

杭州市建设工程检测行业协会

杭建检协（通知）[2025]13号

关于开展 2025 年度杭州市建设工程检测技术人员 （钢结构、节能、桥梁）理论培训的通知

各相关单位：

为提高检测人员专业技术水平和能力，满足会员单位培训需求，本协会根据《省建设厅关于印发浙江省建设工程质量检测人员教育培训大纲的通知》（浙建质安发〔2024〕24号）、浙江省工程建设质量管理协会相关要求，决定在杭州开展建设工程检测技术人员理论培训工作，本次培训遵循自愿报名的原则，涵盖三个主要科目：钢结构、建筑节能、桥梁及地下工程。现将具体培训安排通知如下：

一、培训对象确认

请各单位在进入对应科目确认报名流程前，自行调整预报名人员名单，并在省检测分会报名系统中（杭州入口）最终确认，流程如下：浙江省工程建设质量管理协会网站（<http://www.zjgcjs.org.cn/>）--“检测分会入口”--“培训报名入口”--登录后选择“培训报名”--管理--对应科目确认报名，本次理论培训开放钢结构、建筑节能、桥梁及地下工程三个专项，确认工作截止至2025年4月17日，一旦确认，人员不

能产生变动。

二、培训专业类别

钢结构

建筑节能

桥梁及地下工程

三、培训时间

理论培训时间和课时：

培训科目	时间段	课时安排
钢结构	2025.4.22 上午-4.23 下午	共计 13.5 课时
建筑节能	2025.4.24 上午-4.24 晚上	共计 8.5 课时
桥梁及地下工程	2025.4.27 上午-4.29 晚上	共计 26 课时

四、培训内容

理论培训：根据大纲内容，理论培训课程安排见附件 1、附件 2、附件 3。

五、培训方式

理论培训采用线上教学方式（嘉兴市建设领域报名学习管理系统 <https://www.jxjsjyw.net/home>）；由协会完成相关培训情况记录统计。

（具体学员端使用说明见附件 4）

六、培训考核

（一）理论考核按照浙江省工程建设质量管理协会相关要求进行。

（二）考核方式：上机考核。

(三) 具体考核时间地址另行发布。

七、培训教材

培训教材各单位可利用单位资料，自行准备。

八、授课老师

钢结构

浙江中能工程检测有限公司	郭勇	正高
浙江农林大学	杨英武	副高
浙江大学建筑工程学院	刘承斌	副高
浙江交通职业技术学院	赵伟	正高

建筑节能

浙江大学	张三明	副高
浙江省建设工程质量检验站有限公司	丁伟军	正高
浙江方圆检测集团股份有限公司	吴和平	正高
浙江南兴建设工程检测有限公司	钱卫明	高工
浙江浙工大检测技术有限公司	傅林峰	正高

桥梁及地下工程

浙江大学建筑工程学院	张治成	副高
浙江浙交检测技术有限公司	李尚	正高
浙江翰达工程检测有限公司	常骆新	正高
浙江大学建筑工程学院	赵阳	副高
浙江省建设工程质量检验站有限公司	曹新建	正高
浙江大合检测有限公司	卢文浩	正高
浙江浙工大检测技术有限公司	傅林峰	正高
浙江大学建筑工程学院	蔡金标	副高

九、理论培训费用

本次理论培训费：钢结构会员价 170 元/人，非会员价 260 元/人；
建筑节能会员价 140 元/人，非会员价 210 元/人；桥梁及地下工程会员

价 220 元/人，非会员价 330 元/人。

缴款对象：钢结构、建筑节能、桥梁及地下工程三个科目报名并确认的企业。

缴款方式：仅限于企业账户对公转账汇款。（不可个人汇款形式）

备注须写上培训科目和人数。

缴款截止日期：2025 年 4 月 17 日

收款单位：杭州市建设工程检测行业协会

账号：1202 0212 0990 0426 363

开户银行：中国工商银行杭州市武林支行

开票注意事项：发票统一开出后信息有误需当月提出更换。

十、联系方式

杭州市西湖区体育场路 458 号中财金融广角 3 楼 303 室

联系人：季妙

联系电话：0571-81902372



抄送：浙江省工程建设质量管理协会、检测分会

杭州市建设工程检测行业协会党政办公室

2025 年 03 月 26 日印发

附件 1: 钢结构理论培训课程安排

时间		内容提要	授课老师
2025 年 4 月 22 日	上午	法律法规、职业道德、实验室管理要求等。	郭勇 1 课时
	上午	钢结构检测基本知识、检测内容、仪器设备及人员要求。	郭勇 1 课时
	下午	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)。 《钢结构工程施工质量验收标准》(GB 50205); 《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)。	杨英武 3 课时
	晚上	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标准》(GB 50205); 《钢结构现场检测技术标准》(GB/T 50621); 《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。 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标准》(GB 50205); 《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。	赵伟 3 课时
2025 年 4 月 23 日	上午	内部缺陷探伤 (射线检测原理、方法、仪器及系统性能)。 《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。	郭勇 2.5 课时
	下午	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/T 228.1); 《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。	刘承斌 3 课时

备注: 4 月 22 日上课时间: 上午 8: 30~10:30 下午 1:30~4:30 晚上 18:30~21:30

4 月 23 日上课时间: 上午 8: 30~11:00 下午 1:30~4:30

附件 2：建筑节能理论培训课程安排

时间		内容提要	授课老师
2025 年 4 月 24 日	上午	法律法规、职业道德、实验室管理要求等。	傅林峰 1 课时
	上午	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,《绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法》GB/T 10294、《绝热用玻璃棉及其制品》GB/T 13350、《建筑外墙外保温用岩棉制品》GB/T 25975、《绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)》GB/T 10801.2、《绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料(EPS)》GB/T 10801.1、《泡沫塑料与橡胶 表观密度的测定》GB/T 6343、《矿物棉及其制品试验方法》GB/T 5480、《柔性泡沫橡塑绝热制品》GB/T 17794、《建筑用岩棉绝热制品》GB/T 19686、《建筑用绝热制品 压缩性能的测定》GB/T 13480、《硬质泡沫塑料 压缩性能的测定》GB/T 8813、《建筑用绝热制品 垂直于表面抗拉强度的测定》GB/T 30804、《模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统材料》GB/T 29906、《外墙外保温工程技术标准》JGJ 144、《建筑用绝热制品 部分浸入法测定短期吸水量》GB/T 30805、《建筑用绝热制品 浸泡法测定长期吸水性》GB/T 30807、《硬质泡沫塑料吸水率的测定》GB/T 8810、《绝热 稳态传热性质的测定 标定和防护热箱法》GB/T 13475、《保温装饰板外墙外保温系统材料》JG/T 287、《外墙保温复合板通用技术要求》JG/T 480、《外墙内保温复合板系统》GB/T 30593 等; 拉伸粘接强度,《模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统材料》GB/T 29906、《外墙外保温工程技术标准》JGJ 144、《岩棉薄抹灰外墙外保温系统材料》JG/T 483 等; 力学性能、抗腐蚀性能,《增强材料 机织物试验方法 第 5 部分:玻璃纤维拉伸断裂强力和断裂伸长的测定》GB/T 7689.5、《玻璃纤维网布耐碱性试验方法 氢氧化钠溶液浸泡法》GB/T 20102、《外墙外保温工程技术标准》JGJ 144 等;	丁伟军 2 课时
	下午	建筑节能检测的基本概念、基础知识。	张三明 1 课时

2025 年 4 月 24 日	下午	导体电阻值，《电线电缆电性能试验方法 第 4 部分：导体直流电阻试验》GB/T 3048.4 等；抗拉强度、抗剪强度，《铝合金建筑型材 第 6 部分：隔热型材》GB/T 5237.6、《铝合金隔热型材复合性能试验方法》GB/T 28289、《建筑用隔热铝合金型材》JG 175 等；抗压强度、干密度、导热系数，《无机硬质绝热制品试验方法》GB/T 5486、《无机轻集料砂浆保温系统应用技术规程》DB33/T 1054、《无机轻集料砂浆保温系统技术标准》JGJ/T 253、《建筑保温砂浆》GB/T 20473、《绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法》GB/T 10294 等；拉伸粘结强度、压折比/柔韧性，《建筑砂浆基本性能试验方法标准》JGJ/T 70、《模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统材料》GB/T 29906、《无机轻集料砂浆保温系统应用技术规程》DB33/T 1054、《无机轻集料砂浆保温系统技术标准》JGJ/T 253、《岩棉薄抹灰外墙外保温系统材料》JG/T 483、《水泥胶砂强度检验方法(ISO 法)》GB/T 17671 等。	吴和平 2 课时
	晚上	气密性能、水密性能、抗风压性能；《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》(GB/T 7106)等。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、外窗气密性能；《建筑节能工程施工质量验收标准》(GB 50411)；《保温装饰板外墙外保温系统材料》(JG/T 287)；《建筑外窗气密、水密、抗风压性能现场检测方法》(JG/T 211)等。	钱卫明 2.5 课时

备注：4 月 24 日上课时间：上午 8:30-11:30，下午 1:30-4:30，晚上 18:30-21:00

附件3：桥梁及地下工程理论培训课程安排

时间		内容提要	授课老师
2025年 4月27日	上午	桥梁结构的基础知识：桥梁结构体系；桥梁设计荷载及组合；混凝土梁桥的分类、受力特点及内力计算方法；拱桥的分类、受力特点及内力计算；桥梁墩台的分类、受力特点及分析方法。	蔡金标 3课时
	下午	桥梁结构计算：简支梁桥横向分布系数的计算方法；简支梁桥内力计算；挠度、预拱度计算；预应力效应的求解方法；影响线的概念及计算方法等。	张治成 3课时
	晚上	桥梁结构常规定期检测：桥梁结构技术状况等级分类及评估方法。	卢文浩 3课时
2025年 4月28日	上午	法律法规及职业道德：法律法规、职业道德、检测中的风险及不良行为。	傅林峰 1课时
	上午	外场作业安全与风险：桥梁与地下工程检测中的外场作业安全风险	曹新建 1课时
	下午	桥梁结构静动载试验：桥梁结构应力（应变）、挠度、位移、主梁的横向分布系数、偏载系数、索力、基频、振型、阻尼比、冲击系数等	曹新建 3课时
	晚上	桥梁理论承载能力评估：桥梁结构抵抗力效应、作用效应、活载作用取值、桥梁结构重要性系数、修正系数取值、活载修改系数、标定度、承载能力检算系数、恶化系数等。	李尚 3课时
2025年 4月29日	上午	桥梁结构性能检测：结构尺寸、几何参数、结构线形与变位、轴线偏位、竖直度、混凝土强度（回弹法/钻芯法/回弹-钻芯综合法/超声回弹综合法等）、碳化深度、钢筋位置及保护层厚度、钢筋锈蚀电位、结构裂缝长度、宽度、深度及位置走向、氯离子含量。	卢文浩 3课时
	下午	地下工程主体结构性能检测：隧道结构的土建及机电的技术状况评估、锚杆拉拔力、断面尺寸、衬砌厚度、衬砌及背后密实状况、墙面平整度、钢筋网格尺寸、锚杆长度、锚杆锚固密实度、管片几何尺寸、钢筋网格尺寸、错台、椭圆度等	赵阳 3课时
	晚上	地下工程的基本知识：隧道的基本概念、隧道的种类及结构组成、围岩隧道结构特点、明挖隧道结构特点、综合管廊结构的特点、围岩分类及围岩压力、隧道支护结构、隧道结构施工方法等。	常骆新 3课时

备注：4月27日上课时间：上午 8:30~11:30 下午 1:30~4:30 晚上 18:30~21:30

4月28日上课时间：上午 8:30~10:30 下午 1:30~4:30 晚上 18:30~21:30

4月29日上课时间：上午 8:30~11:30 下午 1:30~4:30 晚上 18:30~21:30

附件 4：杭州市检测人员理论培训直播课 学员端使用说明

一 PC 端培训说明

学员报名：

1. 登录

推荐使用谷歌浏览器(360 极速浏览器、Edge、QQ 浏览器均可)访问网址“zjcjxh.jxjsjyw.net”——“浙江省建筑工程检测技术人员管理系统”，选择学员，输入账号,密码,验证码后 点击登录。

默认登录账号为身份证号码，默认密码为 Jxcj@123456。

如已注册学员，请使用自己注册时的用户名密码登录系统。

2. 选择直播间

登入账号后点击“代办事项”在代办列表中找到直播课程，点击“去学习”进入直播间。

请根据课程表进入相应的直播间，请勿进入 未到直播时间 的课程，时间在 列表中的“培训时间”中，请注意观看。

序号	培训类型	班级名称	课程名称	教员	培训时间	完成进度	状态	操作
1	直播课	建筑材料及配件2024补(全篇)	建筑材料及配件2024补	程波	2024-04-01 08:30至2024-04-01 11:...	0%	正常	去学习
2	直播课	市政工程材料2024补(全篇)	市政工程材料2024补	叶善艳	2024-04-02 13:00至2025-04-02 17:...	0%	正常	去学习
3	直播课	法律法规2024补(全篇)	法律法规2024补	傅林峰	2024-04-01 18:30至2024-04-01 20:...	0%	正常	去学习

请根据课程表进入相应的直播间，请勿进入 未到直播时间 的课程，时间在 列表中的“培训时间”中，请注意观看。

3. 签到 签退

进入直播间后，在直播开始后的 15 分钟后，请点击“签到”按钮
在直播结束前 30 分钟内，请点击“签退”，(**签到按钮，点击后自动变为签退**)。

课程结束后，请点击“评价”对老师课程进行评价。



点击“签到”字 **成员讨论** **签到** 可以看到，已获取学时情况。请务必签到签退，否则无法获取学时。

4. 打印学时证明

签到签退完成后，点击“证书打印”-点击“建筑工程检测技术人员”-点击“考前培训”-点击“生成证书”进行证书生成与打印



沈家豪

退出

待办事项

档案信息

报名课程

我的订单

我的培训

课程学时

我的发票

证书打印

专业技术人员 (行业公需课) 专业技术人员 (专业课) 三类人员 特种作业人员 二级注册建造师 房地产经纪从业人员 建筑工程施工技术人员 建设讲坛

考前培训 继续教育 年度 | 2024 生成证书

<input type="checkbox"/>	序号	专业	课程	学员	已学时	学时状态	操作
<input type="checkbox"/>	1	建筑工程施工技术人员	桥梁及地下工程	沈家豪	4	已完成	打印
<input type="checkbox"/>	2	建筑工程施工技术人员	建筑材料及配件	沈家豪	3	已完成	生成证书
<input type="checkbox"/>	3	建筑工程施工技术人员	市政工程材料	沈家豪	4	已完成	生成证书
<input type="checkbox"/>	4	建筑工程施工技术人员	法律法规	沈家豪	2	已完成	生成证书

证书打印

本证书表明持证人已获得嘉兴市建筑工程检测技术人员
继续教育培训相应科目合格凭证

姓名
性别 男
身份证号
证书编号 330420240417172475



序号	合格科目名称	学习时间	学时
1	桥梁及地下工程	2024-03	4.0
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			



发证单位：嘉兴市城建职工培训中心

发证日期：2024-04-17

二：手机小程序直播

1. 如何找到小程序：

首先微信搜索 嘉兴建培在线，找到小程序进入。



2. 登录

点击“我的”==>点击“头像”进入登录界面，选择“学员”，输入账号和密码登录。

默认登录账号为身份证号码，默认密码为 Jxcj@123456。

如已注册学员，请使用自己注册时的用户名密码登录系统

下午5:37 vConsole 用户登录

嘉兴市建设行业
在线学习平台

学员 经办人 企业

身份证号
请输入身份证号

密码
请输入密码

已阅读并同意《嘉兴建设在线用户服务协议》和《嘉兴建设在线隐私政策》。

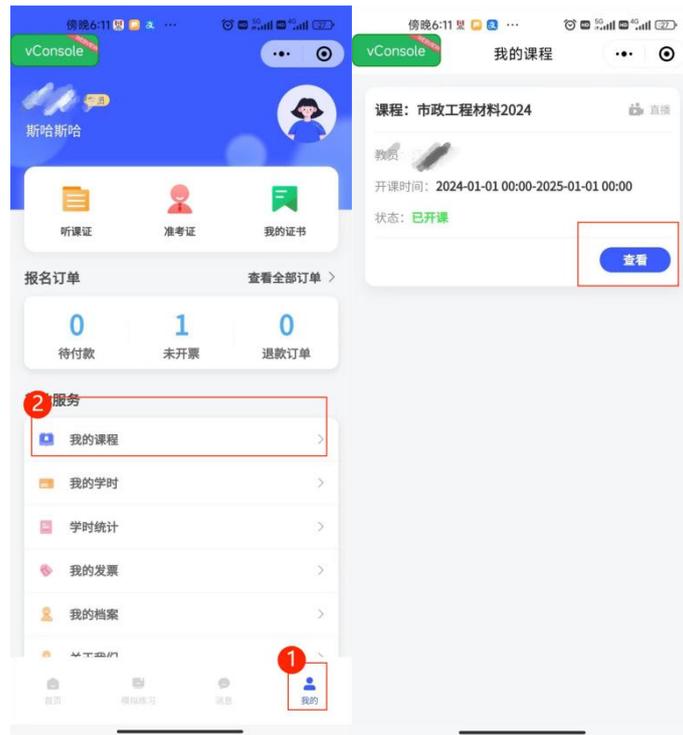
登录

忘记密码 其它方式登录 新用户注册

一键登录

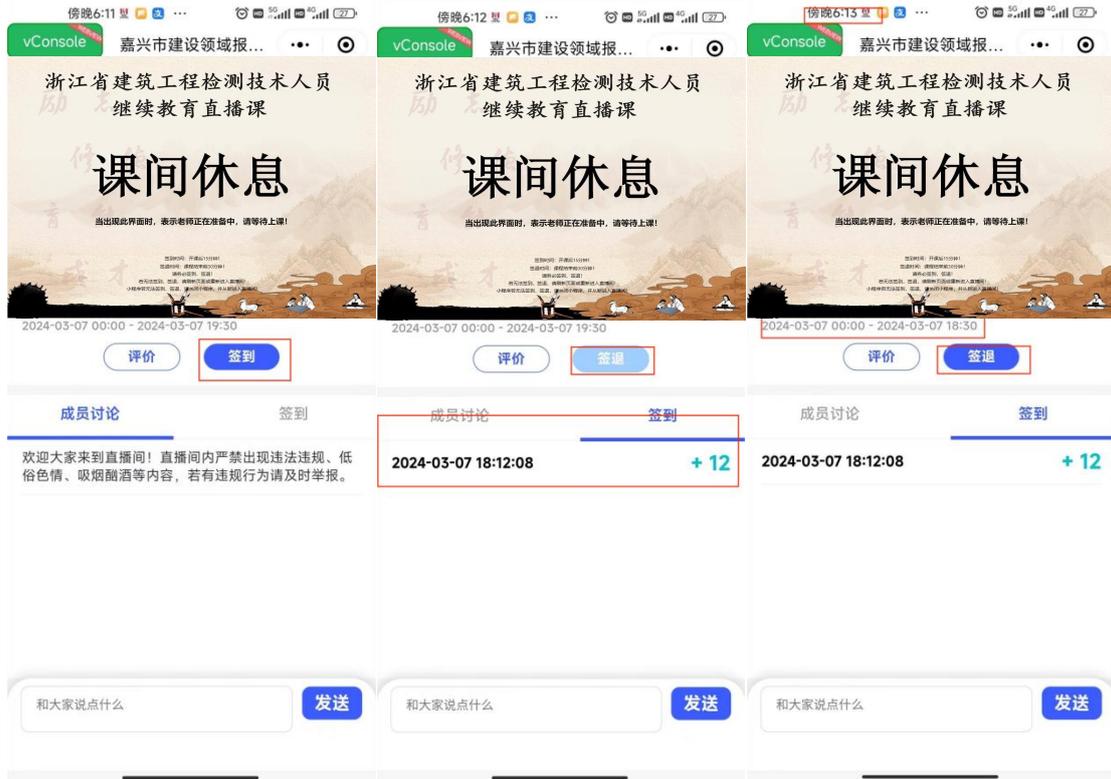
3. 进入直播间

登录后点击“我的”，点击“我的课程”。点击“查看”进入直播间。



4. 签到签退

进入直播间后，在直播开始后的15分钟后，请点击“签到”按钮
在直播结束前30分钟内，请点击“签退”，（签到按钮，点击后自动变为签退）。



签到按钮，点击后自动变为签退

5. 评价

课程结束后，请点击“评价”对老师课程进行评价。非强制。

