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

2021년 12월 21일(화) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 12.20.(월) 16시 이후 보도 가능)

배포일시	2021. 12. 20.(월)	담당부서	산업통상자원부 온실가스감축팀 과학기술정보통신부 원천기술과
담당과장	성시내 팀장(044-203-5160) 이준배 과장(044-202-4540)	담 당 자	강정웅 사무관(044-203-5162) 지은환 서기관(044-202-4542)

「3050 이산화탄소 포집·활용(CCU) 기술개발 및 통합실증」 예타사업 기획 본격 착수

- 14개 CCU 전략제품을 중심으로 기업 수요 반영
- 대형 포집시설 연계 통합 실증, 중소규모 CO_2 활용기술 상용화 추진

※ CCU : Carbon Capture and Utilization

□ **과학기술정보통신부**(장관 임혜숙, 이하 과기정통부)와 **산업통상자원부**(장관 문승욱, 이하 산업부)는 **'CCU 예타 기획 총괄위원회 1차회의'**를 개최하고 2030년 국가온실가스감축목표(NDC) 달성 및 2050년 탄소중립 실현을 위해'(가칭)**3050 이산화탄소 포집·활용(CCU) 기술개발 및 통합실증' 기획**을 본격적으로 추진한다고 밝힘

< 『CCU 예타 기획 총괄위원회 1차회의』 개요 >

◇ 일시·장소 : '21.12.20(월) 16:00, 세종시 르호봇 대회의실
* 세종시 나성북1로22 디펠리체 5층(나성동 소재)

◇ 참 석 : 과기정통부 기초원천연구정책관, 산업부 에너지전환정책관, 관련 산학연 등 총괄기획위원 약 20여명

ㅇ 정 부 : 과기정통부, 산업부, ㅇ 전문기관 : 연구재단, 에너지기술평가원
ㅇ 협·단체 : K-CCUS추진단, 석유화학협회, 시멘트협회, 철강협회, 대한석유협회 등
ㅇ 연구원 : 화학연구원, 과학기술연구원, 에너지기술연구원
ㅇ 대 학 : 공주대, 신안산대, 건국대, 전북대 등

◇ 주요내용 : 예타기획 추진방향 및 사업구성안 발표, CCU 기업 기술 수요조사 결과 공유 및 의견수렴 등

○ 정부는 지난 6월15일 **‘CCU 기술혁신 추진전략’**을 수립하면서 **2030년 상용화 가능성이 높은 14개 CCU 제품 후보군**을 도출하고 **중점투자가 필요한 59개 기술**을 선정하고 기술 고도화 및 실증을 위한 **대규모 CCU 예타 계획**을 수립한 바 있음

< ‘30년 상용화 제품 후보군 >

기술분야	제품군	CCU 제품
화학 전환	1 플랫폼화합물	①합성가스, ②메탄올
	2 유기산	③초산, ④개미산, ⑤옥살산
	3 유기카보네이트	⑥디메틸카보네이트, ⑦알킬렌카보네이트
	4 탄화수소	⑧올레핀
	5 고분자	⑨폴리카보네이트, ⑩폴리우레탄
광물 탄산화	1 시멘트 및 건설소재	①CO_2 양생 및 반응경화시멘트, ②CO_2 광물화 건설소재
	2 무기탄산계화합물	③탄산칼슘, ④중탄산나트륨($NaHCO_3$)

□ 금번 ’3050 CCU 기술개발 및 통합실증‘ 사업은 과기정통부와 산업부가 공동으로 기획하여 그간 정부 주도로 지원한 CCU 원천 기술 및 초기 단계의 실증 기술을 **기업 현장에 적용**하고 **확산**하여 **실질적인 온실가스 감축으로 이어지도록** 하는 것을 목적으로 추진되며,

○ CCU 로드맵에서 도출된 중점 제품과 기술군을 **CO_2 활용 규모, 기술개발 및 상용화 수준**에 따라 **3개의 트랙으로 구분**하여 실증을 지원할 계획임

< 세부유형 및 기술 단계별 확산 전략(안) >

사업 단계	1단계			2단계		3단계		
	기술고도화			상용화 기술확보		적용 및 확산		
주요 사업내용	24	25	26	27	28	29	30	31 이후
[내역-1] **포집연계형 플래그십 프로젝트**	다배출 업종 포집 및 실증			트랙레코드 확보		상용화		현장 활용
[내역-2] **CCU 전략제품 생산기술 고도화**	14개 제품 실증			실증 격상		제품 확산		
[내역-3] **차세대 탄소중립 CCU 기술개발**	원천기술개발			핵심요소기술 확보		스케일 업		후속사업 연계

□ 그간 **K-CCUS 추진단**(단장 권이균)은 **200여개 기업을 대상으로 관심도 수요조사를 실시**하였고, **총 5회에 걸친 기업간담회와 심층 대면 조사 등을 진행**하였으며,

○ 이를 통해 **CCU 로드맵에서 도출한 제품군**에 대한 **기업의 높은 관심도를 확인**하였으며, 정부의 정책적 지원에 따라 **기업의 수요가 더 확대될 것으로 전망**됨

□ 또한 **주관기관**인 **한국연구재단**과 **한국에너지기술평가원**은 동 예타 사업 기획에 다양한 **기술수요를 반영하기 위한 온라인 조사를 12월 30일까지 마무리**할 예정이며, 기술개발 수요가 있는 기업·연구자는 **주관기관 홈페이지***를 통해 자유롭게 기술수요를 제안할 수 있음

* 한국연구재단(http://www.nrf.re.kr), 한국에너지기술평가원(http://www.ketep.re.kr)

○ K-CCUS 추진단, 한국연구재단 및 한국에너지기술평가원 등에서 수렴한 **수요조사 결과**는 전문가로 구성된 기획위원회를 통해 **사업 기획에 활용**할 계획임

□ **동 사업의 기획을 위한 총괄위원회**에는 CCU 로드맵 민간위원장을 맡은 **김재현 공주대학교 교수**를 비롯하여 **발전·철강·시멘트·석유화학·정유 등 수요기업 관계자 등이 참여**하며,

○ 12월 20일 착수회의에서 **기업 수요조사 결과 및 예타 기획방향 공유** 등을 시작으로 상세기획에 박차를 가할 예정임

□ 과기정통부와 산업부는 **부처 협력을 기반**으로 '3050 이산화탄소 포집·활용(CCU) 기술개발 및 통합실증'사업을 **착실히 기획**하여 내년 상반기 **예비타당성 조사 신청**을 거쳐 **'24년 착수될 수 있도록 추진**할 계획임을 밝히는 한편,

○ **과기정통부 이창윤 기초원천연구정책관**은 "CCU 기술이 온실가스 감축에 기여하려면 **기업 수요가 가장 중요**하며, **정부 투자가 마중물 역할**을 할 수 있도록 노력하겠다."라고 하였으며,

○ **산업부 천영길 에너지전환정책관**은 "**기술을 넘어** CCU를 **탄소중립 新산업으로 집중 육성**해 글로벌 **기후위기 新시장을 선점**할 수 있도록 **조기상용화 지원에 최선**을 다하겠다"고 강조하였음

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 자료에 대하여 더욱 자세한 내용을 원하시면 과학기술정보통신부 지은환 서기관(☎ 044-202-4542), 산업통상자원부 강정웅 사무관(☎ 044-203-5162)에게 문의하여 주시기 바랍니다.

참고 1 CCU 예타사업 기획 총괄위원회 1차회의 개최계획

□ 일시/장소 : '21.12.20(월) 16:00~17:50 / 세종 르호봇 대회의실

※ 세종시 나성북1로22 디펠리체 5층(나성동 소재)

□ 참석자

○ (정부) 과기정통부 기초원천연구정책관, 산업부 에너지전환정책관 등

○ (민간위원) 공주대학교 김재현 교수, CCU 수요기업 등 19명

* 기술자문 6명, 포집·수요기업 8명, 법·제도 3명, 예타자문 2명

○ (기타) 이니씽크(예타 기획사), K-CCUS 추진단(수요기업 의견수렴), 한국연구재단, 한국에너지기술평가원 등

□ 주요 논의내용 내용

○ 예타기획 추진방향 및 사업구성안 등 의견수렴

○ CCU 수요기업 의견수렴 결과 공유

○ 향후 일정 논의

□ 세부일정

시 간	내 용	비 고
16:00~16:10 ('10)	• **참석자 소개 및 인사말씀*** * 기초원천연구정책관, 에너지전환정책관, 민간위원장	사회: 연구재단
16:10~16:30 ('20)	• **추진현황 및 보고** • **「(가칭)3050 CCU 기술개발 및 통합실증사업」 기획안 발표**	발표: 이니씽크
16:30~16:40 ('10)	• **CCU 수요기업 의견수렴 결과 발표** * 수요기업 제품 선호도 등	발표: K-CCUS 추진단장
16:40~17:40 ('60)	• **예타기획 방향 및 주요 이슈사항 등 논의**	참석자
17:40~17:50 ('10)	• **마무리 말씀 및 회의 정리**	민간위원장

참고 2 CCU 사업기획 총괄위원회 민간위원 명단

NO.	전문분야	소속	성명	직위
1	화학전환	공주대학교	김 재 현	교수
2		한국화학연구원	장 태 선	단장
3		한국과학기술연구원	민 병 권	본부장
4	생물전환	한국생명공학연구원	김 희 식	센터장
5		KAIST	이 재 우	교수
6	광물탄산화	한국지질자원연구원	이 승 우	책임
7	포집	한국전력공사	곽 노 상	박사
8		한국에너지기술연구원	류 호 정	본부장
9	수요기업	석유화학협회	김 평 중	본부장
10		테크윈	김 정 식	전무
11		한국지역난방공사	장 원 석	수석
12		시멘트협회	김 의 철	센터장
13		철강협회	김 영 주	사무국장
14		대한석유협회	안 국 헌	실장
15	법·제도	한국품질재단	정 유 심	원장
16		신안대학교	김 동 련	교수
17		에너토피아	박 영 구	대표
18	예타 총괄자문	건국대학교	이 상 엽	부총장
19		전북대	오 명 준	교수