

|       |             |
|-------|-------------|
| 의안번호  | 2213741     |
| 의 퇴 인 | 김태호 의원      |
| 회 답 일 | 2026. 1. 5. |
| 추계번호  | 25A5193     |

# 발전소주변지역 지원에 관한 법률 일부개정법률안

【비용추계서】

## I. 비용추계 결과

- (일부추계) 개정안에 따라 원자력발전소 주변지역을 확대하는 경우 추가 재정소요는 연간 2,187억원, 추계기간 동안 총 1조 934억원으로 추계됨
- 본 추계는 개정안의 재정수반요인 중 현시점에서 추계가 가능한 일부에 대해서만 현행 사업을 참고하여, 추계기간 동안 지역별 인구 수, 발전소 발전량, 단가 등일 동일한 것으로 가정하여 추계한 것으로, 개정안의 전체적인 재정소요액은 추계액과 변동될 수 있음

[표 1] 개정안에 따른 추가재정소요 추계: 2026~2030년

(단위: 억원)

| 구분 \ 연도                        | 2026  | 2027  | 2028  | 2029  | 2030  | 합계     | 연평균   |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 안 제2조<br>(원자력발전소의 주변<br>지역 확대) | 2,187 | 2,187 | 2,187 | 2,187 | 2,187 | 10,934 | 2,187 |

주: 단수 조정에 따라 합계에 차이가 발생할 수 있음  
자료: 국회예산정책처

## II. 재정수반요인

| 연번 | 조·항(조제목)                      | 주요내용                                                                                                                                                                                     | 비고       |
|----|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1  | 안 제2조<br>(원자력발전소의<br>주변지역 확대) | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 원자력발전소의 “주변지역”에 대한 정의를 발전기가 설치되어 있거나 설치될 지점으로부터 반경 15킬로미터 이내의 육지 및 섬지역이 속하는 읍·면·동의 지역으로 확대함</li> </ul> <p>※ (현행) 반경 5킬로미터 → (개정안) 반경 15킬로미터</p> | 의무<br>규정 |

### Ⅲ. 비용추계의 전제와 상세내역

#### 1. 재정수반요인별 추계 여부

| 연번 | 조·항(조제목)                      | 추계여부 | 비고                                        |
|----|-------------------------------|------|-------------------------------------------|
| 1  | 안 제2조<br>(원자력발전소의<br>주변지역 확대) | ○    | ○ 발전소 주변지역에 대한 지원금 중 ‘발전량지원<br>금’에 한하여 추계 |

#### 2. 비용추계의 총괄적 전제

- 개정안에 따라 주변지역의 범위가 확대(반경 5km→ 15km)되더라도 현행 방식의 주변지역 지원사업은 5개 본부 발전소의 발전량과 건설비 등에 기초하여 산정되므로 추가재정소요가 발생하지 않을 수도 있음
- 다만, 본 추계에서는 발전소의 반경 15km 내에서 방제훈련과 주민보호가 필요하다는 개정안의 취지에 따라 확대된 주변지역에도 현행 수준의 지원사업을 하는 것으로 가정하여 추가재정소요를 제시
  - 주변지역에 대한 지원사업은 현행법 제10조제1항<sup>1)</sup>에 따라 기본지원, 특별지원, 기타지원으로 구분되고, 지원금은 제13조<sup>2)</sup>에 따라 발전소의 종류·규모·발전량 등을 고려하여 대통령령으로 정하도록 규정됨
    - － 기본지원은 운영 중인 발전소의 발전실적 및 건설중인 발전소에 대한 추정 발전량을 기준으로 발전원별 지원단가를 적용하여 산출하여 지원
    - － 특별지원은 건설중 또는 건설예정 발전소 건설비의 1.5% 범위 내의 금액을 주변 지역에 지원

1) 제10조(지원사업의 종류 등) ① 지원사업의 종류는 다음 각 호와 같다.

1. 기본지원사업 : 주변지역의 개발과 주민의 복리를 증진하기 위하여 시행하는 지원사업
2. 특별지원사업 : 발전소가 건설 중이거나 건설이 예정된 주변지역과 그 특별자치도·시·군 및 지구(이하 “지방자치단체”라 한다)지역에 대하여 시행하는 지원사업
3. 홍보사업 : 전력사업(電力事業)에 대한 국민의 이해를 증진하기 위한 사업
4. 그 밖에 주변지역의 발전, 환경·안전관리와 전원 개발의 촉진을 위하여 필요한 사업(조사·연구 활동을 포함한다)

2) 제13조(재원과 지원금의 결정) ① 지원사업에 드는 비용은 「전기사업법」 제48조에 따른 전력산업기반기금(이하 “기금”이라 한다)에서 부담한다.

② 제1항에 따라 기금에서 지원사업을 위하여 지원되는 금액(이하 “지원금”이라 한다)의 결정기준은 발전소의 종류·규모·발전량과 주변지역의 여건 등을 고려하여 5년마다 대통령령으로 정한다.

- 기타지원은 발전소 운영에 대한 민간환경 감시기구에 지원하는 금액
- \* [참고자료 1] 원자력발전소 주변지역 지원사업의 연도별 지원실적(2021~2025년)
- \* [참고자료 2] 건설중 또는 건설예정 원자력 발전소 현황
- 법 제14조제1항<sup>3)</sup>에 따라 발전소 반경 5km 이내의 읍·면·동에 해당하는 ‘주변지역’뿐만 아니라, 해당 읍·면·동이 위치한 지방자치단체를 ‘주변지역 외의 지역’으로 정하여 지원사업을 실시하고 있으므로, 주변지역이 확대되면 주변지역 외의 지역도 확대되는 것으로 가정
  - 총 지원금의 70%는 주변지역의 주민에게 배분하고, 30%는 주변지역 외의 지역 주민에게 지원함
- 본 추계에서는 발전소 주변지역에 대한 지원사업 중 원자력 발전소에 대한 기본지원사업에 한해 현행 사업을 고려하여 추계함
  - 추계기간 동안 원자력발전소의 발전량과 지원금 단가, 인구는 동일한 것으로 가정
- 개정안의 부칙에서 2026년 1월 1일부터 시행하도록 규정하고 있으므로 추계기간은 2026년부터 2030년까지 5년으로 함

### 3. 재정수반요인별 상세 추계내역

- 본 추계에서는 원자력발전소 주변지역과 주변지역 외의 지역에 대하여 현행 수준의 1인당 기본지원금액이 확대된 주변지역 주민들에게도 동일하게 적용되는 것으로 가정하여 추가재정소요를 추계
  - 주변지역과 주변지역 외의 지역으로 구분하고, 1인당 현행 수준의 기본지원금액에 확대된 주민의 수를 곱하여 산출
- (인구 수) 주변지역 범위가 확대되면 2025년 9월 기준 주변지역 주민의 수는 135,140명에서 783,517명으로 확대되고, 주변지역 외의 지역 주민의 수는 790,996명에서 2,528,297명으로 확대됨

3) 제14조(지원금의 사용) ① 지원금은 제10조제2항에 따라 대통령령으로 정하는 바에 따라 주변지역에 사용한다. 다만, 지원사업의 효율적인 시행이나 지역의 균형 있는 발전 등을 위하여 대통령령으로 정하는 경우에는 주변지역이 속한 지방자치단체의 주변지역 외의 지역에 대하여 지원금을 사용할 수 있다. 이 경우 지원되는 사업의 종류와 지원금의 한도 등 구체적인 사항은 대통령령으로 정한다.

\* [참고자료 3] 현행과 개정안에 따른 발전소 주변지역 인구 지역별 현황

[표 2] 현행과 개정안에 따른 주변지역 인구 비교

(단위: 명)

| 구분         | 현행      |         | 개정안     |           |
|------------|---------|---------|---------|-----------|
|            | 지역      | 인구      | 지역      | 인구        |
| 주변지역       | 14개 읍면동 | 135,140 | 50개 읍면동 | 783,517   |
| 주변지역 외의 지역 | 6개 시군   | 790,996 | 13개 시군  | 2,528,297 |

자료: 기후에너지환경부

□ (1인당 지원금) 2025년 예산 기준으로 원자력발전소의 기본지원금은 544억 3,500만원으로, 주변지역(총 지원금의 70%)의 1인당 지원금은 281,963원이고, 주변지역 외의 지역(총 지원금의 30%)의 1인당 지원금은 20,645원임(발전사업자 자체지원금 제외)

□ 추계 결과, 원자력발전소 주변지역을 확대하는 경우 추가재정소요는 연간 2,187억원, 추계기간 동안 총 1조 934억원으로 추계됨

- 본 추계는 개정안의 재정수반요인 중 현시점에서 추계가 가능한 일부에 대해서만 현행 사업을 참고하여, 추계기간 동안 지역별 인구 수, 발전소 발전량, 단가 등일 동일한 것으로 가정하여 추계한 것으로, 개정안의 전체적인 재정소요액은 추계액과 변동될 수 있음

[표 3] 개정안에 따른 추가재정소요 추계: 2026~2030년

(단위: 억원)

| 구분 \ 연도                        | 2026  | 2027  | 2028  | 2029  | 2030  | 합계     | 연평균   |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 안 제2조<br>(원자력발전소의 주변<br>지역 확대) | 2,187 | 2,187 | 2,187 | 2,187 | 2,187 | 10,934 | 2,187 |
| - 주변지역                         | 1,828 | 1,828 | 1,828 | 1,828 | 1,828 | 9,141  | 1,828 |
| - 주변지역 외 지역                    | 359   | 359   | 359   | 359   | 359   | 1,793  | 359   |

주 1) 단수 조정에 따라 합계에 차이가 발생할 수 있음

2) 개정안의 재정수반요인 중 현시점에서 추계가 가능한 일부에 대해서만 현행 사업을 참고하여, 추계한 것으로, 개정안의 전체적인 재정소요액은 추계된 금액과 변동될 수 있음

자료: 국회예산정책처

## IV. 부대의견

- 본 추계는 개정안의 재정수반요인 중 현시점에서 추계가 가능한 일부에 대해서만 현행 사업을 참고하여, 추계기간 동안 지역별 인구 수, 발전소 발전량, 단가 등일 동일한 것으로 가정하여 추계한 것으로, 개정안의 전체적인 재정소요액은 추계액과 변동될 수 있음

## V. 작성자

### □ 성명

|         |     |     |
|---------|-----|-----|
| 국회예산정책처 | 분석관 | 과장  |
| 추계세제총괄과 | 박선아 | 권아영 |

### □ 대표연락처

|     |              |                         |
|-----|--------------|-------------------------|
| 성명  | 전화번호         | 이메일 주소                  |
| 박선아 | 02-6788-4652 | sunapark@assembly.go.kr |

[참고자료 1] 원자력발전소 주변지역 지원사업의 연도별 지원실적  
(2021~2025년)

(단위: 백만원)

| 지원<br>사업 | 세부사업-내역사업<br>(회계, 코드)                        | 본부별  | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   |
|----------|----------------------------------------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 기본지<br>원 | 발전소주변지역<br>기본지원사업<br>(전력산업기반기금,<br>5451-301) | 고리본부 | 7,384  | 8,143  | 7,751  | 8,988  | 7,284  |
|          |                                              | 서울본부 | 9,835  | 9,115  | 9,194  | 10,138 | 9,974  |
|          |                                              | 월성본부 | 6,617  | 7,247  | 7,022  | 6,712  | 7,330  |
|          |                                              | 한빛본부 | 5,973  | 6,862  | 7,643  | 8,016  | 9,986  |
|          |                                              | 한울본부 | 14,646 | 16,119 | 15,121 | 16,088 | 19,879 |
| 특별지<br>원 | 발전소주변지역<br>특별지원사업<br>(전력산업기반기금,<br>5451-302) | 고리본부 | —      | —      | —      | —      | —      |
|          |                                              | 서울본부 | 1,962  | —      | 1,800  | 15,000 | —      |
|          |                                              | 월성본부 | —      | 7      | —      | —      | —      |
|          |                                              | 한빛본부 | —      | —      | —      | —      | —      |
|          |                                              | 한울본부 | —      | 940    | 20,000 | —      | —      |
| 기타지<br>원 | 발전소주변지역<br>기타지원<br>(전력산업기반기금,<br>5451-304)   | 고리본부 | 653    | 848    | 706    | 694    | 687    |
|          |                                              | 서울본부 | 734    | 597    | 588    | 589    | 582    |
|          |                                              | 월성본부 | 563    | 579    | 679    | 570    | 563    |
|          |                                              | 한빛본부 | 1,865  | 1,061  | 1,112  | 1,058  | 950    |
|          |                                              | 한울본부 | 718    | 964    | 748    | 728    | 720    |

주 1) 기본지원은 발전소의 발전실적 및 건설중인 발전소에 대한 추정 발전량에 발전원별 지원단가(원자력  
의 경우 0.25원/kWh)를 곱하여 산정

2) 특별지원은 건설중 및 건설예정 발전소의 주변지역에 대하여 발전소 건설비의 1.5% 범위 내 지원

3) 기타지원은 발전소 운영에 대한 지역주민의 신뢰를 구축하고자 민간환경 감시기구 지원

자료: 기후에너지환경부

## [참고자료 2] 건설중 또는 건설예정 원자력 발전소 현황

[표] 건설중 또는 건설예정 원자력 발전소 현황

(단위: 백만원)

| 구분               |                          | 새울 #3           | 새울 #4   | 신한울 #3            | 신한울 #4  |
|------------------|--------------------------|-----------------|---------|-------------------|---------|
| 건설중<br>발전소       | 준공예정일                    | ‘26.2.          | ‘26.11. | ‘32.10            | ‘33.10  |
|                  | 위치                       | 울산시 울주군 서생면 신암리 |         | 경북 울진군 북면 덕천리/고목리 |         |
|                  | 설비용량                     | 1,400MW         | 1,400MW | 1,400MW           | 1,400MW |
|                  | 총 건설비<br>(실시계획 승인<br>시점) | 7,608,119       |         | 11,523,600        |         |
| 주변지역 특별지원금<br>규모 |                          | 163,412         |         | 230,473           |         |
| 건설예정<br>발전소      | 현재 없음                    |                 |         |                   |         |

자료: 기후에너지환경부

[참고자료 3] 현행과 개정안에 따른 발전소 주변지역 인구의 지역별 현황

| 사업소            | 현행(5km)          |     |        | 확대시(15km)            |       |        |     |        |
|----------------|------------------|-----|--------|----------------------|-------|--------|-----|--------|
|                | 지자체              | 읍면동 | 인구수    | 지자체                  | 읍면동   | 인구수    |     |        |
| 고리<br>새울<br>본부 | 기장군<br>(177,882) | 장안읍 | 8,469  | 기장군<br>(177,882)     | 장안읍   | 8,469  |     |        |
|                |                  | 일광읍 | 30,129 |                      | 일광읍   | 30,129 |     |        |
|                |                  |     |        |                      | 정관읍   | 77,623 |     |        |
|                |                  |     |        |                      | 철마면   | 7,032  |     |        |
|                |                  |     |        |                      | 기장읍   | 51,359 |     |        |
|                | 울주군<br>(218,824) | 온양읍 | 27,879 | 울주군<br>(218,824)     | 온양읍   | 27,879 |     |        |
|                |                  | 서생면 | 8,473  |                      | 서생면   | 8,473  |     |        |
|                |                  |     |        |                      | 온산읍   | 19,023 |     |        |
|                |                  |     |        |                      | 청량읍   | 21,290 |     |        |
|                |                  |     |        |                      | 웅촌면   | 7,286  |     |        |
|                |                  |     |        | 울산 남구<br>(304,440)   | 선암동   | 13,043 |     |        |
|                |                  |     |        | 양산시<br>(360,574)     | 덕계동   | 20,961 |     |        |
|                |                  |     |        |                      | 서창동   | 25,918 |     |        |
|                |                  |     |        |                      | 평산동   | 28,202 |     |        |
|                |                  |     |        |                      | 소주동   | 19,591 |     |        |
|                |                  |     |        |                      | 동면    | 56,954 |     |        |
|                |                  |     |        | 부산 해운대구<br>(373,263) | 반송2동  | 20,212 |     |        |
|                |                  |     |        | 부산 금정구<br>(207,439)  | 선두구동  | 1,958  |     |        |
| 한빛<br>본부       | 영광군<br>(53,191)  | 홍농읍 | 6,929  | 영광군<br>(51,048)      | 홍농읍   | 6,929  |     |        |
|                |                  | 법성면 | 4,860  |                      | 법성면   | 4,860  |     |        |
|                |                  |     |        |                      | 백수읍   | 4,395  | 백수읍 | 4,395  |
|                |                  |     |        |                      |       |        | 영광읍 | 23,250 |
|                | 고창군<br>(50,959)  | 상하면 | 2,171  |                      | 군서면   | 2,267  |     |        |
|                |                  |     |        | 상하면                  | 2,171 |        |     |        |
|                |                  |     |        | 심원면                  | 2,262 |        |     |        |
|                |                  |     |        | 아산면                  | 2,418 |        |     |        |
| 대산면            |                  |     |        | 2,845                |       |        |     |        |
| 해리면            |                  |     |        | 2,454                |       |        |     |        |
| 무장면            |                  |     |        | 2,613                |       |        |     |        |
| 공음면            | 2,234            |     |        |                      |       |        |     |        |
| 월성<br>본부       | 경주시<br>(244,215) | 양남면 | 6,259  | 경주시<br>(244,215)     | 양남면   | 6,259  |     |        |
|                |                  |     |        |                      | 문무대왕  | 3,981  |     |        |

| 사업소      | 현행(5km)         |           |         | 확대시(15km)          |        |         |
|----------|-----------------|-----------|---------|--------------------|--------|---------|
|          | 지자체             | 읍면동       | 인구수     | 지자체                | 읍면동    | 인구수     |
|          |                 |           |         |                    | 면      |         |
|          |                 | 문무<br>대왕면 | 3,981   |                    | 감포읍    | 5,083   |
|          |                 | 감포읍       | 5,083   |                    | 보덕동    | 1,606   |
|          |                 |           |         |                    | 불국동    | 9,551   |
|          |                 |           |         |                    | 외동읍    | 21,264  |
|          |                 |           |         | 강동동                | 15,907 |         |
|          |                 |           |         | 울산 북구<br>(215,617) | 농소1동   | 35,252  |
|          |                 |           |         |                    | 농소2동   | 41,759  |
|          | 농소3동            | 35,685    |         |                    |        |         |
|          | 송정동             | 36,101    |         |                    |        |         |
|          | 효문동             | 29,200    |         |                    |        |         |
|          |                 |           |         | 포항 남구<br>(216,737) | 장기면    | 3,672   |
|          |                 |           |         |                    |        |         |
| 한울<br>본부 | 울진군<br>(45,925) | 울진읍       | 13,807  | 울진군<br>(45,925)    | 울진읍    | 13,807  |
|          |                 | 죽변면       | 5,906   |                    | 죽변면    | 5,906   |
|          |                 | 북면        | 6,799   |                    | 북면     | 6,799   |
|          |                 |           |         |                    | 근남면    | 2,649   |
|          |                 |           |         |                    | 금강송면   | 1,199   |
|          |                 |           |         | 삼척시<br>(60,932)    | 원덕읍    | 3,078   |
|          |                 |           |         |                    | 가곡면    | 659     |
| 5개본부     | 790,996         | 14개       | 135,140 | 2,528,297          | 50개    | 783,517 |

자료: 기후에너지환경부