그린뉴딜 관련
5대 대표과제

1 그린 스마트 스쿨

2 스마트 그린 산단

3 그린 리모델링

4 그린 에너지

5 친환경 미래 모빌리티

1 그린 스마트 스쿨

현재 상황	
"노후 시설·IT인프라, 제한적 온라인 콘텐츠 등으로 미래형 교육환경 구축 한계"	
성과지표	'20년
학교 리모델링	-
학교 WiFi	14.8%
에듀테크 산업규모	3.8조원('18)

미래 모습	
"안전하고 쾌적한 온·오프라인 융합형 학습공간 구축"	
'22년	'25년
549동	2,890+α동
100%	100%
7조원	10조원

1. 과제 개요

○ 안전·쾌적한 녹색환경과 온·오프 융합 학습공간 구현을 위해 전국 초중고 에너지 절감시설 설치 및 디지털 교육환경 조성

* (그린) 태양광, 친환경 단열재 설치 + (디지털) 교실 WiFi, 교육용 태블릿 PC보급 등

2. 주요 투자사업 및 제도개선

◇ '22년까지 **총사업비 5.3조원(국비 1.1조원) 투자, 일자리 4.2만개 창출**
'25년까지 **총사업비 15.3조원*(국비 3.4조원) 투자, 일자리 12.4만개 창출**

* '26~'42년간 리모델링사업 임대료 이자상환 등 4.0조원 별도 지원

❶ (리모델링) 노후학교(2,890+α동*) 대상 **태양광 발전시설 설치** 및 **친환경단열재 보강공사** 등 에너지 효율 제고

* 국립 55동, 공·사립 초중고 2,835+α동

** 재정투자(국비+교육교부금) 및 임대형 민자방식(BTL)을 병행하고, 추후 국민참여 SOC 펀드 조성 등을 통해 민자방식 사업확대 추진

❷ (무선망) 초중고 전체교실(38만실) **WiFi 100% 조기구축**('24→'22년)

* (`20.6) 8만실 → (`20 추경) 누적 24만실 → (`22) 전체교실(38만실)

❸ (스마트기기) 교원 **노후 PC·노트북 20만대 교체** 및 '온라인 교과서 선도학교*' **1,200개교에 교육용 태블릿PC 24만대** 지원

* 선도학교에서 온라인교과서 기반 수업·실습사례 축적 → 교수·학습모델 개발

❹ (온라인플랫폼) 다양한 교육콘텐츠 및 빅데이터를 활용하여 **맞춤형 학습 콘텐츠**를 제공하는 '**온라인 교육 통합플랫폼**'* 구축

* 공공·민간 교육 콘텐츠를 제공하고, 학습관리, 평가 등 온라인 학습 全단계 지원

▸ **원격교육의 활성화·내실화를 지원하는 「(가칭)원격교육기본법」 제정**

* 원격교육의 정의, 기본계획 수립, 학교 원격교육 지원사항 등

2 스마트 그린 산단

현재 상황		미래 모습	
"생산시설 노후화, 에너지 비효율 및 대기오염 물질을 배출하는 노후 산단"		"기업 혁신역량 제고, 에너지 소비 효율화, 친환경 제조공정이 가능한 산단"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
스마트산단	7개	10개	15개
클린팩토리	-	700개소	1,750개소
폐기물 재활용 연계 산단	-	27개	81개
소규모 사업장 오염 방지 시설	4,182개소	10,182개소	13,182개소

1. 과제 개요

○ 산업단지를 **디지털 기반 高생산성**(스마트) + **에너지 高효율·低오염**(그린) 등 **스마트·친환경 제조공간**으로 **전환**

* 산업단지 대개조, 스마트공장 등과 연계하여 추진

2. 주요 투자사업 및 제도개선

◇ '22년까지 **총사업비 2.1조원**(국비 1.6조원) 투자, **일자리 1.7만개 창출**
'25년까지 **총사업비 4.0조원**(국비 3.2조원) 투자, **일자리 3.3만개 창출**

❶ **(스마트산단)** 제조 공정 테스트를 위한 **시뮬레이션센터**(3개소), **AI·드론** 기반 **유해화학물질 유·누출 원격모니터링 체계 구축**(15개소)

❷ **(에너지 관리) 에너지 발전·소비**를 **실시간 모니터링·제어**하는 **스마트 에너지 플랫폼*** 구축(10개소)

* ICT 기반 데이터 수집 및 에너지 흐름 시각화, 전력망 통합관제센터 운영 등

❸ **(녹색공장) 스마트 생태공장**(100개소) 및 **클린팩토리**(1,750개소) 구축

* (스마트 생태공장) 폐열·폐기물 재사용, 재생에너지 등을 통한 오염물질 최소화
(클린팩토리) 기업별 배출 특성 진단 및 오염물질 저감 설비·기술 지원

❹ **(온실가스)** 기업간 **폐기물 재활용 연계*** 지원(81개 산단)

* 산단 내 폐기물을 재자원화하여 다른 기업의 원료·에너지 등으로 재사용

❺ **(미세먼지) 소규모 사업장 미세먼지 저감시설** 설치 지원(9,000개소)

▸ **사업장 오염 물질 배출 측정·감시**를 위한 **IoT 계측 기기 부착 단계적 의무화**
(「대기환경보전법 시행령」, 「배출시설 및 방지시설의 운영과 자가측정에 대한 전산기록·보존에 관한 고시」 개정)

3 그린 리모델링

현재 상황	
"노후건물·에너지 저효율 설비 등 에너지 다소비 구조"	
성과지표	'20년
노후 임대주택 개선	-
에너지효율 어린이집	-
에너지저감 문화시설	-

미래 모습	
"공공시설의 제로에너지화 전환으로 에너지 고효율 구조"	
'22년	'25년
18.6만호 개선	22.5만호 개선
194개소	440개소
287개소	1,148개소

1. 과제 개요

○ 민간건물의 에너지 효율 향상 유도를 위해 **공공건축물**이 **선도적**으로 **태양광 설치·친환경 단열재 교체** 등 에너지 성능 강화

2. 주요 투자사업 및 제도개선

◇ '22년까지 **총사업비 3.1조원**(국비 1.8조원) 투자, **일자리 7.8만개 창출**
'25년까지 **총사업비 5.4조원**(국비 3.0조원) 투자, **일자리 12.4만개 창출**

❶ (노후 건축물) 15년 이상 **공공임대주택**(22.5만호), **어린이집·보건소·의료기관**(~'21년, 2,170동) 대상 태양광 설치 및 **고성능 단열재** 교체

❷ (신축 건축물) 고효율 에너지 기자재·친환경 소재 등 활용, **국·공립 어린이집**(440개소), **국민체육센터**(51개소) **신축**

❸ (문화시설) 박물관·도서관 등 **문화시설 대상 태양광 시스템** 및 **LED 조명 등 에너지 저감설비 설치**(1,148개소)

❹ (정부청사) **노후 청사**(서울·과천·대전 3개소) **단열재 보강** 및 **6개 청사**(세종·과천·서울·대전·춘천·고양) **에너지관리 효율화**

❺ (전선 지중화) 학교 주변 통학로 등 지원 필요성이 높은 지역의 **전선·통신선 공동지중화 추진**(~'25년까지 총 2조원 투자)

▸ **공공건축물 '제로에너지건축물 의무화 로드맵*' 조기 추진** (「녹색건축법 시행령」 개정)
* 연면적 5백㎡ 이상 공공건축물 조기 의무화('25→'23년)

4 그린 에너지

현재 상황		미래 모습	
"석탄발전 중심의 온실가스 多배출 국가"		"신재생에너지 확산 및 다각화로 저탄소·친환경 국가로 도약"	
성과지표	'20년	'22년	'25년
재생에너지 발전용량 (태양광, 풍력)	12.7GW('19)	26.3GW	42.7GW
수소 원천기술	기초수준 연구	-	원천기술 보유('26)
하천수 냉난방기술 표준	-	시험평가기준 마련('23)	-

1. 과제 개요

○ **태양광·풍력**(육상, 해상) 등 **신재생에너지 산업 생태계 육성**을 위해 **대규모 R&D·실증사업** 및 **설비 보급** 확대

2. 주요 투자사업 및 제도개선

◇ **'22년까지 총사업비 4.5조원(국비 3.7조원) 투자, 일자리 1.6만개 창출**
'25년까지 총사업비 11.3조원(국비 9.2조원) 투자, 일자리 3.8만개 창출

❶ **(풍력)** 대규모 해상풍력단지(고정식·부유식) **입지발굴**을 위해 **최대 13개 권역**의 **풍황 계측·타당성 조사 지원 및 배후·실증단지 단계적 구축**

* 해상풍력터빈 테스트베드(경남 창원) 및 실증단지(전남 영광) 구축

❷ **(태양광) 주민참여형 이익공유사업 도입, 농촌·산단 융자지원 확대,** 주택·상가 등 **자가용 신재생설비 설치비** 지원(20만 가구)

❸ **(수소)** 생산부터 활용까지 **全주기 원천기술 개발** 및 **수소도시 조성***

* ('20~'22) 3개 수소도시 조성(울산, 전주·완주, 안산), (~'25) 3개 도시 추가조성

❹ **(공정전환)** 석탄발전 등 사업축소가 **예상**되는 **위기지역** 대상 **신재생에너지 업종전환 지원***

* 그린 모빌리티, 신재생에너지 디지털 관리, 해상풍력 설치 플랫폼 등

▸ **기업의 RE100* 참여 이행방안을 마련**하기 위해 **재생에너지 발전사업자와 기업 간의 전력구매계약**(제3자 PPA 등) **허용 추진**(「전기사업법 시행령」 개정)

* 기업 사용전력의 100%를 재생에너지로 이용하는 것을 목표로 하는 자발적 캠페인

5 친환경 미래 모빌리티

현재 상황	
"석유 중심 수송 체계로 온실가스·미세먼지 多 배출"	
성과지표	'20년
전기차 보급 대수	9.1만대('19)
수소차 보급 대수	0.5만대('19)
노후 경유차 등 조기폐차	106만대
노후 경유 화물차 LPG 전환	1.5만대

미래 모습	
"전기·수소 중심 그린 모빌리티 확대로 오염물질 감축 및 미래 시장 선도"	
'22년	'25년
43만대	113만대
6.7만대	20만대
172만대	222만대('24)
6만대	15만대

1. 과제 개요

○ 온실가스·미세먼지 감축 및 글로벌 미래차 시장 선점을 위해 전기·수소차 보급 및 노후경유차·선박의 친환경 전환 가속화

2. 주요 투자사업 및 제도개선

◇ '22년 총사업비 8.6조원(국비 5.6조원) 투자, 일자리 5.2만개 창출
'25년 총사업비 20.3조원(국비 13.1조원) 투자, 일자리 15.1만개 창출

❶ (전기차) 승용(택시 포함)·버스·화물 등 전기자동차 113만대(누적)보급, 충전 인프라 확충(급속충전기 1.5만대, 완속충전기 3.0만대(누적))

❷ (수소차) 승용·버스·화물 등 수소차 20만대(누적) 보급, 충전 인프라 450대(누적) 설치 및 수소 생산기지* 등 수소 유통기반 구축

* 수요처 인근에서 수소를 생산하여 충전소 등에 안정적으로 수소 공급

❸ (노후차량) 노후경유차의 LPG* · 전기차 전환 및 조기폐차** 지원

* 화물 13.5만대, 통학차 8.8만대 / ** 경유차·건설기계 등 116만대, 농기계 3.2만대

❹ (노후선박) 관공선·함정(34척), 민간선박의 친환경(LNG, 하이브리드 등) 전환 및 관공선 80척 매연저감장치(DPF) 부착

❺ (미래차 핵심 R&D) 미래형 전기차 부품·수소차용 연료전지 시스템·친환경 선박 혼합연료 등 기술개발 추진

- **기술개발, 규모의 경제** 등으로 전기·수소차의 **생산비용 하락 전망**에 따라 **'중장기 재정 운용전략' 수립**('20.下)
- **수소자동차 보급 확대**를 위한 **사업용 수소차 연료보조금* 제도 단계적 도입** (「여객자동차 운수사업법」, 「화물자동차 운수사업법」 개정, '20.下)

  * 자동차세 주행분(지방세) 중 기존 유가 보조금 활용