

湖州市吴兴区城建职业技能培训学校文件

湖建职校〔2024〕17号

关于开展2024年湖州地区建设工程 检测人员理论培训的通知

湖州市各检测机构及相关单位：

为提高建设工程检测人员理论及技术能力，结合各相关单位需求，根据《浙江省建设工程质量检测人员教育培训大纲》（以下简称“大纲”）、《浙江省工程建设质量管理协会检测技术培训管理办法（试行）》等文件要求，湖州市吴兴区城建职业技能培训学校（以下简称“学校”）按照自愿报名参加的原则，拟定于在湖州地区组织开展建设工程检测人员理论培训，现将具体培训工作事项通知如下：

一、培训专业

培训专业根据《建设工程质量检测机构资质标准》中的

9 个专项资质类别，分为 10 个专业，分别为：建筑材料及构配件、市政工程材料、道路工程、地基基础、钢结构、主体结构及装饰装修（室内环境）、主体结构及装饰装修（主体结构）、建筑节能、建筑幕墙、桥梁与地下工程。

建筑幕墙和桥梁与地下工程两个科目委托其他地市培训、考核，具体安排待后续通知。其他科目理论培训由学校统一安排。

二、培训对象

检测机构已在省检测分会报名系统中预报名培训的人员。

三、理论培训时间

主体结构及装饰装修（室内环境）检测理论培训时间：5 月 13 日、14 日；

主体结构及装饰装修（主体结构）检测理论培训时间：5 月 14 日、15 日；

钢结构检测理论培训时间：5 月 19 日、20 日；

地基基础检测理论培训时间：5 月 21 日至 23 日；

建筑节能检测理论培训时间：5 月 24 日；

建筑材料及构配件检测理论培训时间：6 月 1 日至 3 日；

道路工程检测理论培训时间：6 月 7 日；

市政工程材料检测理论培训时间：6 月 8 日至 11 日；

法律法规第一次培训 5 月 27 日，第二次培训 5 月 30 日。

四、培训内容

（一）理论培训

根据大纲内容要求，结合报名培训单位需要，安排理论培训课程，具体课程安排详见附件。所有报名检测人员培训的学员都要参加一次法律法规培训。

各单位学员可按培训内容的要求自行下载相关规范标准。

（二）实操培训

根据大纲内容要求开展实操培训，由各检测机构自主安排落实，可委托培训或自行培训。

五、培训方式

（一）理论培训

法律法规培训采用线上教学方式，通过钉钉在线直播方式进行线上培训，培训结束后统计后台数据进行学时登记。

各科目的检测技术基础知识和标准规范等培训采用现场培训的教学方式，学员需根据课程安排提前到场签到，遵守上课纪律。

学校将加强培训工作质量的控制和管理，做好现场培训相关情况的记录统计工作，并对培训效果进行评价。

（二）实操培训

各检测机构自主安排落实，可自行组织培训，也可委托其他机构培训，并做好实操培训过程记录。

六、理论考核

理论考核由省工程质量管理协会指导监督，分会指导，湖州地区理论考核由湖州市吴兴区城建职业技能培训学校

具体实施。

理论考核采用机考，60 分合格，不补考。

七、理论培训费用

建筑材料及构配件、市政工程材料、道路工程、地基基础、钢结构、主体结构及装饰装修（室内环境）、主体结构及装饰装修（主体结构）、建筑节能理论培训每科目会员单位 700 元/人，非会员单位 900 元/人；法律法规培训不收费。

请参加培训的单位以企业缴费的方式于 2024 年 5 月 11 日前转账至湖州市吴兴区城建职业技能培训学校账户，并备注培训项目（简称即可，如“检测人员培训”）。

汇款账户信息：

户 名：湖州市吴兴区城建职业技能培训学校

账 号：1205220109200069722

开户行：工行湖州红丰支行

各单位汇款后，请将开票信息、培训负责人联系电话和各科目报名人数发送至邮箱 676808248@qq.com。电子发票将会以短信的方式发送到单位培训负责人手机上。

八、联系方式

组织单位：湖州市吴兴区城建职业技能培训学校

联系电话：0572-2023072 ， 0572-2022804

附件：1. 主体结构及装饰装修（室内环境）检测理论培训课程安排表

2. 主体结构及装饰装修(主体结构)检测理论培训课程安排表
3. 钢结构检测理论培训课程安排表
4. 地基基础检测理论培训课程安排表
5. 建筑节能检测理论培训课程安排表
6. 建筑材料及构配件检测理论培训课程安排表
7. 道路工程检测理论培训课程安排表
8. 市政工程材料检测理论培训课程安排表
9. 法律法规培训课程安排表


湖州市吴兴区城建职业技能培训学校
2024年5月7日

附件 1

2024 年湖州地区主体结构及装饰装修(室内环境) 检测

理论培训课程安排表

时间		内容	课时数	授课老师
5 月 13 日	上午 8:30~11:30	仪器设备操作要领: 气相色谱仪操作、分光光度计操作、测氮仪操作、仪器设备操作、数据误差分析等。	3	张绍原 正高 浙江省建设工程质量检验站有限公司
	下午 1:30~16:30	室内环境检测要求: GB50325、GB55016 标准详解, 检测布点要求等	3	
5 月 14 日	上午 8:30~11:30	室内环境污染物检测细则(空气中氨、甲醛、氨、苯、甲苯、二甲苯、TVOC 检测细则)、土壤中氨浓度的检测细则 室内环境污染物检测步骤和注意事项、室内环境污染物检测报告编制和原始记录要求等。 土壤氨浓度检测步骤及注意事项、土壤氨浓度检测报告编制和原始记录要求等。	3	朱静波 副高 浙江大合检测有限公司
参考资料	《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020; 《公共场所卫生检验方法 第 2 部分: 化学污染物》GB/T 18204. 2-2014; 《居住区大气中甲醛卫生检验标准方法分光光度法》GB/T 16129-1995; 《建筑室内空气中氨检测方法标准》T/CECS 569-2019; 《建筑室内空气中氨检测仪器检测方法》JG/T 498-2016; 《数值修约规则与极限数值的表示和判定》GB/T 8170-2008; 《化学试剂 标准滴定溶液的制备》GB/T 601-2016; 《化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备》GB/T 603-2002; 《分析实验室用水规格和实验方法》GB/T 6682-2008 《化学分析方法验证确认和内部质量控制要求》GB/T 32465-2015 等。			
备注	1、培训时间: 5 月 13 日、14 日 2、培训地点: 湖州市吴兴区红丰一路 7 号 城建培训学校 201 教室			

附件 2

2024 年湖州地区主体结构及装饰装修(主体结构) 检测

理论培训课程安排表

时间		内 容	课时数	授课老师
5 月 14 日	上午 8:30~11:30	结构试验检测的基本概念、基础知识;混凝土强度钻芯法; 实体混凝土强度回弹-取芯法检验	3	王柏生 研究员 浙江大学建筑工程学院
	下午 13:30~15:30	钢筋保护层厚度; 锚固承载力现场检验	2	
	下午 15:30~17:30	砖强度回弹法; 砂浆贯入法	2	宋翔 正高 浙江省建设工程质量检验站有限公司
5 月 15 日	上午 8:00~11:30	砂浆强度回弹法、推出法、筒压法、砂浆片剪切法、点荷法	3	
	下午 13:30~4:30	混凝土回弹法; 超声回弹综合法; 高强混凝土强度(回弹法、超声回弹综合法)	3	金南国 教授 浙江大学建筑工程学院
备注	1、培训时间: 5 月 14 日、15 日 2、培训地点: 湖州市吴兴区红丰一路 7 号 城建培训学校 206 教室			

附件 3

2024 年湖州地区钢结构检测

理论培训课程安排表

时间		内容	课时数	授课老师
5 月 19 日	上午 8:30~12:00	钢结构检测基础知识——理论 1.0 课时 钢结构检测基本知识、检测内容、仪器设备及人员要求。 钢材及焊接材料——理论 3.0 课时 工程力学基础知识,金属材料力学性能分类,钢材拉伸试验(屈服强度、抗拉强度、伸长率)和厚度偏差,焊接材料分类等基本知识,焊材拉伸试验(屈服强度、抗拉强度、伸长率)。 《金属材料拉伸试验第 1 部分:室温试验方法》GB/T228.1、《钢结构工程施工质量验收标准》GB 50205、《钢结构现场检测技术标准》GB/T 50621、《金属材料焊缝破坏性试验 熔化焊接头焊缝金属纵向拉伸试验》GB/T 2652 等。	6.5	郭勇 正高 浙江省中能检验科学研究院
	下午 13:30~16:30	焊缝——理论 5.5 课时 钢结构焊缝分类、缺陷分类及特点等基本知识,焊缝外观质量,内部缺陷探伤(超声波检测原理、方法、仪器及系统性能),内部缺陷探伤(射线检测原理、方法、仪器及系统性能)。		郭勇 正高 浙江省中能检验科学研究院 (射线检测 2.5 课时)
5 月 20 日	上午 8:30~11:30	《钢结构工程施工质量验收标准》GB50205、《焊缝无损检测 超声检测 技术、检测等级和评定》GB/T 11345、《钢结构超声波探伤及质量分级法》JG/T 203、《焊缝无损检测 射线检测 第 1 部分 X 和伽玛射线的胶片技术》GB/T 3323.1 等。	3	杨英武 副高 浙江农林大学 (外观质量+超声检测 3.0 课时)

时间		内容	课时数	授课老师
5月20日	下午 13:30~ 16:30	钢结构防腐及防火涂装——理论 1.5 课时 钢结构防腐涂层和防火涂层分类及特点等基本知识，涂装层（防腐、防火）厚度检测技术。 《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205、 《钢结构现场检测技术标准》GB/T50621、《磁性基体上非磁性覆盖层 覆盖层厚度测量 磁性法》GB/T 4956、《热喷涂涂层厚度的无损测量方法》GB/T 11374 等。	3	杨英武 副高 浙江农林大学
		高强螺栓及普通紧固件——理论 1.5 课时 钢板栓接摩擦面抗滑移系数，螺栓紧固件硬度检测方法。 《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205、 《钢板栓接面抗滑移系数的测定》GB/T 34478、《金属材料 洛氏硬度试验 第1部分：试验方法》GB/T 230.1 等。		
备注		1、培训时间：5月19日、20日 2、培训地点：湖州市吴兴区南街507号 浙北大酒店三楼307会议室		

附件 4

2024 年湖州地区地基基础检测 理论培训课程安排表

时间		内容	课时数	授课老师
5 月 21 日	上午 8:30~11:30	桩身完整性（声波透射法）——理论 3.0 课时 桩身完整性声波透射法检测的一般规定、仪器设备及其安装要求、现场检测要求及检测数据分析与判定。 《建筑基桩检测技术规范》JGJ106、《基桩完整性检测技术规程》DB 33/T 1127 等。	3	陈文华 正高 中国电建集团 华东勘测设计 研究院有限公 司
	下午 13:30~16:30	桩的承载力（静载试验）——理论 2.0 课时 桩的水平承载力、竖向抗压承载力、竖向抗拔承载力静载试验的一般规定、仪器设备及其安装要求、现场检测要求及检测数据分析与判定。 《建筑基桩检测技术规范》JGJ106 等。 桩的承载力（自平衡法）——理论 1.0 课时 桩的竖向抗压承载力自平衡法检测的一般规定、仪器设备及其安装要求、现场检测要求及检测数据分析与判定。 《建筑基桩自平衡静载试验技术规程》JGJ/T 403、《基桩承载力自平衡检测技术规程》DB33/T 1087 等。	3	常骆新 正高 浙江翰达工程 检测有限公司
5 月 22 日	上午 8:30~11:30	地基及复合地基——理论 3.0 课时 地基及复合地基承载力静载试验、地基承载力动力触探试验的一般规定、仪器设备及其安装要求、现场检测及检测数据分析与判定。 《建筑地基检测技术规范》JGJ340 等。	3	潘仙龙 副高 浙江省地球物 理技术应用研 究所有限公司
	下午 13:30~16:30	桩身完整性（低应变法）——理论 3.0 课时 桩身完整性低应变法检测的一般规定、仪器设备及其安装要求、现场检测要求及检测数据分析与判定。 《建筑基桩检测技术规范》JGJ106、《基桩完整性检测技术规程》DB 33/T 1127 等。	3	李建华 正高 浙江省地球物 理地球化学勘 察院

时间		内容	课时数	授课老师
5月23日	上午 8:30~11:30	桩的承载力（高应变法）——理论 3.0 课时 桩的竖向抗压承载力高应变法检测的一般规定、仪器设备及其安装要求、现场检测要求及检测数据分析与判定。 《建筑基桩检测技术规范》JGJ106 等。	3	朱朝胜 副高 杭州大地工程 测试技术有限 公司
	下午 13:30~16:30	桩身完整性（钻芯法）——理论 1.5 课时 桩身完整性钻芯法检测的一般规定、仪器设备及其安装要求、现场检测要求及检测数据分析与判定。 《建筑基桩检测技术规范》JGJ106、《基桩完整性检测技术规程》DB 33/T 1127 等。 锚杆抗拔承载力——理论 1.5 课时 锚杆抗拔承载力拉拔试验的一般规定、仪器设备及其安装要求、现场检测要求及检测数据分析与判定，《锚杆检测与监测技术规程》JGJ/T401 等。	4	楼国长 正高 浙江省工程勘 察设计院集团 有限公司
	下午 16:30~17:30	地基基础检测基础知识——理论 1.0 课时 土力学及地基基础基本概念、地基基础检测基础知识。		
备注	1、培训时间：5月21日、22日、23日 2、培训地点：湖州市吴兴区南街507号 浙北大酒店三楼301会议室			

附件 5

2024 年湖州地区建筑节能检测

理论培训课程安排表

时间		内容	课时数	授课老师
5 月 24 日	上午 8:30~12:00	建筑节能检测概述（1.0 课时）： 建筑节能检测的基本概念、基础知识。 保温、绝热材料（0.5 课时）： 导热系数或热阻、密度、压缩强度或抗压强度、垂直于板面方向的抗拉强度、吸水率、传热系数及热阻、单位面积质量； 隔热型材（0.5 课时）： 抗拉强度、抗剪强度。 建筑外窗（1.50 课时）： 气密性能、水密性能、抗风压性能；节能工程的外窗气密性能。	3.5	张晓洁 副高 浙江省建设工程质量检验站
	下午 13:30~17:30	保温砂浆（0.5 课时）： 抗压强度、干密度、导热系数； 抹面材料（0.5 课时）： 拉伸粘结强度、压折比/柔韧性。 粘接材料（0.5 课时）： 拉伸粘接强度； 增强加固材料（0.5 课时）： 力学性能、抗腐蚀性能； 节能工程（1.5 课时）： 外墙节能构造及保温层厚度（钻芯法）、保温板与基层的拉伸粘结强度、锚固件的锚固力； 电线电缆（0.5 课时）： 导体电阻值	4	谢贤阳 副高 浙江省建科院
备注		1、培训时间：5 月 24 日 2、培训地点：湖州市吴兴区南街 507 号 浙北大酒店三楼 301 会议室		

附件 6

2024 年湖州地区建筑材料及构配件检测

理论培训课程安排表

时间		内容	课时数	授课老师
6月1日	上午 8:30~11:30	钢筋(含焊接与机械连接)——理论 2.5 课时 屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、最大力下总延伸率、反向弯曲、重量偏差、残余变形 《金属材料 拉伸试验 第1部分: 室温试验方法》(GB/T 228.1) 《钢筋混凝土用钢材试验方法》(GB/T 28900) 《钢筋混凝土用钢 第1部分: 热轧光圆钢筋》(GB/T 1499.1) 《钢筋混凝土用钢 第2部分: 热轧带肋钢筋》(GB/T 1499.2) 《钢筋焊接接头试验方法标准》(JGJ/T 27) 《钢筋机械连接技术规程》(JGJ 107)等。	3	叶春艳 正高 杭州市市政 材料测试站 有限公司
	下午 13:30~16:30	土——理论 0.5 课时 最大干密度、最优含水率、压实系数 《土工试验方法标准》(GB/T 50123) 《公路路基路面现场测试规程》(JTG 3450)等。	3	
		防水材料及防水密封材料——理论 3.0 课时 防水卷材: 可溶物含量、拉力、延伸率(或最大力时延伸率)、低温柔度、热老化后低温柔度、不透水性、耐热度、断裂拉伸强度、断裂伸长率、撕裂强度 防水涂料: 固体含量、拉伸强度、耐热性、低温柔性、不透水性、断裂伸长率 《建筑防水卷材试验方法 第26部分: 沥青防水卷材 可溶物含量(浸涂材料含量)》(GB/T 328.26) 《建筑防水卷材试验方法 第8部分: 沥青防水卷材 拉伸性能》(GB/T 328.8) 《建筑防水卷材试验方法 第9部分: 高分子防水卷材 拉伸性能》(GB/T 328.9) 《建筑防水卷材试验方法 第14部分: 沥青防水卷材 低温柔性》(GB/T 328.14) 《建筑防水卷材试验方法 第15部分: 高分子防水卷材 低温弯折性》(GB/T 328.15) 《建筑防水材料老化试验方法》(GB/T 18244) 《建筑防水卷材试验方法 第10部分: 沥青和高分子防水卷材 不透水性》(GB/T 328.10) 《建筑防水卷材试验方法 第11部分: 沥青防水卷材 耐热性》(GB/T 328.11) 《硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定》(GB/T 528) 《建筑防水卷材试验方法 第18部分: 沥青防水卷材 撕裂性能(钉杆法)》(GB/T 328.18) 《建筑防水卷材试验方法 第19部分: 高分子防水卷材 撕裂性能》(GB/T 328.19) 《硫化橡胶或热塑性橡胶撕裂强度的测定(裤形、直角形和新月形试样)》(GB/T 529) 《建筑防水涂料试验方法》(GB/T 16777)等。		

时间	内容	课时数	授课老师
6月2日	上午 8:30~11:30 基础知识和基本原理——理论 1.5 课时 计量基本知识、数值修约法则、抽样基本知识、检测过程基本知识；建筑材料物理性质（密度、与水性质、热工性能等）、力学性质（强度、弹塑性、硬度、耐磨性等）、耐久性及其之间的关系；检测记录和报告基本要求。 化学类基础知识及涉及参数——理论 1.5 课时 水泥——氯离子含量、骨料、集料——氯离子含量、混凝土及拌合用水——氯离子含量、拌合用水（氯离子含量）、混凝土外加剂——氯离子含量、混凝土掺合料——烧失量、氯离子含量 《水泥化学分析方法》(GB/T 176) 《建设用砂》(GB/T 14684) 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ 52) 《水运工程混凝土试验检测技术规范》JTS/T 236 《混凝土中氯离子含量检测技术规程》JGJ/T 322 《混凝土用水标准》JGJ63 《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB/T 11896 等	3	翟延波 正高 浙江省建筑设计研究院有限公司
	下午 13:30~16:00 水泥——理论 1.5 课时 凝结时间、安定性、胶砂强度 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》(GB/T 1346) 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》(GB/T 1346) 《水泥胶砂强度检验方法(ISO 法)》(GB/T 17671) 《水泥胶砂流动度测定方法》(GB/T 2419) 《通用硅酸盐水泥》(GB 175) 《砌筑水泥》(GB/T 3183)等。 骨料、集料——理论 1.0 课时 细骨料：颗粒级配、含泥量、泥块含量、亚甲蓝值与石粉含量（人工砂）、压碎指标（人工砂） 粗骨料：颗粒级配、含泥量、泥块含量、压碎值指标、针片状颗粒含量 《建设用砂》(GB/T 14684) 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ 52) 《建设用卵石、碎石》GB/T 14685 等。	2.5	

时间	内容		课时数	授课老师
6月3日	上午 8:30~12:00	砖、砌块、瓦、墙板——理论1.0课时 抗压强度、抗折强度 《混凝土砌块和砖试验方法》(GB/T 4111) 《砌墙砖试验方法》(GB/T 2542) 《蒸压加气混凝土砌块》(GB/T 11968) 《蒸压加气混凝土性能试验方法》(GB/T 11969) 《建筑墙板试验方法》(GB/T 30100)等 混凝土外加剂——理论2.0课时 减水率、pH 值、密度(或细度)、抗压强度比、凝结时间(差)、含气量、固体含量(或含水率)、限制膨胀率、泌水率比 《混凝土外加剂》GB8076 《混凝土外加剂匀质性试验方法》GB/T8077 《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T50081 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》GB/T50080 《混凝土膨胀剂》GB/T23439 等。 混凝土掺合料——理论0.5课时 细度、需水量比、比表面积、活性指数、流动度比 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》(GB/T 1596) 《水泥细度检验方法 筛析法》(GB/T 1345) 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》(GB/T 18046) 《水泥密度测定方法》(GB/T 208) 《水泥比表面积测定方法 勃氏法》(GB/T 8074) 等。	3.5	程波 正高 浙江省建筑设计研究院有限公司
	下午 13:30~16:30	混凝土——理论1.5课时 抗压强度、抗渗等级、坍落度 《混凝土物理力学性能试验方法标准》(GB/T 50081) 《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》(GB/T 50082) 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》(GB/T 50080) 等。 砂浆——理论1.0课时 抗压强度、稠度、保水率、拉伸粘结强度(抹灰、砌筑) 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》JGJ/T 70 等。 瓷砖及石材——理论0.5课时 吸水率、弯曲强度 《陶质砖试验方法 第3部分:吸水率、显气孔率、表观相对密度和容重的测定》(GB/T 3810.3) 《陶质砖试验方法 第4部分:断裂模数和破坏强度的测定》(GB/T 3810.4) 《天然石材试验方法 第3部分:吸水率、体积密度、真密度、真气孔率试验》(GB/T 9966.3) 《天然石材试验方法 第2部分:干燥、水饱和、冻融循环后弯曲强度试验》(GB/T 9966.2) 等		
备注	1、培训时间:6月1日、2日、3日 2、培训地点:湖州市吴兴区南街507号 浙北大酒店三楼301会议室			

附件 7

2024 年湖州地区道路工程检测
理论培训课程安排表

时间		内容	课时数	授课老师
6 月 7 日	上午 10:00~12:00	道路工程检测基本知识——理论1.0 课时 道路工程基本知识、检测技术的基本原理、数据的处理。	2	叶春艳 正高 杭州市市政 材料测试站 有限公司
		沥青混合料路面、基层及底基层、土路基的弯沉值检测——理论1.0 课时 贝克曼梁测试路基路面回弹弯沉方法 《公路路基路面现场测试规程》(JTG 3450)		
	下午 13:30~15:30	沥青混合料路面、基层及底基层、土路基的厚度检测——理论0.5 课时 挖坑和钻芯测试路面厚度方法 《公路路基路面现场测试规程》(JTG 3450)	2	
		沥青混合料路面、基层及底基层、土路基的压实度检测——理论1.5 课时 钻芯法测试路面压实度方法、灌砂法、环刀测试压实度方法 《公路路基路面现场测试规程》(JTG 3450)		
备注	1、培训时间：6 月 7 日 2、培训地点：湖州市吴兴区南街 507 号 浙北大酒店三楼 301 会议室			

附件 8

2024 年湖州地区市政工程材料检测

理论培训课程安排表

时间	内容	课时数	授课老师
6 月 8 日	土、无机结合稳定材料——理论 1.5 课时 含水率、液限、塑限、击实、粗粒土和巨粒土最大干密度、承载比 (CBR) 试验、无侧限抗压强度、水泥或石灰剂量 《土工试验方法标准》(GB/T 50123) 《公路土工试验规程》(JTG 3430) 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》(JTG 3441) 等。	3	叶春艳 正高 杭州市市政 材料测试站 有限公司
	土工合成材料——理论 1.0 课时 拉伸强度、延伸率、梯形撕裂强度、CBR 顶破强力、厚度、单位面积质量 《土工合成材料 宽条拉伸试验方法》(GB/T 15788) 《土工合成材料 接头/接缝宽条拉伸试验方法》(GB/T 16989) 《土工合成材料 梯形法撕破强力的测定》(GB/T 13763) 《土工合成材料 静态顶破试验(CBR 法)》(GB/T 14800) 《土工合成材料 规定压力下厚度的测定 第 1 部分: 单层产品》(GB/T 13761.1) 《土工布 多层产品中单层厚度的测定》(GB/T 17598) 《土工合成材料 土工布及土工布有关产品单位面积质量的测定方法》(GB/T 13762) 等		
	路面砖及路缘石——理论 0.5 课时 抗压强度、抗折强度、防滑性能、耐磨性 《混凝土路面砖》(GB/T 28635) 《无机地面材料耐磨性能试验方法》(GB/T 12988) 《混凝土及其制品耐磨性试验方法(滚珠轴承法)》(GB/T 16925) 《混凝土路缘石》(JC/T 899) 等		
	检查井盖、水篦、混凝土模块、防撞墩、隔离墩——理论 1.0 课时 抗压强度、试验荷载、残余变形 《检查井盖》 GB/T 23858 《球墨铸铁复合树脂水篦》 CJ/T 328 《排水工程混凝土模块砌体结构技术规程》 CJJ/T 230 《混凝土物理力学性能试验方法标准》 GB/T 50081	3.5	
	钢筋(含焊接 与机械连接)——理论 2.5 课时 屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、最大力下总延伸率、反向弯曲、重量偏差、残余变形 《金属材料 拉伸试验 第 1 部分: 室温试验方法》(GB/T228.1) 《钢筋混凝土用钢材试验方法》(GB/T 28900) 《钢筋混凝土用钢 第 1 部分: 热轧光圆钢筋》(GB/T 1499.1) 《钢筋混凝土用钢 第 2 部分: 热轧带肋钢筋》(GB/T 1499.2) 《钢筋焊接接头试验方法标准》(JGJ/T 27) 《钢筋机械连接技术规程》(JGJ 107)		

时间	内容	课时数	授课老师
6月9日	上午 9:00~11:30 基础知识和基本原理——1.0 课时 计量基本知识、数值修约法则、抽样基本知识、检测过程基本知识；建筑材料物理性质（密度、与水性质、热工性能等）、力学性质（强度、弹塑性、硬度、耐磨性等）、耐久性及其之间的关系；检测记录和报告基本要求。 化学类基础知识及涉及参数——1.5 课时 掺合料（粉煤灰、钢渣）——SiO₂ 含量、Al₂O₃ 含量、Fe₂O₃ 含量、烧失量，水泥——氯离子含量，骨料、集料——氯离子含量，混凝土外加剂——氯离子含量，混凝土——氯离子含量，水——氯离子含量 《水泥化学分析方法》(GB/T 176) 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》(GB/T 1596) 《建设用砂》(GB/T 14684) 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ 52) 《混凝土外加剂匀质性试验方法》(GB/T 8077) 《水运工程混凝土试验检测技术规范》(JTS/T 236) 《混凝土中氯离子含量检测技术规范》(JGJ/T 322) 《混凝土用水标准》(JGJ 63) 《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》(GB/T 11896)等	2.5	
	下午 13:30~15:30 掺合料（粉煤灰、钢渣）——理论0.5 课时 细度、比表面积 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》(GB/T 1596) 《水泥细度检验方法 筛析法》(GB/T 1345) 《用于水泥和混凝土中的钢渣粉》(GB/T 20491) 《水泥密度测定方法》(GB/T 208) 《水泥比表面积测定方法 勃氏法》(GB/T 8074)等 外加剂——理论1.5 课时 减水率、pH 值、密度（或细度）、抗压强度比、凝结时间（差）、含气量、固体含量（或含水率）、限制膨胀率、泌水率比 《混凝土外加剂》(GB 8076) 《混凝土外加剂匀质性试验方法》(GB/T 8077) 《混凝土物理力学性能试验方法标准》(GB/T 50081) 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》(GB/T 50080) 《混凝土膨胀剂》(GB/T 23439)	2	翟延波 正高 浙江省建筑设计研究院有限公司

时间		内容	课时数	授课老师
6月10日	上午 8:30~11:30	沥青混合料用粗集料、细集料、矿粉、木质素纤维——理论2.0课时 粗集料：压碎值、洛杉矶磨耗损失、表观相对密度、吸水率、沥青黏附性、颗粒级配 细集料：表观相对密度、砂当量、颗粒级配 矿粉：表观相对密度、亲水系数、塑性指数、加热安定性、筛分、含水率 木质素纤维：长度、灰分含量、吸油率 《公路工程集料试验规程》(JTG 3432) 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》(JTG E20) 《公路土工试验规程》(JTG 3430) 《沥青路面用纤维》(JT/T 533)等	3	孔德玉 正高 浙江工业大学建筑工程学院
	下午 13:30~16:00	骨料、集料——理论1.0课时 细骨料：颗粒级配、含泥量、泥块含量、亚甲蓝值与石粉含量(人工砂)、压碎指标(人工砂) 粗骨料：颗粒级配、含泥量、泥块含量、压碎值指标、针片状颗粒含量 《建设用砂》GB/T 14684 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ 52 《建设用卵石、碎石》GB/T 14685等	2.5	
6月11日	上午 8:30~11:30	沥青及乳化沥青——理论1.5课时 针入度、软化点、延度、质量变化、残留针入度比、残留延度、破乳速度、标准黏度、蒸发残留物、弹性恢复 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》(JTG E20)等	3	程波 正高 浙江省建筑设计研究院有限公司
		沥青混合料——理论1.0课时 马歇尔稳定度、流值、矿料级配、油石比、密度 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》(JTG E20)		
6月11日	上午 8:30~11:30	水泥——理论1.0课时 凝结时间、安定性、胶砂强度 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》(GB/T 1346) 《水泥胶砂强度检验方法(ISO法)》(GB/T 17671) 《水泥胶砂流动度测定方法》(GB/T 2419) 《通用硅酸盐水泥》(GB 175) 《砌筑水泥》(GB/T 3183)等	3	程波 正高 浙江省建筑设计研究院有限公司
		砂浆——理论1.0课时 抗压强度、稠度、保水率、拉伸粘接强度(抹灰、砌筑) 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》JGJ/T70		
6月11日	上午 8:30~11:30	混凝土——理论1.0课时 抗压强度、抗渗等级、坍落度 《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T50081 《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》GB/T50082 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》GB/T50080	3	程波 正高 浙江省建筑设计研究院有限公司

时间	内容	课时数	授课老师
6月11日	防水材料及防水密封材料——理论3.0课时 防水卷材：可溶物含量、拉力、延伸率（或最大力时延伸率）、低温柔度、热老化后低温柔度、不透水性、耐热度、断裂拉伸强度、断裂伸长率、撕裂强度 防水涂料：固体含量、拉伸强度、耐热性、低温柔性、不透水性、断裂伸长率 《建筑防水卷材试验方法 第26部分：沥青防水卷材 可溶物含量》（浸涂材料含量）GB/T328.26 《建筑防水卷材试验方法 第8部分：沥青防水卷材 拉伸性能》GB/T328.8 《建筑防水卷材试验方法 第9部分：高分子防水卷材 拉伸性能》GB/T328.9 《建筑防水卷材试验方法 第14部分：沥青防水卷材 低温柔性》GB/T328.14 《建筑防水卷材试验方法 第15部分：高分子防水卷材 低温弯折性》GB/T328.15 《建筑防水材料老化试验方法》GB/T18244 《建筑防水卷材试验方法 第10部分：沥青和高分子防水卷材 不透水性》GB/T328.10 《建筑防水卷材试验方法 第11部分：沥青防水卷材 耐热性》GB/T328.11 《硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定》GB/T528 《建筑防水卷材试验方法 第18部分：沥青防水卷材 撕裂性能（钉杆法）》GB/T328.18 《建筑防水卷材试验方法 第19部分：高分子防水卷材 撕裂性能》GB/T328.19 《硫化橡胶或热塑性橡胶撕裂强度的测定（裤形、直角形和新月形试样）》GB/T529 《建筑防水涂料试验方法》GB/T16777	3	程波 正高 浙江省建筑设计研究院有限公司
备注	1、培训时间：6月8日至11日 2、培训地点：湖州市吴兴区南街507号 浙北大酒店三楼301会议室		

附件 9

2024 年湖州地区法律法规培训

课程安排表

批次	时间		内容	课时数	授课老师
第一次培训	5 月 27 日	晚上 18: 30—20: 30	法律法规、质量管理体系、实验室管理要求等。	2	张绍原 正高 浙江省建设工程质量检验站有限公司
第二次培训	5 月 30 日	晚上 18: 30—20: 30	法律法规、质量管理体系、实验室管理要求等。	2	
备注	1、学员通过钉钉在线直播方式进行法律法规线上培训。 2、所有报名检测人员培训的学员都要参加一次法律法规培训。第一次培训和第二次培训授课内容相同，学员可自行选择任意一次培训听课。培训结束后统计后台数据进行学时登记，课时不可以两次累计计算。 3、为维护授课老师的权益，请学员培训期间不要拍摄录制直播视频，线上培训无回放。				

