



2020. 7. 1.(수) 14:00(행사 종료) 이후 사용

비고

공동배포 : 산업통상자원부·과학기술정보통신부·국토교통부·환경부
* 모두말씀 별도배포

담당	국무조정실 산업과학중기정책관실		과장 권현철, 서기관 박주현 (044-200-2216, 2218)
	안건별 담당	①호 산업부 신에너지산업과	과장 최연우, 사무관 오재열 (044-203-5390, 5396)
		②호 과기부 기후환경대응팀	팀장 한우진, 사무관 손효진 (044-202-4511, 4543)
		③호 환경부 대기미래전략과	과장 박륜민, 사무관 송태곤 (044-201-6880, 6889)
		④호 국토부 도시활력지원과	과장 김남균, 사무관 송규상 (044-201-3730, 3733)
		⑤호 산업부 신에너지산업과	과장 최연우, 사무관 오재열 (044-203-5390, 5396)
		⑥호 산업부 신에너지산업과	과장 최연우, 사무관 오재열 (044-203-5390, 5396)

수소경제 선도국가를 위한 컨트롤타워 가동

- 정세균 국무총리, 출범일자 앞당겨 제1차 수소경제위원회 주재 -
- 수소경제위원회, 수소경제의 First Mover로 주도하기 위한 주요대책 수립 추진 -

- ① '40년까지 1000개의 수소 전문기업 육성과 그린 수소 조기 활용 추진
- ② '30년까지 수소차 85만대, 수소충전소 660기 확충
- ③ 3기 신도시 중 2곳 내외를 수소 도시로 추가 조성
- ④ 수소 산업진흥·유통·안전 전담기관 지정으로 체계적 수소경제 지원
→ 전세계 수소경제 선도국가로 발돋움하기 위한 발판 구축

□ 정부는 7월 1일(수) 정오, 수소경제위원회를 출범하고, 정세균 국무총리(위원장) 주재로 일산 킨텍스에서 제1차 수소경제위원회를 개최했습니다.

- *(참석) ▲ 정부 : 산업부·기재부·과기부·환경부·국토부·해수부·중기부 장관 등
▲ 민간 : 정의선, 이치윤, 채희봉, 문일, 김승완, 이용훈, 이종희, 강상규, 이미경, 김종남, 임기상(붙임2 참조)

- 수소경제위원회는 국무총리를 위원장으로 하며, 8개 관계부처* 장관과 산업계·학계·시민단체 등 분야별 최고의 민간 전문가로 구성된 대한민국 수소경제 컨트롤타워로,

* 산업부(간사), 기재부, 행안부, 과기부, 환경부, 국토부, 해수부, 중기부

- 「수소경제 육성 및 수소 안전관리에 관한 법률(20.2 제정)(이하 '수소경제법')」에 따라 '수소경제 기본계획'을 수립·시행·점검·평가하고, 관련 정책조정, 국가간 협력, 생태계 구축 등 수소경제 선도국가로 도약하기 위한 주요 정책을 수립·추진하게 됩니다.

- 이날 위원회 개최 전 정세균 국무총리는 각계 전문가와 관계부처의 추천을 받아 위촉한 정의선 Hydrogen Council 의장(현대자동차 수석 부회장), 문일 연세대 교수, 이미경 환경재단 상임이사 등 11명의 수소경제위원회 민간위원에게 위촉장을 수여했습니다.

- 제1회 수소경제위원회에서는 총 6개의 안건을 심의 의결하였으며, 안건별 주요 내용은 아래와 같습니다.

제1회 수소경제위원회 심의·의결 안건

- (1호 안건) 수소산업 생태계 경쟁력 강화방안
- (2호 안건) 수소 기술개발 로드맵 이행현황 및 향후 계획(안)
- (3호 안건) 수소차·수소충전소 추진성과 및 향후계획(안)
- (4호 안건) 수소도시 추진현황 및 확산전략(안)
- (5호 안건) 수소경제 전담기관 지정(안)
- (6호 안건) 수소경제위원회 운영세칙 제정(안)

1 수소산업 생태계 경쟁력 강화 방안

- 30년까지 500개, '40년까지 1,000개의 수소 전문기업 육성을 위해,
 - 수소모빌리티, 연료전지, 액화수소, 수소충전소, 수전해 등 5대 분야에 '수소 소재·부품·장비 프로젝트'를 추진하고,

- 수소분야 우수 기술·제품에 대해서는 지자체·공공기관이 적극 구매할 수 있도록 “혁신조달”을 대폭 확대할 것입니다.
- 또한 ‘340억원 규모의 수소경제펀드’ 등을 통해 신규 기업의 수소시장 진입을 촉진함으로써 수소 생태계에 활력을 제고할 계획입니다.

□ 지역별 수소생태계 육성을 위해서는

- 4대 권역별(경남, 호남, 중부, 강원)로 중규모 생산기지를 설치하고, ‘25년까지 소규모 생산기지 40개를 구축하여 안정적인 수소공급 인프라를 마련하고,
- 수소클러스터(수소기업·연구기관이 혁신 지속창출), 규제특구(수소 신기술, 신사업 실증), 수소도시(생활형 수소인프라 보급)를 유기적으로 연계함으로써 지역 생태계를 속도감 있게 조성할 것입니다.
- 또한 지자체별로 수소경제 의지·역량을 정기적으로 평가하여 그 결과를 수소경제위원회에 보고·확정하고, 우수 지자체에는 정부 사업 지원확대 등 재정적 지원을 강화할 계획입니다.

□ 마지막으로 그린수소를 조기에 활용할 수 있도록

- 제주도 풍력, 새만금 태양광 등 재생에너지와 연계한 다양한 그린 수소 실증사업을 추진하고, 이를 바탕으로 ‘30년 100MW급 그린 수소 양산 체제’를 구축할 계획입니다.
- 수소 수요창출을 위해서는 그린수소 인증제, 재생에너지와 별도의 수소 의무사용제도(RPS) 도입 등도 중장기 검토·추진할 것입니다.
- 또한, 지난 6.23일 출범한 그린수소 해외사업단을 통해 해외 그린수소 도입을 위한 민관합동 실증 프로젝트도 본격 추진할 예정입니다.

2 수소 기술로드맵 이행현황 및 향후계획(안)

- 정부는 그간의 R&D 추진성과와 한계를 바탕으로, 선진국 대비 기술 역량이 취약한 수소 공급분야(생산-저장·운송-충전) 기술개발에 관계부처 역량을 집중할 계획입니다.
- 지난해 정부는 수소경제 정책목표 구현을 R&D 측면에서 뒷받침하기 위해 「수소 기술개발 로드맵」을 수립하여 '40년 수소 가격 3,000원/kg 등을 달성하기 위한 중장기 R&D 전략을 제시한 바 있습니다.
- 특히 수소 활용 확산을 촉진하기 위해서는 수소를 경제적·안정적으로 공급할 수 있는 수소공급 인프라가 뒷받침되어야 하므로, 각 부처가 진행하고 있는 수소공급 인프라 구축사업을 연계하여 범부처 사업으로 추진할 예정입니다.
- 구체적으로 ①국내 수소 생산·공급 인프라 구축을 위한 기술개발, ②해외 수소 공급 네트워크 구축을 위한 기술개발, ③수소도시 인프라 기반의 중장기 통합 실·검증 등 '3대 분야'를 집중 지원할 것입니다.
- 국내 기술의 경쟁력 향상 및 운영실적 확보 등을 통해 외산 기술 도입을 대체하고, 수소 이용가격 절감 및 국민 수용성 제고 등에 기여할 수 있을 것으로 기대됩니다.
- 범부처 사업은 오는 7월 대국민 의견수렴을 거쳐 8월 중 예비타당성 조사 요구서를 제출할 계획입니다.

3 수소차 · 수소충전소 추진성과 및 향후계획

□ 정부는 '19.1월 “수소경제 활성화 로드맵”을 발표하고, 수소차 보급 및 수소충전소 확충을 추진해, '19년에 이어 '20년 1분기* 전세계 연간 보급대수 1위를 차지하고, '19년 한해 세계 최다 수소충전소**를 구축하는 등 성과를 거두었습니다.

* 국가별 수소차 보급수

'19년 : 한국 4,194대(55.3%), 미국 2,089대, 일본 644대

'20.1분기 : 한국 1,230대(64%), 미국 362대, 일본 146대

** 충전소구축('18→'19) : (韓) 14→34, (日) 102→112, (獨) 66→84, (美) 74→70

○ 그러나 이러한 성과에도 불구하고, 제한된 수소차 차종, 충전소구축 지연, 환경성·경제성 부족 등이 개선과제로 제기되고 있습니다.

□ 이에 정부는 성능 맞춤형 수소차 보급, 신속하고 안전한 수소충전소 구축, 환경성과 경제성을 고려한 수소충전소 구축을 목표로 2030년까지 수소차 85만대, 수소충전소 660기를 확충할 계획입니다.

○ 먼저, 전기차 대비 긴 주행거리와 짧은 충전시간 등 수소차만의 강점을 살려 대형화물차, 중장거리 버스 등 보급차종을 확대하고, 구매 보조금 등 재정지원 강화와 이용자 편의성을 제고하여 수소차 보급을 확대할 예정입니다.

○ 충전소 관련, 설치부지 미리 확보 등을 통해 구축 지연을 해소할 것입니다. 또한, 충전소 구축 전 안전평가제 도입 및 구축 후 모니터링·진단 강화를 통해 국민눈높이에 맞도록 안전관리를 강화하고

- 이에 대한 적극적인 홍보로 주민수용성을 확보하여 신속하고 안전하게 충전소를 구축해 나갈 것입니다.

- 마지막으로 수소 생산단계에서 온실가스 배출을 최소화하도록 블루·그린* 수소충전소 비중을 확대하고, 핵심부품 국산화와 검사 수수료 감면 등을 통해 충전소 구축·운영의 경제성까지 확보할 계획입니다.

* 블루 수소충전소 : 추출식 충전소에서 CO2 포집

그린 수소충전소 : 바이오가스, 재생에너지 등 활용하여 온실가스 미발생

4 수소도시 추진현황 및 확산전략

□ 도시 내 에너지 패러다임을 전환하고 수소인프라 확대를 위해

- 지금까지 선정('19.12)된 울산, 안산, 전주·완주, 삼척 등 수소 시범 도시에 타 부처 사업 연계 등 관련 인프라를 확대 설치하고 안전 및 체계적 지원을 위한 제도 마련을 추진할 것입니다. 추가로 3기 신도시 5곳 중 2개 내외를 수소도시로 조성하여 공동주택 연료 전지 발전, 수소충전소 및 수소버스를 공급할 계획입니다.
- 또한, 국내 최대 재생에너지 발전단지인 새만금에 재생에너지와 그린수소 등을 주요 에너지원으로 하는 '그린산단'을 조성하고, 재생에너지 및 그린수소 실증사업을 추진할 계획입니다.
- 마지막으로 화물차 등 대형 수소차량 보급을 위한 연료 보조금 제도를 '21년부터 도입하고 '23년부터 교통거점 내 대형 복합충전 시설을 구축해 나갈 예정입니다.

5 수소경제 전담기관 지정(안)

□ 정부는 수소경제법 시행('21.2월)의 차질없는 준비를 위해,

- ① 수소산업진흥 전담기관으로 수소융합얼라이언스추진단(회장 : 문재도)

② 수소유통 전담기관으로 한국가스공사(사장: 채희봉)

③ 수소안전 전담기관으로 한국가스안전공사(김종범 부사장 직무대행)를 지정했습니다.

□ 3개 전담기관은 전문인력 양성, 표준화 등 수소산업 진흥 기반을 조성하고, 수소의 가격안정화 및 공정한 유통체계를 확립하며, 수소용품 및 사용시설의 안전기준을 제정하는 등 수소경제위원회 및 정부의 수소경제 활성화 정책을 뒷받침할 계획입니다.

□ 정 총리는 제1회 수소경제위원회 회의 종료 후, 킨텍스에서 열리고 있는 수소모빌리티+쇼를 참관, 수소경제 활성화를 위해 산업 일선에서 활약하고 있는 업체들을 격려했습니다.

- ※(붙임) 1. 제1차 수소경제위원회 개최 개요
2. 수소경제위원회 민간위원 명단 (11명)
3. 제1차 수소경제위원회 안건별 주요내용

붙임 1 제1차 수소경제위원회 개최 개요

1. 개최 배경

- “수소경제로의 전환 촉진”을 위해 범정부 수소경제 컨트롤타워 역할을 수행할 수소경제위원회 조기 구성* 및 제1차 회의 개최
 - * 「수소경제 육성 및 수소 안전관리법(20.2월 제정)」 시행(21.2월) 전 위원회 구성 및 법시행 준비 추진
- 특히 코로나 19 이후 경제회복을 위한 돌파구 마련 필요를 감안, 그린뉴딜을 포함한 한국형 뉴딜정책 수립계획에 맞추어 조기출범 추진

2. 행사 개요

- 일시/장소 : '20.7.1(수) 12:00~14:00, 일산 KINTEX 제1전시장
- 참석자 : 위원장(국무총리), 8개 관계부처 장관, 민간위원 11명 등 20명
 - 정부위원(9) : 국무총리, 산업부(간사)·기재부·과기부·환경부·국토부·해수부·중기부 장관 * 행안부 장관 불참
 - 민간위원(11) : 산업계(3), 학계(5), 시민단체 등(3)으로 구성
 - ※ 민간위원 명단 별첨
- 행사 계획(안)

시 간	구 분	주요 내용
12:00~12:10	(10)	수소경제위원회 위촉식
12:00~12:10	(10)	위촉식 [위촉] 민간위원 11명
		(이 동) 307호 → 308호 이동
12:10~14:00	(110)	제1회 수소경제위원회
12:15~12:20	(5)	모두말씀 [회의] 위원장(국무총리) 모두말씀
12:20~12:40	(20)	안전보고 (오찬 동시진행) [심의] 6개 안건 ① 수소산업 생태계 경쟁력 강화방안(산업부) ② 수소 기술개발 로드맵 이행현황 및 계획(과기부) ③ 수소차·수소충전소 추진성과 및 향후계획(환경부) ④ 수소도시 추진현황 및 확산전략(국토부) ⑤ (서면) 수소경제 전담기관 지정(안) ⑥ (서면) 수소경제위원회 운영세칙 제정(안)
12:40 ~ 13:55	(80)	안전토의 [토론] 민간위원 및 정부위원 전체
13:55~14:00	(5)	마무리말씀 [회의] 위원장(국무총리) 안건의결 및 마무리말씀

붙임 2

수소경제위원회 민간위원 명단 (11명)

	성명	학력 및 주요경력	분야
산업계 (3)	 정의선 (50세)	(현직) 현대차 총괄수석 부회장 (학력) 샌프란시스코대 경영석사 (경력) 대한양곡협회 회장	활용
	 이치윤 (58세)	(현직) (주) 덕양 대표이사 회장 (학력) 울산대 경영학 학사 (경력) 울산종합가스 이사	생산/ 유통
	 채희봉 (54세)	(현직) 한국 가스공사 사장 (학력) 美 밴더빌트대 경제학 석사 (경력) 산업부 에너지자원실장, 대통령비서실 산업정책비서관	생산/ 유통
학계 · 연구계 (5)	 문 일 (60세)	(현직) 연세대 화공과 교수, 한국위험물학회 회장 (학력) 카네기멜론대 화공 박사 (경력) 한국연구재단 국책연구본부장	안전/ 수용성
	 김승완 (32세)	(현직) 충남대 전기공학과 교수 (학력) 서울대 전기정보공학부 공학박사 (경력) 국가기후환경회의 저감위원회 전문위원	생산
	 이용훈 (65세)	(현직) 울산과학기술원 총장 (학력) 펜실베니아대 전기공학 박사 (경력) KAIST 교학부총장	활용
	 이중희 (60세)	(현직) 전북대 교수 (학력) 미네소타대 기계공학 박사 (경력) 연료전지 핵심기술연구 센터장	활용
	 강상규 (41세)	(현직) 광주과학기술원 부교수 (학력) 서울대 기계공학 박사 (경력) 수소시범도시분과 자문위원	생산/ 활용
공공기관 · 시민단체 (3)	 이미경 (56세)	(현직) (재)환경재단 상임이사 (학력) 연세대 심리학과 석사 (경력) 행안부 공공기관 경영평가 위원	안전/ 수용성
	 김종남 (60세)	(현직) 한국에너지기술연구원 원장 (학력) KAIST 화학공학 박사 (경력) 한국에너지학회 부회장환경연구기관장협의회 회장	생산/ 활용
	 임기상 (62세)	(현직) 자동차 10년타기 시민연합 대표 (학력) 정수기능대 자동차과, 중앙대 국제경영 석사수료 (경력) 국토부 자동차 리콜 심사 위원	안전/ 활용

[1호] 수소산업 생태계 경쟁력 강화 방안 (산업부)

- **(기업)** 생산·운송·활용 등 분야별로 글로벌 선도기업을 육성하고 다양한 기업들이 수소 경제에 참여할 수 있도록 관련 정책 마련
 - 수소 소·부·장 R&D 및 혁신조달 등을 통해 수소 전문기업 '30년 500개, '40년 1,000개 육성
 - 기술경쟁력 제고를 위한 수요창출형·기술혁신형 스마트 규제 정책 추진
 - 창업과 他산업 기업의 업종 전환 및 다각화 지원 및 340억 규모의 수소경제 펀드 등을 통한 금융지원 확대

- **(지역)** 지역별 안정적인 수소 공급 계획을 제시하고, 정부·지자체·지역혁신기관의 연계 강화를 통한 지역 생태계 조성
 - 4대 권역(경남, 호남, 중부, 강원)별 중규모 수소 생산기지 설치 및 소규모 생산기지(~'25) 40개 구축을 통해 안정적 수소공급
 - 수소클러스터(수소기업·연구기관의 혁신), 규제특구(수소 신기술, 신사업 실증), 수소도시(생활형 수소인프라 보급)의 유기적 연계 통해 지역 생태계 창출
 - 지자체별 수소경제 의지 및 역량의 정기 평가를 통해 우수 지자체에 정부 사업 지원 확대 등 재정적 지원 강화

- **(해외)** 해외 프로젝트* 발굴 및 추진을 통해 국내 수소산업 생태계를 한 단계 도약시키고 글로벌 수소경제 선도 추진
 - * 프로젝트 예시 : 해외 생산된 재생에너지 활용 수전해 기반 대용량 그린수소 생산 기술 개발 및 운송방식 최적화를 위한 국제 공동연구 추진 (유럽, 브루나이, 호주 등)
 - 해외 프로젝트별로 중점기술을 선별하고, 선도국가, 글로벌기업과 공동 R&D 및 실증 등을 통해 국내 기업의 기술경쟁력 확보

[2호] 수소 기술로드맵 이행현황 및 향후계획(안) [과기정통부]

□ 「수소 기술개발 로드맵(19.10, 과학기술관계장관회의)」 이행 현황

* 수소 생산, 저장·운송, 활용(수송수단), 활용(발전·산업), 안전·환경·인프라 등 전주기 기술개발 전략

○ 수소차 등 수송수단의 비약적 확대와 발맞춰 시급한 추진이 필요한 기반 기술(안전·인증·충전소 등) 등은 소관 부처가 우선 추진('20~)

※ 수소차 충전소(산업부, '20~), 수소버스 안전·인증(국토부, '20~), 수소선박 안전(해수부, '20~) 등

<참고> 최근 5년('16~'20)간 수소 분야 정부R&D 투자현황, 성과 및 한계

• ('16~'20 누적투자) 4,150억 원 ('20년 1,240억 원)

• (특징) 과기·산업부의 투자비중이 높고, 수소 활용분야(수송·발전)에 투자 집중

부처별			분야별		'16~'20 누적투자 (억 원, %)
과기정통부	산업부	국토·해수·환경부	활용(수송·발전)	생산·저장·안전등	
999.7 (24.1)	2,511.8 (60.5)	638.0 (15.4)	2,158.5 (52.0)	1,991.0 (48.0)	4,149.5 (100.0)

• (성과 및 한계) 개별연구 단위에서는 우수한 과학기술적 연구성과를 창출했으나, 활용 분야와 그 외 분야 간 기술성숙도 차이가 크고 연구성과의 사업화 실적 미흡

○ 수소활용 확산을 촉진하기 위해, 수소를 경제적이고 안정적으로 공급할 수 있는 인프라 구축 기술개발 및 실증에 부처 역량 결집 (⇒ 범부처 기술개발 사업(예타) 기획 중 : '22~'30(9년간), 약2조원 규모)

- 국내 수소 생산·공급 인프라 구축을 위한 기술개발과 해외 수소 공급 네트워크 구축을 위한 기술개발을 집중 지원하고,

- 수소에 대한 국민 수용성 제고 및 국내 기술의 운용실적 확보를 위해 수소도시 인프라를 기반으로 중장기 통합 실·검증 추진

□ 향후 계획

○ ①범부처 예타 제출('20.8), ②범부처 수소R&D 협의체' 중심 수소 R&D 모니터링, ③「수소 기술개발 로드맵」주기적(매5년) 현행화

[3호] 수소차·수소충전소 추진성과 및 향후계획(안) (환경부)

1. 추진성과

- (수소차) '20.5월 기준 7,331대 보급(승용차 7,314대, 버스 17대)
 - 「수소경제 로드맵」이 발표된 '19년부터 美, 日을 제치고 全 세계 연간 보급 대수 1위 달성('20.1분기 세계 보급량의 64% 차지)
- (충전소) '20.6월 기준 40기 구축(常用 32기, 研究用 8기)
 - '19년 한해 세계 最多 충전소 구축(한국 20, 독일 18, 일본 10 등)
 - '20.7월 세종·대구·강원에 충전소 신설로 제주를 제외한 전체 시·도에 구축

2. 한계

- (차종 제한) 시판 중인 수소승용차는 1종으로, 소비자 선택의 폭이 좁아 미래차의 잠재적 수요자는 전기차를 상대적으로 선호
- (충전소 구축지연) 부지확보 곤란, 주민 반대, 인허가 지연 등으로 충전소 구축이 지연, 이에 따른 수소차 이용자 불편 발생
- (환경성·경제성 부족) 수소 생산과정에 온실가스 발생, 높은 수소 원가와 한정된 수소차 보급대수로 충전소 운영시 만성 적자 발생

3. 향후 계획

- ◇ (성능 맞춤형 수소차 보급) 차종 확대, 재정지원, 이용자 편의 제고
- ◇ (신속·안전한 충전소 구축) 신속한 구축기반 마련, 안전관리 및 주민신뢰 제고
- ◇ (환경·경제성 제고) 촘촘한 충전소 확충, Blue-Green 충전소 구축, 경제성 확보 지원

가. 성능 맞춤형 수소차 보급

- (차량 보급 확대) 승용차를 '22년까지 6.5만대, '30년까지 81만대 보급
 - 중·장거리 버스('22~), 중·대형 화물차('21~), 지게차('23~) 등 수소가 강점을 갖는 분야(긴 주행거리, 짧은 충전시간 등)로 차종 확대

- (재정지원 연장·강화) 연간 생산규모를 고려한 보조금 지급 연장, 상업용 자동차(버스, 화물 등) 연료보조금 지급, 개소세 등 세금혜택 일몰 연장
- (이용자 편의성 제고) 충전소 운영정보 실시간 제공('20~), 차량 서비스 센터 확충('20~), 수소차 이용자와 주기적 소통 실시('20.下~)

나. 신속하고 안전한 수소충전소 구축

- (신속 구축기반) 설치부지 확보, 인허가 지연 해결 등 사업 관리 강화
 - 충전소 설치가 용이한 공공부지 확보·제공('20.下~), 인허가 관련 규제 개선 필요시 규제샌드박스 등을 활용, 관계부처와 신속한 해결(상시)
 - 부처, 지자체, 사업자 등과 정책협의회를 구성 사업 쏠 과정 관리('20.下~)
- (안전관리 강화) 설계·시공, 운영 쏠 과정 안전관리 강화
 - 수소 누출 위험 등에 대한 안전성 평가제도를 도입('20.下~)
 - 충전소 상시 이중 모니터링하고, 안전진단, 자체점검 등 강화('20.下~)
- (주민 신뢰 제고) 정책홍보 및 소통강화로 안전성에 대한 신뢰 제고
 - 수소안전 체험관 구축(~'22), 서포터즈 양성('20.下~, 100명), 공모전('20.下~) 등을 통해 주민이 직접 체험·참여할 수 있는 환경 제공

다. 환경과 경제를 고려한 수소충전소 확충

- (촘촘한 충전소 확충) '20년 100기, '22년 310기, '30년 660기까지 확충
- (Blue&Green 충전소) 온실가스 배출을 최소화하는 충전소 확충
 - 旣 설치된 On-site 수소충전소*에서 발생하는 이산화탄소를 포집·활용('21~) * 외부에서 수소를 공급받지 않고 충전소 내에서 수소를 생산
 - 음식물·하수처리시설에서 발생하는 바이오가스를 활용한 충전소, 풍력·태양광 등 재생에너지를 활용한 수전해 충전소 구축('21~)
- (경제성 확보 지원) 충전소 핵심부품 국산화('20.下~), 기존충전소 증설 지원('21~), 수소 운반비용 지원, 검사 수수료 감면('21~) 등 지원 확대

[4호] 수소도시 추진현황 및 확산전략 (국토부)

□ 추진현황

- 안산, 울산, 전주·완주 등 3곳을 수소시범도시로, 삼척을 R&D 특화도시로 선정('19.12월)하고 현재 세부계획 수립 중

□ 확산전략

○ 수소시범도시 고도화('21~)

- (인프라 확대) 국가산단 및 캠퍼스 혁신파크, 행복주택 등에 수소 에너지를 공급할 수 있는 배관망 확충과 그린수소 실증사업 등
- (제도기반 마련) 수소도시 확산을 위한 「수소도시 특별법(가칭)」 제정

○ 새만금 그린산단을 그린수소 실증지역으로 육성

- 국내 최대 재생에너지 발전단지인 새만금에 신재생에너지를 주요 에너지원으로 활용하는 그린산단(RE100) 조성
- 그린수소를 포함한 신재생에너지 생산·이용기술 실증단지, 재생 에너지를 활용한 그린수소 생산 클러스터 실증 등 추진

○ 수소확산 시스템 구축

- (3기 신도시) 3기 신도시 5개 중 2곳 내외를 수소도시로 조성하고 수소 충전소 구축 및 S-BRT를 수소버스로 공급
- (수소 드론) '드론 특화형 스마트 챌린지 사업('21)' 2곳 내외 추진 및 '드론 특별자유화 구역('20.11)' 지정으로 수소드론 활성화

○ 수소교통 유형다양화

- 화물차 시범운행('21년 5대) 및 연료 보조금 도입('21) 후 '23년부터 본격 보급하고 교통거점내 대형 복합충전소 구축('22)
- 수소전지 철도차량 R&D를 완료('22)하고 수소트램 등 실증('23)