

前 言

本标准等同采用 ISO 14731:1997《焊接管理 任务与职责》。为了保证标准的适用性及协调性,本标准在等同转化过程中,结合我国的实际情况,针对不同语种文本的翻译、措辞做了必要的处理;删除了某些非技术性说明内容,并按 GB/T 1.1 的规定加以表述。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国焊接标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:哈尔滨焊接研究所、哈尔滨焊接技术培训中心。

本标准主要起草人:朴东光、王林。

焊接管理 任务与职责

1 范围

本标准规定了焊接管理活动中相关人员任务及其职责的属性。

焊接管理要求由制造商、合同或某个应用标准规定。在制造组织中,焊接管理可由一人或多人承担。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

制造组织 manufacturing organization

具有同一技术及质量管理条件下的焊接车间或工地。

2.2

焊接管理人员 welding coordination personnel

对焊接及相关制造活动负有责任,其能力和知识已通过培训、教育及(或)相关制造经验证实的人员。

焊接管理人员一般为从事一项或多项管理和协调任务的某个人。

2.3

焊接检验 welding inspection

焊接相关事项的检查、试验及测定。

3 任务及职责

3.1 有关活动的属性

表1可用作确定焊接管理人员有关任务及职责特性的指南。在某些特殊应用条件下,可能需要做些补充。对于所有制造组织或质量体系要求而言,并非所有款项都适用。因此,应当结合具体情况做某些筛选。

3.2 任务及职责规定

表1中的每个单项活动可能与某些任务和职责相关,如:

- 技术条件或准备工作;
- 管理;
- 控制;
- 检验、检查或验证。

由多人进行焊接管理时,应明确各自的任务及职责。

制造商应确定至少一名授予管理权限的焊接管理人员。

焊接管理是制造组织的责任。

对于某些工作活动而言,管理的任务和职责可能由分承包商承担。这时分承包商的活动也应符合本标准的焊接管理要求。

表 1 需要考虑的焊接环节及要素

序 号	焊接环节及要素
1.1	合同评审 —制造组织的焊接能力、资质及有关活动
1.2	设计评审 —有关焊接标准 —设计要求的接头部位 —焊接、检验及试验的可行性 —焊接接头的详细要求 —焊缝的质量及合格要求
1.3	材料
1.3.1	母材 —母材的焊接性 —材料采购规程中包括材料证书种类在内的所有附加要求 —母材的标识、贮存及保管 —可追溯性
1.3.2	焊接材料 —匹配性及选用合理性 —供货条件 —材料采购规程中包括焊接材料证书种类在内的所有附加要求 —焊接材料的标识、贮存及保管
1.4	分包包 —所有分包商的能力及资质
1.5	生产计划 —焊接工艺规程(WPS)及焊接工艺评定报告(WPAR 或 WPQR)的适用性 —工作指令 —焊接夹具及固定装置 —焊工认可的适用性及有效性 —结构的焊接及组装顺序 —产品焊接试验要求 —焊接检验要求 —环境条件 —健康与安全
1.6	设备 —焊接及相关设备的适用性 —设备及附件的供应、标识及保管 —健康与安全
1.7	焊接操作
1.7.1	准备工作 —颁发工作指令 —接头制备、组装及清理 —产品焊接试验准备 —工作区域(包括环境在内)的适用性

表 1 (续)

序 号	焊接环节及要素
1.7.2	焊接 <ul style="list-style-type: none"> — 焊工的分派、指示 — 设备及附件的使用或功能 — 焊接材料及辅助材料 — 定位焊接 — 焊接工艺参数 — 所有的中间试验 — 预热及焊后热处理方法 — 焊接顺序 — 焊工标识 — 焊后处理
1.8	试验
1.8.1	外观检验 <ul style="list-style-type: none"> — 焊接的完整性 — 焊缝尺寸 — 焊接结构的形状、尺寸及公差 — 接头的外形
1.8.2	破坏性试验及无损检验 <ul style="list-style-type: none"> — 破坏性试验及无损检验的应用 — 特殊试验
1.9	焊接接头的验收 <ul style="list-style-type: none"> — 试验及检验结果的评定 — 焊缝返修 — 修复焊缝的重新评定 — 改进措施
1.10	文件 <ul style="list-style-type: none"> — 必要记录的准备及管理 (包括分包活动在内)

4 工作规程

4.1 一般原则

对焊接管理人员有工作规程要求时,工作规程应包括其任务及职责。

4.2 任务

指派的任务见 3.2 条。

4.3 职责

指派的职责:

- 在制造组织内部的地位及责任;
- 为完成所指派任务代表制造组织签发有关文件(如工艺规程、管理报告)的权限范围;
- 从事指派任务的权限范围。

5 技术知识

5.1 焊接管理人员的一般要求

对于指定的任务,每个焊接管理人员应具备相应的技术知识以确保这些任务得到圆满执行。

下列要素应当予以考虑:

——一般的技术知识;

——与指派任务有关的特殊技术知识。这部分知识可能通过某种理论知识、培训及(或)实践相结合的方式获得。

制造经验、教育及技术知识的所需程度应当由制造组织确定,并取决于所指派的任务和职责。

5.2 授权的焊接管理人员

5.2.1 一般原则

授权的焊接管理人员(参见 3.2 条)一般应根据生产的性质及(或)复杂程度,从下列类组中选派。

5.2.2 综合技术知识

根据 5.1 规定,焊接管理人员应具备全面的技术知识完成其在焊接制造过程中的所有任务及职责,包括:计划、执行、监督及检验等(见附录 A)。

5.2.3 特殊技术知识

在某个特定或限定技术领域内,焊接管理人员应具备足够的技术知识完成其在焊接制造过程中的任务及职责,包括:计划、执行、监督及检验等(见附录 A)。

5.2.4 基本技术知识

在仅涉及简单焊接结构的限定技术领域内,焊接管理人员应具备足够的技术知识完成其任务及职责,包括:计划、执行、监督及检验等(见附录 A)。

附 录 A
(资料性附录)
有关技术知识方面的建议

从国际接轨的角度出发,中国焊接培训与资格认证委员会(CANB)已经颁布了一系列有关焊接教育、培训和资格认证方面的文件,这些文件包括:

CANB—TC—001—2001 国际焊接工程师教育、培训和资格认证最低限要求

CANB—TC—002—1999 国际焊接技术员教育、培训和资格认证最低限要求

CANB—TC—003—2001 国际焊接技师教育、培训和资格认证最低限要求

满足上述文件要求(或持有相关证书)的人员可视为符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 条款的相应要求。
