산업통상자원부	보 도 자 료	다시 도약하는 대한민국 함께 잘사는 국민의 나라

보도 일시	2023. 2. 16.(목) 15:00 < 2.17.(금) 조간 >	배포 일시	2023. 2. 16.(목)	
담당 부서	산업공급망정책관 철강세라믹과	책임자	과 장	오충종 (044-203-4690)
		담당자	팀 장	이재연 (044-203-4691)
			사무관	김다은 (044-203-4692)

저탄소·고부가 철강으로 국제 수출 3강 달성

- 「저탄소 철강생산 전환을 위한 철강산업 발전전략」 발표 -
- 저탄소 철강생산 이행안 마련 및 1,500억 원 자금조성 합의 -
- 철스크랩 산업화, 수소환원제철, 고부가신소재 등 철강산업 생태계 혁신 -

□ 산업통상자원부(장관 이창양)는 **16일 서울 JW메리어트 호텔**에서 **이창양 장관이 주재**하는 **'철강산업 발전 원탁회의'**를 열고 「저탄소 철강생산 전환을 위한 **철강산업 발전전략**」을 발표하였다.

○ 이날 회의에는 김학동 포스코 부회장, 안동일 현대제철 사장, 장세욱 동국제강 부회장, 이휘령 세아제강 부회장, 박성희 KG스틸 사장, 대한제강 오치훈 사장, 아주스틸 이병형 사장 등 7개 철강기업 주요인사와 철강협회, 철강자원협회 등이 참석하였다.

□ 또한 회의에 앞서 저탄소 철강생산에 관한 정부와 기업 등 간 협력을 증진하기 위한 「**철강생산 저탄소화 추진 업무협약***」을 체결하고 **1,500억 원의 펀드 조성**에 합의하였다.

* 서명자 : 산업부, 철강협회, 철강자원협회, 포스코, 현대제철 등 회의 참석 7개 기업

< 제5차 산업전략 원탁회의 개요 >

◇ **일시·장소** : `23. 2. 16(목) 15:00~16:00 / 서울 JW메리어트 호텔

◇ **주요 내용** : 「저탄소 철강생산 전환을 위한 철강산업 발전전략」 발표 및 「철강생산 저탄소화 추진 업무협약」 체결

◇ **참석** : (정부) 산업부 장관, 산업정책실장, 산업공급망정책관, 철강세라믹과장
(기업) 김학동 포스코 부회장, 안동일 현대제철 사장 등 7개 기업
(협회) 변영만 한국철강협회 부회장, 임순태 한국철강자원협회 회장
(학·연) 정은미 산업연구원 본부장, 민동준 연세대 교수

□ 이날 회의에 앞서 진행된 「**철강생산 저탄소화 추진 업무협약**」에는 **이창양 장관과 한국철강협회, 한국철강자원협회와 철강업계**가 참여하였으며 회의에 참석한 7개 기업이 업계를 대표하여 서명하였다.

○ 해당 업무협약은 철강생산 공정의 저탄소화를 통한 **글로벌 경쟁력 제고 및 성과 확산**을 목표로 하며 이와 관련한 투자 및 기술개발을 촉진하기 위한 **정부와 철강업계, 철자원 업계 간 협력**을 골자로 한다.

○ 특히 참여자들은 철강생산 저탄소화를 위한 민관 협의체로서 '21년 1월 발족한 그린철강위원회를 개편한 「**철강생산 저탄소화 얼라이언스**」(가칭)를 **1분기 내 구성**하고,

- 협의사항의 이행을 위해 작년 6월 1,500억 규모로 조성하여 운영 중인 「**철강 ESG 상생펀드**」를 적극 활용하되 해당 펀드 소진 시 철강생산 저탄소화에 특화된 **1,500억 규모 민간펀드를 조성할 것에 합의**하였다.

□ 이번 행사는 저탄소·고부가 중심 글로벌 철강시장 재편에 대응하여 철강 **생태계를 성공적으로 전환**하고 **청정철강 선진국**으로 발돋움하기 위한 정부 정책 방향을 공유하고 민·관의 협력 의지를 다지기 위해 마련되었다.

○ 현재 **EU 탄소국경조정제도(CBAM) 등** 새로운 탄소규제가 등장하며 **탄소 감축이 수출 경쟁력**이 되는 무역질서가 형성 중이고,

○ 글로벌 공급과잉 상황이 지속되는 가운데 자동차, 조선 등 전방산업의 친환경 전환으로 **철강 수요 구조도 새로운 국면**을 맞이하고 있다.

□ 이날 발표된 「철강산업 발전전략」은 이러한 상황을 타개하고 **철강산업의 새로운 도약 기반**을 마련하려는 취지로,

○ **원료-공정-제품-수출**로 이어지는 철강 밸류체인에 걸쳐 '30년까지 ① **철스크랩(고철) 산업생태계 구축**, ②**세계최초 수소유동환원 기술개발**, ③**친환경선박용 고망간강 밸류체인** 완성, ④**글로벌 수출 3강** 달성 등을 목표로 한다.

① **(원료)** 이를 위해 정부는 먼저 **철스크랩의 산업화와 공급안정**을 추진한다.

○ 세계 각국의 **탄소중립 추진**으로 전기로 조강 확대가 예상되는 가운데 전기로의 필수원료인 **철스크랩의 글로벌 수요도 크게 확대**될 전망이며 주요국은 이미 **철스크랩의 수출제한 조치**에 돌입한 바 있다.

* (중) 수출관세 40% 부과, '21년 철스크랩 수입 재개, (러) 70유로/t 수출관세('21.7), (EU) 비 OECD국 내(內) 철스크랩 수출 제한 예정('23년), (호) 철스크랩 수출제한('23.1)

- 이러한 상황에서 국내에서 철스크랩은 폐기물관리법에 따라 **폐기물로 취급**되어 각종 규제의 대상이 되고 있으며 **자원산업으로서 육성하기 위한 제도적 기반은 부족**한 상황이었다.

○ 이에 산업부는 **철스크랩을 순환자원으로 인정***함으로써 폐기물관리법 상 폐기물에서 제외되도록 **환경부 등과 협의**해 나가는 한편, **제조업에 준하는 기업활동 지원**을 위한 **법령정비**도 검토한다.

*「순환경제사회전환촉진법」에서 정하는 기준 등에 따라 지정고시 여부 검토 예정

○ **각종 통계구축과 품질 표준 개선*** 등 체계적 공급관리 기반을 마련하고, 고급스크랩 활용도를 확대하기 위해 작업자의 암묵지 대신 **AI 기술을 활용한 고급스크랩 선별방식 도입****을 추진한다.

* (통계구축) 등급별·지역별 발생-수요-유통 등 철스크랩 밸류체인 전(全) 단계 대상 통계조사 실시 (표준개선) 시중 거래기준과 기존 표준 간 불일치 개선

** 전기로 제강공정 디지털화를 통한 조업기술 개발사업('22~'25, 총 250억 원)

○ 또한 제강사 및 철스크랩 공급사로 구성된 「**철자원 상생포럼**」을 4월 중 신설하여 **수요사와 공급사 간 협력도 증진**토록 할 계획이다.

② **(공정) 제철·제강 공정의 저탄소·친환경 전환**을 위한 기술혁신도 추진한다.

○ 이를 이행하기 위한 추진체계로서 당일 업무협약을 통해 구성 및 운영에 합의한 **얼라이언스와 1,500억 원 규모의 민간 펀드**를 활용하고 「**철강생산 저탄소화 로드맵**」을 수립할 예정이다.

○ 구체적으로, **'50년까지 고로 11기를 수소유동환원로 14기로 대체**하는 것을 목표로하여 **'25년까지 수소유동환원* 기초 기술개발을 완료****하고 **'30년까지 100만톤급 실증**을 시행하기 위한 예산확보도 추진할 방침이다.

* (수소유동환원) 철광석 환원 시 석탄(C) 대신 수소(H)를 활용해 이산화탄소 대신 수증기가 배출되도록 하여 철강산업 탄소배출을 획기적으로 감축하는 기술

**「탄소중립 산업핵심기술 R&D」 내(內) 전략과제 ('23~'25, 269억원)

○ 또한 수소유동환원 기술의 완전한 도입에 장기간이 소요되는 점을 고려해 현존 고로 및 전기로 등에서 탄소 감축을 극대화하기 위한 **저탄소 연원료 대체, 고효율 전기로 등 기술개발**을 위해 **'30년까지 약 2천4백억 원 규모 연구 개발(R&D) 사업***을 시행한다.

* '23~'30, 신규 및 계속사업, 총 사업비 2,374억 원 중 국비 1,414억 원

③ **(제품)** 다음으로, **고부가재 중심으로의 제품구조 고도화**에도 주력한다.

○ 자동차·조선 등 주력산업의 소재 수요 변화에 적극 대응하고 치열해지는 글로벌 경쟁에 대비하기 위해 **범용재 중심 제품 구성을 수요 맞춤형 고부가 강재 중심으로 전환**한다는 내용이다.

○ 자동차 차체 경량화, 다중소재 적용 추세에 맞추어 **이종 소재 간 접합** 기술 개발과 기가스틸 등 **강재의 고강도·경량화**를 지속 추진하고,

○ **탄소 포집·저장·활용**(CCUS) **및 수소에너지용 신소재** 개발, 신재생 에너지용 **초대구경 강관** 제조기술 개발 등 **새로운 연구 개발(R&D) 프로젝트를 발굴할 계획**이다.

○ 특히 LNG.액화수소 저장탱크 등 극저온 환경에 견디는 **고망간강 소재 개발을 추진**하고 철강-조선업계 간 협력을 강화함으로써 국내 **친환경 선박 고망간강 분야에 탄탄한 밸류체인을 구축**한다는 구상이다.

④ **(수출)** 마지막으로, **EU 탄소국경조정제도(CBAM) 등 무역장벽에 대한 국내외 대응**을 추진한다.

○ **탄소규제 및 신(新) 보호무역주의**가 확산되는 통상여건 하에서 철강산업의 흔들림 없는 글로벌 **경쟁력 확보를 위해 지역별 특성에 따라** 대응방안을 수립 및 이행할 방침이다.

○ 유럽 수출의 경우 CBAM 도입에 따른 **철강재 품목별 수출 영향을 분석**하고 기업의 수출전략 수립을 지원하는 한편, 우리 기업의 부담을 최소화하도록 **EU와 지속 협의**해 나갈 예정이다.

- 또한 주요 수출 경쟁국의 대(對)EU 수출 물량이 우리나라로 전환 및 유입될 우려에 대비하여 올해 안에 **국내 철강시장 영향을 분석하고 대응방안 도출을 위한 연구용역**도 추진한다.

○ **미국**에 대해서는 대미(對美) 철강 수출쿼터 소진율을 극대화하는 방향으로 **쿼터제 운영방식을 개선하고,**

- 중동, 인도, 아세안 등 향후 새로운 철강 수요가 기대되는 **신흥시장에 대해서도 대형 수주기회 발굴, 무역장벽 완화** 등을 위한 관련 FTA 협상 및 아웃리치를 지속할 계획이다.

□ **이창양 장관**은 모두 발언을 통해 “철강산업이 탄소다배출 산업에서 **친환경산업**으로, 범용재 위주 생산에서 **고부가 제품 생산**으로 환골탈태를 해야할 것이라고 강조” 하고,

○ 최근 철강산업이 전례 없는 도전에 직면하고 있는 가운데, **철강업계가 합심**하여 기술개발에서 시장개척까지 **다각적 노력**을 기울여주기를 당부하였다.

○ 또한 “당면한 경제위기 극복을 위해 **노사화합이 무엇보다 중요한 시기**” 라며, “국회에서 심의 중인 일부 노조법 개정안이 노사 **법치주의에 전면 위배되고, 불법 파업으로 경영활동이 위축**될 가능성이 있다” 고 우려를 표하고, “글로벌 스탠다드에 부합하는 선진 노사관계 정착에 최선을 다하겠다” 고 밝힘

【붙 임】 1. 철강 산업전략 원탁회의 행사 개요
2. 철강생산 저탄소화 추진 업무협약 개요(안)

【별 첨】 저탄소 철강생산 전환을 위한 철강산업 발전전략(PDF)

대한민국 정책브리핑
OPEN 출처표시
공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임1 철강 산업전략 원탁회의 행사 개요

□ 추진배경

○ 대표적인 다배출 업종인 철강을 **저탄소 고부가가치** 소재로 전환하고 **재편되는 글로벌시장을 선점**하기 위한 **『철강산업 발전전략』** 수립

□ 회의 개요

○ **(목적)** EU CBAM 시행 등 철강을 둘러싼 대외여건 변화에 따른 철강업계 대응 논의 및 **『철강산업 발전전략』** 발표

○ **(일시·장소) '23.2.16.(목) 15:00~16:00, 동대문 JW메리어트**(Studio1, 지하1층)

○ **(참석자) 이창양 산업부 장관**, 김학동 포스코 부회장, 안동일 현대제철 사장 등 철강기업 인사 7명, 변영만 철강협회 부회장, 임순태 철자원협회 회장, 연세대 민동준 교수, 산업연 정은미 본부장 등 **12명**

○ **(주요내용)** △업무 협약(MOU) **체결**, △**사진촬영**, △**전략발표**, △**자유토론** 등

□ 세부 일정 (60분) ※ 업무 협정(MOU) 체결, 모두발언까지 공개

시 간		주요 내용	비 고
15:00~15:06	(6′)	• 철강생산 저탄소화 추진 MOU 체결	협약 당사자
15:06~15:07	(1′)	• 기념촬영	참석자 전원
15:07~15:12	(5′)	• 모두발언	장관
15:12~15:22	(10′)	• 철강산업 발전전략 발표	산업공급망정책관
15:22~15:59	(37′)	• 토론 (참석자 발언→토의)	장관
15:59~16:00	(1′)	• 마무리발언	장관

붙임2 철강생산 저탄소화 추진 업무협약 개요(안)

□ **(제목)** 철강생산 저탄소화 추진 업무협약

□ **(서명자) 총 10명**

○ **(정부) 이창양 산업부 장관**

○ **(기업)** 김학동 포스코 부회장, 안동일 현대제철 사장, 장세욱 동국제강 부회장, 이휘령 세아제강 부회장, 박성희 KG스틸 사장, 대한제강 오치훈 사장, 아주스틸 이병형 사장

○ **(유관기관)** 변영만 철강협회 부회장, 임순태 철자원협회 회장

□ **(목표)** 철강산업의 저탄소화를 통한 글로벌 경쟁력 제고 및 성과 확산

□ **(주요내용)**

1) 탄소중립 이행

- **(정부)** 저탄소 설비투자에 대한 세제·자금 지원, 규제 애로 해소
- **(업계)** 저탄소 설비·기술 투자, ESG 상생펀드 활용 및 1,500억 원 규모 펀드 조성

2) 기술개발 협력

- **(정부)** 국가 R&D 사업, 저탄소화 기술개발 전문인력 양성 등 시행
- **(업계)** 국가 R&D 사업에 업계 공동의 적극적 참여로 기술개발 가속화, 성과 확산 등 기여

□ **(향후계획)**「철강생산 저탄소화 얼라이언스」분과별 운영 ('23.1분기)