

CQI-9 Ocena procesu obróbki cieplnej – wymagania wg AIAG

Czas trwania szkolenia: 8h (1 dz)

Zakres szkolenia:

Dzień I: 9.00-17.00 (8h)

- 1) Wprowadzenie do grupy standardów CQI
- 2) Kompetencje audytora wewnętrznego wg IATF 16949
- 3) Podejście procesowe i diagram żółwia
- 4) Specyficzne wymagania Klienta (CSR) oraz matryca korelacji
- 5) Wprowadzenie do normy ISO 19011:2018:
 - a) Rodzaje audytów
 - b) Planowanie, realizacja oraz raportowanie audytu
 - c) Audyt procesu produkcyjnego
 - d) Podstawowe błędy audytora
- 6) Omówienie normy CQI-9 (sekcja 1-4, wprowadzenie do arkuszy audytowych)
- 7) Podstawy zarządzania systemem obróbki cieplnej
- 8) Główne zagadnienia CQI-9:
 - a) Odpowiedzialność kierownictwa i planowanie jakości
 - b) Minimalne wymagania dla audytorów wewnętrznych CQI-9
 - c) Diagram przebiegu procesu
 - d) FMEA i plan kontroli dla procesów specjalnych
 - e) Składowanie i handling
 - f) Wymagania dotyczące wyposażenia
 - g) Zarządzanie przyrządami pomiarowymi



- h) Częstotliwość kontroli procesu (kontrola lotna, kontrola końcowa)
 - i) Statystyczne sterowanie (SPC) dla procesów specjalnych
 - j) Job Audit – krzyżowy audyt wyrobu
- 9) Szczegółowe omówienie arkuszy audytowych i procesów (A-E):
- a) Proces A: nawęglanie, węgło - azotowanie, korekcja potencjału węglowego, utwardzanie, odpuszczanie, hartowanie, starzenie
 - b) Proces B: azotowanie, węgło - azotowanie - ferrytyczne
 - c) Proces C: obróbka cieplna aluminium
 - d) Proces D: indukcyjna obróbka cieplna
 - e) Proces E: wyżarzanie, odprężanie, normalizacja

Warsztaty:

- 1) Budowanie diagramu żółwia dla procesu zarządzania CSRami w organizacji
- 2) Tworzenie matrycy i diagramu przebiegu procesu dla CSRów
- 3) Sporządzanie diagramu przebiegu dla procesów
- 4) Przeprowadzenie analizy i oceny procesu obróbki cieplnej z wykorzystaniem narzędzi i umiejętności ze szkolenia

Korzyści:

Pogłębienie wiedzy z zakresu:

- Jak zarządzać specyficznymi wymaganiami klienta
- Jak tworzyć matryce CSR, diagram przebiegu procesu, diagram żółwia
- Jaki jest podział normy CQI-9 (katalog pytań, job audit, arkusze audytowe)
- W jaki sposób zarządzać systemem obróbki cieplnej i zmiennością procesów
- Jakie kwalifikacje powinien posiadać auditor
- Jakie są wymagania wynikające z normy ISO 19011:2018
- Jakie są główne zagadnienia normy CQI-9
- Jaki jest podział procesów w arkuszach audytowych



Cele szkolenia:

- I. Zdobyć podstawowej wiedzy nt. zarządzania procesami obróbki cieplnej
- II. Przekazanie informacji na temat standardu AIAG dla poszczególnych procesów obróbki cieplnej
- III. Uzyskanie zrozumienia w obszarze powiązań CQI-9 z normą IATF 16949:2016 w odniesieniu do zasad audytowania
- IV. Uzyskanie informacji odnośnie CQI-9, a zarządzaniem specyficznymi wymaganiami klienta
- V. Zdobyć wiedzy na temat planowania, realizacji i raportowania wg normy ISO 19011:2018
- VI. Uzyskanie świadomości pod kątem doskonalenia procesów cieplnych zgodnie z wymogami CQI-9
- VII. Zdobyć wiedzy odnośnie poziomu i rodzajów kontroli procesu
- VIII. Przekazanie informacji odnośnie wymagań dotyczących wyposażenia
- IX. Uzyskanie świadomości, co do korzyści wynikających z CQI i wpływu na stabilizację i zdolność procesu
- X. Zwiększenie motywacji do poszerzania wiedzy zdobytej podczas szkolenia

