

# 2017년 인천광역시 도시가스 소매공급비용 산정

2017. 6.





# 2017년 인천광역시 도시가스 소매공급비용 산정

2017. 6.

연구수행기관

에너지경제연구원  
Korea Energy Economics Institute



인천광역시



# 제 출 문

인천광역시장 貴下

본 보고서를 「2017년 도시가스 소매공급비용 산정용역」의 최종보고서로 제출합니다.

2017년 6월

에너지경제연구원 원장

박 주 현

연구책임자 : 선임연구위원 서 정규

연구참여자 : 부연구위원 노 남진

부연구위원 이 상립



## 제 목 차 례

<b>I. 용역의 개요</b> .....	1
1. 용역의 목적 .....	1
2. 용역의 범위와 주요 내용 .....	2
<b>II. 도시가스회사 공급비용 산정의 이해</b> .....	3
1. 기준의 목적 .....	3
2. 공급비용 산정기준의 총칙 .....	3
3. 적정원가의 산정 .....	4
4. 투자보수의 산정 .....	6
5. 판매열량의 추정 .....	6
6. 공급비용 및 도시가스요금의 책정 .....	7
<b>III. 2016년도 도시가스회사 현황분석</b> .....	9
1. 회사별 경영실적 .....	9
2. 회사별 보급률 실적분석 .....	11
<b>IV. 2017년도 도시가스 공급비용 산정</b> .....	13
1. 영업비용의 추정 .....	13
2. 영업외비용 및 수익의 산정 .....	17
3. 투자보수 .....	18
4. 2017년 판매열량 추정 .....	21
5. 공급비용 산정결과 분석 .....	22
6. 2016년도 공급비용 산정 오차의 사후 조정 .....	25

V. 최종 용도별 소비자가격 산정 .....	29
1. 도매요금의 적용 .....	29
2. 소매요금의 조정 .....	29
3. 용도별 판매마진의 조정 .....	34
4. 회사별 수지분석 .....	39
VI. 기타 검토 사항 .....	41
1. 2017년 고객센터 수수료 산정 .....	41



## 표 차례

<표 1> 2014~2016년 회사별 경영실적 .....	9
<표 2> 회사별 보급률 .....	11
<표 3> 회사별 연평균 인원수 변동 .....	13
<표 4> 2017년 인건비 및 퇴직급여 산정 내역 .....	14
<표 5> 2017년 회사별 공급설비 투자비 내역 .....	15
<표 6> 2017년 유·무형 고정자산 산정 내역 .....	19
<표 7> 세후 투자보수율 산정 전제 .....	20
<표 8> 가산율을 고려한 회사별 세후 투자보수율 내역 .....	20
<표 9> 2017년 회사별 판매열량 추정 .....	21
<표 10> 2017년 회사별 월별 도시가스 발열량 .....	22
<표 11> 2016~2017년 공급비용 변동 내역 .....	23
<표 12> 회사별 판매열량 오차 .....	25
<표 13> 2016년 투자비 오차 정산액 .....	26
<표 14> 2016년 고객센터 지급수수료 집행 실적 .....	26
<표 15> 계량기 교체비 오차 .....	26
<표 16> 사회적 배려대상자 지원금 오차 .....	27
<표 17> 기본요금 관련 비용 분석 결과 .....	31
<표 18> 용도별 사용량 요금 조정 결과(기본요금 현행 및 정률조정 기준) .....	36
<표 19> 용도별 사용량 요금 조정 결과(기본요금 현행 및 주택용 조정) .....	37
<표 20> 용도별 사용량 요금 조정 결과(주택용 상향 조정, 산업용 인하) .....	38
<표 21> 회사별 수지 검토 결과 .....	39
<표 22> 2017년 고객센터 총괄원가 산정 결과 .....	42
<표 23> 2017년 고객센터 지급수수료 추정 .....	43

## 그림 차례

[그림 1] 2017년 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·도지사의 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((주)삼천리, 인천도시가스(주))가 개정된 「도시가스회사 공급비용 산정기준」(이하 「공급비용 산정기준」)과 「도시가스 공급비용 산정 실무편람」, 「도시가스사업 회계처리기준」, 그리고 「도시가스사업 회계처리기준 및 지역별 회계처리 준칙」에 근거하여 제출한 2017년도 도시가스 공급비용 산정내역이 상기의 기준에 적합한 지를 판단함. 그리고 이를 기초로 2017년도 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
  - 우선 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.
  - 다음으로 일반도시가스사업자의 판매열량, 요금기저 및 투자보수율을 산정하여, 2017년 총괄원가를 평가함.
  - 지역별 회계처리준칙에 따라 일반도시가스사업자가 작성·제출한 2016년도 지역별(인천광역시, 경기도)로 분리된 공급비용 자료를 바탕으로 지역별 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 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
  - 2000~2016년 4월 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 적정원가에 적정이윤을 가산한 총괄원가를 보상하는 수준에서 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.
  - 직전년도 보급률(공급권역내 공급가구/공급권역내 공급가능가구수)이 전국 평균을 하회하는 경우는 2%p 내지 3%p를 가산하여 적용할 수 있음.
  - 보급률이 전국평균을 상회하더라도 공급권역 내 미공급지역 및 소외지역의 보급 확대를 위해 시·도지사가 인정하는 경우, 3%p 이내에서 가산하여 적용함.

#### 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 ±3%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. 2016년도 도시가스회사 현황분석

#### 1. 회사별 경영실적

##### 가. 회사별 영업통계 분석

- 2014~2016년도의 인천광역시 지역에 도시가스를 공급한 2개사의 경영실적을 분석하면 <표 1>과 같음.

<표 1> 2014~2016년 회사별 경영실적

구 분	인천도시가스(주)			(주)삼천리		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
(1) 매출액(백만 원)	777,496	589,841	496,799	615,668	494,911	399,708
(2) 매출원가(백만 원)	722,345	539,501	440,104	581,492	458,064	361,331
(3) 영업이익(백만 원)	10,839	5,639	11,171	1,632	4,370	5,458
(a) 판매량(백만 m <sup>3</sup> )	820	754	783	661	643	662
(b) 총배관길이(km)	10,798	11,119	11,432	7,567	7,760	7,998
(c) 사업자배관(km)	1,331	1,370	1,400	795	801	815
(d) 사용자배관(km)	9,467	9,749	10,032	6,772	6,959	7,183
(e) 단지배관(km)	2,267	2,347	2,418	1,153	1,177	1,208
(f) 수요자 수(천 개소)	682	700	712	372	380	394
(g) 종업원수(명)	201	204	202	114	116	115
(a)/(c)(천 m <sup>3</sup> /km)	616	550	559	832	802	812
(a)/(f)(천 m <sup>3</sup> /개소)	1,202	1,076	1,099	1,777	1,692	1,679
(a)/(g)(천 m <sup>3</sup> /명)	4,080	3,695	3,878	5,773	5,555	5,732
(a)/((c)+(d)+(e))(천 m <sup>3</sup> /km)	63	56	57	76	72	72
(1)/(a)(원/m <sup>3</sup> )	948	782	636	932	770	604
(3)/(a)(원/m <sup>3</sup> )	13	7	14	2	7	8
(1)/(g)(백만원/명)	3,868	2,891	2,459	5,378	4,275	3,463
(f)/(g)(개소/명)	3,394	3,434	3,527	3,249	3,284	3,414
(3)/(1)(%)	1.39%	0.96%	2.25%	0.27%	0.88%	1.37%

주: 1) 회사별로 인천지역에 해당하는 것만 분리하여, 경영실적을 분석하였음.

자료: 도시가스협회, 「도시가스 사업편람 2016」, 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 판매물량의 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 인천도시가스보다 높은 것으로 분석됨. 2016년도 (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 판매단가의 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) 2014~2016년 회사별 영업실적

- 공급물량 단위당 영업이익
  - 공급물량 단위당 영업이익은 매출이익에서 판매비와 관리비를 차감한 것으로, 회사의 영업활동인 가스공급의 수익성을 나타내는 지표임.

- 인천도시가스(주)는 2014년 대비 2015년 판매량 감소에 따라 영업이익이 감소하였으나 2016년은 판매량 회복으로 2015년 대비 영업이익이 증가하는 것으로 나타남. (주)삼천리의 경우 2014년 대비 2015년 판매량이 감소에도 불구하고 영업비용 등의 감소에 따라 영업이익이 증가하였으며, 2016년은 인천도시가스(주)와 같이 판매량 회복에 따라 2015년 대비 영업이익이 증가함.

## 2. 회사별 보급률 실적분석

- 2013년부터 2016년까지의 회사별 보급률을 분석하면 <표 2>와 같음.

**<표 2> 회사별 보급률**

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

자료: 도시가스협회, 「도시가스 사업편람, 2016」 및 「도시가스통계월보」, 2016년 12월호

- 분석 결과
  - 2013년 이후 인천도시가스(주) 및 (주)삼천리의 보급률은 연도별 0.8~1.0% 범위 내에서 증가하고 있으며, 2016년 보급률은 2015년 대비 0.8% 증가하는 것으로 나타남.



## IV. 2017년도 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, 고객센터 수수료 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 공급부문 1명, 판매 및 관리직 인원이 각각 2명씩 감소했으며, 삼천리는 판매부문 직원이 1명 늘어난 반면, 관리직 인원이 1명 감소함.

**<표 3> 회사별 연평균 인원수 변동**

(단위: 명)

구 분	인 천	삼천리	계
2016년	175	115	290
2017년	170	115	285

○ 인건비 인상률 조정

- 일인당 인건비는 2016년도 실적 기준 3% 인상률 적용
- 주요 단체의 임금인상률 제안 내역
  - ※ 공공기관 예산편성: 3.5%, 해당 산업 평균의 110%이며, 공공기관 평균의 120%이상에 해당하는 기관 3.5%, 공무원 평균 임금 인상률: 3.5%
  - ※ 민노총 임금조정 요구율: 7.4%, 한국노총 임금인상 요구율: 7.6%
- 퇴직급여는 결산서상의 급여와 퇴직급여의 비율을 적용하여 산정하되, 비율의 상한은 11%로 설정

**<표 4> 2017년 인건비 및 퇴직급여 산정 내역**

(단위: 백만 원)

구 분	2016년 인정	변동액	2017년 제시	조정액	2017년 반영
임원급여	2,428	1,134	3,562	-1,154	2,408
급 료	11,013	776	11,789	-491	11,298
상 여 금	4,849	1,142	5,991	-928	5,063
제 수 당	3,337	396	3,733	-116	3,617
퇴직급여	2,245	346	2,591	-401	2,190
소 계	23,872	3,793	27,665	-3,089	24,576

**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

- 2017년도 신규 공급설비 투자액은 인천시에 제출한 2개년 공급설비 투자 계획 및 관련 부대비용, 배관보강 등 2개년 계획 외 투자, 인입관 등으로 구성됨.
- 건물: 2017년 상반기 중 취득하거나 연중 취득이 확정된 자산으로 업무용으로 사용하고 있는 자산만 반영함. 인천도시가스 연수원 건물 취득분 반영
- 차량운반구: 회사별 노후차량 교체, 배관연장 증가에 대응한 증차 등 차량운반구 구매는 2017년 집행 가능성을 고려하여 반영
- 회사별 공기구 및 기타 유형자산: 2017년 취득 계획 중 실현가능성이 낮고, 과다 계상된 것으로 판단되는 투자 계획치는 삭감함.

**<표 5> 2017년 회사별 공급설비 투자비 내역**

(단위: 백만원)

구 분	인 천	삼천리
2개년 계획 투자	13,422	5,710
2개년 계획 외 투자	-	-
대체원가 등 기타	1,412	231
인입배관	1,000	518
공급설비 계	15,834	6,459

**다. 복리후생비**

- 국민연금, 건강보험, 고용보험 등 법정 비용은 1~4월 실적 지출 및 인건비 변동분을 반영하여 조정
- 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, 그 외 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 QMA 관련 비용은 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 2017년 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 2016년 지출 실적, 2017년 재산세 결정요인(지가, 세율, 과표 등)을 고려하여 조정하였으며, 기타 세금과공과에 대해서도 전년실적 대비 2017년 추정자료를 상호 비교하여 조정을 실시함.
  - 종합부동산세는 도시가스 사업에 해당하는 분만 분리하여 반영

- 보험료는 2016년 및 2017년 지출 실적을 기준으로 조정, 전년도 특별지출은 제외함. 산재보험은 4월까지 기 납부한 금액과 2016년 납부액을 상호 대비하여 조정

#### 사. 수선비

- 회사별 배관수선 계획 중 자본비성 지출을 삭감하여 반영함. 2017년에 집행가능성이 낮은 건물 수선비 등은 제외함. 외주 수선비는 계약내역을 근거로 반영

#### 아. 기타

- 대손상각비는 세무조정 방식을 적용한 직전연도 대손충당 필요금액을 추정하여 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, 행사성 경비는 제외
- 임차료: 정압기 등의 임차료는 계약서 내용에 근거하여 반영금액을 조정함. 도로점용료는 4월까지의 지출 실적 및 전기 납부액을 상호 대비하여 조정함.

## 2. 영업외비용 및 수익의 산정

- 영업외비용 가운데 기부금은 도시가스공급과 관련된 금액만을 반영함. 기타 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 매출액 기준으로 지역별로 배분함.

### 3. 투자보수

#### 가. 요금기저

- 운전자금
  - 원료비를 제외한 총영업비용 중 현금의 지출이 없는 감가상각비, 퇴직급여 충당금 전입액 등의 비용을 차감한 비용의 2개월분을 운전자금으로 산정함.
- 평균유형고정자산
  - 평균유형고정자산은 전년도말 미상각 잔액과 당년도말의 미상각 잔액을 평균하여 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
  - 2017년도 투자비를 고려하여 기초와 기말의 건설중인자산을 산정함.

<표 6> 2017년 유·무형 고정자산 산정 내역

(단위: 백만 원)

구 분	기초 잔액	당기증가	기말잔액	기존 상각비	신규 상각비	상각비계
토 지	11,073	-	11,073	-	-	-
건 물	4,770	2,082	6,628	198	26	225
구 축 물	779	-	752	28	-	28
기계장치	-	3	3	-	-	-
공급설비	108,193	10,586	107,604	10,911	265	11,175
인 입 관	11,316	1,518	11,829	967	38	1,005
차량운반구	466	388	605	210	39	249
공기구비품	1,089	165	850	388	17	404
무형고정자산	3,128	340	2,707	727	34	761
합 계	140,815	15,082	142,050	13,429	418	13,847

#### 나. 투자보수율

- 투자보수율은 자기자본에 대한 보수율과 타인자본에 대한 보수율을 자기자본과 타인자본의 구성비로 가중 평균하여 산정함.
  - 자기자본에 대한 세후보수율은 5년 만기 국고채 이자율(2016년 평균 1.53%)에 회사별 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 - 법인세율) × 세전타인자본보수율

**<표 7> 세후 투자보수율 산정 전제**

(단위: 백만 원)

구 분	인 천	삼천리
자기자본	135,584	776,526
자기자본보수율	4.32%	
타인자본	17,025	182,460
타인자본보수율	1.77%	2.18%

**다. 가산율을 적용한 투자보수율 산정**

- 인천시는 2013년부터 미공급지역 및 소외지역의 도시가스 보급확대를 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
2017년 <sup>2)</sup>	5.54%	5.42%
2016년	4.99%	5.01%
2015년	5.51%	5.26%
2014년	6.10%	5.93%
2013년 <sup>1)</sup>	6.71%	6.69%

주: 1) 2013년부터 자기자본보수율 1.5% 가산함.

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

#### 4. 2017년 판매열량 추정

- 2017년 1~4월의 판매열량 실적은 2016년 동기대비 0.93% 증가한 것으로 나타남.
- 전년대비 기온 하락에 따른 난방용 판매 증가로 2017년 1~4월의 판매 실적(부피기준)은 전년대비 1.56% 증가함. 열량기준으로 판매량은 전년대비 0.93% 증가함. 도시가스 발열량이 낮아짐에 따라 부피기준 판매량보다 열량기준 판매량의 증가율이 낮은 편임. 2016년 2~3월은 전년대비 증가하였으나, 1월과 4월은 전년대비 감소함.
- 삼천리 권역 산업용 수요 증가에도 불구하고, 인천도시가스 권역의 산업용 수요 감소로 산업용 판매열량은 감소함.
- 인천 및 삼천리는 하반기 판매열량이 감소될 것으로 예상하고 있으며, 하반기 기온 변동, 경기상황에 따라 2017년 하반기 판매열량의 오차가 커질 가능성이 높은 편임.
- 상기의 내용을 반영하여 추정된 2017년도 인천시 판매열량은 전년실적 대비 0.79% 감소하는 것으로 예상

**<표 9> 2017년 회사별 판매열량 추정**

(단위: 천 m³, 천 MJ)

구 분	회사	제시	조정	2016년 실적	1~4월 증감률	증감률	
						조정	제시
물량	인 천	774,907	777,585	783,403	0.82%	-0.74%	-1.08%
	삼천리	659,767	661,988	661,699	2.55%	0.04%	-0.29%
	합 계	1,434,674	1,439,573	1,445,102	1.56%	-0.38%	-0.72%
열량	인 천	33,082,071	33,207,020	33,621,401	0.10%	-1.23%	-1.60%
	삼천리	28,168,056	28,270,408	28,345,235	2.05%	-0.26%	-0.63%
	합 계	61,250,127	61,477,428	61,966,636	0.93%	-0.79%	-1.16%

- 2017년 도시가스 발열량은 2016년 적용 발열량( $42.9147 \text{ MJ/m}^3$ ,  $10,250 \text{ kcal/m}^3$ , 2016년 실적 발열량  $42.8805 \text{ MJ/m}^3$ ,  $10,242 \text{ kcal/m}^3$ ) 대비 0.49% 감소할 것으로 예상

**<표 10> 2017년 회사별 월별 도시가스 발열량**

(단위:  $\text{MJ/m}^3$ )

구 분	1월	2월	3월	4월	5~12월	연간
인 천	42.7461	42.5771	42.6536	42.6878	42.7498	42.7054
삼천리	42.7882	42.5521	42.6407	42.6063	42.7522	42.7054

주: 2017년 1~4월 실적, 5~12월은 추정치 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> 2016~2017년 공급비용 변동 내역**

구분	공급비용 증감내역(백만 원)			단위당비용(원/MJ)		
	2016년	2017년	증감률	2016년	2017년	증감률
단위당공급비용(원/MJ)	1,3980	1,4730	5.37%			
공급열량(천 GJ)	60,939	61,477	0.88%			
총괄원가(이하 백만 원)	85,189	90,557	6.30%			
적정원가	77,052	81,710	6.05%	1.2644	1.3291	5.12%
영업비용	75,221	78,850	4.82%	1.2344	1.2826	3.91%
인건비	23,873	24,576	2.95%	0.3917	0.3998	2.04%
감가상각비	13,433	13,847	3.08%	0.2204	0.2252	2.17%
기타경비	37,915	40,427	6.63%	0.6222	0.6576	5.69%
복리후생비	3,969	4,111	3.57%	0.0651	0.0669	2.66%
여비교통비	102	110	7.45%	0.0017	0.0018	6.51%
차량유지비	357	344	-3.81%	0.0059	0.0056	-4.66%
통신비	431	511	18.46%	0.0071	0.0083	17.42%
수도광열비	226	208	-8.05%	0.0037	0.0034	-8.85%
소모품비	297	296	-0.12%	0.0049	0.0048	-1.00%
세금과공과	1,447	1,452	0.35%	0.0237	0.0236	-0.53%
임차료	3,137	3,258	3.84%	0.0515	0.0530	2.93%
수선비	1,289	1,350	4.73%	0.0212	0.0220	3.82%
보험료	437	401	-8.28%	0.0072	0.0065	-9.09%
접대비	294	239	-18.74%	0.0048	0.0039	-19.45%
광고선전비	337	348	3.39%	0.0055	0.0057	2.48%
지급수수료	5,171	5,745	11.10%	0.0849	0.0935	10.13%
고객센터수수료	16,967	17,274	1.81%	0.2784	0.2810	0.92%
계량기교체비	3,026	3,384	11.83%	0.0497	0.0550	10.85%
대손상각비	-206	774	-	-0.0034	0.0126	-
잡비	632	622	-1.61%	0.0104	0.0101	-2.47%
영업외비용	72	828	-	0.0012	0.0135	-
법인세	2,354	2,560	8.73%	0.0386	0.0416	7.78%
영업외수익	595	527	-11.34%	0.0098	0.0086	-12.12%
투자보수	8,138	8,847	8.72%	0.1335	0.1439	7.77%

## 나. 변동요인분석

- 2017년 인천시 일반도시가스사업자의 평균 공급비용(총괄원가) 단가는 2016년에 추정한 공급비용 단가와 대비할 때, 0.0750 원/MJ 높아진 1.4730 원/MJ 임.
  - 총괄원가는 2016년 총괄원가 대비 6.30% 증가함. 2016년 공급비용을 산정할 때, 반영된 판매열량 대비 2017년 조정 판매열량이 0.88% 증가함에 따라 단위당 공급비용은 5.37% 상승함.
- 인건비, 감가상각비, 복리후생비, 통신비, 임차료, 수선비, 고객센터 지급수수료, 일반 지급수수료, 계량기 교체비, 대손상각비, 영업외 비용 등이 증가한 반면, 차량유지비, 소모품비, 보험료, 접대비, 잡비 등이 감소함.
  - 직원 일인당 인건비 상승률 3% 적용하였으나, 인원수 감소 등으로 인건비 총액은 2.95% 증가
  - 감가상각연수가 20년인 공급설비 미상각 잔액 증가, 인천도시가스 전산시스템 구축 등에 의한 무형자산 상각비 증가로 감가상각비 증가
  - 인건비 증가에 따른 4대 보험료 지급액 증가, 단체 협약에 근거한 복지비 지출 증대로 복리후생비 증가
  - 공급설비에 대한 도로점용료, 지역 정압기 부지에 대한 임차료 등의 증가, 업무용 차량 운용 방식 변경(차량 구매 → 렌트) 등으로 임차료 증가
  - 고객센터 인원 증가 및 인건비 단가 상승(유사직종 임금상승) 등으로 고객센터 지급수수료가 증가함. 다만, 계량기 교체업무의 이관 등으로 소폭 증가함.
  - 삼천리 계량기 교체 수수료 비목 변경(고객센터 수수료 → 지급수수료)으로 지급수수료 증가
  - 실제 대손금액 증가, 교체 주기가 도래한 계량기 건수 증가에 따라 대손상각비 및 계량기 교체비(자재비용) 증가
  - 공급시설 안전관리, 전산시스템 유지보수 등과 관련된 수선비 증가

- 인천도시가스 스마트 모바일 시스템 구축과 스마트 폰으로 무선단말기 전환, 삼천리 안전관리 사전안내 문자 발송 등으로 통신비 증가
- 잡손실(인천도시가스 매출채권 차액 등) 증가로 영업외 비용 증가
- 요금기저 증가와 함께 자기자본 보수율 산정방식 및 가산율 적용 방식의 변경에 따른 투자보수율 상승으로 투자보수액은 약 7.1억 원 증가

## 6. 2016년도 공급비용 산정 오차의 사후 조정

- 판매열량 오차의 조정 근거
  - 전년도 공급비용 산정 시에 반영한 판매열량과 2016년 실적 판매열량 간의 차이가  $\pm 3\%$ 를 초과하는 경우에는 그 판매열량 차이를 정산함.
- 2016년도 실적판매열량은 61,967천 GJ이었던 반면, 2016년도 공급비용 산정 시 적용한 판매열량은 60,939천 GJ 이었음. 전년도에 공급비용 분석 시에 반영한 판매열량은 실적대비 약 1.66% 낮게 추정되었음.
  - 판매열량 오차가 정산범위( $\pm 3\%$ )내에 있어 판매열량 추정 오차에 따른 공급비용 정산은 필요하지 않음.

**<표 12> 회사별 판매열량 오차**

(단위: 천 GJ)

구 분	인 천	삼천리	합 계
추정(A)	33,189.1	27,749.5	60,938.6
실적(B)	33,621.4	28,345.2	61,966.6
정산단가(원/MJ)	-1.29%	-2.10%	-1.66%

- 공급설비 투자비 오차 정산
  - 2016년도 공급비용 산정 시, 추정 공급설비 투자비가 실적 대비 약 61.6억 원의 차이가 발생함.

- 공급설비 투자비의 오차에 따라 감가상각비와 투자보수의 오차가 발생함.  
공급설비 투자비의 오차에 따라 발생한 정산액은 -0.0056 원/MJ 임.

**<표 13> 2016년 투자비 오차 정산액**

(단위: 백만원, 원/MJ)

구 분	인 천	삼천리	합 계
투자비 차이	-5,599	-561	-6,160
투자비 정산액	-314	-32	-346
정산 단가	-0.0095	-0.0011	-0.0056

○ 고객센터 수수료 오차

- 2016년 공급비용에 반영된 고객센터 수수료와 2016년 고객센터 수수료 지급 실적을 비교할 때, 1.03억 원의 차이가 발생함. 해당 미지급 금액을 지급해야 함.

**<표 14> 2016년 고객센터 지급수수료 집행 실적**

(단위: 백만 원)

구 분	인천	삼천리	계
2016년 승인	11,837.1	5,130.2	16,967.3
2016년 실적	11,837.1	5,026.9	16,864.0
증 감	-	- 103.3	- 103.3

○ 계량기 교체비(자재비용) 오차 정산

- 2016년 인정 계량기 교체비가 실적 대비 높게 추정됨. 계량기 교체비 오차에 따라 발생한 정산액은 - 0.0017원/MJ임.

**<표 15> 계량기 교체비 오차**

(단위: 백만 원)

구 분	인 천	삼천리	합계
교체비 차이	-49.0	-56.6	-105.6

○ 사회적 배려대상자 지원금 오차

- 2016년 공급비용 산정 시, 반영된 사회적 배려대상자에 대한 지원금과 2016년 사회적 배려대상자에 대한 지원금 실적 간에 약 3,000만 원(0.0005 원/MJ)의 오차가 발생

**<표 16> 사회적 배려대상자 지원금 오차**

(단위: 백만 원)

구 분	인 천	삼천리	합계
인정	1,585.2	883.1	2,468.2
실적	1,574.6	863.6	2,438.2
오차	-10.6	-19.5	-30.0



## 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, 미수금 정산단가 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 2017년 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: 2017년 중 회사별 검침 방식별 검침건수 × 방식별 단가
    - 송달비: 2017년 중 회사별 송달 대상별 송달건수 × 방식별 단가
    - 고지서 발행비: 2017년 중 회사별 고지방식별 고지건수 × 방식별 단가
    - 지로수수료: 2017년 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

- 2017년도 기본요금관련 비용은 1,300원/월 · 가구로 2016년 실적 기본요금 관련비용인 1,242.88원/월 · 가구보다 57.12원/월 · 가구 증가하는 것으로 추정

**<표 17> 기본요금 관련 비용 분석 결과**

(단위: 원/월 · 세대, 천 세대)

구분	인천	삼천리	합계	2016년 <sup>1)</sup>	증감
검침비	217.08	174.98	202.02	200.25	1.77
송달비	62.88	61.04	62.22	61.44	0.78
고지서발행비	16.42	15.37	16.05	16.51	-0.46
지로수수료	92.69	85.69	90.18	85.80	4.38
안전점검비	515.66	326.70	448.05	446.06	2.00
계량기	381.69	306.38	354.74	317.32	37.42
인입관	93.53	186.34	126.74	115.50	11.23
합계	1,379.94	1,156.51	1,300.00	1,242.88	57.12
수요가수 <sup>2)</sup>	8,305	4,627	12,932	12,640	292

주: 1) 2016년도 실적 비용으로 2016년 추정한 기본요금과는 차이가 있음.

2) 연간 누적 고지세대수 기준

**나. 요금경감세대 지원금 반영 검토**

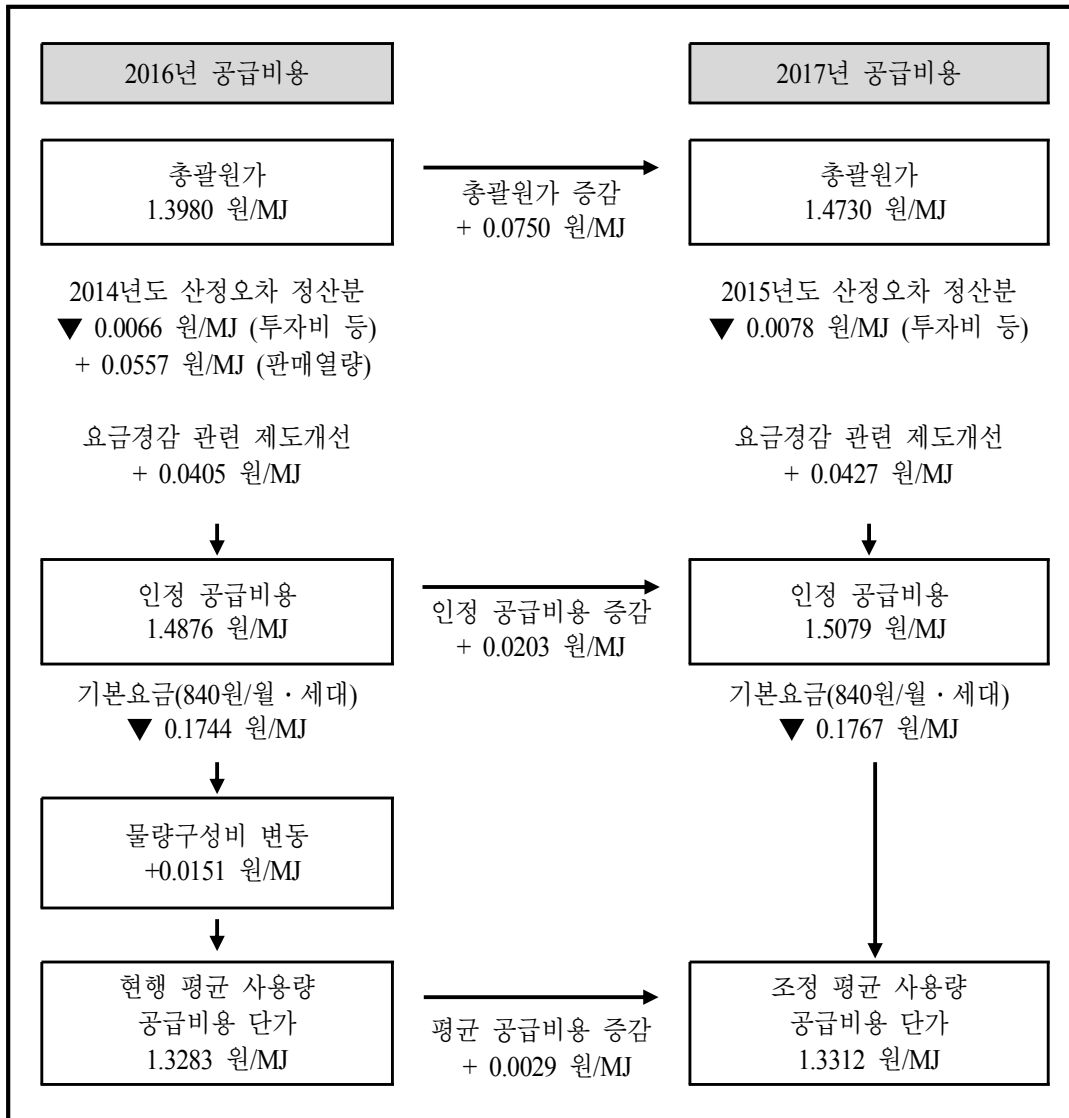
- 2013년 5월부터 사회적 배려 대상자 및 차상위 계층에 대한 도시가스 요금 경감 방식이 변경됨. 그리고 다자녀 가구도 경감대상 세대로 추가함.
- 2016년 1월부터 생계급여 및 의료급여 대상자(사회적 배려대상자 경감단가 동일), 주거급여 대상자(차상위계층 경감단가 동일), 교육급여 및 차상위계층 확인서 발급대상자(다자녀 가구 경감단가 동일)가 추가됨. 요금 경감 대상 세대에 대해 세대 당 정액으로 요금을 경감

- 2017년 총 누적 경감세대는 1,006,749 세대로 추정되며, 이들 세대에 대한 총 지원금은 약 26억 2,251만 원으로 추정됨. 이는 판매열량 당 0.0427원/MJ에 해당함.

#### 다. 평균 사용량 요금 조정 검토

- [그림 1]에 정리되어 있는 바와 같이 2017년도 도시가스 공급비용 단가는 2016년 총괄원가 1.3980 원/MJ보다 0.0750 원/MJ 정도 상승한 1.4730 원/MJ임.
- 투자비 등의 오차 정산분 금액 - 0.0078 원/MJ을 차감하고, 요금경감대상 지원 부담금 +0.0427 원/MJ을 반영하게 되면, 인정 공급비용 단가는 0.0203 원/MJ 증가한 1.5079 원/MJ이 됨.
- 2017년도 인정공급비용(1.5079 원/MJ) = 총괄원가(1.4730 원/MJ) + 투자비 등 오차 정산(-0.0078 원/MJ) + 요금경감 지원(0.0427 원/MJ)

[그림 1] 2017년 평균 사용량 공급비용 조정 내역 (기본요금 현행 전제)



- 용도별 평균 사용량 요금(공급비용 단가)은 인정 공급비용 단가에서 기본요금 해당 공급비용 단가를 차감하여 산정하게 됨. 즉, 판매를 통해 회수해야 하는 총 인정공급비용 단가 중에서 기본요금으로 회수하게 되는 공급비용 단가(금액)를 차감하면 수요가들이 사용하는 열량에 비례하여 회수하는 공급비용 단가가 됨.

- 2017년 용도별 평균 사용량 공급비용은 인정공급비용 1.5079 원/MJ에서 기본요금에 해당하는 단위당 비용 0.1767 원/MJ을 차감한 1.3312 원/MJ이 됨.
- 인천시 용도별 소매마진(공급비용 단가)과 2017년 용도별 판매열량을 전제로 할 때, 현행 평균 사용량 공급비용 단가는 1.3283 원/MJ임. 따라서 2017년 평균 사용량 공급비용 단가를 회수하기 위해서는 평균 사용량 공급비용 단가가 전년대비 0.0029 원/MJ 인상되어야 함.

### 3. 용도별 판매마진의 조정

#### 가. 용도별 판매마진 조정에 대한 회사 의견 검토

- 용도별 판매마진을 회사별로 차별화하거나 지역별(예를 들어, 강화, 영종 등)<sup>1)</sup>으로 차별화하는 방안이 회수마진 차이를 해소하는 합리적인 방안임. 그러나 강화 등과 같이 공급권역이 완전히 구분된 지역이 아닌 동구, 서구, 계양구, 부평구, 남동구 일부 등과 같은 인천도시가스의 공급권역은 삼천리 공급권역의 중구, 남구, 동구, 연수구, 남동공단 일대와 인접하는 지역으로 이들 지역에 대해 용도별 요금을 차별화하는 것은 현실적인 대안이 아닌 것으로 추정됨.
- 따라서 회사별 용도별 판매마진의 차별화보다는 용도별 판매마진의 재조정을 통한 회수 마진 차이 해소가 현실적인 대안으로 보임. 다만, 강화지역은 별도의 판매마진을 책정하거나 투자지원 등을 통해 원가 인상분을 보전하고, 동일한 판매마진을 적용하는 방안을 강구하는 것이 합리적인 것으로 보임.

1) 인천도시가스가 담당하는 김포시 지역은 경기도에 편입되어 경기도 도시가스 요금이 적용됨. 그러나 경기도 지역도 지역별로 요금이 차별화되어 있지 않고 단일의 평균 요금이 적용되고 있음.

## 나. 용도별 사용량 요금 조정 대안의 제시

- 인정공급비용 변동, 회사별 손익격차 등을 고려하여 3가지의 용도별 판매마진 조정 대안을 제시함.
  - 산업용 수요의 비중이 큰 (주)삼천리는 인천도시가스(주)에 비해 배관 연장 혹은 수요자 당 판매열량이 많은 편으로 인정 공급비용이 낮은 편임. 반면에 주택용의 비중이 상대적으로 높은 인천도시가스(주)는 주택용과 관련된 비용 부담으로 인정공급비용이 상대적으로 높음.
  - 평균 사용량 공급비용 단가(인정 공급비용에서 기본요금에 해당하는 판매열량 단가를 차감한 값) 인상분을 용도별 판매마진에 반영할 때, 회사 간 손익 격차를 고려하여 조정.
- 1) 평균 사용량 공급비용 인상분을 용도별로 정률 조정
  - 평균 대비 판매마진이 낮은 산업용 판매마진 인상분을 최소화하여 용도별 판매마진 조정에 따른 회사 간 회사 마진 차이 확대를 최소화함.
- 2) 평균 사용량 공급비용 인상분 주택용 판매마진에 반영하여 조정
  - 평균 사용량 공급비용 인상분을 주택용 판매마진 조정에 반영하여, 회사 간 회수 마진 차이 축소 유도
- 3) 회수 마진 차이를 축소하기 위해 산업용 판매마진(0.1170원/MJ)을 낮추고, 주택용 판매마진을 상향 조정
  - 2안 대비 주택용 인상률을 높이고, 산업용 판매마진을 하향조정하는 수준에서 조정하며, 기타 용도의 판매마진을 동결
  - (주)삼천리와 인천도시가스(주)간의 회수 마진 차이 해소(인천도시가스의 총괄원가 회수)를 위해서 산업용 단가 인하가 고려될 수 있으며, 요금 변동성을 감안 단계적 인하를 통한 조정 검토
  - 최근 저유가 추세에 따라 산업용 수요처의 타연료 전환 등 판매물량 감소 요인이 발생하느바, 산업용 단가 인하를 통한 가격경쟁력 강화로 판매물량 확대를 유도하여 도시가스 요금 안정화 효과를 기대함.

## 나. 최종 용도별 사용량 요금의 조정

- 현행 기본요금 유지(840원/월·가구) 및 전년대비 평균 사용량 공급비용 변동분을 기준으로 정률로 조정한 용도별 소비자 요금은 <표 18>과 같음.

**<표 18> 용도별 사용량 요금 조정 결과 (기본요금 현행 및 정률조정 기준)**

(단위: 원/MJ)

구 분		현행			조정(안)		증감률
		도매	공급비용	소매요금	공급비용	소매요금	
주택취사		14.9475	1.5094	16.4569	1.5126	16.4601	0.02%
주택난방		14.9475	1.5465	16.4940	1.5498	16.4973	0.02%
업무용		15.0307	1.7864	16.8171	1.7902	16.8209	0.02%
일반용 영업 1	동절기	13.5963	2.9581	16.5544	2.9644	16.5607	0.04%
	하절기	13.3598	2.9581	16.3179	2.9644	16.3242	0.04%
	기타월	13.4127	2.9581	16.3708	2.9644	16.3771	0.04%
일반용 영업 2	동절기	13.5963	1.7864	15.3827	1.7902	15.3865	0.02%
	하절기	13.3598	1.7864	15.1462	1.7902	15.1500	0.02%
	기타월	13.4127	1.7864	15.1991	1.7902	15.2029	0.02%
냉난방공조용	동절기	14.3365	1.7864	16.1229	1.7902	16.1267	0.02%
	하절기	8.1427	1.1045	9.2472	1.1068	9.2495	0.03%
	기타월	13.9550	1.7864	15.7414	1.7902	15.7452	0.02%
산업용	동절기	13.5073	0.8732	14.3805	0.8751	14.3824	0.01%
	하절기	12.7662	0.8732	13.6394	0.8751	13.6413	0.01%
	기타월	12.9058	0.8732	13.7790	0.8751	13.7809	0.01%
연료전지용	동절기	14.8055	0.6027	15.4082	0.6040	15.4095	0.01%
	하절기	13.0674	0.6027	13.6701	0.6040	13.6714	0.01%
	기타월	13.3662	0.6027	13.9689	0.6040	13.9702	0.01%
열병합용1 (공동주택 등)	동절기	14.8055	1.1045	15.9100	1.1068	15.9123	0.01%
	하절기	13.0674	1.1045	14.1719	1.1068	14.1742	0.02%
	기타월	13.3662	1.1045	14.4707	1.1068	14.4730	0.02%
공동주택 열전용		14.9475	1.5465	16.4940	1.5498	16.4973	0.02%
열병합용2 (집단에너지)	동절기	14.8055	1.2563	16.0618	1.2590	16.0645	0.02%
	하절기	13.0674	1.2563	14.3237	1.2590	14.3264	0.02%
	기타월	13.3662	1.2563	14.6225	1.2590	14.6252	0.02%
집단에너지 열전용		15.2771	1.2563	16.5334	1.2590	16.5361	0.02%
수송용		13.0365	0.6027	13.6392	0.6040	13.6405	0.01%
사회복지시설	동절기	13.5073	0.8732	14.3805	0.8751	14.3824	0.01%
	하절기	12.7662	0.8732	13.6394	0.8751	13.6413	0.01%
	기타월	12.9058	0.8732	13.7790	0.8751	13.7809	0.01%
평균		13.8833	1.3283	15.2116	1.3312	15.2145	0.02%

- 평균 사용량 공급비용 인상액은 +0.0029 원/MJ임. 이를 모두 주택용 판매  
마진 조정에 반영한 용도별 소비자 요금은 <표 19>와 같음.

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

(단위: 원/MJ)

구 분		현행			조정(안)		증감률
		도매	공급비용	소매요금	공급비용	소매요금	
주택취사		14.9475	1.5094	16.4569	1.5163	16.4638	0.04%
주택난방		14.9475	1.5465	16.4940	1.5536	16.5011	0.04%
업무용		15.0307	1.7864	16.8171	1.7864	16.8171	0.00%
일반용 영업 1	동절기	13.5963	2.9581	16.5544	2.9581	16.5544	0.00%
	하절기	13.3598	2.9581	16.3179	2.9581	16.3179	0.00%
	기타월	13.4127	2.9581	16.3708	2.9581	16.3708	0.00%
일반용 영업 2	동절기	13.5963	1.7864	15.3827	1.7864	15.3827	0.00%
	하절기	13.3598	1.7864	15.1462	1.7864	15.1462	0.00%
	기타월	13.4127	1.7864	15.1991	1.7864	15.1991	0.00%
냉난방공조용	동절기	14.3365	1.7864	16.1229	1.7864	16.1229	0.00%
	하절기	8.1427	1.1045	9.2472	1.1045	9.2472	0.00%
	기타월	13.9550	1.7864	15.7414	1.7864	15.7414	0.00%
산업용	동절기	13.5073	0.8732	14.3805	0.8732	14.3805	0.00%
	하절기	12.7662	0.8732	13.6394	0.8732	13.6394	0.00%
	기타월	12.9058	0.8732	13.7790	0.8732	13.7790	0.00%
연료전지용	동절기	14.8055	0.6027	15.4082	0.6027	15.4082	0.00%
	하절기	13.0674	0.6027	13.6701	0.6027	13.6701	0.00%
	기타월	13.3662	0.6027	13.9689	0.6027	13.9689	0.00%
열병합용1 (공동주택 등)	동절기	14.8055	1.1045	15.9100	1.1045	15.9100	0.00%
	하절기	13.0674	1.1045	14.1719	1.1045	14.1719	0.00%
	기타월	13.3662	1.1045	14.4707	1.1045	14.4707	0.00%
공동주택 열전용		14.9475	1.5465	16.4940	1.5465	16.4940	0.00%
열병합용2 (집단에너지)	동절기	14.8055	1.2563	16.0618	1.2563	16.0618	0.00%
	하절기	13.0674	1.2563	14.3237	1.2563	14.3237	0.00%
	기타월	13.3662	1.2563	14.6225	1.2563	14.6225	0.00%
집단에너지 열전용		15.2771	1.2563	16.5334	1.2563	16.5334	0.00%
수송용		13.0365	0.6027	13.6392	0.6027	13.6392	0.00%
사회복지시설	동절기	13.5073	0.8732	14.3805	0.8732	14.3805	0.00%
	하절기	12.7662	0.8732	13.6394	0.8732	13.6394	0.00%
	기타월	12.9058	0.8732	13.7790	0.8732	13.7790	0.00%
평균		13.8833	1.3283	15.2116	1.3312	15.2145	0.02%

- 주택용 판매마진 상향 조정과 산업용 판매마진 하향 조정을 통해 회수 마진 차이를 축소하는 방안을 적용한 용도별 소비자 요금은 <표 20>에 제시되어 있는 바와 같음. 주택용 판매마진을 +0.1173 원/MJ 상향 조정하고, 산업용 판매마진을 0.1170 원/MJ 차감하여 회사 간 수지 격차를 완화하는 대안임.

**<표 20> 용도별 사용량 요금 조정 결과 (주택용 상향 조정, 산업용 인하)**

(단위: 원/MJ)

구 분		현행			조정(안)		증감률
		도매	공급비용	소매요금	공급비용	소매요금	
주택취사		14.9475	1.5094	16.4569	1.6267	16.5742	0.71%
주택난방		14.9475	1.5465	16.4940	1.6638	16.6113	0.71%
업무용		15.0307	1.7864	16.8171	1.7864	16.8171	0.00%
일반용 영업 1	동절기	13.5963	2.9581	16.5544	2.9581	16.5544	0.00%
	하절기	13.3598	2.9581	16.3179	2.9581	16.3179	0.00%
	기타월	13.4127	2.9581	16.3708	2.9581	16.3708	0.00%
일반용 영업 2	동절기	13.5963	1.7864	15.3827	1.7864	15.3827	0.00%
	하절기	13.3598	1.7864	15.1462	1.7864	15.1462	0.00%
	기타월	13.4127	1.7864	15.1991	1.7864	15.1991	0.00%
냉난방공조용	동절기	14.3365	1.7864	16.1229	1.7864	16.1229	0.00%
	하절기	8.1427	1.1045	9.2472	1.1045	9.2472	0.00%
	기타월	13.9550	1.7864	15.7414	1.7864	15.7414	0.00%
산업용	동절기	13.5073	0.8732	14.3805	0.7562	14.2635	-0.81%
	하절기	12.7662	0.8732	13.6394	0.7562	13.5224	-0.86%
	기타월	12.9058	0.8732	13.7790	0.7562	13.6620	-0.85%
연료전지용	동절기	14.8055	0.6027	15.4082	0.6027	15.4082	0.00%
	하절기	13.0674	0.6027	13.6701	0.6027	13.6701	0.00%
	기타월	13.3662	0.6027	13.9689	0.6027	13.9689	0.00%
열병합용1 (공동주택 등)	동절기	14.8055	1.1045	15.9100	1.1045	15.9100	0.00%
	하절기	13.0674	1.1045	14.1719	1.1045	14.1719	0.00%
	기타월	13.3662	1.1045	14.4707	1.1045	14.4707	0.00%
공동주택 열전용		14.9475	1.5465	16.4940	1.5465	16.4940	0.00%
열병합용2 (집단에너지)	동절기	14.8055	1.2563	16.0618	1.2563	16.0618	0.00%
	하절기	13.0674	1.2563	14.3237	1.2563	14.3237	0.00%
	기타월	13.3662	1.2563	14.6225	1.2563	14.6225	0.00%
집단에너지 열전용		15.2771	1.2563	16.5334	1.2563	16.5334	0.00%
수송용		13.0365	0.6027	13.6392	0.6027	13.6392	0.00%
사회복지시설	동절기	13.5073	0.8732	14.3805	0.7562	14.2635	-0.81%
	하절기	12.7662	0.8732	13.6394	0.7562	13.5224	-0.86%
	기타월	12.9058	0.8732	13.7790	0.7562	13.6620	-0.85%
평균		13.8833	1.3283	15.2116	1.3312	15.2145	0.02%



#### 4. 회사별 수지분석

- 앞에서 제시한 요금조정 대안별 적용사항을 반영한 결과 회사별 수지는 <표 21>과 같이 변동 되는 것을 알 수 있음.

**<표 21> 회사별 수지 검토 결과**

(단위: 원/MJ)

구 분		인 천	삼천리
기본요금 현행 및 정률조정	평균 소매마진 (A)	1.6278	1.3671
	인정 공급비용 (B)	1.7087	1.2720
	차 이[(A) - (B)]	-0.0809	0.0951
기본요금 현행 및 주택용 만 조정	평균 소매마진 (A)	1.6282	1.3665
	인정 공급비용 (B)	1.7087	1.2720
	차 이[(A) - (B)]	-0.0805	0.0945
주택용 인상 및 산업용 인하 기타용도 동결	평균 소매마진 (A)	1.6516	1.3391
	인정 공급비용 (B)	1.7087	1.2720
	차 이[(A) - (B)]	-0.0571	0.0671

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



## Ⅵ. 기타 검토 사항

### 1. 2017년 고객센터 수수료 산정

- 2013년 6월 5일 개정된 공급비용 산정기준 제7조(영업비용) 5항에 따라 인천시 지역 고객센터 운영 실태를 분석하고, 이에 근거하여 인천시지역 도시가스회사별 고객센터 적정 지급수수료 수준을 검토함.
- 2016년 말 기준으로 인천시 지역에는 8개의 도시가스 고객센터(인천도시가스 4개소, 삼천리 4개소)가 있음. 연평균 477명의 인원이 일반도시가스 사업자가 위탁한 업무 혹은 기타 민원 업무를 수행함.
  - 2017년 들어 삼천리 공급권역의 고객센터는 4개소에서 3개소로 조정됨.
- 인건비의 산정
  - 인건비는 고객센터의 근무인원과 해당 인원에 지급하는 임금으로 결정
  - 검침점검원, 민원기사, 사무행정원, 총괄관리자를 포함한 추정 필요인원은 472명이며, 2016년 연평균 인원 대비 5명 감소함. 이는 계량기 교체 및 채권 추심업무의 이관으로 고객센터의 업무가 감소함에 따라 삼천리의 고객센터 종사자 수가 감소함.
  - 급여수준은 고객센터와 유사한 직종의 급여수준, 실적 급여수준, 인천시 생활임금 등을 고려하여 조정함.
- 기타 비용 및 투자보수
  - 복리후생비
    - 법정 보험료, 식대 보조비, 교통보조비 반영
  - 기타 경비
    - 감가상각비는 회사별 고객센터별 차량 등 유형자산에 대한 감가상각비 실적 기준 보상

- 차량유지비는 2016년 실적 비용 보상, 여비교통비, 통신비, 수도광열비, 소모품비 등의 기타 경비는 고객센터별 10,000세대 당 600만원을 상한으로 실적기준 적용
- 투자보수
  - 투자보수는 고객센터 운영자에 대한 인적 보수(연간 8,000만원 + 사업 규모에 따른 일정 수익률 반영), 고객센터 자산(임대 보증금 포함) 및 운전자금에 대한 보수 등으로 구성됨.
- 상기 전제 하의 2017년 인천시 지역의 고객센터 총괄원가는 <표 22>에 정리되어 있는 바와 같음.

**<표 22> 2017년 고객센터 총괄원가 산정 결과**

(단위: 백만 원)

구 분	인 천	삼천리	합계
인건비	9,489	4,274	13,763
대표자 급여	280	203	483
직원급여 및 상여	8,446	3,731	12,177
퇴직급여	763	340	1,104
감가상각비	40	36	76
기타 경비	2,306	1,155	3,461
법정 복리후생비	831	367	1,197
기타 복리후생비	714	353	1,067
세금과금과	37	5	43
차량유지비	69	90	158
임차료	102	67	169
보험료	98	35	133
기타 경비	454	239	693
영업비용 계(A)	11,835	5,465	17,300
법인세 비용(B)	1	3	5
적정원가(C)=(A)+(B)	11,836	5,468	17,305
투자보수(E)	12	30	43
요금기저	282	719	1,000
운전자금	-	120	120
고정자산 등	282	599	881
세후 투자보수율	5%	5%	5%
사업규모에 따른 이윤(F)	439	162	600
총괄원가(C+D+E+F)	12,287	5,660	17,948

○ 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	+	연결시 안전점검비
17,274.0백만 원		17,947.6백만 원		2,023.3백만 원		1,349.8백만 원

- 상기 내역을 전제로 고객센터 지급수수료를 검토한 결과, 2017년 공급비용에 반영되는 고객센터 지급수수료는 <표 23>과 같음.

**<표 23> 2017년 고객센터 지급수수료 추정**

(단위: 백만 원)

구 분	인 천	삼천리	계
2016년 승인	11,837.1	5,130.2	16,967.3
2017년 추정	11,894.2	5,379.8	17,274.0
증 감	57.1	249.7	306.7