

2015년 서울시 도시가스회사 공급비용 산정

2015. 6

연구수행기관

에너지경제연구원
Korea Energy Economics Institute



 서울특별시

제목 차례

I. 용역의 개요	1
1. 용역의 목적	1
2. 용역의 범위와 주요 내용	2
II. 도시가스회사 공급비용 산정의 이해	3
1. 기준의 목적	3
2. 공급비용 산정기준의 총칙	3
3. 적정원가의 산정	4
4. 투자보수의 산정	6
5. 판매열량의 추정	8
6. 공급비용 단가 및 도시가스요금의 책정	8
III. 2015년도 도시가스 공급비용 산정	11
1. 영업비용의 추정	11
2. 영업외비용 및 수익의 추정	18
3. 투자보수	18
4. 2015년 판매열량 추정	20
5. 공급비용 산정결과 분석	21
6. 고객센터 수수료, 계량기교체비 및 사회적배려대상자 지원금 정산	24
IV. 최종 용도별 소비자가격 산정	27
1. 도매요금의 적용	27
2. 소매요금의 조정을 위한 기본요금 및 평균 사용량 요금수준 분석	28

표 차례

<표 1> 회사별 인건비 인상률 제시 내역	11
<표 2> 2015년 급여 및 퇴직급여 산정내역	12
<표 3> 2015년 회사별 공급설비 투자비 조정	13
<표 4> 2015년 자산별 투자계획	14
<표 5> 2015년 도시가스회사별 고객센터 총괄원가 산정결과(부대사업제외)	15
<표 6> 회사별 카드 수수료 지급 내역	16
<표 7> 2015년 유형고정자산 산정내역	19
<표 8> 회사별 위험프리미엄의 내역	19
<표 9> 투자보수율 산정내역	20
<표 10> 2015년 회사별 판매열량(물량) 추정	21
<표 11> 2015년 적정원가 조정내역	22
<표 12> 2015년도 총괄원가(공급비용) 변동 내역	23
<표 13> 회사별 고객센터 지급수수료 미지급 분석	25
<표 14> 기본요금 관련 비용 분석 결과	29
<표 15> 사용량 요금 산정에 반영될 기본요금 추정액	30
<표 16> 2015년 평균 사용량 공급비용 조정 내역	32
<표 17> 용도별 요금조정(열량기준, 사용량 요금 정액 조정)	33
<표 18> 2015년 평균 사용량 공급비용 조정 내역(기본요금 100원 인상 안)	35
<표 19> 용도별 요금조정(열량기준, 기본요금 100원 인상 안)	37

그림 차례

[그림 1] 평균 사용량 요금 변동분석(열량 기준)	31
[그림 2] 평균 사용량 요금 변동분석(기본요금 100원 인상 안)	36

I. 용역의 개요

1. 용역의 목적

- 일반도시가스사업자는 도시가스사업법 제20조(가스의 공급규정) ①항에 의하여 가스의 요금 및 기타 공급규정(이하 공급규정)을 정하여 시·도지사의 승인을 얻어야 함. 그리고 승인을 얻은 사항을 변경하고자 할 때에도 또한 같음.
- 1997년 이후 서울특별시(이하 서울시)는 일반도시가스사업자의 공급규정 변경 신청과는 별개로 도시가스 소비자와 공급사업자의 비용부담 공평성을 고려하여, 판매물량 혹은 열량, 공급설비 투자지출 등의 주요 비용결정 요소들의 변동 상황을 점검하면서 공급비용의 적정성을 평가하고 있음. 그리고 필요 시, 도시가스 최종소비자요금을 조정하고 있음.
- 본 용역은 2015년도에 서울시에 도시가스를 공급하고 있는 5개 일반도시가스사업자(코윈에너지서비스(주), (주)에스코, 서울도시가스(주), 강남도시가스(주), (주)대륜이엔에스)가 개정된 「도시가스회사 공급비용 산정기준」(이하 「공급비용 산정기준」)과 「도시가스사업회계처리기준」(이하 「회계처리기준」), 그리고 「도시가스 공급비용산정 실무편람」(이하 「실무편람」), 「도시가스사업 회계처리기준 및 지역별 회계처리준칙」(이하 「회계처리준칙」)에 근거하여 작성·제출한 2015년도 도시가스 공급비용의 적절성을 평가함. 그리고 개정된 「공급비용 산정기준」에 의거 주택용 기본요금을 반영한 2015년도 서울시 도시가스회사 공급비용 단가(안)을 제시하고자 함.

1) 해당 기준, 실무 편람 등은 모두 산업통상자원부에서 제정한 것이며, 2015년 2월 공급비용 산정 시점까지 개정된 내용을 반영한 기준을 적용

2. 용역의 범위와 주요 내용

- 본 용역의 범위는 크게 서울시에서 사업을 영위하는 일반도시가스사업자의 공급비용 분석을 통한 총괄원가 산정과 총괄원가의 용도별 배분을 통한 최종 소비자 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. 다음으로 관계법령, 규정, 기준 등을 참조하여 일반도시가스사업자가 제출한 총괄원가 및 회계자료를 검토한 결과를 요약·제시함.
 - 다음으로 일반도시가스사업자의 판매열량, 요금기저 및 투자보수율을 산정하여, 2015년 총괄원가를 평가함.
 - 지역별 회계처리준칙에 따라 일반도시가스사업자가 작성·제출한, 지역별(서울시, 경기도)로 분리된 2014년도 공급비용 자료를 바탕으로 서울지역의 총괄원가를 산정함.
- 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 적정한 공급비용을 산정함에 있어서 적용할 객관적이고 일관성 있는 기준을 제공하는데 그 목적이 있음.
- 이 기준은 총괄원가주의 채택, 도시가스 공급에 따르는 비용의 결정방법, 적정원가의 구성 및 산출방법, 요금기저 및 투자보수의 구성과 산출방법에 대한 사항을 전반적으로 규정하고 있음.
- 「공급비용 산정기준」의 연혁은 다음과 같음.
 - 1993년 2월, 「공급비용 산정기준」 최초 제정
 - 2000년 11월, 「공급비용 산정기준」 개정
 - 2001년 3월, 도시가스 공급비용 산정 실무 편람
 - 2001년 5월, 도시가스사업 회계처리기준 및 지역별 회계처리준칙
 - 2011년 4월, 도시가스 공급비용 산정 실무 편람 개정
 - 2002~2015년 2월 「공급비용 산정기준」의 부분개정

2. 공급비용 산정기준의 총칙

- 도시가스 최종 소비자 요금은 원재료비에 총괄원가를 기초로 한 공급비용 단가를 더하여 책정함.
 - 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.

2) 도시가스 도매요금에 포함된 도매 공급비용 산정과 관련된 기준임.

- 일반도시가스사업자의 공급비용은 사업자가 가스를 공급하는데 소요되는 총 팔원가를 보상하는 수준에서 결정되어야 함.
 - 총팔원가는 사업자의 성실하고 능률적인 경영 하에서 도시가스 공급에 소요되는 적정원가에 가스사업에 공여하고 있는 진실하고 유효한 자산에 대한 적정투자보수를 합산한 금액으로 정의됨 (「공급비용 산정기준」 제2조 ②항)
 - 총팔원가 = 적정원가 + 투자보수
- 시·도지사가 해당 지역 내 일반도시가스사업자의 공급비용을 산정할 때, 사업자가 2개 이상일 경우 총평균 방식으로 산정하는 것을 원칙으로 하고 특별한 사유가 있을 경우에는 개별 사업자별로 산정하도록 함.
- 시·도지사는 사업자가 2개 이상 시·도에 도시가스를 공급하는 경우 시·도별로 회계분리에 의하여 해당지역의 공급비용을 산정함을 원칙으로 함.
- 공급비용의 산정기간은 1 회계연도를 원칙으로 하며, 공급비용은 매년 7월 1일까지 확정하여 적용함.
- 도시가스사업외의 사업에 대한 회계분리 규정 강화

3. 적정원가의 산정

- 적정원가의 범위
 - 영업비용 합계액 + 영업외비용 - 영업외수익 + 법인세
(법인세를 세전 투자보수액에서 분리하여 적정원가에 포함)
 - 적정원가에는 사업자의 성실하고 능률적인 경영 하에서 도시가스 공급에 소요되는 비용으로 도시가스의 공급과 직·간접적으로 관련한 비용만 포함
- 항목별 적정원가 산정방법
 - ① 영업비용
 - 인건비
 - 저장·기화, 공급관리, 판매·일반관리 부문별 적정인원수와 정부의 임금정책 등을 고려하여 산정

- 인건비에는 임원급여, 직원 급여 및 상여금, 제수당 및 퇴직급여 등을 포함
- 감가상각비
 - 공급설비에 대한 감가상각은 정액법으로 하며, 내용연수는 세법을 준용하여 20년을 적용
 - 공급설비 이외의 자산은 사업자의 상각방법과 내용연수를 적용
 - 감가상각 대상금액은 시설분담금, 재평가로 인한 증가분 등을 제외한 취득가액을 기초가액으로 감가상각비 계산
- 무형자산의 상각
 - 사업자가 적용하는 내용연수를 적용하여 매기 균등액을 상각
- 기타 영업비용
 - 각 비용항목별로 비용발생 변수를 감안하고 물가변동요인을 고려하여 산정
 - 접대비 등 관계법령에 법정한도액이 정해져 있는 비용은 그 한도액 범위 내에서 반영

② 영업외 비용/수익 등

- 영업외비용(가산항목)
 - 이자비용, 유가증권 및 투자자산 관련 손실은 적정원가에서 제외함.
 - 기타 영업외비용은 직전년도 실적금액을 거치하여 반영함.
 - 기부금 등 관계법령에 법정한도액이 정해져 있는 비용은 그 한도액 범위 내에서 반영함. 또한 기부금은 도시가스 공급과 관련성, 요금에 미치는 영향 등을 고려하여 시도지사가 적정원가 반영 여부를 결정
 - 비정상적, 비반복적으로 발생하는 도시가스 공급과 관련한 유형자산의 처분 등으로 영업외비용에 현저한 증감을 유발하는 사건과 관련하여 발생한 비용은 적정한 방법으로 원가에 반영
- 영업외수익(차감항목)
 - 요금기저 항목과의 일관성 등을 감안하여 이자수익, 배당금수익, 유가증권 이자 및 투자자산 관련 이익은 적정원가에 반영하지 않고, 공급비용 산정에서 제외하며, 기타 영업외수익은 직전년도 실적금액을 거치하여 반영함.
 - 비정상적, 비반복적으로 발생하는 도시가스 공급과 관련한 유형자산의 처

분 등으로 영업외수익에 현저한 증감을 유발하는 사건과 관련하여 발생한 수익은 적절한 방법으로 원가에 반영

③ 정책적으로 고려되어야 할 비용항목

- 사회적배려대상자 요금 경감 등 정부의 정책적 목적사업에 소요되는 비용을 공급비용에 반영하도록 개정
- 시·도지사는 도시가스 연결·철거에 따른 적정 안전점검비용을 공급비용에 반영하여 도시가스 철거·연결 시 도시가스사가 소비자에게 직접 징수하지 않도록 함.
- 고객센터에 지급하는 수수료는 시·도지사가 별도로 정하고, 도시가스회사는 결정된 수수료 전액을 고객센터에 지급함. 고객센터 수수료는 적정원가에 적정이윤을 가산한 총괄원가를 보상하는 수준에서 결정해야 함.

4. 투자보수의 산정

○ 적정투자보수는 사업자가 도시가스를 제조, 공급하기 위하여 직접 공여하고 있는 진실하고 유효한 자산에 대한 적절한 보수를 의미함.

- 투자보수 = 요금기저 × 적정투자보수율

- 요금기저는 사업자가 도시가스를 제조, 공급하기 위하여 직접 공여하고 있는 진실하고 유효한 자산을 의미하는 것으로 순가동설비자산액(일정분의 건설중인 자산 포함)+무형자산+운전자본으로 구성됨.

· 순가동설비자산액은 총가동설비자산액에서 적정원가에 포함된 감가상각비 누계액, 증여자산 및 시설분담금, 투자재원과 같이 사업자가 부담하지 않은 자본적 수입의 누계를 차감하여 산출함. 토지와 공급설비의 재평가차익(재평가세 포함)은 포함하지 않음.

· 요금기저에 포함되는 건설중인자산은 건설중인자산의 회계방법에 따라 산정함. 건설자금이자의 회계처리를 비용화(이자비용 처리)할 경우에는 당기 건설중인자산 평균가액을 모두 요금기저에 반영하고, 건설자금이자의 회계처리를 자본화(공급설비 원가로 취득)할 경우에는 당기 건설중인자산

- 평균가액에 자기자본구성비율만큼을 반영함.
- 무형자산은 기초가액에 당기 상각액 및 당기취득과 처분을 고려한 기말추정금액의 평균금액으로 함.
 - 운전자금은 당해 회계연도의 적정영업비용(원재료비 제외)에 감가상각비 등 현금유출이 수반되지 않는 비용을 차감한 금액의 2 개월분으로 함.
- 적정투자보수율은 요금기저의 재원이 되는 자기자본과 타인자본에 대한 적정세후보수율을 의미하며, 자기자본보수율과 타인자본보수율을 자기자본과 타인자본액의 가중치로 평균하여 산정함.
- 자기자본은 “유상증자 누계액 + 당기순이익 누계액(결손금 제외) - 배당금 누계”로 산정하되, 제외되는 결손금은 최초로 당기순이익이 발생하기 이전의 결손금에 한함.
 - 타인자본은 직전년도 차입금 평균 월말 잔액으로 하되, 직전년도 차입금은 당좌차월, 단기차입금, 유동성 장기부채 및 장기차입금으로 하며, 수용가시설 전대차입금은 제외함.
 - 자기자본의 세후 보수율은 예금금리 등으로 적정하게 산정한 기회비용을 고려하여 산정함. 산업통산자원부는 기회비용을 고려한 자기자본 세후 보수율 산정방식의 하나인 자본자산 가격 결정모형(Capital Asset Pricing Model)에 근거하여 추정하는 방안을 예시한 바 있음.
 - 타인자본 보수율은 직전년도 차입금 평균월말 잔액으로 차입금에 대한 이자를 나누어 구한 비율을 적용함.
- 도시가스 미공급 및 소외지역에 대한 투자확대를 위한 자기자본에 대한 세후 보수율에 가산 규정
- 직전년도 보급률(공급권역내 공급가구/공급권역내 공급가능가구수)이 전국평균을 하회하는 경우는 2%p 내지 3%p 이내에서 가산하여 적용할 수 있음.
 - 도시가스보급률이 전국평균보급률을 상회하더라도 공급권역 내 미공급지역 및 소외지역의 도시가스 보급 확대를 위해 시·도지사가 인정하는 경우에는 3%p 이내에서 가산하여 적용함.

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 계산하며, 산정된 정산금액은 다음 연도 공급비용 산정시 총괄원가에 가감하여 반영하되, 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 요금체제로 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. 2015년도 도시가스 공급비용 산정

1. 영업비용의 추정

가. 인건비

- 인원변경사항
 - 코원에너지서비스(주): 2015년 연초 대비 3명 감소함. 부문별로 1명씩 감소함.
 - (주)에스코: 2015년 연초 대비 3명 감소함. 공급부문 2명, 관리부문 1명 감소함.
 - 서울도시가스(주): 2015년 중에 2명이 증가함. 공급부문과 판매부문에서 총 4명 증가하고, 관리부문에서 2명 감소함.
 - 강남도시가스(주): 2015년 연중에 공급부문에서 2명 감소하고, 판매부문과 관리부문에서 각각 3명과 1명이 증가함.
 - (주)대륜이엔에스: 2015년 연중에 공급부문에서 1명 증가함. 공급부문에서 1명이 감소하고, 판매부문과 관리부문에서 각각 1명씩이 증가함.
- 회사별 제시된 인건비 인상률 내역
 - 회사에서 제시하고 있는 2015년도 인건비 인상률은 4.00%~7.00%임.

<표 1 > 회사별 인건비 인상률 제시 내역

(단위: %)

구 분	코원	에스코	서울	강남	대륜
임·직원	5.00	4.70	6.54	4.00	7.00

- 인건비 인상률 조정 전제
 - 임원의 인건비는 2014년 실적기준으로 동결하고, 직원 인건비는 2014년도 실적 일인당 인건비 대비 3.0% 인상률 적용하여 산정
 - ※ 정부 및 노동관련 기관의 ‘15년도 임금인상률 제안 내역은 다음과 같음.
2015년 기획재정부 “공기업·준정부기관 예산편성지침”: 호봉승급 등 자연증가소요 포함 2.8%~5.3%(3.8%)

2015년 공무원 인상률: 3.8%

2015년 민노총 적정 임금조정률: 8.2%(경제성장률(3.4%)+물가상승률(1.9%)+노동
소득분배율 개선치(2.9%), 생계비 충족률 76.9%)

2015년 한국노총 임금인상 요구율: 7.8%(생계비 충족률 79% 수준)

2015년 한국노동연구원: 4.1%(경제성장률(3.4%)+물가상승률(1.9%)-취업률(1.6%))

2015년 한국경영자총협회: 국민경제생산성 증가율(2.9%)(=실질 GDP 성장률(3.4%) +
GDP 디플레이터 증가율(1.1%) - 취업자 증가율(1.6%)) -
정기 승급분(1.3%) = 1.6%

- 최종 인건비 조정 시 「공급비용 산정기준」에 따라 도시가스외의 사업에 종사하는 임직원에 대한 인건비는 차감
- 퇴직급여는 결산서상의 급여와 퇴직급여의 비율을 적용하여 산정하되, 비율의 상한은 11%로 설정

○ 2015년 인건비 조정 결과

- 최종적으로 추정된 2015년도 인건비 총액(퇴직급여 포함)은 회사에서 제시한 금액에서 약 106억 원이 차감된 약 956억 원임.
- 2014년도 공급비용에 반영된 인건비 903억 원에 대비해 5.98% 증가함. 그리고 2014년 실적대비 3.21% 증가함. 2015년 조정된 인건비는 전년대비 인당 3.0%의 인상률을 적용하였으나, 인원수 증가로 총액이 소폭 증가하는 것으로 나타남.

<표 2> 2015년 급여 및 퇴직급여 산정내역

(단위: 백만원)

구 분	2014년 인정	변동액	2015년 제시	조정액	2015년 반영
임원급여	4,258	3,772	8,030	-3,405	4,625
급 료	34,445	3,940	38,385	-1,556	36,830
상 여 금	30,857	1,715	32,572	-2,926	29,646
제 수 당	12,009	4,934	16,943	-873	16,070
퇴직급여	8,682	1,657	10,339	-1,860	8,479
소 계	90,251	16,019	106,269	-10,620	95,650

나. 감가상각비

○ 감가상각 대상 금액의 변동

- 공급설비의 감가상각 대상 금액은 시설분담금으로 취득한 자산의 취득가액을 제외한 최초의 취득가액으로 함. 그 외 건물 등의 자산에 대해서도 재평가를 한 자산은 재평가 이전의 취득가액을 기초가액으로 하여 상각함. 도시가스사업과 무관한 자산은 감가상각 대상 자산에서 제외
- 2015년도 신규 공급설비 투자액은 회사별로 서울시에 제출한 2개년 공급설비 투자계획 및 관련 부대비용, 서울시의 추가투자 요청에 따른 투자비, 이설공사, 인입배관, 대체원가 등으로 구성됨.

<표 3> 2015년 회사별 공급설비 투자비 조정

(단위: 백만원)

구 분	코원	에스코	서울	강남	대륜
2개년 계획 투자	910	1,406	5,849	472	719
2개년 계획 외 투자	1,297	7,434	391	1,662	103
대체원가 등 기타	1,747	912	1,100	269	37
인입배관	350	844	1,125	82	480
공급설비 계	4,304	10,596	8,466	1,513	1,339

- 건물: 도시가스업무용으로 인정되며, 2015년 상반기 중 취득하여 사용하고 있는 자산만 반영함.
 - 차량운반구: 회사별 노후 차량 대체계획 반영
 - 공구 및 기구 등 기타자산: 대륜이엔에스의 콜센터 구축비용에 대해서는 상반기 취득 금액을 반영함. 그 외는 2015년 취득 계획 중 실현가능성이 낮고, 과다 계상된 것으로 판단되는 투자 계획치 삭감함.
- ### ○ 무형고정자산 상각
- 당해 연도에 취득한 자산은 기중 평균적으로 취득하는 것으로 하여 상각함.
 - 기존 무형자산 상각연수는 회사에서 적용하는 감가상각연수를 적용하였으며, 신규 취득분에 대해서는 기존 유사 무형자산의 상각연수를 적용

- 신규 취득자산은 연내 취득 가능한 자산에 한정하여 반영함.

<표 4> 2015년 자산별 투자계획

(단위: 백만원)

자산별 투자계획	2015년 제시액	조정액	2015년 반영액
- 토지	10	-10	0
- 건물	2,000	-2,000	0
- 구축물	140	-70	70
- 차량운반구	591	-60	531
- 공기구비품	4,887	-2,485	2,402
- 기타 자산	4,023	-2,471	1,552
- 소계	11,650	-7,096	4,554

주: 기타 자산에 무형자산 포함

다. 복리후생비

- 법정 복리후생비인 건강보험 4대 보험³⁾은 1~5월 중 지출한 비용과 인원, 급여, 보험요율 변동 등을 고려하여 조정하였음.
- 1~5월중 지출된 비용을 바탕으로 도시가스사업부문과 기타부문으로 비용을 구분한 다음, 월별 지출액을 조정
- 회사 규정 및 단체협약 등에서 정하는 복리후생비를 반영하고, 지출액은 1~4월 지출액을 기준으로 추정함. 학자금은 상반기 지출액과 하반기 변동 가능성을 고려하여 조정

라. 고객센터 지급수수료

- 서울시는 2014년에 개정된 도시가스회사 공급비용 산정기준에 따라 고객센터 위탁업무에 대한 적정 지급수수료를 고객센터의 운영에 소요되는 총괄원가에 근거하여 산정함.
- 고객센터 지급수수료는 종사자에 대한 인건비(급여, 상여금, 제수당 및 퇴직

3) (주)에스코, 강남도시가스(주)는 국민연금을 세금과공과에 포함하고, (주)대륜이엔에스 외의 회사들은 산재보험료를 보험료 계정에 반영

- 급여를 포함), 복리후생비, 차량유지비, 사무실임차료, 시설투자비 및 고객센터의 운영에 수반하여 정상적으로 발생하는 제비용을 포함한 적정원가에 적정 이윤을 가산한 총괄원가를 보상하는 수준으로 결정함(2013년 6월 5일 신설).
- 다만, 2014년 공급비용 산정 시에는 연결 안전점검과 관련된 원가를 총괄원가에 반영하지 않았음. 즉, 연결 안전점검과 관련된 비용은 연결 안전점검을 요청한 소비자들로부터 직접 징수하는 것으로 함.
 - 2015년에는 도시가스회사 공급비용 산정기준에서 규정하고 있는 바와 같이 연결 안전점검비를 소비자에게 직접 징수하지 않고, 연결 안전점검과 관련된 비용(원가)을 고객센터 총괄원가에 반영함.
 - 고객센터의 운영에 소요되는 적정원가, 투자보수(고객센터 대표자에 대한 급여는 별도로 고려) 등을 합산하여 서울지역 도시가스회사별 고객센터들의 총괄원가(연결 안전점검에 필요한 재료비는 제외)를 산정한 결과, 2015년 총괄원가는 약 576.3억 원으로 추정됨.⁴⁾
 - 연결민원과 관련된 총괄원가를 제외한 고객센터 총괄원가(연결 안전점검에 필요한 재료비는 제외)는 약 529.5억 원임.
 - 공급비용에 포함되는 고객센터 총괄원가는 약 576억 원임.

<표 5> 2015년 도시가스회사별 고객센터 총괄원가 산정결과(부대사업제외)

(단위: 백만 원)

구분	코원	에스코	서울	강남	대륜	합계
고객센터 전체 총괄원가 ¹⁾	13,269	13,434	18,825	4,746	7,360	57,632
총괄원가(연결 안전점검 원가 제외) ¹⁾	12,132	12,052	17,457	4,410	6,894	52,945

주: 1) 연결 안전점검과 관련된 재료비는 제외함. 회사별 수치는 백만 원 이하 단위에서 반올림한 것으로 표에 제시된 회사별 수치를 합한 것은 합계의 수치와 차이가 있음.

자료: 『서울지역 도시가스 고객센터 수수료 산정』 보고서, 2015. 5.

마. 지급수수료

- 신용카드 수수료 등 지로수수료와 고지서발행비는 해당 수수료 발생 건수와 단가를 반영하여 조정함.

4) 고객센터 운영에 소요되는 총괄원가 산정에 대한 자세한 내역은 『서울지역 도시가스 고객센터 수수료 산정』 보고서, 2015. 5.에 정리되어 있음.

<표 6> 회사별 카드 수수료 지급 내역

(단위: 천 원)

구분	코원	에스코	서울도시	강남	대륜	합계
2014년 실적 금액	69,962	88,738	126,091	24,716	51,843	361,349
2015년 추정 금액	236,367	121,393	292,694	50,438	61,855	762,747

- 청소, 건물관리 등의 외부용역비, 법정 검사 수수료, 콜센터 용역비, 세무와 법무 그리고 회계 수수료 등은 계약서의 내용을 반영하여 조정함. 배관 안전 점검과 관련된 QMA 관련 비용은 한국가스안전공사가 책정한 수수료를 반영함.
- 회사별 전문 서비스 용역비는 도시가스사업과의 관련성과 2015년 지출 가능성을 고려하여 조정함.
- 기타 지급수수료는 전년 및 1/4분기실적, 지출계획 품의서 등을 참조하여 조정
- 서울도시가스(주) 등의 채권 회수비는 전년실적 반영함.

바. 세금과공과 및 보험료

- 세금과공과에서 중요한 비중을 차지하는 국민연금(에스코, 강남)은 1~5월 실적 지출을 반영하고, 하반기 지출은 실적을 기준으로 조정
- 도로점용료는 1/4분기 실적과 하반기 계획치를 전년 지출액과 비교하여 조정함.
- 종합토지세, 재산세, 사업소세 등의 세금은 2014년 지출 실적, 2015년 재산세 결정요인(지가, 세율, 과표 등)을 고려하여 조정하였으며, 기타 세금과 공과금에 대해서도 전년실적 대비 2015년 추정자료를 상호 비교하여 조정을 실시함.
- 보험료는 2014년~2015년 지출 실적을 기준으로 조정하되, 전년도 특별지출 제외

사. 차량유지비⁵⁾

- 전년대비 석유제품 가격 변동률을 고려하여 조정함. 코원에너지서비스(주)는 안전관리를 위한 차량 순찰 기능 강화에 따른 유류 소비량 증가를 반영함.

5) ㈜에스코의 차량유지비는 수선비에 포함

아. 수선비

- 회사별 배관수선 계획 중 자본비성 지출을 삭감하고 반영함. 2015년에 집행 가능성이 낮은 건물 수선비 등은 제외함. 서울도시가스(주)의 전산유지보수료는 외주계약 금액을 반영함.

자. 기타

- 추정상의 복잡함과 어려움, 오차의 최소화를 위하여 대손상각비 및 접대비는 세법상 한도 내에서 전년 실적 반영
- 통신비: 이동전화, 전용회선, TRS 무전기사용료, GPS 통신 요금 등 수단별로 1~4월 지출실적과 함께 회선 수, 통화 수, 직원 수, 단가 등을 감안하여 조정
- 수도광열비: 전기, 가스, 수도 요금 변동분을 고려하여 조정함.
- 정압기 부지 등의 임차료: 임차물의 내용에 따라 반영여부를 결정하고, 2014년 지출 실적, 지출 품의내역 등을 고려하여 조정
- 경상연구개발비: 2015년 지출계획 중, 도시가스 사업관련 비용만을 반영함.
- 기타 경비는 과거 5개년 지출 실적을 고려하여 조정

차. 지역별 비용의 배분조정

- 회사별 특성에 따라 영업비용을 지역 직접비와 공통비로 분류
- 공통비로 분류된 비용항목별로 비용의 특성을 감안하여 공급관리, 일반관리, 판매관리 등 3개 부문으로 분류
- 공급관리부문 공통비용은 직전년도(2014년) 배관연장의 비율로 배부
- 판매관리부문 공통비용은 직전년도(2014년) 수요가수의 비율로 배부
- 일반관리부문 공통비용은 직전년도(2014년) 매출액의 비율로 배부

2. 영업외비용 및 수익의 추정

- 영업외비용 가운데 기부금은 도시가스공급과 관련된 금액만을 반영함. 기타 도시가스사업과 관련된 영업외비용 및 수익은 공급비용 산정기준의 규정에 따라 전년 실적을 거치함.
- 이설관련 투자비, 자재판매대금, 유형자산처분 손실과 이익, 잡손실과 잡이익에서 도시가스사업과 관련된 비용항목에 대해서는 전년 실적 기준으로 반영
- 영업외비용 및 수익의 공통부분은 직전년도 매출액 기준으로 지역별로 배분함.

3. 투자보수

가. 요금기저

- 운전자금
 - 공급비용 산정기준에 따라 원료비를 제외한 총영업비용 중 현금의 지출이 없는 감가상각비, 퇴직급여 충당금 전입액 등의 비용을 차감한 비용의 2개월분을 운전자금으로 산정함.
- 평균유형고정자산
 - 평균유형고정자산은 전년도말 미상각 잔액과 당년도말의 미상각 잔액을 평균하여 산정하였으며, 이 과정에서 시설분담금으로 취득한 자산의 미상각 잔액은 차감함. 평균 유형고정자산액의 산정내역은 <표 7>에 정리되어 있음.
 - 공급설비 당기 증가분은 회사 자금으로 취득한 것에 한정하여 반영함. 즉, 시설분담금으로 취득한 자산액은 차감하여 반영함.
 - 토지, 건물 등의 경우에는 도시시가스사업과 관련이 없는 기존 자산을 차감함.
- 무형고정자산
 - 전년도말의 미상각 잔액과 당년도 취득예상분을 포함한 당년도말의 미상각 잔액의 추정치를 평균하여 산정함.

○ 연평균 건설중인 자산

- 2015년도 투자 예정분을 고려하여 기초와 기말의 건설중인 자산을 추정하였음.
그리고 자기자본비율만큼을 곱하여 연평균 건설중인 자산을 산정함.

<표 7> 2015년 유형고정자산 산정내역

(단위: 백만원)

구 분	기초잔액	당기증가	기말잔액	기존상각비	신규상각비	상각비계
토 지	26,316	0	26,316	0	0	0
건 물	45,400	0	43,706	1,693	0	1,693
구 축 물	1,235	70	1,178	122	4	127
기계장치	15	0	10	4	0	4
공급설비	142,393	14,626	140,608	16,045	366	16,411
인 입 관	27,048	2,642	27,283	2,341	66	2,408
차량운반구	1,939	531	1,572	831	66	897
공기구비품	5,453	2,402	5,312	2,242	300	2,542
기타 자산	2,931	1,361	3,225	897	170	1,067
무형고정자산	1,233	91	830	485	9	494
합 계	253,962	21,722	250,041	24,661	982	25,643

나. 투자보수율

- 투자보수율은 자기자본에 대한 보수율과 타인자본에 대한 보수율을 자기자본과 타인자본의 구성비로 가중 평균하여 산정함.
- 앞에서 언급한 바와 같이 2007년에 개정된 「공급비용 산정기준」 중 자기자본에 대한 세후보수율 산정기준이 변경됨.
- 자기자본 세후 투자보수율은 5년 만기 국고채 이자율(2014년 2.84%, 2013년 3.00%, 2012년 3.24%, 2011년 3.89%)에 CAPM 방식에 근거하여 산출된 회사별 위험 프리미엄을 합산하여 산출함.

<표 8> 회사별 위험프리미엄의 내역

구 분	코원	에스코	서울	강남	대륜
시장위험 프리미엄	6.00%				
베타 값	0.2594	0.3015	0.2613	0.2545	0.3847
위험 프리미엄	1.56%	1.81%	1.57%	1.53%	2.31%

- 타인자본에 대한 투자보수율은 직전 년도 차입금의 평균 월말잔액으로 동차입금에 대해 지급된 이자를 나누어 구함. 이렇게 산정한 타인자본 보수율은 세전 투자보수율임. 따라서 세후 투자보수율로 조정하기 위해서는 다음과 같은 식에 따라 이자비용에 대한 법인세 납부 분을 차감해야 함. 납입한 법인세를 고려한 회사별 세후 타인자본 보수율은 <표 9>에 정리되어 있음.

- 세후타인자본보수율 = (1 - 법인세율) × 세전 타인자본보수율

- 2014년 당기순익을 반영하여 적용되는 법인세율을 회사별로 차별화함.

- 세후 투자보수율의 산정 결과는 아래의 <표 9>에 정리되어 있음.

<표 9>투자보수율 산정내역

(단위: 백만원)

구 분	코 원	에스코	서 울	강남	대 룬
세후 투자보수율	4.35%	4.01%	4.34%	4.35%	3.74%
자기자본	323,621	314,214	599,719	79,240	158,006
자기자본보수율	4.39%	4.65%	4.40%	4.36%	5.14%
타인자본	7,928	75,455	15,708	353	104,595
타인자본보수율	2.58%	1.38%	1.86%	1.37%	1.61%

다. 투자보수

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

4. 2015년 판매열량 추정

- 2014년 상반기 고온 현상으로 난방용 판매열량이 대폭 감소하여 2013년 대비 2014년 도시가스 판매열량은 10.7% 감소함.
- 2015년 1~4월 도시가스 판매열량은 전년 동기 대비 4.03% 증가함. 그러나 전년 동기 증감율이 -15.7%임을 감안할 때, 판매열량이 2013년 수준을 회복하지 못함.

- 5~12월중 판매열량은 전년 동기 대비 3.1% 감소하는 것으로 전망하고 있음. 이에 따라 판매열량이 연간 약 0.6% 증가할 것으로 추정.
 - 5월 이후, 한국지역난방공사(열전용 보일러)가 도시가스 사용을 중단함에 따라 코원에너지서비스는 5월~12월 중 판매열량이 8.4% 감소함.
- (주)에스코와 대륜이엔에스(주)는 1월~4월 중에 각각 3.8%, 5.4% 증가하였음에도 불구하고, 5월~12월 중 주택용과 업무용 난방용 수요 감소로 연간 1%에 미치지 못하는 증가율을 보일 것으로 예상됨.

<표 10> 2015년 회사별 판매열량(물량) 추정

(단위: 천 GJ, 천 m³)

구 분	2014년		2015년 반영	증감률 실 적	
	반 영	실 적			
열량	코 원	42,620	40,195	38,912	-3.19%
	에스코	46,591	43,113	43,519	0.94%
	서 울	68,565	62,869	64,267	2.23%
	강 남	15,449	14,377	14,782	2.81%
	대 륜	24,777	23,195	23,341	0.63%
	합계	198,002	183,749	184,821	0.58%
부과	코 원	987,270	931,701	902,931	-3.09%
	에스코	1,083,716	999,077	1,008,993	0.99%
	서 울	1,588,355	1,457,772	1,489,893	2.20%
	강 남	357,851	333,346	342,788	2.83%
	대 륜	574,042	537,712	541,206	0.65%
	합계	4,591,233	4,259,608	4,285,811	0.62%

- 1월~4월 중의 발열량은 실적 발열량을 반영함. 그리고 5월 이후의 발열량은 예상되는 발열량을 감안하여 연간 평균 발열량을 43.1240 MJ/Nm³(10,300kcal/m³)로 조정함.

5. 공급비용 산정결과 분석

가. 적정원가 변동내역 요약

- 회사가 제시한 2015년도 단위당 적정원가는 1.6073원/MJ임. 앞에서 제시한 전제에 근거하여 계정별로 비용들을 조정한 결과, 5개 회사의 2015년도 단위당 적정원가는 1.4449 원/MJ으로 추정됨.
- 연결 민원 서비스와 관련된 비용은 2015년 1년간 고객센터에 지급하는 것으로 전제함.

- 전년 실적 비용과 대비할 때, 적정원가는 3.57% 증가한 반면, 판매열량이 전년 대비 0.58%(부피 기준으로 0.62%) 증가함에 따라 단위당 적정원가는 전년 실적 대비 열량기준으로 약 2.97%(부피 기준으로 2.93%) 증가하는 것으로 추정됨.

<표 11>2015년 적정원가 조정내역

(단위: 백만 원)

구 분	2015년 적정원가			증감률 ¹⁾ (%)	2014년 실적
	제시액	조정	조정액		
인건비	106,269	-10,620	95,650	3.21%	92,674
감가상각비	26,392	-749	25,643	-5.26%	27,068
기타 경비	156,536	-12,147	144,390	6.08%	136,116
복리후생비	16,178	-2,946	13,232	-1.85%	13,482
차량유지비	2,167	-193	1,975	-6.53%	2,112
통신비	1,918	-373	1,545	2.39%	1,509
소모품비	1,150	-213	937	4.21%	900
세금과공과	14,591	-547	14,044	0.97%	13,909
임차료	3,807	-344	3,462	-1.47%	3,514
수선비	9,721	-2,393	7,328	-0.89%	7,394
보험료	2,055	-247	1,809	0.64%	1,797
교육훈련비	1,838	-756	1,082	-11.50%	1,222
도서인쇄비	675	-136	539	-5.25%	569
지급수수료	33,168	-6,580	26,588	-4.77%	27,919
고객센터 수수료 ²⁾	51,851	5,781	57,632	26.18%	45,673
대손상각비	2,972	-950	2,022	-21.48%	2,575
계량기교체비	8,906	-716	8,191	-12.45%	9,355
기타	5,538	-1,535	4,003	-4.36%	4,186
영업외순비용	754	-3,027	-2,273	0.00%	-2,273
법인세비용	4,938	-1,293	3,645	-14.68%	4,272
적정원가	294,890	-27,835	267,055	3.57%	257,857
판매열량(천 GJ)	183,431	-3,192	184,821	0.58%	183,749
판매물량(천 m ³)	4,250,603	-31,027	4,285,811	0.62%	4,259,608
단위 열량당 적정원가(원/MJ)	1.6076	-0.1627	1.4449	2.97%	1.4033
단위 물량당 적정원가(원/m ³)	69.38	-7.06	62.31	2.93%	60.54

주: 1) 2014년 실적 대비 2015년 조정액의 변동률임.

2) 연결 민원서비스와 관련된 비용이 포함되어 있음.

나. 총괄원가의 조정 결과 검토

- 2015년 서울시 도시가스회사의 단위당 공급비용(총괄원가)은 전년 소비자요금 산정보고서 상의 단위당 공급비용 대비 9.58%(0.1322 원/MJ) 높아진 1.5121 원/MJ임.

<표 12> 2015년도 총괄원가(공급비용) 변동 내역

구 분	공급비용 증감 내역(백만원)			단위당 비용(원/MJ)		
	2014년	2015년	증감률	2014년	2015년	증감률
인건비	90,251	95,650	5.98%	0.4558	0.5175	13.54%
감가상각비	27,872	25,643	-8.00%	0.1408	0.1387	-1.44%
기타 경비	137,038	144,390	5.36%	0.6921	0.7812	12.88%
복리후생비	12,955	13,232	2.14%	0.0654	0.0716	9.42%
차량유지비	2,635	1,975	-25.08%	0.0133	0.0107	-19.73%
통신비	1,560	1,545	-0.94%	0.0079	0.0084	6.13%
소모품비	1,045	937	-10.29%	0.0053	0.0051	-3.89%
세금과공과	14,832	14,044	-5.31%	0.0749	0.0760	1.44%
임차료	3,312	3,462	4.53%	0.0167	0.0187	11.98%
수선비	8,140	7,328	-9.97%	0.0411	0.0396	-3.55%
보험료	1,846	1,809	-2.01%	0.0093	0.0098	4.98%
교육훈련비	1,395	1,082	-22.45%	0.0070	0.0059	-16.92%
도서인쇄비	635	539	-15.17%	0.0032	0.0029	-9.12%
지급수수료	23,702	26,588	12.18%	0.1197	0.1439	20.18%
고객센터 수수료	48,541	57,632	18.73%	0.2452	0.3118	27.20%
대손상각비	2,307	2,022	-12.34%	0.0116	0.0109	-6.09%
계량기교체비	9,409	8,191	-12.95%	0.0475	0.0443	-6.74%
기타	4,724	4,003	-15.26%	0.0239	0.0217	-9.21%
영업외순비용	-709	-2,273	220.35%	-0.0036	-0.0123	243.20%
법인세비용	4,272	3,645	-14.68%	0.0216	0.0197	-8.59%
적정원가	258,724	267,055	3.22%	1.3067	1.4449	10.58%
투자보수	14,501	12,417	-14.37%	0.0732	0.0672	-8.26%
총괄원가	273,225	279,472	2.29%	1.3799	1.5121	9.58%
판매열량(천 GJ)	198,002	184,821	-6.66%			
판매물량(백만 m ³)	4,591	4,286	-6.65%			
단위당 비용(원/MJ)	1.3799	1.5121	9.58%			
단위당 비용(원/m ³)	59.51	65.21	9.58%			
고객센터 수수료 변동 내역						
합계	48,541	57,632	18.73%	0.2452	0.3118	27.20%
적정원가	43,441	47,375	9.06%	0.2194	0.2563	16.83%
투자보수	5,100	5,570	9.22%	0.0258	0.0301	17.01%
연결민원 비용	-	4,687		-	0.0254	

주: 2014년 공급비용은 「2014년도 서울특별시 도시가스 소비자요금 산정」 보고서에서 제시된 값임

- 급여는 전년 실적 인건비 기준으로 직원 일인당 3.0%의 인상률을 적용하여 산정함. 그러나 2014년 공급비용에 반영된 인건비에 비해서는 5.98% 증가함.
 - 전년도 공급비용 산정 시, 인건비는 2013년 공급비용 산정 시에 반영한 인건비를 그대로 적용함.
 - 급여와 마찬가지로 복리후생비도 전년 인정액(2013년 복리후생비 인정액)에 비해 약간 증가함.
- 도시가스 보급률이 포화상태에 들어, 추가 배관투자가 거의 없는 실정이며, 일부 회사의 무형자산 상각종료로 감가상각비가 감소함.
- 도로점용료, 정압기 부지 임차료 등은 증가함. 반면에 경비 절감 등에 따라 통신비, 소모품 구입비, 교육훈련비 등 일반 경비는 감소함.
- 전산시스템 관리, 안전검사 수수료, 시설유지, 청소, 경비 등 외부위탁, 콜센터 운영 등과 관련 제수수료는 꾸준히 증가하고 있음.
- 총괄원가 방식으로 산정한 고객센터에 지급하는 수수료(연결 안전점검 원가를 포함)의 증가로 지급수수료가 증가하고 있음. 계량기 교체비는 전년대비 교체 건수가 감소함.
- 신규 투자의 부재에 따른 요금기저의 감소, 투자보수율이 하락하게 됨에 따라 투자보수, 법인세 등 고정자산 관련 비용이 감소함.
 - 전년대비 세후 투자보수율이 0.53%~1.01% 낮아짐에 따라 투자보수액 약 21억 원 정도가 감소한 것으로 나타남.

6. 고객센터 수수료, 계량기 교체비 및 사회적배려대상자 지원금 정산

- 2014년 공급비용 산정 시에는 2013년 고객센터 수수료 지급액에 추가 지급 필요액의 절반을 합산하여 고객센터에 지급하도록 함.
 - 추가 지급 필요액은 2014년 고객센터 총괄원가(연결 안전점검 원가 제외)와 2013년 고객센터 지급수수료 간의 차이임.

<표 13> 회사별 고객센터 지급수수료 미지급 분석

(단위: 백만 원)

구 분	코원	에스코	서울	강남	대륜	합계
2014년 반영분(A)	10,952	11,145	16,207	3,932	6,305	48,541
2014년 지급실적(B)	10,487	10,467	15,647	3,597	5,475	45,673
오차[(B) - (A)]	-465	-678	-560	-335	-830	-2,868

주: 2014년도 반영분은 계량기 교체수수료 초과분이 포함된 수치임.

- 2014년 실제 지급액(456.7억 원)은 2014년 지급 수수료 산정액(485.5억 원)보다 약 28.7억 원 적음. 이는 2014년 공급비용 조정이 시행된 2014년 8월 이후 도시가스회사가 고객센터의 지급수수료를 인상하여 지급한데 기인함.
- 2014년도 추정 계량기 교체비와 실적 계량기 교체비 간의 차이가 약 23억 정도 발생함.
- 2014년 공급비용 산정 시에 반영된 사회적배려대상자 지원금과 실적 지원금 간의 차이는 약 658만원 차이가 발생함.

IV. 최종 용도별 소비자가격 산정

1. 도매요금의 적용

- 한국가스공사에서 고시하는 도시가스용 용도별 도매요금은 원재료비와 도매 공급비용으로 구성됨. 원재료비로서 다음의 요소로 구성됨.
 - 도입 원료비 : LNG 도입 CIF 가격 = 환율과 원유가격에 연동됨.
 - 도입부대비용 : 관세, 개별소비세, 수입부과금, 기타부대비(손실률 포함), 안전관리부담금
 - 도매공급비용 : 생산기지 처리비용(하역, 저장, 기화송출), 공급비(배관, V/S)
- 한국가스공사에서는 공급규정에 정해진 방식에 따라 도입 원료비(천연가스)를 도입실적에 따라 2개월 마다 조정하고 있음.⁶⁾ 따라서 이 비용은 2개월 마다 조정할 필요성이 있음. 본 연구를 수행하는 기간에는 2015년 7월 1일 기준으로 조정된 도매 원료비용을 적용
- 한국가스공사의 공급비용을 의미하는 도매공급비용은 매년 5월 1일부로 조정되며, 도매공급부문의 용도는 크게 발전용과 도시가스용으로 구분하고 있음. 두 용도에 대한 용도별 도매공급비용은 두 부문의 연간, 월간 소비패턴을 감안하여 조정되고 있음.
 - 도시가스용은 주택용, 업무난방용, 일반용, 냉난방공조용, 산업용, 열병합용1(공동주택용, 건물용), 열병합용2(집단에너지용), 열전용설비용, 수송용 등으로 9개의 요금종류가 있음. 일반용, 냉난방공조용, 산업용, 열병합용 1과 열병합용 2 등은 계절별로 도매 공급비용을 차등화하고 있음.⁷⁾ 용도별 공급비용의 배분은 연간, 월간 소비패턴을 감안하여 조정하고 있음.

6) 원료비 연동제에 대한 자세한 내용은 한국가스공사 공급규정을 참조, www.kogas.or.kr

7) 냉난방공조용은 1~3월, 12월을 동절기, 5~9월을 하절기, 4월과 10~11월은 기타월로 구분하고 있으며, 일반용, 산업용, 열병합용 1, 2는 하절기를 6~9월, 기타월을 4~5월, 10~11월, 동절기는 냉난방공조용과 동일하게 구분하고 있음.

- 따라서 산업통상자원부의 도매요금 정책을 반영하는 차원에서 도매부문 용도별 요금을 그대로 최종 소비자 요금에 반영하도록 함.

2. 소매요금의 조정을 위한 기본요금 및 평균 사용량 요금수준 분석⁸⁾

가. 기본요금관련 비용의 검토

- 공급비용 산정기준에서는 “주택에서 사용하는 취사난방용과 난방전용은 2부 요금체계로 하고, 그 외의 용도는 용도별 특성에 따라 적정한 요금체계를 적용할 수 있는” 것으로 규정하고 있음.
- 기본요금은 도시가스 사용과 관계없이 일정하게 발생하는 비용으로 공급관 감가상각비, 검침비, 고지서 발행비, 송달비, 지로수수료, 안전점검비, 계량기 교체비 등을 기초로 산정하되, 기본요금수준의 조정이 필요한 경우, 상기 비용의 일부를 감액할 수 있음.
- 사용량요금은 원재료비에 기본요금으로 회수되는 금액을 차감한 공급비용을 판매열량으로 나누어 산정함.
- 비용추정의 방법

(1) 요금청구 및 수납을 위한 비용

- 검침비: 2015년 중 회사별 검침 방식별 검침건수 × 방식별 단가
- 송달비: 2015년 중 회사별 송달 대상별 송달건수 × 방식별 단가
- 고지서 발행비: 2015년 중 회사별 고지방식별 고지건수 × 방식별 단가
- 지로수수료: 2015년 중 회사별 지로형태별 건수 × 형태별 단가

(2) 안전점검을 위한 비용

- 도시가스사업법상의 규정에 따라 가스의 안전공급을 위해 실시하는 주택용 사용시설의 안전점검비용

8) 일반적으로 소매요금이라고 하면, 도매요금에 소매부문(도시가스회사)의 공급비용을 합산한 최종 소비자 요금을 의미함. 본 보고서에서는 언급하는 소매마진은 판매를 통해 얻는 소매부문의 판매마진, 즉 최종 소비자요금에서 도매요금을 차감한 금액을 의미함. 특별한 언급이 없는 한 소매마진은 소매부문의 공급비용과 동일한 의미를 가짐. 이는 현행 도시가스 최종 소비자 요금이 도매요금에 소매부문의 공급비용을 합산하여 결정하고 있기 때문에 본 보고서에는 해당하는 부분의 설명의 편의를 위해 이 두개의 용어를 구분하지 않고 같은 의미로 사용함.

(3) 계량기 교체비

- 계량기 교체 수수료 = $\sum(\text{신품 계량기 자재비} \times \text{교체건수} + \text{구품 계량기 자재비} \times \text{교체건수} + \text{계량기 교체 수수료})$

(4) 인입관 관련 투자비에 대한 감가상각비

- 인입관 투자비용 = $\sum(\text{용도별 투자거리} \times \text{m 당 단가})$
- 인입관 관련비용 = 감가상각비(20년) + 미상각 자산에 대한 투자보수

(5) 월간 기본요금의 결정

- 월간 기본요금 = $[(\text{연간 수수료} + \text{연간 안전점검비} + \text{연간 계량기교체비} + \text{연간 인입관 관련 비용}) \div \text{누적 고지세대수}]$

<표 14 기본요금 관련 비용 분석 결과

(단위: 원/월·세대, 천 세대)

구 분	코원	에스코	서울	강남	대륜	합계	2014년 (실적)	증감률
인입관	32.86	48.07	43.22	17.70	43.19	40.18	38.80	3.6%
검침비	336.35	222.69	221.44	240.71	263.92	250.50	210.56	19.0%
송달비	101.78	57.75	76.63	112.09	98.90	83.10	71.80	15.7%
고지서발행비	17.85	21.80	17.62	14.75	18.37	18.46	17.36	6.3%
지로수수료	96.34	109.44	94.79	104.04	108.60	101.05	94.71	6.7%
안전점검비	402.21	353.55	325.03	376.43	318.18	349.36	300.07	16.4%
계량기	260.61	166.42	180.90	258.59	186.55	199.92	230.20	-13.2%
합계	1,248.00	979.71	959.64	1,124.31	1,037.70	1,042.57	963.50	8.2%
수요가수 ¹⁾	8,964	10,887	17,658	4,146	6,482	48,137	47,271	1.8%

주: 1) 연간 누적 고지세대수 기준

○ 추정 결과 해석

- 기본요금관련 비용을 추정한 결과, 2015년 기본요금 관련 비용은 1,042.57 원/월·가구으로 추정됨. 이는 2014년도 실적 기본요금 관련 비용인 963.50 원/월·가구에 비해 79.07원/월·가구 높은 금액임.
- 계량기 교체건수의 감소에 따른 비용감소에도 불구하고, 고객센터 지급수수료 단가 인상, 인입관 누적 투자비 증가로 기본요금 관련 비용은 증가

○ 평균 사용량요금을 산정하기 위해 총괄원가에서 차감해야 할 기본요금 해당

원가는 0.2344 원/MJ에 해당함. 전년도의 추정 원가인 0.2296 원/MJ보다 약 0.0048 원/MJ 높음. 이는 기본요금을 부담하는 수요가 수의 증가에 대비해 판매열량의 증가율이 상대적으로 낮기 때문임.

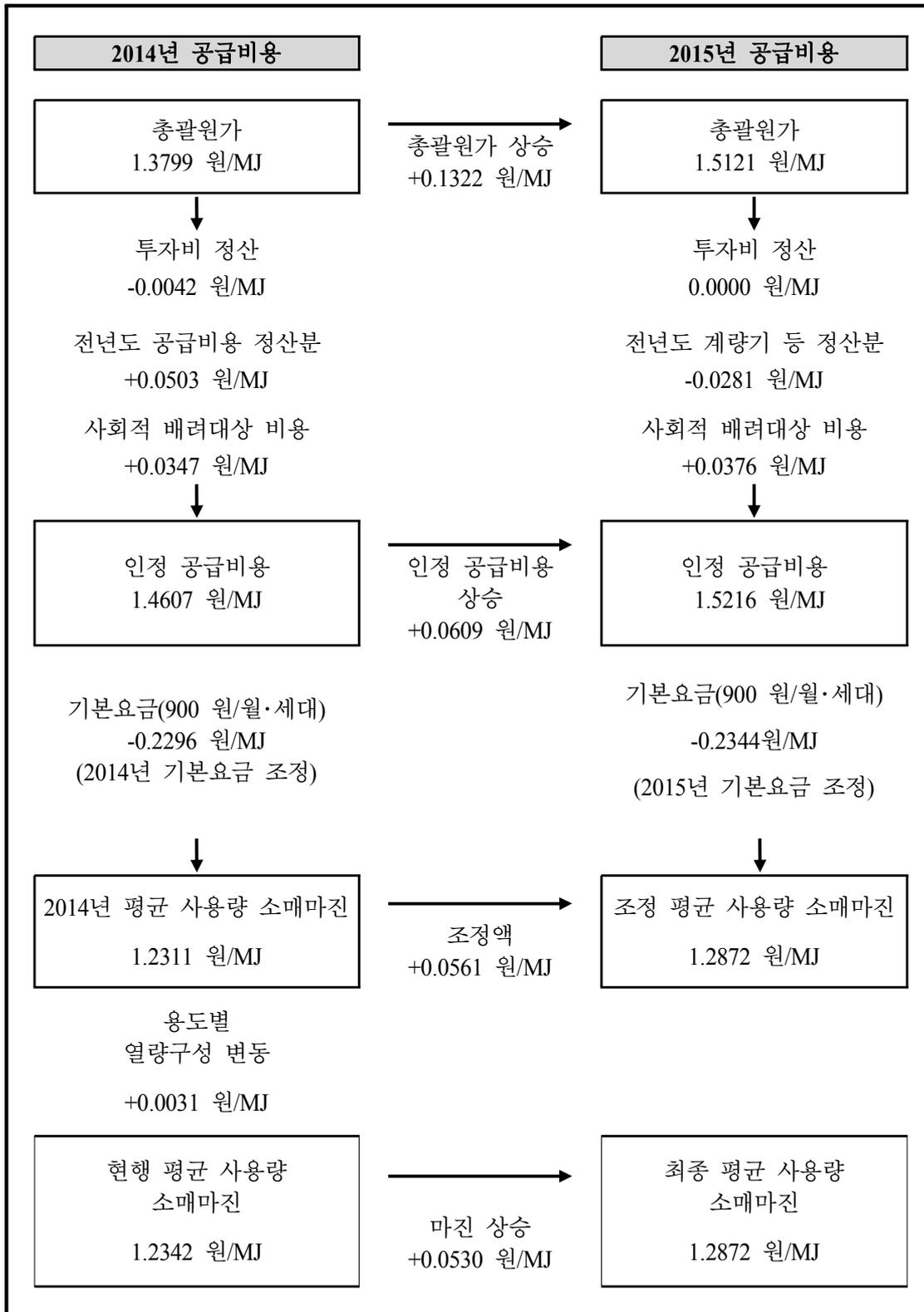
<표 15> 사용량 요금 산정에 반영될 기본요금 추정액

구 분	금액			단위
	900	950	1,000	
기본요금	900	950	1,000	원/월·가구
누적 가정용 수요가 수	48,137			천 가구
기본요금으로 회수되는 비용	43,323	45,730	48,137	백만 원
2015년 추정 판매열량	184,821			천 GJ
2015년 추정 판매물량	4,285,811			천 m ³
단위 열량당 기본요금 관련 비용	0.2344	0.2474	0.2605	원/MJ
단위 물량당 기본요금 관련 비용	10.11	10.67	11.23	원/m ³

나. 조정 평균 사용량 공급비용(소매마진)의 산정

- 2015년도 총괄원가는 1.5121 원/MJ으로 추정됨. 전년도 대비 0.1322 원/MJ 증가한 것임. 이는 고객센터 지급수수료 증액 등 총괄원가의 증가와 함께 2014년도 공급비용 산정 시에 적용한 열량 대비, 2015년 공급 열량이 감소한데 따른 것임.
- 2015년 총괄원가에 전년도 계량기 등 정산분에 해당하는 0.0281 원/MJ을 차감하고, 2015년 사회적배려대상자에 대한 지원금에 해당하는 0.0376 원/MJ을 더한 값에 해당하는 2015년 인정공급비용은 1.5216 원/MJ임.
- 인정공급비용 1.5216 원/MJ에서 기본요금(900 원/월·가구) 적용을 통해 회수할 수 있는 수입금에 해당하는 0.2344 원/MJ을 차감한 1.2872 원/MJ이 2015년도 사용량 소매마진임.
- 2015년도 최종 평균 사용량 소매마진(공급비용)은 전년도 사용량 소매마진에 비해 0.0530 원/MJ 높아진 것임.

[그림 1] 평균 사용량 요금 변동분석(열량 기준)



다. 2015년도 소매마진(공급비용) 대비 조정 내역

- 2015년도 사용량 공급비용은 2014년 사용량 공급비용과 대비해 총괄원가 변동분 0.1322 원/MJ과 정산, 사회적 배려 대상자 경감액, 기본요금 등과 같은 기타 변동분 -0.0792 원/MJ이 합산되어 결정됨.
- 총괄원가 변동분은 고객센터 수수료 증액분 0.0492 원/MJ과 기타 비용 변동분 0.0830 원/MJ으로 구성됨.
- 기타 변동분은 2014년 공급비용 조정 시 반영된 투자비 정산분과 공급비용 정산분이 2015년에는 적용되지 않기 때문에 가감해야 하며, 2014년 계량기 등 정상분과 2015년도 추가로 발생하는 사회적 배려 대상자 경감액이 더해져야 함. 그리고 기본요금 변동분이 차감되어야 함.
- 따라서 2015년 평균 사용량 소매마진은 2014년 평균 사용량 소매마진 1.2342 원/MJ보다 0.0530 원/MJ 높아진 1.2872 원/MJ임.

<표 16> 2015년 평균 사용량 공급비용 조정 내역

내역	열량 단가 (원/MJ)
현행 사용량 단가	1.2311
물량구성비 변동	0.0031
조정 현행 사용량 단가	1.2342
고객센터 지급수수료 효과	0.0492
기타 비용 효과	- 0.0154
물량 효과	0.0984
총괄원가 변동분 계	0.1322
투자비 정산	0.0042
2013년 공급비용 정산분	- 0.0503
2014년 계량기 등 정산분	- 0.0281
사회적 배려 대상자 경감액 증분	0.0029
기본요금 변동분	- 0.0048
물량 구성 변동분	- 0.0031
기타 변동분 계	- 0.0792
2015년 평균 사용량 소매 마진	1.2872

라. 최종 용도별 사용량 단가의 결정

- 현재의 기본요금 월·가구 900원을 조정하지 않고, 평균 사용량 단가 변동분을 정액 기준으로 용도별로 동일하게 반영하여 조정한 새로운 용도별 사용량 요금표는 <표 17>과 같음.
- 대부분 주택용 검침, 송달, 안전점검 등을 수행하는 고객센터의 수수료 인상 및 주택용 수요 감소(2014년 실적 대비) 등을 감안할 때, 평균 사용량 요금 변동분을 용도별로 정액을 상향조정하는 대안은 원인자 부담원칙에서 다소 벗어나는 대안으로 볼 수 있음.

<표 17> 용도별 요금조정(열량기준, 사용량 요금 정액 조정)

(단위: 원/MJ)

구 분	현 행			조정(안)		증감	증감률	
	도매요금	소매 공급비용	소비자 요금	소매 공급비용	소비자 요금			
주택취사	16.3771	1.1148	17.4919	1.1714	17.5485	0.0566	0.32%	
주택난방	16.3771	1.1148	17.4919	1.1714	17.5485	0.0566	0.32%	
업무용 난방	16.6148	1.3803	17.9951	1.4369	18.0517	0.0566	0.31%	
영업 1	동절기	15.0998	2.3820	17.4818	2.4386	17.5384	0.0566	0.32%
	하절기	14.8448	2.3820	17.2268	2.4386	17.2834	0.0566	0.33%
	기타월	14.8540	2.3820	17.2360	2.4386	17.2926	0.0566	0.33%
영업 2	동절기	15.0998	1.3803	16.4801	1.4369	16.5367	0.0566	0.34%
	하절기	14.8448	1.3803	16.2251	1.4369	16.2817	0.0566	0.35%
	기타월	14.8540	1.3803	16.2343	1.4369	16.2909	0.0566	0.35%
수송용	14.4412	0.6797	15.1209	0.6797	15.1209	0.0000	0.00%	
냉난방 공조용	동절기	16.1268	1.3803	17.5071	1.4369	17.5637	0.0566	0.32%
	하절기	8.7752	0.8927	9.6679	0.9493	9.7245	0.0566	0.59%
	기타월	15.0623	1.3803	16.4426	1.4369	16.4992	0.0566	0.34%
산업용	동절기	14.9638	0.6797	15.6435	0.7363	15.7001	0.0566	0.36%
	하절기	14.2060	0.6797	14.8857	0.7363	14.9423	0.0566	0.38%
	기타월	14.2289	0.6797	14.9086	0.7363	14.9652	0.0566	0.38%

(계속)

(단위: 원/MJ)

구 분	현 행			조정(안)		증감	증감률	
	도매요금	소매 공급비용	소비자 요 금	소매 공급비용	소비자 요 금			
공동주택 (열병합 1)	동절기	15.5624	0.5788	16.1412	0.6354	16.1978	0.0566	0.35%
	하절기	14.3429	0.5788	14.9217	0.6354	14.9783	0.0566	0.38%
	기타월	14.3806	0.5788	14.9594	0.6354	15.0160	0.0566	0.38%
기타 시설 (열병합 1)	동절기	15.5624	0.5788	16.1412	0.6354	16.1978	0.0566	0.35%
	하절기	14.3429	0.5788	14.9217	0.6354	14.9783	0.0566	0.38%
	기타월	14.3806	0.5788	14.9594	0.6354	15.0160	0.0566	0.38%
구역전기 사업자 (열병합 1)	동절기	15.5624	0.5788	16.1412	0.6354	16.1978	0.0566	0.35%
	하절기	14.3429	0.5788	14.9217	0.6354	14.9783	0.0566	0.38%
	기타월	14.3806	0.5788	14.9594	0.6354	15.0160	0.0566	0.38%
집단에너지 열병합2	동절기	15.5624	0.5788	16.1412	0.6354	16.1978	0.0566	0.35%
	하절기	14.3429	0.5788	14.9217	0.6354	14.9783	0.0566	0.38%
	기타월	14.3806	0.5788	14.9594	0.6354	15.0160	0.0566	0.38%
열전용	공동주택	16.3771	1.1148	17.4919	1.1714	17.5485	0.0566	0.32%
	기타 시설	17.2097	1.3803	18.5900	1.4369	18.6466	0.0566	0.30%
	집단에너지 1	17.2097	1.1148	18.3245	1.1714	18.3811	0.0566	0.31%
	집단에너지 2	17.2097	0.7570	17.9667	0.8136	18.0233	0.0566	0.31%
	집단에너지 3	17.2097	0.5788	17.7885	0.6354	17.8451	0.0566	0.32%
연료전지	동절기	15.5624	0.5788	16.1412	0.6354	16.1978	0.0566	0.35%
	하절기	14.3429	0.5788	14.9217	0.6354	14.9783	0.0566	0.38%
	기타월	14.3806	0.5788	14.9594	0.6354	15.0160	0.0566	0.38%
사회복지 시설	동절기	14.9638	0.6797	15.6435	0.7363	15.7001	0.0566	0.36%
	하절기	14.2060	0.6797	14.8857	0.7363	14.9423	0.0566	0.38%
	기타월	14.2289	0.6797	14.9086	0.7363	14.9652	0.0566	0.38%
합 계	15.7613	1.2342	16.9955	1.2872	17.0485	0.0530	0.31%	

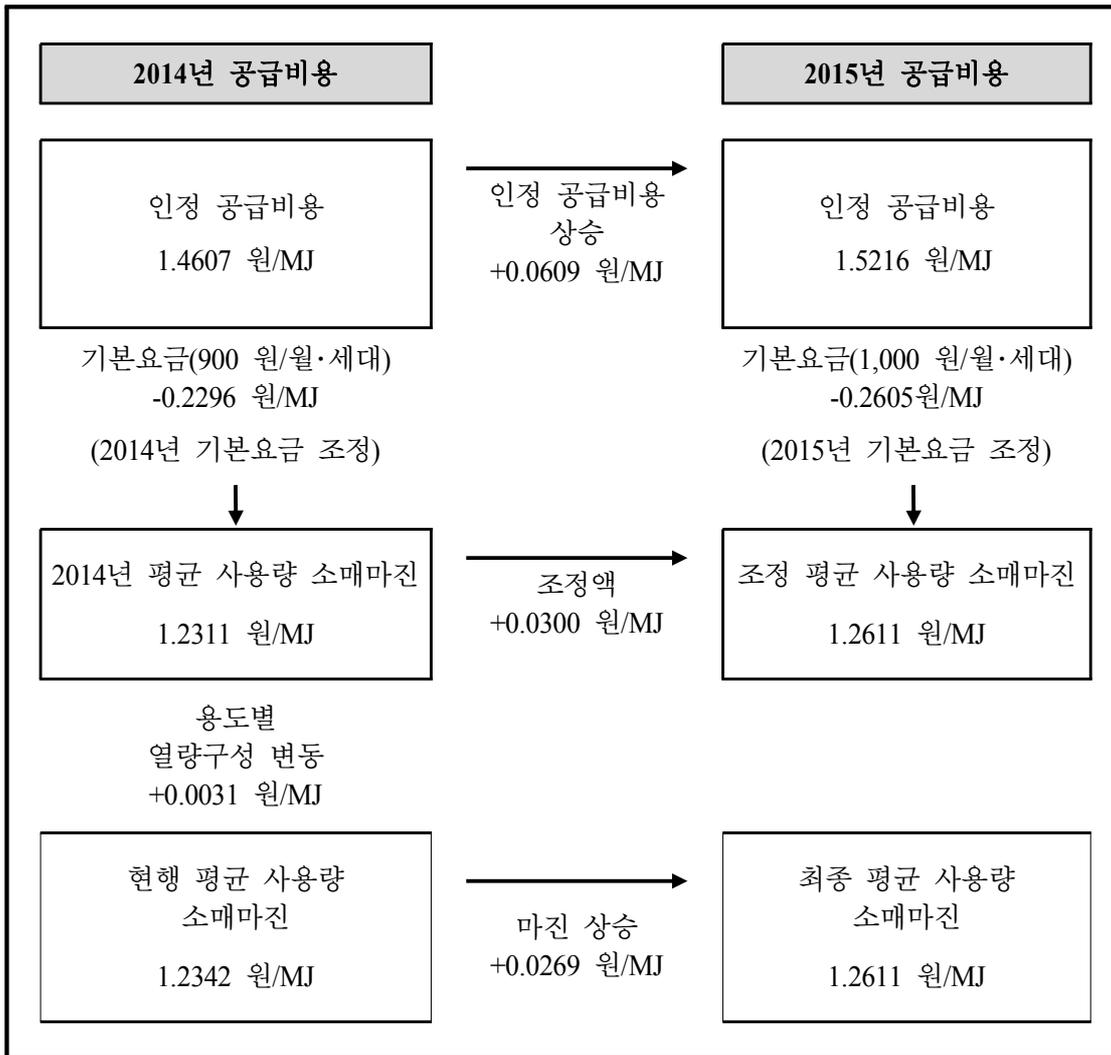
- 앞에서 언급한 바와 같이 공급비용 인상 요인이 주로 기본요금과 관련된 비용임을 감안하여 기본요금을 상향조정하는 방안을 고려할 수 있음.
- 현재의 기본요금 월·가구 900원을 1,000원으로 상향조정하게 되면, 평균 사용량 단가 변동분은 0.0269 원/MJ이 됨. 정액 기준으로 용도별로 동일하게 반영하여 조정한 새로운 용도별 사용량 요금표는 <표 19>와 같음.

<표 18> 2015년 평균 사용량 공급비용 조정 내역(기본요금 100원 인상 안)

내역	열량 단가(원/MJ)
현행 사용량 단가	1.2311
물량구성비 변동	0.0031
조정 현행 사용량 단가	1.2342
고객센터 지급수수료 효과	0.0492
기타 비용 효과	- 0.0154
물량 효과	0.0984
총괄원가 변동분 계	0.1322
투자비 정산	0.0042
2013년 공급비용 정산분	- 0.0503
2014년 계량기 등 정산분	- 0.0281
사회적 배려 대상자 경감액 증분	0.0029
기본요금 변동분	- 0.0309
물량 구성 변동분	- 0.0031
기타 변동분 계	- 0.1053
2015년 평균 사용량 소매 마진	1.2611

- 원가에 미치지 못하는 주택용 기본요금의 조정으로 용도별 요금의 원가 대응성을 높이는 대안으로 볼 수 있음. 다만, 전년도에 기본요금이 인상되었다는 점을 고려할 때, 소비량이 많지 않은 주택용 수요가(특히, 취사 전용 수요가)들이 요금 조정에 대해 민원을 제기할 가능성이 있음.
- 수송용 소매마진은 정책적인 요인에 의하여 전년 수준에서 동결함.

[그림 2] 평균 사용량 요금 변동분석(기본요금 100원 인상 안)



<표 19> 용도별 요금조정(열량기준, 기본요금 100원 인상 안)

(단위: 원/MJ)

구 분	현 행			조정(안)		증감	증감률	
	도매요금	소매 공급비용	소비자 요 금	소매 공급비용	소비자 요 금			
주택취사	16.3771	1.1148	17.4919	1.1435	17.5206	0.0287	0.16%	
주택난방	16.3771	1.1148	17.4919	1.1435	17.5206	0.0287	0.16%	
업무용 난방	16.6148	1.3803	17.9951	1.4090	18.0238	0.0287	0.16%	
영업 1	동절기	15.0998	2.3820	17.4818	2.4107	17.5105	0.0287	0.16%
	하절기	14.8448	2.3820	17.2268	2.4107	17.2555	0.0287	0.17%
	기타월	14.8540	2.3820	17.2360	2.4107	17.2647	0.0287	0.17%
영업 2	동절기	15.0998	1.3803	16.4801	1.4090	16.5088	0.0287	0.17%
	하절기	14.8448	1.3803	16.2251	1.4090	16.2538	0.0287	0.18%
	기타월	14.8540	1.3803	16.2343	1.4090	16.2630	0.0287	0.18%
수송용	14.4412	0.6797	15.1209	0.6797	15.1209	0.0000	0.00%	
냉난방 공조용	동절기	16.1268	1.3803	17.5071	1.4090	17.5358	0.0287	0.16%
	하절기	8.7752	0.8927	9.6679	0.9214	9.6966	0.0287	0.30%
	기타월	15.0623	1.3803	16.4426	1.4090	16.4713	0.0287	0.17%
산업용	동절기	14.9638	0.6797	15.6435	0.7084	15.6722	0.0287	0.18%
	하절기	14.2060	0.6797	14.8857	0.7084	14.9144	0.0287	0.19%
	기타월	14.2289	0.6797	14.9086	0.7084	14.9373	0.0287	0.19%
공동주택 (열병합 1)	동절기	15.5624	0.5788	16.1412	0.6075	16.1699	0.0287	0.18%
	하절기	14.3429	0.5788	14.9217	0.6075	14.9504	0.0287	0.19%
	기타월	14.3806	0.5788	14.9594	0.6075	14.9881	0.0287	0.19%
기타 시설 (열병합 1)	동절기	15.5624	0.5788	16.1412	0.6075	16.1699	0.0287	0.18%
	하절기	14.3429	0.5788	14.9217	0.6075	14.9504	0.0287	0.19%
	기타월	14.3806	0.5788	14.9594	0.6075	14.9881	0.0287	0.19%

(계속)

(단위: 원/MJ)

구 분		현 행			조정(안)		증감	증감률
		도매요금	소매 공급비용	소비자 요 금	소매 공급비용	소비자 요 금		
구역전기 사업자 (열병합 1)	동절기	15.5624	0.5788	16.1412	0.6075	16.1699	0.0287	0.18%
	하절기	14.3429	0.5788	14.9217	0.6075	14.9504	0.0287	0.19%
	기타월	14.3806	0.5788	14.9594	0.6075	14.9881	0.0287	0.19%
집단에너지 열병합2	동절기	15.5624	0.5788	16.1412	0.6075	16.1699	0.0287	0.18%
	하절기	14.3429	0.5788	14.9217	0.6075	14.9504	0.0287	0.19%
	기타월	14.3806	0.5788	14.9594	0.6075	14.9881	0.0287	0.19%
열전용	공동주택	16.3771	1.1148	17.4919	1.1435	17.5206	0.0287	0.16%
	기타 시설	17.2097	1.3803	18.5900	1.4090	18.6187	0.0287	0.15%
	집단에너지 1	17.2097	1.1148	18.3245	1.1435	18.3532	0.0287	0.16%
	집단에너지 2	17.2097	0.7570	17.9667	0.7857	17.9954	0.0287	0.16%
	집단에너지 3	17.2097	0.5788	17.7885	0.6075	17.8172	0.0287	0.16%
연료전지	동절기	15.5624	0.5788	16.1412	0.6075	16.1699	0.0287	0.18%
	하절기	14.3429	0.5788	14.9217	0.6075	14.9504	0.0287	0.19%
	기타월	14.3806	0.5788	14.9594	0.6075	14.9881	0.0287	0.19%
사회복지 시설	동절기	14.9638	0.6797	15.6435	0.7084	15.6722	0.0287	0.18%
	하절기	14.2060	0.6797	14.8857	0.7084	14.9144	0.0287	0.19%
	기타월	14.2289	0.6797	14.9086	0.7084	14.9373	0.0287	0.19%
합 계		15.7613	1.2342	16.9955	1.2611	17.0224	0.0269	0.16%