江苏省高等学校后勤协会
能源管理专业委员会文件

苏高后协能〔2024〕5号

关于举办2024年江苏省高校后勤系统第二届电工职业技能竞赛的通知

各会员单位：

为深入贯彻教育高质量发展理念，进一步推动我省高校后勤系统电工职业技能水平的提升，弘扬爱岗敬业、精益求精的工匠精神，促进高校后勤服务质量的持续优化，根据江苏省高等学校后勤协会《关于举办2024年江苏省高校后勤系统第二届职业技能竞赛的通知》（苏高后协〔2024〕29号）文件精神，决定举办“江苏省高校后勤系统第二届电工职业技能竞赛”。本次竞赛旨在搭建

一个展示技能、交流经验、选拔人才的平台，激励广大后勤系统电工人员立足岗位、钻研技术、提升能力，为江苏高校后勤事业的改革发展提供有力的人才支撑。现将有关事项通知如下：

一、竞赛组织

在江苏省高校后勤系统第二届职业技能竞赛组委会（详见苏高后协〔2024〕29号文件）的领导、组织和协调下开展工作，并成立下列组织：

（一）仲裁组

组　长：刘硕敏

副组长：巩庆伟、马柯

成　员：各高校参赛队领队

（二）裁判组

裁判长：朱涛

副裁判长：丁艳华、周天沛

（三）安全组

组　长：王敏

副组长：吴蕾、陈强

（四）宣传报道组

组　长：杨宏楼

副组长：王文、何锋

（五）保障组

组　长：李心茹

副组长：王江兵、庄屏

（六）赛场技术组

组　长：余心明

副组长：任爱民、范柏超

（七）监督与资格审核组

组　长：孙洪亮

副组长：张义河、朱莉莉

二、竞赛赛项

竞赛项目：电工

竞赛由理论测试和实操技能两部分组成，理论测试得分占总成绩40%,实操技能得分占总成绩60%,最终名次以总分高低排序。

理论测试部分：测试时间为60分钟，试题从题库中随机抽取。大赛共设有1000道题库，其中70%的题库已于2024年8月19日公布于江苏省高等学校后勤协会官方网站（http://106.15.207.221/jsghx-terminal/0/index.html）通知公告中。

实操技能部分：操作时间为120分钟，阅读试题中的PLC控制线路图，按图连接控制系统电路，编制程序，下载至PLC，通过PLC实验箱模拟实现控制功能。根据给定的电气控制线路图，按照电工接线工艺规范完成主电路和控制电路的接线，实现给定的控制功能，同时根据题目要求设置电气控制参数。

三、参赛对象及报名

（一）参赛资格

1.高校在岗工作人员，并近5年内未受违规违纪处分和相关违规记录。

2.参赛人员应具备以下条件之一：

（1）具有初级工（含）以上职业资格（技能等级）；

（2）具有技术员（含）以上专业技术职称；

（3）在相关赛项县（处）级技能竞赛前5名、区市级技能竞赛前10名或具有省级技能竞赛、全国技能竞赛参赛经历。

（二）报名

1.以学校为单位报名。

2.学校须委派1名领队（仲裁组成员），选派1-3名选手参加决赛。

（三）报名资料

1.身份证明材料。

（1）学校事业编制职工提供：身份证、特种作业操作证（电工）、机关事业单位工勤岗位等级证的复印件各一份，学校人事部门出具的身份证明扫描件一份；

（2）学校事业编制外聘用职工提供：身份证、特种作业操作证（电工）、社保证明、劳动合同（首页和尾页）复印件各一份，学校后勤管理部门出具的身份证明扫描件一份；

（3）社会企业（含协会企业会员和在高校服务的社会企业）职工提供身份证、特种作业操作证（电工）、社保证明、企业与学校的服务合同（首页和尾页）复印件各一份，学校后勤管理部门出具的身份证明扫描件一份。

2.2 寸免冠彩色电子近照一份。

3.江苏省高校后勤系统第二届电工职业技能竞赛选手报名表。

四、竞赛安排

（一）预赛阶段

各高校自行组织预赛，于 2024 年 10 月 9 日（报名截止）前将参加决赛选手的报名资料报省能专会秘书处。

（二）决赛阶段

1. 竞赛监督与资格审核组于 10 月 10-19 日对参加决赛选手的资格进行审核，并公示。

2.决赛时间 2024 年 10 月 24-25 日，地点：徐州工业职业技术学院（徐州市鼓楼区襄王路 1 号）。

五、奖项设置

（一）获 1-3 名选手，由省人力资源社会保障厅授予“江苏省技术能手”称号。

（二）非机关事业单位工勤人员参赛，获前 3 名选手由省人力资源社会保障厅或根据《关于做好职业技能竞赛选手获取相应职业证书有关工作的通知》(苏人社办函〔2021〕139 号)文件要求

确定的相关机构晋升技师职业资格(技能等级)，完赛时已具有技师职业资格(技能等级)满 1 年的，可晋升为高级技师职业资格(技能等级)。

（三）机关事业单位工勤人员参赛，按照《关于组织开展机关事业单位工勤人员技能竞赛活动的意见》（苏人社发〔2016〕377 号）精神执行。参赛选手获第 1 名，是技师的，可晋升为高级技师；是高级工的，可晋升为技师；中级工及以下的，可晋升为高级工。获第 2、3 名，是高级工的，可晋升为技师。

（四）获 1-10 名选手，由江苏省高等学校后勤协会授予“江苏高校后勤行业技术能手”称号。

（五）获 1-50 名选手，由省能专会授予“江苏高校后勤电工技能之星”称号。

六、相关要求

（一）各高校要高度重视，精心组织，周密安排，确保技能竞赛活动顺利圆满。

（二）严肃纪律，严防舞弊，确保竞赛公平、公正、公开。

（三）各高校要广泛动员，积极组织职工参加大培训、大练兵，在选拔的基础上积极组队参赛。

（三）各高校要按照要求做好参赛前的各项准备工作，准时参赛。

七、相关事项

（一）报名费 580 元/人，食宿统一安排，费用自理。

（二）联系人、电话、邮箱：

朱莉莉 0511-88791368　　15052941856

彭　茜 0516-85782201　　13913454033

庄　屏 0511-88791368　　13862447559

邮　箱：hqc@ujs.edu.cn

附件：1.江苏省高校后勤系统第二届电工职业技能竞赛技术文件

2.江苏省高校后勤系统第二届电工职业技能竞赛选手报名表

江苏省高等学校后勤协会

能源管理专业委员会

2024年9月11日

附件 1

江苏省高校后勤系统第二届电工职业技能竞赛技术文件

目　录

一、编制依据……9

二、技术描述……9

三、技术纲要……9

四、场地设施设备简述……11

五、技术团队组成人员……12

六、纪律要求……12

七、样题……15

一、编制依据

本技术文件以电工领域的现状为背景，围绕该领域最新发展方向，对照电工国家职业标准（三级）的规定进行编制。

二、技术描述

（一）赛项概要

本赛项所考核的对象包括：“企事业单位中，使用工具、量具和仪器、仪表，安装、调试与维护、修理机械设备电气部分和电气系统线路及器件的人员”以及“院校中，在机械设备装配与自动控制、机电设备安装与维修、机电一体化技术、电气自动化设备安装与维修、机电技术应用、电气运行与控制、电气技术应用专业学习的学生”；

本赛项所考核的模块包括：基础素养、继电控制电路装调维修、电气设备（装置）装调维修、自动控制电路装调维修、应用电子电路调试维修、交直流传动系统装调维修。

（二）能力特征

本赛项参赛选手应具有一定的学习理解能力、观察判断推理能力和计算能力，手指和手臂灵活，动作协调，无色盲。

三、技术纲要

（一）赛制

本赛项采用“单人赛制”。

（二）科目

本赛项设“理论测试”、“实操技能”2 个科目；“理论测试”

科目考核时长为60分钟、“实操技能”科目考核时长为120分钟；“理论测试”科目满分为100分（60分以上合格）、“实操技能”科目满分为100分（60分以上合格）；总成绩按“理论测试科目成绩*40%+实操技能成绩*60%”计算得出，满分为100分（60分以上合格）。

（三）权重分值表

科目	模块		权重（%）
理论测试	基础知识	电工基础知识	3
		电子技术基础知识	3
		常用电工工量具基础知识	2
		常用电工仪器仪表基础知识	2
		常用电工材料选型基础知识	2
		安全生产基础知识	1
		环境保护基础知识	1
		质量管理基础知识	1
	相关知识	继电控制电路装调维修相关知识	10
		电气设备（装置）装调维修相关知识	25
		自动控制电路装调维修相关知识	10
		应用电子电路调试维修相关知识	15
		交直流传动系统装调维修相关知识	25
	合计		100
实操技能	继电控制电路装调维修	继电器、接触器控制电路分析、测绘	5
		机床电气控制电路调试、维修	5
		临时供电、用电设备设施的安装与维护	5

实操技能	电气设备（装置）装调维修	常用电力电子装置维护	15
		调功器装调维修	15
	自动控制电路装调维修	单片机控制电路装调	10
		冷水机组电控设备维修	10
	应用电子电路调试维修	电子电路分析测绘	3
		电子电路调试维修	4
		电力电子电路分析测绘	3
		电力电子电路调试维修	5
	交直流传动系统装调维修	交直流传动系统安装调试	10
		交直流传动系统维修	10
	合计		100

四、场地设施设备简述

（一）场地规模

本赛项在徐州工业职业技术学院的江苏省开放共享实训基地举行。划分为“选手答题区、裁判人员工作区、技术支持人员工作区、仲裁人员工作区、医务人员工作区、志愿者工作区”6个区域。

（二）设施条件

序号	类别	参数
1	电力设施	220V 商用电
2	照明设施	9-11W/M2 标准
3	网络设施	千兆光纤

（三）设备条件

序号	名称	数量
1	电工技术平台	48 套
2	高清晰摄像头	每个考场 2 只

五、技术团队组成人员

（一）专家组

组长：孙健身　徐州工业职业技术学院副院长

（二）裁判组

1.裁判长：朱　涛　教授、高级工程师，曾担任全国职业院校技能大赛学生组、教师组裁判工作，徐州工业职业技术学院

2.副裁判长：丁艳华　高级实验师，江苏大学

周天沛　教授，徐州工业职业技术学院

六、纪律要求

（一）通则

1.本赛项将严格遵守公平、公正、公开的原则，对出现的任何违规行为，一经查出严肃处理。

2.参与本赛项的所有人员应按规定的时间、地点、场次参加比赛，不得无故迟到、早退、缺席。

3.参与本赛项的所有人员应当佩带组委会配发的证件，服从组委会统一指挥，共同保证竞赛顺利进行。

（二）参赛选手

1.参赛选手需携带参赛证、身份证等证件进入赛场，并将手机关机。未带证件者，不得参赛。

2.参赛选手在比赛开始前30分钟进入比赛候考区，在现场工作人员引导下，进行赛前准备，检查并确认所需物品。

3.理论测试开始前15分钟，参赛选手凭证件进入规定考场，并将证件放在考桌左上角，以便监考人员查验。考试过程中，参赛选手应独立完成答题。

4.参赛选手必须按指定时间进入赛场，迟到30分钟者不得参加比赛。

5.裁判长宣布比赛开始，参赛选手方可答题，比赛开始计时。

6.裁判长宣布比赛结束，参赛选手应立即停止答题，不得以任何理由拖延竞赛时间，若提前结束比赛，应向裁判员举手示意，经裁判员同意后，视为提前结束比赛。

7.参赛人员应爱护赛场所有设施，自觉维持赛场环境卫生，操作设备应谨慎，不得违章操作，如遇损坏、丢失等现象照价赔偿。

8.比赛过程中，参赛选手须严格遵守操作规程，确保人身及设备安全，并接受裁判员的监督和警示，出现设备故障等问题时，参赛选手应请裁判员对故障进行确认，对于因设备自身故障造成暂停和时间损失，该参赛选手的比赛时间酌情增补。

（三）裁判人员

1.裁判人员在比赛前必须了解赛场情况、比赛规则及注意事

项，不得泄露比赛的有关信息。

2.赛前裁判人员要集中学习有关文件，明确责任和分工，熟悉和掌握比赛的具体要求，严格遵守竞赛规则，做到评判公正，一视同仁。

3.裁判人员应在工作前30分钟到达比赛场地，佩戴好执裁证，将手机处于关闭状态。裁判员应仪表整洁，语言举止文明礼貌，服从裁判长的领导，遵守评判职业道德，文明评判。

4.参赛选手进入考场时，裁判人员要认真检查参赛选手的证件，确保无差错，发现与证件不符者，裁判人员有权制止本参赛选手进入考场。

5.裁判人员应严格遵守竞赛规则，认真执行竞赛项目的评分标准，以公平、公正、真实、一视同仁的原则，准确把握评分尺度，对在竞赛执裁过程中出现徇私舞弊的情况，一经查实，裁判长有权取消其执裁资格，并报竞赛组委会备案。

6.裁判人员要严格执行比赛纪律，对选手的违规行为，进行严肃处理，并记录在案。对竞赛中出现的严重违纪和不安全行为应及时警告，必要时可以终止比赛。

7.裁判人员在工作时要尊重参赛选手，与参赛选手交流时应注意方式，避免影响参赛选手情绪。

8.对于竞赛过程中出现的问题或争议，裁判人员不允许在选手面前进行争论，应及时向裁判长汇报，服从裁判长的裁决，避免与参赛选手和相关人员发生争执，否则取消评判资格。

9.裁判人员要坚守岗位，不得擅自离开、闲聊，不得无故干扰选手竞赛，不得同参赛选手交谈与竞赛无关的话题、不得给予参赛选手任何竞赛规则范围内的提示，不得在执裁过程中接听任何电话。

10.裁判人员要认真执行各项规章制度，对在整个竞赛过程中未公平、公正，弄虚作假或者隐瞒事实不报的，将根据情节轻重予以处理。

七、样题

（一）理论测试

1.时序逻辑电路的计数器按与时钟脉冲关系可为( )。

(A)加法计数器　　(B)减法计数器

(C)可逆制计数器　　(D)以上都是

2.晶闸管触发电路发出触发脉冲的时刻是由( )来定位的，由偏置电压来调整初始相位，由控制电压来实现移相。

(A)脉冲电压　　(B)触发电压

(C)异步电压　　(D)同步电压

（二）实操技能

1.阅读试题中的PLC控制线路图，按图连接控制系统电路，编制程序，下载至PLC，通过PLC实验箱模拟实现控制功能。

2.根据给定的电气控制线路图，按照电工接线工艺规范完成主电路和控制电路的接线，实现给定的控制功能，同时根据题目要求设置电气控制参数。

附件 2

江苏省高校后勤系统第二届电工职业技能竞赛

选手报名表

<table>
<tr><td>参赛单位</td><td colspan="4"></td><td>通讯地址</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>开具发票抬头</td><td colspan="4"></td><td>纳税人识别号</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">领 队</td><td>姓 名</td><td colspan="2">职 务</td><td>联系电话</td><td colspan="2">E-mail</td><td>是否住宿</td><td>单间或标间</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">参赛队员</td><td>姓 名</td><td>性别</td><td>身份证号码</td><td>联系电话</td><td colspan="2">职业资格（技术等级）或职称</td><td>是否住宿</td><td>单间或标间</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>单位意见</td><td colspan="8">盖 章
年 月 日</td></tr>
<tr><td>备 注</td><td colspan="8"></td></tr>
</table>

注：1.如有其他特殊要求请在备注中说明；

2.请于 2024 年 10 月 9 日前，根据通知要求同时将选手 2 寸免冠彩色电子近照；选手身份证、特种作业操作证（电工）、现有职业资格证书和相关证明材料等（一人一档）扫描后发至省能专会秘书处指定邮箱；

3.选手报名表以 PDF 和 Word 表格（以便汇总名单）同时发至省能专会秘书处指定邮箱。