



제 428회 국회 (임시회)
제2차 과학기술정보방송통신위원회

원자력안전법 일부개정법률안

검 토 보 고

〈건설허가 받기 전 장기 제작기간 필요 주요 기기·설비
또는 구조물의 제작 계약체결 가능 규정 신설〉
■ 고동진 의원 대표발의(의안번호 제2209721호)

2025. 8.

과학기술정보방송통신위원회

전문위원 임명현

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	2
1. 건설허가 받기 전 장기 제작기간 필요 주요 기기·설비 또는 구 조물의 제작 계약체결 가능 규정 신설	2

I. 제안경위

가. 제 출 자 : 고동진 등 12명

나. 제출일자 : 2025. 4. 10.

다. 회부연월일 : 2025. 4. 11.

II. 제안이유 및 주요내용

현행법은 발전용원자로 및 관계시설의 건설을 위해서는 원자력안전위원회
원회의 허가를 받도록 규정하고 있으나, 주요 기기·설비·구조물의 허가
전 발주계약에 대한 명시적 규정은 두고 있지 않음.

이로 인해 원자력 산업의 특성상 주요 기기·설비의 제작에 상당한 기
간이 소요되어 건설허가 전 미리 발주계약을 체결할 필요성이 있음에도 불
구하고 허가 전 발주계약의 타당성에 관한 논란이 지속되고 있으며, 원전
건설 일정의 효율적 관리와 품질확보를 위한 충분한 제작기간 확보에 어려
움이 발생하고 있음.

이에 발전용원자로 및 관계시설을 건설하려는 자가 원자력안전위원회
의 허가를 받기 전이라도 대통령령으로 정하는 장기 제작 기간이 필요한
주요 기기·설비 및 구조물의 제작을 위한 계약을 체결할 수 있도록 명시
적 규정을 신설함으로써, 법적 불확실성을 해소하고 원전 건설의 효율성 및
품질 확보를 도모하고자 함(안 제10조제7항).

Ⅲ. 검토의견

1. 건설허가 받기 전 장기 제작기간 필요 주요 기기·설비 또는 구조물의 제작 계약체결 가능 규정 신설

가. 개정안의 내용

개정안은 발전용원자로 및 관계시설을 건설하려는 자가 원자력안전위원회의 건설허가를 받기 전이라도 발전용원자로 및 관계시설의 안정적 건설과 품질확보를 위하여 대통령령으로 정하는 장기 제작 기간이 필요한 주요 기기·설비 또는 구조물의 제작을 위한 계약을 체결할 수 있도록 하려는 것임(안 제10조제7항 신설).

현행	개정안
제10조(건설허가) ① ~ ⑥ (생략) <u><신설></u>	제10조(건설허가) ① ~ ⑥ (현행과 같음) <u>⑦ 발전용원자로 및 관계시설을 건설하려는 자는 제1항에 따른 위원회의 허가를 받기 전이라도 발전용원자로 및 관계시설의 안정적 건설과 품질확보를 위하여 대통령령으로 정하는 장기 제작 기간이 필요한 주요 기기·설비 또는 구조물의 제작을 위한 계약을 체결할 수 있다.</u>
<u>⑦</u> (생략)	<u>⑧</u> (현행 제7항과 같음)

나. 검토의견

현행법에 따르면 발전용원자로 및 관계시설(이하 “발전용원자로시설”이라 함)을 건설하려는 자는 허가신청서에 방사선환경영향평가서, 예비안전성 분석보고서, 건설에 관한 품질보증계획서 등의 서류를 첨부·제출하여 원자력안전위원회(이하 “원안위”이라 함)의 허가를 받아야 하고(제10조제1항), 원안위는 발전용원자로시설을 건설하려는 자가 건설허가신청 전에 부지에 관한 사전 승인을 신청하면 이를 검토한 후에 승인할 수 있으며(제10조제3항), 승인을 받은 자는 원자로시설을 설치할 지점의 굴착과 그 지점의 암반의 보호 및 보강을 위한 콘크리트공사 범위¹⁾에서 공사를 할 수 있음(제10조제4항).

이와 같이 건설허가신청 전에 발전용원자로시설을 건설하려는 자가 할 수 있도록 현행법상 규정하고 있는 내용은 부지에 관한 사전 승인을 받은 범위에서의 공사임.

그런데 원자력 산업의 특성상 주요 기기·설비의 제작에 상당한 기간이 소요되어 발전용원자로시설을 건설하려는 자는 원안위의 건설허가를 받기 전에 미리 발주계약을 체결할 필요성이 있음에도 불구하고 허가 전 발주계약의 타당성에 관한 논란이 지속되고 있어 원전 건설 일정의 효율적 관리와 품질확보를 위한 충분한 제작기간 확보에 어려움이 발생하고 있다는 의견이 제기되고 있음.

1) 「원자력안전법 시행규칙」 제7조(부지의 사전승인 및 공사의 범위) ① 법 제10조제4항에서 “총리령으로 정하는 범위”란 원자로시설을 설치할 지점의 굴착과 그 지점의 암반의 보호 및 보강을 위한 콘크리트공사를 말한다. 다만, 위원회는 원자로시설의 안전성을 높이기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 그 범위를 조정할 수 있다.

이에 개정안은 발전용원자로 및 관계시설을 건설하려는 자가 원안위의 건설허가를 받기 전이라도 대통령령으로 정하는 장기 제작 기간이 필요한 주요 기기·설비 또는 구조물의 제작을 위한 계약을 체결할 수 있도록 명시적으로 규정하려는 것임. 이는 법적 불확실성을 해소하고 원전 건설의 효율성 및 품질 확보를 도모하려는 취지로 타당하다고 보임.

다만, 현행법은 건설허가 전 사업자의 설비 제작 등 계약 체결에 대해 별도의 계약을 두고 있지 않아 현재도 사업자는 사전 계약 체결이 가능하다는 점과 원전사업자의 물품·용역·공사 등의 구매·계약에 관한 사항은 물품 등 구매·계약에 관한 법령²⁾에서 규정하고 있다는 점을 고려할 필요가 있음.

이와 관련하여 현재 우리 위원회에 발전용원자로 및 관계시설을 건설하려는 자가 원안위의 건설허가를 받기 전에 해당 시설에 설치할 기기 및 설비의 제작에 직접 또는 제3자를 통해 착수할 수 없도록 금지하는 내용의 개정법률안이 발의되어 법안소위에 계류되어 있는 상황임³⁾.

참고로, 국제원자력기구(IAEA)는 제작이 장기간 소요되는 기자재(Long Lead Items)⁴⁾에 대해 준공 지연 방지를 위해 건설허가 이전

2) 「공공기관의 운영에 관한 법률」, 「공기업·준정부기관 계약사무 규칙」 및 「원전비리 방지를 위한 원자력발전사업자등의 관리·감독에 관한 법률」 등

3) 원자력안전법 일부개정법률안(김성환의원 대표발의, 2206385)

4) Long Lead Item(장기제작품, 신한울3,4기준으로 각국상황에 따라 품목은 변경될 수 있음)

① (기준) 기기설계~제작 소요기간(45~57개월) 및 기자재 납기일정 등을 고려하여 선정

② (대상) 고도의 정밀성과 품질관리가 요구되는 원자로설비/터빈발전기관 관련 15개 품목

- 원자로용기, 증기발생기, 원자로 내부구조물, 냉각재펌프/모터, 봉산농축기, 탈기, MMIS
- 고압터빈 케이싱/회전자/밸브, 저압터빈 회전자/다이아프램, 고정자프레임, 발전기 회전자

③ (범위) 계통/기기 설계, 자재구매, 주단소재 제작

제작에 착수할 필요성을 언급하고 있음.

〈IAEA SAFETY REPORTS SERIES〉

〈IAEA SAFETY REPORTS SERIES No. 119〉 LICENSING PROCESS FOR THE CONSTRUCTION, COMMISSIONING AND OPERATION OF NUCLEAR POWER PLANTS

4.5. LONG LEAD ITEMS

The manufacturing process of some major structural items takes several years. These are known as long lead items, and their manufacturing needs to begin before the construction licence is granted, if undue delay is to be avoided.(제작에 다수 연도가 소요되는 기자재는 LLI로 불리며 공기 지연을 방지하기 위해 건설허가 전 제작이 필요함)

문 의 처

02)6788-5231