

附件二：

焊工项目考试管理指南

1. 目的

为了加强民用核安全设备焊工、焊接操作工的资格管理，保证民用核安全设备的焊接质量，根据《民用核安全设备焊工焊接操作工资格管理规定》（HAF603）制定本指南。

2. 适用范围

本指南适用于民用核安全设备焊工、焊接操作工考核中心组织实施的民用核安全设备焊工、焊接操作工专项理论知识考试和操作技能考试（以下简称“焊工项目考试”）。

在焊工项目考试中，以下三类焊工专项考试有特殊要求：

（1）X类专项考试—HAF603 附件 1 表 1 中未列的特殊焊接方法以及 HAF603 附件 1 表 2 中未列母材和所列 IX 类母材的特种金属焊接活动为 X 类专项焊接。与此相关的焊工项目考试称为 X 类专项考试；

（2）Y类专项考试—由于焊接设备的原因，不宜在考核中心或考核中心申请单位内进行操作技能考试的焊接活动为 Y 类专项焊接。与此相关的焊工项目考试称为 Y 类专项考试；

（3）Z类专项考试—HAF603 附件 3 中规定的焊接活动为 Z 类专项焊接。与此相关的焊工项目考试称为 Z 类专项考试。

3. 基本要求

焊工、焊接操作工在基本理论知识考试合格后，方可参加焊工项目考试。

参加 X 类专项考试的焊工、焊接操作工，在参加操作技能考试前，还应参加专项理论知识考试，并成绩合格。

4. 焊工项目考试管理要求

考核中心应当按照考核和管理制度中的相关程序和规章制度开展下述工作：

(一) 焊工项目考试前期准备

(1) 焊工项目考试任务单

考核中心根据焊工、焊接操作工聘用单位提交的焊工项目考试申请，对申请焊工项目考试的焊工资格和考试申请项目进行核准，编写焊工项目考试任务单，报考核中心常务副主任批准，并确认主考人。

对于申请单位内部的焊工考试申请单位法定代表人同时承担聘用单位和考核中心的责任。申请单位应有专门程序规定焊工项目考试申请和核准工作。

(2) 焊工项目考试实施计划

对需要进行专项理论知识考试的，主考人根据焊工项目考试任务单和聘用单位焊工项目考试的申请项目确定焊工项目考试项目、专项理论知识考试题库；决定考试时间、考试地点及焊工项目考试实施计划编号；确认或编制焊工项目考试用焊接工艺规程；确认专项理论知识考试负责人，试件制备负责人，考试监考人和检验负责人等。主考人将以上内容编制成焊工项目考试实施计划，报考核中心常务副主任批准。

对不需要进行专项理论知识考试的，主考人根据焊工项目考试任务单和聘用单位焊工项目考试的申请项目确定焊工项目考试项目：决定考试时间、考试地点及焊工项目考试实施计划编号；确认或编制焊工项目考试用焊接工艺规程；确认试件制备负责人，考试监考人和检验负责人等。主考人将以上内容编制成焊工项目考试实施计划，报考核中心常务副主任批准。

对于考核中心承担过参考人员考前培训的，考试监考人员由质量总监和考试中心常务副主任共同确定，保证独立和公正。监考人员与参考考试工位的比例不能小于 1/3。

每一个考试项目对应一个实施计划编号，该项目的焊工项目考试中生成的文件和记录都应能反映该编号。

焊工项目考试实施计划编号规则为：三位英文字母+两位年份代码+三位流水号。其中三位英文字母代表考核中心，由考核中心自己给出，并长期使用。

（3）焊工项目考试质量计划

主考人负责针对每一焊工项目考试的实施计划编制焊工项目考试的质量计划，报考核中心质量总监批准。

（4）上报焊工项目考试计划（见附件 1）

质量总监负责编制焊工项目考试计划，以考核中心申请单位公文形式报国家核安全局。

（5）焊工项目考试通知

焊工项目考试实施计划和焊工项目考试质量计划得到批准后，主考人负责将焊工项目考试实施计划和质量计划的相关内容通知到焊工项目考试的相关人员。

主考人负责将焊工项目考试的时间和地点及时通知到焊工、焊接操作工的聘用单位，聘用单位应保证本单位的焊工、焊接操作工准时参加考试。

（二）专项理论知识考试

专项理论知识考试应用针对特定题库计算机随机抽题的考试方法，形成试卷，即考即评，现场给出考试成绩。对于一名焊工、焊接操作工一次考多项专项理论知识考试的，可将各项考试的题库合并，形成试卷后再进行考试。

考试题目为 50 道，时间为 45 分钟。满分 100 分，合格 60 分。

专项理论知识考试均应在考核中心内进行。

考试结束后，由主考人负责将考试合格人员、操作技能考试时间和地点通知聘用单位。

（三）操作技能考试考前准备

（1）焊工项目考试试件制备

主考人负责根据焊工项目考试的项目编制试件加工委托单和试件加工图纸，委托试件制备负责人加工焊工项目考试试件。

（2）焊工项目考试试件装配

考试焊工按照相关焊工项目考试试件和焊材管理程序领取考试试件和焊材，并按考试细则或焊工项目考试用焊接工艺规程的要求负责制备焊工项目考试试件。

（3）考前检查

主考人负责对试件形式和坡口形式、试件装配、焊条烘焙、焊接位置、试件数量等进行检查。

（四）焊工项目考试试件的标注

操作技能考试前，主考人应负责在焊工项目考试试件的适当位置上标注焊工项目考试编号。焊工项目考试编号应是焊工项目考试实施计划编号的后三位+焊工代号。

焊工代号由考核中心确定，但应不引起混淆。

（五）操作技能考试

（1）焊工、焊接操作工应按考试细则和焊工项目考试用焊接工艺规程的要求焊接焊工项目考试的试件。

（2）考试监考人保证考试顺利进行，确认焊接过程各参数（包括预热和道间温度）符合焊工项目考试用焊接工艺规程。对于 Y 类专项考试，至少应有一名考试监考人是考核中心的人员。

（3）应对每个考试过程录像。质量总监应可通过视频手段对整个考试过程进行监控。

在没有视频监控手段的车间内的焊接设备上进行操作技能考试时，应有主考人应进行现场监考，不得 3 个以上工位同时进行操作技能考试。

对于 Y 类专项考试，应有主考人进行现场监考，不得 3 个以上工位同时进行操作技能考试。

(4) 操作技能考试完成后，主考人负责封存焊工项目考试试件。必要时，主考人负责委托相关部门进行焊工项目考试试件的焊后处理。对于 Y 类专项考试，原则上主考人负责组织将焊工项目考试试件运回考核中心进行检验。

(六) 焊工项目考试试件检验

(1) 主考人负责委托试件检验人按照考试细则和焊工项目考试焊接工艺规程的要求对焊工项目考试试件进行无损检验。

(2) 主考人应在无损检验委托单中注明焊接方法、母材牌号、规格、检验部位、检验项目、依据标准等内容，同时根据考核中心的编号规则对无损检验委托单和理化检验委托单进行编号，委托单中应能反映焊工项目考试编号。

(3) 焊工项目考试试件的无损检验应按照无损检验委托单的要求进行。试件经射线检验后底片上应显示焊工项目考试编号和检验日期。作为试件检验人的无损检验部门应向主考人提供检验报告、检验记录，对射线检验还应附底片。

(4) 焊工项目考试试件的理化检验应按照理化检验委托单的要求进行。试样加工过程中应按规定做好标注的移植工作，作为试件检验人的理化检验部门应向主考人提供理化性能检验报告。

(七) 焊工项目考试结果评定

(1) 主考人在各项记录和证据基础上，评定焊工操作技能考试结果，填写“焊工操作技能考试检验记录表”，报考核中心常务副主任批准。

(2) 主考人根据焊工操作技能考试结果填写“焊工项目考试评定报告（见附件 2）”，报考核中心常务副主任签字后，转交考核中心质量总监。

(3) 质量总监审查执行完的质量计划，在确认整个焊工项目考试均在

受控状态下进行后，在焊工项目考试评定报告上签字后，报考核中心主任。

(4) 考核中心主任在焊工项目考试评定报告上签字，确认焊工项目考试成绩生效。

(5) 质量总监以考核中心公文形式将“焊工项目考试评定报告”报国家核安全局。

(八) 记录和报告留存和移交

主考人负责保存各项记录、报告、考试录像、专项理论知识考试试卷、焊工项目考试试件的剩余材料、焊工项目考试理化试样及射线检验底片。

考试录像、专项理论知识考试试卷、焊工项目考试试件的残样、焊工项目考试理化试样及射线检验底片应保存至焊工资格正式生效为止。

依据焊工项目考试档案管理程序，主考人负责向相关部门移交焊工项目考试档案。

(九) 焊工项目考试的质量保证

质量总监负责根据申请单位民用核安全设备焊工焊接操作工专项理论知识和操作技能考试质量保证分大纲和焊工项目考试质量计划，针对焊工项目考试的全过程进行质量保证工作，质量保证人员应独立于考核中心。

5. 附件

附件 1：民用核安全设备焊工项目考试计划（参考表格）

附件 2：民用核安全设备焊工项目考试评定报告（参考表格）

附件 2：民用核安全设备焊工项目考试评定报告（参考表格）

民用核安全设备焊工项目考试评定报告（参考表格）

聘用单位：

资格证书编号：

| | | | | | | | |
|----------------------|----------|----------|------------------|-----------|----------|----------|-----------------|
| 姓名 | | | 性 别 | | 身份证号码 | | |
| 文化程度 | | | 钢印号 | | 焊接 工龄 | | 民用核安全设 备焊接工龄 |
| 专项 理论 知识 考试 | 考试日期 | | 试卷编号 | | 考试成绩 | | 主考人签字 |
| | | | | | | | |
| 焊工项目考试 实施计划编号 | | | 焊工项目考试 质量计划编号 | | | 焊工代号 | |
| | | | | | | | |
| 操作 技能 考试 | 考试 日期 | 试件 编号 | 考试用焊接工 艺规程编号 | 考试项目代号 | | 考试 结果 | 主考人签字 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 考核中心常务副主任签字： | | | | 考核中心主任签字： | | | |
| 年 月 日 | | | | | | | |
| 质量总监签字： | | | | | | | |
| 年 月 日 | | | | 年 月 日 | | | |