
2021년 환경친화적 자동차 보급 시행계획

2021. 4.



환경부

순서

I. 추진 배경	1
II. 현황 및 문제점	2
III. 추진 방향	4
IV. 핵심 추진과제	5
1. 수송부문 탄소중립의 차질 없는 이행 지원	5
2. 공공·민간 부문 무공해차 수요 창출	7
3. 성능향상과 대중화 견인을 위한 보조금 개편	8
4. 주유소보다 편리한 무공해차 충전환경 조성	9
V. 주요 추진일정	14

I. 추진 배경

□ "환경친화적자동차 보급시행계획"은 「환경친화적자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」 제5조에 의거하여 매년 수립되는 법정계획

- 수송부문 탄소중립 실현을 위해 혁신적인 감축조치 필요
 - 수송부문은 도심 내 미세먼지·온실가스 주요 배출원*으로 무공해차로의 혁신적 전환 없이는 수송부문 탄소중립 불가
 - * 수송부문은 온실가스의 13.5%, 초미세먼지의 13.8%를 차지하는 핵심 배출원
 - 전세계적으로 온실가스, 대기오염물질이 배출되지 않는 무공해차(전기·수소차)에 대한 관심이 커지고 그 비중이 점차 증가*하는 중
 - * '20년 전세계 전기차 판매량은 300만대를 넘어 '19년(226만대) 대비 43% 증가
- 세계 주요국은 무공해차(전기·수소차)로의 전환을 빠르게 추진 중
 - 세계 각국의 2050 탄소중립 선언, 환경규제 강화* 등이 이어지면서 글로벌 자동차시장은 무공해차 중심으로 빠르게 재편되는 중
 - * 내연기관차 판매중단 선언, EU·미국 등의 탄소 국경조정세 도입 움직임 등
 - "내연기관차에서 무공해차로의 전환"은 기후·대기 환경 개선뿐만 아니라, 자동차 산업경쟁력 확보 차원에서도 시급한 과제
- 무공해차 대중화의 기틀 마련을 위한 보급전략 추진 필요
 - 우리나라도 그린뉴딜('20.7), 탄소중립 선언('20.12) 등에 따라 과감한 보급목표*를 설정하고 노력 중이나, 아직은 전환속도가 더딘 실정
 - * 20년(현재) 18만대 → '22년 50만대 → '25년 133만대 → '30년 385만대
 - 수송 부문 탄소중립 달성을 위해 제약요인을 극복하고 무공해차 대중화·탈내연기관 시대로의 혁신적 도약 필요

⇒ 무공해차 전환은 선택이 아닌 속도의 문제로, 2050년 탄소중립 달성을 위해 무공해차 보급을 위한 혁신적 전환이 시급

II. 현황 및 문제점

1. 추진 현황

① 무공해자동차 보급 현황

- (전기차) 코로나19 등 어려운 여건에도 불구하고 전기화물차 출시, 전기충전기 구축 확대 등으로 6.1만대 보급(전년 대비 30% 증가)
- (수소차) '20년 누적 1.1만대 보급되어 '18년 대비 보급대수 12배 증가, 최근 2년간 수소차 보급 세계 1위 유지(전년 대비 38% 증가)

< 전기·수소차 보급실적 (단위 : 대) >

구 분	~'18년	'19년	'20년	총계(누적)
합계	61,893	51,160	66,741	179,794
전기차	60,985	46,966	60,898	168,849
수소차	908	4,194	5,843	10,945

② 충전인프라 구축 현황

- (전기충전기) '20년 기준 6.4만기를 구축하여 전기차 보급물량에 비해 부족하지 않도록 지속적으로 확대되는 중
- (수소충전소) 부처 협업을 바탕으로 집중적인 공정 관리를 통해 '17년 누적 10기에서 '20년 누적 70기 구축 완료('21.1월말 기준, 73기 구축)

< 충전인프라 구축실적 (단위 : 기) >

구분	~'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	총계(누적)
전기충전기	2,014	11,662	13,676	17,440	19,396	64,188
급속	919	2,424	1,870	2,183	2,409	9,805
완속	1,095	9,238	11,806	15,257	16,987	54,383
수소충전소	8	2	4	22	34	70

2. 문제점

① [공급] 부족한 투자와 제도 미흡으로 무공해차 대중화 지연

- (보급 제도) 자동차 제작사의 무공해차 생산 견인을 위한 제도 미흡
 - 저공해차 보급목표제를 추진하는 중이나, 무공해차 별도목표 및 이행 강제방안이 부재하여 기술개발 및 무공해차 출시 유인 부족
- (차종 개발) 다양한 상용 차종 출시 지연으로 일반 승용 대비 보급 미흡
 - 화물차, 버스 등 상용차는 승용차 대비 환경개선 효과가 크나, 그간 신차종 출시가 지연됨에 따라 승용차 중심으로 지원이 제한

② [수요] 내연기관차 대비 낮은 경쟁력으로 수요기반 부족

- (수요기반) 정부 보급목표 대비 무공해차 수요는 여전히 낮음
 - 내연차 대비 높은 차량가격(전기차 1.1~1.4배, 수소차 2배), 충전인프라 부족 등으로 인해 무공해차 수요가 아직까지 미흡
- (보조금) 무공해차 지원제도와 국내 산업 경쟁력 제고 연계 미흡
 - 시장상황 등을 반영하여 무공해차 지원제도를 지속 개편함에도 불구하고, 성능 향상과 보급형 모델 육성 유도하기 위한 추가 개선요구 지속

③ [인프라] 부지 민원, 낮은 국산화 및 잦은 고장으로 인프라 확충 제약

- (전기충전기) 생활권 내 충전기 부족, 고장 등으로 체감 충전여건 불편
 - '필요한 곳'보다는 '설치가 쉬운 곳' 중심으로 구축되어 충전체감도가 낮으며, 민간 구축비율(급속 26%)이 낮아 경쟁을 통한 서비스 향상에 한계
- (수소충전소) 주민민원, 외산부품 조달 등 문제로 구축사업 지연
 - 주민 반대, 지자체 소극행정으로 인한 설치 지연, 운영적자(연 1.5억원)로 민간·지자체 사업참여 저조, 핵심부품 국산화율이 42%에 불과 등

Ⅲ. 추진 방향

비전

무공해차 대중화시대 및 수송부문 탄소중립 가속화

목표

2021년 무공해차 30만 시대 달성

	전기차(이륜차 포함)	수소차	전기충전기(급속)	수소충전소
'20년(누적)	16.9만대	1.1만대	9.8천기	70기
'21년(누적)	29만대	2.6만대	1.2만기 이상	180기 이상

추진 전략

① 수요·공급 균형	▶ 무공해차 수요·공급정책의 균형적 추진으로 시너지 창출
② 기술혁신 유도	▶ 기술혁신 및 산업경쟁력 제고를 통해 시장자생력 확보
③ 선제적 관리	▶ 사후적 대응을 넘어 선제적 조치로 리스크 관리
④ 협력 강화	▶ 부처간, 민·관 협업 강화를 통한 통합적 정책 추진

추진 과제

1. (전환) 수송부문 탄소중립의 차질 없는 이행을 준비하겠습니다.	① 수송부문 탄소중립 로드맵 마련 ② 무공해차 보급기반 확충 ③ 환경개선 효과가 높은 상용차 보급 확대
2. (수요) 공공민간 부문의 무공해차 수요를 적극 창출하겠습니다.	① 공공부문 의무구매 강화 ② '한국형 무공해차 전환100'을 통한 민간 전환 촉진
3. (보조금) 성능향상과 대중화를 견인하겠습니다.	① 고성능·고효율 차량 지원 확대 ② 무공해차 대중화를 위한 기반 강화
4. (충전편의) 주유소보다 편리한 충전환경을 조성하겠습니다.	① 주유소보다 편리한 급속충전 환경 조성 ② 생활권 적재적소에 완속충전기 배치 ③ 수소충전소 구축 가속화

IV. 핵심 추진과제

1. [전환] 수송부문 탄소중립의 차질 없는 이행을 준비하겠습니다.

① 수송부문 탄소중립 로드맵 마련

- (중기목표) 수송분야 2030 온실가스 감축목표(NDC) 상향 검토
 - 국가온실가스 감축목표(NDC) 적정성을 검토하고 탄소중립 달성을 위한 복수의 시나리오 도출 및 LEDs 추진전략 반영 추진('21.8월)
 - * 탄소중립 달성을 위해 기존 '30년 수송 분야 온실가스 감축목표(△25.4%)의 상향 검토 필요
- (장기목표) 무공해차 보급 확대, 경유차 감축 등을 통한 탄소중립 비전 제시
 - 2050 수송부문 탄소중립 실현을 위한 단계별 추진전략을 마련하고, 탄소중립 시나리오 도출
 - ※ 수송부문 탄소중립 이행전략 연구용역 및 전문가 토론회 등을 통해 도출 예정('21.下)

② 보급목표제 강화로 무공해차 보급기반 확충

- (보급목표 상향) 자동차 제작·판매사의 저·무공해차 보급의무 강화
 - 저공해차 보급목표를 상향('20년 15% → '21년 18% → '22년 20%)하고, 무공해차 목표('21년 10%) 신설('21.1분기, 대기환경보전법 고시 개정)

	대상기업	보급 목표		
		'20년	'21년	'22년
저공해차 (1~3종*)	판매량 4.5천대 이상	15%	18%	20%
무공해차 (1종*)	판매량 2만대 이상	없음	10%	12%

* (1종) 전기차, 수소차 (2종) 플러그인 및 하이브리드차, (3종) LPG차 휘발유차 등

- (이행력 확보) 미달성 기업 대상 기여금 부과 등으로 제도 실효성 제고
 - 대기법 개정('20.12월)에 따라 보급목표 이월·거래, 목표 미달시 기여금을 부과하는 구체방안 마련 및 제도 시행 준비*
 - * 기여금 공동연구용역(3~8월, 환경·산업부) → 부과방안 마련(9월) → 하위법령 개정(~12월)

③ 환경개선 효과가 높은 무공해 상용차 보급 확대

- (전기택시) 주행거리*가 길어 환경개선효과가 큰 전기택시 지원 강화
 - * 택시(330km/일)는 승용차(33km/일) 대비 10배 주행
 - (구매 지원) 국비 한도 외 인센티브*(2백만원)로 최대 1천만원 지원하고 제작사 배터리 보증기간 연장(20만→40만 km)
 - (충전인프라) 전기택시 도입 협약 등을 체결한 운수사 차고지, 교대지 등에 국비로 급속충전기 설치 지원(충전불편 해소)
- (전기 상용차) 전기버스 및 전기화물차 보급물량 확대
 - (전기화물) 소상공인 구매 수요가 많은 초소형 화물차 보조금 상향* 및 소형(1톤) 화물차 보급물량 확대**하고, 중소기업 생상분에 할당***
 - * (초소형) 512 → 600만원 / ** (소형) 1.3만 → 2.5만대 / *** 화물 전체물량의 10%
 - (전기버스) 보급물량을 확대(650대 → 1,000대)하되, 차량가격 인하 추세를 반영해 대형버스 보조금 지원단가 인하(1억 → 8천만원)
 - (전기이륜차) 보급물량을 대폭 확대(1.1 → 2만대)하는 한편, A/S 의무기간 및 보험증서 제출 의무화로 구매자 부담 완화
- (수소 상용차) 차종별 개발시기와 연계하여 신규 양산차종에 보조금 신설
 - (수소트럭) 시범사업 추진을 위한 보조금 지원(국비·지방비 각 2억원), 수소상용차 개발시기*와 연계하여 차종별 보조금 단계적 신설
 - * 10톤 수소 청소차('20~'23), 10톤 수소 특수트럭('21~'22) 개발·실증
 - (수소버스) '20년 하반기부터 양산 중인 초기 단계인 점을 감안, 지원단가 유지(국비·지방비 각 1.5억원) 및 지원물량 확대(80대→180대)
 - (연료보조금) 버스·화물차·택시 등 수소상용차에 '수소차와 기존차량 간 연료비용 차이'만큼 보조금 지급(수소버스 보조금 단가 3,500원/kg)
 - * ("('21년) 버스 시범사업 → ('22년~) 버스 → ('23년~) 화물차·택시" 순으로 지급대상 확대

2 [수요] 공공·민간 부문의 무공해차 수요를 적극 창출하겠습니다.

① 공공부문 의무구매 강화로 무공해차 전환 선도

- (의무구매) 공공부문 무공해차 의무구매비율 신설 및 기관장 차량 전환
 - '21년부터 공공부문 신규차량 중 80%를 무공해차로 구매·임차토록 의무를 부과하고, 그 비율을 '23년부터 100%로 상향
 - 공공부문 기관장 차량부터 우선적으로 전기·수소차로 전환 의무화

< 공공부문 무공해차 의무구매·임차 비율 >

	'20년	'21년~	'23년(안)~
저공해차 (1~3종)	100%	100%	100%
무공해차 (1종)	(무공해차 목표 없음)	80%	100% (단계적 상향)

- (실효성 제고) 무공해차 구매실적 공개 및 벌칙 부과로 이행력 담보
 - '20년 공공부문 무공해차 구매·임차실적과 기관장 업무차량 현황을 공개하고 미달성 기관에게 과태료 부과('21.4월)
 - ※ 환경부 소속·산하기관장 업무차량은 2월 중 수소·전기차로 우선적으로 전면 교체

② 민간의 자발적 전환 유도를 위한 “한국형 무공해차 전환100” 추진

- (전환 이행) “한국형 무공해차 전환100”을 통해 민간의 자발적 전환 추진
 - 민간기업이 ‘30년까지 보유차량을 100% 전기·수소차로 교체 하는 등 무공해차 전환 로드맵을 공개적으로 선언하는 프로그램 추진
 - 업종별 설명회(유통·제조·렌트카 등) 등 홍보를 통해 수요조사('20.11~'21.2월), 자발적 참여기업 대상으로 업종별 선언식 개최
- (전환 지원) 참여기업 대상 구매보조금 및 충전인프라 설치 지원
 - 법인·기관 대상 예산을 별도 할당하여 참여기업 대상으로 보조금 및 충전인프라를 우선적으로 지원

3. [보조금] 무공해차 성능향상과 대중화를 견인하겠습니다.

① 고성능·고효율 차량 지원 확대

- (전비 상향) 배터리 용량에 따라 결정되는 주행거리보다 배터리의 효율성을 반영하는 전비(km/kWh) 비중을 확대* (50% → 60%)
 - * (전비:주행거리) 50%(400만원) : 50%(400만원) → 60%(420만원) : 40%(280만원)
- (에너지효율) 동절기 성능 저하 문제 개선을 위해 상온(23℃) 대비 저온(-7℃) 주행거리가 우수한 에너지 고효율 차량에 인센티브* 부여(최대 50만원)
 - * 상온 대비 저온 1회 충전 주행거리 비율을 조기 달성하는 차량에 보조금 차등 지급

② 무공해차 대중화를 위한 기반 강화

- (고가차량 제한) 무공해차 가격 인하 유도과 대중적 보급형 모델의 집중 육성을 위해 가격 구간별로 보조금 지원기준 차등화

< 전기차 가격구간별 보조금 지원기준 >

가격 구간	지원 기준	적용 모델
9천만원 이상	· 지원 배제(0%)	· 벤츠 EQC, 아우디 e-트론, 재규어 I-PACE 등
6~9천만원 미만	· 산정액 50% 지원	· 테슬라 모델3(Performance) 등
6천만원 미만	· 산정액 전액 지원	· 현대 코나, 기아 니로, 테슬라 모델3(Standard), 르노삼성 ZOE 등

- (이행보조금) ‘저공해차 보급목표제’ 참여기업 대상으로 동일하게 지원 하던 이행보조금을 목표 달성률에 따라 차등 지원하여 보급 촉진
 - * ('20년) 20만원 → ('21년) 20만원 + 10~30만원(목표 달성률)
- (최소 자부담금) 저가 차량으로 인한 시장교란 방지를 위해 전기버스 및 전기이륜차 대상 구매자 최소 자부담금* 설정
 - * (전기버스) 대형 1억원, (전기이륜차) 경형 75만원, 소형 115만원, 대형·기타형 130만원

4. [충전편의] 주유소보다 편리한 충전환경을 조성하겠습니다.

① 주유소(전국 약 1.2만곳) 보다 더 편리한 전기차 급속충전 환경 조성

< 전기차 급속충전기 구축목표(누적) >

▶ (급속) '20년 9.8천기 → '21년 **1.2만기 이상** / (초급속) '20년 없음 → '21년 **123기 이상**

□ (급속) 충전이 필요한 주요 이동거점에 2,280기 구축

- (전략적 배치) 빅데이터 분석으로 충전수요가 높은 곳에 880기 구축
※ "최적 입지 선정 프로그램"을 통해 전기차 등록지, 인근 지리정보, 충전기 이용 현황 등을 바탕으로 예상 이용률에 따른 부지별 우선순위 자동 선정
- (이동거점) 고속도로 휴게소 등 광역도로망 휴게공간에 220기를 구축하고, 도심 내 마트·병원 등 주요 밀집시설에도 1,030기 배치
- (상용차) 버스(50기)·택시(100기) 차고지 등에 전용 충전기 구축

□ (초급속) 20분 충전으로 어디든 갈 수 있도록 초급속충전기 123+α기 구축

- (배치계획) 고속도로 휴게소별 교통량, 기존 충전기 이용현황 및 민간 구축계획 등을 바탕으로 초급속충전기 배치계획 수립('20.3)
- (공공) 주요 고속도로 휴게소 등에 350kW급 초급속충전기 43기 구축
- (민간) 형식인증 및 부지확보 상황을 고려하여 80기 이상 구축
※ 정부는 설치 가능한 국·공유지를 발굴하고, 임대료 감면 등 지원

□ (민간시장 조성) 급속충전 시장을 공공 → 민간 주도로 전환

- (로드맵) 공공 구축·운영사업의 단계적 민간 전환계획 마련('21.6)
- (新사업모델) 무공해차 전용 체험·충전시설이 결합된 메가스테이션 추진
- (민간 지원) 민간 충전사업자 또는 복합충전소로 전환하는 주유소·LPG 충전소에 충전기 구축비를 지원하여 589기 구축

< 복합충전소 예시 >



② 생활 속 콘센트보다 찾기 쉽게, 적재적소에 완속 전기충전기 배치

< 전기차 완속충전기 구축목표(누적) >

▶ '20년 5.4만기 → '21년 **8.4만기 이상** (가로등·콘센트형 등 여건별 맞춤형 구축)

□ (관계 강화) 효율적 구축, 편리한 충전을 위한 과학적 정책설계 기반 마련

- (정보 연계) 환경부 저공해차 통합누리집에 사업자별 완속 충전정보 연계*
※ (기존) 일부 충전기 위치, 사용가능 여부 등 ⇒ (향후) 모든 충전기 이용현황(시간, 전력, 요금 등) 추가
- (위치 공개) 전기차 구매 후 이용할 충전기를 구매 전부터 파악할 수 있도록 現 비공개 공용충전기('20년 기준 27,745기)의 위치, 수량 공개
※ 상세 공개방법 의견수렴 후 환경부 저공해차 통합누리집을 통해 공개

□ (생활거점) 주거지, 직장 등 생활권 중심으로 완속충전기 3만기 이상 확충

- (의무) 건물별 의무설치 대상·비율을 강화*하고, 공공기관 충전기 개방 의무화
* [신축] ('21) 0.5% → ('22) 5% → ('25) 10% [기축] ('20) 0% → ('22) 公 2% → ('23~'25) 民 2%
- (지원) 주차 여건 및 사용 환경 등에 따라 맞춤형 충전기 구축 지원

< 주요 생활거점별 맞춤형 충전기 종류 >

구분	주택			직장	상용차
주요 구축대상	대형 아파트 (주차여유 多)	소형 아파트 (주차여유 少)	연립·단독 주택가	대형 법인	물류사
충전기 종류	독립형	콘센트형	가로등형	독립형·콘센트형	독립형

□ (보조사업 선진화) 보조사업 관리 개선을 통해 필요한 곳에 우선 지원

- (관리 효율화) 수요가 부족한 지원사업(한전)은 종료, 사업관리 주체를 환경부로 일원화하여 효율적 관리
- (운영 강화) 보조금 수령자에 대한 ①설치비용 분담(보조금 300→200만원), ②의무 운영기간(5년) 신설로 충전이 필요한 곳에 설치·운영되도록 개선
- (사업자 역량 강화) ①자격, ②인력, ③운영능력 기준 대폭 강화
① 신용평가등급 추가, ② 최소 인력 3 → 11명, ③ 자체 운영 서버, 홈페이지 등

③ 구축·운영 단계별 밀착 지원으로 수소충전소 구축 가속화

< '21년 수소충전소 구축목표(누적) >

▶('20년) 70기 → ('21년.상) **110기 이상** (57%↑) → ('21년말) **180기 이상** (157%↑)
 * 수도권 : ('20년) 17기 → ('21년.상) **28기** (65%↑) → ('21년말) **51기** (200%↑)

□ (기획) 전략적 배치계획 수립 및 수도권 중심 촘촘한 구축 추진

- (배치 전략) 수소차 수요전망, 교통량, 수소공급시설 등을 종합한 전국 배치계획을 수립하여 지역별 적정물량 산정('21.3월)
- (수도권 구축) 차량 보급 대비 충전소가 부족한 수도권 중심 우선 구축 (기존 충전소 증설, CNG·LPG충전소*·차고지 중심 신설, 이동식충전소** 등)

* 서울 서소문 청사 : 기존 CNG충전소를 철거하고 사대문안에 최초로 수소충전소 구축 중

** 단기간 내 충전소 구축이 어려운 지역에 수소차 충전 주요 설비를 탑재한 차량 배치

□ (부지 발굴) 다각적 부지 발굴 및 입지규제 개선으로 부지 부족문제 해소

- (후보 부지) 행정·지자체·공공기관·정유사* 등 민·관 협업으로 후보지를 전방위적으로 발굴**하고 적정성을 검토하여 사업자에게 제공(지속)

* LPG 충전소, 주유소 등 기존 시설에 복합수소충전소 부지 발굴 중

** '20.2월 기준, 165개소 후보지에 대해 153개소 서면 검토, 79개소 현장실사 중

- (입지규제 개선) 도시공원, 그린벨트 등의 수소충전소 입지규제를 완화하여 수소충전소 설치 검토('21.6월, 관련법령 개정(국토부 협조))

< 도시공원 및 그린벨트 입지규제 개선방안 >

구 분	현 행	개 선
도 시 공 원	▶도시공원 내 점용허가 비대상* * 도시공원법 시행령 제22조	▶점용허가 대상으로 추가 ⇒ 서울숲, 올림픽공원 등 교통 여건이 좋은 도시공원 내 설치 검토
그 린 벨 트	▶그린벨트 내 주유소, LPG 충전소 부지 소유자만 수소충전소 설치 가능 * 개발제한구역법 시행령 별표1	▶부지 임차인에게도 설치 허용 ⇒ 주요 주유소 등에 설치 확대

□ (구축) 부처 협업체계와 제도 개선을 통해 구축 가속화

- (협업체계 구축) 범부처 수소충전소 T/F 등 부처협업 강화로 전과정 관리하는 한편, 환경부 내 협업체제로 현장지원·점검 강화
- (인허가 특례) 환경부장관의 승인을 받은 설치계획은 인·허가 (건축허가/고압가스 제조허가)를 받은 것으로 간주하는 의제 적용('25년까지)
 * 대기환경보전법 개정안 발의('20.11), 대기법 개정에 맞춰 하위법령 개정 추진(6월)

< 수소충전소 인·허가 단계 비교 >

구분	배치계획	신청서 제출	신청서 검토	허가/승인
현행	-	사업자 → 기초 (건축허가/고압가스 제조허가 신청)	기초자치단체	기초자치단체
개정안	환경부 (수경위 심의)	사업자 → 환경부 (설치계획 승인 신청)	환경부 (기초자치단체 의견조회)	환경부 (승인시 허가로 간주)

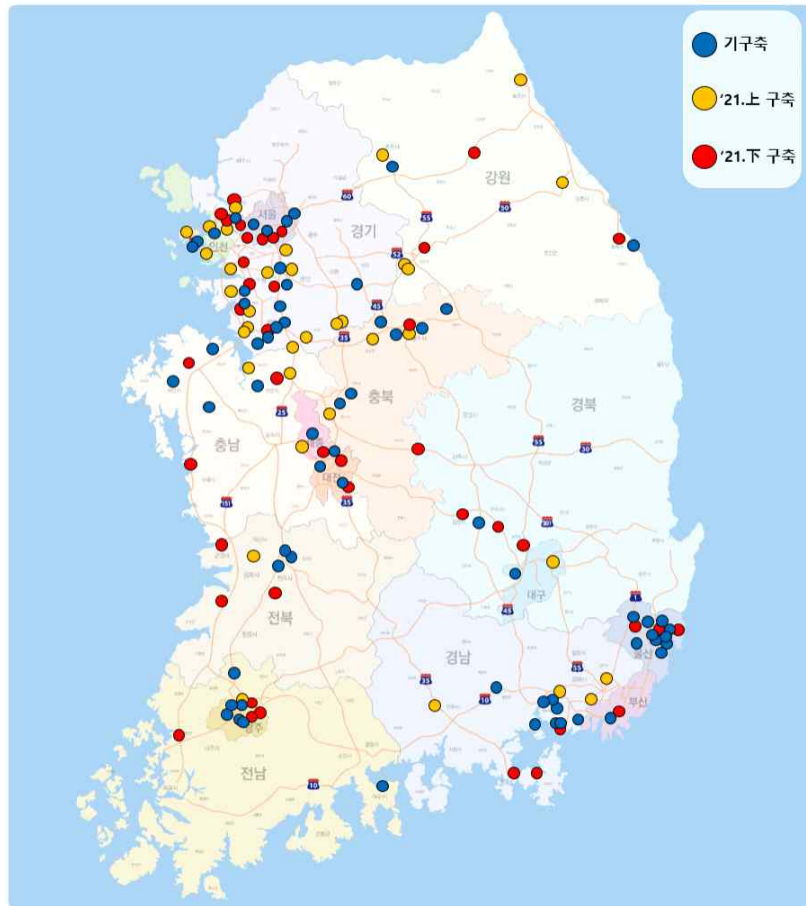
□ (운영) 연료비 지원, 부품 국산화 등으로 수소충전소 사업성 제고

- (연료비 지원) 전년도 적자가 발생한 수소충전소 운영사업자에게 수소연료구입비 보조(구입단가와 기준단가 차액의 최대 70%, 개소당 약 9천만원)
- (부품 국산화) R&D 집중지원으로 '21년말까지 국산화율을 78% 까지 향상하여 구축비용 30% 이상 저감을 통한 사업성 제고
 ※ 충전소 1기당 구축비용 감소(30 → 20억원) 및 고장시 적기 대응
- (표준매뉴얼 제공) 안전관리, 유지보수 등에 대한 표준매뉴얼(SOP)를 마련하여 충전소 구축·운영 사업자의 시행착오 최소화('21.5월)

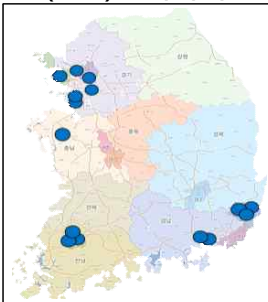
□ (홍보) 수소충전소 안전성 적극 홍보를 통해 대국민 인식 개선

- TV광고·다큐 등 효과 높은 매체*를 활용하여 꾸준히 수소차와 충전소 안전성 관련 국민인식 개선

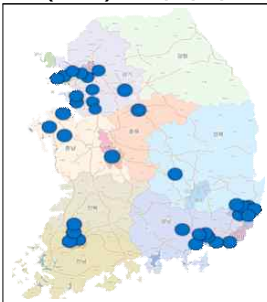
* TV광고('20.12~'21.2월), TV다큐('21.3), 언론사간담회, SNS 홍보 등 지속



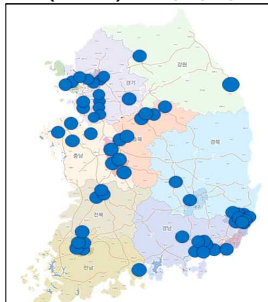
('18년) 14기 구축



('19년) 36기 구축



('21.2월) 73기 구축



IV. 향후 추진일정

	주요 추진과제	부처	일시
1. 수송부문 탄소중립의 차질 없는 이행을 준비하겠습니다.			
1-1	■ 수송부문 탄소중립 로드맵 연구용역	환경·산업부	3~8월
	■ 수송부문 탄소중립 LEDs 추진전략 내 반영	환경·산업부	'21.下
1-2	■ 저·무공해차 보급목표 상향 (대기환경보전법 고시 개정)	환경부	'21.1분기
	■ 기여금 부과 등 실효성 제고방안 연구용역	환경·산업부	3~9월
	■ 저공해차 보급목표 실효성 제고 (대기법 하위법령 개정)	환경부	'21.下
1-3	■ 환경개선 효과가 큰 상용차 보조금 지원 및 물량 확대	환경부	연중
2. 공공·민간 부문 무공해차 수요를 적극 창출하겠습니다.			
2-1	■ 공공부문 의무구매 강화 및 기관장차량 우선 전환	환경부	연중
	■ '20년 공공부문 구매·임차 실적 공표 및 과태료 부과	환경·산업부	~4월
2-2	■ 한국형 무공해차 전환100 선언식 및 민간기업 전환 지원	환경부	3월 / 연중
3. 보조금 개편으로 무공해차 성능향상과 대중화를 견인하겠습니다.			
3-1	■ 무공해차 보조금 지침 행정예고 및 확정	환경·기재부	~1월
3-2	■ 국비보조금 교부 및 집행점검	환경부	연중
4. 주유소보다 편리한 무공해차 충전환경을 조성하겠습니다.			
4-1	■ 공공부문 충전기 구축·운영사업 전환계획 마련	환경부	'21.上
	■ 국민생활·이동거점 등 충전수요 높은 곳에 충전기 확충	환경·국토·산업부	연중
4-2	■ 수소충전소 전국 배치계획 수립	환경부	3월
	■ 전문가 자문단을 통한 맞춤형 컨설팅 지원	환경부	연중
	■ 신규부지 발굴 및 그린벨트 입지규제 완화(개발제한구역법 개정)	환경·국토부	연중 / '21.上
	■ 수소충전소 구축 인허가 특례(대기환경보전법 개정)	환경부	'21.上
	■ 수소충전소 사업자 운영비 보조방식 확정 및 지원	환경부	'21~'25

붙임 1 2021년 무공해차 지원사항

1. 전기자동차

□ 지원 내용

구분	주요 내용
사업예산	▶전기승용차 7.5만대(5,250억원), 전기화물차 2.5만대 (4,000억원) 전기버스 1,000대(800억원)
지원단가	▶전기승용차 최대 800만원, 전기버스(대형) 최대 8,000만원, 전기화물차(대형) 최대 1,600만원 ※ 전기승용차 및 전기버스는 연비, 주행거리 등에 따라 차종별 차등 지원
세금감경	▶개별소비세, 취득세 등 최대 530만원 감경
대상지역	▶전국 지자체(지자체별 보급물량 상이)
지원대상	▶전기자동차를 신규 구매한 개인, 법인, 공공기관, 지방자치단체, 지방공기업 등(중앙행정기관 제외)
대상차종 및 지원금액	▶「전기자동차 보급대상 평가에 관한 규정」(환경부고시)에 따른 평가항목 및 기준에 적합한 차량 ※ 향후 보조금 대상차종 추가될 경우 환경부 저공해차 통합 누리집(ev.or.kr)에 게재

□ 지원 대상 차종

< 1. 전기승용차 >

※ 가격구간별 보조금 차등 지급

구분	제조·수입사	차 종	가중연비 (km/kWh)	가중거리 (km)	보조금
승용	현대	코나(기본형, PTC, 모던)	5.27	381.75	800
		코나(기본형, PTC, 프리미엄)	5.27	381.75	800
		코나(기본형, HP, 모던)	5.46	395.70	800
		코나(기본형, HP, 프리미엄)	5.46	395.70	800
		코나(경제형, PTC, 모던)	5.42	237.75	690
		코나(경제형, PTC, 프리미엄)	5.42	237.75	690
		코나(경제형, HP, 모던)	5.42	237.75	690
		코나(경제형, HP, 프리미엄)	5.42	237.75	690
		아이오닉(HP)	5.92	260.50	733
		아이오닉(PTC)	5.84	256.75	701
	기아	니로(HP, 프레스티지)	5.17	375.88	800
		니로(HP, 노블레스)	5.17	375.88	800
		니로(PTC, 프레스티지)	5.02	364.50	780
		니로(PTC, 노블레스)	5.02	364.50	780

구분	제조·수입사	차 종	가중연비 (km/kWh)	가중거리 (km)	보조금
		니로EV(경제형, 프레스티지)	5.16	232.58	717
		니로EV(경제형, 노블레스)	5.16	232.58	717
		쏘울(기본형, 프레스티지)	4.99	358.25	750
		쏘울(기본형, 노블레스)	4.99	358.25	750
		쏘울(도심형, 프레스티지)	5.18	235.00	688
		쏘울(도심형, 노블레스)	5.18	235.00	688
	르노삼성	ZOE ZEN	4.51	290.75	722
		ZOE INTENS ECO	4.51	290.75	722
		ZOE ITENS	4.51	290.75	722
	BMW	i3 120Ah Lux	4.92	226.00	673
		i3 120Ah SoL+	4.62	226.00	673
승용	한국GM	볼트EV LT	4.94	378.75	770
		볼트EV Premier	4.94	378.75	770
	한불 모터스	Peugeot e-208 Allure	4.27	236.75	649
		Peugeot e-208 GT Line	4.27	236.75	649
		DS3 E-tense So Chic	4.07	224.50	605
		DS3 E-tense Grand Chic	4.07	224.50	605
		Peugeot e-2008 SUV Allure	4.07	224.50	605
		Peugeot e-2008 SUV GT Line	4.07	224.50	605
	테슬라	Model S(Long Range)	4.11	465.70	-
		Model S(Performance)	4.09	466.85	-
		Model 3(SRP RWD)	5.23	317.30	684
		Model 3(Long Range)	4.52	402.85	682
		Model 3(Performance)	4.24	373.80	329
		Model 3(SRP RWD HPL)	5.79	363.90	730
		Model 3(Long Range HPC)	5.44	481.28	750
		Model 3(Performance HPL)	4.93	464.03	375
	재규어	I-PACE EV400 SE	3.22	306.50	-
		I-PACE EV400 HSE	3.22	306.50	-
	벤츠 코리아	EQC 400 4M	3.10	299.2	-
		EQC 400 4MATIC(1886)	3.10	299.2	-
		EQC 400 4MATIC Premium	3.10	299.2	-
		EQC 400 4M	3.10	299.2	-
		EQC 400 4MATIC	3.10	299.2	-
	아우디 세미시스코	EQC 400 4MATIC AMG Line	3.10	299.2	-
		e-tron 55 quattro	3.00	306.75	-
	SMART EV Z	SMART EV Z	5.64	145.93	639
초소형	르노삼성	TWIZY	-	-	400
		TWIZY (K1J05-1Z)	-	-	400
	대우모터스	DANIGO	-	-	400
		마이브 M1	-	-	400
	케이에스티 일렉트릭	CEVO-C	-	-	400
		CEVO-C SE	-	-	400

※ 향후 추가되는 차량은 저공해차 통합누리집(ev.or.kr)에 게재

< 2. 전기화물차 >

구분	종류	제작·수입사	차 종	국고보조금 지원금액 (만원)
화물	초소형	세미시스코	D2C	600
		대창모터스	다니고3	
			다니고3 픽업	
		마스타전기차	마스타VAN	
		디피코	포트로	
			포트로-탑	
			포트로-픽업	
	경형	파워프라자	라보Peace	1,100
	소형	제인모터스	칼마토EV	1,600
		파워프라자	봉고3 ev PEACE	
		현대자동차	포터Ⅱ 일렉트릭	
		기아자동차	봉고Ⅲ 전기차	
	소형 특수	일진정공	일진무시동 전기냉동탑차	2,100

※ 향후 추가되는 차량은 저공해차 통합누리집(ev.or.kr)에 게재

< 3. 전기승합차 >

※ (대형) 최소자부담 1억원(전년 평균납품가의 70% 이내로 보조금 제한)

구분	종류	제작·수입사	차 종	연 료 소비율 (Wh/km·kg)	주행 거리 (km)	차량 규모 (m)	국고보조금 상한액 (만원)
승합	중형	현대자동차	카운티 일렉트릭(128kWh)	0.096	250.00	7.71	5,572
			카운티 일렉트릭 (128kWh, 어린이 운송용)	0.060	250.00	7.71	5,732
			카운티 일렉트릭(64kWh)	0.095	140.00	7.11	4,297
			카운티 일렉트릭 (64kWh, 어린이 운송용)	0.101	140.00	7.11	4,139
			카운티 일렉트릭 (어린이 운송용 V2)	0.073	250	7.71	6,000
		우진산전	아폴로 750	0.082	268.20	7.50	6,000
		조이통코리아	E6	0.110	160.90	6.01	3,347
		GS글로벌	eBus-7	0.167	145.90	7.11	3,250
		한신자동차	바네스	0.102	184.30	6.01	3,709
		제이제이모터스	VBUS 60	0.116	258.10	5.96	4,191
		에디슨모터스	스마트 8.7	0.069	376.8	8.64	6,000
	대형	현대자동차	일렉시티 128	0.073	156.20	10.99	5,738
			일렉시티 256	0.065	319.20	10.99	8,000

구분	종류	제작·수입사	차 종	연 료 소비율 (Wh/km·kg)	주행 거리 (km)	차량 규모 (m)	국고보조금 상한액 (만원)
			일렉시티 굴절버스	0.061	234.1	18.24	16,780
			일렉시티 2층버스	0.049	447.00	12.99	15,630
		에디슨모터스	이화이버드 (272kWh)	0.058	378.00	10.99	8,000
			이화이버드 (204kWh)	0.068	261.20	10.99	7,654
			이화이버드 (18년)	0.078	241.50	11.03	6,882
			이-스마트 (57인승)	0.070	248.2	10.76	7,318
			이-스마트 (51인승)	0.071	248.2	10.91	7,306
			스마트 9.3	0.061	412.6	9.3	8,000
		우진산전	아폴로 1100(204kW)	0.075	214.20	10.98	6,558
			아폴로 1100(257kW)	0.069	300.20	10.98	8,000
			아폴로 1100(258kW)	0.064	333.50	10.95	8,000
			아폴로 1100(11CTLPL)	0.070	302.3	10.95	8,000
			아폴로 900(150)	0.078	186.50	8.97	5,412
			아폴로 900 (172)	0.072	222.40	8.95	6,145
		자일대우	BS110CN (124kW)	0.076	145.70	11.00	5,453
			BS110CN (249kW)	0.067	294.70	11.00	8,000
			BS110CN (EB301-EV)	0.067	294.7	11.00	8,000
			FX120	0.065	228.10	12.00	7,268
		대양기술	그린어스	0.068	118.90	10.61	5,358
		피라인	HYPERS	0.065	129.50	10.57	5,693
			HYPERS (신형)	0.065	262.80	10.51	7,833
			HYPERS (H)	0.067	259.90	11.20	7,656
			HYPERS (11L)	0.078	226.20	11.21	6,656
		한 차	GREENWAY1100	0.069	323.5	11.0	8,000
		제이제이모터스	VBUS	0.067	244.70	10.52	7,444
			VBUS 110	0.073	272.10	10.98	7,572
		북경모터스	그린타운 (850)	0.076	194.40	8.54	5,602
		TS에코에너지	일레누스 (TS1100)	0.074	299.0	10.95	7,973
			일레누스 (TS1100-1)	0.060	351.4	10.95	8,000
		썸글로벌	E-SKY	0.063	366.70	11.20	8,000
			E-SKYII	0.081	234.20	11.30	6,647
		디피코	HU-SKY	0.080	195.00	8.55	5,458
		에스에이피	VoltOn	0.061	381.55	10.99	8,000
		이온모터스	시티라이트	0.067	260.9	10.92	7,705
		한신자동차	매그넘 표준형	0.081	144.60	10.57	5,237
			매그넘 9	0.086	145.10	9.01	5,074
			매그넘 150	0.074	202.10	10.57	6,410
			ADEONA	0.078	190.30	11.97	6,084
		GS글로벌	eBus-9 (K7DB)	0.086	221.50	9.48	6,286
			eBus-12 (K9DA)	0.087	319.80	11.27	7,528
			eBus-12 (K9DB)	0.087	319.80	11.27	7,528
			eBus-12 (K9DC)	0.061	495.20	11.27	8,000
		난징골든드래곤	아이즘	0.061	403.3	11.99	8,000

※ 향후 추가되는 차량은 저공해차 통합누리집(ev.or.kr)에 게재

2. 전기이륜차

□ 지원 내용

구분	주요 내용
사업예산	▶전기이륜차 20,000대 (180억원)
지원단가	▶경형 전기이륜차 최대 150만원, 소형 전기이륜차 최대 260만원, 대형·기타형 전기이륜차 최대 330만원 (차종별 최소자부담 설정) - 내연기관 이륜차 사용 폐지 후 구매 시 20만원 추가 지원 ※ 전기이륜차의 규모·유형, 성능(연비, 배터리용량, 등판능력)에 따라 차등 지급
대상지역	▶전국 지자체(지자체별 보급물량 상이)
지원대상	▶전기이륜차를 신규 구매한 개인, 법인, 공공기관, 지방자치단체, 지방공기업 등(중앙행정기관 제외)
대상차종 및 지원금액	▶「전자자동차 보급대상 평가에 관한 규정(환경부고시)」에 따른 전기이륜차 평가항목 및 기준에 적합한 차량 ※ 향후 보조금 대상차종 추가될 경우 환경부 저공해차 통합 누리집(ev.or.kr)에 게재

□ 지원 대상 차종

< 1. 일반형(경형) >

※ 보조금 지원금액은 국비+지방비 기준임

구분	제조·수입사	차 종	가중연비 (km/kWh)	배터리용량 (kWh)	가중등판(%)	보조금 상한액 (만원)
경형	그린모빌리티	VALENCIA	23.55	2.16	29.50	120
		SEBIA	22.40	3.02	29.30	125
		GXT-CITY	25.01	1.92	32.03	120
		VALENCIA-II	19.83	2.88	51.83	143
		GXT-II	26.07	2.10	37.80	126
		LUCE	21.87	1.92	26.03	120
	와 코	2K2(E5)	22.32	2.52	31.20	120
		2K2(E6)	28.07	1.68	40.25	125
	비엠모터스	코알라	22.25	2.30	24.23	120

	동양모터스	빈티지클래식	19.98	4.32	34.95	150
	시엔케이	DUO	22.81	2.52	45.38	139
		DUO ALPHA	21.31	2.02	50.48	130
	테라모터스	TM2	25.31	2.16	33.25	120
	코리아이브이	LIBERTAR1	18.92	2.88	38.73	130
	대림오토바이	EG300	24.60	2.16	37.68	125
		EG300(모템)	23.14	2.16	36.78	121
		EG300N	24.07	2.49	41.0	134
	인에이블 인터내셔널	NIU-Npro	26.67	2.10	27.48	120
		NIU-NCARGO	22.96	4.20	36.43	150
	한중모터스	Z3	28.88	1.56	24.78	120
	하이시스코지텍	H1	24.53	2.77	45.78	147
	케이알모터스	E-Deliroad	21.25	2.88	33.53	127
	착한바이크 아울렛	PH-DA2	22.67	4.10	52.00	150
	이벡터	주노	27.95	1.92	38.85	127
		아폴로	26.49	1.92	37.05	122
	지에스모터스	BONO	28.62	2.88	46.23	150
	지우종합상사	ECOOTER E2	26.04	2.69	27.68	123
		ECOOTER E1S	27.29	2.69	30.15	128
	무석동마기차	M6(ES1)	21.40	2.88	54.60	145
		H6(SS77)	22.60	2.88	56.95	147

< 2. 일반형(소형) >

※ 보조금 지원금액은 국비+지방비 기준임

구분	제조·수입사	차 종	가중연비 (km/kWh)	배터리용량 (kWh)	가중등판 (%)	보조금 상한액 (만원)
소형	씨엠파트너	썬바이크(II)	24.32	4.56	23.60	254
		썬바이크(III)	20.72	4.56	39.75	260
	성지기업	WIND-K1	25.25	2.40	34.50	214
	그린모빌리티	SEBIA-PRO	22.08	3.89	47.98	260
	엠비아이	MBI-V	18.12	2.29	56.63	234
		MBI-S	20.58	2.29	44.20	216
		MBI-X	17.94	2.23	50.40	219
	명원아이앤씨	FLETA	18.37	5.76	60.28	260
	엠엔에스피	M5000	23.41	4.32	39.25	260
	티아이씨 코퍼레이션	GOGORO2 UTILITY	23.20	3.28	41.38	249
		GOGORO2 PLUS	24.47	3.68	42.23	260
	더좋은사람	C40	28.30	2.88	47.95	260
	대림오토바이	EM-1	23.36	2.88	36.03	226
	태인아이씨티	UECO-H2	24.24	3.24	45.38	259
	와 코	2K2(E7S)	21.40	3.24	52.25	260
		2K2(E6S)	22.63	3.24	50.38	260

< 3. 대형·기타형 >

※ 보조금 지원금액은 국비+지방비 기준임

구분	제조·수입사	차종	가중연비(km/kWh)	배터리용량(kWh)	가중등판(%)	보조금상한액(만원)
대형·기타형	그린모빌리티	MOTZ-FAMI	10.97	4.53	26.83	318
		DELI-T	12.08	4.50	30.83	330
		MOTZ TRUCK	10.10	3.89	33.53	318
		DELI-M	12.05	4.54	30.83	330
		DELI-D4	11.25	4.53	26.28	324
		DELI-D5	10.84	4.50	36.68	330
		DELI-Q5	10.35	4.54	35.83	330
		JANGBORI	14.02	2.88	29.83	280
	대풍	Echo-ev2	10.60	4.08	22.75	303
		NIICE EV3L	21.81	4.08	31.20	330
	시엔케이	TRIO	14.54	3.60	41.58	330
	성지기업	WIND-K2	18.35	2.40	44.25	330
	리스타트	S-V28	19.46	2.96	41.25	330

3. 수소연료전지 자동차

□ 지원 내용

구분	주요 내용
사업예산	▶ 승용차 15,000대(3,375억원), 버스 180대(270억원), 트럭 5대(10억원), 충전소 54기(745억원), 수소연료비 지원(15억원)
지원단가	▶ 수소승용차 대당 2,250만원, 수소버스 대당 150백만원, 수소트럭 200백만원, 일반 수소충전소 개소당 15억원, 버스용 수소충전소 개소당 42억원, 적자운영 충전소 개소당 최소 7천만원
세금감경	▶ 개별소비세(400만원), 교육세(120만원), 취득세(140만원) 등 최대 660만원 감경
대상지역	▶ 전국 지자체(지자체별 보급물량 상이)
지원대상	▶ 수소차(수소차를 신규 구매한 개인, 기업체, 법인·단체, 지자체(중앙행정기관 제외), 공공기관 등), 수소충전소(충전소를 설치하고자 하는 지자체, 민간사업자)

□ 지원 대상차종

구분	제작사	차종	국고보조금 지원액(만원)
승용	현대	넥쏘	2,250
버스	현대	일렉시티 FCEV	15,000

붙임 2

기타 지원 내용

- 「유료도로법 시행령」 제8조제1항* 및 제3항에 의거 전기차·수소차 고속도로 통행료 50% 할인
 - * 2022년 12월 31일까지 고속국도를 이용하는 전기자동차 및 수소전기자동차로서 제6항에 따른 전자적인 지급수단을 이용하여 통행료를 납부하는 차량
- 「도로법 시행령」 제73조제2항* 및 제3항제3호에 의거 수소차·전기차 충전시설 점용료 50% 감면
 - * 전기공급시설·전기통신시설·송유관·가스공급시설·열수송시설·전기자동차 충전시설·수소자동차 충전시설, 그 밖에 이와 유사한 시설
- 「주차장법」 제14조제2항*에 의거 지자체장 등이 설치한 노외주차장 주차요금 50% 이상 감면
 - * 해당 지방자치단체의 조례로 정하되 환경친화적 자동차는 주차요금의 100분의 50 이상 감면
- 「도시교통정비 촉진법」 제35조*에 의거 혼잡통행료 감면(서울시)
 - * ④ 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급촉진에 관한 법률」 제2조제2호의 환경친화적자동차는 혼잡통행료의 100분의 50 이상을 감면하되, 구체적인 감면율은 조례로 정한다
 - ※ 「서울특별시 혼잡통행료 징수 조례」 제6조제10호: 제1종 및 제2종 저공해자동차
- 그 밖에 환경부장관·지자체장 등이 필요하다고 인정하는 사항
 - * 지원근거: 「대기환경보전법」 제58조제13항 및 「환경친화적자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」 제10조 및 제11조