

宁波市预拌混凝土行业协会文件

甬砼协〔2024〕6号

关于印发《“甬砼学”数字化培训考核平台实施方案》的通知

各会员企业：

《“甬砼学”数字化培训考核平台实施方案》经2024年3月25日四届三次理事会审议通过，现印发给你们，请认真贯彻执行。

附件：

《“甬砼学”数字化培训考核平台实施方案》

宁波市预拌混凝土行业协会

2024年3月27日



抄送：市建材管理中心、各区（县、市）散装水泥管理机构

宁波市预拌混凝土行业协会

2024 年 3 月 27 日印发

“甬砼学”数字化培训考核平台实施方案

（经 2024 年 3 月 25 日四届三次理事会审议通过）

一、目的意义

为满足我市预拌混凝土行业试验员持证上岗的需要，进一步提升技术人员理论及实操能力，通过数字化动态管理，切实提升预拌混凝土生产企业质量管控整体水平，确保建设工程产品质量。

二、平台简介

“甬砼学”（暂名）是由宁波市建材管理服务中心指导、宁波市预拌混凝土行业协会主办、浙江申跃信息科技有限公司提供技术支持，在原宁波市预拌混凝土行业协会培训管理平台的基础上进行迭代升级，是“甬砼码 1+X”应用开发项目之一，是集证书管理、考证培训、继续教育、能力考核为一体的综合性行业培训考核平台。

三、平台功能

（一）证书管理

为有效解决职称证书挂证行为，凡在本市行政区域内从事预拌混凝土行业的所有技术人员须持证上岗并纳入“甬砼学”数字化培训考核平台实行动态管理，包括基本信息、学时管理、试验范围等，其中技术负责人、试验室主任试验能

力要求全项通过。

（二）考证培训

“甬砼学”数字化培训考核平台为新学员提供考证培训功能。考证培训由理论和实操两部分组成，其中理论教学、理论考试（含模拟考试）、实操教学均通过平台完成，实操考试采用现场考核方式，对理论和单项实操成绩均合格的颁发电子证书，其余实操项目通过后在其试验范围中进行增项。

（三）继续教育

“甬砼学”数字化培训考核平台为持证人员提供线上继续教育功能，协会按照年度培训计划邀请省内外行业专家录制教学视频并上传平台，内容包含标准宣贯、质量控制、绿色建材认证、案例分析等，持证人员每年须按规定继续教育学时，其中至少参加线下继续教育一次，其余通过平台以观看视频形式完成。

（四）能力考核

“甬砼学”数字化培训考核平台作为“甬砼码”数字化监管系统子系统，试验记录报告签字权与电子证书试验范围相对应。同时，协会通过定期与不定期相结合的方式，对持证人员实操能力进行考核（个人能力），对不具备相应试验能力的人员在其试验范围中进行减项；对生产企业检测能力（团队能力）进行考核，对不具备相应试验能力的生产企业

所有持证人员试验范围中进行减项。

四、平台收费标准

（一）考证培训：会员企业考证培训按 900 元/人收取，包括理论和实操培训及考试费（含一次补考费），单项实操按 300 元/项收取（含一次补考费），补考费按 300/次收取。

（二）继续教育：线下脱产教学每次按 500 元/人收取；线上视频教学按每年（自然年）500 元/人收取平台使用费；

（三）能力考核：纳入协会年度开支预算（包括专家费、场地费、材料费、检测费等），不向企业不收取任何费用。

（四）其他：非会员企业加收 25%服务费。

宁波市预拌混凝土行业试验员 考证培训实施细则

（经 2024 年 3 月 25 日四届三次理事会审议通过）

为满足我市预拌混凝土行业试验人员持证上岗的需要，进一步提升试验员理论及实操能力，根据《宁波市预拌混凝土管理暂行规定》、《宁波市预拌混凝土生产企业试验室管理细则（试行）》文件精神，结合“甬砼码”数字化监管系统实际需要，特制定本细则。

一、培训时间

每年不少于两期，一般为每年 4 月、10 月（可根据实际情况调整）。

二、报名条件

具有高中及以上学历，报名时提供身份证、最高学历证书、劳动合同及社保参保证明复印件。

三、培训内容

（一）理论教学

- 1、预拌混凝土基础知识（采用内部培训教材）；
- 2、国家和行业及地方有关预拌混凝土及其原材料相关标准规范。

（二）实操教学

实操培训共胶凝材料、骨料、外加剂、混凝土配合比、混凝土性能等 5 个大项，具体内容如下：

1、胶凝材料（包括水泥、矿粉、粉煤灰等）

（1）水泥：凝结时间、安定性、抗折强度、抗压强度、标准稠度用水量、细度等

（2）矿粉：比表面积、活性指数、流动度比等

（3）粉煤灰：细度、需水量比、烧失量等。

2、骨料（包括粗骨料、细骨料）

（1）粗骨料：颗粒级配、压碎指标、针片状颗粒含量、含泥量、泥块含量等。

（2）细骨料：颗粒级配、氯离子含量、含水率、含泥量、泥块含量、石粉含量、压碎值、贝壳含量等。

3、外加剂：胶砂减水率、pH 值、净浆流动度等。

4、混凝土配合比：混凝土配置强度的确定、混凝土配合比计算、混凝土配合比试配方法、混凝土配合比的调整与确定。

5、混凝土性能：抗压强度、抗折强度、抗水渗透、拌合物中水溶性氯离子、坍落度、扩展度、经时损失、表观密度等。

四、培训方式

（一）理论培训

1、学习：理论学习采用线上教学或线下自学形式。报名成功后，学员可领取内部培训教材及题库（包含题目、选项、答案及解析）。

2、考试：理论考试采用机考形式，试卷由系统随机生成，理论考试满分为 100 分，题型包括判断题（每题 1 分，共 25 分）、单选题（每题 1 分，共 45 分）、多选题（每题 2 分，共 30 分，少选或多选不得分），其中题库内考题占比 90%，附加考题占比 10%，得分 85 分（含）以上判定为合格。

注：理论考试合格后才能进行实操考试

（二）实操培训

1、学习：报名成功后，学员获取宁波市预拌混凝土行业协会培训管理平台 <http://61.130.113.50:8000/html/#/login> 账号（身份证号码）及初始密码（身份证号码或 hntxh@0574），登录后在线观看实操教学视频。

2、考试：自报名成功之日起，学员可在两年时间内参加实操考试，逾期未通过的项目须重新报考。协会根据报名情况分批安排学员参加实操考试，考试项目由学员随机抽取，考核专家根据评分细则进行打分，实操单项满分 100 分，得分 85 分（含）以上判定为合格。

五、发证要求

对理论、单项实操均合格的颁发《宁波市预拌混凝土试

验员培训合格证》（电子版），其他实操项目合格的在证书试验范围内进行增项。

六、培训场地

（一）理论考试：协会会议室

（二）实操考试：指定考点

七、其他

（一）无故缺席考试的，视为自动放弃，报名费不予退还，如需考证须重新报名缴费；

（二）因故不能参加当期考试的，学员须在考试前三天书面向协会申请缓考（单位盖章证明），原则上缓考不得超过两次。

宁波市预拌混凝土行业试验员 继续教育培训实施细则

（经 2024 年 3 月 25 日四届三次理事会审议通过）

为了帮助预拌混凝土行业试验员及时学习新标准、新规程、新知识，根据《宁波市预拌混凝土管理暂行规定》、《宁波市预拌混凝土生产企业试验室管理细则（试行）》文件精神，结合“甬砼码”数字化监管系统有关要求，特制定本细则：

一、培训形式及时间

继续教育遵循自愿原则，分为线下脱产教学和线上视频教学，其中线下脱产教学原则上每季度举办一期，一般为每年 3 月、6 月、9 月、12 月（可根据实际情况调整）。

二、培训对象

已取得（含换证）宁波市预拌混凝土行业试验员电子培训合格证（以下简称“电子证书”）且在有效期内的试验员。未取得电子证书的，须凭原纸质证书（有效期内）到协会办理换证手续。

三、学时管理

电子证书有效期为一年（除首次取证或换证有效期到次年 12 月 31 日外，其他有效期按自然年计算），有效期内须

完成不少于 24 学时的继续教育，其中至少参加线下脱产继续教育一次（8 学时），其余通过宁波市预拌混凝土行业试验员培训管理平台以线上视频教学形式完成。

（二）持证人员按规定完成继续教育学时的，到期后自动延续一年，未完成的到期后自动暂停。暂停三个月内，学员可申请补学时，达到规定学时的予以恢复。

（三）暂停使用超过 3 个月以上的，电子证书自动作废，学员应重新参加考证培训。

宁波市预拌混凝土行业试验员 能力考核工作细则

（经 2024 年 3 月 25 日四届三次理事会审议通过）

为进一步提升预拌混凝土行业试验员理论及实操能力，满足试验人员持证上岗的需要，切实提高产品质量。根据《宁波市预拌混凝土管理暂行规定》、《宁波市预拌混凝土生产企业试验室管理细则（试行）》文件精神，结合“甬砼码”数字化监管系统实际需要，特制定本细则。

一、考核时间

考核工作采用定期和不定期相结合的方式。

二、考核对象

已取得（含换证）宁波市预拌混凝土行业试验员电子培训合格证（以下简称“电子证书”）且在有效期内的试验员。

三、考核内容及方式

考核内容参照考证培训实操项目，考核方式包括个人实操能力考核和企业检测能力考核两个方面，具体如下：

（一）个人实操能力考核

个人实操能力考核内容按持证人员试验范围进行随机抽取，考核专家根据评分细则进行打分，单项实操得分 85 分（含）以上判定为合格。

（二）企业检测能力考核

企业检测能力考核通过检测能力对比试验方式进行，由主办方统一提供样品，采用盲样密封包装并随机进行编号，生产企业接受样品时需进行状态确认，企业在规定时间内组织具有相应试验能力的试验员进行检测并提交报告（附试验相关原始记录），检测结果与第三方检测机构检测结果进行对比，对标准值允许误差范围内判定为合格，对试验结果离群的企业所有试验员取消该项试验能力。