



보도시점 2024. 3. 31.(일) 11:00
< 4.1.(월) 조간 >

배포 2024. 3. 29.(금)

전기차 에너지효율 등급제 전면 시행

- 4월 1일부터 국내 모든 전기차 278개 모델에 대해 에너지효율 등급제 적용
- 기존 에너지효율 표시제를 등급제로 전환해 소비자가 알기 쉽게 개선

2024년 4월 1일(월)부터 전기차 에너지효율 등급제가 전면 시행*됨에 따라 국내 신고된 시판 중인 모든 전기차(278개 모델)는 5단계 등급*으로 구분된 전기차 등급 라벨을 부착하게 된다.

- * 자동차의 에너지소비효율 및 등급표시에 관한 규정(산업부 고시 제2023-157호)
- '23.9.1~'24.3.31일은 신규 전기차모델만 적용, '24.4.1일부터 기존 전기차모델도 적용

전기차 에너지효율 1등급에 해당하는 전기차 모델은 현대차, 테슬라 등 6개 모델*(2.2%)이며, 2등급 54개 모델(19.4%), 3등급 73개 모델(26.3%), 4등급 83개 모델(29.8%), 5등급 62개 모델(22.3%) 순이다.

- * 현대자동차(3개 모델), 테슬라(2개 모델), 스마트솔루션즈(1개 모델)
- ** △1등급 5.8km/kWh 이상, △2등급 5.7~5.0km/kWh, △3등급 4.9~4.2km/kWh, △4등급 4.1~3.4km/kWh, △5등급 3.3km/kWh 이하

최근 전기차 등록대수('19년 8.9만대→'23년 54.4만대)와 등록모델('19년 27개 모델→'24년 278개 모델)이 빠르게 증가하는 상황에서 등급제 시행으로 소비자가 쉽게 전기차 효율을 비교할 수 있게 되어 고효율 전기차의 경쟁력이 높아질 것으로 기대된다.

전기차 에너지효율 1등급에 해당하는 아이오닉6의 연간 충전요금은 약 78만원으로 5등급 전기차의 충전요금(약 162만원)에 비해 약 84만원 가량 저렴하며, 내연기관차(약 203만원), 하이브리드차(약 156만원)의 연간 연료비와 비교해도 절반 이하일 것으로 예상된다.

- * 연평균 주행거리 13,323km, 완속 충전요금 364.5원/kWh, 휘발유 1,642.98원/L 가정, 내연기관차(10.8km/L)와 하이브리드차(14km/L)는 평균 연비 적용

산업통상자원부는 이번 제도 시행으로 고효율 전기차에 대한 업계의 기술 개발 촉진과 소비자 선호도가 증가할 것으로 기대하고 있으며, 향후 전기차 시장동향, 제도 시행성과 등을 분석하여 개선해나갈 계획이다.

담당 부서	에너지정책관	책임자	과 장	김현철 (044-203-5140)
	에너지효율과	담당자	사무관	서주원 (044-203-5149)

참고1

전기차 에너지소비효율 등급제 설명자료

2050년 탄소중립 실현과 고효율 친환경차 보급 확산을 위한

세계 최초 전기차 에너지소비효율 등급제 전면 시행

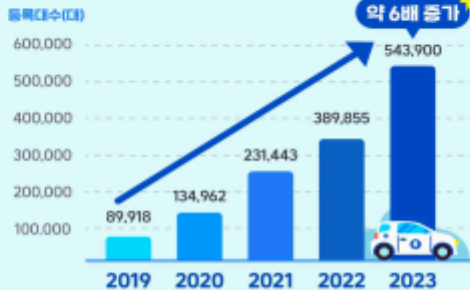


전기차 등급제란?

목적

자동차 제작사의 전기차 효율 향상을 촉진하고,
대국민에게 고효율 전기차 선택을 유도할 수 있는 정보 제공

전기차 누적 등록대수



내용 및 적용대상

국내 신고된 시판 중인 모든 전기차에 대해 에너지소비효율(전비)을
1~5등급으로 표시하도록 하여, 고효율 전기차에 대한 차별력 강화

구분	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
전기자동차 복합에너지소비효율(km/kWh)	5.8 이상	5.7~5.0	4.9~4.2	4.1~3.4	3.3 이하
모델비율(%)	2.2	19.4	26.3	29.8	22.3
모델수(개)	6	54	73	83	62



전기차 1등급 전환 어떤 효과가 있나요?



VS



연간 약 835천원
충전요금 절약

* 연평균 주행거리 13,323km, 충전요금 364.5원/kWh, 휘발유 1,642.98원/L 가정

1등급 전기차 1대당 연간 2,292 kWh 절감

연간 전기 사용량 (kWh)			전기차 1등급 전환 효과	
			TV	하루 8시간 기준 약 6년 시청
1등급 전기차	4인 가정 전기사용량	5등급 전기차	에어컨	하루 8시간 기준 약 3년 냉방 (1년 중 4개월 가동 가정)
2,149	3,684	4,441	세탁기	월 17.5회 기준 21년 표준세탁

* 가전제품의 1 kWh의 사용기준을 반영하여 계산 (계절별 전기요금 및 누진요금 등 미반영)

자동차 연간주행 연료비 비교

1등급 전기차	하이브리드	5등급 전기차	내연기관 자동차
783천원	1,563천원	1,618천원	2,026천원

* 연평균 주행거리 13,323km, 충전요금 364.5원/kWh, 휘발유 1,642.98원/L 가정

참고2

전기차 에너지소비효율 등급제 참고자료

□ 전기차 등급별 표시라벨



□ 표시라벨 디자인 개선사항



□ 전기차 등급별 모델 비율 및 모델 수('24.3.26일 기준)

구분	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
전기자동차 복합에너지소비효율 (km/kWh)	5.8 이상	5.7 ~ 5.0	4.9 ~ 4.2	4.1 ~ 3.4	3.3 이하
모델비율(%)	2.16	19.42	26.26	29.86	22.3
모델수(개)	6	54	73	83	62
국산	4	25	24	16	14
수입	2	29	49	67	48

참고3

전기차 등급별 모델 현황(“24.3.26일 기준)

□ 전기차 등급별 모델 현황

등급	연비 신고 모델명(km/kWh)			
1등급 (5.8km/kWh 이상)	아이오닉 전기차(PE) (6.3)	아이오닉6 기본형 RWD 18인치 (6.2)	Model 3 Standard Range Plus RWD (6.1)	아이오닉6 향속형 RWD 18인치 (6.0)
	SMART EV Z (5.8)	Model 3 Standard Range Plus RWD (5.8)		
2등급 (5.7~5.0 km/kWh)	Model 3 RWD (5.7)	Peugeot e208 (5.7)	Model 3 RWD (5.7)	EV6 기본형 RWD 19인치 (5.6)
	Model Y Standard Range (5.6)	Model 3 Long Range (5.6)	Model 3 Long Range (5.6)	BMW i3 120Ah (5.6)
	쏘울 전기차 (도심형, 39.2kWh) (5.6)	Model 3 Long Range (5.5)	코나(SX2) 일렉트릭(향속형) 17인치 (5.5)	코나(SX2) 일렉트릭(기본형) 17인치 (5.5)
	코나(SX2) 일렉트릭(향속형) 17인치(빌트인캠) (5.5)	DS3 E-TENSE (5.5)	아이오닉6 향속형 AWD 18인치 (5.5)	CHEVROLET BOLT EUV (5.5)
	CHEVROLET BOLT EV (5.5)	렉서스 RZ450e (5.4)	Peugeot e-208 (5.4)	EV6 향속형 RWD 19인치(빌트인캠 미적용) (5.4)
	Model Y Long Range (5.4)	Model Y Long Range (5.4)	CHEVROLET BOLT EV (5.4)	쏘울 전기차(기본형, 64kWh) (5.4)
	이티밴 프로 (5.3)	이티4밴 프로 (5.3)	니로 EV 17인치 (5.3)	니로 플러스 EV 향속형 2WD 17인치 (5.3)
	EV6 기본형 4WD 19인치 (5.3)	EV6 향속형 RWD 19인치(빌트인캠 적용) (5.3)	Peugeot e2008 (5.2)	Polestar 2 Standard Range Single Motor (5.2)
	아이오닉5 향속형 RWD 19인치 (77.4kWh) (5.2)	LEAF (5.2)	Model Y RWD (5.1)	Polestar 2 Long Range Single Motor (5.1)
	레이 EV 밴 1인승 (5.1)	레이 EV 밴 2인승 (5.1)	레이 EV (5.1)	Model Y RWD (5.1)
	아이오닉6 향속형 RWD 20인치 (5.1)	아이오닉5 향속형 RWD 19인치 빌트인캠 (77.4kWh) (5.1)	GV60 RWD 19인치 (5.1)	아이오닉5 기본형 RWD 19인치 (5.1)

	아이오닉5 기본형 RWD 19인치 (5.1)	아이오닉5 향속형 RWD 19인치 빌트인캠 (5.1)	아이오닉5 향속형 RWD 19인치 (5.1)	Model 3 Performance (5.1)
	LEAF (5.1)	ID.5 Pro (5.0)	Model Y Performance (5.0)	토레스 EVX 2WD 18인치타이어 (5.0)
	EV6 향속형 4WD 19인치 (5.0)	Model 3 Long Range (5.0)		
3등급 (4.9~4.2 km/kWh)	ID.4 Pro (4.9)	Model Y Long Range (4.9)	ID.4 Pro (4.9)	Mercedes-Benz EQA250 (4.9)
	DS3 CROSSBACK E-TENSE (4.9)	Peugeot e-2008 SUV (4.9)	코란도 e-motion 2WD Non Heat Pump (4.9)	EV6 향속형 RWD 20인치 (4.9)
	코란도 e-motion 2WD Heat Pump (4.9)	아이오닉5 향속형 RWD 20인치 (4.9)	토레스 EVX 2WD 20인치타이어 (4.8)	Q4 Sportback 40 e-tron (4.8)
	Model S AWD (4.8)	코나(SX2) 일렉트릭(향속형) 19인치 (4.8)	코란도 e-motion 2WD Heat Pump (4.8)	아이오닉6 향속형 AWD 20인치 (4.8)
	아이오닉5 향속형 RWD 20인치 (77.4kWh) (4.8)	Polestar 2 Long Range Single Motor (4.8)	비바 (4.8)	아이오닉5 기본형 4WD 19인치 (4.8)
	Model Y Performance (4.8)	LEAF PLUS (4.8)	Q4 45 e-tron (4.7)	Q4 Sportback 45 e-tron (4.7)
	Q4 40 e-tron (4.7)	ID.4 Pro (4.7)	아이오닉5 향속형 4WD 19인치 (77.4kWh) (4.7)	렉서스 UX300e (4.7)
	아이오닉5 향속형 4WD 19인치 (4.7)	Model 3 Performance (4.7)	BMW i5 eDrive40 (19", 20") (4.6)	Mercedes-Benz EQE 350 + (4.6)
	볼보 C40 Recharge Twin (4.6)	비바 (4.6)	GV70 Electrified 19인치 (4.6)	BMW i4 eDrive40 (4.6)
	EV6 향속형 4WD 20인치 (4.6)	Model S AWD (4.5)	MINI Cooper SE (4.5)	GV60 4WD 19인치 (4.5)
	아이오닉5 향속형 4WD 20인치 (4.5)	볼보 XC40 Recharge Twin (4.4)	이티4밴 (4.4)	이티밴 (4.4)
	아이오닉5 향속형 4WD 20인치 (77.4kWh) (4.4)	Model S Long Range Plus (4.4)	LSEV (4.4)	G80 Electrified 24MY (4.3)
	Polestar 2 Long Range Dual Motor (4.3)	Mercedes-Benz EQE350 + (4.3)	Q4 e-tron 40 (4.3)	Model X AWD (4.3)
	Model X AWD (4.3)	Model X AWD (4.3)	GV70 Electrified 20인치 (4.3)	GV60 4WD 20인치 (4.3)

	G80 Electrified (4.3)	MG ZS EV (4.3)	Model S Performance (4.3)	Model S Long Range (4.3)
	Model S 75D (4.3)	Mercedes-Benz EQS 450 + (4.2)	Model X AWD (4.2)	Model X AWD (4.2)
	Model X AWD (4.2)	EV9 2WD 19인치 7인 (4.2)	EV9 2WD 19인치 6인 (4.2)	BMW iX1 xDrive30 (4.2)
	Q4 e-tron 40 (4.2)	Q4 Sportback e-tron 40 (4.2)	Mercedes-Benz EQE300 (4.2)	GV70 Electrified 무선충전 (4.2)
	Model S Performance (4.2)			
4등급 (4.1~3.4 km/kWh)	Mercedes-Benz EQB 300 4MATIC (4.1)	BMW i5 eDrive40 (4.1)	Model S Plaid (4.1)	EV9 2WD 20인치 6인 (4.1)
	EV9 2WD 20인치 7인 (4.1)	Q4 Sportback e-tron 40 (4.1)	Mercedes-Benz EQB300 4MATIC (4.1)	Model X Plaid (4.1)
	Model X Plaid (4.1)	브라보 (4.1)	Mercedes-Benz EQB300 4MATIC (5 Seater) (4.1)	Model S Plaid (4.1)
	BMW i4 M50 (4.1)	BMW iX3 M Sport (4.1)	GV60 4WD 무선충전 (4.1)	Mercedes-Benz EQA250 (4.1)
	GV60 성능형 4WD 21인치 (4.1)	Mercedes-Benz EQE 350 4MATIC (4.0)	Mercedes-Benz EQS 450 4MATIC (4.0)	Mercedes-Benz EQE350 4MATIC (4.0)
	Mercedes-Benz EQS350 (4.0)	Mercedes-Benz EQA250 (4.0)	Mercedes-Benz EQA250 (4.0)	Model X Long Range Plus (4.0)
	Model X Long Range Plus (4.0)	Model X Long Range Plus (4.0)	Model S 100D (4.0)	캐딜락 Lyriq (3.9)
	Mercedes-Benz EQE350 4MATIC SUV (3.9)	EV9 4WD 21인치 6인 (3.9)	EV9 4WD 21인치 7인 (3.9)	BMW iX xDrive40 (3.9)
	EV6 GT (3.9)	GV60 성능형 4WD 무선충전 (3.9)	BMW iX xDrive40 (3.9)	Model X Long Range (3.9)
	Model X Long Range (3.9)	Model X Long Range (3.9)	BMW i5 M60 xDrive (3.8)	BMW i7 eDrive50 (3.8)
	SE-A2밴 (3.8)	Model X Plaid (3.8)	EV9 GTL 4WD 21인치 6인 (3.8)	EV9 GTL 4WD 21인치 7인 (3.8)
	Model X Plaid (3.8)	EV9 4WD 19인치 6인 (3.8)	EV9 4WD 19인치 7인 (3.8)	Mercedes-Benz EQE500 4MATIC SUV (3.8)
	Mercedes-Benz EQS450 + (3.8)	MASADA 3세대 4밴 (3.8)	MASADA 3세대 2밴 (3.8)	MASADA 4밴 (3.8)
	MASADA 2밴 (3.8)	Polestar 2 Long Range Dual Motor (3.8)	Mercedes-Benz EQS450 + (3.8)	Model X Performance (3.8)

	Model X Performance (3.8)	Model X Performance (3.8)	썬라이즈-T01 (3.7)	아이오닉5 N (3.7)
	BMW iX xDrive50 (3.7)	BMW i7 xDrive60 (3.7)	e-tron GT quattro (3.7)	Model X Performance (3.7)
	Model X Performance (3.7)	Model X Performance (3.7)	Mercedes-AMG EQE 53 4MATIC +(Race Start +) (3.6)	Mercedes-AMG EQE 53 4MATIC + (3.6)
	Mercedes-Benz EQS450 4MATIC SUV(5seats) (3.6)	Mercedes-Benz EQS450 4MATIC SUV (3.6)	BMW iX xDrive50 (3.6)	다니고VAN (3.6)
	Mercedes-AMG EQE 53 4MATIC + SUV (3.5)	Mercedes-Benz EQS580 4MATIC SUV(5seats) (3.5)	Mercedes-Benz EQS580 4MATIC SUV (3.5)	MASADA 픽업 (3.5)
	Mercedes-Benz EQS450 4MATIC (3.5)	파워프라자 라보 ev PEACE (3.5)	젤라 피이백 (3.4)	다니고C2 (3.4)
	BMW iX M60 (3.4)	BMW iX M60 (3.4)	RS e-tron GT (3.4)	
5등급 (3.3km/kWh 이하)	BMW i7 M70 xDrive (3.3)	테라벤키즈11 (3.3)	테라벤 (3.3)	테라벤키즈 (3.3)
	Mercedes-AMG EQE53 4MATIC + (3.3)	Rolls Royce Spectre (3.2)	Rolls Royce Black Badge Spectre (3.2)	Mercedes-AMG EQS 53 4MATIC + (3.2)
	Mercedes-AMG EQS53 4MATIC + (3.2)	타이칸 GTS (5인승) (3.2)	타이칸 GTS (3.2)	벤츠 EQC 400 4MATIC (3.2)
	포터일렉트릭 24MY (3.1)	Mercedes-AMG EQS53 4MATIC + (3.1)	다니고C (3.1)	봉고 전기차 (22) (3.1)
	Mercedes-Benz EQC400 4MATIC (3.1)	포터 일렉트릭 22MY (3.1)	타이칸 (5인승) (3.1)	타이칸 (3.1)
	e-tron Sportback 55 quattro (3.1)	봉고 전기차 (3.1)	포터일렉트릭 (3.1)	이엔플러스EV1톤 롱바디트럭 (3.0)
	Q8 55 e-tron quattro (3.0)	Q8 50 e-tron quattro (3.0)	e-tron 55 quattro (3.0)	타이칸 (High) (3.0)
	타이칸 (High, 5인승) (3.0)	타이칸 4S (3.0)	타이칸 4S (5인승) (3.0)	e-tron Sportback 50 quattro (3.0)

	e-tron 55 quattro (3.0)	Q8 Sportback 55 e-tron quattro (2.9)	타이칸 크로스 투리스모 4S (5인승) (2.9)	타이칸 크로스 투리스모 4S (2.9)
	타이칸 크로스 투리스모 (5인승) (2.9)	타이칸 크로스 투리스모 (2.9)	타이칸 터보 (5인승) (2.9)	타이칸 터보 (2.9)
	타이칸 4S (High) (2.9)	타이칸 4S (High, 5인승) (2.9)	e-tron 50 quattro (2.9)	한국쓰리축1톤롱바디EV트럭(포터) (2.8)
	한국쓰리축1톤롱바디EV트럭(봉고) (2.8)	이엔1톤롱바디카고 (2.8)	타이칸 크로스 투리스모 터보 (5인승) (2.8)	타이칸 크로스 투리스모 터보 (2.8)
	타이칸 터보 S (5인승) (2.8)	타이칸 터보 S (2.8)	e-tron S Sportback (2.7)	e-tron S (2.7)
	SQ8 Sportback e-tron (2.6)	T4K (2.6)	젤라 (2.6)	플러스2.0(카고) (2.5)
	플러스2.0(카고) (2.5)	플러스(PLUS) (2.5)	파워프라자 봉고3ev PEACE (2.4)	제인모터스칼마토EV1톤내장탑차 (2.3)
	파워프라자 봉고3ev PEACE 더블캡 (2.0)	EV SAVER(파워테크 닉스 세이버 KNCSZ76ADK80 3665) (1.6)		

* ('24. 3. 26일 조회 기준) 전기자동차의 등급은 한국에너지공단 수송통합운영시스템에서 확인 가능
(https://min24.energy.or.kr/trans_hp/AHP/home.do)

