

등록번호 2021-9721-정0026

제90호 (2020년)

한국 전력 통계

Statistics of Electric Power in KOREA

2021. 5

머 리 말

우리 나라 전력사업 발전의 발자취를 담고 있는 "한국전력통계"는 1961년 한국전력주식회사가 설립되면서 해방 이후 한성전기, 조선전업, 남선전기 등 전력 3사에서 발행하여 온 통계자료를 통합하여 발간하여 왔으며,

2001년 4월 전력산업구조개편에 따라 한국전력공사에서 발전부문이 6개 발전회사로 분리된 이후에도 통계관리 체계를 구축하여 통계의 일관성을 유지하고 있습니다.

이 책자는 우리나라 전력관련 통계자료와 한국전력공사의 경영관리 실적을 부문별로 수록하여, 회사의 업무수행은 물론 국가정책 수립과 각종 연구의 기초자료로 활용하기 위한 포괄적인 내용을 수록하고 있습니다.

본 책자는 발전·전력설비·구입·판매 4개 부문의 30개 지표와 경영관리 부문의 6개 지표의 최신 자료를 수록하고 있으며, 주요지표 10개 항목에 대해서는 세계 주요국가와 우리나라를 비교할 수 있도록 수록하였습니다.

앞으로도 통계품질 향상을 위해 노력해 나갈 것을 약속드리며, 이 책자가 이용자 여러분에게 많은 도움이 되시기를 기대합니다.

2021. 5

한국전력공사 경영혁신처장

P R E F A C E

The "Statistics of Electric Power in Korea" has been mirroring the footprint of Korean electric power business since it was first published in 1961 when three electric companies, Korea Electric, Seoul Electric, and South Korea Electric, were merged into Korea Electric Company, Ltd. (KECO). KEPCO is maintaining statistical consistency through a well-established statistics management system even after the spin-off of its generation sector into six generating companies.

This report includes wide-ranging statistics on the Korean electric power industry and KEPCO's sector-by-sector management performance. It is used as a valuable source of information by KEPCO and the government for R&D and the establishment of energy policy.

30 items on four electric power sectors (generation, facility, purchase and sales) and 6 items (management performance) are up-to-date. The latest electric industry data of major countries on 10 core items will help the prospective readers have an overall understanding of current status of Korean electronic industry.

We will continue to make every effort to improve the quality of our statistics. We hope the readers find this report useful.

May, 2021

Vice President

Head of Business Management Innovation Department

KEPCO

일 러 두 기

EXPLANATORY NOTES

1. 이 책자는 대한민국의 전력사업에 관한 통계자료를 종합 편집한 것입니다.

This volume covers a variety of statistical data concerning electric utility operations in The Republic of Korea.

2. 통계표 중에서 사용된 기호의 뜻은 다음과 같습니다.

Symbols used in tables as follow.

- 0 단위미만
- 해당사항 없음
- ... 해당숫자 미상
- p 잠정치

- 0 Less than half of unit value
- Data not applicable
- ... Data not available
- p Preliminary figures

3. 통계표에 관한 특이사항은 주석으로 표시하였으며 필요시 자료 출처도 명기하였습니다.

Specific matters related to statistic table are indicated in comments, and the source of data is also specified if necessary.

4. 통계 수치는 각각 반올림되었으며, 분류별 소계 및 그 합계가 일치하지 않은 경우도 있습니다.

Figures may not add up to the total due to rounding.

5. 본 통계자료의 수치 중 기존 발표분과 서로 다른 경우에는 본 통계에서 바로 잡은 것입니다.

Inconsistencies may occur between present volume and preceding series. Should this occur, the present series is regarded as being correct.

6. 통계범위는 사업자용 발전에 한하며, 우리나라 총발전설비, 발전량을 구하기 위한 해당년도 자가용 발전은 잠정치로 작성되었습니다.

The scope of statistics are limited to public utility and non-utility generation in common use for the year to obtain total generation capacity and power generation is written as preliminary figures.

7. 본 통계자료에 대하여 문의사항이 있는 경우에는 한국전력공사 경영혁신처 그룹경영실(☎ 061-345-3326, 7)으로 문의하시기 바랍니다.

Readers desiring futher details are requested to contact the Affiliated Company Management Team of Management Innovation Department (☎ 061-345-3326,7) in KEPCO.

□ 주요통계도표 (Major statistical Graphs)	3
□ 전력통계표 (Tables of electric statistics)	15
○ 주요 통계 지표 종합 (Major statistical Indicators)	16
I. 발 전 부 문 (Electric power generation)	19
1. 발전전력량 추이 (Trends in power generation)	20
1-1. 에너지원별 발전전력량 (2020)	26
2. 발전실적 추이 (Trends in power generating results)	28
3. 발전소별 발전실적 (Power generating results by plant)	30
4. 회사별 설비 및 발전현황 (Generating facilities & results by company)	46
5. 발전연료 사용량 추이 (Trends in fuel consumption)	48
6. 발전소별 연료 사용실적 (Fuel consumption by plant)	50
7. 화력발전소 열효율 추이 (Trends in thermal plant efficiency)	58
II. 전 력 설 비 (Electric power facilities)	61
8. 발전설비 추이 (Trends in generating facilities)	62
8-1. 에너지원별 발전설비 (2020)	68
8-2. 행정구역별 발전설비 및 발전량 (2020)	70
8-3. 행정구역별 신재생 발전설비 및 발전량 (2020)	72
9. 발전소별 설비 추이 (Trends in generation facilities by plant)	74
10. 발전소별 설비 현황 (Generating facilities by plant)	86
11. 송전설비 추이 (Trends in transmission facilities)	96
12. 송전설비 현황 (Transmission facilities)	98
13. 변전설비 추이 (Trends in substation facilities)	100
14. 변전설비 현황 (Substation facilities)	102
15. 배전설비 추이 (Trends in distribution facilities)	104
16. 배전설비현황 (Distribution facilities)	106
17. 정보통신설비 추이 (Trends in information & communication facilities)	110
18. 정보통신설비 현황 (Information & communication facilities)	113

III. 구 입 부 문 (Power purchasing)	115
19. 전력구입 실적 (Power purchasing results)	116
IV. 판 매 부 문 (Electricity sales)	119
20. 전력손실 추이 (Trends in power losses)	120
21. 고객호수 추이 (Trends in number of customers)	122
22. 요금적용전력 추이 (Trends in billing demand)	123
23. 판매전력량 추이 (Trends in power sales)	124
24. 용도별 판매전력량 추이 (Trends in power sales by use and industry)	126
25. 제조업종별 판매전력량 추이 (Trends in power sales by manufacturing)	128
26. 행정구역별 고객호수 추이 (Trends in customers by province)	132
27. 행정구역별 판매전력량 추이 (Trends in power sales by province)	136
28. 행정구역별·용도별 판매전력량 (Power sales by province & usage)	140
29. 전력판매수입 추이 (Trends in revenues from sales)	144
30. 판매단가 추이 (Trends in average revenues per kWh sold)	146
V. 경 영 관 리 (Management)	147
31. 경영분석 비율 (Ratios of business analysis)	148
32. 종업원수 (Employees)	150
33. 노동생산성 (Labor productivity)	151
34. 재무상태표 (Balance sheet)	152
35. 손익계산서 (Income statement)	154
36. 자본금 변천 (History of capital equity)	156
VI. 주요지표 국제비교	159
(International comparison of major indexes)	
VII. 광복후 창사전 주요통계	163
(Major statistical indicator from 1945 to 1960)	
□ 부 록 (Appendix)	167
I. 통계 개요 (Summary for statistics)	169
II. 주요 용어해설 (Explanation of Major Terms)	171
III. 단위 (Unit)	180

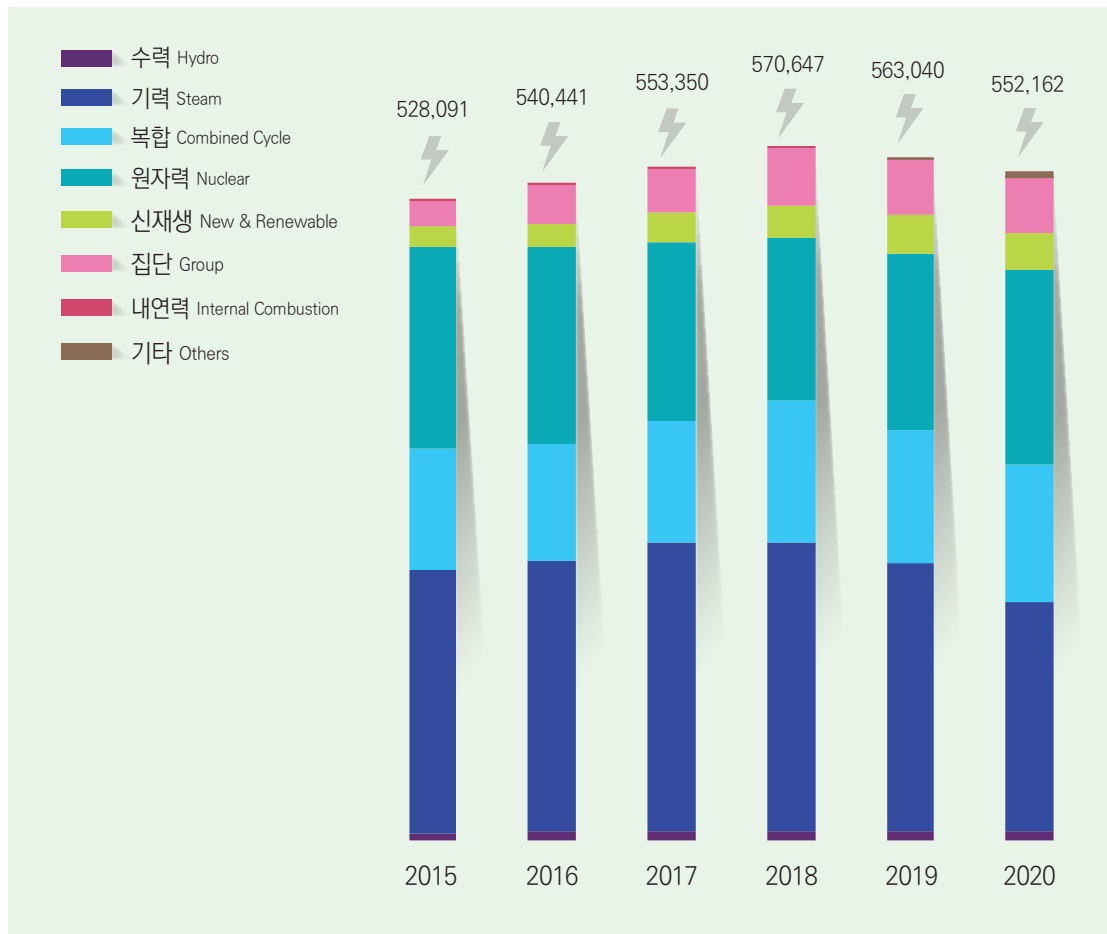
Statistics of Electric Power in Korea 제90호
2020년 한국전력통계



주요통계도표

Major statistical Graphs

1. 발전전력량 추이 Trends in power generation

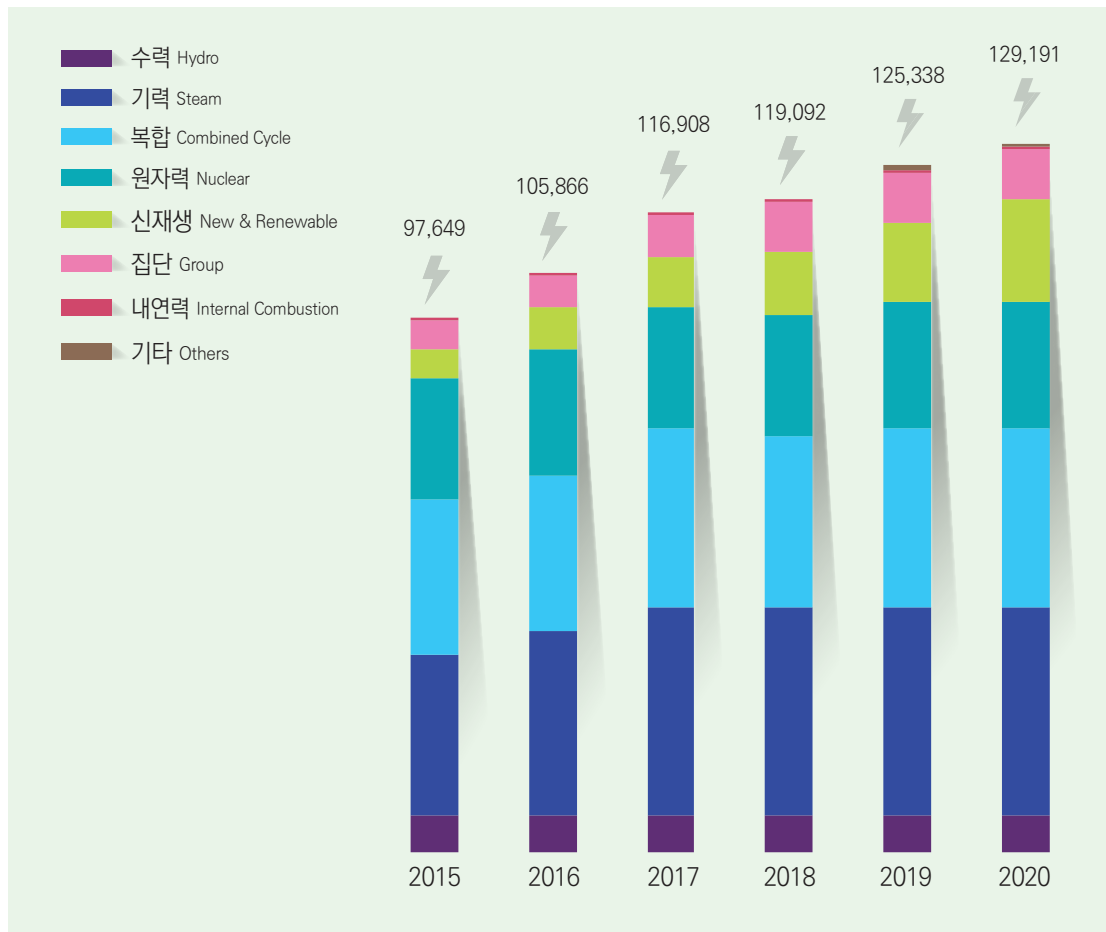


(단위 : GWh)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020
수력 Hydro	5,796	6,634	6,995	7,270	6,247	7,148
기력 Steam	216,378	222,623	237,332	237,498	220,918	189,426
복합 Combined Cycle	100,598	96,922	99,619	116,836	110,289	111,759
원자력 Nuclear	164,762	161,995	148,427	133,505	145,910	160,184
신재생 New & Renewable	17,318	18,936	24,145	27,177	30,526	31,057
집단 Group	22,019	32,537	36,194	47,033	46,058	45,567
내연력 Internal Combustion	643	573	513	528	579	405
기타 Others					1,367	4,940
사업자 Public Utility	528,091	540,441	553,530	570,647	563,040	552,162
상용자가 Non-utility in common use	19,711	20,544	22,882	22,258	23,766	23,107
합계	547,802	560,985	576,412	592,905	586,806	575,269

※ 상용자가설비 발전량은 자체소비량임. Gross generation of non-utility in common use is self-consumption.
 - 상용자가 중 한전구입분은 사업자에 포함. Public utility generation includes purchased non-utility generation
 ※ 기타는 부생가스, 증류탑폐열 등. Others include By-product gas, waste heat, etc.

2. 발전설비 추이 Trends in generating facilities



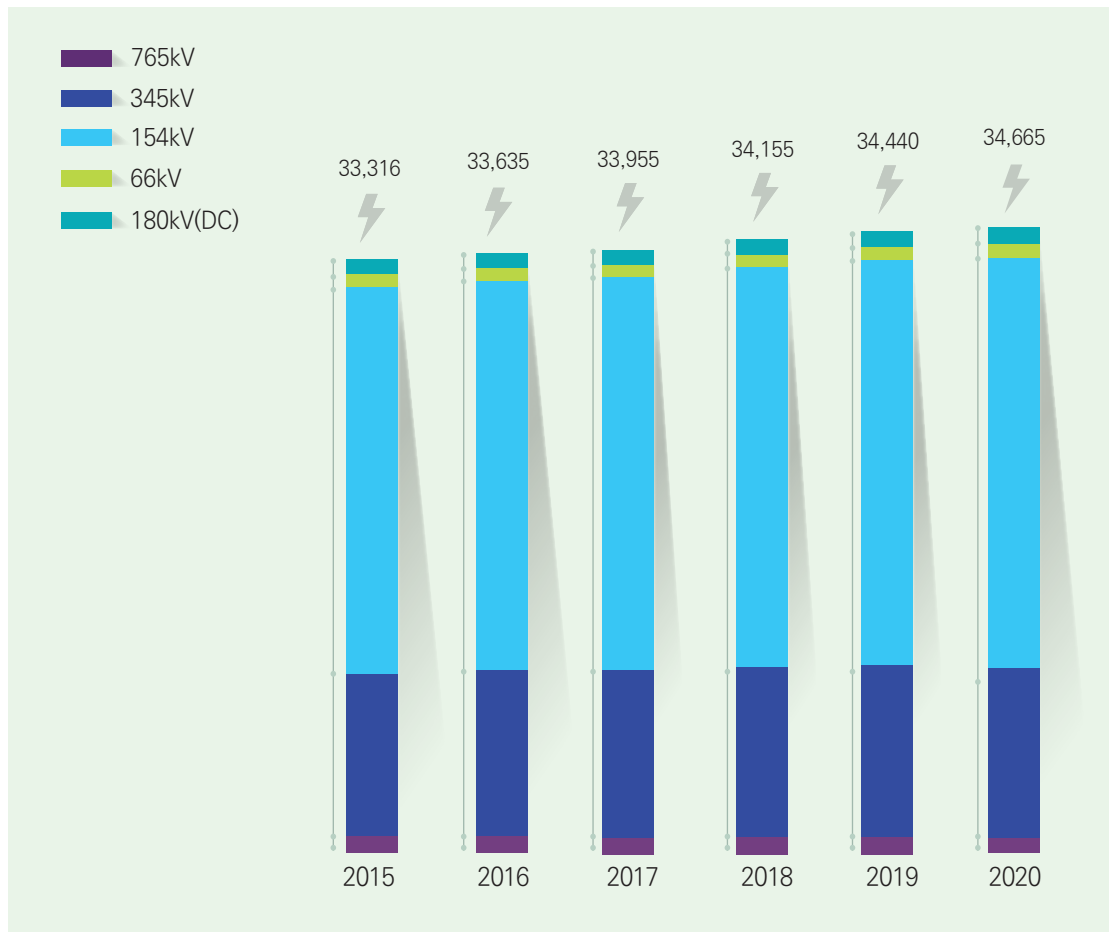
(단위 : MW)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020
수력 Hydro	6,471	6,485	6,489	6,490	6,508	6,506
기력 Steam	29,611	33,746	38,265	38,358	38,101	37,951
복합 Combined Cycle	28,512	28,512	32,416	31,224	32,846	33,013
원자력 Nuclear	21,716	23,116	22,529	21,850	23,250	23,250
신재생 New & Renewable	5,649	7,477	9,187	11,623	14,250	18,739
집단 Group	5,360	6,200	7,682	9,208	9,191	9,191
내연력 Internal Combustion	330	329	339	339	341	176
기타 Others					852	366
사업자 Public Utility	97,649	105,866	116,908	119,092	125,338	129,191
상용자가 Non-utility in common use	3,941	3,924	3,941	3,821	4,410	4,200
합계	101,590	109,789	120,848	122,913	129,748	133,392

※ 그래프는 사업자용 발전설비 기준임. The graphs exclude non-utility.

※ 기타는 부생가스, 증류탑폐열 등. Others include By-product gas, waste heat, etc.

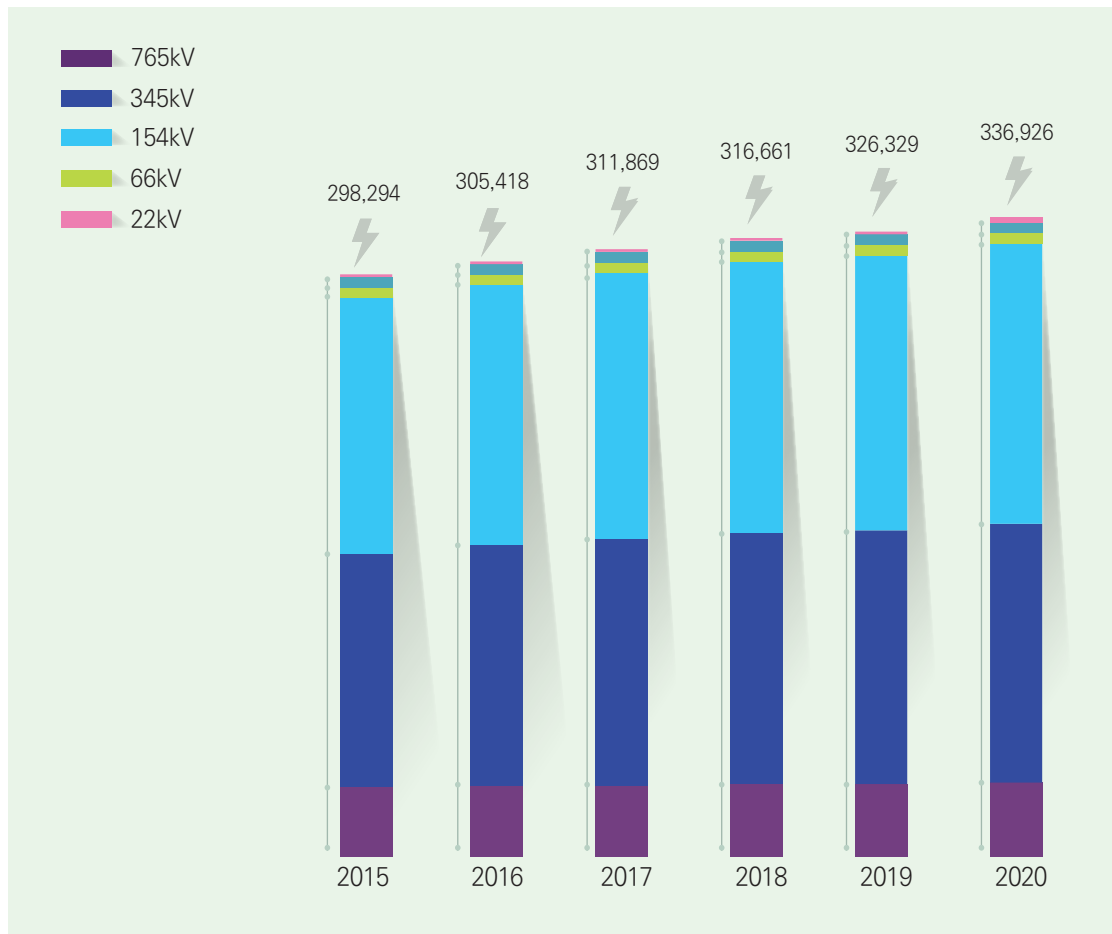
3. 송전회선길이 추이 Trends in transmission Circuit length



(단위 : C-km)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020
765kV	1,014	1,016	1,019	1,019	1,025	1,025
345kV	9,403	9,673	9,746	9,744	9,801	9,813
154kV	22,524	22,588	22,831	23,031	23,265	23,485
66kV	144	128	128	129	119	111
180kV(DC)	231	231	230	231	231	231
합계	33,316	33,635	33,955	34,155	34,440	34,665

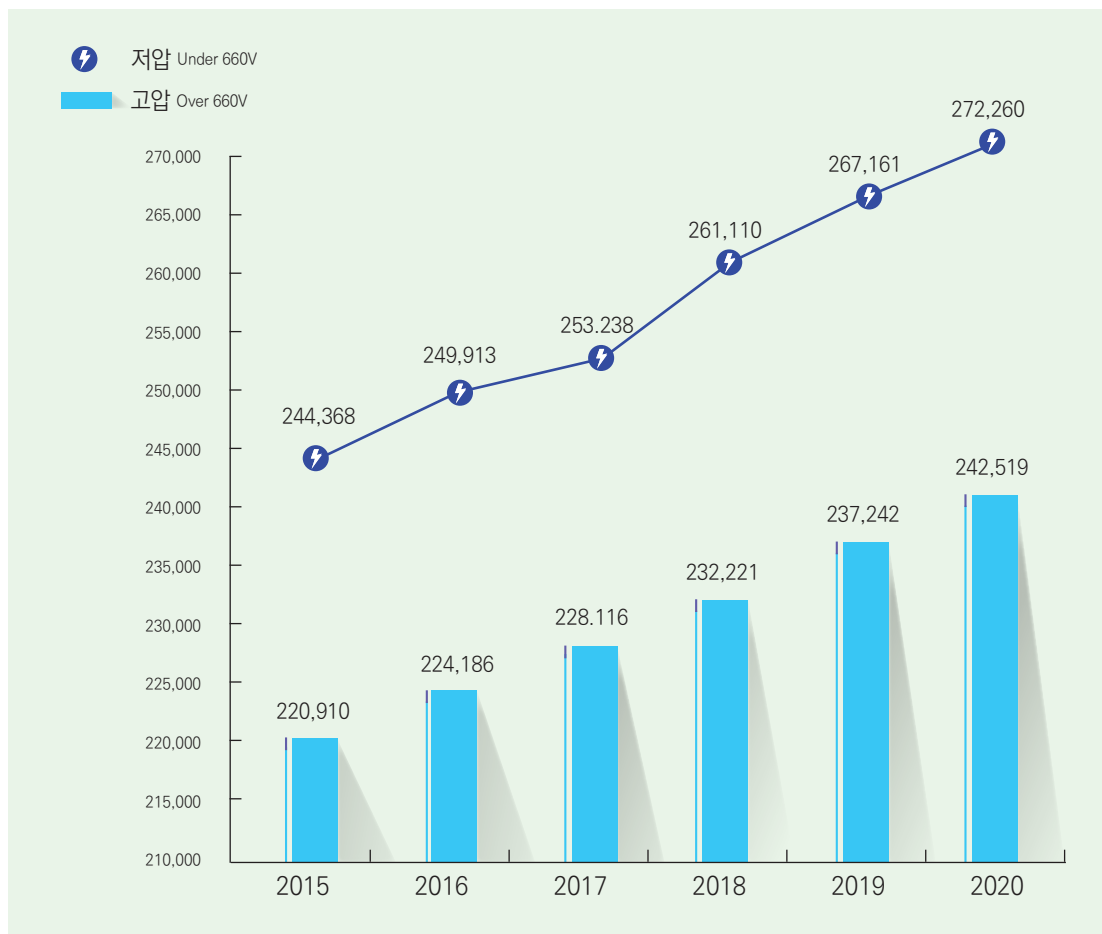
4. 변전설비 추이(변압기용량) Trends in capacity of transformer



(단위 : MVA)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020
765kV	37,117	38,116	38,116	39,116	38,117	42,110
345kV	124,879	128,380	131,880	137,610	138,597	141,570
154kV	135,967	138,588	141,539	139,761	149,381	153,020
66kV	267	240	240	80	140	120
22kV	64	94	94	94	94	106
합계	298,294	305,418	311,869	316,661	326,329	336,926

5. 배전선로 길이 추이 Trends in distribution line



(단위 : C-km)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020
----	------	------	------	------	------	------

고압
Over 660V

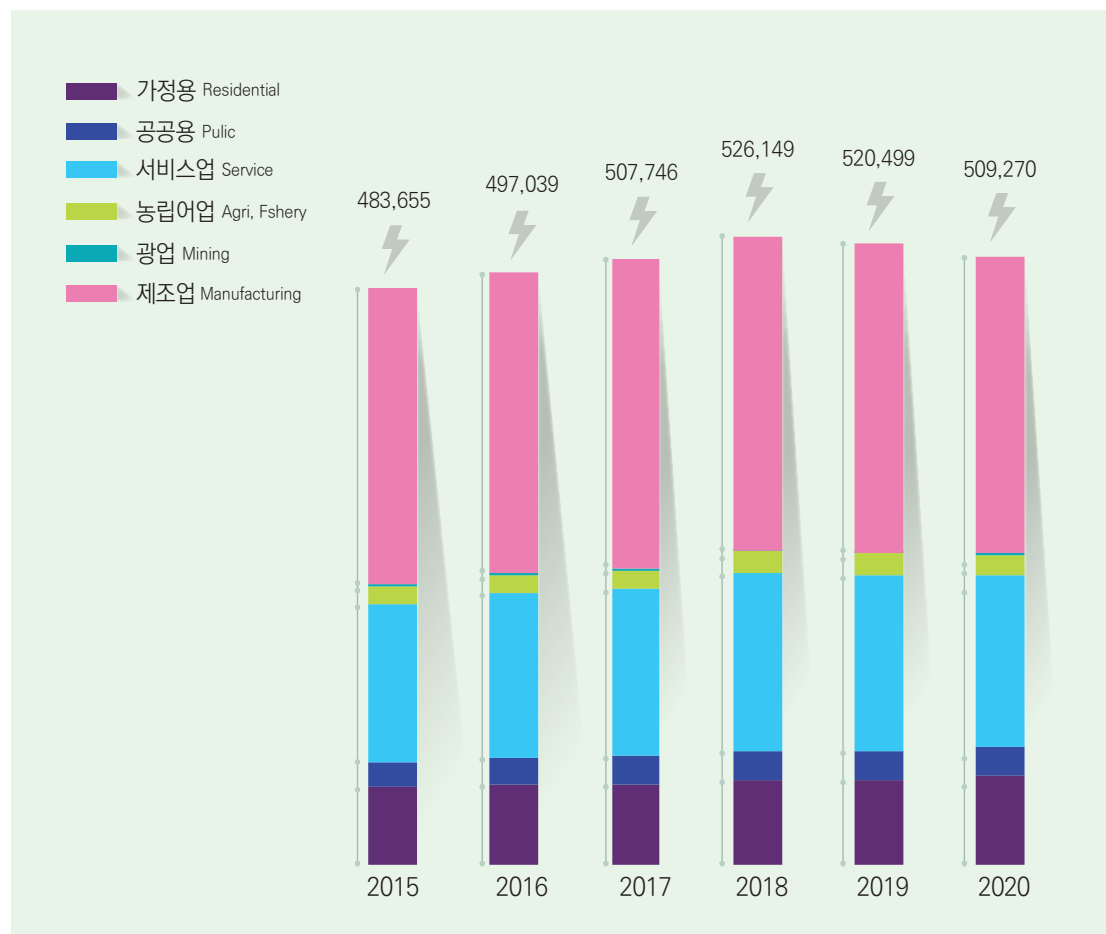
220,910 224,186 228,116 232,221 237,242 242,519

저압
Under 660V

244,368 249,913 253,248 261,110 267,161 272,260

합계	465,278	474,099	481,365	493,331	504,403	514,779
----	---------	---------	---------	---------	---------	---------

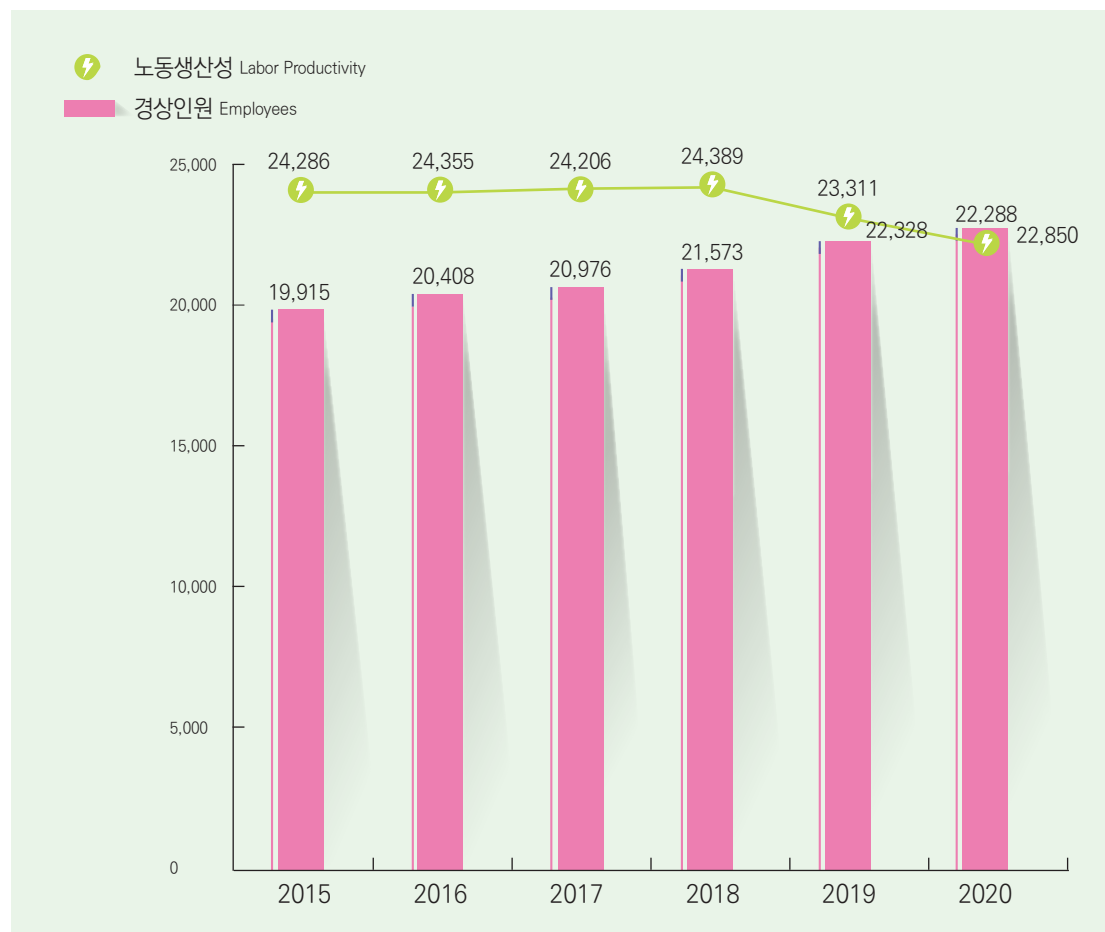
6. 판매전력량 추이 Trends in power sales



(단위 : GWh)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020
가정용 Residential	63,794	66,173	66,517	70,687	70,455	74,074
공공용 Public	22,179	22,908	23,605	24,569	24,458	23,623
서비스업 Service	132,049	137,982	140,952	149,983	148,311	144,444
농림어업 Agri, Fshery	14,645	15,397	15,981	17,126	17,305	17,037
광업 Mining	1,631	1,755	1,746	1,478	1,493	1,552
제조업 Manufacturing	249,357	252,824	258,945	262,306	258,477	248,540
합계	483,655	497,039	507,746	526,149	520,499	509,270

7. 노동생산성 추이 Trends in labor productivity

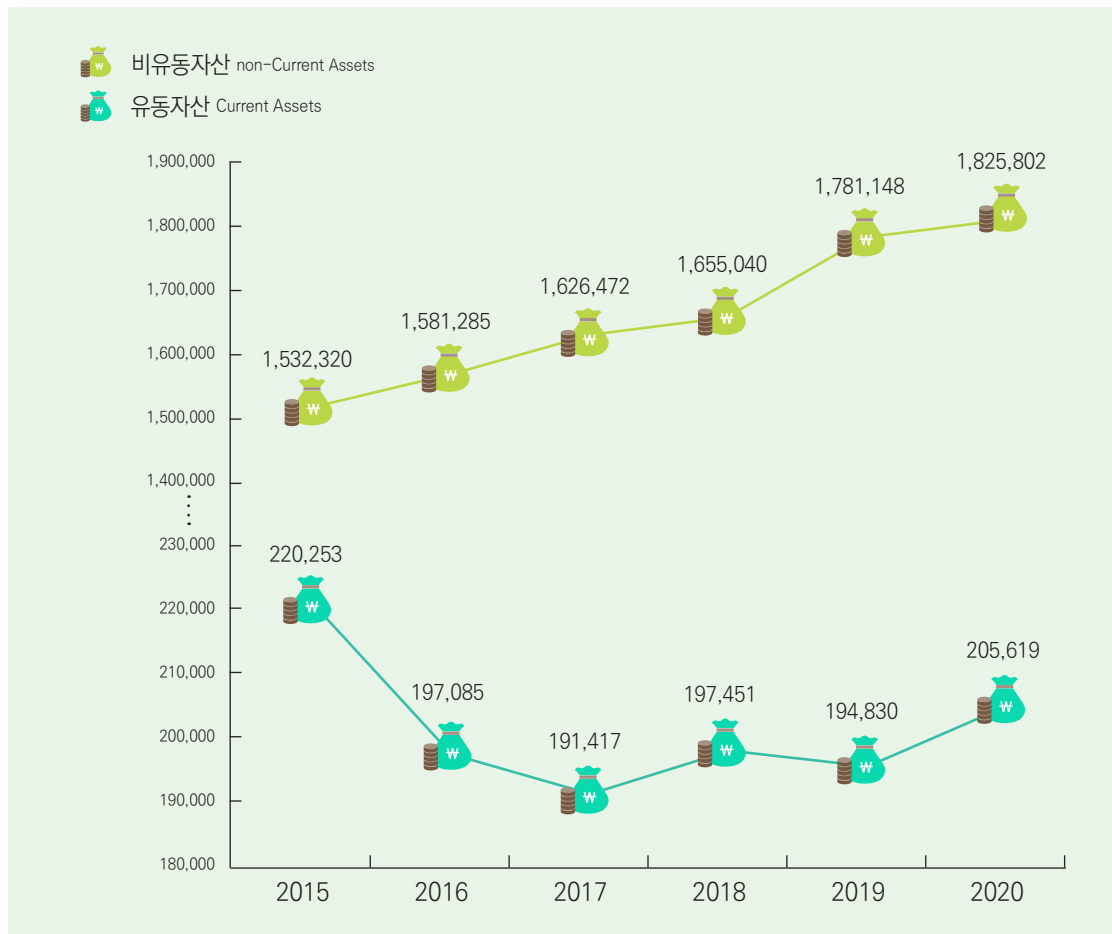


(단위 : GWh, 명, MWh/인)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020
판매전력량 Power Sold	483,655 (1.3)	497,039 (2.8)	507,746 (2.2)	526,149 (3.6)	520,499 (-1.1)	509,270 (-2.2)
경상인원 Employees	19,915 (0.1)	20,408 (2.5)	20,976 (2.8)	21,573 (2.8)	22,328 (3.5)	22,850 (2.3)
노동생산성 Labor Productivity	24,286 (1.2)	24,355 (0.3)	24,206 (-0.6)	24,389 (0.8)	23,311 (-4.4)	22,288 (-4.4)

※ ()내는 전년대비 증가율(%) Figures in () indicate increasing rate versus last year

8. 자산 추이 Trends in assets



(단위 : 100Million Won)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020
----	------	------	------	------	------	------

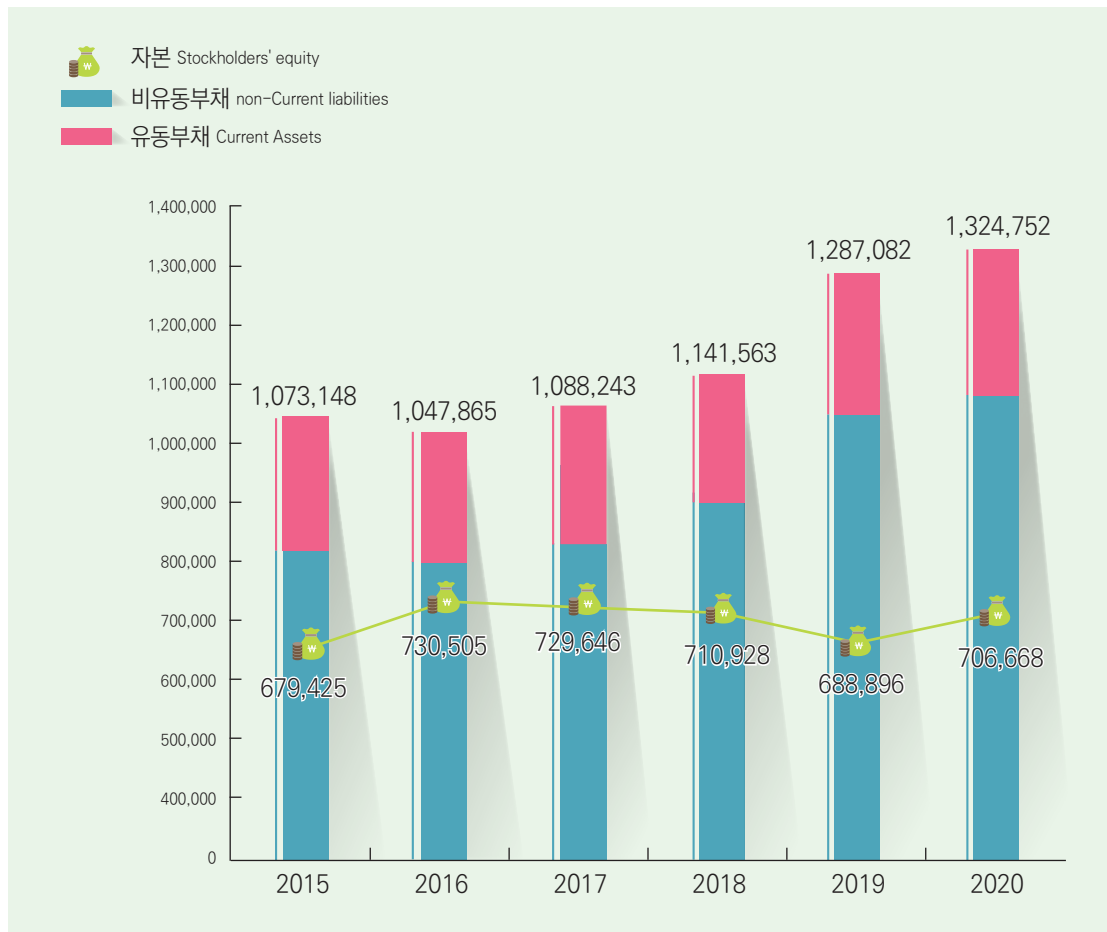
비유동자산 non-Current Assets 1,532,320 1,581,285 1,626,472 1,655,040 1,781,148 1,825,802

유동자산 Current Assets 220,253 197,085 191,417 197,451 194,830 205,619

합계	1,752,574	1,778,370	1,817,889	1,852,491	1,975,978	2,031,421
-----------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

※ 2010년부터 연결 재무제표 적용 Consolidated financial sheets was applied since 2010

9. 부채 및 자본 Liabilities & capital

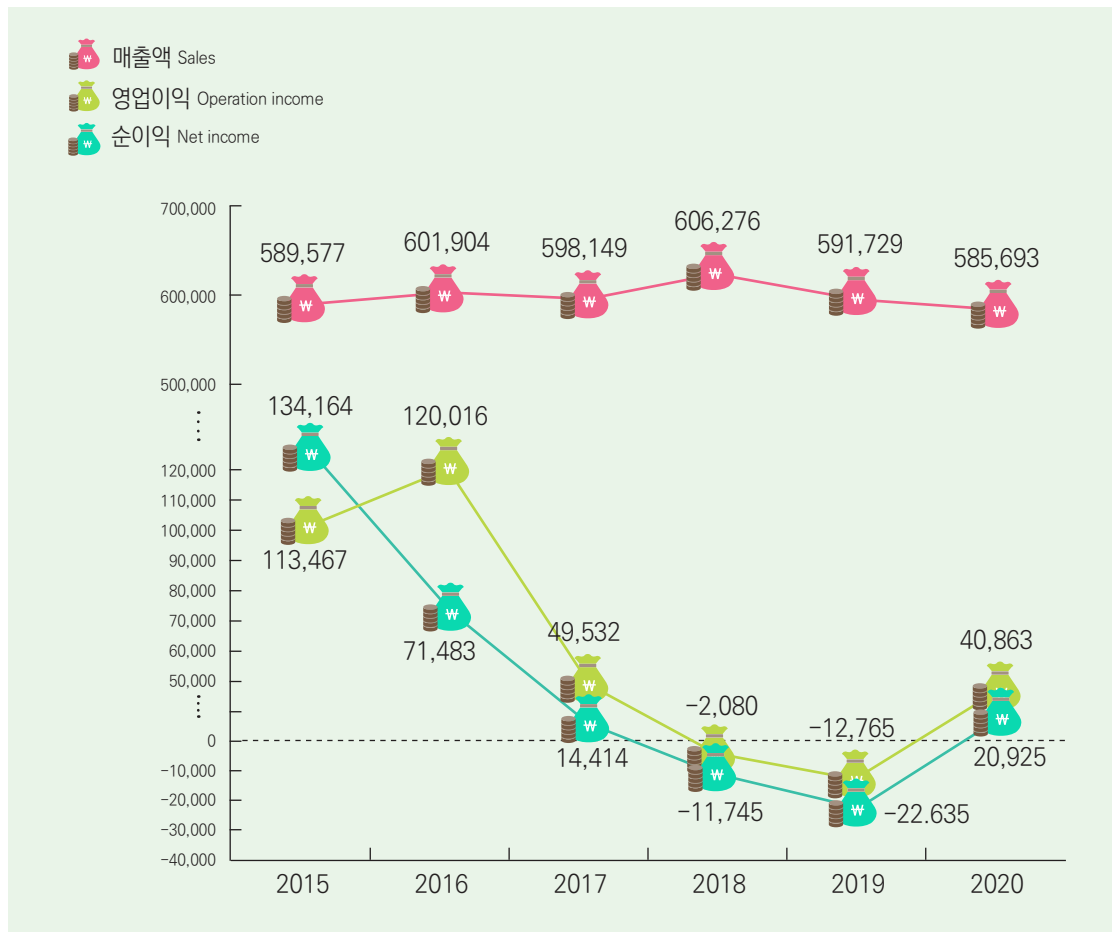


(단위 : 100Million Won)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020
자본 Stockholders' equity	679,425	730,505	729,646	710,928	688,896	706,668
비유동부채 non-Current liabilities	846,040	800,473	854,000	923,148	1,044,765	1,065,940
유동부채 Current Assets	227,108	247,392	234,243	218,415	242,317	258,812
합계	1,752,574	1,778,370	1,817,889	1,852,491	1,975,978	2,031,421

※ 2010년부터 연결 재무제표 적용 Consolidated financial sheets was applied since 2010

10. 이익 추이 Trends in Income



(단위 : 100Million Won)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020
매출액 Sales	589,577	601,904	598,149	606,276	591,729	585,693
영업이익 Operation income	113,467	120,016	49,532	-2,080	-12,765	40,863
순이익 Net income	134,164	71,483	14,414	-11,745	-22,635	20,925

※ 2010년부터 연결 재무제표 적용 Consolidated financial sheets was applied since 2010

Statistics of Electric Power in Korea 제90호
2020년 한국전력통계



전력통계표

Tables of electric statistics

□ 주요 통계 지표 종합

Indicators of Major Statistics

구 분	단 위 Unit	1961	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
발 전 설 비	kW	426,287	73,123,950	76,580,350	77,692,749	79,983,793	83,263,146	85,849,093	91,077,485
한전, 자회사	kW	367,254	60,268,657	63,529,309	63,962,317	65,559,674	67,005,570	68,848,108	70,845,294
타 사	kW	-	7,999,531	8,961,382	9,507,661	10,518,514	12,336,297	12,957,468	16,123,643
상용자가	kW	59,033	4,855,762	4,089,658	4,222,771	3,905,605	3,921,279	4,043,517	4,108,548
총 발 전 량	MWh	1,936,418	425,407,289	442,610,958	452,447,461	495,028,363	517,569,729	531,201,866	537,169,276
한전, 자회사	MWh	1,772,921	380,201,047	394,929,871	406,779,556	435,384,166	443,409,223	448,516,180	448,756,663
타 사	MWh	-	22,093,391	26,695,978	25,968,054	38,433,844	52,670,709	58,964,028	66,710,267
상용자가 ¹⁾	MWh	163,497	23,112,851	20,985,109	19,699,851	21,210,354	21,489,797	23,721,658	21,702,345
		-	(830,063)	(729,277)	(856,135)	(842,196)	(813,434)	(2,094,121)	(1,680,942)
소 내 전력량	MWh	89,337	16,614,307	17,374,100	18,258,121	19,371,717	19,689,178	20,154,366	20,463,269
소내전력률	%	5.04	4.17	4.19	4.30	4.20	4.14	3.96	3.96
양수용전력량	MWh	-	1,816,953	3,242,816	3,712,816	3,662,630	4,256,763	4,789,137	5,408,107
송전단전력량 (양수제외)	MWh	1,683,584	384,693,240	401,726,293	411,631,123	451,432,992	472,650,336	484,334,191	491,002,570
송배전손실량	MWh	494,198	15,345,161	16,106,376	16,769,741	18,034,237	17,430,383	17,291,504	18,310,889
송배전손실률	%	29.35	3.99	4.01	4.07	3.99	3.69	3.57	3.73
판 매 전력량	MWh	1,189,386	368,605,433	385,070,137	394,474,637	434,160,228	455,070,261	466,592,949	474,848,580
수요성장률	%	-	5.7	4.5	2.4	10.1	4.8	2.5	1.8
최 대 전 력	kW	305,686	62,285,000	62,794,000	66,797,000	71,308,000	73,137,000	75,987,000	76,522,000
평 균 전 력	kW	202,388	46,018,779	48,082,323	49,498,144	54,184,955	56,722,987	58,011,649	59,035,145
부 하 율	%	66.2	73.9	76.6	74.1	75.9	77.6	76.3	77.1
이 용 율	%	55.1	67.9	67.7	67.8	73.3	73.9	70.2	68.0
판 매 단 가	원/kWh	3.22	77.85	78.76	83.59	86.12	89.32	99.10	106.33
고 객 호 수	호	797,252	18,038,810	18,419,048	18,727,411	19,229,450	19,814,866	20,475,899	21,017,693
종 업 원 수	명	10,095	18,599	18,534	17,885	17,486	17,095	17,117	17,517
납 입 자 본 금	백만원	3,836	3,207,839	3,207,839	3,207,839	3,207,839	3,209,820	3,209,820	3,209,820
총 자 산 ²⁾	백만원	13,393	65,642,590	66,868,176	69,985,451	129,517,794	136,467,850	146,152,820	155,527,334
						(74,398,204)	(94,769,898)	(96,234,698)	(98,249,927)
인구 1인당 전력생산량 ³⁾	kWh/人	69	8,319	8,689	8,895	9,712	9,982	10,191	10,112
		-	(8,779)	(9,106)	(9,282)	(10,129)	(10,397)	(10,623)	(10,504)
인구 1인당 전력소비량 ⁴⁾	kWh/人	46	7,607	7,922	8,092	8,883	9,142	9,331	9,285
		-	(8,067)	(8,339)	(8,479)	(9,300)	(9,557)	(9,764)	(9,676)

1) () 내는 상용자가 발전량 중 한전의 구입전력량

2) () 내는 별도재무제표 기준

3~4) () 내는 상용발전 자체 소비량 포함분임

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Items
96,925,225	101,590,229	109,789,291	120,848,466	122,912,875	129,747,830	133,391,583p	Generating facilities
72,305,204	73,282,111	79,216,544	82,132,490	81,362,425	83,672,341	83,853,696	KEPCO & Subsidiaries
20,910,550	24,366,649	26,649,013	34,775,150	37,729,234	41,665,327	45,337,578	Other co.
3,709,470	3,941,468	3,923,734	3,940,825	3,821,215	4,410,161	4,200,310p	Non-utility in common use
540,378,799	547,801,803	560,984,590	576,412,127	592,904,629	586,806,004	575,269,209p	Gross generation
442,914,458	432,758,183	436,314,042	426,484,068	418,327,451	409,069,939	394,522,245	KEPCO & Subsidiaries
78,494,632	94,756,654	103,906,393	126,741,534	151,520,206	152,823,960	155,963,475	Other co.
18,969,709 (561,813)	20,286,965 (576,355)	20,764,155 (220,419)	23,186,525 (304,506)	23,056,972 (798,850)	24,912,104 (1,146,405)	24,783,489p (1,676,440)	Non-utility generation in common use ¹⁾
20,257,068 3.88	23,782,283 4.50	21,504,884 3.98	21,707,139 3.92	21,389,786 3.75	21,572,766 3.83	21,135,360 3.83	Auxiliary use Aux.use factor
6,644,037	4,823,507	4,716,403	5,476,612	5,105,659	4,587,619	4,351,010	Pumping storage
494,716,613	499,239,421	514,118,988	525,710,752	543,231,596	536,197,809	525,850,762	Net generation
18,270,412 3.69	17,979,210 3.60	18,474,842 3.59	18,790,097 3.57	19,359,355 3.56	19,000,475 3.54	18,609,971 3.54	T&D losses Loss factor (T&D)
477,591,701 0.6	483,654,816 1.3	497,038,904 2.8	507,746,386 2.2	526,149,162 3.6	520,498,738 -1.1	509,269,715 -2.2	Power sold Growth rate
80,154,000	78,790,000	85,183,000	85,133,000	92,478,000	90,314,000	89,091,000	Peak load
59,585,720 74.3	60,284,383 76.5	61,694,161 72.4	63,188,368 74.2	65,142,295 70.4	64,274,007 71.2	62,859,991 70.6	Average load Load factor
63.9	61.7	58.3	54.0	54.7	51.3	48.7	Utilization plant factor
111.28	111.57	111.23	109.53	108.75	108.66	109.80	Average revenues per kWh sold
21,532,269	22,030,215	22,552,719	23,077,023	23,501,542	23,860,032	24,198,304	Customers
17,787	18,087	18,853	19,596	19,824	20,531	20,970	Employees
3,209,820	3,209,820	3,209,820	3,209,820	3,209,820	3,209,820	3,209,820,385	Paid-in capital (Million won)
163,708,289 (99,719,106)	175,257,359 (106,306,250)	177,837,042 (105,321,129)	181,788,915 (106,540,154)	185,249,061 (107,486,380)	197,597,792 (109,809,254)	203,142,111 (113,103,476)	Total assets (Million won) ²⁾
10,169 (10,573)	10,433 (10,778)	10,546 (10,947)	10,759 (11,204)	11,058 (11,489)	10,859 (11,317)	10,654 (11,099)	Generation per capita ³⁾
9,305 (9,698)	9,555 (9,953)	9,699 (10,104)	9,869 (10,320)	10,195 (10,642)	10,039 (10,519)	9,826 (10,304)	Consumption per capita ⁴⁾

1) Figures in () are power sold of Non-utility generation to KEPCO.

2) Figures in () is separate financial statement

3~4) Figures in () include non-utility generation self_consumption in common use.



I. 발전 부문

Electric power generation



1. 발전전력량 추이 (1)

(단위:MWh) Trends in Power Generation

구 분 연월별	한 전 , 자 회 사							
	수 력 Hydro				기 력 Steam			
	일 반 General	양 수 Pumping	소 수 력 Small hydro	계 Total	무 연 탄 Anthracite coal	유 연 탄 Bituminous coal	중 유 Heavy oil	L N G
1961	652,611	-	-	652,611	1,118,279	-	-	-
2003	1,478,060	2,001,406	-	3,479,466	6,959,937	114,971,490	16,663,865	1,674,183
2004	1,491,142	1,550,355	-	3,041,497	5,787,070	122,760,316	16,084,006	733,318
2005	1,351,427	1,515,588	-	2,867,016	5,789,778	129,101,944	15,529,107	786,366
2006	1,162,850	1,751,083	-	2,913,934	5,709,388	134,636,585	14,306,788	1,258,155
2007	1,368,478	1,410,813	-	2,779,290	6,061,545	149,623,092	15,702,736	2,027,701
2008	1,271,034	2,492,539	72,427	3,836,000	6,928,993	167,227,037	7,981,563	1,517,763
2009	1,170,991	2,827,991	91,728	4,090,711	7,977,658	185,825,633	11,970,100	761,682
2010	1,458,368	2,789,934	144,240	4,392,542	8,359,873	189,927,487	10,874,371	2,287,541
2011	1,438,933	3,232,985	143,036	4,814,954	8,503,983	191,011,864	9,456,338	2,232,618
2012	1,303,282	3,683,262	153,080	5,139,624	8,767,762	190,561,957	13,553,420	3,452,866
2013	1,415,626	4,104,661	159,041	5,679,329	8,054,488	193,064,345	13,940,534	3,525,889
2014	781,041	5,068,129	126,456	5,975,627	8,506,060	195,259,331	6,838,457	568,123
2015	608,281	3,650,320	168,447	4,427,049	7,438,271	199,895,424	8,822,006	222,472
2016	869,712	3,787,310	177,796	4,834,818	7,760,682	200,151,489	13,054,770	368,541
2017	917,300	4,186,353	158,855	5,262,507	4,426,611	222,759,888	5,224,768	220,183
2018	1,101,827	3,911,035	174,372	5,187,234	2,677,040	220,140,570	5,845,247	-
2019	842,229	3,458,385	176,026	4,476,640	2,592,225	209,193,368	1,842,478	0
2020	1,075,634	3,271,019	154,971	4,501,624	2,094,210	176,714,012	1,503,944	586,627
1	74,252	312,844	14,825	401,921	229,679	16,608,437	23,371	153,661
2	62,636	319,588	12,075	394,299	214,361	14,513,010	10,102	43,360
3	60,797	302,056	9,707	372,560	103,669	12,305,217	35,125	-
4	53,417	297,160	8,613	359,189	129,360	13,254,117	64,966	-
5	79,817	286,604	11,968	378,390	203,416	12,979,191	4,681	12,174
6	84,248	224,858	13,282	322,388	266,268	14,948,507	-	15,966
7	98,115	236,944	16,848	351,908	274,849	17,071,898	-	11,477
8	196,832	271,733	17,542	486,106	155,300	18,761,178	121,015	115,167
9	199,410	250,835	15,425	465,670	17,746	16,915,898	515,236	41,455
10	64,207	243,082	12,959	320,248	10,420	12,771,246	109,619	11,118
11	55,234	222,581	10,702	288,517	258,801	12,610,811	245,122	-
12	46,669	302,734	11,024	360,427	230,340	13,974,503	374,707	182,248

※ 2001. 4. 2. 6개 발전자회사 및 전력거래소로 분리, 발전량은 자가용을 제외한 사업자용만 집계

※ 기타 : 폐기물에너지(신재생에너지법 개정으로 '20.1월부터 신재생에서 기타로 분류)

(Unit:MWh)

K E P C O & Subsidiaries								Items
계 Total	복 합 화 력 Combined cycle	원 자 력 Nuclear	신재생 New&Renewab le energy	집 단 Group energy	내 연 력 Internal Combustion	기 타 Others	합 계 Total	During
1,118,279	-	-	-	-	2,031	-	1,772,921	1961
140,269,475	33,075,254	129,671,763	-	-	370,125	-	306,866,082	2003
145,364,710	47,652,451	130,714,816	10,822	-	406,895	-	327,191,187	2004
151,207,195	48,310,945	146,779,023	18,863	-	575,339	-	349,758,383	2005
155,910,915	54,173,773	148,748,887	21,857	-	677,296	-	362,446,663	2006
173,415,074	60,464,207	142,937,164	26,955	-	578,356	-	380,201,047	2007
183,655,356	55,909,252	150,957,936	68,619	-	502,708	-	394,929,871	2008
206,535,073	47,579,909	147,770,807	106,104	-	696,953	-	406,779,556	2009
211,449,271	70,081,455	148,595,712	134,491	-	730,695	-	435,384,166	2010
211,204,803	71,668,085	154,723,107	177,742	-	820,533	-	443,409,223	2011
216,336,004	75,751,137	150,327,293	210,051	-	752,070	-	448,516,180	2012
218,585,257	84,560,767	138,783,973	406,403	-	740,935	-	448,756,663	2013
211,171,971	65,391,034	156,406,511	570,296	2,743,209	655,810	-	442,914,458	2014
216,378,173	43,084,104	164,762,416	624,515	2,838,763	643,164	-	432,758,183	2015
221,335,482	43,688,294	161,995,104	1,098,064	2,789,084	573,196	-	436,314,042	2016
232,631,450	33,955,125	148,426,725	2,693,481	3,001,433	513,347	-	426,484,068	2017
228,662,857	43,133,972	133,505,261	3,663,802	3,645,872	528,453	-	418,327,451	2018
213,628,071	36,669,948	145,909,669	5,427,962	2,378,737	578,912	-	409,069,939	2019
180,898,793	38,033,491	160,183,721	7,016,146	3,412,958	404,673	70,839	394,522,245	2020
17,015,148	4,463,940	11,898,121	575,236	350,299	25,877	7,451	34,737,992	1
14,780,833	3,777,122	12,690,402	598,910	305,685	23,374	3,552	32,574,177	2
12,444,011	3,386,004	14,463,259	672,669	295,406	25,248	7,505	31,666,663	3
13,448,443	2,312,329	13,688,789	619,708	350,720	29,962	7,463	30,816,603	4
13,199,462	1,875,182	15,257,951	391,646	256,460	25,961	7,074	31,392,127	5
15,230,741	2,595,596	14,069,176	278,709	280,040	36,005	4,370	32,817,024	6
17,358,225	2,456,440	13,720,945	465,353	269,350	27,539	7,185	34,656,944	7
19,152,660	3,796,792	12,526,259	682,866	341,251	39,266	3,144	37,028,344	8
17,490,336	3,384,824	9,292,564	734,131	320,488	40,082	3,945	31,732,039	9
12,902,403	2,396,934	13,468,311	634,746	110,932	36,319	7,737	29,877,629	10
13,114,734	2,901,399	14,048,115	649,519	210,764	43,054	6,533	31,262,634	11
14,761,797	4,686,930	15,059,831	712,653	321,563	51,986	4,881	35,960,067	12

※ On Apr. 2, 2001, KEPCO's power generation division was divided into 6 generation subsidiary companies

※ Others : waste energy (classified as others from Jan. 2020 by New&Renewable energy law)

1. 발전 전력량 추이 (2)

(단위:MWh) Trends in Power Generation

구 분 연도별	타 사 Other co.							
	수 력 Hydro			기 력	복 합 화 력	신재생	집 단	기 타
	일 반 General	소 수 력 Small hydro	계 Total	유 연 탄 Bituminous coal	Combined cycle	New&Renewable energy	Group energy	Others
1961	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	3,278,881	128,636	3,407,517	-	7,299,392	-	-	-
2004	2,707,206	112,732	2,819,938	-	7,799,490	339,361	3,552,538	-
2005	2,184,144	137,729	2,321,873	-	9,145,953	385,238	2,758,544	-
2006	2,163,431	141,256	2,304,687	-	12,964,568	489,366	2,596,731	-
2007	2,106,791	156,381	2,263,172	-	15,941,211	803,869	3,085,140	-
2008	1,581,093	145,558	1,726,650	-	18,610,099	1,304,806	5,054,422	-
2009	1,425,109	125,343	1,550,452	-	16,906,100	1,684,504	5,826,998	-
2010	1,881,192	198,169	2,079,361	-	23,930,683	4,343,567	8,080,233	-
2011	2,739,934	275,763	3,015,698	-	29,811,299	7,414,645	12,429,067	-
2012	2,136,735	375,941	2,512,676	-	35,130,796	8,407,818	12,912,737	-
2013	2,223,572	491,028	2,714,600	-	39,839,244	9,753,255	14,403,169	-
2014	1,354,640	489,281	1,843,921	-	46,320,431	14,125,394	16,204,886	-
2015	931,016	437,975	1,368,991	-	57,514,281	16,693,434	19,179,948	-
2016	1,289,437	509,331	1,798,767	1,287,995	53,233,975	17,837,596	29,748,060	-
2017	1,346,205	386,461	1,732,666	4,700,090	65,663,865	21,451,881	33,193,031	-
2018	1,646,574	436,645	2,083,219	8,835,428	73,701,635	23,512,872	43,387,051	-
2019	1,386,809	383,615	1,770,424	7,290,358	73,618,864	25,098,295	43,679,358	1,366,663
2020	2,130,346	516,280	2,646,625	8,527,220	73,725,754	24,040,363	42,154,306	4,869,207
1	95,785	40,819	136,604	802,767	7,247,275	1,401,991	4,872,695	488,974
2	94,110	39,784	133,895	750,861	6,515,430	1,673,018	4,181,286	434,147
3	116,540	44,695	161,235	538,273	6,777,443	2,237,382	4,135,800	486,399
4	113,369	38,519	151,887	653,994	4,499,786	2,452,177	3,078,005	464,216
5	132,694	51,221	183,915	702,225	3,854,329	2,219,032	2,605,443	493,768
6	142,188	48,090	190,278	551,878	4,899,190	2,127,057	2,460,951	574,147
7	203,622	56,794	260,416	755,233	5,723,093	1,690,678	2,898,214	549,077
8	538,536	49,746	588,282	807,338	6,806,697	2,014,383	3,138,279	520,069
9	361,959	52,609	414,568	737,858	6,395,332	1,983,887	2,729,017	515,788
10	119,455	34,276	153,731	723,137	6,996,758	2,262,237	2,919,256	104,236
11	106,479	29,742	136,221	754,074	6,442,393	1,963,289	4,202,204	122,008
12	105,609	29,984	135,593	749,584	7,568,028	2,015,232	4,933,155	116,379

※ 타사 유연탄 : 북평(GS동해)

※ 기타 : 증류탑폐열, 신승에너지 여열회수, 김해 천연가스압터빈, 부생가스, 폐기물에너지

- 신재생에너지법 개정으로 폐기물 에너지를 '20.1월부터 신재생에서 기타로 분류

(Unit:MWh)

	사 업 자 (종 합) Public utility						Items During
합 계	수 력 Hydro				기 력 Steam		
Total	일 반 General	양 수 Pumping	소 수 력 Small hydro	계 Total	무 연 탄 Anthracite coal	유 연 탄 Bituminous coal	
-	652,611	-	-	652,611	1,118,279	-	1961
10,706,909	4,756,941	2,001,406	128,636	6,886,983	6,959,937	114,971,490	2003
14,511,327	4,198,348	1,550,355	112,732	5,861,434	5,787,070	122,760,316	2004
14,611,607	3,535,571	1,515,588	137,729	5,188,888	5,789,778	129,101,944	2005
18,355,353	3,326,281	1,751,083	141,256	5,218,621	5,709,388	134,636,585	2006
22,093,391	3,475,269	1,410,813	156,381	5,042,462	6,061,545	149,623,092	2007
26,695,978	2,852,127	2,492,539	217,984	5,562,651	6,928,993	167,227,037	2008
25,968,054	2,596,100	2,827,991	217,071	5,641,162	7,977,658	185,825,633	2009
38,433,844	3,339,560	2,789,934	342,409	6,471,903	8,359,873	189,927,487	2010
52,670,709	4,178,868	3,232,985	418,799	7,830,652	8,503,983	191,011,864	2011
58,964,028	3,440,018	3,683,262	529,021	7,652,300	8,767,762	190,561,957	2012
66,710,267	3,639,198	4,104,661	650,069	8,393,928	8,054,488	193,064,345	2013
78,494,632	2,135,681	5,068,129	615,737	7,819,548	8,506,060	195,259,331	2014
94,756,654	1,539,298	3,650,320	606,422	5,796,040	7,438,271	199,895,424	2015
103,906,393	2,159,149	3,787,310	687,126	6,633,585	7,760,682	201,439,484	2016
126,741,534	2,263,505	4,186,353	545,316	6,995,173	4,426,611	227,459,979	2017
151,520,206	2,748,401	3,911,035	611,017	7,270,453	2,677,040	228,975,999	2018
152,823,960	2,229,038	3,458,385	559,641	6,247,064	2,592,225	216,483,725	2019
155,963,475	3,205,979	3,271,019	671,251	7,148,249	2,094,210	185,241,232	2020
14,950,305	170,037	312,844	55,645	538,526	229,679	17,411,203	1
13,688,636	156,746	319,588	51,859	528,194	214,361	15,263,871	2
14,336,532	177,337	302,056	54,401	533,795	103,669	12,843,489	3
11,300,065	166,785	297,160	47,132	511,077	129,360	13,908,111	4
10,058,711	212,511	286,604	63,189	562,305	203,416	13,681,416	5
10,803,501	226,436	224,858	61,373	512,666	266,268	15,500,385	6
11,876,711	301,737	236,944	73,642	612,324	274,849	17,827,131	7
13,875,049	735,368	271,733	67,287	1,074,388	155,300	19,568,516	8
12,776,450	561,369	250,835	68,034	880,238	17,746	17,653,756	9
13,159,355	183,662	243,082	47,235	473,979	10,420	13,494,382	10
13,620,189	161,713	222,581	40,445	424,738	258,801	13,364,885	11
15,517,971	152,278	302,734	41,008	496,020	230,340	14,724,087	12

※ Other co. Coal : Bukpyeong(GS Donghae)

※ Others : By-product Gas, waste, KD Powertech (waste heat), Sinseung(remaining heat), Kimhae(Natural gas Pressure Turbine)

- Waste energy is classified as others from Jan. 2020 by New&Renewable energy law

1. 발전전력량 추이 (3)

(단위: MWh) Trends in Power Generation

구 분 연도별	사 업 자 (종 합)							
	기 력 Steam			복 합 화 력 Combined cycle	원 자 력 Nuclear	신재생 New& Renewable energy	집 단 Group energy	내 연 력 Internal Combustion
	중 유 Heavy oil	L N G	계 Total					
1961	-	-	1,118,279	-	-	-	-	2,031
2003	16,663,865	1,674,183	140,269,475	40,374,646	129,671,763	-	-	370,125
2004	16,084,006	733,318	145,364,710	55,451,941	130,714,816	350,183	3,552,538	406,895
2005	15,529,107	786,366	151,207,195	57,456,898	146,779,023	404,101	2,758,544	575,339
2006	14,306,788	1,258,155	155,910,915	67,138,342	148,748,887	511,223	2,596,731	677,296
2007	15,702,736	2,027,701	173,415,074	76,405,418	142,937,164	830,824	3,085,140	578,356
2008	7,981,563	1,517,763	183,655,356	74,519,352	150,957,936	1,373,425	5,054,422	502,708
2009	11,970,100	761,682	206,535,073	64,486,009	147,770,807	1,790,609	5,826,998	696,953
2010	10,874,371	2,287,541	211,449,271	94,012,138	148,595,712	4,478,058	8,080,233	730,695
2011	9,456,338	2,232,618	211,204,803	101,479,384	154,723,107	7,592,387	12,429,067	820,533
2012	13,553,420	3,452,866	216,336,004	110,881,933	150,327,293	8,617,869	12,912,737	752,070
2013	13,940,534	3,525,889	218,585,257	124,400,011	138,783,973	10,159,658	14,403,169	740,935
2014	6,838,457	568,123	211,171,971	111,711,465	156,406,511	14,695,690	18,948,095	655,810
2015	8,822,006	222,472	216,378,173	100,598,385	164,762,416	17,317,949	22,018,711	643,164
2016	13,054,770	368,541	222,623,477	96,922,270	161,995,104	18,935,660	32,537,144	573,196
2017	5,224,768	220,183	237,331,541	99,618,990	148,426,725	24,145,362	36,194,464	513,347
2018	5,845,247	-	237,498,286	116,835,607	133,505,261	27,176,674	47,032,922	528,453
2019	1,842,478	0	220,918,428	110,288,811	145,909,669	30,526,257	46,058,095	578,912
2020	1,503,944	586,627	189,426,013	111,759,245	160,183,721	31,056,508	45,567,264	404,673
1	23,371	153,661	17,817,915	11,711,215	11,898,121	1,977,227	5,222,994	25,877
2	10,102	43,360	15,531,694	10,292,552	12,690,402	2,271,928	4,486,971	23,374
3	35,125	-	12,982,284	10,163,447	14,463,259	2,910,051	4,431,206	25,248
4	64,966	-	14,102,437	6,812,115	13,688,789	3,071,885	3,428,726	29,962
5	4,681	12,174	13,901,687	5,729,510	15,257,951	2,610,678	2,861,903	25,961
6	-	15,966	15,782,619	7,494,786	14,069,176	2,405,765	2,740,991	36,005
7	-	11,477	18,113,457	8,179,533	13,720,945	2,156,031	3,167,564	27,539
8	121,015	115,167	19,959,998	10,603,489	12,526,259	2,697,249	3,479,530	39,266
9	515,236	41,455	18,228,194	9,780,155	9,292,564	2,718,018	3,049,505	40,082
10	109,619	11,118	13,625,540	9,393,692	13,468,311	2,896,983	3,030,188	36,319
11	245,122	-	13,868,808	9,343,792	14,048,115	2,612,808	4,412,968	43,054
12	374,707	182,248	15,511,381	12,254,957	15,059,831	2,727,885	5,254,718	51,986

(Unit : MWh)

Public utility		상 용 자 가 Non-utility generation in common use			총 발 전 량 Total		Items During
기 타 Others	총 계 Total	한전구입 ¹⁾ Purchased power	자가소비 Self consumption	계 Total	사 업 자 + 한 전 구 입	사 업 자 + 상 용 자 가	
-	1,772,921	-	163,497	163,497	1,772,921	1,936,418	1961
-	317,572,991	4,878,706	25,304,512	30,183,218	322,451,697	347,756,209	2003
-	341,702,514	445,453	25,885,585	26,331,038	342,147,967	368,033,552	2004
-	364,369,990	269,341	24,840,181	25,109,522	364,639,331	389,479,512	2005
-	380,802,016	378,693	21,808,234	22,186,927	381,180,709	402,988,943	2006
-	402,294,438	830,063	22,282,788	23,112,851	403,124,501	425,407,289	2007
-	421,625,849	729,277	20,255,832	20,985,109	422,355,126	442,610,958	2008
-	432,747,610	856,135	18,843,716	19,699,851	433,603,745	452,447,461	2009
-	473,818,009	842,196	20,368,158	21,210,354	474,660,205	495,028,363	2010
-	496,079,932	813,434	21,274,450	22,087,884	496,893,366	518,167,816	2011
-	507,480,208	2,094,121	21,627,537	23,721,658	509,574,329	531,201,866	2012
-	515,466,931	1,680,942	20,021,403	21,702,345	517,147,873	537,169,276	2013
-	521,409,090	561,813	18,407,896	18,969,709	521,970,903	540,378,799	2014
-	527,514,837	576,355	19,710,610	20,286,965	528,091,193	547,801,803	2015
-	540,220,436	220,419	20,543,736	20,764,155	540,440,854	560,984,590	2016
-	553,225,602	304,506	22,882,019	23,186,525	553,530,107	576,412,127	2017
-	569,847,656	798,850	22,258,122	23,056,972	570,646,507	592,904,629	2018
1,366,663	561,893,899	1,146,405	23,765,699	24,912,104	563,040,305	586,806,004	2019
4,940,046	550,485,720	1,676,440	23,107,049p	24,783,489p	552,162,160	575,269,209p	2020
496,425	49,688,298	163,078	...	...	49,851,376	...	1
437,699	46,262,813	186,185	...	...	46,448,998	...	2
493,904	46,003,195	161,733	...	...	46,164,928	...	3
471,678	42,116,669	138,726	...	...	42,255,395	...	4
500,842	41,450,839	130,525	...	...	41,581,363	...	5
578,517	43,620,525	209,093	...	...	43,829,618	...	6
556,261	46,533,655	149,795	...	...	46,683,450	...	7
523,212	50,903,392	147,518	...	...	51,050,911	...	8
519,733	44,508,489	90,953	...	...	44,599,442	...	9
111,973	43,036,984	127,491	...	...	43,164,475	...	10
128,541	44,882,823	49,273	...	...	44,932,096	...	11
121,260	51,478,038	122,070	...	...	51,600,108	...	12

※ 코로나19로 인한 상용자가 자가소비 파악 지연으로 전년도 10년간 추이로 잠정 산출

1-1. 발전원별 에너지원별 발전량(2020)

(단위: MWh) Power Generation by Plant Type and Energy Source

발전원 에너지원	수력 Hydro				기력 Steam					계 Total	L N G
	일 반 General	양 수 Pumping	소 수 력 Small hydro	계 Total	무 연 탄 Anthracit e coal	유 연 탄 Bituminous coal	중 유 Heavy oil	L N G	계 Total		
양수	-	3,271,019	-	3,271,019	-	-	-	-	-	-	-
무연탄	-	-	-	-	2,026,419	49,644	-	-	2,076,062	-	-
유연탄	-	-	-	-	-	183,490,868	-	-	183,490,868	-	-
유류	-	-	-	-	6,932	262,151	897,705	172,096	1,338,884	99,392	-
LNG	-	-	-	-	-	-	-	414,322	414,322	111,589,806	-
원자력	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	507,578	5,044	208	512,830	854	-
소계	-	3,271,019	-	3,271,019	2,033,350	184,310,241	902,749	586,627	187,832,967	111,690,052	-
수력	3,205,979	-	671,251	3,877,230	-	-	-	-	-	-	-
태양 에너지	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
풍력	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
해양 에너지	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오 에너지	-	-	-	-	60,860	930,991	601,195	-	1,593,046	-	-
폐기물 에너지	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
매립가스	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부생가스	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
연료전지	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
석탄 액화가스	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
집단 (신재생)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
신재생 계	3,205,979	-	671,251	3,877,230	60,860	930,991	601,195	-	1,593,046	-	-
총 계	3,205,979	3,271,019	671,251	7,148,249	2,094,210	185,241,232	1,503,944	586,627	189,426,013	111,690,052	-

※ 신재생 에너지 혼소발전량 분리

※ 발전량은 자가용을 제외한 사업자용만 집계

(단위:MWh)

복합화력 Combined cycle		내연력 Internal Combustion	원자력 Nuclear	집단 Group energy	신재생 New&Renewable energy	기타 Others	총계 Total	상용자가 발전중 한전 구입분	총발전량 (한전구입분 포함)
유류 oil	계 Total								
-	-	-	-	-	-	-	3,271,019	-	3,271,019
-	-	-	-	-	-	-	2,076,062	-	2,076,062
-	-	-	-	10,765,926	-	-	194,256,795	-	194,256,795
69,193	168,585	404,673	-	343,157	-	-	2,255,299	-	2,255,299
-	111,589,806	-	-	33,769,000	-	-	145,773,128	138,051	145,911,179
-	-	-	160,183,721	-	-	-	160,183,721	-	160,183,721
-	854	-	-	689,181	-	4,940,046	6,142,911	1,538,389	7,681,300
69,193	111,759,245	404,673	160,183,721	45,567,264	-	4,940,046	513,958,936	1,676,440	515,635,376
-	-	-	-	-	-	-	3,877,230	-	3,877,230
-	-	-	-	-	16,610,919	-	16,610,919	-	16,610,919
-	-	-	-	-	3,139,482	-	3,139,482	-	3,139,482
-	-	-	-	-	457,263	-	457,263	-	457,263
-	-	-	-	-	4,991,178	-	6,584,224	-	6,584,224
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	3,480,293	-	3,480,293	-	3,480,293
-	-	-	-	-	2,377,374	-	2,377,374	-	2,377,374
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	31,056,508	-	36,526,784	-	36,526,784
69,193	111,759,245	404,673	160,183,721	45,567,264	31,056,508	4,940,046	550,485,720	1,676,440	552,162,160

※ 기타 : 폐기물, 부생가스, 증류탑폐열, 여열회수, 천연가스압터빈

- 신재생에너지법 개정으로 폐기물에너지를 '20.1월부터 신재생에서 기타로 분류

2. 발전 실적 추이

Trends in Power Generation Results

구분 연도별	시설용량 (kW) Generating facilities	발전량 (MWh) Gross generation	평균전력 (kW) Average load	최대전력 (kW) Peak load	부하율 ¹⁾ (%) Load factor
1961	367,254	1,772,921	202,388	305,686	66.2
2003	56,052,677	322,451,697	36,809,554	47,385,000	77.7
2004	59,961,131	342,147,967	39,057,987	51,264,000	76.2
2005	62,258,197	364,639,331	41,625,494	54,631,000	76.2
2006	65,514,242	381,180,709	43,513,780	58,994,000	73.8
2007	68,268,188	403,124,501	46,018,779	62,285,000	73.9
2008	72,490,691	422,355,126	48,082,323	62,794,000	76.6
2009	73,469,978	433,603,745	49,498,144	66,797,000	74.1
2010	76,078,188	474,660,205	54,184,955	71,308,000	76.0
2011	79,341,867	496,893,366	56,722,987	73,137,000	77.6
2012	81,805,576	509,574,329	58,011,649	75,987,000	76.3
2013	86,968,937	517,147,873	59,035,145	76,522,000	77.1
2014	93,215,755	521,970,903	59,585,720	80,154,000	74.3
2015	97,648,761	528,091,193	60,284,383	78,790,000	76.5
2016	105,865,557	540,440,854	61,694,161	85,183,000	72.4
2017	116,907,641	553,530,107	63,188,368	85,133,000	74.2
2018	119,091,660	570,646,507	65,142,295	92,478,000	70.4
2019	125,337,669	563,040,305	64,274,007	90,314,000	71.2
2020	129,191,273	552,162,160	62,859,991	89,091,000	70.6
1	125,358,096	49,851,376	67,004,538	82,352,000	81.4
2	125,887,354	46,448,998	66,737,067	81,493,000	81.9
3	125,887,354	46,164,928	62,049,634	73,329,000	84.6
4	126,262,036	42,255,395	58,688,049	66,699,000	88.0
5	126,797,779	41,581,363	55,888,929	65,700,000	85.1
6	127,337,928	43,829,618	60,874,469	75,347,000	80.8
7	127,818,748	46,683,450	62,746,573	75,675,000	82.9
8	128,077,672	51,050,911	68,616,816	89,091,000	77.0
9	128,561,658	44,599,442	61,943,669	82,036,000	75.5
10	128,197,099	43,164,475	58,016,768	68,454,000	84.8
11	128,609,421	44,932,096	62,405,688	77,074,000	81.0
12	129,191,273	51,600,108	69,354,984	85,132,000	81.5

1) 부하율 = (평균전력 / 최대전력) × 100

2) 이용율 = (평균전력 / 시설용량) × 100

3) 소내전력율 = (소내전력량 / 발전량) × 100

이 용 율 ²⁾ (%) Plant factor	소내전력량 (MWh) Auxiliary use	소내전력율 ³⁾ (%) Aux. use factor	송전단전력량 (양 수 포 함) (MWh) Net generation (include pumping)	양수용전력량 (MWh) Pumping storage	Items During
55.1	89,337	5.04	1,683,584	-	1961
65.9	14,225,808	4.48	308,225,887	2,581,202	2003
66.5	15,268,295	4.52	326,879,672	1,994,428	2004
67.5	16,451,551	4.56	348,187,780	1,980,383	2005
66.9	15,811,741	4.19	365,368,969	2,315,002	2006
67.9	16,614,307	4.17	386,510,193	1,816,953	2007
67.7	17,374,100	4.19	404,969,110	3,242,816	2008
67.8	18,258,121	4.30	415,345,624	3,712,816	2009
73.3	19,371,717	4.20	455,288,488	3,662,630	2010
73.9	19,689,178	4.14	477,204,188	4,256,763	2011
70.2	20,154,366	3.96	489,419,963	4,789,137	2012
68.0	20,463,269	3.96	496,684,604	5,408,107	2013
63.9	20,257,068	3.88	501,713,835	6,644,037	2014
61.7	23,782,283	4.50	504,308,910	4,823,507	2015
58.3	21,504,884	3.98	518,935,970	4,716,403	2016
54.0	21,707,139	3.92	531,822,968	5,476,612	2017
54.7	21,389,786	3.75	549,274,979	5,105,659	2018
51.3	21,572,766	3.83	541,467,538	4,587,619	2019
48.7	21,135,360	3.83	531,026,800	4,351,010	2020
53.5	1,898,301	3.81	47,953,075	419,309	1
53.0	1,680,514	3.62	44,768,484	420,520	2
49.3	1,626,966	3.52	44,537,962	404,560	3
46.5	1,586,665	3.75	40,668,730	386,784	4
44.1	1,613,370	3.88	39,967,994	385,544	5
47.8	1,700,214	3.88	42,129,404	302,984	6
49.1	1,910,252	4.09	44,773,198	316,137	7
53.6	2,077,624	4.07	48,973,287	352,920	8
48.2	1,844,911	4.14	42,754,531	322,055	9
45.3	1,671,348	3.87	41,493,127	325,130	10
48.5	1,663,422	3.70	43,268,674	304,388	11
53.7	1,861,774	3.61	49,738,334	410,677	12

1) Load factor = (Average load / Peak load) × 100

2) Plant factor = (Average load / Generating facilities) × 100

3) Aux.use factor = (Aux.use / Gross generation) × 100

3. 발전소별 발전 실적 (1)

('20.1.1~12.31) Power Generation Results by Plants

구 분 발전소별	시설용량 (kW) Generating facilities	발전량 (MWh) Gross generation	평균전력 (kW) Average load	최대전력 (kW) Peak load	부하율 (%) Load factor
화천	108,000	201,126	22,897	108,700	21.1
춘천	62,280	112,659	12,825	61,800	20.8
의암	48,000	113,750	12,950	47,100	27.5
청평	140,100	242,489	27,606	137,200	20.1
팔당	120,000	324,794	36,976	113,800	32.5
강릉	82,000	-	-	-	-
철보	35,000	80,816	9,200	30,800	29.9
한전 자회사 일반수력 계	595,380	1,075,634	122,454	484,000	25.3
소양강(수자원공사)	200,000	558,625	63,596	198,800	32.0
충주(수자원공사)	412,000	783,303	89,174	440,520	20.2
대청(수자원공사)	90,000	201,457	22,935	89,376	25.7
안동(수자원공사)	90,000	123,202	14,026	90,020	15.6
합천(수자원공사)	100,000	178,451	20,316	54,000	37.6
임하(수자원공사)	50,000	81,268	9,252	47,124	19.6
주암(수자원공사)	22,500	63,537	7,233	22,260	32.5
용담(수자원공사)	22,100	140,502	15,995	22,200	72.1
타사 일반수력 계	986,600	2,130,346	242,526	963,940	25.2
일반수력계	1,581,980	3,205,979	364,979	1,423,240	25.6
무주양수	600,000	604,280	68,793	301,835	22.8
예천양수	800,000	328,234	37,367	716,658	5.2
삼랑진양수	600,000	57,593	6,557	514,207	1.3
청평양수	400,000	296,871	33,797	360,179	9.4
양양양수	1,000,000	904,284	102,947	721,965	14.3
산청양수	700,000	738,041	84,021	690,739	12.2
청송양수	600,000	341,717	38,902	302,739	12.9
양수수력계	4,700,000	3,271,019	372,384	3,046,135	12.2
괴산소수력	2,600	8,276	942	2,900	32.5
당진 화력소수력	4,998	10,542	1,200	3,451	34.8
당진 화력2소수력	3,200	3,204	365	2,361	15.5
무주양수 소수력	400	774	88	378	23.3
보령 화력1소수력	5,000	9,033	1,028	4,050	25.4
보령 화력2소수력	2,500	4,588	522	2,197	23.8
보성강소수력	4,500	19,578	2,229	4,400	50.7
산청양수 소수력	995	3,136	357	977	36.6
삼척그린파워 해양소수력	2,750	8,486	966	2,999	32.2
삼천포해양소수력	6,000	19,742	2,248	4,376	51.4
신보령소수력	5,000	14,893	1,695	101,604	1.7
강림소수력	450	957	109	426	25.6

('20.1.1~12.31)

이 용 율 (%) Plant factor	소내전력량 (MWh) Auxiliary use	소내전력률 (%) Aux. use factor	송전단전력량 (양 수 포 함) (MWh) Net generation	Items Plants
21.2	2,423	1.2	198,703	Hwacheon
20.6	1,150	1.0	111,509	Chuncheon
27.0	1,002	0.9	112,748	Uiam
19.7	2,935	1.2	239,554	Cheongpyeong
30.8	2,964	0.9	321,830	Paldang
-	-	-	-	Gangneung
26.3	170	0.2	80,646	Chilbo
20.6	10,644	1.0	1,064,989	Total of KEPCO,Subsidiaries hydro
31.8	7,690	1.4	550,935	Soyanggang(K-Water)
21.6	14,521	1.9	768,782	Chungju(K-Water)
25.5	2,820	1.4	198,637	Daechung(K-Water)
15.6	1,055	0.9	122,148	Andong(K-Water)
20.3	1,807	1.0	176,645	Hapchun(K-Water)
18.5	1,641	2.0	79,628	Imha(K-Water)
32.1	1,294	2.0	62,243	Juam(K-Water)
72.4	2,047	1.5	138,455	Yongdam(K-Water)
24.6	32,874	1.5	2,097,471	Total of Other co. hydro
23.1	43,519	1.4	3,162,461	Total of hydro
11.5	1,088	0.2	603,192	Muju pumping
4.7	554	0.2	327,681	Yeoicheon pumping
1.1	-	0.0	57,593	Samnangjin pumping
8.4	-	0.0	296,871	Ch'ongp'yeong pumping
10.3	3,541	0.4	900,743	Yangyang pumping
12.0	1,309	0.2	736,731	Sanchong pumping
6.5	2,410	0.7	339,308	Cheongsong pumping
7.9	8,901	0.3	3,262,118	Total of pumping
36.2	137	1.7	8,139	Goesan
24.0	500	4.7	10,043	Dangjin1
11.4	-	0.0	3,204	Dangjin2
22.0	-	0.0	774	Muju
20.6	-	0.0	9,033	Boryeong1
20.9	-	0.0	4,588	Boryeong2
49.5	483	2.5	19,095	Boseong
35.9	-	0.0	3,136	Sancheong
35.1	-	0.0	8,486	Samcheok Greenpower
37.5	345	1.7	19,397	Samcheonpo
33.9	54	0.4	14,839	SinBoryeong
24.2	30	3.1	927	Ganglim

3. 발전소별 발전 실적 (2)

('20.1.1~12.31) Power generation Results by Plants

발전소별	구분	시설 용량 (kW) Generating facilities	발 전 량 (MWh) Gross generation	평균 전력 (kW) Average load	최 대 전력 (kW) Peak load	부 하 율 (%) Load factor
	양양양수소수력	1,400	2,990	340	1,404	24.2
	양양양수 신소수력	150	54	6	150	4.1
	영흥해양소수력#1	3,000	8,981	1,022	3,008	34.0
	영흥해양소수력#2	4,599	11,582	1,319	3,747	35.2
	영흥해양소수력#3	5,000	18,983	2,161	4,978	43.4
	예천소수력	900	1,660	189	806	23.5
	태안소수력	2,200	3,187	363	1,481	24.5
	행원소수력	60	1	0	11	1.3
	추산소수력(도서)	700	4,168	474	...	...
	[PPA] 한수원	25	157	18	25	71.5
	한전 자회사 소수력 계	56,427	154,971	17,642	132,947	13.3
	타사 소수력 계	167,361	516,280	58,775	...	...
	소수력 계	223,788	671,251	76,417	...	...
	수력 계	6,505,768	7,148,249	813,781	...	...
	동해#1	200,000	937,910	106,775	201,198	53.1
	동해#2	200,000	1,156,300	131,637	201,855	65.2
	무연탄계	400,000	2,094,210	238,412	401,783	59
	당진#1	500,000	2,384,079	271,412	523,054	51.9
	당진#2	500,000	2,672,034	304,193	582,831	52.2
	당진#3	500,000	1,826,315	207,914	499,979	41.6
	당진#4	500,000	2,500,099	284,620	499,772	56.9
	당진#5	500,000	2,852,750	324,767	505,342	64.3
	당진#6	500,000	2,080,143	236,810	504,378	47.0
	당진#7	500,000	2,149,715	244,731	504,558	48.5
	당진#8	500,000	2,577,432	293,424	503,790	58.2
	당진#9	1,020,000	5,413,714	616,315	1,031,468	59.8
	당진#10	1,020,000	6,561,700	747,006	1,028,241	72.6
	당진 계	6,040,000	31,017,981	3,531,191	6,183,413	57.1
	보령#1	500,000	2,322,870	264,443	532,000	49.7
	보령#2	500,000	1,926,287	219,295	508,000	43.2
	보령#3	550,000	3,774,848	429,741	693,874	61.9
	보령#4	500,000	2,617,399	297,973	526,404	56.6
	보령#5	500,000	1,751,211	199,364	526,000	37.9
	보령#6	500,000	3,307,747	376,565	529,000	71.2
	보령#7	500,000	3,314,764	377,364	534,249	70.6
	보령#8	500,000	3,056,985	348,017	545,033	63.9
	보령 계	4,050,000	22,072,111	2,512,763	4,394,560	57.2

('20.1.1~12.31)

이 용 율 (%)	소내전력량 (MWh)	소내전력률 (%)	송전단전력량 (양 수 포 함) (MWh)	Items Plants
Plant factor	Auxiliary use	Aux. use factor	Net generation	
24.3	-	0.0	2,990	Yangyang
4.1	-	0.0	54	Yangyangsin
34.1	-	0.0	8,981	Yeongheung1
28.7	-	0.0	11,582	Yeongheung2
43.2	-	0.0	18,983	Yeongheung3
21.0	-	0.0	1,660	Yecheon
16.5	-	0.0	3,187	Taeon
0.2	-	0.0	1	Haengwon
67.8	-	0.0	4,168	Chusan (Island)
71.5	-	0.0	157	[PPA]KHNP
31.3	1,550	1.0	153,422	Total of KEPCO, Sub. small hydro
35.1	1,552	0.3	514,728	Total of Other co. small hydro
34.1	3,102	0.5	668,149	Total of small hydro
12.5	55,521	0.8	7,092,728	Total of hydro
53.4	97,455	10.4	840,455	Donghae #1
65.8	118,095	10.2	1,038,205	Donghae #2
59.6	215,550	10.3	1,878,660	Total of anthracite coal
54.3	128,095	5.4	2,255,984	Dangjin #1
60.8	160,137	6.0	2,511,897	Dangjin #2
41.6	103,958	5.7	1,722,357	Dangjin #3
56.9	136,641	5.5	2,363,457	Dangjin #4
65.0	153,313	5.4	2,699,437	Dangjin #5
47.4	114,397	5.5	1,965,745	Dangjin #6
48.9	107,889	5.0	2,041,826	Dangjin #7
58.7	148,918	5.8	2,428,514	Dangjin #8
60.4	276,281	5.1	5,137,433	Dangjin #9
73.2	303,426	4.6	6,258,274	Dangjin #10
58.5	1,633,056	5.3	29,384,925	Total of Dangin
52.9	151,166	6.5	2,171,704	Boryeong #1
43.9	133,143	6.9	1,793,144	Boryeong #2
78.1	221,763	5.9	3,553,085	Boryeong #3
59.6	127,729	4.9	2,489,670	Boryeong #4
39.9	91,036	5.2	1,660,175	Boryeong #5
75.3	173,111	5.2	3,134,636	Boryeong #6
75.5	197,718	6.0	3,117,047	Boryeong #7
69.6	173,117	5.7	2,883,868	Boryeong #8
62.0	1,268,783	5.7	20,803,328	Total of Boryeong

3. 발전소별 발전 실적 (3)

('20.1.1~12.31) Power generation Results by Plants

발전소별 / 구분	시 설 용 량 (kW) Generating facilities	발 전 량 (MWh) Gross generation	평 균 전 력 (kW) Average load	최 대 전 력 (kW) Peak load	부 하 율 (%) Load factor
삼척그린파워#1	1,022,000	5,368,391	611,156	1,206,660	50.6
삼척그린파워#2	1,022,000	3,609,221	410,886	1,029,269	39.9
삼척그린파워 계	2,044,000	8,977,612	1,022,041	2,235,929	45.7
삼천포#1	560,000	2,987,294	340,084	552,000	61.6
삼천포#2	560,000	2,103,883	239,513	562,000	42.6
삼천포#3	560,000	3,291,253	374,687	561,000	66.8
삼천포#4	560,000	3,921,060	446,387	565,000	79.0
삼천포#5	500,000	-	-	-	0.0
삼천포#6	500,000	-	-	-	0.0
삼천포 계	3,240,000	12,303,490	1,400,671	2,240,000	62.5
신보령#1	1,019,029	7,370,272	839,057	1,027,266	81.7
신보령#2	1,019,029	5,899,901	671,665	1,029,400	65.2
신보령 계	2,038,058	13,270,174	1,510,721	2,056,666	73.5
여수#1	340,000	1,892,634	215,464	351,000	61.4
여수#2	328,600	1,760,168	200,383	344,000	58.3
여수 계	668,600	3,652,802	415,847	695,000	59.8
영흥#1	800,000	4,149,774	472,424	809,161	58.4
영흥#2	800,000	4,385,860	499,301	800,382	62.4
영흥#3	870,000	5,724,070	651,647	873,318	74.6
영흥#4	870,000	5,601,681	637,714	885,634	72.0
영흥#5	870,000	6,330,813	720,721	880,011	81.9
영흥#6	870,000	5,839,582	664,798	876,806	75.8
영흥 계	5,080,000	32,031,780	3,646,605	5,125,312	71.1
태안#1	500,000	3,332,751	379,412	508,000	74.7
태안#2	500,000	1,648,809	187,706	512,774	36.6
태안#3	500,000	3,120,452	355,243	516,189	68.8
태안#4	500,000	1,538,257	175,120	506,150	34.6
태안#5	500,000	557,042	63,416	502,395	12.6
태안#6	500,000	2,098,194	238,865	506,977	47.1
태안#7	500,000	2,090,124	237,947	504,676	47.1
태안#8	500,000	2,928,835	333,428	502,262	66.4
태안#9	1,050,000	5,515,515	627,905	1,049,303	59.8
태안#10	1,050,000	6,794,674	773,528	1,045,526	74.0
태안 계	6,100,000	29,624,653	3,372,570	6,154,251	54.8
하동#1	500,000	1,602,397	182,422	523,000	34.9
하동#2	500,000	2,773,819	315,781	522,381	60.5
하동#3	500,000	2,777,683	316,221	523,952	60.4
하동#4	500,000	2,556,160	291,002	504,054	57.7

('20.1.1~12.31)

이 용 율 (%) Plant factor	소내전력량 (MWh) Auxiliary use	소내전력률 (%) Aux. use factor	송전단전력량 (양 수 포 함) (MWh) Net generation	Items Plants
59.8	343,848	6.4	5,024,544	Samcheok Greenpower #1
40.2	234,832	6.5	3,374,389	Samcheok Greenpower #2
50.0	578,680	6.4	8,398,933	Total of Samcheok Greenpower
60.7	199,326	6.7	2,787,968	Samchonpo #1
42.8	155,027	7.4	1,948,856	Samchonpo #2
66.9	173,690	5.3	3,117,563	Samchonpo #3
79.7	228,418	5.8	3,692,642	Samchonpo #4
0.0	-	0.0	-	Samchonpo #5
0.0	-	0.0	-	Samchonpo #6
43.2	756,462	6.1	11,547,028	Total of Samchonpo
82.3	410,616	5.6	6,959,657	Sinboryeong #1
65.9	348,345	5.9	5,551,557	Sinboryeong #2
74.1	758,960	5.7	12,511,214	Total of Sinboryeong
63.4	225,117	11.9	1,667,517	Yeosu #1
61.0	222,430	12.6	1,537,738	Yeosu #2
62.2	447,548	12.3	3,205,254	Total of Yeosu
59.1	209,557	5.0	3,940,217	Yeongheung #1
62.4	227,155	5.2	4,158,705	Yeongheung #2
74.9	262,935	4.6	5,461,136	Yeongheung #3
73.3	260,851	4.7	5,340,830	Yeongheung #4
82.8	376,850	6.0	5,953,963	Yeongheung #5
76.4	347,797	6.0	5,491,785	Yeongheung #6
71.8	1,685,145	5.3	30,346,635	Total of Yeongheung
75.9	167,984	5.0	3,164,767	Taeon #1
37.5	91,026	5.5	1,557,783	Taeon #2
71.0	166,320	5.3	2,954,132	Taeon #3
35.0	90,192	5.9	1,448,065	Taeon #4
12.7	31,536	5.7	525,506	Taeon #5
47.8	117,382	5.6	1,980,812	Taeon #6
47.6	98,610	4.7	1,991,514	Taeon #7
66.7	137,194	4.7	2,791,641	Taeon #8
59.8	260,912	4.7	5,254,603	Taeon #9
73.7	316,744	4.7	6,477,930	Taeon #10
55.3	1,477,900	5.0	28,146,754	Total of Taeon
36.5	74,408	4.6	1,527,989	Hadong #1
63.2	138,600	5.0	2,635,219	Hadong #2
63.2	145,443	5.2	2,632,240	Hadong #3
58.2	130,429	5.1	2,425,731	Hadong #4

3. 발전소별 발전 실적 (4)

('20.1.1~12.31) Power generation Results by Plants

발전소별	구분	시 설 용 량 (kW) Generating facilities	발 전 량 (MWh) Gross generation	평 균 전 력 (kW) Average load	최 대 전 력 (kW) Peak load	부 하 율 (%) Load factor
하동#5		500,000	2,429,396	276,571	529,379	52.2
하동#6		500,000	2,658,212	302,620	528,016	57.3
하동#7		500,000	3,033,681	345,364	517,727	66.7
하동#8		500,000	2,672,571	304,254	518,179	58.7
하동 계		4,000,000	20,503,920	2,334,235	4,166,688	56.0
호남#1		250,000	1,586,168	180,575	250,967	72.0
호남#2		250,000	1,673,321	190,497	250,456	76.1
호남 계		500,000	3,259,489	371,071	501,423	74.0
한전 자회사 유연탄 계		33,760,658	176,714,012	20,117,715	31,990,620	62.9
북평#1		595,000	4,000,153	455,391	...	...
북평#2		595,000	4,471,904	509,097	...	...
북평 계		1,190,000	8,472,057	964,487	...	...
고성#1		-	55,163	6,280	...	...
타회사 유연탄 계		1,190,000	8,527,220	970,767	...	...
유연탄 계		34,950,658	185,241,232	21,088,483	...	...
석탄 계		35,350,658	187,335,442	21,326,895	...	...
울산#4		400,000	458,649	52,214	376,964	13.9
울산#5		400,000	386,879	44,044	373,787	11.8
울산#6		400,000	658,416	74,956	384,469	19.5
울산 계		1,200,000	1,503,944	171,214	1,128,410	15.2
중유 계		1,200,000	1,503,944	171,214.04	1,128,410	15.2
평택#1		350,000	120,743	13,746	362,000	3.8
평택#2		350,000	149,342	17,002	364,000	4.7
평택#3		350,000	199,642	22,728	360,000	6.3
평택#4		350,000	116,900	13,308	364,000	3.7
평택 계		1,400,000	586,627	66,784	1,450,000	4.6
가스계		1,400,000	586,627	66,783.53	1,128,410	5.9
기력계		37,950,658	189,426,013	21,564,892	...	...
군산C/C		718,400	1,451,390	165,231	1,577,125	10.5
보령C/C		1,350,000	568,414	64,710	577,000	11.2
부산C/C		1,800,000	6,375,772	725,839	2,317,000	31.3
분당C/C		922,064	2,190,502	249,374	942,663	26.5
서울C/C		738,346	4,507,022	513,094	620,000	82.8
서인천C/C		1,800,000	2,439,548	277,726	2,184,000	12.7
신인천C/C		1,800,000	3,073,469	349,894	2,189,000	16.0
안동C/C		361,600	2,061,056	234,638	501,900	46.7
영월C/C		848,000	503,804	57,355	1,010,000	5.7
울산C/C		2,071,900	6,178,935	703,431	2,492,222	28.2
인천C/C		1,462,447	2,997,361	341,230	799,300	42.7

* 시설용량은 없으나 발전량이 있는 경우는 시운전발전량 또는 당해연도 폐지된 발전기임

* 평택#1~4 연료원 변경('20년 1월, 중유→LNG)

('20.1.1~12.31)

이 용 율 (%) Plant factor	소내전력량 (MWh) Auxiliary use	소내전력률 (%) Aux. use factor	송전단전력량 (양 수 포 함) (MWh) Net generation	Items Plants
55.3	112,220	4.6	2,317,176	Hadong #5
60.5	131,193	4.9	2,527,018	Hadong #6
69.1	130,161	4.3	2,903,520	Hadong #7
60.9	125,514	4.7	2,547,057	Hadong #7
58.4	987,968	4.8	19,515,951	Total of Hadong
72.2	160,733	10.1	1,425,435	Honam #1
76.2	155,299	9.3	1,518,022	Honam #2
74.2	316,032	9.7	2,943,457	Total of Honam
59.6	9,910,533	5.6	166,803,479	Total of KEPCO Sub. bituminous coal
76.5	226,643	5.7	3,773,510	Bukpyeong #1
85.6	246,707	5.5	4,225,197	Bukpyeong #2
81.0	473,350	5.6	7,998,707	Total of Bukpyeong
...	-	0.0	55,163	Goseong #1
81.6	473,350	5.6	8,053,871	Total of Other co. bituminous coal
60.3	10,383,883	5.6	174,857,349	Total of bituminous coal
60.3	10,599,433	5.7	176,736,009	Total of coal
13.1	31,433	6.9	427,216	Ulsan #4
11.0	26,193	6.8	360,687	Ulsan #5
18.7	44,079	6.7	614,337	Ulsan #6
14.3	101,705	6.8	1,402,239	Total of Ulsan
14.3	101,705	6.8	1,402,239	Total of heavy oil
3.9	4,597	3.8	116,145	Pyeongtaek #1
4.9	5,176	3.5	144,166	Pyeongtaek #2
6.5	7,279	3.6	192,363	Pyeongtaek #3
3.8	4,642	4.0	112,258	Pyeongtaek #4
4.8	21,693	3.7	564,934	Total of Pyeongtaek
4.8	21,693	3.7	564,934	Total of L.N.G
56.8	10,722,830	5.7	178,703,183	Total of steam
23.0	34,820	2.4	1,416,570	Gunsan C/C
4.8	12,755	2.2	555,659	Boryeong C/C
40.3	101,723	1.6	6,274,049	Busan C/C
27.0	31,179	1.4	2,159,323	Bundang C/C
69.5	132,185	2.9	4,374,837	Seoul C/C
15.4	55,003	2.3	2,384,546	Seoincheon C/C
19.4	86,993	2.8	2,986,476	Shinincheon C/C
64.9	58,668	2.8	2,002,389	Andong C/C
6.8	15,190	3.0	488,614	Yeongwol C/C
34.0	151,812	2.5	6,027,123	Ulsan C/C
23.3	160,579	5.4	2,836,783	Incheon C/C

3. 발전소별 발전 실적 (5)

('20.1.1~12.31) Power generation Results by Plants

발전소별 / 구분	시설용량 (kW) Generating facilities	발전량 (MWh) Gross generation	평균전력 (kW) Average load	최대전력 (kW) Peak load	부하율 (%) Load factor
일산C/C	900,000	1,142,345	130,048	776,531	16.7
제주C/C	228,734	939,928	107,005	364,992	29.3
평택C/C	868,500	3,042,097	346,322	978,000	35.4
한림C/C	105,000	496,875	56,566	105,100	53.8
한전 자회사 복합(LNG) 합	15,974,991	37,968,519	4,322,464	14,711,443	29.4
남제주C/C	146,245	64,972	7,397	171,483	4.3
한전 자회사 복합(유류) 합	146,245	64,972	7,397	171,483	4.3
한전 자회사 복합 계	16,121,236	38,033,491	4,329,860	14,882,926	29.1
광양C/C	989,200	7,444,457	847,502	...	...
당진C/C	2,261,750	7,213,171	821,172	2,299,763	35.7
동두천C/C	1,716,800	5,086,122	579,021	...	...
부산정관에너지	45,836	5,794	660	...	...
신평택C/C	863,300	5,973,120	680,000	...	...
안산C/C	751,200	4,184,688	476,399	...	...
영남파워	442,800	2,790,249	317,651	...	...
오성C/C	769,830	2,754,348	313,564	...	...
울촌C/C	1,389,700	6,545,548	745,167	1,531,320	48.7
파주문산C/C	1,695,200	11,252,520	1,281,025	...	...
포스코에너지C/C	3,176,000	13,965,288	1,589,855	4,116,537	38.6
포천C/C	1,450,000	2,979,450	339,191	...	...
포천천연C/C	874,200	3,526,778	401,500	...	...
타사 복합(LNG) 계	16,425,816	73,721,532	8,392,706	...	...
대산C/C	465,800	4,221	481	...	...
타사 복합(유류) 계	465,800	4,221	481	...	...
타사 복합 계	16,891,616	73,725,754	8,393,187	...	...
복합화력 계	33,012,852	111,759,245	12,723,047	...	...
고리#2	650,000	2,192,876	249,644	685,000	36.4
고리#3	950,000	7,238,931	824,104	1,049,000	78.6
고리#4	950,000	7,498,963	853,707	1,049,000	81.4
고리 계	2,550,000	16,930,770	1,927,456	2,783,000	69.3
신고리#1	1,000,000	8,326,081	947,869	1,048,390	90.4
신고리#2	1,000,000	8,501,084	967,792	1,052,857	91.9
신고리#3	1,400,000	8,963,880	1,020,478	1,496,155	68.2
신고리#4	1,400,000	10,033,099	1,142,202	1,501,457	76.1
신고리 계	4,800,000	35,824,144	4,078,341	5,098,859	80.0
월성#2	700,000	4,077,437	464,189	640,000	72.5
월성#3	700,000	3,635,332	413,858	677,313	61.1
월성#4	700,000	4,296,175	489,091	641,704	76.2
월성 계	2,100,000	12,008,945	1,367,139	1,959,017	69.8

('20.1.1~12.31)

이 용 율 (%) Plant factor	소내전력량 (MWh) Auxiliary use	소내전력률 (%) Aux. use factor	송전단전력량 (양 수 포 함) (MWh) Net generation	Items Plants
14.4	17,743	1.6	1,124,602	Ilisan C/C
46.8	33,486	3.6	906,442	Jeju C/C
39.9	63,158	2.1	2,978,939	Pyeongtaek C/C
53.9	14,066	2.8	482,809	Hanlim C/C
27.1	969,358	2.6	36,999,161	Total of KEPCO Sub. C/C(LNG)
5.1	1,865	2.9	63,107	Namjeju C/C
5.1	1,865	2.9	63,107	Total of KEPCO Subsidiaries C/C(Oil)
26.9	971,223	2.6	37,062,268	Total of KEPCO Subsidiaries C/C
85.7	...	...	7,444,457	Kwangyang C/C
36.3	142,189	2.0	7,070,982	Dangjin C/C
33.7	...	...	5,086,122	Dongducheon C/C
1.4	...	...	5,794	Busanjeonggwang energy
78.8	...	...	5,973,120	Sinpyeongtaek C/C
63.4	...	...	4,184,688	Ansan C/C
71.7	...	...	2,790,249	Yeongnam power
40.7	...	...	2,754,348	Oseong C/C
53.6	188,511	2.9	6,357,037	Yulchon C/C
75.6	...	...	11,252,520	Pajumunsan C/C
50.1	281,561	2.0	13,683,727	POSCO energy C/C
23.4	...	...	2,979,450	Pocheon C/C
45.9	...	...	3,526,778	Pocheoncheonyeon C/C
51.1	...	...	73,109,272	Total of Other co. C/C(LNG)
0.1	...	...	4,221	Daesan C/C
0	...	...	4,221	Total of Other co. C/C(Oil)
49.7	...	...	73,113,493	Total of Other co. C/C
38.5	...	...	110,175,761	Total of combined cycle
38.4	128,230	5.8	2,064,646	Kori #2
86.7	247,482	3.4	6,991,449	Kori #3
89.9	248,721	3.3	7,250,242	Kori #4
75.6	624,433	3.7	16,306,337	Total of Kori
94.8	430,714	5.2	7,895,367	Sinkori #1
96.8	438,546	5.2	8,062,538	Sinkori #2
72.9	418,897	4.7	8,544,983	Sinkori #3
81.6	489,474	4.9	9,543,625	Sinkori #4
85.0	1,777,631	5.0	34,046,513	Total of Sinkori
66.3	176,654	4.3	3,900,783	Wolsong #2
59.1	154,482	4.2	3,480,851	Wolsong #3
69.9	169,785	4.0	4,126,391	Wolsong #4
65.1	500,920	4.2	11,508,025	Total of Wolsong

3. 발전소별 발전 실적 (6)

('20.1.1~12.31) Power generation Results by Plants

발전소별	구분	시설용량 (kW) Generating facilities	발전량 (MWh) Gross generation	평균전력 (kW) Average load	최대전력 (kW) Peak load	부하율 (%) Load factor
	신월성#1	1,000,000	9,211,106	1,048,623	1,064,786	98.5
	신월성#2	1,000,000	9,222,088	1,049,873	1,055,974	99.4
	신월성 계	2,000,000	18,433,195	2,098,497	2,120,760	99.0
	한빛#1	950,000	8,988,043	1,023,229	1,035,730	98.8
	한빛#2	950,000	6,873,748	782,530	1,034,806	75.6
	한빛#3	1,000,000	827,142	94,165	1,046,000	9.0
	한빛#4	1,000,000	-	-	-	0.0
	한빛#5	1,000,000	2,856,219	325,162	1,074,860	30.3
	한빛#6	1,000,000	9,255,886	1,053,721	1,063,108	99.1
	한빛 계	5,900,000	28,801,038	3,278,807	5,254,504	62.4
	한울#1	950,000	6,988,235	795,564	1,020,645	77.9
	한울#2	950,000	7,885,757	897,741	1,018,294	88.2
	한울#3	1,000,000	9,245,935	1,052,588	1,056,000	99.7
	한울#4	1,000,000	7,918,580	901,478	1,058,000	85.2
	한울#5	1,000,000	9,230,505	1,050,832	1,057,000	99.4
	한울#6	1,000,000	6,916,618	787,411	1,056,000	74.6
	한울 계	5,900,000	48,185,630	5,485,614	6,265,939	87.5
	원자력 계	23,250,000	160,183,721	18,235,852	21,412,043	85.2
한전, 자회사	태양광	215,524	236,416	26,914	180,462	14.9
	풍력	143,550	201,913	22,986	118,817	19.3
	바이오매스(영동#1 포함)	355,000	1,308,451	148,958	362,127	41.1
	* 영동#1	125,000	566,145	64,452	150,209	42.9
	* 영동#2	200,000	560,236	63,779	202,823	31.4
	바이오중유	350,000	1,364,232	155,309	345,600	44.9
	* 남제주#1	100,000	366,461	41,719	101,000	41.3
	* 남제주#2	100,000	397,744	45,280	102,900	44.0
	* 제주기력#2	75,000	260,725	29,682	79,000	37.6
	* 제주기력#3	75,000	339,302	38,627	79,000	48.9
	연료전지	243,470	1,527,760	173,925	321,887	54.0
	석탄액화가스(태안IGCC)	346,330	2,377,374	270,648	409,700	66.1
	한전, 자회사 신재생 계	1,653,874	7,016,146	798,742	1,738,592	45.9
타사	태양광	14,359,269	16,374,503	1,864,128	...	...
	풍력	1,492,252	2,937,569	334,423	...	...
	해양에너지	255,500	457,263	52,056	...	...
	바이오매스	616,988	2,318,496	263,945	...	...
	연료전지	361,244	1,952,532	222,283	...	...
	타사 신재생 계	17,085,253	24,040,363	2,736,835	...	...

('20.1.1~12.31)

이 용 율 (%) Plant factor	소내전력량 (MWh) Auxiliary use	소내전력률 (%) Aux. use factor	송전단전력량 (양 수 포 함) (MWh) Net generation	Items Plants
104.9	460,010	5.0	8,751,097	Sinwolsong #1
105.0	492,743	5.3	8,729,345	Sinwolsong #2
104.9	952,753	5.2	17,480,442	Total of Sinwolsong
107.7	339,326	3.8	8,648,717	Hanbit #1
82.4	269,810	3.9	6,603,938	Hanbit #2
9.4	43,810	5.3	783,332	Hanbit #3
0.0	-	0.0	-	Hanbit #4
32.5	167,704	5.9	2,688,515	Hanbit #5
105.4	540,840	5.8	8,715,046	Hanbit #6
55.6	1,361,489	4.7	27,439,548	Total of Hanbit
83.7	308,436	4.4	6,679,799	Hanul #1
94.5	341,672	4.3	7,544,085	Hanul #2
105.3	473,525	5.1	8,772,410	Hanul #3
90.1	421,009	5.3	7,497,571	Hanul #4
105.1	480,147	5.2	8,750,358	Hanul #5
78.7	357,770	5.2	6,558,848	Hanul #6
93.0	2,382,559	4.9	45,803,071	Total of Hanul
78.4	7,599,786	4.7	152,583,936	Total of nuclear
12.5	1,619	0.7	234,797	Solar
16.0	1,781	0.9	200,131	Wind power
42.0	111,650	8.5	1,196,801	Bio
51.6	35,600	6.3	530,544	Yeongdong #1
31.9	50,030	8.9	510,205	Yeongdong #2
44.4	116,961	8.6	1,247,271	Bio heavy oil
41.7	32,555	8.9	333,906	Namjeju #1
45.3	32,815	8.3	364,929	Namjeju #2
39.6	21,668	8.3	239,057	Jeju #2
51.5	29,923	8.8	309,379	Jeju #3
71.4	28,618	1.9	1,499,142	Fuel cell
78.1	541,246	22.8	1,836,128	IGCC
48.3	801,875	11.4	6,214,270	Total of KEPCO Sub.New&Renewable
13.0	...	...	16,374,503	Solar
22.4	...	...	2,937,569	Wind power
20.4	...	...	457,263	Ocean energy
42.8	81,559	3.5	2,236,937	Bio
61.5	...	...	1,952,532	Fuel cell
16.0	...	...	23,958,804	Total of Other Co.New&Renewable energy

3. 발전소별 발전 실적 (7)

('20.1.1~12.31) Power generation Results by Plants

발전소별	구분	시 설 용 량 (kW) Generating facilities	발 전 량 (MWh) Gross generation	평 균 전 력 (kW) Average load	최 대 전 력 (kW) Peak load	부 하 율 (%) Load factor
합 계	태양광 계	14,574,793	16,610,919	1,891,043	...	...
	풍력 계	1,635,802	3,139,482	357,409	...	...
	해양에너지 계	255,500	457,263	52,056	...	...
	바이오매스 계	971,988	3,626,947	412,904	...	...
	바이오중유 계	350,000	1,364,232	155,309	...	...
	연료전지 계	604,714	3,480,293	396,208	...	...
	석탄액화가스 계	346,330	2,377,374	270,648	...	...
	신재생 계	18,739,127	31,056,508	3,535,577	...	...
합 계	세종열병합	530,441	3,412,958	388,543	267,500	145.2
	한전 자회사 집단(LNG) 계	530,441	3,412,958	388,543	267,500	145.2
	구미열병합	97,100	576,469	65,627	...	...
	금호여수열병합	264,100	1,675,968	190,798	...	...
	김천열병합	59,000	332,600	37,864	...	...
	대구열색	72,900	2,355	268	...	...
	데이윈에너지	48,400	467,779	53,254	...	...
	반월열병합	76,955	349,775	39,820	...	...
	부산열색	19,000	21,450	2,442	...	...
	상공에너지열병합	9,800	45,260	5,153	...	...
	새만금열병합	303,000	2,078,724	236,649	...	...
	익산에너지	19,000	118,752	13,519	...	...
	포천그린에너지	169,900	1,114,969	126,932	...	...
	SGC에너지	363,569	3,981,824	453,304	...	...
	타사 집단(석탄) 계	1,502,724	10,765,926	1,225,629	...	...
	대구열병합	43,500	76,469	8,705	...	...
	대전열병합	88,000	32,023	3,646	...	...
	무림열병합	26,300	81,933	9,327	...	...
	수원열병합	43,200	26,477	3,014	...	...
	청주열병합	58,300	126,255	14,373	...	...
	타사 집단(유류) 계	259,300	343,157	39,066	...	...
	광교열병합	144,788	784,822	89,347	...	...
	노원열병합	37,000	99,962	11,380	...	...
	논현열병합	24,000	8,424	959	...	...
	대구그린파워	370,700	2,352,814	267,852	...	...
	대전서남부열병합	48,300	90,363	10,287	...	...
	동탄열병합	756,760	3,891,692	443,043	...	...
	명품오산열병합	436,100	3,128,570	356,167	...	...
	목동열병합	21,000	12,692	1,445	...	...
	별내열병합	115,410	322,090	36,668	...	...
	부천복합	450,000	803,028	91,419	...	...

('20.1.1~12.31)

이 용 율 (%) Plant factor	소내전력량 (MWh) Auxiliary use	소내전력률 (%) Aux. use factor	송전단전력량 (양 수 포 함) (MWh) Net generation	Items Plants
13.0	16,609,300	Total of Solar
21.8	3,137,700	Total of Wind power
20.4	457,263	Total of Ocean energy
42.5	3,433,738	Total of Bio
44.4	1,247,271	Total of Bio heavy oil
65.5	3,451,675	Total of Fuel cell
78.1	1,836,128	Total of IGCC
18.9	30,173,074	Total of New&Renewable energy
73.2	152,776	4.5	3,260,182	Sejong
73.2	152,776	4.5	3,260,182	Total of KEPCO Subsidiary Group energy
67.6	576,469	Gumi
72.2	1,675,968	Gumhoyeosu
64.2	332,600	Gimcheon
0.4	2,355	Daeguyeomsaek
110.0	467,779	Dayone
51.7	349,775	Banwol
12.9	21,450	Busan
52.6	45,260	Sanggong
78.1	2,078,724	Saemangum
71.2	118,752	Iksan
74.7	1,114,969	Pocheon
124.7	3,981,824	SGC
81.6	10,765,926	Total of Other co. Group energy(Coal)
20.0	76,469	Daegu
4.1	32,023	Daejeon
35.5	81,933	Murim
7.0	26,477	Suwon
24.7	126,255	Cheongju
15.1	343,157	Total of Other co. Group energy(Oil)
61.7	784,822	Gwanggyo
30.8	99,962	Nowon
4.0	8,424	Nonhyeon
72.3	2,352,814	Daegugreenpower
21.3	90,363	Daejeonseonambu
58.5	3,891,692	Dongtan
81.7	3,128,570	Myeongpumosan
6.9	12,692	Mokdong
31.8	322,090	Byeolnae
20.3	17,121	2.1	785,907	Bucheon

3. 발전소별 발전 실적 (8)

('20.1.1~12.31) Power generation Results by Plants

발전소별	구분	시설용량 (kW) Generating facilities	발전량 (MWh) Gross generation	평균전력 (kW) Average load	최대전력 (kW) Peak load	부하율 (%) Load factor
	송도복합	187,300	689,650	78,512	...	...
	수완에너지	115,246	350,000	39,845	...	...
	신정열병합	6,000	0	0	...	...
	아산배방열병합	101,700	298,955	34,034	...	...
	안산열병합	60,000	10,430	1,187	...	...
	안양복합	450,000	245,301	27,926	...	...
	안양열병합	481,690	3,796,329	432,187	...	...
	양주열병합	524,300	730,773	83,194	...	...
	위례열병합	412,600	3,324,100	378,427	...	...
	인천공항열병합	127,000	418,896	47,688	...	...
	춘천열병합	431,200	2,385,322	271,553	...	...
	파주열병합	515,500	2,116,608	240,962	...	...
	판교열병합	146,314	790,309	89,971	...	...
	하남열병합	363,811	1,451,202	165,210	...	...
	화성열병합	511,800	2,253,711	256,570	...	...
	타사 집단(LNG) 계	6,838,519	30,356,042	3,455,834	...	...
	여천 NCC	...	300,469	34,206	...	...
	타사 집단(부생가스) 계	...	300,469	34,206	...	...
	타사 집단(기타) 계 ¹⁾	60,000	388,711	44,252	...	...
	타사 집단 계	8,660,543	42,154,306	4,798,987	...	...
	집단 계	9,190,984	45,567,264	5,187,530	...	...
	제주내연(중부)	80,000	125,312	14,266	84,800	16.8
	한전 도서 내연(D/P)	95,680	279,361	31,803	52,364	60.7
	내연력 계	175,680	404,673	46,069	128,042	36.0
	폐기물에너지(원주그린)	10,000	70,839	8,065	12,300	65.6
	한전 자회사 기타 계	10,000	70,839	8,065	12,300	65.6
	부생가스	30,300	3,779,758	430,300	...	...
	폐기물에너지	307,304	946,624	107,767	...	...
	기타 ²⁾	18,600	142,825	16,260	...	...
	타사 기타 계	356,204	4,869,207	554,327	...	...
	기타 계	366,204	4,940,046	562,391	...	...
	한전, 자회사계	83,853,696	394,522,245	44,913,735	76,753,708	58.5
	타사계	45,337,578	155,963,475	17,755,405	...	...
	기타 상용자가(LNG)	...	138,051	15,716	...	...
	기타 상용자가(부생가스)	...	1,538,389	175,135	...	...
	기타 상용자가 계 ³⁾	...	1,676,440	190,852	...	...
	총계	129,191,273	552,162,160	62,859,991	...	...

1) 집단에너지 기타는 SGC에너지#3 임

2) 기타는 가스압터빈, 여열회수발전, 폐열활용 발전, 부생가스, 폐기물에너지 등임
- 신재생에너지법 개정으로 폐기물에너지를 '20.1월부터 신재생에서 기타로 분류

3) 상용자가 발전사업자 한전의 구입전력량만으로 산출

('20.1.1~12.31)

이 용 율 (%) Plant factor	소내전력량 (MWh) Auxiliary use	소내전력률 (%) Aux. use factor	송전단전력량 (양 수 포 함) (MWh) Net generation	Items Plants
41.9	...	...	689,650	Songdo
34.6	...	...	350,000	Suwan
0.0	...	...	0	Sinjeong
33.5	...	...	298,955	Asanbaebang
2.0	...	...	10,430	Ansan
6.2	2,555	1.0	242,746	Anyang
89.7	81,288	2.1	3,715,041	Anyang
15.9	...	...	730,773	Yangju
91.7	...	...	3,324,100	Wirye
37.5	...	...	418,896	Incheongonghang
63.0	...	...	2,385,322	Chuncheon
46.7	...	...	2,116,608	Paju
61.5	...	...	790,309	Pangyo
45.4	...	...	1,451,202	Hanam
50.1	...	...	2,253,711	Hwaseong
50.5	...	...	30,255,078	Total of Other co. Group energy(LNG)
...	...	...	300,469	Yeocheon
...	...	...	300,469	By-Product gas. Group energy
73.8	...	...	388,711	Total of Other co. Group energy(Others)
55.4	...	...	42,053,342	Total of Other co. Group energy
56.4	...	...	45,313,524	Total of Group energy
17.8	8,765	7.0	116,547	Jeju D/P
33.2	17,359	6.2	262,001	Internal combustion in island
26.2	26,125	6.5	378,548	Total of internal combustion
80.6	10,441	14.7	60,398	Waste-burnup
80.6	10,441	14.7	60,398	Total of KEPCO Sub. Others
1420.1	...	...	3,779,758	By-product gas
35.1	...	...	946,624	Waste-burnup
87.4	...	...	142,825	Others
155.6	...	...	4,869,207	Total of Other co. Others
153.6	...	...	4,929,605	Total of Others
53.6	19,832,801	5.0	374,689,444	Total of KEPCO & Subsidiaries
39.2	...	...	154,660,916	Total of Other Co.
...	...	...	138,051	Non-utility generation(LNG)
...	...	...	1,538,389	Non-utility generation(Product-gas)
...	...	...	1,676,440	Total of Non-utility generation
48.7	21,135,360	3.83	531,026,800	Total

1) Total of Other co. Group energy(others) is Gunjang #3

2) waste heat, remaining heat, Natural gas Pressure Turbine included in Others

- Waste energy is classified as others from Jan. 2020 by New&Renewable energy law

3) Computed based on the purchased power only(Non-utility generation in common use)

4. 회사별 설비 및 발전 현황

(단위: kW, MWh) Generation Capacity & Power Generation by Companies

구 분	수 력			석 탄 화 력			유류 및 가스 화력		
	Hydro			Coal			Heavy Oil & LNG		
Items	발전소 Plants	용량 Capacity	발전량 Power Generation	발전소 Plants	용량 Capacity	발전량 Power Generation	발전소 Plants	용량 Capacity	발전량 Power Generation
남동발전 KOSEP	삼천포소수력 영흥소수력	6,000 12,599	19,742 39,546	삼천포#1~6 영 흥#1~6 여 수#1~2	3,240,000 5,080,000 668,600	12,303,490 32,031,780 3,652,802			
중부발전 KOMIPO	보령소수력 신보령소수력	7,500 5,000	13,620 14,893	보 령 #1~8 신보령#1~2	4,050,000 2,038,058	22,072,111 13,270,174			
서부발전 KOWEPO	태안소수력	2,200	3,187	태 안 #1~10	6,100,000	29,624,653	평택 #1~4	1,400,000	586,627
남부발전 KOSPO	행원소수력 삼척그린파워 해양소수력	60 2,750	1 8,486	하 동 #1~8 삼척그린파워#1,2	4,000,000 2,044,000	20,503,920 8,977,612			
동서발전 KEWESPO	당진화력소수력	8,198	13,747	동 해 #1,2 호 남 #1,2 당 진 #1~10	400,000 500,000 6,040,000	2,094,210 3,259,489 31,017,981	울 산 #4~6	1,200,000	1,503,944
수력원자력 KHNP	화천 춘천 의암 청평 팔당 강릉 칠보 괴산 소수력 보성강 소수력 기타 소수력	108,000 62,280 48,000 140,100 120,000 82,000 35,000 2,600 4,500 4,320	201,126 112,659 113,750 242,489 324,794 0 80,816 8,276 19,578 9,728	무주양수 양양양수 삼랑진양수 청송양수 침평양수 산청양수 예천양수	600,000 1,000,000 600,000 600,000 400,000 700,000 800,000	604,280 904,284 57,593 341,717 296,871 738,041 328,234			
한국전력 KEPCO (음영부분)	강릉 팔당 칠보 괴산 소수력 보성강 소수력 기타 소수력	82,000 120,000 35,000 2,600 4,500 4,320	0 324,794 80,816 8,276 19,578 9,728	산청양수 예천양수	700,000 800,000	738,041 328,234			
	추산(수력)	700	4,168						
한전 및 자회사 계 Sub total	수 력 양 수 계	651,807 4,700,000 5,351,807	1,230,605 3,271,019 4,501,624	무 연 탄 유 연 탄 계	400,000 33,760,658 34,160,658	2,094,210 176,714,012 178,808,222	유류 & L N G 계	1,200,000 1,400,000 2,600,000	1,503,944 586,627 2,090,571
타사 Others	수자원 수자원소수력 GS파워소수력 기타소수력	986,600 103,057 1,030 63,274	2,130,346 335,255 7,795 173,229	북평화력#1,2 고성#1	1,190,000 ...	8,472,057 55,163	집단(LNG) 집단(석탄) 집단(유류) 집단(부생) 집단(기타) 부생가스 폐기물에너지 기타 기타상용자가	6,838,519 1,502,724 259,300 0 60,000 30,300 307,304 18,600 0	30,356,042 10,765,926 343,157 300,469 388,711 3,779,758 946,624 142,825 1,676,440
	계	1,153,961	2,646,625		1,190,000	8,527,220	계		
발전원별 계 Total		6,505,768	7,148,249		35,350,658	187,335,442		2,600,000	2,090,571

※ 집단, 부생가스, 폐기물에너지, 기타, 기타상용자가는 복합/집단으로 포함

내연 및 복합/집단 C/C & Internal Combustion/Group Energy			원자력 및 신재생 Nuclear & New&Renewable energy			(unit: kW, MWh) 발전량 계 Total	
발전소 Plants	용량 Capacity	발전량 Power Generation	발전소 Plants	용량 Capacity	발전량 Power Generation	(용량 계) (Capacity Total)	점유율 Ratio (%)
(복 합) 분 당 C/C	922,064	2,190,502	태양광 풍력 바이오 연료전지	33,922 58,300 325,000 51,910	40,403 53,880 1,126,380 316,900	51,775,424 (10,398,395)	9.4 (8.0)
제주 내연 (복 합) 보 령 C/C 인 천 C/C 서 울 C/C 제주 LNG C/C (집 단) 세종천연가스 (기 타) 폐기물에너지	80,000 1,350,000 1,462,447 738,346 228,734 530,441 10,000	125,312 568,414 2,997,361 4,507,022 939,928 3,412,958 70,839	태양광 풍력 바이오 연료전지	15,008 26,000 150,000 34,600	18,146 41,245 600,027 229,622	48,881,673 (10,726,134)	8.9 (8.3)
(복 합) 군 산 C/C 평 택 C/C 서인천 C/C	718,400 868,500 1,800,000	1,451,390 3,042,097 2,439,548	태양광 풍력 연료전지 석탄액화가스	48,099 16,000 61,960 346,330	57,661 26,911 365,489 2,377,374	39,974,937 (11,361,489)	7.2 (8.8)
(복 합) 영 월 C/C 신인천 C/C 부 산 C/C 안 동 C/C 한 립 C/C 남제주 C/C	848,000 1,800,000 1,800,000 361,600 105,000 146,245	503,804 3,073,469 6,375,772 2,061,056 496,875 64,972	태양광 풍력 바이오 연료전지	26,116 39,500 200,000 58,720	30,153 76,612 764,205 492,521	43,429,459 (11,431,991)	7.9 (8.8)
(복 합) 일 산 C/C 울 산 C/C	900,000 2,071,900	1,142,345 6,178,935	태양광 풍력 바이오 연료전지	48,811 3,000 30,000 36,280	47,060 3,119 182,071 123,228	45,566,130 (11,238,189)	8.3 (8.7)
			(원자력) 고리#2~4 신고리#1~4 월성#2~4 한빛#1~6 한울#1~6 신월성#1~2 (신재생) 태양광 풍력	2,550,000 4,800,000 2,100,000 5,900,000 5,900,000 2,000,000 42,844 750	16,930,770 35,824,144 12,008,945 28,801,038 48,185,630 18,433,195 42,031 145	164,610,133 (28,600,394) 284,490	29.8 (22.1) 0.05
한전도서내연	95,680	279,361	한전태양광	723	961	(97,103)	(0.1)
내연력	175,680	404,673	원자력	23,250,000	160,183,721	394,522,245	71.5
복합/집단	16,661,677	41,517,288	신재생에너지	1,653,874	7,016,146		
계	16,837,357	41,921,961	계	24,903,874	167,199,867	(83,853,696)	(64.9)
광양복합 당진복합 대산복합 동두천복합 신평택복합 안산복합 오성복합 울춘복합 파주문산복합 포스코에너지복합 포천복합 포천천연복합 기타 복합	989,200 2,261,750 465,800 1,716,800 863,300 751,200 769,830 1,389,700 1,695,200 3,176,000 1,450,000 874,200 488,636	7,444,457 7,213,171 4,221 5,086,122 5,973,120 4,184,688 2,754,348 6,545,548 11,252,520 13,965,288 2,979,450 3,526,778 2,796,044	태양광 풍력 해양에너지(조력) 바이오매스 연료전지	14,359,269 1,492,252 255,500 616,988 361,244	16,374,503 2,937,569 457,263 2,318,496 1,952,532		
계	25,908,363	122,425,707	계	17,085,253	24,040,363	157,639,915 (45,337,578)	28.5 (35.1)
	42,745,720	164,347,668		41,989,127	191,240,230	552,162,160 (129,191,273)	100.0 (100.0)

5. 발전연료 사용량 추이

Trends in Fuel Consumption

구분 연도별	중 유 Heavy oil				경 유 Diesel oil	
	B.C 유 (kl) Bunker C	기타중유 (kl) Others	사 용 량 계 (kl) Total consumption	발열량 (kcal/l) Caloric- value	사 용 량 (kl) Consumption	발열량 (kcal/l) Caloric- value
1961	37,382	-	37,382	9,493	746	9,059
2003	4,267,870	148,614	4,416,484	9,816	638,305	9,042
2004	3,681,635	518,815	4,200,449	9,610	139,386	8,982
2005	3,578,026	472,999	4,051,023	9,629	116,558	8,994
2006	3,547,138	86,265	3,633,402	9,897	156,075	8,907
2007	3,899,079	-	3,899,079	9,972	119,848	8,908
2008	2,034,572	28	2,034,600	9,965	106,928	8,828
2009	2,943,672	-	2,943,672	9,940	112,178	8,743
2010	2,693,701	16,958	2,710,659	9,975	113,687	8,782
2011	2,050,365	-	2,050,365	9,996	123,832	8,770
2012	3,272,119	-	3,272,119	9,766	140,700	8,903
2013	3,401,690	-	3,401,690	9,963	149,123	8,874
2014	1,581,186	-	1,581,186	9,928	110,897	8,781
2015	1,850,640	-	1,850,640	10,028	111,411	8,894
2016	2,783,521	-	2,783,521	9,768	155,203	9,452
2017	927,885	-	927,885	10,003	173,561	8,993
2018	1,013,229	-	1,013,229	10,069	215,128	8,932
2019	361,925	-	361,925	9,960	322,568	8,924
2020	283,175	-	283,175	9,872	168,777	8,929
1	40,068	-	40,068	9,931	11,850	8,863
2	5,639	-	5,639	9,996	12,158	8,867
3	3,565	-	3,565	10,082	16,775	8,932
4	5,242	-	5,242	9,916	12,114	8,876
5	1,185	-	1,185	9,853	17,756	8,949
6	3,086	-	3,086	9,884	18,732	8,919
7	1,154	-	1,154	10,025	18,980	8,943
8	31,258	-	31,258	9,975	12,442	8,933
9	66,822	-	66,822	9,869	10,767	8,968
10	12,324	-	12,324	9,791	12,427	9,007
11	62,474	-	62,474	9,790	15,470	8,953
12	50,359	-	50,359	9,850	9,306	8,920

※ 한전, 발전 5개사, 민간 4개사(포스코에너지, GS EPS, GS POWER, 씨지앤올촌) 실적

무 연 탄 Anthracite coal		유 연 탄 Bituminous coal		L N G		사용열량 합 계 (10 ⁹ kcal) Total of Caloric- value	Items During
사 용 량 (t) Consu- mption	발열량 (kcal/kg) Caloric- value	사 용 량 (t) Consu- mption	발열량 (kcal/kg) Caloric- value	사 용 량 (t) Consu- mption	발열량 (kcal/kg) Caloric- value		
803,124	4,641	24,680	6,700	-	-	-	1961
2,879,676	4,621	41,577,715	6,068	5,995,742	13,012	392,784	2003
2,411,721	4,688	45,514,971	5,897	8,220,852	13,012	428,316	2004
2,359,492	4,629	47,937,342	5,904	8,537,926	13,026	445,224	2005
2,345,136	4,560	50,258,470	5,868	9,466,086	13,011	466,474	2006
2,392,411	4,545	55,949,781	5,871	10,828,751	13,034	520,452	2007
2,534,021	4,755	63,238,083	5,817	10,515,372	13,043	538,041	2008
2,690,328	4,591	71,092,318	5,761	8,596,732	13,220	565,830	2009
2,404,050	4,456	76,402,994	5,555	12,914,479	13,052	631,699	2010
1,658,801	4,723	79,854,167	5,433	13,609,052	13,221	645,743	2011
1,796,721	4,750	78,804,624	5,057	15,320,734	13,273	643,652	2012
1,728,664	5,440	78,759,805	5,552	17,004,866	13,132	705,183	2013
2,043,992	5,549	77,687,852	5,617	12,497,193	12,659	622,574	2014
2,125,486	5,706	79,432,656	5,607	8,763,724	12,735	588,697	2015
2,528,364	5,563	78,044,996	5,575	8,283,596	13,468	589,366	2016
1,078,762	5,387	89,217,393	5,479	8,161,279	13,158	612,870	2017
991,627	5,265	89,549,253	5,373	9,889,858	13,096	628,043	2018
1,164,840	5,179	83,321,351	5,505	8,890,733	12,967	586,479	2019
971,161	5,090	69,093,952	5,597	10,144,036	13,335	531,237	2020
109,051	5,022	6,454,502	5,626	1,080,379	13,109	51,526	1
97,179	5,004	5,662,138	5,606	931,807	13,113	44,614	2
51,443	5,051	4,881,454	5,503	735,673	15,812	38,942	3
58,102	5,014	5,141,950	5,615	638,501	13,105	37,689	4
95,190	4,958	5,078,964	5,554	552,661	13,098	36,089	5
118,463	5,136	5,860,115	5,526	692,281	13,454	42,503	6
123,328	5,100	6,753,462	5,558	726,673	13,131	47,885	7
71,462	5,144	7,288,540	5,630	1,004,536	13,121	55,004	8
8,742	5,206	6,591,181	5,660	950,821	13,121	50,584	9
6,746	5,112	4,960,957	5,663	795,231	13,118	38,794	10
121,783	5,181	4,917,603	5,614	811,478	13,116	39,630	11
109,673	5,193	5,503,086	5,591	1,223,995	13,122	47,975	12

※ KEPCO & Subsidiaries, other 4 companies

6. 발전소별 연료사용 실적 (1)

('20.1.1~12.31) Fuel Consumption by Plants

구 분 발전소별	사 용 량 consumption				발 열 량 Caloric value			
	석 탄 (t) Coal	중 유 (kl) Heavy oil	경 유 (kl) Diesel oil	L. N. G (t)	석 탄 (kcal/kg) Coal	중 유 (kcal/l) Heavy oil	경 유 (kcal/l) Diesel oil	L. N. G (kcal/kg)
영동#2	-	-	109	-	-	-	8,700	-
동해#1	425,202	-	973	-	5,087	-	8,766	-
동해#2	524,569	-	1,071	-	5,087	-	8,777	-
무연탄 계	949,771	-	2,153	-	5,087	-	8,768	-
당진#1	918,685	-	2,337	-	5,870	-	8,848	-
당진#2	1,023,360	-	1,654	-	5,835	-	8,843	-
당진#3	701,936	-	779	-	5,852	-	8,875	-
당진#4	948,042	-	1,239	-	5,836	-	8,896	-
당진#5	1,092,833	-	1,059	-	5,813	-	8,855	-
당진#6	792,231	-	1,729	-	5,831	-	8,865	-
당진#7	828,476	-	1,314	-	5,821	-	8,857	-
당진#8	966,210	-	802	-	5,824	-	8,918	-
당진#9	2,002,801	-	1,551	-	5,773	-	8,957	-
당진#10	2,416,820	-	1,065	-	5,737	-	8,893	-
보령#1	900,764	-	-	-	5,643	-	-	-
보령#2	775,289	-	-	-	5,677	-	-	-
보령#3	1,415,769	-	222	-	5,656	-	8,973	-
보령#4	1,028,203	-	587	-	5,649	-	8,819	-
보령#5	684,554	-	-	-	5,652	-	-	-
보령#6	1,305,023	-	454	-	5,654	-	9,369	-
보령#7	1,254,413	-	-	-	5,747	-	-	-
보령#8	1,161,919	-	155	-	5,739	-	8,937	-
삼척그린파워#1	2,298,031	-	-	-	4,743	-	-	-
삼척그린파워#2	1,548,451	-	-	-	4,759	-	-	-
삼천포#1	1,207,321	-	1,047	-	5,781	-	8,739	-
삼천포#2	867,134	-	1,414	-	5,786	-	8,698	-

('20. 1. 1 ~ 12.31)

사 용 열 량 Caloric Consumption (10 ⁶ kcal)					Items Plants
석 탄 Coal	중 유 Heavy oil	경 유 Diesel oil	L. N. G	계 Total	
-	-	949	-	949	Yeongdong #2
2,163,192	-	8,525	-	2,171,718	Donghae #1
2,668,646	-	9,401	-	2,678,047	Donghae #2
4,831,839	-	18,875	-	4,850,713	Total of anthracite coal
5,392,403	-	20,674	-	5,413,077	Dangjin #1
5,971,082	-	14,628	-	5,985,709	Dangjin #2
4,107,403	-	6,914	-	4,114,317	Dangjin #3
5,533,091	-	11,019	-	5,544,110	Dangjin #4
6,352,536	-	9,378	-	6,361,914	Dangjin #5
4,619,506	-	15,328	-	4,634,834	Dangjin #6
4,822,375	-	11,636	-	4,834,011	Dangjin #7
5,626,894	-	7,151	-	5,634,045	Dangjin #8
11,561,204	-	13,892	-	11,575,096	Dangjin #9
13,866,343	-	9,472	-	13,875,815	Dangjin #10
5,082,660	-	-	-	5,082,660	Boryeong #1
4,401,412	-	-	-	4,401,412	Boryeong #2
8,007,127	-	1,992	-	8,009,119	Boryeong #3
5,808,657	-	5,181	-	5,813,838	Boryeong #4
3,868,970	-	-	-	3,868,970	Boryeong #5
7,378,579	-	4,252	-	7,382,831	Boryeong #6
7,208,999	-	-	-	7,208,999	Boryeong #7
6,668,604	-	1,381	-	6,669,985	Boryeong #8
10,899,138	-	-	-	10,899,138	Samcheok Greenpower #1
7,368,639	-	-	-	7,368,639	Samcheok Greenpower #2
6,979,472	-	9,152	-	6,988,624	Samchonpo #1
5,017,333	-	12,295	-	5,029,628	Samchonpo #2

6. 발전소별 연료사용 실적 (2)

('20.1.1~12.31) Fuel Consumption by Plants

구 분 발전소별	사 용 량 consumption				발 열 량 Caloric value			
	석 탄 (t) Coal	중 유 (kl) Heavy oil	경 유 (kl) Diesel oil	L. N. G (t)	석 탄 (kcal/kg) Coal	중 유 (kcal/l) Heavy oil	경 유 (kcal/l) Diesel oil	L. N. G (kcal/kg)
삼천포#3	1,332,475	-	613	-	5,795	-	8,696	-
삼천포#4	1,554,397	-	910	-	5,785	-	7,874	-
삼천포#5	-	-	-	-	-	-	-	-
삼천포#6	-	-	-	-	-	-	-	-
신보령#1	2,854,066	-	1,133	-	5,459	-	-	-
신보령#2	2,239,653	-	677	-	5,450	-	-	-
여수#1	1,011,317	-	989	-	4,325	-	8,917	-
여수#2	882,444	-	1,316	-	4,687	-	8,917	-
영흥#1	1,585,111	-	6,689	-	5,689	-	9,213	-
영흥#2	1,686,428	-	4,762	-	5,665	-	9,213	-
영흥#3	2,173,375	-	3,487	-	5,663	-	9,213	-
영흥#4	2,147,870	-	2,437	-	5,665	-	9,213	-
영흥#5	2,545,989	-	2,729	-	5,392	-	9,332	-
영흥#6	2,343,627	-	1,790	-	5,398	-	9,348	-
태안#1	1,279,542	-	792	-	5,878	-	8,875	-
태안#2	627,414	-	2,124	-	5,887	-	8,881	-
태안#3	1,154,996	-	798	-	5,880	-	8,874	-
태안#4	592,593	-	2,394	-	5,866	-	8,896	-
태안#5	212,484	-	1,061	-	5,908	-	8,857	-
태안#6	805,681	-	1,253	-	5,890	-	8,862	-
태안#7	807,470	-	2,130	-	5,904	-	8,879	-
태안#8	1,082,465	-	1,560	-	5,900	-	8,888	-
태안#9	2,195,163	-	4,202	-	5,486	-	8,877	-
태안#10	2,698,753	-	3,699	-	5,480	-	8,884	-
하동#1	600,806	-	247	-	5,722	-	8,816	-
하동#2	1,056,811	-	160	-	5,750	-	8,855	-

('20. 1. 1 ~ 12.31)

사 용 열 량 Caloric Consumption (10 ⁶ kcal)					Items
석 탄 Coal	중 유 Heavy oil	경 유 Diesel oil	L. N. G	계 Total	Plants
7,721,596	-	5,330	-	7,726,926	Samchonpo #3
8,992,105	-	7,168	-	8,999,273	Samchonpo #4
-	-	-	-	-	Samchonpo #5
-	-	-	-	-	Samchonpo #6
15,578,961	-	10,000	-	15,588,961	Sinboryeong #1
12,206,342	-	6,087	-	12,212,429	Sinboryeong #2
4,373,749	-	8,816	-	4,382,566	Yeosu #1
4,135,673	-	11,738	-	4,147,412	Yeosu #2
9,018,378	-	61,627	-	9,080,005	Yeongheung #1
9,553,107	-	43,868	-	9,596,975	Yeongheung #2
12,307,426	-	32,124	-	12,339,550	Yeongheung #3
12,168,546	-	22,451	-	12,190,997	Yeongheung #4
13,728,074	-	25,471	-	13,753,544	Yeongheung #5
12,651,288	-	16,738	-	12,668,026	Yeongheung #6
7,521,601	-	7,026	-	7,528,627	Taeon #1
3,693,453	-	18,860	-	3,712,313	Taeon #2
6,791,004	-	7,082	-	6,798,086	Taeon #3
3,475,937	-	21,296	-	3,497,233	Taeon #4
1,255,455	-	9,401	-	1,264,857	Taeon #5
4,745,786	-	11,107	-	4,756,893	Taeon #6
4,767,543	-	18,909	-	4,786,453	Taeon #7
6,386,625	-	13,864	-	6,400,489	Taeon #8
12,043,344	-	37,303	-	12,080,647	Taeon #9
14,788,199	-	32,862	-	14,821,061	Taeon #10
3,437,661	-	2,174	-	3,439,836	Hadong #1
6,076,510	-	1,418	-	6,077,928	Hadong #2

6. 발전소별 연료사용 실적 (3)

('20.1.1~12.31) Fuel Consumption by Plants

구 분 발전소별	사 용 량 consumption				발 열 량 Caloric value			
	석 탄 (t) Coal	중 유 (kl) Heavy oil	경 유 (kl) Diesel oil	L. N. G (t)	석 탄 (kcal/kg) Coal	중 유 (kcal/l) Heavy oil	경 유 (kcal/l) Diesel oil	L. N. G (kcal/kg)
하동#3	1,067,897	-	50	-	5,718	-	8,814	-
하동#4	982,579	-	113	-	5,771	-	8,793	-
하동#5	893,318	-	64	-	5,730	-	8,813	-
하동#6	1,004,914	-	116	-	5,705	-	8,793	-
하동#7	1,107,458	-	3	-	5,849	-	8,805	-
하동#8	984,825	-	1	-	5,831	-	8,824	-
호남#1	713,234	776	184	-	5,492	10,650	8,881	-
호남#2	751,922	452	152	-	5,463	10,651	8,882	-
유연탄계	69,115,342	1,228	66,042	-	5,597	10,651	8,981	-
석탄 계	70,065,113	1,228	68,194	-	5,590	10,651	8,974	-
울산#4	-	61,305	-	-	-	9,873	-	-
울산#5	-	71,479	-	-	-	9,845	-	-
울산#6	-	84,614	-	-	-	9,837	-	-
중유 계	-	217,398	-	-	-	9,850	-	-
평택#1	-	-	-	22,230	-	-	-	13,100
평택#2	-	10,266	-	19,670	-	9,962	-	13,096
평택#3	-	21,697	0	19,917	-	9,934	9,531	13,096
평택#4	-	7,316	-	15,661	-	9,927	-	13,104
가스 계	-	39,279	0	77,479	-	9,940	-	13,099
기력 계	70,065,113	257,905	68,194	77,479	5,590	9,868	8,974	13,099
군산C/C	-	-	-	221,636	-	-	-	13,116
보령C/C	-	-	-	91,632	-	-	-	13,113
부산C/C	-	-	-	876,460	-	-	-	13,095
분당C/C	-	-	-	380,689	-	-	-	13,095
서울C/C	-	-	-	601,102	-	-	-	13,089
서인천C/C	-	-	1	356,427	-	-	11,000	13,027

('20. 1. 1 ~ 12.31)

사 용 열 량 Caloric Consumption (10 ⁶ kcal)					Items
석 탄 Coal	중 유 Heavy oil	경 유 Diesel oil	L. N. G	계 Total	Plants
6,106,544	-	441	-	6,106,985	Hadong #3
5,670,671	-	992	-	5,671,663	Hadong #4
5,118,278	-	568	-	5,118,846	Hadong #5
5,733,315	-	1,022	-	5,734,337	Hadong #6
6,477,052	-	24	-	6,477,076	Hadong #7
5,742,370	-	7	-	5,742,377	Hadong #8
3,917,332	8,264	1,636	-	3,927,231	Honam #1
4,107,976	4,819	1,348	-	4,114,143	Honam #2
386,834,329	13,083	593,102	-	387,440,513	Total of bituminous coal
391,666,168	13,083	611,976	-	392,291,227	Total of coal
-	605,290	-	-	605,290	Ulsan #4
-	703,715	-	-	703,715	Ulsan #5
-	832,386	-	-	832,386	Ulsan #6
-	2,141,391	-	-	2,141,391	Total of heavy oil
-	-	-	291,216	291,216	Pyeongtaek #1
-	102,271	-	257,607	359,878	Pyeongtaek #2
-	215,539	2	260,841	476,381	Pyeongtaek #3
-	72,629	-	205,226	277,855	Pyeongtaek #4
-	390,439	2	1,014,890	1,405,331	Total of L N G
391,666,168	2,544,913	611,978	1,014,890	395,837,948	Total of steam
-	-	-	2,907,036	2,907,036	Gunsan C/C
-	-	-	1,201,597	1,201,597	Boryeong C/C
-	-	-	11,477,430	11,477,430	Busan C/C
-	-	-	4,985,218	4,985,218	Bundang C/C
-	-	-	7,868,029	7,868,029	Seoul C/C
-	-	9	4,643,071	4,643,080	Seoincheon C/C

6. 발전소별 연료사용 실적 (4)

('20.1.1~12.31) Fuel Consumption by Plants

구 분 발전소별	사 용 량 consumption				발 열 량 Caloric value			
	석 탄 (t) Coal	중 유 (kl) Heavy oil	경 유 (kl) Diesel oil	L. N. G (t)	석 탄 (kcal/kg) Coal	중 유 (kcal/l) Heavy oil	경 유 (kcal/l) Diesel oil	L. N. G (kcal/kg)
신인천C/C	-	-	-	439,985	-	-	-	13,081
안동C/C	-	-	-	261,589	-	-	-	13,108
영월C/C	-	-	-	73,806	-	-	-	13,101
울산C/C	-	-	-	849,612	-	-	-	13,040
인천C/C	-	-	-	439,250	-	-	-	13,091
일산C/C	-	-	-	217,871	-	-	-	13,087
제주LNG	-	-	-	137,525	-	-	-	13,115
평택C/C	-	-	-	401,549	-	-	-	13,096
한림C/C	-	-	27,092	71,045	-	-	8,726	13,126
한전 자회사 복합 계	-	-	27,093	5,420,177	-	-	8,726	13,082
당진C/C	-	-	-	908,721	-	-	-	13,423
울촌C/C	-	-	-	859,248	-	-	-	13,107
포스코에너지C/C	-	-	-	1,727,756	-	-	-	14,365
타사 복합 계	-	-	-	3,495,726	-	-	-	13,811
복합 계	-	-	27,093	8,915,903	-	-	8,726	13,368
부천C/C	-	-	-	147,980	-	-	-	13,085
세종천연가스발전소	-	-	-	478,329	-	-	-	13,100
안양C/C	-	-	-	44,051	-	-	-	13,095
안양열병합	-	-	-	480,294	-	-	-	13,091
집단 계	-	-	-	1,150,654	-	-	-	13,094
제주내연	-	25,269	-	-	-	9,917	-	-
한전 도서내연(D/P)	-	-	73,489	-	-	-	8,962	-
내연력 계	-	25,269	73,489	-	-	9,917	8,962	-
한전, 자회사 계	70,065,113	283,175	168,777	5,975,985	5,590	9,872	8,929	13,084
타사 화력 계	-	-	-	4,168,051	-	-	-	13,694
화력 총계	70,065,113	283,175	168,777	10,144,036	5,590	9,872	8,929	13,335

※ 한전, 발전 5개사, 민간 4개사(포스코에너지, GS EPS, GS POWER, 씨지엔울촌) 실적

('20. 1. 1 ~ 12.31)

사 용 열 량 Caloric Consumption (10 ⁶ kcal)					Items
석 탄 Coal	중 유 Heavy oil	경 유 Diesel oil	L. N. G	계 Total	Plants
-	-	-	5,755,437	5,755,437	Shinincheon C/C
-	-	-	3,428,918	3,428,918	Andong C/C
-	-	-	966,946	966,946	Yeongwol C/C
-	-	-	11,078,778	11,078,778	Ulsan C/C
-	-	-	5,750,232	5,750,232	Incheon C/C
-	-	-	2,851,257	2,851,257	Ilsan C/C
-	-	-	1,803,694	1,803,694	Jeju C/C
-	-	-	5,258,507	5,258,507	Pyeongtaek C/C
-	-	236,395	932,568	1,168,962	Hanlim C/C
-	-	236,403	70,908,718	71,145,121	Total of KEPCO Sub. C/C
-	-	-	12,197,934	12,197,934	Dangjin C/C
-	-	-	11,261,943	11,261,943	Yulchon C/C
-	-	-	24,818,922	24,818,922	POSCO energy C/C
-	-	-	48,278,799	48,278,799	Total of Other co. C/C
-	-	236,403	119,187,516	119,423,920	Total of combined cycle
-	-	-	1,936,249	1,936,249	Bucheon C/C
-	-	-	6,265,889	6,265,889	Sejong
-	-	-	576,826	576,826	Anyang C/C
-	-	-	6,287,324	6,287,324	Anyang C/C
-	-	-	15,066,288	15,066,288	Total of Group energy
-	250,602	-	-	250,602	Jeju D/P
-	-	658,641	-	658,641	Internal combustion in island
-	250,602	658,641	-	909,243	Total of internal combustion
391,666,168	2,795,515	1,507,022	78,189,496	474,158,201	Total of KEPCO & Sub.
-	-	-	57,079,198	57,079,198	Total of Other co.
391,666,168	2,795,515	1,507,021	135,268,694	531,237,399	Gross total

※ KEPCO & Subsidiaries, other 4 companies

7. 화력발전소 열효율 추이

(단 위 : %) Trends in Thermal Efficiency by Plant Type

구 분 연도별	기 력 Steam									
	무 연 탄 Anthracite coal		유 연 탄 Bituminous coal		중 유 Heavy oil		가 스 L N G		계 Total	
	발전단 Gross	송전단 Net	발전단 Gross	송전단 Net	발전단 Gross	송전단 Net	발전단 Gross	송전단 Net	발전단 Gross	송전단 Net
1961	22.64	-	-	-	-	-	-	-	22.64	19.50
2003	34.51	30.93	39.16	37.40	37.58	35.36	36.37	34.67	38.67	36.76
2004	34.74	30.80	39.25	37.46	37.40	34.80	36.09	34.28	38.82	36.83
2005	34.94	30.89	39.26	37.41	37.55	35.22	36.45	34.56	38.87	36.88
2006	34.59	31.41	39.31	37.44	37.44	35.39	35.47	33.76	38.90	36.96
2007	34.86	31.64	39.36	37.49	37.25	35.16	35.55	33.91	38.93	36.99
2008	35.26	32.19	39.45	37.54	36.68	34.50	35.40	33.97	39.10	37.14
2009	37.24	34.07	39.46	37.56	37.60	35.77	35.27	33.99	39.24	37.29
2010	34.71	31.75	39.33	37.41	36.40	34.34	35.10	33.71	38.91	36.95
2011	35.58	32.54	38.96	37.04	35.83	33.59	34.92	33.55	38.62	36.63
2012	38.55	35.26	38.75	36.83	36.27	34.09	36.24	34.80	38.53	36.55
2013	34.93	31.97	38.64	36.72	36.26	34.06	36.06	34.83	38.29	36.32
2014	36.26	33.05	38.94	36.97	38.55	36.31	34.21	32.70	38.79	36.76
2015	34.99	31.91	38.55	36.54	38.94	36.86	35.27	33.70	38.39	36.37
2016	35.24	32.11	38.12	36.11	38.09	36.03	30.46	28.89	37.99	35.94
2017	35.32	32.06	38.79	36.72	36.55	34.20	35.32	33.91	38.66	36.56
2018	35.75	32.36	39.03	36.95	37.44	35.04	-	-	38.94	36.84
2019	36.40	32.77	38.84	36.73	35.77	33.66	-	-	38.78	36.65
2020	36.05	32.34	38.91	36.73	36.08	33.64	35.89	34.56	38.84	36.64
1	36.11	32.31	38.99	36.86	35.44	32.99	38.54	37.12	38.94	36.79
2	36.10	32.27	39.01	36.87	37.16	34.61	32.58	31.32	38.94	36.78
3	35.49	31.65	38.86	36.72	36.56	34.06	-	-	38.83	36.66
4	36.50	32.86	39.00	36.94	34.48	32.14	-	-	38.95	36.87
5	36.12	32.54	39.04	36.92	30.05	27.94	33.49	32.40	38.98	36.84
6	36.46	32.75	39.24	37.09	-	-	34.59	33.53	39.18	37.01
7	36.16	32.47	38.72	36.47	-	-	33.75	32.49	38.67	36.40
8	34.84	31.14	38.98	36.69	34.78	32.38	35.71	34.34	38.89	36.59
9	33.49	29.80	38.71	36.42	36.35	33.90	35.45	34.19	38.62	36.33
10	30.20	27.30	38.79	36.57	36.61	34.14	34.18	33.03	38.76	36.53
11	36.38	32.83	38.86	36.72	36.43	33.98	-	-	38.75	36.58
12	36.30	32.44	38.73	36.56	36.24	33.79	35.53	34.22	38.58	36.38

※ 한전, 발전 5개사, 민간 4개사(포스코에너지, GS EPS, GS POWER, 씨지엔올존) 실적

(Unit :%)

복 합 화 력 Combined cycle		내 연 력 Internal combustion		한전, 자회사 계 Total of KEPCO & Subsidiaries		타 사 Other co.		합 계 Total		Items During
발전단 Gross	송전단 Net	발전단 Gross	송전단 Net	발전단 Gross	송전단 Net	발전단 Gross	송전단 Net	발전단 Gross	송전단 Net	
-	-	-	-	22.64	19.50	-	-	22.64	19.50	1961
45.71	44.80	39.74	38.19	39.86	38.12	41.75	40.96	39.94	38.23	2003
47.19	46.33	39.11	37.57	40.62	38.88	41.75	40.97	40.66	38.96	2004
47.13	46.26	40.03	38.19	40.62	38.86	42.44	41.55	40.70	38.98	2005
47.52	46.63	40.02	37.86	40.83	39.11	44.00	43.33	40.97	39.30	2006
46.45	45.47	40.67	38.31	40.79	39.06	43.01	42.11	40.90	39.21	2007
46.10	45.24	40.39	38.09	40.67	38.93	43.75	42.92	40.84	39.14	2008
46.74	45.63	41.08	38.78	40.46	38.67	42.49	41.67	40.55	38.79	2009
46.45	45.55	40.58	30.35	40.67	38.94	43.64	42.73	40.83	39.14	2010
47.30	46.40	41.14	39.01	40.51	38.76	39.43	38.68	40.44	38.75	2011
47.73	46.81	41.11	39.01	40.57	38.82	42.94	42.10	40.48	38.86	2012
45.42	44.30	41.20	38.95	40.06	38.29	36.04	35.50	39.55	37.94	2013
48.24	47.13	43.40	41.19	40.71	38.87	47.66	46.91	41.25	39.50	2014
50.21	49.07	40.35	41.18	39.97	38.07	48.31	47.09	40.92	38.62	2015
47.53	46.38	39.41	36.70	39.33	37.40	48.15	47.18	39.79	37.92	2016
46.16	45.13	38.80	33.73	39.50	37.51	44.30	43.40	39.82	37.90	2017
47.65	46.60	37.96	35.82	40.21	38.25	48.99	47.33	40.82	38.88	2018
46.94	45.84	40.56	38.41	39.88	37.88	51.02	49.07	40.70	38.71	2019
47.01	45.77	38.28	35.80	40.16	38.11	49.41	48.34	41.14	39.20	2020
47.25	45.44	37.17	35.11	40.56	38.47	50.06	49.09	41.49	39.52	1
47.96	47.05	36.92	34.87	40.64	38.72	50.10	49.14	41.60	39.78	2
47.57	46.54	37.11	35.00	40.56	38.63	49.91	48.93	41.71	39.88	3
47.52	46.38	38.22	35.98	40.18	38.23	50.18	49.09	41.07	39.20	4
46.61	45.41	37.45	35.11	39.90	37.86	49.67	48.58	40.77	38.82	5
47.20	45.94	38.55	35.90	40.27	38.22	50.31	49.15	41.22	39.25	6
47.19	45.86	37.11	34.43	39.64	37.48	48.72	47.54	40.50	38.43	7
47.38	45.95	37.62	34.10	40.16	38.00	48.53	47.36	40.98	38.91	8
47.33	45.74	38.80	36.06	39.91	37.72	49.17	48.03	40.92	38.85	9
45.65	44.43	38.80	36.46	39.74	37.66	48.96	47.87	41.07	39.13	10
46.23	45.24	39.53	37.22	40.01	38.04	48.82	47.78	41.06	39.20	11
46.02	45.06	39.75	37.53	40.27	38.35	49.17	48.20	41.35	39.55	12

※ KEPCO & Subsidiaries, other 4 companies



II. 전력 설 비

Electric power facilities



8. 발전설비 추이 (1)

(단 위 : kW) Trends in Generation Capacity

구 분 연도별	한 전 , 자 회 사							
	수 력 Hydro				기 력 Steam			
	일 반 General	양 수 Pumping	소 수 력 Small hydro	계 Total	무 연 탄 Anthracite coal	유 연 탄 Bituminous coal	중 유 Heavy oil	L N G
1961	143,480	-	-	143,480	222,500	-	-	-
2003	536,750	2,300,000	-	2,836,750	1,191,000	14,740,000	4,280,000	1,537,500
2004	536,780	2,300,000	-	2,836,780	1,125,000	16,340,000	4,308,600	1,537,500
2005	538,180	2,300,000	-	2,838,180	1,125,000	16,840,000	4,308,600	1,537,500
2006	538,180	3,900,000	-	4,438,180	1,125,000	17,340,000	4,388,600	1,537,500
2007	540,445	3,900,000	-	4,440,445	1,125,000	19,340,000	4,488,600	1,537,500
2008	527,000	3,900,000	23,485	4,450,485	1,125,000	22,580,000	4,488,600	1,537,500
2009	529,340	3,900,000	27,920	4,457,260	1,125,000	23,080,000	4,478,600	887,500
2010	523,340	3,900,000	38,978	4,462,318	1,125,000	23,080,000	4,478,600	887,500
2011	591,680	4,700,000	38,172	5,329,852	1,125,000	23,080,000	4,478,600	887,500
2012	591,680	4,700,000	39,117	5,330,797	1,125,000	23,408,600	3,950,000	887,500
2013	595,180	4,700,000	39,117	5,334,297	1,125,000	23,408,600	3,950,000	887,500
2014	595,180	4,700,000	48,317	5,343,497	1,125,000	25,148,600	2,950,000	387,500
2015	595,180	4,700,000	49,547	5,344,727	1,125,000	25,148,600	2,950,000	387,500
2016	595,180	4,700,000	54,547	5,349,727	1,125,000	29,420,800	2,950,000	250,000
2017	595,180	4,700,000	56,297	5,351,477	600,000	33,524,578	2,950,000	-
2018	595,380	4,700,000	56,252	5,351,632	600,000	33,617,613	2,950,000	-
2019	595,380	4,700,000	56,277	5,351,657	600,000	33,710,658	2,600,000	-
2020	595,380	4,700,000	56,427	5,351,807	400,000	33,760,658	1,200,000	1,400,000
1	595,380	4,700,000	56,277	5,351,657	600,000	33,760,658	1,200,000	1,400,000
2	595,380	4,700,000	56,277	5,351,657	600,000	33,760,658	1,200,000	1,400,000
3	595,380	4,700,000	56,277	5,351,657	600,000	33,760,658	1,200,000	1,400,000
4	595,380	4,700,000	56,277	5,351,657	600,000	33,760,658	1,200,000	1,400,000
5	595,380	4,700,000	56,277	5,351,657	600,000	33,760,658	1,200,000	1,400,000
6	595,380	4,700,000	56,277	5,351,657	600,000	33,760,658	1,200,000	1,400,000
7	595,380	4,700,000	56,277	5,351,657	400,000	33,760,658	1,200,000	1,400,000
8	595,380	4,700,000	56,277	5,351,657	400,000	33,760,658	1,200,000	1,400,000
9	595,380	4,700,000	56,277	5,351,657	400,000	33,760,658	1,200,000	1,400,000
10	595,380	4,700,000	56,277	5,351,657	400,000	33,760,658	1,200,000	1,400,000
11	595,380	4,700,000	56,277	5,351,657	400,000	33,760,658	1,200,000	1,400,000
12	595,380	4,700,000	56,427	5,351,807	400,000	33,760,658	1,200,000	1,400,000

※ 2001. 4. 2 발전부문 분리

※ 발전설비는 자가용을 제외한 사업자용만 집계

※ 기타 : 폐기물에너지(신재생에너지법 개정으로 '20.1월부터 신재생에서 기타로 분류)

(Unit: kW)

KEPCO & Subsidiaries								Items During
계 Total	복 합 화 력 Combined cycle	원 자 력 Nuclear	신재생 New& Renewable energy	집 단 Group energy	내 연 력 Internal Combustion	기 타 Others	합 계 Total	
222,500	-	-	-	-	1,274	-	367,254	1961
21,748,500	9,885,000	15,715,683	-	-	246,450	-	50,432,383	2003
23,311,100	10,785,000	16,715,683	6,000	-	252,280	-	53,906,843	2004
23,811,100	11,288,539	17,715,683	6,220	-	296,690	-	55,956,412	2005
24,391,100	11,288,539	17,715,683	11,470	-	296,690	-	58,141,662	2006
26,491,100	11,288,539	17,715,683	29,720	-	303,170	-	60,268,657	2007
29,731,100	11,288,539	17,715,683	36,687	-	306,815	-	63,529,309	2008
29,571,100	11,819,511	17,715,683	51,663	-	347,100	-	63,962,317	2009
29,571,100	13,385,911	17,715,683	73,662	-	351,000	-	65,559,674	2010
29,571,100	12,935,911	18,715,683	97,574	-	355,450	-	67,005,570	2011
29,371,100	12,935,911	20,715,683	127,277	-	367,340	-	68,848,108	2012
29,371,100	14,886,352	20,715,683	208,172	-	329,690	-	70,845,294	2013
29,611,100	15,543,311	20,715,683	231,482	530,441	329,690	-	72,305,204	2014
29,611,100	15,487,911	21,715,683	262,559	530,441	329,690	-	73,282,111	2015
33,745,800	15,487,911	23,115,683	657,542	530,441	329,440	-	79,216,544	2016
37,074,578	15,487,911	22,528,683	819,930	530,441	339,470	-	82,132,490	2017
37,167,613	15,195,357	21,850,000	927,912	530,441	339,470	-	81,362,425	2018
36,910,658	15,954,347	23,250,000	1,334,621	530,441	340,617	-	83,672,341	2019
36,760,658	16,121,236	23,250,000	1,653,874	530,441	175,680	10,000	83,853,696	2020
36,960,658	15,974,991	23,250,000	1,329,184	530,441	175,617	10,000	83,582,548	1
36,960,658	15,974,991	23,250,000	1,351,145	530,441	175,617	10,000	83,604,509	2
36,960,658	15,974,991	23,250,000	1,351,145	530,441	175,617	10,000	83,604,509	3
36,960,658	15,974,991	23,250,000	1,350,069	530,441	175,617	10,000	83,603,433	4
36,960,658	15,974,991	23,250,000	1,349,510	530,441	175,617	10,000	83,602,874	5
36,960,658	15,974,991	23,250,000	1,375,359	530,441	175,617	10,000	83,628,723	6
36,760,658	15,974,991	23,250,000	1,593,756	530,441	175,617	10,000	83,647,120	7
36,760,658	15,974,991	23,250,000	1,611,796	530,441	175,617	10,000	83,665,160	8
36,760,658	15,974,991	23,250,000	1,636,197	530,441	175,617	10,000	83,689,561	9
36,760,658	15,974,991	23,250,000	1,639,084	530,441	175,617	10,000	83,692,448	10
36,760,658	16,121,236	23,250,000	1,641,327	530,441	175,617	10,000	83,840,936	11
36,760,658	16,121,236	23,250,000	1,653,874	530,441	175,680	10,000	83,853,696	12

※ On Apr. 2, 2001, KEPCO's power generation division was divided into 6 generation subsidiary companies

※ Others : waste energy (classified as others from Jan. 2020 by New&Renewable energy law)

8. 발전설비 추이 (2)

(단 위 : kW) Trends in Generation Capacity

구 분 연도별	타 사 Other co.								
	수 력 Hydro			기 력	복 합 화 력 Combined cycle	신재생 New& Renewable energy	집 단 Group energy	기 타 Others	합 계 Total
	일 반 General	소 수 력 Small hydro	계 Total	유 연 탄 Bituminous coal					
1961	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	1,004,100	35,929	1,040,029	-	3,200,750	-	1,379,515	-	5,620,294
2004	1,001,800	40,733	1,042,533	-	3,528,350	101,905	1,483,405	-	6,054,288
2005	1,001,800	42,833	1,044,633	-	3,726,250	149,402	1,530,902	-	6,301,785
2006	1,001,800	44,878	1,046,678	-	4,715,450	228,952	1,610,452	-	7,372,580
2007	1,000,600	51,042	1,051,642	-	5,222,450	832,689	1,725,439	-	7,999,531
2008	1,000,600	54,052	1,054,652	-	5,755,450	691,650	2,151,280	-	8,961,382
2009	1,000,600	56,712	1,057,312	-	5,755,450	1,084,689	2,694,899	-	9,507,661
2010	1,000,600	61,622	1,062,222	-	5,714,250	1,675,318	3,742,042	-	10,518,514
2011	1,000,600	87,937	1,088,537	-	6,863,450	1,761,086	4,384,310	-	12,336,297
2012	1,000,600	114,633	1,115,233	-	6,863,450	2,355,561	4,978,785	-	12,957,468
2013	1,000,600	119,565	1,120,165	-	8,586,880	3,310,530	6,416,598	-	16,123,643
2014	1,000,600	122,839	1,123,439	-	11,752,580	4,242,463	8,034,531	-	20,910,550
2015	986,600	139,382	1,125,982	-	13,024,280	5,386,808	10,216,387	-	24,366,649
2016	986,600	148,884	1,135,484	-	13,024,280	6,819,546	5,669,703	-	26,649,013
2017	986,600	151,379	1,137,979	1,190,000	16,928,316	8,366,992	7,151,863	-	34,775,150
2018	986,600	152,178	1,138,778	1,190,000	16,028,316	10,694,897	8,677,243	-	37,729,234
2019	986,600	169,846	1,156,446	1,190,000	16,891,616	12,914,932	8,660,543	851,790	41,665,327
2020	986,600	167,361	1,153,961	1,190,000	16,891,616	17,085,253	8,660,543	356,204	45,337,578
1	986,600	164,846	1,151,446	1,190,000	16,891,616	12,773,551	8,660,543	1,108,392	41,775,548
2	986,600	164,846	1,151,446	1,190,000	16,891,616	13,261,648	8,660,543	1,127,592	42,282,846
3	986,600	164,846	1,151,446	1,190,000	16,891,616	13,261,648	8,660,543	1,127,592	42,282,846
4	986,600	164,783	1,151,383	1,190,000	16,891,616	13,647,767	8,660,543	1,117,294	42,658,603
5	986,600	166,967	1,153,567	1,190,000	16,891,616	14,165,884	8,660,543	1,133,294	43,194,904
6	986,600	166,967	1,153,567	1,190,000	16,891,616	14,680,185	8,660,543	1,133,294	43,709,205
7	986,600	166,967	1,153,567	1,190,000	16,891,616	15,132,708	8,660,543	1,143,194	44,171,629
8	986,600	167,254	1,153,854	1,190,000	16,891,616	15,373,305	8,660,543	1,143,194	44,412,513
9	986,600	167,254	1,153,854	1,190,000	16,891,616	15,832,890	8,660,543	1,143,194	44,872,097
10	986,600	167,154	1,153,754	1,190,000	16,891,616	16,256,044	8,660,543	352,694	44,504,652
11	986,600	167,154	1,153,754	1,190,000	16,891,616	16,519,478	8,660,543	353,094	44,768,485
12	986,600	167,361	1,153,961	1,190,000	16,891,616	17,085,253	8,660,543	356,204	45,337,578

※ 기타 : 증류탑페열, 신승에너지 여열회수, 김해 천연가스압터빈, 부생가스

(Unit: kW)

사 업 자 Public utility						Items During
수 력 Hydro			기 력 Steam			
일 반 General	양 수 Pumping	소 수 력 Small hydro	계 Total	무 연 탄 Anthracite coal	유 연 탄 Bituminous coal	
143,480	-	-	143,480	222,500	-	1961
1,540,850	2,300,000	35,929	3,876,779	1,191,000	14,740,000	2003
1,538,580	2,300,000	40,733	3,879,313	1,125,000	16,340,000	2004
1,539,980	2,300,000	42,833	3,882,813	1,125,000	16,840,000	2005
1,539,980	3,900,000	44,878	5,484,858	1,125,000	17,340,000	2006
1,541,045	3,900,000	51,042	5,492,087	1,125,000	19,340,000	2007
1,527,600	3,900,000	77,537	5,505,137	1,125,000	22,580,000	2008
1,529,940	3,900,000	84,632	5,514,572	1,125,000	23,080,000	2009
1,523,940	3,900,000	100,600	5,524,540	1,125,000	23,080,000	2010
1,592,280	4,700,000	126,109	6,418,389	1,125,000	23,080,000	2011
1,592,280	4,700,000	153,750	6,446,030	1,125,000	23,408,600	2012
1,595,780	4,700,000	158,682	6,454,462	1,125,000	23,408,600	2013
1,595,780	4,700,000	171,156	6,466,936	1,125,000	25,148,600	2014
1,581,780	4,700,000	188,929	6,470,709	1,125,000	25,148,600	2015
1,581,780	4,700,000	203,431	6,485,211	1,125,000	29,420,800	2016
1,581,780	4,700,000	207,676	6,489,456	600,000	34,714,578	2017
1,581,980	4,700,000	208,430	6,490,410	600,000	34,807,613	2018
1,581,980	4,700,000	226,123	6,508,103	600,000	34,900,658	2019
1,581,980	4,700,000	223,788	6,505,768	400,000	34,950,658	2020
1,581,980	4,700,000	221,123	6,503,103	600,000	34,950,658	1
1,581,980	4,700,000	221,123	6,503,103	600,000	34,950,658	2
1,581,980	4,700,000	221,123	6,503,103	600,000	34,950,658	3
1,581,980	4,700,000	221,060	6,503,040	600,000	34,950,658	4
1,581,980	4,700,000	223,244	6,505,224	600,000	34,950,658	5
1,581,980	4,700,000	223,244	6,505,224	600,000	34,950,658	6
1,581,980	4,700,000	223,244	6,505,224	400,000	34,950,658	7
1,581,980	4,700,000	223,531	6,505,511	400,000	34,950,658	8
1,581,980	4,700,000	223,531	6,505,511	400,000	34,950,658	9
1,581,980	4,700,000	223,431	6,505,411	400,000	34,950,658	10
1,581,980	4,700,000	223,431	6,505,411	400,000	34,950,658	11
1,581,980	4,700,000	223,788	6,505,768	400,000	34,950,658	12

※ Others : By-product Gas, KD Powertech (waste heat), Sinseung(remaining heat), Kimhae(Natural gas Pressure Turbine)

8. 발전 설비 추 이 (3)

(단 위 : kW) Trends in Generation Capacity

구 분 연도별	사 업 자					
	기 력 Steam			복 합 화 력 Combined cycle	원 자 력 Nuclear	신재생 New& Renewable energy
	중 유 Heavy oil	L N G	계 Total			
1961	-	-	222,500	-	-	...
2003	4,280,000	1,537,500	21,748,500	13,085,750	15,715,683	83,315
2004	4,308,600	1,537,500	23,311,100	14,313,350	16,715,683	107,905
2005	4,308,600	1,537,500	23,811,100	15,014,789	17,715,683	155,622
2006	4,388,600	1,537,500	24,391,100	16,003,989	17,715,683	240,422
2007	4,488,600	1,537,500	26,491,100	16,510,989	17,715,683	862,409
2008	4,488,600	1,537,500	29,731,100	17,043,989	17,715,683	728,337
2009	4,478,600	887,500	29,571,100	17,574,961	17,715,683	1,136,352
2010	4,478,600	887,500	29,571,100	19,100,161	17,715,683	1,748,980
2011	4,478,600	887,500	29,571,100	19,799,361	18,715,683	1,858,660
2012	3,950,000	887,500	29,371,100	19,799,361	20,715,683	2,482,838
2013	3,950,000	887,500	29,371,100	23,473,232	20,715,683	3,518,702
2014	2,950,000	387,500	29,611,100	27,295,891	20,715,683	4,473,945
2015	2,950,000	387,500	29,611,100	28,512,191	21,715,683	5,649,367
2016	2,950,000	250,000	33,745,800	28,512,191	23,115,683	7,477,088
2017	2,950,000	-	38,264,578	32,416,227	22,528,683	9,186,923
2018	2,950,000	-	38,357,613	31,223,673	21,850,000	11,622,809
2019	2,600,000	-	38,100,658	32,845,963	23,250,000	14,249,553
2020	1,200,000	1,400,000	37,950,658	33,012,852	23,250,000	18,739,127
1	1,200,000	1,400,000	38,150,658	32,866,607	23,250,000	14,102,734
2	1,200,000	1,400,000	38,150,658	32,866,607	23,250,000	14,612,793
3	1,200,000	1,400,000	38,150,658	32,866,607	23,250,000	14,612,793
4	1,200,000	1,400,000	38,150,658	32,866,607	23,250,000	14,997,836
5	1,200,000	1,400,000	38,150,658	32,866,607	23,250,000	15,515,394
6	1,200,000	1,400,000	38,150,658	32,866,607	23,250,000	16,055,544
7	1,200,000	1,400,000	37,950,658	32,866,607	23,250,000	16,726,464
8	1,200,000	1,400,000	37,950,658	32,866,607	23,250,000	16,985,101
9	1,200,000	1,400,000	37,950,658	32,866,607	23,250,000	17,469,086
10	1,200,000	1,400,000	37,950,658	32,866,607	23,250,000	17,895,128
11	1,200,000	1,400,000	37,950,658	33,012,852	23,250,000	18,160,805
12	1,200,000	1,400,000	37,950,658	33,012,852	23,250,000	18,739,127

※ 'p' 는 잠정수치임.

※ 코로나19로 인한 상용자가 파악 지연으로 전년도 10년간 추이로 잠정 산출

(Unit : kW)

Public utility				상 용 자 가	총 발 전 설 비	Items During
집 단	내 연 력	기 타	총 계			
Group energy	Internal Combustion	Others	Total	Non-utility in common use	Total	
...	1,274	-	367,254	59,033	426,287	1961
1,296,200	246,450	-	56,052,677	4,667,043	60,719,720	2003
1,381,500	252,280	-	59,961,131	4,591,443	64,552,574	2004
1,381,500	296,690	-	62,258,197	4,817,043	67,075,240	2005
1,381,500	296,690	-	65,514,242	4,319,500	69,833,742	2006
892,750	303,170	-	68,268,188	4,855,762	73,123,950	2007
1,459,630	306,815	-	72,490,692	4,089,658	76,580,350	2008
1,610,210	347,100	-	73,469,978	4,222,771	77,692,749	2009
2,066,724	351,000	-	76,078,188	3,905,605	79,983,793	2010
2,623,224	355,450	-	79,341,867	3,921,279	83,263,146	2011
2,623,224	367,340	-	81,805,576	4,043,517	85,849,093	2012
3,106,068	329,690	-	86,968,937	4,108,548	91,077,485	2013
4,322,509	329,690	-	93,215,755	3,709,470	96,925,225	2014
5,360,020	329,690	-	97,648,761	3,941,468	101,590,229	2015
6,200,144	329,440	-	105,865,557	3,923,734	109,789,291	2016
7,682,304	339,470	-	116,907,641	3,940,825	120,848,466	2017
9,207,684	339,470	-	119,091,660	3,821,215	122,912,875	2018
9,190,984	340,617	851,790	125,337,669	4,410,161	129,747,830	2019
9,190,984	175,680	366,204	129,191,273	4,200,310p	133,391,583p	2020
9,190,984	175,617	1,118,392	125,358,096	...	...	1
9,190,984	175,617	1,137,592	125,887,354	...	...	2
9,190,984	175,617	1,137,592	125,887,354	...	...	3
9,190,984	175,617	1,127,294	126,262,036	...	...	4
9,190,984	175,617	1,143,294	126,797,779	...	...	5
9,190,984	175,617	1,143,294	127,337,928	...	...	6
9,190,984	175,617	1,153,194	127,818,748	...	...	7
9,190,984	175,617	1,153,194	128,077,672	...	...	8
9,190,984	175,617	1,153,194	128,561,658	...	...	9
9,190,984	175,617	362,694	128,197,099	...	...	10
9,190,984	175,617	363,094	128,609,421	...	...	11
9,190,984	175,680	366,204	129,191,273	...	...	12

※ ' p ' is a preliminary figures

8-1. 발전원별 에너지원별 발전설비(2020)

(단위: kW) Generation Capacity by Plant Type and Energy Source

발전원 에너지원	수력 Hydro				기력 Steam				
	일 반 General	양 수 Pumping	소 수 력 Small hydro	계 Total	무 연 탄 Anthracite coal	유 연 탄 Bituminous coal	중 유 Heavy oil	L N G	계 Total
양수	-	4,700,000	-	4,700,000	-	-	-	-	-
무연탄	-	-	-	-	400,000	-	-	-	400,000
유연탄	-	-	-	-	-	34,950,658	-	-	34,950,658
유류	-	-	-	-	-	-	1,200,000	-	1,200,000
LNG	-	-	-	-	-	-	-	1,400,000	1,400,000
원자력	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-
소계	-	4,700,000	-	4,700,000	400,000	34,950,658	1,200,000	1,400,000	37,950,658
수력	1,581,980	-	223,788	1,805,768	-	-	-	-	-
태양 에너지	-	-	-	-	-	-	-	-	-
풍력	-	-	-	-	-	-	-	-	-
해양 에너지	-	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오 에너지	-	-	-	-	-	-	-	-	-
폐기물 에너지	-	-	-	-	-	-	-	-	-
매립가스	-	-	-	-	-	-	-	-	-
연료전지	-	-	-	-	-	-	-	-	-
석탄 액화가스	-	-	-	-	-	-	-	-	-
신재생 계	1,581,980	-	223,788	1,805,768	-	-	-	-	-
총 계	1,581,980	4,700,000	223,788	6,505,768	400,000	34,950,658	1,200,000	1,400,000	37,950,658

※ 발전설비는 자가용을 제외한 사업자용만 집계

(단위: kW)

복합화력 Combined cycle			내연력 Internal Combustion	원자력 Nuclear	집단 Group energy	신재생 New&Renew able energy	기타 Others	총계 Total
L N G	유류 oil	계 Total						
-	-	-	-	-	-	-	-	4,700,000
-	-	-	-	-	-	-	-	400,000
-	-	-	-	-	1,502,724	-	-	36,453,382
-	612,045	612,045	175,680	-	259,300	-	-	2,247,025
32,400,807	-	32,400,807	-	-	7,368,960	-	-	41,169,767
-	-	-	-	23,250,000	-	-	-	23,250,000
-	-	-	-	-	60,000	-	366,204	426,204
32,400,807	612,045	33,012,852	175,680	23,250,000	9,190,984	-	48,900	108,329,074
-	-	-	-	-	-	-	-	1,805,768
-	-	-	-	-	-	14,574,793	-	14,574,793
-	-	-	-	-	-	1,635,802	-	1,635,802
-	-	-	-	-	-	255,500	-	255,500
-	-	-	-	-	-	1,321,988	-	1,321,988
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	604,714	-	604,714
-	-	-	-	-	-	346,330	-	346,330
-	-	-	-	-	-	18,739,127	317,304	20,862,199
32,400,807	612,045	33,012,852	175,680	23,250,000	9,190,984	18,739,127	366,204	129,191,273

8-2. 행정구역별 발전설비 및 발전량(2020)

Generation Capacity & Power Generation by Province

구 분	발전설비 (kW)								
	원자력 Nuclear	석탄 Coal		LNG	신재생 New&Renewable energy	유류 oil	양수 Pumping	기타 Others	계 Total
		무연탄 Anthracite coal	유연탄 Bituminous coal						
서울 Seoul	-	-	-	802,346	115,859	-	-	27,950	946,155
부산 Busan	4,550,000	-	19,000	1,845,836	165,096	-	-	33,900	6,613,832
대구 Daegu	-	-	72,900	370,700	90,488	43,500	-	9,900	587,488
인천 Incheon	-	-	5,080,000	8,576,747	377,981	36,230	-	2,980	14,073,938
광주 Gwangju	-	-	-	115,246	194,368	-	-	4,360	313,974
대전 Daejeon	-	-	-	48,300	33,763	88,000	-	4,000	174,063
울산 Ulsan	2,800,000	-	-	2,514,700	69,685	1,200,000	-	18,200	6,602,585
세종 Sejong	-	-	0	530,441	61,673	-	-	3,250	595,364
경기 Gyeonggi	-	-	246,855	17,580,167	1,687,848	43,650	400,000	62,064	20,020,584
강원 Gwangju	-	400,000	3,234,000	1,279,200	2,440,876	-	1,000,000	13,390	8,367,466
충북 Chungbuk	-	-	-	-	1,300,334	58,300	-	49,907	1,408,541
충남 Chungnam	-	-	18,228,058	3,713,450	2,743,338	469,870	-	9,280	25,163,996
전북 Jeonbuk	-	-	695,369	718,400	2,871,717	7,000	600,000	74,695	4,967,181
전남 Jeonnam	5,900,000	-	1,481,100	2,378,900	3,760,881	21,690	-	53,470	13,596,041
경북 Gyeongbuk	10,000,000	-	156,100	361,600	2,379,278	18,500	1,400,000	38,935	14,354,413
경남 Gyeongnam	-	-	7,240,000	-	1,193,205	27,150	1,300,000	4,723	9,765,078
제주 Jeju	-	-	-	333,734	1,058,504	233,135	-	19,200	1,644,573
총계 Total	23,250,000	400,000	36,453,382	41,169,767	20,544,895	2,247,025	4,700,000	426,204	129,191,273

※ 기타 : 증류탑폐열, 신승에너지 여열회수, 김해 천연가스압터빈, 부생가스, 폐기물에너지

- 신재생에너지법 개정으로 폐기물에너지를 '20.1월부터 신재생에서 기타로 분류

발전량 (MWh)								
원자력 Nuclear	석탄 Coal		LNG	신재생 New&Re newable energy	유류 oil	양수 Pumping	기타 Others	계 Total
	무연탄 Anthracite coal	유연탄 Bituminous coal						
-	-	-	4,625,854	413,218	-	-	83,104	5,122,176
33,757,935	-	21,450	6,391,249	339,967	-	-	136,778	40,647,380
-	-	2,355	2,352,814	136,458	76,469	-	548	2,568,644
-	-	32,031,780	23,592,635	1,374,643	119,116	-	17,453	57,135,627
-	-	-	350,000	242,293	-	-	17,257	609,551
-	-	-	90,363	45,447	32,023	-	0	167,834
18,996,979	-	-	8,969,184	85,032	1,503,944	-	253,534	29,808,674
-	-	-	3,412,958	123,238	-	-	16,371	3,552,567
-	-	1,464,744	66,960,619	3,629,612	27,551	296,871	133,264	72,512,661
-	2,094,210	17,449,669	2,889,126	4,459,606	-	904,284	78,151	27,875,047
-	-	-	-	1,905,825	126,255	-	189,070	2,221,149
-	-	95,984,919	8,109,385	6,396,083	10,249	-	3,603,301	114,103,936
-	-	6,224,560	1,451,390	3,881,249	14,488	604,280	423,562	12,599,529
28,801,038	-	9,056,038	13,990,004	4,565,263	54,796	-	1,749,966	58,217,106
78,627,770	-	909,070	2,061,056	3,399,629	64,704	669,952	133,396	85,865,577
-	-	32,862,573	-	1,566,958	83,392	795,633	24,318	35,332,874
-	-	-	937,091	2,369,215	207,979	-	307,542	3,821,827
160,183,721	2,094,210	196,007,159	146,183,729	34,933,738	2,320,967	3,271,019	7,167,616	552,162,160

8-3. 행정구역별 신재생 발전설비 및 발전량(2020)

Generation Cap. & Power Gen. for New&Renewable energy by Province

구 분	발전설비(kW)					
	수력 Hydro Power	태양광 Solar Energy	풍력 Wind Power	바이오 Bio Energy	기 타 etc.	계 Total
서울 Seoul	316	40,878	-	6,865	67,800	115,859
부산 Busan	10	111,038	9,758	6,690	37,600	165,096
대구 Daegu	3,560	81,231	-	4,500	1,197	90,488
인천 Incheon	12,599	84,712	49,000	78,230	153,440	377,981
광주 Gwangju	1,830	190,418	-	2,120	-	194,368
대전 Daejeon	-	32,764	-	99	900	33,763
울산 Ulsan	300	57,797	1,650	-	9,938	69,685
세종 Sejong	2,310	49,083	-	5,000	5,280	61,673
경기 Gyeonggi	276,118	893,390	5,326	59,204	453,810	1,687,848
강원 Gwangju	520,143	1,141,974	405,148	358,515	15,096	2,440,876
충북 Chungbuk	514,004	783,790	-	2,540	-	1,300,334
충남 Chungnam	32,829	1,949,929	2,000	348,330	410,250	2,743,338
전북 Jeonbuk	80,037	2,636,417	79,500	69,703	6,060	2,871,717
전남 Jeonnam	39,462	3,361,737	318,975	4,627	36,080	3,760,881
경북 Gyeongbuk	179,965	1,768,775	421,160	3,500	5,878	2,379,278
경남 Gyeongnam	141,469	985,509	48,586	14,926	2,715	1,193,205
제주 Jeju	816	405,350	294,699	357,139	500	1,058,504
총계 Total	1,805,768	14,574,793	1,635,802	1,321,988	1,206,544	20,544,895

※ 수력 : 일반수력, 소수력(양수 제외), 기타 : 조력, 연료전지, 석탄액화가스

발전량(MWh)					
수력 Hydro Power	태양광 Solar Energy	풍력 Wind Power	바이오 Bio Energy	기 타 etc.	계 Total
1,112	49,316	-	27,749	335,040	413,218
93	138,134	8,691	9,827	183,222	339,967
12,951	103,316	-	14,688	5,502	136,458
39,546	101,759	52,639	228,842	951,857	1,374,643
7,795	229,720	-	4,779	-	242,293
-	37,648	-	-	7,799	45,447
1,457	70,328	1,500	-	11,747	85,032
-	57,696	-	25,878	39,664	123,238
648,370	1,000,209	5,573	294,247	1,681,213	3,629,612
1,062,271	1,251,786	780,223	1,321,304	44,022	4,459,606
1,010,026	889,012	-	6,787	-	1,905,825
61,499	2,273,346	2,942	1,224,278	2,834,019	6,396,083
285,784	3,035,421	131,169	420,867	8,008	3,881,249
114,120	3,712,154	564,564	7,679	166,746	4,565,263
319,014	2,104,122	943,247	5,399	27,846	3,399,629
310,046	1,143,151	72,537	22,987	18,238	1,566,958
3,145	413,801	576,396	1,375,866	6	2,369,215
3,877,230	16,610,919	3,139,482	4,991,178	6,314,929	34,933,738

※ 바이오 : 바이오매스, 바이오중유, 매립가스

9. 발전소별 설비 추이 (1)

(단 위 : kW) Trends in Generation Capacity by plants

연도별 발전소별	1961	2009	2010	2011	2012	2013	2014
화천	81,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000
춘천	-	59,940	59,940	62,280	62,280	62,280	62,280
의암	-	45,000	45,000	45,000	45,000	48,000	48,000
청평	39,600	79,600	79,600	139,600	139,600	140,100	140,100
팔당	-	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
강릉	-	82,000	82,000	82,000	82,000	82,000	82,000
칠보	14,400	34,800	34,800	34,800	34,800	34,800	34,800
한전자회사 일반수력 계	135,000	529,340	529,340	591,680	591,680	595,180	595,180
소양강	-	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
충주	-	412,000	412,000	412,000	412,000	412,000	412,000
대청	-	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
안동	-	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
합천	-	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
임하	-	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
주암	-	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
용담	-	22,100	22,100	22,100	22,100	22,100	22,100
타사 일반수력 계	-	986,600	986,600	986,600	986,600	986,600	986,600
일반수력계	135,000	1,515,940	1,515,940	1,578,280	1,578,280	1,581,780	1,581,780
무주양수	-	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
예천양수	-	-	-	800,000	800,000	800,000	800,000
삼랑진양수	-	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
청평양수	-	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000
양양양수	-	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
산청양수	-	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000
청송양수	-	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
양수수력계	-	3,900,000	3,900,000	4,700,000	4,700,000	4,700,000	4,700,000
소수력 계	-	84,632	100,600	126,109	153,750	158,682	171,156
수력 계	135,000	5,500,572	5,516,540	6,404,389	6,432,030	6,440,462	6,452,936
영동	-	325,000	325,000	325,000	325,000	325,000	325,000
동해	-	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000
서천	-	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000
삼척	25,000	-	-	-	-	-	-
무연탄	25,000	1,125,000	1,125,000	1,125,000	1,125,000	1,125,000	1,125,000
당진	-	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000

(Unit : kW)

2015	2016	2017	2018	2019	2020	End of Plants
108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	Hwacheon
62,280	62,280	62,280	62,280	62,280	62,280	Chuncheon
48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	Uiam
140,100	140,100	140,100	140,100	140,100	140,100	Cheongpyeong
120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	Paldang
82,000	82,000	82,000	82,000	82,000	82,000	Gangneung
34,800	34,800	34,800	35,000	35,000	35,000	Chilbo
595,180	595,180	595,180	595,380	595,380	595,380	Total of KEPCO Subsidiaries hydro
200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	Soyanggang(K-Water)
412,000	412,000	412,000	412,000	412,000	412,000	Chungju(K-Water)
90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	Daechung(K-Water)
90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	Andong(K-Water)
100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	Hapchun(K-Water)
50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	Imha(K-Water)
22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	Juam(K-Water)
22,100	22,100	22,100	22,100	22,100	22,100	Yongdam(K-Water)
986,600	986,600	986,600	986,600	986,600	986,600	Total of Other co. hydro
1,581,780	1,581,780	1,581,780	1,581,980	1,581,980	1,581,980	Total of hydro
600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	Muju pumping
800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	Yeoicheon pumping
600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	Samnangjin pumping
400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	Ch'ongp'yeong pumping
1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	Yangyang pumping
700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	Sanchong pumping
600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	Cheongsong pumping
4,700,000	4,700,000	4,700,000	4,700,000	4,700,000	4,700,000	Total of pumping
188,929	203,431	207,676	208,430	226,123	223,788	Total of small hydro
6,470,709	6,485,211	6,489,456	6,490,410	6,508,103	6,505,768	Total of hydro
325,000	325,000	200,000	200,000	200,000	-	Yeongdong
400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	Donghae
400,000	400,000	-	-	-	-	Seocheon
-	-	-	-	-	-	Samcheok
1,125,000	1,125,000	600,000	600,000	600,000	400,000	Total of anthracite coal
4,000,000	5,860,200	6,040,000	6,040,000	6,040,000	6,040,000	Dangin

9. 발전소별 설비 추이 (2)

(단 위 : kW) Trends in Generation Capacity by plants

연도별 발전소별	1961	2009	2010	2011	2012	2013	2014
보령	-	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000
삼척그린파워	-	-	-	-	-	-	-
삼천포	-	3,240,000	3,240,000	3,240,000	3,240,000	3,240,000	3,240,000
신보령	-	-	-	-	-	-	-
여수	-	528,600	528,600	528,600	328,600	328,600	328,600
영흥	-	3,340,000	3,340,000	3,340,000	3,340,000	3,340,000	5,080,000
태안	-	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000
하동	-	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000
호남	-	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
한전 자회사 유연탄 계	-	23,608,600	23,608,600	23,608,600	23,408,600	23,408,600	25,148,600
북평	-	-	-	-	-	-	-
타회사 유연탄 계	-	-	-	-	-	-	-
유연탄 계	-	23,608,600	23,608,600	23,608,600	23,408,600	23,408,600	25,148,600
석탄 계	25,000	24,733,600	24,733,600	24,733,600	24,533,600	24,533,600	26,273,600
남제주	-	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
울산	-	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,200,000
제주	-	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
평택 ¹⁾	-	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000
영남	-	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	-
제주#1	-	-	-	-	-	-	-
마산	50,000	-	-	-	-	-	-
중유 계	50,000	3,950,000	3,950,000	3,950,000	3,950,000	3,950,000	2,950,000
서울	47,500	387,500	387,500	387,500	387,500	387,500	387,500
인천	-	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	-
평택	-	-	-	-	-	-	-
가스 계	47,500	887,500	887,500	887,500	887,500	887,500	387,500
기력 계	122,500	29,571,100	29,571,100	29,571,100	29,371,100	29,371,100	29,611,100
군산C/C	-	-	718,400	718,400	718,400	718,400	718,400
보령C/C	-	1,800,000	1,800,000	1,350,000	1,350,000	1,350,000	1,350,000
부산C/C	-	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000
분당C/C	-	922,064	922,064	922,064	922,064	922,064	922,064
서울C/C	-	-	-	-	-	-	-
서인천C/C	-	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000
신인천C/C	-	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000
안동C/C	-	-	-	-	-	-	417,000

1) 평택 중유에서 가스로 변경('20년)

(Unit : kW)

2015	2016	2017	2018	2019	2020	End of Plants
4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,050,000	Boryeong
-	1,022,000	2,044,000	2,044,000	2,044,000	2,044,000	Samcheok Greenpower
3,240,000	3,240,000	3,240,000	3,240,000	3,240,000	3,240,000	Samchonpo
-	-	1,851,978	1,945,013	2,038,058	2,038,058	Sinboryeong
328,600	668,600	668,600	668,600	668,600	668,600	Yeosu
5,080,000	5,080,000	5,080,000	5,080,000	5,080,000	5,080,000	Yeongheung
4,000,000	5,050,000	6,100,000	6,100,000	6,100,000	6,100,000	Taeon
4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	Hadong
500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	Honam
25,148,600	29,420,800	33,524,578	33,617,613	33,710,658	33,760,658	Total of KEPCO Subsidiaries bituminous coal
-	-	1,190,000	1,190,000	1,190,000	1,190,000	Bukpyeong
-	-	1,190,000	1,190,000	1,190,000	1,190,000	Total of Other co. bituminous coal
25,148,600	29,420,800	34,714,578	34,807,613	34,900,658	34,950,658	Total of bituminous coal
26,273,600	30,545,800	35,314,578	35,407,613	35,500,658	35,350,658	Total of coal
200,000	200,000	200,000	200,000	-	-	Namjeju
1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	Ulsan
150,000	150,000	150,000	150,000	-	-	Jeju
1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	-	Pyeongtaek
-	-	-	-	-	-	Yeongnam
-	-	-	-	-	-	Jeju #1
-	-	-	-	-	-	Masan
2,950,000	2,950,000	2,950,000	2,950,000	2,600,000	1,200,000	Total of heavy oil
387,500	250,000	-	-	-	-	Seoul
-	-	-	-	-	-	Incheon
-	-	-	-	-	1,400,000	Pyeongtaek
387,500	250,000	-	-	-	1,400,000	Total of L.N.G
29,611,100	33,745,800	38,264,578	38,357,613	38,100,658	37,950,658	Total of steam
718,400	718,400	718,400	718,400	718,400	718,400	Gunsan C/C
1,350,000	1,350,000	1,350,000	1,350,000	1,350,000	1,350,000	Boryeong C/C
1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	Busan C/C
922,064	922,064	922,064	922,064	922,064	922,064	Bundang C/C
-	-	-	-	738,346	738,346	Seoul C/C
1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	Seoincheon C/C
1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	Shinincheon C/C
361,600	361,600	361,600	361,600	361,600	361,600	Andong C/C

1) The source of Pyeongtaek change into LNG

9. 발전소별 설비 추이 (3)

(단 위 : kW) Trends in Generation Capacity by plants

연도별 발전소별	1961	2009	2010	2011	2012	2013	2014
영월C/C	-	-	848,000	848,000	848,000	848,000	848,000
울산C/C	-	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,686,000	2,071,900
인천C/C	-	1,012,447	1,012,447	1,012,447	1,012,447	1,462,447	1,462,447
제주LNG C/C	-	-	-	-	-	-	-
일산C/C	-	900,000	900,000	900,000	900,000	900,000	900,000
평택C/C	-	480,000	480,000	480,000	480,000	964,000	1,348,500
한림C/C	-	105,000	105,000	105,000	105,000	105,000	105,000
남제주 C/C	-	-	-	-	-	-	-
한전 자회사 복합 계	-	11,819,511	13,385,911	12,935,911	12,935,911	14,355,911	15,543,311
광양C/C	-	989,200	989,200	989,200	989,200	989,200	989,200
당진C/C	-	1,033,750	1,033,750	1,033,750	1,033,750	1,415,750	1,415,750
동두천C/C	-	-	-	-	-	-	-
부산정관에너지	-	-	-	-	-	-	-
신평택C/C	-	-	-	-	-	-	-
안산C/C	-	-	-	-	-	-	751,200
영남파워	-	-	-	-	-	-	-
오성C/C	-	-	-	-	-	-	769,830
울촌C/C	-	525,500	525,500	525,500	525,500	1,097,100	1,389,700
파주문산C/C	-	-	-	-	-	-	-
포스코에너지C/C	-	1,800,000	1,800,000	2,949,200	2,949,200	2,949,200	3,250,400
포천C/C	-	-	-	-	-	-	1,450,000
포천천연C/C	-	-	-	-	-	-	-
대산C/C	-	507,000	465,800	465,800	465,800	465,800	465,800
타사 복합 계	-	5,755,450	5,714,250	6,863,450	6,863,450	7,817,050	11,381,880
복합화력 계	-	17,574,961	19,100,161	19,799,361	19,799,361	22,172,961	26,925,191
고리#1	-	587,000	587,000	587,000	587,000	587,000	587,000
고리#2	-	650,000	650,000	650,000	650,000	650,000	650,000
고리#3	-	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000
고리#4	-	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000
신고리#1	-	-	-	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
신고리#2	-	-	-	-	1,000,000	1,000,000	1,000,000
신고리#3	-	-	-	-	-	-	-
신고리#4	-	-	-	-	-	-	-
월성#1	-	678,683	678,683	678,683	678,683	678,683	678,683
월성#2	-	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000

(Unit : kW)

2015	2016	2017	2018	2019	2020	End of Plants
848,000	848,000	848,000	848,000	848,000	848,000	Yeongwol C/C
2,071,900	2,071,900	2,071,900	2,071,900	2,071,900	2,071,900	Ulsan C/C
1,462,447	1,462,447	1,462,447	1,462,447	1,462,447	1,462,447	Incheon C/C
-	-	-	187,446	208,090	228,734	Jeju LNG C/C
900,000	900,000	900,000	900,000	900,000	900,000	Ilsan C/C
1,348,500	1,348,500	1,348,500	868,500	868,500	868,500	Pyeongtaek C/C
105,000	105,000	105,000	105,000	105,000	105,000	Hanlim C/C
-	-	-	-	-	146,245	Namjeu C/C
15,487,911	15,487,911	15,487,911	15,195,357	15,954,347	16,121,236	Total of KEPCO Subsidiaries C/C
989,200	989,200	989,200	989,200	989,200	989,200	Kwangyang C/C
1,415,750	1,415,750	2,261,750	2,261,750	2,261,750	2,261,750	Dangjin C/C
1,716,800	1,716,800	1,716,800	1,716,800	1,716,800	1,716,800	Dongducheon C/C
-	-	45,836	45,836	45,836	45,836	Busanjeonggwang energy
-	-	-	-	863,300	863,300	Shinpyeongtaek C/C
751,200	751,200	751,200	751,200	751,200	751,200	Ansan C/C
-	-	442,800	442,800	442,800	442,800	Yeongnam power
769,830	769,830	769,830	769,830	769,830	769,830	Oseong C/C
1,389,700	1,389,700	1,389,700	1,389,700	1,389,700	1,389,700	Yulchon C/C
-	-	1,695,200	1,695,200	1,695,200	1,695,200	Pajumunsan C/C
3,176,000	3,176,000	3,176,000	3,176,000	3,176,000	3,176,000	POSCO energy C/C
1,450,000	1,450,000	1,450,000	1,450,000	1,450,000	1,450,000	Pocheon C/C
-	-	874,200	874,200	874,200	874,200	Pocheoncheonyeon C/C
465,800	465,800	465,800	465,800	465,800	465,800	Daesan C/C
13,024,280	13,024,280	16,928,316	16,028,316	16,891,616	16,891,616	Total of Other co. C/C
28,512,191	28,512,191	32,416,227	31,223,673	32,845,963	33,012,852	Total of combined cycle
587,000	587,000	-	-	-	-	Kori #1
650,000	650,000	650,000	650,000	650,000	650,000	Kori #2
950,000	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000	Kori #3
950,000	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000	Kori #4
1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	Sinkori #1
1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	Sinkori #2
-	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	Sinkori #3
-	-	-	-	1,400,000	1,400,000	Sinkori #4
678,683	678,683	678,683	-	-	-	Wolsong #1
700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	Wolsong #2

9. 발전소별 설비 추이 (4)

(단 위 : kW) Trends in Generation Capacity by plants

연도별 발전소별	1961	2009	2010	2011	2012	2013	2014
월성#3	-	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000
월성#4	-	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000
신월성#1	-	-	-	-	1,000,000	1,000,000	1,000,000
신월성#2	-	-	-	-	-	-	-
한빛#1	-	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000
한빛#2	-	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000
한빛#3	-	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
한빛#4	-	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
한빛#5	-	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
한빛#6	-	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
한울#1	-	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000
한울#2	-	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000
한울#3	-	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
한울#4	-	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
한울#5	-	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
한울#6	-	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
원자력 계	-	17,715,683	17,715,683	18,715,683	20,715,683	20,715,683	20,715,683
태양광	-	-	-	-	-	-	-
풍력	-	-	-	-	-	-	-
해양에너지	-	-	-	-	-	-	-
바이오매스	-	-	-	-	-	-	-
바이오중유	-	-	-	-	-	-	-
매립가스 ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-
폐기물에너지 ²⁾	-	-	-	-	-	-	-
연료전지	-	-	-	-	-	-	-
석탄액화가스	-	-	-	-	-	-	-
신재생 계	-	-	-	-	-	-	-
세종열병합C/C	-	-	-	-	-	530,441	530,441
타사집단체	-	1,610,210	2,066,724	2,623,224	2,623,224	3,875,898	3,792,068
집단 계	-	1,610,210	2,066,724	2,623,224	2,623,224	4,406,339	4,322,509
제주G/T	-	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000
제주내연	-	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000
가거도	-	750	750	750	1,050	1,050	1,050
가의도	-	240	240	240	240	240	240

※ 2016년 이후 신재생 세부분류 표기

1) 바이오매스에 포함

2) 신재생에너지법 개정에 따라 신재생에서 기타로 분류

(Unit : kW)

2015	2016	2017	2018	2019	2020	End of Plants
700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	Wolsong #3
700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	Wolsong #4
1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	Sinwolsong #1
1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	Sinwolsong #2
950,000	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000	Hanbit #1
950,000	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000	Hanbit #2
1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	Hanbit #3
1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	Hanbit #4
1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	Hanbit #5
1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	Hanbit #6
950,000	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000	Hanul #1
950,000	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000	Hanul #2
1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	Hanul #3
1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	Hanul #4
1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	Hanul #5
1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	Hanul #6
21,715,683	23,115,683	22,528,683	21,850,000	23,250,000	23,250,000	Total of nuclear
-	3,716,319	5,062,309	7,129,860	10,505,103	14,574,793	Solar
-	1,051,006	1,214,822	1,420,330	1,512,221	1,635,802	Wind power
-	255,110	255,110	255,000	255,500	255,500	Ocean energy
-	282,412	425,466	470,253	483,503	971,988	Bio
-	-	-	-	350,000	350,000	Bio heavy-oil
-	68,956	68,956	67,406	66,148	-	Landfill-gas
-	186,635	211,529	234,439	266,602	-	Waste-burnup
-	214,820	246,900	343,691	464,146	604,714	Fuel cell
-	346,330	346,330	346,330	346,330	346,330	IGCC
-	7,477,088	9,186,923	11,622,809	14,249,553	18,739,127	Total of New&Renewable energy
530,441	530,441	530,441	530,441	530,441	530,441	Sejong
4,829,579	5,669,703	7,151,863	8,677,243	8,660,543	8,660,543	Total of Other co. Group energy
5,360,020	6,200,144	7,682,304	9,207,684	9,190,984	9,190,984	Total of Group energy
165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	-	Jeju G/T
80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	Jeju D/P
1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	Gageodo
240	240	240	240	240	240	Gauido

※ Detailed classification of new&renewable energy is notated since 2016

9. 발전소별 설비 추이 (5)

(단 위 : kW) Trends in Generation Capacity by plants

발전소별 연도별	1961	2009	2010	2011	2012	2013	2014
가파도	-	450	450	450	450	450	450
개야도	-	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
거문도	-	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
고대도	-	300	300	300	300	300	300
구자도	-	240	240	240	240	240	240
낙월도	-	750	750	750	750	750	750
녹도	-	240	240	240	260	260	260
대청도	-	1,850	1,850	1,850	3,550	3,550	3,550
덕우도	-	390	390	390	390	390	390
덕적도	-	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900
독거도	-	240	240	240	160	160	160
득량도	-	300	300	300	300	300	300
마라도	-	-	-	-	-	-	-
매물도	-	240	240	240	240	240	240
문갑도	-	240	240	240	240	240	240
백령도	-	9,000	9,000	9,000	9,000	9,600	9,600
비안도	-	240	240	240	240	240	240
비양도	-	240	240	240	240	240	240
삼시도	-	900	900	900	900	900	900
상화도	-	-	-	-	240	240	240
성남도	-	240	240	240	160	160	160
소연평도	-	-	-	-	-	300	300
소청도	-	700	2,650	2,650	2,650	2,650	2,650
손죽도	-	-	-	-	300	300	300
송이도	-	240	240	240	260	260	260
수우도	-	240	240	240	160	160	160
슬도	-	240	240	240	240	240	240
승봉도	-	950	950	950	1,950	1,950	1,950
시산도	-	750	750	750	750	750	750
어룡도	-	240	240	240	240	240	240
어의도	-	240	240	240	160	160	160
여청도	-	900	900	900	900	1,250	1,250
여서도	-	240	240	240	240	240	240
여자도	-	450	450	450	450	450	450

(Unit : kW)

2015	2016	2017	2018	2019	2020	End of Plants
450	450	450	450	450	450	Gapado
1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	Gaeyado
3,500	3,500	4,500	4,500	4,500	4,500	Geomundo
300	300	400	400	400	400	Godaedo
240	240	240	240	240	240	Gujado
750	750	750	750	750	750	Nakwoldo
260	260	260	260	260	260	Nokdo
3,550	3,550	3,550	3,550	3,550	3,550	Daecheongdo
390	390	390	390	390	390	Deokwoodo
2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	Duckjuckdo
160	160	160	160	160	160	Doggeodo
300	300	300	300	300	300	Deukryangdo
-	-	-	-	637	700	Marado
240	240	450	450	450	450	Maemuldo
240	240	240	240	240	240	Mungabdo
9,600	9,600	15,000	15,000	15,000	15,000	Baekryeongdo
240	240	280	280	450	450	Biando
240	240	240	240	240	240	Biyangdo
900	900	1,600	1,600	1,600	1,600	Sabsido
240	240	240	240	240	240	Sanghwado
160	160	160	160	160	160	Seongnamdo
300	300	600	600	600	600	Yeonpyeongdo
2,650	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	Socheongdo
300	300	300	300	300	300	Sonjukdo
260	260	260	260	300	300	Songido
160	160	160	160	160	160	Suwoodo
240	240	240	240	240	240	Seuldo
1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	Seungbongdo
750	750	750	750	750	750	Sisando
240	240	240	240	240	240	Eoryongdo
160	160	160	160	160	160	Eoeudo
1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	Yeocheongdo
240	240	240	240	240	240	Yeoseodo
450	450	450	450	450	450	Yeogado

9. 발전소별 설비 추이 (6)

(단 위 : kW) Trends in Generation Capacity by plants

연도별 발전소별	1961	2009	2010	2011	2012	2013	2014
연도	-	240	240	240	260	260	260
연평도	-	3,350	3,350	3,350	7,700	7,700	7,700
영산도	-	-	-	-	-	-	-
왕등도	-	-	-	-	240	240	240
외도	-	-	-	-	-	-	-
외연도	-	600	750	750	750	750	750
울도	-	-	-	-	240	240	240
울릉도	-	9,500	9,500	9,500	12,500	12,500	12,500
위도	-	2,850	2,850	2,850	2,850	2,850	2,850
자월도	-	950	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650
장고도	-	240	240	240	240	240	240
조도	-	2,200	2,200	2,200	2,000	2,000	2,000
초도	-	-	-	-	750	750	750
추도	-	240	240	240	240	240	240
추자도	-	4,400	4,400	4,400	4,400	5,500	5,500
평도	-	-	-	-	240	240	240
풍도	-	240	240	240	240	240	240
호도	-	300	300	300	300	300	300
홍도	-	1,250	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350
화도	-	-	-	-	240	240	240
흑산도	-	3,500	3,500	3,500	4,000	4,000	4,000
한림	160	-	-	-	-	-	-
거제(완도)	64	-	-	-	-	-	-
모슬포	200	-	-	-	-	-	-
서귀포	100	-	-	-	-	-	-
제주	750	-	-	-	-	-	-
남제주	-	40,000	40,000	40,000	40,000	-	-
대모도	-	750	750	750	-	-	-
신시도	-	300	300	-	-	-	-
장자도	-	1,250	1,250	-	-	-	-
내연력 계	-	304,800	308,700	308,700	321,340	323,690	323,690
기타 계	-	-	-	-	-	-	-
한전, 자회사계	267,254	63,928,397	65,520,696	66,961,398	68,802,991	70,800,177	72,250,887
타사계	-	9,507,661	10,518,514	12,336,297	12,957,468	16,123,643	20,910,550
총계	267,254	73,436,058	76,039,210	79,297,695	81,760,459	86,923,820	93,161,438

※ 기타 : 증류탑폐열, 신승에너지 여열회수, 김해 천연가스압터빈, 부생가스, 폐기물에너지

(Unit : kW)

2015	2016	2017	2018	2019	2020	End of Plants
260	260	260	260	260	260	yeondo
7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	Yeonpyeongdo
-	-	240	240	240	240	Yeongsando
240	240	240	240	240	240	Wangdeungdo
-	-	220	220	220	220	Yoido
750	750	750	750	750	750	Yoiyeondo
240	240	240	240	240	240	Wooldo
12,500	12,500	18,500	18,500	18,500	18,500	Ulleungdo
2,850	2,850	2,850	2,850	2,850	2,850	Wido
1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	Gawoldo
240	240	450	450	450	450	Janggodo
2,000	2,000	3,400	3,400	3,400	3,400	Jodo
750	750	750	750	750	750	Chodo
240	240	240	240	240	240	Chudo
5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	Chujado
240	240	240	240	240	240	Pyeongdo
240	240	450	450	450	450	Pungdo
300	300	300	300	600	600	Hodo
2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	Hongdo
240	240	240	240	240	240	Whado
4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	Heuksando
-	-	-	-	-	-	Hanlim
-	-	-	-	-	-	Geoje
-	-	-	-	-	-	Mosipo
-	-	-	-	-	-	Seogwipo
-	-	-	-	-	-	Jeju
-	-	-	-	-	-	Namjeju
-	-	-	-	-	-	Daemodo
-	-	-	-	-	-	Sinsido
-	-	-	-	-	-	Jangjado
323,690	323,440	339,470	339,470	340,617	175,680	Total of internal combustion
-	-	-	-	851,790	366,204	Others
73,226,564	79,216,544	82,132,490	81,362,425	83,672,341	83,853,696	Total of KEPCO & Subsidiaries
24,366,649	26,649,013	34,775,150	37,729,234	41,665,327	45,337,578	Total of Other Co.
97,593,214	105,865,557	116,907,641	119,091,660	125,337,669	129,191,273	Total

10. 발전소별 설비 현황 (1)

('20.12.31현재) Generation Capacity by Plants

(As of Dec. 31. '20)

발전사명	발전소별	시설용량 Capacity of facilities (kW)	발전기 Generator		지역 (Province)	Plants
			용량 Capacity (kW)	대수 Numbers (ea)		
한수원	화천	108,000	27,000	4	강원	Hwacheon
한수원	춘천	62,280	31,140	2	강원	Chuncheon
한수원	의암	48,000	24,000	2	강원	Uiam
한수원	청평	39,600	19,800	2	경기	Cheongpyeong
한수원	청평	40,500	40,500	1	경기	Cheongpyeong
한수원	청평	60,000	60,000	1	경기	Cheongpyeong
한수원	팔당	120,000	30,000	4	경기	Paldang
한수원	강릉	82,000	41,000	2	강원	Gangneung
한수원	섬진강	14,600	14,600	1	전북	Seomjingang
한수원	섬진강	14,400	14,400	1	전북	Seomjingang
한수원	섬진강	6,000	6,000	1	전북	Seomjingang
수자원공사	소양강	200,000	100,000	2	강원	Soyanggang
수자원공사	충주	400,000	100,000	4	충북	Chungju
수자원공사	충주	12,000	6,000	2	충북	Chungju
수자원공사	대청	90,000	45,000	2	충북	Daechung
수자원공사	안동	90,000	45,000	2	경북	Andong
수자원공사	합천	100,000	50,000	2	경남	Hapchun
수자원공사	임하	50,000	25,000	2	경북	Imha
수자원공사	주암	22,500	11,250	2	전남	Juam
수자원공사	용담	22,100	11,050	2	전북	Yongdam
일반수력 계		1,581,980		41		Total of general hydro
한수원	무주양수	600,000	300,000	2	전북	Muju pumping
한수원	예천양수	800,000	400,000	2	경북	Yeoicheon pumping
한수원	삼랑진양수	600,000	300,000	2	경남	Samnangjin pumping
한수원	청평양수	400,000	200,000	2	경기	Cheongpyeong pumping
한수원	양양양수	1,000,000	250,000	4	강원	Yangyang pumping
한수원	청송양수	600,000	300,000	2	경북	Cheongsong pumping
한수원	산청양수	700,000	350,000	2	경남	Sanchong pumping
양수 계		4,700,000		16		Total of pumping
소수력계		223,788		172		Total of small hydro
수력 계		6,505,768		229		Total of hydro
동서	동해	400,000	200,000	2	강원	Donghae
무연탄 계		400,000		2		Total of anthracite coal
동서	당진	4,000,000	500,000	8	충남	Dangjin
동서	당진	2,040,000	1,020,000	2	충남	Dangjin

10. 발전소별 설비 현황 (2)

('20.12.31현재) Generation Capacity by Plants

(As of Dec. 31. '20)

발전사명	발전소별	시설용량 Capacity of facilities (kW)	발전기 Generator		지역 (Province)	Plants
			용량 Capacity (kW)	대수 Numbers (ea)		
중부	보령	3,500,000	500,000	7	충남	Boryeong
중부	보령	550,000	550,000	1	충남	Boryeong
남부	삼척그린파워	2,044,000	1,022,000	2	강원	SamcheokGreenpower
남동	삼천포	2,240,000	560,000	4	경남	Samchonpo
남동	삼천포	1,000,000	500,000	2	경남	Samchonpo
중부	신보령	2,038,058	1,019,029	2	충남	Sinboryeong
남동	여수	328,600	328,600	1	전남	Yeosu
남동	여수	340,000	340,000	1	전남	Yeosu
남동	영흥	1,600,000	800,000	2	인천	Yeongheung
남동	영흥	3,480,000	870,000	4	인천	Yeongheung
서부	태안	4,000,000	500,000	8	충남	Taeon
서부	태안	2,100,000	1,050,000	2	충남	Taeon
남부	하동	4,000,000	500,000	8	경남	Hadong
동서	호남	500,000	250,000	2	전남	Honam
GS동해전력	북평	1,190,000	595,000	2	강원	Bukpyeong
유연탄 계		34,950,658		58		Total of bituminous coal
동서	울산	1,200,000	400	3	울산	Ulsan
유류 계		1,200,000		3		Total of heavy oil
서부	평택	1,400,000	350	4	경기	Pyeongtaek
가스 계		1,400,000		4		Total of heavy oil
기력 계		37,950,658		67		Total of steam
서부	군산C/C	466,600	233,300	2(GT복합)	전북	GunsanC/C
서부	군산C/C	251,800	251,800	1(ST복합)	전북	GunsanC/C
남부	남제주C/C	97,028	48,514	2(GT복합)	제주	NamjejuC/C
남부	남제주C/C	49,217	49,217	1(ST복합)	제주	NamjejuC/C
중부	보령C/C	900,000	150,000	6(GT복합)	충남	BoryeongC/C
중부	보령C/C	450,000	150,000	3(ST복합)	충남	BoryeongC/C
남부	부산C/C	1,200,000	150,000	8(GT복합)	부산	BusanC/C
남부	부산C/C	600,000	150,000	4(ST복합)	부산	BusanC/C
남동	분당C/C	622,064	77,758	8(GT복합)	경기	BundangC/C
남동	분당C/C	185,000	185,000	1(ST복합)	경기	BundangC/C
남동	분당C/C	115,000	115,000	1(ST복합)	경기	BundangC/C
중부	서울C/C	482,596	241,298	2(GT복합)	서울	SeoulC/C
중부	서울C/C	255,750	127,875	2(ST복합)	서울	SeoulC/C
서부	서인천C/C	1,200,000	150,000	8(GT복합)	인천	SeoincheonC/C
서부	서인천C/C	600,000	75,000	8(ST복합)	인천	SeoincheonC/C

10. 발전소별 설비 현황 (3)

('20.12.31현재) Generation Capacity by Plants

(As of Dec. 31. '20)

발전사명	발전소별	시설용량 Capacity of facilities (kW)	발전기 Generator		지역 (Province)	Plants
			용량 Capacity (kW)	대수 Numbers (ea)		
남부	신인천C/C	1,200,000	150,000	8(GT복합)	인천	ShinincheonC/C
남부	신인천C/C	600,000	150,000	4(ST복합)	인천	ShinincheonC/C
남부	안동C/C	234,500	234,500	1(GT복합)	경북	AndongC/C
남부	안동C/C	127,100	127,100	1(ST복합)	경북	AndongC/C
남부	영월C/C	549,000	183,000	3(GT복합)	강원	YeongwolC/C
남부	영월C/C	299,000	299,000	1(ST복합)	강원	YeongwolC/C
동서	울산C/C	200,000	100,000	2(GT복합)	울산	UlsanC/C
동서	울산C/C	100,000	100,000	1(ST복합)	울산	UlsanC/C
동서	울산C/C	600,000	150,000	4(GT복합)	울산	UlsanC/C
동서	울산C/C	300,000	150,000	2(ST복합)	울산	UlsanC/C
동서	울산C/C	573,200	286,600	2(GT복합)	울산	UlsanC/C
동서	울산C/C	298,700	298,700	1(ST복합)	울산	UlsanC/C
중부	인천C/C	321,458	160,729	2(GT복합)	인천	IncheonC/C
중부	인천C/C	182,081	182,081	1(ST복합)	인천	IncheonC/C
중부	인천C/C	327,958	163,979	2(GT복합)	인천	IncheonC/C
중부	인천C/C	180,950	180,950	1(ST복합)	인천	IncheonC/C
중부	인천C/C	300,000	150,000	2(GT복합)	인천	IncheonC/C
중부	인천C/C	150,000	150,000	1(ST복합)	인천	IncheonC/C
동서	일산C/C	600,000	100,000	6(GT복합)	경기	IlsanC/C
동서	일산C/C	200,000	200,000	1(ST복합)	경기	IlsanC/C
동서	일산C/C	100,000	100,000	1(ST복합)	경기	IlsanC/C
중부	제주LNG C/C	143,786	71,893	2(GT복합)	제주	Jeju LNG C/C
중부	제주LNG C/C	84,948	42,474	2(ST복합)	제주	Jeju LNG C/C
서부	평택C/C	572,600	286,300	2(GT복합)	경기	PyeongtaekC/C
서부	평택C/C	295,900	295,900	1(ST복합)	경기	PyeongtaekC/C
남부	한림C/C	70,000	35,000	2(GT유류)	제주	HanlimC/C
남부	한림C/C	35,000	35,000	1(ST유류)	제주	HanlimC/C
에스케이이엔에스(주)	광양C/C	612,400	153,100	4(GT복합)	전남	KwangyangC/C
에스케이이엔에스(주)	광양C/C	376,800	188,400	2(ST복합)	전남	KwangyangC/C
GS EPS	당진C/C	321,920	160,960	2(GT복합)	충남	DangjinC/C
GS EPS	당진C/C	178,830	178,830	1(ST복합)	충남	DangjinC/C
GS EPS	당진C/C	349,000	174,500	2(GT복합)	충남	DangjinC/C
GS EPS	당진C/C	184,000	184,000	1(ST복합)	충남	DangjinC/C

10. 발전소별 설비 현황 (4)

('20.12.31현재) Generation Capacity by Plants

(As of Dec. 31. '20)

발전사명	발전소별	시설용량 Capacity of facilities (kW)	발전기 Generator		지역 (Province)	Plants
			용량 Capacity (kW)	대수 Numbers (ea)		
GS EPS	당진C/C	250,000	250,000	1(GT복합)	충남	DangjinC/C
GS EPS	당진C/C	132,000	132,000	1(ST복합)	충남	DangjinC/C
GS EPS	당진C/C	539,600	269,800	2(GT복합)	충남	DangjinC/C
GS EPS	당진C/C	306,400	306,400	1(ST복합)	충남	DangjinC/C
동두천드림파워(주)	동두천C/C	1,145,200	286,300	4(GT복합)	경기	DongducheonC/C
동두천드림파워(주)	동두천C/C	571,600	285,800	2(ST복합)	경기	DongducheonC/C
부산정관에너지	부산정관에너지	26,650	26,650	1(GT복합)	부산	Busanjeonggwang energy
부산정관에너지	부산정관에너지	19,186	19,186	1(ST복합)	부산	Busanjeonggwang energy
신평택발전(주)	신평택C/C	580,400	290,200	2(GT복합)	경기	ShinpyeontakC/C
신평택발전(주)	신평택C/C	282,900	282,900	1(ST복합)	경기	ShinpyeontakC/C
(주)에스파워	안산C/C	485,800	242,900	2(GT복합)	경기	AnsanC/C
(주)에스파워	안산C/C	265,400	265,400	1(ST복합)	경기	AnsanC/C
코스포영남파워(주)	영남파워	292,000	292,000	1(GT복합)	울산	Yeongnampower
코스포영남파워(주)	영남파워	150,800	150,800	1(ST복합)	울산	Yeongnampower
평택에너지서비스(주)	오성C/C	497,040	165,680	3(GT복합)	경기	OseongC/C
평택에너지서비스(주)	오성C/C	272,790	272,790	1(ST복합)	경기	OseongC/C
씨지앤율촌전력(주)	율촌C/C	571,600	285,800	2(GT복합)	전남	YulchonC/C
씨지앤율촌전력(주)	율촌C/C	292,600	292,600	1(ST복합)	전남	YulchonC/C
씨지앤율촌전력(주)	율촌C/C	327,600	163,800	2(GT복합)	전남	YulchonC/C
씨지앤율촌전력(주)	율촌C/C	197,900	197,900	1(ST복합)	전남	YulchonC/C
파주에너지서비스(주)	파주문산C/C	1,102,000	275,500	4(GT복합)	경기	PajumunsanC/C
파주에너지서비스(주)	파주문산C/C	593,200	296,600	2(ST복합)	경기	PajumunsanC/C
포스코에너지	포스코에너지C/C	732,800	183,200	4(GT복합)	인천	POSCOenergyC/C
포스코에너지	포스코에너지C/C	416,400	208,200	2(ST복합)	인천	POSCOenergyC/C
포스코에너지	포스코에너지C/C	728,100	242,700	3(GT복합)	인천	POSCOenergyC/C
포스코에너지	포스코에너지C/C	398,700	132,900	3(ST복합)	인천	POSCOenergyC/C
포스코에너지	포스코에너지C/C	600,000	100,000	6(GT복합)	인천	POSCOenergyC/C
포스코에너지	포스코에너지C/C	300,000	150,000	2(ST복합)	인천	POSCOenergyC/C
포천파워(주)	포천C/C	962,000	240,500	4(GT복합)	경기	PocheonC/C
포천파워(주)	포천C/C	488,000	244,000	2(ST복합)	경기	PocheonC/C
포천민자발전(주)	포천천연C/C	575,400	287,700	2(GT복합)	경기	PocheoncheonyeonC/C
포천민자발전(주)	포천천연C/C	298,800	298,800	1(ST복합)	경기	PocheoncheonyeonC/C
씨지앤대산전력(주)	대산C/C	374,800	93,700	4(GT유류)	충남	DaesanC/C
씨지앤대산전력(주)	대산C/C	91,000	91,000	1(ST유류)	충남	DaesanC/C
복합 계		33,012,852		197		Total of combined cycle

10. 발전소별 설비 현황 (5)

('20.12.31현재) Generation Capacity by Plants

(As of Dec. 31. '20)

발전사명	발전소별	시설용량 Capacity of facilities (kW)	발전기 Generator		지역 (Province)	Plants
			용량 Capacity (kW)	대수 Numbers (ea)		
한수원	고리#2	650,000	650,000	1	부산	Kori#2
한수원	고리#3	950,000	950,000	1	부산	Kori#3
한수원	고리#4	950,000	950,000	1	부산	Kori#4
한수원	신고리#1	1,000,000	1,000,000	1	부산	Sinkori#1
한수원	신고리#2	1,000,000	1,000,000	1	부산	Sinkori#2
한수원	신고리#3	1,400,000	1,400,000	1	울산	Sinkori#3
한수원	신고리#4	1,400,000	1,400,000	1	울산	Sinkori#4
한수원	월성#2	700,000	700,000	1	경북	Wolsong#2
한수원	월성#3	700,000	700,000	1	경북	Wolsong#3
한수원	월성#4	700,000	700,000	1	경북	Wolsong#4
한수원	신월성#1	1,000,000	1,000,000	1	경북	Sinwolsong#1
한수원	신월성#2	1,000,000	1,000,000	1	경북	Sinwolsong#2
한수원	한빛#1	950,000	950,000	1	전남	Hanbit#1
한수원	한빛#2	950,000	950,000	1	전남	Hanbit#2
한수원	한빛#3	1,000,000	1,000,000	1	전남	Hanbit#3
한수원	한빛#4	1,000,000	1,000,000	1	전남	Hanbit#4
한수원	한빛#5	1,000,000	1,000,000	1	전남	Hanbit#5
한수원	한빛#6	1,000,000	1,000,000	1	전남	Hanbit#6
한수원	한울#1	950,000	950,000	1	경북	Hanul#1
한수원	한울#2	950,000	950,000	1	경북	Hanul#2
한수원	한울#3	1,000,000	1,000,000	1	경북	Hanul#3
한수원	한울#4	1,000,000	1,000,000	1	경북	Hanul#4
한수원	한울#5	1,000,000	1,000,000	1	경북	Hanul#5
한수원	한울#6	1,000,000	1,000,000	1	경북	Hanul#6
원자력 계		23,250,000		24		Total of nuclear
신재생	태양광 계	14,574,793		76,098		Total of Solar
신재생	풍력 계	1,635,802		124		Total of Windpower
신재생	해양에너지 계	255,500		3		Total of Ocean energy
신재생	바이오매스 계	971,988		94		Total of Bio
신재생	바이오중유 계	350,000		4		Total of Bio heavy-oil
신재생	연료전지 계	604,714		71		Total of Fuelcell
신재생	석탄액화가스 계	346,330		1		Total of IGCC
신재생 계		18,739,127		76,395		Total of New&Renew. Energy

10. 발전소별 설비 현황 (6)

('20.12.31 현재) Generation Capacity by Plants

(As of Dec. 31. '20)

발전사명	발전소별	시설용량 Capacity of facilities (kW)	발전기 Generator		지역 (Province)	Plants
			용량 Capacity (kW)	대수 Numbers (ea)		
중부	세종열병합	334,208	167,104	2	세종	Sejong
중부	세종열병합	196,233	196,233	1	세종	Sejong
(주)GS E&R	구미열병합	97,100	97,100	1	경북	Gumi
에스지씨에너지(주)	SGC에너지	250,000	250,000	1	전북	SGC
에스지씨에너지(주)	SGC에너지	28,500	28,500	1	전북	SGC
에스지씨에너지(주)	SGC에너지	54,529	54,529	1	전북	SGC
에스지씨에너지(주)	SGC에너지	30,540	30,540	1	전북	SGC
에스지씨에너지(주)	SGC에너지	60,000	60,000	1	전북	SGC
금호석유화학	금호여수열병합	119,130	119,130	1	전남	Gumhoyeosu
금호석유화학	금호여수열병합	144,970	144,970	1	전남	Gumhoyeosu
김천에너지(주)	김천열병합	59,000	59,000	1	경북	Gimcheon
대구열색관리공단	대구열색열병합	72,900	72,900	1	대구	Daeguyeomsaek
(주)GS E&R	반월열병합	76,955	76,955	1	경기	Banwol
부산경남열색	부산열색	19,000	19,000	1	부산	Busan
(주)상공에너지	상공에너지열병합	9,800	9,800	1	전북	Sanggong
OCI SE(주)	새만금열병합	303,000	151,500	2	전북	Saemangum
데이원에너지주식회사	데이원에너지	48,400	48,400	1	전남	Yeosu
전북집단에너지(주)	전북집단에너지	19,000	19,000	1	전북	Iksan
지에스포천그린에너지	포천그린에너지	169,900	169,900	1	경기	Pocheongreenenergy
난방공사	대구열병합	43,500	43,500	1	대구	Daegu
대전열병합발전(주)	대전열병합	88,000	88,000	1	대전	Daejeon
무림파워텍	무림열병합	26,300	26,300	1	경남	Murim
난방공사	수원열병합	43,200	43,200	1	경기	Suwon
난방공사	청주열병합	58,300	58,300	1	충북	Cheongju
난방공사	광교열병합	102,588	102,588	1	경기	Gwanggyo
난방공사	광교열병합	42,200	42,200	1	경기	Gwanggyo
서울에너지공사	노원열병합	37,000	37,000	1	서울	Nowon
(주)미래엔인천에너지	논현열병합	24,000	24,000	1	인천	Nonhyeon
대구그린파워(주)	대구그린파워	239,900	239,900	1	대구	Daegugreenpower
대구그린파워(주)	대구그린파워	130,800	130,800	1	대구	Daegugreenpower
토지주택공사	대전서남부열병합	48,300	48,300	1	대전	Daejeonseonambu
난방공사	동탄열병합	492,940	246,470	2	경기	Dongtan
난방공사	동탄열병합	263,820	131,910	2	경기	Dongtan

10. 발전소별 설비 현황 (7)

('20.12.31 현재) Generation Capacity by Plants

(As of Dec. 31. '20)

발전사명	발전소별	시설용량 Capacity of facilities (kW)	발전기 Generator		지역 (Province)	Plants
			용량 Capacity (kW)	대수 Numbers (ea)		
디에스파워(주)	명품오산열병합	289,300	289,300	1	경기	Myeongpumosan
디에스파워(주)	명품오산열병합	146,800	146,800	1	경기	Myeongpumosan
서울에너지공사	목동열병합	21,000	21,000	1	서울	Mokdong
별내에너지(주)	별내열병합	80,060	40,030	2	경기	Byeolnae
별내에너지(주)	별내열병합	35,350	35,350	1	경기	Byeolnae
GS POWER	부천C/C	300,000	100,000	3	경기	BucheonC/C
GS POWER	부천C/C	150,000	150,000	1	경기	BucheonC/C
인천종합에너지	송도열병합	134,900	67,450	2	인천	Songdo
인천종합에너지	송도열병합	52,400	52,400	1	인천	Songdo
수완에너지주식회사	수완열병합	80,066	40,033	2	광주	Suwan
수완에너지주식회사	수완열병합	35,180	35,180	1	광주	Suwan
서울에너지공사	신정열병합	6,000	6,000	1	서울	Sinjeong
토지주택공사	아산배방열병합	79,300	39,650	2	충남	Asanbaebang
토지주택공사	아산배방열병합	22,400	22,400	1	충남	Asanbaebang
안산도시개발	안산열병합	60,000	60,000	1	경기	Ansan
GS POWER	안양C/C	300,000	75,000	4	경기	AnyangC/C
GS POWER	안양C/C	150,000	150,000	1	경기	AnyangC/C
GS POWER	안양열병합	320,720	320,720	1	경기	Anyang
GS POWER	안양열병합	160,970	160,970	1	경기	Anyang
대륜발전(주)	양주열병합	330,000	165,000	2	경기	Yangju
대륜발전(주)	양주열병합	194,300	194,300	1	경기	Yangju
위례에너지서비스(주)	위례열병합	270,400	270,400	1	경기	Wirye
위례에너지서비스(주)	위례열병합	142,200	142,200	1	경기	Wirye
인천공항에너지	인천공항C/C	94,000	47,000	2	인천	Incheongonghang
인천공항에너지	인천공항C/C	33,000	33,000	1	인천	Incheongonghang
춘천에너지(주)	춘천열병합	287,800	287,800	1	강원	Chuncheon
춘천에너지(주)	춘천열병합	143,400	143,400	1	강원	Chuncheon
난방공사	파주열병합	326,800	163,400	2	경기	Paju
난방공사	파주열병합	188,700	188,700	1	경기	Paju
난방공사	판교열병합	77,863	77,863	1	경기	Pangyo
난방공사	판교열병합	68,451	68,451	1	경기	Pangyo
나래에너지서비스(주)	하남열병합	240,750	240,750	1	경기	Hanam
나래에너지서비스(주)	하남열병합	123,061	123,061	1	경기	Hanam
난방공사	화성열병합	321,600	160,800	2	경기	Hwaseong
난방공사	화성열병합	190,200	190,200	1	경기	Hwaseong
집단에너지 계		9,190,984		85		Total of Group energy

10. 발전소별 설비 현황 (8)

('20.12.31 현재) Generation Capacity by Plants

(As of Dec. 31, '20)

발전사명	발전소별	시설용량 Capacity of facilities (kW)	발전기 Generator		지역 (Province)	Plants
			용량 Capacity (kW)	대수 Numbers (ea)		
중부	제주내연	80,000	40,000	2	제주	JejuD/P
한국전력	가거도	750	250	3	전남	Gageodo
한국전력	가거도	300	300	1	전남	Gageodo
한국전력	가의도	240	80	3	충남	Gauido
한국전력	가파도	450	150	3	제주	Gapado
한국전력	개야도	500	250	2	전북	Gaeyado
한국전력	개야도	1,000	500	2	전북	Gaeyado
한국전력	거문도	4,000	1,000	4	전남	Geomundo
한국전력	거문도	500	500	1	전남	Geomundo
한국전력	고대도	100	100	1	충남	Godaedo
한국전력	고대도	300	150	2	충남	Godaedo
한국전력	대청도	2,600	1,300	2	인천	Daecheongdo
한국전력	대청도	450	450	1	인천	Daecheongdo
한국전력	대청도	500	500	1	인천	Daecheongdo
한국전력	덕우도	240	80	3	전남	Deokwoodo
한국전력	덕우도	150	150	1	전남	Deokwoodo
한국전력	덕적도	900	300	3	인천	Duckjuckdo
한국전력	덕적도	2,000	500	4	인천	Duckjuckdo
한국전력	마라도	300	300	1	제주	Marado
한국전력	마라도	400	200	2	제주	Marado
한국전력	매물도	450	150	3	경남	Maemuldo
한국전력	문갑도	240	80	3	인천	Mungabdo
한국전력	백령도	9,000	1,500	6	인천	Baekryeongdo
한국전력	비안도	450	150	3	전북	Biando
한국전력	비양도	240	80	3	제주	Biyangdo
한국전력	삽시도	1,000	500	2	충남	Sabsido
한국전력	삽시도	600	300	2	충남	Sabsido
한국전력	소청도	2,400	800	3	인천	Socheongdo
한국전력	수우도	80	40	2	경남	Suwoodo
한국전력	수우도	80	80	1	경남	Suwoodo
한국전력	승봉도	450	150	3	인천	Seungbongdo
한국전력	승봉도	1,500	500	3	인천	Seungbongdo
한국전력	어의도	80	80	1	전남	Eoeudo
한국전력	어의도	80	40	2	전남	Eoeudo

10. 발전소별 설비 현황 (9)

('20.12.31현재) Generation Capacity by Plants

(As of Dec. 31, '20)

발전사명	발전소별	시설용량 Capacity of facilities (kW)	발전기 Generator		지역 (Province)	Plants
			용량 Capacity (kW)	대수 Numbers (ea)		
한국전력	여청도	150	150	1	전북	Yeocheongdo
한국전력	여청도	500	500	1	전북	Yeocheongdo
한국전력	여청도	600	300	2	전북	Yeocheongdo
한국전력	여서도	240	80	3	전남	Yeoseodo
한국전력	여자도	450	150	3	전남	Yeogado
한국전력	연도	160	80	2	전북	yeondo
한국전력	연도	100	100	1	전북	yeondo
한국전력	연평도	5,700	1,900	3	인천	Yeonpyeongdo
한국전력	연평도	2,000	1,000	2	인천	Yeonpyeongdo
한국전력	외연도	450	150	3	충남	Yoiyeondo
한국전력	외연도	300	300	1	충남	Yoiyeondo
한국전력	위도	1,350	450	3	전북	Wido
한국전력	위도	500	500	1	전북	Wido
한국전력	위도	1,000	1,000	1	전북	Wido
한국전력	자월도	150	150	1	인천	Gawoldo
한국전력	자월도	1,500	500	3	인천	Gawoldo
한국전력	장고도	450	150	3	전북	Janggodo
한국전력	조도	1,000	500	2	전남	Jodo
한국전력	조도	1,600	800	2	전남	Jodo
한국전력	추도	240	80	3	경남	Chudo
한국전력	추자도	2,000	1,000	2	제주	Chujado
한국전력	추자도	1,500	500	3	제주	Chujado
한국전력	추자도	2,000	1,000	2	제주	Chujado
한국전력	풍도	450	150	3	경기	Pungdo
한국전력	홍도	250	250	1	전남	Hongdo
한국전력	홍도	1,600	800	2	전남	Hongdo
한국전력	홍도	500	500	1	전남	Hongdo
한국전력	흑산도	500	500	1	전남	Heuksando
한국전력	흑산도	2,000	1,000	2	전남	Heuksando
한국전력	흑산도	1,500	750	2	전남	Heuksando
한국전력	구자도	240	80	3	전남	Gujado
한국전력	낙월도	750	250	3	전남	Nakwoldo
한국전력	녹도	100	100	1	충남	Nokdo
한국전력	녹도	160	80	2	충남	Nokdo

10. 발전소별 설비 현황 (10)

('20.12.31현재) Generation Capacity by Plants

(As of Dec. 31, '20)

발전사명	발전소별	시설용량 Capacity of facilities (kW)	발전기 Generator		지역 (Province)	Plants
			용량 Capacity (kW)	대수 Numbers (ea)		
한국전력	독거도	80	80	1	전남	Doggeodo
한국전력	독거도	80	40	2	전남	Doggeodo
한국전력	득량도	300	100	3	전남	Deukryangdo
한국전력	백령도	6,000	3,000	2	인천	Baekryeongdo
한국전력	상화도	240	80	3	전남	Sanghwado
한국전력	성남도	80	80	1	전남	Seongnamdo
한국전력	성남도	80	40	2	전남	Seongnamdo
한국전력	소연평도	100	100	1	인천	Yeonpyeongdo
한국전력	소연평도	500	250	2	인천	Yeonpyeongdo
한국전력	손죽도	300	100	3	전남	Sonjukdo
한국전력	송이도	300	100	3	전남	Songido
한국전력	슬도	240	80	3	전남	Seuldo
한국전력	시산도	750	250	3	전남	Sisando
한국전력	어룡도	240	80	3	전남	Eoryongdo
한국전력	영산도	240	80	3	전남	Yeongsando
한국전력	왕등도	240	80	3	전북	Wangdeungdo
한국전력	외도	160	80	2	충남	Yoido
한국전력	외도	60	60	1	충남	Yoido
한국전력	울도	240	80	3	인천	Wooldo
한국전력	울릉도	12,000	3,000	4	경북	Ulleungdo
한국전력	울릉도	2,000	1,000	2	경북	Ulleungdo
한국전력	울릉도	4,500	1,500	3	경북	Ulleungdo
한국전력	조도	800	800	1	전남	Jodo
한국전력	초도	750	250	3	전남	Chodo
한국전력	평도	240	80	3	전남	Pyeongdo
한국전력	호도	600	200	3	충남	Hodo
한국전력	화도	240	80	3	전남	Whado
내연력 계		175,680		214		Total of internal combustion
기타	폐기물에너지 계	317,304		63		Total of Waste-burnup
기타	부생가스 계	30,300		1		Total of By-product gas
한국가스공사	김해천연가스압	300	300	1	경남	Kimhae
주식회사 신승에너지	신승에너지열회수	1,900	1,900	1	경기	Shinseung
(주)케이디파워텍	증류탑폐열활용	16,400	16,400	1	울산	Jeungryutap
기타 계		366,204		67		Total of Others
총계		129,191,273		77,278		Total

11. 송전설비 추이

Trends in Transmission Facilities

구분 연월별	회 선 길 이 Circuit length (c-m)								
	765 kV	345 kV	154 kV	66 kV	22 kV	180 kV (DC)	계 Total	765 kV	345 kV
1961	-	-	605,999	1,777,563	2,853,583	-	5,237,145	-	-
1998	53,850	6,491,329	15,821,228	2,319,440	-	231,553	24,917,400	963,156	66,270,675
1999	285,798	6,664,916	16,064,559	2,090,286	-	231,553	25,337,112	5,144,364	66,287,472
2000	595,196	7,281,202	16,746,763	1,726,870	-	231,553	26,581,584	10,698,192	75,731,127
2001	661,878	7,344,766	17,575,929	1,540,882	-	231,553	27,355,008	11,907,048	76,599,384
2002	661,878	7,496,419	18,144,346	1,402,365	-	231,553	27,936,561	11,907,048	77,477,103
2003	661,208	7,740,764	18,595,493	1,031,024	-	231,759	28,260,248	11,901,744	79,934,550
2004	661,208	7,903,438	18,723,230	888,881	-	231,759	28,408,516	11,901,744	81,873,972
2005	661,532	7,990,140	19,190,912	567,371	-	231,759	28,641,714	11,907,576	82,799,862
2006	754,674	8,279,073	19,514,739	496,097	-	231,673	29,276,256	13,584,132	86,107,698
2007	754,674	8,284,356	19,917,411	338,459	-	231,673	29,526,573	13,584,132	86,146,236
2008	754,674	8,309,700	20,298,088	334,825	-	230,673	29,927,960	13,584,132	86,418,528
2009	754,674	8,551,624	20,469,446	249,532	-	231,372	30,256,648	13,584,132	87,884,604
2010	834,602	8,580,264	20,777,065	252,563	-	231,372	30,675,866	15,022,836	88,079,718
2011	834,602	8,652,503	21,279,577	250,769	-	231,372	31,248,823	15,022,836	88,798,185
2012	834,602	8,770,268	21,577,528	208,342	-	231,372	31,622,112	15,022,836	89,666,707
2013	834,602	9,004,984	21,976,075	201,425	-	231,457	32,248,543	15,022,836	91,876,907
2014	834,602	9,228,368	22,356,521	144,303	-	231,005	32,794,799	15,022,836	94,496,885
2015	1,013,620	9,403,396	22,524,053	144,303	-	231,005	33,316,377	16,977,516	97,395,758
2016	1,015,722	9,673,260	22,587,654	127,513	-	231,005	33,635,154	17,005,608	99,912,266
2017	1,019,344	9,745,923	22,831,462	128,287	-	230,148	33,955,165	18,034,560	100,419,948
2018	1,019,470	9,744,189	23,031,381	128,992	-	231,058	34,155,090	18,036,828	100,546,213
2019	1,024,816	9,800,628	23,264,610	118,984	-	231,058	34,440,096	18,446,688	101,153,545
2020	1,024,816	9,812,595	23,484,681	111,414	-	231,076	34,664,582	18,446,688	101,245,124

전 선 전 체 길 이 Total length (m)					지 지 물 (기) Supporter (ea)					Items End of
154 kV	66 kV	22 kV	180 kV (DC)	계 Total	철 탑 Steel tower	철 주 Steel pole	콘크리트주 Concrete pole	목 주 Wooden pole	철관주 Panzer mast	
3,198,227	6,663,179	8,694,998	-	18,556,404	6,943	2,813	-	45,157	-	1961
64,605,157	6,953,370	-	261,106	139,053,464	35,822	546	5,810	285	296	1998
66,260,238	6,315,691	-	261,106	144,268,871	36,102	426	5,269	249	301	1999
69,632,583	5,175,670	-	261,106	161,498,678	37,463	429	4,046	159	313	2000
73,414,332	4,617,706	-	261,106	166,799,576	37,965	420	3,962	138	341	2001
76,239,019	4,202,242	-	261,106	170,086,518	38,215	304	3,459	100	336	2002
77,378,339	3,088,132	-	261,312	172,564,077	38,173	183	2,345	79	280	2003
78,991,435	2,663,615	-	261,312	175,692,078	38,267	193	2,232	78	307	2004
79,815,516	1,702,113	-	261,312	176,486,379	37,793	192	1,504	45	310	2005
81,258,871	1,488,291	-	261,140	182,700,132	38,317	175	1,390	45	327	2006
83,214,489	1,015,377	-	261,140	184,221,374	38,411	113	1,048	41	323	2007
85,040,016	1,004,475	-	261,140	186,308,291	38,713	121	1,039	41	368	2008
85,813,881	748,596	-	260,839	188,292,052	38,885	116	828	39	393	2009
87,155,343	757,689	-	260,839	191,276,425	39,391	117	825	39	438	2010
89,419,047	752,307	-	260,839	194,253,214	39,702	120	823	39	466	2011
90,644,120	625,026	-	260,839	196,219,528	39,800	125	822	38	566	2012
92,526,566	604,275	-	261,009	200,291,593	40,114	127	834	38	610	2013
94,209,470	432,909	-	260,524	204,422,624	40,484	116	674	1	630	2014
95,095,944	432,909	-	262,252	210,164,379	40,948	120	673	1	641	2015
95,339,497	382,062	-	262,252	212,901,684	40,826	123	655	1	728	2016
96,317,522	381,582	-	259,962	215,413,573	40,836	124	638	-	797	2017
96,760,878	383,698	-	260,631	215,988,247	40,953	126	642	-	856	2018
97,334,423	355,311	-	260,631	217,550,598	40,955	105	603	-	916	2019
98,435,595	331,245	-	260,667	218,719,320	40,915	92	604	-	963	2020

12. 송 전 설 비 현 황

('20.12.31 현재) Transmission Facilities

항 목 \ 전 압 별		765 kV	345 kV	154 kV	66 kV
선 로 길 이 (m)	가 공	552,372	4,444,343	8,647,384	83,949
	지 중	-	169,191	2,153,890	1,401
	수 중	-	-	2,207	-
	계	552,372	4,613,534	10,803,481	85,350
회 선 길 이 (c-m)	가 공	1,024,816	9,382,445	19,648,955	110,013
	지 중	-	430,150	3,831,313	1,401
	수 중	-	-	4,413	-
	계	1,024,816	9,812,595	23,484,681	111,414
전 선 연 장 (m)	가 공	18,446,688	99,624,852	85,759,235	327,042
	지 중	-	1,620,272	12,663,120	4,203
	수 중	-	-	13,240	-
	계	18,446,688	101,245,124	98,435,595	331,245
지 지 물 (기)	철 탑(앵글)	9	11,903	27,351	253
	철 탑(강관)	1,066	304	28	1
	철 주	-	-	58	34
	강 관 주	-	82	783	19
	콘 크 리 트 주	-	-	-	11
	목 전 주	-	-	-	-
	기 타	-	13	40	1
	계	1,075	12,302	28,260	319
애 자 류 (개)	볼소켓(일반형)	870,122	3,792,034	5,429,929	17,472
	볼소켓(내무형)	9,936	186,315	253,816	-
	폴리머(일반형)	-	5,341	9,137	-
	폴리머(내무형)	-	189	5,536	-
	기 타	-	76	12	-
	계	880,058	3,983,955	5,698,430	17,472

(As of Dec. 31. '20)

180 kV (DC)	계 Total	Voltage	Items
28,738	13,756,786	Overhead power line	Route length (m)
5,173	2,329,656	Under ground power line	
96,422	98,629	Under water power line	
130,333	16,185,070	Total	
28,738	30,194,967	Overhead power line	Circuit length (c-m)
9,494	4,272,358	Under ground power line	
192,844	197,257	Under water power line	
231,076	34,664,582	Total	
57,476	204,215,293	Overhead power line	Total length (m)
10,347	14,297,943	Under ground power line	
192,844	206,084	Under water power line	
260,667	218,719,320	Total	
-	39,516	Angle steel tower	Supporter (ea)
-	1,399	Tubular steel tower	
-	92	Steel pole	
24	908	Tubular steel pole	
593	604	Concrete pole	
-	-	Wooden pole	
1	55		
618	42,574	Total	
3,738	10,113,295	Ball and socket insulator (standard type)	Insulator (ea)
-	450,067	Ball and socket insulator (anti-fog type)	
-	14,478	Polymer insulator (standard type)	
-	5,725	Polymer insulator (anti-fog type)	
-	88		
3,738	10,583,653	Total	

13. 변 전 설 비 추 이

Trends in Substation Facilities

구 분 연월별	변 전 소 수 (개) Number of substation (ea)						765 kV
	765 kV	345 kV	154 kV	66 kV	22 kV	계 Total	
1961	-	-	5	70	216	291	-
1998	-	38	358	46	7	449	-
1999	-	39	373	39	7	458	-
2000	-	44	399	32	8	483	-
2001	1	65	449	25	9	549	1,111,000
2002	3	69	472	20	10	574	7,110,000
2003	3	71	500	19	10	603	7,110,000
2004	5	74	514	12	10	615	19,110,900
2005	5	77	537	9	9	637	21,111,300
2006	5	80	548	6	7	646	21,114,000
2007	5	81	571	6	6	98	23,114,400
2008	5	83	594	5	6	693	23,114,400
2009	6	86	613	4	6	715	24,114,600
2010	6	88	628	3	6	731	27,115,200
2011	6	91	644	3	5	749	29,115,600
2012	6	96	658	3	5	768	29,115,600
2013	6	98	678	3	5	790	31,116,000
2014	6	104	688	3	4	805	29,115,600
2015	7	107	701	3	4	822	37,117,200
2016	7	111	705	3	4	830	38,116,200
2017	7	112	713	3	4	839	38,116,200
2018	7	113	723	2	5	850	39,116,400
2019	7	114	736	2	5	864	38,117,400
2020	8	115	747	2	5	877	42,110,000

1) 발전소 스위치야드(50개소, 9891.2MVA) 인수 (2001. 4)

2) 변전소+스위치야드 합계임

변압기용량 Capacity of transformer (kVA)					전력용콘덴서 Static- condenser (kVAR)	Items End of
345 kV	154 kV	66 kV	22 kV	계 Total		
-	372,800	519,407	316,801	1,209,008	92,950	1961
47,509,500	63,445,800	1,760,500	274,500	112,990,300	5,995,600	1998
51,510,300	66,928,800	1,528,500	289,500	120,257,100	6,785,600	1999
53,115,600	70,885,900	1,441,000	257,500	125,700,000	7,955,600	2000
63,577,200	78,118,600	1,225,000	248,200	144,279,000	9,100,600	2001
69,078,300	83,363,800	1,072,500	213,200	160,837,800	11,167,000	2002
75,659,600	89,228,200	831,000	237,200	173,066,000	12,393,000	2003
80,080,500	93,528,200	728,000	252,200	193,699,800	14,583,000	2004
84,381,200	102,168,200	590,000	254,200	208,504,900	15,993,000	2005
90,049,200	104,416,700	485,000	212,200	216,277,100	17,318,000	2006
95,278,600	109,268,200	454,000	134,200	228,249,400	18,642,000	2007
98,884,300	114,808,200	359,000	134,200	237,300,100	19,143,000	2008
104,595,400	118,643,200	354,000	79,200	247,786,400	20,008,000	2009
108,096,100	120,683,200	339,000	84,200	256,317,700	21,448,000	2010
111,596,800	123,226,400	356,000	78,200	264,373,000	20,778,000	2011
115,597,600	126,143,200	312,000	78,200	271,246,600	21,488,000	2012
117,097,800	130,931,200	297,000	78,200	279,520,200	22,177,000	2013
122,378,900	133,386,800	297,000	64,000	285,242,300	23,130,000	2014
124,879,400	135,966,800	267,000	64,000	298,294,400	23,554,800	2015
128,380,100	138,587,700	240,000	94,000	305,418,000	23,720,000	2016
131,880,200	141,538,800	240,000	94,000	311,869,200	23,327,800	2017
137,610,000	139,760,800	80,000	94,000	316,661,200	23,490,000	2018
138,597,200	149,380,800	140,000	94,000	326,329,400	23,467,000	2019
141,570,000	153,020,000	120,000	106,000	336,926,000	24,872,000	2020

1) Switch Yard (50ea, 9891.2MVA) transferred from Power plants (2001. 4)

2) Substation+Switch Yard

14. 변 전 설 비 현 황

('20.12.31 현재) Substation Facilities

항 목 지역본부	변 전 소 수 (개) Number of substation (ea)						변 압 기 용 량 Capacity of transformer (kVA)					
	765 kV	345 kV	154 kV	66 kV	22 kV	계 Total	765 kV	345 kV	154 kV	66 kV	22 kV	계 Total
서 울	-	2	49	-	-	51	-	4,000,000	9,436,000	-	12,000	13,448,000
남 서 울	-	4	57	-	-	61	-	7,500,000	12,180,000	-	-	19,680,000
인 천	-	13	50	1	-	64	-	12,760,000	11,540,000	80,000	-	24,380,000
경기북부	1	10	44	-	1	56	7,000,000	11,310,000	9,200,000	-	30,000	27,540,000
경 기	1	12	88	-	-	101	8,000,000	21,000,000	19,980,000	-	-	48,980,000
강 원	1	5	45	-	1	52	6,000,000	5,000,000	7,020,000	40,000	-	18,060,000
충 북	1	5	30	-	1	37	4,000,000	9,000,000	6,660,000	-	-	19,660,000
대전 세종충남	2	11	62	-	-	75	5,110,000	13,000,000	13,560,000	-	-	31,670,000
전 북	-	5	34	-	1	40	-	5,500,000	6,900,000	-	40,000	12,440,000
광주전남	-	11	61	1	-	73	-	8,500,000	12,102,000	-	-	20,602,000
대 구	-	10	71	-	1	82	-	12,000,000	13,440,000	-	24,000	25,464,000
경 북	-	7	26	-	-	33	-	4,500,000	4,620,000	-	-	9,120,000
부산울산	1	12	69	-	-	82	6,000,000	17,500,000	13,500,000	-	-	37,000,000
경 남	1	8	46	-	-	55	6,000,000	10,000,000	9,480,000	-	-	25,480,000
제 주	-	-	15	-	-	15	-	-	3,402,000	-	-	3,402,000
계	8	115	747	2	5	877	42,110,000	141,570,000	153,020,000	120,000	106,000	336,926,000

※ 변전소+스위치야드 합계임

(As of Dec. 31. '20)

차 단 기 수 (개) Number of circuit breaker (ea)							전력용 콘덴서 Static- condenser (MVAR)	분로리액터 Shunt reactor (MVAR)	Items District Division
765 kV	345 kV	154 kV	66 kV	22 Kv	기타	계 Total			
-	40	478	-	1,454	8	1,980	310	800	Seoul
-	71	645	-	2,068	-	2,784	950	2,070	Namseoul
-	213	671	11	1,869	-	2,764	665	3,510	Incheon
9	196	571	-	1,432	8	2,216	1,380	2,680	North Gyenggi
11	218	1,269	-	3,447	-	4,945	3,795	1,350	Gyeonggi
11	63	455	19	962	-	1,510	1,075	730	Gangwon
10	91	468	-	1,046	-	1,615	2,510	730	Chungbuk
27	217	858	-	2,089	-	3,191	2,830	990	Daejeon- Sejong-Chungnam
-	66	419	-	1,088	4	1,577	1,150	550	Jeonbuk
-	130	770	-	1,735	-	2,635	1,540	980	Gwangju-Jeonnam
-	148	811	-	2,370	6	3,335	2,540	920	Daegu
-	98	328	-	726	-	1,152	2,280	60	Gyengbuk
16	213	950	-	2,022	-	3,201	1,795	2,090	Busan-Ulsan
8	156	568	-	1,500	-	2,232	1,460	1,140	Gyeongnam
-	-	159	-	353	9	521	592	235	Jeju
92	1,920	9,420	30	24,161	35	35,658	24,872	18,835	Total

※ Substation+Switch Yard

15. 배 전 설 비 추 이

Trends in Distribution Facilities

구 분 연월별	선 로 길 이 Route length (c-m)			전 선 전 체 길 이 Total length (m)		
	고 압 Over 600V	저 압 Under 600V	계 Total	고 압 Over 600V	저 압 Under 600V	계 Total
1961	5,477,695	3,693,705	9,171,400	25,104,692	11,862,898	36,967,590
1998	163,631,824	173,069,789	336,701,613	522,211,090	373,039,085	895,250,175
1999	167,138,259	177,707,090	344,845,349	534,703,474	382,691,239	917,394,713
2000	170,691,038	180,573,197	351,264,235	545,167,333	390,679,674	935,847,007
2001	174,014,701	184,312,749	358,327,450	568,293,628	400,869,857	969,163,485
2002	177,639,356	189,343,785	366,983,141	578,792,921	413,490,966	992,283,887
2003	184,285,116	192,169,056	376,454,172	603,160,164	420,615,949	1,023,776,113
2004	186,501,995	193,861,872	380,363,867	611,006,502	425,863,049	1,036,869,551
2005	187,923,314	197,586,528	385,509,842	627,166,669	437,466,321	1,064,632,990
2006	192,157,443	201,147,528	393,304,971	640,751,661	444,962,242	1,085,713,903
2007	196,035,036	205,449,649	401,484,685	655,507,537	460,633,268	1,116,140,805
2008	200,165,500	209,849,145	410,014,645	671,777,372	473,764,437	1,145,541,809
2009	204,077,565	216,180,666	420,258,231	687,891,649	490,609,569	1,178,501,218
2010	207,028,386	221,231,069	428,259,455	700,476,298	504,456,667	1,204,932,965
2011	209,603,956	225,945,059	435,549,015	711,230,101	517,351,469	1,228,581,570
2012	211,923,637	230,717,608	442,641,245	721,005,989	530,301,284	1,251,307,273
2013	214,478,638	235,205,367	449,684,005	731,276,246	542,800,602	1,274,076,848
2014	217,421,838	239,825,171	457,247,009	743,298,297	555,402,271	1,298,700,568
2015	220,910,123	244,368,150	465,278,273	756,599,603	567,652,714	1,324,252,317
2016	224,186,247	249,913,013	474,099,260	769,694,796	582,439,047	1,352,133,843
2017	228,116,380	253,248,446	481,364,826	783,968,915	591,744,409	1,375,713,324
2018	232,221,087	261,109,888	493,330,975	800,176,874	612,094,707	1,412,271,581
2019	237,242,268	267,161,008	504,403,276	819,176,251	627,508,511	1,446,684,762
2020	242,518,587	272,260,312	514,778,899	838,343,176	639,567,256	1,477,910,432

※ 2007년부터 강관주에 인입용 전주(6M) 포함

지 지 물 (기) Supporter (ea)							변 압 기 Transformer		Items End of
철 탑 Steel tower	철 주 Steel pole	콘크리트주 Concrete pole	목 주 Wooden pole	강관주 Tubular pole	FRP	계 Total	대 수 Number (ea)	용 량 Capacity (kVA)	
54	413	72	181,659	-	-	182,198	52,967	649,491	1961
1,358	1,822	5,968,221	1,803	57,876	-	6,031,080	1,100,642	41,549,836	1998
1,346	1,853	6,154,646	1,505	65,088	-	6,224,438	1,187,263	47,875,809	1999
1,392	1,919	6,363,176	966	71,776	-	6,439,229	1,308,947	57,178,373	2000
1,359	1,614	6,608,173	931	82,822	-	6,694,899	1,428,510	65,035,173	2001
1,323	608	6,777,258	424	95,835	-	6,875,448	1,546,088	71,977,545	2002
1,386	507	7,064,665	417	103,982	-	7,170,957	1,618,889	76,355,515	2003
1,360	508	7,152,161	529	106,223	-	7,260,781	1,651,605	78,559,025	2004
1,327	445	7,275,193	452	134,913	-	7,412,330	1,715,164	83,352,474	2005
1,310	374	7,460,698	418	145,442	-	7,608,242	1,787,785	88,265,564	2006
1,293	373	7,638,546	382	253,983	-	7,894,577	1,859,245	92,963,765	2007
1,283	359	7,777,110	362	273,815	-	8,052,929	1,917,237	96,865,950	2008
1,275	353	7,924,738	328	292,064	-	8,218,758	1,961,059	99,630,090	2009
1,245	318	8,035,471	319	305,723	-	8,343,076	1,989,925	101,691,730	2010
1,245	290	8,144,023	305	317,893	-	8,463,756	2,005,113	102,582,045	2011
1,232	282	8,253,238	304	328,367	-	8,583,423	2,027,727	104,081,900	2012
1,226	269	8,360,209	284	336,788	-	8,698,776	2,054,022	105,740,500	2013
1,210	259	8,481,304	268	349,207	161	8,832,409	2,086,448	107,805,206	2014
1,198	238	8,599,819	260	359,143	160	8,960,818	2,118,289	110,082,629	2015
1,166	232	8,749,836	250	370,698	162	9,122,344	2,158,896	112,751,316	2016
1,134	232	8,812,470	231	367,970	162	9,182,199	2,168,825	114,236,801	2017
1,104	212	9,071,579	227	391,435	191	9,464,748	2,259,950	120,057,832	2018
1,099	190	9,239,741	198	400,460	203	9,641,891	2,324,753	125,066,913	2019
1,088	186	9,378,483	182	407,826	202	9,787,967	2,379,603	129,788,561	2020

※ Tubular pole(6M) is included in Tubular pole line in 2007.

16. 배 전 설 비 현 황 (1)

('20.12.31 현재) Distribution Facilities

구 분 \ 행 정 구 역 별			서 울 Seoul	부 산 Busan	대 구 Daegu	인 천 Incheon	광 주 Gwangju
선 로 길 이 (c-km)	고 압	가 공	4,250	3,201	3,133	4,053	2,023
		지 중	6,473	2,337	1,630	3,000	1,161
		수 중	-	-	-	5	-
		계	10,723	5,538	4,763	7,057	3,185
	저 압	가 공	2,957	2,784	3,194	4,147	2,372
		지 중	996	379	379	586	462
		계	3,953	3,163	3,573	4,733	2,834
	계	가 공	7,207	5,985	6,327	8,200	4,396
		지 중	7,468	2,716	2,009	3,586	1,623
수 중		-	-	-	5	-	
계	14,676	8,701	8,336	11,790	6,019		
전 선 전 체 길 이 (km)	고 압	가 공	15,755	11,767	11,680	14,723	7,453
		지 중	19,358	6,991	4,883	8,980	3,478
		수 중	-	-	-	14	-
		계	35,114	18,759	16,563	23,717	10,931
	저 압	가 공	6,446	6,059	8,315	9,645	5,361
		지 중	3,707	1,456	1,436	2,103	1,672
		계	10,152	7,515	9,751	11,748	7,033
	계	가 공	22,201	17,826	19,995	24,368	12,814
		지 중	23,065	8,447	6,319	11,083	5,150
수 중		-	-	-	14	-	
계	45,266	26,273	26,314	35,465	17,964		
지 지 물 (기)	콘 크 리 트 주	163,860	125,366	140,512	180,463	99,645	
	강 관 주	19,077	19,929	8,621	10,111	7,476	
	목 주	29	27	32	2	3	
	철 주	25	18	2	2	1	
	철 탑	-	-	5	72	17	
	계	182,991	145,340	149,172	190,650	107,142	
	수 량 (대)	가 공 지 중 계	155,126 8,180 163,306	74,343 3,068 77,411	56,070 1,899 57,969	76,783 4,122 80,905	35,565 2,352 37,917
용 량 (MVA)	가 공 지 중 계	10,634,506 2,341,347 12,975,853	4,551,987 838,480 5,390,467	3,448,663 519,779 3,968,442	3,979,200 877,620 4,856,820	1,949,800 605,450 2,555,250	
	절 연 부 하 개 폐 기 (대)	가 공	5,790	2,238	3,255	1,918	1,370
		지 중	13,460	5,109	2,831	5,221	2,799
계		19,250	7,347	6,086	7,139	4,169	

(As of Dec. 31. '20)

대 전 Daejon	울 산 Ulsan	경 기 Gyeonggi	강 원 Gangwon	Province			
				Items			
1,485	2,526	32,027	16,795	Overhead power line	Over 600 voltage	Route length (c-km)	
1,851	888	12,977	1,841	Under ground power line			
-	-	-	-	Under water power line			
3,337	3,414	45,004	18,636	Sub total			
1,840	2,572	35,464	19,149	Overhead power line	Under 600 voltage		
802	144	2,771	877	Under ground power line			
2,642	2,716	38,235	20,026	Sub total			
3,326	5,098	67,490	35,944	Overhead power line	Total		
2,653	1,032	15,748	2,718	Under ground power line			
-	-	-	-	Under water power line			
5,978	6,130	83,239	38,662	Total			
5,416	9,123	117,153	57,066	Overhead power line	Over 600 voltage	Total length (km)	
5,531	2,645	38,799	5,479	Under ground power line			
-	-	-	-	Under water power line			
10,947	11,768	155,952	62,545	Sub total			
3,785	5,628	86,111	40,505	Overhead power line	Under 600 voltage		
3,015	521	10,362	3,321	Under ground power line			
6,800	6,149	96,473	43,826	Sub total			
9,200	14,751	203,263	97,571	Overhead power line	Total		
8,546	3,166	49,161	8,800	Under ground power line			
-	-	-	-	Under water power line			
17,747	17,917	252,425	106,371	Total			
70,893	107,146	1,409,446	670,170	Concrete pole	Supporter (ea)		
7,957	5,279	20,516	30,701	Tubular pole			
5	4	13	13	Wooden pole			
-	-	82	20	Steel pole			
1	-	32	99	Steel tower			
78,856	112,429	1,430,089	701,003	Total			
27,601	36,523	457,759	142,923	Overhead power line	Number (ea)	Trans- former	
2,835	1,050	15,597	2,607	Under ground power line			
30,436	37,573	473,356	145,530	Total			
1,600,367	1,913,442	23,513,952	7,234,200	Overhead power line	Capacity (MVA)		
685,485	267,345	3,588,165	838,175	Under ground power line			
2,285,852	2,180,787	27,102,117	8,072,375	Total			
1,088	1,399	9,198	6,778	Overhead power line	Gas Insulated Switch gear		
4,484	1,460	21,377	2,561	Under ground power line			
5,572	2,859	30,575	9,339	Total			

16. 배 전 설 비 현 황 (2)

('20.12.31 현재) Distribution Facilities

행정 구역 별			충 북	충 남	전 북	전 남	경 북
구 분			Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk
선 로 공 장 (c-km)	고 압	가 공	12,300	20,829	16,141	24,228	27,844
		지 중	1,502	2,675	2,017	2,250	2,154
		수 중	-	4	6	81	-
		계	13,802	23,509	18,164	26,559	29,998
	저 압	가 공	18,693	31,239	26,032	38,679	40,522
		지 중	618	803	661	537	474
		계	19,310	32,041	26,693	39,216	40,996
	계	가 공	30,992	52,068	42,173	62,907	68,365
		지 중	2,120	3,478	2,679	2,788	2,628
수 중		-	4	6	81	-	
계	계	33,112	55,550	44,857	65,775	70,994	
선 로 연 장 (km)	고 압	가 공	42,971	72,678	58,354	87,202	97,216
		지 중	4,466	7,980	6,014	6,695	6,403
		수 중	-	13	17	242	-
		계	47,438	80,671	64,386	94,139	103,619
	저 압	가 공	40,578	66,305	57,168	88,975	97,401
		지 중	2,259	2,929	2,342	1,943	1,693
		계	42,837	69,234	59,510	90,917	99,094
	계	가 공	83,550	138,983	115,523	176,177	194,616
		지 중	6,725	10,910	8,355	8,637	8,097
수 중		-	13	17	242	-	
계	계	90,275	149,906	123,896	185,056	202,713	
지 지 물 (기)	콘 크 리 트 주		593,371	1,079,928	889,377	1,340,360	1,399,042
	강 관 주		9,892	21,292	25,953	55,110	62,077
	목 주	7	2	4	1	13	
	철 주	-	2	7	6	9	
	철 탑	40	47	25	555	56	
	계		603,310	1,101,271	915,366	1,396,032	1,461,197
변 압 기	수 량 (대)	가 공	115,765	206,078	172,218	224,317	262,264
		지 중	2,203	3,622	3,751	3,065	2,032
		계	117,968	209,700	175,969	227,382	264,296
	용 량 (MVA)	가 공	5,770,633	8,922,721	7,690,465	8,221,759	10,750,907
		지 중	659,125	1,138,230	1,215,500	1,007,842	627,540
		계	6,429,758	10,060,951	8,905,965	9,229,601	11,378,447
가스절연부하 개폐기(대)		가 공	5,799	3,358	3,672	4,180	5,785
		지 중	2,134	3,733	2,632	2,680	1,497
		계	7,933	7,091	6,304	6,860	7,282

(As of Dec. 31. '20)

경 남 Gyeongnam	제 주 Jeju	세 종 Sejong	계 Total	Province		
				Items		
19,460	3,621	1,061	194,977	Overhead power line	Over 600 voltage	Route length (c-km)
2,545	911	752	46,966	Under ground power line		
37	6	-	139	Under water power line		
22,042	4,538	1,813	242,082	Sub total		
24,251	5,048	1,640	260,581	Overhead power line	Under 600 voltage	
393	464	162	11,507	Under ground power line		
24,644	5,512	1,802	272,088	Sub total		
43,711	8,669	2,701	455,558	Overhead power line	Total	
2,938	1,375	914	58,473	Under ground power line		
37	6	-	139	Under water power line		
46,686	10,050	3,615	514,170	Total		
69,860	14,091	3,746	696,255	Overhead power line	Over 600 voltage		Total length (km)
7,598	2,732	2,252	140,285	Under ground power line		
112	18	-	417	Under water power line		
77,569	16,841	5,998	836,957	Sub total		
56,367	14,480	3,640	596,767	Overhead power line	Under 600 voltage	
1,407	1,726	562	42,453	Under ground power line		
57,774	16,205	4,202	639,220	Sub total		
126,227	28,571	7,386	1,293,022	Overhead power line	Total	
9,004	4,457	2,814	182,739	Under ground power line		
112	18	-	417	Under water power line		
135,343	33,046	10,200	1,476,177	Total		
866,897	181,299	54,606	9,372,381	Concrete pole	Supporter (ea)	Trans- former
95,697	5,186	1,814	406,688	Tubular pole		
25	2	-	182	Wooden pole		
12	-	-	186	Steel pole		
125	-	5	1,079	Steel tower		
962,756	186,487	56,425	9,780,516	Total		
226,785	38,394	9,976	2,318,490	Overhead power line	Number (ea)	
2,210	1,846	559	60,998	Under ground power line		
228,995	40,240	10,535	2,379,488	Total		
10,737,285	1,897,271	454,566	113,271,724	Overhead power line	Capacity (MVA)	
576,355	591,460	130,375	16,508,273	Under ground power line		
11,313,640	2,488,731	584,941	129,779,997	Total		
9,519	2,961	336	68,644	Overhead power line	Gas Insulated Switch gear	
3,233	1,441	818	77,470	Under ground power line		
12,752	4,402	1,154	146,114	Total		

17. 정보통신설비 추이 (1)

Trends in Information & Communication Facilities

구 분	정보통신설비 Informaion communication facilities				전 송 설 비 Data transmission facilities (set)				
연 도 말	교환기 Switch board (ea)	T T X (set)	Email (set)	F A X (set)	광송수신기 Optical fiber transceiver	다 중 무 선 송 수 신 기 M / W	단 신 무 선 송 수 신 기 VHF UHF	주 파 수 공 용 통 신 시 스템 (중계/단말) Trunked radio system	반 송 설 비 Carrier tele-phone equip-ment
1961	-	-	-	-	-	-	46	-	-
1998	886	-	333	1,704	3,237	55	2,804	48/2,569	230
1999	887	-	336	1,827	3,492	54	2,171	63/3,226	114
2000	893	-	337	1,898	0	28	1,610	63/3,241	-
2001	726	-	-	1,457	81	14	1,089	87/3,512	-
2002	827	-	-	1,579	570.00	12	240	93/5,545	-
2003	879	-	-	1,690	1,226	10	137	95/7,527	-
2004	936	-	-	1,804	1,517	6	184	95/8,117	-
2005	723	-	-	1,970	1,720	4	240	120/7,529	-
2006	255	-	-	2,001	1,930	4	348	120/7,767	-
2007	253	-	-	2,049	2,059	4	280	120/4,140	-
2008	347	-	-	1,991	2,922	4	221	167/5,372	-
2009	405	-	-	1,732	3,024	4	222	222/5,696	-
2010	225	-	-	2,163	2,758	4	223	214/8,494	-
2011	250	-	-	1,979	2,865	4	250	208/7,041	-
2012	250	-	-	1,979	2,871	4	-	130/6,667	-
2013	255	-	-	1,943	3,174	4	-	130/8,648	-
2014	261	-	-	1,979	3,178	-	-	139/9521	-
2015	258	-	-	1,864	3,011	-	-	147/11,395	-
2016	257	-	-	1,950	3,856	-	-	147/12,657	-
2017	257	-	-	2,280	3,450	-	-	147/13,578	-
2018	257	-	-	2,280	3,891	-	-	158/17,920	-
2019	268	-	-	2,280	4,493	-	-	159/21,475	-
2020	264	-	-	2,280	5,110	-	-	160/20,981	-

1) 2001년도 이전 서버 통계자료는 중간전산기임

2) 2002년도 이후 서버 통계자료는 중간전산기 및 서버(NT서버 포함)가 포함된 수치임

전 산 설 비 Computer facilities (set)			전 력 운 전 제 어 설 비 Power operation & control facilities (set)				Items
주전산기 Main computer	서 버 Server	P C 및 단말기 P / C & Terminal	급 전 종 합 자동화설비 (중앙/단말) Energy management system	원 방 감 시 제 어 설 비 (중앙/단말) Supervisory control & Data acquisition system	계 통 보 호 전 송 장 치 Power line carrier relay equipment	송 전 선 고 장 점 표정장치 Power line fault locator equipment	End of
-	-	-	-	-	-	-	1961
17	201	27,047	1/98	40/561	1,589	23	1998
16	190	29,438	1/96	42/564	1,624	23	1999
16	175	29,700	1/103	41/588	1,635	22	2000
15	175	18,920	1/48	43/599	1,696	21	2001
15	189	20,058	-	43/540	1,939	15	2002
15	189	21,130	-	45/569	1,987	11	2003
15	368	21,890	-	51/597	2,163	8	2004
15	371	21,560	-	52/620	2,251	-	2005
15	373	22,740	-	53/620	2,317	-	2006
15	375	23,050	-	53/626	2,442	-	2007
20	2,446	30,614	-	54/666	2,442	-	2008
20	2,890	30,499	-	55/672	2,616	-	2009
20	3,029	34,130	-	-	2,797	-	2010
15	1,194	26,160	-	55/710	2,859	-	2011
2	3,190	26,805	-	-	3,045	-	2012
15	2,767	25,316	-	57/740	3,187	-	2013
	857	25,729	-	571,759	3,452	-	2014
18	632	43,667	-	57/770	3,877	-	2015
18	659	46,192	-	59/781	4,491	-	2016
15	704	47,186	-	64/785	4,781	-	2017
15	700	43,818	-	64/787	4,893	-	2018
18	1,800	46,887	-	67/783	4,440	-	2019
18	852	45,280	-	67/763	4,263	-	2020

1) Figures prior to year 2001 indicate number of intermediate computers.

2) Figures from year 2002 include number of both intermediate computers and servers.

17. 정보통신설비 추이 (2)

Trends in Information & Communication Facilities

구 분 Items	통 신 선 로 Communication cables & wires (km)								
연 도 말 End of	금속케이블 Metalic cable		동 축 케이블 Coaxial cable	광 케 이 블 Optical fiber cable		광섬유복합가공지 선 Composite over- head ground wire with optical fiber		계 Total	
	길 이 Route length	전체길이 Total length	길 이 Route length	길 이 Route length	전체길이 Total length	길 이 Route length	전체길이 Total length	길 이 Route length	전체길이 Total length
1961	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1998	3,131	100,015	29,262	17,401	415,801	7,813	138,865	57,607	654,681
1999	2,618	105,746	38,073	34,838	635,756	7,973	154,611	83,502	896,113
2000 ¹⁾	-	-	-	-	-	9,796	209,544	9,796	209,544
2001	-	-	-	-	-	10,230	223,768	10,230	223,768
2002	-	-	-	162	3,222	11,712	293,430	11,874	296,652
2003	-	-	-	557	11,764	11,862	303,836	12,419	315,600
2004	-	-	-	840	18,528	12,627	341,180	13,467	359,708
2005	-	-	-	959	14,036	13,135	324,402	14,094	338,439
2006	-	-	-	1,243	23,790	13,317	349,080	14,560	338,439
2007	-	-	-	1,218	26,435	13,386	394,087	14,604	420,522
2008	-	-	-	1,233	26,756	13,805	385,874	15,038	412,630
2009	-	-	-	1,230	28,307	12,685	366,269	13,915	394,576
2010	-	-	-	1,986	50,518	13,972	413,739	15,958	464,257
2011	-	-	-	4,111	109,398	14,731	434,775	18,842	544,173
2012	-	-	-	4,656	122,522	15,078	445,984	19,734	568,506
2013	-	-	-	5,292	138,650	15,735	471,985	21,027	610,635
2014	-	-	-	5,551	145,150	15,895	473,722	21,446	618,872
2015	-	-	-	6,448	170,473	16,147	481,702	22,595	652,175
2016	-	-	-	8,696	260,880	16,173	485,190	24,869	746,070
2017	-	-	-	9,227	272,620	15,779	466,204	25,006	738,824
2018	-	-	-	11,496	317,207	15,636	432,554	27,132	749,761
2019	-	-	-	11,967	311,565	15,761	465,336	27,728	776,901
2020	-	-	-	14,621	352,079	20,484	464,432	35,105	816,511

1) 케이블은 2000년도에 자회사 파워콤에 전량 현물출자됨

1) The cable was invested in Powercomm, a subsidiary company, in 2000.

18. 정보통신설비 현황 (1)

('20.12.31현재) Information & Communication Fac. (As of Dec.31.'20)

구 분 Items	종 류 Classification		단 위 Unit	수 량 Quantity
정 보 통 신 설 비 Information communication facilities	교 환 기 Switch board	전 자 교 환 기 Electronics switching system	대 ea	264
		기 타 교 환 기 Others	대 ea	-
	F A X	Facsimile terminal	대 ea	2,280
	망 관 리 시 스템 Network management system	L C S	식 set	16
		원격 단말장치	식 set	3,757
	근 거 리 통 신 망 Local area network	SW Hub	대 ea	11,235
		Router	대 ea	173
전 송 설 비 Data transmission facilities	광 송 수 신 기		대 ea	5,110
	무 선 송 수 신 기 Radio transceiver	다 중 무 선 송 수 신 기 M / W	대 ea	-
		단 신 무 선 송 수 신 기 V H F	대 ea	-
		주 파 수 공 용 통 신 T R S	중 계 식 set	160
			단 말 식 set	20,981
전 산 설 비 Computer facilities	주 전 산 기 (Main computer)		대 ea	18
	서 버 (Server)		대 ea	852
	PC 및 단말기 (P/C&Terminal)		대 ea	45,280

18. 정보통신설비 현황 (2)

('20.12.31현재) Information & Communication Fac. (As of Dec.31.'20)

	종 류 Classification			단 위 Unit	수 량 Quantity
전 자 응 용 설 비 Electronic application facilities	건 물 자 동 화 시 스템				



Ⅲ. 구입 부문

Power purchasing



19. 전력 구입 실적 (1.종합)

('20.1.1~12.31) Power purchasing results

구분 Items 연월별 During	전력시장 Electricity Market			PPA			합계 Total		
	구입량 Volume (MWh)	구입금액 Payment (백만원, mil. won)	구입단가 Unit cost (won/kWh)	구입량 Volume (MWh)	구입금액 Payment (백만원, mil. won)	구입단가 Unit cost (won/kWh)	구입량 Volume (MWh)	구입금액 Payment (백만원, mil. won)	구입단가 Unit cost (won/kWh)
2011	462,356,727	36,843,704	79.69	14,638,439	2,529,232	172.78	476,995,166	39,372,936	82.54
2012	471,799,913	42,613,214	90.32	17,400,164	3,248,681	186.70	489,200,078	45,861,895	93.75
2013	479,286,615	42,288,353	88.23	16,892,263	3,160,590	187.10	496,178,878	45,448,943	91.60
2014	490,371,596	44,727,079	91.21	11,114,215	2,259,768	203.32	501,485,811	46,986,847	93.70
2015	495,113,858	41,913,114	84.65	8,714,833	1,374,699	157.74	503,828,691	43,287,813	85.92
2016	508,878,892	41,828,977	82.20	9,719,059	1,222,800	125.81	518,597,951	43,051,778	83.02
2017	520,229,507	44,984,718	86.47	10,702,251	1,374,914	128.47	530,931,758	46,359,632	87.32
2018	536,287,450	50,850,319	94.82	11,805,158	1,584,893	134.25	548,092,608	52,435,212	95.67
2019	529,074,599	50,141,933	94.77	11,445,729	1,346,275	117.62	540,520,328	51,488,208	95.26
2020	515,107,118	43,766,668	84.97	14,732,141	1,290,879	87.62	529,839,259	45,057,547	85.04
1	46,928,671	4,750,930	101.24	808,521	89,418	110.59	47,737,191	4,840,348	101.40
2	43,846,835	4,183,452	95.41	980,765	103,397	105.42	44,827,600	4,286,848	95.63
3	43,093,681	3,724,855	86.44	1,361,477	140,942	103.52	44,455,157	3,865,797	86.96
4	39,105,793	3,139,571	80.28	1,475,774	140,175	94.98	40,581,566	3,279,745	80.82
5	38,496,212	3,094,159	80.38	1,373,844	127,121	92.53	39,870,056	3,221,280	80.79
6	40,590,156	3,288,230	81.01	1,390,954	128,538	92.41	41,981,110	3,416,768	81.39
7	43,649,684	4,315,023	98.86	1,004,414	93,704	93.29	44,654,098	4,408,727	98.73
8	47,575,529	4,146,694	87.16	1,258,332	101,538	80.69	48,833,861	4,248,232	86.99
9	41,310,411	3,128,445	75.73	1,302,699	94,447	72.50	42,613,110	3,222,892	75.63
10	39,863,696	2,617,815	65.67	1,502,800	98,615	65.62	41,366,496	2,716,429	65.67
11	42,083,770	2,995,385	71.18	1,144,042	77,056	67.35	43,227,811	3,072,441	71.08
12	48,562,682	4,382,111	90.24	1,128,521	95,927	85.00	49,691,202	4,478,039	90.12

※ 2001. 4. 2 전력시장 개설 Electricity Market was open on Apr. 2. 2001

※ PPA(Power Purchase Agreement) : 전력수급계약

※ 전력시장 구입실적은 수수료, RPS, DR비용 포함(The amount of Electricity Market includes a commission, RPS, DR)

19. 전력 구입 실적 (2.전력시장 구입)

('20.1.1~12.31) Purchase results from Electricity market

구 분 Items		구 입 량 Volume (MWh)	점 유 율 (% of total)	구 입 금 액 Payment (백만원, mil. won)	점 유 율 (% of total)	구 입 단 가 Unit cost (won/kWh)
발 전 회 사 별 Companies	한수원 KHNP	156,716,937	30.4	9,552,988	21.8	60.96
	남 동 KOSEPCO	48,677,397	9.4	4,047,154	9.2	83.14
	중 부 KOMIPO	46,265,185	9.0	4,153,952	9.5	89.79
	서 부 KOWEPO	37,683,634	7.3	3,502,192	8.0	92.94
	남 부 KOSPO	41,433,041	8.0	3,945,839	9.0	95.23
	동 서 KEWESPO	43,026,739	8.4	3,980,844	9.1	92.52
	기 타 Others	141,304,185	27.4	14,583,699	33.3	103.21
발 전 원 별	원자력 Nuclear	152,319,096	29.6	9,091,753	20.8	59.69
	유연탄 Bituminous	185,178,322	35.9	15,209,379	34.8	82.13
	무연탄 Domestic Coal	1,875,695	0.4	152,821	0.3	81.47
	유 류 Oil	2,184,017	0.4	421,773	1.0	193.12
	L N G/복합	140,783,814	27.3	13,913,460	31.8	98.83
	신재생 Renewables	19,179,383	3.7	1,539,019	3.5	80.24
	수 력 Hydro	3,155,858	0.6	257,898	0.6	81.72
	양 수 Pumping	3,256,766	0.6	368,243	0.8	113.07
	RPS 이행비용	0	0.0	2,003,113	4.6	-
	수요관리(DR)	0	0.0	202,652	0.5	-
	기 타 Others	7,174,167	1.4	606,556	1.4	84.55
부 하 별 Load	기 저 Base Load	339,373,113	65.9	24,453,953	55.9	72.06
	일 반 Non-Base Load	175,734,005	34.1	19,312,715	44.1	109.90
	합 계 Total	515,107,118	100.0	43,766,668	100.0	84.97

19. 전력 구입 실적 (3. PPA 사업자 구입)

('20.1.1~12.31) Purchase results from Power Purchase Agreement

구 분 Items		구 입 량 Volume (MWh)	점 유 율 (% of total)	구 입 금 액 Payment (백만원, mil. won)	점 유 율 (% of total)	구 입 단 가 Unit cost (won/kWh)
복 합 화 력	POSCO 에너지	62,239	0.4	18,169	1.4	291.93
	GS EPS	1,094,773	7.4	139,577	10.8	127.49
	C G N	1,864,528	12.7	221,325	17.1	118.70
	소계	3,021,539	20.5	379,070	29.4	125.46
신 재 생	소수력 small hydro	15,207	0.1	1,059	0.1	69.64
	풍력 wind	19	0.0	1	0.0	67.13
	바이오 Bio	28,091	0.2	1,945	0.2	69.26
	연료전지 Fuel cell	30,487	0.2	2,089	0.2	68.52
	태양광에너지 Solar energy	11,521,689	78.2	898,038	69.6	77.94
	소계	11,595,493	78.7	903,132	70.0	77.89
기 타	구역전기 Community Energy Service	106,703	0.7	8,100	0.6	75.91
	폐기물 Waste	8,406	0.1	577	0.0	68.61
	소계	115,109	0.8	8,676	0.7	75.38
합 계 Total		14,732,141	100	1,290,879	100	87.62



IV. 판매 부문

Electricity sales

20. 전력 손실 추이

(단위 : MWh, %) Trends in power losses

연 도 별	송 전 단 전 력 량 ¹⁾ Net generation A	송 변 전 손 실 Transmission & Substation losses		
		배 분 전 력 량 ²⁾ Distribution B	손 실 량 Losses A - B	손 실 률 (%) (A-B)/A
1961	1,683,584	1,495,254	188,330	11.19
2008	401,726,293	394,246,885	7,479,407	1.86
2009	411,631,123	404,757,943	6,873,181	1.67
2010	451,432,992	444,144,049	7,288,944	1.61
2011	472,650,336	465,440,440	7,209,896	1.53
2012	484,334,191	476,693,295	7,640,896	1.58
2013	491,002,788	483,172,107	7,830,681	1.59
2014	494,716,613	486,874,854	7,841,759	1.59
2015	499,239,421	491,285,577	7,953,844	1.59
2016	514,118,988	505,937,374	8,181,614	1.59
2017	525,710,752	517,358,021	8,352,731	1.59
2018	543,231,596	534,612,230	8,619,366	1.59
2019	536,197,809	527,752,245	8,445,564	1.58
2020	525,850,762	517,571,775	8,278,987	1.57
1	47,437,184	46,314,409	1,122,775	2.37
2	44,428,968	43,724,145	704,823	1.59
3	44,072,857	43,531,277	541,580	1.23
4	40,215,756	39,711,853	503,903	1.25
5	39,505,225	39,115,622	389,602	0.99
6	41,698,487	40,802,267	896,220	2.15
7	44,359,916	43,472,385	887,532	2.00
8	48,505,708	47,662,076	843,632	1.74
9	42,312,247	41,795,243	517,004	1.22
10	41,062,674	40,567,904	494,771	1.20
11	42,945,683	42,339,931	605,752	1.41
12	49,306,056	48,534,663	771,392	1.56

1) 송전단전력량 (A)

- '61~'05년 : (발전량-소내전력량) - 양수전력량
- '06년부터 : (구입전력량 + 한전 도서발전 송전량) - 양수전력량

2) 배분전력량 (B) : 측정계량기 오차등급

- '61~'05년 : 기계식(2.0%) 인력측정
- '06년부터 : 전자식 (0.5%) 자동측정

(unit : MWh, %)

배 전 손 실 ²⁾ Distribution losses			종 합 손 실 Total losses		During
배전판매량 Distribution Power sold C	손 실 량 Losses B - C	손 실 률 (%) (B-C)/B	손 실 량 Losses A - C	손 실 률 (%) (A-C)/A	
1,189,386	305,868	18.17	494,198	29.35	1961
385,619,917	8,626,969	2.19	16,106,376	4.01	2008
394,861,383	9,896,559	2.45	16,769,740	4.07	2009
433,398,756	10,745,293	2.42	18,034,236	3.99	2010
455,219,953	10,220,487	2.20	17,430,383	3.69	2011
467,042,687	9,650,608	2.02	17,291,504	3.57	2012
472,691,677	10,480,430	2.17	18,311,111	3.73	2013
476,446,201	10,428,653	2.14	18,270,412	3.69	2014
481,260,212	10,025,366	2.04	17,979,210	3.60	2015
495,644,146	10,293,228	2.03	18,474,842	3.59	2016
506,920,655	10,437,366	2.02	18,790,097	3.57	2017
523,872,241	10,739,989	2.01	19,359,355	3.56	2018
517,197,335	10,554,911	2.00	19,000,475	3.54	2019
507,240,791	10,330,984	2.00	18,609,971	3.54	2020
45,306,916	1,007,493	2.18	2,130,269	4.49	1
42,918,496	805,649	1.84	1,510,472	3.40	2
42,850,779	680,498	1.56	1,222,078	2.77	3
39,238,091	473,762	1.19	977,665	2.43	4
38,571,150	544,472	1.39	934,075	2.36	5
39,887,889	914,379	2.24	1,810,598	4.34	6
42,617,519	854,866	1.97	1,742,397	3.93	7
46,525,154	1,136,922	2.39	1,980,554	4.08	8
41,233,378	561,865	1.34	1,078,869	2.55	9
39,765,311	802,593	1.98	1,297,363	3.16	10
41,137,026	1,202,905	2.84	1,808,657	4.21	11
47,189,083	1,345,580	2.77	2,116,973	4.29	12

1) Net generation (A)

- 1961~2005 : (Gross generation - Auxiliary use) - Pumping storage
- from 2006 : (Power purchasing results + net generation in islands) - Pumping storage

2) Distribution amount (B) : improving the error class of meter

- 1961~2005 : measuring mechanical meter by human (2.0%)
- from 2006 : measuring electronic meter automatically (0.5%)

21. 고객 호 수 추 이

(단위 :호) Trends in number of customers

(Unit : Households)

연·월말 End of	주택용 Resi- dential	일반용 Public & Service	교육용 Educ- ational	산업용 Indu- strial	농사용 Agri- cultural	가로등 Street- lighting	심야 Midnight Power	합 계 Total
1961	770,405	26,422			45	380		797,252
2006	12,280,190	2,366,333	30,745	315,743	1,087,426	712,278	832,121	17,624,836
2007	12,392,777	2,451,135	32,649	322,894	1,142,769	821,139	875,447	18,038,810
2008	12,553,340	2,503,422	33,703	329,458	1,195,544	883,533	920,048	18,419,048
2009	12,682,652	2,552,298	33,907	337,683	1,200,032	985,102	935,737	18,727,411
2010	12,904,238	2,632,860	34,376	348,096	1,260,276	1,117,657	931,947	19,229,450
2011	13,181,372	2,710,906	34,625	358,220	1,335,748	1,271,913	922,082	19,814,866
2012	13,514,464	2,817,597	34,788	367,888	1,432,599	1,398,414	910,149	20,475,899
2013	13,822,791	2,893,935	19,912	377,411	1,495,113	1,511,494	897,037	21,017,693
2014	14,117,408	2,954,628	20,217	387,533	1,565,503	1,604,510	882,470	21,532,269
2015	14,419,050	3,016,678	20,489	396,862	1,638,132	1,672,745	866,259	22,030,215
2016	14,728,391	3,088,632	20,663	405,771	1,710,781	1,751,669	846,812	22,552,719
2017	15,085,547	3,115,221	20,972	413,877	1,784,191	1,830,973	826,242	23,077,023
2018	15,317,045	3,173,093	20,992	420,999	1,849,453	1,918,848	801,112	23,501,542
2019	15,487,494	3,231,261	21,057	425,249	1,907,398	2,010,103	777,470	23,860,032
2020	15,609,631	3,278,071	20,996	429,973	1,977,365	2,130,215	752,053	24,198,304
1	15,499,194	3,240,593	21,080	425,700	1,831,900	2,019,206	775,461	23,813,134
2	15,507,910	3,244,524	21,100	425,902	1,832,135	2,027,003	773,240	23,831,814
3	15,520,155	3,246,489	21,100	426,152	2,385,741	2,031,355	771,310	24,402,302
4	15,533,572	3,246,837	21,064	426,544	1,924,118	2,057,491	769,267	23,978,893
5	15,538,708	3,246,127	21,041	426,925	1,860,695	2,059,478	766,665	23,919,639
6	15,550,091	3,249,884	21,036	427,425	1,870,877	2,072,793	764,516	23,956,622
7	15,558,959	3,255,690	21,035	428,062	1,878,647	2,079,713	761,994	23,984,100
8	15,565,901	3,259,507	21,038	428,639	1,886,814	2,102,357	759,504	24,023,760
9	15,576,154	3,263,799	21,015	429,329	1,895,478	2,104,261	757,676	24,047,712
10	15,584,779	3,265,032	20,990	429,678	1,900,067	2,108,351	755,825	24,064,722
11	15,601,582	3,269,692	20,983	429,896	2,456,144	2,128,532	754,177	24,661,006
12	15,609,631	3,278,071	20,996	429,973	1,977,365	2,130,215	752,053	24,198,304

22. 요금적용전력추이

Trends in billing demand by tariff

(단위: kW)

(unit : kW)

연·월말 End of	주 택 용 Residential	일반용 Pub & Ser	교육용 Educationa l	산업용 Industrial	농사용 Agricultural	가 로 등 Street lighting	심 야 Midnight	계 Total
1961		602,077			1,893	-		603,970
2006	5,330,718	35,498,748	2,558,579	44,759,344	5,515,867	660,008	429,558	94,752,822
2007	7,724,189	37,414,442	2,884,761	47,312,475	5,935,305	714,486	464,229	102,449,887
2008	6,368,866	39,154,931	3,253,213	49,385,457	6,496,024	757,549	496,717	105,912,757
2009	6,603,316	40,402,611	3,612,159	51,335,653	7,112,796	823,319	513,736	110,403,590
2010	8,285,618	36,733,244	3,915,254	54,946,898	7,746,197	873,766	551,735	113,052,712
2011	7,352,858	46,932,414	3,951,231	58,843,675	8,586,964	901,764	561,457	127,130,363
2012	8,270,221	47,200,052	4,578,800	60,769,083	9,725,591	948,722	583,698	132,076,167
2013	8,441,223	47,494,772	4,523,631	61,421,501	9,643,455	971,649	588,390	133,084,621
2014	8,612,424	49,801,241	4,231,061	64,371,002	11,343,616	1,077,707	598,598	140,035,649
2015	9,771,619	50,056,608	4,268,931	64,882,595	12,061,741	1,118,414	621,044	142,780,952
2016	11,363,510	53,637,763	4,384,746	66,708,537	12,809,910	1,166,566	828,604	150,899,636
2017	10,799,028	55,381,056	4,636,161	68,276,143	13,463,379	1,899,798	666,765	155,122,330
2018	12,984,167	57,555,236	4,988,795	69,990,266	14,194,703	1,204,319	857,844	161,775,330
2019	12,136,741	58,268,720	5,022,271	69,972,776	14,724,228	1,212,832	679,102	162,016,670
2020	12,745,781	59,491,554	4,755,897	68,657,628	15,483,307	1,204,836	674,377	163,013,380
1	11,934,846	58,285,555	4,903,426	69,724,883	14,604,575	1,215,652	680,532	161,349,469
2	11,966,089	58,200,976	4,890,456	69,099,784	14,540,901	1,215,021	679,167	160,592,394
3	11,995,840	58,198,106	4,913,518	69,337,557	15,909,806	1,217,492	678,982	162,251,301
4	12,067,045	58,292,556	4,885,715	69,433,837	15,353,532	1,215,562	686,621	161,934,868
5	12,140,725	58,253,769	4,890,792	69,805,846	15,264,072	1,216,396	693,854	162,265,454
6	12,772,988	58,354,768	4,893,690	69,610,169	14,897,450	1,229,141	701,750	162,459,956
7	12,192,727	58,473,613	4,861,805	69,169,364	14,733,623	1,200,035	692,160	161,323,327
8	11,979,550	58,288,860	4,244,728	69,794,836	14,857,507	1,209,702	685,254	161,060,437
9	12,597,257	58,346,505	4,323,426	68,903,027	14,974,271	1,205,623	677,824	161,027,933
10	12,620,660	58,436,830	4,624,191	68,544,929	15,347,613	1,208,450	682,337	161,465,010
11	12,685,670	58,627,975	4,712,724	68,894,712	16,767,813	1,209,831	676,658	163,575,383
12	12,745,781	59,491,554	4,755,897	68,657,628	15,483,307	1,204,836	674,377	163,013,380

23. 판매 전력량 추이

(단위 : MWh) Trends in power sales

연·월 별	주 택 용 Residential	일 반 용 Public & Service	교 육 용 Educational	산 업 용 Industrial
1961	222,510		940,277	
2006	53,912,272	77,809,152	4,790,496	183,067,127
2007	55,680,846	82,207,586	5,304,104	194,936,409
2008	57,877,514	86,827,003	5,783,324	203,474,609
2009	59,427,255	89,619,316	6,465,449	207,215,867
2010	63,199,602	97,410,032	7,452,576	232,672,176
2011	63,523,655	99,504,065	7,568,016	251,490,648
2012	65,483,733	101,592,760	7,860,449	258,101,933
2013	65,814,572	102,196,338	7,947,317	265,372,531
2014	64,457,263	100,760,879	7,438,374	272,551,573
2015	65,618,610	103,679,346	7,690,600	273,547,997
2016	68,056,786	108,616,888	8,079,392	278,827,855
2017	68,543,760	111,297,776	8,316,290	285,969,563
2018	72,894,709	116,933,912	8,677,808	292,998,663
2019	72,638,868	116,226,510	8,560,660	289,240,198
2020	76,303,405	113,638,542	7,515,352	278,660,247
1	6,462,307	10,980,218	871,391	24,157,032
2	6,469,949	10,489,576	743,563	22,987,545
3	6,050,609	9,114,577	596,478	23,829,266
4	6,101,122	8,361,004	489,662	22,635,639
5	5,726,792	8,065,900	431,194	21,748,720
6	5,930,765	9,070,384	532,530	22,103,411
7	6,169,242	9,832,290	627,728	23,468,351
8	7,379,538	10,795,213	644,946	23,505,723
9	7,859,851	10,303,053	614,698	24,013,798
10	5,766,204	8,164,536	472,990	22,622,538
11	5,998,349	8,562,565	626,309	23,041,292
12	6,388,675	9,899,227	863,862	24,546,931

(unit : MWh)

농 사 용 Agricultural	가 로 등 Street lighting	심 야 Midnight Power	합 계 Total	During
20,851	5,748		1,189,386	1961
7,635,660	2,687,040	18,817,624	348,719,371	2006
8,215,174	2,793,943	19,467,371	368,605,433	2007
8,869,459	2,847,241	19,390,987	385,070,137	2008
9,671,357	2,954,231	19,121,163	394,474,637	2009
10,654,295	3,081,490	19,690,056	434,160,228	2010
11,231,538	3,145,498	18,606,840	455,070,261	2011
12,776,045	3,158,091	17,619,937	466,592,949	2012
13,865,837	3,156,226	16,495,759	474,848,580	2013
14,504,731	3,221,008	14,657,873	477,591,701	2014
15,702,468	3,341,240	14,074,556	483,654,816	2015
16,579,843	3,462,314	13,415,826	497,038,904	2016
17,250,850	3,556,775	12,811,372	507,746,386	2017
18,503,827	3,582,649	12,557,594	526,149,162	2018
18,882,368	3,571,475	11,378,658	520,498,738	2019
19,028,829	3,506,999	10,616,342	509,269,715	2020
1,846,298	335,654	1,674,015	46,326,916	1
1,843,177	320,887	1,644,171	44,498,867	2
1,646,757	299,909	1,333,189	42,870,785	3
1,529,677	292,801	1,065,385	40,475,290	4
1,336,041	271,181	747,888	38,327,716	5
1,381,354	259,419	475,031	39,752,893	6
1,354,310	252,124	363,774	42,067,820	7
1,609,925	261,812	402,060	44,599,216	8
1,713,038	275,663	330,692	45,110,792	9
1,310,424	297,733	430,886	39,065,312	10
1,747,249	316,332	854,929	41,147,026	11
1,710,580	323,486	1,294,322	45,027,083	12

24. 용도별 판매전력량 추이

(단위 : MWh) Trends in power sales by use and industry

연·월 별	가 정 용		공 공 용		서비스업 및 기타 ¹⁾		농 립 어업	
	Residential	점유율 (% of total)	Public	점유율 (% of total)	Service	점유율 (% of total)	Agri., For. & Fishery	점유율 (% of total)
1965	251,936	10.2	273,655	11.1	403,456	16.4	37,281	1.5
2006	52,521,897	15.1	14,588,557	4.2	106,947,764	30.7	7,295,692	2.1
2007	54,173,987	14.7	15,578,580	4.2	112,601,224	30.5	7,794,794	2.1
2008	56,227,938	14.6	16,577,299	4.3	117,635,066	30.5	8,388,827	2.2
2009	57,595,481	14.6	17,932,259	4.5	121,202,975	30.7	9,144,527	2.3
2010	61,194,167	14.1	19,871,542	4.6	129,923,068	29.9	10,041,853	2.3
2011	61,564,249	13.5	20,539,309	4.5	130,762,275	28.7	10,574,980	2.3
2012	63,536,150	13.6	21,422,340	4.6	132,498,775	28.4	12,074,001	2.6
2013	63,970,472	13.5	21,982,156	4.6	132,054,876	27.8	13,061,607	2.8
2014	62,675,310	13.1	21,669,253	4.5	128,629,516	26.9	13,556,457	2.8
2015	63,794,044	13.2	22,178,572	4.6	132,049,197	27.3	14,644,964	3.0
2016	66,173,065	13.3	22,908,419	4.6	137,982,086	27.8	15,396,810	3.1
2017	66,517,357	13.1	23,604,528	4.6	140,952,297	27.8	15,981,131	3.1
2018	70,687,228	13.4	24,568,576	4.7	149,983,027	28.0	17,126,088	3.3
2019	70,455,407	13.5	24,458,148	4.7	148,310,523	28.0	17,304,668	3.3
2020	74,073,575	14.5	23,622,905	4.6	144,443,993	28.4	17,036,659	3.3
1	6,260,807	13.5	2,391,443	5.2	14,279,401	30.8	1,656,826	3.6
2	6,272,697	14.1	2,188,730	4.9	13,711,796	30.8	1,644,481	3.7
3	5,873,037	13.7	1,934,168	4.5	12,057,683	28.1	1,463,458	3.4
4	5,928,230	14.6	1,707,567	4.2	11,084,023	27.4	1,355,768	3.3
5	5,564,985	14.5	1,611,359	4.2	10,477,399	27.3	1,218,310	3.2
6	5,758,492	14.5	1,782,625	4.5	11,238,539	28.3	1,255,708	3.2
7	5,986,731	14.2	1,961,211	4.7	11,960,078	28.4	1,199,920	2.9
8	7,171,231	16.1	2,112,628	4.7	12,968,200	29.1	1,432,700	3.2
9	7,643,034	16.9	1,993,412	4.4	12,489,373	27.7	1,535,383	3.4
10	5,598,894	14.3	1,688,593	4.3	10,438,455	26.7	1,164,339	3.0
11	5,821,666	14.1	1,909,100	4.6	10,989,999	26.7	1,580,276	3.8
12	6,193,771	13.8	2,342,069	5.2	12,749,047	28.3	1,529,490	3.4

1) 서비스업 및 기타 : 한국표준산업분류상 A. 농업, 임업 및 어업, B. 광업, C. 제조업, O. 공공행정 국방 및 사회보장행정을 제외한 산업. 단, C. 제조업 중 34. 산업용 기계 및 장비 수리업은 포함

(unit : MWh)

광업 Mining	점유율 (% of total)	제조업 Manufac- turing	점유율 (% of total)	계 Total	점유율 (% of total)	During
194,629	7.9	1,302,728	52.9	2,463,687	100	1965
1,393,083	0.4	165,972,378	47.6	348,719,371	100	2006
1,484,165	0.4	176,972,684	48.0	368,605,433	100	2007
1,446,109	0.4	184,794,897	48.0	385,070,137	100	2008
1,350,156	0.3	187,249,239	47.5	394,474,637	100	2009
1,682,954	0.4	211,446,643	48.7	434,160,228	100	2010
1,928,241	0.4	229,701,207	50.5	455,070,261	100	2011
1,616,370	0.3	235,445,313	50.5	466,592,949	100	2012
1,478,043	0.3	242,301,427	51.0	474,848,580	100	2013
1,570,929	0.3	249,490,235	52.2	477,591,701	100	2014
1,630,853	0.3	249,357,185	51.6	483,654,816	100	2015
1,754,503	0.4	252,824,020	50.9	497,038,904	100	2016
1,746,244	0.3	258,944,828	51.0	507,746,386	100	2017
1,478,382	0.3	262,305,861	50.4	526,149,162	100	2018
1,492,516	0.3	258,477,476	50.1	520,498,738	100	2020
1,552,100	0.3	248,540,483	48.8	509,269,715	100	2020
127,894	0.3	21,610,543	46.6	46,326,914	100	1
122,954	0.3	20,558,208	46.2	44,498,866	100	2
127,250	0.3	21,415,191	50.0	42,870,787	100	3
131,670	0.3	20,268,033	50.1	40,475,291	100	4
119,051	0.3	19,336,612	50.5	38,327,716	100	5
121,045	0.3	19,596,483	49.3	39,752,892	100	6
122,121	0.3	20,837,758	49.5	42,067,819	100	7
110,871	0.2	20,803,586	46.6	44,599,216	100	8
124,192	0.3	21,325,400	47.3	45,110,794	100	9
121,749	0.3	20,053,280	51.3	39,065,310	100	10
156,931	0.4	20,689,055	50.3	41,147,027	100	11
166,372	0.4	22,046,334	49.0	45,027,083	100	12

25. 제 조 업 종 별 판 매 전 력 량 추 이 (1)

(단위:MWh) Trends in power sales by manufacturir

연·월 별	식 료 품 제 조 Food, beverage		섬 유 ·의 복 Textile, clothes		목재 · 나무 Lumber, wood	펄프 · 종이 Pulp, paper	출판 · 인쇄 Publication, printing
2006	7,636,285		12,243,227		1,504,591	8,467,923	1,308,383
2007	7,821,553		12,016,707		1,557,690	8,452,601	1,349,713
2008	7,786,078		11,716,931		1,584,625	8,343,418	1,447,136
2009	7,990,424		11,543,200		1,588,816	8,144,813	1,465,849
2010	8,736,565		12,361,618		1,754,362	8,459,937	1,558,824
2011	9,268,032		12,779,016		1,779,596	8,758,811	1,542,613
2012	9,792,881		12,723,374		1,771,977	8,513,144	1,537,845
2013	10,018,478		12,428,655		1,858,881	8,689,559	1,480,562
2014	10,105,219		11,965,254		1,927,731	8,547,863	1,432,506
2015	10,485,097		11,604,490		1,903,958	8,521,616	1,410,969
2016	10,998,804		11,425,575		1,917,895	8,615,101	1,398,619
2017	11,282,454		11,260,606		1,925,029	8,386,402	1,397,293
연·월 별	식료품	음료	담배	섬유제품	의복,액세서리, 모피제품	가죽, 가방, 신발	목재, 나무제품
2018	10,567,031	1,127,775	180,689	9,464,892	700,396	540,250	1,882,560
2019	10,932,610	1,134,722	194,650	8,664,922	655,391	499,444	1,742,169
2020	11,533,642	1,167,144	201,339	7,654,031	583,366	459,414	1,702,772
1	965,200	86,254	15,065	715,548	56,517	45,131	156,512
2	940,892	88,550	15,746	682,627	55,661	43,282	149,694
3	938,668	88,539	16,395	710,376	53,595	42,715	152,011
4	929,243	89,068	14,615	634,978	47,392	37,158	144,188
5	890,122	94,163	15,111	531,889	39,588	30,181	127,807
6	966,829	109,712	19,255	556,033	45,465	34,611	133,031
7	1,011,729	115,567	20,558	603,505	48,777	36,429	133,899
8	1,020,700	113,267	18,925	620,282	48,479	35,005	128,158
9	1,037,370	108,470	18,745	647,592	53,034	39,363	139,637
10	908,532	92,488	16,407	607,753	39,617	33,383	132,084
11	941,142	90,548	16,038	658,205	45,179	38,573	146,526
12	983,213	90,520	14,478	685,242	50,063	43,584	159,227

※ 제10차 한국표준산업분류 개정으로 2018년부터 새 분류표 적용

(unit : MWh)

석 유 · 화 학 Petroleum , chemistry		요 업 Ceramic industry	1 차 금 속 Basic metal		조 립 금 속 Fabricated metal	During
34,937,407		10,319,173	29,657,199		5,750,380	2006
36,567,621		11,104,987	32,832,202		6,126,424	2007
38,990,325		11,407,989	33,841,622		6,575,676	2008
40,063,497		11,230,106	35,148,660		6,492,322	2009
43,213,196		11,619,995	41,833,962		7,650,775	2010
48,142,390		11,821,835	46,225,677		8,157,747	2011
50,539,522		10,927,942	45,675,836		8,322,460	2012
52,112,317		11,236,441	46,466,613		8,479,272	2013
54,992,167		11,642,680	48,790,672		8,613,090	2014
55,660,380		12,022,646	46,191,526		8,723,716	2015
58,483,202		12,575,440	45,004,788		9,037,399	2016
60,469,128		12,612,253	45,329,277		9,523,399	2017
펄프, 종이, 종이제품	인쇄, 기록매체	코크스, 연탄, 석유정제품	화학물질, 화학제품	의료용 물질, 의약품	고무제품, 플라스틱제품	During
8,215,963	1,244,490	13,061,870	40,265,239	2,222,255	9,042,135	2018
8,039,742	1,220,919	13,360,369	40,187,213	2,346,937	8,883,630	2019
7,853,476	1,187,799	12,549,563	38,342,495	2,498,875	8,679,049	2020
693,539	115,667	1,116,868	3,475,813	184,505	750,733	1
667,818	109,789	968,878	3,219,607	183,323	740,561	2
691,301	104,440	1,055,356	3,240,662	190,500	748,123	3
658,352	94,441	994,130	3,075,569	185,937	686,069	4
623,399	79,147	1,015,212	3,070,938	200,654	608,494	5
615,874	90,359	1,019,869	2,997,769	231,187	682,227	6
633,841	97,849	1,071,696	3,165,005	247,457	732,945	7
625,968	96,387	1,107,781	3,277,003	250,999	695,940	8
658,339	106,673	1,040,527	3,228,284	237,411	752,083	9
631,122	83,695	1,049,632	3,182,419	197,962	679,159	10
654,563	97,129	1,034,955	3,052,613	193,854	781,872	11
699,361	112,224	1,074,660	3,356,813	195,084	820,843	12

25. 제 조 업 종 별 판 매 전 력 량 추 이 (2)

(단위:MWh) Trends in power sales by manufacturing

연·월 별	기 타 기 계 Other Machinery	사 무 기 기 Office apparatus	전 기 기 기 Electricity apparatus	영 상·음 향 Sound, image		의 료·광 학 Medical, optical
2006	7,641,812	1,995,812	2,919,165	22,772,460		842,106
2007	8,485,521	2,051,186	3,200,455	25,112,282		894,139
2008	8,506,116	1,300,850	3,788,809	27,484,921		1,937,699
2009	8,452,851	708,750	3,993,565	28,512,262		2,593,208
2010	10,903,461	793,214	4,609,257	32,350,381		2,975,862
2011	12,635,962	910,946	5,051,560	35,155,336		2,732,166
2012	13,554,603	928,899	5,151,053	37,681,598		3,191,567
2013	14,262,025	887,415	5,088,701	38,678,769		4,948,416
2014	14,960,420	699,380	5,222,061	38,698,785		5,054,536
2015	15,750,983	441,025	5,353,309	38,440,881		5,615,076
2016	10,096,754	453,424	5,656,438	44,497,525		5,859,907
2017	10,539,701	489,279	5,801,908	47,699,795		5,931,997
연·월 별	비금속 광물제품	1차 금속	금속가공제품	전자,영상,음향, 컴퓨터,통신장 비	의료, 정밀, 광학, 시계	전기장비
2018	12,166,098	44,743,676	9,303,222	51,637,544	4,321,166	6,434,327
2019	11,746,082	41,871,358	8,952,014	51,983,260	4,095,046	6,727,277
2020	11,154,137	36,342,999	8,408,635	53,310,591	3,843,330	6,901,744
1	899,987	3,322,485	787,797	4,288,549	302,023	579,688
2	867,840	3,084,504	775,709	4,104,077	317,739	572,371
3	974,077	3,320,990	772,988	4,329,477	333,610	582,393
4	1,000,090	3,223,747	700,401	4,133,997	322,185	538,664
5	917,786	3,054,128	577,058	4,295,167	332,471	514,919
6	915,453	2,702,646	618,809	4,417,907	325,683	540,868
7	887,139	2,963,938	655,479	4,679,501	320,204	588,190
8	795,237	2,907,350	619,606	4,877,665	330,132	567,916
9	904,085	3,165,382	705,296	4,575,253	357,903	594,140
10	934,892	2,836,878	641,674	4,469,945	289,627	561,751
11	1,013,747	2,821,995	739,505	4,453,975	294,637	607,864
12	1,043,805	2,938,954	814,312	4,685,078	317,117	652,980

(unit : MWh)

자 동 차 Motorcar		기 타 운 송 Other transport	가 구 및 기 타 Furniture, others	재 생 재 료 Recycling	계 Total		During
12,140,394		3,632,194	1,698,360	505,507	165,972,378		2006
12,942,168		4,171,285	1,738,272	547,879	176,972,684		2007
12,900,114		4,881,640	1,759,633	541,316	184,794,897		2008
11,959,143		5,182,224	1,692,558	486,990	187,249,239		2009
14,787,834		5,419,180	1,873,793	544,423	211,446,643		2010
16,471,822		5,787,304	1,927,332	553,079	229,701,207		2011
17,041,508		5,643,224	1,890,200	557,681	235,445,313		2012
17,588,169		5,387,979	2,118,916	570,258	242,301,427		2013
18,334,344		5,679,767	2,265,057	558,701	249,490,234		2014
18,468,778		5,821,973	2,392,199	548,564	249,357,185		2015
18,276,571		5,435,471	2,547,145	543,961	252,824,020		2016
17,903,597		4,420,507	3,408,876	563,328	258,944,828		2017
기타기계, 장비	자동차, 트레일러	기타 운송장비	가구	기타 제 품	산업기계, 장비수리	계 Total	During
10,523,074	17,582,178	4,080,786	679,807	2,239,592	78,846	262,305,861	2018
10,326,686	17,451,506	4,280,604	654,745	2,449,904	76,281	258,477,476	2019
10,169,452	16,488,546	4,169,684	672,950	2,589,300	76,149	248,540,483	2020
945,551	1,430,361	362,201	69,211	237,441	7,896	21,610,543	1
926,691	1,376,540	363,237	66,135	229,234	7,703	20,558,208	2
912,871	1,489,256	370,362	63,951	225,480	7,055	21,415,191	3
845,862	1,308,977	331,866	57,706	207,034	6,364	20,268,033	4
703,048	1,067,727	311,924	47,338	183,007	5,334	19,336,612	5
759,022	1,197,448	357,898	48,947	204,134	5,447	19,596,483	6
803,886	1,368,894	385,658	48,920	211,041	5,651	20,837,758	7
788,911	1,280,646	336,990	47,106	207,026	6,107	20,803,586	8
868,220	1,459,596	347,249	52,774	221,551	6,423	21,325,400	9
750,041	1,366,896	306,314	45,089	190,925	4,995	20,053,280	10
876,422	1,515,084	329,644	57,510	221,637	5,838	20,689,055	11
988,926	1,627,120	366,340	68,265	250,790	7,335	22,046,334	12

26. 행정구역별 고객호수추이 (1)

(단위 : 호) Trends in number of customers by province

연도별 시도별	서 울 Seoul	부 산 Busan	대 구 Daegu	인 천 Incheon
1961	219,134	-	-	-
2006	3,004,520	1,144,447	765,031	799,902
2007	3,032,471	1,146,331	775,419	810,596
2008	3,036,105	1,147,170	785,574	823,213
2009	3,061,319	1,152,245	791,320	834,374
2010	3,127,242	1,168,269	800,585	862,705
2011	3,213,280	1,192,817	820,940	884,924
2012	3,297,656	1,217,929	839,322	905,425
2013	3,396,721	1,238,164	851,861	916,535
2014	3,441,223	1,252,737	870,345	936,198
2015	3,467,528	1,263,051	891,935	955,702
2016	3,506,464	1,270,512	918,572	978,238
2017	3,563,803	1,279,193	929,637	1,005,645
2018	3,605,300	1,282,195	941,398	1,020,655
2019	3,647,702	1,286,717	932,965	1,026,667
2020	3,692,337	1,287,766	933,257	1,032,731
1	3,651,152	1,286,867	932,563	1,022,511
2	3,654,015	1,286,404	932,026	1,022,968
3	3,657,827	1,286,325	931,875	1,031,363
4	3,659,889	1,286,418	931,159	1,028,580
5	3,664,730	1,286,163	930,850	1,023,674
6	3,670,778	1,286,439	930,931	1,024,331
7	3,672,427	1,286,867	930,726	1,025,007
8	3,682,148	1,287,410	930,472	1,025,694
9	3,684,766	1,286,695	930,416	1,025,978
10	3,686,350	1,286,976	929,765	1,026,657
11	3,690,111	1,287,341	929,809	1,035,340
12	3,692,337	1,287,766	933,257	1,032,731

(unit:Households)

광 주 Gwangju	대 전 Daejeon	울 산 Ulsan	경 기 Gyeonggi	Province End of
-	-	-	65,480	1961
430,007	422,353	335,854	3,159,117	2006
436,176	426,486	344,838	3,266,588	2007
443,834	432,523	353,728	3,364,828	2008
451,057	443,519	360,482	3,448,837	2009
462,672	465,250	372,924	3,547,389	2010
471,124	483,447	385,869	3,666,846	2011
484,454	504,791	401,743	3,784,921	2012
504,496	513,418	414,659	3,889,183	2013
516,639	522,331	427,835	3,998,459	2014
526,471	538,213	440,557	4,117,575	2015
531,637	556,529	450,632	4,248,808	2016
543,151	576,795	459,420	4,369,707	2017
545,480	584,853	465,067	4,482,784	2018
550,818	588,843	468,077	4,563,003	2019
553,028	591,180	470,696	4,615,521	2020
551,236	589,416	468,488	4,561,450	1
551,690	589,669	468,738	4,565,256	2
556,476	591,717	469,820	4,640,098	3
552,613	590,233	469,294	4,583,399	4
552,508	589,958	469,398	4,578,803	5
553,037	590,185	469,871	4,583,806	6
553,275	590,010	470,060	4,587,709	7
553,277	589,997	470,133	4,591,086	8
553,161	590,205	470,346	4,594,335	9
552,783	590,316	470,514	4,596,734	10
557,346	592,072	471,661	4,673,755	11
553,028	591,180	470,696	4,615,521	12

26. 행정 구역 별 고객 호 수 추 이 (2)

(단위 : 호) Trends in number of customers by province

시도별 연도별	강 원 Gangwon	충 북 Chungbuk	충 남 Chungnam	전 북 Jeonbuk	전 남 Jeonnam
1961	24,626	30,418	58,205	58,015	70,043
2006	786,952	774,536	1,005,607	886,495	1,036,400
2007	808,944	795,998	1,044,357	905,310	1,077,482
2008	832,089	820,888	1,076,938	926,633	1,106,823
2009	850,629	838,126	1,103,222	903,752	1,135,861
2010	868,928	865,909	1,141,204	943,598	1,160,472
2011	886,990	890,383	1,184,303	973,340	1,201,817
2012	908,906	916,759	1,171,169	1,022,299	1,251,282
2013	930,463	940,692	1,208,741	1,046,867	1,284,336
2014	950,946	964,440	1,243,023	1,109,077	1,308,664
2015	975,262	991,176	1,281,942	1,133,398	1,335,482
2016	1,000,910	1,016,059	1,317,480	1,155,045	1,364,679
2017	1,026,182	1,041,172	1,357,245	1,178,675	1,393,273
2018	1,062,000	1,065,629	1,390,063	1,193,339	1,423,206
2019	1,089,261	1,089,307	1,423,311	1,217,739	1,454,637
2020	1,112,938	1,108,181	1,451,902	1,243,394	1,497,359
1	1,091,159	1,090,402	1,426,243	1,183,594	1,432,721
2	1,092,275	1,091,018	1,427,838	1,184,560	1,434,018
3	1,115,895	1,126,533	1,540,682	1,258,748	1,557,569
4	1,095,580	1,093,874	1,432,687	1,226,457	1,476,868
5	1,097,739	1,095,629	1,434,534	1,190,616	1,450,258
6	1,101,070	1,098,426	1,437,518	1,193,492	1,453,629
7	1,103,706	1,100,137	1,440,111	1,196,599	1,456,746
8	1,105,786	1,101,999	1,442,866	1,199,318	1,459,471
9	1,108,084	1,103,923	1,445,111	1,201,950	1,462,488
10	1,109,464	1,105,101	1,446,969	1,203,436	1,464,396
11	1,133,246	1,141,275	1,561,955	1,277,805	1,604,749
12	1,112,938	1,108,181	1,451,902	1,243,394	1,497,359

(unit:Households)

경 북 Gyeongbuk	경 남 Gyeongnam	제 주 Jeju	세 종 Sejong	개 성 Gaeseong	계 Total	Province End of
103,507	161,063	6,761	-	-	797,252	1961
1,416,085	1,396,399	261,131	-	-	17,624,836	2006
1,471,397	1,430,566	265,851	-	-	18,038,810	2007
1,524,494	1,472,953	271,002	-	253	18,419,048	2008
1,566,729	1,508,845	276,850	-	244	18,727,411	2009
1,607,210	1,551,878	282,977	-	238	19,229,450	2010
1,662,139	1,599,848	296,567	-	232	19,814,866	2011
1,729,293	1,660,652	311,032	68,018	248	20,475,899	2012
1,777,464	1,705,087	324,574	74,187	245	21,017,693	2013
1,826,845	1,744,017	339,072	80,165	253	21,532,269	2014
1,884,765	1,785,232	358,644	83,028	254	22,030,215	2015
1,937,384	1,828,814	385,200	85,756	-	22,552,719	2016
1,980,254	1,865,308	418,037	89,514	-	23,077,023	2017
2,015,725	1,889,174	442,334	92,326	14	23,501,542	2018
2,047,790	1,912,803	461,797	98,581	14	23,860,032	2019
2,086,877	1,935,540	484,825	100,758	14	24,198,304	2020
2,048,554	1,914,463	463,611	98,703	1	23,813,134	1
2,051,523	1,916,456	464,683	98,677	-	23,831,814	2
2,125,886	1,942,143	465,602	103,729	14	24,402,302	3
2,058,493	1,919,685	474,596	99,054	14	23,978,893	4
2,062,060	1,920,761	472,732	99,212	14	23,919,639	5
2,067,247	1,922,484	473,886	99,491	1	23,956,622	6
2,071,381	1,924,956	474,607	99,762	14	23,984,100	7
2,075,176	1,926,784	482,206	99,923	14	24,023,760	8
2,079,722	1,928,964	481,382	100,172	14	24,047,712	9
2,081,625	1,930,662	482,618	100,342	14	24,064,722	10
2,156,358	1,958,637	483,947	105,585	14	24,661,006	11
2,086,877	1,935,540	484,825	100,758	14	24,198,304	12

27. 행정 구역 별 판매 전력 량 추 이 (1)

(단위 : MWh) Trends in power sales by province

<div> <div>시도별</div> <div>연도별</div> </div>	서 울 Seoul	부 산 Busan	대 구 Daegu	인 천 Incheon
1961	384,492	-	-	-
2006	41,824,268	17,218,934	12,622,007	18,694,596
2007	42,972,816	17,905,735	12,925,891	19,446,553
2008	44,096,350	18,709,380	13,265,254	19,915,366
2009	44,984,457	18,689,437	13,133,729	20,032,122
2010	47,295,093	20,263,682	14,479,996	21,827,577
2011	46,902,989	20,561,979	14,821,948	22,241,136
2012	47,234,102	20,664,842	14,954,958	22,651,946
2013	46,555,105	20,364,705	15,080,052	22,673,441
2014	45,018,863	19,980,898	14,858,787	22,578,048
2015	45,381,484	20,002,307	14,947,708	23,211,766
2016	46,493,234	20,467,093	15,268,114	23,875,857
2017	46,298,158	21,007,358	15,386,372	24,515,313
2018	47,810,210	21,216,605	15,675,749	24,921,926
2019	47,167,206	20,802,410	15,265,585	24,280,690
2020	45,787,926	20,503,969	14,758,568	23,638,583
1	4,197,026	1,832,430	1,361,827	2,108,033
2	4,037,392	1,782,217	1,314,568	2,062,334
3	3,657,444	1,670,111	1,200,565	1,997,984
4	3,410,967	1,607,069	1,137,812	1,884,823
5	3,295,839	1,510,099	1,044,272	1,801,113
6	3,730,294	1,615,016	1,149,699	1,873,175
7	4,074,026	1,701,538	1,221,759	1,962,282
8	4,438,534	1,883,786	1,318,926	2,075,731
9	4,284,346	1,944,267	1,398,370	2,112,103
10	3,313,412	1,555,323	1,102,514	1,783,811
11	3,450,679	1,623,880	1,190,723	1,885,452
12	3,897,966	1,778,233	1,317,533	2,091,741

(unit : MWh)

광 주 Gwangju	대 전 Daejeon	울 산 Ulsan	경 기 Gyeonggi	Province End of
-	-	-	207,248	1961
6,441,161	7,505,662	21,556,369	73,309,874	2006
6,803,616	7,823,147	22,739,544	78,107,276	2007
7,044,868	8,087,633	24,132,175	81,848,570	2008
7,169,715	8,224,741	24,682,548	83,743,497	2009
7,860,057	8,867,405	26,515,702	93,074,875	2010
8,047,388	9,059,776	28,198,242	96,844,503	2011
8,130,493	9,160,107	29,362,724	100,291,952	2012
8,274,074	9,225,140	29,992,969	102,227,067	2013
8,197,277	9,102,524	30,115,123	102,180,707	2014
8,333,873	9,182,737	30,286,140	105,048,003	2015
8,558,369	9,379,633	32,095,217	109,403,901	2016
8,683,649	9,423,804	31,609,850	114,847,859	2017
8,773,811	9,648,827	33,748,169	122,695,954	2018
8,603,297	9,415,699	34,138,999	123,022,307	2019
8,531,108	9,405,221	33,157,834	124,688,964	2020
756,532	853,129	2,913,837	11,278,340	1
740,068	830,839	2,707,435	10,853,826	2
696,886	771,329	2,856,122	10,401,852	3
660,659	720,330	2,702,238	9,788,491	4
610,865	685,457	2,684,999	9,306,590	5
685,306	756,242	2,510,484	9,860,838	6
723,738	799,435	2,720,164	10,406,069	7
785,930	851,834	2,871,555	10,976,452	8
810,366	873,979	2,851,863	10,912,340	9
644,709	729,618	2,770,770	9,507,671	10
681,435	713,731	2,713,150	10,142,580	11
734,615	819,296	2,855,220	11,253,914	12

27. 행정 구역 별 판매 전력량 추이 (2)

(단위 : MWh) Trends in power sales by province

시도별 연도별	강 원 Gangwon	충 북 Chungbuk	충 남 Chungnam	전 북 Jeonbuk	전 남 Jeonnam
1961	116,339	24,490	61,951	50,630	50,543
2006	12,993,255	15,350,674	25,003,743	14,407,656	19,500,753
2007	13,567,824	16,678,098	28,051,143	15,166,073	20,341,400
2008	13,895,753	17,375,035	30,427,966	15,927,799	21,868,193
2009	13,992,115	17,591,645	32,115,473	16,684,299	23,589,470
2010	14,848,027	19,444,836	38,809,312	18,949,073	25,059,934
2011	15,876,041	20,453,358	42,650,112	21,168,359	27,136,865
2012	15,904,382	21,361,911	44,492,412	21,462,325	28,484,719
2013	15,794,741	21,665,043	45,466,812	21,708,655	30,302,068
2014	15,778,144	22,179,262	47,294,961	22,297,413	31,722,943
2015	16,206,618	22,949,032	47,286,062	22,086,860	32,637,829
2016	16,498,768	24,008,863	48,453,931	22,733,495	33,096,902
2017	16,552,836	24,843,477	50,180,209	22,799,647	33,562,076
2018	16,845,836	26,239,895	52,012,705	22,961,959	34,118,388
2019	16,368,275	26,732,303	52,644,854	22,280,693	32,385,388
2020	16,120,067	26,901,894	50,422,732	20,538,912	30,973,975
1	1,547,410	2,401,135	4,571,805	2,022,692	2,773,472
2	1,501,655	2,304,328	4,377,240	1,903,234	2,619,058
3	1,400,869	2,291,113	4,415,486	1,740,083	2,603,919
4	1,346,006	2,155,659	4,072,519	1,642,399	2,587,626
5	1,225,449	2,075,063	3,920,034	1,547,439	2,435,207
6	1,209,426	2,113,611	4,049,676	1,533,556	2,361,475
7	1,218,509	2,213,059	4,245,607	1,567,216	2,525,928
8	1,263,509	2,256,294	4,411,688	1,658,484	2,689,690
9	1,313,721	2,307,863	4,363,187	1,803,285	2,789,449
10	1,236,878	2,090,628	3,720,147	1,594,954	2,512,669
11	1,360,652	2,259,110	4,008,747	1,695,470	2,416,994
12	1,495,982	2,434,030	4,266,597	1,830,099	2,658,487

(unit : MWh)

경 북 Gyeongbuk	경 남 Gyeongnam	제 주 Jeju	세 종 Sejong	개 성 Gaeseong	계 Total	Province End of
119,169	173,192	1,332	-	-	1,189,386	1961
34,010,487	25,380,993	2,898,939	-	-	348,719,371	2006
36,249,730	26,788,262	3,038,325	-	-	368,605,433	2007
37,164,797	28,074,968	3,183,210	-	52,820	385,070,137	2008
37,983,313	28,393,041	3,352,343	-	112,692	394,474,637	2009
41,589,052	31,549,222	3,574,624	-	151,763	434,160,228	2010
44,167,300	33,071,206	3,710,080	-	158,975	455,070,261	2011
44,799,525	33,014,947	3,864,639	578,610	178,351	466,592,949	2012
45,444,247	33,530,619	4,094,900	2,345,527	103,415	474,848,580	2013
46,016,364	33,435,157	4,220,090	2,437,031	178,108	477,591,701	2014
44,956,836	33,876,325	4,429,553	2,641,139	190,544	483,654,816	2015
44,647,503	34,497,477	4,738,201	2,801,869	20,479	497,038,904	2016
45,455,611	34,647,864	5,013,545	2,918,758	-	507,746,386	2017
45,958,814	35,158,610	5,272,604	3,087,693	1,405	526,149,162	2018
44,314,767	34,472,017	5,374,285	3,226,179	3,786	520,498,738	2019
41,001,627	34,069,974	5,373,288	3,393,223	1,851	509,269,715	2020
3,760,339	3,168,932	491,120	288,845	11	46,326,916	1
3,562,814	3,125,833	492,245	283,275	508	44,498,867	2
3,480,140	2,954,776	451,371	280,549	186	42,870,785	3
3,313,283	2,735,448	445,261	264,607	94	40,475,290	4
3,077,453	2,446,865	408,575	252,302	95	38,327,716	5
3,056,814	2,569,712	408,215	269,349	4	39,752,893	6
3,281,092	2,698,203	424,457	284,687	50	42,067,820	7
3,470,234	2,840,866	511,679	294,023	-	44,599,216	8
3,581,368	2,971,651	481,909	310,726	-	45,110,792	9
3,275,161	2,570,214	390,770	266,062	-	39,065,312	10
3,456,222	2,847,815	411,424	288,056	904	41,147,026	11
3,686,707	3,139,659	456,261	310,743	-	45,027,083	12

28. 행정구역별 용도별 판매전력량 (1)

('20.12.31 현재, 단위 : MWh) Power sales by province & usage

시 도 별 용 도 별	서 울 Seoul	부 산 Busan	대 구 Daegu	인 천 Incheon
1. 가 정 용	13,982,706	4,837,487	3,411,777	4,294,880
2. 공 공 용	3,432,231	1,249,802	808,903	871,533
3. 서 비 스 업	26,860,179	7,416,837	5,406,278	7,391,006
4. 농 림 어 업	14,757	106,915	72,005	143,486
5. 광 업	1,946	18,093	11,484	53,695
6. 제 조 업	1,496,106	6,874,835	5,048,120	10,883,983
식 료 품	222,159	546,699	206,864	612,767
음 료	15,226	21,762	23,020	13,872
담 배	90	4	39	17
섬유제품	106,325	243,663	695,674	38,124
의복·모피	298,795	41,414	39,299	11,686
가죽·가방	21,760	99,685	6,006	6,865
목재·나무	4,043	42,197	15,574	525,391
펄프·종이	35,208	25,402	446,434	47,592
인쇄·매체	208,348	26,351	38,487	70,008
연탄·석유	3,080	4,830	12,786	919,199
화 학	42,680	267,302	180,967	346,736
의료·의약	15,864	13,784	14,514	304,454
플라스틱	49,764	179,985	203,705	255,463
비 금 속	24,837	77,925	67,136	175,010
1 차 금속	12,718	1,958,849	271,550	1,879,205
금속가공	50,703	762,541	572,871	616,181
전자·통신	44,816	96,405	256,179	1,081,011
의료·광학	43,400	65,270	76,337	1,946,059
전기장비	16,727	127,845	199,516	165,455
기타기계	133,553	933,894	455,177	822,802
자 동 차	16,446	1,087,609	1,178,526	495,891
기타운송	19,093	205,873	47,081	60,730
가 구	3,444	9,689	9,723	108,125
기타제품	105,774	33,203	29,143	377,956
산업기계	1,251	2,654	1,510	3,384
합 계	45,787,926	20,503,969	14,758,568	23,638,583

※ 제10차 한국표준산업분류 개정으로 새 분류표 적용

(As of Dec. 31. '20, unit : MWh)

광 주 Gwangju	대 전 Daejeon	울 산 Ulsan	경 기 Gyeonggi	강 원 Gangwon	Province End of
2,154,034	2,019,639	1,611,703	19,387,551	2,197,106	Residential
524,607	1,029,942	457,346	5,665,320	1,385,801	Public
3,165,538	4,026,171	3,614,653	36,288,050	6,175,120	Service
72,418	32,961	80,504	2,527,503	698,450	Agri., For. & Fishery
1,754	906	13,973	258,425	446,395	Mining
2,612,757	2,295,602	27,379,654	60,562,115	5,217,195	Manufacturing
126,609	135,928	176,248	2,598,805	477,667	Food
39,221	19,024	15,155	286,869	108,102	Beverage
13,612	68,980	-	2,717	4	Tobacco
149,103	29,093	691,708	1,427,650	11,123	Textile
1,852	2,289	963	133,332	1,125	Apparel, fur
160	2,388	455	169,539	349	Leather, luggage
6,500	4,121	14,926	482,122	22,574	Wood, cork
47,290	529,343	545,577	1,905,291	27,286	Pulp, paper
16,579	12,592	3,155	674,797	1,952	Printing, media
609	652	6,067,386	39,565	1,332	Petroleum, cokes
60,415	215,052	10,260,380	5,269,538	94,865	Chemicals
2,296	52,217	4,293	922,722	96,510	Pharmaceuticals
286,646	389,169	303,144	2,207,364	82,990	Plastics
21,318	50,819	163,153	1,707,192	2,935,972	Non-metal
58,784	48,889	4,988,678	1,847,768	952,602	Basic metal
151,631	58,462	201,821	2,093,731	33,817	Fabricated metal
739,773	241,084	35,894	29,374,462	50,381	Electronic, computer
27,611	47,254	16,186	533,506	32,685	Medical, optical
223,136	85,885	492,203	1,020,526	37,777	Electrical equipment
183,282	88,756	178,864	3,535,883	32,410	Other Machinery
441,849	183,515	2,200,235	2,713,817	134,128	Motor vehicles
5,575	8,477	1,016,201	68,697	64,819	Other transport
5,052	3,919	1,476	417,469	6,479	Furniture
2,163	17,447	655	1,113,608	7,434	Other manufacture
1,691	248	899	15,146	2,813	Industrial machinery
8,531,108	9,405,221	33,157,834	124,688,964	16,120,067	Total

28. 행정구역별 용도별 판매전력량 (2)

('20.12.31 현재, 단위 : MWh) Power sales by province & usage

시 도 별 연 도 별	충 북 Chungbuk	충 남 Chungnam	전 북 Jeonbuk	전 남 Jeonnam	경 북 Gyeongbuk
1. 가 정 용	2,291,890	3,038,547	2,519,052	2,500,682	3,631,035
2. 공 공 용	1,265,385	1,061,727	1,066,828	1,177,568	1,586,986
3. 서 비 스 업	5,212,990	7,468,271	5,048,965	5,708,835	8,480,620
4. 농 림 어 업	834,980	2,043,578	1,547,056	3,187,514	1,937,129
5. 광 업	127,046	198,913	65,127	75,960	197,009
6. 제 조 업	17,169,602	36,611,696	10,291,884	18,323,416	25,168,848
식 료 품	1,141,813	1,291,029	1,603,189	824,544	529,620
음 료	134,583	82,097	116,298	23,114	71,796
담 배	8,042	13	-	-	36,264
섬유제품	173,346	161,947	636,218	172,417	2,885,739
의복·모피	6,026	11,369	13,386	4,462	10,910
가죽·가방	58,837	15,291	5,542	586	7,914
목재·나무	51,756	121,805	252,491	23,691	74,022
펄프·종이	837,563	747,915	1,071,714	96,744	338,196
인쇄·매체	33,505	50,773	8,125	1,850	14,231
연탄·석유	15,659	3,685,683	4,521	1,743,493	39,821
화 학	1,676,841	3,692,469	2,212,314	10,473,373	2,651,750
의료·의약	646,073	255,783	32,418	44,595	38,244
플라스틱	1,101,817	1,061,731	237,358	346,503	839,925
비 금 속	2,160,268	841,605	611,691	543,175	965,358
1 차 금속	372,026	8,185,862	1,823,963	2,730,658	7,763,869
금속가공	781,119	531,171	128,748	134,929	782,637
전자·통신	4,908,533	11,303,599	430,232	46,236	3,971,468
의료·광학	72,516	559,275	23,341	11,653	163,072
전기장비	1,378,199	867,279	145,635	355,641	841,972
기타기계	379,705	685,046	151,138	63,036	754,325
자 동 차	641,910	2,339,241	721,023	66,161	2,217,993
기타운송	13,708	28,912	40,528	589,862	118,542
가 구	42,821	8,648	4,177	6,970	22,068
기타제품	528,405	77,402	12,654	6,411	23,915
산업기계	4,532	5,752	5,178	13,314	5,199
합 계	26,901,894	50,422,732	20,538,912	30,973,975	41,001,627

(As of Dec. 31. '20, unit : MWh)

경 남 Gyeongnam	제 주 Jeju	세 종 Sejong	개 성 Gaeseong	계 Total	Province End of
4,718,536	917,914	558,990	47	74,073,576	Residential
1,395,218	316,304	326,228	1,175	23,622,904	Public
8,915,532	2,457,351	806,969	628	144,443,994	Service
2,254,783	1,399,316	83,300	-	17,036,658	Agri., For. & Fishery
65,373	5,078	10,923	-	1,552,100	Mining
16,720,533	277,326	1,606,813	-	248,540,483	Manufacturing
835,040	96,560	108,099	-	11,533,642	Food
113,144	75,274	8,587	-	1,167,144	Beverage
71,557	-	-	-	201,339	Tobacco
207,744	471	23,684	-	7,654,031	Textile
6,145	129	186	-	583,366	Apparel, fur
61,910	13	2,116	-	459,414	Leather, luggage
59,066	1,367	1,126	-	1,702,772	Wood, cork
770,006	21,707	360,206	-	7,853,476	Pulp, paper
21,963	1,156	3,928	-	1,187,799	Printing, media
10,213	47	687	-	12,549,563	Petroleum, cokes
739,376	27,794	130,641	-	38,342,495	Chemicals
9,246	8,521	37,340	-	2,498,875	Pharmaceuticals
1,000,673	7,103	125,710	-	8,679,049	Plastics
405,626	23,275	379,777	-	11,154,137	Non-metal
3,411,173	1,535	34,870	-	36,342,999	Basic metal
1,493,431	2,787	12,054	-	8,408,635	Fabricated metal
508,042	1,094	221,384	-	53,310,591	Electronic, computer
222,131	793	2,243	-	3,843,330	Medical, optical
897,706	794	45,450	-	6,901,744	Electrical equipment
1,740,942	2,030	28,610	-	10,169,452	Other Machinery
1,974,287	797	75,118	-	16,488,546	Motor vehicles
1,881,060	439	87	-	4,169,684	Other transport
21,334	1,163	394	-	672,950	Furniture
247,649	1,254	4,227	-	2,589,300	Other manufacture
11,067	1,223	289	-	76,149	Industrial machinery
34,069,974	5,373,288	3,393,223	1,850	509,269,715	Total

29. 전 력 판 매 수 입 추 이

(단위 : 천원) Trends in revenues from sales

연·월 별	주 택 용 Residential	일 반 용 Public & Service	교 육 용 Educational	산 업 용 Industrial
1961	1,354,665		2,433,469	
2006	6,163,640,653	7,618,539,340	371,156,624	11,335,905,205
2007	6,365,005,846	8,030,374,517	409,465,882	12,584,835,586
2008	6,654,217,289	8,274,672,801	454,427,465	13,477,191,102
2009	6,801,453,931	8,827,082,130	540,273,405	15,270,616,921
2010	7,574,768,788	9,637,137,528	650,061,294	17,830,665,027
2011	7,621,964,092	10,118,763,673	712,750,750	20,428,280,261
2012	8,099,666,224	11,428,849,503	855,546,883	23,959,881,861
2013	8,359,482,143	12,466,201,558	921,824,186	26,723,313,244
2014	8,066,376,737	13,073,321,416	849,078,687	29,116,998,686
2015	8,116,164,990	13,526,415,520	870,691,773	29,382,565,885
2016	8,270,443,259	14,164,678,060	900,914,372	29,866,595,242
2017	7,437,258,827	14,515,430,182	857,124,037	30,715,446,368
2018	7,790,409,259	15,198,335,856	903,498,217	31,191,485,295
2019	7,623,684,703	15,147,479,418	889,053,067	30,821,348,917
2020	8,232,506,704	14,955,272,361	781,516,149	29,914,726,353
1	726,062,593	1,452,732,857	88,494,920	2,745,920,676
2	728,163,574	1,407,682,872	79,179,057	2,682,014,718
3	649,886,714	1,145,465,932	61,204,281	2,282,060,488
4	663,142,682	981,983,014	46,487,572	2,125,534,011
5	595,472,935	960,563,008	42,513,008	2,045,200,089
6	630,891,427	1,230,811,042	63,780,853	2,606,984,822
7	624,464,940	1,457,889,082	72,993,449	2,816,189,283
8	768,446,004	1,545,177,435	66,461,774	2,761,868,553
9	914,540,103	1,307,869,065	62,523,760	2,307,249,041
10	591,144,343	962,579,236	44,008,530	2,093,394,928
11	635,139,531	1,134,736,179	66,658,556	2,625,500,584
12	705,151,858	1,367,782,639	87,210,388	2,822,809,159

(Unit : Thousand won)

농 사 용 Agricultural	가 로 등 Street lighting	심 야 Midnight Power	합 계 Total	During
31,943	15,684		3,835,761	1961
327,995,997	184,370,077	651,095,341	26,652,703,238	2006
348,729,286	199,695,515	757,883,324	28,695,989,957	2007
375,930,913	206,418,500	885,900,130	30,328,758,201	2008
407,448,194	226,430,707	901,714,120	32,975,019,408	2009
453,201,035	250,009,506	994,227,831	37,390,071,008	2010
479,851,320	274,238,526	1,011,202,798	40,647,051,421	2011
548,102,427	312,298,567	1,033,474,501	46,237,819,965	2012
630,970,913	338,753,964	1,047,827,078	50,488,373,086	2013
686,214,233	365,234,262	986,847,399	53,144,071,420	2014
742,907,237	378,803,714	946,136,976	53,963,686,067	2015
786,031,602	392,456,597	906,403,930	55,287,523,060	2016
820,634,504	403,630,974	864,485,918	55,614,010,810	2017
877,588,497	407,555,748	848,713,533	57,217,586,406	2018
901,438,826	406,828,844	766,666,517	56,556,500,292	2019
921,881,230	401,011,598	711,663,815	55,918,578,210	2020
88,872,763	35,918,196	125,715,591	5,263,717,595	1
88,811,569	35,597,369	123,410,524	5,144,859,683	2
79,966,820	33,855,128	88,993,685	4,341,433,049	3
75,238,584	34,186,900	58,427,588	3,985,000,351	4
65,215,921	32,690,203	41,835,302	3,783,490,466	5
68,111,829	32,270,470	28,054,156	4,660,904,600	6
66,777,618	31,085,636	22,393,776	5,091,793,783	7
78,029,715	31,399,604	25,318,662	5,276,701,747	8
81,908,660	32,117,776	20,408,228	4,726,616,633	9
65,930,434	33,037,424	24,775,411	3,814,870,305	10
79,660,838	34,409,177	54,838,724	4,630,943,589	11
83,356,479	34,443,715	97,492,168	5,198,246,407	12

30. 판매 단가 추이

(단위: 원/kWh)

Trends in average revenues per kWh sold

(Unit : won/kWh)

연·월 별	주택용 Resi- dential	일반용 Public & Service	교육용 Edu- cational	산업용 Indu- strial	농사용 Agri- cultural	가로등 Street- lighting	심야 Mid- night	합 계 Total
1961	6.09		2.59		1.53	2.73		3.22
2006	114.33	97.91	77.48	61.92	42.96	68.61	34.60	76.43
2007	114.31	97.68	77.20	64.56	42.45	71.47	38.93	77.85
2008	114.97	95.30	78.58	66.24	42.38	72.50	45.69	78.76
2009	114.45	98.50	83.56	73.69	42.13	76.65	47.16	83.59
2010	119.85	98.93	87.23	76.63	42.54	81.13	50.49	86.12
2011	119.99	101.69	94.18	81.23	42.72	87.18	54.35	89.32
2012	123.69	112.50	108.84	92.83	42.90	98.89	58.65	99.10
2013	127.02	121.98	115.99	100.70	45.51	107.33	63.52	106.33
2014	125.14	129.75	114.15	106.83	47.31	113.39	67.33	111.28
2015	123.69	130.46	113.22	107.41	47.31	113.37	67.22	111.57
2016	121.52	130.41	111.51	107.11	47.41	113.35	67.56	111.23
2017	108.50	130.42	103.07	107.41	47.57	113.48	67.48	109.53
2018	106.87	129.97	104.12	106.46	47.43	113.76	67.59	108.75
2019	104.95	130.33	103.85	106.56	47.74	113.91	67.38	108.66
2020	107.89	131.60	103.99	107.35	48.45	114.35	67.03	109.80
1	112.35	132.30	101.56	113.67	48.14	107.01	75.10	113.62
2	112.55	134.20	106.49	116.67	48.18	110.93	75.06	115.62
3	107.41	125.67	102.61	95.77	48.56	112.88	66.75	101.27
4	108.69	117.45	94.94	93.90	49.19	116.76	54.84	98.46
5	103.98	119.09	98.59	94.04	48.81	120.55	55.94	98.71
6	106.38	135.70	119.77	117.94	49.31	124.40	59.06	117.25
7	101.22	148.28	116.28	120.00	49.31	123.30	61.56	121.04
8	104.13	143.14	103.05	117.50	48.47	119.93	62.97	118.31
9	116.36	126.94	101.71	96.08	47.81	116.51	61.71	104.78
10	102.52	117.90	93.04	92.54	50.31	110.96	57.50	97.65
11	105.89	132.52	106.43	113.95	45.59	108.78	64.14	112.55
12	110.38	138.17	100.95	115.00	48.73	106.48	75.32	115.45

Statistics of Electric Power in Korea 제90호
2020년 한국전력통계



V. 경영 관리

Management

31. 경 영 분 석 비 율

Ratios of business analysis

연 도 별 During	자기자본 비율 Stockholders' equity Ratio (%)	부채비율 Debt equity ratio (%)	비유동비율 Fixed assets to stockholders' equity (%)	비유동장기 적합율 Fixed assets to stockholders' equity and long- term liabilities (%)	유동비율 Current ratio (%)	당좌비율 Quick ratio (%)
1998	36.4	174.8	260.2	110.6	36.9	27.6
1999	47.3	111.5	201.4	114.0	29.0	23.9
2000	49.3	101.7	193.9	110.7	31.9	25.1
2001	64.8	53.2	147.2	104.2	54.4	52.8
2002	66.7	50.0	143.1	106.3	44.8	43.6
2003	66.7	50.0	143.2	108.2	38.5	37.4
2004	68.4	46.3	139.7	105.6	47.1	45.9
2005	68.5	46.0	139.1	104.9	51.5	49.8
2006	67.6	47.9	139.3	105.6	53.5	50.9
2007	67.1	49.1	140.7	105.6	52.8	49.6
2008	61.2	63.3	153.0	106.2	53.7	50.8
2009	58.7	70.3	159.8	106.1	53.4	51.0
2010	55.2	81.3	169.5	105.6	56.6	55.9
2011	39.4	153.6	228.1	103.3	77.6	55.9
2012(연결)	34.9	186.2	258.9	103.8	74.0	55.8
2013(연결)	33.1	202.3	272.6	103.7	75.5	54.4
2014(연결)	33.5	198.6	267.9	103.4	77.9	56.9
2015(연결)	38.8	157.9	225.5	100.4	97.0	75.2
2016(연결)	41.1	143.4	216.5	103.3	79.7	57.5
2017(연결)	40.1	149.1	222.9	102.7	81.7	56.1
2018(연결)	38.4	160.6	232.8	101.3	90.4	57.5
2019(연결)	34.9	186.8	258.6	102.7	80.4	51.3
2020(연결)	34.8	187.5	258.4	103.0	79.4	53.4

총자본 순이익율 Net income to stockholders' equity and liabilities (%)	자기자본 순이익율 Net income to stockholders' equity (%)	매출액 순이익율 Net income to net sales (%)	수지비율 Total expenses to total revenues (%)	총자본 회전율 Stockholders' equity and liabilities turnover ratio (times)	자기자본 회전율 Net worth turnover ratio (times)	총자본 투자효율 Productivity of capital (%)
2.3	6.3	7.8	92.5	0.3	0.8	15.7
2.6	6.1	9.5	91.1	0.3	0.6	16.1
2.8	5.8	9.8	91.0	0.3	0.6	15.5
3.1	5.5	9.0	91.9	0.3	0.6	11.4
5.8	8.8	14.5	87.5	0.4	0.6	14.2
4.2	6.3	10.3	90.7	0.4	0.6	11.6
5.0	7.4	12.2	89.1	0.4	0.6	13.0
4.1	5.9	9.8	91.2	0.4	0.6	11.4
3.3	4.9	7.7	92.9	0.4	0.6	10.3
2.4	3.6	5.4	95.0	0.4	0.7	9.3
-4.5	-6.9	-9.4	108.9	0.5	0.7	0.0
-0.1	-0.2	-0.2	100.2	0.5	0.8	6.3
-0.1	-0.1	-0.2	100.1	0.5	1.0	6.6
-2.4	-6.3	-7.6	107.3	0.3	0.8	8.2
-2.2	-6.1	-6.2	106.0	0.3	0.9	7.5
0.1	0.1	0.3	99.7	0.4	1.1	9.2
1.8	5.2	4.9	95.3	0.4	1.1	11.7
7.9	22.1	22.8	80.8	0.3	1.0	20.2
4.0	10.2	11.9	88.5	0.3	0.9	15.4
0.8	1.8	2.4	97.7	0.3	0.8	11.8
-0.6	-1.9	-1.9	101.9	0.3	0.8	8.7
-1.2	-3.4	-3.8	103.7	0.3	0.8	8.6
1.0	2.9	3.6	96.6	0.3	0.8	11.7

32. 종 업 원 수

(단위 : 명) Employees of KEPCO (Unit : Persons)

연 도 말 End of	경 영 Administration	사 무 Office clerk	기 술 Engineer	기 능 Skilled worker	계 Total
1961		3,116	5,775	1,204	10,095
2002		4,539	8,250	3,984	16,773
2003		4,583	8,608	3,931	17,122
2004		4,682	9,454	3,945	18,081
2005		4,697	9,676	3,888	18,261
2006		4,681	9,868	3,792	18,341
2007		4,782	10,086	3,731	18,599
2008		4,772	10,134	3,628	18,534
2009	335	4,388	9,728	3,434	17,885
2010	361	4,233	9,574	3,318	17,486
2011	409	4,181	9,258	3,247	17,095
2012	415	4,197	9,345	3,160	17,117
2013	393	4,367	9,616	3,141	17,517
2014	400	4,465	9,449	3,473	17,787
2015	379	4,516	9,739	3,453	18,087
2016	390	4,585	10,250	3,628	18,853
2017	369	4,729	10,913	3,585	19,596
2018	395	4,805	11,413	3,211	19,824
2019	398	4,892	12,024	3,217	20,531
2020	394	5,042	12,353	3,181	20,970
전력거래소 (KPX)	23	104	324	-	451
한수원 (KHNP)	150	998	9,329	845	11,322
남동 (KOEN)	49	306	2,135	11	2,501
중부 (KOMIPO)	52	360	2,134	26	2,572
서부 (WP)	54	267	2,080	8	2,409
남부 (KOSPO)	50	366	1,902	2	2,320
동서 (EWP)	47	265	1,966	10	2,288

※ 1) 2001. 4. 2 발전부문 6개자회사 및 전력거래소로 분리

1) On Apr. 2, 2001, KEPCO's power generation division was divided into 6 generation subsidiary companies and a Power Exchange.

33. 노동생산성

Labor productivity

연 도 별 During	발 전 량 ¹⁾ Power generated (MWh)	판 매 량 Power sold (MWh)	경상평균인원 Average employees electric operating only (Persons)	1인당 생산성 Productivity			
				발 전 량 Power generated (MWh/인)	증 가 율 Increase over previous year (%)	판 매 량 Power sold (MWh/人)	증 가 율 Increase over previous year (%)
1961	1,772,921	1,189,386	7,542	235	-	158	-
2001	274,398,456	257,731,354	18,957	14,475	52.1	13,596	53.1
2002	292,182,776	278,451,371	18,934	15,432	6.6	14,706	8.2
2003	306,866,082	293,599,230	19,116	16,053	4.0	15,359	4.4
2004	327,191,191	312,095,586	19,754	16,563	3.2	15,799	2.9
2005	349,758,383	332,412,828	20,356	17,182	3.7	16,330	3.4
2006	362,446,663	348,719,371	20,480	17,698	3.0	17,027	4.3
2007	380,201,047	368,605,433	20,577	18,477	4.4	17,913	5.2
2008	394,929,871	385,070,137	20,976	18,828	1.9	18,358	2.5
2009	406,779,556	394,474,637	20,371	19,969	6.1	19,365	5.5
2010	435,384,166	434,160,228	19,790	22,000	10.2	21,938	13.3
2011	443,409,223	455,070,261	19,452	22,795	3.6	23,395	6.6
2012	448,516,180	466,592,949	19,278	23,266	2.1	24,203	3.5
2013	448,756,663	474,848,580	19,644	22,844	-1.8	24,173	-0.1
2014	442,914,458	477,591,701	19,899	22,258	-2.6	24,001	-0.7
2015	432,758,183	483,654,816	19,915	21,730	-2.4	24,286	1.2
2016	436,314,042	497,038,904	20,408	21,380	-1.6	24,355	0.3
2017	426,484,068	507,746,386	20,976	20,332	-4.9	24,206	-0.6
2018	418,327,451	526,149,162	21,573	19,391	-4.6	24,389	0.8
2019	409,069,939	520,498,738	22,328	18,321	-5.5	23,311	-4.4
2020	394,522,245	509,269,715	22,850	17,266	-5.8	22,288	-4.4

1) 타사 발전량 제외 Excludes generated power by Other co.

※ 2001년의 경상평균인원은 발전부문 분리('01. 4. 2) 후 한전의 총평균인원임.

In 2001, Average employees are KEPCO's total average manpower after power generation division was divided.

34. 재 무 상 태 표

(단위 : 백만원) Balance sheet

연도별 계정과목	2013	2014	2015	2016
1. 유동자산	15,269,078	16,819,855	22,025,325	19,708,526
가. 현금 및 현금성 자산	2,232,313	1,796,300	3,783,065	3,051,353
나. 유동금융자산	436,213	176,428	5,335,621	2,671,989
다. 매출채권 및 기타채권	7,526,311	7,697,862	7,473,548	7,788,876
라. 재고 자산	4,279,593	4,537,469	4,946,413	5,479,443
마. 기타 자산	794,647	2,611,796	486,678	716,865
2. 비유동자산	140,258,256	146,888,434	153,232,034	158,128,516
가. 비유동 금융자산	1,902,953	2,040,921	2,495,554	2,657,494
나. 장기매출 채권 등	1,644,333	1,724,357	1,798,419	1,903,515
다. 유형자산	129,637,596	135,812,499	141,361,351	145,743,056
라. 투자부동산	538,327	317,264	269,910	353,680
마. 무형자산	813,246	823,642	858,414	983,403
바. 관계기업 투자지분	5,230,756	5,508,724	5,693,530	5,510,448
사. 기타 자산	491,045	661,027	754,856	976,920
자 산 총 계	155,527,334	163,708,289	175,257,359	177,837,042
1. 유동부채	20,213,849	21,600,068	22,710,842	24,739,226
2. 비유동부채	83,862,748	87,283,211	84,604,042	80,047,271
부 채 계	104,076,597	108,883,279	107,314,884	104,786,497
1. 납입자본	4,053,578	4,053,578	4,053,578	4,053,578
2. 이익 잉여금	32,766,086	35,303,647	48,187,241	53,173,871
3. 기타자본구성요소	13,440,004	14,244,106	14,393,648	14,496,244
4. 지배기업 소유주에게 귀속되는 자본	50,259,668	53,601,331	66,634,467	71,723,693
5. 비지배지분	1,191,069	1,223,679	1,308,008	1,326,852
자 본 총 계	51,450,736	54,825,010	67,942,475	73,050,545
부 채 및 자 본 총 계	155,527,334	163,708,289	175,257,359	177,837,042

※ 2010년부터 연결재무제표 적용

(Unit : Million won)

2017	2018	2019	2020	End of Accounts
19,141,707	19,745,068	19,483,001	20,561,941	1. Current Assets
2,369,739	1,358,345	1,810,129	2,029,584	a. Cash and cash equivalents
1,958,357	2,359,895	1,586,509	2,800,220	b. Current financial assets, net
7,928,972	7,793,592	7,701,452	7,918,470	c. Accounts and other receivables, net
6,002,086	7,188,253	7,050,700	6,742,909	d. Inventories, net
882,553	1,044,983	1,334,211	1,070,758	e. Current non-financial and other assets
162,647,208	165,503,993	178,114,791	182,580,170	2. Non-Current Assets
2,038,913	2,113,613	2,563,498	2,472,821	a. Non-current financial assets, net
1,754,797	1,819,845	2,002,297	1,861,569	b. Non-current accounts and other receivables, net
150,882,414	152,743,194	164,701,827	168,709,387	c. Property, plant and equipment, net
284,714	159,559	158,580	225,195	d. Investment properties, net
1,189,703	1,228,524	1,167,953	1,153,896	e. Intangible assets, net
5,330,696	5,878,345	5,914,831	6,170,533	f. Investments in associates
1,165,971	1,560,913	1,605,805	1,986,769	g. Investments in joint ventures and other assets
181,788,915	185,249,061	197,597,792	203,142,111	Total Assets
23,424,281	21,841,533	24,231,656	25,881,222	1. Current Liabilities
85,399,993	92,314,766	104,476,487	106,594,043	2. Non-Current Liabilities
108,824,274	114,156,299	128,708,143	132,475,265	Total Liabilities
4,053,578	4,053,578	4,053,578	4,053,578	1. Contributed Capital
53,370,558	51,519,119	49,202,133	51,133,601	2. Retained Earnings
14,257,309	14,171,228	14,240,607	14,109,501	3. Other Components of Equity
71,681,445	69,743,925	67,496,318	69,296,680	4. Equity attributable to Owners of the company
1,283,196	1,348,837	1,393,331	1,370,166	5. Non-controlling Interests
72,964,641	71,092,762	68,889,649	70,666,846	Total Equity
181,788,915	185,249,061	197,597,792	203,142,111	Total Liabilities and Equity

※ Consolidated Financial was applied since 2010

35. 손 익 계 산 서

(단위 : 백만원) Income statement

연 도 별 계정과목	2013	2014	2015	2016
1. 매 출 액	54,037,794	57,474,883	58,957,722	60,190,384
가. 재화의 판매로 인한 매출액	51,132,803	53,706,828	54,367,036	55,379,487
나. 용역의 제공으로 인한 매출액	326,619	451,013	453,487	356,743
다. 건설계약으로 인한 매출액	2,253,083	2,965,185	3,761,204	4,026,857
라. 공사부담금 수익으로 인한 매출액	325,290	351,857	375,995	427,297
2. 매 출 원 가	50,595,638	49,762,952	45,457,729	45,549,553
가. 재화의 판매로 인한 매출원가	47,983,987	46,509,555	41,348,917	41,237,372
나. 용역의 제공으로 인한 매출원가	452,629	500,787	545,692	557,037
다. 건설계약으로 인한 매출원가	2,159,023	2,752,610	3,563,120	3,755,144
3. 판매비와 관리비	400,167	1,924,366	2,153,261	2,639,232
4. 영업이익 (1 - 2 - 3)	1,923,192	5,787,565	11,346,732	12,001,599
5. 기타수익	99,811	402,329	432,219	412,887
6. 기타비용	128,514	88,220	108,848	188,624
7. 기타이익(손실)	1,947,834	107,396	8,610,773	70,498
8. 금융수익	629,542	885,290	1,182,988	791,543
9. 금융원가	2,931,622	3,140,038	3,015,457	2,437,087
10. 지분법 적용 관련 이익	-42,242	274,984	207,379	-137,348
11. 법인세 비용 차감전 순손익 (4 + 5 - 6 + 7 + 8 - 9 + 10)	-396,488	4,229,306	18,655,786	10,513,468
12. 법인세 비용	-570,794	1,430,339	5,239,413	3,365,141
13. 당기순이익 (11 - 12)	174,306	2,798,967	13,416,373	7,148,327
가. 지배기업의 소유주에게 귀속 되는 당기순손익	60,011	2,686,873	13,289,127	7,048,581
나. 비지배 지분에 귀속되는 당기순손익	114,295	112,094	127,246	99,746

※ 연결재무제표 기준

(Unit : Million won)

2017	2018	2019	2020	End of Accounts
59,814,862	60,627,610	59,172,890	58,569,314	1. Sales
55,772,548	57,897,804	56,894,876	56,684,312	a. Sales of goods
351,157	392,867	408,290	429,350	b. Sales of service
3,212,184	1,742,391	1,264,916	812,175	c. Sales of construction contracts
478,973	594,548	604,808	643,477	d. Sales of contributions for construction
52,098,855	58,207,721	57,779,835	51,804,596	2. Cost of Sales
48,454,036	55,976,628	55,750,468	50,353,315	a. Cost of goods
597,423	592,224	1,030,601	441,851	b. Cost of service
3,047,396	1,638,869	998,766	1,009,430	c. Cost of construction contracts
2,762,855	2,627,890	2,669,576	2,678,443	3. Selling and administrative expenses
4,953,152	-208,001	-1,276,521	4,086,275	4. Operation income
390,145	375,346	393,165	392,971	5. Other income
180,055	231,330	241,913	417,720	6. Other expenses
156,627	-621,124	-582,258	35,094	7. Other gains, net
1,530,618	796,870	1,009,706	1,510,249	8. Finance income
3,127,952	2,470,743	2,782,156	2,896,443	9. Finance expenses
-108,317	358,163	214,139	281,107	10. Profits of associates and joint ventures using equity method
3,614,218	-2,000,819	-3,265,838	2,991,533	11. Income before income tax
2,172,824	-826,321	-1,002,303	899,064	12. Income tax expense
1,441,394	-1,174,498	-2,263,535	2,092,469	13. Net income attributable to
1,298,720	-1,314,567	-2,345,517	1,991,347	a. Owners of the company
142,674	140,069	81,982	101,122	b. Non-controlling interests

※ Consolidated Financial

36. 자본금 변천 (1)

(단위 : 천원) History of Capital equity

(Unit : Thousand won)

연 도 별 During	증자자본액 Increase in Capital equity	증자후자본액 After increase	비 고 Remarks
1961	3,835,742	3,835,742	3사 통합 Merger of three electric companies
1963	3,835,742	7,671,484	무상증자 Stock dividends by transferring revaluation surplus
1964	3,835,742	11,507,226	"
1967	8,631,218	20,138,444	"
1968	30,052,698	50,191,142	포괄증자 Increase in capital equity by means of mixed capital increase method
1969	9,296,217	59,487,359	"
1970	4,180,335	63,667,694	"
1972	8,544,927	72,212,621	"
1973	5,119,989	77,332,610	"
1973	2,000,000	79,332,610	유상증자 Issue of common stock at par value
1974	9,136,200	88,468,810	포괄증자 Increase in capital equity by means of mixed capital increase method
1974	4,945,084	93,413,894	유상증자 Issue of common stock at par value
1975	55,506,366	148,920,260	포괄증자 Increase in capital equity by means of mixed capital increase method
1975	16,328,422	165,248,682	유상증자 Issue of common stock at par value
1976	91,436,892	256,685,732	"
1976	74,693,248	331,378,732	포괄증자 Increase in capital equity by means of mixed capital increase method
1977	68,000,000	399,378,732	유상증자 Issue of common stock at par value
1978	30,000,000	429,378,732	"
1979	38,700,000	468,078,732	"
1980	32,404,170	500,482,902	"
1981	125,000,000	625,482,902	유상증자 Issue of common stock at par value
1982	944,290,287	1,569,773,189	자본잉여금과 이익잉여금 자본전입 Capitalization of capital surplus and retained earnings
1982	18,400,000	1,588,173,189	정부출자 Government investment
1983	4,000,000	1,592,173,189	정부출자 Government investment
1983	6,000,000	1,598,173,189	"
1983	4,500,000	1,602,673,189	"
1985	390,000,000	1,992,673,189	자본잉여금 자본전입 Capitalization of capital surplus

36. 자본금 변 천 (2)

(단위 : 천원) History of Capital equity

(Unit : Thousand won)

년 도 별 During	증자자본액 Increase in Capital equity	증자후자본액 After increase	비 고 Remarks
1986	1,049,000,000	3,041,673,189	자본잉여금 자본전입 Capitalization of capital surplus
1989	△4	3,041,673,185	감자(주식공개에 따른 단수정리) Reduction of capital
1993	15,810	3,041,688,995	정부출자 Government investment
1994	37,267,080	3,078,956,075	DR 발행 DR Issuance
1995	39,400,670	3,118,356,745	DR 발행 (34,883,720) 및 CB 전환 (4,516,950) DR Issuance & Conversion of Convertible bond
1996	19,907,275	3,138,264,020	CB 전환 Conversion of Convertible bond
1997	2,822,300	3,141,086,320	"
1998	12,745	3,141,099,065	"
1999	58,357	3,199,455,725	"
2000	1,048,655	3,200,504,380	"
2003	3,238,485	3,203,742,865	정부출자 Government investment
2004	-	3,203,742,865	-
2005	4,095,695	3,207,838,560	정부출자 Government investment
2007	-	3,207,838,560	-
2008	-	3,207,838,560	-
2009	-	3,207,838,560	-
2010	-	3,207,838,560	-
2011	1,981,825	3,209,820,385	-
2012	-	3,209,820,385	정부출자 Government investment
2013	-	3,209,820,385	-
2014	-	3,209,820,385	-
2015	-	3,209,820,385	-
2016	-	3,209,820,385	-
2017	-	3,209,820,385	-
2018	-	3,209,820,385	-
2019	-	3,209,820,385	-
2020	-	3,209,820,385	-



Ⅵ. 주요지표 국제비교

International comparison of major indexes



VI. 주 요 지 표 국 제 비 교

International comparison of major index

국 가 별 항 목	단위 Unit	한 국 Korea ('18)	일 본 Japan ('18)	러시아 Russia ('18)	미 국 United States ('18)	캐나다 Canada ('18)
발전 설비 ¹⁾	MW	123,096	300,093	271,600	1,202,093	145,214
수 력	"	6,490	50,037	51,300	100,315	80,764
화 력	"	83,133	193,026	190,200	834,582	35,697
원 자 력	"	21,850	38,042	29,100	107,816	14,033
신 재 생	"	11,623	18,988	-	159,380	14,721
발전전력량 ²⁾	100만kWh	570,647	1,000,409	1,115,000	4,176,489	640,087
수 력	"	7,270	87,398	193,000	286,596	382,130
화 력	"	402,695	823,589	716,000	2,636,575	127,654
원 자 력	"	133,505	62,109	205,000	806,752	95,092
신 재 생	"	27,177	27,311	1,400	446,565	35,211
설비 이용율	%	54.7	38.1	...	39.7	51.1
고 객 호 수	1,000호	23,502	87,620	...	153,339	...
가 정 용	"	15,317	...	...	133,893	...
상 공 업 용	"	2,270	...	...	19,446	...
기 타	"	5,914	...	...	-	...
판매 전력량	100만kWh	526,149	852,560	...	3,859,186	494,802
가 정 용	"	72,895	...	...	1,469,093	172,597
상 공 업 용	"	311,503	...	...	2,382,428	155,480
기 타	"	141,753	...	...	7,665	166,724
최 대 전 력	MW	92,478	164,820	151,900	779,578	95,263
부 하 율	%	70.4	62.1	79.3	60.0	65.0
송배전손실률	%	3.6	...	...	5.2	4
인구 1 인당 전력 소비량	kWh/인	10,636	7,693	6,842	...	...

1) 2) 자가설비, 자가발전량 포함분임

3) 소비전력량 실적치임

4) 2020년 해외전기사업통계(JEPIC) 발체

중 국 China ('18)	프랑스 France ('18)	독 일 Germany ('18)	스웨덴 Sweden ('18)	영 국 United Kingdom ('18)	이탈리아 Italy ('18)	Nations Item
1,900,120	132,889	215,046	41,206	82,908	115,221	Generating facilities ¹⁾
352,590	25,510	10,342	16,431	4,363	22,499	Hydro
1,144,080	18,588	83,170	8,408	50,274	61,617	Thermal etc.
44,660	63,130	9,516	8,656	9,261	-	Nuclear
358,790	25,661	112,019	7,711	19,010	31,105	Renewable
6,994,820	548,600	643,450	163,385	332,776	6,994,820	Power generation ²⁾
1,232,100	68,300	17,975	62,250	7,942	50,503	Hydro
4,924,900	39,400	315,839	15,572	155,164	192,730	Thermal etc.
295,000	393,200	76,005	68,549	65,064	-	Nuclear
542,820	47,700	233,631	17,014	104,605	46,476	Renewable
44.3	47.0	34.2	45.3	36.7	28.7	Utilization Plant factor
589,449	...	...	5,513	31,012	37,673	Customers
...	...	...	4,660	28,402	32,403	Residential
...	...	...	652	2,610	720	Commercial & Industrial
...	...	...	201	...	4,551	Others
5,577,700	...	445,188	...	278,835	274,318	Power sold
...	...	...	...	103,478	63,975	Residential
...	...	...	...	151,468	186,827	Commercial & Industrial
...	...	...	...	23,890	23,518	Others
...	96,600	79,074	27,400	50,411	57,769	Peak load
...	56.4	...	59.3	68.8	54.8	Load factor
6.3	7.6	...	8.3	8.0	5.6	Loss factor (T & D)
4,945	6,827	6,305	12,902	4,533	5,017	Electricity consump- tion per capita



Ⅶ. 광복후 창사전 주요통계

Major statistical indicator from 1945 to 1960

Ⅶ. 광 복 후 창 사 전 주 요 통 계

Major statistical indicator from 1945 to 1960

구 분	단 위	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952
발 전 설 비	kW	199,159	199,159	199,159	226,059	230,059	231,059	264,559	281,559
총 발 전 량	MWh	711,327	676,124	828,760	696,999	654,969	420,651	336,629	639,676
소 내 전력량	MWh	...	10,335	20,183	27,821	47,924	38,332	23,559	40,995
소 내 전력율	%	...	1.5	2.4	4.0	7.3	9.1	7.0	6.4
양수용전력량	MWh	-	-	-	-	-	-	-	-
송전단전력량	MWh	...	565,911	747,734	460,249	519,992	380,119	291,024	593,131
송배전손실량	MWh	...	14,711	16,999	23,862	24,910	10,339	8,188	31,348
송배전손실율	%	...	2.6	2.3	5.2	4.8	2.7	2.8	5.3
판 매 전력량	MWh	...	...	...	...	...	...	...	...
수 요 성장율	%	...	...	...	...	...	...	...	...
최 대 전 력	kW	115,000	119,000	146,000	122,000	115,000	74,000	59,000	117,000
평 균 전 력	kW	81,202	77,183	94,607	79,007	74,763	48,019	38,428	72,823
부 하 율	%	70.6	64.9	64.8	64.8	65.0	64.9	65.1	62.2
이 용 율	%	...	...	...	...	...	...	...	...
판 매 단 가	원/kWh	...	...	...	...	...	...	...	...
고 객 호 수	호	...	...	...	...	...	...	...	...
종 업 원 수 (경상평균)	명	...	...	...	...	...	...	...	...
자 본 금	백만원	422	425	425	425	425	425	425	425
총 자 산	백만원	980	742	1,375	1,515	1,721	1,919	2,012	3,648
인구 1인당 소비전력량	kWh/명	...	...	...	...	...	...	...	...
종업원1인당 판매전력량	MWh/명	...	...	...	...	...	...	...	...

1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	Items
281,559	298,039	300,599	344,654	367,254	367,254	367,254	367,254	Generating facilities
736,065	899,096	879,272	1,118,308	1,323,013	1,511,674	1,686,237	1,696,951	Gross generation
39,556	41,748	44,263	59,135	76,699	74,789	75,384	87,830	Auxiliary use
5.4	4.6	5.0	5.3	5.8	5.0	4.5	5.2	Auxiliary use factor
-	-	-	-	-	-	-	-	Pumping storage
696,509	857,348	841,127	1,060,352	1,248,171	1,438,912	1,613,052	1,611,613	Net generation
33,745	37,918	277,766	387,250	475,368	484,667	492,103	457,275	T&D losses
4.8	4.4	33.0	36.5	38.1	33.7	30.5	28.4	Loss factor (T&D)
...	567,284	563,361	673,102	772,803	954,245	1,120,949	1,154,338	Power sold
...	...	-0.69	19.48	14.81	23.48	17.47	2.98	Growth rate
124,600	149,860	143,720	215,320	260,300	280,280	282,400	288,060	Peak load
84,025	102,637	100,374	127,312	151,029	172,565	192,493	193,187	Average load
67.4	68.5	69.8	59.1	50.0	61.6	68.2	67.1	Load factor
26.4	29.7	29.0	34.2	40.5	46.3	51.6	51.8	Plant factor
...	...	3.35	3.35	8.17	8.17	8.17	8.17	Average revenues per kWh sold
...	590,192	604,760	655,918	660,402	682,577	724,415	759,125	Customers
...	...	...	...	7,921	7,860	7,999	8,080	Employees
...	...	...	...	(5,631)	(5,609)	(5,591)	(5,783)	(Average employees electric operating only)
4,245	4,245	4,245	4,245	4,245	4,335	4,335	2,021	Capital equity (Million won)
90,052	161,800	4,541	6,837	9,221	58,188	...	...	Total assets (Million won)
...	...	...	...	35	42	49	46	Generation per capita
...	...	...	...	139	173	140	141	Consumption per capita

Statistics of Electric Power in Korea 제90호
2020년 한국전력통계



부 록

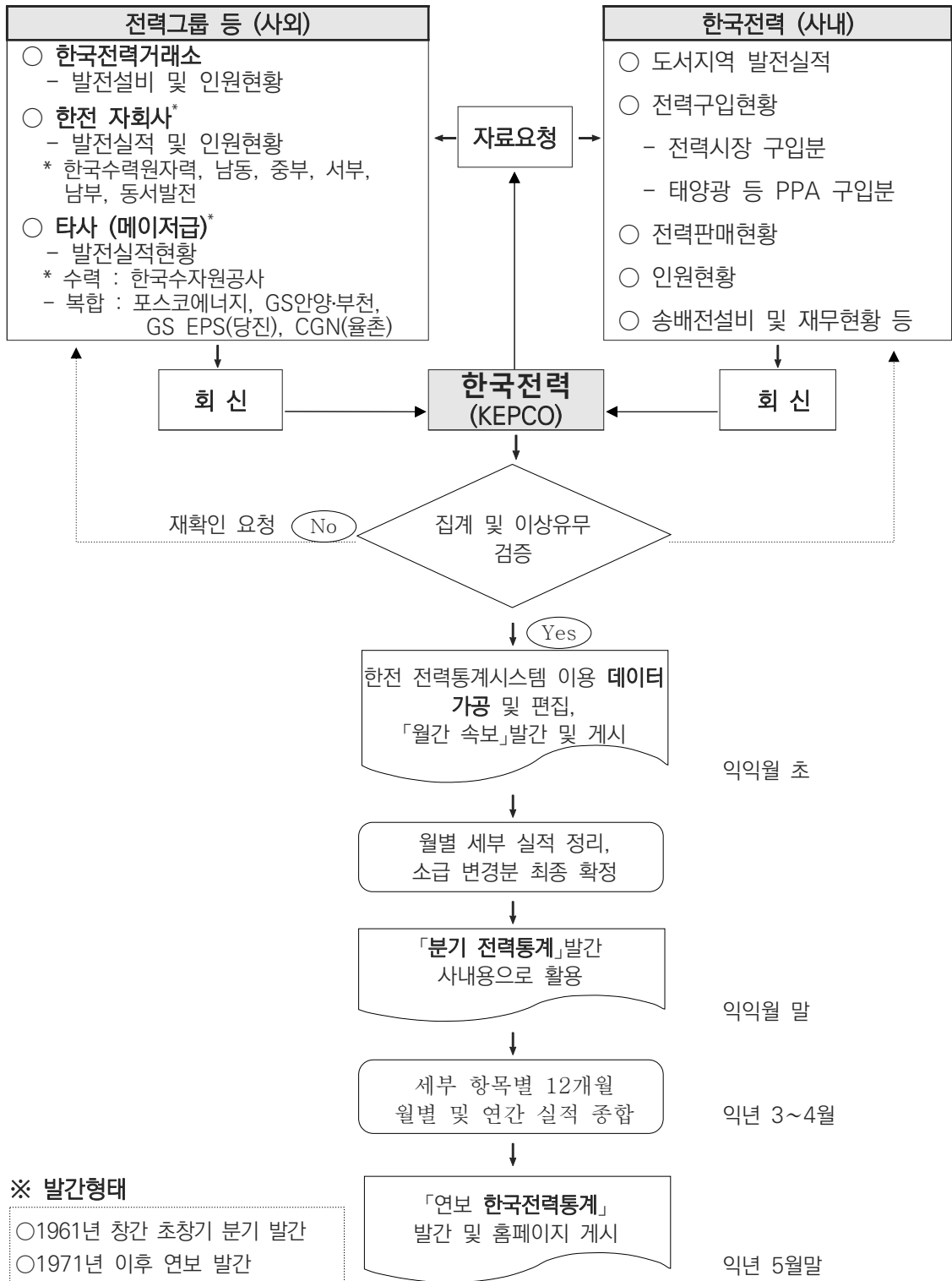
Appendix



I. 통계 개요

1. 통 계 명 : 한국전력통계
2. 법적근거 : 통계법 제18조에 의해 승인된 보고통계
[승인번호 제310002호(1976. 7.23)]
3. 작성기관/부서명 : 한국전력공사 경영혁신처 그룹경영실
4. 보고목적 : 발전설비·용량, 전력구입량, 전력설비 등에 대한
전력통계로서 전력정책 수립 기초자료 제공
5. 통계(활용)분야 : 에너지
6. 작성 및 공표주기
 - 가. 공표주기 : 1년
 - 나. 공표시기 : 작성 기준년도 익년 5월
 - 다. 대상기간 : 전년 1월~12월
 - 라. 기준시점 : 전년 12월말 기준
 - 마. 통계 작성대상의 변동이 발생한 경우 : 다음연도 발행 시 수정/보완
7. 주요 연혁
 - 1961. 9. 30 한국전력통계 1호(창간호) 발행
 - 한국전력주식회사 설립, 한성전기, 조선전업, 남산전기 등 전력3사의 통계자료 통합하여 발간
 - 1976. 7. 23 통계청에서 한국전력통계 최초 승인(승인번호 310002)
 - 2001. 4 전력산업 구조개편에 따라 발전부문 분리 및 전력거래소 신설
 - 전력거래 및 전력구입 분야 추가
 - 2019. 4. 23 에너지원별 발전설비·발전량, 행정구역별 발전설비·발전량 추가 및 발전전력량 추이 변경
 - 에너지원별 전력통계 강화
 - 2021. 4. 6 제조업별 판매전력량 추이 변경
 - 제조업 업종에 제10차 한국표준산업 분류표 적용, 15개→25개 중분류 품목
 - 2021. 5. 17 폐기물 에너지를 신재생에서 기타로 항목 변경
 - 신재생에너지 법률 개정으로 '20. 1월부터 신재생에서 기타로 분류

8. 통계 작성 방법



II. 주요 용어해설

1. 발전 및 전력수급 부문

가. 발전원별(발전설비별) 분류 체계

1) 수력 水力 Hydro

- 정 의 : 물의 낙차를 이용하여 물의 위치에너지가 운동에너지로 전환하는 과정에서 수차를 구동하여 발전하는 발전소
- 일반 一般 General
- 소수력 小水力 Small hydro power : 설비용량 10MW 이하의 수력발전. 수차, 발전기 및 전력변환장치 등으로 구성된다
- 양수 揚水 Pumping : 심야 경부하시 하부 저수지 물을 상부 저수지로 펌핑(양수), 주간 최대부하시 이 물로 첨두부하 전력을 공급하는 발전소

2) 기력 汽力 Steam

- 정 의 : 증기 터빈을 이용한 화력발전소
- 무연탄 無煙炭 Anthracite coal : 국내탄 발전소
- 유연탄 有煙炭 Bituminous coal : 수입 석탄 발전소
- 중유 重油 Heavy oil : 유류 발전소
- LNG : 천연가스 발전소

3) 복합화력 複合火力 Combined cycle

- 정 의 : 1차 가스터빈 2차 증기터빈(or 열공급) 발전형식
- 열공급 熱供給 Heat & Electric : 일산, 분당, GS 파워 안양, 부천 CC 등
- 일반 一般 General : 나머지 CC
 - 대산복합, 남제주복합은 유류 사용, 나머지 LNG

4) 내연력 內燃力 Internal combustion

- 정 의 : 연소실내에서 공기와 연료를 혼합 고온 고압의 동작가스를 만들어 기계적인 일로 변화하는 내연 기관으로 발전하는 발전소

5) 원자력 原子力 Nuclear

- 정 의 : 핵분열 에너지를 이용하는 발전방식으로 화력발전소의 보일러 부분이 원자로 계통으로 치환되어 포화 증기를 발생하고 그 이외는 화력발전소와 유사

6) 신재생 New & Renewable

○ 정 의 : 화석에너지의 대체용으로 원칙적으로 수력 포함(단, 양수발전 제외)

○ 종 류

- 태양에너지 : 태양광을 흡수하여 기전력을 발생, 전기를 생산하는 방식
- 풍력 : 바람의 힘을 회전력으로 변환시켜 전기를 생산하는 방식
- 해양에너지 : 조석, 조류, 파랑, 해수, 수온 밀도차 등 여러 가지 형태로 해양에 부존하는 에너지원
- 바이오에너지 : 생물자원을 변환시켜 전기를 생산하는 에너지
- 매립가스 : 매립지에 매립된 폐기물 중 유기물질이 혐기성 분해되어 발생하는 가스를 이용해 전기를 생산하는 방식
- 연료전지: 연료와 산화제를 전기화학적으로 반응시켜 전기에너지를 발생시키는 방식
- 석탄액화가스 : 석탄을 액화 및 가스화하여 얻어지는 에너지

※ 신재생에너지법 개정으로 부생가스 및 폐기물에너지는 신재생에너지에서 제외

- 부생(浮生)가스 : 제철 or 석유산업 공정 중 발생하는 가스
- 폐기물에너지 : 각종 가연성 폐기물을 연료와 에너지로 변환시켜 전기를 생산하는 방식

나. 발전 연료

1) 사용량 Consumption

- 석탄(Ton) : 무연탄+유연탄
 - 무연탄 無煙炭 (or 국내탄) Anthracite coal (ton)
 - 유연탄 有煙炭 (or 석 탄) Bituminous coal (ton)
- 중유 重油 Heavy oil (kl) = BC+저유황유(LSWR)+오리멸전
 - BC유 Bunker C : 등급 구분 없이 종합, 기타 중유 : 저유황유+오리멸전
- 경유 輕油 Diesel oil (kl) = 경유(DO)+등유
- LNG(Ton) : 가스
 - 복합화력의 경우 열공급분 포함

2) 사용열량 Caloric consumption (Gcal = 10^6 kcal = 10^9 cal)

○ 공급된 연료에서 유용하게 사용되는 화학적 에너지 (=사용량×단위열량)

3) 발열량 (단위열량) Caloric value (kcal / kg or l)

○ 연료별 연간 종합 발열량 = 열량 산술합 ÷ 연료 사용량 산술합

다. 발전실적

1) 평균전력 平均電力 = 평균부하 平均負荷 Average load (kW)

- 일정기간내 부하전력의 평균값
- 기준 운전기간중 총발전량(MWh)×1,000/ 역일시간 (일수×24)
 - 총계에는 대체 및 집단, 상용자가 구입분 포함

2) 송전단전력량 送電端電力量 Net generation (MWh)

- 발전소측에서 한전 송전선로에 보내는 전력량
 - '61~'05년 : 발전량-소내전력량
 - 2006년 이후 : 구입량 (거래용 계량값) + 한전 도서발전 송전량

3) 소내전력량 所內電力量 Auxiliary use (MWh)

- 발전소 구내 소비전력량
 - '61~'05년 : 소내전력량계 계량값[발전기 운전 중 소비전력과 운휴 중 한전 전기 수전전력량(기동전력량)을 합산한 값]
 - 2006년 이후 : 발전량-구입량(송전단전력량)

4) 부하율 負荷率 Load factor (%)

- 최대전력 분산 or 억제 결과를 나타내는 부하관리 지표
- 부하율 = (평균전력÷최대전력)×100

5) 이용률 利用率 Utilization plant capacity (%)

- 일정 기간내에 발전설비의 이용 비율로 발전소 전 설비 출력에 대한 평균출력의 비로 나타냄
- (평균전력/설비용량)×100 또는 (발전량-시운전발전량) / 역일가능발전량×100
 - ※ 시운전 발전량이 전력거래 될 경우 시운전 발전량은 없는 것으로 판단
 - 역일가능 발전량 = 설비용량 × 일수 × 24(h)

6) 열효율 熱效率 Thermal efficiency

- 터빈을 돌리는 열에너지가 일로 전환되는 에너지 비율

라. 전력수급 電力需給 Power Supply & Demand

1) 공급능력

- 발전설비 총용량에서 고장 또는 정비 등 발전이 불가능한 발전기를 제외한 용량
 - 실제 출력가능 용량으로 산정하며 총발전설비 용량보다 공급능력이 큰 경우도 있음.

2) 최대전력

- 전력수요중 최대값으로 소내전력량을 포함한 발전단 1시간 평균전력중 최대값

3) 공급예비율

- 최대전력대비 공급가능 발전설비용량 비율 = $(\text{공급능력} - \text{최대전력}) / \text{최대전력} \times 100\%$

4) 설비예비율

- 최대전력대비 잉여설비용량 비율 = $(\text{총 설비용량} - \text{최대전력}) / \text{최대전력} \times 100\%$

2. 전력구입 및 송배전 손실부문

가. 전력구입

- SEP : Scheduled Energy Payment (계획발전 전력량 정산금)
- CP : Capacity Price (용량가격)
 - 거래전일 입찰에 참가한 모든 발전기에 대하여 지급
 - 일반발전기와 기저발전기 구분적용
- SMP : System Marginal Price (계통한계가격)
 - 가동발전기중 최고 변동비 : 일반발전기에 적용
- BLMP : Base Load Marginal Price (기저한계가격)
 - 기저발전기중 최고 변동비 : 기저발전기 (원자력과 석탄)에 적용
- PPA : Power Purchase Agreement (전력구매계약)
 - 발전회사가 단일 구매자인 전력회사(한전)에 전력을 판매하는 형태
 - 변동비는 실적보상, 고정비는 협상에 의하여 매년 일정수준 보상

나. 송배전 손실

(단위 : MWh, %)

구 분	항 목	산 식
송변전	손실량	송전단전력량-배전(분)량
	손실률	$(\text{송변전 손실량}/\text{송전량}) \times 100$
배 전	손실량	배전(분)량-(배전)판매량
	손실률	$(\text{배전손실량}/\text{배전(분)량}) \times 100$
	사업소별 손실	배전 1차 사업소별 손실량 집계
종 합	손실량	송전단전력량-(배전)판매량
송배전	손실률	$(\text{종합 손실량}/\text{송전량}) \times 100$

1) 송전단전력량 送電端 電力量 Net generation

- 발전소에서 송전선로에 보내는 전력량
 - '61~'05년 : 발전량-소내전력량
 - 2006년 이후 : 시장 구입량(발전소 기동전력량 포함) + PPA + 도서발전송전량

2) 배전량 配電量 Distribution

- 154kV 변전소(66kV 포함)의 주변압기 2차측 전력량과 직거래 고객에게 공급되는 전력량의 합(도서발전량, PPA구입량, 분산형 전원 발전량 포함)
 - 2006년 이후 : 발전소 기동전력량 포함

3) 송변전손실량 送變電損失量 Transmission & Substation Losses

- 발전소 송전단에서 154kV변전소 사이에서 발생하는 전력손실량

4) 배전손실량 配電損失量 Distribution losses

- 전력이 배전선로(발전소, 변전소 또는 송전선로에서 다른 발전소나 변전소를 거치지 않고 수급지점에 이르는 전선로와 이에 속하는 개폐장치, 변압기 등 한전 전기설비)를 통해 수급지점에 이르는 동안 발생하는 손실로 계량오차, 위약, 검침시차 등에 의해 발생하는 손실 포함.

5) 종합손실량 綜合損失量 Total losses

- 발전소 송전단과 고객측 계량기 사이에서 소비되는 전력량
 - 종합손실량 = 송전단전력량 - (배전)판매량*

* 송전단전력량은 매월1일~말일까지 실적을 나타내는 반면 영업판매량은 검침일에 따라 전월실적을 포함하고 있어, 해당 월 1일~말일까지 판매량 산출을 위하여 일수계산한 배전판매량.

3. 송배전 및 판매부문

가. 송전선로

1) 선로길이 線路길이, Route length

- 선로의 두 2점 사이의 경간(지지물 사이의 수평거리)를 말하며 지중 선로에 있어서는 두 점 사이의 한 줄의 케이블 경간을 의미

2) 회선길이 回線길이 : Circuit length

- 회선길이, 보통 송전선로는 3상(A,B,C상) 3선식으로 구성된 1조를 1회선이라 하며, 선로의 길이를 1회선당 거리로 나타내는 것
(예) 2회선 선로길이가 50km 인 경우 회선공장은 2회선 \times 50km, 100c-km

3) 전선전체길이 電線全體길이 : Total [conductor] length

- 회선별, 선식별로 각각 다르게 구성된 전력선의 길이를 모두 합하여 한 선으로 연이은 전력선의 총길이
(예) 2회선(1회선이 3선) 선로길이가 50km 인 경우, 전선연장으로 표시하면 선로길이 $50\text{km} \times 2\text{회선} \times 3\text{선} = 300\text{km}$ 이다

4) 지지물 支持物, Supporter

- 송전선로 및 선로에 부착된 금구류 등을 버티기 위해 세워진 구조물

5) 철탑 鐵塔, Steel tower

- 전기를 발전소로부터 변전소, 혹은 변전소에서 변전 지지물까지 전달시켜 주는 가교역할을 하는 철재 조립 구조물, 송전 철탑의 주요 재질로는 앵글(angle) 및 파이프(pipe) 등이 사용

6) 콘크리트주 Concrete pole

- 철근 또는 철골 콘크리트의 재질로 된 전주. 공장에서 원심력을 응용하여 속이 빈 형태로 만든 철근 콘크리트주

7) 애자 碍子 Insulator

- 전선을 철탑 또는 전주의 완금에 기계적으로 고정시키고 전기적으로 절연하기 위해서 사용하는 절연 지지체. 즉, 전선과 전주 등과의 절연간격을 확보하여 주는 역할을 하며, 핀 애자 및 현수 애자 등이 있음.

나. 변전설비

1) 변전소 變電所 Substation

- 발전소에서 생산된 전력을 전기사용자에게 효율적으로 공급 하기 위하여 수전 된 전력의 전압을 조정하여 구외로 전송하는 장소

2) 변전용량 變電容量 Capacity of Transformer (MVA)

- 계통의 부하를 연속적으로 담당할 수 있는 변압기 용량

3) 차단기 遮斷器 Circuit Breaker

- 정상상태의 전류를 투입, 통전, 차단하며 또한 단락과 이상상태에 있어서 차단 이 가능하도록 설계된 개폐장치

4) 電力用 콘덴서 Static-Condenser (MVAR)

- 송전선로의 과부하 또는 장공장선로의 저전압보상을 위한 콘덴서

5) 分路 리액터 Shunt-Reactor (MVAR)

- 송전선로의 경부하, 또는 무부하 운전시 수전단 전압이 송전단 전압 보다 높아 지는 현상을 방지하기 위해 설치하는 리액터

다. 배전설비

1) 회선길이 回線길이 : Circuit length (C-km)

- 배전선로 3상 1회선 길이 또는 단상 1회선 길이로 통상 1회선의 경우 전주와 전주사이 길이

2) 선로전체길이 線路全體길이 : Total length (km)

- 배전선로의 전력선의 길이를 모두 합하여 1선으로 연이은 총길이

3) 철탑 鐵塔 Steel tower (基)

- 기초가 4개소로 각각의 기초를 시행하는 사각형 철탑조 지지물

4) 철주 鐵柱 Steel pole (基)

- 기초가 1개소인 사각형 철탑조 지지물

5) 콘크리트주 Concrete pole (基)

- 철근 또는 철골 콘크리트의 재질로 된 가장 흔한 전선 지지물 일명 전봇대

6) 변압기 變壓器 Transformer (kVA)

- 특고압을 저압으로 변환하기 위해 전주 또는 지상에 설치된 변압기

7) 가스절연 개폐기 가스絶緣 開閉器 Gas Insulated Switch gear (臺)

- 배전선로에 설치되어 있는 선로 구분용으로 사용되는 부하개폐기

라. 전력판매

1) 고객호수 顧客戶數 Number of Customers (호)

- 전기요금이 청구된 전기사용계약 구좌수
 - 종합계약아파트와 같이 고압 아파트 단지 전체를 1개의 전기사용계약으로 체결한 경우, 세대수와 관계없이 고객호수는 1호로 계상

2) 계약종별 契約種別 Classification of Contract

- 전기사용계약단위의 경제활동에 따라 전기요금 및 공급조건을 달리하기 위하여 분류한 기준
- 전기공급약관의 기준에 따라 주택용전력, 일반용전력, 교육용전력, 산업용전력, 농사용전력, 가로등전력, 심야전력으로 분류

3) 요금적용전력 料金適用電力 Billing Demand (kW)

- 기본요금 계산의 기준이 되는 전력
 - 주택용의 요금적용전력은 고압아파트 및 심야전력(을)의 요금적용 전력임

4) 판매전력량 販賣電力量 Power Sold (kWh)

- 고객에게 판매한 전력량
 - 한전 사용량 및 발전소 기동전력은 포함되나, 양수발전소의 양수펌핑 사용량은 제외
 - 월 기준 : 해당월 1검침일~말일 검침일 고객에게 검침일전 한달 동안 판매한 전력량 (전력량계를 검침한 검침일이 속한 월의 판매량)
 - 검침일정 (검침일수 : 총 21일)

구 분	1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차
검침일	1~5	8~12	15~17	18~19	22~24	25~26	말일

※ 1개월 계산기간 : 전월 검침일 ~ 당월 검침일 전일

5) 용도별 用途別 By Use and Industry

- 계약종별과 관계없이 용도 및 산업분류에 의한 분류
- 한국표준산업분류에 따라 신규접수시 고객별로 부여한 용도코드에 의해 분류

구 분		분 류 기 준
가정용		순수 주거용 고객(일반주택, 아파트, 연립주택)
공공용		관공용(정부 및 지자체, 산하기관), 국군용, 유엔군용, 기타 공공용(교육서비스, 뉴스 공급업 등)
서비스업		수도, 전철, 전기사업자(판매·송변전·건설용·발전소), 순수서비스업(가정용, 공공용, 생산부문, 수도, 전철, 전기사업자 이외 고객)
생산 부문	농림어업	표준산업분류 대분류 농업 및 임업, 어업
	광 업	표준산업분류 대분류 광업
	제조업	표준산업분류 대분류 제조업

6) 전력판매수입 電力販賣收入 Revenues from Electricity Sales

- 전력판매에 따라 청구된 전기요금 (수금액과 별개)
- 지 침 : 전기요금 = 기본요금 + 사용량요금
 - 전력산업기반기금 및 부가가치세 불포함

7) 판매단가 販賣單價 Average Revenues per kWh sold

- 정 의 : 전력판매량 1kWh 당 평균판매단가
- 지 침 : 판매단가 = 전력판매수입(기본요금+사용량요금) / 전력판매량

Ⅲ. 단 위

1. 주요단위

구 분	단 위	표 시	구 분	단 위	표 시
힘	Newton(뉴턴)	N	주 파 수	Hertz(헤르츠)	Hz
일	Joule(줄)	J	광 속	Lumen(루멘)	lm
피 상 전 력	Volt Ampere	VA	조 명 도	Lux(룩스)	lx
유 효 전 력	Watt(와트)	W	방 사 능	Curi(큐리)	Ci
무 효 전 력	var(바)	var	자 속	Weber(웨버)	Wb
전 위 (압)	Volt(볼트)	V	조 사 선 량	Roentgen(뢴트겐)	R
전 하	Coulomb(쿨롱)	C	흡 수 선 량	Rad(라드)	Rad
정 전 용 량	Farad(파라드)	F	방 사 선 량	Rem(렘)	REm
전 류	Ampere(암페어)	A	전 자 볼 트	Electron Volt	eV
전 기 저 항	Ohm(옴)	Ω	연 소 도	Megga Watt Day	MWD
콘 덕 턴 스	Mho(모오)	Ω		Per Metric Ton	/MTU
도 전 율	Mho/meter	Ω/m	핵반응단면적	barm($10^{-24}cm^2$)	Barn
저 항 륜	ohm meter	$\Omega \cdot m$	분리작업량	Separative Work Unit	SWU
인 덕 턴 스	Henry(헨리)	H	원 자 질 량	Atomic Mass Unit	AMU

2. 단위표기 기본원칙 (한국산업규격 기준)

가. 기본원칙

- 단위기호는 복수일 경우에도 그 모양을 바꾸지 않고, 마침표도 찍지 않음
- 소문자를 사용하며, 고유명사에서 유래된 기호는 최초의 문자만 대문자로 표기함

어원(유래)	Watt	Joule	Ampere	Volta	Pascal	Hertz
단위표기	W	J	A	V	Pa	Hz

나. 접두어 표기

- 단위의 10의 정수 제곱을 나타낼 때에는 아래의 접두어를 붙인다.

배수	접두어 명칭	접두어 기호	비 고	배수	접두어 명칭	접두어 기호	비 고
10	데카(deca)	da	소문자	10 ⁻¹	데시(dec)	d	소문자
10 ²	헥토(hecto)	h	"	10 ⁻²	센티(centi)	c	"
10 ³	킬로(kilo)	k	"	10 ⁻³	밀리(milli)	m	"
10 ⁶	메가(mega)	M	대문자	10 ⁻⁶	마이크로(micro)	μ	"
10 ⁹	기가(giga)	G	"	10 ⁻⁹	나노(nano)	n	"
10 ¹²	테라(tera)	T	"	10 ⁻¹²	피코(pico)	p	"
10 ¹⁵	페타(peta)	P	"	10 ⁻¹⁵	펨토(femto)	f	"
10 ¹⁸	엑사(exa)	E	"	10 ⁻¹⁸	아토(atto)	a	"

(주) ① 배수표시 접두어중 Mega, Giga, Tera, Peta, exa 등은 다른 단위기호 또는 접두어 즉 milli, gram, ton 등과 혼동을 피하기 위하여 대문자로 표기한다.

② 접두어는 중복해서 사용하지 않는다.

③ 단위기호의 앞에 접두어의 기호를 붙인 것은 하나의 새로운 단위기호로 본다.

다. 표준 단위

구 분	단위의 명칭	바로 쓰는 예		잘못 쓰는 예
		표준단위	응용단위	
길	이 미 터	m	μm, mm, cm, km	MM, CM, KM, Km
주 파 수	헬 츠	Hz	kHz, MHz, GHz	KHz
질 량	킬 로 그 램	kg	g, μg, mg	KG, Kg
일	줄	J	kJ, MJ	KJ
동 력, 전 력	와 트	W	kW, MW	KW, Kw, kw, Mw
전 력 량	와 트 시	Wh	kWh, MWh, GWh	KWH, MW, MWH, GWH
전 류	암 페 어	A	mA, kA	KA
전 하	쿨 롱	C	μC, kC	KC
전 압	볼 트	V	mV, kV, MV	KV, kv, Mv
저 항	옴	Ω	kΩ, MΩ	KΩ
무 효 전 력	바	var	kvar	KVAR, Kvar
피 상 전 력	볼 트 암 페 어	VA	kVA, MVA	KVA
열	칼 로 리	cal	kcal	Kcal, KCAL



승인번호
제310002호

(2016. 08. 28. 승인번호 체계 변경)

2020년 한국전력통계
제 90 호
[정보공개용]

1961年 9月 30日 창간

2021年 5月 28日 발행

발행인 한국전력공사 사장
김종갑
전라남도 나주시 전력로 55(빛가람동 120)

발행처 경영혁신처

편집인 그룹경영실
실장 김승범 ☎ (061) 345-3302
부장 김어진 ☎ (061) 345-3320
차장 권혁률 ☎ (061) 345-3326
대리 오동일 ☎ (061) 345-3327

**STATISTICS OF
ELECTIC POWER
IN KOREA**

Published by
Korea Electric Power Corporation
on May 2020
55, Jeollyeok-ro, Naju-si, Jeollanam-do,
520-350 Rep. of KOREA

◆ 전력통계에 관한 정보는 한국전력공사 홈페이지 (<http://www.kepco.co.kr>)
지식센터/전기자료에서 확인하실 수 있습니다.

