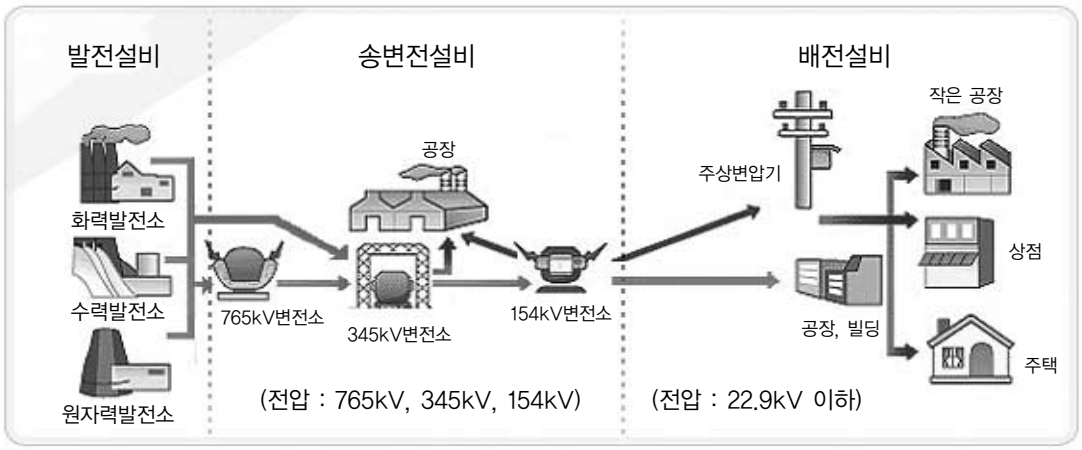
# 배전공가 통신설비 조수별 요금제 도입

**윤 석 열**
**KEPCO 배전운영처 배전팀장**

## 1. 개 황

한전에서 발전소로부터 생산된 전기를 전기소비자에게 공급하는 전력설비는 송변전 · 배전설비를 거쳐 전기 사용장소까지 수백㎞에 이르는 방대한 설비로 구성되어 있다. 그 중 배전설비는 변전소에서 각 가정집이나 빌딩, 공장 등으로 전기를 공급하는 역할을 담당하는 전력설비이다.

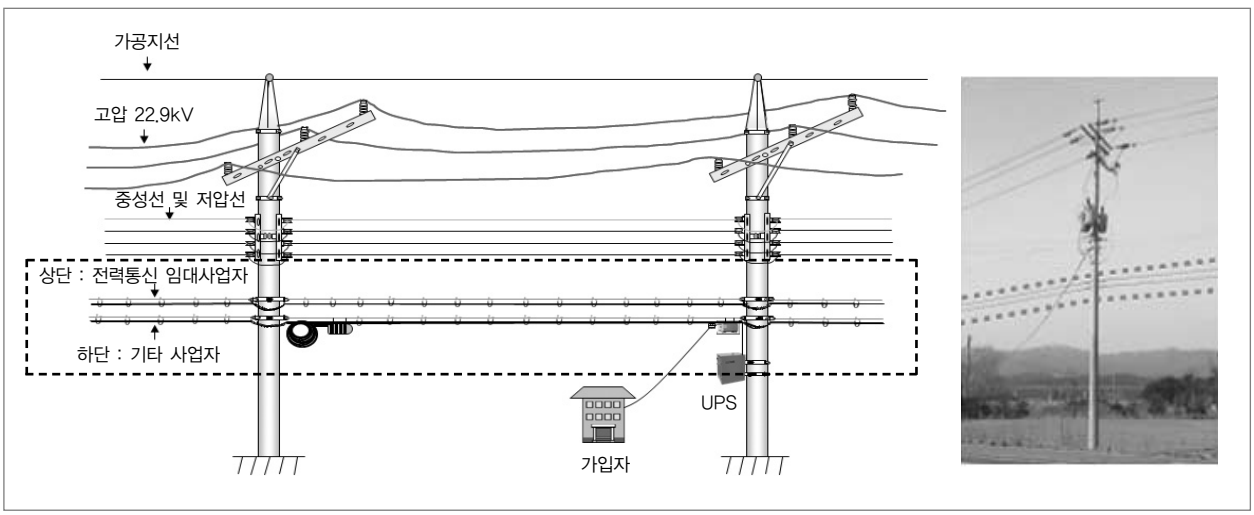



[그림 1] 전력공급 체계도

사람의 혈관(정맥)역할을 하는 배전설비는 전국 각지에 그물망처럼 광범위하게 설치되어 있는데, 그 규모가 방대하여 현재, 약 846만 기의 지지물(전주 등) 위에 설치되어 있는 전력선을 모두 이으면 길이가 약 123만km로 지구둘레(40,077km)의 30바퀴에 달한다.

한전은 배전설비를 이용한 전력사업이 주목적이었으나, 국가적인 통신 인프라의 구축과 한정된 재화의 효율적 운영 측면에서 1993년부터 통신망 사업에 참여하게 되었다.

1999년에 국가정보화기본법 제51조, 전기통신사업법 제32조, 전기사업법 제20조의 개정 근거로 한전에서 보유하고 있는 배전설비 중에서 전력공급 목적 이외의 여유 공간을 통신사업자가 임차하여 설치 사용함으로써 전력설비 여유 공간에 대한 타사업자의 이용이라는 목적이 추가됨에 따라 배전공가[1]사업이 시작되었다.




[그림 2] 배전전주 공가 통신설비 설치도

1) 공가(拱架) : 소유자가 서로 다른 가공전선, 가공약전류 전선, 전차선 및 그 부속물을 동일한 지지물에 가설하는 것을 말한다.

[표 1] 인터넷 보급률 : 세계 1위

| 국가별 | 한국 | 아이슬란드 | 네덜란드 | 덴마크 | 독일 | 영국 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 보급률(%) | 96.8 | 92.0 | 90.3 | 86.1 | 82.5 | 79.6 |

※ 2010년도 OECD 회원국의 가구 인터넷 보급률

[표 2] ICT 발전지수 : 세계 1위

| 국가별 | 한국 | 스웨덴 | 아이슬란드 | 영국 | 일본 | 미국 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 순위 | 1 | 2 | 3 | 10 | 13 | 17 |

## 2. 배전공가 환경여건 및 사용요금

### 가. 대내 · 외 환경

1994년 배전공가 업무가 시작된 이후 공가 통신설비는 전주 873만기, 지중관로 6,052km에 설치되어 전국적으로 전주가 있는 곳이라면 공가 통신설비가 있을 정도로 설비 관리 폭이 넓어졌으며, 전력설비 운영 여건도 공가 통신설비 설치로 인해 많은 변화가 초래되었다.

2010년도에 OECD 회원국을 대상으로 조사한 자료에 의하면 우리나라는 가구당 인터넷 보급률이 세계 1위, ICT[2]발전지수 세계 1위, 100명당 초고속 인터넷 가입률이 세계 4위였다.(표 1, 2 참조)

### 나. 사용요금

한전은 전력사업을 위한 고유 용도 이외의 통신설비 추가로 발생되는 공가 통신사업 일환으로 전력설비 유지관리에 소요되는 비용을 표준원가로 산정하여 통신사업자에게 공가 사용요금을 부과하고 있다.

즉, 공가 사용요금은 통신사업자가 전력설비의 여유 있는 공간에 통신설비를 설치함으로써 통신설비로 인하여 전주 및 전력설비 등에 발생되는 직 · 간접 투자비용에 대한 원가회수 개념이다.

산정기준으로는 전기통신사업법에 의거 방송통신위원회 고시 「설비 등의 제공조건 및 대가산정기준」이며, 산정방식은 고시에 규정된 표준원가 계산방식 적용으로 사용료 대가는 배전설비 감가상각비, 운영비, 투자보수의 합으로 구성된다.

사용요금은 한전이 회계전문기관을 통한 용역으로 단독 산정하거나 통신사업자와 공동으로 산정하도록 되어 있고, 사용요금에 대한 통신사업자의 이의제기가 있을 경우에는 통신사업자가 방송통신위원회에 검증을 요구할 수 있다. 또한 한전이 사용요금을 공정하게 산정하였으나 통신사업자가 이의를 제기할 경우에는 방송통신위원회가 지정한 전문기관의 객관적인 검증으로 사용요금이 결정된다. 이렇게 산정된 공가 사용요금은 해외 선진 국가의 전력회사 공가 사용요금과 객관적으로 비교해봤을 때도 저렴한 수준이다.(표 3 참조)

2) ICT : 정보통신기술(Information and Communication Technology) 한 나라의 정보통신 발전 정도와 국가간 정보 격차를 종합적으로 나타내는 지수

[표 3] 해외 사용요금 비교

(단위 : 년, 기)

| 구분 | 한전 | 동경전력(일본) | 관서전력(일본) | Ontario(캐나다) | Con Edison(미국) |
|---|---|---|---|---|---|
| 기간통신사업자 | 17,520원 | 1,900¥ (27,322원) | 2,400¥ (34,512원) | 22.35$ (25,799원) | 16.15$ (17,987원) |
| 일반통신사업자 | 10,800원 | | | | |

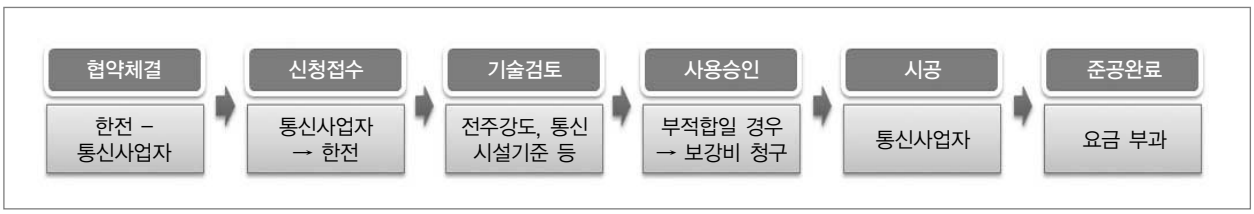
## 3. 공가 통신설비의 시설

급증하는 인터넷 가입자에게 신속한 서비스를 제공하기 위하여 한전과 협정을 체결한 통신사업자는 소비자로부터 인터넷 가입 신청을 접수하여 통신선을 설치하기 위해 한전에 전주 사용을 신청하였다. 대다수의 통신사업자는 한전 전주를 이용하여 통신선을 설치할 경우 통신선 설치비용을 절감할 수 있고, 공사 기간도 단축할 수 있는 장점으로 선호되었으며, 한전은 통신사업자간 공동 사용을 원칙으로 공가 신청 절차에 의거 시설을 가능하도록 하였다.

한전은 전력설비 운영과 전주강도, 지상고 등 기술적으로 문제가 없는 경우에만 통신설비를 시설하도록 하였고, 강도부족이 미달되는 전주는 설치희망 통신사업자가 공사비를 부담하여 보강 후에 통신선을 시설할 수 있도록 규정하고 있다.

그러나 통신 산업이 급속도록 발전하게 되자 공가사업 업무가 폭주하는 현상이 발생하였으며, 통신사업자의 전송망 제공요구 지역과 인터넷 서비스 지역은 광범위한 반면, 한전의 전력설비는 이미 통신케이블 포화 상태로 국내 모든 통신사업자가 요구하는 통신망의 전량 제공이 불가능한 실정이 되었다.

[표 4] 배전전주 공가 신청절차




[표 5] 한전과 협정체결한 통신사업자 현황

(2012년 8월 현재)

| 구분 | 기간통신사업자 | 일반통신사업자 | | 계 |
|---|---|---|---|---|
| | | 종합유선방송사 | 중계유선방송사 | |
| 업체수(개) | 13 | 144 | 277 | 434 |

– 기간통신사업자 : LG파워콤 등 회선임대, 인터넷사업을 하는 통신회사
– 종합유선방송사업자 : 지역별 케이블TV 방송을 서비스하는 사업자
– 중계유선방송사업자 : 난시청 해소를 위해 지역별 공중파를 중계하는 사업자

## 4. 무단 통신설비 발생

한전에서 모든 통신사업자에게 통신망을 제공하는 것이 어려워지자 통신사업자는 전송망 제공 및 인터넷 가입자의 서비스 제공 계약을 해약하거나, 해약에 따른 손실을 최소화하기 위하여 한전의 배전설비에 무단으로 통신 케이블을 설치하는 사례가 빈번하게 발생하였다. 이에 한전은 무단으로 설치된 통신선이 전력설비 안전에 위험 요소가 된다는 것을 통신사업자에게 통보하고 철거하도록 요구하였으나, 통신사업자들은 이에 대한 시정조치 불이행은 물론 휴일이나 심야 · 새벽 시간대를 이용하여 지속적으로 설치를 강행하였다.

통신사업자는 영리를 추구하는 민간 기업으로 정비를 투자 개념이 아닌 비용으로 여겨 정비에 대한 의지가 미흡하여 자진철거 조치요구에 불응하였고, 결국 한전은 강력한 대응조치와 전력설비 안전성을 확보하기 위해 법적 소송을 추진하기에 이르렀다.

그러나 한전은 통신사업자가 무단으로 설치한 통신선을 (전주 5기에 설치한 경우) 소송 승소에는 2년 이상 장기간 소요되고, 강제철거 집행권도 국가에 귀속되어있어 강제적인 철거를 실효적으로 못하고 있는 실정이다.

## 5. 조수별 요금제 도입

### 가. 도입배경

한전은 무단 및 부적합 공가 통신설비에 대한 대책 방안으로 통신사업자의 자발적인 철거를 유도하고 있다. 이에 불응 시에는 해당 통신사업자를 형사고발하는 등 강력한 조치를 취하는 한편 무단공가 통신설비의 발생을 억제해 나가고 있다.

그러나 무단설치 방지를 위한 지속적인 설비순시 단속 강화와 공가 전담인력 부족 등으로 한계에 이르렀다. 이에 한전은 현행 요금제 대비 무단 통신설비에 대한 위약요금 페널티 강화로 통신사업자의 무단설비 자진 철거 유도와 전주에 설치된 통신선의 실제 설치된 조수를 반영한 합리적인 사용요금 제도 개선을 도모하였다.

2008년부터 요금제 개선이 추진되었으나 통신사업자는 이에 대하여 사용요금 재산정 요구와 협정 거부, 민원 제기 등으로 조수별 요금제 도입이 4년 이상 지연되었고, 결국은 방송통신위원회의 사용요금 검증과 2012년 7월, 이에 대한 최종 결정이 남으로써 조수별 요금제 시행을 앞두게 됐다.

[그림 3] 통신사업자 무단설치 사례

[표 6] 외국 조수별 요금제

(단위 : 엔)

| 조수 | 동경전력 | 중부전력 | 관서전력 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|
| 1조 | 1,200 | 1,300 | 1,400 | 2조의 70~75% 수준 |
| 2조 | 1,600 | 1,600 | 2,000 | – |

**나. 조수별 요금제 개요**

한전의 현행 전주 사용요금은 통신사업자가 한전 전주 1기당 통신선의 용도별 2조 사용기준으로 요금이 부과되던 과거의 방식에서 실제로 한전 전주에 설치된 통신케이블 1조당 사용요금 단위로 부과되는 요금 구조로 바뀌게 된다. 기간통신사업자(1,460원/월)와 일반통신사업자(900원/월)에게 부과되는 이원화 방식이 요금 단일화(753원/월)방식으로 전환되는 것이다.

위약금은 통신사업자가 무단으로 설치한 통신선 수에 관계없이 동일하게 부과하는 방식에서 통신사업자의 무단설치 발생 억제와 페널티 강화, 자진정비 등을 유도하기 위하여 통신선 1가닥 별로 위약금이 적용된다.

이웃 나라인 일본 등 외국에서도 조수별 요금제가 시행되고 있으며, 국내에서도 KT의 경우 조수별 사용요금을 부과하고 있다.

**다. 도입효과**

현재와 같이 무단시설 통신선이 증가하여 여러 가지 문제를 초래하게 된 배경은 실제 설치된 통신선 보다 무관하게 동일한 위약요금을 부과함으로써 통신사업자의 유휴케이블 미 철거, 케이블 다대화(多對化) 등 과다 설치된 통신선 감소를 위한 동기부여가 미흡했기 때문이다.

무단 설치된 통신선 정비 유도를 위한 조수별 요금제 도입을 통해 인센티브(설치 통신선별 차등 적용)를 강화하는 것이 이번 요금제 개선의 핵심요소이다.

전국적으로 조수별 요금제가 본격적으로 적용될 경우, 무단 설치가 많은 통신사업자에게는 위약금이 누진 적용되면서 무단설비의 자발적 정비 필요성이 높아진다.

통신사업자가 자사의 무단설비를 정비함으로써 기대되는 효과는 ▲통신케이블의 무리한 시설로 인한 전주의 경사, 절손 등 피해 사고 소멸 ▲전력설비의 안전성 향상 ▲전력설비 운영 유지비용 감소 등 통신사업자의 전주 사용료 절감 등이 손꼽힌다. 무엇보다도 무질서한 통신선 및 위해설비 정비를 통한 시민안전 확보와 도시환경 미관저해 민원 감소 등 환경미관 개선에 크게 영향을 미쳐 국가적으로 깨끗한 도시거리 환경 조성으로 국격 향상에도 크게 기여할 것으로 예상된다. KEA