准》JGJ/T 27-2014 《焊接接头弯曲试验方法》GB/T 2653-2008	
十一	路基 路面	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
		2	压实度		只做: 灌砂法 a、环刀法 b、钻芯法 c
		3	平整度		只做: 三米直尺法 a
		4	弯沉		只做: 贝克曼梁法 a

深圳市天博检测技术有限公司公路工程 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 《工程测量标准》GB 50026-2020	
	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
	7	构造深度		只做：手工铺砂法 a
	8	渗水系数		
	9	回弹模量		只做：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 《公路水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020	只做：钻芯法 a、 回弹仪法 b
十二	混凝土结构	1	《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 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》CECS 03-2007 《超声回弹综合法检测混凝土抗压强度技术规程》T/CECS 02-2020 《深圳市回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》SJG 28-2016 《高强混凝土强度检测技术规程》JGJ/T 294-2013 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015	只做：钻芯法 a、 回弹法 b、超声回弹综合法 c
		2	《深圳市回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》SJG 28-2016 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T 23-2011	
		3	《建筑结构检测技术标准》GB/T 50344-2019 《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013	
		4	《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013 《超声法检测混凝土缺陷技术规程》CECS 21-2000	只做：钻芯法 a、 超声波法 b、裂缝显微镜法 c

附件

深圳市天博检测技术有限公司公路工程 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
	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	只做：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 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB50204-2015	只做：电磁感应法 a