

『미국, 대형 엔진 및 차량 연료 효율 시험 절차의 개선 및 기타 기술적 수정』 심층분석 보고서

2024. 03.

TBT 통보 여부	통보	HS Code	8407, 8408, 8701, 8702, 8703, 8704, 8705
통보국	미국	전년도 수출규모 (천불)	33,759,992
작성기관	한국건설생활환경 시험연구원	작성자 문익처	박소연 02-3415-8785

[목 차]

1. 규제 개요	1
2. 개정 세부내용	3
3. 관련 법령 및 표준	16

1

규제 개요

- (도입배경 및 목적) ‘24.03.18. 미국 도로교통안전국(NHTSA)은 정확성을 높이고 시험 부담을 줄이기 위해 대형 엔진과 차량 연료 효율 시험 절차 및 기타 기술적 사항을 개정*하여 발표

* <https://www.regulations.gov/document/NHTSA-2020-0079-0005>

- (규제요지) 준수하여야 하는 연료 소비 기준, 측정 및 계산 절차, ABT 프로그램 등 관련 요구 사항 신설 및 개정

TBT 통보번호	USA/1917/Add.1	통보일	‘24.03.18.
		고시일	-
규제명	<ul style="list-style-type: none"> 대형 엔진 및 차량 연료 효율 시험 절차의 개선 및 기타 기술적 수정 Improvements for Heavy-Duty Engine and Vehicle Fuel Efficiency Test Procedures, and Other Technical Amendments 		
규제부처	<ul style="list-style-type: none"> 미국 도로교통안전국 The National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) 		
요구사항 유형	<ul style="list-style-type: none"> 비용 절감 및 생산성 향상 (Cost saving and productivity enhancement) 		
제·개정 상태	<ul style="list-style-type: none"> 개정 초안 		
채택일	<ul style="list-style-type: none"> - 		
의견수렴 마감일	<ul style="list-style-type: none"> - 		
발효일	<ul style="list-style-type: none"> ‘24.05.14. 		
준수기한	<ul style="list-style-type: none"> - 		

□ (적용대상 및 수출규모)

<p>적용대상</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 중형 대형 차량 및 엔진 ▪ Medium and heavy-duty vehicles, Engines 		
<p>적용범위</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 트레일러를 포함한 작업용 트럭 및 상업용 중형 대형 고속도로 주행 차량(대형 차량) 및 미국에서 판매용으로 제조된 엔진 ▪ 오프로드 차량 및 오프로드용 직업용 차량은 면제 		
<p>對발행국 수출액 (전년기준, 천불)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 33,759,992 	<p>HS Code</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 8407, 8408, 8701, 8702, 8703, 8704, 8705

2

개정 세부내용

□ 개정 세부내용

- (§ 535.1 - 범위) 적용 범위에 트레일러를 포함하도록 개정
- (§ 535.3 - 적용 대상) 적용 대상 관련 요구 사항 및 면제 대상 등을 개정
 - 적용 대상은 EPA의 승인된 적합성 인증서를 보유해야 하는 제조업체로서 ‘40 CFR 파트 86, 1036 및 1037’ → ‘40 CFR 파트 1036 및 1037의 하위 파트 C’ 를 따르도록 함
 - 오프로드 차량 및 오프로드용 업무용 차량은 요청 여부와 관계없이 면제됨

[표 1] 개정 세부 내용 비교표

구분	현행	개정안
§ 535.3 Applicability	<신 설>	(2) 소기업 제조사 (B) 2021년도 1단계 표준에 따라 전체 미국 내 생산량을 인증하는 소규모 제조사는 2022년도 모델에 대해 2단계 표준 대신 1단계 표준으로 인증할 수 있음(그렇지 않으면, 2단계 표준 적용)
	(3) 트레일러에 대한 과도기적 허용치 트레일러 제조사는 2026년 모델 연도까지 이 부품의 연료 소비 기준이 면제되는 트레일러 수를 계산할 수 있으며, 제조업체의 총 미국 내 인증 박스 밴 생산량에 0.20을 곱하고 가장 가까운 정수로 반올림하여 특정 모델 연도의 면제 박스 밴 대수를 계산함 단, 어떤 경우에도 특정 모델 연도의 면제 박스 밴 대수는 350대를 초과할 수 없고, 이 계산을 반복하여 표준 및 인증 요건이 면제되는 비박스 트레일러의 수(연간 최대 250대)를 결정함 제조사는 표준이 적용되는 첫해의 예상 생산량을 기준으로 계산을 수행하고, 이후 연도에는 이전 모델 연도의 실제 생산량을 사용하며, 제조사는 이러한 계산된 값과 면제 트레일러의 생산량을 § 535.8(g)(12)에 따라 요구되는 연간 생산 보고서에 포함해야 함	<보 류>

- (§ 535.4 - 정의) 대형(헤비-듀티) 엔진, 하이브리드 엔진, 하이브리드 파워 트레인 등 25개의 정의 신설 및 개정

[표 2] 개정 세부 내용 비교표

구분	현행	개정안
§ 535.4 Definitions	<신 설>	조정 가능한 매개변수는 누군가 조정할 수 있고 (접근하기 어려운 매개변수 포함) 조정할 경우 측정 또는 모델링된 배출량(해당되는 경우에) 영향을 미칠 수 있는 모든 장치, 시스템 또는 설계 요소를 의미함 경우에 따라, 엔진 성능을 크게 저하시키지 않고 배출량에 영향을 미치도록 조정할 수 없거나 사용 중에 배출량에 영향을 미치는 방식으로 조정할 수 없는 접근이 어려운 매개변수는 제외될 수 있음(40 CFR 1065.1001 및 40 CFR 1068.50 참조)
	평균 세트는 다음과 같이 정의됨: (중략)	평균 세트는 다음과 같이 정의됨: (중략)

구분	현행	개정안
	(9) 긴 트레일러 (10) 짧은 트레일러 (이하 생략)	(9) 긴 트레일러 (10) 짧은 트레일러 (이하 생략)
	인증된 배출 수준은 40 CFR 1036.801에 명시된 의미를 말함	<삭 제>
	<신 설>	<p>조작 장치는 40 CFR 86.004-2에 따라 정상적인 차량 운행 및 사용 시 발생할 것으로 합리적으로 예상되는 조건에서 배출 제어 시스템의 효과를 감소시키는 보조 배출 제어 장치(AECD)를 의미함 (단, 다음의 경우를 제외):</p> <p>(1) 이러한 조건이 이 파트의 하위 파트 N에 설명된 대형 차량 및 대형 엔진에 대한 연방 배출 테스트 절차에 실질적으로 포함됨</p> <p>(2) 차량 손상 또는 사고로부터 차량을 보호하는 측면에서 AECD의 필요성이 정당화됨</p> <p>(3) AECD가 엔진 시동 요구 사항을 초과하지 않음</p> <p>(4) AECD는 긴급 차량에 장착될 엔진에만 적용되며, 긴급 대응과 관련된 작동 중에 배출가스 제어 시스템의 비정상적인 상태로 인해 엔진이 속도, 토크 또는 출력을 잃는 것을 방지하거나 그러한 비정상적인 상태가 발생하는 것을 방지하는 측면에서 그 필요성이 정당화됨</p> <p>이러한 비정상 상태의 예로는 과적재 미립자 트랩으로 인한 과도한 배기 역압, 요소 기반 선택적 촉매 환원에 의존하는 엔진의 디젤 배기 유체 부족 등이 있음</p>
	<신 설>	엔진 구성 은 엔진 하드웨어 및 교정(배출 표준 관련)의 고유한 조합을 의미하며, 여기에는 하이브리드 엔진 및 하이브리드 파워트레인으로 인증된 엔진의 하이브리드 구성품이 포함됨
	<신 설>	단일 엔진 구성의 엔진 은 정상적인 생산 변동성 또는 배출 표준 준수와 무관한 요인에 대해서만 다름(40 CFR 1036.801 참조)
	<신 설>	엔진 식별 번호 는 특정 엔진을 다른 유사한 엔진과 구별할 수 있는 고유 사양(예: 모델 번호/일련번호 조합)을 의미함(식별 번호의 정의 참조)
	<신 설>	가변 연료 란 두 가지 이상의 서로 다른 유형의 연료를 혼합하여 사용하도록 설계된 엔진과 관련된 것을 의미함(40 CFR 1036.801 참조)
	<신 설>	연료 유형 은 디젤 연료, 가솔린 또는 천연가스와 같은 일반적인 연료 범주를 의미하며, 프리미엄 휘발유, 일반 휘발유 또는 에탄올 10% 함유 휘발유와 같이 단일 연료 유형 내에 여러 등급이 있을 수 있음(40 CFR 1037.801 참조)
	<신 설>	기어비 또는 변속기 기어비(kg) 는 변속기가 특정 기어에서 작동할 때 변속기 입력축의 각속도를 변속기 출력축의 각속도로 나눈 무차원 수를 의미함 (40 CFR 1037.801 참조)
	<신 설>	대형(헤비-듀티) 엔진 은 49 CFR 파트 523.2에 명시된 의미를 가짐
	<신 설>	하이브리드 엔진 은 엔진에 통합된 에너지 저장 및 회수 기능을 갖춘 하이브리드 시스템이나, 기존 배터리 시스템 또는 기존 플라이휠이 아닌 차량의 변속기 상류에 있는 하이브리드 시스템을 의미함 보조 전기 배터리와 유압 축전지가 하이브리드 에너지 저장 시스템의 예시이며, 하이브리드 엔진으로 간주할 수 있는 하이브리드의 예로는 P0, P1 및 P2 하이브리드가 있고, 이들 하이브리드는 하이브리드 기능이 엔진의 전단부, 크랭크샤프트, 또는 클러치와 변속기 사이에 연결되는 경우로, 여기서 하이브리드

구분	현행	개정안															
		기능의 상류 클러치는 변속기 클러치(들)와 별개로 존재함 하이브리드 엔진으로 인정되는 시스템의 다른 예로는 운동 에너지를 회수하여 후처리에서 전기 히터에 동력을 공급하는 시스템도 있음(40 CFR 1036.801 참조)															
	<신 설>	하이브리드 파워트레인 은 기존 배터리 시스템 또는 플라이휠 이외의 에너지 저장 기능이 포함된 동력 전달 체계를 의미하며, 보조 전기 배터리와 유압 축전지가 하이브리드 에너지 저장 시스템의 예시임 하이브리드 파워트레인으로 인정되는 시스템의 다른 예로는 운동 에너지를 회수하여 후처리에서 전기 히터에 동력을 공급하는 시스템도 있음(40 CFR 1037.801 참조)															
	<신 설>	중립 공회전 은 40 CFR 1037.660(a)에 설명된 대로, 차량이 정차할 때 자동으로 변속기를 중립에 놓는 차량 기술을 의미함(40 CFR 1037.801 참조)															
	<신 설>	퍼센트(%) 는 정확히 0.01을 의미하며, 이 파트에서 백분율로 표현되는 숫자(예: 허용 오차 ±2%)는 무한대의 정밀도를 가지므로, 2%와 2.000000000%는 같은 의미를 가짐															
	<신 설>	사용 개시란 제조사 또는 딜러의 부수적인 사용을 제외하고, 처음 의도된 목적을 위해 사용하는 것을 의미함(40 CFR 1037.801 참조)															
	(4) 트레일러 하위 카테고리는 2단계 프로그램에 대한 이 섹션의 표 4에 나와 있으며, 트레일러는 1단계 프로그램을 준수하지 않음 표 4에는 트레일러에 대한 10개의 별도 하위 범주가 포함되어 있으며, 이는 2단계 전용 기준만 적용됨 < 표 4-트레일러 하위 카테고리 >	<보 류>															
	<table border="1" data-bbox="309 1137 860 1406"> <thead> <tr> <th>Full-aero trailers</th> <th>Partial-aero trailers</th> <th>Other trailers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Long box dry vans</td> <td>Long box dry vans</td> <td>Non-aero box vans.</td> </tr> <tr> <td>Short box dry vans</td> <td>Short box dry vans</td> <td>Non-box trailers.</td> </tr> <tr> <td>Long box refrigerated vans</td> <td>Long box refrigerated vans</td> <td>NA.</td> </tr> <tr> <td>Short box refrigerated vans</td> <td>Short box refrigerated vans</td> <td>NA.</td> </tr> </tbody> </table>	Full-aero trailers	Partial-aero trailers	Other trailers	Long box dry vans	Long box dry vans	Non-aero box vans.	Short box dry vans	Short box dry vans	Non-box trailers.	Long box refrigerated vans	Long box refrigerated vans	NA.	Short box refrigerated vans	Short box refrigerated vans	NA.	
Full-aero trailers	Partial-aero trailers	Other trailers															
Long box dry vans	Long box dry vans	Non-aero box vans.															
Short box dry vans	Short box dry vans	Non-box trailers.															
Long box refrigerated vans	Long box refrigerated vans	NA.															
Short box refrigerated vans	Short box refrigerated vans	NA.															
	<신 설>	(5) 이 섹션에서 사용되는 '관련'이란 구체적이고 직접적인 방식으로 무언가와 관련되는 것을 의미하고, 이 표현은 이 섹션에서 형용사로서의 용어를 정의하기 위해서만 사용되며 용어의 의미를 확대하지 않음(40 CFR 1037.801 참조)															
	<신 설>	반올림 은 달리 명시되지 않는 한 40 CFR 1065.20(e)에 명시된 반올림 규칙을 적용하는 것을 의미함(40 CFR 1065.1001 참조)															
	(표준 페이로드) (3) 트레일러의 경우: (i) 쇼트 박스 밴의 경우 10톤 (ii) 기타 트레일러의 경우 19톤 표준 트랙터는 40 CFR 1037.501에 명시된 의미를 가짐	<삭 제>															
	<신 설>	스톱-스타트 는 40 CFR 1037.660(a)에 설명된 대로 차량이 정차할 때 자동으로 엔진이 꺼지는 차량 기술을 의미함(40 CFR 1037.801의 스톱-스타트에 대한 정의 참조)															
	<신 설>	차량 식별 번호 는 49 CFR 565.12에 명시된 VIN의 의미를 가짐															
	차량 사용 등급 (1) 1단계 및 2단계 트랙터는 GVWR에 따라 클래스	차량 사용 등급 (1) 1단계 및 2단계 트랙터는 GVWR에 따라 클래스															

구분	현행	개정안
	7 트랙터와 클래스 8 트랙터로 나뉘며, 트랙터와 직업용 차량 모두에 조항이 적용되는 경우, 클래스 7 트랙터는 중형 대형(헤비-듀티) "MHD" 차량으로 간주하고 클래스 8 트랙터는 대형 대형(헤비-듀티) "HHD" 차량으로 간주함	7 트랙터와 클래스 8 트랙터로 나뉘며, 트랙터와 직업용 차량 모두에 조항이 적용되는 경우, 클래스 7 트랙터는 중형 대형(헤비-듀티) "MHD" 차량으로 간주하고 클래스 8 트랙터는 대형 대형(헤비-듀티) "HHD" 차량으로 간주함 이 단락은 하이브리드 및 비하이브리드 차량 모두에 적용됨
	(4) (ii) 클래스 6~8 차량은 장착된 엔진의 주 사용 등급이 대형 대형(헤비-듀티)인 경우 "HHD" 차량으로 간주되며(40 CFR 1036.140 참조), 그 외 모든 클래스 6~8 차량은 중형 대형(헤비-듀티) "MHD" 차량으로 간주됨	(4) (ii) 클래스 6~8 차량은 장착된 엔진의 주 사용 등급이 대형 대형(헤비-듀티)인 경우 "HHD" 차량으로 간주되며(40 CFR 1036.140 참조), 단, 클래스 8 하이브리드 차량은 엔진의 주 사용 등급과 관계 없이 대형 대형(헤비-듀티) "HHD" 차량으로 간주되고, 그 외 모든 클래스 6~클래스 8 차량은 중형 대형(헤비-듀티) "MHD" 차량으로 간주됨
	<신 설>	(5) 전기차와 같이 추진 엔진이 설치되지 않은 헤비-듀티 차량은 다음과 같이 구분됨: (i) 클래스 2b ~ 클래스 5 차량은 경량 대형(헤비-듀티) "LHD" 차량으로 간주됨 (ii) 클래스 6 및 7 차량은 중형 대형(헤비-듀티) "MHD" 차량으로 간주됨 (iii) 클래스 8 차량은 대형 대형(헤비-듀티) "HHD" 차량으로 간주됨

○ (§ 535.5 표준) 준수하여야 하는 연료 소비 기준 등 관련 요구 사항 신설 및 개정

[표 3] 개정 세부 내용 비교표

구분	현행	개정안																																								
§ 535.5 Standards	<신 설>	(a) (중략) 이 단락 (a)의 연료 소비 기준을 적용할 때 제조사는 적용되는 표준을 결정하고 규정 적합성을 판단하기 위해 차량 및/또는 엔진을 그룹화할 때 40 CFR 파트 86, 하위 파트 S에서 EPA를 준수하기 위해 사용하는 것과 동일한 옵션을 사용해야 하며, 이 단락의 표준이 적용되는 차량에 설치된 엔진은 이 섹션의 (d)항의 표준을 적용받지 않으며 선택적으로 (d)항을 준수하지 않을 수 있음																																								
	<신 설>	(b) (중략) 이 단락 (b)의 연료 소비 기준을 적용할 때 제조사는 적용되는 표준을 결정하고 규정 적합성을 판단하기 위해 차량 및/또는 엔진을 그룹화할 때 40 CFR 1037.105의 EPA를 준수하기 위해 사용하는 것과 동일한 옵션을 사용해야 함 (이하 생략)																																								
	(4) (생략) < 표 9- 2단계 직업용 차량 연료 소비 기준 > (1,000톤-마일당 갤런)	(4) (생략) < 표 9- 2단계 직업용 차량 연료 소비 기준 > (1,000톤-마일당 갤런)																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>듀티 사이클</th> <th>LHD 업무용 차량</th> <th>MHD 업무용 차량</th> <th>HHD 업무용 차량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CI 차량에 대한 2021 ~ 2023년 표준 모델 연도</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Urban</td> <td>41.6503</td> <td>29.0766</td> <td>30.2554</td> </tr> <tr> <td>Multi Purpose</td> <td>36.6405</td> <td>26.0314</td> <td>25.6385</td> </tr> <tr> <td>Regional</td> <td>30.5501</td> <td>22.9862</td> <td>20.2358</td> </tr> </tbody> </table>	듀티 사이클	LHD 업무용 차량	MHD 업무용 차량	HHD 업무용 차량	CI 차량에 대한 2021 ~ 2023년 표준 모델 연도				Urban	41.6503	29.0766	30.2554	Multi Purpose	36.6405	26.0314	25.6385	Regional	30.5501	22.9862	20.2358	<table border="1"> <thead> <tr> <th>듀티 사이클</th> <th>LHD 업무용 차량</th> <th>MHD 업무용 차량</th> <th>HHD 업무용 차량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CI 차량에 대한 2021 ~ 2023년 표준 모델 연도</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Urban</td> <td>41.6503</td> <td>29.0766</td> <td>30.2554</td> </tr> <tr> <td>Multi Purpose</td> <td>36.6405</td> <td>26.0314</td> <td>25.6385</td> </tr> <tr> <td>Regional</td> <td>30.5501</td> <td>22.9862</td> <td>20.1375</td> </tr> </tbody> </table>	듀티 사이클	LHD 업무용 차량	MHD 업무용 차량	HHD 업무용 차량	CI 차량에 대한 2021 ~ 2023년 표준 모델 연도				Urban	41.6503	29.0766	30.2554	Multi Purpose	36.6405	26.0314	25.6385	Regional	30.5501	22.9862	20.1375
듀티 사이클	LHD 업무용 차량	MHD 업무용 차량	HHD 업무용 차량																																							
CI 차량에 대한 2021 ~ 2023년 표준 모델 연도																																										
Urban	41.6503	29.0766	30.2554																																							
Multi Purpose	36.6405	26.0314	25.6385																																							
Regional	30.5501	22.9862	20.2358																																							
듀티 사이클	LHD 업무용 차량	MHD 업무용 차량	HHD 업무용 차량																																							
CI 차량에 대한 2021 ~ 2023년 표준 모델 연도																																										
Urban	41.6503	29.0766	30.2554																																							
Multi Purpose	36.6405	26.0314	25.6385																																							
Regional	30.5501	22.9862	20.1375																																							

구분	현행						개정안			
	SI 차량에 대한 2021 ~ 2023년 표준 모델 연도						SI 차량에 대한 2021 ~ 2023년 표준 모델 연도			
	Urban	51.8735	36.9078	NA		Urban	51.8735	36.9078	NA	
	Multi Purpose	45.7972	32.9695	NA		Multi Purpose	45.7972	32.9695	NA	
	Regional	37.6955	29.3687	NA		Regional	37.6955	29.3687	NA	
	CI 차량에 대한 2024 ~ 2026년 표준 모델 연도						CI 차량에 대한 2024 ~ 2026년 표준 모델 연도			
	Urban	37.8193	26.6208	27.7996		Urban	37.8193	26.6208	27.7996	
	Multi Purpose	33.7917	24.1650	23.7721		Multi Purpose	33.7917	24.1650	23.7721	
	Regional	29.0766	21.7092	19.0570		Regional	29.0766	21.7092	19.0570	
	SI 차량에 대한 2024 ~ 2026년 표준 모델 연도						SI 차량에 대한 2024 ~ 2026년 표준 모델 연도			
	Urban	48.6103	34.8824	NA		Urban	48.6103	34.8824	NA	
	Multi Purpose	43.3217	31.3942	NA		Multi Purpose	43.3217	31.3942	NA	
	Regional	36.4577	28.2435	NA		Regional	36.4577	28.2435	NA	
	CI 차량에 대한 2027년 표준 이후 모델 연도						CI 차량에 대한 2027년 표준 이후 모델 연도			
	Urban	36.0511	25.3438	26.4244		Urban	36.0511	25.3438	26.4244	
	Multi Purpose	32.4165	23.0845	22.5933		Multi Purpose	32.4165	23.0845	22.5933	
	Regional	28.5855	21.4145	18.5658		Regional	28.5855	21.4145	18.5658	
	SI 차량에 대한 2027년 표준 이후 모델 연도						SI 차량에 대한 2027년 표준 이후 모델 연도			
	Urban	46.4724	33.4196	NA		Urban	46.4724	33.4196	NA	
	Multi Purpose	41.8589	30.1564	NA		Multi Purpose	41.8589	30.1564	NA	
	Regional	35.8951	27.7934	NA		Regional	35.8951	27.7934	NA	
(9)	(i) 적격 기준 <신 설>						(9)			
	(이하 생략)						(i) 적격 기준 2021년 1월 1일 이전에 제조된 직업용 차량은 차량에 장착된 타이어의 최대 속도 등급이 시속 55마일 이하인 경우 이 단락 (b)(9)에 따라 자동으로 면제를 받을 수 있음 (이하 생략)			
(13)	(c) 트랙 트랙터 (중략) <신 설>						(13)			
	(이하 생략)						(c) 트랙 트랙터 (중략) 이 단락(c)의 연료 소비 기준을 적용할 때 제조사는 적용되는 표준을 결정하고 규정 적합성을 판단하기 위해 차량 및/또는 엔진을 그룹화할 때 40 CFR 1037.106의 EPA를 준수하기 위해 사용하는 것과 동일한 옵션을 사용해야 함 (이하 생략)			
(5) (생략)	< 표 12 - 2021년 MY 이후 연료 소비에 대한 120,000파운드 GCWR 이상 트랙터의 대체 연료 소비 표준 > (1,000톤-마일당 갤런)						< 표 12 - 2021년 MY 이후 120,000파운드 GCWR 이상 트랙터의 대체 연료 소비 표준 > (1,000톤-마일당 갤런)			
	Low roof day cab	Mid roof day cab	High roof day cab	Low roof sleeper cab	Mid roof sleeper cab	High roof sleeper cab	규제 하위범주	모델 연도 2021 ~ 2023	모델 연도 2024 ~ 2026	모델 연도 2027 ~
	3.59528	3.82122	3.84086	3.26130	3.52652	3.43811	Heavy Class 8 Low-Roof Day Cab	5.25540	4.99018	4.80354
							Heavy Class 8 Low-Roof Sleeper Cab	4.62672	4.37132	4.16503
							Heavy Class 8 Mid-Roof Day Cab	5.46169	5.18664	4.99018
							Heavy Class 8 Mid-Roof Sleeper Cab	4.87230	4.60707	4.39096
							Heavy Class 8 High-Roof Day Cab	5.35363	5.04912	4.77407

구분	현행	개정안																																																																																																																																																																								
		Heavy Class 8 High-Roof Sleeper Cab	4.62672	4.34185	4.02750																																																																																																																																																																					
	<신 설>	(d) (중략) 이 단락(d)의 연료 소비 기준을 적용할 때 제조사는 적용되는 표준을 결정하고 규정 적합성을 판단하기 위한 목적으로 엔진을 그룹화하는 데 40 CFR 1036.108의 EPA를 준수하기 위해 사용하는 것과 동일한 옵션을 사용해야 함 (이하생략)																																																																																																																																																																								
	(3) (생략) < 표 13-주요 대형 엔진 연료 소비 표준 > (100 hp-시간당 갤런)	(3) (생략) < 표 13-주요 대형 엔진 연료 소비 표준 > (100 hp-시간당 갤런)																																																																																																																																																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>규제 하위 범주</th> <th>CI LHD 엔진 및 기타 모든 엔진</th> <th colspan="2">CI MHD 엔진 및 기타 모든 엔진</th> <th colspan="2">HHD CI 엔진 및 기타 모든 엔진</th> <th>SI 엔진</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>적용</td> <td>업무용</td> <td>업무용</td> <td>트랙터</td> <td>업무용</td> <td>트랙터</td> <td>전체</td> </tr> <tr> <td colspan="7">1단계 - 자발적 표준</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>7.0552</td> </tr> <tr> <td>2013 ~ 2016</td> <td>5.8939</td> <td>5.8939</td> <td>4.9312</td> <td>5.5697</td> <td>4.666</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7">1단계 - 필수 표준</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>7.0552</td> </tr> <tr> <td>2017 ~ 2020</td> <td>5.6582</td> <td>5.6582</td> <td>4.6660</td> <td>5.4519</td> <td>4.4401</td> <td>7.0552</td> </tr> <tr> <td colspan="7">2단계 - 필수 표준</td> </tr> <tr> <td>2021 ~ 2023</td> <td>5.5305</td> <td>5.3536</td> <td>4.6464</td> <td>5.0393</td> <td>4.3910</td> <td>7.0552</td> </tr> <tr> <td>2024 ~ 2026</td> <td>5.4519</td> <td>5.2849</td> <td>4.5285</td> <td>4.9705</td> <td>4.2829</td> <td>7.0552</td> </tr> <tr> <td>2027 ~</td> <td>5.4224</td> <td>5.2554</td> <td>4.4892</td> <td>4.9411</td> <td>4.2436</td> <td>7.0552</td> </tr> </tbody> </table>	규제 하위 범주	CI LHD 엔진 및 기타 모든 엔진	CI MHD 엔진 및 기타 모든 엔진		HHD CI 엔진 및 기타 모든 엔진		SI 엔진	적용	업무용	업무용	트랙터	업무용	트랙터	전체	1단계 - 자발적 표준							2015						7.0552	2013 ~ 2016	5.8939	5.8939	4.9312	5.5697	4.666		1단계 - 필수 표준							2016						7.0552	2017 ~ 2020	5.6582	5.6582	4.6660	5.4519	4.4401	7.0552	2단계 - 필수 표준							2021 ~ 2023	5.5305	5.3536	4.6464	5.0393	4.3910	7.0552	2024 ~ 2026	5.4519	5.2849	4.5285	4.9705	4.2829	7.0552	2027 ~	5.4224	5.2554	4.4892	4.9411	4.2436	7.0552	<table border="1"> <thead> <tr> <th>규제 하위 범주</th> <th>CI LHD 엔진 및 기타 모든 엔진</th> <th colspan="2">CI MHD 엔진 및 기타 모든 엔진</th> <th colspan="2">HHD CI 엔진 및 기타 모든 엔진</th> <th>SI 엔진</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>적용</td> <td>업무용</td> <td>업무용</td> <td>트랙터</td> <td>업무용</td> <td>트랙터</td> <td>전체</td> </tr> <tr> <td colspan="7">1단계 - 자발적 표준</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>7.0552</td> </tr> <tr> <td>2013 ~ 2016</td> <td>5.8939</td> <td>5.8939</td> <td>4.9312</td> <td>5.5697</td> <td>4.666</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7">1단계 - 필수 표준</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>7.0552</td> </tr> <tr> <td>2017 ~ 2020</td> <td>5.6582</td> <td>5.6582</td> <td>4.7839</td> <td>5.4519</td> <td>4.5187</td> <td>7.0552</td> </tr> <tr> <td colspan="7">2단계 - 필수 표준</td> </tr> <tr> <td>2021 ~ 2023</td> <td>5.5305</td> <td>5.3536</td> <td>4.6464</td> <td>5.0393</td> <td>4.3910</td> <td>7.0552</td> </tr> <tr> <td>2024 ~ 2026</td> <td>5.4519</td> <td>5.2849</td> <td>4.5285</td> <td>4.9705</td> <td>4.2829</td> <td>7.0552</td> </tr> <tr> <td>2027 ~</td> <td>5.4224</td> <td>5.2554</td> <td>4.4892</td> <td>4.9411</td> <td>4.2436</td> <td>7.0552</td> </tr> </tbody> </table>	규제 하위 범주	CI LHD 엔진 및 기타 모든 엔진	CI MHD 엔진 및 기타 모든 엔진		HHD CI 엔진 및 기타 모든 엔진		SI 엔진	적용	업무용	업무용	트랙터	업무용	트랙터	전체	1단계 - 자발적 표준							2015						7.0552	2013 ~ 2016	5.8939	5.8939	4.9312	5.5697	4.666		1단계 - 필수 표준							2016						7.0552	2017 ~ 2020	5.6582	5.6582	4.7839	5.4519	4.5187	7.0552	2단계 - 필수 표준							2021 ~ 2023	5.5305	5.3536	4.6464	5.0393	4.3910	7.0552	2024 ~ 2026	5.4519	5.2849	4.5285	4.9705	4.2829	7.0552	2027 ~	5.4224	5.2554	4.4892	4.9411	4.2436	7.0552
규제 하위 범주	CI LHD 엔진 및 기타 모든 엔진	CI MHD 엔진 및 기타 모든 엔진		HHD CI 엔진 및 기타 모든 엔진		SI 엔진																																																																																																																																																																				
적용	업무용	업무용	트랙터	업무용	트랙터	전체																																																																																																																																																																				
1단계 - 자발적 표준																																																																																																																																																																										
2015						7.0552																																																																																																																																																																				
2013 ~ 2016	5.8939	5.8939	4.9312	5.5697	4.666																																																																																																																																																																					
1단계 - 필수 표준																																																																																																																																																																										
2016						7.0552																																																																																																																																																																				
2017 ~ 2020	5.6582	5.6582	4.6660	5.4519	4.4401	7.0552																																																																																																																																																																				
2단계 - 필수 표준																																																																																																																																																																										
2021 ~ 2023	5.5305	5.3536	4.6464	5.0393	4.3910	7.0552																																																																																																																																																																				
2024 ~ 2026	5.4519	5.2849	4.5285	4.9705	4.2829	7.0552																																																																																																																																																																				
2027 ~	5.4224	5.2554	4.4892	4.9411	4.2436	7.0552																																																																																																																																																																				
규제 하위 범주	CI LHD 엔진 및 기타 모든 엔진	CI MHD 엔진 및 기타 모든 엔진		HHD CI 엔진 및 기타 모든 엔진		SI 엔진																																																																																																																																																																				
적용	업무용	업무용	트랙터	업무용	트랙터	전체																																																																																																																																																																				
1단계 - 자발적 표준																																																																																																																																																																										
2015						7.0552																																																																																																																																																																				
2013 ~ 2016	5.8939	5.8939	4.9312	5.5697	4.666																																																																																																																																																																					
1단계 - 필수 표준																																																																																																																																																																										
2016						7.0552																																																																																																																																																																				
2017 ~ 2020	5.6582	5.6582	4.7839	5.4519	4.5187	7.0552																																																																																																																																																																				
2단계 - 필수 표준																																																																																																																																																																										
2021 ~ 2023	5.5305	5.3536	4.6464	5.0393	4.3910	7.0552																																																																																																																																																																				
2024 ~ 2026	5.4519	5.2849	4.5285	4.9705	4.2829	7.0552																																																																																																																																																																				
2027 ~	5.4224	5.2554	4.4892	4.9411	4.2436	7.0552																																																																																																																																																																				
	(11) (i) (A) MHD 직업용 차량 엔진의 경우 100hp-시간당 5.2849갤런 (C) HHD 직업용 차량 엔진의 경우 100hp-시간당 4.9705갤런	(11) (i) (A) MHD 직업용 차량 엔진의 경우 100hp-시간당 5.3241갤런 (C) HHD 직업용 차량 엔진의 경우 100hp-시간당 5.0098갤런																																																																																																																																																																								

○ (§ 535.6 측정 및 계산 절차) 다음과 같이 측정 및 계산 절차를 신설 및 개정

[표 4] 개정 세부 내용 비교표

구분	현행	개정안
§ 535.6 Measurement and calculation procedures	(b) (1) 업무용 차량 및 트랙터의 각 제조사 규제 하위 범주를 구성하는 차량에 대해 40 CFR 1037.230에 명시된 대로 테스트할 차량 및 차량 제품군 구성을 선택하고, 2단계 프로그램의 경우, 40 CFR	(b) (1) 업무용 차량 및 트랙터의 각 제조사 규제 하위 범주를 구성하는 차량에 대해 40 CFR 1037.150 및 1037.230에 명시된 대로 차량 및 차량 제품군 구성을 선택하고, 2단계 프로그램의 경우 40 CFR

구분	현행	개정안
	1037.231 및 1037.232에 따라 파워트레인, 차축 및 변속기 제품군을 선택함	1037.231 및 1037.232에 따라 파워트레인, 차축 및 변속기 제품군을 선택함
	(4) (ii) 40 CFR 1037.520(b)에 설명된 공기역학적 항력 계수 또는 항력 면적(트랙터만 1단계에 해당)	(4) (ii) 40 CFR 1037.520(b), 1037.525, 1037.527 및 1037.528에 설명된 대로 공기역학적 항력 계수 (CdA) 또는 항력 면적 또는 제조사는 40 CFR 1037.530, 1037.532 또는 1037.534에 명시된 C _d A 값을 EPA의 CO ₂ 규정 준수를 결정하는데 사용할 수 있으며, 제조사는 NHTSA 및 EPA 프로그램용 GEM에서 C _d A 값을 결정할 때 동일한 규정 준수 접근 방식을 사용해야 함
	(5) (i) 엔진 특성 40 CFR 1036.510 및 1037.520(f)에 설명된 대로 엔진 제조사의 정보를 입력하여 설치된 엔진 및 작동 매개변수를 설명함	(5) (i) 엔진 특성 40 CFR 1036.503 및 1037.520(f)에 설명된 대로 엔진 제조사의 정보를 입력하여 설치된 엔진 및 작동 매개변수를 설명함
	<신 설>	(v) (E) (3) 제조사는 40 CFR 1037.570에 정의된 절차에 명시된 대로 토크 컨버터를 특성화하기 위한 값을 GEM에 대한 입력으로 사용할 수 있음 (4) 업무용 차량 제조사는 40 CFR 1037.520에 명시된 대로 GEM에서 중립 코스팅에 대한 값을 선택적으로 사용할 수 있음
	(d) 대형(헤비-듀티) 엔진 이 섹션에서는 대형 트럭 트랙터 및 업무용 차량의 엔진 제품군에 대한 등가 연료 소비 제품군 인증 수준(FCL) 값을 결정하는 방법에 대해 설명함 NHTSA 대형 엔진 연료 소비 FCL은 40 CFR 1036, 하위 파트 F에 따라 테스트된 EPA FCL에서 결정되며, 각 엔진 제품군은 40 CFR 1036.140에 따라 EPA에 지정된 것과 동일한 주 사용 등급을 사용해야 함 (1) 제조사는 각 규제 하위 범주를 구성하는 대형 트럭 트랙터 및 업무용 차량의 엔진에 대해 40 CFR 파트 86 및 40 CFR 1036.235에 지정된 각 엔진 제품군의 테스트 구성을 나타내는 배출 데이터 엔진을 선택해야 함 (2) § 535.5(d)의 기준은 40 CFR 파트 1036, 하위 파트 F에 명시된 절차 및 장비에 따라 엔진 제품군의 각 배출 데이터 엔진의 CO ₂ 배출률에 적용되며, 40 CFR 1036.108의 해당 EPA 표준보다 소수점 이하 한 자리 이상 더 큰 단위로 측정된 hp-hr당 그램 단위 CO ₂ 배출률을 사용하여 등가 연료 소비율을 결정함 (3) 40 CFR 1036.501에 따른 트랙터 엔진 제품군에 대한 CO ₂ 배출 테스트 결과와 각 모델 연도의 각 대형 엔진 규제 하위 범주에 대한 40 CFR 파트 86, 하위 파트 N에 따른 업무용 차량 엔진 제품군에 대한 CO ₂ 배출 테스트 결과를 사용함	(d) 대형(헤비-듀티) 엔진 이 섹션에서는 대형 트럭 트랙터 및 업무용 차량의 엔진 및 파워트레인 제품군 및 하위 제품군에 대한 등가 연료 소비 제품군 인증 수준(FCL) 값을 결정하는 방법에 대해 설명함 NHTSA 대형 엔진 연료 소비 FCL은 40 CFR 파트 1036, 하위 파트 F에 따라 테스트된 EPA FCL에서 결정되며, 각 엔진 및 파워트레인 제품군은 40 CFR 1036.140에 따라 EPA에 지정된 것과 동일한 주 사용 등급을 사용해야 함 (1) 제조업체는 각 규제 하위 범주를 구성하는 대형 트럭 트랙터 및 직업용 차량의 엔진에 대해 40 CFR 1036.501에 지정된 각 엔진 제품군의 테스트 구성을 나타내는 배출 데이터 엔진을 선택해야 함 (2) § 535.5(d)의 기준은 40 CFR 파트 1036, 하위 파트 F에 지정된 절차 및 장비에 따라 엔진 또는 파워트레인 제품군 또는 하위 제품군의 각 배출 데이터 엔진의 CO ₂ 배출률에 적용되며, 40 CFR 1036.108의 해당 EPA 표준보다 소수점 이하 한 자리 이상 더 큰 단위로 측정된 hp-hr당 그램 단위 CO ₂ 배출률을 사용하여 등가 연료 소비율을 결정함 (3) 트랙터 및 기타 장거리 엔진 제품군으로 인증된 중형 HD 및 대형 HD 엔진의 경우 각 모델 연도에 대해 40 CFR 1036.510에 지정된 대로 보충 배출 테스트(SET)라고 하는 정상 상태 듀티 사이클의 CO ₂ 배출 테스트 결과를 사용하고, 각 모델 연도에 대해 40 CFR 1036.512에 명시된 대로 트랙터 및 업무용 엔진 제품군으로 인증된 중형 HD 및 대형 HD 엔진은 연방 테스트 절차(FTP) 듀티 사이클이라고 하는 과도 듀티 사이클의 CO ₂ 테스트 결과를 사용해야 함 기타 모든 엔진(SI 표준 인증 엔진 포함)의 경우 각 모델 연도에 대해 40 CFR 1036.501에 명시된 대로 적절한 듀티 사이클의 CO ₂ 배출 테스트 결과를 사용함

구분	현행	개정안
	(ii) 다음 엔진은 연료 소비 FCL 값을 결정하는 데 사용되는 엔진 제품군에서 제외되며, 이러한 엔진에 대한 혜택은 § 535.7(e)에 규정된 ABT 조항에 따라 첨단 기술 크레딧으로 결정되고 이러한 조항은 1단계 프로그램에만 적용됨	(ii) 다음 엔진은 연료 소비 FCL 값을 결정하는 데 사용되는 엔진 및 파워트레인 제품군 및 하위 제품군 에서 제외되며, 이러한 엔진에 대한 혜택은 § 535.7(e)에 규정된 ABT 조항에 따라 첨단 기술 크레딧으로 결정되고 이 조항은 1단계 프로그램에만 적용됨

○ (§ 535.7 크레딧 이월, 예치 및 거래(ABT) 프로그램) ABT 프로그램 관련 요구 사항 신설 및 개정

[표 5] 개정 세부 내용 비교표

구분	현행	개정안
§ 535.7 Averaging, banking, and trading (ABT) credit program	(a) 일반 조항 각 모델 연도가 종료된 후 제조사는 이월, 예치 및 거래에 대해 § 535.5의 연료 소비 표준을 준수해야 하며, 트레일러 제조업체는 이 섹션의 (e)항의 특별 조항을 준수할 수 있는 풀 에어로 박스 트레일러를 생산하는 제조업체를 제외하고는 이 섹션에서 제외됨 이월, 예치 및 거래 합계가 평균 차량 또는 엔진 세트 내에서 크레딧 잔액이 "0"이거나 크레딧 잉여가 발생하는 경우 제조사는 표준을 준수함 크레딧 유연성의 합이 평균 세트에서 크레딧 결손 (또는 부족)을 발생시키는 경우, 제조사는 표준을 준수하지 않은 것이며, 크레딧 부족은 부족이 발생한 후 3년 이내에 예치 또는 거래 크레딧으로 상쇄해야 하고, 이러한 프로세스를 이하에서는 NHTSA ABT 크레딧 프로그램이라고 함 다음 조항은 모든 연료 소비 크레딧에 적용됨	(a) 일반 조항 각 모델 연도가 종료된 후 제조사는 이월, 예치 및 거래에 대해 § 535.5의 연료 소비 표준을 준수해야 하며, 이월, 예치 및 거래 합계가 차량 또는 엔진의 평균 세트 내에서 크레딧 잔액이 '0'이거나 크레딧 잉여가 발생하는 경우 제조사는 표준을 준수함 크레딧 유연성의 합이 평균 세트에서 크레딧 결손 (또는 부족)을 발생시키는 경우, 제조사는 표준을 준수하지 않는 것이며, 크레딧 부족은 부족이 발생한 후 3년 이내에 예치 또는 거래 크레딧으로 상쇄해야 하고, 이러한 프로세스를 이하에서는 NHTSA ABT 크레딧 프로그램이라고 함 다음 조항은 모든 연료 소비 크레딧에 적용됨
	(2) (v) 제조사가 해당 표준을 초과하는 FEL에 대해 어떤 차량 제품군을 인증하는 경우, 제조사는 § 535.8에서 요구하는 최종 보고서 제출 기한까지 차량 제품군의 결손을 상쇄할 수 있는 충분한 FCC를 확보해야 하며, 결손을 해결하는 데 사용되는 배출 크레딧은 동일한 모델 연도(또는 다음 3개 후속 모델 연도)에 FCC를 생성하는 다른 차량 제품군, 이전 모델 연도의 예치된 FCC 또는 거래를 통해 획득한 동일 또는 이전 모델 연도에 생성된 FCC에서 얻을 수 있음 은행 또는 거래 크레딧 사용 옵션은 트레일러에는 적용되지 않음	(2) (v) 제조사가 해당 표준을 초과하는 FEL에 대해 어떤 차량 제품군을 인증하는 경우, 제조사는 § 535.8에서 요구하는 최종 보고서 제출 기한까지 차량 제품군의 결손을 상쇄할 수 있는 충분한 FCC를 확보해야 하며, 결손을 해결하는 데 사용되는 배출 크레딧은 동일한 모델 연도(또는 다음 3개 후속 모델 연도)에 FCC를 생성하는 다른 차량 제품군, 이전 모델 연도의 예치된 FCC 또는 거래를 통해 획득한 동일 또는 이전 모델 연도에 생성된 FCC에서 얻을 수 있음
	(4) 거래 거래는 동일한 평균화 세트에 속한 제조사 또는 다른 주체 간에 은행에 예치된 FCC를 이전하는 거래이고 , 제조사는 거래된 FCC를 이월, 예치 또는 추가 거래에 사용할 수 있음	(4) 거래 거래는 예치된 제품군 규제 하위 범주 또는 이월 설정된 연료 소비 크레딧을 이전하는 거래이고, 트랙터, 업무용 차량 및 엔진 제조사는 차량 또는 엔진 패밀리 또는 하위 패밀리에 대해 생성된 크레딧을 거래할 수 있으며, 완성차로 인증된 대형(헤비-듀티) 트럭 및 승합차 제조사는 이월 설정에 따라 생성된 크레딧을 거래할 수 있음 제조사는 거래된 FCC를 이월, 예치 또는 추가 거래에 사용할 수 있음
	(8) (i) 제조사가 2018년부터 2021년까지 모델 연도에 경형 및 중형 대형(헤비-듀티) 업무용 차량에 대해 생성한 연료 소비 크레딧은 본 파트에 명시된 5년의 크레딧 수명으로 제한되지 않고 2027년 모델 연도까지 사용할 수 있음	(8) (i) 제조사가 2018년부터 2021년까지 모델 연도에 경형 및 중형 대형(헤비-듀티) 업무용 차량에 대해 생성한 연료 소비 크레딧은 본 파트에 명시된 5년의 크레딧 수명으로 제한되지 않고 2027년 모델 연도까지 사용할 수 있음 소규모 제조사가 2018년부터 2021년 모델 연도의 대형 대형(헤비-듀티) 업무용 차량에 대해 생성하는 연료 소비 크레딧은 이 부분에 명시된 5년의 크레딧 수명으로 제한되지 않고 2027년 모델 연도까지 사용할 수 있으며, 소규모 제조사가 535.3(e)(2)(ii)(B)에 따라 허용되는 1단계 표준 인증을 받은 2022년

구분	현행	개정안
		<p>모델 연도의 업무용 차량에 대해 생성하는 연료 소비 크레딧은 2027년 모델 연도까지 사용할 수 있음</p>
	<p>(9) (iv) (B) 제조사는 특정 모델 연도에 "기타 버스"에 대해 § 535.5(b)(6)에 설명된 표준에 따라 최대 200대의 드레이지 트랙터를 생산할 수 있으며, 이러한 드레이지 트랙터는 자체 이월 세트에 포함 되는 것으로 취급함</p>	<p>(9) (iv) (B) 제조사는 특정 모델 연도에 "기타 버스"에 대해 § 535.5(b)(6)에 설명된 표준에 따라 최대 200대의 드레이지 트랙터를 생산할 수 있으며, 이러한 드레이지 트랙터는 자체 이월 세트에 포함 되는 것으로 취급함 이 제한은 § 534.3에 정의된 대로 제어 관계에 있는 제조사에서 생산한 차량에 적용됨</p>
	<p><신 설></p>	<p>(11) 연료 소비 크레딧은 두 번 이상 생성될 수 없음 즉, 특정 엔진 또는 차량에 대해 연료 소비 크레딧을 한 번만 생성할 수 있으며, 특정 엔진과 해당 엔진이 장착된 차량 모두에 대해 연료 소비 크레딧을 생성할 수 없음 예를 들어, 제조업체가 이 조항에 따라 특정 하이브리드 차량에 대해 연료 소비 크레딧을 생성하는 경우, 누구도 관련 하이브리드 엔진에 대해 연료 소비 크레딧을 생성할 수 없음 그러나 이 조항은 연료 소비 크레딧이 생성되지 않는 차량에 해당 엔진이 설치된 경우, 제조사가 예시의 특정 엔진과 동일한 엔진에 대해 연료 소비 크레딧을 생성하는 것을 막지는 않으며, 이 조항은 이 파트에서 지정하거나 허용하는 대로 연료 소비 크레딧에 적용되는 조정 계수 또는 승수에 영향을 미치지 않음</p>
	<p>(b) (1) § 535.4에 정의된 이월 세트를 위해 기존 대형(헤비-듀티) 트럭 및 밴의 한 차량과 제조사가 지정하는 경우, 첨단 기술 차량으로 구성된 다른 차량에 대한 모델 연도의 연료 소비 크레딧을 계산하며, 다음 공식을 사용하여 각 차량에 대한 크레딧을 개별적으로 계산함:</p> $\text{Total MY Fleet FCC (gallons)} = (\text{Std-Act}) \times (\text{Volume}) \times (\text{UL}) \times (10^{-2})$ <p>비고: Std = 차량 이월 연료 소비 표준(갤런/100마일) Act = 차량 이월 실제 연료 소비량(갤런/100마일) Volume = 규제 하위 범주에 속하는 차량의 미국 내 총 생산량 UL = 규제 하위 범주의 유효 수명이며, 2013년부터 2020년 모델 연도에 제조된 대형(헤비-듀티) 트럭 및 밴의 유효 수명 값은 120,000마일과 동일하고, 2021년 이후 모델 연도의 유효 수명은 150,000마일임</p>	<p>(b) (1) § 535.4에 정의된 이월 세트를 위해 기존 대형(헤비-듀티) 트럭 및 밴의 한 차량과 제조사가 지정하는 경우, 첨단 기술 차량으로 구성된 다른 차량에 대한 모델 연도의 연료 소비 크레딧을 계산하며, 다음 공식을 사용하여 각 차량에 대한 크레딧을 개별적으로 계산함:</p> $\text{Total MY Fleet FCC (gallons)} = (\text{Std-Act}) \times (\text{Volume}) \times (\text{UL}) \times (10^2)$ <p>비고: Std = 차량 평균 연료 소비 표준(갤런/100마일) Act = 차량 평균 실제 연료 소비량(갤런/100마일) Volume = 규제 하위 범주에 속하는 차량의 미국 내 총 생산량 UL = 규제 하위 범주의 유효 수명이며, 2013년부터 2020년 모델 연도에 제조된 대형(헤비-듀티) 트럭 및 밴의 유효 수명 값은 120,000마일과 동일하고, 2021년 이후 모델 연도의 유효 수명은 150,000마일임</p>
	<p>(c) (1) 이 섹션의 공식을 사용하여 각 이월 세트(§ 535.4에 정의된 대로)의 기존 차량으로 구성된 각 참여 제품군 또는 하위 제품군에 대한 모델 연도의 연료 소비 크레딧을 계산함 지정된 각 차량 제품군 또는 하위 제품군에는 관련 규제 하위 범주 표준과 비교되는 "제품군 배출 제한"(FEL)이 있음 규제 하위 범주 표준보다 낮은 FEL은 "플러스 크레딧"을 생성하고, 기준보다 높은 제품군의 연료 소비 수준은 "마이너스 크레딧"을 생성하며, 한 모델 연도의 각 제품군 또는 하위 제품군에 대해 생성되는 크레딧 값은 다음과 같이 계산되어 가장 가까운 정수로 반올림해야 함:</p> $\text{Vehicle Family FCC (gallons)} = (\text{Std-FEL}) \times (\text{Payload}) \times (\text{Volume}) \times (\text{UL}) \times (10^{-3})$	<p>(c) (1) 이 섹션의 공식을 사용하여 각 이월 세트(§ 535.4에 정의된 대로)의 기존 차량으로 구성된 각 참여 제품군 또는 하위 제품군에 대한 모델 연도의 연료 소비 크레딧을 계산함 지정된 각 차량 제품군 또는 하위 제품군에는 관련 규제 하위 범주 표준과 비교되는 "제품군 배출 제한"(FEL)이 있음 규제 하위 범주 표준보다 낮은 FEL은 "플러스 크레딧"을 생성하고, 기준보다 높은 제품군의 연료 소비 수준은 "마이너스 크레딧"을 생성하며, 한 모델 연도의 각 제품군 또는 하위 제품군에 대해 생성되는 크레딧 값은 다음과 같이 계산되어 가장 가까운 정수로 반올림해야 함:</p> $\text{Vehicle Family FCC (gallons)} = (\text{Std-FEL}) \times (\text{Payload}) \times (\text{Volume}) \times (\text{UL}) \times (10^3)$

구분	현행	개정안																												
	<p>비고: Std = 해당 차량 제품군 규제 하위 범주에 대한 표준 (갤런/1000톤-마일) FEL = 해당 차량 제품군에 대한 제품군 배출 제한 (갤런/1000톤-마일) Payload = 다음 표에 표시된 대로 각 규제 하위 범주에 대해 규정된 톤 단위의 유상 적재량:</p> <table border="1" data-bbox="306 427 863 674"> <thead> <tr> <th>규제 하위 범주</th> <th>페이로드 (tons)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>업무용 LHD 차량</td> <td>2.85</td> </tr> <tr> <td>업무용 MHD 차량</td> <td>5.60</td> </tr> <tr> <td>업무용 HHD 차량</td> <td>7.5</td> </tr> <tr> <td>MDH 트랙터</td> <td>12.50</td> </tr> <tr> <td>HHD 트랙터, 대형-견인 트랙터 제외</td> <td>19.00</td> </tr> <tr> <td>대형-견인 트랙터</td> <td>43.00</td> </tr> </tbody> </table>	규제 하위 범주	페이로드 (tons)	업무용 LHD 차량	2.85	업무용 MHD 차량	5.60	업무용 HHD 차량	7.5	MDH 트랙터	12.50	HHD 트랙터, 대형-견인 트랙터 제외	19.00	대형-견인 트랙터	43.00	<p>비고: Std = 해당 차량 제품군 규제 하위 범주에 대한 표준 (갤런/1000톤-마일) FEL = 해당 차량 제품군에 대한 제품군 배출 제한 (갤런/1000톤-마일) Payload = 다음 표에 표시된 대로 각 규제 하위 범주에 대해 규정된 톤 단위의 유상 적재량:</p> <table border="1" data-bbox="876 427 1433 674"> <thead> <tr> <th>규제 하위 범주</th> <th>페이로드 (tons)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>업무용 LHD 차량</td> <td>2.85</td> </tr> <tr> <td>업무용 MHD 차량</td> <td>5.60</td> </tr> <tr> <td>업무용 HHD 차량</td> <td>7.5</td> </tr> <tr> <td>MHD MDH 트랙터</td> <td>12.50</td> </tr> <tr> <td>HHD 트랙터, 대형-견인 트랙터 제외</td> <td>19.00</td> </tr> <tr> <td>대형-견인 트랙터</td> <td>43.00</td> </tr> </tbody> </table>	규제 하위 범주	페이로드 (tons)	업무용 LHD 차량	2.85	업무용 MHD 차량	5.60	업무용 HHD 차량	7.5	MHD MDH 트랙터	12.50	HHD 트랙터, 대형-견인 트랙터 제외	19.00	대형-견인 트랙터	43.00
규제 하위 범주	페이로드 (tons)																													
업무용 LHD 차량	2.85																													
업무용 MHD 차량	5.60																													
업무용 HHD 차량	7.5																													
MDH 트랙터	12.50																													
HHD 트랙터, 대형-견인 트랙터 제외	19.00																													
대형-견인 트랙터	43.00																													
규제 하위 범주	페이로드 (tons)																													
업무용 LHD 차량	2.85																													
업무용 MHD 차량	5.60																													
업무용 HHD 차량	7.5																													
MHD MDH 트랙터	12.50																													
HHD 트랙터, 대형-견인 트랙터 제외	19.00																													
대형-견인 트랙터	43.00																													
	<p>Volume = 해당 차량 제품군에 속한 차량의 미국 내 생산량 UL = 다음 표에 표시된 대로 규제 하위 범주에 대한 유효 수명(마일):</p> <table border="1" data-bbox="306 819 863 1055"> <thead> <tr> <th>규제 하위 범주</th> <th>UL (miles)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LHD 차량</td> <td>110,000 (Phase 1) 150,000 (Phase 2)</td> </tr> <tr> <td>GVWR 33,000 pounds 이하의 업무용 MHD 차량 및 트랙터</td> <td>185,000</td> </tr> <tr> <td>GVWR 33,000 pounds 이상의 업무용 HHD 차량 및 트랙터</td> <td>435,000</td> </tr> </tbody> </table>	규제 하위 범주	UL (miles)	LHD 차량	110,000 (Phase 1) 150,000 (Phase 2)	GVWR 33,000 pounds 이하의 업무용 MHD 차량 및 트랙터	185,000	GVWR 33,000 pounds 이상의 업무용 HHD 차량 및 트랙터	435,000	<p>Volume = 해당 차량군에 속한 차량의 미국 내 생산량 UL = 다음 표에 표시된 대로 규제 하위 범주에 대한 유효 수명(마일):</p> <table border="1" data-bbox="876 819 1433 1055"> <thead> <tr> <th>규제 하위 범주</th> <th>UL (miles)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LHD 차량</td> <td>110,000 (Phase 1) 150,000 (Phase 2)</td> </tr> <tr> <td>GVWR 33,000 pounds 이하의 업무용 MHD 차량 및 트랙터</td> <td>185,000</td> </tr> <tr> <td>GVWR 33,000 pounds 이상의 업무용 HHD 차량 및 트랙터</td> <td>435,000</td> </tr> </tbody> </table>	규제 하위 범주	UL (miles)	LHD 차량	110,000 (Phase 1) 150,000 (Phase 2)	GVWR 33,000 pounds 이하의 업무용 MHD 차량 및 트랙터	185,000	GVWR 33,000 pounds 이상의 업무용 HHD 차량 및 트랙터	435,000												
규제 하위 범주	UL (miles)																													
LHD 차량	110,000 (Phase 1) 150,000 (Phase 2)																													
GVWR 33,000 pounds 이하의 업무용 MHD 차량 및 트랙터	185,000																													
GVWR 33,000 pounds 이상의 업무용 HHD 차량 및 트랙터	435,000																													
규제 하위 범주	UL (miles)																													
LHD 차량	110,000 (Phase 1) 150,000 (Phase 2)																													
GVWR 33,000 pounds 이하의 업무용 MHD 차량 및 트랙터	185,000																													
GVWR 33,000 pounds 이상의 업무용 HHD 차량 및 트랙터	435,000																													
	<p>(d) (1) 이 섹션의 공식을 사용하여 각 이월 세트 (§ 535.4에 정의된 대로)의 엔진으로 구성된 각 참여 제품군 또는 하위 제품군에 대한 모델 연도의 연료 소비 크레딧을 계산하며, 지정된 각 엔진 제품군에는 관련 규제 하위 범주 표준과 비교되는 "제품군 인증 수준"(FCL)이 있음 FCL이 규제 하위 범주 표준보다 낮으면 "플러스 크레딧"이 생성되고, 기준보다 높은 제품군의 연료 소비 수준은 "크레딧 부족"을 생성하고, 각 엔진 제품군 또는 하위 제품군에 대해 모델 연도에 발생한 크레딧 값은 다음과 같이 계산되며, 가장 가까운 정수로 반올림해야 함:</p> $\text{Engine Family FCC (gallons)} = (\text{Std}-\text{FCL}) \times (\text{CF}) \times (\text{Volume}) \times (\text{UL}) \times (10^{-2})$ <p>비고: Std = 해당 엔진 규제 하위 범주에 대한 표준 (갤런/100hp/hr) FCL = 엔진 제품군에 대한 제품군 인증 수준 (gal/100hp/hr) CF = 통합된 총 사이클 마력 시간을 해당 테스트 사이클의 등가 주행 거리로 나눈 과도 사이클 변환 계수(hp-hr/마일)이며, 스파크 점화 중장비(헤비-듀티) 표준이 적용되는 엔진의 경우 등가 주행 거리는 6.3마일이고, 압축 점화 중장비(헤비-듀티) 표준이 적용되는 엔진의 경우 등가 주행 거리는 6.5마일임 Volume = 해당 엔진 제품군의 엔진 수 UL = 다음 표에 표시된 대로 해당 엔진 제품군의 유효 수명(마일):</p> <table border="1" data-bbox="306 1989 863 2022"> <thead> <tr> <th>규제 하위 범주</th> <th>UL (miles)</th> </tr> </thead> </table>	규제 하위 범주	UL (miles)	<p>(d) (1) 이 섹션의 공식을 사용하여 각 이월 세트 (§ 535.4에 정의된 대로)의 엔진으로 구성된 각 참여 제품군 또는 하위 제품군에 대한 모델 연도의 연료 소비 크레딧을 계산하며, 지정된 각 엔진 제품군에는 관련 규제 하위 범주 표준과 비교되는 "제품군 인증 수준"(FCL)이 있음 FCL이 규제 하위 범주 표준보다 낮으면 "플러스 크레딧"이 생성되고, 기준보다 높은 제품군의 연료 소비 수준은 "크레딧 부족"을 생성하고, 각 엔진 제품군 또는 하위 제품군에 대해 모델 연도에 발생한 크레딧 값은 다음과 같이 계산되며, 가장 가까운 정수로 반올림해야 함:</p> $\text{Engine Family FCC (gallons)} = (\text{Std}-\text{FCL}) \times (\text{CF}) \times (\text{Volume}) \times (\text{UL}) \times (10^2)$ <p>비고: Std = 해당 엔진 규제 하위 범주에 대한 표준 (갤런/100마력/시간) FCL = 엔진 제품군에 대한 제품군 인증 수준 (gal/100마력/hr) CF = 통합된 총 사이클 마력 시간을 해당 테스트 사이클의 등가 주행 거리로 나눈 과도 사이클 변환 계수(hp-hr/마일)이며, 스파크 점화 중장비(헤비-듀티) 표준이 적용되는 엔진의 경우 등가 주행 거리는 6.3마일이고, 압축 점화 중장비(헤비-듀티) 표준이 적용되는 엔진의 경우 등가 주행 거리는 6.5마일임 Volume = 해당 엔진 제품군의 엔진 수 UL = 다음 표에 표시된 대로 해당 엔진 제품군의 유효 수명(마일):</p> <table border="1" data-bbox="876 1989 1433 2022"> <thead> <tr> <th>규제 하위 범주</th> <th>UL (miles)</th> </tr> </thead> </table>	규제 하위 범주	UL (miles)																								
규제 하위 범주	UL (miles)																													
규제 하위 범주	UL (miles)																													

구분	현행	개정안												
	<table border="1"> <tr> <td>SI 및 CI LHD 엔진</td> <td>120,000 (Phase 1) 150,000 (Phase 2)</td> </tr> <tr> <td>CI MHD 엔진</td> <td>185,000</td> </tr> <tr> <td>CI HHD 엔진</td> <td>435,000</td> </tr> </table>	SI 및 CI LHD 엔진	120,000 (Phase 1) 150,000 (Phase 2)	CI MHD 엔진	185,000	CI HHD 엔진	435,000	<table border="1"> <tr> <td>SI 및 CI LHD 엔진</td> <td>120,000 (Phase 1) 150,000 (Phase 2)</td> </tr> <tr> <td>CI MHD 엔진</td> <td>185,000</td> </tr> <tr> <td>CI HHD 엔진</td> <td>435,000</td> </tr> </table>	SI 및 CI LHD 엔진	120,000 (Phase 1) 150,000 (Phase 2)	CI MHD 엔진	185,000	CI HHD 엔진	435,000
SI 및 CI LHD 엔진	120,000 (Phase 1) 150,000 (Phase 2)													
CI MHD 엔진	185,000													
CI HHD 엔진	435,000													
SI 및 CI LHD 엔진	120,000 (Phase 1) 150,000 (Phase 2)													
CI MHD 엔진	185,000													
CI HHD 엔진	435,000													
	<p>(7) 2020년 이전 모델 연도에 압축 점화 엔진에 대해 생성된 엔진 크레딧은 크레딧 생성 엔진 § 535.5(d) 및 40 CFR 1036.108의 트랙터 표준에 따라 인증된 경우에만 2021년 이후 모델 연도에 사용할 수 있음</p> <p>제조사는 연료 소비 표준이 다르더라도 한 모델 연도에 생성된 연료 소비 크레딧을 이후 모델 연도의 차량 인증에 조정 없이 사용할 수 있음</p>	<p>(7) 2020년 이전 모델 연도의 압축 점화 엔진에 대해 생성된 엔진 크레딧은 2021년 이후 모델 연도에 다음과 같이 사용할 수 있음:</p> <p>(i) § 535.5(d)의 트랙터 엔진 표준에 따라 인증된 크레딧 생성 엔진의 경우, 트랙터 엔진 표준을 표준으로 계산된 크레딧을 사용할 수 있음</p> <p>(ii) § 535.5(d)의 업무용 엔진 표준에 따라 인증된 크레딧 생성 엔진의 경우 다음 제품군 인증 수준(FCL)을 기준으로 계산된 크레딧을 사용할 수 있음</p> <p>(A) 중형 헤비-듀티 엔진 = 5.4813갤런/100hp/hr</p> <p>(B) 대형 헤비-듀티 엔진 = 5.1572갤런/100hp/hr</p> <p>(C) 2단계 연료 소비 프로그램에서 사용하기 위해 1단계 크레딧을 이전하려면 제조사는 이 섹션의 (d)(1)항에 있는 FCL을 이 섹션의 (d)(7)(ii)(A) 및 (B)항에 있는 것으로 대체하여 1단계 모델 연도에 대한 크레딧 값을 다시 계산해야 함</p>												
	<p>(f)</p> <p>(1)</p> <p>(ii) 2단계 프로그램에서 첨단 기술 차량에 대한 별도의 크레딧 허용치는 없는 대신, 2단계 직업 및 트랙터 표준 인증을 받은 플러그인 배터리 전기 하이브리드, 순수 전기 및 연료 전기 차량이 포함된 차량 제품군은 크레딧에 다음의 승수를 곱할 수 있음:</p> <p><신 설></p>	<p>(f)</p> <p>(1)</p> <p>(ii) 2단계 프로그램에는 첨단 기술 차량에 대한 별도의 크레딧 수당이 없는 대신, 2027년 모델까지 2단계 직업 및 트랙터 표준 인증을 받은 플러그인 배터리 전기 하이브리드, 순수 전기 및 연료 전기 차량을 포함하는 차량 제품군은 크레딧에 다음의 승수를 곱할 수 있음:</p> <p>(G) § 535.7(f)(1)(iii)에 따라 2단계에서 승수를 적용하여 증가한 첨단 기술 크레딧은 이월 세트에 걸쳐 사용할 수 없음</p>												

○ (§ 535.8 보고 및 기록유지 요구 사항) 보고 및 기록유지 관련 요구 사항을 개정

[표 6] 개정 세부 내용 비교표

구분	현행	개정안
§ 535.8 Reporting and recordkeeping requirements	<p>(g)</p> <p>(11)</p> <p>(i)</p> <p>(c) 거래에 대해 연료 소비 크레딧을 생성한 엔진 제품군에 해당하는 이월 세트(각 이월 세트의 연료 소비 크레딧 수 포함)</p>	<p>(g)</p> <p>(11)</p> <p>(i)</p> <p>(C) 거래에 대해 연료 소비 크레딧을 생성한 엔진 및 파워트레인 제품군 및 하위 제품군에 해당하는 이월 세트(각 이월 세트의 연료 소비 크레딧 수 포함)</p>
	<p>(12) 생산 보고서</p> <p>모델 연도 종료 후 90일 이내에, 늦어도 3월 31일 까지 ABT 프로그램에 참여하거나 참여하지 않는 제조사는 40 CFR 1036.250 및 1037.250에 따라 해당 모델 연도 동안(보고 시점에서의 정보 기반) 각 차량 및 엔진 제품군에서 생산한 미국 내 총 생산량을 포함한 보고서를 EPA 및 NHTSA에 보내야 하며, 트레일러 제조업체는 § 535.3(e)에서 허용하는 대로 제외된 트레일러의 미국 내 총 생산량을</p>	<p>(12) 생산 보고서</p> <p>모델 연도 종료 후 90일 이내에, 늦어도 3월 31일 까지 ABT 프로그램에 참여하거나 참여하지 않는 제조사는 40 CFR 1036.250 및 1037.250에 따라 해당 모델 연도 동안(보고 시점에서의 정보 기반) 각 차량 및 엔진 제품군에서 생산한 미국 내 총 생산량을 포함한 보고서를 EPA 및 NHTSA에 보내야 하며, 각 제조사는 차량 또는 엔진 식별 번호와 구성별로 보고하고 하위 제품군 식별자를 구분해야 함</p>

구분	현행	개정안
	포함한 별도의 보고서를 포함해야 함 각 제조사는 차량 또는 엔진 식별 번호와 구성별로 보고하고 하위 제품군 식별자를 구분해야 함 2차 차량 제조사에 판매된 미인증 차량을 신고함 소규모 제조사는 보고를 생략할 수 있으며, EPA에는 포함되지만 NHTSA에는 제외되는 물량 간의 차이점을 식별함	2차 차량 제조사에 판매된 미인증 차량을 신고함 소규모 제조사는 보고를 생략할 수 있으며, EPA에는 포함되지만 NHTSA에는 제외되는 물량 간의 차이점을 식별함
	(i) EPA로부터 받은 정보 NHTSA는 40 CFR 1036.755 및 1037.755에 명시된 대로 EPA로부터 정보를 받음	(i) EPA로부터 받은 정보 NHTSA는 40 CFR 1036.755 및 1037.755에 명시된 대로 EPA로부터 정보를 받으며, 이 파트에 따라 허위, 허구 또는 사기성 정보를 고의로 제출하는 경우 제조사는 18 U.S.C. 1001에 따라 민사 및 형사 처벌을 받게 됨

○ (§ 535.9 집행 방식) 규정의 집행 방식 관련 규정을 신설 및 개정

[표 7] 개정 세부 내용 비교표

구분	현행	개정안
§ 535.9 Enforcement approach	(a) (1) (i) NHTSA는 제조사로부터 받은 데이터를 검증하기 위해 특정 모델 연도의 첫 판매 전 또는 모델 연도 이후에 검사 또는 검증 테스트를 수행할 수 있으며, 잠재적인 문제를 EPA 및 제조사와 논의하게 됨 감사는 제조업체의 크레딧 잔액 또는 기타 크레딧 거래를 확인하기 위해 주기적으로 수행될 수 있음	(a) (1) (i) NHTSA는 제조업체로부터 받은 데이터를 검증하기 위해 특정 모델 연도의 첫 판매 전 또는 모델 연도 이후에 모든 구성에 대해 검사 또는 확인 테스트를 수행할 수 있으며, 잠재적인 문제를 EPA 및 제조업체와 논의하게 됨 NHTSA는 확인 테스트를 수행할 수 있으며, 이러한 테스트는 40 CFR 파트 1037의 EPA 규정에 명시된 대로 수행되고, 제조사의 크레딧 잔액 또는 기타 크레딧 거래 또는 EPA 및 NHTSA에 제출된 기타 정보를 확인하기 위해 주기적으로 감사가 수행될 수 있음
	<신 설>	(v) NHTSA는 제조사에 인증 신청서 또는 연말 ABT 최종 보고서의 GEM 입력과 관련하여 선택적 감사를 수행하도록 요구할 수 있으며, 필요한 모든 선택적 집행 감사는 40 CFR 1037.301, 1037.305 및 1037.320에 있는 EPA의 해당 조항에 따라 수행되어야 함

○ (§ 535.10 제조사 연료 소비 표준 준수 방법) 다음과 같이 제조사의 연료 소비 표준 적용 및 준수 요건 등을 개정

[표 8] 개정 세부 내용 비교표

구분	현행	개정안
§ 535.10 How do manufacturers comply with fuel consumption standards?	(a) (6) 제조사는 40 CFR 86.1819, 1036.230 및 1037.230의 EPA 사양과 일치하는 차량 및 엔진 제품군, 하위 제품군 및 구성에 대한 생산 단위 및 부품을 나타내는 차량, 엔진 및 구성품에 § 535.5에 지정된 연료 소비 표준을 적용함	(a) (6) 제조사는 § 535.5에 명시된 연료 소비 표준을 40 CFR 86.1819, 1036.230 및 1037.230의 EPA 사양과 일치하는 차량 및 엔진 제품군, 하위 제품군 및 구성에 대한 생산 단위 및 구성 요소를 나타내는 차량, 엔진 및 구성 요소에 적용하며, 이 파트의 연료 소비 기준을 충족해야 하는 차량은 CFR 1037.115(a) 및 (d)에 따라 다음과 같은 추가 요건도 준수해야 함: (i) 조정 가능한 매개변수 조정 가능한 매개변수가 있는 차량은 실질적으로 조정 가능한 범위의 모든 조정에 대해 이 파트의 모든 요건을 충족해야 하며, 테스트 중에 조정 가능한 매개변수를 실질적으로 조정 가능한 범위 내의 사양으로 설정하도록 요구할 수 있음 조정 가능한 매개변수와 관련된 일반 조항은 40 CFR 1068.50을 참조하고, 생산 허용오차를 고려

구분	현행	개정안
		<p>하는 것을 포함하여 각 조정 가능한 매개변수의 실질적으로 조정 가능한 범위 내에서 차량이 안전하게 작동하도록 보장해야 함 조정 가능한 루프 페어링과 트레일러 리어 페어링은 조정 가능한 매개변수가 아닌 것으로 간주됨</p> <p>(ii) 조작 장치 40 CFR 1068.101에 따라 조작 장치의 사용은 금지됨</p>
	<p>(c) (2) 트럭 트랙터, 업무용 차량, 엔진 및 박스 트레일러의 경우 § 535.6에 결정된 각 차량 또는 엔진 제품군(또는 하위 제품군)에 대한 제조사의 연료 소비 성능이 § 535.5의 해당 규제 하위 범주 표준보다 낮음</p>	<p>(c) (2) 트럭 트랙터, 업무용 차량 및 엔진의 경우 § 535.6에 결정된 각 차량 또는 엔진 제품군(또는 하위 제품군)에 대한 제조사의 연료 소비 성능이 § 535.5의 해당 규제 하위 범주 표준보다 낮음</p>

관련 법령 및 표준

○ 법령

- (49 U.S. Code § 32902) Average fuel economy standards
- (49 U.S. Code § 30101) Purpose and policy
- (49 CFR Part 535) Medium- And Heavy-Duty Vehicle Fuel Efficiency Program
- (49 CFR § 1.95) Delegations to the National Highway Traffic Safety Administrator