

현안과제연구

Issue Report

2015. 4. 10

CONTENTS

〈 요약 〉

1. 연구의 필요성
2. 분석내용
3. 요약

충남지역에너지 통계자료(과년도)의 시계열 분석

이민정

충남발전연구원 산업경제연구부 초빙책임연구원, minjoung1006@cdi.re.kr

본 연구의 목적은 제4차 충남지역에너지계획의 데이터 업데이트를 통해
충남지역 에너지 수급현황을 살펴보는 데 있음.

요 약

- 제 4차 충남 지역에너지계획 수립(2013년) 이후 업데이트 되지 않았던 지역에너지 관련데이터의 중간점검을 통해, 충남지역 지역에너지 수급현황을 살펴보아야 한다는 필요성 제기.
- 에너지생산 측면에서 충남은 2010년 이후 신재생에너지 생산량 급등
- 에너지소비 측면에서 충남은 1차에너지, 최종에너지 모두 석탄소비가 증가. 특히 산업용 무연탄과 제철용 유연탄의 소비급증이 눈에 띈.
- 에너지소비 측면에서 산업부문만 비중증가, 연평균성장을 상승
- 에너지소비 측면에서 도시가스와 전력 모두, 산업부문만 소비비중 증가, 연평균 성장률 상승

연구의 필요성 ◀

01

- 제4차 충남지역에너지계획 수립 후(2013년) 업데이트 되지 않았던 지역에너지 관련데이터의 중간점검을 통해, 충남지역 지역에너지 수급현황을 살펴야 한다는 필요성 제기.
- 더불어 현재 진행 중인 충남경제비전 2030 연구의 이슈 중 하나인 지역에너지에 대한 비전도출에 있어 가장 최근자료 검토를 통해 정확한 충남지역의 지역에너지 현주소를 볼 수 있음.
- 업데이트 내용은 다음과 같음.
 - 1. 에너지 생산현황
 - 1) 1차 에너지
 - 2) 전력
 - 3) 신재생에너지
 - 2. 에너지 소비현황
 - 1) 1차 에너지
 - 2) 최종에너지 (석탄, 석유, 도시가스)
 - 3) 부문별 (산업, 수송, 가정상업, 공공)
 - 4) 에너지원별 (석탄, 석유, 도시가스, 전력)
- 업데이트 자료는 지역에너지통계연보 2014년도 자료를 이용.

1. 에너지 생산현황

1) 1차 에너지

- [표 1] 은 우리나라 지역별 1차에너지 유형별 생산규모를 정리한 것임.
- 2010년과 비교하여, 기타(신재생에너지)가 비약적 생산증가.
 - 2002년부터의 연평균성장률 2002~2010년 -3.2%, 2002~2013년 21.5%

[표 1] 1차에너지 지역별 국내생산규모

구분	2013년(단위: 천toe)						연평균증가율(2002년~2013년)					
	석탄	LNG	수력	원자력	기타 (신재생)	합계	석탄	LNG*	수력	원자력	기타 (신재생)	합계
서울	-	-	-	-	238	224	-	-	-	-	9.4%	8.8%
부산	-	-	-	6,256	117	6,373	-	-	-	-0.5%	5.1%	-0.5%
대구	-	-	3	-	138	141	-	-	-	-	8.7%	8.9%
인천	-	-	5	-	286	291	-	-	-	-	5.7%	5.8%
광주	-	-	-	-	58	58	-	-	-	-	7.6%	7.6%
대전	-	-	-	-	48	48	-	-	-	-	5.7%	5.7%
울산	-	463	0	-	1,126	1,589	-	-	-	-	9.2%	12.7%
경기	-	-	261	-	821	1,386	-	-	7.3%	-	7.7%	10.0%
강원	858	-	228	-	1,158	1,774	-3.5%	-	-2.1%	-	20.3%	0.3%
충북	-	-	213	-	455	669	-	-	-0.3%	-	13.4%	5.3%
충남	-	-	17	-	950	968	-	-	17.1%	-	21.5%	21.4%
전북	-	-	160	-	495	655	-	-	-0.3%	-	19.0%	9.7%
전남	107	-	-	9,364	1,430	10,960	-1.2%	-	-	-0.8%	3.9%	-0.3%
경북	-	-	335	13,663	1,202	15,200	-	-	15.0%	0.5%	16.5%	1.2%
경남	-	-	312	-	370	682	-	-	-2.9%	-	13.3%	2.4%
제주	-	-	-	-	81	81	-	-	-	-	24.9%	23.4%
전국	817	463	1,771	29,283	8,987	41,321	-5.3%	-	2.7%	-0.2%	10.7%	1.4%

*주: LNG는 지역에너지통계연보(2003)에 미수록

2) 전력

- 에너지 중 전력의 지역별 생산규모 변화는 [표 2]에 정리된 바와 같음.
- 우리나라 전국적으로 발전규모는 2000년 266,400GWh에서 2013년 517,148GWh로 증가해, 이 기간 연평균 5.2%씩 증가함
 - 이 기간, 지역의 발전규모 증가율이 전국평균을 상회하는 지역들로는 인천(연평균 13.4%), 전북(연평균 13.8%), 충남(연평균 6.6%), 대구(연평균 6.7%), 강원(5.8%), 제주(연평균 8.1%) 등임
- 충남의 발전량은 2000년 기준으로 전국의 19.9%인 52,923GWh에서 2013년에는 전국 전체 발전의 23.4%인 121,230GWh임
- 전국평균 연평균성장률이 2010년 5.9%→2013년 5.2%로 다소 둔화.
 - 충남의 연평균성장률도 2010년 8.4%→2013년 6.6%로 둔화세 보임

[표 2] 발전규모 변화

구분	2000년		2013년		연평균증가율	
	(GWh)	(비율)	(GWh)	(비율)	('00-'13)	Ratio
서울	1,259	0.5%	2,184	0.4%	4.3%	0.827
부산	26,053	9.8%	38,074	7.4%	3.0%	0.566
대구	130	0.0%	302	0.1%	6.7%	1.280
인천	15,815	5.9%	80,861	15.6%	13.4%	2.555
광주	-	-	582	0.1%	n.a.	n.a.
대전	243	0.1%	232	0.0%	-0.4%	-0.068
울산	10,214	3.8%	14,049	2.7%	2.5%	0.474
경기	18,992	7.1%	30,310	5.9%	3.7%	0.699
강원	5,894	2.2%	12,206	2.4%	5.8%	1.1
충북	1,105	0.4%	1,285	0.2%	1.2%	0.223
충남	52,923	19.9%	121,230	23.4%	6.6%	1.258
전북	1,481	0.6%	7,928	1.5%	13.8%	2.631
전남	35,506	13.3%	67,705	13.1%	5.1%	0.972
경북	53,326	20.0%	68,716	13.3%	2.0%	0.376
경남	42,306	15.9%	68,300	13.2%	3.8%	0.717
제주	1,153	0.4%	3,182	0.6%	8.1%	1.551
전국 계	266,400	100.0%	517,148	100.0%	5.2%	1.0

3) 신재생에너지

● 각 지역별 신·재생에너지 생산규모는 [표 3]에 정리된 바와 같음

- 전국적으로 신·재생에너지 생산규모는 2002년 2,928천toe에서 2013년 9,879천toe로, 이 기간 연평균 11.7%씩 증가해 옴

- 이 기간 신·재생에너지 생산규모의 증가율이 전국평균을 크게 상회하는 지역 들로는 제주(연평균 23.4%), 충남(연평균 21.3%), 전북(연평균 19.9%) 등이 있음

● 전국평균 연평균성장률이 2010년 9.5%→ 2013년 11.7%로 증가세 보임.

- 충남은 비약적인 증가로 2010년 -3.2%→2013년 21.3%

[표 3] 신재생에너지 지역별 생산규모 변화

구분	2002년		2013년		연평균증가율	
	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)	('02-'13)	Ratio
서울	89	3.0%	238	2.4%	9.4%	0.800
부산	68	2.3%	117	1.2%	5.1%	0.433
대구	55	1.9%	142	1.4%	9.0%	0.770
인천	156	5.3%	292	3.0%	5.9%	0.502
광주	26	0.9%	59	0.6%	7.7%	0.662
대전	26	0.9%	48	0.5%	5.7%	0.490
울산	427	14.6%	1,126	11.4%	9.2%	0.788
세종	-	-	37	0.4%	-	-
경기	364	12.4%	1,370	13.9%	12%	1.095
강원	151	5.2%	1,065	10.8%	19.4%	1.662
충북	114	3.9%	667	6.8%	17.4%	1.490
충남	112	3.8%	937	9.5%	21.3%	1.822
전북	73	2.5%	539	5.5%	19.9%	1.705
전남	940	32.1%	1,457	14.7%	4.1%	0.348
경북	225	7.7%	1,258	12.7%	16.9%	1.449
경남	94	3.2%	446	4.5%	15.2%	1.301
제주	8	0.3%	81	0.8%	23.4%	2.004
전국 계	2,928	100.0%	9,879	100.0%	11.7%	1.000

2. 에너지 소비현황

1) 1차 에너지

- 우리나라 전체적으로 1차에너지 소비규모는 2002년 208,639천toe에서 2013년 280,290천toe으로 연평균 2.7%씩 증가함
 - 이 기간 1차에너지 소비량의 연평균 증가율이 전국 평균치를 상회하는 지역들은 인천(연평균 6.7%)과 충남(연평균 6.2%) 등임
 - 특히 충남의 총에너지 소비규모가 전국에서 차지하는 비중은 2002년 13.4%에서 2013년 19.3%로 증가함
- 전국평균 연평균성장율은 2010년 2.9%→ 2013년 2.7%, 충남의 연평균성장율은 6.2%로 2010년과 동일
 - 전국내 소비량 비중은 2002년 13.4%→ 2010년 17.3%→ 2013년 19.3%으로 점증

[표 4] 1차에너지 지역별 소비량

구분	2002년		2013년		연평균증가율	
	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)	('02-'13)	Ratio
서울	12,133	5.8%	11,734	4.2%	-0.3%	-0.112
부산	12,290	5.9%	13,155	4.7%	0.6%	0.228
대구	3,712	1.8%	3,081	1.1%	-1.7%	-0.617
인천	12,137	5.8%	24,650	8.8%	6.7%	2.446
광주	1,545	0.7%	1,918	0.7%	2.0%	0.730
대전	1,949	0.9%	1,913	0.7%	-0.2%	-0.062
울산	19,977	9.6%	26,696	9.5%	2.7%	0.982
경기	19,202	9.2%	23,626	8.4%	1.9%	0.699
강원	6,089	2.9%	7,259	2.6%	1.6%	0.592
충북	4,635	2.2%	4,820	1.7%	0.4%	0.131
충남	28,037	13.4%	54,143	19.3%	6.2%	2.267
전북	3,827	1.8%	4,632	1.7%	1.8%	0.644
전남	39,135	18.8%	49,332	17.6%	2.1%	0.782
경북	25,933	12.4%	30,035	10.7%	1.3%	0.494
경남	16,807	8.1%	21,729	7.8%	2.4%	0.869
제주	1,231	0.6%	1,541	0.5%	2.1%	0.758
전국 계	208,639	100.0%	280,290	100.0%	2.7%	1.000

- 이러한 1차에너지 소비를 에너지원별로 구분한 것이 [표 5]임.
 - 참고로 지역 내 1차에너지 소비규모의 비중인 높은 지역들은 주로 국가의 석유비축시설 및 석유화학단지가 집중된 충청남도과 전라남도임
- 우리나라 전체적으로 2013년 1차에너지 소비의 37.8%가 석유, 29.2%가 석탄인 것으로 제시됨
 - 반면 같은 해 신재생에너지를 포함한 기타의 비중은 3.2%에 불과한 실정임
- 충남의 경우에도 1차에너지 소비 중, 석유와 석탄의 비중이 전체 1차에너지 소비규모의 90.0%에 이르는 것으로 나타남
 - 이러한 결과는 충남의 1차에너지 소비가 주로 석유와 석탄에 집중되어 있음을 가리킴
- 2010년과 비교하여 2013년도의 충남지역내 에너지원별 소비비중은, 석탄 54.7%→57.6%, 석유 37.0%→32.4%, LNG 8.0%→8.2%, 신재생 0.2%→1.8% 으로 변화됨.

[표 5] 1차에너지 지역내 에너지원별 소비비중(2013년 기준)

구분	석탄	석유	LNG	수력	원자력	기타 (신재생)
서울	1.1%	53.1%	43.7%	-	-	2.0%
부산	0.5%	22.1%	29.0%	-	47.6%	0.9%
대구	10.0%	53.6%	31.9%	0.1%	-	4.5%
인천	25.7%	26.2%	46.9%	0.0%	-	1.2%
광주	1.8%	57.9%	37.3%	-	-	3.0%
대전	2.6%	54.3%	40.6%	-	-	2.5%
울산	1.7%	78.2%	15.8%	0.0%	-	4.2%
경기	2.6%	45.3%	47.3%	1.0%	-	4.9%
강원	41.4%	26.3%	15.2%	5.7%	-	11.5%
충북	27.4%	43.0%	15.8%	4.4%	-	9.4%
충남	57.6%	32.4%	8.2%	0.0%	-	1.8%
전북	0.6%	47.1%	38.1%	3.5%	-	10.7%
전남	27.1%	45.3%	5.6%	0.1%	19.0%	2.9%
경북	33.0%	11.4%	5.0%	1.1%	45.5%	4.0%
경남	70.6%	17.8%	8.4%	1.4%	-	1.7%
제주	-	94.7%	-	-	-	5.3%
전국 계	29.2%	37.8%	18.7%	0.6%	10.4%	3.2%

- 2002년부터 2013년까지 1차에너지의 에너지유형별 연평균 증가율은 각 지역별로 [표 6]에 정리함.
 - 우리나라 전체적으로 이 기간 연평균 증가율이 가장 높은 유형의 1차에너지는 신·재생에너지를 포함한 기타로 연 10.7%씩 증가함
 - 이 외 석유가 연 0.3%씩 증가한데 비해, 천연가스인 LNG의 연평균 증가율은 7.8%로 나타남
- 충남의 경우에는 같은 기간 기타(신재생 포함) 21.5%, 수력 연 17.1%, LNG가 연 13.1%로 성장추세가 가장 두드러진 것으로 나타남
 - 지역 내에 소수력을 제외한 수력 관련설비가 없는 점을 감안한다면, 충남의 경우에도 석탄이나 석유 소비를 LNG로 전환하고 있는 중이라고 할 수 있음
 - 2010년 자료에서는 기타에너지가 연평균 3.2%씩 감소하는 것으로 나타났던 것과 비교하면, 기타에너지의 연평균성장률이 급속히 성장하고 있음을 알 수 있음.
- 2002년~2013년간 충남지역의 에너지원별 소비규모 연평균변화율은, 석탄 7.0%→7.2%, 석유 4.0→3.3%, LNG 15.5%→13.1%, 수력 21.2%→17.1%, 신재생 -3.2%→21.5%로 나타남. 석유와 LNG, 수력의 약한 둔화세, 신재생의 급속 성장

[표 6] 1차에너지 지역별 에너지원별 소비규모 연평균변화율(2002년~2013년)

구분	석탄	석유	LNG	수력	원자력	기타 (신재생)
서울	1.3%	-1.1%	0.4%	-	-	9.4%
부산	-2.3%	-4.2%	14.9%	-	-0.5%	5.1%
대구	2.7%	-4.3%	2.4%	-	-	8.7%
인천	37.6%	0.2%	7.1%	-	-	5.7%
광주	1.8%	-0.4%	7.1%	-	-	7.6%
대전	5.2%	-3.0%	5.3%	-	-	5.7%
울산	-3.2%	1.5%	12.4%	-	-	9.2%
경기	3.8%	-1.5%	6.4%	6.0%	-	11.1%
강원	0.3%	-3.2%	40.6%	3.3%	-	16.8%
충북	-2.2%	-1.3%	11.8%	-0.3%	-	13.4%
충남	7.2%	3.3%	13.1%	17.1%	-	21.5%
전북	-5.0%	-3.5%	17.6%	-0.3%	-	19.0%
전남	2.9%	2.1%	16.2%	8.1%	-0.8%	3.9%
경북	3.0%	-2.8%	4.7%	15.0%	0.5%	16.5%
경남	2.7%	-1.2%	13.0%	-2.9%	-	13.3%
제주	-	1.6%	-	-	-	23.4%
전국 계	4.8%	0.3%	7.8%	2.7%	-0.2%	10.7%

2) 최종 에너지

- 우리나라 전체적으로 최종에너지의 소비규모는 2002년 160,450천toe에서 2013년 210,247천toe로 연평균 2.5%씩 증가함
 - 이 기간 최종에너지 소비 변화율이 전국 평균을 상회하는 지역들로는 충청남도 (연 7.5%)와 전라남도(연 3.4%), 울산 (연 2.8%), 전남 및 경남(각 2.7%) 임.
- 즉 충남의 최종에너지 소비량 증가추세가 제일 두드러지며, 이에 따라 충남의 최종에너지 소비가 전국에서 차지하는 비중은 2002년 8.6%에서 2010년 14.6%로 증가
- 지역별 소비량 연평균변화율에서, 충남은 2002년~2010년 5.7%에서 2002년~2013년 7.5%로 다소 증가(전국평균은 연평균 2.4% 증가)

[표 7] 최종에너지 지역별 소비량 연평균변화율 (2002년~2013년)

구분	2002년		2013년		연평균증가율	
	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)	('02-'13)	Ratio
서울	15,004	9.4%	15,398	7.3%	0.2%	0.095
부산	6,894	4.3%	6,146	2.9%	-1.0%	-0.418
대구	4,606	2.9%	4,349	2.1%	-0.5%	-0.209
인천	9,227	5.8%	10,251	4.9%	1.0%	0.386
광주	1,985	1.2%	2,507	1.2%	2.1%	0.862
대전	2,320	1.4%	2,655	1.3%	1.2%	0.496
울산	19,163	11.9%	25,832	12.3%	2.8%	1.106
경기	20,011	12.5%	26,296	12.5%	2.5%	1.011
강원	5,958	3.7%	6,107	2.9%	0.2%	0.090
충북	5,488	3.4%	6,388	3.0%	1.4%	0.559
충남	13,820	8.6%	30,612	14.6%	7.5%	3.014
전북	4,653	2.9%	5,341	2.5%	1.3%	0.507
전남	28,548	17.8%	38,436	18.3%	2.7%	1.102
경북	15,095	9.4%	19,776	9.4%	2.5%	0.999
경남	6,705	4.2%	8,963	4.3%	2.7%	1.075
제주	973	0.6%	1,181	0.6%	1.8%	0.714
전국 계	160,451	100.0%	210,247	100.0%	2.5%	1.000

- 우리나라 전국적으로 2013년 최종에너지 소비는 석유 48.4%, 전력 19.4%, 석탄이 15.5%, 그리고 LNG가 12.1%를 차지함
 - 신재생에너지가 전체 최종에너지에서 차지하는 비중은 전국 평균 3.7%임
- 같은 시점 충남의 최종에너지 구성비율은 석유가 56.8%, 석탄 20.7%, 전력이 13.4%로 대부분을 차지하고 있음
 - 참고로 2010년 자료에서는 석탄이 최종에너지에서 차지하는 비중이 0.2%에 불과한데 2013년 자료에서는 20.7%로 증가했음. 「제4차 지역에너지계획」(2013)에서는 2010년도의 비중을 충남에서 석탄은 주로 1차에너지로 전력을 생산하는 발전소에 대부분 납품되는 특성에 기인한다고 설명했음. 2010년도 자료와 2013년 자료의 간극에 대해 추후검토 필요 있음
- 2010년과 비교하여 2013년도 충남지역내 에너지원별 소비비중은 석탄 0.2%→20.7%, 석유 78.0%→56.8%, LNG 5.9%→5.7%, 전력 15.5%→13.4%, 열에너지 0.0% 동일, 신재생 0.4%→3.4%로 나타남.
 - 전국평균과 비교하여 석탄과 석유의 소비비중은 높고, LNG, 전력, 신재생의 소비비중은 낮음.

[표 8] 최종에너지 지역내 에너지원별 소비비중(2013년 기준)

구분	석탄	석유	LNG	전력	열에너지	기타 (신재생)
서울	0.9%	38.5%	30.6%	26.0%	3.1%	0.8%
부산	1.0%	47.2%	21.4%	28.5%	-	1.9%
대구	7.5%	36.4%	22.3%	29.8%	1.7%	2.9%
인천	0.5%	62.9%	15.3%	19.0%	-	2.3%
광주	1.4%	44.2%	23.5%	28.4%	0.0%	2.5%
대전	1.8%	38.0%	28.2%	29.9%	-	2.1%
울산	1.8%	73.5%	11.2%	10.0%	-	3.5%
경기	1.3%	38.2%	19.8%	33.4%	4.0%	3.2%
강원	29.9%	30.7%	5.0%	22.2%	-	12.2%
충북	20.6%	30.8%	11.2%	29.2%	0.9%	7.2%
충남	20.7%	56.8%	5.7%	13.4%	0.0%	3.4%
전북	0.5%	40.8%	15.6%	35.0%	-	8.1%
전남	29.9%	58.1%	1.9%	6.8%	-	3.3%
경북	50.1%	17.2%	7.3%	19.8%	-	5.6%
경남	3.3%	43.0%	17.4%	32.2%	0.4%	3.7%
제주	-	67.1%	1.0%	29.8%	-	2.1%
전국 계	15.5%	48.4%	12.1%	19.4%	0.8%	3.7%

- 이러한 특성은 [표 9]의 최종에너지 지역별 에너지원별 연평균 성장률에서도 확인됨
- 우리나라 전국적으로 최종에너지의 연평균 성장률이 높은 에너지원으로는 신·재생 에너지를 포함하는 기타(연평균 9.4% 성장), LNG 및 도시가스(연평균 5.2%), 전력 (연평균 5.0%) 등임
- 충청남도의 경우에는 같은 기간 최종에너지 중, 석탄의 연평균성장률이 전국평균 과 비교하여 상당히 높은 증가치를 보임. 전국평균은 -13.5% 감소인데 반해 충 남은 53.7% 증가로 나타남.
- 또한 신·재생에너지를 포함한 기타에너지가 연평균 22.4%씩 증가한 것으로 나타 났는데, 이는 전국평균과 비교하여 상당히 높은 수치임
 - 충남의 최종에너지 소비규모는 석탄, 기타에너지, LNG 및 도시가스, 전력의 증가추세가 두드러지게 나타나고 있음.
- 2002년부터의 연평균변화율을 보면, 석탄 2010년 -1.4%→2013년 53.7%, 석유 4.3%→ 2013년 3.5%, LNG 2010년 16.5%→15.0%, 전력 2002년 12.2%→10.8%, 신재생 2010년 -4.6%→ 2013년 22.4%로 나타남.

[표 9] 최종에너지 지역별 에너지원별 소비규모 연평균변화율(2002~2013)

구분	석탄	석유	LNG /도시가스	전력	열에너지	기타 (신재생)
서울	1.3%	-1.4%	0.6%	2.7%	0.9%	3.5%
부산	-2.3%	-4.2%	4.1%	57.0%	-	4.9%
대구	2.7%	-4.4%	27.0%	2.7%	1.6%	7.7%
인천	-11.2%	0.3%	1.9%	3.2%	-	3.9%
광주	1.8%	-0.4%	5.1%	4.5%	-	8.4%
대전	5.2%	-2.3%	5.2%	3.7%	-	7.2%
울산	-3.2%	1.7%	13.3%	4.3%	-	7.1%
경기	-1.4%	-0.5%	4.3%	6.0%	3.8%	8.0%
강원	-1.9%	-2.5%	8.6%	3.3%	-	15.6%
충북	-2.2%	-1.6%	10.5%	5.0%	7.4%	13.6%
충남	53.7%	3.5%	15.0%	10.8%	-	22.4%
전북	1.0%	-3.5%	9.8%	5.5%	-	17.6%
전남	2.6%	2.4%	11.5%	5.9%	-	2.7%
경북	3.0%	-2.7%	6.7%	4.4%	-	15.6%
경남	29.1%	-0.9%	9.3%	4.7%	12.5%	12.2%
제주	-100.0%	0.2%	-	5.9%	-	10.9%
전국 계	-13.5%	0.5%	5.2%	5.0%	3.8%	9.4%

① 유형별 : 석탄

- 석탄의 경우, 2013년 현재 우리나라 전국적으로 무연탄은 산업용과 가정 및 상업용으로 소비되고 있으며, 유연탄은 주로 발전용으로 소비되고 있음
- 충남지역 무연탄의 소비규모는 2010년 348ton→2013년 총 2,899ton으로 대량증가. 발전용 2010년 248ton→2013년 105ton, 산업용 2010년 (숫자없음)→ 2013년 2,686ton으로 전체소비규모 증가는 산업용의 소비증가에 기인.
 - 충남지역 유연탄의 소비규모는 2010년 39,862ton→2013년 47,015ton으로 약간 증가. 제철용 2010년 (숫자없음)→ 2013년 6,725ton, 발전용 39,862ton→2013년 40,290ton으로 제철용 원료에 소비된 것에 기인.
 - 전국평균의 값이 무연탄 발전용을 제외하고 약간증가인 것과는 다소 다른 모습을 보임

[표 10] 석탄제품 지역별 용도별 소비규모(2013년 기준)

(단위: 천톤)

구분	무연탄					유연탄				
	발전	산업	가정/상업	공공	(소계)	제철용	발전	시멘트	산업	(소계)
서울	-	-	290	-	290	-	-	-	-	-
부산	-	3	30	-	33	-	-	-	78	78
대구	-	-	121	-	121	-	-	-	408	408
인천	-	4	-	-	4	-	10,208	-	79	10,288
광주	-	-	75	-	75	-	-	-	-	-
대전	-	-	108	-	108	-	-	-	-	-
울산	-	46	-	-	46	-	-	-	708	708
경기	-	4	121	-	125	-	-	-	481	481
강원	218	80	255	-	553	-	1,755	2,698	-	4,452
충북	-	79	278	-	357	-	-	1,861	-	1,861
충남	105	2,686	108	-	2,899	6,725	40,290	-	-	47,015
전북	-	3	59	-	62	-	-	-	-	-
전남	-	2,057	15	-	2,071	14,431	3,028	89	202	17,750
경북	-	3,050	411	-	3,046	10,897	-	-	483	11,380
경남	-	470	47	-	516	-	24,410	-	-	24,410
제주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전국	323	8,482	1,917	-	10,723	32,053	79,692	4,647	2,440	118,832

② 유형별 : 석유

- 우리나라의 2010년 석유제품 소비규모는 전국적으로 825,202천toe인데, 이 가운데 납사(naphta)가 전체 석유제품 소비의 46.6%를 차지하고 경유가 17.3%, LPG가 11.3%, 휘발유가 8.9%를 차지
- 석유제품 소비는 2010년과 비교하여 작은 폭의 움직임을 보임.
 - 충남지역의 경우, 납사를 제외한 모든 제품이 2010년과 비교하여 비율 소폭 하락
 - 전국평균은 휘발유, LPG, 납사, 기타제품이 2010년과 비교하여 비율 상승

[표 11-1] 석유제품 지역별 유형별 소비규모(2013년 기준)

구분		휘발유	등유	경유	경질중유	중유	벙커C유	항공유
서울	(천bbl)	10,106	664	9,713	213	26	2,280	8,775
	(비율)	21.5%	1.4%	20.7%	0.5%	0.1%	4.9%	18.7%
부산	(천bbl)	4,134	674	8,170	391	172	2,356	672
	(비율)	19.2%	3.1%	38.0%	1.8%	0.8%	11.0%	3.1%
대구	(천bbl)	3,472	962	4,509	-	7	536	79
	(비율)	27.6%	7.6%	35.8%	-	0.1%	4.3%	0.6%
인천	(천bbl)	3,743	552	7,876	233	54	2,074	17,916
	(비율)	7.7%	1.1%	16.2%	0.5%	0.1%	4.3%	36.9%
광주	(천bbl)	2,081	303	3,487	-	-	87	1
	(비율)	23.7%	3.4%	39.6%	-	-	1.0%	0.0%
대전	(천bbl)	2,161	462	3,287	-	-	226	-
	(비율)	27.1%	5.8%	41.3%	-	-	2.8%	-
울산	(천bbl)	2,046	298	4,967	172	46	17,093	1,296
	(비율)	25.7%	0.3%	3.0%	0.1%	0.0%	10.4%	0.8%
경기	(천bbl)	19,458	3,183	32,944	26	24	5,553	33
	(비율)	23.9%	3.9%	40.5%	0.0%	0.0%	6.8%	0.0%
강원	(천bbl)	2,598	1,168	6,710	1	20	450	5
	(비율)	18.1%	8.1%	46.7%	0.0%	0.1%	3.1%	0.0%
충북	(천bbl)	2,805	1,197	7,073	7	7	800	162
	(비율)	18.1%	7.7%	45.6%	0.0%	0.0%	5.2%	1.0%
충남	(천bbl)	4,006	1,832	10,595	60	3	1,915	13
	(비율)	2.8%	1.3%	7.5%	0.0%	0.0%	1.4%	0.0%
전북	(천bbl)	2,842	1,154	7,543	74	23	848	322
	(비율)	17.4%	7.1%	46.3%	0.5%	0.1%	5.2%	2.0%
전남	(천bbl)	2,804	1,436	10,067	194	97	3,024	1
	(비율)	1.6%	0.8%	5.6%	0.1%	0.1%	1.7%	0.0%
경북	(천bbl)	4,935	2,657	11,527	5	86	1,172	17
	(비율)	19.2%	10.3%	44.9%	0.0%	0.3%	4.6%	0.1%
경남	(천bbl)	5,463	1,641	12,638	263	123	1,411	48
	(비율)	18.6%	5.6%	43.1%	0.9%	0.4%	4.8%	0.2%
제주	(천bbl)	763	621	1,914	44	208	3,960	984
	(비율)	7.4%	6.1%	18.7%	0.4%	2.0%	38.7%	9.6%
전국	(천bbl)	73,416	18,816	143,020	1,683	897	43,786	30,325
	(비율)	8.9%	2.3%	17.3%	0.2%	0.1%	5.3%	3.7%

[표 11-2] 석유제품 지역별 유형별 소비규모(2013년 기준)

구분		LPG	납사	용제	아스팔트	윤활기유	기타제품	(합계)
서울	(천 bbl)	9,489	-	102	2,588	650	2,413	46,951
	(비율)	20.2%	-	0.2%	5.5%	1.4%	5.1%	100.0%
부산	(천 bbl)	3,666	-	62	119	1,008	77	21,502
	(비율)	17.0%	-	0.3%	0.6%	4.7%	0.4%	100.0%
대구	(천 bbl)	2,536	-	19	429	-	33	12,581
	(비율)	20.2%	-	0.2%	3.4%	-	0.3%	100.0%
인천	(천 bbl)	3,316	12,009	18	376	129	278	48,576
	(비율)	6.8%	24.7%	0.0%	0.8%	0.3%	0.6%	100.0%
광주	(천 bbl)	2,814	-	4	18	-	4	8,798
	(비율)	32.0%	-	0.0%	0.2%	-	0.0%	100.0%
대전	(천 bbl)	1,725	-	7	72	-	19	7,960
	(비율)	21.7%	-	0.1%	0.9%	-	0.2%	100.0%
울산	(천 bbl)	11,192	115,828	48	938	645	9,960	164,529
	(비율)	6.8%	70.4%	0.0%	0.6%	0.4%	6.1%	100.0%
경기	(천 bbl)	17,402	-	248	1,879	222	435	81,408
	(비율)	21.4%	-	0.3%	2.3%	0.3%	0.5%	100.0%
강원	(천 bbl)	2,785	-	32	398	-	207	14,375
	(비율)	19.4%	-	0.2%	2.8%	-	1.4%	100.0%
충북	(천 bbl)	2,749	-	27	523	13	133	15,497
	(비율)	17.7%	-	0.2%	3.4%	0.1%	0.9%	100.0%
충남	(천 bbl)	11,421	109,827	29	683	34	1,100	141,519
	(비율)	8.1%	77.6%	0.0%	0.5%	0.0%	0.8%	100.0%
전북	(천 bbl)	2,778	212	47	386	-	56	16,297
	(비율)	17.0%	1.3%	0.3%	2.4%	-	0.3%	100.0%
전남	(천 bbl)	9,304	146,338	3	674	-	6,035	179,978
	(비율)	5.2%	81.3%	0.0%	0.4%	-	3.4%	100.0%
경북	(천 bbl)	4,491	34	25	443	99	202	25,692
	(비율)	17.5%	0.1%	0.1%	1.7%	0.4%	0.8%	100.0%
경남	(천 bbl)	6,082	-	59	794	588	185	29,295
	(비율)	20.8%	-	0.2%	2.7%	2.0%	0.6%	100.0%
제주	(천 bbl)	1,372	-	1	357	-	21	10,245
	(비율)	13.4%	-	0.0%	3.5%	-	0.2%	100.0%
전국	(천 bbl)	93,057	384,248	731	10,677	3,388	21,156	825,202
	(비율)	11.3%	46.6%	0.1%	1.3%	0.4%	2.6%	100.0%

- 충남의 경우, 납사가 전체 석유제품 소비에서 차지하는 비중이 77.6%로 매우 높은 반면에, 자동차용 연료인 경유(7.5%)와 휘발유(2.8%), LPG(8.1%)의 비중은 전국 평균보다 크게 낮음
- 이는 충남의 제조업 중 석유화학 부문의 생산활동과 밀접하게 연관된 특성임

③ 유형별 : 도시가스

[표 12] 도시가스 지역별 부문별 소비규모(2013년 기준)

구분		가정용	상업용		산업용	공공/기타	열병합/ 집단에너지	수송용	(합계)
			영업용	업무용					
서울	(백 만 m³)	2,741	645	630	38	34	386	292	4,731
	(비율)	57.9%	13.6%	13.3%	0.8%	0.7%	8.2%	6.2%	100.0%
부산	(백 만 m³)	561	129	71	409	—	43	104	1,318
	(비율)	42.6%	9.8%	5.4%	31.0%	—	3.3%	7.9%	100.0%
대구	(백 만 m³)	461	75	52	281	19	33	68	970
	(비율)	47.5%	7.7%	5.4%	29.0%	2.0%	3.4%	7.0%	100.0%
인천	(백 만 m³)	637	121	72	604	7	28	107	1,570
	(비율)	40.6%	7.7%	4.6%	38.5%	0.4%	1.8%	6.8%	100.0%
광주	(백 만 m³)	306	59	60	123	—	1	41	590
	(비율)	51.9%	10.0%	10.2%	20.8%	—	0.2%	6.9%	100.0%
대전	(백 만 m³)	337	71	77	119	—	113	33	750
	(비율)	44.9%	9.5%	10.3%	15.9%	—	15.1%	4.4%	100.0%
울산	(백 만 m³)	266	51	19	2,544	1	0	32	2,913
	(비율)	9.1%	1.8%	0.7%	87.3%	0.0%	0.0%	1.1%	100.0%
세종	(백 만 m³)	14	2	1	48	—	8	—	75
	(비율)	18.7%	2.7%	1.3%	64.0%	—	10.7%	—	100.0%
경기	(백 만 m³)	2,307	437	304	1,486	18	308	376	5,217
	(비율)	44.2%	8.4%	5.8%	28.5%	0.3%	5.9%	7.2%	100.0%
강원	(백 만 m³)	180	35	23	50	7	4	15	308
	(비율)	58.4%	11.4%	7.5%	16.2%	2.3%	1.3%	4.9%	100.0%
충북	(백 만 m³)	200	30	28	437	0	4	15	719
	(비율)	27.8%	4.2%	3.9%	60.8%	0.0%	0.6%	2.1%	100.0%
충남	(백 만 m³)	302	66	31	1,203	1	43	15	1,660
	(비율)	18.2%	4.0%	1.9%	72.5%	0.1%	2.6%	0.9%	100.0%
전북	(백 만 m³)	291	40	26	438	1	9	29	834
	(비율)	34.9%	4.8%	3.1%	52.5%	0.1%	1.1%	3.5%	100.0%
전남	(백 만 m³)	175	30	22	340	0	5	24	595
	(비율)	29.4%	5.0%	3.7%	57.1%	0.0%	0.8%	4.0%	100.0%
경북	(백 만 m³)	380	68	34	899	4	22	37	1,440
	(비율)	26.4%	4.7%	2.4%	62.4%	0.3%	1.5%	2.6%	100.0%
경남	(백 만 m³)	404	79	39	600	1	51	66	1,239
	(비율)	32.6%	6.4%	3.1%	48.4%	0.1%	4.1%	5.3%	100.0%
제주	(백 만 m³)	7	1	4	—	2	—	—	12
	(비율)	58.3%	8.3%	33.3%	—	16.7%	—	—	100.0%
전국	(백 만 m³)	9,570	1,939	1,495	9,620	95	1,059	1,259	24,942
	(비율)	38.4%	7.8%	6.0%	38.6%	0.4%	4.2%	5.0%	100.0%

- 2013년 기준 각 지역별로 도시가스 소비규모는 [표 12]에 정리되어 있음
 - 전국적으로 도시가스의 총소비 규모는 24,942백만 m^3 인데, 이 중 가정용 소비가 전체의 38.4%인 9,570백만 m^3 이며, 산업용이 전체의 38.6%인 9,620백만 m^3 , 상업용이 전체의 13.8%인 3,434백만 m^3 를 차지
 - 이외 나머지 전체의 약 10% 규모는 공공 및 기타, 열병합발전용 및 집단에너지, 수송용 등의 부문에서 소비
- 같은 시점 충남의 도시가스 소비규모는 총 1.660백만 m^3 이며, 이 가운데 가정용 소비가 18.2%이며 산업용이 5.9%임
 - 충남의 경우 전체 도시가스 중 72.5%가 산업용으로 소비되는 것으로 나타났는데, 이는 충남의 경제성장 과정에서 제조업 중심의 산업활동의 활황과 직결되는 것임
 - 참고적으로 도시가스는 타 에너지들에 비해 집단에너지로 소비되는 부문이 다소 높게 나타남
- 산업용만 2010년과 비교하여 비율 상승.
 - 전국평균은 산업용, 열병합/집단에너지, 수송용이 비율 상승

3) 부문별 에너지 소비 현황

- 2013년 기준, 전체적인 최종에너지의 부문별 소비현황은 [표 13]에 정리된 바와 같음
 - 우리나라 전체적으로 최종에너지 소비규모는 210,247천toe임
 - 최종에너지 중 산업과 수송, 가정·상업, 그리고 공공의 부문별 소비규모는 2013년 기준으로 각각 130,906천toe와 37,330천toe, 37,341천toe, 그리고 4,670천toe임
- 충남의 2013년 최종에너지 전체소비규모는 30,612천toe로 전국 전체소비규모의 14.6%를 차지
 - 충남의 최종에너지 소비 중 특색 있는 점은 산업부문의 생산활동을 위한 에너지 소비비중이 상대적으로 크다는 점임
- 최종에너지의 지역별, 부문별 소비규모는 2010년과 비교하여 산업 15.2%→20.3%, 수송 5.4%→5.7%, 가정상업 4.4%→4.5%, 공공 6.3%→5.1%, 전국비중 11.1%→14.6% 으로 변화

[표 13] 최종에너지 지역별 부문별 소비규모(2013년 기준)

구분	산업		수송		가정상업		공공		합계	
	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)
서울	1,382	1.1%	4,517	12.1%	8,728	23.4%	771	16.5%	15,398	7.3%
부산	1,571	1.2%	2,341	6.3%	2,018	5.4%	216	4.6%	6,146	2.9%
대구	1,266	1.0%	1,330	3.6%	1,618	4.3%	135	2.9%	4,349	2.1%
인천	3,579	2.7%	4,588	12.3%	1,876	5.0%	208	4.5%	10,251	4.9%
광주	439	0.3%	952	2.6%	1,034	2.8%	82	1.8%	2,507	1.2%
대전	405	0.3%	885	2.4%	1,231	3.3%	134	2.9%	2,655	1.3%
울산	23,332	17.8%	1,450	3.9%	714	1.9%	336	7.2%	25,832	12.3%
경기	8,143	6.2%	8,030	21.5%	9,120	24.4%	1,003	21.5%	26,296	12.5%
강원	3,308	2.5%	1,223	3.3%	1,267	3.4%	309	6.6%	6,107	2.9%
충북	3,609	2.8%	1,417	3.8%	1,188	3.2%	173	3.7%	6,388	3.0%
충남	26,570	20.3%	2,137	5.7%	1,668	4.5%	238	5.1%	30,612	14.6%
전북	2,483	1.9%	1,411	3.8%	1,239	3.3%	207	4.4%	5,341	2.5%
전남	35,461	27.1%	1,623	4.3%	1,199	3.2%	154	3.3%	38,436	18.3%
경북	15,106	11.5%	2,327	6.2%	2,022	5.4%	322	6.9%	19,776	9.4%
경남	3,987	3.0%	2,551	6.8%	2,107	5.6%	318	6.8%	8,963	4.3%
제주	254	0.2%	548	1.5%	315	0.8%	63	1.3%	1,181	0.6%
전국	130,906	62.3%	37,330	17.8%	37,341	17.8%	4,670	2.2%	210,247	100.0%

- [표 14] 에서 알 수 있듯이 우리나라 전체 최종에너지 소비 중 산업부문 비중이 62.3%, 가정·상업 부문과 수송부문의 비중이 각각 17.8%임
 - 충남의 경우, 최종에너지 전체소비규모의 86.8%가 산업분야에 소비되었음.
 - 이러한 소비규모는 전남(92.3%), 울산(90.3%)에 이어 세 번째로 높은 것임.
- 충남지역내 소비비중은 2010년과 비교시, 산업 81.7%→86.8%, 수송 9.3%→7.0%, 가정상업 7.7%→5.4%, 공공 1.3%→0.8%로 산업부문만 비중 증가
 - 2002년부터의 연평균 변화율(2010년, 2013년 수치)은, 산업 6.2%→8.5%, 수송 3.9%→3.5%, 가정상업 2.3%→1.8%, 공공 10.9%→6.1%, 합계 5.7%→7.5%로 변화

[표 14] 최종에너지 지역별 부문별 소비비중(2013년 기준)

구분	산업	수송	가정상업	공공
서울	9.0%	29.3%	56.7%	5.0%
부산	25.6%	38.1%	32.8%	3.5%
대구	29.1%	30.6%	37.2%	3.1%
인천	34.9%	44.8%	18.3%	2.0%
광주	17.5%	38.0%	41.2%	3.3%
대전	15.3%	33.3%	46.4%	5.0%
울산	90.3%	5.6%	2.8%	1.3%
경기	31.0%	30.5%	34.7%	3.8%
강원	54.2%	20.0%	20.7%	5.1%
충북	56.5%	22.2%	18.6%	2.7%
충남	86.8%	7.0%	5.4%	0.8%
전북	46.5%	26.4%	23.2%	3.9%
전남	92.3%	4.2%	3.1%	0.4%
경북	76.4%	11.8%	10.2%	1.6%
경남	44.5%	28.5%	23.5%	3.5%
제주	21.5%	46.4%	26.7%	5.3%
전국	62.3%	17.8%	17.8%	2.2%

- 2002년부터 2013년 기간 동안 16개 광역시도별 최종에너지의 지역별 부문별 소비규모의 변화율은 [표 15]에 제시된 바와 같음
 - 우리나라 전체적으로 최종에너지 소비규모는 연평균 2.5%씩 증가함
- 충남 최종에너지 소비규모 증가율은 같은 기간 연평균 7.5%로 전국 최고 수준임
 - 특히 충남의 최종에너지 소비규모 변화 중 산업부문의 소비규모 변화율이 연평균 8.5%임

[표 15] 최종에너지 지역별 부문별 소비규모의 연평균변화율(2002~2013년)

구분	산업		수송		가정상업		공공		'(합계)	
	성장률	Ratio	성장률	Ratio	성장률	Ratio	성장률	Ratio	성장률	Ratio
서울	-0.5%	-0.152	-0.6%	-0.605	0.5%	0.643	4.6%	1.295	0.2%	0.095
부산	0.0%	-0.013	-2.0%	-2.179	-1.0%	-1.259	3.8%	1.066	-1.0%	-0.418
대구	-1.5%	-0.421	0.1%	0.097	-0.5%	-0.626	4.0%	1.126	-0.5%	-0.209
인천	0.0%	0.004	1.7%	1.831	0.8%	1.029	5.6%	1.595	1.0%	0.386
광주	1.1%	0.318	3.4%	3.676	1.3%	1.717	6.0%	1.716	2.1%	0.862
대전	1.1%	0.296	0.7%	0.828	1.5%	1.935	2.9%	0.819	1.2%	0.496
울산	3.7%	1.046	-4.6%	-5.027	-0.9%	-1.210	0.7%	0.209	2.8%	1.106
경기	3.1%	0.878	3.0%	3.220	1.8%	2.383	0.8%	0.238	2.5%	1.011
강원	0.1%	0.042	0.0%	-0.032	-0.2%	-0.301	5.2%	1.475	0.2%	0.090
충북	1.2%	0.326	2.1%	2.275	0.7%	0.959	6.8%	1.927	1.4%	0.559
충남	8.5%	2.387	3.5%	3.828	1.8%	2.311	6.1%	1.733	7.5%	3.014
전북	1.8%	0.516	1.2%	1.337	-0.2%	-0.299	5.6%	1.582	1.3%	0.057
전남	3.0%	0.851	-0.5%	-0.545	0.3%	0.439	2.9%	0.810	2.7%	1.102
경북	2.9%	0.821	1.3%	1.382	0.8%	1.040	4.3%	1.216	2.5%	0.999
경남	3.6%	1.006	2.2%	2.388	1.3%	1.708	6.4%	1.812	2.7%	1.075
제주	-0.9%	-0.258	4.1%	4.418	0.2%	0.226	7.3%	2.074	1.8%	0.714
전국	3.5%	1.000	0.9%	1.000	0.8%	1.000	3.5%	1.000	2.5%	1.000

4) 에너지원별 소비현황

① 석탄제품

- 2013년 우리나라 전체적으로 석탄제품의 소비규모는 [표 15]에 제시된 바와 같이 32,679천toe로, 이들 대부분이 전남, 경북, 충남, 강원, 충북 등의 지역에서 소비되는 것으로 나타남

- 특히 강원과 전남 지역은 국내에서 무연탄을 생산하는 탄광지역으로서, 석탄제품을 이용한 산업부문의 생산활동이 활발한 지역들임

- 이는 석탄제품의 특성상, 소비지에 가까운 곳에 관련시설이 위치하기보다는 원료의 산지에 가까운 곳에 위치하는 특성과 연관됨

- 2010년과 비교하여 부문별 소비규모는 산업 0.2%→19.8%, 가정상업 5.6% 동일, 전국비 중 0.2%→19.4%로 변화

[표 15] 석탄제품 부문별 소비규모(2013년 기준)

구분	산업		수송		가정상업		공공		합계	
	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)
서울	-	-	-	-	132	15.1%	-	-	132	0.4%
부산	50	0.2%	-	-	14	1.6%	-	-	64	0.2%
대구	251	0.8%	-	-	55	6.3%	-	-	307	0.9%
인천	51	0.2%	-	-	-	-	-	-	51	0.2%
광주	-	-	-	-	34	3.9%	-	-	34	0.1%
대전	-	-	-	-	49	5.6%	-	-	49	0.1%
울산	463	1.5%	-	-	-	-	-	-	463	1.4%
경기	299	0.9%	-	-	55	6.3%	-	-	354	1.1%
강원	1,709	5.4%	-	-	116	13.3%	-	-	1,825	5.6%
충북	1,193	3.8%	-	-	126	14.4%	-	-	1,319	4.0%
충남	6,292	19.8%	-	-	49	5.6%	-	-	6,341	19.4%
전북	2	0.0%	-	-	27	3.1%	-	-	29	0.1%
전남	11,494	36.1%	-	-	7	0.8%	-	-	11,501	35.2%
경북	9,725	30.6%	-	-	187	21.4%	-	-	9,911	30.3%
경남	277	0.9%	-	-	21	2.4%	-	-	298	0.9%
제주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전국	31,807	100.0%	-	-	872	100.0%	-	-	32,679	100.0%

- [표 16]에서 알 수 있듯이 우리나라 전체적으로 석탄제품의 소비규모 중 산업용 소비 규모가 차지하는 비중이 97.3%로 거의 대부분을 차지하고 있으며, 나머지 2.7%가 가정상업용으로 소비되고 있음
 - 충남의 경우에는 전체 석탄제품 소비규모의 99.2%가 산업용, 나머지 0.8%가 가정 및 상업용으로 소비되고 있는 것으로 제시됨
- 충남지역내 소비비중 변화(2010년 2013년 수치) 산업 0.0%→99.2%, 가정상업 100%→0.8%로 변화

[표 16] 석탄제품 지역내 부문별 소비비중(2013년 기준)

구분	산업	수송	가정상업	공공
서울	-	0.0%	100.0%	0.0%
부산	78.1%	0.0%	21.9%	0.0%
대구	81.8%	0.0%	17.9%	0.0%
인천	100.0%	0.0%	-	0.0%
광주	-	0.0%	100.0%	0.0%
대전	-	0.0%	100.0%	0.0%
울산	100.0%	0.0%	-	0.0%
경기	84.5%	0.0%	15.5%	0.0%
강원	93.6%	0.0%	6.4%	0.0%
충북	90.4%	0.0%	9.6%	0.0%
충남	99.2%	0.0%	0.8%	0.0%
전북	6.9%	0.0%	93.1%	0.0%
전남	99.9%	0.0%	0.1%	0.0%
경북	98.1%	0.0%	1.9%	0.0%
경남	93.0%	0.0%	7.0%	0.0%
제주	-	-	-	-
전국	97.3%	0.0%	2.7%	0.0%

- 2002년부터 2013년 기간 동안 16개 광역시도별로 각 부문별 석탄제품 소비규모의 변화율은 [표 17]에 제시된 바와 같음
 - 우리나라 전체적으로 석탄제품 소비규모는 연평균 3.8%씩 증가해왔는데, 이들 성장추세는 대부분 산업용과 가정 및 상업부문에 의한 것임
 - 참고로 수송과 공공부문의 석탄제품 소비규모는 통계가 제공되지 않음
- 충남의 석탄제품 소비규모 증가율은 같은 기간 연평균 62.1%임
 - 특히 충남의 석탄제품 소비규모는 산업부문의 증가추세와 가정 및 상업부문의 증가추세가 확연하게 나타남
- 2002년부터의 연평균변화율(2010년 2013년 수치)은 산업부문 -100%→ 62.1%, 가정상업 부문 9.1%→6.3%, 합계 -1.4%→53.7%로 변화

[표 17] 석탄제품 지역별 부문별 소비규모의 연평균 변화율(2002년~2013년)

구분	산업		수송		가정상업		공공		(합계)	
	성장률	Ratio	성장률	Ratio	성장률	Ratio	성장률	Ratio	성장률	Ratio
서울	-	-	-	-	1.3%	0.613	-	-	1.3%	0.330
부산	-1.5%	-0.385	-	-	-4.8%	-2.324	-	-	-2.3%	-0.611
대구	1.7%	0.444	-	-	9.6%	4.682	-	-	2.7%	0.717
인천	-11.2%	-2.896	-	-	-	-	-	-	-11.2%	-2.937
광주	-	-	-	-	1.8%	0.866	-	-	1.8%	0.466
대전	-	-	-	-	5.2%	2.537	-	-	5.2%	1.365
울산	-3.2%	-0.832	-	-	-	-	-	-	-3.2%	-0.844
경기	-0.9%	-0.237	-	-	-3.8%	-1.836	-	-	-1.4%	-0.370
강원	-2.1%	-0.539	-	-	1.0%	0.485	-	-	-1.9%	-0.504
충북	-2.6%	-0.668	-	-	3.3%	1.612	-	-	-2.2%	-0.568
충남	62.1%	16.018	-	-	6.3%	3.067	-	-	53.7%	14.053
전북	-	-	-	-	0.3%	0.167	-	-	1.0%	0.261
전남	2.6%	0.663	-	-	-9.9%	-4.806	-	-	2.6%	0.667
경북	3.0%	0.780	-	-	4.5%	2.197	-	-	3.0%	0.798
경남	-	-	-	-	1.4%	0.686	-	-	29.1%	7.604
제주	-	-	-	-	-100%	-48.608	-	-	-100%	-26.160
전국	3.9%	1.000	-	-	2.1%	1.000	-	-	3.8%	1.000

② 석유제품

● 2013년 우리나라 석탄제품의 소비규모는 [표 18]에 제시된 바와 같이 101,809천 toe임

- 지역별로 석유제품의 소비가 많은 지역들로는 전남(전체의 21.9%)과 울산(전체의 18.6%), 충남(전체의 17.1%) 등임

- 이들 지역들은 우리나라의 대표적 석유화학지가 소재한 지역들로서, 주로 산업부분의 석유제품 소비가 많음

- 참고로 산업부문 외의 석유제품 소비규모가 큰 지역들은 서울과 경기, 인천 등의 수도권 지역임

● 2010년과 비교하여 부문별 소비규모는 공공기타가 10.8%→2.3%으로 감소한 것 이외에는 소폭 상승.

[표 18] 석유제품 지역별 부문별 소비규모(2013년 기준)

구분	산업		수송		가정상업		공공·기타		합계	
	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)
서울	1,151	1.9%	4,072	11.5%	440	8.8%	268	21.8%	5,931	5.8%
부산	424	0.7%	2,204	6.2%	239	4.8%	35	2.9%	2,901	2.8%
대구	124	0.2%	1,233	3.5%	209	4.2%	14	1.1%	1,581	1.6%
인천	1,742	2.9%	4,449	12.5%	213	4.3%	42	3.4%	6,447	6.3%
광주	43	0.1%	898	2.5%	163	3.3%	6	0.5%	1,109	1.1%
대전	42	0.1%	840	2.4%	116	2.3%	11	0.9%	1,008	1.0%
울산	17,291	28.8%	1,404	4.0%	71	1.4%	214	17.4%	18,979	18.6%
경기	1,256	2.1%	7,613	21.5%	980	19.6%	204	16.6%	10,053	9.9%
강원	286	0.5%	1,188	3.3%	257	5.1%	141	11.5%	1,872	1.8%
충북	355	0.6%	1,369	3.9%	217	4.3%	27	2.2%	1,969	1.9%
충남	14,946	24.9%	2,017	5.7%	400	8.0%	28	2.3%	17,390	17.1%
전북	495	0.8%	1,354	3.8%	268	5.4%	61	5.0%	2,178	2.1%
전남	20,365	33.9%	1,568	4.4%	358	7.2%	46	3.7%	22,337	21.9%
경북	642	1.1%	2,253	6.4%	474	9.5%	38	3.1%	3,407	3.3%
경남	826	1.4%	2,466	7.0%	479	9.6%	84	6.8%	3,855	3.8%
제주	127	0.2%	548	1.5%	108	2.2%	9	0.7%	792	0.8%
전국	60,114	100.0%	35,476	100.0%	4,992	100.0%	1,227	100.0%	101,809	100.0%

- [표 19]에서 알 수 있듯이 우리나라 전체적으로 석유제품의 소비규모 중 산업과 수송부문의 비중이 각각 59.0%와 34.8%로 대부분을 차지
 - 충남의 경우에는 전체 석유제품 소비규모의 85.9%가 산업부문의 생산활동 과정에서 소비
 - 참고로 타 시도의 경우 수송 부문과 가정 및 상업 부문의 석유제품 소비규모 비중이 충남에 비해 상대적으로 높은 것으로 나타난데 반해, 충남은 산업활동의 중간원자재로 석유제품의 소비가 집중됨
- 충남지역내 부문별 소비비중은 2010년과 비교하여 산업의 소폭상승을 제외하고 모두 하락

[표 19] 석유제품 지역내 부문별 소비비중 (2013년 기준)

구분	산업	수송	가정상업	공공
서울	19.4%	68.7%	7.4%	4.5%
부산	14.6%	76.0%	8.2%	1.2%
대구	7.8%	78.0%	13.2%	0.9%
인천	27.0%	69.0%	3.3%	0.7%
광주	3.9%	81.0%	14.7%	0.5%
대전	4.2%	83.3%	11.5%	1.1%
울산	91.1%	7.4%	0.4%	1.1%
경기	12.5%	75.7%	9.7%	2.0%
강원	15.3%	63.5%	13.7%	7.5%
충북	18.0%	69.5%	11.0%	1.4%
충남	85.9%	11.6%	2.3%	0.2%
전북	22.7%	62.2%	12.3%	2.8%
전남	91.2%	7.0%	1.6%	0.2%
경북	18.8%	66.1%	13.9%	1.1%
경남	21.4%	64.0%	12.4%	2.2%
제주	16.0%	69.2%	13.6%	1.1%
전국	59.0%	34.8%	4.9%	1.2%

- 2002년부터 2013년 기간 동안 16개 광역시도별로 각 부문별 석유제품 소비규모의 변화율은 [표 20]에 제시된 바와 같음
 - 우리나라 전체적으로 석유제품 소비규모는 연평균 0.5%씩 증가해왔는데, 산업부문의 석유제품 소비는 연평균 1.8%씩 증가해 온 반면, 가정 및 상업부문의 석유제품 소비는 연평균 7.6%씩 감소함
- 충남의 석유제품 소비규모는 이 기간, 산업과 수송 부문에서 연평균 4.1%와 3.0%씩 증가해 온 반면, 가정 및 상업부문의 소비는 연평균 6.1%씩 감소함
 - 참고로 충남의 경우 공공부문의 석유제품 소비규모가 같은 기간 연평균 4.2%씩 감소해온 것으로 제시되었는데, 이는 경기도에 이어 두 번째로 높은 감소율임
 - 이러한 부문별 석유제품 소비규모의 변화에 따라 충남 전체적인 석유제품 소비규모는 같은 기간 연평균 3.5% 증가로 제시되었는데, 이는 전국에서 가장 높은 수준임
- 2002년부터의 연평균변화율은(2010년 2013년 수치), 산업 4.1%→4.9%, 수송 3.8%→3.0%, 가정상업 -6.7%→ -6.1%, 공공 15.2%→ -4.2%로 산업과 가정상업은 소비 증가 추세, 수송과 공공부문은 소비둔화추세를 보임

[표 20] 석유제품 지역별 부문별 소비규모의 연평균 변화율(2002년~2013년)

구분	산업		수송		가정상업		공공		(합계)	
	성장률	Ratio	성장률	Ratio	성장률	Ratio	성장률	Ratio	성장률	Ratio
서울	0.6%	0.359	-1.2%	-2.289	-8.5%	1.119	19.4%	261.114	-1.4%	-2.720
부산	-5.4%	-3.031	-2.5%	-4.786	-11.9%	1.555	6.8%	91.171	-4.2%	-8.154
대구	-12.7%	-7.132	-0.5%	-0.926	-10.7%	1.408	-1.7%	-23.509	-4.4%	-8.497
인천	-1.0%	-0.554	1.4%	2.705	-6.5%	0.856	3.4%	46.013	0.3%	0.602
광주	-12.2%	-6.874	2.9%	5.509	-5.6%	0.733	-5.4%	-72.039	-0.4%	-0.694
대전	-10.9%	-6.133	0.3%	0.630	-9.1%	1.198	0.0%	0.000	-2.3%	-4.446
울산	2.9%	1.631	-4.9%	-9.275	-14.8%	1.943	-1.4%	-18.859	1.7%	3.326
경기	-4.9%	-2.757	2.5%	4.818	-7.1%	0.931	-7.1%	-95.742	-0.5%	-0.976
강원	-4.8%	-2.710	-0.2%	-0.431	-8.2%	1.072	3.2%	42.633	-2.5%	-4.768
충북	-5.4%	-3.032	1.8%	3.425	-7.8%	1.026	-0.3%	-4.435	-1.6%	-2.992
충남	4.1%	2.279	3.0%	5.648	-6.1%	0.797	-4.2%	-56.725	3.5%	6.667
전북	-8.3%	-4.640	0.9%	1.640	-7.8%	1.019	0.5%	6.174	-3.5%	-6.726
전남	2.9%	1.621	-0.8%	-1.544	-5.2%	0.681	1.5%	20.317	2.4%	4.531
경북	-7.7%	-4.330	1.0%	1.854	-6.4%	0.839	-2.1%	-28.236	-2.7%	-5.207
경남	-4.0%	-2.229	1.9%	3.675	-5.8%	0.755	3.9%	52.739	-0.9%	-1.749
제주	-4.6%	-2.577	4.1%	7.710	-5.4%	0.702	-1.8%	-24.290	0.2%	0.334
전국	1.8%	1.000	0.5%	1.000	-7.6%	1.000	0.1%	1.000	0.5%	1.000

③ 도시가스

- 2013년 기준 우리나라 전체 도시가스 소비규모는 24,878천toe로, 서울을 포함한 수도권과 광역시를 중심으로 소비규모가 배분되어있는데, 이는 지역의 인구나 가구규모와 비례함
 - 구체적으로 도시가스 소비 중 가정이나 상업부문의 소비규모를 보면, 이러한 관계가 더욱 분명하게 나타남
- 충남의 경우에는 산업부문의 도시가스 소비규모가 1,288천toe로 전국의 13.0%를 차지하고 있는 반면에 가정이나 상업부문의 도시가스 소비규모는 전국의 3.1%에 불과함
- 2010년과 비교하여 부문별 소비규모는 산업 11.6%→13%, 수송 1.3%→1.2%, 가정상업 동일, 공공 0.7%→1.0%로 산업부문만 소비규모 증가

[표 21] 도시가스 지역별 부문별 소비규모(2013년 기준)

구분	산업		수송		가정상업		공공		합계	
	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)
서울	39	0.4%	301	23.2%	4,344	32.0%	35	35.7%	4,719	19.0%
부산	421	4.3%	107	8.2%	786	5.8%	-	-	1,315	5.3%
대구	289	2.9%	70	5.4%	589	4.3%	19	19.4%	968	3.9%
인천	622	6.3%	110	8.5%	827	6.1%	7	7.1%	1,566	6.3%
광주	127	1.3%	42	3.2%	420	3.1%	-	-	589	2.4%
대전	123	1.2%	34	2.6%	592	4.4%	-	-	749	3.0%
울산	2,619	26.4%	33	2.5%	252	1.9%	1	1.0%	2,906	11.7%
경기	1,529	15.4%	388	29.9%	3,268	24.1%	19	19.4%	5,204	20.9%
강원	52	0.5%	15	1.2%	233	1.7%	7	7.1%	307	1.2%
충북	450	4.5%	20	1.5%	247	1.8%	0	0.0%	717	2.9%
충남	1,288	13.0%	16	1.2%	426	3.1%	1	1.0%	1,730	7.0%
전북	451	4.6%	30	2.3%	349	2.6%	1	1.0%	832	3.3%
전남	350	3.5%	25	1.9%	218	1.6%	0	0.0%	593	2.4%
경북	925	9.3%	38	2.9%	469	3.5%	4	4.1%	1,436	5.8%
경남	618	6.2%	68	5.2%	549	4.0%	1	1.0%	1,236	5.0%
제주	-	-	-	-	10	0.1%	2	2.0%	12	0.0%
전국	9,903	100.0%	1,299	100.0%	13,578	100.0%	98	100.0%	24,878	100.0%

- 2013년 현재 전국적으로 도시가스 소비는 가정 및 상업 부문이 54.6%, 산업부문이 39.8%, 그리고 수송부문이 5.2%를 소비하고 있음
 - [표 22]에서 알 수 있듯이 대부분의 지역들에서 도시가스가 가정 및 상업용으로 소비되고 있는데, 울산광역시와 경북, 충청남북도 등에서는 생산활동을 위한 산업부문의 도시가스 소비비중이 상대적으로 높은 것으로 나타남
- 충남지역내 부문별 소비비중은 2010년과 비교하여, 산업부문 66.4%→74.5%, 수송부문 1.2%→0.9%, 가정상업부문 32.3%→24.6%, 공공부문 동일로 산업부문의 소비비중 증가와 가정상업부문의 비중 감소가 눈에 띈.

[표 22] 도시가스 지역내 부문별 소비비중(2013년 기준)

구분	산업	수송	가정상업	공공
서울	0.8%	6.4%	92.1%	0.7%
부산	32.0%	8.1%	59.8%	-
대구	29.9%	7.2%	60.8%	2.0%
인천	39.7%	7.0%	52.8%	0.4%
광주	21.6%	7.1%	71.3%	-
대전	16.4%	4.5%	79.0%	-
울산	90.1%	1.1%	8.7%	0.0%
경기	29.4%	7.5%	62.8%	0.4%
강원	16.9%	4.9%	75.9%	2.3%
충북	62.8%	2.8%	34.4%	0.0%
충남	74.5%	0.9%	24.6%	0.1%
전북	54.2%	3.6%	41.9%	0.1%
전남	59.0%	4.2%	36.8%	0.0%
경북	64.4%	2.6%	32.7%	0.3%
경남	50.0%	5.5%	44.4%	0.1%
제주	-	-	83.3%	16.7%
전국	39.8%	5.2%	54.6%	0.4%

● 이러한 관계는 다음 [표 23]의 부문별 도시가스 소비의 연평균 증가율 자료에서도 확인됨

- 2002년부터 2013년 기간 동안, 도시가스 소비규모는 연평균 5.0%씩 증가해 왔는데, 이러한 성장추세는 주로 산업부문(8.6% 증가)과 수송부문의 소비규모 증가(28.8% 증가율)에 기인한 것임
- 공공부문의 수치(51.7%)가 크게 제시되고 있으나, 전계(2013)에서는 6.6% 감소치를 보이고 있어 증가율에 일정하게 기여한다고 말하기 어려움.
- 2002년부터의 연평균변화율(2010년 2013년 수치)은, 산업부문 16.4%→16.1%, 가정상업부문 16.1%→11.9%, 합계 16.5%→15.0%로 전부문 소비둔화 추세

[표 23] 도시가스 지역별 부문별 소비규모의 연평균변화율(2002~2013년)

구분	산업		수송		가정상업		공공		(합계)	
	성장률	Ratio	성장률	Ratio	성장률	Ratio	성장률	Ratio	성장률	Ratio
서울	-10.8%	-1.251	27.4%	0.950	0.5%	0.184	61.1%	1.182	0.6%	0.116
부산	3.9%	0.457	43.6%	1.511	3.3%	1.257	-	-	4.1%	0.830
대구	0.2%	0.026	20.5%	0.711	3.8%	1.480	26.1%	0.505	3.0%	0.608
인천	2.4%	0.276	35.2%	1.219	0.5%	0.196	38.4%	0.742	1.9%	0.387
광주	6.6%	0.763	21.3%	0.740	4.0%	1.551	-	-	5.1%	1.027
대전	12.4%	1.437	19.0%	0.660	4.1%	1.583	-	-	5.2%	1.042
울산	15.3%	1.771	21.1%	0.733	3.0%	1.136	-1.2%	-0.022	13.3%	2.659
경기	5.4%	0.625	29.3%	1.016	3.0%	1.172	28.8%	0.557	4.3%	0.864
강원	26.3%	3.043	-	-	6.5%	2.520	9.7%	0.188	8.6%	1.723
충북	14.7%	1.698	-	-	5.9%	2.257	-100%	-1.934	10.5%	2.115
충남	16.1%	1.867	n.a.	-	11.9%	4.571	n.a.	-	15.0%	3.002
전북	15.5%	1.802	23.3%	0.807	5.1%	1.981	-6.0%	-0.116	9.8%	1.962
전남	12.1%	1.398	-	-	5.7%	2.178	-100%	-1.934	9.4%	1.883
경북	6.5%	0.748	-	-	6.3%	2.433	4.6%	0.089	6.7%	1.334
경남	6.9%	0.798	29.4%	1.019	6.3%	2.444	-7.8%	-0.151	7.0%	1.398
제주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전국	8.6%	1.000	28.8%	1.000	2.6%	1.000	51.7%	1.000	5.0%	1.000

*n.a. : not available

④ 전력

[표 24] 전력 부문별 소비규모(2013년 기준)

구분	산업		수송		가정상업		공공		합계	
	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)	(천toe)	(비율)
서울	180	0.8%	119	64.0%	3,331	20.7%	374	15.1%	4,004	9.8%
부산	635	2.9%	9	4.8%	976	6.1%	131	5.3%	1,751	4.3%
대구	514	2.3%	15	8.1%	689	4.3%	79	3.2%	1,297	3.2%
인천	1,018	4.6%	8	4.3%	828	5.2%	96	3.9%	1,950	4.8%
광주	248	1.1%	3	1.6%	413	2.6%	48	1.9%	712	1.7%
대전	225	1.0%	3	1.6%	471	2.9%	94	3.8%	793	1.9%
울산	2,103	9.5%	-	-	388	2.4%	88	3.5%	2,579	6.3%
경기	4,423	20.0%	12	6.5%	3,778	23.5%	578	23.3%	8,792	21.5%
강원	579	2.6%	2	1.1%	647	4.0%	130	5.2%	1,358	3.3%
충북	1,209	5.5%	-	-	533	3.3%	122	4.9%	1,863	4.6%
충남	3,195	14.5%	-	-	775	4.8%	143	5.8%	4,112	10.1%
전북	1,189	5.4%	1	0.5%	586	3.6%	91	3.7%	1,867	4.6%
전남	1,907	8.6%	0	0.0%	605	3.8%	94	3.8%	2,606	6.4%
경북	2,815	12.7%	2	1.1%	868	5.4%	223	9.0%	3,908	9.6%
경남	1,721	7.8%	12	6.5%	995	6.2%	155	6.2%	2,884	7.1%
제주	119	0.5%	-	-	195	1.2%	38	1.5%	352	0.9%
전국	22,088	100.0%	186	100.0%	16,077	100.0%	2,485	100.0%	40,837	100.0%

- 2013년 우리나라 전체 전력소비규모는 40,837천toe이며, 이 중 21.5%인 8,792천toe가 경기도에서, 9.8%인 4,004천toe가 서울에서 소비됨
 - 충남의 전력소비 규모는 같은 연도 총 4,112천toe로 전국 전력소비의 10.1%를 차지
 - 충남의 전력소비는 특히 산업부문에 3,195천toe로 집중되어 있는데, 이는 우리나라 전체 산업부문 전력소비 규모의 14.5%에 해당하는 것임
- 2010년과 비교하여 부문별 소비규모 모두 증가
 - 산업부문 12.9%→14.5%, 가정상업 4.6%→4.8%, 공공부문 5.6%→5.8%. 합계 8.9%→10.1%

- [표 25]를 통해 알 수 있듯이, 2010년 기준 우리나라 전체 전력소비 중 54.1%가 산업부문, 그리고 39.4%가 가정 및 상업 부문에서 소비됨
 - 반면 충남은 지역 전체 전력소비규모의 77.7%가 산업부문의 생산활동에서 소비되고 18.8%만이 가정이나 상업부문의 소비로 이용됨
 - 상업용 소비도 산업활동의 범주에 포함시키는 경우, 충남 전력소비의 대부분이 산업부문의 생산활동의 중간소비 과정에서 발생된 것이라 할 수 있음
- 충남지역내 부문별 소비비중에서 산업부문 74.3%→77.7%, 가정상업 21.7%→18.8%, 공공 3.9→3.5%로, 산업부문을 제외하고 모든부문 비중 감소

[표 25] 전력 지역내 부문별 소비비중(2013년 기준)

구분	산업	수송	가정상업	공공
서울	4.5%	3.0%	83.2%	9.3%
부산	36.3%	0.5%	55.7%	7.5%
대구	39.6%	1.2%	53.1%	6.1%
인천	52.2%	0.4%	42.5%	4.9%
광주	34.8%	0.4%	58.0%	6.7%
대전	28.4%	0.4%	59.4%	11.9%
울산	81.5%	-	15.0%	3.4%
경기	50.3%	0.1%	43.0%	6.6%
강원	42.6%	0.1%	47.6%	9.6%
충북	64.9%	-	28.6%	6.5%
충남	77.7%	-	18.8%	3.5%
전북	63.7%	0.1%	31.4%	4.9%
전남	73.2%	0.0%	23.2%	3.6%
경북	72.0%	0.1%	22.2%	5.7%
경남	59.7%	0.4%	34.5%	5.4%
제주	33.8%	-	55.4%	10.8%
전국	54.1%	0.5%	39.4%	6.1%

- [표 26]는 각 부문별 전력소비의 변화추이를 보여주고 있는데, 구체적으로 2002년부터 2013년 기간 동안 16개 광역시도별로 부문별 전력수요의 연평균 변화율을 제시하고 있음
 - 우리나라 전체적으로 이 기간 전력소비의 연평균 증가율이 5.0%인데, 산업부문 전력소비 규모증가율이 5.4%, 수송 -0.4%, 가정상업부문 4.5%, 공공부문 4.9%로 나타남
- 2002년부터의 연평균변화율은 2010년과 비교하여 모든부문에서 증가율 감소.
 - 산업 14.5%→12.9%, 가정상업 7.1%→5.8%, 공공 7.9%→6.7%, 합계 12.2%→10.8%
- 지역별로 보면 충남의 전력소비규모 증가추세가 전국평균의 2배 이상(연평균 10.8%)으

로 나타남

- 이러한 충남의 전력소비규모의 증가추세는 주로 산업부문의 생산활동과 관계된 것이라 할 수 있음
- 구체적으로 충남 산업부문의 전력소비규모 증가율은 연평균 12.9%로 전국 최고수준임
- 이외 공공부문의 전력소비규모 증가추세 역시 확연하게 나타나고 있음

[표 26] 전력 지역별 부문별 소비규모의 연평균변화율(2002~2013)

구분	산업		수송		가정상업		공공		(합계)	
	성장률	Ratio	성장률	Ratio	성장률	Ratio	성장률	Ratio	성장률	Ratio
서울	-2.9%	-0.548	-0.7%	1.705	3.2%	0.704	3.1%	0.644	2.7%	0.535
부산	3.5%	0.655	7.7%	-17.848	3.2%	0.699	2.8%	0.566	3.3%	0.661
대구	1.5%	0.281	7.2%	-16.737	3.5%	0.778	3.9%	0.793	2.7%	0.548
인천	1.7%	0.314	1.2%	-2.849	5.2%	1.153	4.5%	0.926	3.2%	0.635
광주	5.3%	0.981	-	-	4.1%	0.898	4.4%	0.893	4.5%	0.908
대전	2.7%	0.511	-	-	4.1%	0.900	3.4%	0.698	3.7%	0.736
울산	3.8%	0.712	-	-	6.6%	1.453	9.0%	1.847	4.3%	0.870
경기	6.3%	1.169	-6.5%	15.058	5.7%	1.257	6.2%	1.276	6.0%	1.205
강원	1.9%	0.345	-13.6%	31.754	4.4%	0.962	5.9%	1.213	3.3%	0.654
충북	4.7%	0.879	-	-	5.0%	1.097	9.1%	1.853	5.0%	1.003
충남	12.9%	2.404	-	-	5.8%	1.270	6.7%	1.373	10.8%	2.175
전북	6.5%	1.203	-	-	3.9%	0.851	5.2%	1.068	5.5%	1.110
전남	6.5%	1.204	-	-	5.0%	1.092	2.6%	0.529	5.9%	1.192
경북	4.3%	0.796	6.5%	-15.173	5.0%	1.106	3.7%	0.751	4.4%	0.885
경남	1.5%	0.840	3.8%	-8.760	5.2%	1.139	4.7%	0.952	4.7%	0.954
제주	6.3%	1.166	-	-	5.5%	1.214	7.0%	1.438	5.9%	1.190
전국	5.4%	1.000	-0.4%	1.000	4.5%	1.000	4.9%	1.000	5.0%	1.000

● 에너지 생산측면

1) 1차 에너지 생산

- 2010년과 비교하여, 기타(신재생에너지)가 비약적 생산증가. 2002년부터의 연평균성장률 급상승 (2010년 -3.2% → 2013년 21.5%)

2) 전력 생산

- 전국평균 연평균성장률이 2010년 5.9%→2013년 5.2%로 다소 둔화. 충남의 연평균성장률도 2010년 8.4%→2013년 6.6%로 둔화세 보임

3) 신재생에너지 생산

- 전국평균 연평균성장률이 2010년 9.5%→ 2013년 11.7%로 증가세 보임. 충남은 비약적인 증가로 2010년 -3.2%→2013년 21.3%

● 에너지 소비측면

1) 1차 에너지 소비

- 전국평균 연평균성장율은 2010년 2.9%→ 2013년 2.7%, 충남의 연평균성장율은 2010년과 동일
- 2010년과 비교하여 2013년도의 충남지역내 에너지원별 소비비중은, 석탄 54.7%→57.6%, 석유 37.0%→32.4%, LNG 8.0%→8.2%, 신재생 0.2%→1.8% 으로 변화됨.
- 2002년~2013년간 충남지역의 에너지원별 소비규모 연평균변화율은, 석탄 7.0%→7.2%, 석유 4.0%→3.3%, LNG 15.5%→13.1%, 수력 21.2%→17.1%, 신재생 -3.2%→21.5%로 나타남. 석유와 LNG, 수력의 약한 둔화세, 신재생의 급속 성장

2) 최종에너지 소비

- 지역별 소비량 연평균변화율에서, 충남은 2002년~2010년 5.7%에서 2002년~2013년 7.5%로 다소 증가(전국평균은 연평균 2.4% 증가)
- 2010년과 비교하여 2013년도 충남지역내 에너지원별 소비비중은 석탄 0.2%→20.7%, 석유 78.0%→56.8%, LNG 5.9%→5.7%, 전력 15.5%→13.4%, 열에너지 0.0% 동일, 신재생 0.4%→3.4%로 나타남.

- 전국평균과 비교하여 석탄과 석유의 소비비중은 높고, LNG, 전력, 신재생의 소비비중은 낮음.

- 2002년부터의 연평균변화율을 보면, 석탄 2010년 -1.4%→2013년 53.7%, 석유 4.3%→2013년 3.5%, LNG 2010년 16.5%→15.0%, 전력 2002년 12.2%→10.8%. 신재생 2010년 -4.6%→2013년 22.4%로 나타남.

① 석탄: 충남지역 무연탄의 소비규모는 2010년 348ton→2013년 총 2,899ton으로 대량 증가. 발전용 2010년 248ton→2013년 105ton, 산업용 2010년 (숫자없음)→2013년 2,686ton으로 전체소비규모 증가는 산업용의 소비증가에 기인.

충남지역 유연탄의 소비규모는 2010년 39,862ton→2013년 47,015ton으로 약간 증가. 제철용 2010년 (숫자없음)→2013년 6,725ton, 발전용 39,862ton→2013년 40,290ton으로 제철용 원료에 소비된 것에 기인.

전국평균의 값이 무연탄 발전용을 제외하고 약간증가인 것과는 다소 다른 모습을 보임.

② 석유: 석유제품 소비는 2010년과 비교하여 작은 폭의 움직임을 보임.

충남지역의 경우, 납사를 제외한 모든 제품이 2010년과 비교하여 비율 소폭 하락

전국평균은 휘발유, LPG, 납사, 기타제품이 2010년과 비교하여 비율 상승

③ 도시가스 : 산업용만 2010년과 비교하여 비율 상승

전국평균은 산업용, 열병합/집단에너지, 수송용이 비율 상승

3) 부문별 에너지 소비

- 최종에너지의 지역별, 부문별 소비규모는 2010년과 비교하여 산업 15.2%→20.3%, 수송 5.4%→5.7%, 가정상업 4.4%→4.5%, 공공 6.3%→5.1%, 전국비중 11.1%→14.6%으로 변화

- 최종에너지의 충남지역내 소비비중은 2010년과 비교시, 산업 81.7%→86.8%, 수송 9.3%→7.0%, 가정상업 7.7%→5.4%, 공공 1.3%→0.8%로 산업부문만 비중 증가

- 2002년부터의 연평균 변화율(2010년, 2013년 수치)은, 산업 6.2%→8.5%, 수송 3.9%→3.5%, 가정상업 2.3%→1.8%, 공공 10.9%→6.1%, 합계 5.7%→7.5%로 변화

4) 에너지원별 소비

① 석탄 :

- 2010년과 비교하여 부문별 소비규모는 산업 0.2%→19.8%, 가정상업 5.6% 동일, 전국 비중 0.2%→19.4%로 변화

- 충남지역내 소비비중 변화(2010년 2013년 수치) 산업 0.0%→99.2%, 가정상업 100%→0.8%로 변화

- 2002년부터의 연평균변화율(2010년 2013년 수치)은 산업 -100%→62.1%, 가정상업 9.1%→6.3%, 합계 -1.4%→53.7%로 변화

② 석유 :


- 2010년과 비교하여 부문별 소비규모는 공공기타가 10.8%→2.3%으로 감소한 것 이외에는 소폭 상승.
- 충남지역내 부문별 소비비중은 2010년과 비교하여 산업의 소폭상승을 제외하고 모두 하락
- 2002년부터의 연평균변화율은, 산업 4.1%→4.9%, 수송 3.8%→3.0%, 가정상업 -6.7%→-6.1%, 공공 15.2%→-4.2%로 산업과 가정상업은 소비 증가추세, 수송과 공공부문은 소비감소추세를 보임

③ 도시가스

- 2010년과 비교하여 부문별 소비규모는 산업 11.6%→13%, 수송 1.3%→1.2%, 가정상업 동일, 공공 0.7%→1.0%로 산업부문만 소비규모 증가
- 충남지역내 부문별 소비비중은 2010년과 비교하여, 산업 66.4%→74.5%, 수송 1.2%→0.9%, 가정상업 32.3%→24.6%, 공공 동일로 산업부문의 소비비중 증가와 가정상업부문의 비중 감소가 눈에 띈.
- 2002년부터의 연평균변화율은, 가정상업부문 16.1%→11.9%로 전부문 소비둔화

④ 전력

- 2010년과 비교하여 부문별 소비규모는 모두 증가
- 충남지역내 부문별 소비비중에서 산업 74.3%→77.7%를 제외하고 모든부문 비중 감소
- 2002년부터의 연평균변화율은 2010년과 비교하여 모든부문에서 증가율 감소.

- 에너지생산 측면에서 충남은 2010년 이후 신재생에너지 생산량 급증
- 에너지소비 측면에서 충남은 1차에너지, 최종에너지 모두 석탄 소비가 증가. 특히 산업용 무연탄과 제철용 유연탄의 소비급증이 눈에 띈.
- 산업부문 에너지소비 비중 증가, 연평균성장율 상승이 눈에 띈.
- 도시가스와 전력 모두 산업부문만 소비비중 증가, 연평균성장율 상승 

◆ 참 고 자 료 ◆

산업통상자원부 · 에너지경제연구원, 지역에너지통계연보, 각년호
충청남도(2013) 제4차 지역에너지계획