



2023년 도시가스회사 공급비용 산정 용역

2023. 6



서울특별시

제출문

서울특별시장 귀하

서울특별시에서 재단법인 한국경제기획연구원에 의뢰한 『2023년 도시가스 회사 공급비용 산정』 용역의 결과로 본 보고서를 제출합니다.

2023년 06월
재단법인 한국경제기획연구원
이사장/경영학박사 이진구

참여연구진 *Participating researchers*

책임연구원	윤일형	공학석사/건축기사	연구총괄책임자
선임연구원	정상훈	경영학석사	구미시 체육센터 현황 조사 및 분석
연구원	태도현	공학사/토목기사	직무분석을 통한 조직 표준화 설정
연구원	나영주	경영학사	운영관리비 산정
연구원	염경호	공학사	효율적 운영관리방안 및 계약방안 연구

Contents

Chapter 1 용역의 개요

제1절 용역의 개요	1
1. 용역의 명칭	1
2. 용역의 목적	1
3. 용역의 대상	1
4. 용역 기간	1
제2절 용역의 내용	2
1. 기본방향	2
2. 상세내용	2
제3절 용역의 추진 체계	3

Chapter 2 도시가스회사 공급비용 산정의 이해

제1절 산정기준의 목적	5
1. 목적	5
2. 공급비용 산정기준의 총칙	6
3. 적정원가 산정	7
4. 투자보수 산정	9
5. 판매량 추정	10
6. 공급비용 단가 및 도시가스요금의 책정	11

Chapter 3 2021년도 도시가스 공급비용 산정

제1절 영업비용의 추정	13
1. 영업비용의 추정	13
2. 영업외비용 및 수익의 추정	18
3. 투자보수 산정	19
4. 판매열량 추정	22
5. 총괄원가 분석	23
6. 추정오차 정산	25

Contents

Chapter 4 최종 소매요금 산정

제1절 도매요금의 적용	29
제2절 기본요금의 적용	29
1. 기본요금	29
2. 사회적배려 대상자 지원금	32
3. 평균 사용량 공급비용의 산정	34
4. 용도별 소매요금 조정	37
제3절 기본요금 인상의 적용	38
1. 기본요금 조정안	38
2. 용도별 소매요금 조정	40
제4절 사업수지 분석	41
1. 분석결과 종합	41
2. 분석결과 해석	42
3. 수익편차 개선방안	43

Chapter 1

용역의 개요

2023년 서울지역 도시가스회사 공급비용 산정 용역

제1절 용역의 개요

1. 용역의 명칭

- 「2023년 서울지역 도시가스회사 공급비용 산정 용역」

2. 용역의 목적

- 2023년도 총괄원가 및 판매량 추정을 통한 도시가스 공급비용 산정
- 도시가스 고객센터 지급수수료 및 적정원가를 반영한 요금 조정
- 도시가스 용도별 요금의 적정성 분석 및 요금조정 검토
- 도시가스 미공급지역 보급 확대 기타 서비스 개선 비용 반영
- 가스사 수익편차 개선을 위한 노후배관 교체 기타 시민서비스 질 향상을 위한 투자비용 반영 검토

3. 용역의 대상

- 서울지역 5개 일반도시가스사업자의 도시가스 공급비용

4. 용역 기간

- 계약일로부터 23년 6월까지

제2절 용역의 내용

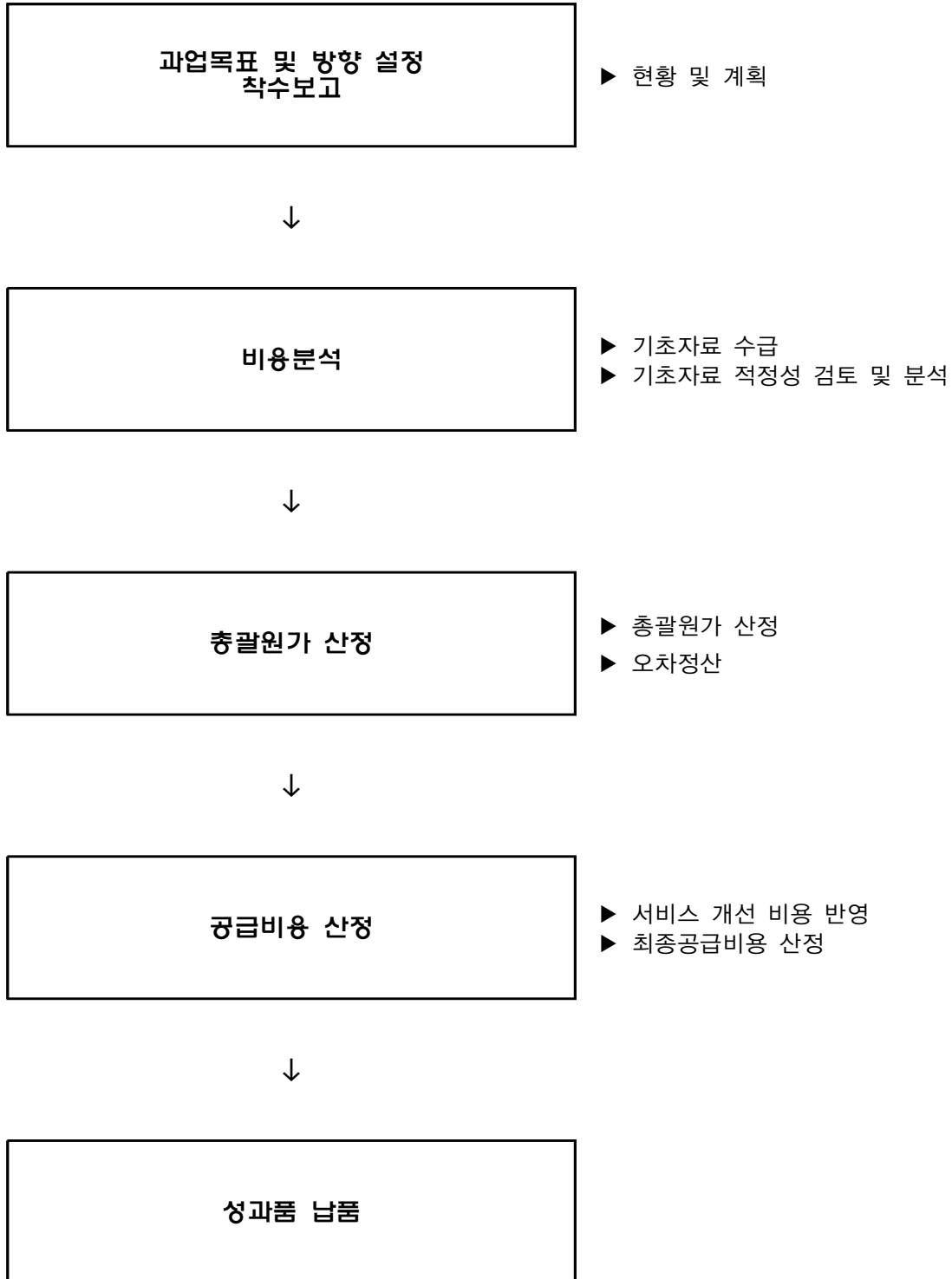
1. 기본방향

- ‘도시가스회사 공급비용 산정기준’(산업통상자원부 지침)에 따른 공급비용 산정
- 적정원가 반영을 통한 현행 용도별 요금체계 분석
- 5개 도시가스회사의 요금체계 현황 분석
- 도시가스 대시민 서비스 개선을 위한 비용 반영

2. 상세 내용

- '23년도 도시가스 용도별 판매열량 추정
- '23년도 5개 도시가스회사 적정 총괄원가 산정
 - 영업비용, 영업외비용 및 투자보수 산정, 고객센터 지급수수료 반영
 - 회계항목별 검증된 적정원가 반영
- '22년도 추정 대비 실제 판매물량 및 투자비용의 정산
- 사업자별 개별 공급비용 및 판매마진 분석
- 도시가스 요금체계 현황 분석
- 주택용 기본요금 및 용도별 요금에 대한 적정성 검토
 - 주택용 기본요금 및 용도별 요금의 적정원가 분석
- 사회적 배려대상자 및 사회복지시설 요금 감면 관련 비용 반영 및 '22년도 실적 정산
- 도시가스 미공급지역 보급 확대 투자비용 반영 및 '22년도 실적 정산
- 서비스 개선 비용 또는 법령 및 제도 변경에 따른 각종 비용 반영

제3절 용역의 추진 체계



빈 페이지

도시가스회사 공급비용 산정의 이해

2023년 서울지역 도시가스회사 공급비용 산정 용역

제1절 산정기준의 목적

1. 목적

- 본 용역은 서울시에 도시가스를 공급하고 있는 5개 일반도시가스사업자(코원 에너지 서비스(주), (주)에스코, 서울도시가스(주), (주)귀뚜라미에너지, (주)대륜 이엔에스)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 도시가스 공급비용의 적정성을 평가함
- 개정된 「공급비용 산정기준」에 의거 주택용 기본요금을 반영한 2023년도 서울시 도시가스회사 공급비용 단가(안)을 제시하고자 함
- 「공급비용 산정기준」은 도시가스 소비자의 이익증진과 도시가스사업의 건전한 발전을 도모하기 위하여 일반도시가스사업자의 공정하고 적정한 공급비용을 산정함에 있어서 적용할 객관적이고 일관성 있는 기준을 제공하는 데 목적이 있음
 - 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」제정
 - 2001년 5월, 도시가스사업 회계처리기준 및 지역별 회계처리준칙
 - 2000년 11월 ~ 2020년 3월 「공급비용 산정기준」의 개정

2. 공급비용 산정기준의 총칙

- 도시가스 최종 소비자 요금은 도매요금에 총괄원가를 기초로 한 공급비용 단가 (소매 공급비용)를 더하여 책정함
 - 「천연가스 공급가격 산정기준」¹⁾ 제13조에 따르면, 도매 가스요금은 원료비 단가에 (도매) 공급비용 단가를 합산한 것임
- 일반도시가스사업자의 공급비용은 사업자가 가스를 공급하는데 소요되는 총괄 원가를 보상하는 수준에서 결정되어야 함
 - 총괄원가는 적정원가에 적정투자보수를 합산한 금액으로 정의됨
- 시도지사는 당해 지역 내 도시가스사의 공급비용 산정 시 사업자가 2 이상일 경우 시·도의 여건에 따라 총평균방식 또는 개별사업자별 산정방식으로 산정할 수 있음(2020.3.26 개정)
 - 2000년 11월 ~ 2020년 3월 「공급비용 산정기준」의 개정
- 시도지사는 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
- 일반도시가스사업자는 도시가스사업법 제20조(가스의 공급규정) ①항에 의거하여 가스의 요금 및 기타 공급규정(이하 공급규정)을 정하여 시도지사의 승인을 얻어야 하며 승인을 얻은 사항을 변경하고자 할 때에도 또한 같음
- 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 매년 공급비용의 적정성을 평가하며, 필요 시에는 도시가스 최종소비자 요금을 조정하고 있음.

1) 도시가스 도매요금에 포함된 도매 공급비용 산정과 관련된 한국가스공사의 내부기준임

3. 적정원가 산정

1) 적정원가의 범위

- 적정원가에는 사업자의 성실하고 능률적인 경영 하에서 도시가스 공급에 소요되는 비용으로 도시가스의 공급과 직·간접적으로 관련한 비용만 포함함.
- 영업비용 합계액에 영업외비용과 적정투자보수에 대한 법인세를 가산하고 영업외수익을 차감한 금액으로 함. 단, 법인세는 법인세법상의 세율로 산정함.
- 적정원가 = 영업비용 합계액 + 영업외비용 - 영업외수익 + 법인세

2) 항목별 적정원가 산정방법

가. 영업비용

- 인건비
 - 공급관리, 판매 및 일반관리 부문별 적정 인원수와 정부의 임금정책 등을 고려하여 산정하며, 급여 및 임금, 상여금, 제수당 및 퇴직급여를 포함함.
- 감가상각비
 - 공급설비에 대한 감가상각은 정액법을 활용하되, 내용연수는 세법상 기준 내용연수를 적용함. 다만, 사업자의 회계처리기준 등을 고려하여 달리 정할 수 있음.
 - 공급설비 이외의 자산은 회계기준에 따라 산정된 사업자의 상각방법과 내용연수를 적용하며, 감가상각 대상금액은 시설분담금, 재평가로 인한 증가분 및 투자재원 등을 제외한 취득가액을 기초가액으로 상각함.
- 무형자산의 상각
 - 사업자가 적용하는 내용연수를 적용하여 매기 균등액을 상각함.
 - 직전년도 무형자산의 미상각잔액과 당해년도 취득예상 무형자산은 잔여상각 내용연수 동안 매기 균등액을 상각하되 당해년도 취득분은 기중 평균적으로 취득하는 것으로 하여 상각함.

- 기타 영업비용
 - 공급관리부문, 판매 및 일반관리부문으로 구분하여 각 비용항목별로 비용발생 변수를 감안하고 물가변동요인을 고려하여 산정함.
 - 관계법령에 법정한도액이 정해져 있는 비용은 그 한도액 범위 내에서 반영함.
 - 가스계량기 교체비용 중 도시가스 공급규정에 의거 수용가로부터 별도로 징수하는 경우에 발생하는 수익 및 비용을 부대사업 관련 수익 및 비용으로 처리하여 영업비용에서 제외함.
 - 또한, 도시가스회사가 사업과 관련하여 업무의 위탁에 대한 대가로 고객센터에 지급하는 수수료는 기타의 영업비용 항목에서 분리하여 별도로 결정함.

나. 영업외 비용/수익 등

- 영업외비용(가산항목)
 - 요금기저 항목과의 일관성 등을 감안하여 이자비용, 유가증권 및 투자자산 관련 손실은 반영하지 아니하며, 기타 영업외 비용은 직전년도 실적금액을 거치하여 반영함.
 - 비정상적, 비반복적으로 발생하는 도시가스 공급과 관련한 유형자산의 처분 등으로 영업외 비용에 현저한 증감을 유발하는 사건과 관련하여 발생한 비용은 적절한 방법으로 원가에 반영함.
- 영업외수익(차감항목)
 - 요금기저 항목과의 일관성 등을 감안하여 이자수익, 배당금수익, 유가증권이자 및 투자자산 관련 이익은 반영하지 않고, 기타 도시가스 공급과 관련된 영업외수익은 직전년도 실적금액을 거치하여 적정원가에 반영함.
 - 비정상적, 비반복적으로 발생하는 도시가스 공급과 관련한 유형자산의 처분 등으로 영업외수익에 현저한 증감을 유발하는 사건과 관련하여 발생한 수익은 적절한 방법으로 원가에 반영함.

다. 적정투자보수에 대한 법인세 비용

- 도시가스사업부문에서 발생한 이익에 대한 법인세비용을 반영하는 것으로, 적정투자보수에 대한 법인세비용은 세전적정투자보수와 세후적정투자보수 차이로 산정함.

라. 정책적으로 고려되어야 할 비용항목

- 사회적배려대상자 요금 경감 등 정부의 정책적 목적사업에 소요되는 비용을 공급비용에 반영하도록 개정함.
- 도시가스 연결·철거에 따른 적정 안전점검비용을 공급비용에 반영하여 도시가스 연결·철거 시 소비자에게 직접 징수하지 않도록 함.
- 고객센터에 지급하는 수수료는 시·도지사가 별도로 정하고, 도시가스회사는 결정된 수수료 전액을 고객센터에 지급함.
- 고객센터 수수료는 검침(원격검침 포함), 안전점검, 송달 등 고객센터 업무를 고려한 인건비(최저임금법에 따른 최저임금 이상의 급여, 상여금, 제수당 및 퇴직급여를 포함), 복리후생비, 차량 유지비, 사무실임차료, 시설투자비 및 고객센터의 운영에 수반하여 정상적으로 발생하는 제비용을 포함한 적정원가에 적정이윤을 가산한 총괄원가를 상하는 수준에서 결정해야 함.

4. 투자보수 산정

- 적정투자보수는 사업자가 도시가스를 제조, 공급하기 위하여 직접 공여하고 있는 진실하고 유효한 자산에 대한 적정한 보수를 의미함.
 - 투자보수 = 요금기저 × 적정투자보수율

1) 요금기저

- 요금기저는 사업자가 도시가스를 제조, 공급하기 위하여 직접 공여하고 있는 진실하고 유효한 자산을 의미함.
 - 순가동설비자산액(일정분의 건설중인 자산 포함)+ 무형자산+운전자금으로 구성됨.
- 요금기저는 순가동설비자산액, 순무형자산액, 일정분의 건설중인 자산의 기초·기말 평균가액과 일정분의 운전자금을 합산한 금액으로 함.
- 요금기저에 포함되는 건설중인자산은 회계방법, 상각방법 및 그 규모와 사용자의 기간적 형평성을 고려하여 적정하게 산정하며, 무형자산은 기초가액에 당기 상각액 및 당기취득과 처분을 고려한 기말가액의 평균금액을 적용함.

- 요금기저에 포함되는 운전자금은 당해 회계연도의 적정영업비용에 감가상각비 등 현금유출이 수반되지 않는 비용을 차감한 금액의 2개월분으로 함
- 도시가스사업에 사용되는 사무실, 사택, 차량 등의 임차(전세)보증금이나 리스보증금 등의 경우 실제로 도시가스사업에 공여하는 경우 요금기저에 가산함

2) 적정투자보수율

- 적정투자보수율은 요금기저의 재원이 되는 자기자본과 타인자본에 대한 적정 세후보수율을 의미하며, 자기자본보수율과 타인자본보수율을 자기자본과 타인자본액의 가중치로 평균하여 산정함.
- 자기자본에 대한 세후보수율은 예금금리 등으로 적정하게 산정한 기회비용을 고려하여 산정함.
- 타인자본보수율은 직전년도 차입금 평균월말 잔액으로 동 차입금에 대한 이자를 나누어 구한 비율에 법인세를 반영하여 적용함.
- 미공급지역에 보급을 확대하는 사업자에 대해 시·도지사는 필요한 경우 공급비용 승인 시, 최대 3%의 범위내에서 적정투자보수율 가산하여 인정할 수 있음.

5. 판매량 추정

- 공급비용 산정기간 동안의 판매열량은 산정기간 중 집계가 완료되는 회사별 판매 실적물량, 과거 3개년 평균판매물량을 이용한 잔여기간 추정물량 및 가스사업법 제18조의3에 따라 시·도지사가 수립·공고하는 공사계획을 고려한 당기 신규물량으로 구분하여 추정함.
- 다만, 산업용의 경우는 회사별 판매실적, 회사별 수요예측치, 관련 기관의 수요예측치 등을 종합적으로 고려하여 추정할 수 있음. (2020.3.26 개정)
- 판매열량 차이의 정산
 - 판매열량과 관련하여 추정 판매열량과 실제 판매열량과의 차이가 $\pm 1.5\%$ 를 초과하는 경우에는 그 판매열량 차이를 정산하도록 함.

6. 공급비용 단가 및 도시가스요금의 책정

- 공급비용 단가는 총괄원가를 당해 연도의 판매열량으로 나누어 산정하며, 소수점 다섯째 자리에서 반올림하여 산정함.
- 주택에서 사용하는 용도(취사전용, 난방전용, 취사난방용 등)는 2부 요금체계로 하고, 그 외의 용도는 용도별 특성에 따라 단일요금체계, 2부 요금체계 등 적절한 요금체계를 적용할 수 있음.
- 2부제 요금체계는 기본요금과 사용열량 요금으로 구성됨.
 - 기본요금은 수요가당 일정하게 발생하는 비용으로 공급관 감가상각비, 검침비, 고지서 발행비, 송달비, 지로수수료, 안전점검비, 계량기교체비 등을 기초로 산정함.
 - 기본요금 수준 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 판매열량으로 나누어 산정함.

도시가스 공급비용 산정체계

1단계 : 기초자료 수급 및 검토	도시가스 공급업체 5개사 2022년 실적자료 분석 및 2023년 추정자료 적정성 검토
2단계 : 2023년 총괄원가 산정	구성항목 : 인건비, 감가상각비, 무형자산상각비, 기타경비(일반경비), 영업외손익, 법인세비용, 투자보수
3단계 : 2022년 산정오차 정산	투자비, 판매열량, 사회적배려대상자 지원금, 계량기교체비 정산
4단계 : 2023년 도시가스 공급비용 산정	2023년 도시가스 공급비용 산정 및 업체별 판매마진 분석

빈 페이지

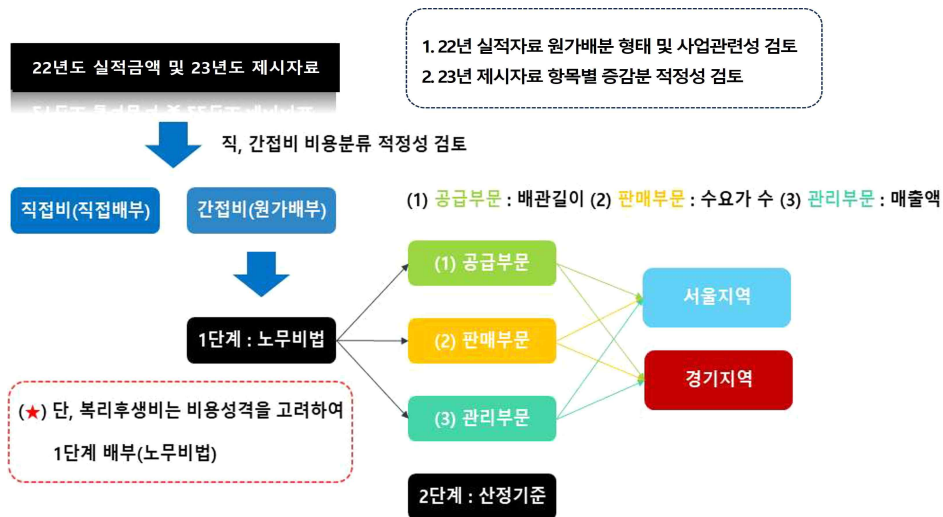
2023년도 도시가스 공급비용 산정

2023년 서울지역 도시가스회사 공급비용 산정 용역

제1절 영업비용의 추정

1. 영업비용의 추정

- 적정원가에 포함되는 영업비용은 크게 인건비, 상각비, 기타경비로 구성되며 기타경비는 다시 제도적 경비와 공급업무 관련 경비 및 일반경비로 세분화됨.
 - 복수지역에 도시가스를 공급하는 사업자의 공통경비는 현행 공급비용 산정기준 제2조의 2에 의거하여 합리적인 배부기준을 설정하여 지역별로 배부하였으며, 인건비를 제외한 일반비용의 기간 간 보정치수로는 최근 3개년 연평균 물가상승률 (2.7%)을 기준으로 적용하였음.
 - [1단계 부문별 배부] : 인건비 총액을 기초로 공급, 판매, 관리부문으로 공통비 배부
 - [2단계 지역별 배부] : 공급(배관연장), 판매(수요가수), 관리(매출액) 지역별 배부
- ※ 단, 일반경비 중 복리후생비는 비용의 성격을 고려하여 지역별로 배부된 인건비 총액을 기초로 배부(노무비법 적용)함.



1) 인건비

- 인건비 산정에 기초가 되는 연중 인원수(임원 포함)는 전년도말 인원현황 및 분석 기준일 현재 확정적으로 충원계획이 진행되고 있는 인원수에 한하여 반영하였으며 도시가스 공급사업과 관련 없는 부문의 투입인원은 제외하였음.
- 임직원 인원수 전년 대비 1.56% 증가 (약 15.1명)

▼ 회사별 연중 평균 인원수 변동 내역

(단위 : 명)

구분		코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
2022년	임원	1.0	5.1	5.6	4.0	4.2	19.9
	직원	172.3	230.6	345.4	75.0	123.0	946.3
	계	173.3	235.7	351.0	79.0	127.2	966.2
2023년	임원	1.0	6.0	5.6	4.0	4.2	20.8
	직원	176.3	236.0	349.2	75.9	123.0	960.4
	계	177.3	242.0	354.8	79.9	127.2	981.3

가. 임원인건비

- 임원인건비는 한국거래소(KRX) 전기가스업 지수를 구성하는 10대사의 1인당 평균 인건비 수준 및 5개사 평균 임원인건비 수준을 고려하여 전년수준으로 조정하고, 기타 업체별 특수성을 감안하여 반영하였음.

나. 직원인건비

- 업체별 직원 1인당 인건비 인상률은 2.0% ~ 5.0% 수준이나 장기근속자 퇴사 및 신규입사자 효과 등 자연증감분과 2022년 실적사항 등을 종합적으로 고려하여 2023년 공공부문 및 공무원 임금인상율을 반영한 1.7% 상승률을 기본 적용하고 인원변동분을 반영하였음.

▼ 2023년 인건비 산정결과

(단위:백만원)

구분	2022년 인정	변동액	2023년 제시	조정액	2023년 인정
급여	48,113	4,811	52,924	-3,729	49,195
상여금	30,960	4,668	35,628	-3,906	31,722
제수당	12,458	922	13,380	-651	12,729
퇴직급여	8,106	1,292	9,398	-1,060	8,338
소계	99,638	11,490	111,128	-9,144	101,984

주) 2022년 인정액 대비 약 2.35% 증가

- 서울도시가스 명예퇴직금 반영(4개년 분할반영 23년 적용분 총 379,245천원)
 - ※ 2020년도분 185,510천원, 2021년도 153,393천원, 2022년도 40,342천원
- 퇴직급여는 당해 정상발생분과 일정수준의 근속가산을 효과 등을 고려하여 9.0% 한도 내에서 5개사의 직전년도 결산서상의 인건비와 퇴직급여 비율을 준용하였음.

2) 복리후생비

- 복리후생비는 해당 비용의 특성을 고려하여 인건비의 제수당 부분과 연계하여 검토를 진행하였으며, 각 업체별로 특정 항목에서 현저하게 차이가 발생하는 부분에 대해서는 업계 평균치를 고려하여 반영하였음
- 국민연금, 의료보험 등 법정비용은 직전년도까지 적용된 실제 부담비율과 올해 분석기준일 현재(1월 ~ 4월)까지 집행된 실적사항에 대한 분석결과를 토대로 산정하였으며, 회사 내부규정 및 단체협약 등에서 정하는 복리후생비는 과거 실적사항 및 5개사 평균수준을 고려하여 반영하였음.

3) 고객센터 지급수수료

- 고객센터 지급수수료는 적정원가에 적정이윤을 가산한 총괄원가로써 올해 산정된 원가분석 결과를 준용하였음.
- 한국경영분석연구원 산정 결과, 전년대비 3.5% 증가함.

▼ 2023년 고객센터 지급수수료 총괄원가 산정결과

(단위 : 백만원)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
2022년 결과	16,278	19,779	29,533	6,803	10,191	82,584
2023년 결과	16,814	20,437	30,662	6,911	10,653	85,477
차이	536	658	1,129	108	462	2,893

4) 지급수수료

- 지급수수료 중 신용카드 수수료 등 지로수수료와 고지서발행비는 지역별로 발생한 실적건수와 단가를 고려하여 산정하였으며, 회계, 법률, 세무관련 수수료 및 콜센터 운영으로 인한 비용은 계약내용을 조회하여 반영하였음.
- 도시가스사업법에 의거, 가스안전공사에 지출하는 사용자시설 및 공급시설 검사 수수료, 정밀안전진단비용, EOCS 관련 비용 등은 청구서 및 상반기 실적 자료에 기초하였으며, 그 외 기타지급수수료는 사업관련성과 전년도 업체별 인정금액 대비 집행금액 수준 등을 종합적으로 고려하여 산정하였음.

5) 감가상각비

- 공급설비 감가상각비는 현행 공급대가 산정기준에 근거하여 취득원가를 기준으로 시설분담금을 제외한 금액을 20년 정액법에 따라 산정하였으며, 2023년 공급설비 투자계획에 대한 시설분담금은 최근 5개년 실적자료 분석결과를 적용하였음.
- 공급설비를 제외한 기타 유형고정자산 및 무형자산 상각비는 K-IFRS(한국채택국제 회계기준)에 따라 회사가 계상한 내용연수를 준용하였으며, 당기 신규투자설비는 연중 평균치를 적용하였음.
- 2023년도 공급설비 투자비는 서울시에 제출된 2개년 투자계획상의 신규투자 및 안전투자, 대체원가 등의 내용을 반영하였음.

- 공급설비 이외의 일반자산의 경우 2023년 상반기 집행내역, 전년도 실적사항 및 향후 계획치에 대한 실현가능성 등을 종합적으로 고려하여 반영하였음

▼ 2023년 회사별 공급설비 투자비 내역

(단위 : 백만 원)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
2개년 계획투자	985	1,759	4,336	2,426	478	9,984
2개년 계획 외 투자	714	2,332	-	0	468	3,514
의무투자	589	694	1,020	226	359	2,888
인건비 자본화	1,877	459	1,032	356	341	4,065
인입배관	1,279	1,899	1,892	372	266	5,708
공급설비 계	5,444	7,143	8,280	3,380	1,912	32,321

6) 세금과공과 및 보험료

- 세금과공과 및 보험료 항목에 반영된 법정 보험료는 복리후생비에 포함된 법정 보험료 산정방식과 동일한 방식을 활용하여 반영하였음.
- 도로점용료는 1/4분기 실적과 전년 지출액을 비교하여 조정하였으며, 향후 발생분에 대해서는 보수적인 관점에서 2022년 실적자료에 당해 정상지가상승분을 고려하여 반영하였음.
- 종합부동산세, 재산세, 사업소세 등은 전년도 실적자료 검토 결과에 기초하여 조정 금액을 반영하였으며, 적용대상은 도시가스 공급사업 관련 자산으로 한정하였음.

7) 계량기 교체비

- 계량기 교체비와 관련하여 전반적인 사업현황 검토결과 최근 원자재 값 상승 등 대외적 요인과 교체시기 5년 도래(2018년도 신규 수요가 및 2018년도 교체 수요가)에 따른 계약 내역을 반영하여 조정하였음.
- 단, 계량기 교체비는 실적정산 항목이므로 당해 공급비용 인상요인 등을 종합적으로 고려하였으며 교체수수료는 고객센터 수수료에 포함되며, 계량기 교체비에는 자재 비용만을 반영하여 산정하였음.

8) 수선비

- 수선비는 2022년 실적자료 분석결과를 기초로 평균 물가상승률을 고려하여 산정하였으며, 자본비성 지출 및 당해 집행가능성이 현저하게 낮은 항목은 제외하였음.
- 각 사별 노후배관 증가에 따른 공급설비 수선비 증가계획 및 3개년 실적에 평균 물가 상승률을 고려하여 조정하였음.

9) 기타비용

- 대손상각비는 『공급비용산정 실무편람』 상의 방식으로 직전년도 실제 대손 처리한 금액(환입액 제외)을 반영, 접대비는 세법상 한도 내에서 전년 실적 반영함.
- 대손상각비, 차량유지비, 통신비, 수도광열비, 임차료 등의 기타비용은 각 회사별로 구조적인 차이로 인해 집행금액 수준에 다소 차이가 있는 것으로 나타남.
- 따라서 도시가스 공급사업과의 상호 관련성 및 개별업체의 최근 3개년 실적자료 분석결과 등을 종합적으로 고려하여 반영하였음.

2. 영업외비용 및 수익의 추정

- 영업외수익과 비용은 2022년 실적 중 도시가스 사업과 관련된 비용과 수익을 반영함.
- 영업외비용 가운데 기부금은 비용특성을 고려하여 공급비용 산정대상에서 제외하였음.
- 유형고정자산 처분손실 및 이익 중 공급설비와 관련된 금액은 공급배관 투자비 관련 고정비용과의 중복성을 고려하여 일부 조정함.
- 영업외비용 및 수익의 공통부분은 직전년도 매출액 기준으로 지역별로 배분함.

3. 투자보수 산정

1) 요금기저

- 요금기저는 총 영업비용 중 현금의 지출을 수반하지 않는 비용을 차감한 2개월분의 운전자금 및 평균유형고정자산금액을 포함하여 산정함
 - 요금기저는 당해 회계연도의 순가동설비자산액, 순무형자산액, 일정분의 건설중인 자산의 기초, 기말 평균가액과 일정분의 운전자금 및 보증금을 합산한 금액으로 산정함.
 - 다만, 도시가스의 제조, 공급에 직접 공여치 아니하는 유휴자산 및 타목적의 자산은 포함하지 아니함.
 - 즉, 요금기저는 사업자가 도시가스를 제조, 공급하기 위하여 직접 공여하고 있는 진실하고 유효한 자산을 의미한다 할 것이며, 요금기저에 적정투자보수율을 곱하여 적정투자보수를 산정함

가. 운전자금

- 총 영업비용 중 현금의 지출이 없는 감가상각비, 퇴직급여 충당금 전입액 등의 비용을 차감한 비용의 2개월분을 운전자금으로 산정함.
- 회사가 가스를 구매하여 판매한 후 대금 회수가 될 때까지 영업활동을 지속적으로 수행하기 위해 필요한 운영자금으로서, 도시가스 사업의 경우 이 회전기간을 2개월로 보아 1년간 발생한 현금영업비용에 2/12를 곱하여 산출함.

나. 평균유형고정자산

- 평균유형고정자산은 전년도말 미상각 잔액과 당년도말의 미상각 잔액을 평균하여 산정함.
- 도시가스 공급에 직접적으로 공여치 아니하는 자산은 제외하였음.

▼ 2022년 유 무형고정자산 산정내역

(단위 : 백만 원)

구분	기초잔액	당기증가	기말잔액	상각누계	당해상각	상각비 계
토지	25,138	0	25,138	0	0	0
건물	36,449	1,181	35,933	1,574	123	1,697
구축물	1,109	210	1,205	76	38	114
기계장치	261	0	251	10	0	10
공급설비	72,258	9,750	72,750	8,487	772	9,258
인입관	29,117	5,698	31,639	2,782	395	3,177
차량운반구	2,527	794	2,271	907	143	1,050
공기구비품	4,774	1,705	4,276	1,896	307	2,203
기타자산	1,624	1,171	2,216	346	233	579
무형고정자산	7,066	6,984	10,357	2,849	843	3,692
합계	180,323	27,493	186,036	18,928	2,853	21,781

2) 적정투자 보수율

- 투자보수율은 자기자본과 타인자본의 구성비로 가중 평균하여 산정함.
- 자기자본 세후 보수율 : 7.07% (2022년 5.36% 대비 1.71% 증가)
 - 5년 만기 국고채 이자율(3.32%) + 위험프리미엄(6.0%) x 업종베타(0.6256)
- 타인자본 세후 보수율 : (1-법인세율) x 세전타인자본보수율
 - 직전 년도 차입금의 평균 월말잔액으로 동차입금에 대해 지급된 이자를 나누어 구하며, 세후 투자보수율은 이자비용에 대한 법인세 납부 금액을 차감하여 산정하며, 법인세는 회사별 과세표준을 반영하여 조정함.
- 공급비용 산정기준 제14조에 의거한 도시가스 미공급지역 보급확대를 위한 가산 투자율 0.80%를 반영하여 산정하였음
 - 2022년 보고서 : 5년 만기 국고채 이자율(1.7195%) + 위험프리미엄(6.00%) x 업종베타(0.6076)
- 「공급비용 산정기준」개정 : 전기·가스업종 위험 프리미엄을 적용하는 방식으로 자기자본 보수율 산정 방식 변경

3) 투자보수

- 투자보수는 요금기저(운전자금 + 유형고정자산 + 무형고정자산)에 투자보수율을 곱하여 산정함.

▼ 2020~2023년 회사별 세후 적정투자보수율 산정 결과

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜
2023년	7.87%	5.22%	7.81%	7.87%	5.71%
2022년	6.16%	4.41%	6.11%	6.16%	4.95%
2021년	5.63%	4.23%	5.58%	5.63%	5.16%
2020년	4.95%	4.13%	4.89%	4.95%	5.01%

4) 의무적 투자

- 적정투자보수율 산정시 당해 가산투자보수율 0.8%를 적용하며, 그에 따라 인정받게 되는 투자보수액과 사업자 재원에 의한 투자액(추가로 인정받은 투자보수의 50% 이상)을 합산한 금액이 의무적 투자비가 됨
- 이에 따른 차기년도 미공급지역 보급 확대를 위해 각 사가 부담해야할 의무적 투자비는 약 28.9억원임

▼ 2023년 회사별 의무적 투자비 산정 결과

(단위 : 백만 원)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
요금기저(억원)	35,422	64,780	83,032	27,653	29,792	240,678
가산투자보수율	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	-
가산투자	393	462	680	151	239	1,925
추가투자	196	231	340	75	120	963
의무적 투자	589	694	1,020	226	359	2,888
판매열량 비율	20%	24%	35%	8%	12%	100%

주) 추가투자 = 가산투자 × 50%

4. 판매열량 추정

- 회사별 판매열량 적용은 현행 공급비용 산정기준에 의거하여 당해 1~4월 실적자료와 최근 3개년 연평균 5~12월 판매열량을 적용하여 산정하였음.

▼ 2023년 회사별 판매열량 추정 결과

(단위 : 천 GJ)

구분	회사제시	조정	2022년 실적	1~4월 증감	증감률	
					제시	조정
코원	35,704	35,909	37,440	-13.85%	-5.50%	-4.09%
에스코	42,285	42,285	43,968	-10.11%	-5.25%	-3.83%
서울	62,177	62,177	65,429	-12.55%	-6.37%	-4.97%
귀뚜라미	13,784	13,784	14,517	-10.50%	-6.45%	-5.05%
대륜	21,884	21,884	23,684	-14.47%	-8.97%	-7.60%
합계	175,833	176,038	185,038	-12.29%	-6.27%	-4.86%

- 기초자료 분석결과 2023년 1월~4월 중 판매열량은 전년대비 약 12.29% 감소하였음.
- 한편, 2023년 열량/부피 환산계수는 1월~4월의 5개사 실적발열량(42.6426MJ/Nm³)과 5~12월 가스공사 공급발열량 예상치를 반영하여 산정하였으며, 그 결과 전년(42.8319MJ/Nm³) 대비 소폭 감소한 42.6515MJ/Nm³인 것으로 산정되었음.

▼ 2023년 환산계수 추정 결과

(단위 : MJ/Nm³)

구분	2022년 적용	1월 ~ 4월 실적	2023년
열량 / 부피 환산계수	42.8319	42.6426	42.6515

5. 총괄원가 분석

- 2021년 서울시 도시가스회사의 평균 공급비용(단위당 총괄원가)은 전년 소비자요금 산정보고서 상의 평균 공급비용(열량기준) 단가 대비 12.22%(0.2008원/MJ, 8.56 원/m³) 증가한 1,8428원/MJ(78.60원/m³) 임.

▼ 2023년 총괄원가(공급비용) 변동 내역

구 분	공급비용 증감(백만원)			단위당 비용 증감(원/MJ)		
	2022년	2023년	증감률	2022년	2023년	증감률
인건비	99,638	101,984	2.35%	0.5349	0.5793	8.31%
감가상각비	22,207	21,781	-1.92%	0.1192	0.1237	3.79%
기타경비	169,601	181,673	7.12%	0.9104	1.0320	13.35%
- 복리후생비	15,143	16,168	6.77%	0.0813	0.0918	12.98%
- 차량유지비	1,662	1,756	5.67%	0.0089	0.0100	11.82%
- 통신비	1,544	1,500	-2.85%	0.0083	0.0085	2.81%
- 소모품비	811	820	1.11%	0.0044	0.0047	7.00%
- 세금과공과	14,915	15,423	3.41%	0.0801	0.0876	9.43%
- 임차료	3,708	3,827	3.22%	0.0199	0.0217	9.23%
- 수선비	6,262	7,155	14.27%	0.0336	0.0406	20.92%
- 보험료	1,889	2,064	9.28%	0.0101	0.0117	15.65%
- 교육훈련비	535	628	17.55%	0.0029	0.0036	24.39%
- 도서인쇄비	501	522	4.24%	0.0027	0.0030	10.31%
- 지급수수료	26,327	31,056	17.96%	0.1413	0.1764	24.83%
- 센터수수료	82,584	85,477	3.50%	0.4433	0.4856	9.53%
- 대손상각비	210	289	37.84%	0.0011	0.0016	45.87%
- 계량기교체비	10,452	10,993	5.18%	0.0561	0.0624	11.31%
- 기타	3,059	3,993	30.54%	0.0164	0.0227	38.13%
영업외손익	-2,366	-1,817	-23.21%	-0.0127	-0.0103	-18.74%
법인세비용	3,571	4,244	18.85%	0.0192	0.0241	25.77%
적정원가	292,651	307,865	5.20%	1.5710	1.7489	11.32%
투자보수	13,237	16,533	24.90%	0.0711	0.0939	32.17%
총괄원가	305,888	324,398	6.05%	1.6420	1.8428	12.22%
판매열량(천GJ)	186,286	176,038	-5.50%			
단위당비용(원/MJ)	1.6420	1.8428	12.22%			

- 인건비는 전년도 1인당 평균 인건비 수준을 고려하여 조정하였으며, 인건비는 전년도 실적 대비 1인당 평균인건비 인상률 1.7%를 적용하였으나, 연중 인원수 변동효과(1.56% 증가)에 따른 증가요인 및 퇴직급여 충당에 따른 변동요인 등의 영향으로 전년 대비 약 2.35% 증가한 것으로 나타남.
- 감가상각비의 경우 공급설비 순투자 반영하고, 소프트웨어 등 무형자산의 취득, 감가상각 완료자산 증가, 코로나 이후 공급설비 실적 등을 반영하여 소폭 감소하였음.
- 기타경비의 경우 복리후생비, 차량유지비, 세금과공과, 보험료, 교육훈련비, 고객센터수수료, 계량기 교체비는 증가한 반면, 그 외 임차료, 통신비 등은 감소한 것으로 나타남.
 - 복리후생비 : 인건비 상승으로 인한 법정비용의 영향
 - 교육훈련비 : 코로나 이후 직무교육 등의 증가 반영
 - 계량기 교체비 : 코로나19 영향으로 인해 한시적으로 중단된 물량효과 반영
- 기타경비 중 기타의 내역은 여비교통비, 수도광열비, 접대비, 회의비, 광고선전비, 잡비 등으로 구성되며 이중 수도광열비와 광고선전비의 비중이 높으며 물가상승과 코로나 이후 투자에 따른 증가로 나타남.
- 요금기저(운전자금, 유무형고정자산) 상승 및 코로나 이후 신규투자설비 효과로 인해 적정 투자보수율 상승으로 투자보수 및 법인세가 전년대비 증가한 것으로 나타남

6. 추정오차 정산

1) 공급설비 투자비 정산

- 2022년 공급비용 산정 시 반영된 공급설비 투자비 대비, 실적 투자비가 2,969백만원 많았음.
- 따라서 2023년 공급비용 산정 시 투자비 0.0012원/MJ을 가산조정해야 함

▼ 2022년 공급설비 투자비 오차 정산액

(단위 : 백만원, 원/MJ)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
2022년 인정(A)	1,122	9,726	6,123	3,472	496	20,939
2022년 실적(B)	2,449	8,971	7,778	2,962	1,748	23,908
오차(B-A)	1,328	-755	1,655	-510	1,252	2,969
정산액	103	-36	107	-31	64	208
정산단가(원/MJ)	0.0029	-0.0009	0.0017	-0.0022	0.0029	0.0012

2) 계량기 교체비 정산

- 2022년 공급비용 산정 시 반영된 계량기교체비에 대한 실적자료 분석결과 859억원이 추가 집행됨에 따라 0.0049원/MJ을 가산조정함.

▼ 2022년 계량기 교체비 오차 정산액

(단위 : 백만원, 원/MJ)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
2022년 인정(A)	1,831	2,490	4,274	832	1,025	10,452
2022년 실적(B)	1,889	2,640	4,393	1,019	1,369	11,311
오차(B-A)	58	150	119	187	344	859
정산단가(원/MJ)	0.0016	0.0035	0.0019	0.0136	0.0157	0.0049

3) 판매열량 오차 조정

- 현행 공급비용 산정기준은 추정 판매열량과 실제 판매열량과의 차이가 ±1.5%를 초과하는 경우에는 판매열량 차이를 정산하도록 규정하고 있음.
- 전년도 승인 공급비용에 반영된 판매열량은 실적대비 약 0.67% 높게 추정되었음.
- 즉, 2022년도 실적 판매열량이 185,037,885천MJ 이었던 반면, 2022년도 공급비용 산정시 적용된 판매열량은 186,286,140천MJ 이었음.

▼ 2023년 회사별 판매열량 오차 정산 내역

(단위 : 천MJ)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
2022년 인정(A)	37,633,477	44,404,779	65,899,374	14,821,545	23,526,965	186,286,140
2022년 실적(B)	37,440,012	43,968,480	65,428,620	14,517,269	23,683,504	185,037,885
실적오차(%)	0.52%	0.99%	0.72%	2.10%	-0.66%	0.67%

※ 천MJ 단위로 반올림한 관계로 실적과 소수점 단위의 차이가 있음

- 이와 함께 2022년도 이연분 판매오차 미정산분 단위당 0.0106원/MJ은 별도로 반영하였음

▼ 2022년 회사별 판매열량 오차 정산 내역

(단위 : 백만원, 원/MJ)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
21년 열량 정산액	1,452	1,645	1,679	152	441	5,369
22년 인정투자보수	5.36%	3.61%	5.31%	5.36%	4.15%	
1년차 정산액	484	548	560	51	147	1,790
2년차 정산액	510	568	589	53	153	1,874
단가	0.0142	0.0134	0.0095	0.0038	0.0070	0.0106
3년차 정산액	537	589	621	56	159	1,962

※ 천MJ 단위로 반올림한 관계로 실적자료와 소수점 단위의 차이가 있음

4) 사회적 배려대상자 지원금 정산 및 반영

- 2022년 공급비용 산정 시 반영된 사회적배려대상자 지원금 대비, 실적금액이 988백만원 낮음.
- 따라서 2023년 공급비용 산정 시 투자비 0.0056원/MJ을 차감조정해야 함

▼ 2022년도 사회적 배려대상자 지원금 오차 정산

(단위 : 백만원, 원/MJ)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
2022년 인정(A)	1,544	2,713	3,838	1,014	2,024	11,133
2022년 실적(B)	1,084	2,517	3,580	989	1,976	10,145
정산액(B-A)	-460	-196	-258	-25	-48	-988
정산단가(원/MJ)	-0.0128	-0.0046	-0.0041	-0.0018	-0.0022	-0.0056

빈 페이지

최종 소매요금 산정

2023년 서울지역 도시가스회사 공급비용 산정 용역

제1절 도매요금의 적용

- 한국가스공사에서 고시하는 도시가스용 용도별 도매요금은 원재료비와 도매 공급 비용으로 구성되며, 원재료비는 다음의 요소로 구성됨.
 - 도입 원료비 : LNG 도입 CIF 가격 = 환율과 원유가격에 연동됨.
 - 도입 원료비 및 부대비용: LNG 도입 CIF 가격, 관세, 개별소비세, 수입부과금, 기타 부대비(손실률 포함), 안전관리부담금, 미수금 정산단가 등
 - 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. 본 연구를 수행하는 기간에는 2023년 5월 기준으로 조정된 도매 원료비용을 적용함.
- 한국가스공사의 공급비용을 의미하는 도매공급비용은 매년 5월 1일부로 조정되며, 도매공급부문의 용도는 크게 발전용과 도시가스용으로 구분하고 있음.
 - 도시가스용은 주택용, 업무난방용, 일반용, 냉난방공조용, 산업용, 열병합용, 열전용 설비용, 수송용, 연료전지 등으로 9개의 요금종류가 있음.

제2절 기본요금의 적용

1. 기본요금

- 현행 공급비용 산정기준에서는 주택에서 사용하는 취사전용과 난방전용, 취사난방용 등은 2부요금체계로 하고, 그 외의 용도는 용도별 특성에 따라 적정한 요금체계를 적용 하도록 규정하고 있음.

- 기본요금은 도시가스 사용과 관계없이 일정하게 발생하는 비용으로 공급관 감가상각비, 검침비, 고지서 발행비, 송달비, 지로수수료, 안전점검비, 계량기 교체비 등을 기초로 산정하되, 기본요금 수준의 조정이 필요한 경우 상기 비용의 일부를 감액할 수 있도록 정하고 있음.
- 사용량요금은 원재료비에 기본요금으로 회수되는 금액을 차감한 공급비용을 판매열량으로 나누어 산정함.

1) 비용추정의 방법

가. 요금청구 및 수납을 위한 비용

- 2023년 중 검침, 송달, 고지서 발생, 요금 수납 등의 활동에 소요되는 비용

나. 안전점검을 위한 비용

- 도시가스사업법상의 규정에 따라 가스의 안전공급을 위해 실시하는 주택용 사용시설의 안전점검비용

다. 계량기 교체비

- 계량기 교체수수료 = $\Sigma(\text{신품 계량기 자재비} \times \text{교체건수} + \text{구품계량기 자재비} \times \text{교체건수} + \text{계량기 교체 수수료})$

라. 인입관 관련 투자비에 대한 감가상각비

- 인입관 투자비용 = $\Sigma(\text{용도별 투자거리} \times \text{m당 단가})$
- 인입관 관련비용 = 감가상각비

마. 월간 기본요금의 결정

- 월간 기본요금 = $[(\text{연간 수수료} + \text{연간 안전점검비} + \text{연간 계량기 교체비} + \text{연간 인입관 관련비용}) \div \text{누적 고지세대수}]$

2) 기본요금 관련 이용 분석 결과

- 기본요금 관련 비용을 추정한 결과, 2023년 기본요금 관련 비용은 1,338.7 원/월·가구로 추정됨. 이는 2022년도 실적 기본요금 관련 비용인 1,247.2 원/월·가구에 비해 91.44 원/월·가구 높은 금액임.

▼ 기본요금 관련 비용 분석 결과

(단위 : 원/월·세대, 천 세대)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계	2022 (실적)	증감률
인입관	137.5	72.1	98.2	20.7	35.9	84.1	80.4	-4.4%
검침비	230.3	182.3	214.2	187.0	218.9	207.8	205.2	-1.3%
송달비	9.8	91.5	100.4	90.3	60.6	76.2	84.3	10.6%
고지서발행비	7.8	17.1	9.0	11.8	6.5	10.6	10.1	-4.7%
지로수수료	75.7	84.2	108.9	86.3	94.4	93.4	80.5	-13.8%
안전점검비	567.1	535.7	570.8	436.5	528.4	544.3	505.1	-7.2%
계량비	324.5	286.4	352.3	279.0	327.1	322.3	281.5	-12.7%
합계	1,352.7	1,269.3	1,453.8	1,111.6	1,271.8	1,338.7	1,247.2	-6.8%
수요가수	9,197,990	11,895,030	19,272,137	4,750,119	6,634,580	51,749,856	51,236,346	-1.0%

※ 검침비 송달비, 안전점검비는 고객센터 수수료 산정결과를 활용하여 추정하였음

- 평균 사용량 소매마진을 산정하기 위해 인정공급비용에서 차감될 단위당 기본요금 (1,000원/월·가구) 분석결과 환산금액은 0.2940 원/MJ으로 산정됨

▼ 사용량 요금 기준 기본요금 환산 금액

구분	대상금액	단위
기본요금으로 회수되는 비용	51,749	백만 원
기본요금	1,000	원/월, 가구
누적 가정용 수요가 수	51,749	천 가구
2023년 추정 판매물량	176,038	천 GJ
단위당 기본요금	0.2940	원/MJ

2. 사회적배려 대상자 지원금

- 2013년 5월부터 사회적 배려 대상자 및 차상위 계층에 대한 도시가스 요금경감 방식이 변경됨. 그리고 다자녀 가구를 경감대상 세대로 추가함.
- 2016년 1월부터 생계급여 및 의료급여 대상자(사회적 배려대상자 경감단가 동일), 주거급여 대상자(차상위계층 경감단가 동일), 교육급여 및 차상위계층 확인서 발급대상자(다자녀 가구 경감단가 동일)가 추가됨.
- (산업통상자원부 사회적배려대상자 도시가스 요금경감 지침) 요금 경감 대상 세대에 대해 세대 당 정액으로 요금을 경감함.
 - ※ 2020년 10월 개정, 「사회적배려대상자 도시가스 요금 경감 지침」 적용
- 사회적 배려대상자 지원금은 현행 ‘사회적 배려대상자에 대한 도시가스요금 경감 지침’ 및 업체별 2022년 세대수 추정자료에 기초하여 분석을 진행하였음.

▼ 사회적 배려대상자 지원금

(단위 : 원/월)

구분	취사난방용						취사용		
	동절기(12~3월)			동절기제외(4월~11월)					
	계	도매	소매	계	도매	소매	계	도매	소매
장애의 정도가 심한 장애인	72,000	64,800	7,200	9,900	7,920	1,980	1,680	1,180	500
국가유공자	72,000	64,800	7,200	9,900	7,920	1,980	1,680	1,180	500
독립유공자	72,000	64,800	7,200	9,900	7,920	1,980	1,680	1,180	500
생계/의료급여	86,000	78,800	7,200	9,900	7,920	1,980	1,680	1,180	500
주거급여	86,000	82,400	3,600	4,950	3,960	990	840	590	250
교육급여	86,000	84,200	1,800	2,470	1,980	490	420	290	130
차상위계층	86,000	82,400	3,600	4,950	3,960	990	840	590	250
차상위계층 확인서발급대상	18,000	16,200	1,800	2,470	1,980	490	420	290	130
다자녀가구	18,000	16,200	1,800	2,470	1,980	490	420	290	130

- 기초자료 분석결과 2023년 총 경감세대(연평균 기준)는 417천세대로 추정되며, 해당 세대에 대한 총 지원금 규모는 약 11,227백만원으로 추정됨. 이는 단위 판매열량으로 환산시 0.0638원/MJ에 해당함.

▼ 2023년도분 사회적 배려대상자 지원금 산정 결과

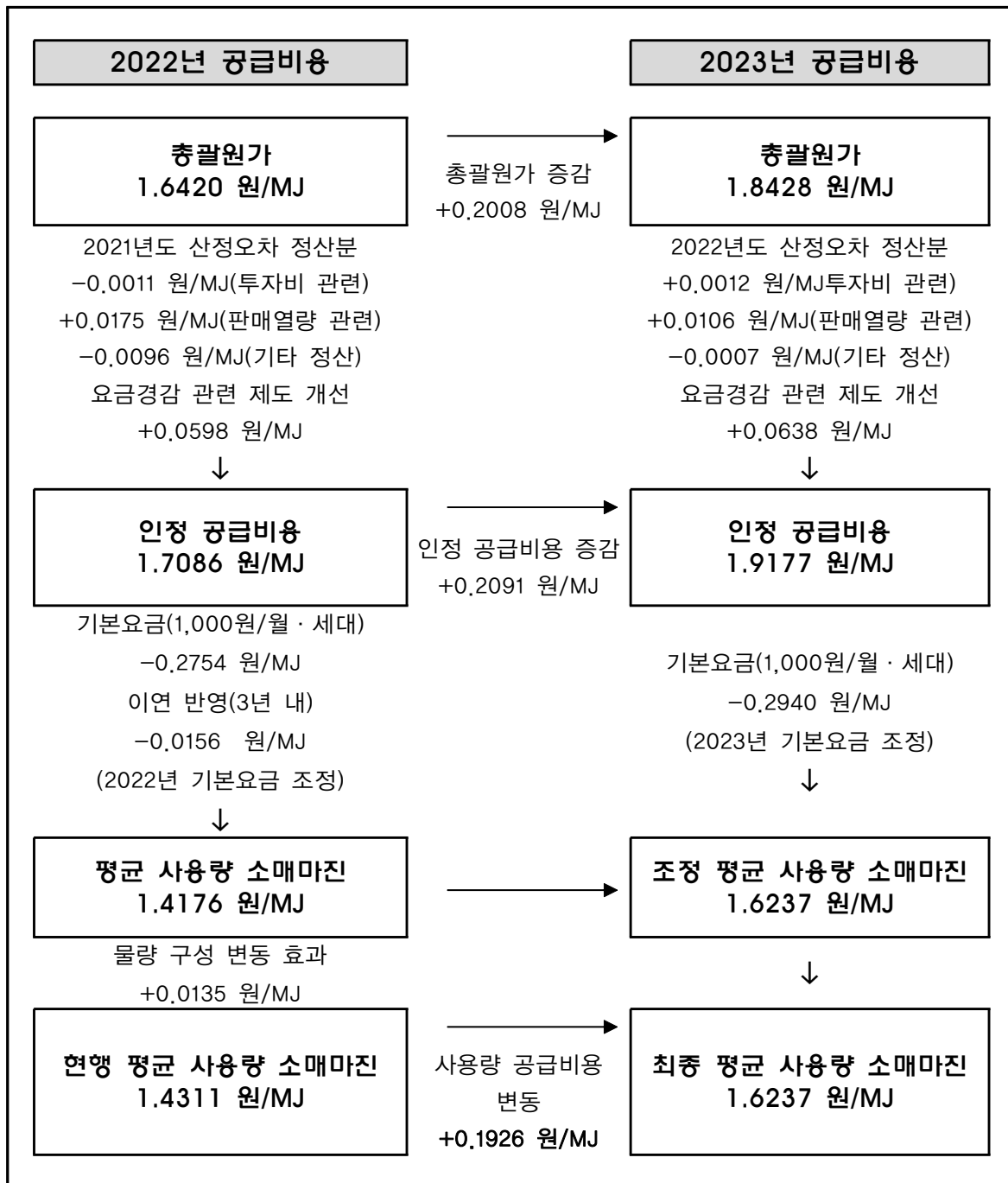
(단위 : 세대, 백만원, 원/MJ)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	합계
경감대상 세대수	514,327	973,931	1,521,577	381,278	780,579	4,171,692
지원금	1,253	2,847	3,986	1,117	2,024	11,227
물량 환산금액	0.0349	0.0673	0.0641	0.0810	0.0925	0.0638

3. 평균 사용량 공급비용의 산정

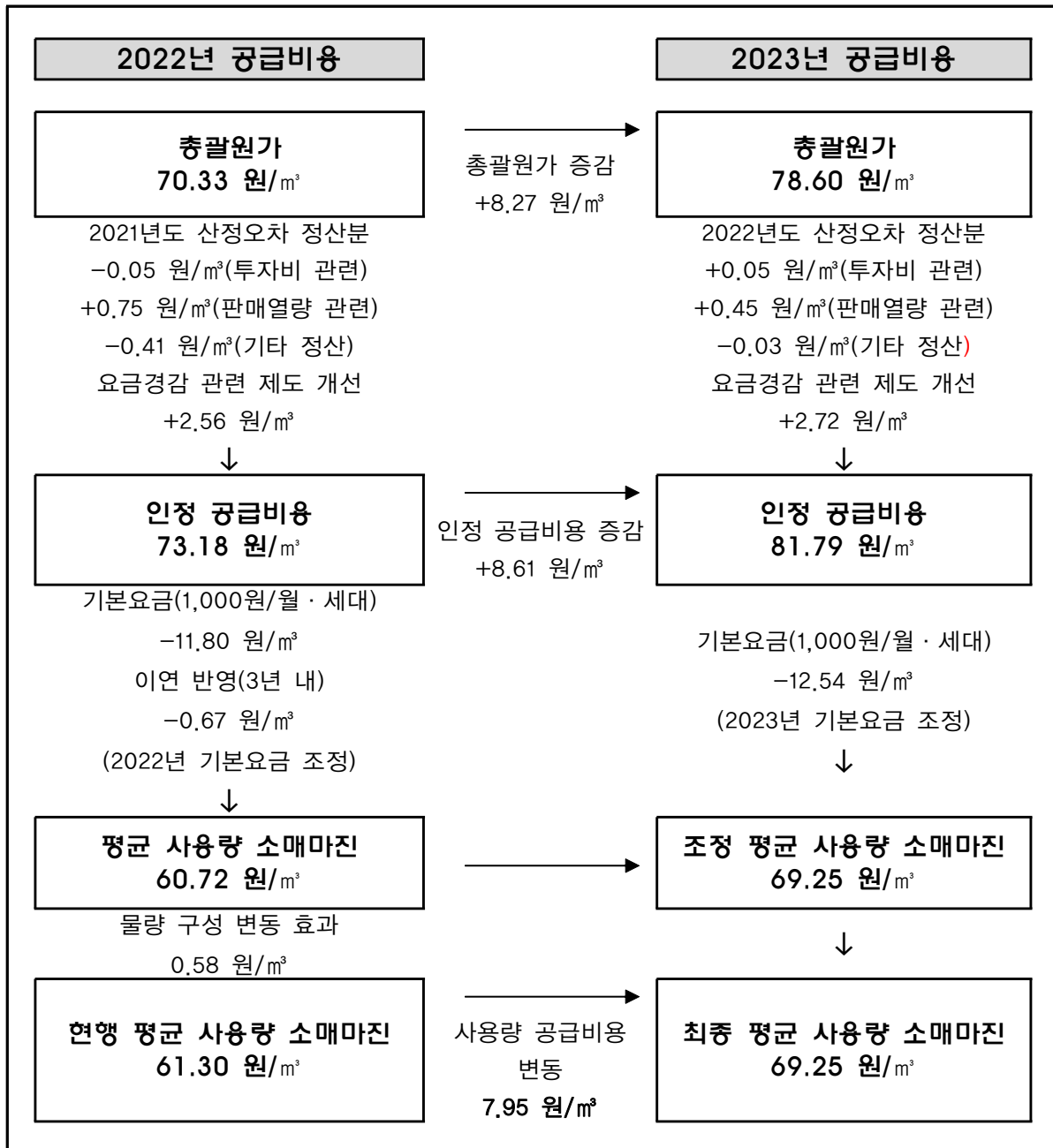
- 2023년 총괄원가는 1.8428원/MJ로 추정되며, 전년대비 0.2008원/MJ 높아짐.
- 동절기 기온의 영향 등으로 판매량이 감소함에 따라 단위당 총괄원가는 증가한 것으로 나타남.

▼ 2023년 평균 사용량 요금 분석 결과



- 2023년 총괄원가에 전년도 오차정산(판매량, 투자비 등) 및 사회적 배려대상자 지원금에 해당하는 금액을 가감하면 2023년 인정공급비용은 1.9177원/MJ 이고, 인정공급비용에서 단위당 기본요금 조정액 0.2940원/MJ을 차감하면 최종 평균사용량 요금은 1.6237원/MJ 임.
- 2022년 1.4311원/MJ 대비 0.1926원/MJ 증가하였음.

▼평균 사용량 요금 조정(부피단위)



- 2023년 총괄원가에 전년도 오차정산(판매량, 투자비 등) 및 사회적 배려대상자 지원금에 해당하는 금액을 가감하면 2023년 인정공급비용은 81.79 원/m³ 이고, 인정공급비용에서 단위당 기본요금 조정액 12.54 원/m³을 차감하면 최종 평균사용량 요금은 69.25 원/m³ 임
- 2022년 61.30 원/m³ 대비 7.95 원/m³ 증가하였음
- 앞서 분석된 단위당 공급비용-인상요인을 세부 항목별로 정리하면 다음과 같음.
 - 부피단위 총괄원가 변동분 비중은 8.27원, 11.94% 수준이며 이중 센터 지급수수료 효과, 투자보수 효과, 판매열량 변동 효과의 비중은 5.39원, 7.78% 임
 - 총괄원가 변동분 중 운영비용 등의 기타 비용 효과는 2.88원, 4.16% 수준으로 작년도 물가상승률인 5.1% 수준보다 낮음

▼ 2023년 평균 사용량 요금 분석 내역

(단위 : 원/MJ, 원/m³)

내역	단위당 금액 (열량기준)	단위당 금액 (부피기준)
현행 사용량 단가(2022년 추정물량) - 22년 보고서 기준	1,4176	60.72
물량구성비 변동(2023년 추정물량)	0,0135	0.58
조정 현행 사용량 단가(물량구성비 변동효과)	1,4311	61,30
센터 지급수수료 효과	0,0164	0.68
투자보수 효과	0,0187	0.77
기타 비용 효과	0,0700	2.88
판매열량 변동 효과	0,0956	3.94
총괄원가 변동분 계(당해 비용 및 물량 증감효과)	0,2007	8.27
투자비 등 정산	0,0023	0.10
기타 정산(계량비 교체비 및 사회적배려대상자 경감액)	0,0089	0.38
2022년 열량오차 정산 변동분	-0,0069	-0.30
2021년 열량오차 정산 변동분	0,0156	0.67
사회적 배려대상자 경감액 변동분(2023년)	0,0040	0.16
기본요금 변동분	-0,0186	-0.74
용도별 판매열량 구성 변동분	-0,0135	-0.58
기타 변동분 계(과년도 정산효과)	-0,0082	-0.31
2023년 평균 사용량 소매 마진	1,6236	69.25
2023년 평균 사용량 소매 마진 변동액	0,1925	7.95
2023년 평균 사용량 소매 마진 증감률	13.45%	12.97%

4. 용도별 소매요금 조정

- 2023년도 평균 사용량 소매요금 인상요인은 단위당 0.1926 원/MJ임.
- 해당 인상액을 모든 용도에 동일하게 정액으로 반영할 때, 용도별 사용량 소매요금은 아래의 표에 제시되어 있는 바와 같음.

▼2023년 용도별 사용량 소매요금 조정(열량 기준)

(단위 : 원/MJ)

구 분			조 정 전			조 정 후			증,감 (D=C-c)	증감률 <D/c>
			도매요금 (a)	소매요금 (b)	소비자요금 (c=a+b)	도매요금 (A)	소매요금 (B)	소비자요금 (C=A+B)		
주 택 용			19,4395	1,2959	20,7354	19,4395	1,4885	20,9280	0.1926	0.93%
업 무 용			21,6920	1,5614	23,2534	21,6920	1,7540	23,4460	0.1926	0.83%
일 반 용	영업1	동절기	17,9961	2,5631	20,5592	17,9961	2,7557	20,7518	0.1926	0.94%
		하절기	17,7892	2,5631	20,3523	17,7892	2,7557	20,5449	0.1926	0.95%
		기타월	17,8018	2,5631	20,3649	17,8018	2,7557	20,5575	0.1926	0.95%
	영업2	동절기	17,9961	1,5614	19,5575	17,9961	1,7540	19,7501	0.1926	0.98%
		하절기	17,7892	1,5614	19,3506	17,7892	1,7540	19,5432	0.1926	1.00%
		기타월	17,8018	1,5614	19,3632	17,8018	1,7540	19,5558	0.1926	0.99%
수 송 용			19,4071	0,8321	20,2392	19,4071	1,0247	20,4318	0.1926	0.95%
냉난방 공조용	동절기	21,4902	1,5614	23,0516	21,4902	1,7540	23,2442	0.1926	0.84%	
	하절기	13,5698	1,0738	14,6436	13,5698	1,2664	14,8362	0.1926	1.32%	
	기타월	20,4484	1,5614	22,0098	20,4484	1,7540	22,2024	0.1926	0.88%	
산 업 용	동절기	20,3424	0,8608	21,2032	20,3424	1,0534	21,3958	0.1926	0.91%	
	하절기	19,4351	0,8608	20,2959	19,4351	1,0534	20,4885	0.1926	0.95%	
	기타월	19,4860	0,8608	20,3468	19,4860	1,0534	20,5394	0.1926	0.95%	
열병합용 (CHP)	동절기	18,4756	0,7599	19,2355	18,4756	0,9525	19,4281	0.1926	1.00%	
	하절기	18,4756	0,7599	19,2355	18,4756	0,9525	19,4281	0.1926	1.00%	
	기타월	18,4756	0,7599	19,2355	18,4756	0,9525	19,4281	0.1926	1.00%	
열전 용 (HOB)	공동주택	19,4395	1,2959	20,7354	19,4395	1,4885	20,9280	0.1926	0.93%	
	공동주택외	21,4057	1,5614	22,9671	21,4057	1,7540	23,1597	0.1926	0.84%	
	집단에너지1	21,4057	1,2959	22,7016	21,4057	1,4885	22,8942	0.1926	0.85%	
	집단에너지2	21,4057	0,9381	22,3438	21,4057	1,1307	22,5364	0.1926	0.86%	
	집단에너지3	21,4057	0,7599	22,1656	21,4057	0,9525	22,3582	0.1926	0.87%	
연료전지			17,6446	0,7599	18,4045	17,6446	0,9525	18,5971	0.1926	1.05%
평 균			19,1924	1,3222	20,5146	19,1924	1,5148	20,7072	0.1926	0.94%

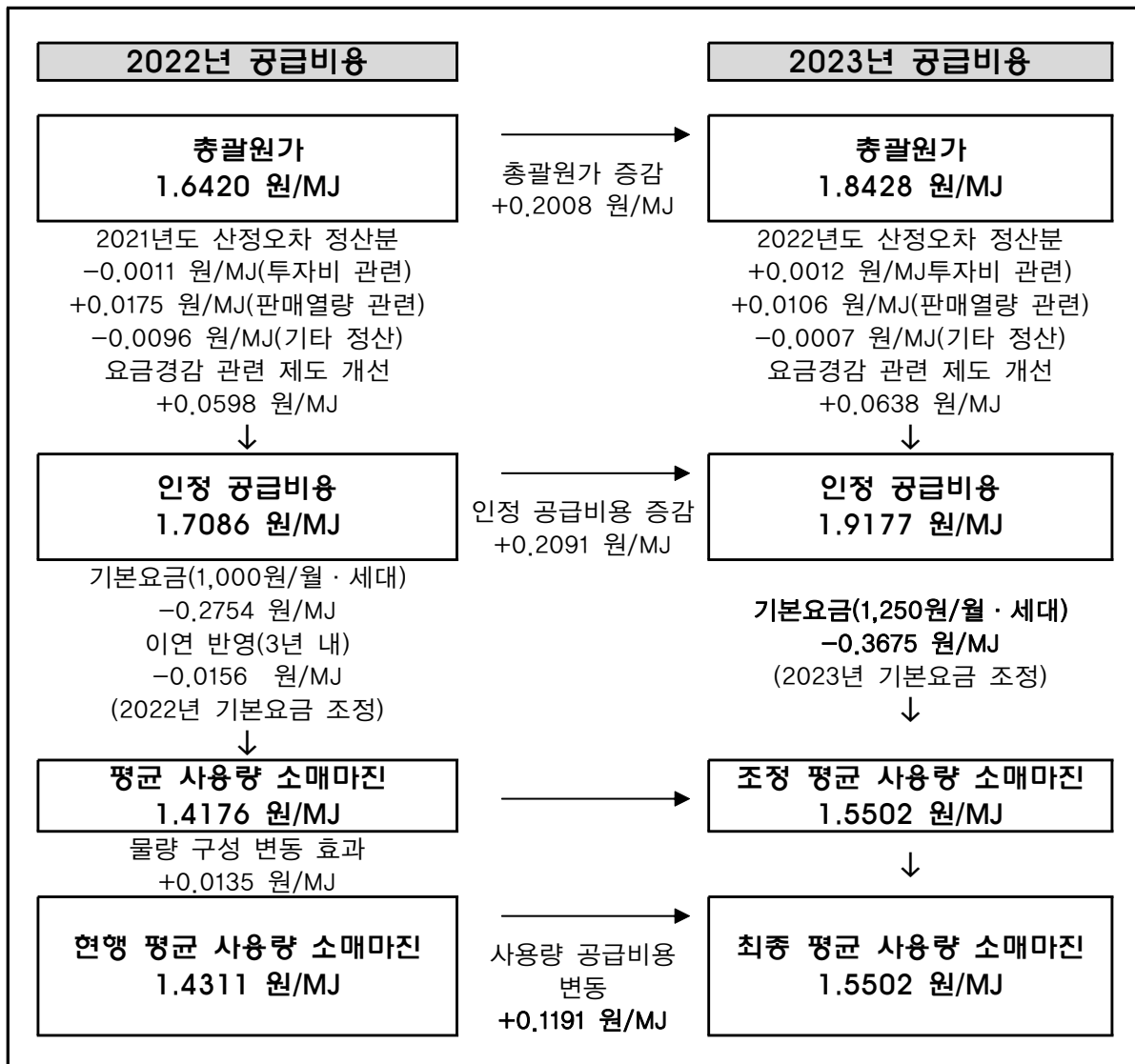
- 주) 1. 기본요금은 주택용을 대상으로 1,000원/월·가구로 함
 2. 계절구분 : 동절기 12월, 1월~3월 / 하절기 6월~9월 / 기타월 4월~5월, 10월~11월
 (냉난방공조용) 동절기 12월, 1월~3월 / 하절기 5월~9월 / 기타월 4월, 10월~11월
 3. 사회복지시설은 산업용 적용

제3절 기본요금 인상의 적용

1. 기본요금 조정안

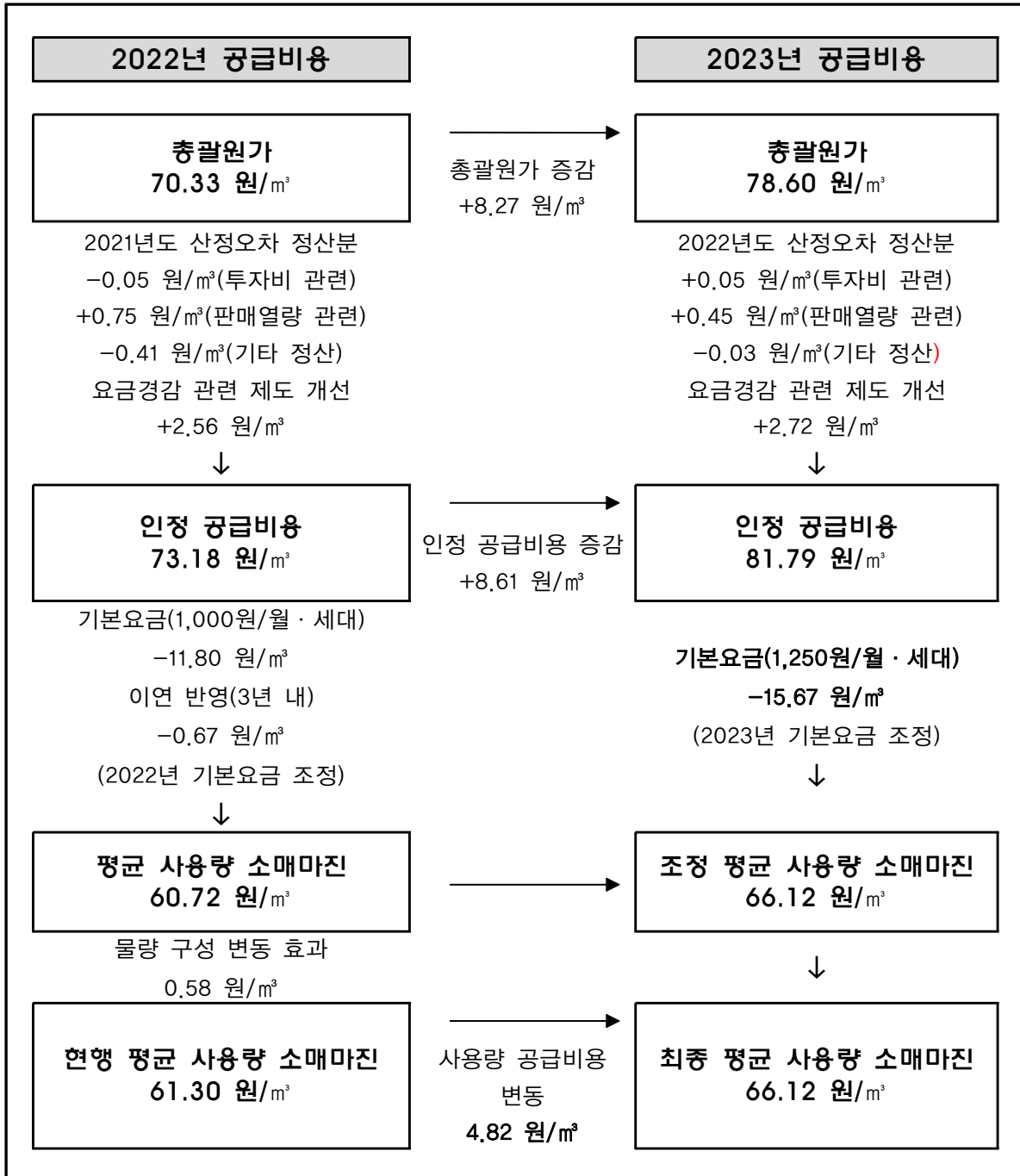
- 기본요금을 기존 1,000원에서 2023년 1,250원 인상에 대한 소매공급비용 조정안임.
- 2023년 총괄원가는 1.8428원/MJ로 추정되며, 전년대비 0.2008원/MJ 높아짐.
- 2023년 인정공급비용은 1.9177원/MJ 이고, 인정공급비용에서 단위당 기본요금 조정액 0.3675원/MJ을 차감하면 최종 평균사용량요금은 1.5502원/MJ 임.
- 2022년 1.4311원/MJ 대비 0.1191원/MJ (8.32%) 증가하였음.

▼평균 사용량 요금 조정(열량단위)



- 2023년 인정공급비용은 81.79 원/㎥ 이고, 인정공급비용에서 단위당 기본요금 조정액 15.67 원/㎥을 차감하면 최종 평균사용량요금은 66.12 원/㎥ 임.
- 2022년 61.30 원/㎥ 대비 4.82 원/㎥ (7.86%) 증가하였음.

▼평균 사용량 요금 조정(부피단위)



2. 용도별 소매요금 조정

- 2023년도 평균 사용량 소매마진의 변동액은 +0.1191 원/MJ임
- 해당 인상액을 모든 용도에 동일하게 정액으로 반영할 때, 용도별 사용량 소매요금은 아래의 표에 제시되어 있는 바와 같음

▼2023년 용도별 사용량 소매요금 조정(열량 기준)

(단위 : 원/MJ)

구 분	조 정 전			조 정 후			증 감 (D=C-c)	증감률 <D/c>		
	도매요금 (a)	소매요금 (b)	소비자요금 (c=a+b)	도매요금 (A)	소매요금 (B)	소비자요금 (C=A+B)				
주 택 용	19,4395	1,2959	20,7354	19,4395	1,4150	20,8545	0,1191	0,57%		
업 무 용	21,6920	1,5614	23,2534	21,6920	1,6805	23,3725	0,1191	0,51%		
영 업 반 영	영업1	동절기	17,9961	2,5631	20,5592	17,9961	2,6822	20,6783	0,1191	0,58%
		하절기	17,7892	2,5631	20,3523	17,7892	2,6822	20,4714	0,1191	0,59%
		기타월	17,8018	2,5631	20,3649	17,8018	2,6822	20,4840	0,1191	0,58%
	영업2	동절기	17,9961	1,5614	19,5575	17,9961	1,6805	19,6766	0,1191	0,61%
		하절기	17,7892	1,5614	19,3506	17,7892	1,6805	19,4697	0,1191	0,62%
		기타월	17,8018	1,5614	19,3632	17,8018	1,6805	19,4823	0,1191	0,62%
수 송 용	19,4071	0,8321	20,2392	19,4071	0,9512	20,3583	0,1191	0,59%		
냉난방 공조용	동절기	21,4902	1,5614	23,0516	21,4902	1,6805	23,1707	0,1191	0,52%	
	하절기	13,5698	1,0738	14,6436	13,5698	1,1929	14,7627	0,1191	0,81%	
	기타월	20,4484	1,5614	22,0098	20,4484	1,6805	22,1289	0,1191	0,54%	
산 업 용	동절기	20,3424	0,8608	21,2032	20,3424	0,9799	21,3223	0,1191	0,56%	
	하절기	19,4351	0,8608	20,2959	19,4351	0,9799	20,4150	0,1191	0,59%	
	기타월	19,4860	0,8608	20,3468	19,4860	0,9799	20,4659	0,1191	0,59%	
열병합용 (CHP)	동절기	18,4756	0,7599	19,2355	18,4756	0,8790	19,3546	0,1191	0,62%	
	하절기	18,4756	0,7599	19,2355	18,4756	0,8790	19,3546	0,1191	0,62%	
	기타월	18,4756	0,7599	19,2355	18,4756	0,8790	19,3546	0,1191	0,62%	
열전 용 (HOB)	공동주택	19,4395	1,2959	20,7354	19,4395	1,4150	20,8545	0,1191	0,57%	
	공동주택외	21,4057	1,5614	22,9671	21,4057	1,6805	23,0862	0,1191	0,52%	
	집단에너지 1	21,4057	1,2959	22,7016	21,4057	1,4150	22,8207	0,1191	0,52%	
	집단에너지 2	21,4057	0,9381	22,3438	21,4057	1,0572	22,4629	0,1191	0,53%	
	집단에너지 3	21,4057	0,7599	22,1656	21,4057	0,8790	22,2847	0,1191	0,54%	
연료전지	17,6446	0,7599	18,4045	17,6446	0,8790	18,5236	0,1191	0,65%		
평 균	19,1924	1,3222	20,5146	19,1924	1,4413	20,6337	0,1191	0,58%		

- 주) 1. 기본요금은 주택용을 대상으로 1,000원/월·가구로 함
 2. 계절구분 : 동절기 12월, 1월~3월 / 하절기 6월~9월 / 기타월 4월~5월, 10월~11월
 (냉난방공조용) 동절기 12월, 1월~3월 / 하절기 5월~9월 / 기타월 4월, 10월~11월
 3. 사회복지시설은 산업용 적용

제4절 사업수지 분석

1. 분석결과 종합

- 오차정산분은 해당연도에 발생한 비용이 아니라, 과거에 추가로 얻은 수입 혹은 손실에 해당하나 개별업체 손익을 기초로 수익 편차를 고려하기 위해 사업수지분석 단계에서는 오차정산액에 대하여 개별원가 방식을 적용하였음

▼도시가스 공급회사별 사업수지 분석 결과

(단위 : 원/MJ)

구분	코원	에스코	서울	귀뚜라미	대륜	평균
총괄원가	1,7879	1,8748	1,9558	1,7266	1,6230	1,8428
사회적 배려 대상 지원금	0,0349	0,0673	0,0641	0,0810	0,0925	0,0638
2023년 회수 필요비용	1,8228	1,9421	2,0199	1,8076	1,7155	1,9066
2023년 평균 소매마진	1,8941	1,9796	1,9291	1,9380	1,7918	1,9177
오차 정산액	0,0059	0,0115	0,0090	0,0134	0,0234	0,0111
필요 평균 소매마진	1,8882	1,9681	1,9201	1,9246	1,7684	1,9066
손익차이	0,0654	0,0260	-0,0998	0,1170	0,0530	
판매물량(백만MJ)	35,909	42,285	62,177	13,784	21,884	176,038
원가 회수 편차(억원)	23,50	10,97	-62,06	16,12	11,59	

- 주) 1. 필요 평균 소매마진 = 평균 소매마진 - 오차 정산분
 2. 손익차이 = 필요 평균 소매마진 - 회수 필요비용
 3. 원가 회수 편차 = 손익차이 × 판매물량 ÷ 100(억원)

2. 분석결과 해석

- 2023년도 도시가스 공급비용 산정결과를 기초로 각 회사별 수익 편차 분석결과, 지난해 대비 소폭 감소한 것으로 나타남
 - 2022년 67.6억 원 → 2023년 62.06억 원, 약 5.54억 원 감소
- 예스코와 서울도시가스는 회수 필요비용이 5개사 평균수준을 상회하는 것으로 나타나고 이 중 예스코의 경우 용도별 특성으로 인해 필요 소매마진이 비용수준을 상회하여 추가수입이 발생하는 것으로 나타나며 작년 대비 손익구조가 감소하였음
- 반면 서울도시가스의 경우 필요비용 수준이 소매 마진 수준을 상회하여 인정공급비용을 적절하게 회수하지 못하는 것으로 나타나지만 작년 대비 손익구조가 소폭 개선되었음
- 한편, 귀뚜라미의 경우 광고비 집행 등 투자비 지출효과로 전년 대비 회수 필요비용과 필요 소매마진이 증가한 것으로 나타나나 업계 평균치를 하회하는 인건비 등의 영향으로 인해 평균 소매 마진이 회수 필요비용을 상회하여 추가적인 수입은 발생하고 있으나 작년 대비 손익구조가 감소하였음
- 대륜의 경우 5개사 중 평균 소매마진이 가장 낮은 것으로 나타나, 회수 필요비용 수준이 업계 평균 수준보다 낮고 소매마진을 소폭 하회하여 추가 수입이 발생하고 있는 것으로 나타나고 있으며 작년 대비 손익구조가 개선되었음
- 마지막으로 코원의 경우 전년도 대비 비용 인상 요인이 있으나 평균 소매마진 인상 등으로 인해 전년도 대비 수입의 규모는 일정수준 증가하였음

3. 수익편차 개선방안

- 서울시는 공급비용 산정기준 제2조 제5항에 근거하여 일반도시가스사업자 5개사의 인정공급비용 평균치를 보상하는 수준에서 소매 판매마진을 결정하는 총평균방식을 채택하고 있음
- 총평균방식의 경우 공급업체의 자발적인 비용절감을 유인할 수 있다는 장점이 있는 반면 지역적 특성 및 수요가 밀집도(배관 연장 길이당 수요가 수 혹은 판매량), 용도별 물량구성비 등의 영향으로 인해 특정 업체의 평균 판매마진과 인정공급비용 간 차이가 발생할 경우 업체 간 수익편차를 유발할 수 있다는 단점을 내포하고 있음
- 관내 일반 도시가스사업자 5개사의 사업수지 분석결과를 살펴보면 직전년도 대비 수익편차 규모는 소폭 감소한 것으로 나타남
- 한편, 본 연구용역을 통해 살펴본 각 회사별 특성 및 총평균방식이라는 구조적인 특수성을 종합적으로 고려해 볼 때 단순히 개별업체들의 자발적인 투자 및 원가절감 노력만으로는 수익편차를 단기간에 획기적으로 개선하는 것은 현실적으로 어려움이 있을 것으로 판단됨
- 해당 수익편차는 개별 공급권역의 지역적 특성과 용도별 판매물량 및 투입인력의 규모와 그에 따라 소요되는 인건비 수준의 차이 등 수익·비용 측면의 다양한 영향요인에 의해 결정되기 때문임
- 특히, 신규투자비의 경우 현행 공급비용 산정기준 및 개별업체의 내부 회계정책에 따라 투자보수 및 감가상각 등의 형태로 장기간에 걸쳐 총괄원가에 영향을 미치기 때문에 이를 활용하여 수익편차를 해소하기 위해서는 보다 중장기적인 접근 방식이 필요할 것으로 판단됨

가. 조정계수 도입

- 단기적으로 해당 수익편차를 해소하기 위해서는 대표적으로 지난 2019년 에너지경제연구원에서 수행한 ‘도시가스 환경변화를 고려한 소매공급비용 개선방안’에서 논의된 조정계수 도입방안을 들 수 있음
- 이는 현행 총평균방식과 수익자부담방식(개별원가방식)을 혼합한 형태로 개별회사의 사업여건을 고려하는 한편 지역별 소매요금의 차등적용으로 인한 소비자의 충격을 최소화할 수 있는 방안임
- 조정계수의 도입은 개별업체의 자발적인 비용 절감을 유도할 수 있는 총평균방식의 장점을 유지하되 각 회사 간 수익 편차를 부분적으로 해소하여 수평적 형평성을 동시에 고려할 수 있다는 장점이 있음. 다만, 현행 서울지역의 도시가스 공급체계에서 조정계수를 도입할 경우 지역별 도시가스 소매요금 수준에서 차이가 발생하는 것은 불가피할 것으로 판단됨
- 만일, 현행요금체계를 유지한 상황 하에서 조정계수를 도입하기 위해서는 우선 서울특별시 도시가스 공급규정 제34조에 따른 서울지역도시가스협회의 의견 합치 및 서울시의 정책적인 판단이 선행되어야 할 것으로 보여지며, 나아가 현행 공급규정의 개편 및 관련 조례의 제정, 재원관리 기구의 신설 등 제도적인 보완절차가 수반되어야 할 것으로 판단됨

나. 투자보수 가산제도 대상 확대

- 현행 공급비용 산정기준 제14조에 따른 투자보수 가산제도는 도시가스 미공급지역 보급 확대를 위한 투자비에 한정하여 요금기저에 대해 최대 3%의 범위 내에서 가산하여 적용할 수 있도록 규정하고 있음. 다만, 서울지역의 경우 지역적 특성상 도시가스 보급률이 지난 2021년 기준 98.5%에 해당하여 특정권역을 제외하고는 해당 제도의 활용도가 미비한 실정임

- 만일 관계부서와의 협의를 통해 현행 투자보수가산제도의 적용대상을 노후배관 교체비용 등으로 확대하여 적용할 수 있게 된다면 장기적으로는 안전상의 위험에 선제적으로 대응할 수 있음은 물론 의무적 투자비 등에 대한 정책적 판단을 통해 부분적으로 업체 간 수익 편차를 개선할 수 있을 것으로 판단됨

다. 요금인상기준 개편

- 서울시는 최근까지 도시가스 공급비용의 인상 혹은 인하요인이 발생할 경우 용도별 소매마진에 정액법 혹은 정률법을 일률적으로 적용하여 요금체계를 개편해 오고 있음
- 이는 현행 도시가스회사 회계기준만으로는 원가주의에 입각한 항목별 원가 유발요인에 대한 세부분석이 용이하지 않아 사실상 차등조정이 쉽지 않았기 때문인 것으로 해석됨
- 그러나 실제로는 총괄원가 인상요인이 발생할 경우 용도별 발생비용이 균등하게 기여하는 것은 아니므로 향후에는 수익적 측면에서 비롯되는 수익편차 문제를 해소하기 위한 방안으로 원가주의에 입각한 용도별 소매 마진 차등 인상방안에 대한 검토가 필요할 것으로 판단됨