

中国工程建设焊接协会

工程焊协〔2024〕24号

关于发布《工程建设焊工技术资格考试委员会 能力评价及管理办法》的通知

中国工程建设焊接协会工程建设焊工技术资格考试委员会（简称“焊考委”）自2006年成立以来，为规范工程建设行业焊工技术资格考试与管理，先后制定了《中国工程建设焊接协会钢结构焊工技术资格考试委员会工作文件》及《中国工程建设焊接协会工程建设焊工技术考试管理规程》，并于2011和2016年进行了两次修订。2024年4月在浙江绍兴召开了焊考委工作会议，会议对焊考委工作进行了研讨，将工作文件与考试规程修改并更名为《工程建设焊工技术资格考试委员会能力评价及管理办法》，经多次征求意见修改后，协会焊考委组织审核确定了最终版，现予以发布，于2024年6月1日起实施。此项管理办法同时发布在中国工程建设焊接协会官网（<http://www.cecwa.org.cn>）。

特此通知。





中国工程建设焊接协会

工程建设焊工技术资格考试委员会 能力评价及管理办法

中国工程建设焊接协会

2024年5月

目录

第一章 总则	1
第二章 评价标准	4
第三章 评价组织	4
第四章 评价程序	4
第五章 运行、复审、暂停与撤销	7
第六章 申诉、投诉和争议处理规定	8
第七章 考试	8
第八章 附则	8
附件 1 申请表	10
附件 2 能力评价标准	144
附件 3 现场评价通知书	19
附件 4 现场评价细则	20
附件 5 现场评价记录表	24
附件 6 现场评价报告	31
附件 7 复审通知书	322
附件 8 工程建设焊工技术考试管理规程	333

第一章 总则

第一条 为了适应我国工程建设领域发展需要，提高焊工技术技能水平，保证工程质量，成立“中国工程建设焊接协会焊工技术资格考试委员会”（以下简称焊考委）。

第二条 焊考委是工程建设系统焊工资格认可考试的技术归口管理机构，接受中国工程建设焊接协会（以下简称协会）领导。焊考委由各分支机构或各行业负责焊接及焊工考试、资质认证的人员组成，进行非承压结构和产品焊工技术考试、能力评价工作，日常工作由焊考委秘书处主持。（地址：北京市海淀区西土城路33号，邮编：100088，联系电话：010-62278386）。

第三条 焊考委设主任委员1名，副主任委员8~10人，委员若干人，秘书长1人，副秘书长3~4人。根据需要可聘请顾问。焊考委委员任期五年，可以连任。

第四条 本办法中“基层单位”是指具有独立法人资格，从事钢结构制造、安装相关业务的单位。

第五条 基层单位可按本办法自愿申请中国工程建设焊接协会基层焊工技术资格考试委员会（以下简称基层焊考委），申请表见附件1。

第六条 焊考委职责

- （一） 负责基层焊考委审查、备案、能力评价；
- （二） 负责监督、检查、指导基层焊考委培训与考试工作；
- （三） 负责基层焊考委报送的焊工能力评价材料的验收和焊工合格证的签发、延期、注销、登记和管理工作；
- （四） 授权基层焊考委对本单位焊工合格证进行申报、登记和管理工作；

(五) 组织各单位焊工培训考试经验的总结与交流，向协会反映基层单位的意见和要求。

第七条 基层焊考委焊工技术资格考核站的设立与管理

基层焊考委根据工作需要，可在一个地区或多个地区设立多个焊工技术资格考核站(以下简称考核站)。考核站依托单位须是基层焊考委所在单位的分、子公司，其考核项目不得超出基层单位焊考委认可范围。考核站由基层焊考委进行业务管理，同时报焊考委秘书处备案。

(一) 考核站需配备理论培训教师和操作技能教师，10个考试工位需配备理论培训教师和操作技能教师各1名(可由1人兼任)，每增加10个考试工位需增加专职操作技能教师1名，教师必须具有国家或国际认可的焊接技师或中级焊接专业技术职称以上资格。

(二) 考核站必须有申请考核项目的场地、设备，并符合焊考委能力评价的有关条件，接受焊考委统一管理。

(三) 考核站考试、取证一律报基层焊考委，由基层焊考委委派考官组织考试，按程序申办焊工合格证书。

第八条 基层焊考委由副总经理或总工程师和技术、安全、设备、人力资源等管理部门的代表及焊接主管工程师、考试监督人员、焊接检验人员等组成，并视工作任务情况，设立专职或兼职的日常办事机构，主持日常工作。

第九条 基层焊考委的职责

(一) 核实报考焊工资格；

(二) 核实报考项目、确定试题和合格标准；

- (三) 监督焊工考试；
- (四) 评定焊工考试结果；
- (五) 核实免试(包括延长焊工合格证有效期)资格；
- (六) 提供试件、焊接工艺，并对焊接工艺负责；
- (七) 监督、检查焊工实际生产操作质量记录，建立健全技术文件资料和焊工考试合格率记录档案管理。
- (八) 建立健全基层焊考委焊接考试质量管理体系，编制管理手册。手册中应包括考试管理、考评人员管理、设备及计量器具管理、焊接材料与试件管理、检验试验管理、安全环保管理、档案资料管理等方面内容。

第十条 焊考委工作制度

- (一) 原则上每年召开一次工作会议或扩大工作会议，工作需要时，可以随时召开特别工作会议；
- (二) 焊考委委员可根据需要深入到各施工单位或工程项目现场，检查焊工焊接质量，督促、指导焊工培训与考试，并向主任和副主任汇报工作；
- (三) 工程建设焊工合格证取证考试实行主考官负责制。主考官应按照考试程序对理论和实际操作技能考试进行监考，并对考试结果负责；考官由基层焊考委按《焊接培训基地建设标准》T/CECWA5003 能力要求进行委派；
- (四) 焊考委秘书处负责审核基层焊考委焊工考试汇总资料和焊工合格证申报表，并根据考试合格项目办理焊工合格证书，原则上1周内完成证书制作，并在2周内上传至协会网站。

第十一条 费用

基层焊考委申请能力评价和办理焊工合格证，应向协会交纳相应的成本费用。其中能力评价费为 20000 元，焊工合格证工本费为 100 元/本；进行能力评价的专家差旅费、食宿等费用由被评价单位承担。

第二章 评价标准

第十二条 能力评价包含8个方面，具体要求见附件2《能力评价标准》。

第十三条 能力评价总分数定为100分。评价得分80分(含80分)以上为合格，低于80分为不合格。

第十四条 《能力评价标准》中重点项目出现不合格时，则评定为总体不合格。

第三章 评价组织

第十五条 基层焊考委由焊考委归口管理，其现场评价工作由焊考委组织有关专业人员组成的评价组进行。

第十六条 评价组人员为3~5人，设组长1名，副组长1~2名。

第十七条 评价员应符合以下条件：

- (一) 具有高级专业技术职称；
- (二) 在焊工培训考试、检验或焊工培训管理方面有丰富的知识和经验；
- (三) 评价员应是协会专家，评价前在协会专家库中随机抽选。

第十八条 评价组职责

- (一) 按照本管理办法进行现场评价；
- (二) 填写评价记录，撰写评价报告；
- (三) 提交完整的评价资料，提出评价建议和意见。

第四章 评价程序

第十九条 申请

凡申请成立基层焊考委的单位，应在自查合格的基础上，填写申请表(见附件1)，提交装订成册并加盖公章的纸质版申报材料一份和电子版申报材料一份至焊考委，材料内容如下：

- (一) 营业执照复印件；
- (二) 质量管理体系认证证书复印件；
- (三) 基层焊考委管理手册。
- (四) 焊工考试场地(理论与操作技能)工位图和工位布局说明；
- (五) 焊接主管工程师申报表(见附件1)；
- (六) 焊工考试考官申报表(见附件1)；
- (七) 基层焊考委的工作总结，包括历年各类焊工考试取证、复证统计情况；
- (八) 基层焊考委有在用的射线相关设施或设备，应提供环境保护主管部门颁发“辐射安全许可证”、卫生行政部门和公安部门颁发的“射线装置工作许可证”复印件，或第三方检验委托协议；检验机构应具有CMA或CNAS认证资质，能力应满足试验的要求。
- (九) 组织机构框架图与管理职能，基层焊考委工作会议记录；
- (十) 焊接设备、加工设备、检验设备管理台账；
- (十一) 检验仪器、设备的计量检定合格证复印件；
- (十二) 基层焊考委人员状况登记表(自然状况、职称、职务、工作部门、电话、邮箱等)；
- (十三) 材料与考试试件管理情况；

(十四) 基层焊考委规章制度目录, 现行的规范、规程、标准、焊接工艺评定目录;

(十五) 基层焊考委已积累的焊工培训考试教材、题库等技术资料, 档案目录。

(十六) 申请复审的基层单位, 需提供近五年基层焊考委工作总结、考试情况统计表、考试工作记录。

第二十条 预审

由焊考委秘书处对申请单位提交的材料进行预审, 提交材料应符合第十九条要求, 当所提供的资料不符合规定时, 应通知申请单位提交补充材料。

预审通过后, 焊考委应在收到申报材料1个月内将现场评价通知书(见附件3)发送给申请单位。

第二十一条 现场评价

(一) 《现场评价细则》见附件4;

(二) 评价组应按时到达申请单位进行评价工作, 评价期间评价组按照评价标准进行审查打分, 填写《现场评价记录表》(见附件5);

(三) 现场评价结果是焊考委决定是否批准颁发评价合格证书的主要依据, 必须有完整的《现场评价报告》(见附件6), 《现场评价报告》应包括概况、评价意见、结论三部分;

(四) 现场评价期间, 申请单位应积极配合评价组工作。

第二十二条 审批评价结果

(一) 现场评价结束后, 评价组1周内向焊考委递交《现场评价报告》(见附件6), 并附下列资料:

(1) 申请表及预审资料;

(2) 完整的现场评价记录。

(二) 现场评价已通过的单位，经焊考委审批后，颁发统一的证书和牌匾，按评价合格的项目明确其考核焊接方法和考核工作范围。现场评价未通过的单位，评价组提出整改意见，由申请单位在1~3个月内完成整改工作，提交整改报告及见证材料，申请复审。

第五章 运行、复审、暂停与撤销

第二十三条 基层焊考委通过能力评价后须按焊考委的要求开展工作，切实履行基层焊考委职责，做好本单位的焊工动态管理。

第二十四条 复审应符合如下规定：

(一) 基层焊考委能力评价合格证书有效期为五年，协会在基层焊考委到期前6个月时进行书面通知各有关单位提出复审申请，《复审通知书》(见附件7)。

(二) 基层焊考委接到复审通知后应准备复审资料，重点是运行资料(如会议记录、工作材料、总结等)及焊工动态管理情况，如增加评价项目，准备相应增加项目的软、硬件材料。证书到期前一个月前将复审《申请表》(见附件1)报送焊考委秘书处。

(三) 焊考委接受持证单位复审申请15个工作日内安排复审评价时间，组织3~5人的评价组进行现场复审，复审程序按第二十一条现场评价程序进行，评价组完成现场评价后向焊考委送交《现场评价报告》(见附件6)。

(四) 评价报告经焊考委主任审批合格后15个工作日内换发新证或延长有效期。

第二十五条 基层焊考委通报、暂停、撤销。

(一) 在评价证书有效期内，焊考委应视情况对基层焊考委进行监督检查，

不合格者应限期整改达标，否则可视情况严重程度对基层焊考委进行通报批评，暂停办证资格，直至撤销基层焊考委评价证书，停止其申请办证资格。

(二) 基层焊考委要切实把握好焊工培训、考试、取证关，若出现违规考核发证，对初次不执行焊考委决定的基层焊考委，将在行业内通报批评，对再次不执行焊考委决定的基层焊考委，将暂停其办证资格，对多次不执行焊考委决定的基层焊考委，将撤销其组织考试资格。

(三) 资格暂停时间为3~6个月，撤销资格的基层焊考委暂停期间应进行整顿，自检合格后向焊考委提出资格恢复申请，经焊考委组织审查合格后，恢复其办证资格。

(四) 通报由焊考委秘书处提出，报焊考委主任办公会审议。

(五) 资格的暂停与撤销由焊考委主任办公会作出决定，并报协会备案。

第六章 申诉、投诉和争议处理规定

第二十六条 基层焊考委对焊考委的规定或决定有不同意见而发生争议不能取得一致时，可向协会进行申诉或投诉，由协会进行调解、仲裁。

第二十七条 协会对焊考委和基层焊考委的争议进行调查、核实后作出最终决定。

第七章 考试

第二十八条 基层焊考委应按《工程建设焊工技术考试管理规程》进行焊工技术考试管理，见附件8。

第八章 附则

第二十九条 本办法经协会批准后生效，自生效之日起实施；

第三十条 本办法解释权归焊考委。

附件 1 申请表

中国工程建设焊接协会
基层焊考委

能力
评价
申请
表

申请单位：_____ (公章)

申请日期 _____年____月____日

基层焊考委申请培训考试项目：

申报单位(盖章)

负责人(签章)

_____年____月____日

预审意见：

审查单位(盖章)

负责人(签章)

_____年____月____日

注：申请项目根据专业类别，分别按照 T/CECWA 5004 T/CECS 050《钢结构焊工技能评定标准》、GB/T24598《铝及铝合金熔化焊技能评定》、JGJ18《钢筋焊接及验收规程》填写。

焊接主管工程师申报表

姓名		性别		职务/ 职称		照片
学历		毕业院校				
身份证号码						
技术工作经历						
制定过焊接工艺的产品名称、钢材牌号及焊接方法；承担过工艺评定或工艺试验研究的钢种、焊接方法及焊接材料						
审核意见	申报单位签章： 年 月 日					

焊工考试考官申报表

姓名		性别		职务/ 职称		照片
学历		毕业 院校				
身份证号码						
考 核 经 历						
焊接操作 经历或主 管产品工 艺范围及 焊接方法						
钢种类别						
焊接位置 及 接头形式						
产品厚度 及尺寸						
审 核 意 见	申报单位签章： 年 月 日					

附件2 能力评价标准

评价内容	评价标准	要求	额定分	评定分
1. 组织机构与职能、管理			10分	
1.1 组织机构健全并有运行图	不健全、无运行图 各扣系数0.1			
1.2 有焊考委工作会议记录	无工作、会议记录 初审扣系数0.2, 复审时不合格	复审重点评价项目		
1.3 副总经理或总工负责	无, 按照额定分扣 系数0.4			
1.4 技术、质量检验、安全、 设备和人力资源人员的配 备	缺一类人员扣系数 0.2			
1.5 有焊考委、焊培中心管理 手册	无, 扣系数0.4			
2. 人员素质与资格等级			10分	
2.1 焊接工程师	每缺1人扣系数 0.2	不少于2人, 其中高 工不少于1人		
2.2 焊接检验、检测人员均持 有效证书上岗, 达100%。	未持证上岗每1人 扣系数0.1			
VT 焊接检验师	每缺1人(证)扣系 数0.1,	不少于1人(证)		
RT 中级或中级以上检测人员	每缺1人(证)扣系 数0.1, 有高级人 员加系数0.1	不少于2人(证)		
UT 中级或中级以上检测人员	每缺1人(证)扣系 数0.1,	不少于2人(证)		
MT 中级或中级以上检测人员	同上	不少于1人		
PT 中级或中级以上检测人员	同上	不少于2人(证)		
2.3 焊工考试监督人员	每少1人扣系数 0.1	具备考官资格的人员 不少于2人		
2.4 有专职或兼职设备管理 员、安全员、资料员、材 料管理员	每缺1项扣系数 0.1			
2.5 从事射线探伤的人员必须 经过辐射防护培训有培训 记录, 并取得结业证书	未经培训取证每1 人扣系数0.1	委托第三方进行检 验, 对第三方的认可 检验范围和检验机构 资格进行审核		

评价内容	评价标准	要求	额定分	评定分
2.6 焊工培训教师	焊工培训教师均应具有国家或国际认可的焊接技师或中级焊接专业技术职称及以上资格，每1人无证扣系数0.5	理论教师、技能操作教师每10个工位配备1人，且不得少于2人		
3. 检验检测单位资质	重点评价项目 检验检测单位无资质的，整体评价为不合格	1) 申请单位有射线探伤能力，试验室必须取得环境保护主管部门审批颁发“辐射安全许可证”、卫生行政部门和公安部门颁发的“射线装置工作许可证”； 2) 检验检测单位应取得CMA认定资质或CNAS认可资质 3) 可委托有资格的第三方进行检验检测，评价时申请单位须提供对方相关资质和认可能力表、委托合同或协议。	5分	
4. 考试场地			25分	
4.1 焊工实际操作培训考试场地	每少1个工位扣系数0.1	考试工位不少于10个	18	
4.2 焊工理论培训考试场地	不小于60m ² 容纳40人以上的教室，每少1m ² 扣系数0.1；有电教设备加系数0.2	应具备较好授课条件，教室明亮、干净、有黑板桌椅或电教设备	4	
4.3 监控系统	每少1个项目扣系数0.1	1 理论培训教室、培训厂房及培训工位应配备至少1台监控摄像头，安装高度能看清场地全部活动范围，且距离地面不得低于2m，并能实时监控地点进行监视，监控摄像机应配置网络接口，分辨率不低于1080P，像素不低于200万。 2 监控设备录像数据应至少能保存30天。	3	
5. 焊接设备、材料、辅助设备			20分	

评价内容	评价标准	要求	额定分	评定分
5.1 应配备与申请考试项目相适应的焊机、材料及辅助设备设施	每缺一项(台)扣系数 0.05	焊条电弧弧焊机(≥300A) 10 台 CO ₂ 焊机(≥350A) 3 台以上 埋弧自动焊机 1~2 台 螺柱焊 1 台 半自动火焰切割机 2 台 角向磨光机 5~10 台 焊条烘干箱(50kg 以上) 1 台 根据申请项目配置其它焊接设备		
5.2 所有焊接设备及辅助设备, 必须建立台账、使用、维护、保管制度	每缺一项扣系数 0.2			
5.3 在用设备完好率 100%	每有一台不符合要求扣系数 0.2			
5.4 所有焊接设备及辅助设备应有使用说明书及操作使用规程, 进口设备应有相应的中译文资料	每有一项不符合要求扣系数 0.2 / 台			
6. 检验仪器与测量工具配备及计量管理			10 分	
6.1 检验仪器应包括所申请项目需要(含第三方委托方), 如:	缺带*项, 判整体不合格, 每缺一项扣系数 0.1			
X 射线探伤机*	重点评价项目	不少于 1 台		
观片灯		2 台		
黑度计		2 台		
射线报警器		不少于 1 台		
射线剂量仪		按 RT 人员配置		
测厚仪		不少于 1 台		
磁探仪		不少于 1 台		
超声波探伤仪*	重点评价项目	不少于 1 台		
6.2 所有测量工具与检验仪器, 必须建立台账、使用、维护、保管制度	每缺一项扣系数 0.2			
6.3 在用设备完好率 100%	每有一台不符合要求扣系数 0.2			
6.4 所有测量工具与检验仪器应有使用说明书及操作使用规程, 进口设备应有相应的中译	同上			

评价内容	评价标准	要求	额定分	评定分
文资料				
6.5 所有测量工具与检验仪器应有专人保管布置合理, 适应工作, 清洁卫生、保养良好、保管妥当	同上			
6.6 在用仪器、仪表、设备有计量检定周期计划, 检测合格率 100%, 并持有法定计量单位或国家授权单位出具的检定合格证书	每有一项/台不符合要求扣系数 0.2			
7. 环境、安全防护与健康			10 分	
7.1 工位有通风除烟尘装置试验室布局合理, 整洁卫生, 水电管道布置合理, 装置完好	达不到者酌情扣系数 0.1-1.0			
7.2 试验仪器、设备、工器具分类明确, 有固定的存放位置和标志	达不到者酌情扣系数 0.1-1.0			
7.3 暗室、评片室、胶片和底片贮存室、焊材贮存室	达不到要求酌情扣系数 0.1-1.0	必须有控温、除湿装置, 门窗密封, 墙壁地面应装修(至少用油漆刷涂)保证室内清洁无灰尘		
7.4 氧气瓶、乙炔气瓶等易燃易爆, 有毒、有害及其它危险品和 CO ₂ 气瓶、氩气瓶应有专门固定的存放地点, 且有明显标志和专人管理	同上			
7.5 射线探伤工作场所及工作人员须有安全防护措施, 并符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》GB 18871 的规定	同上			
7.6 危险品有防护设施, 实验室的消防设施应齐备	同上	焊接工位场地必须有防火器材		
8. 技术标准、规程与档案资料			10 分	
8.1 保存的检验用技术标准、规程的种类、数量应满足所承担的焊工考试和焊接工艺评定工作的需要	凡不符合要求的每 1 项扣系数 0.2			
8.2 有健全的档案管理制度及管理档案清单至少有:	凡不符合要求的每 1 项扣系数 0.2			
试验人员花名册	同上			
仪器设备清单、说明书	同上			
技术标准、规程	同上			

评价内容	评价标准	要求	额定分	评定分
设备检验档案	同上			
材料检验档案	同上			
焊接工艺评定程序和焊接工艺评定报告	没有所申请项目的焊接工艺评定报告,此项为不合格。			
焊考委工作计划及总结	无扣系数 0.2			
教培大纲	无扣系数 0.1			
焊工考试申请、考试记录及焊工在册管理	无扣系数 0.2			
试验报告、射线探伤底片	无扣系数 0.2			
8.3 各类档案内容应齐全, 检验数据准确, 书写规范、清楚, 无随意现象, 能全面反映试验工作质量	凡不符合要求的每 1 项扣系数 0.2			
8.4 所建档案规范、完整, 有统一编号, 有总目录和分目录, 有固定的、统一的存放位置, 有专门的档案贮存室	凡不符合要求的每 1 项扣系数 0.2			
8.5 适合焊工培训、考试的教学资料及试题库	每缺一项扣系数 0.2			

附件 3 现场评价通知书

现场评价通知书

_____基层焊工考试委员会：

你单位申报的基层焊考委预审材料已经通过，根据《中国工程建设焊接协会焊考委能力评价管理办法》的要求，定于____年__月__日组织专家对你单位进行现场评价，请提前做好各项准备工作。

届时，你单位需向中国工程建设焊接协会焊工技术考试委员会秘书处缴纳能力评价费贰万元(¥20000 元整)，并承担现场评审专家的交通、食宿等费用。

开户行：北京银行大钟寺支行

帐 号：01090326500120105225616

户 名：中国工程建设焊接协会

专家报到时间：***年*月*日

报到地点：

联 系 人：

中国工程建设焊接协会(章)

日期：年 月 日

附件 4 现场评价细则

现场评价细则

一、预备会议

评价员报到后，由焊考委秘书处负责人召集评价预备会议。

(一) 主持人：焊考委秘书处负责人；

(二) 参加人员：全体评价员；

(三) 会议内容：

(1) 安排评价日程；

(2) 说明认证评价的主要内容和工作方法；

(3) 确定评价组组长，进行工作分工。

(4) 对评价员工作提出要求，组织评价员进一步熟悉认证评价文件及评定标准，熟悉被评价单位的预审情况；

(5) 分发评价记录本、评价表等材料。

二、首次会议

(一) 主持人：评价组长；

(二) 参加人员：全体评价员和申报单位领导及有关人员；

(三) 会议主要内容：

(1) 宣布认证评价正式开始；

- (2) 说明对基层焊考委审批评价的目的、意义；
- (3) 宣布评价组成员名单及其分工；
- (4) 被认证单位领导介绍本单位及考委会状况，介绍认证准备工作，介绍对预审时提出的意见的改进情况；
- (5) 宣布正式评价日程。

三、现场评价

- (一) 现场评价分为两个小组进行。具体应按如下进行：
 - (1) 第一组负责硬件部分，主要包括：考试场地、焊接设备、材料、库房、检验设备及仪器、仪表，环境与安全设施等；
 - (2) 第二组负责软件部分，主要包括：机构职能设置、人员配备、许可证、各种管理制度、技术资料、规程、标准、试题库等；
 - (3) 软、硬件部分具体评价标准按照被认证单位所申请的焊接方法、焊接工艺评定内容进行。
 - (4) 评价员按照评价标准，对照申请单位的具体情况，评定审查项目的得分。
 - (5) 评价员应认真地听取申报单位的有关说明，公正客观地作出评价得分，并向申报单位指出存在的问题和改进意见。
 - (6) 进行现场评价时，评价员应按要求完成有关的评价记录和资料并签名。
- (二) 各小组应经充分评议取得一致意见，当小组意见有分歧时，

由评价组长裁决，并将分歧意见报焊考委。

四、评价员会议

(一)主持人：评价组长；

(二)参加人员：全体评价员。申报单位人员回避。

(三)会议主要内容：

(1)各评价小组汇报评价考核情况。

(2)在综合各评价小组意见的基础上提出评价结论初稿或整改意见。

(3)评价组长与申报单位对评价意见和评价结论交流意见。无异议在评价报告上签字

五、末次会议

(一)主持人：评价组长；

(二)参加人员：全体评价员、申报单位领导及基层焊考委有关人员。

(三)会议内容：

(1)评价组介绍评价情况。在评价过程中发现的问题并提出改进意见；

(2)评价组长宣读评价结论并提出改进意见；

(3) 申报单位领导讲话。

(4) 评价组长作能力评价现场评审工作总结，宣布评价工作结束。

附件 5 现场评价记录表

() 现场评价记录表

时间:

评价人:

评价内容	评价标准	要求	评价记录	额定分	实得分
1. 组织机构与职能、管理				10 分	
1.6 组织机构健全并有运行图	不健全、无运行图各扣系数 0.1				
1.7 有焊考委工作会议记录	无工作、会议记录初审扣系数 0.2, 复审时不合格	复审重点评价			
1.8 副总经理或总工程师	无, 按照额定分扣系数 0.4				
1.9 技术、质量检验、安全、设备和人力资源人员的配备	缺一类人员扣系数 0.2				
1.10 有焊考委、焊培中心管理手册	无, 扣系数 0.4				
2. 人员素质与资格等级				10 分	
2.1 焊接工程师	每缺 1 人扣系数 0.2	不少于 2 人, 其中高工不少于 1 人			
2.2 焊接检验、检测人员均持有效证书上岗, 达 100%。	未持证上岗每 1 人扣系数 0.1				
VT 焊接检验师	每缺 1 人(证)扣系数 0.1,	不少于 1 人(证)			
RT 中级或中级以上检测人员	每缺 1 人(证)扣系数	不少于 2 人(证)			



评价内容	评价标准	要求	评价记录	额定分	实得分
	数 0.1, 有高级人员加系数 0.1				
UT 中级或中级以上检测人员	每缺 1 人(证)扣系数 0.1,	不少于 2 人(证)			
MT 中级或中级以上检测人员	每缺 1 人(证)扣系数 0.1,	不少于 1 人			
PT 中级或中级以上检测人员	每缺 1 人(证)扣系数 0.1,	不少于 2 人(证)			
2.3 焊工考试监督人员	每少 1 人扣系数 0.1	具备考官资格的人员不少于 2 人			
2.4 有专职或兼职设备管理、安全员、资料员、材料管理	每缺 1 项扣系数 0.1				
2.5 从事射线探伤的人员必须经过辐射防护培训有培训记录, 并取得结业证书	未经培训取证每 1 人扣系数 0.1	委托第三方进行检验, 对第三方认可的检验机构和检验人员进行审核			
2.6 焊工培训教师	焊工培训教师均应具有国家或国际认可的焊接专业技术等级称号 1 人及以上, 每 1 人扣系数 0.5	理论教师每 10 人, 且不得少于 2 人, 且不得少于 2 人, 且不得少于 2 人			
3. 检验检测单位资质	重点评价项目 检验检测单位无资质评价为不合格的, 整体评价为不合格	1) 申请单位有射线探伤能力, 须取得环境保护行政主管部门颁发的射线探伤许可证和射线探伤室主管卫生部门颁发的射线探伤室防护“安发”公发		5 分	

评价内容	评价标准	要求	评价记录	额定分	实得分
9. 考试场地		作许可证明”； 2) 检验测定资质； CNAS 认可委托进行申请相关、委托 3) 三方评价对方能力、提供可能或		25分	
4.1 焊工实际操作培训考试场地	每少1个工位扣系 数0.1 不小子60m ² 容纳 40人以上的教室， 每少1m ² 扣系数加 0.1；有电教设备加 系数0.2	考试工位不少于10个 具备较好、干净、设 件，教室桌椅或电教 有备		18	
4.2 焊工理论培训考试场地				4	
4.3 监控系统	每少1个项目扣系 数0.1	培、应摄看范得对 室工监度活面实视，网低 训教台高部地能行应辨素不低 培及少安全距离并能行配率不低 培及少安全距离并能行配率不低 理论房至，地且距地摄接口，像 理厂备头场，于2m，地且距地摄接口，像 1 训配像清围低监监络于200万。 2 应		3	



评价内容	评价标准	要求	评价记录	额定分	实得分
10. 焊接设备、材料、辅助设备				20分	
5.1 应配备与申请考试项目相适应的焊机、材料及辅助设备设施	每缺一项(台)扣系数0.05	焊条电弧焊机(≥300A)10台 CO ₂ 焊机(≥350A)3台以上 埋弧自动焊机1~2台 螺柱焊机1台 半自动火焰切割机2台 角磨机5~10台 焊条烘干箱(50kg以上)1台 根据申请项目配置其它焊接设备			
5.2 所有焊接设备及辅助设备, 必须建立台账、使用、维护、保管制度	每缺一项扣系数0.2				
5.3 在用设备完好率100%	每有一项不符合要求扣系数0.2				
5.4 所有焊接设备及辅助设备应有使用说明书及操作使用规程, 进口设备应有相应的中译文资料	每有一项不符合要求扣系数0.2/台				
11. 检验仪器与测量工具配备及计量管理				10分	
6.1 检验仪器应包括所申请项目需要(含第三方委托方), 如:	缺带*项, 判整体不合格, 每缺一项扣系数0.1				
X射线探伤机*	重点评价项目	不少于1台			
观片灯		2台			

评价内容	评价标准	要求	评价记录	额定分	实得分
黑度计		2台			
射线报警器		不少于1台			
射线剂量仪		按RT人员配置			
测厚仪		不少于1台			
磁探仪		不少于1台			
超声波探伤仪*		不少于1台			
6.2 所有测量工具与检验仪器，必须建立台账、使用、维护、保管制度	重点评价项目 每缺一项扣系数0.2				
6.3 在用设备完好率100%	每有一台不符合要求扣系数0.2				
6.4 所有测量工具与检验仪器应有使用说明书及操作使用的中译文资料	同上				
6.5 所有测量工具与检验仪器应有专人保管卫生、保养良好、保管妥当	同上				
6.6 在用仪器、仪表、设备有计量检定周期计划，检定合格率100%，并持有法定计量单位或国家授权单位出具的检定合格证书	每有一项/台不符合要求扣系数0.2				
12. 环境、安全防护与健康				10分	
7.1 工位有通风除尘装置，水实验室布局合理，整洁卫生，电管道布置合理，装置完好	达不到酌情扣系数0.1-1.0				

评价内容	评价标准	要求	评价记录	额定分	实得分
7.2 试验仪器、设备、工器具分类明确，有固定的存放位置和标志	达不到者酌情扣系数 0.1-1.0	必须有控制温、除湿装置，门窗密封，室内地面应涂刷防尘漆，无油污			
7.3 暗室、评片室、胶片贮存室	达不到要求酌情扣系数 0.1-1.0				
7.4 氧气瓶、乙炔气瓶等易燃易爆，有毒、有害气体和 CO ₂ 气瓶，应有明显标志和专人管理	同上				
7.5 射线探伤工作场所及工作人员须有安全防护措施，并符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》GB 18871 的规定	同上				
7.6 危险品有防护设施，实验室的消防设施应齐全	同上	焊接工场地必须有防火器材		10 分	
13. 技术标准、规程与档案资料					
8.1 保存的检验用技术标准、规程的种类、数量应满足所承担的工作的需要	凡不符合要求的每项扣系数 0.2				
8.2 有健全的档案管理制度及管理档案清单至少有： 试验人员花名册 仪器设备清单、说明书	凡不符合要求的每项扣系数 0.2 同上 同上				

评价内容	评价标准	要求	评价记录	额定分	实得分
技术标准、规程	同上				
设备检验档案	同上				
材料检验档案	同上				
焊接工艺评定程序和焊接工艺评定报告	没有所申请项目的焊接工艺评定报告,此项为不合格。				
焊考委工作计划及总结	无扣系数0.2				
教培大纲	无扣系数0.1				
焊工考试申请、考试记录及焊工在册管理	无扣系数0.2				
试验报告、射线探伤底片	无扣系数0.2				
8.3 各类档案内容应齐全,检验数据准确,书写规范、清楚,无随意现象,能全面反映试验工作质量	凡不符合要求的每1项扣系数0.2				
8.4 所建档案规范、完整,有统一编号,有总目录和分目录,有固定的、统一的存放位置,有专门的档案贮存室	凡不符合要求的每1项扣系数0.2				
8.5 适合焊工培训、考试的教学资料及试题库	每缺一项扣系数0.2				

附件 6 现场评价报告

现场评价报告

申报单位名称			
申报基地名称	中国工程建设焊接协会_____基层焊考委		
报告类型	<input type="checkbox"/> 初审 <input type="checkbox"/> 复审		
评价概况	内容(时间、地点、人员及评价依据)		
评价意见	内容:(软件、硬件评价情况)		
评价结论	结论:		
评价小组 人员签字	评价组长: 副组长: 评价人员: 日期:	申请单位 负责人签字	
中国工程建设焊接协会审批意见 <div style="text-align: right;"> 盖章 年 月 日 </div>			

附件7 复审通知书

复审通知书

_____基层焊考委：

_____年_____月_____日，_____基层焊考委评价期限已经到期，如自愿申请复审，请于_____年_____月_____日前将复审申请表寄送至焊考委秘书处，逾期视为自动放弃，中国工程建设焊接协会将撤销其基层焊考委资格。

中国工程建设焊接协会(章)

年 月 日

附件8 工程建设焊工技术考试管理规程

1 总则

1.0.1 从事工程建设金属结构制品焊接的人员考试程序及持证应遵守本规程。

1.0.2 本规程适用于焊条电弧焊、非熔化极气体保护焊、熔化极气体保护焊以及在钢结构工程中的电渣焊、气电立焊、埋弧焊、栓钉焊和在混凝土结构中钢筋焊接的埋弧压力焊、电渣压力焊、闪光对焊、气压力焊等焊接方法。

2 基本规定

2.0.1 焊工技术考试应在基层焊考委的领导下进行。

2.0.2 焊工技术考试必须在焊接工艺评定合格后严格按照焊接工艺指导书进行。焊工考试必须依据评定合格焊接工艺所编制的焊接操作规程进行。

2.0.3 基层焊考委应经过焊考委认定批准，取得资质并在焊考委备案后方可进行考试工作。

2.0.4 工程建设焊工合格证由焊考委统一制作和发放。

3 焊工技术考试委员会

3.0.1 凡具备下列条件和履行下列手续的会员单位均可以组建基层焊考委。

3.0.2 成立基层焊考委应具备下列基本条件：

- 1 有专门从事焊接工作的专业工程师和具有中级及以上资格的检验人员，以及组织考试工作的人员；
- 2 具备组织焊工技术考试的条件。具备实操场地、焊位、焊机，钢材、焊材及相应的存储库房，相应的探伤检测设备，教室等；
- 3 制定基层焊考委工作制度。

3.0.3 基层焊考委经焊考委能力评价合格后，方可在评价许可范围内组织焊工技术资格考试。

3.0.4 基层焊考委至少应包括下列人员：

- 1 申报单位副总经理或总工程师；
- 2 具有中级及以上职称的焊接主管工程师；
- 3 相应执业资格的焊接检验人员；
- 4 技师及以上职业等级的焊接技能指导教师
- 5 质量检验部门代表；
- 6 安全、设备和人力资源培训部门代表。

3.0.5 基层焊考委设主任委员一名，由基层单位的副总经理或总工程师担任；副主任委员应由焊接主管工程师担任，主持日常工作并作为基层焊考委的主考官；委员若干名。

3.0.6 不具备组建基层焊考委的会员单位，其焊工技术考试工作可直接向焊考委申报，由焊考委指派评价合格的基层焊考委负责

监督焊工考试工作，或焊考委直接派有资格的考官监督完成焊工考试工作。考核费及差旅费等由申请考试单位负担。

3.0.7 基层焊考委职责

- 1 审定焊工考试计划；
- 2 审定焊工考试资格；
- 3 审定焊工考试内容；
- 4 监督考试过程；
- 5 审查和评定考试成绩；
- 6 焊工考试成绩汇总，申报焊工合格证；
- 7 组织建立焊工技术考试档案；
- 8 组织焊工合格证到期后的复审及免试签证。

3.0.8 基层焊考委主要人员如有变动应及时增补，并报焊考委备案。

4 焊工资格审查

4.0.1 申请人员应身体健康符合从事焊接工作基本要求，并应持有特种作业操作证。

4.0.2 申请人员应年满 18 周岁以上，法定退休年龄之内。

4.0.3 经过专门焊接技术培训，具备相应的焊接技能和理论知识，能独立担任焊接工作的焊工。

5 考试

5.0.1 焊工技术考试包括理论知识考试和操作技能考试。

5.0.2 理论知识考试包括如下内容：

- 1 焊工职业道德；
- 2 焊工职业健康、安全和环境；
- 3 金属材料与热处理；
- 4 焊接材料(焊条、焊丝、焊剂、保护气体等)的基础知识。
- 5 焊接设备种类、原理、使用和维护的基础知识。
- 6 焊接工艺(方法、特点、规范参数、预热、层间温度和焊后热处理等)的基础知识。
- 7 焊接缺陷的危害、产生原因和防止措施的基础知识。
- 8 焊接接头性能及影响因素的基础知识。
- 9 焊接应力和变形产生的原因、防止方法的基础知识。
- 10 接头形式、焊缝代号和图纸识别的基础知识。
- 11 焊接接头检验的基础知识。

5.0.3 理论知识考试应按照中国工程建设焊接协会和中国钢结构协会联合发布的团体标准 T/CECWA 5004、 T/CECS 050 《钢结构

焊工技能评定标准》的规定执行。

5.0.4 钢结构焊工操作技能考试应按照中国工程建设焊接协会和中国钢结构协会联合发布的团体标准 T/CECWA 5004、T/CECS 050《钢结构焊工技能评定标准》的规定执行。

5.0.5 铝和铝合金工程焊工考试按照国家标准 GB/T 24598《铝及铝合金熔化焊焊工技能评定》的规定执行。

5.0.6 钢筋焊工考试按照行业标准 JGJ18-2012《钢筋焊接及验收规程》中 6.0.2~6.0.10 规定执行。

6 考试的组织和监督

6.0.1 工程建设焊工考试依据中国工程建设焊接协会团体标准 T/CECWA 5003《焊接培训基地建设标准》，实行主考官负责制。主要工作如下：

1 主考官在进行焊工考试前十五日，核实焊工考试名单、考核项目、设备及钢、焊材准备情况及焊工考试报名表，见《焊工考试申请报名表》（见表 1），通过传真或网络上报给焊考委备案。

2 主考官应在考试前审查焊工考试工艺指导书、理论考场、实际操作考试现场。

3 主考官应负责考试的监考工作，发现作弊现象应取消考试资

格。

4 主考官负责监督外观及探伤检验，指导试件的加工、钢印号标识移植；

5 外观检验结果记录由主考官签字，并上报焊考委秘书处备案。

6 主考官负责对考官进行交底，内容如下：

1) 理论考试监场的要求。

2) 实操考核监场的要求。

3) 试件标记的写法及位置。

4) 考试试件完毕后统一码放的位置及如何码放。

5) 外观合格焊件安排探伤——加工——试验。

7 主考官负责督促检验报告归档。

8 主考官应对理论成绩、实际操作成绩进行汇总，填写《焊工考试汇总记录》（见表 7），收集焊工 1 寸彩照 2 张和身份证复印件。

9 主考官负责将《工程建设焊工合格证申报表》上报焊考委申请办理焊工合格证。

6.0.3 考官应填写《焊工考试情况记录表（一）》（见表 3），完成影像记录，工作内容如下：

- 1 宣读考场纪律。
- 2 指导焊工填写《焊工考试申报表》(见表 4)。
- 3 要求焊工提供身份证复印件和 2 张 1 寸免冠照片。
- 4 核实焊工姓名、人数、钢印号及标记。
- 5 对焊工进行《焊接考试工艺指导书》(见表 2)交底。
- 6 试卷发放与回收。
- 7 阅卷评分。

6.0.4 考官应填写《焊工考试情况记录表(二)》(见表 5), 完成影像记录, 工作内容如下:

- 1 核实钢材、焊材, 材质证明书, 试件尺寸, 试件坡口角度是否符合工艺指导书要求。

- 2 核实焊接场地及设备是否满足申报要求。

- 3 试件角变形的防止方法应符合焊接工艺指导书。

- 4 检查试件组装后坡口角度、间隙、垫板、引弧板等项目, 应符合焊接工艺指导书。

- 5 焊接电流、焊接电压、层数、气体流量等工艺参数应符合焊接工艺指导书。

- 6 以上检查内容出现偏差, 经主考官确定解决方案

6.0.5 当焊工可分批进行考核时，考官应按申报考核项目的焊接位置，要求焊工将待焊试件固定在操作架上。

6.0.6 考官应在组对完成的试件上做标记，如焊工钢印号，焊接位置，焊接方法，钢材类型等代码。要求焊工完成试件焊接后方可从操作架上取下，焊接过程中不允许取下试件清渣及打磨处理。焊工取下试件后清除飞溅时不得伤及焊道表面及标记。

6.0.7 考官在监督实操考试过程中，要核实焊工身份、执行焊接工艺情况、焊接位置是否正确，发现作弊现象应告知有关人员取消其考试资格。

6.0.8 按规定时间考试完的试件应及时交到统一存放位置，考官要核查标记，当标记不清晰应及时补充。

6.0.9 考官应按照规定标准检查试件，并做好以下工作：

1 根据国家有关标准，考官协助主考官对考试后的试件进行外观评判，并做好《焊工考试试件外观检验记录表》（见表6），记录表应由主考官签字认可。

2 外观合格的试件放置24小时后，考官委托有资质的探伤检测机构进行超声波探伤或射线探伤。

3 探伤检测合格后的试件，考官安排切割加工→机加工→委托弯曲试验。过程中注意钢印号及标记的及时转移，防止混淆。

6.0.10 考官将各项检查报告转交主考官，以便资料汇总、证件办理及归档整理。

引用标准

本规程引用下列标准。其中，注日期的引用标准，仅该日期对应的版本适用于本规程；不注日期的引用标准，其最新版本适用于本规程。

GB/T 985.1 《气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口》

GB/T 985.2 《埋弧焊的推荐坡口》

GB/T 985.3 《铝及铝合金气体保护焊的推荐坡口》

GB/T 985.4 《复合钢的推荐坡口》

GB/T 3323 《焊缝无损检测 射线检测(系列)》

GB/T 3323.1 《焊缝无损检测射线检测第1部分：X和伽玛射线的胶片技术》

GB/T 3323.2 无损检测射线检测第2部分：使用数字化探测器的X和伽玛射线技术》

GB/T 11345 《焊缝无损检测超声检测技术、检测等级和评定》

GB/T 15169 《钢熔化焊焊工技能评定》

GB 50661 《钢结构焊接标准》

T/CECS 331 《钢结构焊接从业人员资格认证标准》

T/CECS 05003 《焊接培训基地建设标准》

T/CECWA 5004 T/CECS 050 《钢结构焊工技能评定标准》

JGJ18-2012 《钢筋焊接及验收规程》

GB/T24598 《铝及铝合金熔化焊技能评定》

焊工考试工艺指导书

表 2

单位名称			工程名称			指导书编号				
考试日期			考试地点			考试人数				
焊接方法			设备型号			电源及极性				
钢材牌号		规格		厂家						
焊材型号		规格		厂家	烘干要求					
接头形式			焊接位置			坡口形式				
预热温度			层间温度			焊后处理				
焊接接头及坡口尺寸示意图：				试件编号说明： <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div>						
焊接 工艺 参数	层次	焊接 方法	焊材型 号 规格	焊剂或 保护气 体	气体流 量	电 流 (A)	电 压 (V)	焊 速 (cm/s)	热输 入	备 注
技术 措施	焊前清理					层间清理				
	背面清根									
	变形控制方法									
编制			日期			审核			日期	

焊工考试情况记录表(一)

表 3

单位名称		工程名称	
考试日期		考试时间	
考试地点		考试人数	
焊工理论知识考试记录			
序号	记录内容	实际情况	备注
1	考试环境是否合适	<input type="checkbox"/> 教室 <input type="checkbox"/> 会议室 <input type="checkbox"/> 办公室 <input type="checkbox"/> 其它	
2	考前是否宣读考场纪律	<input type="checkbox"/> 宣读 <input type="checkbox"/> 未宣读	
3	根据报名表核查考试人员名单	<input type="checkbox"/> 人员属实 <input type="checkbox"/> 人员有出入 <input type="checkbox"/> 未核查	
4	告知考核人员钢印号及考核项目、焊接实操场次、位置的安排	<input type="checkbox"/> 告知 <input type="checkbox"/> 未告知	
5	交底焊工考试工艺指导书	<input type="checkbox"/> 交底 <input type="checkbox"/> 未交底 <input type="checkbox"/> 交底未全	
6	考试纪律执行情况	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 混乱	
7	考卷发放与回收情况	<input type="checkbox"/> 如数发放与回收 <input type="checkbox"/> 未如数回收差 张	
监考人签字			
<p>附考场纪律：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 考场禁止吸烟。 2. 考试时禁止接听拨打手机，手机应关闭。 3. 考卷由被考试人员独立完成，不许交头接耳，不许随意走动。 4. 有问题举手向监考人员示意，由监考人员酌情解答。 5. 考卷作答完毕，交给监考人员后方可离开考场。 6. 考试时间为 90 分钟。 			

焊工考试申报表

表 4

姓名		性别		照片
出生日期		文化程度		
工作单位				
邮箱				
通讯地址				
产品类别				
工作经历				
申报考 试项目				
审核意见	基层焊工技术考试委员签章 年 月 日			



焊工考试情况记录表(二)

表 5

单位名称		工程名称		
考试日期		考试时间		
考试地点		考试人数	考试批次	
焊位数量		考试项目		
焊工实际操作考试记录				
序号	记录内容		实际情况	备注
1	设备情况		<input type="checkbox"/> 与工艺指导书一致 <input type="checkbox"/> 与工艺指导书不一致 <input type="checkbox"/> 破旧勉强使用	
2	场地情况		<input type="checkbox"/> 操作位集中有隔板 <input type="checkbox"/> 操作位集中无隔板 <input type="checkbox"/> 操作位分散	
3	钢材	材质情况	<input type="checkbox"/> 有材质单和工艺指导书一致 <input type="checkbox"/> 有材质单和工艺指导书不一致 <input type="checkbox"/> 无材质单,单凭相关人员口述	
		试件尺寸	<input type="checkbox"/> 符合工艺指导书要求 <input type="checkbox"/> 不符合工艺指导书要求	
4	焊材	型号规格	<input type="checkbox"/> 和工艺指导书一致(有材质单) <input type="checkbox"/> 和工艺指导书不一致(有材质单) <input type="checkbox"/> 无材质单	
		烘干情况及质量	<input type="checkbox"/> 有烘干记录 <input type="checkbox"/> 无烘干记录 <input type="checkbox"/> 不用烘干	
5	操作	对口尺寸	<input type="checkbox"/> 基本符合指导书 <input type="checkbox"/> 个别不符合 <input type="checkbox"/> 部分不符合	
		焊接电流	<input type="checkbox"/> 基本符合指导书 <input type="checkbox"/> 个别不符合 <input type="checkbox"/> 部分不符合	
		电弧电压	<input type="checkbox"/> 基本符合指导书 <input type="checkbox"/> 个别不符合 <input type="checkbox"/> 部分不符合	
		焊接层数	<input type="checkbox"/> 基本符合指导书 <input type="checkbox"/> 个别不符合 <input type="checkbox"/> 部分不符合	
		气体流量	<input type="checkbox"/> 基本符合指导书 <input type="checkbox"/> 个别不符合 <input type="checkbox"/> 部分不符合	
		预热温度控制	<input type="checkbox"/> 基本符合指导书 <input type="checkbox"/> 个别不符合 <input type="checkbox"/> 部分不符合	
		层间温度控制	<input type="checkbox"/> 基本符合指导书 <input type="checkbox"/> 个别不符合 <input type="checkbox"/> 部分不符合	
		操作位置(试件焊前固定在操作架上)	<input type="checkbox"/> 和申报位置一致 <input type="checkbox"/> 不一致 <input type="checkbox"/> 施焊过程变动	
		施焊前试件标记号码	<input type="checkbox"/> 标记完整 <input type="checkbox"/> 有标记但不完整 <input type="checkbox"/> 无标记	
		根部及层间打磨	<input type="checkbox"/> 按指导书要求打磨 <input type="checkbox"/> 未按指导书要求打磨 <input type="checkbox"/> 不打磨	
	试板变形控制	<input type="checkbox"/> 反变形 <input type="checkbox"/> 刚性固定		
总评		监考人 签字		

表 6

焊工考试试件外观检验记录表

单位名称			工程名称			
考试地点			试件数量			
检验日期			考核项目			
检验结果记录						
试件编号	外形尺寸	不允许出现的缺陷 (裂纹、夹渣、气孔、 未熔合、焊瘤)	咬边	角变形	错边量	结果
检 验			审 核			

