

附件：

广东海业岩土工程有限公司
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（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 E40-2007）、《土工试验方法标准》（GB/T 50123-1999）	
		1.2	密度	《公路土工试验规程》（JTG E40-2007）、《土工试验方法标准》（GB/T 50123-1999）	
		1.3	颗粒组成	《公路土工试验规程》（JTG E40-2007）、《土工试验方法标准》（GB/T50123-1999）	
		1.4	界限含水率	《公路土工试验规程》（JTG E40-2007）、《土工试验方法标准》（GB/T50123-1999）	只做：液限和塑限联合测定法
		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 E40-2007）、《土工试验方法标准》（GB/T50123-1999）	
		1.6	承载比（CBR）	《公路土工试验规程》（JTG E40-2007）、《土工试验方法标准》（GB/T50123-1999）	
		1.7	比重	《公路土工试验规程》（JTG E40-2007）、《土工试验方法标准》（GB/T50123-1999）	
		1.8	天然稠度	《公路土工试验规程》（JTG E40-2007）	
		1.9	有机质含量	《公路土工试验规程》（JTG E40-2007）、《土工试验方法标准》（GB/T50123-1999）	
		1.10	易溶盐总量	《公路土工试验规程》（JTG E40-2007）、《土工试验方法标准》（GB/T50123-1999）	
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 14685-2011）、《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》（JGJ 52-2006 ）	
		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 14685-2011）、	
		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 14685-2011）、	
		2.4		《公路工程集料试验规程》（JTG E42-2005）、《建设用卵石、碎石》（GB / T 14685-2011）、	

附件:

广东海业岩土工程有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 2 页 共 7 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	集料		粗集料泥块含量	
		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 14685-2011）
		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 14685-2011）
		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 14685-2011） 只做：容量瓶法
		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 14685-2011） 只做：容量瓶法
		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 / T14684-2011）
		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 14684-2011）
		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 14684-2011）
		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 14684-2011）
		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 14684-2011） 只做：容量瓶法
		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 14684-2011） 只做：容量瓶法
		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）
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 E30-2005）、《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》（GB/T 346-2011）
		3.2	凝结时间	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》（JTG E30-2005）、《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》（GB/T 346-2011）
		3.3	安定性	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》（JTG E30-2005）、《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》（GB/T 346-2011）
		3.4	胶砂强度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》（JTG E30-2005）、《水泥胶砂强度检验方法（ISO 法）》（GB/T 17671-1999）
		3.5	胶砂流动度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》（JTG E30-2005）、《水泥胶砂流动度测定方法》（GB/T 2419-2005）
		3.6	密度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》（JTG E30-2005）、《水泥密度测定方法》（GB/T 208- 2014）

附件:

广东海业岩土工程有限公司

公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 3 页 共 7 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
		3.7	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 E30-2005）、《水泥细度检验方法 筛析法》（GB/T1345-2005）、《水泥比表面积测定方法 勃氏法》（GB/T 8074-2008）	
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 E30-2005）、《普通混凝土拌合物性能试验方法 标准（附条文说明）》（GB/T 50080-2016）	
		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 E30-2005）	
		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 E30-2005）	
		4.4	水泥混凝土配合比设计	《普通混凝土配合比设计规程（附条文说明）》（JGJ 55-2011）	
		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 E30-2005）	
		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 E30-2005）	
		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 E30-2005）	
		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 E30-2005）	
		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 E30-2005）	
		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 E30-2005）、《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（附条文说明）》（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）	
		4.13	砂浆稠度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》（JGJ/T 70- 2009）	
		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）	
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）	
		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
		5.3	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）	
		5.4	抗压强度比	《混凝土外加剂》（GB 8076-2008）、《公路工程 混凝土外加剂》（JT/T 523-2004）	
		5.5	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）	
		5.6	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）	
		5.7	含气量	《混凝土外加剂》（GB 8076-2008）、《公路工程 混凝土外加剂》	

附件:

广东海业岩土工程有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 4 页 共 7 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
				(JT/T 523-2004)	
6	掺和料	6.1	细度	《矿物掺合料应用技术规范（附条文说明）》 (GB/T 51003-2014)、《用于水泥和混凝土中的 粉煤灰》(GB/T 1596-2017)、《用于水泥、砂浆 和混凝土中的石灰石粉》(GB/T 35164-2017)	
		6.2	比表面积	《矿物掺合料应用技术规范（附条文说明）》 (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)、《砂浆和混凝土用硅灰》(GB/T 27690-2011)、《用于水泥、砂浆和混凝土中的石灰石粉》(GB/T 35164-2017)、《钢铁渣粉》(GB/T 28293- 2012)、《用于水泥和混凝土中的粒化电炉磷渣 粉》(GB/T 26751-2011)	
		6.3	需水量比	《矿物掺合料应用技术规范（附条文说明）》 (GB/T 51003-2014)、《用于水泥和混凝土中的 粉煤灰》(GB/T 1596-2017)、《砂浆和混凝土用硅灰》(GB/T 27690-2011)	
		6.4	流动度比	《矿物掺合料应用技术规范（附条文说明）》 (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)、《用于水泥、砂浆和混凝土中的石灰石粉》(GB/T 35164-2017)、《钢铁渣粉》(GB/T 28293-2012)、《用于水泥和混凝土中的粒化电炉磷渣 粉》(GB/T 26751-2011)	
		6.5	安定性	《矿物掺合料应用技术规范（附条文说明）》 (GB/T 51003-2014)、《用于水泥和混凝土中的 粉煤灰》(GB/T 1596-2017)、《钢铁渣粉》(GB/T 28293-2012)	只做：沸煮法
		6.6	活性指数	《矿物掺合料应用技术规范（附条文说明）》 (GB/T 51003-2014)、《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)、《砂浆和混凝土用硅灰》(GB/T 27690-2011)、《用于水 《钢铁渣粉》(GB/T 28293-2012)、《用于水泥和混凝土中的粒化电炉磷渣粉》(GB/T 26751-2011)	
		6.7	烧失量	《矿物掺合料应用技术规范（附条文说明）》 (GB/T 51003-2014)、《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)、《砂浆和混凝土用硅灰》(GB/T 27690-2011)、《钢铁渣粉》(GB/T 28293-2012)、《用于水泥和混凝土中的粒化电炉磷渣粉》(GB/T 26751-2011)	
		6.8	含水量	《矿物掺合料应用技术规范（附条文说明）》 (GB/T 51003-2014)、《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)、《砂浆和混凝土用硅灰》(GB/T 27690-2011)、《用于水泥、砂浆和混凝土中的石灰石 粉》(GB/T 35164-2017)、《钢铁渣粉》(GB/T 28293-2012)、《用于水泥和混凝土中的粒化电 炉磷渣粉》(GB/T 26751-2011)	

附件:

广东海业岩土工程有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 5 页 共 7 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
7	无机结合料稳定材料	7.1	石灰有效氧化钙和氧化 镁含量	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 (JTG E51-2009)	
		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	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
		7.4	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)	
		7.5	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（附条 文说明）》（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（附条 文说明）》（JTG E20-2011）	
		8.3	延度	《 公路工程沥青及沥青混合料试验规程（附条 文说明）》（JTG E20-2011）	
		8.4	软化点	《 公路工程沥青及沥青混合料试验规程（附条 文说明）》（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（附条 文说明）》（JTG E20-2011）	
		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（附条 文说明）》（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（附条 文说明）》（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（附条 文说明）》（JTG E20-2011）	
		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（附条 文说明）》（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（附条 文说明）》（JTG E20-2011）	
		9.4	矿料级配	《 公路工程沥青及沥青混合料试验规程（附条 文说明）》（JTG E20-2011）	

附件:

广东海业岩土工程有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 6 页 共 7 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
		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（附条 文说明）》（JTG E20-2011）	只做：真空法
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》 （ 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）、 《冷轧带肋钢筋》（GB/T 13788-2017）	
		10.2	尺寸偏差	《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）、 《冷轧带肋钢筋》（GB/T 13788-2017）	
		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 228.1-2010）、《钢筋焊接接头试验方 法标准(附条文说明)》(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）、《 钢筋机 械连接用 套筒》（JG/T 163-2013）	
		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 228.1-2010）、《钢筋焊接接头试验方 法标准(附条文说明)》(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）、《 钢筋机械连接 用套筒》（JG/T 163-2013）	
		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 228.1-2010）、《钢筋焊接接头试验方 法标准(附条文说明)》(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）、《 钢筋机 械连接用 套筒》（JG/T 163-2013）	
		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 228.1-2010）、《钢筋焊接接头试验方 法标准(附条文说明)》(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）、《 钢筋机 械连接用 套筒》（JG/T 163-2013）	
		10.7	弯曲性能	《金属材料 弯曲试验方法》（GB/T 232-2010）、 《钢筋焊接接头试验方法标准(附条文说明)》 （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 E60-2008）	只做：挖坑及钻 芯法
		11.2	压实度	《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008）	只做：灌砂法、 环刀法、钻芯法
		11.3	平整度	《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008）	只做：三米直尺 法
		11.4	弯沉	《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008）	只做：贝克曼梁

附件:

广东海业岩土工程有限公司 公路工程综合丙级试验检测业务范围表

第 7 页 共 7 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
					法
	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 E60-2008）		
	11.6	摩擦系数	《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008）	只做：摆式仪法	
	11.7	构造深度	《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008）	只做：手工铺砂 法	
	11.8	渗水系数	《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008）		
	11.9	回弹模量	《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008）	只做：承载板法、 贝克曼梁法	
	11.10	水泥混凝土路面强度	《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008）	只做：钻芯法、 回弹仪法	
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(附条文 说明)》（JGJ/T 23-2011）、《钻芯法检测混凝土强 度技术规程》（JGJ/T 384-2016）	只做：钻芯法、 回弹法
		12.2	碳化深度	《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程(附条文 说明)》（JGJ/T 23-2011）、《钻芯法检测混凝土强 度技术规程》（JGJ/T 384-2016）	
		12.3	表观缺陷	《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013	
		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）	
		12.5	钢筋位置	《混凝土中钢筋检测技术规程》（JGJ/T 152- 2008）	
		12.6	钢筋保护层厚度	《混凝土中钢筋检测技术规程》（JGJ/T 152- 2008）	