



کارگروه بین‌المللی صنعت خودرو
International Automotive Task Force

استاندارد IATF 16949 ویرایش ۲۰۱۶ تفاسیر رسمی انتشار یافته در ۱۴۰۱ خرداد SANCTIONED INTERPRETATIONS (SIS)

ویرایش نهم SI شامل ۲۵ تفسیر رسمی
ویرایش اول ترجمه در ۱۴۰۱/مهر/۱۴۰۱
ترجمه سید مجتبی موسوی
ممیز، مدرّس و مشاور سیستم‌های مدیریت

مسیرهای ارتباطی با مترجم

عضویت در کانال تلگرامی

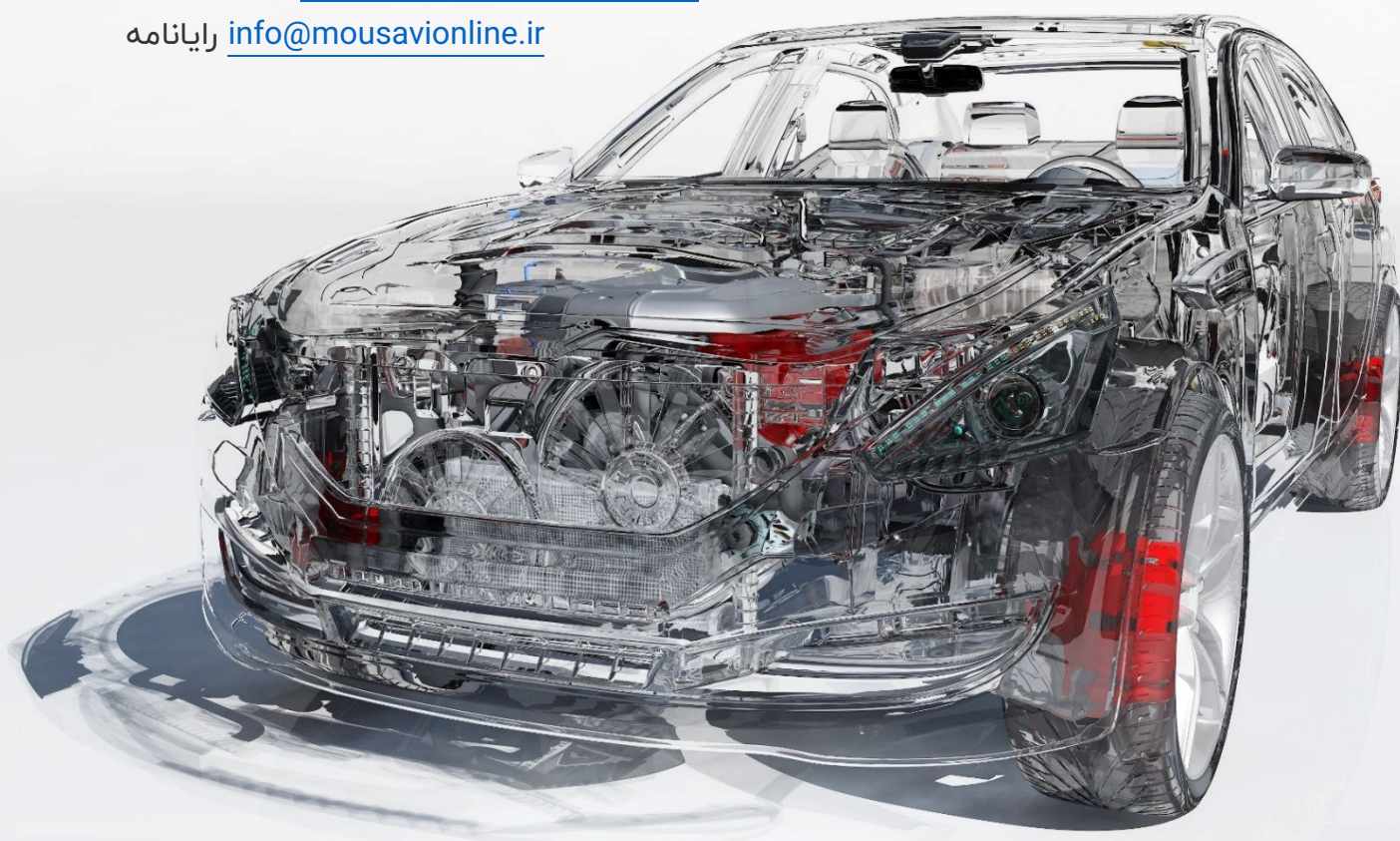
<https://t.me/+Rgm42eQa01uoFdGI>

تارنما <https://mousavionline.ir> (در حال راه‌اندازی تا پایان سال جاری)

شماره تماس، فقط برای ارسال پیام نوشتاری [۰۹۱۲۳۶۵۰۳۲۸](https://t.me/+Rgm42eQa01uoFdGI)

کانال تلگرامی <https://telegram.me/QIPV3>

رایانامه info@mousavionline.ir



فقط برای استفاده در ایران

- کتاب الکترونیک (۲۹ صفحه در قالب PDF)
- نهمین ویرایش تفاسیر رسمی کارگروه IATF در ۰۱/خرداد/۱۴۰۱
- اولین ویرایش ترجمه در ۰۱/مهر/۱۴۰۱
- با قابلیت مطالعه بر روی تلفن همراه، تبلت و کامپیوتر و امکان چاپ برای استفاده شخصی

بیانیه پیش‌گیری از انتشار غیراخلاقی

این کتاب الکترونیک حاصل تلاش این‌جانب سید مجتبی موسوی می‌باشد که برای ارائه رایگان یا جلب حمایت داوطلبانه از کودکان کار در تارنما به نشانی <https://mousavionline.ir> (در حال راه‌اندازی) و کانال تلگرامی <https://t.me/QIPV3> تدوین شده است. تأکید می‌شود انتشار آن «به همین شکل» بدون هیچ‌گونه تغییر یا حذف هر یک از بخش‌های محتوا، شامل نام مترجم، نام تارنما و کانال تلگرامی مرجع پیش‌گفته، بلامانع و موجب افتخار است. هر نوع انتشار پس از هر نوع تغییر، بازنویسی کل یا بخشی از متن، به هر شکل دیگر، عملی غیراخلاقی بوده و مورد رضایت مترجم نمی‌باشد.

مؤسسه خیریه محک / حمایت از کودکان مبتلا به سرطان

هر نوع حمایت داوطلبانه از این ترجمه به قهرمانان کوچک محک (کودکان مبتلا به سرطان) هدیه می‌شود. از شما همکار گران‌قدر که تمایل به حمایت داوطلبانه از این ترجمه دارید خواستارم تا به هر طریق که خود به صلاح می‌دانید چنین حمایتی را به این مؤسسه خیریه تخصیص دهید. گزینه‌های متنوعی از شیوه‌های هم‌پاری و فعالیت‌های داوطلبانه با این مؤسسه در وب‌گاه رسمی <https://mahak-charity.org> پیش‌بینی شده است که مشارکت نیکوکارانه شما را به چند Click تسهیل می‌نماید. در سایه حمایت مؤسسه محک و نیکوکاران، خانواده‌ها تنها به درمان کودک خود خواهند اندیشید و کودکان می‌توانند شادتر فرآیند درمان را طی نموده و آرزوهای آنها از بودن یا نبودن، به چگونه زیستن استحاله خواهد یافت.

در پناه حضرت حق، دور باشید از ناهلایعات روزگار

سید مجتبی موسوی



فهرست..... ۳

۱/۳ اصطلاحات و تعاریف برای صنعت خودرو..... ۵

۲/۱/۴/۴ ایمنی محصولات..... ۵

۳/۲/۱/۶ طرح‌های اقتضایی..... ۶

۳/۲/۷ صلاحیت‌ت ممتاز داخلی (تجدید نظر شده)..... ۸

۱/۱/۵/۷ تدوین سیستم مدیریت کیفیت..... ۹

۳/۳/۳/۸ مشخصات ویژه..... ۱۰

۱/۲/۴/۸ نوع و میزان کنترل، تکمیلی..... ۱۰

۳/۲/۴/۸ توسعه سیستم مدیریت کیفیت تأمین‌کنندگان (تجدید نظر شده)..... ۱۱

۱/۱/۷/۸ مجوز ارفاقی مشتری..... ۱۳

۲/۳/۵/۱/۷ آزمایشگاه خارجی (تجدید نظر شده)..... ۱۴

۱/۱/۶/۵/۸ تغییر موقت کنترل‌های فرآیند..... ۱۶

۲/۱/۱/۵ اثربخشی و کارایی فرآیند..... ۱۶

۱/۲/۳/۹ ورودی‌های بازنگری مدیریت، تکمیلی..... ۱۷

۲/۲/۲/۹ ممیزی سیستم مدیریت کیفیت..... ۱۸

۱/۳ اصطلاحات و تعاریف برای صنعت خودرو..... ۱۹

۱/۲/۳/۹ ورودی‌های بازنگری مدیریت، تکمیلی..... ۲۰

۳/۲/۱/۶ طرح‌های اقتضایی..... ۲۱

۱/۳/۱/۷ طرح‌ریزی کارخانه، تأسیسات و تجهیزات..... ۲۲

۴/۲/۴/۸ پایش تأمین‌کنندگان..... ۲۳

۳/۲/۱۰ حل مسئله..... ۲۴

۱/۲/۱/۶ تحلیل ریسک..... ۲۵

۱/۲/۷ شایستگی، تکمیلی..... ۲۶

۱/۱/۴/۴ انطباق محصولات و فرآیندها..... ۲۷

پیوست الف/ الف ۱/ مراحل برنامه کنترل (نکات)..... ۲۷

پیوست الف/ الف ۲/ عناصر برنامه کنترل..... ۲۸

برای اطمینان از درستی طرح‌ریزی و پیاده‌سازی این تغییرات، توصیه می‌شود مراحل رسیدگی و توسعه آن‌ها در فرآیندها بر مبنای بند ۳/۶ و در کاربرگ‌های «طرح‌ریزی تغییرات» هدایت شوند.

لطفاً مرا در جریان اطلاعیه‌ها و بهبودهای مورد نظران قرار دهید. چنین بازخوردهایی بسیار ارزشمند بوده و رهنمون فعالیت‌هایی کارآمدتر برای خدمت به جامعه صنعتی خواهند شد. در پایان امیدوارم محتوای این ترجمه مفید واقع شود.

هم‌راستا با تفاسیر رسمی، کارگروه بین‌المللی IATF مجموعه‌ای از پاسخ‌ها به پرسش‌های پُرتکرار را انتشار داده است که ترجمه آن پیش از این ارائه شده است و هم‌زمان با انتشار ویرایش‌های جدید IATF به روزآوری می‌شود. در ادامه ویرایشی تازه‌تر از ترجمه متن اصلی استاندارد به همراه FAQها و SIها در دست تدوین می‌باشد.

رسیدگی به SIها و FAQها الزامی بوده و در ممیزی‌ها در نظر گرفته شده و ممیزی خواهند شد.

IATF 16949 1st Edition was published in October 2016 and was effective 1 January 2017. The following Sanctioned Interpretations were determined and approved by the IATF. Unless otherwise indicated, Sanctioned Interpretations are applicable upon publication. Revised text is shown in blue.

A Sanctioned Interpretation changes the interpretation of a rule or a requirement which itself then becomes the basis for a nonconformity.

- SI 1-9 issued in October 2017, effective October 2017
- SI 10-11 issued in April 2018, effective June 2018
- SI 8 revised and reissued in June 2018, effective July 2018
- SI 10 revised and reissued in June 2018, effective July 2018.
- SI 12-13 issued in June 2018, effective July 2018
- SI 14-15 issued in November 2018, effective January 2019
- SI 16-18 issued in October 2019, effective January 2020
- SI 4 revised and reissued in August 2020, effective September 2020
- SI 19 issued in August 2020, effective October 2020
- SI 20 issued in December 2020, effective January 2021
- SI 10 reissued in December 2020.
- SI 3 revised and reissued July 2021, effective November 2021
- SI 21-22 issued July 2021, effective November 2021
- SI 10 revised and reissued in July 2021, effective August 2021
- SI 23-25 issued May 2022, effective June 2022

اولین ویرایش IATF 16949 در مهر ۱۳۹۵ منتشر و از ۱۱ دی ۱۳۹۶ قابل ممیزی شد. تفاسیر رسمی در ادامه توسط IATF تعیین و پذیرفته شده‌اند. مگر در مواردی که به شکل دیگری تعیین شده باشد، تفاسیر رسمی پس از انتشار دارای کاربرد می‌باشند. نوشته‌ی تجدید نظر شده با آبی آشکار شده است. یک تفسیر رسمی گزاره‌ای از یک دستور یا یک الزام را تغییر می‌دهد که سپس خود تبدیل به مبنایی برای عدم انطباق می‌شود.

- انتشار تفاسیر رسمی ۱ تا ۹ در مهر ۱۳۹۶، مؤثر از [نهم] مهر ۱۳۹۶
- انتشار تفاسیر رسمی ۱۰ تا ۱۱ در فروردین ۱۳۹۷، مؤثر از [دهم] خرداد ۱۳۹۷
- تغییر و باز-نشر تفسیر رسمی ۸ در خرداد ۱۳۹۷، مؤثر از [دهم] تیر ۱۳۹۷
- تغییر و باز-نشر تفسیر رسمی ۱۰ در خرداد ۱۳۹۷، مؤثر از [دهم] تیر ۱۳۹۷
- انتشار تفاسیر رسمی ۱۲ تا ۱۳ در خرداد ۱۳۹۷، مؤثر از [دهم] تیر ۱۳۹۷
- انتشار تفاسیر رسمی ۱۴ تا ۱۵ در آبان ۱۳۹۷، مؤثر از [یازدهم] دی ۱۳۹۷
- انتشار تفاسیر رسمی ۱۶ تا ۱۸ در مهر ۱۳۹۸، مؤثر از [یازدهم] دی ۱۳۹۸
- تغییر و باز-نشر تفسیر رسمی ۴ در ۴ آذر ۱۳۹۹، مؤثر از [یازدهم] شهریور ۱۳۹۹
- انتشار تفسیر رسمی ۱۹ در مهر ۱۳۹۸، مؤثر از [یازدهم] شهریور ۱۳۹۹
- انتشار تفسیر رسمی ۲۰ در ۲۴ آذر ۱۳۹۹، مؤثر از [دوازدهم] دی ۱۳۹۹
- باز-نشر تفسیر رسمی ۱۰ در ۲۴ آذر ۱۳۹۹
- تغییر و باز-نشر تفسیر رسمی ۳ در آذر ۱۴۰۰، مؤثر از [دهم] آبان ۱۴۰۰
- انتشار تفاسیر رسمی ۲۱ و ۲۲ در آذر ۱۴۰۰، مؤثر از [دهم] آبان ۱۴۰۰
- تغییر و باز-نشر تفسیر رسمی ۱۰ در آذر ۱۴۰۰، مؤثر از [دهم] آذر ۱۴۰۰
- انتشار تفاسیر رسمی ۲۳ تا ۲۵ در خرداد ۱۴۰۱، مؤثر از [یازدهم] خرداد ۱۴۰۱

[SI 01] 3.1 Terms and Definitions for the Automotive Industry

۱/۳ اصطلاحات و تعاریف برای صنعت خودرو

CUSTOMER REQUIREMENTS

All requirements specified by the customer (e.g., technical, commercial, product and manufacturing process-related requirements, general terms and conditions, customer-specific requirements, etc.)

Where the audited organization is a vehicle manufacturer, vehicle manufacturer subsidiary, or joint venture with a vehicle manufacturer, the relevant customer is specified by the vehicle manufacturer, their subsidiaries, or joint ventures.

RATIONALE FOR CHANGE

Customer requirements are developed by vehicle manufacturers for application in their supply chain by the nature of the product realization process. Therefore, where the vehicle manufacturers are being certified, the vehicle manufactures define how customer approvals and/or input are managed.

الزامات مشتری

تمامی الزامات مشخص شده توسط مشتری (که می شود فنی، تجاری، الزامات مربوط به محصول و فرآیند ساخت، ضوابط و شرایط عمومی، الزامات ویژه مشتری، و غیره)

هنگامی که سازمان مخاطب ممیزی یک خودروساز، زیر-مجموعه یک خودروساز، یا سرمایه گذار مشترک یک خودروساز باشد، مشتری مربوطه توسط خودروساز، زیر-مجموعه های ایشان، یا سرمایه گذاران مشترک خودروساز مشخص می شود.

منطق این تغییر

الزامات مشتری، توسط خودروسازان، برای استفاده در زنجیره تأمین خودشان، با توجه به ماهیت فرآیند تحقق محصول توسعه می یابند؛ بنابراین، هنگامی که خودروسازان گواهی می شوند، این خودروسازان [هستند که] چگونگی مدیریت ورودی و (یا) تأییدیه های مشتری را تعریف می کنند.

[SI 02] 4.4.1.2 Product Safety

۲/۱/۴/۴ ایمنی محصولات

The organization shall have documented processes for the management of product-safety related products and manufacturing processes, which shall include but not be limited to the following, where applicable:

A) – M) (...)

سازمان باید فرآیندهای مدوئی برای مدیریت ایمنی محصول مربوط به محصولات و فرآیندهای ساخت - ایمنی داشته باشد، که در صورت کاربرد شامل موارد زیر باشد، اما محدود به آنها نمی شود:

(الف) – (ز) (...)

NOTE: Special approval of safety related requirements or documents may be required by the customer or the organization's internal processes. ~~is an additional approval by the function (typically the customer) that is responsible to approve such documents with safety-related content.~~

RATIONALE FOR CHANGE

Clarify any confusion related to special approval review for safety related requirements or documents.

توجه، تأییدیه ویژه الزامات یا مدارک مربوط به ایمنی، ممکن است توسط مشتری یا فرآیندهای داخلی سازمان الزامی باشد ~~تأییدیه تکمیلی توسط مقام بالاتر (معمولاً مشتری) است که مسئول تأیید مدارک مشابه با محتوای مربوط به ایمنی است.~~

منطق این تغییر

هر گونه ابهام مربوط به بازنگری تأییدیه ویژه برای الزامات یا مدارک مربوط به ایمنی شفاف شده است.

[SI 03] 6.1.2.3 Contingency Plans

۳/۲/۱۶ طرح‌های اقتضایی

The organization shall:

a) – b) (...)

c) Prepare contingency plans for continuity of supply in the event of any of the following, but not limited to³:

key equipment failures (also see Section 8.5.6.1.1); interruption from externally provided products, processes, and services; recurring natural disasters; fire; **pandemics³**; utility interruptions; **cyber-attacks on information technology systems¹**; labour shortages; or infrastructure disruptions;

d) include, as a supplement to the contingency plans, a notification process to the customer and other interested parties for the extent and duration of any situation impacting customer operations;

e) periodically test the contingency plans for effectiveness (e.g., simulations, as appropriate);

سازمان باید:

(الف - ب) (...)

پ) طرح‌های اقتضایی برای تداوم عرضه را در مواقع بروز هر یک از موارد زیر، اما نه محدود به آنها^۳ تهیه نماید:

خرابی تجهیزات کلیدی (همچنین بند ۱/۱/۸/۵ را ببینید)؛ وقفه فراهم‌سازی بیرونی محصولات، فرآیندها و خدمات؛ وقوع مجدد حوادث طبیعی؛ آتش‌سوزی؛ همه‌گیری‌ها^۳؛ وقفه ابزار؛ حملات مجازی به نظام فن‌آوری اطلاعات^۱؛ کمبود نیروی کار؛ یا اختلالات زیرساخت؛

ت/ به عنوان طرح‌های اقتضایی تکمیلی، یک فرآیند اطلاع‌رسانی به مشتریان و سایر طرف‌های ذی‌نفع راجع به میزان و مدت زمان پیامد هر وضعیت بر فعالیت‌های مشتری را در نظر گیرد؛

ث/ اثربخشی طرح‌های اقتضایی را به صورت دوره‌ای بیازماید؛ (که حسب اقتضاء می‌شود شبیه‌سازی)؛

for cybersecurity³: testing may include a simulation of a cyber-attack, regular monitoring for specific threats, identification of dependencies and prioritization of vulnerabilities. The testing is appropriate to the risk of associated customer disruption;

Note: cybersecurity testing may be managed internally by the organization or subcontracted as appropriate.²

f) conduct contingency plan reviews (at a minimum annually) using a multidisciplinary team including top management, and update as required;

g) document the contingency plans and retain documented information describing any revision(s), including the person(s) who authorized the change(s);

h) include in contingency plans the development and implementation of appropriate employee training and awareness³.

RATIONALE FOR CHANGE

1) Organizations need to address the possibility of a cyber-attack that could disable the organization's manufacturing and logistics operations, including ransom-ware. Organizations need to ensure they are prepared in case of a cyber-attack.

2) Moved from SI 17 and combined to make one SI for this IATF 16949 clause. Cybersecurity is a growing risk to manufacturing sustainability in all manufacturing facilities, including automotive. Contingency testing has also been identified by organizations and CBs as an area in need of clarification. This update provides details of what is to be tested as part of a cyber-attack contingency plan validation.

3) Minor clarifications, including addition of pandemics in situations requiring contingency plans. Also, recognition that employee knowledge is a key step for an effective contingency plan.

برای امنیت سایبری^۳: آزمون ممکن است شامل شبیه‌سازی حمله مجازی، پایش منظم تهدیدهای ویژه، شناسایی وابستگی‌ها و اولویت‌بندی آسیب‌پذیری‌ها باشد. آزمونی مناسب است که ریسک اختلال [برای] مشتری را دخالت دهد.

توجه/ امنیت سایبری ممکن است به طور داخلی توسط سازمان مدیریت شده یا حسب اقتضا [به پیمان‌کار فرعی] واگذار شود.^۲

ج/ (دست‌کم سالانه) بازنگری‌های طرح اقتضایی را با بهره‌گیری از یک کارگروه چند-انتظامی شامل مدیریت ارشد به انجام رسانده و بر حسب نیاز به‌روزرسانی نماید؛

چ/ طرح‌های اقتضایی را تدوین و اطلاعات مدوّن توصیف هر ویرایش (ویرایش‌ها)، شامل فرد (افراد) دارای اختیار برای تغییر (تغییرات) را حفظ نماید؛

ح/ توسعه و پیاده‌سازی آموزش و آگاهی کارکنان مرتبط در طرح‌های اقتضایی را در نظر گیرد.^۳

منطق این تغییر

۱/ سازمان‌ها ملزم به رسیدگی به احتمال حمله مجازی که می‌تواند عملیات ساخت و لجستیکی سازمان را مختل نماید، شامل باج-افزارها، می‌باشند. سازمان‌ها ملزم به اطمینان از این هستند که برای مواجهه با حمله مجازی آماده‌اند.

۲/ از SI 17 انتقال یافته و ترکیب شده است تا یک SI برای این بند IATF 16949 ایجاد شود. امنیت سایبری یک ریسک فزاینده برای پایداری تولید در تمامی تأسیسات ساخت، شامل خودرو می‌باشد. به عنوان ناحیه‌ای نیازمند شفاف‌سازی، آزمون‌های اقتضایی نیز باید توسط سازمان و CBها شناخته شده باشند. این به‌روزرسانی جزئیاتی از آنچه که قرار است به عنوان بخشی از صخه‌گذاری طرح اقتضایی آزموده شود را فراهم می‌سازد.

۳/ توضیحات کوتاه، شامل اضافه شدن همه‌گیری‌ها به موقعیت‌هایی که نیازمند طرح‌های اقتضایی هستند. همچنین، به رسمیت شناختن این که دانش کارکنان یک گام کلیدی برای یک طرح اقتضایی می‌باشد.

[SI 04] 7.2.3 Internal Auditor Competency (Revised) ۳/۲/۷ صلاحیت ممیز داخلی (تجدید نظر شده)



The organization shall have a documented process (es) to verify that internal auditors are competent, taking into account any requirements defined by the organization and/or customer-specific requirements. For additional guidance on auditor competencies, refer to ISO 19011.

The organization shall maintain a list of qualified internal auditors.

Quality management system auditors; manufacturing process auditors, and product auditors shall all¹ be able to demonstrate the following minimum competencies:

- understanding of the automotive process approach for auditing, including risk-based thinking;
- understanding of applicable customer-specific requirements;
- understanding of applicable ISO 9001 and IATF 16949 requirements related to the scope of the audit;
- understanding of applicable core tool requirements related to the scope of the audit;
- understanding how to plan, conduct, report, and close out audit findings.

Additionally, at a minimum¹, manufacturing process auditors shall demonstrate technical understanding of the relevant manufacturing process (es) to be audited, including process risk analysis (such as PFMEA) and control plan.

At a minimum¹, product auditors shall demonstrate competence in understanding product requirements and use of relevant measuring and test equipment to verify product conformity.

Where training is provided If the organization's personnel provide the training¹ to achieve competency, documented information shall be retained to demonstrate the trainer's competency with the above requirements.

سازمان باید یک (یا چند) فرآیند مدوّن به منظور تصدیق شایستگی ممیزین داخلی، با توجه به هر گونه الزامات تعریف شده توسط سازمان و (یا) الزامات ویژه مشتری داشته باشند. برای راهنمایی‌های تکمیلی در رابطه با شایستگی‌های ممیز، به ایزو ۱۹۰۱۱ مراجعه نمایید. سازمان باید یک فهرست از ممیزین داخلی واجد شرایط را نگهداری نماید.

تمامی^۱ ممیزین سیستم مدیریت کیفیت، ممیزین فرآیند ساخت و ممیزین محصول باید قادر به اثبات حداقل شایستگی‌های زیر باشند:

- درک رویکرد فرآیندی [صنعت] خودرو برای ممیزی، شامل تفکر مبتنی بر ریسک؛
- ب/ درک الزامات دارای کاربرد ویژه مشتری؛
- پ/ درک الزامات دارای کاربرد ایزو ۹۰۰۱ و IATF 16949 مربوط به دامنه ممیزی؛
- ت/ درک الزامات دارای کاربرد ابزار بنیادین مربوط به دامنه ممیزی؛
- ث/ درک چگونگی طرح‌ریزی، اجرا، گزارش و بستن یافته‌های ممیزی.

علاوه بر این^۱، ممیزین فرآیند ساخت، دست‌کم^۱ باید درک فنی از فرآیند (فرآیندهای) ساخت مربوط به ممیزی، شامل تحلیل ریسک فرآیند (مانند PFMEA) و برنامه کنترل را به اثبات رسانند

ممیزین محصولات، دست‌کم^۱ باید شایستگی درک الزامات محصول و شایستگی استفاده از تجهیزات اندازه‌گیری و آزمون‌های مربوط به تصدیق انطباق محصول را اثبات نمایند.

هنگامی که آموزش فراهم شود اگر کارکنان سازمان برای تحقق شایستگی آموزش فراهم نمایند^۱، اطلاعات مدوّن اثبات شایستگی آموزگار با شرایط پیش‌گفته باید حفظ شود.

RATIONALE FOR CHANGE

- 1) Distinguish competency requirements for quality management system auditors, manufacturing process auditors, and product auditors. Clarified the trainer competency expectations for internally provided training.
- 2) Revised to show that requirements f) and g) were not excluded

منطق این تغییر

- ۱/ الزامات شایستگی ممیزان سیستم مدیریت کیفیت، ممیزان فرآیند ساخت و ممیزان محصول متمایز شده‌اند. انتظارات راجع به شایستگی‌های مدرّس برای ارائه آموزش روشن شده است.
- ۲/ تجدید نظر شده است تا آشکار سازد که الزامات د/ و ذ/ کنار گذاشته نشده‌اند.

[SI 05] 8.4.2.1 Type and Extent of Control, Supplemental

۱/۱/۵/۷ تدوین سیستم مدیریت کیفیت، تکمیلی

The quality manual shall include, at a minimum, the following:

- a) the scope of the quality management system, including details of and justification for any exclusions;
- b) documented processes established for the quality management system, or reference to them;
- c) the organization's processes and their sequence and interactions (inputs and outputs), including type and extent of control of any outsourced processes;
- d) a document (i.e., matrix for example, a table, a list, or a matrix) indicating where within the organization's quality management system their customer-specific requirements are addressed.

RATIONALE FOR CHANGE

Some CBs and organizations wanted clarification that a matrix was not a mandatory document. A matrix is just one of multiple methods that are acceptable. The format used is up to the organization.

نظام‌نامه کیفیت،

دست‌کم باید شامل موارد زیر باشد:

- الف/ دامنه سیستم مدیریت کیفیت، شامل جزئیات و توجیه هر نوع استثناءسازی؛
- ب/ فرآیندهای مدوّن ایجاد شده برای سیستم مدیریت کیفیت، یا ارجاع به آنها؛
- پ/ فرآیندهای سازمان و توالی و تعامل آنها (ورودی‌ها و خروجی‌ها)، شامل نوع و میزان کنترل هر یک فرآیندهای برون‌سپاری‌شده؛
- ت/ یک مدرک (مانند، ماتریس به عنوان مثال، یک جدول، یک فهرست، یا یک ماتریس) نشان‌دهنده این‌که متن سیستم مدیریت کیفیت سازمان در کجا به الزامات ویژه مشتری رسیدگی نموده است.

منطق این تغییر

برخی از CBها و سازمان‌ها تمایل داشتند غیرتجویزی بودن ماتریس شفاف‌سازی شود. یک ماتریس فقط یکی از چندین روش قابل قبول می‌باشد. الگوی مورد استفاده در اختیار سازمان است.

[SI 06] 8.3.3.3 Special Characteristics

۳/۳/۳/۸ مشخصات ویژه

The organization shall use a multidisciplinary approach to establish, document, and implement its process (es) to identify special characteristics, including those determined by the customer and the risk analysis performed by the organization, and shall include the following:

a) documentation of **all** special characteristics in the **product and/or manufacturing documents drawings** (as required), **relevant** risk analysis (such as **Process FMEA**), control plans, and standard work/operator instructions; special characteristics are identified with specific markings and are **cascaded through each of these documents**; **documented in the manufacturing documents which show the creation of, or the controls required, for these special characteristics**;

RATIONALE FOR CHANGE

Clarifies the documentation of special characteristics in the product and/or manufacturing drawings.

سازمان باید یک از رویکرد چند-انتظامی برای ایجاد، تدوین و پیاده‌سازی فرآیند (فرآیندهای) شناسایی مشخصات ویژه، شامل موارد تعیین شده توسط مشتری و تحلیل ریسک انجام شده توسط سازمان استفاده نماید که شامل موارد زیر باشد:

الف/ تدوین **تمامی** مشخصات ویژه در مدارک ساخت و (یا) محصول **نقشه** (حسب نیاز)، مطابق با تحلیل ریسک (مانند **فرآیند** FMEA)، برنامه‌های کنترل و دستورالعمل‌های کاری/ کار استاندارد؛ مشخصات ویژه با نشانه‌گذاری‌های ویژه شناسایی شده و **در هر یک از این مدارک تسری داده می‌شود**؛ در مدارک ساخت که بیانگر ایجاد یا کنترل‌های الزامی برای این مشخصات ویژه هستند، تدوین می‌شود؛

منطق این تغییر

تدوین مشخصات ویژه در نقشه‌های محصول و (یا) ساخت شفاف شده است.

[SI 07] 8.4.2.1 Type and Extent of Control, Supplemental

۱/۲/۴/۸ نوع و میزان کنترل، تکمیلی

The organization shall have a documented process to identify outsourced processes and to select the types and extent of controls used to verify conformity of externally provided products, processes, and services to internal (organizational) and external customer requirements.

سازمان باید فرآیند مدّونی برای شناسایی فرآیندهای برون‌سپاری‌شده و انتخاب نوع و میزان کنترل مورد استفاده به منظور تصدیق تطابق محصولات، فرآیندها و خدمات فراهم‌شده بیرونی با الزامات داخلی (سازمانی) و مشتری بیرونی داشته باشد.

The process shall include the criteria and actions to escalate or reduce the types and extent of controls and development activities based on supplier performance and assessment of product, material, or service risks.

Where characteristics or components “pass through” the organization’s quality management system without validation or controls, the organization shall ensure that the appropriate controls are in place at the point of manufacture.

RATIONALE FOR CHANGE

Clarify the organization’s responsibilities for pass through characteristics.

این فرآیند باید شامل معیارها و اقدامات تشدید یا کاهش نوع و میزان کنترل و فعالیت‌های توسعه بر اساس عملکرد تأمین‌کننده و ارزیابی ریسک محصولات، مواد یا خدمت باشد.

هنگامی که مشخصات یا اجزاء بدون صحه‌گذاری یا کنترل‌ها از سیستم مدیریت کیفیت سازمان «ترخیص» شده باشند، سازمان باید اطمینان حاصل نماید که کنترل‌های مناسب در محل ساخت جاری هستند.

منطق این تغییر

مسئولیت سازمان برای مشخصات ترخیص‌شده شفاف شده است.

[SI 08] 8.4.2.3 Supplier Quality Management System Development (Revised)

۳/۲/۴/۸ توسعه سیستم مدیریت کیفیت تأمین‌کنندگان (تجدید نظر شده)

The organization shall require their suppliers of automotive products and services to develop, implement, and improve a quality management system (QMS) with the ultimate objective of **eligible organizations**² becoming certified to this Automotive QMS Standard.

Using a risk-based model, the organization shall define a minimum acceptable level of QMS development and a target QMS development level for each supplier.

~~Certified to ISO 9001, unless otherwise~~ unless otherwise authorized by the customer [e.g., item a) below], a QMS certified to ISO 9001 is the initial minimum acceptable level of development. Based on current performance and the potential risk to the customer, the objective is to move suppliers through the following QMS development progression:

سازمان باید تأمین‌کنندگان محصولات و خدمات [صنعت] خودرو را ملزم به توسعه، پیاده‌سازی و بهبود یک سیستم مدیریت کیفیت (QMS) با هدف نهایی تبدیل به سازمان‌های واجد شرایط^۲ گواهی‌شده با این استاندارد QMS [صنعت] خودرو نماید.

[ضمن] استفاده از الگوی مبتنی بر ریسک، سازمان باید حداقل سطح قابل قبول توسعه QMS و یک سطح هدف توسعه سیستم مدیریت کیفیت را برای هر تأمین‌کننده تعریف نماید.

گواهی‌شده با ایزو ۹۰۰۱ ~~نماید~~؛ مگر در مواردی که به شکل دیگری توسط مشتری مجاز شده باشد [که می‌شود مورد الف) مندرج در زیر]؛ یک QMS گواهی‌شده با ایزو ۹۰۰۱ حداقل سطح آغازین توسعه قابل قبول می‌باشد. مبتنی بر عملکرد جاری و ریسک بالقوه برای مشتری، هدف حرکت تأمین‌کنندگان از طریق پیشرفت توسعه QMS زیر می‌باشد:

With the ultimate objective of becoming certified to this Automotive QMS Standard. Unless otherwise specified by the customer, the following sequence should be applied to achieve this requirement:

a) Compliance to ISO 9001 through second-party audits,[†]

a) certification to ISO 9001 through third-party audits; unless otherwise specified by the customer, suppliers to the organization shall demonstrate conformity to ISO 9001 by maintaining a third-party certification issued by a certification body bearing the accreditation mark of a recognized IAF MLA (International Accreditation Forum Multilateral Recognition Arrangement) member and where the accreditation body's main scope includes management system certification to ISO/IEC 17021;

b) Certification to ISO 9001 with compliance to other customer-defined QMS requirements (such as Minimum Automotive Quality Management System Requirements for Sub-Tier Suppliers [MAQMSR] or equivalent) through second-party audits;

c) Certification to ISO 9001 with compliance to IATF 16949 through second-party audits;

d) Certification to IATF 16949 through third-party audits (valid third-party certification of the supplier to IATF 16949 by an IATF-recognized certification body).

NOTE: The minimum acceptable level of QMS development may be compliance to ISO 9001 through second-party audits, if authorized by the customer.

هدف نهایی تبدیل گواهی به این استاندارد QMS [صنعت] خودرو. در مواردی که به شکل دیگری توسط مشتری مشخص شده باشد، مراحل زیر بایستی برای دستیابی به این الزام استفاده شود:

الف/ انطباق با ایزو ۹۰۰۱ از طریق ممیزی شخص دوم؛

الف/ گواهی با ایزو ۹۰۰۱ از طریق ممیزی شخص ثالث؛ مگر این که به شکل دیگری توسط مشتری مشخص شده باشد؛ تأمین‌کننده سازمان باید انطباق با ایزو ۹۰۰۱ را از طریق حفظ گواهی‌نامه شخص ثالث صادر شده توسط یک مرجع صدور گواهی‌نامه دارای نشان اعتبار و عضو رسمی IAF MLA (مقررات رسمیت چند-جانبه انجمن بین‌المللی اعتباربخشی) به اثبات رساند که دامنه اصلی مرجع صدور گواهی‌نامه شامل گواهی سیستم مدیریت مبتنی بر ISO/IEC 17021 باشد.

ب/ گواهی با ایزو ۹۰۰۱ ضمن انطباق با سایر الزامات تعیین‌شده سیستم مدیریت کیفیت (مانند حداقل الزامات سیستم مدیریت کیفیت صنعت خودرو برای تأمین‌کنندگان سطح جزء MAQMSR یا معادل آن) از طریق ممیزی شخص دوم؛

پ/ گواهی با ایزو ۹۰۰۱ ضمن برآورده‌سازی الزامات IATF 16949 از طریق ممیزی شخص دوم؛

ت/ گواهی با IATF 16949 از طریق ممیزی شخص ثالث (گواهی‌نامه معتبر IATF 16949 شخص ثالث صادر شده برای تأمین‌کننده توسط یک مرجع صدور گواهی‌نامه IATF به رسمیت شناخته‌شده)

توجه/ چنانچه توسط مشتری مجاز شده باشد، حداقل سطح قابل قبول از توسعه سیستم مدیریت کیفیت ممکن است انطباق با ایزو ۹۰۰۱ از طریق ممیزی‌های شخص دوم باشد.

RATIONALE FOR CHANGE

1) Clarified the expected supplier quality management system development progression. This approach supports the “Risk Based Thinking” concept emphasized throughout Section 8.4 of the standard.

2) Additional clarification added with “as applicable” in the first paragraph to address those organizations that are not eligible for IATF 16949 certification (examples including but not limited to the following: scrap metal suppliers, trucking companies who provide transport and logistics support, etc.).

منطق این تغییر

۱/ پیشرفت توسعه مورد انتظار سیستم مدیریت کیفیت تأمین‌کننده شفاف شده است. این رویکرد، مفهوم «تفکر مبتنی بر ریسک» مندرج در بخش ۴/۸ استاندارد را پشتیبانی می‌نماید.

۲/ توضیحات تکمیلی افزوده شده با عنوان «حسب کاربرد» در پارگراف اول، برای رسیدگی به سازمان‌هایی است که واجد شرایط دریافت گواهی‌نامه IATF 16949 نیستند. (مثال‌ها شامل تأمین‌کنندگان قراضه فلز، سازمان‌های باربری که پشتیبانی لجستیکی و حمل‌ونقل را فراهم می‌سازند، و غیره می‌باشد؛ ولی محدود به آنها نمی‌شود).

[SI 09] 8.7.1.1 Customer Authorization for Concession

۱/۱۷/۸ مجوز ارفاقی مشتری

The organization shall obtain a customer concession or deviation permit prior to further processing whenever the product or manufacturing process is different from that which is currently approved.

The organization shall obtain customer authorization prior to further processing for “use as is” and **rework for repair** (see 8.7.1.5) **dispositions** of nonconforming product. If sub-components are reused in the manufacturing process, that sub-component reuse shall be clearly communicated to the customer in the concession or deviation permit.

RATIONALE FOR CHANGE

Clarify requirements and eliminate contradiction in relation to customer approval associated with rework.

هنگامی که محصول یا فرآیند ساخت متفاوت از آنچه که دارای تأییدیه جاری است باشد؛ سازمان باید مجوز ارفاقی یا اجازه انحراف مشتری را قبل از فرآوری بیشتر کسب نموده باشد.

سازمان باید مجوز مشتری برای فرآوری بیشتر برای «استفاده به‌همان‌شکل» و **تعیین تکلیف به دوباره‌کاری برای تعمیر (۵/۱۷/۸ را ببینید)** محصولات نامنطبق کسب نموده باشد. در صورت باز-استفاده اجزای منفصله در فرآیند ساخت، باز-استفاده اجزای منفصله باید به روشنی در مجوز ارفاقی یا اجازه انحراف مشتری ابلاغ شود.

منطق این تغییر

الزامات و رفع تناقض تأییدیه مشتری در ارتباط با دوباره‌کاری شفاف شده است.

[SI 10] 7.1.5.3.2 External Laboratory (Revised)

۲/۳/۵/۱/۷ آزمایشگاه خارجی (تجدید نظر شده)



The External/commercial/independent laboratory facilities used for inspection, test, or calibration services by the organization shall have a defined laboratory scope that includes the capability to perform the required inspection, test, or calibration, and either:

— The laboratory shall be accredited to ISO/IEC 17025 or its national equivalent (e.g., CNAS-CL01 in China) by an accreditation body (Signatory) of the ILAC MRA (International Laboratory Accreditation Forum Mutual Recognition Arrangement – www.ilac.org)¹ or national equivalent² and include the relevant inspection, test, or calibration service in the scope of the accreditation (certificate); the certificate of calibration or test report shall include the mark of a national accreditation body; or

— where an non⁵-accredited laboratory is not available utilized⁵ (e.g., for example, but not limited to: for⁵ specialist or integrated equipment, or for⁵ parameters with no international traceable standard reference,⁴ or original equipment manufacturers⁵), the organization is responsible to ensure that there is evidence that the laboratory has been evaluated and meets the requirements of Section 7.1.5.3.1 of IATF 16949.⁴

— There shall be evidence that the external laboratory is acceptable to the customer.⁴

NOTE: Such evidence may be demonstrated by customer assessment, for example, or by customer-approved second-party assessment that the laboratory meets the intent of ISO/IEC 17025 or national equivalent. The second-party assessment may be performed by the organization assessing the laboratory using a customer-approved method of assessment.

تسهیلات آزمایشگاه خارجی/ تجاری/ مستقل برای بازرسی، آزمون، یا خدمات کالیبراسیون مورد استفاده توسط سازمان باید یک دامنه آزمایشگاهی تعریف شده شامل توانایی انجام بازرسی، آزمون، یا کالیبراسیون مورد نیاز داشته باشد و جدای از آن:

— آزمایشگاه باید با ISO/ IEC 17025 یا معادل ملی آن (مانند CANS-CL01 در چین) توسط یک نهاد تأیید صلاحیت (صاحب امضاء) از ILAC MRA (موافقتنامه رسمیت متقابل اتحادیه بین‌المللی تأیید صلاحیت آزمایشگاهی – www.ilac.org)^۱ یا معادل ملی آن و شامل بازرسی، آزمون، یا خدمت کالیبراسیون مربوطه در دامنه مجوز رسمی (گواهی‌نامه) تأیید صلاحیت شده باشد؛ گواهی کالیبراسیون یا گزارش آزمون باید شامل نماد یک نهاد تأیید صلاحیت ملی باشد؛ یا

— در مواردی که یک آزمایشگاه بدون-تأیید صلاحیت^۵ در دسترس نباشد استفاده شوند^۵ (که می‌شود به عنوان مثال، اما نه محدود به: برای^۵ تجهیزات تخصصی یا یک‌پارچه، یا برای^۵ مشخصات بدون مرجع استاندارد بین‌المللی قابل ردیابی^۴، یا سازندگان اصلی تجهیزات^۵)، سازمان مسئولیت دارد که تضمین نماید شواهد ارزیابی آزمایشگاه موجود و الزمات بخش ۳/۱/۵/۱/۷ از IATF 16949^۴ برآورده می‌شوند.

— باید شواهدی دال بر قابل قبول بودن آزمایشگاه برون‌سازمانی از طرف مشتری وجود داشته باشد.^۴

توجه: به عنوان مثال، چنین شواهدی ممکن است با ارزیابی مشتری اثبات شوند، یا با ارزیابی شخص ثالث مورد تأیید مشتری مبنی بر این که آزمایشگاه مورد نظر ISO/IEC 17025 یا معادل ملی آن را برآورده می‌سازد. ارزیابی شخص دوم ممکن است توسط سازمانی که آزمایشگاه را ارزیابی می‌نماید، با استفاده از روش ارزیابی مورد تأیید مشتری انجام شود. ↓

Calibration services may be performed by the equipment manufacturer when a qualified laboratory is not available for a given piece of equipment. In such cases, the organization shall ensure that the requirements listed in Section 7.1.5.3.1 have been met.

Use of calibration services, other than by qualified (or customer accepted) laboratories, may be subject to government regulatory confirmation, if required.^{3,4}

Note: integrated self-calibration of measurement equipment, including use of proprietary software, does not meet the requirements of calibration.⁴

RATIONALE FOR CHANGE

Some organizations found the lab accreditation requirements for external/commercial/independent laboratory facilities used for inspection, test, or calibration services confusing and needed clarification. Clarified lab accreditation requirements and expectations.

- 1) Issued April 2018
- 2) Revised June 2018
- 3) Reissued to show that the note and subsequent paragraphs were not excluded.
- 4) Clarified conditions under which a non-accredited laboratory may be used, where the original equipment manufacturer may be used, deleted the note, and acceptability of equipment self-calibration (April 2021). Also deleted the sentence about regulatory confirmation since that is not a government requirement.
- 5) Further clarifications provided explaining the conditions and assessment required if non-accredited laboratories are used; including for test and measurement original equipment manufacturers.

← هنگامی که یک آزمایشگاه واجد شرایط برای بخشی از تجهیزات در دسترس نباشد، خدمات کالیبراسیون ممکن است توسط سازنده تجهیزات انجام شود. در چنین مواردی، سازمان باید اطمینان حاصل نماید که شرایط ذکر شده در بخش ۱/۳/۵/۱/۷ برآورده شده‌اند. استفاده از خدمات کالیبراسیون، به غیر از آزمایشگاه‌های واجد شرایط (یا پذیرفته شده از طرف مشتری)، در صورت لزوم، ممکن است موضوع تأیید مقررات دولتی باشد.^{۳،۴}

توجه، خود-کالیبراسیون یکپارچه تجهیز اندازه‌گیری، شامل کاربرد نرم‌افزار اختصاصی، الزامات کالیبراسیون را برآورده نمی‌سازد.^۴

منطق این تغییر

بعضی از سازمان‌ها دریافتند که الزامات تأیید صلاحیت آزمایشگاه برای مراکز آزمایشگاهی خارجی، تجاری و (یا) مستقل مورد استفاده برای خدمات بازرسی، آزمون و (یا) کالیبراسیون مبهم و نیازمند شفاف‌سازی است. الزامات و انتظارات تأیید صلاحیت آزمایشگاه شفاف شده است.

۱/ انتشار فروردین ۱۳۹۷

۲/ انتشار خرداد ۱۳۹۷

۳/ باز-نشر برای ابراز این که یاد-داشت

و پاراگراف‌های بعدی استثناء نشده‌اند.

۴/ شفاف‌سازی شرایطی که مبتنی بر آن استفاده از آزمایشگاه بدون-تأیید صلاحیت ممکن باشد، یاد-داشت حذف شده، و امکان خود-کالیبراسیون سازنده تجهیزات اصلی پذیرفته شده است. (فروردین ۱۴۰۰) هم‌چنین جمله مربوط به تأیید مقررات به دلیل این که الزام قانونی نیست حذف شده است.

۵/ توضیحات بیشتری راجع به شرایط و ارزیابی مورد نیاز در صورت استفاده از آزمایشگاه‌های بدون-تأیید صلاحیت؛ از جمله برای تولید کنندگان تجهیزات اصلی اندازه‌گیری و آزمون ارائه شده است.

[SI 11] 8.5.6.1.1 Temporary Change of Process Controls

۱/۱/۶/۵/۸ تغییر موقت کنترل‌های فرآیند

As The organization shall identify, document, and maintain a list of the process controls, including inspection, measuring, test, and error-proofing devices, ~~that includes the primary process control and the approved back-up or alternate methods.~~

The list of process controls shall include the primary process controls and the approved back-up or alternate methods, if back-up or alternate methods exist.

RATIONALE FOR CHANGE

Clarified that not every primary process control has a back-up or alternate method. Clarified that if a back-up or alternate method exists, that those back-up or alternate methods are included on a list maintained by the organization. It is not a requirement to have an alternative process control for every primary control.

سازمان باید فهرستی از کنترل‌های فرآیند، شامل تجهیزات بازرسی، اندازه‌گیری، آزمون و خطاناپذیرسازی شده را شناسایی، تدوین و نگهداری نماید، ~~که شامل کنترل‌های اصلی و روش‌های~~ ~~تأییدشده جایگزین یا پشتیبان باشد.~~

در صورتی که روش‌های جایگزین یا پشتیبان وجود داشته باشند، فهرست کنترل‌های فرآیند باید شامل کنترل‌های اصلی فرآیند و روش‌های جایگزین یا پشتیبان باشد.

منطق این تغییر

این‌که هر کنترل اصلی فرآیند، روش جایگزین یا پشتیبان ندارد، شفاف شده است. واضح است که اگر روش جایگزین یا پشتیبان وجود داشته باشد، آن‌گاه آن روش پشتیبان یا جایگزین باید در فهرست مراقبت‌شده سازمان در نظر گرفته شود. بهره‌مندی از یک کنترل فرآیند جایگزین برای هر کنترل اصلی الزامی نیست.

[SI 12] 5.1.1.2 Process Effectiveness and Efficiency

۲/۱/۱/۵ اثربخشی و کارایی فرآیند

Top management shall review the ~~product realization processes~~ effectiveness and efficiency of the quality management system ~~and support processes~~ to evaluate and improve ~~their effectiveness and efficiency~~ the organization's quality management system. The results of the process review activities shall be included as input to the management review (see Section 9.3.2.1.).

مدیریت ارشد باید اثربخشی و کارایی ~~فرآیندهای تحقق محصول فرآیندهای~~ سیستم مدیریت کیفیت و ~~پشتیبان~~ را به منظور ارزیابی و بهبود ~~اثربخشی و کارایی آنها و~~ سیستم مدیریت کیفیت سازمان بازنگری نماید. نتایج حاصل از فعالیت‌های بازنگری فرآیندها باید به عنوان ورودی بازنگری مدیریت در نظر گرفته شوند. (بخش ۱/۲/۳/۹ را ببینید)

RATIONALE FOR CHANGE

Clarified that not every process requires an efficiency measure. The organization needs to determine which processes require efficiency measures within their quality management system. Additionally, the organization's problem-solving processes need to have an effectiveness review conducted by the organization's management.

منطق این تغییر

این‌که هر فرآیندی نیازمند اندازه‌گیری کارایی نیست، شفاف شده است. سازمان ملزم به تعیین فرآیندهایی از سیستم مدیریت کیفیت است که نیاز به اندازه‌گیری کارایی دارند. علاوه بر این، فرآیندهای حل مسئله سازمان نیاز به یک بازنگری اثربخشی انجام شده توسط مدیریت سازمان دارند.

[SI 13] 9.3.2.1 Management Review Inputs, Supplemental

۱/۲/۳/۹ ورودی‌های بازنگری مدیریت، تکمیلی

The Input to management review shall include:

- a) Cost of poor quality (cost of internal and external nonconformance);
- b) Measures of process effectiveness;
- c) Measures of process efficiency for product realization processes, as applicable;
- d) Product conformance;
- e) Assessments of manufacturing feasibility made for changes to existing operations and for new facilities or new product (see Section 7.1.3.1);
- f) Customer satisfaction (see ISO 9001, Section 9.1.2);
- g) Review of performance against maintenance objectives;
- h) Warranty performance (where applicable);
- i) Review of customer scorecards (where applicable);
- j) Identification of potential field failures identified through risk analysis (such as FMEA);
- k) Actual field failures and their impact on safety or the environment;

ورودی‌های بازنگری مدیریت باید شامل موارد زیر باشد:

- الف/ هزینه‌های کیفیت پایین (هزینه عدم انطباق داخلی و خارجی)
- ب/ شاخص‌های اثربخشی فرآیند؛
- پ/ شاخص‌های کارایی فرآیند، برای فرآیندهای تحقق محصول، حسب کاربرد؛
- ت/ انطباق محصول؛
- ث/ ارزیابی امکان‌سنجی ساخت ایجاد شده برای تغییرات عملیات جاری و برای امکانات جدید یا محصول جدید (بخش ۱/۳/۱/۷ را ببینید)؛
- ج/ رضایت مشتری (استاندارد ایزو ۹۰۰۱ را ببینید، بخش ۲/۱/۹)؛
- چ/ بازنگری عملکرد در برابر اهداف نگهداری؛
- ح/ اثربخشی ضمانت (هنگامی که کاربرد داشته باشد)؛
- خ/ بازنگری کارت‌های امتیازی مشتری (هنگامی که کاربرد داشته باشد)؛
- د/ شناسایی شکست‌های بالقوه عرصه مصرف شناسایی‌شده از طریق تحلیل ریسک (مانند FMEA)؛
- ذ/ خرابی‌های واقعی در عرصه مصرف و پیامد آنها برای ایمنی و محیط زیست؛

RATIONALE FOR CHANGE

Clarified that not every process requires an efficiency measure. The organization needs to determine which processes require efficiency measures within their quality management system.

منطق این تغییر

این‌که هر فرآیندی نیازمند اندازه‌گیری کارایی نیست، شفاف شده است. سازمان ملزم به تعیین فرآیندهایی از سیستم مدیریت کیفیت است که نیاز به اندازه‌گیری کارایی دارند.

[SI 14] 9.2.2.2 Quality Management System Audit

۲/۲/۲۹ ممیزی سیستم مدیریت کیفیت

The organization shall audit all quality management system processes over **each a three-year audit cycle calendar period**, according to an annual programme, using the process approach to verify compliance with this Automotive QMS Standard. Integrated with these audits, the organization shall sample customer-specific quality management system requirements for effective implementation.

The complete audit cycle remains three years in length. The quality management system audit frequency for individual processes, audited within the three-year audit cycle, shall be based upon internal and external performance and risk. Organizations shall maintain justification for the assigned audit frequency of their processes. All processes are required to be sampled throughout the three-year audit cycle and audited to all applicable requirements in the IATF 16949 standard, including ISO 9001 base requirements, and any customer-specific requirements.

سازمان باید تمامی فرآیندهای سیستم مدیریت کیفیت را تا انتهای هر یک چرخه ممیزی دوره سه ساله تقویمی، مبتنی بر یک دستور-کار سالانه، با استفاده از رویکرد فرآیندی به منظور بررسی انطباق با این استاندارد QMS [صنعت] خودرو، ممیزی نماید.

ضمن این ممیزی، سازمان باید نمونه‌هایی از الزامات ویژه مشتری را برای پیاده‌سازی اثربخش سیستم مدیریت کیفیت ممیزی نماید.

چرخه کامل ممیزی به مدت سه سال است. تواتر ممیزی سیستم مدیریت کیفیت برای فرآیندهای منفرد ممیزی-شده در اثناء چرخه سه ساله ممیزی، باید مبتنی بر عملکرد و ریسک داخلی و خارجی باشد. سازمان‌ها باید توجیه برای تواتر اختصاص‌یافته ممیزی فرآیندهای خود را نگه دارند. تمامی فرآیندها نیازمند نمونه‌برداری در طول چرخه سه ساله ممیزی و [مشمول] ممیزی برای تمامی الزامات دارای کاربرد در استاندارد IATF 16949، شامل الزامات پایه ایزو ۹۰۰۱ و هر گونه الزامات ویژه مشتری هستند.

RATIONALE FOR CHANGE

Clarified that the audit cycle remains three years in length. Deleted IATF 16949 FAQ 18 and put former FAQ 18 2nd paragraph requirements into SI 14.

Clarified that all processes are to be audited during the three-year audit cycle

منطق این تغییر

این که چرخه ممیزی سه سال طول می کشد شفاف شده است. پرسش گان هجدهم IATF 16949 حذف شده و الزامات پاراگراف دوم پرسش گان ۱۸ سابق در تفسیر رسمی ۱۴ قرار داده شده است. این که تمامی فرآیندها باید در اثناء چرخه سه ساله ممیزی شوند شفاف شده است.

[SI 15] 3.1 Terms and Definitions for the Automotive Industry

۱/۳ اصطلاحات و تعاریف برای صنعت خودرو

EMBEDDED SOFTWARE

Embedded software is a specialized programme stored in an automotive component (typically computer chip or other non-volatile memory storage) specified by the customer, or as part of the system design, to control its function(s).

To be relevant in the scope of IATF 16949 certification, the part that is controlled by embedded software must be developed for an automotive application (i.e., passenger cars, light commercial vehicles, heavy trucks, buses, and motorcycles;

See Rules for achieving and maintaining IATF Recognition, 5th Edition, Section 1.0 Eligibility for Certification to IATF 16949, for what is eligible for “Automotive”).

NOTE: Software to control any aspect of the manufacturing process (e.g., machine to manufacture a component or material) is not included in the definition of embedded software.

RATIONALE FOR CHANGE

Minimize confusion regarding embedded software and what is applicable. Deleted IATF 16949 FAQ 10.

نرم افزار تعبیه شده

نرم افزار تعبیه شده یک برنامه تخصصی است که در یک جزء خودرویی مشخص شده توسط مشتری (طبق معمول تراشه رایانه ای یا دیگر حافظه ذخیره سازی غیر-فرار)، یا به عنوان بخشی از طراحی سیستم، برای کنترل عملکرد (عملکردهای) آن ذخیره شده است.

بنابر دامنه گواهی نامه IATF 16949، قطعه ای که توسط نرم افزار تعبیه شده کنترل می شود ناگزیر از کاربرد در یک خودرو توسعه یافته می باشد. (مانند خودروی سواری، وسایل نقلیه تجاری کوچک، کامیون های سنگین، اتوبوس ها و موتورسیکلت ها)

برای آنچه که واجد شرایط برای «خودرو» می شود، ویرایش پنجم قوانین دستیابی و حفظ رسمیت IATF بخش ۱/۰ وجود شرایط برای گواهی شدن با IATF 16949 را ببینید.

توجه: نرم افزار کنترل هر جنبه ای از فرآیند ساخت (مانند دستگاه برای ساختن یک جزء یا مواد) در تعریف نرم افزار تعبیه شده در نظر گرفته نمی شود.

منطق این تغییر

کاستن ابهام در مورد نرم افزار تعبیه شده و کاربرد آن. پرسش گان دهم IATF 16949 پاک شده است.

[SI 16] 9.3.2.1 Management Review Inputs, Supplemental

۱/۲/۳/۹ ورودی‌های بازنگری مدیریت، تکمیلی

Input to management review shall include:

- a) Cost of poor quality (cost of internal and external nonconformance);
- b) Measures of process effectiveness;
- c) Measures of process efficiency for product realization processes, as applicable;
- d) Product conformance;
- e) Assessments of manufacturing feasibility made for changes to existing operations and for new facilities or new product (see Section 7.1.3.1);
- f) Customer satisfaction (see ISO 9001, Section 9.1.2);
- g) Review of performance against maintenance objectives;
- h) Warranty performance (where applicable);
- i) Review of customer scorecards (where applicable);
- j) Identification of potential field failures identified through risk analysis (such as FMEA);
- k) Actual field failures and their impact on safety or the environment;
- l) Summary results of measurements at specified stages during the design and development of products and processes, as applicable.

RATIONALE FOR CHANGE

In the section "8.3.4.1 Monitoring" the summary results of measurements at specified stages during the design and development of products and processes was required as an input to management review; however, it was not displayed in the section 9.3.2.1. Measurements may consider, for example: timing, costs, or feasibility.

ورودی‌های بازنگری مدیریت

باید شامل موارد زیر باشد:

- الف/ هزینه‌های کیفیت پایین (هزینه عدم انطباق داخلی و خارجی)
- ب/ شاخص‌های اثربخشی فرآیند؛
- پ/ شاخص‌های کارایی فرآیند، برای فرآیندهای تحقق محصول، حسب کاربرد؛
- ت/ انطباق محصول؛
- ث/ ارزیابی امکان‌سنجی ساخت ایجاد شده برای تغییرات عملیات جاری و برای امکانات جدید یا محصول جدید (بخش ۱/۳/۱/۷ را ببینید)؛
- ج/ رضایت مشتری (استاندارد ایزو ۹۰۰۱ را ببینید، بخش ۲/۱/۹)؛
- چ/ بازنگری عملکرد در برابر اهداف نگهداری؛
- ح/ اثربخشی ضمانت (هنگامی که کاربرد داشته باشد)؛
- خ/ بازنگری کارت‌های امتیازی مشتری (هنگامی که کاربرد داشته باشد)؛
- د/ شناسایی شکست‌های بالقوه عرصه مصرف شناسایی شده از طریق تحلیل ریسک (مانند FMEA)؛
- ذ/ خرابی‌های واقعی در عرصه مصرف و پیامد آنها برای ایمنی و محیط زیست؛
- ر) خلاصه نتایج از اندازه‌گیری‌ها در مراحل مشخص شده در زمان طراحی و توسعه محصولات و فرآیندها، حسب کاربرد.

منطق این تغییر

در بخش «۱/۴/۳/۸ پایش» خلاصه نتایج از اندازه‌گیری‌ها در مراحل مشخص شده در زمان طراحی و توسعه محصولات و فرآیندها به عنوان یک ورودی بازنگری مدیریت الزام شده بود؛ با این حال، در بخش ۱/۲/۳/۹ دیده نشده بود. به عنوان مثال، اندازه‌گیری‌ها ممکن است زمان‌بندی، هزینه‌ها یا امکان‌سنجی در نظر گرفته شده باشند.



[SI 17] 6.1.2.3 Contingency Plans

۳/۲/۱۶ طرح‌های اقتضایی

a) – d) (...)

e) Periodically test the contingency plans for effectiveness (e.g., simulations, as appropriate);

Cybersecurity testing may include a simulation of a cyber-attack, regular monitoring for specific threats, and identification of dependencies and prioritization of vulnerabilities. The testing is appropriate to the risk of associated customer disruption;

Note: cybersecurity testing may be managed internally by the organization or subcontracted as appropriate.

RATIONALE FOR CHANGE

Cybersecurity is a growing risk to manufacturing sustainability in all manufacturing facilities, including automotive. Contingency testing has also been identified by organizations and CBs as an area in need of clarification. This update provides details of what is to be tested as part of a cyber-attack contingency plan validation.

Combined with SI 3, since that is for the same IATF 16949 clause

(الف - ت) (...)

ش/ اثربخشی طرح‌های اقتضایی را به صورت دوره‌ای بی‌آزماید؛ (که حسب اقتضاء می‌شود شبیه‌سازی)

برای امنیت سایبری: آزمون ممکن است شامل شبیه‌سازی حمله مجازی، پایش منظم تهدیدهای ویژه، شناسایی وابستگی‌ها و اولویت‌بندی آسیب‌پذیری‌ها باشد. آزمون مناسب است که ریسک اختلال [برای] مشتری را دخالت دهد.

توجه، امنیت سایبری ممکن است به طور داخلی توسط سازمان مدیریت شده یا حسب اقتضا [به پیمان‌کار فرعی] واگذار شود.

منطق این تغییر

امنیت سایبری یک ریسک فزاینده برای پایداری تولید در تمامی تأسیسات ساخت، شامل خودرو می‌باشد. به عنوان ناحیه‌ای نیازمند شفاف‌سازی، آزمون‌های اقتضایی نیز باید توسط سازمان و CBها شناخته - شده باشند. این به‌روزرسانی جزئیاتی از آنچه که قرار است به عنوان بخشی از صحه‌گذاری طرح اقتضایی آزموده شود را فراهم می‌سازد.

پس از این که بخشی از IATF 16949 گردید، با تفسیر رسمی ۳ ترکیب شده است.

[SI 18] 7.1.3.1 Plant, Facility, and Equipment Planning

۱/۳/۱/۷ طرح‌ریزی کارخانه، تأسیسات و تجهیزات



The organization shall use a multidisciplinary approach including risk identification and risk mitigation methods for developing and improving plant, facility, and equipment plans. In designing plant layouts, the organization shall:

- a) Optimize material flow, material handling, and value-added use of floor space including control of nonconforming product; and
- b) Facilitate synchronous material flow, as applicable; and
- c) Implement cyber protection of equipment and systems supporting manufacturing.

RATIONALE FOR CHANGE

Cybersecurity is not limited to the support functions and office areas using computers. Manufacturing also uses computerized controls and equipment which would be at risk to cyber-attack. This addition drives the implementation of necessary protections to ensure continued operation and production to meet customer requirements.

سازمان باید از یک رویکرد چند-انتظامی شامل شناسایی ریسک و روش‌های کاهش ریسک را برای توسعه و بهبود طرح کارخانه، تأسیسات و تجهیزات استفاده نماید. در طراحی جانمایی کارخانه، سازمان باید:

- الف/ جریان مواد، جابه‌جایی مواد و استفاده ارزش‌افزا از فضای پای کار شامل کنترل محصول نامنطبق را بهینه‌سازی نماید، و
- ب/ حسب کاربُرد، جریان مواد هموار را تسهیل نماید، و
- پ/ پیاده‌سازی محافظت سایبری از تجهیزات و سیستم‌های پشتیبانی از ساخت.

منطق این تغییر

امنیت سایبری با وظایف پشتیبانی و مناطق اداری کاربر رایانه محدود نمی‌شود. ساخت نیز از کنترل‌ها و تجهیزات رایانه‌ای بهره می‌برند که در معرض ریسک حمله سایبری قرار دارند. این امر افزون بر حرکت پیاده‌سازی محافظت‌های ضروری برای تضمین ادامه بهره‌برداری و تولید برای تحقق الزامات مشتری می‌باشد.



[SI 19] 8.4.2.4 Supplier Monitoring

۴/۲/۴/۸ پایش تأمین‌کنندگان

The organization shall have a documented process and criteria to evaluate supplier performance in order to ensure conformity of externally provided products, processes, and services to internal and external customer requirements.

At a minimum, the following supplier performance indicators shall be monitored:

- a) Delivered product conformity to requirements;
- b) Customer disruptions at the receiving plant, including yard holds and stop ships;
- c) Delivery schedule performance;
- d) Number of occurrences of premium freight.

If provided by the customer, the organization shall also include the following, as appropriate, in their supplier performance monitoring:

- e) ... f)

Rationale for change

Premium freight is already included as part of the Customer Satisfaction requirement defined in 9.1.2.1. Measuring occurrences of premium freight from suppliers is also outside the scope of the organization's quality management system as this is an internal supplier performance metric.

سازمان باید یک فرآیند مدون و معیارهای ارزیابی عملکرد تأمین‌کننده را به منظور اطمینان از تطابق محصولات، فرآیندها و خدمات فراهم شده بیرونی با الزامات مشتری داخلی و بیرونی داشته باشد. دست‌کم، شاخص‌های عملکرد تأمین‌کننده مندرج

در ادامه

باید پایش شده باشند:

الف/ انطباق محصول تحویلی با الزامات؛
ب/ اختلالات برای مشتری در کارخانه دریافت، شامل محوطه نگه‌داشت [خودروهای در انتظار توزیع] و توقف ارسال‌ها؛

پ/ عملکرد تحویل زمان‌بندی شده؛

ت/ تعداد تکرار کرایه اضافی حمل.

حسب اقتضا، اگر توسط مشتری ارائه شده باشد، سازمان نیز باید موارد زیر را در پایش عملکرد تأمین‌کننده خود در نظر بگیرد:

ث/ ... ج/

منطق این تغییر

کرایه اضافی حمل هم‌اکنون به عنوان بخشی از الزام رضایت مشتری در ۱/۲/۱/۹ تعریف شده است. هم‌چنین اندازه‌گیری وقوع کرایه اضافی حمل خارج از دامنه سیستم مدیریت کیفیت سازمان است زیرا یک سنجه درونی عملکرد تأمین‌کنندگان می‌باشد.



[SI 20] 10.2.3 Problem Solving

۳/۲/۱۰ حل مسئله

The organization shall have a documented process(es) for problem solving, which prevent(s) recurrence, including:

- a) Defined approaches for various types and scale of problems (e.g., new product development, current manufacturing issues, field failures, audit findings);
- b) Containment, interim actions, and related activities necessary for control of nonconforming outputs (see ISO 9001, Section 8. 7);
- c) Root cause analysis, methodology used, analysis, and results;
- d) Implementation of systemic corrective actions, including consideration of the impact on similar processes and products;
- e) Verification of the effectiveness of implemented corrective actions;
- f) Reviewing and, where necessary, updating the appropriate documented information (e.g., PFMEA, control plan).

Where the customer has specific prescribed processes, tools, or systems for problem solving, the organization shall use those processes, tools, or systems unless otherwise approved by the customer.

RATIONALE FOR CHANGE

Corrective actions are often observed to miss the important step of prevention of recurrence. Prevention of recurrence has now been added as a requirement.

سازمان باید یک فرآیند (فرآیندهای) مدوّن حل مسئله، ضمن پیش‌گیری (پیش‌گیری‌ها) از وقوع مجدد، شامل موارد زیر داشته باشد:

- الف/ رویکردهای تعریف‌شده برای انواع مختلف و مقیاس مسائل (که می‌شود توسعه محصول جدید، مسائل جاری ساخت، خرابی‌های عرصه مصرف، یافته‌های ممیزی)؛
- ب/ قرنطینه، اقدامات موقت و فعالیت‌های مرتبط ضروری برای کنترل خروجی‌های نامنتبق (ایزو ۹۰۰۱ را ببینید، بخش ۷/۸)؛
- پ/ تحلیل دلیل ریشه‌ای، روش استفاده‌شده، تحلیل و نتیجه‌گیری‌ها؛
- ت/ پیاہ‌سازی اقدامات اصلاحی نظام‌مند، شامل در نظر گرفتن تأثیر بر فرآیندها و محصولات مشابه؛
- ث/ تصدیق اثربخشی اقدامات اصلاحی اجرا شده؛
- ج/ بازنگری و در صورت لزوم، به‌روزرسانی اطلاعات مدوّن مناسب (که می‌شود PFMEA و برنامه کنترل) هنگامی که مشتری فرآیندها، ابزار یا سیستمی برای حل مسئله تجویز نموده باشد، سازمان باید از این فرآیندها، ابزار یا سیستم استفاده نماید مگر در شرایطی که به شکل دیگری توسط مشتری پذیرفته شود.

منطق این تغییر

اقدامات اصلاحی بیشتر دایر بر فراموشی گام مهم پیش‌گیری از وقوع مجدد هستند. پیش‌گیری از وقوع مجدد اکنون به عنوان یک الزام افزوده شده است.

[SI 21] 6.1.2.1 Risk Analysis

۱/۲/۱/۶ تحلیل ریسک

The organization shall include in its risk analysis, at a minimum;

- a) lessons learned from product recalls, product audits, field returns and repairs, complaints, scrap, and rework,
- b) cyber-attack threats to information technology systems.

The organization shall retain documented information as evidence of the results of risk analysis.

Rationale for change

Potential cyber-attacks pose a risk to all certified organizations due to the valuable information held within their information technology systems. Organizations need to consider potential cyber-attacks in their risk analysis.

سازمان باید در تحلیل ریسک، دست‌کم:

الف، درس‌های آموخته‌شده از فراخوانی‌های محصول، ممیزی‌های محصول، برگشتی‌ها و تعمیرات در عرصه مصرف، شکایت‌ها، ضایعات و دوباره‌کاری، ب، تهدیدهای حمله مجازی به سیستم‌های فن‌آوری اطلاعات.

را در نظر گرفته باشد. سازمان باید اطلاعات مدون را به عنوان شواهدی از نتایج حاصل از تحلیل ریسک حفظ نماید.

منطق این تغییر

حملات مجازی بالقوه، برای تمامی سازمان‌های گواهی‌شده، به سبب اطلاعات ارزشمندی که در سیستم‌های فن‌آوری اطلاعات ایشان نگهداری می‌شود یک ریسک تلقی می‌شود. سازمان‌ها ملزم به در نظر گرفتن حملات سایبری بالقوه در تحلیل ریسک خود هستند.



[SI 22] 7.2.1 Competence, Supplemental

۱/۲/۷ شایستگی، تکمیلی

The organization shall establish and maintain a documented process(es) for identifying training needs including awareness (see Section 7.3.1) and achieving competence of all personnel performing activities affecting conformity to product and process requirements. Personnel performing specific assigned tasks shall be qualified, as required, with particular attention to the satisfaction of customer requirements.

To reduce or eliminate risks to the organization, the training and awareness shall also include information about prevention relevant for the organization's working environments and employees' responsibilities, such as recognizing the symptoms of pending equipment failure and/or attempted cyber-attacks.

Rationale for change

Employee knowledge is a key enabler to prevent issues from becoming significant, including identifying potential equipment failure and cyber-attacks.



سازمان باید فرآیند (فرآیندهای) مدوئی برای شناسایی نیازهای آموزشی شامل آگاهی (۱/۳/۷) را ببینید) و دستیابی به شایستگی برای تمامی کارکنانی که فعالیت‌های مؤثر بر انطباق با الزامات محصول و فرآیند را به انجام می‌رسانند؛ ایجاد و نگهداری نماید. کارکنان منصوب [مجری] وظایف ویژه، حسب نیاز، باید با توجه ویژه به الزامات مشتری دارای شایستگی باشند.

برای کاهش یا حذف ریسک‌های مربوط به سازمان، آموزش و آگاهی هم‌چنین باید شامل اطلاعاتی در مورد پیش‌گیری مربوط به محیط‌های کاری سازمان و مسئولیت‌های کارکنان، مانند تشخیص علائم خرابی قریب‌الوقوع تجهیزات و (یا) تلاش برای حملات-مجازی باشد.

منطق این تغییر

دانش کارکنان یک عامل کلیدی برای پیش‌گیری از تبدیل مسائل به [مسائل] قابل توجه، شامل شناسایی خرابی بالقوه تجهیزات و حملات-مجازی است.



[SI 23] 4.4.1.1 Conformance of Products and Processes

۱/۱/۴/۴ انطباق محصولات و فرآیندها

The organization shall ensure conformance of all products and processes, including service parts and those that are outsourced, to all applicable customer, statutory, and regulatory requirements, including conformance to material requirements (see Section 8.4.2.2).

Rationale for change

While not a new requirement, material regulatory compliance is becoming an increasingly important area in the automotive sector.

سازمان باید از انطباق تمامی محصولات و فرآیندها، شامل قطعات یدکی و مواردی که برون‌سپاری شده‌اند، با تمامی الزامات مشتریان، مقرراتی و قانونی دارای کاربرد، شامل انطباق با الزامات مواد (بخش ۲/۲/۴/۸ را ببینید) اطمینان حاصل نماید.

منطق این تغییر

اگر چه الزام جدیدی نیست، اما انطباق با مقررات مواد در حال تبدیل به یک حوزه مهم رو-به-گسترش در بخش خودرو می‌باشد.

[SI 24] Annex A: A.1 Phases of the Control Plan (Notes)

پیوست الف/ الف ۱/ مراحل برنامه کنترل (نکته‌ها)

All other sections of Annex A: A.1 are unchanged

NOTE 1: It is recommended that the organization require its suppliers to meet the requirements of this Annex.

NOTE 2: For bulk materials, the control plans do not list most of the production information. This information can be found in the corresponding batch formulation/recipe details.

NOTE 3: For highly automated processes (e.g., semiconductors, machining, welding) where the control method (i.e., specification/tolerances, sample size, frequency) is controlled by a system

(e.g., MES - Manufacturing Execution System or similar), summary control information is acceptable with direct references or linkage to the system that manages the detailed process control information.



تمامی بخش‌های دیگر پیوست الف/ الف ۱/ بدون تغییر بوده‌اند.

توجه ۱/ توصیه می‌شود که سازمان تأمین‌کنندگان خود را ملزم به تأمین الزامات این ضمیمه نمایند.

توجه ۲/ برای برخی از مواد فلّه، برنامه‌های کنترل بسیاری از اطلاعات تولید را فهرست نمی‌نمایند. این اطلاعات را می‌توان در جزئیات فرمولاسیون انباشته/ طرز تدارک انباشته یافت.

توجه ۳/ برای فرآیندهای بسیار خودکار (که می‌شود، نیمه‌هادی‌ها، ماشین‌کاری، جوش‌کاری) که در آن روش کنترل (که می‌شود، مشخصات، رواداری‌ها، اندازه نمونه یا تناوب) توسط یک سیستم کنترل می‌شود (که می‌شود، MES- سیستم اجرای ساخت یا مشابه)، کنترل خلاصه اطلاعات با ارجاع مستقیم یا پیوند به سیستمی که اطلاعات دقیق کنترل فرآیند را مدیریت می‌کند قابل قبول است.

Rationale for change

Documenting all controls of highly automated and complex processes (such as semiconductor fabrication, some machining or welding) could result in control plans which are too huge, if printed, to be useful for their intended purpose.

Allowing reference and/or linkage to the system controlling the process removes potential for outdated information and errors and mirrors the actual processes used.

منطق این تغییر

مستندسازی تمام کنترل‌های فرآیندهای بسیار خودکار و پیچیده (مانند ساخت نیمه‌هادی‌ها، نوع ماشین‌کاری یا جوش‌کاری) می‌تواند منجر به طرح‌های کنترلی شود که اگر چاپ شوند، بسیار حجیم بوده و برای هدف مورد نظر مفید نیستند.

مجاز دانستن ارجاع و/ یا پیوند به سیستم کنترل فرآیند، امکان بالقوه اطلاعات و خطاهای قدیمی را حذف نموده و فرآیندهای واقعی مورد استفاده را انعکاس می‌دهد.

[SI 25] Annex A: A.2 Elements of the Control Plan

پیوست الف / الف ۲ / عناصر برنامه کنترل

The A.2 Elements of the Control Plan

A control plan includes, at a minimum, the following contents:

General data

- a) control plan number;
- b) issue date and revision date, if any;
- c) customer information
(see customer requirements);
- d) organizations name/site designation
- e) part number(s)
or common control plan designation
- f) part name/description;
- g) engineering change level;
- h) phase covered (prototype, pre-launch, production);
- i) key contact
- j) part/process step number;
- k) process name/operation description;
- l) functional group/area responsible.

All other sections of Annex A: A2 (Product control, Process control, Methods and Reaction plan) are unchanged.

الف ۲ / عناصر برنامه کنترل

برنامه کنترل، دست‌کم، شامل موارد زیر است:

اطلاعات عمومی

- الف / شماره برنامه کنترل
- ب / تاریخ صدور و تاریخ تجدیدنظر، در صورت وجود
- پ / اطلاعات مربوط به مشتری (الزامات مشتری را ببینید)
- ت / نام سازمان / عنوان محل ساخت
- ث / شماره (شماره‌های) قطعات
- ج / شماره قطعه (قطعات)
- یا تخصیص برنامه کنترل مشترک
- چ / نام / شرح قطعه
- ح / سطح تغییر مهندسی
- خ / مرحله تحت پوشش (نمونه اولیه، پیش‌تولید، تولید)
- د / مخاطب کلیدی
- ذ / شماره گام فرآیند / قطعه
- ر / شرح عملیات / نام فرآیند
- ز / گروه عملیاتی / مسئول بخش

تمام بخش‌های دیگر پیوست الف / الف ۲ / کنترل محصول، کنترل فرآیند، روش‌ها و طرح واکنش بدون تغییر هستند. ↓

منطق این تغییر

Rationale for change

Common control plans used for multiple parts can result in a list of covered part numbers that is too large to include in the Control Plan document. Use of a common control plan designation instead would simplify such a reference.

طرح‌های کنترل مشترک که برای چند قطعه استفاده می‌شوند می‌توانند در نتیجه فهرستی از شماره‌های قطعات تحت پوشش باشند که برای گنجاندن در مدرک طرح کنترل بسیار حجیم است. استفاده از تخصیص یک طرح کنترل مشترک جایگزین آن را شبیه به یک مرجع، ساده خواهد نمود.

سایر خدمات قابل ارائه

- همکاری، مشاوره و آموزش سیستم‌های مدیریت کیفیت، ایمنی و بهداشت حرفه‌ای، و محیط زیستی
- همکاری، مشاوره و آموزش الزامات ویژه مشتریان نظیر ساپکو، سازه‌گستر، Renault، Faurecia و ...
- همکاری، مشاوره و آموزش سیستم‌های لجستیک، تحقیق و توسعه، فن‌آوری اطلاعات و مالی
- همکاری، مشاوره و آموزش الزامات مشترک گروه PSA و GM در مراحل NSA، PCPA و QSB+
- همکاری، مشاوره و آموزش ابزار بنیادین صنعت خودرو نظیر SPC، MSA، APQP، FMEA و PPAP
- همکاری، مشاوره و آموزش ابزار مهندسی کیفیت نظیر QFD، COQ، PPSR، LPA، DOE و ...
- همکاری، مشاوره و آموزش کاربُرد نرم‌افزار در مهندسی و مدیریت کیفیت

روش‌های تماس

- وب‌گاه <https://mousavionline.ir>
- شماره تماس ۰۳۲۸ ۳۶۵ ۹۱۲ ۹۸+
- ایمیل inf@mousavionline.ir
- فقط برای تماس نوشتاری یا ارسال پیام در شبکه‌های اجتماعی