

광주 光산업 1·2단계(2000~2008) 결산과 2009년 전망



한국광산업진흥회
상근부회장
전영복

한국광산업진흥회(www.kapid.org, 회장 이기태)의 광주광산업 2008년 현황 및 2009년 전망보고서에 따르면 광주 光산업은 광산업육성 착수 이전과 비교하여 질적·양적으로 6~7배의 괄목할 만한 성장을 기록하였다.

2008년 12월말을 기준으로 실시한 전수조사 결과, 광주지역 광산업체의 매출은 2008년도 13,079억원으로 1조원을 훌쩍 넘게 되었다.

광산업육성계획이 시작되기 이전인 '99년 47개에 불과하던 광주 지역의 광산업체가 '08년 327개사로, 고용인원은 1,900명에서 6,000여명으로, 매출액도 1천 1백억원에서 1조 3천억여원으로 증가하는 등 지속적인 성장세를 나타내고 있다.

특히, 2008년도의 경우 고유가, 환율급등, 원자재가 상승과 미국 발 금융불안 상황하에서도 매출액은 지난해 9천 444억원 대비 약 38.5%의 성장세를 보였으며, 이는 LED 고효율화에 따른 기존 조명 교체 시장의 확대와 FTTH 관련부품업체의 수출증가, 신·재생 에너지 보급을 위한 태양광 발전시스템 시공 등에 힘입은 것으로 분석된다.

이렇듯 광산업은 신기술을 기반으로 하는 최첨단산업으로서 광주 지역경제에 있어 자동차, 가전산업에 이어 3대 주력산업으로 그 위치를 확고하게 정립함은 물론, 지속적인 성장세를 유지함에 따라 광주지역경제를 이끌어 갈 효자산업으로 급부상하고 있으며, 한국 광산업이 향후 수년내 세계 3위권 광산업선진국으로 진입하는 광산업육성 및 집적화 계획의 비전을 달성하는데 차질이 없을 것

로 기대된다. 더불어, 2009년도 광산업 전망은 세계시장의 경우 국제적인 경기침체에도 불구하고 6~8%대 성장이 전망되는 가운데, 국내 光산업은 19~21%의 성장률을 나타내 세계시장 규모 대비 약 8%의 점유율을 보일 것으로 전망된다.

특히, 광주지역 광산업은 매출액 1조 6천1백억원, 광산업체수 350여개 업체, 고용인원 7,000여명 규모로 확대될 것으로 전망되고 있다.

앞으로도 光산업은 정부의 녹색뉴딜사업과 저탄소 녹색성장의 세계적인 흐름에 발맞추어 신재생에너지, 그린에너지 확대보급 및 공공기관 LED조명기기 교체사업, LED조명시범보급사업 등이 본격적으로 시행됨에 따라 LED 및 태양광산업이 꾸준한 성장세가 이어질 것으로 전망되며, 광주광역시가 중심이 되어 한국광산업진흥회를 비롯한 光산업 육성·지원기관들은 적극적인 지원정책을 추진해 가기 위한 2009년도 사업계획을 확정하여 광산업체 지원에 이미 착수하였다.

올 해부터 시작되어 2012년까지 추진해 나갈 광산업 육성 3단계 사업에서는 광기반 융합기술 인프라 구축사업, 광산업 글로벌 마케팅 지원사업, 광산업 기술인력 양성사업 등을 추진시켜 光산업 클러스터가 더욱 확고히 자리매김 할 수 있도록 할 계획이다.

광기반 융합기술 인프라 구축사업을 통해 광산업 육성 1·2단계에서 구축된 첨단·고가장비의 업그레이드를 통한 차세대 광기반 융합제품 기술개발, 장비지원 및 중소기업 기술혁신도 촉진시켜 나갈 계획이다. 또한, 광산업 글로벌 마케팅 지원사업을 통해 지역

광산업체의 기술과 가격 경쟁력 심화에 대한 차별화된 글로벌 마케팅 지원으로 경쟁력 제고 및 해외 시장 확대를 위하여 지원체계를 더욱 강화 해 나갈 것이다.

광기술관련 중장기 개방형 교육, R&D 인력양성 등 수준별 광산업체 인력의 재교육으로 전문인력 및 기능인력의 안정적 공급체계를 위한 기술인력양성사업도 적극적으로 추진해 나갈 계획이며, 중앙정부와 지방자치단체간 이견해소로 광역경제권이 확정되고 선도산업육성사업이 본격화 될 경우 광산업을 기반으로 하는 조선·자동차 산업 등과의 융·복합신산업과 지원이 병행추진 될 것으로 전망됨에 따라 광산업 육성의 성과와 그 파급효과는 기대 이상이 될 것으로 전망된다. 그러나, '09년의 경제상황은 내수약화 및 세계경제침체가 상당기간 심화될 것으로 전망되고 있어 광산업계에도 큰 영향을 미칠 것으로 예상됨에 따라 광 융·복합 산업의 원천기술 확보와 신기술 개발, 신 개념 디자인 설계, 해외시장 개척 등 전략적인 마케팅확대 등을 통해 위기를 기회로 전환하는데 총력을 경주해 나가야 할 것이다.

□ 정부, 지자체의 적극적인 육성정책과 수출다각화모색, 신 기술개발을 통해 광산업 매출액 1조원 초과달성

2008년 12월말 전수조사에서 두드러진 특징은 매출 100억원 이상의 중견 업체수와 10억원 이상~50억원 미만의 중소기업 수가 대폭 증가하였으며, 이는 10억원 미만의 벤처·소기업 중 다수가 기술개발 상용화 성공, 신기술 개발 등으로 내실성 있는 중소기업으로 성장한 것으로 분석된다.

또한, 광통신 분야의 매출이 전년도 대비 100% 이상 증가하였는데, 이는 FTTH 관련부품업체의 수출증가에 기인하며 특히 기존 수출제품결재 화폐인 달러 및 엔화 등 환율 급상승에 따른 환차손으로 상대적으로 차익을 본 것으로 분석된다.

이렇듯, 환율 상승에도 불구하고 매출 증가율이 당초 목표한 2008년도 매출목표액을 초과달성한 것은 신규시장 발굴을 위해 꾸준히 매진한 광통신 업체들의 수출다각화모색(유망지역 해외시장개척, 맞춤형 수출지원사업 참여 등), 발빠른 신규제품 출시, 고부가가치 광통신부품/시스템 생산 등에 힘입은 것으로 파악된다.

그밖에 다른 분야(광원 및 광전소자, 광정밀 등)들도 예년에 비해 전반적으로 매출이 증가되었으며, 이는 업체들의 시장 확대, 원가절감 등 경영합리화로 매출규모가 상승한 것으로 분석되며, 광원 및 광전소자가 차지하는 비중이 전체매출의 약 40%에 육박한 것으로 나타났다. 이는 내수중심이던 LED업계의 활발한 해외 마케팅을 통한 판로개척, LED조명 표준화에 걸맞은 LED조명기술 개발과 정부의 신재생에너지 보급정책과 LED조명 시범보급 확대 등 적극적인 육성 정책에 힘입어 매출이 지속적으로 증가하였으며, '09년에도 이러한

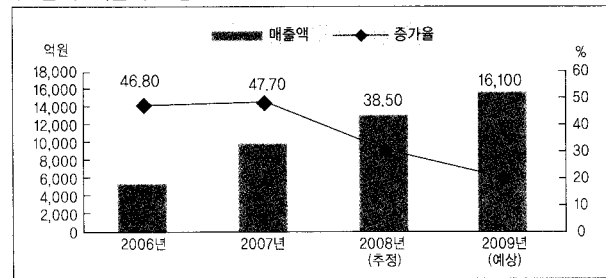
현상은 지속될 것으로 전망된다.

특히, 한국광산업진흥회와 한국광기술원 등이 '08년부터 본격적으로 착수한 LED표준화사업을 통해 도출된 6개 LED조명 KS규격(안)이 '09년초 기술표준원에서 정식 규격으로 확정고시 될 경우, LED사업에 미온적이던 기존 일반전구 제조업체와 대량 생산라인의 본격화를 준비 중이던 대기업들이 LED제품의 본격적인 생산 및 사업참여 확대 등으로 이어져 LED 산업규모는 물론 LED조명기기의 보급은 더욱 확대될 전망이다.

※ LED조명 예정 KS규격(안) : 컨버터 내장형 LED램프, 컨버터 외장형 LED램프, 매입형 LED다운라이트 등기구, 형광등 대체용 LED 등기구 (램프), 문자형간판 LED 모듈, LED 보안등 KS표준(안) 등 6개 제품

※ '09년 1월 현재 규격명 미확정 : 반도체조명제품 규격 표준화와 LED/반도체조명제품 성능평가법에 대해 국내 규격 제안 및 제정 35건 이상, 국제 규격 제안 5건 이상이 2012년까지 진행될 예정

〈그림 1〉 매출액 현황



〈표 1〉 연도별 광산업체 총괄현황

(단위: 개, 억 원, 명, %)

구분	2006년		2007년		2008년 (추정)		2009년 (예상)		2010년 (전망)	
	업체수	증가율	업체수	증가율	업체수	증가율	업체수	증가율	업체수	증가율
업체수	273	8.76	302	10.62	327	8.28	352	7.65	377	7.10
매출액	6,393	46.80	9,444	47.72	13,079	38.49	16,100	23.10	22,000	36.65
고용창출	4,393	12.76	5,180	17.91	6,018	16.18	7,025	16.73	8,230	17.15

- ※ 주1: 2008.12월 전수조사 결과후 '09년 이후 예상치는 일부 하향조정됨.
- 주2: 광제품을 생산하는 기업중 광산업체가 아니라고 주장한 경우에는 면밀히 검토하여 제외함.(엠코테크놀로지코리아(주), 한국알프스(주), 남산산업 등)
- 주3: LG이노텍(주) 카메라모듈 사업부, 서울반도체(주) 광주공장은 2007년부터 집계포함.
- 주4: 대기업의 경우 해당 광사업부 매출액/종업원수로만, 중소기업의 경우 전체 매출액/종업원수로 산정됨.

〈표 2〉 세계시장 대비 국내 광산업 위상

(단위: 십억원, %)

구분	'04	'05	'06	'07	'08 (추정)	'09 (예상)
세계 시장	242,490	270,812	292,476	315,207	338,180	361,595
국내시장	13,094	14,908	17,256	20,288	24,250	29,355
국내 점유율	5.4	5.5	5.9	6.4	7.2	8.1

※ 주: 2007 광산업체 총람(2008.03)참조.

□ 광산업체수 증가에 따라 고용인원도 증가

2003년 이후 광주지역 광산업 매출 증가율은 지역내 제조업 생산 증가율을 대체로 상회하고 있으며, 이는 국내외 광산업 시장 규모가 지속적으로 확대되고 있는 데 기인한다.

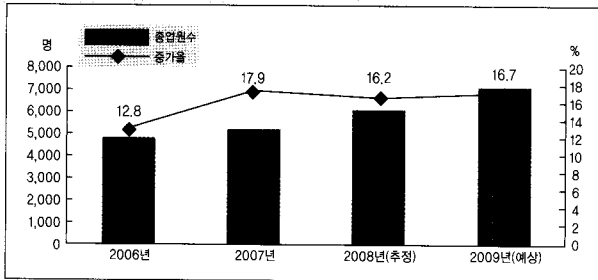
광산업 고용인원은 2002년 2,686명에서 2008년 6,018명으로 124% 증가하였다. 이는 업체수가 증가하면서 고용인원도 빠르게 증가하는 것으로 판단되며, 광주광역시의 고용창출 확대정책에 크게 기여하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 3〉 연도별 업체수 및 고용인원 추이 (단위: 명, %)

연도	2006년	2007년	2008년(추정)	2009년(예상)
고용인원	4,393	5,180	6,018	7,025
증가율		17.9	16.2	16.7

특히, LED밸리 입주업체의 본격적인 100% 가동으로, '09년 고용인원 증가율은 어려운 경제상황하에서도 소폭 증가 할 것으로 전망된다.

〈그림 3〉 연도별 고용인원 현황



□ 광통신, 광원 및 광전소자 분야 관련 기업의 성장

FTTH(Fiber to the Home)는 일반 댁내까지 초고속 광통신을 구축하여 각 가정에 고품질의 멀티미디어 서비스를 통합적으로 제공하는 U-City 구현의 최첨단 광통신 기술로서 FTTH는 사업자에게 새로운 서비스 제공을 통한 신규사업 기회를 줄 뿐만 아니라, 안정된 네트워크 품질로 인해 운용 유지보수 비용의 혁신적 절감이 가능하다는 장점이 있어 세계 주요 통신사업자들은 FTTH망 구축에 힘을 기울이고 있다.

광통신 부품으로 FTTH에 사용되어지는 스플리터는 광주지역 광통신 4개 업체가 생산하여 국내 뿐만 아니라 미국, 유럽, 일본 등 세계 각국에 독점적으로 수출하고 있다. 이는 미국발 금융위기가 실물경제에까지 영향을 미쳐 국내 기업들이 힘들어하는 시기임에도 불구하고 재무 및 기술역량 기반으로 위기를 극복하고 있는 대표적인 사례로 분석된다.

반도체 광원(LED)은 모바일기기, 자동차, 디스플레이, 조명 분야에서 광원으로 활용되고 있다. 기존 광원에 비해 전력소비가 적고 수명

도 매우 긴 데다 수은을 사용하지 않아 친환경적인 차세대 광원으로 각광 받고 있다.

해외에서는 미국, 일본, 중국 등 주요국에서 전략적 차원으로 LED산업을 집중 육성하고 있고, 우리나라도 2003년부터 차세대 성장동력 산업으로 육성중이다. 정부에서도 에너지 절약과 기후변화에 능동적인 대응을 위해 2013년까지 백열전구 퇴출과 에너지 효율 목표관리제 등 LED 보급확대 정책을 펼치고 있다.

광주광역시에서도 2006년부터 혁신클러스터 사업의 하나로 LED밸리를 조성·분양했으며 이를 통해 첨단과학산업단지를 세계적인 LED 생산거점으로 만든다는 구상을 실현해 나가고 있다.

'08년에 광산업집적화단지(LED밸리) 입주업체가 증가하고 업종전환업체가 늘어났으며, 특히 LED업체가 '06년 60개에서 '08년 100여개로 증가하였으며, 태양광관련 업체도 증가하였다.

특히 광주지역 LED업체도 LED 고효율화에 따른 기존 광원 교체로 조명이 급속도로 확대되고 있으며 이에 힘입어 LED업체들도 괄목할만한 성장세를 나타내고 있다. 정부와 지자체의 지원 하에 LED조명건축물시범적용사업이 한국광산업진흥회 주관으로 김대중컨벤션센터 일원에서 현재 진행 중에 있으며, LED체험홍보관도 1월에 곧 오픈 될 예정이다.

LED조명건축물시범적용사업은 일반조명을 LED조명으로 교체하는 사업으로 LED조명의 테스트베드가 될 것으로 보이며, 또한 LED조명 도시가 되는 기반사업으로 LED가로등 교체 사업, 공공기관 LED조명기기 교체사업 등 어려운 경제 상황을 극복해 나갈 수 있는 촉진제가 될 것으로 보인다.

지난해 12월 개관한 첨단과학산업단지내 에너지관리공단 호남지역 에너지 기후변화센터 내 약 500㎡ 공간에 조성중인 LED체험홍보관은 마무리 단계에 있으며 LED 조명 및 응용제품의 사업성과를 홍보하고, LED제조업체 우수제품 신규 수요창출과 매출증대에 기여할 것으로 기대된다. 또한, LED체험홍보관을 통해 학생, 일반인, 전문가 및 해외 바이어들에게 국내 LED산업의 발전현황을 한눈에 보여 줄 수 있는 교육 및 홍보의 장이 될 것으로 전망된다.

한편, 광주지역의 태양광 관련기업의 매출액 성장률의 경우 지난 4년간 연평균 274% 증가율에 이르렀다. 태양광 관련 직접생산을 하는 업체가 20개사에서 31개사로 증가하였으며 '08년 매출액은 1,780억원으로 '07년에 비해 145%의 성장율을 나타냈다.

현재, 서울마린 등 대규모 태양광 발전 공사 업체들이 2008년 입주 예정이었으나 경기침체로 2009년 입주로 입주시기가 다소 지연되고 있으나, 이 업체들이 광주지역에서 본격적인 생산을 시작하면 태양광 관련 기업의 선전은 2009년에도 지속될 것으로 예상되며 매출액 역시 큰 폭으로 증가될 전망이다.

〈표 4〉 분야별 광산업체 분야별 분포

(단위: 개사, %)

분야	2007년 기준		2008년 기준		2009년 기준		2010년 기준	
	개사	비율	개사	비율	개사	비율	개사	비율
광통신	69	25.3	71	23.5	71	21.7	73	20.7
광원 및 광전소자	73	26.7	114	37.7	130	39.8	145	41.2
광정밀기기	59	21.6	48	15.9	48	14.7	50	14.2
광소재	44	16.1	37	12.3	37	11.3	38	10.8
광정보기기	10	3.7	8	2.7	9	2.8	11	3.1
광학기기	2	0.7	1	0.3	7	2.1	8	2.3
기타	16	5.9	23	7.6	25	7.6	27	7.7
계	273	100	302	100	327	100	352	100

※ 주: 태양광의 경우 '광원 및 광전소자' 분야로 분류

□ 광산업클러스터 구축 성공과 광산업체 지원 활발

광주지역에 소재하는 광산업체는 2008년말 기준 전국의 19.5%로 서울, 경기도에 이어 세 번째로 집중화되어 있으며, 광산업체들이 주로 입주해 있는 첨단과학산업단지는 전국 유일의 광산업 분야 혁신클러스터로 지정*되어 광산업 지원사업이 활발히 진행 중이다.

* 2005.4월 정부가 수출과 고용 중심의 산업단지를 혁신주도형으로

고도화하기 위해 전국 7개 산업단지를 혁신클러스터로 지정.

광산업체의 매출액 증가추이는 광산업육성 및 집적화 계획 1단계 전체 사업비인 4,020억원(국비 2,383/지방비 589/민자 1,078)과 2단계 전체 사업비 3,862억원(국비 2,177/지방비 574억원/민자 1,111억원)등 9년 동안 투자한 사업비 대비 광주지역 광산업체 매출액 연도별 누계액인 5조 3천 5백 8십억원으로 투자비용의 500% 이상을 상회하고 있다.

이렇듯 광주광산업의 현황은 광산업 육성 착수 이전과 비교할 때 양적으로나 질적으로 5~6배의 성장을 기록하고 있으며, 중소기업 중심의 광산업체이지만 신기술 기반의 최첨단산업으로 향후 광주지역 경제를 지속적으로 성장시키는데 핵심적이면서 중추적인 역할을 담당할 것으로 기대되고 있다.

〈표 5〉 광산업육성계획 이전과의 비교

(단위: 개, 억원, 명)

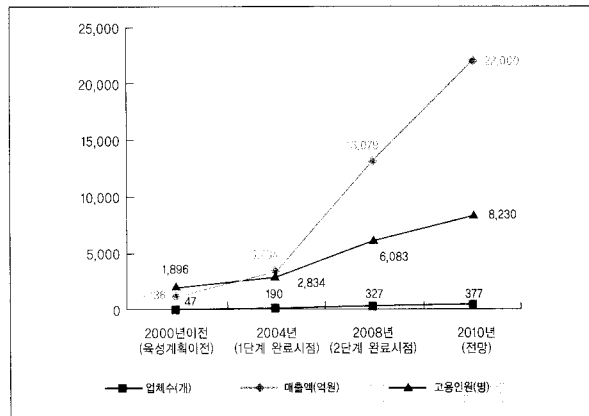
구분	지역	2000년 이전	2001년	2008년	2010년
		(육성계획이전)	(1단계 완료시점)	(2단계 완료시점)	(전망)
업체 수	광주	47	190	327	377 (2000년 대비 702% 증가전망)
	전국	-	858	1,679	-
매출액	광주	1,136	3,234	13,079	22,000 (2000년 대비 1,837% 증가전망)
	전국	-	105,373 (추정)	352,890 (추정)	-
고용인원	광주	1,896	2,834	6,018	8,230 (2000년 대비 343% 증가전망)
	전국	-	51,572 (추정)	93,500 (추정)	-

※ 자료원: 2007 광산업체 총람 기초자료 기준,

2008. 12월말 광주지역 전수조사 결과

※ 주: 2007년 기준 대기업 매출액 - 삼성전기(2조 6천억), LS전선(2조 7천억) 전체 매출액을 기준으로 2007년 매출액을 추정 반영한 수치임.

〈그림 4〉 광산업육성계획 이전과의 비교



□ 2009광주세계가EXPO, 2009국제광산업전시회, ICOIA 개최 등을 통해 광산업체 지원 강화

“미래를 켜는 빛(Light, Opening the future)”을 주제로 2009년 10월 9일에 개최(28일간)되는 2009광주세계가엑스포 준비에 박차를 가하여 동행사 기간동안 병행 개최되는 2009국제광산업전시회(10월 13~15일), SSL Fair 2009(10월19~21일), 광주학생과학발명대전(10월23~25일), 2009광주국제자동차 로봇전(10월29일~11월1일) 등 4개 전시회와 제14차 국제광산업협회 연차총회(COIA), 국제 광기술 컨퍼런스(PTC), LED반도체 조명학회 컨퍼런스, 2009 LUCI 연차총회, 한국광학회 학술대회, 광통신 부품 기술워크샵, 광주자동차·로봇전 컨퍼런스, 광통신부품 기술 워크샵 등 12개 컨퍼런스가 순차적으로 개최되어 실질적인 마케팅의 장이 될 수 있도록 만전을 기해 나간다는 계획이다.

이는 광주의 광산업이 지니는 경쟁력을 국제 사회에 홍보하고, 빛의 가능성과 빛을 통한 미래 비전을 공유할 수 있는 뜻 깊은 행사가 될 수 있을 것으로 기대된다.