



# 한국과 미국의 원자력발전 플랜트 인허가 절차 비교(II)



황일선  
iseonh@kopec.co.kr

조선대학교 기계공학부 학사  
한양대학교 플랜트엔지니어링 석사  
한국전력기술(주) 차장

한국과 미국의 원자력발전 플랜트 인허가 절차 비교(I)에서는 원력자력발전의 인허가 개념과 안전규제, 한국과 미국의 인허가체계와 관련된 원자력 관계법령, 안전규제조직 및 인허가 절차, 그리고 한국과 미국 인허가체계의 공통점 및 차이점에 대해 살펴보았다. 이번 호에서는 현행 국내 원자력발전 사업 추진 시 2단계 인허가 절차로 인해 개선이 요구된 사항 및 미국이 신규 원자력발전소에 적용중인 통합인허가 절차의 상세분석을 통하여 국내 인허가 절차의 개선방향을 제시하고자 한다.

### 3. 한국의 인허가 절차 개선 필요사항

#### 3.1 인허가 기간

3.1.1 원자력발전산업의 현황과 건설기간의 단축  
한국표준형 원전의 건설기간을 비교 분석해보면 한국표준형 원전은 반복건설에 따른 기술축적과 학습효과, 설계최적화 및 시공의 신공법 적용 등으로 후속 프로젝트의 건설기간을 평균 2개월 정도씩 단축시켜 건설비 절감을 통한 경제성을 향상시키고 있다. 한국표준형 원전의 건설기간(최초콘크리트타설 ~ 상업운전)은 영광 3,4호기의 건설기간이 64개월이었던 것이 후속호기인 울진 3,4호기에서는 62개월로 2개월이 단축되었고, 이후 후속 프로젝트에서도 평균 2개월 정도 건설기간이 단축되어 왔으며, 현재 건설 중인 신월성1,2

호기의 경우 52개월 건설공정으로 영광3,4호기 대비 약 20%의 건설기간이 단축되었다.

#### 3.1.2 건설허가 취득 소요기간

국내의 원자력발전 인허가 절차는 2단계 인허가 절차로써 원자력법 제11조 및 제21조에 의거하여 발전용 원자로 및 관계시설을 건설하거나 운영하고자할 경우 교육과학기술부장관으로부터 각 단계별로 별도의 허가를 받아야 한다고 규정하고 있다. 각 단계별 허가처리기간은 규제기관이 건설허가나 운영허가 신청서류에 대한 서류적합성 검토 이후 24개월 이내에 처리하도록 원자력법시행령 제21조의3 및 제33조에서 허가 단계별 허가처리기간을 명시하고 있다.

1970년대 고리3,4호기의 경우 12개월, 1980년대의 영광1,2호기와 영광3,4호기의 경우 19개월, 1990년대의 영광5,6호기와 울진5,6호기의 경우 23개월이 소요되었다. 2000년대 건설 추진 중인 신고리3,4호기의 경우 55개월 정도로 건설허가 심사에 소요되는 기간이 점진적으로 증가하고 있다. 이는 법에서 규정하고 있는 24개월의 처리기한을 초과하고 있음을 알 수 있다.

#### 3.1.3 실시계획승인 소요기간

원자력발전 사업자가 원자력발전소를 건설하려면 전원개발사업의 실시에 관한 세부계획을 지식경제부장관에게 제출하여 실시계획을 승인받은





이런 측면을 감안하여 원자력법 제104조의5에서 주민의 의견을 수렴하도록 규정하고 있다. 하지만, 주민 의견수렴제도에 내포된 문제점도 적지 않다. 동법 제104조의5 제1항에 따라 건설허가나 부지승인을 얻고자 하는 자는 방사선영향평가서를 제출해야 하며, 방사선영향평가서를 작성함에 있어서 평가서 초안을 공람하거나 공청회 등을 개최하여 주민의 의견을 수렴하고 그 내용을 평가서에 포함하도록 명시하고 있다. 여기서 원자력에 대한 국민의 이해와 신뢰를 회복하기 위해서는 원자력에 대한 정보가 주민들에게 투명하게 공개되고 주민들이 원자력을 잘 이해하도록 하는 것이 필요하지만, 국내 원자력법에서 규정하고 있는 이런 의견수렴의 방법론적인 측면에서 문제점을 가지고 있다.

첫째, 원자력발전소의 건설허가나 부지사전승인을 위해 제출되는 방사선영향평가서의 초안을 가지고 주민의견수렴을 위해 공람하게 하는 것이다. 이는 초안을 가지고 의견수렴을 한다는 것은 법적요건을 충족시키는 수단으로 밖에 될 수 없기 때문이다.

둘째, 주민의 의견수렴은 원자력발전소의 건설허가 또는 부지사전승인 시에 제출되는 방사선환경영향평가서의 방사선환경영향에 대하여 의견수렴 절차를 규정하고 있으나, 원자력 관계시설 자체의 안전성에 대한 의견수렴 절차를 두고 있지 않다는 것이다.

따라서 현행 법규에서 규정하고 있는 일반대중의 의견수렴절차는 증가되는 국민들의 정보요구에 부합되지 않을 뿐만 아니라, 형식적인 절차로써 효율적인 의견수렴제도라고 할 수 없으므로, 일반대중이 갖고 있는 막연한 원자력관련 불안이나 불신을 해소하는 데에는 부족한 부분이 없지 않다.

## 4. 통합인허가 절차의 도입

### 4.1 통합인허가 제도의 도입배경 및 특징

#### 4.1.1 통합인허가 제도의 도입배경

1960 ~ 70년대 전기수요 급증과 유류파동으로 인해 호황을 누렸던 미국의 원자력발전 사업이 침체를 겪게 된 원인은 TMI(Three Mile Island Nuclear Power Plant) 사고와 같이 발전소 안전에 대한 우려와 불신의 문제도 있었지만, 2단계 인허가 절차가 갖는 문제 즉, 건설허가와 운영허가의 분리에 따른 인허가 취득의 불확실성, 규제기관의 규제권의 문제, 원전건설 반대 단체의 개입으로 인한 건설 및 운영의 지연 등이 원자력발전 사업자로부터 외면 받게 된 주요 원인이라고 원자력규제위원회(Nuclear Regulatory Commission, NRC)는 판단하고 2단계 인허가 과정에서 발생하였던 이런 문제점들을 개선하기 위한 제도적 대안으로써 통합인허가 제도를 지난 1989년에 도입하게 되었다.

#### 1) 2단계 인허가 제도 자체의 태생적 한계

2단계 인허가 제도의 도입은 당시의 시대적인 상황을 반영한 불가피한 선택이라고 할 수 있다. 여기에는 크게 두 가지 이유에서 기인하였다. 첫째, 원자력발전소의 안전에 대한 규제를 할 수 있는 충분한 규제정보의 부족에서 기인한다. 2단계 인허가 제도를 도입할 당시만 하더라도 원자력발전소를 건설해보거나 운영해보지 않은 상황이었기에 어떤 문제가 내재되어 있는지 알 수 없었을 뿐만 아니라, 필요한 규제정보를 개발하는 데에도 많은 시간과 노력이 요구되었기에 당시 가중되는 원자력발전의 건설수요를 감당할 수 없었다. 따라서 건설 및 운영과정에서 발생할 수 있는 문제에 좀 더 충실하게 대비하기보다는 우선 건설공사를 시작하고 나머지 문제는 건설을 진행하고 발전소를 운영하면서 해결하는 편이 유리하다고 판단하여 2단계 인허가 제도를 도입하게 되었다.





크게 강화되는 것을 볼 수 있다. 1975년 원자력 규제위원회가 설립된 이후 규제지침의 발행이 급격히 증가되었다. 이는 일반대중의 우려나 불안에 대한 규제기관의 대응수단은 규제뿐이었기 때문일 것이다. 이런 연방규정이나 규제지침이 신설 혹은 개정되었다는 것은 원자력발전 사업자에게는 인허가 발급의 불확실성을 제공할 뿐 아니라 건설기간 증가로 인한 투자비용의 증대를 초래하였다.

이와 같이 미국에서의 2단계 인허가 제도 운영 실태를 조사 분석한 결과, 가장 큰 특징은 2단계 인허가 제도 자체가 가지고 있는 특성으로 인한 건설기간의 지속적인 증가로, 이는 건설허가 및 운영허가에 소요되는 기간, 즉 인허가 기간의 지속적인 증가가 그 원인으로 확인되었다. 또한 건설기간의 증가는 건설비 상승을 초래해 원자력발전 사업자에게 재정적인 손실을 초래하였다.

이처럼 2단계 인허가 제도는 건설기간의 증가에 영향을 미치는 정부 규제의 증가이든 아니면 개별 발전소에 환경의 영향을 미치는 요인들이든 이런 요인들의 영향에 쉽게 노출될 수 있는 제도라는 것이다.

#### 4.1.2 통합인허가 제도의 특징

미국의 통합인허가 절차는 건설허가와 운영허가를 각각 별도로 발급받던 것을 하나로 통합하

여 발급하는 비교적 단순한 절차상의 변화처럼 보일 수 있지만, 좀 더 구체적으로 살펴보면 2단계 인허가 절차와 다음과 같은 차이점을 발견할 수 있다.

첫째, 통합인허가 제도는 규제 자체의 안정성과 건설비용의 사전예측가능성을 동시에 중시하는 제도이다. 2단계 인허가가 정보가 부족한 상황에서 일단 안전성을 확인할 수 있으면 우선 건설을 허가하고, 이후 건설과정에서 지속적으로 새로운 문제의 해결이나 설계의 개선을 요구할 수 있는 방법인데 비하여, 통합인허가는 허가가 발급되면 정부나 외부에서 개입할 수 있는 여지는 매우 축소된다. 따라서 원자력발전 사업자의 입장에서 보면 정부의 규제요건 변경이나 환경단체와 주민의 저항으로 인하여 건설기간이 늘어나고 운영허가가 지연되어 발생할 수 있는 건설비용 상승의 위험을 크게 줄일 수 있는 제도이다.

둘째, 2단계 인허가에 비해 통합인허가에서는 규제기관의 재량권이 크게 축소된다. 2단계 인허가에서는 건설허가가 발급되고 이미 원자력발전소의 건설공사와 주요 장치들의 제작이 이루어지고 있는 과정에서도 원자력규제위원회는 새로운 규제를 수립하고 이에 맞추어 설계변경(back-fitting)을 요구할 수 있었다. 그러나 통합인허가에서는 표준설계인증을 통하여 설계인증을 받을

<표 5> 2단계 인허가와 통합인허가의 차이점

기준	2단계 인허가	통합인허가
건설허가 및 운영허가의 분리 여부	운영허가의 분리로 허가획득 불확실성 발생	운영허가의 통합으로 불확실성 해소
규제 재량권	건설허가 이후 새로운 규제를 도입하여 적용요구 가능	부지와 원자로설계를 사전에 승인하여 정부의 사후 영향력 축소
원자로 설계	발전소를 건설하는 과정에서 설계	건설이전에 원자로 설계인증 획득
원자로 설계기준	설계기준의 부재, 불확실	표준화된 설계인증
외부의 개입 및 지연 가능성	외부의 다양한 개입 및 지연 발생	특정 단계에서 제한된 개입만을 허용

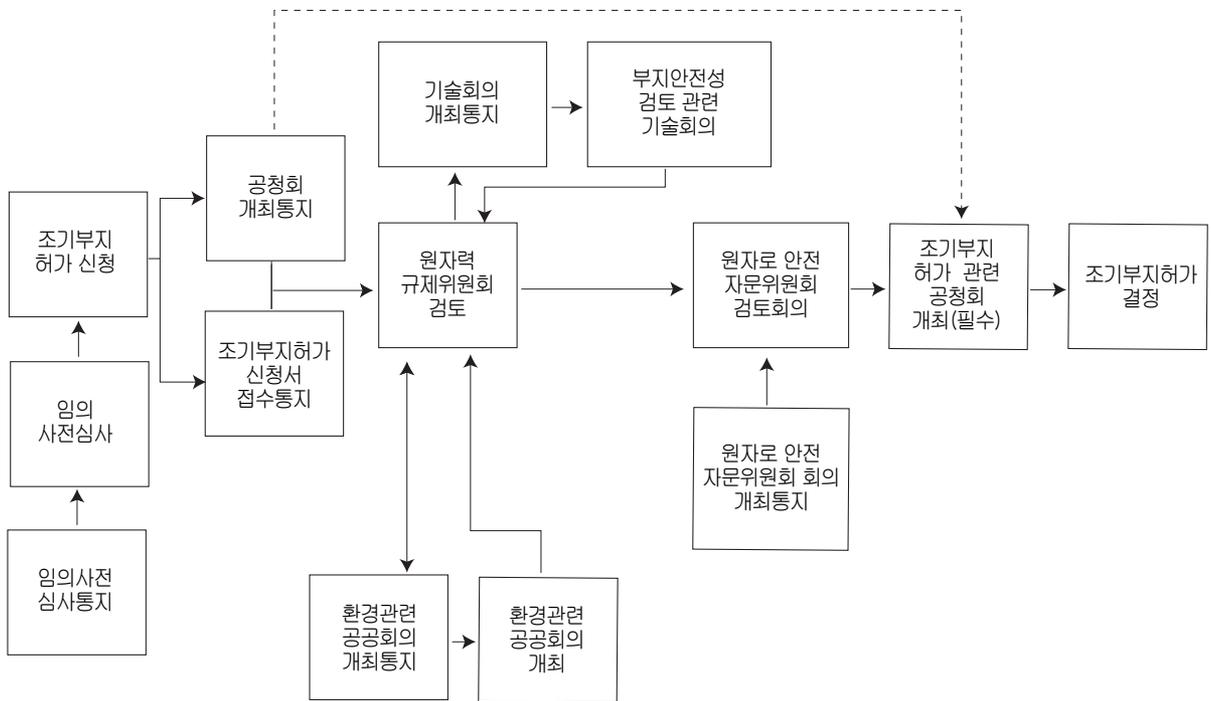




성명(Environmental Impact Statements, EIS)으로 정리된다.

안전성 평가에서는 방사선 재해평가에 중대한 영향을 주는 주요 구조, 계통, 기기와 부지의 특성에 관하여 검토한다. 방재계획의 준비상황에 관해서는 방재계획의 실시에 중대한 장애가 될 수 있는 부지의 특징을 추출하여 검토하는 일이 필요하다. 이에 관해서는 두 가지의 옵션이 있으며, 종합적인 방재계획을 제안하는 경우와 제안하지 않는 경우의 방법을 선택할 수 있다. 이 중 후자를 선택할 경우 방재 계획지역의 개략적인 크기 등 방재계획에 관한 주요 특성만을 명시하면 된다. 옵션에 따라 지방, 주, 연방정부기관과의 협의 내용을 나타내는 서류의 준비나 공청회의 방법 등에 차이가 생긴다. 환경보호 측면에서는 조기부지허가 신청자가 부지를 선정한 이유 등에 대하여 설명할 필요가 있다.

그림 11은 조기부지허가를 규제기관으로부터 취득하기 위한 상세절차를 보여주고 있으며, 조기부지허가 신청서를 제출한 이후 원자력규제위원회의 검토, 원자로안전자문위원회의 심사 및 일반대중의 의견을 청취하기 위한 공청회의 개최 등 일련의 과정을 거친 후 해당 원자력발전소 건설 부지에 대한 허가여부를 결정한다. 조기부지허가를 취득하게 되면 안전성에 영향을 주지 않는 한 해당 부지에서 원자력발전소의 건설이 가능하게 된다. 다만, 원자로가 건설되기 이전에 부지승인에 대한 유효기간이 종료되는 경우에는 허가를 재발급 받아야 한다. 조기부지허가는 최소 10년 이상 최대 20년까지의 유효기간을 가지며 10년에서 20년간의 연장이 가능하다. 표 5에서는 조기부지허가 관련 주요 내용을 정리하였다. 조기부지허가는 환경 및 부지 안전 문제가 다뤄지므로 건설 착공을 승인하는 것은 아니다.



[그림 11] 조기부지허가 상세절차

<표 5> 조기부지허가 관련 주요내용

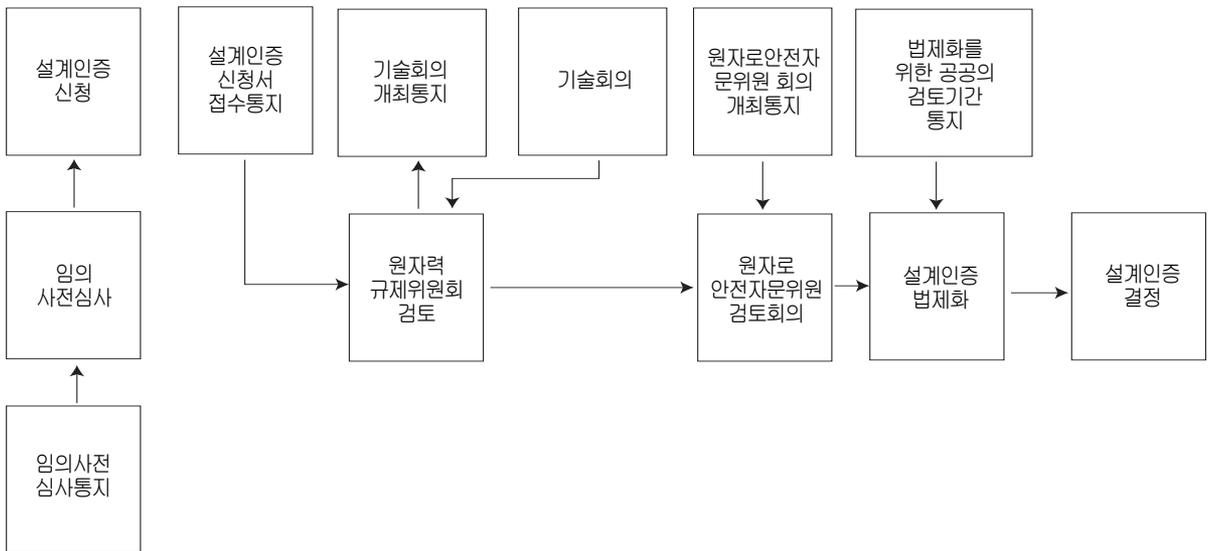
신청서류	주요내용	주요절차	적용규정	유효기간
<ul style="list-style-type: none"> <li>조기부지허가 신청서</li> <li>방사선비상 계획서</li> <li>환경영향평가 보고서</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>부지선정</li> <li>비상계획</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>허가신청</li> <li>원자력규제위원회/원자로안전자문위원 심의</li> <li>공청회</li> <li>허가취득</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10CFR52, Subpart A (52.12752.39) : 부지</li> <li>10CFR50, App. E : 비상대응 계획의 규정</li> <li>10CFR51 : ER 규정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>허가취득 후 20년간 유효</li> <li>허가갱신 후 20년간 유효</li> </ul>

4.2.2 표준설계인증

표준설계인증(Standard Design Certification, SDC)은 부지선정 및 원자력발전소 건설 인허가와와는 무관하게 원자력발전 사업자가 사업 시행 전에 신청한 원자로의 표준설계를 심사하여 인증하는 제도이다. 표준설계인증을 취득함으로써 표준설계인증 심사과정에서 해결된 문제는 기존의 2단계 인허가 절차에 의거하는 경우보다 사후적인 설계변경요구가 제한된다는 장점이 있다. 즉, 이미 표준설계인증이 취득된 원자로에 대해서는 설계인증이 발급되었을 당시에 유효했던 기준이 위반되었음이 추후에 확인되어 이를 충족시키려는 경우 또는 대중의 건강과 안전을 충분히 보증

하기 위한 것 이외에는 사후적 설계변경이 강제되지 않는다. 표준설계인증을 위한 신청서에는 기존의 건설 및 운전허가에서 요구되는 정보들 가운데 건설부지에 대한 것을 제외한 기술정보를 포함하고 있어야 한다.

현재의 경수로 설계와는 다른 부분이 많이 존재하는 신형 원자로의 경우에는 다음의 조건을 추가적으로 만족시킬 필요가 있다. 첫째, 안전계통의 기능이 해석과 적절한 시험에 의해 입증되어야 하며, 둘째, 안전계통의 상호 간섭효과가 안전성에 크게 영향을 주는 것이 아니라는 것을 해석이나 적절한 실험에 의해 입증해야 하고, 셋째, 안전계통의 타당성이 운전, 과도, 사고의 각 조건을



[그림 12] 표준설계인증 상세절차



포함하는 충분한 넓은 조건에 의해 입증되어 있어야 할 뿐만 아니라, 넷째, 건설부지에 대한 특수한 내용을 제외하고는 설계가 완료되어 있어야 한다. 만약 설계가 완료되지 않는 경우에는 설계 중 인증되어 있지 않은 부분이 발전소의 안전한 운전에 중대한 영향을 주지 않는다는 것을 입증해야만 한다.

**그림 12**은 표준설계인증을 취득하기 위한 상세 절차를 보여준다. 표준설계인증 절차는 원자력발전 사업자가 신청서를 제출하면, 규제기관인 원자력규제위원회는 신청 자료를 검토하여 초안 및 최종안전성평가보고서(Final Safety Evaluation Report, FSER)를 발행하고 원자로안전자문위원회의 심사 후 최종설계승인(Final Design Approval, FDA)을 발급하게 된다. 최종설계승인 이후 법제화(rulemaking)를 통하여 표준설계인증을 발급하는 일련의 과정으로 이루어져 있다. **표 6**은 표준설계인증 관련 주요 내용을 정리하였다.

### 5.2.3 통합인허가

통합인허가(COMBINED Licenses, COL)는 기본적으로 10 CFR Part 50에 의거한 기존의 2단계 인허가 제도에서 건설허가와 건설 후 어떤 특정한 조건이 만족되는 경우에 운전을 인가한다는 ‘조건부 운영허가’를 일괄해서 발급하는 제

도이다.

미국에서는 이런 통합인허가 제도를 통해 원자력발전소의 건설과 운전에 관한 중요한 문제, 즉 원자로의 기술적 설계의 타당성에 대한 검토 및 원자력발전소 건설부지의 안전성 및 환경영향 검토를 사전에 해결함으로써 원자력발전소의 인허가 기간을 크게 단축하고, 아울러 건설 후 운영이 개시되기까지의 기간도 단축시킬 수 있다. 이런 새로운 인허가 절차의 요점은 아래와 같다.

첫째, 지금까지 건설전의 건설허가와 운전전의 운영허가라는 2단계로 나누어져 있던 인허가가 하나로 통합되었으며, 건설에 착수하기 이전에 일괄해서 허가를 발급받을 수 있게 되었다.

둘째, 지금까지 운영허가에 필요한 것으로 되어 있던 인허가 신청자에 의한 검사, 시험, 분석은 긴급 대응계획을 포함하여 통합인허가 중에 명확히 하도록 되어 있다.

셋째, 원자력발전소 건설이 시작되고 나면 기존의 운영허가를 위한 공청회는 통합인허가의 허가 기준 중 하나 이상이 충족되지 않고 있으며, 또한 그대로 운전하게 되면 대중의 건강 및 안전이 확실하게 보증될 수 없다는 것이 명확히 제시되었을 경우에만 개최하는 것으로 되었다.

**그림 13**은 통합인허가 취득을 위한 상세절차를 보여준다. **표 7**은 통합인허가 관련 주요 내용을

〈표 6〉 표준설계인증 관련 주요내용

신청서류	주요내용	주요절차	적용규정	유효기간
<ul style="list-style-type: none"> <li>설계인증신청서</li> <li>안정성분석보고서</li> <li>CDM(Certified Design Materials)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>안정성분석보고서 작성 및 제출</li> <li>최종설계승인 취득</li> <li>TMI 요건 준수</li> <li>미해결 안전성 문제, 일반 안전성 문제 해결</li> <li>검사기준 제출</li> <li>구매, 건설 및 설치지침서 제출</li> <li>신형설계에 대한 실제크기 원형시험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>설계인증 신청</li> <li>검사기준 작성</li> <li>원자력규제위원회/원자로안전자문위원회 검토 및 승인</li> <li>- 최종안전성평가보고서 발행</li> <li>공청회 및 법제화</li> <li>설계인증 발급</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10CFR52, Subpart B (52.41 • 52.63)</li> <li>10CFR20, 50, 73, 100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>허가취득 후 15년간 유효</li> <li>허가갱신 후 15년간 유효</li> </ul>





관련된 문제들이 통합인허가 취득으로 이미 해결 되기 때문이다.

#### 4.3.2 인허가의 예측가능성 확보

통합인허가는 인허가 지연문제의 개선에도 상당히 기여할 수 있을 것으로 예상되고 있다. 통합인허가에서 인허가 지연의 개선이 가능한 것은 2단계 인허가에서와 같이 허가신청건별로 서류를 검토하는 방식이 아니라, 표준설계인증과 조기부지허가를 통하여 이미 인가가 이루어진 부분에 대해서는 새롭고 중요한 변경사항이 없는 한 중복심사를 피할 수 있기 때문이다.

또한 신규원전이 입지할 곳에 대하여 이미 조기부지허가가 이루어져 있고, 해당 부지에 2~6기의 원전을 건설하게 된다면 부지의 선정과 관련된 갈등도 통합인허가의 신청에 앞서 이미 해결된다. 이런 점에서 보면, 통합인허가의 핵심은 단지 건설허가와 운영허가를 통합하는 것에 있는 것이 아니라 원자력발전소의 설계나 부지의 선정과 관련된 복잡한 문제들을 통합인허가 신청에 앞서 미리 해결함으로써 인허가 과정의 예측가능성을 확보하고 있다는 점이라 할 수 있다.

#### 4.3.3 동일한 심사기준 적용

원자력규제위원회는 통합인허가에 대하여 2단계 인허가(10 CFR 50)에서와 유사한 방법으로 허가가 이루어진다고 설명하고 있다. 즉, 예전에는 두 번으로 나누어 검사하던 것을 한번에 검사하는 절차상의 개선이며, 심사자가 제출받아 검토하는 정보를 놓고 보면 크게 달라진 것이 없다는 것이다. 또한 설계인증이나 부지승인을 받지 않은 상황에서 인가를 신청하면 원자력규제위원회는 2단계 인허가에서와 같이 허가를 발급할 것이며, 공청회와 관련된 부분도 여전히 의무적으로 해야 할 부분이 있다.

통합인허가 후에는 건설된 발전소가 검사기준을 만족했는지에 대하여 검사를 하지만 이는 통합인

허가 단계에서 정의된 요건들의 충족여부를 확인하기 위한 것일 뿐이다.

#### 4.3.4 규제의 안정성 증진

통합인허가에서는 규제가 변경되더라도 이미 인증된 설계나 부지에까지 영향을 미치지 않으므로 규제의 안정성이 증진되었다고 할 수 있다. 규제가 안정화될 때 발전소의 건설과 운영에 따른 불확실성이 상당부분 해소될 수 있으며, 전체적으로 원자력발전소의 건설과정에서 사업자의 예측가능성이 향상 될 수 있다.

#### 4.4 한국 원자력발전 인허가 절차의 개선방향

미국의 규제기관은 통합인허가 제도 도입으로 원자력발전 사업자에게 사업초기에 계획된 투자비용이 설계변경으로 인한 비용초과 위험을 피할 수 있도록 하였고, 조기부지허가나 표준설계인증을 사전에 취득함으로써 중복심사를 피할 수 있도록 하여 인허가 지연의 문제를 완화시켰다. 또한 10여년 이상 소요되는 발전소의 건설기간 동안 변경되는 규제요건을 준수할 필요가 없어 규제의 안정성을 제공하는 효과를 거둘 것으로 기대하며 신규 원자력발전 사업을 추진하려는 사업자에게 통합인허가 제도를 적용하도록 권장하고 있다.

규제정보가 부족했던 1960년대, 1970년대의 시대적 상황에서 불가피하게 도입된 2단계 인허가 제도는 이제 원자력발전소의 기술수준이 설계 단계에서 이미 운전이후의 과정까지 확인할 수 있는 수준으로 발달된 현시점에서는 원자력발전 사업자에게 편리성을 제공하기보다는 오히려 번잡하고 절차적인 지연으로 인한 원가상승의 부작용을 초래하였다. 다시 말해서 2단계 인허가 절차는 원자력산업의 초기단계에는 적합하나, 원자력발전의 설계·건설·운전에 관한 충분한 경험이 축적된 현재에는 2단계 인허가 절차의 유효성과 효율성에 문제를 제기할 수 밖에 없다.

한편, 원자력이 도입될 당시부터 지금까지 2단





수 없다. 따라서 일반대중이 갖는 원자력에 대한 막연한 불안과 불신을 해소 시킬 수 있도록 충분한 정보를 일반대중에게 제공하고 인허가 과정에 참여할 수 있는 제도적 장치가 마련되어야 한다.

마지막으로, 미국의 통합인허가 제도와 유사한 국내 실정에 맞는 통합인허가 제도를 도입해야 한다. 현재 국내에는 미국의 조기부지허가나 표준설계인증과 같은 통합인허가 제도의 주요내용이,

이미 부지사전승인이나 표준설계인가와 같은 유사한 제도로 법제화되어 있고, 연구용 원자로 경우 이미 건설 및 운영허가를 통합하여 발급하는 법규가 원자력법에 규정되어 활용되고 있으며, 신형경수로원전(APR1400)은 이미 표준설계인가를 발급받은 상황이기때 통합인허가 제도를 도입하여 시행하는 데에는 큰 어려움이 없는 것으로 분석되었다. (KRIPEO)