

2023년 인천광역시 도시가스 소매공급비용 산정용역

- 최종보고서 -

2023. 6.

연구수행기관

에너지경제연구원
Korea Energy Economics Institute



인천광역시

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	7
6. 공급비용 및 도시가스요금의 책정	8
III. 2022년도 도시가스회사 현황분석	9
1. 회사별 경영실적	9
2. 회사별 보급률 실적분석	11
IV. 2023년도 도시가스 공급비용 산정	13
1. 영업비용의 추정	13
2. 영업외비용 및 수익의 산정	18
3. 투자보수	18
4. 2023년 판매열량 추정	21
5. 공급비용 산정결과 분석	23
6. 2022년도 공급비용 산정 오차의 사후 조정	28

V. 최종 용도별 소비자가격 산정	31
1. 도매요금의 적용	31
2. 소매요금의 조정	31
3. 용도별 판매마진의 조정	39
4. 회사별 수지분석	45
5. 용도별 요금안에 따른 소비자부담액 분석	46
VI. 기타 검토 사항	49
1. 2023년 고객센터 수수료 산정	49

표 차례

<표 1> 2020~2022년 회사별 경영실적	9
<표 2> 회사별 보급률	11
<표 3> 회사별 인원수 변동	13
<표 4> 2023년 인건비 및 퇴직급여 산정 내역	14
<표 5> 2023년 회사별 공급설비 투자비 내역	15
<표 6> 2023년 유·무형 고정자산 산정 내역	19
<표 7> 세후 투자보수율 산정 전제	20
<표 8> 가산율을 고려한 회사별 세후 투자보수율 내역	21
<표 9> 2023년 회사별 판매열량 추정	21
<표 10> 용도별 판매물량 추정	22
<표 11> 2023년 회사별 월별 도시가스 발열량	23
<표 12> 2023년 총괄원가 조정내역	24
<표 13> 2022~2023년 공급비용 변동 내역	27
<표 14> 회사별 판매열량 오차	28
<표 15> 2022년 공급설비 투자비 오차	28
<표 16> 2022년 사회적 배려대상자 지원금 오차	29
<표 17> 2022년 사회복지시설 요금경감 오차	29
<표 18> 2022년 계량기 교체비 오차	30
<표 19> 기본요금 관련 비용 분석 결과	33
<표 20> 사회적 배려대상자 요금 경감	34
<표 21> 사회복지시설 요금경감	35
<표 22> 지역별 기본요금 분담비율	39
<표 23> 용도별 사용량 요금 조정 결과 (대안 1)	40

<표 24> 용도별 사용량 요금 조정 결과 (대안 2)	41
<표 25> 용도별 사용량 요금 조정 결과 (대안 3)	43
<표 26> 용도별 사용량 요금 조정 결과 (대안 4)	44
<표 27> 회사별 수지 검토 결과	45
<표 28> 요금 조정 시 월간 소비자 부담액 변동	47
<표 29> 요금 조정 시 연간 소비자 부담액 변동	48
<표 30> 회사별 고객센터 실적 인원 및 추정 필요 인원 산정	50
<표 31> 2023년 인당 월 평균 급여 (인천도시가스)	51
<표 32> 2023년 인당 월 평균 급여 (삼천리)	51
<표 33> 2023년 고객센터 총괄원가 산정 결과 (부대사업제외)	53
<표 34> 2023년 고객센터 지급수수료 추정	54

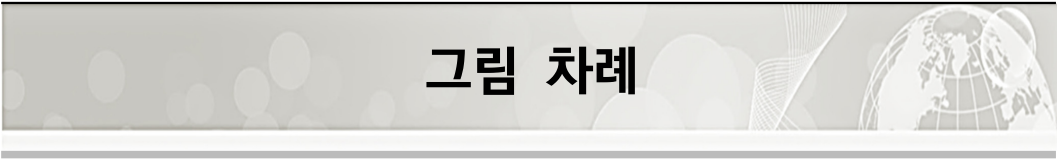


그림 차례

[그림 1] 2023년 평균 사용량 공급비용 조정 내역 (열량 기준)	37
[그림 2] 2023년 평균 사용량 공급비용 조정 내역 (부피 기준)	38

I. 용역의 개요

1. 용역의 목적

- 일반도시가스사업자는 도시가스사업법 제20조(가스의 공급규정) ①항에 의거하여 가스의 요금 및 기타 공급규정(이하 공급규정)을 정하여 시·도지사
의 승인을 얻어야 함. 그리고 승인을 얻은 사항을 변경하고자 할 때에도
또한 같음.
- 인천광역시에서는 일반도시가스사업자의 도시가스 요금조정 승인신청과는
별개로 도시가스 소비자와 공급사업자의 비용부담 공평성을 고려, 판매열
량, 공급설비 투자지출 등의 주요 비용결정 요소들의 변동 상황을 점검하
면서 거의 매년 공급비용의 적정성을 평가하였으며, 이를 바탕으로 도시가
스 최종소비자요금을 조정해 왔음.
- 인천광역시의 이러한 도시가스 공급규정 관리 관행에 따라, 본 용역은 인
천광역시에 도시가스를 공급하고 있는 두 개의 일반도시가스사업자(인천도
시가스(주), (주)삼천리)가 개정된 「도시가스회사 공급비용 산정기준」(이하
「공급비용 산정기준」)과 「도시가스 공급비용 산정 실무편람」, 「도시가스사
업 회계처리기준」, 그리고 「도시가스사업 회계처리기준 및 지역별 회계처
리준칙」에 근거하여 제출한 2023년도 도시가스 공급비용 산정내역이 상기
의 기준에 적합한지를 판단함. 그리고 이를 기초로 2023년도 인천광역시
용도별 도시가스 공급비용과 최종소비자요금(안)을 제시하고자 함.

2. 용역의 범위와 주요 내용

- 본 용역의 범위는 크게 인천광역시에 도시가스를 공급하는 일반도시가스사업자의 공급비용 분석 및 총괄원가 산정과 총괄원가의 용도별 배분을 통한 최종소비자 요금(안) 산정으로 구성됨.
- 첫 번째 역무 내용인 총괄원가를 산정하는 부분에서는
 - 총괄원가의 산정방식에 대한 이해를 위해 「공급비용 산정기준」의 주요 내용들을 정리함. 다음으로 관계법령, 규정, 기준 등을 참조하여 일반도시가스사업자가 제출한 총괄원가 및 회계자료를 검토한 결과를 요약·제시함.
 - 그리고 지역별 회계처리준칙에 따라 일반도시가스사업자가 작성·제출한 전년도 실적 회계자료, 지역별(인천시, 경기도)로 분리된 2023년도 적정원가 자료, 판매열량, 요금기저 및 투자보수율 등을 검토하여, 2023년 총괄원가를 산정함.
- 두 번째 역무내용은 「공급비용 산정기준」에서 규정하고 있는 주택용 기본요금과 관련된 비용을 산정하여, 현행 주택용 기본요금 수준의 적정성을 평가하는 것과 총괄원가에서 주택용 기본요금에 해당하는 비용을 차감한 후, 용도별 최종소비자 사용량 요금(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 소비자 이익증진과 도시가스사업의 건전한 발전을 도모하기 위하여 일반가스사업자의 공정하고 적정한 공급비용을 산정함에 있어서 적용할 객관적이고 일관성 있는 기준을 제공하는 데 그 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」 최초 제정
 - 2001년 5월, 도시가스사업 회계처리기준 및 지역별 회계처리준칙
 - 2000~2020년 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」 제13조에 따르면, 도매 가스요금은 원료비 단가에 (도매) 공급비용 단가를 합산한 것임.

- 일반도시가스사업자의 공급비용은 사업자가 가스를 공급하는 데 소요되는 총괄원가를 보상하는 수준에서 결정되어야 함.
 - 총괄원가는 적정원가에 적정투자보수를 합산한 금액으로 정의됨.
- 해당 지역 내 사업자가 2개 이상일 경우 시·도의 여건에 따라 총평균방식 또는 개별사업자별 산정방식으로 산정할 수 있음.(2020. 3. 26 개정)
- 사업자가 2개 이상의 시·도에 도시가스를 공급하는 경우, 회계분리에 의하여 해당지역의 공급비용을 산정함을 원칙으로 함.
- 공급비용의 산정기간은 1 회계연도를 원칙으로 하며, 공급비용은 매년 7월 1일까지 확정하여 적용함.

3. 적정원가의 산정

- 적정원가의 범위
 - 영업비용 합계액 + 영업외비용 - 영업외수익 + 법인세
 - 적정원가는 사업자의 성실하고 능률적인 경영 하에서 도시가스 공급에 소요되는 비용으로 도시가스의 공급과 직·간접적으로 관련한 비용만 포함
- 항목별 적정원가 산정방법
 - ① 영업비용
 - 인건비
 - 공급관리, 판매·일반관리 부문별 적정 인원수와 정부의 임금정책 등을 고려하여 산정함.

- 감가상각비

- 공급설비에 대한 감가상각은 정액법으로 하며, 내용연수는 세법을 준용함. 공급설비 이외의 자산은 사업자의 상각방법과 내용연수를 적용

- 무형자산의 상각

- 사업자가 적용하는 내용연수를 적용하여 매기 균등액을 상각

- 기타 영업비용

- 각 비용항목별로 비용발생 변수를 감안하고 물가변동요인 등을 고려
- 관계법령에 법정한도액이 정해져 있는 비용은 그 한도액 범위 내에서 반영

② 영업외 비용/수익 등

- 영업외비용(가산항목)

- 요금기저 항목과의 일관성 등을 감안하여 이자비용, 유가증권 및 투자자산 관련 손실은 반영하지 아니하며, 기타 영업외비용은 직전년도 실적금액을 거치하여 반영함.

- 영업외수익(차감항목)

- 요금기저 항목과의 일관성 등을 감안하여 이자수익, 배당금수익, 유가증권이자 및 투자자산 관련 이익은 반영하지 않고, 기타 영업외수익은 직전년도 실적금액을 거치하여 반영함.

③ 정책적으로 고려되어야 할 비용항목

- 사회적배려대상자 요금 경감 등 정부의 정책적 목적사업에 소요되는 비용을 공급비용에 반영하도록 개정

- 도시가스 연결·철거에 따른 적정 안전점검비용을 공급비용에 반영하여, 도시가스 연결·철거 시 소비자로부터 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, 차량유지비, 사무실임차료, 시설투자비 및 고객센터의 운영에 수반하여 정상적으로 발생하는 제비용을 포함한 적정원가에 적정이윤을 가산한 총괄원가를 보상하는 수준으로 결정해야 함.**

4. 투자보수의 산정

- 적정투자보수는 사업자가 도시가스를 제조, 공급하기 위하여 직접 공여하고 있는 진실하고 유효한 자산에 대한 적정한 보수를 의미함.
- 투자보수 = 요금기저 × 적정투자보수율
- 요금기저는 사업자가 도시가스를 제조, 공급하기 위하여 직접 공여하고 있는 진실하고 유효한 자산을 의미하는 것으로 순가동설비자산액(일정분의 건설중인자산 포함) + 무형자산 + 운전자금으로 구성됨.
- 적정투자보수율은 요금기저의 재원이 되는 자기자본과 타인자본에 대한 적정 세후보수율을 의미하며, 자기자본보수율과 타인자본보수율을 자기자본과 타인자본액의 가중치로 평균하여 산정함.
- 도시가스 미공급 및 소외지역에 대한 투자확대를 위해 시·도지사는 가중평균 투자보수율에 일정 보수율을 가산할 수 있음.

- 미공급지역은 경제성 미달 등으로 정책적 지원이 필요한 지역으로 시·도 지사가 인정하는 지역으로 함. 사업자는 미공급지역에 대해 공사계획을 제출하고 시·도지사는 사업자 공사계획을 검토하여 시·도 가스공급시설 공사계획에 포함시킴.
- 미공급지역에 보급을 확대하는 사업자에 대해 시·도지사는 필요한 경우 공급비용 승인 시, 요금기저에 최대 3%의 범위 내에서 투자보수를 가산할 수 있음.
- 사업자는 시·도지사가 적정투자보수를 추가로 가산하여 인정할 경우는 추가로 인정받은 투자보수와 별도의 사업자 재원(추가로 인정받은 투자보수의 50% 이상)을 추가하여 미공급 지역의 해당 공사에 전액 투자해야 함.
- 적정투자보수를 추가로 가산받은 사업자가 투자의무를 이행하지 못한 경우 차기 공급비용 산정 시 미이행 부분에 해당하는 추가투자보수에 무위험이자율을 가산하여 총괄원가에서 차감함.

5. 판매열량의 추정

- 공급비용 산정기간 동안의 판매열량은 산정기간 중 집계가 완료되는 회사별 판매실적물량, 과거 3개년 평균판매물량을 이용한 잔여기간 추정물량 및 도시가스사업법 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.
- 판매열량 차이의 정산
 - 판매열량과 관련하여 추정 판매열량과 실제 판매열량과의 차이가 $\pm 1.5\%$ 를 초과하는 경우에는 그 판매열량 차이를 정산하도록 함.

- 정산금액이 다음연도 평균공급비용의 현저한 증감을 유발하는 경우에는 최대 3년의 기간 내에서 이연하여 반영할 수 있으며, 이 경우 당해 연도 총괄원가의 증감과 관계없이 독립적으로 적용함.

6. 공급비용 및 도시가스요금의 책정

- 공급비용 단가는 총괄원가를 당해 연도의 판매열량으로 나누어 산정함.
- 주택에서 사용하는 용도(취사전용, 난방전용, 취사난방용 등)는 2부 요금체제로 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, 수납수수료, 안전점검비, 계량기교체비 등을 기초로 산정함. 기본요금 수준 조정이 필요한 경우 상기 비용의 일부를 감액할 수 있음.
 - 해당연도의 총괄원가 이외에 추가로 고려된 비용이 없는 경우에 사용량요금은 총괄원가에서 기본요금으로 회수되는 금액을 차감한 공급비용을 판매열량으로 나누어 산정함.

Ⅲ. 2022년도 도시가스회사 현황분석

1. 회사별 경영실적

가. 회사별 영업통계 분석

- 2020~2022년도의 인천광역시 지역에 도시가스를 공급한 2개사의 경영실적을 분석하면 <표 1>과 같음.

<표 1> 2020~2022년 회사별 경영실적

구 분	인천도시가스(주)			(주)삼천리		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
(1) 매출액(백만 원)	491,292	489,418	704,218	366,840	420,990	692,429
(2) 매출원가(백만 원)	424,327	429,351	638,176	322,386	380,247	648,281
(3) 영업이익(백만 원)	10,949	3,535	8,180	7,499	1,644	4,859
(a) 판매량(백만 m ³)	781	783	814	612	687	732.35
(b) 총배관길이(km)	14,981	15,373	15,949	8,958	9,000	9,045
(c) 사업자배관(km)	1,475	1,498	1,517	848	852	859
(d) 사용자배관(km)	10,767	11,017	11,379	6,737	6,769	6,800
(e) 단지배관(km)	2,739	2,858	3,053	1,373	1,379	1,386
(f) 수요자 수(천 개소)	761	774	795	425	435	435
(g) 종업원수(명)	198	201	202	116	124	129
(a)/(c)(천 m ³ /km)	529	523	536	721	807	852
(a)/(f)(천 m ³ /개소)	1,026	1,011	1,023	1,441	1,581	1,682
(a)/(g)(천 m ³ /명)	3,945	3,896	4,028	5,273	5,541	5,677
(a)/((c)+(d)+(e))(천 m ³ /km)	52	51	51	68	76	81
(1)/(a)(원/m ³)	629	625	865	600	613	945
(3)/(a)(원/m ³)	14	5	10	12	2	7
(1)/(g)(백만원/명)	2,481	2,435	3,486	3,162	3,395	5,368
(f)/(g)(개소/명)	3,844	3,852	3,936	3,660	3,505	3,374
(3)/(1)(%)	2.23%	0.72%	1.16%	2.04%	0.39%	0.70%

주: 회사별로 인천지역에 해당하는 것만 분리하여, 경영실적을 분석하였음.

자료: 도시가스협회, 「도시가스 사업편람 2022」, 회사내부 자료

1) 영업환경

- 총 배관길이 및 수요가 당 공급물량
 - 배관 길이당 공급물량은 지리적인 영업 환경을 나타내 주는 지표로 이해할 수 있음. (주)삼천리는 사업자 배관 길이 당 판매량과 총 배관 길이 당 판매 물량의 값이 인천도시가스(주)에 비해 큰 것으로 나타남. (주)삼천리의 공급권역에는 대용량 수요자가 상대적으로 많다는 것을 의미함.
- 수용가 단위당 공급물량
 - 수용가 단위당 판매량도 (주)삼천리가 인천도시가스(주)보다 높은 것으로 분석됨. (주)삼천리의 산업용 구성 비율이 인천도시가스(주)에 비해 높고, 타 용도의 구성비가 낮은 관계로 총 연장 대비 판매물량, 사업자 배관 길이 당 판매량, 수요가 당 판매량이 인천도시가스(주)보다 큰 것으로 나타남.
- 공급물량 단위당 매출액
 - 공급물량 단위당 매출액은 회사의 용도별 구성으로 인한 평균 판매단가의 차이를 설명하는 것으로 (주)삼천리에 비해 인천도시가스(주)가 높은 것으로 나타남. 인천도시가스(주)의 경우 소매마진이 높은 취사용과 주택 난방용 공급비율이 높은 반면, (주)삼천리는 소매마진이 낮은 산업용 공급물량의 비율이 높기 때문임.
- 종업원 1인당 수용가수
 - 주택용 구성비가 높은 인천도시가스(주)가 산업용 구성비가 높은 (주)삼천리에 비해 많음.

2) 2020~2022년 회사별 영업실적

- 공급물량 단위당 영업이익
 - 공급물량 단위당 영업이익은 매출이익에서 판매비와 관리비를 차감한 것으로, 회사의 영업활동인 가스공급의 수익성을 나타내는 지표임.
 - 인천도시가스(주)와 (주)삼천리의 2020~2022년 영업이익은 감소하다 2022년 다시 증가로 전환되었음.

2. 회사별 보급률 실적분석

- 2018년부터 2022년까지의 회사별 보급률을 분석하면 <표 2>와 같음.

〈표 2〉 회사별 보급률

구 분	인 천 지 역				
	2018	2019	2020	2021	2022
인천도시가스(주)	92.1%	91.7%	90.8%	89.8%	89.6%
(주)삼천리	94.4%	94.0%	91.7%	91.9%	91.7%
평 균	92.9%	92.5%	91.4%	90.6%	90.4%

자료: 도시가스협회, 「도시가스 사업편람, 2022」 및 「도시가스통계월보」, 2022년 12월호

- 분석 결과
 - 2022년 인천도시가스(주)와 (주)삼천리의 보급률은 전년 대비 0.2%p 감소하는 것으로 나타남. 도시가스 공급세대는 증가하고 있으나 총 세대수 증가, 집단에너지 보급에 따른 취사기구 변화(가스렌지 → 전기 인덕션) 등으로 도시가스 보급률은 감소하는 추세임.

IV. 2023년도 도시가스 공급비용 산정

1. 영업비용의 추정

- 적정원가에 포함되는 영업비용은 인건비, 복리후생비 등과 같이 노사 간 협의에 의해 결정되는 비용, 감가상각비, 지급수수료, 계량기 교체비, 세금과공과 및 보험료 등과 같이 제도적으로 지출액이 결정되는 비용, 수선비, 통신비, 도서인쇄비, 지급수수료 등 업무 수행과 관련된 비용, 수도광열비, 여비교통비, 소모품비, 회의비, 교육훈련비, 잡비 등 일반적인 경비 등으로 구성됨.

가. 인건비

- 인원변경사항
 - 도시가스외의 사업에 종사하는 임직원의 인건비는 제외하였으며, 상반기 중 회사에서 채용이 확정된 신규 인원만 반영함.

〈표 3〉 회사별 인원수 변동

(단위: 명)

구 분		인천	삼천리	계
2022년 (실적)	임원	8	6	14
	직원	183	117	300
	계	191	123	314
2023년 (반영)	임원	9	5	13
	직원	187	116	303
	계	196	121	316

주: 1) 인원수는 월별 인원수의 연평균값임. 2) 반올림으로 계산 상 오차가 발생할 수 있음.

- 인천도시가스(주)의 인원수는 임원 수 증가, 신규 채용 등으로 5명이 증가한 반면, 삼천리(주)의 인원수는 임원 수 감소, 경기도 매출 대비 인천지역 매출 비중 감소에 따른 인력 배정 감소 등에 따라 2명이 감소함. 인천지역 전체로는 연평균 인원수는 약 2명 증가함.

○ 인건비 인상률 조정

- 인건비 인상률은 2023년도 1~2월 인건비 실적 기준 대비 조정하였으며, 임원 인건비는 동결하고 직원 인건비(급여)는 총액기준으로 1인당 급여가 1.7% 증가하는 것으로 조정

※ 2023년 공공기관 예산 책정 시 적용하는 총인건비 및 공무원 인건비 인상률: 1.7%

- 퇴직급여는 결산서상의 급여와 퇴직급여의 비율을 적용하여 산정하되, 비율은 10% 범위 내에서(비도시가스부문 제외) 반영함.

※ 결산서 상 비율: 인천도시가스(주) 9.51%, (주)삼천리 13.55%

〈표 4〉 2023년 인건비 및 퇴직급여 산정 내역

(단위: 백만 원)

구 분	2022년 인정	변동액	2023년 제시	조정액	2023년 반영
임원급여	1,865	1,458	3,323	-1,298	2,025
급 료	13,464	972	14,436	-668	13,767
상 여 금	5,912	1,825	7,737	-1,599	6,138
제 수 당	4,133	313	4,446	-196	4,250
퇴직급여 ¹⁾	2,459	909	3,368	-828	2,540
소 계	27,832	5,478	33,310	-4,591	28,720

주: 퇴직급여 회사 계서분에는 희망퇴직 관련 비용도 포함되어 있으나, 반영 인건비에는 반영하지 않았음.

나. 감가상각비

○ 유·무형 자산의 감가상각

- 유·무형 고정자산 중 공급설비, 건물 등은 시설분담금으로 취득한 자산의 취득가액을 제외한 재평가 이전의 취득가액을 기초가액으로 하여 감가상각
- 1999년 이후 취득한 공급설비는 20년 상각, 기타 유·무형자산은 회사에서 적용하는 감가상각 연수를 적용함.

○ 유·무형 자산 신규 취득

- 2023년도 신규 공급설비 투자액은 인천시에 제출한 2개년 공급설비 투자 계획 및 미공급지역 공급확대 적용 대상 의무투자, 인입관 등으로 구성됨.

〈표 5〉 2023년 회사별 공급설비 투자비 내역

(단위: 백만 원)

구 분	인 천	삼천리
2개년 계획 투자 ¹⁾	8,269	5,523
의무투자	3,595	1,787
인입배관 ²⁾	2,300	1,063
공급설비 계	14,165	8,373

주: 1) 2개년 계획 투자비에는 인천시에서 공고하는 투자계획분

2) 인입관 투자비에는 회사 조달분 외 시설분담금액 포함

- 차량운반구: 회사별 노후차량 교체, 배관연장 증가에 대응한 증차 등 차량 운반구 구매는 2023년 집행 가능성을 고려하여 반영함.
- 공기구 및 기타 유형자산: 2023년 취득 계획 중 실현가능성이 낮고, 과다 계상된 것으로 판단되는 투자 계획치는 삭감함.

다. 복리후생비

- 국민연금, 건강보험, 고용보험 등 법정 비용은 1~4월 실적 지출 및 인건비 변동에 따른 증액분 등을 고려하여 반영함.
- 1~4월 중 지출된 비용을 바탕으로 도시가스사업부문과 기타부문으로 비용을 구분한 다음, 5월 이후의 월별 지출 제시액의 적정성을 판단하여 조정
- 단체협약, 회사규정 등에서 정하는 복리후생비는 관련 규정에 근거해 반영하고, 경조사비 등 기타 복리후생비는 과거 실적 지출액을 고려하여 조정

라. 지급수수료

- 법정 검사수수료, 전산, 시설물 관리, 세무, 회계, 채권, 추심 등 수수료 지급 계약 내역을 반영하여 조정함. 배관 안전점검과 관련된 수수료는 한국가스안전공사가 책정한 수수료를 반영함.
- 신용카드 등 지로수수료, 고지서 발행비 등은 건수와 단가를 반영하여 조정함.
- 기타 지급수수료는 전년 및 1/4분기 실적, 지출계획 품의서 등을 참조하여 조정

마. 고객센터 지급수수료

- 고객센터에 지급하는 지급수수료는 고객센터의 2023년 적정원가에 적정이윤을 가산한 총괄원가를 근거로 산정함.
- 고객센터 총괄원가에서 연결 시 업무관련 총괄원가를 제외한 후, 건당 6,000원의 연결 관련 안전점검비를 포함하여 고객센터에 지급하는 수수료를 산정함.
- 재료비, 시공비 등 연결 관련 안전점검비 이외의 비용은 연결 서비스를 요청한 해당 수요자가 직접 부담함.

바. 세금과공과 및 보험료

- 종합부동산세, 재산세, 사업소세 등의 세금은 2022년 지출 실적, 2023년 재산세 결정요인(지가, 세율, 과표 등)을 고려하여 조정하였으며, 기타 세금과 공과에 대해서도 전년실적 대비 2023년 추정자료를 상호 비교하여 조정을 실시함.
- 종합부동산세는 도시가스사업에 해당하는 부분만 분리하여 반영
- 가스사고 배상보험, 자동차 등 사업 관련 보험료는 2022~2023년 지출 실적을 기준으로 조정하되, 연중 계약된 비용은 실적을 반영함.
- 산재보험은 4월까지 기 납부한 금액과 2022년 납부액을 상호 대비하여 조정

사. 수선비

- 회사별 배관수선 계획 중 자본비성 지출을 차감하여 반영함. 2023년에 집행가능성이 낮은 건물 수선비 등은 제외하고, 외주 수선비는 계약 내역을 근거로 반영
- 인천도시가스는 관로수선비와 일반수선비를 구분된 비목으로 반영함.

아. 기타

- 차량유지비: 업무차량의 연료비는 석유류 제품 가격 변동률을 고려하여 조정하고, 기타 비용은 과거 실적 추이를 고려하여 조정
- 대손상각비는 「공급비용산정 실무편람」에서 권고하는 방식에 따라 직전년도 실적 대손처리금액을 반영하고, 접대비는 세법상 한도 내에서 전년 실적 반영(도시가스 공급사업 외 지출 고려하여 실적 대비 50% 반영)

- 통신비: 이동통신, 전용회선, 고객센터 지원, 문자톡 등 신규 통신 이용 건 등 항목별 계획 및 지출 실적을 고려하여 조정
- 광고선전비 및 인쇄비: 고지서 발행비 등 업무 관련 인쇄비를 제외한 비용은 전년실적 범위 내에서 조정, 회사별 행사성 경비는 제외
- 임차료: 도로점용료, 정압기 부지 임대, 사무실 등의 임차료는 납부실적 및 하반기 납부계획, 계약금액 실적 등을 기준으로 조정
 - 도로점용료 경감, 지가 변동 등을 고려하여 총괄원가에 반영된 비용에 대해서는 익년도 오차분 조정 조치 필요

2. 영업외비용 및 수익의 산정

- 도시가스사업과 관련된 영업외비용 및 수익은 「공급비용 산정기준」에 따라 전년 실적을 거치함.
- 유형자산처분 이익, 잡손실 및 잡이익에서 도시가스사업과 관련된 비용항목에 대해서는 별도로 분리하여 반영
- 영업외비용 및 수익의 공통부분은 직전년도 지역별 매출액 비율로 배분함.

3. 투자보수

가. 요금기저

- 운전자금
 - 원료비를 제외한 총영업비용 중 현금의 지출이 없는 감가상각비, 퇴직급여충당금 전입액 등의 비용을 차감한 비용의 2개월분을 운전자금으로 산정함.

○ 평균유형고정자산

- 평균유형고정자산은 전년도말 미상각 잔액과 당년도말의 미상각 잔액을 평균하여 산정함. 평균유형고정자산액의 산정내역은 <표 6>에 정리되어 있음.

○ 무형고정자산

- 전년도말의 미상각 잔액과 당년도 취득 예상분을 포함한 당년도말의 미상각 잔액의 추정치를 평균하여 산정함.

○ 연평균 건설중인자산

- 2023년도 투자비를 고려하여 기초와 기말의 건설중인자산을 산정함.

<표 6> 2023년 유·무형 고정자산 산정 내역

(단위: 백만 원)

구 분	기초 잔액	당기증가	기말잔액	기존 상각비	신규 상각비	상각비 계
토 지	12,358	-	12,358	-	-	-
건 물	7,577	-	7,217	360	-	360
구 축 물	938	-	900	38	-	38
기계장치	0	-	-	0	-	0
공급설비	90,840	8,286	89,134	9,785	207	9,993
인 입 관	11,932	1,682	12,461	1,111	42	1,153
차량운반구	593	192	493	252	40	292
공기구비품	1,483	408	1,427	373	91	464
무형고정자산	1,725	359	1,024	1,019	40	1,059
합 계	127,447	10,927	125,015	12,939	419	13,359

나. 투자보수율

- 투자보수율은 자기자본에 대한 보수율과 타인자본에 대한 보수율을 자기자본과 타인자본의 구성비로 가중 평균하여 산정함.

- 자기자본에 대한 세후보수율은 5년 만기 국고채 이자율(2022년 평균)에 전기·가스업 위험 프리미엄을 합산하여 산출함.
- 전년대비 국고채 이자율의 1.60%p 상승(1.72% → 3.32%) 및 전기가스업 베타 값이 0.0180 증가(0.6076 → 0.6256)에 따라 자기자본 세후 보수율은 1.71%p 상승(5.36% → 7.07%)함.
- 타인자본보수율은 직전년도 차입금의 평균 월말잔액으로 동 차입금에 대해 지급된 이자를 나누어 구함. 세후 타인자본보수율은 이자비용에 대한 법인세 납부 금액을 차감하여 산정하며, 법인세는 회사별 과세표준을 반영하여 조정함.
- 세후 타인자본 보수율 = (1 - 법인세율) × 세전 타인자본 보수율

〈표 7〉 세후 투자보수율 산정 전제

(단위: 백만 원)

구 분	인 천	삼천리
자기자본	174,105	898,525
자기자본보수율	7.07%	
타인자본	5,953	234,253
타인자본보수율	1.44%	1.28%

다. 가산율을 적용한 투자보수율 산정

- 인천시는 2013년부터 미공급지역 및 소외지역의 도시가스 보급 확대를 위해 가산율을 적용하기 시작함. 가산율을 적용한 세후 투자보수율은 <표 8>과 같음.

〈표 8〉 가산율을 고려한 회사별 세후 투자보수율 내역

구 분	인 천	삼천리
2023년	8.39%	7.38%
2022년	6.70%	5.97%
2021년	6.02%	5.65%
2020년	5.77%	5.61%
2019년	6.71%	6.46%

주: 1) 「공급비용 산정기준」의 자기자본보수율 적용 위험계수(β) 변경(개별회사 위험계수산정 적용 → 전기가사업종 위험계수 직접 적용) 및 보수율 가산 방식 변경 (자기자본보수율에 가산 → 세후투자보수율 가산) 사항을 반영함.

4. 2023년 판매열량 추정

- 평년보다 온화한 날씨, 도매요금 인상 등의 영향으로 2023년 1~4월 중 판매열량은 2022년 동기 대비 8.13% 감소한 것으로 나타남.
- 영업용 및 수송용을 제외한 모든 용도의 판매량이 감소하였으며, 2023년 1~4월 판매 실적(부피기준)은 전년 대비 8.30% 감소함. 도시가스 발열량 하락에 따라 열량 기준 판매량 감소율이 부피 기준 판매량 감소율보다 작은 편임.

〈표 9〉 2023년 회사별 판매열량 추정

(단위: 천 m^3 , 천 MJ)

구 분		회사 제시	조정	2022년 실적	1~4월 증감률	증감률	
						조정	제시
물량	인 천	863,063	867,885	813,722	-10.74%	6.66%	6.06%
	삼천리	696,895	701,853	732,352	-5.21%	-4.16%	-4.84%
	합 계	1,559,957	1,569,738	1,546,074	-8.30%	1.53%	0.90%
열량	인 천	37,000,714	37,226,840	34,881,455	-10.54%	6.72%	6.08%
	삼천리	29,932,065	30,105,131	31,413,948	-5.08%	-4.17%	-4.72%
	합 계	66,932,779	67,331,971	66,295,403	-8.13%	1.56%	0.96%

- 개정된 「산정기준」에 따라 5~12월 판매량은 과거 3개년 평균 판매열량을 반영(산업용 및 연료전지, 영업용은 별도 추정)하여 추정하였으며, 2023년도 추정 판매량(부피기준)은 전년실적 대비 1.53% 증가하는 것으로 추정됨.
- 또한, 개정 「산정기준」에 근거하여 인천시에서 수립·공고한 공사계획을 고려한 2023년 신규물량은 별도로 반영함.
- 인천도시가스(주)의 연료전지 판매량이 전체 판매량 증가를 견인하며, 연료전지 및 수송용을 제외한 대부분의 용도 판매량은 전년 대비 감소
- 2023년 판매열량은 전년 대비 1.56% 증가할 것으로 예상됨. 부피기준 판매량 증가율(1.53%)보다 열량기준 판매량의 증가율이 높음.

〈표 10〉 용도별 판매물량 추정

(단위: 천 m³)

구 분		추정 판매량			전년실적 대비 증감		
		인 천	삼천리	합 계	인 천	삼천리	합 계
주택취사		85,932	40,911	126,843	1,274	2,233	3,508
주택난방		335,788	172,071	507,859	-20,793	-17,260	-38,053
업무난방		14,504	9,765	24,269	-1,305	-1,049	-2,353
일반용	영업 1	67,271	41,751	109,022	-595	-755	-1,350
	영업 2	12,716	5,894	18,610	3,089	617	3,706
냉난방공조용		19,542	11,124	30,666	-1,441	-561	-2,002
산업용		169,943	308,037	477,980	-33,464	-122	-33,586
연료전지용		106,987	68,679	175,666	106,976	-5,521	101,455
열병합용1 (공동주택 등)	열병합	731	1,322	2,053	-96	-50	-146
	열전용	1,435	2,745	4,180	-17	-269	-286
열병합용2 (집단에너지)	열병합	-	6,616	6,616	-	-7,873	-7,873
	열전용	-	1,738	1,738	-	-519	-519
수송용		48,896	28,627	77,523	196	275	471
사회복지		4,140	2,572	6,712	339	353	692
합계		867,885	701,853	1,569,738	54,163	-30,499	23,664

- 2023년 도시가스 발열량(42.8938 MJ/m^3 , $10,245 \text{ kcal/m}^3$)은 2022년 적용 발열량(42.9147 MJ/m^3 , $10,250 \text{ kcal/m}^3$) 대비 0.05% 낮아질 것으로 예상됨.

〈표 11〉 2023년 회사별 월별 도시가스 발열량

(단위: MJ/m^3)

구 분	1월	2월	3월	4월	5~12월	연간
인 천	43.0971	43.2143	43.0471	42.7633	42.7633	42.8938
삼천리	43.1711	43.0769	42.7768	42.8170	42.8170	42.8938

주: 2023년 1~4월 발열량은 실적, 연간 발열량은 1~4월 실적, 가스공사 열량 전망 자료 등을 고려하여 조정

5. 공급비용 산정결과 분석

가. 공급비용 변동내역 요약

- 회사가 제시한 공급비용에 대한 조정 후 총괄원가 및 단위 열량당 공급비용은 <표 12>에 정리되어 있는 바와 같음.

〈표 12〉 2023년 총괄원가 조정내역

계정과목		반영액	조정액	제시액
단위 열량당 공급비용(원/MJ)		1.5523	-0.1704	1.7226
공급열량(천 GJ)		67,332	399	66,933
총괄원가(이하 백만 원)		104,517	-10,783	115,300
적정원가		93,004	-10,246	103,251
	영업비용	90,416	-9,880	100,296
	인건비	28,720	-4,591	33,310
	감가상각비	13,359	-150	13,508
	기타경비	48,337	-5,140	53,477
	고객센터수수료	22,991	-334	23,325
	법정 비용, 복리후생비 등	14,442	-2,643	17,086
	업무 연관 경비 ¹⁾	9,190	-1,504	10,693
	일반경비	1,714	-659	2,374
	영업외비용	87	-219	306
	법인세	2,991	-140	3,130
	영업외수익	489	8	481
투자보수		11,513	-537	12,050

주: 1) 통신비, 수선비, 도서인쇄비, 지급수수료 등 업무 수행과 밀접한 관련성을 가진 비용으로 외부 용역비의 비중이 높은 비용 항목

나. 변동요인분석

- 2023년 평균 공급비용(총괄원가) 단가는 2022년에 추정한 공급비용 단가와 대비할 때, 0.0022원/MJ(0.06원/㎥) 증가한 1.5523원/MJ(66.58원/㎥)임.
- 총괄원가는 2022년도 인정 총괄원가 대비 3.00% 증가한 반면, 2022년 공급비용 산정 시 반영된 공급열량 대비 2023년도 조정 공급열량이 2.86% 증가함에 따라 단위당 공급비용은 0.14% 증가함.

- 인건비, 복리후생비, 여비교통비, 차량유지비, 수도광열비, 수선비, 보험료, 고객센터수수료, 잡비 등이 증가한 반면 감가상각비, 통신비, 소모품비, 세금과공과, 임차료, 접대비, 광고선전비, 지급수수료, 계량기교체비, 대손상각비 등은 감소함.
- **(인건비)** 인건비 인상률은 총액기준으로 1인당 인건비(급여) 대비 1.7% 인상을 적용했으나, 전년 대비 인원수 증가, 제수당 증가 등에 따라 전체 인건비는 전년 대비 3.2% 상승
- **(감가상각비)** 신규 유무형 자산 상각비가 소폭 증가하나, 기존 유무형자산 상각비의 감소에 따라 전체 감가상각비는 감소
- **(복리후생비)** 인건비 증가에 따른 건강보험, 고용보험, 국민연금(인천도) 등 법정 보험료 증가, 식대, 학자금, 비대면 해제에 따른 행사비 증가 등에 따라 복리후생비 증가
- **(여비교통비)** 대면업무 증가에 따른 외부 활동 증가로 여비교통비 증가
- **(차량유지비)** 유가 안정에도 불구하고, 대면업무 증가에 따른 사용량 증가로 유류대 증가
- **(수도광열비)** 가스, 전기 등 요금 인상에 따른 수도 광열비 증가
- **(소모품비 및 세금과 공과)** 센터 관련 소모품비 지출 조정, 재산세 등의 조정에 따라 소모품비 및 세금과 공과 감소
- **(수선비)** 배관 안전관리를 위한 관로 수선비 증가
- **(보험료)** 삼천리 및 인천도시가스 산재보험료 증가, 인천도시가스(주) 사고 배상보험 증가
- **(임차료)** 도로점용료 인상에도 불구하고, 차량 임차료(삼천리) 등의 감소로 전체 임차료는 감소

- (고객센터 수수료) 인원 증원(검침점검원은 전년 대비 4명 감소하는 반면, 민원기사 등 기타 인원이 11명 증가) 및 인천시 생활임금(10,670원/시간 → 11,123원/시간) 인상분 반영
- (계량기 교체비) 최근 계량기 자재비 증가에도 불구하고, 교체 대상 계량기(2018년 신규 계량기, 2018년 교체 계량기) 감소로 계량기 교체비 감소
- (대손상각비) 2022년 세무조정 결과 상의 실제 대손금 감소
- (잡비) Covid-19 이후 회의비, 교육비, 도서인쇄비, 기타 잡비 소폭 증가
- 영업외비용은 전년 대비 8,400만원, 영업외수익은 전년 대비 7.9억 감소함.
 - (영업외비용) 인천도시가스(주)의 유형자산 처분손실 및 잡손실 감소, 삼천리의 잡손실 감소
 - (영업외수익) 인천도시가스(주)의 주택재개발지역 배관잔존가치보상 등 감소
- (투자보수) 자기자본보수율이 1.71%p 상승함에 따라 전년대비 세후 투자보수액이 약 19.3억 원 증가

〈표 13〉 2022~2023년 공급비용 변동 내역

구분	공급비용 증감내역(백만 원)			단위당비용(원/MJ)		
	2022년	2023년	증감률	2022년	2023년	증감률
단위당 공급비용(원/MJ)	1.5501	1.5523	0.14%			
단위당 공급비용(원/m ³)	66.52	66.58	0.09%			
공급열량(천 GJ)	65,462	67,332	2.86%			
공급물량(백만 m ³)	1,525	1,570	2.95%			
총괄원가(이하 백만 원)	101,471	104,517	3.00%			
적정원가	91,885	93,004	1.22%	1.4036	1.3813	-1.59%
영업비용	90,345	90,416	0.08%	1.3801	1.3428	-2.70%
인건비	27,832	28,720	3.19%	0.4252	0.4265	0.32%
감가상각비	13,799	13,359	-3.19%	0.2108	0.1984	-5.88%
기타경비	48,713	48,337	-0.77%	0.7441	0.7179	-3.53%
복리후생비	5,175	5,438	5.08%	0.0790	0.0808	2.16%
여비교통비	86	109	27.58%	0.0013	0.0016	24.03%
차량유지비	351	360	2.33%	0.0054	0.0053	-0.51%
통신비	466	460	-1.24%	0.0071	0.0068	-3.98%
수도광열비	204	236	15.88%	0.0031	0.0035	12.66%
소모품비	373	281	-24.59%	0.0057	0.0042	-26.69%
세금과공과	1,985	1,958	-1.33%	0.0303	0.0291	-4.07%
임차료	3,254	3,178	-2.34%	0.0497	0.0472	-5.05%
수선비	1,414	1,481	4.69%	0.0216	0.0220	1.78%
보험료	354	448	26.56%	0.0054	0.0067	23.04%
접대비	122	84	-31.02%	0.0019	0.0012	-32.94%
광고선전비	272	251	-7.41%	0.0041	0.0037	-9.98%
지급수수료	7,245	7,178	-0.92%	0.1107	0.1066	-3.67%
고객센터수수료	22,198	22,991	3.57%	0.3391	0.3415	0.70%
계량기교체비	4,267	3,012	-29.42%	0.0652	0.0447	-31.38%
대손상각비	495	408	-17.48%	0.0076	0.0061	-19.77%
잡비	454	464	2.26%	0.0069	0.0069	-0.58%
영업외비용	171	87	-49.24%	0.0026	0.0013	-50.64%
법인세	2,652	2,991	12.79%	0.0405	0.0444	9.66%
영업외수익	1,282	489	-61.85%	0.0196	0.0073	-62.91%
투자보수	9,586	11,513	20.10%	0.1464	0.1710	16.77%

6. 2022년도 공급비용 산정 오차의 사후 조정

○ 판매열량 오차 정산

- 전년도 공급비용 산정 시에 반영한 판매열량과 2022년 실적 판매열량 간의 차이가 $\pm 1.5\%$ 를 초과하는 경우에는 그 판매열량 차이를 정산함.

〈표 14〉 회사별 판매열량 오차

(단위: 천 GJ)

구 분	인 천	삼천리	합 계
추정(A)	34,896.5	30,565.7	65,462.2
실적(B)	34,881.5	31,413.9	66,295.4
오차[(A)/(B)-1]	0.04%	-2.70%	-1.26%

- 2022년도 실적판매열량은 66,295.4천GJ이었던 반면, 2022년도 공급비용 산정시 적용한 판매열량은 65,462.2천GJ이었음. 전년도에 공급비용 분석 시에 반영한 판매열량은 실적 대비 약 1.26% 낮게 추정되었음.
- 따라서 판매열량 오차에 따른 정산분 없음.

○ 공급설비(인입관 투자비 포함) 투자비 오차 정산

- 2022년도 공급비용 산정 시, 추정 공급설비 투자비에 따라 감가상각비와 투자보수 오차가 발생함. 공급설비 투자비의 오차에 따라 발생한 정산액은 0.0032원/MJ(0.14원/㎥) 임.

〈표 15〉 2022년 공급설비 투자비 오차

(단위: 백만 원)

구 분	인 천	삼천리	합 계
투자비 정산액	139.0	77.1	216.1
정산단가(원/MJ)	0.0037	0.0026	0.0032
정산단가(원/㎥)	0.16	0.11	0.14

○ 사회적 배려대상자 지원금 오차 정산

- 2022년 공급비용 산정 시 반영된 사회적 배려대상자에 대한 지원금과 2022년 사회적 배려대상자에 대한 지원금 실적 간에 약 2억2,230만원(-0.0033원/MJ, -0.14원/㎥)의 오차가 발생

〈표 16〉 2022년 사회적 배려대상자 지원금 오차

(단위: 백만 원)

구 분	인 천	삼천리	합계
인정	2,470.6	1,393.6	3,864.2
실적	2,346.6	1,295.3	3,641.8
오차	-124.0	-98.3	-222.3

○ 사회복지시설 요금경감 오차 정산

- 2022년 공급비용 산정 시 반영된 사회복지시설 요금경감과 2022년 사회복지시설 요금경감 실적 간에 약 2,200만원(-0.0003원/MJ, -0.01원/㎥)의 오차가 발생

〈표 17〉 2022년 사회복지시설 요금경감 오차

(단위: 백만 원)

구 분	인 천	삼천리	합계
인정	163.2	92.4	255.6
실적	145.2	88.4	233.6
오차	-18.0	- 4.0	- 22.0

○ 계량기 교체비(자재비용) 오차 정산

- 2022년 인정 계량기 교체비가 실적 대비 높게 추정됨. 계량기 교체비 오차에 따라 발생한 정산액은 -0.0097원/MJ(-0.42원/㎥) 임.

〈표 18〉 2022년 계량기 교체비 오차

(단위: 백만 원)

구 분	인 천	삼천리	합계
교체비 차이	-271.5	-380.3	-651.8

V. 최종 용도별 소비자가격 산정

1. 도매요금의 적용

- 한국가스공사에서 고시하는 도시가스용 용도별 도매요금은 원재료비와 도매 공급비용으로 구성됨. 원재료비는 다음의 요소로 구성됨.
 - 도입 원료비 및 부대비용: LNG 도입 CIF 가격, 관세, 개별소비세, 수입부과금, 기타 부대비(손실률 포함), 안전관리부담금 등
 - 도매공급비용: 생산기지 처리비용(하역, 저장, 기화송출), 공급비(배관, V/S)
- 한국가스공사에서는 공급규정에 정해진 방식에 따라 도입 원료비(천연가스)를 도입실적에 따라 1개월마다 조정하고 있음. 본 보고서에서는 2023년 6월 1일 기준 도매 원료비용을 적용
- 한국가스공사의 도매공급비용은 매년 5월 1일부로 개정되며, 도매공급부분의 용도는 크게 발전용과 도시가스용으로 구분하고 있음.
 - 도시가스용은 주택용, 업무난방용, 일반용, 냉난방공조용, 산업용, 열병합용, 연료전지용, 열전용설비용, 수송용 등으로 9가지 종류의 요금이 있음.

2. 소매요금의 조정

가. 기본요금관련 비용의 검토

- 「공급비용 산정기준」에서는 “주택에서 사용하는 취사난방용과 난방전용은 2부 요금체계로 하고, 그 외의 용도는 용도별 특성에 따라 적정한 요금체계를 적용할 수 있는” 것으로 규정하고 있음.

- 기본요금은 수요가당 일정하게 발생하는 비용으로 공급관 감가상각비, 검침비, 고지서 발행비, 송달비, 수납수수료, 안전점검비, 계량기교체비 등을 기초로 산정하되, 기본요금 수준의 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

- 2023년 중 검침, 송달, 고지서 발행, 요금 수납 등의 활동에 소요되는 비용으로, 회사가 고객센터에 지급한 위탁 수수료

(2) 안전점검을 위한 비용

- 도시가스사업법상의 규정에 따라 가스의 안전공급을 위해 실시하는 주택용 사용시설의 안전점검비용

(3) 계량기교체비

- 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 및 투자보수

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

(5) 월간 기본요금의 결정

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

○ 추정결과의 해석

- 기본요금관련 비용의 추정 결과, 2023년 기본요금 관련 비용은 약 1,394.8 원/월·세대인 것으로 나타남. 이는 2022년도 실적 기본요금 관련 비용인 1,483.2원/월·세대에 비해 88.4원/월·세대 감소한 것으로 추정됨. 이러한 세대당 비용의 감소는 안전점검비(고객센터 수수료 중 일부) 및 인입관 투자비 증가에도 불구하고, 계량기 교체건수가 감소한 데 따른 것임.

〈표 19〉 기본요금 관련 비용 분석 결과

(단위: 원/월세대, 천 세대)

구 분	인 천	삼천리	합 계	2022 ¹⁾	증 감
검침비	272.3	254.8	266.1	281.6	-15.5
송달비	63.0	38.9	54.4	54.6	-0.2
고지서발행비	12.6	19.1	14.9	17.2	-2.3
지로수수료	84.2	71.3	79.6	86.0	-6.4
안전점검비	536.6	477.3	515.6	504.4	11.2
계량기	283.0	376.1	316.0	409.3	-93.3
인입관 ²⁾	130.1	181.0	148.2	130.0	18.1
합계	1,381.8	1,418.5	1,394.8	1,483.2	-88.4
수요가수 ³⁾	9,268	5,078	14,346	14,023	323

주: 1) 2022 실적 비용으로 2022년 보고서 상의 추정된 기본요금과는 차이가 있음.

2) 인입관 투자보수 산정 시에 가산율 1.5% 적용

3) 연간 누적 고지세대수 기준

나. 요금경감세대 지원금 반영 검토

- 2013년 5월부터 사회적 배려 대상자 및 차상위 계층에 대한 도시가스 요금 경감 방식이 변경됨. 그리고 다자녀 가구도 경감대상 세대로 추가함.
- 2016년 1월부터 생계급여 및 의료급여 대상자(사회적 배려대상자 경감단가 동일), 주거급여 대상자(차상위계층 경감단가 동일), 교육급여 및 차상위계

층 확인서 발급대상자(다자녀 가구 경감단가 동일)가 추가됨. 요금 경감 대상 세대에 대해 세대 당 정액으로 요금을 경감

- 2023년 총 누적 경감세대는 1,542,892세대로 추정되며, 이들 세대에 대한 총 지원금은 약 40억3,200만 원으로 추정됨. 이는 단위 판매열량 당 0.0598 원 /MJ(2.57원/㎥)에 해당함.

〈표 20〉 사회적 배려대상자 요금 경감

구 분	인 천	삼천리	합계
경감액(백만 원)	2,669.9	1,362.0	4,031.9
정산단가(원/MJ)	0.0717	0.0452	0.0598
정산단가(원/㎥)	3.08	1.94	2.57

다. 사회복지시설 요금 경감 반영 검토

- 일반도시가스사업자는 산업통상자원부지침 제131호(2020. 10. 20 일부 개정)에 따라 사회복지사업법 및 관련법령에서 정한 일정한 시설 등을 갖추고, 시장·군수·구청장에게 신고한 시설 중에서 도시가스를 사용하는 시설에 대해서는 요금을 경감해 주고 있음.
- (도시가스 요금경감액) 사회복지시설 등에 적용하는 요금과 산업체에 적용하는 산업용 요금과의 1MJ당 단가차액에 당해 사회복지시설에서 사용한 도시가스 사용량을 곱한 금액으로 함.

※ 원료비를 포함해 산업용 요금이 비싼 경우에는 별도의 감면이 없음.

다만, 한시적으로 2023.01.01~03.31까지 사용분은 영업2 요금이 산업용 요금보다 낮은 경우 영업2 요금을 적용함.

- 2023년 총 누적 요금경감 물량은 288,261GJ로 추정되며, 총 지원금은 2억 8,240만원으로 추정됨. 이는 단위 판매열량 당 0.0042원/MJ(0.18/㎥)에 해당함.

〈표 21〉 사회복지시설 요금경감

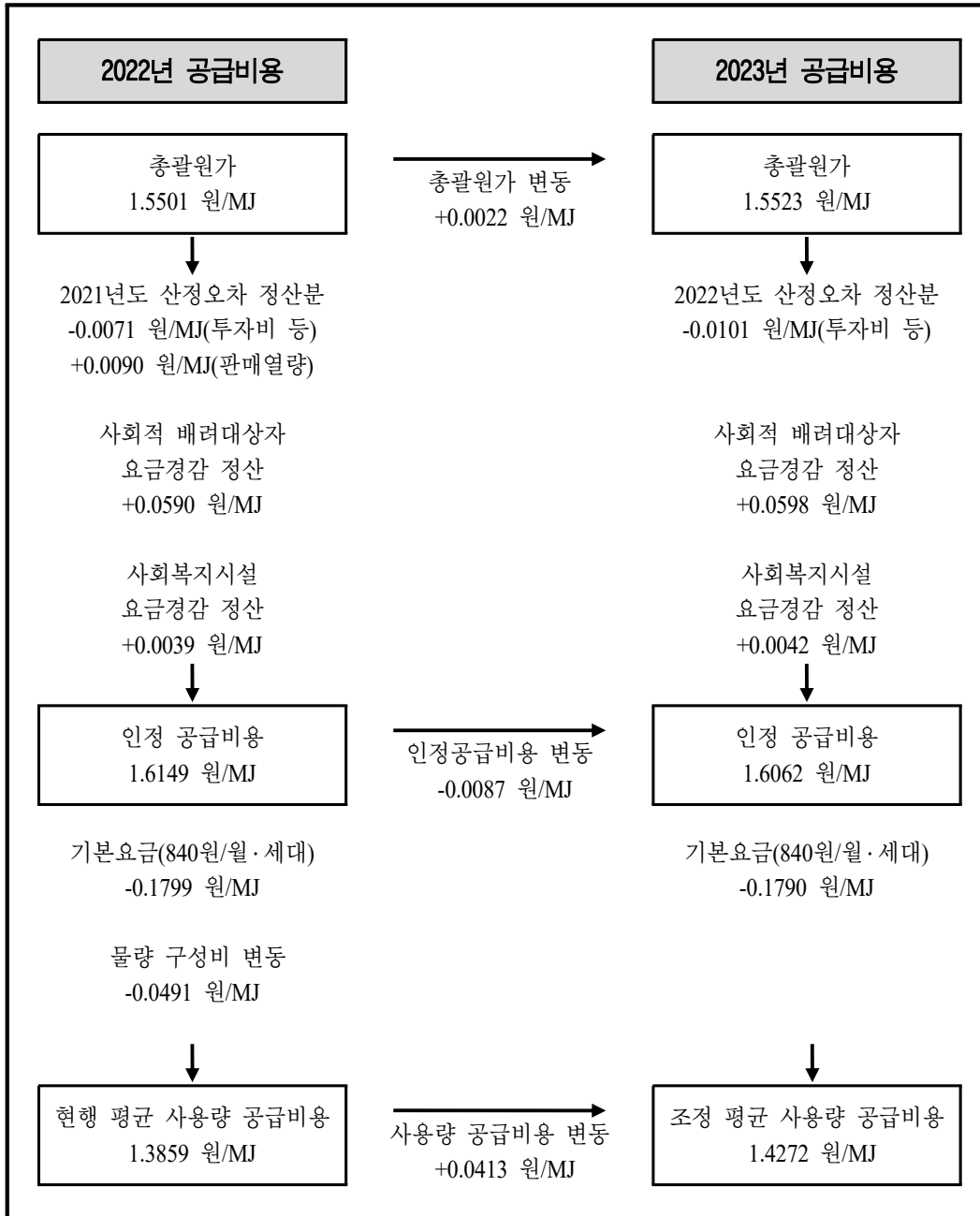
구 분	인 천	삼천리	합계
대상 물량(GJ)	177,835	110,426	288,261
단가 차액(원/MJ)	0.9795	0.9795	0.9795
경감액(백만 원)	174.2	108.2	282.4
정산단가(원/MJ)	0.0047	0.0036	0.0042
정산단가(원/㎥)	0.20	0.15	0.18

라. 평균 사용량 요금 조정 검토

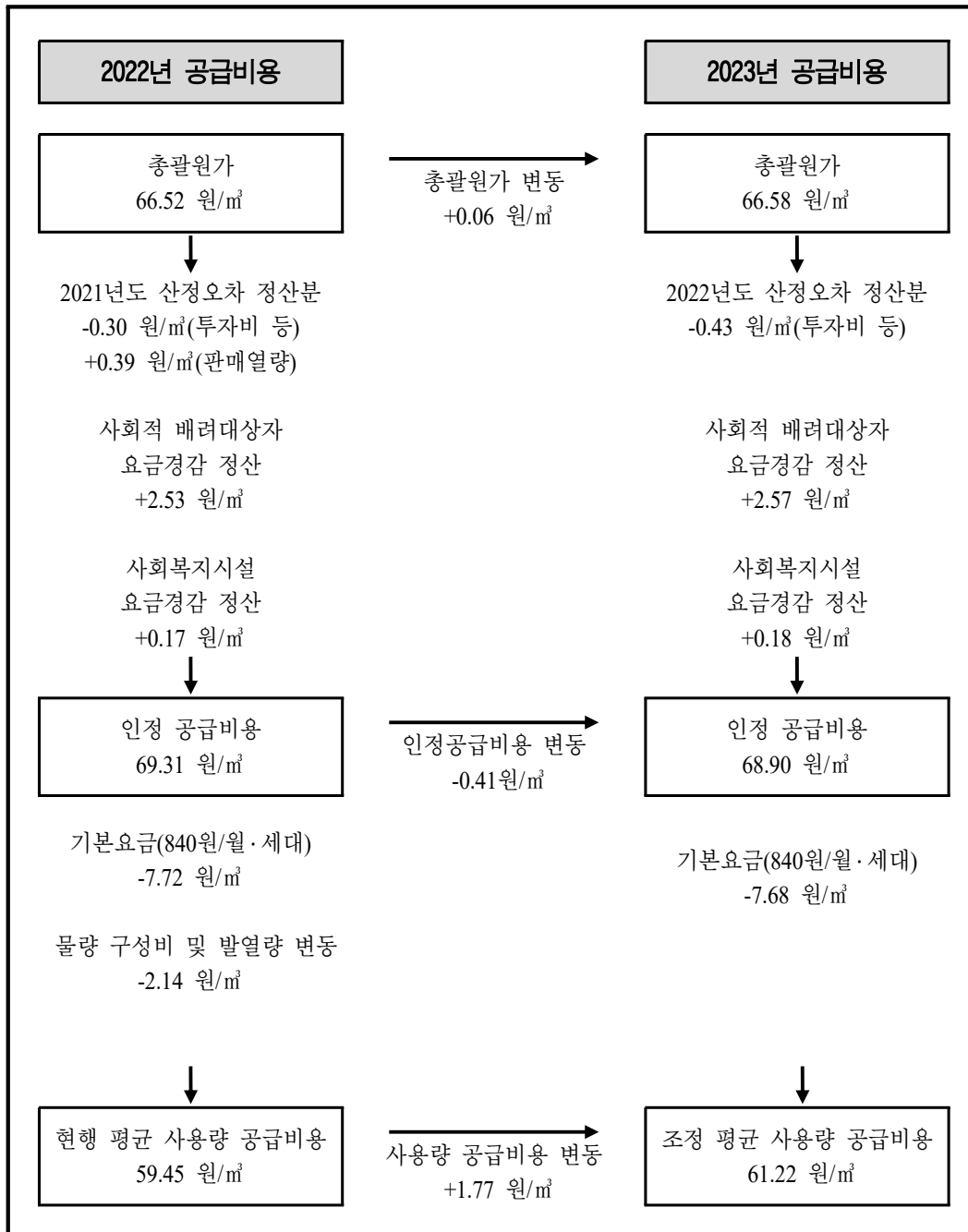
- [그림 1]과 같이 2023년도 공급비용 단가는 2022년 총괄원가 1.5501원/MJ (66.52원/㎥)보다 0.0022원/MJ(0.06원/㎥) 증가한 1.5523원/MJ(66.58원/㎥) 임.
- 투자비 등의 오차 정산분 0.0101원/MJ(0.43원/㎥)을 차감하고 사회적 배려대상자 및 사회복지시설의 요금경감대상 지원 부담금 0.0598원/MJ(2.57원/㎥), 0.0042원/MJ(0.18원/㎥)을 더해 주면, 인정 단위 열량당 공급비용은 2022년 인정공급비용 대비 0.0087원/MJ(0.41원/㎥) 감소하는 것으로 나타남.
- 2023년도 인정공급비용(1.6062/MJ, 68.90원/㎥) = 총괄원가(1.5523원/MJ, 66.58원/㎥) + 투자비 등 오차 정산(-0.0101원/MJ, -0.43원/㎥) + 요금경감 지원 (0.0640원/MJ, 2.75원/㎥)
- 용도별 평균 사용량 요금(공급비용 단가)은 인정 공급비용 단가에서 기본요금 해당 공급비용 단가를 차감하여 산정하게 됨.
- 판매를 통해 회수해야 하는 총 인정공급비용 단가 중에서 기본요금으로 회수하게 되는 공급비용 단가(금액)를 차감하면 수요가들이 사용하는 열량에 비례하여 회수하는 공급비용 단가가 됨.

- 2023년 용도별 평균 사용량 공급비용은 인정공급비용 1.6062원/MJ(68.90원/m³)에서 기본요금에 해당하는 단위당 비용 0.1790원/MJ(7.68원/m³)을 차감한 1.4272원/MJ(61.22원/m³)이 됨.
- 인천시 용도별 소매마진(공급비용 단가)과 2023년 용도별 판매열량을 전제로 할 때, 현행 평균 사용량 공급비용 단가는 1.3859원/MJ(59.45원/m³)임. 따라서 2023년 평균 사용량 공급비용 단가를 회수하기 위해서는 평균 사용량 공급비용 단가가 전년대비 0.0413원/MJ(1.77원/m³) 인상되어야 함.

[그림 1] 2023년 평균 사용량 공급비용 조정 내역 (열량 기준)



[그림 2] 2023년 평균 사용량 공급비용 조정 내역 (부피 기준)



3. 용도별 판매마진의 조정

가. 요금 조정 대안 검토

- 고객센터 수수료 등 기본요금을 구성하는 비용이 증가함에 따라 기본요금 관련 비용이 현행 기본요금(840원/월·세대)을 상회하고 있음. 따라서 수요군 별로 사용조건의 차이에 기인하는 원가를 공정하게 반영해야 하는 개별원가주의 원칙에 기초하여 기본요금을 상향 조정하는 것이 타당할 수 있음.
- 또한, 보급률이 정채된 상황에서 기온 변화 등으로 판매량이 등락함에 따라 사용량 요금을 수시로 조정해야 하는 문제가 발생함.
 - 보급률이 높아지면서 ‘10년 이후 기온 변동에 따른 판매량 등락으로 사용량 요금이 변동하는 추세를 보임.
- 현재 인천시의 기본요금은 840원/월·세대로 서울(1,000원/월·세대), 경기도(965원/월·세대) 등 타 수도권 지역에 비해 낮은 편이며 세대당 기본요금 분담 비율은 또한 낮은 편임.

〈표 22〉 지역별 기본요금 분담비율

구분	2018	2019	2020	2021	2022
서울시	2.9%	2.9%	3.2%	3.2%	2.8%
경기도	2.4%	2.6%	2.6%	2.6%	2.6%
인천시	2.5%	2.5%	2.6%	2.8%	2.4%
수도권 평균	2.6%	2.7%	2.8%	2.9%	2.6%
부산시	3.5%	3.7%	3.9%	4.0%	3.5%
대구시	2.1%	2.1%	2.4%	2.3%	2.2%
광주시	2.1%	2.5%	2.7%	2.7%	2.5%
대전시	2.2%	2.2%	2.4%	2.5%	2.2%
울산시	2.0%	2.0%	2.2%	2.2%	2.0%
세종시	2.7%	2.7%	3.0%	2.8%	2.4%
평균	2.5%	2.6%	2.8%	2.8%	2.5%

- 이 외에도 고정요금에 해당하는 기본요금 조정은 회사의 총괄원가 회수에도 영향을 주는 것으로 나타남.
- 따라서, 요금 체계의 적정성 확보, 변동성 해소 등의 관점에서 최종소비자 요금 조정 대안을 제시함.

나. 최종 용도별 사용량 요금의 조정

1) (대안 1) 사용량 요금 조정 필요액을 전액 사용량 요금 인상으로 반영

- 현행 기본요금을 유지(840원/월·세대)하고 전년대비 평균 사용량 공급비용 변동분(0.0413원/MJ)을 기준으로 정률로 조정할 때 용도별 소비자 요금은 다음과 같음.

〈표 23〉 용도별 사용량 요금 조정 결과 (대안 1)

(단위: 원/MJ)

구 분		현행			조정(안)		증감률
		도매	공급비용	소매요금	공급비용	소매요금	
주택취사		19.4395	1.6589	21.0984	1.7083	21.1478	0.23%
주택난방		19.4395	1.6589	21.0984	1.7083	21.1478	0.23%
업무난방용		21.6920	1.9162	23.6082	1.9733	23.6653	0.24%
일반용 영업 1	동절기	17.9961	3.1731	21.1692	3.2677	21.2638	0.45%
	하절기	17.7892	3.1731	20.9623	3.2677	21.0569	0.45%
	기타월	17.8018	3.1731	20.9749	3.2677	21.0695	0.45%
일반용 영업 2	동절기	17.9961	1.9162	19.9123	1.9733	19.9694	0.29%
	하절기	17.7892	1.9162	19.7054	1.9733	19.7625	0.29%
	기타월	17.8018	1.9162	19.7180	1.9733	19.7751	0.29%
냉난방공조용	동절기	21.4902	1.9162	23.4064	1.9733	23.4635	0.24%
	하절기	13.5698	1.1848	14.7546	1.2201	14.7899	0.24%
	기타월	20.4484	1.9162	22.3646	1.9733	22.4217	0.26%
산업용	동절기	20.3424	0.9367	21.2791	0.9646	21.3070	0.13%
	하절기	19.4351	0.9367	20.3718	0.9646	20.3997	0.14%
	기타월	19.4860	0.9367	20.4227	0.9646	20.4506	0.14%

연료전지용		17.6446	0.6465	18.2911	0.6658	18.3104	0.11%
공동주택 등 열병합용	동절기	18.4756	1.1848	19.6604	1.2201	19.6957	0.18%
	하절기	18.4756	1.1848	19.6604	1.2201	19.6957	0.18%
	기타월	18.4756	1.1848	19.6604	1.2201	19.6957	0.18%
공동주택 열전용		19.4395	1.6589	21.0984	1.7083	21.1478	0.23%
집단에너지 열병합용	동절기	18.4756	1.3476	19.8232	1.3878	19.8634	0.20%
	하절기	18.4756	1.3476	19.8232	1.3878	19.8634	0.20%
	기타월	18.4756	1.3476	19.8232	1.3878	19.8634	0.20%
집단에너지 열전용		21.4057	1.3476	22.7533	1.3878	22.7935	0.18%
수송용		19.4071	0.6465	20.0536	0.6658	20.0729	0.10%
평균		19.3991	1.3859	20.7850	1.4272	20.8263	0.20%

2) (대안 2) 사용량 요금 조정 필요액을 전액 기본요금 인상으로 반영

- 앞서 언급한 바와 같이 개별원가주의 원칙에 따라 기본요금을 현재 수준보다 상향 조정하는 것이 타당하며, 이에 사용량 요금 조정 필요액 전액을 기본요금 인상으로 반영하는 방안을 고려함.
- 사용량 요금 인상분에 해당하는 0.0413/MJ을 사용량 요금 변화 없이 기본요금 인상을 통해 조정하는 것을 전제하면 기본요금은 현행 840원/월·세대에서 1,034원/월·세대로 인상되어야 함.

〈표 24〉 용도별 사용량 요금 조정 결과 (대안 2)

(단위: 원/MJ)

구 분	현행			조정(안)		증감률
	도매	공급비용	소매요금	공급비용	소매요금	
주택취사	19.4395	1.6589	21.0984	1.6589	21.0984	0.00%
주택난방	19.4395	1.6589	21.0984	1.6589	21.0984	0.00%
업무난방용	21.6920	1.9162	23.6082	1.9162	23.6082	0.00%

일반용 영업 1	동절기	17.9961	3.1731	21.1692	3.1731	21.1692	0.00%
	하절기	17.7892	3.1731	20.9623	3.1731	20.9623	0.00%
	기타월	17.8018	3.1731	20.9749	3.1731	20.9749	0.00%
일반용 영업 2	동절기	17.9961	1.9162	19.9123	1.9162	19.9123	0.00%
	하절기	17.7892	1.9162	19.7054	1.9162	19.7054	0.00%
	기타월	17.8018	1.9162	19.7180	1.9162	19.7180	0.00%
냉난방공조용	동절기	21.4902	1.9162	23.4064	1.9162	23.4064	0.00%
	하절기	13.5698	1.1848	14.7546	1.1848	14.7546	0.00%
	기타월	20.4484	1.9162	22.3646	1.9162	22.3646	0.00%
산업용	동절기	20.3424	0.9367	21.2791	0.9367	21.2791	0.00%
	하절기	19.4351	0.9367	20.3718	0.9367	20.3718	0.00%
	기타월	19.4860	0.9367	20.4227	0.9367	20.4227	0.00%
연료전지용		17.6446	0.6465	18.2911	0.6465	18.2911	0.00%
공동주택 등 열병합용	동절기	18.4756	1.1848	19.6604	1.1848	19.6604	0.00%
	하절기	18.4756	1.1848	19.6604	1.1848	19.6604	0.00%
	기타월	18.4756	1.1848	19.6604	1.1848	19.6604	0.00%
공동주택 열전용		19.4395	1.6589	21.0984	1.6589	21.0984	0.00%
집단에너지 열병합용	동절기	18.4756	1.3476	19.8232	1.3476	19.8232	0.00%
	하절기	18.4756	1.3476	19.8232	1.3476	19.8232	0.00%
	기타월	18.4756	1.3476	19.8232	1.3476	19.8232	0.00%
집단에너지 열전용		21.4057	1.3476	22.7533	1.3476	22.7533	0.00%
수송용		19.4071	0.6465	20.0536	0.6465	20.0536	0.00%
평균		19.3991	1.3859	20.7850	1.3859	20.7850	0.00%

3) (대안 3) 기본요금을 1,000원/월·세대로 인상하고 나머지 조정 필요액(0.0072 원/MJ, 0.31원/㎥)을 사용량 요금 인상으로 반영

- 기본요금을 현행 운영 중인 기본요금 중 최고 수준인 1,000원/월·세대로 조정하고, 나머지 인상분을 사용량 요금으로 인상할 경우, 0.0072원/MJ(0.31원/㎥)의 사용량 요금 인상이 필요함.

〈표 25〉 용도별 사용량 요금 조정 결과 (대안 3)

(단위: 원/MJ)

구 분		현행			조정(안)		증감률
		도매	공급비용	소매요금	공급비용	소매요금	
주택취사		19.4395	1.6589	21.0984	1.6675	21.1070	0.04%
주택난방		19.4395	1.6589	21.0984	1.6675	21.1070	0.04%
업무난방용		21.6920	1.9162	23.6082	1.9261	23.6181	0.04%
일반용 영업 1	동절기	17.9961	3.1731	21.1692	3.1895	21.1856	0.08%
	하절기	17.7892	3.1731	20.9623	3.1895	20.9787	0.08%
	기타월	17.8018	3.1731	20.9749	3.1895	20.9913	0.08%
일반용 영업 2	동절기	17.9961	1.9162	19.9123	1.9261	19.9222	0.05%
	하절기	17.7892	1.9162	19.7054	1.9261	19.7153	0.05%
	기타월	17.8018	1.9162	19.7180	1.9261	19.7279	0.05%
냉난방공조용	동절기	21.4902	1.9162	23.4064	1.9261	23.4163	0.04%
	하절기	13.5698	1.1848	14.7546	1.1909	14.7607	0.04%
	기타월	20.4484	1.9162	22.3646	1.9261	22.3745	0.04%
산업용	동절기	20.3424	0.9367	21.2791	0.9416	21.2840	0.02%
	하절기	19.4351	0.9367	20.3718	0.9416	20.3767	0.02%
	기타월	19.4860	0.9367	20.4227	0.9416	20.4276	0.02%
연료전지용		17.6446	0.6465	18.2911	0.6499	18.2945	0.02%
공동주택 등 열병합용	동절기	18.4756	1.1848	19.6604	1.1909	19.6665	0.03%
	하절기	18.4756	1.1848	19.6604	1.1909	19.6665	0.03%
	기타월	18.4756	1.1848	19.6604	1.1909	19.6665	0.03%
공동주택 열전용		19.4395	1.6589	21.0984	1.6675	21.1070	0.04%
집단에너지 열병합용	동절기	18.4756	1.3476	19.8232	1.3546	19.8302	0.04%
	하절기	18.4756	1.3476	19.8232	1.3546	19.8302	0.04%
	기타월	18.4756	1.3476	19.8232	1.3546	19.8302	0.04%
집단에너지 열전용		21.4057	1.3476	22.7533	1.3546	22.7603	0.03%
수송용		19.4071	0.6465	20.0536	0.6499	20.0570	0.02%
평균		19.3991	1.3859	20.7850	1.3931	20.7922	0.03%

4) (대안 4) 주택용 인입배관 공사비를 도시가스사에서 100% 부담하는 경우

- 주택용 인입배관 공사비를 도시가스사에서 100% 부담하는 경우를 가정하고, 기본요금을 현행 운영 중인 기본요금 중 최고 수준인 1,000원/월·세대로 조정하면, 나머지 인상 필요액에 대해 0.0091원/MJ(0.39원/㎥)의 사용량 요금 인상이 필요함.

<표 26> 용도별 사용량 요금 조정 결과 (대안 4)

(단위: 원/MJ)

구 분		현행			조정(안)		증감률
		도매	공급비용	소매요금	공급비용	소매요금	
주택취사		19.4395	1.6589	21.0984	1.6698	21.1093	0.05%
주택난방		19.4395	1.6589	21.0984	1.6698	21.1093	0.05%
업무난방용		21.6920	1.9162	23.6082	1.9288	23.6208	0.05%
일반용 영업 1	동절기	17.9961	3.1731	21.1692	3.1940	21.1901	0.10%
	하절기	17.7892	3.1731	20.9623	3.1940	20.9832	0.10%
	기타월	17.8018	3.1731	20.9749	3.1940	20.9958	0.10%
일반용 영업 2	동절기	17.9961	1.9162	19.9123	1.9288	19.9249	0.06%
	하절기	17.7892	1.9162	19.7054	1.9288	19.7180	0.06%
	기타월	17.8018	1.9162	19.7180	1.9288	19.7306	0.06%
냉난방공조용	동절기	21.4902	1.9162	23.4064	1.9288	23.4190	0.05%
	하절기	13.5698	1.1848	14.7546	1.1926	14.7624	0.05%
	기타월	20.4484	1.9162	22.3646	1.9288	22.3772	0.06%
산업용	동절기	20.3424	0.9367	21.2791	0.9429	21.2853	0.03%
	하절기	19.4351	0.9367	20.3718	0.9429	20.3780	0.03%
	기타월	19.4860	0.9367	20.4227	0.9429	20.4289	0.03%
연료전지용		17.6446	0.6465	18.2911	0.6508	18.2954	0.02%
공동주택 등 열병합용	동절기	18.4756	1.1848	19.6604	1.1926	19.6682	0.04%
	하절기	18.4756	1.1848	19.6604	1.1926	19.6682	0.04%
	기타월	18.4756	1.1848	19.6604	1.1926	19.6682	0.04%
공동주택 열전용		19.4395	1.6589	21.0984	1.6698	21.1093	0.05%

집단에너지 열병합용	동절기	18.4756	1.3476	19.8232	1.3565	19.8321	0.04%
	하절기	18.4756	1.3476	19.8232	1.3565	19.8321	0.04%
	기타월	18.4756	1.3476	19.8232	1.3565	19.8321	0.04%
집단에너지 열전용		21.4057	1.3476	22.7533	1.3565	22.7622	0.04%
수송용		19.4071	0.6465	20.0536	0.6508	20.0579	0.02%
평균		19.3991	1.3859	20.7850	1.3950	20.7941	0.04%

4. 회사별 수지분석

- 앞에서 제시한 요금조정 대안별 적용사항을 반영한 결과 회사별 수지는 <표 27>과 같음.

〈표 27〉 회사별 수지 검토 결과

(단위: 원/MJ, 백만 원)

구 분		인 천	삼천리
전액 사용량 요금 인상	평균 소매마진 (A)	1.7138	1.4733
	인정 공급비용 (B)	1.7975	1.3697
	차 이[(C) = (A) - (B)]	-0.0838	0.1036
전액 기본요금 인상	평균 소매마진 (A)	1.7185	1.4674
	인정 공급비용 (B)	1.7975	1.3697
	차 이[(C) = (A) - (B)]	-0.0790	0.0977
기본요금 1,000원 인상 및 사용량 요금 인상	평균 소매마진 (A)	1.7177	1.4685
	인정 공급비용 (B)	1.7975	1.3697
	차 이[(C) = (A) - (B)]	-0.0799	0.0988
주택용 인입배관 공사비 100% 도시가스사 부담	평균 소매마진 (A)	1.7196	1.4702
	인정 공급비용 (B)	1.7999	1.3709
	차 이[(C) = (A) - (B)]	-0.0803	0.0993

주: 1) 평균 소매마진은 기본요금 수입액 포함, 인정 공급비용은 총괄원가 ± 정산분

5. 용도별 요금안에 따른 소비자부담액 분석

- 앞에서 제시한 용도별 요금안에 따른 주택용 소비자의 월간 및 연간 부담액 변동은 <표 28> 및 <표 29>에 제시된 바와 같음.
- 2022년 기준 주택용 소비자의 평균 부담액은 취사전용 세대는 4,578.2원/월·세대(54,939.0원/년·세대), 취사·난방용 세대는 52,976.4원/월·세대(635,716.7원/년·세대) 수준임.
- 주택난방용 소비자의 요금 조정에 따른 부담 증가액은 기본요금 인상 없이 주택용 사용량 요금을 주택난방용 사용량 요금 수준으로 조정하는 대안 1에서 월간 122원, 연간 1,465원 증가하여 가장 적은 것으로 나타남.
- 현행 840원/월·세대에서 1,000원/월·세대로 기본요금이 인상될 경우(대안 3) 세대 당 기본요금 인상에 따라 월간 160원, 연간 1,920원을 더 부담해야 함.

〈표 28〉 요금 조정 시 월간 소비자 부담액 변동

(단위: m³, 원/월 · 세대)

구 분		기존요금 적용 시 (A)		요금 조정 시 (B)		증감 (B-A)	
		취사전용	취사· 난방용	취사전용	취사· 난방용	취사전용	취사· 난방용
연간 세대평균 사용량	취사용	49.6	115.4	49.6	115.4		
	난방용	-	575.9	-	575.9		
	소계	49.6	691.3	49.6	691.3		
대안 1	취사용	3,738.2	8,703.7	3,747.0	8,724.0	8.8	20.4
	난방용	-	43,432.7	-	43,534.4	-	101.7
	기본요금	840.0	840.0	840.0	840.0	-	-
	소계	4,578.2	52,976.4	4,587.0	53,098.5	8.8	122.1
대안 2	취사용	3,738.2	8,703.7	3,738.2	8,703.7	-	-
	난방용	-	43,432.7	-	43,432.7	-	-
	기본요금	840.0	840.0	1,034.0	1,034.0	194.0	194.0
	소계	4,578.2	52,976.4	4,772.2	53,170.4	194.0	194.0
대안 3	취사용	3,738.2	8,703.7	3,739.8	8,707.2	1.5	3.5
	난방용	-	43,432.7	-	43,450.4	-	17.7
	기본요금	840.0	840.0	1,000.0	1,000.0	160.0	160.0
	소계	4,578.2	52,976.4	4,739.8	53,157.6	161.5	181.3
대안 4	취사용	3,738.2	8,703.7	3,740.2	8,708.2	1.9	4.5
	난방용	-	43,432.7	0.0	43,455.2	-	22.4
	기본요금	840.0	840.0	1,000.0	1,000.0	160.0	160.0
	소계	4,578.2	52,976.4	4,740.2	53,163.3	161.9	186.9

주: 연간 세대평균 사용량은 2022년 인천시 사용량 기준이며, 연간 용도별 사용량을 가구수로 나누어 계산

〈표 29〉 요금 조정 시 연간 소비자 부담액 변동

(단위: m³, 원/월 · 세대)

구 분		기존요금 적용 시 (A)		요금 조정 시 (B)		증감 (B-A)	
		취사전용	취사· 난방용	취사전용	취사· 난방용	취사전용	취사· 난방용
연간 세대평균 사용량	취사용	49.6	115.4	49.6	115.4		
	난방용	-	575.9	-	575.9		
	소계	49.6	691.3	49.6	691.3		
대안 1	취사용	44,859.0	104,443.9	44,964.0	104,688.4	105.0	244.5
	난방용	-	521,192.8	-	522,413.1	-	1,220.3
	기본요금	10,080.0	10,080.0	10,080.0	10,080.0	-	-
	소계	54,939.0	635,716.7	55,044.0	637,181.6	105.0	1,464.9
대안 2	취사용	44,859.0	104,443.9	44,859.0	104,443.9	-	-
	난방용	-	521,192.8	-	521,192.8	-	-
	기본요금	10,080.0	10,080.0	12,408.0	12,408.0	2,328.0	2,328.0
	소계	54,939.0	635,716.7	57,267.0	638,044.7	2,328.0	2,328.0
대안 3	취사용	44,859.0	104,443.9	44,877.2	104,486.5	18.3	42.6
	난방용	-	521,192.8	-	521,405.3	-	212.4
	기본요금	10,080.0	10,080.0	12,000.0	12,000.0	1,920.0	1,920.0
	소계	54,939.0	635,716.7	56,877.2	637,891.7	1,938.3	2,175.0
대안 4	취사용	44,859.0	104,443.9	44,882.1	104,497.9	23.2	54.0
	난방용	-	521,192.8	-	521,462.1	-	269.3
	기본요금	10,080.0	10,080.0	12,000.0	12,000.0	1,920.0	1,920.0
	소계	54,939.0	635,716.7	56,882.1	637,959.9	1,943.2	2,243.2

주: 연간 세대평균 사용량은 2022년 인천시 사용량 기준이며, 연간 용도별 사용량을 가구수로 나누어 계산

Ⅵ. 기타 검토 사항

1. 2023년 고객센터 수수료 산정

- 2020년 3월 26일 개정된 「공급비용 산정기준」 제7조(영업비용) 5항에 따라 인천시 지역 고객센터 운영 실태를 분석하고, 이에 근거하여 도시가스회사 별 고객센터 적정 지급수수료 수준을 검토함.
- 2022년 말 기준으로 인천시 지역에는 8개의 도시가스 고객센터(인천도시가스 5개소, 삼천리 3개소)가 있음. 연평균 473명의 인원이 일반도시가스사업자가 위탁한 업무 혹은 기타 민원 업무를 수행함.
- 인건비의 산정
 - 인건비는 고객센터의 근무인원과 해당 인원에 지급하는 임금으로 결정
 - 검침점검원, 민원기사, 사무행정원, 총괄관리자를 포함한 추정 필요인원은 480명임.
 - 센터 1개소 추가(삼천리) 및 검단신도시 세대 수 증가(인천도시가스) 등으로 검침·점검원 인원은 전년 실적 인원 대비 13명 증가함.
 - 민원기사 인원은 5명, 사무·행정원 인원은 2명 감소함. 그리고 총괄관리자 인원은 1명 늘어남.

〈표 30〉 회사별 고객센터 실적 인원 및 추정 필요 인원 산정

(단위: 명)

구분		인천	삼천리	합계
추정 필요 인원	검침·점검원	159	109	268
	민원기사	117	30	147
	사무·행정원	31	21	52
	총괄관리자	8	4	12
	계	316	164	480
2022년 실적 평균 인원	검침·점검원	158	97	254
	민원기사	119	33	152
	사무·행정원	29	26	55
	총괄관리자	9	2	11
	계	315	158	473
2022 승인 인원	검침·점검원	165	107	272
	민원기사	113	30	143
	사무·행정원	27	20	47
	총괄관리자	9	3	12
	계	313	160	473

주: 경기도와 인천시 지역 인원배분으로 인천도시가스의 인원수 반올림 반영

- 또한, 근로자 인건비 수준은 회사가 제출한 2022년도 실적 인건비 단가, 고용노동부 「2021년 직종별, 경력년수, 성별 임금 및 근로조건」의 유사 직종, 유사 경력의 인건비 단가 중 가장 높은 인건비를 적용함.
- 법정근로시간(월 209시간)을 전제로 급여를 산정함. 연간 15일에 대해 연차수당을 지급함. 시간당 급여는 최저시급을 적용하여 산정하되, 통상급여를 더해 금액이 인천시 생활임금(11,123원/시간)보다 낮지 않게 책정함. 초과근무 수당은 전년도 실적 금액을 반영함. 상여금은 연간 기본급의 100%를 반영함.

〈표 31〉 2023년 인당 월 평균 급여 (인천도시가스)

(단위: 천 원)

구 분	기 준	검침·점검원	민원기사	사무행정	총괄관리
급여	법정시간	2,475	3,065	2,638	4,592
상여금	기본급 100%	195	233	201	363
기타 수당	통상 수당(月)	190	190	190	190
월평균 급여		2,861	3,488	3,029	5,145
퇴직적립금	평균임금 1개월분	223	275	237	413
법정복리후생비	법정 비율 적용	283	349	300	524
합 계		3,366	4,111	3,566	6,082

〈표 32〉 2023년 인당 월 평균 급여 (삼천리)

(단위: 천 원)

구 분	기 준	검침·점검원	민원기사	사무행정	총괄관리
급여	법정시간	2,371	3,000	2,414	2,774
상여금	기본급 100%	178	197	180	99
기타 수당	통상 수당(月)	190	190	190	90
월평균 급여		2,739	3,387	2,783	2,963
퇴직적립금	평균임금 1개월분	228	282	232	136
법정복리후생비	법정 비율 적용	280	351	285	170
합 계		3,247	4,020	3,300	3,269

○ 기타 비용 및 투자보수

- 복리후생비

- 법정 보험료, 식대 보조비, 교통보조비 반영

- 기타 경비

- 감가상각비는 회사별 고객센터별 차량 등 유형자산에 대한 감가상각비 실적기준 보상

- 보험료, 임차료, 통신비, 세금과공과, 차량유지비 등은 전년실적을 거치 하되, 이외 기타 경비는 고객센터별 1만 세대 당 610만 원을 적용
- 투자보수
 - 투자보수는 고객센터 자산(임대 보증금 포함) 및 운전자금에 대한 보수 등으로 구성됨.
- 상기 전제 하의 2023년 인천시 지역의 고객센터 총괄원가는 <표 33>에 정 리되어 있는 바와 같이, 고객센터 운영에 소요되는 적정원가, 투자보수, 고 객센터 대표자에 대한 급여 등을 합산한 239.8억 원으로 추정됨.

〈표 33〉 2023년 고객센터 총괄원가 산정 결과 (부대사업제외)

(단위: 백만 원)

구 분	인 천	삼천리	합 계
인건비			
대표자 급여1)	783	440	1,223
직원급여 및 상여	11,295	5,172	16,466
퇴직급여	941	462	1,403
소계	13,019	6,074	19,093
감가상각비	24	44	67
기타 경비			
법정 복리후생비	1,195	567	1,762
기타 복리후생비	720	374	1,094
통신비	24	42	
세금과공과	130	4	134
차량유지비	28	112	140
보험료	127	47	174
임차료	151	180	331
기타 경비	540	311	851
소계	2,915	1,637	4,486
영업비용 계	15,958	7,754	23,646
법인세 비용	18	6	25
적정원가	15,976	7,761	23,737
투자보수	183	64	247
요금기저	3,041	1,023	4,064
운전자금	2,755	883	3,638
고정자산 등	286	140	426
세후 투자보수율	7.00%	7.00%	7.00%
총괄원가(재료비 제외)	16,159	7,825	23,984

주: 1) 대표급여 82백만 원 및 사업규모에 따른 이윤 포함(적정원가 8.2억 원 초과분에 대해 4% 적용)

○ 고객센터 총괄원가 반영 공급비용 검토

- 고객센터 총괄원가에서 연결 업무와 관련된 원가를 제외하고, 연결시 안전점검비와 관련해 건당 6,000원을 지급함. 연결 시공비 및 재료비는 해당 소비자에게 청구함.
- 공급비용에 반영되는 고객센터 지급수수료는 고객센터 총괄원가에 연결 업무와 관련된 원가를 차감 후, 연결 시 안전점검비를 반영하는 방식임.

※ 공급비용 반영 방식

고객센터 지급수수료	=	총괄원가	-	연결업무 관련 원가	+	연결 시 안전점검비
22,991백만 원		23,984백만 원		2,266백만 원		1,273백만 원

- 상기 내역을 전제로 고객센터 지급수수료를 검토한 결과, 2023년 공급비용에 반영되는 고객센터 지급수수료는 <표 34>와 같음.

〈표 34〉 2023년 고객센터 지급수수료 추정

(단위: 백만 원)

구 분	인 천	삼천리	계
2022년 승인	15,073.8	7,124.3	22,198.1
2022년 실적	15,073.8	7,124.3	22,198.1
2023년 추정 (2022년 승인대비)	15,491.1 (417.3)	7,500.1 (375.8)	22,991.1 (793.1)