

원전 지원 엔지니어링

: C/FI 평가



자체평가 점검표

1021493

기술문서, 2010년 10월 수정

EPRI 프로젝트 관리자 M. Tanenbaum

목 차

1. 요약문 (Executive summary)

- 1.1 서문
- 1.2 작성목적
- 1.3 의도
- 1.4 조직

2. 관 리 (Management)

- 2.1 인지 및 지원 관리
- 2.2 고객 통지
- 2.3 절차 및 절차서

3. 구매 및 계약체결 (Purchasing and contracts)

- 3.1 구매활동 관계자 교육
- 3.2 품목 구매명세서
- 3.3 허용기준 개발
- 3.4 인증 요건
- 3.5 유자격 제조업체가 갖추어야 할 요건
- 3.6 유자격 유통업체(대리점)의 활용
- 3.7 비(非)공인 공급자의 활용
- 3.8 위험부담형 구매(At-Risk Procurement)의 확인
- 3.9 입찰 및 제안의 평가
- 3.10 지급조건
- 3.11 지적재산권의 보호
- 3.12 구매일정
- 3.13 폐기할 품목 및 자재의 분류

4. 인 수 (Receiving)

- 4.1 인수활동 관계자 교육
- 4.2 강화된 검증요건 공유
- 4.3 정품과 인수한 품목의 비교
- 4.4 명판, 라벨 및 태그
- 4.5 허위 작성된 서류의 조사

5. 유지보수/생산 (Maintenance/Production)

- 5.1 유지보수 및 생산 관계자 교육

5.2 작업 전 브리핑

5.3 설치품목과 교체품목 간의 불일치사항

6. 공급자 감사 및 조사 (Supplier audits and surveys)

6.1 감사 관계자 교육

6.2 공급자 평가단계의 엔지니어 참여

6.3 공급자감사 점검표 중 특정 질문

7. 반품 절차 (Processing returned items)

7.1 고객 반품

7.2 고객의 잉여재고분 구매

8. 결함/불일치 제품의 처리

(Disposition of defective and nonconforming productions)

8.1 불일치제품의 파괴

9. C/FI정보 수집 및 공유

(Collecting and sharing information on counterfeit and fraudulent)

9.1 의심품목 문서화

9.2 위변조품(C/FI)으로 의심되는 정보검색

9.3 사고데이터 활용

10. C/FI사고 관리 (Counterfeit and fraudulent item incident management)

10.1 절차의 문서화

11 참고/참고문헌 (References and bibliographies)

11.1 용어해설

11.2 약 어

11.3 참 고

11.4 참고문헌

A. 답안 및 해설 (Answers and Explanations)

목 적

예시답안

Section 2 관리

2.1 인지 및 지원 관리

2.2 고객에 대한 통지

2.3 절차 및 절차서

Section 3 구매 및 계약체결

3.1 구매활동 관계자 교육

3.2 품목 구매명세서

3.3 허용기준 개발

3.4 인증 요건

3.5 유자격 제조업체가 갖추어야 할 요건

3.6 유자격 유통업체(대리점)의 활용

3.7 비(非)공인 공급자의 활용

3.8 위험부담형 구매(At-Risk Procurement)의 확인

3.9 입찰 및 제안의 평가

3.10 지급조건

3.11 지적재산권의 안전보호

3.12 구매일정

3.13 폐기할 품목 및 자재의 분류

Section 4 인수

4.1 인수활동 관계자 교육

4.2 강화된 검증요건 공유

4.3 정품과 인수한 품목의 비교

4.4 명판, 라벨 및 태그

4.5 허위 작성된 서류의 조사

Section 5 유지보수/생산

5.1 유지보수 및 생산 관계자 교육

5.2 작업 전 브리핑

5.3 설치품목과 교체품목 간의 불일치사항

Section 6 공급자 감사 및 조사

6.1 감사 관계자 교육

6.2 공급자 평가단계의 엔지니어 참여

6.3 공급자 감사 점검표 중 특정 질문

Section 7 반품 절차

- 7.1 고객 반품
- 7.2 고객의 잉여재고분 구매

Section 8 결함/불일치 제품의 처리

8.1 불일치 제품의 파괴

- Section 9 C/FI정보 수집 및 공유
- 9.1 의심품목 문서화
 - 9.2 위변조품(C/FI)으로 의심되는 정보 검색
 - 9.3 사고데이터 활용

Section 10 C/FI 사고 관리

10.1 절차의 문서화

그림 목차

<그림 1-1 점검표>

1. 요약문

1.1 서 문

산업계에 깊숙이 침투한 C/FI를 지켜봐오던 미국정부가 마침내 관계부처 간 TF를 구성하여 문제해결에 나섰다. NRC는 해당TF의 참여기관으로서 2008년에 Information Notice 2008-04 "원전에 공급되는 위조부품(Counterfeit Parts Supplied to Nuclear Power Plants)"를 발간하고 C/FI에 대해 깊은 우려를 표명한 바 있다. 뿐만 아니라 C/FI 관련이슈를 지속적으로 추적성하여 2010년 6월에 [1] 개최된 원전 공급자 감시회의(the Nuclear Vendor Oversight Conference)의 4대 주요안건에 C/FI 관련이슈를 상정하였다. [2]

2009년에는 EPRI가 TECDOC 1019163 ‘Plant Support Engineering : Counterfeit and Fraudulent, and Substandard Items: Mitigating the Increasing Risk’[3]을 발간하였다. 해당지침은 C/FI와 관련된 위험(Risk) 및 원인요소(Casual factor)를 누구나 정확히 이해하게끔 정보를 제공할 뿐만 아니라, C/FI가 원전의 재고목록/기기/계통에 포함될 가능성을 저감시킬 방법을 제시한다.

EPRI 문서 NP-6629, Appendix C "Guidelines for the Procurement and Receipt of Items for Nuclear Power Plants"[4]는 인수검사 중에 C/FI를 감별할 때 활용할 수 있는 지침이다. 해당지침은 1980년대 후반에 작성되었으며 NRC GL89-02[5]의 내용과 유사한 내용을 다시 한 번 언급하였다. 그러나 인수검사 중 해당지침을 활용하면 C/FI를 정확하고 효과적으로 감별할 수 있음에도 불구하고 추가조치가 필요함은 명백한 사실이다. 특히 요즘이 국제경제시대임을 감안할 때 전 세계의 내/외부 공급구조는 C/FI에 대한 위기의식을 가져야할 것이다. 뿐만 아니라 공급구조에 속하지 않는 기타 조직의 구성원들이 수행해야 할 역할도 매우 중요하다.

이러한 까닭으로, 본 자체평가 점검표는 여러 조직에서 활용가능한 대표적인 예방대책들을 소개하고자 한다.

1.2 작성목적

본 점검표는 EPRI 회원 및 그들과 거래하는 공급구조에게 기존의 C/FI방지대책을 평가할 수단을 제공하고, 기존의 공정과 프로그램에 효과적인 C/FI방지대책을 접목할 기회를 제공할 것이다.

EPRI 회원 및 공급구조가 본 점검표를 공유함으로써, C/FI에 대한 위기의식을 고취하고 효과적인 위조품방지대책을 모색하길 바라는 바이다.

1.3 의도

본 점검표는 C/FI의 우려가 존재하는 분야에서 위험을 감소시킬 수단을 제공한다. 본 점검표

에 언급된 모든 대책을 각 조직이 즉시 이행하리라고 기대하지는 않는다. 다만 각 조직이 현재 처한 상황과 위험도를 자체평가하고 필요하다고 판단되는 조치를 취하는데 도움이 되고자 한다.

1.4 조직

본 점검표의 Section 2 ~ Section 10까지는 C/FI의 구매결정/재고목록 반영/설치를 최소로 저감해야 할 중요 관련조직 및 관련기능을 언급하였다.

Appendix A는 상황별 위험 최소화 대책과 그에 관한 해설을 제공하였다.

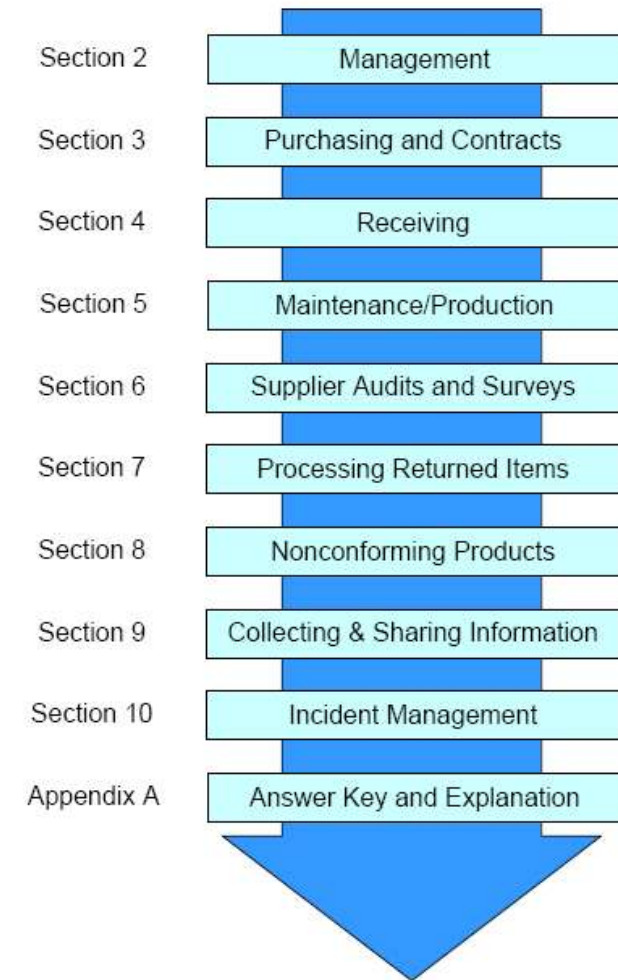


그림 1-1 점검표의 조직

2. 관리

2.1 인지 및 지원 관리

2.1.1 C/FI의 위험을 고위 관리자에게 인지하는가?

2.1.2 C/FI의 활용 또는 재활용으로 인해 발생하는 위험을 고위 관리자에게 인지하는가?

2.2 고객 통지

2.2.1 C/FI를 인지하였을 때 이를 해당고객에게 통지하는 공정 또는 절차서가 서류화되어있는가?

2.2.2 제품의 제작과정에 C/FI가 사용되거나 제품의 C/FI가 고객에게 판매되었을 때 이를 해당 고객에게 통지하는 공정 또는 절차서가 서류화되어있는가?

2.3 절차 및 절차서

2.3.1 C/FI 또는 의혹품목의 감별 및 예방을 위한 공정 또는 절차서가 서류화되어있는가?

2.3.2 C/FI 관련 경험치를 보유한 산업계가 해당 공정 또는 절차서를 검토하였는가?

3. 구매 및 계약체결

3.1 구매활동 관계자 교육

3.1.1 구매활동 관계자를 대상으로 C/FI 인지도교육을 실시하는가?

3.2 품목 구매명세서

3.2.1 귀사의 품목 구매명세서는 단순한 설명과 부품번호 이상의 내용을 포함하는가?

3.2.2 귀사의 품목 구매명세서는 다음 항목을 포함하는가?

a) 산업기준 및 규격서

b) 허용오차(Tolerance)

c) 도면 또는 [고객규격서\(Customer Specification\)](#) 참조사항

d) 절차서 개정번호(Revision Number)

e) 기술 세부사항

f) 시험 및 검증을 위한 강화요건

예) 적용 가능한 특징(Characteristics), 물리적/화학적 특성(Properties)

3.2.3 주요품목 및 자재의 구매명세서 및 기술요건을 작성하고 검토하는 과정에 엔지니어가 참여하는가?

3.3 허용기준 개발

3.3.1 귀사에서 적용하는 허용기준(인증, 인수검사 요건 등)이 구매공정의 선행단계(Front End)에 수립되어 있는가?

3.3.2 위험부담형 구매(At-Risk Procurement)에서 인수시 강화된 시험 및 검증요건을 적용할 경우, 해당 검사, 시험 및 허용기준 수립에 엔지니어 또는 기술전문가가 참여하는가?

3.4 인증 요건

3.4.1 귀사는 기준, 규격서, 또는 구매지시요건의 인증을 요구하는가?

3.4.2 귀사는 요청한 인증에 대해 해당 인증의 유효성을 확인하기 위한 측정방법(공급자 감사 또는 실사 등)이 수립 및 이행할 수 있도록 서류화하였는가?

3.5 유자격제조업체가 갖추어야 할 요건

3.5.1 유자격 제조업체에서 귀사의 설계한 제품을 제조한다면, 귀사는 계약자에게 엄격한 계약 조건의 이행을 통해 제품의 품질을 관리하고 있는가?

3.6 유자격 유통업체(대리점)의 활용

3.6.1 귀사는 가급적이면 자재의 원 자재 제조업체 또는 유자격 유통업체로부터 자재를 구매하는가?

3.6.2 가능하면 원 장비 및 부품 제조업체로부터 승인된 원 장비 및 부품 제조업체 또는 유통업체로부터 구매하도록, 귀사는 정책과 절차서를 통해서 적극적으로 유도하고 있는가?

3.6.3 귀사와 거래하는 유통업체가 제조업체로부터 승인된 유자격 유통업체인 경우 귀사는 유자격유통업체가 제공하지 않은 정보를 활용(예: 제조업체와의 직접 의견교류/기술컨설팅 데이터베이스)하여 구매할 수 있는 품목의 형태 또는 범위의 최종결정방침을 정책과 절차서에서 제시하는가?

3.6.4 귀사는 사내 구매 담당자들에게 승인되지 않은 유통업체로부터 구매하는 행위의 위험성에 관해 교육을 실시하는가?

3.6.5 귀사는 위험부담형 구매(At-Risk Procurement)인 원 제조업체 또는 제조사가 승인하지 않은 업체로부터의 구매를 계획하고 있는가?

3.6.6 귀사의 정보시스템 또는 구매서류에 위험부담형 구매(At-Risk Procurement)에 관한 사항을 주시시키고 있는가?

3.6.7 귀사가 위험부담형 구매(At-Risk Procurement)를 통해 중요품목을 구매한다면 인수단계에서 강화된 시험검증요건이 적용되는가?

3.7 비(非)공인 공급자(Unknown or Unverified Suppliers)의 활용

3.7.1 귀사에서는 알려지지 않은 공급자 또는 공인되지 않은 공급자(이하 “비(非)공인 공급자”) 즉, 기존에 계약을 체결한 적이 없거나 계약경험이 부족한 공급자로부터 (예, 온라인 사업장만을 보유한 업체) 부품 및 재료를 구매하도록 허가하였는가?

3.7.2 귀사가 비(非)공인 공급자로부터 부품 및 재료를 구매한 경우, 인수단계에서 시험 및 검증을 위한 강화요건이 적용되는가?

3.7.3 귀사는 공급자가 정품만을 공급한다는 확신을 뒷받침하는 요건을 포함하며 서류화된 것을 바탕으로 “믿을만한 공급자(trusted suppliers)” 관리목록을 유지하고 있는가?

3.7.4 그렇다면 귀사는 “믿지 못할 공급자(non-trusted suppliers)” 관리목록도 유지하고 있는가?

3.8 위험부담형 구매(At-Risk Procurement)의 확인

3.8.1 위험부담형 구매(At-Risk Procurement)를 수행할 때 생산단위기준 원가(Cost per Unit) / 원산지/품목종류(예, 엔지니어링 제품[Engineered Product], 원자재[Commodity]) 등의 요소를 반영하였는가?

3.8.2 귀사가 비(非)공인 유통업체로부터 인양 및 관련장비(Lifting and Rigging Equipment)를 구매할 때는 강화된 검사요건을 적용하여 정품임을 검증하였는가?

3.8.3 귀사가 비(非)공인 유통업체로부터 개인안전장비(보안경, 보호막[Shields], 안전모 등)을 구매할 때는 강화된 검사요건을 적용하여 정품임을 검증하였는가?

3.8.4 귀사가 비(非)공인 유통업체로부터 공구(Tool)를 구매할 때는 강화된 검사요건을 적용하여 정품임을 검증하였는가?

3.9 입찰 및 제안의 평가

3.9.1 지나치게 낮은 가격을 제시한 공급자가 귀사의 거래처로 낙찰되어 이를 위험부담형 구매(At-Risk Procurement)로 의심한 적이 있는가?

3.9.2 귀사의 입찰 및 제안의 평가과정에서 가격은 가장 중요한 기준이 되는가?

3.9.3 지나치게 낮은 가격을 제시한 공급자를 귀사의 거래처로 낙찰하기에 앞서 예방조치로서 (예: 아래 항목을 포함하여/ 공급자와의 상의/인수요건 강화 등) 해당 공급자가 정품을 취급하는지 검증하였는가?

- a) 독립검증 : 공급자가 제조업체로부터 승인받았음을 밝힌다.
- b) 검토 : 해당 공급자가 입증된 능력(Proven capability)을 보유하고 있음을 밝힌다.
- c) 검증 : 해당공급자가 취급품목이 정품임을 인증한다.
- d) 강화된 허용요건을 부과한다.

3.9.4 구매 관계자들에게 지급되는 성과급과 상여금 인센티브는 비용절감원칙을 준수하는가?

3.10 지급조건

3.10.1 귀사는 인수품목(위험부담형 구매(At-Risk Procurement) 또는 “믿지 못할” 공급자로부터 구매)의 시험/검증이 완료되기 전까지 구매대금 지급 보류에 제3자가 운영하는 에스크로우 서비스를 활용하고 있는가?

3.11 지적재산권의 보호

모든 내부조직이 지적재산권의 보호에 힘써야 한다.

3.11.1 비공개협약 등 법적 예방조치가 있기 전에 도면/규격서/도표 등의 설계 또는 제조데이터가 외부조직에 전달되지는 않는가?

3.11.2 적절한 예방책 없이 외부조직에 전달되지 않도록 지적재산권에 대한 인식 및 방지를 위해 내부 구성원들에 대한 교육훈련이 이뤄지고 있는가?

3.12 구매일정

3.12.1 귀사는 자재 및 부품 구매일정을 현실적으로 조정함으로써 비(非) 공인 공급자 또는 “믿지 못할” 공급자를 성급하게 낙찰할 위험을 회피하거나 최소로 저감하였는가?

3.13 구(舊) 품목 및 자재의 분류

3.13.1 귀사는 구(舊) 품목 및 자재를 적기에 대체할 수 있도록 관련 절차 및 절차서를 서류화하였는가?

4. 인수

4.1 인수활동 관계자 교육

4.1.1 귀사는 인수활동 관계자에게 정기적으로 C/FI 인지교육을 실시하는가?

4.1.2 인수활동 관계자는 다음 서류의 내용을 포함한 기준 및 관련 교육을 받고 있는가?

- a) EPRI NP-6629(Guidelines for the Procurement and Receipt of Items for Nuclear Power Plants), Appendix C [4]
- b) IAEA-TECDOC - 1169 [6]
- c) U.S. NRC Generic Letter 89-02 "Actions to Improve the Detection of Counterfeit and Fraudulently Marketed Products" [5]

4.2 강화된 검증요건 공유

4.2.1 귀사는 중요품목 구매 또는 위험부담형 구매(At-Risk Procurement)에 있어, 강화된 검증요건을 적용할 때 인수 및 검사담당자에게 다음 항목에 관해 충분히 설명하고 의견을 교류하는가?

- a) 검증요건을 정보시스템 또는 관련 서류에 포함시킴으로써 물품 인수에 앞서 검증 수행사실을 입증한다.
- b) 시험 및 검사를 수행하기 위해 관련 담당자가 필요한 시험/검사 및 허용기준을 활용할 수 있어야 한다.

4.2.2 귀사의 정책 및 절차서에 강화된 검증요건에 일치하지 않는 품목의 처리방법을 어떻게 할 것인지 반영되어 있는가?

4.2.3 귀사에서 C/FI를 확인하였을 때, 새로운 검사 특성, 사진 및 지침 등을 충분히 반영하여 해당 품목의 재고부호와 유사한 품목의 재고부호(Stock Code)에 검증요건을 적용하고 있는가?

4.3 정품과 인수한 품목의 비교

4.3.1 귀사는 다음 항목 중 하나 이상을 적용하여 인수한 품목을 시각적으로 비교하는 검증을 수행함으로써(모양, 색상, 마킹, 식별부호 등) 해당품목의 형상(Configuration)이 정확하다는 사실을 확인하였는가?

- a) 공급자가 제공한 도표에 포함된 그림 또는 도해의 적용
- b) 정품으로 알려진 “규격(Standard)”품목과의 비교
- c) 기존에 인수했던 품목과의 비교
- d) 엔지니어가 제공한 그림 또는 도면과의 비교
- e) 정보시스템(Information System) 또는 검사자가 이용 가능한 형태로 저장된 사진과의 비교

4.4 명판, 라벨 및 태그

4.4.1 “EPRI NP-6629, Appendix C”에 언급한 것처럼 다음의 조건식별(Identification)과 마킹을 통해서도 해당 품목이 정품임을 보증할 수 없게끔 명판, 라벨, 태그의 모양이 다음처럼 변형되었는가?

- a) 확인사항과 마킹의 수정
- b) 확인사항과 마킹의 복사/컴퓨터 그래픽으로 다시 제작
- c) 확인사항과 마킹이 덧칠해지거나 다른 이유로 인해 흐릿해짐
- d) 확인사항과 마킹이 완성되지 않았거나 중요정보를 누락
- e) 확인사항과 마킹이 올바르게 고정 또는 부착되지 않음

4.4.2 품목에 대한 미화(Beautification)를 하기 위해 다음과 같은 조치를 하는 경우 인수시 이를 확인하기 위한 계획이 수립되어 있는가?

- a) 페인팅의 과도한 사용 또는 핸드 페인팅(터치업 등) 기법의 활용
- b) 스테인리스 스틸(Stainless Steel)에 색칠
- c) 구리(Copper), 황동(Brass), 동(Bronze) 등의 비(非)철 금속(Non Ferrous Metal)을 최근에 연마하여 깨끗하고 반짝이는 상태로 만들었다.
- d) 최근 쇠솔질 또는 샌딩(brushing or sanding)을 거쳤다.

4.4.3 귀사는 인수된 품목을 검사하여 고정구(파스너: Fastener) 또는 기타 조립부품에 **핸드 툴 마크(Hand Tool Mark)**가 남아있는지 확인하였는가?

4.4.4 귀사는 인수된 품목을 검사하여 품목의 각 적용(Application)에서 동일하여야 할 부품이 서로 다른지 확인하였는가? (예: 개별 품목에 총 8개의 부품이 사용되었는데 7개의 부품에는 동일한 마킹이 새겨져있고, 8번째 부품에만 다른 마킹이 새겨진 경우가 있을 수 있다)

4.4.5 귀사는 인수된 품목을 검사하여 조립된 부품들 간의 **이음쇠(Fit)**가 잘 맞는지 확인하였는가?

4.4.6 귀사는 인수된 품목을 검사하여 해당 품목이 수작업으로 제조되었는지 또는 수작업

(Handmade)공정으로 인해 다음의 흔적을 갖게 되었는지 확인하였는가?

- a) 거친 형태의 가스켓(Rough-Cut Gasket)
- b) 수공구(hand tools ; Filling, Hacksaw Marks, deformation characteristic of tin snips or aviation shears 등)를 사용하는 과정에서 만들어진 것으로 보이는 심(Shim) 또는 가느다란 메탈 에지(Thin Metal Edge)

4.5 허위 작성된 서류 조사

4.5.1 귀사는 작성된 서류가 허위임을 의미하는 다음의 증거를 발견하였는가?

- a) 작성된 서류가 사실은 최근에 잉크젯 프린터에서 출력된 사본임을 나타내는 잉크 얼룩
- b) 수정용액 또는 수정테이프를 사용한 흔적
- c) 글씨크기 및 글자체가 유독 달라서 눈에 띄는 부분
- d) 서명 및 이니셜이 누락되어 있거나 해당 서류가 복사본처럼 지나치게 흐릿한 경우
- e) 서명이 전자매체를 통해 나타는 것처럼(예, 이미지파일 형식으로) 서류에 덧붙여진 경우
- f) 서류 승인권자(者)의 이름이나 직함을 확인할 수가 없는 경우
- g) 1개 또는 그이상의 기술적인 수치(Technical Value)가 일치하지 않는 경우(예, 물리적/화학적 특성이 각각 또는 세부요건과 일치하지 않는 경우)
- h) 1개 또는 그이상의 기술적인 수치(Technical Value)가 규격(Code) 또는 표준(Standard) 요건의 적용이 올바르지 않는 경우(예, 시험요건의 결과가 미가재하였거나 서류상으로 잘못된 시험이 수행된 경우)
- i) 인증서, 시험 결과 또는 열처리, 로트, 배치번호가 품목간 정상적인 변형 기대치 범위내에서 일치 여부
- j) 인수된 품목의 서류를 통한 추적성(Traceability)이 명확하지 않음.
- k) 구매문서에서 요구하는 서류가 접수되지 않은 경우
- l) 해당 서류의 포맷이 올바르지 않음.

5. 유지보수/생산(Production)

5장은 조직내에서 발전소의 장비(유틸리티), (제조업체/공급자의)생산, 제조 및 품목의 포장에 관여하는 각 개개인이 활용할 수 있도록 꾸몄다. 이는 유지보수 장비 및 제조 품목에 관여한 각 개개인이 부품 또는 원자재에 나타난 이상 불일치사항(Atypical Difference)을 가장 먼저 발견하고 해당품목이 정품이 아니라는 사실을 인지할 수 있기 때문이다.

5.1 유지보수 및 생산 관계자 교육

5.1.1 귀사는 장비, 제조품목, 포장 및 취급 품목을 취급하는 관계자들에게 정기적으로 C/FI 인지교육을 실시하는가?

5.2 작업 전 브리핑

5.2.1 귀사는 작업 전(Pre-Job) 브리핑에 과거 공정에서 폐기해야 할 품목 또는 C/FI가 포함되어 있던 것과 유사한 사태 등 C/FI 주의사항을 포함하고 있는가?

5.2.2 귀사의 작업 전 브리핑에서는 작업종사자들에게 설치된 품목과 교체된 품목 간의 불일치사항(Discrepancy)에 대해 항상 질문하도록 상기 시키고 있는가?

5.3 설치품목과 교체품목 간의 불일치사항

5.3.1 기술자(Craftspeople) 또는 정비원이 설치된 품목과 교체된 품목 간의 불일치사항(Discrepancy)을 발견하면 해당 품목의 적합성(Acceptability)을 확인할 때까지 귀사는 작업을 중단하는가?

6. 공급자 감사 및 조사

6.1 감사 관계자 교육

6.1.1 귀사는 감사 및 품질보증 관계자에게 정기적으로 C/FI 인지교육을 실시하는가?

6.2 공급자 평가 단계의 엔지니어 참여

6.2.1 귀사는 공급자 평가에 엔지니어가 참여하는가?

6.2.2 귀사의 엔지니어는 공급자 평가의 계획 및 이행단계부터 참여하여 공급자가 공급하는 품목의 특성 등 해당 기능을 수행 가능한지 확인하고 있는가?

6.3 공급자 감사 점검표 중 특정 질문

6.3.1 귀사의 공급자 감사 및 감사 점검표에는, 공급자가 C/FI 사용의 위험을 인지하고 이에 대한 예방조치를 취하고 있는지 확인할 수 있도록 다음과 같은 질문 또는 이와 유사한 내용을 포함하고 있는가?

- 공급자가 정품여부를 확실히 입증하기 위한 기술자의 고용이나 인증기술(Authentication Technology)을 보유하고 있는가?
- 공급자는 C/FI를 문제점으로 인식하고 문제예방 및 해결을 위해 자원을 투자하며 관계자들을 교육시키는가?
- 공급자는 원 제조업체가 그들의 공급망 범위내에서 유통할 수 있도록 인증하였음을 고객이 확인할 수 있는 메커니즘을 가지고 있는가?
- 공급자가 반품 회수에 대한 체계를 갖추고 있다면, 재판매를 위한 재고 추가 이전단계에서 철저한 검사를 수행하고 있는가?
- 공급자는 정품여부를 확인하기 위해 품목 및 자재에 대한 감시를 하고 있는가?
- 공급자는 취급품목 중 C/FI가 발견되면 어떤 조치를 취하는가?
- 공급자는 취급품목 중 C/FI가 발견되면, 어떻게 조차하고 누구(또는 어느 조직)에게 보고하는가?

고하는가? 공급자는 C/FI를 적합한 재고와 분리하는 절차, 이로 인해 영향을 받을 고객에게 통지하는 적절한 절차 조항이 있는가?

- 공급자는 제품에 부정적 영향을 주는 C/FI 사고의 진상을 확인하기 위해 정보를 적극적으로 활용하는가?
- 공급자는 제조업체와 계약을 체결하였다면 해당 계약 조항에 수량의의 제품(Overages)이나 부적합 제품의 적절한 처리 등 조치를 요구하고 있는가?
- 공급자는 인수단계 또는 품질관리검사 활동의 결과를 통해 제거된 품목을 구별하기 위해서 어떠한 대책을 사용하는가? 해당 품목이 부도덕한 업체를 통해 정품으로 유통되는 것을 방지하기 위해 어떠한 대책을 사용하는가?
- 귀사에서 구매한 제품의 설계 및 기능에 중요하다고 판단되는 품목과 원자재를 대상으로 공급자가 시험을 수행하는가?
- 귀사는 공급자가 제조/판매한 제품에 관한 의문점을 해결할 수 있게끔 해당 공급업자의 담당자 관련정보를 (예: 이름/연락처) 보관하는가?
- 공급자가 귀사에서 인증된 유통업자로부터 주문한 품목을 확보할 수 없을 경우,이 사실을 귀사에게 서면으로 통지하도록 되어 있는가?

7. 반품 절차

7.1 고객 반품

7.1.1 귀사는 고객이 사용하지 않은 제품을 반품하도록 허용하는가?

7.1.2 귀사는 최초로 구매한 제품수량을 초과하는 수량의 반품을 금지하도록 절차/절차서가 서류화 되어 있는가?

7.1.3 귀사가 사용하지 않은 제품의 반품을 허용한다면, 반품된 제품을 판매가능 재고목록에 포함시키기 전에 해당 제품이 정품인지 먼저 확인하는가?

7.2 고객의 잉여재고분 구매

7.2.1 귀사는 고객의 잉여재고분(Excess Inventory) 구매를 금지하는 절차/절차서가 수립되어 있는가?

7.2.2 귀사가 고객의 잉여재고분(Excess Inventory) 구매를 허용하고 있다면, 판매가능 재고목록에 포함시키기 전에 강화된 시험이나 검증을 수행하는가?

8. 결함 및 불일치(Defective and nonconforming) 제품의 처리

8.1 불일치 제품(Nonconforming items)의 파괴

8.1.1 귀사는 "저급제품(Seconds)", 결함제품, 손상제품 및 잉여 생산(Overrun)한 제품들이 신제품

품으로 둔갑하여 판매되지 못하도록 확실하게 물리적 폐기(Physical Destruction)를 수행하는 절차서 및 절차를 수립하고 있는가?

9. C/FI 정보수집 및 공유

9.1 의심품목(Suspect items) 문서화

9.1.1 귀사는 위변조품(C/FI)으로 의심되는 세부사항을 적절히 기록할 수 있게끔 내부 절차서 및 절차를 문서화하고 있는가?

9.2 위변조품(C/FI)으로 의심되는 정보 검색

9.2.1 귀사는 위변조품(C/FI)으로 의심되는 품목의 인수 등 내부 사고와 관련한 적절한 정보를 얻을 수 있는 데이터베이스 또는 목록을 보유하고 있는가?

9.2.2 귀사가 속한 산업계 또는 구매하는 품목과 관련하여 모조품(Counterfeit)으로 의심되는 사고 보고서를 포함하여 적절한 정보를 얻을 수 있는 데이터베이스 또는 목록을 이용하거나 보유하고 있는가?

9.3 사고데이터 활용

9.3.1 귀사는 구매한 품목 또는 원자재의 관련 정보가 적절히 주어진다면, 적합성을 판단할 수 있는가?

9.3.2 귀사는 C/FI 관련 새로운 정보가 주어진다면 이를 반영하기 위해 절차 및 절차서(유자격 공급자, 인수검사 등)를 개정하는가?

9.3.3 귀사는 재주문 검토, 입찰 평가, 공급자 선별, 인수 등과 같은 핵심 구매공정 수행 중에 의심품목(suspect items)에 대한 정보를 얻거나 조사할 수 있는가?

10. C/FI 사고관리

10.1 절차의 문서화

10.1.1 귀사는 순차적인 단계(chronological steps) 및 책임사항을 반영한 의심품목 문서의 인수를 지정하기 위한 절차를 있는가?

10.1.2 귀사의 절차를 통해 의심품목에 대한 적합한 자료를 수집할 수 있는가?

10.1.3 귀사는 의심품목을 공급자에게 반품할지 또는 추가조사를 위해 보류할지 여부를 결정할 수 기준이 반영된 절차가 수립되어 있는가?

10.1.4 귀사는 C/FI로 의심되는 내용을 대리점(Agency)에 통지 또는 고지할 수 있는 절차를 수립하고 있는가?

11. 참고/참고문헌

11.1 용어 해설

Counterfeit Item [위조품]

법적 권리 없이 합법적인 제품을 모방하기 위하여 고의적으로 제조하거나 변경한 품목을 말한다. 모조품은 정품이나 오리지널의 거짓 복제품을 유통함으로써 사취를 목적으로 하는 모방품 또는 합법적인 권한이 없이 복제한 제품을 의미한다.

Fraudulent Item [모조품]

타인을 속일 목적으로 고의적으로 허위 표기 (misrepresented)한 품목을 일컫는다. 위조품은 다른 식별표지가 붙거나, 위조되거나 부정확한 인증서가 제시된 품목들도 포함한다. 또한 어떤 품목(예, 집적회로)을 일정 수량 생산할 수 있는 법적 권리를 가진 업체가 승인된 수량보다 많은 양을 생산하여 합법적인 재고인양 판매하는 몰품도 위조품이라 한다.

Incident [사고]

모조품, 위조품, 규격미달품이 발견된 개별적인 사건을 말한다. (위변조품) 사건이란 어떤 특정 시점이나 일정 기간 동안 하나 또는 그 이상의 (위변조) 품목들이 발견되었을 경우도 해당한다.

Substandard Item[규격미달품]

규격미달품은 의도된 제품 사양을 충족하지 않는 물품을 말한다. 합법적 공급업체들이 그들의 공급업체들로부터 납품 받아 어떠한 이유에서건 관련 사양을 충족하지 못하는 원자재나 부품 등을 이용해 제조한 규격미달품을 본의 아니게 공급하는 경우도 있다.

Suspected Item [의심품목]

모조품, 위조품, 규격미달품으로 의심되는 품목들을 말한다.

11.2 약자

ADAMS [정부문서 검색 및 관리 체계]	Agencywide Document Access and Management System
DOC [미국상무부]	Department of Commerce
EPRI [미국전력연구소]	Electric Power Research Institute
IAEA [국제원자력기구]	International Atomic Energy Agency
NRC [미국원자력규제위원회]	U.S. Nuclear Regulatory Commission
SAE [미국자동차기술협회]	Society of Automotive Engineers

11.3 참고(본 매뉴얼에 인용한 문서)

1. U.S. NRC Information Notice 2008-04, "Counterfeit Parts Supplied to Nuclear Power Plants" United States Nuclear Regulatory Commission, Washington D.C : 2008
2. NRC Perspective on the Vendor Inspection Program for Nuclear Reactors, Presented at Second Workshop on Vendor Oversight for Nuclear Reactor Construction, United States Nuclear Regulatory Commission, Washington D.C : 2010/06
3. Plant Support Engineering: Counterfeit, Fraudulent, and Substandard Items: Mitigating the Increasing Risk EPRI , Palo Alto, CA : 2009/09: 1019163
4. Guidelines for the Procurement and Receipt of Items for Nuclear Power Plants EPRI , Palo Alto, CA : 1990: NP - 6629
5. U.S. NRC Generic Letter 89-02, "Actions to Improve the Detection of Counterfeit and Fraudulently Marketed Products" (ADAMS Access No. ML 031140060) United States Nuclear Regulatory Commission, Washington D.C : 1989/03
6. IAEA TECDOC - 1169 Vienna, Austria : 2000/08
7. U.S. Department of Commerce Bureau of Industry and Security Office of Technical Evaluation "Defense Industrial Base Assessment: Counterfeit Electronics." Washington D.C : 2010

11.4 참고문헌

1. SAE Aerospace, "Counterfeit Electronic Part; Avoidance, Detection, Mitigation and Disposition", SAE Aerospace SAE AS5553 : Warrendale, PA : SAE International : 2009/04
2. U.S. Government Accountability Office. "Defense Supplier Base, DOD Should Leverage Ongoing Initiative in Developing Its Program to Mitigate Risk Counterfeit Parts." GAO - 10 - 389 : Washington D.C : 2010/03

A. 답안 및 해설

목적

본 조사(Survey)는 모조품이 의도치 않은 재판매, 활용, 인수, 또는 구매의 위험을 감소시킬 수 있는 기회를 제공하고자 몇 가지 유용한 질문을 제공한다.

그럼에도 불구하고, 모든 질문에 대한 해답이 반드시 이 부록에 언급된 해답에 동의를 요구하거나, 이 문서에 포함된 질문의 목록이 C/FI의 위험을 감소시킬 수 있는 모든 효과적인 방법을 포함한다고 자신하지는 않는다. 물론 본 조사의 답안은 연구결과를 바탕으로 얻어낸 유용한 실례(Practice) 및 권고사항(Recommendation)을 포함하고 있으며, 또한 C/FI의 위험노출이 각 조직의 사업 및 제품을 근거로 하고 있다는 것이다.

각 조직은 C/FI와 관련한 실제적인 위험 감소, 가장 효과적인 제어(Control)와 방벽(Barrier)의 결정 등의 위험을 신중히 평가하여야 한다. 또한, 이 보고서를 활용하는 각 조직이 해당 사업 분야, 제품 및 시설에 맞게 실제적으로 적용할 수 있다.

예시 답안

Section 2 관 리

2.1 인지 및 지원 관리

2.1.1 Yes 중간 및 고위 관리자계층은 C/FI의 위험을 인지하여 조직의 위변조의 위험노출을 평가하고 최소화하기 위해 어떤 조치를 취할지 판단한다.

2.1.2 Yes 관리자계층의 인지와 지원이 없다면, C/FI 방지를 위한 효과적인 방벽을 개선하고 유지하는데 필요한 자원을 갖추기 어렵다. 조직 구성원 모두는 조직의 브랜드(Brand)를 보호하고 모조품 및 재료의 구매, 재판매를 피하기 위한 모조방지 성과(Anti-Counterfeit Effort)에 책임을 가지고 있다.

2.2 고객에 대한 통지

2.2.1 Yes 자사가 C/FI의(다른 자사가 정품의 C/FI를 제작한 경우)시장유통사실을 인지하였다면, 자사는 해당사실을 고객에게 통지하여 고객들로 하여금 C/FI 인수 및 사용에 대한 예방조치를 취하도록 유도한다. 이러한 조치는 C/FI로 인해 자사의 시장평판이 하락하는 것을 막기 위한 목적도 있다.

2.2.2 Yes 공급자가 의도치 않게 C/FI 품목을 재판매 한 것을 인지하였을 경우에는 고객

(특히, 주요 핵심산업(mission - critical industry))에게 해당 사실을 가능한 한 빨리 통지하도록 한다.

2.3 절차 및 절차서

2.3.1 Yes C/FI의 감지 및 예방조치는 관계자들이 예방조치 이행시기를 파악하고, 이를 지속적으로 정확하게 이행하기에 충분한 대책을 수립하도록 절차서와 같이 문서화 되어야 된다.

2.3.2 Yes 가능할 때마다 절차 및 절차서에는 C/FI 관련 일반 산업계 자료 및 경험사례(Experience)들이 충분한 검토가 될 수 있는 조항을 포함해야 한다.

Section 3 구매 및 계약절

3.1 구매활동 관계자 교육

3.3.1 Yes 구매 관계자는 C/FI 관련 교육을 수료하고 C/FI와 관계되는 사항을 정기적으로 업데이트 하고, 조직에 보고된 C/FI 사고발생 여부 및 기타 변동사항을 파악한다.

3.2 품목 구매명세서

3.2.1 Yes 구매명세서는 제조업자 및 부품번호 보다 더 많은 정보를 담아야 한다. 이는 품목에 변동사항이 발생해도 부품번호가 이를 반영하지 못하는 경우가 있기 때문으로 명세서에는 이런 내용이 포함될 수 있도록 해야 한다.

3.2.2 Yes 구매명세서는 공급자가 품목을 제대로 공급하는데 활용할 수 있도록 포괄적이어야 한다. 즉, 구매명세서는 구매한 품목의 중요도 또는 위험도(importance or criticality)와 일치하여야 하고, 시방서의 내용과 품목의 중요 특성을 모두 반영한다.

3.2.3 Yes 엔지니어 혹은 기술관계자는 구매기술서 및 기술요건 작성과정에 참여하여 설계요건을 최대한 반영한다. 그리고 해당 품목에 적용될 허용기준을 설정한다.

3.3 허용기준 개발

3.3.1 Yes (엔지니어 혹은 기술관계자가 설정한) 허용기준은 구매 공정의 선행단계에서 수립되어야 하며, 관련 설계요건과 기술요건을 모두 반영한다.

3.3.2 Yes 품목을 위한 허용기준은 엔지니어 혹은 기술관계자가 수립하며, 이때 구매 품목의 중요도 및 위험도를 고려한다.

3.4 인증 요건

3.4.1 Yes 구매기술요건에 명시된 기준, 규격사항, 또는 기타 주요특성을 인증함으로써 해당특성의 중요도를 보장하며, 공급자가 해당 특성을 정확히 이해하고 이를 고려하여 공급활동을 수행하였음을 검증할 수 있다.

3.4.2 Yes 물론 인증만으로는 품목허용에 충분치 않다. 그러므로 품목허용을 위해 인증을 수행하였다면 해당 품목의 중요도 또는 위험도에 맞게 적절한 조치를 이행함으로써 인증의 유효성을 확보한다. 다음은 적절한 조치의 예이다.

- 공급자의 감사 또는 조사(Survey)
- 인증을 요구하는 경우 독립적인 검증

3.5 유자격 제조업체의 요건

3.5.1 Yes 제조업체가 해당 품목의 설계 및 제조요건 관련정보를 검색할 수 있다면, 의도하였든 그렇지 않은 수량 이외 품목을 시장에 직접/간접적으로 공급하게 될 가능성이 있다. 제조업체와 계약을 체결한 자사(自社)가 이를 인지하지 못하거나 인지하였어도 제어할 수 없다면 더욱 큰 문제이다. 그러므로 자사는 제조업체와 계약을 체결할 때, 그 계약요건에 '정해진 수량만을 유통시키고 수량 이외 품목을 처분한다.'는 조항을 명시한다.

3.6 유자격 유통업체(대리점)의 활용

3.6.1 Yes 미국 상무부에서 군용물품 공급구조에 포함된 위조 전자제품을 조사한 결과에 따르면, 원 제조업체 또는 승인된 유통업체(대리점)에게서 직접 제품을 구매하는 것이 C/FI를 피할 수 있는 가장 효과적인 대책임을 알 수 있다.

3.6.2 Yes 3.6.1 내용 참고

3.6.3 Yes 제조업체가 인정한 공급자가 제공해야 할 품목의 범위나 형태 등이 맞는지 확인하고자 한다면, 독립수단(Independent Means)을 활용한 검증을 수행한다.

3.6.4 Yes 허가받지 않은 유통업체라면 해당품목을 원 제조업체에게서 직접 구매하지 않을 것이며 C/FI 정보, 로고(Logos) 또는 마킹의 변동사항, 그리고 정품검증수단에 관한 정보를 원 제조업체로부터 검색하지도 않을 것이다. 그러므로, 공급자를 선별할 때는 해당 공급자의 승인여부를 (단위당 원가와 더불어) 고려할 필요가 있다. 허가받지 않은 유통업체로부터 품목을 구매하면 C/FI를 구매할 위험이 훨씬 커진다.

3.6.5 Yes 허가받지 않은 유통업체로부터의 구매는 위험부담형 구매(At-Risk Procurement)로 간주된다.

3.6.6 Yes 위험부담형 구매(At-Risk Procurement)는 구매 관계자에게 이를 통지하여 강화된 시험/검증을 거칠 수 있도록 한다.

3.6.7 Yes 위험부담형 구매(At-Risk Procurement)는 중요도 및 위험도 검증을 비교하기 위해 강화된 시험/검증을 조건으로 한다.

3.7 비(非)공인 공급자의 활용

- 3.7.1 No 능력을 확인받지 않은 공급자(인터넷 기반의 공급자 등)로부터는 가급적 구매하지 않는 편이 좋다.
- 3.7.2 Yes 예를 들어 살펴보자. (긴급[Expedited] 구매 또는 구(舊) 품목[Obsolete items] 구매) 알려지지 않은 공급자 또는 검증되지 않은 공급자로부터 품목을 구매했다면, 해당 구매는 위험부담형 구매(At-Risk Procurement)로 간주하며, 품목의 중요도 및 위험도에 맞게 강화된 시험 및 검증을 수행한다.
- 3.7.3 Yes 승인 공급자의 목록은 입찰의 평가 및 절차를 용이하게 관리할 수 있다.
- 3.7.4 Yes 과거 경험치를 근거로 하여, 정품이 아닌 품목을 공급할 위험이 높은 “신뢰할 수 없는” 공급자의 목록을 작성하여 관리한다.

3.8 위험부담형 구매(At-Risk Procurement)의 확인

- 3.8.1 Yes 원산지, 단위당 원가, 품목종류 등의 ‘위험요인(Risk Factor)’을 활용하여 의혹구매를 확인할 수 있다. 자세한 사항은 미국 상무부가 발표한 “Defense Industrial Base Assessment: Counterfeit Electronics” [7]을 참고한다.
- 3.8.2 Yes Lifting & Rigging Equipment(인양 및 관련 장비)의 모조품으로 의심되는 사고가 이미 여러 건 보고된 바 있다.
- 3.8.3 Yes 개인안전(Personnel Safety)을 위해서, 원제조업체가 허가하지 않은 업체로부터 구매한 개인안전장구는 위험부담형 구매(At-Risk Procurement)로 간주하여, 강화된 시험 및 검증을 거쳐 정품임을 검증받는다.
- 3.8.4 Yes 개인안전(Personnel Safety)을 위해서, 원제조업체가 허가하지 않은 업체로부터 구매한 공구(tools)는 위험부담형 구매(At-Risk Procurement)로 간주하여, 강화된 시험 및 검증을 거쳐 정품임을 검증받는다. 강화 시험/검증을 거쳐 정품임을 검증받는다. 공구(tools)의 경우, 이미 여러 건의 위변조 사고가 보고되었다.

3.9 입찰 및 제안의 평가

- 3.9.1 Yes 미국 상무부가 발표한 “Defense Industrial Base Assessment: Counterfeit Electronics” [7] 에 따르면, 전자품목의 가격이 \$0.11 ~ \$500.00 사이에서 위변조 품목들이 가장 많았다. 이들은 저비용, 고수요품 판매가 용이한 반면, 정품 검증을 위한 시험/검사를 생략하는 경우가 많기 때문에 위조품이라는 사실을 적발당할 가능성은 낮다.
- 3.9.2 No 입찰 및 제안의 평가에서 가장 중시해야 할 요인은 제품이 해당 기능수행에 발휘할 수 있는 생산능력과 연관이 있다. 가격이 중요한 고려사항이지만, 가격을 단독요인으로 고려하는 것은 적합하지 않다.
- 3.9.3 Yes 가격이 저렴하고 부피가 큰 제품은, 판매가 용이한 반면에 검증시험/검사를 생략하는 경우가 많기 때문에 위조품이라는 사실을 적발당할 가능성이 낮다.

- 3.9.4 No 구매자(Buyer)의 주의를 끌만한 성과급(Performance Incentives)는 단위당 원가 절감(Savings per Unit)에만 한정되어선 안된다. 물론 비용절감도 중요한 요인이지만, 성과급을 결정할 때는 구매한 제품의 적합성 및 성능기준까지 충분히 고려한다.

3.10 지급조건

- 3.10.1 Yes 적합성 시험/검증결과를 얻기 전까지는, 제3자 에스크로 서비스(Escrow Service)를 활용하여 대금지급을 유예할 수 있다. 특히 제3자 에스크로 서비스는, 공급자(특히 위험부담형 구매(At-Risk Procurement) 관련 공급자)가 스스로 위조방지조치를 이행하게 유도하는 효과적인 대책이라는 점에서 그 가치가 크다.

3.11 지적재산권의 보호

- 3.11.1 No 법률협약을 체결하지 않고 지적재산권을 외부에 이전해선 안된다. 만약 설계서류나 도면이 위조업자의 손에 들어가면, 걸모양은 유사하지만 모든 설계요건을 제대로 만족하지 못하는 가짜제품이 생산될 우려가 있다.
- 3.11.2 Yes 관계자들을 대상으로 지적재산권에 대한 인식강화훈련을 실시한다. 이는 적절한 사전예방조치 없이 지적재산권이 외부에 이전되지 않도록 방지하기 위함이다.

3.12 구매일정

- 3.12.1 Yes 공급구조에게 미리 일정표(유지보수 및 제조 일정 등)를 제공하여 구매할 부품을 제조하는 데 필요한 작업시간을 확보한다. 긴급구매(Expedited Procurement)는 신규업체 또는 과거에 계약경험이 존재하지 않는 업체를 입찰할 가능성이 크다.

3.13 구(舊) 품목 및 자재의 분류

- 3.13.1 Yes 절차 및 절차를 수립하여, 공급자가 공급한 구(舊) 품목에 반드시 적합성평가를 수행한다. 또한, 절차 및 절차서는 구(舊) 품목을 위한 자원 및 품목을 교체하기 위한 자격 및 적기에 개발될 수 있도록 반영해야 한다.

Section 4 인 수

4.1 인수활동 관계자 교육

- 4.1.1 Yes 인수활동 관계자는, C/FI 관련 교육을 훈련받고 정기적으로 C/FI 사고발생 여부 및 기타 변동사항을 파악한다.

4.1.2 Yes 본 문서 Section 11의 참고문헌을 기준으로 삼아, 인수활동 관계자에게 관련 지침 및 정보를 제공하여 교육을 하여야 한다.

4.2 강화된 검증요건 공유

4.2.1 Yes 위험부담형 구매(At-Risk Procurement)에 강화된 시험 및 검사요건 개발로 해당 요건을 인수한 품목에 잘 활용하도록 인수 검사자에게 분명하게 전달하여야 한다.

4.2.2 Yes 관련 절차 및 절차서에는 인수활동 관계자들이 C/FI로 의심되는 품목의 격리 조치 및 보고에 활용할 지침을 포함되어야 한다.

4.2.3 Yes C/FI를 확인하였다면 관련정보를 추후의 검사활동에도 활용할 수 있게끔, 해당 품목의 재고관리코드[Stock Code 또는 SKU(Stock Keeping Unit)]를 갱신한다.

4.3 정품과 인수품목의 비교

4.3.1 Yes 구매/인수한 품목을 정품과 비교함으로써, 차이점을 발견하고 해당품목의 정품 여부를 판단한다.

4.4 명판, 라벨 및 태그

4.4.1 Yes 명판, 라벨, 태그를 면밀히 검토하여 해당품목의 정품여부를 판단한다. 명판, 라벨, 태그의 예외사항(Anomaly)은 해당품목이 정품이 아님을 의미한다.

4.4.2 Yes 해당품목의 미관을 가꾸기 위한 부적절한 시도는 해당품목이 정품이 아님을 의미한다.

4.4.3 Yes 고정구 또는 기타 조립부품에 남아있는 핸드 툴 마크는 해당품목이 정품이 아님을 의미한다.

4.4.4 Yes 품목의 각 적용에서 동일하여야 할 부품이 서로 다르다면 이는, 해당품목이 정품이 아님을 의미한다.

4.4.5 Yes 조립된 부품들 간의 이음쇠(Fit)가 잘 맞지 않는다면 이는, 해당품목이 정품이 아님을 의미한다.

4.4.6 Yes 해당품목이 수작업공정으로 제작되었다면 이는, 해당품목이 정품이 아님을 의미한다.

4.5 허위 작성된 서류의 조사

4.5.1 Yes 서류의 서명이 거짓이라면 이는 해당품목이 정품이 아님을 의미한다.

Section 5 유지보수/생산

5.1 유지보수 및 생산 관계자 교육

5.1.1 Yes 4.1.1 내용 참고

5.2 작업 전 브리핑

5.2.1 Yes 새로운 작업공정 또는 제조활동을 시작하기 전에 우선 C/FI의 사전예방조치를 논의한다.

5.2.2 Yes 공정 중에 C/FI를 확인하면 이 사실을 반드시 관리자에게 고지하게끔 작업중 사자를 훈련시킨다.

5.3 설치품목과 교체품목 간의 불일치사항

5.3.1 Yes C/FI를 확인하면 해당 품목의 적합성을 보증하기 전까지는 작업을 중단한다.

Section 6 공급자 감사 및 조사

6.1 감사 관계자 교육

6.1.1 Yes 4.1.1 내용 참고

6.2 공급자 평가단계의 엔지니어 참여

6.2.1 Yes 엔지니어는 공급자 감사/조사의 계획수립 및 이행에 참여하여 구매업체로부터 구매한 품목의 중요특성 및 기능범위에 관한 질문을 작성하게끔 공급자 평가반을 돕는다.

6.2.2 Yes 6.2.1의 내용을 참고한다.

6.3 공급자 감사 점검표 중 특정 질문

6.3.1 Yes 해당 점검표의 질문들은, 공급자의 C/FI에 관한 인식을 고취하는 예방조치를 포함한다. 또한 공급자로부터 구매한 품목에 대한 강화된 시험/검사의 수행여부를 결정하도록 돕는다.

Section 7 반품 절차

7.1 고객 반품

7.1.1 No 사용하지 않은 제품이라고 해도 정품검증과정을 100% 완료하여 정품임을 확인 받지 않은 제품은, 반품이 허용되지 않는다. 반품된 제품은 사용가능재고목록(Usable Inventory)에 포함시키기 전에 우선, 물리적 검사과정을 수행한다. (포장/식별사항 뿐만 아니라 제품의 특성전체를 반드시 검사한다.)

7.1.2 Yes 수량이외품목의 반품거부 원칙은, 공급구조에 속하지 아니하는 업체가 취급하

는 거짓품목이 사용가능재고에 포함되어 사용 또는 재판매되는 것을 금지한다.

7.1.3 Yes 반품된 모든 제품은 사용가능재고에 포함시키기 전에 우선, 검사과정을 통해 정품임을 확인한다.

7.2 고객의 잉여재고분 구매

7.2.1 Yes 수량이외품목에 정품검증과정을 수행하여 이를 100% 완료함으로써 정품임을 확인받을 수 없다면, 고객이 보유한 수량이외품목을 구매할 수는 없다.

7.2.2 Yes 고객이 보유한 수량이외품목을 구매하였다면, 강화시험/검사를 수행함으로써 공급구조에 속하지 아니하는 업체가 취급하는 허위품목이 사용가능재고에 포함되어 사용 또는 재판매되는 것을 금지한다.

Section 8 결함/불일치 제품의 처리

8.1 불일치 제품의 파괴

8.1.1 Yes "저급제품(Seconds)", 흠결제품, 손상제품, 제작과정 중의 오버런(Overrun)이 가 공을 거쳐 재판매되지 못하도록 물리적 폐기절차(Physical Destruction)를 수행 한다.

Section 9 C/FI정보 수집 및 공유

9.1 의심품목 문서화

9.1.1 Yes 내부 절차서 및 공정을 보유하여 C/FI사고 등의 정보를 기록하고 추후에 유사한 사고가 발생하는 것을 예방한다.

9.2 위변조품(C/FI)으로 의심되는 정보검색

9.2.1 Yes 내부에서 발생한 C/FI사고관련 데이터베이스 또는 목록을 보유하여, 추후에 유사한 사고가 발생하는 것을 구매/엔지니어링/인수 관계자가 예방하게끔 유도 한다.

9.2.2 Yes 동종 산업계 또는 구매품목과 관련하여 C/FI사고가 발생하면 관련정보를 데이터베이스 또는 목록으로 작성하여,구매/엔지니어링/인수 관계자가 이를 검색하고 추후에 유사한 사고가 발생하는 것을 예방하게끔 유도한다.

9.3 사고데이터 활용

9.3.1 Yes 구매품목 또는 원자재의 적합성을 판단하여 구매절차를 강화할 수 있다.

9.3.2 Yes 새로운 C/FI정보가 주어진다면 이에 맞게 귀사는 관련공정 및 절차서를 변경하는가? (유자격공급자 또는 인수검사절차를 활용하여)

9.3.3 Yes C/FI 사고정보를 입수하면 이를 우선 서류화하고, 핵심 구매공정에 변동사항을 반영한다.

Section 10 C/FI 사고 관리

10.1 절차의 문서화

10.1.1 Yes 의혹품목을 인수하면, 대응조치를 취하고 관계자들에게 이 사실을 통지하며 지금까지의 공정을 서류화하여 그 적절성을 판단한다.

10.1.2 Yes 의혹품목 관련정보를 신속하게 수집하여 내부/외부 데이터베이스에 이를 적용함으로써, 관계자들이 의혹품목 관련정보를 공유하도록 유도한다.

10.1.3 Yes 의혹품목을 정품으로 교체하고자 공급자에게 반품하였다는 사실은, 관계당국 입장에서 상당히 난감한 일일 것이다. 의혹품목은 곧 범죄의 증거가 될 수 있기 때문이다. 그러므로 의혹품목을 즉시 공급자에게 반품하기보다는, 해당품목을 가지고 추가조사를 수행할지 여부를 신중히 판단하는 편이 옳다.

10.1.4 Yes 해당절차를 통해 의혹품목의 존재를 관련기관(Agency)에게 통지 또는 고지한다.