

2014년 서울시 도시가스회사
공급비용 산정

2014. 5

에너지경제연구원

제 출 문

서울특별시장 貴下

본 보고서를 「2014년 서울시 도시가스회사 공급비용 산정」 용역의 최종보고서로 제출합니다.

2014년 5월

에너지경제연구원 원장
손 양 훈

연구책임자 : 선임연구위원 서 정규

연구참여자 : 연구위원 이 은명

<제 목 차 례>

I. 용역의 개요	1
1. 용역의 목적	1
2. 용역의 범위와 주요 내용	1
II. 도시가스회사 공급비용 산정의 이해	3
1. 기준의 목적	3
2. 공급비용 산정기준의 총칙	3
3. 적정원가의 산정	4
4. 투자보수의 산정	5
5. 판매열량의 추정	5
6. 공급비용 단가 및 도시가스요금의 책정	6
III. 2014년도 도시가스 공급비용 산정	7
1. 적정원가에 대한 검토	7
2. 투자보수의 산정	8
3. 2014년 판매열량 추정	10
4. 공급비용 산정결과 분석	11
5. 판매, 투자, 사회적 배려 대상자 지원금 오차 조정	12
IV. 최종 용도별 소비자가격 산정	14
1. 평균 사용량 소매마진에 대한 검토	14
2. 용도별 사용량 소매마진에 대한 검토	17

<표 차례>

<표 1> 고객센터 지급수수료 내역	7
<표 2> 회사별 카드수수료 지급내역	8
<표 3> 2014년 회사별 투자보수율 내역	9
<표 4> 2014년 회사별 세후투자보수 산정내역	9
<표 5> 2014년 회사별 공급열량 추정	10
<표 6> 2014년 총괄원가 조정내역	11
<표 7> 2014년 총괄원가 조정내역(고객센터 수수료 및 물량조정)	12
<표 8> 회사별 판매열량 오차	13
<표 9> 회사별 투자비 오차 정산액	13
<표 10> 2014년 평균 사용량 소매마진 조정내역	14
<표 11> 회사별 고객센터 지급수수료 반영액	17
<표 12> 대안1의 평균 사용량 소매마진 조정	19
<표 13> 용도별 소매마진 조정(대안1)	21
<표 14> 대안2의 평균 사용량 소매마진 조정	23
<표 15> 용도별 소매마진 조정(대안2)	25

<그림 차례>

[그림 1] 2014년 서울시 평균 사용량 요금 조정내역	16
[그림 2] 기본요금 변동 추이	17
[그림 3] 2014년 서울시 평균 사용량 요금 조정내역(대안1)	20
[그림 4] 2014년 서울시 평균 사용량 요금 조정내역(대안2)	24

I. 용역의 개요

1. 용역의 목적

- 본 용역은 2014년도에 서울시에 도시가스를 공급하고 있는 5개 일반도시가스사업자(코원에너지서비스(주), (주)에스코, 서울도시가스(주), 강남도시가스(주), (주)대륜이엔에스)가 개정된 「도시가스회사 공급비용 산정기준」(이하 「공급비용 산정기준」)¹⁾과 「도시가스사업회계처리기준」(이하 「회계처리기준」), 그리고 「도시가스 공급비용산정 실무편람」(이하 「실무편람」), 「도시가스사업 회계처리기준 및 지역별 회계처리준칙」(이하 「회계처리준칙」)에 근거하여 작성·제출한 2014년도 도시가스 공급비용의 적절성을 평가함. 그리고 「공급비용 산정기준」에 의거 주택용 기본요금을 반영한 2014년도 서울시 도시가스회사 공급비용 단가(안)을 제시하고자 함.

2. 용역의 범위와 주요 내용

- 본 용역의 범위는 크게 서울시 일반도시가스사업자의 공급비용 분석을 통한 총괄원가 산정과 총괄원가의 용도별 배분을 통한 최종소비자 요금(안)을 산정하는 것으로 구성됨.
- 첫 번째 역무내용인 총괄원가를 산정하는 부분에서는
 - 우선 총괄원가의 산정방식에 대한 이해를 위해 개정된 도시가스회사의 「공급비용 산정기준」의 주요 내용들을 정리함.
 - 고객센터에 지급하는 수수료 내역의 변경사항과 신용카드를 이용해 요금을 납부하는 수요자들의 증가에 따라 지로수수료 증가액을 반영하여 2014년 총괄원

1) 해당 기준, 실무 편람 등은 모두 산업통산자원부에서 제정한 것이며, 2014년 5월 공급비용 산정시점까지 개정된 내용을 반영한 기준을 적용

가를 구성하는 요소 중 적정원가를 산정함.

- 다음으로 일반도시가스사업자의 판매열량, 요금기저 및 투자보수율을 산정하여, 2014년 총괄원가를 평가함.
- 두 번째 역무내용은 「공급비용 산정기준」이 규정하고 있는 주택용 기본요금과 관련된 비용을 산정하여, 현행 주택용 기본요금 수준의 적정성을 평가하는 것과 총괄원가에서 주택용 기본요금에 해당하는 비용을 차감한 후, 용도별 공급비용 단가(안)을 산정하는 것으로 구성됨.
- 그 외에 용도별 최종소비자 사용량 요금(안)을 도출하기에 앞서 전년도 공급비용 산정과 관련하여 필요한 정산 금액을 검토함.

II. 도시가스회사 공급비용 산정의 이해

1. 기준의 목적

- 「공급비용 산정기준」은 시·도지사가 도시가스 소비자의 이익증진과 도시가스 사업의 건전한 발전을 도모하기 위하여 일반도시가스사업자의 공정하고 적절한 공급비용을 산정함에 있어서 적용할 객관적이고 일관성 있는 기준을 제공하는데 그 목적이 있음.

2. 공급비용 산정기준의 총칙

- 도시가스 요금은 원재료비에 총괄원가를 기초로 한 공급비용 단가를 더하여 책정함.(「공급비용 산정기준」 15조)
 - 국내 도시가스 유통구조를 감안할 때, 원재료비는 도매 가스요금으로 해석할 수 있음. 「천연가스 공급가격 산정기준」²⁾ 제13조에 따르면, 도매 가스요금은 원료비 단가에 (도매) 공급비용 단가를 합산한 것임.
- 일반도시가스사업자의 공급비용은 사업자가 가스를 공급하는데 소요되는 총괄원가를 보상하는 수준에서 결정되어야 함.
 - 총괄원가는 사업자의 성실하고 능률적인 경영 하에서 도시가스 공급에 소요되는 적정원가에 가스사업에 공여하고 있는 진실하고 유효한 자산에 대한 적정투자보수를 합산한 금액으로 정의됨 (「공급비용 산정기준」 제2조 ②항)
 - 총괄원가 = 적정원가 + 투자보수
 - 적정원가 = 영업비용 + 영업외비용 - 영업외수익 + 법인세
 - 투자보수 = 요금기저 × 투자보수율
- 시·도지사가 해당 지역 내 일반도시가스사업자의 공급비용을 산정할 때, 사업자가 2개 이상일 경우 총평균 방식으로 산정하는 것을 원칙으로 하고 특별한 사유

2) 도시가스 도매요금에 포함된 도매 공급비용 산정과 관련된 한국가스공사의 내부기준임.

가 있을 경우에는 개별 사업자별로 산정하도록 함. (제2조 ⑤항)

- 시·도지사는 사업자가 2개 이상 시·도에 도시가스를 공급하는 경우 시·도별로 회계분리에 의하여 해당지역의 공급비용을 산정함을 원칙으로 함.(제2조의 2)

3. 적정원가의 산정

- 적정원가의 범위

- 영업비용 합계액 + 영업외비용 - 영업외수익 + 법인세
- 법인세를 세전 투자보수액에서 분리하여 적정원가에 포함

- 항목별 적정원가 산정방법

① 영업비용

- 인건비: 저장·기화, 공급관리, 판매·일반관리 부문별 적정인원수와 정부의 임금정책 등을 고려하여 산정하며, 인건비에는 임원급여, 직원 급여 및 상여금, 제수당 및 퇴직급여 등을 포함
- 감가상각비: 취득가액을 기초가액으로 감가상각비를 계산하며, 시설분담금, 재평가 증가분 및 투자재원 등은 제외함. 공급설비에 대한 감가상각은 정액법으로 하며, 내용연수는 20년(1995~1998년까지의 취득 공급설비는 16년)을 적용함. 공급설비 이외의 자산은 사업자의 상각방법과 내용연수를 적용
- 기타 영업비용은 항목별로 비용발생 변수, 물가변동요인 등을 고려하여 산정하며, 관계법령에 법정한도액이 정해져 있는 비용은 그 한도액 범위 내에서 반영

② 영업외 비용/수익 등

- 영업외비용(가산항목)과 영업외수익(차감항목)은 직전년도 실적금액을 거치하여 반영함. 기부금 등 관계법령에 법정한도액이 정해져 있는 비용은 그 한도액 범위 내에서 반영
- 비정상적, 비반복적으로 발생하는 도시가스 공급과 관련한 유형자산의 처분 등으로 영업외비용에 현저한 증감을 유발하는 사건과 관련하여 발생한 비용은 적절한 방법으로 원가에 반영

③ 정책적으로 고려되어야 할 비용항목

- 사회적 배려대상자 요금 경감 등 정부의 정책적 목적사업에 소요되는 비용을 공급비용에 반영(제2조 ⑥항)
- 도시가스 연결·철거에 따른 적정 안전점검비용을 공급비용에 반영하여 도시가스 철거 시 도시가스사가 소비자에게 직접 징수하지 않도록 함.(제2조 ⑦항)
- 고객센터 수수료는 적정원가에 적정이윤을 가산한 총괄원가를 보상하는 수준에서 결정해야 함.(제7조 ⑤항)

4. 투자보수의 산정

- 적정투자보수는 사업자가 도시가스를 제조, 공급하기 위하여 직접 공여하고 있는 진실하고 유효한 자산에 대한 적정한 보수를 의미하며, 요금기저에 적정투자보수율을 곱하여 산정함.
- 요금기저는 사업자가 도시가스를 제조, 공급하기 위하여 직접 공여하고 있는 진실하고 유효한 자산을 의미하는 것으로 순가동설비자산액(일정분의 건설중인 자산 포함)+무형자산+운전자본으로 구성됨.
- 적정투자보수율은 요금기저의 재원이 되는 자기자본과 타인자본에 대한 적정 세후보수율을 의미하며, 자기자본보수율과 타인자본보수율을 자기자본과 타인자본액의 가중치로 평균하여 산정함.

5. 판매열량의 추정

- 판매열량은 시·도지사가 작성한 수급계획, 회사별 판매실적, 회사별 수요예측치, 관련기관의 수요 예측치 등을 종합적으로 고려하여 추정
- 판매열량 차이의 정산
 - 판매열량과 관련하여 추정 판매열량과 실제 판매열량과의 차이가 $\pm 3\%$ 를 초과하는 경우에는 그 판매열량 차이를 정산하도록 함.
 - 정산금액은 시·도지사가 승인한 승인총괄원가와 사업자가 사후적으로 회수한

회수총괄원가의 차이로 계산함. 산정된 정산금액은 다음 연도 공급비용 산정시 총괄원가에 가감하여 반영함. 정산금액이 다음 연도 평균공급비용의 현저한 증감을 유발하는 경우에는 적절한 방법으로 이연하여 반영할 수 있음. 다만, 전기에 누적결손이 발생했을 때에는 정산 면제

6. 공급비용 단가 및 도시가스요금의 책정

- 공급비용 단가는 총괄원가를 당해 연도의 판매열량으로 나누어 산정함.
 - 판매물량은 열량으로 추정하고, 총괄원가를 판매열량으로 나누어 산정하며, 소수점 다섯째 자리에서 반올림
- 요금은 단일요금체계, 2부 요금체계 등 합리적인 방안을 강구하여 시행함. 다만, 주택에서 사용하는 용도(취사전용, 난방전용, 취사난방용 등)는 2부 요금체계로 하고, 그 외의 용도는 용도별 특성에 따라 적절한 요금체계를 적용할 수 있음.
- 2부제 요금체계는 기본요금과 사용열량 요금으로 구성됨.
 - 기본요금은 사용량에 무관하게 수요가당 일정하게 발생하는 비용으로 공급관 감가상각비, 검침비, 고지서 발행비, 송달비, 지로수수료, 안전점검비, 계량기교체비 등을 기초로 산정함. 기본요금 수준의 조정이 필요한 경우 상기 비용의 일부를 감액할 수 있음.
 - 해당연도의 총괄원가 이외에 추가로 고려된 비용이 없는 경우에 사용열량 요금은 총괄원가에서 기본요금으로 회수되는 금액을 차감한 공급비용을 판매물량(열량)으로 나누어 산정함.
- 최종 용도별 사용열량당 요금은 단위당 원재료비(용도별 도매요금)에 총괄원가를 기초로 하여 산정된 용도별 공급비용 단가를 더하여 산정함.

Ⅲ. 2014년도 도시가스 공급비용 산정

1. 적정원가에 대한 검토

가. 적정원가 조정의 방향

- 적정원가 인상을 최소화하기 위해 2014년 서울시 총괄원가 산정 시에 적정원가는 『2013년 서울시 도시가스회사 공급비용 산정 용역』 상의 적정원가를 반영함.
- 다만, 고객센터 위탁업무에 대한 지급수수료, 사회적 배려 대상자에 대한 도시가스 요금 할인분, 신용카드 납부 수수료 증가분 공급설비 자산의 실적 감가상각비 및 법인세 변동분 등은 별도로 반영함.

나. 고객센터 지급수수료

- 일반도시가스사업자가 고객센터에 지급하는 수수료는 시·도지사가 별도로 정하고, 도시가스회사는 결정된 수수료 전액을 고객센터에 지급해야 함. 또한 고객센터 수수료는 적정원가에 적정이윤을 가산한 총괄원가를 보상하는 수준에서 결정해야 함.(제7조 ⑤항)
- 2014년 고객센터 지급수수료는 약 525억 5,754만 원으로 추정됨. 2013년 공급비용 산정 시 반영된 고객센터 지급수수료 445억 2,373만 원에 비해 80억 3,381만 원이 증가한 것임.

<표 1>

회사별 고객센터 지급수수료 내역

(단위: 백만 원)

	코원	에스코	서울도시	강남	대륜	합계
'13년 추정 금액	11,056.8	10,354.9	14,088.7	3,576.9	5,446.4	44,523.7
'13년 실적 금액	10,517.1	10,111.6	14,615.1	3,464.8	5,230.5	43,939.2
'14년 추정 금액	10,846.7	11,934.6	18,325.4	4,287.2	7,163.6	52,557.5

나. 신용카드 수수료

- 서울시는 2014년 1월부터 도시가스요금의 인터넷 이용과 그 동안 제한적으로 시행해 오던 가스요금의 신용카드 납부를 확대 실시함. 이에 따라 신용카드사에 지급하는 수수료 금액이 늘어남.
- 2014년 신용카드 수수료는 5억 5,728만 원으로 추정되며, 2013년 공급비용에 반영된 신용카드 지급 수수료(3억 9,402천만 원) 대비 1억 6,326만 원이 증가함.

<표 2>

회사별 카드 수수료 지급 내역

(단위: 천 원)

	코원	에스코	서울도시	강남	대륜	합계
'13년 인정 금액	44,746	133,119	133,500	15,190	67,460	394,015
'14년 회사 제시분	160,119	177,651	177,464	83,224	101,218	699,676
'14년 추정 금액	106,746	133,239	177,464	55,483	84,348	557,279

2. 투자보수의 산정

가. 투자보수 산정 방향

- 2014년 서울시 총괄원가 산정 시에 반영되는 투자보수는 『2013년 서울시 도시가스사 공급비용 산정 용역』상의 투자보수액을 반영하는 것을 원칙으로 하되, 2013년 이전 공급설비 자산에 대한 실적 반영, 2014년 투자보수율 변동분 등을 반영하여 2014년 투자보수액을 산정함.

나. 투자보수율

- 자기자본보수율
 - 개정된 「공급비용 산정기준」 과 산업통상자원부에서 권고하는 기회비용 산정 방식(CAPM) 을 활용하여 산정
 - 자기자본의 세후 보수율은 국고채 이자율(3.00%)과 위험프리미엄을 더한 값을

산정함. 위험프리미엄은 주식시장 평균 수익률(6.0%)에 회사별 베타값을 곱하여 산정함.

- 국고채 이자율은 2013년 국고채(5년 만기) 이자율 일 평균치로 추정하며, 전년 대비 0.24% 포인트 감소하였음.

○ 타인자본보수율

- 타인자본의 세후 보수율: ① 직전년도 이자비용을 평균월말 차입금 잔액으로 나누어 세전 타인자본 보수율 추정, ② 세무조정명세서 상 과세표준에 따라 회사별로 추정한 법인세와 주민세를 합산하여 다음과 같은 식으로 적용하여 타인자본의 세후 보수율을 산정함.

$$\text{타인자본 세후 보수율} = \text{타인자본 세전 보수율} \div (1 - \text{법인세등})$$

○ 투자보수율은 자기자본과 타인자본의 구성비로 가중 평균하여 산정

<표 3> 2014년 회사별 투자 보수율 내역

구 분		코원	에스코	서울도시	강남	대 룰
자기자본 보수율	2014년	4.96%	5.12%	4.95%	4.89%	5.49%
	2013년	5.66%	5.91%	5.66%	5.61%	6.18%
세후 투자보수율	2014년	4.88%	4.77%	4.87%	4.91%	4.75%
	2013년	5.59%	5.45%	5.56%	5.59%	5.40%

다. 투자보수 조정의 결과

○ 앞에서 언급한 바와 같이 투자보수는 요금기저(운전자금 + 유형고정자산 + 무형고정자산)에 투자보수율을 곱하여 산정함.

<표 4> 2014년 회사별 세후 투자 보수 산정 내역

(단위: 백만원)

구 분	코원	에스코	서울도시	강남	대 룰
2014년	3,789.6	3,006.2	5,566.8	404.5	1,733.8
2013년	4,633.8	3,547.4	6,540.7	365.2	1,865.4

3. 2014년 판매열량 추정

- '14년 1~4월중 도시가스 판매열량은 '13년 동기 대비 15.98% 감소함.
- 회사에서 제출한 5~12월중 판매열량은 전년 동기 대비 4.11% 감소하는 것으로 전망하고 있음. 이에 따라 회사가 제시한 추정 연간 판매열량은 전년도 대비 10.99% 감소함.
- 2013년도 하반기의 판매열량 감소를 감안할 때, 하반기 판매열량을 과소하게 추정한 것으로 보임. 즉, 전기사용의 증가, 천연가스 도매가격의 상승 등을 감안하더라도 하반기 감소하는 정도가 너무 큰 것으로 추정됨. 따라서 회사에서 제출한 판매열량의 하반기 수치를 일부 조정하였으며, 이에 따라 2014년도 판매열량은 전년도 대비 9.05% 감소하는 것으로 추정함.

<표 5> 2014년 회사별 공급열량 추정

(단위: 천 GJ, 천 m³)

구 분	회사제시	조 정	2013년 실적	증감률		
				조정	제시	
열량	코 원	38,922	40,265	43,714	-7.89%	-10.96%
	에스코	43,214	44,017	48,669	-9.56%	-11.21%
	서 울	63,838	64,778	70,962	-8.72%	-10.04%
	강 남	14,465	14,596	16,188	-9.84%	-10.65%
	대 룬	22,646	23,408	26,147	-10.47%	-13.39%
	합계	183,085	187,065	205,681	-9.05%	-10.99%
부피	코 원	904,491	932,786	1,015,161	-8.11%	-10.90%
	에스코	1,008,251	1,023,909	1,119,137	-8.51%	-9.91%
	서 울	1,483,141	1,500,699	1,647,571	-8.91%	-9.98%
	강 남	335,796	338,102	375,854	-10.04%	-10.66%
	대 룬	526,171	542,362	607,263	-10.69%	-13.35%
	합계	4,257,850	4,337,859	4,764,987	-8.96%	-10.64%

4. 공급비용 산정결과 분석

가. 총괄원가(기본요금관련 비용 포함)의 조정 내역

- <표 6>에 정리되어 있는 바와 같이, 상기 비용 변동 사항을 반영한 2014년도 조정 총괄원가는 1.4823 원/MJ로 추정됨. 이는 전년도 대비 0.1714원/MJ 상승한 것임.

<표 6>

2014년 총괄원가 조정내역

(단위: 백만원)

구 분	2013년 인정액	조정	2014년 조정액
인건비	90,251	0	90,251
감가상각비	30,567	-2,695	27,872
기타 경비	132,858	8,197	141,055
복리후생비	12,955	0	12,955
통신비	1,560	0	1,560
소모품비	1,045	0	1,045
세금과공과	14,832	0	14,832
보험료	1,846	0	1,846
임차료	3,312	0	3,312
수선비	8,140	0	8,140
교육훈련비	1,395	0	1,395
지급수수료	77,472	8,197	85,669
대손상각비	2,307	0	2,307
기타 경비	7,995	0	7,995
영업외순비용	-709	0	-709
법인세비용	5,435	-1,153	4,282
적정원가	258,401	4,350	262,750
투자보수	17,022	-2,489	14,533
총괄원가	275,423	1,861	277,284
공급열량(천 GJ)	210,104	-23,039	187,065
단위당 비용(원/MJ)	1.3,109	0.1714	1.4823

- 도시가스 요금 상승 충격을 완화하고, 도시가스사업자의 경영효율화를 유도하는 차원에서 총괄원가 증가분 중에서 고객센터 수수료 증가분과 물량 감소분을 각각 1/2만 반영할 경우, 2014년 서울시 도시가스 공급사업의 총괄원가는 1.3799 원/MJ로 추정됨. 이는 전년도 총괄원가 대비 0.0690원/MJ 상승한 것임.

<표 7> 2014년도 총괄원가 조정내역(고객센터 수수료 및 물량 조정)

(단위: 백만원)

구 분	2013년 인정액	조정	2014년 조정액
인건비	90,251	0	90,251
감가상각비	30,567	-2,695	27,872
기타 경비	132,858	4,180	137,038
복리후생비	12,955	0	12,955
통신비	1,560	0	1,560
소모품비	1,045	0	1,045
세금과공과	14,832	0	14,832
보험료	1,846	0	1,846
임차료	3,312	0	3,312
수선비	8,140	0	8,140
교육훈련비	1,395	0	1,395
지급수수료	77,472	4,180	81,652
대손상각비	2,307	0	2,307
기타 경비	7,995	0	7,995
영업외순비용	-709	0	-709
법인세비용	5,435	-1,162	4,272
적정원가	258,401	323	258,724
투자보수	17,022	-2,522	14,501
총괄원가	275,423	-2,198	273,225
공급열량(천 GJ)	210,104	-12,102	198,002
단위당 비용(원/MJ)	1.3109	0.0690	1.3799

5. 판매, 투자, 사회적 배려대상자 지원금 오차 조정

○ 판매열량 오차의 조정

- 공급비용 산정 시, 적용되는 판매열량과 관련하여 추정 판매열량과 실제 판매열량과의 차이가 ±3%를 초과하는 경우에는 그 판매열량 차이를 정산하도록 함(공급비용 산정기준 제5조의2)

<표 8>

회사별 판매열량 오차

(단위: 천 GJ)

구 분	코원	에스코	서울	강남	대륜	합계
추정(A)	45,828	49,067	71,988	16,366	26,854	210,104
실적(B)	43,714	48,669	70,962	16,188	26,147	205,681
오차[(A)/(B) - 1]	-4.61%	-0.81%	-1.42%	-1.09%	-2.63%	-2.11%

- 2013년 실제 판매열량(205,681 천 GJ)은 2013년 추정 판매열량(210,104 천 GJ)보다 2.11% 적었음. 그러나 추정 판매열량과 실제 판매열량 간의 차이가 ±3% 범위 내에 있어 정산의 필요가 없음
- 투자비 오차의 조정
 - 2013년도 공급비용 산정 시 반영된 설비 투자비 추정치와 실적 투자비 간에 차이가 발생하게 됨에 따라 감가상각비, 투자보수액, 법인세 등의 추정 오차가 발생함.
 - 공급설비 투자비 오차에 따라 발생한 정산액은 792,696 천원임.

<표 9>

회사별 투자비 오차 정산액

(단위: 천원)

	코원	에스코	서울도시	강남	대륜	합계
감가상각비	26,279	89,165	99,153	22,105	21,091	257,794
투자보수	18,817	41,884	52,295	7,663	8,787	129,446
법인세	58,938	131,192	163,799	24,004	27,523	405,456
총계	104,034	262,241	315,246	53,772	57,402	792,696

- 사회적 배려대상자 정산
 - 2013년도 공급비용 산정 시 반영된 사회적 배려대상자 지원금 추정치와 실적 간에 약 4,039만 원의 차이가 발생함.

IV. 최종 용도별 소비자가격 산정

1. 평균 사용량 소매마진에 대한 검토

가. 조정 평균 사용량 소매마진의 결정

- 2014년도 총괄원가는 1.4823 원/MJ로 추정됨. 전년도 대비 0.1714 원/MJ 증가한 것임. 이는 고객센터 지급수수료 및 신용카드 납부에 따른 수수료 증액과 2014년도 공급 물량이 대폭 감소한데 따른 것임.

$$\begin{aligned}
 & ※ 2014년 단위당 총괄원가 = 2014년 총괄원가 \div 2014년 추정판매열량(물량) \\
 & = 277,283.582 \text{ 백만 원} \div 187,064.570 \text{ 천 GJ} \\
 & = 1.4823 \text{ 원/MJ}
 \end{aligned}$$

<표 10> 2014년 평균 사용량 소매마진 조정 내역

내역	열량 단가
2012년 평균 사용량 소매 마진	1.1031 원/MJ
2013년 물량구성비 변동	0.0198 원/MJ
2014년 물량구성비 변동	0.0098 원/MJ
현행 사용량 소매 마진	1.1327 원/MJ
고객센터 수수료 증액	0.0434 원/MJ
카드 수수료 증액	0.0009 원/MJ
2014년 투자비 조정 효과	-0.0343 원/MJ
공급물량 변동 효과	0.1614 원/MJ
총괄원가 변동분	0.1714 원/MJ
2013년 투자비 정산	-0.0025 원/MJ
판매물량 및 공급비용 정산	0.0202 원/MJ
사회적 배려 대상자 경감액 변동	0.0085 원/MJ
기본요금 변동분	-0.0273 원/MJ
전년도 미반영 분	0.0556 원/MJ
물량 구성비 변동	-0.0098 원/MJ
기타 변동분	0.0447 원/MJ
2014년 최종 평균 사용량 소매 마진	1.3488 원/MJ

- 물량 단위당 총괄원가에서 2013년도 공급설비 투자비 정산분 -0.0042 원/MJ을 차감하고, 2013년 공급비용 미반영 정산분 0.0503 원/MJ, 사회적 배려대상자 지원 부담금 0.0347 원/MJ을 더한 1.5631 원/MJ이 인정 공급비용임. 이에 따라 전년도 인정 공급비용 대비 0.1976 원/MJ이 높아지는 것임.

$$\begin{aligned} & ※ 2013년 공급비용 정산금액 \div 2014년 추정판매열량(물량) \\ & = 9,403.190 \text{ 백만 원} \div 187,064.570 \text{ 천 GJ} \\ & = 0.0503 \text{ 원/MJ} \end{aligned}$$

나. 평균 사용량 소매마진의 산정

- 평균 사용량 소매마진을 산정하기 위해 기본요금(840 원/월·가구)으로 회수하는 비용 0.2143 원/MJ을 인정 공급비용에서 차감함.

$$\begin{aligned} & ※ 2014년도 기본요금 수입 = 840\text{원/월}\cdot\text{가구} \times \text{누적 고지세대수} \div 2014년 판매열량 \\ & = 840\text{원/건} \times 4,773 \text{ 만 건} \div 187,064,570 \text{ GJ} \\ & = 0.2143 \text{ 원/MJ} \end{aligned}$$

- 인정공급비용에서 기본요금에 해당하는 비용 0.2143 원/MJ을 차감한 평균 사용량 요금은 1.3488 원/MJ임.
- 전년도 대비 물량구성비 변동으로 현행 평균 사용량 요금은 1.1327 원/MJ임. 따라서 최종적으로 평균 사용량 요금의 인상분은 0.2161 원/MJ임.

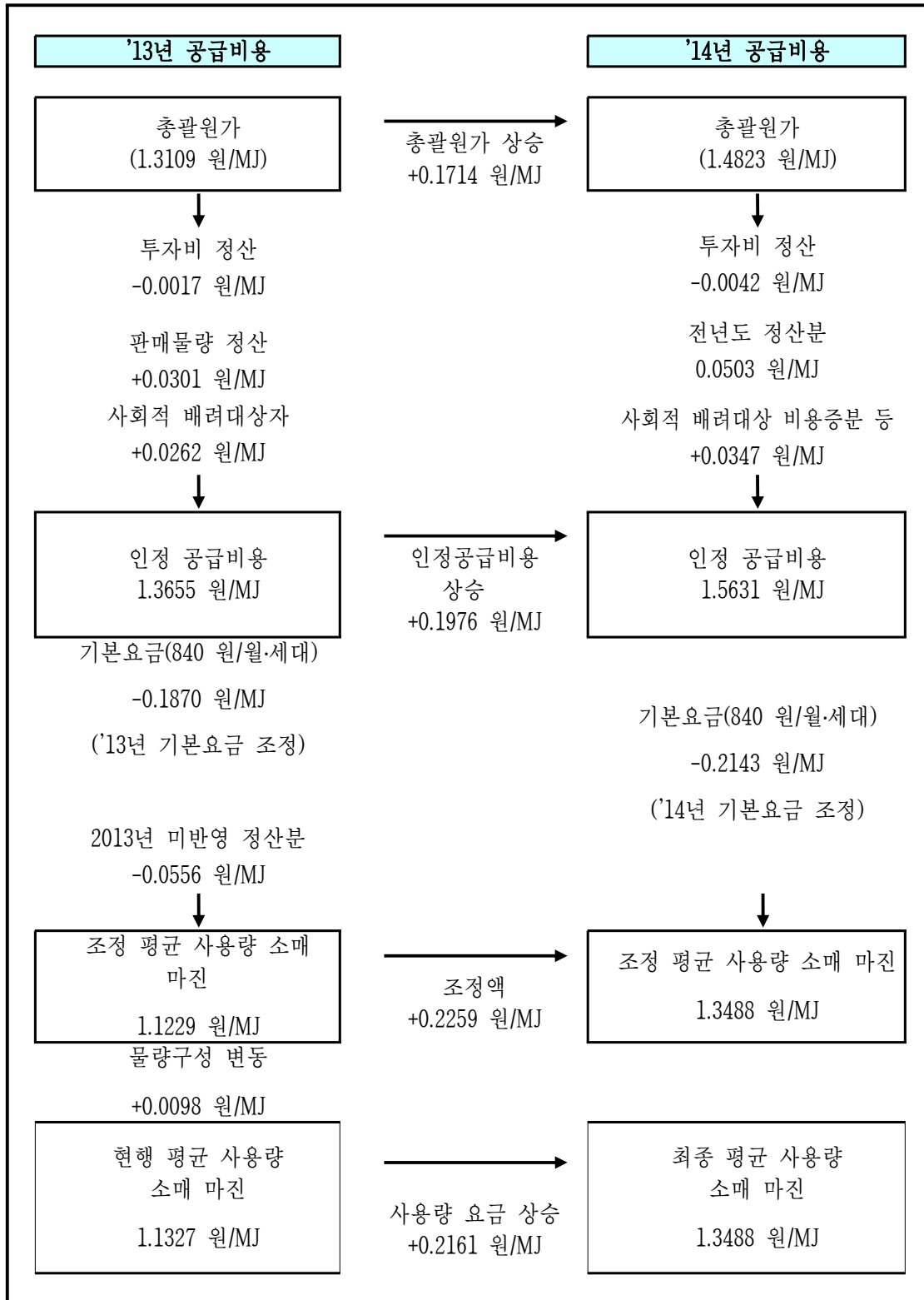
다. 열량기준 평균 사용량 소매마진의 산정

- 앞에서 산정한 부피기준 평균 사용량 소매마진에 2014년도 평균 발열량을 나누어 열량기준 평균 사용량 소매마진을 산정함.

$$\begin{aligned} & ※ \text{부피기준 평균 사용량}(58.17\text{원}/\text{m}^3) \div 2014년도 \text{평균 발열량}(43.1272 \text{ MJ}/\text{Nm}^3) \\ & = \text{열량 기준 평균 사용량 요금}(1.3488 \text{ 원/MJ}) \end{aligned}$$

[그림 1]

2014년 서울시 평균 사용량 요금 조정내역



2. 용도별 사용량 소매마진에 대한 검토

가. 용도별 소매마진 조정 기준

- 고객센터에 지급하는 수수료 금액의 증분 0.0434 원/MJ 및 공급 물량 변동에 따른 공급비용 인상분 0.1614 원/MJ을 50%만 반영

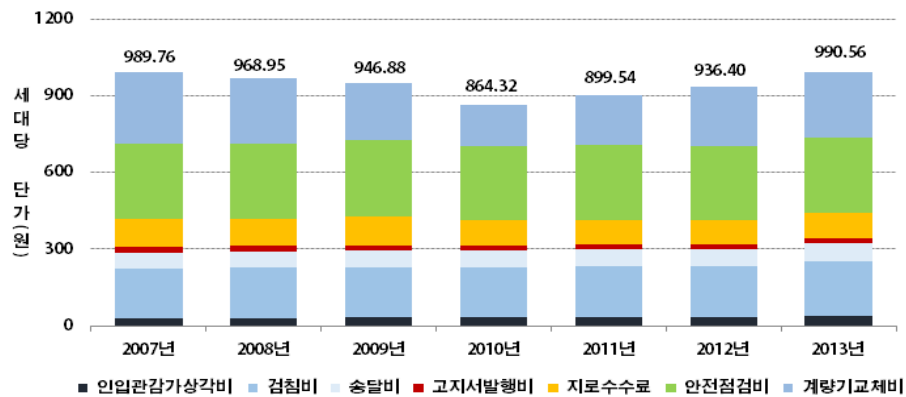
<표 11> 회사별 고객센터 지급수수료 반영액

(단위: 백만 원)

	코원	에스코	서울도시	강남	대륜	합계
'14년 추정 금액	10,951.7	11,144.7	16,207.1	3,932.1	6,305.0	48,541.6

- 최종 조정 평균 사용량 요금은 1.2464 원/MJ으로 현행 평균 사용량 요금 1.1327 원/MJ과 대비할 때, 0.1137 원/MJ 인상해야 함.
- 기본요금 조정의 필요성 검토
 - 2001년 주택용 기본요금제도가 도입된 이후, 현재까지 변동하지 않았음. 2007년~2012년 기간 중 계량기 교체비(자재비 포함)를 제외한 기본요금 관련 비용은 세대 당 700원~710원 수준임. 그리고 법정 교체 주기에 따라 계량기 교체비는 160원~280원 수준으로 등락하고 있음.

[그림 2] 기본요금 변동 추이



- 2013년에는 코원이 고객센터 지급수수료 지급방식을 총괄원가 방식으로 변경하게 됨에 따라 계량기 교체비를 제외한 기타 비용이 세대 당 약 40원 증가하고 있음. 또한 2014년에는 코원을 제외한 나머지 회사들이 고객센터에 지급하는 수수료 금액도 증가할 것으로 예상됨. 이에 따라 계량기 교체비를 제외한 기본요금 관련 비용이 50~70원/세대 증가할 것으로 추정됨. 향후 계량기 교체비를 제외한 기본요금 관련 비용은 세대 당 750원~780원 수준이 될 것으로 추정됨.
 - 2007년~2012년 기간 중 평균 계량기 교체비 약 230원/세대(자재비 포함)이며, 2013년 이후, 고객센터에 지급하는 계량기 교체비(자재비 제외)가 약 10원/세대 정도 증가할 것으로 예상됨.
 - 계량기 교체비와 고객센터에 지급하는 수수료의 증가에 따라 향후 기본요금 관련 비용은 현행 기본요금인 840원/월·가구를 상회할 것으로 예상됨. 따라서 현행 기본요금을 상향 조정하는 것이 필요함.
- 용도별 소매마진 조정 기준
- 기본요금 및 사용량 요금 조정
 - ① 현행 기본요금 840원/월·가구를 변경하지 않고, 평균 사용량 소매마진 인상분 모두를 용도별 소매마진에 반영하는 방안
 - ② 안전점검 등 고객센터 서비스 개선에 따른 고객센터 지급수수료 상향 조정을 감안하여 기본요금을 840원/월·가구에서 900원/월·가구로 조정하고, 평균 사용량 소매마진 인상분에서 기본요금 조정분 0.0153원/MJ을 차감한 후, 용도별 소매마진에 반영하는 방안
 - 평균 사용량 소매마진 인상분을 용도별 소매마진에 반영하는 대안
 - ① 주택용 소매마진은 주택난방용 소매마진으로 통일,
 - ② 산업용 소매마진은 전년도 소매마진 대비 1.5배 인상,
 - ③ 공동주택, 구역전기사업자 등 열병합 1, 집단에너지 열병합 2, 연료전기 소매마진 통일,
 - ④ 열전용 집단에너지 2는 열전용 집단에너지 1의 68%,

⑤ 사회복지시설 및 수송용 소매마진은 산업용 소매마진과 일치시킴.

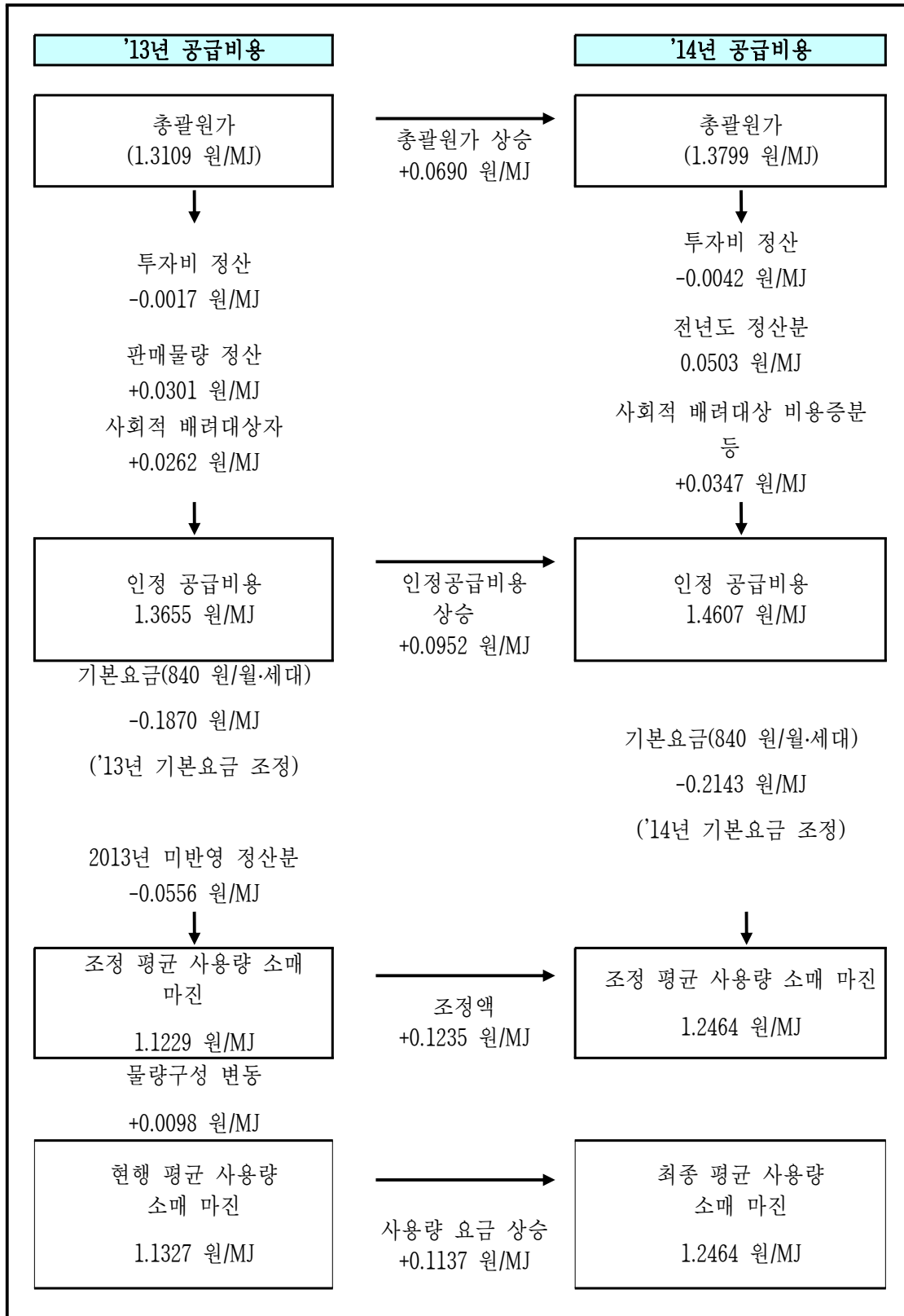
나. 용도별 소매마진 조정 대안 1

- 현행 기본요금 840원/월·가구를 변경하지 않고, 평균 사용량 소매마진 인상분 모두를 용도별 소매마진에 반영하는 방안
 - 최종 조정 평균 사용량 요금은 1.2464 원/MJ으로 현행 평균 사용량 요금 1.1327 원/MJ 대비할 때, 0.1137 원/MJ 인상해야 함.
- 주택용 소매마진은 주택난방용 소매마진으로 통일하며, 산업용 소매마진은 전년도 소매마진 대비 1.5배 인상함. 그리고 공동주택, 구역전기사업자 등 열병합 1, 집단에너지 열병합 2, 연료전지 소매마진 등을 동일한 소매마진을 적용함. 열전용 집단에너지 2는 열전용 집단에너지 1의 68%를 적용하고, 사회복지시설 및 수송용 소매마진은 산업용 소매마진과 일치시킴.

<표 12> 대안 1의 평균 사용량 소매마진 조정

내역	산정 단가	조정 단가
2012년 평균 사용량 소매 마진	1.1031 원/MJ	1.1031 원/MJ
2013년 물량구성비 변동	0.0198 원/MJ	0.0198 원/MJ
2014년 물량구성비 변동	0.0098 원/MJ	0.0098 원/MJ
현행 사용량 소매 마진	1.1327 원/MJ	1.1327 원/MJ
고객센터 수수료 증액	0.0434 원/MJ	0.0217 원/MJ
카드 수수료 증액	0.0009 원/MJ	0.0009 원/MJ
2014년 투자비 조정 효과	-0.0343 원/MJ	-0.0343 원/MJ
공급물량 변동 효과	0.1614 원/MJ	0.0807 원/MJ
총괄원가 변동분	0.1714 원/MJ	0.0690 원/MJ
2013년 투자비 정산	-0.0025 원/MJ	-0.0025 원/MJ
판매물량 및 공급비용 정산	0.0202 원/MJ	0.0202 원/MJ
사회적 배려 대상자 경감액 변동	0.0085 원/MJ	0.0085 원/MJ
기본요금 변동분	-0.0273 원/MJ	-0.0273 원/MJ
전년도 미반영 분	0.0556 원/MJ	0.0556 원/MJ
물량 구성비 변동	-0.0098 원/MJ	-0.0098 원/MJ
기타 변동분	0.0447 원/MJ	0.0447 원/MJ
2014년 최종 평균 사용량 소매 마진	1.3488 원/MJ	1.2464 원/MJ

[그림 3] 2014년 서울시 평균 사용량 요금 조정내역(대안 1)



<표 13>

용도별 소매마진 조정(대안 1)

(단위: 원/MJ)

	현행			조정(안)		증감	증감률	
	도매요금	소매 공급비용	소비자 요금	소매 공급비용	소비자 요금			
주택취사	21.3150	0.9154	22.2304	1.1309	22.4459	0.2155	0.97%	
주택난방	21.3150	1.0406	22.3556	1.1309	22.4459	0.0903	0.40%	
업무용 난방	21.6875	1.3061	22.9936	1.3964	23.0839	0.0903	0.39%	
영업 1	동절기	20.8662	2.3078	23.1740	2.3981	23.2643	0.0903	0.39%
	하절기	20.6642	2.3078	22.9720	2.3981	23.0623	0.0903	0.39%
	기타월	20.6918	2.3078	22.9996	2.3981	23.0899	0.0903	0.39%
영업 2	동절기	20.8662	1.3061	22.1723	1.3964	22.2626	0.0903	0.41%
	하절기	20.6642	1.3061	21.9703	1.3964	22.0606	0.0903	0.41%
	기타월	20.6918	1.3061	21.9979	1.3964	22.0882	0.0903	0.41%
수송용	20.2556	0.4533	20.7089	0.6797	20.9353	0.2264	1.09%	
냉난방공조 용	동절기	21.5658	1.3061	22.8719	1.3964	22.9622	0.0903	0.39%
	하절기	13.7503	0.8185	14.5688	0.9088	14.6591	0.0903	0.62%
	기타월	21.0673	1.3061	22.3734	1.3964	22.4637	0.0903	0.40%
산업용	동절기	20.6161	0.4531	21.0692	0.6797	21.2958	0.2266	1.08%
	하절기	20.1128	0.4531	20.5659	0.6797	20.7925	0.2266	1.10%
	기타월	20.1643	0.4531	20.6174	0.6797	20.8440	0.2266	1.10%
공동주택 (열병합 1)	동절기	21.1891	1.0406	22.2297	0.5949	21.7840	-0.4457	-2.00%
	하절기	20.2598	0.8185	21.0783	0.5949	20.8547	-0.2236	-1.06%
	기타월	20.3675	1.0406	21.4081	0.5949	20.9624	-0.4457	-2.08%
기타 시설 (열병합 1)	동절기	21.1891	0.8527	22.0418	0.9430	22.1321	0.0903	0.41%
	하절기	20.2598	0.8527	21.1125	0.9430	21.2028	0.0903	0.43%
	기타월	20.3675	0.8527	21.2202	0.9430	21.3105	0.0903	0.43%

(계속)

(단위: 원/MJ)

		현 행			조정(안)		증감	증감률
		도매요금	소매 공급비용	소비자 요 금	소매 공급비용	소비자 요 금		
구역전기 사업자 (열병합1)	동절기	21.1891	0.5046	21.6937	0.5949	21.7840	0.0903	0.42%
	하절기	20.2598	0.5046	20.7644	0.5949	20.8547	0.0903	0.43%
	기타월	20.3675	0.5046	20.8721	0.5949	20.9624	0.0903	0.43%
집단 에너지 열병합2	동절기	21.1891	0.5046	21.6937	0.5949	21.7840	0.0903	0.42%
	하절기	20.2598	0.5046	20.7644	0.5949	20.8547	0.0903	0.43%
	기타월	20.3675	0.5046	20.8721	0.5949	20.9624	0.0903	0.43%
열전용	공동주택	21.3150	1.0406	22.3556	1.1309	22.4459	0.0903	0.40%
	기타 시설	22.3209	1.3061	23.6270	1.3964	23.7173	0.0903	0.38%
	집단에너지1	22.3209	1.0406	23.3615	1.1309	23.4518	0.0903	0.39%
	집단에너지2	22.3209	0.5124	22.8333	0.7679	23.0888	0.2555	1.12%
	집단에너지3	22.3209	0.5046	22.8255	0.5949	22.9158	0.0903	0.40%
연료전지	동절기	21.1891	0.8527	22.0418	0.5949	21.7840	-0.2578	-1.17%
	하절기	20.2598	0.8527	21.1125	0.5949	20.8547	-0.2578	-1.22%
	기타월	20.3675	0.8527	21.2202	0.5949	20.9624	-0.2578	-1.21%
사회복지 시설	동절기	20.6161	0.3955	21.0116	0.6797	21.2958	0.2842	1.35%
	하절기	20.1128	0.3955	20.5083	0.6797	20.7925	0.2842	1.39%
	기타월	20.1643	0.3955	20.5598	0.6797	20.8440	0.2842	1.38%
합 계		20.9650	1.1327	22.0977	1.2464	22.2114	0.1137	0.51%

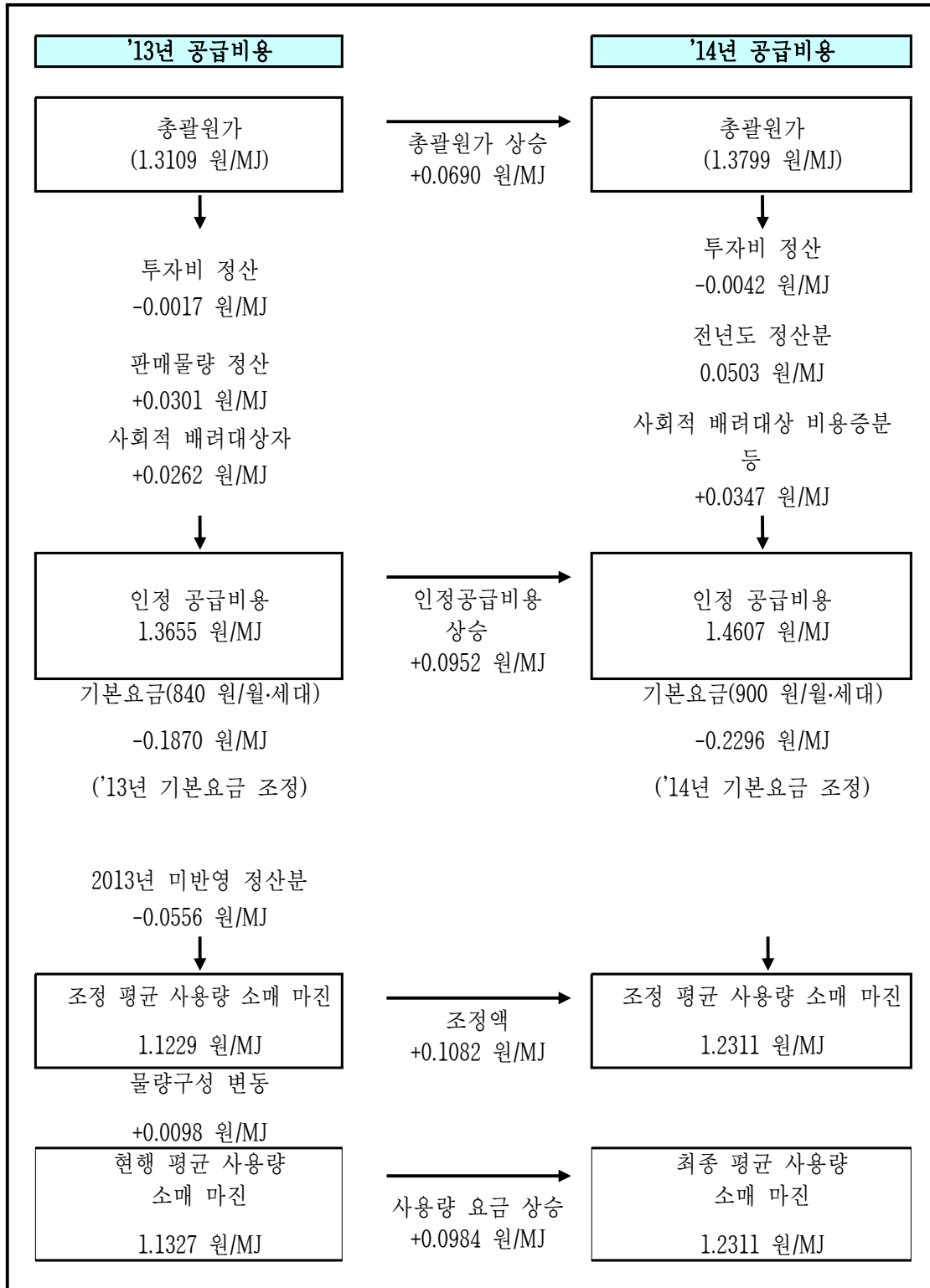
다. 용도별 소매마진 조정 대안 2

- 기본요금을 840원/월·가구에서 900원/월·가구로 조정 변경하고, 평균 사용량 소매마진 인상분에서 기본요금 조정분을 차감한 소매마진 증분을 용도별 소매마진에 반영하는 방안
 - 최종 조정 평균 사용량 요금은 1.2311 원/MJ으로 현행 평균 사용량 요금 1.1327 원/MJ과 대비할 때, 0.0984 원/MJ을 인상해야 함.
- 주택용 소매마진은 주택난방용 소매마진으로 통일하며, 산업용 소매마진은 전년도 소매마진 대비 1.5배 인상함. 그리고 공동주택, 구역전기사업자 등 열병합 1, 집단에너지 열병합 2, 연료전지 소매마진 등을 동일한 소매마진을 적용함. 열전용 집단에너지 2는 열전용 집단에너지 1의 68%를 적용하고, 사회복지시설 및 수소용 소매마진은 산업용 소매마진과 일치시킴.

<표 14> 대안 2의 평균 사용량 소매마진 조정

내역	산정 단가	조정 단가
2012년 평균 사용량 소매 마진	1.1031 원/MJ	1.1031 원/MJ
2013년 물량구성비 변동	0.0198 원/MJ	0.0198 원/MJ
2014년 물량구성비 변동	0.0098 원/MJ	0.0098 원/MJ
현행 사용량 소매 마진	1.1327 원/MJ	1.1327 원/MJ
고객센터 수수료 증액	0.0434 원/MJ	0.0217 원/MJ
카드 수수료 증액	0.0009 원/MJ	0.0009 원/MJ
2014년 투자비 조정 효과	-0.0343 원/MJ	-0.0343 원/MJ
공급물량 변동 효과	0.1614 원/MJ	0.0807 원/MJ
총괄원가 변동분	0.1714 원/MJ	0.0690 원/MJ
2013년 투자비 정산	-0.0025 원/MJ	-0.0025 원/MJ
판매물량 및 공급비용 정산	0.0202 원/MJ	0.0202 원/MJ
사회적 배려 대상자 경감액 변동	0.0085 원/MJ	0.0085 원/MJ
기본요금 변동분	-0.0426 원/MJ	-0.0426 원/MJ
전년도 미반영 분	0.0556 원/MJ	0.0556 원/MJ
물량 구성비 변동	-0.0098 원/MJ	-0.0098 원/MJ
기타 변동분	0.0294 원/MJ	0.0294 원/MJ
2014년 최종 평균 사용량 소매 마진	1.3335 원/MJ	1.2311 원/MJ

[그림 4] 2014년 서울시 평균 사용량 요금 조정내역(대안 2)



<표 15>

용도별 소매마진 조정(대안 2)

(단위: 원/MJ)

	현행			조정(안)		증감	증감률	
	도매요금	소매 공급비용	소비자 요금	소매 공급비용	소비자 요금			
주택취사	21.3150	0.9154	22.2304	1.1148	22.4298	0.1994	0.90%	
주택난방	21.3150	1.0406	22.3556	1.1148	22.4298	0.0742	0.33%	
업무용 난방	21.6875	1.3061	22.9936	1.3803	23.0678	0.0742	0.32%	
영업 1	동절기	20.8662	2.3078	23.1740	2.3820	23.2482	0.0742	0.32%
	하절기	20.6642	2.3078	22.9720	2.3820	23.0462	0.0742	0.32%
	기타월	20.6918	2.3078	22.9996	2.3820	23.0738	0.0742	0.32%
영업 2	동절기	20.8662	1.3061	22.1723	1.3803	22.2465	0.0742	0.33%
	하절기	20.6642	1.3061	21.9703	1.3803	22.0445	0.0742	0.34%
	기타월	20.6918	1.3061	21.9979	1.3803	22.0721	0.0742	0.34%
수송용	20.2556	0.4533	20.7089	0.6797	20.9353	0.2264	1.09%	
냉난방공조 용	동절기	21.5658	1.3061	22.8719	1.3803	22.9461	0.0742	0.32%
	하절기	13.7503	0.8185	14.5688	0.8927	14.6430	0.0742	0.51%
	기타월	21.0673	1.3061	22.3734	1.3803	22.4476	0.0742	0.33%
산업용	동절기	20.6161	0.4531	21.0692	0.6797	21.2958	0.2266	1.08%
	하절기	20.1128	0.4531	20.5659	0.6797	20.7925	0.2266	1.10%
	기타월	20.1643	0.4531	20.6174	0.6797	20.8440	0.2266	1.10%
공동주택 (열병합 1)	동절기	21.1891	1.0406	22.2297	0.5788	21.7679	-0.4618	-2.08%
	하절기	20.2598	0.8185	21.0783	0.5788	20.8386	-0.2397	-1.14%
	기타월	20.3675	1.0406	21.4081	0.5788	20.9463	-0.4618	-2.16%
기타 시설 (열병합 1)	동절기	21.1891	0.8527	22.0418	0.5788	21.7679	-0.2739	-1.24%
	하절기	20.2598	0.8527	21.1125	0.5788	20.8386	-0.2739	-1.30%
	기타월	20.3675	0.8527	21.2202	0.5788	20.9463	-0.2739	-1.29%

(계속)

(단위: 원/MJ)

		현 행			조정(안)		증감	증감률
		도매요금	소매 공급비용	소비자 요 금	소매 공급비용	소비자 요 금		
구역전기 사업자 (열병합1)	동절기	21.1891	0.5046	21.6937	0.5788	21.7679	0.0742	0.34%
	하절기	20.2598	0.5046	20.7644	0.5788	20.8386	0.0742	0.36%
	기타월	20.3675	0.5046	20.8721	0.5788	20.9463	0.0742	0.36%
집단 에너지 열병합2	동절기	21.1891	0.5046	21.6937	0.5788	21.7679	0.0742	0.34%
	하절기	20.2598	0.5046	20.7644	0.5788	20.8386	0.0742	0.36%
	기타월	20.3675	0.5046	20.8721	0.5788	20.9463	0.0742	0.36%
열전용	공동주택	21.3150	1.0406	22.3556	1.1148	22.4298	0.0742	0.33%
	기타 시설	22.3209	1.3061	23.6270	1.3803	23.7012	0.0742	0.31%
	집단에너지1	22.3209	1.0406	23.3615	1.1148	23.4357	0.0742	0.32%
	집단에너지2	22.3209	0.5124	22.8333	0.7570	23.0779	0.2446	1.07%
	집단에너지3	22.3209	0.5046	22.8255	0.5788	22.8997	0.0742	0.33%
연료전지	동절기	21.1891	0.8527	22.0418	0.5788	21.7679	-0.2739	-1.24%
	하절기	20.2598	0.8527	21.1125	0.5788	20.8386	-0.2739	-1.30%
	기타월	20.3675	0.8527	21.2202	0.5788	20.9463	-0.2739	-1.29%
사회복지 시설	동절기	20.6161	0.3955	21.0116	0.6797	21.2958	0.2842	1.35%
	하절기	20.1128	0.3955	20.5083	0.6797	20.7925	0.2842	1.39%
	기타월	20.1643	0.3955	20.5598	0.6797	20.8440	0.2842	1.38%
합 계		20.9650	1.1327	22.0977	1.2311	22.1961	0.0984	0.45%