산업통상자원부	보 도 자 료	힘내라 대구경북 힘내라 대한민국
http://www.motie.go.kr		

2020년 5월 7일(목) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 5. 7(목) 오후 12시(정오) 이후 보도 가능)

배포일시	2020. 5. 6.(수)	담당부서	엔지니어링디자인과
담당과장	이한철 과장(044-203-4550)	담 당 자	김도헌 서기관(044-203-4551) 김정훈 사무관(044-203-4508)

정부, 「엔지니어링산업 혁신전략」 마련

- 고부가시장 창출, 수출확대, 디지털 전환을 통해 비상의 길 도전 -

□ 정부는 최근 경제와 고용이 불안정한 가운데 **산업파급효과가 크고*** **고용중대에 효과적****인 **엔지니어링산업의 혁신전략을 마련**하였음

* 전방연쇄효과 : 엔지니어링(1.23), 제조업(1.03), 서비스업(1.00)
** 고용유발계수(명/10억 원) : 엔지니어링(11.0), 건설업(10.2), 숙산업(8.0)

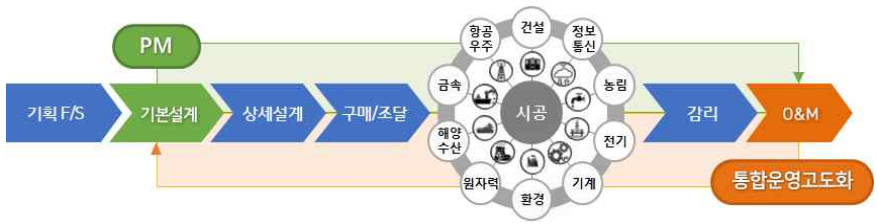
○ 이번 전략은 **5.7(목), 총리 주재 국정현안점검조정회의** 심의를 거쳐 **관계부처 합동**으로 발표됨. **엔지니어링 역량 강화**를 통해 우리**산업의 혁신성장을 뒷받침**하겠다는 취지임

【 엔지니어링 개념 】

□ 엔지니어링은 **과학기술 지식을 응용**해 수행하는 **사업 또는 시설물에 관한 활동**

○ 일반적으로 **산업시설**(발전·가스플랜트 등), **기반시설**(교량 등) **프로젝트**를 **기획·설계**하고 **구매·조달, 운영**(유지·보수)하는 것을 의미 (시공은 제외)

○ 엔지니어링기술 분야는 건설, 정보통신, 기계, 전기, 환경 등 다양



* 전주기 중에서 **고부가 영역**은 **프로젝트 관리**(PM, Project Management), **기본설계**, **통합운영 관리**(O&M, Operation & Management)

□ 정부는 이번 전략에서 "**디지털 엔지니어링과 수출 경쟁력 강화**"를 목표로 **4대 과제**를 추진함. **기술**적으로는 **엔지니어링에 4차산업혁명 기술 도입 시작, 분야**로는 플랜트 비중은 줄고 **건설 비중이 증가***, **지역**으로는 **아시아시장의 성장**** 등 **환경 변화 대응**에 중점을 둠

* 플랜트 : ('12) 43.0% → ('18) 28.0% / 건설 : ('12) 30.4% → ('18) 41.9%
** 아시아시장 : ('16) 137억$ → ('18) 159억$ (ENR, 해외매출)

○ 4대 과제는 ① 엔지니어링 중에서도 **고부가 영역***의 **시장 창출**,
② 신남방 지역 중심으로 우리기업의 **수출저변 확대**,
③ 빅데이터와 인공지능 기술을 바탕으로 **엔지니어링의 디지털화**,
④ **공정한 산업생태계를 조성**하는 것임

□ 첫째, 고부가 영역인 **프로젝트 관리와 통합운영 관리 분야**에서 국내 시장 창출을 위해 **공공기관을 활용한 시범사업**을 발굴하고 그 실적을 쌓아 **공공기관과 엔지니어링기업의 해외 동반 진출**을 추진함

○ 그간 이 분야는 공공기관이 자체적으로 사업을 수행해 민간에 사업 기회가 없었고 해외에서는 미국, 캐나다, 영국 등 선진국 업체의 독과점 시장이었음. **우리기업의 해외 진출이 어려운 분야**로 여겨졌음

○ 그러나 해외에서 우리 컨소시엄이 대형 프로젝트 관리사업을 수주하며 분위기가 반전됨. 작년 한국공항공사가 도화엔지니어링 등 기업 세 곳과 함께 **페루 친체로 신국제공항 프로젝트*** **관리 사업을 수주****함

* 페루 정부(교통통신부)가 발주해 '19~'24년까지 연간 570만명 규모의 여객터미널과 주차장, 활주로와 계류장 등 첨단 공항시설을 건설하는 사업 (총 사업비 5억불)
** 3천만불 규모로 업체선정, 설계검토, 건설공정·품질관리, 시운전 등 사업 전반 총괄 관리

○ 정부는 이러한 사례를 확산하기 위해 국내 시장 형성의 열쇠를 쥔 **공공기관이 민간기업과 함께 하는 8건**(프로젝트 관리 3건, 통합운영 관리 5건)**의 시범사업을 발굴·추진**한 후 **성과를 검증해 확대**한다는 계획임

- 시범사업은 **전력, 가스 등 에너지 분야부터 발굴**해 나가며 통합운영 관리 분야는 기반시설 노후화에 대응해 안전성 제고에 기여할 전망임

○ **공공기관의 참여를 유도**하기 위해 **정부지원 사업에 참여가점 부여, 실증 및 사업화 지원, 우수협력 공공기관으로 포상** 등을 함

□ 둘째, **주요 권역별로 수주지원 체계를 구축**함. 작년 국내 엔지니어링 기업의 수주는 8.4조 원, 그 중 내수가 7.4조 원으로 90%를 차지할 정도로 **내수 의존도가 높은 현실을 개선**하기 위함

○ 수출 활성화를 위해 **현지 진출 경험과 노하우를 가진 퇴직인력을 매칭**하고 **보증 확대**와 **보험상품 개발**, **정부 간 협력채널을 통한 지원**, **타당성 조사 지원**을 확대할 계획임

○ 특히, 여러 지역 가운데 그간 진출 실적이 많고 향후 진출 가능성도 높은 **신남방 지역**을 **주요 대상으로 지원을 강화**함

- 정부는 프로젝트 관리와 통합운영 관리 등 **고부가 영역 중심으로 타당성 조사**와 **진출 기업이 필요로 하는 기술 개발**을 지원함

- 엔지니어링공제조합은 '21년까지 손해보험사와 공동으로 **수출대금 미회수 위험을 담보하는 상품을 개발·출시**하고, '22년까지 **해외공동보증 프로그램**을 베트남에서 **인니, 미얀마, 캄보디아로 확대**함

□ 셋째, **빅데이터와 인공지능 기술을 바탕**으로 **엔지니어링의 디지털화**를 추진함. **프로젝트가 갈수록 대형화되고 복잡화**되면서 **잦은 설계 오류, 잘못된 물량과 원가 산출 등의 문제가 발생**하고 있음. 아직도 많은 부분을 엔지니어 개인의 경험과 지식에 의존하고 있기 때문임. 수익성에 결정적인 영향을 미치는 이 문제를 최소화하는 것이 곧 기업의 경쟁력임

○ 따라서 정부는 **업계와 공동**으로 설계부터 통합운영 관리까지 **엔지니어링 전주기의 통합 빅데이터를 구축**함. 이를 위해 **플랫폼**과 **데이터 변환**, **표준화 기술개발**을 추진함

○ **빅데이터 구축의 핵심인 데이터**는 기반시설의 설계·운전 등 데이터를 보유한 **공공기관**과 **정부지원 사업에 참여하는 기업**으로부터 수집함. 또, **기존 데이터를 디지털 데이터로 전환하려 기업**에 정부가 비용을 지원하고 그 데이터 중 일부를 수집하는 방안도 추진함

○ 정부는 **이미 40여개 기업**이 엔지니어링 빅데이터 구축에 **참여할 의향이 있는 것으로 파악**한 만큼, 공공기관, IT솔루션업체, 대학, 연구기관 등도 함께 참여하는 **산학연 협의체를 구성**해 지원함

○ 수집된 데이터에 인공지능 기술을 더해 ▲오류를 찾아내는 **설계 검증 기술**, ▲요구 조건을 입력하면 **설계를 자동 생성하는 기술**, ▲실시간 공정관리를 위한 **기자재 추적 기술**, ▲설비·시설물의 **사고·고장 예측 기술** 등 다양한 기술개발을 추진해 **디지털 엔지니어링을 구현**할 계획임

○ 디지털 엔지니어링은 **해외 선진업체들도 착수 초기 단계**로 지금이 우리 기업도 경쟁력을 갖출 수 있는 절호의 기회임

□ 마지막으로, **공정한 산업생태계**를 만들기 위해 정부는 기업이 **적정한 사업대가를 받을 수 있는 환경을 조성**해 나감

○ 인건비 산출의 기초인 **표준품셈**(단위 작업당 투입 인원수)을 현재 12건에서 **'22년까지 총 44건으로 확대**하고, **기술력 중심으로 상대평가를 강화**하는 등 **저가 입낙찰을 유도하는 제도를 개선**함

□ **성윤모 산업부장관**은 "**엔지니어링은 건설 · 플랜트 · 제조 등 많은 연관 산업의 경쟁력과 직결되는 중요한 국가 전략산업임**"을 강조하고,

○ "**시공, 상세설계 위주로는 더 이상 산업의 미래가 없으므로, 국내의 역량을 결집하여 고부가가치 영역과 디지털 전환에 과감히 도전함으로써 세계시장에서 반등의 계기를 마련**"하겠다고 밝혔음

□ 이번 전략은 엔지니어링산업 진흥법에 따른 법정계획(엔지니어링산업 진흥계획)으로 산업부는 앞으로 3년간 4대 과제를 차질 없이 추진하기 위해 이행상황을 주기적으로 점검하고 보완해나갈 계획임

※ <붙임> 「엔지니어링산업 혁신전략」

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락
이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 엔지니어링디자인과 김정훈 사무관(☎ 044-203-4508)에게 연락주시기 바랍니다.