

KEEI

에너지수요전망

2013. 3



KEEI

에너지수요전망

2013. 3

「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	김 태 헌	thkim@keei.re.kr
석유	이 상 열	akan539@keei.re.kr
전력	최 도 영	dychoi@keei.re.kr
도시가스/열에너지	박 명 덕	mdpark@keei.re.kr
석탄	강 윤 영	yykang@keei.re.kr
국제석유시장	이 승 문	paragon@keei.re.kr
자료·연구지원	오 안 나	12218@keei.re.kr
자료·연구지원	조 은 정	12220@keei.re.kr
통계지원	이 보 혜	bhlee@keei.re.kr

전화번호 (031) 420-2264, 420-2234

팩스번호 (031) 420-2164

제 목 차 례

요 약	7
2013년 에너지 수요 전망	13
제 1 장 국제 에너지시장 동향 및 전망	15
1. 국제 석유시장 동향 및 전망	17
2. 국제 천연가스 시장	21
3. 국제 석탄 시장	25
제 2 장 국내 경제 동향 및 전망 전제	29
1. 국내 경제 동향	31
2. 에너지 수요 전망 전제	37
제 3 장 에너지 소비 동향 및 전망	39
1. 총에너지	41
2. 석유제품 수요 전망	53
3. 전력	63
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	18
〈표 I -2〉 세계 석유 소비 실적 및 전망(IEA).....	20
〈표 I -3〉 국제 천연가스 가격동향 및 전망	22
〈표 I -4〉 세계 천연가스 수급동향 및 전망	24
〈표 I -5〉 국제 석탄 가격 동향 및 전망.....	26
〈표 I -6〉 세계 석탄 수급 동향과 전망	28
〈표 II -1〉 주요 경제 지표 동향	35
〈표 II -2〉 산업생산지수 추이 (2010=100)	35
〈표 II -3〉 국내 주요 에너지 가격 추이	36
〈표 II -4〉 경제성장률 전제	37
〈표 II -5〉 기온변수 전제	37
〈표 II -6〉 국제원유가 전망	38
〈표 III -1〉 일차에너지 소비 동향 및 전망	51
〈표 III -2〉 최종에너지 소비 동향 및 전망	52
〈표 III -3〉 부문별 석유수요전망	62
〈표 III -4〉 제품별 석유수요전망	62
〈표 III -5〉 전력 수요의 GDP 탄성치	68
〈표 III -6〉 전력 수요 동향 및 전망	70
〈표 III -7〉 LNG 수요전망.....	76
〈표 III -8〉 도시가스 수요 전망	77
〈표 III -9〉 석탄 수요 전망	81
〈표 III -10〉 열에너지 및 신재생?기타에너지 수요 전망.....	84
〈표 III -11〉 2013년 에너지 수요 전망 비교	90

그림 차례

[그림 I -1] WTI 가격 동향 및 전망	17
[그림 I -2] 국제 천연가스 가격 전망	22
[그림 I -3] 국제 천연가스 수급 동향 및 전망	24
[그림 I -4] 국제 석탄 가격 동향	25
[그림 II-1] GDP 및 민간소비 증가율 추이	31
[그림 II-2] 설비투자 및 건설투자 증가율 추이	32
[그림 II-3] 물가상승률 추이	32
[그림 II-4] 4분기 산업생산지수 증가율	33
[그림 II-5] 석유제품 가격 추이	34
[그림 II-6] 주요 에너지 가격지수 추이	34
[그림 III-1] 최근 경제 및 일차에너지 소비 동향	42
[그림 III-2] 일차에너지 소비 증가율 추이	43
[그림 III-3] 부문별 최종에너지 소비증가율 추이	44
[그림 III-4] 2012년 업종별 부가가치 증가율	45
[그림 III-5] 경제성장률 및 일차에너지 증가율 전망	46
[그림 III-6] 에너지원단위 및 일인당 소비 전망	47
[그림 III-7] 에너지원별 비중	49
[그림 III-8] 부문별 최종에너지 수요 비중	50
[그림 III-9] 석유 제품별 수요 증가율 추이	54
[그림 III-10] 휘발유 소비 및 증가율 추이	55
[그림 III-11] 수송용 경유 소비 및 증가율 추이	55
[그림 III-12] 등 · 경유 소비 및 증가율 추이	56
[그림 III-13] 중유 소비 및 증가율 추이	56
[그림 III-14] 납사 소비 및 증가율 추이	57
[그림 III-15] LPG 소비 및 증가율 추이	58

[그림Ⅲ-16] 소비 부문별 석유 수요 전망	60
[그림Ⅲ-17] 석유 제품별 석유 수요 증가율 전망	61
[그림Ⅲ-18] 최근 경기 동향과 산업용 전력소비	64
[그림Ⅲ-19] 2012년 업종별 제조업 전력소비 비중(%)	65
[그림Ⅲ-20] 전력소비 증가율 추이	66
[그림Ⅲ-21] 경제성장률 및 전력수요 증가율 전망	67
[그림Ⅲ-22] 부문별 전력 수요 전망	69
[그림Ⅲ-23] 부문별 전력소비 비중 추이 및 전망	70
[그림Ⅲ-24] 용도별 LNG 소비 증가율 추이	72
[그림Ⅲ-25] 용도별 도시가스 소비 추이	73
[그림Ⅲ-26] 용도별 도시가스 소비 추이	74
[그림Ⅲ-27] 용도별 LNG 수요 전망	75
[그림Ⅲ-28] 용도별 도시가스 수요 전망	76
[그림Ⅲ-29] 주요 석탄제품 소비 추이	79
[그림Ⅲ-30] 용도별 석탄 수요 전망	80
[그림Ⅲ-31] 열에너지 및 신재생 · 기타에너지 소비 증가율 추이	82
[그림Ⅲ-32] 열에너지 수요 전망	83
[그림Ⅲ-33] 신재생 및 기타에너지 수요 전망	84
[그림Ⅲ-34] 석유 의존도 추이 및 전망	87
[그림Ⅲ-35] 산업용 도시가스 소비 추이	89



• 요약

에너지 소비 동향

- **(총에너지)** 2012년 총에너지 소비는 전년 대비 0.7% 증가한 277.6백만 TOE 기록
(구열량 기준 : 2.1% 증가)
 - 이는 세계 및 국내 경제의 성장세 둔화와 높은 국제유가 수준 지속에 따른 결과
 - * 세계 경제성장률 (%) : ('10) 5.3 ⇒ ('11) 3.9 ⇒ ('12) 3.2 (IMF, '13. 4월)
 - * 국내 경제성장률 (%) : ('10) 6.3 ⇒ ('11) 3.7 ⇒ ('12) 2.0 (한국은행, '13. 1월)
 - * 총에너지 증가율 (%) : ('10) 8.4 ⇒ ('11) 4.5 ⇒ ('12) 0.7 (구열량 기준 2.1%)
 - 그러나 에너지소비증가율(구열량 기준)은 경제성장률(2.0%)을 상회
 - 석유화학산업의 설비 증설과 생산활동 호조로 원료용 납사 소비가 크게 증가 (8.3%)함에 기인
 - 총에너지소비 증가에 대한 납사 기여율은 66.0%를 차지
- **(주요 지표)** 에너지효율지표인 에너지원단위는 전년 수준을 유지하고, 1인당 에너지소비는 소폭 상승
 - * 에너지원단위(TOE/백만원): ('10년) 0.253 → ('11년) 0.255 → ('12년) 0.251 (구열량기준 0.255)
 - * 1인당 에너지소비(TOE): ('10년) 5.34 → ('11년) 5.54 → ('12년) 5.55 (구열량 기준 5.63)
- **(원별 소비)** 석유 및 가스 증가, 원자력 정체, 석탄 감소
 - (석유) 연료소비 정체에도 불구, 산업원료용 납사 소비의 높은 증가로 전년 대비 3.2% 증가 ('11년 0.9%→'12년 3.2%)
 - 납사소비 증가(8.3%)가 총에너지소비 증가를 견인
 - (천연가스) 발전용(9.8%)과 도시가스용(7.1%) 모두 크게 증가하여 전년 대비

8.1% 증가 ('11년 7.6% → '12년 8.1%)

- 발전용은 전력피크 수요 증가에 기인, 도시가스용은 산업부문 가스 소비 급증 (15.0%)에 기인

- (석탄) 전년의 높은 소비 증가에 의한 기저효과와 경기둔화로 전년 대비 2.1% 감소 ('11년 8.1% → '12년 -2.1%)
- (원자력) 신규 설비(신고리#2, 신월성#1) 가동에도 불구하고, 일부 발전소 가동정지의 영향으로 전년수준을 기록
- (전력) 산업 생산활동 둔화 및 전력 수요관리정책 등의 영향으로 소비증가율이 다소 하락 ('11년 4.8% → '12년 2.5%)

● **(부문별 소비)** 산업, 수송, 가정·상업·공공 부문 모두 비교적 낮은 증가세를 보임.

* 산업용 증가율(%) : ('10) 10.2 → ('11) 8.5 → ('12) 0.3 (구열량기준 : 2.4%)

* 수송용 증가율(%) : ('10) 2.8 → ('11) -0.2 → ('12) 0.8 (구열량기준 : 1.9%)

* 가·상·공 증가율(%) : ('10) 4.3 → ('11) 0.8 → ('12) 1.9 (구열량기준 : 2.1%)

에너지 수요 전망

● **(총에너지)** '13년 총에너지 수요는 전년에 비해 경기가 다소 호전될 것으로 예상됨에 따라 전년 대비 2.6% 증가한 284.8백만 TOE를 기록할 전망

* 국내 경제성장률 (%) : ('11) 3.7 ⇒ ('12) 2.0 ⇒ ('12) 2.8 (한국은행, '13. 3월)

• 신규 원자력 발전소 가동으로 원자력이 높은(10.3%) 증가세를 보일 것으로 예상되며, LNG는 수요 증가세가 둔화(1.8%) 될 전망이다.

● **(주요 에너지지표)** 에너지원단위(TOE/백만원)는 전년보다 소폭 개선될 전망이

며, 1인당 에너지소비는 5.64 TOE에 이를 전망

* 에너지원단위(TOE/백만원): ('11년) 0.255 → ('12년) 0.251 → ('13년) 0.250

* 1인당 에너지소비(TOE): ('11년) 5.54 → ('12년) 5.55 → ('13년) 5.64

● **(원별 수요)** 원자력 급증, 석유·석탄·LNG는 1%대 증가

- 석유 (1.0% 증가): 납사(3.1%) 및 수송 연료유(1.2%)증가에 기인

* 석유 중 납사 비중: ('12년) 46.5% → ('13년) 47.0%

- 석탄 (1.2% 증가): 산업용은 다소 증가할 것이나 유연탄 발전설비 증설이 없어 정체될 전망

- 원자력 (10.2% 증가): 신규원전(신월성 2호기 100만 kW, 신고리 3호기 140만 kW) 가동으로 증가

- LNG (1.8% 증가): 도시가스 수요 증가(4.0%) 효과 반영, 발전용 수요는 신규원전 가동으로 전년수준에서 정체 예상

〈주요 에너지원별 증가율〉

(전년비, %)

구 분	2011	2012p	2013e
석 유	0.9	3.2	1.0
석 탄	8.1	-2.1	1.2
천연가스	7.6	8.1	1.8
전 력	4.8	2.5	3.0
원자력	1.1	0.1	10.3

주: p는 잠정치, e는 전망치

● **(부문별 수요)** 최종에너지 수요는 2013년에 경기회복으로 2.0%의 완만한 증가세를 시현할 전망

- 산업 (2.2% 증가): 도시가스(8.2%), 전력(3.3%), 납사(3.1%), 제철용 유연탄(2.3%)이 산업부문 에너지수요 증가를 주도

- 수송 (1.6% 증가): 고유가 상황 지속에도 불구하고 승용차의 대형화, 여행수요 증가 등에 기인
- 가정 · 상업 · 공공 (1.4% 증가): 경기부진으로 상업부문 에너지수요 증가 정체

주요 특징 및 시사점

● 주요 특징

- 에너지열량 환산기준 변경으로, 2012년 에너지 수요(일차에너지 기준)가 1.4%p 감소하는 효과 발생
- 2013년 에너지 수요 증가의 70%가 산업부문에 기인
 - 산업부문 에너지 소비는 2010년 10.2%, 2011년 8.5% 증가하여 에너지 소비증가를 주도해왔으나, 경기둔화의 영향으로 2012년에 0.3%(동일 열량 환산기준 적용 시 2.4% 증가)하고, 2013년에도 2.2% 증가에 그칠 전망
- 전력수요 증가율(3.0%)은 여전히 경제성장률(2.8%)을 상회할 전망
 - 경기가 다소 회복세를 보일 것으로 예상되는 2013년에는 산업생산 활동이 증가함에 따라 산업용 전력 수요 증가세(3.2%)가 지난해보다 다소 상승하여 전체 전력 수요를 견인할 전망
- 신규 원자력 발전소 가동으로 원자력 비중 증가
 - 원자력은 지난해 신고리 2호기 및 신월성 1호기가 상업운전에 들어가고, 금년에 신월성 2호기(100만 kW) 및 신고리 3호기(140만 kW)가 가동됨에 따라 원자력 발전량이 크게 증가할 전망
 - 원자력이 일차에너지에서 차지하는 비중은 2005년 16.1%를 기록한 이후 설비 증설이 이루어지지 않아 2012년 11.4%까지 하락하였으나, 2013년에는 설비용량이 늘어남에 따라 12.5%로 상승할 전망

- 총에너지 중 석유 비중은 37.8%로 하락할 전망
 - 석유의 일차에너지 비중은 2010년에 40% 미만으로 하락하였으며, 2012년에는 38.2%, 2013년에 37.8%로 하락할 전망
- 에너지원단위(TOE/백만원)는 2013년 0.250으로 소폭 개선
 - 국가 에너지효율을 나타내는 지표인 에너지원단위(TOE/백만원)는 2009년~2011년 기간 중 3년 연속 악화되었으나, 2013년에는 2012년 0.251보다 소폭 개선되어 0.250 수준에 이를 전망
- 급증해온 산업용 도시가스 수요 증가세 둔화
 - 최근 급증하던 산업용 도시가스 수요가 2013년에는 8.2% 증가하여 증가세가 둔화될 전망
- 여름철 및 겨울철 이상기후 발생을 가정할 경우, 2013년 일차에너지 수요는 금년 대비 2.4% 증가한 284.2백만 TOE에 달할 전망
 - 일차에너지 수요가 기준안 전망에 비해 약 0.9백만 TOE(0.3%) 증가
- 정책 시사점
 - 산업용 에너지수요 증가의 유발요인에 대한 정책적 고려 필요
 - 납사 수요 증가는 석유화학 제품 수출수요(중국 등)에 의해 유발되고, 원료탄 수요는 제철산업 설비증설(현대제철)에 따른 결과로 이는 에너지다소비 산업 구조를 심화하는 요인으로 작용
 - 에너지다소비 산업구조 심화는 저탄소 녹색성장 기조에 부합하지 않고 온실가스 감축부담을 증대하는 결과를 초래하기에 향후 국가 정책적인 관점에서 관리가 필요
 - 전력수급 안정을 위한 공급능력 확보와 전력수요 증가 억제 노력 지속 필요
 - 가급적 빠른 시기에 전기요금 체계에 원가주의를 반영하여 저가격으로 인한 전력수요 증가 유발요인 제거할 필요가 있음.
 - 효율적인 전기 사용방법 및 에너지소비 감축의 중요성 등에 대한 정보 확산 및 홍보를 강화하여 낭비되는 에너지를 최소화해야 함.

- 전력수급에 여유가 없는 올해에는 민간용 비상발전기 활용 등 전력공급 능력을 최대한 확보하는 방안을 마련해야 함.
- 동·하계 전력수급 안정대책 지속 추진 필요
 - 발전설비 증설(2013년 연말기준: 5.7% 증가)에도 불구하고 2013년에도 전력 수요 증가(3.0%)로 여전히 전력수급에 여유가 없는 상황
 - 특히, 신규원전의 가동지연, 이상기후 발생, 발전설비 불시정지 등이 발생할 경우 전력공급 비상상황이 초래될 가능성 상존
 - 따라서 전력수급 안정을 위해 전력수요관리정책(피크전력 감축, 난방온도 제한조치 등)은 상시적으로 추진할 필요가 있음.
- LNG 수급상황 점검 필요
 - 이상기후 발생, 신규 원전의 가동 지연, 기존 기저발전설비 가동 차질 등이 발생할 경우 2013년에도 LNG 수요가 크게 증가할 가능성이 있음.
 - 특히, 동계 한파 발생 시에는 발전용과 도시가스용 LNG 수요가 동시에 급증하게 되므로 동계 LNG 수급 안정을 위한 대비책 강구 필요.

2013년 에너지 수요 전망



제 1 장

국제 에너지시장 동향 및 전망

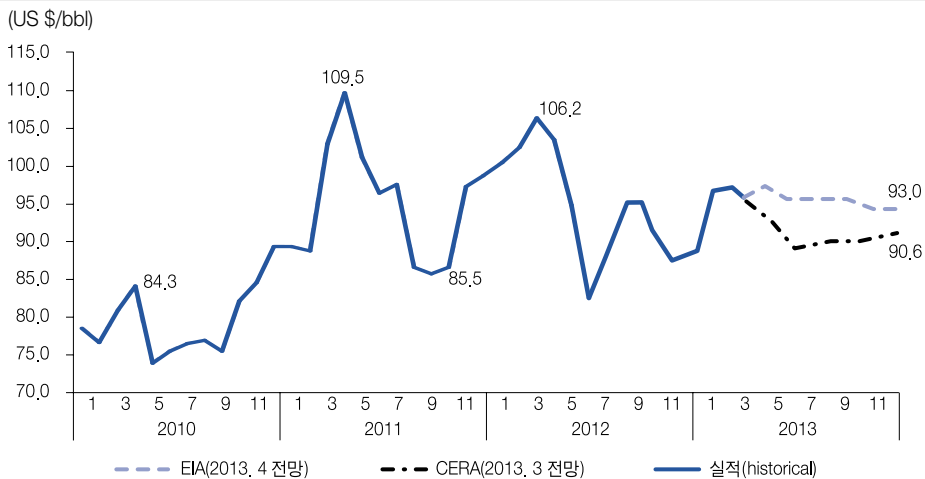
1. 국제 석유시장 동향 및 전망
2. 국제 천연가스 시장
3. 국제 석탄 시장

1 국제 석유시장 동향 및 전망

가. 가격동향 및 전망

- 2012년 4분기에 평균 \$88.0로 하향세를 보이던 국제유가는 2013년 1분기에는 평균 \$94.3¹⁾로 상승
- 2013년 초 미 재정절벽 협상 타결, 주요국의 경기지표 개선, 미 연준의 경기 부양책 유지 결정, 이란사태의 불확실성 증가로 국제유가는 상승
- 하지만 2월 중순부터 세계 경제회복 둔화 우려, 세계 석유수요 약세 전망, 미 원유재고 증가 등의 요인으로 국제유가는 하락양상을 보임.

[그림 1-1] WTI 가격 동향 및 전망



주: CERA: 캠브리지에너지연구소,
EIA: 미국 에너지정보청

1) WTI기준이며 두바이와 브렌트유의 2013년 1분기 평균 가격은 각각 배럴당 \$108.2, \$112.6을 기록(한국석유공사)

- 연초 주요국의 경제지표 개선으로 세계 경기회복에 대한 기대심리가 반영되면서 국제 유가전망 전문가들은 2013년 유가 전망치를 다소 상향 조정
- 그러나 2013년 경제회복 속도에 대한 우려 전망이 존재하고 세계 석유수요 약세 전망으로 국제유가는 2012년에 비해 하락할 것으로 전망
 - 2013년 비록 OPEC의 석유 생산량은 감소할 것으로 예측되지만, 비OPEC의 공급증가가 이를 상쇄하여 국제유가는 하락세를 유지할 것으로 전망
- 하지만 이란 핵 사태와 같은 중동지역의 지정학적 불안 요인이 공존하기 때문에 국제유가의 변동성을 심화시킬 가능성 상존

〈표 1-1〉 국제 원유가 추이 및 전망

(단위: \$/Bbl)

구 분		2012	2013					2014e				
		연평균	1/4	2/4	3/4	4/4	연평균	1/4	2/4	3/4	4/4	연평균
CGES (’13.4.22)	Brent (D)	112.4	113.7	100.5	98.6	98.2	102.7	-	-	-	-	-
CERA (’13.4.4)	Dubai	109.1	108.2	103.5	98.9	96.0	101.6	92.9	90.7	88.7	87.6	90.0
	Brent (D)	111.7	112.6	107.3	101.8	98.0	104.9	96.0	94.8	93.6	92.4	94.2
	WTI	94.1	94.3	89.9	89.0	89.9	90.8	90.8	90.2	88.8	88.1	89.5
EIA (’13.4.9)	WTI	94.1	94.3	94.3	94.0	93.0	93.92	93.0	92.0	92.0	92.0	92.25
PIRA (’13.3.26)	Brent	111.6	112.8	110.4	114.0	114.0	112.8	-	-	-	-	-
	WTI	94.2	94.2	100.4	107.0	108.2	102.4	-	-	-	-	-

주 CGES: 세계 에너지센터(런던)

CERA: 캠브리지에너지연구소

EIA: 미국 에너지정보청

PIRA: 석유산업연구소

자료: 한국석유공사

나. 수급동향 및 전망

- IEA는 2013년 4월 “석유시장보고서(Oil Market Report)”를 통하여 2013년 1분기 일일 석유수요 및 공급량을 각각 89.9백만 b/d, 90.6백만 b/d로 잠정 집계
 - 세계 경제 경기회복에 대한 우려와 따뜻한 2월 날씨로 2013년도 1/4분기 세계 석유수요는 2013년 1월 전망치와 비교하면 0.2백만 b/d 낮음.
 - 러시아, 일본, 스페인 그리고 인도의 수요가 전망보다 아주 낮았음.
 - 하지만 지난해 같은 기간보다 1.1% 증가
 - 비OPEC 국가들과 OPEC 국가들의 석유공급은 전기대비 각각 0.3백만 b/d, 0.4백만 b/d 감소
 - 캐나다 오일샌드 시설 보수, 오스트리아에서의 열대성 저기압(cyclones), 세계 바이오연료 생산의 계절적 감소가 1분기 하락요인으로 작용
 - 하지만 지난해에 이어 공급과잉 현상은 지속
- IEA는 2013년 세계 석유수요가 90.6백만 b/d 수준이 될 것으로 전망
 - 1분기 석유수요의 감소는 2013년 1월 전망치 대비 2013년 석유수요에 대한 전망치를 낮게하는 요인으로 작용.
 - 예상보다 낮은 세계 거시경제의 회복 속도가 2013년 세계 석유수요에 대한 전망치를 낮추지만, 세계 석유수요는 2012년에 비해 증가할 것으로 전망
 - 2012년 휘발유 소비증가가 가솔린(gasoline)/경유(diesel) 소비증가를 압도
 - 사우디아라비아와 중국을 비롯하여 비OECD 국가의 휘발유 소비증가가 2014년까지도 지속될 전망
- IEA는 2013년 비OPEC 국가들의 석유 공급량이 54.5백만 b/d로 전년대비 2.1% 증가할 것으로 전망
 - 13개월간 석유수출이 중단되었던 남수단은 2013년 4월부터 수단을 통해 석유 수출을 재개

- 영국의 Elgin/Franklin complex, 중국의 Peng Lai 유전, 브라질 Frade 유전, 캐나다 Kearn 광산(mining) 프로젝트에서 석유생산 재개
- 북해, 브라질의 석유시설 유지보수, 오스트레일리아의 열대성 저기압, 시리아의 정치적 불안 등이 비OPEC의 석유공급 감소요인으로 작용할 가능성 상존
- 2013년 1분기 사우디아라비아와 쿠웨이트의 증산에도 나이지리아, 리비아, 이라크 그리고 이란에서의 석유생산량 감소로 OPEC의 생산량은 감소

〈표 1 -2〉 세계 석유 소비 실적 및 전망(IEA)

(단위: 백만 b/d)

구 분		2012					2013e				
		1/4	2/4	3/4	4/4	연평균	1/4	2/4	3/4	4/4	연평균
수요	OECD	46.2	45.5	45.9	46.1	45.9	45.8	44.6	45.5	45.9	45.4
	-북미	23.5	23.8	23.9	23.8	23.7	23.7	23.6	23.9	23.8	23.7
	-유럽	13.7	13.8	13.8	13.6	13.7	13.1	13.1	13.6	13.6	13.4
	비OECD	42.7	43.7	44.3	44.7	43.9	44.1	44.9	45.6	45.9	45.1
	전세계	88.9	89.2	90.2	90.8	89.8	89.9	89.5	91.1	91.8	90.6
공급	비OPEC	53.4	52.9	53.0	54.2	53.4	53.9	54.0	54.5	55.4	54.5
	-OECD	19.9	19.6	19.4	20.4	19.8	20.5	20.3	20.6	21.2	20.7
	-비OECD	29.8	29.2	29.3	29.8	29.5	29.7	29.5	29.4	29.9	29.6
	OPEC	37.3	37.8	37.6	37.1	37.5	36.7	-	-	-	-
	전세계	90.7	90.6	90.6	91.3	90.8	90.6	-	-	-	-

자료: IEA, Oil Market Report, 2013년 4월호

2 | 국제 천연가스 시장²⁾

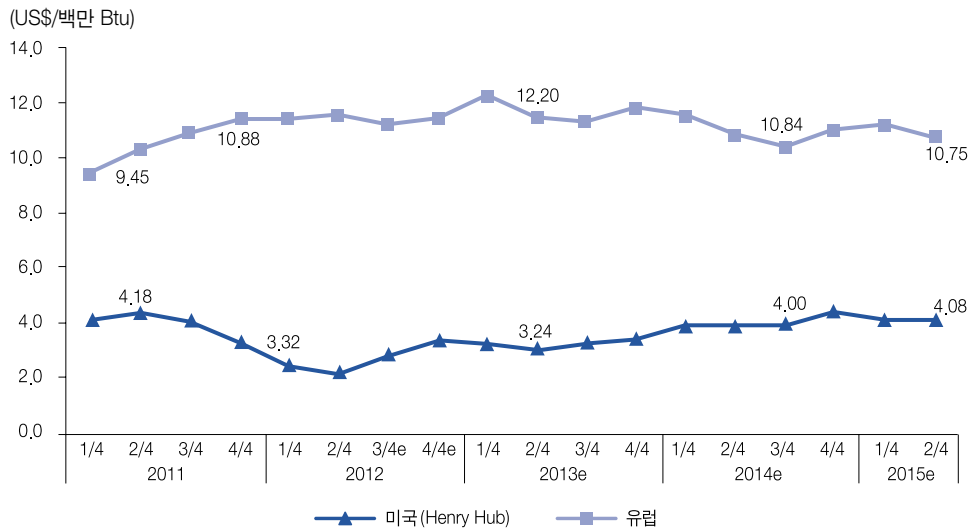
가. 가격 동향 및 전망

- 2012년 국제 천연가스 가격은 지역별로 상이한 구조를 보이고 있음. 유럽 수입 가격은 건조한 증가세를 시현한 반면, 셰일가스 개발로 인한 가스 공급과잉 상태에 있는 북미 지역은 지속적인 하락세를 시현
 - 미국의 천연가스 가격(Henry Hub)은 셰일가스의 국내생산으로 인한 풍부한 공급량으로 2012년 평균 \$2.75/백만 Btu를 기록했으며 이는 1999년 이후 가장 낮은 가격임
 - 미국내 천연가스 소비는 증가했으나 충분한 공급과 높은 재고량 때문에 가격 상승의 가능성은 낮아보임.
 - 2012년 평균재고량은 과거 2007~2011년 평균 수준보다 17.7% 높은 수준을 기록.
 - 유럽의 천연가스 수입가격은 역내 생산량 정체와 국제 원유가격 강세로 2012년 평균 \$11.5/백만 Btu를 기록.
- 2013년 국제 천연가스 가격은 2012년과는 다소 다른 양상을 보일 전망
 - 2011년 이후 지속적인 하락세에 있는 미국 천연가스 가격(Henry Hub)은 국내 생산량 증가세 둔화의 영향으로 2013년에는 평균 \$3.27/백만 Btu로 금년대비 18.6% 상승할 전망
 - 유럽 수입가격은 2013년에는 연평균 \$10.61/백만 Btu로 금년보다 1.9% 상승할 전망

2) 본 장은 EIU의 'World commodity forecasts: industrial raw materials, April 2013'의 내용을 요약·정리한 것임.

- 2013년 1분기는 추운 날씨에 기인하여 \$12.20/백만 Btu 으로 상승하였으나
전체적으로는 2012년과 비슷한 수준을 기록할 전망

[그림 I -2] 국제 천연가스 가격 전망



〈표 I -3〉 국제 천연가스 가격 동향 및 전망

(단위: US\$/백만 Btu)

구 분	2012	2013e					2014e
	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	연간
미국	2.76	3.24	3.10	3.30	3.42	3.27	4.05
유럽	11.47	12.20	11.45	11.30	11.72	11.67	10.94

주 1) ()는 전년 동기 대비 증가율(%), e는 전망치

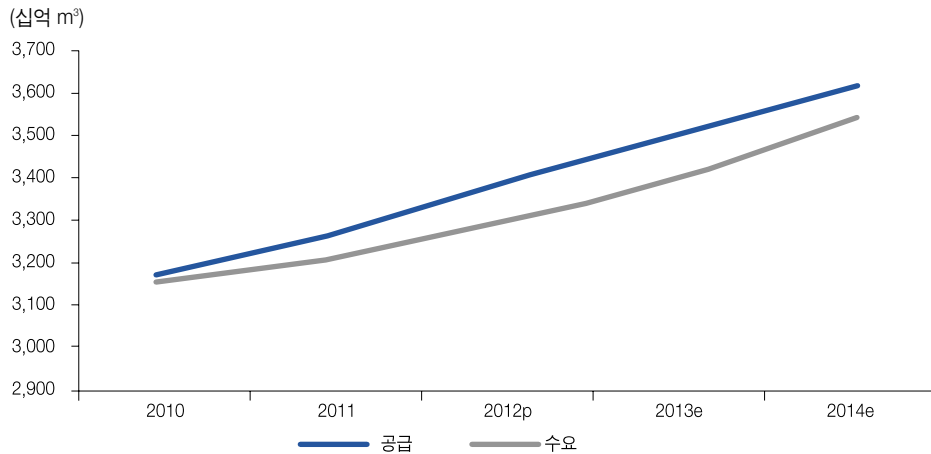
2) 미국 천연가스 가격은 Henry Hub, 유럽(영국 제외)의 경우는 수입 국경가격 기준.

자료: EIU, World Commodity Forecasts: Industrial Raw Materials, April 2013

나. 수급 동향 및 전망

- 세계 천연가스 소비는 2012년에 전년대비 3.0% 증가한 3,317.0십억 m³를 기록하였고, 2013년에도 3.1% 증가할 전망이다.
 - 미국의 가스소비는 가격 하락에 따른 발전용 가스수요 증가로 2012년에 3.1% 증가하였으나 2013년에는 가격상승과 석탄발전증가로 인해 0.7% 소폭 상승할 전망
 - 서유럽은 2012년 재정 위기와 석탄 가격의 하락으로 인해 2.8% 감소하였으며 2013년에도 경제 불황에 따라 1.3% 증가로 보합세를 보일 전망
 - 강한 수요 증가세를 지속하고 있는 우리나라, 일본, 중국 등 아시아와 호주의 가스 수요는 2012년에 7.4%, 2013년에 8.1%의 높은 증가율을 기록할 전망
- 세계 천연가스 생산은 2012년에 전년대비 3.9% 증가한 3,406.7십억 m³를 기록하였으며, 2013년에도 3.0% 증가할 전망
 - 천연가스 생산 증가는 대부분 북미와 중동, 아프리카 지역에서 발생할 전망
 - 북미지역은 셰일 가스 개발과 국내 공급라인 증가로 2012년에 3.2% 대의 생산량 증가가 전망되지만 낮은 가스가격으로 인해 2013년은 1.7%의 생산량 증대가 시현될 전망.
 - 2012년에 5.9%, 2013년에 4.8%로 견조한 생산량 증가가 전망되는 중동지역은 카타르와 사우디아라비아의 생산량이 증가할 전망이며, 이라크의 생산량이 증가할 것으로 예상.
 - 아프리카 지역에서도 2012년에 5.5%, 2013년에 5.3%의 높은 생산량 증가가 전망되며 나이지리아, 알제리, 앙골라는 2012년 이후 LNG 생산을 대폭 늘리기 위한 계획을 수립하였음.

[그림 1-3] 국제 천연가스 수급 동향 및 전망



〈표 1-4〉 세계 천연가스 수급 동향 및 전망

(단위: 십억 m³)

구 분	공급			수요		
	2012p	2013e	2014e	2012p	2013e	2014e
북미	891.5 (3.2)	907.0 (1.7)	919.0 (1.3)	878.6 (3.1)	884.7 (0.7)	895.0 (1.2)
동유럽/ 독립국가연합	625.2 (3.4)	642.7 (2.5)	(3.2)	564.5 (1.3)	571.2 (1.2)	580.1 (1.6)
서유럽	281.0 (1.4)	277.4 (-1.3)	282.7 (1.9)	514.3 (-2.8)	521.0 (1.3)	528.4 (1.4)
아시아/ 오스트랄라시아	500.0 (4.4)	524.0 (4.8)	545.0 (4.0)	661.0 (7.4)	714.8 (8.1)	774.0 (8.3)
중동	557.0 (5.9)	584.0 (4.8)	611.4 (4.7)	425.3 (6.0)	445.7 (4.8)	465.7 (4.5)
중남미	160.9 (5.0)	167.3 (4.0)	172.3 (3.0)	159.1 (3.0)	164.5 (3.4)	171.1 (4.0)
아프리카	213.8 (5.5)	225.1 (5.3)	236.1 (4.9)	114.2 (4.0)	119.0 (4.2)	127.9 (7.5)
전세계	3,406.7 (3.9)	3,507.5 (3.0)	3,615.5 (3.1)	3,317.0 (3.0)	3,420.9 (3.1)	3,542.2 (3.5)

주 1) ()는 전년대비 증가율(%)

2) 오스트랄라시아(Australasia): 오스트레일리아·뉴질랜드·뉴기니를 포함한 남태평양 제도 전체를 가리키는 지명

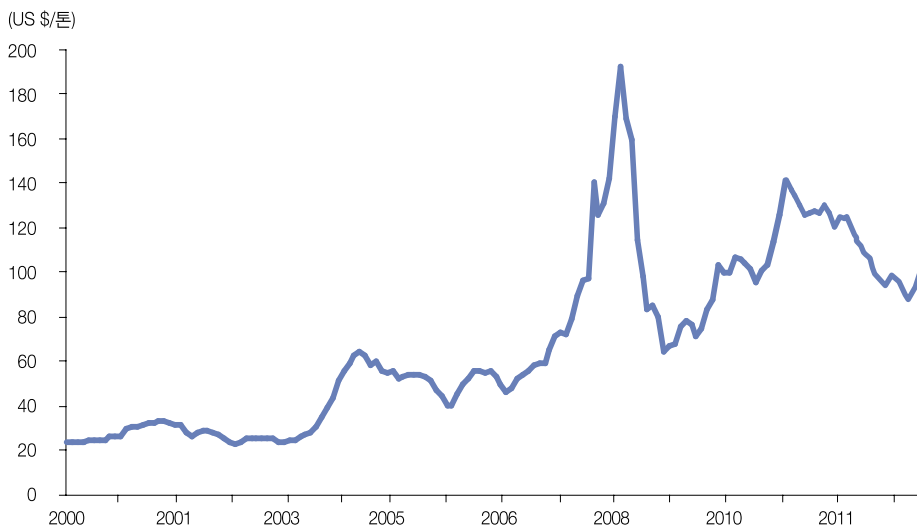
자료: EIU, World Commodity Forecasts: Industrial Raw Materials, April 2013

3 | 국제 석탄 시장

가. 가격 동향 및 전망

- 2012년 국제 석탄가격은 유럽 경제위기로 3월 이후 급격히 하락하여 전년대비 거의 21% 하락하였음.
 - 석탄가격 하락의 주요 원인은 석탄소비 증가의 둔화와 인도네시아, 호주, 콜롬비아 등 주요 석탄수출국의 충분한 공급에 기인함.
- 2013년 국제 석탄가격은 소폭 하락할 전망.
 - 2013년 하반기 이후 세계 경제가 회복될 전망에 따라, 석탄소비가 완만하게 증가할 전망, 그러나 연평균 가격은 소폭 하락할 것으로 보임.
- 2014년에는 소비 증가세가 강해져서 연평균 석탄가격이 거의 11% 상승할 것으로 예상됨.

[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
2011	128.99 (35.5)	120.57 (21.2)	121.32 (29.7)	114.91 (6.8)	121.45 (22.7)
2012	113.65 (-11.9)	95.54 (-20.8)	89.40 (-26.3)	86.87 (-24.4)	96.36 (-20.7)
2013e	93.00 (-18.2)	92.00 (-3.7)	96.00 (7.4)	98.00 (12.8)	94.75 (-1.7)
2014e	105.00 (12.9)	102.00 (10.9)	105.00 (9.4)	108.00 (10.2)	105.00 (10.8)

주 1) ()는 전년 동기대비 증가율, e는 전망치

주 2) 석탄 가격은 Australian Thermal Coal의 가격임.

자료: EIU, World Commodity Forecasts: Industrial Raw Materials, April 2013

나. 수급 동향 및 전망

- 2012년 세계 석탄소비는 미국의 소비 감소와 중국의 소비 증가둔화에 기인하여 전년대비 1.7% 증가한 7,828백만 톤에 그칠 것으로 추정
 - 중국, 인도 등 아시아 신흥 개도국의 소비 증가세가 둔화
 - 중국은 중국경제의 성장 둔화와 수력 및 가스 발전의 이용 증가로 인해 2012년 석탄소비는 전년대비 4.0% 증가하여 2011년 석탄소비 증가율 9.7%에 비해 현저하게 둔화되었음.
 - 인도는 농촌 전력화 계획 추진에도 불구하고 석탄소비 증가세가 다소 둔화되어 전년대비 4.2% 증가
 - EU의 석탄소비는 전년대비 3.0% 증가를 기록함. 이는 경기 침체에도 불구하고 천연가스가격 상승으로 석탄소비가 유발된데 따른 것임.
 - 미국은 발전부문에서 연방정부의 온실가스 감축대책에 따른 원자력 및 신재생 에너지 이용 증가와 셰일가스 붐에 따른 천연가스 가격 하락으로 인한 천연가스 이용 증가로 전년대비 11.9% 감소

- 일본은 2011년 후쿠시마사고 이후 석탄발전이 증가하여 석탄소비가 6.0% 증가
- 2013년 세계 석탄 수요는 세계 경제 회복과 미국 천연가스 가격 상승에 따라 대체 효과로 전년대비 3.6% 증가한 8,110백만 톤으로 예상
 - 중국과 인도는 경제성장과 이에 따른 발전수요 등으로 석탄 수요가 각각 4.2%, 5.4%로 높은 증가세를 이어갈 전망
 - 미국은 천연가스 가격이 상대적으로 저렴하여 석탄수요 증가가 제한되고, 유럽 국가들은 탄소가격의 상승과 천연가스에 대한 석탄 상대가격의 상승으로 석탄 수요가 정체될 전망
 - 일본은 후쿠시마사고 이후 석탄발전 증가에 따라 석탄 수요가 2.6% 증가할 전망
- 2012년 석탄생산은 낮은 석탄가격으로 전반적으로 증가세가 둔화되었으며, 특히 미국의 생산 감소로 전년대비 2.5%로 다소 완만히 증가
 - 중국과 인도가 생산 증가를 주도하였으며, 각각 전년대비 3.8%, 6.9% 증가
- 2013년 국제 석탄가격과 세계 석탄수요 증가추세가 다소 회복될 것으로 전망됨에 따라 석탄생산 증가세도 다소 회복되어 전년대비 3.3% 증가할 전망

〈표 1-6〉 세계 석탄 수급 동향과 전망

(단위: 백만 톤)

소 비				생 산			
국 가	2012	2013e	2014e	국 가	2012	2013e	2014e
중국	3,825 (4.0)	3,986 (4.2)	4,165 (4.5)	중국	3,621 (3.8)	3,785 (4.5)	3,980 (5.2)
미국	798 (-11.9)	810 (1.5)	810 (0.0)	미국	926 (-6.8)	900 (-2.8)	898 (-0.2)
EU	790 (3.0)	805 (1.9)	796 (-1.1)	인도	618 (6.9)	645 (4.4)	672 (4.2)
인도	745 (4.2)	785 (5.4)	830 (5.7)	호주	427 (8.1)	450 (5.4)	475 (5.6)
러시아	241 (1.7)	247 (2.5)	252 (2.0)	러시아	357 (5.9)	372 (4.2)	381 (2.4)
일본	194 (6.0)	199 (2.6)	200 (0.5)	인도네시아	380 (-4.3)	400 (5.3)	420 (5.0)
세계 총계	7,828 (17)	8,110 (3.6)	8,372 (3.2)	세계 총계	7,870 (2.5)	8,133 (3.3)	8,458 (4.0)

주: ()는 전년 대비 증가율, e는 전망치

자료: EIU, World Commodity Forecasts: Industrial Raw Materials, April 2013

제 2 장

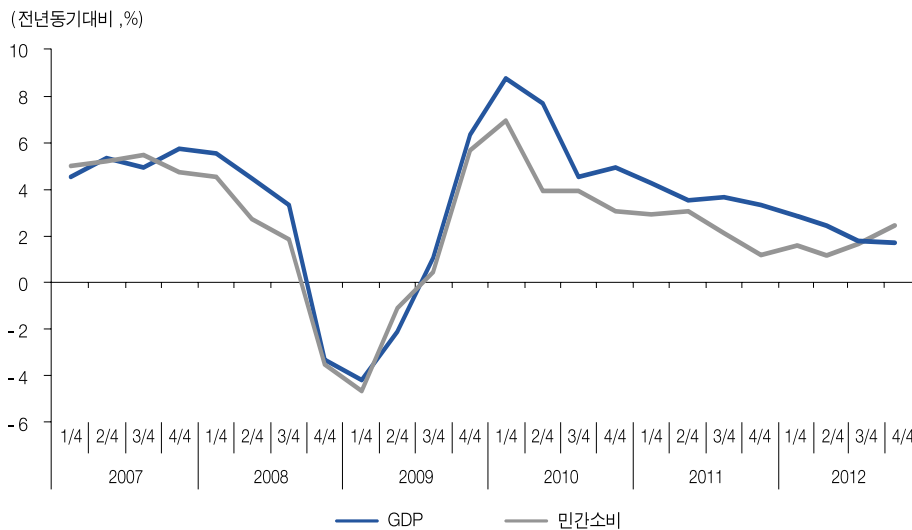
국내 경제 동향 및 전망 전제

1. 국내 경제 동향
2. 에너지 수요 전망 전제

1 | 국내 경제 동향

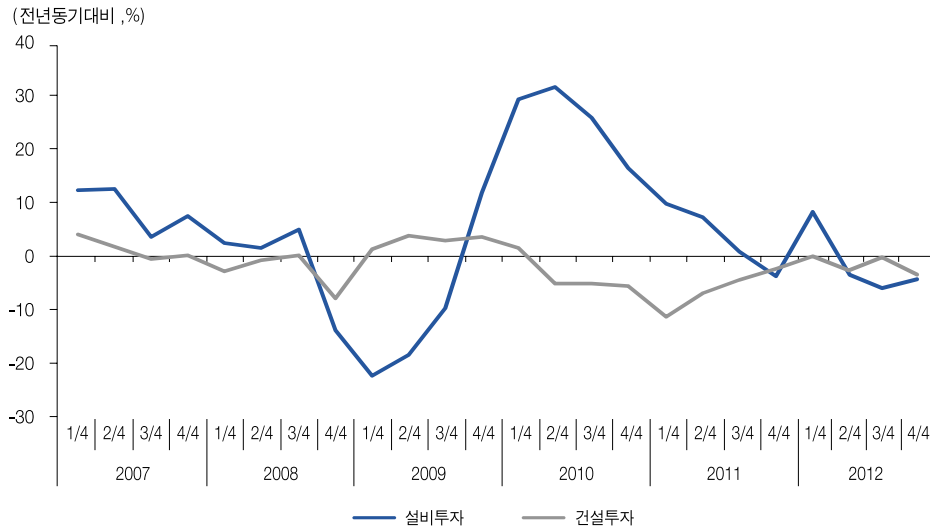
- 2012년 4분기 경제성장률은 1.5%, 민간소비 증가율은 2.7%로 집계
 - 2012년 4분기 ICT와 자동차 업종을 중심으로 국내생산이 증가
 - 2012년 말 소비세 인하 등으로 내구재 판매가 크게 증가하여 민간소비 개선 추세가 나타났지만, 1월 소비세 인하 종료, 대형마트 영업규제 등으로 민간소비의 개선추세는 주춤

[그림 II-1] GDP 및 민간소비 증가율 추이

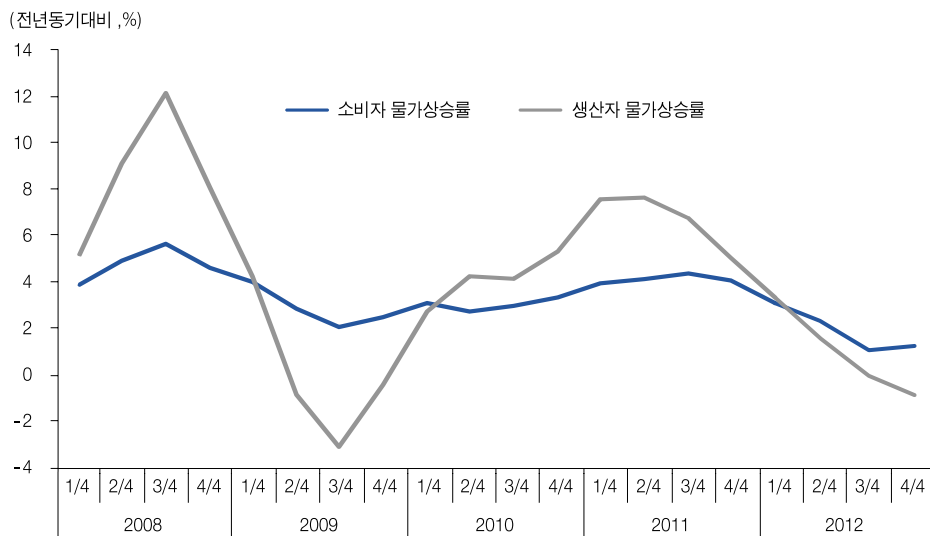


- 2012년 4분기 설비투자는 전년동기대비 5.2%감소, 건설투자는 4.2%감소로 잠정 집계
 - 2분기 이후 감소추세를 시현했던 설비투자는 4분기에도 운송장비 투자부진 등으로 감소
 - SOC 재정집행액 확대와 공공기관 청사 착공 확대 등으로 건설기성(불변)은 전기대비 증가하였지만, 건설투자의 감소추세는 지속

[그림 11-2] 설비투자 및 건설투자 증가율 추이



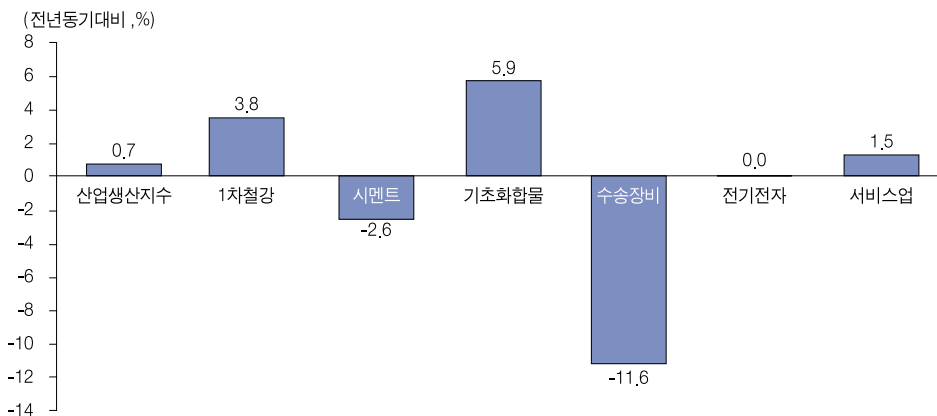
[그림 11-3] 물가상승률 추이



- 2012년 4분기 소비자물가 상승률은 1.7%로 잠정 집계
 - 생산자물가 상승률은 2분기 연속 마이너스 성장을 기록

- 2012년 4분기 전산업 산업생산지수는 지난해 같은 기간보다 0.1% 증가로 잠정 집계
 - 제조업의 생산지수는 전년동기대비 0.2% 감소
 - 에너지다소비 산업인 1차 철강, 시멘트, 기초화학물 산업 중 1차 철강과 시멘트 산업의 생산지수는 각각 3.5%, 12.0% 크게 감소하였으나, 기초화학물 산업의 생산지수는 4.0% 증가
 - 시멘트 산업의 생산지수는 2분기 연속 하락
 - 전력다소비 산업인 수송장비와 전기전자 산업은 각각 2.3%, 3.6% 감소
 - 수송장비 산업의 생산지수는 전기대비 감소율이 9.3%p 하락
 - 서비스 산업의 생산지수는 0.8% 증가하여 전산업 평균보다 높음.

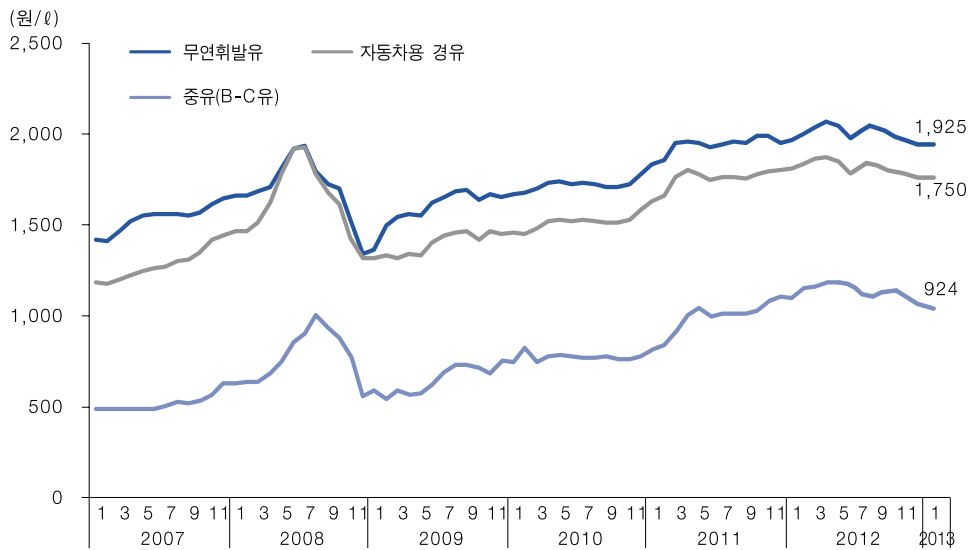
[그림 II-4] 4분기 산업생산지수 증가율



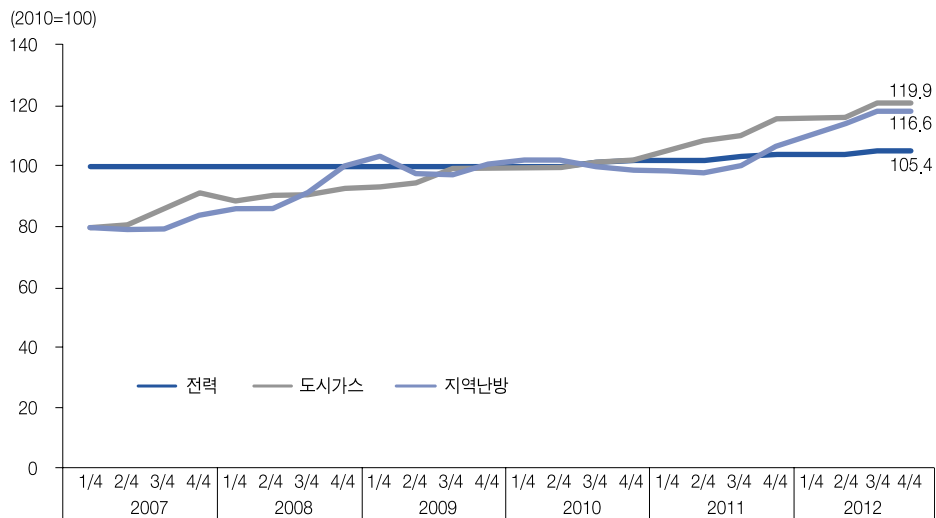
- 4분기 에너지가격 동향
 - 휘발유 및 경유 가격은 리터당 1,966원, 1,783원으로 0.1%씩 하락
 - 전년동기대비 국제유가는 상승하였지만, 환율하락으로 국내 원유도입 단가 하락에 기인
 - B-C유 가격은 리터당 1,014원으로 4.0% 하락
 - 원유도입단가 하락과 중동과 인도에서의 공급증가로 하락

- 주요 에너지 제품별 가격지수를 살펴보면, 전력은 2.1%, 도시가스는 4.75, 지역난방은 10.3% 상승

[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	2/4	3/4	4/4
GDP (조원)	243.8 (8.7)	263.2 (7.6)	260.7 (4.5)	275.9 (4.9)	254.2 (4.2)	272.4 (3.5)	270.3 (3.6)	285.2 (3.3)	261.5 (2.8)	278.9 (2.3)	274.5 (1.5)	289.4 (1.5)
민간소비 (조원)	134.8 (6.9)	132.4 (3.9)	136.2 (3.9)	138.2 (3.0)	139.2 (3.2)	136.4 (3.1)	139.1 (2.1)	139.8 (1.2)	141.0 (1.3)	137.8 (1.0)	141.5 (1.7)	143.5 (2.7)
설비투자 (조원)	23.3 (29.6)	26.8 (32.0)	27.5 (26.3)	28.0 (16.9)	25.7 (10.5)	28.9 (7.7)	27.8 (1.1)	27.0 (-3.6)	28.0 (8.8)	27.9 (-3.5)	25.9 (-6.9)	25.6 (-5.2)
건설투자 (조원)	31.3 (1.8)	41.1 (-4.7)	37.9 (-4.9)	43.0 (-5.2)	28.2 (-10.0)	39.2 (-4.7)	36.6 (-3.6)	42.2 (-1.7)	28.1 (-0.4)	38.0 (-3.1)	36.4 (-0.3)	40.5 (-4.2)
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)	106.1 (2.4)	106.4 (1.6)	106.7 (1.7)
생산자물가지수 (2010=100)	97.9 (2.2)	99.6 (3.9)	100.6 (3.8)	102.0 (5.4)	105.2 (7.5)	107.1 (7.6)	107.3 (6.7)	107.1 (5.1)	108.3 (2.9)	108.1 (0.9)	107.2 (-0.2)	106.2 (-0.9)

주: ()는 전년 동기대비 증가율(%)

자료: 국가통계포털

〈표 II-2〉 산업생산지수 추이 (2010=100)

구 분	2010				2011				2012			
	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4
전산업 생산지수	96.1 (11.1)	100.9 (7.7)	98.0 (3.2)	105.0 (5.2)	99.8 (3.9)	104.0 (3.1)	101.7 (3.8)	107.7 (2.6)	102.4 (2.6)	104.6 (0.6)	102.4 (0.7)	107.8 (0.1)
1차철강	95.8 (42.7)	103.8 (31.9)	95.6 (9.1)	104.8 (11.8)	105.8 (10.4)	111.6 (7.5)	103.6 (8.4)	110.5 (5.4)	107.9 (2.0)	112.0 (0.4)	107.5 (3.8)	106.6 (-3.5)
시멘트	77.7 (-10.4)	119.4 (-3.3)	93.8 (-14.0)	109.1 (2.4)	80.0 (3.0)	116.1 (-2.8)	98.5 (5.0)	116.3 (6.6)	83.4 (4.3)	122.7 (5.7)	95.9 (-2.6)	102.4 (-12.0)
기초화학물	97.9 (14.6)	98.3 (6.2)	101.7 (6.3)	102.1 (7.9)	101.0 (3.2)	98.6 (0.3)	104.4 (2.7)	102.5 (0.4)	103.6 (2.6)	103.9 (5.4)	110.6 (5.9)	106.6 (4.0)
수송장비	91.2 (47.5)	103.2 (31.2)	95.8 (12.5)	109.7 (10.8)	106.7 (17.0)	117.0 (13.4)	110.4 (15.2)	124.4 (13.4)	118.1 (10.7)	120.8 (3.2)	97.6 (-11.6)	121.5 (-2.3)
전기전자	91.5 (14.4)	100.8 (8.6)	99.9 (7.5)	107.8 (10.1)	96.3 (5.2)	103.3 (2.5)	99.3 (-0.6)	104.7 (-2.9)	92.6 (-3.8)	101.6 (-1.6)	99.3 (0.0)	100.9 (-3.6)
서비스업	96.8 (5.4)	100.5 (4.7)	98.8 (2.2)	103.8 (3.4)	99.5 (2.8)	103.4 (2.9)	103.2 (4.5)	106.7 (2.8)	102.1 (2.6)	104.9 (1.5)	104.7 (1.5)	107.6 (0.8)

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	2/4	3/4	4/4
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)	2,021 (4.4)	1,966 (1.3)	1,966 (-0.1)
	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)	1,828 (3.4)	1,783 (1.7)	1,783 (-0.1)
	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)	1,154 (6.3)	1,057 (-2.8)	1,098 (3.2)
	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)	1,155 (15.6)	1,042 (4.3)	1,014 (-4.0)
도시가스 (원/m ³)	가정용	709 (7.1)	709 (5.5)	723 (1.9)	726 (2.4)	749 (5.6)	773 (9.1)	786 (8.7)	827 (13.9)	827 (10.4)	827 (6.9)	869 (10.6)	869 (5.1)
	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)	874 (5.7)	909 (9.1)	909 (4.0)
	산업용	660 (10.3)	660 (10.3)	668 (1.2)	659 (-0.1)	682 (3.3)	714 (8.2)	730 (9.2)	771 (16.9)	771 (13.1)	771 (8.0)	814 (11.6)	814 (5.6)
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)	103.2 (2.0)	104.7 (2.1)	105.4 (2.1)
	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)	114.6 (6.5)	119.9 (9.8)	119.9 (4.7)
	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)	111.8 (14.9)	116.4 (16.9)	116.6 (10.3)

주: ()는 전년 동기대비 증가율(%)

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

2 에너지 수요 전망 전제

- 에너지수요 전망의 경제성장률 전제는 2013년 2.8%로 설정
 - 이전 에너지수요전망(2012년 12월)에서 사용한 경제성장률 전제치를 유지
- ※ 본 보고서의 경제성장 전제는 한국은행 경제전망(2013.1)의 전망치를 이용

〈표 II-4〉 경제성장률 전제

구 분	2011					2012					2013
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	연간 ^e
경제성장률(%)	4.2	3.5	3.6	3.3	3.6	2.8	2.3	1.5	1.6	2.0	2.8

주: e는 전망치

자료: 한국은행 경제전망

- 냉방도일(Cooling Degree Days, CDD), 난방도일(Heating Degree Days, HDD) 등 전망에 활용된 기온변수는 지난 10년간의 평균 기온정보를 이용
 - 전망 기간에는 평년 기온이 유지되는 것으로 가정

〈표 II-5〉 기온변수 전제

구 분	2013											
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
평균기온	-2.5	1.0	5.5	12.2	18.3	22.6	24.6	25.9	21.5	15.3	8.0	-0.5
냉방도일(CDD)	0	0	0	3	39	138	206	246	111	10	0	0
난방도일(HDD)	634	482	389	177	29	1	0	0	6	92	302	571

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.

- 기준 국제유가는 2013년에 106.23 \$/배럴로 2012년 국제유가 109.06 \$/배럴보다 2.6% 정도 하락할 전망
 - 에너지가격이 에너지수요에 미치는 영향을 고려하기 위해 국제 원유가격을 전망의 전제로 사용
 - 2013년 국제유가는 에너지경제연구원(2012. 11)에서 전망한 기준유가를 이용하였으며, 전망된 국제유가는 국내 석유제품 및 도시가스 가격에 대한 전망치를 구하는데 사용

〈표 II-6〉 국제원유가 전망

(단위: \$/배럴)

시나리오	2012년 연평균	2013				
		1/4	2/4e	3/4e	4/4e	연평균
기준유가	109.06	108.2	105.27	105.08	106.37	106.23

자료: 에너지경제연구원, 국제유가 동향과 전망, 2012.11

주: 2013년 1분기까지는 실적치 사용

제 3 장

에너지 소비 동향 및 전망

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

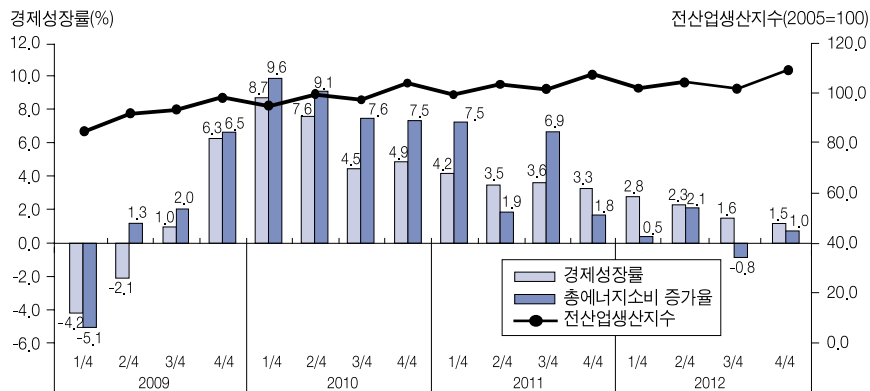
1 총에너지

가. 소비 동향

- 2012년 총에너지 소비는 전년 대비 0.7%³⁾ 증가한 277.6백만 TOE를 기록한 것으로 잠정 집계됨.
 - 이는 세계 및 국내 경제의 성장세 둔화와 높은 국제유가 수준이 지속된 결과
 - * 세계 경제성장률 (%) : ('10) 5.3 ⇒ ('11) 3.9 ⇒ ('12) 3.2 (IMF, '13. 4월)
 - * 국내 경제성장률 (%) : ('10) 6.3 ⇒ ('11) 3.7 ⇒ ('12) 2.0 (한국은행, '13. 1월)
 - * 총에너지 증가율 (%) : ('10) 8.4 ⇒ ('11) 4.5 ⇒ ('12) 0.7 (구열량 기준 2.1%)
 - 산업활동이 둔화되면서 산업생산지수도 1.3% 증가에 그침.
 - 그러나 에너지소비증가율(구열량 기준 2.1%)은 경제성장률을 상회
 - 석유화학산업의 설비 증설과 생산활동 호조로 원료용 납사 소비가 크게 증가 (8.3%)한것에 기인
 - 총에너지소비 증가에 대한 납사 기여율은 66.0%를 차지
 - 원료용 에너지(비에너지유, 원료탄)를 제외할 경우 소비증가율은 전년 대비 0.4%(구열량 기준 1.2%) 증가
 - 일차에너지에서 원료용 에너지가 차지하는 비중은 2012년에 27%에 달함.

3) 2012년부터 에너지수급밸런스는 개정 에너지열량 환산 기준(2011.12.30.)을 적용하여 작성됨. 동일열량 적용시 2012년 일차에너지 소비는 전년 대비 2.1% 증가하며, 원료용 에너지 제외 시 1.2% 증가

[그림 III-1] 최근 경제 및 총에너지 소비 동향

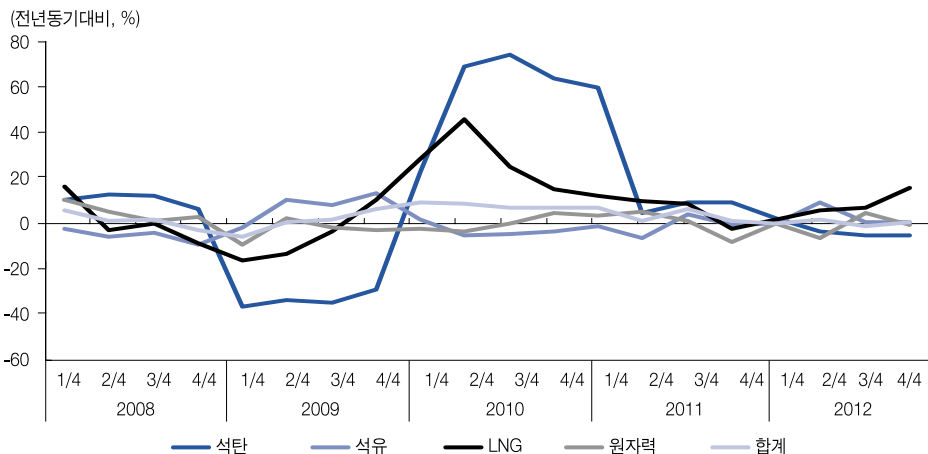


● 2012년 에너지원별 소비 동향

- 석유는 연료용 소비 정체에도 불구하고 산업원료용 납사 소비의 높은 증가로 전년 대비 3.2% 증가
 - 석유화학산업의 설비증설과 수출호조로 납사 소비는 전년 대비 8.3% 증가
 - 비에너지유를 제외한 연료유 및 LPG 소비는 고유가로 인한 산업부문과 가정·상업·공공부문의 연료대체 지속으로 0.4% 감소
 - 가정·상업·공공부문에서는 고유가로 인해 석유가 도시가스 등 타에너지원으로의 연료대체로 5.0% 감소
 - 산업부문은 연료용 소비의 급감(-14.6%)에도 불구하고, 납사 소비 증가(8.3%)로 3.7% 증가
 - 수송부문은 승용차의 대형화, 여행 증가로 1.3% 증가
 - 총 석유 소비에서 납사가 차지하는 비중은 2012년에 46%까지 상승
- 석탄은 제철용과 발전용이 소폭 감소하면서 전년 대비 2.1% 감소
 - 경기둔화로 인해 제철용(-0.9%)과 시멘트 생산용(-8.3%)이 모두 감소하고 발전용도 1.6% 감소하여 유연탄 소비는 1.7% 감소
 - 가정·상업용 소비는 정체한 반면, 소비 비중이 큰 산업용의 소비가 크게 감소(-9.8%)함에 따라 무연탄 소비는 7.2% 감소하였음

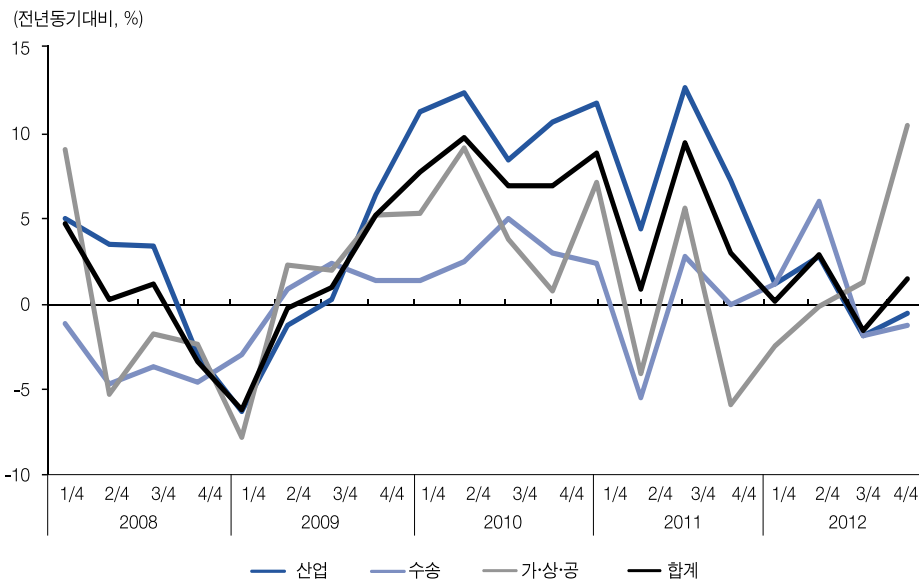
- 천연가스(LNG) 소비는 도시가스 제조용과 발전용 모두 크게 증가하여 전년 대비 8.1% 증가
 - 발전용은 원자력발전소의 증설에도 불구하고 전력 피크 수요 증가에 기인하여 전년 대비 9.8% 증가
 - 도시가스 제조용은 가정·산업용의 완만한 증가에도 불구하고 산업용 도시가스 소비의 급격한 증가(15.0%)로 전년 대비 7.1% 증가
- 원자력은 신규 원자력발전소(신고리 2호기, 신월성 1호기)의 가동에도 불구하고, 일부 발전소 가동 정지의 영향으로 전년수준에 머무름.
- 전력은 산업 생산활동 둔화 및 전력수요관리정책 등의 영향으로 소비증가율이 전년에 비해 크게 하락한 2.5%를 기록
 - 가정용 전력소비는 여름철 더운 날씨로 인한 냉방수요 증가로 전년 대비 3.2% 증가한 반면, 산업용은 건물부문에 대한 정부의 강도 높은 전력수요관리의 영향으로 1.7% 증가하는데 그침.
 - 산업용 전력소비는 산업생산 활동 부진의 영향으로 전년 대비 2.9% 증가
 - 산업용은 증가추세가 둔화되었으나, 여전히 경제성장률(2.0%)과 광공업생산지수 증가율(0.8%)을 상회

[그림 III-2] 일차에너지 소비 증가율 추이



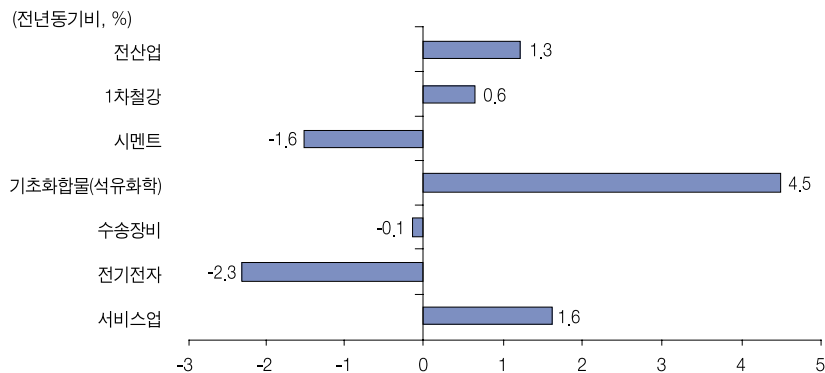
- 총에너지 소비 증가의 에너지원별 기여도는 납사 64.3%, 도시가스 37.8%, 전력(발전용 연료 소비 유발) 27.9%로 나타남.
- 일차에너지의 원별 소비비중은 석유(38.2%), 석탄(29.1%), LNG(18.1%), 원자력(11.4%)의 순
- 2012년 부문별 에너지 소비 동향
 - 최종에너지 소비는 전년대비 0.7%(구열량 기준 2.3%) 증가한 207.3백만 TOE를 기록
 - 경기둔화로 산업, 수송, 가정·상업·공공 부문 모두 비교적 낮은 증가세를 시현
 - 원료용을 제외할 경우 최종에너지 소비는 전년 대비 0.1%(구열량 기준 1.1%) 증가에 그침.
 - 산업부문 에너지 소비는 경기둔화에 따른 산업활동 부진의 영향으로 0.3%(구열량 기준 2.4%) 증가

[그림 III-3] 부문별 최종에너지 소비증가율 추이



- 도시가스 및 원료용 납사가 에너지 소비 증가를 주도
- 원료용을 제외할 경우 동 부문 에너지 소비는 전년 대비 1.6%(구열량 기준 0.4%) 감소
- 원별 증가율은 전력 2.5%, 도시가스 15.0%, 석탄 -3.2%, 석유 3.7%를 기록
- 수송부문은 고유가 상황임에도 불구하고 승용차의 대형화, 여행 수요 증가 등으로 휘발유 및 항공유를 중심으로 전년 대비 0.8%(구열량 기준 1.9%) 증가
 - 원별 증가율은 휘발유 3.2%, 경유 1.0%, LPG -3.0%, 제트유 7.9%를 기록
- 가정·상업·공공 부문은 여름철의 더운 날씨와 11월과 12월의 추운 날씨에도 불구하고 정부의 강도 높은 에너지 수요관리정책의 영향으로 전년 대비 1.9%(구열량 기준 2.1%) 증가에 그침.
 - 원별 증가율은 전력 2.2%, 도시가스 6.5%, 석유 -5.0%, 열에너지 2.9%를 기록

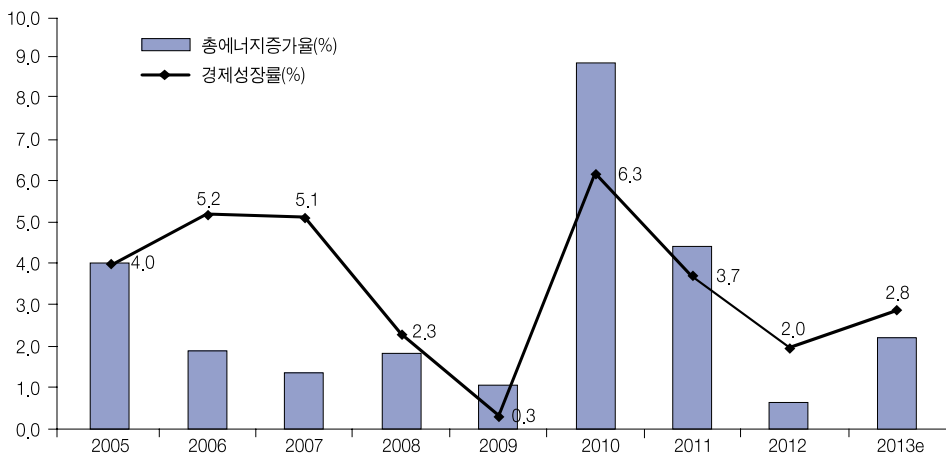
[그림III-4] 2012년 업종별 산업생산지수 증가율



나. 수요 전망

- 2013년 총에너지 소비는 전년 대비 2.0% 증가한 283.3백만 TOE를 기록할 전망
 - 전년에 비해 경기가 다소 호전될 것으로 예상
 - * 국내 경제성장률(%) : ('11) 3.7 ⇒ ('12) 2.0 ⇒ ('13) 2.8
 - 신규 원자력 발전소 가동으로 원자력이 높은(10.3%) 증가세를 보일 것으로 예상되며, LNG는 수요 증가세가 둔화(1.8%)될 전망이다.
 - 지난해 신고리 2호기 및 신월성 1호기가 상업운전에 들어가고 금년에 신고리 3호기 및 신월성 2호기가 가동됨에 따라 원자력 발전량이 크게 증가할 전망
 - LNG는 신규 원전의 가동으로 발전용 수요가 크게 둔화되고, 도시가스 제조용 수요도 전년에 비해 둔화될 전망

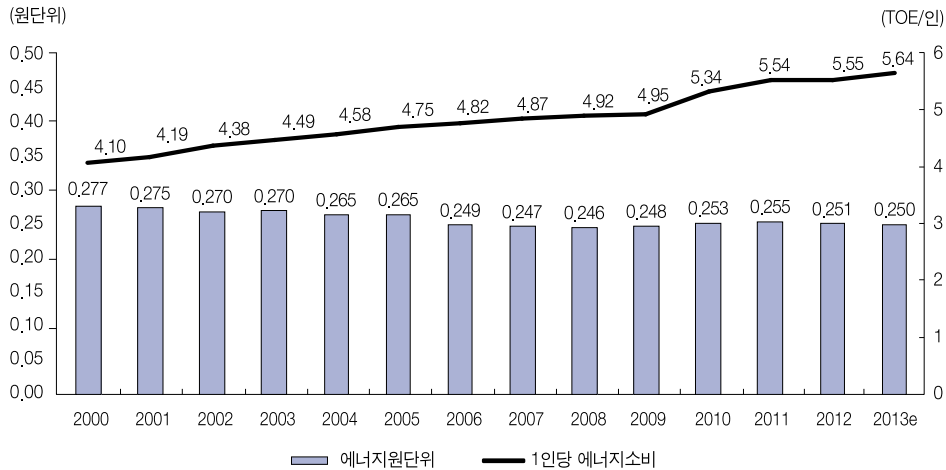
[그림 III-5] 경제성장률 및 일차에너지 증가율 전망



- 주요 에너지지표 전망
 - 에너지원단위(TOE/백만원)는 2012년에 0.251에서 2013년에 0.250으로 소폭 개선될 전망
 - 1인당 에너지소비비는 2012년에 5.55 TOE에서 2013년에 5.64 TOE로 증가할 전망
 - 소득 증가로 각종 전기 및 전자기기, 냉방, 난방, 자동차 수요 등 소비를 위한

에너지 수요가 증가할 뿐만 아니라, 산업생산 과정에서 에너지 투입이 증가하면서 1인당 에너지소비는 지속적으로 증가해왔음.

[그림 III-6] 에너지원단위 및 일인당 소비 전망



● 에너지원별 수요 전망

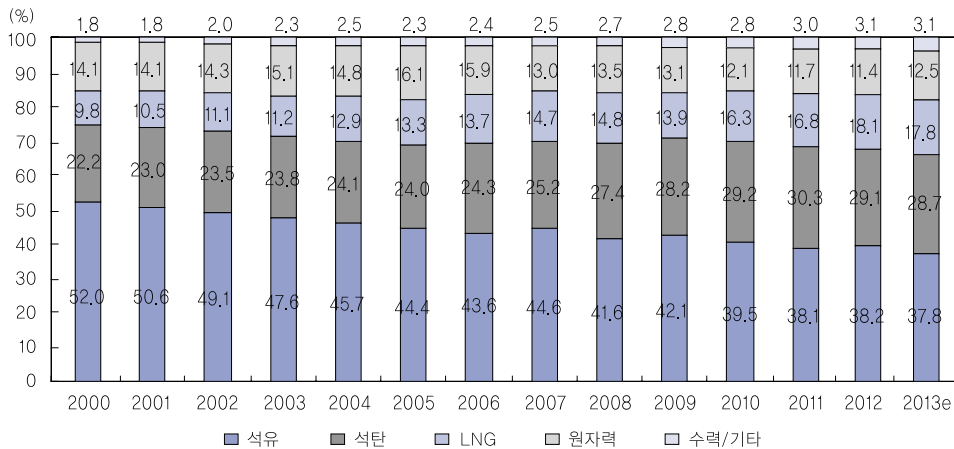
- 석탄 수요는 지난해 감소(-2.1%)하였으나 금년에는 소폭(1.2%) 증가할 전망
 - 산업용은 경기호전으로 다소 증가할 것으로 예상되나, 발전용 수요는 설비증설이 없어 수요가 정체될 것으로 전망됨.
 - 유연탄은 지난해에 1.7% 감소하였으나, 금년에는 경기가 다소 호전됨에 따라 0.7% 증가할 전망
 - 무연탄은 소비비중이 높은 산업용이 반등할 것으로 예상되어 6.2% 증가할 전망
- 석유 수요는 지난해보다 다소 낮은(1.0%) 증가세를 시현할 전망
 - 고유가의 지속에도 불구하고 자동차 판매의 꾸준한 증가 및 국제 항공수송 수요의 증가 등으로 수송용 석유 수요는 전년 대비 1.2% 증가할 전망
 - 산업부문 석유 수요는 금년에도 지난해 석유화학산업의 설비 증설로 인한 납사 수요 증가세가 지속되어 전년에 비해 1.6% 증가할 전망이다. 연료 수요는 도시가스로의 연료대체가 지속되어 7.5% 감소할 것으로 예상됨.

- 가정 · 상업 · 공공부문 석유 수요는 고유가로 인한 도시가스로의 연료대체가 지속되어 금년에도 전년 대비 3.9% 감소할 전망이다.
- 높은 증가세를 시현해온 천연가스 수요는 금년에 증가세가 크게 둔화(1.8%)될 전망
 - 신규 원전(신월성 2호기 100만 kW, 신고리 3호기 140만 kW)의 가동으로 발전용 가스 수요가 전년 수준에 머물고, 도시가스 수요도 증가세가 둔화되어 전년대비 4.0% 증가할 전망
 - 산업용 도시가스 수요는 올해 증가세가 다소 완화되어 전년 대비 8.2% 증가하고, 가정 · 상업 · 공공부문 수요는 전년의 추운 날씨로 인한 기저효과 등으로 금년에는 소폭(0.9%) 증가할 전망
- 전력 수요는 올해 경기회복으로 전년 대비 3.0% 증가할 전망
 - 산업생산 활동이 증가함에 따라 산업용 전력 수요는 지난해의 증가율(2.9%)보다는 높은 3.2% 증가할 전망
 - 가정용 전력 수요는 지난해에는 여름철 더운 날씨로 인한 냉방수요로 3.2% 증가하였으나, 금년에는 기저효과로 증가세가 둔화되어 전년 대비 1.7% 증가할 전망
 - 상업용 전력 수요는 경기호전으로 증가세가 전년보다 다소 크게(3.3%) 증가할 것으로 예상됨.
- 원자력 발전설비인 신월성 2호기(100만 kW)와 신고리 3호기(140만 kW)가 올해 가동됨에 따라 원자력 발전량은 전년 대비 10.3% 증가할 전망
 - 원자력 발전설비는 연말 기준으로 전년대비 10.1% 증가할 전망
- 에너지원별 소비 구성비는 석유, 석탄 및 천연가스 비중은 하락하고 원자력 비중은 상승할 전망
 - 석유의 비중은 2002년에 50% 미만으로 하락한 이후 지속적으로 낮아져 2012년에 38.2%, 2013년에는 37.8%를 기록할 것으로 예상됨.
 - 석탄의 비중은 산업용 원료탄 소비와 발전용 소비가 꾸준히 증가한 데 힘입어 2001년 23.1%에서 2011년 30.3%까지 확대되었으나, 2012년에 이어 2013년에도 석탄 발전설비 증설이 없고 산업용수요 증가세도 둔화됨에 따라 28.7%로 낮아질 전망
 - 발전용 및 도시가스 제조용 천연가스 수요의 빠른 증가세에 힘입어 그 비중이

2012년에는 18.1%를 차지하였으나, 2013년에는 발전용 수요의 정체로 비중이 다소 하락할 전망이다.

- 원자력의 비중은 2005년 16.1%를 기록한 이후 설비 증설이 이루어지지 않아 2012년까지 하락세를 보였으나, 2013년에는 설비용량이 늘어남에 따라 크게 상승할 전망

[그림 III-7] 에너지원별 비중 추이



● 부문별 에너지 수요 전망

- 최종에너지 수요는 2013년에는 경기회복으로 2.0%의 완만한 증가세를 시현할 전망이다.
- 산업부문은 경기회복으로 에너지유 및 도시가스 등 연료용 에너지 수요와 납사 및 원료탄 수요도 증가하여 전년 대비 2.2% 증가할 전망
 - 납사 수요 증가세가 전년에 비해 다소 둔화되지만, 제철용 원료탄 수요는 회복세를 보일 것으로 예상됨

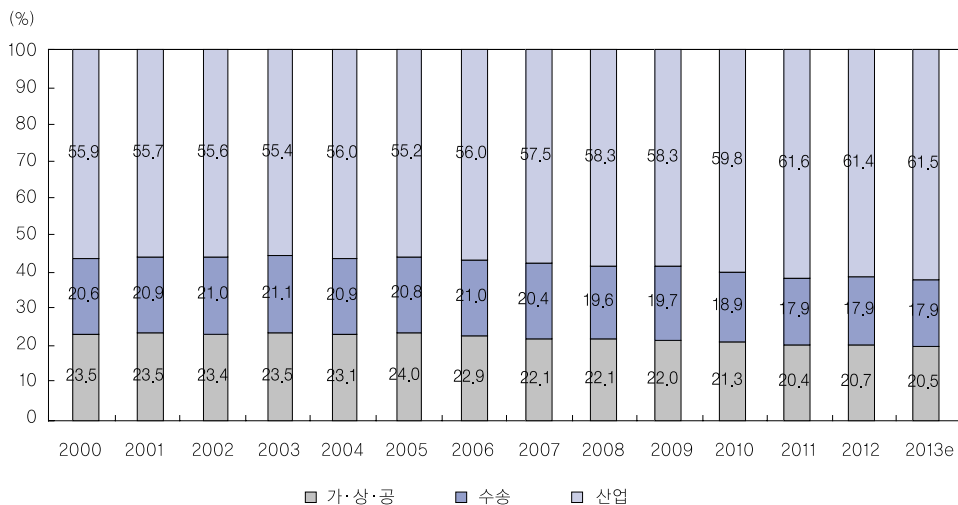
* 납사 수요 증가율 전망(%): ('12) 8.3 ⇒ ('13) 3.1

* 원료탄 수요 증가율 전망(%): ('12) -0.9 ⇒ ('13) 2.3

- 원료용을 제외한 에너지 수요도 전년 대비 1.5% 증가할 전망
- 동 부문에서 도시가스는 8.2% 증가하는 반면, 연료용 석유는 7.5% 감소할 전망

- 원별 증가율은 전력 3.3%, 도시가스 8.2%, 석탄 0.5%, 석유 1.6%를 기록할 전망
- 수송부문은 고유가 상황임에도 불구하고 승용차량의 대형화, 해외여행 수요의 증가 등으로 휘발유 및 항공유를 중심으로 전년 대비 1.6% 증가할 전망
 - 원별 증가율은 휘발유 2.1%, 경유 1.4%, LPG -1.1%, 제트유 4.3%를 기록할 전망
- 가정·상업·공공부문의 에너지 수요는 도시가스(1.3%), 전력(2.8%), 열에너지(3.1%), 무연탄(2.0%)은 증가하는 반면, 석유제품은 감소(-3.7%)하여 전년 대비 1.4% 증가할 전망
- 부문별 최종에너지 소비 구조
 - 산업부문 에너지소비 비중은 2005년까지 55%대 수준을 유지한 이후 지속적인 증가추세를 나타내고 있는 가운데 2013년에는 61.5% 수준에 이를 전망이다. 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 17.9%로 낮아졌으며 이후 2012년에 이어 2013년에도 변화가 없을 것으로 전망됨. 수송부문의 소비 점유율 하락은 2003년 이후 국제유가가 빠른 상승을 지속함에 따라 수송

[그림 III-8] 부문별 최종에너지 수요 비중



용석유제품 소비 증가속도가 타부문의 에너지소비 증가에 비해 크게 둔화된 결과임.

- 2005년 이후 산업부문의 에너지 소비 강세가 이어짐에 따라 가정·상업·공공부문의 소비 점유율은 점진적으로 하락해 2011년에 20.4%까지 하락했으나, 2013년에는 20.6%로 소폭 상승할 전망이다. 난방 및 냉방용 에너지 소비 비중이 높은 가정·상업·공공부문은 동계 및 하계 기온 변동에 따라 소비점유율이 오르내리는 특성이 있음.

〈표Ⅲ-1〉 일차에너지 소비 동향 및 전망

구 분	2011	2012p					2013e		
		1/4p	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
석탄 (백만톤)	130.9 (8.1)	32.6 (3.1)	29.3 (-2.5)	32.9 (-4.3)	33.2 (-4.5)	128.0 (-2.1)	62.8 (1.5)	66.7 (0.9)	129.6 (1.2)
-원료탄제외	99.1 (5.6)	24.8 (2.6)	21.5 (-3.3)	25.0 (-3.3)	25.2 (-5.8)	96.6 (-2.8)	46.8 (1.0)	50.5 (0.6)	97.3 (0.8)
석유 (백만bbl)	801.6 (0.9)	209.1 (1.1)	201.2 (9.8)	204.2 (1.5)	213.0 (1.2)	827.4 (3.2)	412.7 (0.6)	423.2 (1.5)	836.0 (1.0)
-비에너지제외	413.5 (-4.5)	108.4 (-2.1)	98.4 (7.9)	99.7 (-2.4)	105.3 (-3.7)	411.9 (-0.4)	204.5 (-1.2)	203.6 (-0.7)	408.1 (-0.9)
LNG (백만톤)	35.6 (7.6)	12.7 (2.8)	7.9 (6.5)	6.7 (7.9)	11.1 (16.3)	38.5 (8.1)	21.2 (2.6)	18.0 (0.9)	39.2 (1.8)
수력 (TWh)	8.0 (23.3)	1.2 (-20.3)	1.8 (-2.2)	2.4 (-27.1)	1.5 (30.1)	7.1 (-11.5)	3.0 (-2.0)	3.0 (-23.7)	6.1 (-14.2)
원자력 (TWh)	150.2 (1.1)	37.7 (0.6)	36.4 (-5.6)	40.3 (5.4)	36.0 (0.1)	150.3 (0.1)	80.6 (8.7)	85.2 (11.8)	165.8 (10.3)
기타 (백만TOE)	6.6 (9.1)	1.8 (7.0)	1.8 (9.3)	1.7 (8.8)	1.9 (8.5)	7.2 (8.4)	3.8 (7.8)	3.8 (5.1)	7.6 (6.4)
일차에너지 (백만TOE)	275.7 (4.5)	74.0 (0.5)	64.6 (2.1)	66.4 (-0.8)	72.6 (1.0)	277.6 (0.7)	141.4 (2.0)	141.8 (2.0)	283.3 (2.0)
일차에너지 -원료용제외	203.1 (2.6)	56.0 (0.0)	46.4 (1.1)	47.9 (-0.5)	53.6 (0.9)	203.9 (0.4)	104.3 (1.9)	103.2 (1.7)	207.5 (1.8)

주: 1) 2012년 수치는 신열량 환산기준(2011.12.30. 개정)을 적용한 결과임. 구열량 환산 기준을 적용할 경우, 총 에너지 수요 증가율은 전년 대비 2.1% 증가(원료용 제외시, 1.2%)

2) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

〈표Ⅲ-2〉 최종에너지 소비 동향 및 전망

구 분	2011	2012p					2013e		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
산업 (백만TOE)	126.9 (8.5)	31.6 (1.1)	31.2 (2.6)	31.6 (-1.9)	32.8 (-0.6)	127.2 (0.3)	64.1 (2.0)	65.9 (2.4)	130.0 (2.2)
-원료용제외	54.3 (6.3)	13.6 (0.0)	13.0 (-0.5)	13.0 (-2.6)	13.8 (-3.4)	54.5 (-1.6)	28.7 (2.8)	29.0 (2.7)	54.3 (1.5)
수송 (백만TOE)	36.9 (-0.2)	8.9 (1.1)	9.3 (5.7)	9.6 (-1.8)	9.4 (-1.2)	36.9 (0.8)	18.4 (1.5)	19.3 (1.7)	37.8 (1.6)
가·상·공 (백만TOE)	42.1 (0.8)	15.1 (-2.4)	8.3 (-0.2)	7.5 (1.2)	12.0 (10.0)	42.9 (1.9)	24.2 (3.3)	19.3 (-0.8)	43.5 (1.4)
합계 (백만TOE)	205.8 (5.3)	55.6 (0.1)	48.8 (2.7)	48.6 (-1.5)	54.2 (1.4)	207.3 (0.7)	106.8 (2.2)	104.6 (1.7)	211.3 (2.0)
합계 -원료용제외	133.3 (2.7)	37.7 (-0.7)	30.5 (1.4)	30.1 (-1.4)	35.2 (1.4)	133.5 (0.1)	69.6 (-0.3)	69.6 (-0.3)	135.5 (1.5)
도시가스 (십억 m ³)	21.7 (8.5)	8.7 (2.2)	4.5 (3.0)	3.6 (12.3)	7.0 (24.8)	23.8 (9.7)	14.1 (6.7)	10.7 (0.6)	24.7 (4.0)
석유 (백만bbl)	778.9 (1.5)	199.1 (1.4)	192.9 (7.3)	198.1 (0.4)	206.5 (0.5)	796.5 (2.3)	394.7 (0.7)	410.8 (1.5)	805.5 (1.1)
-비에너지유 제외	390.8 (-3.8)	98.4 (-1.9)	90.1 (2.8)	93.7 (-4.8)	98.8 (-5.4)	381.0 (-2.5)	186.4 (-1.1)	191.2 (-0.7)	377.6 (-0.9)
전력 (TWh)	455.1 (4.8)	124.7 (2.7)	111.5 (2.3)	115.9 (3.0)	114.4 (2.0)	466.6 (2.5)	242.3 (2.6)	238.4 (3.5)	480.7 (3.0)
석탄 (백만톤)	49.9 (14.7)	12.0 (0.8)	11.7 (-1.9)	11.9 (-7.8)	12.7 (-3.5)	48.3 (-3.2)	24.6 (3.5)	25.2 (2.5)	49.8 (3.0)
-원료탄제외	18.2 (11.4)	4.2 (-5.8)	4.0 (-5.3)	4.0 (-8.9)	4.8 (-8.9)	16.8 (-7.3)	8.5 (5.1)	9.0 (3.5)	17.6 (4.3)
열·기타 (천TOE)	7,535 (6.7)	2,390 (5.5)	1,763 (6.2)	1,642 (6.0)	2,278 (10.5)	8,074 (7.2)	4,455 (7.3)	4,049 (3.3)	8,503 (5.3)

주: 1) 2012년 수치는 신열량 환산기준(2011.12.30. 개정)을 적용한 결과임. 구열량 환산 기준을 적용할 경우, 최종에너지 수요 증가율은 전년 대비 2.3% 증가

2) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

2 석유제품 수요 전망

가. 소비부문별 동향

- 2012년 석유제품소비는 석유화학산업의 원료용 납사소비의 급증으로 전년대비 3.3% 증가한 827.4백만 배럴을 기록
 - 산업부문은 세계경제의 위축에도 불구하고 3.7% 증가하였으나, 납사를 포함한 원료용 소비를 제외하면 전년대비 7.5% 감소
 - 연료용 석유소비는 고유가지속, 도시가스 등으로의 대체 등으로 인해 빠르게 감소하고 있는 반면, 원료용 소비는 석유화학산업의 경기호조, 설비증설 등으로 인해 지속 증가
 - * 연료용 소비 증가율 추이 : ('10년) -2.9% ⇒ ('11년) -12.2% ⇒ ('12년) -14.6%
 - * 원료용 소비 증가율 추이 : ('10년) 2.9% ⇒ ('11년) 7.5% ⇒ ('12년) 7.1%
 - 수송부문은 고유가지속에도 불구하고 자동차 등록대수 증가, 여행수요확산 등으로 인해 1.3%의 완만한 증가세 시현
 - 유종별로 보면 휘발유와 항공유가 각각 3.2%, 7.9% 증가하며 수송부문 수요를 견인함.
 - * 휘발유 소비증가는 유사휘발유 단속, 여행수요 증대로 인한 자가 차량의 주행거리 증가 등에 기인, 항공유 소비증가는 신규 취항노선의 확대 등이 주원인 것으로 분석됨.
 - 주로 화물 등 대형차량에서 소비되는 수송용 경유소비는 경기둔화세 지속으로 인한 물동량 감소 등으로 인해 1.3%의 완만히 증가
 - 반면 대형화물선의 연료로 사용되는 중유(B-C)소비는 2.7% 감소
 - * 수송용 중유소비의 감소는 국제교역량 뿐 아니라 우리나라의 對중국무역의존도가 증가함에 따라 단거리 교역이 증가한 것도 요인인 것으로 분석됨.
 - 수송용 LPG 소비는 LPG 차량등록대수 감소로 인해 2.9% 감소
 - 가정 · 상업 · 공공부문에서는 주 난방 에너지가 석유에서 도시가스 · 지역난방

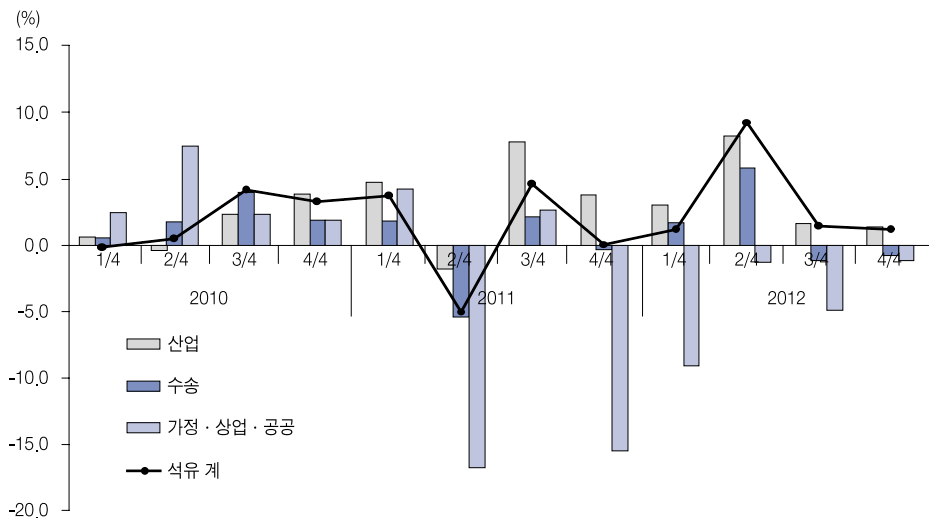
등으로 지속 대체되어 감에 따라 석유소비가 전년대비 5.0% 감소

- 특히 지난 '11년 7월 보일러등유의 생산이 중지되며 난방용 등유소비 감소 현상은 더욱 가속화 됨.

* 가·상·공 석유소비 증가율 추이 : ('10년) 3.4% ⇒ ('11) -7.0% ⇒ ('12년) -5.0%

- 전환부문은 대형산업체의 자가발전 급증으로 전년대비 38.2% 증가
- 2012년 기저발전설비의 가동률 하락, 전력수요의 급증에 따른 정부의 전력수급관리로 인해 민간 자가발전이 증가

[그림Ⅲ-9] 석유 제품별 수요 증가율 추이



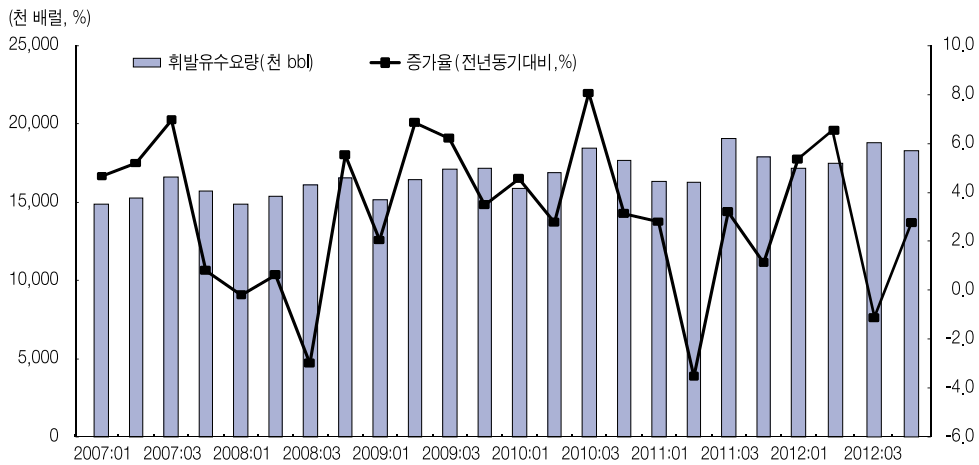
주: 총석유소비 증가율은 전환부문을 포함한 석유 일차에너지 기준임.

나. 주요제품별 동향

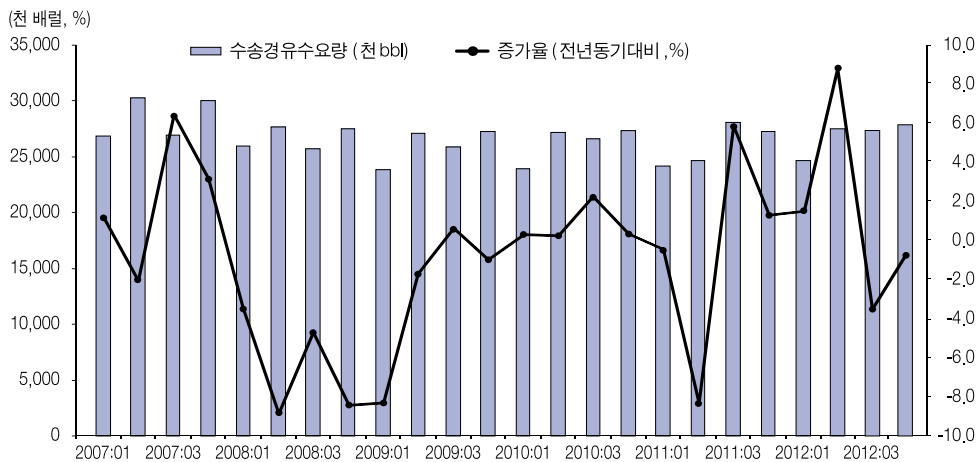
- 2012년 주요 석유제품별 소비동향을 요약하면 수송용과 산업원료용 소비는 증가한 반면 난방 및 산업연료용 소비는 최근의 감소세를 지속
- 휘발유와 경유 소비는 상반기동안 비교적 높은 증가세를 시현하였으나 하반기 들

- 어 전년 기저효과와 경기둔화세의 장기화 등으로 인해 상고하저의 추세를 시현
- 휘발유 소비는 상반기에 전년 동기대비 5.8% 증가하였으나 하반기에는 0.8%로 크게 둔화
 - 특히 수송부문에서 가장 큰 비중을 차지하는 경유소비는 경기둔화에 따는 물동량 감소 등으로 인해 상반기와 하반기에 각각 전년 동기대비 5.3%, -2.2% 기록

[그림Ⅲ-10] 휘발유 소비 및 증가율 추이

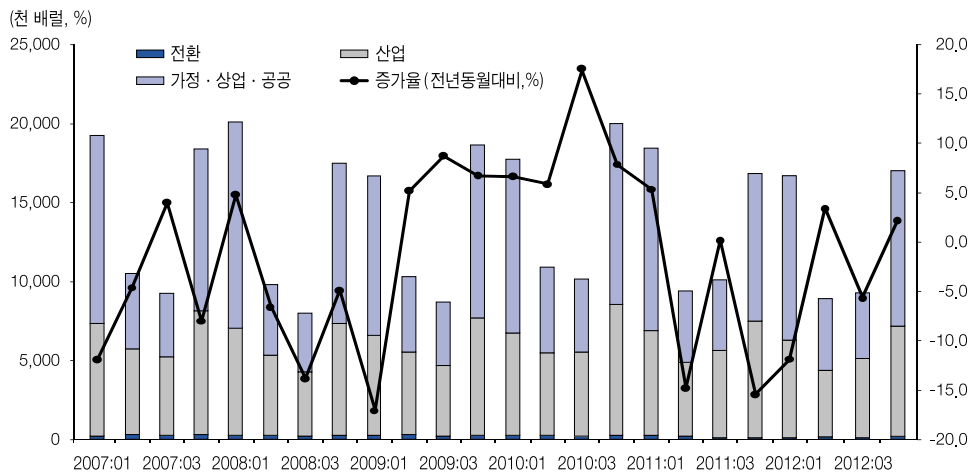


[그림Ⅲ-11] 수송용 경유 소비 및 증가율 추이

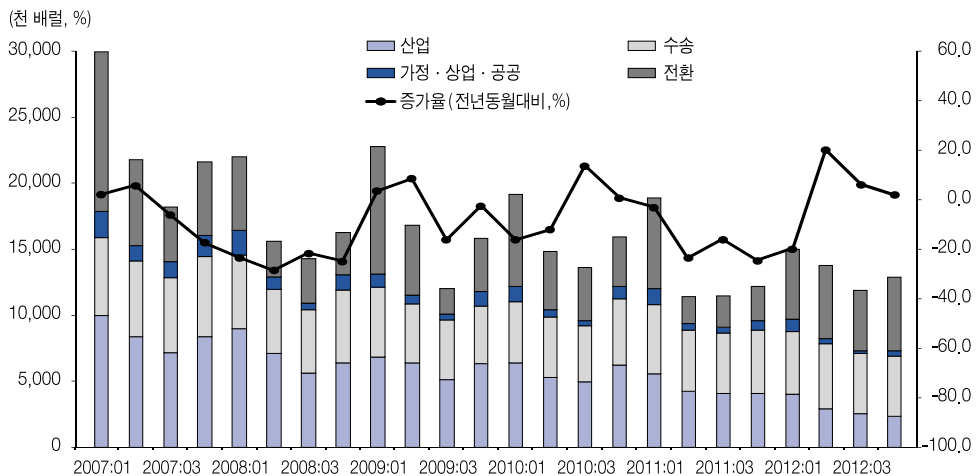


- 수송용 경유를 제외한 등·경유소비는 난방에너지가 석유에서 도시가스, 지역 난방 등으로 지속 대체되어 감에 따라 전년대비 4.2% 감소
 - 특히 2011년 7월 이후 세급탈루, 수송용으로의 불법사용 등으로 인한 폐해방지를 위해 보일러등유가 폐지(실내등유는 지속 판매)됨에 따라 난방용 등·경유 소비의 감소 속도가 가속화

[그림Ⅲ-12] 등·경유 소비 및 증가율 추이

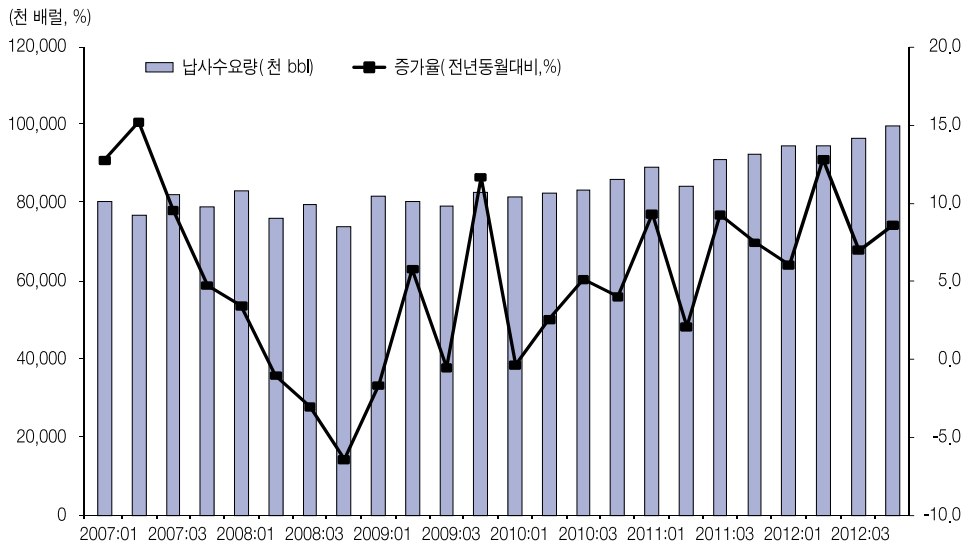


[그림Ⅲ-13] 중유 소비 및 증가율 추이



- 지속적인 감소세에 있는 중유 소비는 발전용 소비의 급증으로 전년대비 -0.9%의 약보합세 시현
 - 발전용 중유소비는 정부의 수요관리 정책으로 인해 55.9% 증가, 발전용을 제외하면 18.8% 감소
 - 2012년 전체 석유제품소비 증가를 견인하였던 납사는 전년대비 8.3% 증가
 - 납사 소비는 우리나라 석유화학산업의 최대 수요처인 對중국 수출수요의 지속, 국내 설비증설 등으로 인한 석유화학제품 생산 급증으로 증가세를 지속하였으며 2012년 총 석유제품 소비의 46.5%를 차지
- * 롯데케미칼(구 호남석유화학)은 '12.3월 여수NCC 공장 증설로 인해 에틸렌 생산능력을 186만 톤에서 211만 톤으로 확대하며 국내 생산규모 1위 달성

[그림Ⅲ-14] 납사 소비 및 증가율 추이

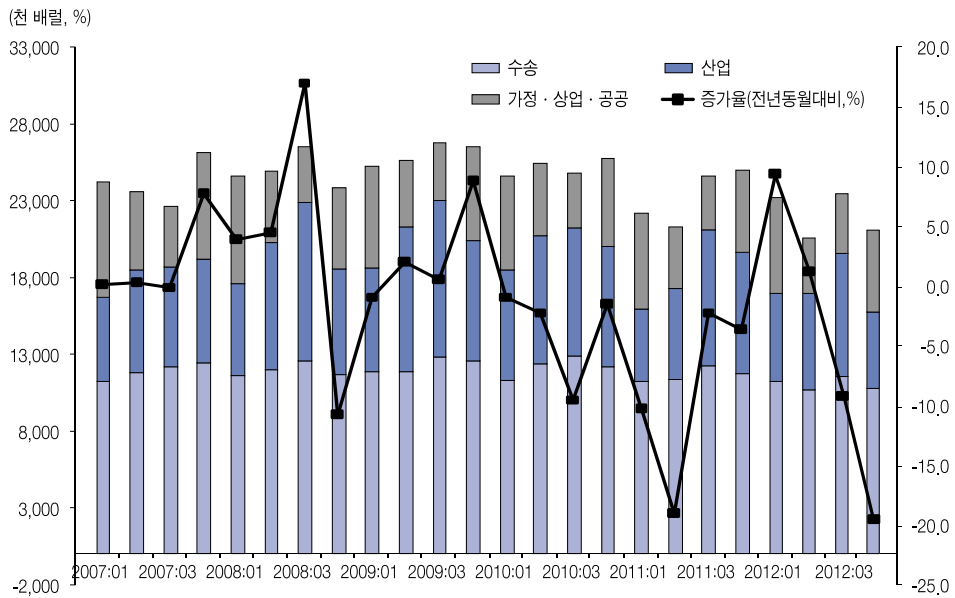


- LPG는 수송용, 산업연료용, 난방용 소비가 모두 감소하며 전년대비 1.8%감소
 - 수송용 LPG소비는 1990년대 후반에 급속히 보급되었던 LPG차량의 노후화로 인한 차량등록대수 감소로 인해 2.9% 감소

* LPG 차량 등록대수 추이(천 대)⁴⁾ : ('10년) 2,443 ⇒ ('11년) 2,429 ⇒ ('12년) 2,415

- 산업공정의 연·원료로 사용되는 산업용 LPG는 연료대체, 납사의 상대가격 하락 등으로 인해 9.5% 감소
- 난방·취사용 LPG 소비는 도시가스, 지역난방 등으로 대체가 지속되며 3.1% 감소

[그림 III-15] LPG 소비 및 증가율 추이

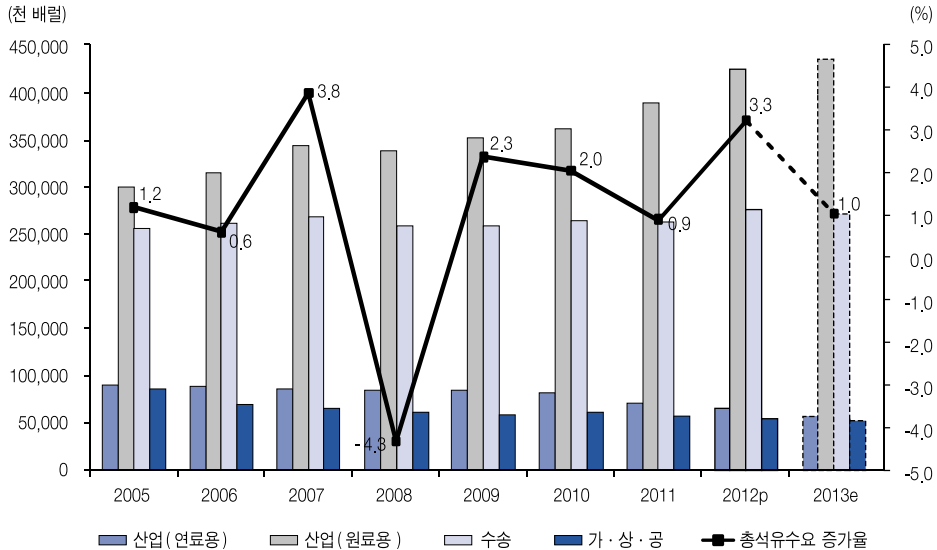


4) 매년 12월 말 등록대수 기준이며 출처는 국토해양통계누리

다. 수요전망

- 2013년 석유수요는 난방용 수요의 지속적인 감소 추세에도 불구하고 산업원료 및 수송용 수요가 증가하여 전년대비 1.0% 증가한 836.0 백만 배럴을 기록할 전망
 - 2012년 원료용 소비의 급증세로 3.7% 증가했던 산업부문은 경제성장 전망에 따라 상저하고의 양상을 나타내며 1.6%로 증가세가 다소 둔화
 - 2013년에는 국내 석유화학산업의 대규모 설비증설효과가 사라지며 중국의 경기도 둔화세를 지속할 것으로 예상됨에 따라 납사수요증가는 3.1%에 그칠 것으로 예상됨.
 - 산업 연료용 석유소비는 감소세를 지속하여 전년대비 7.5% 감소를 기록할 것으로 예상됨.
 - 수송부문은 국제유가의 하향안정화 전망과 국내외 여행수요 증가 등으로 전년대비 1.1%의 완만한 증가세를 지속할 전망
 - 항공유 수요가 4.3% 증가하며 가장 높은 증가율을 나타낼 전망이다 가운데 휘발유와 경유는 각각 2.1%, 1.4% 증가
 - 수송용 중유 및 LPG 수요는 각각 -1.6%, -1.1%의 감소세를 지속할 전망
 - 가정 · 상업 · 공공부문의 석유수요는 난방 · 취사용 에너지원이 석유에서 타에너지원으로 지속 대체되어 감에 따라 3.9% 감소할 것으로 예상됨.
 - 등 · 경유 소비와 LPG 소비는 각각 -3.7%, -5.8%의 감소세를 기록할 전망
 - 발전용 수요는 기저발전설비의 증설, 국제 중유가격의 고공행진 등으로 인해 전년대비 1.4% 감소할 전망
 - 하지만 기저발전설비의 가동률 저하, 이상기후 발생에 따른 전력수요의 급변 등의 상황 발생 시 발전용 석유수요의 변동은 매우 가변적임.

[그림 III-16] 소비 부문별 석유 수요 전망



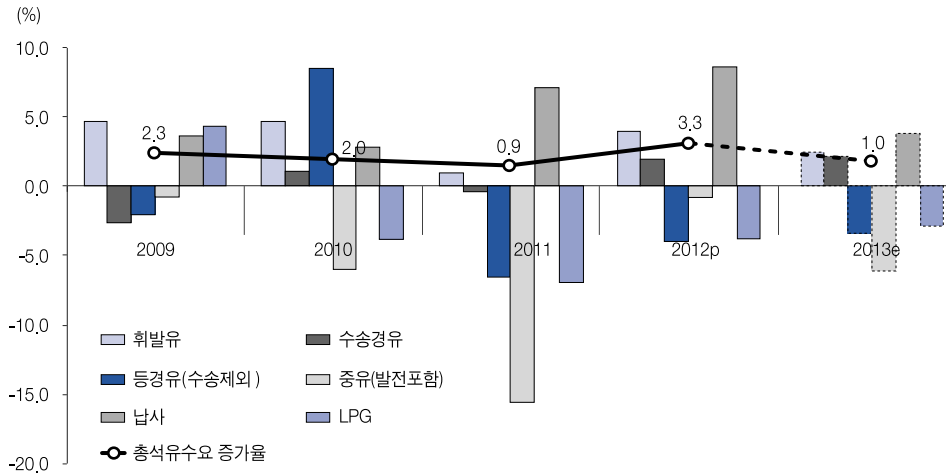
주: 총석유소비 증가율은 전환부문을 포함한 석유 일차에너지 기준임.

- 2013년 석유수요를 제품별로 살펴보면 등·경유와 중유수요는 지속적으로 감소할 것으로 전망되는 가운데 휘발유, 수송경유, 납사수요는 증가할 전망.
 - 등·경유 수요는 난방 및 발전용수요가 모두 감소할 전망임에 따라 감소세(-3.8%)를 기록할 전망.
 - 중유수요는 2012년 발전용 소비가 증가하여 감소세가 다소 둔화되었으나 2013년에는 다시금 빠른 감소세(-5.8%)를 시현할 전망.
 - 휘발유 수요는 산업, 가·상·공부문의 일부 비(非)수송용 수요⁵⁾가 감소하겠지만 수송부문의 견조한 증가로 인해 1.8% 증가할 전망.
 - 최근 고유가에도 불구하고 휘발유소비는 승용차량의 대형화, 주행거리 증가, 정부의 유사휘발유 단속 강화 등으로 견조한 증가세를 지속할 것으로 예상됨.

5) 4행정 사이클기관을 동력으로 하는 소형 기계, 시멘트 절단기 등 산업용 기계설비, 도료의 용제 등

- 경유소비는 경기회복 전망에 따른 물동량 증가 등으로 인해 증가세가 2012년 1.3%에서 2013년 1.4%로 소폭 높아질 전망.
- 납사는 증가세를 시현하겠으나 증가속도는 2012년 8.3%에서 2013년 3.1%로 둔화.
- LPG수요는 전소비부문에서 감소세를 지속하고 있어 2.6%감소할 전망.
- 2012년 7월 시행된 도시가스 요금의 열량제 시행으로 전환부문의 열량조절용 수요 감소도 영향을 미칠 전망.

[그림 III-17] 석유 제품별 석유 수요 증가율 전망



주 총석유소비 증가율은 전환부문을 포함한 석유 일차에너지 기준임.

〈표Ⅲ-3〉 부문별 석유 수요 전망

(단위: 백만bb)

구 분	2011	2012p					2013e		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
수 송	262.6 (-0.5)	63.6 (1.8)	66.4 (6.2)	68.8 (-1.3)	67.4 (-0.8)	266.1 (1.3)	131.3 (1.0)	138.2 (1.5)	269.5 (1.2)
산 업	459.6 (3.9)	117.1 (3.2)	116.8 (8.8)	120.0 (1.7)	122.7 (1.5)	475.6 (3.7)	235.6 (0.7)	248.7 (2.5)	484.3 (1.6)
- 연료	71.5 (-12.2)	16.4 (-6.0)	14.1 (-8.2)	15.6 (-17.6)	15.0 (-24.3)	61.0 (-14.6)	27.3 (-10.2)	29.1 (-4.8)	56.4 (-7.5)
- 비에너지유	388.1 (7.5)	100.7 (4.9)	102.7 (11.6)	104.5 (5.4)	107.6 (6.6)	415.5 (7.1)	208.3 (2.4)	219.6 (3.5)	427.9 (3.0)
가정·상업·공공	56.7 (-7.0)	18.4 (-9.7)	9.7 (-1.4)	9.4 (-5.2)	16.4 (-1.2)	53.8 (-5.0)	27.8 (-0.9)	23.9 (-7.1)	51.8 (-3.9)
전 환	22.7 (-15.4)	10.1 (-4.3)	8.3 (136.4)	6.0 (62.4)	6.5 (30.1)	30.9 (35.9)	18.0 (-1.8)	12.4 (-1.0)	30.5 (-1.4)
석 유 계	801.6 (0.9)	209.1 (1.1)	201.2 (9.8)	204.2 (1.5)	213.0 (1.2)	827.4 (3.2)	412.7 (0.6)	423.2 (1.5)	836.0 (1.0)

주: ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

〈표Ⅲ-4〉 제품별 석유 수요 전망

(단위: 백만bb)

구 분	2011	2012p					2013e		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
휘발유	69.6 (0.9)	17.2 (5.6)	17.3 (6.3)	18.9 (-1.1)	18.4 (2.8)	71.8 (3.1)	34.9 (1.3)	38.1 (2.4)	73.1 (1.8)
수송경유	104.8 (-0.4)	24.3 (1.4)	27.2 (9.0)	27.1 (-3.6)	27.5 (-0.8)	106.1 (1.3)	53.5 (3.8)	54.2 (-0.9)	107.7 (1.4)
등유+경유 (발전용 포함)	53.7 (-7.0)	16.5 (-12.5)	9.4 (3.5)	9.5 (-5.9)	16.9 (2.1)	52.4 (-4.2)	26.5 (2.4)	23.8 (-9.9)	50.4 (-3.8)
중 유 (발전용 포함)	53.3 (-15.8)	15.5 (-20.0)	13.8 (19.5)	12.2 (6.1)	13.0 (3.5)	54.5 (-0.9)	26.3 (-10.3)	25.0 (-0.5)	51.4 (-5.8)
납 사	355.2 (7.0)	94.1 (6.1)	94.1 (12.2)	96.8 (6.8)	100.0 (8.3)	384.6 (8.3)	193.2 (2.7)	203.3 (3.5)	396.5 (3.1)
LPG (발전용 포함)	99.2 (-7.6)	26.9 (9.3)	22.8 (2.1)	24.1 (-5.7)	26.1 (-19.1)	99.8 (-1.8)	49.3 (-0.5)	47.1 (-2.2)	92.9 (-2.6)

주: 등유+경유: 경유(수송용 제외)와 살내등유 소비량의 합

()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

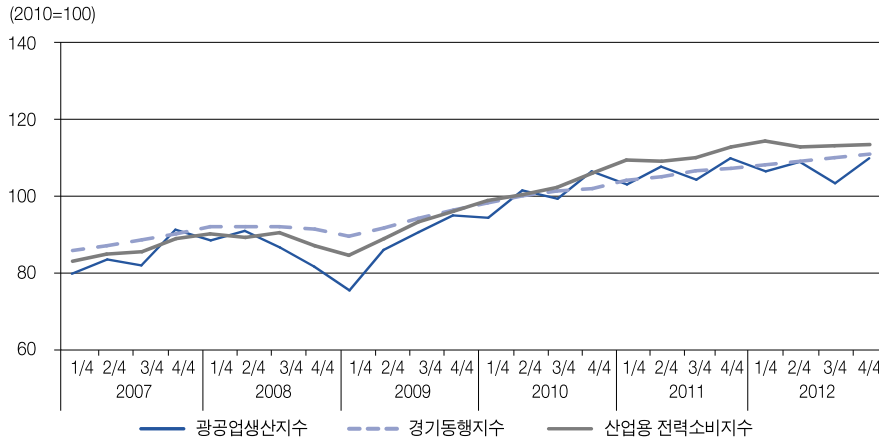
3 | 전력

가. 소비 동향

- 2012년 전력 소비는 전년 대비 2.5% 증가
 - 전력 소비는 2010년에 두 자릿수(10.1%) 증가율을 기록하였으나, 2011년에 증가세가 둔화되었으며, 2012년에는 경기 침체의 영향으로 증가율이 더욱 낮아짐.
 - 산업 활동 둔화뿐만 아니라 전력수급 안정을 위한 정부의 강도 높은 전력수요 관리 정책 시행도 전력 소비 증가세 하락에 영향을 미침.
- 부문별 전력 소비
 - 2012년 산업용 전력 소비는 전년 대비 2.9% 증가하여 2009년 이후 지속되어온 빠른 소비 증가세가 급격히 둔화됨.
 - 그러나 산업용 전력 소비는 여전히 경제성장(2.0% 증가) 및 산업 생산 증가 속도(0.9%)보다는 빠르게 증가
 - 2007년 이후의 산업용 전력 소비 증가 속도는 경기동행종합지수⁶⁾의 변동 속도와 유사한 모습을 보이고 있음. 즉, 산업용 전력 소비는 현재의 경기상황을 잘 설명해주는 지표 중의 하나임.
 - 단, 2009~2010년 기간에는 철강 등 전력 다소비업종의 대규모 설비증설의 영향으로 전력 소비가 경기변화 속도보다 빠르게 증가한 것으로 나타났음.

6) 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).

[그림 III-18] 최근 경기 동향과 산업용 전력소비

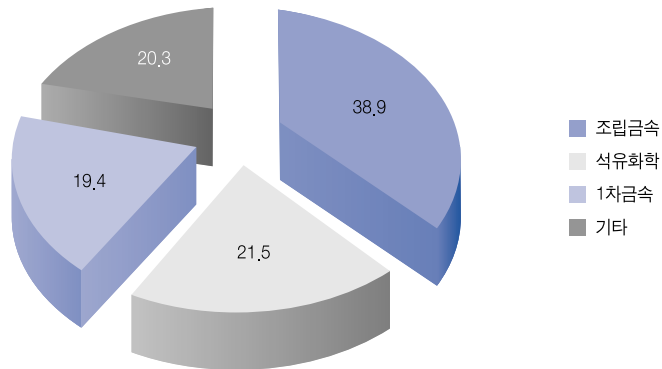


자료: 통계청 국가통계포털(<http://kostat.go.kr/portal/korea>)

- 2012년 제조업, 농림어업 및 광업의 전력 소비는 전년 대비 각각 2.5%, 14.2%, -16.2%의 변동을 보임.
 - 제조업에서는 조립금속업⁷⁾과 석유화학업의 전력 소비가 각 업종의 경기호조세를 반영하여 각각 5.3%, 5.0%의 증가율을 기록
 - 조립금속업 중에서는 전력 다소비업종인 영상음향통신(7.2%), 기타 기계장비(7.3%), 자동차제조업(3.5%)이 높은 소비 증가세를 기록함. 조립금속업 내의 전력소비 비중은 영상음향통신업(41.2%), 자동차제조업(18.6%), 기타 기계장비업(14.8%)의 순임.
 - 반면, 1차철강업이 포함된 1차금속업의 전력 소비는 2009~2010년 기간의 설비 증설효과가 소멸되고, 세계적인 철강경기 둔화에 따른 생산 조절의 영향으로 전년 동기대비 1.2% 감소하였음.
 - 2012년 제조업의 총 전력 소비 중 조립금속업, 석유화학업, 1차금속업 등 전력다소비업종이 차지하는 비중은 79.7%를 기록함.

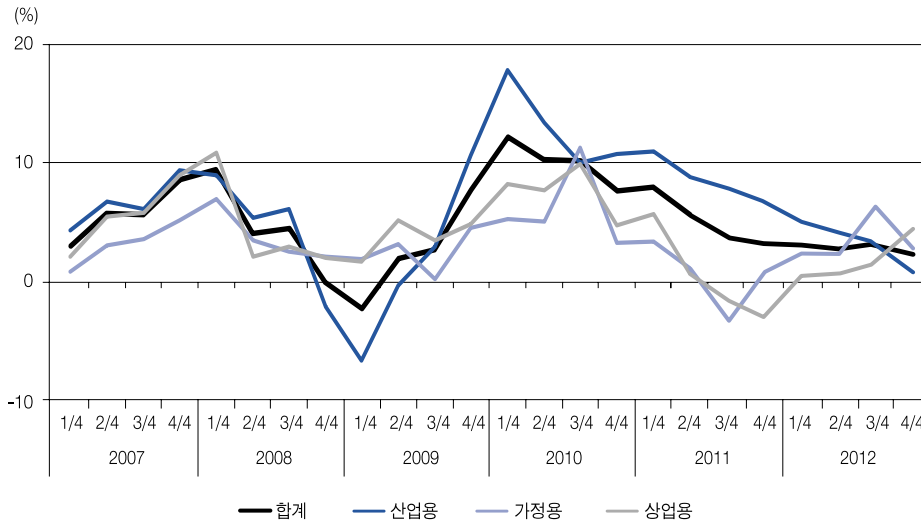
7) 조립금속, 기계장비, 사무기기, 전기기기, 영상음향통신, 자동차제조 등 8개 업종을 통칭

[그림III-19] 2012년 업종별 제조업 전력 소비 비중(%)



- 2012년 가정 및 상업용 전력 소비는 전년 동기대비 각각 3.2%, 1.7% 증가하였음.
 - 가정용 및 상업용 전력 소비는 2011년에 각각 0.6%, 1.0% 증가하는데 머물렀으나, 2012년에는 기후요인에 의한 기저효과의 영향으로 증가율이 상승하였음.
 - 가정용 소비는 경제성장률보다 빠른 증가 속도를 보였으나, 상업부문의 소비는 기저효과에도 불구하고 정부의 동·하계 전력수급안정대책의 영향으로 낮은 증가세 지속

[그림 III-20] 전력소비 증가율 추이



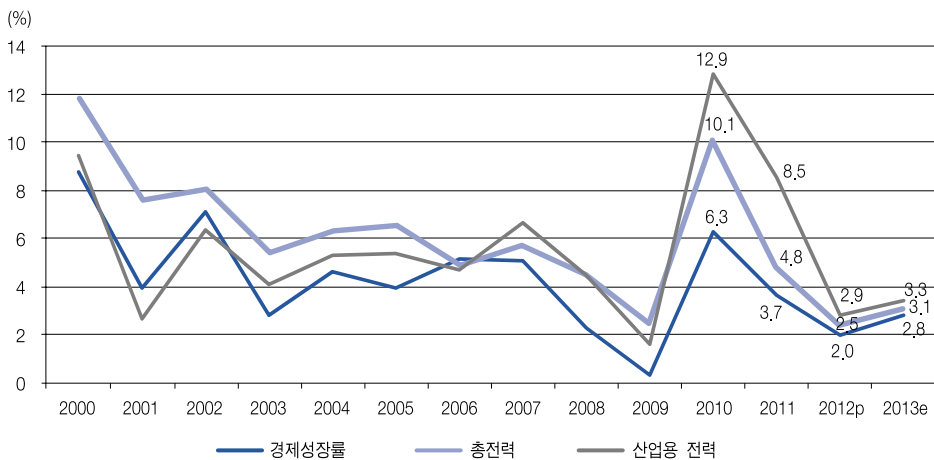
나. 수요 전망

- 2013년의 전력 수요는 우리 경제의 성장세가 전년에 비해 다소 회복될 것으로 예상됨에 따라 전년 대비 3.1% 증가할 전망이다.
 - 최근 몇 년간 수요 증가를 주도해온 산업용 수요가 3% 초반 대의 증가율을 보여 전체 전력 수요증가세의 안정화를 이끌 전망이다.
 - * 광공업생산지수 증가율(%): ('11년) 6.9 → ('12년) 1.8 → ('13년) 3.8
 - * 산업용 전력수요 증가율(%): ('11년) 8.5 → ('12년) 2.9 → ('13년) 3.3
 - 2013년도 가정 및 상업용 전력 수요는 경제성장률 상승(2012년 2.0% → 2013년 2.8%)을 전제함에 따라 증가율이 다소 올라갈 전망이다.
 - 전력 수요는 낮은 요금수준, 전기사용 기자재 보급 확대, 사용의 편리성 등으로 2013년에도 주요 최종에너지원 중 상대적으로 높은 증가율을 기록할 전망

● 전력 수요와 경제 성장

- 전력 수요 증가율은 2000년 이후 지속적으로 경제성장률을 상회하였으며(2006년 제외), 2013년에도 이러한 추세는 계속될 전망이다.
 - 그러나 총 전력 소비의 GDP 탄성치는 2010년 1.59에서 2011년 1.31, 2012년 1.27로 감소하였으며, 2013년에는 더욱 하락하여 1.10에 달할 전망.
 - 경기변동에 민감하게 반응하는 산업용 소비의 GDP 탄성치는 2010년 2.03에서 2011년 2.32로 상승하였다가 이후 하락하여 2013년에는 1.18 수준을 보일 것으로 예상됨.
- 산업용 소비의 증가 속도는 2000년대 초·중반까지는 경제성장률과 비슷한 수준이었으나, 2006년 이후에는 경제성장률을 추월

[그림 III-21] 경제성장률 및 전력수요 증가율 전망



- 산업용 전력 소비 증가율과 경제성장률 간의 차이는 2009년 이후 철강산업의 설비 증설⁸⁾과 전력 다소비형 산업의 경기호조로 확대되었다가 2011년 이후 설비증설 효과가 소멸되면서 다시 좁혀지는 추세

8) 동부제철 전기로 제철공장(연산 300만톤, '09년 7월), 현대제철 1·2고로(총 연산 800만톤 '10년 1월 및 11월), 동국제강 후판공장(연산 150만톤, '10년 5월) 등

- 산업용 전기요금이 상대적으로 낮은 수준을 유지해왔다는 점도 산업용 소비의 빠른 증가에 영향을 준 것으로 판단됨.⁹⁾

〈표Ⅲ-5〉 전력 수요의 GDP 탄성치

구 분	경제성장률 (%)	전력소비 증가율(%)		전력소비의 GDP 탄성치	
		총전력	산업용	총전력	산업용
2000~2010 연평균증가율	4.2	6.1	5.4	1.45	1.29
2011	3.7	4.8	8.5	1.31	2.32
2012p	2.0	2.5	2.9	1.27	1.43
2013e	2.8	3.1	3.3	1.10	1.18

주: p는 잠정치, e는 전망치

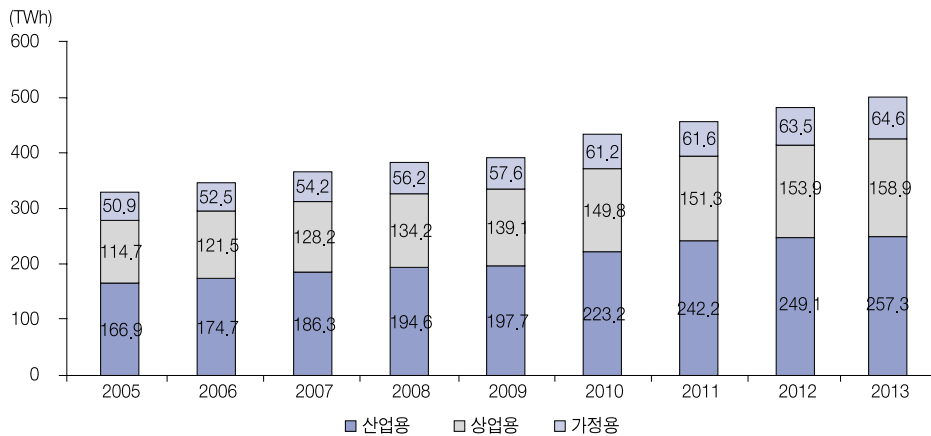
● 부문별 전력 수요

- 2013년 산업용 전력 수요는 전년 대비 3.3% 증가할 전망이다.
 - 2013년에도 조립금속업(영상음향통신, 기계장비, 자동차 등)과 에너지다소비 업종(철강 및 석유화학)이 수요 증가세를 주도할 것으로 예상됨.
 - 특히, 2013년 하반기에는 일관제철업의 신규 설비(약 900여 만 톤) 가동의 영향으로 철강산업이 전력 수요 증가를 주도할 전망
 - * 포스코 : 6월 광양 1고로 재가동(용량 200여 만 톤 증설), 12월 파이넥스 3고로(300만 톤) 신규 가동
 - * 현대제철 : 9월 제3고로(400만 톤) 신규 가동
- 상업용 전력 수요는 2011년 1.0%, 2012년 1.7%로 매우 완만한 증가추세를 보였으나, 2013년에는 3.3%로 증가율이 다소 회복될 전망이다.
 - 2013년 경기회복 전망에도 불구하고 전력수급은 여전히 빠듯할 것으로 예상되어, 상업용 수요증가율의 반등은 제한적으로 나타날 가능성도 존재함.

9) 낮은가격에 의한 소비(신규 투자 등) 증가, 연료 대체(석유 → 전기), 자가발전 감소(전기 구매 증가)

- 2013년 가정용 전력 수요는 경기회복 전망에도 불구하고, 평년기온을 가정함에 따른 기저효과의 영향으로 2012년보다 증가율이 하락할 것으로 예상됨.

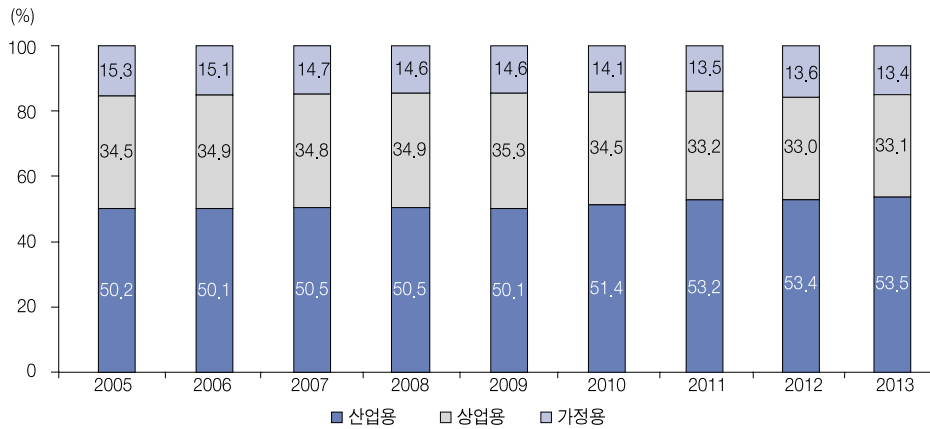
[그림 III-22] 부문별 전력 수요 전망



● 부문별 전력 수요 구조

- 총 전력수요 중 산업용의 비중은 2012년 53.4%에서 2013년 53.5%로 완만하게 상승할 전망이다. 산업용의 수요 비중은 2005년 이후 지속적으로 확대되는 추세임.
- 상업용 수요 비중은 서비스업의 성장으로 2009년까지는 확대되었으나, 2010년 이후 산업용 수요의 강세와 건물 냉·난방 온도 제한 등 수요관리 정책의 영향으로 완만한 하락 추세
- 가정용의 수요 비중은 2005년 이후 완만하게 하락해 왔으며, 2013년에는 13.4%까지 하락할 것으로 예상됨.

[그림Ⅲ-23] 부문별 전력 소비 비중 추이 및 전망



〈표Ⅲ-6〉 전력 수요 동향 및 전망

(단위: TWh)

구 분	2011	2012p					2013e		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
가정용	61.6 (0.6)	16.5 (2.1)	14.9 (2.0)	16.7 (6.1)	15.4 (2.6)	63.5 (3.2)	32.2 (2.3)	32.4 (1.2)	64.6 (1.7)
상업용	151.3 (1.0)	45.3 (0.5)	34.7 (0.6)	37.1 (1.7)	36.8 (4.4)	153.9 (1.7)	82.0 (2.5)	77.0 (4.1)	158.9 (3.3)
산업용	242.2 (8.5)	62.9 (4.6)	61.9 (3.4)	62.1 (3.0)	62.2 (0.5)	249.1 (2.9)	128.1 (2.7)	129.2 (3.9)	257.3 (3.3)
합계	455.1 (4.8)	124.7 (2.7)	111.5 (2.3)	115.9 (3.0)	114.4 (2.0)	466.6 (2.5)	242.3 (2.6)	238.6 (3.6)	480.9 (3.1)

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

2) 상업용은 서비스업 및 공공용의 합계

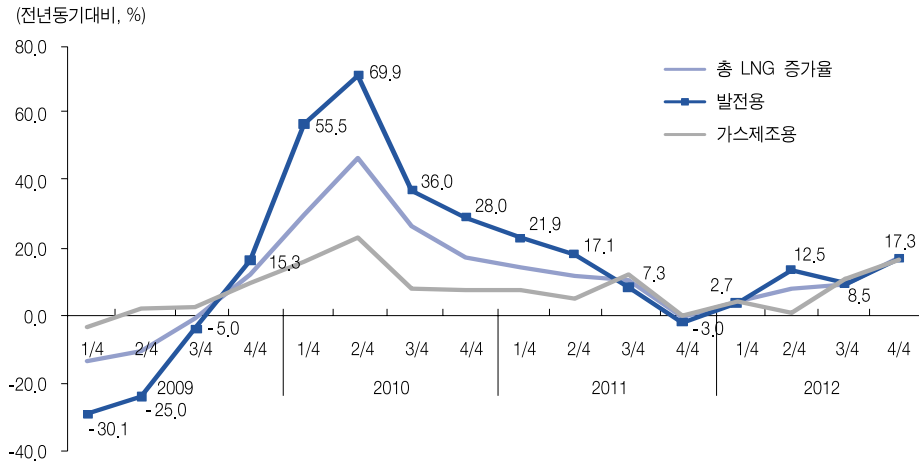
4 | LNG 및 도시가스

가. 소비 동향

- 2012년 LNG 소비는 발전용과 도시가스용 소비가 모두 증가하여 전년 동기대비 8.1% 증가한 38,485천 톤을 기록
 - 가스제조용 LNG 소비증가는 도시가스 수요의 꾸준한 상승세에 힘입어 전년 대비 7.1% 증가한 19,558 천톤을 기록
 - 4분기 난방도일이 예년보다 급격하게 증가(23.3%)하여 4분기 가스 제조용 소비는 전년 동기 대비 16.5% 증가
 - 도시가스 수요가수 보급률은 2011년 75%를 기록하며 매년 꾸준한 증가 추세를 보이고 있으며, 2012년 수요가수는 전년대비 3.6% 증가할 것으로 추정됨¹⁰⁾
 - 발전용 LNG 소비는 원자력발전소와 석탄발전소 등의 가동중단과 전력수요증가의 영향으로 전년 동기대비 9.8% 증가한 18,378 천톤을 기록
 - 발전용 LNG 수요는 기본적으로 첨두부하원으로 사용되어 피크전력의 움직임에 따라 민감하게 반응하는 양상을 나타냄
 - 예년에 비해 추웠던 겨울철 기온으로 피크 전력이 높아짐에 따라 4분기 발전용 소비는 전년 동기 대비 17.3% 증가함.

10) 자료: 도시가스 사업 편람 (2012)

[그림 III-24] 용도별 LNG 소비 증가율 추이

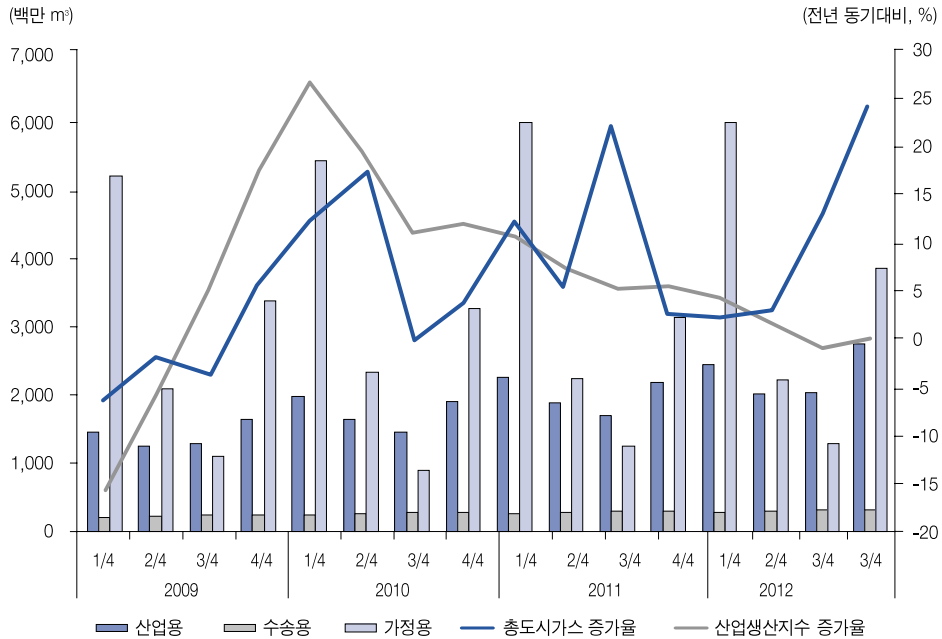


주: 데이터 레이블은 발전용 LNG 소비 증가율

자료: 에너지통계월보

- 2012년 도시가스 소비는 산업용 소비의 급격한 증가세와 가정, 상업용 소비의 상승에 기인하여 전년 동기대비 9.7% 증가한 23,776백만 m³를 기록
 - 가정 · 상업용 소비는 6.0%의 증가세를 보이며 13,267백만 m³를 기록
 - 한파로 인한 전년대비 난방도일(2.6%)의 증가로 난방용 소비가 증가하였으며 4분기에는 전년동기대비 25.2%의 가파른 증가세 시현.
 - 산업생산 활동이 둔화되에도 불구하고 산업용 소비는 15.0% 증가한 9,135백만 m³를 기록하며 빠른 증가세를 지속
 - 가정 · 상업부문은 수요가수가 포화상태에 이르렀으나, 이와 달리 산업체에서는 고유가 및 청정연료에 대한 선호도가 증가하며 석유 등 타 에너지원으로 부터 도시가스로의 대체가 빠르게 진행되고 있음.
 - 석유화학 부문은 전년 대비 보합세(-0.9%)를 보였으나, 비금속(23.2%)과 기타 제조(157.7%) 부문에서 상승세를 주도하는 모습을 보임

[그림 III-25] 용도별 도시가스 소비 추이



자료: 에너지통계월보, 한국은행 경제통계시스템

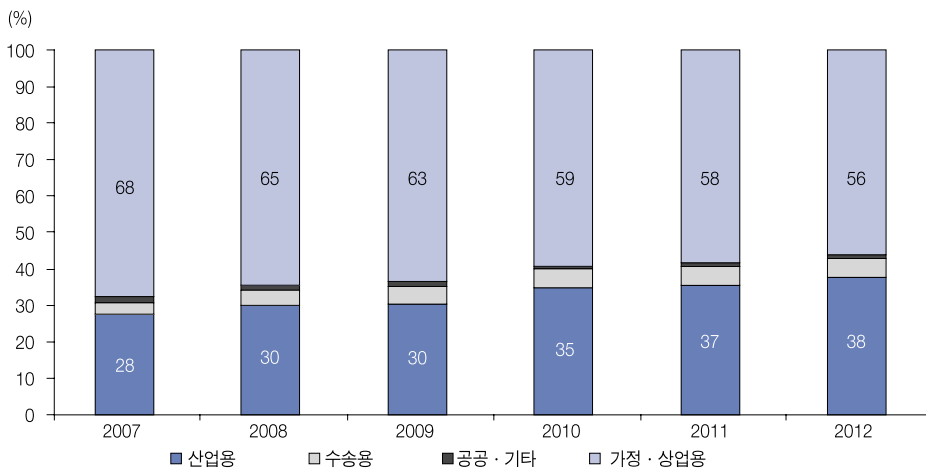
주: 산업생산지수는 원지수 기준 증가율

- 수송용 도시가스 소비는 CNG 버스 확충사업¹¹⁾에 따라 7.8% 증가한 1,200m³를 기록 - 2012년 CNG 차량 보급대수는 전년대비 14.1% 증가한 37천대를 기록(국토해양통계누리)
- 최근 도시가스 소비 추이는 산업용 소비가 빠르게 증가하며 비중이 높아짐에 따라 산업생산지수의 변화 추이와 유사해 지고 있음.
- 난방용 소비가 대부분인 가정·상업용 소비는 수용가수의 완만한 증가로 소비 수준은 안정되어 있으나, 기온의 변화에 따라 등락을 시현함.

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

- 반면, 산업공정의 연·원료로 사용되는 산업용 소비는 경제활동 수준과 에너지 원단 상대가격에 영향을 크게 받음.
- 도시가스의 산업용 소비 비중은 2007년 27.7%였으나 2012년에는 38.4%까지 증가
- 2012년 도시가스 소비 증가율(9.7%) 중 5.5%는 산업용 소비증가에 기인

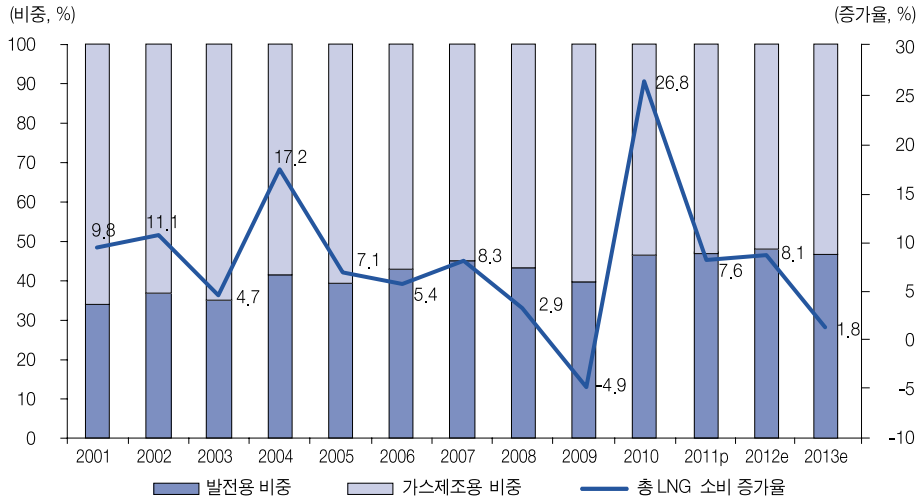
[그림 III-26] 용도별 도시가스 소비 추이



나. 수요 전망

- 2013년 LNG 수요는 발전용은 보합세, 가스제조용 수요는 소폭 증가하여 전년대비 1.8% 증가한 39,191천 톤을 기록할 전망이다
- 2013년 발전용 수요는 평년기온을 전제할 때, 신규원전설비 가동의 영향으로 전년대비 0.3% 감소를 보이며 보합세를 기록할 전망이다
- 가스제조용 LNG 수요는 전년도의 추세를 이어가 2013년에 전년대비 3.7% 증가한 20,272천 톤을 기록할 전망이다
- 2013년부터 2016년까지 수요가수는 평균 3.45% 증가를 보일 것으로 추정됨 (한국도시가스협회¹³⁾).

[그림 III-27] 용도별 LNG 수요 전망

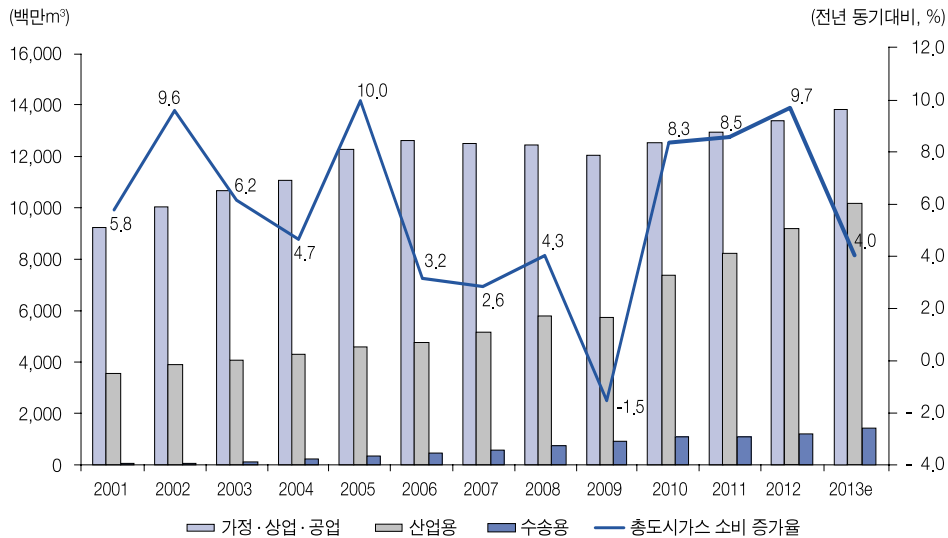


- 2001년 당시 전체 LNG 소비의 31.1%에 불과하던 발전용 소비 비중은 2012년에는 약 47.8%로 높아졌으며 2013년에는 46.8%를 기록할 전망
 - 2001년 이후 용도별 LNG 소비구조를 살펴보면 발전용 소비의 비중 증감이 총 LNG 소비 증가율을 좌우하는 경향을 나타냄.
 - 비교적 안정적 추세로 증가하는 가스 제조용 수요와 달리, 발전용 수요는 기저 발전설비의 가동률, 국제유가, 정부의 전력정책 등 다양한 외부적 요인에 의해 큰 폭으로 변동하며 총 LNG 소비변화를 주도
- 도시가스 수요는 가정·상업용, 산업용 수요의 증가세 지속으로 2013년에 전년 대비 4.0% 증가할 것으로 전망되며, 2012년의 높은 증가세로 인한 기저효과로 전 부문에서 증가세가 둔화되어 24,729백만 m³를 기록할 전망이다.
 - 가정·상업용 수요는 난방수요가 높았던 2012년에 비해 평년기온을 전제할 때 0.9% 증가할 전망

12) 자료: 도시가스 사업 편람 (2012)

- 산업용 수요는 2013년에는 경기둔화로 인한 제조업 생산활동 부진으로 증가세가 다소 완만해져 8.2% 증가할 전망
- 그동안 CNG 버스 보급 확대 정책으로 빠르게 증가해온 수송용 수요는 증가세가 완만해지면서 2013년에는 전년대비 6.5% 증가할 전망

[그림Ⅲ-28] 용도별 도시가스 수요 전망



〈표Ⅲ-7〉 LNG 수요 전망

(단위: 천 톤)

구 분	2011	2012p					2013e		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
가스제조용	18,255 (4.2)	7,257 (3.0)	3,384 (-0.5)	2,859 (9.7)	6,058 (16.5)	19,558 (7.1)	11,327 (6.5)	8,945 (0.3)	20,272 (3.7)
발전용	16,732 (10.6)	5,362 (2.7)	4,324 (12.5)	3,727 (8.5)	4,964 (17.3)	18,378 (9.8)	9,519 (-1.7)	8,805 (1.3)	18,325 (-0.3)
LNG 계	35,603 (7.6)	12,749 (2.8)	7,914 (6.5)	6,725 (7.9)	11,097 (16.3)	38,485 (8.1)	21,204 (2.6)	17,987 (0.9)	39,191 (1.8)

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

2) 발전용 LNG에는 지역난방용 투입량이 포함되어 있음.

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

〈표Ⅲ-8〉 도시가스 수요 전망

(단위: 백만 m³)

구 분	2011	2012p					2013e		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
가정 · 상업용	12,513 (5.7)	5,911 (-0.6)	2,197 (-1.1)	1,274 (3.2)	3,884 (24.8)	13,267 (6.0)	8,450 (4.2)	4,942 (-4.2)	13,392 (0.9)
산업용	7,946 (14.4)	2,417 (8.2)	2,002 (7.1)	2,010 (19.7)	2,706 (25.2)	9,135 (15.0)	4,912 (11.2)	4,968 (5.4)	9,881 (8.2)
수송용	1,113 (5.6)	282 (9.8)	295 (7.2)	314 (7.6)	309 (6.9)	1,200 (7.8)	619 (7.3)	659 (5.8)	1,278 (6.5)
도시가스 계	21,679 (8.5)	8,673 (2.2)	4,520 (3.0)	3,615 (12.3)	6,968 (24.8)	23,776 (9.7)	14,078 (6.7)	10,651 (0.6)	24,729 (4.0)

주: 1) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치

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

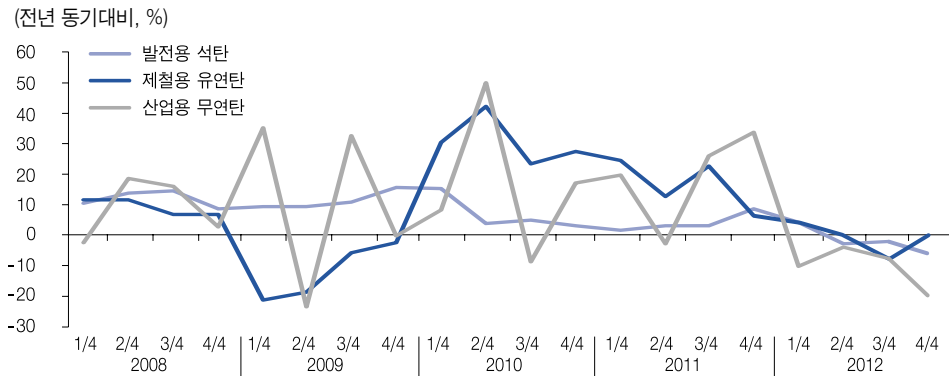
5 | 석탄

가. 소비 동향

- 2012년 석탄 소비는 하반기에 크게 감소함에 따라 전년대비 2.1% 감소한 128.0백만 톤을 기록함.
 - 산업용과 발전용 유연탄 소비 모두 감소하였고, 특히 석탄 소비의 62%를 점유하는 발전용 유연탄 소비(1.6% 감소)가 석탄 소비 감소를 견인함.
- 2012년 유연탄 소비는 발전용과 산업용이 각각 1.6%, 1.9% 감소하여 전년대비 1.7% 감소한 117.7백만 톤을 기록함.
 - 2012년 산업용 석탄 소비 중 가장 큰 비중(82%)을 차지하는 제철용 유연탄 소비는 소폭 감소(-0.9%)한 31.5백만 톤을 기록함.
 - 지난해 초부터 빠른 증가세를 보이던 시멘트 산업의 유연탄 소비는 2012년 2분기부터 전년 동기대비 대폭 감소하기 시작하여 2012년 연간 유연탄 소비는 전년대비 8.3% 감소한 4.6백만 톤을 기록함.
 - 2012년 시멘트 산업의 유연탄 소비는 전년 동기대비 2분기 6.9%, 3분기 11.1%, 4분기 14.3% 감소를 보임.
 - 2012년 발전용 유연탄 소비는 전년대비 1.6% 감소한 79.1백만 톤을 소비함.
 - 2012년 발전용 유연탄 소비는 전년 동기대비 2분기 2.7%, 3분기 2.3%, 4분기 5.5% 감소를 보임.
- 2012년 무연탄 소비는 전년대비 7.2% 감소한 10.4백만 톤을 기록
 - 2012년 발전용과 가정·상업용 무연탄 소비가 모두 증가하였으나, 비중이 높은 산업용(77%) 소비가 전년대비 9.8% 감소한데 기인함.
 - 2012년 발전용 무연탄 소비는 하반기에 들어 급격히 증가하여 전년대비 9.0% 증가

- 2012년 가정·상업용 무연탄 소비는 2012년 4분기에는 전년 동기 대비 12.4% 증가하여 2012년에는 전년대비 0.7% 증가한 1.8백만 톤을 기록

[그림 III-29] 주요 석탄제품 소비 추이

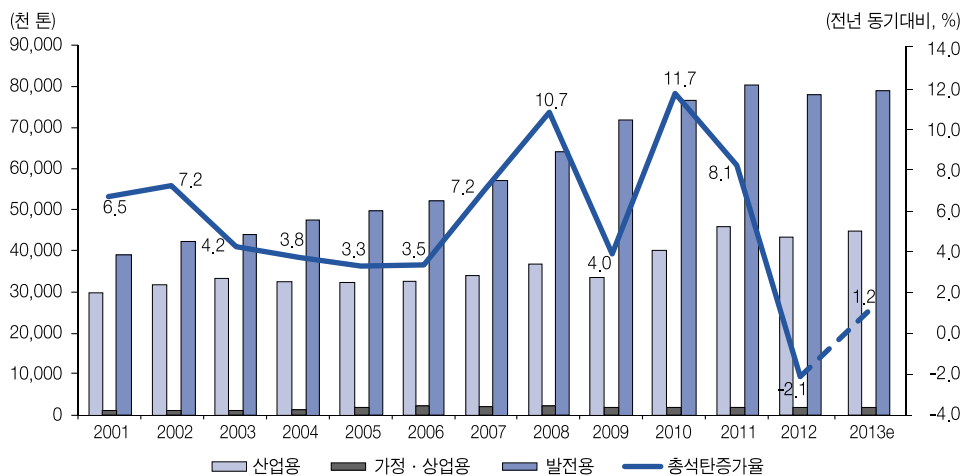


나. 수요 전망

- 석탄 수요는 2012년에는 경기둔화로 인해 전년대비 2.1% 감소하였으나, 2013년에는 경기회복으로 전년대비 1.2% 증가하여 129.6백만 톤을 기록할 전망
- 발전용 소비는 경기회복으로 2013년에는 전년대비 0.1% 증가하여 79.8백만 톤을 기록할 전망
- 산업용 석탄소비는 2012년에는 경기 둔화에 따라 전년대비 3.4% 감소하였으나, 2013년에는 제철용 유연탄 수요가 증가할 것으로 전망되어 산업용 석탄소비는 전년대비 3.0% 증가하여 47.9백만 톤에 달할 것으로 전망
- 유연탄은 2013년에는 제철산업용 수요의 증가와 발전용 수요의 소폭 증가로 전년대비 0.7% 증가한 118.5백만 톤을 기록할 전망
- 제철용 유연탄 수요는 현대제철 3고로 준공('13년 9월, 4백만 톤)과 포스코 광양 1고로 합리화('13년 6월, 328만 톤에서 565만 톤으로 확장)로 2013년에는 전년대비 2.3% 증가한 32.2백만 톤을 기록할 전망

- 2009년 14.8% 급감했던 시멘트 산업의 유연탄 소비는 2012년에도 경기둔화로 8.3% 감소하였으나, 2013년에는 민간부문의 건설경기 위축에도 불구하고 공공비주거 건축 수요에 대한 건설투자확대(2.0% 증가)와 정부의 SOC 투자예산확대(3.6% 증가)의 영향으로 공공부문에 대한 투자가 늘어날 것으로 기대됨에 따라 유연탄 수요는 전년대비 1.4% 증가한 4.7백만 톤을 기록할 전망
- 발전용 유연탄 수요는 석탄화력 발전 설비의 신규증설이 없어 최대 가동률을 보였던 2011년 대비 2012년에는 1.6% 감소, 2013년에는 전년대비 0.1% 증가하여 79.2백만 톤을 기록할 것으로 전망
- 무연탄 수요는 2013년에는 산업용 수요가 전년대비 7.8%로 대폭 증가할 것으로 전망되어 전년대비 6.2% 증가한 11.0백만 톤을 기록할 것으로 전망
 - 2013년 발전용 무연탄 소비는 상반기는 전년 동기대비 0.6% 감소, 하반기는 정채되어 연간 전년대비 0.3% 감소한 0.6백만 톤을 기록할 전망
 - 2013년 가정·상업용 무연탄 소비는 상반기에는 전년 동기대비 11.8% 증가할 것으로 전망되나 하반기에는 전년 동기대비 감소할 것으로 전망되어 연간 소비는 전년대비 1.7% 증가한 1.9백만 톤을 기록할 것으로 예상됨.

[그림 III-30] 용도별 석탄 수요 전망



〈표Ⅲ-9〉 석탄 수요 전망

(단위: 천 톤)

구 분	2011	2012p					2013e		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
무연탄계	11,182 (10.7)	2,551 (-9.0)	2,154 (-5.9)	2,495 (-7.9)	3,182 (-5.9)	10,381 (-7.2)	5,187 (10.2)	5,839 (2.9)	11,026 (6.2)
가정·상업	1,822 (-2.0)	538 (-2.2)	145 (-15.7)	170 (-24.8)	982 (12.4)	1,835 (0.7)	764 (11.8)	1,103 (-4.3)	1,867 (1.7)
산업	8,817 (19.1)	1,894 (-10.5)	1,914 (-3.7)	2,151 (-7.6)	1,996 (-16.4)	7,954 (-9.8)	4,211 (10.6)	4,358 (5.1)	8,569 (7.8)
발전	543 (-35.3)	119 (-13.8)	95 (-26.4)	174 (11.5)	204 (70.0)	592 (9.0)	213 (-0.6)	378 (0.0)	591 (-0.3)
유연탄계	119,678 (7.9)	30,080 (4.3)	27,160 (-2.2)	30,374 (-4.0)	30,053 (-4.4)	117,667 (-1.7)	57,660 (0.7)	60,872 (0.7)	118,532 (0.7)
제철	31,762 (16.7)	7,827 (4.7)	7,773 (0.0)	7,892 (-7.3)	7,995 (0.0)	31,487 (-0.9)	16,026 (2.7)	16,187 (1.9)	32,213 (2.3)
시멘트	5,046 (10.6)	1,058 (0.6)	1,325 (-6.9)	1,092 (-11.1)	1,151 (-14.3)	4,626 (-8.3)	2,318 (-2.7)	2,374 (5.9)	4,692 (1.4)
기타산업	2,477 (0.0)	662 (-4.0)	582 (-3.9)	551 (-3.2)	624 (1.7)	2,419 (-2.4)	1,240 (-0.3)	1,189 (1.1)	2,428 (0.4)
발전	80,393 (4.9)	20,533 (4.6)	17,480 (-2.7)	20,839 (-2.3)	20,283 (-5.5)	79,135 (-1.6)	38,077 (0.2)	41,122 (0.0)	79,199 (0.1)
석탄계	130,860 (8.1)	32,630 (3.1)	29,314 (-2.5)	32,869 (-4.3)	33,234 (-4.5)	128,048 (-2.1)	62,847 (1.5)	66,711 (0.9)	129,558 (1.2)

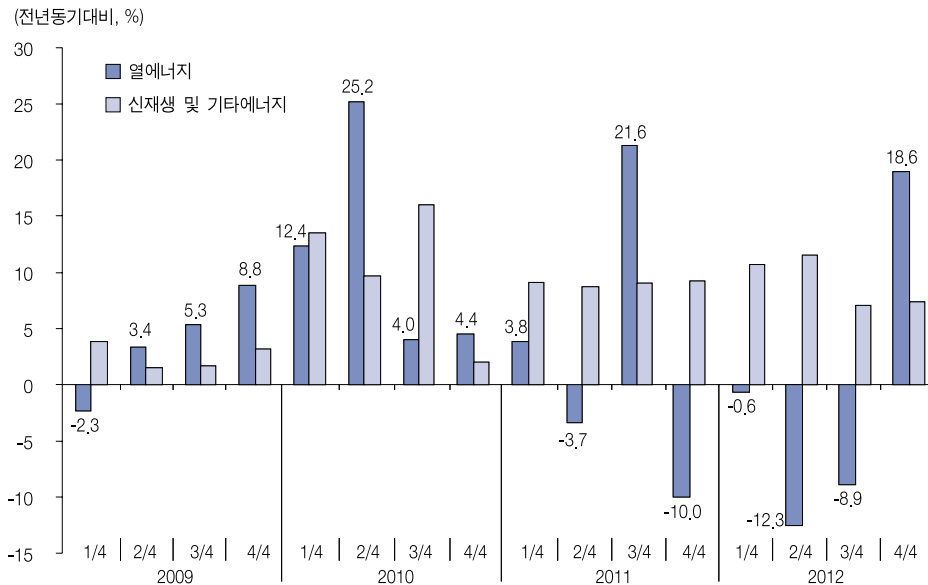
주: ()는 전년 동기 대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

6 | 열에너지 및 신재생·기타에너지

가. 소비 동향

- 열에너지 소비는 2012년 한파로 인해 2.9% 증가하고 신재생·기타에너지 소비는 꾸준한 증가세를 보임
- 열에너지는 2012년 4분기 난방도일 증가로 인한 난방 수요 증가로 전년 동기 대비 18.5% 증가
 - 신규 보금자리주택지구 등을 중심으로 지역난방 보급이 확대되고 있는 추세
- 신재생·기타에너지는 전년 대비 8.4% 증가한 6,322천 toe를 소비

[그림Ⅲ-31] 열에너지 및 신재생·기타에너지 소비증가율 추이

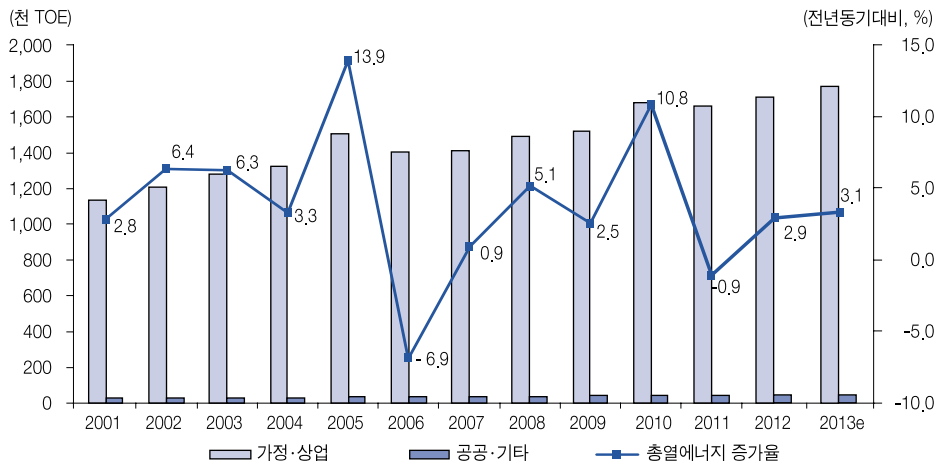


자료: 에너지통계월보

나. 수요 전망

- 열에너지 수요는 2013년 상반기 난방도일의 증가로 금년보다 소폭(3.1%) 상승할 전망
 - 열에너지 요금¹³은 2012년 6월 총괄요금기준 6.5% 인상되었으나 여전히 저렴한 요금으로 인해 수요에 미치는 영향은 크지 않을 전망

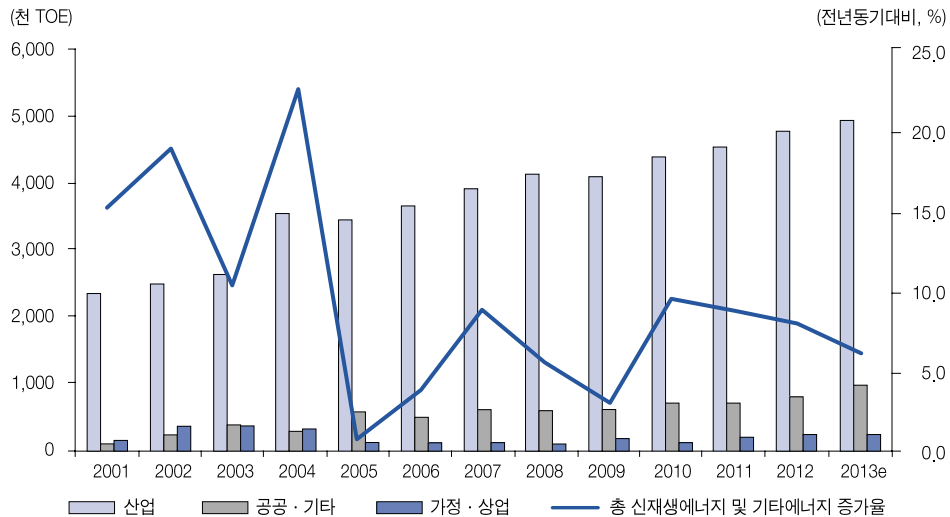
[그림Ⅲ-32] 열에너지 수요 전망



- 신재생·기타에너지 수요는 2013년에 5.9% 증가할 전망이다.
 - 신재생 및 기타에너지 수요는 정부의 적극적인 보급정책 추진으로 인해 전망기간 동안 공공부문과 산업부문을 중심으로 증가할 전망이다.
 - 산업부문에서는 2012년 도입된 RPS(신재생에너지 의무할당제도) 등에 기인하여 폐가스 자원 등을 활용한 신재생 및 기타에너지의 이용 확대가 적극 추진될 것으로 전망됨.
 - 2012년부터 2022년까지 RPS 비율은 2%에서 20%까지 늘릴 계획

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

[그림 III-33] 신재생 및 기타에너지 수요전망



〈표 III-10〉 열에너지 및 신재생·기타에너지 수요 전망

(단위: 천 toe)

구 분	2011	2012p					2013e		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
열에너지	1,702 (-0.9)	830 (-0.6)	215 (-12.2)	103 (-8.9)	604 (18.5)	1,751 (2.9)	1,115 (6.7)	690 (-2.4)	1,805 (3.1)
신재생/기타	5,834 (9.1)	1,560 (9.1)	1,549 (9.4)	1,540 (7.2)	1,674 (7.9)	6,322 (8.4)	3,340 (7.4)	3,359 (4.5)	6,698 (5.9)

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

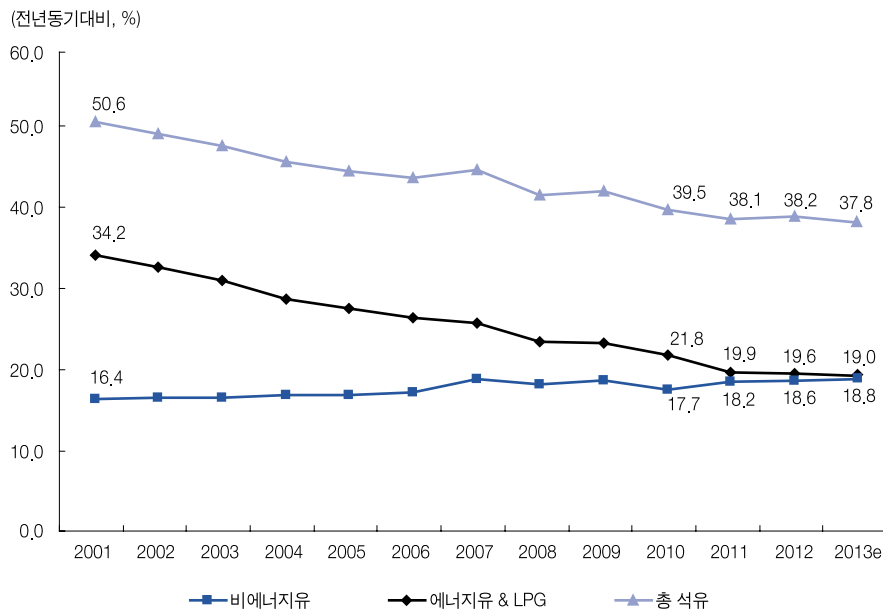
- 에너지열량 환산기준 변경으로, 2012년 일차에너지 에너지 수요가 1.4%p 감소하는 효과 발생
 - 2011년 말 주요 에너지원에 대한 에너지열량 환산기준이 개정되어 2012년부터 에너지수급 밸런스통계 작성에 적용됨.
 - 에너지법 시행규칙 제5조(에너지열량환산기준)에 의해 에너지열량 환산기준을 5년마다 작성하도록 되어 있음.
 - 개정 열량 환산기준에 따른 2012년 일차에너지 수요는 277.6백만 TOE로, 전년 대비 0.7% 증가하는데 그칠 전망
 - 동 수요는 기존 환산기준으로 계산된 수요(281.4백만 TOE)보다 약 3.8백만 TOE(1.4%p) 작은 것임.
 - 이는 석탄, 석유, 원자력 등 주요 1차에너지원의 동일 물량 대비 발열량이 감소한데 따른 결과
- 2013년 에너지 수요 증가의 70%가 산업부문에 기인
 - 산업부문 에너지 소비는 2010년 10.2%, 2011년 8.5% 증가하여 에너지 소비증가를 주도해왔으나, 경기둔화의 영향으로 2012년에 0.3%(동일 열량 환산기준 적용 시 2.4% 증가)하고, 2013년에도 2.2% 증가에 그칠 전망
 - 최근 에너지 수요 증가를 주도하던 도시가스 및 난방의 증가세는 다소 둔화될 전망이나 산업용 수요 증가를 견인할 전망
 - 최종에너지 부문별 에너지수요 증가 기여도는 산업부문 70.1%, 수송부문 14.5%, 가정·상업·공공부문이 15.4%로, 산업부문이 2013년 에너지수요 증가를 주도할 것으로 예상됨.

- 산업부문 에너지 수요 증가를 주도할 에너지원은 도시가스, 납사, 전력, 제철용 유연탄으로 증가율은 각각 8.4%, 3.1%, 3.3%, 2.3%로 전망됨.

- 전력수요 증가율(3.0%)은 여전히 경제성장률(2.8%)을 상회할 전망
 - 경기가 다소 회복세를 보일 것으로 예상되는 2013년에는 산업생산 활동이 증가함에 따라 산업용 전력 수요 증가세(3.2%)가 지난해보다 다소 상승하여 전체 전력 수요를 견인할 전망
 - 전력소비의 증가는 에너지전환 손실을 확대시켜 일차에너지 수요 증가를 유발
 - 전력 수요의 강세는 전력 다소비산업의 건실한 성장세, 기술발전에 따른 생활양식 변화 등으로 당분간 지속될 전망
 - 낮은 요금 수준, 전력 다소비업종의 생산호조 지속, 전기 기기의 보급 확대, 이용 편리성 등으로 소비가 빠르게 증가해왔음.
 - 전력소비는 1990년대에 연평균 9.8% 증가한데 이어 2000년대에도 주요 최종 에너지원 중 가장 높은 연평균 6.1%의 증가세를 보였음.
 - 2010년에 10.1%, 2011년에 4.8% 증가하였으나, 2012년에는 경기둔화로 2.5% 증가에 그침.
- 신규 원자력 발전소 가동으로 원자력 비중 증가
 - 원자력은 2012년 신고리 2호기 및 신월성 1호기가 상업운전에 들어가고, 금년에 신월성 2호기(100만 kW) 및 신고리 3호기(140만 kW)가 가동됨에 따라 원자력 발전량이 크게 증가할 전망
 - 올해 원자력 발전량은 전년 대비 10.3% 증가할 전망
 - 원자력 발전설비는 연말 기준으로 전년대비 10.1% 증가할 전망
 - 원자력의 비중은 2005년 16.1%를 기록한 이후 설비 증설이 이루어지지 않아 2012년 11.4%까지 하락하였으나, 2013년에는 설비용량이 늘어남에 따라 12.5%로 상승할 전망
 - 총발전량 중 원자력 발전 비중은 지난해 30.0%에서 올해 32.2%로 상승할 전망

- 총에너지 중 석유 비중은 37.8%로 하락할 전망
 - 일차에너지 공급중 석유 비중은 2010년에 40% 미만으로 하락하였으며, 2012년에는 38.2%, 2013년에 37.8%로 하락할 전망
 - 산업용 비에너지유(납사, 아스팔트 등)를 제외할 경우, 에너지원으로 사용되는 석유의 일차에너지 비중은 2011년 19.9%에서 2012년에는 19.6%, 2013년 19.0%로 하락할 것으로 예상됨.
 - 반면 천연가스 수요는 지속적으로 증가함에 따라 LNG의 일차에너지 비중은 2012년 18.1%로 상승하였으며, 2013년에는 소폭 하락한 17.8%를 보일 전망

[그림Ⅲ-34] 석유 의존도 추이 및 전망

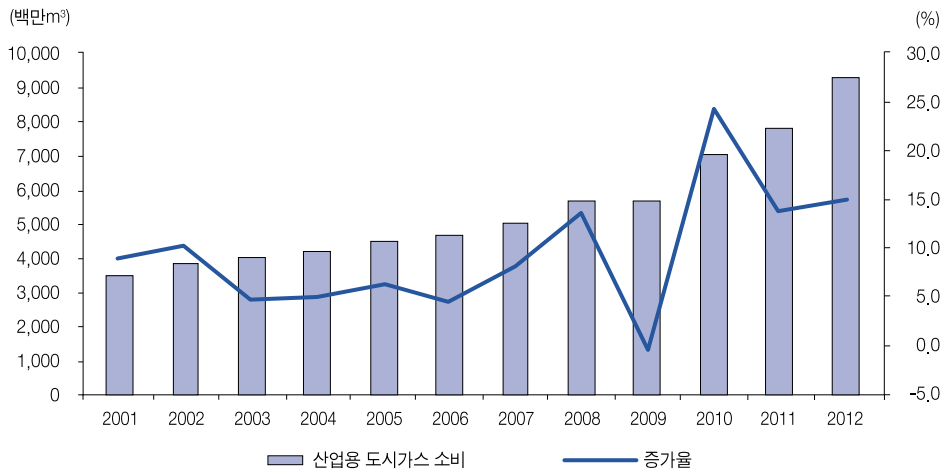


- 이에 따라 비에너지유를 제외한 석유제품과 LNG는 일차에너지 비중이 비슷한 수준에 이를 전망
- 비에너지유의 일차에너지 점유율은 2011년 18.3%에서 2012년에 18.6%, 2013년에는 18.8%로 상승할 전망

- 우리 경제의 석유의존도 하락은 고유가 상황 지속에 따른 에너지원 간 상대가격 구조 변화에 기인
 - 유가 상승으로 수송용 연료소비 증가세가 둔화되고 발전용 석유소비 감소세가 지속되고 있으며, 석유에서 도시가스 등 타 에너지원으로의 대체가 꾸준히 진행되고 있음.
 - 이에 따라 석유의존도는 지속적으로 하락할 전망
- 에너지원단위(TOE/백만원)는 2013년 0.250으로 소폭 개선
 - 국가 에너지효율을 나타내는 지표인 에너지원단위(TOE/백만원)는 2009년~2011년 기간 중 3년 연속 악화되었으나, 2013년에는 2012년 0.251보다 소폭 개선되어 0.250 수준에 이를 전망
 - 2009~2011년의 에너지원단위 악화는 중·장기적인 에너지효율 개선 추세 속에서 에너지다소비산업의 생산활동 및 전력수요 증가로 인해 일시적으로 발생한 것으로 판단됨.
 - 2009년 원단위 악화는 신규 철강설비 가동, 전력소비의 빠른 증가로 인한 에너지 전환손실량 확대 등으로 일차에너지 소비 증가율(1.1%)이 경제성장률(0.3%)을 추월한데 따른 결과
 - 2010년에는 현대제철이 연산 4백만 톤의 조강생산 능력을 가진 제1고로를 1월에, 제2고로를 11월말에 가동함으로써 선철 생산용 유연탄 소비가 급증하고, 이상 기후에 의한 냉·난방용 에너지소비가 급증하였음.
 - 2011년에는 현대제철 제2고로 가동의 영향과 석유화학산업의 원료용 소비 급증에 기인함.
- 급증해온 산업용 도시가스 수요 증가세 둔화
 - 최근 급증하던 산업용 도시가스 수요가 2013년에는 8.2% 증가하여 증가세가 둔화될 전망
 - 산업용 도시가스는 1990~2000년 사이 연평균 30.3%의 높은 소비 증가율을 보

- 일 정도로 매우 빠르게 보급되었으나, 2000년 이후 증가세가 크게 둔화되었음.
- 2006년까지는 5% 내외의 증가세가 유지되었으나, 2010년 이후 국제 원유가가 \$100/bbl 이상을 지속하면서 두 자릿수 증가세를 시현해오고 있으며 2012년에도 전년대비 15.0% 증가

[그림III-35] 산업용 도시가스 소비 추이



- 산업용 도시가스 소비의 빠른 증가는 고유가로 인한 연료대체가 주된 요인임.
 - 고유가가 지속되고 산업체의 청정연료에 대한 선호도가 높아짐에 따라 석유 등으로부터 도시가스로의 연료대체 현상이 지속되고 있는 것으로 추정됨.
 - 석유정제 · 화학산업의 원료용 소비가 급증하고 있는 것도 한 원인으로 나타남.
 - 2008년 이후 고유가로 인해 크래킹(cracking) 공정의 수소 제조를 위한 원료인 납사가격이 급등함에 따라 주요 정유회사들은 납사를 도시가스로 대체하였음.
 - 이에 따라, 전체 제조업 중 석유정제 및 화학산업의 도시가스 소비 비중은 2006년에 8.3%에서 2008년 19.5%, 2011년에는 26.3%까지 급상승하였음.
- 2013년에는 지난해보다 경기가 다소 호전될 것으로 예상되나 경제의 여건이 좋

지 않은 상황에 있어 산업생산 활동으로 인한 도시가스 수요 증가는 제한적일 것으로 전망됨.

- 국제 원유가격이 \$100/bbl 수준에서 유지될 전망에 따라 고유가의 영향으로 인한 석유에서 도시가스로의 연료대체의 속도도 다소 완화될 것으로 예상됨.

- 이상기후 발생 시 총에너지소비 증가율은 0.3%p 증가할 전망
 - 여름철 및 겨울철 이상기후 발생을 가정할 경우, 2013년 일차에너지 수요는 전년 대비 2.4% 증가한 284.2백만 TOE에 달할 전망
 - 이상 기후는 평균기온이 평년 수준보다 3분기에 1℃ 상승, 4분기에는 2℃ 하락한다고 가정한 시나리오임.
 - 2005년과 2010년에 여름철 및 겨울철 평균기온이 평년보다 뚜렷이 높고, 낮았던 이상기후 발생.

〈표III-11〉 2013년 에너지 수요 전망 비교

(단위: 백만TOE)

구 분	기준안(A)	기온시나리오(B)	차이(B-A)	증가율(B/A, %)
총에너지	283.3	284.2	0.9	0.3
- 석유(백만배럴)	836.0	837.5	1.5	0.2
- LNG(백만톤)	39.2	39.7	0.5	1.4
최종에너지	211.3	211.9	0.6	0.3
- 가 · 상 · 공	43.5	44.0	0.5	1.1

- 기온 시나리오 전망에 의하면, 일차에너지 수요가 기준안 전망(283.3백만 TOE)에 비해 약 0.9백만 TOE(0.3%) 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
- 이에 따라 도시가스 제조 및 침투부하 발전에 사용되는 LNG 수요는 기준안 대비 1.4% 증가하고, 석유는 0.2% 증가할 전망

나. 정책 시사점

- 산업용 에너지수요 증가의 유발요인에 대한 정책적 고려 필요
 - 납사 수요 증가는 석유화학 제품 수출수요(중국 등)에 의해 유발되고, 원료탄 수요는 제철산업 설비증설(현대제철)에 따른 결과로 이는 에너지다소비 산업구조를 심화하는 요인으로 작용
 - 에너지다소비 산업구조 심화는 저탄소 녹색성장 기조에 부합하지 않고 온실가스 감축부담을 증대하는 결과를 초래하기에 향후 국가 정책적인 관점에서 관리가 필요
- 전력수급 안정을 위한 공급능력 확보와 전력수요 증가 억제 노력 지속 필요
 - 가급적 빠른 시기에 전기요금 체계에 원가주의를 반영하여 저가격으로 인한 전력수요 증가 유발요인 제거할 필요가 있음.
 - 이를 위해 소비자들이 요금정책의 방향을 신뢰할 수 있도록 중장기 로드맵 제시 필요
 - 효율적인 전기 사용방법 및 에너지소비 감축의 중요성 등에 대한 정보 확산 및 홍보를 강화하여 낭비되는 에너지를 최소화해야 함.
 - 전력수급에 여유가 없는 2013년에는 민간용 비상발전기 활용 등 전력공급 능력을 최대한 확보하는 방안을 마련해야 함.

- 동·하계 전력수급 안정대책 지속 추진 필요
 - 발전설비 증설(2013년 연말기준: 5.7% 증가)에도 불구하고 2013년에도 전력수요 증가(3.0%)로 여전히 전력수급에 여유가 없는 상황
 - 2013년에는 신월성 2호기(100만kW)와 신고리 3호기(140만kW)가 상업운전에 들어갈 예정
 - 2012년 하계 Peak Time 기준(8/6) 공급예비율은 3.8%(예비전력: 279만 kW)로 매우 낮았으며, 2013년에도 전년도와 비슷한 전력수급 상황이 전개될 것으로 전망됨.
 - 특히, 신규원전의 가동지연, 이상기후 발생, 발전설비 불시정지 등이 발생할 경우 전력공급 비상상황이 초래될 가능성 상존
 - 따라서 전력수급 안정을 위해 전력수요관리정책(피크전력 감축, 난방온도 제한 조치 등)은 상시적으로 추진할 필요가 있음.
- LNG 수급상황 점검 필요
 - 전력수요가 증가하는 가운데 첨두부하를 담당하는 발전용 LNG는 2012년에 일부 원자력 발전소의 가동 정지로 수요가 급증
 - 이상기후 발생, 신규 원전의 가동 지연, 기존 기저발전설비 가동 차질 등이 발생할 경우 2013년에도 LNG 수요가 크게 증가할 가능성이 있음.
 - 특히, 동계 한파 발생 시에는 발전용과 도시가스용 LNG 수요가 동시에 급증하게 되므로 동계 LNG 수급 안정을 위한 대책 마련이 요구됨.

참고 문헌

- 산업연구원, KIET 산업동향 브리프, 2012. 각 월호.
- 신한금융투자 리서치 센터, 2013년 산업별 전망. 2012. 10. 16
- 지식경제부, 제5차 전력수급기본계획(2010~2024년), 2010. 12
- 한국개발연구원, KDI 경제전망, 2012. 9
- 한국시멘트협회, 2010년 시멘트통계연보, 2011
- 한국석유공사, 석유수급동향, 각 월호.
- _____, 해외 주요기관 유가전망, 2013. 1
- _____, EIA 단기전망보고서 요약, 2012. 12
- 한국은행, 한국은행 경제전망, 2013. 1
- 한국전력공사, 전력통계속보 각 월호.
- IEA, Oil Market Report, 2012. 10
- The Economist Intelligence Unit, World commodity forecasts: industrial raw materials, October 2012
- 에너지경제연구원, 국가에너지통계종합정보시스템, <http://www.kesis.net>
- 통계청, 국가통계포털, <http://kosis.kr>
- 한국도시가스협회, <http://www.citygas.or.kr>
- 한국전력거래소, <http://www.kpx.or.kr>
- 한국석유공사, 석유정보망, <http://www.petronet.co.kr>
- 한국시멘트협회, <http://www.cement.or.kr>
- 한국철강협회, Steel Data, <http://steeldata.kosa.or.kr>
- 한국수력원자력, <http://www.khnp.co.kr>
- 한국은행, 경제통계시스템, <http://www.ecos.bok.or.kr>
- International Monetary Fund, <http://www.imf.org>

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	29,276	26,736	2,540	198,769	10,978	1,226	1,497
	2/4	28,520	26,117	2,463	193,459	6,720	1,558	1,520
	3/4	31,368	29,104	2,264	191,754	5,701	2,326	1,510
	4/4	31,805	28,969	2,836	210,296	9,684	1,362	1,538
2011p	1/4	31,657	28,852	2,805	206,763	12,406	1,559	1,658
	2/4	30,055	27,767	2,289	183,240	7,428	1,891	1,614
	3/4	34,347	31,639	2,709	201,194	6,230	3,361	1,600
	4/4	34,801	31,421	3,380	210,446	9,539	1,167	1,746
2012p	1/4	32,630	30,080	2,551	209,131	12,749	1,243	1,773
	2/4	29,314	27,160	2,154	201,161	7,914	1,849	1,764
	3/4	32,869	30,374	2,495	204,169	6,725	2,449	1,740
	4/4	33,234	30,053	3,182	212,986	11,097	1,518	1,896

*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	18,579	17,054	1,525	26,155	14,272	265	7,745	1,497	68,511
	2/4	18,281	16,741	1,540	25,378	8,736	336	7,842	1,520	62,092
	3/4	20,003	18,596	1,407	25,100	7,411	500	8,073	1,510	62,598
	4/4	20,229	18,559	1,670	27,666	12,589	293	8,288	1,538	70,603
2011p	1/4	20,200	18,486	1,713	27,248	16,128	335	8,054	1,658	73,622
	2/4	19,281	17,837	1,444	24,015	9,656	407	8,298	1,614	63,270
	3/4	22,002	20,297	1,705	26,306	8,099	723	8,212	1,600	66,942
	4/4	22,157	20,121	2,036	27,577	12,401	251	7,722	1,746	71,854
2012p	1/4	20,601	19,187	1,415	26,770	16,625	262	7,952	1,773	73,983
	2/4	18,621	17,383	1,238	25,842	10,320	390	7,686	1,764	64,622
	3/4	20,798	19,374	1,424	26,108	8,770	517	8,494	1,740	66,427
	4/4	20,900	19,184	1,716	27,415	14,471	320	7,587	1,896	72,589

*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	9,887	7,566	2,321	188,735	7,664	112,501	805	1,309
	2/4	11,049	8,768	2,281	187,740	4,234	103,635	254	1,303
	3/4	10,587	8,535	2,052	186,656	2,640	109,070	93	1,316
	4/4	11,993	9,383	2,610	204,256	5,445	108,953	566	1,418
2011p	1/4	11,885	9,218	2,667	196,258	8,485	121,410	835	1,430
	2/4	11,962	9,803	2,160	179,725	4,389	108,953	245	1,415
	3/4	12,863	10,311	2,553	197,485	3,220	112,542	113	1,437
	4/4	13,214	9,954	3,260	205,431	5,585	112,166	509	1,551
2012p	1/4	11,978	9,547	2,432	199,075	8,673	124,743	830	1,560
	2/4	11,739	9,680	2,059	192,853	4,520	111,496	215	1,549
	3/4	11,856	9,535	2,321	198,146	3,615	115,932	103	1,540
	4/4	12,747	9,770	2,978	206,463	6,968	114,422	604	1,674

*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	6,591	1,423	5,169	24,700	8,162	9,675	805	1,309	51,242
	2/4	7,440	1,455	5,985	24,531	4,671	8,913	254	1,303	47,111
	3/4	7,151	1,308	5,843	24,349	2,985	9,380	93	1,316	45,275
	4/4	7,981	1,565	6,416	26,800	5,822	9,370	566	1,418	51,959
2011p	1/4	7,962	1,649	6,313	25,755	9,133	10,441	835	1,430	55,556
	2/4	8,084	1,384	6,700	23,530	4,866	9,370	245	1,415	47,510
	3/4	8,706	1,633	7,074	25,788	3,644	9,679	113	1,437	49,367
	4/4	8,791	1,980	6,811	26,903	6,029	9,646	509	1,551	53,431
2012p	1/4	7,899	6,538	1,361	25,416	9,189	10,728	830	1,560	55,622
	2/4	7,810	6,616	1,195	24,667	4,969	9,589	215	1,549	48,799
	3/4	7,883	6,537	1,346	25,213	3,942	9,970	103	1,540	48,650
	4/4	8,314	6,690	1,624	26,414	7,344	9,840	604	1,674	54,190

*p는 잠정치

KEEI 에너지수요전망 (제15권 제1호)

2013년 3월 일 인쇄

2013년 3월 일 발행

발행인 金 鎭 禹

발행처 에너지경제연구원

경기도 의왕시 내손순환로 132 (우)437-713

전화 : (031)420-2114(대)

팩시밀리 : (031)422-4958

등 록 1992년 12월 7일 제7호

인 쇄 범신사 (02)503-8737

© 에너지경제연구원 2013



9 771599 900002

ISSN 1599-9009

에너지경제연구원

경기도 의왕시 내손순환로 132

전 화 : 031-420-2114

팩 스 : 031-422-4958

전자우편 : webmaster@keei.re.kr

홈페이지 : <http://www.keei.re.kr>