



认证咨询详细说明

1. 标准集中培训（第一次咨询）内容

1.1 前提

- a. 已递交认证企业概况表和认证企业焊接结构汇总表；
- b. 认证企业已具备认证相关条件，并配备了满足资质要求的相应焊接责任人员；
- c. 签署认证咨询协议并收到所付预付款；
- d. 企业已阅读所提供的主要标准，并提交关于标准理解过程中的遇到的问题汇总表。

1.2 提供相关标准

- a. 按 ISO3834 认证的企业应提供 ISO14731、ISO3834、ISO9606-1、2 和/或 ISO14732、ISO15614、EN1011、ISO5817 和/或 ISO10042、EN10204、ISO2553、ISO13920、EN10025 等相关标准；
- b. 按 EN1090 标准认证的企业，除了提供 ISO3834 认证所需标准外，还应提供 EN1090-1、2、3、ISO9018 等标准；
- c. 按 EN15085 标准认证的企业，除了提供 ISO3834 认证所需标准外，还应提供 EN15085-1~5 (DIN6700-1~6)、DVS1617、DVS1619、DVS1621、DVS1622 等标准。

1.3 标准培训（标准宣贯及提示）

- a. 根据企业认证的需要，进行现场标准宣贯及提示，如 EN15085 系列标准、EN1090 系列标准、ISO3834 系列标准等；
- b. 针对相关标准的宣贯及提示，如 ISO9606 和/或 ISO14732、ISO15614、ISO5817 和/或 ISO10042、EN10204 等。

注：标准培训（宣贯及提示）时，参加人员至少为认证项目负责人、焊接责任人员（如国际焊接工程师和国际焊接技师）、质保部门人员等）。

1.4 对于需准备文件资料的要求

- a. 质量体系方面的要求

企业应按 ISO3834 相关标准来完善质量手册；

- b. 管理组织机构图

要求可以体现焊接责任人员（Welding Coordinator）的独立性，同时注明其位置；

北京市丰台区南四环西路 188 号总部基地 7 区 2 号楼

#2, District 7, No. 188 Western Road, South 4th Ring Road, Beijing, China

邮编/Postcode: 100070 电话/Tel.: 010-52238000 传真/Fax.: 010-52238085-8401



c. 焊接责任人员相关资料

要求认证企业提供焊接责任人员的学历证明、资质证书（比如 IWE）等复印件、个人简历（中英文），要求模式统一，各种复印件装订顺序统一，人员顺序按 ISO14731 职责分工表；

d. 焊接责任人员任命书

要求认证企业提供焊接责任人员任命书（中英文），并附按 ISO14731 标准编制的职责分工表（中英文），要求焊接责任人员任命书应由企业最高管理者的签署；

e. 外聘焊接责任人员兼职确认书、合同、工作日志

如焊接责任人员为兼职，还应提供经其第一雇主签署的兼职确认书，及与其签署的兼职合同，在合同中应明确其每周工作时间等信息，并有相应的工作日志证明；

f. 要求评审和技术评审

依照 ISO3834-2 标准来完善要求评审和技术评审流程，确保焊接监督人员的参与及确认，并使之具有可追溯性；

g. 图纸及常见焊接接头形式的审查

要求焊接图纸或技术规范中应包含详细的制造标准，清晰的焊接要求，验收标准及等级，并将所有焊接接头形式汇总列表，表中要有坡口形式简图、材料厚度、焊缝熔深（s）及角焊缝的有效厚度（a）要求等；

h. 与负责此项工作的焊接责任人员（Welding Coordinator）共同确定焊接工艺评定项目及焊工培训和考试项目和人数，并由认证咨询人员将工艺评定项目及焊工培训项目和考试项目列表反馈给相关项目负责人，并按要求提供给相应资料（如 pWPS、材质书等），由上述项目负责人确定具体实施要求和时间安排，原则上企业应在第二次咨询之前完成工艺评定和焊工考试 pWPS、人员和试板的准备，必要时，先进行模拟，按照相关标准进行检验，做到万无一失；

i. 与负责此项工作的焊接责任人员（Welding Coordinator）共同确定焊制工作试件的项目及人数，并据此列表，企业应在第二次咨询之前完成工作试件的焊接和检验，文件记录和金相试件的存档，咨询人员提供参考的纪录格式，指导一般工作试件的检验方法和评判；



j. 材质证明书的审查

对于母材材质书要求至少满足 EN10204 3.1 的要求，如进行 EN15085 标准认证，要求使用经过 CE 认证的焊接材料；

k. 工艺规程和文件

提供 pWPS 表格，以供焊接监督人员编制相应工艺评定项目的 pWPS（预备焊接工艺规程），讲解编制方法和注意事项，并要求企业依据相关标准，编制和完善返修及检测工艺规程；

l. 主要焊接设备的维护保养计划

要求焊接设备应建立单独台帐，并有完整的全年维护保养计划及相关记录，焊接相关设备的电流表、电压表、流量计等仪表，以及相关检测器具应在计量检定的有效期内；

m. 无损检测人员

无损检测（NDT）人员应取得 EN473 相应资格，各认证企业应针对企业生产及认证需求提出相应名单，并与认证咨询及相关培训负责人员进行确认；

n. 内部人员的培训

主管焊接责任人员应对内部人员进行相关标准的培训，比如对所有焊接相关人员关于焊接质量体系标准的培训，对焊接检验人员相关检验标准和验收标准的培训。

1.5 生产现场要求

1.5.1 车间的要求

a. 焊接及主要辅助设备

焊接及主要辅助设备的数量及状态，应满足标准及生产要求，使用中的焊接相关设备应完好，每台设备都有与设备台帐相符的编号，随设备应有使用记录和相关操作规程等文件，且所有仪表都在检定有效期内。

b. 焊接工位应合理布置

要求操作平台、通风、照明、供气、供电、气瓶的摆放、气带、电缆的布设、地线的接线状态等应布置合理安全；相关电缆和气带等应完好，气带应使用专用喉箍；气瓶应固定放置，且空满分置；如为不锈钢和铝合金焊接，其操作平台表面不应为碳钢；起吊设备应满足生产要求，且吊具应分类统一放置等；



c. 辅助工具、防护用具

根据焊接生产的不同要求，焊接工位应分别具备风铲、刨锤、角磨机（砂轮机）、防护镜、测温仪、焊条保温筒（保温筒是否通电，温度能否满足厂家的使用要求）等，且数量应满足生产和人身防护要求；对于不锈钢和铝合金焊接，应使用专用的工具；

d. 焊接工位应有图纸、作业指导书等相关工艺文件，应有专门存放区域，且保存完好，并为最新版本；

e. 各生产工序环节布置应合理，以方便各工序间的交接；

f. 应依据 ISO3834 要求建立焊前、焊中、焊后检测制度，并编制和填写相应的表格和记录；

g. 焊接检验人员和焊工应掌握图纸上标注的正确含义及测量方法，且应有焊缝检测尺等测量工具，以便检测焊缝是否满足图纸要求；

h. 特殊材料如铝合金，必须有专门的焊接区域，且温湿度满足焊接生产要求；

i. 现场应有 IWS 人员进行现场监督，以确保工艺文件的切实执行。

1.5.2 库房的要求

1.5.2.1 母材库

a. 必要的标识

要求材料标识应能追溯到材料证明书的生产批号和炉号，并应及时对标识进行转移；

b. 母材的存放

要求不同规格和材质的板材、棒材、型材应根据类别分别存放，铝合金、不锈钢不应与碳钢直接接触；

c. 领用发放记录

要求有相应的领用记录和签字，以避免误领用，且应有库存台帐等。

1.5.2.2 焊材库

a. 必要的标识

要求材料标识应能追溯到材料证明书的生产批号和炉号；



b. 温湿度要求

要求应有温湿度计，温度应大于 18℃、相对湿度应小于 60%，每天都应有记录，如不满足应采取相应措施；

c. 焊材存放

要求焊材存放应离墙、离地至少 300mm；

d. 焊材的烘干

如焊材需要烘干，应有相应的烘干设备，按厂家推荐的温度和时间进行烘干，且有烘干工艺规程和记录；

e. 焊材包装

要求焊材包装应完好，开包的焊材应重新封好，并保持标识的完整；

f. 领用记录：

要求有相应的领用记录和签字，以避免误领用，且应有库存台帐等。

1.6 工作总结

与企业参加集中培训人员开会对照标准培训（第一咨询）进行总结，并形成咨询纪要。

1.7 企业应向咨询人员提供的资料

- a. 企业简介；
- b. 焊接工艺评定及焊工考试项目一览表；
- c. 需焊制工作试件一览表；
- d. 第一次咨询纪要；

2. 第二次咨询内容

2.1 第二次咨询前提条件

- a. 焊接工艺评定和焊工考试准备工作已全部完成，工作试件已经焊制，并检验合格，文件记录和金相试件的存档也已完成；
- b. 认证企业针对第一次咨询所提要求，已准备完毕并出具书面确认书并附以相关的已准备好的文件。

2.2 第一次咨询整改项目的审查

根据第一次咨询纪要，审查要求准备项目的准备情况，同时可对其它方面进行一般性审



查。

2.3 建立焊工档案

要求认证企业在焊工考试结束后，将取得资质证书的焊工按资质列出目录（中英文），注明有效期；给每个焊工建立档案，并将焊工证书复印件装订成册。

2.4 模拟专业谈话及答疑

考核焊接责任人员对认证相关标准的掌握和熟悉程度，以及相关专业知识水平。

2.5 焊接责任人员指导焊接和评定的能力

要求在焊工目录中挑选一至两名焊工，现场模拟进行焊工考试及评定，也可结合焊接工艺评定和焊工考试一起作，来考核焊接责任人员对焊工考试的监督、评定（尤指对试件的评定）能力。

2.6 填写认证申请表

向认证企业提供认证申请表，并协助企业进行填写，以便体系评审合格后，递交给德方。

2.7 焊接工艺评定及焊工考试

由上述项目负责人确认的考试及评定人员，依据第一次咨询纪要所确定的项目，在企业现场进行焊接工艺评定及焊工考试，原则上在第二次咨询时进行，如有特殊情况，则由认证企业与上述项目负责人及相关咨询人员根据认证计划另行商定。

2.8 工作总结

与企业领导、认证项目负责人、焊接责任人员等相关人员，开会第二咨询进行总结，并形成咨询纪要。

2.9 企业应向咨询人员提供的资料

- a. 管理组织机构图；
- b. 按 ISO14731 标准的中英文职责分工表；
- c. 焊接责任人员资格证书、学历证明、中英文简历、中英文焊接责任人员的任命书、焊接责任人员兼职确认书及合同；
- d. 焊接工艺评定和焊工考试所涉及到的 pWPS 和材质证明书；
- e. 合同评审和设计评审报告；
- f. 焊接设备维护保养计划；



- g. 返修工艺及检测工艺等工艺文件；
- h. 第一次咨询中要求提供的其它资料；
- i. 第二次咨询纪要。

3 体系评审

原则上由二名评审人员进行，且与咨询人员不同。

3.1 体系评审前提条件

- a. 焊接工艺评定已全部完成，报告已签发并已寄达认证企业；
- b. 焊工考试已结束，焊工证书已签发并已寄达认证企业；
- c. 认证企业整改完毕并出具书面确认书。

3.2 依据正式认证的全过程进行审查

3.2.1 资料文件的审查

审查质量手册、图纸、工艺评定、WPS、焊工证书、标准（装订成册）状态、人员资质、任命书、材质证明书、各种规程记录等资料是否满足认证要求。

3.2.2 生产现场（车间和库房）巡视

审查生产是否满足相关标准要求，如 EN1011、EN15085 标准的要求等、设备数量及状态是否满足标准及生产要求、质量检验及控制是否满足相应的标准规范要求、焊接责任人员及质量检验人员是否能对焊缝（试件）进行评定、焊制的工作试件是否合理且满足标准要求、库房是否满足相应的条件等；对于典型的焊接方法和材料及接头形式，至少要焊接一付对接试件、一付角接试件，并由焊接责任人员进行组织评定，以确认焊接责任人员的工作能力。

3.2.3 焊接责任人员专业谈话

考核焊接责任人员监督管理生产的能力和经历，以及对焊接生产当中相应标准规范的理解和掌握程度，从以下四方面进行考核：工艺、结构、材料、生产。

3.5 体系评审总结

与企业领导、认证项目负责人、焊接责任人员等相关人员，对体系评审工作进行总结，形成评审纪要，根据评审结果确定正式认证时间，同时要求认证企业将认证申请表以电子版发给认证机构。

4. EN 认证审核

北京市丰台区南四环西路 188 号总部基地 7 区 2 号楼

#2, District 7, No. 188 Western Road, South 4th Ring Road, Beijing, China

邮编/Postcode: 100070 电话/Tel.: 010-52238000 传真/Fax.: 010-52238085-8401



4.1 前提条件

- a. 体系评审合格；
- b. 认证咨询机构收到企业的认证申请表；
- c. 企业已按要求支付预付款。

4.2 EN 认证审核内容与体系评审内容基本一致

4.3 认证总结

与企业领导、认证项目负责人、焊接责任人员等相关人员，对认证工作进行总结, 并通知企业是否通过认证，如通过认证，则认证证书上的有效期从当天开始计算；

4.4 认证费用

企业收到认证帐单，并据此支付余款；

4.5 认证证书

认证费用结清后，将认证证书邮给认证企业。