

방사선안전관리 통합정보망 시스템 보완내용 소개



이 규 만

과학기술부 방사선안전과

1. 국가방사선안전관리연방

매년 10% 이상 사용량이 증가추세에 있는 방사성동위원소 등의 라이프사이클은 취득(인허가) → 사용 → 운반 → 폐기의 과정을 따르고 있으며, 국가 방사선안전관리를 위해 과학기술부는 한국원자력안전기술원, 한국방사성동위원소협회, 원자력환경기술원 등 유관기관과 방사성동위원소 사용기관과의 유기적인 채널을 통해 업무를 처리하고 있다.

현재까지 방사선안전관리를 함에 있어서의 어려움은 첫째, 다양한 분야에서 사용하고 있는 방사성동위원소 등의 통합적인 차원에서 관리가 어렵다는 것이고 둘째, 실제 방사성동위원소 등의 사용자들이 안전관리의 주체로써 인식하기보다는 피규제자 등의 관리 대상으로만 취급되어 왔다는 것이다. 따라서 궁극적인 방사선안전관리의 실현을 위해서는 사용자 자신들이 안전관리의 주체로써 적극적으로 방사선안전관리에 동참할 수 있도록 하는 것이 그 무엇보다 시급한 실

정이라 할 수 있으며, 셋째 국가의 삶의 질이 향상됨에 따라 방사성동위원소 등의 사용량은 지속적으로 증가추세에 있으나, 안전관리를 수행할 인원이 부족한 게 사실이다.

2. 방사선안전관리통합정보망 소개

방사선안전관리통합정보망이란 방사성동위원소 및 방사선발생장치의 허가량 대비 사용량의 현황을 파악하여 신속하고 합리적인 정책결정을 지원함으로써 방사선 피폭위험으로부터 국민의 안전과 환경을 보호하기 위한 국가 재난 및 안전 관리 지원 정보센터라고 할 수 있다.

또한 방사선안전관리통합정보망은 효율적인 방사선 안전관리 기반 체계를 마련함으로써 합리적인 선진 안전관리체제를 구현하고 방사성동위원소 등의 취급 안전성 및 유통체계를 효과적으로 정비함으로써 방사성동위원소 등의 이용관련 안전의식 및 문화를 고취시킬 수 있는 범 국가적 방사선 안전관리 체



제의 구현을 목적으로 구축되었다.

■방사선안전관리통합정보망의 구축내용

방사선안전관리통합정보망의 구축내용은 한국원자력안전기술원이 수행하는 인·허가 심사 및 검사업무를 지원하는 안전규제시스템, 판매기관 또는 이용기관의 선원취득·폐기업무를 지원하는 선원취득관리 및 폐기관리시스템, 이용기관의 사용보고 방법 및 절차를 간소화하고 사용이력관리 효율성을 극대화 할 수 있는 체계 개발을 통하여 사용·관리비용 절감 및 이용 증진을 도모하기 위한 이용자안전관리시스템 그리고 방사성동위원소 등의 사용자 또는 유관기관간 업무를 네트워크를 통한 실시간 처리가 가능하도록 하고 공개가능한 모든 방사선 안전관리 관련정보를 인터넷을 통해 제공하는 사이버 방사선안전센터로 구성되어 있다.

특히 이용자안전관리시스템은 사용자들에게 국가차원에서 민원지원서비스를 제공하고 경제적인 차원에서 지원할 뿐만 아니라 사용자들을 방사선 안전관리의 주체로써 활동하게 하는 효과를 겸하고 있는 핵심적인 시스템이라 할 수 있으며, 2001년 5월 구축이 완료되어 운영 중에 있으며, 지속적인 시스템 개선 및 사용자교육을 통해 방사선안전관리통합정보망의 활용도가 증가하고 있다.

■방사선안전규제시스템 보완 및 추가확대 개발

방사선안전규제에 대한 업무를 원활히 수행할 수 있도록 함은 물론 원자력법 개정에

따른 추가개발도 함께 수행하였다.

2002년도 보완 개발된 주요 내용은 “경미한 사항 변경신고”, “심사보고서 편집기능”, “시설검사 보완”, “한국원자력안전기술원 내부 전자결재시스템 연계 구축”과 한국원자력안전기술원에서 한국비파괴검사진흥협회의 업무이관으로 인한 “일시적 사용장소 변경” 등을 보완했으며, 추가확대개발 주요 내용은 “RI등 생산허가 심·검사”, “방사선기기 설계승인 심·검사”, “운반용기 안전성 심·검사”, “업무대행 등록 심·검사”, “허가증·등록증·승인서 관리” 등이다.

또한 2003년 12월 완료 목표로 많은 부분에서 추가확대 개발 및 보완개발이 이루어지고 있으며 주요 내용으로는 “부도기관 관리”, “재활용고철 발생관리”, “방사성폐기물 자체처분 심사”, “업무대행기관 정기보고” 등이 있다.

■이용자 안전관리시스템 선원관리 보완개발

2001년도부터 방사선안전관리 통합정보망의 지속적인 유지보수 및 개선활동을 추진하여 왔고, 사용자요구사항관리시스템을 운영하여 사용자의 요구를 적극 수용하고 있으며, 특히 이용자안전관리시스템의 개봉선원관리시스템 개선을 위한 보완개발(03.4.1-6.30)을 추진하기 위하여 이용현장 점검 및 의견수렴의 내용을 토대로 시스템을 보완하여 2003년 7월 1일부터 가동하였으며, 그 외 많은 부분에서 지속적으로 보완개선을 수행하였으며 모델정보관리, 밀봉선원관리, 발생장치관리 등도 함께 수정보완하여 방사선안전관리통합정보망(이용자안전관리시스템)을 통해 2003년 10월 분기보고 및 판매보고가 원활히 수행될 수 있도록 하였다.

■ 방사선작업종사자 교육시스템 확대 운영

한국방사성동위원소협회 및 원자력연수원을 대상으로 운영되던 종사자교육관리시스템을 원자력안전아카데미 및 한국비파괴검사진흥협회로 확대 운영하여 방사선작업종사자의 교육관리를 시스템을 통해 수행함은 물론 각 교육기관의 연간 교육계획을 사이버 상에서 확인 및 교육신청이 가능하며 교육결과를 실시간으로 제공함으로써 방사선작업종사자교육관리의 품질을 향상시켰다.

■ 이용자 안전관리시스템 사용자 교육

방사선안전관리통합정보망 이용활성화를 위해 방사성동위원소 등 사용허가기관을 대상으로 이용자안전관리시스템에 대한 사용자 교육을 실시하였으며, 2001년도에 방사성동위원소 등 판매기관, 이동사용허가기관 및 업무대행 등록기관에 대한 교육에 이어 2002년에는 사용자 일제 교육을 실시하였고 2003년도 역시 매월 정기교육 및 10회에 걸친 6대 도시(서울, 광주, 부산, 대구, 전주, 대전) 특별순회교육을 실시하였다.

■ 이용자 안전관리시스템 기타 주요 개선 내용

이용자안전관리시스템 운영을 위한 모델 관리방안을 마련 (가등록 절차 시행)하여 2002년도부터 운영하고 있으며, 판매기관 및 한국방사성동위원소협회를 위한 수입추천의 전자정보교환(EDI) 모듈을 개선하여 현재 적극 활용되고 있다. 또한 원자력환경기술원의 “방사성폐기물관리”가 현재 보완 수정 중에 있으며 그밖에 구매관리, 보고관리, 종사자관리, 장비관리 등에서 보완이 완료되었거나 수정 중에 있다.

■ 이용현장 점검 및 의견수렴 활동

2002년 방사성동위원소이용기관 실태점검 실시에 이어 사용자의 불편사항을 해소시킬 수 있도록 방사선안전관리통합정보망(이용자안전관리시스템)을 보완하여 시스템의 이용을 조기 정착시키는데 목적을 두고 다수의 방사성동위원소 이용기관 및 한국 방사성동위원소협회와 합동시연을 실시('03.3.11-4.23)하여 총 69건의 요구사항 중 수용가능한 59건(수용율 86%)에 대해 처리계획을 수립하여 50건(처리율 85%)을 처리하였으며, 사용자의 이용자안전관리시스템에 대해 만족도 조사(1차: '03.3.1-31, 2차: '03.7.23-8.19)를 실시하여 1차 대상기관 총 924기관 중 260기관, 2차 대상기관 총 930기관 중 203기관이 설문에 참여하여 각각 28.1%, 21.8%로 다소 저조한 참여율을 보였으나 방사선안전관리통합정보망(이용자안전관리시스템)의 만족도가 1차 설문보다 크게 증가(활용도:보통이상 79%, 편의성:보통이상 91%, 기능구현성:보통이상 93%)되었으나 아직도 많은 부분에서 개선이 필요한 것으로 조사되었으며, 지속적으로 시스템 개선을 통해 참여율 및 만족도를 향상시킬 계획입니다.

또한 매분기마다 방사선안전관리 통합정보망 운영위원회를 개최하여 RI사용기관의 의견을 종합적으로 검토함으로써 시스템 사용자의 불편사항을 해소하고자 노력하고 있다.

■ 기타 주요 개선 내용

사용자의 시스템 보안에 대해 불안감을 해소하기 위하여 시스템 점검(2002. 6. 1) 및 외부 이용자 시스템 접근성 확인, 주요 모듈 오류 점검, 시스템 보안 상태 점검을 실시하



였으며, 이용자안전관리시스템 성능개선을 위해 네트워크 및 시스템 업그레이드를 실시하여 사용자가 시스템 사용에 편의성을 제공하고자 최대한 노력하였다.

■ Help Desk 운영

2003년 10월부터 방사선안전관리통합정보망을 이용하여 방사성동위원소 등의 관리현황이 보고되도록 과학기술부 고시가 개정(03. 1. 6)됨에 따라 모든 RI인·허가 기관을 대상으로 방사선안전관리통합정보망 활용도 향상을 위해 Help Desk(Tel 042-868-0560, 0553)를 운영하여 통합망 사용에 대한 사용자의 고충을 해결하고 있다.

5. 향후계획

■ 방사선안전관리 통합정보망 보완개발 및 추가확대 개발

2003년 12월 완료 목표로 방사선안전규제시스템에 대해 “부도기관 관리”, “재활용고철 발생관리”, “방사성폐기물 자체처분 심사”, “업무대행기관 정기보고” 등에 대해 개발을 완료할 예정이며, 이용자안전관리시스템에 대해 2003년 10월 분기보고 및 판매보고가 원활히 수행될 수 있도록 지속적인 보완수정은 물론 “방사성폐기물관리” 등에 대해 개발을 완료할 예정이다.

■ 의견수렴 활동(설문 조사 및 운영위원회등)

사용자의 불편사항을 해소시킬 수 있도록 방사선안전관리통합정보망(이용자안전관리시스템)을 보완하여 시스템의 이용을 조기 정착시키는데 목적을 두고 지속적인 사용자의

의견수렴 활동을 통해(설문 조사 및 운영위원회등) RI사용기관의 의견을 종합적으로 검토함으로써 시스템 사용자의 불편사항을 해소할 계획이다.

■ 정기교육(실습교육)

매월 소수의 인원을 대상으로 이용자안전관리시스템 사용자 교육을 한국원자력안전기술원 교육실에서 매월 1회 실시하며 RI인허가 신규기관 및 희망기관을 대상으로 이용자안전관리시스템 사용자 교육을 실시할 계획이며 교육통지 및 접수는 대상기관에 공문으로 통지하고 통합정보망에 공지하며 교육신청접수는 통합정보망을 이용(<http://gate1.kins.re.kr>)할 계획이다.

■ Help Desk 운영

이용자안전관리시스템을 사용하는 RI인·허가 기관을 대상으로 운영되고 있는 Help Desk(Tel 042-868-0560, 0553)의 지속적인 품질 향상을 통해 보다 나은 서비스를 제공할 계획이다.

6. 당부의 말씀

RI관리현황보고 등은 과학기술부 고시의 개정(03. 1. 6)에 의해 2003년 10월부터 방사선안전관리통합정보망을 이용하여 보고하여야 하므로, 모든 RI인·허가 기관은 통합정보망을 이용하여야 하며, 통합망을 사용하는데 불편이 있는 기관은 Help Desk(Tel 042-868-0560, 0553)와 한국방사성동위원소협회(02-3411-6494)를 이용하여 RI관리현황보고 및 판매보고가 원활히 수행될 수 있도록 하여 주시기 바란다. 

