

2021 年安徽省装配式建筑职业技能竞赛 实施方案

为进一步规范 2021 年安徽省装配式建筑职业技能竞赛组织工作，科学指导各项赛事，制定竞赛实施方案如下：

一、竞赛组织机构

（一）主办单位

安徽省住房和城乡建设厅

安徽省人力资源和社会保障厅

安徽省总工会

滁州市人民政府

（二）承办单位

安徽省建设建材工会

安徽省建筑节能与科技协会

安徽省住宅产业化促进中心

滁州市住房和城乡建设局

滁州市人力资源和社会保障局

滁州市总工会

南谯区人民政府

（三）协办单位

安徽金鹏建设集团股份有限公司

金鹏装配式建筑有限公司

滁州市恒达职业培训学校

(四) 竞赛组委会

主任委员

贺懋燮 省住房城乡建设厅党组书记、厅长

副主任委员

陈扬年 省住房城乡建设厅党组成员、副厅长

方廷勇 省住房城乡建设厅党组成员、总工程师

刘少华 省人力资源社会保障厅党组成员、副厅长

张文静 省总工会党组成员、副主席、一级巡视员

龚健勇 滁州市人民政府副市长

委 员

王晓魁 省住房城乡建设厅标准定额处处长、二级巡视员

刘晓燕 省人力资源社会保障厅职业能力建设处处长、二级巡视员

王立国 省住房城乡建设厅房地产市场监管处处长

严 春 省住房城乡建设厅建筑市场监管处处长、一级调研员

何以文 省住房城乡建设厅工程质量安全监管处处长

陈必喜 省住房城乡建设厅建筑节能与科技处处长

姚继冬 省住房城乡建设厅人事教育处处长

张卫华 省住房城乡建设厅机关党委专职副书记

程德旺 省建设建材工会（厅文明办）主任、一级调研员

邱 波 省总工会劳动经济工作部部长

林志诚 省住宅产业化促进中心主任

范恒军 滁州市住房和城乡建设局局长

吴经龙 滁州市人力资源和社会保障局局长

王瑞雪 滁州市总工会党组成员、副主席

王 莹 南谯区人民政府区长

项炳泉 省建筑节能与科技协会会长

(五) 组委会办公室

主 任

陈必喜 (兼) 省住房城乡建设厅建筑节能与科技处处长

副主任

陈小满 省住房城乡建设厅建筑节能与科技处一级调研员

刘浩然 省住房城乡建设厅机关纪委副书记、三级调研员

邱 亮 省建设建材工会 (厅文明办) 四级调研员

朱 力 省住房城乡建设厅建筑节能与科技处四级调研员

刘继朝 省住宅产业化促进中心副主任

戴 弋 滁州市住房和城乡建设局副局长

叶长青 省建筑节能与科技协会副会长

成 员

张 璐 省住房城乡建设厅建筑节能与科技处一级主任科员

刘晓芳 省建设建材工会 (厅文明办) 一级主任科员

何靖南 省住宅产业化促进中心工程师

李 璐 省建筑节能与科技协会副秘书长

张明辉 滁州市住房和城乡建设局建筑节能与科技科科长

查明先 滁州市建筑工程管理处副处长

张家平 滁州市建设工程质量安全管理站站长

二、竞赛组织实施

本次竞赛设立竞赛仲裁组、纪检监察组、考评组、实施组和后勤保障组 5 个小组。

项目负责人（指挥长）：陈必喜 省住房城乡建设厅建筑节能与科技处处长

（一）仲裁组

总裁判长：陈扬年 省住房城乡建设厅党组成员、副厅长

副裁判长：程德旺 省建设建材工会（厅文明办）主任、一级调研员

陈必喜 省住房城乡建设厅建筑节能与科技处处长

职责：及时处理参赛选手申诉问题，确保大赛公平、公正、公开。

（二）纪检监察组

组长：刘浩然 省住房城乡建设厅机关纪委副书记、三级调研员

成员：朱 力 省住房城乡建设厅建筑节能与科技处四级调研员

方 煜 省建设建材工会（厅文明办）三级主任科员

叶长青 省建筑节能与科技协会副会长

职责：监督比赛全过程的组织与运作，检查方案贯彻执行情况。

（三）考评组

裁判长：项炳泉 省建筑节能与科技协会会长

副裁判长：杨金来 省建设监理有限公司副总工

张家平 滁州市建设工程质量安全管理站站长

裁判长 1 人，在竞赛组委会领导下，负责组织指导研究制定本次竞赛规则、评定标准及相关技术性文件等工作；指导竞赛命题，场地

布置、设备和材料准备等工作；竞赛结果的复核、综合评判与发布等工作。

副裁判长 1 人（负责理论），在裁判长领导下，牵头负责理论知识考试命题（在题库中随机抽取题目），组织理论考试的监考、试卷的判阅、评分和汇总登记，组织对无纸化考试相关设备的检查核验，确保设备正常运行、公平公正、安全保密。切实做好考前试题保密工作，杜绝向任何单位及个人透露与试题有关的信息。

副裁判长 1 人（负责实操），在裁判长领导下，牵头负责实际操作考核命题，组织考核过程中的监考、评分和汇总登记，严格保密纪律，切实做好考场的安全管理工作。

裁判员待竞赛队伍确定后组织遴选，集中培训，确保与参赛选手及单位无利害关系。

（四）实施组

组长：张 璐 省住房城乡建设厅节能科技处一级主任科员

成员：何靖南 省住宅产业化促进中心工程师

李 璐 省建筑节能与科技协会副秘书长

张明辉 滁州市住房和城乡建设局节能科技科科长

查明先 滁州市建筑工程管理处副处长

职责：

- 1.组织编制竞赛实施方案，协调、落实、检查督促与竞赛相关的各项工作执行情况；
- 2.报名登记材料、考试现场身份证原件审查；
- 3.理论考试及实际操作考核相关用具及器材的监管及设置；

- 4.竞赛所用设施的安装、调试、监管、布置、维护等；
- 5.选手检录、比赛现场秩序维护等；
- 6.为考评组打分提供支持，组织记分人员将各项竞赛答题计分、记录、归总；
- 7.竞赛有关的宣传报道；
- 8.督促做好竞赛现场安全管理工作。

（五）后勤保障组

组长：沈国银 滁州市住房和城乡建设局副局长

成员：陈玉柱 滁州市住房和城乡建设局办公室主任、四级调研员

刘 通 金鹏投资集团、金鹏建设集团副总裁

职责：

- 1.负责竞赛中的各项后勤保障工作；
- 2.考场、会场的布置（包括背景墙、桌椅、宣传栏及条幅等），竞赛现场的摄影、摄像；
- 3.竞赛期间食宿、交通等安排；
- 4.裁判证工作证、竞赛证的制作及发放等；
- 5.疫情防护、医疗救护、竞赛用车保障安排等；
- 6.针对本项目特点研究制定安全管理应急救援预案等；
- 7.组委会交办的其他现场保障工作。

三、参赛要求

（一）地市代表队

以参赛队伍所属地市为单位组建地市代表队（如：合肥市代表队），并确定一名地市领队，协助竞赛组委会做好各项组织工作，确

保大赛顺利进行。

（二）参赛队伍

1.构件制作

每个参赛队设 3 名参赛选手，其中 1 名为组长。

2.构件装配

每个参赛队设 3 名参赛选手，其中 1 名为组长。

每个参赛队需另外自行安排 1 名起吊工和 1 名信号工（需持有特殊工种作业证书），协助负责构件吊装作业。该起吊工、信号工操作不计入实操打分内容。

3.灌浆

每个参赛队设 2 名参赛选手，其中 1 名为组长。

（三）相关要求

1.以企业为单位组成参赛队伍，参赛选手需与住房城乡建设系统企事业单位签订劳动合同，并提供相关社保证明。

2.参赛选手在比赛过程中不得更换。

四、时间安排

（一）报到时间、地点

时间：2021 年 10 月 28 日 8:00-12:00

地点：金鹏广场酒店（安徽省滁州市龙蟠大道 1 号金鹏城市广场内）

联系人：朱庆玲 联系电话：13855002607

参赛选手须携带本人身份证、社保证明等相关资料，报到时即审核参赛资格；信号工、起吊工须携带特殊工种作业证书。

(二) 竞赛时间、地点

1.开幕式

时间：2021 年 10 月 29 日 9：00

地点：金鹏装配式建筑有限公司(安徽省滁州市南谯新区乌衣工业园兴隆路 430 号)

联系人：古月 联系电话：18055056066

2.理论考核

时间：2021 年 10 月 28 日 16:00-20:00

地点：滁州市恒达职业培训学校 (安徽省滁州市花山东路 999 号升通大厦 2 楼)

联系人：胡威 联系电话：15551188836

3.实操考核

时间：2021 年 10 月 28 日 14：30-18：00

2021 年 10 月 29 日 09：30-16：00

地点：金鹏装配式建筑有限公司(安徽省滁州市南谯新区乌衣工业园兴隆路 430 号)

联系人：杜建伟 联系电话：15856383108

4.注意事项

构件制作组实操考核分两批进行 (第一批于 10 月 28 日下午进行，第二批于 10 月 29 日上午进行)；灌浆组应在 10 月 28 日下午完成封仓作业，封仓前务必检查灌浆孔畅通情况。

五、竞赛项目和标准

竞赛分为构件制作、构件装配、灌浆三个竞赛项目，主要考核参

赛选手专业知识掌握程度、实际操作能力和团队协作水平。

1.竞赛分为理论知识和实际操作两部分，两部分考核均实行百分制，合并计算成绩，理论知识考核成绩占 30%，实际操作技能考核成绩占 70%。

2.理论知识考核为个人赛，实际操作技能考核采用团体赛形式。

六、竞赛理论考核内容

1.考核时间：40 分钟。

2.考核方式：无纸化上机考试。

3.试题类型：单选题、多选题、判断题，满分 100 分。

4.试题范围：装配式建筑政策以及生产、运输、吊装、施工等相关知识。

5.参考资料：

1) 国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见

2) 《混凝土结构工程施工规范》(GB 50666-2011)

3) 《房屋建筑制图统一标准》(GB/T 50001-2017)

4) 《装配式建筑评价标准》(GB/T 51129-2017)

5) 《装配式混凝土结构技术规程》(JGJ 1-2014)

6) 《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》(JGJ 355-2015)

7) 《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》(JGJ 276-2012)

8) 《预制混凝土构件钢模板》(JG/T 3032-1995)

9) 《装配式建筑概论》(中国建筑工业出版社)

10) 《装配式建筑建造技能培训系列教材》(中国建筑工业出版社)

11) 《装配式建筑关键工种培训教材》(中国建材工业出版社)

七、竞赛实操考核内容

(一) 构件制作

1. 竞赛时间：120 分钟

2. 竞赛内容：预制混凝土剪力墙构件制作

3. 竞赛项目：操作安全、模具检查、模具组装、预埋件安装、钢筋安装及团队配合等。

4. 技能考核内容：

1) 安全操作与团队合作：严格遵守安全操作规程，操作全过程工艺掌握良好、操作娴熟、有序，质量把控准确，操作过程中团队配合良好，工作分工有序。

2) 模具检查：在模具组装之前，进行相关标准要求的模具检查工作。

3) 模具组装：根据构件图纸选择合理的模具，并进行模具清理、安装，且安装后误差符合技术标准。完成脱模剂、缓凝剂涂刷。

4) 预留孔洞及预埋件、管线安装：预埋件选择准确，预埋件、预留孔洞的安放符合技术标准中允许偏差，根据偏差大小及标准评定。

5) 钢筋安装及隐蔽工程：钢筋选择准确、钢筋成品允许偏差、钢筋外露长度检测、上下保护层厚度符合标准要求。

6) 操作时间：考察团队操作完成时间。

(二) 构件装配

1. 竞赛时间：60 分钟。

2.竞赛内容：墙板安装过程（基于坐浆法）

3.竞赛项目：操作安全、作业面检查、构件进场检验、吊装准备、吊装、后浇带模具安装、构件安装质量及团队配合等。

4.技能考核内容：

1)安全操作与团队合作：严格遵守安全操作规程，操作全过程工艺掌握良好、操作娴熟、有序，质量把控准确，操作过程中团队配合良好，工作分工有序。

2)作业面检查：竞赛组委会预先弹出控制线，考核划出控制线后，对预留筋位置的检查。

3)吊装准备：在出厂合格的基础上进行构件入场检查，能正确使用检查工具，覆盖构件所有检查项，并填写检查表；吊装前做好准备工作，如坐浆料准备、密封措施、调平等。

4)吊装：吊装过程严格按照施工工艺及技术标准进行。

5)构件安装质量：安装后偏差要符合国家相关标准。

6)操作时间：考察团队操作完成时间。

（三）灌浆

1.竞赛时间：60 分钟

2.竞赛内容：水平缝连通腔分仓灌浆工艺

3.考核项目：分仓封缝、灌浆料制备、平行试验、灌浆连接、工完料清等考核项。

4.技能考核内容：

1)安全规范操作与团队配合：严格遵守安全操作规程，操作工艺掌握良好、操作娴熟，质量把控准确；操作完毕，做到工具和构件

清理干净，并归至原位；整个操作过程，团队配合良好，分工有序。

2) 结合面检查：检查结合面、清理杂物并喷水润湿。

3) 分仓封缝：根据说明书制备坐浆料；根据技术规范要求分仓封缝，两个灌浆套筒最大距离超过 1.5m 时需分仓，单仓不超过 1.5m。

4) 灌浆前准备：检查灌浆套筒排浆管通畅性，按照说明书要求拌制灌浆料。

5) 平行实验：进行相关试验及平时试件制作。

6) 灌浆连接：在规定时间内进行灌浆并封堵灌浆孔，保证灌浆饱满度，不出现漏浆等问题。

7) 操作时间：考察团队操作完成时间。

八、实操考核设备设施和材料

本次竞赛主要参赛设施、设备、工具由大赛组委会统一提供，工作服、安全帽等自备，灌浆组须自带灌浆机具。

九、竞赛须知

1.选手通过抽签确定顺序号；

2.严格按照操作的环节流程和具体的比赛内容完成比赛；

3.时间考核说明：所有参赛者在比赛时间结束时，必须立即停止操作，选手分数以规定时间内完成操作的评分为准，超过时间所完成的操作不予评分；

4.参赛队员必须挂戴竞赛组委会统一发放的参赛证参加比赛；

5.参赛选手理论和技能操作必须是同一选手，不能在理论和操作过程中冒名顶替、代考代作；

6.理论竞赛迟到 30 分钟、技能竞赛如有迟到者，均取消比赛资

格，比赛完毕后，经工作人员许可方可离开比赛场地。

十、竞赛奖励

竞赛设团体奖和个人奖。

（一）团体奖

各工种竞赛设团体一等奖、二等奖、三等奖，颁发荣誉证书，其中一等奖 1 组，二等奖 2 组，三等奖 3 组，优秀组织奖若干名。对获得竞赛第 1-3 名的团体按规定给予奖励。

（二）个人奖

1.各工种竞赛设个人一等奖 1 名、二等奖 2 名、三等奖 3 名、优秀奖若干名，由省住房和城乡建设厅、省人力资源和社会保障厅、省总工会按相关文件规定颁发荣誉证书；

2.对获得各工种竞赛第 1 名的选手，符合条件的按程序向省人力资源和社会保障厅、省总工会优先申报“安徽省技术能手”、“安徽省金牌职工”；

3.对获得各工种竞赛第 1-3 名的选手分别按 3000 元、2000 元、1000 元标准给予奖金奖励。其中经核准授予“安徽省技术能手”“安徽省金牌职工”称号的，按省人力资源和社会保障厅、省总工会相关标准执行，不再重复给予该赛项的名次奖金。

（三）排名规则

1.每个工种（构件制作、构件装配、灌浆）根据参赛选手总成绩得分确定各参赛团队比赛成绩。

2.每个工种依据比赛成绩确定获奖排名。如果两个参赛团队成绩相同时，以计时少者排名在前。

3.参赛选手总成绩按下式计算

参赛选手个人总成绩：个人理论成绩×30%+团队实操成绩×70%。若总分相同，以实际操作成绩高者为先；若仍相同，将组织理论考试加试，成绩高者为先。

注：最终成绩将保留小数点后一位有效数字。

十一、安全规定

1.所有赛场人员应按规定穿戴好劳动防护用品、口罩等防疫用品、未穿戴防护用品禁止进入赛场。（安全防护用品需自带，包括安全帽、参赛队服等。参赛选手着装建议以市为单位统一着装，安全帽统一颜色为红色。）

2.所有赛场人员要严格遵守国家有关安全规定和赛场安全规程，正确使用设备，确保人身安全和设备完好。因违反规定造成人身伤害、设备损坏的，责任自负，并视情节严重情况追究相应责任。

3.各参赛单位应自行为参赛人员购买“人身意外保险”（含往返比赛途中及比赛期间）。

十二、防疫要求

1.各地参赛队伍在接到竞赛通知后，根据竞赛的有关规定和要求，核查参赛人员的二码（安康码和疫苗接种码），并将核查结果在赛前3日报会务组。原则上安康码为黄码或红码、没有接种疫苗的人员不得参加竞赛。

2.在竞赛开始前14日内如有境外或国内中高风险地区旅居史及中、高风险地区人员接触史，原则上建议取消参赛。

十三、安全处置应急预案

1.大会组织委员会成员、安全保卫人员、医务人员、后勤保障人员、裁判员在竞赛期间要坚守岗位，确保通讯畅通，随时准备应对可能发生的意外事件。

2.比赛时参赛人员出现挫伤、扭伤、肌肉拉伤等一般性损伤或剧烈呕吐、眩晕、骨折、休克、中暑等较重症状时，首先由值班医生到现场救护，必要时值班医生与绿色通道医院或 120 急救中心联系，并由领队和相关后勤保障人员护送伤者到医院救治。

3.比赛期间如出现各种不可预知的紧急情况，各参赛代表队要按照大会组织委员会的指挥，有序撤离。其撤离过程由现场安全保卫人员组织负责。

4.当遇到突发事件时，大会组织委员会应立即决定暂时终止比赛，及时进行用电保护，指挥全体参赛人员积极开展救护工作，视具体情况分别向公安、交警、消防、急救中心、卫生防疫等部门紧急求援。

5.如果出现意外事故，竞赛后勤保障组组长要第一时间到达现场处置，并及时向竞赛组委会及上级部门报告。