

열요금산정 회계분리 및 열요금산정 개선 방안

Assess Once, Test Once, Satisfy Many

2013.11



I. 주제발표 개요

1. 배경 및 목적

2. 주요내용 및 기대효과

II. 현행 규정 및 열요금 제도

III. 회계분리기준(안)

IV. 열요금 산정방안

V. 주제발표 결론

집단에너지사업 환경의 변화로 현행 열요금 관련 규정 및 제도를 보완할 필요성이 제기되고 있습니다.

사업자의 경영여건 악화

열공급 능력과 규모의 불일치, 연료비 증가, 요금의 규제 등으로 총 30개 사업자 중 21개 사업자가 사업초기 단계에서 심각한 경영난을 겪고 있음.

사업자별로 상이한 원가구조

투자비 규모 및 구성의 차이, 연료비 구성의 차이 등으로 발생하며, 소비자 형평성을 고려한 요금제도의 설계에 제약요인으로 작용함.

열요금 안정화에 대한 논란

다양한 집단에너지 사업자의 참여로 인하여 소비자요금 수용성 문제가 발생할 수 있으며, 이는 집단에너지 보급확대에 장애요인으로 작용할 것으로 예상됨.

열요금 산정기준 적용의 한계

사업자 자료의 체계적인 관리방안 부재로 현행 사업자의 객관적인 원가를 반영하기 어려우므로 요금산정방안의 개선이 필요함.

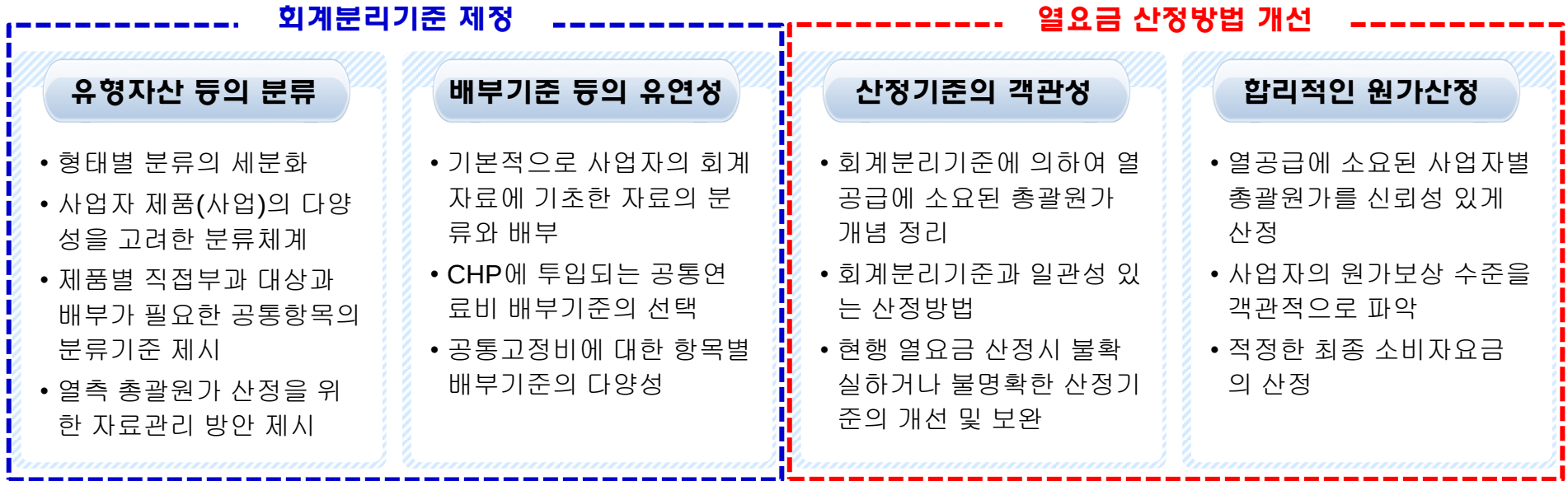
- 열공급에 소요된 자산 및 원가의 분류체계 수립
- 제품(사업)별 원가산정을 위한 공통자산 및 원가의 배부기준 작성
- 현행 열요금 산정방법의 개선 및 보완

객관적이고 통일성 있는 원가 및 요금 산정 기반 구축

2. 주요내용 및 기대효과

| . 주제발표 개요

객관적이고 통일성 있는 원가 및 요금산정 방안을 마련하기 위하여 신규로 제정하는 **열요금산정 회계분리기준**과 보완이 필요한 **열요금산정방법**의 주요내용과 이로부터 기대되는 효과는 다음과 같습니다.



기대 효과

- 현행 요금규제방법을 효율적으로 운영할 수 있는 기초자료 제공
- 합리적인 열요금 제도를 설계하고 운영하는 기반 마련
- 열요금과 관련된 이해관계자 요구사항의 검증효과 향상
- 집단에너지사업의 진입 및 기존 사업장의 운영에 대한 객관적인 판단자료 제공

I. 주제발표 개요

II. 현행 규정 및 요금제도

1. 현행 열요금 관련 규정

2. 열요금 체계 및 제도

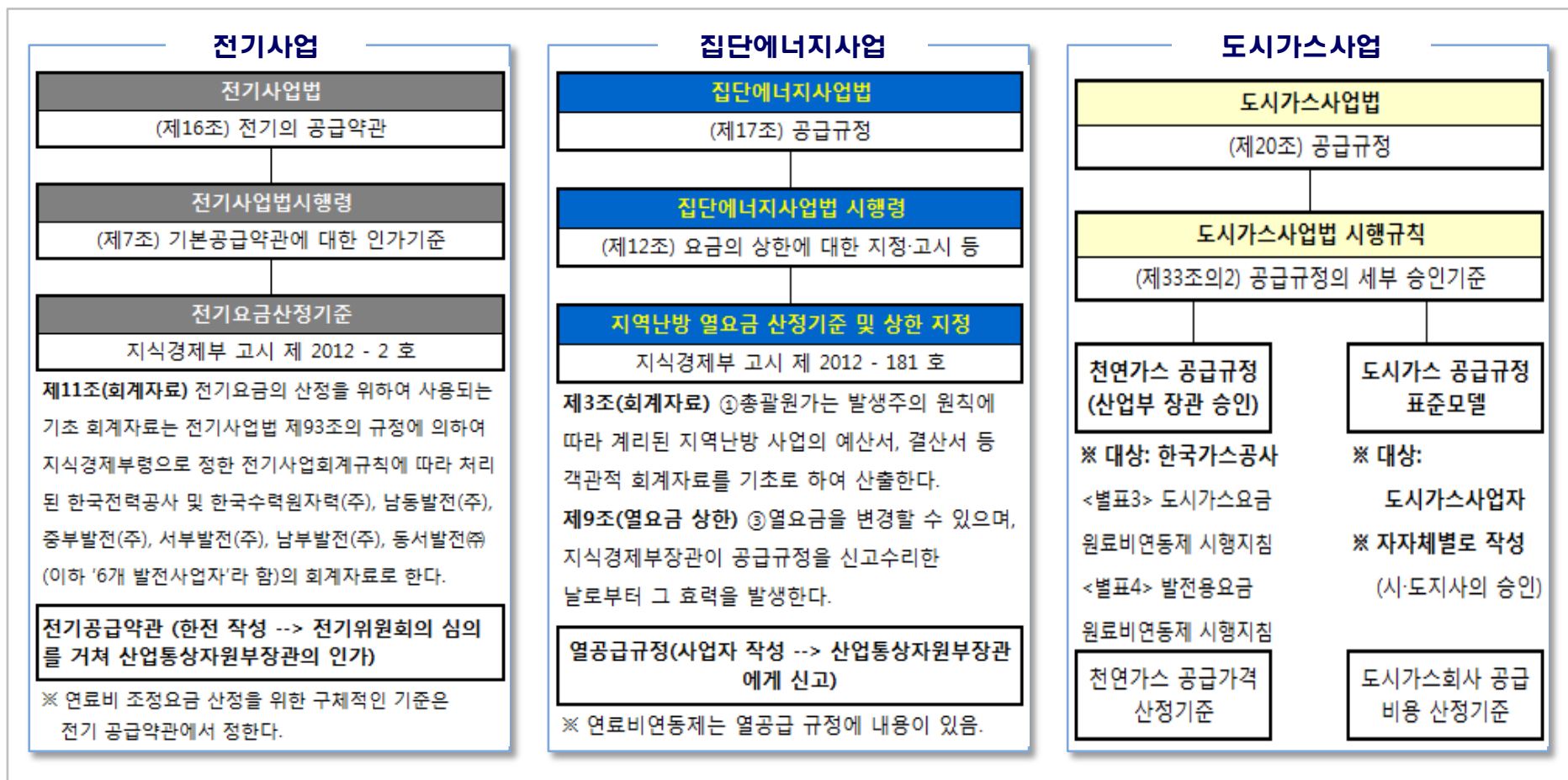
III. 회계분리기준(안)

IV. 열요금 산정방안

V. 주제발표 결론

현행 열요금 산정 관련 규정의 체계

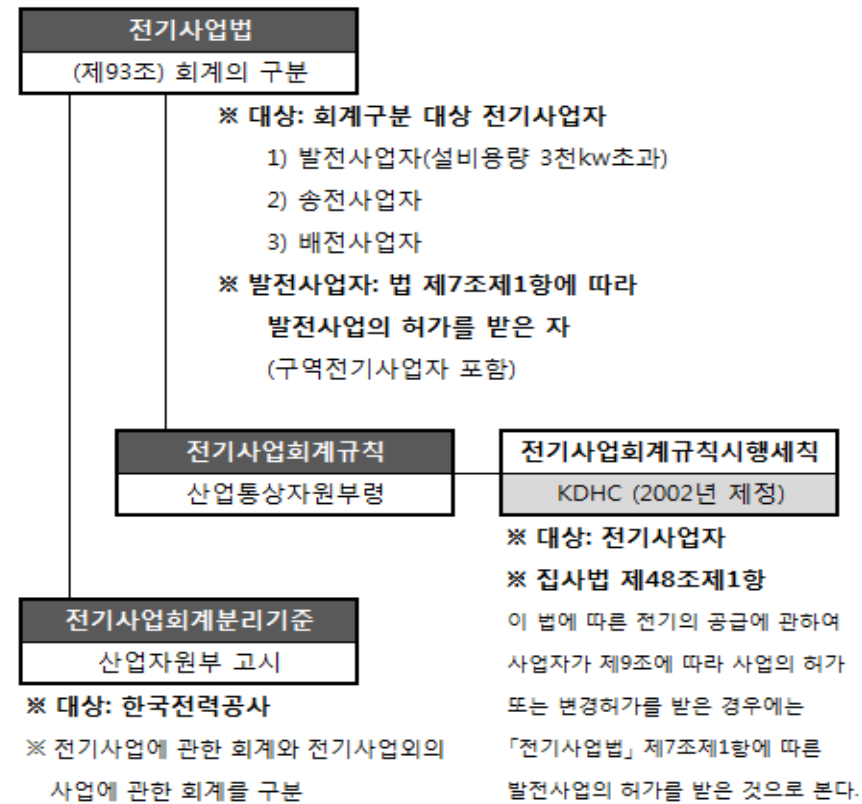
현행 열요금 관련 규정은 집단에너지사업법에 근거하고 있으며, 총괄원가 중 연료비는 사업자의 공급규정, 연료비를 제외한 총괄원가는 『지역난방 열요금 산정 및 상한지정』 고시에 산정방법이 규정되어 있습니다.



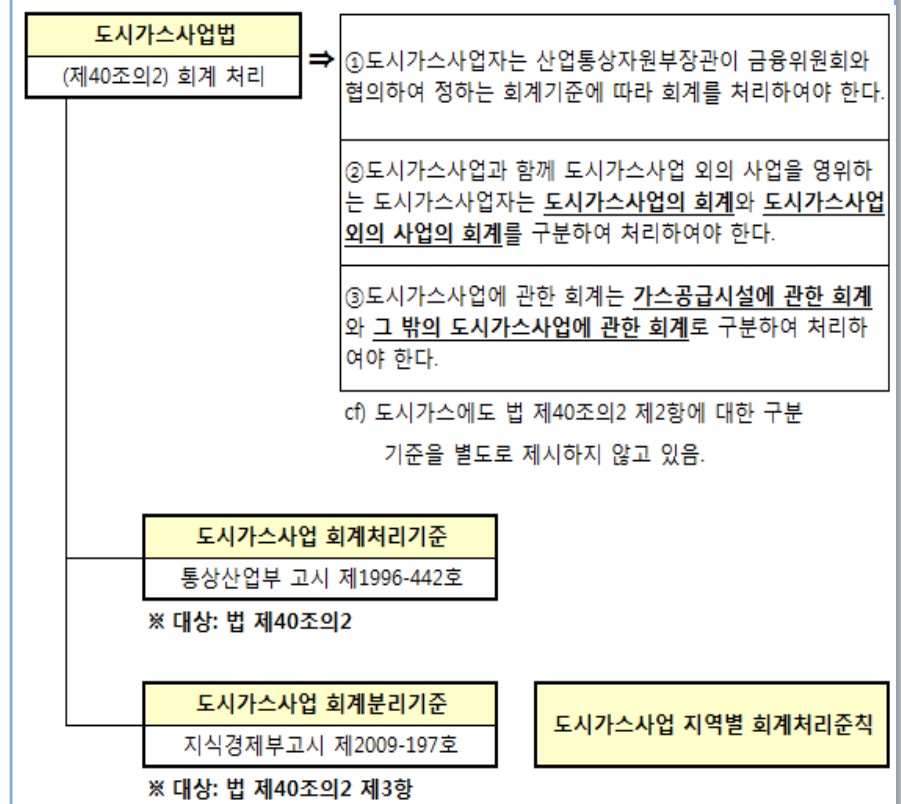
현행 열요금 산정을 위한 회계규정

집단에너지사업법 제20조의2(회계의 처리 등) 제3항에 『사업자가 제2조제2호에 따른 사업 외의 사업을 함께 운영하는 경우에는 회계를 구분하여 처리하여야 한다.』 고 규정하고 있으나, 구분기준은 없는 상황입니다.

전기사업



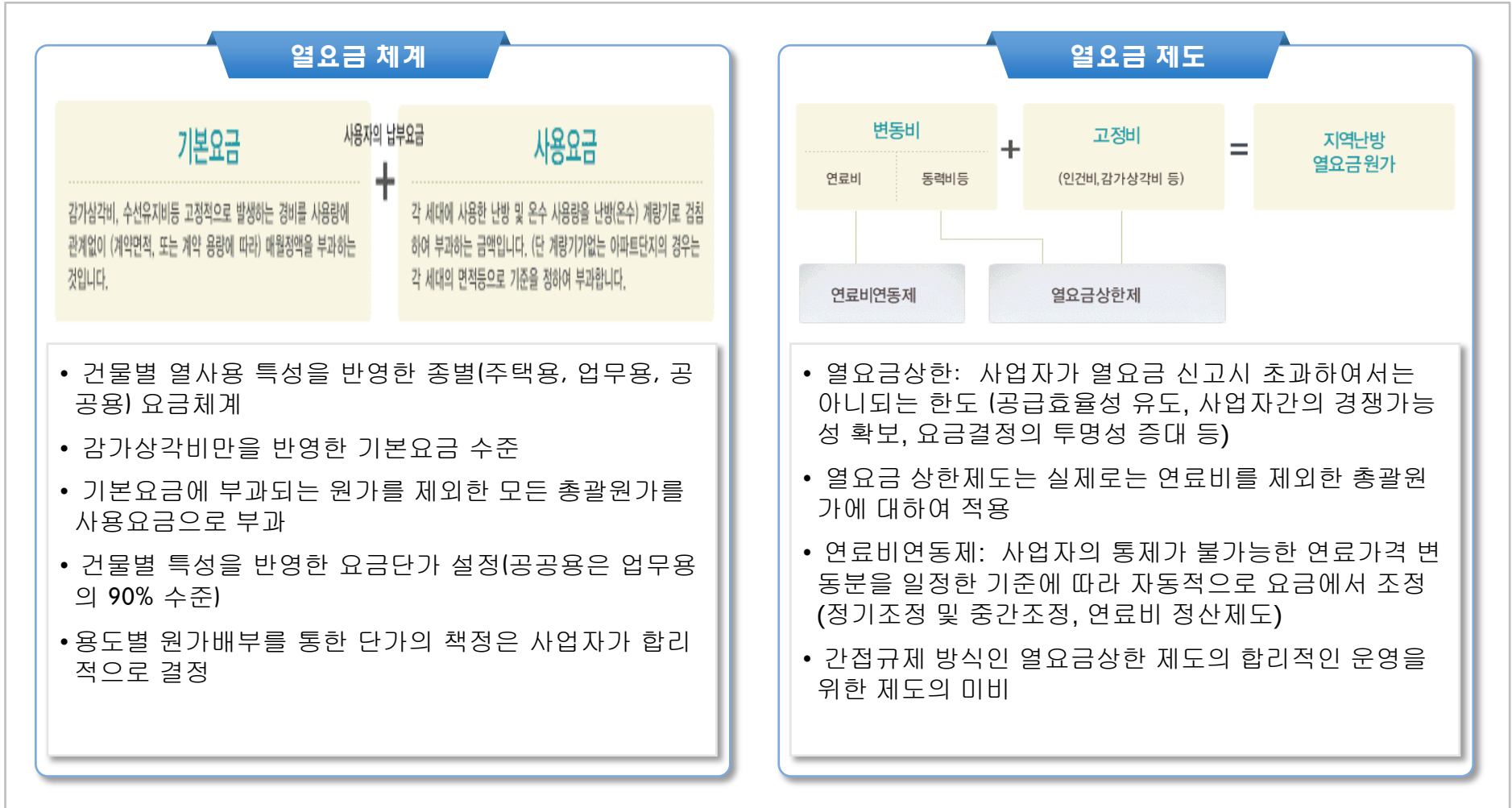
도시가스사업



2. 열요금 체계 및 제도

II. 현행 규정 및 요금제도

현행 열요금체계는 종별 이부요금제(기본요금+사용요금)이며, 열요금 제도는 연료비연동제와 가격상한규제 제도를 채택하고 있습니다.



I. 주제발표 개요

II. 현행 규정 및 요금제도

III. 회계분리기준(안)

IV. 열요금 산정방안

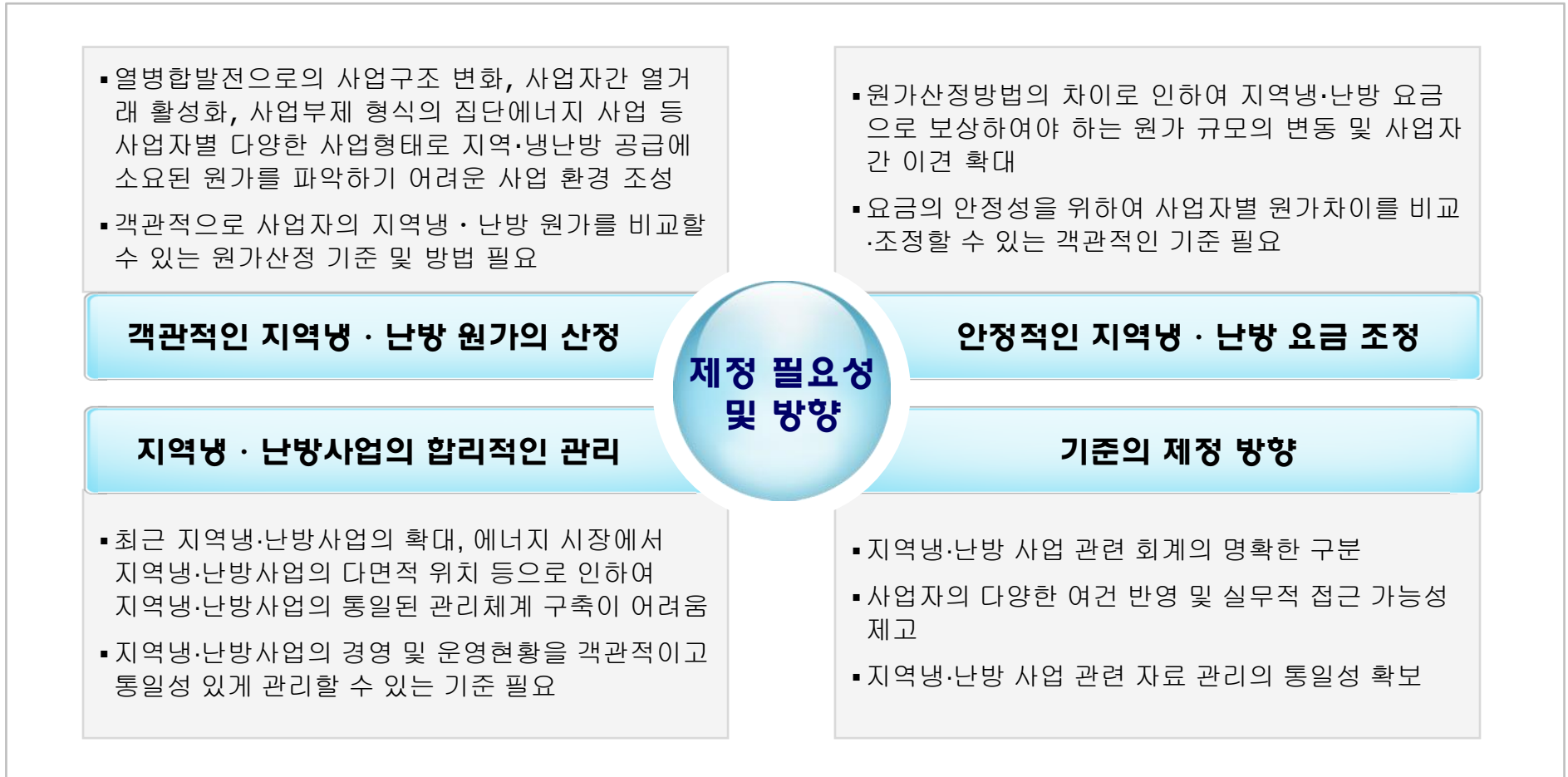
V. 주제발표 결론

1. 제정 필요성 및 제정방향

2. 주요내용 요약

3. 향후 보완사항

집단에너지사업은 지역난방 공급을 주목적으로 하고 있으나, 현실적으로는 발전사업의 규모가 증가하고 있는 추세이며, 이로 인하여 열요금에서 회수하여야 할 원가의 수준을 산정할 수 있는 객관적이고 통일된 기준이 필요한 상황입니다.



2. 주요내용 요약

III. 회계분리기준(안)

열공급에 소요된 총괄원가를 산정하기 위하여 선행되어야 하는 『열요금 산정 회계관리 및 분리기준(안)』의 주요내용은 다음과 같습니다.

적용대상사업 및 제품의 구분

✓ 사업 및 제품의 구분



집단에너지 외의 사업 (도시가스공급, 장비제조, 컨설팅 등)

✓ 적용범위의 명확한 구분

난방사업 또는 난방사업과 다른 집단에너지사업을 함께 영위하는 사업자에게 적용

유·무형자산 등의 항목별 관리 기준 제시

✓ 유·무형자산의 항목별 구분 기준 제시

- ① 토지, 건물 구축물
- ② 열수송시설, 연계배관시설, 냉수배관시설
- ③ 열전용시설, 전기전용시설, 송·배전시설, 냉수생산시설
- ④ 열병합시설, 공통시설
- ⑤ 신·재생(전기), 신·재생(열), 신·재생(공통)
- ⑥ 건설중인자산, 기타유형자산
- ⑦ 무형자산: 시설이용권, 기타무형자산

✓ 기업회계기준 변경에 따른 공사부담금 및 동 상각비 반영 방법 일원화

✓ 재고자산 및 퇴직급여 관리방법 제시

✓ 금융부채 관리방법 통일

✓ 매출액, 제조원가, 판매비와관리비 및 영업외손익을 통합한 『손익명세서』 작성기준 제시

열공급에 소요된 총괄원가를 산정하기 위하여 선행되어야 하는 『열요금 산정 회계관리 및 분리기준(안)』의 주요내용은 다음과 같습니다.

제품별 회계분리

✓ 형태별/제품별 분류 (예시)

제품별 형태별	직접비 (부과)				공통비 (배부)	
	열	전기	냉수	기타		
유·무형자산	기준 적용 초기에 항목별 분류 및 관리체계 정비가 필요함					
감가상각비						
연료비	열원시설별로 구분 가능					
기타 영업비용	항목별 분류기준 제시, 사업자의 기준 수용					

✓ 단계별 회계분리

- ① 집단에너지사업 vs. 집단에너지 외의 사업
- ② 집단에너지사업 내에서 자산 등의 형태별 분류 (유·무형자산 및 감가상각비, 연료비, 기타 영업비용)
- ③ 형태별 분류에 기초한 자산 1차 제품별 분류: 형태별 분류를 열, 전기, 냉수 및 기타제품으로 분류하는 것
- ④ 1차 제품별 분류에 기초한 2차 제품별 분류: 열로 1차 분류된 형태별 분류 항목을 난방열, 거래열 및 공정열로 분류하는 것

공통비 배부기준의 다양성 및 자료제출 의무

✓ 1차 제품별 분류에서 공통비 배부기준

- ① 유·무형자산 및 감가상각비
 - 토지, 건물, 구축물, 기타유형자산 및 기타무형자산 : 각 제품(열, 전기, 냉수 및 기타제품)별 매출액 비율
 - 기계장치 중 열병합시설: CHP의 설비용량 비율
 - 기계장치 중 공통시설 등: 사업자의 전체 설비용량 비율
- ② 연료비(CHP투입 연료비): 사업자의 선택
 - 조정 환산열량 기준
 - 조정 매출액 기준
- ③ 기타영업비용: 주로 제품별 매출액 기준

✓ 2차 제품별 분류에서 공통비 배부기준

각 제품(난방열, 거래열 및 공정열)의 환산 열판매량 비율

✓ 회계자료 및 회계분리보고서 제출의무 명시

✓ 자료제출 및 검증을 위한 별지 서식 제공

열요금 산정을 위한 집단에너지사업 회계관리 및 분리기준은 사후적 제정의 성격을 갖고 있어서 이미 사업을 운영중인 사업자의 도입준비 미비, 적용방법상의 마찰, 열공급에 소요된 진정한 원가수준에 대한 논란 등이 예상되므로 성공적인 제도도입이 가능하도록 추가적인 보완이 필요할 것으로 판단됩니다.

사업자 내부의 회계분리 System개선 유도

- 회계관리 및 분리기준에서 제시한 형태별 분류에 대한 사업자 교육 강화
- 사업자 내부의 회계관리System과 기준 사이의 Gap조정방법 파악
- 기준에 의한 자료제출은 사업자의 기본적 의무사항임을 인식

열공급 원가에 대한 잘못된 정보의 수정

- 사업자의 설비특성 및 공급규모 등에 따라 열측으로 원가가 많이 배부되는 방법의 개별적 채택 유인 차단
- 열공급에 소요된 총괄원가 산정의 계속성과 안정성 확보 방안 보완

요금 산정과의 일관성 유지를 위한 개정 및 보완

- 열요금 산정의 기초자료이므로 열요금 산정 과정에서 나타나는 문제점 보완
- 전기사업회계규칙 등 열요금 산정에 영향을 미칠 수 있는 타 규정의 고려
- 논란이 예상되는 항목의 충분한 자료분석을 통한 조정기능의 강화

자료검증 내용을 반영할 수 있는 방법 및 절차

- 사업자 제출자료의 검증내용에 대한 분석 및 체계적 관리방안 마련
- 검증자료의 보고 및 정책에 활용할 수 있는 절차의 도입
- 검증결과를 기준이나 제도 개선에 반영하여 수정할 수 있는 기능의 강화

I. 주제발표 개요

II. 현행 규정 및 요금제도

III. 회계분리기준(안)

IV. 열요금 산정방안

V. 주제발표 결론

1. 요금규제 제도

2. 현행 열요금 산정방법

3. 열요금 산정방법 개선방향

지역난방사업은 지역독점적 성격을 가지므로 열공급 기능이 원활히 수행되도록 보장하면서 규제기관이 사업자와 소비자 사이의 경제적 이해에 있어서 균형을 모색하는 중재자로서의 역할을 수행할 필요가 있으며, 이의 핵심 요소인 경제적 규제방법을 간략히 살펴보면 다음과 같습니다. (출처)열요금제도 개선방안 연구 (에경연)-2006.9

투자보수율 규제

✓ 장점

- ① 개념의 단순성, 품질유지 용이, 사후적 규제
- ② 정상적 규제시 유지관리 및 설비확장 관련 투자 촉진
- ③ 투자자의 재무적 안정성 - 낮은 위험 프리미엄

✓ 단점

- ① 효율개선 유인 결여: 정상규제 하에서 투자보수를 보장하나, 초과이익은 불허
- ② 과잉투자를 통한 요금기저 확충경향 발생
- ③ 주기적 투자보수율 산정의 어려움 - 과다 행정비용, 공정성 논란 등
- ④ 위험배분의 효율성 저하로 과도한 소비자 위험부담 가능성 존재
- ⑤ 불필요한 비용 발생 및 비용조작을 방지하기 위한 세밀한 감시 필요

✓ 적용사례: 도시가스 공급비용 등

가격상한 규제

✓ 투자보수율 규제와의 차이점

- ① 사업자의 과거 비용이 미래가격 설정에 직접적인 영향을 미치지 않음
- ② 사업자는 가격의 조정에서 어느 정도 자율성과 유연성을 가짐
- ③ 규제기관이 비용변화의 요인과 관계없이 외생적으로 주어짐

✓ 가격상한 규제의 주요 특성

- ① 가격규제의 계약적 성격 명시 - 계약기간(규제주기), 계약항목, 재협상조건
- ② 효율개선의 유인 - 비용과 가격의 명시적 관계의 단절, 원가주의의 부분적 포기, 미래지향적 가격책정
- ③ 효율개선에 대한 Incentive 개선효과

✓ 단점

- ① 투자유인의 부족과 품질저하 가능성 존재
- ② 상한이 잘못 설정된다면 지향하는 원칙 자체가 손상되며, 규제기관과의 협상에 집중할 수 있음

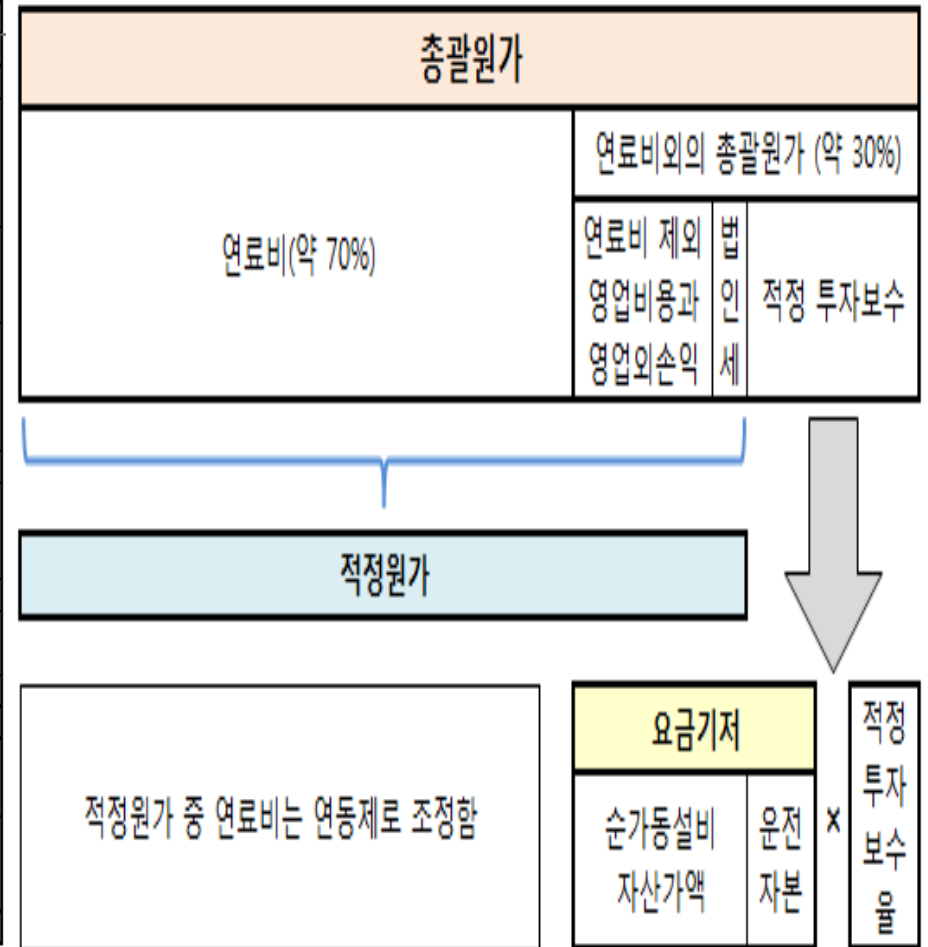
2. 현행 열요금 산정방법

IV. 열요금 산정방안

현행 열요금은 『항목별 총괄원가 산정 기준표』에 따라 산정하도록 규정되어 있으며, 동시에 연료비를 제외한 열요금상한을 고시하고 있습니다.

구분	산정식	비고
A. 적정원가	$A_g + A_{na} + A_{da} \pm A_{ra}$	
가. 생산원가	$A_{ga} + A_{gb} + A_{gc}$	
a. 재료비	실적	
- 연료비		
- 동력비		
- 물수비		
b. 노무비	"	퇴직급여는 현금 유출 없음
- 급여 및 상여		
- 퇴직급여		
c. 경비	"	
- 감가상각비		
- 수선유지비		
- 기타		
나. 일반관리비	$AL_{na} + AL_{nb} + AL_{nc}$	
a. 감가상각비	실적	현금유출 없는 항목
b. 퇴직급여	"	
c. 기타	"	
다. 법인세	$(B \times A_{da}b \times A_{da}a \times \text{자기자본비용} \div B_{ga}) \div (1 - A_{da}a)$	
a. 법인세율	산정기준연도 해당 법인세율 반영	주민세를 포함
b. 자기자본비용	자기자본 $\div$ (이자부부채 + 자기자본)	
라. 영업외 손익	영업외수익(일부) - 영업외비용(일부)	이익은 차감, 손실은 가산
B. 적정투자보수	$B_g \times B_{na}$	
가. 적정투자보수율	자기자본비용(기회비용 포함) $\times$ 자기자본비용 + 타인자본비용 $\times$ (1-법인세율) $\times$ 타인자본비용	시중금리, 투자계획, 자본조달비용 등 고려
나. 요금기저	$B_{na}a + B_{nb}$	
a. 연평균순가동설비자산	(기초순가동설비자산 + 기말 순가동설비자산) $\div$ 2	
b. 적정연간운전자본	현금유출비용(영업비용, 일반관리비 등) $\times$ 2 $\div$ 12	
C. 총괄원가	$A + B$	

※ 연료비는 일정한 기준에 따라서 실적 연료비와 연동하여 적용



전제1

• 현재 종별 기본요금 및 사용요금 단가를 사업자별로 재산정하여 변경하지 않는다.

전제2

• 열요금의 산정 및 적용과 관련하여 사업자의 자율이 아닌 일정한 요금규제 제도를 유지한다.

제약 요인

열공급 원가 산정을 위한 사업자의 기반

열공급 원가 산정에 포함된 추정치의 합리성

열공급 원가 산정 결과에 대한 사업자 및 소비자의 이해관계 조정

실행 요인

열공급 원가 분리 가능

열공급 원가에 대한 주기적인 조정 가능

투자보수율 규제나 가격상한규제 적용에 대한 현실적인 문제점 인식

열요금 산정 개선 방안

✓ 회계관리 및 분리기준과 연계한 항목별 총괄원가 산정방법의 개선

✓ 축적된 자료를 기반으로 CHP에 투입된 공통연료비 배부율 결정

✓ 연료비를 제외한 총괄원가의 주기적 조정방안 도입

I . 주제발표 개요

II . 현행 규정 및 요금제도

III . 회계분리기준(안)

IV . 열요금 산정방안

V . 주제발표 결론

집단에너지사업의 내부적인 제약요인과 함께 외부요인의 영향으로 공정한 열요금 산정방법을 결정하는 것은 상당히 어려운 문제이므로 향후 객관적인 자료를 바탕으로 소비자와 사업자에게 보다 합리적인 제도를 마련하기 위한 노력이 계속되어야 할 것입니다.

	1 내부 제약요인의 해결	2 외부 환경요소 고려	3 공정한 규제제도의 운영
내용	▶ 사업자 내부 회계분리 시스템 ▶ 열공급에 소요된 총괄원가 산정방법 및 수준에 대한 합의 ▶ 제도변화에 따른 다양한 사업자 이해관계 조정	▶ 전력시장 정산제도의 변화 ▶ 주연료인 LNG가격 정책 ▶ 소비자의 열요금 수용가능성 ▶ 대체난방을 고려한 소비자 수용성 ▶ 주택건설시장의 동향 등	▶ 일관성 및 적용가능성을 고려한 열요금 관련 제도의 정비 ▶ 열공급에 소요된 총괄원가의 검증 및 요금조정의 객관성 확보 ▶ 사업자 원가와 소비자 편익의 균형
방안	• 자료작성방법의 교육과 개선 • 사업자 현안에 대한 정기적 의견수렴	• 정책변화에 대한 적극적 의견제시 • 중·장기적 원가보상 필요성에 대한 이해	• 규제 목적 및 방법의 명확한 설정 • 투명한 검증시스템의 운영
결과	공정한 요금조정 및 제도도입을 위한 기반 마련	안정적인 열요금 수준의 필요성에 대한 인식 제고	합리적인 원가보상 수준과 안정적인 열요금 수준의 조화

사업자와 소비자 편익의 균형있는 열요금제도 도입 기반 마련



Q & A