산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	**보 도 자 료**	대한민국 대전환 한국판뉴딜

2021년 7월 1일(목) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 7.1.(목) 오전 6시 이후 보도 가능)

배포일시	2021. 6. 30.(수)	담당부서	조선해양플랜트과
담당과장	이상준 과장(044-203-4330)	담 당 자	박주현 서기관(044-203-4331)

산업분야 탄소중립 확산 시리즈-24

조선업계, 2050 탄소중립 실현 핵심기술개발 본격 추진

- 제2차 조선산업 탄소중립위원회(7.1) 개최 -

[개 요]

□ 산업통상자원부(장관 문승욱, 이하 '산업부')와 조선업계는 7월 1일(목) 울산에서 **제2차 「조선산업 탄소중립위원회」를 개최**하였다.

○ 조선업계는 지난 4월 8일(목) **'2050 탄소중립' 목표달성에 동참**하기 위해 **「조선산업 탄소중립위원회」를 발족**하고, 탄소배출 감축노력, 산·학·연 소통과 공동 과제 논의, 정책과제 발굴 등을 담은 **"2050 탄소중립 도전 공동선언문"**을 채택한 바 있다.

○ 금번 **'2차 위원회'**는 보다 본격적으로 **'2050 탄소중립'** 실현방안을 모색하기 위해 **조선업계가 추진해야 할 '핵심기술개발 전략' 등의 이행방안에 대해 논의**하였다.

【 제2차 조선산업 탄소중립위원회 개요 】

- **일시/장소 :** '21.7.1(목) 11:00~12:00 / 울산 현대호텔
- **참석 :** 산업부 제조산업정책관, 한국조선해양협회 부회장(위원장), 현대중공업·현대미포·현대삼호, 대우조선해양, 삼성중공업 등 조선업계 임원, 한국산업기술평가관리원(KEIT), 산업연구원, (주)알씨씨 등 10명
- **내용 :** ① (발표1) 조선산업 탄소중립 주요과제 및 중장기 로드맵(알씨씨)
  ② (발표2) 조선산업 탄소중립·친환경선박 핵심기술개발 추진 전략(KEIT)

[주요 내용]

□ **(모두발언)** 먼저 산업부 박재영 제조산업정책관은 모두발언을 통해 **주문형 생산방식**의 수주산업인 조선업의 특성상 여느 탄소 다(多)배출 업종 못지않게 **친환경화 및 생산과정의 탄소중립에 대비할 시급성과 필요성**이 매우 크다"는 점을 환기시켰다.

○ 이어서 "국제해사기구(IMO)의 환경규제로 선주들의 **선박발주 기준이 '비용에서 환경과 기술로' 옮겨가는 국제적 트렌드 변화**에 **선제적이고 능동적으로 대응**해야 한다"고 당부하며,

○ "현재 우리 조선업계가 가진 **고부가선박·친환경선박 기술력**을 발전시켜 나간다면 탄소중립이 도전적인 과제에 그치지 않고 **'조선산업 초격차를 만들 수 있는 절호의 기회'**가 될 것"이라고 강조하였다.

□ **(발표1)** 기후변화 대응 컨설팅 전문업체인 (주)알씨씨의 지태헌 본부장은 **'조선업의 온실가스 배출 특성과 대응방안'**에 대해 발표하였다.

○ 지 본부장은 "에너지원 기준으로 조선분야 온실가스 배출량의 약 60%는 공정시 사용하는 전력이며, 공정과정을 기준으로 볼 때는 시운전에 의해 20%, 공기압축기와 도장에서 각각 17%와 12%가 배출된다"고 분석하였다.

○ 조선산업 탄소중립 실현방안으로는 "**단기적으로는 설비교체 및 효율 개선**을 꾀하고 **중장기적**으로는 공정에서 사용하는 전기에서 발생하는 탄소배출을 줄이기 위해 **신재생에너지로 생산한 전기로 대체할 필요성**이 있다"고 제시하였다.

○ 또한 "시운전시 발생하는 탄소배출 저감을 위해서는 **LNG, 혼합연료, 암모니아, 수소 등 저탄소·무탄소 연료로 전환**해야 한다"고 강조하였다.

□ **(발표2)** 한국산업기술평가관리원 류민철 조선해양 PD는 ‘**조선산업 탄소중립 및 친환경선박 핵심기술개발 추진 전략**’을 발표하였다.

○ 류 PD는 현재 ‘범부처 합동 탄소중립 연구개발(R&D) 사업(3분기 예타 신청 예정)’이 기획 단계에 있다고 밝히고, “조선분야도 ❶**고탄소 원료 대체,** ❷**생산공정의 탄소 저감,** ❸**다배출설비 전환,** ❹**재사용·재생이용·재자원화** 등 산업분야 탄소중립 실현을 위한 연구개발(R&D) **4대 전략**별 세부과제를 발굴 중”이라고 소개하였다.

○ 아울러 조선업의 경우, “**단기적**으로는 **생상공정에서의 탄소저감을 위한 연구개발(R&D) 투자**가 필요하며, 세부적으로 ‘**인공지능 기반 공정관리 시스템, 정보통신기술(ICT) 융합 스마트 조선소 탄소배출 모니터링 시스템**’ 등의 기술개발이 필요할 것”이라고 제언하였다.



○ 참석 기업들은 중장기적으로는 **탄소 다배출 설비를 저탄소 설비로 전환할 필요성**에 공감대를 표하면서, ‘**LNG 추진선박 시운전 및 벙커링으로 발생하는 증발가스(Boil of Gas) 종합처리 시스템**’ 등의 기술개발이 필요할 것이라고 제안하였다.

○ 한편, 류 PD는 “시운전시 발생하는 탄소배출을 줄이는 동시에, **친환경 선박에 대한 글로벌 수요 증가에 선제적으로 대응**하기 위해서 **저탄소·무탄소 선박 기술개발이 시급**하다”고 강조하면서,

○ “최근 「**친환경선박 전주기 혁신기술 개발 사업(2,540억원, ‘22~’31)**」 **이 예타를 통과**한 것은 매우 시의적절했으며, 동 사업을 통해 **선박배출 온실가스 70% 저감 핵심기술개발이 체계적으로 추진**될 수 있을 것”이라고 기대감을 밝혔다.

□ **(업계의견)** 이병철 조선해양플랜트협회 부회장은 조선업계가 **ESG(환경, 사회, 지배구조) 경영 차원**에서도 친환경선박 기술개발 등 탄소중립 실현을 위해 많은 노력을 하고 있다고 밝히며,

○ “최근 조선시황이 개선되고는 있으나 업계에서 실제로 시황개선을 체감하기까지는 상당한 시차가 소요되므로 조선업계 탄소중립 실현을 위해서는 지금부터 정부의 관심과 도움이 필요하다”고 당부하였다.

[향후 계획]

□ 향후 **조선업계와 학계·연구계 및 산업부는 주기적으로 협의회를 개최**하여 탄소중립 실현방안에 대한 논의를 지속하고, **구체적인 정책 수단을 발굴·수립**해나갈 예정이다.

□ 산업부 박재영 제조산업정책관은 “우리 조선업계가 **세계 1위 수성에서 한 걸음 더 나아가 경쟁국들과 초격차를 유지**하기 위해서는 **조선산업 생태계 전반의 친환경화**를 통한 **탄소중립을 실현**해야 할 것”이라면서,

○ 정부도 **친환경선박 전주기 혁신기술 개발 사업, 범부처 합동 탄소중립 연구개발(R&D) 사업 기획** 등 기술개발 외에도 ‘**탄소중립 연구개발(R&D) 및 시설투자에 대한 세제 지원**’ 등 업계를 돕기 위해 다각도의 노력을 하겠다고 강조하였다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 조선해양플랜트과 박주현 서기관(☎ 044-203-4331)에게 연락주시기 바랍니다.

참고 1 제2차 조선산업 탄소중립위원회 개요

□ 일시/장소 : 7.1(목) 11:00~12:00 / 현대호텔 2층 루비·에메랄드홀 (울산)

□ 참석 : 산업부 제조산업정책관, 조선협회 부회장(탄소중립위 위원장), 현대중·현대산호·현대미포·삼성중·대우조선 등 조선업계 임원, KEIT(산업기술평가관리원), (주)알씨씨, 산업硏 등 12명

□ 발표

❶ 조선산업 탄소중립 실현을 위한 주요과제 및 중장기 로드맵
(알씨씨 지태헌 본부장)

❷ 탄소중립 및 친환경선박 핵심기술개발 추진 전략
(KEIT 류민철 조선해양PD)

□ 세부 일정

시 간		내 용	비 고
11:00~11:05	(5′)	모두 말씀	산업부 국장
11:05~11:15	(10′)	**(발제)** 조선산업 탄소중립 실현을 위한 주요과제 및 중장기 로드맵	(주)알씨씨 지태현 본부장
11:15~11:25	(10′)	**(발제)** 탄소중립 및 친환경선박 핵심기술개발 추진 전략	류민철 조선해양PD
11:25~11:30	(5′)	산업부문 탄소중립 지원현황	산업부
11:30~11:55	(25′)	자유토론	참석자 전원
11:55~12:00	(5′)	마무리 말씀	산업부 국장

□ 참석자 명단

구 분	소 속	직 함	성 명	비 고
위원장	조선해양플랜트협회	부회장	이 병 철	
산업계	현대중공업	상무	류 희 진	
	대우조선해양	상무	정 태 경	
	삼성중공업	부장	김 권 홍	
	현대삼호중공업	팀장	장 현 식	
	현대미포조선	상무	진 상 호	
	(주)알씨씨	본부장	지 태 헌	발제❶
연구원	한국산업기술평가관리원	PD	류 민 철	발제❷
	산업연구원	부연구위원	이 은 창	
정부	산업통상자원부	국장	박 재 영	

참고 2 탄소중립 협의회 2차 회의 개최 경과 및 향후 일정

시리즈	일정	협의회	주요 내용	구분
⑱	6.2	정유	정유업계 탄소중립 기술개발 로드맵 추진방향 모색	既개최
⑲	6.15	석유화학	석유화학 분야 2050 탄소중립을 위한 예타 R&D 기획·추진 현황	
⑳	6.18	철강	철강 분야 2050 감축시나리오 수립 동향, 탄소중립 R&D 로드맵 등	
㉑	6.25	표준화	탄소중립 표준화 전략 추진현황 점검	
㉒	6.28	반도체 디스플레이	반도체·디스플레이 탄소중립 R&D 로드맵 동향 및 탄소중립 방향성 논의	
㉓	6.29	기계	기계산업 탄소중립 추진전략 논의	
㉔	**7.1**	**조선**	**조선산업 탄소중립 핵심기술개발 전략**	**개최**
㉕	7.12	바이오	협의체 운영방안 관련 주요 업계 간담회	개최 예정
㉖	7.15	시멘트	시멘트산업 탄소중립 R&D 로드맵 및 탄소중립을 위한 제도개선 과제 마련	
㉗	7.16	전기전자	전기전자 탄소중립 R&D 전략 논의 등	
㉘	7월초	기술혁신	'2050 탄소중립 R&D 전략' 추진현황 논의	
㉙	7월초	자동차	자동차 2050 탄소중립 로드맵 추진 현황	
㉚	7.21	섬유·제지	섬유・제지산업 탄소중립 R&D전략 논의	
㉛	7.23	비철금속	비철금속업계 단기 온실가스 감축방안 논의 및 혁신사례 공유	