

河南省住房和城乡建设厅 文件 河南省建设工会

豫建工〔2020〕311号

河南省住房和城乡建设厅 河南省建设工会 关于开展2020年中国技能大赛—河南省住房 和城乡建设系统职业技能竞赛的通知

各省辖市、济源示范区住房和城乡建设主管部门、建设工会，有关厅属单位：

按照《河南省劳动竞赛委员会办公室关于下发2020年全省产业（系统）职工技能竞赛活动计划的通知》（豫劳竞办〔2020〕4号）、《河南省职业技能竞赛组织委员会关于开展2020年河南省职业技能竞赛活动的通知》（豫职技组〔2020〕1号）要求和住房城乡建设系统实际，为弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，切实加强我省住房和城乡建设系统产业工人队伍建设，有效提高职工队伍技能素质，为全省住房和城乡建设事业高质量发展提供人

才保障。省住房和城乡建设厅、省建设工会决定组织开展 2020 年中国技能大赛——河南省住房和城乡建设系统职业技能竞赛。现将有关事项通知如下：

一、竞赛工种

厅一类竞赛工种（职工组，6 个）：防水工、测量员（工程勘察）、装配式建筑施工员（混凝土工）、砌筑工、钢筋工、架子工；

厅二类竞赛工种（职工组，5 个）：其中，列入省劳动竞赛委员会计划的为建筑信息模型技术员、造价员、电工、资料员，未列入省劳动竞赛委员会和省职业技能竞赛委员会计划的为测量员（建筑施工，职工组）及学生组（2 个）：装配式建筑施工员、建筑信息模型技术员。

二、组织机构

竞赛组织机构见附件 1。

三、参赛选手条件、名额及组队

与相关行业企事业单位签订劳动合同的职工均可报名参加职工组竞赛。装配式建筑施工员（学生组）、建筑信息模型技术员（学生组）相关专业在校生均可报名参加学生组竞赛。根据相关规定，已通过职业技能竞赛获得“河南省五一劳动奖章”、“河南省技术能手”及以上荣誉称号的原则上不得作为选手参加本次竞赛。

原则上以省辖市、济源示范区为单位分别组队参加省级竞赛决赛，省级竞赛决赛所在城市可每工种组建 2 个代表队（产业分布不均衡、参赛农民工选手集中的工种可以按企业为单位组队）。

相关厅属单位、驻豫中央管理企业可单独组队，中建七局承办的工种所属施工子企业自行组织初赛并单独组队参加决赛。每工种代表队原则上须报3名选手。省级决赛各工种参赛队不少于14支，不多于29支，参赛人数不低于42人。

各省辖市、济源示范区住房和城乡建设主管部门、建设工会负责组织当地选拔赛。各承办单位负责对各地选拔赛进行动员、督促和指导。各参赛单位要成立由工会牵头的竞赛组织机构，负责所在单位选拔工作。参加省级竞赛决赛的选手原则上需经各地选拔赛选拔产生。选拔赛阶段的竞赛方式及优胜人员奖励措施由举办单位根据本地、本单位实际确定。

四、竞赛内容

竞赛内容由理论考试和实操考试两部分组成。理论和实操两项成绩原则上按百分制，其中理论成绩占30%，实操成绩占70%（实操考试未按百分制的须先按百分制标准折算后再按照70%折算；以班组形式参赛的，团队实操考试成绩平均分为个人实操考试成绩），合并计算总成绩。若总分相同以实操考试成绩高者为先，若实操考试成绩仍相同，以实操考试用时短者为先。如出现前3名总分并列情况，由承办单位组织理论考试加试。选拔赛理论考试采取闭卷形式，由举办单位统一命题，实操考试评分标准由举办单位按照有关规则制定。

五、时间和地点

各地选拔赛应于10月上旬前结束。省级决赛时间为2020年10月下旬，地点待定，有关事项另行通知。

六、理论考试范围、实操考试项目范围、实操考试评分标准

各工种理论考试范围、实操考试项目范围、实操考试评分标准见附件 2。

七、表彰奖励

(一) 职工组

1. 列入省厅职业技能竞赛一类竞赛的工种。获得各工种竞赛第 1 名的选手，按照规定程序，由省总工会授予“河南省五一劳动奖章”称号。获得各工种竞赛第 2 名的选手，按照规定程序，由省住房城乡建设厅、省建设工会授予“河南省建设劳动奖章”称号。获得各工种竞赛前 3 名的选手，按照规定程序，由河南省人力资源和社会保障厅授予“河南省技术能手”称号，工种在国家最新职业大典目录内的按规定程序晋升技师。获得各工种省级竞赛第 4 至 15 名的选手，按照规定程序，由省住房城乡建设厅、省建设工会授予“河南省住房城乡建设系统技术能手”称号，工种在国家最新职业大典目录内的按规定程序晋升高级工。晋升职业资格需理论考试和实操考试均在及格（含）以上。未列入国家职业资格目录的工种，不晋升职业资格等级。职业资格等级晋升的有关政策，按人力资源和社会保障部门有关规定执行。

2. 列入省厅职业技能竞赛二类竞赛的工种。获得各工种竞赛第 1 名的选手，按照规定程序，由省住房城乡建设厅、省建设工会授予“河南省建设劳动奖章”称号(其中，列入省劳动竞赛委员会竞赛计划的工种，获得第 1 名的选手，按照规定程序，由省总工会授予“河南省五一劳动奖章”称号；获得第 2 名的选手，按照规

定程序，由省住房城乡建设厅、省建设工会授予“河南省建设劳动奖章”称号)。获得各工种竞赛第1至15名的选手，按照规定程序，由省住房城乡建设厅、省建设工会授予“河南省住房城乡建设系统技术能手”称号，工种在《住房城乡建设行业技能人员职业培训合格证》发证范围内的按规定颁发高级工培训合格证书。

3. 各工种理论考试和实操考试双及格选手由省住房城乡建设厅、省建设工会授予2020年中国技能大赛—河南省住房和城乡建设系统职业技能竞赛优秀选手称号。

4. 对参加决赛选手给予一次性奖励。奖金分别为：前3名分别为3000元、2000元、1500元；4—15名为1000元。费用由职工所在单位从劳动竞赛奖励基金中列支。

5. 对决赛前三名的代表队按工种分别颁发一、二、三等奖团体奖牌（一等奖1名，二等奖2名，三等奖3名）。

6. 对竞赛工作突出的单位和个人授予竞赛先进单位和先进个人（先进单位、先进个人均不超过参赛队伍数的三分之一）。

7. 职工组个人名次公布范围为1-15名。

（二）学生组

1. 各工种理论考试和实操考试双及格且个人排名在全体参赛人数的三分之一之前的，由省住房城乡建设厅、省建设工会授予2020年中国技能大赛—河南省住房和城乡建设系统职业技能竞赛优秀选手称号。

2. 对决赛前三名的代表队按工种分别颁发一、二、三等奖团体奖牌（一等奖1名，二等奖2名，三等奖3名）。

3. 对竞赛工作突出的单位和个人授予竞赛先进单位和先进个人（先进单位、先进个人均不超过参赛队伍数的三分之一）。

4. 学生组个人名次公布范围为 1-15 名。

各省辖市、济源示范区选拔赛举办单位可参照本通知表彰奖励争取当地总工会、人社局支持，制定相应表彰奖励政策。

八、有关要求

（一）加强竞赛工作领导。各省辖市、济源示范区住房和城乡建设主管部门、建设工会要切实加强竞赛工作的领导，成立选拔赛组织机构，要在组织上、人员上、资金上做好保障，切实做好省级决赛选手选拔和推荐工作。

（二）注重及时汇报沟通。各工种选拔赛举办单位要积极与当地总工会、人社局进行汇报和沟通，争取将该工种列入当地职业技能竞赛计划并落实有关获奖人员表彰奖励事项。

（三）做好竞赛宣传工作。要充分利用广播、电视、报纸、网络等新闻媒体，开展形式多样、富有特色的宣传活动。引导广大劳动者立足本职工作，钻研新技术、掌握新技能、争创新业绩，带动更多的劳动者争当技能型人才，在全社会营造崇尚技能、尊重技能人才的良好氛围。

（四）做好疫情防控工作。各工种选拔赛举办单位组织选拔赛时应对所有入场人员进行体温监测和消毒，体温正常方可进入赛场，如体温高于 37.3 度，应及时到医院就诊。参赛选手及相关工作人员应全程佩戴口罩并保持 1 米以上距离。

九、联系方式

1. 防水工竞赛联系人：张青元，联系电话：0371-86549158，13213067744;
 2. 建筑信息模型技术员（职工组）竞赛联系人张鹏展，联系电话：0371-55126142，18697311987;
 3. 测量员（工程勘察）竞赛联系人：刘海洋，联系电话：0371-69153922，18638116606;
 4. 造价员竞赛联系人：金志刚，联系电话：0371-69077282，13903862223;
 5. 装配式建筑施工员（混凝土工，职工组）联系人：杨绘丽，联系电话：13014506521;
 6. 砌筑工、钢筋工、架子工竞赛联系人：张书婷，联系电话15617889872; 牛松楠，联系电话：0371-87520592，13592607727;
 7. 电工竞赛联系人：田仙萍，电话 0371-63989088，13783715574; 牛松楠，联系电话：0371-87520592，13592607727;
 8. 测量员（建筑施工）竞赛联系人：崔文洁，电话：15838259915; 牛松楠，联系电话：0371-87520592，13592607727;
 9. 资料员竞赛联系人：李嘉佳，18638136735; 牛松楠，联系电话：0371-87520592，13592607727;
 10. 装配式建筑施工员（学生组）、建筑信息模型技术员（学生组）竞赛联系人：张慧明，联系电话：13525539808;
- 省厅建设工会竞赛联系人：李二英，联系电话：0371-68080873，13525590509。

附件：1. 竞赛组织机构

2. 各工种理论考试范围、实操考试项目范围、实操考试评分标准



河南省住房和城乡建设厅



河南省建设工会委员会

2020年8月17日

附件 1

竞赛组织机构

一、河南省住房和城乡建设厅 2020 年职业技能竞赛领导小组

组 长:

赵庚辰 厅党组书记、厅长

副组长:

张 达 厅党组成员、副厅长

郭风春 厅党组成员、副厅长

巩魁生 厅党组成员、副厅长

张秀梅 厅党组成员

张 瑛 厅二级巡视员

成 员:

常庆生 厅城市与建筑设计处处长

郭歌舞 厅建筑市场监管处副处长

吴 伟 厅科技与标准处四级调研员

远 航 厅人事教育处处长

汪国义 省建设工会委员会主席

刘红生 省建筑工程标准定额站站长

叶 宁 省建筑劳务管理办公室负责人

领导小组办公室设在省建设工会。

主 任：汪国义（兼）

二、主办单位和承办单位

（一）主办单位

河南省住房和城乡建设厅

（二）承办单位

防水工：河南省建筑防水协会、项城防水协会、平舆县建筑防水协会；

建筑信息模型技术员（职工组）：河南省建筑业协会；

测量员（工程勘察）：河南省工程勘察设计行业协会；

造价员：河南省建筑工程标准定额站、河南省注册造价工程师协会；

装配式建筑施工员（混凝土工，职工组）：河南省装配式建筑产业发展协会；

砌筑工、钢筋工、架子工、电工、测量员（建筑施工）、资料员：河南省建筑劳务管理办公室、河南省建筑业协会、中建七局；

装配式建筑施工员（学生组）、建筑信息模型技术员（学生组）：河南省建设教育协会。

附件 2

各工种理论考试范围、实操考试项目范围、 实操考试评分标准

一、防水工

(一) 理论考试范围

题库下载地址: <http://www.hnbwa.net>。

(二) 实操考试项目范围

沥青卷材热熔铺贴(阴角/阳角)、PVC 防水卷材焊接。

(三) 实操考试评分标准

防水工实操考试评分记录表

项目 1. 沥青卷材热熔铺贴(阴角/阳角)

姓名:

抽签号:

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分
1	准备工作	材料检查	1	未检查或漏样不得分		
		机具检查	1	未检查或漏样不得分		
		基层检查	1	未检查或漏样不得分		
		安全、防护准备	2	无安全帽、手套、灭火器扣 1 分/件		
2	基层处理	基层清理	1	未清扫基层不得分		
		基层处理	2	未涂刷基层处理剂不得分 涂刷不均匀有漏底现象扣 1 分/处		
3	铺贴准备	折线定位	2	未折线不得分 定位错误扣 1 分		
		卷材裁剪	5	卷材尺寸错误扣 2 分 未剪角扣 2 分 剪角错误扣 1 分		
		试铺卷材	2	未进行试铺不得分 试铺不到位扣 1 分		

4	卷材铺贴	铺贴过程	20	铺贴方法错误扣 10 分 未按顺序铺贴扣 2 分 沥青燃烧或火焰不足扣 5 分/处 加热过度扣 2 分/处 再焊接前未处理扣 2 分/处 搭接部位高低处未压实扣 2 分/处 铺贴过程中未检查扣 2 分/处		
5	铺贴质量	搭接质量 75mm	6	搭接宽度每少 5mm 扣 2 分 未见熔融沥青每处扣 2 分		
		铺贴位置	4	未按位置铺贴不得分 每超差 5mm 扣 1 分		
		粘结质量	25	空鼓、翘边等扣 2 分/处 漏粘、虚粘等扣 3 分/处		
6	加强层铺贴	裁剪	3	尺寸错误每超 5mm 扣 1 分		
		铺贴位置	3	未按位置铺贴不得分 每超差 5mm 扣 1 分		
		铺贴质量	6	空鼓、翘边、漏粘、虚粘、加热过度扣 2 分/处、沥青燃烧扣 5 分/处		
7	铺贴后表面效果	卷材外表面质量	10	表面污损扣 1 分/处、损坏扣 2 分/处		
8	结束工作	设备整理	2	未整理工具不得分 未关闭喷枪气源扣 1 分		
		清理、清扫现场	2	使用后未清理、清扫现场不得分		
		火灾隐患检查	2	未进行消防清理与检查不得分		
合计			100			
起始时间		结束时间	用时（min）		扣分（每超时 10min 扣 5 分）	

评分人：

年 月 日

核分人：

年 月 日

防水工实操考试评分记录表

项目 2: PVC 防水卷材焊接

姓名：

抽签号：

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分
1	准备工作	材料检查	1	未检查不得分		
		机具检查	1	未检查不得分		
		基层检查	1	未检查不得分		
		安全, 防护准备	2	无安全帽, 手套扣 1 分/件		

2	阴阳角制作	阴阳角焊接	5	未试焊、调温扣 5 分		
			5	焊嘴角度超 15° 扣 5 分		
			5	焊嘴距压辊小于 10mm 扣 2 分 大于 30mm 扣 3 分		
			5	搭接宽度 120mm 不符扣 5 分		
			5	有效焊缝 25mm 不符扣 5 分		
			3	尖角未剪圆角扣 3 分		
			5	阴角折角未剪扣 5 分		
			5	阴角折角剪角尺寸错误扣 5 分		
			5	未见焊接熔浆每处扣 5 分		
			10	虚焊、焊缝烧焦等扣 10 分		
			5	焊缝空鼓、翘边、皱褶等每处扣 5 分		
			5	卷材铺贴不平整扣 5 分		
			5	T 型接头未处理扣 5 分		
			10	未按顺序铺贴扣 10 分		
			10	破损漏水本大项不得分		
3	结束工作	设备整理	3	未整理工具不得分 未正确关闭焊枪扣 3 分		
		清理、清扫现场	2	使用后未清理、清扫现场不得分		
		检查	2	未进行接缝检查不得分		
合 计			100			
起始时间		结束时间		用时 (min)	扣分	

评分人：

年 月 日

核分人：

年 月 日

二、建筑信息模型技术员（职工组）

（一）理论考试范围

《建筑信息模型设计交付标准》（GBT 51301-2018）；《建筑

工程设计信息模型制图标准》(JGJT 448-2018);《建筑信息模型应用统一标准》(GB/T51212-2016);《建筑信息模型分类和编码标准》(GB/T51269-2017);《建筑信息模型施工应用标准》(GB/T51235-2017);《建筑业 10 项新技术(2017 年最新版)》(建质函[2017]268 号);《住房城乡建设部关于印发推进建筑信息模型(BIM)技术应用工作的指导意见的通知》(建质函[2015]159 号)。

(二) 实操考试项目范围

建模及应用、项目综合应用。

(三) 实操评分标准

建筑信息模型技术员(职工组)实操考试评分记录表

项目: 建模及应用和项目综合应用

姓名: _____ 抽签号: _____

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分
1	建模及应用	项目样板	15	未做项目样板不得分 样板不完整,扣 5 分 样板不满足标准,扣 3 分/项		
		模型精度	15	精度不满足标准,扣 5 分 精度不满足应用结果输出,扣 2 分/项		
		模型完整性	10	模型未创建不得分 模型创建不完整、缺项,扣 2 分/项		
		图纸成果	15	图纸未出不得分 图纸不完整,扣 5 分 不符合出图标准,扣 3 分/项		
		工程量成果	10	未出工程量不得分 工程量维度不全、缺项,扣 2 分/项 工程量输出错误,扣 2 分/项		
		模型成果	15	模型未提交不得分 模型未按要求归档,扣 5 分/项		
		职业道德	10	每违反一项,扣 2 分		
		完成时间	10	超过 10 分钟该项不得分 超过规定完成时间 5 分钟内,扣 5 分 超过规定完成时间 10 分钟内,扣 10 分		

2	项目综合应用	方案制作	10	未设置应用目标不得分 目标设置不合理，扣3分/项		
			20	未体现实施策划不得分 实施策划实施时间安排不合理，扣5分 实施策划关键工作确定不合理，扣5分		
			15	技术方案和 workflow 体现不可行不得分 技术方案和 workflow 不能支撑目标实现，扣5分/项		
			10	没有制度和保障机制不得分 机制和保障体系，扣5分		
			5	方案制作违反职业道德，扣1分/次		
		方案汇报	5	汇报内容结构不清晰，扣2分 汇报内容不完整，扣3分		
			10	汇报和方案出现偏离，扣5分 汇报和方案出现严重偏离，扣10分		
			5	方案汇报违反职业道德，扣1分/次		
			10	方案制作完成时间比标准时长每晚2分钟，扣1分		
			10	方案汇报完成时间比标准时长每晚2分钟，扣1分		
合计		200				

评分人：

年 月 日

核分人：

年 月 日

三、测量员（工程勘察）

（一）理论考试范围

《城市测量规范》（CJJ/T 8-2011）；《工程测量规范》（GB50026-2007）；《国家一、二等水准测量规范》（GB/T12897-2006）；《卫星定位城市测量技术标准》（CJJ/T 73-2019）；《建筑基坑工程监测技术标准》（GB50497-2019）；《建筑变形测量规范》（JGJ8-2016）；《测量员》（建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准培训教材）；《建设工程质量管

管理条例》；《建设工程勘察设计管理条例》；《建设工程勘察质量管理办法》；《工程勘察与岩土工程行业自律公约》；《工程勘察与岩土工程行业从业人员职业道德准则》；《建设工程安全生产管理条例》；《工程质量管理条例》；《岩土工程施工安全规范》；《建筑工程勘察单位项目负责人质量安全责任七项规定》；《住房城乡建设部关于深入开展全国工程质量专项治理工作的通知》(建质〔2013〕149号)。

(二) 实操考试项目范围

二等水准测量、三角测量、GPS 点位测量。

(四) 实操考试评分标准

测量员（工程勘察）实操考试评分记录表

项目 1.二等水准测量姓名：抽签号：

序号	考核项目	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	二等水准测量	准备工作	仪器检查	2	未进行检查扣 2 分			
2			测量配套工具检查	3	配套工具选用不全扣 3 分			
3		测量过程	携带仪器设备（标尺）跑步	2	携带仪器设备（标尺）跑步，每跑一次扣 1 分			
4			不得跨骑脚架观测	2	跨骑脚架观测每次扣 1 分			
5			测站记录计算完成后迁站	4	测站记录计算未完成搬站每次扣 2 分			
6			记录转抄	4	记录转抄每次扣 2 分			
7			测站重测不变换仪器高	4	测站重测不变换仪器高每次扣 2 分			
8			在标尺上粘贴物品	2	标尺上粘贴物品每次扣 1 分			
9			视距测量	4	不读或者故意读错 1 次扣 2 分			
10			使用电话等通讯工具	2	违规一次扣 2 分			
11			故意干扰别人测量	10	造成重测后果扣 10 分			

12		观测记录不同步	4	违规一次扣 2 分			
13		观测手簿用橡皮		使用橡皮修改记录, 该项目成绩为 0 分			
14		仪器设备		仪器及标尺摔倒落地, 该项目成绩为 0 分			
15		测量必须按规定路线		未按规定路线测量, 该项目成绩为 0 分			
16		故意凑数据或者编造数据以满足限差要求		故意凑数据或者编造数据以满足限差要求, 该项目成绩为 0 分			
17		手簿记录	4	空 1 栏扣 2 分, 空 1 页扣 4 分。			
18		记录规范	4	就字改字、字迹模糊 1 处扣 2 分			
19		手簿划改不用尺子或不是单横线	3	违规一次扣 1 分			
20		同一数据划改超过 1 次	3	违规一次扣 1 分			
21		划改后不注明原因或注明原因不规范	2	违规一次扣 1 分			
22		手簿划改太多	5	超过有效成果记录的 1/3 扣 5 分			
23		手簿计算	5	每缺少 1 项或错误 1 处扣 1 分			
24		每一测段偶数测站		奇数测站, 该项目成绩为 0 分			
25		测站限差		视线长度、高度, 前后视距差、累计差, 高差较差等超限, 该项目成绩为 0 分			
26		观测记录		连环涂改, 该项目成绩为 0 分			
27		手簿记录		手簿内出现与测量数据无关的文字符号, 该项目成绩为 0 分			
28				闭合差超限该项目成绩为 0 分			
29		平差计算 (20 分)	20	计算错误一处扣 $1+0.5n$, n 为影响后续计算的项目数, 扣完为止。全部未计算扣 20 分; 只计算路线闭合差扣 15 分; 未计算闭合差限差扣 3 分。			
30		高程检查	5	与标准值比较不超过 $\pm 5\text{mm}$ 不超限。超限一点扣 2 分			
31		成果表	4	不填写成果表扣 2 分; 填写错误每点扣 1 分。			
32		计算表整洁	2	每一处非正常污迹扣 0.5 分			
33		用时		开始时间: ; 结束时间: ; 每多 1min 扣 5 分, 超时 10min, 该项目成绩为 0 分			
合计			100				

评分人:

年 月 日

核分人:

年 月 日

测量员（工程勘察）实操考试评分记录表

项目 2.三角测量姓名：抽签号：

序号	考核项目	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	三角测量	准备工作	仪器检查	2	未进行检查扣 2 分			
2			测量配套工具检查	3	配套工具选用不全扣 3 分			
3		测量过程	携带全站仪跑步	2	携带仪器设备跑步，每跑一次扣 1 分			
4			不得跨骑脚架观测	2	跨骑脚架观测每次扣 1 分			
5			角度读数	6	读错 1 次扣 6 分（超过 2 次，该项目成绩为 0 分）			
6			测站记录计算完成后迁站	6	违规每次扣 2 分			
7			记录不得转抄	4	违规 1 次扣 2 分			
8			使用手机等辅助工具	4	出现 1 次扣 2 分			
9			故意干扰别人测量	10	造成重测后果扣 10 分			
10			故意凑数据或者编造数据以满足限差要求		该项目成绩为 0 分			
11			仪器设备		全站仪摔倒落地（包括测试仪器期间），该项目成绩为 0 分			
12			成果质量	手簿记录空栏或空页	5	空 1 栏扣 2 分，空 1 页扣 5 分		
13		手簿计算		5	每缺少 1 项或错误 1 处扣 1 分			
14		记录规范性		6	就字改字字迹模糊影响识读 1 处扣 2 分			
15		手簿划改不用尺子或不是单横线		4	违规 1 处扣 1 分			
16		同一数据划改超过 1 次		4	违规 1 处扣 1 分			
17		划改后不注原因或注明原因不规范		2	1 处扣 0.5 分			
18		手簿划改太多		5	超过有效成果记录的 1/3，扣 5 分			
19		观测记录			连环涂改，该项目成绩为 0 分			
20		记录手簿			手簿内出现与测量数据无关的文字符号等，该项目成绩为 0 分			
21		内业计算		观测角	5	超限，该项目成绩为 0 分		
22			草图	5	未画草图扣 5 分			
23			闭合差计算（20 分）	20	超限，该项目成绩为 0 分			
24		用时	规定时间 30 min		开始时间：；结束时间：； 每多 1min 扣 5 分,超时 10min,该项目成绩为 0 分			
合计				100				

评分人：

年 月 日

核分人：

年 月 日

测量员（工程勘察）实操考试评分记录表

项目 3.GPS 点测量姓名：抽签号：

序号	考核项目	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	GPS 点测 量	准备工作	仪器检查	2	未进行检查扣 2 分			
2			测量配套工具检查	3	配套工具选用不全扣 3 分			
3		测量过程	携带仪器设备跑步	5	携带仪器设备跑步，每跑一次扣 1 分			
4			仪器设备不安全操作行为	6	出现一次扣 2 分			
5			故意遮挡其他参赛队观测		不听裁判劝阻，该项目成绩为 0 分			
6			GNSS 接收机		摔倒落地，该项目成绩为 0 分			
7			使用电话、对讲机等通讯工具	6	出现 1 次扣 2 分			
8		成果质量	点校正转换参数	28	3 个平移，3 个旋转，一个尺度缩放，每个 4 分。			
9			测设质量	50	配合默契、操作正确、测量点位不超过 2cm，得 50 分；测量点点位精度在 2~5cm 之间，每个点位扣 10 分；测量点点位精度超过 5cm，每个点位扣 15 分。			
10			用时	规定时间 20 min		开始时间： ； 结束时间： ； 每多 1min 扣 5 分,超时 10min，该项目成绩为 0 分		
合计				100				

评分人：

年 月 日

核分人：

年 月 日

四、造价员

（一）理论考试范围

《建设工程造价管理基础知识》（中国建材工业出版社）；
《建设工程计量和计价实务（建筑工程、安装工程）》（中国建材工业出版社）；增值税相关知识；《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（上、下册）》（HA01-31-2016）；《河南省通用安

装工程预算定额》（HA02-31-2016）（四、五、七、九、十册）；《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；《房屋建筑与装饰工程工程量清单计算规范》（GB50854-2013）；《建设工程建筑面积计算规范》（GB/T 50353-2013）；《16G101-1-2-3》钢筋平法规则；BIM、PPP、EPC、全过程工程咨询等相关专业知识。

（二）实操考试项目范围、实操考试评分标准

实操考试范围同理论考试范围，采取人机对话形式，由计算机进行分数评定及汇总。

五、装配式建筑施工员（混凝土工，职工组）

（一）理论考试范围

《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》（国办发〔2016〕71号）；《住房城乡建设部“十三五”装配式建筑行动方案》；《河南省人民政府办公厅关于大力发展装配式建筑的实施意见》（豫政办〔2017〕153号）；《装配整体式混凝土结构技术导则》（中国建筑工业出版社）；《装配式混凝土结构技术规程》（JGJ1-2014）；《装配式混凝土建筑技术标准》（GB/T51231-2016）；《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2015）；《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》（JGJ276-2012）；《混凝土结构工程施工规范》（GB50666-2011）；《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》（JGJ355-2015）；《装配式建筑概论》（中国建筑工业出版社）；《装配式建筑产业工人技

能培训教材》（黄河水利工业出版社）；《装配式建筑评价标准》（GB/T51129-2017）；《河南省装配式建筑评价标准》（DBJ/T222-2019）；《钢筋机械连接技术规程》（JGJ107-2016）；《预制混凝土构件钢模板》（JG/T3032-1995）；《通用硅酸盐水泥》（GB175-2007）；《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》（GB/T50080-2016）；《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》（JGJ52-2006）；《钢筋连接用灌浆套筒》（JG/T398-2012）；《钢筋连接用套筒灌浆料》（JG/T408-2019）；国家建筑标准设计图集 15G365-1《预制混凝土剪力墙外墙板》。

（二）实操考试项目范围

混凝土预制构件制作、混凝土构件装配、混凝土构件灌浆。

（三）实操考试评分标准

需根据竞赛现场实际进一步微调、细化和确定。目前，仅提供实操考试评分比重表，供各地选拔赛参赛单位参考使用。省级决赛评分标准另行确定并通知该工种参赛单位。

装配式建筑施工员（混凝土工，职工组）实操考试评分比重表

项目 1.混凝土预制构件制作

考核内容	考核要点	相关知识	考核评分比重
（一） 模具组装 及拆除	1.模具组装前要清理干净模台与模具； 2.模具组装前每一块模板上要均匀喷涂脱模剂，包括连接部位。对于有粗糙面要求的模具面，须涂刷缓凝剂； 3.能正确、牢固组装模具，接缝严密，并且将偏差控制在合理范围内，且组模符合图纸要求； 4.拆卸模具时，应使用相关配套工具，禁止使用铁锤及其他重物暴力拆模。	1.固定模台组模工艺； 2.流水线模台组模工艺； 3.脱模剂涂刷操作； 4.缓凝剂涂刷操作； 5.脱模操作流程。	30%

(二) 钢筋安装	1.绑扎前对钢筋制作质量进行检查、规格、尺寸、数量,确保钢筋表面无锈蚀、污垢; 2.应严格按照图纸进行钢筋绑扎,保证钢筋数量、钢筋外露尺寸、钢筋间距、保护层厚度符合要求,并且将误差控制在标准范围内。	钢筋绑扎要点	35%
(三) 预埋件安装	1.检查各种预埋件的规格、型号、数量正确,复核图纸设计要求; 2.确保各种预埋件安装正确、合理牢固,预埋件间距、数量、位置等皆符合图纸要求,且误差控制在标准范围内; 3.安装预埋件时禁止直接踩踏钢筋笼及撬动模具。	1.预埋件安装基本要求; 2.PC 构件详图的识读。	35%

项目 2.混凝土构件装配

考核内容	考核要点	相关知识	考核评分 比重
(一) 基础知识	装配式建筑基本知识,构件连接方式,构件布置图、构件详图。	1.装配式建筑定义、分类; 2.装配式建筑构件连接方式; 3.PC 构件平面布置图、构件结构尺寸。	20%
(二) 技能操作	1.各种构件能按照操作工艺流程、专项方案实施; 2.能根据工程实际情况及安装顺序适当调整安装方案; 3.质量检查与验收; 4.信息化装配技术。	1.梁、板、柱、楼梯、阳台板等各种构件的施工准备工作; 2.预制构件施工工艺流程和组织,施工控制要点及安装质量检测。 3.使用信息化模型指导现场装配作业。	60%
(三) 现场管理	1.现场建筑危险源、安全操作规程; 2.安全防护、成品保护。	1.识别建筑危险源; 2.施工机具、人员、构件安全操作规程; 3.临边、高空、临时用电安全管理; 4.构件堆放、吊装及安装完毕后的成品保护。	20%

项目 3.混凝土构件灌浆

考核内容	考核要点	相关知识	考核评分 比重
(一) 准备工作	能按所考核的项目内容准备所用的工作及检测设备与工具、材料及辅件	1.套筒灌浆连接技术对套筒及灌浆料的匹配性、接缝封堵与分仓作业要求等知识; 2.操作工具使用规程等知识; 3.质量保证、安全文明、环境保护等知识。	20%
(二) 灌浆施工	1.能按照操作工艺流程、专项方案实施; 2.能根据灌浆作业情况适宜的调整灌浆方案。	1.竖向构件灌浆连接工艺知识; 2.水平构件灌浆连接工艺知识; 3.灌浆作业故障与问题处理。	50%
(三) 质量检验	1.灌浆料原材料及灌浆接头抗拉强度检验; 2.施工过程检验。	1.检验项目知识; 2.试件制作及检验方法; 3.异常情况的判断及处理。	30%

六、砌筑工

（一）理论考试范围

理论考试题库下载地址：<http://www.hnjs.gov.cn/>

（二）实操考试项目范围

选拔赛各地自行选题。省级决赛实操考试项目根据比赛现场实际另行确定。

（三）实操考试评分标准

砌筑工实操考试评分记录表

项目：		姓名：		抽签号：		
序号	考核内容	配分			扣分	得分
		客观分	主观分	总分		
1	尺寸	20		20		
2	水平	10		10		
3	垂直度	20		20		
4	对齐（平整度）	10		10		
5	细部	20		20		
6	连接及成品		10	10		
7	职业素养		10	10		
合计		80	20	100		
评分人：		年 月 日		核分人：		年 月 日

备注：客观评分项包括尺寸、水平、垂直、对齐、角度、细部等方面，在预定的测量位置进行测量，每项都以零为标准，每 1mm 误差将扣一定分值；主观评分项包括连接、成品等方面，主要对砂浆饱满度、有无孔洞、组砌方式、非整砖切割线平直度、灰缝平直及宽厚、清洁和成品外观、抹灰质量等进行评测，每增加一个误差，扣除一部分分数。砂浆饱满度在比赛过程中裁判员予以观察，必须达到 80%，未达到 80% 的将扣除一定的分值。

七、钢筋工

(一) 理论考试范围

理论考试题库下载地址: <http://www.hnjs.gov.cn/>

(二) 实操考试项目范围

选拔赛各地自行选题。省级决赛实操考试项目根据比赛现场实际另行确定。

(四) 实操考试评分标准

钢筋工实操考试评分记录表

项目:			姓名:	抽签号:		
序号	考核内容		配分	评分标准	扣分	得分
1	速度	完成时间	20	第一名速度得满分,后面完成的选手每推迟 1 分钟,扣除 1 分		
2	规范	放样	5	未做放样标记扣 5 分		
		扎丝	5	使用双股扎丝,得 2 分,使用单股扎丝得 1 分		
		垫块	5	设置不规范得 1 分,不设置不得分(间距 1-1.5m)		
		受力钢筋间距	10	量取单个间距,误差小于±10mm 不扣分;误差在大于±10mm 每处扣2 分		
		按图施工	15	起始筋型号错误扣5 分;钢筋起步间距错误扣5 分;钢筋主次错误扣5 分		
3	观感	钢筋架体	5	钢筋架体整体观感		
		绑扎丝松紧度	15	绑扎应牢固(一处不牢固扣 1 分)丝扣应美观一致		
4	钢筋绑扎		10	钢筋满扎情况(漏扎一处扣 2 分)		
5	弯钩的朝向		4	按规定		
6	安全文明		6	不戴安全帽、工完场不清、随手乱扔工具材料各扣 2 分		
合计			100			

评分人: 年 月 日 核分人: 年 月 日

八、架子工

(一) 理论考试范围

理论考试题库下载地址: <http://www.hnjs.gov.cn/>

(二) 实操考试项目范围

选拔赛各地自行选题。省级决赛实操考试项目根据比赛现场实际另行确定。

(三) 实操考试评分标准

架子工实操考试评分记录表

项目: 姓名: 抽签号:

开始时间:			结束时间:		选手用时:							
序号	考核内容		允许偏差 mm	配 分	评分标准	实测 mm					扣 分	得 分
						1	2	3	4	5		
1	立杆垂直度		±20	10	每处大于扣 2 分							
2	间距	步距	±20	5	每处大于扣 1 分							
		纵距	±50	5	每处大于扣 1 分							
		横距	±20	5	每处大于扣 1 分							
3	纵向水平杆高差	一根杆两端	±20	5	每处大于扣 1 分							
		同跨内两根纵向水平杆高差	±10	5	每处大于扣 1 分							
4	脚手架横向水平杆外伸长度 100mm		-20	5	每处大于扣 1 分							
5	扣件安装	主节点扣件中心线相互距离	5	5	每处大于扣 1 分							
		同步立杆上两个相隔对接扣件的高低差	5	5	每处大于扣 1 分							
		立杆上的对接扣件至主节点的距离	5	5	每处大于扣 1 分							
		纵向水平杆上的对接扣件至主节点的距离	5	5	每处大于扣 1 分							
		扣件螺栓拧紧阻力矩	40~65Nm	10	每处大于扣 2 分							
6	剪刀撑	与地固的倾角	45~60°	5	一处扣 2 分							
		与各杆件连接	≤150mm	5	一处扣 1 分							
7	连墙件及抛撑		≤300mm	5	未设置抛撑扣 3 分, 连墙件每处大于扣 1 分							

8	工效	5	到时完成得5分，每提前2分钟，得1分，提前分得满5分，差一步架子未完成扣10分，差两步架子未完成扣50分			
9	安全文明施工	10	工完料整理不清扣3分，劳动防护用品佩戴不符合扣3-5分，安全施工不符合扣3-5分			
合计		100				

评分人： 年 月 日 核分人： 年 月 日

备注：满分100分，1-6项，为实测实量项目，架子完成后进行实测实量，每项一处大于规范扣比例分值，每项得零分时本表不得分；7-9项为过程工效及操作行为项目，由裁判员根据实际打分；剪刀撑必须与脚手架同步搭设，架子搭设完成，剪刀撑未完成，视为一步架子未完成扣10分。

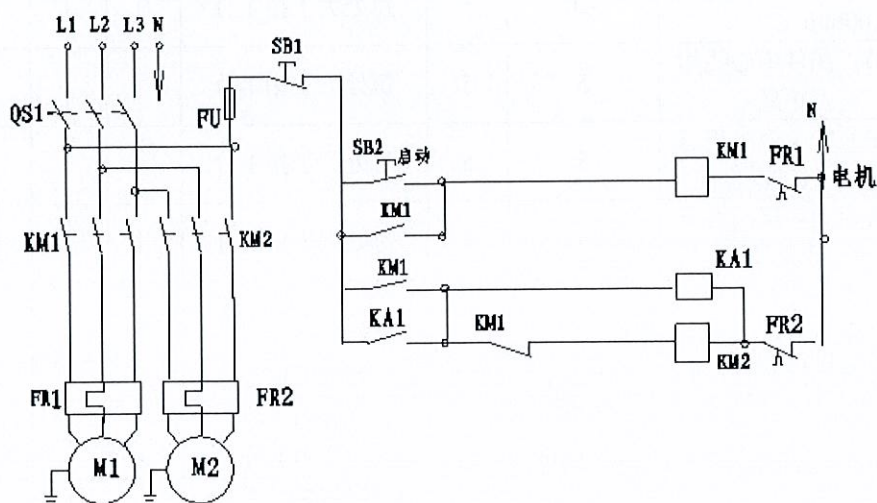
九、电工

（一）理论考试范围

理论考试题库下载地址：<http://www.hnjs.gov.cn/>

（二）实操考试项目范围

排污泵调试。



(三) 实操考试评分标准

电工实操考试评分记录表

项目：排污泵调试

姓名：

抽签号：

序号	考核内容及评分标准	配分	扣分	得分
1	二次接线正确（接触器按照要求动作正确）	70		
2	二次线布置合理美观	10		
3	线路编号有序正确	10		
4	一次线接线正确，颜色符合要求	10		
合计		100		

评分人：

年 月 日

核分人：

年 月 日

备注：要求元件布置合理，元件安装符合技术要求；要求安装图纸接线正确，布置合理美观，接线牢固；考核参赛选手对工具、仪表的使用能力，以及对控制线路的安装及调试能力；要求安全文明生产，若参赛选手严重违反安全操作规程，则应及时终止其考试，参赛选手该项目成绩记为零分。

十、测量员（建筑施工）

（一）理论考试范围

理论考试题库下载地址：<http://www.hnjs.gov.cn/>

（二）实操考试项目范围

附和导线测量、悬高测量、水准测量。

（三）实操考试评分标准

测量员（建筑施工）实操考试评分记录表

项目 1. 附和导线测量

姓名:

抽签号:

序号	考核内容	配分	评分细则	得分
1	现场操作记录	50	1. 现场记录表填写每缺失 1 项扣 1 分; 2. 填写不规范、不整洁, 每涂改一处扣 1 分; 3. 测站迁移不收仪器, 每测站扣 1 分; 4. 安装仪器未手托仪器, 扣 1 分; 5. 测量过程中测量人员不得离开仪器, 违者扣 5 分; 6. 测量结束后仪器未装箱, 扣 5 分; 7. 比赛沿 CLJ08→P1→P2→P3→P4→CLJ11 线路观测, 顺序出错扣 5 分。	
2	成果计算	30	1. 测距中误差 $\leq 15\text{mm}$, 超限扣 5 分; 2. 导线全长相对闭合差 $\leq 1/5000$, 超限扣 5 分; 3. 闭合差大于 $20\sqrt{L}\text{mm}$, 扣 20 分; 4. 闭合差在 ± 10 以内, 不扣分, 闭合差 $\pm 10 \sim \pm 20$ 之间扣 10 分; 5. 测量结果错误不得分。	
3	操作时间	20	分组对抗, 第一个完成小组得 20 分, 第二个完成小组得 18 分。	
合计		100		

评分人:

年 月 日

核分人:

年 月 日

测量员（建筑施工）实操考试评分记录表

项目 2. 悬高测量

姓名:

抽签号:

序号	考核内容	配分	评分标准	扣分	得分
1	现场操作记录	50	1. 现场记录表填写每缺失 1 项扣 1 分; 2. 填写不规范、不整洁, 每涂改一处扣 1 分; 3. 安装仪器未手托仪器, 扣 1 分; 4. 测量过程中测量人员不得离开仪器, 违者扣 5 分; 5. 测量结束后仪器未装箱, 扣 5 分; 6. 不得采用免棱镜模式进行测量, 违者此项不得分; 7. 不得使用仪器自带悬高测量软件测量, 违者此项不得分。		
2	成果计算	30	1. 计算步骤不完整, 每项扣 5 分; 2. 误差在 ± 10 以内, 不扣分, 误差 $\pm 10 \sim \pm 20$ 之间扣 10 分。		
3	操作时间	20	分组对抗, 第一个完成小组得 20 分, 第二个完成小组得 18 分。		
合计		100			

评分人:

年 月 日

核分人:

年 月 日

测量员（建筑施工）实操考试评分记录表

项目 3.水准测量

姓名：

抽签号：

序号	考核内容	配分	评分标准	扣分	得分
1	现场操作记录	50	1.采用闭合水准路线，未采用闭合路线扣 3 分； 2.前后视距差不得大于 3m，超限每站扣 1 分； 3.累计视距差不得大于 10m，超限每站扣 1 分； 4.红黑面读数差不得大于 3mm，红黑面所测高差之差不得大于 5mm，超限每站扣 1 分； 5.转抄或厘米位、毫米位有改动，一次扣 1 分； 6.测站迁移仪器未竖立、脚架未收拢一次扣 1 分； 7.水准测量以偶数站结束，违反扣 2 分； 8.伪造数据，取消成绩； 9.仪器装箱返工一次扣 2 分。		
2	成果计算	30	1. 闭合差大于 $20\sqrt{L}\text{mm}$ （L 以公里为单位），扣 20 分 2.闭合差在 ± 10 以内，不扣分，闭合差 $\pm 10 \sim \pm 20$ 之间扣 10 分。		
3	操作时间	20	分组对抗，第一个完成小组得 20 分，第二个完成小组得 18 分。		
合计		100			

评分人：

年 月 日

核分人：

年 月 日

十一、资料员

（一）理论考试范围

理论考试题库下载地址：[http: //www.hnjs.gov.cn/](http://www.hnjs.gov.cn/)

（二）实操考试项目范围

将给定的若干零散纸质版文件及图纸进行归档前的鉴别、审核与整理，形成有序、规范的资料组合体，按照归档标准进行组卷并达到装订条件。

（三）实操考试评分标准

资料员实操考试评分记录表

项目:		姓名:		抽签号:	
序号	考核内容	配分	评分标准	扣分	得分
1	分类、组卷	15	按规范对给定的文件资料分类、组卷,并在提供的封皮上将本册资料正确标注,错一处扣3分。		
2	整理	10	按实际情况,对纸张进行裱糊、剪裁、折叠,并拆除档案材料上的金属物等。装订整齐、页面对齐、无脱页漏装、无损坏文字,错一处扣2分。		
3	图纸折叠	20	按图纸不装订成册的方法进行折叠,完成各种规格图纸折叠且符合规范要求,错一份扣4分。		
4	编页码	10	按规范为文件编制页码,位置不对或页码格式错误均扣5分。		
5	填写卷内目录	20	完成卷内目录内容填写且符合规范要求,未完成或一项不规范(例如出现内容涂改)扣2分。		
6	填写备考表	10	完成备考表有关内容填写且符合规范要求,未完成或不规范(例如出现内容涂改)扣10分。		
7	卷盒封面及背脊编制	15	档案盒封面、盒脊或底边栏目填写规范,错一处或出现涂改一处扣5分。		
合计			100		

评分人:

年 月 日

核分人:

年 月 日

十二、装配式建筑施工员（学生组）

相关事项根据全国大赛进展情况另行通知。

十三、建筑信息模型技术员（学生组）

相关事项根据全国大赛进展情况另行通知。

抄送：河南省总工会、河南省人力资源和社会保障厅。

河南省住房和城乡建设厅办公室

2020年8月17日印发

