

KEEI

에너지수요전망

2012. 6



에너지경제연구원
KOREA ENERGY ECONOMICS INSTITUTE

「KEEI 에너지수요전망」은 국제 에너지시장 및 국내 에너지 수급동향 분석과 단기 에너지수요 전망을 수록한 보고서입니다.

본 보고서는 최근의 에너지수급 변화를 신속하게 파악하여 각종 에너지 수급전망 지표와 정책적 시사점을 제공함으로써 국가의 에너지수급 정책 방향 설정 및 조정에 기여하고자 작성되었습니다.

본 보고서는 에너지정보통계센터 에너지수급연구실에 의해 작성 · 편집됩니다.

KEEI 에너지수요전망

연구총괄	김 태 헌	thkim@keei.re.kr
총에너지/석탄/전환부문	김 태 헌	thkim@keei.re.kr
최종에너지/전력	최 도 영	dychoi@keei.re.kr
석유/도시가스/열에너지	이 상 열	akan539@keei.re.kr
자료 · 연구지원	오 안 나	12218@keei.re.kr
자료 · 연구지원	조 은 정	12220@keei.re.kr
통계지원	정 창 봉	cbchung@keei.re.kr

전화번호 (031) 420-2264, 420-2234

팩스번호 (031) 420-2164

제 목 차 례

요 약	7
2012년 에너지 수요 전망	11
제 1 장 국제 에너지시장 동향 및 전망	13
1. 국제 석유시장	15
2. 국제 천연가스 시장	18
3. 국제 석탄 시장	23
제 2 장 국내 경제 동향 및 전망 전제	27
1. 국내 경제 동향	29
2. 에너지 수요 전망 전제	35
제 3 장 에너지 소비 동향 및 전망	37
1. 총에너지	39
2. 석유제품	52
3. 전력	62
4. LNG 및 도시가스	71
5. 석탄	78
6. 열에너지 및 신재생 · 기타에너지	82
7. 특징 및 시사점	85
참고 문헌	93
부록	94

표 차례

〈표 I -1〉 국제 원유가 추이 및 전망	16
〈표 I -2〉 세계 석유 수급 전망(IEA)	17
〈표 I -3〉 국제 천연가스 가격 동향 및 전망	19
〈표 I -4〉 세계 천연가스 소비 및 수요전망	22
〈표 I -5〉 세계 석탄 수급 동향과 전망	24
〈표 I -6〉 국제 석탄 가격 동향 및 전망	25
〈표 II -1〉 주요 경제 지표 동향	33
〈표 II -2〉 산업생산지수 추이 (2005=100)	33
〈표 II -3〉 국내 주요 에너지 가격 추이	34
〈표 II -4〉 경제성장률 전제	35
〈표 II -5〉 기온변수 전제	35
〈표 III -1〉 에너지 소비관련 주요 지표	50
〈표 III -2〉 1차에너지 소비 동향 및 전망	50
〈표 III -3〉 최종에너지 소비 동향 및 전망	51
〈표 III -4〉 부문별 석유 수요 전망	60
〈표 III -5〉 제품별 석유 수요 전망	61
〈표 III -6〉 2000년 이후 동계 전력 수급 실적	66
〈표 III -7〉 전력 수요의 GDP 탄성치	68
〈표 III -8〉 전력 수요 동향 및 전망	70
〈표 III -9〉 LNG 수요 전망	77
〈표 III -10〉 도시가스 수요 전망	77
〈표 III -11〉 석탄 수요 전망	81
〈표 III -12〉 열에너지 및 신재생 · 기타에너지 수요 전망	84
〈표 III -13〉 과거 20년 평균기온과 2005년 · 2010년 평균기온 비교	86
〈표 III -14〉 2012년 에너지 수요 전망 비교	86
〈표 III -15〉 에너지 원단위 전망	90

그 림 차 례

[그림 I -1] WTI 가격 전망	15
[그림 I -2] 국제 천연가스 가격 전망	19
[그림 I -3] 국제 천연가스 수급 동향 및 전망	21
[그림 I -4] 국제 석탄 가격 동향	23
[그림 II-1] GDP 및 민간소비 증가율 추이	29
[그림 II-2] 설비투자 및 건설투자 증가율 추이	30
[그림 II-3] 물가상승률 추이	30
[그림 II-4] 1분기 산업생산지수 증가율	31
[그림 II-5] 석유제품 가격 추이	32
[그림 II-6] 주요 에너지 가격지수 추이	32
[그림 III-1] 최근 경제 및 총에너지 소비 동향	39
[그림 III-2] 1차에너지 소비 증가율 추이	40
[그림 III-3] 부문별 최종에너지 소비증가율 추이	42
[그림 III-4] 2012년 1분기 제조업 업종별 부가가치 증가율	43
[그림 III-5] 경제성장률 및 총에너지 증가율 전망	44
[그림 III-6] 에너지원단위 및 일인당 소비 전망	45
[그림 III-7] 에너지원별 비중	47
[그림 III-8] 부문별 최종에너지 수요 비중	49
[그림 III-9] 부문별 석유제품 소비증가율 추이	53
[그림 III-10] 휘발유 소비 및 증가율 추이	54
[그림 III-11] 수송용 경유 소비 및 증가율 추이	54
[그림 III-12] 등 · 경유 소비 및 증가율 추이	55
[그림 III-13] 중유 소비 및 증가율 추이	55
[그림 III-14] 납사 소비 및 증가율 추이	56
[그림 III-15] LPG 소비 및 증가율 추이	57
[그림 III-16] 소비 부문별 석유 수요 전망	59

[그림III-17] 석유 제품별 석유 수요 증가율 전망	60
[그림III-18] 최근 경기 동향과 산업용 전력소비	63
[그림III-19] 2012년 1분기 업종별 제조업 전력소비 비중(%)	64
[그림III-20] 전력소비 증가율 추이	65
[그림III-21] 동계 전력 수급 추이	65
[그림III-22] 경제성장률 및 전력수요 증가율 전망	67
[그림III-23] 부문별 전력 수요 전망	69
[그림III-24] 부문별 전력소비 비중 전망	69
[그림III-25] 용도별 LNG 소비 증가율 추이	71
[그림III-26] 용도별 도시가스 소비 추이	73
[그림III-27] 용도별 도시가스 소비 추이	74
[그림III-28] 용도별 LNG 수요 전망	75
[그림III-29] 용도별 도시가스 수요 전망	76
[그림III-30] 주요 석탄제품 소비 추이	79
[그림III-31] 용도별 석탄 수요 전망	80
[그림III-32] 열에너지 및 신재생 · 기타에너지 소비 증가율 추이	82
[그림III-33] 열에너지 수요 전망	83
[그림III-34] 신재생 및 기타에너지 수요 전망	84
[그림III-35] 산업용 도시가스 소비 추이	88
[그림III-36] 석유 의존도 추이 및 전망	91



• 요약

에너지 소비 동향 및 전망

- **(총에너지)** 2012년 총에너지 수요는 전년 대비 0.6% 증가한 273.0백만 TOE에 이를 전망
(구열량 기준 : 2.1% 증가)
 - 이는 세계 및 국내 경제의 성장세 둔화와 높은 국제유가 수준 유지 전망이 반영된 결과
* 에너지소비증가율: ('10년) 7.9% → ('11년) 3.4% → ('12년) 0.6%(구열량 2.1%)
 - 1분기 총에너지 소비는 생산활동이 부진하고, 지난해에 비해 따듯한 날씨로 인해 전년 동기대비 0.3% 증가(구열량 기준 : 1.5% 증가)
* 1분기 경제성장률 : 2.8%, 난방도일 증가율: -4.2%
- **(석유)** 원료용 납사 및 수송용 연료유 수요 증가로 전년대비 1.5% 증가할 전망
('11년 0.9%→'12년 1.5%)
 - 높은 증가세를 유지하고 있는 납사 수요는 석유화학산업의 생산활동 부진으로 하반기에 다소 둔화될 전망('11년 7.0% → '12년 2.4%)
 - 고유가에도 불구하고 차량보급대수 증가로 수송용은 증가세로 반전될 전망('11년 △0.7% → '12년 2.1%)
 - '12년 1분기 석유 소비는 난방 및 산업 연료용 소비의 감소에도 불구하고 납사 및 수송용 제품 소비가 증가하여 1.2% 증가
* 1분기 주요 제품 증가율(%): (휘발유) 5.3, (수송경유) 1.9, (납사) 6.1, (중유) -19.8
- **(가스)** 발전용 및 도시가스 수요 모두 증가세가 다소 둔화될 전망('11년 8.3%→'12년 4.2%)
 - 발전용 LNG 수요는 전력수요 증가에 따라 4.7% 증가할 전망
 - 도시가스 수요는 산업용(5.7%) 소비가 주도하며 3.6% 증가할 전망

- **(전력)** 산업 생산활동 둔화 및 전력수요관리정책 등의 영향으로 수요 증가율 하락 전망 ('11년 4.8% → '12년 3.6%)
 - '12년 전력수요는 증가세 둔화 전망에도 불구하고, 여전히 경제성장률(3.3%)을 상회할 전망
 - '09년 이후 전력소비 증가를 주도해 온 산업용(4.9%)이 올해에도 수요 증가세를 견인할 전망
 - 가정용(2.6%) 및 상업용(2.0%) 수요는 평년 기온 전제 시 전년 대비 소폭의 상승 예상
 - * '11년 용도별 소비 증가율(%): (산업) 8.5, (가정) 0.6, (상업) 1.0
 - '12년 1분기 전력소비는 경제성장 둔화와 전력수급 안정대책, 겨울철 온화한 기후 등의 영향으로 전년 동기대비 2.7% 증가
- **(석탄)** 지난해 높은 소비 증가에 의한 기저효과와 경기둔화로 0.5% 증가에 그칠 전망 ('11년 4.6% → '12년 0.5%)
 - '12년 1분기 산업용 소비의 감소(-1.8%)에도 불구하고 발전용 소비 증가(4.4%)로 2.3% 증가
 - * 1분기 석탄 용도별 비중(%): (발전용) 66.4, (제철용) 20.3
- **(원자력)** 하반기 신규 설비(신고리#2, 신월성#1) 가동으로 전년 대비 4.0% 증가할 전망
 - 1분기 원자력은 고리1호기(59만kW)의 안전성 점검을 위한 가동중단 등으로 전년 동기 대비 1.3% 감소

〈주요 에너지원별 증가율〉

(전년동기비, %)

구 분	2011p	2012e	
		1/4p	
석 유	0.9	1.2	1.5
석 탄	4.6	2.3	0.5
LNG	8.3	3.1	4.2
전 력	4.8	2.7	3.6
원자력	1.1	-1.3	4.0

주: p는 잠정치, e는 전망치

주요 특징 및 시사점

● 주요 특징

- 에너지열량 환산기준 변경으로, 2012년 총에너지 에너지 수요가 1.5%p 감소하는 효과 발생
- 강세를 보여 온 산업부문 에너지 수요가 2012년에는 경기둔화로 인해 약세로 반전될 전망
 - 석유정제 · 화학산업의 원료 대체로 급증해 온 산업용 도시가스 소비 증가세 둔화
- 빠르게 증가해 온 전력소비 증가세 둔화
 - 전력 공급예비력 하락 추세
- 후쿠시마 원자력 사고 이후 일본의 중유 수요 증가로 인한 국제가격 급등으로 국내 중유 수요가 빠르게 감소하고, 수요가 도시가스 등으로 대체
- 2012년 에너지원단위(TOE/백만원) 개선 전망
 - * '10년 0.252 → '11년 0.251 → '12년 0.244
- 석유의 총에너지 소비 의존도 지속 하락 전망
 - * '10년 39.7% → '11년 38.7% → '12년 38.1%
- 여름철 및 겨울철 이상기후 발생을 가정할 경우, 2012년 총에너지 수요는 전년 대비 1.1% 증가한 274.5백만 TOE에 달할 전망
 - 이상 기후의 영향으로 평균기온이 평년 수준보다 3/4분기에 1℃ 상승, 4/4분기에는 1℃ 하락한다고 가정
 - 기온 시나리오 전망에 의하면, 총에너지 수요가 기준안 전망(273.0백만 TOE)에 비해 약 1.5백만 TOE(0.6%) 증가
 - 따라서 2010년과 같은 이상 기후가 발생할 경우, 금년 하계 및 동계의 천연가스 수급 안정이 중요한 이슈가 될 것으로 예상

● 정책 시사점

- 2012년 동 · 하계 전력수급 안정대책 지속 추진 필요
 - 2012년에도 전력 수요는 비교적 빠른 증가세(3.6%)를 보일 전망이나, 기저 발전설비

- 중설이 제한적으로 이루어져 전년도와 비슷한 전력수급 상황이 전개될 것으로 전망됨.
- 2012년 전력수급 안정을 기하기 위해서는 공급능력 확보 및 전력수요관리정책을 지속 추진할 필요가 있음.
 - 원가주의 전기요금 체계로의 개편을 지속적으로 추진하되, 소비자들이 요금정책의 방향을 신뢰할 수 있도록 중장기 로드맵 제시 필요
 - 전력수급에 여유가 없는 2015년 이전까지 민간용 비상발전기 활용 등 전력공급 능력을 최대한 확보하는 방안 마련
 - 필요시 2011년 전력수급안정대책(피크전력 감축, 난방온도 제한조치 등)을 보완·개선
 - 효율적인 전기 사용방법 및 에너지소비 감축의 중요성 등에 대한 정보 확산 및 홍보를 강화하여 낭비되는 에너지를 최소화
 - 2012년 LNG 수급상황 점검 필요
 - LNG 소비는 발전용 수요의 증가로 2011년에 8.3% 증가한데 이어, 2012년에도 4.2%의 높은 증가세를 보일 전망
 - 2012년 하반기에 이상기후 발생, 신규 원전의 가동 지연, 기존 기저발전설비 가동 차질 등이 발생할 경우 LNG 수요가 크게 증가할 가능성이 있음.
 - 특히, 동계 한파 발생시에는 발전용과 도시가스용 LNG 수요가 동시에 급증하게 되므로 동계 LNG 수급 안정이 매우 중요함.

2012년 에너지 수요 전망



제 1 장

국제 에너지시장 동향 및 전망

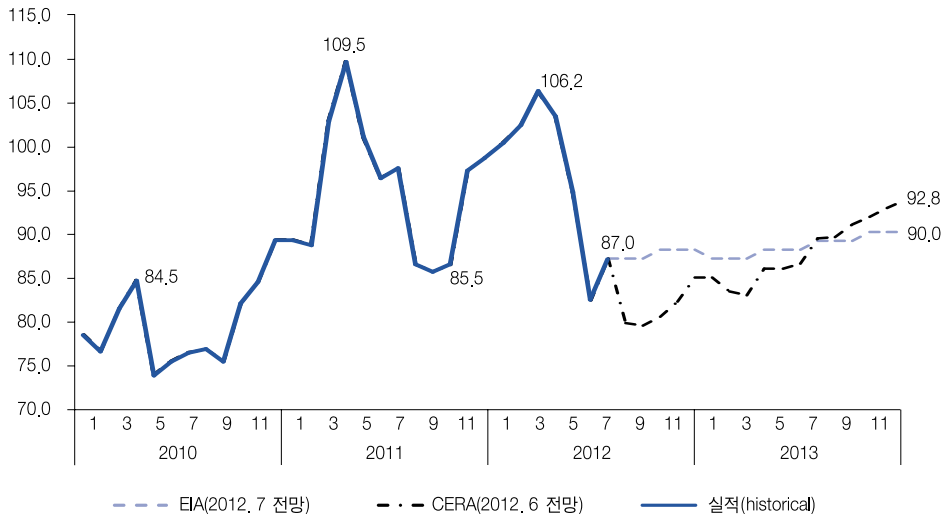
1. 국제 석유시장
2. 국제 천연가스 시장
3. 국제 석탄 시장

1 | 국제 석유시장

가. 가격 동향 및 전망

- 2012년 상반기 국제유가는 이란 사태 해결에 대한 기대감과 유로존 국가들의 경기침체 확산 등으로 하락세 시현
 - 1분기까지는 이란 사태의 지정학적 불안과 이란산 원유의 공급차질 등으로 인해 브렌트유 기준 \$125/bbl로 연중최고치 기록
 - 그러나 2분기에는 이란 핵협상 재개 소식과 세계 경기 침체 전망으로 WTI와 브렌트유의 평균가격이 전년 동기대비 각각 -8.3%, -6.6%를 기록

[그림 1 -1] WTI 가격 전망



주: CERA: 캠브리지에너지연구소

EIA: 미국 에너지정보청

- 세계 주요 유가전망 기관들은 2012년 국제유가가 전년대비 평균 5.3% 하락할 것으로 전망
 - 2012년 하반기 국제유가는 점진적 하락세를 보이겠지만 낙폭은 크지 않을 것으로 전망
 - 유로존 재정부담을 해결하기 위한 선진국들의 다양한 정책 공조방안이 모색되고 있으며, OPEC은 국제 석유수요 촉진을 위한 대책을 마련 중
 - CERA에 따르면 중동산 원유의 기준가격이 되는 두바이유 가격은 전년대비 5.5% 하락한 \$100.13/배럴로 전망

〈표 1 - 1〉 국제 원유가 추이 및 전망

(단위: \$/Bbl)

구 분	2011	2012						2013e				
		1/4	2/4	3/4e	4/4e	연평균		1/4	2/4	3/4	4/4	연평균
CGES	Brent(D)	111.08	118.42	109.48	94.30	81.10	101.10	-	-	-	-	-
	Dubai	105.98	116.06	107.17	88.04	90.69	100.13	89.78	90.07	90.44	94.51	90.10
CERA	Brent(D)	111.08	118.42	109.48	94.17	94.83	104.18	93.17	93.00	94.67	97.50	93.61
	WTI	95.10	102.99	93.99	80.26	82.43	89.81	83.67	86.03	89.93	92.79	86.54
EIA	WTI	95.10	102.99	93.99	87.00	88.00	92.83	87.00	88.00	89.00	90.00	88.50
PIRA	Brent	111.08	118.42	109.48	95.00	97.35	104.75	94.35	98.65	100.00	104.00	99.25
	WTI	95.10	102.99	93.99	84.65	89.90	92.70	87.75	93.40	94.35	99.00	93.65

주: CGES: 세계에너지센터(런던)
 CERA: 캠브리지에너지연구소
 EIA: 미국 에너지정보청
 PIRA: 석유산업연구소

나. 수급 동향 및 전망

- IEA는 2012년 7월 “석유시장보고서”를 통하여 2012년 상반기 석유수요를 전년 동기대비 4.7% 감소한 89.1백만 b/d로 집계
 - 유로존 경제위기 및 중국을 비롯한 신흥 개도국들의 경제성장 속도 둔화에 따라 석유 수요는 감소

- 북미와 유럽지역은 금융위기의 여파로 석유수요 감소세가 지속되고 있는 반면, 아시아 태평양 지역은 일본의 화력발전용 석유수요 증가로 인해 유일하게 5.6% 증가
- IEA는 2012년 세계 석유수요가 전년대비 약 0.8백만 b/d 증가한 89.9백만 b/d 수준이 될 것으로 전망
 - OECD 국가의 석유수요는 전년대비 0.44백만 b/d 감소하여 2년 연속 감소세가 지속될 전망
 - 비OECD 국가 수요는 1.2백만 b/d 증가하겠으나 증가폭은 둔화될 전망
- 2012년 OPEC의 원유 공급량은 전년대비 20만 b/d가 증가한 31백만 b/d 수준이 될 것으로 전망
 - OPEC은 이란 석유제재로 인한 공급 불안을 방지하기 위해 증산정책을 유지. 그러나 OPEC의 2012년 6월 공급량은 앙골라와 이란의 감산으로 다소 감소함.
 - 비-OPEC 지역의 공급량은 전년대비 0.4백만 b/d 증가한 53.2백만 b/d에 이를 전망

〈표 1 -2〉 세계 석유 수급 전망(IEA)

(단위: 백만 b/d)

구 분		2011	2012e				
			1/4	2/4	3/4e	4/4e	연평균
수요	OECD	45.7	45.5	44.4	45.6	45.7	45.3
	-북미	23.6	23.1	23.2	23.6	23.5	23.3
	-유럽	14.3	13.7	13.6	14.3	14.0	13.9
	비OECD	43.4	43.9	44.4	44.8	45.2	44.6
	총수요	89.1	89.4	88.8	90.4	90.9	89.9
공급	비 OPEC	52.8	53.4	52.9	52.9	53.7	53.2
	-OECD	18.8	19.8	19.4	19.0	19.9	19.5
	-비OECD	29.9	29.8	29.4	29.4	29.7	29.6
	OPEC	35.6	37.4	38.0	-	-	-
	총공급	88.4	90.7	90.8	-	-	-

주: 아시아*는 중국을 제외한 아시아개도국, e는 전망치

자료: IEA, Oil Market Report, 7월호

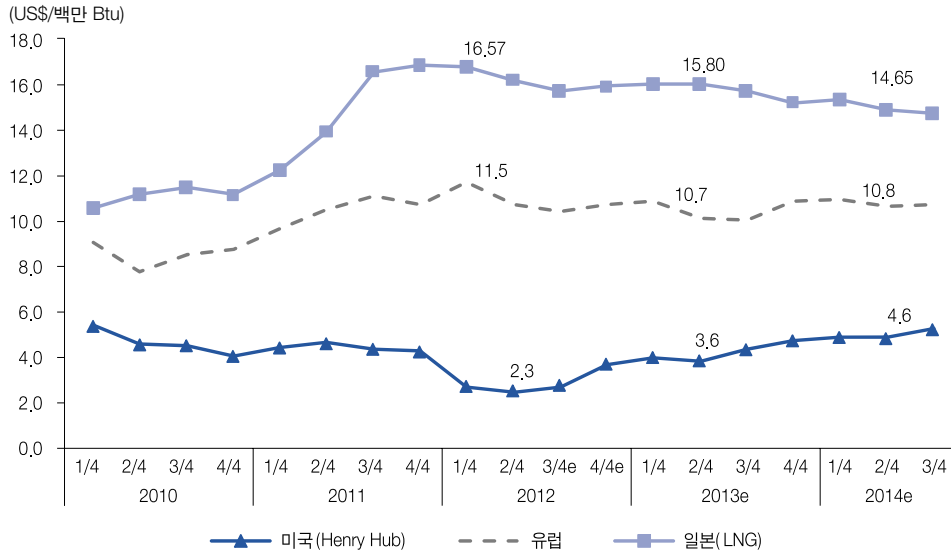
2 국제 천연가스 시장¹⁾

가. 가격 동향 및 전망

- 2012년 상반기 국제 천연가스 가격은 지역별로 상이한 구조를 보이고 있음. 유럽 및 일본 수입 가격은 견조한 증가세를 시현한 반면, 셰일가스 개발로 인한 가스 공급과잉 상태에 있는 북미 지역은 지속적인 하락세를 시현
 - 미국의 천연가스 가격(Henry Hub)은 풍부한 공급량과 포근한 겨울로 인한 소비 감소로 2011년 2분기이후 하락하여 연간으로는 전년 대비 5.0% 하락한 \$4.17/백만 Btu를 기록
 - 유럽의 천연가스 수입가격은 역내 생산량 감소로 1분기에 전년 동기대비 21.8% 상승한 \$11.5/백만 Btu를 기록
 - 일본 천연가스 수입가격은 발전용 LNG를 중심으로 1분기에 전년 동기대비 38.2% 증가한 \$16.6/백만 Btu를 기록
- 2012년 국제 천연가스 가격은 유럽지역의 수요 회복으로 인해 공급과잉이 감소할 것으로 전망됨에 따라 상승할 전망
 - 2011년 이후 지속적인 하락세에 있는 미국 천연가스 가격(Henry Hub)은 2012년 하반기에 국내 생산 감소와 수출 증대, 고유가의 지속 등으로 인해 회복세로 반등할 전망
 - 유럽 수입가격은 역내 생산량 감소로 인해 빠른 상승세를 이어왔으나 2012년에는 다소 안정되어 전년대비 1.6% 증가한 \$10.68/백만 Btu를 기록할 전망
 - 하지만 아시아지역 천연가스 수요의 급증은 유럽지역 수입 가격의 지속적 상승을 유발할 위험도 상존
 - 2012년 일본 수입 가격은 전년대비 8.8% 증가하여 전년대비 증가추세가 둔화될 전망

1) 본 장은 EIU의 'World commodity forecasts: industrial raw materials, June 2012' 의 내용을 요약·정리한 것임.

[그림 1 -2] 국제 천연가스 가격 전망



주: 미국 천연가스 가격은 Henry Hub, 유럽(영국 제외)의 경우는 수입 국경가격 기준. 일본은 LNG 수입가격 기준임.

자료: EIU, World Commodity Forecasts: Industrial Raw Materials, June 2012

〈표 1 -3〉 국제 천연가스 가격 동향 및 전망

(단위: US\$/백만 Btu)

구 분	2011년	2012년e					2013년e
	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	연간
미국	4.00 (-8.9)	2.45	2.25	2.50	3.45	2.66 (-33.4)	3.99 (49.77)
유럽	10.52 (26.9)	11.51	10.50	10.20	10.68	10.68 (1.6)	10.27 (-3.85)
일본	14.66 (35.1)	16.57	16.00	15.50	15.70	15.94 (8.8)	15.53 (-2.6)

주: 1) ()는 전년 동기 대비 증가율(%), e는 전망치

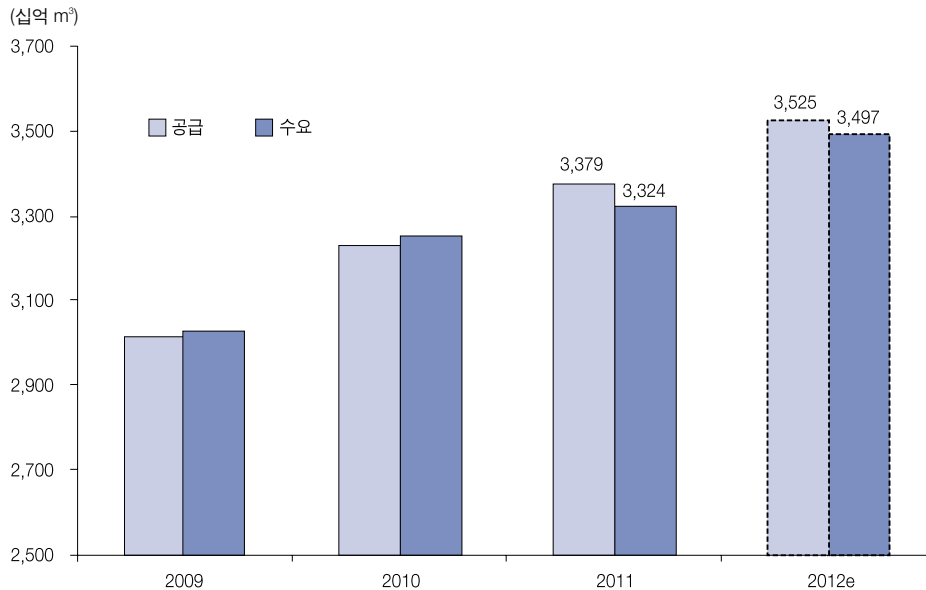
2) 미국 천연가스 가격은 Henry Hub, 유럽(영국 제외)의 경우는 수입 국경가격 기준. 일본은 LNG 수입가격 기준임.

자료: EIU, World Commodity Forecasts: Industrial Raw Materials, June 2012

나. 수급 동향 및 전망

- 2011년 세계 천연가스 소비는 전년대비 2.3% 감소한 3,323.9십억 m³를 기록하였으나, 2012년에는 5.3% 증가하여 반등할 전망
- 2011년 천연가스 소비감소는 유럽지역의 온화했던 겨울기후와 세계 경기침체에 따른 영향임.
 - 세계 천연가스 소비는 2.3% 감소한데 비해, 생산은 4.5% 증가
- 2012년에는 세계 주요국가의 온실가스 감축정책 지속과 아시아를 위시한 개발도상국에서의 수요 증가로 5.3% 증가할 전망
 - 미국은 자국의 셰일가스 개발을 통해 낮은 국내 가스가격을 유지할 수 있을 것으로 보여 4.0%의 수요 증가율을 기록할 전망
 - 유럽은 2011년 온화한 기온과 가스가격의 지속적 상승으로 10.1% 감소하였으나, 2012년 1분기의 기온이 예년보다 낮아 천연가스 소비가 다소 증가. 2012년 수요는 전년대비 4.0% 증가하며 수요를 다소 회복할 전망
 - 우리나라와 일본 등 아시아의 전통적인 수입국들의 LNG 수요는 2012년에도 11% 대의 높은 증가율을 기록할 전망
- 2012년에는 중국과 동남아 국가들이 급증하는 국내 에너지 수요를 충족하기 위해 주요 LNG 수입국의 반열에 들어설 전망
 - 필리핀 정부는 최근 미국의 가스가격이 하향세를 나타내자 향후 4년에 걸친 LNG 수입 거래를 체결
 - 2011년 중국과 인도의 LNG 수입량은 각각 30.7%, 14.9% 증가하였으며, 2012년에도 LNG 뿐 아니라 PNG 등을 통한 수입량 증대를 계획 중

[그림 1-3] 세계 천연가스 수급 동향 및 전망



- 2011년 세계 천연가스 생산은 전년대비 4.5% 증가한 3,378.5십억 m³를 기록하였으며 2012년에도 4.3% 증가하며 견조한 증가세를 이어갈 전망
- 2011년 서유럽지역의 천연가스 생산 감소에도 불구하고 미국과 카타르의 꾸준한 생산량 증대가 이를 상쇄하며 4.5%의 증가세 기록
 - 2011년 미국은 내륙에서의 생산 증가로 전년보다 7.5% 증가한 668.5십억 m³의 천연가스를 생산했으며, 감소세를 보이던 캐나다의 생산량은 전년 대비 0.9%의 증가세로 반등
- 2012년 천연가스 생산 증가는 대부분 북미와 중동지역에서 발생할 전망
 - 북미지역에서는 5.0% 대의 생산량 증가가 전망되지만 현저히 낮은 가스가격이 생산량 증대에 걸림돌로 작용할 수 있음. 그러나 현재의 고유가가 지속되는 한 생산 증대를 위한 투자는 지속될 것으로 예상됨.
 - 5.2%의 견조한 생산량 증가가 전망되는 중동지역은 이란의 생산량 감소로 인해 카타르와 사우디아라비아의 생산량이 증가할 전망이며, 리비아의 가스 생산 시설 재가동 또한 중동지역 생산량 증대에 기여할 전망

- 아프리카 지역에서도 5.2%의 생산량 증가가 전망되며 나이지리아, 알제리, 앙골라는 2012년 이후 LNG 생산을 대폭 늘리기 위한 계획을 수립하였음. 러시아 또한 천연가스 수출량을 늘리기 위해 생산량을 완만히(3.0%) 증가시킬 전망

〈표 1-4〉 세계 천연가스 수급 동향 및 전망

(단위: 십억 m³)

구 분	공급		수요	
	2011p	2012e	2011p	2012e
북미	873.0 (5.6)	906.1 (3.8)	850.4 (2.7)	881.8 (3.7)
동유럽/ 독립국가연합	852.1 (5.0)	881.0 (3.4)	673.6 (3.5)	697.2 (3.5)
서유럽	282.3 (-7.5)	287.9 (2.0)	528.9 (-10.1)	550.1 (4.0)
아시아/ 오스트랄라시아	489.5 (4.7)	515.5 (5.3)	637.7 (11.6)	709.1 (11.2)
중동	506.5 (10.0)	536.9 (6.0)	380.7 (4.0)	394.8 (3.7)
중남미	156.2 (5.0)	167.3 (7.1)	139.1 (3.0)	144.7 (4.0)
아프리카	219.0 (3.2)	230.4 (5.2)	113.6 (4.5)	119.3 (5.0)
전세계	3,378.5 (4.5)	3,525.0 (4.3)	3,323.9 (2.3)	3,496.9 (5.2)

주: 1) ()는 전년대비 증가율(%)

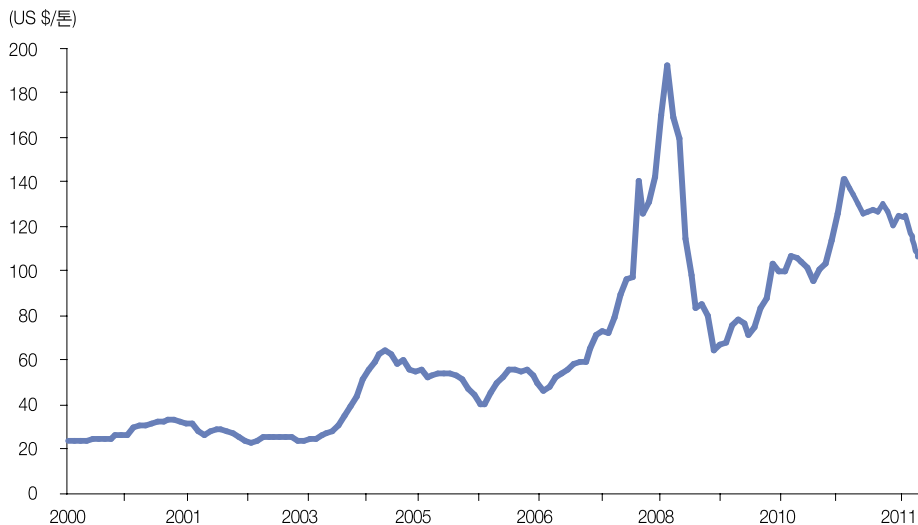
2) 오스트랄라시아(Australasia): 오스트레일리아 · 뉴질랜드 · 뉴기니를 포함한 남태평양 제도 전체를 가리키는 지명
 자료: EIU, World Commodity Forecasts: Industrial Raw Materials, June 2012

3 | 국제 석탄 시장

가. 가격 동향 및 전망

- 2011년 국제 석탄가격은 호주에서 심각한 홍수로 인한 공급장애와 지속적인 수요 강세 지속 등으로 전년대비 20% 이상 상승함.
 - 높은 석탄가격이 유지되는 주요한 원인은 중국, 인도 등 아시아 신흥 개도국의 빠른 수요 증가에 있음.
- 세계경제의 경기둔화 등으로 2012년 국제석탄 가격은 다소 하락할 전망이나 여전히 높은 가격수준을 유지할 전망이다.

[그림 1-4] 국제 석탄 가격 동향



자료: IMF (Primary Commodity Price)

〈표 I -5〉 국제 석탄 가격 동향 및 전망

(단위: US \$/톤)

구 분	1/4	2/4	3/4	4/4	연간
2010	95.19 (32.3)	99.49 (49.7)	93.55 (31.2)	107.63 (38.6)	98.97 (37.8)
2011	128.99 (35.5)	120.00 (20.6)	120.61 (28.9)	114.15 (6.1)	120.94 (22.2)
2012e	112.04 (-13.1)	110 (-8.3)	108 (-10.5)	108 (-5.4)	109.51 (-9.5)

주: 1) ()는 전년 동기대비 증가율, e는 전망치

2) 석탄 가격은 Australian Thermal Coal의 가격임.

자료: EIU, World Commodity Forecasts: Industrial Raw Materials, June 2012

나. 수급 동향 및 전망

- 2011년 세계 석탄소비는 중국과 인도 등 신흥 개도국들과 EU의 수요 증가에 기인하여 전년대비 5.6% 증가한 7,971백만 톤을 기록
 - 중국, 인도 등 아시아 신흥 개도국이 소비 증가를 주도
 - 2011년 기준으로 세계 석탄소비의 48%를 차지하는 중국은 2007년 연료탄의 순수입 국으로 전환되었으며, 2011년에는 일본에 이어 세계 2위의 연료탄 수입국이 되었음.
 - 인도는 농촌 전력화 계획을 추진하면서 석탄소비가 빠르게 증가
 - EU의 석탄소비는 전년대비 5.4% 증가를 기록함. 이는 천연가스가격 상승으로 석탄소비자 유발된데 따른 것임. 특히, EU 국가 중 두 번째 소비국인 폴란드가 석탄소비 증가를 주도함.
 - 미국은 발전부문에서 천연가스와 신재생에너지의 이용 증가로 전년대비 4.6% 감소
 - 일본은 2011년 3월 지진 및 쓰나미로 인해 화력 발전소가 피해를 입음에 따라 석탄소비가 감소
- 2012년 세계 석탄 수요는 세계 경제침체에 따라 증가세가 다소 둔화되어 전년대비 3.5% 증가한 7,971백만 톤으로 예상됨.

- 중국과 인도는 경제성장과 이에 따른 발전수요 등으로 석탄 수요가 각각 5% 후반대의 높은 증가세를 이어갈 전망이다.
- 미국과 유럽 국가들은 환경규제 강화 등으로 석탄수요가 소폭 감소할 전망이다, 독일과 일본의 경우 후쿠시마 원전사고 이후 석탄발전 수요가 다소 증가할 전망이다.
- 2011년 석탄생산은 인도의 생산 감소와 호주에서의 홍수로 인한 공급차질에도 불구하고 전년대비 5.9% 증가
 - 중국과 인도네시아가 생산 증가를 주도하였으며, 각각 전년대비 9.0%, 13.9% 증가
- 2012년 세계 석탄수요 증가추세가 다소 둔화될 것으로 전망됨에 따라 석탄생산 증가세도 다소 둔화되어 전년대비 3.9% 증가할 전망이다.
 - 2012년에도 중국과 인도네시아가 생산 증가를 주도하여 세계 석탄생산의 52%를 초과할 전망이다.

〈표 1 -6〉 세계 석탄 수급 동향과 전망

(단위: 백만 톤)

소 비				생 산			
구 분	2010	2011	2012e	구 분	2010	2011	2012e
중국	3,387 (7.5)	3,715 (9.7)	3,931 (5.8)	중국	3,321 (8.9)	3,620 (9.0)	3,848 (6.3)
미국	954 (5.1)	910 (-4.6)	865 (-4.9)	미국	984 (1.1)	988 (0.4)	948 (-4.0)
EU	718 (-0.1)	757 (5.4)	753 (-0.5)	인도	569 (2.5)	574 (0.9)	597 (4.0)
인도	689 (10.8)	741 (7.5)	785 (5.9)	호주	407 (2.0)	415 (2.0)	436 (5.1)
러시아	206 (2.0)	210 (1.9)	213 (1.4)	러시아	311 (4.7)	322 (3.5)	335 (4.0)
일본	188 (13.9)	186 (-1.1)	191 (2.7)	인도네시아	359 (18.9)	409 (13.9)	429 (4.9)
세계 총계	7,292 (6.1)	7,703 (5.6)	7,971 (3.5)	세계 총계	7,401 (6.2)	7,837 (5.9)	8,146 (3.9)

주: ()는 전년 대비 증가율, e는 전망치

자료: EIU, World Commodity Forecasts: Industrial Raw Materials, June 2012

제 2 장

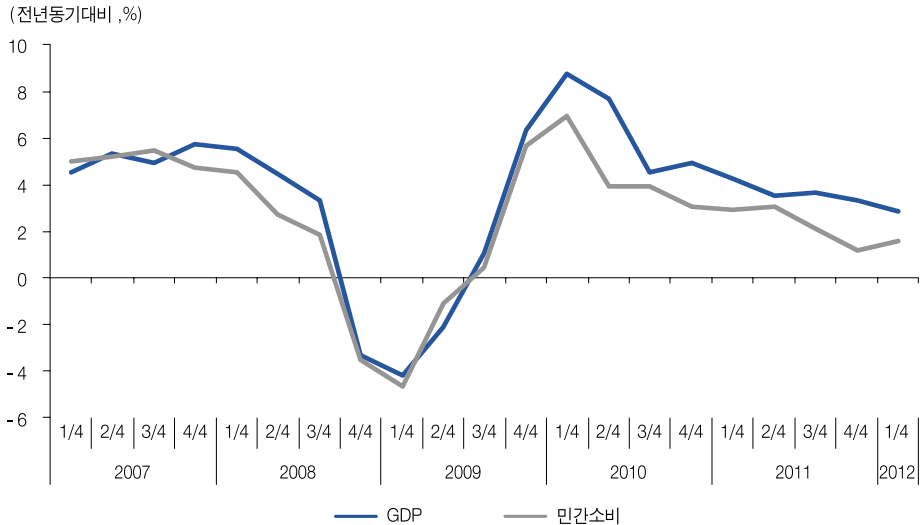
국내 경제 동향 및 전망 전제

1. 국내 경제 동향
2. 에너지 수요 전망 전제

1 | 국내 경제 동향

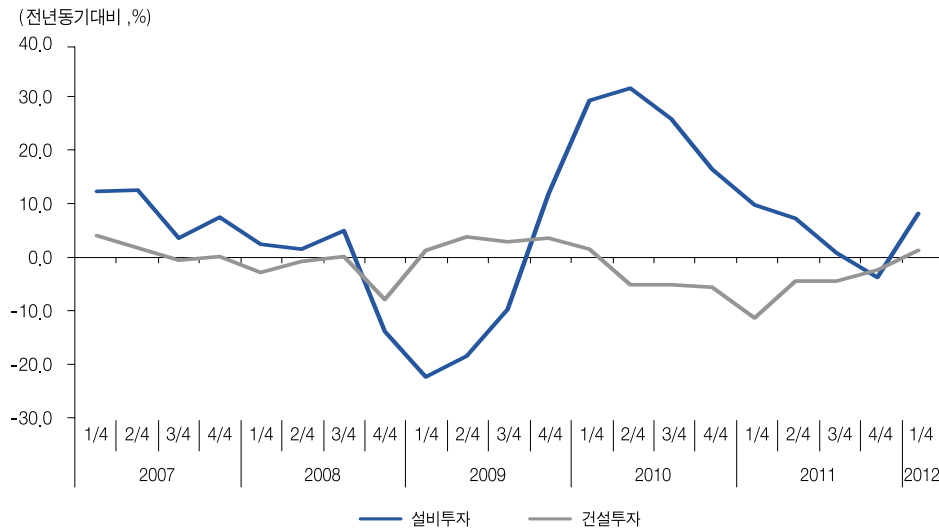
- 1분기 경제성장률은 2.8%, 민간소비 증가율은 1.6%
- 유로지역 재정위기의 영향에 따른 세계경제 성장세 위축에 기인하여 2011년 이후 GDP 증가율 하락세가 지속됨.
- 경기둔화에 의한 실질구매력 약화로 가계부문 지출인 민간소비가 부진

[그림 II-1] GDP 및 민간소비 증가율 추이



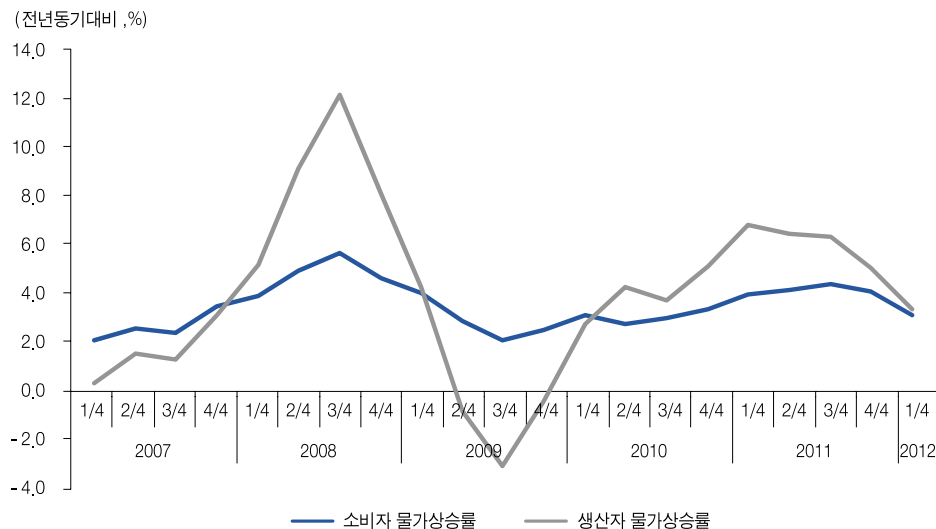
- 1분기 설비투자 증가율은 8.6%, 건설투자 증가율은 1.5%
- 지난해 4분기에 감소했던 설비투자는 금년 1분기에는 비교적 크게 증가
- 건설투자는 2010년 2분기부터 감소세를 지속해왔으나, 금년 1분기에는 소폭 증가

[그림 II-2] 설비투자 및 건설투자 증가율 추이



- 1분기 소비자물가 상승률은 3.0%로 안정화
- 생산자물가 상승률(3.2%)에 비해 다소 낮은 수준으로 유지

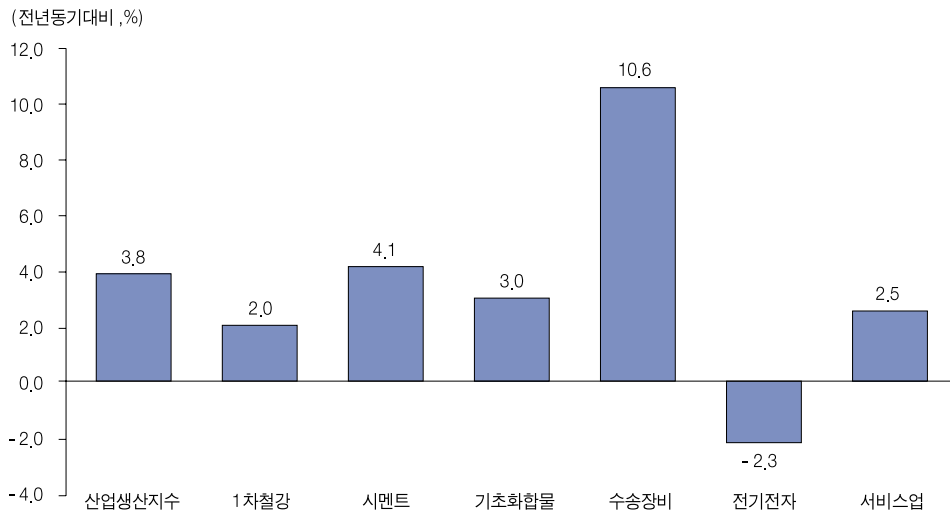
[그림 II-3] 물가상승률 추이



● 1분기 전산업 산업생산지수 증가율은 3.8%

- 산업생산지수 증가율은 2010년 이래로 하락하는 추세
- 에너지다소비 산업인 1차철강, 시멘트, 기초화학물 산업 중 시멘트 산업의 생산 증가율은 전산업 평균 수준과 비슷했으나, 1차철강 및 기초화학물의 산업생산 증가율은 각각 2.0%, 3.0%로 전산업 평균 수준보다 낮았음.
- 전력다소비 산업인 수송장비와 전기전자의 경우 수송장비 산업은 10.6% 증가했으나 전기전자 산업은 2.3% 감소했음.
- 서비스업 산업생산지수는 전산업 평균보다 낮은 2.5% 증가

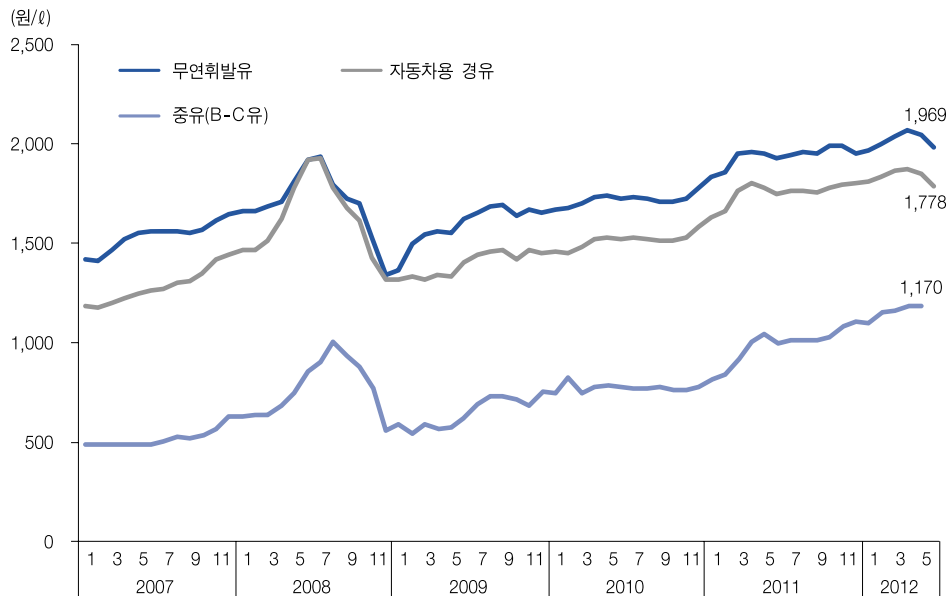
[그림 II-4] 1분기 산업생산지수 증가율



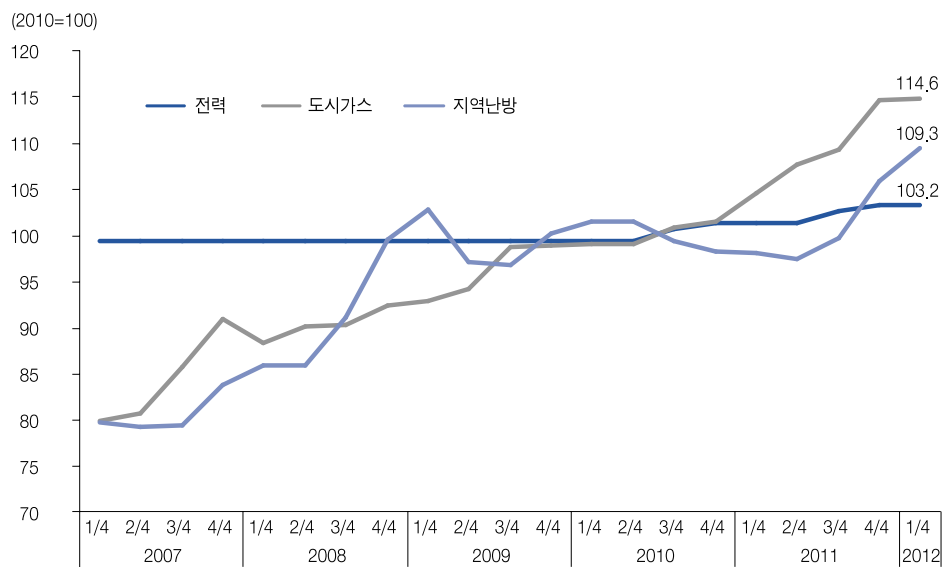
● 1분기 에너지가격 동향

- 휘발유 및 경유 가격은 리터당 1,991원, 1,829원으로 6.4%, 9.1% 상승
- B-C유 가격은 리터당 1,124원으로 32.6% 급등
 - 국제원유가 인상과 더불어 일본 발전용 중유 수입 증가로 국제시장 가격이 급등
- 주요 에너지 제품별 가격지수를 살펴보면, 전력은 2.0%, 도시가스는 9.8%, 지역난방은 11.6% 상승함.

[그림 II-5] 석유제품 가격 추이



[그림 II-6] 주요 에너지 가격지수 추이



〈표 II-1〉 주요 경제 지표 동향

구 분	2010				2011				2012
	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4
GDP (조원)	243.8 (8.7)	163.2 (7.6)	260.7 (4.5)	275.9 (4.9)	254.1 (4.2)	272.3 (3.5)	270.1 (3.6)	285.0 (3.3)	261.4 (2.8)
민간소비 (조원)	134.8 (6.9)	132.4 (3.9)	136.2 (3.9)	138.2 (3.0)	138.7 (2.9)	136.3 (3.0)	139.0 (2.1)	139.8 (1.1)	140.9 (1.6)
설비투자 (조원)	23.3 (29.6)	26.8 (32.0)	27.5 (26.3)	28.0 (16.9)	25.7 (10.3)	28.8 (7.7)	27.8 (1.2)	27.0 (-3.3)	27.9 (8.6)
건설투자 (조원)	31.3 (1.8)	41.1 (-4.7)	37.9 (-4.9)	43.0 (-5.2)	27.8 (-11.0)	39.4 (-4.2)	36.4 (-4.0)	42.1 (-2.1)	28.3 (1.5)
소비자물가지수 (2010=100)	99.0 (3.0)	99.6 (2.6)	100.4 (2.9)	100.9 (3.2)	102.8 (3.8)	103.6 (4.0)	104.7 (4.3)	104.9 (4.0)	105.9 (3.0)
생산자물가지수 (2005=100)	113.1 (2.6)	114.9 (4.2)	115.5 (3.6)	117.0 (5.0)	120.7 (6.7)	122.2 (6.4)	122.7 (6.2)	122.8 (5.0)	124.6 (3.2)

주: ()는 전년 동기대비 증가율(%)

자료: 국가통계포털

〈표 II-2〉 산업생산지수 추이 (2005=100)

구 분	2010				2011p				2012p
	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4
전산업 생산지수	130.1 (25.7)	141.0 (18.8)	138.9 (10.9)	146.6 (11.7)	143.6 (10.4)	151.1 (7.2)	146.3 (5.3)	154.0 (5.0)	149.1 (3.8)
1차철강	116.4 (42.0)	125.9 (30.9)	117.7 (9.9)	128.9 (12.5)	130.6 (12.2)	137.0 (8.8)	127.9 (8.7)	135.4 (5.0)	133.2 (2.0)
시멘트	71.1 (-12.2)	113.7 (-1.5)	86.8 (-14.9)	102.3 (2.7)	73.2 (3.0)	109.0 (-4.1)	91.1 (5.0)	108.4 (6.0)	76.2 (4.1)
기초화학물	123.8 (14.2)	124.6 (6.1)	129.1 (6.3)	130.0 (8.3)	127.8 (3.2)	124.2 (-0.3)	133.7 (3.6)	130.4 (0.3)	131.6 (3.0)
수송장비	117.8 (48.9)	133.0 (32.2)	121.4 (11.4)	139.6 (10.2)	136.1 (15.5)	148.8 (11.9)	140.8 (16.0)	157.2 (12.6)	150.5 (10.6)
전기전자	114.9 (15.5)	124.7 (8.0)	123.1 (6.5)	135.0 (10.7)	119.1 (3.7)	126.8 (1.7)	122.1 (-0.8)	129.2 (-4.3)	116.4 (-2.3)
서비스업	119.8 (6.1)	122.9 (4.2)	121.6 (2.3)	127.3 (3.2)	123.1 (2.8)	126.8 (3.2)	127.1 (4.5)	130.8 (2.7)	126.2 (2.5)

주: ()는 전년 동기대비 증가율(%)

자료: 국가통계포털

〈표 II-3〉 국내 주요 에너지 가격 추이

구 분		2010				2011				2012
		1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4
석유제품 (원/ℓ)	휘발유	1,672 (14.8)	1,724 (10.1)	1,713 (2.9)	1,729 (5.2)	1,871 (11.9)	1,935 (12.2)	1,941 (13.3)	1,967 (13.8)	1,991 (6.4)
	수송경유	1,454 (11.0)	1,513 (12.4)	1,510 (4.6)	1,529 (6.7)	1,676 (15.3)	1,767 (16.8)	1,753 (16.1)	1,784 (16.7)	1,829 (9.1)
	LPG	965 (11.6)	958 (16.6)	940 (19.2)	947 (10.7)	1,069 (10.7)	1,086 (13.4)	1,088 (15.7)	1,064 (12.4)	1,099 (2.8)
	중유 (B-C유)	760 (35.2)	769 (33.4)	760 (8.1)	754 (6.6)	847 (11.5)	1,000 (29.9)	999 (31.5)	1,056 (40.0)	1,124 (32.6)
도시가스 (원/m³)	가정용	709 (7.1)	709 (5.5)	709 (0.0)	709 (0.0)	749 (5.6)	773 (9.1)	785 (10.8)	827 (16.6)	827 (10.4)
	상업용	778 (9.5)	778 (9.5)	778 (0.0)	778 (0.0)	816 (4.8)	827 (6.3)	833 (7.0)	874 (12.3)	874 (7.2)
	산업용	660 (10.3)	660 (10.3)	660 (0.0)	660 (0.0)	699 (5.9)	716 (8.4)	724 (9.7)	766 (16.0)	766 (9.5)
품목별 소비자 물가지수 (2010=100)	전력	99.2 (0.0)	99.2 (0.0)	100.5 (1.3)	101.2 (2.0)	101.2 (2.0)	101.2 (2.0)	102.5 (2.0)	103.2 (2.0)	103.2 (2.0)
	도시가스	99.0 (6.7)	99.0 (5.3)	100.8 (2.2)	101.3 (2.5)	104.4 (5.5)	107.6 (8.7)	109.2 (8.3)	114.5 (13.0)	114.6 (9.8)
	지역난방	101.3 (-1.4)	101.3 (4.4)	99.2 (2.6)	98.2 (-1.9)	97.9 (-3.4)	97.3 (-3.9)	99.6 (0.4)	105.7 (7.6)	109.3 (11.6)

주: ()는 전년 동기대비 증가율(%)

자료: 유가정보서비스(www.opinet.co.kr), 에너지통계월보, 국가통계포털

2 에너지 수요 전망 전제

- 2012년 에너지수요 전망의 경제성장률 전제는 3.3%로 설정
 - 이전 에너지수요전망(2012년 3월)에서 사용한 경제성장률 전제 3.5%를 세계경제 둔화 등 여건변화를 반영하여 0.2%p 하향 조정
 - 본 보고서의 경제성장 전제는 6월 28일 경제전망을 발표한 기획재정부의 예측치와 동일

〈표 II-4〉 경제성장률 전제

구 분	2011p					2012e		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반	하반	연간
경제성장률(%)	4.2	3.5	3.6	3.3	3.6	3.0	3.6	3.3

주: p는 잠정치, e는 전망치

- 냉방도일(Cooling Degree Days, CDD), 난방도일(Heating Degree Days, HDD) 등 전망에 활용된 기온변수는 지난 20년간의 평균 기온정보를 이용

〈표 II-5〉 기온변수 전제

구 분	2012											
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
평균기온	-2.0	1.0	5.9	12.5	18.0	22.4	25.1	25.7	21.5	14.9	7.7	0.6
냉방도일 (CDD)	0	0	0	4	33	133	219	239	110	8	0	0
난방도일 (HDD)	621	482	376	168	34	2	0	0	5	102	312	544

주: 냉방(난방)도일은 일평균 기온이 기준치(18℃) 보다 높을(낮을) 경우, 일평균 기온과 기준치와의 차이를 의미함. 월별 냉·난방도일은 해당 월의 일별 도일을 합한 것임.

- 2011년에는 1월 한파, 7~8월 여름철 저온 등 평년과 다른 기후가 나타났으나, 전망 기간에는 평년 기온이 유지되는 것으로 가정

제 3 장

에너지 소비 동향 및 전망

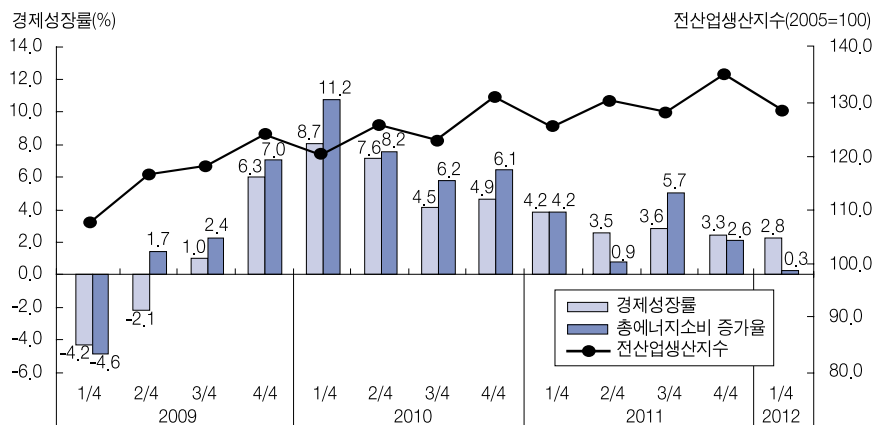
1. 총에너지
2. 석유제품
3. 전력
4. LNG 및 도시가스
5. 석탄
6. 열에너지 및 신재생 · 기타에너지
7. 특징 및 시사점

1 총에너지

가. 소비 동향

- 1분기 총에너지 소비는 전년 동기대비 0.3%²⁾ 증가한 72.6백만 TOE를 기록한 것으로 잠정 집계됨.
- 세계경제 성장세 위축이 지속됨에 따른 국내 경기둔화의 영향과 따뜻한 날씨에 기인
 - 우리나라 경제성장률은 1분기에 2.8%를 기록하였으며, 산업생산지수도 2.4% 증가에 그침.
 - 기온도 전년 동기에 비해 높아 난방도일이 전년 동기대비 4.2% 감소
 - 경제성장률이 낮아짐에 따라 기온의 에너지소비에 대한 영향력이 증가
- 원료용 에너지(비에너지유, 원료탄)를 제외할 경우, 1분기에 0.1% 증가
 - 납사 소비가 6.1% 증가함에 따라 총에너지 소비 증가율이 다소 상승함.
 - 총에너지 소비에서 원료용 에너지가 차지하는 비중은 23%에 달함.

[그림Ⅲ-1] 최근 경제 및 총에너지 소비 동향



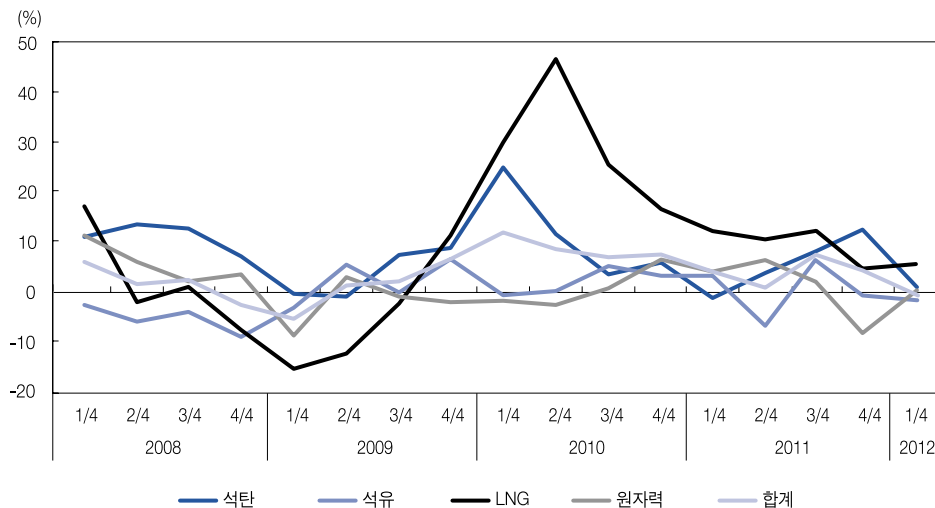
주: 2011년 및 2012년은 잠정치

2) 2012년부터 에너지수급밸런스는 개정 에너지열량 환산 기준(2011.12.30.)을 적용하여 작성됨. 동일열량 적용시 2012년 1분기 총에너지 소비는 전년 동기대비 1.5% 증가

● 1분기 에너지원별 소비 동향

- 경기 둔화 추세에도 불구하고, 전력 및 도시가스 등 주요 산업용 에너지원이 소비 증가세 주도
- 석유는 국제유가 상승의 영향으로 전년 동기대비 1.2% 증가
 - 평균 원유도입단가(C&F 기준)는 배럴당 116.2달러로, 전년 동기대비 18.9% 상승
 - 납사 등 비에너지유(4.9%) 및 LPG(9.1%)가 소비 증가를 주도하였으나, 연료유 소비는 크게(5.3%) 감소함.
 - 산업원료용 납사소비는 석유·화학업의 생산활동의 영향으로 6.1% 증가. 납사 제외 시, 석유제품 소비는 전년 대비 2.5% 감소
 - 수송용 석유제품은 다소 증가(2.0%)하였으나, 산업용 및 발전용 연료유 소비는 증유 가격 급등 등으로 감소
 - 가정·상업·공공부문의 난방용 석유소비는 따뜻한 날씨와 연료대체 등으로 10.7% 감소
 - 총 석유 소비에서 납사가 차지하는 비중은 1분기에 45%까지 상승

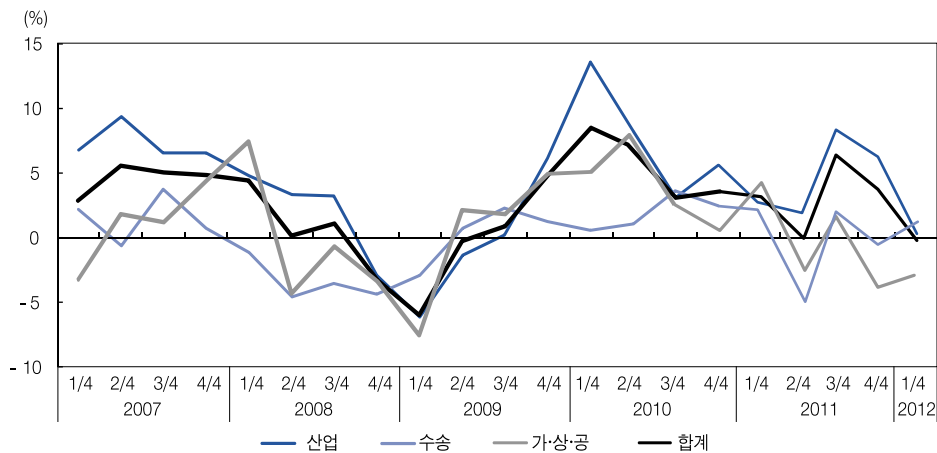
[그림 III-2] 1차에너지 소비 증가율 추이



- 석탄은 경기둔화로 2.3% 증가에 그침.
 - 산업용 및 가정·상업용 소비의 감소에도 불구하고, 유연탄 발전설비 이용률을 최고 수준으로 유지해 발전용 소비는 4.4% 증가
 - 석탄소비의 20%를 차지하는 제철용 유연탄 소비는 2010년 3분기 이후 증가세가 크게 둔화되고 있으며, 1분기에는 1.1% 증가에 그침.
 - 천연가스(LNG) 소비는 발전용과 가스제조용 소비 모두 완만히 증가하여 3.1% 증가
 - 이는 경기 둔화와 더불어 지난해에 비해 따뜻했던 기온으로 인해 도시가스 및 전력 수요가 높지 않았던 것에 기인
 - 도시가스 소비는 산업용 소비의 증가세(10.1%) 지속에도 불구하고 가정·상업용 소비의 감소로 2.3% 증가
 - 산업용 가스소비의 빠른 증가는 고유가 지속의 영향으로 석유·화학 원료용 부문 등에서 석유에서 도시가스로의 에너지 대체가 빠르게 진행되고 있는 것이 주요인인 것으로 판단됨.
 - 원자력은 전년과 비슷한 수준(0.6% 증가)을 유지
 - 전력은 2012년 1분기 들어 증가 추세가 확연히 둔화됨.
 - 2012년 1분기 산업용 전력소비는 산업생산 증가세 둔화의 영향으로 전년 동기대비 4.6% 증가
 - 산업용 전력소비는 증가세 둔화에도 불구하고, 여전히 같은 기간의 경제성장률(2.8%)과 산업 생산활동 증가 속도(4.2%)를 상회
 - 가정 및 상업용 전력소비는 상대적으로 따뜻한 날씨와 정부의 전력수급안정대책 등에 기인하여 전년 동기대비 각각 2.1%, 0.5% 증가하는데 그침.
 - 1차에너지의 원별 소비비중은 석유(37%), 석탄(27%), LNG(23%), 원자력(11%)의 순
- 1분기 부문별 소비 동향
- 2000년대 중반 이후 에너지 소비증가를 주도해 온 산업부문의 소비 증가세가 크게 둔화됨에 따라 2012년 1분기 최종에너지 소비는 개정 에너지열량 환산기준 적용 시, 전년 동기대비 0.4% 감소한 것으로 잠정 집계됨.³⁾

- 산업부문의 소비는 경기둔화에 따른 산업활동 부진의 영향으로 0.3% 증가하는데 그침.
* 2012년 1분기 광공업생산지수 증가율은 4.2%
- 유럽재정위기 장기화 및 글로벌 경기침체, 중국·인도 등의 성장둔화 등으로 수출·내수가 모두 부진한데 기인
- 1분기 산업부문 에너지소비 증가율 감소는 납사 등 주요 산업용 에너지원의 에너지 열량 감소 효과가 크게 작용한 결과(동일 열량환산 기준 적용시 2.5% 증가).

[그림Ⅲ-3] 부문별 최종에너지 소비증가율 추이

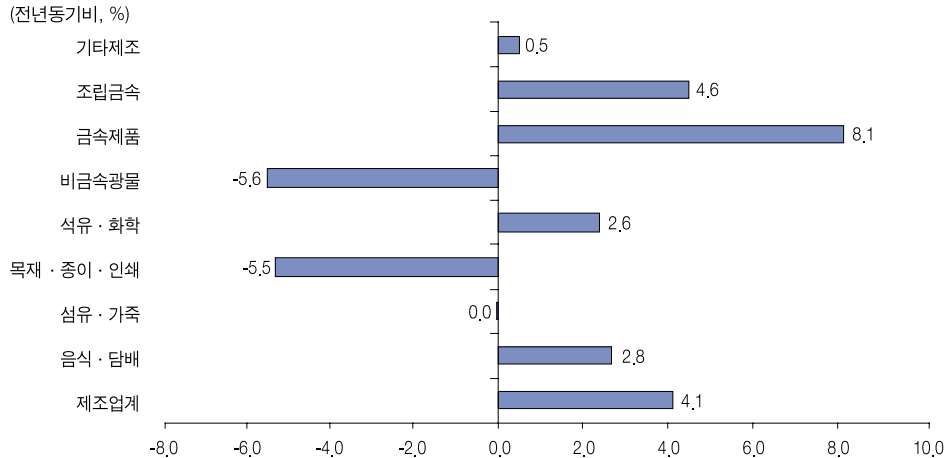


- 산업부문 에너지 소비의 대부분을 차지하는 제조업의 소비가 조립금속, 석유화학업의 상대적인 경기호조의 영향으로 1.2% 증가함. 조립금속업과 석유화학업의 에너지 소비는 각각 8.1%, 2.0% 증가³⁾
- 제조업의 부가가치 상승률은 전년대비 4.1%를 기록하여 경제성장률(2.8%)을 크게 상회했음에도 불구하고 상대적으로 낮은 에너지 소비 증가율을 기록
- 업종별 부가가치 증가율을 보면 조립금속업이 4.6%, 석유화학업은 2.6% 기록

3) 전년 동기와 동일 열량 적용 시, 최종에너지 합계는 1.7% 증가. 산업, 수송, 가정·상업·공공부문의 소비 증가율은 각각 2.5%, 1.9%, -2.1%로 집계

4) 구 열량 환산기준으로는 1분기 제조업의 소비가 전년 동기비 3.3% 증가함. 조립금속업, 석유화학업은 각각 8.4%, 5.7% 증가

[그림 III-4] 2012년 1분기 제조업 업종별 부가가치 증가율



자료: 통계청 국가통계포털(<http://kosis.kr>)

- 2000년대 들어 수요가 급격히 안정화되고 있는 수송부문의 에너지 소비는⁵⁾ 고유가 상황이 지속됨에도 불구하고 자동차 보급대수 증가 등에 힘입어 1.1% 증가

* 2012년 1분기 자동차등록대수 증가율은 1.7%

- 2012년 1분기 자동차 등록대수는 전년 동기 대비 1.7% 증가하였으나⁶⁾, 유가 상승 및 전반적인 경기 둔화의 영향으로 수송용 에너지 소비는 보험세를 나타냄.
- 2012년 1분기 두바이유 평균가격은 배럴당 116.1달러를 기록하여 전년 평균치 (\$106.0/bbl)보다 10달러 이상 상승
- 휘발유 등 주요 수송용 석유제품 가격은 금년 들어서도 상승 추세를 지속

- 가정·상업·공공부문의 소비는 전년 동기대비 따뜻한 날씨와 겨울철 전력수요관리정책 추진 등으로 전년 동기대비 2.6% 감소

* 2012년 1분기 난방도일은 전년 동기대비 4.2% 감소

5) 수송부문의 에너지 소비는 1990년대에는 연평균 7.9%의 높은 증가율을 기록하였으나, 2000년대 들어 연평균 1.7%수준으로 증가율이 둔화

6) 유종별 자동차 등록대수 증가율 : 휘발유 3.6%, 경유 2.2%, LPG -0.4%, CNG 8.5%, 하이브리드 82.4%

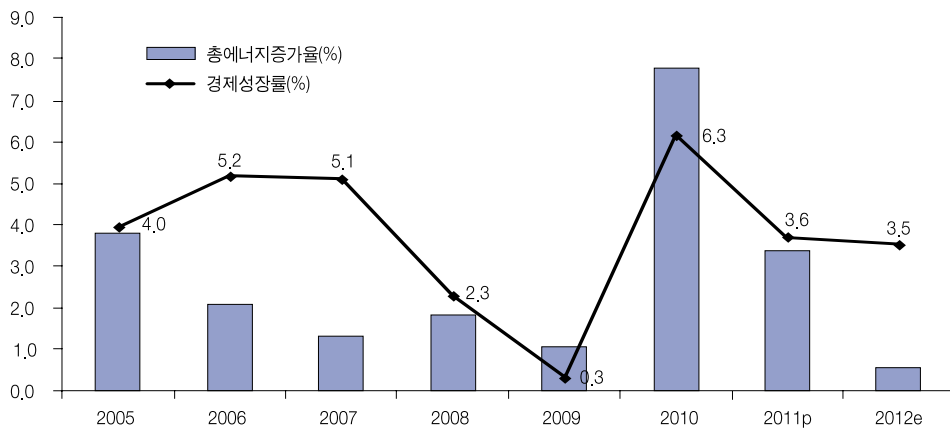
- 1분기에 서비스업 생산지수가 2.5% 증가했음에도 불구하고, 에너지 소비는 따뜻한 날씨의 영향 등으로 감소세 시현
- 동 부문의 소비감소는 전년 동기의 높은 소비증가(5.1%)에 대한 기저효과, 국제유가 급등에 따른 소비 위축, 정부의 강도 높은 에너지수요관리정책 등에 기인
- 2011년 12월 이후에는 전력수요관리정책에 따라 일반건물(47,000개소)에는 난방온도 제한, 서비스업종에는 네온사인 사용 제한, 공공기관에는 10% 전기절약 조치 등이 이루어짐.

나. 수요 전망

- 2012년 총에너지 수요는 전년 대비 0.6%⁷⁾ 증가한 273.0백만 TOE에 이를 전망
- 2012년의 총에너지 수요 안정화 전망은 세계 및 국내 경제의 성장세 둔화와 높은 국제유가 수준 유지 전망이 반영된 결과

* 경제성장률(%) : ('10년) 6.3 → ('11년) 3.6 → ('12년) 3.3

[그림 III-5] 경제성장률 및 총에너지 증가율 전망



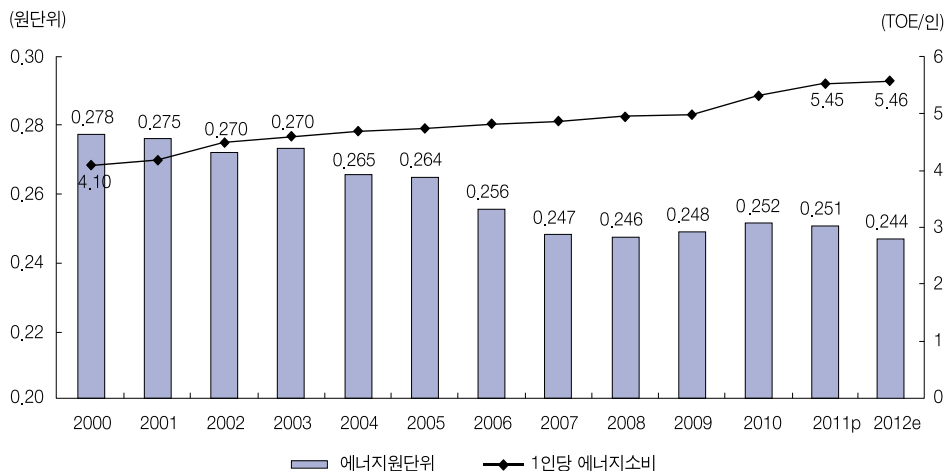
7) 2012년부터 에너지수급밸런스는 개정 에너지열량 환산 기준(2011.12.30.)을 적용하여 작성됨. 동일열량 적용시 2012년 총에너지 소비는 전년 동기대비 2.1% 증가로 전망.

- 전력 수요의 강세 지속과 신규 원전 가동으로 원자력 및 LNG 소비가 비교적 높은 증가세를 보일 전망
 - 상반기 고리 1호기의 가동 정지에도 불구하고 신규 원전(신고리 2호기, 신월성 1호기) 가동으로 원자력 발전량은 다소 증가할 전망
 - * 원자력발전량 증가율 : ('10년) 0.6% → ('11년) 1.1% → ('12년) 4.0%
 - * LNG 수요 증가율 : ('10년) 26.8% → ('11년) 8.3% → ('12년) 4.2%
- 원료용 에너지(비에너지 · 원료탄) 수요는 경기 둔화를 반영하여 0.6% 감소(구열량 기준 2.1% 증가)할 전망
 - 원료용 에너지는 2012년에 총에너지 수요의 25%를 점유할 전망

● 주요 에너지지표 전망

- 에너지원단위(TOE/백만원)는 2011년 0.251에서 2012년 0.244로 2.6% 개선될 전망이다. 열량 환산기준 개정에 따라 원단위 개선 효과가 크게 발생⁸⁾
 - 에너지원단위는 2009~2010년 일시적으로 악화되었으나⁹⁾, 2011년 이후 다시 개선 추세를 돌아설 것으로 예상
- 1인당 에너지소비는 2011년 5.45 TOE에서 2012년에는 5.46 TOE로 증가할 전망이다.

[그림 III-6] 에너지원단위 및 1인당 소비 전망



● 에너지원별 수요 전망

• 석탄 수요는 2012년 0.5% 증가할 전망

- 유연탄 수요는 전년 대비 0.9% 증가할 전망. 발전용 수요는 설비증설이 이루어지지 않아 이용률 상향 등에 의해 소폭(0.9%) 증가할 전망이며, 원료탄 수요는 경기둔화로 1.6% 증가할 전망이다.

- 무연탄은 발전용 수요가 감소세를 지속하고, 증가세를 이어오던 산업용도 감소(-4.4%)로 전환되어 전년 대비 4.5% 감소할 전망

• 석유 수요는 2012년에도 전년 대비 1.5%의 완만한 증가세가 지속될 전망

- 고유가 지속에도 불구하고 자동차 판매의 꾸준한 증가 및 국제 항공수송의 증가 등으로 수송용 수요는 2.1% 증가할 것으로 예상

- 산업용 석유수요는 석유정제 및 석유화학의 경기상승세 둔화로 인한 납사 증가율 하락('11년 7.0% → '12년 2.4%)과 연료용 수요감소로 전년 대비 1.0% 증가에 그칠 전망

- 총 석유수요의 45%를 점유하는 납사의 증가세 둔화에도 불구하고 타석유제품에 비해 상대적으로 높은 증가율을 기록하여 석유수요 증가를 견인할 전망

• LNG 수요는 4.2% 증가할 전망

- 전체 소비량의 45%를 차지하는 발전용 수요가 4.7% 증가하여 LNG 수요 증가세를 주도할 전망이다.

- 2012년 중 200만kW의 원전 증설에도 불구하고, 기저발전설비 부족과 전력 수요의 빠른 증가로 인하여 발전용 LNG 수요가 건실한 증가세를 나타낼 전망

- 도시가스는 산업용이 수요 증가세를 주도하여 3.0%의 증가율을 기록할 전망

- 산업용 도시가스는 4.5% 증가하여 2012년의 수요증가를 주도하겠으나, 증가 추세는 2011년(11.1%)에 비해 크게 둔화될 것으로 예상되며, 가정 · 상업 · 공공부문의 수요는 전년과 비슷한 수준을 기록할 전망

8) 개정 전 열량기준을 적용할 경우, 2012년 에너지원단위는 1.2% 개선된 0.248로 전망

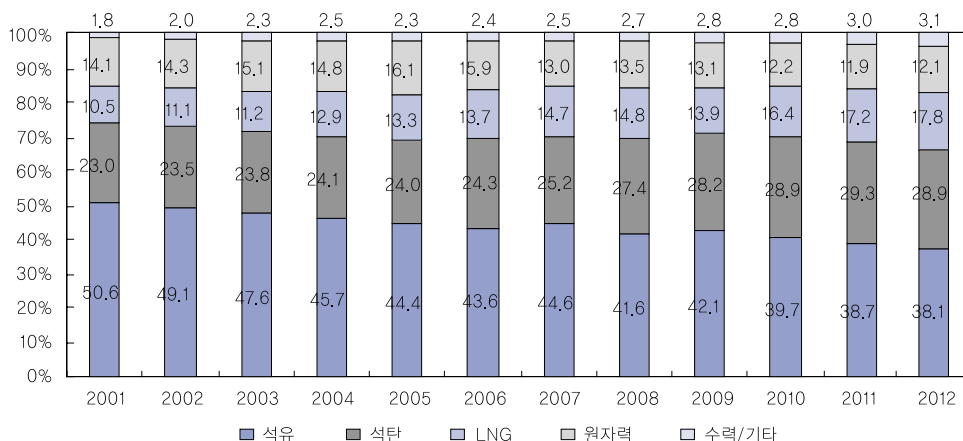
9) 2009년의 경우 에너지다소비산업의 신규설비 가동, 전력소비의 빠른 증가로 인한 에너지 전환손실량 확대 등에 의한 결과이며, 2010년의 경우는 산업용 에너지소비 급등, 동계 및 하계 이상기후에 따른 냉·난방용 에너지소비 증가가 주요인

- 전력은 낮은 요금 수준, 전기사용 기자재 보급 확대 등 수요 증가요인이 산재되어 있으나, 산업 생산활동 둔화 및 정부의 강력한 전력수요관리정책 등의 영향으로 증가세가 3% 중반대로 낮아질 전망
 - 산업용 수요 증가세는 전년 대비 4.9%로 크게 둔화될 전망이다, 여전히 전력 수요 증가를 주도할 것으로 예상
 - 가정·산업용 전력 수요는 2011년 여름철의 낮은 기온과 겨울철의 높은 기온으로 인한 소비 부진의 영향으로 2012년에는 증가율이 소폭 상승할 전망
- 원자력 발전량은 신규 설비 가동의 영향으로 전년 대비 4.0% 증가할 전망
 - 6월에 신고리 2호기(100만kW)와 신월성 1호기(100만kW)가 상업운전에 돌입할 예정. 연말 기준으로 전년대비 10.7%의 설비용량이 증설됨.
 - 고리1호기(59만kW)의 안전성 점검을 위한 정지, 월성1호기(68만kW)의 설계수명 종료(11월) 등은 원자력 발전량 감소 요인으로 작용할 전망

● 에너지원별 소비 구성 전망

- 석유의 비중은 2002년에 50% 미만으로 하락한 이후 지속적으로 낮아져 2012년에는 38.1%를 기록할 것으로 예상됨.

[그림 III-7] 에너지원별 비중



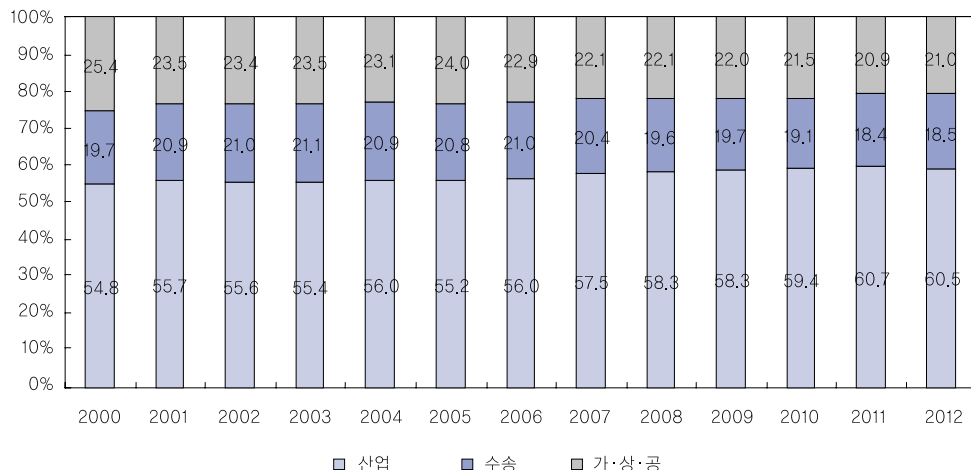
- 석탄소비 비중은 산업용 원료탄 소비와 발전용 소비가 꾸준히 증가한 데 힘입어 2001년 23.0%에서 2011년 28.9%까지 확대되었음.
 - 2012년에는 석탄 발전설비 증설이 없고 산업용 수요 증가세도 둔화될 전망이어서, 석탄의 비중이 2000년대 들어 처음으로 하락세를 보일 전망
 - LNG 비중은 2000년대 들어 빠른 상승 추세를 지속하고 있음. 이는 전력 수요의 빠른 증가, 기저발전설비 확충 부족으로 인한 발전용 수요의 급증에 기인
 - 원자력의 총에너지 비중은 2005년 16.1%를 기록한 이후 설비 증설이 이루어지지 않아 2011년까지 하락세를 보였으나, 2012년에는 설비용량이 크게 늘어남에 따라 12.1%로 상승할 전망
- 2012년 최종에너지 수요는 전년 수준에서 정체될 전망(개정 에너지열량 환산기준 적용)¹⁰⁾
- 2012년에는 세계 경제침체에 따른 경제성장세 둔화 및 고유가 등으로 소비 증가율이 낮아질 전망이다.
 - 산업부문의 에너지 수요는 전력, 납사, 도시가스 등의 소비가 증가할 전망이나, 연료용 석유제품, 무연탄 등의 소비감소의 영향으로 0.3% 감소할 전망(동일 열량 환산기준 적용시, 1.8% 증가 전망)
 - 산업부문은 최근 에너지 수요 증가를 주도하던 비에너지유(납사 등), 전력 등의 증가세 둔화로 전년보다 수요증가율이 낮아질 전망
 - 가정·상업·공공부문의 에너지 수요는 이상 기후가 발생하지 않을 경우, 1% 미만의 매우 완만한 증가세를 보일 전망이다.
 - 수송부문의 에너지소비도 경기 둔화와 고유가 지속 등으로 전년 대비 보합세를 보일 전망이다.

10) 구열량 환산 기준을 적용할 경우, 최종에너지 증가율은 전년 대비 1.7%(원료용 제외시 1.4%). 산업, 수송, 가정·상업·공공 부문은 각각 1.8%, 2.2%, 0.8%로 전망됨.

● 부문별 최종에너지 소비 구조

- 산업부문 에너지소비 비중은 2005년까지 55%대 수준을 유지하였으나, 이후 지속적으로 증가하여 2012년에는 60.5%에 도달할 전망(구열량 기준으로는 60.7%)
 - 산업부문의 비중 증가 추세는 철강 및 석유화학 등 에너지 다소비산업의 꾸준한 성장과 전력을 많이 소비하는 조립금속업의 높은 성장세에 기인
- 수송부문 소비 점유율은 2006년 21.0%를 기록한 후 지속적으로 하락하여 2011년 18.4%로 낮아졌으나, 2012년에는 18.5%로 약간 상승할 전망
 - 수송부문의 소비 점유율 하락은 2003년 이후 국제유가가 빠른 상승을 지속하면서 수송용 석유제품 소비 증가율이 크게 둔화된 결과
- 난방 및 냉방용 에너지 소비 비중이 높은 가정·상업·공공부문은 동계 및 하계 기온 변동에 따라 소비점유율이 오르내리는 특성이 있음.
 - 2005년 이후 산업부문의 에너지 소비 강세가 이어짐에 따라 가정·상업·공공부문의 소비 점유율은 점진적으로 하락해 왔으며, 이러한 추세는 전망기간 중에도 지속될 전망이다.

[그림 III-8] 부문별 최종에너지 수요 비중



〈표Ⅲ-1〉 에너지 소비관련 주요 지표

구 분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011p	2012e
경제성장률(%)	4.0	5.2	5.1	2.3	0.3	6.3	3.6	3.3
총에너지소비증가율(%)	3.8	2.1	1.3	1.8	1.1	7.9	3.4	0.6 (2.1)
에너지원단위 (TOE/백만원)	0.264	0.256	0.247	0.246	0.248	0.252	0.251	0.244 (0.248)
1인당 소비(TOE)	4.75	4.82	4.87	4.92	4.95	5.31	5.45	5.46 (5.54)

주: 1) ()안은 개정 전 열량환산 기준이 적용된 수치. p는 잠정치, e는 전망치

2) 추계인구자료(통계청 kosis) 개정으로, 2006년 이후의 1인당 소비 실적이 변동됨.

〈표Ⅲ-2〉 1차에너지 소비 동향 및 전망

구 분	2011p					2012e			
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	상반기	하반기	연간
석탄 (백만톤)	30.4 (-0.8)	28.8 (3.1)	32.2 (6.4)	33.4 (9.5)	124.8 (4.6)	31.1 (2.3)	60.1 (1.5)	65.3 (-0.5)	125.4 (0.5)
-원료탄제외	24.2 (3.7)	22.3 (2.6)	25.8 (5.6)	26.8 (10.2)	99.1 (5.6)	24.8 (2.6)	47.2 (1.5)	52.1 (-1.0)	99.3 (0.2)
석유 (백만bbl)	206.7 (4.0)	183.2 (-5.3)	201.1 (4.9)	210.3 (0.0)	801.3 (0.9)	209.1 (1.2)	398.1 (2.1)	415.4 (1.0)	813.5 (1.5)
-비에너지제외	110.3 (-0.5)	90.8 (-11.9)	101.6 (0.2)	108.8 (-6.5)	411.4 (-4.7)	108.0 (-2.1)	202.9 (0.9)	211.3 (0.4)	414.2 (0.7)
LNG (백만톤)	12.2 (11.3)	7.3 (9.1)	6.3 (10.3)	10.0 (3.0)	35.8 (8.3)	12.6 (3.1)	20.3 (4.0)	17.0 (4.4)	37.3 (4.2)
수력 (TWh)	1.6 (27.2)	1.9 (21.4)	3.4 (44.5)	1.2 (-14.3)	8.0 (23.3)	1.7 (9.6)	3.9 (13.2)	4.4 (-3.8)	8.3 (3.5)
원자력 (TWh)	37.5 (4.0)	38.6 (5.8)	38.2 (1.7)	35.9 (-6.8)	150.2 (1.1)	37.7 (0.6)	75.1 (-1.3)	81.1 (9.5)	156.2 (4.0)
기타 (백만TOE)	1.5 (2.9)	1.5 (0.8)	1.5 (-3.9)	1.8 (19.9)	6.4 (4.9)	1.5 (0.0)	3.2 (4.9)	3.6 (7.7)	6.8 (6.3)
총에너지 (백만TOE)	72.4 (4.2)	62.1 (0.9)	65.3 (5.7)	71.5 (2.6)	271.4 (3.4)	72.6 (0.3)	135.2 (0.5)	137.9 (0.7)	273.0 (0.6)
총에너지 -원료용제외	55.6 (4.8)	45.6 (0.1)	48.0 (4.2)	53.7 (1.0)	202.9 (2.6)	55.6 (0.1)	101.8 (0.6)	103.1 (1.4)	204.9 (1.0)

주: 1) 2012년 전망수치는 신열량 환산기준(2011.12.30. 개정)을 적용한 결과임. 구열량 환산 기준을 적용할 경우, 총에너지 수요 증가율은 전년 대비 2.1% 증가(원료용 제외시, 2.0%)

2) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

〈표 III-3〉 최종에너지 소비 동향 및 전망

구 분	2011p					2012e			
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	상반기	하반기	연간
산업 (백만TOE)	30.0 (3.4)	29.3 (2.6)	30.3 (9.3)	31.8 (6.6)	121.5 (5.5)	30.1 (0.3)	59.3 (0.0)	61.8 (-0.7)	121.1 (-0.3)
-원료용제외	13.2 (5.4)	12.7 (2.1)	13.0 (8.1)	14.1 (5.1)	53.0 (5.2)	13.1 (-0.5)	25.9 (0.1)	27.0 (-0.1)	53.0 (0.0)
수송 (백만TOE)	8.8 (2.4)	8.7 (-5.8)	9.8 (2.6)	9.5 (-1.1)	36.8 (-0.5)	8.9 (1.1)	17.7 (1.2)	19.2 (-0.1)	36.9 (0.5)
가 · 상 · 공 (백만TOE)	15.3 (5.1)	8.4 (-2.5)	7.2 (2.2)	11.0 (-4.2)	41.9 (0.5)	14.9 (-2.6)	23.4 (-1.0)	18.6 (2.1)	42.1 (0.4)
합계 (백만TOE)	54.1 (3.7)	46.4 (0.0)	47.3 (6.7)	52.4 (2.7)	200.2 (3.3)	53.9 (-0.4)	100.5 (0.0)	99.6 (-0.1)	200.1 (0.0)
합계 -원료용제외	37.3 (4.6)	29.9 (-1.6)	29.9 (4.8)	34.6 (0.3)	131.7 (2.0)	36.9 (-1.0)	67.1 (0.0)	64.8 (0.5)	132.0 (0.2)
도시가스 (십억m³)	8.1 (6.2)	4.5 (5.5)	3.0 (14.8)	5.6 (2.7)	21.2 (6.2)	8.3 (2.3)	12.9 (2.0)	9.0 (4.5)	21.9 (3.0)
석유 (백만bbl)	196.4 (4.1)	179.8 (-4.3)	197.5 (5.8)	205.3 (0.5)	778.9 (1.5)	199.2 (1.4)	382.3 (1.6)	404.2 (0.4)	786.5 (1.0)
-비에너지유 제외	100.1 (-0.7)	87.4 (-10.2)	98.1 (1.7)	103.8 (-5.9)	389.3 (-3.8)	98.2 (-1.9)	187.2 (-0.2)	200.1 (-0.9)	387.3 (-0.5)
전력 (TWh)	121.4 (7.9)	109.0 (5.1)	112.5 (3.2)	112.2 (3.0)	455.1 (4.8)	124.7 (2.7)	237.1 (2.9)	234.6 (4.4)	471.7 (3.6)
석탄 (백만톤)	10.6 (-5.5)	10.7 (3.0)	10.7 (13.0)	11.8 (10.6)	43.9 (4.9)	10.5 (-1.8)	21.3 (0.0)	22.4 (-0.4)	43.8 (-0.2)
-원료탄제외	4.4 (12.5)	4.2 (-0.1)	4.3 (17.9)	5.2 (15.7)	18.2 (11.4)	4.2 (-5.8)	8.4 (-2.1)	9.3 (-3.2)	17.7 (-2.7)
열 · 기타 (천TOE)	2,175 (2.9)	1,623 (4.3)	1,427 (1.3)	2,125 (7.1)	7,351 (4.1)	2,170 (-0.2)	3,940 (3.7)	3,802 (7.0)	7,741 (5.3)

주: 1) 2012년 전망수치는 신열량 환산기준(2011.12.30. 개정)을 적용한 결과임. 구열량 환산 기준을 적용할 경우, 최종에너지 수요 증가율은 전년 대비 1.7% 증가

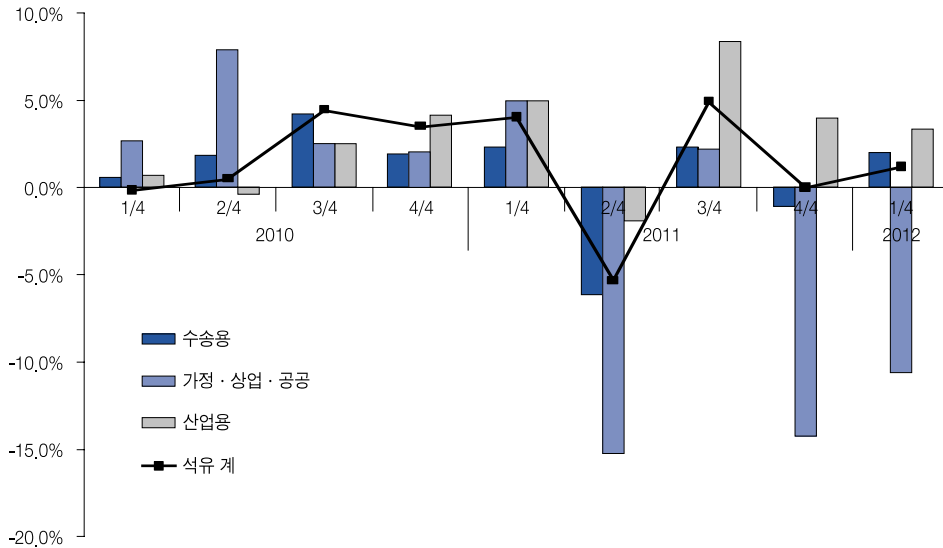
2) p는 잠정치, ()는 전년 동기대비 증가율(%)

2 석유제품

가. 부문별 소비 동향

- 2012년 1분기 석유제품 총 소비는 산업부문의 납사 및 수송부문에서의 소비 증가로 전년 동기대비 1.2% 증가한 209.1백만 배럴을 기록
 - 수송부문은 휘발유(5.3%), 경유(1.9%), 항공유(7.8%)의 소비가 모두 빠르게 증가하며 전년 동기대비 2.0% 증가
 - 2011년에는 고유가와 경기회복세 둔화로 감소세를 나타내었으나, 2012년 1분기에는 자동차등록대수 및 해외여행의 증가로 오름세로 반등
 - 산업부문은 지난 2011년 3분기 이후 증가세가 지속적으로 둔화되며 2012년 1분기에는 전년대비 3.3% 증가한 117.0백만 배럴을 기록
 - 산업부문의 석유소비는 석유·화학산업의 원료용 납사소비가 견인해 왔으나, 최대 수요처인 중국의 건축재정과 국제 원자재 가격 상승 등으로 증가세가 둔화
 - 원료용(비에너지유) 소비 증가율 추이 : ('11.3) 10.2% $\Rightarrow$ ('11.4) 8.1% $\Rightarrow$ ('12.1) 4.9%
 - 원료용을 제외한 연료유 소비는 전년 동기대비 5.5% 감소하며 도시가스 등 타에너지원으로 지속적인 대체가 진행
 - 연료유 소비 증가율 추이 : ('11.3) -0.4% $\Rightarrow$ ('11.4) -13.2% $\Rightarrow$ ('12.1) -5.5%
 - 가정·상업·공공부문의 석유소비는 예년보다 따뜻했던 1분기 기온으로 인해 전년 동기대비 10.7%의 큰 감소폭을 보이며 18.3백만 배럴을 기록
 - 취사·난방용으로 사용되는 가정·상업·공공부문의 석유 소비는 도시가스·지역난방의 보급으로 지속적인 연료 대체가 진행 중
 - 전환부문의 석유소비 역시 고유가로 인해 발전단가 차이가 확대됨에 따라 전년 동기대비 15.4% 크게 감소
 - 도시가스 제조에 사용되는 LPG가 큰 폭으로 증가(48.5%)하였음에도 불구하고, 발전단가 격차의 확대가 지속되면서 중유 소비가 큰 폭(-15.4%)으로 감소

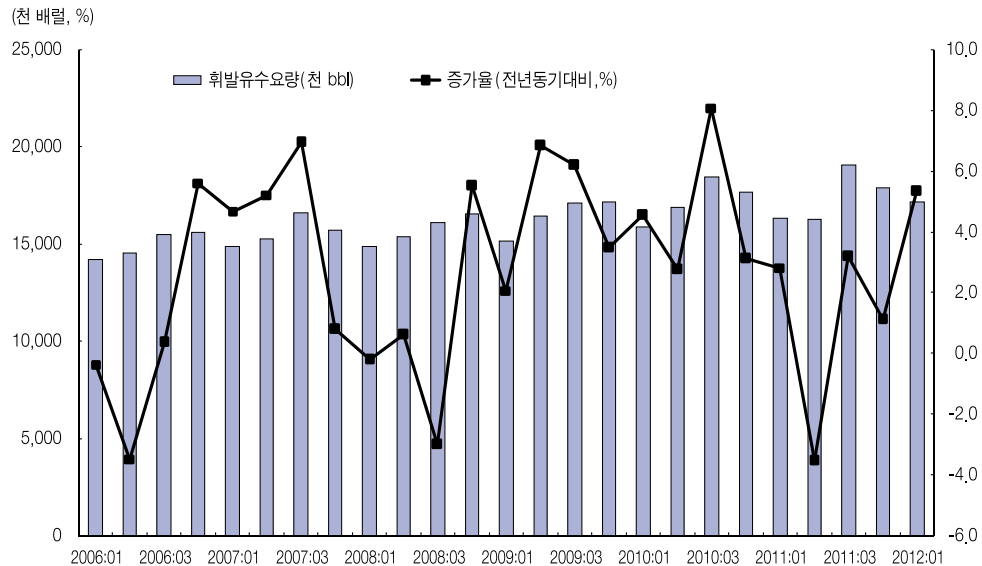
[그림 III-9] 부문별 석유제품 소비증가율 추이



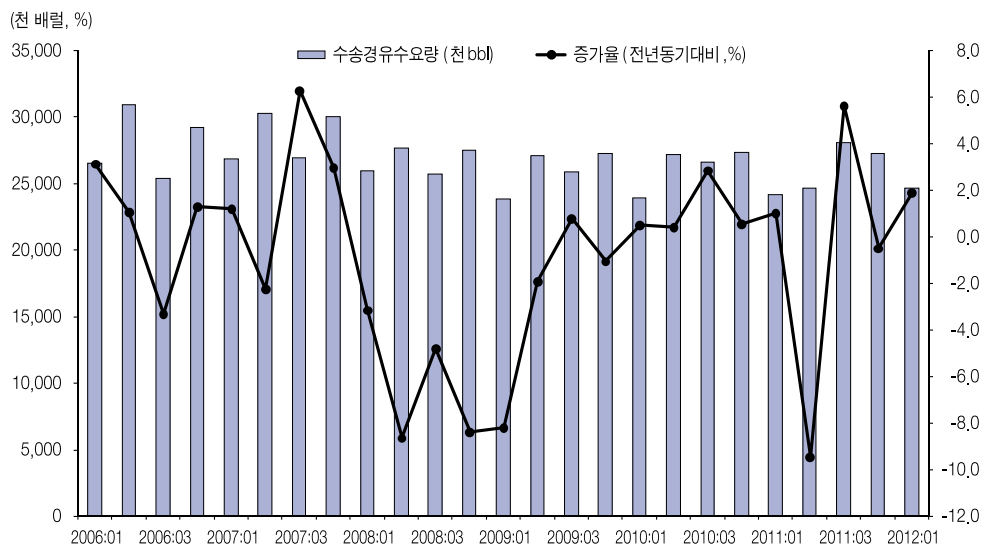
나. 제품별 소비동향

- 2012년 1분기 주요 제품별 석유 소비동향을 살펴보면, 난방용을 제외한 대부분의 석유제품에서 소비량이 증가하였음.
- 휘발유 소비는 전년 동기대비 5.3% 증가한 17.2백만 배럴을 기록하였으며 2011년에 감소추세를 시현했던 수송용 경유 소비도 1.9% 증가한 24.7백만 배럴을 기록함.
 - 휘발유는 자동차 등록대수의 증가, 유사휘발유 단속 등으로 고유가에도 불구하고 소비가 급증
 - 수송부문에서 가장 큰 비중을 차지하는 경유소비는 경기 둔화에도 불구하고, 사업용 화물차량의 등록대수가 증가, 윤달로 인한 조업일수 증가로 인한 물동량 증가 등으로 인해 증가세로 반동함.

[그림 III-10] 휘발유 소비 및 증가율 추이

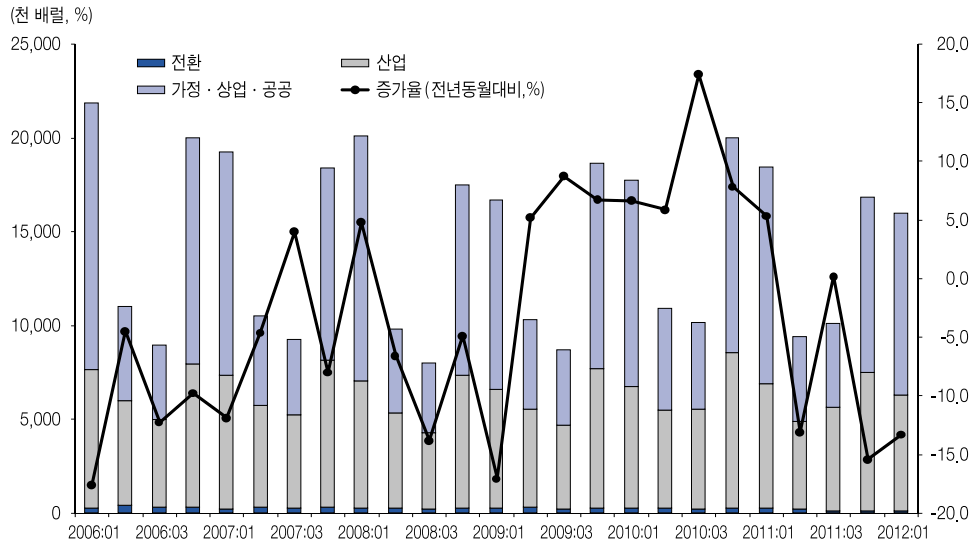


[그림 III-11] 수송용 경유 소비 및 증가율 추이

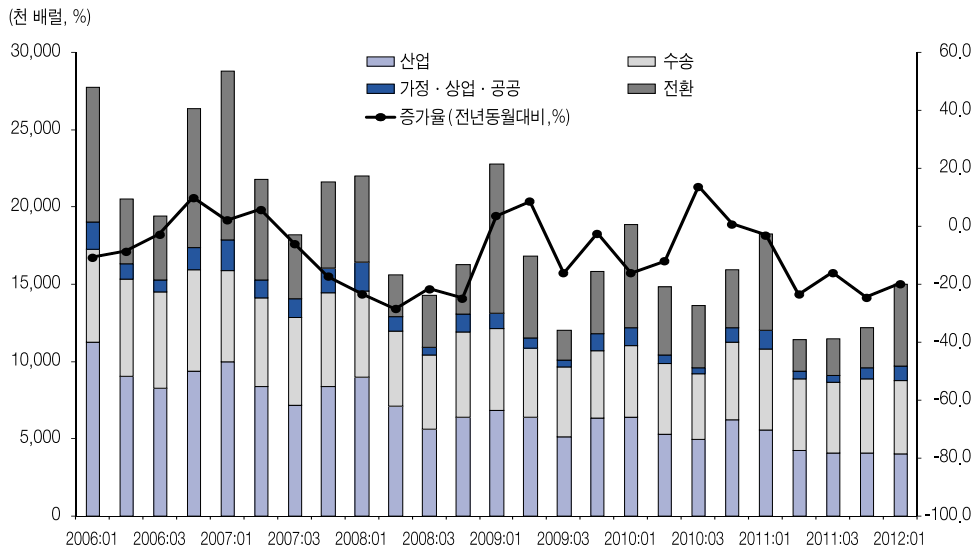


- 수송경유를 제외한 등·경유 소비는 평균 기온 상승과 함께 도시가스·지역난방 등으로 연료 대체가 꾸준히 진행되면서 전년대비 -12.9%의 빠른 감소를 시현

[그림Ⅲ-12] 등·경유 소비 및 증가율 추이

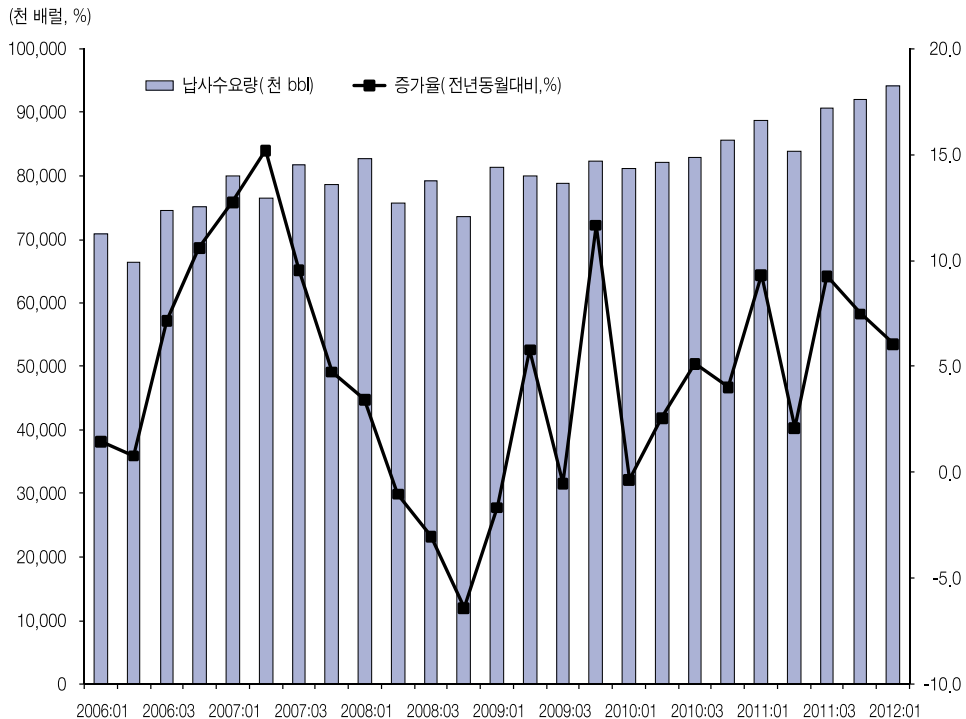


[그림Ⅲ-13] 중유 소비 및 증가율 추이



- 중유는 수출 둔화로 인해 비중이 가장 높은 수송용 소비가 감소한데 이어 고유가로 인해 산업 및 발전용 소비도 감소하여 전년 동기대비 19.8% 하락한 14.5백만 배럴을 기록
 - 중유소비는 지난 2010년 4분기에 전년 동기대비 0.7% 증가한 이후 감소 추세 지속
- 증가세가 둔화되고 있는 납사는 전년 동기대비 6.1% 증가한 94.7백만 배럴을 기록하며 석유제품 소비증가를 견인
 - 석유·화학 산업의 내수경기 침체에도 불구하고 1분기에는 수출 수요가 버텨주며 납사소비가 증가하였지만 증가폭은 2011년 3분기 이후 감소 추세
 - 석유·화학산업 월별 수출증가율 추이¹¹⁾ : ('12.1) 1.2% ⇒ ('12.2) 13.5% ⇒ ('12.3) -0.2%

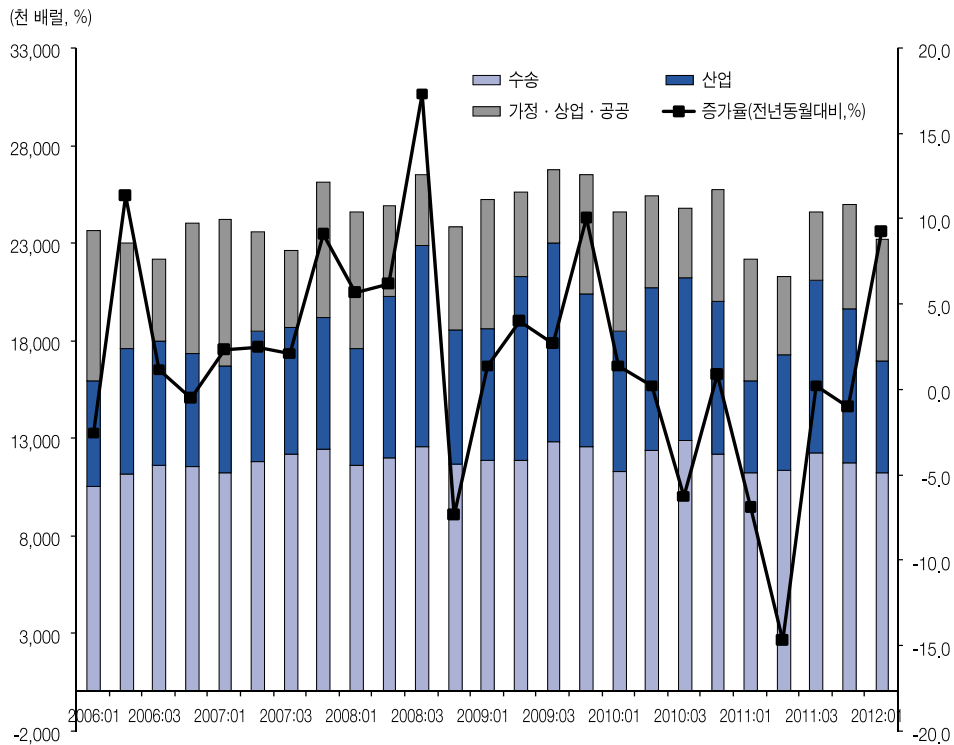
[그림 III-14] 납사 소비 및 증가율 추이



11) 전년동월비, KIET 산업활동동향

- LPG는 감소추세에 있던 수송용 소비가 보합세를 시현한 가운데 산업부문의 납사대체 용 소비가 크게 증가하면서 전년 동기대비 9.1% 증가한 26.9백만 배럴을 기록
- 수송용 LPG는 1999~2000년 사이 급격히 보급됐던 LPG차량의 폐차시기가 도래함에 따라 소비가 감소하는 추세에 있으나, 1분기 차량 주행거리 증가에 따라 전년 동기대비 0.3% 증가
- 산업공정에 사용되는 원료용 LPG 소비는 전년 동기대비 21.8% 증가한 것으로 집계되었으나, 이는 전년 1분기에 크게 감소(34.5%)하였던 기저효과에 기반 한 것으로 분석됨.

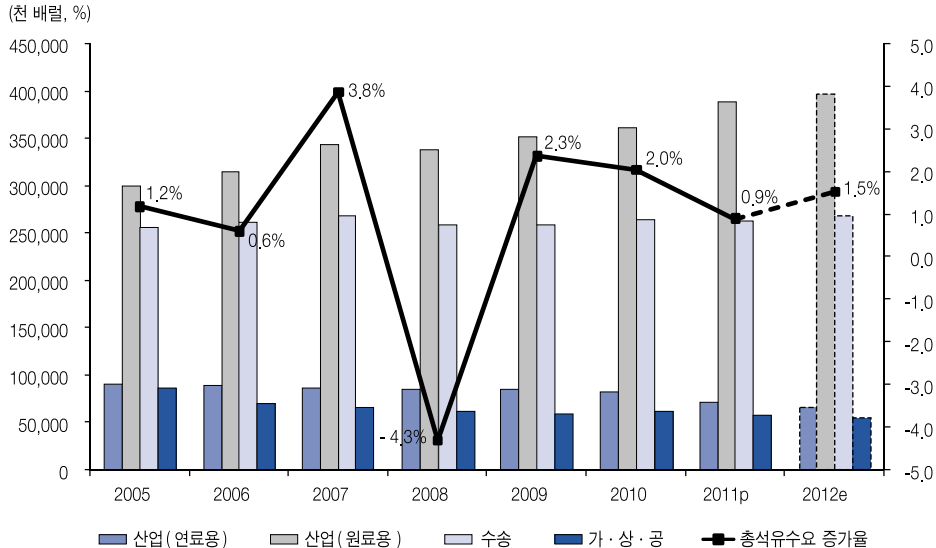
[그림 III-15] LPG 소비 및 증가율 추이



다. 수요전망

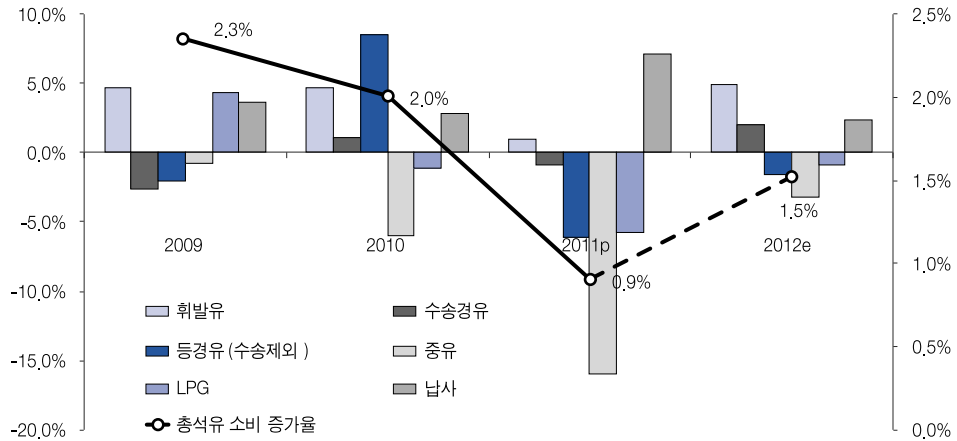
- 2012년 석유수요는 납사 등 원료용 수요의 증가세가 둔화하겠지만 수송부문의 수요가 속도를 내며 전년대비 1.5%증가한 813.5백만 배럴에 이를 전망
 - 산업부문에서의 수요는 석유화학산업의 빠른 수요증가세가 둔화될 것으로 전망됨에 따라 전년대비 1.0% 증가한 463.9백만 배럴을 기록할 전망
 - 지속적인 감소세에 있는 연료용 석유수요는 도시가스 등으로의 연료대체 현상의 지속으로 인해 전년대비 6.7% 감소한 66.4백만 배럴을 기록할 전망
 - 그동안 산업부문 석유수요를 견인하던 납사 등 원료유 수요도 유로존에서 촉발된 세계 경기둔화로 인해 수출수요가 감소함에 따라 증가세가 둔화되어 전년대비 2.4% 증가한 397.4백만 배럴 수준을 기록할 전망
 - 보합추세에 있던 수송부문은 전년대비 2.1% 증가한 267.5백만 배럴을 기록할 것으로 예상됨.
 - 자동차 내수판매와 주행거리 증가, 해외 여행객 증가와 수출활동에 따른 국제화물의 수요증가에 힘입어 휘발유와 항공유의 수요가 증가할 전망
 - 가정 · 상업 · 공공부문은 감소세를 이어가며 전년대비 4.0% 감소한 55.1백만 배럴을 기록할 전망
 - 가정 및 상업시설에서 취사 · 난방용으로 사용되던 석유제품은 도시가스 및 지역난방으로 지속적인 대체를 시현할 전망
 - 발전 부문에서는 대형 자가발전 설비 가동률 증가로 인해 전년대비 20.6% 증가한 27.0백만 배럴을 소비할 전망.
 - 정부의 전력수급관리로 인해 대형 산업체 및 공공시설의 자가발전기 가동률 증가로 인해 발전용 B-C유의 수요가 빠르게 증가할 것으로 전망됨.

[그림 III-16] 소비 부문별 석유 수요 전망



- 석유 제품별로는 휘발유, 수송경유 등 수송용 수요가 증가세를 주도하는 가운데 난방 및 산업연료용으로 사용하는 등·경유와 중유수요는 지속적으로 하락할 것으로 전망됨.
- 휘발유와 수송경유는 자동차 보급 확대와 함께 유사 석유의 단속강화, 전년도 감소세에 의한 기저효과 등으로 각각 전년대비 4.9%, 2.0% 증가할 전망
- 등·경유 및 중유 등 연료용 석유는 고유가의 영향으로 일부 전환부문을 제외한 전 부문에 걸쳐 하락세가 지속될 전망
- 2011년 7.0%의 높은 증가율을 기록하였던 납사소비는 2012년에는 석유·화학산업의 경기 위축이 전망됨에 따라 전년대비 2.4%의 완만한 증가세를 기록할 전망
- LPG는 취사·난방용 수요가 빠르게 하락하겠으나 수송용 부탄 수요의 감소세는 다소 둔화되며 전년대비 0.9% 감소의 보합추세를 나타낼 전망

[그림Ⅲ-17] 석유 제품별 석유 수요 증가율 전망



〈표Ⅲ-4〉 부문별 석유 수요 전망

(단위: 백만bbl)

구 분	2011p					2012e			
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	상반기	하반기	연간
수 송	62.7 (2.3)	62.2 (-6.2)	69.7 (2.3)	67.5 (-1.1)	262.1 (-0.7)	69.7 (2.0)	128.2 (2.6)	139.3 (1.6)	267.5 (2.1)
산 업	113.2 (4.9)	107.4 (-1.9)	118.0 (8.3)	120.8 (3.9)	459.4 (3.8)	117.0 (3.3)	225.6 (2.3)	238.3 (-0.2)	463.9 (1.0)
- 연료	17.3 (-15.4)	15.3 (-20.9)	18.9 (-0.4)	19.7 (-13.2)	71.2 (-12.6)	16.3 (-5.5)	31.2 (-4.0)	35.2 (-8.9)	66.4 (-6.7)
- 원료	96.0 (9.6)	92.1 (2.2)	99.1 (10.2)	101.0 (8.1)	388.2 (7.5)	100.7 (4.9)	194.4 (3.3)	203.1 (1.5)	397.5 (2.4)
가정·상업 · 공공	20.4 (4.9)	10.1 (-15.3)	9.8 (2.2)	17.0 (-14.3)	57.4 (-5.8)	18.3 (-10.7)	28.5 (-6.8)	26.6 (-0.8)	55.1 (-4.0)
전 환	10.3 (2.6)	3.4 (-39.8)	3.6 (-28.6)	5.0 (-17.4)	22.4 (-16.8)	9.9 (-4.0)	15.8 (15.1)	11.2 (29.4)	27.0 (20.6)
석 유 계	206.7 (4.0)	183.2 (-5.3)	201.1 (4.9)	210.3 (0.0)	801.3 (0.9)	209.1 (1.2)	398.1 (2.1)	415.4 (1.0)	813.5 (1.5)

주: ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

〈표Ⅲ-5〉 제품별 석유 수요 전망

(단위: 백만bbl)

구 분	2011p					2012e			
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	상반기	하반기	연간
휘발유	16,3 (2.8)	16,3 (-3.5)	19,1 (3.2)	17,9 (1.1)	69,6 (0.9)	17,2 (5.3)	34,6 (6.2)	38,3 (3.7)	73,0 (4.9)
수송경유	24,2 (1.0)	24,6 (-9.5)	28,1 (5.6)	27,2 (-0.5)	104,2 (-0.9)	24,7 (1.9)	50,4 (3.2)	55,9 (1.0)	106,3 (2.0)
등유+경유 (발전용 포함)	18,7 (5.2)	9,4 (-13.2)	10,1 (0.1)	16,9 (-15.5)	55,2 (-6.1)	16,2 (-12.9)	26,0 (-7.5)	28,3 (4.4)	54,3 (-1.6)
중 유 (발전용 포함)	19,3 (-3.1)	11,5 (-23.5)	11,5 (-16.0)	12,5 (-24.5)	54,9 (-16.0)	15,5 (-19.8)	28,2 (-8.6)	24,9 (3.7)	53,1 (-3.2)
납 사	88,7 (9.3)	83,9 (2.1)	90,7 (9.2)	92,0 (7.5)	355,2 (7.0)	94,7 (6.1)	178,8 (3.6)	185,0 (1.3)	363,8 (2.4)
LPG (발전용 포함)	24,6 (-7.0)	22,3 (-14.8)	25,6 (0.2)	26,7 (-1.1)	99,2 (-5.7)	26,9 (9.1)	49,3 (5.1)	48,9 (-6.4)	98,3 (-0.9)

주: 등유+경유: 경유(수송용 제외), 실내등유, 보일러 등유 소비량의 합

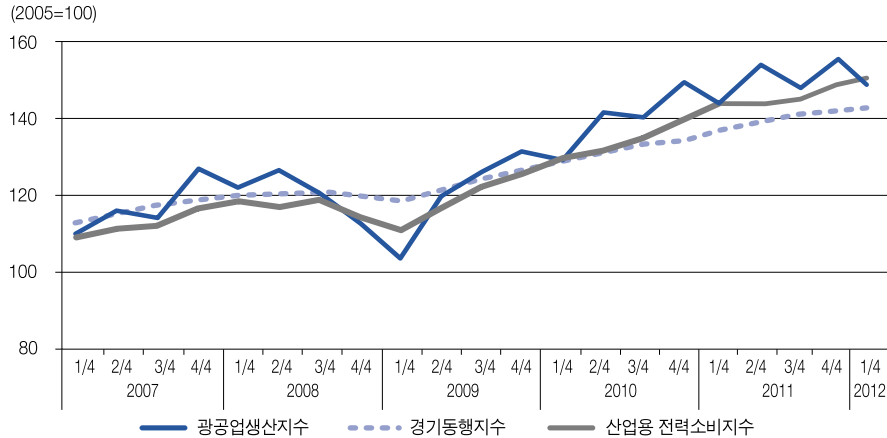
()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

3 전력

가. 소비 동향

- 2012년 1분기 전력소비는 전년 동기대비 2.7% 증가
 - 전력소비는 2010년에 두 자릿수(10.1%) 증가율을 기록하였으나, 2011년에 경기 둔화의 영향으로 증가세가 둔화(4.8%)되었으며, 올 1분기에는 증가율이 더욱 완만해짐.
 - 2012년 1분기의 전력소비 증가세 하락은 산업활동 둔화와 온화한 기후의 영향임.
 - 1분기 광공업 생산지수는 전년 동기대비 4.2% 증가하는데 머물렀으며, 난방도일은 전년 동기대비 4.2% 감소하여 난방용 수요 둔화에 기여
 - 1분기에 산업용 소비가 상대적으로 빠른 증가세를 보였으며, 가정 및 상업용은 매우 완만한 증가세를 기록
- 부문별 전력소비
 - 2012년 1분기 산업용 전력소비는 산업생산 증가세 둔화의 영향으로 전년 동기대비 4.6% 늘어난 124.7 TWh를 기록함.
 - 산업용 전력소비는 증가세 둔화에도 불구하고, 여전히 경제성장률(2.8%)과 산업 생산활동 증가 속도(4.2%)를 상회
 - 그러나 산업용 전력소비가 저점을 기록한 2009년 1분기 이후 2012년 1분기까지의 소비 증가율은 동 기간의 산업생산 증가 속도보다는 낮은 수준
 - 2009년 1/4 ~ 2012년 1분기 사이의 성장세를 비교해 보면, 광공업생산지수는 45.8% 증가한 반면, 산업용 전력소비는 36.8% 증가
 - 따라서 최근의 전력소비 급등세는 관련 산업활동 호조에 기인

[그림Ⅲ-18] 최근 경기 동향과 산업용 전력소비



자료: 통계청 국가통계포털(<http://kostat.go.kr/portal/korea>)

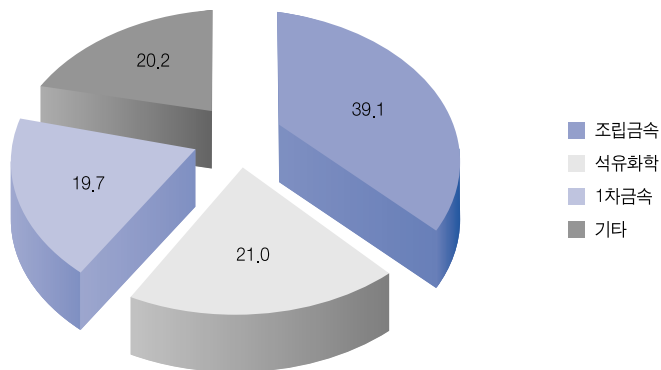
- 2007년 이후의 산업용 전력소비 변화추세는 경기동행종합지수¹²⁾의 움직임과 유사한 모습을 보이고 있으나, 2009~2010년 기간에는 전력 다소비업종의 투자 및 생산 증가를 반영하여 전력소비 증가세가 더 빠르게 나타났다는 특징을 보임.
- 2012년 1분기의 제조업, 농림어업 및 광업의 전력 수요는 전년 동기대비 각각 4.3%, 11.7%, -3.2%의 증가세를 기록
 - 제조업에서는 석유화학업과 조립금속업¹³⁾의 전력소비가 각 업종의 경기호조세를 반영하여 각각 10.1%, 6.0%의 증가율을 기록
 - 조립금속업 중에서는 사무기기(14.0%), 기타 기계장비(11.1%), 영상음향통신(7.5%), 자동차(7.2%) 등 전력다소비업종이 높은 소비 증가세를 기록
- 조립금속업 내에서는 영상음향통신업의 소비 비중이 39.1%로 가장 높으며, 그 뒤를 자동차제조업(19.2%), 기타 기계장비업(15.8%)이 잇고 있음.

12) 동 지수는 국민경제의 각 부문별(생산, 소비, 고용, 금융, 무역, 투자 등)로 경기대응성이 양호한 경제지표들을 선정한 후, 이를 가공·종합하여 작성한 종합경기지표임(통계청 국가통계포털).

13) 조립금속, 기계장비, 사무기기, 전기기기, 영상음향통신, 자동차제조 등 8개 업종을 통칭

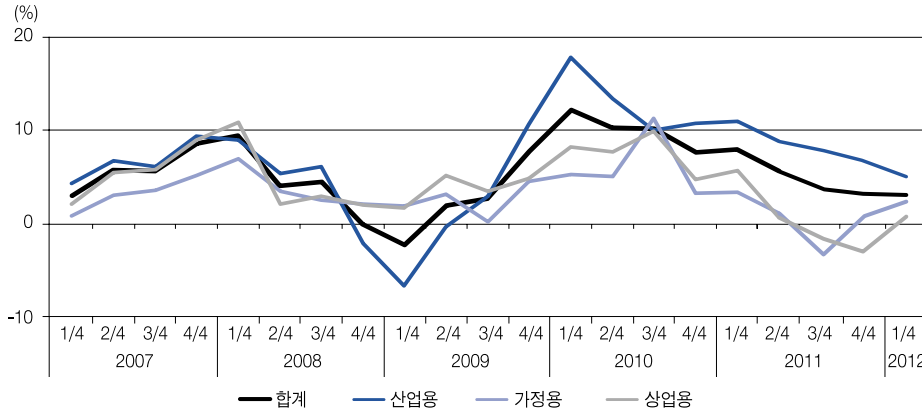
- 반면, 철강산업이 포함된 1차금속업의 소비는 경기불황의 영향으로 0.6% 증가하는데 그침.
- 2012년 1분기 제조업의 총 전력소비 중 1차금속업, 석유화학업, 조립금속업이 차지하는 비중은 79.8%에 달함.

[그림 III-19] 2012년 1분기 업종별 제조업 전력소비 비중(%)



- 2012년 1분기의 가정 및 상업용 전력소비는 전년 동기대비 각각 2.1%, 0.5% 증가하는데 그침.
- 가정용 및 상업용 전력소비는 2011년에 각각 0.6%, 1.0% 증가하는데 그친데 이어 2012년 들어서도 완만한 증가세를 보이고 있음.
- 동 부문의 전력소비의 둔화는 2011년 하반기 이후의 기후 요인(7~8월 저온, 2011~12년 동계의 온화한 기온)과 동·하계 정부의 전력수급안정대책 등에 기인
- 2011년 3분기에는 7~8월 저온 현상 발생으로 냉방용 수요가 위축됨에 따라 동 부문의 소비가 감소하였으며, 4분기에도 온화한 기후와 수요관리정책의 영향으로 소비 감소 현상이 나타남.
- 가정·상업용 전력소비는 2012년 1분기에도 경기둔화 및 상대적으로 따뜻한 날씨의 영향으로 낮은 증가율을 기록

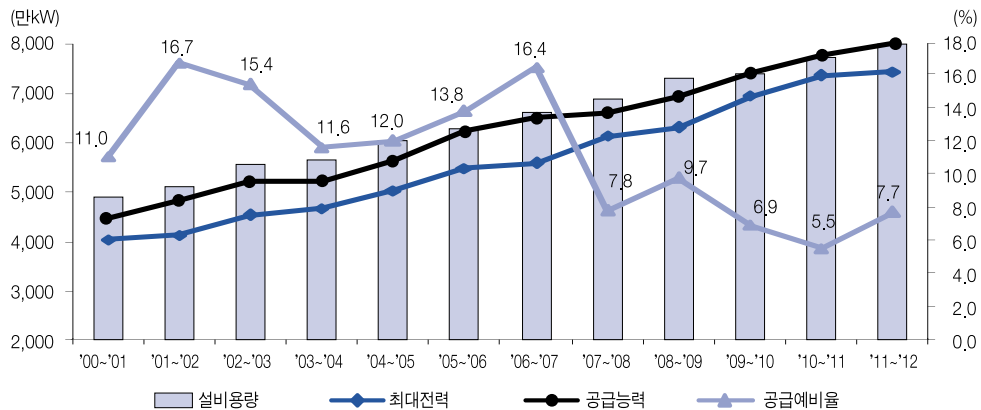
[그림 III-20] 전력소비 증가율 추이



● 2011~12년 동계 전력수급 실적

- 지난 동계('11.12~'12.2)에는 비교적 온화한 날씨와 정부의 수요관리정책의 영향으로 최대 전력수요가 전년대비 1.0% 증가한 반면, 공급능력은 3.0% 증가하여 전력수급 상황(공급예비력 567만 kW)이 전년보다 개선
- 2011년 동계('10.12~'11.2) 최대전력은 경기호조, 한파 지속 및 저렴한 전기요금 등으로 전년 실적보다 6.1% 증가한 7,314만 kW를 기록하여 공급예비력이 404만 kW로 하락한 바 있음.

[그림 III-21] 동계 전력 수급 추이



〈표Ⅲ-6〉 2000년 이후 동계 전력 수급 실적

(단위: 만kW, %)

구 분	최대전력	설비용량	공급능력	공급예비력	공급예비율
'00 ~ '01	4,012	4,845	4,454	442	11.0
'05 ~ '06	5,445	6,224	6,196	751	13.8
'06 ~ '07	5,551	6,553	6,464	913	16.4
'07 ~ '08	6,095	6,827	6,568	474	7.8
'08 ~ '09	6,265	7,248	6,875	610	9.7
'09 ~ '10	6,896	7,347	7,372	476	6.9
'10 ~ '11	7,314	7,665	7,718	404	5.5
'11 ~ '12	7,383	7,934	7,951	567	7.7
연평균 증가율	5.7	4.6	5.4	2.3	-3.2

자료: 한국전력공사, 전력통계속보 각 월호

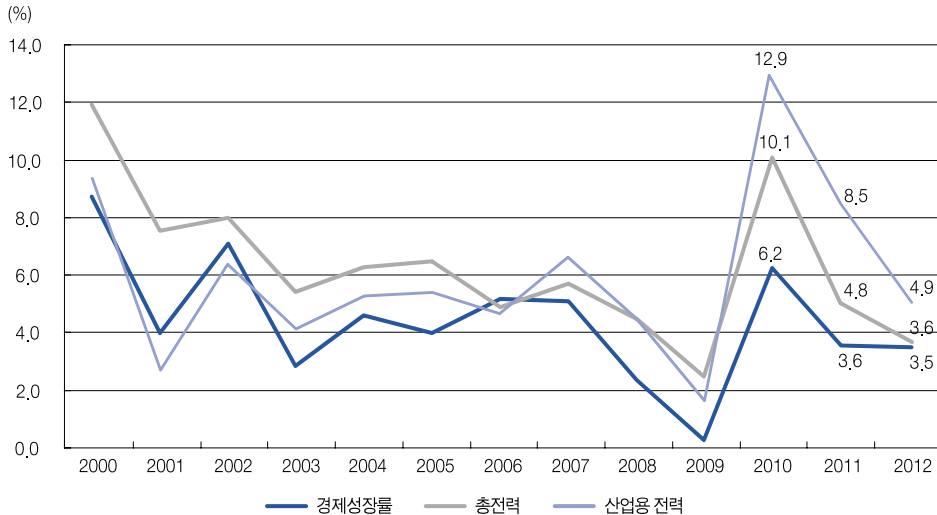
나. 수요 전망

- 2012년 전력 수요는 전년 대비 3.6% 증가한 471.7 TWh를 기록할 전망이다.
 - 최근 몇 년간 수요 증가를 주도해온 산업용 수요의 증가세 둔화가 전체 전력 수요의 증가율 하락을 이끌 것으로 전망됨.
 - * 광공업생산지수 증가율(%): ('10년) 16.7 → ('11년) 7.0 → ('12년) 5.4
 - * 산업용 전력수요 증가율(%): ('10년) 12.9 → ('11년) 8.5 → ('12년) 4.9
 - 반면, 가정용 및 상업용 수요는 평년 기온 가정에 따른 기저효과로 전년보다 증가율이 약간 상승할 것으로 전망됨.
 - 전력 수요는 낮은 요금수준, 전기사용 기자재 보급 확대, 사용의 편리성 등으로 주요 최종에너지원 중 상대적으로 높은 증가율을 기록할 전망
- 전력 수요와 경제 성장
 - 전력 수요 증가율은 2000년 이후 지속적으로 경제성장률을 상회하였으며('06년 제외),

2012년에도 이러한 추세가 이어질 전망이다.

- 그러나 총 전력소비의 GDP 탄성치는 2010년 1.59에서 2011년 1.33으로 감소하였으며, 2012년에도 1.04로 하락하는 추세를 보일 전망이다.
- 경기변동에 민감하게 반응하는 산업용 소비의 GDP 탄성치는 2010년 2.03에서 2011년에 2.35로 상승하였다가 2012년에는 1.41로 감소할 것으로 예상
- 산업용 소비의 증가 속도는 2000년대 초·중반까지는 경제성장률과 비슷한 수준이었으나, 2006년 이후에는 경제성장률을 추월
 - 산업용 전력소비 증가율과 경제성장률 간의 격차는 2009년 이후 철강산업의 설비 증설¹⁴⁾과 전력 다소비형 산업의 경기호조로 확대되었다가 2012년에는 줄어들 것으로 전망
 - 산업용 전기요금의 상대적으로 낮은 수준이라는 점(실질요금은 지속 하락)도 산업용 소비의 빠른 증가에 영향을 준 것으로 판단됨.¹⁵⁾

[그림 III-22] 경제성장률 및 전력수요 증가율 전망



14) 동부제철 전기로 제철공장(연산 300만톤, '09년 7월), 현대제철 1?2고로(총 연산 800만톤 '10년 1월 및 12월), 동국제강 후판공장(연산 150만톤, '10년 5월) 등

15) 가격효과에 의한 소비 증가, 연료(설비) 대체(석유 → 전기), 자가발전 감소(전기 구매 증가)

〈표Ⅲ-7〉 전력 수요의 GDP 탄성치

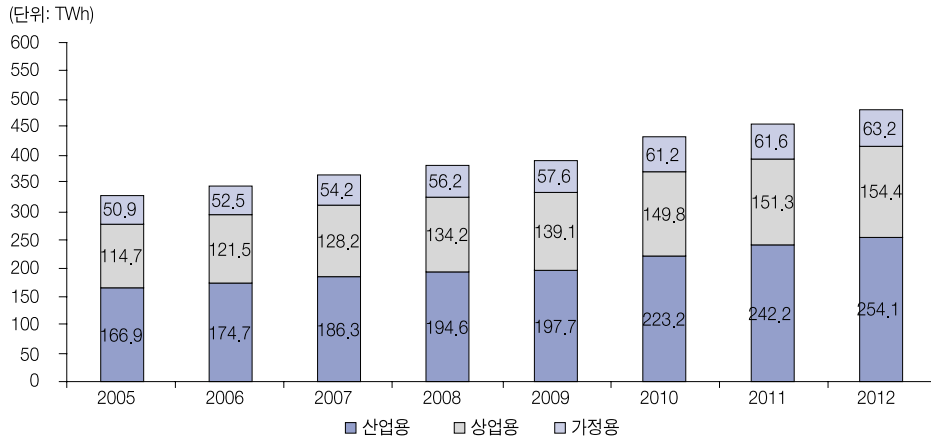
구 분	경제성장률 (%)	전력소비 증가율(%)		전력소비의 GDP 탄성치	
		총전력	산업용	총전력	산업용
2000	8.8	11.8	9.4	1.34	1.07
2001	4.0	7.6	2.7	1.91	0.67
2002	7.2	8.0	6.4	1.12	0.89
2003	2.8	5.4	4.1	1.94	1.47
2004	4.6	6.3	5.3	1.36	1.14
2005	4.0	6.5	5.4	1.65	1.36
2006	5.2	4.9	4.7	0.94	0.90
2007	5.1	5.7	6.6	1.12	1.30
2008	2.3	4.5	4.5	1.94	1.96
2009	0.3	2.4	1.6	7.64	5.01
2010	6.3	10.1	12.9	1.59	2.03
2011p	3.6	4.8	8.5	1.33	2.35
2012e	3.5	3.6	4.9	1.04	1.41

주: p는 잠정치, e는 전망치

● 부문별 전력 수요

- 산업용 전력 수요는 2012년에 전년 대비 4.9% 증가할 전망이다.
 - 2012년에도 조립금속업(영상음향통신, 기계장비, 자동차 등), 석유화학업이 전력 수요 증가세를 주도할 것으로 예상됨.
 - 산업용 전력 수요는 전력 다소비산업의 대규모 설비 증설이 마무리되면서 점차 둔화될 전망
- 2012년 상업용 전력 수요는 2.0%의 낮은 증가율을 기록할 전망이나, 2011년 하반기의 소비 감소에 대한 기저효과로 증가율은 전년보다 상승할 전망
 - 상업용 전력소비는 기후 조건(2011년 3/4분기 저온 및 4/4분기 고온) 등의 영향으로 2011년 하반기에 이례적으로 1.6% 감소한 바 있음.
- 2012년 가정용 전력 수요는 2.6% 증가할 전망이며, 2011년 대비 증가율 변화 추세는 상업용 수요와 유사할 것으로 예상됨.

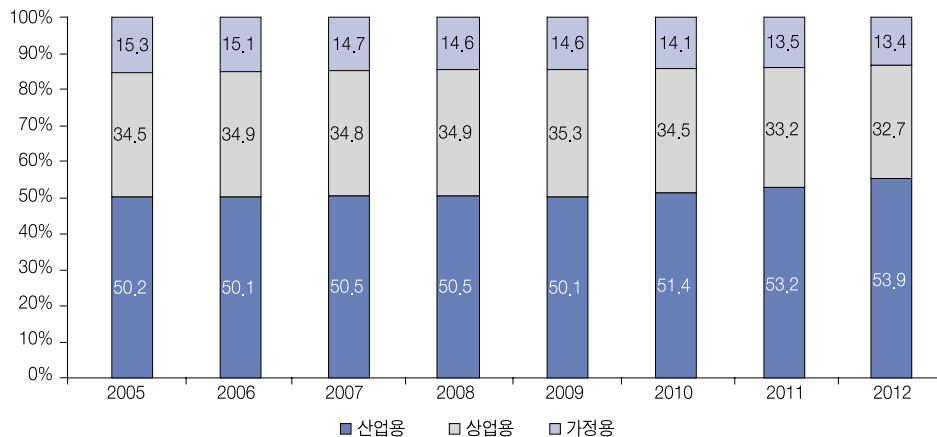
[그림 III-23] 부문별 전력 수요 전망



● 부문별 전력 수요 구조

- 2012년 산업활동 증가속도가 경제성장률보다 높을 것으로 예상됨에 따라, 산업용 전력 수요의 비중은 2011년 53.2%에서 2012년에 53.9%로 상승할 전망
- 상업용 소비 점유율은 서비스업의 성장으로 2009년까지는 확대 추세를 보여 왔으나, 2010년 이후 산업용 수요의 강세로 하락하기 시작하여 2012년에는 32.7%로 낮아질 전망
- 가정용의 비중은 2011년 13.5%에서 2012년에 13.4%로 약간 위축될 전망

[그림 III-24] 부문별 전력소비 비중 전망



〈표Ⅲ-8〉 전력 수요 동향 및 전망

(단위: TWh)

구 분	2010	2011p					2012e			
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	상반기	하반기	연간
가정용	61.2 (6.2)	16.2 (3.3)	14.7 (1.2)	15.7 (-2.8)	15.0 (0.8)	61.6 (0.6)	16.5 (2.1)	31.6 (2.4)	31.6 (2.8)	63.2 (2.6)
상업용	149.8 (7.7)	45.1 (5.7)	34.4 (0.8)	36.5 (-1.3)	35.2 (-2.0)	151.3 (1.0)	45.3 (0.5)	80.5 (1.1)	73.9 (3.0)	154.4 (2.0)
산업용	223.2 (12.9)	60.1 (11.0)	59.9 (8.9)	60.3 (7.8)	61.9 (6.6)	242.2 (8.5)	62.9 (4.6)	125.0 (4.2)	129.1 (5.6)	254.1 (4.9)
합계	434.2 (10.1)	121.4 (7.9)	109.0 (5.1)	112.5 (3.2)	112.2 (2.9)	455.1 (4.8)	124.7 (2.7)	237.1 (2.9)	234.6 (4.4)	471.7 (3.6)

주: 1) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

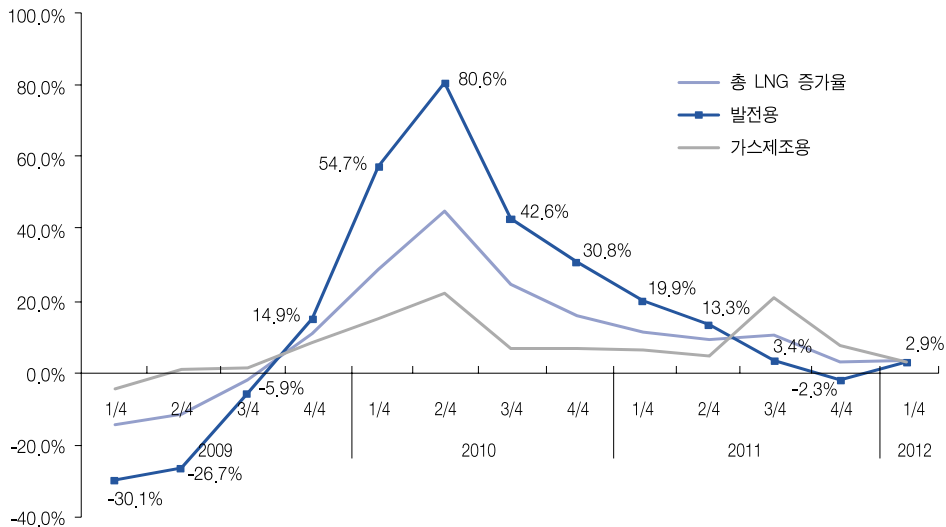
2) 상업용은 서비스업 및 공공용

4 LNG 및 도시가스

가. 소비 동향

- 2012년 1분기 LNG 소비는 발전용과 가스제조용 소비가 모두 완만히 증가하며 전년 동기 대비 3.1% 증가한 12,622천 톤을 기록
- 2010년 이후 빠른 증가 추세에 있던 LNG는 가스제조용과 발전용 소비가 각각 3.0%, 2.9%로 증가세가 둔화됨.
- 이는 2012년 들어 경제성장률이 둔화되고 예년에 비해 따듯했던 겨울철 기온으로 인해 도시가스와 전력 수요가 높지 않았던 것에 기인
- 1분기 난방도일은 4.2%감소, 1분기 전력과 도시가스 소비는 각각 2.7%, 2.3%로 완만한 증가세 기록

[그림 III-25] 용도별 LNG 소비 증가율 추이



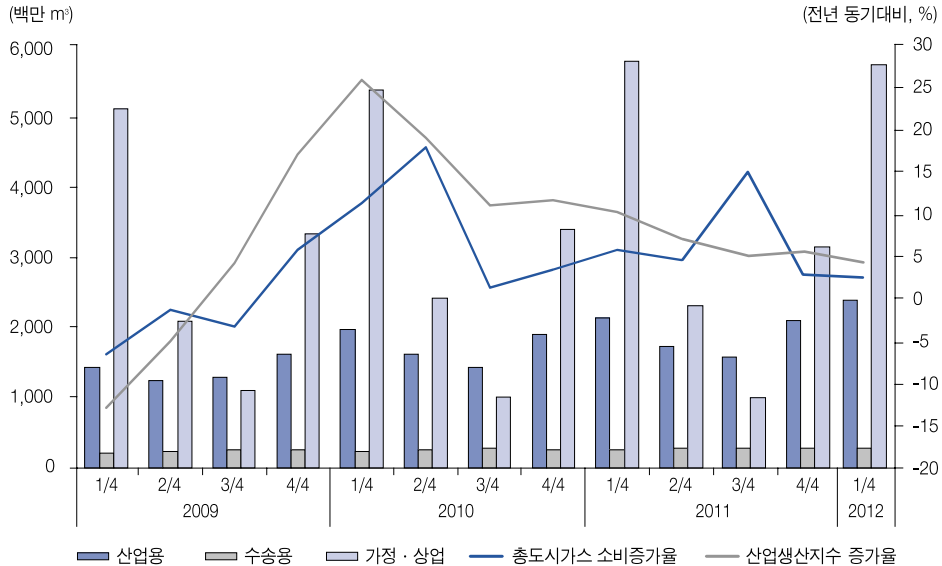
주: 데이터 레이블은 발전용 LNG 소비 증가율

자료: 에너지통계월보

- 용도별 추이를 살펴보면, 2010년에 폭증세를 시현하였던 발전용 소비는 2011년 이후 급격히 둔화하여 2011년 4분기에는 2009년 이후 2년 만에 -2.3%의 감소세 기록
 - 첨두부하원으로 사용되는 발전용 LNG 수요는 피크 전력의 움직임에 따라 매우 민감하게 반응하는 양상을 나타냄.
 - 지난 2011년 4분기 경기둔화와 기온 상승으로 인해 피크 전력이 낮아지자 전년 동기 대비 2.3% 수준으로 감소
 - 가스제조용 LNG 소비는 도시가스 보급률이 포화상태에 가까워짐에 따라 비교적 안정적인 소비세를 시현하고 있음.
 - 2011년 3분기에는 전년 동기대비 20.8%의 높은 증가율을 나타냈으나, 이는 예년보다 높았던 강수일수로 인한 일시적 난방수요 급증 현상으로 판단됨.
- 2012년 1분기 도시가스 소비는 산업용 소비의 증가세 지속에도 불구하고 가정·상업용 소비의 감소로 인해 전년 동기대비 2.3% 증가한 8,327백만 톤 기록
 - 소비 비중이 가장 높은 가정·상업용 소비는 예년보다 포근했던 1분기 기온으로 인해 0.8% 감소한 5,653백만 톤 기록
 - 예술·스포츠·여가산업을 중심으로 서비스업생산지수가 증가(2.5%)하여 일반 업무용 수요가 증가하였음에도 불구하고, 전체적인 난방용 소비가 감소하여 소비량은 보합세 시현
 - 가정·상업부문 도시가스의 난방용 소비 비중은 약 74.5%를 차지함.
 - 산업용 소비는 광공업생산지수가 견조한 증가세(4.2%)를 나타냄에 따라 10.1% 증가한 2,356백만 m³를 기록하며 빠른 증가세 지속
 - 수요가수가 포화상태에 이른 가정·상업부문과 달리 산업체에서는 고유가 및 청정연료에 대한 선호도가 증가하며 석유 등 타 에너지원으로부터 도시가스로의 대체가 빠르게 진행되고 있음.
 - 특히 도시가스를 산업공정의 연료 및 원료로 사용하는 석유·화학부문의 도시가스 소비는 21.5% 증가하며 산업용 소비 증가를 견인
 - 수송용 도시가스 소비는 CNG 버스 확충사업¹⁶⁾에 따라 6.1% 증가한 265 m³를 기록하며 꾸준한 증가세 지속

- 국토해양부의 자료에 따르면 2012년 1분기 월별 평균 CNG 차량 보급대수는 전년동기대비 8.5% 증가한 33,125천 대를 기록

[그림 III-26] 용도별 도시가스 소비 추이



주 : 산업생산지수는 원지수 기준 증가율

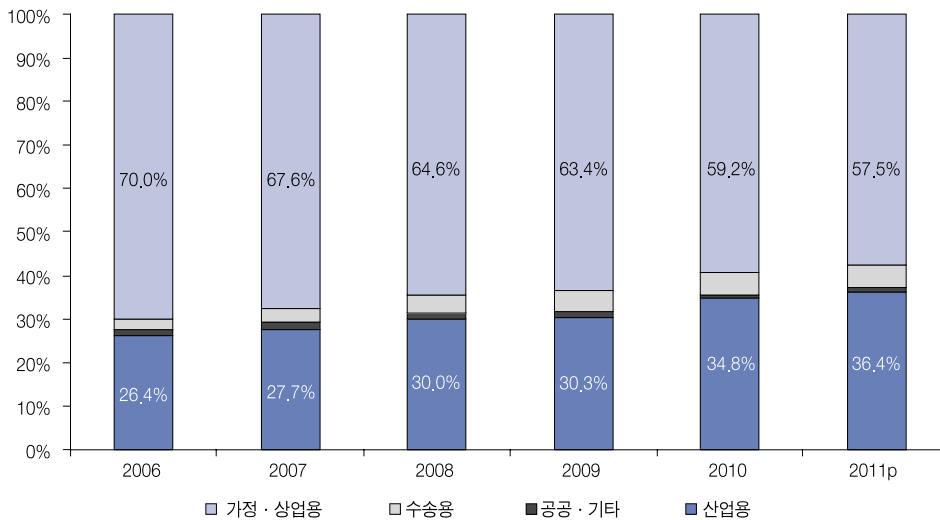
자료 : 에너지통계월보, 한국은행 경제통계시스템

- 최근 도시가스 소비 추이를 살펴보면, 산업용 소비의 비중이 높아짐에 따라 전체 도시가스 소비 추이가 산업생산지수의 변화 추이와 유사해 지고 있음.
- 난방용 소비가 대부분인 가정·상업용 소비는 비교적 안정적인 변동추이를 나타내고 있음.
- 반면, 산업공정의 연·원료로 사용되는 산업용 소비는 경기의 흐름에 직접적인 영향을 받으며 변동폭이 크게 나타남.

16) CNG 버스는 대기오염 개선을 위해 2000년대 들어 각 지자체를 중심으로 지속적으로 보급되고 있으며, 정부는 이를 위해 차량 구입비 및 세제지원 등을 실시 중

- 최근 산업용 소비의 비중이 높아짐에 따라 도시가스 소비의 변화 추이가 큰 폭으로 변화하며 산업생산지수의 흐름과 점차 유사한 패턴을 나타내고 있음.
- 도시가스의 산업용 소비 비중은 2006년 26.4%였으나 2011년에는 36.4%까지 증가

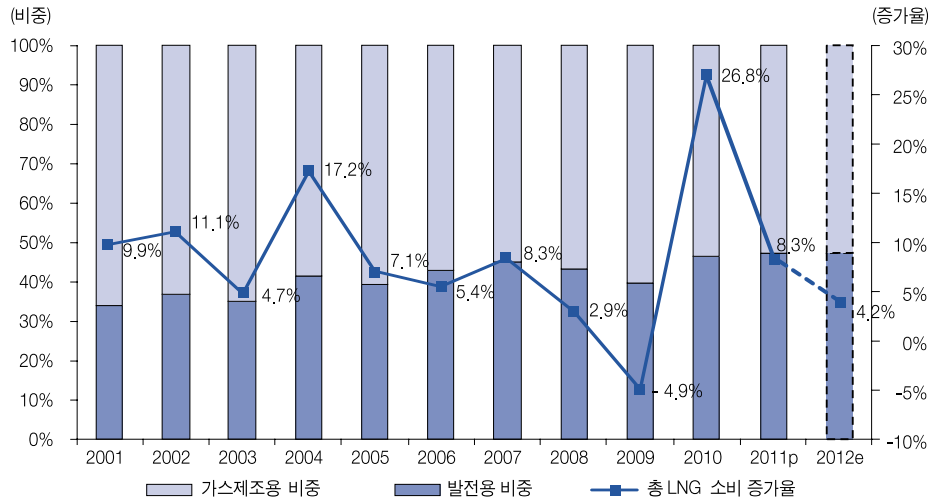
[그림 III-27] 용도별 도시가스 소비 추이



나. 수요 전망

- 2012년 LNG 수요는 발전용과 가스제조용 수요의 견조한 증가세 지속으로 인해 전년대비 4.2% 증가한 37,320천 톤을 기록할 전망이다.
- 발전용 수요는 신규 원전설비의 상업운전 지연에 따른 기저발전 부족현상의 지속과, 견조한 전력수요 전망(3.6%)을 감안할 때 전년대비 4.7% 증가한 16,709천 톤을 기록할 전망이다.
 - 신고리 2호기(1,000MW), 신월성 1호기(1,000MW) 등 신규 원자력 설비가 시운전 중 발생한 기술적 문제로 인해 당초 6월에 가동 계획이던 상업운전이 지연되고 있음.
- 가스제조용 LNG 수요는 도시가스 수요 전망에 따라 상저하고의 추세를 나타내며 전년대비 3.6% 증가할 전망

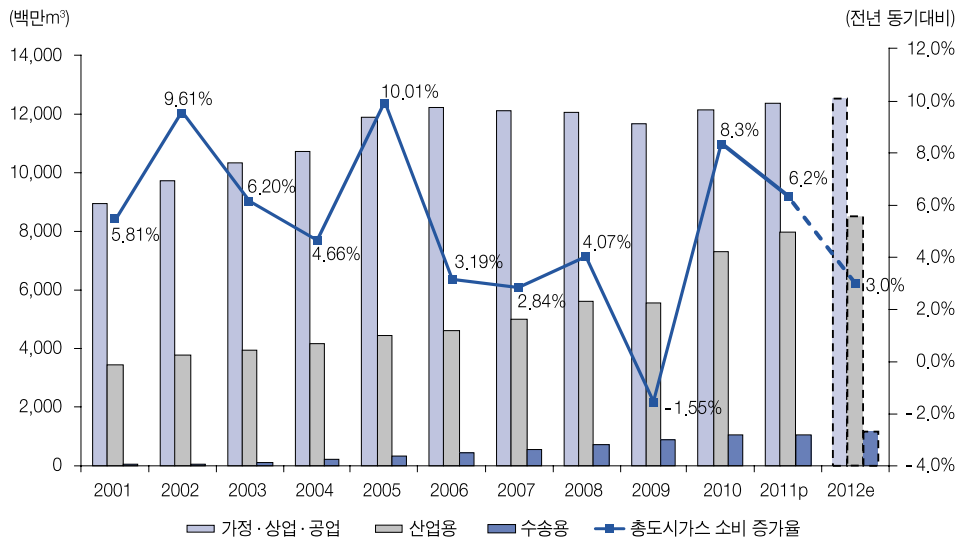
[그림 III-28] 용도별 LNG 수요 전망



- 2001년 당시 전체 LNG 소비의 35.6%에 불과하던 발전용 소비 비중은 2012년에는 약 47.2%까지 높아질 전망
 - 2001년 이후 용도별 LNG 소비구조를 살펴보면 발전용 소비의 비중 증가이 총 LNG 소비 증가율을 좌우하는 경향을 나타냄.
 - 비교적 안정적 추세로 증가하는 가스 제조용 수요와 달리, 발전용 수요는 기저발전설비의 가동률, 국제유가, 정부의 전력정책 등 다양한 외부적 요인에 의해 큰 폭으로 변동하며 총 LNG 소비변화를 주도
 - 2012년에는 발전용 수요 증가세가 다소 둔화될 것으로 예상되어 총 LNG 수요 증가율도 둔화될 것으로 예상됨.
- 2012년 도시가스 수요는 가정·상업용 수요의 정체에도 불구하고 산업용 수요의 증가세 지속으로 전년대비 3.0% 증가한 21,870백만 m³를 기록할 전망
 - 가정·상업용 수요는 평년기온과 경기 둔화를 전제할 때 0.9%의 보합세를 기록하며 12,314백만 m³를 기록할 전망
 - 반기별로 구분해 보면 평년보다 따뜻했던 2011년의 기저효과로 인해 상저하교의 증가세를 보일 전망

- 빠른 속도로 증가하던 산업용 수요는 석유 등 타에너지로부터의 연료 대체가 지속적으로 진행될 것으로 예상됨에 따라 5.7% 증가한 8,160백만 m³에 이를 전망
 - 석유·화학산업 등 제조업 경기는 해외 경기침체 및 내수 소비심리 위축 등으로 다소 둔화될 전망이나, 청정연료 선호에 따른 연료대체 현상으로 인해 산업용 수요 증가세는 당분간 지속될 전망
- 수송용 수요는 CNG 버스 보급 확대 지속으로 인해 6.7%의 가장 빠른 증가세를 시현하며 전체 도시가스 수요에서의 비중을 확대해 나갈 전망

[그림 III-29] 용도별 도시가스 수요 전망



〈표Ⅲ-9〉 LNG 수요 전망

(단위: 천 톤)

구 분	2011p					2012e			
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	상반기	하반기	연간
가스제조용	7,071 (6.2)	3,436 (4.5)	2,841 (20.8)	5,671 (7.5)	19,020 (8.2)	7,280 (3.0)	10,778 (2.6)	8,928 (4.9)	19,707 (3.6)
발전용	5,087 (19.9)	3,824 (13.3)	3,405 (3.4)	4,286 (-2.3)	15,955 (8.5)	5,237 (2.7)	9,405 (5.5)	7,986 (3.8)	17,391 (4.7)
LNG 계	12,243 (11.3)	7,314 (9.1)	6,270 (10.3)	9,993 (3.0)	35,820 (8.3)	12,622 (3.1)	20,345 (4.0)	16,975 (4.4)	37,320 (4.2)

주: 1. ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치 e는 전망치. 발전용에는 포스코(주), K-Power(주), GS-칼텍스(주)의 적도
입량 추정치가 포함되어 있음.

2. 발전용 LNG에는 지역난방용 투입량이 포함되어 있음.

3. LNG 계에는 자체소비 및 가스제조 손실부분이 포함된 1차 에너지 총량을 의미함.

〈표Ⅲ-10〉 도시가스 수요 전망

(단위: 백만 m³)

구 분	2011p					2012e			
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	상반기	하반기	연간
가정·상업용	5,697 (5.7)	2,322 (0.5)	1,024 (14.5)	3,159 (-2.6)	12,202 (3.1)	5,653 (-0.8)	7,996 (-0.3)	4,318 (3.2)	12,314 (0.9)
산업용	2,139 (8.9)	1,838 (12.1)	1,649 (13.7)	2,091 (10.4)	7,717 (11.1)	2,356 (10.1)	4,216 (6.0)	3,944 (5.5)	8,160 (5.7)
수송용	250 (4.2)	274 (5.2)	299 (7.1)	284 (3.6)	1,107 (5.1)	265 (6.1)	562 (7.3)	619 (6.2)	1,182 (6.7)
도시가스 계	8,141 (6.2)	4,466 (5.5)	3,030 (14.8)	5,592 (2.7)	21,229 (6.2)	8,327 (2.3)	12,860 (2.0)	9,010 (4.5)	21,870 (3.0)

주: 1. ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치

2. 도시가스 계에서는 열병합발전 및 수송용에 사용된 물량이 포함되어 있음.

5 | 석탄

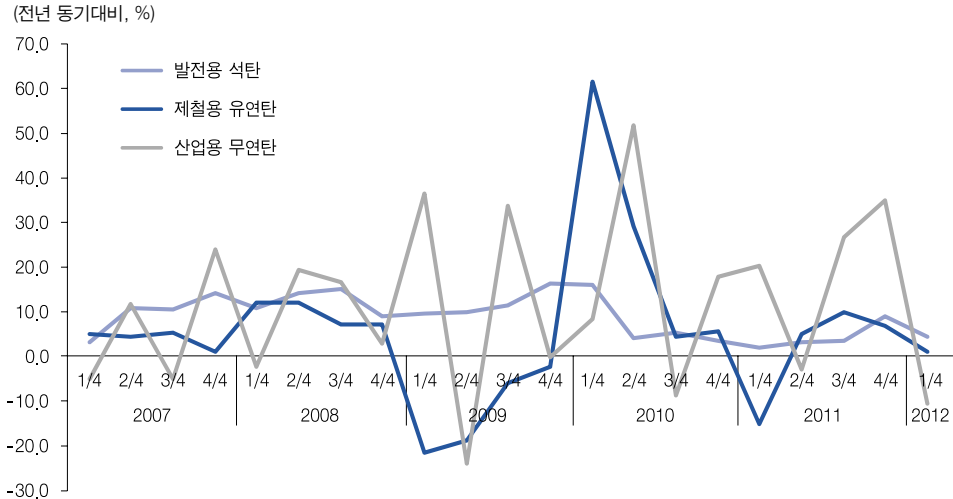
가. 소비 동향

- 1분기 석탄은 산업용 및 가정·상업용 소비 모두 감소에도 불구하고 석탄소비의 66%를 점유하는 발전용 소비의 증가(4.4%)에 따라 전년 동기대비 2.3% 증가한 31.1백만 톤을 기록함.
- 유연탄 소비는 발전용과 산업용이 각각 4.6%, 0.6% 증가하여 1분기에 전년 동기대비 3.4% 증가한 28.6백만 톤을 기록함.
 - 산업용 석탄소비 중 가장 큰 비중(64%)을 차지하는 제철용 유연탄 소비는 소폭 증가(1.1%)한 6.3백만 톤을 기록함.
 - 제철용 유연탄 소비는 2010년 상반기에 높은 증가세를 시현하며 전체 석탄소비 증가세를 견인하였으나, 2010년 3분기 이후 증가세가 크게 둔화되는 추세에 있음.¹⁷⁾
 - 지난해 초부터 빠른 증가세를 보이던 시멘트 산업의 유연탄 소비는 1분기에는 전년 동기과 비슷한 수준(0.6% 증가)인 1.1백만 톤을 기록함.
 - 발전용 유연탄 소비는 4.6% 증가한 20.5백만 톤을 소비
 - 유연탄 발전설비는 2009년 영흥화력 4호기, 하동화력 8호기 준공 이후 설비 증설이 없었음에도 불구하고 최고 수준의 이용률을 유지한 데 따른 결과
- 무연탄 소비는 1분기에 전년 동기대비 9.1% 감소한 2.6백만 톤을 기록
 - 전부문에서 감소세를 보였으며, 특히 비중이 높은(74%) 산업용 소비가 전년대비 10.6% 감소한데 기인함.
 - 열병합 발전용 연료로 사용되는 산업용 무연탄 소비는 지난해까지 증가추세를 보여 왔음.

17) 이러한 최근의 제철용 유연탄 소비 추이는 일정한 비율을 유지하였던 동산업의 에너지원단위, 즉 선철 생산량과 제철용 유연탄 소비의 비율을 크게 벗어나고 있어 통계 집계상의 오류일 가능성이 있음.

- 가정 · 상업용 무연탄 소비는 이상저온으로 인해 일시적 빠른 증가를 보였던 2010년 2분기 이후 지속적인 감소추세

[그림 III-30] 주요 석탄제품 소비 추이

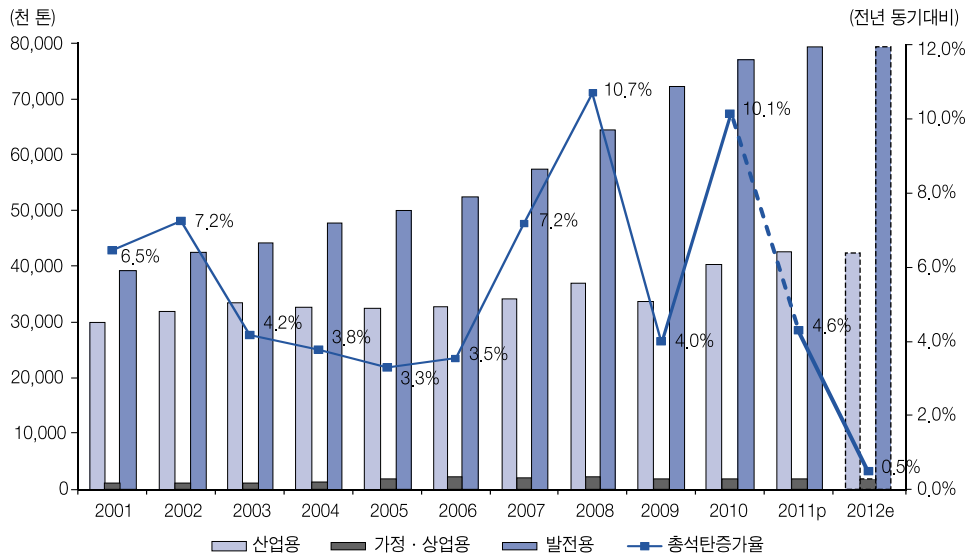


나. 수요 전망

- 석탄 수요는 지난해의 높은 증가에 의한 기저효과와 경기둔화로 인해 2012년에는 전년 대비 0.5% 증가하여 125.4백만 톤을 기록할 전망
 - 2011년까지 석탄소비 증가를 주도하였던 발전용 소비는 2012년에는 전년 소비 수준을 유지할 전망. 발전용 석탄소비는 지속적인 전력수요의 증가로 인해 꾸준히 증가하여 왔음.
 - 산업용 석탄소비는 경기의 흐름에 따라 감소와 증가를 반복하고 있음.
- 유연탄은 제철산업용 수요의 증가세 둔화와 발전용 수요의 정체로 2012년에는 전년대비 0.9% 증가한 114.7백만 톤을 기록할 전망

- 제철용 유연탄 수요는 지난해 2/4분기 이후의 증가세를 이어갈 것으로 전망됨에 따라 2012년에 전년대비 1.6% 증가한 26.1백만 톤을 기록할 전망
 - 2009년 15% 급감했던 시멘트 산업의 유연탄 소비는 2010년 2.3%, 2011년 10.6% 증가하였으나, 2012년에는 경기둔화로 보합세(0.4% 증가)를 보일 전망
 - 발전용 유연탄 수요 또한 석탄화력 발전 설비의 신규증설이 없어 최대 가동률을 보였던 전년도 수준을 유지할 것으로 전망됨.
- 무연탄 수요는 발전용 및 가정·상업용의 감소추세에도 불구하고 산업용 수요는 빠른 증가세를 보여 왔으나, 2012년에는 산업용 수요도 감소(-4.4%)하여 전년대비 4.5% 감소한 10.7백만 톤을 기록할 전망

[그림Ⅲ-31] 용도별 석탄 수요 전망



〈표Ⅲ-11〉 석탄 수요 전망

(단위: 천 톤)

구 분	2011p					2012e			
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	상반기	하반기	연간
무연탄계	2,806 (10.5)	2,289 (-7.1)	2,708 (19.6)	3,380 (19.2)	11,181 (10.7)	2,550 (-9.1)	4,956 (-2.7)	5,726 (-5.9)	10,682 (-4.5)
가정·상업	550 (-2.3)	172 (-27.1)	225 (3.2)	874 (3.8)	1,821 (-2.0)	538 (-2.2)	712 (-1.3)	1,034 (-5.9)	1,746 (-4.1)
산업	2,117 (20.4)	1,988 (-2.8)	2,327 (26.8)	2,386 (34.9)	8,816 (19.1)	1,893 (-10.6)	4,001 (-2.5)	4,428 (-6.0)	8,429 (-4.4)
발전	139 (-36.5)	129 (-29.1)	156 (-26.4)	120 (-46.9)	544 (-35.2)	119 (-14.4)	242 (-9.6)	264 (-4.4)	506 (-6.9)
유연탄계	27,615 (-1.8)	26,483 (4.1)	29,504 (5.3)	30,010 (8.5)	113,612 (4.0)	28,560 (3.4)	55,111 (1.9)	59,576 (0.1)	114,687 (0.9)
제철	6,240 (-15.1)	6,491 (5.1)	6,378 (9.8)	6,587 (6.9)	25,696 (0.8)	6,307 (1.1)	12,915 (1.4)	13,187 (1.7)	26,102 (1.6)
시멘트	1,052 (12.8)	1,423 (8.0)	1,228 (14.0)	1,343 (8.6)	5,046 (10.6)	1,058 (0.6)	2,453 (-0.9)	2,615 (1.7)	5,068 (0.4)
기타산업	689 (3.6)	605 (2.2)	570 (1.9)	613 (-7.3)	2,477 (0.0)	662 (-4.0)	1,247 (-3.7)	1,184 (0.1)	2,431 (-1.9)
발전	19,634 (2.4)	17,964 (3.5)	21,328 (3.7)	21,467 (9.6)	80,393 (4.9)	20,533 (4.6)	38,497 (2.4)	42,589 (-0.5)	81,086 (0.9)
석탄계	30,421 (-0.8)	28,772 (3.1)	32,211 (6.4)	33,390 (9.5)	124,794 (4.6)	31,111 (2.3)	60,067 (1.5)	65,302 (-0.5)	125,369 (0.5)

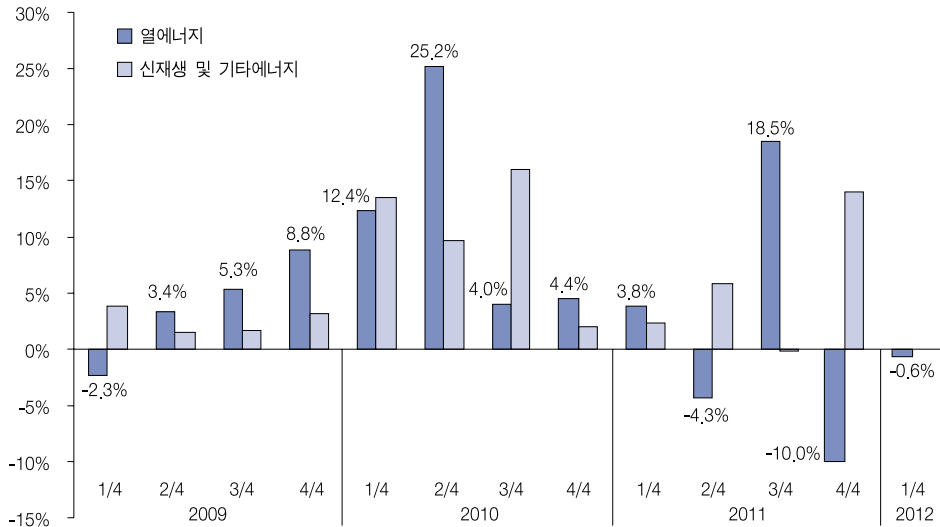
주: ()는 전년 동기 대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

6 열에너지 및 신재생 · 기타에너지

가. 소비 동향

- 2012년 1분기 열에너지와 신재생 · 기타에너지 소비는 모두 전년 동기대비 보험추세를 기록하며 각각 830 toe, 1,340 toe를 소비
- 열에너지는 예년보다 포근했던 기온과 가격인상에도 불구하고 -0.6%의 보험세 시현
 - 신규 보금자리주택지구 등을 중심으로 지역난방 보급이 확대되고 있는 추세로 인해 열에너지 수요는 완만한 상승 추세를 시현함.
- 신재생 · 기타에너지는 전년도 1분기 수준인 1,340천 toe를 소비한 것으로 추정

[그림 III-32] 열에너지 및 신재생 · 기타에너지 소비 증가율 추이



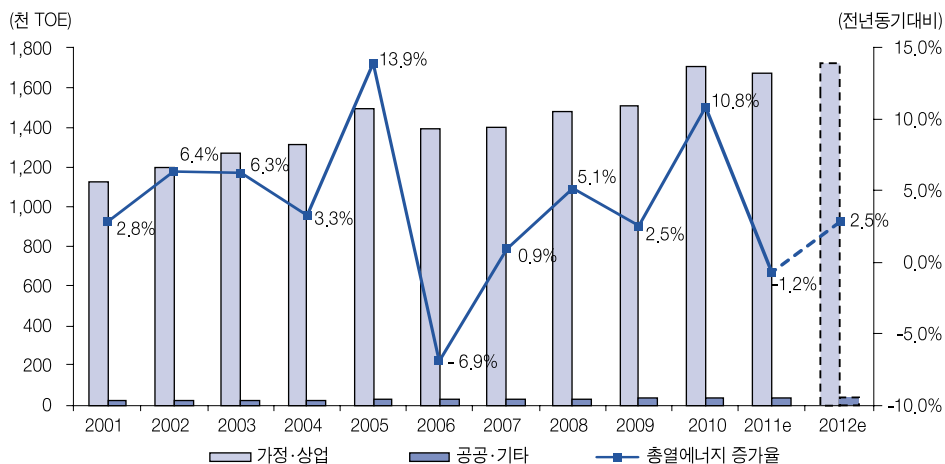
자료: 에너지통계월보

주: 데이터 레이블은 열에너지 증가율

나. 수요 전망

- 2012년 열에너지 수요는 민간부문의 건설경기 전망과 평년기온 전제에 따라 전년대비 5.7% 증가할 전망
- 열에너지 요금¹⁸⁾이 2011년 두 차례 인상된데 이어 2012년 6월 총괄요금기준 6.5% 인상 되었으나 여전히 저렴한 요금으로 인해 수요에 미치는 영향은 크지 않을 전망
 - 2012년에도 국내 건설경기는 위축세를 벗어나지 못할 것으로 전망되나, 1.2% 감소를 기록했던 전년 기저효과와 함께 신규 보급자리 주택의 집단에너지사업 지정 등으로 인해 열에너지 수요는 증가세를 지속할 전망

[그림 III-33] 열에너지 수요 전망

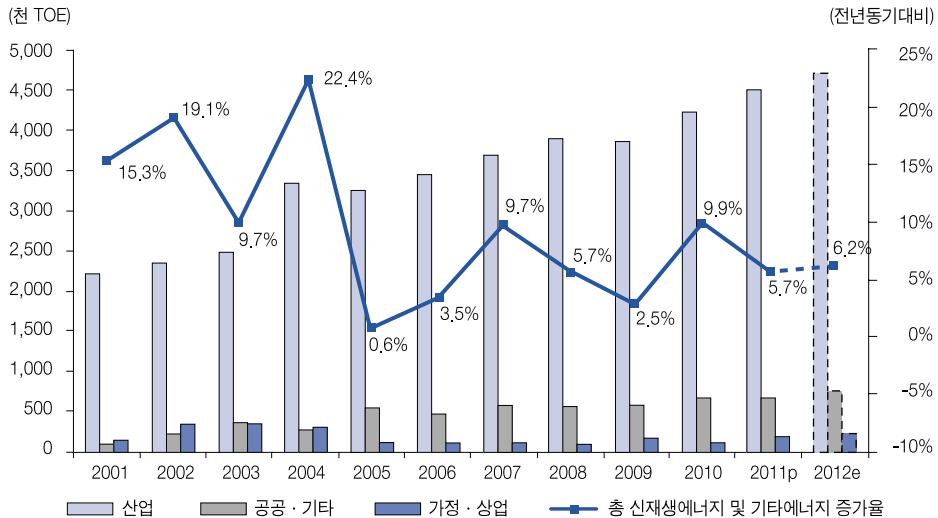


- 2012년 신재생·기타에너지 수요는 전년대비 6.2% 증가할 전망이다.
- 신재생 및 기타에너지 수요는 정부의 적극적인 보급정책 추진으로 인해 전망기간 동안 공공부문과 산업부문을 중심으로 증가할 전망이다.

18) 한국지역난방공사 공급가격 기준이며 열에너지 요금은 연료비연동제에 따라 분기별 조정이 원칙이나 물가 변동을 고려하여 비정기적으로 인상되고 있음.

- 산업부문에서는 2012년 도입되는 RPS(신재생에너지 의무할당제도) 등에 대비해 폐가스 자원 등을 활용한 신재생 및 기타에너지의 이용 확대가 적극 추진될 것으로 전망됨.

[그림 III-34] 신재생·기타에너지 수요 전망



〈표 III-12〉 열에너지 및 신재생·기타에너지 수요 전망

(단위: 천 toe)

구 분	2011p					2012e			
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	상반기	하반기	연간
열에너지	835 (3.8)	243 (-4.3)	110 (18.5)	509 (-10.0)	1,697 (-1.2)	830 (-0.6)	1,087 (0.8)	653 (5.5)	1,740 (2.5)
신재생/기타	1,340 (2.4)	1,379 (5.9)	1,317 (0.1)	1,616 (13.9)	5,653 (5.7)	1,340 (0.0)	2,853 (4.9)	3,148 (7.4)	6,001 (6.2)

주: 1) ()는 전년 동기 대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

2) 신재생/기타에너지에는 수송용 소비량이 포함되어 있음.

7 | 특징 및 시사점

가. 주요 특징

- 에너지열량 환산기준 변경으로, 2012년 총에너지 에너지 수요가 1.5%p 감소하는 효과 발생
 - 2011년 말 주요 에너지원에 대한 에너지열량 환산기준이 개정되어 2012년부터 에너지 수급 밸런스통계 작성에 적용됨.
 - 에너지법 시행규칙 제5조(에너지열량환산기준)에 의해 에너지열량 환산기준을 5년마다 작성하도록 되어 있음.
 - 개정 열량 환산기준에 따른 2012년 총에너지 수요는 273.0백만 TOE로, 전년 대비 0.6% 증가하는데 그칠 전망
 - 동 수요는 기존 환산기준으로 계산된 수요(277.0백만 TOE)보다 약 4.0백만 TOE(1.5%p) 작은 것임.
 - 이는 석탄, 석유, 원자력 등 주요 1차에너지원의 동일 물량 대비 발열량이 감소한데 따른 결과
- 여름철 및 겨울철 이상기후 발생을 가정할 경우, 2012년 총에너지 수요는 전년 대비 1.7% 증가한 275.9백만 TOE에 달할 전망
 - 이상 기후의 영향으로 평균기온이 평년 수준보다 3분기에 1℃ 상승, 4분기에는 1℃ 하락한다고 가정
 - 2005년과 2010년에 여름철 및 겨울철 평균기온이 평년보다 뚜렷이 높고, 낮았던 이상 기후 발생 사례가 있음.
 - 2010년의 경우, 과거 20년 평균기온에 비해 3분기의 평균기온이 0.7℃ 높았으며, 4분기에는 1.0℃ 낮았음. 이를 참고로 기온 시나리오를 설정함.

〈표Ⅲ-13〉 과거 20년 평균기온과 2005년 · 2010년 평균기온 비교

(단위: ℃)

구 분	20년 평균기온	2005	2010	평년기온과의 차이	
				2005	2010
1/4분기	1.2	-0.1	0.4	-1.3	-0.8
2/4분기	17.5	17.9	16.7	0.3	-0.8
3/4분기	24.0	24.1	24.7	0.1	0.7
4/4분기	7.6	6.3	6.6	-1.2	-1.0

- 기온 시나리오 전망에 의하면, 총에너지 수요가 기준안 전망(273.0백만 TOE)에 비해 약 1.5백만 TOE(0.6%) 증가
 - 최종에너지는 0.6백만 TOE 증가할 것으로 추정되었으며, 부문별로는 냉 · 난방용 에너지수요 비중이 높은 가정 · 상업 · 공공부문에서 수요 증가가 크게 발생
 - 에너지원별로는 전력, 도시가스, 석유, 열에너지 수요가 이상 기후의 영향으로 증가
 - 최종에너지 수요 증가분은 LNG와 석유를 통해 공급. 도시가스 제조 및 침투부하 발전에 사용되는 LNG 수요가 기준안에 비해 2.4% 증가할 전망이며, 석유는 0.1% 증가

〈표Ⅲ-14〉 2012년 에너지 수요 전망 비교

(단위: 백만TOE)

구 분	기준안(A)	기온시나리오(B)	차이(B-A)	증가율(B/A, %)
총에너지	273.0	274.5	1.5	0.6
- 석유(백만배럴)	813.5	814.5	1.0	0.1
- LNG(백만톤)	37.3	38.2	0.9	2.4
최종에너지	200.1	201.0	0.9	0.5
- 산업	121.1	121.1	-	-
- 수송	36.9	36.9	-	-
- 가 · 상 · 공	42.1	42.7	0.6	1.5

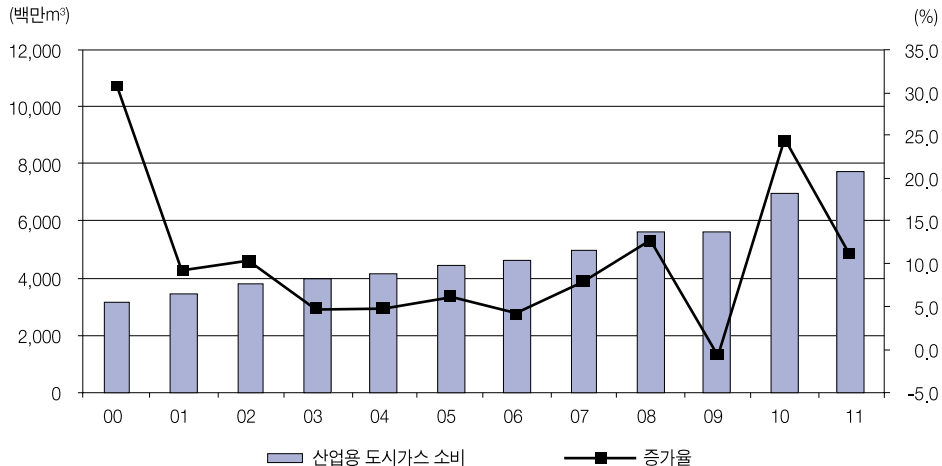
- 따라서 2010년과 같은 이상 기후가 발생할 경우, 금년 하계 및 동계의 천연가스 수급 안정이 중요한 이슈가 될 것으로 예상

- 강세를 보여 온 산업부문 에너지수요가 2012년에는 경기둔화로 약세로 반전될 전망
 - 2007년 이후 산업부문은 최종에너지 소비에서 가장 빠르게 증가해왔음.
 - 특히, 산업부문의 에너지 소비는 2010년 8.5%, 2011년 5.5% 증가하여 외환위기 극복 과정에서 우리나라 에너지 소비증가를 주도
 - 산업부문 에너지 소비의 95% 이상을 차지하는 제조업의 2011년 에너지 소비는 조립금속, 1차금속, 석유·화학업의 경기호조 지속의 영향으로 전년 대비 5.3%의 건실한 증가세 기록¹⁹⁾
 - 2012년 산업부문의 에너지 수요는 전력, 납사, 도시가스 등의 소비가 증가할 전망이다, 연료용 석유제품, 무연탄 등의 소비감소의 영향으로 0.3% 감소할 전망(동일 열량 환산 기준 적용시, 1.8% 증가 전망)
 - 산업부문은 최근 에너지 수요 증가를 주도하던 비에너지유(납사 등), 전력 등의 증가세 둔화로 전년보다 수요증가율이 낮아질 전망
- 석유정제·화학산업의 원료 대체로 급증해온 산업용 도시가스 소비 증가세 둔화
 - 산업용 도시가스는 1990~2000년 사이 연평균 30.3%의 높은 소비 증가율을 보일 정도로 매우 빠르게 보급되었으나, 2000년 이후 증가세가 크게 둔화
 - 2006년까지는 5% 내외의 증가세가 유지되었으나, 2008년 이후(금융위기가 발생했던 2009년 제외) 다시 두 자릿수 증가세를 보여 왔으나, 2012년에는 증가세가 다소 둔화되어 5.7% 증가할 전망
 - 최근의 산업용 도시가스 소비의 빠른 증가는 석유정제·화학산업의 원료용 소비 급증이 주 요인인 것으로 판단됨.
 - 2008년 이후 고유가로 인해 크래킹(cracking) 공정의 수소 제조를 위한 원료인 납사가 가격이 급등함에 따라 주요 정유회사들은 납사를 도시가스로 대체
 - 이에 따라, 전체 제조업 중 석유정제 및 화학산업의 도시가스 소비 비중은 2006년에 8.3%에서 2008년 19.5%, 2010년에는 22.5%까지 급상승

19) 제조업 에너지 소비에는 무연탄, 신재생에너지가 제외되어 있음. 산업용 무연탄 및 신재생에너지는 산업 전체 통계만 집계되고 제조업종별로 세분되지 않기 때문임.

- 이외에도 산업체의 청정연료에 대한 선호도가 높아짐에 따라 석유 등으로부터 도시가스로의 연료대체 현상이 지속되고 있는 것으로 추정됨.

[그림 III-35] 산업용 도시가스 소비 추이



● 빠르게 증가해온 전력소비 증가세 둔화

- 전력은 낮은 요금 수준, 전력 다소비업종의 생산호조 지속, 전기 기기의 보급 확대, 이용 편리성 등으로 빠르게 소비가 증가해왔으나, 2012년에는 증가세가 다소 둔화될 전망
 - 전력소비는 1990년대에 연평균 9.8% 증가한데 이어 2000년대에도 주요 최종에너지원 중 가장 높은 연평균 6.1%의 증가세 지속
 - 2010년에는 경기회복과 기온효과의 영향으로 10.1% 증가하였으며, 2012년에도 최종 에너지원 중 비교적 빠른 증가세(3.6%)를 시현할 전망
- 전력소비의 증가는 에너지전환 손실을 확대시켜 총에너지 수요 증가를 유발²⁰⁾
 - 전력 수요의 강세는 전력 다소비산업의 견실한 성장세, 기술발전에 따른 생활양식 변화 등으로 당분간 지속될 전망

20) 발전부문에서 63.6%의 에너지 손실이 발생(2010년 기준)하기 때문에 1 TOE의 전력을 생산하기 위해서는 2.74 TOE의 1차에너지 투입이 필요

● 전력 공급예비력 하락 추세

- 2000년 이후 최대 전력수요가 발전설비 증설 속도보다 빠르게 늘어남에 따라 전력 수급의 여유분이 점차 축소되는 추세
 - 2000~2011년 기간 중 하계 최대 전력수요는 연평균 5.3% 증가한 반면, 설비용량과 공급능력은 각각 연평균 4.7%, 4.9% 증가하는데 그쳐 공급예비율²¹⁾이 크게 하락
 - 동계(12월~2월) 최대 전력수요도 지난 11년간 연평균 5.7% 증가한 반면, 동계 최대수요 발생시점의 설비용량은 연평균 4.6% 증가하는데 그침.
- 2011년 하계 및 2011~12년 동계 최대 전력수요는 기후 요인(하계 저온, 동계 온화한 날씨), 전력수요관리 등으로 전년 대비 각각 3.3%, 1.0% 증가하는데 그침.
 - 이에 따라 최대수요 발생시점의 공급예비력은 2011년 하계 544만kW, 2011~12년 동계에 567만kW를 기록
- 따라서 금번 동·하계에 이상 기후나 예기치 못한 공급차질이 발생할 경우, 전력수급에 차질이 발생할 가능성이 있음.

● 후쿠시마 원자력 사고 이후 일본의 중유수요 증가로 인해 국제가격이 급등하여 도시가스 등으로 대체함으로써 국내 중유수요가 빠르게 감소

- 2011년 2분기 이후 중유소비는 급격히 감소하여 왔으며, 2011년 연간으로는 16% 감소
- 금년 1분기에도 감소세를 지속해 중유소비는 19.8% 감소
- 중유소비 감소는 발전용 및 도시가스용 LNG 소비 증가를 유발

● 2012년 에너지원단위 개선 전망

- 에너지원단위(TOE/백만원)는 2009년과 2010년에 연속으로 악화되었으나, 2011년에 개선 추세로 돌아섰으며, 2012년에는 0.244를 기록하여 더욱 낮아질 전망(2012년 개선을 2.6%)

21) 공급예비율 = $100 \times (\text{공급예비력} / \text{최대전력수요})$
공급예비력 = 공급능력 - 최대전력수요

- 개정 전 열량 환산기준을 적용할 경우, 2012년 에너지원단위는 0.249, 개선율은 1.2%로 산정됨.
- 2009~10년의 에너지원단위 악화는 중·장기적인 에너지효율 개선 추세 속에서 에너지다소비산업의 생산활동 및 전력수요 증가로 인해 일시적으로 발생
 - 2009년 원단위 악화는 신규 철강설비 가동, 전력소비의 빠른 증가²²⁾로 인한 에너지 전환손실량 확대 등으로 총에너지 소비 증가율(1.1%)이 경제성장률(0.3%)을 추월한 데 따른 결과
 - 2010년의 원단위 악화는 전년의 에너지 소비 부진에 대한 기저효과, 에너지다소비산업 중심의 경제성장, 전 계절에 걸친 이상 기후 발생 등이 주요인

〈표 III-15〉 에너지 원단위 전망

구 분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011p	2012e
에너지원단위 (TOE/백만원)	0.264	0.256	0.247	0.246	0.248	0.252	0.251	0.244 (0.248)

주: ()안은 개정 전 열량환산 기준이 적용된 원단위. p는 잠정치, e는 전망치

● 석유의 총에너지 소비 의존도 하락 지속 전망

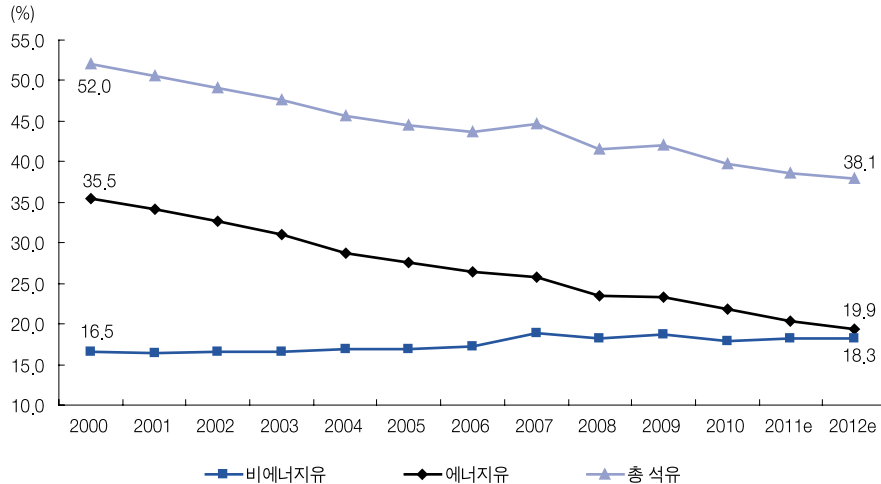
- 석유의 총에너지 비중은 2010년에 40% 미만으로 하락하였으며, 2012년에는 38.1%로 더욱 낮아질 전망
- 산업용 원료로 사용되는 비에너지유(납사, 아스팔트 등)를 제외할 경우, 에너지원으로 사용되는 석유의 총에너지 비중은 2011년 20.1%에서 2012년에는 19.9%로 하락할 것으로 예상
 - 비에너지유의 총에너지 점유율도 2011년 18.6%에서 2012년에는 18.3%로 소폭 하락²³⁾
- 우리 경제의 에너지유 의존도 하락은 고유가 상황 지속과 우리나라의 에너지원 간 상대가격 구조에 기인

22) 2009년 최종에너지 소비는 0.3% 감소하였으나, 전력은 2.4% 증가하여 상대적으로 높은 증가세를 시현

23) 에너지열량 환산기준 변경에 따라 2012년도 열량기준 납사 소비량이 0.3% 감소한 데 기인(물량기준 납사소비는 4.1% 증가)

- 유가 상승으로 수송용 연료 소비 증가세 둔화와 발전용 석유소비 감소세가 지속되고 있으며, 석유에서 전기 등 타 에너지원으로의 대체가 꾸준히 진행

[그림 III-36] 석유 의존도 추이 및 전망



나. 정책 시사점

● 2012년 동·하계 전력수급 안정대책 지속 추진 필요

- 2012년에도 전력수요는 비교적 빠른 증가세(3.6%)를 보일 전망이나, 기저 발전설비 증설이 제한적으로 이루어져 전년도와 비슷한 전력수급 상황이 전개될 것으로 전망됨.
 - 금년 하반기에 2010년과 같은 이상기후가 발생할 경우, 하반기의 전력 수요는 기준안 대비 1.7%p, 연간으로는 0.8%p 추가 증가할 것으로 예상(본 보고서의 기온 시나리오 전망).
 - 2012년 하반기에 원자력발전소 2기(신고리 2호기, 신월성 1호기)가 상업운전에 돌입할 예정이나, 유연탄 발전설비 증설은 없음.
 - 안전성 점검을 위해 정지되어 있는 고리1호기(59만kW)의 재가동 여부, 월성1호기(68만kW)의 설계수명 종료(11월) 등은 전력 공급능력의 제약요인으로 작용할 전망

- 2012년 전력수급 안정을 기하기 위해서는 공급능력 확보 및 전력수요관리정책을 지속 추진할 필요가 있음.
 - 원가주의 전기요금 체계로의 개편을 지속적으로 추진하되, 소비자들이 요금정책의 방향을 신뢰할 수 있도록 중장기 로드맵 제시 필요
 - 전력수급에 여유가 없는 2015년 이전까지 민간용 비상발전기 활용 등 전력공급 능력을 최대한 확보하는 방안 마련
 - 필요시 2011년 전력수급안정대책(피크전력 감축, 난방온도 제한조치 등)을 보완·개선
 - 효율적인 전기 사용방법 및 에너지소비 감축의 중요성 등에 대한 정보 확산 및 홍보를 강화하여 낭비되는 에너지를 최소화
- 2012년 LNG 수급상황 점검 필요
 - LNG 소비는 발전용 수요의 증가로 2011년에 8.3% 증가한데 이어, 2012년에도 4.2%의 높은 증가세를 보일 전망
 - * 발전용 LNG 소비증가율: ('10) 49.6% → ('11) 8.5% → ('12) 4.7%
 - 첨두부하를 담당하는 발전용 LNG 수요 증가는 전력수요 증가와 기저 발전설비의 제한적인 증설에 따른 결과
 - * 전력수요 증가율: ('10) 10.1% → ('11) 4.8% → ('12) 3.6%
 - * 기저설비 증가율(연평균 기준): ('10) 0.0% → ('11) 2.5% → ('12) 2.4%
 - 2012년 하반기에 이상기후 발생, 신규 원전의 가동 지연, 기존 기저발전설비 가동 차질 등이 발생할 경우 LNG 수요가 크게 증가할 가능성이 있음.
 - 특히, 동계 한파 발생 시에는 발전용과 도시가스용 LNG 수요가 동시에 급증하게 되므로 동계 LNG 수급 안정이 매우 중요함.
 - 일본의 원전 대체용 LNG 수요 변동이 우리나라의 수급에 영향을 줄 수 있으므로, 일본의 에너지수급 상황에 대해서도 주시할 필요가 있음.
- 우리나라의 에너지수급 및 가격정책 측면에서 에너지유의 비중 하락 속도가 적정한지에 대한 검토가 필요
 - 석유화학산업의 경제에 대한 기여도가 높은 산업구조적 특성 상 우리나라의 석유의존도 목표는 연료용 석유를 대상으로 설정하는 것이 바람직함.

참고 문헌

- 기획재정부, 2012년 하반기 경제전망, 2012.6.28
- 산업연구원, KIET 산업동향 브리프, 2012.6
- 지식경제부, 제5차 전력수급기본계획(2010~2024년), 2010.12
- 한국개발연구원, KDI 경제전망(2012 상반기), 2012. 5
- 한국도시가스협회, 도시가스 사업편람, 2011
- 한국도시가스협회, 2012년 4월 도시가스사업통계월보, 2012.6
- 한국시멘트협회, 2010년 시멘트통계연보, 2011
- 한국전력공사, 전력통계속보 각 월호.
- IEA, Oil Market Report, 2012. 6
- The Economist Intelligence Unit, World commodity forecasts: industrial raw materials, June 2012
- <http://www.imf.org> (International Monetary Fund)
- <http://www.kesis.net> (에너지경제연구원, 국가에너지통계종합정보시스템)
- <http://www.kpx.or.kr> (전력거래소)
- <http://www.petronet.co.kr> (한국석유공사, 석유정보망)
- <http://www.cement.or.kr> (한국시멘트협회)
- <http://steeldata.kosa.or.kr> (한국철강협회, Steel Data)
- <http://kosis.kr> (통계청, 국가통계포털)
- <http://www.khnp.co.kr> (한국수력원자력)
- <http://www.ecos.bok.or.kr> (한국은행, 경제통계시스템)

부 록

1차에너지 소비

구 분	석탄 (천톤)			석유 (천bbl)	LNG (천톤)	수력 (GWh)	원자력 (GWh)	신재생·기타 (천TOE)
		유연탄	무연탄					
2001	1/4	15,389	13,710	1,679	200,942	5,977	733	565
	2/4	17,671	16,126	1,545	174,533	2,795	1,009	611
	3/4	18,562	16,960	1,602	171,503	2,468	1,655	585
	4/4	19,200	16,891	2,310	196,689	4,750	754	695
2002	1/4	17,917	16,103	1,815	204,409	5,733	768	603
	2/4	18,426	16,872	1,554	174,647	3,105	1,280	703
	3/4	18,862	17,177	1,684	176,594	3,085	2,306	751
	4/4	20,747	18,113	2,633	207,217	5,846	955	870
2003	1/4	19,662	17,350	2,312	206,380	6,337	961	754
	2/4	19,237	17,286	1,951	175,959	3,881	1,794	800
	3/4	19,449	17,652	1,798	172,665	2,896	2,950	766
	4/4	20,771	18,252	2,520	207,938	5,496	1,182	920
2004	1/4	20,430	18,284	2,145	200,603	7,896	776	910
	2/4	19,487	17,753	1,735	176,569	4,400	1,201	992
	3/4	20,446	18,540	1,907	176,204	3,504	2,864	953
	4/4	21,753	19,402	2,351	198,953	6,009	1,021	1,121
2005	1/4	20,110	17,942	2,167	202,297	8,263	711	997
	2/4	20,134	18,429	1,705	180,118	3,918	1,247	966
	3/4	22,121	19,891	2,230	177,345	3,795	2,101	922
	4/4	22,459	19,527	2,932	196,943	7,374	1,130	1,133
2006	1/4	21,775	19,204	2,571	199,351	8,750	576	1,024
	2/4	20,660	18,421	2,239	180,475	5,144	1,254	1,055
	3/4	22,590	20,240	2,350	179,653	4,048	2,574	1,007
	4/4	22,802	20,133	2,669	206,041	6,676	814	1,271
2007	1/4	22,557	20,007	2,549	207,910	8,592	685	1,137
	2/4	22,218	19,991	2,227	191,921	5,340	1,013	1,191
	3/4	24,211	22,272	1,939	188,207	4,603	2,383	1,115
	4/4	25,143	22,160	2,983	206,908	8,128	961	1,386
2008	1/4	25,016	22,266	2,750	204,812	10,007	945	1,184
	2/4	25,116	22,705	2,410	182,864	5,244	1,292	1,237
	3/4	27,201	25,009	2,192	182,908	4,651	2,413	1,180
	4/4	26,866	24,003	2,863	190,057	7,537	913	1,475
2009	1/4	24,950	22,378	2,572	199,077	8,538	829	1,302
	2/4	25,080	23,210	1,870	192,507	4,625	1,410	1,329
	3/4	29,182	26,592	2,590	183,649	4,556	2,527	1,258
	4/4	29,166	26,422	2,744	203,247	8,364	875	1,590
2010	1/4	30,662	28,122	2,540	198,769	10,997	1,226	1,497
	2/4	27,898	25,434	2,463	193,459	6,706	1,558	1,520
	3/4	30,278	28,014	2,264	191,754	5,682	2,326	1,510
	4/4	30,484	27,647	2,836	210,296	9,699	1,362	1,538
2011p	1/4	30,420	27,615	2,806	206,710	12,243	1,559	1,513
	2/4	28,772	26,483	2,289	183,199	7,314	1,891	1,544
	3/4	32,211	29,504	2,708	201,140	6,270	3,361	1,461
	4/4	33,390	30,010	3,380	210,251	9,993	1,167	1,847
2012p	1/4	31,111	28,560	2,551	209,106	12,628	1,708	1,513

*p는 잠정치

1차에너지 소비

(단위: 천 TOE)

구 분		석탄			석유	LNG	수력	원자력	신재생·기타	합계
		유연탄	무연탄							
2001	1/4	9,902	9,049	854	27,102	7,770	183	7,041	565	52,563
	2/4	11,445	10,643	802	23,626	3,634	252	6,768	611	46,336
	3/4	12,037	11,193	844	23,114	3,209	414	7,214	585	46,573
	4/4	12,326	11,148	1,178	26,543	6,174	189	7,010	695	52,937
2002	1/4	11,593	10,628	965	27,483	7,453	192	7,307	603	54,630
	2/4	11,958	11,135	823	23,476	4,037	320	7,248	703	47,740
	3/4	12,232	11,337	895	23,585	4,010	577	7,672	751	48,826
	4/4	13,313	11,955	1,359	27,871	7,599	239	7,549	870	57,440
2003	1/4	12,683	11,451	1,232	27,730	8,238	240	8,154	754	57,800
	2/4	12,443	11,409	1,034	23,599	5,046	449	7,084	800	49,421
	3/4	12,618	11,650	968	23,063	3,765	738	8,618	766	49,568
	4/4	13,372	12,046	1,326	27,987	7,144	296	8,559	920	58,278
2004	1/4	13,198	12,068	1,131	26,891	10,264	194	7,513	911	58,970
	2/4	12,635	11,717	918	23,607	5,720	300	7,706	992	50,960
	3/4	13,263	12,236	1,027	23,470	4,555	716	8,885	953	51,842
	4/4	14,032	12,805	1,227	26,671	7,812	255	8,576	1,121	58,467
2005	1/4	12,984	11,841	1,142	27,660	10,742	178	8,877	940	61,380
	2/4	13,061	12,163	898	24,090	5,094	312	9,408	966	52,930
	3/4	14,334	13,128	1,206	23,510	4,933	525	9,118	922	53,342
	4/4	14,409	12,887	1,522	26,266	9,586	283	9,292	1,133	60,969
2006	1/4	14,024	12,674	1,350	26,602	11,375	144	8,917	1,024	62,086
	2/4	13,366	12,158	1,208	23,988	6,688	314	9,040	1,055	54,451
	3/4	14,621	13,358	1,263	23,733	5,263	644	9,825	1,007	55,093
	4/4	14,675	13,288	1,387	27,507	8,679	203	9,405	1,271	61,741
2007	1/4	14,248	12,820	1,428	27,724	11,169	147	7,729	1,137	62,153
	2/4	14,137	12,815	1,322	25,469	6,942	218	7,357	1,191	55,313
	3/4	15,399	14,249	1,149	24,825	5,984	512	7,898	1,115	55,733
	4/4	15,871	14,184	1,687	27,476	10,567	207	7,747	1,386	63,253
2008	1/4	15,787	14,269	1,518	27,082	13,009	203	8,581	1,200	65,862
	2/4	16,008	14,548	1,459	24,040	6,817	278	7,790	1,246	56,178
	3/4	17,284	15,979	1,306	23,925	6,047	519	8,067	1,191	57,033
	4/4	16,981	15,359	1,622	25,124	9,799	196	8,018	1,561	61,680
2009	1/4	15,750	14,239	1,512	26,304	11,099	178	7,875	1,302	62,509
	2/4	15,902	14,773	1,129	25,334	6,013	303	8,028	1,329	56,909
	3/4	18,521	16,932	1,589	23,955	5,923	543	8,002	1,258	58,201
	4/4	18,430	16,848	1,582	26,743	10,873	188	7,867	1,590	65,692
2010	1/4	19,549	18,024	1,525	26,155	14,296	264	7,745	1,497	69,505
	2/4	17,803	16,263	1,540	25,379	8,717	335	7,842	1,520	61,595
	3/4	19,240	17,833	1,407	25,101	7,387	500	8,073	1,510	61,811
	4/4	19,305	17,634	1,670	27,666	12,608	293	8,288	1,538	69,697
2011p	1/4	19,335	17,620	1,714	27,239	15,916	335	8,054	1,513	72,392
	2/4	18,383	16,939	1,444	24,009	9,508	407	8,298	1,544	62,148
	3/4	20,507	18,803	1,704	26,298	8,150	723	8,212	1,461	65,351
	4/4	21,169	19,133	2,036	27,549	12,990	251	7,722	1,847	71,528
2012p	1/4	19,537	18,123	1,415	26,768	16,459	360	7,409	1,513	72,046

*p는 잠정치

최종에너지 소비

구 분		석탄 (천톤)			석유 (천bbl)	도시가스 (백만m³)	전력 (GWh)	열에너지 (천TOE)	신재생·기타 (천TOE)
		유연탄	무연탄						
2001	1/4	7,442	6,404	1,038	188,249	5,322	63,577	555	565
	2/4	7,888	7,006	882	163,746	2,561	62,426	142	611
	3/4	7,858	6,860	998	161,307	1,498	66,002	53	585
	4/4	8,344	6,816	1,529	184,906	3,277	65,727	400	695
2002	1/4	7,912	6,575	1,337	191,225	5,236	69,675	518	603
	2/4	8,071	7,110	961	164,659	2,681	67,328	153	703
	3/4	8,129	7,057	1,072	170,630	1,773	69,398	73	751
	4/4	9,139	7,380	1,759	195,790	4,184	72,048	479	870
2003	1/4	8,733	7,070	1,663	190,807	5,941	75,945	603	746
	2/4	8,384	7,221	1,163	168,569	2,948	71,066	171	793
	3/4	8,491	7,286	1,205	167,110	1,896	71,697	82	759
	4/4	9,170	7,331	1,840	196,171	3,948	74,892	445	912
2004	1/4	8,451	6,988	1,462	190,420	6,292	80,189	632	900
	2/4	8,203	7,146	1,058	169,876	3,167	75,335	186	980
	3/4	8,309	6,998	1,312	169,968	2,017	78,461	83	939
	4/4	9,285	7,335	1,950	189,016	3,943	78,112	442	1,110
2005	1/4	8,558	6,758	1,650	188,427	6,922	84,772	731	979
	2/4	7,980	6,924	1,056	173,629	3,432	80,103	193	950
	3/4	8,815	7,187	1,628	172,979	2,096	83,125	80	908
	4/4	9,413	7,068	2,346	190,479	4,513	84,413	526	1,116
2006	1/4	8,448	6,473	1,976	188,432	7,103	91,066	683	965
	2/4	8,560	6,944	1,615	175,351	3,532	83,789	206	1,002
	3/4	8,676	6,922	1,754	175,093	2,332	87,292	89	956
	4/4	9,588	7,460	2,128	195,723	4,536	86,573	448	1,169
2007	1/4	8,821	6,857	1,964	195,302	6,898	93,771	647	1,054
	2/4	8,789	7,169	1,620	184,712	3,762	88,608	209	1,104
	3/4	8,824	7,375	1,448	183,663	2,387	92,196	89	1,053
	4/4	10,052	7,543	2,509	199,909	4,956	94,031	493	1,280
2008	1/4	9,779	7,562	2,218	196,809	7,367	102,601	733	1,111
	2/4	9,770	7,870	1,899	179,538	3,631	92,177	197	1,171
	3/4	9,500	7,776	1,724	179,181	2,733	96,355	85	1,116
	4/4	10,399	7,984	2,415	185,412	5,003	93,938	498	1,350
2009	1/4	8,227	5,989	2,238	187,205	6,916	100,271	716	1,154
	2/4	8,218	6,664	1,554	186,082	3,591	93,994	203	1,188
	3/4	9,463	7,226	2,237	181,009	2,664	99,000	89	1,134
	4/4	10,019	7,632	2,387	197,938	5,274	101,209	542	1,391
2010	1/4	11,273	8,952	2,321	188,735	7,664	112,501	805	1,309
	2/4	10,367	8,085	2,281	187,740	4,234	103,635	254	1,303
	3/4	9,497	7,445	2,052	186,656	2,640	109,070	93	1,316
	4/4	10,672	8,061	2,610	204,256	5,445	108,953	566	1,418
2011p	1/4	10,647	7,981	2,667	196,418	8,141	121,410	835	1,340
	2/4	10,679	8,519	2,159	179,755	4,466	108,953	244	1,379
	3/4	10,727	8,176	2,552	197,502	3,030	112,542	110	1,317
	4/4	11,803	8,543	3,260	205,263	5,592	112,196	509	1,616
2012p	1/4	10,459	8,027	2,432	199,222	8,327	124,743	830	1,340

*p는 잠정치

최종에너지 소비

(단위: 천 TOE)

구 분		석탄			석 유	도시가스	전 력	열에너지	신재생·기타	합계
		유연탄	무연탄							
2001	1/4	4,837	4,227	610	25,156	5,544	5,468	555	565	42,124
	2/4	5,174	4,624	550	21,950	2,611	5,369	142	611	35,857
	3/4	5,141	4,527	614	21,523	1,575	5,676	53	585	34,554
	4/4	5,380	4,499	882	24,728	3,560	5,653	400	695	40,414
2002	1/4	5,122	4,339	783	25,453	5,497	5,992	518	603	43,186
	2/4	5,289	4,692	597	21,925	2,815	5,790	153	703	36,675
	3/4	5,320	4,658	662	22,663	1,861	5,968	73	751	36,637
	4/4	5,897	4,871	1,027	26,118	4,393	6,196	479	870	43,953
2003	1/4	5,652	4,666	986	25,349	6,238	6,531	603	746	45,119
	2/4	5,501	4,766	735	22,450	3,096	6,112	171	793	38,122
	3/4	5,552	4,809	743	22,200	1,991	6,166	82	759	36,750
	4/4	5,905	4,838	1,067	26,155	4,146	6,441	445	913	44,004
2004	1/4	5,483	4,612	871	25,313	6,607	6,896	632	900	45,831
	2/4	5,377	4,716	661	22,570	3,326	6,479	186	980	38,917
	3/4	5,419	4,618	801	22,500	2,118	6,748	83	939	37,807
	4/4	5,915	4,841	1,074	25,130	4,140	6,718	442	1,110	43,454
2005	1/4	5,406	4,460	946	25,515	7,268	7,290	731	922	47,132
	2/4	5,222	4,570	652	23,090	3,604	6,889	193	950	39,948
	3/4	5,720	4,744	977	22,841	2,200	7,149	80	908	38,898
	4/4	5,964	4,664	1,299	25,272	4,739	7,259	526	1,116	44,876
2006	1/4	5,396	4,272	1,124	24,907	7,458	7,832	683	965	47,241
	2/4	5,554	4,583	971	23,202	3,709	7,206	206	1,002	40,879
	3/4	5,605	4,568	1,036	23,027	2,449	7,507	89	956	39,632
	4/4	6,106	4,924	1,182	25,901	4,763	7,445	448	1,169	45,832
2007	1/4	5,822	4,666	1,156	25,763	7,240	8,064	647	1,054	48,590
	2/4	5,905	4,865	1,039	24,352	3,969	7,620	209	1,104	43,159
	3/4	5,935	5,013	921	24,121	2,518	7,929	89	1,053	41,645
	4/4	6,588	5,122	1,466	26,386	5,228	8,087	493	1,280	48,062
2008	1/4	6,423	5,153	1,270	25,900	7,772	8,824	733	1,111	50,762
	2/4	6,572	5,351	1,222	23,535	3,831	7,927	197	1,171	43,232
	3/4	6,382	5,294	1,088	23,348	2,884	8,287	85	1,116	42,102
	4/4	6,841	5,427	1,414	24,433	5,278	8,079	498	1,350	46,479
2009	1/4	5,434	4,077	1,356	24,499	7,297	8,623	716	1,154	47,723
	2/4	5,496	4,514	982	24,362	3,788	8,083	203	1,188	43,121
	3/4	6,350	4,925	1,425	23,574	2,810	8,514	89	1,134	42,472
	4/4	6,614	5,198	1,416	25,934	5,564	8,704	542	1,391	48,750
2010	1/4	7,562	6,139	1,423	24,700	8,085	9,675	805	1,309	52,135
	2/4	6,962	5,507	1,455	24,531	4,467	8,913	254	1,303	46,429
	3/4	6,389	5,081	1,308	24,350	2,785	9,380	93	1,316	44,312
	4/4	7,056	5,491	1,565	26,800	5,744	9,370	566	1,418	50,956
2011p	1/4	7,097	5,447	1,649	25,778	8,589	10,441	835	1,340	54,080
	2/4	7,185	5,801	1,384	23,534	4,711	9,370	244	1,379	46,424
	3/4	7,211	5,579	1,632	25,790	3,197	9,679	110	1,317	47,303
	4/4	7,804	5,824	1,980	26,876	5,900	9,649	509	1,616	52,353
2012p	1/4	6,835	5,474	1,361	25,437	8,685	10,728	830	1,340	53,855

*p는 잠정치

KEEI 에너지수요전망 (제14권 제2호)

2012년 7월 30일 인쇄

2012년 7월 31일 발행

발행인 金 鎭 禹

발행처 에너지경제연구원

경기도 의왕시 내손순환로 132 (우)437-713

전화 : (031)420-2114(代)

팩시밀리 : (031)422-4958

등 록 1992년 12월 7일 제7호

인 쇄 범신사 (02)503-8737

© 에너지경제연구원 2012
