

『중국, 경량 차량 배출가스 제한 및 측정법(CHINA VI) 개정안』

2025. 12. 19.

TBT 통보여부	통보	HS Code	870323
통보국	중국	전년도 수출규모 (천불)	53,510 (2024)
작성기관	한국건설생활환경 시험연구원	문의처	tbt@kotica.or.kr

규제 요약서

□ 규제 개요

- (도입배경) 중국 CHINA VI 배출가스 관리 규제에 기술 변화 대응의 필요성이 제기됨에 따라 시험 절차 및 데이터 관리 절차 명확화 규정 도입
- (규제요지) 정의 수정을 통한 경량 차량에 대한 CHINA VI 표준 보완, 배출 보증 부품 및 제어장치의 기록 의무 조항 도입, 기술 시험 요건 명확화
- (적용범위) 불꽃 점화식 엔진 또는 압축 점화식 엔진을 동력원으로 하고 최대 설계 속도가 50km/h 이상, 최대 설계 총 질량이 3,500kg을 초과하지 않는 M1, M2 및 N1 유형 자동차
* HS 코드 8703.23

□ 주요 내용

- (주요 내용) 배출가스 제어장치 및 조작장치 정의 구체화, 형식 승인 샘플 차량 보관 요건 강화, 배출가스 관련 부품 이력 보고 의무화, CAL ID·CVN 관리 강화, 하이브리드 전기차 형식승인 규정 구체화, 새시 동력계 시험 절차 보완, 기술 시험 요건 표준화 등 조항이 신설 및 개정됨
- (인증정보) 중국의 자동차 제품 적합성 평가의 경우 강제성 제품 인증(CCC인증)을 취득해야 하며, 중국 자동차제품인증센터(CCAP)에서 제품인증 절차를 관리함
 - (인증절차) 인증 의뢰인은 정해진 절차에 따라 CCAP 인증 고객 플랫폼에 인증 신청하면 자료 심사, 접수 완료 후에 차량 및 신청 정보에 따라 형식 시험, 초기 공장 검사, 결과 평가 및 승인을 거쳐 인증서 발행
 - (제출서류) 인증 의뢰서를 포함한 의뢰자 등록 증명서, 수입자 계약서 사본 등 인증 의뢰자 및 생산자 기본 정보와 차량 구조 및 기술 사양, 생산 일관성 관리 계획, 차종 및 모델 설명 등 제품 정보에 관한 서류 제출 (세부사항 본문 15p 참고)
 - (참고사항) 인증기간은 일반적으로 접수일로부터 90일 소요되며, 인증서는 5년(단일 차량 6개월)간 유효함

□ 주요국 규제동향 비교

○ 유사품목 규제 동향

- (EU) Euro 에 따라 도로 주행 차량의 배기가스 배출 기준, 비배기 오염물질 기준 등 규제
- (미국) 청정대기법(Clean air act), 연방규정집(CFR)에 따라 연비 기준, 이산화탄소 및 메탄, 질소산화물 등 배출가스 허용치 기준, 연비 향상을 위한 차량 효율 설계, 배출가스 크레딧 제도 규정
- (중국) China6B에 따라 China6B는 오염물질 배출기준 및 RDE 테스트 규정

□ 기술규제 영향분석

- (규제 영향 분석 결과) 강화된 중국의 배출 보증 부품 관리 및 시험 요건에 따라 기업은 설계 · 시험 · 품질관리 과정에서 추가 기술 검증과 문서화의 부담이 존재함
- (권고사항) 요건 준수를 위하여, 중국 당국 행정업무 수행 대비를 비롯한 OBD 데이터 검증 프로세스 도입, 현지 법규 대응 및 모니터링 전담 조직 강화, 형식승인 시험절차 이해도 향상 등이 필요함

□ 대응 방안

- (소프트웨어 관리 체계 일원화) CAL ID와 CVN의 데이터 일관성 유지를 위해 유지 관리 시스템을 강화 및 보안 시스템 및 관리 기술 도입 검토
- (HEV 인증 전략 최적화) 개정된 OVC-HEV 형식승인 확장 요건을 분석하여, 유사 모델 출시 시 중복 시험 최소화 비용 절감 전략 수립
- (품질보증 및 관리체계 구축) 배출가스 관련 부품의 이력 관리 모니터링 강화 및 중국 정부 보고 전 선제적 결함 조치를 위한 품질 데이터 피드백 시스템 마련

목 차

요약문	1
I. 규제 개요	2
II. 규제 세부 내용	3
III. 관련 인증 정보	13
IV. 주요국 규제동향 및 규제수준 비교	17
1. 주요국 기술규제 동향	17
2. 주요국 규제수준 비교	18
V. 예상 주요 애로사항 및 파급효과	19
1. 기술규제 영향 평가 검토	19
2. TBT 협정문 위배 여부 판단	20
VI. 대응 방안	21
참고 규정(전문) 원문 번역본	22

요 약 문

규제명	영문	National standard of the People's Republic of China "Amendment to 'Limits and measurement methods for emissions from light-duty vehicles (CHINA VI)' (GB 18352.6—2016)"		
	국문	중국 국가표준 "'경량 차량 배출가스 제한 및 측정법(CHINA VI)' 개정안(GB 18352.6—2016)"		
WTO/TBT 통보문 번호	CHN/2144	통보국	중국	
채택(예정)일	WTO 사무국 고지 후 90일	시행현황	시행 예정	
시행(예정)일	채택일로부터 6개월	통보일(고시일)	2025년 11월 11일	
HS Code	870323	의견수렴 마감일	2025년 12월 15일	
총 수출액 (천불)	21,029,488 (2024)	對별행국 수출액 (천불)	53,510 (2024)	
중소기업 품목여부	해당 없음			
규제 주요 내용	해당 부처	중화인민공화국 생태환경부		
	규제 목적	CHINA VI 제도 하 실제 운행 중 배출가스 측정방법과 다양한 차량 유형에 대한 형식승인 등 기술 변화 대응 필요성 제기에 따라 시험 절차 및 데이터 관리 규정을 명확히 하는 개정안 제안		
	주요 내용	용어 정의 구체화, 형식승인 샘플 차량 보관 요건 강화, 배출가스 관련 부품 이력 보고 강화, CAL ID·CVN 관리 강화, 하이브리드 전기차 형식 승인 규정 구체화, 새시 동력계 시험 절차 보완, 기술 시험 요건 표준화		
심층분석 결과 (종합 의견)	중국의 배출가스 관련 시험 인증 및 기록 관리, 정부 보고 의무 등 강화된 기준에 준수하기 위한 국내 수출기업의 행정 부담이 예상되며, 이에 따라 품질보증 및 규제 대응 체계화가 필요함			
대응 여부	기업 의견	-		
	대응 방안	-		

1

규제 개요

□ 도입배경

- 중국은 기존 규제 시행 중 기술 변화 대응의 필요성이 제기되면서 시험 절차와 데이터 관리를 명확히 하는 개정안을 제안함
 - 중국은 CHINA VI 배출가스 규제를 통해 대기 오염 및 미세먼지 등 환경 문제에 적극적으로 대응하고 있음
 - 그러나, 실제 운행 중 배출가스를 측정할 수 있는 방법과 하이브리드 전기차를 포함한 다양한 차량 유형에 대한 형식승인 등 규제 보완이 필요해짐에 따라 개정안 도입

□ 규제 요지

- 본 개정안은 배출가스 제어장치와 보조 제어장치, 조작장치의 정의를 수정하여 경량 차량에 대한 CHINA VI 표준을 보완하고, 배출 보증 부품 및 제어장치의 기록 의무 조항 도입과 각종 시험 절차를 보완하는 등 관련 기술 시험 요건을 보다 명확하게 표준화함

□ 적용대상

- 경량 차량의 배출가스와 관련된 경우
 - (HS 코드: 8703.23) 주로 사람을 수송할 수 있도록 설계된 승용자동차와 그 밖의 차량, 실린더용량이 1,000cc 초과 1,500cc 이하인 것

□ 시행일

- 채택일로부터 6개월 (2026년 8월 8일)

2

규제 세부 내용

□ 적용제품

- 불꽃 점화식 엔진 또는 압축 점화식 엔진을 동력원으로 하고 최대 설계 속도가 50km/h 이상인 경량 자동차(하이브리드 전기 자동차 포함)에 적용함
- 제조업체의 요청 시 최대 총 질량이 3500kg을 초과하는 M1, M2, N1 및 N2 등급 자동차의 본 표준에 따른 형식 검사를 실시할 수 있음
- GB17691 규정에 따라 제6단계 형식검사를 통과한 자동차에는 적용 제외됨
- 적용범위 용어 정의 (GB 18352.6-2016 - 3. 용어 정의)

번호	용어	세부 정의
3.1	경형 자동차 light-duty vehicle	최대 설계 총 질량이 3,500kg을 초과하지 않는 M1, M2 및 N1 유형 자동차
3.2	M1, M2, N1 및 N2 유형 자동차 vehicle of category M1, M2, N1 and N2	GB/T 15089에 따라 다음과 같이 규정한다. M1 유형 차량은 운전석을 포함하여 9인승 이하의 승합차를 말한다. M2 유형 차량은 운전석을 포함하여 9인승을 초과하며 최대 설계 총중량이 5,000kg 이하인 승합차를 말한다. N1 유형 차량은 최대 설계 총중량이 3,500kg 이하인 화물차를 말한다. N2 유형 차량은 최대 설계 총중량이 12,000kg 이하인 화물차를 말한다.
3.3	제1유형 자동차 vehicle of category I	운전석을 포함하여 좌석수가 6개를 초과하지 않고 최대 설계 총중량이 2,500kg 이하인 M1유형 차량을 말한다.
3.4	제2유형 자동차 vehicle of category II	이 표준이 적용되는 범위 내에 제1종 차량을 제외한 기타 모든 차량을 말한다.
3.5	하이브리드 전기 자동차 hybrid electric vehicle, HEV	최소한 다음 두 가지 차량의 탑재된 에너지 저장 장치로 부터 동력을 얻을 수 있는 자동차이다. - 소모 가능한 연료 - 재충전 가능 에너지/에너지 저장 장치

□ 개정 주요 내용

○ 배출가스 제어장치 및 조작장치 정의 구체화

- 개정안은 오염통제장치(Pollution Control Devices), 실효조치(Defeat Device, 보조 배출제어장치(AECD)의 정의를 명확히 하여, 경량 차량에 적용되는 CHINA VI 기준의 범위를 구체화함

○ 형식승인 샘플 차량 보관 요건 강화

- 2026년 7월 1일부터 형식검사를 완료한 샘플 차량은 시험 종료 후 일정 기간 밀봉 보관하도록 하여, ECU와 차량 상태의 임의 조정을 방지함
- 수입차의 경우, 중국에서 1년간 보관이 어려운 경우 반송 시까지 밀봉 유지하고, 기록을 남겨야 하며 차량 생산 중지 후 5년 경과 시에는 ECU 밀봉 보관 의무를 면제함

○ 배출가스 관련 부품 이력 보고 의무화

- 생산기업은 배출 보증 대상 부품의 고장, 수리 및 정비 내역을 상세히 기록해야 하며, 분기별로 정부에 등록해야 함
- 특히, OBD 시스템의 고장 정보와 배출 보증 청구·수리 기록은 국무원 생태환경 주무부처에 보고하고 AECD 기술문서를 작성하도록 규정함

○ CAL ID·CVN 관리 강화

- 차량이 정보 공개를 완료하기 전에 생산기업은 배출 제어와 OBD 시스템에 관련된 CAL ID 및 CVN에 대해 국무원 생태환경 주무부처에 서류등록을 진행해야 함
- 형식검사 OBD 시연시험 시, 샘플 차량의 CAL ID와 CVN 데이터 일치하도록 유지하고, 수정 시 변경사항을 기록함

○ 하이브리드 전기차 형식승인 규정 구체화

- 하이브리드 전기차(HEV)에 대하여 형식승인 오염물질 검사와 관련 확장 시 별도의 추가 요건을 규정하고, 시험 생산 일관성 판정 기준을 구체화함

○ 새시 동력계 시험 절차 보완

- 3개 이상 소형 차량의 새시 동력계 시험 시, 전동축 차단과 휠 고정 방식을 적용하고, 시험과정과 데이터를 기록·공개하도록 함

○ 기술 시험 요건 표준화

- PEMS 장치 검증, I형/V형/VII형 시험, 배출 열화 계수 적용, 고온 주행 시험 등 각종 시험절차와 데이터 관리 요건을 명확히 하여 모든 차량이 실사용 조건에서도 배출 기준을 충족하도록 함

구분	변경 전	변경 후
3.23조	<p>오염통제장치 pollution control devices 자동차에 장착되어 배기가스 오염물질이나 증발성 오염물질의 배출을 제어하거나 제한하는 장치</p>	<p>오염통제장치 pollution control devices 배출 제어시스템으로 자동차에서 오염물 배출, 차량용 배출 진단 및 모니터링 등을 제어하거나 제한하는 장치 및 구성 제어 프로그램임 삼원촉매기(TWC), 디젤산화 촉매장치(DOC), 입자물 포집장치(예: DPF, GPF 등), 선택성 촉매 환원장치(SCR), 암모니아 촉매 전환장치(ASC), 연소 LNT 포집장치(LNT), 활성탄 캐니스터, 터보차저, 인터쿨러, 오일펌프, 인젝터, 커먼레일, 배기가스 재순환장치(EGR), LPG/NG 가스분사 유닛, 차량용 진단시스템(OBD), ECU 소프트웨어 및 하드웨어, 센서, 액추에이터, 원격 배출관리 차량용 단말기 등을 포함하지만 이에 국한되지 않음</p>
3.28조	<p>실효 조치 defeat device 차량 작동 매개변수(예: 차량 속도, 엔진 속도, 변속기 기어, 온도, 고도, 흡기 매니폴드 진공 또는 기타 매개변수)를 측정, 감지 또는 반응하여 구성 요소 또는 배출 제어 시스템의 기능을 활성화, 조정, 지연 또는 비활성화하는 장치 또는 전략으로 이를 통해 정상적인 차량 작동 조건에서 배출 제어 시스템의 제어 효율을 감소시킴 다음 조치는 무효화 장치로 간주되지 않음 1) 엔진 손상 방지 또는 사고 예방을 위한 조치, 그리고 차량 안전 운행을 위해 필요한 조치 2) 엔진 시동 시에만 작동하는 조치 3) I형, II형, III형, IV형, VI형 및 VII형 시험에서 효과가 입증된 조치</p>	<p>실효 조치 defeat device 자동차의 속도, 엔진 회전수, 변속기 기어, 온도, 해발, 흡기 매니폴드 진공도 등의 운행변수 측정, 감응 또는 반응하여, (1) 특정 부품의 작동 또는 배출 제어시스템의 기능을 활성화, 조정, 지연 또는 정지시켜서 자동차의 정상 사용조건 하에서 배출 제어시스템의 제어 효과를 저하시키거나 또는 (2) 시험조건을 식별하고, 특정 부품의 작동 또는 배출 제어시스템의 기능을 활성화, 조정, 증가시킴</p>

<p>4.1.5조</p>	<p>자동차 제조업체 또는 시험기관은 향후 참조를 위해 형식 시험 프로토타입을 1년간 봉인하여 보관하고, 1년 후에는 프로토타입 ECU를 봉인하여 보관해야 함</p>	<p>2026년 7월 1일부터, 형식검사를 완료한 샘플 차량은 검사기관에서 밀봉 보관해야 하며, 동일 모델이 동일 회차 시험에서 다수의 샘플 차량으로 형식검사를 진행한 경우, 형식검사 종료 이후 그 중에 1대를 임의로 선택해서 바로 밀봉 보관할 수 있으며, 밀봉 보관시간은 모델 정보를 공개한 날로부터 1년이고, 1년 후에 샘플 차량 ECU를 밀봉 보관하며, 모델 생산중지 5년 이후 더 이상 ECU를 밀봉 보관하지 않아도 됨</p> <p>검사기관은 관련 밀봉 보관 기록을 잘 작성해야 한다. 밀봉 보관 비치기간에 필요한 유지보수, 정비를 제외하고, 검사 샘플 차량과 ECU에 대해 어떠한 조정도 진행해선 안 됨</p> <p>수입 시험 샘플 차량에 대해 세관의 일시적인 수입 관련 규정으로 인해 중국 국내에서 1년간 밀봉 보관할 수 없을 경우, 밀봉 보관 상태를 반송할 때까지 유지해야 하며, 사실대로 밀봉 보관 상황을 기록하고, 형식검사 시작부터 밀봉 보관 종료까지의 시간은 1년 이상이어야 함</p> <p>샘플 차량을 반송한 이후 ECU를 밀봉 보관하고, 모델 생산중지 5년 이후 더 이상 ECU를 밀봉 보관하지 않아도 되며 검사기관은 검사 데이터와 보고서에 대해 장기간 보관해야 하며(종이 보고서와 전자 보고서 포함), 영상 데이터는 2년간 보관함</p>
<p>4.1.7조</p>	<p><신 설></p>	<p>4.1.7 I형, II형, III형, IV형, V형, VI형 및 4.1.7.1항 이외의 OBD 시연시험을 진행하는 기간에, 시험 샘플 차량의 CAL ID와 CVN 데이터는 일치하도록 유지해야 함</p> <p>4.1.7.1 OBD 시연시험 중에 연료시스템 WT, 콜드 스타트 배출감소 전략을 소프트웨어 수정을 통해 고장 시뮬레이션을 진행해야 할 경우, 소프트웨어 수정 내용을 기록해야 하며, 변화 후의 CAL ID와 CVN 데이터를 기록해야 함</p>

		<p>4.1.7.2 V형 내구성 시험차량 CAL ID와 CVN은 다른 검사항목 시험의 샘플 차량과 달라도 되지만, 내구성 시험 기간에 차량(배출 내구성 차량, 증발 내구성 차량, 급유 배출 내구성 차량 포함)의 CAL ID와 CVN 데이터는 일치하도록 유지해야 함</p> <p>4.1.7.3 매회 시험 전후, OBD 범용 스캐너를 사용하여 CAL ID와 CVN 데이터를 읽고, 확인하며, 기록을 저장해야 함</p>
5.1.2조	<p>제조업체는 정상적인 작동 조건 및 차량의 정상 수명 동안 배기가스 오염물질 실제 주행 배기가스 오염물질 크랭크케이스 오염물질 증발 오염물질 및 연료 주입 과정 오염물질이 본 표준에 명시된 한도 내에서 효과적으로 제어되도록 기술적 조치를 취해야 하며, 이는 배출 제어 시스템에 사용되는 호스 및 커넥터 뿐만 아니라 모든 배선의 신뢰성도 포함하며, 이러한 부품들은 원래 설계 요구사항에 따라 제조되어야 함</p> <p>모든 자동차에는 차량의 전체 수명 동안 발생하는 열화 또는 고장 유형을 식별하고 기록할 수 있도록 설계, 제조 및 설치된 OBD 시스템이 장착되어야 함</p> <p>실효성 없는 조치를 사용하는 것은 금지됨</p> <p>차량의 전체 수명 기간 동안, 배출가스 관련 결함을 해결하기 위해 필요한 경우를 제외하고는 배출가스 제어 기술이나 차량의 OBD시스템을 수정할 수 없으며, 제조업체는 해당 수정 사항에 대한 서면 설명을 제공해야 함</p>	<p>제조업체는 정상적인 작동 조건 및 차량의 정상 수명 동안 배기가스 오염물질 실제 주행 배기가스 오염물질 크랭크케이스 오염물질 증발 오염물질 및 연료 주입 과정 오염물질이 본 표준에 명시된 한도 내에서 효과적으로 제어되도록 기술적 조치를 취해야 하며, 이는 배출 제어 시스템에 사용되는 호스 및 커넥터 뿐만 아니라 모든 배선의 신뢰성도 포함하며, 이러한 부품들은 원래 설계 요구사항에 따라 제조되어야 함</p> <p>생산기업은 모든 오염통제장치의 사용이 유독, 유해물질 배출을 새로 추가하지 않도록 해야 함</p> <p>모든 자동차에는 차량의 전체 수명 동안 발생하는 열화 또는 고장 유형을 식별하고 기록할 수 있도록 설계, 제조 및 설치된 OBD 시스템이 장착되어야 함</p> <p>실효성 없는 조치를 사용하는 것은 금지됨</p> <p>다음 장치 또는 구성 제어 프로그램은 실효 조치로 하지 않음</p> <p>(1) 엔진이 손상되거나 사고가 발생하지 않도록 보호하고, 안전 주행에 필요한 조치</p> <p>(2) 본 표준 J.2.15에서 규정한 배출 증가 보조 배출제어장치</p> <p>(3) 정상적인 사용조건 하에서 배출 제어시스템에 대한 영향이 본 표준에서 규정한 시험의 상응하는 조건에서의 효과와 상당한 조치</p>

6.6조	<신 설>	<p>6.6 하이브리드 전기자동차 형식검사 확장 2026년 7월 1일부터 하이브리드 전기자동차의 6.1, 6.3 확장에 대해 다음 요구사항을 충족시켜야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> —하이브리드 전기자동차 분류(외부연결 충전 모드 여부, 엔진을 직접 구동 가능한 차량인지 여부, 엔진과 모터의 연결방식, 주행모드 수동 선택 기능의 유무 등)가 동일함 —에너지저장장치 셀 규격, 모델이 동일함 —에너지저장장치 어셈블리 공칭 전압, 총 공칭 용량이 동일함 —구동 모터/제너레이터 규격, 모델 위치, 수량이 동일함 —제어시스템(완성차 컨트롤러, 차량용 에너지관리 시스템 구동 모터 컨트롤러 등) 모델 및 공급업체가 동일함 —에너지저장장치 냉각형식이 동일함
7.2.2.2 조	<p>I형 시험 생산 일관성 판정 기준은 다음과 같음.</p> <ul style="list-style-type: none"> —3대의 차량에서 배출된 각종 오염물질의 결과가 모두 기준치의 1.1배 미만이며, 그 평균값이 기준치 미만일 경우, 제1종 시험 생산 일관성 검사를 합격으로 판정함 —3대의 차량 중 어느 한 대라도 특정 오염물질 배출 결과가 기준치의 1.1배 이상이거나 평균값이 기준치 이상인 경우, 제1종 시험 생산 일관성 검사는 불합격으로 판정함 	<p>I형 시험 생산 일관성 판정 기준은 다음과 같음.</p> <ul style="list-style-type: none"> —3대의 차량에서 배출된 각종 오염물질의 결과가 모두 기준치의 1.1배 미만이며, 그 평균값이 기준치 미만일 경우, 제1종 시험 생산 일관성 검사를 합격으로 판정함 —3대의 차량 중 어느 한 대라도 특정 오염물질 배출 결과가 기준치의 1.1배 이상이거나 평균값이 기준치 이상인 경우, 제1종 시험 생산 일관성 검사는 불합격으로 판정함 —OVC-HEV에 대해, 3대의 차량을 부록 R에 따라 시험을 진행하는 과정 중에, 어느 시험 사이클에서 각종 오염물 배출 결과가 제한치의 1.1배 미만이며, 3대의 차량이 배터리 유지모드에서 각종 오염물 배출 결과의 평균치가 제한치 미만일 경우, I형 시험 생산일치성 합격으로 판정하며, 그렇지 않을 경우 생산일치성 불합격으로 판정함
7.2.3.1 조	<p>차량은 원칙적으로 마모 주행(磨合)을 실시하지 않음 다만 제조사가 서면으로 신청할 경우, 삼원화 장치만을 후처리 장치로 사용하는 차량에 한해 차량의 경우 시험 전 최대 300km까지 운행할 수 있음</p>	<p>차량은 원칙적으로 마모 주행(磨合)을 실시하지 않음 다만 제조사가 서면으로 신청할 경우, 삼원화 장치만을 후처리 장치로 사용하는 차량에 한해 차량의 경우 시험 전 최대 300km까지 운행할 수 있음</p>

	<p>기타 배출 후처리 기술을 적용한 차량의 경우 특별한 필요 시 운행 거리를 적절히 연장할 수 있으나, 단 3,000km를 초과할 수 없음</p>	<p>기타 배출 후처리 기술을 적용한 차량의 경우 특별한 필요 시 운행 거리를 적절히 연장할 수 있으나, 단 3,000km를 초과할 수 없음</p> <p>길들이기는 차량 사용매뉴얼 요구사항과 모순되지 않아야 하며, 생산기업이 모든 장치(물리적 포트를 사용하는 연결과 네트워크를 통한 연결 포함)에 외부연결을 허용하지 않고, 차량에 대해 기타 배출 제어에 영향을 미치는 조정을 해선 안 됨</p>
7.8.4조	<p>Ⅶ형 시험 생산 일관성 판정 기준은 다음과 같음</p> <p>—3대의 차량에 대한 급유 과정 오염물질 배출 결과가 모두 기준치의 1.1배 미만이며, 그 평균값이 기준치 미만일 경우, Ⅶ형 시험 생산 일관성 검사 합격으로 판정함</p> <p>—3대의 차량 중 어느 한 대라도 급유 과정 중 오염물질 배출 결과가 기준치의 1.1배 이상이거나 평균값이 기준치 이상인 경우, Ⅶ형 시험 생산 일관성 검사를 불합격으로 판정함</p>	<p>Ⅶ형 시험 생산 일관성 판정 기준은 다음과 같음</p> <p>—3대의 차량에 대한 급유 과정 오염물질 배출 결과가 모두 기준치의 1.1배 미만이며, 그 평균값이 기준치 미만일 경우, Ⅶ형 시험 생산 일관성 검사 합격으로 판정함</p> <p>—3대의 차량 중 어느 한 대라도 급유 과정 중 오염물질 배출 결과가 기준치의 1.1배 이상이거나 평균값이 기준치 이상인 경우, Ⅶ형 시험 생산 일관성 검사를 불합격으로 판정함</p> <p>—3대의 차량 중에 어느 차량의 Ⅶ형 시험 중에 I형 새시 동력계 시험 결과가 제한치의 1.1배 이상일 경우, Ⅶ형 시험 생산일치성 검사에 불합격으로 판정함</p>
8.4조	<p>제조업체는 배출가스 품질 보증 관련 부품(부록 A의 부속서 AB 참조)에 대한 클레임, 수리 및 정비 과정에서 기록된 관련 부품 및 시스템의 고장 빈도와 원인에 대한 정보도 상세히 기록해야 함</p> <p>고장 수리율이 4%를 초과하는 부품은 30영업일 이내에 환경보호 주무기관에 보고서를 제출해야 함</p>	<p>2026년 7월 1일부터, 생산기업은 위탁 정비소/정비센터 등 출처의 배출 품질보증품 품질보증기한 배상 청구, 품질보증기한 수리 정보 및 수리과정 중에 기록한 OBD 고장 관련 정보를 수집해야 하며, 모델별로 분기별로 국무원 생태환경 주무부처에 서류등록해야 함</p>
CC.10조	<신 설>	<p>CC10 3축 및 이상의 소형 자동차 시험 요구사항</p> <p>CC10.1 새시 동력계 테스트 방법</p> <p>형식검사 시, 미들 액슬 또는 리어 액슬 2개(축) 활을 고정시키고, 전동축을 차단하는 방법으로 진행함</p>

		<p>CC10.2 검사기록과 서류등록 요구사항 검사기관은 형식검사 과정 중에 시험 샘플 차량의 구동 형식, 전동축 차단과 휠 고정방식, 새시 동력계, 관성질량 시뮬레이션 및 도로 실차 활주 상황을 기록하고, 형식검사 보고서에 명시해야 함 자동차 생산기업은 정보공개 기술자료에 형식검사의 테스트 방법 및 평가 검증상황을 명확히 해야 함</p>
부록D. 3.1.9조	<신 설>	<p>형식검사 시, C1.2.6.5.2의 요구사항에 따라 메인(주) 모드를 사용하여 주행해야 하고 메인(주) 모드가 없는 차량에 대해서는 1형 시험과 동일한 운전모드로 주행해야 함</p>
별첨 DB 9조	<신 설>	<p>DB.9 PEMS 장치 성능 평가 DB.9.1 PEMS 장치는 DB.9.2 요구사항에 따라 도로 드리프트 검증을 진행해야 하며, 검증 주기는 3개월을 초과하지 않으며, 검증 결과는 표 DA2 요구사항을 충족시켜야 함 DB.9.2 도로 드리프트 검증시험은 부록 D.3.2.5 요구사항에 따라 시내, 교외 및 고속 경로에서 주행해야 하며, 주행시간은 2h 이상이어야 함 시험 전에 DA3 교정 분석기 영점에 따라 거리지점을 측정해야 함 시험 시작 이후, DA5에 따라 분석기 영점 드리프트 검사를 1회 진행하며, 이후 30min마다 시험 종료까지 분석기 영점 드리프트 검사를 1회 반복 진행함 DB.9.3 PEMS 장치는 별첨 DC21 규정 주기에 따라 PEMS 검증시험을 진행해야 하며, 테스트 결과는 표 DC1의 요구사항을 충족시켜야 함</p>
별첨DC 2.1조	<p>PEMS 검증 주기 PEMS를 차량에 설치할 때마다 시험 시작 전 또는 시험 종료 후 PEMS를 검증할 것을 권장하며, 도로 시험 및 검증 기간 동안 PEMS의 설치 상태를 유지해야 함</p>	<p>PEMS 검증 주기 PEMS 장치검증 주기는 3개월을 초과해선 안 되며, 검증 결과는 표 DC1 요구사항을 충족시켜야 함</p>

<p>부록F 6.9.1조</p>	<p>F.6.8.2에 규정된 슛통 연결 배관 또는 보조 슛통을 제거하고 슛통이 정상 작동 상태로 복구했는지 확인하고, 10분 이내에 차량을 열침지 구역에서 환경 온도 38°C±2°C로 예열된 차대 동력계 구역으로 이동시킨 후, 부록 CA에 규정된 시험 주행 사이클에 따라 시험 주행 사이클 및 추가 공회전을 수행함 여기에는 저속 주행 1회, 2분간 공회전, 중속 주행 1회, 2분간 공회전, 고속 주행 1회, 2분간 공회전, 고속 주행 1회, 2분간 공회전이 포함됨 주행 중에는 부록 C의 규정에 따라 가변 속도 팬을 사용하여 차량에 바람을 쐬어야 하고 고온 운전 단계 전에 하이브리드 전기 자동차의 배터리 충전 상태는 표 F.1의 규정을 충족해야 함</p>	<p>F.6.8.2에 규정된 슛통 연결 배관 또는 보조 슛통을 제거하고 슛통이 정상 작동 상태로 복구했는지 확인하고, 10분 이내에 차량을 열침지 구역에서 환경 온도 38°C±2°C로 예열된 차대 동력계 구역으로 이동시킨 후, 부록 CA에 규정된 시험 주행 사이클에 따라 시험 주행 사이클 및 추가 공회전을 수행함 여기에는 저속 주행 1회, 2분간 공회전, 중속 주행 1회, 2분간 공회전, 고속 주행 1회, 2분간 공회전, 고속 주행 1회, 2분간 공회전이 포함됨 주행 중에는 부록 C의 규정에 따라 가변 속도 팬을 사용하여 차량에 바람을 쐬어야 하고 고온 운전 단계 전에 하이브리드 전기 자동차의 배터리 충전 상태는 표 F.1의 규정을 충족해야 함 형식검사 중에 고온 새시 동력계 시험 사이클 진행 시 C1.2.6.5.2의 요구사항에 따라 메인(주) 모드로 주행해야 함 메인(주) 모드가 없는 차량에 대해 I형 시험에서 연료 소모량(연비) 최저 모드로 주행해야 함 자동차 제조업체는 정보 공개 기술자료에 차량의 모든 주행모드에서 배출 표준 제한치를 충족시키려는 점을 명확히 해야 함</p>
<p>부록I 5.7조</p>	<p>I형 새시 동력계 시험 연료 주입 배출 통합 제어 시스템이 장착된 차량은 I.5.7.1~I.5.7.4에 따라 시험을 수행해야 하고, 연료 공급 배출 제어 시스템이 통합되지 않았거나 연료 공급 배출 활성 캐니스터 시스템(NIRCO)만 제어하는 통합 제어시스템이 없는 차량의 경우 I.5.7.5~I.5.7.9에 따라 시험을 수행해야 함</p>	<p>I형 새시 동력계 시험 연료 주입 배출 통합 제어 시스템이 장착된 차량은 I.5.7.1~I.5.7.4에 따라 시험을 수행해야 하고, 연료 공급 배출 제어 시스템이 통합되지 않았거나 연료 공급 배출 활성 캐니스터 시스템(NIRCO)만 제어하는 통합 제어시스템이 없는 차량의 경우 I.5.7.5~I.5.7.9에 따라 시험을 수행해야 함 형식검사서에서 I형 새시 동력계 시험 진행 시, C1.2.6.5.2의 요구사항에 따라 메인(주) 모드로 주행해야 함 메인(주) 모드가 없는 차량에 대해서는 I형 시험의 연료 소모량(연비) 최저 모드로 주행해야 함 자동차 생산기업은 정보 공개 기술자료에 차량의 모든 주행모드에서 배출 표준 제한치를 충족시키려는 점을 명확히 해야 함</p>

<p>부록J 2.14조</p>	<p>보조 배출 제어 장치 auxiliary emission control device, AECD AECD는 온도, 차량속도, 엔진 회전수, 변속기, 흡기 매니폴드 진공 또는 기타 매개변수를 측정하여 배출가스 제어 시스템의 일부 작동을 활성화, 조정, 지연 또는 중단하는데 사용되는 모든 장치를 의미함</p>	<p>보조 배출 제어장치 auxiliary emission control device, AECD AECD는 모든 온도, 속도, 엔진 회전수, 변속기, 흡기 매니폴드 진공도 등 운행변수를 측정하는데 사용해서 배출 제어시스템의 모든 부분을 활성화, 지연 또는 중단시키는 작동장치 또는 구성 제어 프로그램임</p>
<p>부록J 3.1.5.4 조</p>	<p><신 설></p>	<p>생산기업은 AECD의 활성화 조건, 종료 조건, 상관 관련변수, 일상 사용빈도, 사용 목적과 이유, 배출에 대한 구체적인 영향 등의 정보를 AECD 기술문서로 작성하고, 국무원 생태환경 주무부처에 서류를 등록해야 함</p>
<p>부록J 6.6조</p>	<p><신 설></p>	<p>J.6.6 CAL ID와 CVN 서류등록 J.6.6.1 차량이 정보 공개를 완료하기 전에 생산기업은 배출 제어와 OBD 시스템에 관련된 CAL ID 및 CVN에 대해 국무원 생태환경 주무부처에 서류등록을 진행해야 함 단, 형식검사 OBD 시연시험 중에 소프트웨어 수정으로 인해 고장 시뮬레이션을 진행해서 변화가 발생한 CAL ID와 CVN은 예외로 함 J.6.6.2 차량이 정보 공개를 완료하기 전에 생산기업 또는 위임업체가 제어 소프트웨어를 조정할 경우, 업데이트 이후의 소프트웨어 버전이 하나의 새로운 CAL ID와 CVN을 생성해야 하며, 새로운 소프트웨어 버전을 장착하고 업그레이드하기 전에 국무원 생태환경 주무부처에 서류를 등록하고, 업데이트 이후의 배출과 OBD 시스템이 여전히 본 표준에 부합한다는 관련 자료를 제출해야 함</p>
<p>부록R 5.2.4.7 조</p>	<p>전력 소비 모드의 각 I유형 테스트 사이클의 배출량은 열화 계수(보정값) 및 Ki 보정 후 C.1.1.2의 배출 제한 요구사항을 준수해야 함</p>	<p>별첨 CE을 근거로 하여 차량이 본 부록에 따라 진행한 모든 I형 시험 사이클에 배출하 기체 오염물, 입자물 질량 및 입자물 수량 배출을 확정하며, 열화 계수(수정값)과 Ki 수정 후의 결과는 모두 배출 제한치 요구사항에 부합해야 함</p>

□ 적합성 평가 제도

- 중국의 자동차 제품 적합성 평가의 경우 강제성 제품 인증(CCC인증)을 취득해야 하며, 중국 자동차제품인증센터(CCAP)에서 제품인증 절차를 관리함
 - 규정에 따라 표시사항, 차대번호, 차량 크기 및 질량, 전방 시야, 각 부품 및 기술 시스템의 안전 요구사항을 충족해야 하며, 항목별 해당하는 GB 표준을 참조함
 - 의뢰자는 CCAP의 인증 절차 및 요구사항에 따라 적절한 방식으로 CCAP에 인증위탁을 신청해야 하며, 제출된 자료의 진실성과 합법성에 책임이 있음
 - 4종 차량*의 경우, 완성차 기업이 인증 의뢰자로서 CCAP에 인증을 신청하며, 개조 기업은 단독으로 CCC 인증을 신청할 수 없음
- * 평판형, 화물칸형, 박스형, 덤프 트럭

□ 인증절차

- 인증 신청
 - 인증 의뢰인은 정해진 절차에 따라 CCAP 인증 고객 플랫폼(<http://3c.cccap.org.cn>)을 통해 CCAP에 인증 위임서 제출
 - 자료 심사 및 접수가 후 인증 제품 단위 구분 및 인증 계획 수립, 인증 계약 체결 및 수수료 징수를 통해 인증 신청이 완료됨
- 형식 시험
 - 1) 시험계획
 - 인증 의뢰 접수 및 자료 심사 후, 인증 의뢰인이 신청한 인증 차량 정보를 기반으로 형식 시험 계획을 수립하고 의뢰인에게 통보함
 - 인증 의뢰인은 시험 계획에 대해 의견을 제시할 수 있으며, 시험 기관이 시험 계획에 이의가 있는 경우 CCAP에 설명해야 함
 - 시험 계획에는 형식 시험 항목, 시료 요구사항 및 수량, 형식 시험을 수행할 시험소 등이 포함됨

2) 시험항목 및 요구사항

- CCAP는 시험소와 함께 시행 규칙에 따라 의뢰인이 신청한 차량의 종류와 용도를 종합하여 검사 항목을 확정함

3) 형식 시험 시행

- 시험소는 국가강제제품인증 및 CCAP 관련 요구사항에 따라 규정된 기간 내에 시료에 대한 형식시험을 실시하며, 불합격 발생 시 원인 분석 후 시정 조치를 허용하고 시정 완료 후에 재시험을 실시함
- 생산 기업이 CNCA-00C-004* 규정 및 인증기준이 요구하는 검사 조건을 갖춘 경우, CCAP는 생산 기업의 검사 자원을 활용하여 생산 현장 샘플링 검사를 시행할 수 있음
- 조건을 갖춘 기업의 경우, 형식 시험 일부 항목은 설계 감정 방식을 채택하여 진행할 수 있음

* CNCA-00C-004 강제성 제품 인증 시행 규칙 생산 기업 검사 자원 및 기타 인증 결과의 활용

4) 형식 시험 보고서

- 시험 종료 후, 시험소는 CCAP가 통일 규정한 형식 시험 보고서 서식을 채택하여 보고서를 즉시 발급해야 함
- 의뢰인은 인증 후 감독 시 CCAP 및 집행 기관에 완전하고 유효한 형식 시험 보고서를 제공할 수 있도록 보장해야 함

○ 초기 공장 검사

1) 검사 실시

- 생산 기업의 품질 보증 능력, 제품 일관성 및 표준 적합성 관리가 인증 요건을 충족하는지 확인하기 위해 현장 점검 및 평가를 실시함
- 검사는 신청된 제품 및 해당 제품의 가공 장소를 포괄해야 하며, 필요시 CCAP는 생산기업 외부 장소에서 연장 검사를 실시함

2) 검사 시기

- 일반적으로 초기 공장 검사는 형식 시험 합격 후 실시하나, 필요에 따라 동시에 수행될 수 있음
- 초기 공장 검사는 원칙적으로 형식 시험 합격 후 1년 이내에 완료해야 함

3) 검사 결과

- 공장 검사 결과는 일반적으로 '공장 검사 통과', '문서 검증 통과', '현장 검증 통과', '공장 검사 불합격' 4가지로 구분됨
- 공장 검사에서 부적합 사항이 발견되지 않으면 결과는 합격 처리됨
- 부적합 사항이 발견될 경우 시정을 허용하되, 시정 기간은 3개월을 초과할 수 없으며 기한 내 시정이 완료되지 않거나 시정 결과가 부적합할 경우 검사 결과는 부적합 처리됨

○ 인증 결과 평가 및 승인

- CCAP는 형식 시험, 초기 공장 검사 결과 및 관련 자료, 정보를 종합적으로 평가함
- 평가 결과 통과 시 인증서를 발급하며, 통과하지 못한 경우 인증을 종료함

□ 제출 서류

○ 인증 요구 서류 (단일 차량 인증 제외)

구분	번호	제출 서류
인증 의뢰자, 생산자, 생산기업 기본 정보	1	인증 의뢰서 또는 계약서
	2	인증 의뢰자/생산자(제조사)/공장의 등록증명서
	3	의뢰인이 판매자, 수입상인 경우, 판매자와 생산자, 수입상과 생산자가 체결한 관련 계약서 사본을 추가 제출
	4	* 국외 비양산 개조 차량의 생산자(제조사)인 경우 - 소재 국가 또는 지역에서 적법하게 등록되어 있고 개조 자격을 보유하며 독립적으로 법적 책임을 부담할 수 있음을 증명하는 서류 - 원 차량 모델 생산자(제조사)가 개조를 승인한 서류 - 시장감독관리 부문 등 관련 증명 서류를 제공해야 함
	5	* 완성차 기업이 위탁 개조 기업이 생산한 4종 차량의 CCC 인증을 신청하는 경우 - 완성차 기업과 개조 기업 간 체결한 위탁 생산 협약서/계약서 사본 - CCC 인증서 대응 개조 기업 목록 및 해당 등록 증명서 - 완성차 기업의 개조 기업 관리 문서 - 개조 기업의 생산능력/기술역량/품질보증체계 적합성에 관한 자체 확인 선언서 및 관련 자료
	6	공장 검사 조사표
	7	승용차 기업 연료소비량 및 신에너지차 점수 보고서

인증 제품 정보	1	차량 구조 및 기술 사양 설명
	2	생산 일관성 관리 계획 및 생산 일관성 관리 계획 이행 보고서(인증 취득 후 매년)
	3	차량의 차종 시리즈, 유닛 및 차량 모델의 편성 설명
	4	차량 식별 번호(VIN) 편성 규칙 작성 설명
	5	기업이 차종 구분에 사용하는 차량 외부 식별 정보
	6	중국어 제품 사용 설명서 및 사용자 사용·정비 매뉴얼(시운전, 정비 규격 포함) 채택에 관한 선언.
	7	개조 차량의 개조 부분에 대한 상세한 설명
	8	비양산차 인증 모드 확인에 관한 선언(해당 시)
	9	환경 보호 자체 약속 문서(해당 시)
	10	완성차 기업이 4종 차량 CCC 인증을 신청할 경우, 자체 실험실에서 발행한 검사 보고서로 제3자 검사 보고서를 대체할 수 있음

- 의뢰인은 상기 자료가 사실임을 보증하고, 그에 따른 법적 책임을 부담함을 확인하는 서약서 및 관련 증명 서류를 제공해야 함

□ 인증 참고사항

○ 인증 기간

- 일반적으로 접수일로부터 90일* 이내에 의뢰인에게 인증서를 발급하며, 이는 형식 시험, 초기 공장 검사 및 검사 보고서 제출(해당 시), 인증 결과 평가 및 승인, 인증서(변경 승인서) 제작 기간을 포함함

* 인증 의뢰인의 자료 준비 시간, 시험 시료 부적합 시 시정 조치 소요 시간, 재시료 제출 검사 시간 및 공장 검사 부적합 사항 시정 시간은 포함하지 않음

○ 유효 기간

- 인증서의 유효 기간은 5년, 단일 차량 인증서 유효 기간은 6개월임
- 유효기간 만료 후 계속 사용을 원하는 경우, 의뢰인은 인증서 만료 90일 전까지 인증 의뢰를 신청해야 함

○ 수수료

- 인증 신청비를 포함한 인증 관련 검사 및 심사비, 인증마크 사용료 등 각종 수수료는 CCAP가 국가 규정에 의거 제정한 수수료 기준에 따라 일괄 징수함

4

주요국 규제동향 및 규제수준 비교

1. 주요국 기술규제 동향

1 유럽연합(EU)

- (현행 규정) Euro 7 (규정 (EU) 2024/1257)
- (도입 동향) '22년 11월 기존 Euro 6에서 더욱 강화된 배출기준을 담은 Euro 7 초안 발표, '24년 4월 최종 규정을 확정함
- (주요 내용) 도로 주행 차량의 배기가스 배출 기준, 전기차를 포함한 차량의 비배기 오염물질 규제 등을 포함함
 - Euro 7 규정은 도로 주행 차량의 배기가스 배출뿐만 아니라 타이어 마모, 브레이크 입자 배출, 배터리 내구성 등 다양한 유형의 오염물질 배출에 대한 규제를 신설한 점에서 기존 Euro 6와 큰 차이를 보임
 - 2026년 11월 29일부터 M1(승용차) 및 N1(경형 상용차) 범주의 신규 차량 유형에 적용 예정

2 미국

- (현행 규정) 청정대기법(Clean air act), 40 CFR Part 85, 86, 600, 1036, 1037, 1066, 1068
- (도입동향) 청정대기법을 바탕으로 배출가스를 규제하며 EPA는 '24년 3월 2027년 모델 연도 이후의 경형 및 중형 차량에 대한 다중 오염물질 배출 기준 도입을 발표함
- (주요 내용) 연비 기준, 이산화탄소 및 메탄, 질소산화물 등 배출가스 허용치 기준, 연비 향상을 위한 차량 효율 설계, 배출가스 크레딧 제도 운영에 관한 규정을 포함함
 - 2027년에서 2032년 모델 연도에 걸쳐 배출량 기준을 단계적으로 적용 예정

3 중국

- (현행 규정) China6B (GB 17691, GB 18352.6)
- (도입동향) 중국은 Euro 기준과 유사한 자동차 배출량 규제 기준을 채택하여, '01년 China1의 전국 시행을 시작으로 '23년도 China6B 까지 점차적으로 기준을 강화함
- (주요 내용) 상하이, 베이징 등 일부 도시에 적용하던 일산화탄소 등 배기가스 배출 기준에 대하여 전국으로 확대 시행
 - China6B는 일산화탄소(CO), 비메탄탄화수소(NMHC), 질소산화물(NOx), 미세먼지(PM), 총탄화수소(THC) 등과 같은 배출기준이 China6A보다 강화되었을 뿐만 아니라 RDE 테스트가 추가됨

2. 주요국(유럽, 미국, 중국, 한국) 규제 수준 비교

구분	유럽	미국	중국	한국
법령·프레임	Euro 7 (규정 (EU) 2024/1257)	청정대기법(Clean Air Act), 연방규정집 40 (환경보호)	CHINA 6b (GB 17691, GB 18352.6)	대기환경보전법
규제 부처	EU 집행위 및 회원국 시장감시기관	환경청	생태환경부, 공업정보화부	환경부
제품군	제작·수입되는 모든 차량	제작·수입되는 모든 차량	제작·수입되는 모든 차량	제작·수입되는 모든 차량
적합성평가 방식	배출량 측정 및 적합성 인증	배출량 측정 및 적합성 인증	배출량 측정 및 자체 인증, 규제기관 보고 및 정보 공개	배출량 측정 및 적합성 인증, 배출가스 등급 산정
측정 기준	UN Regulation No. 154, 168, 49, 24	연방규정집 40 (환경보호)	GB 17691, GB 18352.6	환경부 고시 제2025-165호
관리 문서	형식승인문서	적합성 인증서	자체 시험 및 인증	배출가스 시험성적서, 인증서
사후 관리	변경사항 발생 시 재심사 필요, 사용 중 적합성 점검(정기검사)	차량, 엔진, 하위 시스템 또는 구성 요소에 대해 정기검사·사후관리	규제기관에서 무작위 검사 실시	변경사항 발생 시 재심사 필요, 정기검사, 수시검사 실시

5

예상 주요 애로사항 및 파급효과

1. 기술규제 영향 평가 검토

○ 규제 개요

항목	내용
규정명	중국 국가표준 "'경량 차량 배출가스 제한 및 측정법(CHINA VI)' 개정안(GB 18352.6—2016)"
관리기관	중화인민공화국 생태환경부
법적근거	중화인민공화국 제품품질법, 수출입상품검사법, 표준화법
통보문서	CHN/2144
주요목적	인간의 건강 및 안전, 환경보호, 시험 절차 및 관리 규정 명확화

○ 주요 요구사항

요구사항	내용
샘플 관리 요건 강화	- 2026년 7월 1일 이후 형식검사 완료한 샘플 차량을 시험 종료 후 일정기간 밀봉 보관
부품 이력 보고	- 배출 보증 대상 부품의 고장, 수리 및 정비 내역을 상세히 기록하고 분기별로 정부에 등록
CAL ID·CVN 관리	- OBD 시스템에 관련된 CAL ID 및 CVN 데이터의 등록, 관리 의무를 강화함
HEV 형식승인	- 형식승인의 확정 및 시험생산 일관성 판정 기준 구체화
시험 절차 보완	- 3축 이상 차량 새시 동력계 시험절차 보완
기술 시험 요건 표준화	- 각종 시험절차와 데이터 관리 요건 명확화

○ 평가 항목별 분석

평가항목	평가결과
필요성	- 환경 및 인체 건강 보호를 위한 배출가스 관리 요건 강화
비차별성	- 기술규정이 국내외 기업에 차별적으로 적용되었다고 보기 어려움
최소무역제한성	- 배출 관련 부품의 등록과 기록 관리에 있어 국내 대비 강화된 기준을 요구하여 수출기업의 부담이 발생할 수 있음
투명성	- WTO TBT 통보 및 원문 출처 정보가 공개됨

○ 결론 및 권고 사항

- (기업 영향) OBD 및 AECD 관리, 배출 보증 부품 이력 보고, CAL ID·CVN 등록을 체계적으로 수행해야 하며, 하이브리드 전기차의 형식승인 개정 요건 준수를 검토해야 하므로, 설계·시험·품질관리 과정에서 추가적인 기술 검증과 문서화의 부담이 존재함
- (국내 비교) 국내 자동차 배출 관련 부품 규제는 국토교통부 및 환경부 법령을 중심으로 장착 및 작동, 품질보증을 요구하나, CAL ID·CVN 등록, PEMS 검증 등 동 개정안의 세부 요건은 국내에 비해 강화된 기준임
- (결론 및 권고) 국내 수출기업은 요건 준수를 위한 중국 당국 행정업무 수행 대비를 비롯하여 OBD 데이터 검증 프로세스 도입, 현지 법규 대응 및 모니터링 전담 조직 강화, 형식승인 시험절차 이해도 향상 등이 필요함

2. TBT 협정문 위배 여부 판단

- 환경보호 필요성에 따라 기술규정이 개정되었으며 WTO TBT 협정에 준수하여 규제 개정사항 및 정보 출처가 통보되었으므로 위배사항이 없다고 판단됨

연번	무역기술장벽 유형	위반사항
1	국제표준과 일치화 되지 않은 표준	해당 없음
2	자국 제품과 수입제품의 차별적 대우	해당 없음
3	적합성평가절차의 중복	해당 없음
4	불필요한 무역방해 초래	해당 없음
5	적용되는 법률 및 기술규정의 투명성 부재	해당 없음
6	규제 도입을 사전에 공지하지 않음	해당 없음
7	규제 발표와 시행 사이에 적절한 시행 유예기간 부재	해당 없음
8	외국의 유사인증 불인정 등	해당 없음

□ 대응방안

- 소프트웨어 관리 체계(CAL ID/CVN) 일원화
 - 개발 단계에서 생성된 CAL ID와 CVN이 실제 양산차 및 정부 보고 데이터와 일치하도록 유지 관리 시스템을 강화
 - 중국 현지 유통 혹은 수리 중 소프트웨어 수정을 방지할 수 있도록 보안 시스템 및 관리 기술 도입 검토
- HEV 인증 전략 최적화
 - 개정안에서 명시한 OVC-HEV 형식승인 확장 요건을 분석하여, 유사 모델 출시 시 중복 시험을 최소화할 수 있도록 비용 절감 전략 수립
- 품질 데이터 피드백 시스템 구축
 - 배출가스 관련 부품의 이력 관리 모니터링을 강화하고, 중국 정부 보고 전 선제적으로 결함을 파악하고 조치할 수 있는 관리 체계 마련

- 본 보고서는 우리 수출기업의 무역기술장벽 대응을 위한 해외 기술규제 정보를 분석 및 제공하기 위해 작성되었습니다.
- 위 규제와 관련된 추가 정보는 KnowTBT 포털(knowtbt.kr)에서 열람가능합니다.
- 또한, 추가 문의사항 또는 애로사항이 있으실 경우, KnowTBT 포털(knowtbt.kr)의 상담신청을 통해 접수받고 있습니다. (홈페이지 경로: KnowTBT 포털([Knowtbt.kr](http://knowtbt.kr)) 접속 → 상담신청)

별첨 3

〈소형 자동차 오염물 배출 제한치 및 측정방법(중국 제6단계)〉 (GB 18352-6-2016) 수정본
(심사송부분)

1. “3. 용어와 정의” 수정 내용은 다음과 같다.

“3.23” 조를 다음과 같이 수정한다.

오염통제장치 pollution control devices

즉, 배출 제어시스템이고, 자동차에서 오염물 배출, 차량용 배출 진단 및 모니터링 등을 제어하거나 제한하는 장치 및 구성 제어 프로그램이다. 삼원촉매기(TWC), 디젤산화 촉매장치(DOC), 입자물 포집장치(예: DPF, GPF 등), 선택성 촉매 환원장치(SCR), 암모니아 촉매 전환장치(ASC), 연소 LNT 포집장치(LNT), 활성탄 캐니스터, 터보차저, 인터쿨러, 오일펌프, 인젝터, 커먼레일, 배기가스 재순환장치(EGR), LPG/NG 가스 분사 유닛, 차량용 진단시스템(OBD), ECU 소프트웨어 및 하드웨어, 센서, 액츄에이터, 원격 배출관리 차량용 단말기 등을 포함하지만, 이에 국한되지 않는다.

“3.28” 조를 다음과 같이 수정한다.

실효 조치 defeat device

자동차의 속도, 엔진 회전수, 변속기 기어, 온도, 해발, 흡기 매니폴드 진공도 등의 운행변수 측정, 감응 또는 응답을 통해, (1) 특정 부품의 작동 또는 배출 제어시스템의 기능을 활성화, 조정, 지연 또는 정지시켜서 자동차의 정상 사용조건 하에서 배출 제어시스템의 제어 효과를 저하시킨다. 또는 (2) 시험조건을 식별하고, 특정 부품의 작동 또는 배출 제어시스템의 기능을 활성화, 조정, 증가시킨다.

2. “4. 오염 제어 요구사항” 수정 내용은 다음과 같다.

“4.1.5” 조를 다음과 같이 수정한다.

2026년 7월 1일부터, 형식검사를 완료한 샘플 차량은 검사기관에서 밀봉 보관해야 하며, 동일 모델이 동일 회차 시험에서 다수의 샘플 차량으로 형식검사를 진행한 경우, 형식검사 종료 이후 그 중에 1대를 임의로 선택해서 바로 밀봉 보관할 수 있으며, 밀봉 보관시간은 모델 정보를 공개한 날로부터 1년이고, 1년 후에 샘플 차량 ECU를 밀봉 보관하며, 모델 생산중지 5년 이후 더 이상 ECU를 밀봉 보관하지 않아도 된다. 검사기관은 관련 밀봉 보관 기록을 잘 작성해야 한다. 밀봉 보관 비치기간에 필요한 유지보수, 정비를 제외하고, 검사 샘플 차량과 ECU에 대해 어떠한 조정도 진행해선 안 된다. 수입 시험 샘플 차량에 대해 세관의 일시적인 수입 관련 규정으로 인해 중국 국내에서 1년간 밀봉 보관할 수 없을 경우, 밀봉 보관 상태를 반송할 때까지 유지해야 하며, 사실대로 밀봉 보관 상황을 기록하고, 형식검사 시작부터 밀봉 보관 종료까지의 시간은 1년 이상이어야 한다. 샘플 차량을 반송한 이후 ECU를 밀봉 보관하고, 모델 생산중지 5년 이후 더 이상 ECU를 밀봉 보관하지 않아도 된다. 검사기관은 검사 데이터와 보고서에 대해 장기간 보관해야 하며(종이 보고서와 전자 보고서 포함), 영상 데이터는 2년간 보관한다.

“4.1.7” 조를 추가한다.

4.1.7 I형, II형, III형, IV형, VI형, VII형 및 4.1.7.1 이외의 OBD 시연시험을 진행하는 기간에, 시험 샘플 차량의 CAL ID와 CVN 데이터는 일치하도록 유지해야 한다.

4.1.7.1 OBD 시연시험 중에 연료시스템, VVT, 콜드 스타트 배출감소 전략을 소프트웨어 수정을 통해 고장 시뮬레이션을 진행해야 할 경우, 소프트웨어 수정 내용을 기록해야 하며, 변화 후의 CAL ID와 CVN 데이터를 기록해야 한다.

4.1.7.2 V형 내구성 시험차량 CAL ID와 CVN은 다른 검사항목 시험의 샘플 차량과 달라도 되지만, 내구성 시험 기간에 차량(배출 내구성 차량, 증발 내구성 차량, 급유 배출 내구성 차량 포함)의 CAL ID와 CVN 데이터는 일치하도록 유지해야 한다.

4.1.7.3 매회 시험 전후, OBD 범용 스캐너를 사용하여 CAL ID와 CVN

데이터를 읽고, 확인하며, 기록을 저장해야 한다.

3. “5. 형식검사” 에서의 수정 내용은 다음과 같다.

“5.1.2” 1번째 단락 뒤에 다음 내용을 보충한다.

생산기업은 모든 오염통제장치의 사용이 유독, 유해물질 배출을 새로 추가하지 않도록 해야 한다.

“5.1.2” 3번째 단락, “실효 조치 사용을 금지한다.” 뒤에 다음 내용을 보충한다.

다음 장치 또는 구성 제어 프로그램은 실효 조치로 하지 않는다.

(1) 엔진이 손상되거나 사고가 발생하지 않도록 보호하고, 안전 주행에 필요한 조치

(2) 본 표준 J.2.15에서 규정한 배출 증가 보조 배출제어장치

(3) 정상적인 사용조건 하에서 배출 제어시스템에 대한 영향이 본 표준에서 규정한 시험의 상응하는 조건에서의 효과와 상당한 조치

4. “6. 형식검사 확장” 에서 수정 내용은 다음과 같다.

“6.6” 조를 추가한다. (기존 6.6조 번호를 6.7로 수정):

6.6 하이브리드 전기자동차 형식검사 확장

2026년 7월 1일부터 하이브리드 전기자동차의 6.1, 6.3 확장에 대해 다음 요구사항을 충족시켜야 한다.

—하이브리드 전기자동차 분류(외부연결 충전 모드 여부, 엔진을 직접 구동 가능한 차량인지 여부, 엔진과 모터의 연결방식, 주행모드 수동 선택 기능의 유무 등)가 동일하다.

—에너지저장장치 셀 규격, 모델이 동일하다.

—에너지저장장치 어셈블리 공칭 전압, 총 공칭 용량이 동일하다.

—구동 모터/제너레이터 규격, 모델, 위치, 수량이 동일하다.

—제어시스템(완성차 컨트롤러, 차량용 에너지관리시스템, 구동 모터 컨트롤러 등) 모델 및 공급업체가 동일하다.

—에너지저장장치 냉각형식이 동일하다.

5. “7. 생산일치성” 수정 내용은 다음과 같다.

“7.2.2.2” 조 뒤에 다음을 추가한다.

—OVC-HEV에 대해, 3대의 차량을 부록 R에 따라 시험을 진행하는

과정 중에, 어느 시험 사이클에서 각종 오염물 배출 결과가 제한치의 1.1배 미만이며, 3대의 차량이 저녹량 유지모드에서 각종 오염물 배출 결과의 평균치가 제한치 미만일 경우, I형 시험 생산일치성 합격으로 판정하며, 그렇지 않을 경우 생산일치성 불합격으로 판정한다.

“7.2.3.1” 조 마지막에 다음을 추가한다.

길들이기는 차량 사용매뉴얼 요구사항과 모순되지 않아야 하며, 생산기업이 모든 장치(물리적 포트를 사용하는 연결과 네트워크를 통한 연결 포함)에 외부연결을 허용하지 않고, 차량에 대해 기타 배출 제어에 영향을 미치는 조정을 해선 안 된다.

“7.8.4” 조 마지막에 다음을 추가한다.

—3대의 차량 중에 어느 차량의 VII형 시험 중에 I형 새시 동력계 시험 결과가 제한치의 1.1배 이상일 경우, VII형 시험 생산일치성 검사에 불합격으로 판정한다.

6. “8. 사용 적합성” 수정 내용은 다음과 같다.

“8.4” 조를 다음과 같이 수정한다.

2026년 7월 1일부터, 생산기업은 위탁 정비소/정비센터 등 출처의 배출 품질보증품 품질보증기한 배상 청구, 품질보증기한 수리 정보 및 수리 과정 중에 기록한 OBD 고장 관련 정보를 수집해야 하며, 모델별로 분기별로 국무원 생태환경 주무부처에 서류등록해야 한다.

7. “별첨 CC 도로 부하 측정과 동력계 설정” 수정 내용은 다음과 같다.

“CC.10” 조를 추가한다.

CC.103축 및 이상의 소형 자동차 시험 요구사항

CC.10.1 새시 동력계 테스트 방법

형식검사 시, 미들 액슬 또는 리어 액슬 2개(축) 휠을 고정시키고, 전동축을 차단하는 방법으로 진행한다.

CC.10.2 검사기록과 서류등록 요구사항

검사기관은 형식검사 과정 중에 시험 샘플 차량의 구동 형식, 전동축 차단과 휠 고정방식, 새시 동력계 관성질량 시뮬레이션 및 도로 실차 활주 상황을 기록하고, 형식검사 보고서에 명시해야 한다.

자동차 생산기업은 정보공개 기술자료에 형식검사의 테스트 방법 및 평가 검증상황을 명확히 해야 한다.

8. “부록 D 실차 주행 오염물 배출시험(II형 시험)” 에서 수정 내용은 다음과 같다.

“D.3.1.9” 조를 추가한다.

D.3.1.9 형식검사 시, C.1.2.6.5.2의 요구사항에 따라 메인(주) 모드를 사용하여 주행해야 한다. 메인(주) 모드가 없는 차량에 대해서는 I형 시험과 동일한 운전모드로 주행해야 한다.

9. “별첨 DB ” 에서 수정 내용은 다음과 같다.

“DB.9” 조를 추가한다.

DB.9 PEMS 장치 성능 평가

DB.9.1 PEMS 장치는 DB.9.2 요구사항에 따라 도로 드리프트 검증을 진행해야 하며, 검증 주기는 3개월을 초과하지 않으며, 검증 결과는 표 DA.2 요구사항을 충족시켜야 한다.

DB.9.2 도로 드리프트 검증시험은 부록 D.3.2.5 요구사항에 따라 시내, 교외 및 고속 경로에서 주행해야 하며, 주행시간은 2h 이상이어야 한다. 시험 전에 DA.3 교정 분석기 영점에 따라 거리지점을 측정해야 한다. 시험 시작 이후, DA.5에 따라 분석기 영점 드리프트 검사를 1회 진행하며, 이후 30min마다 시험 종료까지 분석기 영점 드리프트 검사를 1회 반복 진행한다.

DB.9.3 PEMS 장치는 별첨 DC.2.1 규정 주기에 따라 PEMS 검증시험을 진행해야 하며, 테스트 결과는 표 DC.1의 요구사항을 충족시켜야 한다.

10. “별첨 DC PEMS와 추적 불가능한 배기 질량 유량의 검증” 에서 수정 내용은 다음과 같다.

“DC.2.1” 조를 다음과 같이 수정한다.

DC.2.1 PEMS 검증 주기

PEMS 장치검증 주기는 3개월을 초과해선 안 되며, 검증 결과는 표 DC.1 요구사항을 충족시켜야 한다.

11. “부록 F 증발 오염물 배출시험(IV형 시험)” 에서 수정 내용은 다

음과 같다.

“F.6.9.1” 조 마지막에 다음을 추가한다.

형식검사 중에 고온 새시 동력계 시험 사이클 진행 시, C.1.2.6.5.2의 요구사항에 따라 메인(주) 모드로 주행해야 한다. 메인(주) 모드가 없는 차량에 대해 I형 시험에서 연료 소모량(연비) 최저 모드로 주행해야 한다. 자동차 생산기업은 정보 공개 기술자료에 차량의 모든 주행모드에서 배출 표준 제한치를 충족시키다는 점을 명확히 해야 한다.

12. “부록 I 주유과정 오염물 배출시험(VII 형 시험)” 에서 수정 내용은 다음과 같다.

“I.5.7” 조 마지막에 다음을 추가한다.

형식검사에서 I형 새시 동력계 시험 진행 시, C.1.2.6.5.2의 요구사항에 따라 메인(주) 모드로 주행해야 한다. 메인(주) 모드가 없는 차량에 대해서는 I형 시험의 연료 소모량(연비) 최저 모드로 주행해야 한다. 자동차 생산기업은 정보 공개 기술자료에 차량의 모든 주행모드에서 배출 표준 제한치를 충족시키다는 점을 명확히 해야 한다.

13. “부록 J 차량용 진단(OBD)시스템” 에서 수정 내용은 다음과 같다.

“J.2.14” 조를 다음과 같이 수정한다.

보조 배출 제어장치 auxiliary emission control device, AECD

AECD는 모든 온도, 속도, 엔진 회전수, 변속기, 흡기 매니폴드 진공도 등 운행변수를 측정하는데 사용해서 배출 제어시스템의 모든 부분을 활성화, 지연 또는 중단시키는 작동장치 또는 구성 제어 프로그램이다.

“J.3.1.5.4” 조를 추가한다.

생산기업은 AECD의 활성화 조건, 종료 조건, 상관 관련변수, 일상 사용빈도, 사용 목적과 이유, 배출에 대한 구체적인 영향 등의 정보를 AECD 기술문서로 작성하고, 국무원 생태환경 주무부처에 서류등록해야 한다.

“J.6.6” 조를 추가한다.

J.6.6 CAL ID와 CVN 서류등록

J.6.6.1 차량이 정보 공개를 완료하기 전에, 생산기업은 배출 제어와 OBD 시스템에 관련된 CAL ID 및 CVN에 대해 국무원 생태환경 주무

부처에 서류등록을 진행해야 한다. 단, 형식검사 OBD 시연시험 중에 소프트웨어 수정으로 인해 고장 시뮬레이션을 진행해서 변화가 발생한 CAL ID와 CVN은 예외로 한다.

J.6.6.2 차량이 정보 공개를 완료하기 전에, 생산기업 또는 위임업체가 제어 소프트웨어에 대해 조정한 경우, 업데이트 이후의 소프트웨어 버전이 하나의 새로운 CAL ID와 CVN을 생성해야 하며, 새로운 소프트웨어 버전을 장착하고 업그레이드하기 전에 국무원 생태환경 주무부처에 서류등록을 하고, 업데이트 이후의 배출과 OBD 시스템이 여전히 본 표준에 부합한다는 관련 자료를 제출해야 한다.

14. “부록 R 하이브리드 전기자동차(HEV)시험” 에서 수정 내용은 다음과 같다.

“R.5.2.4.7” 조를 다음과 같이 수정한다.

별첨 CE을 근거로 하여 차량이 본 부록에 따라 진행한 모든 I형 시험 사이클에 배출하 기체 오염물, 입자물 질량 및 입자물 수량 배출을 확정하며, 열화 계수(수정값)과 Ki 수정 후의 결과는 모두 배출 제한치 요구사항에 부합해야 한다.