

2022년 도시가스 공급비용 산정용역
연구보고서

2022. 06.

정부공인 학술·원가계산 연구기관

 사단법인 **한국경제혁신연구원**
Korea Institute of Economic Innovation

제 출 문

본 연구원이 귀 기관과 계약 체결하여 과업 수행한 「 2022년 도시가스 공급비용 산정용역 」 을 과업지시서에 따라 성실히 수행 · 완료하고, 이에 「 보고서 」 를 제출합니다.

2022. 06.

사단
법인 한국경제혁신연구원
KOREA INSTITUTE OF ECONOMIC INNOVATION

이 사 장
공인원가분석사

박 기 동

연 구 위 원
공인원가분석사

강 경 화

책 임 연 구 원
공인원가분석사

문 정 오

주 임 연 구 원
공인원가분석사

이 지 상

연 구 원
통 계 학 사

신 연 정

목 차

1. 과업의 개요	1
① 과업의 개요	1
② 과업의 수행절차	2
2. 공급비용 산정의 이해	3
① 공급비용 산정기준 총칙	3
② 적정원가 산정	5
③ 투자보수 산정	7
④ 공급비용 산정체계	8
3. 도시가스 공급비용 산정	9
① 영업비용 추정	9
② 영업외손익 추정	15
③ 투자보수 산정	15
④ 판매열량 추정	18
⑤ 총괄원가 분석	19
⑥ 추정오차 정산	21

■ ■ ■ ■ ■ **목 차** ■ ■ ■ ■ ■

4. 최종 소매요금 조정 25

① 기본요금 25

② 사회적 배려대상자 지원금 28

③ 평균 사용량 공급비용 산정 29

④ 용도별 소매요금 조정 31

⑤ 사업수지분석 33

표 목 차

[표3-1] 회사별 평균 인원수 변동 내역	10
[표3-2] 2022년 인건비 산정결과	11
[표3-3] 2022년 고객센터 지급수수료 총괄원가 산정결과	12
[표3-4] 2022년 공급설비 투자비	13
[표3-5] 유·무형고정자산 산정내역	15
[표3-6] 2020년 ~ 2022년 회사별 세후 적정투자보수율 산정 결과	16
[표3-7] 2022년 회사별 의무투자비 산정 결과	17
[표3-8] 2022년 회사별 판매열량 추정 결과	18
[표3-9] 2022년 환산계수 추정 결과	18
[표3-10] 2022년 총괄원가(공급비용) 분석 결과	19
[표3-11] 2021년 공급설비 투자비 오차 정산 결과	21
[표3-12] 계량기 교체비 오차 정산	21
[표3-13] 2021년도 판매열량 오차 정산	22
[표3-14] 2019년도분 판매열량 오차 이연 정산	22
[표3-15] 2021년도 사회적 배려대상자 지원금 오차 정산	23
[표4-1] 기본요금 관련 비용 분석 결과	26
[표4-2] 사용량 요금 기준 기본요금 환산 금액	27
[표4-3] 사회적 배려대상자 지원금	28
[표4-4] 2022년도분 사회적배려대상자 지원금 산정 결과	28
[표4-5] 2022년 평균 사용량 요금 분석 내역	30
[표4-6] 용도별 사용량 소매요금 조정	31
[표4-7] 도시가스 공급회사별 사업수지 분석 결과	33

1. 과업의 개요

- ① 과업의 개요
- ② 과업의 수행절차
- ③ 과업의 수행절차

제 1 장 과업의 개요

1. 과업의 개요

(1) 과업의 명칭

- 2022년 도시가스 공급비용 산정용역

(2) 과업의 목적

- 본 연구는 「도시가스사업법」 제20조 및 ‘도시가스회사 공급비용 산정기준’에 의거하여 서울특별시(이하 서울시)에 도시가스를 공급하고 있는 일반도시가스 사업자 5社가 작성·제출한 기초자료 및 향후 추정치에 대한 분석결과를 토대로 합리적인 도시가스 공급비용을 산정하기 위해 시행되었음

(3) 과업의 주요내용

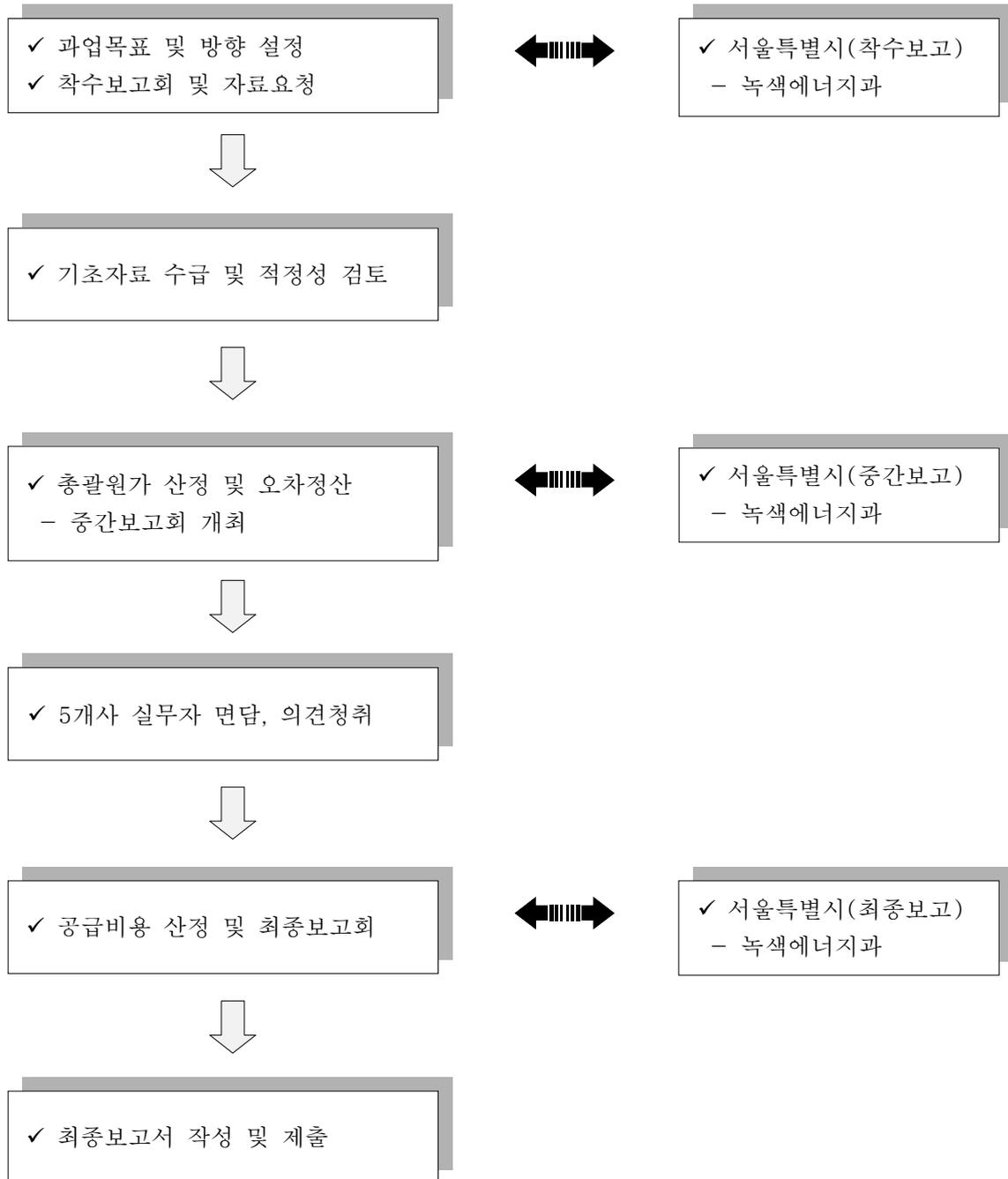
- 2022년도 총괄원가 및 판매량 추정을 통한 도시가스 공급비용 산정
- 도시가스 고객센터 지급수수료 및 적정원가를 반영한 요금 조정
- 도시가스 미공급지역 보급 확대, AMI 시범사업 등 서비스 개선비용 반영
- 용도별 공급비용 단가(소매마진) 산정
- 도시가스사업자 5개사 수익편차 개선을 위한 방안 강구

(4) 과업 수행기간

- 2022년 4월 4일 ~ 2022년 6월 17일

2. 과업의 수행절차

- 본 도시가스 공급비용 산정용역의 수행절차를 도표로 나타내면 다음과 같음



■ [그림1-1] 과업의 수행절차

2. 공급비용 산정의 이해

- ① 공급비용 산정기준 총칙
- ② 적정원가 산정
- ③ 투자보수 산정
- ④ 공급비용 산정체계

제 2 장 공급비용 산정의 이해

1. 공급비용 산정기준 총칙

- ‘공급비용 산정기준’은 도시가스 소비자의 이익증진과 도시가스사업의 건전한 발전을 도모하기 위하여 일반도시가스사업자의 공정하고 적절한 공급비용을 산정함에 있어서 적용할 객관적이고 일관성 있는 기준을 제공하는데 목적이 있으며, 이는 도시가스 공급에 활용되는 비용의 결정방법, 적정원가 및 적정투자보수의 구성 및 산정방법에 대해 전반적인 사항들을 규정하고 있음

(1) 공급비용의 구성

- 공급비용은 사용자의 도시가스 제조·공급, 판매 및 일반관리에 소요되는 총괄원가를 보상하는 수준에서 결정하되 원재료비는 포함하지 아니하며, 총괄원가는 사업자의 성실하고 능률적인 경영하에서 도시가스 공급에 소요되는 적정원가에 가스사업에 공여하고 있는 진실하고 유효한 자산에 대한 적정투자보수를 합산한 금액으로 함¹⁾
- 시·도지사는 당해 지역 내 도시가스사의 공급비용 산정시 사업자가 2 이상일 경우 시·도의 여건에 따라 총 평균 방식 또는 개별사업자별 산정방식으로 산정할 수 있음(2020. 3. 26. 개정)
- 시·도지사는 사회적 배려 대상자 요금경감 등 정부의 정책적 목적사업에 소요되는 비용은 공급비용에 반영하여야 함

1) 도시가스 공급과 관계없는 수탁공사나 가스기기 판매 등 부대사업 관련 수익 및 비용은 포함하지 아니함

[2] 회계분리

- 도시가스사업과 함께 도시가스사업 외의 사업을 영위하는 사업자는 도시가스사업에 관한 회계와 도시가스사업외의 사업에 관한 회계를 구분하여 처리하여야 하며, 시·도지사는 사업자가 2개 이상 시·도에 도시가스를 공급하는 경우 시·도별 회계분리에 의하여 해당 지역의 공급비용을 산정함을 원칙으로 함
- 시·도별로 직접 구분되는 영업비용은 당해 지역에 직접 귀속시키고, 직접 구분이 어려운 영업비용은 항목별로 합리적인 배부기준(판매열량, 수용가수, 인건비 또는 유형자산가액 비율)에 따라 산정함

[3] 공급비용 산정기간

- 공급비용의 산정기간은 1회계연도를 원칙으로 하며, 공급비용 산정은 매년 7월 1일까지 확정 및 적용함. 다만, 공급비용 조정이 지연되는 경우 조정일까지의 미회수 또는 초과 회수된 공급비용 차이를 다음연도의 공급비용 산정시 총괄원가에 반영할 수 있음

[4] 판매열량

- 판매열량은 공급비용 산정기간 중 집계가 완료되는 회사별 판매실적물량, 과거 3개년 연평균 판매물량을 이용한 잔여기간 추정물량 및 도시가스사업법 제18조의3에 따라 시·도지사가 수립·공고하는 공사계획을 고려한 당기 신규물량으로 구분하여 추정함. 다만, 산업용의 경우는 회사별 판매실적, 회사별 수요 예측치, 관련기관의 수요 예측치 등을 종합적으로 고려하여 추정할 수 있음
- 판매열량과 관련하여 추정판매열량과 실제 판매열량 간 차이가 $\pm 1.5\%$ 를 초과하는 경우에는 그 판매열량 차이를 정산함

(5) 원가산정 자료

- 공급비용은 외부감사를 받아 수정사항이 반영된 사업자의 재무제표와 결산서, 요금계산을 위한 제반명세서 등 객관적이고 신뢰할 수 있는 자료를 기초로 하여 산정하여야 함

2. 적정원가 산정

(1) 공급비용의 구성

- 적정원가는 영업비용 합계액에 영업외비용과 적정투자보수에 대한 법인세를 가산하고 영업외수익을 차감한 금액으로 함. 단, 법인세는 법인세법상의 세율로 산정함

[적정원가 산정방식]

$$\text{적정원가} = \text{영업비용의 합계액} + \text{영업외비용} - \text{영업외수익} + \text{법인세}$$

(2) 항목별 적정원가 산정방법

가. 인건비

- 인건비는 공급부문, 판매 및 일반관리 부문별 적정 인원수와 정부의 임금정책 등을 고려하여 산정하며, 급여 및 임금, 상여금, 제수당 및 퇴직급여를 포함함

나. 감가상각비

- 공급설비에 대한 감가상각 방법은 정액법을 활용하되 내용연수는 세법상 기준 내용연수를 적용함

- 공급설비 이외의 자산은 회계기준에 따라 산정된 사업자의 상각방법과 내용연수를 적용하며, 감가상각 대상금액은 시설분담금, 재평가로 인한 증가분 및 투자재원 등을 제외한 취득가액을 기초가액으로 상각함

다. 기타의 영업비용

- 기타의 영업비용은 공급관리부문, 판매 및 일반관리부문으로 구분하여 각 항목별 비용발생 변수를 감안하고 물가변동요인 등을 고려하여 산정함. 다만, 접대비 등 관계법령에 법정한도액이 정해져 있는 비용은 그 한도액 범위 내에서 반영하며, 가스계량기 교체비용 중 도시가스 공급규정에 의거 수용가로부터 별도로 징수하는 경우에 발생하는 수익 및 비용을 부대사업관련 수익 및 비용으로 처리하여 영업비용에서 제외함. 또한, 도시가스회사가 사업과 관련하여 업무의 위탁에 대한 대가로 고객센터에 지급하는 수수료는 기타의 영업비용 항목에서 분리하여 별도로 결정함

라. 영업외손익

- 요금기저 항목과의 일관성 등을 감안하여 이자손익, 유가증권 및 투자자산 관련 손익은 반영하지 아니하며, 기타 도시가스공급과 관련된 영업외 손익은 적정원가에 반영함. 다만, 비경상적, 비반복적으로 발생하는 도시가스 공급과 관련한 유형자산의 처분 등으로 영업외수익에 현저한 증감을 유발하는 사건과 관련하여 발생한 수익은 적절한 방법으로 원가에 반영함

3. 투자보수 산정

- 적정투자보수는 사업자가 도시가스를 제조, 공급하기 위하여 직접 공여하고 있는 진실하고 유효한 자산에 대한 적절한 보수를 의미하며, 이는 요금기저에 적정투자보수율을 곱하여 산정함

[투자보수 산정방식]

$$\text{투자보수} = \text{요금기저} \times \text{적정투자보수율}$$

가. 요금기저

- 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 당기상각액 및 당기취득과 처분을 고려한 기말가액의 평균금액을 적용함
- 요금기저에 포함되는 운전자금은 당해 회계연도의 적정영업비용에 감가상각비 등 현금유출이 수반되지 않는 비용을 차감한 금액의 2개월분으로 함

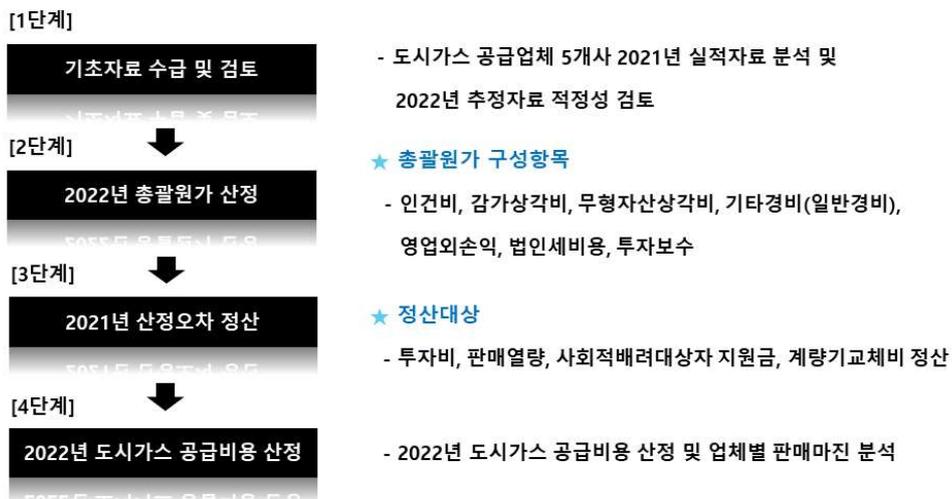
나. 적정투자보수율

- 적정투자보수율은 자기자본에 대한 보수율과 타인자본에 대한 보수율을 자기자본과 타인자본 구성비로 각각 가중평균하여 산정하며, 자기자본에 대한 세후보수율은 예금금리 등으로 적정하게 산정한 기회비용을 고려하여 산정함
- 미공급지역에 보급을 확대하는 사업자에 대해 시·도지사는 필요한 경우 공급비용 승인 시, 최대 3% 범위 내에서 적정투자보수를 가산하여 인정할 수 있음

4. 공급비용 산정체계

- 공급비용은 총괄원가를 당해 연도의 판매열량으로 나누어 산정하며, 소수점 다섯째 자리에서 반올림 함
- 주택에서 사용하는 용도는 2부제 요금체제로 하고, 그 외의 용도는 용도별 특성에 따라 단일요금체계, 2부제 요금체계 등 적절한 요금체계를 적용할 수 있음
- 2부제 요금체계는 다음과 같이 기본요금과 사용열량 요금으로 구성됨
 - 기본요금은 수용가당 일정하게 발생하는 비용으로 공급관 감가상각비, 검침비, 고지서 발행비, 송달비, 수납수수료, 안전점검비, 계량기교체비 등을 기초로 산정하되, 기본요금 수준의 조정이 필요한 경우 상기비용의 일부를 감액할 수 있음
 - 사용열량요금은 원재료비에 기본요금으로 회수되는 금액을 차감한 공급비용을 판매열량으로 나누어 산정함

도시가스 공급비용 산정체계



■ [그림2-1] 도시가스 공급비용 산정체계

3. 도시가스 공급비용 산정

- ① 영업비용 추정
- ② 영업외손익 추정
- ③ 투자보수 산정
- ④ 판매열량 추정
- ⑤ 총괄원가 분석
- ⑥ 추정오차 정산

제 3 장 도시가스 공급비용 산정

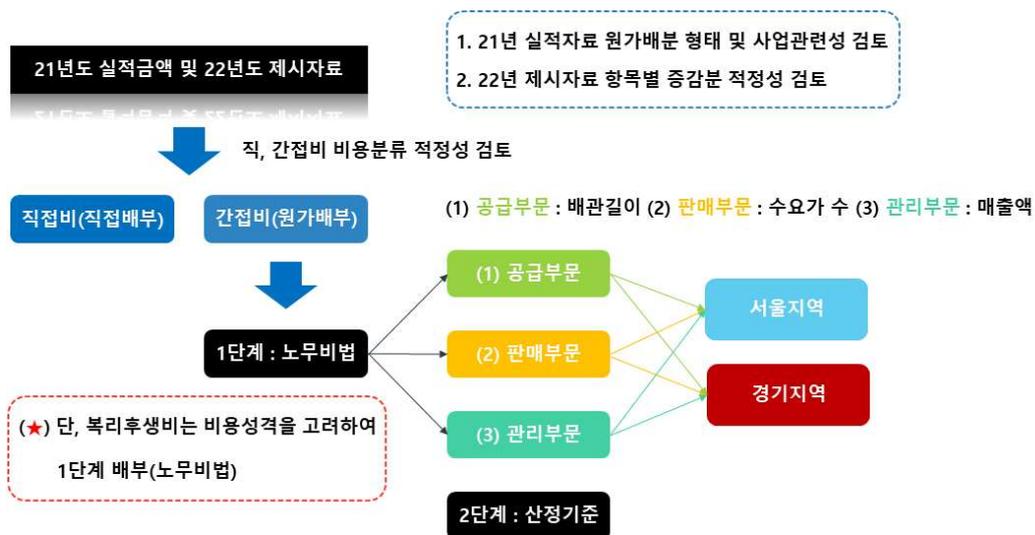
1. 영업비용 추정

- 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 보정지수로는 최근 3개년 연평균 물가상승률 (1.14%)을 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)



■ [그림3-1] 지역별 공통비용 배부기준

(1) 인건비

- 인건비 산정에 기초가 되는 연중 인원수(임원 포함)는 전년도말 인원현황 및 분석기준일 현재 확정적으로 채용절차가 진행되고 있는 인원수에 한하여 반영 하였으며 도시가스 공급사업과 관련 없는 부문의 투입인원은 제외하였음

■ [표3-1] 회사별 평균 인원수 변동 내역

[단위 : 명]

구 분		합 계	귀뚜라미	대 룰	서 울	에스코	코 원
2021년	임 원	20.4	4.0	1.0	9.9	4.5	1.0
	직 원	934.7	76.1	101.4	348.9	228.5	179.8
	계	955.1	80.1	102.4	358.8	233.0	180.8
2022년	임 원	21.5	4.0	1.2	10.0	5.3	1.0
	직 원	945.7	78.8	104.1	346.1	231.6	185.1
	계	967.2	82.8	105.3	356.1	236.9	186.1

※ 임직원 인원수 전년대비 1.27% 증가(약 12.1명)

가. 임원인건비

- 임원인건비는 한국거래소(KRX) 전기가스업 지수를 구성하는 10대사의 1인당 평균인건비 수준 및 5개사 평균 임원인건비 수준을 고려하여 정상 허용범위 한도 내 금액을 적용하였으며, 별도로 임금인상률은 고려하지 아니하였음

나. 직원인건비

- 업체별 직원 1인당 인건비 인상률은 3.0% ~ 4.0% 수준이나 장기근속자 퇴사 및 신규입사자 효과 등 자연증감분과 2021년 실적사항 등을 종합적으로 고려 하여 2022년 공공기관 예산편성 기준인 1.4%를 적용하였음²⁾

2) 귀뚜라미의 경우 나머지 4개사와의 직원 1인당 평균 인건비 수준에 대한 격차해소를 위해 인상률의 2배 인 2.8%를 적용하였음(귀뚜라미 직원 1인당 인건비는 2021년 실적 기준 4개사 평균의 71.4% 수준)

- 서울도시가스 명예퇴직금 반영(4개년 분할반영 22년 적용분 총 379,245천원)

※ 2019년도분 185,510천원, 2020년도 153,393천원, 2021년도 40,342천원

- 퇴직급여는 당해 정상발생분과 일정수준의 근속가산을 효과 등을 고려하여 9.0% 한도 내에서 5개사의 직전년도 결산서상의 인건비와 퇴직급여 비율을 준용하였음

■ [표3-2] 2022년 인건비 산정결과

[단위 : 천원]

구 분	2021년 인정	변동액	2022년 제시	조정액	2022년 인정
임원인건비	5,113,254	3,576,870	8,690,124	-3,181,123	5,509,001
직원인건비	42,332,110	1,516,095	43,848,205	-1,243,867	42,604,338
상 여 금	30,461,675	4,212,058	34,673,733	-3,713,420	30,960,313
제 수 당	11,844,911	926,224	12,771,135	-312,751	12,458,384
퇴 직 급 여	8,192,101	2,908,924	11,101,025	-2,995,410	8,105,615
소 계	97,944,051	13,140,171	111,084,222	-11,446,571	99,637,651

※ 2021년 인정액 대비 약 1.73% 증가

[2] 복리후생비

- 복리후생비는 해당 비용의 특성을 고려하여 인건비의 제수당 부분과 연계하여 검토를 진행하였으며, 각 업체별로 특정항목에서 현저하게 차이가 발생하는 부분에 대해서는 업계 평균치를 고려하여 반영하였음

- 국민연금, 의료보험 등 법정비용은 직전년도까지 적용된 실제 부담비율과 올해 분석기준일 현재까지 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 한국사회경제연구원에서 수행한 원가분석 결과를 준용하였음

■ [표3-3] 2022년 고객센터 지급수수료 총괄원가 산정결과

[단위 : 백만원]

구 분	합 계	귀뚜라미	대 룬	서 울	예 스 코	코 원
2021년 결과	81,861	6,695	10,415	29,241	19,410	16,100
2022년 결과	82,584	6,803	10,191	29,533	19,779	16,278
차 이(B-A)	723	108	-224	292	369	178

※ 2021년 총괄원가 대비 약 0.88% 증가

(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
- 검사수수료, 정밀 진단비용, EOCS 관련 비용 등은 비용청구서 및 상반기 실적자료에 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, 2022년 공급설비 투자계획에 대한 시설분담금은 최근 5개년 실적자료 분석결과를 적용하였음

- 공급설비를 제외한 기타 유형고정자산 및 무형자산 상각비는 K-IFRS(한국채택국제회계기준)에 따라 회사가 계상한 내용연수를 준용하였으며, 당기 신규투자설비는 연중 평균치를 적용하였음
- 2022년도 공급설비 투자비는 서울시에 제출된 2개년 투자계획상의 신규투자 및 안전투자, 대체원가 등의 내용을 반영하였음

■ [표3-4] 2022년 공급설비 투자비

[단위 : 백만원]

구 분	귀뚜라미	대 른	서 울	에스코	코 원	합 계
2개년 계획투자	2,423	1,140	7,029	2,674	931	14,197
2개년 계획 외 투자	1,175	2,560	-	7,716	2,329	13,780
의무투자	262	348	1,240	665	926	3,441
인건비 자본화	339	316	1,013	427	1,622	3,717
인입배관	343	163	1,202	1,504	1,122	4,335
공급설비 계	4,543	4,527	10,484	12,987	6,930	39,470

- 공급설비 이외의 일반자산의 경우 2022년 상반기 집행내역, 전년도 실적사항 및 향후 계획치에 대한 실현가능성 등을 종합적으로 고려하여 반영하였음

※ (건물) 귀뚜라미社 사옥 신축건의 경우 추정사업비 및 공사 진행률 등을 고려하여 당해 현실적으로 집행가능 할 것으로 예상되는 부분에 한하여 건설중인자산으로 인정하였음

(6) 세금과공과 및 보험료

- 세금과공과 및 보험료 항목에 반영된 법정보험료는 복리후생비에 포함된 법정 보험료 산정방식과 동일한 방식을 활용하여 반영하였음
- 도로점용료는 1/4분기 실적과 전년 지출액을 비교하여 조정하였으며, 향후 발생분에 대해서는 보수적인 관점에서 2021년 실적자료에 당해 정상지가상승분을 고려하여 반영하였음

- 종합부동산세, 재산세, 사업소세 등은 지난해 실적자료 검토결과를 기초하여 조정금액을 반영하였으며, 적용대상은 도시가스 공급사업 관련 자산으로 한정하였음

[7] 계량기 교체비

- 계량기 교체비와 관련하여 전반적인 사업현황 검토결과 최근 원자재 값의 상승 등 대외적인 환경변화 요인으로 인하여 자재비용은 상당 수준 증가한 것으로 조사되었음
- 단, 계량기 교체비는 실적정산 항목이므로 당해 공급비용 인상요인 등을 종합적으로 고려하여 회사가 제시한 교체수량에 최근 3개년 연평균 물가상승률을 고려한 단가를 적용하여 산정하였음

[8] 수선비

- 수선비는 2021년 실적자료 분석결과를 기초로 평균 물가상승률을 고려하여 산정하였으며, 자본비성 지출 및 당해 집행가능성이 현저하게 낮은 항목은 제외하였음

[9] 기타비용

- 대손상각비, 차량유지비, 통신비, 수도광열비, 임차료 등의 기타비용은 각 회사 별로 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. 영업외손익 추정

- 영업외비용 중 기부금은 비용특성을 고려하여 공급비용 산정대상에서 전액 제외하였으며, 그 외 유형고정자산의 처분손익 중 공급설비와 관련된 일부 금액은 공급배관 투자비와의 중복성을 고려하여 일부 조정을 진행하였음

3. 투자보수 산정

(1) 요금기저

- 요금기저는 총 영업비용 중 현금의 지출을 수반하지 않는 비용을 차감한 2개월분의 운전자금 및 평균유형고정자산금액을 포함하였으며, 이 중 평균유형고정자산은 직전년도 미상각 잔액과 당해연도말 미상각잔액의 평균값을 적용하되, 도시가스 공급에 직접적으로 공여치 아니하는 자산은 제외하였음

■ [표3-5] 유·무형고정자산 산정내역

[단위 : 백만원]

구 분	기초잔액	당기증가	기말잔액	상각누계	당해상각	상각비 계
토 지	25,138	-	25,138	-	-	-
건 물	38,060	340	36,551	1,662	7	1,669
구 축 물	1,183	78	1,156	103	3	106
기계장치	79	-	73	6	-	6
공급설비	74,895	14,218	78,229	10,528	355	10,883
인 입 관	26,733	4,332	27,964	2,899	202	3,101
차량운반구	2,137	1,163	2,169	961	170	1,131
공기구비품	5,019	1,941	4,861	1,732	367	2,099
기타자산	1,294	1,543	1,825	819	193	1,012
무형고정자산	8,626	2,422	8,848	1,959	241	2,200
합 계	183,164	26,038	186,815	20,669	1,537	22,207

[2] 적정투자 보수율

- 자기자본 세후 보수율 : 5.36%(2021년 4.83% 대비 0.53% 증가)
 - ※ 5년 만기 국고채 이자율(1.7195%) + 위험프리미엄(6.00%) × 업종베타(0.6076)
- 타인자본 세후 보수율 : (1-법인세율) × 세전타인자본보수율
- 투자보수율은 자기자본과 타인자본의 구성비를 가중평균하여 산정한 기본 투자 보수율에 공급비용 산정기준 제14조에 의거한 도시가스 미공급지역 보급확대를 위한 가산투자율 0.80%를 반영하여 산정하였음
(2021 ~ 2022년 가산투자율 0.80%)

■ [표3-6] 2020년 ~ 2022년 회사별 세후 적정투자보수율 산정 결과

구 분	귀뚜라미	대 른	서 울	에스코	코 원
2022년	6.16%	4.95%	6.11%	4.41%	6.16%
2021년	5.63%	5.16%	5.58%	4.23%	5.63%
2020년	4.95%	5.01%	4.89%	4.13%	4.95%
2019년	6.60%	5.34%	6.54%	5.36%	6.61%
2018년	5.46%	5.46%	5.46%	5.46%	5.46%

※ 2021년 ~ 2022년 도시가스 미공급지역 보급확대를 위한 가산투자율 0.80% 적용

(3) 의무적 투자

- 적정투자보수율 산정시 당해 가산투자보수율이 0.80% 적용됨에 따라 차기년도 미공급지역 보급 확대를 위해 각 사가 부담해야할 의무적 투자비는 약 28.5억 원에 해당함

■ [표3-7] 2022년 회사별 의무적 투자비 산정 결과

[단위 : 백만원]

구 분	귀뚜라미	대 루	서 울	에스코	코 원	합 계
요금기저(억원)	26,602	30,202	84,767	57,238	38,853	237,661
가산투자보수율	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	-
가산투자	213	242	678	458	311	1,901
추가투자	106	121	339	229	155	951
의무적 투자	227	360	1,009	680	576	2,852
판매열량 비율	8.0%	12.6%	35.4%	23.8%	20.2%	100.0%

4. 판매열량 추정

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

■ [표3-8] 2022년 회사별 판매열량 추정 결과

[단위 : 천 GJ]

구 분	회사제시	조 정	2021년 실적	1~4월 증감	증감률	
					조 정	제 시
귀뚜라미	14,540	14,822	14,242	4.99%	4.07%	2.10%
대 른	23,470	23,527	22,580	5.96%	4.20%	3.94%
서 울	65,937	65,899	63,099	6.97%	4.44%	4.50%
예스코	44,442	44,405	42,643	5.14%	4.13%	4.22%
코 원	37,537	37,633	36,416	5.79%	3.34%	3.08%
합 계	185,926	186,286	178,980	6.01%	4.08%	3.88%

- 기초자료 분석결과 2022년 1월~4월 중 판매열량은 전년대비 약 6.01% 증가하였음
- 한편, 2022년 열량/부피 환산계수는 1월~4월의 5개사 실적발열량(42.9506MJ/Nm³)과 5~12월 가스공사 공급발열량 예상치를 반영하여 산정하였으며, 그 결과 전년(42.6927MJ/Nm³) 대비 소폭 상승한 42.8319MJ/Nm³인 것으로 산정되었음

■ [표3-9] 2022년 환산계수 추정 결과

[단위 : MJ/Nm³]

구 분	2021년 적용	1월 ~ 4월 실적	2022년
열량 / 부피 환산계수	42.6927	42.9506	42.8319

5. 총괄원가 분석

- 2021년 서울시 도시가스회사의 평균 공급비용(단위당 총괄원가)은 전년 소비자 요금 산정보고서상 평균 공급비용(열량기준) 단가 대비 약 0.94%(0.0155원/MJ) 감소한 1.6420원/MJ인 것으로 나타남

■ [표3-10] 2022년 총괄원가(공급비용) 분석 결과

구 분	공급비용 증감(백만원)			단위당 비용 증감(원/MJ)		
	2021년	2022년	증감률	2021년	2022년	증감률
인건비	97,944	99,638	1.73%	0.5379	0.5349	-0.56%
감가상각비	22,450	22,207	-1.08%	0.1233	0.1192	-3.33%
기타경비	169,809	169,601	-0.12%	0.9325	0.9104	-2.37%
- 복리후생비	14,718	15,143	2.89%	0.0808	0.0813	0.62%
- 차량유지비	1,551	1,662	7.16%	0.0085	0.0089	4.71%
- 통신비	1,526	1,544	1.18%	0.0084	0.0083	-1.19%
- 소모품비	847	811	-4.25%	0.0046	0.0044	-4.35%
- 세금과공과	14,832	14,915	0.56%	0.0815	0.0801	-1.72%
- 임차료	3,612	3,708	2.66%	0.0198	0.0199	0.51%
- 수선비	7,625	6,262	-17.88%	0.0419	0.0336	-19.81%
- 보험료	1,861	1,889	1.50%	0.0102	0.0101	-0.98%
- 교육훈련비	676	535	-20.86%	0.0037	0.0029	-21.62%
- 도서인쇄비	571	501	-12.26%	0.0031	0.0027	-12.90%
- 지급수수료	26,827	26,327	-1.86%	0.1473	0.1413	-4.07%
- 센터수수료	81,861	82,584	0.88%	0.4495	0.4433	-1.38%
- 대손상각비	407	210	-48.40%	0.0022	0.0011	-50.0%
- 계량기교체비	9,847	10,451	6.13%	0.0541	0.0561	3.75%
- 기 타	3,049	3,059	0.33%	0.0167	0.0164	-1.80%
영업외손익	-3,704	-2,366	36.12%	-0.0203	-0.0127	37.44%
법인세비용	3,233	3,571	10.45%	0.0178	0.0192	7.87%
적정원가	289,731	292,651	1.01%	1.5910	1.5710	-1.26%
투자보수	12,101	13,237	9.39%	0.0665	0.0711	6.92%
총괄원가	301,832	305,888	1.34%	1.6575	1.6420	-0.94%
판매열량(천GJ)	182,101	186,286	2.30%	-	-	-
단위당비용(원/MJ)	1.6575	1.6420	-0.94%	-	-	-

- 임원인건비는 5개사 1인당 평균 인건비 및 KRX(한국거래소) 전기가스업 지수를 구성하는 10대사 1인당 평균인건비 수준을 고려하여 조정하였으며, 직원 인건비는 전년도 실적 대비 1인당 평균인건비 인상률 1.4%(귀뚜라미 2.8%)를 적용하였으나, 연중 인원수 변동효과(1.27% 증가)에 따른 증가요인 및 장기근속자 재배치에 따른 감소요인 등의 영향으로 인해 전년 대비 약 1.73% 증가한 것으로 나타남
- 감가상각비의 경우 미공급지역에 대한 투자, 무형자산의 취득 등에도 불구하고 공급설비를 포함한 자산의 잔존가액 감소효과로 인해 소폭 감소한 것으로 나타남
- 기타경비의 경우 복리후생비, 차량유지비, 통신비, 세금과공과, 임차료, 보험료, 고객센터수수료, 계량기 교체비는 증가한 반면, 그 외 일반비용은 감소한 것으로 나타남
 - 복리후생비 : 인건비 상승으로 인한 법정비용의 영향
 - 임차료 : 귀뚜라미사의 사옥신축공사로 인한 신규 임차료 발생
 - 계량기 교체비 : 코로나19 영향으로 인해 한시적으로 중단된 물량효과 반영
- 요금기저 상승 및 사옥신축 등 신규투자설비 효과로 인해 적정투자보수율 및 법인세는 전년대비 소폭 증가한 것으로 나타남

6. 추정오차 정산

(1) 공급설비 투자비 정산

- 2021년 공급비용 산정시 반영된 공급설비 투자비에 대한 실적자료 분석결과 정산 대상액은 단위당 -0.0011원/MJ인 것으로 산출되었음

■ [표3-11] 2021년 공급설비 투자비 오차 정산 결과

[단위 : 백만원, 원/MJ]

구 분	귀뚜라미	대 료	서 울	에스코	코 원	계
2021년 인정(A)	2,657	647	11,000	9,433	2,175	25,913
2021년 실적(B)	4,656	1,551	6,715	7,454	1,564	21,940
오차(B-A)	1,998	904	-4,285	-1,979	-611	-3,973
정 산 액	111	46	-247	- 87	- 37	-213
정산단가(원/MJ)	0.0075	0.0020	-0.0037	-0.0020	-0.0010	-0.0011

(2) 계량기 교체비 정산

- 2021년 공급비용 산정시 반영된 계량기 교체비에 대한 실적자료 분석결과 정산 대상액은 단위당 -0.0051원/MJ인 것으로 산출되었음

■ [표3-12] 계량기 교체비 오차 정산

[단위 : 백만원, 원/MJ]

구 분	귀뚜라미	대 료	서 울	에스코	코 원	계
2021년 인정(A)	882	1187	3825	2343	1610	9847
2021년 실적(B)	739	1076	3153	2275	1661	8903
오차(B-A)	-143	-111	-673	-68	51	-944
정산단가(원/MJ)	-0.0097	-0.0047	-0.0102	-0.0015	0.0014	-0.0051

(3) 판매열량 오차 조정

- 현행 공급비용 산정기준에서는 추정 판매열량과 실제 판매열량과의 차이가 $\pm 1.5\%$ 초과하는 경우에는 판매열량 차이를 정산하도록 규정하고 있음
- 2021년도 실적자료 분석결과 당해 판매열량 정산분은 단위당 0.0288원/MJ으로 산출되었으며, 이를 2022년부터 2024년도까지 3개년 이연 정산할 경우 연간 정산단가는 단위당 0.0096원/MJ인 것으로 산출되었음

■ [표3-13] 2021년도 판매열량 오차 정산

[단위 : 천GJ, 백만원]

구 분	귀뚜라미	대 료	서 울	에스코	코 원	계
2021년 인정(A)	14,331	22,806	64,053	43,597	37,314	182,101
2021년 실적(B)	14,242	22,580	63,099	42,643	36,416	178,980
실적오차(%)	0.63%	1.00%	1.51%	2.24%	2.46%	1.74%
정 산 액	152	441	1,679	1,645	1,452	5,369
정산단가(원/MJ)	0.0103	0.0187	0.0255	0.0370	0.0386	0.0288
3년 분할 적용시	0.0034	0.0062	0.0085	0.0123	0.0129	0.0096

※ 천GJ 단위로 반올림한 관계로 실적과 소수점 단위의 차이가 있음

- 이와 함께 2019년도 이연분 판매오차 미정산분 단위당 0.0079원/MJ은 별도로 반영하였음

■ [표3-14] 2019년도분 판매열량 오차 이연 정산

[단위 : 천GJ, 백만원]

구 분	귀뚜라미	대 료	서 울	에스코	코 원	계
정 산 액	114	205	626	221	309	1,475
정산단가(원/MJ)	0.0077	0.0087	0.0095	0.0050	0.0082	0.0079

※ 천GJ 단위로 반올림한 관계로 실적자료와 소수점 단위의 차이가 있음

[4] 사회적배려대상자 지원금 정산

- 2021년 공급비용 산정시 반영되었던 사회적배려대상자 지원금액과 실적금액 간 차이 분석결과 정산금액은 단위당 -0.0045원/MJ인 것으로 산출되었음

■ [표3-15] 2021년도 사회적 배려대상자 지원금 오차 정산

[단위 : 백만원, 원/MJ]

구 분	귀뚜라미	대 룬	서 울	예스코	코 원	계
2021년 인정(A)	982	1,917	3,762	2,609	1,422	10,692
2021년 실적(B)	932	1,871	3,341	2,345	1,362	9,851
정 산 액(B-A)	-50	-46	-421	-264	-60	-841
정산단가(원/MJ)	-0.0034	-0.0019	-0.0064	-0.0060	-0.0016	-0.0045

4. 최종 소매요금 조정

- ① 기본요금
- ② 사회적 배려대상자 지원금
- ③ 평균 사용량 공급비용 산정
- ④ 용도별 소매요금 조정
- ⑤ 사업수지 분석

제 4 장 최종 소매요금 조정

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

(1) 비용추정의 방법

가. 요금청구 및 수납을 위한 비용

- 2022년 중 검침, 송달, 고지서 발행, 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 = $\sum(\text{신품 계량기 자재비} \times \text{교체건수} + \text{구품계량기 자재비} \times \text{교체건수} + \text{계량기 교체 수수료})$

라. 인입관 관련 투자비에 대한 감가상각비

- 인입관 투자비용 = $\sum(\text{용도별 투자거리} \times \text{m당 단가})$
- 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 비용 분석결과, 2022년 기본요금 관련비용은 1,185.9원/월,세대로 추정됨. 이는 2021년도 실적 기본요금 관련 비용은 1,150.6원/월,세대에 비해 35.3원/월,세대 높은 수준인 것으로 나타남

■ [표4-1] 기본요금 관련 비용 분석 결과

[단위 : 원/월,세대, 천 세대]

구 분	귀뚜라미	대륜	서울	에스코	코원	합 계	2021 (실적)	증감률
인입관	20.7	42.0	55.6	49.6	43.1	47.0	48.5	-3.1%
검침비	146.7	189.0	321.6	202.9	226.8	244.4	244.1	0.1%
송달비	35.4	69.4	104.2	97.2	55.0	83.0	82.9	0.1%
고지서발행비	7.6	7.3	21.0	12.9	9.0	14.0	14.3	-2.1%
지로수수료	83.3	85.4	73.7	72.1	77.7	76.4	77.9	-1.9%
안전점검비	480.8	445.4	470.4	494.1	402.5	461.4	460.7	0.2%
계량기	242.8	180.9	286.6	269.0	257.0	259.6	222.2	16.8%
합 계	1,017.2	1,019.4	1,333.0	1,197.8	1,071.0	1,185.9	1,150.6	3.1%
수요가수	4,714	6,608	19,078	11,746	9,161	51,307	50,754	1.1%

※ 검침비 송달비, 안전점검비는 고객센터 수수료 산정결과를 활용하여 추정하였음

- 평균 사용량 소매마진을 산정하기 위해 인정공급비용에서 차감될 단위당 기본요금(1,000원/월,가구) 분석결과 환산금액은 0.2754원/MJ으로 산정됨

■ [표4-2] 사용량 요금 기준 기본요금 환산 금액

구 분	대상금액	단 위
기본요금으로 회수되는 비용	51,307	백만 원
기본요금	1,000	원/월, 가구
누적 가정용 수요가 수	51,307	천 가구
2022년 추정 판매물량	186,286	천 GJ
단위당 기본요금	0.2754	원/MJ

2. 사회적 배려대상자 지원금

- 사회적 배려대상자 지원금은 현행 ‘사회적 배려대상자에 대한 도시가스요금 경감 지침’ 및 업체별 2022년 세대수 추정자료에 기초하여 분석을 진행하였음

■ [표4-3] 사회적 배려대상자 지원금

[단위 : 원/월]

구 분	취사난방용						취사용		
	동절기(12~3월)			동절기제외(4월~11월)					
	계	도매	소매	계	도매	소매	계	도매	소매
장애의 정도가 심한 장애인	24,000	16,800	7,200	6,600	4,620	1,980	1,680	1,180	500
국가유공자	24,000	16,800	7,200	6,600	4,620	1,980	1,680	1,180	500
독립유공자	24,000	16,800	7,200	6,600	4,620	1,980	1,680	1,180	500
생계/의료급여	24,000	16,800	7,200	6,600	4,620	1,980	1,680	1,180	500
주거급여	12,000	8,400	3,600	3,300	2,310	990	840	590	250
교육급여	6,000	4,200	1,800	1,650	1,160	490	420	290	130
차상위계층	12,000	8,400	3,600	3,300	2,310	990	840	590	250
차상위계층 확인서발급대상	6,000	4,200	1,800	1,650	1,160	490	420	290	130
다자녀가구	6,000	4,200	1,800	1,650	1,160	490	420	290	130

- 기초자료 분석결과 2022년 총 경감세대(연평균 기준)는 340천세대로 추정되며, 해당 세대에 대한 총 지원금 규모는 약 111.3억원으로 추정됨. 이는 단위 판매열량으로 환산시 0.0598원/MJ에 해당함

■ [표4-4] 2022년도분 사회적배려대상자 지원금 산정 결과

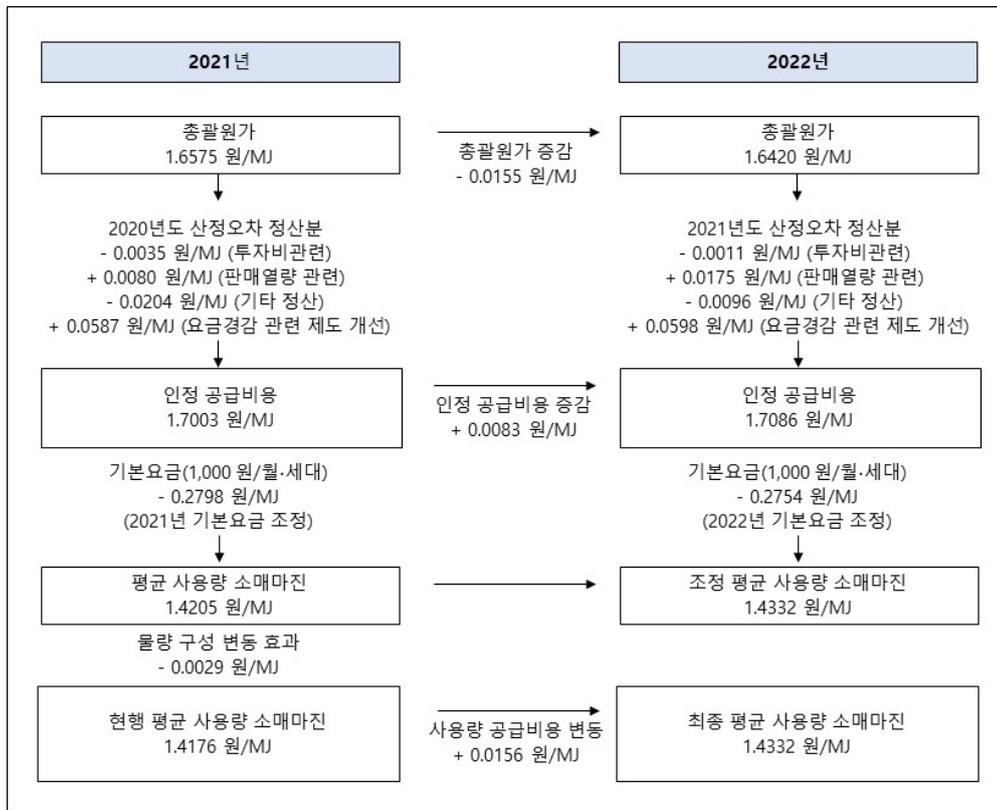
[단위 : 천 세대, 백만원, 원/MJ]

구 분	귀뚜라미	대 른	서 울	예스코	코 원	계
경감대상 세대수	28.7	65.1	123.5	77.2	45.6	340.0
지원금	1,014	2,024	3,838	2,713	1,544	11,132
물량 환산금액	0.0684	0.0860	0.0582	0.0611	0.0410	0.0598

3. 평균 사용량 공급비용 산정

- 종합적인 분석결과 2022년도 총괄원가는 1.6420원/MJ로 추정되며, 이는 전년 대비 0.0155원/MJ 수준 낮아진 것으로 나타남

※ 적정원가(영업비용 및 영업외손익, 법인세, 투자보수)는 증가했음에도 불구하고, 동절기 기온의 영향 등으로 판매량이 증가함에 따라 단위당 총괄원가는 감소한 것으로 나타남



■ [그림4-1] 2022년 평균 사용량 요금 분석 결과

- 2022년도 총괄원가(1.6420원/MJ)에 과거 추정치에 대한 오차정산(투자비 및 판매열량 등) 및 당해 요금경감 제도개선비용 효과(사회적 배려대상자 지원금)를 가감할 경우 단위당 인정공급비용은 1.7086원/MJ에 해당하며, 인정공급비용에서 단위당 기본요금 조정금액 -0.2754원/MJ을 차감한 최종 평균 사용량 소매마진은 단위당 1.4332원/MJ에 해당함³⁾

3) 당해 공급비용 인상분 0.0156원/MJ(추정물량 186,286,140GJ)은 대내외적인 환경여건을 종합적으로 고려하여 2023년부터 3년 내 확정 정산하는 것으로 결정

- 앞서 분석된 단위당 공급비용 인상요인을 세부 항목별로 정리하면 다음과 같음

■ [표4-5] 2022년 평균 사용량 요금 분석 내역

[단위 : 원/MJ]

내역	단위당 금액
현행 사용량 단가(2021년 추정물량) - 21년 보고서 기준	1.4205
물량구성비 변동(2022년 추정물량)	-0.0029
조정 현행 사용량 단가(물량구성비 변동효과)	1.4176
센터 지급수수료 효과	0.0039
투자보수 효과	0.0061
기타 비용 효과	0.0118
판매열량 변동 효과	-0.0373
총괄원가 변동분 계(당해 비용 및 물량 증감효과)	-0.0155
투자비 등 정산	0.0024
기타 정산(계량비 교체비 및 사회적배려대상자 경감액)	0.0108
2021년 열량오차 정산 변동분	0.0096
2019년 열량오차 정산 변동분	-0.0001
사회적 배려대상자 경감액 변동분(2022년)	0.0011
기본요금 변동분	0.0044
용도별 판매열량 구성 변동분	0.0029
기타 변동분 계(과년도 정산효과)	0.0311
2022년 평균 사용량 소매 마진	1.4332
2022년 평균 사용량 소매 마진 변동액	0.0156
2022년 평균 사용량 소매 마진 증감률	1.10%

- 당해 공급비용 인상분을 차기로 이월함에 따라 2022년도 고객센터 수수료 인상분은 도시가스 공급업체가 선제적으로 부담하게 됨. 따라서 차기 공급비용 산정 시 시중은행 연평균 대출금리를 활용하는 등 당해 고객센터 수수료 인상분에 대한 기회비용에 대해서는 별도의 정산절차가 필요함

4. 용도별 소매요금 조정

- 2022년도 평균 사용량 소매요금 인상요인은 단위당 0.0156원/MJ이나 이를 3년 내 확정 정산하기로 결정함에 따라 당해 용도별 사용량 소매요금 수준은 전년과 동일함

■ [표4-6] 용도별 사용량 소매요금 조정 [계속]

[단위 : 원/MJ]

구 분		도매요금	소매요금	소비자요금	증 감	증감률
주택취사		14.5851	1.2959	15.8810	-	-
주택난방		14.5851	1.2959	15.8810	-	-
업무용 난방		21.1215	1.5614	22.6829	-	-
영업 1	동절기	13.1668	2.5631	15.7299	-	-
	하절기	12.9259	2.5631	15.4890	-	-
	기타월	12.9469	2.5631	15.5100	-	-
영업 2	동절기	13.1668	1.5614	14.7282	-	-
	하절기	12.9259	1.5614	14.4873	-	-
	기타월	12.9469	1.5614	14.5083	-	-
수 송 용		18.7281	0.8321	19.5602	-	-
냉난방공조용	동절기	20.6385	1.5614	22.1999	-	-
	하절기	12.9986	1.0738	14.0724	-	-
	기타월	19.7163	1.5614	21.2777	-	-
산업용	동절기	19.6889	0.8608	20.5497	-	-
	하절기	18.7785	0.8608	19.6393	-	-
	기타월	18.8502	0.8608	19.7110	-	-
공동주택 (열병합 1)	동절기	18.0322	0.7599	18.7921	-	-
	하절기	18.0322	0.7599	18.7921	-	-
	기타월	18.0322	0.7599	18.7921	-	-
기타 시설 (열병합 1)	동절기	18.0322	0.7599	18.7921	-	-
	하절기	18.0322	0.7599	18.7921	-	-
	기타월	18.0322	0.7599	18.7921	-	-
구역전기 사업자 (열병합 1)	동절기	18.0322	0.7599	18.7921	-	-
	하절기	18.0322	0.7599	18.7921	-	-
	기타월	18.0322	0.7599	18.7921	-	-

■ [표4-6] 용도별 사용량 소매요금 조정

[단위 : 원/MJ]

구 분		도매요금	소매요금	소비자요금	증 감	증감률
집단에너지 열병합2	동절기	18.0322	0.7599	18.7921	-	-
	하절기	18.0322	0.7599	18.7921	-	-
	기타월	18.0322	0.7599	18.7921	-	-
열전용	공동주택	14.5851	1.2959	15.8810	-	-
	기타 시설	21.1616	1.5614	22.7230	-	-
	집단에너지 1	21.1616	1.2959	22.4575	-	-
	집단에너지 2	21.1616	0.9381	22.0997	-	-
	집단에너지 3	21.1616	0.7599	21.9215	-	-
연료전지	동절기	17.4574	0.7599	18.2173	-	-
	하절기	17.4574	0.7599	18.2173	-	-
	기타월	17.4574	0.7599	18.2173	-	-
미 군 용		14.8246	1.7003	16.5249	-	-
사회복지 시설	동절기	19.6889	0.8608	20.5497	-	-
	하절기	18.7785	0.8608	19.6393	-	-
	기타월	18.8502	0.8608	19.7110	-	-
평 균		15.3853	1.4176	16.8029	-	-

5. 사업수지 분석

(1) 분석결과 종합

- 오차정산분은 해당연도에 발생한 비용이 아니라, 과거에 추가로 얻은 수입 혹은 손실에 해당하나 개별업체 손익을 기초로 수익편차를 고려하기 위해 사업수지 분석단계에서는 오차정산액에 대하여 개별원가 방식을 적용하였음

■ [표4-7] 도시가스 공급회사별 사업수지 분석 결과

[단위 : 원/MJ]

구 분	귀뚜라미	대 룬	서 울	예스코	코 원	평 균
총괄원가	1.4331	1.4489	1.7609	1.6574	1.6187	1.6420
사회적 배려대상 지원금	0.0684	0.0860	0.0582	0.0611	0.0410	0.0598
2022년 회수 필요비용	1.5015	1.5349	1.8191	1.7185	1.6597	1.7018
2022년 평균 소매마진	1.7044	1.5736	1.7142	1.7779	1.7032	1.7086
오차 정산액	0.0055	0.0103	-0.0023	0.0078	0.0199	0.0068
필요 평균 소매마진	1.6989	1.5633	1.7165	1.7701	1.6833	1.7018
손익차이	0.1974	0.0284	-0.1026	0.0516	0.0236	-
판매물량(백만 MJ)	14.822	23,527	65,899	44,405	37,633	186,286
원가 회수 편차(억원)	29.3	6.7	-67.6	22.9	8.9	-

※ 1. 필요 평균 소매마진 = 평균 소매마진 - 오차 정산분

2. 손익차이 = 필요 평균 소매마진 - 회수 필요비용

3. 원가 회수 편차 = 손익차이 × 판매물량 ÷ 100(억 원)

[2] 분석결과 해석

- 2022년도 도시가스 공급비용 산정결과를 기초로 각 회사별 수익 편차 분석결과, 지난해 대비 소폭 증가한 것으로 나타남

※ 2021년 64.6억 원 → 2022년 67.6억 원, 약 3억 원 증가

- 예스코와 서울도시가스는 회수 필요비용이 5개사 평균수준을 상회하는 것으로 나타남. 이 중 예스코의 경우 용도별 특성으로 인해 필요 소매마진이 비용수준을 상회하여 추가수입이 발생하는 것으로 나타나는 반면 서울도시가스의 경우 필요비용 수준이 소매 마진 수준을 상회하여 인정공급비용을 적절하게 회수하지 못하는 것으로 나타남
- 한편, 귀뚜라미의 경우 인건비 인상효과와 함께 사옥 신축공사 등 투자비 지출 효과로 전년 대비 필요 소매 마진 수준은 소폭 감소한 것으로 나타나나 업계 평균치를 하회하는 인건비 등의 영향으로 인해 평균 소매마진이 회수 필요비용을 상회하여 추가적인 수입이 발생하고 있는 것으로 나타남
- 대륜의 경우 5개사 중 평균 소매마진이 가장 낮은 것으로 나타나나, 회수 필요 비용 수준이 업계 평균 수준보다 낮고 소매마진을 소폭 하회하여 추가 수입이 발생하고 있는 것으로 나타남
- 마지막으로 코원의 경우 전년도와 수익구조 형태가 유사한 수준인 것으로 나타나나, 과거 추정치에 대한 오차정산(공급비용 인상요인) 효과로 인해 추가 수입의 규모는 일정수준 감소한 것으로 나타남

(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 일반도시가스사업자 5개사의 사업수지 분석결과를 살펴보면 직전년도 대비 수익편차 규모는 소폭 증가한 것으로 나타남
 - ※ 2021년 64.6억 원 → 2022년 67.6억 원
- 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 개별 회사의 사업여건을 고려하는 한편 지역별 소매요금의 차등적용으로 인한 소비자의 충격을 최소화할 수 있는 방안임
- 조정계수의 도입은 개별업체의 자발적인 비용절감을 유도할 수 있는 총평균방식의 장점을 유지하되 각 회사 간 수익편차를 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 상황에서 조정계수를 도입하기 위해서는 우선 서울특별시 도시가스 공급규정 제34조에 따른 서울지역도시가스협회의 의견 합치 및 서울시의 정책적인 판단이 선행되어야 할 것으로 보여 지며, 나아가 현행 공급규정의 개편 및 관련조례의 제정, 재원관리기구의 신설 등 제도적인 보완절차가 수반되어야 할 것으로 판단됨

나. 투자보수 가산제도 대상 확대

- 현행 공급비용 산정기준 제14조에 따른 투자보수 가산제도는 도시가스 미공급 지역 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 해당하는바 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 판단됨⁴⁾

4) 원가유발요인을 고려하여 현행 용도별 요금체계를 개편할 경우 자칫 소비자 요금안정성을 해칠 우려가 있으므로 이는 향후 공급비용 인상분에 대해 점진적으로 개선해 나가는 것이 합리적임