| 지식경제부 | 보도자료 | 함께하는 공정사회! 더 큰 희망 대한민국 http://www.mke.go.kr |
|---|---|---|
| 2012년 5월 9일(수) 12:00이후부터 보도하여 주시기 바랍니다. | | |
| 자료문의 : 서기웅 엔지니어링플랜트팀(02-2110-4691), 주현동 사무관(4692) | | |

# 해양플랜트 제2의 조선산업으로 키운다!

## - 2020년 해양플랜트 수주액 800억 달러 목표 -

우리나라가 **세계 최고의 조선산업 역량을 바탕으로 해양플랜트산업 강국에도 도전**한다.

지식경제부(장관 홍석우)는 9일 부산 한국해양대학교에서 이명박 대통령 주재로 열린 제121차 비상경제대책회의에서 『해양플랜트산업 발전방안』에 대한 보고를 통해 **해양플랜트 수주액을 '11년 257억달러에서 '20년까지 800억달러로 3배** 이상 늘리고, 엔지니어링, 기자재 등 국내 수행비율도 '20년까지 60%로**('11년 40% → '20년 60%) 높이기로** 하였다.

주요 추진대책으로 ① **국산기자재의 경쟁력 강화** ② 전문인력 양성을 통한 **엔지니어링 역량 확보** ③ **프로젝트 개발에서 엔지니어링·건조에 이르는 종합역량 확보** ④ 해양플랜트 산업의 **클러스터 기반 조성** 등을 골자로 하는 종합 육성방안을 마련하였다고 밝혔다.

### < 취지 및 배경 >

세계 에너지 수요가 상승하고 고유가가 지속됨에 따라 해양에너지를 발굴·시추·생산하는 해양플랜트 시장은 '10년 1,400억달러에서 '20년 3,200억달러로 급성장할 것으로 전망하고 있다.

* 시장전망(Douglas Westwood 등 2010, 억불) : ('11) 1,400 →('15) 2,300 →('20) 3,200→('30) 5,000



국내 기업의 해양플랜트시장 매출은 지난해 257억 달러(조선3사 집계)를 수주해 249억 달러의 일반 상선 등 선박의 수주실적을 능가하고 있으며, 이에 따라 **대형조선소들은 향후 해양플랜트 수주에 보다 더 집중한다는 계획**을 가지고 있다.

하지만 우리나라는 **기본설계에 활용할 광구가 없어** 엔지니어링을 수행할 수 없고, 기자재 선정권한을 가진 엔지니어링을 수행하지 못하게 됨에 따라 **기자재 국산화율 역시 20% 수준**에 머물러 있다. 국내 조선사들은 FPSO, 드릴쉽 등 **해상플랫폼 건조에는 강점**을 가지고 있지만 광구의 활용이 불가능하여 시장규모가 더 큰 **심해저(Subsea) 시장에는 아직 진출하지 못하고 있는 실정이다.**

< 해양플랜트 시장전망 구분 (Douglas Westwood 등 2010, 억불) >

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 해상플랫폼 | 372 | 547 | 749 | 1,056 |
| Subsea | 450 | 793 | 1,165 | 1,898 |
| 기타(URF 등) | 630 | 963 | 1,361 | 2,085 |

* URF(Umbilicals, Risers & Flowlines) : 생산된 원유와 가스를 해상플랫폼에 이송하는 장비

특히 중국 등 후발경쟁국들이 상선건조 시장에서 위협해오는데 이어 해양플랜트 역시 보유광구를 활용하여 자국 해양플랜트 산업을 육성하는 전략을 추진하는 상황에서 **지식경제부는 집중적인 발전방안**을 통해 후발 경쟁국의 추격을 뿌리치고 확고한 해양플랜트 강국으로 자리잡아 **제2의 조선산업 강국으로 발돋움**할 수 있도록 지원할 계획이다.

### < 주요 추진대책 >

#### 1 국산기자재 경쟁력 확대

지난 2월 기자재산업의 해외진출 확대를 위해 '해양플랜트 기자재 산업 활성화대책'을 마련하고 조선소, 가스공사 등 관련 기업간 업무협약을 맺어 기자재산업 육성의 첫 발을 디딘 바 있다.

① 정부는 이를 발전시켜 요소·핵심기자재 위주로 100대 전략품목을 선정하고 **요소기자재는 특수 소재와 가공기술 위주**로, **핵심기자재는 IT기술의 활용과 함께 대기업과 중소기업간 패키지형 모듈개발을 진행**하기로 했다.

② 지난 3월 구축이 완료된 '해양플랜트 기자재 시험인증센터'(거제) 등 기업의 수요를 감안한 **기자재 시험인증 기반을 확대**해 나갈 계획이다.

③ 기자재의 납품을 위해 요구되는 수행실적(Track Record) 확보를 위해 석유공사*, 가스공사** 등이 **발주하는 플랜트에 기술개발 기자재를 적용**하고 글로벌 선도기업의 **국내 투자유치도 지속 추진키로** 했다.

* 1기의 시추선(두성호)를 운용 중이며, '13~'19년간 시추선 2기 추가 발주 추진 중
** LNG저장탱크기술을 가스선 발주에 접목시켜 LNG-FPSO 등에 반영

## 2 전문 엔지니어링 역량 확보

① 엔지니어링 전문인력 양성을 위해 우선 **기존 조선분야 설계인력의 해양플랜트로의 전환을 지원**하기로 했다. 외국의 전문 교육기관을 활용하고 해외에 주재하는 한인 전문가를 단기 강사요원으로 활용하는 방안도 포함하였다.

② 현재 조선공학 분야에 치중된 교과과정을 해양플랜트로 유도하고 엔지니어링 대학원 등을 통해 **해양플랜트 석·박사 학위과정도 확대**하기로 했다. 현재 운용중인 조선해양공학과 교과목 중 해양플랜트 비중은 11%에 불과하며, 배출되는 해양플랜트 석·박사 인력 비중도 부족한 점을 감안한 것이다.

* 국내 14개 조선·해양공학과 운영 교과목(315개) 중 해양플랜트 관련은 36개(11.4%)에 불과(조선협회, '10년)
* 서울대·부산대·울산대·충남대·인하대 석·박사 재학생 292명 중 관련 전공자는 74명(25%)(조선협회, '11.8월)



## 3 해양플랜트 종합역량 강화

① 올 7월부터 본격적으로 시작되는 관련 기술개발과제(심해자원 생산용 해양플랜트의 엔지니어링 및 기자재 시스템 개발)를 통해 **해저·해상 통합 시스템을 구축**하기로 했다.

② 기술개발 결과물을 우리가 확보하거나 확보를 추진중인 광구에 활용하여 **프로젝트 개발에서 엔지니어링 및 기자재 개발에 이르는 종합 역량을 확보**하고, 향후 석유공사가 추진하는 **시추선 건조사업을 통해 국내 관련기업의 역량강화**도 추진키로 했다.

## 4 산업생태계 인프라 조성

① 울산(건조, 모듈단위 제작), 부산(부품단위 기자재 생산, 기술교류 및 인력공급), 경남(건조, 기자재 시험인증), 전남(해양플랜트 지원선) 대전과 서울(엔지니어링, 인력) 등 **지역별 특화된 분업구조를 통해 가치사슬을 완성**하기로 했다. 특히 산업 및 연구기관이 집중된 지역을 **해양플랜트 클러스터로 지정하여 추진**키로 했다.

② 해양플랜트와 함께 성장하는 **해양플랜트 지원선(OSV)** 분야의 **기초설계 능력향상 및 관련기업간의 연계를 통해 클러스터 구축**으로 중소조선업체가 진출할 수 있도록 지원키로 하였다.

* OSV(Offshore Support Vessel) : 석유·가스의 시추·생산용 플랫폼의 이동, 설치, 작업지원을 담당하는 선박
* 시장규모 : '11년 66억달러 → '20년 144억달러 (연평균 9% 성장), 1척당 600억 규모

**< 기대효과 >**

지식경제부는 이번 발전방안을 통해 엔지니어링, 기자재에 이은 전주기 수주실현으로 **국내 수행비율을 2020년까지 현재 40%에서 60%로 높이고** 심해저 시장까지 진출을 확대하여 **수주금액도 800억 달러에 다다를 수 있을 것으로 전망**하고 있다. 또한 해양플랜트 산업규모의 성장으로 약 10만명의 신규 일자리 창출도 기대된다.

또한 불황을 겪고 있는 **중소조선 및 조선기자재기업에게도** 사업 다변화 측면에서 **해양플랜트 시장에 진출할 수 있는 기회를 제공**할 것으로 기대하고 있다.

*** 붙임 1. 해양플랜트 산업이란**
**2. 해양플랜트 시장전망**
**3. 해양플랜트(플랫폼) 종류**
**4. 해양플랜트산업 발전방안**



**붙임1** **해양플랜트 산업이란**

## 1 해양플랜트 산업의 개념

○ 해양플랜트 산업은 석유·가스 등 해양 자원을 발굴·시추·생산하는 자원개발 활동에 필요한 장비를 건조·설치·공급하는 산업을 총칭

○ 해양플랜트는 용도에 따라 시추용(예 : Drillship)과 생산용(예 : FPSO), 형태에 따라 고정식(예 : Jack-up)과 부유식(예 : Semi-submersible)으로 구분

## 2 해양플랜트 산업의 특징

○ 북해, 멕시코灣 등의 해상 유전개발 과정에서 「엔지니어링 ⇨ 건조 ⇨ 기자재」의 공급 사슬을 거쳐 산업이 발전

○ 오일메이저 등 수요자 중심의 시장(Buyer's Market)

- 발주처가 FEED(개념설계+기본설계) 단계에서 모든 사양, 형상 등을 결정함으로써 全과정에 절대적인 영향력을 행사

- 안전상의 문제로 가격보다는 검증된 기술과 품질이 최우선 선택 기준

* FEED(Front End Engineering & Design) : 프로젝트 타당성을 거쳐 프로젝트 공기, 비용, 품질요구사항 등을 결정하는 단계

○ 조선산업과 달리 제품이 표준화*되어 있지 않으며 환경·안전 등에 대한 요구수준이 높고, 자원개발 사업과 연계되어 수행

* 해양에서의 기후 등 제반요건, 해저생산물 특성 등에 따라 Customize화된 제품

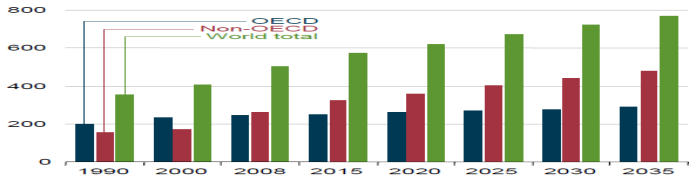
○ 석유·가스 등 자원개발 산업 등 전방산업 뿐만 아니라 기계, 전기전자, 조선(hull) 등 후방산업 파급효과도 매우 높음

## 붙임2 해양플랜트 시장규모

○ 세계 에너지수요는 2008~2035년간 연평균 1.6% 증가 예상(IEA, 2010)

* 세계에너지수요 전망(Mtoe) : ('08) 12,000 → ('20) 14,300 → ('30)16,000

< 세계 에너지수요 전망, 1990~2030 (quadrillion Btu) >




* 출처 : International Enegry Outlook (U.S. EIA, 2011)

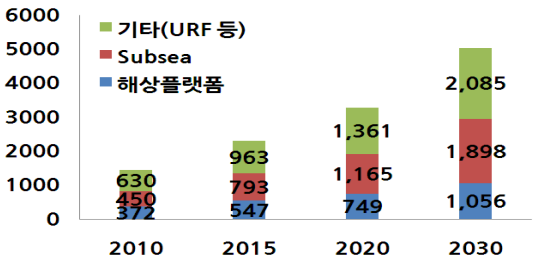
○ 최근 생산되는 유전의 평균 수심은 계속 깊어지고 있는 추세

* 석유생산 평균수심 : ('90) 400m → ('00) 1,000m → ('11) 2,300m 이상

○ 에너지수요 확대에 따라 해양플랜트 시장도 2010년 1,400억불에서 2030년 5,000억불로 성장 전망

- 우리가 강점인 해상플랫폼은 2010년 372억불, 2020년 749억불 규모

< 해양플랜트시장 규모(Douglas Westwood & World Wind Energy Report, 2010,억불) >




* 해양플랜트시장
2010년 1,400억불
2030년 5,000억불

* 연평균 증가율
해상플랫폼 : 5.4%
Subsea시스템 : 7.5%

* (참고)상선시장 규모(억불) : ('07)2,290→('08)1,300→('09)280→('10)810→('11)575



## 붙임3 해양플랜트(플랫폼) 종류

◈ **(용도별)** 용도에 따라 시추용과 생산용으로 구분. 최근 유전개발이 연안에서 심해로 확대되면서 심해 해양플랜트 수요가 증가하고 있는 추세




◈ **(고정식)** 하부가 해저면에 고정되어 자체 중량과 환경 하중을 이겨내도록 설계된 방식으로 극지나 연안에 주로 사용




◈ **(부유식)** 개발해역이 깊어짐에 따라 수심에 영향을 받지 않게 설계된 방식으로 부유상태에서 계류시스템으로 위치 고정



붙임4 **해양플랜트산업 발전방안**

## 1 국산 기자재 경쟁력 확대

◈ 시장진입이 가능한 기자재를 중심으로 기술개발, 수행실적 확보 및 벤더등록 등을 통해 국산기자재의 경쟁력 확대 도모

### 1 기술개발 확대

○ '해양플랜트기자재 기술개발 전략' 수립·추진('12.下)

- 요소기자재(단기)와 핵심기자재(중장기) 위주로 100대 전략품목 선정

| | | |
|---|---|---|
| 핵 심 기자재 | 모듈이나 패키지 중 단가비중이 높고 독자기능을 수행하는 기자재 | 드릴링장비, 열교환기, 압축기, 트러스터, X-mass Tree 등 |
| 요 소 기자재 | 핵심기자재를 제외한 패키지를 구성하는 요소형태의 일반 기자재 | 밸브, 강관, 관이음새, Vessel (용기류) 등 |

- 산·학·연 전문가로 구성된 '기술협력위원회' 구성·운영

**요소기자재**

○ 극한 환경에 대한 소재·가공 관련 기술을 패키지 개발

- 극지·심해저 등 특수 강관 등 다양한 소재별 전문기업 육성

○ 안전성 요구가 낮은 요소기자재는 '기술료 사업, 동남권 선도지원사업' 등을 활용하여 단기 기술개발 추진

* 동남광역권 선도사업(광특)을 통해 '12~'14년간 해양플랜트기자재 분야에 투자

< 주요 기술개발 제품 (예시) >

| Pressure Vessel | Valve | Knuckle Boom Crane |
|---|---|---|
|  |  |  |



**핵심기자재**

○ 안전성 요구가 높은 핵심기자재는 '산업융합원천 기술개발과제'를 통해 기술개발 추진

* '산업융합원천기술개발 과제(플랜트엔지니어링)의 엔지니어링 개발사업과 연계

○ IT기술을 활용하여 가상운영, 무인운영 시스템 개발하며 차별화된 차세대 해양플랜트 기술 개발

* (예시) : IT융합 과제로 개발('08.3-'11.2)하여 선박의 원격운항유지보수가 가능한 최첨단 선박통신기술(SAN:Ship Area Network)을 40척 선박에 탑재 성공

○ 대기업은 모듈설계를 통해 설계를 주관하고 중소·중견기업의 참여를 통해 패키지형 동반성장 모델 구축

< 주요 기술개발 제품 (예시) >

| Turbine Generator | Internal Turret | Dehydration System |
|---|---|---|
|  |  |  |

**시험인증 기반 확대**

○ 거제에 구축한 '해양플랜트 기자재 시험인증 센터'*를 통해 기자재 성능 및 시험평가 수행, 향후 국제인증기관과 상호인증 추진

* 18종의 해양플랜트 기자재 성능 검증 및 시험평가 설비 구축('12.3)

○ 경남 하동의 '해양플랜트 폭발화재 시험연구소('11~'15)'를 차질 없이 구축, 폭발·화재시험에 대한 위험도 평가시험을 지원

○ 未구축 시험평가 기반시설에 대해서는 단계적으로 구축 추진('14~)

* 시험평가 연구기반 시설(예시) : 극한환경 소재평가 연구, 해저 케이블 소재 성능 연구 등

## 2 시장진출 지원

### 수행실적 확보

○ 석유공사*·가스공사** 등 공기업 발주 해양플랜트를 활용, 기술개발 기자재의 수행실적(Track Record) 확보 추진

* 1기의 시추선(두성호)를 운용 중이며, '13~'19년간 시추선 2기 추가 발주 추진 중
** LNG저장탱크기술을 가스선 발주에 접목시켜 LNG-FPSO 등에 반영

○ 자원개발 민간기업과 조선소간 협력을 통한 Track Record 확보 추진

* 대우인터내셔널이 개발한 미얀마 가스전의 경우 현대중공업이 참여('10)

### 벤더등록 확대

○ 가스도입 계약의 Buying Power를 활용, 오일메이저에 벤더등록 지원

* 정기적인 설명회 개최 및 Contract Officer의 한국 상주 추진

○ 멘토를 통해 문서작업에 필요한 경험 공유 및 기술지원('12.5~) 및 '벤더리스트 등록 및 기술문서 작성' 교과과정* 신설·운영('12.6~)

* 플랜트산업협회의 플랜트전문인력 양성 과정('09년부터 연간 2,000여명 교육) 활용

○ 국내·외 전시회 참가 지원 및 국제포럼·기술교류회 개최 등을 연계하여 발주처 및 선진기업과의 유대관계 강화

* 세계적 권위를 지닌 해양플랜트 기술컨퍼런스 「OMAE 2016」 유치 지원
** 발주처 및 엔지니어링 전문가 초청, '해양플랜트 기술교류회' 개최('12.11)

## 3 외국인 투자유치

○ 단기간내 기술 확보가 곤란한 품목에 대해서는 글로벌 선도 기업의 국내 투자유치 추진

* 시추시스템 장비업체인 NOV는 호창기계를 인수, NOV Korea로 改名('09.12)
** 지식경제부·부산진해경제자유구역청 및 광양만권경제자유구역청 공동으로 'OTC 2012' 중 주요 글로벌 해양플랜트 기업 대상 '한국투자설명회' 개최('12.4.30)



# 2 전문 엔지니어링 역량 확보

◈ 인력 전환을 위한 재직자 재교육, 대학원의 교과과정 개편 유도 등을 통해 설계인력을 양성하고 엔지니어링 역량을 확보

### 필 요 성

○ 국내 14개의 조선·해양공학과에서 운영 중인 315개 교과목 중 해양플랜트 관련 교과목은 11.4% (36개 교과목)에 불과

* 조사대상(조선협회, '10) : 국내 21개 조선·해양공학과 중 14개 대학

○ 국내 5개 대학 조선해양공학과의 석·박사과정 재학생 총 292명 중 해양플랜트 관련 전공자는 25%(74명)에 그침

* 조사대상(조선협회, '11.8) : 서울대·부산대·울산대·충남대·인하대 등 5개 대학

### 주요대책

## 1 인력전환(조선→해양플랜트)를 위한 재직자 재교육

○ 외국 전문교육기관의 In-House 과정 활용

- Oil&Gas 개발 과정 교육프로그램을 플랜트 분야까지 확대

- 해외 한인 전문가를 교수요원으로 활용하여 단기교육과정 운영

* 연간 설계인력 450여명, R&D 50여명 등 500여명의 교육수요('11, 조선협회)

* 휴스턴 중심으로 한인 전문가들은 한인해양공학자협회(KOEA), 한인에너지 기술협회(KEPS)를 구성하여 기술교류 및 경험전수

## 2 학부 교과과정 개편 유도

○ 자원개발 특성화대학 중 일부에 해양플랜트분야를 연계하여 추진

○ 지역산업과 연계한 특성화 분야를 선정, 해양플랜트분야의 인력 양성, 기술개발 등에 역량을 집중할 수 있도록 교육시스템 개선('12)

* 산학협력을 위한 지경부-교과부 MOU('12.5월)에 따라 광역선도사업(지경부)와 산학협력선도대학(LINC)간 연계 협력 추진

## 3 해양플랜트 석·박사 과정 설치

○ 채용조건형 석·박사과정을 개설, 해양플랜트 엔지니어링 수요에 부합하는 전문인력 양성 추진('12~)

* 조선5사와 서울대는 채용조건형 석·박사 계약학과 과정 운영을 협의 중(25명 규모)

○ 엔지니어링분야 대학원을 통해 석·박사급 인력양성

* 포스텍 엔지니어링대학원은 해양플랜트·사업관리 등 5개분야에 매년 30~50명의 인력을 교육·배출 예정('12.3~)

## 4 해양플랜트 기자재 R&D센터 기능 확충

○ 기자재 R&D센터구축'('12~'15)을 통해 연구 및 현장인력 양성 활성화

| 구 분 | 사 업 내 용 |
|---|---|
| 사업규모 | - 위치 : 부산 강서구, - 부지 : 17,000㎡(건물 연면적: 16,500㎡) |
| 주요사업 | - 해양플랜트기자재 R&D 및 사업화 지원 |

○ '시험평가 연구기반' 시설 등과 연계를 강화하여 시너지 효과 창출

- '해양플랜트기자재 시험인증 센터(12.3)', '해양플랜트 폭발화재 시험연구소'('11~'15) 등



# 3 해양플랜트 종합역량 확보

◈ 자원개발 프로젝트, 엔지니어링 및 기자재 개발에 이르는 全과정을 종합 제공할 수 있는 해양플랜트 Total Solution 역량 확보

## 1 해저·해상 통합 시스템 개발

○ 심해자원 생산용 해양플랜트의 엔지니어링 및 핵심기자재 개발('12~'17)

* '미래산업선도기술개발사업'을 통해 '심해자원생산용기술개발 해양플랜트 시스템 및 핵심기자재 기술개발' 신규 추진

< 기술개발 내용 >

| | |
|---|---|
| 엔지니어링 | • 세계 수준의 해저 · 해상 통합 엔지니어링 기술 및 진단/감시 시스템 개발<br>• 수심 3,000m급 심해자원 생산용 신개념 부유체 및 복합계류시스템 설계기술 |
| Platform 기자재 | • 해상플랫폼 Topside 기자재 패키지 설계 및 해석기술, 성능 및 신뢰성 평가기술<br>• 수분/고농도 $CO_2$/산성가스 처리, NGL 회수, MEG 주입 · 회수 |
| Subsea 기자재 | • Subsea 생산/처리 기자재 패키지 설계 및 해석기술, 성능 및 신뢰성 평가기술<br>• Separator, Multi-Phase Pump, SWIT, Manifold, URF |
| 설치 | • Dynamic Positioning, 해저 Foundation 및 Stable Lowering, URF 설치기술<br>• 수심 3,000 m, 운전 신뢰도 SIL 3, 설치물 중량 2,000 ton/unit |




○ 핵심 원천기술은 외국 선진기관의 전략적 기술제휴나 공동기술 개발을 통해 확보 추진

* 노르웨이 과학기술대(NTNU) 및 연구기관인 SINTEF와 엔지니어링, 해석 설치 기술분야 기술협력 추진('12.7월~)

## 2 국내·외 보유광구에 적용

○ 우리가 확보한 또는 확보를 추진하고 있는 광구를 통해 프로젝트 개발에서부터 엔지니어링 및 기자재 개발까지의 종합역량 강화

* 국내(동해 대륙붕 6-1, 8광구) 및 해외 보유한 탐사광구(美 Ankor 등)를 대상

- 해상광구 확보시 FEED 등 Total Solution 역량 축적

* 석유공사의 해외 자회사 중 해상광구 개발 경험이 많은 美 Ankor(멕시코만), 英 Dana(북해, 북아프리카)를 통해 해상광구 단계적 확보 예정

○ 석유공사가 향후 발주할 시추선을 활용하여 자원개발 경험 축적

- 제2호 및 제3호 발주시 엔지니어링 및 기자재 개발 역량 강화 추진

## 3 자원보유국과 국제협력 추진

○ 호주 등 자원 보유국과 국제협력을 통해 프로젝트 개발 경험 축적

- 非메이저 자원 보유국은 프로젝트 개발 경험을 축적하고, 우리는 엔지니어링 및 기자재 개발 역량을 강화할 수 있는 기회

* '12.2월부터 Woodside 등 호주의 주요 에너지기업이 함께 참여하여 운영중인 "한-호주 에너지 및 해양플랜트 분야 기업간 기술협력위" 활용

* 동남아시아서남아시아남미 등의 국영석유가스회사(NOC)들과의 해양플랜트 산업 협력 강화



# 4 산업생태계 인프라 조성

◈ 지역특성 및 산업분포를 고려한 특화된 산업발전전략을 추진하고 중소조선업체 전환을 지원하는 등 산업생태계 인프라 조성

## 1 지역별 특성을 반영한 발전전략 추진

○ 지역특성 및 산업인프라를 고려한 지역 산업발전 전략 추진

- 현재 보유하고 있는 인프라를 확대 발전시킬 지역 : 부산(인력양성), 경남하동(폭발화재 시험연구), 거제(기자재시험인증), 서울(엔지니어링) 등

- 기반 산업을 토대로 산업을 확대시킬 지역 : 부산(기자재), 전남·경남·울산(해양플랜트지원선), 경남·울산(해양플랜건조) 등

< 해양플랜트 관련 산업의 지역분포 >




○ 지역 산업과 연구기반 시설의 광역 연계협력 네트워크 구축 추진

- 해양플랜트 산업분야 지원을 위한 산학융합지구 지정 검토

○ 산업 및 연구기관이 집중된 지역을 해양플랜트 클러스터로 지정 추진

## 2 중소조선업체 전환 지원

○ 해외 의존하는 해양플랜트지원선(OSV)의 기본설계 자립화 추진

- OSV의 지원 기능별 핵심 요소기술 개발 추진

- 조선기자재의 OSV 맞춤형 개발을 통한 OSV시장 진입 추진

* 40개 주요기자재중 특수선에 적용되고 있는 공기압축기 등 17개 우선 추진

* 시장규모 : '11년 66억달러 → '20년 144억달러 (연평균 9% 성장)

▸**해양플랜트 지원선**(OSV: Offshore Support Vessel) : 석유·가스의 시추·생산용 플랫폼(해양플랜트)의 이동, 설치, 작업지원 등을 담당하는 선박

○ 중형조선소 및 기자재기업 연계강화를 통한 클러스터 구축 추진

* 부산 : 조선기자재, 창원·울산 : 엔진, 거제통영·울산·목포 : 중형조선소

< 해양플랜트지원선 (예시) >





## 3 해외 엔지니어 네트워크 활용

○ 오일 메이저 기업과 외국대학 소속 한인 등으로 구성된 에너지 및 해양플랜트 전문가 Pool 구성·교류

* 정기적인 포럼, 기술 컨퍼런스 참여, 운영