

kepik 뉴스

ASME와 KEPIC 품질제도 비교

1. ASME와 KEPIC의 품질제도 비교

가. 원자력 품질보증 요건

□ ASME

원자력발전소는 매우 많은 부품, 기기 및 설비 등이 조합된 아주 복잡한 구조 및 계통으로 이루어진 설비이며 원자력발전소의 안전성 및 신뢰성을 확보하여 어떤 상황에서도 방사선 누출사고를 예방할 수 있도록 고도의 품질보증을 요구하고 있다. 이러한 요건은 ASME NQA-1에 규정하고 있으며 원자력압력용기의 설계/제작/시공에 적용하는 기술기준인 ASME Code Sec.Ⅲ에서도 품질보증 요건으로서 ASME NQA-1을 적용하여 원자력발전소의 품질보증활동을 체계적으로 수행하도록 요구하고 있다.

□ KEPIC

국내에 경수로 원전을 도입하면서 원자력 품질보증 요건으로서 사실상 미국의 기술기준을 거의 그대로 수용하여 미국 원자력규제지침으로 채택하고 있는 ASME NQA-1을 적용하였다. KEPIC을 개발하면서도 ASME NQA-1을 변안하여 국내 원자력 품질보증 요건 즉,

KEPIC-QAP를 제정하였으며 ASME Code Sec.Ⅲ에서 ASME NQA-1을 적용하도록 요구하고 있는 것과 마찬가지로 원자력기계(MN), 원자력구조(SN), 원자력전기(EN)에서도 KEPIC-QAP의 적용을 요구하고 있다.

나. 품질보증 자격인증제도

□ ASME

원자력발전소의 안전성 및 신뢰성 확보는 사업자나 규제기관 뿐만 아니라 국가적인 과제이다. ASME Code에서는 산업계가 Code를 잘 준수할 수 있도록 하기 위해 원자력 압력용기의 제조자 또는 시공자 등은 Code 요건에 부합하는 품질보증계획을 확립하고 Code를 준수할 능력을 갖춘 후 Code 발행기관인 ASME로부터 심사를 받아 자격인증서를 취득하도록 규정하고 있어 관련 조직은 자격인증서 취득을 위하여 사전에 Code에 관한 많은 검토와 준비를 하도록 함으로써 원자력설비의 품질향상에 기여하고 있다.

□ KEPIC

국내 원전 도입초기인 1980년대 초까지만 해도 각종 산업기반이 취약하여 원전 안전성 및 품질보증에 관한

일선 산업계의 의식이 매우 낮았다고 할 수 있는데 이 무렵에 국내에 보급된 ASME 품질인증제도는 구매자나 공급자가 아닌 제3의 기관으로부터 품질보증 능력을 평가받아 자격인증을 취득하도록 의무화한 제도로서 국내 원전의 품질향상에 많은 공헌을 한 제도라고 판단된다. 이러한 제도는 KEPIC에서도 그대로 반영되어 압력용기를 비롯하여 원자력 안전성 품목(전기분야 포함)에 품질보증 자격인증제도를 채택하고 있다.

다. 공인검사기관 자격인증 및 공인검사원 자격인증

□ ASME

압력용기의 예기치 못한 파손으로 인한 인명 및 재산의 피해를 예방하기 위해서는 발주자 또는 제작자/시공자와 무관한 제3기관에 의한 독립적인 공인검사가 필요하다. 이에 ASME Code에 의한 공인검사제도로 정립되었으며 이러한 공인검사기관은 ASME에서 선정하고 주 정부가 이를 인정(또는 직접 검사를 수행)하고 있다. 공인검사원 또는 공인검사감독원의 자격은 보일러 및 압력용기검사자협회(N.B.B.I.)에서 관리한다.

□ KEPIC

국내 원자력 및 일반압력용기에 대한 법정검사와 공인검사는 장기적인 관점에서 볼 때 산업계의 자율적인 검사 제도로 일원화하는 것이 바람직하다는 판단으로 KEPIC에 의한 공인검사제도를 확립하여, 공인검사기관의 경우 전기협회가 자격을 인증하고 요구시 규제기관의 승인을 받도록 명문화하였고 공인검사원/감독원은 전기협회가 수행하는 교육을 수료하고 자격시험에 합격한 후 공인검사기관을 통하여 협회에 등록을 신청하도록 되어 있다.

라. 등록기술자 자격인증

□ ASME

미국의 경우 ASME Code Sec. III에 따른 원자력압력용기의 설계에 있어 설계시방서, 설계보고서 등 주요 설계문서에 대해 해당 분야에 전문성을 가진 기술자가 검토 또는 인증할 것을 의무화하여 ASME N626.3에서는 주(州) 관계법에 따라 자격을 취득한 기술사(PE: Professional Engineer) 중에서 고용주가 자격을 인정하여 등록기술자로서 해당 설계문서의 인증에 활용하고 있다. 미국의 각 주 법령에 따른 기술사 제도는 본래 ASME Sec. III와는 독립된 별도의 제도이다.

□ KEPIC

우리나라는 지금까지 ASME Code Sec. III 요건에 따라 원전설계를 수행하면서 ASME Code상의 설계문서 인증제도를 아무런 수정없이 적용해 왔다. 그러다가 우리 실정에 맞는 제도적 요건을 수립한다는 취지하에 등록기술자의 자격인증 요건을 제정하고 국가기술자격법에 따른 기술사 또는 기사 1급 자격취득을 바탕으로 신청자의 경력을 심의하여 자격을 인정하도록 하였다. 미국의 경우는 고용주가 능력을 인정하는 것으로 하고 있으나 우리나라 발전산업 구조가 미국과는 달리 매우 단순하다는 점과 등록기술자의 자격에 대한 객관성을 제고하기 위하여 협회에서 이를 담당하는 것으로 하였다.

마. 비파괴검사원 자격인증

□ ASME

비파괴검사는 재료와 기기의 결함 존재유무, 결함 위치와 크기 등을 확인하고 규정된 요건을 만족하는지 여부를 검사하여 궁극적으로 설비의 안전성과 신뢰성을 확보하기 위하여 실시하는 중요한 검증수단이라 할 수 있다. 전력산업용 기기의 제작, 시공, 보수 등에서의 비파괴 검사는 특수공정으로 분류될 만큼 품질보증 요소에 있어서 중요한 몫을 차지하고 있는데 ASME Code Sec.V에서는 비파괴검사 방법을 규정하고 있으며 비파

파괴검사원 자격 인정은 미국 비파괴 검사학회(ASNT)에서 발행하는 SNT-TC-1A 요건을 적용한다. SNT-TC-1A에서는 교육훈련 및 자격시험에 대한 자세한 사항을 규정하고 있으며 최초에는 ASNT에서 자격을 인정하지만 고용주가 자율적으로 비파괴 검사원을 양성하여 자격을 인정하는 제도를 허용하고 있다.

□ **KEPIC**

우리나라의 경우 이미 국가기술자격법 등에 의한 각종 비파괴검사 기사 및 기능사 자격제도를 시행중에 있으며 KEPIC 개발과정에서도 이러한 국가 기술자격제도를 그대로 활용하여 비파괴 검사원 자격인정 요건을 확립하였다. 그동안 국내 원전 산업계에서 적용하여 온 미국 SNT-TC-1A에 의한 제도는 고용주가 자율적으로 비파괴검사원을 자격인정할 수 있는 제도로서 좀더 객관성을 향상시키기 위하여 제3의 기관인 전기협회로부터 자격인정을 받도록 한 제도이다. 신청자는 해당 기술자격을 소지하고 협회가 지정한 위탁교육기관으로부터 전력기준에 관한 소정의 교육을 수료한 후 협회에 등록을 신청하면 자격을 인정받을 수 있다.

물론 제도의 원만한 정착을 위하여 충분한 경과조치 규정을 두어 SNT-TC-1A에 의한 자격도 인정하고 있다.

2. KEPIC 품질제도 운영 현황

위에서 살펴본 바와 같이 전력기준 품질제도는 이미 국내에서 적용 또는 준용하던 ASME 제도와 유사한 제도로서 전력기준의 기술적인 요건과 함께 전력기준을 산업계 적용에 필요한 양대 축이라 할 수 있는데 그 운영현황은 다음과 같다.

가. 원자력품질보증 자격인증

관련 사업자가 전력기준의 요건에 충족하는 품질보증

계획을 수립하고 그 이행능력을 갖추었는지를 평가하여 만족할 경우 자격을 인증하는 제도로서 주로 원자력안전성 관련 품목의 제조 및 시공업체를 대상으로 하며 희망업체가 인증심사 신청서를 제출하면 선임심사원 및 심사원으로 구성된 심사팀이 신청업체의 품질보증계획 및 그 이행 능력을 평가하여 인증을 추천한다. 추천된 인증은 품질전문위원회에서 심의후 협회가 자격인증서를 발행한다. 현재 54개 업체가 자격인증서를 취득하였다.

나. 공인검사기관/공인검사원 자격인증 (인정)

○ **공인검사기관**

심사팀이 신청기관의 공인검사 프로그램 및 그 이행능력을 평가하여 인증추천을 하면 품질전문위원회에서 심의후 협회가 자격인증서를 발행하는데 현재 한국기계연구원이 공인검사기관으로서 자격을 인정받았다.

○ **공인검사원/감독원**

소정의 교육과정 이수 및 시험 합격 후 공인검사기관에서 등록을 신청하면 품질전문위원회에서 심의후 협회가 자격인증서를 발행한다. 현재 공인검사원/감독원 합계 19명이 기존의 자격을 인정받았다.

다. 등록기술자

기술사 또는 기사1급의 자격을 취득한 인원이 협회의 인정을 받은 후 설계시방서, 설계보고서 등을 인증하는 제도인데 자격심의회에서 신청서류를 자격 및 경력을 확인한 다음 품질전문위원회의 승인후 자격인증서를 발급한다. 현재 협회로부터 자격을 인정받은 등록기술자는 모두 30명이다.

라. 비파괴검사원

주로 압력용기의 건전성을 확보하기 위하여 용접부의

결함을 찾아내기 위한 비파괴검사를 수행하는 인원의 자격을 관리하는 제도로써 자격심의위원회에서 신청자의 보유자격, 교육수료, 경력 등을 심의하여 승인하면 자격 인정서를 발급하며 현재 약 370명이 자격인정을 받았다.

3. KEPIC 품질제도의 국가기준화 검토

전력기준 품질제도와 관련이 많은 법령은 원자력법, 국가기술자격법 등이 있으며 이들 법령과 품질제도와와의 관계를 살펴보고자 한다.

가. 원자력법과 전력기준 품질제도

현재 국내 원전에서는 원자력법에 의한 과기부 고시를 근거로 ASME Code를 적용할 수 있었고 ASME에 의한 품질제도도 역시 과기부 고시를 근거로 원전에 적용하는 것이 허용되었다. 이와 유사한 체계로, 전력기준을 원전에 적용할 수 있도록 과기부 고시 96-32호가 공포되어 울진5&6호기부터 전력기준을 실제 산업에 적용할 수 있는 제도적 근거를 마련하였다. 다만, 국내 산업기술기준이 개발되기 전에 제정된 원자력법령에 의한 생산업허가 및 제작검사제도가 전력기준에 의한 품질보증 자격인증제도 및 공인검사제도와 유사성이 있다는 산업계의 의견에 따라 원자력법령에 의한 생산업허가제도와 이에 관련한 제작검사제도를 폐지하는 내용으로 법령 개정이 추진중에 있으며 이 법령 개정안이 국회에서 통과가 완료되면 원자력법령에 관련한 현안이 해결되는 셈이다.

나. 국가기술자격법과 전력기준 품질제도

전력기준 품질제도는 이미 국가 기술자격법에 의한 기술사 또는 기사제도를 기본으로 활용하여 경력 또는 전력기준 교육수료 여부 등을 확인하여 등록기술사 및 비

파괴검사원 자격관리를 하는 제도로써 전력기준 제도를 다시 국가 자격화하는 것은 필요하지 않다고 판단된다. 민간자격의 법제화보다는 오히려 민간단체에 의한 자격제도를 국가가 인정하는 내용으로 자격기본법이 제정된 것을 보더라도(세부 시행방침을 관련 기관에서 준비중임) 전력기준에 의한 품질제도는 산업계의 자율적인 제도로 발전시키는 것이 바람직하며 더욱 나아가 미국의 제도와 같이 산업계의 신용도를 제고하여 고용주 스스로 등록기술사 또는 비파괴검사원 자격을 관리할 수 있도록 좀더 진전되어야 할 것이다.

5. 맺는말

본 자료를 통하여 고찰한 바와 같이 미국에서는 원자력 안전성 확보를 위하여 기술기준에 여러 가지 자격관리제도를 결들여 운영하고 있음을 알 수 있다. 전력기준 품질자격관리제도는 지금까지 국내 원전에 적용하던 ASME 코드에 의한 제도와 아주 유사한 제도로써 이제 그 타당성에 대한 논란은 필요없을 것으로 사료된다.

다만, 국내에 원전 기술기준이 전혀 없던 시절에 원자력 규제수단을 위하여 제정한 생산업허가 제도와 유사성이 있어 쟁점이 되었으나 이미 정부가 각계의 의견을 수렴하여 원자력법에서 생산업허가제도를 폐지하는 방향으로 법개정을 추진중에 있다.

현재 발효중인 자격기본법을 보더라도 제도를 완화하여 국가에서 관리하던 자격제도를 민간단체에 이양하고 민간자격을 정부가 인정하려는 추세에 있음을 볼 때 이제 전력기준 품질제도에 확고한 의지를 가지고 정부 및 산·학·연이 좀더 긴밀하게 협조하여 전력기준을 산업계에 조속히 정착시킴으로써, 기술개발의 촉진과 국제경쟁력을 제고하고 원자력발전소의 안전성 및 신뢰성 향상에 크게 기여할 것이다.

3단계 개발 기술기준 소개

- 토목구조 기술기준 -

토목구조 기술기준의 주 참조기준과 1998년 개정판의 주요개정 내용을 소개하기 위하여 요약하여 표로 작성하였다.

1. 주 참조기준

가. 1995년판 기술기준의 주참조기준(표 1)

나. '98년 개정판 기술기준의 주 참조기준(표 2)

2. 기술기준 개정내용

가. 원자력구조 기술기준

(1) SNB(격납구조)

(가) 주요개정 내용

- 격납구조물 외부 앵커의 일반사항, 하중 및 변위, 해석방법, 설계허용사항 및 추가설계요건의 내용 추가
- 브라켓과 부착물의 허용강도 기준 일부 삭제
- 용접이음의 분류 추가(J 분류)
- 이음계통의 품질승인 요건 중 시멘트 그라우트 슬리브 이음에 대한 사항 추가
- 용접사 또는 자동용접사가 수행할 이음에 대한 식별요건 추가
- 용접 특수요건 추가

〈표 1〉 '95년판 기술기준의 주참조기준

| 기술기준 | 주참조기준 | 단위 | 재료 | 비고 |
|-----------------------|--------------------------|-------------|------|-------------------|
| 원자력 격납구조(SNB) | ASME SECT. III DIV. 2 CC | ft-lb (MKS) | ASTM | '91 Addenda 까지 반영 |
| 원자력철근 콘크리트 구조(SNC) | ACI 349-85 | MKS | ASTM | |
| 원자력 강구조(SND) | ANSI/AISC N690-1984 | MKS | ASTM | |
| 일반철근 콘크리트 구조(SGB) | ACI 318-89 | MKS | KS | |
| 일반 강구조(SGC) 허용응력설계법 | AISC/ASD-89 | MKS | KS | |
| 일반 강구조(SGD) 하중저항계수설계법 | AISC/LRFD-86 | MKS | KS | |
| 설계하중(STA) | ASCE-7(1988) | ft-lb (MKS) | ASTM | |
| 지진해석(STB) | ASCE-4(1986) | ft-lb (MKS) | | |

〈표 2〉 '98년 개정판 기술기준의 주 참조기준

| 기술기준 | 주참조기준 | 단위 | 재료 | 비고 |
|-----------------------|--------------------------|-------------|------|--------------------|
| 원자력 격납구조(SNB) | ASME SECT. III DIV. 2 CC | ft-lb (MKS) | ASTM | '96 Addenda 까지 반영 |
| 원자력철근 콘크리트 구조(SNC) | ACI 349-85 | ft-lb (MKS) | ASTM | '97년판은 99년 추록으로 반영 |
| 원자력 강구조(SND) | ANSI/AISC N690-1994 | ft-lb (MKS) | ASTM | |
| 일반철근 콘크리트 구조(SGB) | ACI 318-95 | ft-lb (MKS) | ASTM | KS 사용가능 |
| 일반 강구조(SGC) 허용응력설계법 | AISC/ASD-89 | ft-lb (MKS) | ASTM | KS 사용가능 |
| 일반 강구조(SGD) 하중저항계수설계법 | AISC/LRFD-93 | ft-lb (MKS) | ASTM | KS 사용가능 |
| 설계하중(STA) | ASCE-7(1988) | ft-lb (MKS) | ASTM | 검토중 |
| 지진해석(STB) | ASCE-4(1986) | ft-lb (MKS) | | 검토중 |

○콘크리트 검사 및 시험요원의 자격기준 개정

(나) 용어개정

| 항목 | '95년판 | '98 개정판 |
|------|--------|----------|
| 2160 | 스테인레스 | 스테인리스 |
| 2211 | 무기혼화제 | 무기혼화재 |
| 3136 | 건조수축변형 | 수축변형 |
| 5521 | 액체침투법 | 액체침투 탐상법 |

(2) SNC(철근콘크리트구조)

(가) 주요개정 내용

- ft-lb °F 단위를 주 단위로 하고 ()내에 MK (metric-kg)°C 단위를 병기함
- ACI 349 Code의 '97년 개정판은 '99년도에 추록으로 발행될 예정임

(나) 용어개정

| 항목 | '95년판 | '98 개정판 |
|-----------|----------|----------|
| 1200 | 응력이완 | 릴랙세이션 |
| 1200 | 비부착 텐던 | 비부착식 텐던 |
| 1200 | 지간 | 경간 |
| 1200 | 할렐인장강도 | 쪼갠인장강도 |
| 1200 | 변형도 | 변형률 |
| 3240 | 물-시멘트 비 | 물-결합재 비 |
| 3620 | 다발철근 | 철근다발 |
| 4310 | 크리프 | 크리프 |
| 4350 | 시간종속계수 T | 시간의존계수 T |
| 4662 | 인장 연결부재 | 인장 결속부재 |
| 그림 I 4621 | 용접철망 | 용접철선망 |

(3) SND(강구조)

(가) 주요개정 내용

- ft-lb °F 단위를 주 단위로 하고 ()내에 MK (metric-kg)°C 단위를 병기함
- 충격시험에 대한 요건 추가
- ASTM 참고기준의 적용년도 수정

○매입물의 적용범위 추가

○프리스트레스된 매입물 조항 삭제

(나) 용어개정

| 항목 | '95년판 | '98 개정판 |
|--------|--------|---------|
| 1220 | 가새 | 브레이싱 |
| 1310 | 스테인레스 | 스테인리스 |
| 1310 | 바나듐 | 바나듐 |
| 1310 | 쉬트파일 | 시트파일 |
| 1310 | 크로미움 | 크롬 |
| 표 1530 | 변형도 | 변형률 |
| 2110 | Γ형강 | L형강 |
| 2310 | 폭두께비 | 폭-두께비 |
| 2310 | 격막 | 다이아프램 |
| 표 2310 | 덧판 | 덧개판 |
| 2810 | 고력 | 고장력 |
| 3230 | 비틀림 | 비틀 |
| 5315 | 저압형 집합 | 지압집합 |
| 5316 | 마찰형 집합 | 마찰집합 |

나. 일반구조 기술기준

(1) SGB(철근콘크리트구조)

(가) 주요개정 내용

- ft-lb °F 단위를 주 단위로 하고 ()내에 MK (metric-kg)°C 단위를 병기함
- 지진에 대한 특별규정 추가
- 구조용 무근콘크리트에 대한 기준 추가
- 인용규격에 ASTM을 추가
- KS규격을 ACI 318-95에 준하여 ASTM 규격으로 개정
- 철근의 항복강도 기준 개정
- 거푸집과 동바리의 해체 및 동바리 재설치에 대한 내용 개정
- 비틀 설계 내용 개정

(나) 용어개정

| 항목 | '95년판 | '98 개정판 |
|-----------|-----------|-------------|
| 1200 | 할렬인장강도 | 쪼갠인장강도 |
| 1200 | 지간 | 경간 |
| 1200 | 소요강도 | 설계단면력(소요강도) |
| 1200 | 설계기준강도 | 설계압축강도 |
| 1200 | 매입길이 | 묻힘길이 |
| 3610 | 콘크리트 덮개 | 콘크리트 피복두께 |
| 3620 | 다발철근 | 철근다발 |
| 4500 | 비틀림 | 비틀 |
| 4515 | PS부재 | PSC 부재 |
| 4663 | 단부지압이음 | 단지압이음 |
| 5680 | 격벽 | 다이아프램 |
| 6230 | 상단근 및 하단근 | 상단철근 및 하단철근 |
| 부록 I 4550 | 스트러트 | 스트럿 |

(2) SGC(강구조-허용응력 설계법 ASD)

(가) 주요개정 내용

- ft-lb °F 단위를 주 단위로 하고 ()내에 MK (metric-kg)°C 단위를 병기함
- 강재의 규격에 ASTM을 추가시킴
- 후판형강에 관한 규정 추가
- 용접봉과 용가재에 AWS 규격 추가

(나) 용어개정

| 항목 | '95년판 | '98 개정판 |
|---------|---------|---------------|
| 2310 | 격막 | 다이아프램 |
| 2820 | 플레이트거더 | 판형 |
| 5180 | Γ형강 | L형강 |
| 5192 | 고력볼트 | 고장력볼트 |
| 표5316 | 최소초기인장력 | 최소 소요 인장력 |
| 6300 | 비틀림 | 비틀 |
| 8100 | 공작도면 | 제작도면 |
| 8230 | 평판 | 강판 |
| 9000 | 바나디움 | 바나듐 |
| 9800 | 가새 | 지지(점) 또는 브레이싱 |
| IV 3100 | 변형도경화 | 변형경화 |

(3) SGD(강구조-하중저항계수 설계법 LRFD)

(가) 주요개정 내용

- ft-lb °F 단위를 주 단위로 하고 ()내에 MK (metric-kg)°C 단위를 병기함
- 강재의 규격에 ASTM을 추가시킴
- 후판형강에 관한 규정 추가
- 용접봉과 용가재에 AWS 규격 추가
- 볼트접합 및 용접접합의 유효순단면적 내용 개정
- 보 및 거더의 단면산정 내용 추가
- 중간보강재의 내용 개정
- 후판 형강 부재의 이음부 추가
- 마찰접합 추가
- 골조의 안전성에 관한 내용 추가

(나) 용어개정

| 항목 | '95년판 | '98 개정판 |
|------|-----------|----------|
| 1340 | 구조용 강 | 구조용 강재 |
| 2110 | Γ형강 | L형강 |
| 2110 | 덧판 | 덧개판 |
| 2310 | 폭두께비 | 폭 두께비 |
| 2400 | 가새 | 브레이싱 |
| 2400 | 지지점 가새 | 지지점 브레이싱 |
| 3312 | 횡방향비틀림 좌굴 | 횡-비틀 좌굴 |
| 3316 | 플레이트거더 | 판형 |
| 4100 | 변형도 | 변형률 |
| 4500 | 쉬어 코넥터 | 전단연결재 |
| 5110 | 설계근거 | 설계기준 |
| 5311 | 고력 | 고장력 |
| 5313 | 나삿니 | 나사부 |
| 6300 | 비틀림 | 비틀 |
| 8330 | 지압형 접합부 | 지압접합부 |
| 8330 | 마찰형 접합부 | 마찰접합부 |
| 9220 | 구조물계 | 구조계 |
| 9900 | 감리 | 검사 |

전력기준 관련위원회 활동

□ 전력기준 분과위원회 개최

'98년 10월에는 전력기준 화재예방 전문위원회와 7개 분과위원회가 개최되었으며 위원회별 주요 심의안건은 다음과 같다.

○ 화재예방 전문위원회('98.10.23)

제2단계 사업에서 개발된 원자력발전소 화재예방 기술기준(FPN)의 개정안에 대한 최종심의

○ 강구조 분과위원회('98.10.17, '98.10.31)

10월중에 강구조분과위원회는 2차례 열렸으며, '일반강구조의 허용응력 설계법(SGC)'과 '원자력 강구조(SND)'의 산업계검토 의견을 반영한 기술기준을 검토하였으며, '일반강구조의 하중저항계수 설계법(SGD)'의 개정초안을 검토함.

○ 시험 및 검사 분과위원회('98.10.19)

제2단계사업에서 개발된 '원전 가동중검사(MI)'의 참조기준 '95, '96년 추록을 반영한 개정안 검토

○ 격납구조 분과위원회('98.10.23)

제2단계사업에서 개발된 '원자력 격납구조(SNB)'의 개정안에 대한 산업계 검토결과를 검토

○ 재료 분과위원회('98.10.26)

'철강재료(MDF)' 27건과 '비철금속재료(MDN)' 등 8건의 기술기준의 초안을 검토

○ 전기기기(1) 분과위원회('98.10.26)

'대형고압기기 절연계통 기능평가'에 대한 초안검토

○ 제작 및 용접 분과위원회('98.10.27)

제2단계사업에서 개발된 '용접재료(MDW)'와 '용접인정(MQW)'의 산업계 의견을 반영한 개정안을 검토

○ 철근콘크리트구조 분과위원회('98.10.28)

'일반 철근콘크리트구조(SGB)'의 산업계검토 의견을 반영한 기술기준을 검토하였으며, '원자력 철근콘크리트(SNC)'의 개정초안 검토

전력기준실 동정

- 전력기준실장, ASME 기술기준이사회 위원으로 선출 -

대한전기협회 전력기준실 박동권 실장이 국내에선 처음으로 미국의 ASME(미국기계학회) 기술기준위원회의 하나인 BNCS(원자력기술기준이사회) 위원으로 선출됐다.

이를 계기로 앞으로 국내기술기준인 전력산업기술기준(KEPIC)을 세계 유수의 기술기준 전문기관과 전문가에

게 알려 우리의 기술기준을 보다 발전시킬 수 있는 발판을 마련했다.

또한 한국을 대표하는 한사람으로서 ASME 기술기준을 더욱 향상시키는데 기여하고 ASME의 최신동향을 파악하여 우리의 기술기준에 적극 반영하게 될 것이다.