

# 군산시 신에너지산업 클러스터 조성 기본 구상

- 제안 설명 자료 -



2007. 6



CONTENTS

I. 과업의 이해

II. 과업의 추진개요



# I

## I. 과업의 이해

1. 세계 경제환경의 변화
2. 주요산업의 변화 움직임
3. 일반적 산업클러스터란 ?
4. 에너지클러스터의 개념
  - 4-1. 에너지클러스터의 특징
  - 4-2. 에너지클러스터의 테마
  - 4-3. 에너지원별 클러스터화 도입 가능 기능
5. 군산지역내 신에너지 클러스터의 필요성 및 가능성
6. 군산 신에너지 산업클러스터 기본구상
7. 군산 신에너지 산업클러스터 단계별 형성 방향
8. 군산 신에너지산업 클러스터 조성의 기대효과



## 1 세계 경제환경의 변화

### ■ 세계 경제환경변화

세계  
경제  
환경  
변화

#### ☑ 세계 21세기 경제환경 변화

정보통신 발전에 의한 스피드화. 기술혁신 급속화. 조직간 네트워크에 의한 경쟁과 협력의 조화. 글로벌 경쟁 심화 및 경제체제 다극화, 한정된 자원에 대한 자원 독점주의 및 대체화.

#### ☑ 기업활동 변화

글로벌 체제 구축. 디지털 네트워크 기술 활용한 생산성 증가. 신기술 선점 경쟁 치열화. 환경친화적 산업구조로 전반적 생산 및 판매체계 변화 등의 트렌드.

#### ☑ 세계 경제주도 경제권의 변화

북미, 유럽, 아시아 등으로 다극화하여 국제분업구조의 재편이 가속화 예상.

미국 당분간 세계경제 주도. EU의 시장 단일화 및 중국의 급부상으로 세계 경제의 3극체제 정착 전망. 동북아 지역이 세계 경제의 새로운 성장축으로 발돋움.

# I. 과업의 이해

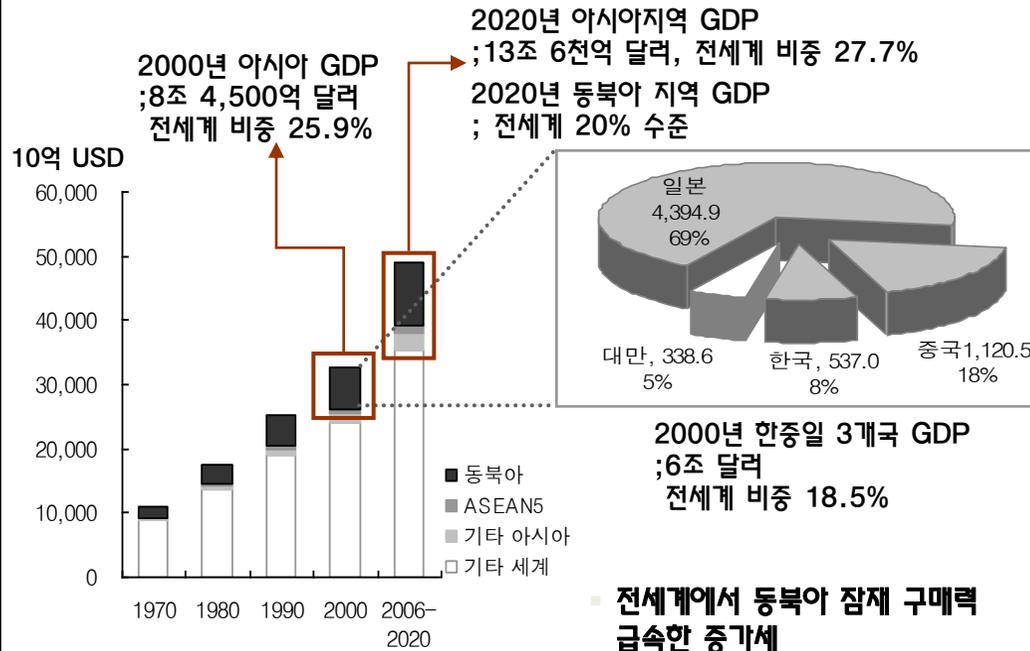


## ■ 동북아시아 교역환경변화

동북아 시장의 잠재 구매력 증가, 교역규모 확대 및 교역구조 고도화, 동북아 물동량의 세계 비중 증대로 동북아 경제권이 세계 3대 경제권으로 빠르게 발돋움하고 있음. 또한 동북아 역내 외국인 직접투자 규모의 급증으로 세계의 생산 및 판매거점 형성이 확대. 이와 함께 동북아 경제협력이 강화되는 추세. 중국의 물동량 및 직접투자 증가 주도 등 동북아 내 중국의 영향력 급증하고 있어, 중국의 개방 가속화와 함께 동북아 시장의 보다 급속한 확장 예상.

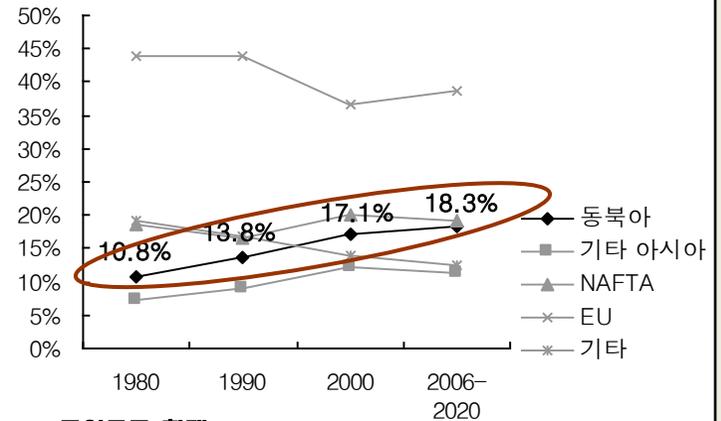
### 1 동북아 시장의 잠재 구매력 증가

#### 전세계에서 동북아 차지 GDP 비중 급속한 증가



### 2 동북아 무역비중 확대 및 구조의 고도화

#### 동북아 수출규모 비중 증가



- 무역규모 확대  
전세계 수출규모 중 동아시아 차지 비중은 지난 15년간 높은 성장세
- 무역구조 고도화  
컴퓨터, 통신기기, 반도체 등 자본 기술지향적 상품의 수출 비중 급증  
→ 미국, EU와의 제품경쟁 심화

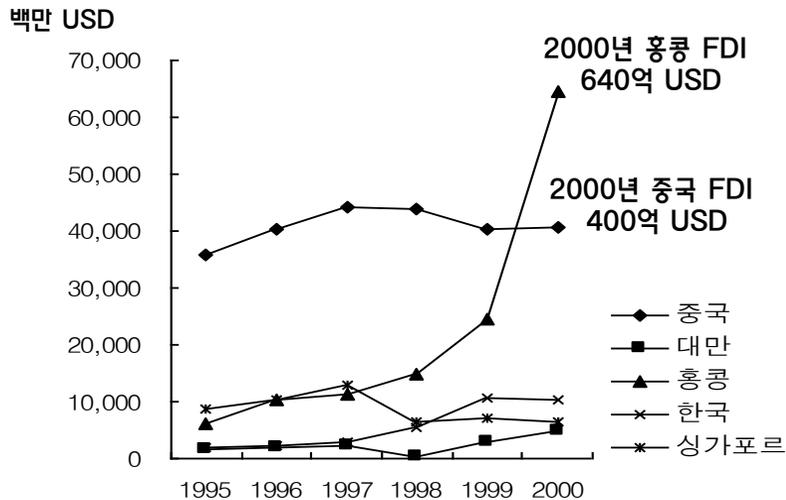
# I. 과업의 이해



## ■ 동북아시아 교역환경변화(계속)

3 동북아 국가 외국인 직접투자 급증

4 세계의 생산 및 판매거점 형성 확대



- 동북아 국가 외국인 직접투자 급증 중국 주도
- 중국에 세계 생산 및 판매거점 형성 집중화
- 국가별 투자 대상
  - 미국, 유럽 → 동아시아 국가들
  - 대만, 홍콩 → 중국
  - 중국 → 인도네시아, 베트남

5 동북아 경제협력 강화 추세

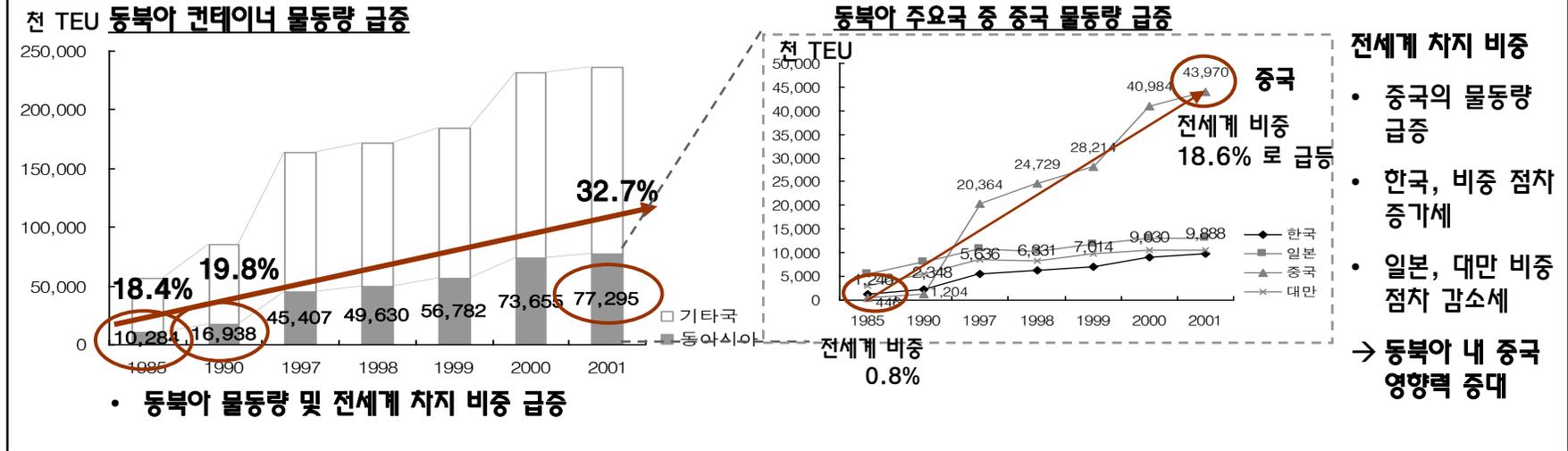
# I. 과업의 이해



## ■ 동북아시아 교역환경변화(계속)

6

### 동북아 내 중국 영향력 급증



• 동북아 물동량 및 전세계 차지 비중 급증

동북아 경제권 세계 3대 경제권으로 부상

무역구조 고도화와 이에 따른 미국, EU와의 경쟁 심화

동북아 내 생산 및 판매 거점 확장

동북아 내 중국 영향력 증대 → 중국의 개방 가속화로 동북아 시장 성장 가속화



# I. 과업의 이해

## ■ 동북아시아 역내 교역구조 변화 특성

동북아 경제권의 주요 교역환경 특성들은 동북아 역내교역 규모 증대 및 역내 분업구조 심화 현상 등 동북아의 교역 구조 변화를 초래했고, 이러한 변화는 생산 및 네트워크 구조뿐만 아니라 동북아 물류체계도 변화시킴. 이러한 변화 추세에 따라 한국은 동북아 중핵 공급기지를 위한 다양한 측면에서의 방향 설정 및 추진 필요.

### 동북아시아 교역 환경 변화

- 동북아 시장의 잠재 구매력 증가
- 동북아 무역 비중 확대 및 무역구조 고도화
- 동북아 국가에 외국인 직접투자 급증
- 세계의 생산 및 판매거점 형성 확대
- 동북아 경제협력 강화 추세
- 동아시아 내 중국의 영향력 급증

### 동북아 역내 교역 구조 변화

동북아 역내 교역 규모 확대

동북아 역내 분업 구조 심화

### 동북아 생산환경 및 네트워크 변화

한국 : 지정학적 위치 및 기술력을 활용한 역내 중핵적 생산기지 담당

### 군산지역의 시사점

- 동북아 교역량 확대 및 자본재/중간재 공급기지 역할에 주목
- 동아시아권 내 진출한 생산/수출거점에 대한 기술지원센터로서의 역할 수행
- **향후 군산의 추구해야 할 길은 ? - 이를 위한 기술우위 산업의 발굴 및 육성**



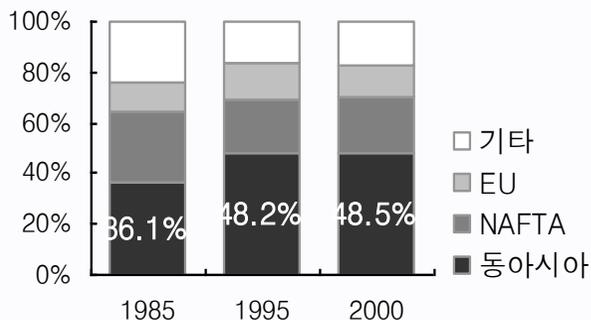
# I. 과업의 이해

## ■ 동북아시아 역내 교역구조 변화 특성 - 동북아시아 역내 교역규모 확대

동북아 주요 경제시장 변화들, 특히 외국인 직접 투자 급증에 따라 중국을 비롯한 동아시아 주요국가에 세계의 생산 및 판매 거점 지들이 형성이 증대되는 추세이며, 이들의 영향으로 타지역 대비 동아시아 역내 교역 비중 뿐만 아니라 동북아 국가간 역내 교역 규모 급속히 증가함.

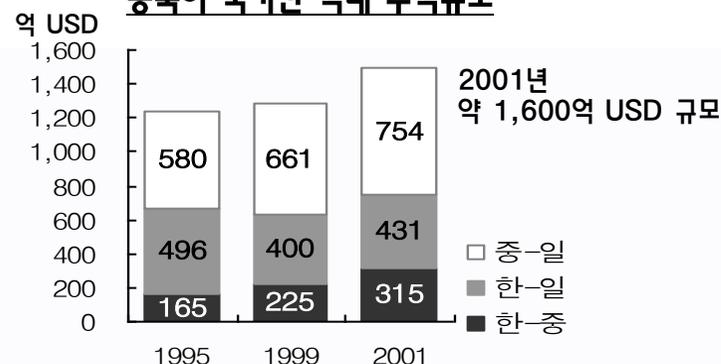
### 동북아시아 역내교역 규모 확대

동아시아에 대한 각 지역의 무역 비중



- 기타 지역간의 교역보다 동아시아 국가간 역내무역 비중 증가 추세

동북아 국가간 역내 무역규모



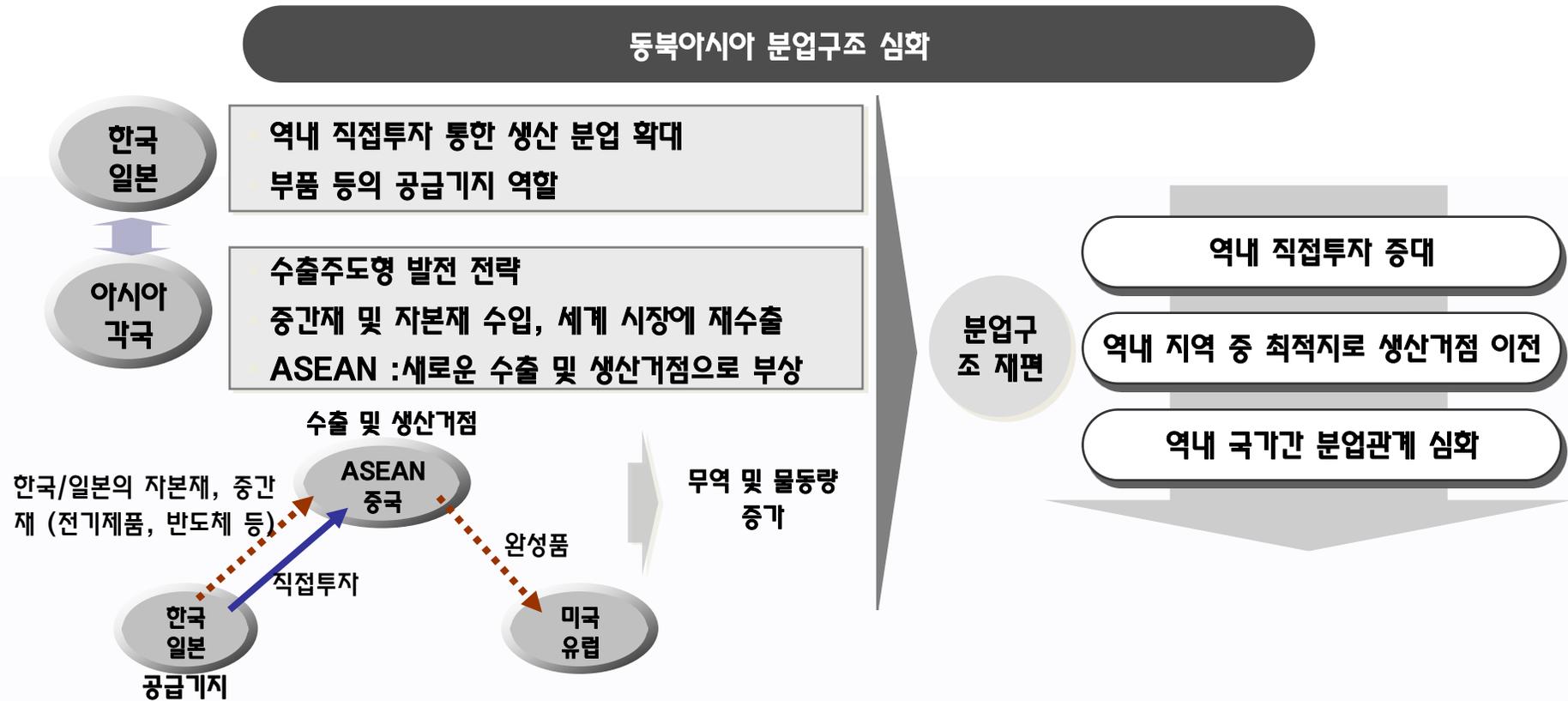
- 동북아 역내 교역규모 꾸준한 증가세
- 한-중 교역량 급속한 증가세
- 한-일 교역량 감소세
- 중-일 꾸준한 증가세

# I. 과업의 이해



## ■ 동북아시아 역내 교역구조 변화 특성 - 동북아시아 역내 분업구조 심화

아시아 각국은 중간재 및 자본재를 수입하여 세계 시장으로 재수출하는 수출주도형 전략을 추진하고, 역내 직접투자를 증대시켰고, 이에 따라 역외시장에 대한 경쟁우위를 강화하기 위하여 역내지역 중 최적지로 생산거점을 이전하는 분업구조의 재편을 통해 동북아 역내 분업구조의 심화 초래함. 한국과 일본은 주로 공급기지 역할, 중국 및 ASEAN 국가들은 수출 및 생산거점으로 분업구조 발전 중.





## 2 주요 산업의 변화 움직임

### ■ 21C 유망 선도산업의 현황

21세기 유망 선도산업은 부품·소재산업, 정보통신산업, 바이오산업, 물류산업, 에너지/환경산업 등이 있음. (Alvin Toffler)

#### 부품·소재산업

- 특징 : 완제품 산업에 대한 종속성, 완제품 산업과의 밀접한 산업 연관 효과, 기술개발의 외부효과가 크고, 분야가 광범위하고 분류기준도 다양함.
- 국내 부품·소재 산업의 현황
  - 제조업 성장과 수출의 견인차 역할 수행
  - 국내 부품·소재 산업의 경쟁력 수준은 2004년 기준 선진국 대비 80%로써 2001년 조사시점에 비해 10% 증가한 것으로 나타났으나 아직까지 원천기술이 포함된 첨단 부품·소재는 수입에 의존하고 있는 실정임.
  - 대일 부품·소재 무역수지는 전체 부품·소재 흑자에도 불구하고, 대일 무역수지는 매년 100억불 이상의 적자가 발생하고 있는 실정임.
  - 부품·소재 기업의 애로요인 : 부품·소재 업체들이 기술개발을 활발히 실시할 수 있도록 하기 위해서는 우선적으로 전문기술인력의 원활한 공급이 요망되고 있음.



## ■ 21C 유망 선도산업의 현황(계속)

### 정보통신산업

#### □ 세계 정보통신산업 현황

- 정보통신산업의 세계시장은 4.8%의 성장이 전망되고 있으며, 정보기기산업의 성장이 정보통신산업을 주도할 것으로 전망되고 있음.
- 국내 정보통신산업은 연평균 4.5%의 성장이 예상며, 부문별로 4%대의 대체로 고른 성장세를 보일 전망이다.

#### □ 국내 정보통신산업 동향 - 생산

- 정보통신산업의 국내생산은 2004년에 80조 1,930억 원으로 전년대비 11.6%가 증가하였음.
- 정보통신산업의 국내 수출규모는 2004년에 전년대비 30.5%가 증가한 46,795백만 달러이며, 수입액은 전년대비 25.2%가 증가한 18,046백만 달러로 정보통신산업에서 무역수지가 28,749백만 달러 발생하였음.

#### □ 바이오 산업의 특징 및 현황

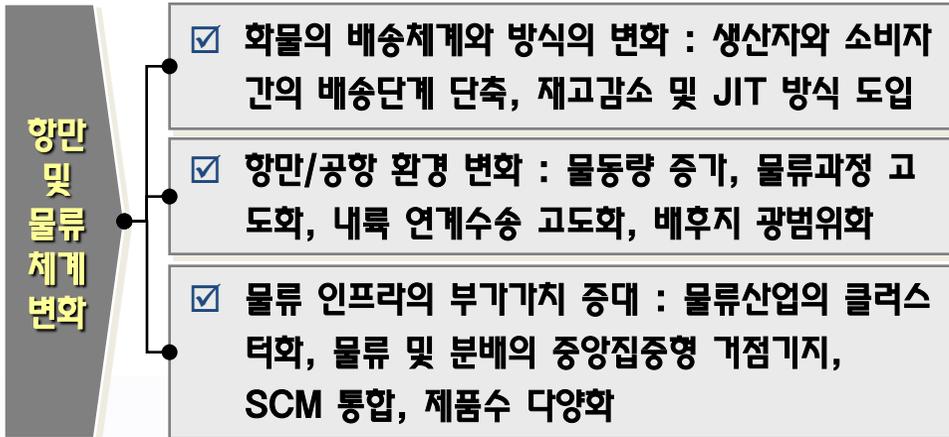
- IT혁명 이후 세계 경제를 선도할 핵심전략산업으로 첨단산업 중에서 가장 높은 성장이 전망되는 산업
- 고부가가치를 창출하는 대표적인 지식기반산업
- 2003년 국내 생물산업 시장규모는 약 1조 5,985억원으로, 1997년 대비 약 376% 성장한 것으로 조사되었으며, 정부에서는 9개 지역산업진흥사업과 4개 시도 2단계 지역진흥사업에 연구기자재 등 장비구입비를 센터당 총 50억원 정도 지원하고 있음.

### 바이오산업

# I. 과업의 이해



## ■ 21C 유망 선도산업의 현황 (계속)

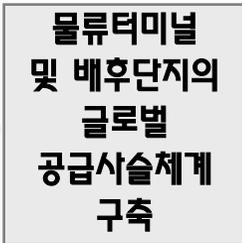
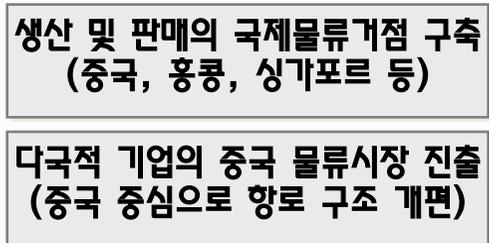


- 재고관리 + 부가가치 물류활동(조립, 혼합, 부품추가, 상표부착, 품질검사, 재포장 등)
- SCM 기반 글로벌 네트워크 체계 구축 : 재고 최소화, 리드타임 제거 등 비효율적 요인 제거

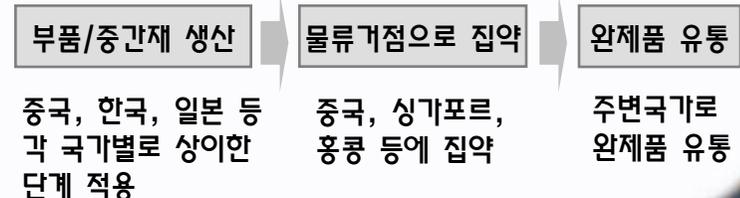
### 물동량 및 배송 방식의 변화

- 운송거리 및 운송 물동량 증가
- 배송단위 감소, 신속한 운송
- 공급자 / 운송인 수 축소
- 다빈도 운송 및 운송효율 저하
- 배송단위 감소, 다빈도 배송

### 다국적 기업의 국제 물류체계 구축



### 다국적 기업의 물류 국제물류 체계



# I. 과업의 이해



## ■ 21C 유망 선도산업의 현황(계속)

에너지/  
환경산업

### 지구 온난화와 기후변화협약 - 교토의정서 발효의 의의

- 온실가스 감축에 대한 법적 의무 부과
- 환경을 축으로 한 거대한 경제협약의 발효 : 세계 경제환경 전쟁 시작
- 선진국의 온실가스 감축 본격화
  - 부속서 1국가의 감축목표 설정(2008~2012 배출총량을 90년 대비 평균 5% 감축)
  - 신재생에너지 기술경쟁(2004년 140억\$ → 2013년 920억\$ 시장 전망)
- 온실가스 거래시장 활성화 및 온실가스 감축을 위한 시장 메커니즘 채택
  - 배출권거래제(ET), 청정개발체제(CDM), 공동이행제도(JI)
  - 2005년 1월 EU 배출권 거래 시작(초기 7-8유로/ton CO2 → 현재 30유로/ton CO2)
  - 연간 100억 유로 거래시장 형성 전망
- 2006년 말 현재 163개국 비준 : 비준한 부속서 1 국가들의 90년 GHG배출량은 전세계 61.6% 차지
- 제2차 공약기간(13년-17년) 의무부담 협상 시작 : 선진국의 대 개도국 의무부담 압력 가중 전망

한국은 온실가스 배출량 세계 10위 국가이면서 OECD국가이므로 의무부담을 피하기 어려울 전망

# I. 과업의 이해



## ■ 21C 유망 선도산업의 현황(계속)

에너지/  
환경산업

### 신무역장벽

자국에 유리한 분야를 중심으로  
효율 성능 관리 강화  
수입품에 대해서도 동일한 수준의  
기술 규격 요구

**사례1**

- EU지역의 수출자동차에 대한 이산화탄소 배출량 규제
  - 신규 등록자동차의 이산화탄소배출량을 '08년까지 '95년 대비 25% 감축
  - 한국은 '09년까지 현행 186g/km → 140g/km까지 감축하기로 EU와 협약

**사례2**

- 반도체산업의 PFCs 규제
  - '99년 4월 유럽, 일본, 미국 등 주요 반도체 기업들은 PFCs 배출량을 2010년까지 95년 대비 10% 이상 감축하기로 합의

**사례3**

- EU의 EuP(Energy Using Production) 발효
  - EuP에 대한 에코디자인 지침 발효로 에너지 사용제품 중 환경영향이 큰 품목에 적용
  - 자국내 판매량 20만대 이상 제품

### 교토의정서 등 기후변화협약이 주는 의미



최근 추세



온실가스 감축의무무담 방식 논의 : 부문별 접근 방식(한국, 미국, 호주, 일본, 중국, 인도) - 온실가스 다배출 부문(업종) 대상으로 감축목표

# I. 과업의 이해



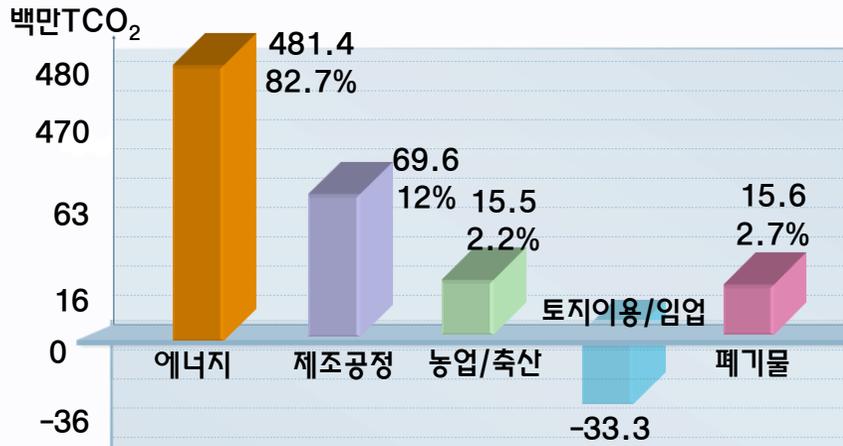
## ■ 21C 유망 선도산업의 현황(계속)



### 의무부담에 따른 국내 산업에의 파급효과

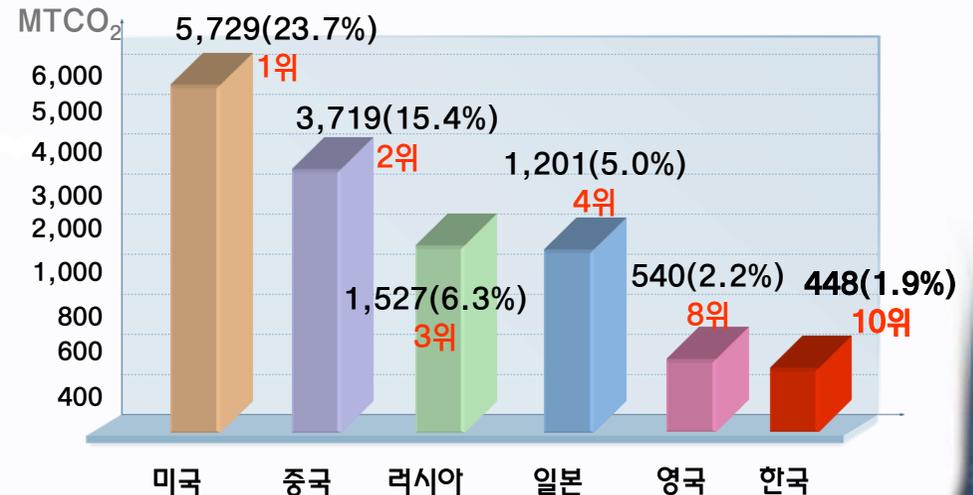
- 의무부담 정도에 따라 우리 경제 및 산업활동에 심대한 영향 전가
  - 95년 대비 배출량 5% 감축 시 실질 GNP성장률(2015년)은 약 20%(0.78%p) 감소 예상
  - 2000년 대비 배출량 5% 감축 시 실질 GNP성장률(2015년)은 약 10%(0.47%p) 감소 예상
- 특히 발전, 정유 등 온실가스 배출량이 많은 에너지 다소비업종에 심대한 영향 예상
  - 다소비업종 비중(04년) : 한국 28.2%, 미국 24.7%, 일본 21.4%

부문별 배출현황(2003년)



에너지 및 제조공정 부문이 총 배출량의 94.7% 차지

주요 국가별 에너지 부문 온실가스 배출량(2003년)



# I. 과업의 이해

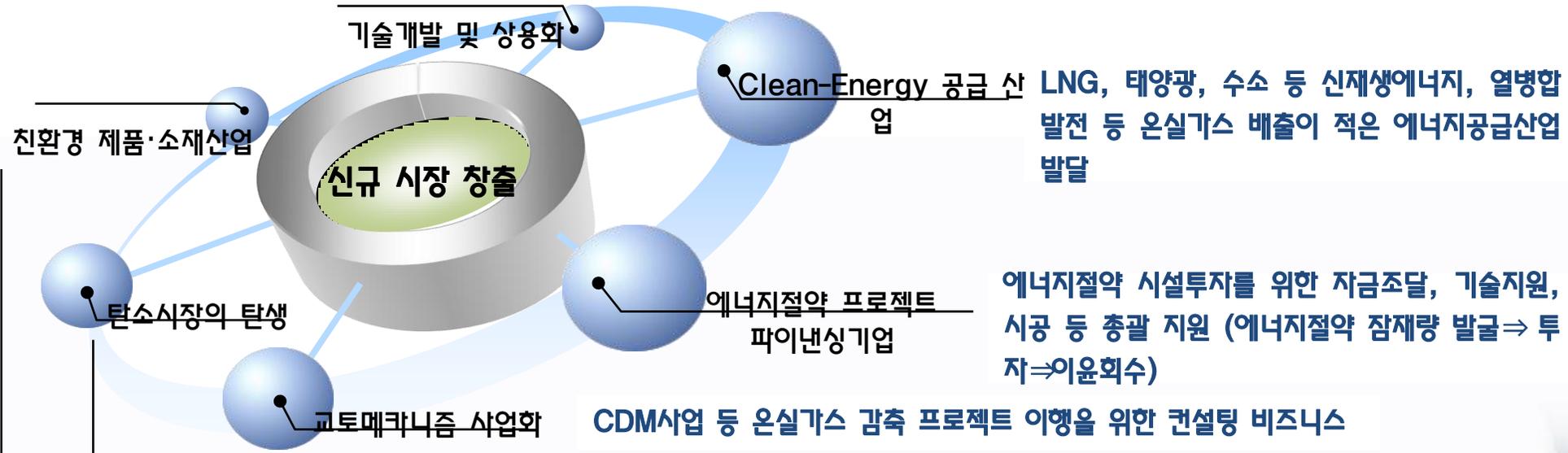


## ■ 21C 유망 선도산업의 현황(계속)

에너지/  
환경산업

### 새로운 온실가스 산업의 등장

에너지절약기술개발, CO2 분리회수처리기술 개발 등  
: 온실가스 감축기술 개발을 통한 기술확보 및 기업경쟁력 강화



배출권거래제 시행시 대규모 배출권거래시장 탄생  
: EU ETS의 경우 5개소 운영 중

석유화학제품 등 GHGs 배출이 많은 산업 중심으로 친환경제품/소재개발 확산  
생산단계의 에너지 저소비형/친환경공정으로의 전환

# I. 과업의 이해



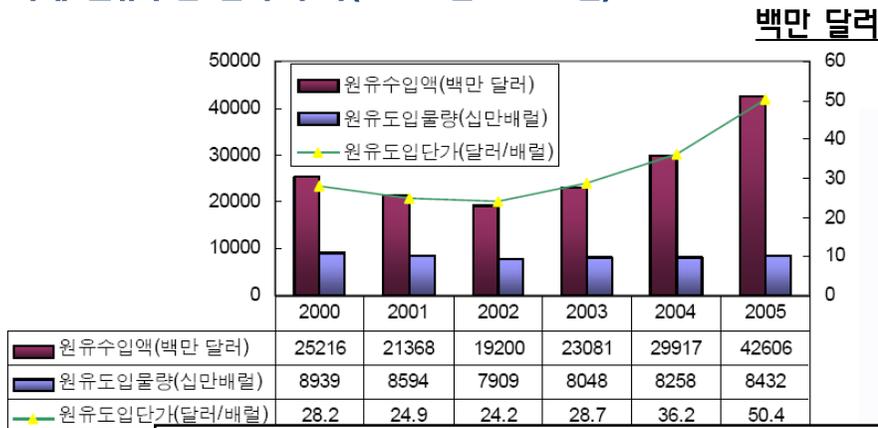
## ■ 21C 유망 선도산업의 현황(계속)



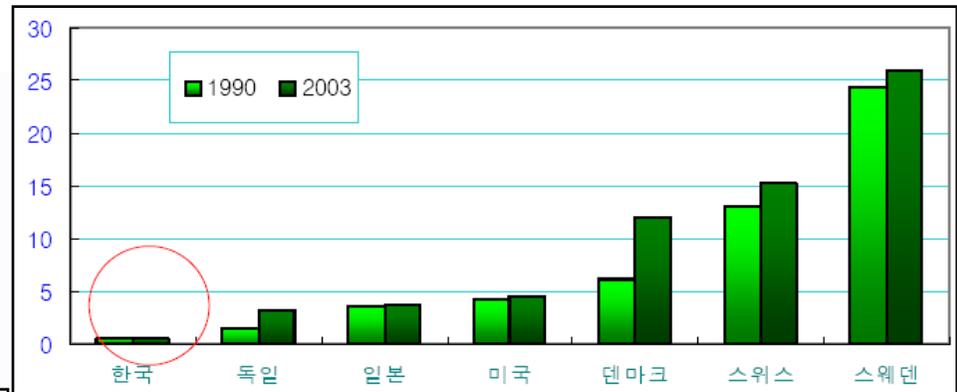
### 바이오 연료의 부상

국내 에너지 자급율은 3.8%에 불과함. 석유 등의 화석연료에 대한 지나친 수입의존도는 국가 에너지 위기를 야기할 수 있음. 이에 재생가능한 에너지 관련 시장이 증대되고 있음.

### 국내 원유수입 변화 추이(2000년-2005년)



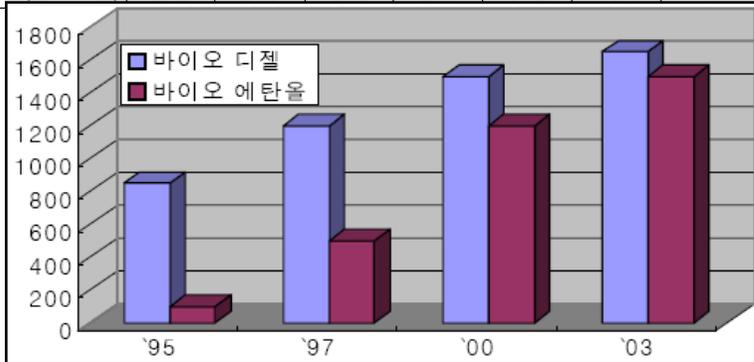
### OECD 국가의 신재생에너지 비중 증가추이



자료 : IEA(2005)

### EU의 바이오 에너지 분야 시장규모 변화

백만리터/년



### 바이오 에너지 이용에 따른

1. 온실가스 배출량 절감 (-40% ~ -50%)
2. 에너지 자급율 증가
3. 신기술 프론티어 효과

자료 : F.O.Lights, "World Ethanol and Fuel Report", 2003



# 1. 과업의 이해

## 3 일반적 산업클러스터란 ?

- 관련기업, 기관(대학/연구소), 지원서비스기업(금융, 법률, 회계)가 네트워크를 통한 상호작용으로 시너지를 발휘하는 일정 지역
  - 높은 수익 발생 / 일자리 창출 / 세계적 연구성과 기대(신기술, 지식 창출)

### ※ 클러스터개념의 변화

- 지역적 근접성 → 새로운 아이디어, 동료집단, 연구시설에 대한 근접성 개념으로 확장
- 단일 자급형 클러스터 → 확장 연계형 클러스터 (전문화된 지역간 네트워크 형태)

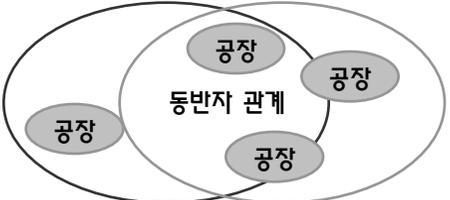
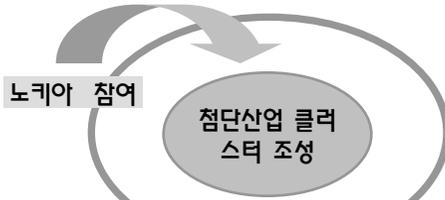
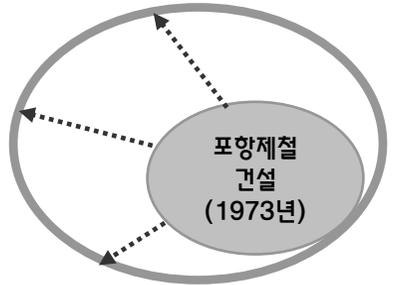


# I. 과업의 이해



## ■ 도시 비전 확립 및 지역경제 구조 합리화를 위해서 산업클러스터가 절대적 (민간기업 참여방식의 기업도시 개발)

사례연구 : 도시와 기업간의 파트너십(Partnership)을 바탕으로 기업도시를 건설하고 첨단산업 클러스터를 형성한 대표적인 국내외 사례는 다음과 같음. 이러한 기업도시는 생산기능을 기반으로 첨단, R&D, 주거 등의 기능을 복합적으로 갖추으로써 지역 경제의 활성화를 가져왔다는 측면과 민간기업이 주도한 미래지향적 첨단 도시의 성공적 개발이라는 측면에서 중요성을 가짐.

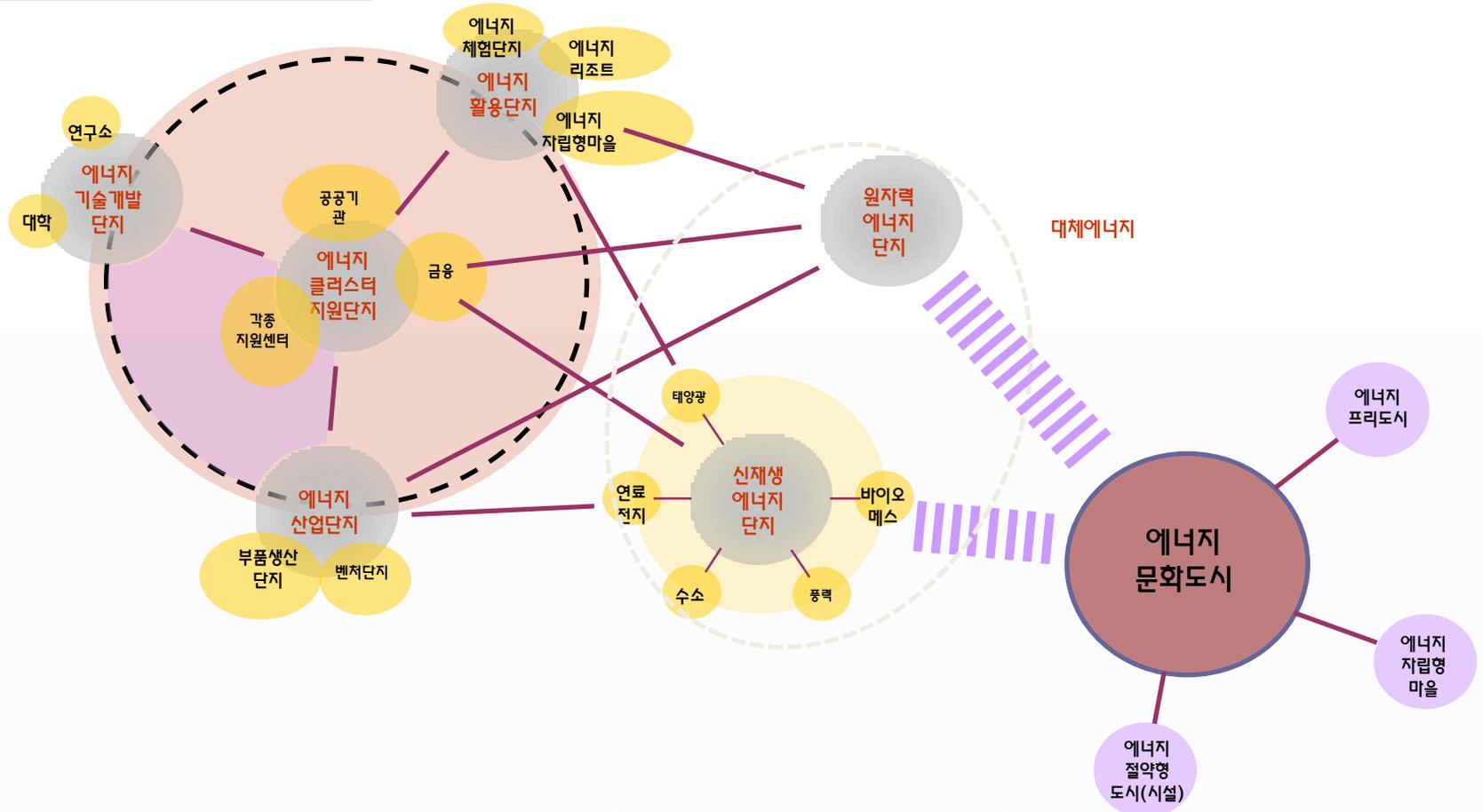
일본의 토요타(Toyota)시	핀란드의 올루(Oulu)	포항시	시사점
<p>토요타사 + 코로모정</p>  <p>토요타시로 명칭 변경 (1959년)</p>	<p>올루시 + 첨단산업클러스터</p>  <p>올루 테크노폴리스</p>	<p>포항시 확장</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 개발초기부터 민간기업유치/참여를 통한 효율적 개발 추진</li> <li>▪ 도시와 글로벌 기업간의 파트너십 구축</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 토요타사와 코로모정의 동반자 관계 형성</li> <li>▪ 토요타시는 공장개발을 위한 대규모 부지필요. 시는 경제활성화 추진</li> <li>▪ '공장유치장려조례' 제정 등 시정부의 적극적 유치 의지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 첨단산업 클러스터 형성</li> <li>▪ 노키아사의 건물이 기폭제 역할</li> <li>▪ '올루 테크노폴리스' 라는 관리회사가 주식시장에 상장(1999년)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 중앙정부 주도의 포항제철 공장건설로 포항시로 발전</li> <li>▪ 포항제철은 포항시의 도시기반 시설을 조성</li> <li>▪ 포항공과대학 설립 등 지역발전 추진</li> </ul>	

# 1. 과업의 이해



## 4 에너지클러스터의 개념

핵, 원전, 태양광, 풍력, 수소 등 에너지 산업기반을 바탕으로 연구개발, 인프라, 관련기업이 연계하여 지역전략산업과 미래 국가 첨단에너지산업의 집적지화 할 수 있는 지역





# I. 과업의 이해

## 4-1 에너지클러스터의 특징

- 도시지역(주민일상생활)에의 파급효과가 큼(파생산업 多)
    - 복합시너지효과 가능(농어업, 식품, 의료, 조명산업 등)
    - \* 일본의 경우 클러스터는 넓은 의미에서 ‘매력적인 도시’, ‘살기좋은 도시 만들기’ 차원에서 추진
  - 광역연계형(지역완결형이 아닌)
    - 에너지생산기반이 특성상 지역적으로 분포됨에 따른 지역간 Network의 필요
  - 지역내 관련 기반시설의(발전설비, 관련 주요시설)의 유무에 좌우
    - 에너지를 중심으로 기존의 제조, IT, NT, BT 등 통합/융합 가능
- 유형 : 지역인프라 중심형(기타 : 대학 · 연구소 주도형, 지역특산형, 창작자 주도형)

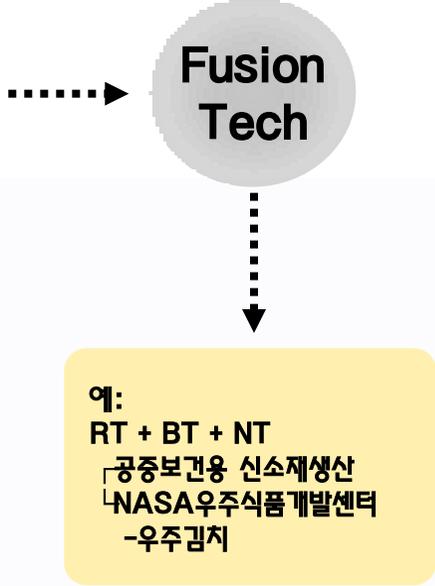
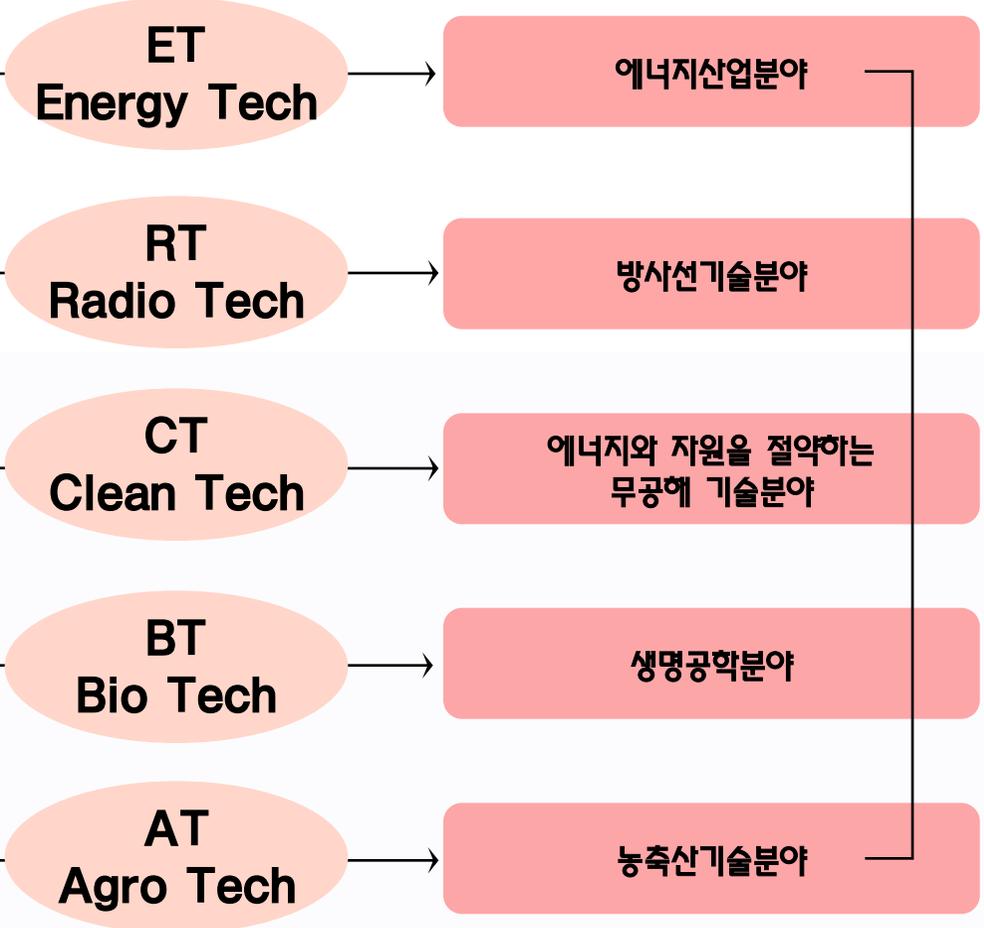
# 1. 과업의 이해



## 4-2 에너지클러스터 테마



Energy



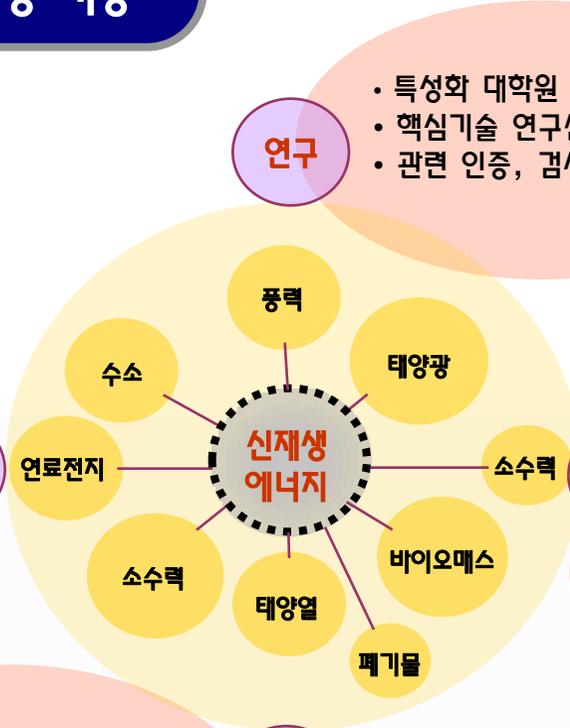
# 1. 과업의 이해



## 4-3 에너지별 클러스터 도입 가능 기능

### - 신재생에너지

- 도시시설물(가로등, 야간조명, 공공청사)
- 신재생 에너지 주거단지(Apt)
- 에너지 자립형 마을
- 솔라아케이드
- 태양광 정수장/하수종말처리장
- 태양광, 바이오가스, 소수력발전설비



- 연구**
- 특성화 대학원 및 대학분교
  - 핵심기술 연구센터
  - 관련 인증, 검사, 실험기관

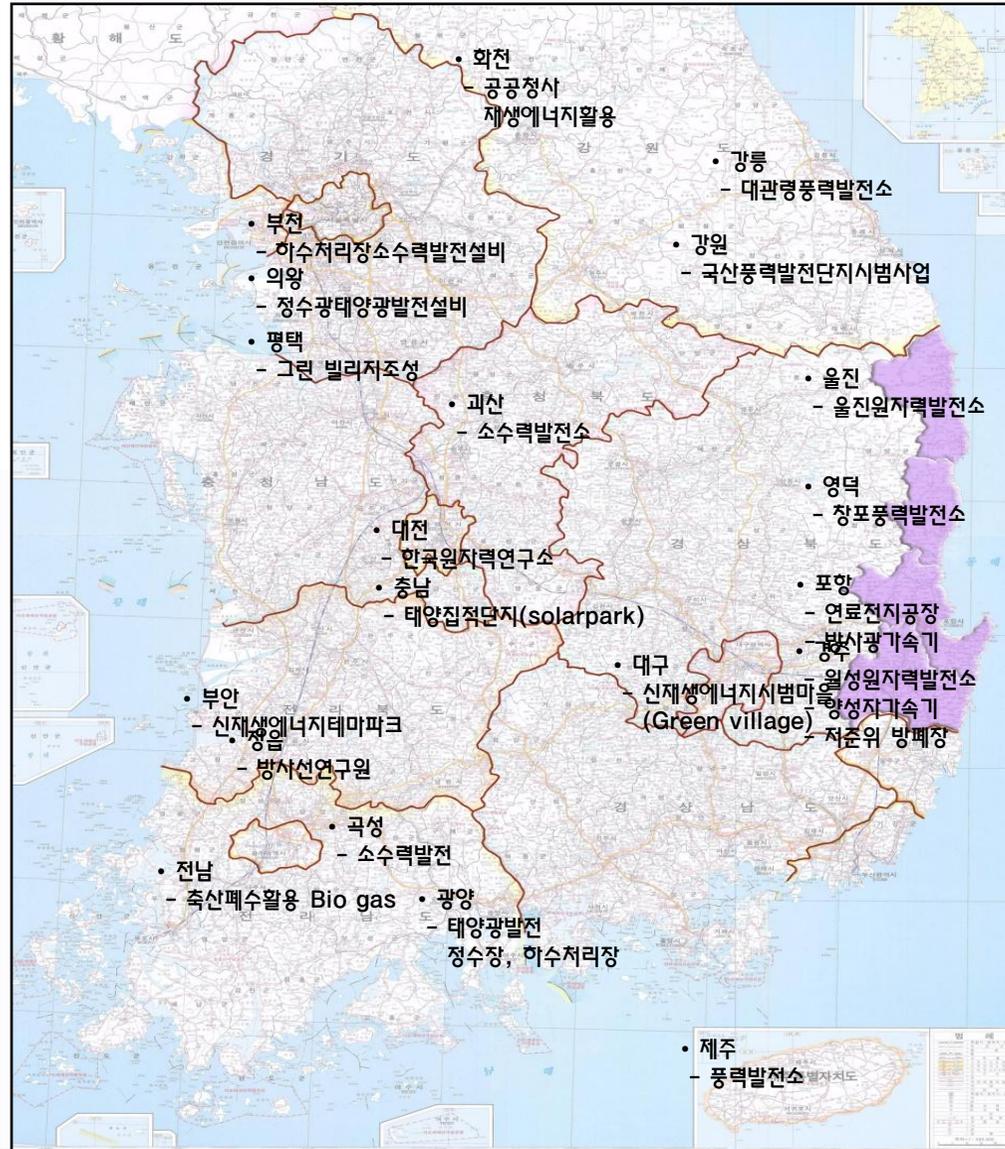
- 체험**
- 신재생에너지 박물관
  - 신재생에너지체험 테마파크
  - 에너지리조트(골프장, 수영장 등)

- 산업**
- 태양광 : 태양전지, 모듈, 인버터, 축전지, 발전시스템 등 생산
  - 태양열 : 집열판, 축열 이용 부품/설비 생산
  - 풍력 : 풍력발전기, 설비 등
  - 연료전지 : 태양전지, 수소연료전지

# 1. 과업의 이해



참고자료 :  
 전국에너지관련시설  
 분포도(예정지 포함)





# 1. 과업의 이해

## 5 군산지역내 신에너지 클러스터의 필요성 및 가능성

### ■ 군산의 신에너지산업 클러스터란?

- 친환경에너지산업은 생명과학, 유전공학, 정밀화학, 신소재 등의 첨단산업과 연계는 물론 전기, 전자, 원자력, 물리 등 여러 학문분야가 종합적으로 관계되므로 관련 산업의 클러스터화 효과가 큰 분야
- 따라서 군산시 신에너지산업 클러스터란 화석 및 신·재생에너지를 포함한 전체 에너지산업을 대상으로 하여 특성별로 특화시켜 나아가는 공간적 개념 즉, 산·학·연 네트워크 형성을 말함.
  - 석유와 LNG 산업 기반을 구축하여 전·후방연관산업을 유지하고 수소, 핵관련 산업 및 바이오매스·디젤 등 시너지효과 높은 에너지관련 산·학·연 기능을 네트워크화



군산시 전략산업(자동차 산업 및 부품 신소재·부품산업, 문화·관광산업)에 에너지 산업을 새로운 성장동력산업으로 집중 육성하여 이 분야의 선도 지자체로 자리매김



# I. 과업의 이해

## ■ 군산의 신에너지산업 클러스터화가 필요한가?

### (국가 에너지정책 기조 변화)

- 국제적으로 기후변화협약에 의해 에너지산업 육성 방향 재정립 요구
  - 에너지정책 기조변화에 따른 에너지산업 육성 정책 및 신.재생에너지 정책부문 강화
- 산업단지형 육성구조 → 클러스터화에 의한 산업 구조로 전환
- 국가 균형 발전계획 추진



### (국가적 차원 신에너지산업 클러스터 필요)

- 에너지산업단지 집적화를 통한 세계 에너지 교류의 장 마련으로 동북아 에너지 산업 거점화 육성 필요
- 에너지산업은 클러스터화에 의한 시너지효과가 타 산업에 비해 뚜렷한 분야로서 각국은 미래의 핵심 산업으로 육성하려는 전략 추진

국내외적 경제, 산업의 제반 여건을 고려할 때, 군산시 비전 확립을 위한 에너지 중심의 산업단지 집적화는 국가의 미래 지향적 차원에서 절대적으로 요구

# I. 과업의 이해

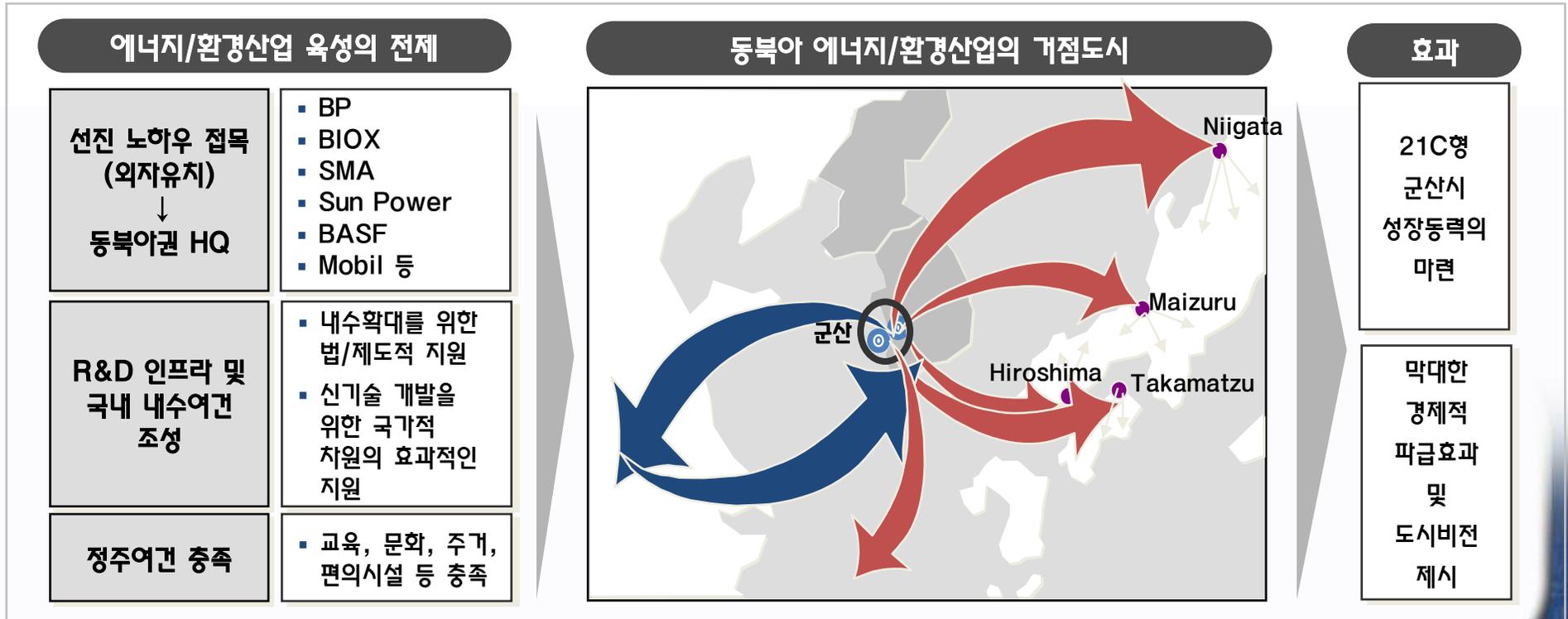


## ■ 국가 에너지정책의 기조 변화에 부응 : 동북아 에너지/환경산업 거점도시로서 기능을 수행

- 대동북아 및 ASEAN 국가들을 대상으로 역내 확실한 기술우위를 점하고 있는 자본재 및 중간재 공급기지
- 미래형 선도산업 중심의 산업구조 재편 및 선점



에너지/환경산업 및 파생·연관산업  
민간의 적극적인 투자 참여로 에너지/환경 기업도시의 신모델 제시





# I. 과업의 이해

## ■ 군산시 산업구조 개편을 위해 필요 : 조성된 군산자유무역지역(38만평) 활용 극대화

- 위치 군산시 오식도 비룡도 일원
- 면적 482만평(임항부지 515천평, 주택단지 320천평, 공원녹지 등 공공시설 527천평)
- 입지여건 군산시 제조업체수 424개사(근로자 15,448명)  
 교통 : 호남고속도로 익산 IC, 전주 IC / 서해안고속도로 군산 IC / 국도 26, 27, 29번  
 군산선 군산역, 군산공항, 군산외항(2만-5만톤급 선박 28선좌 접안, 화물 하역능력 2,813천톤)  
 유통/물류 : 화물터미널(항만부지 입주), 대형마트 1개소, 상설시장 1개소 등  
 배후도시 군산시(28만명), 교육기관으로 대학교 2개교, 전문대학 3개교 위치
- 분양률 70%, 입주업체 58개업체(가동 27, 건설 중 5, 미착공 26)
- 투자규모 입주업체 투자규모는 2006년 말 기준 1조 7,400억원 수준
- 입주업종 종이 및 종이제품, 조립금속, 기계 자동차 및 관련 장비/부품업종, 음식료품, 목재가구, 전기전자, 의복, 1차금속, 기타 제조업, 폐기물 수집/처리업, 창고, 운송업, 물류관련업, 첨단고도기술산업, 지원서비스업



**신산업구조 요구**

- 입주업종의 단조로움 해결
- 세계경제의 트렌드 및 고부가가치 창출형 업종 비율 미약 문제 해결 : 전통적 제조업 중심 탈피
- 대중국 교역량 및 역내 교역구조로의 접근 필요.
- 첨단/친환경/문화,관광 접목이 가능 산업군 정착 필요

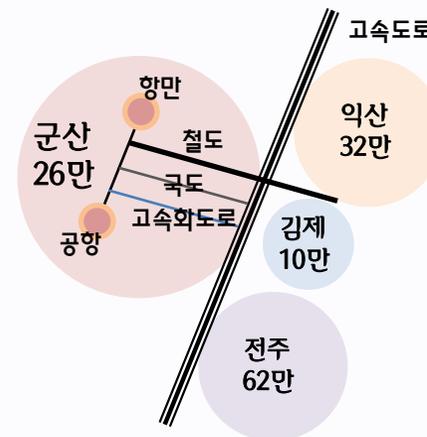
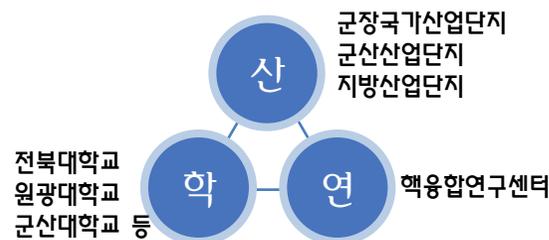
**대동복아 / 선도산업 중심의 업종배치 필요**



# I. 과업의 이해

## ■ 군산의 신에너지산업 클러스터화가 가능한가?

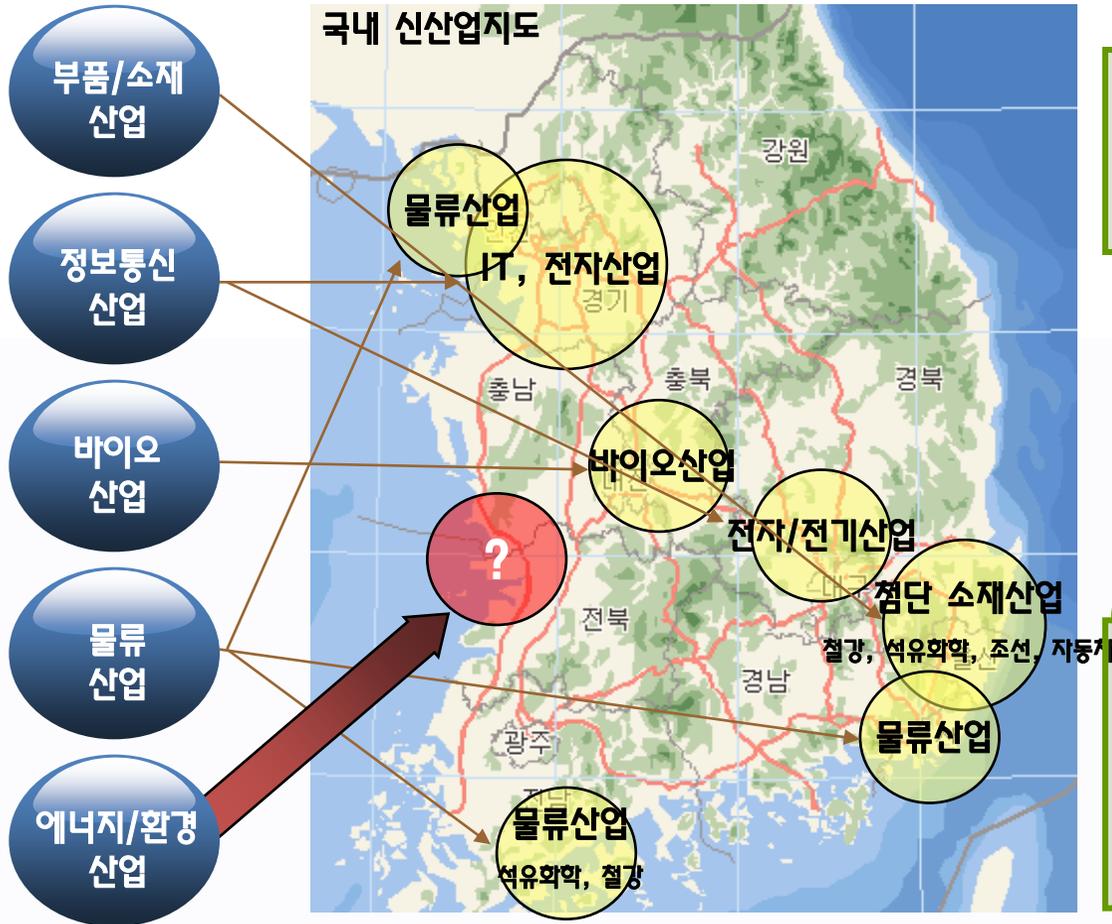
- 신에너지 클러스터 형성이 가능한 도시 및 산업인프라 구비
  - 2개 국가공단/지방공단/농공단지 등 산업용지 확보 용이, 기술인력 공급기반 구비
  - 군산항을 통한 원유/LNG 수입, 비축 및 물류시스템 활용 가능(군산신항 신설계획)
  - 철도(호남선, 군산선), 고속도로(서해안), 국도(21호선 등) 광역교통체계 확보
- 에너지 관련 업체 다수 입지
  - 대우자동차(자동차), 동양제철화학(태양전지), 한국유리공업(건축/자동차 유리) 등
  - 핵관련 산업 유치 여건 우수
- 국가균형발전계획하에 첨단산업의 전략적 육성 정책 시행
  - 자동차 산업, 부품/신소재 산업
  - 자유무역지역 지정
- 에너지부문 대 중국 교역 가능 여건 우수
  - (예)중국은 석유화학제품의 최대 수입국이며 지속적 수입물량 증가
- 신·재생에너지의 유치 가능
  - 바이오에너지 적정지로 부각 : 바이오매스 및 디젤 인프라 인정 유력 (한미 FTA협약에 따라 농가소득증대방안 일환으로 바이오매스 및 바이오디젤 관련 재배단지 검토중 - 군산 새만금지역 유력 후보지)
  - 천연가스(LNG)를 통한 수소생산업체의 유치로 관련 산업의 도입 가능



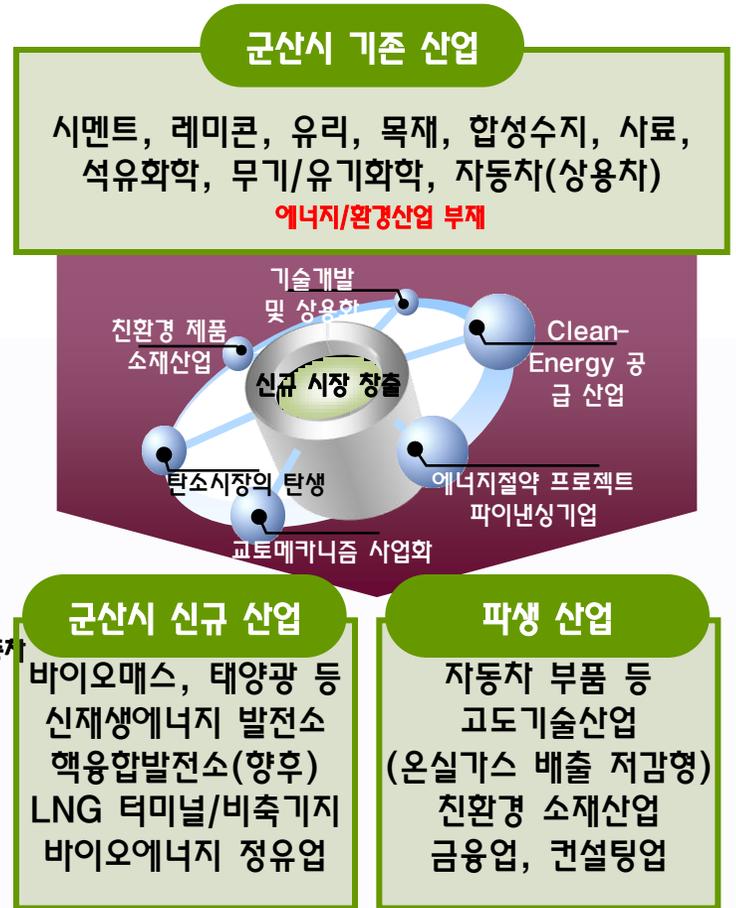
# 1. 과업의 이해



## ■ 군산시의 전략적 유치산업



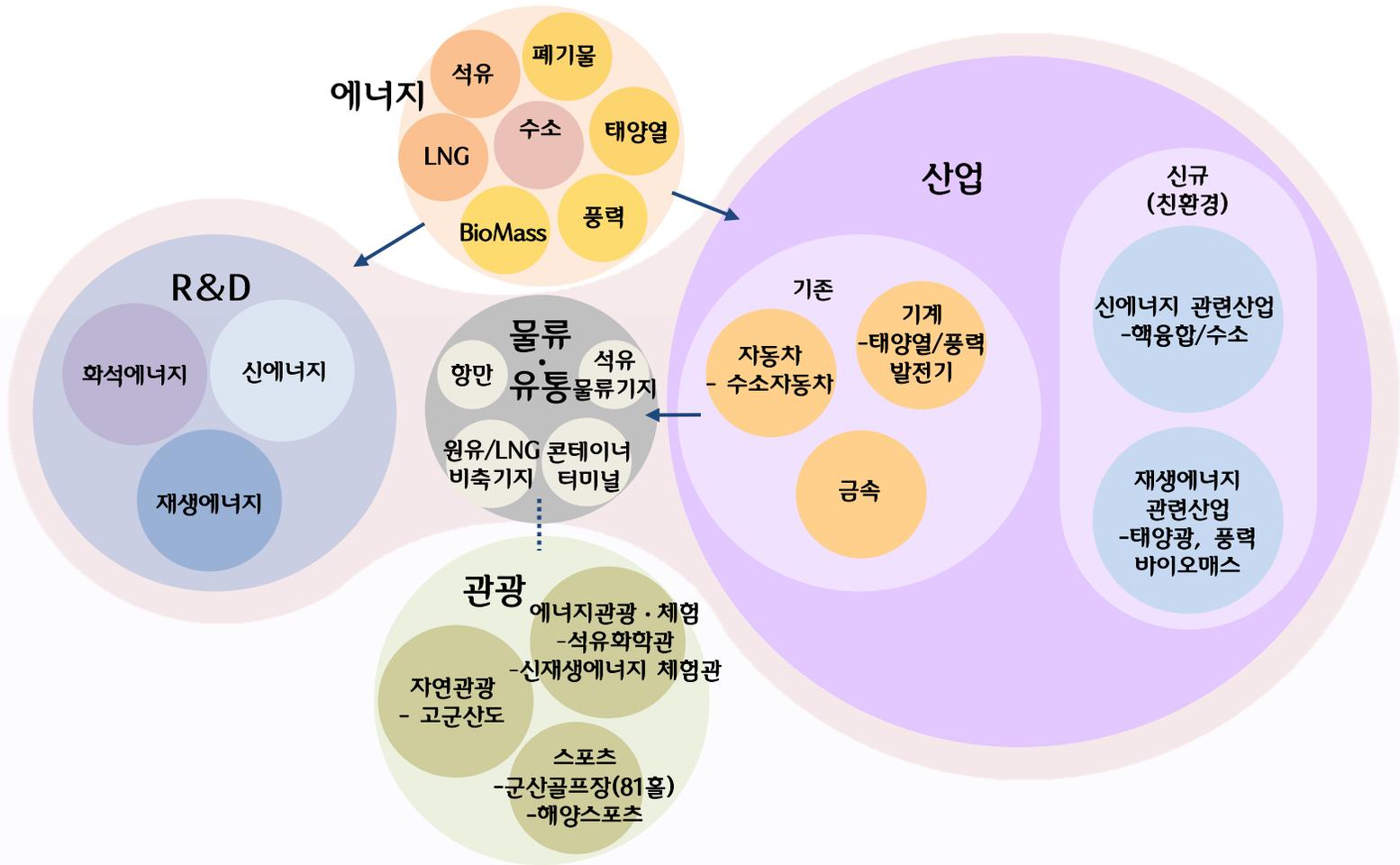
## ■ 에너지/환경산업의 범위



# 1. 과업의 이해



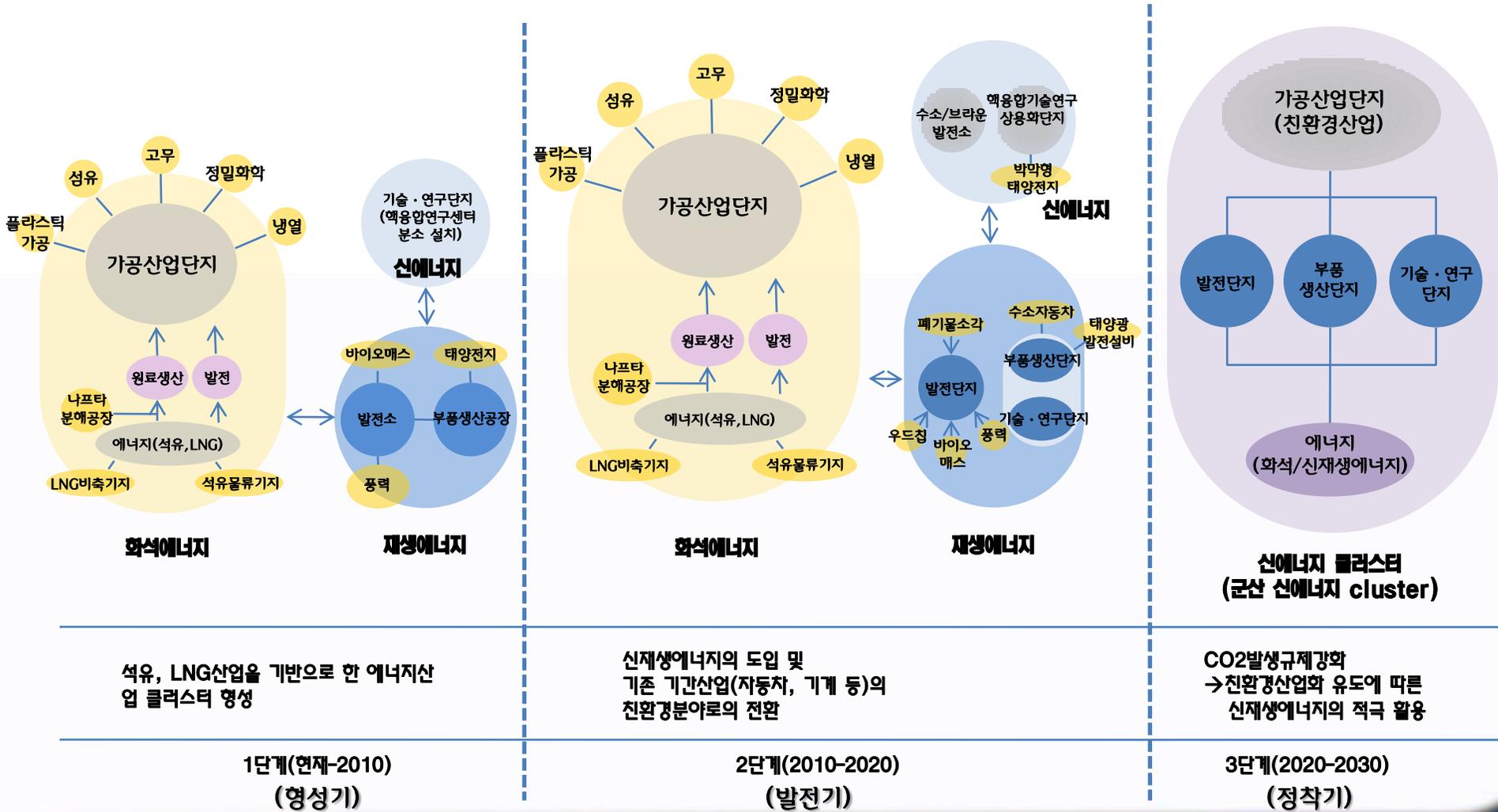
## 6 군산 신에너지 산업클러스터 기본구상



# 1. 과업의 이해



## 7 군산 신에너지 산업클러스터 단계별 형성 방향



석유, LNG산업을 기반으로 한 에너지산업 클러스터 형성

신재생에너지의 도입 및 기존 기간산업(자동차, 기계 등)의 친환경분야로의 전환

CO2발생규제강화 →친환경산업화 유도에 따른 신재생에너지의 적극 활용

1단계(현재-2010)  
(형성기)

2단계(2010-2020)  
(발전기)

3단계(2020-2030)  
(정착기)



# 1. 과업의 이해

## 8 군산시 신에너지산업 클러스터 조성의 기대효과

- 새로운 개념의 지역개발을 통해 지역경제 기반의 확충 도모
- 자립성장이 가능한 에너지 분야의 산업을 유지하고, 연관 산업 및 연구·교육기능과의 연계를 통해 산업구조를 개편하고 지역경제 활성화의 토대 구축
- 에너지 중심의 산업단지 특화, 클러스터를 통해 군산시 발전을 도모하고, 지역경제 활성화를 위한 산업기반 구축
- 나아가 국민경제 발전과 국가경쟁력 향상에 기여

- 풍부한 지역 잠재력을 실현하고 경쟁력을 갖추기 위한 장기발전 구상에 새로운 개발 이념을 정립.
  - 제조업 중심의 개발 구상 보다는 에너지 등과 같은 산업단지를 집적화하여 지역여건과 특성에 부합한 새로운 개발 개념 확립.
  - 국제도시 군산으로서 도약 발판 마련
- 차별성 있고 특색 있는 에너지 분야의 글러벌화 기업 유지를 통해 명실상부한 국가적 에너지 중심의 산업집적지를 조성, 국제사회에 부각



- ✓ 군산의 미래성장동력 확보에 따른 지역경제 활성화 및 경쟁력 구축 가능
- ✓ 에너지산업 클러스터화를 통해 침체가 우려되는 국가/지방산단의 활성화 가능
- ✓ 도시 및 산업인프라(항만, 철도, 공항 등) 활용 원활화
- ✓ 신규 산업의 도입, 기존 산업 활성화로 고용증대 및 인구증가 기대
- ✓ 대 중국 에너지교역기지로서의 국가차원에서 기능수행 가능
- ✓ 상대적으로 낙후된 서해안지역의 균형발전 가능
- ✓ 새만금사업 활용 증대성 도모

# III

## II . 과업의 추진개요

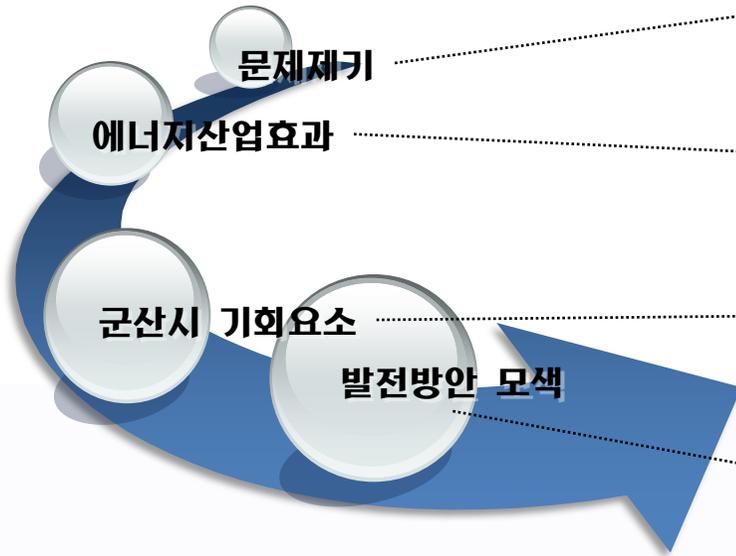
1. 과업추진배경
2. 과업추진목적
3. 과업의 범위
4. 과업추진흐름
5. 과업추진내용



## II. 과업의 추진개요



### 1 과업의 배경



- ✓노동·자본 등 요소투입형 성장전략 한계직면
- ✓국제적인 기후변화 협약에 의한 에너지산업의 중장기적인 변화 요구

- ✓에너지산업은 클러스터화에 의한 시너지효과 비교 우위
- ✓국가의 미래의 성장 동력 산업으로서 육성하려는 전략 추진

- ✓동북아 에너지 산업 거점화 육성의 필요성 대두
- ✓에너지산업화 기반 이미 형성
- ✓현재 에너지산업과 클러스터화 가능한 첨단산업이 전략적으로 육성

- ✓산업의 집적과 산·학·연 연계 강화를 통해 지역경제 혁신 창출
- ✓에너지산업을 중심으로 고부가가치 산업의 육성 계획

### 2 과업의 목적

- 군산시의 전략적 특화산업으로 에너지 산업클러스터의 유치 및 육성방안을 도출하고 중장기 산업구조 개편을 통한 고부가가치 창출과 지역경제 활성화 방안 모색
- “산업집적활성화및공장설립에관한법률”에 의한 「산업집적활성화기본계획」을 정부가 수립 시 반영토록 노력

## II. 과업의 추진개요



### 3 과업의 범위

#### ■ 공간적 범위

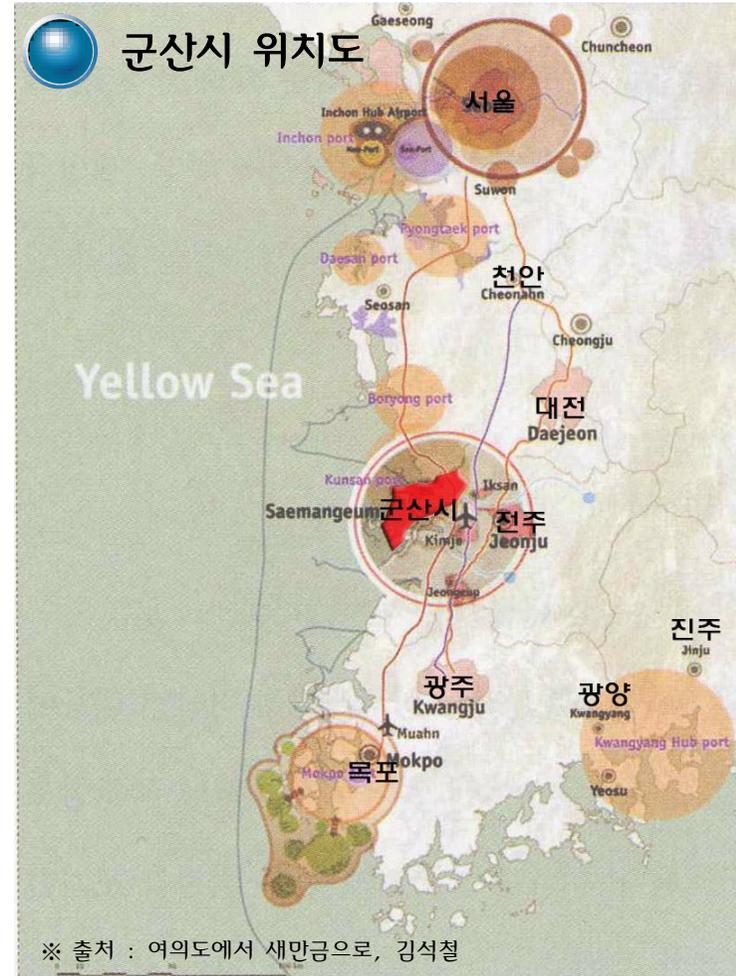
- 전략북도 군산시 일원

#### ■ 시간적 범위

- 과업수행기간 : 2007. 0 ~  
(착수일로부터 10개월)

#### ■ 내용적 범위

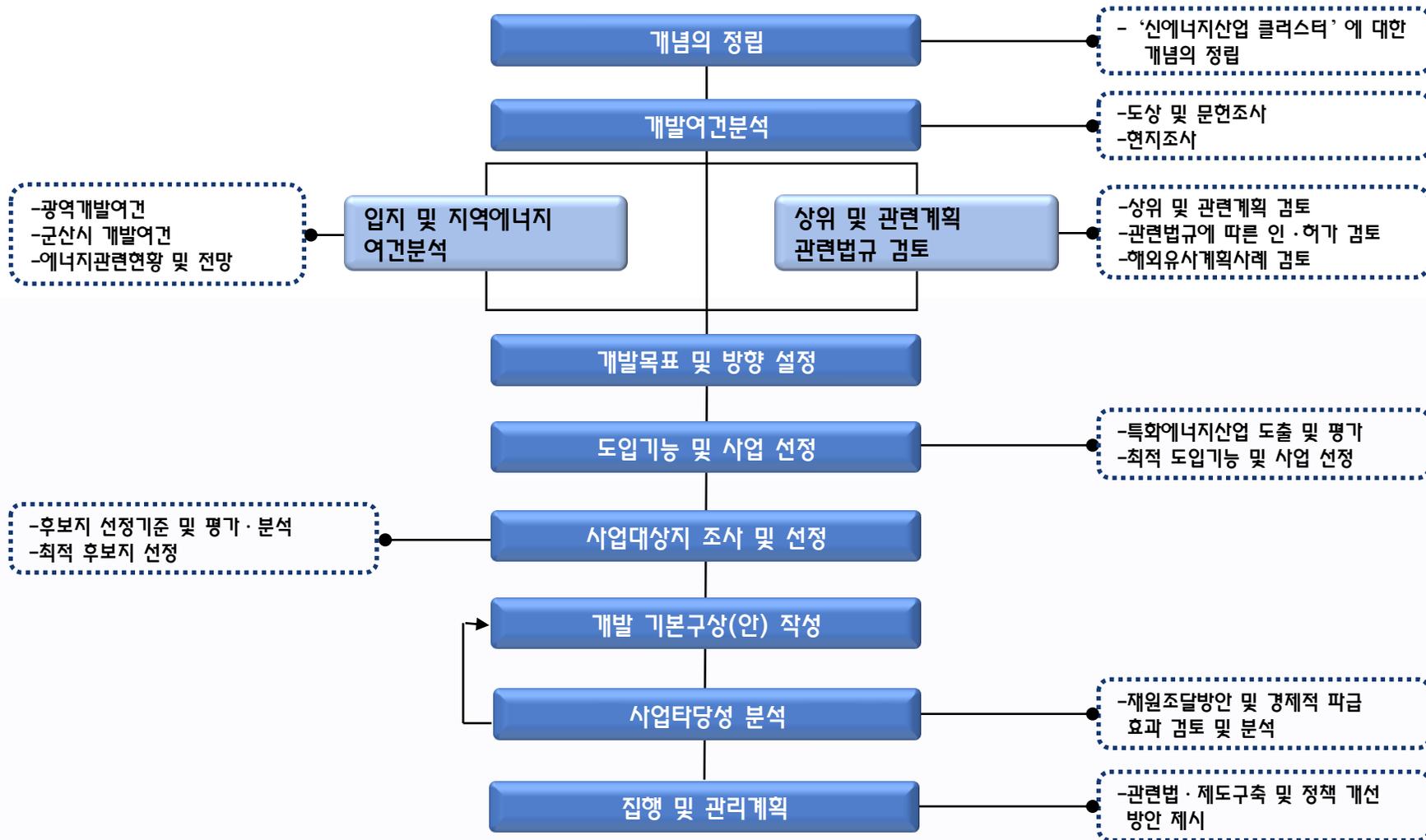
- 개념의 정립( '신에너지산업 클러스터' )
- 개발여건 분석
- 개발목표 및 방향 설정
- 신에너지 클러스터 기본계획
  - 도입기능 및 사업선정
  - 사업대상지 조사 및 선정
  - 개발 기본구상(안)작성
- 사업타당성분석
- 집행 및 관리계획



## II. 과업의 추진개요



### 4 과업수행흐름



## II. 과업의 추진개요



### 5 과업추진내용

#### ① 군산시 역량 평가 및 산업 현황 분석

### 계획 목표 및 전략 설정의 기초로 활용

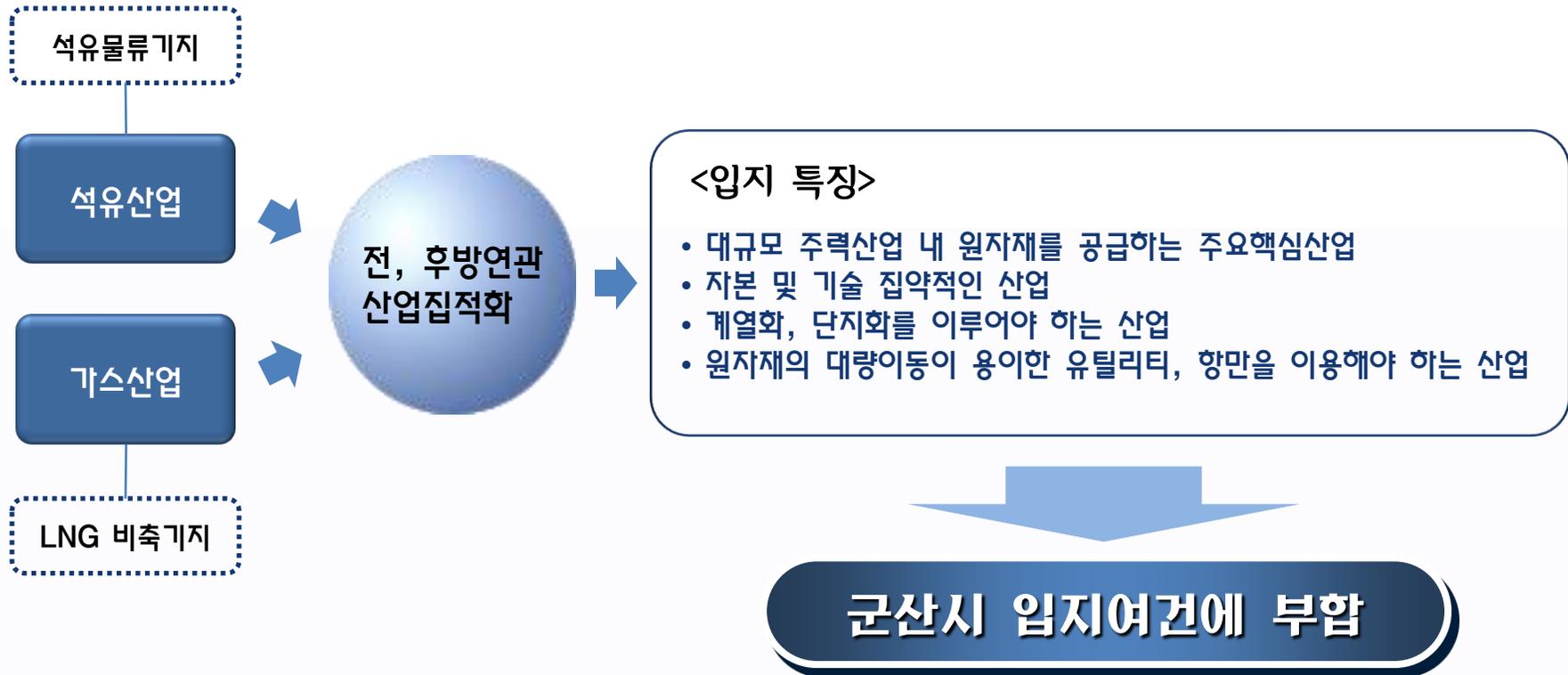
여건, 문제점, 잠재력 등 추출



## II. 과업의 추진개요



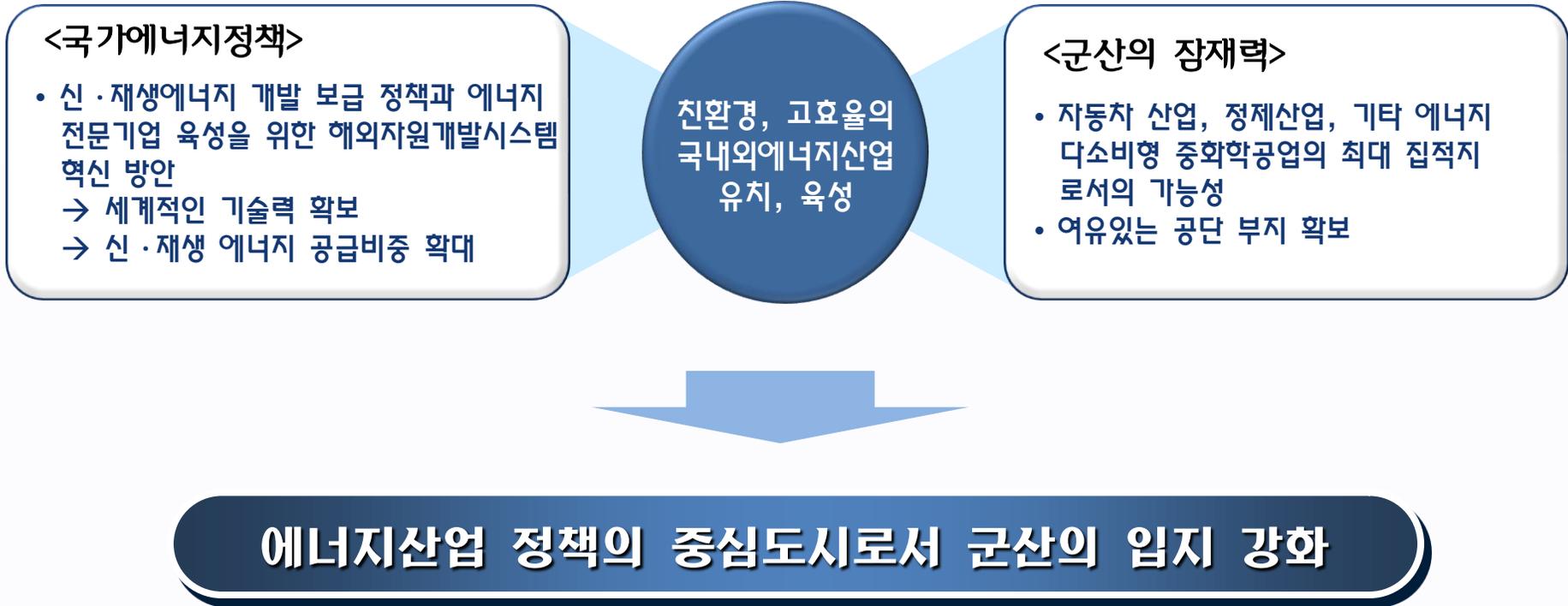
### ② 군산의 산업 특성과 여건을 고려한 성장유망산업 중 에너지산업 집적화가 가능한 산업 선정



## II. 과업의 추진개요



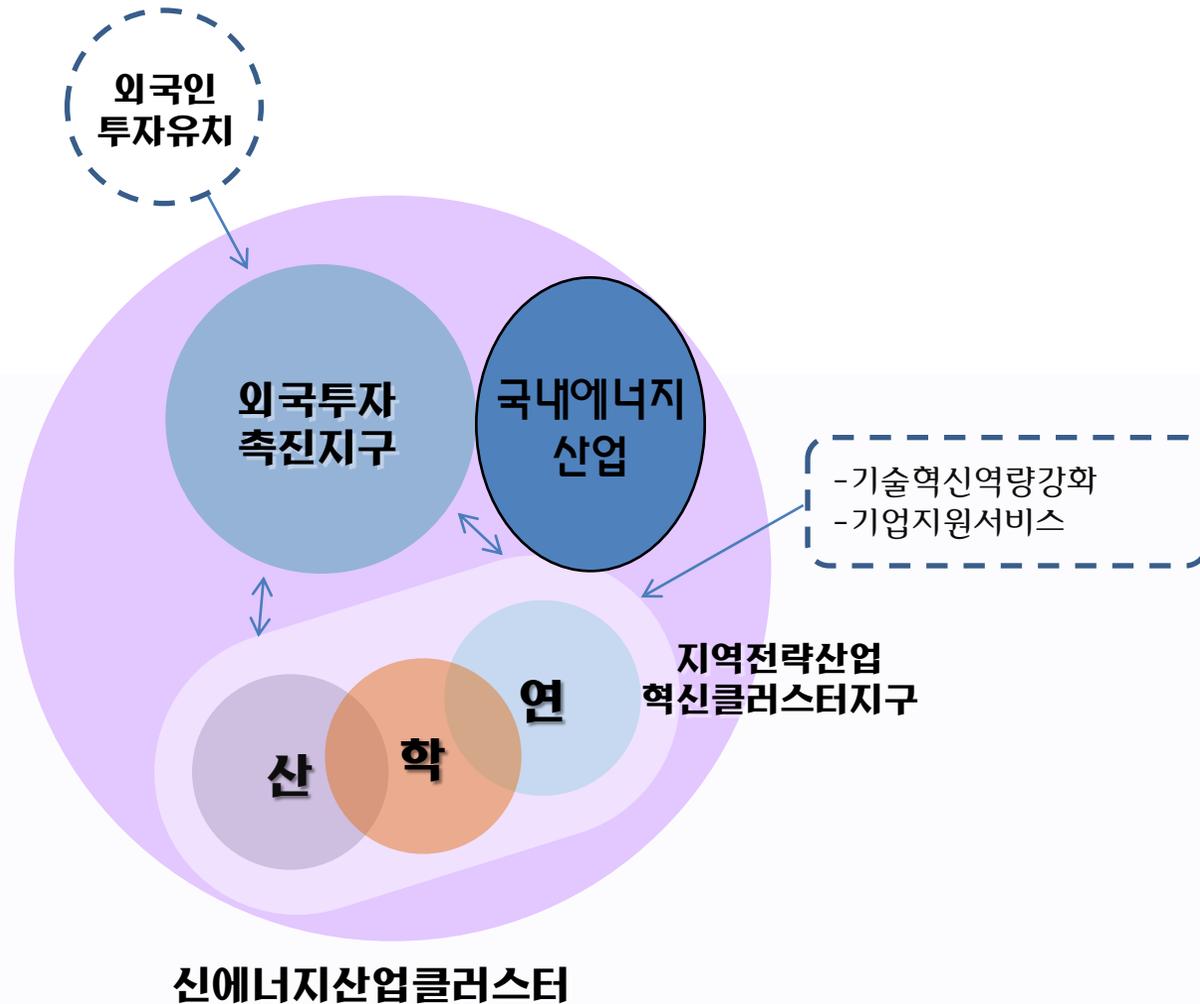
### ③ 에너지산업집적화 및 클러스터 활성화를 위한 정책방안



## II. 과업의 추진개요



### ④ 에너지산업 집적화 및 클러스터 조성 세부추진 계획 수립



## II. 과업의 추진개요



### ⑤ 추진체계 구축 및 관련 법제도 개선방안 수립

**산업집적활성화 기본계획**  
(산업집적활성화및공장설립에관한 법률 근거)

계획기간	2004~2008
계획목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>•산업의 지역별 특화와 연계 강화</li> <li>•산업경쟁력 제고와 지역간 균형발전</li> </ul>
정책수단	<ul style="list-style-type: none"> <li>•지역전략산업진흥사업</li> <li>•지식기반산업집적지구</li> <li>•권역별 클러스터 연계사업</li> </ul>
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>•지역산업발전과 관련한 중앙정부 및 지자체의 정책 가이드라인</li> <li>•중기계획</li> </ul>

✓ 시도별 자체 계획 제출

✓ 기본 계획 초안 마련

✓ 시도지사 의견 수렴

✓ 전문가 공청회 개최

✓ 관계부처 협의

✓ 산업집적정책심의회 심의

**군산시 신에너지클러스터  
내용제안**