

# **전력계통영향평가서 작성 지침서**

**2024.12**

**산업통상자원부**

\* 위 지침서 내용 및 전력계통영향평가서 작성과 관련한 문의사항은 한국전력공사  
계통기획처 계통영향평가부(061-345-5062~5064)로 연락주시기 바랍니다.



# 목 차



## I. 기술적 평가 항목

1. 전력공급 여유 .....	2
2. 전력공급 여유 확보 난이도 .....	5
3. 적정 전압 유지 가능 여부 .....	7
4. 전력공급 영향 최소화 방안 .....	9
5. 부지제공을 통한 공급여유 확보 기여 여부	19
6. 적정 전압 신청 여부 .....	21

## II. 비기술적 평가 항목

1. 사업 안정성 .....	23
2. 지방재정 기여도 .....	30
3. 산업 활성화 효과 .....	36
4. 해당 지역 지원사업 .....	60
5. 특별법 지원사업 대상 여부 .....	64

## III. 정책적 평가 항목

1. 전력 자립도 .....	65
2. 전력정책 부합도 .....	67
3. 전력수요 분산화 효과 .....	69

## 전력계통영향평가 평가항목 및 배점

평가 항목			배점
기술적 평가항목 (60점)	전력공급 여유	계통 여유도	15
		과부하 증가율	10
	전력공급 여유 확보 난이도		20
	적정 전압 유지 가능 여부		가능/불가
	전력공급 영향 최소화 방안	자가발전 운전 계획	10
		전력사용 효율화 계획	5
	(가점) 부지제공을 통한 공급여유 확보 기여 여부		(+)5
	(감점) 적정 전압 신청 여부		(-)15
비기술적 평가항목 (20점)	사업 안정성		5
	지방재정기여도		5
	산업 활성화 효과	부가가치 유발 효과	5
		직접고용 효과	5
	(가점) 해당 지역 지원사업		(+)5
	(가점 2) 특별법 지원사업 대상 여부		(+)5
정책적 평가항목 (20점)	전력 자립도		10
	전력정책 부합도		10
	(가·감점) 전력수요 분산화 효과		(-)15~(+)15
총점			100

※ (시범운영) 전력공급이 가능하다는 회신을 받은 경우, 평가서 점수와 무관하게 전력계통영향평가서를 전력정책 심의회에 상정 (단, 적정전압 유지는 가능해야함)

# 제1장 기술적 평가 항목

## 1 전력공급 여유

### 1.1 평가 목적

- ☐ 「분산에너지 활성화 특별법」 제23조제1항에 따른 계통영향사업자(이하 “계통 영향사업자”)에게 전력 공급 이후 전력계통 설비에 발생하는 과부하 정도(계통 여유도) 및 과부하의 증가 정도(과부하 증가율)를 평가한다.
- ☐ 계통 여유도는 해당 지역의 전력공급 설비가 얼마나 여유가 있는지 기존의 전력 계통 상황을, 과부하 증가율은 신규 수요가 접속함에 따라 전력공급 여유도가 변하는 정도(기여도)를 평가한다.
- ☐ 이는 사업자에게 전력을 공급한 이후에도 전력계통 설비가 문제없이 전력을 공급할 수 있는지를 평가함으로써, “전기의 원활한 흐름 및 전력의 안정적 공급과 사용에 대한 영향을 조사·예측·평가”한다는 전력계통영향평가의 취지를 반영한다.

### 1.2 평가 방법

#### 1.2.1 계통 여유도

- ☐ 계통 여유도는 전력공급 후 상정고장\* 시의 각 설비별 부하율을 검토하여 가장 높은 부하율을 기록하는 설비의 부하율\*\*에 따라 배점을 부여한다.

\* 산업통상자원부 고시인 「전력계통 신뢰도 및 전기품질 유지기준」에 의거하여 단일 고장과 이중고장 등 상정고장 검토

\*\* 하나의 설비라도 부하율이 지나치게 높으면 안정적인 전력공급 불가

- 한편, 발전력이 집중되어 과부하가 발생하는 지역에 계통영향사업자의 신규 수요가 접속함에 따라 부하율이 낮아지는 경우에는 부하율 수준과 무관하게 15점을 부여한다.

### 1.2.2 과부하 증가율

- 과부하 증가율은 부하 공급 후 상정고장 시 가장 높은 부하율을 기록하는 설비의 공급전후 과부하 증가율에 따라 배점을 부여한다.

○ 단, 부하율이 150%를 넘는 경우에는 0점을 획득한다.

- 한편, 모든 설비의 부하율이 100% 미만인 경우, 전력 공급 이후 사후 운영방안에 의해 모든 과부하가 해소된 경우에는 과부하 증가율 수치와 무관하게 10점을 부여한다.

### 1.3 평가 배점

- 전력공급 여유는 기술적 평가항목 60점 중 총 25점을 차지한다(계통 여유도 15점, 과부하 증가율 10점).

○ 계통 여유도 배점

부하율	100% 미만	100% 이상 110% 미만	110% 이상 120% 미만	120% 이상 130% 미만	130% 이상 140% 미만	140% 이상 150% 미만	150% 이상
배점	15	13	11	8	5	2	0

\* 전기 공급 이후 상정고장 시의 설비별 부하율 중 가장 높은 부하율을 적용

\*\* 발전력 집중에 따른 과부하 발생지역에 계통영향사업자의 신규 수요가 접속하여 부하율이 낮아지는 경우 15점

○ 과부하 증가율 배점

증가율	2% 미만	2% 이상 4% 미만	4% 이상 6% 미만	6% 이상 8% 미만	8% 이상 10% 미만	10% 이상
배점	10	8	6	4	2	0

\* 전기 공급 이후 상정고장 시의 설비별 부하율이 가장 높은 설비에 대해 전기 공급 전·후의 과부하 증가율을 적용

<비고>

- 1) 아래의 경우 전력공급 여유(총 25점) 항목에 0점을 적용한다
  - 정상상태의 설비별 부하율이 100% 이상인 경우
  - 공급 변전소 최종규모의 154/23kV 변압기 상정고장 시 부하율이 100% 이상인 경우
  - 상정고장 시의 설비별 부하율이 150% 이상인 경우 (「전력계통 신뢰도 및 전기품질 유지기준」에 따름)
- 2) 아래의 경우 전력공급 여유(총 25점) 항목에 25점을 적용한다
  - 설비별 최고 부하율이 150% 미만이며, 운영방안(차단기 조작을 통한 송전선로 투입·개방 및 모선 재배열에 한함)으로 부하율이 100% 미만이 되는 경우

## 1.4 평가서 작성방법

- ☐ 시범운영 기간 동안, 전력공급 여유 평가 항목에 대한 검토결과 및 배점은 한국전력공사에서 작성하여 제공한다.

## 1.5 유의사항

- ☐ 최종득점은 전력계통영향평가 분과위원회 및 전력정책심의회 심의를 통해 확정된다.

## 2.1 평가 목적

- ☐ 계통영향사업자에게 전력을 공급한 이후 발생하는 과부하 등 제약 요소를 해소하기 위하여 필요한 설비보강에 소요되는 시간, 비용, 노력을 평가한다.
- ☐ 이는 해당 사업에의 전력공급으로 인해 추가적으로 소요되는 사회적 및 경제적 영향을 평가함으로써, 전력공급에 여유가 있어 설비보강 필요성이 낮은 지역으로 전력수요가 분산되도록 유도한다.

## 2.2 평가 방법

- ☐ ❶상정고장 시 변압기의 부하율 100% 미만인 경우 또는 ❷상정고장 시 송전선로 부하율 120% 미만일 때 단기간 해소 가능한 경우 “설비보강 불필요”로 판단한다.
- ☐ 변압기 부하율 100% 이상과 송전선로 부하율 120% 이상인 경우 운영방안으로 해소 가능하더라도 전력수급기본계획 및 한국전력공사 설비 확충 기준에는 포함되므로 설비보강이 필요하다.
- ☐ “변압기 증설”의 경우, 변전소 최종규모 내에서의 변압기 증설만을 의미하며, 변전소 최종 규모를 초과하는 경우는 설비 전압에 따라 “70·154kV 설비 신설 또는 345kV 이상 설비 신설”로 판단한다.
- ☐ “추가시공이 필요한 공사”는 용량증대 전선교체 공사 등 기존 설비의 낡거나 변경이 필요한 부분을 교체하는 것을 의미한다.
- ☐ 한편, 설비보강의 내용은 「전력계통 신뢰도 및 전기품질 유지기준」 제10조 안정성 유지기준 준수하여 안정적인 계통운영에 지장이 없어야 한다.

## 2.3 평가 배점

☐ 기술적 평가항목 60점 중 총 20점을 차지한다.

전력공급 여유 확보 난이도	설비보강 불필요 <sup>1)</sup>	기존 설비를 활용한 여유 확보		70·154kV 설비 신설	345kV 이상 설비 신설
		변압기 증설 (최종규모 내)	추가시공이 필요한 공사 <sup>2)</sup>		
배점	20	15	10	5	0

1) 상정고장 시 변압기 부하율 100% 미만인 경우 또는 상정고장 시 송전선로 부하율 120% 미만일 때 단기간 해소 가능한 경우(전력수급기본계획 기준)

2) 용량증대 전선교체 공사 등

## 2.4 평가서 작성방법

☐ 시범운영 기간 동안, 전력공급 여유확보 난이도 항목에 대한 검토결과 및 배점은 한국전력공사에서 작성하여 제공한다.

## 2.5 유의사항

☐ 최종득점은 전력계통영향평가 분과위원회 및 전력정책심의회 심의를 통해 확정된다.



### 3.1 평가 목적

- ☐ 계통영향사업자의 전력 사용 후 전력계통이 적정전압을 유지할 수 있는지를 평가한다.
- ☐ 적정전압이 유지되지 않는 경우, 저전압에 의한 전압붕괴나 과전압에 의한 설비수명 단축이 유발되며, 「전력계통 신뢰도 및 전기품질 유지기준(산업부 고시)」 제5조 및 제6조에서 그 기준을 규정하고 있다.

### 3.2 평가 방법

- ☐ 「전력계통 신뢰도 및 전기품질 유지기준」에 따라 정상계통에서의 전압조정 목표(제5조)와 상정고장시의 전압유지범위(제6조) 준수여부를 검토한다.
- ☐ 전압조정목표는 전력공급 후 설비의 정상 운전 시 유지하여야 하는 전압값, 전압유지범위는 설비의 고장 시에도 지켜야 할 전압의 최대·최소값을 의미한다.
- ☐ 전력을 공급한 이후 전압 변화(상승, 강하)를 검토하여 아래의 표에 따른 전압범위를 만족하는지 확인하여 적정전압 유지 가능 여부(가/부)를 판단한다.

구 분	전압조정목표 (정상시)	전압유지범위 (상정고장시)
765kV	765 ± 20kV (745~785)	765kV ± 5% (726~800)
345kV	353-17 ~ 353+7kV (336~360)	345kV ± 5% (328~362)
154kV	160-8 ~ 160+4kV (152~164)	154kV ± 10% (139~169)
70kV	69-3.5 ~ 69+2.0kV (65.5~71)	70kV+3.6% ~ -10% (63~72.5)

### 3.3 평가 배점

- ☐ 적정전압 유지가 불가능한 경우 신뢰도 고시에 따라 전력공급이 제한되므로, 적정전압 유지가 가능한 경우에만 전력계통영향평가 분과위원회 및 전력정책

심의회 안건으로 상정한다.

### **3.4 평가서 작성방법**

- ☐ 시범운영 기간 동안, 적정전압 유지 가능 여부에 대한 검토결과는 한국전력공사에서 작성하여 제공한다.

### **3.5 유의 사항**

- ☐ 최종 검토결과는 전력계통영향평가 분과위원회 및 전력정책심의회 심의를 통해 확정된다.

## 4.1 평가 목적

- 계통영향사업자의 대규모 전력사용이 기존의 전력계통에 미치는 영향을 최소화하기 위하여 사업자의 자가발전원 설치 및 전력사용 효율화 시스템 구축 등의 노력을 평가한다.
- 이를 통해 한정적인 전력자원을 특정 사업자가 대규모로 소비함에 따라 안정적인 전력 수급, 전력계통의 혼잡 방지 등을 위해 소요되는 사회적 및 경제적 비용을 사업자가 직접 부담하도록 유도한다.

## 4.2 평가 방법

### 4.2.1 자가발전 운전계획

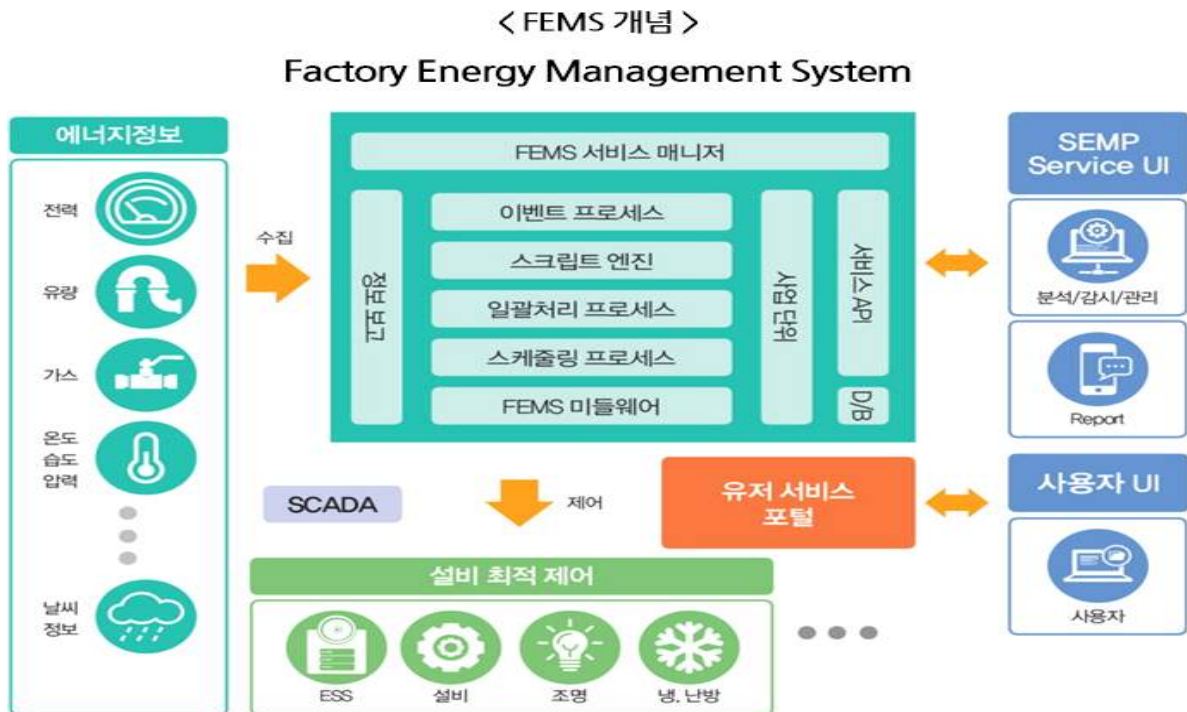
- 자가발전 운전계획은 계통영향사업자가 설치하려는 자가 발전원 용량이 계약 전력에서 차지하는 비율에 따라 평가한다.
- 발전원의 종류는 제한이 없다. 단, 직접전력거래(PPA)를 통한 전력수요량과 비상 발전기는 자가 발전원 용량에서 제외한다.
- 분산에너지 활성화 특별법 시행령 제25조에 따른 용량증가에 해당하는 경우, 계약전력의 증가분을 기준으로 배점을 부여한다.
- (예시1) 신규 신청 고객의 계약전력이 100MW, 자가 발전원 설비용량 10MW의 경우 → 자가 발전원 용량은 계약전력의 10%로 평가
- (예시2) 기존 계약전력 100MW 고객이 10MW를 증설하고 자가 발전원 10MW를 추가할 경우 → 자가 발전원 용량은 증설전력의 100%로 평가

## 4.2.2 전력사용 효율화 계획

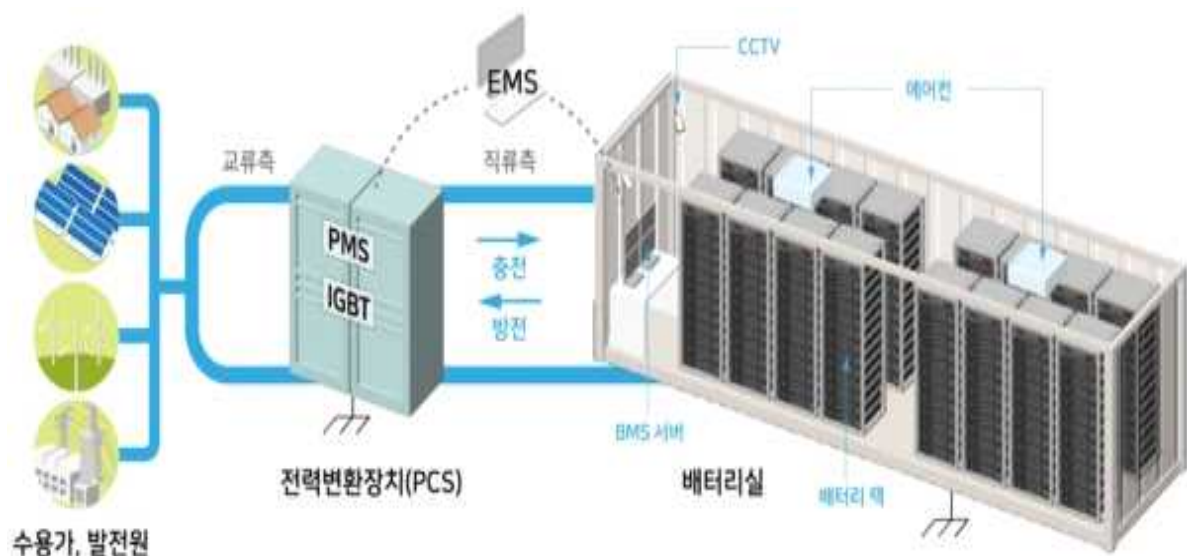
- 계통영향사업자가 자신의 전력사용을 보다 효율적으로 하기 위해 설치하는 시스템 및 설비(xEMS와 ESS) 계획(사업 내용, 추진 일정, 소요 비용 등)의 구체성과 실현 가능성 등을 평가한다.
- “xEMS”란 에너지 관리설비의 다양한 정보를 실시간 수집·분석하여 에너지 효율을 높이는 시스템으로 에너지 흐름과 사용의 시각화 및 최적화를 위한 통합 에너지관리 솔루션으로 적용 대상에 따라 빌딩 전용 BEMS, 공장 전용 FEMS 등으로 구분된다.
- BEMS(Building Energy Management System) : 건축물의 쾌적한 실내 환경 유지와 효율적인 에너지 관리를 위하여 에너지 사용내역을 모니터링하여 최적화된 건축물에너지 관리방안을 제공하는 계측, 제어, 관리, 운영 등이 통합된 시스템을 의미한다.



- FEMS(Factory Energy Management System) : 공장 내 설비의 에너지 측정에서 모니터링, 분석, 계획 그리고 제어를 통해 공장 내에 공급, 소비되는 에너지를 최적화시켜주는 에너지관리시스템을 의미한다.



- “ESS”란 전기 등 에너지를 충전, 저장 및 방전하기 위한 장치로, 쓰고 남은 전력을 저장해 두었다가 필요할 때 사용가능한 에너지 저장장치(Energy Storage System)을 의미한다.



### 4.3 평가 배점

- 전력공급 영향 최소화 방안은 기술적 평가항목 60점 중 총 15점을 차지한다  
(자가발전 운전계획 10점, 전력사용 효율화 계획 5점).

#### ○ 자가발전 운전계획 배점

세부 항목	배점
자가발전원 용량이 계약전력의 40% 이상	10
자가발전원 용량이 계약전력의 30% 이상 40% 미만	8
자가발전원 용량이 계약전력의 20% 이상 30% 미만	6
자가발전원 용량이 계약전력의 10% 이상 20% 미만	4
자가발전원 용량이 20kW 초과하고 계약전력의 10% 미만	2
자가발전원 용량이 20kW 이하이고 계약전력의 10% 미만	0

\* 단, 직접전력거래(PPA)를 통한 전력수요량과 비상 발전기는 자가발전원 용량에서 제외

\*\* 「분산에너지 활성화 특별법 시행령」 제25조에 따른 용량 증가에 해당하는 경우, 계약전력의 증가분을 기준으로 산출

#### ○ 전력사용 효율화 계획 배점

세부 항목	배점
xEMS와 ESS에 대한 구체적 설치계획이 있음	5
xEMS 또는 ESS에 대한 구체적 설치계획이 있음	3
설치계획이 없거나 설치계획이 구체적이지 않음	0

\* 사업의 구체성(사업 내용, 추진 일정, 소요 비용 등), 실현 가능성, 설치 지연요인 및 대처방안 적정성을 판단하여 설치계획의 구체성을 평가

### 4.4 평가서 작성 방법

#### 4.4.1 자가발전 운전 계획

- 계통영향사업자 중 자가발전 운전계획이 있는 경우 구체적인 사업계획 자료를 전력계통영향평가서에 포함하여 제출한다.

○ 자가발전 운전계획 작성 예시

항목	세부내용
발전형식	16기통 디젤 AVR 발전기
구매금액	2억 2,500만원
사용연료	디젤
설비용량	2.2MVA / 2MW
전력생산량	1일 전력량 $20,000\text{kWh} \times 24 \times 31\% / \text{d} = 148,800 \text{ kWh/d}$
	연간전력량 $148,800 \times 365 = 54,312 \text{ MWh/year}$
발전원가	1,472원

- 단, 자가발전 운전계획이 포함된 전력계통영향평가서의 승인은 송배전 전기 설비 이용계약과 별개이므로 필요한 경우 해당 지역을 관할하는 한국전력공사 지사를 통해 송배전 전기설비 이용신청을 해야한다.

○ 또한, 신규 자가용발전기는 자가소비를 위한 단순병렬용으로 가정하므로, 사업개시 이전 자가용발전기를 이용하여 시장거래를 희망하는 경우에는 “송배전용 전기설비 이용규정”에 의거하여 별도의 이용계약을 신청하여야 한다.

#### 4.4.2 전력사용 효율화 계획

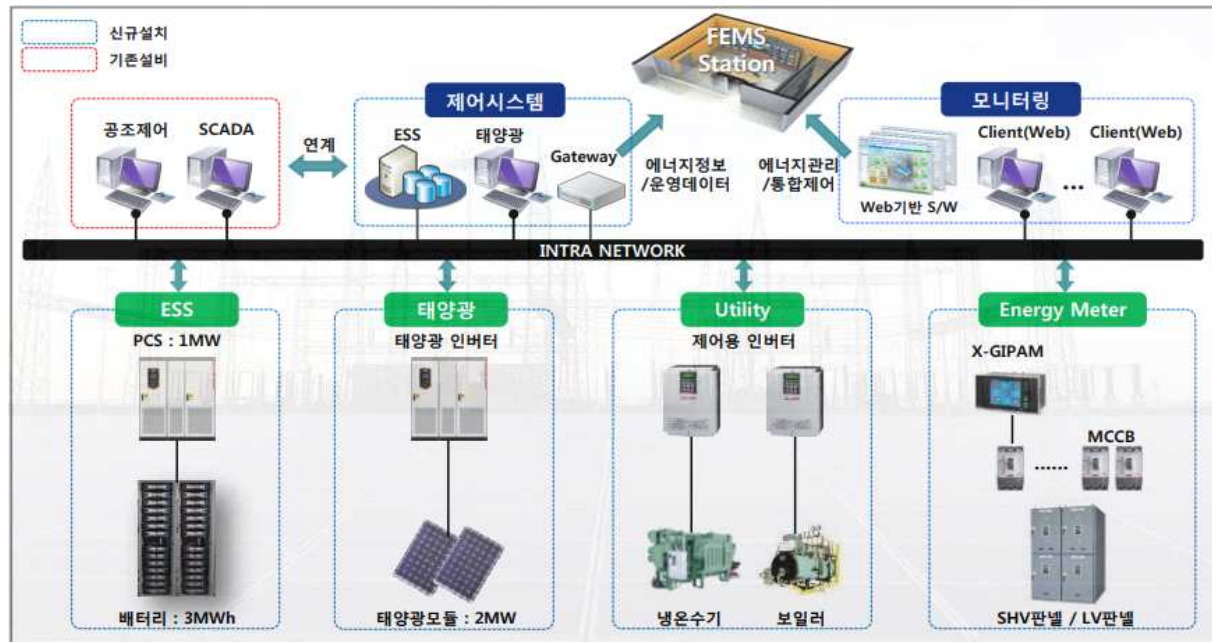
- 계통영향사업자 중 전력사용 효율화 계획이 있는 경우 구체적인 사업계획 자료를 전력계통영향평가서에 포함하여 제출한다.
- 사업계획은 사업의 내용과 추진 일정, 예상 소요비용과 이에 대한 자금조달 계획 등이 구체적으로 적시되어야 하며, 해당 계획을 일정대로 추진하는 데 영향을 미칠 수 있는 외부적, 내부적 장애요인과 그에 대한 대처 방안 등 계획의 실현 가능성에 대한 분석을 포함하여야 한다.

○ xEMS 설치계획 작성 예시

xEMS 사업내용																		
xEMS 목표 설정	에너지절감률(%)																	
	투자비 회수기간(ROI, 년)																	
xEMS 운영방식	<input type="checkbox"/> 자체 운영 <input type="checkbox"/> 외부위탁 운영 <input type="checkbox"/> 클라우드 방식 운영																	
xEMS 설계 (전문성)	▷ xEMS 설계참여자 분야별 전문성 (확보: ○ / 미확보: × 표기) <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>건물 에너지</td><td>기계설비</td><td>전기설비</td><td>ICT</td><td>데이터 분석</td><td>M&amp;V</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						건물 에너지	기계설비	전기설비	ICT	데이터 분석	M&V						
건물 에너지	기계설비	전기설비	ICT	데이터 분석	M&V													
xEMS 추진일정	▷ (신축건물) 건축물 착공(기계 및 전기 설비 공사)전 설계도서 반영 <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>xEMS 설계기간</td><td>설비공사 기간</td><td>설계도서 반영 (○/×)</td></tr> <tr> <td>00년00월00일 ~ 00년00월00일</td><td>00년00월00일 ~ 00년00월00일</td><td></td></tr> </table> <input type="checkbox"/> 일정 구체적으로 작성필요						xEMS 설계기간	설비공사 기간	설계도서 반영 (○/×)	00년00월00일 ~ 00년00월00일	00년00월00일 ~ 00년00월00일							
xEMS 설계기간	설비공사 기간	설계도서 반영 (○/×)																
00년00월00일 ~ 00년00월00일	00년00월00일 ~ 00년00월00일																	
xEMS 설치 예상비용	<input type="checkbox"/> 총사업비 000,000,000원 <input type="checkbox"/> 보조금 000,000,000원 <input type="checkbox"/> 자부담 000,000,000원 (항목별 구체적 작성 필요)																	
xEMS 자금 조달 계획	<input type="checkbox"/> 자체 총당 000.000.000 원 (항목별 구체적 작성 필요)																	
예상 장애요인	<input type="checkbox"/> (내부 장애요인) <input type="checkbox"/> (외부 장애요인) ○ 필요시 작성																	
대처방안	<input type="checkbox"/> (내부 장애요인 대처방안) <input type="checkbox"/> (외부 장애요인 대처방안) ○ 필요시 작성																	
시스템 주요사항																		

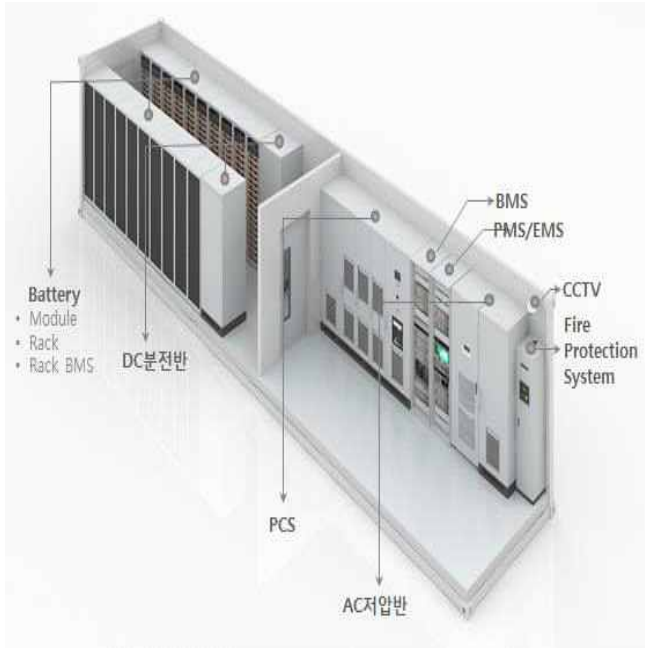


총 사업규모	<ul style="list-style-type: none"><li>기간: 2014.11 ~ 2015.06</li><li>사업비(투자비): 66.3억원</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>설비 추가 증설: 2017.02 ~ 2017.09(REC인증완료)</li><li>추가 증설 비용: 16.3억원</li></ul>			
투자 대비 회수	<ul style="list-style-type: none"><li>초기 투자 ROI: 8.2년</li><li>연간 이익: 9.6억원</li><li>IRR: 12.2%(사용연한 20년간)</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>추가증설 투자 ROI: 8.0년</li><li>연간 이익 총합: 12.4억원</li><li>총 투자비에 대한 IRR: 12.7%(사용연한 20년간)</li></ul>			
총 투자비용	82.6억원(PV, ESS, 설비 개선등 총 투자 비용 누적 합계)					
투자 대비 이익률변동	<ul style="list-style-type: none"><li>연간 유지보수 비용: 0.8억원 발생(전기안전관리자 등)</li><li>태양광 실제 발전량 기준(계획 대비 +15% 효과 발생)으로 경제성 개선</li><li>SMP/REC적용: FEMS 구축 완료 당시 130원/103원, 현재는 70원/110원 기준 적용</li></ul>					
진행 내용	구분	1단계	2단계	3단계	4단계	5단계
	계획	에너지 개선 및 성능진단	에너지 성능 정밀 분석	에너지 성능 개선 요소기술 분석	에너지 절감 효과 및 경제성 분석	FEMS적용 및 에너지성능 최적화 솔루션 구축
상세	에너지사용 현황 정밀 진단 → 설비시스템 성능, 노후화 진단, 운영 현황 파악	진단결과 정밀 분석 → 운영상 문제점 파악, 진단/분석 결과 종합	요소 기술 별 적용 효과 분석 → 운영스케줄 반영	요소기술 조합에 따른 에너지 절감 성능 분석 → 절감효과 예측 및 신뢰성있는 ROI도출	에너지모델링 FEMS 반영 및 최적화 에너지 운영목표 설정 → FEMS적용 솔루션 구축	
진단 결과	<ul style="list-style-type: none"><li>연간 총 에너지비용: 22.3억원 (전력 15.6억원, 가스 6.7억원)</li><li>단위면적당 에너지소비량: 675kWh/m<sup>2</sup>·year</li><li>건축물 에너지 효율등급: 7등급(가장 낮은 등급)</li></ul>			<ul style="list-style-type: none"><li>기존 설치 운영중인 PV(2MW 대전)와 ESS(1MW/1MWh, Peak 저감용)을 MW급 PV + ESS발전소 국내 1호로 변경 운영 실시</li><li>ESS(1MW/3MWh)용량 추가증설 REC 5.0 대전 수익 확보</li></ul>		



○ ESS 설치계획 작성 예시

ESS 사업내용				
ESS 설비타입		ESS 설치용량		
ESS 설치장소				
ESS 추진일정	일	자	공정계획	진도율
ESS 설치 예상비용	<input type="checkbox"/> 총사업비 000,000,000원 <input type="checkbox"/> 보조금 000,000,000원 <input type="checkbox"/> 자부담 000,000,000원 (항목별 구체적 작성 필요)			
ESS 자금 조달 계획	<input type="checkbox"/> 자체 총당 000.000.000 원 (항목별 구체적 작성 필요)			
예상 장애요인	<input type="checkbox"/> (내부 장애요인) <input type="checkbox"/> (외부 장애요인) ○ 필요시 작성			
대처방안	<input type="checkbox"/> (내부 장애요인 대처방안) <input type="checkbox"/> (외부 장애요인 대처방안) ○ 필요시 작성			
시스템 주요 구성	<input type="checkbox"/> (배터리) <input type="checkbox"/> (PCS) <input type="checkbox"/> (운영SW) <input type="checkbox"/> (기타 장비) (항목별 구체적 작성 필요)			



#### 배터리

- 전기를 실제 저장하는 장치
- Cell, Module, Rack 및 각 BMS로 구성
- 각 단위 별 BMS를 통한 상태 모니터링

#### PCS

- 전기를 AC ⇔ DC로 변환하는 장치
- 양방향전력변환 모듈, EMC필터, LC필터
- 제어 및 Display 모듈

#### 운영 S/W

- PMS/EMS로 구성되며 실제 배터리를 운영하는 핵심 솔루션
- 수용가EMS, Cloud EMS로 연계

#### 기타 장비

- AC저압반, DC분전반
- 역전력계전기, 최대수요전력량계, 미터기

- 사업개요: ESS 500kW 외부 설치(축전지 1,500KWh)
- 소요예산: 약 1,250백만원(설계용역완료시 설치금액확정)
  - ESS구매설치: 1,200백만원(조달계약, 수선유지비)
    - 규격가격동시입찰(예산확보 여부에 따라 장기계속계약 추진 검토)
  - 설계용역: 5백만원(수의계약, 수선유지비)
- 사업기간 : ESS 500KW, 축전지 500KWh
  - 2025년 7월: 설계타당성 심의 및 ESS설치 설계용역 시행
  - 2026년 1월: 구매설치 조달발주 의뢰
  - 2026년 6월 ~ 7월: ESS 설치 완료(사용전검사)

### 4.4.3 유의사항

- 계통영향사업자는 xEMS 및 ESS 설치 계획의 유무 및 그 구체성에 대해 스스로 평가하여 배점을 부여하여 전력계통영향평가서를 작성한다. 다만, 최종득점은 전력계통영향평가 분과위원회 및 전력정책심의회 심의를 통해 확정된다.

- 산업통상자원부 장관은 「분산에너지 활성화 특별법」 제29조 내지 제31조에 따라 계통영향사업자가 제출한 전력공급 영향 최소화방안에 대한 계획 이행 여부를 확인하고, 계획 불이행 시 이행조치명령 등의 조치를 취할 수 있다.

### 5.1 평가 목적 및 방법

- ☐ 계통영향사업자가 해당 지역에 변전소 부지제공을 통해 전력공급 여유확보에 기여하는 경우, 전력계통 안정화를 위한 사업자의 기여도를 인정하여 추가 점수를 부여한다.
- ☐ 다음의 사항을 모두 만족하는 경우 가점을 부여한다.
  - 계통영향사업자가 해당 사업 예정부지 중 일부를 변전소 신설 부지로 제공할 의사가 있는 경우
  - 계통영향사업자가 제공하고자 하는 사업 예정부지가 「전기사업법」 제25조 및 제27조에 따른 장기 송변전설비계획 내 계획된 변전소의 신설을 위한 부지로 활용할 수 있는 경우

### 5.2 평가 배점

- ☐ 기술적 평가항목 총 60점 중 계통영향사업자가 취득한 점수에 더하여 가점 5점을 부여한다.

### 5.3 평가서 작성 방법

- ☐ 계통영향사업자는 해당 지역의 한국전력공사 건설지사와 변전소 신설 부지 제공에 대한 협의가 이루어진 경우 해당 항목에 대한 가점을 포함하여 전력계통영향평가서를 작성한다. 이 때 협의 일자와 내용이 담긴 확인서류를 발급받아 증빙 서류로 제출한다.

## 5.4 유의사항

- 산업통상자원부 장관은 「분산에너지 활성화 특별법」 제29조 내지 제31조에 따라 계통영향사업자가 제출한 부지제공을 통한 공급여부 확보 기여방안에 대한 계획 이행여부를 확인하고, 계획 불이행 시 이행조치명령 등의 조치를 취할 수 있다.
- 최종득점은 협의를 한 한국전력공사 건설지사의 확인을 거쳐 전력계통영향평가 분과위원회 및 전력정책심의회 심의를 통해 확정된다.

## 6.1 평가 목적 및 방법

- 계통영향사업자의 전기사용신청이 「전기사업법」 제16조에 따른 한국전력공사 기본공급약관 시행세칙에 따른 계약전력별 적정전압을 만족하였는지 여부를 평가한다. 이는 전기공급 설비에 대한 국가적 자원낭비를 방지하여 전력설비를 합리적이고 경제적으로 운영하며 고객 간의 형평을 확보하기 위함이다.
- 기본공급약관 제23조 제1항에서 제3항까지(아래 표 참고)에 따른 적정전압 해당 여부를 검토하며, 적정전압을 벗어난 신청 건에 대해서는 감점을 부여한다.
- 단, 신청불가 전압에 해당하는 경우에는 전기사용 계약이 원천적으로 불가하므로 전력계통영향평가 분과위원회 및 전력정책심의회 안건으로 상정하지 아니한다.

계약전력	신청가능 전압*		신청불가 전압**	배점
	적정전압 해당	적정전압 미해당		
10MW 이상 ~ 40MW 이하	22.9kV 또는 154kV	345kV	-	-15
40MW 초과 ~ 400MW 이하	154kV	345kV	22.9kV	
400MW 초과 ~ 600MW 이하	154kV 또는 345kV	-	22.9kV	
600MW 초과 ~	345kV	-	22.9kV 또는 154kV	

\* 적정전압을 신청하지 않은 경우(감점 15점), 신청가능 전압에 해당 시 전력계통영향평가 통과 후 전기사용 계약 가능하나, 신청 불가 전압인 경우 전기사용 계약 원천 불가

\*\* 단, 「전기사업법」 제16조에 따른 기본공급약관 시행세칙 제14조2의 제1항제2호에 해당하는 경우 40MW 초과인 경우에도 22.9kV로 신청 가능

## <참고> 기본공급약관 시행세칙 제14조의2 제1항제2호

한전의 요청에 따라 고객 구내에 한전의 **154kV 변전소 부지를 제공(유상 또는 무상) 하는 경우에는 계약전력**(한전이 인정할 수 있는 최대수요전력 관리장치를 고객부담으로 시설할 경우에는 최대수요전력) **기준으로 변전소 공급능력의 3분의 1까지 22,900V 고객 소유선로로 공급할 수 있으며, 154kV 변전소 부지제공을 포함하여 변전소 신설공사비를 분담할 경우에는 변전소 공급 능력의 2분의 1까지 22,900V 고객소유선로로 공급할 수 있다.** 다만, 변전소 신설공사비 분담은 고객과 한전이 서로 협의하여 결정하며, 고객소유선로 1회선에 접속할 수 있는 부하설비 용량은 20,000kW 이하로 한다.

## 6.2 평가 배점

- ☐ 적정 전압을 신청하지 않은 경우, 기술적 평가항목 총 60점 중 계통영향사업자가 취득한 점수에서 15점을 감점한다.

## 6.3 평가서 작성방법

- ☐ 계통영향사업자는 신청한 전압이 계약전력별 적정전압에 해당하는지 여부를 판단하여 전력계통영향평가서를 작성한다.
- 한국전력공사와의 협의를 통해 40MW 초과이면서 22.9kV로 신청한 경우에는 협의 일자와 내용을 포함한 확인 서류를 발급받아 증빙 서류로 제출한다.

## 6.4 유의사항

- ☐ 최종득점은 한국전력공사의 확인을 거쳐 전력계통영향평가 분과위원회 및 전력정책심의회 심의를 통해 확정된다.



## 제2장 비기술적 평가 항목

### 1 사업 안정성

#### 1.1 평가 목적

- ☐ 전력계통영향평가 대상이 되는 사업의 사업비 조달에 대한 안정성을 평가하여 원활한 사업 추진이 가능한지 여부를 평가한다.
- ☐ 전력계통영향평가 대상이 되는 대규모 사업의 내/외적 다양한 변수에 대처 가능한 재무안정성 및 사업추진으로 인한 예상 현금 흐름 및 기대 수익률 등을 평가한다.

#### 1.2 평가 방법

- ☐ DART 공시자료, 신용정보조회 자료, 잔고증명서 등 자기자본 증빙자료를 활용하여 자기자본 비율\*을 평가한다.

\* 자기자본 비율(%) = (자본 ÷ 자산) × 100, 자산 = 자본 + 부채

- ☐ 자기자본 비율은 「공인회계사법」에 따른 공인회계사 또는 회계법인의 확인을 받은 자료를 바탕으로 평가한다.
- ☐ 전력계통영향평가 대상 사업의 총사업비와, 최근 1개년도의 동종업계의 평균 사업비를 평가한다.
- ☐ 총사업비 및 동종업계 평균 사업비는 「공인회계사법」에 따른 공인회계사 또는 회계법인의 확인을 받은 자료를 바탕으로 평가한다.

- ☐ 사업주의 신용평가 등급을 통해 본 사업의 재원조달 안정성 및 사업의 재무능

력을 평가한다. (단, 신생기업으로 신용평가등급이 없을 경우에는 최대주주의 신용평가등급을 활용하여 평가)

○ 신용평가 등급은 신용평가기관이 제공한 신용등급을 바탕으로 평가한다.

### 1.3 평가 배점

□ 사업 안정성은 비기술적 평가항목 20점 중 5점을 차지한다.

세부 항목	배점
다음의 항목을 모두 만족하는 경우 가. 자기자본 비율 30% 이상 또는 최근 1개년도 동종업계의 평균 사업비 대비 총사업비 70% 이상인 경우 나. 사업주의 신용평가 등급이 BBB 이상인 경우	5
다음의 항목 중 어느 하나를 만족하는 경우 가. 자기자본 비율 30% 이상 또는 최근 1개년도 동종업계의 평균 사업비 대비 총사업비 70% 이상인 경우 나. 사업주의 신용평가 등급이 BBB 이상인 경우	2
해당 없음	0

### 1.4 평가서 작성방법

#### 1.4.1 자기자본 비율 산출방법

□ DART 공시자료 및 신용평가정보회사 신용평가 등급서 등으로 자산, 부채, 자본을 확인하여 자기자본 비율을 산출한다.

○ DART 공시 기업의 경우, 공시자료를 통해서 산출 가능 (예시)

- 자기자본 비율 계산식 :  $\frac{\text{자본}}{\text{자산}(=\text{자본} + \text{부채})} \times 100\%$

- 자기자본 비율 계산(예시) :  $\frac{7,262,126,496,437}{8,823,550,533,747} \times 100\% = 82\%$

	제 22 기
자산	
유동자산	958,002,631,668
현금및현금성자산 (주6, 7)	369,314,307,214
단기금융상품 (주6, 7)	3,998,800,000
당기손익-공정가치 측정 금융자산 (주5, 6, 7)	1,134,151,477
매출채권및기타채권 (주6, 7)	553,283,357,905
기타유동자산 (주9)	27,725,389,027
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산	
재고자산	2,546,626,045
비유동자산	7,865,547,902,079
유형자산 (주10)	1,078,819,008,478
사용권자산 (주11)	22,191,160,932
무형자산 (주12)	40,107,676,668
장기금융상품 (주6, 7)	13,755,872,000
당기손익-공정가치 측정 금융자산 (주5, 6, 7)	1,370,978,035,427
매출채권및기타채권 (주6, 7)	24,861,039,898
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 (주5, 6, 7)	1,238,899,975,144
종속기업, 관계기업 및 공동기업투자 (주13)	4,046,756,563,826
이연법인세자산 (주26)	
기타비유동자산 (주9)	29,178,569,706
자산총계	8,823,550,533,747

부채	
유동부채	1,269,469,278,464
매입채무및기타채무 (주6, 14)	569,677,851,494
단기차입금 (주6, 16)	40,000,000,000
당기손익-공정가치 측정 금융부채	
당기법인세부채	359,805,275,309
충당부채 (주17)	32,541,708,760
리스부채 (주11)	19,788,581,544
기타유동부채 (주15)	247,655,861,357
비유동부채	291,954,758,846
매입채무및기타채무 (주4, 6, 14)	14,510,378,435
순확정급여부채 (주18)	220,740,226,032
충당부채 (주17)	2,092,860,956
리스부채 (주11)	24,672,861,187
기타비유동부채 (주15)	269,097,204
이연법인세부채	29,669,335,032
부채총계	1,561,424,037,310

자본	
자본금 (주19)	16,481,339,500
자본잉여금 (주19)	675,891,629,000
기타자본구성요소 (주20)	(1,233,773,041,044)
이익잉여금(결손금) (주22)	7,803,526,568,981
자본총계	7,262,126,496,437

○ DART 미공시 기업의 경우, 평가회사에서 신용평가 등급서 확인서를 제출하면 자기자본 비율 산출 가능 (예시)

- 자기자본 비율 계산식 :  $\frac{\text{자본}}{\text{자산}(=\text{자본} + \text{부채})} \times 100\%$

- 자기자본 비율 계산(예시) :  $\frac{4,738(\text{백만원})}{4,955(\text{백만원})} \times 100\% = 96\%$

일련번호 :



#### 기업개요

기업체	주식회사	법인등록번호	205711-
대표자		사업자등록번호	511-81-
설립일자	2020.10.13	종업원수	명
기업형태	일반법인	기업규모	중소기업
업종	연구개발업(M70111)	주요매출품목	신재생에너지개발
주소	전라남도		

#### 주요재무현황

(단위 : 백만원)

구분	2020년 12월	2021년 12월	2022년 12월
총 자산	694	2,578	4,955
자기 자본	598	2,577	4,738
매출액	0	0	0
당기순이익	-1	-25	-18

#### 주요재무비율

구분	2020년 12월	2021년 12월	2022년 12월
매출액영업이익율(%)	-	-	-
매출액경상이익율(%)	-	-	-
유동비율(%)	67.16	26383.55	233.58
차입금의존도(%)	0.10	-	-
부채비율(%)	15.95	0.02	4.56
총자산증가율(%)	-	271.52	92.22
매출액증가율(%)	-	-	-
총자본회전율(회)	-	-	-
매출채권회전율(회)	-	-	-

※ 주 : 결산기 변경으로 인하여 결산월이 12개월 미만인 경우는 재무비율을 산출하지 않습니다.

#### 특기사항

특기사항 없음
---------

#### 기업신용평가등급의 정의

등급	등급의 정의
AAA	전반적인 신용도가 매우 우수하며, 장래 환경변화에 대한 안정성이 매우 높은 수준임.
AA	전반적인 신용도가 우수하며, 장래 환경변화에 대한 안정성이 높은 수준임.
A	전반적인 신용도가 우수하나, 장래 환경변화에 대한 안정성이 상위 등급보다는 열위한 수준임.
BBB	전반적인 신용도가 양호한 수준이나, 장래 환경변화에 대한 안정성 면에서 다소 불안한 요소가 있음.
BB	신용도에 문제는 없으나, 장래 환경변화에 대한 안정성 면에서 불안한 요소가 있음.
B	단기적인 신용도에 문제는 없으나, 장래 환경변화에 대한 안정성은 낮은 편임.
CCC	신용도가 의문시되며, 채무불이행 가능성이 있음.
CC	신용상 위험요소가 많아 채무불이행 가능성이 높음.
C	채무불이행 가능성이 매우 높으며, 신용상태가 불량함.
D	채무불이행 상태임.

※ 주 : 상기 등급 중 AA부터 CCC까지는 당해 등급 내 상대적 우열에 따라 '+' 또는 '-' 를 부가할 수 있습니다.

## 1.4.2 총사업비 산출방법

□ 3.4.1 산업 활성화효과의 총사업비 산출 방법을 따른다.

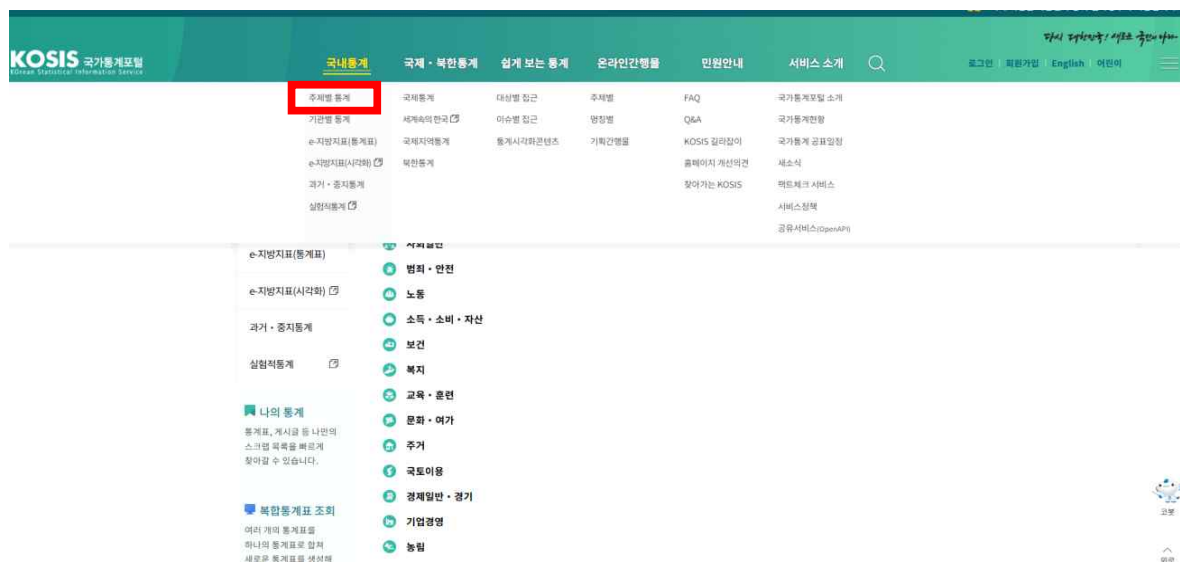
## 1.4.3 최근 1개년 동종업계 평균 사업비 산출방법

□ “KOSIS(국가통계포털 - 국내통계 - 주제별 통계 - 경제일반·경기 - 경제총조사 - 등록기반- 최근 개정(예시: 10차 개정) - 최근 연도(예시 : 2020년) - 전국편 - 산업세세분류별/매출액규모별 총괄)” 통해 최근 1개년도의 동종업계의 평균 사업비 산출 (영업비용을 사업비용으로 간주)

① 검색포털에서 국가통계포털(KOSIS)을 검색하여 들어간다.



② 국내통계 - 주제별통계



③ 경제일반·경기 - 경제총조사 - 등록기반 - 최근 개정(예시 : 10차 개정) - 최근 연도(예시 : 2020년) - 전국편 - 산업세분류별/매출액규모별 총괄 조회

경제일반·경기

▶ 경제총조사

등록기반

10차 개정

2020년

전국편

산업세분류별 총괄 수록기간 5년 2020~2020

산업세분류별/조직형태별 총괄 수록기간 5년 2020~2020

산업세분류별/종사자규모별 총괄 수록기간 5년 2020~2020

산업세분류별/종사자지위별 현황 수록기간 5년 2020~2020

산업세분류별/매출액규모별 총괄 수록기간 5년 2020~2020

산업세분류별/조직형태별/본·지점별 총괄 수록기간 5년 2020~2020

산업세분류별/종사자규모별/정기휴무일수별 사업체수, 연간 영업개월수 수록기간 5년 2020~2020

산업세분류별/조직형태별/정기휴무일수별 사업체수, 연간 영업개월수 수록기간 5년 2020~2020

④ 사업비(영업비용) 확인 (예시: 2020년)

- 호스팅 및 관련 서비스업 전체 사업비용(=영업비용) : 938,403백만원

※ 국세청 홈택스, 통계청 통계분류포털 해설서 등을 참고하여 더 적합한 산업분류(업종)를 찾아서 적용한다.

- 사업 비용을 사업체수(341)로 나누면 동종업계 평균 사업비 산출 가능

산업세분류별/매출액규모별 총괄

「경제총조사」 통계청 (자료문의처: 042-48)

수령기간 : 5년 2020 ~ 2020 / 자료갱신일: 2022-07-26

시점 증감/증감률 행렬전환 열고정해제 새탭열기 화면복사 주

(단위: 개,명,백만원)

산업분류	매출액규모	2020					
		사업체수	종사자수	남	여	매출액	영업비용
호스팅 및 관련 서비스업	계	341	4,343	2,915	1,428	1,013,063	938,403
	50백만원 미만	116	X	X	X	X	X
	50~100백만원	37	71	52	19	2,605	2,837
	100~500백만원	79	301	179	122	20,399	22,593
	500~1,000백만원	32	204	132	72	23,748	21,672
	1,000~5,000백만원	52	615	458	157	114,460	103,828
	5,000~10,000백만원	9	392	301	91	61,248	59,265
	10,000~20,000백만원	9	865	651	214	124,782	118,967
	20,000~30,000백만원	2	X	X	X	X	X
	30,000백만원 이상	5	1,692	987	705	611,962	556,284

- ⑤ 최근 1개년도 (예시 : 2020년) 동종업계의 평균 사업비와 전력계통영향평가 대상 사업의 총사업비를 비교하여 자료를 작성한다.


#### 1.4.4 신용평가 등급 확인방법

- 공인 신용평가 기관에서 사업주의 신용평가 등급을 발급 받아 제출한다.  
(단, 신생기업으로 신용평가 등급이 없는 경우, 최대 주주의 신용평가 등급을 적용한다)

- 기업신용평가등급 확인서 발급(예시)

일련번호 :

교부번호 :



## 기업신용평가등급 확인서

**주식회사 귀중**

기업체	주식회사
대표자	
법인등록번호	
사업자등록번호	511-81-
주소	전라남도
재무결산기준일	2022년 12월 31일
등급평가일	2023년 09월 19일
등급유효기한	2024년 06월 30일
제출처 및 용도	공공기관 제출용

기업신용평가등급

B0


상기등급은 회사채에 대한  
신용평가등급 B0에 준하는 등급임

**유의사항**

- 본 기업신용평가등급 확인서는 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」에 의해 허가받은 기업신용조회회사가 기업신용등급 제공업무에 근거하여 작성되었습니다.
- 본 확인서의 기업신용평가등급은 기업이 제출한 자료에 근거하여 당사의 평가기준 및 절차에 의하여 평가한 것으로 기업 재무이행능력에 대한 보증을 의미하지 않습니다.
- 본 확인서의 기업신용평가등급은 평가 대상이 유효기한 내에 신용상태에 중대한 변화가 있다고 판단될 경우 사후평가절차에 따라 등급이 변동될 수 있습니다.
- 본 확인서는 조달청, 지자체 등 공공기관 입찰 및 상거래 신용도 확인에 활용되며, 그 활용에 따른 판단이나 결정에 대하여 당사는 책임을 지지 않습니다.
- 본 확인서에 대한 확인 및 문의는 SCI평가정보(주)(Tel. 02-514-3000)로 연락하여 주시기 바랍니다.

**SCI평가정보 주식회사**

Copyright©2019. SCI Information Service. All right reserved  
여가있는 모든 정보의 저작권은 SCI평가정보(주)의 소유입니다. 따라서 어떤 정보도 당사의 서면 동의 없이는 어떤 방식으로도 복제, 목적을 위해서 무단 전재되거나 복사 또는 재판매, 유포될 수 없습니다.



#### 1.4.5 사업 안정성 자료 제출

- 작성된 자기자본 비율, 총사업비 및 최근 1개년의 동종업계 평균 사업비는 「공인회계사법」에 따른 공인회계사 또는 회계법인의 확인을 받아 제출한다.

### 1.5 유의사항

- 최종득점은 전력계통영향평가 분과위원회 및 전력정책심의회 심의를 통해 확정된다.



## 2.1 평가 목적

- ☐ 계통영향사업자가 해당 사업의 시행으로 지방자치단체에 납부하는 지방세를 통해 해당 지역에 기여하는 긍정적인 경제적 효과를 평가한다.
- ☐ 일반적으로 수도권에 비해 비수도권의 재정기반이 취약하므로 비수도권에서 사업을 시행할 경우 재정에 대한 상대적 기여도가 크게 나타나므로 비수도권으로의 전력수요 분산을 유도한다.

## 2.2 평가 방법

- ☐ 계통영향평가자가 사업 시행으로 향후 20년간 납부할 지방세액이 해당 사업 소재지를 관할하는 기초 지방자치단체의 세수에 기여하는 정도를 평가한다.  
(단, 정책 시행 등에 따라 적용되는 과세 특례 등은 고려하지 않는다.)
- 본 사업 시행 이후 20년간의 “해당 사업 소재 지자체의 전체 지방세 징수액 대비 해당 사업에 따른 지방세 납부액”의 비율의 평균은 다음과 같이 평가한다.

$$\frac{\sum_{1\text{년}}^{20\text{년}} \left( \frac{\text{사업 시행시 예상되는 지방세 납부액}}{\text{해당 지자체의 예상 지방세 징수액}} \times 100 [\%] \right)}{20\text{년}}$$

## 2.3 평가 배점

- ☐ 지방재정 기여도는 비기술적 평가항목 20점 중 5점을 차지한다.

세부 항목	배점
향후 20년간 평균 0.1% 이상의 지방 세수 확보 예상	5
향후 20년간 평균 0.03% 이상 0.1% 미만의 지방 세수 확보 예상	2
향후 20년간 평균 0.03% 미만의 지방 세수 확보 예상	0



## 2.4 평가서 작성 방법

### 2.4.1 평가년도

- 기준년도는 계통영향사업자가 전력계통영향평가 신청서를 접수하는 년도를 “기준년도”로 정한다.
- 예상되는 지방자치단체의 지방세 징수액 및 사업시행에 따른 지방세 납부 세액은 “기준년도 + 1년”을 1차년도로 산정하여 20년치를 예측한다.

### 2.4.2 지방자치단체 예상 세액 계산 방법

- 사업 소재 기초 지방자치단체의 최근 5년간의 세수 평균 증감률이 향후 20년간 지속하는 것으로 가정하여 예측한다.
- 5년간의 세수 평균 증감률은 산술평균을 적용하여 다음과 같이 구한다.

$$\frac{\sum_{N=1\text{년}}^{5\text{년}} (\text{기준년도세수증감률} - N\text{년도의 세수증감률})}{5\text{년}}$$

- 예상 세액 산정에 필요한 최근 5개년 실적 자료는 국가 통계자료를 준용하며, 가장 최근에 발표한 자료를 적용한다. 단, 전력계통영향평가서를 산업부에 접수하는 “접수일”과 “접수일로부터 30일 전” 사이에 게시 자료가 갱신되는 경우 이전 통계자료를 최신자료로 인정한다.
- 세수 평균 증감률은 행정안전부 지방재정통합시스템(지방재정365)에서 제공된 자료를 사용하며, “기준년도-1년”부터 과거 5년간의 실적을 활용한다. 단, 국가통계자료에 “기준년도-1년”의 자료가 게시되어 있지 않은 경우에는, “기준년도-2년”부터 과거 5년간의 실적을 적용한다.

### 2.4.3 계통영향사업자의 지방세 납부액 계산 방법

- ☐ 객관적으로 파악이 가능한 부동산 및 고용효과를 과세에 대한 기준으로 판단한다. 단, 정책 시행 등에 따라 적용되는 과세특례 등은 고려하지 않는다. 또한 지역별로 해당하는 지방세를 계산한다.

#### < 사업소재지에 따른 지방세 종류 >

- 시·군·구(일반구) : 지방소득세, 주민세
- 특례시 : 지방소득세, 주민세
- 서울특별시의 자치구 : 재산세(특별시분 및 도시지역분 제외)
- 광역시의 자치구 : 재산세, 주민세(재산분에 한함), 지방소득세(종업원분에 한함)

- \* (재산세) 토지, 건축물 소유에 따른 세금
- \* (주민세(사업소분)) 사업장 면적에 따라 사업자에게 부과되는 세금
- \* (지방소득세(법인)) 법인의 소득에 따라 부담하는 조세로서 2013년까지는 소득세액·법인세액의 10%로 과세하는 '부가세'로 과세하였으나, 2014년부터는 지역경제 세수 확보를 위해 '독립세'로 전환하여 법인세법, 소득세법 과세표준에 세율과 세액계산은 지방세법에서 직접 규정하는 세목

#### (1) 재산세

- ☐ 토지재산세의 경우 과거 5년간의 공시지가의 변동율을 이용하여 “기준년도+1년”부터 “기준년도+20년”의 공시지가를 예상하여 최근 5년간 해당지역 공시지가 상승률 평균 20년간 적용하여 계산한다.
- ☐ 건축물의 재산세는 건축물의 형태와 감가상각을 고려하여 계산한다. 감가상각은 법인세법 시행령 제26조에 따른다.

#### (2) 주민세

- ☐ 자본금에 따른 기본세액 및 지방세법에 따른 연면적 초과분에 대한 세액을

포함하여 계산한다.

### (3) 지방소득세(법인)

□ “사업비 × 업종별 추정 수익률 × 지방세율”에 평균성장률을 적용하여 계산한다.

- 업종별 추정수익률은 산업연구원의 산업통계분석시스템(istans.or.kr)에서 제공하는 주제별통계-기업경영-수익성에서 영업이익률 자료를 활용하여 5년간의 영업이익률의 평균을 적용한다.
- 평균성장률은 매출액증가율을 적용한다. 단, 매출액증가율은 산업연구원의 산업통계분석시스템(istans.or.kr)에서 제공하는 주제별통계-기업경영-수익성에서 매출액 자료를 활용하여 산출한다.
- 지방세율은 과세표준에 맞게 현재의 세율을 20년간 동일하게 적용한다.

#### 2.4.4 작성 양식 예시

[ 지자체 예상 세액 ] (원)

00도	N-5	N-4	N-3	N-2	N-1	평균성장률			
N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
N+11	N+12	N+13	N+14	N+15	N+16	N+17	N+18	N+19	N+20

[ 지방세 납부 예상 세액 - 재산세(토지) ] (원)

00사업		건물형태		000000				금액	
N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
N+11	N+12	N+13	N+14	N+15	N+16	N+17	N+18	N+19	N+20

[ 지방세 납부 예상 세액 - 재산세(건축물) ] (원)

00사업		건물형태		000000				금액	
N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
N+11	N+12	N+13	N+14	N+15	N+16	N+17	N+18	N+19	N+20

[ 지방세 납부 예상 세액 - 주민세(사업소분) ] (원)

00사업		건물형태		000000				금액	
N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
N+11	N+12	N+13	N+14	N+15	N+16	N+17	N+18	N+19	N+20

[ 지방세 납부 예상 세액 - 지방소득세 ] (원)

00사업		산업분류			000000				
수익률	N-5	N-4	N-3	N-2	N-1	평균수익률			
지방세율	N-5	N-4	N-3	N-2	N-1	평균지방세율			
성장률	N-5	N-4	N-3	N-2	N-1	평균성장률			
N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
N+11	N+12	N+13	N+14	N+15	N+16	N+17	N+18	N+19	N+20

[ 재정기여도 ] (원)

N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
N+11	N+12	N+13	N+14	N+15	N+16	N+17	N+18	N+19	N+20
기여도									

#### 2.4.5 유의사항

- ☐ 위의 방법에 따라 산출한 “기초 지방자치단체의 예상세수”와 “계통영향사업자의 지방세 납부액”은 「세무사법」에 따른 세무사 또는 세무법인의 확인을 포함하거나 「공인회계사법」에 따른 공인회계사 또는 회계법인의 확인을 포함하여야 한다.
- ☐ 최종득점은 전력계통영향평가 분과위원회 및 전력정책심의회 심의를 통해 확정된다.

### 3.1 평가 목적

- 계통영향사업자의 사업 시행으로 예상되는 부가가치, 고용 창출효과 등 지역 경제에 미치는 긍정적인 영향을 평가한다.

### 3.2 평가 방법

- 부가가치 유발 효과는 해당 사업의 총사업비와 부가가치유발계수의 곱한 값으로, 고용 유발 효과는 해당 사업의 총사업비와 고용유발계수의 곱한 값으로 평가한다.

$$\begin{aligned} \text{부가가치 유발 효과} &= \text{“총사업비} \times \text{부가가치유발계수”} \\ \text{고용 유발 효과} &= \text{“총사업비} \div 10\text{억원} \times \text{고용유발계수”} \end{aligned}$$

- 총사업비는 기본계획용역을 별도 수행하지 않은 상태에서도 작성가능하도록 유사시설 사례를 통한 단위면적당 공사비 추정방법을 허용한다.
- 부가가치유발계수와 고용유발계수는 「한국은행법」에 따라 설립된 한국은행에서 평가서 작성 시점으로부터 가장 최근에 발행한 산업연관표 기준 수치를 사용한다.

### 3.3 평가 배점

- 산업 활성화 효과는 비기술적 평가 20점 중 총 10점을 차지한다(부가가치 유발 효과 5점, 고용 유발 효과 5점).

- 부가가치 유발 효과

세부 항목	배점
파생되는 부가가치가 2천억 원 이상	5
파생되는 부가가치가 2천억 원 미만 1천억 원 이상	2
파생되는 부가가치가 1천억 원 미만	0

○ 고용 유발 효과

세부 항목	배점
파생되는 고용 유발 효과가 300명 이상 발생	5
파생되는 고용 유발 효과가 100명 이상 300명 미만 발생	2
파생되는 고용 유발 효과가 100명 미만 발생	0

### 3.4 평가서 작성방법

#### 3.4.1 총사업비 산출 방법

- ☐ 전력계통영향평가는 대부분 시설 사업으로 예상되므로 시설 사업의 사업비 산출 내역을 기본적으로 설명한다.
- ☐ 동 지침서는 지방재정투자사업 타당성조사 수행을 위한 일반연구지침 (LIMAC)에 따른 지방재정투자사업 총사업비 산정방법을 준용한다. 사업비 산출내역 양식은 지방재정투자심사의뢰서의 양식을 준용한다.

#### <참고> 사업비 산출내역 양식

(단위 ; 억원)

구 분		산 출 기 초	금 액	비 고
총 계				
공사비	소계			
보상비	소계			
용역비	소계			
...	소계			
기타	소계			

## (1) 총사업비의 구성 및 작성시 유의사항

□ 총사업비는 조성단계에서 운영개시일까지 소요되는 모든 경비를 합한 금액이다.

○ 총사업비는 조성단계의 비용으로 운영개시일까지 소요되는 모든 경비를 합한 금액이며 **공사비**(낙찰차액미적용), **보상비**(직접, 간접, 기타보상비), **용역비**(설계비, 감리비, 입찰공고비 등), **시설부대비**, **운영설비비**(장비구축·구입비 등), **제세공과금**, **예비비**(공사비+보상비+용역비+시설부대비+운영설비비+제세공과금 합계의 10%) 등 투자사업과 관련된 모든 경비를 포함한 것을 의미한다.

□ 총사업비 산정 시 1건의 사업이라도 사업계획 또는 기본설계가 구간별로 구분될 경우 각각의 사업을 별도의 사업이라 볼 수 있다. 그러나 예산을 별도로 편성했다 하더라도 1개의 사업계획을 수립하여 실시(기본)설계를 발주하는 경우 1개의 사업으로 본다.

□ 총사업비는 불변가격(현재 물가변동률이 적용되지 않은 특정시점의 가격) 기준으로 산정되며 사업비 산정에 대한 지침서에 나오지 않은 내용은 「지방자치단체 예산편성지침」을 적용하는 것을 원칙으로 한다.

○ 불변가격 기준 : 전력계통영향평가서 제출일 직전년도 말일을 기준으로 적용하며 불변기준일자 이후 사업기간 동안 물가상승분을 반영하지 않음

### <참고> 총사업비의 구성요소 및 주요내용

항 목	주요 내용	비 고
공사비	공사시행을 위한 재료비, 노무비, 경비, 일반관리비 및 이윤의 합계액 - 토목 조경 도로 통신 등 공사 시행 위한 일체의 비용 포함	단위면적당 공사비
보상비	토지매입비, 지장물 보상비, 영업손실보상비, 영농손실보상비 등	감정평가/공시지가
용역비	기본설계, 실시설계, 감리비, 각종 영향평가, 문화재 지표조사 등	예산편성운영기준 및 기금 운용수립계획 기준 요율 적용
시설부대비	공사관련 공고비, 수용비, 수수료, 감정료, 조사비 계약수수료 등	예산편성운영기준 및 기금 운용수립계획 기준 요율 적용



운영설비비	시설의 운영을 위하여 최초로 투입하는 장비, 설비 및 운영전산시스템 등의 제비용(장비구축비, 장비구입비 설비비 등)	
제세공과금	공사의 시행, 준공, 등기 및 소유권 이전과 관련한 취득세, 등록면허세, 부가가치세 등 일체의 세금 및 공과금과 기타 법률에 의해 부과되는 각종 부담금 (생태계보전 협력금, 개발제한구역 훼손 부담금, 농지보전 부담금, 상하수도 원인자부담금 등)	
예비비	총사업비 500억 이상 사업에 적용 공사비+보상비+용역비+시설부대비+운영설비비+제세공과금 합계의 10%	실시설계 등이 완료되어 상세한 비용자료 활용할 수 있는 경우 제외 가능

## (2) 항목별 산출방법

### (가) 공사비

- 공사비는 공사의 시행을 위한 재료비, 노무비, 경비, 일반 관리비 및 이윤 등의 합계액을 의미하며, 원칙적으로 공종별 공사물량과 단위공종별 단가를 곱하여 산출한다.
- 세부공종별로 사업비를 구분하여 산출할 경우 물가수준, 시중노임단가, 건설 표준품셈, 국토교통부 표준시장단가 및 기획재정부 회계예규 원가계산에 의한 예정가격 작성기준 등을 적용한다.
- 건설공사의 예정가격 작성은 국토교통부·한국건설기술연구원의 「건설공사 표준시장단가 적용공종 및 단가」를 활용한다.
- 건설공사 중 건축물의 경우는 시설유형에 따라 공사비 차이가 크므로 ① 용도 및 기능이 유사한 실제 유사사례 공사비 단가, ② 조달청의 「공사비정보광장」에 따른 유사시설 건축공사비 단가, ③ 한국부동산원의 「건물신축단가표」, ④ 본 사업과 유사한 사업의 타당성조사 공사비 사례 등을 검토하여 산정한다.
- 부지조성비 단가 기준은 한국토지주택공사의 「단지개발사업 조성비 및 기반시설 설치비 추정자료」를 적용하되, 일부 녹지조성비는 한국토지주택공사의

「조경계획 및 설계 용역대가 산정기준 제정안」 또는 유사 발주사례의 단위 공사비를 적용할 수 있다.

□ 그러나, 초기 단계의 사업은 실시설계 이전으로 사업량 산정이 불가능한 경우가 많으므로 유사사례의 공사비 단가를 적용해 산정할 수 있다.

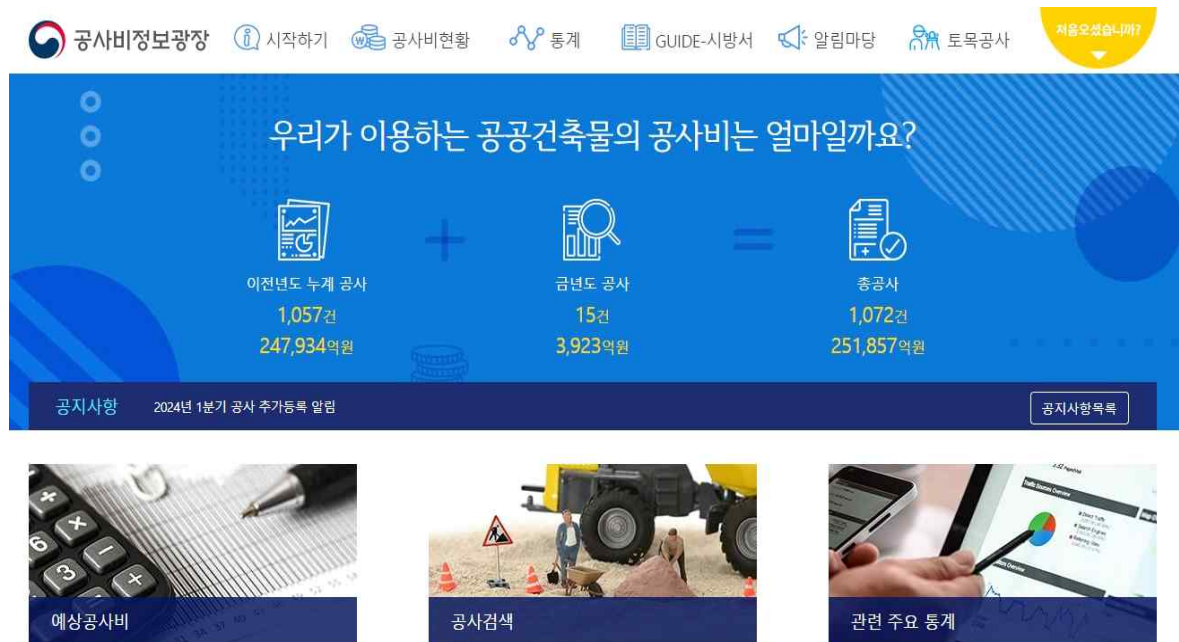
○ 유사사례를 적용하는 경우에는 유사사례 선정과정이 명확하게 기술되어야 하고 본 사업과 유사성이 높다는 근거를 명확하게 제시해야 한다.

○ 또한, 유사사례를 활용할 때에는 사업시행 시점을 고려하여 건설투자 GDP 디플레이터\*를 사용하여 보정해야 한다.

\* 한국은행에서 발표하는 통계로서 명목 GDP를 실질 GDP로 나눈 값

□ 사업구상단계에 있는 사업에 대해 유사사례를 활용한 공사비 추정은 다음과 같이 단위면적당 공사비를 추정하여 시설의 연면적을 곱하는 방법을 활용할 수 있다.

① 조달청 공사비정보광장(www.g2b.go.kr)\*에 접속한다.



\* 건설사업 초기단계에서 공사비를 예측하여 적정 공사비 예산을 산정하고 건설사업 단계별 효율적인 공사원가관리를 지원

- ② 예상공사비를 구하기 위해 공사비현황-예상공사비를 클릭하여 들어간다. 이후 연면적 5000㎡ 이상, 공사비 200억이상으로 필터를 건 후 시설물 유형에서 일반공장시설을 선택한 후 조회를 누른다.

• 검색기간 2021-07-11 ~ 2024-07-11 • 연면적(㎡) 5,000 ~ • 공사비(억원) 200 ~

• 공사비영향요인

시설물 유형 (1)	철거공사 포함여부 (0)	지역구분 (0)	지반공사 (0)
구조형식 (0)	층수 (0)	내진등급 (0)	건축물인종 (0)
건물외형 (0)	외부 마감자재 등급 (0)	냉난방 방식 (0)	

Q 조회

※ 예상공사비 이용안내

- ① 시설물유형(필수선택) 등의 조건 입력 → 공사 조회
- ② 공사조회 후 예상발주시점을 선택하고 공사비 예상 클릭 → 예상공사비 조회
- ③ 조회된 공사 중 선택공사 단위면적당 평균공사비 산출 등 비교 가능



- ③ 다음과 같은 평균공사비가 산출된다.

최소값: 1,916,045 원/㎡

단위면적당 공사비 평균: 2,387,186 원/㎡

최대값: 3,004,295 원/㎡

공사 - 6 건이 조회되었습니다.

↓ 역설

선택 공사 평균 단위면적당 공사비 산출

선택 공사 비교

\* 최대 100건 까지만 조회합니다.

No	선택	유형	공사명	지역	발주년월	층수		연면적 (㎡)	공사비		예상 공사비		공사비 영향요인
						지하	지상		단위면적당 공사비 (원/㎡)	공사비	단위면적당 공사비 (원/㎡)	공사비	
1	<input type="checkbox"/>	일반형공장	수산식품 수출단지 조성사업	전남	2023.11	0	5	46,612.35	2,162,728	100,809,824,949			
2	<input type="checkbox"/>	일반형공장	경산 창업열린공간·지식산업센터 조성사업 건축공사	경북	2023.10	2	6	21,702.24	3,004,295	65,199,935,881			
3	<input type="checkbox"/>	일반형공장	서천군 바이오특화 지식산업센터 건립사업	충남	2023.08	1	6	7,429.73	2,745,604	20,399,096,257			
4	<input type="checkbox"/>	일반형공장	천연물 지식산업센터 구축사업 건축공사	충북	2022.11	1	5	10,366.05	2,383,266	24,705,054,814			
5	<input type="checkbox"/>	일반형공장	내포지식산업센터 건립사업 건축공사	충남	2022.03	1	5	12,307.80	1,916,045	23,582,296,440			
6	<input type="checkbox"/>	일반형공장	춘천ICT벤처센터 건립공사	강원	2021.08	1	5	12,854.12	2,111,183	27,137,402,929			

④ 단위면적당 공사비와 연면적을 곱한다.

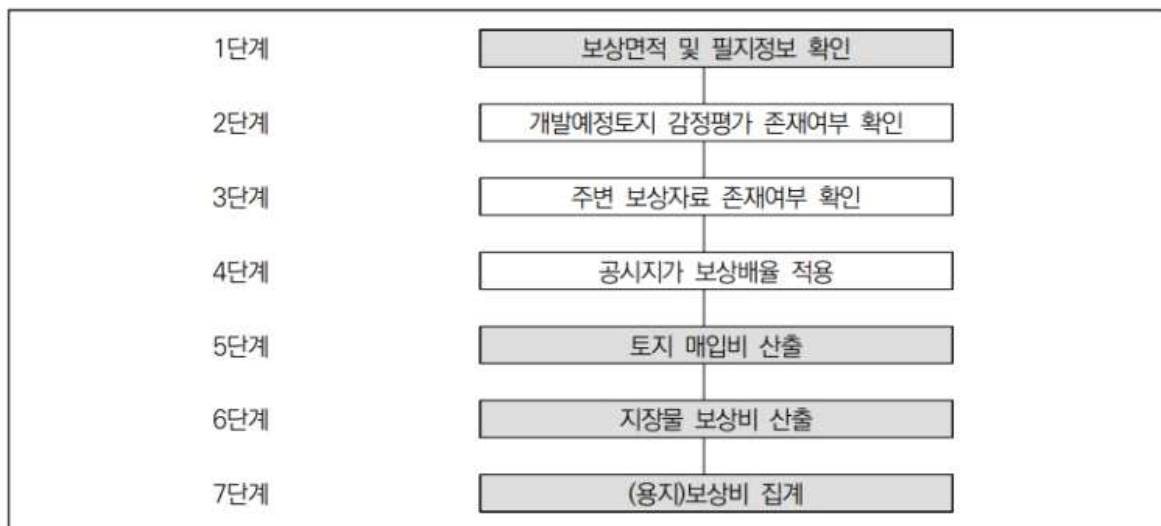
ex) 연면적 10,000㎡이라면  $2,387,186\text{원}/\text{m}^2 \times 10,000\text{m}^2 = 23,871,860,000\text{원}$

⑤ 준거시설의 준공시점과 계획사업의 시점을 보정하며, 평균단가를 산출하기 위해서는 적어도 2~3개 시설의 평균공사비를 사용할 것을 권장한다.

## (나) 보상비

- ☐ 총사업비 산출 과정에서 전체 사업비 중 보상비가 차지하는 비중이 클 경우 보상비 산정의 과정은 매우 중요한 부분이며, 보상비는 사업의 시행을 위한 보상에 소요되는 비용으로 토지매입비, 지장물 보상, 어업 보상, 영농 보상, 기타 간접 보상 등이 있다.
- ☐ 토지매입비와 지장물보상비를 포함하는 비용을 용지보상비라고 한다. 용지보상비 추정을 위해서는 지목별 소요면적을 산출하고 개발예정토지에 대한 감정 평가 여부를 확인한다.

### <참고> 용지보상비 추정 과정



주: 감정평가의 경우, 탁상감정평가는 감정평가에 해당되지 않음

#### 1) 보상면적 및 필지 정보 확인

- ☐ 용지보상면적은 수치지형도를 이용하여 구체적인 물량을 산출하는 방법과 일반지형도를 이용하는 두 가지 방법에 의하여 산출한다.

- 수치지형도를 이용한 전산화 작업의 경우 전산설계 프로그램에서 제공하는 총편입면적을 세분화하여 산정하도록 한다.
- 보상면적이 산출되면 해당 토지에 대한 구체적인 필지정보(지번, 용도지역, 이용상황, 공시지가 등)를 확인한다.
- 지번에 따른 공시지가와 용도지역은 ‘씨:리얼’ 또는 ‘토지이음’을 통해 확인할 수 있으며 이용상황은 해당 사업 지방자치단체를 통해 확인할 수 있다.

## 2) 토지매입비 산출

- 토지매입비는 투자사업에 필요한 토지를 취득 또는 수용하는데 드는 비용을 말한다.
- 토지 매입비 추정방법은 다음의 순서에 따라 가능한 방법을 순차적으로 적용한다.
- 만약 전문 감정평가사를 이용하여 개발예정 토지의 감정평가 자료가 확보되어 있다면, 이를 활용하는 것이 바람직하다.
- 용지보상비를 추정할 수 있는 감정평가 자료가 부재하거나 감정평가를 의뢰하기 힘든 경우, 주변지역의 보상자료를 활용할 수 있다.
- 감정평가 자료와 주변지역 보상자료가 모두 부재한 경우에는 공시지가에 보상배율을 곱하여 산정하는 방법도 가능하다.

### 가) 개발사업 부지에 대한 정밀 감정평가 존재 여부 확인

- 용지보상비를 추정하는 가장 정확한 방법은 사업지구내 편입될 전체 토지와 지장물에 대해 직접 감정평가를 실시하는 것이다.
- 만약, 사업 부지에 대한 정밀 감정평가 자료가 존재한다면, 이를 활용하는 것이 합리적이다.
- 다만, 감정평가 시점이 1년 이상 되었거나 평가자료에 대한 적정성이 확보되지 않는다면, 활용여부에 대한 판단을 관련 전문기관(한국부동산원 등)에 의

되하여 확인할 필요가 있다.

#### 나) 사업지 주변의 기존 보상자료를 활용하는 방법

- 사업지 주변에서 기존 실시한 보상전례가 있다면 이를 제출하도록 하고, 이 보상자료를 분석하여 해당 지역에 적용할 보상배율을 추출한다.
- 사업구간을 몇 개 구간으로 나누어 실시하는 경우, 기존 도로나 철도를 확장하는 경우 등 유사한 보상 전례가 풍부한 사업에 적용할 수 있는 방법이다.

#### 다) 공시지가에 보상배율을 적용하는 방법

- 정밀 감정평가나 사업지 주변에 기 보상자료가 없는 경우에는 공시지가에 보상배율을 적용하는 방법을 적용할 수 있다. 이때 보상배율은 기획재정부의 「예비타당성조사 수행 총괄지침」을 동일하게 적용한다.
- 보상배율은 원칙적으로 용도지역과 이용상황의 보상배율을 산술평균하여 각 필지별 보상배율을 적용한다.

○ 보상배율 :  $r_i = (\alpha_i + \beta_i)/2$  (소수점 세 번째자리에서 반올림)

\*  $r_i$  : 보상배율,  $\alpha_i$  : 용도지역,  $\beta_i$  : 이용상황

#### <참고> 용도지역 및 이용상황 따른 보상배율

구분	전체	용도지역				이용상황				
		주거 상업 공업	녹지	관리	농림 자보	주거용 공업용	상업용 주상용	전답	임야	공공 기타
서울	1.66	1.59	1.84	-	-	1.23	1.52	1.29	2.77	3.66
부산	1.90	1.87	1.93	-	-	1.86	1.61	1.90	3.00	3.90
대구	2.05	1.90	2.18	2.90	2.78	1.92	1.57	2.05	3.89	4.89
인천	2.10	1.66	1.77	3.13	2.36	1.66	1.11	2.16	2.64	3.89
광주	2.13	1.54	2.71	2.57	-	1.54	1.31	2.18	2.80	3.28
대전	1.59	1.59	1.83	2.00	3.00	1.59	1.57	1.60	2.59	3.81
울산	2.78	2.09	3.04	2.82	3.00	1.91	1.88	2.45	5.00	4.44
세종	2.87	2.55	2.79	3.33	2.75	2.34	2.04	2.70	5.11	4.16
경기	1.85	1.49	1.92	2.08	2.01	1.63	1.57	1.77	2.70	2.88
강원	2.44	1.89	2.65	2.71	2.68	1.90	1.64	2.38	4.46	4.62

구분	전체	용도지역				이용상황				
		주거 상업 공업	녹지	관리	농림 자보	주거용 공업용	상업용 주상용	전답	임야	공공 기타
충북	2.35	1.37	2.38	2.88	2.61	1.74	1.56	2.31	3.07	5.20
충남	2.49	1.93	2.54	2.96	2.39	2.04	1.63	2.33	3.58	4.06
전북	2.15	1.82	2.22	2.61	2.09	1.95	1.69	2.11	3.42	4.25
전남	2.50	2.03	2.75	2.62	2.47	2.17	1.72	2.40	4.50	5.00
경북	2.64	2.24	2.52	2.99	2.54	2.10	1.82	2.52	4.50	5.31
경남	2.73	1.96	3.08	3.13	2.62	2.13	1.80	2.70	4.50	4.17
제주	2.17	1.73	2.22	2.60	2.71	1.69	1.50	2.43	3.10	4.11

주: 공공기타의 원래 개념은 도로, 공원, 하천 등의 공공용으로 이용되는 경우와 이용상황 분류에 적합하지 않은 특수한 토지에 해당하는 것임. 그런데 실무적으로 적용할 경우 공공기관의 소유나 토지에 대해 '공공기타'로 적용하는 경우가 있어, 주의할 필요가 있음

자료: 기획재정부, 「예비타당성조사 수행 총괄지침」, [별표 1] 지역별·지목별 보상배율, 2019. 5. 1 시행

- 이때 본 용도지역별 보상배율과 이용상황별 보상배율은 그 격차가 클 수 있으며, 이 둘의 산술평균치보다 용도지역 또는 이용상황별 보상배율치 중 어느 한 수치가 더 현실적이라는 합리적인 판단이 있을 경우 이 중 하나의 수치를 적용할 수 있다.
- 한편 공시지가는 최근 시세와의 격차를 줄이기 위한 현실화율(=공시지가/시세)도 지속적으로 상승하고 있어 지침에서 제시한 보상배율이 이를 반영하지 못한다는 한계가 있으므로 배율이 현실적인 가격과 차이가 날 경우 외부 전문가의 의견 등을 바탕으로 보상배율을 재산정하여 적용할 수 있다. 단, 보상배율 조정시 그에 대한 전문가의 의견 및 합리적 근거가 제시되어야 한다.

## 라) 국·공유지 용지보상비 산정방법

- 실제 매입이 수반되는 국·공유지의 경우에는 사유지와 동일한 방법으로 보상비를 산정한다.

## 3) 지장물 및 기타 보상비 산출

- 지장물 및 기타보상비의 항목은 건물, 수목, 영업, 영농, 어업, 이주대책 등이 포함된다.



- 지장물 보상비는 해당 토지 위에 있는 건축물, 공작물, 시설, 입목, 죽목 등 해당 토지의 사용에 장애가 되는 물건을 취득 또는 수용하는데 드는 비용을 말한다.
- 지장물보상비는 사업을 진행하는 곳에서 물건조사를 실시하여 개략적인 지장물을 파악하여 지장물보상비를 제시할 필요가 있다.
- 지장물의 경우 일반적으로 도시용 토지가 비도시용 토지에 비해서 상대적으로 비중이 크기 때문에 토지보상비 대비 일정비율로 파악하더라도 도시용 토지와 비도시용 토지는 달리 적용할 필요가 있다.
- 주거용, 공업용 및 상업용 등으로 이용되는 토지의 경우 지상건축물 등이 있고, 이와 관련하여 휴업보상, 이전비 보상 등이 소요될 수 있다.
- 지장물 및 기타보상비는 실제 조사자료가 있는 경우는 해당 자료를 사용하되, 그렇지 않은 경우는 각 사업현장 여건에 따라 토지매입비의 10~25% 수준에서 조정하여 적용한다.
- 국토교통부의 「국토의 계획 및 이용에 관한 연차보고서(2020)」에 제시된 토지 대비 지장물 보상비 비율의 평균은 14.1%이며, 8.5~24.3%내에 있다.

#### <참고> 토지 및 지장물 보상실적과 비율

(단위: 억원)

구분	합계	토지	지장물	지장물/토지
2002년	76,877	66,589	10,287	15.4%
2003년	94,184	83,461	10,723	12.8%
2004년	155,560	140,583	14,976	10.7%
2005년	166,751	151,425	15,326	10.1%
2006년	291,190	268,477	22,713	8.5%
2007년	244,259	223,688	20,571	9.2%
2008년	215,719	177,454	38,265	21.6%
2009년	336,211	297,051	39,159	13.2%
2010년	245,673	208,394	37,280	17.9%
2011년	165,479	145,310	20,169	13.9%
2012년	143,658	121,578	22,080	18.2%
2013년	124,617	106,600	18,017	16.9%
2014년	107,457	86,435	21,023	24.3%
2015년	95,922	84,816	11,106	13.1%
2016년	102,691	92,692	10,000	10.8%
2017년	85,861	77,879	7,981	10.2%
2018년	96,507	85,220	11,288	13.2%
평균	161,683	142,215	19,468	14.1%
최소	76,877	66,589	7,981	8.5%
최대	336,211	297,051	39,159	24.3%
표준편차	78,379	70,438	10,119	4.4%

자료: 국토교통부의 「2019 국토의 계획 및 이용에 관한 연차보고서」, 2020



□ 영업, 영농, 어업 및 이주대책 등 간접보상비가 상대적으로 클 경우에는 「공공 용지의 취득 및 손실보상에 관한 특례법 시행규칙」 및 과거의 보상사례를 바탕으로 산출하되 이 경우 지장물 보상비와 구분하여 별도로 추정할 필요가 있다.

○ 다만 어업권 보상비 등 실질적 비용산정시 피해 영향조사 등의 정밀한 조사가 필요한 경우, 초기 단계에서 이를 시행하는 것은 현실적으로 어렵기 때문에 지방자치단체에서 제시한 보상비를 검토하여 반영할 수 있다.

#### 4) 작성 사례

□ 이 지침서에서는 개별 공시지가를 활용하여 보상비를 산정하는 방법을 설명한다.

○ 토지이음 홈페이지에서 개별 필지별 면적 개별공시지가를 확인하고 용도지역 및 이용상황별 보상배율에 따라 보상배율을 적용하여 다음가 같이 보상비를 산정할 수 있다.

① 토지이음(www.eum.go.kr)에 접속한다.

The screenshot shows the homepage of the EUM (www.eum.go.kr) website. At the top, there is a navigation bar with links: 토지이용계획, 도시계획, 규제안내서, 고시정보, 정보마당, and a search bar. Below the navigation bar is a large banner with illustrations of urban and rural scenes. Under the banner, there are two main search sections: '주소 검색' (Address Search) and '주소 지도로 찾기' (Find Address on Map). The '주소 검색' section has a radio button for '토지이용계획' (Land Use Plan) and a radio button for '도시계획' (City Plan). Below this, there is a search form with fields for '지번(00동 1-1 또는 00리 1-1), 도로명(00로 1), 건물명 입력' (Input land number, road name, or building name), '최근열람 (0)' (Recent views), and a '검색' (Search) button. There are also dropdown menus for '시도' (Province/City), '시군구' (City/Gun/Gu), '읍면동' (Eup/Myeon/Dong), '일반' (General), '본번' (Main Number), and '부번' (Sub-number). Below the search form, there is a row of eight icons representing different services: 이음지도 (Eum Map), 용어사전 (Term Dictionary), 질의회신사례 (Question/Answer Case), 규제법령집 (Regulation/Law Collection), 주민의견청취 공람 (Resident Opinion Collection Notice), 도시계획통계 (City Planning Statistics), 쉬운 규제안내서 (Easy Regulation Guide), and 문의처 (Inquiry Center).

② 소재지를 넣고 검색하면 공시지가가 나오며 연도별 검색도 가능하다.

이음지도 보기

도면크게 보기

인쇄

소재지			
지목	대 ?	면적	148,980.4 m <sup>2</sup>
개별공시지가(m <sup>2</sup> 당)	1,203,000원 (2024/01) 연도별보기 R2E3 한국부동산원 부동산 공시가격 알리미		
지역지구등 지정여부	「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 지역·지구등	도시지역, 준주거지역(2015-03-27), 지구단위계획구역, 대로1류(폭 35m~40m)(접합), 종로1류(폭 20m~25m)(2015-03-27)(접합)	
	다른 법령 등에 따른 지역·지구등	가축사육제한구역(모든가축제한구역_빛가람동1,500m)<가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률>, 상대보호구역<교육환경 보호에 관한 법률>, 연구개발특구(2020-08-28)<연구개발특구의 육성에 관한 특별법>, 준주거구역(2021-09-15)<연구개발특구의 육성에 관한특별법>, 혁신도시개발예정지구<혁신도시 조성 및 발전에 관한 특별법>	
「토지이용규제 기본법 시행령」 제9조 제4항 각 호에 해당되는 사항			
확인도면			범례
			<div><input type="checkbox"/> 도시지역</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 준주거지역</div> <div><input type="checkbox"/> 지구단위계획구역</div> <div><input type="checkbox"/> 법정동</div>
		<input type="checkbox"/> 작은글씨확대 축척 1 / 1200 변경 도면크게보기	

연도별 개별공시지가 (m<sup>2</sup>당)

기준 년/월	개별공시지가
2024/01	1,203,000원
2023/01	1,213,000원
2022/01	1,310,000원
2021/01	1,197,000원
2020/01	1,105,000원
2019/01	1,086,000원
2018/01	1,028,000원

③ 위 사례의 경우 개별공시지가 1,203,000원/m<sup>2</sup>이고 부지면적 148,980m<sup>2</sup>이다.

용도지역은 준주거지역, 지목 대이고, 보상비는 다음과 같이 산출한다(감정평가 및 주변 보상자료가 없으며, 지장물도 없는 경우 가정).

- 공유지일 경우 : 개별 공시지가를 반영

(실제 매입이 수반되지 않는 국·공유지 가정)

$$1,203,000\text{원}/\text{m}^2 \times 148,980\text{m}^2 = 179,222,940,000\text{원}$$

총사업비 중 보상비에 179,222,940,000원을 반영한다.

- 사유지일 경우 : 보상배율을 반영해야 하며 개별공시지가에 보상배율을 곱한다.

$$1,203,000\text{원}/\text{m}^2 \times 148,980\text{m}^2 \times 1.87 = 335,146,897,800\text{원}$$

#### <참고> 용도지역 및 이용상황 보상배율

구분	전체	용도지역(4개 지역)				이용상황(5개 이용상황)				
		주거/상업/공업	녹지/개발제한	관리	농림/자연환경보전	주거용/공업용	상업용/주상복합용	전답	임야	공공기타
부산	1.90	1.87	1.93	-	-	1.86	1.61	1.90	3.00	3.90

#### (다) 용역비

□ 용역비는 해당 사업을 위한 기본 및 실시설계비, 감리비, 각종 영향평가, 문화재 지표조사, 현황 측량비, 지질조사비, 도시관리계획 변경을 위한 용역비 등이 포함된다.

##### 1) 기본 및 실시설계비

□ 기본설계비 및 실시설계비는 부가가치세가 제외된 공사비에 일정 요율을 곱하여 산출한 금액에 추가 업무비용과 부가가치세를 합산하여 산출한다.

○ 공사비요율은 평가서 작성 시점 가장 최근에 발행된 「지방자치단체 예산편성 운영기준 및 기금 운용계획 수립기준」에 따른 요율 적용을 기본으로 하고, 「엔지니어링사업 대가의 기준」 및 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」을 참조할 수 있다.

- 건축공사의 경우 종별 기준에 따라 상이한 요율이 적용되며, ① 소규모 건축물 등과 같이 인허가와 관련된 최소한의 설계도서만을 요구하는 경우에는 기본, ② 공종별 공사비 산정을 위한 설계도서를 작성하는 경우에는 중급, ③ 중급에 비해 세부적이고 구체적인 설계도서 작성을 요구하는 경우에는 상급으로 분류한다.

### <참고> 건축공사의 종별 구분 기준

종별	건축물의 종류
1종 (단순)	<ul style="list-style-type: none"> <li>가설건축물</li> <li>창고시설(하역장)</li> <li>자동차관련시설(정비공장, 운전학원·정비학원 제외)</li> <li>동물 및 식물관련시설(가축용 창고, 관리사, 가축시장, 버섯재배사)</li> <li>기타 제1종 용도와 유사한 것</li> </ul> <p>※ 제1종 시설로서 공기조화 설비 등 특수설비를 요하는 시설은 제2종을 적용</p>
2종 (보통)	<ul style="list-style-type: none"> <li>공작물(굴뚝·옹벽·고가수조 등)</li> <li>단독주택</li> <li>공동주택</li> <li>제1종 근린생활시설</li> <li>제2종 근린생활시설</li> <li>판매시설</li> <li>장례식장</li> <li>교육연구시설(도서관 제외)</li> <li>노유자시설</li> <li>수련시설</li> <li>업무시설</li> <li>숙박시설(관광숙박시설 제외)</li> <li>위락시설</li> <li>공장</li> <li>창고시설(냉장·냉동창고 포함)</li> <li>위험물저장 및 처리시설</li> <li>자동차 관련시설(정비공장, 운전학원, 정비학원)</li> <li>동물 및 식물관련시설</li> <li>분뇨 및 쓰레기처리시설</li> <li>교정 및 군사시설</li> <li>묘지관련시설( 화장장 제외)</li> <li>관광휴게시설(관망탑 제외)</li> <li>기타 제2종 용도와 유사한 것</li> </ul> <p>※ 제2종 시설로서 특수구조 또는 특수설비를 요하는 시설은 제3종을 적용</p>
3종 (복잡)	<ul style="list-style-type: none"> <li>문화 및 집회시설</li> <li>운수시설(철도시설, 공항시설, 항만시설, 종합여객 시설 등)</li> <li>의료시설</li> <li>교육연구시설 중 도서관</li> <li>운동시설</li> <li>숙박시설 중 관광숙박시설</li> <li>발전시설(발전소, 집단에너지 공급시설 포함)</li> <li>방송통신시설(방송·통신시설, 촬영시설)</li> <li>묘지관련시설 중 화장장</li> <li>관광휴게시설 중 관망탑</li> <li>기타 제3종 용도와 유사한 것</li> </ul>

자료: 행정안전부, 『2021년도 지방자치단체 예산편성 운영기준 및 기금운용계획 수립기준』, 2021

## <참고> 건축부문 효율

(단위: %)

공사비	종별	제3종(복잡)				제2종(보통)				제1종(단순)			
	도서의양	상급	중급	기본	감리	상급	중급	기본	감리	상급	중급	기본	감리
100억원		5.58	4.65	3.72	1.14	5.07	4.22	3.38	1.04	4.56	3.80	3.04	0.94
200억원		5.42	4.51	3.61	1.11	4.92	4.10	3.28	1.01	4.43	3.69	2.96	0.91
300억원		5.32	4.44	3.55	1.10	4.84	4.03	3.23	1.00	4.36	3.63	2.91	0.90
500억원		5.25	4.38	3.50	1.08	4.77	3.98	3.18	0.98	4.30	3.58	2.87	0.88
1,000억원		5.14	4.29	3.43	1.07	4.68	3.90	3.12	0.97	4.21	3.50	2.80	0.87
2,000억원		5.06	4.22	3.38	1.05	4.60	3.84	3.07	0.95	4.14	3.45	2.76	0.86
3,000억원		5.01	4.17	3.34	1.03	4.55	3.79	3.03	0.94	4.10	3.42	2.73	0.85
5,000억원		4.93	4.11	3.28	1.02	4.48	3.73	2.99	0.93	4.03	3.36	2.69	0.84

주: 1) 동 효율은 기본조사설계와 실시설계를 합친 효율임

2) 감리비 효율은 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준(국토부 고시 제2012-553호, 2012.8.22) 제14조의 규정을 적용(위 표의 감리비 효율은 건축법시행령 제19조제5항의 규정에 의하여 수시 또는 필요한 때 공사현장에서 수행하는 감리업무대가에 적용)

3) 도서의 양은 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준(국토해양부 고시 제제2012-553호, 2012.8.22) 제10조 참조

4) 시설부대비는 건설부문 효율 적용

자료: 행정안전부, 「2021년도 지방자치단체 예산편성 운영기준 및 기금운용계획 수립기준」, 2021

□ 건축부문 효율의 경우 기본설계와 실시설계를 하나로 합친 효율이므로 기본설계와 실시설계를 분리하여 발주할 경우 「건축법」 제8조에 의한 건축허가 또는 동법 제9조에 의한 건축신고만으로 건축이 가능한 건축물인 경우는 기본설계 40%, 실시설계 60%, 타법령에 의한 별도의 사업시행인가 등을 필요로 하는 관광숙박시설, 병원건축물, 재개발·재건축 등의 경우 기본설계 45%, 실시설계 55%의 비율을 적용하여 배분한다.

□ 공사비가 효율표의 중간에 있을 때의 효율은 직선보간법으로 산정한다.

### ○ 직선보간법 산정 방식

$$y = y_1 - \frac{(x - x_2) \times (y_1 - y_2)}{(x_1 - x_2)}$$

- y: 공종별 감리효율,                      x: 부가세를 제외한 공사비
- x<sub>1</sub>: 효율표상의 큰 금액,            x<sub>2</sub>: 효율표 상의 작은 금액
- y<sub>1</sub>: 작은 금액효율,                    y<sub>2</sub>: 큰 금액효율

## 2) 조사 및 측량비

- 조사 및 측량비는 공사비요율에 의한 방식을 적용하는 기본설계 및 실시설계의 업무범위 이외의 각종 조사, 평가, 시험 및 측량 등 추가 업무비용을 의미하며 공사비의 약 1%를 별도 계상한다.

○ 조사 및 측량비 = 공사비(VAT 제외) × 1%

## 3) 감리비

- 감리비는 건설사업관리용역사업자가 당해 공사의 설계도서와 기타 관계서류 내용에 따라 시공되는지 여부를 확인하고, 품질관리, 공사관리 및 안전관리 등 기술지도를 하는 등 관련법령에 따라 발주자로서의 모든 감독권한을 대행하는 비용이다.

- 감리비 산정은 설계비와 마찬가지로 건설사업과 건축사업으로 구분하여 공사 복잡도에 따른 공종(단순, 보통, 복잡)을 구분한 후, '공사비요율에 의한 방식'을 적용한다. 즉, 부가가치세가 제외된 공사비에 해당 공종의 일정 요율을 곱하여 산출한 금액에 부가가치세를 합산하여 최종 대가를 산출한다.

- 공사비요율은 평가서 작성 시점 가장 최근에 발행된 「지방자치단체 예산편성 운영기준 및 기금운용계획 수립기준」의 공사비요율을 적용하는 것을 기본으로 하고, 보완적으로 국토교통부 「건설기술용역대가 등에 관한 기준」을 참고하도록 한다.

- 공사비가 요율표의 중간에 있을 때의 요율은 직선보간법으로 산정한다.

- 한편 공종이 상이한 복합사업의 경우, 사업의 여건을 감안하여 주된 시설로 파악되는 요율로 통일하여 제시하거나, 시설물이 분리되어 있는 경우에는 공종별로 구분하여 산정할 수 있다.



## <참고> 공사 복잡도에 따른 구분

구분	단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종
토목공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>구조물이 없는 일반부지 조성</li> <li>하천수로 제방 및 호안</li> <li>지방도, 농촌도로</li> <li>우수구거</li> <li>포장보수</li> <li>준설 및 매립</li> <li>보통조경</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>장대교량(200m 이상)이나 터널이 없는 고속도로</li> <li>도시가로 및 간선 국도</li> <li>간선 하수구거</li> <li>600mm 이상 하수구거</li> <li>400mm 이상 상수구거</li> <li>단순 구조의 방파제, 접안시설</li> <li>하수도 및 수로터널</li> <li>공동구, 교량 등 구조물이 있는 부지조성</li> <li>공항 활주로</li> <li>하천수문 및 통문</li> <li>대형 조경 구조물</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>비대칭으로 구조가 복잡한 교량</li> <li>장대 교량, 터널이 있는 도로, 철도</li> <li>대구경 터널공사, 입체교차로</li> <li>깊은 굴착을 하는 지하철</li> <li>하구언 및 갑문</li> <li>소구경 상수 및 하수관거</li> <li>상수, 하수 및 산업폐수 처리장</li> <li>배수 및 양수 펌프장</li> <li>구조가 복잡한 방파제, 접안시설</li> <li>대형 구조물 기초 공사</li> <li>대형 구조물 개축</li> <li>수중 구조물</li> </ul>
건축공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>공장</li> <li>창고시설</li> <li>주차장 등 자동차 관련 시설</li> <li>축사 등 동물관련 시설</li> <li>종묘배양시설 등 식물 관련시설</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공동주택</li> <li>기숙사</li> <li>근린생활시설</li> <li>소방서, 우체국 등 근린 공공시설</li> <li>종교시설</li> <li>유치원, 노인복지시설 등 노유자시설</li> <li>학교, 교육원 등 교육연구시설</li> <li>모지관련시설</li> <li>업무시설</li> <li>숙박시설</li> <li>교도소 등 교정시설</li> <li>판매시설</li> <li>유스호스텔 등 청소년 시설</li> <li>기타 단순 또는 복잡한</li> <li>공중에 해당되지 아니하는 용도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>체육관, 운동장 등 운동시설</li> <li>공연장 등 관람집회시설</li> <li>박물관 등 전시시설</li> <li>의료시설</li> <li>공항·여객자동차 터미널 등 운수시설</li> <li>방송국 등 방송·통신시설</li> <li>분뇨·쓰레기처리 시설</li> <li>관광·휴게 시설중 관망탑</li> </ul>

자료: 행정안전부, 『2021년도 지방자치단체 예산편성 운영기준 및 기금운용계획 수립기준』, 2021

## <참고> 공사 복잡도에 따른 요율

공사비 (억 원)	개 산 요 율 (%)		
	단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종
100	7.67	8.52	9.37
200	6.14	6.81	7.50
300	5.34	5.92	6.52
400	4.81	5.34	5.88
500	4.44	4.94	5.43
700	4.02	4.47	4.91
1,000	3.66	4.06	4.46
1,500	3.20	3.56	3.92
2,000	2.89	3.21	3.53
3,000	2.54	2.82	3.09
5,000	2.15	2.39	2.62

주1 : 건설기술진흥법 제39조 제2항의 규정에 의한 감독 권한대행 건설사업관리의 경우에 적용한다.

주2 : 5,000억원 초과인 경우 개산요율은 단순=12,933.1967x(공사비)-0.3230, 보통=14,498.7284x(공사비)-0.3234, 복잡=16,006.0775x(공사비)-0.3236 적용

주3 : 위 기준요율은 '22년 신규사업부터 적용하고, '21년 이전 신규사업은 각 해당연도 지침의 기준요율을 따른다.

주4 : 도로건설사업(유지관리 포함)의 경우에는 위 감리비 요율에도 불구하고 국토교통부장관이 기획재정부장관과 협의하여 따로 정하여 운영할 수 있다.

주5 : 책임감리 대상 현장 중 적정 안전관리기술인 투입을 위해 필요한 예산을 별도로 요구할 수 있다. ('22년 계속 및 신규사업)

- 다만, 각 부처는 기준요율 내에서 최대한 적정 안전관리기술인 우선 투입에 노력하여야 하며, 별도 지원 여부를 예산 편성과정에서 검토·협의한다.

- 총사업비 관리대상 사업의 경우, 총사업비 변경을 총사업비관리과와 사전에 협의하여야 한다.

## (라) 시설부대비

□ 시설부대비는 건설, 대수선 또는 재산취득 등 당해 사업의 수행을 위해 직접 관련이 있는 경비로서 아래에 열거된 경비 또는 이에 준하는 필요 경비에 한하여 집행되는 비용이다.

- 공사시공 계획 수립 및 시공관리에 필요한 공공요금
- 공사용 기계, 물자도입에 따르는 조작비 및 통관수수료
- 공사감독과 재산취득에 따르는 여비, 용지매수 및 시공관리에 직접 필요한 일용임금, 공사현장 또는 사업장 감독의 현장 체재비 및 피복비
- 공고료, 시험 및 직접공사에 소요되는 수용비 및 수수료
- 재산취득에 따르는 감정료, 측량수수료
- 공사계약 수수료와 공사감독에 따르는 임차료(차량 또는 선박을 임차하는 경우에는 운영비 포함) 및 수수료
- 공사의 기공식 및 준공식에 따르는 최소한의 의식비
- 공사 과정에서 발생하는 경미한 피해에 대한 보상비 또는 복구비

□ 시설부대비는 기획재정부의 「예산안작성 세부지침」의 ‘공사비요율에 의한 방식’을 적용하여 부가가치세가 제외된 공사비에 일정 요율을 곱하여 산출한 후 부가가치세를 합산하여 최종대가를 산출한다.

○ 공사비가 요율표의 중간에 있을 때의 요율은 직선보간법으로 산정한다.

(단위: %)

구 분	시설부대비 요율 <sup>1)</sup>
5천만원까지	1.08
1억원까지	0.90
2억원까지	0.72
3억원까지	0.72
5억원까지	0.72
10억원까지	0.63
20억원까지	0.36
30억원까지	0.36
50억원까지	0.27
100억원까지	0.25
200억원까지	0.23
300억원까지	0.23
500억원까지	0.23
1,000억원까지	0.23
2,000억원까지	0.21
3,000억원까지	0.19
5,000억원까지	0.17

주: <sup>1)</sup> '총사업비 관리지침'에 따라 조달청에 설계적정성 검토를 요청하는 사업은 시설 부대비 기준요율의 50%를 가산한다.



## (마) 운영설비비

- 운영설비비는 시설운동을 위하여 최초로 투입하는 장비, 설비 및 기자재의 가액으로 전산설비, 철도차량, 각종 장비 구입 등에 소요되는 비용이다.
- 단, 초기에 구입한 운영설비비에 대한 운영기간 중 대체투자비는 총사업비에 포함되지 않는다.

## (바) 제세공과금

- 제세공과금은 공사의 시행, 준공, 등기 및 소유권 이전과 관련한 취득세, 등록세, 부가가치세 등 일체의 세금 및 공과금과 기타 법률에 의하여 부과되는 각종 부담금을 의미한다.
- 부담금에는 생태계보전 협력금, 개발제한구역 보전부담금, 농지보전 부담금, 공유수면점·사용료, 상하수도 원인자부담금, 학교용지 부담금 등이 있다.

## (사) 예비비

- 예비비는 사업을 진행시키는 과정에서 예기치 못한 일들이 발생할 경우에 대비하기 위한 금액이다.
- 사업구상 및 기본계획 수립이전 단계일 경우, 총사업비 추정시 설계도서 등을 활용하기 어렵고 장래 사업을 진행시키는 과정에서 예기치 못한 비용 증가요인이 발생할 수 있으므로 예비비를 비용항목으로 반영할 필요가 있다.
- 이 때 예비비는 공사비, 용지보상비(토지매입비+지장물 보상비), 용역비, 운영설비비, 제세공과금 합계의 10%를 적용하는 것을 원칙으로 한다.
- 한편, 기본설계, 실시설계 등 어느 정도 사업이 진행된 이후 사업비 산출을 수행하는 경우에는 보다 상세한 자료 취득이 가능하며, 이 경우 별도의 예비비를 반영할 필요성이 낮아진다.
- 따라서 기본설계 혹은 실시설계 보고서 등이 활용이 가능하다고 판단하는

경우, 0~10% 이내(기본설계 완료시 5%, 실시설계 완료시 0%)에서 반영할 수 있다. 단, 예비비를 10% 미만으로 적용하는 경우, 그 근거와 사유를 명확히 평가서상에 제시해야 한다.

○ 단, 기본 및 실시설계가 완료되었다 하더라도 해당 자료가 오래되었거나 사업내용의 변경 등으로 자료의 활용이 어려운 경우는 예비비를 포함하여야 한다.

□ 같은 맥락에서, 한국부동산원의 사전표본평가, 또는 기타 감정평가법인의 감정평가 금액을 기준으로 용지보상비를 산정한 경우는 보상배율에 비해 정밀성이 높기 때문에 예비비를 제외한다.

### 3.4.2 부가가치유발계수 및 고용유발계수 확인 방법

□ 부가가치유발계수와 고용유발계수는 「한국은행법」에 따라 설립된 한국은행에서 최근 발행한 산업연관표 기준 수치를 활용한다.

○ 부가가치유발계수는 어떤 상품의 수요가 1단위 발생하였을 때 이를 충족하기 위해 해당 상품을 만드는 부문을 포함한 모든 부문에서 직·간접적으로 유발되는 부가가치 단위를 의미한다.

$$\text{부가가치 유발 효과} = \text{“총사업비} \times \text{부가가치유발계수”}$$

○ 고용유발계수는 국산품 10억 원의 재화를 산출할 경우 직·간접적으로 창출되는 고용자 수를 의미한다.

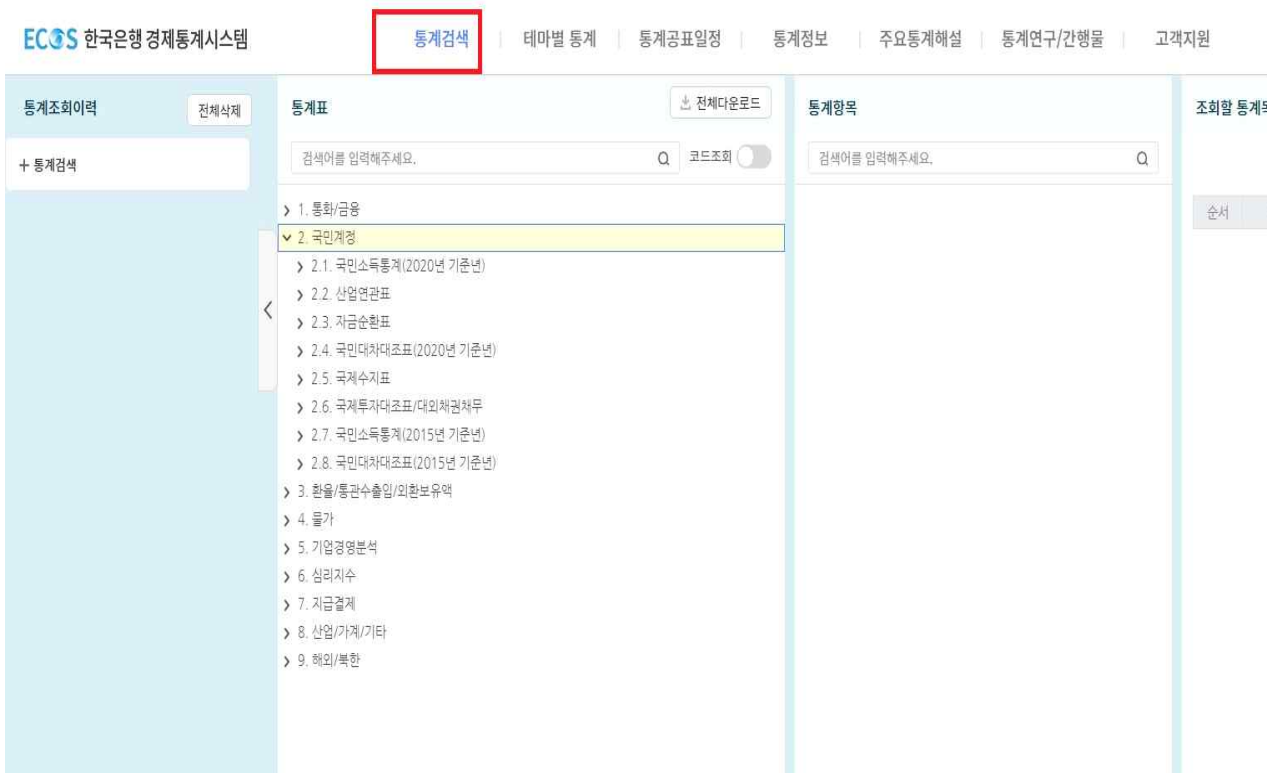
$$\text{고용 유발 효과} = \text{“총사업비} \div 10\text{억원} \times \text{고용유발계수”}$$

□ 한국은행 산업연관표를 통한 계수 확인 방법은 다음과 같다.

## ① 한국은행 경제통계시스템(ecos.bok.or.kr)에 접속한다.



## ② 통계검색을 누른 후 2.국민계정을 선택한다.



### ③ 2.2. 산업연관표 → 2.2.1. 2020년 실측표 기준 → 2.2.1.2. 데이터 선택

ECOS 한국은행 경제통계시스템 통계검색 | 테마별 통계 | 통계공표일정 | 통계

통계조회이력 전체삭제

+ 통계검색

검색어를 입력해주세요. Q 코드조회

> 1. 통화/금융  
 > 2. 국민계정  
 > 2.1. 국민소득통계(2020년 기준년)  
 > 2.2. 산업연관표  
 > 2.2.1. 2020년 실측표 기준  
 > 2.2.1.1. 파일 다운로드  
 > 2.2.1.2. 데이터

2.2.1.2.1. 투입산출표 총거래표(생산자가격, 대분류)  
 2.2.1.2.2. 투입산출표 총투입계수표(생산자가격, 대분류)  
 2.2.1.2.3. 투입산출표 생산유발계수표(생산자가격, 대분류)  
 2.2.1.2.4. 투입산출표 수입유발계수표(생산자가격, 대분류)  
 2.2.1.2.5. 투입산출표 부가가치유발계수표(생산자가격, 대분류)  
 2.2.1.2.6. 투입산출표 취업유발계수표(생산자가격, 대분류)  
 2.2.1.2.7. 투입산출표 고용유발계수표(생산자가격, 대분류)  
 2.2.1.2.8. 투입산출표 총거래표(생산자가격, 중분류)  
 2.2.1.2.9. 투입산출표 총투입계수표(생산자가격, 중분류)  
 2.2.1.2.10. 투입산출표 생산유발계수표(생산자가격, 중분류)  
 2.2.1.2.11. 투입산출표 수입유발계수표(생산자가격, 중분류)  
 2.2.1.2.12. 투입산출표 부가가치유발계수표(생산자가격, 중분류)  
 2.2.1.2.13. 투입산출표 취업유발계수표(생산자가격, 중분류)  
 2.2.1.2.14. 투입산출표 고용유발계수표(생산자가격, 중분류)

> 2.2.2. 2015년 실측표 기준  
 > 2.2.3. 2010년 실측표 기준  
 > 2.2.4. 2005년 실측표 기준  
 > 2.2.5. 2003년 실측표 기준  
 > 2.2.6. 2000년 실측표 기준  
 > 2.2.7. 1995년 실측표 기준  
 > 2.2.8. 1990년 실측표 기준  
 > 2.2.9. 1985년 실측표 기준

④ 2.2.1.2.5. 부가가치유발계수표(대분류) 또는 2.2.1.2.12. 부가가치유발계수표(중분류), 2.2.1.2.7. 고용유발계수표(대분류) 또는 2.2.1.2.14. 고용유발계수표(중분류)를 확인한다.

- 이때 대분류와 중분류 중 사업 영역에 더 적합한 계수를 찾아서 적용한다.

- 예를 들어, 대규모 농업단지를 운영하고 있는 경우, 대분류에서는 농림수산물, 중분류에는 작물로 되어 있으므로 중분류 작물의 계수를 선택하여 적용한다.

- ⑤ 해당하는 수요부문을 선택하고 (투입부문은 전체선택) 빠른 조회를 누른다.  
이 때 나타나는 맨 마지막 행의 열합 값으로 계수를 산출한다.

(예시) 부가가치유발계수(중분류) 정보서비스 = 0.779454 (2022년 기준)

2.2.1.2.12. 투입산출표 부가가치유발계수표(생산자가격, 중분류) 자료갱신일 : 2024-11-26  
자료수목기간 - 년 : 2020 ~ 2022

원자료    2022    2022    🔍 조회

표    차트    퍼넷

원자료    가로보기    단위기문    소수점기문    자료받기

통계표	수요부문(열)	투입부문(행)	단위	변환	2022
2.2.1.2.12. 투입산출표 부가가치유발계수표(생산자가격, 중분류)	정보서비스	각물		원자료	0.001098
		숙산물		원자료	0.000343
		임산물		원자료	0.000095
		수산물		원자료	0.000148
		농림어업 서비스		원자료	0.000031
		석탄, 원유 및 천연가스		원자료	0.000009
		금속 및 비금속 광물		원자료	0.000038
		식품품		원자료	0.001568
		음료품		원자료	0.00053
		담배		원자료	0
		섬유 및 의복		원자료	0.000545
		가죽제품		원자료	0.000054
		목재 및 목제품		원자료	0.000152
		펄프 및 종이제품		원자료	0.001234
		인쇄 및 기록매체 복제		원자료	0.001199
		사업관련 전문서비스		원자료	0.022578
		과학기술 및 기타 전문서비스		원자료	0.017608
		장비·용품 및 지식재산권 임대		원자료	0.006237
		사업지원서비스		원자료	0.022218
		공공행정, 국방 및 사회보장		원자료	0.000694
		교육서비스		원자료	0.000784
		의료 및 보건		원자료	0.000975
		사회복지서비스		원자료	0
		문화 및 여행 관련 서비스		원자료	0.001379
		스포츠 및 오락 서비스		원자료	0.005339
		사회단체		원자료	0.001137
		자동차 소비용품 수리 및 개인...		원자료	0.001507
		기타		원자료	0
		열합		원자료	0.779454

### 3.4.3 유의사항

- 위의 방법에 따라 산출한 “총사업비”는 「공인회계사법」에 따른 공인회계사 또는 회계법인의 확인을 포함하여야 한다.
- 최종득점은 전력계통영향평가 분과위원회 및 전력정책심의회 심의를 통해 확정된다.

#### 4.1 평가 목적 및 방법

- 계통영향사업자가 사업 소재지에 지원사업을 실시하는 경우 지역에 미치는 긍정적인 사회·경제적 효과를 인정하여 가점을 부여한다.
- 총사업비 대비 해당지역에의 지원사업비 규모 비중에 따라 가점을 부여한다.
- 단, 해당지역 지원사업으로 인정하는 사업의 종류는 [별표1]에 명시된 사업에 한하며, 총사업비는 3.4.1에서의 방법으로 산출한다.

[별표 1] 해당지역 지원사업의 종류

사업 종류	세부 내용
소득증대사업	농림수산업시설, 상공업시설, 관광산업시설, 축산업시설 및 소규모 발전시설(태양광 등)의 설치·운영 등 지역발전 및 주민의 소득증대를 위하여 시행하는 사업
공공·사회복지사업	의료시설, 도로시설(교통수단 포함), 항만시설, 상하수도시설, 환경·위생시설, 방사능방재시설, 휴양시설, 운동·오락시설 및 전기·통신시설 등을 건립·운영하는 사업, 습지조성, 생태하천의 복원 등 생태복원사업과 복지회관 건립 등 지역주민을 위한 사회복지 관련 시설 확충 및 지원 프로그램 운영사업
육영사업	교육 기지재 및 통학·숙식 지원, 학자금·장학금 지급 및 교육·문화 관련 시설 건립·운영 등 지역주민에 대한 교육 지원 사업
주민복지지원사업	지역주민의 생활안전 및 주거환경 개선 등을 위한 사업에 필요한 자금 등을 지원하는 사업, 또는 주민복지증진을 위하여 주민건강 진단비, 정보·통신비 등의 일정액을 보조하는 사업
기업유치지원사업	기업의 유치 및 설립·운영에 필요한 자금의 지원 등 지역의 수익과 고용창출을 촉진하기 위하여 시행하는 사업
전기요금보조사업	「전기사업법」 제16조에 따른 공급약관에서 정한 주택용 전력 및 산업용 전력에 대한 전기요금의 일정액을 보조하는 사업
그 밖의 지원사업	해당지역 기초 지방자치단체가 인정하는 지원사업

## 4.2 평가 배점

- ☐ 비기술적 평가항목 총 20점 중 계통영향사업자가 취득한 점수에 더하여 가점을 부여한다.

세부 항목	배점
해당 지역 대상의 지원사업 규모가 총사업비의 5% 이상	5
해당 지역 대상의 지원사업 규모가 총사업비의 3% 이상 5% 미만	2
해당 지역 대상의 지원사업 규모가 총사업비의 3% 미만	0

\* 단, 해당 지역 대상의 지원사업 규모가 50억원 이상인 경우 5점을 적용한다.

## 4.3 평가서 작성 방법

### 4.3.1 작성 방법

- ☐ 계통영향사업자는 해당지역 지원사업을 시행하려는 경우 해당 항목에 대한 가점을 포함하여 전력계통영향평가서를 작성한다.
- 이 때 해당 지역 지원사업에 대한 지원사업 계획을 수립하고 이를 전체 사업계획서에 포함하거나 별도의 사업계획서를 작성하여 제출하여야 한다.
- 시행하려는 지원사업이 [별표1]의 “그 밖의 지원사업”에 해당하는 경우에는 해당지역 기초 지방자치단체와의 협의 내용에 대한 확인서류를 발급받아 증빙서류로 함께 제출한다.

#### 4.3.2 작성 예시

### 사업계획서

1. 사 업 명 : 사업 주변지역 마을회관 리모델링 지원
2. 사업목적 : 지역주민 생활환경 개선
3. 사업내용 : 나주시 금천면 일원 마을회관 리모델링 지원
4. 사업기간 : 2025. 1 ~ 2025. 12
5. 소요예산 : 20,000,000 (이천만원)
6. 사업계획

일정	항목	추진내용	비고
25.1~3	계약	업체 선정 및 계약	
25.4~11	공사	리모델링 시행	
25.12	준공	공사 준공	

#### 7. 사업비 산출내역 (천원)

항 목	금 액	산출근거	비고
자재비	10,000	공사설계서 참조	
인건비	10,000	공사설계서 참조	



#### 4.4 유의사항

- 산업통상자원부 장관은 「분산에너지 활성화 특별법」 제29조 내지 제31조에 따라 계통영향사업자가 제출한 해당지역 지원사업에 대한 계획 이행여부를 확인하고, 계획 불이행 시 이행조치명령 등의 조치를 취할 수 있다.
- 최종득점은 협의를 한 지방자치단체 관련부서의 확인을 거쳐 전력계통영향평가가 분과위원회 및 전력정책심의회 심의를 통해 확정된다.

### 5.1 평가 목적 및 방법

- ☐ 계통영향사업자의 사업이 특별법(‘특별법’이라는 명칭을 가진 ‘법’에 한정한다)에 의해 지원을 받는 사업인 경우, 해당 사업에의 전력공급 및 시행이 원활히 이루어질 수 있도록 가점을 부여한다.
- ☐ 계통영향사업자의 사업이 특별법에 의한 지원사업 대상으로서 자격을 갖추고 최종 선정된 경우 가점을 부여한다.
- (특별법 예시) 「경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 특별법」, 「기업도시개발 특별법」, 「농업생산기반시설 및 주변지역 활용에 관한 특별법」, 「새만금사업 추진 및 지원에 관한 특별법」 등

### 5.2 평가 배점

- ☐ 비기술적 평가항목 총 20점 중 계통영향사업자가 취득한 점수에 더하여 가점 5점을 부여한다.

세부 항목	배점
특별법 지원사업 대상에 해당하는 경우	5
특별법 지원사업 대상에 해당하지 않는 경우	0

### 5.3 평가서 작성 방법

- ☐ 계통영향사업자는 시행하려는 사업이 특별법상 지원사업에 해당하는 경우 해당 항목에 대한 가점을 포함하여 전력계통영향평가서를 작성한다.
- 이때 시행하려는 사업이 특별법상 지원사업에 해당함을 확인할 수 있도록 지방자치단체 또는 경제자유구역청과 체결한 투자 양해각서 등 증빙자료를 평가서와 함께 제출하여야 한다.

### 5.4 유의 사항

- ☐ 최종득점은 전력계통영향평가 분과위원회 및 전력정책심의회 심의를 통해 확정된다.

## 제3장 정책적 평가 항목

### 1 전력 자립도

#### 1.1 평가 목적

- 사업소재 지역의 전력판매량 대비 발전량의 비율을 평가하여 대규모 전력수요 시설이 발전력이 풍부한 지역에 입지하도록 유인을 제공한다.

#### 1.2 평가 방법

- 해당 사업이 소재한 행정구역의 전력판매량 대비 발전량의 비율에 따라 배점을 부여하며, 행정구역별 판매 전력량과 발전량은 평가서 작성 시점 기준 가장 최근에 발표된 한국전력통계(연간 기준) 자료를 활용한다.
- 2024년 12월 31일 기준, 행정구역별 전력자립도는 다음과 같다 (단, 2025년도 3월경 한국전력통계 업데이트 시 변경 예정)

<행정구역별 전력자립도>

서울	인천	대전	광주	부산	대구	울산	세종	제주
10.4%	186.9%	3%	9.5%	174%	13.1%	94.4%	99.4%	78.2%
경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
62.5%	212.8%	10.8%	213.6%	71.7%	198%	215.6%	123%	

#### 1.3 평가 배점

- 전력 자립도는 정책적 평가항목 20점 중 10점을 차지한다.

세부 항목	배점
200% 이상	10
150% 이상 200% 미만	8
100% 이상 150% 미만	6
50% 이상 100% 미만	4
50% 미만	2

#### 1.4 평가서 작성방법

- ☐ 시범운영 기간 동안, 전력 자립도 항목에 대한 검토 결과 및 배점은 평가서가 제출된 후 산업통상자원부 전력계통혁신과에서 작성한다.

#### 1.5 유의 사항

- ☐ 최종득점은 전력계통영향평가 분과위원회 및 전력정책심의회 심의를 통해 확정된다.

## 2.1 평가 목적 및 방법

- 해당 사업의 입지 및 시행과 관련한 지역주민 수용도, 해당 지역의 전력설비 건설 관련 갈등 수준, 기타 분산에너지 확대 등 정부가 추진하는 전력정책 취지 달성에의 기여 정도 등 유·무형적 영향을 종합적으로 평가한다.

### ○ 전력정책 부합도 주요 항목

주요 항목
1. 해당 사업의 입지 및 시행과 관련한 지역주민 수용도(시군구 단위), 지자체 협의 및 지역주민 소통 추진현황, 주요 민원사항에 대한 개선대책 마련 여부 등
2. 대규모 전력수요(데이터센터 등)의 지방분산 등 전력수급 안정 및 지역균형발전 관련 정책과의 부합 정도
3. 분산에너지 특화지역 해당 여부 및 특화지역 지정 관련 추진 현황
4. 기타 해당 사업과 관련된 유·무형적 영향

## 2.2 평가 배점

- 전력정책 부합도는 정책적 평가항목 20점 중 10점을 차지한다.

전력정책 부합도*	매우 우수	우수	보통	미흡	아주 미흡
배점	10	8	6	4	2

- \* 해당 사업의 입지 및 시행과 관련한 지역주민 수용도, 전력수요 분산 등 정부가 추진하는 전력정책 취지 달성에의 기여 정도 등 유·무형적 영향을 종합적·정성적으로 평가

## 2.3 평가서 작성방법

- 계통영향사업자는 해당 사업의 추진 경위와 구체적인 내용과 사회·경제적 기여 효과, 사업 추진과정에서의 지방자치단체와의 협의 내용, 지역주민과의 소통

추진 현황 등 전력정책 부합도 평가에 영향을 미칠 수 있는 각종 사항에 대해 정성적으로 서술하여 평가서에 포함하고, 필요시 이에 대한 증빙서류를 제출할 수 있다.

- ☐ 시범운영 기간 동안, 전력정책 부합도에 대한 검토 결과 및 배점은 평가서가 제출된 후 산업통상자원부 전력계통혁신과에서 작성한다.

## 2.4 유의 사항

- ☐ 최종득점은 전력계통영향평가 분과위원회 및 전력정책심의회 심의를 통해 확정된다.

### 3.1 평가 목적

- 전력계통영향평가는 대규모 전력수요의 수도권 집중을 완화하고자 하는 바, 해당 사업이 소재하는 지역에 따른 가·감점을 통해 전력 수요 분산을 통한 지역 균형발전 효과를 평가한다.

### 3.2 평가 방법

- 계통영향사업자의 사업이 소재하는 지방자치단체의 지역낙후도, 인구밀도, 재정자립도 각각에 부여되는 점수를 더하여 '전력수요 분산화 효과'를 산정하고, 해당 범위의 점수를 부여한다.

#### 3.2.1 지역낙후도

- 지역낙후도는 인구(인구증가율, 노령화지수 등), 경제(제조업 종사자 비율, 승용차 등록대수 등), 기반시설(도로율, 인구당 의사 수 등) 등 지표 등을 통해 산출한 해당 지역의 발전 정도를 의미한다.

- 지역낙후도 지수는 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법」 제8조에 따라 설립된 한국개발연구원에서 평가서 작성 시점 기준 가장 최근에 발표한 지수를 사용한다.

- 2024년 12월 31일 기준 행정구역별 지역낙후도 점수의 예시는 다음과 같다.

해당지역 (예시)	범위	배점
서울 수원 성남 안양 청주 전주 광주 부산	1.0 이상	0.05
파주 천안 대전 익산 목포 대구 울산 김해	0.5 이상 1.0 미만	0.2
안성 춘천 강릉 충주 광양 여수 경주 제주	0 이상 0.5 미만	0.35
가평 평창 삼척 태안 음성 임실 안동 합천	0 미만	0.5

### 3.2.2 인구밀도

□ 인구밀도는 일정지역 내의 인구를 해당 지역의 면적으로 나눈 수치로서 지역 내에 거주하는 인구의 과밀한 정도를 나타낸다.

○ 인구밀도는 통계청 「KOSIS 국가통계포털」에서 평가서 작성 시점 기준 가장 최근에 발표한 연간 통계 자료를 활용한다.

□ 2024년 12월 31일 기준 행정구역별 인구밀도 점수 예시는 다음과 같다.

해당지역 (예시)	범위	배점
서울 부산 수원 부천 안양 군포 전주 목포	2,000 이상	0.05
인천 평택 용인 화성 남양주 천안 창원 김해	1,000 이상 2,000 미만	0.2
원주 강릉 청주 계룡 여수 광양 포항 통영	200 이상 1,000 미만	0.35
가평 평창 음성 공주 나주 임실 경주 밀양	200 미만	0.5

### 3.2.3 재정자립도

□ 재정자립도는 지방자치단체의 전체 재원에 대한 자주재원(지방세와 세외지방 수입)의 비중을 나타낸다.

○ 재정자립도는 행정안전부 지방재정통합시스템(지방재정 365)에서 평가서 작성 시점 기준 가장 최근에 발표한 연간 통계 자료를 활용한다.

□ 2024년 12월 31일 기준 행정구역별 재정자립도 점수 예시는 다음과 같다.

해당지역 (예시)	범위	배점
서울(서초구) 성남 용인 화성 평택 이천 세종	35% 이상	0.05
부산(강서구) 안양 남양주 청주 광양 구미 제주	25% 이상 35% 미만	0.2
양주 춘천 충주 군산 경산 양산 순천 경주	15% 이상 25% 미만	0.35
동두천 태백 계룡 공주 김제 합천 안동 거제	15% 미만	0.5



### 3.3 평가 배점

- 정책적 평가항목 총 20점 중 계통영향사업자가 취득한 점수에 -15점부터 +15점 사이의 감점 또는 가점을 부여한다.

○ 전력수요 분산화 효과

= 지역낙후도 배점 + 인구밀도 배점 + 재정자립도 배점

세부 항목	배점
전력수요 분산화 효과 1.4 이상	+15
전력수요 분산화 효과 1.2 이상 1.4 미만	+10
전력수요 분산화 효과 1.0 이상 1.2 미만	+5
전력수요 분산화 효과 0.8 이상 1.0 미만	0
전력수요 분산화 효과 0.6 이상 0.8 미만	-5
전력수요 분산화 효과 0.4 이상 0.6 미만	-10
전력수요 분산화 효과 0.4 미만	-15

○ 지역낙후도

지역낙후도	1.0 이상	0.5 이상 1.0 미만	0 이상 0.5 미만	0 미만
배점	0.05	0.2	0.35	0.5

○ 인구밀도

인구밀도	2,000 이상	1,000 이상 2,000 미만	200 이상 1,000 미만	200 미만
배점	0.05	0.2	0.35	0.5

○ 재정자립도

재정자립도	35% 이상	25% 이상 35% 미만	15% 이상 25% 미만	15% 미만
배점	0.05	0.2	0.35	0.5

### 3.4 평가서 작성방법

- ☐ 시범운영 기간 동안, 전력수요 분산화 효과 항목에 대한 검토 결과 및 배점은 평가서가 제출된 후 산업통상자원부 전력계통혁신과에서 작성한다.

### 3.5 유의 사항

- ☐ 최종득점은 전력계통영향평가 분과위원회 및 전력정책심의회 심의를 통해 확정된다.