승인번호
제 33701 호

2011년
신·재생에너지 보급통계

2012. 12

에너지관리공단
신·재생에너지센터

<이용자를 위한 참고사항>

1. 본 통계는 태양열, 태양광, 바이오, 풍력, 수력, 연료전지, 폐기물, 지열 등 신재생에너지 생산 설비 등에 관한 기초 통계 자료를 조사·분석한 것임.

2. 통계표에 관한 특기사항은 통계표 하단에 "주"로서 표시하였으며 자료 출처도 명기하였음.

3. 본 통계자료의 수치는 반올림을 원칙으로 하였으며 세부적인 내용의 합계가 총계란과 일치하지 않는 경우도 있음.

4. 에너지원 및 지역 순서는 원칙적으로 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법의 정의와 통계청의 '한국행정구역분류'의 순서를 기준으로 하였음.

5. 과거자료 등 지역구분이 불명확한 경우는 전국에 일괄 분배하여 지역별 통계는 실제와 차이가 있을 수 있음.

6. 통계표 중에서 사용된 부호의 뜻은 다음과 같음.
   0 : 단위미만, - : 해당숫자없음, ·· : 해당 숫자 미상

7. 본 통계자료에서는 2007년도 통계수치부터 2006년 9월 발열량 개정(에너지기본법 시행규칙 제5조제1항 별표)후의 발열량을 적용하였음.

8. 본 통계자료에 대하여 질의사항이 있는 경우에는 명기한 자료의 출처기관이나 신재생에너지센터 신재생에너지정책실(전화 : 031-260-4813)로 문의바람.

<신재생에너지통계 개요>

조사목적

- 신재생에너지의 기술개발 및 보급을 촉진하기 위한 기본계획 및 실행계획 등 신재생에너지관련 시책을 효과적으로 수립·시행하기 위하여 필요한 통계자료를 제공

활용분야

- 『신재생에너지 기술개발 및 이용·보급 기본계획』의 기초자료 제공
- 신재생에너지 실행계획 및 개발·보급관련 정책의 기초자료 제공

법적근거

- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급촉진법 제25조(관련 통계의 작성 등)
  - 통계 조사·작성·분석 및 관리할 수 있는 근거 마련
- 동법 시행규칙 제14조(신재생에너지통계의 전문기관)
  - 통계 업무 수행기관으로 신·재생에너지센터를 지정

조사범위

- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급촉진법 제2조 신재생에너지(정의)
  : 기존의 화석연료를 변환시켜 이용하거나 햇빛·물·지열·강수·생물유기체 등을 포함하는 재생가능한 에너지를 변환시켜 이용하는 에너지
  - 태양에너지
  - 생물자원을 변환시켜 이용하는 바이오에너지
  - 풍력
  - 수력
  - 연료전지
  - 석탄을 액화·가스화한 에너지 및 중질잔사유를 가스화한 에너지
  - 해양에너지

- 대통령령이 정하는 기준 및 범위에 해당하는 폐기물에너지
- 지열에너지
- 수소에너지
- 그 밖에 석유·석탄·원자력 또는 천연가스가 아닌 에너지로서 대통령령이 정하는 에너지

● 바이오에너지 등의 기준 및 범위 : 동법 시행령 제2조

에너지원별	기준 및 범위	
바이오에너지	기준	1. 생물유기체를 변환시켜 얻어지는 기체, 액체 또는 고체의 연료 2. 제1호의 연료를 연소 또는 변환시켜 얻어지는 에너지 ※ 제1호 또는 제2호의 에너지가 신·재생에너지가 아닌 석유제품 등과 혼합된 경우에는 생물유기체로부터 생산된 부분만을 바이오에너지로 본다.
	범위	1. 생물유기체를 변환시킨 바이오가스, 바이오에탄올, 바이오액화유 및 합성가스 2. 쓰레기매립장의 유기성폐기물을 변환시킨 매립지가스 3. 동물·식물의 유지(油脂)를 변환시킨 바이오디젤 4. 생물유기체를 변환시킨 땔감, 목재칩, 펠릿 및 목탄 등의 고체연료
석탄을액화·가스화한 에너지	기준	석탄을 액화 및 가스화하여 얻어지는 에너지로서 다른 화합물과 혼합되지 아니한 에너지
	범위	1. 증기공급용 에너지 2. 발전용 에너지
중질잔사유를 가스화한 에너지	기준	1. 중질잔사유를 가스화한 공정에서 얻어지는 연료 2. 제1호의 연료를 연소 또는 변환하여 얻어지는 에너지 ※ "중질잔사유"라 함은 원유를 정제하고 남은 최종잔재물로서 감압증류과정에서 나오는 감압잔사유·아스팔트와 열분해공정에서 나오는 코크·타르·피치 등을 말한다.
	범위	합성가스
폐기물에너지	기준	1. 각종 사업장 및 생활시설의 폐기물을 변환시켜 얻어지는 기체·액체 또는 고체의 연료 2. 제1호의 연료를 연소 또는 변환시켜 얻어지는 에너지 3. 폐기물의 소각열을 변환시킨 에너지 ※ 제1호 내지 제3호의 에너지가 신·재생에너지가 아닌 석유제품 등과 혼합되는 경우에는 각종 사업장 및 생활시설의 폐기물로 부터 생산된 부문만을 폐기물에너지로 본다.

통계체계에 따른 에너지원의 분류

- 신재생에너지의 정의에 따라 현재 공급하고 있는 총 8개의 에너지원에 대하여 세부 22개 분야로 나누어 조사를 실시

에너지원	세부분류	통계작성대상
태양에너지		
	태양열	태양의 열에너지를 변환시켜 에너지원으로 이용하는 설비
	태양광	태양의 빛에너지를 변환시켜 전기를 생산하는 설비
바이오에너지		
	바이오가스	바이오가스를 이용하여 전기를 생산하는 설비 또는 검사대상 보일러 중 바이오가스를 연료로 사용하는 설비
	매립지가스	매립지가스를 이용하여 전기 또는 열을 생산하는 설비
	바이오디젤	바이오디젤을 생산/판매하는 업체
	우드칩	우드칩을 연료로 사용하는 설비
	성형탄	숯, 왕겨탄 등을 생산/판매하는 업체
	임산연료	산림청의 임산물 통계
	목재펠릿	목재펠릿을 연료로 사용하는 설비
	폐목재	검사대상 보일러 중 폐목재를 연료로 사용하는 설비
풍력		바람의 에너지를 변환시켜 전기를 생산하는 설비
수력		물의 유동에너지를 변환시켜 전기를 생산하는 설비 (양수발전 제외)
연료전지		수소와 산소의 전기화학 반응을 통하여 전기를 생산하는 설비
폐기물에너지		
	폐가스	검사대상 보일러 중 폐가스를 연료로 사용하는 설비
	산업폐기물	검사대상 보일러 중 산업폐기물을 연료로 사용하는 설비
	생활폐기물	검사대상 보일러 중 생활폐기물을 연료로 사용하는 설비
	대형도시쓰레기	쓰레기 소각열을 이용하여 전기 또는 열을 생산하는 설비
	시멘트킬른 보조연료	시멘트 공장 등에서 폐기물(폐타이어, 폐합성수지 등)을 이용하는 업체
	RDF/RPF/TDF	RDF/RPF/TDF를 생산/판매하는 업체
	정제연료유	폐유 업체에서 생산/판매하는 정제연료유
지열에너지		물, 지하수 및 지하의 열 등의 온도차를 변환시켜 에너지를 생산하는 설비
해양에너지		해양의 조수, 파도, 해류, 온도차 등을 변환시켜 전기 또는 열을 생산하는 설비

※ "검사대상보일러"는 에너지이용합리화법 제39조에 의한 검사대상 보일러임

통계조사 연혁

- 2012 : 통계분류 변경 및 조사항목 추가
  - 대상 : 폐목재 분류변경(폐기물→바이오), 폐기물에너지 발전량 및 TDF 조사 추가
- 2011 : 통계대상 추가
  - 대상 : 총 8개 분야(22개 세부분야) - 해양 및 바이오(바이오가스 : 전기-자가용) 분야 추가
- 2010 : 통계대상 추가
  - 대상 : 총 7개 분야(21개 세부분야) - 바이오(목재펠릿) 분야 추가
- 2009 : 통계대상 추가
  - 대상 : 총 7개 분야(20개 세부분야) - 바이오(바이오가스 : 전기) 분야 추가
- 2007 : 통계대상 추가
  - 대상 : 총 7개 분야(20개 세부분야) - 바이오(우드칩) 및 폐기물(RDF/RPF) 분야 추가
- 2006 : 통계전산 DB 구축 및 온라인조사 실시
  - 발간물 명칭 변경 : 대체에너지보급통계 → 신재생에너지통계
  - 대상 : 총 7개 분야(18개 세부분야) - 바이오(임산연료) 및 연료전지 분야 추가
- 2005 : 관련법령 개정(신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급촉진법)
  - 대상 : 총 6개 분야(16개 세부분야) - 소수력 분야를 수력분야로 확대
- 2003 : 발간물 명칭 변경 및 통계대상 추가
  - 발간물 명칭 변경 : 대체에너지보급 관련 자료집 → 대체에너지보급통계
  - 대상 : 총 6개 분야(16개 세부분야) - 바이오(매립지가스, 바이오디젤) 및 지열분야 추가
- 2001 : 통계청 승인(승인번호 33701) 및 발간물 명칭 변경
  - 발간물 명칭 변경 : 신재생에너지 관련자료집 → 대체에너지보급 관련 자료집
  - 대상 : 총 5개 분야(13개 세부분야)
- 2000 이전 : 공단 사업소개 등 자료집 형태의 통계자료 발간

통계종류

- 에너지분야 일반통계, 조사통계(전수조사)

조사방법

- 조사방법 : 신재생에너지설비 보급관리 정보시스템(BPMS : Business Process Management System)을 통한 보급통계 조사 및 업체 현장방문 조사 수행

- 조사 및 공표 : 1년 주기
  - 조사기간 : 금년 9월 1일 ~ 10월 31일
  - 조사기준일 : 전년 1월 1일 ~ 12월 31일

조사대상 및 범위

- 조사대상 : 신재생에너지관련 사업체, 기관, 협회 등
- 조사범위 : 국내 보급이 이루어지고 있는 신재생에너지원의 보급 및 운영실적

조사추진절차

계획수립	☞	시행공고	☞	조사실시	☞	자료분석	☞	공표
· 대상 정의 · 조사표 승인		· 공문 발송		· 한국전력, KPX 등 유관기관 · 공단 신재생 에너지센터 · 폐기물에너지 현장조사 외부 용역기관 수행		· 공단 신재생 에너지센터		

목 차

PART 01 국내 신재생에너지 통계 ····· 1

1. 도표 ····· 3
2. 연도별 신재생에너지 현황 ····· 8
3. 2011년 지역별 신재생에너지 현황 ····· 16
4. 원별 세부자료 ····· 24

PART 02 [참고] 외국 신재생에너지 통계 ····· 69

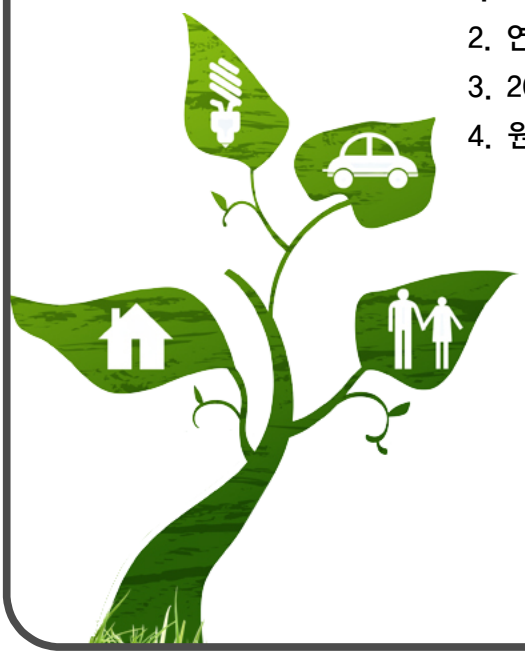
1. 신재생에너지의 정의 및 통계기준 ····· 71
2. 국가별 신재생에너지 보급현황 ····· 72
   2.1 국가별 1차에너지 소비량 추이 ····· 72
   2.2 국가별 발전량 추이 ····· 73
   2.3 국가별 신재생에너지 공급 추이 ····· 74
   2.4 국가별 신재생에너지 발전량 추이 ····· 77

PART 03 [부록] ····· 81

1. 단위 환산표 ····· 83
2. 에너지 열량 환산기준 ····· 85
3. IPCC 탄소 배출 계수 ····· 87
4. 신재생에너지 환산 기준 ····· 88
5. 용어 설명 ····· 89
6. 신재생에너지 보급실적 조사표 양식 ····· 92

Part 01

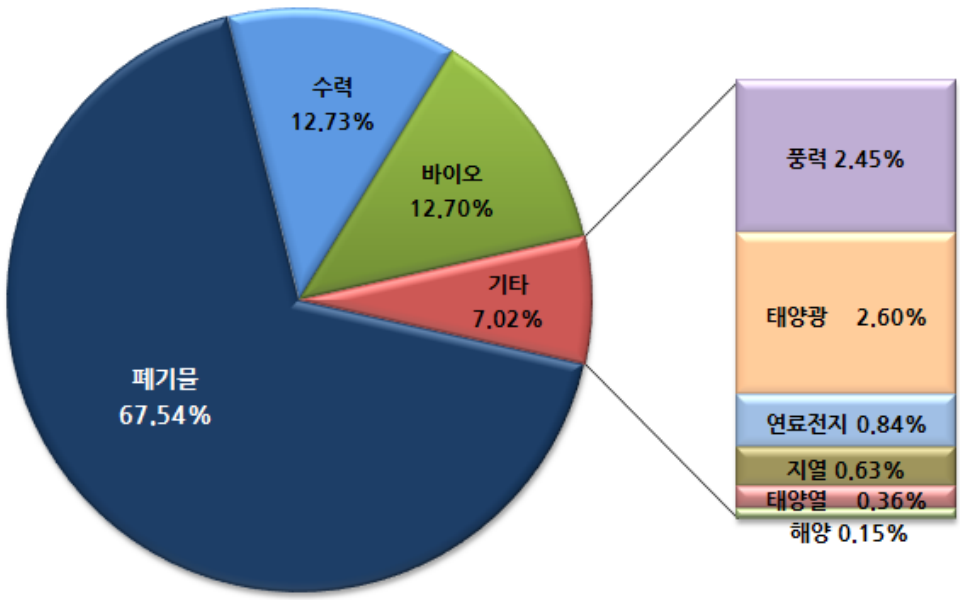
국내 신재생에너지 통계



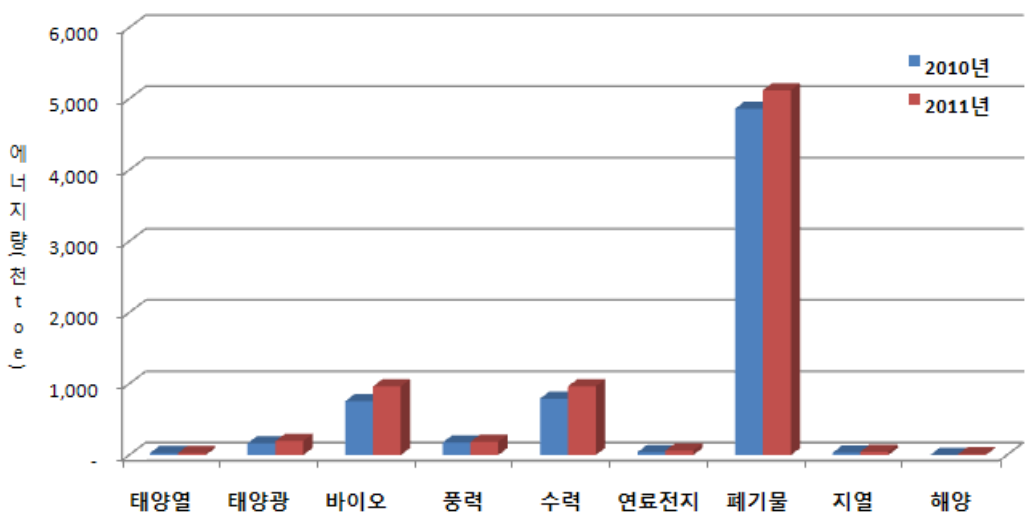
1. 도표 / 3
2. 연도별 신재생에너지 현황 / 8
3. 2011년 지역별 신재생에너지 현황 / 16
4. 원별 세부자료 / 24

1. 도 표

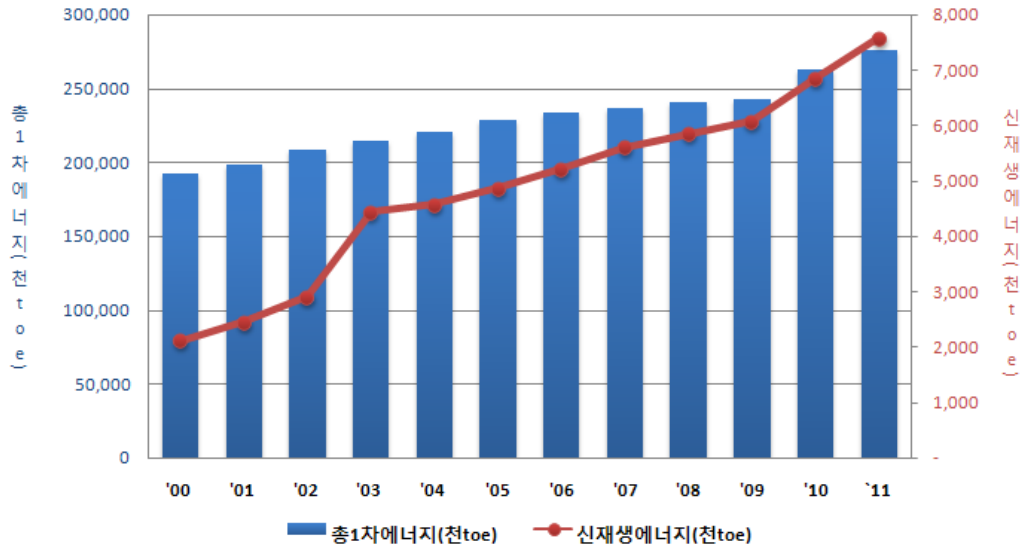
(1) 2011년 신재생에너지 원별 공급비중



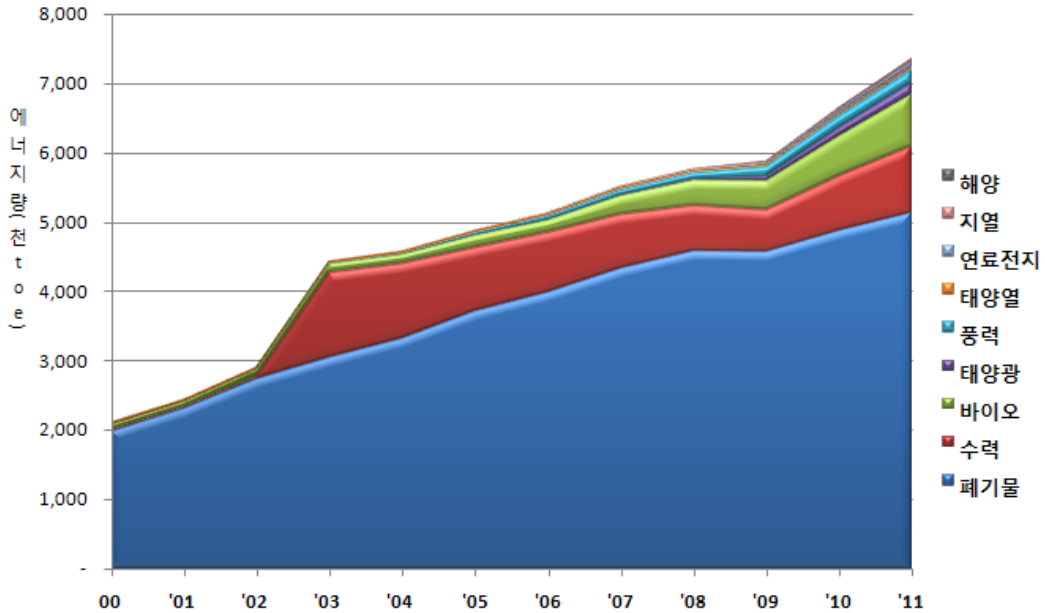
(2) 전년대비 변동량



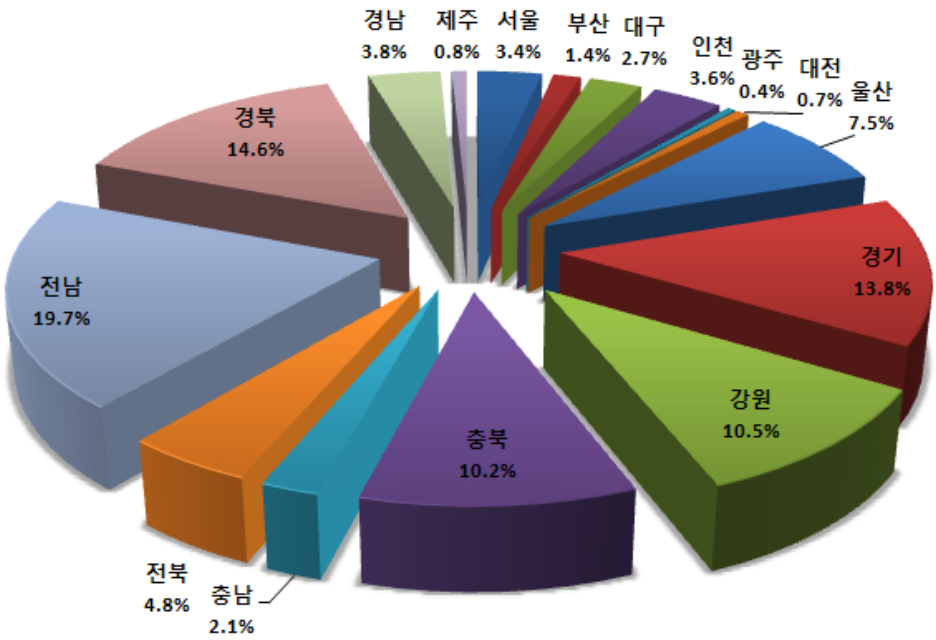
(3) 1차에너지 대비 연도별 증가추이



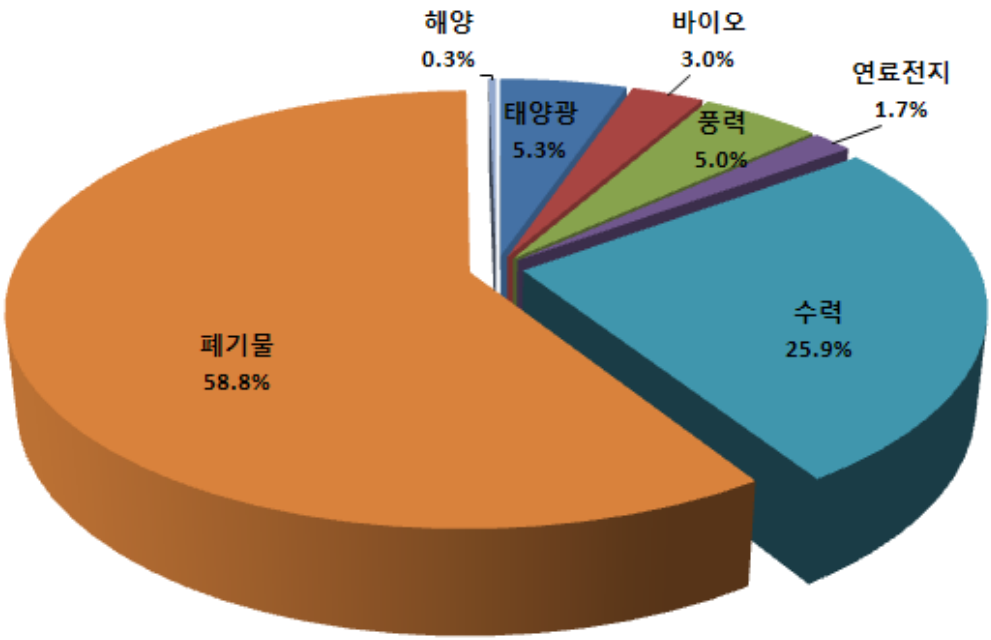
(4) 연도별 공급량추이



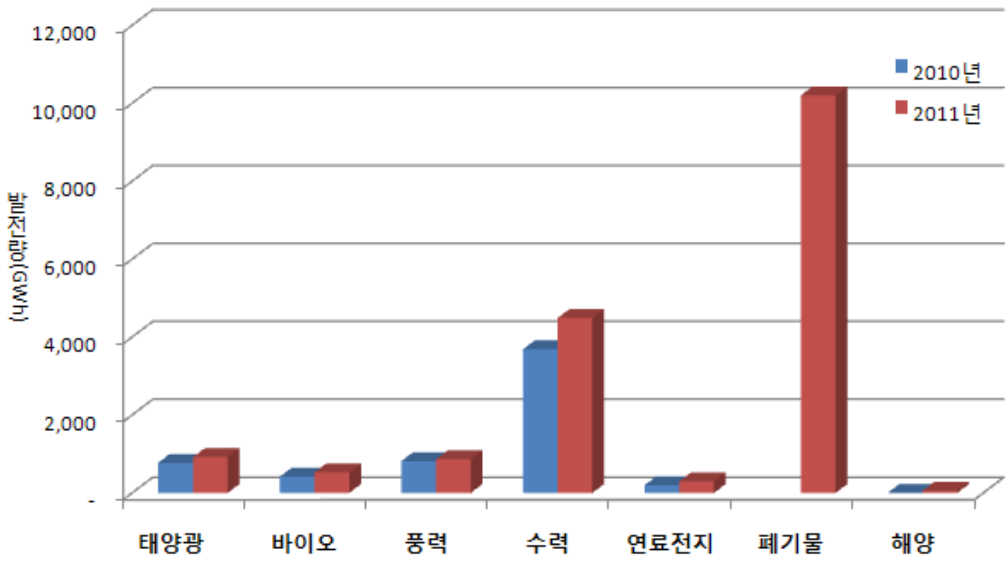
(5) 2011년 지역별 공급현황



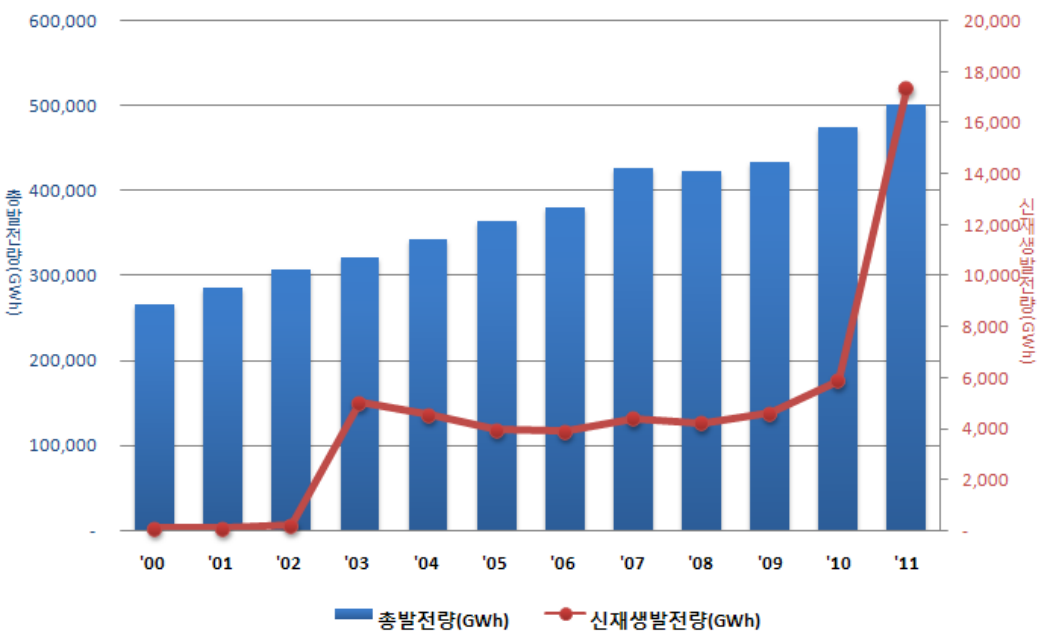
(6) 2011년 원별 발전량 비중



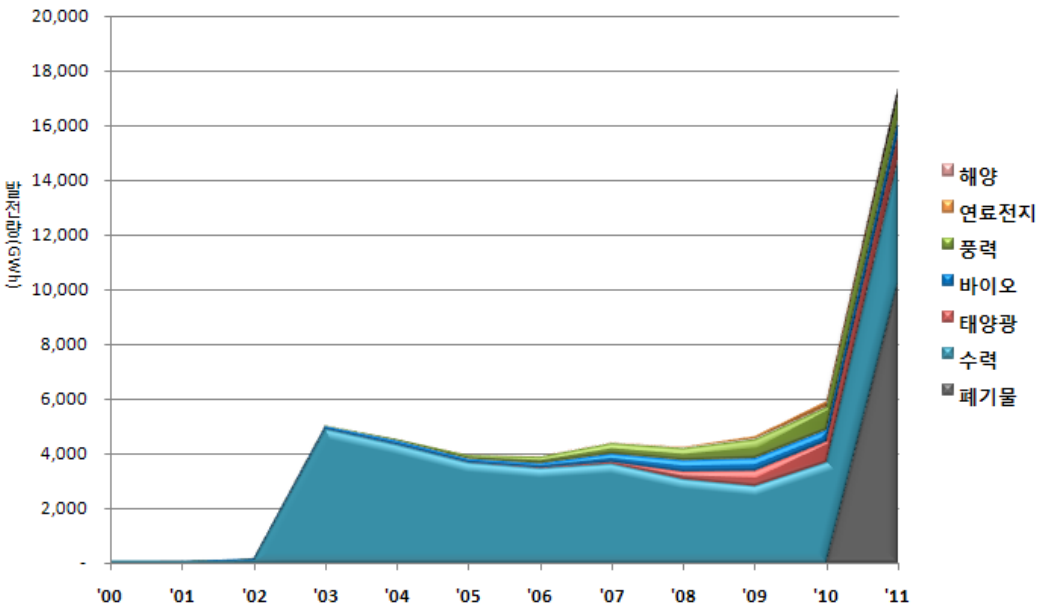
(7) 전년대비 변동량(발전부문)



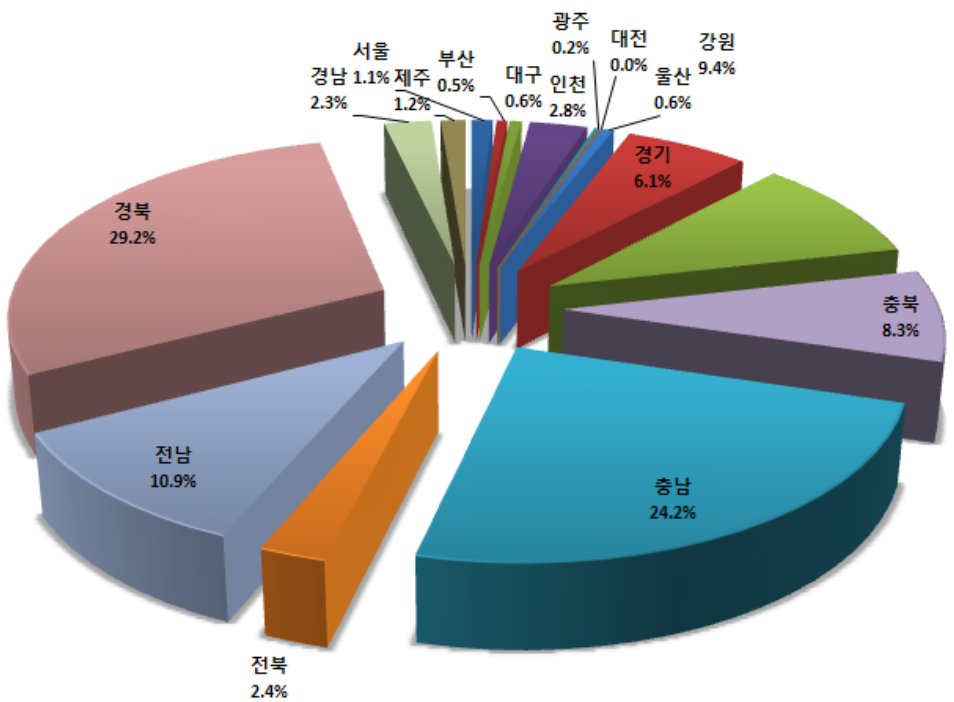
(8) 총발전량 대비 연도별 증가추이(발전부문)



(9) 연도별 발전량추이



(10) 2011년 지역별 발전현황



2. 연도별 신재생에너지 현황

2.1 연도별 에너지 생산량

	'00	'01	'02	'03	'04	'05
총1차에너지(천toe)	192,888	198,410	208,636	215,067	220,238	228,622
신재생에너지공급비중(%)	1.1	1.24	1.4	2.06	2.08	2.13
신재생에너지합계(toe)	2,127,303	2,453,259	2,917,330	4,437,428	4,582,407	4,879,211
태양열	41,689	37,174	34,777	32,914	36,143	34,729
태양광	1,321	1,546	1,761	1,938	2,468	3,600
사업용	-	-	-	-	3	149
자가용	1,321	1,546	1,761	1,938	2,465	3,451
바이오	82,004	82,457	116,790	131,068	134,966	181,275
바이오가스(전기-사업용)	-	-	-	-	-	-
바이오가스(전기-자가용)	-	-	-	-	-	-
바이오가스(열)	39,239	40,446	40,446	47,984	46,949	43,782
매립지가스(전기)	-	-	17,695	25,048	36,732	32,399
매립지가스(열)	-	-	10,208	13,020	11,858	10,229
바이오디젤	-	-	845	1,697	5,428	13,401
우드칩	-	-	-	-	-	-
성형탄	42,765	42,011	47,596	43,319	33,999	32,298
임산연료	..	..	..	..	..	49,166
목재펠릿	-	-	-	-	-	-
폐목재[주1]	-	-	-	-	-	-
풍력	4,171	3,148	3,720	6,216	11,861	32,472
사업용	2,271	2,915	3,689	5,687	9,526	31,323
자가용	1,900	233	31	529	2,335	1,149
수력[주2]	20,456	20,933	27,645	1,225,587	1,082,341	918,504
사업용	20,456	20,933	27,617	1,225,559	1,082,335	918,325
자가용	-	-	28	28	6	179
연료전지	-	-	-	-	-	526
사업용	-	-	-	-	-	-
자가용	-	-	-	-	-	526
폐기물	1,977,662	2,308,001	2,732,515	3,039,312	3,313,273	3,705,547
폐가스	972,081	1,028,368	1,334,720	1,427,319	1,479,555	1,735,080
산업폐기물	347,885	367,792	449,390	546,921	606,336	590,546
생활폐기물	34,060	36,010	10,482	15,484	32,832	28,112
대형도시쓰레기	..	264,556	395,801	416,629	437,447	477,118
시멘트킬른보조연료	397,232	371,827	197,855	275,895	399,672	335,135
RDF/RPF/TDF[주3]	-	-	-	-	-	-
정제연료유	167,819	177,510	258,611	259,811	269,065	302,830
폐목재[주1]	58,585	61,938	85,656	97,253	88,366	236,726
지열	-	-	122	393	1,355	2,558
해양	-	-	-	-	-	-

주1) '11년부터 폐목재는 폐기물에서 바이오로 분류변경
주2) '03년부터 수력에 대수력(10MW 초과) 포함
주3) TDF는 '11년부터 추가됨

(단위: toe)

’06	’07	’08	’09	’10	’11	
233,372	236,454	240,752	243,311	263,805	275,688	총1차에너지(천toe)
2.24	2.37	2.43	2.50	2.60	2.75	신재생에너지공급비중(%)
5,225,192	5,608,776	5,858,481	6,086,249	6,856,284	7,582,846	신재생에너지합계(toe)
33,018	29,375	28,036	30,669	29,257	27,435	태양열
7,756	15,325	61,128	121,731	166,152	197,198	태양광
1,417	5,530	46,507	101,049	137,032	158,095	사업용
6,339	9,795	14,620	20,682	29,120	39,102	자가용
274,482	370,159	426,760	580,419	754,623	963,363	바이오
-	-	723	1,465	2,123	4,357	바이오가스(전기-사업용)
-	-	-	-	1,619	5,288	바이오가스(전기-자가용)
77,390	81,537	44,663	49,400	76,601	81,539	바이오가스(열)
38,630	66,069	88,794	96,477	85,852	94,775	매립지가스(전기)
15,201	42,469	31,196	31,825	29,138	29,445	매립지가스(열)
53,346	95,663	177,642	254,189	356,822	336,054	바이오디젤
5,505	5,742	13,320	20,075	132,230	163,022	우드칩
34,170	35,267	29,186	24,102	23,053	24,591	성형탄
50,238	43,411	41,236	49,309	23,419	23,665	임산연료
-	-	-	53,577	23,766	50,995	목재펠릿
-	-	-	-	-	149,632	폐목재[주1)]
59,728	80,763	93,747	147,351	175,644	185,520	풍력
58,512	79,679	92,654	146,249	174,531	184,394	사업용
1,216	1,084	1,093	1,102	1,113	1,126	자가용
867,058	780,899	660,148	606,629	792,294	965,373	수력[주2)]
866,884	780,805	660,083	606,549	792,075	965,120	사업용
174	94	65	80	218	253	자가용
1,670	1,832	4,367	19,193	42,346	63,344	연료전지
78	421	2,888	17,578	40,436	60,730	사업용
1,593	1,411	1,479	1,615	1,911	2,614	자가용
3,975,272	4,319,309	4,568,568	4,558,131	4,862,296	5,121,534	폐기물
1,810,812	1,890,017	1,969,304	2,015,279	2,114,825	2,175,167	폐가스
671,060	796,016	772,544	802,560	851,834	873,206	산업폐기물
33,794	35,127	44,108	58,455	94,406	184,506	생활폐기물
504,940	607,833	638,447	660,511	717,671	753,252	대형도시쓰레기
371,474	375,622	568,110	543,179	618,082	681,415	시멘트킬른보조연료
36,980	42,984	60,584	45,393	93,275	220,171	RDF/RPF/TDF[주3)]
321,222	346,792	306,861	260,354	227,497	233,816	정제연료유
224,990	224,920	208,610	172,400	144,706	-	폐목재[주1)]
6,208	11,114	15,726	22,126	33,449	47,833	지열
-	-	-	-	223	11,246	해양

2.2 연도별 발전량

	'00	'01	'02	'03	'04	'05
총발전량[주1)]	266,399,508	285,223,757	306,474,064	322,451,697	342,147,967	364,639,331
양수발전	1,600,269	1,820,814	2,078,269	2,001,406	1,550,355	1,515,588
신재생공급비중(%)	0.04%	0.04%	0.07%	1.56%	1.33%	1.08%
신재생 총발전량	103,794	102,508	203,287	5,035,156	4,533,603	3,950,000
사업용	90,910	95,392	196,009	5,025,178	4,514,382	3,928,781
자가용	12,884	7,116	7,278	9,978	19,221	21,219
태양광	5,284	6,184	7,044	7,752	9,872	14,399
사업용	-	-	-	-	13	595
자가용	5,284	6,184	7,044	7,752	9,859	13,804
바이오	-	-	70,783	100,193	146,927	129,595
바이오가스(전기)	-	-	-	-	-	-
사업용	-	-	-	-	-	-
자가용	-	-	-	-	-	-
매립지가스(LFG)	-	-	70,783	100,193	146,927	129,595
사업용	-	-	70,783	100,193	146,927	129,595
우드칩	-	-	-	-	-	-
사업용	-	-	-	-	-	-
폐목재	-	-	-	-	-	-
자가용	-	-	-	-	-	-
풍력	16,685	12,590	14,881	24,865	47,442	129,888
사업용	9,085	11,658	14,757	22,749	38,103	125,291
자가용	7,600	932	124	2,116	9,339	4,597
수력[주2)]	81,825	83,734	110,579	4,902,346	4,329,362	3,674,015
사업용	81,825	83,734	110,469	4,902,236	4,329,339	3,673,300
자가용	-	-	110	110	23	715
연료전지	-	-	-	-	-	2,103
사업용	-	-	-	-	-	-
자가용	-	-	-	-	-	2,103
폐기물	-	-	-	-	-	-
폐가스	-	-	-	-	-	-
사업용	-	-	-	-	-	-
자가용	-	-	-	-	-	-
산업폐기물	-	-	-	-	-	-
사업용	-	-	-	-	-	-
자가용	-	-	-	-	-	-
생활폐기물	-	-	-	-	-	-
사업용	-	-	-	-	-	-
자가용	-	-	-	-	-	-
대형도시쓰레기	-	-	-	-	-	-
사업용	-	-	-	-	-	-
자가용	-	-	-	-	-	-
해양	-	-	-	-	-	-
사업용	-	-	-	-	-	-

주1) 총발전량은 양수발전량을 포함한 수치이며, '11년부터 자가용발전량도 포함하였음
주2) 수력은 양수발전 제외

(단위 : MWh)

'06	'07	'08	'09	'10	'11	
381,180,709	426,647,338	422,355,126	433,603,745	474,660,205	501,527,009	총발전량[주1)]
1,751,083	1,410,813	2,492,539	2,827,991	2,789,934	3,232,985	양수발전
1.02%	1.03%	1.00%	1.07%	1.24%	3.46%	신재생공급비중(%)
3,899,369	4,394,830	4,227,476	4,617,886	5,889,553	17,345,647	신재생 총발전량
3,862,083	4,337,232	4,147,211	4,508,680	5,731,501	12,712,004	사업용
37,286	57,598	80,265	109,206	158,052	4,633,643	자가용
31,022	71,279	284,315	566,191	772,801	917,198	태양광
5,666	25,722	216,314	469,994	637,359	735,327	사업용
25,356	45,557	68,002	96,197	135,442	181,871	자가용
154,521	307,299	416,359	455,542	416,713	524,623	바이오
-	-	3,363	6,814	17,401	44,860	바이오가스(전기)
-	-	3,363	6,814	9,873	20,263	사업용
-	-	-	-	7,528	24,597	자가용
154,521	307,299	412,996	448,728	399,312	440,814	매립지가스(LFG)
154,521	307,299	412,996	448,728	399,312	440,814	사업용
-	-	-	-	-	8,728	우드칩
-	-	-	-	-	8,728	사업용
-	-	-	-	-	30,221	폐목재
-	-	-	-	-	30,221	자가용
238,911	375,641	436,034	685,353	816,950	862,884	풍력
234,047	370,601	430,950	680,228	811,772	857,646	사업용
4,864	5,040	5,084	5,125	5,179	5,238	자가용
3,468,233	3,632,089	3,070,457	2,821,530	3,685,090	4,490,107	수력[주2)]
3,467,538	3,631,650	3,070,156	2,821,157	3,684,075	4,488,929	사업용
695	439	302	373	1,015	1,178	자가용
6,681	8,522	20,310	89,270	196,960	294,621	연료전지
311	1,960	13,432	81,759	188,072	282,463	사업용
6,370	6,562	6,878	7,511	8,888	12,158	자가용
-	-	-	-	-	10,203,907	폐기물
-	-	-	-	-	9,862,615	폐가스
-	-	-	-	-	5,568,052	사업용
-	-	-	-	-	4,294,563	자가용
-	-	-	-	-	45,713	산업폐기물
-	-	-	-	-	11,708	사업용
-	-	-	-	-	34,005	자가용
-	-	-	-	-	56,708	생활폐기물
-	-	-	-	-	48,298	사업용
-	-	-	-	-	8,410	자가용
-	-	-	-	-	238,871	대형도시쓰레기
-	-	-	-	-	197,470	사업용
-	-	-	-	-	41,401	자가용
-	-	-	-	1,039	52,307	해양
-	-	-	-	1,039	52,307	사업용

2.3 연도별 생산량(고유단위)

	'00	'01	'02	'03	'04	'05
태양열(toe)	41,689	37,174	34,777	32,914	36,143	34,729
태양광(MWh)	5,284	6,184	7,044	7,752	9,872	14,399
사업용(MWh)	-	-	-	-	13	595
자가용(MWh)	5,284	6,184	7,044	7,752	9,859	13,804
바이오						
바이오가스(전기-사업용:MWh)	-	-	-	-	-	-
바이오가스(전기-자가용:MWh)	-	-	-	-	-	-
바이오가스(열:천증기톤,Gcal)주)	728	750	750	890	871	812
매립지가스(전기:MWh)	-	-	70,783	100,193	146,927	129,595
매립지가스(열:Gcal)	-	-	102,081	130,198	118,577	102,292
바이오디젤(kL)	-	-	918	1,845	5,900	14,566
우드칩(Gcal)	-	-	-	-	-	-
성형탄(toe)	42,765	42,011	47,596	43,319	34,000	32,298
임산연료(Gcal)	..	..	..	..	..	491,660
목재펠릿(Gcal)	-	-	-	-	-	-
폐목재(천증기톤)	-	-	-	-	-	-
풍력(MWh)	16,685	12,590	14,881	24,865	47,442	129,888
사업용(MWh)	9,085	11,658	14,757	22,749	38,103	125,291
자가용(MWh)	7,600	932	124	2,116	9,339	4,597
수력(MWh)	81,825	83,734	110,579	4,902,346	4,329,362	3,674,015
사업용(MWh)	81,825	83,734	110,469	4,902,236	4,329,339	3,673,300
자가용(MWh)	-	-	110	110	23	715
연료전지(MWh)	-	-	-	-	-	2,103
사업용(MWh)	-	-	-	-	-	-
자가용(MWh)	-	-	-	-	-	2,103
폐기물						
폐가스(천증기톤)	18,035	19,079	24,763	26,481	27,450	32,191
산업폐기물(천증기톤)	6,454	6,824	8,337	10,147	11,249	10,956
생활폐기물(천증기톤)	632	668	194	287	609	522
대형도시쓰레기(Tcal)	..	2,646	3,958	4,166	4,374	4,771
시멘트킬른보조연료(Tcal)	3,972	3,718	1,979	2,759	3,997	3,351
RDF/RPF/TDF(Tcal)	-	-	-	-	-	-
정제연료유(Tcal)	1,678	1,775	2,586	2,598	2,691	3,028
폐목재(천증기톤)	1,087	1,149	1,589	1,804	1,639	4,392
지열(toe)	-	-	122	393	1,355	2,558
해양(MWh)	-	-	-	-	-	-

주) 바이오가스는 '05년까지는 천증기톤, '06년부터는 Gcal

’06	’07	’08	’09	’10	’11	
33,018	29,375	28,036	30,669	29,257	27,435	태양열(toe)
31,022	71,279	284,315	566,191	772,801	917,197	태양광(MWh)
5,666	25,722	216,314	469,994	637,359	735,327	사업용(MWh)
25,356	45,557	68,002	96,197	135,442	181,870	자가용(MWh)
						바이오
-	-	3,363	6,814	9,873	20,263	바이오가스(전기-사업용:MWh)
-	-	-	-	7,528	24,597	바이오가스(전기-자가용:MWh)
773,903	815,374	446,633	493,996	766,009	815,388	바이오가스(열:천증기톤,Gcal)주)
154,521	307,299	412,996	448,728	399,312	440,814	매립지가스(전기:MWh)
152,015	424,685	311,963	318,253	291,378	294,452	매립지가스(열:Gcal)
57,985	105,705	196,289	280,872	394,279	317,330	바이오디젤(kL)
55,055	57,420	133,200	200,750	1,322,303	1,630,221	우드칩(Gcal)
34,170	35,267	29,186	24,102	23,053	24,591	성형탄(toe)
502,379	434,113	412,359	493,085	234,189	236,649	임산연료(Gcal)
-	-	-	535,773	237,658	509,950	목재펠릿(Gcal)
-	-	-	-	-	2,776	폐목재(천증기톤)
238,911	375,641	436,034	685,353	816,950	862,884	풍력(MWh)
234,047	370,601	430,950	680,228	811,772	857,646	사업용(MWh)
4,864	5,040	5,084	5,125	5,179	5,238	자가용(MWh)
3,468,233	3,632,089	3,070,457	2,821,530	3,685,090	4,490,107	수력(MWh)
3,467,538	3,631,650	3,070,156	2,821,157	3,684,075	4,488,929	사업용(MWh)
695	439	302	373	1,015	1,178	자가용(MWh)
6,681	8,522	20,310	89,270	196,960	294,621	연료전지(MWh)
311	1,960	13,432	81,759	188,072	282,463	사업용(MWh)
6,370	6,562	6,878	7,511	8,888	12,158	자가용(MWh)
						폐기물
33,596	35,065	36,536	37,267	39,236	40,356	폐가스(천증기톤)
12,450	14,768	14,333	14,890	15,804	16,200	산업폐기물(천증기톤)
627	652	818	1,106	1,751	3,423	생활폐기물(천증기톤)
5,049	6,078	6,384	6,605	7,177	7,533	대형도시쓰레기(Tcal)
3,715	3,756	5,681	5,432	6,181	6,814	시멘트킬른보조연료(Tcal)
370	430	606	454	933	2,202	RDF/RPF/TDF(Tcal)
3,212	3,468	3,069	2,604	2,275	2,338	정제연료유(Tcal)
4,036	4,173	3,870	3,199	2,685	-	폐목재(천증기톤)
6,208	11,114	15,726	22,126	33,449	47,833	지열(toe)
-	-	-	-	1,039	52,307	해양(MWh)

2.4 연도별 보급용량(고유단위)

	~'01	'02	'03	'04	'05	'06
태양열(㎡)[주7]	1,267,749	11,215	15,135	15,034	28,310	24,314
태양광(kW)[주7]	4,941	475	563	2,553	4,990	22,322
사업용(kW)	-	-	-	238	1,224	9,071
자가용(kW)	4,941	475	563	2,315	3,766	13,251
바이오						
바이오가스(전기-사업용:kW)[주7]	-	-	-	-	-	-
바이오가스(전기-자가용:kW)[주7]	-	-	-	-	-	-
바이오가스(열:ton/h)[주5]	350	123	8	21	15	24
매립지가스(전기:kW)[주7]	6,500	3,000	17,020	1,000	2,773	50,000
매립지가스(열:N㎥)[주7]	15,000	2,520	-	-	850	7,800
바이오디젤(kℓ/y)[주1]	-	6,000	106,000	107,500	191,403	333,000
우드칩(ton/h)[주6]	-	-	-	-	-	54
성형탄(ton)[주2),주3]	100,027	113,323	103,140	80,952	76,900	81,357
임산연료(ton)[주2]	··	··	··	··	175,593	179,421
목재펠릿(천kcal/h)[주7]	-	-	-	-	-	-
폐목재(ton/h)[주5]	189	55	15	10	75	1
풍력(kW)[주7]	7,935	4,757	5,467	49,903	30,664	78,941
사업용(kW)	6,825	3,750	5,460	49,460	30,550	78,750
자가용(kW)	1,110	1,007	7	443	114	191
수력(kW)[주4),주7]	1,572,845	2,249	1,900	2,390	4,913	5,010
사업용(kW)	1,572,809	2,214	1,900	2,390	4,774	5,010
자가용(kW)	36	35	-	-	139	-
연료전지(kW)[주7]	-	-	-	-	756	270
사업용(kW)	-	-	-	-	-	250
자가용(kW)	-	-	-	-	756	20
폐기물						
폐가스(ton/h)[주5]	7,123	89	494	64	14	57
산업폐기물(ton/h)[주5]	630	92	342	181	329	441
생활폐기물(ton/h)[주5]	76	20	12	27	123	18
대형도시쓰레기(ton/d)[주6]	7,750	9,290	10,090	10,160	11,310	11,510
시멘트킬른보조연료(ton)[주2]	486,049	256,572	360,647	522,447	438,085	485,586
RDF/RPF/TDF(ton)[주2]	-	-	-	-	-	92,235
정제연료유(kL)[주2]	252,931	261,223	262,435	271,783	305,889	324,467
지열(kW)[주7]	341	725	2,345	6,188	8,159	35,023
해양(kW)[주7]	-	-	-	-	-	-

주1) 바이오디젤 용량은 해당연도 기준 생산능력으로 합계 미제시.
주2) 성형탄, 임산연료, 시멘트킬른보조연료, RDF/RPF/TDF, 정제연료유는 해당 연도의 연료 소비량 또는 생산량(판매량)이므로 합계 미제시.
주3) 성형탄 실적은 해당연도의 국내 생산량 및 외국 수입량을 의미함.
주4) 수력에는 대수력을 포함.
주5) 바이오가스(열), 폐목재, 폐가스, 산업폐기물, 생활폐기물은 각 연도별로 설치된 보일러 중 가동설비를 의미함.
주6) 우드칩, 대형도시쓰레기 용량은 해당연도 기준 가동 중인 모든 용량으로 합계 미제시.
주7) 태양열, 태양광, 바이오가스(전기), 매립지가스, 목재펠릿, 풍력, 수력, 연료전지, 지열, 해양의 합계용량은 각 연도별 설치용량의 단순합계임.

’07	’08	’09	’10	’11	합계	
14,525	51,552	96,951	69,805	54,732	1,649,322	태양열(㎡)[주7]
45,347	275,665	166,838	126,645	78,818	729,157	태양광(kW)[주7]
28,842	259,110	142,657	92,350	42,983	576,475	사업용(kW)
16,505	16,555	24,181	34,295	35,835	152,682	자가용(kW)
						바이오
-	3,036	-	1,065	-	4,101	바이오가스(전기-사업용:kW)[주7]
-	-	-	5,155	120	5,275	바이오가스(전기-자가용:kW)[주7]
14	19	94	17	10	696	바이오가스(열:ton/h)[주5]
-	2,820	200	2,410	-	85,723	매립지가스(전기:kW)[주7]
-	-	-	-	-	26,170	매립지가스(열:N㎥)[주7]
507,700	743,207	1,142,900	1,104,400	1,204,400		바이오디젤(kℓ/y)[주1]
54	54	54	372	392		우드칩(ton/h)[주6]
83,969	69,489	57,385	54,888	58,551		성형탄(ton)[주2),주3]
155,041	147,271	159,918	69,344	69,372		임산연료(ton)[주2]
-	-	72,894	177,556	192,916	443,366	목재펠릿(천kcal/h)[주7]
15	34	115	75	19	729,157	폐목재(ton/h)[주5]
18,420	108,020	47,276	30,936	26,630	408,949	풍력(kW)[주7]
18,400	108,000	47,250	30,900	26,598	405,943	사업용(kW)
20	20	26	36	32	3,006	자가용(kW)
8,720	5,680	13,778	6,390	62,320	1,686,195	수력(kW)[주4),주7]
8,720	5,680	13,778	5,670	62,260	1,685,205	사업용(kW)
-	-	-	720	60	990	자가용(kW)
25	7,851	14,501	14,230	24,956	62,589	연료전지(kW)[주7]
-	7,800	14,400	14,000	24,400	60,850	사업용(kW)
25	51	101	230	556	1,739	자가용(kW)
						폐기물
253	564	52	494	11	9,215	폐가스(ton/h)[주5]
312	395	240	111	290	3,361	산업폐기물(ton/h)[주5]
63	22	93	158	45	655	생활폐기물(ton/h)[주5]
12,410	12,410	12,590	12,430	13,770		대형도시쓰레기(ton/d)[주6]
491,009	742,628	710,038	807,950	1,127,624		시멘트킬른보조연료(ton)[주2]
110,058	148,453	111,022	162,144	332,306		RDF/RPF/TDF(ton)[주2]
353,325	309,961	280,487	273,087	273,579		정제연료유(kL)[주2]
20,528	31,613	39,838	89,226	73,515	307,501	지열(kW)[주7]
-	-	-	1,000	254,000	255,000	해양(kW)[주7]

3. 2011년 지역별 신재생에너지 현황

3.1 2011년 지역별 신재생에너지 생산량

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
합계	7,582,846	255,549	108,774	205,730	276,398	31,623	50,894	570,224
태양열	27,435	1,333	965	1,546	940	834	812	442
태양광	197,198	4,462	1,534	1,942	1,605	3,112	1,127	1,170
사업용	158,095	920	326	393	475	1,273	119	244
자가용	39,102	3,542	1,209	1,549	1,130	1,839	1,009	926
바이오	963,363	40,255	20,034	88,688	146,239	4,759	4,271	249,028
바이오가스(전기-사업용)	4,357	1,245	2,136	-	-	-	-	-
바이오가스(전기-자가용)	5,288	3,506	129	541	-	-	-	-
바이오가스(열)	81,539	28,830	4,366	3,373	227	2,470	2,885	4,927
매립지가스(전기)	94,775	-	3,354	-	86,062	1,054	-	-
매립지가스(열)	29,445	5,432	-	22,060	4	-	-	1,949
바이오디젤	336,054	-	-	-	-	-	-	193,346
우드칩	163,022	-	-	50,448	23,413	-	-	28,561
성형탄	24,591	1,235	1,235	1,235	2,500	1,235	1,235	1,235
임산연료	23,665	-	-	-	11	-	-	-
목재펠릿	50,995	6	214	18	899	-	152	72
폐목재	149,632	-	8,600	11,011	33,124	-	-	18,938
풍력	185,520	38	121	3	3,353	0	75	802
사업용	184,394	-	118	-	3,352	-	-	800
자가용	1,126	38	4	3	1	0	75	2
수력	965,373	-	-	883	3,393	2	-	280
사업용	965,120	-	-	815	3,393	2	-	280
자가용	253	-	-	68	-	-	-	-
연료전지	63,344	5,580	4,180	15,269	2,507	482	20	4
사업용	60,730	4,737	4,156	15,251	2,487	-	-	-
자가용	2,614	843	24	18	20	482	20	4
폐기물	5,121,534	200,111	81,115	95,932	117,239	20,962	43,352	317,945
폐가스	2,175,167	-	1,019	97	1,985	-	-	141,920
산업폐기물	873,206	-	17,469	49,043	36,360	5,009	13,684	59,892
생활폐기물	184,506	31,560	-	21,547	1,357	-	-	-
대형도시쓰레기	753,252	168,551	53,728	24,028	63,192	14,037	24,096	19,292
시멘트킬른보조연료	681,415	-	-	-	-	-	-	-
RDF/RPF/TDF	220,171	-	1,374	1,218	11,584	-	1,740	4,476
정제연료유	233,816	-	7,526	-	2,761	1,916	3,831	92,365
지열	47,833	3,770	824	1,467	1,122	1,471	1,236	553
해양	11,246	-	-	-	-	-	-	-

(단위 : toe)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
1,045,031	795,984	770,462	162,165	361,483	1,495,364	1,108,113	284,925	60,127	합계
4,187	3,021	1,286	2,490	1,417	1,944	2,365	3,319	531	태양열
8,369	5,290	6,161	13,272	32,822	58,894	38,667	16,313	2,456	태양광
2,318	3,572	2,965	10,651	30,498	55,605	36,155	11,037	1,544	사업용
6,051	1,718	3,196	2,621	2,324	3,289	2,513	5,276	912	자가용
184,335	19,307	15,769	15,048	104,651	41,835	12,850	13,994	2,301	바이오
-	379	-	-	-	-	-	596	-	바이오가스(전기-사업용)
189	-	176	58	218	383	-	-	88	바이오가스(전기-자가용)
15,009	3,263	1,214	1,533	5,847	151	1,806	5,451	186	바이오가스(열)
-	-	702	-	111	2,317	536	219	420	매립지가스(전기)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	매립지가스(열)
109,375	-	-	-	14,029	19,283	-	20	-	바이오디젤
24,600	-	-	-	36,000	-	-	-	-	우드칩
3,035	1,235	2,880	1,235	1,235	1,235	1,355	1,235	1,235	성형탄
2,099	9,178	1,607	290	7,176	32	3,163	109		임산연료
6,274	5,250	6,080	5,599	3,865	10,223	5,991	5,979	372	목재펠릿
23,754		3,109	6,333	36,169	8,209	-	385	-	폐목재
1,308	71,682	3	5	2,616	1,614	61,435	978	41,486	풍력
1,298	71,349	-	-	2,614	1,491	61,289	670	41,413	사업용
10	333	3	5	2	123	146	309	73	자가용
152,195	273,097	293,457	15,005	72,840	29,972	58,923	65,286	40	수력
152,048	273,097	293,457	14,986	72,840	29,972	58,923	65,286	22	사업용
147	-	-	19	-	-	-	-	19	자가용
15,542	52	2	3,833	5,610	7,901	2,351	13	-	연료전지
15,195	-	-	3,820	5,601	7,855	1,628	-	-	사업용
347	52	2	13	9	47	723	13	-	자가용
656,371	418,812	451,453	109,393	137,265	1,349,079	928,719	180,630	13,157	폐기물
30,256	-	2,821	23,084	4,370	1,181,885	785,579	2,152	-	폐가스
289,412	-	81,795	37,979	66,872	90,624	53,075	69,448	2,544	산업폐기물
34,396	5,034	7,549	11,875	9,624	7,971	33,335	20,257	-	생활폐기물
223,575	-	24,020	20,803	40,853	9,803	-	56,661	10,613	대형도시쓰레기
-	402,133	274,678	-	-	4,605	-	-	-	시멘트킬른보조연료
78,732	5,082	59,075	2,274	3,348	13,714	6,378	31,176	-	RDF/RPF/TDF
-	6,562	1,515	13,377	12,198	40,478	50,351	937	-	정제연료유
11,479	4,725	2,332	3,120	4,262	4,124	2,802	4,391	156	지열
11,245	-	-	-	-	1	-	-	-	해양

3.2 2011년 지역별 신재생에너지 발전량

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
신재생 총발전량	17,345,647	182,352	89,177	99,732	493,435	32,865	5,686	109,442
사업용	12,712,004	131,293	69,300	89,596	457,863	18,868	552	100,516
자가용	4,633,643	51,059	19,878	10,136	35,571	13,997	5,134	8,926
태양광	917,198	20,755	7,136	9,035	7,465	14,476	5,244	5,443
사업용	735,327	4,279	1,515	1,829	2,210	5,923	552	1,137
자가용	181,871	16,476	5,622	7,206	5,255	8,554	4,692	4,306
바이오	524,623	22,099	26,134	11,245	430,510	4,902	-	-
바이오가스(전기)	44,860	22,099	10,533	2,517	-	-	-	-
사업용	20,263	5,790	9,933	-	-	-	-	-
자가용	24,597	16,309	599	2,517	-	-	-	-
매립지가스(LFG)	440,814	-	15,602	-	400,289	4,902	-	-
사업용	440,814	-	15,602	-	400,289	4,902	-	-
우드칩	8,728	-	-	8,728	-	-	-	-
사업용	8,728	-	-	8,728	-	-	-	-
폐목재	30,221	-	-	-	30,221	-	-	-
자가용	30,221	-	-	-	30221	-	-	-
풍력	862,884	177	565	12	15,596	2	350	3,731
사업용	857,646	-	548	-	15,592	-	-	3,720
자가용	5,238	177	16	12	4	2	350	12
수력[주1)]	4,490,107	-	-	4,106	15,780	7	-	1,304
사업용	4,488,929	-	-	3,788	15,780	7	-	1,304
자가용	1,178	-	-	318	-	-	-	-
연료전지	294,621	25,951	19,442	71,017	11,660	2,243	92	17
사업용	282,463	22,032	19,329	70,933	11,568	-	-	-
자가용	12,158	3,920	112	83	92	2,243	92	17
폐기물	10,203,906	113,371	35,900	4,317	12,424	11,235	-	98,948
폐가스	9,862,615	-	-	-	-	-	-	94,356
사업용	5,568,052	-	-	-	-	-	-	94,356
자가용	4,294,563	-	-	-	-	-	-	-
산업폐기물	45,713	-	-	-	-	3,199	-	428
사업용	11,708	-	-	-	-	-	-	-
자가용	34,005	-	-	-	-	3,199	-	428
생활폐기물	56,708	35,856	840	-	-	-	-	-
사업용	48,298	35,856	-	-	-	-	-	-
자가용	8,410	-	840	-	-	-	-	-
대형도시쓰레기	238,871	77,515	35,060	4,317	12,424	8,036	-	4,164
사업용	197,470	63,337	22,372	4,317	12,424	8,036	-	-
자가용	41,401	14,178	12,688	-	-	-	-	4,164
해양	52,307	-	-	-	-	-	-	-
사업용	52,307	-	-	-	-	-	-	-

주1) 수력은 양수발전 제외

(단위 : MWh)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
929,210	1,631,902	1,435,191	3,139,681	559,701	1,891,152	5,060,165	407,548	214,111	신재생 총발전량
884,107	1,621,352	1,416,863	3,127,050	536,858	1,853,876	749,568	381,014	209,033	사업용
45,103	10,551	18,328	12,631	22,842	37,276	4,310,598	26,534	5,078	자가용
38,926	24,604	28,654	61,732	152,659	273,925	179,847	75,876	11,421	태양광
10,782	16,615	13,791	49,540	141,850	258,627	168,161	51,337	7,181	사업용
28,144	7,989	14,863	12,192	10,809	15,298	11,686	24,540	4,240	자가용
878	1,765	4,085	270	1,530	12,559	2,492	3,791	2,362	바이오
878	1,765	819	270	1,012	1,782	-	2,774	411	바이오가스(전기)
-	1,765	-	-	-	-	-	2,774	-	사업용
878	-	819	270	1,012	1,782	-	-	411	자가용
-	-	3,267	-	517	10,777	2,492	1,017	1,951	매립지가스(LFG)
-	-	3,267	-	517	10,777	2,492	1,017	1,951	사업용
-	-	-	-	-	-	-	-	-	우드칩
-	-	-	-	-	-	-	-	-	사업용
-	-	-	-	-	-	-	-	-	폐목재
-	-	-	-	-	-	-	-	-	자가용
6,081	333,404	14	22	12,167	7,507	285,746	4,550	192,959	풍력
6,037	331,857	-	-	12,156	6,936	285,067	3,115	192,618	사업용
45	1,547	14	22	11	570	679	1,436	342	자가용
707,884	1,270,218	1,364,915	69,790	338,792	139,406	274,061	303,657	187	수력[주1)]
707,199	1,270,218	1,364,915	69,701	338,792	139,406	274,061	303,657	101	사업용
685	-	-	89	-	-	-	-	86	자가용
72,290	241	17,777	58	26,092	36,751	10,933	58	-	연료전지
70,676	-	17,768	-	26,050	36,534	7,571	-	-	사업용
1,614	241	8	58	42	216	3,362	58	-	자가용
50,846	1,671	19,746	3,007,809	28,462	2,485,295	4,307,085	19,614	7,182	폐기물
-	-	-	3,007,809	-	2,465,886	4,294,563	-	-	폐가스
-	-	-	3,007,809		2,465,886	-	-	-	사업용
-	-	-	-	-	-	4,294,563	-	-	자가용
-	-	10,888	-	10,969	19,409	820	-	-	산업폐기물
-	-	10,888	-	-	-	820	-	-	사업용
-	-	-	-	10,969	19,409	-	-	-	자가용
3,440	1,671	2,624	-	-	-	11,702	575	-	생활폐기물
75	897	-	-	-	-	11,395	75	-	사업용
3,365	774	2,624	-	-	-	307	500	-	자가용
47,406	-	6,234	-	17,493	-	-	19,040	7,182	대형도시쓰레기
37,035	-	6,234	-	17,493	-	-	19,040	7,182	사업용
10,371	-	-	-	-	-	-	-	-	자가용
52,304	-	-	-	-	3	-	-	-	해양
52,304	-	-	-	-	3	-	-	-	사업용

3.3 2011년 지역별 신재생에너지 생산량(고유단위)

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
태양열(toe)	27,435	1,333	965	1,546	940	834	812	442
태양광(MWh)	917,198	20,755	7,136	9,035	7,465	14,476	5,244	5,443
사업용(MWh)	735,327	4,279	1,515	1,829	2,210	5,923	552	1,137
자가용(MWh)	181,871	16,476	5,622	7,206	5,255	8,554	4,692	4,306
바이오								
바이오가스(전기-사업용:MWh)	20,263	5,790	9,933	-	-	-	-	-
바이오가스(전기-자가용:MWh)	24,597	16,309	599	2,517	-	-	-	-
바이오가스(열:Gcal)	815,388	288,301	43,662	33,732	2,266	24,701	28,848	49,270
매립지가스(전기:MWh)	440,814	-	15,602	-	400,289	4,902	-	-
매립지가스(열:Gcal)	294,452	54,323	-	220,603	36	-	-	19,490
바이오디젤(kL)	371,330	-	-	-	-	-	-	213,642
우드칩(Gcal)	1,630,221	-	-	504,481	234,130	-	-	285,610
성형탄(toe)	24,591	1,235	1,235	1,235	2,500	1,235	1,235	1,235
임산연료(Gcal)	236,649	-	-	-	109	-	-	-
목재펠릿(Gcal)	509,955	63	2,141	185	8,985	-	1,515	717
폐목재(천증기톤)	2,776	-	160	204	615	-	-	351
풍력(MWh)	862,884	177	565	12	15,596	2	350	3,731
사업용(MWh)	857,646		548		15,592			3,720
자가용(MWh)	5,238	177	16	12	4	2	350	12
수력(MWh)	4,488,929	-	-	3,788	15,780	7	-	1,304
사업용(MWh)	4,488,929	-	-	3,788	15,780	7	-	1,304
자가용(MWh)	-	-	-	-	-	-	-	-
연료전지(MWh)	294,621	25,951	19,442	71,017	11,660	2,243	92	17
사업용(MWh)	282,463	22,032	19,329	70,933	11,568	-	-	-
자가용(MWh)	12,158	3,920	112	83	92	2,243	92	17
폐기물								
폐가스(천증기톤)	40,356	-	19	2	37	-	-	2,633
산업폐기물(천증기톤)	16,200	-	324	910	675	93	254	1,111
생활폐기물(천증기톤)	3,423	586	-	400	25	-	-	-
대형도시쓰레기(Tcal)	7,533	1,686	537	240	632	140	241	193
시멘트킬른보조연료(Tcal)	6,814	-	-	-	-	-	-	-
RDF/RPF/TDF(Gcal)	2,202	-	14	12	116	-	17	45
정제연료유(Tcal)	2,338	-	75	-	28	19	-	38
지열(toe)	47,833	3,770	824	1,467	1,122	1,471	1,236	553
해양(MWh)	52,307	-	-	-	-	-	-	-

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
4,187	3,021	1,286	2,490	1,417	1,944	2,365	3,319	531	태양열(toe)
38,926	24,604	28,654	61,732	152,659	273,925	179,847	75,876	11,421	태양광(MWh)
10,782	16,615	13,791	49,540	141,850	258,627	168,161	51,337	7,181	사업용(MWh)
28,144	7,989	14,863	12,192	10,809	15,298	11,686	24,540	4,240	자가용(MWh)
									바이오
-	1,765	-	-	-	-	-	2,774	-	바이오가스(전기-사업용:MWh)
878	-	819	270	1,012	1,782	-	-	411	바이오가스(전기-자가용:MWh)
150,090	32,633	12,142	15,331	58,469	1,514	18,063	54,506	1,859	바이오가스(열:Gcal)
-	-	3,267	-	517	10,777	2,492	1,017	1,951	매립지가스(전기:MWh)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	매립지가스(열:Gcal)
120,857	-	-	-	15,502	21,307	-	22	-	바이오디젤(kL)
246,000	-	-	-	360,000	-	-	-	-	우드칩(Gcal)
3,035	1,235	2,880	1,235	1,235	1,235	1,355	1,235	1,235	성형탄(toe)
20,986	91,783	16,073	2,898	71,764	322	31,626	1,088	-	임산연료(Gcal)
62,742	52,504	60,804	55,987	38,654	102,235	59,908	59,790	3,724	목재펠릿(Gcal)
441	-	58	118	671	152	-	7	-	폐목재(천증기톤)
6,081	333,404	14	22	12,167	7,507	285,746	4,550	192,959	풍력(MWh)
6,037	331,857	-	-	12,156	6,936	285,067	3,115	192,618	사업용(MWh)
45	1,547	14	22	11	570	679	1,436	342	자가용(MWh)
707,884	1,270,218	1,364,915	69,790	338,792	139,406	274,061	303,657	187	수력(MWh)
707,199	1,270,218	1,364,915	69,701	338,792	139,406	274,061	303,657	101	사업용(MWh)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	자가용(MWh)
72,290	241	17,777	58	26,092	36,751	10,933	58	-	연료전지(MWh)
70,676	-	17,768	-	26,050	36,534	7,571	-	-	사업용(MWh)
1,614	241	8	58	42	216	3,362	58	-	자가용(MWh)
									폐기물
561	-	52	428	81	21,927	14,575	40	-	폐가스(천증기톤)
5,369	-	1,518	705	1,241	1,681	985	1,288	47	산업폐기물(천증기톤)
638	93	140	220	179	148	618	376	-	생활폐기물(천증기톤)
2,236	-	240	208	409	98	-	567	106	대형도시쓰레기(Tcal)
-	4,021	2,747	-	-	46	-	-	-	시멘트킬른보조연료(Tcal)
787	51	591	23	33	137	64	312	-	RDF/RPF/TDF(Gcal)
924	-	66	15	134	122	405	504	9	정제연료유(Tcal)
11,479	4,725	2,332	3,120	4,262	4,124	2,802	4,391	156	지열(toe)
52,304	-	-	-	-	3	-	-	-	해양(MWh)

3.4 2011년 지역별 신재생에너지 보급용량(고유단위)

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
태양열(㎡)	54,732	2,298	3,620	880	1,367	1,344	2,552	1,579
태양광(kW)	78,818	4,197	1,776	1,336	3,921	1,568	1,160	1,244
사업용(kW)	42,983	1,928	503	-	1,534	463	125	509
자가용(kW)	35,835	2,269	1,273	1,336	2,387	1,104	1,034	735
바이오								
바이오가스(전기-사업용:kW)	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오가스(전기-자가용:kW)	120	-	-	-	-	-	-	-
바이오가스(열 : ton/h)	10	5	-	-	-	-	-	-
매립지가스(전기:kW)	-	-	-	-	-	-	-	-
매립지가스(열:N㎥/h)	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오디젤(㎘/y)	1,204,400	-	-	-	-	-	-	386,000
우드칩(ton/h)	392	-	-	81	60	-	-	50
성형탄(ton)	58,551	2,941	2,941	2,941	5,953	2,941	2,941	2,941
임산연료(ton)	69,372	-	-	-	39	-	-	-
목재펠릿(천kcal/h)	192,916	-	1,633	202	748	-	1,067	895
폐목재(ton/h)	19	-	-	-	-	-	-	-
풍력(kW)	26,630	-	3	-	3,000	-	-	-
사업용(kW)	26,598	-	-	-	3,000	-	-	-
자가용(kW)	32	-	3	-	-	-	-	-
수력(kW)	62,320	-	-	-	-	-	-	-
사업용(kW)	62,260	-	-	-	-	-	-	-
자가용(kW)	60	-	-	-	-	-	-	-
연료전지(kW)	24,956	58	5,621	5,602	-	25	-	-
사업용(kW)	24,400	-	5,600	5,600	-	-	-	-
자가용(kW)	556	58	21	2	-	25	-	-
폐기물								
폐가스(ton/h)	11	-	-	-	-	-	-	-
산업폐기물(ton/h)	290	-	4	7	-	-	-	-
생활폐기물(ton/h)	45	-	-	-	-	-	-	-
대형도시쓰레기(ton/d)	13,770	2,850	840	480	1,060	320	400	400
시멘트킬른보조연료(ton)	1,127,624	-	-	-	-	-	-	-
RDF/RPF/TDF(ton)	332,306	-	2,290	2,030	17,700	-	2,900	7,460
정제연료유(kL)	273,579	-	8,061	-	2,789	1,935	-	3,870
지열(kW)	73,515	7,813	353	458	2,284	2,236	606	479
해양(kW)	254,000	-	-	-	-	-	-	-

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
5,090	7,302	2,677	6,888	1,729	4,922	7,722	4,592	170	태양열(㎡)
8,190	2,244	5,852	6,075	13,640	10,985	6,343	9,614	673	태양광(kW)
2,418	968	2,033	3,465	11,587	8,052	3,371	5,928	99	사업용(kW)
5,773	1,277	3,819	2,610	2,052	2,934	2,972	3,686	573	자가용(kW)
									바이오
-	-	-	-	-	-	-	-	-	바이오가스(전기-사업용:kW)
-	-	-	-	120	-	-	-	-	바이오가스(전기-자가용:kW)
				0		5			바이오가스(열 : ton/h)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	매립지가스(전기:kw)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	매립지가스(열:Nm³/h)
293,000	-	48,000	-	216,400	150,000	-	111,000	-	바이오디젤(kℓ/y)[주1]
80	-	-	-	121	-	-	-	-	우드칩(ton/h)
7,226	2,941	6,857	2,941	2,941	2,941	3,225	2,941	2,941	성형탄(ton)
4,246	23,847	2,976	1,035	25,480	115	11,289	345	-	임산연료(ton)
17,658	9,855	16,535	18,249	20,715	41,875	21,746	39,576	2,163	목재펠릿(천kcal/h)
7	-	-	-	12	-	-	-	-	폐목재(ton/h)
-	16,000	-	-	98	26	3,002	3,000	1,500	풍력(kW)
-	16,000	-	-	98	-	3,000	3,000	1,500	사업용(kW)
-	-	-	-	-	26	2	-	-	자가용(kW)
60,000	-	-	-	2,260	-	-	-	60	수력(kW)
60,000	-	-	-	2,260	-	-	-	-	사업용(kW)
-	-	-	-	-	-	-	-	60	자가용(kW)
2,898	-	2	-	-	10,442	308	-	-	연료전지(kW)
2,800	-	-	-	-	10,400	-	-	-	사업용(kW)
98	-	2	-	-	42	308	-	-	자가용(kW)
									폐기물
2	-	-	9	-	-	-	-	-	폐가스(ton/h)
200	-	19	-	25	-	29	8	-	산업폐기물(ton/h)
19	9	-	-	-	4	-	14	-	생활폐기물(ton/h)
4,850	-	200	400	600	100	-	1,000	270	대형도시쓰레기(ton/d)
-	755,343	367,438	-	-	4,843	-	-	-	시멘트킬른보조연료(ton)
131,220	8,340	79,400	3,790	5,580	22,856	10,630	38,110	-	RDF/RPF/TDF(ton)
92,950	-	6,636	1,656	13,512	12,437	46,549	82,238	946	정제연료유(kL)
21,999	2,707	4,116	9,737	4,561	6,589	4,571	4,327	679	지열(kW)
254,000	-	-	-	-	-	-	-	-	해양(kW)

4. 원별 세부자료

4.1 태양에너지 - 태양열

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
총설비용량	1,649,322	173,268	45,886	76,273	59,703	56,517	58,667	32,654
최근 5년간								
'07	14,525	1,452	531	149	671	692	236	40
'08	51,552	1,997	1,422	4,841	1,173	742	747	671
'09	96,951	1,936	3,684	5,495	2,427	2,987	2,112	911
'10	69,805	2,608	4,482	4,439	4,599	725	792	427
'11	54,732	2,298	3,620	880	1,367	1,344	2,552	1,579
용도별('11년)								
가정용	23,157	90	307	149	512	124	90	349
공공시설	6,336	1,088	237	241	61	651	680	391
교육시설	3,255	310	539	-	657	326	-	310
사회복지시설	13,602	476	2,413	-	97	243	1,264	-
산업시설	5,906	-	45	490	40	-	404	530
상업시설	463	-	-	-	-	-	-	-
기타	2,014	334	79	-	-	-	114	-
용량별('11년)								
12㎡ 이하	732	-	-	-	-	-	-	-
12~50㎡ 이하	26,811	317	496	187	620	361	90	364
50~100㎡ 이하	4,452	210	326	-	481	155	266	154
100~200㎡ 이하	9,117	741	952	-	265	300	1,113	349
200~300㎡ 이하	3,320	-	204	204	-	201	-	286
300㎡ 초과	10,300	1,030	1,643	490	-	326	1,083	426

주1) 총 설비용량은 각 연도별 설치용량의 단순합계임.

주2) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며, 합계에 오차가 있을 수 있음.

(단위 : ㎡)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
348,948	114,676	83,461	136,349	92,458	90,715	98,956	142,584	38,204	**총설비용량**
									최근 5년간
1,968	651	128	796	1,752	1,396	984	2,474	605	'07
7,651	11,419	1,404	3,404	1,195	3,468	4,448	5,093	1,878	'08
11,121	16,210	2,082	6,488	3,432	8,452	9,878	18,858	876	'09
6,322	7,251	5,514	6,399	4,348	2,344	8,709	9,717	1,129	'10
5,090	7,302	2,677	6,888	1,729	4,922	7,722	4,592	170	'11
									용도별('11년)
1,410	5,584	117	4,220	644	2,432	4,057	3,072	-	가정용
621	301	281	705	32	166	415	465	-	공공시설
-	-	-	953	64	-	-	96	-	교육시설
1,542	832	874	865	132	1,922	2,000	867	76	사회복지시설
751	292	1,342	144	857	32	885	-	93	산업시설
-	98	-	-	-	-	365	-	-	상업시설
766	195	63	-	-	369	-	93	-	기타
									용량별('11년)
-	-	-	722	-	10	-	-	-	12㎡ 이하
1,726	5,555	166	3,516	676	4,025	5,260	3,452	-	12~50㎡ 이하
509	546	310	311	64	252	338	361	170	50~100㎡ 이하
1,495	317	158	998	132	635	1,119	541	-	100~200㎡이하
491	546	700	246	-	-	205	238	-	200~300㎡이하
869	338	1,342	1,096	857	-	800	-	-	300㎡ 초과

4.2 태양에너지 - 태양광

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
총설비용량	729,157	15,723	6,314	7,126	8,529	11,707	4,595	4,790
최근 5년간								
'07	45,347	1,326	739	922	408	912	220	365
'08	275,665	1,606	1,320	875	547	699	577	997
'09	166,838	3,377	906	1,578	974	3,693	700	871
'10	126,646	3,603	1,046	972	786	1,320	1,001	759
'11	78,818	4,197	1,776	1,336	3,921	1,568	1,160	1,244
용도별('11년)								
가정용	17,307	1,284	291	755	563	420	476	374
공공시설	8,772	418	347	223	230	191	272	9
교육시설	3,951	281	502	148	480	195	200	242
사회복지시설	2,582	160	72	56	31	139	9	83
산업시설	1,287	-	-	30	941	-	35	28
상업시설	247	-	-	-	49	33	42	-
발전사업용	42,983	1,928	503	-	1,534	463	125	509
기타	1,689	126	61	125	94	127	-	-
용량별('11년)								
1kW 이하	15,648	626	291	591	336	384	230	342
1~3kW 이하	943	47	19	6	-	77	15	9
3~10kW 이하	15,939	947	474	232	649	539	224	208
10~50kW 이하	26,102	897	991	507	693	568	691	177
50~200kW 이하	1,547	379	-	-	941	-	-	-
200kW~1,000 이하	8,666	379	-	-	2,243	-	-	509
1,000kW 초과	11,520	1,301	-	-	-	-	-	-

주1) 총 설비용량은 각 연도별 설치용량의 단순합계임.

주2) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며, 합계에 오차가 있을 수 있음.

(단위 : kW)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
33,167	20,539	24,794	49,990	117,081	211,136	140,230	63,942	9,494	**총설비용량**
									최근 5년간
4,515	849	1,535	1,957	3,253	17,766	6,569	3,611	402	'07
4,877	1,794	1,996	21,930	51,523	113,191	57,829	14,155	1,748	'08
5,973	6,958	8,200	8,945	29,733	36,885	38,398	16,229	3,419	'09
6,357	5,604	5,633	9,122	17,120	23,691	29,207	18,265	2,159	'10
8,190	2,244	5,852	6,075	13,640	10,985	6,343	9,614	673	'11
									용도별('11년)
2,960	384	2,255	1,032	1,357	1,202	1,187	2,530	237	가정용
1,807	676	1,002	733	385	850	921	479	230	공공시설
405	-	309	368	82	147	178	373	42	교육시설
304	182	61	238	201	552	315	118	64	사회복지시설
67	-	15	51	-	69	51	-	-	산업시설
39	-	5	40	-	-	39	-	-	상업시설
2,418	968	2,033	3,465	11,587	8,052	3,371	5,928	99	발전사업용
191	35	171	149	28	114	281	186	-	기타
									용량별('11년)
2,902	363	2,230	1,053	1,357	1,263	1,172	2,272	237	1kW 이하
154	-	45	38	43	217	137	128	7	1~3kW 이하
1,501	711	1,809	1,089	4,934	978	750	718	177	3~10kW 이하
2,650	1,171	1,767	1,384	5,326	4,268	3,495	1,265	252	10~50kW 이하
-	-	-	-	-	-	-	228	-	50~200kW 이하
984	-	-	-	1,980	-	789	1,783	-	200kW~1,000 이하
-	-	-	2,511	-	4,259	-	3,449	-	1,000kW 초과

4.3 바이오에너지 - 바이오가스

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
총설비용량 (전기-사업용)	4,101	1,065	2,116	-	-	-	-	-
총설비용량 (전기-자가용)	5,275	-	750	-	5	-	-	-
총설비용량(열)	696	49	8	17	3	2	4	1
최근 5년간 (전기-사업용)								
'08	3,036	-	2,116	-	-	-	-	-
'09	-	-	-	-	-	-	-	-
'10	1,065	1,065	-	-	-	-	-	-
'11	-	-	-	-	-	-	-	-
최근 5년간 (전기-자가용)								
'10	5,155	-	750	-	5	-	-	-
'11	120	-	-	-	-	-	-	-
최근 5년간(열)								
'07	14	5	-	-	-	-	2	-
'08	19	-	-	3	-	-	-	-
'09	94	-	3	-	-	-	-	-
'10	17	8	-	-	-	-	2	-
'11	10	5	-	-	-	-	-	-

주1) 전기의 총 설비용량은 각 연도별 설치용량의 단순합계임.

주2) 열의 총 설비용량은 '11년 말 기준 가동 중인 설비의 현황으로 기간 중 폐기된 설비는 제외함

주3) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며, 합계에 오차가 있을 수 있음.

(단위 : kW, ton/h)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
-	325	-	-	-	54	-	541	-	총설비용량 (전기-사업용)
2,740	-	280	180	195	750	-	-	375	총설비용량 (전기-자가용)
71	237	10	7	176	2	18	92	-	총설비용량(열)
									최근 5년간 (전기-사업용)
-	325	-	-	-	54	-	541	-	′08
-	-	-	-	-	-	-	-	-	′09
-	-	-	-	-	-	-	-	-	′10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	′11
									최근 5년간 (전기-자가용))
2,740	-	280	180	75	750	-	-	375	′10
-	-	-	-	120	-	-	-	-	‘11
									최근 5년간(열)
8	-	-	-	-	-	-	-	-	′07
-	-	-	-	10	-	-	6	-	′08
18	2	3	-	50	-	-	18	-	′09
-	2	1	-	-	2	1	2	-	′10
-	-	-	-	0	-	5	-	-	′11

4.4 바이오에너지 - 매립지가스(LFG)

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
총설비용량(전기)	84,668	-	6,000	-	59,880	4,240	3,460	-
총설비용량(열)	26,170	15,000	-	7,800	850	-	-	2,520
최근 5년간(전기)								
'07	-	-	-	-	-	-	-	-
'08	2,820	-	-	-	-	-	-	-
'09	200	-	-	-	-	-	-	-
'10	2,410	-	-	-	-	1,060	-	-
'11	-	-	-	-	-	-	-	-
최근 5년간(열)								
'07	-	-	-	-	-	-	-	-
'08	-	-	-	-	-	-	-	-
'09	-	-	-	-	-	-	-	-
'10	-	-	-	-	-	-	-	-
'11	-	-	-	-	-	-	-	-

주1) 총 설비용량은 각 연도별 설치용량의 단순합계임.

주2) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며, 합계에 오차가 있을 수 있음.

(단위 : kW, N㎥/h)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
700	-	1,000	-	1,000	4,038	2,450	900	1,000	총설비용량(전기)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	총설비용량(열)
									최근 5년간(전기)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	'07
700	-	-	-	-	2,120	-	-	-	'08
-	-	-	-	-	200	-	-	-	'09
-	-	-	-	-	-	450	900	-	'10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	'11
									최근 5년간(열)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	'07
-	-	-	-	-	-	-	-	-	'08
-	-	-	-	-	-	-	-	-	'09
-	-	-	-	-	-	-	-	-	'10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	'11

4.5 바이오에너지 - 바이오디젤

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
총설비용량	1,204,400	-	-	-	-	-	-	386,000
최근 5년간								
'07	507,700	-	-	-	-	-	-	32,000
'08	743,207	99,000	-	-	-	-	-	179,200
'09	1,142,900	-	-	-	12,000	-	-	326,000
'10	1,104,400	-	-	-	-	-	-	386,000
'11	1,204,400	-	-	-	-	-	-	386,000

주) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며,
합계에 오차가 있을 수 있음.

(단위 : kl/y)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
293,000	-	48,000	-	216,400	150,000	-	111,000	-	**총설비용량**
									최근 5년간
285,300	-	48,000	-	77,400	65,000	-	-	-	'07
285,300	4,307	48,000	-	77,400	50,000	-	-	-	'08
293,000	-	48,000	-	287,900	65,000	-	111,000	-	'09
293,000	-	48,000	-	216,400	50,000	-	111,000	-	'10
293,000	-	48,000	-	216,400	150,000	-	111,000	-	'11

4.6 바이오에너지 - 우드칩

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
총설비용량(열)	392	-	-	81	60	-	-	50
총설비용량(전기)	3,000	-	-	3,000	-	-	-	-
최근 5년간(열)								
'07	54	-	-	54	-	-	-	-
'08	54	-	-	54	-	-	-	-
'09	54	-	-	54	-	-	-	-
'10	372	-	-	81	40	-	-	50
'11	392	-	-	81	60	-	-	50
최근 5년간(전기)								
'11	3,000	-	-	3,000	-	-	-	-

주1) 해당연도 기준 가동중인 설비의 현황으로 기간 중 폐기된 설비는 제외함
주2) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며, 합계에 오차가 있을 수 있음.

(단위 : ton/h, kW)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
80	-	-	-	121	-	-	-	-	**총설비용량(열)**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	**총설비용량(전기)**
									최근 5년간(열)
-	-	-	-	-	-	1	-	-	'07
-	-	-	-	-	-	1	-	-	'08
-	-	-	-	-	-	-	-	-	'09
80	-	-	-	121	-	-	-	-	'10
80	-	-	-	121	-	-	-	-	'11
									최근 5년간(전기)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	'11

4.7 바이오에너지 - 성형탄

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
판매량('11년)	58,551	2,941	2,941	2,941	5,953	2,941	2,941	2,941
최근 5년간								
'07	83,969	4,283	4,283	4,283	8,406	4,283	4,283	4,283
'08	69,489	3,871	3,871	3,871	5,271	3,871	3,871	3,871
'09	57,385	3,116	3,116	3,116	4,416	3,116	3,116	3,116
'10	54,888	2,641	2,641	2,641	5,653	2,641	2,641	2,641
'11	58,551	2,941	2,941	2,941	5,953	2,941	2,941	2,941

주1) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며, 합계에 오차가 있을 수 있음.

주2) 외국수입량은 전국에 균등배분 ('11년 47,054톤, '10년:42,256톤, '09년:49,851톤, '08년:61,928톤, '07년:68,528톤).

(단위 : ton)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
7,226	2,941	6,857	2,941	2,941	2,941	3,225	2,941	2,941	**판매량('11년)**
									최근 5년간
10,115	4,283	7,627	5,604	4,283	4,283	5,104	4,283	4,283	'07
4,571	3,871	7,571	5,221	3,871	3,871	4,282	3,871	3,871	'08
4,762	3,116	6,716	3,716	3,116	3,116	3,504	3,116	3,116	'09
7,682	2,641	6,904	2,641	2,641	2,641	2,957	2,641	2,641	'10
7,226	2,941	6,857	2,941	2,941	2,941	3,225	2,941	2,941	'11

4.8 바이오에너지 - 임산연료

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
생산량('11년)	69,372	-	-	-	39	-	-	-
최근 5년간								
'07	155,041	-	-	-	59	-	-	-
'08	147,271	-	-	-	102	-	-	-
'09	159,918	-	-	-	50	-	-	-
'10	69,344	-	-	-	45	-	-	-
'11	69,372	-	-	-	39	-	-	-

주) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며,
합계에 오차가 있을 수 있음.

(단위 : ton)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
4,246	23,847	2,976	1,035	25,480	115	11,289	345	-	**생산량('11년)**
									최근 5년간
3,804	88,639	8,123	2,558	36,683	971	12,339	1,865	-	'07
3,144	86,194	4,164	2,004	36,963	479	12,885	1,337	-	'08
4,684	101,030	3,666	1,811	34,855	122	11,879	1,821	-	'09
3,295	24,109	3,201	1,269	23,673	121	11,771	1,860	-	'10
4,246	23,847	2,976	1,035	25,480	115	11,289	345	-	'11

4.9 바이오에너지 - 목재펠릿

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
총설비용량	443,366	43	2,273	227	6,487	-	1,564	935
최근 5년간								
'09	72,894	43	-	25	130	-	297	40
'10	177,556	-	640	-	5,609	-	200	-
'11	192,916	-	1,633	202	748	-	1,067	895
용도별('11년)								
가정용	75,845	-	103	202	-	-	80	601
공공시설	22	-	-	-	-	-	-	-
교육시설	-	-	-	-	-	-	-	-
사회복지시설	-	-	-	-	-	-	-	-
산업시설	-	-	-	-	-	-	-	-
상업시설	-	-	-	-	-	-	-	-
농업시설	117,050	-	1,530	-	748	-	987	294
기타	-	-	-	-	-	-	-	-
용량별('11년)								
21,500kcal/h 이하	74,867	-	103	70	-	-	80	601
21,500~86,000kcal/h 이하	1,024	-	-	132	-	-	-	-
86,000~258,000kcal/h 이하	18,847	-	-	-	-	-	-	-
258,000~430,000kcal/h 이하	27,897	-	-	-	748	-	-	294
430,000~688,000kcal/h 이하	38,542	-	-	-	-	-	-	-
688,000kcal/h 초과	31,739	-	1,530	-	-	-	987	-

주1) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며, 합계에 오차가 있을 수 있음.

주2) 통계의 1kW는 860kcal/h로 계산

(단위 : 천kcal/h)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
51,511	40,644	49,631	47,211	36,653	90,485	51,627	60,461	3,615	**총설비용량**
									최근 5년간
6,527	7,216	15,826	13,334	5,050	16,584	4,367	3,454	-	'09
27,326	23,573	17,270	15,628	10,888	32,026	25,514	17,431	1,452	'10
17,658	9,855	16,535	18,249	20,715	41,875	21,746	39,576	2,163	'11
									용도별('11년)
6,667	7,113	13,054	8,468	5,826	14,061	13,282	5,871	516	가정용
-	-	-	-	22	-	-	-	-	공공시설
-	-	-	-	-	-	-	-	-	교육시설
-	-	-	-	-	-	-	-	-	사회복지시설
-	-	-	-	-	-	-	-	-	산업시설
-	-	-	-	-	-	-	-	-	상업시설
10,991	2,742	3,481	9,781	14,867	27,814	8,464	33,705	1,647	농업시설
-	-	-	-	-	-	-	-	-	기타
									용량별('11년)
6,607	7,022	12,936	8,382	5,817	13,706	13,178	5,849	516	21,500kcal/h 이하
60	91	118	86	30	355	105	47	-	21,500~86,000kcal/h 이하
3,985	972	1,738	1,967	4,429	293	290	4,677	497	86,000~258,000kcal/h 이하
3,951	1,338	329	5,336	3,174	4,550	963	7,214	-	258,000~430,000kcal/h 이하
3,055	432	1,414	1,728	4,122	8,907	4,292	13,442	1,150	430,000~688,000kcal/h 이하
-	-	-	750	3,142	14,064	2,919	8,347	-	688,000kcal/h 초과

4.10 바이오에너지 - 폐목재

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
총설비용량(열)	602	-	35	40	166	-	-	55
총설비용량(전기)	5,950	-	-	-	5,950	-	-	-
최근 5년간(열)								
'07	15	-	2	-	11	-	-	-
'08	34	-	-	-	-	-	-	-
'09	115	-	-	-	6	-	-	50
'10	75	-	-	40	32	-	-	-
'11	19	-	-	-	-	-	-	-
최근 5년간(전기)								
'11	5,950	-	-	-	5,950	-	-	-

주1) '11년 말 기준 가동중인 설비의 현황으로 기간 중 폐기된 설비는 제외함.

주2) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며, 합계에 오차가 있을 수 있음.

(단위 : ton/h, kW)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
129	-	31	16	94	32	-	4	-	총설비용량(열)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	총설비용량(전기)
									최근 5년간(열)
2	-	-	-	-	-	-	-	-	′07
-	-	-	-	34	-	-	-	-	′08
59	-	-	-	-	-	-	-	-	′09
3	-	-	-	-	-	-	-	-	′10
7	-	-	-	12	-	-	-	-	′11
									최근 5년간(전기)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	′11

4.11 풍력

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
총설비용량	408,949	101	761	7	10,502	1	200	1,657
최근 5년간								
'07	18,420	-	-	-	-	-	-	-
'08	108,020	-	750	-	-	-	-	-
'09	47,276	-	-	-	-	-	-	5
'10	30,936	-	5	-	7,500	-	-	1,650
'11	26,630	-	3	-	3,000	-	-	-
용도별('11년)								
가정용	-	-	-	-	-	-	-	-
공공시설	32	-	3	-	-	-	-	-
교육시설	-	-	-	-	-	-	-	-
산업시설	-	-	-	-	-	-	-	-
상업시설	-	-	-	-	-	-	-	-
발전사업용	26,598	-	-	-	3,000	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-	-	-
용량별('11년)								
1kW 이하	-	-	-	-	-	-	-	-
1~3kW 이하	5	-	3	-	-	-	-	-
3~10kW 이하	12	-	-	-	-	-	-	-
10~50kW 이하	14	-	-	-	-	-	-	-
50~200kW 이하	98	-	-	-	-	-	-	-
200~1,000kW 이하	-	-	-	-	-	-	-	-
1,000kW 초과	26,500	-	-	-	3,000	-	-	-

주1) 총설비용량은 각 연도별 설치용량의 단순합계임.

주2) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며, 합계에 오차가 있을 수 있음.

(단위 : kW)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
5,276	175,323	8	13	10,004	3,338	105,748	3,820	92,190	**총설비용량**
									최근 5년간
-	10	-	-	3,400	-	10	-	15,000	'07
-	42,770	-	-	-	3,000	61,500	-	-	'08
2,252	-	-	-	-	2	-	5	45,012	'09
3,000	5,250	-	10	2,000	-	-	22	11,500	'10
-	16,000	-	-	98	26	3,002	3,000	1,500	'11
									용도별('11년)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	가정용
-	-	-	-	-	26	2	-	-	공공시설
-	-	-	-	-	-	-	-	-	교육시설
-	-	-	-	-	-	-	-	-	산업시설
-	-	-	-	-	-	-	-	-	상업시설
-	16,000	-	-	98	-	3,000	3,000	1,500	발전사업용
-	-	-	-	-	-	-	-	-	기타
									용량별('11년)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1kW 이하
-	-	-	-	-	-	2	-	-	1~3kW 이하
-	-	-	-	-	12	-	-	-	3~10kW 이하
-	-	-	-	-	14	-	-	-	10~50kW 이하
-	-	-	-	98	-	-	-	-	50~200kW 이하
-	-	-	-	-	-	-	-	-	200~1,000kW 이하
-	16,000	-	-	-	-	3,000	-	-	1,000kW 초과

4.12 수력

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
총설비용량	1,686,195	-	-	699	3,000	-	-	550
최근 5년간								
'07	8,720	-	-	-	3,000	-	-	-
'08	5,680	-	-	-	-	-	-	-
'09	13,778	-	-	560	-	-	-	-
'10	6,390	-	-	-	-	-	-	-
'11	62,320	-	-	-	-	-	-	-
용도별('11년)								
공공시설	60	-	-	-	-	-	-	-
발전사업용	62,260	-	-	-	-	-	-	-
용량별('11년)								
100kW 이하	60	-	-	-	-	-	-	-
100~200kW 이하	-	-	-	-	-	-	-	-
200~1000kW 이하	760	-	-	-	-	-	-	-
1MW~3MW 이하	1,500	-	-	-	-	-	-	-
3MW~10MW 이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10MW 초과	60,000	-	-	-	-	-	-	-

주1) 총설비용량은 각 연도별 설치용량의 단순합계임.

주2) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며, 합계에 오차가 있을 수 있음.

(단위 : kW)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
264,395	504,770	509,394	20,520	71,963	33,434	156,915	120,435	120	**총설비용량**
									최근 5년간
1,500	-	430	2,200	-	1,590	-	-	-	'07
360	170	800	2,500	1,290	-	-	560	-	'08
-	-	-	12,118	-	1,100	-	-	-	'09
1,110	1,800	-	810	-	-	2,600	10	60	'10
60,000	-	-	-	2,260	-	-	-	60	'11
									용도별('11년)
-	-	-	-	-	-	-	-	60	공공시설
60,000	-	-	-	2,260	-	-	-	-	발전사업용
									용량별('11년)
-	-	-	-	-	-	-	-	60	100kW 이하
-	-	-	-	-	-	-	-	-	100~200kW 이하
-	-	-	-	760	-	-	-	-	200~1000kW 이하
-	-	-	-	1,500	-	-	-	-	1MW~3MW 이하
-	-	-	-	-	-	-	-	-	3MW~10MW 이하
60,000	-	-	-	-	-	-	-	-	10MW 초과

4.13 연료전지

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
총설비용량	62,589	5,300	6,824	11,211	2,411	282	11	2
'07	25	8	1	3	-	3	1	2
'08	7,851	34	-	5	-	-	-	-
'09	14,501	2,446	-	-	2,402	-	1	-
'10	14,230	2,503	1,200	5,601	7	4	2	-
'11	24,956	58	5,621	5,602	-	25	-	-
용도별('11년)								
가정용	247	56	19	2	-	23	-	-
공공시설	3	-	-	-	-	-	-	-
교육시설	-	-	-	-	-	-	-	-
산업시설	306	2	2	-	-	2	-	-
상업시설	-	-	-	-	-	-	-	-
발전사업용	24,400	-	5,600	5,600	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-	-	-
용량별('11년)								
1kW 이하	247	56	19	2	-	23	-	-
1~3kW 이하	9	2	2	-	-	2	-	-
3~10kW 이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10~50kW 이하	-	-	-	-	-	-	-	-
50~200kW 이하	-	-	-	-	-	-	-	-
200~1,000kW 이하	300	-	-	-	-	-	-	-
1,000kW 초과	24,400	-	5,600	5,600	-	-	-	-

주1) 총설비용량은 각 연도별 설치용량의 단순합계임.

주2) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며, 합계에 오차가 있을 수 있음.

주3) 수송용 연료전지는 연간 사용실적이 불명확하므로 통계에 포함하지 않음.

(단위 : kW)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
10,493	29	2	2,707	4,805	15,247	3,258	7	-	**총설비용량**
3	-	-	2	-	-	-	2	-	'07
7	-	-	303	4,800	-	2,700	2	-	'08
2,441	4	-	2,400	5	4,800	-	2	-	'09
4,883	25	-	-	-	5	-	-	-	'10
2,898	-	2	-	-	10,442	308	-	-	'11
									용도별('11년)
95	-	2	-	-	42	8	-	-	가정용
3	-	-	-	-	-	-	-	-	공공시설
-	-	-	-	-	-	-	-	-	교육시설
-	-	-	-	-	-	300	-	-	산업시설
-	-	-	-	-	-	-	-	-	상업시설
2,800	-	-	-	-	10,400	-	-	-	발전사업용
-	-	-	-	-	-	-	-	-	기타
									용량별('11년)
95	-	2	-	-	42	8	-	-	1kW 이하
3	-	-	-	-	-	-	-	-	1~3kW 이하
-	-	-	-	-	-	-	-	-	3~10kW 이하
-	-	-	-	-	-	-	-	-	10~50kW 이하
-	-	-	-	-	-	-	-	-	50~200kW 이하
-	-	-	-	-	-	300	-	-	200~1,000kW 이하
2,800	-	-	-	-	10,400	-	-	-	1,000kW 초과

4.14 폐기물 - 폐가스 소각열

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
총설비용량(열)	9,215	-	9	0	11	-	-	528
총설비용량(전기)	4,289,680	-	-	-	-	-		16,180
최근 5년간(열)								
'07	253	-	-	-	-	-	-	4
'08	564	-	-	-	-	-	-	288
'09	52	-	9	-	-	-	-	-
'10	494	-	-	-	-	-	-	18
'11	11	-	-	-	-	-	-	-
최근 5년간(전기)								
'11	4,289,680	-	-	-	-	-	-	16,180
	-	-	-	-	-	-	-	-

주1) '11년 말 기준 가동중인 설비의 현황으로 기간 중 폐기된 설비는 제외함.

주2) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며, 합계에 오차가 있을 수 있음.

(단위 : ton/h, kW)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
151	-	7	104	41	5,584	2,773	7	-	총설비용량(열)
-	-	-	400,000	-	2,243,600	1,629,900	-	-	총설비용량(전기)
									최근 5년간(열)
21	-	-	13	-	112	103	-	-	′07
-	-	-	17	-	252	-	7	-	′08
2	-	-	2	-	35	4	-	-	′09
-	-	1	-	4	401	70	-	-	′10
2	-	-	9	-	-	-	-	-	′11
									최근 5년간(전기)
-	-	-	400,000	-	2,243,600	1,629,900	-	-	‘11

4.15 폐기물 - 산업폐기물 소각열

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
총설비용량(열)	3,361	-	93	156	154	19	59	264
총설비용량(전기)	8,982	-	1,200	-	-	1,050	-	2,200
최근 5년간(열)								
'07	312	-	-	45	-	-	-	45
'08	395	-	16	25	-	16	14	-
'09	240	-	-	4	17	-	-	15
'10	111	-	15	18	-	-	-	-
'11	290	-	4	7	-	-	-	-
최근 5년간(전기)								
'11	8,982	-	1,200	-	-	1,050	-	2,200

주1) '11년 말 기준 가동중인 설비의 현황으로 기간 중 폐기된 설비는 제외함.

주2) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며, 합계에 오차가 있을 수 있음.

(단위 : ton/h, kW)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
1,117	-	319	119	220	366	211	255	12	총설비용량(열)
-	-	2,247	-	1,385	-	900	-	-	총설비용량(전기)
									최근 5년간(열)
108	-	-	22	-	40	45	-	7	'07
204	-	44	-	8	28	0	35	5	'08
80	-	18	61	-	15	15	15	-	'09
23	-	-	-	9	-	27	20	-	'10
200	-	19	-	25	-	29	8	-	'11
									최근 5년간(전기)
-	-	2,247	-	1,385	-	900	-	-	'11

4.16 폐기물 - 생활폐기물 소각열

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
총설비용량(열)	659	105	-	60	9	-	-	-
총설비용량(전기)	24,483	5,000	750	1,500	-	-	-	-
최근 5년간(열)								
'07	63	-	-	-	6	-	-	-
'08	22	9	-	-	-	-	-	-
'09	93	-	-	-	-	-	-	-
'10	158	8	-	-	-	-	-	-
'11	45	-	-	-	-	-	-	-
최근 5년간(전기)								
'11	24,483	5,000	750	1,500	-	-	-	-

주1) '11년 말 기준 가동중인 설비의 현황으로 기간 중 폐기된 설비는 제외함.

주2) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며, 합계에 오차가 있을 수 있음.

(단위 : ton/h, kW)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
157	29	27	42	30	35	98	67	-	총설비용량(열)
7,070	3,070	760	-	-	-	3,200	3,133	-	총설비용량(전기)
									최근 5년간(열)
-	-	5	-	30	7	7	7	-	′07
-	3	-	-	-	-	8	2	-	′08
71	-	-	13	-	9	1	-	-	′09
58	6	20	-	-	-	59	8	-	′10
19	9	-	-	-	4	-	14	-	′11
									최근 5년간(전기)
7,070	3,070	760	-	-	-	3,200	3,133	-	′11

4.17 폐기물 - 대형도시쓰레기

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
총설비용량(열)	13,770	2,850	840	480	1,060	320	400	400
총설비용량(전기)	80,500	15,500	10,300	2,700	1,800	1,800	-	1,500
최근 5년간(열)								
'07	12,410	2,850	1,000	600	1,140	400	400	400
'08	12,410	2,850	1,000	600	1,140	400	400	400
'09	12,590	2,850	1,000	480	1,140	400	400	400
'10	12,430	2,850	840	480	1,140	400	400	400
'11	13,770	2,850	840	480	1,060	320	400	400
최근 5년간(전기)								
'11	80,500	15,500	10,300	2,700	1,800	1,800	-	1,500

주1) 해당연도 기준 가동중인 설비의 현황으로 기간 중 폐기된 설비는 제외함..

주2) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며, 합계에 오차가 있을 수 있음.

(단위 : ton/d, kW)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
4,850	-	200	400	600	100	-	1,000	270	**총설비용량(열)**
23,610	-	2,700	-	13,000	-	-	6,390	1,200	**총설비용량(전기)**
									최근 5년간(열)
4,150	-	-	200	400	-	-	600	270	'07
4,150	-	-	200	400	-	-	600	270	'08
4,250	-	-	200	600	-	-	600	270	'09
4,250	-	-	200	600	-	-	600	270	'10
4,850	-	200	400	600	100	-	1,000	270	'11
									최근 5년간(전기)
23,610	-	2,700	-	13,000	-	-	6,390	1,200	'11

4.18 폐기물 - 시멘트킬른 보조연료

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
사용량('11년)	1,127,624	-	-	-	-	-	-	-
최근 5년간								
'07	491,009	-	-	-	-	-	-	-
'08	742,628	-	-	-	-	-	-	-
'09	710,038	-	-	-	-	-	-	-
'10	807,950	-	-	-	-	-	-	-
'11	1,127,624	-	-	-	-	-	-	-

주) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며,
합계에 오차가 있을 수 있음.

(단위 : ton)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
-	755,343	367,438	-	-	4,843	-	-	-	**사용량('11년)**
									최근 5년간
-	272,006	219,003	-	-	-	-	-	-	'07
-	483,731	258,897	-	-	-	-	-	-	'08
-	436,403	273,635	-	-	-	-	-	-	'09
-	563,123	244,827	-	-	-	-	-	-	'10
	755,343	367,438	-	-	4,843	-	-	-	'11

4.19 폐기물 - RDF/RPF/TDF

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
사용량('07년)	110,058	-	-	-	-	-	-	-
사용량('08년)	148,453	-	-	-	-	-	-	-
사용량('09년)	111,022	-	-	-	-	-	-	-
판매량('10년)	162,144	-	1,400	1,900	12,392	-	3,100	7,700
판매량('11년)	332,306	-	2,290	2,030	17,700	-	2,900	7,460

주1) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며, 합계에 오차가 있을 수 있음.

주2) '10년부터는 제조사 판매량으로 표시하며 판매량은 생산지역 기준임.

주3) TDF는 '11년부터 추가됨.

(단위 : ton)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
-	94,261	15,797	-	-	-	-	-	-	사용량('07년)
-	113,953	34,500	-	-	-	-	-	-	사용량('08년)
-	84,881	26,141	-	-	-	-	-	-	사용량('09년)
69,011	7,441	23,400	300	4,600	15,800	8,400	6,700	-	판매량('10년)
131,220	8,340	79,400	3,790	5,580	22,856	10,630	38,110	-	판매량('11년)

4.20 폐기물 - 정제연료유

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
판매량('11년)	273,579	-	8,061	-	2,789	1,935	-	3,870
최근 5년간								
'07	353,325	-	16,248	-	783	5,743	-	29,333
'08	309,961	-	9,057	-	1,582	4,064	-	29,597
'09	280,487	-	6,685	-	3,486	2,376	-	30,249
'10	273,087	-	12,160	-	22,694	8,580	-	6,135
'11	273,579	-	8,061	-	2,789	1,935	-	3,870

주1) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며, 합계에 오차가 있을 수 있음.

주2) 판매량은 생산지역 기준임.

(단위 : kL)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
92,950	-	6,636	1,656	13,512	12,437	46,549	82,238	946	**판매량('11년)**
									최근 5년간
140,290	330	2,485	2,448	8,415	18,844	81,519	45,156	1,731	'07
122,161	-	3,405	3,685	8,439	11,547	73,447	40,430	2,545	'08
155,487	-	1,544	1,018	12,262	9,903	22,440	34,107	930	'09
63,482	-	20,963	11,494	21,876	22,960	14,377	67,837	530	'10
92,950	-	6,636	1,656	13,512	12,437	46,549	82,238	946	'11

4.21 지열

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
총설비용량	307,501	23,956	4,838	8,530	7,488	9,440	7,295	3,368
최근 5년간								
'07	20,528	805	123	700	308	1,015	53	-
'08	31,613	5,203	325	654	336	1,745	1,857	-
'09	39,838	2,328	2,066	1,262	1,062	1,611	2,489	1,224
'10	89,226	5,794	1,257	4,728	173	2,396	1,447	590
'11	73,515	7,813	353	458	2,284	2,236	606	479
용도별('11년)								
가정용	17,089	35	17	52	603	-	174	33
공공시설	27,645	6,224	336	-	1,470	1,434	222	-
교육시설	10,546	1,010	-	406	211	-	-	-
농업시설	3,899	-	-	-	-	-	-	-
사회복지시설	4,630	-	-	-	-	403	-	-
산업시설	1,719	-	-	-	-	399	211	-
상업시설	859	-	-	-	-	-	-	124
기타	7,128	545	-	-	-	-	-	322
용량별('11년)								
35kW 이하	12,137	35	17	52	603	-	174	33
35~175kW 이하	2,680	259	-	-	211	-	-	124
175~350kW 이하	13,234	1,770	336	-	-	336	433	322
350~700kW 이하	23,581	1,981	-	406	-	801	-	-
700kW 초과	21,883	3,768	-	-	1,470	1,099	-	-

주1) 총설비용량은 각 연도별 설치용량의 단순합계임.

주2) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며, 합계에 오차가 있을 수 있음.

주3) 통계의 1RT는 3.5kW로 계산.

(단위 : kW)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
77,312	28,090	15,253	22,553	26,388	26,626	18,147	27,002	1,221	**총설비용량**
									최근 5년간
3,441	2,513	420	2,877	4,043	823	1,299	2,111	-	'07
9,429	3,683	3,476	-	401	910	1,404	2,190	-	'08
11,730	5,052	368	875	1,588	3,243	1,753	2,927	262	'09
16,774	5,269	2,820	3,719	12,418	14,589	5,001	12,252	-	'10
21,999	2,707	4,116	9,737	4,561	6,589	4,571	4,327	679	'11
									용도별('11년)
8,133	778	400	1,662	1,968	2,099	649	487	-	가정용
7,924	1,295	1,406	967	1,074	1,349	1,241	2,025	679	공공시설
2,928	634	605	2,943	896	425	240	249	-	교육시설
1,176	-	-	1,343	-	835	545	-	-	농업시설
906	-	522	768	-	650	1,128	253	-	사회복지시설
-	-	824	285	-	-	-	-	-	산업시설
-	-	-	-	623	113	-	-	-	상업시설
931	-	359	1,770	-	1,120	767	1,314	-	기타
									용량별('11년)
7,538	778	400	680	962	332	294	240	-	35kW 이하
1,051	-	-	-	56	113	233	633	-	35~175kW 이하
4,793	278	-	1,393	-	1,579	583	1,413	-	175~350kW 이하
2,376	1,651	1,909	5,208	2,704	1,996	2,675	1,196	679	350~700kW 이하
6,241	-	1,807	2,457	840	2,570	786	845	-	700kW 초과

4.22 해양

	전국 Total	서울 Seoul	부산 Busan	대구 Daegu	인천 Incheon	광주 Gwangju	대전 Daejeon	울산 Ulsan
총설비용량	255,000	-	-	-	-	-	-	-
최근 5년간								
'10	1,000	-	-	-	-	-	-	-
'11	254,000	-	-	-	-	-	-	-
용도별('11년)								
가정용	-	-	-	-	-	-	-	-
공공시설	-	-	-	-	-	-	-	-
교육시설	-	-	-	-	-	-	-	-
산업시설	-	-	-	-	-	-	-	-
상업시설	-	-	-	-	-	-	-	-
발전사업용	254,000	-	-	-	-	-	-	-
기타								
용량별('11년)								
100kW 이하	-	-	-	-	-	-	-	-
100~1,000kW 이하	-	-	-	-	-	-	-	-
1,000~5,000kW 이하	-	-	-	-	-	-	-	-
5,000~10,000kW 이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,000~100,000kW 이하	-	-	-	-	-	-	-	-
100,000~500,000kW 이하	254,000	-	-	-	-	-	-	-
500,000kW 초과								

주1) 총설비용량은 각 연도별 설치용량의 단순합계임.

주2) 계산오차(반올림오차)로 인하여 일부 자료가 과거자료와 차이가 있을 수 있으며, 합계에 오차가 있을 수 있음.

(단위 : kW)

경기 Gyeonggi	강원 Gangwon	충북 Chungbuk	충남 Chungnam	전북 Jeonbuk	전남 Jeonnam	경북 Gyeongbuk	경남 Gyeongnam	제주 Jeju	
254,000	-	-	-	-	1,000	-	-	-	**총설비용량**
									최근 5년간
-	-	-	-	-	1,000	-	-	-	'10
254,000	-	-	-	-	-	-	-	-	'11
									용도별('11년)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	가정용
-	-	-	-	-	-	-	-	-	공공시설
-	-	-	-	-	-	-	-	-	교육시설
-	-	-	-	-	-	-	-	-	산업시설
-	-	-	-	-	-	-	-	-	상업시설
254,000	-	-	-	-	-	-	-	-	발전사업용
									기타
									용량별('11년)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	100kW 이하
-	-	-	-	-	-	-	-	-	100~1,000kW 이하
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000~5,000kW 이하
-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000~10,000kW 이하
-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,000~100,000kW 이하
254,000	-	-	-	-	-	-	-	-	100,000~500,000kW 이하
									500,000kW 초과

Part 02

[참고]

외국 신재생에너지 통계

1. 신재생에너지의 정의 및 통계기준 / 71
2. 국가별 신재생에너지 보급현황 / 72

1. 신재생에너지의 정의 및 통계기준

신재생에너지에 대해 국제적으로 통일된 정의는 없으며, 이에 따라 신재생에너지 통계 기준도 국가별로 상이함

- IEA에서는 통계작성에 필요한 자체기준을 가지고 통계 발표를 하고 있으며, IEA 회원국들은 국가별 부존여건, 환경기준 등에 따라 특정 에너지원을 추가 또는 제외함

- IEA 통계조사 대상에너지원
  - 수력, 지열, 태양광, 태양열, 해양, 풍력, 고체바이오, 바이오연료, 바이오가스, 재생가능 도시폐기물, 산업폐기물, 비재생 도시폐기물

우리나라의 경우『신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법』제2조에 의해 기존의 화석연료를 변환시켜 이용하거나 햇빛·물·지열·강수·생물유기체 등을 포함하는 재생가능한 에너지를 변환시켜 이용하는 에너지로서 총 11개 분야로 정의

- 신에너지(3개분야): 연료전지, 석탄 액화·가스화 및 중질잔사유 가스화, 수소에너지

- 재생에너지(8개분야): 태양열, 태양광, 바이오, 풍력, 수력, 지열, 해양, 폐기물

이와 같이, IEA와 자국내의 통계기준에 차이가 발생하기 때문에 세계 각국에서는 IEA에 제출하는 통계치와 자국내의 통계치를 따로 작성하고 있어서 양자간의 차이가 발생하는 경우가 있음

본 통계집의 경우에도, 국내와 IEA의 통계 기준에 차이가 있어 통계 수치가 다를 수 있음

본 자료의 출처는 Energy Balances of OECD Countries(IEA 2012 Edition)로 세부 내용은 해당 책자 또는 자료를 구입하여야함

2. 국가별 신재생에너지 보급현황

2.1 국가별 1차 에너지 소비량 추이

(단위:Mtoe)

국가	2000	2007	2008	2009	2010	2011e
호주	108.11	119.76	124.24	125.98	124.73	119.80
오스트리아	28.56	33.39	33.55	31.76	33.84	32.62
벨기에	58.51	57.03	58.58	57.10	60.86	55.95
캐나다	251.44	271.73	264.75	250.75	251.84	256.08
칠레	25.17	30.57	30.31	29.48	30.92	32.41
체코	40.99	45.85	44.87	42.07	44.11	42.90
덴마크	18.63	19.76	19.20	18.35	19.25	17.51
에스토니아	4.72	5.62	5.44	4.75	5.57	5.55
핀란드	32.23	36.80	35.28	33.25	36.40	34.26
프랑스	251.87	263.48	264.80	253.49	262.29	251.45
독일	336.58	331.17	334.10	317.10	327.38	307.16
그리스	27.09	30.22	30.42	29.44	27.62	26.54
헝가리	25.00	26.73	26.46	24.86	25.67	25.07
아이슬란드	3.10	4.84	5.35	5.38	5.37	5.74
아일랜드	13.73	15.09	14.96	14.40	14.40	13.52
이스라엘	18.25	20.72	22.88	21.53	22.91	24.33
이탈리아	171.52	179.60	176.00	164.86	170.24	165.14
일본	518.96	515.19	495.35	472.10	496.85	458.15
한국	188.16	222.15	226.95	229.18	250.01	257.59
룩셈부르크	3.32	4.21	4.21	3.95	4.23	4.15
멕시코	145.12	175.94	181.09	174.64	178.11	186.97
네덜란드	73.22	79.35	79.55	78.18	83.43	77.55
뉴질랜드	17.06	17.12	17.41	17.46	18.20	18.00
노르웨이	26.09	27.55	29.80	28.16	32.45	29.88
폴란드	89.12	96.82	97.89	93.99	101.45	102.62
포르투갈	24.67	25.30	24.43	24.15	23.54	23.15
슬로바키아	17.74	17.85	18.30	16.72	17.81	16.94
슬로베니아	6.41	7.32	7.74	7.09	7.21	7.24
스페인	121.97	143.83	139.03	127.46	127.74	125.90
스웨덴	47.56	50.06	49.60	45.41	51.28	49.40
스위스	25.01	25.77	26.78	26.97	26.21	25.52
터키	76.35	100.01	98.50	97.66	105.13	114.18
영국	222.94	210.97	208.39	197.07	202.51	189.00
미국	2,273.33	2,337.01	2,277.03	2,164.97	2,216.32	2,202.72
OECD	**5,292.54**	**5,548.77**	**5,473.24**	**5,229.70**	**5,405.87**	**5,304.95**

출처) Energy Balances of OECD Countries, IEA 2012 Edition

2.2 국가별 발전량 추이

(단위:GWh)

국가	2000	2007	2008	2009	2010	2011e
호주	209,864	242,919	243,074	244,350	241,531	238,452
오스트리아	59,874	62,612	64,540	66,315	67,937	62,235
벨기에	82,773	87,526	83,583	89,796	93,764	88,153
캐나다	605,596	638,882	640,940	613,936	607,841	635,834
칠레	40,078	58,509	59,704	60,722	60,434	65,631
체코	72,911	87,764	83,166	81,697	85,319	86,864
덴마크	36,053	39,316	36,620	36,384	38,785	34,930
에스토니아	8,509	12,190	10,581	8,779	12,964	12,893
핀란드	69,968	81,247	77,435	72,062	80,668	73,546
프랑스	536,054	564,135	569,253	530,878	564,291	557,395
독일	572,313	629,546	631,211	584,317	622,055	608,272
그리스	53,425	62,711	62,912	61,094	57,367	53,186
헝가리	35,191	39,960	40,025	35,908	37,371	36,241
아이슬란드	7,684	11,977	16,468	16,834	17,059	17,210
아일랜드	23,673	27,847	29,907	27,955	28,434	27,441
이스라엘	42,661	53,792	56,995	55,006	58,566	59,574
이탈리아	269,947	308,222	313,526	288,336	298,773	298,470
일본	1,048,984	1,125,493	1,075,493	1,043,390	1,110,751	1,049,557
한국	288,526	425,905	443,935	451,676	496,718	515,540
룩셈부르크	422	3,200	2,725	3,151	3,232	2,643
멕시코	204,177	257,245	261,863	261,018	270,968	271,803
네덜란드	89,631	105,162	107,645	113,502	118,140	112,724
뉴질랜드	39,247	43,750	43,838	43,454	44,819	44,495
노르웨이	142,511	136,112	141,197	130,979	124,099	126,882
폴란드	143,174	158,761	154,710	151,121	157,089	162,608
포르투갈	43,372	46,896	45,471	49,483	53,692	51,761
슬로바키아	30,798	27,892	28,760	25,919	27,464	25,703
슬로베니아	13,624	15,043	16,399	16,401	16,248	15,912
스페인	222,235	301,763	311,146	291,789	299,882	289,737
스웨덴	145,231	148,823	149,894	136,604	148,506	152,877
스위스	66,124	66,438	67,037	66,673	66,060	62,546
터키	124,922	191,558	198,418	194,813	211,208	228,406
영국	374,375	392,921	384,606	373,055	377,979	362,379
미국	4,025,885	4,323,914	4,342,979	4,165,394	4,354,355	4,320,852
OECD	**9,729,812**	**10,780,031**	**10,796,056**	**10,392,791**	**10,854,369**	**10,752,752**

출처) Energy Balances of OECD Countries, IEA 2012 Edition

2.3 국가별 신재생에너지 공급 추이

(단위 : 천toe, %)

국 가	2000	2007	2008	2009	2010	2011e
호주						
공급량	6,532	6,969	7,156	7,039	7,005	7,487
비중	6.0	5.8	5.8	5.6	5.6	6.2
오스트리아						
공급량	6,825	8,542	9,121	9,412	9,715	8,743
비중	23.9	25.6	27.2	29.6	28.7	26.8
벨기에						
공급량	1,081	2,147	2,470	2,899	3,312	3,462
비중	1.8	3.8	4.2	5.1	5.4	6.2
캐나다						
공급량	42,547	44,070	44,516	44,181	43,109	46,211
비중	16.9	16.2	16.8	17.6	17.1	18.0
칠레						
공급량	6,319	7,183	7,408	7,694	6,800	6,928
비중	25.1	23.5	24.4	26.1	22.0	21.4
체코						
공급량	1,517	2,304	2,399	2,619	2,982	3,312
비중	3.7	5.0	5.3	6.2	6.8	7.7
덴마크						
공급량	2,124	3,611	3,656	3,693	4,282	4,470
비중	11.4	18.3	19.0	20.1	22.2	25.5
에스토니아						
공급량	513	602	646	717	846	763
비중	10.9	10.7	11.9	15.1	15.2	13.8
핀란드						
공급량	7,813	8,743	9,210	8,114	9,370	9,188
비중	24.2	23.8	26.1	24.4	25.7	26.8
프랑스						
공급량	16,816	17,691	19,915	20,266	22,166	19,608
비중	6.7	6.7	7.5	8.0	8.5	7.8
독일						
공급량	10,774	28,766	29,173	31,143	36,396	38,733
비중	3.2	8.7	8.7	9.8	11.1	12.6

(단위 : 천toe, %)

국 가	2000	2007	2008	2009	2010	2011e
그리스						
공급량	1,466	1,735	1,718	1,876	2,174	1,930
비중	5.4	5.7	5.6	6.4	7.9	7.3
헝가리						
공급량	859	1,439	1,659	1,910	2,043	2,034
비중	3.4	5.4	6.3	7.7	8.0	8.1
아이슬란드						
공급량	2,306	3,952	4,355	4,402	4,429	4,841
비중	74.4	81.7	81.3	81.8	82.5	84.4
아일랜드						
공급량	235	476	574	672	667	817
비중	1.7	3.2	3.8	4.7	4.6	6.0
이스라엘						
공급량	607	758	1,074	1,072	1,155	1,135
비중	3.3	3.7	4.7	5.0	5.0	4.7
이탈리아						
공급량	10,371	12,861	14,383	16,749	18,992	20,304
비중	6.0	7.2	8.2	10.2	11.2	12.3
일본						
공급량	17,313	17,481	17,116	16,879	17,756	17,135
비중	3.3	3.4	3.5	3.6	3.6	3.7
한국						
공급량	1,768	3,138	3,366	3,446	3,964	4,097
비중	0.9	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6
룩셈부르크						
공급량	64	161	168	151	172	158
비중	1.9	3.8	4.0	3.8	4.1	3.8
멕시코						
공급량	16,916	17,557	18,275	16,727	17,516	17,420
비중	11.7	10.0	10.1	9.6	9.8	9.3
네덜란드						
공급량	1,827	3,119	3,551	3,892	3,856	4,097
비중	2.5	3.9	4.5	5.0	4.6	5.3
뉴질랜드						
공급량	5,207	5,580	5,789	6,314	7,164	7,316
비중	30.3	32.2	32.9	35.8	39.0	40.3

(단위 : 천toe, %)

국 가	2000	2007	2008	2009	2010	2011e
노르웨이						
공급량	13,563	12,925	13,493	12,281	11,849	12,143
비중	52.0	46.9	45.3	43.6	36.5	40.6
폴란드						
공급량	4,249	5,368	6,126	6,968	8,004	8,742
비중	4.8	5.5	6.3	7.4	7.9	8.5
포르투갈						
공급량	3,846	4,622	4,466	4,936	5,623	5,258
비중	15.6	18.3	18.3	20.4	23.9	22.7
슬로바키아						
공급량	810	1,024	1,041	1,262	1,421	1,299
비중	4.6	5.7	5.7	7.5	8.0	7.7
슬로베니아						
공급량	788	748	868	1,026	1,093	1,003
비중	12.3	10.2	11.2	14.5	15.2	13.9
스페인						
공급량	7,118	10,310	10,898	12,663	15,285	14,541
비중	5.8	7.2	7.8	9.9	12.0	11.5
스웨덴						
공급량	15,065	15,693	16,053	16,269	17,922	17,071
비중	31.7	31.3	32.4	35.8	34.9	34.6
스위스						
공급량	5,106	5,369	5,565	5,553	5,757	5,446
비중	20.4	20.8	20.8	20.6	22.0	21.3
터키						
공급량	10,116	9,636	9,332	9,940	11,662	11,737
비중	13.3	9.6	9.5	10.2	11.1	10.3
영국						
공급량	2,453	5,145	5,893	6,704	7,180	8,200
비중	1.1	2.4	2.8	3.4	3.5	4.3
미국						
공급량	110,170	115,465	121,126	123,746	131,403	138,147
비중	4.8	4.9	5.3	5.7	5.9	6.3

출처) Energy Balances of OECD Countries, IEA 2012 Edition
주) Renewables 및 Non-renewable waste를 포함한 수치임

2.4 국가별 신재생에너지 발전량 추이

(단위:GWh,%)

국 가	2000	2007	2008	2009	2010	2011e
호주						
공급량	17,590	20,952	19,725	18,924	21,450	25,004
비중	8.4	8.6	8.1	7.7	8.9	10.5
오스트리아						
공급량	43,562	43,763	45,159	47,785	45,594	42,232
비중	72.8	69.9	70.0	72.1	67.1	67.9
벨기에						
공급량	1,812	4,527	5,482	6,752	7,791	10,004
비중	2.2	5.2	6.6	7.5	8.3	11.3
캐나다						
공급량	367,047	379,120	385,210	383,160	369,929	402,893
비중	60.6	59.3	60.1	62.4	60.9	63.4
칠레						
공급량	19,457	25,835	27,314	29,649	24,296	24,747
비중	48.5	44.2	45.7	48.8	40.2	37.7
체코						
공급량	2,481	3,418	3,741	4,663	5,928	7,349
비중	3.4	3.9	4.5	5.7	6.9	8.5
덴마크						
공급량	6,128	11,100	10,951	10,820	13,151	14,673
비중	17.0	28.2	29.9	29.7	33.9	42.0
에스토니아						
공급량	18	145	197	541	1,044	1,181
비중	0.2	1.2	1.9	6.2	8.1	9.2
핀란드						
공급량	23,443	24,479	27,935	21,907	24,392	23,552
비중	33.5	30.1	36.1	30.4	30.2	32.0
프랑스						
공급량	71,353	68,058	75,631	71,798	79,876	66,984
비중	13.3	12.1	13.3	13.5	14.2	12.0
독일						
공급량	41,265	92,765	95,173	99,459	109,795	127,461
비중	7.2	14.7	15.1	17.0	17.7	21.0

(단위 : GWh, %)

국 가	2000	2007	2008	2009	2010	2011e
그리스						
공급량	4,307	4,619	5,769	8,204	10,651	8,075
비중	8.1	7.4	9.2	13.4	18.6	15.2
헝가리						
공급량	298	2,029	2,471	3,012	3,172	2,771
비중	0.8	5.1	6.2	8.4	8.5	7.6
아이슬란드						
공급량	7,679	11,975	16,466	16,832	17,057	17,208
비중	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
아일랜드						
공급량	1,185	2,794	3,588	4,108	3,731	5,429
비중	5.0	10.0	12.0	14.7	13.1	19.8
이스라엘						
공급량	31	24	25	97	145	312
비중	0.1	-	-	0.2	0.2	0.5
이탈리아						
공급량	51,399	49,411	59,861	71,028	79,111	86,240
비중	19.0	16.0	19.1	24.6	26.5	28.9
일본						
공급량	106,270	104,689	106,829	107,602	116,059	117,268
비중	10.1	9.3	9.9	10.3	10.4	11.2
한국						
공급량	4,125	4,650	4,458	4,779	6,378	7,652
비중	1.4	1.1	1.0	1.1	1.3	1.5
룩셈부르크						
공급량	207	305	323	308	313	301
비중	49.1	9.5	11.9	9.8	9.7	11.4
멕시코						
공급량	40,732	37,314	48,982	36,779	47,698	44,644
비중	19.9	14.5	18.7	14.1	17.6	16.4
네덜란드						
공급량	4,182	9,093	10,996	12,347	12,764	14,010
비중	4.7	8.6	10.2	10.9	10.8	12.4
뉴질랜드						
공급량	28,062	28,688	28,162	31,159	32,844	33,751
비중	71.5	65.6	64.2	71.7	73.3	75.9

(단위 : GWh, %)

국 가	2000	2007	2008	2009	2010	2011e
노르웨이						
공급량	142,135	135,001	140,421	126,542	118,921	122,593
비중	99.7	99.2	99.5	96.6	95.8	96.6
폴란드						
공급량	2,663	5,661	6,814	8,915	11,132	12,928
비중	1.9	3.6	4.4	5.9	7.1	8.0
포르투갈						
공급량	13,125	16,504	14,928	18,590	28,681	24,338
비중	30.3	35.2	32.8	37.6	53.4	47.0
슬로바키아						
공급량	4,647	4,958	4,581	4,927	5,964	4,393
비중	15.1	17.8	15.9	19.0	21.7	17.1
슬로베니아						
공급량	3,904	3,384	4,311	4,909	4,747	3,883
비중	28.7	22.5	26.3	29.9	29.2	24.4
스페인						
공급량	36,415	58,944	63,093	74,761	98,224	87,303
비중	16.4	19.5	20.3	25.6	32.8	30.1
스웨덴						
공급량	83,384	78,248	82,294	80,553	83,306	84,242
비중	57.4	52.6	54.9	59.0	56.1	55.1
스위스						
공급량	38,594	37,596	38,479	38,170	38,607	34,710
비중	58.4	56.6	57.4	57.2	58.4	55.5
터키						
공급량	31,208	36,576	34,498	38,229	55,837	57,943
비중	25.0	19.1	17.4	19.6	26.4	25.4
영국						
공급량	10,489	21,515	23,357	26,975	27,182	36,331
비중	2.8	5.5	6.1	7.2	7.2	10.0
미국						
공급량	345,897	374,346	403,839	441,667	454,354	539,966
비중	8.6	8.7	9.3	10.6	10.4	12.5

출처) Energy Balances of OECD Countries, IEA 2012 Edition
주) Renewables 및 Non-renewable waste를 포함한 수치임

Part 03

[부록]

국내 신재생에너지 통계

1. 단위환산표 / 83
2. 에너지 열량 환산기준 / 85
3. IPCC 탄소 배출 계수 / 87
4. 신재생에너지 환산 기준 / 88
5. 용어 설명 / 89
6. 신재생에너지 보급실적 조사표 양식 / 92

1. 단위 환산표

가. 길이

Units	cm	m	in	ft	yd	mile
1 cm	1	0.01	0.3937	0.0328	0.0109	6.2137×10^{-6}
1 m	100	1	39.37	3.2808	1.0936	6.2137×10^{-4}
1 in	2.54	0.0254	1	0.0833	0.0278	1.5783×10^{-5}
1 ft	30.48	0.3048	12	1	0.333	1.8939×10^{-4}
1 yd	91.44	0.9144	36	3	1	5.6818×10^{-4}
1 mile	1.6093×10^{5}	1609.3	63360	5280	1760	1

나. 면적

Units	cm^2	m^2	in^2	ft^2	yd^2	$mile^2$
1 cm^2	1	0.0001	0.1550	1.0764×10^{-3}	1.196×10^{-4}	0.3861×10^{-10}
1 m^2	10000	1	1550.00	10.7639	1.196	0.3861×10^{-6}
1 in^2	6.4516	6.4516×10^{-4}	1	6.9444×10^{-3}	0.0007716	0.2491×10^{-9}
1 ft^2	929.03	0.0929	144	1	0.111111	0.0359×10^{-6}
1 yd^2	8361.27	0.8361	1296	9	1	0.3228×10^{-6}
1 $mile^2$	2.59×10^{10}	2.59×10^{6}	4.0145×10^{9}	27.8784×10^{6}	3.0976×10^{6}	1

다. 부피

Units	m^3	liter	ft^3	미(U.S)	영(U.K)	bbl
1 m^3	1	1000	35.3147	264.172	219.969	6.2898
1 liter	0.001	1	0.03531	0.2642	0.21997	0.00629
1 ft^3	0.0283	28.3168	1	7.4805	6.2288	0.1781
1 미(U.S)	0.00379	3.7854	0.1337	1	0.8327	0.02381
1 영(U.K)	0.004546	4.5461	0.1605	1.2009	1	0.02859
1 bbl	0.158988	158.988	5.6144	41.9985	34.9713	1

라. 무게

Unit	kg	metric ton	oz	lb	Short ton(미)	Long ton(영)
1 kg	1	0.001	35.274	2.2046	1.1023×10^{-3}	984.2065×10^{-6}
1 metric ton	1000	1	3527396	2204.623	1.1023	984.2065×10^{-3}
1 oz(avdp)	0.02835	28.35×10^{-6}	1	62.5×10^{-3}	31.25×10^{-6}	27.9018×10^{-6}
1 lb(avdp)	0.4536	453.59×10^{-6}	16	1	500×10^{-6}	446.4286×10^{-6}
1 ton(U.S)	907.1847	0.9072	32000	2000	1	892.8571×10^{-3}
1 ton(U.K)	1016.05	1.0160	35840	2240	1.12	1

마. 에너지

Unit	J	kcal	Btu	kWh	hp hr	ft-lb(wt)
1 J	1	238.846×10^{-6}	947.82×10^{-6}	277.78×10^{-9}	372.57×10^{-9}	0.7376
1 kcal	4186.8	1	3.968	1.16×10^{-3}	1.56×10^{-3}	3088.025
1 Btu	1055.06	251.996×10^{-3}	1	293.07×10^{-6}	393.02×10^{-6}	778.169
1 kWh	3.6×10^{6}	859.845	3412.142	1	1.341	2.655×10^{6}
1 hp hr	2684520	641.187	2544.434	745.7×10^{-3}	1	1.98×10^{6}
1 ft-lb(wt)	1.3558	323.832×10^{-6}	1.285×10^{-3}	376.62×10^{-9}	505.05×10^{-9}	1

바. 단위의 배수

접두어	기호	배수	접두어	기호	배수
yotta	Y	10^{24}	deci	d	10^{-1}
zetta	Z	10^{21}	centi	c	10^{-2}
exa	E	10^{18}	milli	m	10^{-3}
peta	P	10^{15}	micro	μ	10^{-6}
tera	T	10^{12}	nano	n	10^{-9}
giga	G	10^{9}	pico	p	10^{-12}
mega	M	10^{6}	femto	f	10^{-15}
kilo	k	10^{3}	atto	a	10^{-18}
hecto	h	10^{2}	zepto	z	10^{-21}
deca	da	10^{1}	yocto	y	10^{-24}

2. 에너지 열량 환산기준

가. 에너지기본법 시행규칙(제5조제1항 별표, 개정 2011.12.30)

에너지원	단위	총발열량			순발열량		
		MJ	kcal	석유환산톤 (10^{-3}toe)	MJ	kcal	석유환산톤 (10^{-3}toe)
원유	kg	44.9	10,730	1.073	42.2	10,080	1.008
휘발유	ℓ	32.6	7,780	0.778	30.3	7,230	0.723
등유	ℓ	36.8	8,790	0.879	34.3	8,200	0.820
경유	ℓ	37.7	9,010	0.901	35.3	8,420	0.842
B-A유	ℓ	38.9	9,290	0.929	36.4	8,700	0.870
B-B유	ℓ	40.5	9,670	0.967	38.0	9,080	0.908
B-C유	ℓ	41.6	9,950	0.995	39.2	9,360	0.936
프로판	kg	50.4	12,050	1.205	46.3	11,050	1.105
부탄	kg	49.6	11,850	1.185	45.6	10,900	1.090
나프타	ℓ	32.3	7,710	0.771	30.0	7,160	0.716
용제	ℓ	33.3	7,950	0.795	31.0	7,410	0.741
항공유	ℓ	36.5	8,730	0.873	34.1	8,140	0.814
아스팔트	kg	41.5	9,910	0.991	39.2	9,360	0.936
윤활유	ℓ	39.8	9,500	0.950	37.0	8,830	0.883
석유코크스	kg	33.5	8,000	0.800	31.6	7,550	0.755
부생연료유1호	ℓ	36.9	8,800	0.880	34.3	8,200	0.820
부생연료유2호	ℓ	40.0	9,550	0.955	37.9	9,050	0.905
천연가스(LNG)	kg	54.6	13,040	1.304	49.3	11,780	1.178
도시가스(LNG)	Nm^3	43.6	10,430	1.043	39.4	9,420	0.942
도시가스(LPG)	Nm^3	62.8	15,000	1.500	57.7	13,780	1.378
국내무연탄	kg	18.9	4,500	0.450	18.6	4,450	0.445
연료용 수입무연탄	kg	21.0	5,020	0.502	20.6	4,920	0.492
원료용 수입무연탄	kg	24.7	5,900	0.590	24.4	5,820	0.582
연료용 유연탄(역청탄)	kg	25.8	6,160	0.616	24.7	5,890	0.589
원료용 유연탄(역청탄)	kg	29.3	7,000	0.700	28.2	6,740	0.674
아역청탄	kg	22.7	5,420	0.542	21.4	5,100	0.510
코크스	kg	29.1	6,960	0.696	28.9	6,900	0.690
전기(발전기준)	kWh	8.8	2,110	0.211	8.8	2,110	0.211
전기(소비기준)	kWh	9.6	2,300	0.230	9.6	2,300	0.230
신탄	kg	18.8	4,500	0.450	-	-	-

비고
1. "총발열량"이란 연료의 연소과정에서 발생하는 수증기의 잠열을 포함한 발열량을 말한다.
2. "순발열량"이란 연료의 연소과정에서 발생하는 수증기의 잠열을 제외한 발열량을 말한다.
3. "석유환산톤(toe: ton of oil equivalent)"이란 원유 1톤이 갖는 열량으로 10^7kcal를 말한다.
4. 석탄의 발열량은 인수식을 기준으로 한다.
5. 최종에너지사용자가 사용하는 전기에너지를 열에너지로 환산할 경우에는 1kWh=860kcal를 적용한다.
6. 1cal=4.1868J, Nm^3은 0℃ 1기압 상태의 단위체적(입방미터)을 말한다.
7. 에너지원별 발열량(MJ)은 소수점 아래 둘째 자리에서 반올림한 값이며, 발열량(kcal)은 발열량(MJ)으로부터 환산한 후 1의 자리에서 반올림한 값이다. 두 단위 간 상충될 경우 발열량(MJ)이 우선한다.

나. 2011년 이전의 에너지열량환산기준(구발열량, 2006.9.4)

에너지원	단위	총발열량			순발열량		
		MJ	kcal	석유환산톤 (10^{-3}toe)	MJ	kcal	석유환산톤 (10^{-3}toe)
원유	kg	45.0	10,750	1.075	42.3	10,100	1.010
휘발유	ℓ	33.5	8,000	0.800	31.0	7,400	0.740
실내등유	ℓ	36.8	8,800	0.880	34.3	8,200	0.820
보일러등유	ℓ	37.5	8,950	0.895	35.0	8,350	0.835
경유	ℓ	37.9	9,050	0.905	35.4	8,450	0.845
B - A유	ℓ	38.9	9,300	0.930	36.6	8,750	0.875
B - B유	ℓ	40.4	9,650	0.965	38.1	9,100	0.910
B - C유	ℓ	41.4	9,900	0.990	39.1	9,350	0.935
프로판	kg	50.4	12,050	1.205	46.3	11,050	1.105
부탄	kg	49.6	11,850	1.185	45.7	10,900	1.090
나프타	ℓ	33.7	8,050	0.805	31.2	7,450	0.745
용제	ℓ	33.3	7,950	0.795	30.8	7,350	0.735
항공유	ℓ	36.6	8,750	0.875	34.3	8,200	0.820
아스팔트	kg	41.4	9,900	0.990	39.1	8,350	0.835
윤활유	ℓ	38.7	9,250	0.925	36.2	8,650	0.865
석유코크	kg	33.9	8,100	0.810	32.9	7,850	0.785
부생연료1호	ℓ	37.0	8,850	0.885	35.0	8,350	0.835
부생연료2호	ℓ	40.6	9,700	0.970	38.5	9,200	0.920
천연가스(LNG)	kg	54.5	13,000	1.300	49.2	11,750	1.175
도시가스(LNG)	Nm³	44.2	10,550	1.055	40.0	9,550	0.955
도시가스(LPG)	Nm³	62.8	15,000	1.500	57.8	13,800	1.380
국내무연탄	kg	19.5	4,650	0.465	19.3	4,600	0.460
수입무연탄	kg	27.4	6,550	0.655	26.8	6,400	0.640
유연탄(연료용)	kg	26.0	6,200	0.620	24.9	5,950	0.595
유연탄(원료용)	kg	29.3	7,000	0.700	28.3	6,750	0.675
아역청탄	kg	22.4	5,350	0.535	20.9	5,000	0.500
코크스	kg	29.5	7,050	0.705	29.3	7,000	0.700
전력	kWh	9.0	2,150	0.215	9.0	2,150	0.215
신탄	kg	18.8	4,500	0.450	-	-	-

비고

1. 총발열량은 연료의 연소과정에서 발생하는 수증기의 잠열을 포함한 발열량임
2. 순발열량은 총발열량에서 수증기의 잠열을 제외한 발열량임
3. 석유환산계수는 에너지원별 발열량을 1㎏ = 10,000㎉로 환산한 값임
4. 최종에너지사용기준으로 전력량을 환산하는 경우에는 1㎾h = 860㎉를 적용함

3. IPCC 탄소 배출 계수(Carbon Emission Factor : CEF)

연 료 구 분			탄소배출계수	
			kg C/GJ	*(ton C/toe)
액체화석연료	1차연료	원유	20.00	0.829
		천연액화가스(NGL)	17.20	0.630
	2차연료	휘발유	18.90	0.783
		항공가솔린	18.90	0.783
		등 유	19.60	0.812
		항공유	19.50	0.808
		경 유	20.20	0.837
		중 유	21.10	0.875
		LPG	17.20	0.713
		납 사	(20.00)(a)	0.829
		아스팔트(Bitumen)	22.00	0.912
		윤활유	(20.00)(a)	0.829
		Petroleum Coke	27.50	1.140
		Refinery Feedstock	(20.00)(a)	0.829
고체화석연료	1차연료	무연탄	26.80	1.100
		원료탄	25.80	1.059
		연료탄	25.80	1.059
		갈 탄	27.60	1.132
		Peat	28.90	1.186
	2차연료	BKB & Patent Fuel	(25.80)(a)	1.059
		Coke Oven/Gas Coke	29.50	1.210
		Coke Oven Gas	13.0(b)	
		Blast Furnace Gas	66.0(b)	
기체화석연료		LNG(dry)	15.30	0.637
바이오매스 (CO_2 배출량 계산 시 불 포함)		고체바이오매스	29.90	1.252
		액체바이오매스	(20.00)(a)	0.837
		기체바이오매스	(30.60)(a)	1.281

* 에너지원별 IPCC Guideline에서 제시하고 있는 용도별 연소율 적용

4. 신재생에너지 통계 환산 기준

에너지원	세 부 구 분	환 산 계 수	비 고
태양열		0.064 toe/㎡・년	-
태양광	사업용	실제 발전량(MWh)	-
	자가용	0.292 toe/kW	이용율 15.5%
바이오	바이오가스(전기)	실제 발전량(MWh)	-
	바이오가스(열)	실제 발생열량(Gcal)	-
	매립지가스(전기)	실제 발전량(MWh)	-
	매립지가스(열)	실제 발생열량(Gcal)	-
	바이오디젤	9,050 kcal/L	경유 발열량 기준
	우드칩	실제 발생열량(Gcal)	-
	성형탄	0.42 toe/ton	평균 발열량 기준
	임산연료	흑탄, 백탄 : 7,000 kcal/kg 장작, 지엽 : 2,800 kcal/kg	
	목재펠릿	0.147 toe/(천kcal/h)	부하율 70%
풍력	사업용	실제 발전량(MWh)	-
	자가용	0.377 toe/kW	이용율 20%
수력	사업용	실제 발전량(MWh)	-
	자가용	실제 발전량(MWh)	-
연료전지	사업용	실제 발전량(MWh)	-
	자가용	1.789 toe/kW	이용율 95%
폐기물	폐가스	539,000 kcal/ton	증기발생량 기준
	산업폐기물	539,000 kcal/ton	증기발생량 기준
	폐목재	539,000 kcal/ton	증기발생량 기준
	생활폐기물	539,000 kcal/ton	증기발생량 기준
	대형도시쓰레기	실제 발생열량(Gcal)	-
	시멘트킬른보조연료	7,650 kcal/kg	폐타이어, 폐고무 등
	RDF/RPF	실제 발생열량(Gcal)	-
	정제연료유	정제유 : 9,900 kcal/L 재생유 : 4,000 kcal/L	벙커 C유 기준
지열	냉방	0.174 toe/RT	부하율 60%
	난방	0.444 toe/RT	부하율 70%

* 전기의 석유환산계수 : 0.215 toe/MWh
* 열량의 석유환산계수 : 10^{7} toe/kcal
주) 위 환산기준은 2011.12.30 이전의 에너지열량환산기준을 적용한 수치임

5. 용어 설명

가스화복합발전(가스化複合發電, integrated gasification combined cycle) 석탄, 중질잔사유 등의 저급원료를 고온, 고압하에서 가스화시켜 일산화탄소(CO)와 수소(H_2)가 주성분인 가스를 제조하여 정제한 후 가스터빈 및 증기터빈을 구동하는 발전기술

그린빌리지(green village) 신재생에너지로 필요한 에너지를 자급자족하는 약 10호이상 규모의 마을

매립지가스(埋立地가스, (LFG; land fill gas)) 쓰레기 매립지에 매립된 폐기물 중 유기물질이 혐기성 분해 과정에 의해 분해되어 발생되는 가스를 말하며 그 성분은 주로 메탄(CH_4 ; 40～60%)과 이산화탄소(CO_2 ; 30～50%)로 구성

바이오가스(biogas) 혐기적 소화작용에 의해 바이오매스에서 생성되는 메탄과 이산화탄소의 혼합형태인 기체. 이러한 혼합기체로부터 분리된 메탄을 바이오메탄가스라고 함. 그 외 바이오가스의 형태는 퇴비가스, 습지가스, 폐기물 등으로부터 자연적으로 생성되는 것과 제조된 가스도 있음.

바이오디젤(biodiesel) 자연에 존재하는 각종 기름(fat, lipid) 성분을 물리적 화학적 처리 과정(에스테르공정)을 거쳐 석유계 액체연료로 변환시킨 것

바이오에너지(bioenergy) 동, 식물 또는 파생 자원(바이오매스)을 직접 또는 생·화학적, 물리적 변환과정을 통해 액체, 기체, 고체연료나 전기·열에너지 형태로 이용하는 것. 연료용 알콜, 메탄가스, 매립지가스(LFG), 바이오디젤 등을 생산하여 에너지원으로 활용하는 기술로서 차량용, 난방용 연료 및 발전분야 등에 이용이 가능함

바이오에탄올(bioethanol) 에탄올은 화학적 합성도 가능하지만 생물공정으로도 생산 되는데, 이러한 생물공정에 의해 생산되는 에탄올을 말함. 술을 제조하는 공정에서와 마찬가지로 당을 생성하는 작물로부터 추출된 당을 효모나 박테리아로 발효를 통하여 생산. 옥수수와 같은 전분을 원료로 하는 경우에는 산이나 아밀라제로 불리는 효소로 먼저 전분을 포도당으로 전환하여 발효

산업폐기물(産業廢棄物, industrial waste) 산업 활동에 수반하여 발생하는 폐기물. 사업장폐기물이라고도 함

생활폐기물(生活廢棄物, municipal waste) 인간의 모든 생활에서 사용되었으나 그 필요성을 잃어 사용치 않고 버리게 된 산업폐기물 이외의 물질

성형탄(成形炭) 바이오매스를 집적화하여 압착시켜 만든 고체 연료

수력발전(水力發電, hydro power) 물의 위치에너지와 운동에너지를 이용해서 전기를 얻는 발전방식

신재생에너지(新再生에너지, new and renewable energy) 『신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법』 제2조에 의해 기존의 화석연료를 변환시켜 이용하거나(신에너지) 햇빛·물·지열·강수·생물유기체 등을 포함하는 재생가능한 에너지를 변환시켜 이용하는 에너지(재생에너지)로서, 태양, 바이오, 풍력, 수력, 연료전지, 석탄 액화·가스화 및 중질잔사유 가스화, 해양, 폐기물, 지열, 수소 등 11개 분야를 말함

연료전지(燃料電池, fuel cell) 연료(주로 수소)와 산화제(주로 산소)를 전기화학적으로 반응시켜 그 반응에너지를 전기로 변환하는 직류발전장치

우드칩(wood chip) 목제품 제조원료 및 연료 생산을 목적으로 잘게 절삭한 목재조각

중질잔사유 원유를 정제하고 남은 최종 잔재물로서, 감압증류 과정에서 나오는 감압잔사유 및 아스팔트와 열분해공정에서 나오는 코크, 타르, 피치 등을 말함

지열에너지(地熱, geothermal) 물, 지하수 및 지하의 열 등의 온도차를 변환시켜 이용하는 에너지

태양광발전(太陽光發電, solar photovoltaics) 태양광을 흡수하여 기전력을 발생시키는 광전 효과를 이용하여 태양광 에너지를 직접 전기에너지로 변환시키는 발전방식

태양열에너지(太陽熱에너지, solar thermal) 태양으로부터 방사되는 복사에너지를 흡수, 저장 및 열변환 등을 통해 얻어지는 무공해, 무한정의 청정 에너지원

태양열온수급탕(太陽熱溫水給湯, solar water heating) 물을 가열 또는 예열하기 위해 태양열을 집열하여 사용하는 시스템으로 주로 가정용으로 널리 보급되어 있으며 이를 가정용 온수급탕시스템이라고도 함

폐기물에너지(廢棄物에너지, waste energy) 사업장 또는 가정에서 발생되는 가연성 폐기물 중 에너지 함량이 높은 폐기물을 열분해, 고형화, 연소 등의 가공처리를 통해 고체, 액체 및 가스 등으로 생산하여 생산 활동에 재이용 할 수 있는 재생에너지

풍력발전(風力發電, wind power) 바람의 힘을 회전력으로 전환시켜 전기를 생산하는 것

해양에너지(海洋에너지, ocean energy) 조석, 조류, 파랑, 해수 수온 밀도차 등 여러 가지 형태로 해양에 부존하는 에너지원

IEA(국제에너지기구, International Energy Agency) 국제에너지계획(IEP : International Energy Program)을 수행하기 위하여, 1974년 9월에 경제협력개발기구(OECD : Organization for Economic Cooperation and Development)내 설치된 자율적 기관으로서, OECD 회원국을 중심으로 에너지 문제 협력에 관한 포괄적인 프로그램을 수행

RDF(Refuse Derived Fuel) 가연성 생활폐기물을 사용하여 품질 등급 기준에 적합하게 제조한 고형연료 제품

RPF(Refuse Plastic Fuel) 폐플라스틱 고형연료제품. 폐기물 고형연료제품 중 특히 폐플라스틱을 중량기준으로 60%이상 함유하여 제조한 고형연료제품을 말함

TDF(Tire Derived Fuel) 폐타이어를 사용하여 품질, 등급 기준에 적합하게 제조한 고형연료 제품

RT(냉동톤, ton of refrigeration) 단위시간에 냉각하는 냉각열량(kcal/h)을 나타내며 냉동능력을 나타내는 단위. 1RT는 0℃물 1Ton(1,000kg)을 24시간동안에 0℃의 얼음으로 만드는 데 필요한 열량

6. 신재생에너지 보급실적 조사표 양식

태양열 이용시설 보급실적 조사표

승인번호
제33701호

준공연도	소유자(기관)명	소유자(대표자)명	시설 설치 주소	전화번호	집열기 용량			집열기 사양			투자비 재원	정부 보조금 (원)	시공사	시공사 대표자명	가동 현황	폐기 년월	사용처 용도	에너지 소비 분야
					집열기 면적/매 (㎡)	집열기 매수 (매)	총 용량 (㎡)	설비타입	제조사	제조국								

태양열 이용시설 보급실적 조사표 작성요령

○ 준공연도 : 설비의 준공연도 입력
○ 소유자(기관)명 : 소유자가 기관일 경우 기관 명칭 기재, 개인일 경우 공란
○ 소유자(대표자)명 : 소유자가 기관일 경우 대표자명, 개인일 경우 이름 기재
○ 시설 설치 주소 : 태양열설비 설치장소 주소 기재
○ 전화번호 : 설치 기관(개인) 전화번호 기재
○ 집열기 용량(집열기 면적/매) : 시공한 집열기의 1매 당 면적, ㎡ 단위로 입력
○ 집열기 용량(집열기 매수) : 시공한 집열기의 총 매수
○ 집열기 용량(총 용량) : 총 태양열 설비 면적으로 자동계산(= 집열기 매수× 면적/1매)
○ 집열기 사양(설비타입) : 해당시설에 설치된 집열기 타입 기재(예를 들면, 평판형, 단일진공관형, 이중진공관형 등)
○ 집열기 사양(제조사) : 해당시설에 설치된 집열기 제조사 기재(예를 들면, ○○사 등)
○ 집열기 사양(제조국) : 해당시설에 설치된 집열기 제조국 기재(예를 들면, 대한민국, 미국 등)
○ 투자비재원 : 일반보급사업, 시범보급사업, 태양광주택10만호보급사업, 융자지원사업, 지방보급사업, 공공의무화, 자체투자 중에서 선택하며 해당사항이 없을 경우 직접기입
○ 정부보조금 : 해당시설에 대해서 정부에서 보조받은 지원금을 원 단위로 기재
○ 시공사 : 해당시설을 시공한 전문기업명 기재
○ 시공사 대표자명 : 해당시설을 시공한 전문기업의 대표자명 기재
○ 가동현황 : 가동, 가동중지, 철거, 철거예정 중 선택하여 입력하며 해당내용이 없을 경우 기타를 선택하여 해당내용 입력
○ 폐기년월 : 해당설비를 폐기했을 경우 년월 입력, 해당사항이 없을 경우 공란
○ 사용처용도 : 해당시설의 사용처로 가정용, 공공시설, 교육시설, 사회복지시설, 산업시설, 상업시설 등에서 선택하며 해당사항이 없을 경우 직접기입
○ 에너지소비분야 : 생산되는 에너지를 최종 소비하는 분야를 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입
  ◦ 산업부문 : 철강, 화학석유, 비철금속, 비금속, 수송장비, 기계, 채광업, 식품담배, 펄프제지, 목재, 건설, 섬유의류, 산업기타
  ◦ 수송부문 : 철도수송, 도로수송, 국내해양수송, 수송기타
  ◦ 기타부문 : 상업, 공공, 주거, 농업임업, 어업, 기타

국가승인(협의)통계

승인번호
제 33701 호

태양광 발전시스템 보급실적 조사표

준공연도	소유자(기관)명	소유자(대표자)명	시설 설치 장소	전화번호	총 시설용량			주요 설치 설비 사양				투자비 재원	정부 보조금(원)	시공사	시공사 대표자명	가동 현황	폐기 년월	사용처 용도	에너지 소비 분야
					단위 용량(kW)	설치 대수(기)	총 용량(kW)	종류	용량	제조사	제조국								
								모듈	(W)										
								인버터	(kW)										

태양광 발전시스템 보급실적 조사표 작성요령

○ 준공연도 : 설비의 준공연도 입력
○ 소유자(기관)명 : 소유자가 기관일 경우 기관 명칭 기재, 개인일 경우 공란
○ 소유자(대표자)명 : 소유자가 기관일 경우 대표자명, 개인일 경우 이름 기재
○ 시설 설치 장소 : 태양광 설비 설치장소 주소 입력
○ 전화번호 : 설치 기관(개인) 전화번호 기재
○ 총시설용량(단위용량) : 해당시설의 용도별(용도가 다를 경우)로 단위용량을 kW로 입력
○ 총시설용량(설치대수) : 해당시설의 용도별(용도가 다를 경우)로 단위용량을 설치한 대수를 입력
○ 총시설용량(총용량) : 해당시설의 용도별(용도가 다를 경우) 총 시설용량을 kW 단위로 입력(단위용량 × 설치대수)
○ 주요 설치 설비 사양(종류) : 해당시설에 설치된 설비 제품명 기재(예를 들면, 모듈, 인버터 등)
○ 주요 설치 설비 사양(용량) : 해당시설에 설치된 설비 용량 기재(예를 들면, 모듈 : 200W / 인버터 : 30kW 등)
○ 주요 설치 설비 사양(제조사) : 해당시설에 설치된 설비 제품의 제조사 명 기재(예를 들면, ○○사 등)
○ 주요 설치 설비 사양(제조국) : 해당시설에 설치된 설비 제품의 제조국 명 기재(예를 들면, 대한민국, 미국 등)
○ 투자비재원 : 일반보급사업, 시범보급사업, 태양광주택10만호보급사업, 융자지원사업, 지방보급사업, 공공의무화, 자체투자 중에서 선택하며 해당사항이 없을 경우 직접기입
○ 정부보조금 : 해당시설에 대해서 정부에서 보조받은 지원금을 원 단위로 기재
○ 시공사 : 해당시설을 시공한 전문기업명 기재
○ 시공사 대표자명 : 해당시설을 시공한 전문기업의 대표자명 기재
○ 가동현황 : 가동, 가동중지, 철거, 철거예정 중 선택하여 입력하며 해당내용이 없을 경우 기타를 선택하여 해당내용 입력
○ 폐기년월 : 해당설비를 폐기했을 경우 년월 입력, 해당사항이 없을 경우 공란
○ 사용처용도 : 해당시설의 사용처로 가정용, 공공시설, 교육시설, 사회복지시설, 산업시설, 상업시설 등에서 선택하며 해당사항이 없을 경우 직접기입
○ 에너지소비분야 : 생산되는 에너지를 최종 소비하는 분야를 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입
  ◦ 산업부문 : 철강, 화학석유, 비철금속, 비금속, 수송장비, 기계, 채광업, 식품담배, 펄프제지, 목재, 건설, 섬유의류, 산업기타
  ◦ 수송부문 : 철도수송, 도로수송, 국내해양수송, 수송기타
  ◦ 기타부문 : 상업, 공공, 주거, 농업임업, 어업, 기타

승인번호
제 33701 호

바이오가스 이용 보일러 가동현황 조사표

업체명	전화번호	주소	준공연도	연료원 생성근거	검사증 번호	바이오가스 이용량(N㎥)	단위발열량 (kcal/N㎥)	열 생산량 (Gcal)	보일러용량 (톤/시간)	발전설비용량			폐기 년월	사용처 용도	에너지 소비분야
										단위용량 (kW)	대수 (기)	계(kW)			

바이오가스 이용 보일러 가동현황 조사표

○ 업체명 : 업체 정식명칭
○ 전화번호 : 담당자 전화번호
○ 주소(소재지) : 보일러소재지 주소
○ 준공연도 : 보일러 준공 연도
○ 연료원 생성근거 : 바이오가스의 연료원 생성근거를 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입(예를 들면, 하수슬러지가스, 기타바이오가스 등)
○ 검사증번호 : 검사증번호 입력(예 : 2006-01-11-0001)
○ 바이오가스이용량 : 당해연도에 이용한 바이오가스의 총량
○ 단위발열량(kcal/N㎥) : 해당바이오가스의 N㎥당 발열량
○ 열생산량(Gcal) : 자동계산 = 단위 발열량 × 바이오가스 이용량
○ 보일러용량(톤/시간) : 해당단위로 용량 입력
○ 발전설비 단위용량(kW) : 발전설비가 있을 경우 단위용량 입력
○ 발전설비 대수(기) : 해당 단위용량의 발전설비의 기수 입력
○ 계 : 단위용량과 대수의 곱으로 자동계산하므로, 입력할 필요 없음
○ 폐기년월 : 해당설비를 폐기했을 경우 년월 입력, 해당사항이 없을 경우 공란
○ 사용처용도 : 해당시설의 사용처로 가정용, 공공시설, 교육시설, 사회복지시설, 산업시설, 상업시설 등에서 선택하며 해당사항이 없을 경우 직접기입
○ 에너지소비분야 : 생산되는 에너지를 최종 소비하는 분야를 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입
  ◦ 산업부문 : 철강, 화학석유, 비철금속, 비금속, 수송장비, 기계, 채광업, 식품담배, 펄프제지, 목재, 건설, 섬유의류, 산업기타
  ◦ 수송부문 : 철도수송, 도로수송, 국내해양수송, 수송기타
  ◦ 기타부문 : 상업, 공공, 주거, 농업임업, 어업, 기타

승인번호
제 33701 호

LFG 보급실적 조사표

1. 일반현황

업 체 명		대표자		담당부서		담당자명	
주 소	(담당자명: , 전화: , 팩스:)						
위탁기관명		담당부서		담당자명	(전화: , 팩스:)		

2. 2011년 시설운영 현황(전기)

준공연도	주소(매립지주소)	총 시설용량			LFG 사용량 (㎥)	LFG 단위열량 (kcal/㎥)	전기 생산량 (MWh)	전기 판매량 (MWh)	투자비 재원	폐기 년월	판매 여부	에너지 소비 분야
		단위용량 (kW)	대수 (기)	총용량 (kW)								

3. 2011년 시설운영 현황(열)

준공연도	주소(매립지주소)	총 시설용량			LFG 소비량 (㎥)	LFG 단위열량 (kcal/㎥)	열 생산량 (Gcal)	열 판매량 (Gcal)	투자비 재원	폐기 년월	판매 여부	에너지 소비 분야
		단위용량 (ton/hr)	대수 (기)	총용량 (ton/hr)								

LFG 운영실적 조사표 작성요령

1. 일반현황

○ 매립지 운영 기관 및 업체 일반현황 작성

○ 위탁기관: 위탁에 의한 운영 시 위탁의뢰기관 현황

2. 2011년 시설운영 현황

○ 준공연도 : 설비의 준공연도 입력

○ 주소(매립지주소) : 매립지주소 입력

○ 총시설용량(단위용량) : 해당시설의 용도별(용도가 다를 경우)로 단위용량을 입력(전기 : kW, 열(보일러용량) : ton/hr)

○ 총시설용량(설치대수) : 해당시설의 용도별(용도가 다를 경우)로 단위용량을 설치한 대수를 입력

○ 총시설용량(총용량) : 해당시설의 용도별(용도가 다를 경우) 총 시설용량을 입력(단위용량 × 설치대수)

○ LFG사용량(㎥), 소비량(㎥) : LFG 사용량 또는 소비량을 ㎥ 단위로 입력

○ LFG단위열량(kcal/㎥) : LFG의 단위 열량을 kcal/㎥ 단위로 입력

○ 생산량 : 해당 시설의 생산량을 해당 단위로 입력(전기 : MWh, 열 : Gcal)

○ 판매량 : 해당 시설의 판매량을 해당 단위로 입력(전기 : MWh, 열 : Gcal)

○ 투자비재원 : 일반보급사업, 시범보급사업, 태양광주택10만호보급사업, 융자지원사업, 지방보급사업, 공공의무화, 자체투자 중에서 선택하며 해당사항이 없을 경우 직접기입

○ 폐기년월 : 해당설비를 폐기했을 경우 년월 입력, 해당사항이 없을 경우 공란

○ 판매여부 : 판매용, 자체이용, 판매및자체이용, 미이용 중에서 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입

○ 에너지소비분야 : 생산되는 에너지를 최종 소비하는 분야를 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입

- ◦ 산업부문 : 철강, 화학석유, 비철금속, 비금속, 수송장비, 기계, 채광업, 식품담배, 펄프제지, 목재, 건설, 섬유의류, 산업기타
- ◦ 수송부문 : 철도수송, 도로수송, 국내해양수송, 수송기타
- ◦ 기타부문 : 상업, 공공, 주거, 농업임업, 어업, 기타

승인번호
제 33701 호

바이오디젤 보급실적 조사표

1. 일반현황

업 체 명		대표자	
주 소			
연 락 처	담당부서: 담당자:	전화:	팩스:

2. 2011년 시설운영 현황

주소(생산설비)	시설규모(톤/년)	생산량(㎘)	판매량(㎘)	판매여부	에너지소비분야

바이오디젤 보급실적 조사표 작성요령

1. 일반현황

○ 업체 일반현황 작성

2. 2011년 시설운영 현황

○ 주소(생산설비주소) : 생산설비가 있는 주소

○ 시설규모(톤/년) : 시설규모 또는 연간 생산가능량 입력

○ 생산량(㎘) : 해당시설의 연간 생산량을 ㎘ 단위로 입력

○ 판매량(㎘) : 해당시설의 연간 판매량을 ㎘ 단위로 입력

○ 판매여부 : 판매용, 자체이용, 판매및자체이용, 미이용 중에서 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입

○ 에너지소비분야 : 생산되는 에너지를 최종 소비하는 분야를 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입

- 산업부문 : 철강, 화학석유, 비철금속, 비금속, 수송장비, 기계, 채광업, 식품담배, 펄프제지, 목재, 건설, 섬유의류, 산업기타
- 수송부문 : 철도수송, 도로수송, 국내해양수송, 수송기타
- 기타부문 : 상업, 공공, 주거, 농업임업, 어업, 기타

승인번호
제 33701 호

우드칩 사용 현황 조사표

1. 일반현황

업체명		운영주체	
주 소			
전화번호		준공년월	

2. 시설운영 현황

보일러용량			우드칩 이용량			발전설비용량			단위 발열량 (kcal/톤)	열 생산량 (Gcal)	전력 생산량 (MWh)	폐기 년월	에너지 소비 분야
용량 (증기톤/시간)	대수 (기)	계	우드칩 이용량 (톤)	대수 (기)	계(톤)	용량 (kW)	대수 (기)	계					

우드칩 사용 현황 조사표 작성요령

1. 일반현황

○ 각 업체별 일반현황 작성

2. 시설운영 현황

○ 보일러용량_용량(증기톤/시간), 대수(기), 계 : 보일러 설비용량, 대수 기입(계는 자동계산 = 보일러용량 × 대수)

○ 우드칩 이용량(톤), 대수(기), 계(톤) : 우드칩 이용량(톤), 대수 기입(계는 자동계산 = 우드칩 이용량 × 대수)

○ 발전설비용량_용량(kW), 대수(기), 계 : 발전설비용량, 대수 기입(계는 자동계산 = 발전설비용량 × 대수)

○ 단위 발열량(kcal/톤) : 해당 시설의 단위 발열량을 kcal/톤 단위로 기입

○ 열생산량(Gcal) : 자동계산 = 단위 발열량 × 우드칩 총 이용량

○ 전력생산량(MWh) : 해당 시설의 전력생산량을 MWh 단위로 기입

○ 폐기년월 : 해당설비를 폐기했을 경우 년월 입력, 해당사항이 없을 경우 공란

○ 판매여부 : 판매용, 자체이용, 판매및자체이용, 미이용 중에서 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입

○ 에너지소비분야 : 생산되는 에너지를 최종 소비하는 분야를 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입

- 산업부문 : 철강, 화학석유, 비철금속, 비금속, 수송장비, 기계, 채광업, 식품담배, 펄프제지, 목재, 건설, 섬유의류, 산업기타
- 수송부문 : 철도수송, 도로수송, 국내해양수송, 수송기타
- 기타부문 : 상업, 공공, 주거, 농업임업, 어업, 기타

승인번호
제 33701 호

성형탄 보급실적 조사표

1. 생산현황

업체명	대표자	주소	전화번호	보급실적(톤/년)	성형탄종류

2. 판매현황

판매처명	주소	담당자명	전화번호	판매실적 (톤/년)	성형탄종류	판매여부	에너지 소비분야

3. 해외수입물량

구분	인도네시아	중국	말레이시아	태국	필리핀	미국	미안마	볼리비아	기타 (수입국명)	계
총수입물량 (톤/년)										

성형탄 보급실적 조사표 작성요령

1. 생산업체별 세부현황
○ 업체명 : 업체 정식명칭 입력
○ 대표자 : 업체 대표자명 입력
○ 주소 : 업체 주소 입력
○ 전화번호 : 업체 담당자 전화번호
○ 보급실적(톤/년) : 톤 단위로 총 보급량 입력
○ 성형탄 종류 : 숯, 왕겨탄 중 선택하여 입력하며 해당사항이 없을 경우 기타를 선택하여 해당내용 입력

2. 판매현황
○ 판매처명 : 업체 정식명칭 입력
○ 주소 : 업체 주소 입력
○ 담당자명 : 업체 담당자명 입력
○ 전화번호 : 업체 담당자 전화번호
○ 판매실적(톤/년) : 톤 단위로 판매량 입력
○ 성형탄 종류 : 숯, 왕겨탄 중 선택하여 입력하며 해당사항이 없을 경우 해당내용 입력
○ 판매여부 : 판매용, 자체이용, 판매및자체이용, 미이용 중에서 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입
○ 에너지소비분야 : 생산되는 에너지를 최종 소비하는 분야를 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입
  ◦ 산업부문 : 철강, 화학석유, 비철금속, 비금속, 수송장비, 기계, 채광업, 식품담배, 펄프제지, 목재, 건설, 섬유의류, 산업기타
  ◦ 수송부문 : 철도수송, 도로수송, 국내해양수송, 수송기타
  ◦ 기타부문 : 상업, 공공, 주거, 농업임업, 어업, 기타

3. 해외수입물량
○ 각 국가별 수입량을 작성

승인번호
제 33701 호

임산연료 생산량 조사표

○ 생산현황

지 역	흑탄(톤)		백탄(톤)		장작(톤)		지엽(톤)		기타(톤)		판매 여부	에너지 소비 분야
	생산량 (톤)	단위당 발열량 (kcal/톤)	생산량 (톤)	단위당 발열량 (kcal/톤)	생산량 (톤)	단위당 발열량 (kcal/톤)	생산량 (톤)	단위당 발열량 (kcal/톤)	생산량 (톤)	단위당 발열량 (kcal/톤)		

임산연료 생산량 조사표 작성요령

○ 지역 : 광역 지방자치단체명 기재

○ 생산량(톤) : 임산연료의 종류별로 단위에 맞게 생산량 기재, 기타일 경우 연료명을 기입한 후 생산량 기재

○ 단위당 발열량(kcal/톤) : 임산연료의 종류별 단위 발열량을 kcal/톤의 단위로 기재

○ 판매여부 : 판매용, 자체이용, 판매및자체이용, 미이용 중에서 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입

○ 에너지소비분야 : 생산되는 에너지를 최종 소비하는 분야를 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입

- ◦ 산업부문 : 철강, 화학석유, 비철금속, 비금속, 수송장비, 기계, 채광업, 식품담배, 펄프제지, 목재, 건설, 섬유의류, 산업기타
- ◦ 수송부문 : 철도수송, 도로수송, 국내해양수송, 수송기타
- ◦ 기타부문 : 상업, 공공, 주거, 농업임업, 어업, 기타

승인번호
제 33701 호

목재펠릿 이용 설비 보급실적 조사표

준공연도	소유자(기관)명	소유자(대표자)명	전화번호	주소(설치장소)	총시설용량			주요 설치 설비 사양			투자비 재원	정부 보조금(원)	시공사 대표자명	가동 현황	폐기 년월	판매 여부	사용처 용도	에너지 소비 분야
					단위 용량(kcal/h)	대수(기)	총용량(kcal/h)	종류	제조사	제조국								

목재펠릿 이용 설비 보급실적 조사표 작성요령

○ 준공연도 : 설비의 준공연도 입력
○ 소유자(기관)명 : 소유자가 기관일 경우 기관 명칭 기재, 개인일 경우 공란
○ 소유자(대표자)명 : 소유자가 기관일 경우 대표자명, 개인일 경우 이름 기재
○ 시설 설치 장소 : 목재펠릿 이용 보일러 설치장소 주소 입력
○ 전화번호 : 설치 기관(개인) 전화번호 기재
○ 총시설용량(단위용량) : 해당시설의 용도별(용도가 다를 경우)로 단위용량을 kcal/h로 입력
○ 총시설용량(설치대수) : 해당시설의 용도별(용도가 다를 경우)로 단위용량을 설치한 대수를 입력
○ 총시설용량(총용량) : 해당시설의 용도별(용도가 다를 경우) 총 시설용량을 kcal/h(1kw=860kcal) 단위로 입력(단위용량 × 설치대수)
○ 주요 설치 설비 사양(종류) : 온수 보일러, 증기 보일러, 기타 입력
○ 주요 설치 설비 사양(제조사) : 해당시설에 설치된 설비 제품의 제조사 명 기재(예를 들면, ㅇㅇ사 등)
○ 주요 설치 설비 사양(제조국) : 해당시설에 설치된 설비 제품의 제조국 명 기재(예를 들면, 대한민국, 미국 등)
○ 투자비재원 : 일반보급사업, 시범보급사업, 그린홈100만호보급사업, 융자지원사업, 지방보급사업, 공공의무화, 정부지원사업(예를 들면, 산림청지원사업, 농림수산식품부지원사업 등), 자체투자 중에서 선택하며 해당사항이 없을 경우 직접기입
○ 정부보조금 : 해당시설에 대해서 정부에서 보조받은 지원금을 원 단위로 기재
○ 가동현황 : 가동, 가동중지, 철거, 철거예정 중 선택하여 입력하며 해당내용이 없을 경우 기타를 선택하여 해당내용 입력
○ 폐기년월 : 해당설비를 폐기했을 경우 년월 입력, 해당사항이 없을 경우 공란
○ 사용처용도 : 해당시설의 사용처로 가정용, 공공시설, 교육시설, 사회복지시설, 산업시설, 상업시설, 농업시설 등에서 선택하며 해당사항이 없을 경우 직접기입
○ 에너지소비분야 : 생산되는 에너지를 최종 소비하는 분야를 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입
  ◦ 산업부문 : 철강, 화학석유, 비철금속, 비금속, 수송장비, 기계, 채광업, 식품담배, 펄프제지, 목재, 건설, 섬유의류, 산업기타
  ◦ 수송부문 : 철도수송, 도로수송, 국내해양수송, 수송기타
  ◦ 기타부문 : 상업, 공공, 주거, 농업임업, 어업, 기타

국가승인(협의)통계

승인번호
제 33701 호

풍력발전 보급실적 조사표

준공연도	소유자(기관)명	소유자(대표자)명	전화번호	주소(설치장소)	총시설용량			제조사	제조국	투자비 재원	정부보조금(원)	시공사	시공사 대표자명	가동현황	폐기년월	판매여부	사용처 용도	에너지 소비분야
					단위용량(kW)	대수(기)	총용량(kW)											

풍력발전기 보급실적 조사표 작성요령

○ 준공연도 : 설비의 준공연도 입력
○ 소유자(기관)명 : 소유자가 기관일 경우 기관 명칭 기재, 개인일 경우 공란
○ 소유자(대표자)명 : 소유자가 기관일 경우 대표자명, 개인일 경우 이름 기재
○ 전화번호 : 시설 이용처 담당자 전화번호
○ 주소(설치장소) : 해당시설 설치장소 주소 입력
○ 총시설용량(단위용량) : 해당시설의 용도별(용도가 다를 경우)로 단위용량을 kW로 입력
○ 총시설용량(설치대수) : 해당시설의 용도별(용도가 다를 경우)로 단위용량을 설치한 대수를 입력
○ 총시설용량(총용량) : 해당시설의 용도별(용도가 다를 경우) 총 시설용량을 kW 단위로 입력(단위용량 × 설치대수)
○ 제조사 : 설치한 풍력발전기의 제조사명(예를 들면, VESTAS 등)
○ 제조국 : 설치한 풍력발전기의 제조국명(예를 들면, 대한민국, 미국 등)
○ 투자비재원 : 일반보급사업, 시범보급사업, 태양광주택10만호보급사업, 융자지원사업, 지방보급사업, 공공의무화, 자체투자 중에서 선택하며 해당사항이 없을 경우 직접기입
○ 정부보조금 : 해당시설에 대해서 정부에서 보조받은 지원금을 원 단위로 기재
○ 시공사 : 해당시설을 시공한 전문기업명 기재
○ 시공사 대표자명 : 해당시설을 시공한 전문기업의 대표자명 기재
○ 가동현황 : 가동, 가동중지, 철거, 철거예정 중 선택하여 입력하며 해당내용이 없을 경우 기타를 선택하여 해당내용 입력
○ 폐기년월 : 해당설비를 폐기했을 경우 년월 입력, 해당사항이 없을 경우 공란
○ 판매여부 : 판매용, 자체이용, 판매및자체이용, 미이용 중에서 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입
○ 사용처용도 : 해당시설의 사용처로 가정용, 공공시설, 교육시설, 사회복지시설, 산업시설, 상업시설 등에서 선택하며 해당사항이 없을 경우 직접기입
○ 에너지소비분야 : 생산되는 에너지를 최종 소비하는 분야를 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입
  ◦ 산업부문 : 철강, 화학석유, 비철금속, 비금속, 수송장비, 기계, 채광업, 식품담배, 펄프제지, 목재, 건설, 섬유의류, 산업기타
  ◦ 수송부문 : 철도수송, 도로수송, 국내해양수송, 수송기타
  ◦ 기타부문 : 상업, 공공, 주거, 농업임업, 어업, 기타

승인번호
제 33701 호

연료전지 발전시스템 보급실적 조사표

준공연도	소유자(기관)명	소유자(대표자)명	전화번호	주소(설치장소)	총시설용량			제조사	제조국	투자비 재원	정부보조금(원)	시공사	시공사 대표자명	가동현황	폐기년월	판매여부	사용처 용도	에너지 소비분야
					단위용량(kW)	대수(기)	총용량(kW)											

연료전지 발전시스템 보급실적 조사표 작성요령

○ 준공연도 : 설비의 준공연도 입력
○ 소유자(기관)명 : 소유자가 기관일 경우 기관 명칭 기재, 개인일 경우 공란
○ 소유자(대표자)명 : 소유자가 기관일 경우 대표자명, 개인일 경우 이름 기재
○ 전화번호 : 시설 이용처 담당자 전화번호
○ 주소(설치장소) : 해당시설 설치장소 주소 입력
○ 총시설용량(단위용량) : 해당시설의 용도별(용도가 다를 경우)로 단위용량을 kW로 입력
○ 총시설용량(설치대수) : 해당시설의 용도별(용도가 다를 경우)로 단위용량을 설치한 대수를 입력
○ 총시설용량(총용량) : 해당시설의 용도별(용도가 다를 경우) 총 시설용량을 kW 단위로 입력(단위용량 × 설치대수)
○ 제조사 : 설치한 설비의 제조사명(예를 들면, VESTAS 등)
○ 제조국 : 설치한 설비의 제조국명(예를 들면, 대한민국, 미국 등)
○ 투자비재원 : 일반보급사업, 시범보급사업, 태양광주택10만호보급사업, 융자지원사업, 지방보급사업, 공공의무화, 자체투자 중에서 선택하며 해당사항이 없을 경우 직접기입
○ 정부보조금 : 해당시설에 대해서 정부에서 보조받은 지원금을 원 단위로 기재
○ 시공사 : 해당시설을 시공한 전문기업명 기재
○ 시공사 대표자명 : 해당시설을 시공한 전문기업의 대표자명 기재
○ 가동현황 : 가동, 가동중지, 철거, 철거예정 중 선택하여 입력하며 해당내용이 없을 경우 기타를 선택하여 해당내용 입력
○ 폐기년월 : 해당설비를 폐기했을 경우 년월 입력, 해당사항이 없을 경우 공란
○ 판매여부 : 판매용, 자체이용, 판매및자체이용, 미이용 중에서 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입
○ 사용처용도 : 해당시설의 사용처로 가정용, 공공시설, 교육시설, 사회복지시설, 산업시설, 상업시설 등에서 선택하며 해당사항이 없을 경우 직접기입
○ 에너지소비분야 : 생산되는 에너지를 최종 소비하는 분야를 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입
  ◦ 산업부문 : 철강, 화학석유, 비철금속, 비금속, 수송장비, 기계, 채광업, 식품담배, 펄프제지, 목재, 건설, 섬유의류, 산업기타
  ◦ 수송부문 : 철도수송, 도로수송, 국내해양수송, 수송기타
  ◦ 기타부문 : 상업, 공공, 주거, 농업임업, 어업, 기타

[부 록]

승인번호
제 33701 호

지열 보급실적 조사표

1. 일반현황

업 체 명		대표자	
주 소			
연 락 처	담당부서: 담당자:	전화:	팩스:

2. 2011년 시설설치 및 운영 현황

준공연도	사용자명	담당자명	전화번호	주소(설치장소)	용량(kW)	연간운전시간		냉난방면적(㎡)	주요 설치 설비 사양			투자비 재원	정부보조금(원)	시공사	시공사 대표자명	가동현황	폐기년월	사용처 용도	에너지 소비분야
						냉방	난방		설비타입	제조사	제조국								

지열 보급실적 조사표 작성요령

1. 일반현황
○ 설비공급사(업체) 일반현황 작성

2. 2011년 시설운영 현황
○ 준공연도 : 설비의 준공연도 입력
○ 사용자명 : 시설 발주자명(상호명, 기관명, 개인 등)
○ 담당자명 : 시설 이용처 담당자명 입력
○ 전화번호 : 시설 이용처 담당자 전화번호
○ 주소(설치장소) : 설비를 설치한 주소
○ 용량(kW) : 지열설비의 용량을 kW 단위로 입력
○ 연간운전시간(냉방) : 연간 냉방을 위해 설비를 가동한 시간
○ 연간운전시간(난방) : 연간 난방을 위해 설비를 가동한 시간
○ 냉난방면적(㎡) : 냉난방 시설을 적용하는 면적
○ 주요 설치 설비 사양(설비타입) : 해당시설에 설치된 설비타입 기재(예를 들면, 수직밀폐형, 개방형 등)
○ 주요 설치 설비 사양(제조사) : 해당시설에 설치된 설비 제품의 제조회사 명 기재(예를 들면, ○○사 등)
○ 주요 설치 설비 사양(제조국) : 해당시설에 설치된 설비 제품의 제조국 명 기재(예를 들면, 대한민국, 미국 등)
○ 투자비재원 : 일반보급사업, 시범보급사업, 태양광주택10만호보급사업, 융자지원사업, 지방보급사업, 공공의무화, 자체투자 중에서 선택하며 해당사항이 없을 경우 직접기입
○ 정부보조금 : 해당시설에 대해서 정부에서 보조받은 지원금을 원 단위로 기재
○ 시공사 : 해당시설을 시공한 전문기업명 기재
○ 시공사 대표자명 : 해당시설을 시공한 전문기업의 대표자명 기재
○ 가동현황 : 가동, 가동중지, 철거, 철거예정 중 선택하여 입력하며 해당내용이 없을 경우 기타를 선택하여 해당내용 입력
○ 폐기년월 : 해당설비를 폐기했을 경우 년월 입력, 해당사항이 없을 경우 공란
○ 사용처용도 : 해당시설의 사용처로 가정용, 공공시설, 교육시설, 사회복지시설, 산업시설, 상업시설 등에서 선택하며 해당사항이 없을 경우 직접기입
○ 에너지소비분야 : 생산되는 에너지를 최종 소비하는 분야를 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입
  ◦ 산업부문 : 철강, 화학석유, 비철금속, 비금속, 수송장비, 기계, 채광업, 식품담배, 펄프제지, 목재, 건설, 섬유의류, 산업기타
  ◦ 수송부문 : 철도수송, 도로수송, 국내해양수송, 수송기타
  ◦ 기타부문 : 상업, 공공, 주거, 농업임업, 어업, 기타

국가승인(협의)통계

승인번호
제 33701 호

신재생에너지 발전현황 조사표

에너지원	발전소명	전력수급개시일	총시설용량			생산량(MWh/년)	판매량(MWh/년)	주소(시설장소)	소유법인	시공사	제작사	가동현황	폐기년월	판매여부	에너지소비분야
			단위용량(kW)	대수(기)	총용량(kW)										

신재생에너지 발전현황 조사표 작성요령

○ 에너지원 : 태양광, 바이오가스, LFG, 풍력, 수력, 연료전지, 해양 중 선택하되 해당 내용이 없을 경우 기타를 선택하여 해당내용 입력
○ 발전소명 : 발전소 명칭(예를 들면, 괴산, 안흥, 추산, 한경풍력 등 발전소 명)
○ 전력수급개시일: 전력을 공급하기 시작한 날짜 입력(발전소의 발전기별 개시일이 다를 경우 발전기별 각각 입력 : 추산1, 추산2)
○ 총시설용량(단위용량) : 해당시설의 용도별로 단위용량을 kW로 입력
○ 총시설용량(설치대수) : 해당시설의 용도별로 단위용량을 설치한 대수를 입력
○ 총시설용량(총용량) : 해당시설의 용도별 총 시설용량을 kW 단위로 입력(단위용량 × 설치대수)
○ 생산량(MWh/년) : 해당 시설의 생산량을 MWh 단위로 입력
○ 이용량(MWh/년) : 해당 시설의 판매량을 MWh 단위로 입력
○ 주소(시설장소) : 발전설비 설치장소 주소 입력
○ 소유법인: 각 발전소 운영업체(기관, 단체)명 작성
○ 시공사 : 해당시설을 시공한 업체명 입력
○ 제작사 : 해당시설을 제작한 업체명 입력(예를 들면, 풍력의 VESTAS)
○ 가동현황 : 가동, 가동중지, 철거, 철거예정 중 선택하여 입력하며 해당내용이 없을 경우 기타를 선택하여 해당내용 입력
○ 폐기년월 : 해당설비를 폐기했을 경우 년월 입력, 해당사항이 없을 경우 공란
○ 판매여부 : 판매용, 자체이용, 판매및자체이용, 미이용 중에서 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입
○ 에너지소비분야 : 생산되는 에너지를 최종 소비하는 분야를 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입
  ◦ 산업부문 : 철강, 화학석유, 비철금속, 비금속, 수송장비, 기계, 채광업, 식품담배, 펄프제지, 목재, 건설, 섬유의류, 산업기타
  ◦ 수송부문 : 철도수송, 도로수송, 국내해양수송, 수송기타
  ◦ 기타부문 : 상업, 공공, 주거, 농업임업, 어업, 기타

승인번호
제 33701 호

폐기물 소각열 이용 보일러 가동현황 조사표

1. 일반현황

업체명	담당자	전화번호	지역	주소(소재지)

2. 설비현황

년도	폐기물 종류	검사증 번호	보일러용량 (증기톤/시간)	가동시간 (시간/일)	가동일수 (일/년)	보조연료 사용률	운전 부하율	발생 증기톤 (톤/년)	발전설비용량			생산량 (MWh)	판매량 (MWh)	폐기 년월	판매 여부	에너지 소비분야
									단위용량 (kW)	대수 (기)	총용량 (kW)					

폐기물 소각열 이용 보일러 가동현황 조사표

1. 일반현황

○ 업체명 : 업체 정식명칭, ○ 담당자 : 이름, ○ 전화번호 : 담당자 전화번호, ○ 지역, 주소(소재지) : 보일러소재지 주소

2. 설비현황

○ 폐기물 종류 : 폐가스, 산업폐기물, 바이오폐기물, 생활폐기물 중에서 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입
  ◦ 폐가스 : 석유정제, 석탄정제, 비에너지, 기타
  ◦ 산업폐기물 : 고형, 액체, 기타
  ◦ 바이오폐기물 : 목질계폐기물, 폐바이오연료, 기타
  ◦ 생활폐기물 : 생분해성(음식물쓰레기, 종이, 나무 등), 비생분해성(기타쓰레기), 기타
○ 검사증번호 : 검사증번호 입력(예 : 2006-01-11-0001)
○ 보일러용량(톤/시간) : 해당단위로 용량 입력
○ 가동시간(시간/일) : 하루 중 가동시간 입력(0.00 ~ 24.00)
○ 가동일수(일/년) : 일년 중 가동일수 입력(0.00 ~ 366.00)
○ 보조연료사용률 : 해당되는 폐기물연료 이외에 다른 화석연료(예 : BC유)를 사용하는 비율을 0.00 ~ 1.00 사이의 값으로 입력
○ 운전부하율 : 해당 보일러의 운전부하율을 0.00 ~ 1.00 사이의 값으로 입력
○ 발생증기톤(톤/년) : 계산식에 의해 자동계산하므로 입력할 필요 없음
○ 발전설비 단위용량(kW) : 발전설비가 있을 경우 단위용량 입력
○ 발전설비 대수(기) : 해당 단위용량의 발전설비의 기수 입력
○ 계 : 단위용량과 대수의 곱으로 자동계산하므로, 입력할 필요 없음
○ 생산량(MWh/년) : 해당 발전설비의 생산량을 MWh 단위로 입력
○ 이용량(MWh/년) : 해당 발전설비의 판매량을 MWh 단위로 입력
○ 폐기년월 : 해당설비를 폐기했을 경우 년월 입력, 해당사항이 없을 경우 공란
○ 판매여부 : 판매용, 자체이용, 판매및자체이용, 미이용 중에서 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입
○ 에너지소비분야 : 생산되는 에너지를 최종 소비하는 분야를 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입
  ◦ 산업부문 : 철강, 화학석유, 비철금속, 비금속, 수송장비, 기계, 채광업, 식품담배, 펄프제지, 목재, 건설, 섬유의류, 산업기타
  ◦ 수송부문 : 철도수송, 도로수송, 국내해양수송, 수송기타
  ◦ 기타부문 : 상업, 공공, 주거, 농업임업, 어업, 기타

승인번호
제 33701 호

대형도시쓰레기 소각시설 현황 조사표

1. 일반현황

소각장명		운영주체	
주 소			
전화번호		준공연도	

2. 시설운영 현황

보일러용량			발전설비용량			소각용량			열 생산량 (Gcal)	전력 생산량 (MWh)
용량 (톤/시간)	대수 (기)	계	용량 (kW)	대수 (기)	계	용량 (톤/일)	대수 (기)	계		

3. 보조연료사용 및 신재생에너지 생산현황

LNG 사용량 (㎥)	LNG 발열량 (kcal/㎥)	경유 사용량 (L)	경유 발열량 (kcal/L)	기타보조 연료사용량 (단위)	보조연료 발열량 (kcal/단위)	보조 연료 종류	신재생 에너지 생산량 (Gcal)	생분해성 연료 비율	바이오 생산량 (Gcal)	폐기물 생산량 (Gcal)	폐기 년월	판매 여부	에너지 소비 분야

대형도시쓰레기 소각시설 현황 조사표 작성요령

1. 일반현황

○ 각 업체별 일반현황 및 생산시설 현황 작성

2. 2011년 시설운영 현황

○ 보일러용량_용량(톤/시간), 대수(기), 계 : 보일러 설비용량, 대수 기입(계는 자동계산 = 보일러용량 × 대수)

○ 발전설비용량_용량(kW), 대수(기), 계 : 발전설비용량, 대수 기입(계는 자동계산 = 발전설비용량 × 대수)

○ 소각용량_용량(톤/일), 대수(기), 계 : 소각설비용량, 대수 기입(계는 자동계산 = 소각용량 × 대수)

○ 열생산량(Gcal), 전력생산량(MWh) : 해당 소각시설의 총 열생산량을 Gcal 단위로, 총 전력생산량을 MWh 단위로 기입

○ LNG 사용량(㎥) : 보조연료 LNG 사용량 기입

○ LNG 발열량(kcal/㎥) : LNG의 단위 발열량 기입

○ 경유 사용량(L) : 보조연료 경유 사용량 기입

○ 경유 발열량(kcal/L) : 경유의 단위 발열량 기입

○ 기타보조연료사용량(해당단위) : 보조연료사용량 기입

○ 보조연료발열량(kcal/단위) : 기타보조연료의 단위당 발열량 기입

○ 보조연료종류 : 해당 보조연료 종류명 기입

○ 신재생에너지생산량(Gcal) : 자동계산(=열생산량-(LNG사용량× LNG발열량+경유사용량 × 경유발열량+기타사용량× 발열량/10^6)

○ 생분해성연료비율 : 쓰레기 중 생분해성 성분의 비중을 기입(0.00 ~ 1.00)

○ 바이오량(Gcal) : 자동계산(= 신재생에너지생산량× 생분해성연료비율) - IEA 기준에 따른 바이오에너지 생산량

○ 폐기물량(Gcal) : 자동계산(= 신재생에너지생산량 - 바이오량) - IEA 기준에 따른 폐기물에너지 생산량

○ 폐기년월 : 해당설비를 폐기했을 경우 년월 입력, 해당사항이 없을 경우 공란

○ 판매여부 : 판매용, 자체이용, 판매및자체이용, 미이용 중에서 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입

○ 에너지소비분야 : 생산되는 에너지를 최종 소비하는 분야를 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입

- ◦ 산업부문 : 철강, 화학석유, 비철금속, 비금속, 수송장비, 기계, 채광업, 식품담배, 펄프제지, 목재, 건설, 섬유의류, 산업기타
- ◦ 수송부문 : 철도수송, 도로수송, 국내해양수송, 수송기타
- ◦ 기타부문 : 상업, 공공, 주거, 농업임업, 어업, 기타

국가승인(협의)통계

승인번호
제 33701 호

시멘트킬른 보조연료 폐기물 재활용 조사표

1. 일반현황

업체명	대표자명	담당자명	전화번호	주소(공장소재지)

2. 소비현황

폐기물종류	총사용량 (톤/년)	에너지 사용용도	판매여부	에너지 소비분야

시멘트킬른 보조연료 폐기물 재활용 조사표 작성요령

1. 일반현황

○ 업체명 : 업체 정식명칭 입력

○ 대표자명 : 업체 대표자명 입력

○ 담당자명 : 전화문의가 가능한 담당자 명

○ 전화번호 : 담당자 전화번호

○ 주소(공장주소) : 공장 주소 입력

2. 소비현황

○ 폐기물 종류 : 폐타이어, 폐플라스틱, 폐고무, 폐합성수지, 폐목재, RDF, RPF 중에서 선택하며, 해당사항이 없을 경우 해당내용 기입

- RDF : 생활폐기물 고형연료제품(Refuse Derived Fuel), 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 시행규칙」 별표 1 및 7에 근거
- RPF : 폐플라스틱 고형연료제품(Refuse Plastic Fuel), 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 시행규칙」 별표 1 및 7에 근거

○ 총사용량(톤) : 톤 단위로 해당폐기물의 총사용량 기입

○ 에너지 사용용도 : 시멘트킬른용보조연료를 선택하거나 해당사항이 없을 경우 직접기입

○ 판매여부 : 판매용, 자체이용, 판매및자체이용, 미이용 중에서 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입

○ 에너지소비분야 : 생산되는 에너지를 최종 소비하는 분야를 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입

- 산업부문 : 철강, 화학석유, 비철금속, 비금속, 수송장비, 기계, 채광업, 식품담배, 펄프제지, 목재, 건설, 섬유의류, 산업기타
- 수송부문 : 철도수송, 도로수송, 국내해양수송, 수송기타
- 기타부문 : 상업, 공공, 주거, 농업임업, 어업, 기타

승인번호
제 33701 호

RDF/RPF/TDF 생산 및 판매실적 조사표

1. 생산현황

생산업체명	대표자명	담당자명	전화번호	주소

고형연료종류	2011년 고형연료 생산량 (톤/년)	2011년 고형연료 판매량 (톤/년)	단위발열량 (kcal/kg)	판매여부

2. 판매현황

판매처명	주소(실제판매주소)	담당자명	전화번호	고형연료종류	고형연료 판매량 (톤/년)	에너지 소비분야

RDF/RPF/TDF 생산 및 판매실적 조사표 작성요령

1. 생산현황

○ 생산업체명 : 업체 정식명칭 입력

○ 대표자명 : 업체 대표자명 입력

○ 담당자명 : 전화문의가 가능한 담당자 명

○ 전화번호 : 담당자 전화번호

○ 주소 : 업체 주소 입력

○ 고형연료종류 : RDF, RPF, TDF 중 해당고형연료 기입

○ 2011년 고형연료 생산량 : 해당회사에서 생산한 고형연료량

○ 2011년 고형연료 판매량 : 해당회사에서 판매한 고형연료량

○ 단위발열량 : 고형연료의 종류별 단위 발열량을 kcal/kg의 단위로 기재

○ 판매여부 : 판매용, 자체이용, 판매및자체이용, 미이용 중에서 선택하며 해당사항이 없을 경우 직접 기입

2. 판매현황

○ 판매처명 : 고형연료를 판매한 회사명

○ 주소(실제판매주소) : 판매한 회사의 주소(고형연료 이용처)

○ 담당자명 : 판매처 담당자명

○ 전화번호 : 판매한 회사의 담당자 전화번호

○ 고형연료종류 : RDF, RPF, TDF 중 해당고형연료 기입

○ 2011년 고형연료 판매량 : 해당회사에 판매한 고형연료량

○ 에너지소비분야 : 생산되는 에너지를 최종 소비하는 분야를 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입

◦ 산업부문 : 철강, 화학석유, 비철금속, 비금속, 수송장비, 기계, 채광업, 식품담배, 펄프제지, 목재, 건설, 섬유의류, 산업기타

◦ 수송부문 : 철도수송, 도로수송, 국내해양수송, 수송기타

◦ 기타부문 : 상업, 공공, 주거, 농업임업, 어업, 기타

승인번호
제 33701 호

정제연료유 생산 및 판매실적 조사표

1. 생산현황

생산업체명	대표자명	담당자명	전화번호	주소(공장소재지)

2011년 정제유 재활용량(㎘)	2011년 정제유 판매량(㎘)	재활용 제품명	처리방법

2. 판매현황

판매처명	주소(실제판매주소)	담당자명	전화번호	2011년 정제유 판매량(㎘)	재활용 제품명	판매 여부	에너지 소비분야

정제연료유 판매실적 조사표 작성요령

1. 생산현황

○ 생산업체명 : 업체 정식명칭 입력

○ 대표자명 : 업체 대표자명 입력

○ 담당자명 : 전화문의가 가능한 담당자 명

○ 전화번호 : 담당자 전화번호

○ 주소(공장소재지) : 정제폐유 공장 주소 입력

○ 정제유 재활용량 : ㎘ 단위로 정제유 재활용량 입력

○ 정제유 판매량 : ㎘ 단위로 정제유 판매량 입력

○ 재활용제품명 : 연료유, 윤활유, 유압유, 박리제 중에서 선택하며 해당사항이 없을 경우 직접기입

○ 처리방법 : 이온정제, 감압증류, 고온열분해, 원심분리 중에서 선택하며 해당사항이 없을 경우 직접기입

2. 판매현황

○ 판매처명 : 정제폐유를 판매한 회사명

○ 주소(실제판매주소) : 판매한 회사의 주소(정제 폐유 이용처)

○ 담당자명 : 판매처 담당자명

○ 전화번호 : 판매한 회사의 담당자 전화번호

○ 2011년 정제유 판매량(㎘) : 해당회사에 판매한 정제폐유량

○ 재활용 제품명 : 해당회사에 판매한 정제폐유 제품명

○ 판매여부 : 판매용, 자체이용, 판매및자체이용, 미이용 중에서 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입

○ 에너지소비분야 : 생산되는 에너지를 최종 소비하는 분야를 선택하며, 해당사항이 없을 경우 직접기입

  ◦ 산업부문 : 철강, 화학석유, 비철금속, 비금속, 수송장비, 기계, 채광업, 식품담배, 펄프제지, 목재, 건설, 섬유의류, 산업기타

  ◦ 수송부문 : 철도수송, 도로수송, 국내해양수송, 수송기타

  ◦ 기타부문 : 상업, 공공, 주거, 농업임업, 어업, 기타

승 인 번 호
제33701호

2011년 신·재생에너지 보급통계
(2012년판)

발행일 : 2012년 12월
발행인 : 허증수
발행처 : 에너지관리공단 신·재생에너지센터
(448-994) 경기도 용인시 수지구 포은대로 388 (풍덕천2동 1157)
전화 : 031-260-4813, 팩스 : 031-260-4825
http://www.kemco.or.kr , http://www.energy.or.kr

New & Renewable Energy Statistics 2011
(2012 Edition)

Published on December 2012
Publisher : Huh, Jeung-Soo
Published by KOREA ENERGY MANAGEMENT CORPORATION
#388 Poeundaero, Suji-gu, Yongin city, Gyeonggi-do, 448-994, KOREA

http://www.kemco.or.kr , http://www.energy.or.kr