

广西建设工会工作委员会 广西建筑业联合会 广西建设职业技能促进会

文件

桂建工联〔2018〕3号

关于举办全区建筑行业（中建三局杯）钢筋工 职业技能大赛暨中国技能大赛—全国 建筑行业广西赛区选拔赛的通知

各市建设工会、建筑业联合会，广西建工集团及各公司工会，驻桂各中建、中铁、中铁建企业工会，其他各有关单位工会：

根据中国建设劳动学会、中国就业培训技术指导中心《关于举办 2018 年中国技能大赛—全国住房城乡建设行业“浙建杯”职业技能比赛的通知》（中建学联〔2018〕1号）精神，经报请自治区住房城乡建设厅领导和自治区总工会有关部门领导同意，广西建设工会决定，联合广西建筑业联合会、广西建设职业技能促进会、中建三局二公司等单位，共同组织举办全区建筑行业（中建三局杯）钢筋工职业技能大赛暨 2018 年中国技能大赛—全国住房城乡建设行业“浙建杯”职业技能比赛广西赛区选拔赛。现就有关事项通知如下：

一、指导思想的目的

以党的十九大提出的关于“建设知识型、技能型、创新型劳动者大军，弘扬劳模精神和工匠精神，营造劳动光荣的社会风尚和精益求精的敬业风气”和上级有关文件精神为指导，积极搭建全区建设行业职工展现技能、企业沟通交流的桥梁纽带，大力弘扬爱岗敬业、精益求精的工匠精神，努力构建岗位练兵与技能比赛有机结合的长效机制，全力营造能工巧匠脱颖而出的社会环境，进一步促进全区住房城乡建设行业专业技术队伍建设，进而确保工程建设质量和安全文明施工，组织动员全区住房城乡建设系统干部职工，以劳动和技能比赛的优异成绩纪念改革开放 40 周年，为自治区成立 60 周年献礼。

二、组织机构

指导单位：自治区住房城乡建设厅

自治区总工会

主办单位：广西建设工会工作委员会

广西建筑业联合会

广西建设职业技能促进会

承办单位：中建三局第二建设工程有限责任公司

三、比赛内容与计分方式

1、比赛按照职业（工种）国家职业资格三级及以上（高级工及以上）标准命题，并在该标准基础上，适当增加行业新技术、新技能相关内容。

2、比赛分理论考试和操作比赛两部分。理论知识考核采取闭卷考试，时间为 60 分钟，由比赛组委会统一命题。实际技能操作考核采取现场实地操作比赛的办法，操作考核时间为 240 分钟。

3、理论知识和实际操作考核两项成绩均按百分制，合并计算总成绩，其中理论知识成绩占个人总成绩 30%，实际操作成绩占个人总成绩 70%。

4、各代表队参赛队员各自成绩的平均值为本代表队成绩。

四、时间安排和具体地点

1、2018 年 9 月 17 日（星期一）上午 11:30 前，邕外各代表队统一到南宁市波斯顿酒店报到。地址：南宁市西乡塘区唐山路 54 号（友爱唐山路口西乡塘友爱广场旁），电话：0771—6786666。11:40 在酒店（具体会议室另行通知）组织进行抽签，召开各代表队领队参加的预备会。下午 15:30—16:30，在酒店会议室组织理论考试，随后各代表队自行组织前往现场熟悉场地。

2、9 月 18 日上午，在中建三局二公司承建的南宁华润置地广场一期项目工地（南宁市西乡塘区北湖南路、南宁卷烟厂西门对面、老南棉总厂生活区）举行现场操作比赛，共 240 分钟。具体安排为：9:00—9:30 举行开幕式，9:30—11:30 为第一阶段比赛时间，11:30—13:00 为午餐和午休时间，13:00—15:00 为第二阶段比赛时间，15:00—16:30 为统计成绩、准备颁奖时间，16:30—17:00 进行颁奖仪式和闭幕式。

五、组队方式和报名办法

1、以各建筑施工企业、建筑劳务公司独立组队参赛为主。也可以几个企业联合组队，以某市建设行业代表队名义参赛，但一位职工只能参加一支代表队参赛。每支代表队需报一名领队、三名以上参赛队员。不接受个人报名参赛。

2、广西建工集团统一以各公司名义报名参赛，各中建、中铁、中铁建等央企和区外企业统一以驻桂单位名称报名参赛，均不参加各市组队。

3、报名截止时间9月7日，联系人：劳文（广西建设工会），QQ 邮箱：305486740@qq.com 电话：0771—2260093，18878888269，通讯地址：南宁市金湖路58号广西建设大厦2409室。

六、奖项设置与奖励措施

1、设全区建筑行业（中建三局杯）钢筋工职业技能大赛团体一、二、三等奖和优胜奖若干个，分别颁发奖牌和证书。其中荣获团体第一名的单位，拟申报“广西工人先锋号”荣誉称号。

2、设全区建筑行业（中建三局杯）钢筋工职业技能大赛“最佳技术能手”奖若干名，分别颁发奖牌、证书和奖金；“优秀技术能手”奖若干名，分别颁发奖牌和证书。其中荣获个人第一名的选手，拟申报“广西五一劳动奖章”荣誉称号。

3、设全区建筑行业（中建三局杯）钢筋工职业技能大赛突出贡献奖1个，颁发给积极支持、具体承办大赛的友好合作单位。

4、比赛结束后，将大赛情况和比赛成绩通报全区住房城乡建设系统。随后，视情将荣获前几名（具体数量届时确定）的选手组成广西代表队进行集中培训，参加拟定于11月在浙江杭州市举办的，2018年中国技能大赛—全国住房城乡建设行业“浙建杯”职业技能比赛。

七、服务保障和有关要求

1、邕外各参赛代表队成员统一安排食宿，住宿费、往返交通费由各单位按出差规定予以报销，就餐和往返比赛场所车辆由主办单位负责。

2、南宁市的各参赛代表队成员自行前往比赛现场，比赛期间中餐由主办单位负责提供。

3、比赛期间各参赛代表队队员统一着本单位工作服，带本单位安全帽，以便展现本企业形象。

4、各单位组队后要抓紧组织参赛队员复习理论知识，针对操作比赛项目进行有针对性练习。

5、请中建三局二公司积极做好场地布置、材料准备、氛围营造等服务保障和协调配合工作。

附件：1. 全区建筑行业（中建三局杯）钢筋工职业技能大赛
组委会人员名单

2. 全区建筑行业（中建三局杯）钢筋工职业技能大赛
技术文件

3. 全区建筑行业（中建三局杯）钢筋工职业技能大赛
报名表



广西建设工会工作委员会



广西建筑业联合会



广西建设职业技能促进会

2018年8月15日

附件 1

全区建筑行业（中建三局杯）钢筋工 职业技能大赛组委会人员名单

- 主任：莫兰新 自治区住房城乡建设厅副巡视员兼建筑市场监督管理处处长
- 副主任：王伟华 广西建设工会主席
黄大友 广西建筑业联合会会长
毕智勇 广西建设职业技能促进会会长
丁 钢 中建三局二公司西部公司党委书记、总经理
- 成员：倪效武 广西建设工会副主任
茹海华 广西建筑业联合会副秘书长
李 鸽 广西建设职业技能促进会副秘书长
劳 文 广西建设工会主席科员（兼联络员）
龚 勋 中建三局二公司西部公司党委副书记、
工会主席
唐泽刚 广西一建技工学校校长
常丽娜 广西建筑业联合会培训部副主任（兼联络员）
陈毅军 中建三局二公司西部公司工会干部（兼联络员）

全区建筑行业（中建三局杯）钢筋工 职业技能大赛技术文件

全区住房城乡建设行业（中建三局杯）钢筋工职业技能大赛暨 2018 年中国技能大赛比赛试题由理论知识考试和技能操作两部分组成，其中理论知识考试成绩占总成绩的 30%，技能操作考试成绩占总成绩的 70%。

一、理论考试

（一）试题类型

理论知识试题分为单选题、多选题和判断题，实行百分制。

（二）考试时间

理论知识考试时间为 60 分钟。

（三）考试方式

理论知识考试采用闭卷笔答方式。

（四）试题标准

比赛依据参赛职业（工种）国家职业资格三级及以上（高级工及以上）标准命题，并在该标准基础上，适当增加行业新技术、新技能相关内容。理论知识试题的竞赛样题、题库及标准答案可参考中国建设劳动学会网站（<http://www.ccla.com.cn>）上公布的相关内容。

（五）考场规则

1、参赛选手须携带准考证提前 10 分钟进入考场，并按指定座位号入座。

2、理论知识考试统一发放纸笔等文具，参赛选手不得携带手机等通讯工具和与考试相关物品入场，违者取消考试资格。

3、参赛选手应在试卷规定位置填写姓名、准考证号等个人信息，仔细阅读各种题目的回答要求，在答题卷上填写答案。考卷其他位置不得有任何标记或符号，违者理论知识考试试卷作废。

4、参赛选手应遵守考场纪律，服从监考人员指令，保持肃静，不准有作弊行为，违者取消考试资格。

5、迟到 15 分钟以上的参赛选手不得入场参加考试，开考 30 分钟后方可交卷。

6、考试过程中有问题可向监考人员举手示意，由监考人员负责处理。涉及到考题的内容不予解释。

7、考试时间终止，参赛选手应停止答题，并将试卷连同草稿纸一并上交后离开考场。保密组应当场密封试卷。

8、考试期间，考场外周围不得有人逗留或谈论试题。

9、除监考人员外，其他人员未经允许不得进入考场。

二、技能操作

（一）试题类型

技能操作考试试题为综合性应用试题。

（二）考试时间

实际操作比赛时间为 240 分钟，含选手在比赛过程中休息、饮水、上洗手间等活动占用的时间。

（三）考场规则

1、参赛选手应提前 15 分钟携带自备工具，持准考证、身份证及抽取的工位号进入赛场。工作着装及安全帽的佩带应符合相关安全技术规程要求。比赛正式开始后，迟到 15 分钟以上者，不得进入赛场。

2、裁判长在参赛选手候赛时间内将比赛任务书下发到各工位，参赛选手根据比赛任务书要求合理计划安排。

3、参赛选手应听从裁判长发布比赛开始指令后正式开始比赛，充分利用现场提供的所有条件完成比赛任务。

4、参赛选手可携带本技术文件中所列的个人设备和工具进入赛场，不得携带其他未经组委会认可的设备、工具、机具、材料等参赛。不得损坏、拆卸、改装赛场提供的设备和工具，违者取消比赛资格。

5、在比赛过程中，参赛选手应遵守安全操作规程，接受裁判员的监督和警示，确保参赛选手人身安全及设备安全。因参赛选手个人误操作造成人身安全事故或设备故障时，裁判长有权中止选手比赛。如非参赛选手个人因素出现的设备或工具故障而无法继续比赛时，参赛选手可提出更换设备或工具的要求（参赛选手自带设备和工具赛场不负责更换），同意并更换后继续比赛，并给参赛选手补足所耽误的比赛时间。

6、参赛选手如提前结束比赛，应举手向裁判员报告，比赛结

束时间由裁判员进行记录。参赛选手结束比赛后不得再进行任何操作，离场后也不得再进入赛场。

7、裁判长在比赛结束前 30 钟、10 分钟进行比赛剩余时间提醒，裁判长发布比赛结束指令后，未完成任务的参赛选手应立即停止操作。

8、参赛选手应按照程序提交比赛结果，裁判员在比赛结果的规定位置做标记，并经双方签字确认。

9、比赛过程中，领队、指导教师等非参赛选手不得进入比赛场地。

（四）安全文明事项

1、比赛场地应按规定设置消防等安全设施，参赛选手进入赛场应带安全帽，着装整洁，标志佩戴整齐。

2、比赛任务完成后，应及时清理现场，并将剩余材料搬运到指定地点。各种工具应清理干净，现场提供工具应按要求摆放整齐。

3、赛场内除指定的监考裁判、工作人员外，其他人员包括新闻报道等人员，应经组委会同意并佩戴相应的标志方可进入赛场。

4、参赛选手在技能操作过程中应确保安全文明、无事故。

（五）技能操作比赛试题

1、钢筋工（1）示意图 图 1、图 2、图 3 为某工程的一榀框架，请计算框架梁（KL1）的钢筋下料长度和框架柱（KZ2）的箍筋下料长度，编制配料单配料，并按要求下料制作、绑扎成型。框架柱（KZ2）的主筋现场另行单独提供，柱箍筋绑扎的范围为梁上 5 道、腋往下 5 道及梁柱节点处。

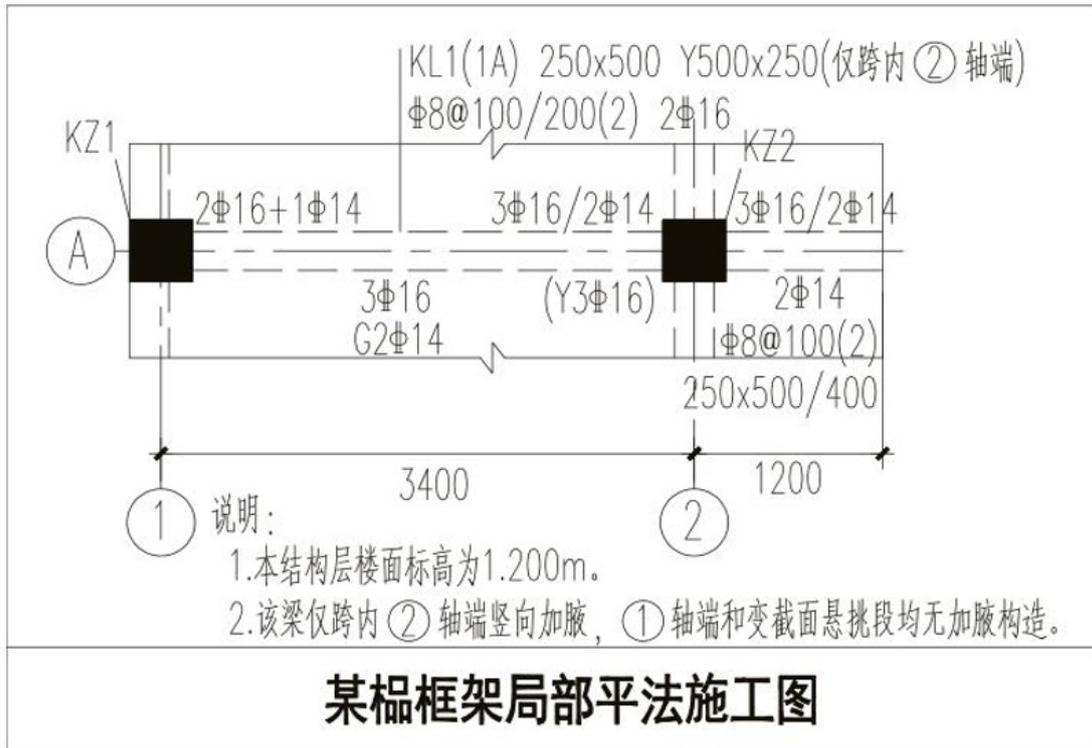


图 1

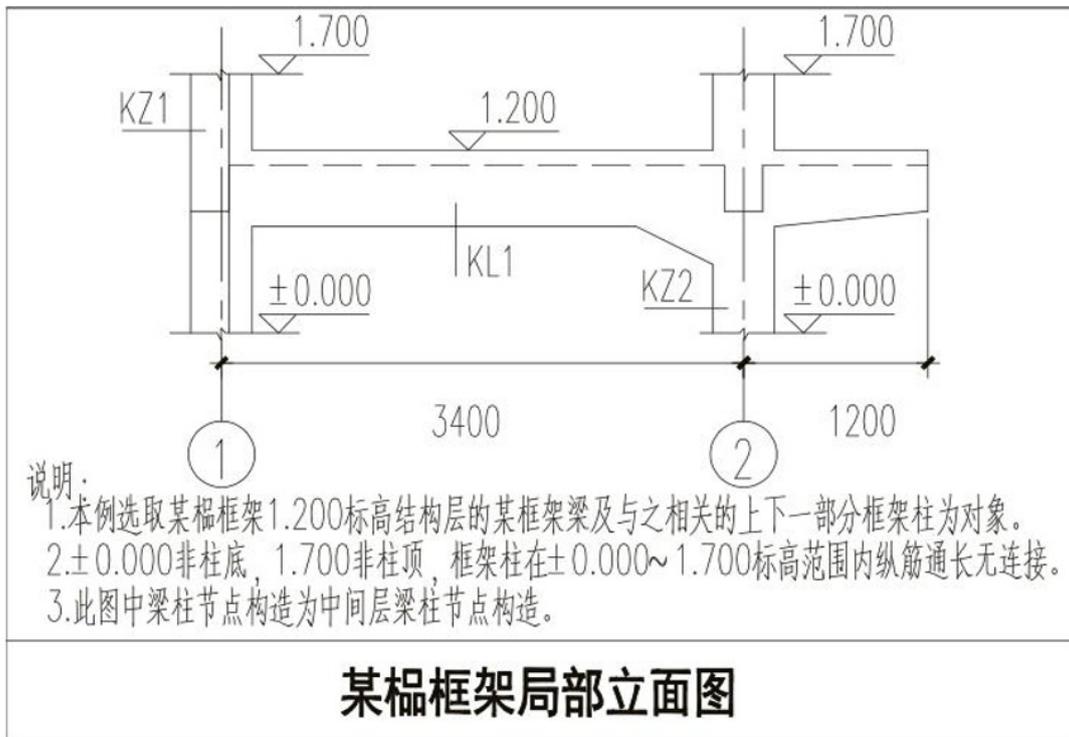


图 2

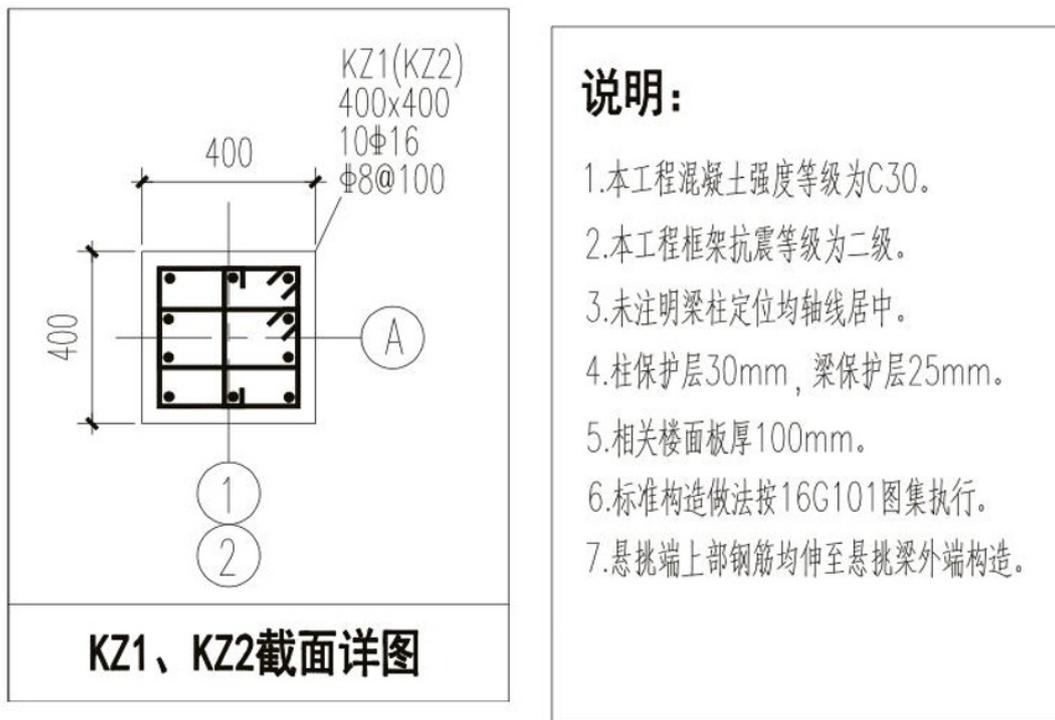


图 3

(2) 基本情况

1) 赛场除满足参赛选手工位面积外，还需满足裁判巡视检测通道、裁判席、观摩通道等用途的场地。工位之间、通道之间需设置安全隔离设施。

2) 参赛选手工位面积为 15 m^2 ($2.5\text{m} \times 6\text{m}$)。钢筋加工平台为木头案子，长 2m 、高 0.8m 、宽 0.8m 、板厚 6cm ，案子腿为 $10\text{cm} \times 6\text{cm}$ 木方，案腿之间用木方斜撑拉结。加工平台应稳定牢靠。

3) 裁判（检测小组）应使用以下检测工具：钢卷尺（ 7.5m ）3个、直钢板尺（ 200mm 、 500mm ）各一个、加腋处斜筋 $1:1$ 的放样板一副、游标卡尺一个、带角度的大塑料三角板 1 副、记录板（夹）1 个、签字笔若干。

4) 每位参赛选手分配 4 个钢筋绑扎支架。支架由三角架底座、立杆和挂钩组成。挂钩高度统一为 1.2 米，用 $\Phi 10$ 钢筋制作。三角架底座、立杆用直径 20mmC 级钢制作，角度合理，重心稳定。每位参赛选手分配担棍 2 根，长 0.6 米，用 $\Phi 18$ 钢筋制作。赛场为参赛选手配备充足的粉笔、划笔、钉子等。

5) 参赛选手应自备工具包（箱），配备表 1 内工具：

表 1 参赛选手自备工具包（箱）

序号	名称	规格	数量	备注
1	断线钳	1050 型	1	—
2	钢筋扳子	制 $\Phi 6$ 、 $\Phi 8$ 、 $\Phi 10$ 筋	各 1	—
3	钢筋钩子		1	—
4	钢卷尺	7.5m	1	—
5	钢筋卡盘	制 $\Phi 6$ 、 $\Phi 8$ 、 $\Phi 10$ 筋	各 1	—
6	劳保防护用品		1 套	—
7	计算器、三角板、角度尺、直尺、划笔等		1 套	—
8	各自需要的在钢筋配料、下料制作、绑扎所用工具		若干	—
9	选手个人的创新工具		若干	需提前告知裁判组
10	图集（16G101-1）		1	经工作人员检查无任何标记方可带入竞赛场地

注：参赛选手的个人创新工具，只可用来辅助加工，不可附着固定于比赛作品上。

6) 赛场向每位参赛选手提供表 2 内以下材料：

表 2

序号	规格	数 量	序号	规格	数 量
1	C16	5 根各 6m	5	C14	1 根 5m
2	C16	1 根 3m	6	C14	2 根各 7m
3	C16	5 根 1.7m	7	C8	23 根各 6m
4	C16	5 根 2.2m	8	扎丝 (20-22#, 长 28cm)	1.8 kg
注：提供给选手的钢筋必须是经过调直的直条钢筋。场每 6 组选手提供弯曲机一台，每位选手提供砂轮切割机一台，用以弯曲及切割 C14、C16 的钢筋。C8 的钢筋必须手弯及手工切割。					

(3) 技能操作规则

1) 参赛选手应认真识读考卷，严格按照图纸设计说明完成作品。无说明者，均按国家现行有关施工规范要求操作。

2) 技能操作在指定场地完成，时间为 4 小时（配料计算 1 小时；下料制作及绑扎成型 3 小时）。比赛时间包括配料计算、下料制作、绑扎成型、校对、调整、休息、饮水、上洗手间的时间。

3) 参赛选手在规定时间内未完成比赛项目的，比赛时间不予延长，未完成内容涉及评分项的不予评分。

4) 参赛选手进入赛场应检查下列事项：材料规格是否符合要求；材料数量是否准确；木头案子、钢筋支架、扎丝、钉子等是否齐全；材料尺寸是否准确。检查无误后，由监考裁判和选手双方签字确认。

5) 参赛选手应按本技术文件规定携带必备物品，比赛开始后禁止相互借用工具，严格按照赛场发放的材料和指定的要求进行操作。

6) 参赛选手在操作过程中, 如果将材料下错, 裁判不予补发。参赛选手应独立完成所有项目, 严禁与其他参赛选手、与会人员等交流接触。

7) 参赛选手操作完成后, 应举手报告裁判记录操作比赛完成时间, 以备成绩相同时排序需要。参赛选手不得在试件上做任何标记。

8) 参赛选手应按照图示和要求的范围配料(配料单见表3)。钢筋配料计算按照理论比赛方式在下料制作、绑扎前单独进行, 时间为1小时。配料单各部位尺寸须标注规范准确。参赛选手在下料制作、绑扎前另行发放统一的配料单。

表 3 配料单

姓名： _____ 工位号： _____									
-----密封线-----考生答题不准超过此位置-----密封线-----									
2018 年全国技能大赛钢筋工竞赛钢筋配料单									
编号和名称	简图 (形状、尺寸)	钢筋 规格	计算式	钢筋下料 长度 (mm)	钢筋 根数	总长度 (m)	重量 (kg)	备注	

表 4

钢筋弯曲调整值					
钢筋弯曲角度 (°)	30	45	60	90	135
钢筋弯曲调整值	0.35d	0.5d	0.85d	2.0d	2.5d
钢筋理论重量					
钢筋直径 (mm)	8	14	16		
钢筋理论重量 (kg / m)	0.395	1.21	1.58		
钢筋总长度和重量保留到小数点后两位数。					

9) 参赛选手按照统一发放的配料单下料制作、绑扎成型, 自带工具。钢筋保护层厚度按设计要求。统一采用双丝十字扣绑扎, 上下交叉, 缠绕匝数 2—3 扣。各钢筋交叉点尽数绑扎, 不得漏绑。箍筋设置位置按图集 16G101-1 要求确定。箍筋平直段为 10d。箍筋弯钩不允许在同一个方向上。

(4) 技能操作试题评分表 表 5 和表 6 为评分样表, 分别对配料、下料制作、绑扎检测三个项目进行评分。

表 5

配料评分表		工位号：				
序号	评分项目	满分	考核要求	评分方法	减分	得分
1	钢筋编号和名称	6	符合设计要求	一处不正确或漏项扣0.5分，扣完为止。		
2	钢筋简图	12	符合设计、规范要求	缺一项或图形不正确或未标注尺寸或标注错误扣0.5分。		
3	钢筋规格	12	符合设计要求	其中一种不符合要求扣1分，扣完为止。		
4	计算式	24	符合设计、规范要求	不符合设计、图集及规范要求的不得分每种占1分。		
5	钢筋下料长度	12	符合设计、规范要求；允许误差±10mm	每种占0.5分，超误差者不得分。		
6	每件根数	12	符合设计、规范要求	每种占0.5分，根数有误者不得分。		
7	总长度	6	符合设计、规范要求；允许误差±20mm	超误差每种扣0.5分，扣完为止。		
8	钢筋重量	6	符合设计、规范要求；允许误差±0.02kg	超误差每种扣0.5分，扣完为止。		
9	各种弯曲长度	6	符合设计、规范要求；允许误差±10mm	超误差每种扣0.5分，扣完为止。		
10	卷面清晰	4	字迹图示清楚、正规	一处涂改扣 0.5 分，扣完为止。		
合计		实得分×20%=				
备注		裁判员		裁判长		
记录员：		年 月 日				

表 6

技能操作评分表

工位号

序号	检查项目		满分	检测内容	检测标准	评分方法	检测数据				得分	
1	绑扎成型钢筋骨架	长	5	主筋外尺寸, 测1处	允许偏差 ±5mm	每超1mm扣1分, 扣完为止。						
		宽	5	主筋外尺寸, 测5处	允许偏差 ±5mm	每处1分, 每处每超1mm扣0.5分, 该处扣完为止						
		高	5	主筋外尺寸, 测5处	允许偏差 ±5mm							
2	受力钢筋	间距	5	净距, 测5处	允许偏差 ±5mm	每处1分, 每处每超1mm扣0.5分, 该处扣完为止						
		非通长筋的水平段长度	5	每种类型测1根, 共5处	允许偏差 ±5mm							
		竖向长度	5	主筋外尺寸, 测5处	允许偏差 -0, +5mm							
		排距	2	净距, 测2处	允许偏差 ±5mm							
		90°弯折角	3	测3处	允许偏差 ±5°	每超1°扣0.5分, 该处扣完为止。						
3	加腋处纵筋	斜段长	2	外尺寸, 测1处	允许偏差 -0, +5mm	每超1mm扣1分, 扣完为止。						
		竖段长	2	外尺寸, 测1处	允许偏差 -0, +5mm							
		角度	2	测1处	允许偏差 ±5°	每超1°扣1分, 扣完为止。						

序号	检查项目		满分	检测内容	检测标准	评分方法	检测数据					得分
4	纵向构造钢筋	纵向构造钢筋位置	2	离骨架下面的距离, 测1处	允许偏差 ±5mm	每超 1mm 扣 1分, 扣完为止。						
		长度	2	测总长, 测1处	允许偏差 ±5mm							
5	拉结钢筋	水平段长度	2	测一处	允许偏差 ±5mm	每超 1mm 扣 1分, 扣完为止。						
		形状及位置	2	目测, 检测是否按设计要求		每错一处扣 1分, 扣完为止。						
6	梁柱箍筋	宽度	5	箍筋内外尺寸, 测5处	允许偏差 ±5mm	每处1分, 每处每超 1mm 扣 0.5分, 该处扣完为止						
		高度	10	箍筋内外尺寸, 测5处	允许偏差 ±5mm	每处2分, 每处每超 1mm 扣 1分, 该处扣完为止						
		箍筋间距	5	净距、测5处 (含起步距1处)	允许偏差 ±5mm	每处1分, 每处每超 1mm 扣 0.5分, 该处扣完为止						
		箍筋外形方正	5	目测		先一个扣一分, 至此项不得分。						
		平直段长	3	测3处	允许偏差 -0, +5mm	每处1分, 每处每超 1mm 扣 0.5分, 该处扣完为止						
		135°弯折角	3	测3处	允许偏差 ±5°	每超 1° 扣 0.5分, 该处扣完为止。						

序号	检查项目	满分	检测内容	检测标准	评分方法	检测数据				得分	
7	梁柱节点处	箍筋个数	3	目测	符合规范及图集要求	个数错误,扣3分					
		箍筋类型	3	目测	符合规范及图集要求	每错1处扣1分,扣完为止					
		箍筋位置	4	实测2处	允许偏差±5mm	每处2分,每处每超1mm扣1分,该处扣完为止					
8	钢筋绑扎	5	绑扣正确,无缺扣、松扣		逐个检查,每发现一个减0.5分,至此项不得分。						
9	钢筋布置	3	规格、位置、数量、弯钩方向	符合设计、规范及图集要求	不符合要求每处扣一分,扣完为止						
10	安全文明施工	5	工完场清无事故		出现事故无分,工完场未清无分或酌情扣分,动态检查。						
合计			实得分×80%=								
备注			裁判员			裁判长					

(5) 评分注意事项

理论知识占总成绩的30%，技能操作占总成绩的70%，两项合计满分100分计算名次。如总分相同，技能操作分数高的名次在前；如理论知识和技能操作分数分别都相同，则技能操作时间

短的名次在前。

技能操作各项目采 100 分制评分。各项目占技能操作总分比例：配料占 20%、实际操作占 80%。配料、实际操作各自分别为 100 分，按各自所占比例换算成相应分数计入技能操作总分。

具体的评分方案及预定的测量位置图将在赛前统一确定。主观评分时由各组所有裁判员集体裁定。

附件 3

全区建筑行业（中建三局杯）钢筋工 职业技能大赛报名表

参赛单位：

领队姓名：

电话：

姓 名	性别	单 位	电 话