

2020년 도시가스 공급비용 산정용역

2020. 6.

제주대학교 산학협력단

차 례

I. 연구의 개요	1
1. 연구의 목적	1
2. 연구의 범위	2
3. 공급비용 산정 적용기준	3
II. 도시가스 공급비용 산정의 이해	4
1. 도시가스요금 규제제도	4
2. 도시가스 공급비용의 산정절차	5
3. 도시가스 공급비용 산정원칙	6
4. 적정보수방식	7
III. 도시가스회사 공급비용 산정기준 해석	8
1. 도시가스회사 공급비용의 결정 및 구성	8
2. 총괄원가외의 추가 정산 사항	9
3. 적정원가의 산정	12
4. 적정투자보수 산정	15
5. 요금 산정	18
IV. 2020년 공급비용 산정	19
1. 2019년 실적 및 2020년 회사제시 공급비용	19
2. 2020년 공급비용 조정결과	20
3. 공급비용 조정 세부내용	21

V. 2020년 적정요금	34
1. 기본요금	34
2. 판매 물량당 사용량 요금	36
3. 용도별 사용량 요금	37
4. 사용량 요금 회수금액 변화	38
5. 월 요금 부담액 변화	39

<표 차례>

<표 III-1> 적정원가 산정방법	13
<표 III-2> 요금기저 산정방법	16
<표 III-3> 적정투자보수율 산정방법	17
<표 IV-1> 2019년 회사제시 실적 및 2020년 회사제시 공급비용	19
<표 IV-2> 2020년 공급비용 조정 결과	20
<표 IV-3> 2020년 판매물량 및 신규투자비 조정 결과	21
<표 IV-4> 도시가스사업 인건비 항목 조정 내역	22
<표 IV-5> 제주도시가스 회사전체 기타의 영업비용 조정 내역	23
<표 IV-6> 복리후생비 조정 내역	24
<표 IV-7> 통신비 조정 내역	24
<표 IV-8> 전력비 조정 내역	25
<표 IV-9> 수도광열비 조정 내역	25
<표 IV-10> 세금과공과 조정 내역	26
<표 IV-11> 수선비 조정 내역	26
<표 IV-12> 보험료 조정 내역	27
<표 IV-13> 유형자산 조정내역	27
<표 IV-14> 투자보수 조정내역	28

<표 IV-15> 투자보수율 산정	29
<표 IV-16> 자기자본수익률 산정	29
<표 IV-17> 타인자본수익률 산정	29
<표 IV-18> 사회적 배려대상자 요금경감분	30
<표 III-19> 판매열량차이 정산	30
<표 III-20> 영업비용 정산 내역	31
<표 III-21> 공급설비 투자관련 감가상각비 및 투자보수 정산 내역	32
<표 III-22> 지연조정에 따른 공급비용 정산	32
<표 V-1> 기본요금 산정	34
<표 V-2> 타 시·도 기본요금 적용현황(2020.6월 현재)	35
<표 V-3> 사용량 요금 증감	36
<표 V-4> 2020년 기본요금 회수금액	37
<표 V-5> 2020년 용도별 사용량 요금(m ³ 기준)	37
<표 V-6> 2020년 용도별 사용량 요금(MJ 기준)	38
<표 V-7> 용도별 사용량 요금 조정시 회수금액 변화(m ³ 기준)	39
<표 V-8> 용도별 사용량 요금 월간부담액 변화	39

<그림 차례>

[그림 III-1] 도시가스 공급비용 산정방식 요약	8
------------------------------------	---

I. 연구의 개요

1. 연구의 목적

- 『도시가스사업법』 제20조(공급규정)에 의하면 가스도매사업자는 도시가스의 요금 등에 관한 공급규정을 정하여 산업통상자원부 장관의 승인을 받아야 하고, 일반도시가스사업자는 공급규정을 정하여 시·도지사의 승인을 받아야 함
 - 또한, 산업통상자원부장관 또는 시·도지사는 공급규정이 다음 기준에 적합한 경우에만 승인하여야 함
 - 기준: 요금이 적절할 것, 요금이 정률(定率)이나 정액(定額)으로 명확하게 규정되어 있을 것, 가스공급자와 공급을 받는 자 또는 가스사용자 간의 책임과 가스공급시설 및 가스사용시설에 대한 비용의 부담액이 적절하고 명확하게 정하여질 것, 특정사업자나 특정인을 부당하게 차별하는 것이 아닐 것

도시가스사업법 제20조(공급규정) ① 가스도매사업자는 도시가스의 요금이나 그 밖의 공급조건에 관한 공급규정(이하 "공급규정"이라 한다)을 정하여 산업통상자원부장관의 승인을 받아야 한다. 승인을 받은 사항을 변경하려는 경우에도 또한 같다. <개정 2008. 2. 29., 2009. 3. 25., 2013. 3. 23., 2014. 1. 21.>

② 일반도시가스사업자는 공급규정을 정하여 시·도지사의 승인을 받아야 한다. 승인을 받은 사항을 변경하려는 경우에도 또한 같다. <신설 2014. 1. 21.>

③ 산업통상자원부장관 또는 시·도지사는 공급규정이 다음의 기준에 적합한 경우에만 승인하여야 한다. <개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 1. 21.>

1. 요금이 적절할 것
2. 요금이 정률(定率)이나 정액(定額)으로 명확하게 규정되어 있을 것
3. 가스공급자와 공급을 받는 자 또는 가스사용자 간의 책임과 가스공급시설 및 가스사용시설에 대한 비용의 부담액이 적절하고 명확하게 정하여질 것
4. 특정사업자나 특정인을 부당하게 차별하는 것이 아닐 것

- 시·도지사는 도시가스 소비자의 이익증진과 도시가스사업의 건전한 발전을 도모하기 위해 일반도시가스사업자의 공정하고 적정한 공급비용이 산정·적용되도록 감독
 - 타 시·도와 마찬가지로 제주특별자치도가 주식회사 제주도시가스의 소매공급비용이 공정하고 객관적인지 여부를 판단하기 위해 산업통상자원부가 제정한

『도시가스회사 공급비용 산정기준(2020.3.26.)』(이하 ‘공급비용 산정기준’)에 따라 주식회사 제주도시가스의 공급비용을 산정할 필요가 있음

- 본 용역은 산업통상자원부의 『도시가스회사 공급비용 산정기준(개정 2020.3.26.)』, 『도시가스사업 회계분리기준(산업통상자원부고시 제2020-40호, 개정 2020.3.31.)』(이하 ‘회계분리기준’), 그리고 『도시가스 공급비용산정 실무편람(산업통상자원부, 한국도시가스협회, 2020.4)』(이하 ‘2020 실무편람’)에 근거하여 (주)제주도시가스가 작성·제출한 2020년 도시가스 공급비용의 적정성을 평가

- 또한, 이를 바탕으로 2020년 제주도시가스의 공급비용(요금)을 산정

2. 연구의 범위

□ 2020년 도시가스 공급비용(소매) 산정

- 도시가스회사 공급비용 산정기준을 적용하며, 물가 및 공공요금, 도시가스공급 관련 제반비용의 변동요인을 감안하여 소매공급비용을 산정
- 사회적 배려 대상자 요금 경감조치에 따른 공급비용 반영 검토
- 도시가스 사업과 관련이 없는 인력, 기부성 경비 등 공급비용 반영 제외
- 도시가스 계량시스템 개선투자 비용(온압보정기 보급 등)은 공급비용에서 제외
- 도시가스 공급비용을 산정한 후 최적 대안으로 제시한 요금을 타 지역 도시가스사와의 차이를 분석하여 원인 제시

□ 도시가스 회사 제시 공급비용 검토

- 2019년 기준 도시가스 공급비용 검토 및 검증
- 도시가스회사 외부 회계감사결과 등 객관적이고 신뢰성 있는 자료를 기초로 한 공급비용 산출 및 회계처리 적정성 여부 검토
- 도시가스회사의 투자수익, 판매마진에 대한 적정성 검토, 타 지역 도시가스사 배관연장 등 공급비용 적정성 비교 검토
- 타 지역 도시가스사의 인건비 등 비용 및 운영비 종합 검토

- 공급비용 대비 실적 분석 및 판매물량 검토
 - 산정 시 적용된 인건비, 경비, 공급량과 실제 증·감 실적 비교 및 차이 종합 분석
- 2020년 도시가스 공급비용 조정
 - 인건비, 감가상각비, 기타경비, 법인세 등 적정원가 산정
 - 적정 운전자금, 유형고정자산, 투자보수율 등을 감안한 투자보수 금액 산정
 - 총괄원가 및 공급비용 단가의 산정
 - 현행 도시가스 용도별 요금 적정성 분석 및 대안 제시
 - 현행 도시가스 용도별 요금 체제 개편 및 적정성 분석 및 대안 제시
 - 주택용 요금에 대한 사회적 배려 경감요금 혜택과 연계한 요금 제시
 - 현행 용도별 요금체계 문제점 등 파악 분석 후 개선안 제시
- 용도별 소비자요금 산정
 - 열량 기준 용도별 요금의 산정
 - 공급비용 단가 변동 내역 산정
 - 평균 사용물량 요금 조정 요인 산정
 - 용도별 사용물량요금 산정 대안 및 대안별 사용물량 요금의 산정

3. 공급비용 산정 적용기준

- 『도시가스사업법』(법률 제17091호, 2020.3.24.)
- 『도시가스사업법 시행규칙』(산업통상자원부령 제370호, 2020.3.24.)
- 공공요금 산정기준(기획재정부훈령 제345호, 2017.08.07.)
- 도시가스회사 공급비용 산정기준(산업통상자원부, 2020.3.26.)
- 도시가스사업 회계분리기준(산업통상자원부고시, 2020.3.31.)
- 제주특별자치도 도시가스 공급규정((주) 제주도시가스, 2020.3.25.)

II. 도시가스 공급비용 산정의 이해

1. 도시가스요금 규제제도

- 도시가스사업자는 천연가스를 해외에서 수입하여 일반도시가스사업자 및 발전소 등에 공급하는 도매사업자와, 일반 가정 등 최종소비자에게 판매하는 일반도시가스사업자(소매사업자)로 구분
 - 도시가스 최종소비자요금은 도매사업자가 천연가스 수입시 발생하는 원료비에 도매사업자의 공급비용을 가산한 도매요금과 소매사업자의 공급비용을 합산하여 결정
- 도시가스 소비자요금 수준은 원재료비에 총괄원가를 기초로 한 공급비용 단가 더하여 책정하되, 천연가스 외 도시가스의 원재료비는 시·도지사가 권역 내 공급여건을 고려한 합리적 기준을 수립하여 정할 수 있음(공급비용 산정기준 제16조)
- (주)제주도시가스는 제주특별자치도 도시가스 공급규정(2020.3.25.) 제5장 제20조(요금의 산정)의 규정에 따라 “도시가스요금 원료비 연동제” (1998.08.01. 시행)에 따라 원료비 변동가격을 통보받는 경우 가스요금에 자동 연동 조정 적용하고, 그 결과를 도지사에게 보고
- (주)제주도시가스는 LPG Air 방식(프로판에 공기를 희석하여 도시가스를 제조하는 방식)으로 도시가스를 최초로 공급
 - 이 때 공급비용이 승인된 이후 조정이 없다가 2019년 7월 공급비용이 처음으로 조정되었으며, 2020.3월에 공급비용이 재조정된 바 있음
 - 2020년 3월 제주시 지역에 천연가스(LNG)가 공급되기 시작하였으며 제주특별자치도의 도시가스 사업은 천연가스를 원료로 하는 도·소매 사업으로 구분된 형태를 가지게 되며, 한국가스공사에서 도매공급을 담당하고 (주)제주도시가스는 소매공급을 담당

2. 도시가스 공급비용의 산정절차

- 도시가스 공급비용은 산업통상자원부가 제정한 「도시가스회사 공급비용 산정기준」 과 「도시가스 공급비용산정 실무편람」에 따라 산정
 - 일반도시가스사업자는 “도시가스회사 공급비용 산정기준”에 따라 공정하고 적정한 공급비용을 산정하여 시도지사에게 승인을 신청하고 있음
 - 또한 산업통상자원부와 한국도시가스협회는 “도시가스 공급비용산정 실무편람”을 제공하여 통일적인 적용방안과 서식을 제공하고 있음
- 시·도지사는 객관성 및 공정성 확보를 위해 외부 전문기관에 공급비용 산정을 의뢰할 수 있으며, 외부 전문기관은 도시가스사업자가 제출한 자료에 근거하여 도시가스 공급비용을 산정하여 시·도지사에게 결과를 제출해야 함
 - 시·도지사는 물가대책심의위원회 등의 자체 위원회를 거쳐 공급비용을 최종 승인할 수 있으며, 외부전문기관이 산정한 공급비용 산정보고서와 최종승인하여 적용한 공급비용 산정 총괄표 등을 시·도 홈페이지에 공개(공급비용 산정기준 제17조)
 - 공급비용의 산정기간은 1회계연도를 원칙으로 하며, 당해 연도의 도시가스 공급비용은 매년 7월 1일부터 소비자에게 적용

3. 도시가스 공급비용 산정원칙

- (주)제주도시가스의 도시가스 공급비용은 2020년 3월 26일 개정된 「도시가스회사 공급비용 산정기준」에 따라 검토
 - 2020년 (주)제주도시가스의 공급비용은 도시가스 공급, 판매 및 일반관리에 소요되는 총괄원가를 보상하는 수준에서 결정
- 총괄원가는 회사의 성실하고 능률적인 경영 하에서 도시가스 공급에 소요되는 적정원가와 가스사업에 공여하고 있는 진실하고 유효한 자산의 적정투자보수를 합하여 산출
 - 따라서 도시가스 공급과 관계없는 LPG 집단공급 및 태양광 등 부대사업관련 수입과 비용은 공급원가 산정에서 제외
- 공급비용의 산정기간은 2020년 당해 단일의 회계연도이며, 회사의 재무제표에 대한 외부감사를 받은 재무제표와 결산서, 세무조정계산서 및 도시가스 공급비용 산정 부속서류 등 객관적이고 신뢰할 수 있는 자료에 기초하여 산정 및 추정

4. 적정보수방식

가. 공급비용 산정방식

- 도시가스 요금은 타 공공요금 산정방식과 같이 적정보수방식에 근거하여 산정(2020 실무편람 p.25)
 - 공급비용은 도시가스 제조공급, 판매 및 일반관리에 소요되는 총괄원가를 보상하는 수준에서 결정되어야 함
 - 적정보수방식은 도시가스 공급과 관련한 적정원가와 사업자가 투자한 자산(요금기저)에 일정수준의 투자보수율을 반영한 적정투자보수의 합계로 총괄원가를 산정하고 판매물량으로 나누어 공급비용의 단가(요금)를 결정

나. 적정보수방식

- 적정보수방식은 공공서비스의 생산 및 공급에 필요한 총 영업비용에 적정보수를 가산한 총괄원가를 소요수입액으로 책정
 - 공공서비스 사업자에게 합리적이고 적절한 이윤을 인정하지 않으면 경영이 부실해져서 소비자에게 부담이 주어지게 됨
 - 또한 적절한 수준의 보수를 인정함으로써 증가되는 수요에 부응하여 시설을 확장하고 노후시설을 대체하여 지속적인 서비스 공급이 가능하게 됨
 - 호경기시 과잉이윤을 획득할 수 있는 기회가 부여되지 않는다면 불경기시에도 일정한 이윤을 보장해 줄 것이 요구됨
 - 타산업과 경쟁하는 관계에 있기 때문에 장기적으로 타기업에서 얻을 수 있는 정상이윤에 상응하는 이윤이 인정되어야 함(2020 실무지침 p.21)

Ⅲ. 도시가스회사 공급비용 산정기준 해석

1. 도시가스회사 공급비용의 결정 및 구성

가. 공급비용 단가

- 공급비용 단가는 총괄원가를 당해연도 추정 판매열량으로 나누어 산정(공급비용 산정기준 제15조)

[그림 III-1] 도시가스 공급비용 산정방식 요약

요금 = 당해연도 총괄원가 ÷ (추정)판매열량		
총괄원가	=	적정원가 + 적정투자보수 [= 영업비용 + 영업외비용 + 법인세 - 영업외수익] [= 요금기저 × 적정투자보수율]
[총괄원가 외의 추가반영 가능 사항] 1. 사회적배려대상자 요금감면 등(공급비용산정기준 제2조 제6항) 2. 지연조정 차이 반영가능(공급비용산정기준 제3조 제2항) 3. 판매열량차이의 정산(공급비용산정기준 제5조의2) 4. 영업비용 등의 정산(인건비/고객센터수수료, 주택용 계량기 교체비용, 공급설비 등의 계획과 실적 차이, 공급비용산정기준 제7조의2) 5. 특별손실 성격 반영(공급비용 산정기준 제8조/제9조) 6. 미공급지역에 보급 확대 목적 가산 가능(공급비용 산정기준 제14조)		

나. 공급비용의 결정

- 공급비용은 사업자의 도시가스 사업과 관련하여 발생하는 원가로부터 총괄원가를 보상하는 수준에서 결정되어야 하며 원재료비는 제외(산정기준 제2조제1항)
- 한국가스공사로부터 구입하는 원재료비(LNG원료비 및 도매공급비용)를 가산하여 최종 소비자 가격이 결정됨

다. 총괄원가의 산정

- 총괄원가는 사업자의 성실하고 능률적인 경영하에서 도시가스 공급에 소요되는 적정원가에 가스사업에 공여하고 있는 진실하고 유효한 자산에 대한 적정투자보수를 합산(산정기준 제2조제2항)
 - 업무와 무관한 자산의 유지관리, 유휴자산, 정상적인 비용한도를 초과하는 비용 등은 원칙적으로 인정하지 않음(2020 실무지침 p.31)

라. 도시가스사업 회계분리

- 도시가스 공급과 관계없는 수탁공사나 가스기기판매 등 부대사업관련 수익 및 비용 제외(공급비용산정기준 제2조제4항)
 - 도시가스사업과 도시가스사업외의 사업은 회계분리(공급비용산정기준 제2조의3)
 - 실무적으로 기타사업의 중요성이 미미(도시가스 매출액 기준 5%이내)한 경우 회계분리가 아닌 안분방법도 인정가능(실무편람 P.39)

2. 총괄원가외의 추가 정산 사항

가. 사회적 배려 대상자 요금경감 등 정책적 목적사항 반영

- 공급비용산정기준 제2조제6항에 따라 사회적 배려대상자 도시가스요금 경감지침” 및 “사회복지시설에 대한 도시가스요금 경감지침”에 따른 요금경감액은 도시가스소매 공급비용에 반영(2020 실무지침 p.33)

나. 지연조정차이 정산 가능

- 공급비용의 산정기간은 1회계연도를 원칙으로 하며 매년 7월 1일까지 확정·적용
- 공급비용 조정이 지연될 경우 조정일까지의 미회수 또는 초과회수된 공급비용 차이를 다음연도 공급비용 산정시 총괄원가에 반영 가능(공급비용산정기준 제3조 제2항)
- 공급비용 산정 당시 천재지변 등 예측불가능한 불가피한 사유로 인한 현저한 총괄원가의 증감이 있을 경우 증감요인만을 반영하여 요금조정 가능(공급비용산정기준 제3조제3항, 2020 실무편람 P.41)

다. 판매열량차이 정산

- 판매열량과 관련하여 추정 판매열량과 실제 판매열량과의 차이(판매열량차이)가 $\pm 1.5\%$ 를 초과하는 경우에는 그 판매열량 차이를 정산
- 추정 판매열량은 판매실적물량, 잔여기간 추정물량, 당기 신규물량으로 구분하여 추정(공급비용산정기준 제5조, 2020.3.26개정)
 - 1. 회사별 판매실적물량
 - 2. 과거 3개년 평균판매물량을 이용한 잔여기간 추정물량
 - 3. 시도지사가 수립공고하는 공사계획을 고려한 당기 신규물량
 - 다만, 산업용은 판매실적, 수요예측치, 관련기관 수요예측치 등을 종합적으로 고려하여 추정 가능
- 정산금액은 승인총괄원가와 회수총괄원가의 차이로 계산
 - . 승인총괄원가 = 승인시 기준이 되는 추정판매열량 \times 승인된 사용열량요금
 - . 회수총괄원가 = 사후 실적판매열량 \times 승인된 사용열량요금
 - 정산차손(승인총괄원가 > 회수총괄원가)이 발생할 경우 총괄원가에 가산하고, 정산차익이 발생할 경우 총괄원가에 차감
- 개정기준에서 산정과정의 객관성과 통일성을 위해 산정방식을 구체적으로 규정(실무편람 PP.45-46)
 - 산정기간 중 집계가 완료되는 회사별 판매실적열량은 공급비용 산정자료 제출전 까지 판매 실적이 집계되는 당해연도의 판매열량을 의미하며,
 - 과거 3개년 평균판매열량을 이용한 잔여기간 추정열량은 판매는 되었으나 실적 집계가 되지 않거나 아직 판매가 발생되지 않아 당기에 추정이 필요한 열량으로 과거 3년 평균열량을 이용하며,
 - 당기 신규열량은 당해연도에 추정이 필요한 열량으로 도시가스사업법 제18조의3에 따라 시도지사가 수립·공고하는 공사계획을 고려하여 추정
 - 공급비용의 안정성 및 예측가능성 확보 차원에서 잔여기간 추정열량과 당기 신규열량 추정시에는 변동성이 큰 예외적 수요변동요인은 반드시 고려하여 산정
- 정산금액이 현저한 증감을 유발하는 경우 최대 3년 기간내에서 이연 반영(공급비용 산정기준 제5조의2 제3항, 2020.3.26.개정)

- 당해연도 공급비용은 추정판매열량에 의해 산정되므로 사후적인 실적판매열량과 다를 경우 판매열량차이가 발생할 수 밖에 없으며, 판매열량 과다추정의 경우 요금인하 요인, 과소추정의 경우 요금인상 요인이 발생
- 판매열량추정의 정확성 제고 및 공급비용 산정의 적시성 확보를 위해 추정판매열량차이를 정산($\pm 1.5\%$ 이내 오차는 정산대상에서 제외, 2020 실무편람 p.4)

라. 영업비용 등의 정산

- 공급비용 산정기준 제7조의2에 따라 인건비, 고객센터수수료, 주택용 계량기 교체비용, 공급설비 감가상각비 및 요금기저 중 공급설비와 관련하여 추정액과 실제 발생된 비용간의 차이(계획과 실적차이)가 발생하는 경우 정산(2020.3.26.개정)
- 영업비용 등의 계획과 실적 차이 반영(공급비용산정기준 제7조의2): 각 시도의 현실적 여건변화(인허가, 공사기간, 물가변동, 경제사정 및 재해 등)로 총괄원가 산정시의 예측치와 실적치간의 차이가 발생할 수 있으므로 이를 조정할 필요가 있어 영업비용중에서도 금액적 비중이 큰 인건비, 고객센터수수료, 주택용 계량기 교체비용, 공급설비 감가상각비 등의 항목만을 정산대상으로 함(2020 실무편람 p.5)

3. 적정원가의 산정

- 적정원가 = 영업비용 + 영업외비용 + 적정투자보수에 대한 법인세 - 영업외수익

가. 영업비용

- 인건비, 유·무형자산 감가상각비, 기타의 영업비용(공급비용산정기준 제7조)
- 인건비 : 적정인원수와 정부임금정책 등을 고려하여 산정하고, 급여, 임금, 상여금, 제수당, 퇴직급여 포함
- 유형자산 감가상각비: 시설분담금, 재평가로 인한 증가분 및 투자재원 등을 제외
 - 공급설비: 정액법 및 세법상 기준내용연수 적용(사업자 회계처리 내용연수 가능)
 - 기타 유형자산: 사업자 회계처리기준에 따라 상각방법, 내용연수를 적용
- 무형자산 감가상각비 : 직전년도 무형자산의 미상각잔액과 당해연도 취득예상액에 대하여 균등액 상각

※ 당해 유·무형 자산취득분은 기중 평균적으로 취득하는 것으로 하여 상각

- 기타의 영업비용 : 각 항목별 비용발생변수 및 물가변동요인 감안
 - 접대비 : 법정한도액 범위내에서 인정
 - 가스계량기 교체비용 : 도시가스 공급규정에 의해 수용가로부터 별도 징수하는 경우(7등급 초과분)는 수익·비용을 부대사업관련 수익 및 비용으로 제외
- 고객센터 지급수수료 : (주)제주도시가스는 별도의 고객센터를 운영하고 있지 않으므로 본 연구는 관련 업무 수행에 소요되는 경비를 검토하여 반영
 - 공급비용 산정기준에서는 도시가스회사가 고객센터에 지급하는 지급수수료는 시·도지사가 별도로 검토하여 정하고 도시가스회사는 결정된 지급수수료 전액을 고객센터에 지급하도록 규정

공급비용산정기준 상 고객센터 지급수수료 = 적정원가[검침(원격검침 포함), 안전점검, 송달 등 고객센터 업무를 고려한 인건비(급여, 상여금, 제수당, 퇴직급여), 복리후생비, 차량유지비, 사무실임차료, 시설투자비 및 제비용] + 적정이윤

나. 영업외비용 등

- (영업외비용) 요금기저 항목과 일관성 유지를 위하여 이자비용, 유가증권 및 투자자산 관련 손실은 적정원가에 포함하지 않음
 - 기부금은 배관망 주변 민원해결, 도시가스 공급확대를 위한 시도지사 인정 사업에 한해 적용(공급비용산정기준 부칙)
 - 기타 영업외비용은 직전년도 실적금액을 거치하여 반영
- (영업외수익) 요금기저 항목과 일관성 유지를 위하여 이자비용, 배당금수익, 유가증권 및 투자자산 관련 이익 등은 적정원가에서 차감하지 않으며, 이외의 영업외수익은 전년도 실적금액을 반영

다. 법인세비용

- (법인세비용) 추정된 요금기저와 투자보수율에 따른 적정투자보수에 대한 법인세비용을 산정하여 원가에 반영하며, 현행 법인세법상 누진세율을 적용하여 산정
 - 세전투자보수에서 세후투자보수를 차감하여 산정

<표 III-1> 적정원가 산정방법

구분		산정방법
영 업 비 용	인건비	- 적정인원수와 정부임금정책 등을 고려 - 급여, 임금, 상여금, 제수당, 퇴직급여
	유형자산 감가상각비	- 시설분담금, 재평가로 인한 증가분 및 투자재원 등을 제외 . 공급설비: 정액법 및 세법상 기준내용연수 적용(사업자 회계처리기준에 따른 내용연수 가능) . 기타 유형자산: 사업자 회계처리기준에 따라 상각
	무형자산 감가상각비	- 직전년도 무형자산의 미상각잔액과 당해연도 취득예상액에 대하여 균등액 상각
	기타의 영업비용	- 각 항목별 비용발생변수 및 물가변동요인 감안 . 접대비 : 법정한도액 범위내에서 인정 . 가스계량기 교체비용 : 도시가스 공급규정에 의해 수용가로부터 별도 징수하는 경우(7등급 초과분)는 수익·비용을 부대사업관련 수익 및 비용으로 제외
	고객센터 지급수수료	- (주)제주도시가스는 별도의 고객센터를 운영하고 있지 않으므로 본 연구는 관련 업무 수행에 소요되는 경비를 검토하여 반영
영 업 외	영업외비용	- 요금기저 항목과 일관성 유지를 위하여 이자비용, 유가증권 및 투자자산 관련 손실은 적정원가에 포함하지 않음 - 기부금은 배관망 주변 민원해결, 도시가스 공급확대를 위한

비 영 익		시도지사 인정 사업에 한해 적용(공급비용산정기준 부칙) - 기타 영업외비용은 직전년도 실적금액을 거치하여 반영
	영업외수익	- 이자비용, 배당금수익, 유가증권 및 투자자산 관련 이익 등 은 적정원가에서 차감하지 않으며, - 이외의 영업외수익은 전년도 실적금액을 반영
법인세비용		- 추정된 요금기저와 투자보수율에 따른 적정투자보수에 대한 법인세비용을 산정하여 원가에 반영하며, 현행 법인세법상 누진세율을 적용하여 산정 - 세전투자보수에서 세후투자보수를 차감하여 산정

라. 비정상적, 비반복적 처분손실 반영

- 비정상적, 비반복적으로 발생하는 도시가스공급과 관련한 유형자산 처분 등 영업외비용/수익에 현저한 증감을 유발하는 사건관련 비용/수익은 적절한 방법으로 반영(공급비용산정기준 제8조 및 제9조)
- 비정상적 비반복적으로 발생하는 유형자산의 처분등과 관련된 비용으로는 도시가스 공급방식의 변경에 의한 유틸 제조설비 처분에 따라 발생한 손실, 가스공급설비 처분손실, 본사 이전에 따른 유형자산처분손실 등을 예로 들 수 있음(실무지침 p.89)
- 영업외비용에 현저한 증감을 유발하는 사건이 발생할 경우, 즉 비정상적, 비반복적 처분손실을 반영했을 경우 공급비용 변동률이 소비자물가상승률(또는 3개년 소비자물가상승률)을 초과하는 경우 적절한 방법으로 원가에 반영한다는 의미는 요금안정성을 위하여 당해 연도부터 3개년 내에서 이연하여 반영한다는 것임(판매열량차이의 정산방법 준용, 실무지침 p.12)
- (주)제주도시가스는 천연가스 전환 이후 발생하는 가스제조소 등 유틸설비에 대해 처분손실이 발생할 경우 발생연도부터 3개년 내에서 처분손실을 반영해야 함

4. 적정투자보수 산정

- 적정투자보수는 요금기저에 적정투자보수율을 곱하여 산정

가. 요금기저

- 요금기저는 당해 회계연도 순가동설비자산액, 순무형자산액, 일정분의 건설중인 자산의 연평균가액과 일정분의 운전자금을 합산한 금액(공급비용 산정기준 제12조)
 - 요금기저에 포함되는 항목 중 도시가스 공급에 직접 공여치 아니하는 유희자산이나 타 목적으로 보유하고 있는 토지 등의 자산은 제외
- (순가동설비자산액) 총가동설비자산액에서 적정원가에 산입된 감가상각비누계액 및 증여자산, 시설분담금 및 투자재원과 같이 사업자가 부담하지 않은 자본적 수입의 누계액을 차감
 - 기초 순가동설비자산액은 직전년도 결산서상 기말 장부가액
 - 기말 순가동설비자산액은 기초 순가동설비자산액에 당해 연도의 투자계획과 자산처분계획을 고려한 순증감액을 가산(시설분담금과 투자재원의 금액 제외)
 - 당해연도 공급설비 순증감액 = 전기 건설중인자산 평균가액 + 당기 투자계획금액 - 당기 처분자산순액 - 당기중 감가상각비 추정액 - 당기 건설중인 자산 평균가액
 - . 당기 건설중인자산 평균가액
$$= \left(\frac{\text{당기투자계획금액} - \text{시설분담금 및 투자재원 징수 예상액}}{\text{전기 건설중인자산 평균월말잔액}} \right) \times \frac{\text{전기 건설중인자산 평균월말잔액}}{\text{전기 투자금액}}$$
- (건설중인 자산) 건설중인 자산의 회계방법, 상각방법 및 그 규모와 사용자의 기간적 형평성을 고려하여 적정하게 산정
- (무형자산) 기초가액에 당기상각액 및 당기취득과 처분을 고려한 기말가액의 평균금액
- (운전자금) 당해 회계연도의 원재료비를 제외한 적정영업비용에 감가상각비 등 현금유출이 없는 비용을 차감한 연간 금액의 2/12

<표 III-2> 요금기저 산정방법

구분		산정방법
요금기저	순가동설비 자산액	- 총가동설비자산액에서 적정원가에 산입된 감가상각비누계액 및 증여자산, 시설분담금 및 투자재원과 같이 사업자가 부담하지 않은 자본적 수입의 누계액을 차감
	건설중인 자산	- 건설중인 자산의 회계방법, 상각방법 및 그 규모와 사용자의 기간적 형평성을 고려하여 적정하게 산정
	무형자산	- 기초가액에 당기상각액 및 당기취득과 처분을 고려한 기말가액의 평균금액
	운전자금	- 당해 회계연도의 원재료비를 제외한 적정영업비용에 감가상각비 등 현금유출이 없는 비용을 차감한 연간 금액의 2/12

나. 적정투자보수율

- 적정투자보수율은 자기자본에 대한 보수율과 타인자본에 대한 보수율을 자기자본과 타인자본의 구성비로 가중평균한 가중평균자본비용(Weighted Average of Capital Cost, WACC)으로 산정(공급비용 산정기준 제13조)

<p>가중평균자본비용</p> $= \text{자기자본 세후보수율} \times \frac{\text{자기자본}}{\text{자기자본} + \text{타인자본}} + \text{타인자본 세후보수율} \times \frac{\text{타인자본}}{\text{자기자본} + \text{타인자본}}$

- 자기자본 세후보수율 : 예금금리 등 기회비용 고려(기회비용은 「실무편람」에서 제시하고 있는 자본자산 가격결정 모형(Capital Asset Pricing Model, CAPM)에 적용하여 산정)
- 타인자본 세후보수율 : 직전년도 차입금 평균월말잔액(수용가 시설전대 차입금 제외)으로 동 차입금에 대한 이자를 나누어 산출한 이자율에 법인세를 반영하여 산정
- 자기자본 : 유상증자 누계액 + 당기순익 누계액(결손금 제외) - 배당금 누계액
 - 제외되는 결손금은 최초로 당기순이익이 발생하기 이전의 결손금만 해당
 - 사업부제 형태의 회사는 회사전체의 자기자본에서 시설분담금 누계액을 차감한 기초기말 평균가액을 사업부 자산가액을 기준으로 산출

- 타인자본 : 직전년도 차입금 평균 월말잔액(당좌차월, 단기차입금, 유동성장기부채, 장기차입금, 사채 등)

<표 III-3> 적정투자보수율 산정방법

구분		산정방법
적정 투자 보수율	자기자본 세후보수율	- 예금금리 등 기회비용 고려(기회비용은 「실무편람」에서 제시하고 있는 자본자산 가격결정 모형(Capital Asset Pricing Model, CAPM)에 적용하여 산정) . 자기자본 : 유상증자 누계액 + 당기순익 누계액(결손금 제외) - 배당금 누계액
	타인자본 세후보수율	- 직전년도 차입금 평균월말잔액(수용가 시설전대 차입금 제외)으로 동 차입금에 대한 이자를 나누어 산출한 이자율에 법인세를 반영하여 산정 . 타인자본 : 직전년도 차입금 평균 월말잔액(당좌차월, 단기차입금, 유동성장기부채, 장기차입금, 사채 등)

다. 미공급지역 보급확대 목적 가산 가능

- 경제성 미달 등으로 정책적 지원이 필요한 미공급지역에 보급을 확대하는 사업자에 대하여 시·도지사는 필요한 경우 공급비용 승인시 요금기저에 최대 3%의 범위 내에서 적정투자보수율 가산할 수 있음(공급비용 산정기준 제14조)
 - 미공급지역은 경제성 미달 등 정책적 지원이 필요한 지역으로 시·도지사가 인정하는 지역에 해당
- 가산하여 인정한 경우 사업자는 추가로 인정받은 투자보수 + 추가인정 투자보수의 50%이상을 추가하여 전액 미공급지역에 전액 투자해야 함(2020 실무편람 p.4)
 - 미공급지역 보급 확대와 관련된 투자비는 정산 대상
 - 미이행시 추가투자보수에 무위험이자율을 가산하여 총괄원가에서 차감

5. 요금 산정

가. 도시가스 적용요금체계 및 구성요소

- 2부요금체계 = 기본요금 + 사용열량요금
 - 주택용(취사전용, 난방전용, 취사난방용 등)은 2부요금체계
 - 기타 용도는 특성에 따라 요금체계 적용 가능
 - 기본요금 : 공급관 감가상각비, 검침비, 고지서발행비, 송달비, 수납수수료, 안전점검비, 계량기교체비 등을 기초로 산출
 - 사용열량요금 : (원재료비 + 기본요금회수금액 차감 공급비용) / 판매열량

나. 도시가스 요금수준

- 도시가스 요금수준 = 원재료비 + 총괄원가를 기초로 한 공급비용 단가
 - 단, 천연가스 외 도시가스의 원재료비는 시·도지사가 권역 내 공급여건을 고려한 합리적 기준을 수립하여 정할 수 있음(공급비용산정기준 제16조, 2020.3.26. 개정)

다. 공급비용 산정결과 공개

- 시·도지사는 요금산정의 근거가 되는 공급비용 산정 관련 보고서를 최종 승인하여 시·도 홈페이지에 공개(산정기준 제17조)
 - 외부전문기관이 산정한 공급비용산정보고서: 총공급비용 명세서, 공급비용 조정명세서, 영업외비용 조정명세서, 영업외수익 조정명세서, 요금기저명세서, 운전자금명세서, 유형자산명세서, 유형자산 취득계획서, 건설중인자산명세서, 가중평균투자보수율 명세서, 자기자본수익률 산정 명세서
 - 시·도지사가 최종승인하여 적용한 공급비용산정총괄표
 - 시·도지사가 전문기관의 공급비용 산정보고서와 다르게 요금을 조정한 경우 공급비용 산정총괄표에 조정사유를 명시해야 함
 - 물가대책심의위원회를 통해 공급비용이 승인되는 경우 해당 위원회의 소속과 직책 정보를 공개하여 위원의 책임과 전문성이 제고될 수 있도록 함(2020실무지침 p.161)

IV. 2020년 공급비용 산정

1. 2019년 실적 및 2020년 회사제시 공급비용

- 회사가 최종 제시한 2020년 물량당 공급비용은 2019년 승인금액보다 약 79.89 원/m³이 많은 510.84 원/m³
 - 2019승인 대비 공급비용 증가액 14.26억 원 중 총괄원가는 9.98억원(적정원가 9.02억 원, 투자보수 0.96억 원) 증가했고, 추가정산분은 4.23억 원 증가
 - 추정공급물량은 전년 승인물량과 동일한 17,849천 m³를 제시

<표 IV-1> 2019년 회사제시 실적 및 2020년 회사제시 공급비용

항목	2019 승인(a)	2019실적 회사제시(b)	2020추정 회사제시(c)	승인대비증감 (c)-(a)
적정원가(A)	4,540,217	4,707,095	5,442,223	902,006
투자보수(B)	1,503,559	1,584,098	1,599,516	95,957
요금기저	37,694,810	39,701,700	43,079,060	5,384,250
투자보수율(%)	3.99%	3.99%	3.7171%	-0.28%
총괄원가(C=A+B)	6,043,776	6,291,193	7,041,740	997,964
추정공급물량(천m ³)	17,849	16,492	17,849	0
단위당총괄원가(원/m ³)	338.61	381.46	394.52	55.91
사회적배려경감액(D)	56,013	46,793	60,987	4,974
정산분(E)	1,592,123	1,592,123	2,015,296	423,173
인정공급비용(F=C+D+E)	7,691,912	7,930,110	9,118,022	1,426,110
물량당 인정공급비용(원/m ³)	430.95	480.84	510.84	79.89

(단위: 천 원)

2. 2020년 공급비용 조정결과

- 2020년 회사 제시 총괄원가를 산정기준에 따라 조정한 후 지연조정정산 등을 반영하여 산출된 최종적인 물량당 인정공급비용은 399.12원/m³

<표 IV-2> 2020년 공급비용 조정 결과

(단위: 천 원)

구분	2019		2020		
	승인	실적	회사제시	조정	조정후
적정원가(A)	4,540,217	4,686,374	5,442,223	-652,297	4,789,926
영업비용	4,180,632	4,431,467	5,178,086	-603,669	4,574,417
인건비	1,757,751	1,917,993	2,296,033	-291,730	2,004,303
복리후생비	84,276	78,712	89,379	-7,233	82,146
감가상각비	1,588,755	1,564,344	1,794,107	-175,855	1,618,252
전력비	149,950	150,528	80,210	-4,508	75,703
세금과공과	141,678	136,840	138,951	-7,154	131,797
수선비	26,006	22,698	71,402	-22,603	48,799
지급수수료	127,101	189,796	189,842	0	189,842
주택용계량기 교체비	155,737	29,252	0	0	0
기타	149,378	341,303	518,163	-94,587	423,576
영업외비용	7,504	0	0	0	0
영업외수익	4,225	108,547	109,527	-980	108,547
법인세비용	356,306	363,454	373,664	-49,608	324,056
투자보수(B)	1,503,559	1,528,974	1,599,516	-174,935	1,424,581
요금기저	37,694,810	38,320,145	43,079,060	-4,831,861	38,247,199
운전자본	407,367	455,653	537,650	-68,156	469,494
유형자산	37,050,644	37,077,829	41,698,960	-4,732,161	36,966,799
무형자산	233,829	225,821	262,450	-12,386	250,064
임차보증금	2,970	560,842	580,000	-19,158	560,842
투자보수율(%)	3.99%	3.99%	3.71%	0.01%	3.72%
총괄원가(C=A+B)	6,043,776	6,215,348	7,041,740	-827,232	6,214,507
공급물량(천m ³)	17,849	16,541	17,849	0	17,849
단위당총괄원가	338.61	375.76	394.52	-46.35	348.17
사회적배려경감액(D)	56,013	57,042	60,987	0	60,987
정산분(E)	1,592,123	1,592,123	2,015,296	-1,166,903	848,393
판매물량차이	105,836	105,836	555,516	0	555,516
투자비정산	-91,955	-91,955	-134,435	2,700	-131,735
인건비 등 정산	0	0	29,450	3,971	33,421
미회수원가	504,510	504,510	0	0	0
지연조정공급비용	1,073,732	1,073,732	1,564,765	-1,173,574	391,191
인정공급비용(F=C+D+E)	7,691,912	7,864,513	9,118,022	-1,994,135	7,123,887
물량당 인정공급비용	430.95	475.46	510.84	-111.72	399.12

3. 공급비용 조정 세부내용

가. 추정판매물량 및 신규투자비 조정

- 제주도시가스는 2020년 물량을 17,849천㎥로 2019년 실적 16,541천㎥보다 7.9% 증가할 것으로 추정하였으나 2019년 공급비용 승인시에도 17,849천㎥를 물량으로 승인한 바 있음
 - 회사는 2020년 유형자산 신규투자금액을 79억 원으로 계획하였으므로 신규투자금액을 전부 인정할 경우 판매물량도 투자금액에 비례하여 증가하는 것이 적절하나 코로나19로 인해 2020년 판매물량이 2019년보다 증가하리라 예측하기는 어려운 상황
- 2019년 공급비용 승인시 공급설비 신규투자 계획금액은 52억 원이었으나 공급설비 투자실적은 28.9억 원으로 공급비용 승인시 계획금액에 미치지 못한 바 있음
 - 따라서 2019년 공급비용 승인시 인정하였던 공급설비 투자액 중 2019년에 투자하지 못한 23.22억 원만을 2020년 신규 투자비로 인정하고 2020년 추정판매물량은 2019년 승인판매물량과 동일하게 조정

<표 IV-3> 2020년 판매물량 및 신규투자비 조정 결과

연도		2018년 (실적)	2019년 승인	2019년 (실적)	2020년 (회사제출)	조정후
판매물량(천㎥)		15,667	17,849	16,541	17,849	17,849
전년대비 증가율		-	-	5.6%	7.9%	7.9%
공급설비 투자비(천원)		-	5,209,250	2,887,258	-	2,321,992
신규 투자액 (천원)	유형자산	-	-	-	7,839,221	2,321,992
	무형자산	-	-	-	28,429	0
	합계	-	-	-	7,867,650	2,321,992

나. 인건비 조정

- 제주도시가스는 2020년 인건비 추정시 임금인상을 및 신규인력 충원 등을 고려하여 도시가스사업 총 인건비를 추정하였으나
 - 인건비 지급실적 등을 확인한 결과 인건비가 과다추정된 것으로 판단하여 2019년 도시가스사업 인건비 1,917,993 천원에서 4.5% 인상한 2,004,303 천원으로 조정

<표 IV-4> 도시가스사업 인건비 항목 조정 내역

(단위: 천 원)

항목	2019 실적	2020 회사제시	조정	조정후
임원급여	325,590	449,590	-109,349	340,241
직원급여	1,425,034	1,688,365	-199,204	1,489,161
상여금	29,589	0	30,921	30,921
퇴직급여	133,205	158,078	-18,879	139,199
잡금	4,575	0	4,781	4,781
합계	1,917,993	2,296,033	-291,730	2,004,303

다. 기타의 영업비용 조정

- 제주도시가스는 2020년 기타의 영업비용을 1,119,193천 원으로 제시하였으나, 검토결과 92,194천 원을 조정하여 조정후 기타의 영업비용은 1,026,999천 원

<표 IV-5> 제주도시가스 회사전체 기타의 영업비용 조정 내역

(단위: 천 원)

구 분	2019 실적(A)	2020 회사제시	조정	조정후(B)	증감율 (B-A)/B
복리후생비	81,401	92,554	-7,490	85,064	4.5%
여비교통비	21,674	20,657	-	20,657	-5%
차량유지비	44,283	44,602	-	44,602	1%
통신비	15,778	62,599	-33,222	29,377	86%
전력비	156,338	81,014	-4,507	76,507	-51%
수도광열비	6,121	81,657	-14,194	67,463	1002%
소모품비	24,726	18,494	-	18,494	-25%
세금과공과	141,514	142,825	-6,793	136,032	-4%
임차료	93,109	97,826	-	97,826	5%
리스료	1,615	-	-	-	-100%
수선비	26,656	76,179	-22,603	53,577	101%
보험료	37,670	42,645	-3,385	39,260	4%
접대비	55,292	52,200	-	52,200	-6%
건물관리비	281	33,483	-	33,483	11816%
광고선전비	343	15,000	-	15,000	4273%
경상개발비	884	1,000	-	1,000	13%
교육훈련비	3,176	6,935	-	6,935	118%
사무용품비	2,599	3,242	-	3,242	25%
도서인쇄비	21,924	28,545	-	28,545	30%
지급수수료	225,322	190,438	-	190,438	-15%
고객센터수수료	-	-	-	-	-
협회비	25,298	27,298	-	27,298	8%
합계	986,004	1,119,193	-92,194	1,026,999	4.2%

① 복리후생비

- 회사는 2020년 복리후생비로 92,554천 원을 제시하였으나 복리후생비는 인건비성 비용으로서 2019실적에서 임금인상을 4.5% 증가만을 인정
- 7,490천 원을 조정하여 85,064천 원으로 조정

<표 IV-6> 복리후생비 조정 내역

(단위: 천 원)

구 분	2019 실적(A)	2020 회사제시	조정	조정 후(B)	증감율 (B-A)/B
복리후생비	81,401	92,554	-7,490	85,064	4.5%

② 통신비

- 회사제시 자료에 의하면 AMI 검침 관련 통신비가 46,875천 원(단가 250원)으로 통신비의 대부분을 차지하고 있음
- AMI 원격검침전환이 늦어짐에 따라 월별 검침건수를 조정하여 총 33,042천 원을 감액하고 29,377천 원만을 통신비로 인정

<표 IV-7> 통신비 조정 내역

(단위: 천 원)

구분		1월	2월	3월	4월	...	10월	11월	12월	합계
AMI 검침건수	회사제시	0	2,000	3,500	5,000	...	14,000	15,000	15,000	-
	조정후	-	-	100	-	...	11,000	13,000	15,000	-
AMI 통신비	회사제시	-	500	875	1,250	...	3,500	3,750	3,750	46,875
	조정									-33,042
	조정후	-	-	25	-	...	2,750	3,250	3,750	16,175
기타통신비		1,259	1,263	1,319	1,319	...	1,319	1,323	1,319	15,724
통신비 합계	회사제시	1,259	1,763	2,194	2,569	...	4,819	5,073	5,069	62,599
	조정후	1,259	1,263	1,344	1,319	...	4,069	4,573	5,069	29,377

③ 전력비

- 제주시 LPG-air 제조소가 가동되었던 2020년 1~3월 실제 전력비는 62,527천원이었으나 1~3월 전력비 추정금액은 67,034천 원으로서 4,507천 원을 감액하여 76,507천 원으로 조정

<표 IV-8> 전력비 조정 내역

(단위: 천 원)

	회사제시			실적 (1~3월)	조정	조정 후
	2020년	1~3월	4-12월			
1)외도부영저장소	761	218	543	216	-2	759
2)제조 및 사내(제주)	63,895	57,629	6,267	51,187	-6,441	57,454
3)정압(제주)	2,178	628	1,550	569	-58	2,119
4)태양광	43	11	31	14	2	45
5)정압(서귀포)	120	30	90	247	217	337
6)제조(서귀포)	14,018	8,518	5,500	10,293	1,775	15,792
계	81,014	67,034	13,981	62,527	-4,507	76,507

④ 수도광열비

- 회사는 냉난방기(GHP), 기화기 연료로 자가소비한 연료사용금액을 포함한 81,657천 원을 수도광열비로 계상하였음
- 회사는 제주 제조소가 가동되었던 1~3월 냉난방기(GHP), 기화기 자가소비비용을 76,512천 원으로 추정하였으나
 - 실제 1~3월 자가소비비용은 62,318천 원으로 나타나 2020년 수도광열비를 14,194천원 감액한 67,463천 원으로 조정

<표 IV-9> 수도광열비 조정 내역

(단위: 천 원)

구 분	회사제시		실적 (1-3월)	조정	조정 후
	2020년	1~3월			
수도료	820				820
냉난방기+기화기 사용	80,837	76,512	62,318	- 14,194	66,643
계	81,657				67,463

⑤ 세금과공과

- 회사가 제시한 2020년 세금과공과 142,825천 원 중 국민연금 회사부담분이 53,463원으로 제시되었으나 2020년 인건비상승을 만큼만 인정하여 6,793천 원 감액한 46,670천 원으로 조정하여 조정후 세금과공과는 136,032천 원

<표 IV-10> 세금과공과 조정 내역

(단위: 천 원)

구 분	2020 회사제시	조정	조정후
국민연금	53,463	- 6,793	46,670
기타	89,361		89,361
합계	142,825	- 6,793	136,032

⑥ 수선비

- 회사는 76,179천 원을 2020년 수선비로 제시하였으며 이 중 도시가스사업 직접수선비가 45,205천 원이었음
 - 2020년 추정수선비 규모가 전년대비 과대계상된 것으로 판단되어 도시가스사업 직접수선비 45,205천 원의 50% 수준인 22,603천 원으로 조정하여 조정후 수선비는 53,577천 원

<표 IV-11> 수선비 조정 내역

(단위: 천 원)

구 분	2020 회사제시	조정	조정후
더존IU ERP 유지보수	26,862		26,862
도시가스사업 직접수선비	45,205	- 22,603	22,603
기타	4,112		4,112
계	76,179	- 22,603	53,577

⑦ 보험료

- 2019년 회사제시 보험료는 42,945천 원이며, 이 중 산재/고용보험료는 2020년 인건비 인상을 4.5%만 인정하여 3,385천 원을 감액조정한 39,260천 원으로 조정

<표 IV-12> 보험료 조정 내역

(단위: 천 원)

구 분	2020 회사제시	조정	조정 후
산재/고용보험료	26,639	- 3,385	23,254
기타	16,006		16,006
합계	42,645	- 3,385	39,260

라. 유형자산 조정

- 사용하지 않고 있는 예래휴양단지내 배관설비 및 제조소 관련 자산의 감가상각비 72,207천 원과 장부금액 2,489,229천 원을 공급비용에서 제외
 - 예래휴양단지내 배관설비의 감가상각비 및 장부금액을 공급비용에서 제외
 - 20.3월에 LNG로 전환되어 미사용자산이 된 제주 제조소 관련 자산과 20.8월로 LNG전환이 예정되어 있는 서귀포 제조소 관련 자산을 공급비용 산정시 제외

<표 IV-13> 유형자산 조정내역

(단위: 천 원)

구분	자산명	미사용 월수	2020년 불인정 감가상각비	2020년 불인정 기말장부금액
제주시	노형동			184,879
서귀포시	강정동			45,173
	[소계]토지			230,052
제주시	제조소(사무실외)	9	4,512	150,389
제주시	제조소(경비실)	9	35	1,161
서귀포시	제조실(기계실외)	4	1,530	265,469
	[소계]건물		6,077	417,019
제주시	제조소플랜트	9	18,752	635,564
서귀포시	제조소플랜트	4	1,201	125,782
서귀포시	공기압축기증설	4	32	3,380
	[소계]구축물		19,985	764,726
서귀포시	기화기교체	4	876	4,530
서귀포시	LPG기화기2800KG/HR	4	845	4,355
서귀포시	AIRRYER	4	540	2,784
	[소계]기계장치		2,265	11,669
제조소관련미사용자산 계			28,326	1,423,467
예래휴양단지내미사용자산 계			12	43,881
총계			72,207	2,489,229

* 예래휴양단지내 미사용자산의 경우 '19년도에도 미사용중이었으므로 기초자산에서 차감

마. 기타 사항 조정

- 공급설비투자비 및 감가상각비 정산금액 산정시 법인세율을 24.2%에서 회사의 한계법인세율 22%로 조정
- 임차보증금 중 비가스사업용 매출액 비율(3.3%)만큼 차감하여 도시가스사업으로 조정
- 2019년 사회적배려대상자 요금경감 실적 57,042천원으로 조정
- 2019년 접대비 63,638천원에서 한도액 53,272천원으로 조정
- 2019년 영업외수익 중 이자수익 980천원 제외 조정
- 2020년 자기자본(자본금-주식할인발행차금) 13,621,551천원으로 조정

바. 투자보수 조정

- 회사가 제시한 영업비용을 조정하여 조정후 운전자본은 68,156천 원이 감소한 469,494천원이며, 유무형자산 및 임차보증금 조정으로 인해 총 요금기저는 4,831,861천원이 감소한 38,247,199천원으로 조정
- 투자보수는 요금기저에 투자보수율을 곱하여 산정하며 조정사항 반영결과 회사가 제시한 투자보수액에서 174,935천 원이 감소한 1,424,581천원으로 조정

<표 IV-14> 투자보수 조정내역

(단위: 천 원)

구분	2020		
	회사제시	조정	조정후
투자보수(A×B)	1,599,516	-174,935	1,424,581
요금기저(A)	43,079,060	-4,831,861	38,247,199
운전자본	537,650	-68,156	469,494
유형자산	41,698,960	-4,732,161	36,966,799
무형자산	262,450	-12,386	250,064
임차보증금	580,000	-19,158	560,842
투자보수율(%) (B)	3.71%	0.01%	3.72%

- 투자보수율은 자기자본비용과 타인자본비용의 가중평균을 통해 결정
 - 타인자본은 월평균 차입금 잔액으로 산정하며, 자기자본은 자기자본불입액에서 당기순이익(손실)을 가감하고 배당금을 차감하여 산정

<표 IV-15> 투자보수율 산정

항목	산식	금액 또는 보수율
자기자본(천 원)	(1)	12,756,871
타인자본(천 원)	(2)	30,421,994
자기자본보수율(%)	(3)	4.57
타인자본보수율(%)	(4)	3.37
가중평균투자보수율(%)	$(5) = \frac{(1) \times (3) + (2) \times (4)}{(1) + (2)}$	3.72

<표 IV-16> 자기자본수익률 산정

항목	산식	금액 또는 보수율
무위험이자율(%)	(1)	1.59
시장위험프리미엄(%)	(2)	6.00
적용베타	(3)	0.4979
자기자본수익률(%)	$(4) = (1) + (2) \times (3)$	4.57

<표 IV-17> 타인자본수익률 산정

항목	산식	금액 또는 보수율
타인자본(천 원)	(1)	30,421,994
이자비용(천 원)	(2)	1,257,972
건설자금이자 대체분(천 원)	(3)	-
차입금이자 조정액(천 원)	$(4) = (2) - (3)$	1,257,972
적용 법인세율(%)	(5)	18.5
타인자본보수율(%)	$(6) = \frac{(4)}{(1) \times 1 - (5)}$	3.37

사. 사회적 배려대상자 요금경감분

- 공급비용산정기준 제2조제6항에 따라 사회적 배려대상자 도시가스요금 경감지침” 및 “사회복지시설에 대한 도시가스요금 경감지침”에 따른 요금경감액은 도시가스소매 공급비용에 반영하도록 규정
 - 2020년 경감금액은 60,987천원으로 추정

<표 IV-18> 사회적 배려대상자 요금경감분

(단위: 천원)

구분	2018년		2019년		2020년	
	세대수	경감금액	세대수	경감금액	세대수	경감금액
사회복지시설	-	-	-	-	-	-
사회적배려대상자	976	38,268	1,083	43,575	1,101	46,813
다자녀가구	934	9,651	954	10,429	991	10,989
차상위감면	137	2,727	117	3,038	150	3,185
합계	2,047	50,646	2,154	57,042	2,242	60,987

아. 정산분 조정

① 판매열량차이 정산

- 추정 판매열량과 실제 판매열량의 차이(판매열량차이)가 $\pm 1.5\%$ 를 초과하는 경우에는 그 판매열량 차이를 정산하되, 정산금액이 현저한 증감을 유발하는 경우 최대 3년 기간내에서 이연 반영(공급비용 산정기준 제5조의2 제3항, 2020.3.26.개정)가능하나 2020년 공급비용 산정시 전액 반영
 - 판매열량차이 정산금액은 555,516천 원

<표 III-19> 판매열량차이 정산

(단위: 천^m, 원/^m, 천 원)

구분	2019			평균요금	정산분(A)	
	승인물량	실적물량	물량 차이			
주택용	11,030	10,195	-835.03	381.89	318,891	
영업용	1,106	1,225	119.20	438.12	-52,224	
업무용	난방	4,497	2,471	-2,026.00	413.70	838,157
	냉방	1,216	2,650	1,433.77	383.12	-549,307
계	17,849	16,541	-1,308.06		555,516	

② 영업비용 등의 정산

- 「공급비용 산정기준」 제7조의 2(영업비용 등의 정산)에 규정되어 있는 바와 같이 인건비, 고객센터수수료, 공급설비 감가상각비 및 제12조 요금기저 중 공급설비 관련하여 추정액과 성실하고 능률적인 경영 하에서 발생한 실제 비용 간에 차이가 발생하는 경우에는 그 추정과 실적 차이를 정산
- 고객센터수수료는 회사가 별도의 고객센터를 운영하고 있지 않고, 직원들이 직접 고객센터 업무를 수행하고 있어 실적 비용과 추정비용을 구분하는 것이 쉽지 않기 때문에 별도의 정산 조치를 취하지 않음
- 인건비 및 주택용계량기교체비 차이 정산금액은 33,421천원

<표 III-20> 영업비용 정산 내역

(단위: 천 원)

구분	2019			정산분(A)
	승인비용	실적비용	비용차이	
인건비	1,757,751	1,917,993	160,242	160,242
고객센터수수료	0	0	0	0
주택용계량기교체비	155,737	28,915	-126,822	-126,822
계	1,913,488	1,946,908	33,421	33,421
회사제시(B)				29,450
조정(C=A-B)				3,971

- 공급설비 투자관련 감가상각비 및 투자보수는 별도로 산정한 결과 -131,735천원임

<표 III-21> 공급설비 투자관련 감가상각비 및 투자보수 정산 내역

(단위: 천 원)

구분	산식	공급설비	건설증인자산
승인투자비	(1)	5,209,250	1,011,019
실적투자비	(2)	2,887,258	314,585
차이	(3)=(2)-(1)	-2,321,992	-696,434
감가상각비	(4)=(3)÷30÷2	-38,700	0
투자보수	(7)=(5)*(6)		-72,567
요금기저	(5)	1,818,730(=-2,321,992/2-38,700+696,434)	
투자보수율	(6)		3.99%
법인세율	(8)		22%
법인세비용	(9) = $\frac{(7)}{1-(8)} - (7)$		-20,468
정산분(A)=(4)+(7)+(9)			-131,735
회사제시(B)			-134,435
조정(C=B-A)			2,700

③ 지연조정공급비용 정산

- 공급비용 조정이 지연될 경우 조정일까지의 미회수 또는 초과회수된 공급비용 차이를 다음연도 공급비용 산정시 총괄원가에 반영이 가능(공급비용산정기준 제3조 제2항)
- 제주도는 2019년 공급비용 조정이 2020년 3월 25일에 이루어진 바 지연조정정산 기간은 2019.7월부터 2020.3월까지로써 지연조정정산금액은 총 1,564,765천원임

<표 III-22> 지연조정에 따른 공급비용 정산

(단위: 천 m³, 원/m³, 천 원)

용도별	지연기간 판매물량	요금			지연기간 공급비용
		지연기간	신규요금	차이	
주택용	8,255.02	263.49	381.89	118.40	977,395
영업용	932.26	319.72	438.12		110,379
난방용	1,846.98	295.30	413.70		218,682
공조용	2,181.67	264.72	383.12		258,309
합계	13,215.92	-	-	-	1,564,765
2020 공급비용 반영					391,191
차기연도 이후로 이월					1,173,574

- 지연기간 공급비용은 다음 연도 공급비용 산정시 반영이 가능하므로 2020년도 공급비용 산정시에는 1,564,765천원의 1/4(25%)인 391,191천원만 반영하고 나머지는 차기 연도 이후로 이연
 - 지연기간 공급비용 일부인정을 통한 물량당 공급비용 인하를 통해 소비자 생활 안정을 유도하며 사업자에게는 적극적인 투자와 영업을 통한 판매물량확대를 유도하여 공공요금의 안정성을 확보

V. 2020년 적정요금

1. 기본요금

- 주택용에 대해서는 기본요금 및 사용량요금의 2부 요금체계를 적용해야 하며(공급비용 산정기준 제15조제2항), 기타 용도는 용도별 특성에 따라 적정한 요금체계를 적용할 수 있음
 - 가스사용량보다 수용가수와 인과관계가 비교적 높다고 할 수 있는 공급관 감가상각비, 검침비, 고지서발행비, 지로수수료, 안전점검비 등은 기본요금으로 회수하는 것이 원가주의 요금체계에 부합
- 2019년 승인 주택용 기본요금은 월 1,944원, 영업용 기본요금은 월 70,715원이었으며, 2020년 추정 주택용 기본요금은 월 1,650원, 영업용 기본요금은 월 31,423원으로 산출되었음

<표 V-1> 기본요금 산정

(단위: 천 원)

구 분	2019년 승인				2020년 추정 (조정 후)			
	주택용	비율	영업용	비율	주택용	비율	영업용	비율
공급관 감가상각비	367,452	57.0%	225,425	99.1%	344,527	54.7%	212,987	98.6%
검침비	75,691	11.7%	813	0.4%	214,520	34.1%	2,123	1.0%
송달비	-	-	-	-	-	-	-	-
고지서발행비	18,394	2.9%	189	0.1%	41,082	6.5%	406	0.2%
지로수수료	49,232	7.6%	415	0.2%	27,585	4.4%	273	0.1%
안전점검비	133,952	20.8%	719	0.3%	1,657	0.3%	276	0.1%
계	644,720	100.0%	227,561	100.0%	629,371	100.0%	216,065	100.0%
누적수용가수 세대당 월 기본비용	331,646		3,218		381,288		6,876	
현행 월기본요금	1,944		70,715		1,650		31,423	
요금/원가 배율	750		1,800		750		1,800	
	26		39.3		22		17.5	

- 기본요금은 매년 안정적이어야 사업자의 예측가능성을 높일 수 있으며 소비자 요금의 안정성 확보도 가능
 - 또한 기본료가 너무 높을 경우 기본요금저항에 부딪칠 수 있으므로 현실적으로 기본요금과 사용량요금을 적절하게 조정하여 설정하는 것이 바람직
- 현행 제주도의 주택용 기본요금은 월 750원, 영업용 기본요금은 월 1,800원임
 - 전국평균 938원, 최대 2,533원(세종시 취사용), 최소 750(광주, 전주, 군산 등)이며 제주도는 750원으로 전국 최저 수준임
 - 영업용 기본요금은 제주도에서만 설정하고 있음

<표 V-2> 타 시도 기본요금 적용현황(2020.6월 현재)

서울	경기	인천	부산	대구	광주	대전
1,000	850	840	900	820	750	850
울산	세종	충북 (청주)	충북 (충주)	충남 (천안)	충남 (서산)	전북 (전주)
778	(취) 2,533 (개·중) 760	950	950	820	(취) 2,400 (개) 820	750
전북 (군산)	전북 (익산)	전남 (목포)	전남 (순천)	전남 (여수)	전남 (나주)	경북 (구미)
750	(취) 1,315 (개) 750	770	770	770	770	750
경북 (포항)	경북 (경주)	경북 (안동)	경남 (창원)	경남 (진주)	경남 (양산)	
750	750	750	(취) 1,700 (개) 850	(취·개) 1,100 (지) 1,700	(지) 1,700 (취·개) 850	

* (취) 취사용, (개) 개별난방, (중) 중앙난방

- 제주도의 기본요금 관련 비용은 현행 기본요금 수준에 비해 매우 높아(주택용 2.2배, 영업용 17.5배) 기본요금 관련 비용을 기본요금으로 설정하기에는 정책적으로 무리
 - 보급률이 상당부분 확보될 때까지 기본요금의 점진적인 조정이 요구되지만 소비자에 미치는 영향을 감안하여 2020년 기본요금은 동결이 바람직

2. 판매 물량당 사용량 요금

- 조정후 총괄원가인 6,214,507천원에 사회적배려대상자 경감액 60,987천원과 정산분 848,393천원을 가산하면 2020년 인정공급비용은 7,123,887천원
 - 정산분에는 판매물량차이, 영업비용 등 정산(공급설비 투자비정산, 인건비 등 정산), 지연조정공급비용)이 포함되어 있음
- 2020년 인정공급비용 7,123,887천원을 2020년 추정공급물량 17,849천^m로 나누면 2020년 물량당 인정공급비용은 399.12원/^m으로 2019년 승인 물량당 인정공급비용 430.95원/^m 보다 31.83원/^m이 낮음

<표 V-3> 사용량 요금 증감

(단위: 천 원, 천^m, 원/^m)

구분	2019		2020		
	승인	실적	회사제시	조정	조정후
적정원가(A)	4,540,217	4,686,374	5,442,223	-652,297	4,789,926
투자보수(B)	1,503,559	1,528,974	1,599,516	-174,935	1,424,581
총괄원가(C=A+B)	6,043,776	6,215,348	7,041,740	-827,232	6,214,507
공급물량(천 ^m)	17,849	16,541	17,849	0	17,849
단위당총괄원가	338.61	375.76	394.52	-46.35	348.17
사회적배려경감액(D)	56,013	57,042	60,987	0	60,987
정산분(E)	1,592,123	1,592,123	2,015,296	-1,166,903	848,393
판매물량차이	105,836	105,836	555,516	0	555,516
투자비정산	-91,955	-91,955	-134,435	2,700	-131,735
인건비 등 정산	0	0	29,450	3,971	33,421
미회수원가	504,510	504,510	0	0	0
지연조정공급비용	1,073,732	1,073,732	1,564,765	-1,173,574	391,191
인정공급비용(F=C+D+E)	7,691,912	7,864,513	9,118,022	-1,994,135	7,123,887
물량당 인정공급비용	430.95	475.46	510.84	-111.72	399.12
원재료 정산단가	-23.22	-23.22	-	-	-
기본요금 회수단가	-14.26	-14.26	-16.47	-	-16.47
사용량 요금	393.47	437.98	494.37	-111.72	382.65

- 2020년 물량당 인정공급비용 399.12원/^m에서 기본요금으로 회수하는 16.37원/^m을 차감한 사용량 요금은 382.65원/^m으로 2019년 승인 사용량요금 393.47원/^m보다 10.82원/^m 낮음

- 기본요금 회수금액은 주택용과 영업용 누적 수요자로부터 회수하는 기본요금 수입액 293,978천원을 2020년 판매물량 17,849천 m³ 로 나누어 산정한 16.47원/m³

<표 V-4> 2020년 기본요금 회수금액

용도	연간 누적 수요자 수(건)	기본요금 단가(원/월)	기본요금 회수액 (천 원)
주택용	382,983	750	287,237
영업용	3,745	1,800	6,741
합계(천 원)		(A)	293,978
2020년 판매물량(m ³)		(B)	17,848,922
판매물량 당 단가(원/m ³)		(A) ÷ (B)	16.47

3. 용도별 사용량 요금

- 2020년 사용량 요금은 382.65원/m³(6.0929원/MJ)으로 현행 사용량 요금 393.47원/m³(6.2652원/MJ) 대비 10.82원/m³(0.1723원/MJ) 인하되므로 용도별 요금에서 10.82원/m³(0.1723원/MJ)씩 각각 하향 조정

<표 V-5> 2020년 용도별 사용량 요금(m³ 기준)

□ 15,000kcal 기준

(단위 : 원/m³)

용도별	구분	현행 요금표		조정 후 요금표		사용량 요금 조정
		기본 요금	사용량요금	기본 요금	사용량요금	
주택용		750	원료비+ 380.07	750	원료비+ 369.25	10.82
업무용			원료비+ 411.69		원료비+ 400.87	10.82
냉난방 공조용	동절기		411.69		400.87	10.82
	하절기		원료비+ 383.12		원료비+ 372.30	10.82
	기타월		411.69		400.87	10.82
영업용		1,800	원료비+ 467.70	1,800	원료비+ 456.88	10.82
평균			393.47		382.65	10.82
연료전지			원료비+ 396.88		원료비+ 386.06	10.82

주: 냉난방 공조용의 동절기는 1~3월, 12월, 하절기는 5~9월, 영업용, 업무 난방용, 영업용, 연료전지 등은 동절기 1~3월, 12월, 하절기 6~9월임.

□ 10,200kcal 기준

(단위 : 원/m³)

용도별	구분	현행 요금표		조정 후 요금표		사용량 요금 조정
		기본 요금	사용량요금	기본 요금	사용량요금	
주택용		750	원료비+ 258.44	750	원료비+ 251.09	7.36
업무용			원료비+ 279.95		원료비+ 272.59	7.36
냉난방 공조용	동절기		279.95		272.59	7.36
	하절기		원료비+ 260.52		원료비+ 253.16	7.36
	기타월		279.95		272.59	7.36
영업용		1,800	원료비+ 318.04	1,800	원료비+ 310.68	7.36
평균			267.56		260.20	7.36
연료전지			원료비+ 269.88		원료비+ 262.52	7.36

<표 V-6> 2020년 용도별 사용량 요금(MJ 기준)

(단위 : 원/MJ)

용도별	구분	현행 요금표		조정 후 요금표		사용량 요금 조정
		기본 요금	사용량요금	기본 요금	사용량요금	
주택용		750	원료비+ 6.0518	750	원료비+ 5.8795	0.1723
업무용			원료비+ 6.5553		원료비+ 6.3831	0.1723
냉난방 공조용	동절기		6.5553		6.3831	0.1723
	하절기		원료비+ 6.1004		원료비+ 5.9281	0.1723
	기타월		6.5553		6.3831	0.1723
영업용		1,800	원료비+ 7.4472	1,800	원료비+ 7.2750	0.1723
평균			6.2652		6.0929	0.1723
연료전지			원료비+ 6.3195		원료비+ 6.1472	0.1723

4. 사용량 요금 회수금액 변화

- 현행 사용량요금(2019년)을 적용할 경우 2020년 추정 용도별 판매물량을 전제로 한 사용량 요금 회수금액(원재료 제외)은 총 70억원이며, 2020년 조정후 사용량 요금 적용시 회수금액은 총 68억원으로 약 1.93억원이 감소할 것으로 예상됨

<표 V-7> 용도별 사용량 요금 조정시 회수금액 변화(m³ 기준) (단위 : m³, 원/m³, 천원)

용도별	추정 물량	사용량 요금		회수금액			
		조정전	조정후	조정전	조정	조정후	
주택용	11,030	380.07	369.25	4,192,160	-119,346	4,072,814	
업무용	3,121	411.69	400.87	1,284,937	-33,771	1,251,166	
냉 난 방	동절기	904	411.69	400.87	372,324	-9,785	362,539
	하절기	1,344	383.12	372.30	514,736	-14,537	500,198
	기타월	344	411.69	400.87	141,459	-3,718	137,741
영 업 용	동절기	468	467.70	456.88	219,013	-5,067	213,946
	하절기	397	467.70	456.88	185,568	-4,293	181,275
	기타월	241	467.70	456.88	112,770	-2,609	110,161
계	17,849	393.47	382.65	7,022,967	-193,125	6,829,841	

5. 월 요금 부담액 변화

- 2020년 사용량요금 10.82원/m³(0.1723원/MJ) 인하는 2019년 월 평균소비량 기준으로 주택용은 월 3,960원 인하 효과를 가져올 것으로 예상(도매요금 1.8631원/MJ (117.01원/m³) 인하 가정)
 - 영업용은 월 55,651원, 업무용(난방)은 월 145,137원, 업무용(냉방)은 월 799,720원 각각 인하될 것으로 예상

<표 V-8> 용도별 사용량 요금 월간부담액 변화

(단위 : m³, 원, 부가세 포함)

구 분	월 평균 소비량('19년)	현행 요금 ('20.6월)	조정후 요금 ('20.7월)	증 감
주택용	29.3	42,842	38,882	▼3,960
영업용	386.6	531,562	475,911	▼55,651
업무용(난방)	990.0	1,472,664	1,327,527	▼145,137
업무용(냉방)	5,257.5	6,510,242	5,710,522	▼799,720

주: 1) 원료비 + 기본요금 + 사용량 요금(도매요금 117.01원/m³ 인하 가정)

2) 도시가스 발열량 15,000kcal/m³ 기준