

山东省建设科技与教育协会
山东省建设工会
山东省建设系统思想政治工作研究会
共青团山东省住建行业工作委员会

鲁建科教协函〔2023〕28号

关于举办第五届全国装配式建筑职业技能竞赛
“装配式建筑施工员”赛项山东省选拔赛的通知

各市建设工会、住建局工会、团委,各市建设科技协会、建设教育协会、建设系统思想政治工作研究会,各会员单位:

为落实《国家中长期人才发展规划纲要》和《中国制造2025》精神,充分发挥职业技能竞赛在高技能人才培养、选拔和激励等方面的作用,在全省住建行业大力提倡创建学习型企业、争做知识型员工,激发广大职工学知识、比技术、钻业务的热情。根据《关于举办全国行业职业技能竞赛—第五届全国装配式建筑职业技能竞赛的通知》(建教协〔2022〕53号)《山东省“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》(鲁建节科字〔2022〕4号)等有关文件要求,经研

究,决定举办第五届全国装配式建筑职业技能竞赛“装配式建筑施工员”赛项山东省选拔赛。现将有关事项通知如下:

一、组织机构

为保证竞赛顺利进行,成立第五届全国装配式建筑职业技能竞赛“装配式建筑施工员”赛项山东省选拔赛竞赛组织委员会(以下简称“组委会”)。组委会全面负责竞赛组织工作,下设竞赛办公室和竞赛专家委员会。竞赛办公室负责赛事日常组织及事务性工作,竞赛专家委员会负责赛事技术支持工作。

(一)指导单位:

山东省住房和城乡建设厅

山东省总工会

共青团山东省委

(二)主办单位:

山东省建设科技与教育协会

山东省建设工会

山东省建设系统思想政治工作研究会

共青团山东省住建行业工作委员会

(三)承办单位:

临沂市住房和城乡建设局

临沂职业学院

山东城开远大装配式建筑有限公司

(四)协办单位:

临沂市建设工会

中国建筑第五工程局有限公司山东分公司

杭州喻喻科技有限公司

二、组织结构

- 主任:王崇杰 省建设科技与教育协会会长
薛希法 省建设工会主席、二级巡视员
花景新 省建设系统思想政治工作研究会会长
- 副主任:杨宝光 省建设工会副主席、二级调研员
侯仰志 省建设科技与教育协会秘书长、省住建行业
团工委书记
王春华 省建设系统思想政治工作研究会秘书长
吴继兵 临沂市住房和城乡建设局党组成员、副局长、三级调研员
宁良强 临沂职业学院党委委员、副院长
姚辉凌 山东城开远大装配式建筑有限公司董事长
- 成员:韦安磊 省建设科技与教育协会常务副秘书长
范亭亭 省建设工会三级主任科员
袁媛 省建设系统思想政治工作研究会副秘书长

赵 勇 临沂市住房和城乡建设局三级主任科员

李祥建 临沂市建设工会副主席、正科级干部

王会永 临沂职业学院现代建筑学院院长

谭学军 中国建筑第五工程局有限公司山东分公司
总经理

杨 新 杭州喻喻科技有限公司董事长

竞赛事项的综合协调、赛务组织、赛前准备、赛中管理、赛后完善由省建设科技与教育协会具体负责。

三、竞赛项目

包括装配式建筑构件深化设计、装配式建筑构件制作、装配式建筑吊装与灌浆 3 个赛项(附件 1)。

1. 装配式建筑构件深化设计(个人赛):

熟练掌握装配式混凝土建筑相关国家标准和预制构件深化设计流程,根据给定的设计要求,通过深化设计软件,高效、准确地完成预制构件的深化设计任务;

2. 装配式建筑构件制作(小组赛,每组 3 人):

熟练掌握预制构件模具的组装工艺流程和检验标准,正确使用工具和设备,流畅完成预制构件模具校正、清理、拼装、脱模剂涂刷、钢筋笼入模、预留预埋安装等工序;

3. 装配式建筑吊装与灌浆(小组赛,每组 3 人):

掌握起重吊装的作业标准,掌握起重吊装专业知识,熟练地掌握起重吊装的操作技能、熟悉吊装操作的指挥信号,吊装操作过程精准、高效,流畅地完成测量放线、吊装准备、构件起吊、构件调整、临时支撑、封缝、灌浆料制备、平行试验、灌浆连接、工完料清等工序。

四、参赛条件

1. 遵守国家有关法律法规,具有良好的职业道德,爱岗敬业,锐意进取,勇于创新。

2. 从事与参赛职业(工种)或相关专业工作的从业人员(含教师)。

3. 具备较全面的业务理论知识和较强的操作能力。

4. 每个企业装配式建筑构件深化设计(个人赛)推荐人数不超过2名,装配式建筑构件制作(小组赛,每组3人)推荐队伍数不超过1队,装配式建筑吊装与灌浆(小组赛,每组3人)推荐队伍数不超过1队。

5. 特别提示:已获得“中华技能大奖”“全国技术能手”人员(含已取得“全国技术能手”申报资格人员)及已取得“山东省技术能手”人员,不得参赛。

五、竞赛标准

全省总决赛职工组分理论知识和实际操作技能两部分,两部分考核成绩均实行百分制,合并计算总成绩。技能竞赛采取操作考核的方式,参赛队必须在规定的时间内完成规定的竞赛任务,并上

交合格成果。

基础理论和实际操作均采用百分制。竞赛最终得分为两部分加权得分,理论知识考核成绩占总成绩 20%,技能实操考核成绩占总成绩 80%,即:最终得分=基础理论×20%+实际操作×80%,最终得分按照四舍五入保留小数点后两位。名次按总成绩从高到低排定,总成绩得分相同的,以实操比赛用时较短者胜出。

六、奖励措施

(一) 竞赛奖励

1. 职工组奖励:根据决赛竞赛每个赛项成绩,从高到低排序,按照 10%、20%、30%比例确定一、二、三等奖,并颁发获奖证书;获得全省各赛项一等奖的参赛选手代表山东省参加全国总决赛。

2. 组委会对竞赛组织得力、公平有序、覆盖面广、参与度高、社会影响好的有关单位颁发优秀组织奖;对在竞赛活动中做出特殊贡献的单位,颁发特殊贡献奖。

七、时间与地点

(一)时间:2023 年 10 月 9—10 日;

(二)报到地点:临沂职业学院(临沂市罗庄区湖东路 63 号),其他事项安排详见报名时领取的《竞赛指南》。

八、有关事宜

(一)本次大赛自愿报名,不收取任何费用;

(二)请各市建设工会、住建局工会、团委、高等院校及有关单位要按照通知要求,会同装配式建筑主管科(处)室,切实做好竞赛活动的组织、协调工作,加强宣传动员,积极组织人员参赛,并为参加竞赛的从业人员创造良好的参赛条件,确保竞赛顺利举行;

(三)报名方式:各参赛队伍填写附件的报名表(见附件2),2023年9月15日前将盖章扫描件及word版发至邮箱:sjskjxhbgs@jn.shandong.cn;

(四)竞赛通知发布平台为山东省建设科技与教育协会网站,网址为(www.sdcstea.org.cn);

(五)比赛前视情况进行赛项技术说明会,技术说明会将解读比赛规程、技术文件答疑、现场设备讲解;

(六)参赛选手需携带好身份证等相关证件.

九、联系方式

(一)各赛项联系方式:

装配式建筑构件深化设计:孙宇、崔文涛,18643560164、15562181620;

装配式建筑构件制作:刘东勇 18265916252;

装配式建筑吊装与灌浆:杨玉桐 13774955022;

(二)省建设科技与教育协会联系方式:

崔钊赫、马田田、王菲,0531—87080701、87080703、87080801;

(三) 省建设工会联系方式:

范亭亭,0531—51765557 ;

(四) 省建设系统思想政治工作研究会联系方式:

袁媛,0531—51765260。

附件:1. 第五届全国装配式建筑职业技能竞赛“装配式建筑施
工员”赛项山东省选拔赛实施方案

2. 第五届全国装配式建筑职业技能竞赛“装配式建筑施
工员”赛项山东省选拔赛报名表

山东省建设科技与教育协会



山东省建设工会



山东省建设系统
思想政治工作研究会



共青团山东省住建行业
工作委员会
2023年8月28日
山东省住建行业工作委员会



附件 1

第五届全国装配式建筑职业技能竞赛 “装配式建筑施工员”赛项山东省选拔赛实施方案

一、竞赛项目

装配式建筑施工员赛项职工组分为：装配式建筑构件深化设计、装配式建筑构件制作、装配式建筑吊装与灌浆，共 3 个赛项。

二、竞赛标准

全国总决赛分理论知识和实际操作技能两部分，两部分考核成绩均实行百分制，合并计算总成绩。理论知识考核成绩占总成绩的 20%，实际操作技能考核成绩占总成绩的 80%。全国总决赛理论知识考核为个人赛，采取闭卷独立答题形式。竞赛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。

三、参赛队伍要求

(一) 队伍组成

1. 装配式建筑构件深化设计每个参赛队设 1 名参赛选手。
2. 装配式建筑构件制作每个参赛队设 3 名参赛选手，其中 1 名为组长。
3. 装配式建筑吊装与灌浆每个参赛队设 3 名参赛选手，其中 1 名为组长。

说明:每位参赛选手限报一个竞赛方向。

(二) 参赛要求

1. 以企业为单位组成参赛队伍,参赛选手需在本企业连续工作6个月以上,由所在企业出具在职证明。

2. 参加总决赛的参赛选手原则上不得更换。确因不可抗力等特殊原因导致无法参赛,须由参赛企业提出书面申请,总决赛过程中不得更换。

四、竞赛理论考核内容

1. 考核时间:60分钟,满分100分

2. 考核方式:采用闭卷笔试方式

3. 试题类型:含单选题、多选题、判断题

4. 试题范围:装配式建筑政策以及深化设计、生产运输、灌浆、施工等环节的相关知识。

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》GB50666—20113

(3)《房屋建筑制图统一标准》GB/T50001—20174

(4)《装配式建筑评价标准》GB/T51129—20175

(5)《装配式混凝土结构技术规程》JGJ1—20146

(6)《预制混凝土构件钢模板》JG/T3032—19957

(7)《装配式建筑概论》(中国建筑工业出版社)

(8)装配式建筑建造技能培训系列教材

- (9)《装配式混凝土建筑技术标准》06151231—2016
- (10)《装配式混凝土结构连接节点构造》150310—1—2
- (11)《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图(现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板)》160101—1 12)
- 《桁架钢筋混凝土叠合板(60mm 厚底板)》150366—1
- (13)《预制钢筋混凝土板式楼梯》150367—1
- (14)《建筑工程设计文件编制深度规定》2016 年版

五、竞赛实操考核内容

(一)装配式建筑构件深化设计

1. 竞赛时间:120 分钟,满分 100 分
2. 竞赛内容:预制混凝土构件深化设计
3. 竞赛项目:模型的建立及构件加工详图的出图
4. 技能考核内容:
 - (1)识图能力:装配式混凝土构件深化设计需要具备的各专业施工图纸的识图能力;
 - (2)技术应用能力:装配式混凝土构件深化设计必须结合技术予以实施,操作人员必须结合 BIM 技术进行深化设计工作;
 - (3)专业知识运用能力:装配式构件深化设计需掌握混凝土结构构造的相关技术和知识要求;
 - (4)算量能力:根据图纸,能计算相应构件所需要的原材料数量,并编制相应材料统计表;
 - (5)协调能力:考核参赛人员各专业和各环节的协调能力,深

化设计需要综合考虑建筑结构、水电暖、精装等各专业和制作、安装等各环节的情况,将各专业和各环节对构件的要求都落实到深化设计图纸上。

(二)装配式建筑构件制作

1. 竞赛时间:120 分钟,满分 100 分

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,掌握全过程工艺规范和要求,操作娴熟、有序,质量把控准确,团队配合良好,分工有序;

(2)模具检查:在模具组装之前,按照相关标准要求对模具进行检查工作;

(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,同时能完成脱模剂、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、预留孔洞的设置和技术标准的允许偏差范围内,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、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。

(三)装配式建筑吊装与灌浆

1.竞赛时间:60分钟,满分100分

2.考核内容: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,掌握全过程工艺规范和要求,操作娴熟,质量把控准确。操作完毕后,能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、清理杂物并喷水湿润;

(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,比赛用构件不低于1000mm×1250mm×200mm;

(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)平行试验: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出浆孔,保证灌浆饱满度,不出现漏浆等问题;

(7)工完料清:本环节为比赛最后环节,灌浆完毕后清理工具及预制构件;

(8)操作时间:考察团队操作完成时间。各参赛队伍在规定时间内完成构件灌浆不扣分,基本时间(着手灌浆时间)40min,每超过5min扣一分,灌浆不得超过60min。

六、实操考核设备设施和材料

(一)装配式建筑构件深化设计

总决赛参赛所需电脑和软件由组委会统一提供,软件采用装配式深化设计软件。

(二)装配式建筑构件制作、装配式建筑吊装与灌浆

总决赛所有参赛设施、设备、工具均由大赛组委会统一提供,如需自带创新型工具或先进设施设备,统一报送竞赛组委会,经竞赛专家组审核确定。对于技术先进、符合竞赛要求的可优先推荐为竞赛决赛统一用具。

七、安全规定

(一)所有赛场人员应按规定穿戴好劳动防护用品、未穿戴防护用品禁止进入赛场。

(二)所有赛场人员要严格遵守国家有关安全规定和赛场安全工作规程,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。

八、竞赛裁判

竞赛设总裁判长1名,副裁判长3名。

每个竞赛小组对应1个裁判组,共设3个裁判组。每个裁判

组由小组长、裁判员和助理裁判员组成。组长负责监督整个竞赛及评分过程,确保竞赛结果的公平、公正;裁判员负责大赛的参赛选手检录、场地检查和竞赛执裁评分等工作;助理裁判员负责计时,或由裁判员安排进行情况记录、统分等工作。

所有裁判人员应严格执行赛场纪律,不徇私、不作弊,严格实行回避制度,确保竞赛公平、公正。

九、竞赛监督与仲裁

竞赛组委会监督竞赛全过程。

竞赛组委会和竞赛专家组成员组成仲裁小组。

对于有争议、异议的事项,参赛队可在比赛结束后2小时之内以书面形式向仲裁小组提出申诉,赛项设仲裁组,仲裁组的仲裁为最终裁决。赛项仲裁组在接到申诉后的2小时内组织复议,并及时书面反馈复议结果。

十、竞赛资料保护

竞赛资料包括竞赛过程中关键环节的影像、优秀选手、裁判专家点评和企业人士采访影像及相关文案资料等。

竞赛组委会拥有竞赛全过程所有资料的版权。

附件 2

第五届全国装配式建筑职业技能竞赛“装配式建筑 建筑工员”赛项(职工组)山东省选拔赛报名表

参赛单位（盖章）：

姓 名		性 别		(大一寸白底 彩色证件照)
身份证号码		民 族		
政治面貌		文化程度		
竞赛项目(每人 限参加一项)	<input type="checkbox"/> 装配式建筑构件深化设计 <input type="checkbox"/> 装配式建筑构件制作 <input type="checkbox"/> 装配式建筑吊装与灌浆	指导教练		
手机号码		电子邮箱		
工作单位				
通讯地址				

说明：

1. 此表每个选手填报一份，填报单位对所填内容的真实性负责。
2. 照片为选手本人近期大 1 寸白底彩色证件照，将照片电子版直接粘贴在相应位置。
3. 请于 2023 年 9 月 15 日前，将填写后的此表发送至电子邮箱 sjskjxhbgs@jn.shandong.cn。