

産業用 電力의 申請節次 및 料金構造

(下)

盧 昌 來

韓國電力公社 營業處 營業計劃部長

(3) 需用場所의 확정

需用場所라 함은 電氣를 공급받는 구획된 장소를 말하며, 1구내를 이루는 것은 1구내를, 1건물을 이루는 것은 1건물을 1需用場所로 하며 대체로 需用場所를 기준으로 하여 需給契約이 이루어진다.

需用場所의 확정기준은 需用形態別로 다소 차이가 있다.

工場의 需用場所 확정기준은 1구내 또는 1건물만을 1수용장소로 한다. 다만, 1건물내에서도 회계 주체가 상이할 경우로 고정된 간벽이 설치되어 있고 共同設備가 없을 경우에는 회계주체 별로 1수용장소로 할 수 있다. 여기에서 共同設備는 엘리베이터, 중앙공급식 냉난방설비 등 전기적 배선을 분리할 수 없는 설비를 말한다.

다. 需用家負擔工事費의 결정

(1) 수용가부담공사비의 의의

수용가의 전기수용 신청에 따라 전기공급을 위한 전기공사중 송전선로 및 변전소 공사비는 韓電에서 負擔하며 배전선로 설치공사비는 수익자부담원칙에 따라 수용가가 부담하여야 한

다. 그러나 電氣使用申請 先後 需用家間 부담 형평을 유지하기 위하여 需用의 特性에 따라 표준공사비, 설계조정공사비, 설계공사비로 구분 운영하고 있다.

(2) 수용가부담공사비 제도

가) 표준공사비 제도

배전선로 공사의 유무 및 공사내역에 관계없이 한전에서 정한 표준에 따라 산정한 수용가부담공사비로서 설계조정공사비와 설계공사비 적용 이외의 수용가에게 적용하며 대부분의 신규 수용이 이 범주에 속한다(전체 대상 호수의 약 95%).

표준공사비는 용량공사비와 거리공사비로 구분하여 적용하며 단위당 적용단가는 표1과 같다.

나) 설계조정공사비

수용가에게 전기를 공급하기 위한 배전선로의 시설에 필요로 하는 설계공사비중 변압기, 배전함, 전선, 관로 또는 전력구 공사비에 대해서는 당해수용가가 이용하는 부분에 해당하는

<표 1> 표준공사비의 단위당 적용단가

공사비별		용 량 공 사 비		거리공사비	첨가공사비	비 고
		계약전력 3kW까지	계약전력 3kW 초과시			
가 공	저 압	호당 25,000원	초과 매kW당 20,000원	기본거리 초과 m당 5,000원	기본거리 초과 m당 25,000원	기본거리 : 200m
	고압 또는 22.9kV 급 이하 특고압	없 음				
지중	저 압	호당 100,000원	초과 매kW당 40,000원	기본거리 초과 m당 25,000원	없 음	기본거리 : 50m

금액만을 부담하고 기존 공급설비의 보강공사비는 한전부담으로 하여 산정한 수용가부담공사비를 말한다. 이 공사비제도는 다음과 같이 특정한 수용가에게 적용하므로 그 對象需用家は 많지 않다.

- 철탑이나 해저케이블시설로 22,900V 이하의 전압으로 공급하는 경우
- 지중배전선로를 시설하여 22,900V 이하의 특별고압으로 공급하는 경우
- 지중으로 배전선로를 시설할 필요가 없는 지역에서 수용가가 희망하여 특별히 지중 배전선로를 시설, 저압으로 공급하는 경우
- 측정기점이 되는 한전 공급설비로부터 거리가 1km를 초과하고 당해수용가의 전기공급을 위한 총공사비가 표준공사비의 5배를 초과하는 경우

(대) 설계공사비

수용가에게 전기를 공급하기 위한 공급설비공사의 설계서에 의하여 산정한 수용가부담공사비를 말한다. 설계공사비는 특수한 공급설비를 필요로 하는 수용가에게 적용하며 그 적용대상 수용가는 다음과 같다.

- 특정수용가가 전용하는 공급설비(전용공급설비)를 시설하거나 일반 공급설비를 전용공급설비로 변경하여 사용하는 경우
- 예비전력 공급제도에 의하여 예비공급설비를 시설하는 경우
- 수용가가 기술수준을 초과하는 설비로 공

급을 희망하는 경우

- 22,900V를 초과하는 특별고압으로 공급하는 경우

(3) 공사비의 납부시기 및 납부장소

(가) 공사비의 납부시기

수용가부담공사비는 원칙적으로 공급준비 착수전에 그 전액을 한전에 납부하여야 한다. 다만, 공사비 납부가 명확히 예상되고 한전에서 필요하다고 인정하는 경우에는 수급개시 이전까지 분할하여 납부할 수 있다.

(나) 공사비의 납부장소

공사비는 한전의 소정 청구서에 의하여 납부하여야 하며 납부장소는 한전 또는 농협 등 한전에서 지정하는 금융기관으로 한다.

라. 電氣計器의 설치

內線工事와 外線工事가 끝나면 송전단계에 이르게 된다. 송전시에는 전기계기를 설치하게 되는데 전기계기와 계기용변성기, 타임스위치 등의 전기계기의 부속장치는 한전에서 시설 소유하게 된다.

그러나 최대수요전력계의 설치를 희망하는 수용가와 시간대별로 구분하여 계량하는 전기계기(‘시간대구분계기’라고 함)를 설치하는 수용가는 전기계기 및 동 부속장치를 수용가가 시설 소유하는 것을 원칙으로 하며, 특별히 한전에서 필요하다고 인정할 경우에는 한전부담으

로 시설 소유할 수 있다.

需用家負擔으로 施設하는 電氣計器는 韓電에서 내선도면 검토시에 適合한 規格을 안내하게 되며 高壓 이상의 변성기는 공인기관의 시험에 합격한 것을 수용가가 직접 구입하여야 한다. 이 경우 KS표시품에 대해서는 공인기관 시험 대신 韓電의 誤差試驗 確認을 필한 제품을 사용할 수 있다.

한전부담으로 전기계기 및 동 부속장치를 설치할 경우 당해 수용가는 일정한 설치장소를 제공하여야 한다. 전기계기 설치위치는 계량이 적정하게 되고 검침 및 검사를 안전하고 용이하게 할 수 있는 장소가 되어야 한다. 특히 저압으로 전기를 공급받는 수용가의 전기계기는 옥외에 설치함을 원칙으로 한다.

전기계기 및 동 부속장치의 시설에 필요한 배전설비(전기계기함, 배전함, 변성기배선, 배선용금속관, 절지시설, 가대(架臺), 부설판 등)는 수용가가 시설 소유하여야 한다.

전기계기 및 동 부속장치의 시험, 검정 및 수리는 시설소유주체에 따라 한전 또는 수용가가 시행하고 있다.

4. 産業用電力의 料金構造

電氣料金は 종별인가를 기준으로 수용가의 부담능력, 편익정도, 사회 정책적 요인 등을 고려하여 수용가간에 부담의 형평이 유지되고 자원이 합리적으로 배분되도록 그 체계를 구성하고 있다.

電氣料金は 고정설비의 投資費用 回收目的인 基本料金과 電力을 생산하기 위해 投資되는 投資費用 回收目的인 電力量料金으로 구성되고 있다. 따라서 기본요금은 수용가의 전력설비 설치 규모에 따라 달라지며, 전력량요금은 매월의 사용량에 따라 달라진다.

基本料金は 料金適用電力을 기준으로 산정하게 되며, 料金適用電力은 최대수요전력계를 설치하지 아니한 수용가의 경우에는 계약전력에 의하여, 그리고 최대수요전력계를 설치한 수용

가의 경우에는 검침당월을 포함한 직전 12개월 중의 최대수요전력에 의하여 결정한다. 그러나 최대수요전력이 계약전력의 10% 이하인 경우에는 계약전력의 10% 해당전력을 요금적용전력으로 하게 된다.

가. 料金構造의 特性

산업용전력의 요금은 누진제가 아닌 단일요금으로서 시간대별로 料金差等 여부에 따라 産業用電力 '甲'과 産業用電力 '乙'로 구분되며, 供給電壓에 따라 저압전력, 고압전력A, 고압전력B로 구분된다. 이는 電氣料金 策定에 있어 原價主義 경제원칙에 충실을 기하고 또한 供給能力不足에 대처하기 위하여 시급한 發電所建設 促進策과 함께 負荷管理料金制度를 적용함으로써 에너지資源의 效率性을 제고시키고자 함이다.

(1) 季節別 差等料金制度

電力需要의 여름철 集中이 심화됨에 따라 이의 合理的인 관리의 必要性이 높아져 여름철 요금은 他季節보다 높게 책정하여 냉방수요를 抑制함으로써 발전소 건설을 最適化하는 料金制度이다. 이 제도는 '90. 5. 1. 국내 처음 도입되어 산업용 및 업무용전력 수용에게 적용하여 왔으며, '91. 6. 1. 요금 개정시에는 계절별 차등폭을 더욱 확대하였다.

구분	업무용	산업용
'90. 5. 1	타계보다 하계 전력량요금 단가 10% 고율 적용	타계보다 하계 전력량요금 단가 7% 고율 적용
'90. 6. 1	타계보다 하계 전력량요금 단가 50% 고율 적용	타계보다 하계 전력량요금 단가 30% 고율 적용

(2) 時間帶別 差等料金制度

時間帶別 差等料金制度는 피크부하 억제로 投資費用節減과 負荷率向上에 의한 運轉費用節減 등을 목적으로 産業用電力 500kW 이상을 대상으로 '77. 12. 1. 제정하였다. 이후 요금원가

변동에 따른 요금률의 단순변경, 시간대별요금 격차 확대 및 완화의 과정을 거쳤다. 요금구조 면에 있어서는 '80. 2. 1. 요금개정시 대상범위를 계약전력 300kW 이상 산업용전력으로 확대하였으며, 종전에 夏季와 冬季로 區分하던 것을 '88. 11. 30. 料金改定時에는 여름철기간의 축소, 봄·가을철 분리신설 및 그밖의 계절로 구분하여 時間帶別로 差等を 두었으며 '91. 6. 1. 料金改定時에는 하계와 그밖의 계절로 구분하여 時間帶別로 差等を 두었다.

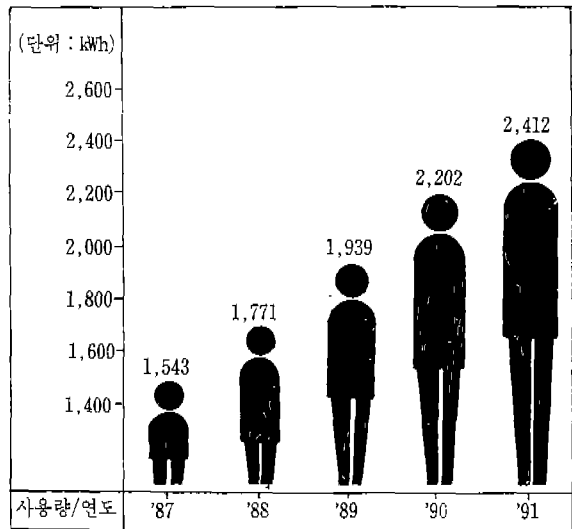
나. 산업용전력(갑)

<산업용전력 (갑)의 요금표>

('92. 2. 1 시행)

구 분	적용범위(표준전압)	기 본 요 금	전 력 량 요 금	
			하 계	그밖의 계절
저압전력	110V 이상 380V 이하	요금적용전력에 대하여 kW 당 3,280원	kWh당 46.60원	kWh당 36.00원
고압전력A	3,300V 이상 66,000V 이하	요금적용전력에 대하여 kW 당 3,250원	kWh당 46.40원	kWh당 35.70원
고압전력B	154,000V 이상	요금적용전력에 대하여 kW 당 3,020원	kWh당 46.00원	kWh당 35.50원

전기는 편리하고 깨끗한 에너지인
동시에 고가의 에너지입니다.
우리는 이 귀중한 에너지를
아껴쓰고 효율적으로 이용하도록
국민 모두의 지혜가
모아져야 할 것입니다.



다. 산업용전력(을)

(1) 구 분

광업 및 제조업에 전력을 사용하는 계약전력 300kW 이상의 수용가 또는 기타사업중 계약전력 300 kW 이상으로서 수용가가 요청하는 경우에 적용하며 공급전압에 따라 다음과 같이 구분한다.

- 고압전력(A) : 표준전압 3,300V 이상 66,000V 이하 수용가
- 고압전력(B) : 표준전압 154,000V 이상 수용가

(2) 계절별, 시간대별 구분 요금구조

전력의 최대사용시간대를 분산시킴으로써 발전효율이 낮은 노후설비의 가동을 피하고 발전설비 확충에 소요되는 비용을 절약하는 것을 기본목표로 설정된 제도이다. 즉, 최대부하를 계절별로 보던 냉방부하의 영향으로 하계에 높게 실현되고 있어 하계이외의 계절에 비해 상대적으로 비싼요금을 책정하고 있다. 또한 1일을 기준으로 해서 대체로 저녁시간대에 전력사용이 집중되는 반면, 심야시간대는 사용량이 극히 미미하므로 전력사용을 분산시키기 위해 경부하시간대, 중부하시간대, 최대부하시간대로 구분하여 최대부하시간대의 전력사용은 비싼요금을

<계절별, 시간대별 구분>

계 절	구 분	시 간 대
-하계 (6월~8월) -그밖의 계절 (9월~익년 5월)	심야 시간대	22:00~08:00
	주간 시간대	08:00~18:00
	저녁 시간대	08:00~22:00

<시간대별 단가 비교>

구 분	경부하	중부하	최대부하	평 균
하계 평균단가 (비중)	24.98 (0.57)	45.40 (1.03)	62.71 (1.42)	44.09 (1)
기타 평균단가 (비중)	24.99 (0.74)	37.11 (1.11)	45.47 (1.35)	33.57 (1)

* 전체 전기요금의 평균단가 : 58.97원

적용하고 경부하시간대의 전력사용은 저렴한 요금을 적용하고 있다.

주택용전력은 민생용전력으로서 최대부하시간대에 전력사용이 불가피한 점에 비추어 볼 때 주로 제조업종인 산업용전력에 시간대별 요금 제도를 도입하여 電力使用의 분산을 유도한 점에 타 계약종별과의 차이점이 있다고 하겠다.

(3) 산업용전력(을) 요금표

(92. 2. 1. 시행)

구 분	적용범위 (표준전압)	기본요금	전 력 량 요금	
고 압 전력 A	3,300V 이상 66,000V 이하	요금적용전력에 대하여 kWh당 3,250원	하 계	심야시간대 사용 전력량에 대하여 kWh당 25.30원
			주 간	주간시간대 사용 전력량에 대하여 kWh당 65.50원
			저 녁	저녁시간대 사용 전력량에 대하여 kWh당 46.10원
			그 밖 의 계 절	심야시간대 사용 전력량에 대하여 kWh당 25.30원
				주간시간대 사용 전력량에 대하여 kWh당 37.20원
				저녁시간대 사용 전력량에 대하여 kWh당 46.10원
고 압 전력 B	154,000V 이상	요금적용전력에 대하여 kWh당 3,020원	하 계	심야시간대 사용 전력량에 대하여 kWh당 24.70원
			주 간	주간시간대 사용 전력량에 대하여 kWh당 61.80원
			저 녁	저녁시간대 사용 전력량에 대하여 kWh당 44.80원
			그 밖 의 계 절	심야시간대 사용 전력량에 대하여 kWh당 24.70원
				주간시간대 사용 전력량에 대하여 kWh당 37.00원
				저녁시간대 사용 전력량에 대하여 kWh당 44.80원