

# 江苏省住房和城乡建设系统职工劳动竞赛活动领导小组

苏建竞〔2021〕15号

## 关于印发《2021年全省百万城乡建设职工职业技能竞赛“苏博特杯”混凝土决赛实施方案》的通知

各设区市住房城乡建设局（建委）：

根据省住房和城乡建设厅、省总工会、省教育厅《关于开展2021年全省百万城乡建设职工职业技能竞赛的通知》（苏建工会〔2021〕60号）要求，现将《2021年全省百万城乡建设职工职业技能竞赛“苏博特杯”混凝土决赛实施方案》印发给你们，望认真组织实施。

江苏省住房和城乡建设系统  
职工劳动竞赛活动领导小组

2021年6月30日

# 2021 年全省百万城乡建设职工职业技能竞赛 “苏博特杯”混凝土决赛实施方案

为确保 2021 年全省百万城乡建设职工职业技能竞赛“苏博特杯”混凝土决赛公平公正、顺利圆满举行，特制定本方案。

## 一、指导思想

以习近平中国特色社会主义思想为指引，全面贯彻新发展理念，着力构建新发展格局，围绕“争当表率、争做示范、走在前列”，开展 2021 年全省百万城乡建设职工职业技能竞赛混凝土决赛竞赛活动，旨在搭建展示技能的平台、提供交流切磋的机会，将混凝土生产基础理论知识与试验实践操作相结合，激发江苏省混凝土生产企业技术人员学习专业知识的积极性，培养技术人员的创造精神、团队意识及质量意识，提高对所学知识的综合运用能力，提高混凝土行业的生产质量。

## 二、组织机构

主办单位：江苏省住房和城乡建设厅

江苏省总工会

江苏省教育厅

承办单位：南京市城乡建设委员会

江苏省建筑钢结构混凝土协会

协办单位：江苏省土木建筑学会

江苏省硅酸盐学会

江苏苏博特新材料股份有限公司

## 三、参赛人员资格条件

1. 参赛人员所在单位必须为在我省工商注册的企业，企业应具备预拌混凝土专业承包资质。

2. 凡是从事混凝土生产技术工作3年以上、年龄在18周岁（2003年7月1日之前出生）至50周岁（1971年6月30日以后出生）之间的企业职工，均可参赛。

3. 参赛人员必须为企业正式员工，签订劳动合同（需提供个人近3个月社保缴纳证明）。

4. 已获得技师以上职业资格或已获得“江苏省技术能手”“江苏省五一创新能手”“江苏省城乡建设系统技能标兵”称号的人员原则上不得参加。

#### **四、报名组队方式**

1. 本次竞赛以设区市为单位组织代表队参赛。

2. 本次竞赛以混凝土企业3名选手组成1支参赛队伍。

3. 设区市参照本方案组织选拔赛，每个设区市选拔3支参赛队伍参加省竞赛。

4. 设区市的混凝土协会（或专业委员会）协助当地市住房建设局选拔推荐参赛队伍。

#### **五、竞赛时间和地点**

1. 2021年8月5日前，各设区市参照本方案进行岗位练兵。

2. 2021年8月20日前，各设区市完成选拔赛和申报。

3. 2021年9月底前，进行全省决赛，地点为南京市江宁区东山街道醴泉路118号，江苏苏博特新材料股份有限公司（具体时间另行通知）。

#### **六、裁判推荐**

请各设区市代表队推荐 1 名大赛裁判，竞赛组委会将择优聘用。推荐裁判条件如下：

1. 须为省内工商注册预拌混凝土企业、本省高校和研发机构专家。

2. 应具备副高及以上职称，从事混凝土行业时间不得少于 5 年。

3. 具有良好的职业道德和心理素质，严守竞赛纪律，服从组织安排，责任心强。

4. 具有丰富的考评经验，能够独立评判和评价，有较强的组织协调能力和临场应变能力。

5. 年龄原则上不超过 60 周岁，身体健康，无任何违法违纪记录，且获得工作单位支持，能在规定时间内参与执裁工作，并按要求完成指定任务。

## **七、竞赛内容、方法和评分规则**

本竞赛混凝土决赛由理论考试和实践操作两部分组成，其中理论考试占 20%、实践操作占 80%。

### **（一）理论考试（占总成绩的 20%）**

1. 理论考试以闭卷笔试方式进行，范围为混凝土生产管理和质量管理方面所需掌握的基本知识，参考资料为《实验员专业基础知识》、《实验员专业管理实务》和《实验员考试大纲·习题集》，以及相关的标准与规范，考试内容为单选+判断，时间为 90 分钟。复习题库请在江苏省住房和城乡建设厅官网首页“专题专栏”——“住建职工之家”——“劳动竞赛”栏目下载。

（<http://jscin.jiangsu.gov.cn/>）

## 2. 理论考试细则

(1) 每队参赛选手均需参加理论考试，成绩分选手个人成绩和参赛队伍成绩，参赛队伍成绩取3名参赛选手成绩的算术平均值。

(2) 参赛选手必须持本人身份证和参赛证参加竞赛。

(3) 参赛选手必须按竞赛时间，提前15分钟检录进场，并按指定座位号参加竞赛。迟到15分钟者不得参加竞赛。竞赛开始20分钟后方可离开赛场。

(4) 参赛选手应严格遵守赛场纪律，除携带竞赛必备的用具(如铅笔、橡皮擦、尺、钢笔或圆珠笔)外，不准带入技术资料 and 任何工具书。所有通讯工具一律不得带入竞赛现场。

(5) 选手在竞赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，需经监考人员同意后作处理。

(6) 参赛选手在竞赛过程中，如遇问题需举手向监考人员提问，选手之间互相询问按作弊行为处理。

(7) 在竞赛规定时间结束时应立即停止答题，不得以任何理由拖延竞赛时间。

### (二) 实践操作 (占总成绩的80%)

1. 实践操作为“设计C40自密实混凝土并进行现场配制”。根据组委会提前公布的原材料性能参数，依据JGJ/T 283《自密实混凝土应用技术规程》的配合比计算步骤要求，设计C40自密实混凝土，并提供配合比计算书。配合比计算书应体现混凝土配制的规范性、科学性、经济性、可行性和合理性。原材料性能参数将于赛前一周公布。

2. 实践操作包括：按计算书提供配合比现场拌混凝土，并调整混凝土拌合物状态，测试混凝土工作性能和制作混凝土强度试件。混凝土工作性能主要测试项目包括坍落扩展度、T500时间、V漏斗时间、容重等，同时考察混凝土粘聚性与保水性等指标。混凝土坍落扩展度设计指标为 600-700mm。

3. 竞赛开始按照配合比计算书各种原材料称量，混凝土每盘试配 20L。参赛队最多三次实验机会，比赛成绩选择最优一盘试验结果，也可以一盘试配完成所有实验数据。竞赛时间 60 分钟，如超时，试配、性能测试操作和性能测试结果环节不得分。

#### 4. 参考标准

序号	考评项目	参照标准
1	混凝土配合比设计	JGJ/T 283 《自密实混凝土应用技术规程》
		JGJ 55 《普通混凝土配合比设计规程》
		CECS 203 《自密实混凝土应用技术规程》
2	现场测试实操	GB/T 50080 《普通混凝土拌合物实验方法标准》
		GB/T50082《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》
3	混凝土性能	GB 50081 《普通混凝土力学性能试验方法》

5. 竞赛所用原材料、仪器设备和工具由组委会统一提供，竞赛用原材料和仪器设备清单如下表所示。

##### (1) 原材料

原材料名称	品种/规格
水泥	P.O 42.5

粉煤灰	II 级
矿粉	S95
硅灰	/
砂	天然砂与机制砂
石子	粒径 5-10mm, 10-25mm
外加剂	聚羧酸高性能减水剂
水	自来水

## (2) 仪器设备、工具清单

本次大赛每个比赛工位所用仪器设备、工具清单见下表：

名称	数量/组
强制式单卧轴混凝土搅拌机 (60L)	1 台
电子秤 (量程 75kg, 精度 5g)	1 台
电子秤 (量程 15kg, 精度 1g)	1 台
电子秤 (量程 5kg, 精度 0.01g)	1 台
V 漏斗仪	1 台
坍落度筒	1 个
容重筒	1 个
捣棒	1 根
坍落度扩展仪	1 个
铁板	1 块
铁锹	2 把
抹刀	2 把
秤料筒 (20L)	6 个
秤料筒 (5L)	3 个

烧杯（500ml）	3 个
烧杯（250ml）	3 个
滴管	若干
秒表	1 个
钢尺（30cm）	1 把
钢尺（50cm）	1 把
水平仪	1 个
计算器	1 个
100*100*100 强度试块成型模具	3 组
保鲜膜	1 卷
手套	若干
抹布	3 条
计时器	1 个
垃圾车	1 辆

## 6. 实践操作细则

（1）赛前由竞赛组委会办公室统一组织选手到竞赛现场熟悉场地。

（2）参赛选手的顺序由抽签决定，按编号顺序每 8 组为一轮参加比赛，依次开展。

（3）比赛所用原材料性能数据，提前一周发放给参赛队伍，以便根据原材料性能特点进行配合比设计，比赛当日需提交配合比设计完整资料，以备考核使用，所提交资料均不退还。

（4）比赛前 30 分钟，该场参赛选手凭身份证、参赛证进入赛场。由竞赛组委会办公室赛务组负责选手签到，核对选手



身份证、参赛证，组织选手抽取工位编号并登记，参赛选手对抽签结果签字确认。选手按规定佩戴好参赛证，进入工位进行竞赛前的各项准备工作。竞赛裁判组对各参赛选手工位号在裁判记录表上登记。各参赛选手对材料进行检查，如发现问题由裁判确认后可以进行更换，并签字确认，否则由此引起的后果自负。

(5) 竞赛过程中，如果确实是因为设备故障原因导致选手中断或终止竞赛，由裁判长视具体情况作出决定。

(6) 竞赛过程中，选手若需休息、饮水或去洗手间，一律计算在操作时间内。食品和饮水由赛场统一准备。

(7) 混凝土强度试件提交：选手提交试件时应进行必要的清理，并提请竞赛裁判员到工位处收取工件，每队成型强度试块3组（7d、28d强度，备用试块一组）。由竞赛裁判员在“赛场记录表”上作记录，并统一编码和后续的强度测试工作。

(8) 交件结束后选手进行工位的相关清理工作，经裁判员检查许可后，参赛选手方可离开竞赛场地。

(9) 参赛选手应严格遵守赛场规则，对违反赛场规则，不服从裁判员劝阻者，经裁判长裁决取消比赛资格，因违反安全操作规程造成设备或人身安全事故者，竞赛成绩无效并按规定追究相关责任。

## 7. 实践操作评分办法

### (1) 配合比设计书（20分）

项目	分值
配合比设计过程	4
配合比经济性	16

### (2) 试配、性能测试操作 (20 分)

项目	分值
实验基本要求	3
配合比调整能力	2
坍落扩展度、T500 测试	6
V 漏斗实验	3
表观密度试验	2
强度试块成型	2
实验过程评价	2

### (3) 性能测试结果 (40 分)

项目	分值
T500 时间	8
扩展度	8
V 漏斗实验	8
粘聚性、包裹性	4
容重偏差	4
28d 抗压强度	8

### (三) 评分规则

竞赛结束后，对每名参赛人员理论知识和实践操作分数按比例加权计分，按得分高低排名。得分一致时，实践操作部分得分高者排名在前；如实操分数相同时，用时少者排名在前。

## 八、相关要求

1. **加强组织，严格选拔。**请各地参照省级竞赛模式，抓好宣传发动和组织选拔工作，鼓励一线混凝土生产技术人员积极参与竞赛，确保选拔出代表本地区最高水平的选手参加省决赛。

2. **做好竞赛期间疫情防控工作。**各地要在组织选拔赛和参加省赛期间做好疫情防控工作，参赛选手和领队、裁判原则上不要出省，确保健康码有效；配备好防疫用品，严格按照疫情防控要求组织比赛。

3. **按要求报送各项报名材料。**请各代表队于7月23日前《2021年全省百万城乡建设职工职业技能竞赛混凝土决赛裁判员推荐表》(附件3)，8月20日之前将《设区市代表队参赛人员汇总表》(附件1)、《2021年全省百万城乡建设职工职业技能竞赛混凝土决赛参赛人员报名表》(附件2)报竞赛组委会，逾期不报视为放弃

联系人：庄俐，13805177189；秦国新，13951019999；  
地址：南京市北京西路12号江苏省建筑钢结构混凝土协会；邮箱：1481361134@qq.com。

附件：1. 设区市代表队参赛人员汇总表

2. 2021年全省百万城乡建设职工职业技能竞赛“苏博特杯”混凝土决赛选手报名表

3. 2021年全省百万城乡建设职工职业技能竞赛“苏博特杯”混凝土决赛裁判员推荐表

附件 1

## 设区市代表队参赛人员汇总表

城市（代表队）：

序号	姓名	性别	单位/职务	人员类别	联系电话
1				领队	
1-1				参赛选手	
1-2				参赛选手	
1-3				参赛选手	
2-1				参赛选手	
2-2				参赛选手	
2-3				参赛选手	
3-1				参赛选手	
3-2				参赛选手	
3-3				参赛选手	
说明	如有保障人员（含驾驶人员）应如实填报，以便会务组统计人员，安排食宿。1-1\1-2\1-3为一队，下同。				

备注：汇总表（附件 1）和参赛人员报名表（附件 2）请于 8 月 20 日之前报送。参赛人员社保证明复印件盖章后附在参赛人员报名表（附件 2）后面。

附件 2

## 2021 年全省百万城乡建设职工职业技能竞赛 “苏博特杯” 混凝土决赛选手报名表

城市（代表队）：

姓名		性 别		出生年月		照 片  2 寸
文 化 程 度		政 治 面 貌		技术等级 (职 称)		
工 作 岗 位			从事岗位 年限			
身 份 证 号 码					联 系 电 话	
参 赛 单 位					邮 编	
<p>工作经历：</p>						
<p>市主管局推荐意见：</p>				<p>组委会审核意见：</p>		
<p>年 月 日（盖章）</p>				<p>年 月 日（盖章）</p>		

附件 3

## 2021 年全省百万城乡建设职工职业技能竞赛 “苏博特杯” 混凝土决赛裁判员推荐表

姓 名		性 别		出生年月		照 片  2 寸
文 化 程 度		政 治 面 貌		技术等级 (职 称)		
工 作 岗 位				从事岗位年 限		
身 份 证 号 码					联 系 电 话	
工 作 单 位					邮 编	
<p>主要工作简历：</p> <p>(可附在反面)</p>						
<p>市主管局推荐意见：</p> <p style="text-align: center;">年 月 日 (盖章)</p>				<p>组委会审核意见：</p> <p style="text-align: center;">年 月 日 (盖章)</p>		

备注：本表请于 7 月 23 日前报送。