

(2) 울진군의 LPG 수급 상황

<표 295>에서 알 수 있듯이 울진군의 도시가스공급은 2015년부터 공급되기 시작하여 매년 20~25%의 증가율을 보이고 있다. 프로판가스의 공급은 1991년부터 시작되었으며 판매소가 1991년 7개소에서 매년 증가하여 2017년에는 22개로 증가하였다. 판매량은 1991년 2,877톤에서 2000년 6,602톤으로 급증하였으나, 그 이후 부탄가스의 판매량 증가와 최근 도시가스의 판매량 증가로 점점 감소하고 있는 추세를 나타내고 있다.

부탄가스의 경우 1991년의 판매소 수가 2개에서 2010년 4개로, 2016년에는 5개로 증가하였다. 판매량은 1991년 379톤에서 2014년 9,402톤으로 24배 이상으로 증가하다가 최근에는 5,000여 톤을 유지하고 있으며, 울진군의 가스공급에서 가장 큰 비중을 차지하고 있다.

<표 295> 연도별 가스공급량

(단위: 개소/톤)

연별	도시가스		프로판(LPG)		부탄	
	판매소 수	판매량	판매소 수	판매량	판매소 수	판매량
1991	-	-	7	2,877	2	379
1995	-	-	12	3,572	2	1,064
2000	-	-	14	6,602	2	2,293
2005	-	-	16	3,786	2	2,009
2010	-	-	19	4,724	4	5,112
2013	-	-	19	4,756	4	5,078
2014	-	-	19	4,816	4	9,402
2015	1	407	19	4,832	4	5,253
2016	1	500	22	4,478	5	5,310
2017	1	600	22	4,178	5	5,205

출처: 울진군, 『울진통계연보』, (1992~2018)

제2절 전력산업

1. 전력산업의 효시

전기는 B. C. 600년경 희랍의 탈레스라는 사람이 호박[琥珀, Electrium]을 천으로 마찰시켜 전기를 일으키는 실험을 했던 것을 계기로 많은 과학자들에 의하여 연구되기 시작했다.

전기는 1879년 10월 21일 미국의 토마스 에디슨(Tomas A. Edison)이 탄소 필라멘트의 백열 전구를 발명함으로써 실용화되기에 이르렀다.

한편 발전기의 발명은 1821년 영국의 화라테가 전자유도의 현상을 발견한 데서 비롯되어, 1832년 프랑스의 피그시가 전자유도의 원리를 응용하여 발전기 제작에 착수하였다. 그 후 각국의 과학자들에 의해 연구개발되어 오늘날 문명의 이기로서 근대산업사회를 이룩하는데 절대적 요소로 등장한 전기는 전화, 조명, 동력, 열 등으로 널리 이용되며, 공기나 물처럼 우리의 일상생활과 국가경제발전에 없어서는 안될 에너지로 각광 받고 있다.

이처럼 많은 과학자들의 피땀어린 노력에 의해 탄생된 전기를 우리나라에서 도입하여 처음 사용하기 시작한 것은 다른 나라에 비해 그다지 뒤지지 않는다. 미국의 토마스 에디슨이 자연전구를 발명한 지 불과 7년여밖에 되지 않았고, 미국과 영국이 전기를 실용화하여 공급하기 시작한 것으로부터는 5년 만이었다.

2. 우리나라 전력산업의 발전

우리나라에 처음 전력 사업이 등장한 것은 1889년이였다. 조선 말기에 서양문물이 물밀듯 물려올 때였다. 같은 해 한성전기회사가 설립되며 전력사업이 시작됐다. 1887년 3월쯤에 미국의 에디슨 전기회사에 의해 우리나라 최초의 전등이 건청궁(乾靑宮)에 점화되었다. 처음에는 구중궁궐의 호롱불을 대체했다. 서민들은 이를 서양도깨비라고 부르며 수군거렸다. 당시만 해도 전기로 불을 밝히는 게 여간 신기한 게 아니었다.

평소 전기문명에 남다른 관심을 보여 온 고종황제가 단독으로 출자하여 1898년 5월 4일 동대문과 홍화문 사이에 전차를 개통시킨 것이 우리나라 전력사업의 창시였다. 전차의 야간 운행에 따라 승객이용이 많은 매표소 주변의 조명을 위해 1900년 4월 10일 서울 종로에 3개의 가로등을 점등하였다. 우리나라 최초의 민간 점등이었다. 1966년에 이날을 ‘전기의 날’로 제정한 것도 이런 연유에서이다. 전력사업초기에는 주로 어둠을 밝히는 역할을 했다.

전력사업이 모양새를 갖춘 것은 한전이 창립된 1966년부터라고 할 수 있다. 그때부터 우리나라 전력사업은 지속적인 성장세를 탔다. 우리나라 경제성장과 맥을 같이했다. 산업현장의 동력으로 고도성장을 주도했다. 국민의 생활수준도 빠른 속도로 끌어올렸다.

연도별 발전량추이를 보면 지난 1948년 694Gwh, 1960년 1,697Gwh, 2017년 553,530Gwh로 급신장 했다. 쉽게 말하면 해방이후 800배 가까이 신장했다. 1인당 전력사용량도 1961년 46Kwh에서 2018년 10,195Kwh로 급격히 증가했다. 그만큼 생활수준이 높아진 것이다.

한편 우리나라는 교류에 의한 전등의 전력공급을 개시한 이래 100V를 표준전압으로 사용하여 왔다. 그러나 유럽지역의 대부분과 선진 여러 나라에서는 이미 오래 전부터 전력강하

의 방지와 전력손실의 감소 등 전력공급회사 및 수용가 쌍방에 경제적 이점이 크다는 장점을 들어서 220V/380V~240V/415V의 공급전압을 사용해 왔다.

이에 맞추어 우리나라도 전력사용이 늘어나고 전력공급이 체계화하면서 1963년 220V로의 전력승압계획이 추진되고, 1973년부터 220V전력이 공급되기 시작하였다. 승압으로 인하여 1970년대 말까지는 220V에 맞는 가전기기(家電機器)가 잘 공급되지 못하고, 종합강압기를 설치해야 하는 등 번거로움과 비용상의 손실 등 애로사항이 매우 많았다. 1980년대 들어서야 100V와 220V의 겸용 기기의 보급이 본격화되었고, 애로사항이 거의 해소되었다.

3. 우리나라의 부문별 연도별 전력소비량 추이

<표 296>에서 볼 수 있듯이, 1955년도 우리나라의 전력소비량은 563Gwh였고, 이중 산업용이 279Gwh로 49.6%, 공공용은 204Gwh로 38.6%, 가정용은 74Gwh로 13.1%를 나타내고 있다.

5년 간격으로 전력소비량 추이를 살펴보면, 1960년도에는 총 소비량이 1,154Gwh로 1955년에 비하여 2배의 증가를, 1965년엔 다시 1960년에 비하여 2배의 증가, 1970년엔 7,740 Gwh로 1965년에 비하여 3.14배의 증가를, 1975년엔 16,630Gwh로 1970년에 비하여 2.15배의 증가를, 1980년엔 32,734Gwh로 1975년에 비하여 1.97배의 증가를, 1985년엔 50,732Gwh로 1980년에 비하여 1.55배의 증가를, 1990년엔 94,383Gwh로 1985년에 비하여 1.86배의 증가를, 1995년엔 163,270Gwh로 1990년에 비하여 1.73배의 증가를 각각 나타내고 있다.

개략적으로 이를 평균하여 보면 1995년까지 우리나라의 전력소비량은 5년씩 경과할 때마다 약 2배씩의 증가를 나타내고 있다는 것을 확인할 수 있다. 2000년 이후 현재까지 전력소비량의 증가율은 감소하였지만 소비량은 지속적으로 증가하여 2017년 현재 507,746Gwh에 이르고 있다.

이 중 특이한 것은 1970년, 1975년, 1980년의 경우에는 산업용 전력사용량이 각각 70.1%, 71.2%, 70.0%로 가장 높게 나타나고 있다. 그러던 것이 1990년대에 들어오면서부터 산업용 전력사용량은 약 60% 수준으로 떨어지고 2010년에는 49.0%까지 떨어진 반면 서비스업용의 전력소비는 1990년 13.9%로 증가하고 2005년에는 29.6%로 많은 증가현상이 나타남을 살필 수가 있다.

<표 296> 우리나라 연도별, 산업분류별 전력소비량 추이

(단위 : Gwh, %)

연별	합계	가정용		공공용		서비스업용		산업용	
			%		%		%		%
1955	563	74	13.1	195	34.6	-		279	49.6
1960	1,154	201	17.4	199	17.2	-		612	53.0
1965	2,464	252	10.2	274	11.1	403	16.4	1,535	62.3
1970	7,740	796	10.3	609	7.9	906	11.7	5,428	70.1
1975	16,630	2,206	12.2	846	5.1	1,664	7.0	11,839	71.2
1980	32,734	5,317	16.2	1,170	3.6	2,936	9.0	22,913	70.0
1985	50,732	9,632	19.0	1,882	3.7	5,795	11.4	32,698	64.5
1990	94,384	17,735	18.8	3,291	3.5	13,097	13.9	59,248	62.8
1995	163,270	28,303	17.3	5,109	3.1	31,815	19.5	96,436	59.1
2000	239,535	37,102	15.5	8,663	3.6	59,473	24.8	132,260	55.2
2005	332,413	50,873	15.3	13,741	4.1	98,386	29.6	166,813	50.2
2010	434,160	61,194	14.1	19,872	4.6	127,732	29.4	223,171	49.0
2015	483,655	63,794	13.2	22,179	4.6	129,833	26.8	265,633	54.9
2016	497,039	66,173	13.3	22,908	4.6	135,293	27.2	269,975	54.3
2017	507,746	66,517	13.4	23,605	4.7	138,133	27.8	276,672	55.7

* 94년부터는 신 분류기준임.

출처 : 산업자원부, 『에너지통계연보』; 한국전력통계

4. 우리나라 연도별 발전량 추이

<표 297>에서 볼 수 있듯이 1948년 총 발전량은 694Gwh로 광복당시인 1945년 711Gwh에 비해 오히려 낮아졌다. 이는 1945년 5월 14일을 기해 일방적으로 취해진 북측의 단전조치에 영향을 받은 것이다. 그러나 이후 꾸준한 발전소 증설과 투자를 통해 1997년에는 총 발전량이 224,445Gwh, 2017년에는 553,530Gwh로 1948년 대비 797.6배 증가한 것으로 나타났다. 이 중 1980년을 기점으로 원자력의 발전이 이루어져 1980년엔 총 발전량 37,239Gwh 중 원자력의 발전량이 3,477Gwh로 9.3%에 불과했으나, 1990년엔 총 발전량 107,670Gwh 중 원자력의 발전량이 52,887Gwh로 49.1%를 차지하여 엄청난 증가현상을 나타낸다.

2015년 이후 정부의 ‘탈원전 정책’으로 원자력의 비중이 지속적으로 감소하여 2017년에는 총 발전량 553,530Gwh 중 원자력의 발전량이 148,427Gwh로 26.8%를 차지하여 22.3%p

의 비중감소 현상을 나타내고 있다. 한편 1948년 전체 발전량의 34.9%를 차지하던 수력의 발전량은 2017년 1.3%로 급감하였음을 살필 수 있다.

종류별로는 1948년에 수력 34.9%, 화력 23.8% 등이었다가, 1980년에는 수력 5.3%, 화력 85.3%, 원자력 9.3%로 화력발전비중이 압도적으로 높았다. 1990년에는 수력 5.9%, 화력 45.0%, 원자력 49.1%로 원자력의 비중이 엄청나게 높음을 알 수 있다. 그러다가 2017년에는 수력 1.3% 화력 66.9%, 원자력 26.8%의 변화된 구조를 보여주고 있다.

<표 297> 우리나라 연도별 발전량 추이

(단위 : Gwh, %)

구분	합계		수력		화력	
		%		%		%
1948	694	100	242	34.9	165	23.8
1950	421	100	97	23.0	259	61.5
1955	879	100	478	54.4	187	21.3
1960	1,697	100	580	34.2	1,117	65.8
1965	3,250	100	710	21.8	2,531	77.9
1970	9,167	100	1,221	13.3	7,947	86.7
1975	19,837	100	1,683	8.5	18,154	91.5
1980	37,239	100	1,984	5.3	31,778	85.3
1985	58,007	100	3,659	6.3	37,603	64.8
1990	107,670	100	6,361	5.9	48,422	45.0
1995	184,661	100	5,478	3.0	112,154	60.7
2000	266,400	100	5,610	2.1	151,826	57.0
2005	364,638	100	5,189	1.4	209,509	57.5
2010	474,660	100	6,472	1.4	307,528	64.8
2015	528,091	100	5,796	1.1	336,629	63.7
2016	540,441	100	6,634	1.2	348,876	64.6
2017	553,530	100	6,995	1.3	370,235	66.9

구분	원자력		집단		신재생	
		%		%		%
1948	-	-	-	-	-	-
1950	-	-	-	-	-	-
1955	-	-	-	-	-	-
1960	-	-	-	-	-	-
1965	-	-	-	-	-	-
1970	-	-	-	-	-	-
1975	-	-	-	-	-	-
1980	3,477	9.3	-	-	-	-
1985	16,745	28.9	-	-	-	-
1990	52,887	49.1	-	-	-	-
1995	67,029	36.3	-	-	-	-
2000	108,964	40.9	-	-	-	-
2005	146,779	40.3	2,759	0.8	404	0.1
2010	148,596	31.3	8,080	1.7	3,984	0.8
2015	164,762	31.2	-	-	20,904	4.0
2016	161,995	30.0	-	-	22,936	4.2
2017	148,427	26.8	-	-	27,874	5.0

* 55년 이전은 발전선에 의한 발전량이 포함됨.

* 신재생은 (소)수력 발전량 불포함.

* 2014년부터 집단은 에너지원별 발전량 분류

출처 : 산업자원부, 『에너지 통계연보』 ; 한국전력, 『전력통계속보』

5. 해방 이후 우리나라 전력수급 상황

<표 298>에서 볼 수 있듯이, 우리나라 최대전력은 1948년 122MW에서 1950년에는 6·25전쟁으로 인하여 74MW로 감소, 1955년엔 144MW로 1948년 수준으로 회복하였다. 그 후 1960년엔 288MW로 1955의 2배, 1970년엔 1,555MW로 1960년의 5.4배의 증가를 나타내고 있다. 1980년엔 5,457MW로 1970년의 3.5배의 증가, 1990년엔 17,252MW로 3.2배의 증가, 2010년엔 71,308MW로 4.1배 증가, 나아가 2018년엔 92,478MW로 2010년에 비하여 1.3배의 증가를 나타내고 있다.

우리나라 전력공급능력은 1965년 692MW였는데, 1970년엔 1,915MW로 2.8배의 증가를 1980년엔 7,645MW로 1970년에 비하여 3.99배의 증가, 1990년엔 18,680MW로 2.44배의 증가,

2010년엔 79,983MW로 1990년의 4.3배 증가, 나아가 2018년엔 123,096MW로 2010년에 비하여 1.5배의 증가가 이루어졌음을 살필 수 있다.

평균전력이용률은 1965년에 48.3%에서 1985년까지 대체로 그 수준에서 증감하다가, 2010년에는 73.3%까지 증가하였으며 2018년까지에 있어서는 평균 55% 정도의 수준에 이르고 있음을 살필 수 있다.

1인당 전력소비량은 1955년 26kwh에 1970년엔 240kwh으로 9.23배의 증가를, 1990년에는 2,202kwh로 1970년에 비하여 9.18배의 증가를 나타내고 있다. 2010년에는 8,883kwh로 1990년에 비하여 4.0배의 증가, 2017년에는 10,195kwh로 2010년에 비해 7년 사이에 1.1배의 증가를 나타내고 있는 바, 이러한 1인당 전력소비량의 증가는 국민들의 생활의 질이 향상되었음을 나타내는 것이라 하겠다.

<표 298> 해방 이후 우리나라 전력수급 상황

구분	공급능력 (MW)	최대전력 (MW)	평균전력(MW)			판매단가 (원/kwh)	1인당 전력소비량 (kwh/인)
				부하율 (%)	이용율 (%)		
1948	-	122	79	64.8	-	-	-
1950	-	74	48	64.9	-	-	-
1955	-	144	100	69.8	-	-	26
1960	-	288	193	67.1	-	-	46
1965	692	602	371	61.6	48.3	4.72	86
1970	1,915	1,555	1,047	67.3	41.7	6.34	240
1980	7,645	5,457	4,239	77.7	45.1	50.88	859
1985	12,276	9,349	6,622	70.8	43.5	67.92	1,243
1990	18,680	17,252	12,291	71.2	58.4	52.94	2,202
1995	31,968	29,878	21,080	70.6	66.3	61.28	3,640
2005	67,075	54,631	41,625	76.2	67.5	74.46	6,883
2010	79,983	71,308	54,184	75.9	73.3	86.12	8,883
2015	101,590	78,790	60,284	76.5	61.7	111.57	9,555
2016	109,789	85,183	61,694	72.4	58.3	111.23	9,699
2017	120,848	85,133	63,188	74.2	54.0	109.53	9,869
2018	123,096	92,478	65,142	70.4	54.7	108.75	10,195

출처 : 산업자원부, 『에너지통계연보』; 한국전력, 『다시 찾은 전력통계』, 전력통계

6. 한국전력공사 울진지점

1) 연혁

한국전력공사 울진지점은 1932년 1월 1일 강릉전기(주) 울진출장소로 발족하여, 1946년 5월 3일 남선험동전기(주) 울진출장소로 개칭, 1961년에는 한국전력(주) 강릉지점 삼척영업소 울진출장소로 개편되었다. 1963년 7월 1일에는 한국전력(주) 경북지점 안동영업소 울진출장소로 개편, 1981년 7월 1일에는 한국전력공사 안동지사 울진지점으로 소속 변경되었으며, 1982년 6월 1일에는 한국전력공사 포항지점 울진출장소에서 1986년 9월 1일에는 한국전력공사 경북지사 울진지점으로 승격되었다. 1998년 11월 20일에는 한국전력공사 경북지사 울진지점으로 명칭이 변경되었다.

2) 주요사업과 활동사항

울진군 지역의 전력자원 개발, 발전·송전·변전·배전, 가스 제조·공급 및 그 부산물의 생산·판매, 요원 양성을 위한 교육훈련 시설의 설치·운영, 전원·가스와 관련된 사업 투자, 정부 위탁 사업 등을 주요 업무 내용으로 하고 있다.

한국전력공사 대구경북본부 울진지사는 ‘고객만족 경영’을 지점의 최우선 목표로 정하고, 정전 없는 고품질의 안정적 전력 공급과 각종 전기사용 민원 서비스를 신속 정확하게 처리하고 있다. 제도적으로는 전력 서비스를 마을 구석구석까지 제공하기 위해 직원 1명이 10여 개 마을을 전담관리하는 ‘직원-이장 전담제’를 시행하고 있다. 신속한 전기 공급을 위하여 신규 공급업무 프로세스를 고객지향적으로 개선하고, 지역사회의 일원으로서 관내 독거노인과 소년소녀 가장 등 소외계층을 돕기 위한 ‘울진지점 사회봉사단’을 조직, 불우이웃에 대한 나눔경영을 지속적으로 실천하고 있다.

3) 현황

울진군 전역[2만 4,256세대, 인구 5만 3013명, 면적 989.43km²]을 관할구역으로 하고 있다. 2016년 1월 기준 고객호수는 5만 367호이며, 판매량은 4971만 6633kwh이며, 판매수입은 64억 9606만 9696원이며, 이때의 판매단가는 130.66원/kwh이다. 2016년 현재 한국전력공사 대구경북지역본부의 조직은 기획관리실, 전력사업처, 경북특별지사, 전력관리처로 이루어져 있고, 대구의 7개 구, 1개 군과 경북의 10개 시, 13개 군을 관할 구역으로 하고 있다.

7. 1960년대 이후 울진군의 전력 상황

1) 1960년대 초 울진군의 전기가설 상황

울진군 읍내리에서 전기불을 처음 보게 된 것은 1937년 2월이었다. 당시 지방에서는 자체적으로 기계를 설치하고 화력발전기를 사용하여 왔다. 그러다가 1940년도에는 한국전력을 유치·이용하게 되었는데, 최초에는 울진읍 읍내리 중심지에 한하여 설치·사용하여 왔던 것이다. 그 후 점차로 확장하여 왔고 1960년 이후 정부에서는 전원개발(電源開發)과 농어촌 전화사업으로 1978년 말까지 전역에 걸쳐 시설완료를 할 계획이었으나 본 군에서는 오지산간촌가(村家) 100여호가 미완상태였었다. 그 후 군 당국에서는 한전출장소와 제휴하여 전 행정력을 경주하여 왔다. 종래 사용하여 오던 제반 가정용기구는 문화척도에 따라 점차 전자화(電子化)하여 고도의 성장을 가져왔다.



<그림 61> 오지마을 전기가설

<표 299>에서 알 수 있듯이 1960년 울진군의 전기가설 총 가구수는 17,896가구이고, 1961년엔 17,245가구로 나타났다. 여기에서 주목할 사실은 울진읍, 평해읍, 서면[현 금강송면], 온정면의 경우는 전기가설이 이루어졌으나 그 외 다른 면의 경우는 전기가설이 이루어지지 못함으로써 호롱불, 램프불, 촛불 등으로 지낼 수밖에 없었던 것이다.

<표 299> 1960년, 1961년 울진군의 전기가설 상황

연별 및 면별	총가구 수	전기수요가구 수				
		계	전등	동력	전열	기타
1960	17,896	2,214	2,167	46	1	-
1961	17,245	1,669	1,643	26	1	-
울진	4,129	1,263	1,250	13	1	-
서면	1,086	74	72	2	-	-
평해	3,443	262	252	10	-	-
온정	1,573	70	69	1	-	-

출처 : 울진군, 『울진통계연보』, (1961~1962)

그 후 새마을사업 등의 영향으로 본 군의 전기사정은 급격하게 개선되었다. 1984년까지 울진군의 각 읍·면별 전기가설상황은 <표 300>과 같다.

<표 300> 울진군의 각 읍·면별 전기시설 상황

읍면별	구역별	전기사용 리동명(里洞名)
울진읍	울진	전지역(신림, 대흥, 정림, 읍남, 독가(獨家) 45호 미시설)
죽변면	죽변	전지역
북면	전역	전지역(덕구, 상당, 두천, 하당 독가 157호 미시설)
서면	전역	삼근(하원, 광희 등 오지, 독가촌 205호 미시설)
근남면	전역	전지역(노음, 구산 독가 4호 미시설)
원남면	전역	전지역(길곡, 기양, 금매 독가 7호 미시설)
기성면	전역	전지역
평해읍	평해	전지역(오곡 10호 미시설)
후포면	후포	전지역
온정면	전역	전지역

출처 : 울진군, 1984, 『울진군지』, 140쪽

2) 1960년대 이후 울진군의 연도별 용도별 전력수요 상황

<표 301>에서 볼 수 있듯이 1969년과 1970년 전력의 수요는 일반가정용이 주를 이루었으나, 1975년에서 1985년까지 에서는 공장용 전력수요에서 엄청난 증가현상을 나타내고 있음을 살필 수 있다.

<표 301> 울진군의 연도별 용도별 전력수요 현황

(단위 : 천kwh)

구분	합계	가정용		공공용		서비스업		산업용	
			점유율		점유율		점유율		점유율
1969	1,963	1,913	97.5	23	1.2	-	-	-	-
1970	2,153	2,104	97.7	31	1.4	-	-	-	-
1975	9,541	117	1.2	114	1.2	-	-	9,310	97.6
1980	39,505	9,876	25.0	-	-	-	-	29,728	75.3
1985	1,666,551	120,426	0.7	-	-	-	-	1511,246	90.7
1990	77,139	30,350	39.3	3,368	4.4	13,893	18.0	29,528	38.3
1995	145,048	37,962	26.2	4,582	3.2	50,280	34.7	52,361	36.0
2000	210,726	44,646	21.2	9,147	4.3	86,861	41.2	52,224	33.3
2005	342,833	55,413	16.2	15,388	4.5	226,160	66.0	70,072	13.4

구분	합계	가정용		공공용		서비스업		산업용	
			점유율		점유율		점유율		점유율
2010	376,083	61,456	16.3	22,454	6.0	243,112	64.6	49,061	13.1
2015	453,861	67,295	14.8	31,457	6.9	295,480	65.1	59,629	13.1
2016	549,008	68,263	12.4	24,224	4.4	398,286	72.5	58,235	10.6
2017	720,619	67,352	9.3	23,356	3.2	567,342	78.7	62,569	8.7

* 1985년은 백의 자리에서 반올림한 수치임.

출처 : 울진군, 『울진통계연보』, (1970~2018)

1990년 이후 전력소비를 개략적으로 살펴보면, 가정용은 30,350천kwh에서 2017년에는 67,352천kwh로 2.2배의 증가에 그친 반면, 공공용은 3,368천kwh에서 23,356천kwh로 6.9배, 서비스업용은 13,893천kwh에서 567,342천kwh로 40.8배, 산업용은 29,528kwh에서 62,569kwh로 2.1배의 증가현상을 보여 주고 있다. 즉 산업구조의 고도화와 공공복지의 증대 등으로 서비스업용과 공공용 전력수요가 급격히 증가하였음을 나타내고 있다.

용도별 전력수요 점유율을 살펴보면 1990년 이후 가정용, 공공용, 산업용 전력수요 점유율은 각각 39.3%에서 9.3%로, 4.4%에서 3.2%로, 38.3%에서 8.7%로 감소한 반면 서비스업 용은 18.0%에서 78.7%로 큰 폭의 전력수요 증가가 있었음을 살필 수 있다.

3) 2017년 울진군의 용도별 전력수요 상황

2017년 울진군의 용도별 전력수요 상황은 <표 302>에서 볼 수 있듯이 서비스업이 78.7%로 절대적인 비중을 차지하고 있고, 그에 이어 가정용이 9.3%, 산업용이 8.7%, 공공용이 3.2%의 전력수요가 이루어지고 있음을 알 수 있다.

<표 302> 2017년 울진군의 용도별 전력수요 상황

(2017년 12월 31일, 현재) (단위 : MWh)

연별 및 월별	합계		가정용		공공용		서비스업	
		%		%		%		%
2017	720,619	100	67,352	9.3	23,356	3.2	567,342	78.7
1월	89,386	100	6,191	6.9	2,298	2.6	76,236	85.3
2월	48,127	100	6,234	13.0	2,260	4.7	35,232	73.2
3월	45,831	100	5,415	11.8	1,898	4.1	34,219	74.7
4월	37,194	100	5,666	15.2	1,864	5.0	24,829	66.8

연별 및 월별	합계		가정용		공공용		서비스업	
		%		%		%		%
5월	49,394	100	5,161	10.4	1,620	3.3	37,840	76.6
6월	52,118	100	5,076	9.7	1,633	3.1	40,602	77.9
7월	57,225	100	5,247	9.2	1,824	3.2	44,764	78.2
8월	71,542	100	6,052	8.5	2,065	2.9	57,731	80.7
9월	60,746	100	5,486	9.0	1,976	3.3	46,877	77.2
10월	71,156	100	5,249	7.4	1,974	2.5	58,825	82.7
11월	55,359	100	5,617	10.1	1,922	3.5	40,858	73.8
12월	82,542	100	5,958	7.2	2,202	2.7	69,326	84.0

연별 및 월별	산업용							
	소계		농림수산업		광업		제조업	
		%		%		%		%
2017	62,569	8.7	33,989	4.7	8,590	1.2	19,990	2.8
1월	4,658	5.2	2,339	2.6	565	0.6	1,754	2.0
2월	4,401	9.1	2,418	5.0	471	1.0	1,512	3.1
3월	4,299	9.4	2,242	4.9	577	1.3	1,480	3.2
4월	4,835	13.0	2,415	6.5	691	1.9	1,729	4.6
5월	4,773	9.7	2,388	4.8	749	1.5	1,636	3.3
6월	4,807	9.2	2,877	5.5	331	0.6	1,599	3.1
7월	5,390	9.4	2,744	4.8	781	1.4	1,865	3.3
8월	5,694	8.0	3,453	4.8	754	1.1	1,488	2.1
9월	6,407	10.5	3,864	6.4	832	1.4	1,711	2.8
10월	5,287	7.4	2,937	4.1	744	1.0	1,606	2.3
11월	6,962	12.6	4,064	7.3	1,062	1.9	1,836	3.3
12월	5,056	6.1	2,248	2.7	1,033	1.3	1,775	2.2

출처 : 울진군, 『울진통계연보』; 한국전력공사 울진지사, 2018

2017년의 월별 전력수요에서 특징적인 것은 서비스업의 경우 1월·10월·12월의 전력수요가 크게 증가하고 있고, 산업용에서는 4월·9월·11월에 크게 증가현상을 보여주고 있다. 가정용의 경우는 2월·4월의 전력수요가 크게 증가하고 있다. 공공용의 경우는 2월과 4월의 전력수요가 상대적으로 많음을 살필 수 있다.