

استاندارد انجمنی اس ۶-۱: ۱۳۹۲ چاپ اول
IWNT S6.1:2013 1st Edition

راهنمای گواهی کردن
استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴

*Guideline on
Certification to
ISIRI/ISO 3834*

انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران

موسسه مرجع ملی در زمینه جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب

***Iranian Institute of Welding and
Nondestructive tests***
National welding & NDT authority in IRAN



انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران

دفتر مرکزی: ایران-تهران - خیابان کریم خان زند-نیش خیابان آبان شمالی-ساختمان علامه طباطبائی-طبقه دوم-
واحد شماره ۲۲۷-انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران

تلفن: ۸۸۹۳۱۷۸۳ (۰۲۱)

دورنگار: ۸۱۰۳۲۲۲۷ (۰۲۱)

رایانامه: info@iwnt.com

وب گاه: www.iwnt.com

Iranian Institute of Welding and Nondestructive Tests

Central Office: No.227-Allame Tabatabaei Building- corner of Aban Shomali Ave., Karim Khan Zand St.-Tehran, Iran

Tel: +98 (21) 88931783

Fax: +98 (21) 81032227

Email: info@iwnt.com

Website: www.iwnt.com

آشنایی با انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران

انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران اولین و با سابقه ترین انجمن علمی در زمینه تکنولوژی جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب در سال ۱۳۵۸ فعالیت خود را آغاز نمود سپس در سال ۱۳۷۱ با اساسنامه ای تحت نظارت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به شماره ۷۴۳۸ به ثبت رسید.

انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران به موجب اختیارات واگذار شده از طرف کمیسیون انجمن های علمی کشور وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به عنوان موسسه مرجع ملی در زمینه تکنولوژی جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب وظیفه فعالیت به عنوان انجمن علمی کشور را به عهده دارد. اهداف این انجمن به شرح زیر می باشد:

- انجام تحقیقات در امور جوشکاری و آزمایشهای غیر مخرب ایران
- کسب اطلاعات از آخرین پیشرفت های فنی در سطح جهان و کمک در رفع مشکلات فنی موسسات دولتی و خصوصی
- انتشار نشریه تخصصی
- کوشش در بالا بردن آگاهی فنی و حرفه ای و معرفی و انتشار کتاب
- برگزاری نمایشگاه ها یا مسابقات فنی
- تشکیل کلاس های آموزشی
- صدور گواهی برای افراد و سازمان ها
- برگزاری همایش های علمی
- تدوین استانداردهای ملی و انجمنی و کارخانه ای

به منظور اعتلای فرهنگ استاندارد، در تاریخ ۱۳۸۵/۰۵/۰۷ این انجمن اقدام به تشکیل کمیته استاندارد و سیستم های کیفیت نمود و اولین جلسه رسمی کمیته استاندارد انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران در تاریخ ۱۳۸۵/۵/۱۴ در شهر اصفهان تشکیل و کمیته استاندارد و سیستم های کیفیت انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران به صورت رسمی فعالیت خود را آغاز نمود. این کمیته با عقد تفاهم نامه همکاری در زمینه تدوین استاندارد با موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران که در تاریخ ۱۳۸۵/۰۷/۳۰ به امضاء مدیر کل دفتر امور تدوین استاندارد و رئیس انجمن جوشکاری و آزمایش های غیرمخرب ایران رسید و برگزاری جلسات متعدد و منظم (۳۰ جلسه اصلی و ۴۰ جلسه تخصصی) و همچنین حضور فعالانه کمیته در تدوین استانداردهای بین المللی در قالب کمیته های متناظر با ایزو و کمک به فعال سازی کمیته های TC, TC 13, 44, 67, 17, TC نقش برجسته ای در اشاعه فرهنگ استاندارد ایفا کرده است. در حال حاضر این کمیته با هدف اصلی استانداردسازی و رفع نیازهای صنعتی صنایع کوچک و بزرگ کشور اقدام به تدوین استاندارد انجمنی در حوزه های جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب نموده است. تدوین این استانداردها در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان انجمن، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی و نهادهای سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای انجمنی پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته تخصصی مرتبط با آن موضوع طرح و در صورت تصویب در هیئت مدیره انجمن به عنوان استاندارد انجمنی چاپ و منتشر می شود.

کمیسیون فنی تدوین استاندارد
"راهنمای گواهی کردن استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴"
(چاپ اول)

رئیس:

ادب آوازه، عبدالوهاب
(کارشناس ارشد مهندسی مکانیک)

دبیران:

ایمانیان نجف آبادی، رضا
(کارشناس ارشد مهندسی جوشکاری)

سمت و/یا نمایندگی

انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران

شرکت سنجش کیفیت پارس

شکراللهی، جلیل
(کارشناس مهندسی متالورژی)

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

احمدی، نرگس خاتون
(کارشناس ارشد مهندسی متالورژی)

انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران

اسماعیلی جلی، نجمه
(کارشناسی مهندسی نیروگاه)

اداره کل استاندارد استان اصفهان

پوری رحیم، حسین
(کارشناس ارشد مهندسی متالورژی)

شرکت جوش فرایند کنترل

تازیکه، حمید
(کارشناس ارشد مهندسی متالورژی)

دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

ثابت، حامد
(دکتری مهندسی متالورژی)

شرکت سنجش کیفیت پارس

حاتمی منفرد، علیرضا
(کارشناس ارشد متالورژی)

پایگاه علمی مهندسی جوش

حسینی کلورزی، امیر
(کارشناسی ارشد مهندسی جوشکاری)

سازمان انرژی اتمی ایران	حشمت دهکردی، ابراهیم (دکتری مهندسی متالورژی)
بانک اطلاع رسانی بازرسی جوش، رنگ، عایق و خوردگی	حیدری، عادل (کارشناس مهندسی جوشکاری)
دانشگاه شهید چمران اهواز	دهملائی، رضا (دکتری مهندسی متالورژی)
دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج	رضائیان، علیرضا (دکتری مهندسی عمران)
سازمان ملی استاندارد ایران	زمانی نژاد، امیر (کارشناس ارشد مهندسی متالورژی)
دانشگاه صنعتی اصفهان	شمعانیان اصفهانی، مرتضی (دکتری مهندسی متالورژی)
شرکت ناظران یکتا	قاسمی، رسول (کارشناس مهندسی متالورژی)
دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد	کثیری، مسعود (دکتری مهندسی متالورژی)
مرکز پژوهش و مهندسی جوش ایران	گل محله، امید (کارشناس ارشد مهندسی متالورژی)
شرکت صنعت مشاور اسپادان	معتمدی، ایمان (کارشناس مهندسی مکانیک)
شرکت آزمون فولاد	نادر اصلی، مازیار (کارشناس مهندسی متالورژی)

فهرست مندرجات

عنوان	صفحه
پیش گفتار	۸
مقدمه	۹
۱ هدف و دامنه کاربرد	۱۱
۲ مراجع الزامی	۱۱
۳ اصطلاحات و تعاریف	۱۱
۴ تائید صلاحیت ارزیاب ها و کارشناسان فنی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ که توسط نهاد گواهی کننده مورد استفاده قرار می گیرند	۱۳
۵ ارزیابی سازندگان بر اساس قسمت های ۲، ۳ و ۴ استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴	۱۵
پیوست الف -جلسه آشناسازی	۲۲
پیوست ب -پرسش هایی در مورد الزامات کیفیتی جوشکاری	۲۳
پیوست پ -ثبت ارزیاب ها و کارشناسان فنی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴	۳۵
پیوست ت -درخواست اطلاعات اولیه	۳۶
پیوست ث -دامنه فعالیت	۴۰
پیوست ج -پرسشنامه سالیانه سازنده گواهی شده	۴۱
پیوست چ -توصیه های سر ارزیاب	۴۴
پیوست ح -راهنمای آماده سازی استعلام های فنی	۴۷
پیوست خ -نحوه شماره گذاری استانداردهای انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران	۵۰

پیش گفتار

استاندارد "راهنمای گواهی کردن استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴" که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط انجمن جوشکاری و آزمایش‌های غیر مخرب ایران/ شرکت سنجش کیفیت پارس تهیه و تدوین شده و در جلسه هیئت مدیره انجمن جوشکاری و آزمایش‌های غیرمخرب ایران مورخ ۱۳۹۲/۴/۶ مورد تصویب قرار گرفته است، به عنوان استاندارد انجمنی منتشر می‌شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه جوشکاری و آزمایش‌های غیر مخرب استانداردهای انجمن جوشکاری و آزمایش‌های غیر مخرب ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای انجمنی استفاده کرد.

منبع و مأخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته است:

I-EA-6/02:2007-EA Guidelines on the Use of EN 45011 and ISO/IEC 17021 for Certification to EN ISO 3834

استاندارد ملی ایران ایزو ۳۸۳۴ الزامات کیفیتی برای جوشکاری ذوبی مواد فلزی شامل شش قسمت است:

قسمت ۱ معیاری برای انتخاب مناسب سطح الزامات کیفیتی،

قسمت ۲ الزامات کیفیتی جامع،

قسمت ۳ الزامات کیفیتی استاندارد،

قسمت ۴ الزامات کیفیتی ابتدایی،

قسمت ۵ اسنادی که لازم است پیروی از آنها، با ادعای انطباق با الزامات کیفیتی استاندارد های ملی

ایران ایزو ۲-۳۸۳۴، ۳-۳۸۳۴ یا ۴-۳۸۳۴ بررسی گردد،

قسمت ۶ راهنمای استقرار استانداردهای ملی ایران ایزو ۳۸۳۴.

این استاندارد الزامات کیفیتی جوشکاری در کارگاه‌های ساخت و محل نصب را مشخص می‌کند و هنگامی که نشان دادن توانایی یک سازنده برای تولید محصولات جوشکاری شده مطابق با معیار معین لازم باشد، مناسب است. این استاندارد همچنین می‌تواند به عنوان مبنایی برای ارزیابی ساختارهای کیفیتی جوشکاری یک سازنده مورد استفاده قرار گیرد.

خواص محصولات جوشکاری شده را نمی‌توان تنها با آزمایش تصدیق کرد، تضمین با کنترل فرایند تولید به دست می‌آید. اگر فرایندهای تولید با جوشکاری مطابق با استاندارد ملی ایران ایزو ۳۸۳۴ کنترل شود، این موضوع که کیفیت جوش‌ها در محصول نهایی مطابق با معیار تعیین شده هستند، آشکار خواهد شد. مستندات در مورد ارزیابی و گواهی کردن استاندارد ملی ایران ایزو ۳۸۳۴ به این دلیل لازم هستند که جوشکاری یک فرایند ویژه است و ارزیابی همه فعالیت‌های مربوط به جوشکاری و عملیات فرایند جوشکاری که توسط سازنده برای دستیابی به کیفیت جوشکاری مورد نیاز انجام می‌گیرد، نیازمند مهارت خاص گروه ارزیابی می‌باشد.

تصدیق این نکته ضروری است که ارزیابی و گواهی کردن توانایی جوشکاری یک سازنده مطابق با الزامات استاندارد ملی ایران ایزو ۳۸۳۴ (قسمت ۲، ۳ و ۴) می‌تواند به عنوان یک قسمت یکپارچه با ارزیابی و گواهی کردن استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ (ISO/IEC 17021) تدارک شود، یا به تنهایی ارزیابی و گواهی کردن عملیات جوشکاری و فعالیت های مرتبط را که بر درستی جوش‌ها اثر گذارند، در بر گیرد (ISO/IEC 17065). استاندارد ISO/IEC 17065 معیاری برای سازمان های ارائه دهنده گواهی محصول تعیین می‌کند.

برای اینکه بخش‌های اجرایی استاندارد ملی ایران ایزو ۳۸۳۴ (قسمت ۲، ۳ و ۴) بتوانند به تنهایی برای ارزیابی و گواهی کردن عملیات و فعالیت‌های جوشکاری (ISO/IEC 17065) به کار روند، بستگی به طبیعت فعالیت جوشکاری دارند تا مشخصات توافق شده را بر آورده نمایند و تحت تاثیر میزان حساسیت عملیات جوشکاری لازم به منظور دستیابی به کیفیت و تناسب محصول نهایی قرار دارند.

خواه کنترل های جوشکاری همراه با استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ تعریف و ارزیابی شوند یا به عنوان فرایندهای مجزا و فعالیت‌های مرتبط توانائی تولید سازه‌های جوشکاری شده مطابق با الزامات خاص ارزیابی شود، یک گواهینامه جامع بایستی با یک بیان واضح توانائی‌های سازنده را در تولید سازه‌های جوشکاری شده برای مشتری (و سازنده) فراهم نماید.

ارزیابی انطباق الزامات استاندارد ملی ایران ایزو ۳۸۳۴ بایستی با عمق و دقت کافی تصدیق کند که سازنده توانائی جوشکاری و کنترل های مناسب و قابل قبول را دارد و می‌تواند سازه‌های جوشکاری شده مطابق با الزامات تعیین شده تولید نماید. در پیوند با استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ ارزیابی‌ها بایستی تأیید کنند که کنترل‌های استاندارد ملی ایران ایزو ۳۸۳۴ همه جنبه های عملیات جوشکاری مناسب برای محدوده فعالیت‌های سازنده را در دامنه گواهینامه سیستم مدیریت کیفیت^۱ در بر می‌گیرد.

یک ارزیابی دقیق مشابه از کنترل‌ها و فعالیت‌های جوشکاری مطابق با استاندارد ملی ایران ایزو ۳۸۳۴ (قسمت ۲، ۳ و ۴) به عنوان ارزیابی مجزا بایستی تأیید کند که کفایت کنترل‌های جوشکاری برای دستیابی الزامات کیفیتی مشخص محصول جوشکاری شده بر قرار است. از آنجائی که هر دو روش ارزیابی، سنجش دقیق کنترل‌های جوشکاری و فعالیت‌های وابسته را الزام می‌کنند، تأیید صلاحیت ارزیاب و الزامات ارزیابی در این استاندارد برای هر دو روش کاربرد دارد. قابلیت جوشکاری تأیید شده باید مرتبط با نوع محصولات، فلز پایه و فرایندهای جوشکاری سازنده که بایستی در یک طرح مکمل گواهینامه تشریح گردد، باشد.

استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ گواهی محصول نهائی نیست و لذا استفاده از نشان آن بر روی محصول مجاز نیست. هر گواهینامه/اعلامیه صادر شده از سوی سازنده باید تأیید کند کدام قسمت از استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ به کار برده شده است.

¹ Quality Management System

راهنمای گواهی کردن استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد فراهم کردن راهنمایی هایی برای ارزیابی سازندگان محصولات جوشکاری شده توسط نهادهای گواهی کننده^۱ استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ زیر نظر نهاد اعتباردهی^۲ می باشد. استفاده از این استاندارد برای کلیه نهادهای گواهی کننده توصیه می شود.

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد به آنها ارجاع داده شده است. به این ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد محسوب می شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آنها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه های بعدی آنها مورد نظر است.

۱-۲ استانداردهای ایران ایزو ۳۸۳۴، الزامات کیفیتی جوشکاری ذوبی مواد فلزی قسمت های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵

۲-۲ استاندارد ایران ایزو ۱۴۷۳۱: هماهنگی جوشکاری - وظایف و مسئولیت ها

2-3 ISO/IEC 17065; Conformity assessment — Requirements for bodies certifying products, processes and service

2-4 EA-6/01; EA Guidelines on the Application of EN 45011

2-5 ISO /IEC 17021; Conformity assessment — Requirements for bodies providing audit and certification of management systems.

2-6 EA's Guidelines on the Application of ISO/IEC 17021

2-7 IAB-002-2000/EF 409 (I/EWE); International/European Welding Engineer, Minimum Requirements for Education, Training, Examination and Qualification of Personnel

2-8 IAB-003-2000/EF 410 (I/EWT); International/European Welding Technologist, Minimum Requirements for Education, Training, Examination and Qualification of Personnel

۳ اصطلاحات و تعاریف

در خصوص این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف زیر کاربرد دارند:

¹ Certification Body

² Accreditation Body

۱-۳

طرح گواهی کردن^۱ استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴

طرحی که توسط نهاد گواهی کننده برای گواهی کردن فعالیت های جوشکاری یک شرکت مطابق با استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ به کار گرفته می شود.

۲-۳

گروه ارزیابی^۲ استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴

گروهی از ارزیاب های استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ می باشند (شامل سر ارزیاب استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴) که توسط مدیر طرح منصوب می شوند تا سازنده را برای انطباق با طرح گواهی کردن استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ ارزیابی کنند. با توجه به تفصیل خاص ارزیابی (برای مثال: اندازه شرکت، پیچیدگی فرایندهای آن و غیره...) یک سر ارزیاب استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ ممکن است ارزیابی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ را به تنهایی هدایت کند.

۳-۳

ارزیاب^۳ استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴

شخصی که به منظور اجرای ارزیابی های طرح گواهی کردن استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ معیارهای ارائه شده برای ثبت توسط نهاد گواهی کننده را بر آورده می کند.

۴-۳

سر ارزیاب^۴ استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴

ارزیابی که مسئول هدایت گروه ارزیابی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ است.

۵-۳

کارشناس فنی^۵ استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴

شخصی که توسط نهاد گواهی کننده برای پشتیبانی فنی تخصصی جوشکاری در گروه ارزیابی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ منصوب می شود.

¹ Certification Scheme

² Assessment team

³ Assessor

⁴ Lead assessor

⁵ Technical experts

سیستم ارزشیابی^۱

سیستمی متشکل از اشخاص شایسته برای ارزیابی متقاضیان سمت های ارزیاب و کارشناس فنی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴. این اشخاص شایسته بایستی دارای تائید صلاحیت سطح مهندسی بین المللی / اروپایی جوشکاری یا معادل آن باشند و حداقل هفت سال سابقه کاری اخیر در جوشکاری در سطح یک مهندس حرفه ای در یکی از محیط های زیر داشته باشند:

دانشگاه، صنعت یا نهاد ملی جوشکاری .

مهندس بین المللی / اروپایی جوشکاری (I/EWE) و تکنولوژیست بین المللی / اروپایی جوشکاری (I/EWT) اشخاصی که تائید صلاحیت های تعریف شده به ترتیب در مراجع الزامی ۷-۲ و ۸-۲ را دارا باشند.

۴ تائید صلاحیت ارزیاب ها و کارشناسان فنی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ که توسط نهاد گواهی کننده مورد استفاده قرار می گیرند

این بند راهنمایی هایی برای الزاماتی که باید توسط ارزیاب ها و کارشناسان فنی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ برآورده گردد و بر اساس دستورالعمل، منتهی به ثبت آنها توسط نهاد گواهی کننده می شود، ارائه می نماید. معیارهای دستیابی به ثبت شامل موارد زیر می گردد:

تائید صلاحیت، تجربه، حضور در جلسات آشناسازی و مصاحبه حرفه ای.

همچنین معیارهایی به منظور حفظ ثبت وجود دارد.

۴-۱ الزامات تائید صلاحیت و تجربه

متقاضیان سمت ارزیاب استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ باید واجد شرایط زیر باشند:

- الف) شایسته در ارزیابی سیستم مدیریت کیفیت (مطابق با استاندارد ISO19011)، و
- ب) داشتن حداقل ۳ سال تجربه در زمینه جوشکاری طی ۵ سال گذشته.

متقاضیان سمت کارشناس فنی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ باید واجد شرایط زیر باشند:

- الف) متخصص با تجربه در زمینه جوشکاری، آموزش دیده و تائید صلاحیت شده در سطح I/EWE یا معادل آن، یا در سطح I/EWT یا معادل آن، و
- ب) توانمند در ارائه تجربه کار فعلی شامل دست کم ۳ سال در زمینه ساخت با جوشکاری، و

¹ Evaluation system

پ) آشنا با سیستم‌های مدیریت کیفیت.

۴-۲ ارزیابی متقاضیان ارزیاب و کارشناس فنی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴

متقاضیان باید مستندات زیر را، در صورت کاربری داشتن، به نهاد گواهی کننده ارائه نمایند:

الف) رزومه شامل جزئیات آموزش و تائید صلاحیت‌ها،

ب) تجربه در زمینه جوشکاری (شامل یک شرح مختصر از هر استخدام عمده، که ترجیحا" توسط کارفرما بوسیله مستندات مرتبط تصدیق شده باشد)،

پ) تجربه در سیستم‌های مدیریت کیفیت (شامل یک شرح مختصر از هر استخدام عمده، که ترجیحا" توسط کارفرما یا نهاد(های) دیگر بوسیله مستندات مرتبط تصدیق شده باشد).

برای ارزیابی انطباق سوابق حرفه ای متقاضی با الزامات تائید صلاحیت و تجربه باید سیستم ارزیابی توسط بررسی مستندات فوق، استفاده گردد.

۴-۳ جلسه آشناسازی

به منظور ارائه اطلاعات جامع در مورد طرح گواهی کردن به متقاضیان سمت ارزیاب و کارشناس فنی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴، نهاد گواهی کننده باید یک جلسه آشناسازی، که لازم است کلیه متقاضیان سمت ارزیاب و کارشناس فنی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ در آن حضور داشته باشند، سازماندهی نماید (به پیوست الف مراجعه کنید).

۴-۴ مصاحبه حرفه ای

متقاضیان سمت ارزیاب و کارشناس فنی که مراحل بندهای ۴-۲ و ۴-۳ را با موفقیت به پایان رسانده اند باید در یک مصاحبه حرفه‌ای شامل موضوعات مربوط به الزامات تائید صلاحیت و تجربه و طرح گواهی کردن استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ شرکت کنند. مصاحبه حرفه ای باید توسط یک یا چند شخص شایسته (به تعریف سیستم ارزیابی مراجعه کنید) انجام پذیرد.

در صورت حصول نتایج مثبت، ارزیاب‌ها و کارشناسان فنی تائید شده استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ باید به روشی که تجربه ویژه آنها از محصولات جوشکاری شده، فرایندها و مواد مختلف را مشخص می کند ثبت شوند (به پیوست پ مراجعه کنید).

۴-۵ حفظ کارائی

ارزیاب‌ها و کارشناسان فنی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ باید کارائی خود را از راه های زیر حفظ نمایند:

الف) مشارکت فعال در فعالیتهای ارزیابی مرتبط.

ب) به روز نگه داشتن و/یا بازآموزی مناسب دانش و درک استانداردهای مربوط و دستورالعمل های طرح.

ارزیاب ها و کارشناسان فنی ثبت شده ی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ باید ملزم به حفظ سوابق این فعالیت ها باشند. نهاد گواهی کننده باید به صورت دوره ای این سوابق را بررسی نموده و به علاوه یک دستورالعمل برای گواه بودن بر ارزیابی ها استقرار دهد. از طریق این اندازه گیری ها، باید معیار های ارزیابی تداوم شایستگی ارزیاب ها و کارشناسان فنی توسط نهاد گواهی کننده برقرار و به اجرا در آید.

۴-۶ الزامات سر ارزیاب

سر ارزیاب استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ باید یک ارزیاب استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ با تجربه رسمی در طرح گواهی کردن استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ باشد. نهاد گواهی کننده باید بتواند نشان دهد که سر ارزیاب های استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ شایستگی هدایت ارزیابی های استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ را دارند.

۴-۷ مستند سازی

همه مستندات تهیه و تولید شده مطابق با این استاندارد باید توسط نهاد گواهی کننده نگهداری شوند. مستندات باید برای یک دوره، کمینه ۳ سال از آخرین ارزیابی انجام شده توسط شخص ثبت شده، نگهداری شود.

۵ ارزیابی سازندگان بر اساس قسمت های ۲، ۳ و ۴ استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴

رهنمودهای زیر معیارها و روش هایی برای استفاده نهادهای گواهی کننده به منظور ارزیابی یک سازنده مطابق با طرح گواهی کردن استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ را مشخص می کنند.

۵-۱ دستورالعمل

۵-۱-۱ مراحل اطلاع رسانی و آماده سازی ارزیابی

برای نهاد گواهی کننده مهم است که اطلاعات اولیه کافی را از سازنده به دست آورد تا:

الف) دامنه و هزینه کار را با دقت تخمین بزند.

ب) اطمینان حاصل کند که ارزیاب ها و/یا کارشناسان فنی مناسب استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ تعیین گردیده اند.

پیوست ت "درخواست اطلاعات اولیه" شامل پرسش هایی در مورد همه جوانب مهم فعالیت های یک سازنده که به استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ ارتباط دارد، می باشد. این پیوست می تواند به عنوان راهنما استفاده شود. گروه ارزیابی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ باید:

الف) شامل افراد با شایستگی مرتبط با محصول / فرایندها/ مواد از میان محصولات/فرایندها/مواد مورد ارزیابی باشد، و

ب) دست کم شامل یک شخص تأیید صلاحیت شده و با تجربه در زمینه جوشکاری باشد. این شخص باید شایسته ارزیابی وظایف و مسئولیت های هماهنگ کنندگان جوشکاری شرکت که مطابق با استاندارد ایران ایزو ۱۴۷۳۱ مجاز شده اند، باشد.

تعداد ارزیاب های تشکیل دهنده گروه ارزیابی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ (یک یا چند نفر) بستگی به مقتضیات ویژه ارزیابی (برای مثال اندازه شرکت، پیچیدگی فرایندهای آن و غیره ...) دارد. گروه ارزیابی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ باید متشکل از ارزیاب ها (شامل سر ارزیاب استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴) و کارشناسان فنی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ باشد به نحوی که مجموع تأیید صلاحیت ها، دانش و تجربه بیان شده، کافی بوده و مرتبط با وظایف عهده دار شده در ارزیابی پیشنهاد شده باشد. اگر پیشنهاد شد در اجرای ارزیابی تنها از یک نفر استفاده شود، این شخص باید الزامات سر ارزیاب استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ و کارشناس فنی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ را برآورده نماید. گروه ارزیابی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ منصوب شده توسط نهاد گواهی کننده، باید قبل از ارزیابی مورد قبول سازنده قرار گیرد. سر ارزیاب استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ باید مسئول موارد زیر باشد:

الف) آماده کردن قسمت مورد ارزیابی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴،

ب) رهبری ارزیابی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ و تصمیم گیری نهایی در مورد موضوعات مرتبط با ارزیابی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴،

ج) صادر کردن گزارش ارزیابی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴.

سر ارزیاب استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ باید از گروه ارزیابی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴، شامل کارشناسان فنی در ارزیابی سازنده استفاده کند.

۵-۱-۲ مرحله ارزیابی

استقرار صحیح و انطباق با قسمت انتخاب شده ی طرح گواهی کردن استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ باید به واسطه مصاحبه ها، آزمون ها و تحلیل مدارک، از طریق مشاهده مستقیم فعالیت ها در محل ساخت سازنده و بازرسی محصول جوشکاری شده، توسط گروه ارزیابی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ ارزیابی شود. گروه ارزیابی باید مطمئن شود که همه الزامات قسمت انتخاب شده ی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ مورد ارزیابی قرار گرفته است. سوابق همه فرایندها باید نگهداری شود. پیوست ب شامل یک فهرست از پرسش هایی است که الزامات استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ را پوشش می دهد. توصیه می شود که این فهرست توسط نهادهای گواهی کننده به عنوان یک کمک در فرایند ارزیابی و به عنوان وسیله ای در نگهداری سوابق الزام شده، استفاده شود.

در ارزیابی شایستگی هماهنگ کننده(گان) جوشکاری سازنده مطابق با استاندارد ایران ایزو ۱۴۷۳۱ باید توجه مخصوص توسط گروه ارزیابی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ لحاظ گردد. نهاد گواهی کننده باید دستورالعمل هائی داشته باشد که نشان دهد این جنبه مهم از استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ به طور مناسب ارزیابی شده است.

چنین دستورالعمل هائی باید شامل یک بررسی دقیق و فرایند رقابتی^۱ باشد که در آن هماهنگ کنندگان جوشکاری مجاز شرکت مورد مصاحبه قرار گرفته و کار آنها مورد بررسی قرار گیرد. گروه ارزیابی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ باید توانایی ارزیابی کامل هماهنگی جوشکاری (عملکردها و افراد) در شرکت را اثبات کند. سوابق این فرایند باید نگهداری شود.

فرایند دقیق بررسی باید شامل قرارداد(های) خاص به منظور ارزیابی انطباق با مشخصات مورد نظر مشتری برای مثال در زمینه های زیر باشد:

الف) انتخاب توسعه دستورالعمل های جوشکاری،

ب) ترتیب و توالی جوشکاری،

پ) آزمایش غیر مخرب و عملیات حرارتی جوشکاری،

ت) تأیید کارکنان،

ث) قابلیت ردیابی،

ج) کنترل کیفیت و پذیرش،

چ) پیمانکاری فرعی.

به منظور دستیابی به انطباق کامل با قسمت های ۲، ۳ و ۴، استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ یک سازنده ملزم به پیروی از مستندات ایزو فهرست شده در قسمت ۵ استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ و یا هنگامی که این مستندات در استانداردهای محصول مربوط به محصولات ساخته شده توسط سازنده ارجاع داده شده باشد از سایر مستندات که شرایط فنی معادل را فراهم می کنند پیروی نماید. زمانی که مستنداتی غیر از موارد فهرست شده در قسمت ۵ استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ بکار گرفته شود، این مسئولیت سازنده است که شرایط فنی معادل را نشان دهد. نهادهای گواهی کننده باید مطمئن شوند که هر گواهی نامه انطباق استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ که آنها صادر می کنند به صورت واضح اسناد مورد استفاده توسط سازنده را مشخص نماید. پیوست ث روشی برای اجرای این کار مشخص می کند.

^۱ به این معنی که باید بحث های فنی بین هر هماهنگ کننده جوشکاری مجاز و ارزیاب مربوطه در مورد جزئیات دامنه فنی مسئولیت های هماهنگ کننده جوشکاری صورت پذیرد. این فرایند ارزیاب را ملزم به آزمایش شواهد کار کامل انجام شده توسط هر هماهنگ کننده جوشکاری و بررسی دانش و درک او از آن می نماید.

اگرچه استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ به بازرسی و آزمایش اشاره می کند اما معیارهائی برای سازمان های مجری این فعالیت ها مشخص نمی کند. نتایج بازرسی ها و آزمایش های انجام شده توسط سازنده یا پیمانکاران فرعی و ارائه شده به عنوان شواهد عینی به منظور تائید کنترل های موفقیت آمیز فرایند و/یا دستیابی به الزامات مشخصات باید به صورت کامل توسط نهاد گواهی کننده ارزیابی شود.

گروه ارزیابی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ باید تائید کند که تجهیزات و کارکنان سازنده و/یا پیمانکار فرعی شامل خدمات بازرسی و آزمایش در یک وضعیت شایسته فنی اجرا و کنترل می شود، که از نتایج بدست آمده اطمینان می دهد و بنابراین می تواند تصمیمات گرفته شده را با توجه به مناسب بودن کنترل فرایند و انطباق مشخصات، پشتیبانی کند. انطباق با استاندارد ایران ایزو آی ای سی ۱۷۰۲۰ و استاندارد ایران ایزو آی ای سی ۱۷۰۲۵ در صورت تناسب می تواند چنین اطمینانی را ارائه دهد.

اگر سرارزیاب استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ گواهی نامه را توصیه کند، باید در گزارش ارزیابی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ دامنه فعالیتی که باید بوسیله گواهینامه شامل شود را تشریح کند. راهنمای رسیدگی به هر عدم انطباق یافت شده حین ارزیابی، در مراجع الزامی ۱، ۲، ۴ و ۵ وجود دارد.

۵-۱-۳ مرحله گواهی کردن

گزارش گروه ارزیابی به نهاد گواهی کننده ارائه می شود. اگر گواهینامه توصیه شده باشد، یک شخص شایسته منتصب شده توسط نهاد گواهی کننده مسئولیت تصمیم گیری در مورد صدور گواهینامه در دامنه گواهی کردن را بر عهده دارد. چنین شخصی، مسئول بازنگری فنی، باید دست کم ۳ سال تجربه در تکنولوژی جوشکاری داشته باشد.

۵-۲ اعتبار و تجدید

تجدید گواهی نامه های یکپارچه استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ و استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ صادر شده تحت اعتبار دهی *ISO/IEC 17021* در مرجع الزامی ۵ شرح داده شده است. گواهی نامه های مستقل استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ که تحت اعتبار دهی *ISO/IEC 17065* صادر شده و تحت نظارت مراقبتی رضایت بخش قراردارند، باید از تاریخ صدور ۵ سال اعتبار داشته باشند.

هر ۵ سال یکبار ارزیابی مجدد لازم است، در این زمان سازنده باید همان دستورالعمل درخواست و ارزیابی اولیه را پیروی کند.

۵-۳ مراقبت

به منظور تصدیق تداوم انطباق با طرح گواهی کردن استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴، مراقبت دوره ای فعالیت های گواهی شده باید بواسطه ارزیابی های اجراء شده توسط نهاد گواهی کننده، انجام شود. این موضوع با بازدیدهای مراقبتی سالیانه انجام می گیرد. چنین بازدیدهایی با توجه به اهمیت از نظر پیچیدگی، محدوده محصولات و غیره، ممکن است بیشتر تکرار شوند.

برای گواهی‌نامه‌های ترکیبی استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ و استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ صادر شده تحت اعتبار دهی *ISO/IEC 17021* ارزیابی دوره ای تداوم انطباق سازنده با الزامات استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ می‌تواند با روال بازدید مراقبتی ارزیابی استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ ترکیب شود. هنگامی که ارزیابی ریسک توسط نهاد گواهی‌کننده بتواند چنین عملکردهائی را توجیه کند، پایش فرایندهای جوشکاری می‌تواند از یک توافق مشابه به گواهی تکی تشریح شده در زیر پیروی کند. برای گواهی‌نامه‌های مستقل استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ صادر شده طبق *ISO/IEC 17065*، ارزیابی دوره ای، مستلزم تائید انطباق مداوم با قسمت مشخص شده از استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ می‌باشد.

برای گواهی‌نامه‌های مستقل استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴، در دوره اول گواهی‌نامه، یک بازدید مراقبتی در طول مدت ۱۲ ماه از ارزیابی اولیه باید انجام شود. تا وقتی که عدم انطباق هائی شناسایی شده اند که تردید کارفرماها را در توانایی برآوردن همه الزامات بر می‌انگیزند، این تناوب باید حفظ شود. ضمناً مشروط بر اینکه هیچ عدم انطباق به وجود آمده حین بازدید مراقبتی قبلی که تردید کارفرماها را در توانایی برآوردن همه الزامات بر می‌انگیزند نداشته باشد و به علاوه جائی که ارزیابی فاکتورهای زیر ریسک زیادی، که ناشی از بدتر شدن سیستم کنترل سازنده در دوره توسعه یافته است، را ارائه نکند بازدید های مراقبتی ممکن است با تناوبی بیشتر از ۱۲ ماه باشد:

الف) رشد سازمان و مدیریت آن در کنترل فعالیت‌های جوشکاری،
ب) میزان توانمندی سازمان در عملکرد سیستم کنترل جوشکاری خود،
پ) سطح اطمینان از توانایی سازمان در کنترل فعالیت‌های جوشکاری خود،
ت) پیچیدگی و محدوده قطعات جوشکاری شده تولید شده با در نظر گرفتن مواد، خطر شکست، فرایندهای ساخت و کاربرد محصول.

با توجه به ارزیابی نشان دهنده خطر پائین بدتر شدن سیستم کنترل سازنده، یک نهاد گواهی‌کننده باید برای شناسایی اینکه آیا تغییرات بحرانی در محصولات، ساختار و سازمان سازنده وجود دارد و به منظور تصدیق اینکه اجرا رضایت بخش باقی مانده است، درخواست تکمیل یک پرسشنامه سالیانه را ارائه دهد.

الف) تغییرات در دامنه و/ یا طراحی محصولات ساخته شده،
ب) تغییرات در کاربرد یا محدوده فرایندهای جوشکاری مورد استفاده،
پ) تغییرات در گروه های مواد جوشکاری شده یا افزایش قابل توجه در ضخامت‌های مواد موجود،
ت) تغییرات در هماهنگ کننده‌های جوشکاری یا اختیارات آنها،
ث) عملکرد در رابطه با دستیابی به برنامه زمانی تحویل،
ج) عملکرد در رابطه با گستره و نوع عدم انطباق.

اگر ارزیابی پاسخ سازنده رضایت بخش باشد، نهاد گواهی کننده ممکن است مشخص کند که بازدید از کارگاه ساخت لازم نیست. جایی که تغییرات رخ داده باشد یا شواهدی دال بر بدتر شدن اجراء موجود باشد، بازدید از کارگاه ساخت باید به منظور ارزیابی دلایل تغییرات گزارش شده انجام شود. صرف نظر از موارد بالا دست کم یک بار در طول مدت هر ۵ سال دوره گواهینامه، یک بازدید مراقبتی باید انجام شود.

اگر نهاد گواهی کننده و/یا الزامات مقررات ملی، بازه زمانی کمتری برای ارزیابی گواهی مجدد در نظر بگیرد (برای مثال ۳ سال)، این مورد باید هنگامی که نهاد گواهی کننده ریسک های هر گونه بدتر شدن بالقوه سیستم های کنترل سازنده ها و استقرار پرسش نامه را بررسی می کند، در نظر گرفته شود. با چنین محدودیتی اگر توجیهات کافی موجود باشد، این موضوع شامل مستثنی کردن اولین بازدید مراقبتی ۱۲ ماهه می شود.

پیوست ها

- الف - جلسه آشناسازی
- ب - پرسش‌هایی در مورد الزامات کیفیتی جوشکاری
- پ - ثبت ارزیاب‌ها و کارشناسان فنی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴
- ت - درخواست اطلاعات اولیه
- ث - دامنه فعالیت
- ج - پرسشنامه سالیانه سازنده گواهی شده
- چ - توصیه های سر ارزیاب
- ح - راهنمای آماده سازی استعلام های فنی
- خ - نحوه شماره گذاری استانداردهای انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران

Appendix A orientation meeting 1 Introduction <i>The Orientation Meetings are designed to provide the applicant assessors with adequate information on the ISIRI/ISO 3834 Certification Scheme.</i> <i>The following Orientation Meeting Syllabus is intended as a “minimum”; each Certification Body may give more extensive information as it sees fit.</i>	پیوست الف - جلسه آشناسازی ۱ مقدمه جلسات آشناسازی به منظور ارائه اطلاعات کافی به ارزیاب های متقاضی طرح گواهی کردن استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ تخصیص داده می شود. سرفصل های جلسه آشناسازی زیر به صورت کمینه در نظر گرفته می شود، هر نهاد گواهی کننده ممکن است اطلاعات گسترده تری را در صورتی که مناسب ببیند، ارائه کند.
2 Orientation Meeting Syllabus Items • <i>Certification Body: general organisation and procedures</i> • <i>Review of ISIRI/ ISO 3834</i> • <i>Comparison between ISIRI/ ISO 3834 and ISIRI/ISO 9001</i> • <i>Review of ISIRI/ ISO 3834, Parts 1, 2, 3, 4 , 5 and 6</i> • <i>Relationship to ISO/IEC 17065 and ISO/IEC 17021</i> • <i>AB and Certification Body’s interpretation of ISIRI/ ISO 3834</i> • <i>Procedures for Manufacturer assessment and certification according to ISIRI/ ISO 3834</i> • <i>Procedures for the evaluation and registration of Assessors and Technical Experts</i> • <i>Questionnaires for assessment</i> • <i>Procedures for evaluation of welding co-ordinators according to ISIRI/ ISO 14731</i>	۲ سرفصل های جلسه آشناسازی موارد • نهاد گواهی کننده، سازمان عمومی و دستورالعمل ها • مرور استانداردهای استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ • مقایسه بین استانداردهای ایران ایزو ۳۸۳۴ و ایران ایزو ۹۰۰۱ • مرور استانداردهای ایران ایزو ۳۸۳۴، قسمت های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ • ارتباط ISO/IEC 17065 و ISO/IEC 17021 • تفسیر نهاد اعتباردهی و نهادهای گواهی کننده از استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ • دستورالعمل های ارزیابی و گواهی کردن سازنده مطابق استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ • دستورالعمل های ارزیابی و ثبت ارزیاب ها و کارشناسان فنی • پرسشنامه های ارزیابی • دستورالعمل های ارزیابی هماهنگ کنندگان جوشکاری مطابق با استاندارد ایران ایزو ۱۴۷۳۱

Appendix B- questionnaires on quality requirements for welding <i>The list of questions given below is designed to cover the requirements of ISIRI/ISO 3834 Part 2. Certification Bodies are required to develop their own questionnaires based on this document which covers Parts 2, 3 and 4. The Questionnaires should be formulated in such a way that the manufacturer, as part of the Information Phase, can provide answers to the questions, which can then be evaluated by the ISIRI/ISO 3834 Assessment Team</i> Note 1: The numbering system is based on ISIRI/ISO 3834-2 clues.	پیوست ب - پرسش‌هایی در مورد الزامات کیفیتی جوشکاری فهرست پرسش‌های داده شده در زیر برای پوشش الزامات استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ قسمت ۲ طراحی شده است. نهادهای گواهی کننده لازم است پرسش‌های خود را بر پایه این سند که قسمت‌های ۲، ۳ و ۴ را پوشش می‌دهد، تهیه کنند. پرسش‌ها باید به شکلی طراحی شوند که سازنده در مرحله جمع‌آوری اطلاعات بتواند پاسخ پرسش‌ها را بدهد، و پس از آن توسط گروه ارزیابی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ بتواند مورد ارزیابی قرار گیرد. یادآوری ۱: سیستم شماره گذاری بر اساس قسمت ۲ استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ است.
5 Review of requirements and technical review 5-1 General a) Are the data provided by the purchaser, or in-house data for construction designed by the manufacturer, reviewed by competent staff, to ensure that all information necessary to carry out the fabrication operations is available prior to the commencement of the work? b) Does the manufacturer declare his capability to meet all welding contract requirements and ensure adequate planning of all quality-related activities? c) Does the manufacturer verify that the contract is within his capability to perform, that sufficient resources are available to achieve delivery schedules and that documentation is clear and unambiguous? d) Does the manufacturer ensure any variations between the contract and previous tender documentation are identified and the purchaser notified of any programme, cost or engineering changes that may result? 5-2 Application – Review of requirements 5-2-1 Does the manufacturer consider the following requirements?	۵ بازنگری الزامات و بازنگری فنی ۵-۱ کلیات الف) آیا داده‌های ارائه شده توسط خریدار، یا داده‌های درون سازمانی ساخت، طراحی شده بوسیله سازنده، به منظور اطمینان از اینکه همه اطلاعات لازم برای اجرای عملیات ساخت پیش از آغاز کار موجود است، توسط کارمندان صلاحیت‌دار بازنگری شده است؟ ب) آیا سازنده توانایی خود را به منظور برآورده کردن همه الزامات جوشکاری قرارداد و تضمین برنامه‌ریزی مناسب همه فعالیت‌های مرتبط با کیفیت اظهار کرده است؟ پ) آیا سازنده تصدیق کرده است که قرار داد در توانائی انجام او قرارداد، منابع کافی برای دستیابی به برنامه زمانی تحویل موجود است و مستندات شفاف و بدون ابهام هستند؟ ت) آیا سازنده اطمینان می‌دهد هر نوع اختلافی بین قرارداد و مدارک ارائه شده قبلی، شناسایی شده و خریدار از هر برنامه، هزینه یا تغییرات مهندسی که ممکن است به وجود آید، آگاه می‌گردد؟ ۵-۲ درخواست - بازنگری الزامات ۵-۲-۱ آیا سازنده به الزامات زیر رسیدگی می‌کند؟

a) the product standard to be used, together with any supplementary requirements; b) statutory and regulatory requirements; c) any additional requirement determined by the manufacturer; d) The capability of the manufacturer to meet the prescribed requirements.	الف) استاندارد محصول مورد استفاده، به همراه هرگونه الزامات تکمیلی، ب) الزامات قانونی و تنظیمی، پ) هر الزام بیشتر مشخص شده توسط سازنده، ت) توانایی سازنده در برآورده کردن الزامات تعیین شده
5-3 Application – Technical review 5-3-1 Does the manufacturer consider the following technical review? a) parent material(s) specification and welded joint properties; b) quality and acceptance requirements for welds; c) location, accessibility and sequence of welds, including accessibility for inspection and for non-destructive testing; d) the specification of welding procedures, non-destructive testing procedures and heat-treatment procedures; e) the approach to be used for the qualification of welding procedures ; f) the qualification of personnel; g) selection, identification and/or traceability (e.g. for materials, welds); h) quality-control arrangements, including any involvement of an independent inspection body; i) inspection and testing; j) sub-contracting; k) post-weld heat treatment; l) other welding requirements, e.g. batch testing of consumables, ferrite content of weld metal, ageing, hydrogen content, permanent backing, use of peening, surface finish, weld profile; m) use of special methods (e.g. to achieve full penetration without backing when welded from one side only); n) dimensions and details of joint preparation and completed weld; o) welds which are to be made in the workshop, or elsewhere; p) environmental conditions relevant to the	۵-۳ درخواست - بازنگری فنی ۵-۳-۱ آیا سازنده بازنگری فنی زیر را در نظر گرفته است؟ الف) مشخصات فلز(ات) پایه و خواص اتصال جوشکاری شده، ب) الزامات کیفیت و پذیرش برای جوش‌ها، پ) موقعیت، دسترسی و توالی جوش‌ها، شامل دسترسی برای بازرسی و برای آزمایش‌های غیر مخرب، ت) مشخصات دستورالعمل‌های جوشکاری، دستورالعمل‌های آزمایش‌های غیر مخرب و دستورالعمل‌های عملیات حرارتی، ث) روش مورد استفاده برای تأیید کیفیت دستورالعمل‌های جوشکاری، ج) تأیید صلاحیت کارکنان، چ) انتخاب، شناسایی و/یا قابلیت ردیابی (برای مثال برای مواد، جوش‌ها)، ح) نظام کنترل کیفیت، شامل هر گونه مشارکت یک نهاد بازرسی مستقل، خ) بازرسی و آزمایش کردن، د) پیمانکاری فرعی، ذ) عملیات حرارتی بعد از جوشکاری، ر) الزامات دیگر جوشکاری، برای مثال: آزمایش بهر مواد مصرفی، محتوی فریت فلز جوش، پیرسازی، محتوی هیدروژن، پشت‌بند دائمی، استفاده از کوبیدن، پرداخت سطح، ظاهر جوش، ز) استفاده از روش‌های ویژه (برای مثال: برای رسیدن به نفوذ کامل بدون پشت‌بند، وقتی که جوشکاری فقط از یک طرف انجام می‌شود). س) ابعاد و جزئیات آماده‌سازی اتصال و جوش کامل شده، ش) جوش‌هائی که باید در کارگاه یا جای دیگر ساخته شوند،

application of the process (e.g. very low-temperature ambient conditions or any necessity to provide protection against adverse weather conditions); q) Handling of non-conformances. 5-4 Has the manufacturer procedures which: a) Describe the review of requirements and the technical review (whether the contract is already signed or not) to ensure that all the above mentioned points are considered? b) Specify that the welding co-ordination for these activities is carried out according to ISIRI/ISO 14731?	ص) شرایط محیطی مربوط به کاربرد فرایندها (برای مثال: شرایط دمای بسیار کم محیط یا هر نیازی برای ایجاد محافظت در برابر وضعیت نامساعد هوا). ض) رسیدگی به عدم انطباق‌ها. ۴-۵ آیا سازنده دستورالعمل‌هایی دارد که: الف) بازنگری الزامات و بازنگری فنی را (هر چند پیمانکار آماده امضا کردن باشد یا نه) به منظور اطمینان از اینکه آیا همه نکات فوق‌الذکر در نظر گرفته شده اند، شرح دهند؟ ب) مشخص کند هماهنگی جوشکاری برای این فعالیت‌ها، مطابق با استاندارد ایران ایزو ۱۴۷۳۱ انجام می‌شود؟
6 Sub-contracting a) Does the manufacturer sub-contract some activities (e.g. welding, inspection, non-destructive testing, heat treatment).? b) Are sub-contractors given all requirements necessary for carrying out the defined activities (including those concerning the contract and design review)? c) Does the manufacturer require records and documentation of the sub-contractor's work? d) Does the manufacturer ensure that all the activities transferred to sub-contractors are carried out in conformity with the relevant requirements of the ISIRI/ ISO 3834? e) Does the manufacturer make sure that the sub-contractor can comply with the quality requirements of the contract? f) If the design of the product is sub-contracted are supplementary requirements (if any and when necessary) specified to the sub-contractors? g) Has the manufacturer a written procedure, which describes how the sub-contracted activities comply with the requirements of the contract/design specification? h) Is this procedure defining the tasks and responsibilities of the welding coordinator	۶ پیمانکاری فرعی الف) آیا سازنده بعضی از فعالیت‌ها را (برای مثال: جوشکاری، بازرسی، آزمایش غیر مخرب، عملیات حرارتی) به پیمانکار فرعی واگذار کرده است؟ ب) آیا همه الزامات مورد نیاز برای اجرای فعالیت‌های تعیین شده (شامل موارد مرتبط با قرارداد و بازنگری طراحی)، به پیمانکاران فرعی ارائه شده است؟ پ) آیا سازنده ملزم به سوابق و مستندسازی کار پیمانکار فرعی می‌باشد؟ ت) آیا سازنده اطمینان می‌یابد که همه فعالیت‌های واگذار شده به پیمانکار فرعی در انطباق با الزامات مرتبط با استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ اجرا شده‌اند؟ ث) آیا سازنده اطمینان می‌یابد که پیمانکار فرعی توانایی برآورده کردن الزامات کیفیتی قرارداد را دارد؟ ج) اگر طراحی محصول به پیمان فرعی گذاشته شده، آیا الزامات تکمیلی (اگر باشد و وقتی مورد نیاز باشد) برای پیمانکاران فرعی مشخص می‌گردد؟ چ) آیا سازنده دستورالعمل‌های مکتوبی دارد، که چگونگی انطباق فعالیت‌های به پیمان فرعی گذاشته شده با الزامات قرارداد/ مشخصات طراحی را تشریح کند؟ ح) آیا این دستورالعمل وظایف و مسئولیت‌های هماهنگ کننده جوشکاری را معین می‌نماید؟

7 welding personnel 7-1 General <i>Can the manufacturer show that he employs sufficient and competent personnel for the planning, performing and supervising of the welding production according to the specified requirements?</i> 7-2 Welders a) <i>Are all welders and welding operators qualified by an appropriate test according to ISIRI/ ISO 3834 Part 5?</i> b) <i>Are all records of qualification maintained up to date?</i> 7-3 Welding co-ordination personnel a) <i>Has the manufacturer at his disposal appropriate welding co-ordination personnel according to ISIRI/ ISO 14731?</i> b) <i>Has the manufacturer at his disposal any professional figures according to the IIW/ EWF qualification scheme (I/EWE, I/EWT, I/EWS and I/EWP), or equivalent qualifications?</i> c) <i>Does the welding co-ordination personnel supply the welding personnel with WPS or work instructions, so as to ensure that all activities can be properly performed and controlled?</i> d) <i>Has the authorised welding co-ordinator(s) sufficient authority to take necessary action for ensuring and maintaining the product quality according to the requirements specified?</i> e) <i>Have the duties, inter-relationships and limits of responsibility of the weld co-ordination personnel been clearly defined by the manufacturer?</i>	۷ کارکنان جوشکاری ۱-۷ کلیات آیا سازنده می‌تواند نشان دهد که او کارکنان کافی و شایسته برای برنامه ریزی، اجرا و نظارت بر تولید با جوشکاری، مطابق با الزامات تعیین شده، استخدام کرده است؟ ۲-۷ جوشکارها الف) آیا همه جوشکارها و اپراتورهای جوشکاری بوسیله یک آزمون مناسب مطابق با استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ قسمت ۵ تأیید صلاحیت شده‌اند؟ ب) آیا همه اسناد تأیید صلاحیت، به‌روز نگهداری می‌شوند؟ ۳-۷ کارکنان هماهنگی جوشکاری الف) آیا سازنده کارکنان هماهنگی جوشکاری مناسب مطابق استاندارد ایران ایزو ۱۴۷۳۱ در اختیار دارد؟ ب) آیا سازنده پیکربندی حرفه ای مطابق با رویه تأیید صلاحیت (I/EWT، I/EWS، I/EWP)، IIW/EWF و (I/EWE یا تأیید صلاحیت‌های معادل در اختیار دارد؟ پ) آیا کارکنان هماهنگی جوشکاری کارکنان جوشکاری را با مشخصات دستورالعمل جوشکاری یا راهنماهای کاری، به نحوی که اطمینان حاصل شود همه فعالیت‌ها می‌تواند به درستی انجام و کنترل گردد، آماده کرده اند؟ ت) آیا هماهنگ کننده(گان) جوشکاری صلاحیت‌دار، اختیار کافی برای انجام اقدام مورد نیاز به منظور تضمین و حفظ کیفیت محصول، مطابق با الزامات مشخص شده را دارند؟ ث) آیا وظایف، ارتباط داخلی و محدودیت های مسئولیت کارکنان هماهنگی جوش به وضوح توسط سازنده مشخص شده است؟
8 Inspection and testing personnel 8-1 General a) <i>Has the manufacturer at his disposal sufficient and competent personnel for planning and performing, supervising, inspecting, testing and examining the welding production according to the specified requirements?</i> b) <i>Has the manufacturer at his disposal any</i>	۸ کارکنان بازرسی و آزمایش ۱-۸ کلیات الف) آیا سازنده کارکنان کافی و شایسته برای برنامه ریزی و اجرا، نظارت، بازرسی، آزمون و آزمایش محصولات جوشکاری شده مطابق با الزامات تعیین شده، در اختیار دارد؟ ب) آیا سازنده، کارکنان بازرسی تأیید صلاحیت شده مطابق با طرح IIW/EWF (I/EWIP) و یا تأیید صلاحیت‌های معادل

<i>inspection personnel qualified according to the IIW/EFW scheme (I/EWIP) or equivalent qualification?</i> 8-2 Testing personnel <i>a) Are the non-destructive testing personnel approved according to ISIRI/ISO 9712 or other equivalent code/standard?</i> <i>b) Are the destructive tests carried out in appropriately qualified facilities with personnel approved by the manufacturer?</i>	در اختیار دارد؟ ۸-۲ کارکنان آزمایش الف) آیا کارکنان آزمایش غیر مخرب مطابق با استاندارد ایران ایزو ۹۷۱۲، یا کد / استاندارد معادل دیگر تائید شده‌اند؟ ب) آیا آزمایش‌های مخرب بوسیله تجهیزات متناسب تائید کیفیت شده با کارکنان تائید شده توسط سازنده انجام می‌گیرد؟
9 Equipment 9-1 Production and testing equipment <i>a) Is the following equipment available, when necessary:</i> <i>b) Welding power sources and other machines?</i> <i>c) Equipment for joint preparation and cutting, including thermal cutting?</i> <i>d) Equipment for preheating and post-weld heat treatment, including temperature indicators?</i> <i>e) Jigs and fixtures?</i> <i>f) Cranes and handling equipment used for welding production?</i> <i>g) Personnel protective equipment and other safety equipment, directly associated with welding?</i> <i>h) Ovens and quivers, etc, used for treatment of welding consumables?</i> <i>i) Cleaning facilities?</i> <i>j) Destructive and non-destructive testing facilities?</i> <i>k) Has the manufacturer a written procedure for identification, control, maintenance and calibration (where relevant) of all production equipment?</i> <i>l) Is this procedure including the designated responsible individuals?</i> <i>m) Is this procedure including arrangements to prevent production use of defective equipment?</i> 9-2 Description of equipment <i>a) Has the manufacturer an updated list identifying the essential equipment, used for welding production that provide an</i>	۹ تجهیزات ۹-۱ تجهیزات تولید و آزمایش الف) آیا تجهیزات زیر در مواقع لازم در دسترس هستند: ب) منابع تغذیه جوشکاری و سایر ماشین‌ها؟ پ) تجهیزات آماده سازی اتصال و برشکاری، شامل برشکاری حرارتی؟ ت) تجهیزات پیش گرمایش و عملیات حرارتی بعد از جوشکاری، شامل دماسنج‌ها؟ ث) قیدها و بست‌ها؟ ج) جرثقیل‌ها و تجهیزات جابجایی مورد استفاده برای تولید با جوشکاری؟ چ) تجهیزات محافظ کارکنان و سایر تجهیزات ایمنی که به طور مستقیم، مرتبط با فرایند جوشکاری هستند؟ ح) کوره‌ها و گرمکن‌ها و موارد دیگر مورد استفاده برای آمایش مواد مصرفی جوشکاری؟ خ) تسهیلات تمیزکاری؟ د) تسهیلات آزمایش مخرب و غیر مخرب؟ ذ) آیا سازنده یک دستورالعمل مکتوب برای شناسایی، کنترل، نگهداری و واسنجی (جایی که لازم است) همه تجهیزات تولید دارد؟ ر) آیا این دستورالعمل شامل اشخاص مسئول تعیین شده می‌باشد؟ ز) آیا این دستورالعمل شامل تمهیدات به منظور جلوگیری از تولید با استفاده از تجهیزات معیوب می‌باشد؟ ۹-۲ تشریح تجهیزات الف) آیا سازنده فهرستی به روز شده از تجهیزات اساسی مورد استفاده در تولید با جوشکاری شامل ارزیابی ظرفیت و توانایی

<i>evaluation of the capacity and capability of the workshop and other production areas?</i> <i>Are the following (minimum) entries indicated (where relevant):</i> <i>b) Capacity of the largest cranes?</i> <i>c) Size of components the workshop is able to handle?</i> <i>d) Capability of mechanised or automatic welding equipment?</i> <i>e) Dimensions and maximum temperature of furnaces for post-weld heat treatment?</i> <i>f) Capacities of rolling, bending and cutting equipment?</i> <i>g) Number of welding power sources for each welding process?</i> <i>h) Other essential facilities?</i> 9-3 Suitability of equipment <i>Is the equipment used adequate for the application concerned?</i> <i>b) If specified in the contract is the welding and heating equipment subject to approval?</i> 9-4 New equipment <i>a) Does the manufacturer carry out approval tests in accordance with appropriate standards whenever relevant, after installation of new (or refurbished) equipment?</i> <i>b) Are records of the tests kept?</i> 9-5 Equipment Maintenance <i>Has the manufacturer documented plans for the maintenance of equipment, ensuring checks of those items, which control essential variables in the welding procedure specification e.g.:</i> <i>a) condition of guides in equipment for thermal cutting, mechanised welding fixtures etc?</i> <i>b) Condition of ammeters, voltmeters and flow meters used for the operation of the welding machines?</i> <i>c) Condition of cable, hoses, connectors etc?</i> <i>d) Condition of control system in mechanised and or automatic welding equipment?</i> <i>e) Condition of thermocouples and other</i>	کارگاه و سایر محیط های تولید را دارد؟ آیا (حداقل) موارد زیر (در جای مناسب) مشخص شده است: ب) ظرفیت بزرگترین جرثقیل ها؟ پ) اندازه قطعاتی که کارگاه توانایی اجرای آن را دارد؟ ت) توانایی تجهیزات جوشکاری ماشینی و اتوماتیک؟ ث) ابعاد و بیشینه دمای کوره ها برای عملیات حرارتی بعد از جوشکاری؟ ج) ظرفیت تجهیزات نورد، خمکاری و برشکاری؟ چ) تعداد منابع تغذیه جوشکاری برای هر فرایند جوشکاری؟ ح) تسهیلات اساسی دیگر؟ ۹-۳ تناسب تجهیزات الف) آیا تجهیزات مورد استفاده، برای کاربری مربوط مناسب است؟ ب) اگر در قرارداد مشخص شده، آیا تجهیزات جوشکاری و گرمایشی مورد تأیید قرار گرفته اند؟ ۹-۴ تجهیزات جدید الف) آیا سازنده پس از نصب تجهیزات جدید (یا تعمیر شده) مطابق با استانداردهای مناسب آزمایش های تأیید را هرگاه مربوط باشد، انجام داده است؟ ب) آیا سوابق آزمایش ها نگهداری می شود؟ ۹-۵ نگهداری تجهیزات آیا سازنده طرح های مستند برای نگهداری تجهیزات، به منظور اطمینان از بررسی مواردی که متغیرهای اساسی در مشخصات دستورالعمل جوشکاری را کنترل می کند، دارد؟ برای مثال: الف) وضعیت راهنماهای تجهیزات برشکاری حرارتی، قیدهای مکانیزه جوشکاری و غیره ...؟ ب) وضعیت آمپرسنج ها، ولتسنج ها و دبیسنج های مورد استفاده برای کارکرد ماشین های جوشکاری؟ پ) وضعیت کابل ها، شیلنگ ها، بست ها و غیره؟ ت) وضعیت سیستم کنترل در تجهیزات جوشکاری ماشینی و یا اتوماتیک؟ ث) وضعیت ترموکوپل ها و ابزارهای اندازه گیری دما؟ ج) وضعیت سیم رسان ها و مجاری سیم رو؟
---	--

temperature measurement instruments? f) Condition of wire feeders and conduits? g) Is it foreseen taking actions for avoiding the use of defective equipment?	چ) آیا اقداماتی جهت جلوگیری از استفاده تجهیزات معیوب صورت گرفته است؟
10 Welding and related activities 10-1 Production planning a) Does the manufacturer carry out an adequate production plan compatible with the production and testing facilities to be used in the manufacture of the product? Does such a plan include at least the following points as relevant: b) Specification of the sequence by which the product shall be manufactured (e.g. as a single part of sub-assemblies and the sequence of subsequent final assembly)? c) Identification of the individual processes required? d) Reference to the appropriate specifications for welding and allied processes? e) Sequence in which the welds are to be made, if applicable? f) Order and timing in which the individual processes are to be performed? g) Specifications for inspection and testing, including the involvement of any independent inspection body? h) Provision for protection from environment conditions (e.g. protection from wind and rain)? i) Item identification of batches, components or parts? 10-2 Welding procedure specification (WPS) a) Does the manufacturer prepare welding procedure specifications (WPS) in accordance with ISIRI/ ISO 3834 part 5 or contract specification? b) Are there arrangements to ensure that the correct WPS's and procedures are used in production? 10-3 Qualification of Welding procedures a) Are the welding procedures qualified	۱۰ جوشکاری و فعالیت‌های وابسته ۱-۱۰ برنامه ریزی تولید الف) آیا سازنده یک برنامه تولیدی مناسب، متناسب با تولید و تسهیلات آزمایش مورد استفاده در ساخت محصول، دارد؟ آیا این برنامه، در صورت لزوم، دست کم شامل موارد زیر می‌باشد: ب) مشخصات ترتیب و توالی که محصول باید بر طبق آن ساخته شود (برای مثال: به عنوان یک قطعه تکی از مونتاژ جزئی و توالی مونتاژ نهایی متعاقب آن)؟ پ) شناسایی هر فرایند تکی مورد نیاز؟ ت) ارجاع به مشخصات مناسب برای جوشکاری و فرایندهای وابسته؟ ث) توالی که جوش‌ها براساس آن ساخته می‌شود، اگر کاربرد دارد؟ ج) ترتیب و زمانبندی که بر اساس آن، هر فرایند تکی باید انجام شود؟ چ) مشخصات برای بازرسی و آزمایش، شامل استفاده از هر نهاد بازرسی مستقل؟ ح) تدارک برای حافظت در برابر شرایط محیطی (برای مثال: حفاظت در برابر باد و باران)؟ خ) شناسایی موردی بهره‌ها، اجزاء یا قطعات؟ ۱۰-۲ مشخصات دستورالعمل جوشکاری الف) آیا سازنده مشخصات دستورالعمل جوشکاری (WPS) را مطابق با استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ قسمت ۵ یا مشخصات قرارداد آماده کرده است؟ ب) آیا اقداماتی به منظور حصول اطمینان از به کار بردن مشخصات دستورالعمل جوشکاری و دستورالعمل‌های صحیح در تولید صورت گرفته است؟ ۱۰-۳ تأیید کیفیت دستورالعمل‌های جوشکاری الف) آیا دستورالعمل‌های جوشکاری قبل از هر تولید جوشکاری تأیید کیفیت شده اند؟

prior to any production welding? b) Is the method of qualification in accordance with the relevant application standards or as stated in the contract? Are other procedures (e.g. procedure for heat treatment) qualified if required in the relevant applications standard and/or in the contract? 10-4 Work instruction a) Does the manufacturer use the welding procedure specification directly in the workshop or dedicated work instructions? b) Are dedicated work instructions (welding procedures) prepared from an approved welding procedure specification? 10-5 Procedures for preparation and control of documents a) Does the manufacturer maintain procedures for the control of relevant quality documents (e.g. welding procedure specification, welding procedure approval record, welder's approval certificate, weld records, NDT and post-weld heat treatment procedures)?	ب) آیا روش تائید کیفیت براساس استانداردهای کاربردی مربوط یا ذکر شده در قرارداد می باشد؟ پ) آیا دستورالعمل های دیگر (برای مثال: دستورالعمل عملیات حرارتی)، در صورت لازم بودن بر طبق استاندارد کاربردی مربوطه و/یا قرارداد تائید کیفیت شده اند؟ ۱۰-۴ راهنمای کار الف) آیا سازنده دستورالعمل مشخصات جوشکاری را به طور مستقیم در کارگاه مورد استفاده قرار می دهد یا راهنمای کار اختصاصی؟ ب) آیا راهنماهای کار اختصاصی (دستورالعمل های جوشکاری) از روی یک دستورالعمل مشخصات جوشکاری تائید شده آماده می شود؟ ۱۰-۵ دستورالعمل آماده سازی و کنترل مستندات الف) آیا سازنده دستورالعمل هایی برای کنترل مستندات مربوط به کیفیت دارد؟ (برای مثال: مشخصات دستورالعمل جوشکاری، سوابق تائید کیفیت دستورالعمل جوشکاری، گواهی نامه تائید صلاحیت جوشکارها، سوابق جوش ها، دستورالعمل های آزمایش غیر مخرب و عملیات حرارتی پس از جوشکاری)؟
11 Welding consumables 11-1 General Has the manufacturer specified responsibilities and procedures involved in the control of welding consumables? 11-2 Batch testing If required in the contract, is batch testing of welding consumables carried out? 11-3 Storage and handling a) Does the manufacturer implement procedures for storage, handling and use of consumables, which avoid moisture pick-up, oxidation, damage etc? b) Are these procedures in accordance with the supplier's recommendations, if any?	۱۱ مواد مصرفی جوشکاری ۱۱-۱ کلیات آیا سازنده مسئولیت ها و دستورالعمل های دخیل در کنترل مواد مصرفی جوشکاری را مشخص کرده است؟ ۱۱-۲ آزمایش بهر اگر در قرارداد مشخص شده باشد، آیا آزمایش بهر مواد مصرفی جوشکاری اجرا می شود؟ ۱۱-۳ انبارش و جابجایی الف) آیا سازنده دستورالعمل هایی برای انبارش، جابجایی و استفاده از مواد مصرفی که باید در مقابل جذب رطوبت، اکسیداسیون، خرابی و غیره محافظت شوند، دارد؟ ب) اگر دارد، آیا این دستورالعمل ها با توجه به توصیه های تامین کننده گان تهیه می شوند؟

12 storage of parent materials a) Are parent materials stored so that they will not be adversely affected before use? b) Is the identification maintained during storage? c) Has the manufacturer written procedures for storing parent materials including bought in items and products provided by the purchases?	۱۲ انبارش فلزات پایه الف) آیا فلزات پایه به صورتی که قبل از مصرف، اثر نامطلوب روی آنها صورت نگیرد، انبارش شده اند؟ ب) آیا شناسایی در مدت انبارش برقرار است؟ پ) آیا سازنده دستورالعمل‌های مکتوب برای انبارش فلزات پایه شامل خرید اقلام و محصولات فراهم شده توسط خریدارها، دارد؟
13 post-weld heat treatments a) Where required, are post-weld heat treatment procedures compatible with the parent material, welded joint, construction, etc and in accordance with the application standard and/or specified requirements? b) Does the manufacturer issue adequate records, made during the process, of the post weld heat treatment? c) Do such records demonstrate that the post weld heat treatment procedure has been followed? d) Are these records traceable to the particular post weld heat treatment operation?	۱۳ عملیات حرارتی بعد از جوشکاری الف) در موارد الزامی، آیا دستورالعمل‌های عملیات حرارتی بعد از جوشکاری با فلزات پایه، اتصال جوشکاری شده، ساخت و غیره، سازگار است و مطابق با استاندارد کاربردی و/یا الزامات مشخص شده می‌باشد؟ ب) آیا سازنده سوابق متناسب، تولید شده حین فرایند عملیات حرارتی بعد از جوشکاری، صادر می‌کند؟ پ) آیا این سوابق نشان می‌دهند که از دستورالعمل عملیات حرارتی بعد از جوشکاری پیروی شده است؟ ت) آیا این سوابق قابل ردیابی به اجرای مشخص عملیات حرارتی بعد از جوشکاری هستند؟
14 Inspection and testing 14-1 General Is there an inspection schedule as plan for implementing inspection and testing at appropriate stages of the manufacturing process, as required by the contract requirements? 14-2 Inspection and testing before welding Are the following items checked before the start of welding, when necessary: a) Suitability and validity of welder's qualification certificates (see EN ISO 3834 Part 5)? b) Suitability of welding procedure specification (see EN ISO 3834 Part 5)? c) Identity of parent material? d) Identity of welding consumables? e) Joint preparation (shape and dimensions) (see ISO 9692 (ISIRI 11563) or equivalent) code/standards? f) fit-up, jiggling and tacking?	۱۴ بازرسی و آزمایش ۱۴-۱ کلیات اگر توسط الزامات قرارداد مشخص شده است، آیا یک برنامه زمانبندی بازرسی به عنوان طرح برای اجرای بازرسی و آزمایش در مراحل مناسب فرایند ساخت، وجود دارد؟ ۱۴-۲ بازرسی و آزمایش قبل از جوشکاری هرگاه لازم باشد، آیا موارد زیر قبل از شروع جوشکاری کنترل شده است: الف) تناسب و اعتبار گواهی‌نامه‌های تأیید صلاحیت جوشکارها (استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ قسمت ۵ را ببینید) ب) تناسب مشخصات دستورالعمل جوشکاری (استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ قسمت ۵ را ببینید) پ) شناسایی فلز پایه؟ ت) شناسایی مواد مصرفی جوشکاری؟ ث) آماده سازی اتصال (شکل و ابعاد) ISO 9692 (استاندارد ایران ۱۱۵۶۳ یا کد/استاندارد معادل را ببینید)

g) Any special welding requirements in welding procedure specification (e.g. preheat, prevention of distortion)? h) Arrangements for any production tests? i) Suitability of working and environmental conditions for welding? j) Suitability and condition of equipment? 14-3 Inspection and testing during welding Are the following items checked during welding as required by the inspection plan and procedures: a) Essential welding parameters (e.g. Welding current, arc voltage, travel speed)? b) preheating/interpass temperature (see ISO 13916 (ISIRI 11465) or other equivalent code/standard) c) Cleaning and shape of runs and layers of weld metal? d) Back gouging? e) Welding sequence? f) Correct use and handling control of consumables? g) Control of distortion? h) Any intermediate examination (e.g. checking dimensions)? 14-4 Inspection and testing after welding Are the following inspections carried out, after welding, when necessary, in accordance with the contract requirements: a) Visual inspection? b) Other non-destructive testing? c) Destructive testing? d) Evaluation of shape and dimensions of the welded construction? e) Evaluation of the results and records of post-weld operations (e.g. post-weld heat treatment)? 14-5 Inspection and test status Are measures taken as appropriate to indicate the status of inspection and test of the product during manufacture?	ج) جفت و جوری، قیدبندی، و خال جوشکاری؟ چ) هر گونه الزامات خاص مشخصات دستورالعمل جوشکاری (مثال: پیش گرمایش، جلوگیری از پیچیدگی)؟ ح) مقدمات برای هر آزمایش تولید؟ خ) مناسب بودن شرایط کاری و محیطی برای جوشکاری؟ د) تناسب و شرایط تجهیزات؟ ۱۴-۳ بازرسی و آزمایش حین جوشکاری در صورت الزام طرح بازرسی و دستورالعمل ها، آیا موارد زیر حین جوشکاری کنترل شده اند: الف) پارامترهای اساسی جوشکاری (برای مثال: جریان جوشکاری، ولتاژ قوس و سرعت پیشروی)؟ ب) دمای پیش گرمایش و بین پاسی (ISO 13916 استاندارد ایران ۱۱۴۶۵ یا کد/ استاندارد معادل را ببینید)؟ پ) تمیز کاری و شکل پاس ها و لایه های فلز جوش؟ ت) شیار زنی طرف پشت؟ ث) ترتیب و توالی جوشکاری؟ ج) کنترل استفاده و جابجایی صحیح مواد مصرفی؟ چ) کنترل پیچیدگی؟ ح) هر آزمایش میانی (برای مثال: بررسی ابعادی)؟ ۱۴-۴ بازرسی و آزمایش بعد از جوشکاری هنگامی که لازم است، آیا بعد از جوشکاری بازرسی های زیر مطابق با الزامات قرارداد انجام می شوند: الف) بازرسی چشمی؟ ب) سایر آزمایش های غیر مخرب؟ پ) آزمایش های مخرب؟ ت) ارزیابی شکل و ابعاد سازه جوشکاری شده؟ ث) ارزیابی نتایج و سوابق عملیات بعد از جوشکاری (مانند: عملیات حرارتی بعد از جوشکاری)؟ ۱۴-۵ وضعیت بازرسی و آزمایش آیا اندازه گیری های مناسب به منظور مشخص کردن وضعیت بازرسی و آزمایش محصول حین ساخت انجام می گیرد؟
15 Non-conformance and corrective action a) Are measures implemented for controlling	۱۵ عدم انطباق و اقدام اصلاحی الف) آیا اندازه گیری هایی برای کنترل اجزاء یا مواردی که با

<i>components or items, which do not conform to specified requirements, in order to prevent their inadvertent use?</i> <i>b) When repair and/or rectification is undertaken by the manufacturer are appropriate procedures available at repair workstations?</i> <i>c) When repair and/or rectification are carried out are the items reinspected, tested and examined in accordance with the original requirements?</i> <i>d) Does the manufacturer have procedures or arrangements to identify and remedy any conditions that could adversely affect the quality of the product or production processes?</i>	الزامات تعیین شده انطباق ندارند، به منظور جلوگیری از استفاده غیر عمدی آنها انجام می‌گیرد؟ ب) هنگامی که توسط سازنده، تعمیر و/یا تصحیح انجام می‌شود، آیا دستورالعمل‌های مناسب در ایستگاه‌های کاری تعمیر موجود است؟ پ) هنگامی که تعمیر و/یا تصحیح انجام گرفت، آیا موارد طبق الزامات اولیه، مجدداً بازرسی، آزمایش و ارزیابی می‌شوند؟ ت) آیا سازنده، دستورالعمل‌ها یا ترتیباتی به منظور شناسایی و اصلاح هر شرایطی که می‌تواند تاثیر بدی روی کیفیت محصول یا فرایندهای تولید بگذارد، دارد؟
16 Calibration and validation of measuring, inspection and testing equipment <i>Is all equipment used to assess the required quality of the welded construction suitable, controlled and calibrated or validated at specified intervals?</i>	۱۶ واسنجی و اعتبار دهی تجهیزات اندازه‌گیری ، بازرسی و آزمایش آیا تمام تجهیزاتی که به منظور ارزیابی کیفیت لازم سازه جوشکاری شده استفاده شده‌اند، مناسب، کنترل شده و در فواصل مشخص واسنجی یا اعتبار دهی شده‌اند؟
17 Identification and traceability <i>a) Where appropriate, is identification maintained throughout the manufacturing process?</i> <i>b) Where appropriate, is traceability maintained throughout the manufacturing process?</i> <i>c) Whenever the identification and/or traceability are required, do the arrangements include (when necessary):</i> <i>d) Production plans?</i> <i>e) Routing card?</i> <i>f) Records of weld locations in constructions?</i> <i>g) Weld marking, stamping, labels etc?</i> <i>h) Traceability (for fully mechanised and automatic weld-equipment including welder and welding operator) to specific welds?</i> <i>i) Welder and procedure approvals?</i> <i>j) Non-destructive testing and procedures and personnel?</i> <i>k) Welding consumables (e.g. type, batch or cast numbers)?</i>	۱۷ شناسایی و ردیابی الف) در صورت لزوم آیا شناسایی در سرتاسر فرایند ساخت حفظ می‌گردد؟ ب) در صورت لزوم آیا ردیابی در سرتاسر فرایند ساخت حفظ می‌گردد؟ پ) هرگاه شناسایی و/یا ردیابی الزامی است، آیا ترتیبات شامل موارد زیر می‌باشد (در صورت نیاز): ت) طرح‌های تولید؟ ث) کارت‌های ردیابی؟ ج) سوابق محل‌های جوشکاری شده در سازه؟ چ) نشانه گذاری، مهر زدن، برچسب‌های جوش و غیره ؟ ح) ردیابی (برای تجهیزات جوشکاری تمام ماشینی و اتوماتیک، شامل جوشکار و اپراتور جوشکاری) برای جوش‌های مشخص؟ خ) تائیدهای جوشکار و دستورالعمل؟ د) آزمایش‌های غیر مخرب، دستورالعمل‌ها و کارکنان؟ ذ) مواد مصرفی جوشکاری (برای مثال: نوع، شماره بهر یا ریختگی)؟

l) Parent materials (e.g. type, batch)? m) Location of repairs? n) Is the manufacturer able to use a written procedure for identification and/or traceability when this is required by contract requirements?	ر) فلزات پایه (برای مثال: نوع، بهر)؟ ز) محل تعمیرات؟ س) وقتی که بوسیله الزامات قرارداد لازم باشد، آیا سازنده توانایی بکار گیری یک دستورالعمل مکتوب برای شناسایی و/یا ردیابی دارد؟
18 Quality records Do the quality records include, according to the contract requirements and/or when necessary, the following: a) contract/design review? b) Materials certificates? c) Consumables certificates? d) Welding procedure specifications? e) Welding procedure approval tests? f) Welder or welding operator approval certificates? g) Non-destructive testing personnel certificates? h) Heat treatments and procedure specification? i) Non-destructive and destructive testing procedures and reports? j) Dimensional reports? k) Repairs and non-conformity reports? l) production plan m) equipment maintenance records n) Calibration and validation of measuring and testing equipment? Are quality records retained for a minimum period of 5 years in absence of any other specified requirements?	۱۸ سوابق کیفیت انجام سوابق کیفیتی، طبق الزامات قرارداد و/یا وقتی که نیاز است، شامل موارد زیر می باشد: الف) بازنگری قرارداد / طراحی؟ ب) گواهی نامه های مواد؟ پ) گواهی نامه های مواد مصرفی؟ ت) مشخصات دستورالعمل جوشکاری؟ ث) آزمایش های تائید دستورالعمل جوشکاری؟ ج) گواهی نامه های تائید جوشکار یا اپراتورهای جوشکاری؟ چ) گواهی نامه های کارکنان آزمایش های غیر مخرب؟ ح) عملیات حرارتی و مشخصات دستورالعمل؟ خ) دستورالعمل ها و گزارش های آزمایش های غیر مخرب و مخرب؟ د) گزارش های ابعادی؟ ذ) گزارش های تعمیرات و عدم انطباق؟ ر) برنامه تولید؟ ز) سوابق نگهداری تجهیزات؟ س) واسنجی و صحه گذاری تجهیزات اندازه گیری و آزمایش؟ آیا در غیاب الزامات مشخص شده دیگر ، سوابق کیفیت حداقل به مدت ۵ سال نگهداری می شوند؟

Appendix C-Register of ISIRI/ISO 3834 assessors and ISIRI/ISO 3834 technical experts				پیوست پ- ثبت ارزیاب‌های استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ و کارشناسان فنی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴				
تاریخ تأیید Confirmation Date	تجربه مواد Materials experience	تجربه فرایندی Process experience	نوع محصول Type of Product	گروه کیفیت (۲) Quality Profile(2)	گروه مهندسی (۱) Engineering Profile(1)	تاریخ ثبت Registration Date	نام ارزیاب Assessor Name	شماره ارزیاب Assessor Number
Note 1: Insert A, B or C according to the following: A for an I/EWE* with at least three years of work experience in the field of welded fabrication B for an I/EWT* with at least three years of work experience in the field of welded fabrication C for a person experienced in the field of welding (three years minimum) To be an ISIRI/ISO 3834 Technical Expert requires A or B in this column Note 2: Insert D or E according to the following: D for a person competent in quality system auditing E for a person familiar with quality management systems. A person with a D in this column can be an ISIRI/ISO 3834 Assessor: in other cases he/she is an ISIRI/ISO 3834-2 Expert. Refer to Part 1 of the Guideline for further explanation of the above. * or equivalent qualification				یادآوری ۱: الف، ب، پ را مطابق زیر جایگزین کنید. الف برای یک I/EWE* با دست کم ۳ سال تجربه کاری در زمینه سازه‌های جوشکاری شده. ب برای یک I/EWT* با دست کم ۳ سال تجربه کاری در زمینه سازه‌های جوشکاری شده. پ برای یک شخص با تجربه در زمینه جوشکاری (حداقل ۳ سال) برای یک کارشناس فنی استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴، الف یا ب در این ستون لازم است. یادآوری ۲: ت یا ث را مطابق زیر جایگزین کنید. ت برای یک شخص دارای سر رشته در ارزیابی سیستم کیفیت. ث برای شخصی که با سیستم‌های مدیریت کیفیت آشنا است. یک شخص دارای سطح ت در این ستون می‌تواند به عنوان ارزیاب استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ باشد: در حالت‌های دیگر او یک کارشناس قسمت ۲ استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ می‌باشد. برای توضیحات بیشتر در خصوص موارد بالا به قسمت اول استاندارد مراجعه کنید. (*) یا شرایط معادل				

Anex D Preliminary informative enquiry

1 General information

Name of the Unit to be assessed

.....

Address of the Unit to be assessed

.....

Telephone..... Fax.....

E-mail.....

2 Certification issued by other organizations/bodies

If yes specify the following:

Type of Certification	Certifying Body	Date of issue	Date of expiry

3 Information to support application for assessment

3-1 The basic standard for which the certification is requested.

3-2 Description of the manufacturer's organisation structure, with details of the part of the organisation involved in the welding related activities. Functions and number of person shall be indicated.

Function	Total number of persons	Number of persons involved in welding activities

پیوست ت - درخواست اطلاعات اولیه

۱ اطلاعات عمومی

نام واحدی که باید مورد ارزیابی قرار گیرد

.....

آدرس واحدی که باید مورد ارزیابی قرار گیرد

.....

تلفن فکس

پست الکترونیک

۲ گواهینامه های صادر شده توسط نهادها یا سازمانهای

دیگر

اگر مثبت است موارد زیر مشخص کنید:

نوع گواهی	نهاد گواهی دهنده	تاریخ صدور	تاریخ انقضاء

۳ اطلاعات کاربردی پایه برای ارزیابی

۱-۳ استاندارد اولیه ای که گواهینامه برای آن درخواست شده است؟

۲-۳ شرح ساختار سازمانی سازنده، با جزئیات قسمتی از سازمان که دخیل در فعالیتهای مربوط به جوشکاری است. عملکرد و تعداد اشخاص باید قید گردد.

وظایف	تعداد کل کارکنان	تعداد کارکنان درگیر با فعالیتهای جوشکاری

<i>Please provide an organisation chart for the Unit including welding co-ordination (ISIRI/ISO 14731) and a description of the job responsibilities of the authorised welding co-ordinator(s).</i>	لطفا یک ساختار سازمانی برای واحد شامل هماهنگی جوشکاری (استاندارد ایران ایزو ۱۴۷۳۱) و یک شرح برای مسئولیت های شغلی هماهنگ کننده جوشکاری صلاحیت دار ارائه نمایید.
--	--

3-3 Type of manufactured product(s)

.....

3-4 Type of production

- By product ☐
- By mass ☐

3-5 Standards and/or specifications applied

- List of product standards and/or other specifications used

.....

- Standards used for welder approval

.....

- Standards used for welding procedure approval

.....

3-6 Maximum weight and size of product the manufacturer is able to handle

Maximum weight.....

Maximum size.....

3-7 Parent materials welded (reference to the relevant groups of ISO/TR 15608 (ISIRI 11852)should be made) and related thickness ranges

Parent material	Range		Parent material	Range

3-8 Welding and allied processes

Welding Processes

.....

Allied Processes

.....

۳-۳ نوع محصول(ات) ساخته شده

.....

۴-۳ نوع تولید

- محصولی ☐
- حجمی ☐

۵-۳ استانداردها و/یا مشخصات به کار برده شده

- فهرست استانداردهای محصول و/یا دیگر مشخصات مورد استفاده

.....

- استانداردهای مورد استفاده برای تأیید جوشکار

.....

- استانداردهای مورد استفاده برای تأیید دستورالعمل-های جوشکاری

.....

۶-۳ حداکثر وزن و اندازه محصول که سازنده توانایی انجام آن را دارد.

..... حداکثر وزن

..... حداکثر اندازه

۷-۳ مواد پایه جوشکاری شده (ارجاع به گروه‌ها یا ISO/TR 15608 (استاندارد ایران ۱۱۸۵۲) بایستی انجام شود) و محدوده ضخامت‌های مربوط

محدوده	مواد پایه		محدوده	مواد پایه

۸-۳ جوشکاری و فرایندهای وابسته

فرایندهای جوشکاری

.....

فرایندهای وابسته

.....

3-9 Use of Post Weld Heat Treatment Yes ☐ No ☐ 3-10 Activities generally subcontracted 3.11 Organisation and index of welding co-ordination procedures 4 formal interfaces with the certification body Manufacturer Unit reference person and function Address Telephon..... Fax..... E-mail..... Date Manufacturer Manager Signed General Note: If for any of the above items more space is required, please issue, with the reference to the correct item number, an attached sheet.	۳-۹ به کارگیری عملیات حرارتی بعد از جوشکاری بله ☐ خیر ☐ ۳-۱۰ فعالیت‌هایی که به طور عمومی به پیمان فرعی گذاشته شده ۳-۱۱ سازمان و شاخص دستورالعمل‌های هماهنگی جوشکاری ۴ ارتباط رسمی با نهاد گواهی کننده معرفی نماینده واحد سازنده و سمت آدرس تلفن فکس پست الکترونیک تاریخ مدیریت سازنده امضاء یادآوری عمومی: اگر برای هر کدام از موارد بالا فضای بیشتری مورد نیاز است لطفاً با ارجاع به شماره ردیف صحیح، برگه ای تکمیل و پیوست کنید.
---	---

Appendix E-Scope of activity (to be included with the Certificate)	پیوست ث - دامنه فعالیت (که باید در گواهینامه قید شود)
1 Type of product(s)	۱ نوع محصول(ها)
2 Product standards(s)	۲ استاندارد(های) محصول
3 Parent materials group(s) (according ISO/TR 15608 (ISIRI 11852))	۳ گروه(های) مواد پایه (طبق ISO/TR 15608 استاندارد ایران ۱۱۸۵۲)
4 Welding and allied process(es)	۴ جوشکاری و فرایندها(های) وابسته
5 Documents used by the manufacturer (not mentioned above) in relation to conformity to ISIRI/ ISO 3834-5 5-1 EN/ISO standards 5-2 Non EN/ISO standards	۵ مستندات استفاده شده توسط سازنده(که در بالا اشاره نشده باشد) در ارتباط با انطباق با قسمت ۵ استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ ۵-۱ استانداردهای EN/ISO ۵-۲ استانداردهای غیر از EN/ISO
6 Responsible welding co-ordinator(s) Name Qualification	۶ هماهنگ کننده(گان) جوشکاری مسئول نام تائید صلاحیت

Appendix F-Annually Questionnaire of certified company Company Contact person Adress Tel and fax Registration Number: Dear , We have enclosed the questionnaire and are asking you to fill it in and to send it directly to our lead auditor. Please indicate only those changes with regard to the last monitoring. On the basis of the results, we will stipulate whether a monitoring audit is necessary at your plant. Please understand that any incomplete information will necessitate a monitoring audit in situ. Note: Appendix G is intended to be filled in by our lead auditor. You can send the questionnaire to our lead auditor using the address printed on Appendix G. Thank you very much for your cooperation. Date of the last monitoring: 1. Changes in the company organisation ☐ Yes (please enclose a new organisation chart or explain) ☐ No 2 Change with regard to the welding co-ordinator (WC) ☐ Yes (please enclose qualification documents) ☐ No. Name of the welding coordination head:	پیوست ج - پرسشنامه سالیانه سازنده گواهی شده شرکت نماینده شرکت نشانی تلفن و فکس شماره ثبت: گرامی ما پرسشنامه‌ای را ضمیمه کرده‌ایم و از شما می‌خواهیم تا آن را پر نموده و مستقیماً برای سر ارزیاب ما بفرستید. لطفاً فقط تغییرات نسبت به آخرین پایش انجام شده را قید کنید. بر اساس نتایج، ما تصمیم خواهیم گرفت که آیا یک ارزیابی پایشی از مجموعه شما مورد نیاز است یا خیر. لطفاً در نظر داشته باشید که هر گونه اطلاعات ناقص مستلزم یک ارزیابی پایشی در محل می‌باشد. یادآوری: پیوست چ به منظور پر کردن توسط سر ارزیاب ما می‌باشد. شما می‌توانید پرسشنامه برای سر ارزیاب ما به آدرس قید شده در پیوست چ ارسال کنید . از همکاری شما بسیار متشکریم. تاریخ آخرین پایش: ۱. تغییرات در ساختار سازمانی شرکت ☐ بله (لطفاً نمودار سازماندهی جدید ضمیمه کنید یا توضیح دهید) ☐ خیر ۲. تغییرات در مورد هماهنگ کننده جوشکاری ☐ بله (لطفاً مدارک تائید صلاحیت را ضمیمه کنید) ☐ خیر. نام سرپرست هماهنگی جوشکاری:
---	--

3. Change in the responsibilities of the WC (in relation to ISIRI/ ISO 14731) ☐ Yes (please explain) ☐ No 4. Changes with regard to the testing personnel ☐ Yes (please explain who has left or joined the company when and please enclose the qualification documents of the new people) ☐ No(Please provide the list (names) of testing personnel.) 5. Change in the number of welders ☐ Yes (please specify the current number and enclose a list of welders with the valid qualification certificates) ☐ No Number of welders:(Please provide the list (names) of qualified welders.) 6. Current certificates for welders' qualification tests, e.g. according to ISO 9606; or for operators, e.g. according to ISO 14732 (please enclose examples) 7. Change in welding processes ☐ Yes (enclose procedure qualification records and WPS) ☐ No 8. Change in the range of materials ☐ Yes (please explain) ☐ No 9. Change with regard to heat treatments ☐ Yes (please explain) ☐ No 10. Range of products changed	۳. تغییرات در مسئولیت‌های هماهنگ کننده جوشکاری (در ارتباط با استاندارد ایران ایزو ۱۴۷۳۱). ☐ بله (لطفاً توضیح دهید) ☐ خیر ۴. تغییرات در مورد کارکنان آزمایش ☐ بله (لطفاً توضیح دهید چه کسی شرکت را ترک کرده و یا به آن ملحق شده است و لطفاً مدارک تأیید صلاحیت افراد جدید را ضمیمه کنید). ☐ خیر(لطفاً فهرست (نام‌های) کارکنان آزمایش را ارائه کنید). ۵. تغییر در تعداد جوشکارها ☐ بله (لطفاً تعداد فعلی را مشخص کنید و یک فهرست از جوشکارها همراه با گواهینامه‌های تأیید صلاحیت معتبر ضمیمه کنید). ☐ نه تعداد جوشکارها:(لطفاً فهرست (نام‌های) جوشکارهای تأیید صلاحیت دار را ارائه کنید). ۶. گواهی‌نامه‌های فعلی آزمون تأیید صلاحیت جوشکارها به عنوان مثال مطابق با ISO 9606، یا برای اپراتورها به عنوان مثال مطابق با ISO 14732 (لطفاً نمونه‌هایی را ضمیمه کنید) ۷. تغییر در فرایندهای جوشکاری ☐ بله (سند‌های تأیید کیفیت دستورالعمل و مشخصات دستورالعمل جوشکاری را ضمیمه کنید) ☐ خیر ۸. تغییرات در محدوده مواد ☐ بله (لطفاً توضیح دهید) ☐ خیر ۹. تغییرات در خصوص عملیات حرارتی ☐ بله (لطفاً توضیح دهید) ☐ خیر ۱۰. محدوده محصولات تغییر یافته
--	--

☐ Yes (please explain) ☐ No 11. Objections and complaints ☐ Yes (internal (in the case of in-house testing) and external (by customers), please explain) ☐ No 12. Change with regard to suppliers of welded components ☐ Yes (please enclose the supplier assessment) ☐ No I confirm the truthfulness of the above information Date Management, Signature	☐ بله (لطفاً توضیح دهید) ☐ خیر ۱۱. انتقادات و شکایات ☐ بله (داخلی (در مورد آزمایش های درون سازمانی) و خارجی (توسط مشتریان)، لطفاً توضیح دهید) ☐ خیر ۱۲. تغییرات در خصوص تامین کنندگان قطعات جوشکاری شده. ☐ بله (لطفاً ارزیابی تامین کننده ضمیمه شود) ☐ خیر من صادقانه بودن اطلاعات فوق را تأیید می کنم. مدیریت، امضاء تاریخ
--	--

Appendix G- Recommendation of the Lead Auditor	پیوست چ - توصیه های سر ارزیاب
<i>Company</i>	شرکت
<i>Lead auditor</i>	سر ارزیاب
<i>Adress</i>	نشانی
<i>Tel and fax</i>	تلفن و فکس
<i>Criteria to be assessed:</i>	معیارهایی که باید ارزیابی شوند :
1. Changes in the company organisation In the case of fundamental changes (e.g. setting-up a new fields of fabrication by means of welding technology), monitoring audit in situ necessary.	۱. تغییرات در ساختار سازمانی شرکت در حالت تغییرات اساسی (برای مثال: برپا کردن یک حوزه جدید ساخت در زمینه تکنولوژی جوشکاری)، ارزیابی پایشی در محل الزامی است.
☐ Yes	☐ بله
☐ No	☐ خیر
<i>Remarks:</i>	ملاحظات:
2. Change with regard to the welding co-ordinator (WC) If the WC is changed in relation to the name on the certificate, monitoring audit in situ necessary.	۲. تغییرات در خصوص هماهنگ کننده جوشکاری (WC) اگر هماهنگ کننده جوشکاری بر پایه اسامی روی گواهی نامه تغییر کرده، ارزیابی پایشی در محل الزامی است.
☐ Yes	☐ بله
☐ No	☐ خیر
<i>Remarks:</i>	ملاحظات:
3. Change in the responsibilities of the WC In the case of a fundamental extension to the activities (performance of the tasks according to ISIRI/ISO 14731 questionable), monitoring audit in situ necessary.	۳- تغییرات در مسئولیت های هماهنگ کننده جوشکاری (WC) در حالت یک افزایش اساسی فعالیت ها (عملکرد وظایف مطابق با استاندارد ایران ایزو ۱۴۷۳۱ سوال برانگیز باشد) ارزیابی پایشی در محل الزامی است.
☒ Yes	☐ بله
☒ No	☐ خیر
<i>Remarks:</i>	ملاحظات:
4. Changes with regard to the testing personnel In the case of fundamental changes, monitoring audit in situ necessary.	۴. تغییرات در خصوص کارکنان آزمایش در حالت تغییرات اساسی، ارزیابی پایشی در محل الزامی است.
☒ Yes	☐ بله
☒ No	☐ خیر

Remarks: 5. <i>Change in the number of welders In the case of a fundamental extension to the welding technology activities (increase greater than 25% or 5 welders), monitoring audit in situ necessary.</i> ☐ Yes ☐ No	ملاحظات: ۵. تغییرات در تعداد جوشکارها در حالت گسترش اساسی در فعالیتهای تکنولوژی جوشکاری (افزایش بیشتر از ۲۵ درصد یا ۵ جوشکار) ارزیابی پایشی در محل الزامی است. ☐ بله ☐ خیر
Remarks: 6. <i>Current certificates for welders' qualification tests, e.g according to ISO 9606; or for operators, e.g. according to ISO 14732</i> <i>If there are no certificates about current welders' qualification tests, monitoring audit in situ necessary.</i> ☐ Yes ☐ No Remarks:	ملاحظات: ۶. گواهی‌نامه‌های فعلی برای آزمون های تائید صلاحیت جوشکارها، برای مثال مطابق با ISO 9606 یا برای اپراتورها، برای مثال: مطابق با ISO 14732 اگر هیچ گواهی‌نامه‌های برای آزمون های تائید صلاحیت جوشکارهای فعلی موجود نباشد، ارزیابی پایشی در محل الزامی است. ☐ بله ☐ خیر ملاحظات:
7. <i>Change in welding processes</i> <i>If new welding technologies are used, monitoring audit in situ necessary.</i> ☐ Yes ☐ No Remarks: 8 <i>Change in the range of materials</i> <i>If new groups of materials are used, monitoring audit in situ necessary.</i> ☐ Yes ☐ No	۷. تغییرات در فرایندهای جوشکاری اگر تکنولوژی جوشکاری جدیدی مورد استفاده قرار گرفته، ارزیابی پایشی در محل الزامی است. ☐ بله ☐ خیر ملاحظات: ۸. تغییرات در محدوده مواد اگر گروه های جدیدی از مواد مورد استفاده قرار گرفته، ارزیابی پایشی در محل الزامی است. ☐ بله ☐ خیر ملاحظات:
Remarks: 9 <i>Change with regard to heat treatments</i> <i>If heat treatments are now carried out in house or in the case of fundamental changes in the technology, monitoring audit in situ necessary.</i> ☐ Yes	۹. تغییرات در مورد عملیات حرارتی اگر در حال حاضر عملیات حرارتی در داخل سازمان انجام می‌شود یا در حالت تغییرات اساسی در تکنولوژی، ارزیابی پایشی در محل الزامی است. ☐ بله

☐ No Remarks: 10 Range of products changed In the case of fundamental changes with regard to the use of fabrication processes by means of welding technology, monitoring audit in situ necessary. ☐ Yes ☐ No Remarks: 11 Objections and complaints In the case of fundamental customer complaints, monitoring audit in situ necessary. ☐ Yes ☐ No Remarks: 12 Change with regard to subcontractors of welded components If fundamental subcontractors are changed, monitoring audit in situ necessary unless an adequate subcontractor assessment is proven. ☐ Yes ☐ No Remarks: Date Name, Signature

Note: Please return the complete questionnaire including the annexes to

پیوست ح

راهنمای آماده سازی استعلام های فنی

مقدمه

کمیته استاندارد و سیستم های کیفیت انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران به درخواست های مکتوب در زمینه تفسیر استاندارد های انجمنی رسیدگی خواهد کرد .

قالب استعلام های فنی

استعلام های فنی باید مربوط به تفسیر استاندارد و یا ملاحظات بازنگری استاندارد بر مبنای اطلاعات جدید و تکنولوژی باشند .

درخواست های مکتوب باید شامل موارد زیر باشند :

الف – نام و شماره استاندارد و ویرایش آن

نام و شماره استاندارد به همراه شماره ویرایش آن باید به صورت کامل ذکر شود . همچنین سال ویرایش استاندارد نیز قید شود .

ب – هدف و دامنه کاربرد

هدف و دامنه کاربرد استعلام باید محدود به یک موضوع و یا گروهی از موضوعات نزدیک به هم باشد . استعلام های فنی که به دو یا چند موضوع غیر وابسته پرداخته اند، برگشت داده خواهند شد .

پ – بخش پیش زمینه

استعلام فنی باید با یک بخش پیش زمینه که هدف از استعلام را تشریح می کند شروع شود. در این بخش باید به طور مختصر، اطلاعات مورد نیاز جهت درک کامل استعلام فراهم شود و باید نام استاندارد ، شماره بازنگری، پاراگراف، شکل ها و جدول های مورد نظر ذکر گردد .

ت – بخش اصلی استعلام

سوال فنی در بخش اصلی استعلام مطرح می شود. سوال باید فشرده، دقیق و به صورتی مطرح شود که از نظر فنی و املائی درست باشد.

اگر استعلام کننده معتقد به بازنگری استاندارد مورد نظر است باید توصیه هایش را ارائه دهد. متن استعلام باید تایپ شده و با به صورت خوانا دست نویس شده باشد. استعلام کننده باید اسم و آدرسش را در اختیار بگذارد .

شماره عضویت انجمن جوشکاری و آزمایش های غیرمخرب بایستی در فرم درخواست نوشته شود .

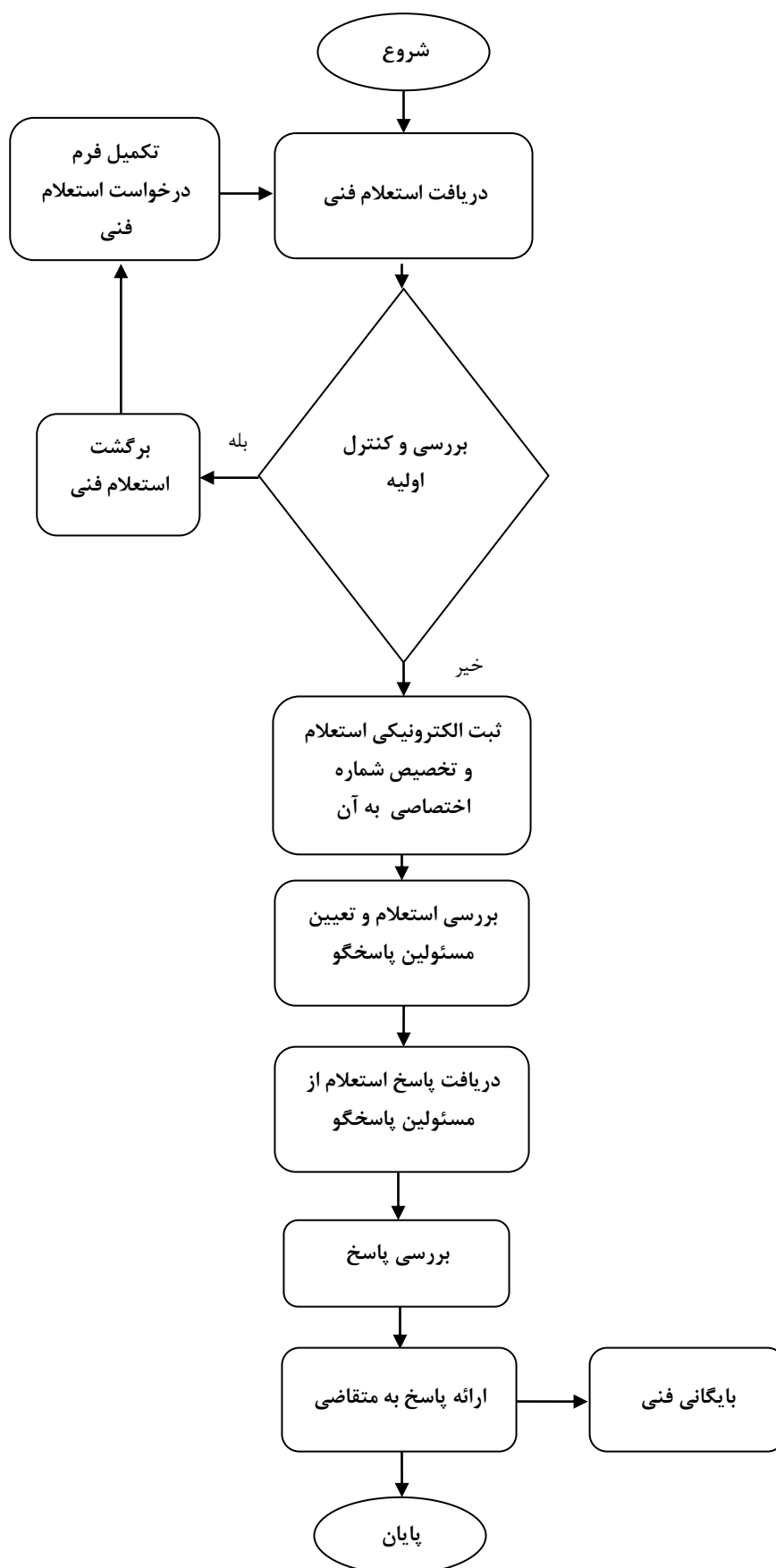
بررسی و پاسخ استعلام های فنی

استعلام های دریافتی باید در کمیته استاندارد و سیستم های کیفیت انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران عنوان شده و رسیدگی شود. پاسخ استعلام باید شفاف و تا حد ممکن به صورت بله یا خیر باشد. فرمت استعلام در ادامه ارائه شده است .

فرم ح-۱

درخواست استعلام فنی از انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران	
نام و شماره استاندارد و ویرایش آن :	
هدف و دامنه کاربرد :	
بخش پیش زمینه :	
بخش اصلی :	
مشخصات استعلام کننده	
نام و نام خانوادگی :	شماره عضویت در انجمن :
نام سازمان مربوطه :	سمت:
تلفن ثابت :	فکس:
پست الکترونیک :	تلفن همراه:
تاریخ درخواست:	مهر / امضاء:
این قسمت توسط کمیته استاندارد و سیستم های کیفیت انجمن تکمیل می گردد. ←	
تاریخ دریافت : شماره ثبت : تاریخ ارسال پاسخ:	

شکل ح - ۱
روند نمای پاسخگوئی به استعلام های فنی



پیوست خ - نحوه شماره گذاری استانداردهای
انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران

شماره استاندارد	موضوعات اصلی در حوزه جوشکاری و آزمایش های غیرمخرب
IWNT S1.	- آموزش
IWNT S2.	- آزمون، تأیید صلاحیت و گواهی کارکنان اجرایی و بازرسی
IWNT S3.	- WPS & PQR
IWNT S4.	- آزمایش غیرمخرب
IWNT S5.	- آزمایش مخرب
IWNT S6.	- تضمین کیفیت
IWNT S7.	- کنترل کیفیت
IWNT S8.	- مواد مصرفی جوشکاری
IWNT S9.	- راهنمای فرایندهای جوشکاری و لحیمکاری
IWNT S10.	- راهنماهای جوشکاری مواد
IWNT S11.	- راهنماهای جوشکاری سازه ها و تجهیزات
IWNT S12.	- پیش گرمایش و عملیات حرارتی پس از جوشکاری
IWNT S13.	- متالورژی
IWNT S14.	- تعمیرات
IWNT S15.	- روکشکاری و سختکاری
IWNT S16.	- جوشکاری زیر آب
IWNT S17.	- تعاریف و اصطلاحات
IWNT S18.	- نمادهای جوشکاری و لحیم کاری
IWNT S19.	- تجهیزات و لوازم جوشکاری
IWNT S20.	- طراحی
IWNT S21.	- اقتصاد در جوشکاری و فرایندهای وابسته
IWNT S22.	- برشکاری و شیارزنی
IWNT S23.	- ایمنی و سلامتی

برای کسب اطلاعات بیشتر به دستورالعمل شماره گذاری استانداردهای انجمنی موجود بر روی پایگاه اینترنتی انجمن به نشانی www.iwnt.com مراجعه نمایید.