

## 참고자료 3. 산업부문(제조업·광업) 14만7천개소 온실가스배출량조사 결과 발표

- 에너지관리공단(이사장 李泰鎔)은 저탄소 녹색성장 정책추진의 핵심 인프라 구축을 위해 실시한 '전국 제조업·광업 에너지사용 및 온실가스배출량 조사' 결과를 발표했다.
  - \* 조사대상 기간 : 2007. 1. 1. ~ 12. 31, 실사 기간 : 2008. 5. 31 ~ 9. 30
- 이번 조사는 그간의 총량수준의 파악만이 가능하였던 공급위주의 통계집계 수준에서 벗어나
  - 선진국에서도 유례를 찾아보긴 힘든 수준인 14만 7천여개의 방대한 개별 기업체에 대한 수요측면에서의 용도별 및 설비별 이용행태 통계를 확보함에 따라,
    - \* 5인 이상 전수조사(125,231개 사업장), 5인 미만 표본조사(21,865개 사업장)
  - 에너지관리정책의 패러다임을 공급관리에서 수요관리로 전환\*코자 하는 정부의 정책수립에 다양하게 활용될 것으로 기대된다. \* '09. 6월 비상경제대책회의 “고유가 대응을 위한 에너지수요관리 대책”
- 또한 기후변화대응을 위해 도입 추진 중인 핵심정책\*의 시행 및 정착을 위해서는 관련 세부통계가 필수적인데, 이번 조사결과가 여기에 핵심적 역할을 할 것으로 전망된다.
  - \* 에너지 목표관리제도, 배출권 거래제도, 온실가스 인벤토리 구축 등
- 조사결과, 2007년도 제조업·광업부문의 에너지사용에 의한 CO<sub>2</sub>배출량은 225백만TCO<sub>2</sub>, 에너지사용량은 95백만toe로 나타났으며
  - 2004년 이후 광업·제조업 5인 이상 사업장의 CO<sub>2</sub>배출량 연평균 증가율은 약 3.3%인 것으로 조사되었다.
  - 광역 행정구역별로는 에너지다소비사업장이 많이 분포되어 있는 전라남도가 55백만TCO<sub>2</sub>(24.3%)로 CO<sub>2</sub>배출이 가장 많았고, 다음으로 경상북도(18.0%), 울산광역시(14.2%) 순으로 배출량이 많은 것으로 조사되었다.
    - \* 세 지역의 CO<sub>2</sub>배출량을 합하면 우리나라 산업계 CO<sub>2</sub> 총 배출량의 약 57%에 해당
- 업종별로는 제1차금속산업 및 석유화학제품업의 배출량이 전체 제조업부문 배출량의 약 63%를 차지하고 있는 것으로 나타났으며, 에너지다소비업종의 에너지사용량 및 CO<sub>2</sub>배출량은 지속적인 증가 추세를 보이고 있는 것으로 분석되었다.
  - 제1차금속산업에서 석탄류 소비량의 약80%인 15백만toe를 사용하였으며, 석유제품업 및 화학제품업에서 석유류 소비량의 약91%인 47백만toe를 사용한 것으로 확인되었다.
- 에너지관리공단 관계자는 “공단은 에너지 수요관리 및 기후변화 대응을 위하여 체계적인 로드맵에 근거해 산업부문은 물론 가정·상업 및 수송부문에 대해서도 용도별, 설비별 등 수요측면에서의 상세 데이터를 확보해나가고 있다”면서,
  - “완성된 온실가스배출량 DB는 국가 온실가스 감축잠재량 분석 및 온실가스 인벤토리 구축 등 각종 통계 분석에 다양하게 활용될 것으로 기대된다”고 말했다
  - 온실가스배출량 조사결과는 국가온실가스배출량종합정보DB 에서 확인 가능하다. (<http://netis.kemco.or.kr>)

### \* 부문별 온실가스배출량DB 구축 현황

조사년도	조사대상기간	조사부문	조사업체(개)
2005	2004	○제조업·광업부문 (5인이상 사업장)	110,000
2006	2005	○가정·상업부문(상업 20인이상 업체)	가정 65,000 / 상업 35,000
2007	2006	○수송부문(운수업·자가용)	운수업 10,000 / 자가용 35,000
<b>2008</b>	<b>2007</b>	<b>○제조업·광업부문 (1인이상 사업장)</b>	<b>147,000</b>
2009	2008	○가정·상업부문(상업 1인이상 업체) - 현재 추진중	가정 65,000 상업 50,000

[첨부]

산업부문 온실가스배출량조사 결과 요약

I. '08년 조사 개요

조사대상

- 한국표준산업분류에 따른 광업·제조업 147,096개 사업체
  - 5인이상 전수조사(125,231개 사업장)
  - 5인미만 표본조사(21,865개 사업장)

분 야		모집단크기(개)	표본크기(개)	표본비율(%)
산업부문	광업	1,839	847	46.1
	제조업	340,724	146,249	42.9
합 계		342,563	147,096	42.9

조사방법

- 전문조사원의 방문조사 및 인터넷 조사 병행

조사기간

- 조사대상 기간 : 2007. 1. 1. ~ 12. 31
- 실 사 기 간 : 2008. 5. 31 ~ 9. 30

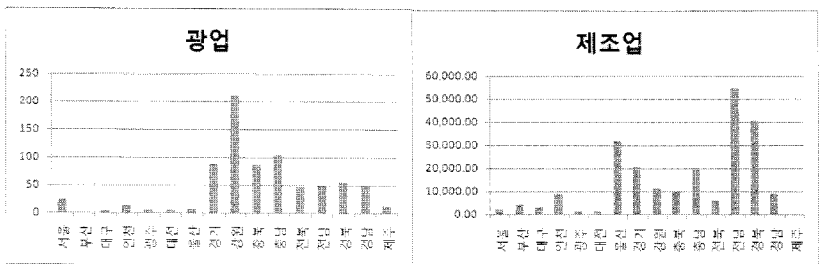
조사 및 분석 항목

조사항목	분석사항
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 에너지원별·용도별 소비현황</li> <li>○ 주요 에너지사용설비현황</li> <li>○ 주요 제품 생산현황</li> <li>○ 폐에너지 이용현황</li> <li>○ 전기 및 열 생산현황</li> <li>○ 조명기기 현황</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지역별·업종별·종사자 규모별 에너지소비 구조 및 CO<sub>2</sub> 배출현황</li> <li>○ 용도별·설비별·공정별 에너지소비구조 및 CO<sub>2</sub> 배출현황</li> <li>○ 폐에너지 소비구조</li> </ul>

II. 조사결과 요약

지역별 CO<sub>2</sub>배출현황

- 광업부문은 무연탄 채굴업이 집중되어 있는 강원지역의 CO<sub>2</sub>배출이 가장 많음
- 제조업부문은 전남, 경북, 울산 지역순으로 CO<sub>2</sub>배출량이 많음
  - 에너지소비량에서 높은 비중을 차지하는 석유/화학제품 제조업이 다수 분포되어 있기 때문인 것으로 파악

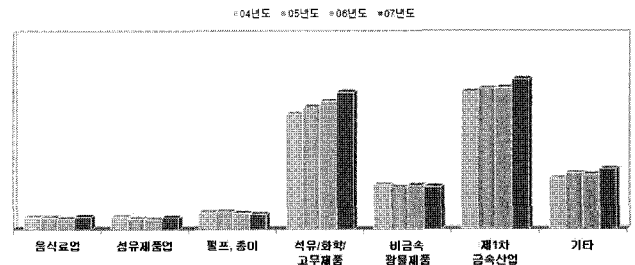


구 분	광업		제조업	
		비중(%)		비중(%)
서울	24.2	3.2%	2,305.8	1.0%
부산	0.5	0.1%	4,165.1	1.9%
대구	3.8	0.5%	3,133.3	1.4%
인천	14.0	1.8%	8,822.7	3.9%
광주	5.7	0.7%	1,392.2	0.6%
대전	5.3	0.7%	1,319.6	0.6%
울산	8.2	1.1%	<b>31,915.9</b>	<b>14.2%</b>
경기	88.8	11.6%	20,302.0	9.0%
강원	<b>210.9</b>	<b>27.5%</b>	11,206.7	5.0%
충북	86.3	11.3%	9,779.2	4.4%
충남	103.3	13.5%	19,622.1	8.7%
전북	46.5	6.1%	6,094.4	2.7%
전남	49.8	6.5%	54,710.0	24.4%
경북	55.8	7.3%	40,528.9	18.1%
경남	50.3	6.6%	9,038.8	4.0%
제주	13.4	1.7%	118.8	0.1%
합계	766.9	100.0%	224,455.5	100.0%

### □ 업종별 CO<sub>2</sub>배출현황(제조업)

- 제조업부문 중 제1차금속산업의 CO<sub>2</sub> 배출량이 34.1%, 화학제품업 15.3%, 석유제품업 13.6% 차지
- 에너지다소비업종의 에너지사용량 및 CO<sub>2</sub>배출량은 지속적인 증가 추세임

구 분	천 TCO <sub>2</sub>	비중(%)
제조업	224,455.5	100.0%
음식료업	7,672.0	3.4%
섬유제품업	6,984.0	3.1%
펄프, 종이	7,977.5	3.6%
석유제품	30,529.2	13.6%
화학제품	34,268.0	15.3%
고무 및 플라스틱 제품	5,743.6	2.6%
비금속광물 제품	21,849.3	9.7%
제1차 금속산업	76,586.9	34.1%
기타	32,845.0	14.6%



### □ 용도별 CO<sub>2</sub>배출현황(제조업)

- 용도별로는 설비용(보일러, 요·로 등 사용) 및 원료용 에너지사용에 의한 CO<sub>2</sub> 배출량이 가장 많음
- 원료용에서는 금속산업에서의 유연탄사용에 의한 CO<sub>2</sub> 배출 비중이 가장 크며, 설비용은 석유류 사용에 의한 배출 비중이 큼

구 분	합계		석탄류		석유류		도시 가스		전력	
		비중(%)		비중(%)		비중(%)		비중(%)		비중(%)
원료용	87,515.1	34.8%	55,355.8	78.6%	32,159.3	35.4%	-	-	-	-
설비용	141,021.6	56.1%	15,038.2	21.3%	46,996.3	51.8%	8,644.8	72.1%	70,342.3	89.8%
수송용	627.5	0.2%	-	-	627.5	0.7%	-	-	-	-
기 타	22,413.5	8.9%	77.7	0.1%	11,011.0	12.1%	3,338.2	27.9%	7,986.6	10.2%
합 계	251,577.8	100.0%	70,471.8	100.0%	90,794.1	100.0%	11,983.0	100.0%	78,328.9	100.0%