

# 江西省散装水泥和预拌混凝土协会

赣散预协〔2024〕18号

## 关于开展“2024年江西省‘振兴杯’混凝土职业技能大赛”的通知

各预拌混凝土企业：

为深入贯彻习近平总书记关于技能人才发展的重要论述，全面落实我省《关于加强新时代高技能人才队伍建设的实施意见》要求，大力弘扬劳模精神、工匠精神，充分发挥职业技能竞赛对壮大技术工人队伍、推动经济社会发展的积极作用，为全省广大技能人才搭建展示精湛技能、相互切磋技艺的平台，激励更多劳动者特别是青年一代走技能成才、技能报国之路，根据江西省人力资源和社会保障厅等五部门颁发的《关于组织开展2024年江西省“振兴杯”职业技能大赛的通知》具体要求，以各地、各部门职业技能竞赛和企业岗位练兵为基础，持续推进我省混凝土行业高技能人才队伍建设工作，对接国家技能竞赛技术标准和组织模式，大力支持我省“1269”行动计划建材产业链发展，着力提

高职业技能竞赛科学化、规范化、专业化水平，实现以赛促学、以赛促训、以赛促评、以赛促建，为谱写中国式现代化江西篇章提供有力技能人才支撑。江西省散装水泥和预拌混凝土协会决定于2024年9月19-20日在南昌市举办“2024年江西省‘振兴杯’混凝土职业技能大赛”。经江西省人力资源和社会保障厅五部门批准，本次竞赛为省级二类职业技能大赛。

## **一、大赛组织**

由江西省散装水泥和预拌混凝土协会成立此次职业技能大赛组织委员会，负责竞赛的组织领导工作。在大赛组委会的统一领导下，按照公开、公平、公正的原则，由江西省散装水泥和预拌混凝土协会会同有关高校和科研院所的混凝土及相关专业的专家共同组成技术委员会、裁判组等机构，负责大赛规则的具体事宜。此次职业技能大赛由江西省建材科研设计院有限公司承办，江西万年青水泥股份有限公司协办，由省就业创业服务中心统一进行对大赛的组织实施和技术指导等工作。

## **二、参赛队伍组成**

江西省混凝土职业技能大赛的参赛队伍不超过30支，分别由省内各地市混凝土独立企业参赛队伍组成。

## **三、大赛项目和规则**

C50机制砂泵送混凝土的配制，大赛采用指定条件下的现场混凝土设计、制备、性能测试和知识测验等方式进行。具体请查阅“2024年江西省‘振兴杯’职业技能大赛混凝土项目技术工作文件”（见附件2），该文件同时在江西省散装水泥和预拌混凝土

土协会官方网站公布。

#### 四、奖励办法

按照理论考试成绩占比30%、操作考试成绩占比70%综合确定最终成绩和排名。奖励办法按照《江西省人力资源和社会保障厅关于开展2024年江西省“振兴杯”职业技能大赛申报工作的通知》（赣人社字〔2024〕82号）文件的奖励办法执行。

#### 五、大赛时间和地点

报 到 时 间：2024年9月19日14:00-17:00

理论比赛时间：2024年9月19日19:00-20:30

实操比赛时间：2024年9月20日09:00-18:00

报 到 地 点：南昌市天沐温泉大酒店（南昌象湖敬之路1号，昌南大道与金沙大道北口交汇处）

#### 六、有关事项

（一）各企业根据文件要求自行组织参赛选手的选拔，报名截止时间9月6日。请各参赛单位将“2024年江西省‘振兴杯’混凝土职业技能大赛申请表”（见附件1）及参赛选手免冠电子照片发送至组委会邮箱jxsyx2017@163.com，逾期不再接受报名。

（二）参赛选手应取得本企业相应的能力证书。

（三）此次大赛作为公益性、教育性社会活动，不向参赛企业收取任何参赛费用，各单位人员参赛期间交通和食宿费用自理。

#### 七、联系人

联系人：胡 明 13576937213

石 齐 18870035030

蔡梦瑶 18579109929

联系电话：0791-85292256

0791-85261226

电子邮箱：jxsyx2017@163.com

网 站：<http://www.jxsyx.com/>



微信公众号：

（五）其他未尽事宜另行通知，本次竞赛最终解释权归竞赛组委会。

附件：

1. 2024年江西省“振兴杯”混凝土职业技能大赛申请表

2. 2024年江西省“振兴杯”职业技能大赛混凝土项目技术工作文件

江西省散装水泥和预拌混凝土协会

二〇二四年八月十九日



---

抄 送：江西省工业和信息化厅建材工业处

---

江西省散装水泥和预拌混凝土协会 2024年8月19日印发

---

附件1:

2024年江西省“振兴杯”混凝土职业技能大赛申请表

单位名称	(营业执照附后)			
通讯地址				
联系人		联系电话		
联系邮箱				
参赛队伍人员信息				
	姓名	职务/职称	电话	微信号
队长				
队员				
队员				
<p>参赛确认： 队员在下方签字（必须）确认已经阅读大赛规则，并愿意遵守大赛规则。 本人签名： _____</p>				
<p>单位确认： 我单位已经了解大赛规则，推荐上述人员参加本次大赛，并保证本参赛单位遵从大赛的比赛规则。</p> <p style="text-align: right;">单位(盖章)：      年 月 日</p>				

## 附件2:

# 2024年江西省“振兴杯”职业技能大赛

## “混凝土”项目技术工作文件

### 目 录

1. 项目简介 .....	1
1.1 项目描述 .....	1
1.2 考核目的 .....	1
1.3 相关文件 .....	1
2. 基本能力与职业标准 .....	1
3. 竞赛内容 .....	1
3.1 考核内容 .....	1
3.2 竞赛模块 .....	1
3.3.1 模块A: 混凝土及材料基础知识笔试 .....	2
3.3.2 模块B: 混凝土配合比计算书 .....	2
3.3.3 模块C: 配合比经济性 .....	2
3.3.4 模块D: 混凝土现场测试和规范性 .....	2
3.3.5 模块E: 28d抗压强度 .....	3
3.4 命题方式 .....	3
3.5 竞赛日程及地点安排 .....	3
4. 评分标准 .....	3
4.1 评价分 .....	3
4.2 测量分 .....	3
4.3 统分方法 .....	3
4.4 裁判构成和分组 .....	4
5. 竞赛相关设施设备 .....	5
5.1 场地设备 .....	5
5.2 材料 .....	6
5.3 选手工具箱 .....	6
5.4 专家需携带的材料, 设备及工具 .....	6
5.5 赛场禁止携带的材料及设备 .....	6
6. 项目特别规定 .....	6
7. 赛场布局要求 .....	6
8. 健康安全和绿色环保 .....	7
9. 开放赛场 .....	8

本项目技术工作文件（技术描述）是对本竞赛项目内容的框架性描述，正式比赛内容及要求以竞赛最终公布的赛题为准。

## 1. 项目简介

### 1.1 项目描述

根据江西省人力资源和社会保障厅的赣人社字〔2024〕82号文件《江西省人力资源和社会保障厅关于开展2024年江西省“振兴杯”职业技能大赛申报工作的通知》，为深入贯彻落实习近平总书记关于技能人才工作的重要指示精神，促进行业规范健康发展和高质量发展，提升我省混凝土行业从业人员技术水平，弘扬精益求精的工匠精神，通过以赛促训、以赛促学、以赛促评、以赛促建的形式。为我省混凝土行业高技能人才队伍建设和高技能人才成长搭建平台、创造条件，激励更多行业劳动者特别是青年一代走技能成才、技能报国之路，响应“技能成才、技兴江西”的号召，将在全省范围内举办第二届2024年江西省“振兴杯”混凝土职业技能大赛。

该项目所对应的职业（工种）为水泥混凝土制品工。此次技能大赛比赛内容为：C50机制砂泵送混凝土的配制，包括混凝土及材料基础知识笔试（混凝土及材料基础知识笔试的考核范围为混凝土生产技术与质量管理方面所需掌握的基本知识）、混凝土配合比计书、混凝土现场测试和规范性（坍落度和扩展度、倒置坍落度筒排空试验）、28d抗压强度和配合比经济性。

### 1.2 考核目的

为持续推进我省预拌混凝土行业高技能人才队伍建设和提高行业人员职业道德修养，通过此次技能竞赛，从而提升全省混凝土从业人员的理论和实操能力。

### 1.3 相关文件

此次技能大赛的技术文件有：JGJ 55-2011、GB/T 50080-2016、GB/T 50081-2019，比赛场地为：南昌天沐大酒店天泽厅，设备为：坍落度测定仪、钢底板、直尺、天平、秒表、全自动压力机等。

## 2. 基本能力与职业标准

本项目以中国混凝土与水泥制品协会举办的全国混凝土职业技能大赛为竞赛依据，全面引入全国混凝土职业技能大赛标准和组织模式。

## 3. 竞赛内容

### 3.1 考核内容

竞赛内容原则上包括知识理论（30%）和操作技能（70%）两部分，竞赛成绩实行百分制，总成绩由两部分成绩加权合成。

### 3.2 竞赛模块

模块编号	模块名称	竞赛时间 min	分数		
			评价分	测量分	合计

A	混凝土及材料基础知识笔试	90	30		30
B	配合比经济性			10	10
C	混凝土现场测试和规范性	70		40	40
D	28d抗压强度			20	20
总计			30	70	100

### 3.3 模块简述

#### 3.3.1 模块A：混凝土及材料基础知识笔试

1. 基本工作任务：考核混凝土从业技术人员对混凝土用原材料和混凝土的性能特点及相关技术、质量指标等理论知识的熟练掌握程度，对其职业技能水平进行理论考试评价。

2. 考核技术要点：原材料质量指标、原材料材性、配合比设计与计算、混凝土拌合物工作性能、力学性能、耐久性能、原材料和混凝土检（试）验方法和环境要求、原材料和混凝土的相关定义和术语等。

#### 3.3.2 模块B：混凝土配合比计算书

1. 基本工作任务：考核混凝土试验室主任对配合比计算原则、计算过程、参数选择依据、计算公式、相关配合比设计标准规范等的熟练掌握程度和评价设计配合比的合理性。

2. 考核技术要点：水胶比、胶凝材料用量、用水量、砂石用量、砂率、外加剂掺量及用量、配合比计算过程逻辑正确性、参数选择合理性。

#### 3.3.3 模块C：配合比经济性

1. 基本工作任务：考核设计的配合比在满足混凝土施工性能和强度的前提下，通过计算得出配合比的直接材料成本，代入固定公式得出Q值，以Q值大小来评价配合比的经济性。

2. 考核技术要点：各队配合比各原材料用量、各队配合比直接材料成本、所有参赛队配合比直接材料成本的平均值、Q值。

#### 3.3.4 模块D：混凝土现场测试和规范性

1. 基本工作任务：考核混凝土配合比试验实际操作的规范性、正确性、有序性、协作性及混凝土配合比调整的综合能力。

2. 考核技术要点：操作规范性、混凝土拌合物坍落度和扩展度、倒置坍落度筒排空试验。



### 3.3.5 模块E：28d抗压强度

1. 基本工作任务：考核按照设计计算配合比进行混凝土试配成型的混凝土试块28d抗压强度。

2. 考核技术要点：试配强度、试块28d抗压强度、试配强度与试块28d抗压强度的差值。

### 3.4 命题方式

赛前一周公布闭卷考试范围（题目为选择题、判断题、简答题和计算题）。

### 3.5 竞赛日程及地点安排

编写说明：明确竞赛时长以及详细日程安排，包括赛前、赛中、赛后的日程安排

报 到 时 间：2024年9月19日14:00-17:00

理论竞赛时间：2024年9月19日19:00-20:30

实操竞赛时间：2024年9月20日09:00-18:00，70分钟/组队伍。

## 4. 评分标准

本项目评分标准分为理论和实践操作评价两类。

### 4.1 评价分

评价分（Judgement）打分方式：按报名比例安排数名裁判为一组，各自单独对每一评分项评分，各位裁判员的平均分为该评分项的实际得分。每个模块的评价评分必须先于测量分评分进行。

权重表如下：

权重分值	要求描述
低于18分	低于行业标准
18-24分	符合行业标准
24-27分	符合行业标准，且在某些方面高于行业标准
27-30分	全方位超过行业标准，接近完美

### 4.2 测量分

测量分（Measurement）打分方式：严格按照评分细则中的评分要求进行评分。

按模块类别设置评分组，每组按报名比例安排数名裁判构成。评分之前由裁判长组织裁判明确评判标准、评判点位、评判顺序，然后由各组裁判分组测量，每个组所有裁判一起商议，在对该选手在该项中的实际得分达成一致后最终只给出一个分值。

### 4.3 统分方法

各模块裁判员完成本模块所有参赛选手评分并确认后，统一由裁判长进行复核并统分。然后在2名及以上裁判员的监督下由工作人员录入。

#### **4.4 裁判构成和分组**

编写说明：从裁判的构成和认定方式、裁判的分组分工方案两部分编写。可以参考以下内容：

##### **4.5.1 裁判组**

裁判长：1名

裁判员：6名

##### **4.5.2 裁判任职条件**

1. 从事本专业相关工作，熟悉本项目技术要求和评分规则；
2. 《江西省散装水泥和预拌混凝土协会》工程技术专家委员会成员；
3. 裁判在执裁前需要进行培训，在培训过程中完成分组。

##### **4.5.3 裁判长职责**

1. 全面负责竞赛技术、裁判及争议处置等工作。
2. 解读竞赛赛题及技术文件，牵头组织开展裁判员培训会议。
3. 以分组形式安排裁判组任务分工，监督裁判员各项工作。
4. 现场裁定有关裁判争议，协助仲裁组做出仲裁处理。
5. 对扰乱赛场秩序，干扰裁判员工作，经裁判长讨论后酌情扣分，情况严重者取消竞赛资格。
6. 裁判长在裁判员测评中，可进行抽查，若出现失职，第一次进行警告，同时对本代表队选手按规定给予扣分处罚，第二次取消执裁资格。
7. 比赛过程中，A、B、C、D、E模块由裁判小组随机进行评测，小组签字后交给裁判长，再由裁判长审核后交由工作人员进行分数汇总，最终成绩由裁判长公布。

##### **4.5.4 裁判员职责**

1. 按照裁判长分组分工，具体承担比赛现场赛务工作，公平公正开展具体裁判和测评工作，并对本小组承担执裁工作的评判结果签字确认。
2. 查看选手身份证和随身佩戴的对应工位号。
3. 组织选手在赛前检查环境、设备、工具等，选手签字确认，审核选手自带设备工具是否符合要求，保障选手人身安全和设备正常使用。
4. 协助裁判长解答技术及考核工作问题。
5. 详实记录选手考核过程，及时提出意见建议。
6. 遵照执行考核回避、保密等规则及议定事项。
7. 接受裁判长和监督仲裁组的抽查和监督。

##### **4.5.5 裁判评判工作及纪律要求**

1. 裁判员出入赛场要佩戴胸牌，衣着整齐，举止大方，不大声喧哗，听从指挥，按照裁判长统一安排分组开展工作。
2. 裁判员要严格遵守保密规定，正式比赛期间，不允许携带通信设备、智能设备、存储设备，比赛期间，不允许泄露任何比赛信息，不允许单独离开赛

场或单独与场外人员交流沟通。

3. 裁判过程中实行回避政策，各代表队推荐的裁判员不参与本代表队选手和本地区代表队选手的执裁、测量、评分等工作，不得与本代表队选手和本地区代表队选手现场交流、指导。

4. 各项目裁判组在选手报到、检录阶段，要按照本项目比赛细则要求，对选手携带的工具等进行严格检查，避免选手违规携带物品进入赛场对比赛成绩造成影响。

5. 每一阶段(模块)比赛结束，需参赛选手离场的，各项目裁判组要在裁判长带领下，会同技术保障组，对每个工位的设备、设施、比赛工件(成果)、工具、材料等进行全面检查，确认无误后统一安排选手退场。

6. 执裁过程中，出现技术争议、测评争议等问题由裁判长负责解释并裁定。

#### 4.5.6 预期分组与分工方案

裁判组下设若干个模块裁判小组，每个裁判只能参加一个小组的执裁工作，各小组独立负责各自模块的竞赛过程的完整工作，相互之间不相重合。考虑到本项目各模块的技术复杂性，技术专家组成员可提供现场技术支持。

本项目的裁判必须严格按照执裁流程和裁判岗位内容完成执裁工作，包括相关竞赛技术性文件学习，在执裁过程中需要全程参加整个执裁和评分过程，包括赛前的准备工作，场地、设备准备与检验，选手分组，选手进场的抽签，执裁过程中的监督与问题处理，评分，竞赛成绩的汇总、审核等。

无相应模块执裁任务的裁判不得进入选手工位，执裁过程中不能与自己的选手进行任何交流。

## 5. 竞赛相关设施设备

### 5.1 场地设备

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	混凝土坍落度仪	HTC1500	套	1
2	方头铁锹	22*27cm	只	1
3	钢底板	1500mm×1500mm	块	1
4	钢直尺	100mm	把	2
5	混凝土三联试模	100*100*100	个	2
6	电子台秤	TCS-100	台	1
7	电子天平	JE2002	台	1
8	秒表	0.01s	个	1
9	全自动压力机	3000kN	台	1

## 5.2 材料

序号	材料名称	型号	单位	数量
1	水泥	P·O 42.5	kg	50
2	粉煤灰	F类II级	kg	30
3	矿渣粉	S95级	kg	30
4	砂	机制砂	kg	100
5	石	5-20mm碎石	kg	100
6	减水剂	缓凝型高性能	kg	2

## 5.3 选手工具箱

选手不需要携带任何工具箱。

## 5.4 专家需携带的材料，设备及工具

秒表

## 5.5 赛场禁止携带的材料及设备

关于赛场上电子设备的使用，如平板、手机、多媒体播放器、录音器等。

## 6. 项目特别规定

参赛选手应在竞赛当天，凭本人身份证，在裁判长主持下，通过抽签决定竞赛工位。

选手必须持本人身份证参加比赛。除参赛所需证件外，选手不允许携带其他任何东西进入赛场。

选手应提前15分钟到达比赛现场，按照要求通过检录进入赛场。迟到30分钟及以上者，将不得入场，并按自动弃权处理。

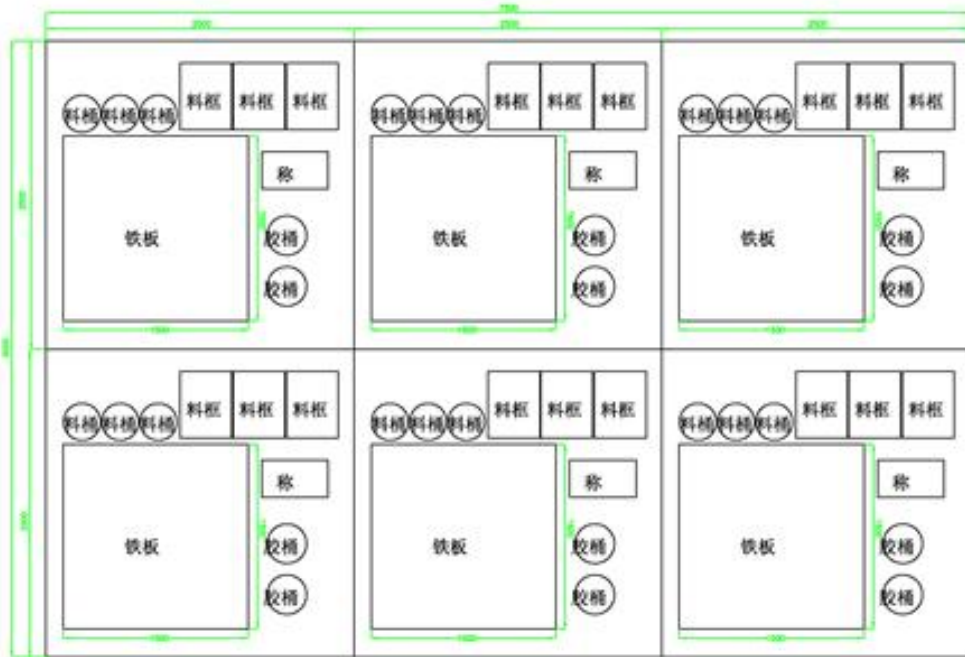
参赛选手必须独立完成各阶段比赛内容，除征得裁判长许可，否则严禁与其它选手或本单位裁判员或单个其他裁判员进行交流接触。

如遇到问题，应立即向裁判长报告并按照规则进行处理。

参赛选手在比赛期间可饮水、上洗手间，但其耗时一律计入比赛时间。

## 7. 赛场布局要求

根据本项目的特点，比赛场地集中。场地包含了选手竞赛区和裁判工作区，大赛平面图如下：



每一名参赛者都将拥有一个2.5m\*2.5m工作区域。这些工作区域中将包含一个1.5m×1.5m的混凝手工拌合台。三只50L圆料桶，三个54×42的塑料材料框。

## 8. 健康安全和绿色环保

### （一）消防安全：

1. 赛前赛场进行严格的场地清理，将易燃易爆材料和与比赛无关物品设备等清理出赛场。
2. 在赛场准备一定数量的灭火器散布在赛场中。

### （二）安保措施：

1. 出入人员均需佩戴大赛组委会统一制作的胸牌。
2. 场地出入口要有安保人员值守。
3. 任何存储设备和手机等都不得带进赛场，不得带任何液体进场。

### （三）赛事安全：

1. 赛事期间做好场所环境、用品用具、比赛器材等安全工作。
2. 配备服务人员，对赛场安全进行保障。
3. 配备必要引导员、赛场服务后勤保障人员。

### （四）应急处理

竞赛期间如若发生意外事故（事件），应第一时间报告赛事组委会，同时采取措施避免事态扩大。出现重大安全问题的赛事可以停赛，是否停赛由赛事组委会决定。

### **（五）绿色环保**

1. 赛场严格遵守我国环境保护法。
2. 赛场所有废弃物应有效分类并处理，尽可能地回收利用。

## **9. 开放赛场**

### **（一）公众要求**

1. 赛场内除指定的裁判、工作人员外，其他与会人员须经组委会同意或在组委会负责人陪同下，佩带相应的标志方可进入赛场内。
2. 允许进入赛场的人员，只可在安全区内观摩竞赛。
3. 允许进入赛场的人员，应遵守赛场规则，不得与选手交谈，不得妨碍、干扰选手竞赛。
4. 允许进入赛场的人员，不得在场内吸烟、喧哗。

### **（二）对于赞助商和宣传的要求**

经组委会允许的赞助商和负责宣传的媒体记者，按竞赛规则的要求进入赛场相关区域。上述相关人员不得妨碍、干扰选手竞赛，不得有任何影响竞赛公平、公正的行为。