



기업·연구자들과 연구개발 투자전략 확정

- 산업·에너지 연구개발(R&D) 전략기획투자협의회 1차 회의

- ① 11개 분야별 PM그룹(120명), 40개 프로젝트팀 등 초격차 프로젝트 추진체계 구축
- ② 도전·혁신형 연구개발 중심 '25년 산업·에너지 연구개발(R&D) 투자방향 논의
- ③ 알키미스트Ⅱ, 인공지능(AI) 자율제조 등 '24년 예비타당성 조사 신청대상 확정
- ④ 제8차 산업기술혁신계획('24~'28) 기본방향 논의

산업통상자원부(장관 안덕근, 이하 산업부)는 민간 주도의 연구개발(R&D) 전략 기획과 투자의사결정을 위해 '24년 전략기획투자협의회 1차 회의를 개최하였다. 전략기획투자협의회는 민간이 단독으로 투자하기 어려운 차세대 기술 중심 연구개발(R&D) 투자혁신 방안을 논의하는 민관협의체다.

1차 회의에 앞서 13명의 민간위원이 신규로 위촉된다. 인공지능(AI)·반도체·이차전지·디스플레이·바이오·모빌리티·자율제조·로봇·원전·신재생 등 분야별 최고 전문가와 경제·기술금융·기술혁신 등 정책전문가 등이 포함되었다. 위원들은 2년간 산업·에너지 연구개발(R&D) 투자 관련 핵심 의사 결정에 참여한다.

이날 회의에서는 ①초격차 프로젝트 추진계획 ②'25년 산업·에너지 연구개발(R&D) 투자방향 ③'24년 산업·에너지 연구개발(R&D) 예비타당성조사 대상선정 등이 심의안건으로 상정되고, ④제8차 산업기술혁신 촉진계획 방향이 토론안건으로 논의되었다.

①우선 미(美) 다르파 방식을 적용해 40개 초격차 프로젝트별로 PD중심의 프로젝트 팀을 구성하고 미션 달성을 위한 로드맵 수립, 사업과제 기획에서부터 평가 등 프로젝트 전주기를 책임관리하도록 전권을 부여한다. 아울러 프로젝트 이행 상황 점검관리, 신규 프로젝트 발굴 등을 위해 11개 분야별로 10여명의 PM그룹을 구성(총 120명) 하는 등 민간주도의 추진체계를 구축하고, 5월까지 40대 프로젝트의 로드맵을 완성한다. 10월까지 신규 프로젝트도 추가 발굴·확정한다.

②'25년 산업·에너지 연구개발(R&D) 투자는 초격차 프로젝트, 도전·혁신형 연구개발(R&D)과 함께 공급망 안정화를 위한 급소기술, 디지털·친환경 전환 공통핵심기술, 신진연구자 성장을 위한 투자를 강화한다. 산업부는 온-디바이스 인공지능(AI)·자율제조 인공지능(AI) 개발, 무기발광 디스플레이 개발, 미래차용 초고속 통신반도체 기술개발 등 총 6.7조 원 규모의 '25년 투자수요를 검토해 투자방향과 우선순위에 맞게 선별할 계획이다.

③산업부가 올해 예비타당성 조사를 신청할 대상 사업도 선정한다. 수요제기된 19개 사업 중 금년에 신청가능한 총 연간 사업규모(5천억 원 내외)에 맞게 알키미스트Ⅱ, 한국형 수소환원제철 실증, 차세대 첨단반도체 기술센터, 인공지능(AI)자율제조 기술개발 등 10개 사업을 신청하는 안을 심의하였다(협의회 결과에 따라 변경 가능).

회의를 주재한 강경성 산업부 1차관은 "기업과 연구자들이 혁신을 위해 도전할 수 있도록 민간주도로 투자방향을 정하고 정부가 실행해 나가겠다"고 밝혔다. 전략기획투자협의회는 오는 5월, 10월에 추가 개최한다.

담당 부서 <총괄>	산업기술융합정책관 산업기술정책과	책임자	과 장	정 권	044-203-4510
		담당자	사무관	조영길	044-203-4515
		담당자	사무관	정재욱	044-203-4526
		담당자	사무관	최재혁	044-203-4513



더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다
가벼운 증상은 동네 병·의원으로



□ **추진배경**

- 산업·에너지 R&D 투자 방향 심의, 산업기술혁신계획 방향 논의
* 근거: 「산업기술혁신촉진법(제6조)」 및 「전략기획투자협의회 운영규정(고시 제21013-23호)」

□ **회의개요**

- 일시 : '24.3.11(월) 14:30 ~ 16:10
- 장소 : 산업통상자원부 회의실 551호
- 참석 : 산업부 1차관, 산업통상자원 R&D전략기획단장, 민간위원 등 22명
 - (산업부) 1차관, 산업기술융합정책관, 산업공급망정책관, 에너지정책관 등 6명
 - (전략기획단) 단장, 전략프로젝트·혁신전략·성과확산·에너지MD 등 5명
 - (민간위원) 민간위원 10명(해외출장 등 사유로 3명 미참석)
- 안건 : (보고) 전략기획투자협의회 운영계획
 (심의1) 초격차 프로젝트 추진계획
 (심의2) '25년 산업·에너지 R&D 투자방향(안)
 (심의3) '24년 산업·에너지 R&D 예비타당성조사 추진계획(안)
 (토론) 제8차 산업기술혁신계획 기본방향(안)

□ **세부일정**

시 간		내 용	비 고
14:30~14:35	05'	인사 말씀	차관
14:35~14:45	10'	위촉장 수여 및 기념 촬영	차관
14:45~15:45	60'	▶보고·심의 안건 상정 - (보고)전략기획투자협의회 운영계획 - (심의1)초격차프로젝트 추진계획 - (심의2)'25년 산업에너지 사업 투자방향 - (심의3)'24년 예타조사 추진계획 * 전체 안건 보고 후 토의	보고: 산업기술정책과장
15:45~16:05	20'	▶토의안건 상정 - 제8차 산업기술혁신계획 기본방향	보고: 혁신전략MD
16:05~16:10	05'	마무리 말씀	차관

참고2

전략기획투자협의회 위원 명단

구분	성명	소속	직위	비고
의장	강경성	산업통상자원부	1차관	공동 의장
	장웅성	전략기획단	단장	
위원	이민우	산업통상자원부	산업기술융합정책관	상임
	윤성혁	산업통상자원부	산업공급망정책관	안전에 따라 변경
	최연우	산업통상자원부	에너지정책관	
	조우환	산업통상자원부	기계로봇항공과장(代)	
	이규봉	산업통상자원부	반도체과장(代)	
	임영목	전략기획단	전략프로젝트MD	
	김현철	전략기획단	혁신전략MD	
	오동훈	전략기획단	성과확산MD	
	이원용	전략기획단	에너지MD	
	이혁재	서울대학교	전지정보공학부 교수	민간 위원
	박진성	한양대학교	신소재공학부 교수	
	성낙섭	현대자동차	전무	
	김영준	성균관대학교	차세대융합에너지센터장	
	박영준	아주대학교	약학대학 교수	
	공경철	엔젤로보틱스	대표	
	하정우	네이버클라우드	센터장	
	장영재	다임리서치	대표	
	노동석	원전소통지원센터	센터장	
	이해석	고려대학교	융합에너지공학과 교수	
	안현실	서울대학교	공학전문대학원 교수	
김철호	효성벤처스	대표		
이성주	서울대학교	산업공학과 교수		
간사	정 권	산업통상자원부	산업기술정책과장	

1 (보고) 전략기획투자협의회 추진 계획

□ (목적) 산업·에너지 R&D 혁신계획, 투자전략 등을 논의·수립하기 위해 산·학·연 민간전문가 참여 및 의견수렴을 위한 협력체계 마련

* 산축법 제6조② 산업부 장관은 산업기술혁신 세부계획의 수립에 필요한 경우에는 민간 전문가의 참여 및 의견수렴을 위한 협력체계를 구축할 수 있다.

□ (구성) 산업부 차관·OSP 단장(공동의장), 기술국장, 안건 관련 국장, 민간전문가, 투자관리자(MD) 등 20명 내외

□ (심의 사항) 산업·에너지 R&D 투자와 관련된 핵심 사항

- * ① 미래산업 성장동력 분야 및 핵심기술의 발굴에 관한 사항
- ② 산업기술혁신사업의 기본방향 및 효율적 운영방안에 관한 사항
- ③ 산업기술혁신사업의 종합 성과분석 및 구조조정에 관한 사항
- ④ 민·관 및 국제기술개발 협력방안에 관한 사항
- ⑤ 산업기술혁신사업의 기획·평가·관리 및 투자조정에 관한 사항
- ⑥ 그 밖에 산업통상자원부 차관이 필요하다고 인정하는 사항

□ (운영) 정부 R&D 예산 절차를 고려하여 매년 2·5·10월 정례화

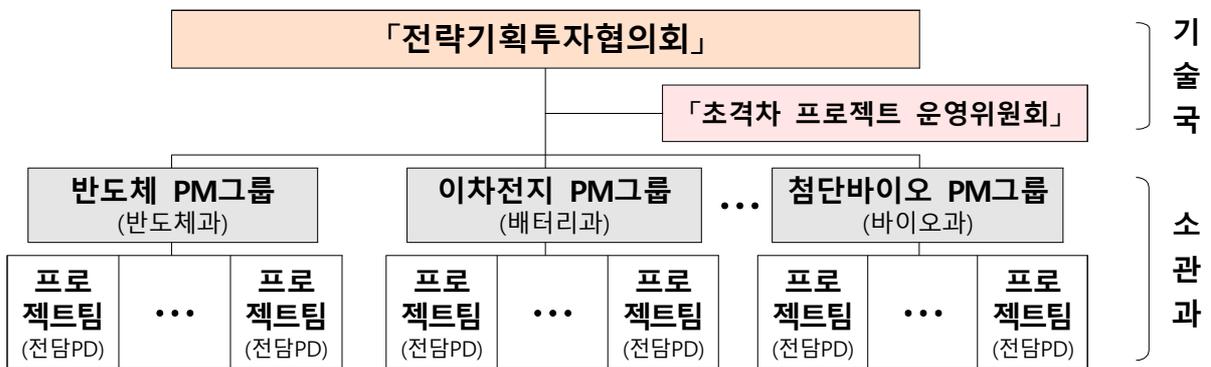
- (3월) 신규 R&D 사업 기획 방향, 신규 예타 계획 등
- (5월) '25년 산업기술 R&D 예산 편성(안), 제8차 산업기술혁신계획 등
- (10월) 차차년도('26년) 투자방향 수립, '25년 R&D 신규 과제 등

2 (심의1) 초격차 프로젝트 추진 계획

□ (배경) 반도체 등 11개 분야 40대 초격차 프로젝트 선정·발표
→ 올해 1조 3,099억원 투자

□ (추진체계) 파급력 있는 성과 창출 위해 산·학·연 역량을 집중하고, 유연하고 신속한 민간 주도 의사결정체계 확립

< 초격차 프로젝트 추진체계 >



○ **전략기획투자협의회** : 초격차 프로젝트 주요사항을 심의·총괄

* 초격차 로드맵 확정·발표, 신규 투자분야 심의, 추진체계 구성·역할 조정 등

○ **초격차 프로젝트 운영위원회** : 초격차 전반에 대한 방향 점검·논의

* 중점투자분야 진행사항 평가, 신규 중점투자분야 발굴 등

○ **프로젝트 관리자그룹(PM그룹)** : 중점투자분야 미션·프로젝트 이행

* 분야별 10명 내외 → 11개 분야 총 120명

* 분야별 로드맵 총괄 관리, 신규 프로젝트 발굴, 미션·프로젝트 목표 점검 등

○ **전담 PD 중심 프로젝트팀(팀별 5명 내외)** : 프로젝트 전주기 책임 관리

* 각 프로젝트 목표 달성을 위해 신규 사업·과제 기획부터 평가까지 전담 관리

□ (향후계획) (3월) PM 그룹별 Kick-Off(소관과) → (5월) 초격차 로드맵 수립·발표 → (10월) 초격차 로드맵 롤링 플랜 확정·추진

3 (심의2) '25년 산업·에너지 R&D 투자방향(안)

- (배경) 민간이 단독으로 투자하기 어려운 차세대 기술에 집중 투자하고
도전·혁신형 R&D 확대를 위한 투자방향 논의·확정
- (투자수요) 계속사업 182개 61,928억원 + 신규사업 101개 5,319억원
→ 총 67,248억원('24.2월말 기준)
- (투자방향) 정부 R&D 투자방향 및 우리부 초격차 기술개발 로드맵
중심의 투자 기본 방향 설정
 - ① 초격차 확보 11개 분야 40대 프로젝트에 신규투자 70% 이상 투자
 - ② 도전·혁신 연구 매년 신규투자의 10% 이상 투입
 - ③ 첨단산업 분야 중심 핵심 소부장 급소기술 확보
 - ④ On-device AI, 자율제조, 탄소중립 등 디지털·친환경 전환 기술 투자
 - ⑤ 세계 최초·최고 수준 도약을 위한 전략적 글로벌 협력 투자
 - ⑥ 시장선별 프로젝트 대상 민관공동 스케일업 지원
 - ⑦ 신진연구자 기획·참여 확대 등 인재성장 지원 강화
- (예산 배분기준) ❶보조금 성격·저혁신성 사업 축소 등 구조개혁 기초 유지
❷필수 소요사업은 프로그램형 사업* 중심 편성(신규사업 신설 최소화),
❸도전혁신형·초격차 기술 중심 신규사업 선정, ❹신규사업의 정책부합성·
혁신성 평가 강화(OSP·외부전문가 참여 확대 등)

* 사업수: ('23) 280개 → ('24) 230개 → ('25) 200개 미만

- (추진배경) 정부는 재정건전성 확보와 면밀한 사업 검토를 위해 연간 예타 추진사업을 부처별 가용예산 내에서 신청하도록 개편
 - * 「정부R&D 혁신방안」(‘23.11), 「R&D 예비타당성조사 제도 개편방안」(‘24.1)
 - * 기존에는 부처별 예타 조사 요구 대상 사업을 **매해 분기별로 수요 접수**
- (가용예산) 가용예산 산출 지침*에 따른 우리부 향후 3년간 신규사업 가용예산은 연평균 5천억원 내외
 - 신규 가용예산 = ‘연도별 R&D예산 추정액’* - ‘계속사업 예산 추정액’**
 - * 기재부 「국가재정운용계획」(‘23.8월) 상 R&D예산 연도별 증가율(7%)을 반영
 - ** 부처 ‘중기재정계획’ 상 계속사업 소요 예산을 추정
- (‘24년 예타수요) ‘24년 우리부 예타 신청 수요 사업은 총 19개
 - ’26년 가용예산 범위 내로 사업 선별 및 규모 조정
- (조정안) 정부 R&D 투자방향(도전혁신형, 글로벌 공동연구), 우리부 R&D 혁신방안(초격차기술개발), 국정과제 등 기준으로 우선순위 도출
 - 초격차 프로젝트 지원, 도전혁신형 기술개발 등 산업부 예타 추진 방향에 부합하는 10개 사업 우선 대상 검토
 - * 글로벌 미래 판기술 프로그램 사업 한국형 수소환원제철 실증, 중견기업혁신 펜타곤 프로젝트 등
 - 9개 사업에 대해서는 전략기획투자협의회 논의를 통해 추진 필요성 추가 검토

구분	사업명	내용
1	알키미스트Ⅱ (글로벌 미래 판(版)기술 프로그램)	<ul style="list-style-type: none"> 10년 이내 글로벌 신시장 창출이 가능한 혁신 전략기술 분야를 발굴하여 선도 연구기관과의 국제공동 기술개발 추진
2	수출지향형 글로벌 우수기업연구소 육성	<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 협력 중심 세계최고 기업연구소 도약을 위해 세계 최고 수준의 초격차 혁신기술 확보
3	한국형 수원제철 실증 기술개발 사업	<ul style="list-style-type: none"> 철강산업 온실가스 배출량의 혁신적인 저감을 위한 수소유동환원공정을 세계 최초 개발하는 도전·혁신형 사업
4	중견기업혁신 펜타곤 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> 중견기업의 개발 수요가 확인된 초격차 11대 기술 분야 핵심 기술개발 추진
5	차세대 첨단반도체기술센터(ASTC) 구축	<ul style="list-style-type: none"> 반도체 소자·소부장 자립화를 위한 신소재·첨단공장장비 성능·신뢰성 장비구축
6	첨단바이오치료제 맞춤형제조공정 혁신	<ul style="list-style-type: none"> 첨단바이오치료제 제조기반 자립을 위한 핵심기술(세포주 대량배양 등), 공정자동화시스템 개발
7	국가 전주기의료기기 연구개발	<ul style="list-style-type: none"> 디지털 데이터 중심 진단 의료기기 개발, 협업 지능형 치료 의료기기 개발, 인체 친화 삽입형 융복합 의료기기 개발 등
8	인체질환극복 마이크로바이옴 기술개발	<ul style="list-style-type: none"> 미생물 기반 유전체 분석기술, 치료제, 제품생산기술 개발을 통한 디지털·바이오 융합 선제 대응 및 바이오 제조강국 도약
9	차세대 핵연료 기술개발	<ul style="list-style-type: none"> 원전연료 농축도 상향(LEU+) 핵연료 개발 및 제조기술 확보 등을 통해 사용후 핵연료 발생량 저감 및 국내 원전산업 경쟁력 제고
10	AI자율제조 기술개발	<ul style="list-style-type: none"> AI 자율제조 5단계 기술 개발 및 실증을 통해 산업대전환 대응을 위한 제조시스템 지능화, 제조업과 서비스 융합을 통한 新비즈니스 창출

- (배경) 산업기술혁신촉진법에 따라 제8차 산업기술혁신계획 수립 추진
- (경과) 산업기술혁신계획 TF 운영('23.10~) 및 분야별 과제 발굴 추진
 - * 분과 : 혁신주체, 혁신자원, 혁신활동, 혁신가치 → 산업기술·정책 전문가 124명 참여
- (분석·평가) 제7차 산업기술혁신계획의 성과와 한계를 분석하고 대내·외 산업·에너지 기술 환경 변화 검토
 - * 7차 계획 4대 전략: ①5대 전략분야 100대 핵심기술개발, ②알키미스트 프로젝트, ③국가혁신체계 고도화를 위한 기반구축, ④신속 시장진출 지원 등
 - 글로벌 기술패권 경쟁, 디지털·친환경 산업대전환 가속화, 혁신기술 등장(ChatGPT 등), 잠재성장률 하락 등으로 기술혁신 중요성 확산
- (방향) 산업기술혁신체계의 구성·기능을 검토하여 미래 혁신방향 제시
 - 혁신체계 : 혁신주체(기업·대학·연구소 등), 혁신자원(기반·제도·프로세스 등), 혁신활동(기술개발), 부가가치(사업화·수출 등)
 - * 산촉법 제2조 : 산업기술혁신이란 ①기술혁신주체가 ②기술혁신 자원을 활용하여 ③기술혁신활동을 수행하고, 그 성과물을 사업화함으로써 ④새로운 부가가치 창출
 - 정부 R&D 구조개혁 취지를 반영해 산업기술혁신 방향 수립
 - 혁신주체 : 기업 R&D 투자 활성화, 대학·연구기관 등 역할 강화
 - 혁신자원 : R&D 투자의 효율성·전략성 강화, 수요자 중심 R&D 프로세스 개편, 혁신기술을 위한 표준규제해소 등 제도 개선
 - 혁신활동 : 초격차 기술, 세계 최초최고 지향 도전·혁신 연구개발 확대, 자율제조산업별 AI 내재화, 그린경제 촉진, 융합 R&D 추진
 - 가치창출 : 기술이전 전략화, 미래성장동력 사업화, 글로벌 R&D 역량 확보, 국민이 공감하는 산업기술문화 조성 등
- (향후계획) 실무안작성(3월), 전략기획투자협의회(5월), 국가과학기술자문위(6월)

참고4

중점투자분야별 PM 그룹 명단(안)

연번	분야	소속	성명	직위
1	반도체	현대모비스	장두진	책임
2		파워큐브세미	경신수	소장
3		텔레칩스	이수인	상무
4		LX세미콘	고대협	전무
5		송실대학교	이성수	교수
6		SK하이닉스	문기일	부사장
7		네페스	김종현	부사장
8		하나마이크론	고용남	연구소장
9		인하대학교	최리노	교수
10		전자기술연구원	황태호	본부장
11	디스플레이	동진세미캠	김병욱	부사장
12		한국화학연구원	최우진	본부장
13		한국광기술원	전시욱	센터장
14		삼성디스플레이	허종무	상무
15		순천향대학교	문대규	교수
16		LG디스플레이	박권식	연구소장
17		아바코	전용배	전무
18		고려대학교	주병권	교수
19		비아트론	박왕준	이사
20		세종대학교	최희진	교수
21	이차전지	더블유씨피	김병현	소장
22		씨아이에스	강희국	소장
23		엔캠	유상길	상무
24		포스코홀딩스	남상철	센터장
25		SKon	이존하	센터장
26		코스모화학	김태영	상무
27		연세대학교	이상영	교수
28		LG화학	안동준	담당
29		울촌화학	강성규	상무
30		한양대학교	김동원	교수

연번	분야	소속	성명	직위	
31	미래 모빌 리티	자 동 차	현대트렌시스	김연호	상무
32			덕양산업	곽성복	이사
33			국민대학교	정구민	교수
34			KG모빌리티	김진영	팀장
35			영남대학교	권성진	교수
36		조 선	현대중공업	안성찬	상무
37			해양대학교	천강우	교수
38			한국조선해양	이동주	상무
39			인하대학교	이장현	교수
40			삼성중공업	김재우	그룹장
41	핵심 소재	(주)아모그린텍	송용설	부사장	
42		(주)LG화학	이주성	개발총괄	
43		인하대학교	현승균	교수	
44		한국재료연구원	김도근	본부장	
45		포스코	이상호	연구위원(전무)	
46		연세대학교	손일	교수	
47		SK케미칼	김한석	연구소장	
48		CJ제일제당	문상권	팀장	
49		한양대학교	김태현	교수	
50		가톨릭대학교	주정찬	교수	
51	지능형 로봇	현대로보틱스	송영훈	상무	
52		뉴로메카	박종훈	대표	
53		하이젠모터	김재학	대표이사	
54		서울과학기술대학교	김종형	교수	
55		한국특허전략개발원	나희형	수석전문위원	
56		LG전자	백승민	상무	
57		유진로봇	박성주	대표	
58		엔젤로보틱스	손진호	CTO(이사)	
59		경희대학교	김동한	교수	
60		ETRI	김재홍	실장	

연번	분야	소속	성명	직위	
61	첨단 제조	LG이노텍	강민석	부사장/CTO	
62		건설루션	김삼성	대표	
63		유비씨	조규종	대표	
64		경기대학교	장태우	교수	
65		포항공대	조현보	교수	
66		한국전자기술연구원	송병훈	센터장	
67		케이씨엔씨	조정훈	연구소장	
68		경희대학교	엄주명	교수	
69		이노시물레이션	조준희	대표	
70		한국공학대학교	송병준	교수	
71		항공 방산	한국항공우주산업	신상준	상무
72			대한항공	김경남	부원장
73	LIG넥스원		김정열	연구소장	
74	한화에어로스페이스		박희호	상무	
75	한국항공대학교		배재성	교수	
76	경북대학교		박태선	교수	
77	한국항공우주연구원		김재환	부장	
78	건국대학교		이재우	교수	
79	코오롱테크컴퍼지트		한진욱	상무	
80	KAIST		김성수	교수	
81	차세대 원자력		한국과학기술원	이정익	교수
82		iSMR사업단	김한곤	단장	
83		한국원자력연구원	임채영	본부장	
84		한국수력원자력	이우광	소장	
85		서울대학교	한흥남	교수	
86		한국재료연구원	송상우	실장	
87		한국전력기술	장현영	스마트융합연구소장	
88		한전원자력연료	최재돈	기술본부장	
89		서울대학교	김국현	교수	
90		고려대학교	김윤재	교수	

연번	분야	소속	성명	직위		
91	첨단 바이오	유한양행	이동현	수석연구원		
92		CJ제일제당	신형규	상무		
93		동국대학교	정성훈	교수		
94		성균관대학교	안선주	교수		
95		네이버클라우드	이상우	이사		
96		분당서울대병원	조영재	교수		
97		가천대학교	안성수	교수		
98		비트컴퓨터	전진옥	대표		
99		카카오헬스케어	이준영	이사		
100		연세대학교	박성빈	교수		
101		에너지 신산업	수소	삼성물산	정기석	상무
102				LG화학	김노마	소장
103	한국에너지기술연구원			양태현	부원장	
104	한국조선해양			유병용	상무	
105	한국선급			노길태	수석연구원	
106	선박해양플랜트연구소			정동호	본부장	
107	한화에어로스페이스			박희호	팀장	
108	한국전력공사			김두수	발전연구소장	
109	에너지 효율			인하대학교	김동섭	교수
110			중앙대학교	김민성	교수	
111			두산모빌리티이노베이션	장세동	연구소장	
112			한국전력연구원	박기준	소장	
113			가천대학교	손성용	교수	
114			그리드위즈	김구환	대표	
115			군산대학교	이상일	교수	
116	재생 에너지		두산에너지빌리티	이정훈	수석	
117			현대중공업	손진상	책임	
118			한화큐셀	정규창	파트장	
119			한국해양대학교	유경근	교수	
120			광해광업공단	이진수	기술연구원장	