

深圳市精恒工程检验有限公司

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 E40-2007 《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019 《土工试验规程》SL 237-1999	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 缩限试验 b	
		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 E40-2007	
		9	有机质含量		《公路土工试验规程》JTG E40-2007	
		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 14685-2011 《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	《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 《水运工程混凝土试验检测技术规范》 JTS/T236-2019 《建筑用卵石、碎石》GB/T 14685-2011	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	
二	集料	细集料	9	《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ 52-2006 《建筑用砂》GB/T 14684-2011 《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005		
		10	含水率			

深圳市精恒工程检验有限公司 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
		11	含泥量	《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ 52-2006 《建筑用砂》GB/T 14684-2011 《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005 《水运工程混凝土试验检测技术规范》JTS/T236-2019	
		12	泥块含量		
		13	密度		
		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	《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》GB/T1346-2011 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG E30-2005	标准法 a 代用法 b
		2	凝结时间		
		3	安定性		标准法 a 代用法 b
		4	胶砂强度	《水泥胶砂强度检验方法（ISO法）》 GB/T17671-1999 《通用硅酸盐水泥》GB175-2007 《砌筑水泥》GB/T 3183-2003 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《水泥强度快速检验方法》JC/T738-2004	
		5	胶砂流动度	《水泥胶砂流动度测定方法》 GB/T2419-2005 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005	
		6	密度	《水泥密度测定方法》GB/T 208-2014 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005	
		7	细度（筛余值、比表面积）	《水泥细度检验方法筛析法》 （GB/T 1345-2005） 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《水泥比表面积测定方法 勃氏法》 GB/T8074-2008	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 E30-2005 《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

深圳市精恒工程检验有限公司 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	
	土 、 砂浆	2	抗压强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《水工混凝土试验规程》(SL352-2006) 《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技术规范》 GB 50086-2015	
		3	抗弯拉强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《普通混凝土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 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》 JTG F30-2014 《水运工程混凝土施工规范》JTS 202-2011 《海砂混凝土应用技术规程》JGJ 206-2010	
		5	表观密度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG E30-2005 《水工混凝土试验规程》SL 352-2006 《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	《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》GB/T 50082-2009 《水工混凝土试验规程》SL352-2006	
		9	抗渗性	《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》GB/T 50082-2009 《水工混凝土试验规程》SL352-2006	
		四	水泥 混凝土 、 砂浆	10	立方体抗压强度

深圳市精恒工程检验有限公司 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	
		11	配合比设计	《轻骨料混凝土技术规程》 JGJ/T 12-2019 《聚合物改性水泥砂浆试验规程》 DL/T 5126-2001 《砌筑砂浆配合比设计规程》 JGJ/T 98-2010	
		12	保水性	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009	
		13	稠度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009 《干混砂浆物理性能试验方法》 GB/T 29756-2013	
		14	分层度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009	
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 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016	
		4	抗压强度比	《混凝土外加剂》GB8076-2008 《建筑砂浆基本性能试验方法》JGJ/T 70-2009 《砂浆、混凝土防水剂》JC/T 474-2008 《喷射混凝土用速凝剂》JC 477-2005	
		5	泌水率比	《混凝土外加剂》GB 8076-2008 《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2004 《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	重量法 a
五	外加剂	7	凝结时间差	《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	
		8	含气量	《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2004 《建筑砂浆基本性能试验方法》JGJ/T 70-2009	
六	掺合料	1	细度	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T1596-2017	
		2	比表面积	《水泥比表面积测定方法 勃氏法》 GB/T 8074-2008	

深圳市精恒工程检验有限公司 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	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	《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	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T1596-2017 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》GB/T 1346-2011	沸煮法 a	
		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 《高强高性能混凝土用矿物外加剂》 GB/T 18736-2017		
		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粒化高炉矿渣粉》GB/T18046-2017		
		8	含水量	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T1596-2017 《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017		
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	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009	
			3	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	
七	无机结合料稳定材料	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 振动压实法 b
			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	
			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	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 《沥青针入度测定法》GB/T 4509-2010		

深圳市精恒工程检验有限公司 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	延度	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 (JTG E20-2011 《沥青延度测定法》GB/T 4508-2010		
	4	软化点	《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 (JTG E20-2011 《沥青软化点测定法 (环球法)》 GB/T 4507-2014		
	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		
	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	《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 (或 燃烧炉法 b)
		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	《钢筋混凝土用钢 第 1 部分: 热轧光圆钢筋》 GB/T1499. 1-2017 《钢筋混凝土用钢 第 2 部分: 热轧带肋钢筋》 GB/T1499. 2-2018 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T28900-2012 《碳素结构钢》GB/T700-2006 《低碳钢热轧圆盘条》GB/T701-2008		
		2		尺寸偏差	
		3	抗拉强度	《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T28900-2012 《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2016 《金属材料拉伸试验 第一部分: 室温试验方法》GB/T228. 1-2010 《钢筋焊接及验收规程》JGJ18-2012	
		4	屈服强度		
		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: 室温试验方法》GB/T228. 1-2010	
		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: 室温试验方法》GB/T228. 1-2010	

深圳市精恒工程检验有限公司 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	
	7	弯曲性能	《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T28900-2012 《金属材料弯曲试验方法》GB/T 232-2010		
十一	路基路面	1	厚度	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019 《城镇道路工程施工与质量验收规范》 CJJ 1-2008	挖坑及钻芯法 a
		2	压实度	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019	灌砂法 a 环刀法 b 钻芯法 c
		3	平整度	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019	三米直尺法 a
		4	弯沉	《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019	贝克曼梁法 a
		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	
十一	路基路面	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	《公路桥涵施工技术规范》 JTG/T 3650-2020 《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 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》 ECS 03: 2007 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015 《深圳市回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》 SJG 28-2016 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》 JGJ/T 384-2016	钻芯法 a 回弹仪法 b 超声回弹法综合法 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 《深圳市回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》 SJG 28-2016	

深圳市精恒工程检验有限公司

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	外观缺陷	《超声法检测混凝土缺陷技术规程》 CECS 21: 2000 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015	
	4	裂缝(长度、宽度、深度等)	《混凝土结构试验方法标准》 GB/T50152-2012 《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	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标准》 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》 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标准》 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》 GB 50204-2015	电磁感应法 a

