

关于开展“装配式工程师专业技能人才”培训及考核的通知

一、项目背景

温室气体的过量排放导致温室效应不断增强，对全球气候产生不良影响，二氧化碳作为温室气体的主要部分，减少其排放量被视为解决气候问题最主要的途径，如何减少碳排放也成了全球性议题。为承担解决气候变化问题中的大国责任、推动我国生态文明建设与高质量发展，习近平主席在第七十五届联合国大会一般性辩论上的讲话上提出“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”，指明我国面对气候变化问题要实现的“双碳”目标。

随着“双碳”目标的提出与实施，作为全国碳排放量最高的建筑行业，装配式建筑成为“双碳”目标下的重要发展领域。装配式建筑是建造方式的革新，在节约能源、降低扬尘、减少污染、缩短工期、化解过剩产能和用工短缺问题等方面有着显著的作用，是建筑业转型升级的重要举措。

2021 年 10 月 21 日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推动城乡建设绿色发展的意见》中明确提出：要大力发展装配式建筑，重点推动钢结构装配式住宅建设，不断提升构件标准化水平，推动形成完整产业链，推动智能建造和建筑工业化协同发展。

为深入贯彻中共中央办公厅、国务院办公厅《关于推动城乡建设绿色发展的意见》，推动高水平绿色建筑发展，实现装配式建设领域碳达峰的重要目标，积极响应住房和城乡建设部、国家发改委、教育部、工业和信息化部、人力资源和社会保障部等十二部门联合印发的《关于加快培育新时代建筑产业工人队伍的指导意见》，加快推进装配式工程师专业技能培训及考核工作，进一步提高建设工程专业技术人员理论与技能水平，工业和信息化部教育与考试中心决定联合南京稻田教育咨询有限公司开展装配式工程师专业技能培训及考核工作，经考核合格者，将由工业和信息化部教育与考试中心颁发装配式工程师专业技能人才岗位证书。

二、职业定义

装配式工程师是指从事装配式建筑的规划设计、构件生产、物流配送、装配建造、装饰装修施工等全产业链装配建造体系的专业技能人员。

三、工作内容

- 1、统筹建筑结构和装配施工，进行装配式建筑的立项；
- 2、在装配式建筑项目中，对项目的部品部件进行通用化、标准化、模块化的图纸设计；
- 3、在建筑主体施工过程中，对施工过程进行监理，确保按照图纸要求进行施工；
- 4、在项目中，为装配式建筑的建设全过程提供技术指导和服务，确保建筑施工质量；
- 5、在项目竣工后，参与项目的验收与核准销售工作；
- 6、统筹管理装配式建筑的装饰装修工作，保证其施工进度并确保施工符合质量标准。

四、培养目标

通过对装配式建筑理论知识和操作技术的系统学习，使学员掌握装配式工程项目中装饰装修、项目验收、核准销售等工作技能。培养从事装配式建筑行业的技能人才，即面向装配式建筑设计、生产、装配等环节的完整产业链技能人才。围绕“双碳”目标培育绿色建筑装配式人才，变“工程施工型”为“制造、施工管理型”，变“粗胚型”为成品型。

五、培养对象

- 1、从事建筑行业工程项目设计、施工技术与管理的人员；
- 2、从事装配式建筑工厂的驻场建造、现场管理、装配式施工等人员；
- 3、建筑设计院、建筑咨询公司、房地产企业、建筑装饰装修公司、建筑监理企业等相关人员；
- 4、高等院校相关专业的教师，土木类、工程经济类、管理科学与工程类等相关专业应（往）届毕业生；
- 5、其他有志于从事建筑行业的人员；

六、专业划分

为全面推动装配式建筑人才培养及专业技能等级认定，装配式工程师共划分为设计、生产、装配三个专业。

七、报名条件

凡遵守国家法律、法规，恪守职业道德，具备以下条件之一者，并经考前培训学时达标，可报名参加装配式工程师专业技能人才培养及考核：

- (1)、具有中专学历且连续从事建筑相关领域工作满 4 年；
 - (2)、具有大专学历且连续从事建筑相关领域工作满 3 年；
 - (3)、具有本科学历且连续从事建筑相关领域工作满 2 年；
 - (4)、具有研究生及以上学历且连续从事建筑相关领域工作满 1 年；
 - (5)、具有土木类、工程经济类、管理科学与工程类等相关专业大专及以上学历，从事相关领域工作满 1 年；
 - (6)、土木类、工程经济类、管理科学与工程类等相关专业在校大学生；
 - (7)、取得其他建筑类职业或技能证书、职称证书等；
- (以上条件需满足其中一条)

注：上述报考条件中有关学历或学位的要求是指经国家教育行政主管部门承认的正规学历或学位，从事建设工程项目施工管理工作年限是指取得规定学历前、后从事该项工作的时间总和，其截止日期为 2022 年 12 月 31 日。

八、培训大纲

模块一：装配式建筑概述

- (1) 装配式建筑的起源及发展历程
- (2) 现行装配式建筑系统构成
- (3) 装配式建筑标准及规程的认知
- (3) 国内行业趋势及国家相关政策
- (4) 装配式建筑与传统建筑的比较
- (5) 装配式建筑应用 BIM 技术的意义及目标

模块二：装配式建筑构件设计

- (1) 建筑结构相关专业基础知识

- (2) 装配式建筑现行体系及连接方式;
- (3) 构件设计流程及管理
- (4) 构件设计对生产与装与装配的影响
- (5) 构件设计规则及方法
- (6) 构件设计重难点

模块三：装配式建筑生产管理

- (1) 构件生产流程
- (2) 构件生产工艺
- (3) 物资需求计划、生产计划、排产计划、装框计划
- (4) 构件生产与设计及装配的关系

模块四：装配式建筑装配管理

- (1) 配施工流程及管理
- (2) 构件吊装流程、重难点、细部处理
- (3) 施工方案及进度计划；物资需求计划；
- (4) 构件装配与设计及生产的关系

九、培训形式

- 1、开班方式：循环开班、随报随学。
- 2、培训形式：线上网络课程授课，培训完成后参加相应等级的认证考核。

十、考核安排

- 1、考核时间：装配式工程师专业技能人才考核时间定于每年的考核时间为每年2月、4月、6月、8月、10月、12月第三周周六。考核时间逢国家工作日等顺延，报名时间于考前一周截止。
- 2、考核形式：采用机考考核的方式。
- 3、考核题型及分值：考核题型包括单选题、多选题、简答题。满分100分，60分合格。
- 4、考前备考：考前会提供考前冲刺班进行备考。
- 5、考核时间：

装配式工程师（设计、生产、装配）理论科目（9：00-10:30）

装配式工程师（设计、生产、装配）实操科目（10：40-12:10）

6、关于补考：考核未通过学员需缴纳 200 元/次的补考费进行补考。

十一、证书颁发

1、参加考核后，15 个工作日可查询成绩，

2、参加考核后，45 个工作日，颁发由工业和信息化部教育与考试中心颁发的《装配式工程师专业技能人才（设计、生产、装配）》证书；

十二、证书样本



十三、报名费用

以下费用包含：面授与网络课程、考前培训费、考核费用、资料费、评定费用、证书制作费、组织管理等费用。

培训内容	培训费
《装配式工程师（生产）》	4500 元
《装配式工程师（设计）》	4500 元
《装配式工程师（装配）》	4500 元