

2018년 인천광역시 도시가스 소매공급비용 산정

2018. 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	7
III. 2017년도 도시가스회사 현황분석	9
1. 회사별 경영실적	9
2. 회사별 보급률 실적분석	11
IV. 2018년도 도시가스 공급비용 산정	13
1. 영업비용의 추정	13
2. 영업외비용 및 수익의 산정	18
3. 투자보수	18
4. 2018년 판매열량 추정	21
5. 공급비용 산정결과 분석	22
6. 2017년도 공급비용 산정 오차의 사후 조정	26

V. 최종 용도별 소비자가격 산정	29
1. 도매요금의 적용	29
2. 소매요금의 조정	29
3. 용도별 판매마진의 조정	34
4. 회사별 수지분석	35
VI. 기타 검토 사항	37
1. 2018년 고객센터 수수료 산정	37

표 차례

<표 1> 2015~2017년 회사별 경영실적	9
<표 2> 회사별 보급률	11
<표 3> 회사별 연평균 인원수 변동	13
<표 4> 2018년 인건비 및 퇴직급여 산정 내역	14
<표 5> 2018년 회사별 공급설비 투자비 내역	15
<표 6> 2018년 유·무형 고정자산 산정 내역	19
<표 7> 세후 투자보수율 산정 전제	20
<표 8> 가산율을 고려한 회사별 세후 투자보수율 내역	20
<표 9> 2018년 회사별 판매열량 추정	22
<표 10> 2018년 회사별 월별 도시가스 발열량	22
<표 11> 2018년 총괄원가 조정내역	23
<표 12> 2017~2018년 공급비용 변동 내역	25
<표 13> 회사별 판매열량 오차	26
<표 14> 2017년 공급설비 투자비 오차	26
<표 15> 사회적 배려대상자 지원금 오차	27
<표 16> 계량기 교체비 오차	27
<표 17> 2017년 인정공급비용 미인상분 정산	27
<표 18> 기본요금 관련 비용 분석 결과	31
<표 19> 용도별 사용량 요금 조정 결과(기본요금 현행 및 정률조정 기준)	34
<표 20> 회사별 수지 검토 결과	35
<표 21> 회사별 실적 인원 및 추정 필요 인원 산정	38
<표 22> 2018년 고객센터 총괄원가 산정 결과	39
<표 23> 2018년 고객센터 지급수수료 추정	40

그림 차례

[그림 1] 2018년 평균 사용량 공급비용 조정 내역(기본요금 현행 전제)	33
--	----

I. 용역의 개요

1. 용역의 목적

- 일반도시가스사업자는 도시가스사업법 제20조(가스의 공급규정) ①항에 의거하여 가스의 요금 및 기타 공급규정(이하 공급규정)을 정하여 시·도 지사의 승인을 얻어야 함. 그리고 승인을 얻은 사항을 변경하고자 할 때에도 또한 같음.
- 인천광역시에서는 일반도시가스사업자의 도시가스 요금조정 승인신청과는 별개로 도시가스 소비자와 공급사업자의 비용부담 공평성을 고려, 판매열량, 공급설비 투자지출 등의 주요 비용결정 요소들의 변동 상황을 점검하면서 거의 매년 공급비용의 적정성을 평가하였으며, 이를 바탕으로 도시가스 최종소비자요금을 조정해 왔음.
- 인천광역시의 이러한 도시가스 공급규정 관리 관행에 따라, 본 용역은 인천광역시에 도시가스를 공급하고 있는 두 개의 일반도시가스사업자(인천 도시가스(주), (주)삼천리)가 개정된 「도시가스회사 공급비용 산정기준」(이하 「공급비용 산정기준」)과 「도시가스 공급비용 산정 실무편람」, 「도시가스사업 회계처리기준」, 그리고 「도시가스사업 회계처리기준 및 지역별 회계처리준칙」에 근거하여 제출한 2018년도 도시가스 공급비용 산정내역이 상기의 기준에 적합한 지를 판단함. 그리고 이를 기초로 2018년도 인천광역시 용도별 도시가스 공급비용과 최종소비자요금(안)을 제시하고자 함.

2. 용역의 범위와 주요 내용

- 본 용역의 범위는 크게 인천광역시에 도시가스를 공급하는 일반도시가스 사업자의 공급비용 분석을 통한 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 일반 도시가스사업자가 제출한 총괄원가 및 회계자료를 검토한 결과를 요약·제시함.
 - 그리고 지역별 회계처리준칙에 따라 일반도시가스사업자가 작성·제출한 전년도 실적 회계자료, 지역별(인천시, 경기도)로 분리된 2018년도 적정 원가 자료, 판매열량, 요금기저 및 투자보수율 등을 검토하여, 2018년 총괄원가를 산정함.
- 두 번째 역무내용은 「공급비용 산정기준」에서 규정하고 있는 주택용 기본 요금과 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 제공하는데 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
 - 2000~2018년 3월 공급비용 산정기준의 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 공급하는데 소요되는 총괄원가를 보상하는 수준에서 결정되어야 함.

- 총괄원가는 적정원가에 적정투자보수를 합산한 금액으로 정의됨.
- 해당 지역 내 사업자가 2개 이상일 경우 평균방식으로 공급비용을 산정하는 것을 원칙으로 하고 특별한 사유가 있을 경우, 개별 사업자별로 산정하도록 함.
- 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 적정인원수와 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 투자 자산 관련 손실은 반영하지 아니하며, 기타 영업외비용은 직전년도 실적금액을 거치하여 반영함.

- 영업외수익(차감항목)

- 요금기저 항목과의 일관성 등을 감안하여 이자수익, 배당금수익, 유가 증권이자 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(원격 검침 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 타인자본액을 가중치로 평균하여 산정함.
- 도시가스 미공급 및 소외지역에 대한 투자확대를 위해 시·도지사는 가중 평균투자보수율에 일정 율을 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 가산 받은 사업자가 투자의무를 이행하지 못한 경우 차기 공급비용 산정 시 미이행 부분에 해당하는 추가투자보수에 무위험이자율을 가산하여 총괄원가에서 차감함.

5. 판매열량의 추정

- 판매열량은 시·도지사가 작성한 수급계획, 회사별 판매실적, 회사별 수요 예측치, 관련기관의 수요 예측치 등을 종합적으로 고려하여 추정
- 판매열량 차이의 정산
 - 판매열량과 관련하여 추정 판매열량과 실제 판매열량의 차이가 $\pm 1.5\%$ 를 초과하는 경우에는 그 판매열량 차이를 정산하도록 함.

6. 공급비용 및 도시가스요금의 책정

- 공급비용 단가는 총괄원가를 당해 연도의 판매열량으로 나누어 산정함.
- 주택에서 사용하는 용도(취사전용, 난방전용, 취사난방용 등)는 2부 요금 체계로 하고, 그 외의 용도는 용도별 특성에 따라 단일요금체계, 2부 요금 체계 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 총괄원가이외에 추가로 고려된 비용이 없는 경우에 사용량 요금은 총괄원가에서 기본요금으로 회수되는 금액을 차감한 공급비용을 판매열량으로 나누어 산정함.

Ⅲ. 2017년도 도시가스회사 현황분석

1. 회사별 경영실적

가. 회사별 영업통계 분석

- 2015~2017년도의 인천광역시 지역에 도시가스를 공급한 2개사의 경영실적을 분석하면 <표 1> 과 같음.

<표 1> 2015~2017년 회사별 경영실적

구 분	인천도시가스(주)			(주)삼천리		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
(1) 매출액(백만 원)	589,841	496,799	522,563	494,911	399,708	414,540
(2) 매출원가(백만 원)	539,501	440,104	457,766	458,064	361,331	373,882
(3) 영업이익(백만 원)	5,639	11,171	14,474	4,370	5,458	6,801
(a) 판매량(백만 m ³)	754	783	807	643	662	671
(b) 총배관길이(km)	11,119	11,432	11,743	7,760	7,998	8,221
(c) 사업자배관(km)	1,370	1,400	1,428	801	815	824
(d) 사용자배관(km)	9,749	10,032	10,315	6,959	7,183	7,397
(e) 단지배관(km)	2,347	2,418	2,515	1,177	1,208	1,240
(f) 수요자 수(천 개소)	700	712	728	380	394	404
(g) 종업원수(명)	204	202	200	116	115	112
(a)/(c)(천 m ³ /km)	550	559	565	802	812	815
(a)/(f)(천 m ³ /개소)	1,076	1,099	1,108	1,692	1,679	1,660
(a)/(g)(천 m ³ /명)	3,695	3,878	4,035	5,555	5,732	5,972
(a)/((c)+(d)+(e))(천 m ³ /km)	56	57	57	72	72	71
(1)/(a)(원/m ³)	782	636	648	770	604	618
(3)/(a)(원/m ³)	7	14	18	7	8	10
(1)/(g)(백만원/명)	2,891	2,459	2,613	4,275	3,463	3,689
(f)/(g)(개소/명)	3,434	3,527	3,640	3,284	3,414	3,597
(3)/(1)(%)	0.96%	2.25%	2.77%	0.88%	1.37%	1.64%

주: 회사별로 인천지역에 해당하는 것만 분리하여, 경영실적을 분석하였음.

자료: 도시가스협회, 「도시가스 사업편람 2017」, 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 공급 권역에는 대용량 수요자가 상대적으로 많다는 것을 의미함.
- 수용가 단위당 공급물량
 - 수용가 단위당 판매량도 (주)삼천리가 인천도시가스보다 높은 것으로 분석됨. 2017년도 (주)삼천리의 산업용 구성 비율이, 인천도시가스(주)에 비해 높고, 타 용도의 구성비가 낮은 관계로 총 연장대비 판매물량, 사업자 배관 길이 당 판매량, 수요가 당 판매량이 인천도시가스(주)보다 큰 것으로 나타남.
- 공급물량 단위당 매출액
 - 판매량공급물량 단위당 매출액은 회사의 용도별 구성으로 인한 평균 판매 단가의 차이를 설명하는 것으로서 (주)삼천리에 비해 인천도시가스(주)가 높은 것으로 나타나고 있음. 인천도시가스(주)의 경우 소매마진이 높은 취사용과 주택 난방용 공급비율이 높은 반면, (주)삼천리는 소매마진이 낮은 산업용 공급 물량의 비율이 높기 때문임.
- 종업원 1인당 수용가수
 - 주택용 구성비가 높은 인천도시가스(주)가 산업용 구성비가 높은 (주)삼천리에 비해 많음.

2) 2015~2017년 회사별 영업실적

- 공급물량 단위당 영업이익
 - 공급물량 단위당 영업이익은 매출이익에서 판매비와 관리비를 차감한 것으로, 회사의 영업활동인 가스공급의 수익성을 나타내는 지표임.
 - 인천도시가스(주)와 (주)삼천리의 2015~2017년 영업이익은 판매량 증가에 따라 지속적으로 증가함.

2. 회사별 보급률 실적분석

- 2013년부터 2017년까지의 회사별 보급률을 분석하면 <표 2>와 같음.

<표 2> 회사별 보급률

구 분	인 천 지 역				
	2013	2014	2015	2016	2017
인천도시가스(주)	88.4%	89.3%	90.1%	90.8%	91.7%
(주)삼천리	91.4%	92.6%	93.4%	94.3%	94.8%
평 균	89.4%	90.4%	91.2%	92.0%	92.8%

자료: 도시가스협회, 「도시가스 사업편람, 2017」 및 「도시가스통계월보」, 2017년 12월호

- 분석 결과
 - 2013년 이후 인천도시가스(주) 및 (주)삼천리의 보급률은 연도별 0.8~1.0% 범위 내에서 증가하고 있으며, 2017년 보급률은 2016년 대비 0.8% 증가하는 것으로 나타남.

IV. 2018년도 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.
 - 인천도시가스는 공급부문과 판매부문 인원이 각각 2명씩 증가했으며, 삼천리는 공급부문 인원이 6명 늘어난 반면, 판매 및 관리직 인원이 4명 감소함.

<표 3> 회사별 연평균 인원수 변동

(단위: 명)

구 분	인 천	삼천리	계
2017년	171	113	284
2018년	175	115	290

○ 인건비 인상률 조정

- 인건비 인상률은 2017년도 실적 인건비 대비 2.6%로 전제
- 주요 단체의 임금인상률 제안 내역
 - ※ 공공기관 예산편성: 2.6%, 공무원 평균 임금 인상률: 2.6%
 - ※ 민주노총 적정 임금조정률: 7.1%, 한국노총 임금인상 요구율: 9.2%
 - ※ 한국노동연구원: 3.8%(경제성장률 3.0%, 물가상승률 1.9%, 취업자 증가 1.1%)
- 퇴직급여는 결산서상의 급여와 퇴직급여의 비율을 적용하여 산정하되, 비율의 상한은 11%로 설정함.

<표 4> 2018년 인건비 및 퇴직급여 산정 내역

(단위: 백만 원)

구 분	2017년 인정	변동액	2018년 제시	조정액	2018년 반영
임원급여	2,408	1,198	3,606	-1,063	2,544
급 료	11,298	1,109	12,408	-527	11,881
상 여 금	5,063	927	5,990	-688	5,302
제 수 당	3,617	250	3,867	-83	3,784
퇴직급여	2,190	274	2,464	-227	2,237
소 계	24,576	3,758	28,334	-2,587	25,747

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 감가상각연수를 적용함.

○ 유·무형 자산 신규 취득

- 2018년도 신규 공급설비 투자액은 인천시에 제출한 2개년 공급설비 투자 계획 및 관련 부대비용, 배관보강 등 2개년 계획 외 투자, 인입관 등으로 구성됨.
- 건물: 2018년 상반기 중 취득하거나 연중 취득이 확정된 자산으로 업무용으로 사용하고 있는 자산만 반영함.
- 차량운반구: 회사별 노후차량 교체, 배관연장 증가에 대응한 증차 등 차량운반구 구매는 2018년 집행 가능성을 고려하여 반영
- 회사별 공기구 및 기타 유형자산: 2018년 취득 계획 중 실현가능성이 낮고, 과다 계상된 것으로 판단되는 투자 계획치는 삭감함.

<표 5> 2018년 회사별 공급설비 투자비 내역

(단위: 백만원)

구 분	인 천	삼천리
2개년 계획 투자	20,821	10,000
대체원가 등 기타	1,092	267
인입배관	1,130	536
공급설비 계	23,043	10,803

다. 복리후생비

- 국민연금, 건강보험, 고용보험 등 법정 비용은 1~4월 실적 지출 및 인건비 변동에 따른 증액분 등을 고려하여 반영함.
- 1~4월중 지출된 비용을 바탕으로 도시가스사업부문과 기타부문으로 비용을 구분한 다음, 5월 이후의 월별 지출 제시액을 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 2018년 적정원가에 적정 이윤을 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 2017년 지출 실적, 2018년 재산세 결정요인(지가, 세율, 과표 등)을 고려하여 조정하였으며, 기타 세금과 공과에 대해서도 전년실적 대비 2018년 추정자료를 상호 비교하여 조정을 실시함.
 - 종합부동산세는 도시가스 사업에 해당하는 분만 분리하여 반영
- 가스사고 배상보험, 자동차 등 사업관련 보험료는 2017~2018년 지출 실적을 기준으로 조정하되, 연중 계약된 비용은 실적을 반영하고 전년도 특별지출은 제외
 - 산재보험은 4월까지 기 납부한 금액과 2017년 납부액을 상호 대비하여 조정

사. 수선비

- 회사별 배관수선 계획 중 자본비성 지출을 차감하여 반영함. 2018년에 집행가능성이 낮은 건물 수선비 등은 제외함. 외주 수선비는 계약내역을 근거로 반영

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
- 통신비: 이동통신, 전용회선, 고객센터 지원 등 항목별 계획 및 지출 실적을 고려하여 조정
- 광고선전비 및 인쇄비: 고지서발행비 등 업무관련 인쇄비를 제외한 비용은 전년실적 범위 내에서 조정
- 임차료: 정압기 등의 임차료는 계약서 내용에 근거하여 반영금액을 조정함. 도로점용료는 4월까지의 지출 실적 및 전기 납부액을 상호 대비하여 조정함.
 - 차량운반구 자산 관리방식이 변동하여 차량 렌탈 수수료(임차료) 금액이 증가하는 경향이 있음. 렌탈 계약에 근거하여 차량 관련 임차료를 조정
- 기술연구개발비: 도시가스 수요 창출 사업 관련성을 고려하여 일부 기술연구개발비 반영

2. 영업외비용 및 수익의 산정

- 도시가스사업과 관련된 영업외비용 및 수익은 공급비용 산정기준에 따라 전년 실적을 거치함.
- 유형자산처분 이익, 잡손실 및 잡이익에서 도시가스사업과 관련된 비용 항목에 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. 평균 유형고정자산액의 산정내역은 <표 6>에 정리되어 있음.
- 무형고정자산
 - 전년도말의 미상각 잔액과 당년도 취득 예상분을 포함한 당년도말의 미상각 잔액의 추정치를 평균하여 산정함.
- 연평균 건설중인자산
 - 2018년도 투자비를 고려하여 기초와 기말의 건설중인자산을 산정함.

<표 6> 2018년 유·무형 고정자산 산정 내역

(단위: 백만 원)

구 분	기초 잔액	당기증가	기말잔액	기존 상각비	신규 상각비	상각비 계
토 지	11,716	-	11,716	-	-	-
건 물	8,232	150	8,255	125	2	127
구 축 물	892	-	859	33	-	33
기계장치	29	-	25	4	-	4
공급설비	105,017	14,783	108,123	11,307	370	11,677
인 입 관	11,457	1,666	12,057	1,024	42	1,066
차량운반구	398	150	406	127	15	142
공기구비품	1,415	170	1,195	373	17	390
무형고정자산	2,841	540	2,597	729	54	783
합 계	141,996	17,459	145,234	13,722	499	14,221

나. 투자보수율

- 투자보수율은 자기자본에 대한 보수율과 타인자본에 대한 보수율을 자기자본과 타인자본의 구성비로 가중 평균하여 산정함.
- 자기자본에 대한 세후보수율은 5년 만기 국고채 이자율(2017년 평균)에 전기·가스업 위험 프리미엄을 합산하여 자기자본보수율을 산출함.
- 타인자본보수율은 직전 년도 차입금의 평균 월말잔액으로 동차입금에 대해 지급된 이자를 나누어 구함. 세후 타인자본보수율은 이자비용에 대한 법인세 납부 금액을 차감하여 산정하며, 법인세는 회사별 과세표준을 반영하여 조정함.
- 세후타인자본 보수율 = $(1 - \text{법인세율}) \times \text{세전타인자본보수율}$

<표 7> 세후 투자보수율 산정 전제

(단위: 백만 원)

구 분	인 천	삼천리
자기자본	144,161	801,262
자기자본보수율	5.46%	
타인자본	15,964	157,285
타인자본보수율	1.57%	1.59%

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
2018년	6.57%	6.32%
2017년 ²⁾	5.54%	5.42%
2016년	4.99%	5.01%
2015년	5.51%	5.26%
2014년	6.10%	5.93%
2013년 ¹⁾	6.71%	6.69%

주: 1) 2013년부터 자기자본보수율 1.5% 가산함.

- 2) 「공급비용 산정기준」의 자기자본보수율 적용 위험계수(β) 변경(개별회사 위험계수 산정 적용 → 전기가스업종 위험계수 직접 적용) 및 보수율 가산 방식 변경 (자기자본보수율에 가산 → 세후투자보수율 가산) 사항을 반영함.

4. 2018년 판매열량 추정

- 2018년 1~4월의 판매열량 실적은 2017년 동기대비 10.11% 증가한 것으로 나타남.
 - 전년대비 기온 하락에 따른 난방용 판매 증가로 2018년 1~4월의 판매 실적(부피기준)은 전년대비 10.32% 증가함. 열량기준으로 판매량은 전년대비 10.11% 증가함. 도시가스 발열량 하락에 따라 부피기준 판매량보다 열량기준 판매량의 증가율이 낮은 편임.
- 2017년 11~12월은 저온 현상으로 판매열량이 증가하였으나, 2018년은 하반기 들어 전년 동기보다 기온이 상승할 것으로 예상됨에 따라 2018년 하반기 판매열량은 전년도에 비해 작아질 것으로 예상됨. 이에 따라 연간 판매량(부피기준)은 전년실적 대비 0.65% 소폭 증가할 것으로 전망
 - 인천 및 삼천리는 일부 대용량 산업체 이전 및 기온 상승 등의 영향으로 하반기 판매물량이 감소될 것으로 예상하고 있으며, 하반기 기온 변동, 경기 상황에 따라 2018년 하반기 판매물량의 오차가 커질 가능성이 높은 편임.
 - 2018년 판매열량은 전년 대비 0.33% 증가할 것으로 예상됨. 국내 도시가스 발열량이 점차 낮아지고 있어 부피기준 판매량 증가율(0.65%)보다 열량기준 판매량의 증가율이 낮음.

<표 9> 2018년 회사별 판매열량 추정

(단위: 천 m³, 천 MJ)

구 분		회사 제시	조정	2017년 실적	1~4월 증감률	증감률	
						조정	제시
물량	인 천	819,354	829,074	807,864	14.20%	2.63%	1.42%
	삼천리	656,473	659,506	671,099	5.21%	-1.73%	-2.18%
	합 계	1,475,828	1,488,579	1,478,963	10.32%	0.65%	-0.21%
열량	인 천	34,837,209	35,249,680	34,451,669	13.96%	2.32%	1.12%
	삼천리	28,003,398	28,040,170	28,632,442	5.04%	-2.07%	-2.20%
	합 계	62,840,607	63,289,851	63,084,111	10.11%	0.33%	-0.39%

- 2018년 도시가스 발열량(42.5170 MJ/m³, 10,155kcal/m³)은 2017년 적용 발열량 (42.7054 MJ/m³, 10,200kcal/m³, 2017년 실적 발열량 42.6543 MJ/m³, 10,188kcal/m³) 대비 0.44% 감소할 것으로 예상

<표 10> 2018년 회사별 월별 도시가스 발열량

(단위: MJ/m³)

구 분	1월	2월	3월	4월	5~12월	연간
인 천	42.6841	42.5614	42.5097	42.4752	42.4523	42.5170
삼천리	42.6315	42.5149	42.6022	42.5596	42.4612	42.5170

주: 2018년 1~4월 실적, 5~12월은 가스공사 천연가스열량 전망자료 적용

5. 공급비용 산정결과 분석

가. 공급비용 변동내역 요약

- 회사가 제시한 공급비용 대한 조정 후 총괄원가 및 단위 열량당 공급비용은 <표 11>에 정리되어 있는 바와 같음.

<표 11> 2018년 총괄원가 조정내역

계정과목		반영액	조정액	제시액
단위 열량당 공급비용(원/MJ)		1.5206	-0.1083	1.6289
공급열량(천 GJ)		63,290	449	62,841
총괄원가(이하 백만 원)		96,238	-6,124	102,362
적정원가		85,148	-5,834	90,982
	영업비용	82,136	-5,694	87,830
	인건비	25,747	-2,587	28,334
	감가상각비	14,221	-398	14,620
	기타경비	42,168	-2,709	44,876
	고객센터수수료	19,108	-10	19,118
	법정 비용, 복리후생비 등	13,038	-1,134	14,171
	업무 연관 경비 ¹⁾	8,036	-1,133	9,169
	일반경비	1,986	-432	2,419
	영업외비용	121	-34	154
	법인세	3,213	-85	3,297
	영업외수익	321	21	300
투자보수		11,089	-290	11,380

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

나. 변동요인분석

- 2018년 인천시 일반도시가스사업자의 평균 공급비용(총괄원가) 단가는 2017년에 추정한 공급비용 단가와 대비할 때, 0.0476 원/MJ 높아진 1.5206 원/MJ 임.
- 총괄원가는 2017년도 인정 총괄원가 대비 6.27% 증가한 반면, 2017년 공급비용 산정 시 반영된 공급열량 대비 2018년도 조정 공급열량이 2.95% 증가함에 따라 단위당 공급비용은 3.23% 상승함.

- 인건비, 감가상각비, 복리후생비, 통신비, 임차료, 수선비, 고객센터 지급 수수료 등이 증가한 반면, 여비교통비, 보험료, 접대비, 광고선전비, 도서 인쇄비, 계량기 교체비 등이 감소함.
- 신규 직원 채용 및 부서 신설에 따른 인원 증가, 직원 일인당 인건비 상승률 2.6% 적용, 승진, 퇴직충당금 적립 증액 등에 따라 인건비 증가
- 전산시스템 구축 등 무형자산 상각비 증가, 공급설비 확충 및 공급설비 20년 상각대상 증가로 감가상각비 증가
- 인건비 증가에 따른 건강보험 등 법정 보험료 증액, 단체협약에 의한 복리후생비 증액 등 인건비성 비용 증가에 따라 복리후생비 증가
- 도로점용료 지출 증가, 업무용 차량 운용 방식 변경(구매 → 렌트) 등에 따른 임차료 증가
- 스마트 모바일 시스템 구축, 노후 테블릿 교체, 사전 점검 알림톡 도입 등으로 통신비가 증가하고, 연수원 건축으로 수도광열비 증가
- 정밀안전진단 시험굴착 및 구도심 재개발에 따른 배관 철거공사, 노후 공급설비 보수공사에 따른 수선비 증가
- 검사수수료, 체납관리 수수료, 지로수수료(신용카드 납부 증가), 시설유지 보수, 용역비 등으로 지급수수료 증가
- 종사자 수의 감소에도 불구하고, 인천시 생활급여 인상 등으로 고객센터 지급수수료 증가
- 계량기 단가가 인상되었으나, 정기 교체 주가가 도래한 계량기 건수가 감소함에 따라 계량기 교체와 관련된 비용을 감소
- 요금기저 증가 및 1.0% 내외의 투자보수율 상승으로 전년대비 투자보수액이 약 22.4억 원 증가

<표 12> 2017~2018년 공급비용 변동 내역

구분	공급비용 증감내역(백만 원)			단위당비용(원/MJ)		
	2017년	2018년	증감률	2017년	2018년	증감률
단위당공급비용(원/MJ)	1,4730	1,5206	3.23%			
공급열량(천 GJ)	61,477	63,290	2.95%			
총괄원가(이하 백만 원)	90,557	96,238	6.27%			
적정원가	81,710	85,148	4.21%	1,3291	1,3454	1.22%
영업비용	78,850	82,136	4.17%	1,2826	1,2978	1.18%
인건비	24,576	25,747	4.76%	0.3998	0.4068	1.76%
감가상각비	13,847	14,221	2.71%	0.2252	0.2247	-0.23%
기타경비	40,427	42,168	4.31%	0.6576	0.6663	1.32%
복리후생비	4,111	4,525	10.06%	0.0669	0.0715	6.91%
여비교통비	110	105	-4.27%	0.0018	0.0017	-7.01%
차량유지비	344	344	0.13%	0.0056	0.0054	-2.74%
통신비	511	537	5.01%	0.0083	0.0085	2.00%
수도광열비	208	242	16.44%	0.0034	0.0038	13.11%
소모품비	296	300	1.14%	0.0048	0.0047	-1.76%
세금과공과	1,452	1,424	-1.89%	0.0236	0.0225	-4.70%
임차료	3,258	3,591	10.24%	0.0530	0.0567	7.09%
수선비	1,350	1,416	4.85%	0.0220	0.0224	1.84%
보험료	401	380	-5.10%	0.0065	0.0060	-7.82%
접대비	239	197	-17.85%	0.0039	0.0031	-20.20%
광고선전비	348	337	-3.15%	0.0057	0.0053	-5.93%
지급수수료	5,745	5,985	4.18%	0.0935	0.0946	1.20%
고객센터수수료	17,274	19,108	10.62%	0.2810	0.3019	7.45%
계량기교체비	3,384	2,332	-31.10%	0.0550	0.0368	-33.08%
대손상각비	774	785	1.37%	0.0126	0.0124	-1.53%
잡비	622	561	-9.91%	0.0101	0.0089	-12.49%
영업외비용	828	121	-85.43%	0.0135	0.0019	-85.85%
법인세	2,560	3,213	25.50%	0.0416	0.0508	21.91%
영업외수익	527	321	-39.21%	0.0086	0.0051	-40.95%
투자보수	8,847	11,089	25.34%	0.1439	0.1752	21.75%

6. 2017년도 공급비용 산정 오차의 사후 조정

○ 판매열량 오차 정산

- 전년도 공급비용 산정 시에 반영한 판매열량과 2017년 실적 판매열량 간의 차이가 $\pm 1.5\%$ 를 초과하는 경우에는 그 판매열량 차이를 정산함.
- 2017년도 실적판매열량은 63,084.1 천 GJ이었던 반면, 2017년도 공급비용 산정 시 적용한 판매열량은 61,477.5 천 GJ 이었음. 전년도에 공급비용 분석 시에 반영한 판매열량은 실적대비 약 2.55% 낮게 추정되었음.
- 판매열량 오차에 따른 정산분은 - 0.0379원/MJ 임.

<표 13> 회사별 판매열량 오차

(단위: 천 GJ)

구 분	인 천	삼천리	합 계
추정(A)	33,207.0	28,270.4	61,477.5
실적(B)	34,451.7	28,632.4	63,084.1
오차[(A)/(B)-1]	-3.61%	-1.26%	-2.55%
정산액(백만 원)	-1,825	-576	-2,402
정산단가(원/MJ)	-0.0518	-0.0206	-0.0379

○ 공급설비(인입관 투자비 포함) 투자비 오차 정산

- 2017년도 공급비용 산정 시, 추정 공급설비 투자비에 따라 감가상각비와 투자보수 오차가 발생함. 공급설비 투자비의 오차에 따라 발생한 정산액은 +0.0018 원/MJ 임.

<표 14> 2017년 공급설비 투자비 오차

(단위: 백만 원, 원/MJ)

구 분	인 천	삼천리	합 계
투자비 정산액	270.8	-153.1	117.7
정산 단가	0.0077	-0.0055	0.0018

○ 사회적 배려대상자 지원금 오차 정산

- 2017년 공급비용 산정 시, 반영된 사회적 배려대상자에 대한 지원금과 2017년 사회적 배려대상자에 대한 지원금 실적 간에 약 +9백만 원(+0.0001원/MJ)의 오차가 발생

<표 15> 사회적 배려대상자 지원금 오차

(단위: 백만 원)

구 분	인 천	삼천리	합계
인정	1,699.1	923.4	2,622.5
실적	1,703.1	928.4	2,631.5
오차	+4.0	+5.0	+9.0

○ 계량기 교체비(자재비용) 오차 정산

- 2017년 인정 계량기 교체비가 실적 대비 높게 추정됨. 계량기 교체비 오차에 따라 발생한 정산액은 - 0.0030원/MJ 임.

<표 16> 계량기 교체비 오차

(단위: 백만 원)

구 분	인 천	삼천리	합계
교체비 차이	-126.2	-65.1	-191.3

○ 전년도 인정공급비용 미인상분 정산

- 2017년 공급비용 산정 시 미반영된 인상분에 대해 금년도 공급비용 산정 시 반영되어야 할 영향은 +0.0027원/MJ 임.

<표 17> 2017년 인정공급비용 미인상분

(단위: 백만 원)

구 분	인 천	삼천리	합계
미인상분 정산	+99.6	+73.5	+173.1

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, 수입 부과금, 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 2개월마다 조정하고 있음. 본 보고서에서는 2018년 5월 1일 기준 도매 원료비용을 적용
- 한국가스공사의 도매공급비용은 매년 5월 1일부로 개정되며, 도매공급부문의 용도는 크게 발전용과 도시가스용으로 구분하고 있음.
 - 도시가스용은 주택용, 업무난방용, 일반용, 냉난방공조용, 산업용, 열병합용, 열전용설비용, 수송용 등으로 8개의 요금종류가 있음.

2. 소매요금의 조정

가. 기본요금관련 비용의 검토

- 공급비용 산정기준에서는 “주택에서 사용하는 취사난방용과 난방전용은 2부 요금체제로 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, 기본요금수준의 조정이 필요한 경우, 상기 비용의 일부를 감액할 수 있음.
- 사용량요금은 원재료비에 기본요금으로 회수되는 금액을 차감한 공급비용을 판매열량으로 나누어 산정함.
- 비용추정의 방법
 - (1) 요금청구 및 수납을 위한 비용
 - 검침비: 2018년 중 회사별 검침 방식별 검침건수 × 방식별 단가
 - 송달비: 2018년 중 회사별 송달 대상별 송달건수 × 방식별 단가
 - 고지서 발행비: 2018년 중 회사별 고지방식별 고지건수 × 방식별 단가
 - 지로수수료: 2018년 중 회사별 지로형태별 건수 × 형태별 단가
 - (2) 안전점검을 위한 비용
 - 도시가스사업법상의 규정에 따라 가스의 안전공급을 위해 실시하는 주택용 공급시설의 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 = $\sum(\text{용도별 투자거리} \times \text{m 당 단가})$
 - 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, 2018년 기본요금 관련 비용은 약 1,378.3 원/월·가구인 것으로 나타남. 이는 2017년도 실적 기본요금 관련 비용인 1,315.4원/월·가구에 비해 62.9원/월·가구 증가한 것으로 추정됨. 이러한 세대당 비용의 증가는 검침, 송달, 안전점검과 관련된 업무를 수행하는 고객센터 수수료가 큰 폭으로 증가한데 따른 것으로 추정됨.

<표 18> 기본요금 관련 비용 분석 결과

(단위: 원/월·세대, 천 세대)

구 분	인 천	삼천리	합 계	2017년 ¹⁾	증 감
검침비	292.5	284.1	289.5	245.2	44.3
송달비	87.2	102.4	92.6	77.6	15.0
고지서발행비	15.7	21.8	17.9	15.9	2.0
지로수수료	87.5	81.7	85.4	86.2	-0.8
안전점검비	506.7	538.7	518.1	425.6	92.5
계량기	216.4	274.5	237.1	339.7	-102.6
인입관 ²⁾	105.0	196.8	137.7	125.2	12.6
합계	1,310.9	1,500.0	1,378.3	1,315.4	62.9
수요가수 ³⁾	8,519	4,724	13,244	12,935	309

주: 1) 2017년 실적 비용으로 2017년 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 경감 단가 동일), 주거급여 대상자(차상위계층 경감단가 동일), 교육급여

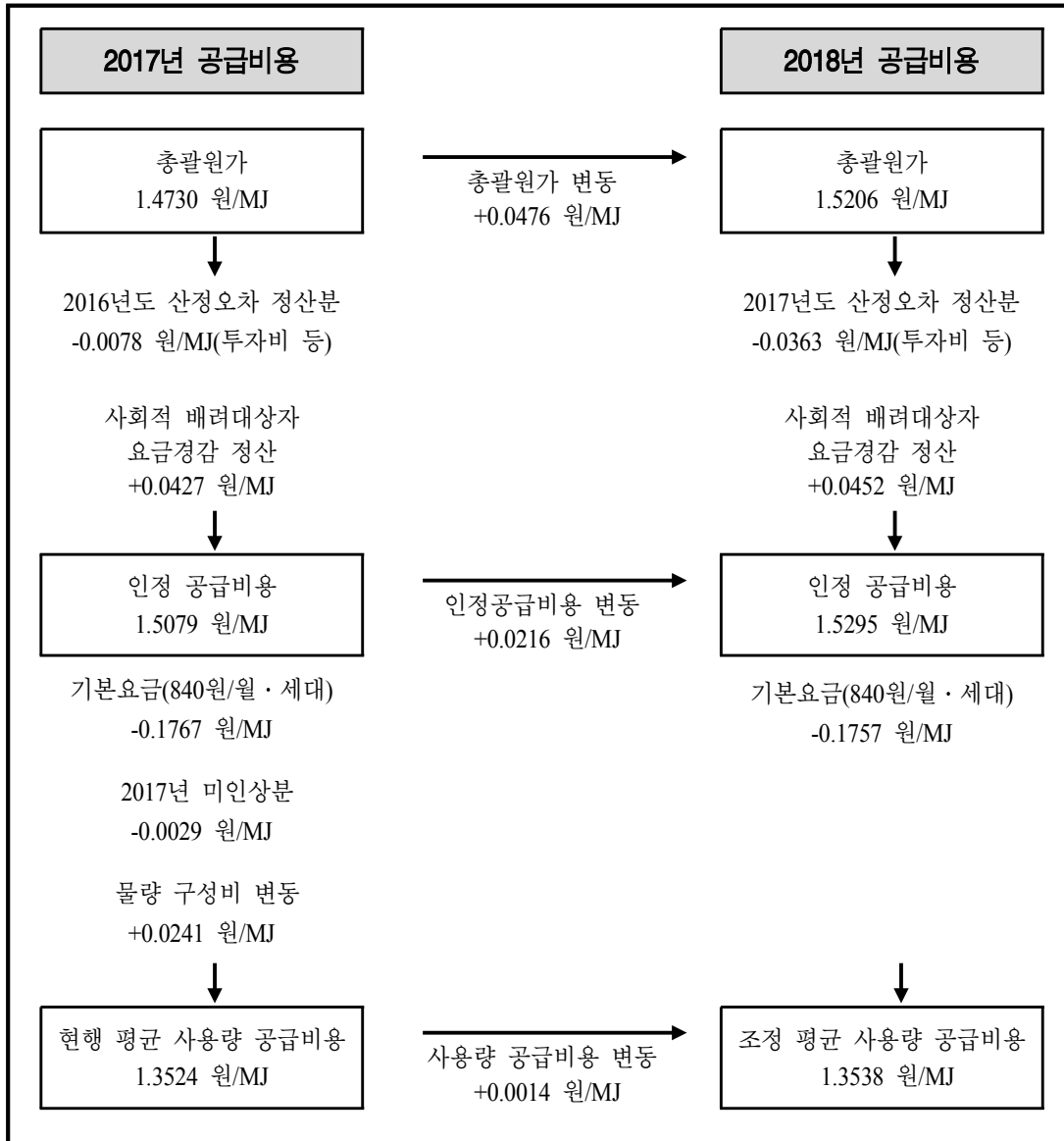
및 차상위계층 확인서 발급대상자(다자녀 가구 경감단가 동일)가 추가됨. 요금 경감 대상 세대에 대해 세대 당 정액으로 요금을 경감

- 2018년 총 누적 경감세대는 1,106,024 세대로 추정되며, 이들 세대에 대한 총 지원금은 약 28억 5,990만 원으로 추정됨. 이는 판매열량 당 0.0452 원/MJ에 해당함.

다. 평균 사용량 요금 조정 검토

- [그림 1]에 정리되어 있는 바와 같이 2018년도 도시가스 공급비용 단가는 2017년 총괄원가 1.4730 원/MJ보다 0.0476 원/MJ 상승한 1.5206 원/MJ임.
- 투자비 등의 오차 정산분 0.0363 원/MJ을 차감하고, 사회적 배려대상자 지원금 등 요금경감대상 지원 부담금 0.0452 원/MJ을 더해 주면, 인정 단위 열량당 공급비용은 0.0216 원/MJ 증가하는 것으로 나타남.
- 2018년도 인정공급비용(1.5295 원/MJ) = 총괄원가(1.5206 원/MJ) + 투자비 등 오차 정산(-0.0363 원/MJ) + 요금경감 지원(0.0452 원/MJ)

[그림 1] 2018년 평균 사용량 공급비용 조정 내역 (기본요금 현행 및 정률조정 기준)



- 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.

- 2018년 용도별 평균 사용량 공급비용은 인정공급비용 1.5295 원/MJ에서 기본요금에 해당하는 단위당 비용 0.1757원/MJ을 차감한 1.3538 원/MJ이 됨.
- 인천시 용도별 소매마진(공급비용 단가)과 2018년 용도별 판매열량을 전제로 할 때, 현행 평균 사용량 공급비용 단가는 1.3524 원/MJ임. 따라서 2018년 평균 사용량 공급비용 단가를 회수하기 위해서는 평균 사용량 공급비용 단가가 전년대비 0.0014 원/MJ 인상되어야 함.

3. 용도별 판매마진의 조정

가. 최종 용도별 사용량 요금의 조정

- 현행 기본요금 유지(840원/월 · 가구) 및 전년대비 평균 사용량 공급비용 변동분을 기준으로 정률로 조정한 용도별 소비자 요금은 <표 19>와 같음.

<표 19> 용도별 사용량 요금 조정 결과 (기본요금 현행 및 정률 조정)

(단위: 원/MJ)

구 분		현행			조정(안)		증감률
		도매	공급비용	소매요금	공급비용	소매요금	
주택취사		13.5353	1.5094	15.0447	1.5109	15.0462	0.01%
주택난방		13.5353	1.5465	15.0818	1.5480	15.0833	0.01%
업무용		13.6558	1.7864	15.4422	1.7882	15.4440	0.01%
일반용 영업 1	동절기	12.1841	2.9581	15.1422	2.9610	15.1451	0.02%
	하절기	11.9476	2.9581	14.9057	2.9610	14.9086	0.02%
	기타월	12.0005	2.9581	14.9586	2.9610	14.9615	0.02%
일반용 영업 2	동절기	12.1841	1.7864	13.9705	1.7882	13.9723	0.01%
	하절기	11.9476	1.7864	13.7340	1.7882	13.7358	0.01%
	기타월	12.0005	1.7864	13.7869	1.7882	13.7887	0.01%
냉난방공조용	동절기	13.2840	1.7864	15.0704	1.7882	15.0722	0.01%
	하절기	8.5232	1.1045	9.6277	1.1056	9.6288	0.01%
	기타월	12.6905	1.7864	14.4769	1.7882	14.4787	0.01%

(<표 19> 계속)

(단위: 원/MJ)

구 분		현행			조정(안)		증감률
		도매	공급비용	소매요금	공급비용	소매요금	
산업용	동절기	12.4442	0.8732	13.3174	0.8741	13.3183	0.01%
	하절기	11.8064	0.8732	12.6796	0.8741	12.6805	0.01%
	기타월	11.8779	0.8732	12.7511	0.8741	12.7520	0.01%
연료전지용	동절기	13.5512	0.6027	14.1539	0.6033	14.1545	0.00%
	하절기	12.0527	0.6027	12.6554	0.6033	12.6560	0.00%
	기타월	12.2205	0.6027	12.8232	0.6033	12.8238	0.00%
열병합용1 (공동주택 등)	동절기	13.5512	1.1045	14.6557	1.1056	14.6568	0.01%
	하절기	12.0527	1.1045	13.1572	1.1056	13.1583	0.01%
	기타월	12.2205	1.1045	13.3250	1.1056	13.3261	0.01%
공동주택 열전용		13.5353	1.5465	15.0818	1.5480	15.0833	0.01%
열병합용2 (집단에너지)	동절기	13.5512	1.2563	14.8075	1.2575	14.8087	0.01%
	하절기	12.0527	1.2563	13.3090	1.2575	13.3102	0.01%
	기타월	12.2205	1.2563	13.4768	1.2575	13.4780	0.01%
집단에너지 열전용		13.9832	1.2563	15.2395	1.2575	15.2407	0.01%
수송용		12.0128	0.6027	12.6155	0.6033	12.6161	0.00%
사회복지시설	동절기	12.4442	0.8732	13.3174	0.8741	13.3183	0.01%
	하절기	11.8064	0.8732	12.6796	0.8741	12.6805	0.01%
	기타월	11.8779	0.8732	12.7511	0.8741	12.7520	0.01%
평균		12.6440	1.3524	13.9964	1.3538	13.9978	0.01%

4. 회사별 수지분석

- 앞에서 제시한 요금조정 대안별 적용사항을 반영한 결과 회사별 수지는 <표 20>과 같이 변동 되는 것을 알 수 있음.

<표 20> 회사별 수지 검토 결과

(단위: 원/MJ)

구 분		인 천	삼천리
기본요금 현행 및 정률조정	평균 판매수입	1.6244	1.4102
	인정 공급비용	1.6882	1.3299
	차 이	-0.0638	0.0803

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

VI. 기타 검토 사항

1. 2018년 고객센터 수수료 산정

- 2018년 3월 30일 개정된 공급비용 산정기준 제7조(영업비용) 5항에 따라 인천시 지역 고객센터 운영 실태를 분석하고, 이에 근거하여 인천시지역 도시가스회사별 고객센터 적정 지급수수료 수준을 검토함.
- 2017년 말 기준으로 인천시 지역에는 7개의 도시가스 고객센터(인천도시가스 4개소, 삼천리 3개소)가 있음. 연평균 457명의 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 2017년 연평균 인원과 동일한 457명임.
 - 주택 재개발 등으로 인한 관리세대 변동으로 고객센터 업무가 감소함에 따라 삼천리의 고객센터 종사자 수는 소폭 감소함.
 - 인천도시가스는 계량기 교체업무 감소에 따라 민원기사의 일부가 검침·점검업무 중 일부를 수행하도록 업무 조정을 함. 이에 따라 검침·점검원 인원은 늘어나고, 민원기사 인원은 감소하는 것으로 필요 인원을 조정함.
 - 또한, 근로자 인건비 수준은 회사가 제출한 2017년도 실적 인건비 단가, 고용노동부 「2017년 직종별, 경력년수, 성별 임금 및 근로조건」의 유사 직종, 유사 경력의 인건비 단가, 인천시에서 고시한 생활임금을 전제로 기능별로 추정한 인건비 단가보다 낮지 않도록 함.

<표 21> 회사별 실적 인원 및 추정 필요 인원 산정

(단위: 명)

구분		인천	삼천리	합계
추정 필요 인원	검침·점검원	169	84	253
	민원기사	98	30	128
	사무·행정원	35	29	64
	총괄관리자	9	3	12
	계	311	146	457
2017년 실적 평균 인원	검침·점검원	159	80	239
	민원기사	112	34	146
	사무·행정원	31	30	61
	총괄관리자	9	3	12
	계	310	147	457
2017년 승인 인원	검침·점검원	160	88	248
	민원기사	117	34	151
	사무·행정원	33	28	61
	총괄관리자	9	3	12
	계	319	153	472

○ 기타 비용 및 투자보수

- 복리후생비
 - 법정 보험료, 식대 보조비, 교통보조비 반영
- 기타 경비
 - 감가상각비는 회사별 고객센터별 차량 등 유형자산에 대한 감가상각비 실적 기준 보상
 - 보험료, 임차료, 통신비, 세금과공과, 차량유지비 등은 전년실적을 거치하되, 이외 기타 경비는 고객센터별 1만 세대 당 610만 원(소비자물가상승률 반영하여 전년도 경비를 조정)을 적용
- 투자보수
 - 투자보수는 고객센터 운영자에 대한 인적 보수(연간 8,200만원 + 사업

규모에 따른 일정 수익률 반영), 고객센터 자산(임대 보증금 포함) 및 운전 자금에 대한 보수 등으로 구성됨.

- 상기 전제 하의 2018년 인천시 지역의 고객센터 총괄원가는 <표 22>에 정리 되어 있는 바와 같음.

<표 22> 2018년 고객센터 총괄원가 산정 결과

(단위: 백만 원)

구 분	인 천	삼천리	합계
인건비	10,409	4,771	15,179
대표자 급여 ¹⁾	278	216	495
직원급여 및 상여	9,351	4,204	13,555
퇴직급여	779	350	1,130
감가상각비	39	49	88
기타 경비	2,474	1,297	3,771
법정 복리후생비	920	413	1,333
기타 복리후생비	709	333	1,042
통신비	25	35	59
세금과금과	39	7	46
차량유지비	63	101	164
임차료	140	62	201
보험료	104	81	185
기타 경비	475	266	740
영업비용 계(A)	12,921	6,117	19,038
법인세 비용(B)	9	6	15
적정원가(C)=(A)+(B)	12,930	6,123	19,054
투자보수(D)	83	54	138
요금기저	1,965	1,235	3,200
운전자금	1,654	731	2,386
고정자산 등	311	504	815
세후 투자보수율	5%	5%	5%
사업규모에 따른 이윤 ²⁾ (E)	493	187	679
총괄원가(C+D+E)	13,506	6,364	19,871

주: 1) 대표급여 82백만 원 반영(직전년도 급여 8천만 원에 임금인상률 2.6% 적용)

2) 사업규모에 따른 일정 이윤 포함(적정원가 8.2억 원 초과분에 대해 5% 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
19,108백만 원		19,871백만 원		2,221백만 원		1,458백만 원

- 상기 내역을 전제로 고객센터 지급수수료를 검토한 결과, 2018년 공급비용에 반영되는 고객센터 지급수수료는 <표 23>과 같음.

<표 23> 2018년 고객센터 지급수수료 추정

(단위: 백만 원)

구 분	인 천	삼천리	계
2017년 승인	11,894	5,380	17,274
2018년 추정	13,100	6,008	19,108
증 감	1,206	628	1,834