

茂名市致正工程检测有限公司

公路工程综合乙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/T50123-2019 | 只做: 烘干法a、 酒精燃烧法b | |
| | | 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 | 只做: 环刀法a、 蜡封法b、灌水法 c、灌砂法d | |
| | | 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 | 只做: 筛分法a、 密度计法b | |
| | | 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: 液塑和塑 限联合测定法a | |
| | | 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 | | |
| | | 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 | | |
| | | 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 | | |
| | | 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 | | |
| | | 9 | 回弹模量 | 《公路土工试验规程》 JTG 3430-2020; 《土工试验方法标准》 GB/T50123-2019 | 只做: 承载板法 a、强度仪法b | |
| | | 10 | 自由膨胀率 | 《公路土工试验规程》 JTG 3430-2020; 《土工试验方法标准》 GB/T50123-2019 | | |
| | | 11 | 烧失量 | 《公路土工试验规程》 JTG 3430-2020; 《土工试验方法标准》 GB/T50123-2019 | | |
| | | 12 | 有机质含量 | 《公路土工试验规程》 JTG 3430-2020; 《土工试验方法标准》 GB/T50123-2019 | | |
| | | 13 | 砂的相对密度 | 《公路土工试验规程》 JTG 3430-2020; 《土工试验方法标准》 GB/T50123-2019 | | |
| 二 | 集料 | 粗集料 | 1 | 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 | 只做: 干筛法a、 水筛法b |
| | | | 2 | 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 | 只做: 网篮法a、 容量瓶法b |

茂名市致正工程检测有限公司 公路工程综合乙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 | 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 | 只做: 网篮法 a、容量瓶法 b |
| | 4 | 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 | 只做: 烘干法 a、酒精燃烧法 b |
| | 5 | 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 | |
| | 6 | 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 | |
| | 7 | 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 | 只做: 规准仪法 a、游标卡尺法 b |
| | 8 | 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 | |
| | 9 | 洛杉矶磨耗损失 | 《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 | |
| | 10 | 磨光值 | 《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 | |
| | 11 | 破碎砾石含量 | 《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 | |
| | 12 | 有机物含量 | 《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 | |
| | 13 | 坚固性 | 《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 | |

茂名市致正工程检测有限公司

公路工程综合乙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 | | |
|---------|--|-----|---------------------------|--|--|--|
| 二 | 集料 | 细集料 | 14 软弱颗粒含量 | 《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 | | |
| | | | 15 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 | 只做: 干筛法 a、水洗法 b | |
| | | | 16 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: 坍落筒法 a、容量瓶法 b | |
| | | | 17 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: 坍落筒法 a、容量瓶法 b | |
| | | | 18 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 | 只做: 烘干法 a、酒精燃烧法 b | |
| | | | 19 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 | | |
| | | 集料 | 细集料 | 20 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 | |
| | | | | 21 砂当量 | 《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 | |
| | | | | 22 坚固性 | 《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 | |
| | | | | 23 压碎指标 | 《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 | |
| 24 亚甲蓝值 | 《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 | | | | | |

茂名市致正工程检测有限公司

公路工程综合乙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 | 25 | 棱角性 | 《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 | |
| | | 26 | 颗粒级配 | 《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005 | |
| | | 27 | 密度 | 《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005 | |
| | | 28 | 含水率 | 《公路土工试验规程》JTG 3430-2020 | |
| | | 29 | 亲水系数 | 《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005 | |
| | | 30 | 塑性指数 | 《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005 《公路土工试验规程》JTG 3430-2020 | |
| | | 31 | 加热安定性 | 《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005 | |
| 三 | 岩石 | 1 | 单轴抗压强度 | 《公路工程岩石试验规程》JTG E41-2005 | |
| | | 2 | 含水率 | 《公路工程岩石试验规程》JTG E41-2005 | |
| | | 3 | 密度 | 《公路工程岩石试验规程》JTG E41-2005 | 只做: 真空抽气法a、沸煮法b |
| | | 4 | 毛体积密度 | 《公路工程岩石试验规程》JTG E41-2005 | 只做: 量积法 a、水中称量法 b、蜡封法 c |
| | | 5 | 吸水率 | 《公路工程岩石试验规程》JTG E41-2005 | 只做: 自由吸水法 a、真空抽气法 b、沸煮法 c |
| 四 | 水泥 | 1 | 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 3420-2020 | |
| | | 2 | 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 3420-2020、《水泥比表面积测定方法勃氏法》GB/T 8074-2008 | 只做: 负压筛析法 a、勃氏法 b |
| | | 3 | 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/T 1346-2011 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020 | 只做: 标准法 a、代用法 b |
| | | 4 | 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 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020 | |

茂名市致正工程检测有限公司

公路工程综合乙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 | 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 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020 | 只做：标准法 a、代用法 b | |
| | | 6 | 胶砂强度 | 《水泥胶砂强度检验方法（ISO 法）》GB/T 17671-2021 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020 | | |
| | | 7 | 胶砂流动度 | 《水泥胶砂流动度测定方法》GB/T 2419-2005 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020 | | |
| | | 8 | 氯离子含量 | 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020 《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017 | 只做：硫氰酸铵容量法a、硝酸蒸馏. 汞盐滴定法b | |
| | | 9 | 碱含量 | 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020 《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017 | 只做：火焰光度法a、 | |
| | | 10 | 烧失量 | 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG 3420-2020 《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017 | | |
| 五 | 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：坍落度法 a、维勃稠度法 b |
| | | | 2 | 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 | |
| | | | 3 | 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 | 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 | |

茂名市致正工程检测有限公司 公路工程综合乙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 | 抗压强度 | 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019 《混凝土物理力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019 | |
| | | 6 | 抗压弹性模量 | 《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 | |
| | | 7 | 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 | |
| | | 8 | 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 | |
| | | 9 | 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 F50-2011、《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020 喷射混凝土应用技术规程 JGJ/T 372-2016 《纤维混凝土应用技术规程》 JGJ/T221-2010 水泥土配合比设计规程 JGJ/T 233-2011 《钢纤维混凝土》 JG/T 472-2015 粉煤灰混凝土应用技术规范 GB/T 50146-2014 | |
| 五 | 水泥混凝土、砂浆 | 10 | 抗弯拉弹性模量 | 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG3420-2020 | |
| | | 11 | 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、《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019、《混凝土物理力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019 | |
| | | 12 | 泌水率 | 《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 | |
| | | 13 | 干缩性 | 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG3420-2020；《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》 GB/T 50082-2009 | |

茂名市致正工程检测有限公司 公路工程综合乙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 | 14 | 扩展度及扩展度经 时损失 | 《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 | |
| | | 15 | 稠度 | 《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 | |
| | | 16 | 密度 | 《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 | |
| | | 17 | 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 | |
| | | 18 | 配合比设计 | 《砌筑砂浆配合比设计规程》 JGJ/T 98-2010 | |
| | | 19 | 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 | |
| | | 20 | 凝结时间 | 《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 | |
| | | 21 | 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 | |
| 六 | 水 | 1 | PH 值 | 《混凝土外加剂均质性试验方法》 GB/T 8077-2012 | |
| | | 2 | 氯离子含量 | 《混凝土外加剂均质性试验方法》 GB/T 8077-2012 | |
| | | 3 | 硫酸根 (SO ₄ ²⁻) 含量 | 《水质硫酸盐的测定重量法》 GB/T 11899-1989 | |
| | | 4 | 不溶物含量 | 《水质悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989 | |
| | | 5 | 可溶物含量 | 《生活饮用水标准检验法 感官性状和物 理指标》GB 5750.4-2006 | |
| 七 | 外加 | 1 | PH 值 | 《混凝土外加剂均质性试验方法》 GB/T 8077-2012 | |

茂名市致正工程检测有限公司 公路工程综合乙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 | |
|----|-------------|---|---------------------------|---|-----------------|
| | 剂 | 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 |
| | | 3 | 减水率 | 《混凝土外加剂》GB 8076-2008 《普通混凝土配合比设计规程》 JGJ 55-2011 | |
| | | 4 | 泌水率比 | 《混凝土外加剂》GB 8076-2008 《普通混凝土配合比设计规程》 JGJ 55-2011 | |
| | | 5 | 抗压强度比 | 《混凝土外加剂》GB 8076-2008 《普通混凝土配合比设计规程》 JGJ 55-2011 | |
| | | 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 | 《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2012 | |
| | | 8 | 含气量 | 《混凝土外加剂》GB 8076-2008、 《公路工程混凝土外加剂》JT/T 523-2022、《普通混凝土配合比设计规程》 JGJ 55-2011 | |
| | | 八 | 掺合料 | 1 | 细度 |
| 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 | |
| 3 | 需水量比 | | | 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017 | |
| 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 | |
| 5 | 烧失量 | | | 《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017 《公路工程无机结合料稳定材料试验规 程》JTG E51-2009 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉 矿渣粉》GB/T 18046-2017 | |
| 八 | 掺合料 | 6 | 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 | 只做：沸煮法 a |

茂名市致正工程检测有限公司 公路工程综合乙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 | 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、砂浆和混凝土中的粒化高炉 矿渣粉》 GB/T 18046-2017 | | |
| | | 8 | 密度 | 《水泥密度测定方法》 GB/T 208-2014 | | |
| | | 9 | 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 | | |
| | | 10 | 三氧化硫含量 | 《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/T1596-2017；《用于水泥、砂浆和混 凝土中的粒化高炉矿渣粉》 GB/T 18046-2017 | 只做：硫酸钡重 量法 ^a | |
| | | 11 | 游离氧化钙 | 《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/T1596-2017 | 只做：EDTA滴定 法 ^a 、甘油酒精法 b、乙二醇法 ^c | |
| | | 12 | 碱含量 | 《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/T1596-2017；《砂浆和混凝土用硅灰》 GB/T 27690-2011 | 只做：火焰光度 计法 ^a | |
| 九 | 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 | |
| | | | 4 | 含水率 | 《公路工程无机结合料稳定材料试验规 程》 JTG E51-2009 | |
| 九 | 无机结合料稳定材料 | 粉煤灰 | 5 | 烧失量 | 《公路工程无机结合料稳定材料试验规 程》 JTG E51-2009 | |
| | | | 6 | 细度 | 《公路工程无机结合料稳定材料试验规 程》 JTG E51-2009 | |
| | | | 7 | 比表面积 | 《公路工程无机结合料稳定材料试验规 程》 JTG E51-2009 | |
| | | | 8 | 含水率 | 《公路工程无机结合料稳定材料试验规 程》 JTG E51-2009 | |

茂名市致正工程检测有限公司 公路工程综合乙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 | |
|----|-----------|----|---|---|----------|
| | 无机结合料稳定材料 | 9 | 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 |
| | | 10 | 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 | |
| | | 11 | 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 | |
| | | 12 | 延迟时间 | 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009 《公路路面基层施工技术细则》JTG/T F20-2015 | |
| | | 13 | 配合比设计 | 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009 《公路路面基层施工技术细则》JTG/T F20-2015 | |
| 十 | 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 | |
| | | 3 | 延度 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 | |
| | | 4 | 软化点 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 | |
| | | 5 | 薄膜或旋转薄膜加热试验（质量变化、残留针入度比、软化点增值、60℃黏度比、老化指数、老化后延度） | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011、《石油沥青薄膜烘箱试验法》GB/T 5304-2001 | |
| | | 6 | 动力黏度 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 | |
| | | 7 | 闪点、燃点 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 | |
| | | 8 | 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 | |
| 十 | 沥青 | 9 | 聚合物改性沥青存储稳定性（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 | |
| | | 10 | 聚合物改性沥青弹性回复率 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 | |
| | | 11 | 溶解度 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 | |
| | | 12 | 标准黏度 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 | |

茂名市致正工程检测有限公司 公路工程综合乙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 | |
|----|--------|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| | 13 | 恩格拉黏度 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 | | |
| | 14 | 乳化沥青蒸发残留物含量 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 | | |
| | 15 | 乳化沥青筛上剩余量 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 | | |
| | 16 | 乳化沥青微粒离子电荷 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 | | |
| | 17 | 乳化沥青与粗集料的黏附性 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 | | |
| | 18 | 乳化沥青储存稳定性 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 | | |
| | 19 | 乳化沥青与水泥拌和试验(筛上残留物含量) | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 | | |
| | 20 | 乳化沥青破乳速度 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 | | |
| | 21 | 乳化沥青与矿料拌和试验 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 | | |
| 十一 | 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 | 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 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 | |
| | | 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 |
| | | 4 | 矿料级配 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 | |
| | | 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 |
| | | 6 | 动稳定度 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 | |
| | | 7 | 渗水系数 | 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011 | |

茂名市致正工程检测有限公司 公路工程综合乙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 | 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 《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 《冷轧带肋钢筋》GB/T 13788-2017 | |
| | | 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 《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、《焊接接头拉伸试验方法》GB/T 2651-2008、《焊接接头拉伸试验方法》JGJ/T 27-2014、《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2016、《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 | |
| | | 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、《钢筋混凝土用钢第 2 部分：热轧带肋钢筋》GB/T 1499.2-2018、《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 | |
| | | 5 | 断后伸长率 | 《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 《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 | |

茂名市致正工程检测有限公司 公路工程综合乙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 |
|----|--------|--|---|-----------------------|
| | | 6 最大力总伸长率 | 《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 《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 | |
| 十二 | 钢材与连接头 | 7 弯曲性能 | 《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 《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 《焊接接头拉伸试验方法》JGJ/T 27-2014 | |
| | | 8 反向弯曲 | 《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 | |
| | | 9 钢筋焊接网的抗剪力 | 《钢筋混凝土用钢 第 3 部分：钢筋焊接网》GB/T1499.3-2010；《钢筋混凝土用钢筋焊接网试验方法》GB/T 33365-2016 | |
| 十三 | 路基路面 | 1 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、《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017、《公路养护技术规范》JTG H10-2009、《建筑边坡工程技术规范》GB 50330-2013、《公路路基施工技术规范》JTG/T 3610-2019、《工程测量标准》GB 50026-2020 | |
| | | 2 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 |
| | | 3 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 |
| | | 4 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 |
| | | 5 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 |

附件

茂名市致正工程检测有限公司 公路工程综合乙级试验检测业务范围表

第 14 页 共 16 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 | |
|----|--------|----|---------------------------|--|--------------------------|
| 十三 | 路基路面 | 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 | 《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019 | 只做：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 | 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 |
| | | 10 | 车辙 | 《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019 | 只做：横断面尺法 b |
| | | 11 | 透层油渗透深度 | 《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019 | |
| | | 12 | 基层芯样完整性 | 《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019 《公路路面基层施工技术细则》JTG/T F20-2015 | |
| 十四 | 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》CECS 03: 2007 《超声回弹综合法检测混凝土强度技术规程》T/CECS 02-2020 | 只做：钻芯法 a、回弹法 b、超声回弹综合法 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 | |
| | | 3 | 钢筋位置 | 《混凝土中钢筋检测技术规程》JGJ/T 152-2019 | 只做：电磁感应法 a |
| | | 4 | 钢筋保护层厚度 | 《混凝土中钢筋检测技术规程》JGJ/T 152-2019 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204-2015 | 只做：电磁感应法 a |
| 十四 | 混凝土结构 | 5 | 外观缺陷 | 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017 《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 | |

茂名市致正工程检测有限公司 公路工程综合乙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 | |
|----|----------------------------------|---|---------------------------|---|--|
| 十五 | 基 坑、 地 基 与 基 桩 | 6 | 内部缺陷 | 《超声法检测混凝土缺陷技术规程》 CECS 21:2000 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》 CECS 03:2007 | 只做：钻芯法 a、 超声波法 b |
| | | 7 | 裂缝（长度、宽度、 深度等） | 《混凝土结构试验方法标准》 GB/T 50152-2012 《超声法检测混凝土缺陷技术规程》 CECS21:2000 | 只做：钻芯法 a、 超声波法 b、裂缝 显微镜法 c |
| | | 1 | 地基承载力 | 《建筑地基基础检测规范》DBJ/T 15-60-2019、《建筑地基检测技术规范》 JGJ 340-2015、《公路桥涵地基与基础设计 规范》JTG 3363-2019、《建筑地基基 础设计规范》DBJ 15-31-2016、《建筑地 基处理技术规范》DBJ/T 15-38-2019、 《工程岩体试验方法标准》GB/T 50266-2013、《复合地基技术规范》GB/T 50783-2012、《广东省建筑地基基础设计 规范》DBJ15-31-2016、《建筑基坑支护 技术规程》JGJ120-2012、《土工试验方 法标准》GB/T 50123-2019、《公路工程 地质原位测试规程》JTG 3223—2021、《建 筑基桩检测技术规范》JGJ 106-2014《公 路工程基桩检测技术规范》JTG/T 3512-2020 | 只做：平板载荷 试验 a、动力触探 法 b、静力触探法 c、标准贯入法 d |
| 2 | 地表沉降 | 《建筑地基基础检测规范》DBJ/T 15-60-2019 《工程测量标准》GB 50026-2020 《建筑变形测量规范》JGJ8-2016 《公路路基施工技术规范》JTG/T 3610-2019 | | | |
| 3 | 基桩完整性 | 《建筑地基基础检测规范》DBJ/T 15-60-2019、《建筑基桩检测技术规范》 JGJ 106-2014、《公路工程基桩检测技术 规程》JTG/T 3512-2020、《建筑地基检 测技术规范》JGJ340-2015、《超声法检 测混凝土缺陷技术规程》CECS 21:2000 | 只做：超声波法 a、低应变法 b | | |

茂名市致正工程检测有限公司 公路工程综合乙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 | |
|----|--------|---|---------------------------|---|--|
| 十六 | 交通安全设施 | 1 | 外形尺寸 | 《波形梁钢护栏 第 1 部分：两波形梁钢护栏》GB/T 31439.1-2015 《波形梁钢护栏 第 2 部分：三波形梁钢护栏》GB/T 31439.2-2015 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017 《道路交通标志板及支撑件》GB/T 23827-2021 《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T 16311-2009 | |
| | | 2 | 安装高度 | 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017 《防眩板》GB/T 24718-2009 | |
| 十六 | 交通安全设施 | 3 | 安装距离 | 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017 | |
| | | 4 | 安装角度 | 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017 《突起路标》GB/T 24725-2009 | |
| | | 5 | 立柱竖直度 | 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017 | |
| | | 6 | 立柱埋深 | 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017 《钢质护栏立柱埋深冲击弹性波检测仪》GB/T 24967-2010 | |
| | | 7 | 立柱防腐层厚度 | 《公路交通工程钢构件防腐技术条件》GB/T 18226-2015 《非磁性基体金属上非导电覆盖层 覆盖层厚度测量 涡流法》GB/T 4957-2003 《道路交通标志板及支撑件》GB/T 23827-2021、《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017 《磁性基体上非磁性覆盖层覆盖层厚度测量 磁性法》GB/T 4956-2003 | |
| | | 8 | 标线抗滑值 | 《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T 16311-2009 《道路预成形标线带》GB/T 24717-2009 | |
| | | 9 | 标志标线光度性能 | 《道路交通反光膜》GB/T 18833-2012 《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T 16311-2009 | |