

[생략]

문서감축법(PRA)에 따라 관리예산처 (OMB)가 의견 사본을 2025년 10월 16일까지 접수한 경우, OMB에 의한 고려가 가장 확실하게 보장된다.

공청회. EPA는 2025년 10월 1일에 원격 공청회를 개최할 예정이다. 원격 공청회 등록에 대한 자세한 내용은 **보충 정보**를 참조한다.

주소: Docket 식별 번호 EPA-HQ-OAR-2025-0186으로 식별된 의견을 다음 방법의 하나를 사용하여 보낼 수 있다.

- **연방 전자 규칙제정 포털:** www.regulations.gov/ (권장 방법). 온라인 지침에 따라 의견을 제출하기 바란다.

- **우편:** 미국 환경보호청, EPA Docket 센터, 대기방사선실 Docket, 우편번호: 28221T, 주소: 1200 Pennsylvania Avenue NW, Washington, DC 20460.

- **인편 배달 또는 택배:** EPA Docket 센터, William Jefferson Clinton West Building, Room 3334, 1301 Constitution Avenue NW, Washington, DC 20004. Docket 센터의 운영 시간은 월요일~금요일(연방 공휴일 제외) 오전 8시 30분~오후 4시 30분이다.

지침: 접수된 모든 제출서류는 본 규칙제정을 위한 Docket 식별 번호를 포함해야 한다. 접수된 의견은 제공된 개인정보를 비롯하여 변경 없이 <https://www.regulations.gov/>에 게시될 수 있다. 의견 제출에 대한 상세 지침 및 규칙제정 과정에 대한 추가 정보는 본 문서의 **보충 정보** 섹션 중 "대중 참여"를 참조한다.

원격 공청회는 온라인 회의 플랫폼을 통해 진행되며, EPA는 웹사이트 (www.epa.gov/ghgreporting)에서 공청회 등록 및 접속 방법에 대한 정보를 제공한다. 추가 정보는 **보충 섹션**을 참조한다.

추가 정보 연락처: Jennifer Bohman, 온실가스 보고 분과, 기후변화과, 대기보호실(MC-6207A), 환경보호청, 주소: 1200 Pennsylvania Ave. NW, Washington, DC 20460; 전화번호: (202) 343-9548; 이메일 주소: GHGReporting@epa.gov.

보충 정보:

서면 의견. 의견은 Docket 식별 번호 EPA-HQ-OAR-2025-0186으로 식별하여, www.regulations.gov(권장 방법) 또는 **주소** 섹션에 명시된 다른 방법을 통해 제출하기 바란다. 일단 제출된 의견은 Docket에서 편집하거나 삭제할 수 없다. EPA는 접수된 모든 의견을 공개 Docket에 게시할 수 있다. 기밀사업정보(CBI), 독점사업정보(PBI) 또는 법령에 따라 공개가 제한되는 기타 정보로 간주되는 정보는 www.regulations.gov에 있는 EPA Docket에 제출해서는 안 된다. 멀티미디어 제출물(오디오, 비디오 등)은 반드시 서면 의견을 첨부해야 한다. 서면 의견은 공식적인 의견으로 간주되며, 의견 제출자가 원하는 모든 사항에 대한 논의를 포함해야 한다. EPA는 일반적으로 일차 제출 외부(예: 웹, 클라우드 또는 기타 파일 공유 시스템)에 있는 의견 또는 의견 내용을 고려하지 않는다. 추가 제출 방법, 전체 EPA 공개 의견 정책, CBI, PBI 또는 멀티미디어 제출물에 대한 정보 및 효과적인 의견 작성에 대한 일반 지침은 www.epa.gov/dockets/commenting-epa-dockets를 방문하기 바란다.

원격 공청회 참여. 원격 공청회는 2023년 10월 1일 개최된다. 공청회는 동부 표준시(ET) 기준으로 오전 8시에 시작해 오후 6시에 종료될 예정이다. EPA는 추가 발언자가 없는 경우 사전 등록된 마지막 발언자가 의견을 개진한 후 15분 뒤 세션을 종료할 수 있다. EPA는 기관 웹사이트(www.epa.gov/ghgreporting)에서 공청회에 대한 자세한 정보를 제공한다.

EPA는 늦어도 2025년 10월 1일까지 공청회 발언자 사전 등록을 시작할 예정이다. 원격 공청회에서 발언하기 위해 등록하려면 다음 웹사이트 www.epa.gov/ghgreporting에서 제공되는 온라인 등록 양식을 사용하거나 전화((888) 372-8699) 또는 이메일(GHGReporting@epa.gov)을 통해 연락해야 한다. 공청회에서 발언하기 위해 사전 등록할 수 있는 마지막 날은 2025년 9월 29일이다. 2025년 9월 30일 EPA는 대략적인 순서로 사전 등록된 발언자를 열거한 일반 의제를 www.epa.gov/ghgreporting에 게시할 예정이다.

EPA는 공청회 일자를 가능한 한 일정에 맞춰 진행하기 위해 모든 노력을 기울일 것이다. 그러나 공청회가 일정보다 앞당겨지거나 늦어지는 경우도 대비하기 바란다.

각 의견 제시자는 4분 동안 구두로 진술한다. EPA는 의견 제시자가 구두 진술의 사본을 GHGReporting@epa.gov에 전자적으로(이메일을 통해) EPA에 제출할 것을 권고한다. 또한, EPA는 구두 진술의 텍스트를 규칙제정 docket에 서면 의견으로 제출할 것을 권고한다.

EPA는 구두 발표 중에 내용을 명확히 하는 확인 질문을 할 수 있지만, 그 시점에는 발표 내용에 답변하지 않는다. 의견수렴기간 동안 제출된 서면 의견서 및 관련 지원 정보는 공청회에서 제시된 구두 진술 및 관련 지원 정보와 동일한 비중으로 고려된다.

공청회의 모든 측면에 대한 업데이트는 www.epa.gov/ghgreporting에 온라인으로 게시된다. EPA는 공청회가 위에서 설명한 대로 진행될 것으로 예상하지만, 업데이트된 내용이 있는지 확인하기 위해 전술한 웹사이트를 모니터링하거나 이메일(GHGReporting@epa.gov)을 통해 연락하기 바란다. EPA는 이러한 업데이트를 알리는 문서를 연방관보에 고시하지 않는다.

통역 서비스 또는 음성 해설과 같은 특별 편의가 있어야 하는 경우 2025년 9월 23일까지 공청회에 사전 등록하고 공청회팀에게 필요한 사항을 설명하기 바란다. 사전 통지가 없는 경우 EPA는 편의를 제공하지 못할 수 있다.

규제 대상 사업자. 본 문서는 규정안이다. 본 규정안은 확정될 경우, GHGRP(40 CFR 제98부)에 따라 연간 온실가스(GHG) 보고서를 제출하는 사업자에게 영향을 미친다. 이 조치의 영향을 받는 사업자는 GHG를 직접 배출하거나 공급하는 시설의 소유자 또는 운영자이거나 이산화탄소(CO₂) 가스를 지하에 격리하는 시설의 소유자 또는 운영자이다. 규제 대상 범주 및 사업자에는 본 전문의 표 1에 열거된 기관이 포함되지만 이에 국한되지 않는다.

표 1— 범주별 영향을 받는 사업자의 예

범주	북미산업분류 시스템 (NAICS)	40 CFR 제98부가 적용될 수 있는 시설의 예:
일반 고정식 연료 연소 배출원	보일러, 공정 히터, 소각로, 터빈 및 내연기관을 운영하는 시설.
	211	원유 및 천연가스 채굴업체.
	321	목재 및 목제품 제조업체.
	322	펄프 및 제지 공장.
	325	화학제품 제조업체.
	324	석유정제시설 및 석탄 제품 제조업체.
	316, 326, 339	고무 및 기타 플라스틱 제품 제조업체.
	331	제철소, 용광로.
	332	전기도금, 도금, 연마, 양극산화 및 착색.
	336	자동차 부품 및 부속품 제조업체.
	221	전기, 가스 및 위생 서비스.
	622	보건 서비스.
	611	교육 서비스.
전력 생산	2211	전기에너지를 생산하는 발전시설.
아디프산 생산	325199	기타 모든 기초 유기화학물질 제조: 아디프산 제조.
알루미늄 생산	331313	1차 알루미늄 생산시설.

범주	북미산업분류 시스템 (NAICS)	40 CFR 제98부가 적용될 수 있는 시설의 예:
암모니아 제조	325311	무수 암모니아 제조시설.
탄화칼슘 생산	325180	기타 기초 무기화학물질 제조: 탄화칼슘 제조.
이산화탄소 주입으로 증진된 석유 회수 프로젝트	211120	이산화탄소 주입 석유 회수를 이용한 석유 및 가스 추출 프로젝트.
카프로락탐, 글리옥살, 글리옥실산 생산	325199	기타 모든 기초 유기화학물질 제조.
시멘트 생산	327310	시멘트 제조.
세라믹 제조	327110	도자기, 세라믹 및 배관 설비 제조.
	327120	점토 건축 자재 및 내화물 제조.
코크스 소성	299901	코크스; 코크스, 석유; 코크스, 소성 석유.
전자제품 제조	334111	마이크로컴퓨터 제조시설.
	334413	반도체, 태양광발전(PV)(고체상) 장치 제조시설.
	334419	액정 디스플레이(LCD) 유닛 스크린 제조시설; 마이크로 전기기계시스템(MEMS) 제조시설.
전기장비 제조 또는 개조	33531	송배전 개폐기 및 특수 변압기 제조시설.
40 CFR 제75부를 통해 보고하는 발전시설	221112	발전, 화석 연료(예: 석탄, 석유, 가스).
전기장비 사용	221121	대용량 전력 송전 및 제어 시설.
송배전 장비 제조 또는 개조	33361	엔진, 터빈 및 송전 장비 제조.
합금철 생산	331110	합금철 제조.
불화 온실가스 생산	325120	산업용 가스 제조시설.
지중 격리	NA	CO ₂ 지중격리시설.
유리 생산	327211	평판 유리 제조시설.
	327213	유리 용기 제조시설.
	327212	기타 압착유리, 분유리 및 유리제품 제조시설.
수소염화불화탄소(HCFC)-22 생산	325120	산업용 가스 제조: HCFC 가스 제조.
HCFC-22 생산시설과 동일한 부지에 위치하지 않으며 연간 2.14 미터톤을 초과하는 수소화불화탄소(HFC)- 23을 파괴하는 HFC-23 파괴 공정	325120	산업용 가스 제조: HFC 가스 제조.
수소 생산	325120	수소 제조시설.
산업폐기물 매립지	562212	고형폐기물 매립지.
산업폐기물 처리	221310	수처리시설.
이산화탄소 주입	211	석유와 가스 채굴.
철강 생산	333110	종합 제철소, 철강 회사, 소결 공장, 용광로, 기본산소전로(BOPF) 시설.
납 생산	331	1차 금속 제조.
석회 제조	327410	석회 생산.
마그네슘 생산	331410	비철 금속(알루미늄 제외) 제련 및 정련: 1차 마그네슘 정련.
질산 생산	325311	질소 비료 제조: 질산 제조.
석유 및 천연가스 시스템	486210	천연가스 파이프라인 수송.
	221210	천연가스 배분시설.
	211120	원유 추출.
	211130	천연가스 추출.
석유화학 생산	324110	석유정제소에서 생산된 석유화학제품.
석유정제시설	324110	석유정제시설.
인산 생산	325312	인산 비료 제조.
펄프 및 제지 제조	322110	펄프 공장.
	322120	제지 공장.
	322130	판지 공장.
다양한 탄산염 용도	다른 곳에 포함된 시설	
도시고형폐기물 매립지	562212	고형폐기물 매립지.
	221320	하수처리시설.
탄화규소 생산	327910	탄화규소 연마재 제조.
소다회 생산	325180	기타 기초 무기화학물질 제조: 소다회 제조.
이산화탄소 공급업체	325120	산업용 가스 제조시설.
산업용 온실가스 공급업체	325120	산업용 온실가스 제조시설.
석탄 기반 액체 연료 공급업체	211130	광산 현장의 석탄 액화.
	221210	천연가스 배분시설.
천연가스 및 천연가스 액체 공급업체	211112	천연가스 액체 추출시설.
석유제품 공급업체	324110	석유정제시설.
이산화티타늄 생산	325180	기타 기초 무기화학물질 제조: 이산화티타늄 제조.
지하 탄광	212115	지하 석탄 채굴.

범주	북미산업분류 시스템 (NAICS)	40 CFR 제98부가 적용될 수 있는 시설의 예:
아연 생산 사전 충전 장비 및 폐쇄형 셀 품 수입업체 및 수출업체	331410 423730 333415 423620 449210 326150 335313 423610	비철금속(알루미늄 제외) 제련 및 정련: 1차 아연 정련. 에어컨 장비(실내 유닛 제외) 도매업체. 에어컨 장비(자동차 제외) 제조. 에어컨, 실내, 도매업체. 전자제품 및 가전제품 소매업체. 폴리우레탄 폼 제품 제조. 회로 차단기, 전원, 제조. 회로 차단기 및 관련 장비 도매업체.

이 전문의 표 1은 전체를 담는 것이 아니라 본 조치안의 영향을 받을 가능성이 있는 사업자에 대한 독자 가이드를 제공한다. 이 표는 EPA가 현재 본 조치의 영향을 받을 수 있다고 파악된 사업자 유형을 열거한다. 표에 열거된 사업자 이외의 다른 유형의 사업자로 보고 의무가 적용될 수 있다. 40 CFR 제98부의 영향을 받는 많은 사업자는 이 전문의 표 1에 열거된 여러 배출원 범주에서 GHG를 배출한다. 본 조치가 특정 시설에 적용되는지에 대한 문의사항은 "**추가 정보 연락처**" 섹션을 참조한다.

머리글자어 및 약어. 이 문서에서는 다음 머리글자어와 약어를 사용한다.

BAMM 최적 모니터링 방법

CAA 청정대기법

CBI 기밀사업정보

CEMS 연속 배출 모니터링 시스템

CFR 연방규정집

CH₄ 메탄

CO₂ 이산화탄소

e-GGRT 전자 온실가스 보고 도구

EPA 미국 환경보호청

ET 동부표준시

E.O. 행정명령

FR 연방관보

GHG 온실가스

GHGRP 온실가스 보고 프로그램

HCFC 수소염화불화탄소

HFC 수소불화탄소

ICR 정보 수집 요청

IRC 국세법

IRS 국세청

LCD 액정 디스플레이

LNG 액화천연가스

MECS 제조업 에너지 소비 조사

MEMS 마이크로 전자기계 시스템

MSW 도시고형폐기물

mmBTU 백만 영국 열량 단위

MTCO₂e CO₂ 환산량 미터톤

MSW 도시고형폐기물

N₂O 아산화질소

NAICS 북미산업분류시스템

NSPS 신규 배출원 성능 기준

NWRA 국가폐기물재활용협회

OAR 대기방사선실

OMB 관리예산처

PBI 독점사업정보

PV 태양광발전

RFA 규제유연화법

SF₆ 육불화황

U.S. 미국

UMRA 1995년 재정지원 없는 연방명령 개혁법

목차

I. 배경

- A. 전문은 어떻게 구성되어 있는가?
- B. 핵심 요약
- C. 본 규칙안의 배경
- D. 법적 권한

II. 40 CFR 제98부 개정안

- A. 개정안 및 근거
- B. 개정안에 대한 추가 배출원별 고려사항
- C. 일정

III. 개정안의 영향

IV. 법률 및 행정명령 검토

- A. 행정명령 12866: 규제 계획 및 검토와 행정명령 13563: 규제 개선 및 검토
- B. 행정명령 14192: 규제 철폐를 통한 번영 촉진
- C. 문서감축법(PRA)

- D. 규제유연화법(RFA)
- E. 재정지원 없는 연방명령 개혁법(UMRA)
- F. 행정명령 13132: 연방주의
- G. 행정명령 13175: 원주민 부족 정부와의 협의 및 조정
- H. 행정명령 13045: 환경 건강 위험 및 안전 위험으로부터 아동 보호
- I. 행정명령 13211: 에너지 공급, 배분 또는 사용에 유의한 영향을 미치는 조치
- J. 국가기술이전촉진법(NTTAA)
- K. CAA 섹션 307(d)에 따른 결정

I. 배경

A. 전문은 어떻게 구성되어 있는가?

전문 의 섹션 I는 GHGRP의 기원과 발전과정 및 EPA가 이 프로그램을 재검토하게 된 요인에 대한 배경 정보를 포함한다. 또한, 이 섹션은 프로그램 개정을 공표하기 위한 청정대기법(CAA)에 따른 EPA의 법적 권한에 대해서도 논의한다. 전문 의 섹션 II는 EPA의 GHGRP 재검토 및 개정안을 이행하기 위해 EPA가 프로그램의 일반 조항에 대해 제안하고 있는 구체적인 조항을 비롯한 개정안에 대해 설명한다. 전문 의 섹션 III은 개정안의 잠재적 영향에 대해 설명한다. 끝으로, 전문 의 섹션 IV는 이 조치에 적용되는 법률 및 행정명령 요구사항을 설명한다.

B. 핵심 요약

트럼프 대통령은 2025년 1월 20일에 행정명령(E.O.) 14154, "미국 에너지 해방", 2025년 1월 31일 E.O. 14192 "규제 철폐를 통한 번영 촉진"에 서명했다. 이러한 행정명령에 대응하여 EPA는 GHGRP의 주요 요소들을 재검토하고 있다. 본 조치에서 EPA는 석유와 천연가스 시스템(제98부의 하위부 W)을 제외하고 40 CFR 제98부(이하 "제98부")에 따른 모든 배출원 범주에 대한 GHG 보고 요구사항을 폐지할 것을 제안하고 있다. 또한, EPA는 2034년 1월 1일까지 하위부 W 보고 요구사항을 중지하고, 공법 119-21을 통해 개정된 CAA 섹션 136에 따른 천연가스 배분 산업 부문에 대한 보고 요구사항을 제거할 것을 제안하고 있다.¹ 이 규칙이 제안된 대로 확정되면, 2034년 이전 보고연도에 대해 하위부 W에 따른 보고 의무가 없어지며, 2034년 1월 1일부터 천연가스 배분을 제외하고 모든 하위부 W 하위부문에 다시 프로그램 요구사항이 적용된다. 지난 15년 동안 EPA는 CAA 섹션 114 권한(42 U.S.C. 7414)에 따라 GHGRP 배출원으로부터 데이터를 수집했다. EPA에 정보 수집 권한을 부여하는 CAA 섹션 114는 (1) CAA 섹션 110 또는 섹션 111(d)에 따른 이행 계획, (2) CAA 섹션 111에 따른 배출 기준, (3) CAA 섹션 112에 따른 배출 기준 또는 (4) CAA 섹션 129에 따른 규정의 (A) 개발 또는 지원, (B) 계획의 기준 또는 요구사항을 위반했는지 여부에 대한 판단 및 (C) CAA의 모든 조항 이행(신규 자동차 또는 엔진 제조업체와 관련된 제2편 제외)이라는 목적과 관련된 EPA 청장 또는 승인된 대리인의 권한을 제한한다. 이러한 배출원의 다수에 대해 EPA는 CAA에 따라 EPA가 발행한 모든 정보 수집 요청과 달리 CAA에 따라 해당 산업에 대해 수집된 정보를 사용하는 명확한 의도를 밝히지 않았다. 참고로 EPA는 수년 동안 이러한 목적을 위해 구체적으로 배정되지 않은 다른 자원을 활용하여 GHGRP와 관련된 여러 추가 규칙²을 공표했다. 2022년 CAA 섹션 136(42 U.S.C. 7436)은 메탄 배출 감축 프로그램을 수립했으며,

¹ 다음 웹사이트 참조. <https://www.govinfo.gov/app/details/BILLS-119hr1eh>.

² 다음 참조. 75 FR 39736 (2010년 7월 12일); 75 FR 5769 (2010년 9월 22일); 75 FR 66434 (2010년 10월 28일); 75 FR 74458 (2010년 11월 30일); 75 FR 74774 (2010년 12월 1일); 75 FR 75060 (2010년 12월 1일); 75 FR 79092 (2010년 12월 17일); 75 FR 81338 (2010년 12월 27일); 76 FR 14812 (2011년 3월 18일); 76 FR 22825 (2011년 4월 25일); 76 FR 30782 (2011년 5월 26일); 76 FR 36339 (2011년 6월 22일); 76 FR 53057 (2011년 8월 25일); 76 FR 59533 (2011년 9월 27일); 76 FR 59542 (2011년 9월 27일); 76 FR 73866 (2011년 11월 29일); 76 FR 80554 (2011년 12월 23일); 77 FR 10373 (2012년 2월 22일); 77 FR 48072 (2012년 8월 13일); 77 FR 51477 (2012년 8월 24일); 78 FR 25392 (2013년 5월 1일); 78 FR 6162 (2013년 11월 13일); 78 FR

EPA가 천연가스 배분 산업 하위부문을 제외하고 하위부 W에 따라 보고된 석유 및 천연가스 시스템 부문의 모든 하위부문 시설에 대해 2024년 배출 데이터를 기준으로 폐기물 배출 요금을 부과하고 징수하도록 요구했다. 2025년 7월 4일, 의회는 폐기물 배출 요금이 부과·징수되는 기간이 2034년 이후 보고된 배출량부터 시작되도록 수정하기 위해 CAA 섹션 136(g)를 개정했다. 이 프로그램을 평가한 후 EPA는 폐기물 배출 요금이 적용되는 하위부 W 하위부문(2034년부터 분배를 제외한 모든 하위부 W 하위부문)을 제외한 부문에 대해서는 GHG 배출 정보를 수집할 법적 요구사항이 없다고 판단했다. 또한 EPA는 이 프로그램이 규제 대상 업계에 상당한 비용을 부과하며 이러한 데이터 수집을 제거하면 문서감축법에 따른 보고 및 기록 보관 부담을 최소화할 수 있다고 판단했다.³ 따라서 EPA는 비(非)하위부 W 부문(하위부 W 부문이 아닌 모든 부문) 및 하위부 W에서 천연가스 배분 산업 하위부문에 대한 모든 GHG 보고 요구사항을 제거하고, 나머지 하위부 W 하위부문에 대한 모든 GHG 보고 요구사항을 보고연도(RY) 2034년까지 중지할 것을 제안하고 있다. 따라서 대부분의 기업은 앞으로 보고서를 제출할 필요가 없으며, 하위부 W 시설은 RY2034년까지 보고연도에 대한 보고서를 제출할 필요가 없다. 이 제안은 민간 기업이 독립적으로 GHG 정보를 계속 수집하는 것을 막지 않는다. 또한 공개적으로 사용 가능한 GHGRP 데이터⁴에 의존할 수 있는 다른 연방, 주 또는 지방 기관이나 부속은 연방정부의 다른 부에서 사용되는 필요한 정보를 수집하기 위한 다른 보다 효율적이고 잠재적으로 더욱 정확한 방법(예: 자발적 합의 기준)을 활용할 수 있다.

EPA는 주로 최근 CAA 섹션 136 개정과의 일관성을 보장하기 위해 본 조치에서 하위부 W에 대한 제한적인 개정을 제안하고 있다. 구체적으로, EPA는 RY2034년까지 하위부 W 보고 요구사항을 정지할 것을 제안하고 있다. CAA 섹션 136에 따라 하위부 W에 대한 보고가 명시적으로 요구되지만, 하위부 W의 천연가스 배분 산업 하위부문에 대한 보고는 필요하지 않으며, 나머지 하위부 W 산업 하위부문에 대한 보고는 2034년까지 필요하지 않다. EPA는 별도의 조치를 통해 하위부 W에 대한 재검토 청원을 다루는 제안을 발행할 계획이다.

C. 본 규칙안의 배경

회계연도(FY) 2008년 종합세출예산법은 "미국 경제의 전 부문에서 적절한 기준을 초과하는 GHG 배출량에 대한 의무적인 보고를 요구하는 ... [규칙]을 개발하고 공표"하도록 EPA에 대한 자금 지원을 승인했다. 종합세출예산법, 2008년, 공법 110-161, 121 법령집 1844, 2128 (2008).⁵ 이 방향에 대응하여 EPA는 회계연도 2009년이 종료된 한 달 후 온실가스 의무 보고 규칙(74 FR 56260, 2009년 10월 30일, 이하 "2009년 최종 규칙")을 발표했다. FY 2008년 종합세출예산법은 자금을 제공했으며, EPA는 CAA 섹션 114에 의해 EPA에 부여된 권한에 따라 2009년 최종 규칙을 개발할 권한을 인용했다. 2009년 최종 규칙은 화석 연료 공급업체, 산업용 온실가스 공급업체 및 직접 온실가스 배출업체를 비롯한 경제의 모든 부문에서 특정 시설(일반적으로 최소 25,000 이산화탄소 환산량 미터톤(MTCO₂e)을 배출하는 시설)의 GHG 배출량을 보고하도록 요구했다. 이후 EPA는 결국 47개 배출원 범주로 프로그램을 확대하는 여러 GHGRP 개정안을 발표했지만, 이러한 범주 중 다수에 대해 EPA는 해당 산업에 대한 규정을 명확하게 개발하려는 의도가 없었다.^{6,7} 2022년, 의회는 CAA를 개정하여 섹션 136 "석유 및

71904 (2013년 11월 29일); 79 FR 73750 (2014년 10월 24일); 79 FR 70352 (2014년 11월 25일); 79 FR 73750 (2014년 12월 22일); 80 FR 6462 (2015년 10월 22일); 80 FR 86490 (2016년 11월 30일); 81 FR 89188 (2016년 12월 9일); 89 FR 31802 (2024년 4월 25일)

³ 예를 들어, 5 CFR 1320.1의 PRA 시행 규정 참조.

⁴ 다음 웹사이트 참조. <https://ghgdata.epa.gov>.

⁵ 2009년 종합세출예산법에는 다음 연도에 대해 "환경 프로그램 및 관리 계정에 제공된 자금 중 최소 6,500,000 달러는 2009년 6월 26일까지 최종 규칙을 개발·공표하고, 공법 110-161에 따라 미국 경제의 전 부문에서 적절한 기준을 초과하는 온실가스 배출량에 대한 의무 보고를 요구하기 위해 이행을 시작하는 활동에 사용해야 한다"는 지침이 포함되었다. 공법 111-8.

⁶ 다음 참조. 75 FR 39736 (2010년 7월 12일), 75 FR 74458 (2010년 11월 30일), 75 FR 74774 (2010년 12월 1일), 75 FR 75060 (2010년 12월 1일) 및 89 FR 31802 (2024년 4월 25일).

⁷ 2009년 최종 규칙은 분뇨 관리(제98부 하위부 JJ)를 배출원 범주로 설정했지만, EPA는 이 배출원 범주에 대한 정보를 수집한 적이 없다. 의회는 이 목적을 위해 배정된 예산을 사용할 수 없다고 명시한 지침을 세출예산에 포함시켰다. 예를 들어, 2024년

천연가스 시스템을 위한 메탄 배출 및 폐기물 감축 인센티브 프로그램"을 추가했다. 무엇보다도 CAA 섹션 136(c)-(g)는 EPA가 하위부 W(석유 및 천연가스 시스템)에 따라 25,000 MTCO₂e를 초과하는 온실가스를 보고한 시설에서 특정 기준을 초과한 메탄 배출량에 대해 폐기물 배출 요금을 부과하고 징수하도록 요구했다. CAA의 섹션 136(d)에 정의된 적용 대상 시설에는 해상 석유 및 천연가스 생산, 육상 석유와 천연가스 생산, 육상 천연가스 처리, 육상 천연가스 전송 압축, 지하 천연가스 저장, 액화천연가스(LNG) 저장, LNG 수출입 장비, 육상 석유와 천연가스 수집 및 승압 하위부문 시설이 포함된다. 특히, 의회는 천연가스 배분 하위부문을 폐기물 배출 요금에서 제외했다. CAA의 섹션 136(h)는 요금 보고 및 계산이 경험적 데이터를 기반으로 하고 적용 대상 시설의 총 메탄 배출량 및 폐기물 배출량을 반영하도록 보장하기 위해 EPA가 GHGRP의 석유와 천연가스 시스템(하위부 W) 배출원 범주를 개정할 것을 요구했다. 이후 EPA는 "온실가스 보고 규칙: 석유와 천연가스 시스템 개정 및 기밀유지 결정"을 발표했는데, 이 규칙은 배출량 데이터 보고의 잠재적 격차를 해결하고, CAA의 섹션 136(h) 지침(89 FR 42062, 2024년 5월 14일, 이하 "2024년 5월 최종 규칙")에 따라 하위부 W에 의거한 보고가 경험적 데이터를 기반으로 하고 적용 대상 시설의 총 메탄 배출량을 반영하도록 보장할 목적으로 새로운 배출량 계산 방법론을 추가하거나 기존 배출량 계산 방법론을 개선하기 위해 하위부 W를 개정했다.⁸ 2025년 7월 4일, 의회는 폐기물 배출 요금이 부과·징수되는 기간을 개정하여 2034년 이후 보고된 배출량부터 적용되도록 CAA의 섹션 136(g)를 개정했다.

GHGRP는 GHG를 배출하는 특정 산업 시설(주로 최소 25,000 MTCO₂e를 배출하는 시설), 화석 연료 및 산업용 온실가스(예: CO₂ 및 HFC)의 업스트림 공급업체 및 CO₂ 배출 감축 수단으로 CO₂를 포집 및 격리하는 산업에 적용된다. 매년 약 8,200개의 시설, 공급업체 및 CO₂ 주입 시설이 데이터를 제출한다. 가장 최근 정보 수집 요청(ICR)에서 EPA는 이러한 노력으로 인해 규제 대상 업계에 발생하는 연간 부담이 석유와 천연가스 부문의 예상 부담을 비롯하여 연간 3억 3천만 달러에 이를 것이라고 보수적으로 추산했다.⁹

D. 법적 권한

EPA는 앞으로 모든 비(非)하위부 W 부문 및 하위부 W의 천연가스 배분 산업 하위부문(석유와 천연가스 시스템)에 대한 규제 의무를 제거하고, RY2034년까지 나머지 하위부 W에 대한 보고를 중지할 것을 제안하고 있다. 이러한 규제 의무는 이전에 CAA의 섹션 114에 따라 부과되었으며, 이는 CAA의 섹션 136에 따라 RY2034년에 시작되는 하위부 W를 제외한 대부분의 산업 하위부문에 대한 GHGRP의 기초를 형성한다.¹⁰ 본 조치안에 대한 권한은 CAA의 섹션 114 및 법적 권한 부여에 따라 취해진 기존 조치를 재검토할 수 있는 EPA의 묵시적 권한이다.¹¹ CAA의 섹션 114(a)(1)은 청장이 배출원, CAA 적용 대상자 또는 청장이 필요한 정보를 보유하고 있다고 판단하는 자에게 배출량을 모니터링·보고하고 CAA를 이행하기 위해 청장이 요구하는 기타 정보를 제공하도록 요구할 수 있는 권한을 부여하지만, 이러한 권한에는 제한이 있다.

EPA는 (i) 일련의 실행 계획, 기준 및 규정을 개발하거나, (ii) 이러한 계획 및 기준을 위반하는지 여부를 결정하거나, (iii) 제2편 조항을 제외한 CAA 조항을 이행하는 "목적에 위해" 정보를 "요구할 수

종합세출예산법은 "다른 법률 조항에도 불구하고, 본 법 또는 다른 법률에서 제공된 자금은 해당 조항이 분노 관리 시스템의 의무적인 온실가스 배출량 보고를 요구하는 경우 이러한 규칙의 조항을 시행하는 데 사용할 수 없다"고 명시했다. www.congress.gov/bill/118th-congress/house-bill/4366/text.

⁸ 온실가스 보고 규칙: 석유와 천연가스 시스템 개정 및 기밀유지 결정. 40 CFR 제98부, [EPA-HQ-OAR-2023-0234, FRL-10246-02-OAR], RIN 2060-AV83.

⁹ 미국 EPA ICR 온실가스 보고 프로그램 갱신 www.regulations.gov/document/EPA-HQ-OAR-2022-0883-0020. EPA는 최종 규칙 "온실가스 보고 규칙에 따른 데이터 요소 개정 및 기밀유지 결정"(89 FR 31802, 2024년 4월 25일)과 "온실가스 보고 규칙: 석유와 천연가스 시스템 개정 및 기밀유지 결정"에서 규제 대상 사업자의 추가 비용을 추산했다. (89 FR 42062, 2024년 5월 14일).

¹⁰ EPA는 향후 규칙제정에서 GHGRP 하위부 W를 추가로 다룰 계획이다.

¹¹ 다음 판례 참조. 청정대기위원회 대 *Pruitt*, 862 F.3d 1, 8 (D.C. Cir. 2017년) ("EPA는 언제나 규정을 재검토할 수 있는 광범위한 재량권을 갖는다."), *FDA 대 Wages & White Lion Invs., LLC*, 145 S. Ct. 898 (2025), *FCC 대 Fox TV Stations, Inc.*, 556 U.S. 502 (2009), *Motor Vehicle Mfrs. Ass'n 대 State Farm Mut. Auto. Ins. Co.*, 463 U.S. 29 (1983).

있다".¹² 이와 관련하여 보고 요구사항이 적용되는 사업자는 청장의 판단에 따라 "이 하위섹션에 명시된 목적을 위해 필요한 정보를 보유해야 한다".¹³

하위부 W와 관련하여 CAA의 섹션 136(c)-(g)는 EPA가 하위부 W에 따라 25,000 MTCO₂e를 초과하는 온실가스를 보고한 적용 대상 시설에서 특정 기준을 초과하는 메탄 배출량에 대해 폐기물 배출 요금을 부과하고 징수하도록 요구했다. 또한 CAA의 섹션 136(h)는 요금 보고 및 계산이 경험적 데이터를 기반으로 하고 적용 대상 시설의 총 메탄 배출량과 폐기물 배출량을 반영하도록 보장하기 위해 EPA가 GHGRP의 석유와 천연가스 시스템(하위부 W) 배출원 범주를 개정할 것을 요구했다. 2024년 5월 최종 규칙은 배출량 데이터 보고의 잠재적 격차를 해결하는 등 CAA 섹션 136의 의무를 해결하고 CAA의 섹션 136(h)의 지침에 따라 새로운 배출량 계산 방법론을 추가하거나 기존 배출량 계산 방법론을 개선하기 위해 하위부 W를 개정했다. 2025년 7월 4일, 의회는 폐기물 배출 요금이 부과·징수되는 기간이 2034년 이후 보고된 배출량부터 시작되도록 하기 위해 CAA의 섹션 136(g)를 개정했다.

EPA는 보고 요구사항이 기본적인 법적 목적을 충족하지 않기 때문에 하위부 W의 천연가스 배분 하위부문을 비롯하여 CAA의 섹션 136이 적용되지 않는 부문에 대해 CAA의 섹션 114(a)(1)에 따라 GHGRP 데이터를 수집할 권한이 없다는 결론을 내릴 것을 제안한다. 또한 EPA는 RY2034년까지 CAA의 섹션 136이 적용되는 하위부 W 부문에 대해 CAA의 섹션 114(a)(1) 또는 섹션 136에 따라 GHGRP를 수집할 권한이 없다는 결론을 내릴 것을 제안한다. 하위부 W에 따른 보고는 RY2034년까지 CAA의 섹션 136에 따라 법적으로 요구되지 않기 때문이다. EPA는 CAA의 섹션 114(a)(1)이 "일회성, 주기적 또는 지속적인" 정보 수집을 승인하지만, 특히 조치를 취할 때 정보 수집 및 보고 비용을 고려해야 하는 EPA의 의무를 감안할 때 지속적인 보고 의무와 기본적인 법적 목적 간에 긴밀한 연관성이 있어야 한다고 판단한다.¹⁴ 또한 EPA는 이러한 해석이 기존 GHGRP 규칙제정과 다르다는 점을 인정한다. 그럼에도 불구하고, 이러한 해석이 법령의 내용과 가장 일치하며 2011년 이후 EPA의 GHGRP 관련 경험을 통해 뒷받침된다고 판단한다. EPA는 CAA의 섹션 114에 대한 EPA의 기존 해석과 그로 인한 GHGRP 보고 의무에 대한 정당한 신뢰를 비롯하여 이러한 해석에 대한 의견을 구한다.

대안으로, EPA는 이 권한이 재량적이라는 근거로 CAA의 섹션 114에 의존하는 GHGRP의 측면들을 폐지할 것을 제안하며, 청장은 관련 규칙제정 및 집행 기능을 비롯한 CAA의 시행에 더 이상 이러한 정보가 필요하지 않다고 판단한다. EPA가 처음 GHGRP 정보 수집 요구사항을 공표한지 15년이 넘었으며, 2011년 이후 수집된 정보의 대부분은 CAA의 이행에 사용되지 않았다. 예를 들어, 이러한 산업 중 상당수에서 전술한 정보는 CAA의 섹션 114(a)에 열거된 규정을 개발하는 데도, 관련 이행 계획 또는 기준 위반을 식별하는 데도 필요하지 않다. 경험에 따르면, 이전에 GHGRP 데이터가 활용되었다하더라도 EPA는 특정 CAA 섹션 114 정보 수집 요청과 CAA의 섹션 110 이행 계획 검토 절차 및 협력적 집행 노력 과정에서 주, 부족 및 지방 정부가 제출한 정보를 비롯하여 다른 출처에서 이러한 정보를 수집할 수 있다. EPA의 평가에 따르면, 법적 의무를 이행하기 위해 이러한 다른 출처에서 충분한 정보를 확보할 수 있을 것으로 보인다. EPA는 CAA의 섹션 114에 의존하는 GHGRP 측면을 토해 수집된 특정 정보에 의존하기로 선택한 일부 이해관계자가 있다는 것을 알고 있다(전문의 섹션 II.A 참조). EPA는 EPA 또는 기타 연방기관이 이전에 GHGRP 데이터를 활용했지만 이러한 용도가 CAA의 섹션 114(a)에 열거된 것 이외의 다른 목적을 위한 것이(므로 CAA에 따른 기본적인 법적 목적을 충족하지 않)거나 다른 출처에서 수집하여 적절하게 해결할 수 있다고 판단하는 GHGRP의 하위부문을 유지하는 것이 적절하고 합법적인지 여부를 고려했다. EPA는 CAA의 섹션 114(a)에 따라 EPA가 정보 수집 및 보고 의무를 부과할 수 있는 법적 목적과 관련된 정당한 신뢰 이익을 비롯한 재량권 행사로서 (CAA의 섹션 136에 따라 RY2034년까지 중지할 것을 제안하고 있는 하위부 W의 10개 하위부문 중 9개를

¹² CAA의 섹션 114(a).

¹³ CAA의 섹션 114(a)(1).

¹⁴ *Michigan 대 EPA*, 576 US 743 (2015).

제외하고) GHGRP를 폐지하려는 이 대안적 제안에 대한 의견을 구한다.

II. 40 CFR 제98부 개정안

A. 개정안 및 근거

CAA의 섹션 114 및 문서감축법 목적에 따라, EPA는 석유와 천연가스 시스템 이외의 제98부에 따른 모든 배출원 범주에 대해 40 CFR 제98부의 요구사항을 제거할 것을 제안하고 있으며, 석유와 천연가스 시스템 배출원 범주(하위부 W — 석유와 천연가스 시스템)에서 천연가스 배분 산업 하위부문을 제거하는 것도 제안하고 있다. 나머지 하위부 W 조항 및 일반 조항의 하위부 W 관련 요구사항에 대해서도 CAA의 섹션 114와 136 및 문서감축법 목적에 따라 EPA는 RY2024년 이후 RY2034년까지 보고를 중지하기 위해 하위부 W에 따른 보고 적용 연도를 수정할 것을 제안하고 있다.

제안된 변경사항은 석유와 천연가스 배출원 범주를 제외하고 RY2024년 이후 모든 기존 직접 배출자, 공급자 및 탄소 격리 배출원 범주에 대한 데이터 수집, 모니터링, 기록 보관 및 보고 요구사항을 제거할 목적으로 규칙의 적용 가능성을 수정하기 위해 일반 조항을 개정한다. 그 밖에 제안된 개정사항은 모든 지정된 직접 배출자, 공급자 배출원 및 탄소 격리 범주에 대한 하위부별 적용 범위, 정의, 기준값, 계산 방법론, 모니터링 및 품질 보증 요구사항, 누락 데이터 절차, 기록 보관 및 보고 요구사항을 제거하고 유보한다. 이러한 제안된 변경사항의 결과로 GHGRP에 따른 보고는 RY2034년까지 보고가 재개되지 않는 대부분의 하위부 W 배출원을 제외하고 RY2024년 이후 종료된다. 제안된 수정사항 및 하위부별 고려사항에 대한 자세한 내용은 본 문서의 섹션 II.B에서 논의한다.

EPA는 CAA의 맥락에서 GHG 배출량 데이터 수집의 유용성을 검토한 후 제98부에 대한 이러한 개정사항을 제안하고 있다. 전문의 섹션 I.C에서 논의된 바와 같이, EPA는 CAA의 섹션 114 권한에 따라 GHGRP를 수립했으며, FY2008년 종합세출예산법에 따른 의회의 세출예산에 맞춰 "미국 경제의 전 부문에서" 적정 기준을 초과하는 GHG 배출량에 대한 의무 보고를 요구하는 규칙을 제정했다. 청장이 규제 대상 이해관계자들에게 추가 정보를 요구하는 배출 규정이 향후 필요하다고 판단하는 경우, EPA는 CAA의 범위에 속한 다른 모든 배출 문제와 마찬가지로 CAA의 섹션 114 권한을 사용하여 새로운 정보 수집 요청(ICR)을 발행할 수 있다. 마찬가지로, 청장이 CAA 및 관련 시행 규정의 잠재적 위반을 파악하기 위해 추가 정보가 필요하다고 판단하는 경우, EPA는 기존 정보 출처를 활용하거나 목표를 특정한 CAA 섹션 114에 따른 ICR을 발행할 수 있다.

FY2008년 종합세출예산법은 미국 경제의 전 부문에서 적정 기준을 초과하는 GHG 배출량에 대한 의무 보고를 요구하기 위한 규칙안 및 최종 규칙을 특정 날짜까지 개발하고 공표하는 활동을 위한 자금을 제공했지만, 지속적인 정보 수집을 요구하지 않았다. 2009년 종합세출예산법도 마찬가지로 2009년 6월 26일까지 발행하고 시행을 시작할 최종 규칙과 관련된 활동에만 자금을 제공했다.¹⁵ 또한 2009년 최종 규칙에서 EPA는 규칙의 시행을 위해 세출예산법이 아닌 CAA의 섹션 114에 따라 부여된 권한에 근거한다고 설명했다.¹⁶

전문 의 섹션 I.D에서 설명한 바와 같이, CAA의 섹션 114(a)(1)은 EPA가 특정 대상자에게 "일회성, 주기적 또는 지속적"으로 기록을 보관하고, 보고서를 작성하며, 모니터링을 수행하고, 배출량을 샘플링하거나 청장이 CAA의 특정 조항을 이행하는 데 필요하다고 판단하는 기타 정보를 제공하도록 요구할 수 있는 권한을 부여한다. EPA는 CAA의 섹션 114가 현재 구성된 GHGRP를 승인하지 않는다고 결론을 내리거나 (CAA의 섹션 136에 따라 EPA가 RY2034년까지 보고를 중지하는 하위부 W의 대부분을 제외하고) GHGRP를 폐지할 재량권을 행사할 것을 제안한다. 왜냐하면 청장은 더 이상 규칙에 따라

¹⁵ 2009년 통합세출예산법, 공법 111-8, 2009년 3월 11일.

¹⁶ 예를 들어, 74 FR 56286(2009년 10월 30일) 참조: "EPA는 CAA의 권한에 따라 본 규칙을 발행하고 있으며, 실제로 EPA는 의회의 직접적인 지시가 없었더라도 ... 본 규칙을 발행할 수 있다." 따라서 세출예산의 문구가 요청된 정보의 기간 또는 범위와 관련하여 본 규칙에 따라 EPA가 정보를 수집하는 능력을 제한한다는 데 동의하지 않는다."

수집된 정보가 CAA의 관련 조항을 이행하는 데 필요하다고 판단하지 않기 때문이다.

GHGRP 기간 동안 EPA는 미국 GHG 배출량, 업스트림 공급, 격리 및 포집의 범위를 평가하기 위한 보고 프레임워크를 개발했다. 이 프레임워크는 FY2008년 의회 조항에 따라 "업스트림 생산 및 다운스트림 배출원 모두"에서 GHG 데이터를 수집하고¹⁷ "경제 전 부문에서" CAA에 따른 일련의 GHG 정책 및 프로그램 분석에 사용하기에 충분히 포괄적인 국가 데이터세트를 수집하기 위해 개발되었다. 2009년 최종 규칙을 개발하면서 EPA는 정책 분석을 위한 견고한 데이터세트에 필요한 배출량 범위 및 데이터 요구사항과 보고자 수(및 관련 보고 부담) 간 균형을 맞추고자 했다.

본 조치에서 EPA는 GHGRP에 따라 보고가 요구되는 배출원 범주를 검토하고, 지속적인 데이터 수집이 EPA의 법적 의무(예: CAA의 섹션 114(a)에 열거된 규정에 따른 유사 배출원 범주에 대한 기준 개발)를 충족하는 데 계속 유용할 수 있는지 여부를 고려했다. 현재까지 몇 가지 예외를 제외하고 EPA는 GHGRP에 보고하는 대부분의 배출원 범주에 적용되는 배출량 기준 개발을 진행하지 않았다. 예를 들어, 석유와 천연가스, 도시고형폐기물 매립지, 탄소 포집 및 격리 배출원 범주의 GHGRP 데이터는 이전에 새로운 배출원 성능 기준(NSPS)과 석유와 천연가스 시설(81 FR 35824; 2016년 6월 3일), 도시고형폐기물 매립지(81 FR 59332; 2016년 8월 29일) 및 화석연료 화력발전시설(89 FR 39798; 2024년 5월 9일)에 대한 CAA의 섹션 111에 따른 배출 지침(EG) 개발에 정보를 제공하기 위해 분석되었다. 그러나 EPA는 GHGRP가 적용되는 대부분의 추가 배출원 범주에 대한 기준을 시행하지 않았다. 현재 EPA는 이러한 규정을 개발할 계획이 없다. 또한 GHGRP에 따라 수집된 정보는 EPA가 특정화된 CAA 섹션 114 ICR 및 기타 정보 출처를 통해 보다 목표 지향적이고 관련성 있는 방식으로 이러한 정보를 수집할 권한을 가지고 있다는 점을 고려할 때, 전술한 규정을 개발하거나 CAA의 섹션 111에 따른 신규 배출원 성능 기준 개발에 필요하거나 유용하지 않다. 달리 말해, 향후 이러한 규정에 정보를 제공하기 위해 GHG 데이터가 필요한 경우, EPA는 특정화된 CAA 섹션 114 ICR을 통해 보다 목표 지향적이고 관련성 있는 정보를 수집할 수 있다. 이러한 이유로 EPA는 검토를 통해 GHGRP에 따라 수집된 정보가 CAA의 관련 조항을 이행하는 데 필요하지 않다고 판단했다. EPA는 다양한 배출원 범주에서 보고된 데이터를 매년 지속적으로 수집할 계획이 없다. 이러한 지속적인 수집은 현재 시점에서 해당 산업 부문, 배출량 또는 추세에 대한 EPA의 이해를 높이는 데 불필요하기 때문이다.

또한 EPA는 수년에 걸쳐 GHGRP와 관련된 여러 추가 규칙을 공표하기 위해 특별히 이러한 목적에 책정되지 않은 다른 자원에 의존했다. 2024년 4월 25일, EPA는 코크스 소성, 세라믹 제조, 탄화칼슘 생산, 카프로락탐, 글리옥살, 글리옥살산 생산 및 석유 회수 증진이 수반되는 이산화탄소 지중 격리의 5가지 신규 배출원 범주에 대한 온실가스 모니터링 및 보고를 추가하는 규칙(89 FR 31802, 이하 "2024년 4월 최종 규칙")을 공표했지만, 명확한 계획은 없었다.¹⁸ RY2025년 보고를 위해 2025년 1월 1일부터 데이터 수집을 시작해야 했던 이러한 배출원 범주는 총 50개 미만의 시설에서 데이터를 제공했을 것이며, 이미 확보한 정보를 바탕으로 추정된 바에 따르면 이러한 시설의 배출량은 미국 전체 배출량에 상대적으로 적게 기여하고 미국 전체 GHG 배출량 및 공급에 대한 EPA의 이해를 크게 변화시키지 않을 것으로 예상된다. 따라서 유사한 규모의 배출원 범주에 대한 보고 의무를 폐지하는 방안을 고려한 결과(및 E.O. 14154에 따른 검토 결과에 따라), 이러한 사업자에 대한 데이터 수집 요구사항을 제거할 것을 제안한다.

본 조치를 개발하는 과정에서 EPA는 모든 배출원 범주에 대한 보고를 유지할지 여부와 유지되는 배출원 범주에 대한 보고 부담을 줄일 수 있는 방안(예: 보고 빈도 감소, 특정 데이터 요구사항 제거 또는 간소화, 소규모 배출원 제거)을 고려했다. 또한 EPA는 GHGRP를 의무 보고에서 자발적 보고로

¹⁷ FY2008년 세출예산법에 첨부된 공공 설명문: "EPA는 청장이 적절하다고 판단하는 범위 내에서 업스트림 생산 및 다운스트림 배출원에서 발생하는 배출량 보고를 규칙에 포함하도록 한다."

¹⁸ 온실가스 보고 규칙에 따른 데이터 요소 개정 및 기밀유지 결정. 40 CFR 제9부 및 제98부 [EPA-HQ-OAR-2019-0424; FRL-7230-01-OAR] RIN 2060-AU35.

전환하는 대안도 고려했다. 이 시나리오에서 기존 프로그램에 따라 데이터 수집에 필요한 모니터링 시스템에 투자한 시설은 기업의 지속가능성 목표와 같은 내부 요구사항을 충족하기 위해 배출량 정보를 계속 수집하고 보고하는 방안을 선택할 수 있다. 자발적 GHGRP는 국가 GHG 배출 프레임워크를 제공하면서 이 정보를 수집하고 보고하기로 선택한 배출원에 대한 유연성을 유지한다. 이 접근방식은 규제 대상 사업자의 부담을 크게 줄이는 동시에 국가 데이터세트가 정책 및 프로그램 개발에 정보를 제공할 수 있도록 한다. 그러나 자발적 보고 프로그램은 불완전하거나 단편적인 보고로 이어질 수 있으며, 제출된 데이터의 검증 및 정확성이 제한될 수 있다. 이 섹션에 설명된 이유로, EPA는 자발적 보고를 비롯한 이러한 배출원 범주에 대한 지속적 또는 간헐적 보고를 유지하는 것이 궁극적으로 CAA의 섹션 114에 부합하지 않거나 다른 배출원에서 수집하여 적절하게 해결될 수 있다고 판단했다. 또한 EPA는 GHGRP에 의해 수집되고 공개된 데이터가 GHG 배출량 감축 가능성에 대한 정책을 추적, 정보 제공 및 평가하기 위해 또는 다른 목적을 위해 다양한 주, 부족, 지방, 연방 기관 및 비정부 조직(업계 및 대중 포함)에 의해 CAA 이외의 법적 이유로 사용된다는 점을 인정한다. 예를 들어, GHGRP에 따라 수집된 데이터는 미국혁신제조(AIM)법에 따라 HFC 생산 및 소비의 단계적 감축을 알리는 데 사용되며, EPA는 여러 주에서 배출량 추정, 보고 방법론 및 GHGRP 데이터를 사용하여 주 차원의 GHG 배출 인벤토리 프로그램을 개발하거나 보완하는 것으로 이해하고 있다. 그러나 AIM법에 따라 규제되는 가스의 경우 이 정보는 필요에 따라 AIM법과 직접적으로 관련된 프로그램의 일환으로 수집되거나 주 프로그램을 지원하기 위해 주의 권한에 따라 수집될 수 있다. EPA는 GHGRP를 통해 지중 저장을 위한 CO₂ 격리 시설에 대한 모니터링, 검토 및 검증 계획과 지중 격리 데이터도 발표했다. 재무부와 국세청(IRS)은 내국세법(IRC) 섹션 45Q에 따른 규정, 탄소산화물 격리 세액 공제 및 관련 재무부 결정에서 이러한 계획 및 관련 연간 데이터를 참조한다.¹⁹ 재무부와 국세청은 IRC의 섹션 45V 청정 수소 생산에 대한 세액 공제에 따른 최종 규정의 전문에서 하위부 W 규정을 참조한다.²⁰ EPA는 이러한 목적을 위한 GHGRP 데이터 사용이 이러한 기관들을 위한 추가 이점이지만 CAA에 따른 EPA의 기능을 수행하는 데 반드시 필요한 것은 아니라고 판단하며, 보다 효율적인 다른 방식으로 이러한 정보가 제공될 수 있다고 생각한다. 이러한 목적은 CAA의 섹션 114에 따른 데이터 수집 권한을 부여한 근거가 아니므로(즉, 이러한 목적은 EPA의 CAA 조항 이행과 관련이 없으므로), 데이터 수집 및 보고를 계속 요구하기에 적절한 법적 근거가 되지 않는다. 또한 EPA는 일부 이해관계자가 제98부에서 제안된 제거 조항을 수용하기 위해 프로그램의 행정적 수정을 해야 할 것으로 예상한다. 예를 들어, 재무부와 IRS는 IRC의 섹션 48 에너지 세액 공제의 현행 임금 및 견습 요구사항에 대한 규정을 발행하면서 제87부 하위부 C의 표 C-1에 명시된 값을 참조했다.²¹ GHGRP 제거는 이러한 참조에 영향을 미칠 것이며, 이 사례에서 재무부 및 IRS는 표 C-1의 삭제가 제안되었으므로 전술한 규정을 개정해야 할 것으로 예상된다. EPA는 이러한 개정을 통해 이해관계자들이 세액 공제 자격을 얻을 수 있는 다양한 옵션을 제공할 수 있을 것으로 기대하며, 이와 무관하게 이러한 GHGRP 보고 데이터 사용이 CAA의 섹션 114에 따른 EPA의 권한을 발동시키는 목적은 아니라고 판단한다.

또한, 미국 정부의 다른 부처에서 수행한 설문조사가 GHGRP 데이터 수집에 없는 GHG 배출 데이터를 알려줄 수 있다. 예를 들어, 제조업 에너지 소비 조사(MECS)는 미국 제조시설의 재고와 에너지 소비 및 지출에 대한 정보를 수집하는 전국 표본 조사이다. MECS는 현재 4년마다 수행된다. 연료 소비는 많은 시설의 시설별 온실가스 배출량을 계산하는 데 중요한 입력 데이터이다. MECS는 동일한 수준의 세부정보를 제공하지 않으며 현재 GHGRP에서 포착하는 모든 배출원을 포함하지 않지만, E.O. 14154 및 E.O. 14192의 지침에 따라 EPA는 현재 모든 배출원 범주에 대한 데이터 수집 비용을 더 이상 정당화할

¹⁹ T.D. 9944(2021년 1월 15일), 다음 웹사이트 참조.

www.federalregister.gov/documents/2021/01/15/2021-00302/credit-for-carbon-oxide-sequestration.

²⁰ T.D. 10023(2025년 1월 10일), 다음 웹사이트 참조.

<https://www.federalregister.gov/documents/2025/01/10/2024-31513/credit-for-production-of-clean-hydrogen-and-energy-credit>.

²¹ 재무부 규정 § 1.48-13(e)(7).

수 없다. GHGRP는 8,200개 이상의 시설, 공급자 및 CO₂ 주입 시설이 의무적인 보고를 수행하도록 요구한다. 총 보고 비용은 연간 3억 3,300만 달러로 추정된다. 하위부 W 보고는 연간 비용 중 2억 5,600만 달러를 차지하며, 이 중 천연가스 배분 산업 하위부문이 연간 300만 달러를 차지한다. 따라서 2034년까지 모든 보고를 중지하면 2025년부터 2033년까지 매년 3억 300만 달러를 절약할 수 있다. 2034년부터 하위부 W에 대한 보고(분배 제외)만 의무화하면 2034년 및 이후 연도에 약 5천만 달러를 절약할 수 있다. 이러한 비용 절감 추정치는 섹션 III에서 자세히 설명한 바와 같이 GHGRP를 다루는 현행 ICR에 문서화된 데이터 수집 및 기록 비용을 기반으로 한다. 모든 부문에 대한 지속적인 데이터 수집은 이러한 비용과 관련된 법적 의무에 대해 추가 이점을 제공하지 않는다. EPA는 업계 이해관계자에게 소요되는 GHGRP 보고 비용과 이러한 비용이 관련 이점에 상응하는지 여부에 대한 의견을 구한다.

요컨대, EPA는 FY2008년 종합세출예산법 및 FY2009년 통합세출예산법에 따라 제공된 의회 지침을 충족하는 것 이상의 성과를 거두었으며, 현재 시점에서는 GHG 배출량 수집의 법적 요구사항이 없는 모든 배출원의 정보 수집을 중단하는 것이 적절하다고 판단한다. 이 섹션 및 전문의 섹션 I.D에서 앞서 논의한 바와 같이, EPA는 CAA의 섹션 114가 이러한 정보의 수집 요구사항을 부과하는 것을 뒷받침하지 않거나 최소한 EPA가 더 이상 이러한 방식으로 CAA의 섹션 114 권한을 사용하기 위한 재량권을 행사해서는 안 된다는 결론을 내릴 것을 제안한다.

RY2034년부터 시작하여 CAA의 섹션 136 요구사항을 충족하기 위해 제98부 하위부 W에 따라 10개 산업 하위부문 중 9개에 대해 수집된 데이터가 필요하다는 점에 주목한다. 제98부에 대해 제안된 개정사항에는 석유와 천연가스 시스템 배출원 범주에 속한 시설에 대한 조치 또는 (1) 확정되면 보고연도 2034년에 재개되는 본 규칙의 적용 날짜 개정 및 (2) 천연가스 배분 산업 하위부문에 대한 보고 의무를 제거하기 위한 개정을 제외한 하위부 W 시설과 관련된 프로그램의 일반 조항에 따른 의무를 포함하지 않는다. EPA는 이전에 CAA의 섹션 136(h) 요구사항을 충족하기 위해 2024년 5월 최종 규칙에서 하위부 W에 대한 개정사항을 공표했다. EPA는 2024년 5월 최종 규칙에 대한 세 건의 행정 청원을 접수했으며, 본 규칙이 제안된 대로 최종 확정될 경우 RY2034년 이후 적용될 별도의 규칙제정 공고 및 의견 수렴 절차에서 제98부 하위부 W 및 C의 변경사항을 평가하는 것을 비롯하여 전술한 최종 규칙의 일부 측면을 재검토할 예정이다. 하위부 C 및 W 조항에 대한 자세한 내용은 본 문서의 섹션 II.B에서 논의한다.

B. 개정안에 대한 추가 배출원별 고려사항

1. 하위부 A—일반 조항

전문 섹션 II.A에 설명된 이유로, EPA는 제98부 보고 규칙의 적용을 보고연도 2034년(즉, 2035년 3월 31일까지 EPA에 제출해야 하는 2034년 활동을 다루는 연간 GHG 보고서) 및 이후 보고연도로 제한하고, 이러한 연도의 적용 범위를 석유와 천연가스 시스템 배출원 범주에 속한 시설(제98부 하위부 W—석유와 천연가스 시스템)로 한정하는 제98부 하위부 A의 몇 가지 변경사항을 제안하고 있다. 이러한 변경사항은 섹션 II.A에서 언급하고 본 문서의 섹션 II.B.3에서 자세히 설명한 바와 같이 본 조치에서 EPA가 이 하위부문에 대한 GHGRP 요구사항을 제거할 것을 제안하고 있기 때문에 천연가스 배분 산업 하위부문에는 적용하지 않는다. 이러한 변경사항은 EPA가 보고 의무를 제거할 것을 제안하고 있는 모든 배출원(하위부 W 제외)에 대한 제98부 하위부 A의 일반 조항을 제거하고, 보고연도 2025년부터 보고연도 2033년까지 모든 하위부에 대한 보고 의무를 제거하기 위한 것이다. EPA는 시설의 연례 보고서에서 탄산염의 기타 사용(제98부 하위부 U) 및 고정식 연료 연소(제98부 하위부 C)를 포함시키는 것에 대한 모든 언급을 제거하기 위해 제98부 하위부 A의 표 A-4에 열거된 시설에 대한 적용 조건 및 요구사항을 포함하는 단락 40 CFR 98.2(a)(2)를 개정할 것을 제안하고 있다. RY2025년 및 그 이후 연도에 대해 하위부 C 및 하위부 U 배출원 범주에 따른 보고가 더 이상

요구되지 않으므로, 단락 40 CFR 98.2(a)(2)에 대한 이러한 개정사항을 제안하고 있다. EPA는 40 CFR 98.2(a)(2)에 따른 천연가스 배분 배출원 범주 목록을 제공하는 제98부 하위부 A의 표 A-4를 개정하고 있다. 하위부 A의 표 A-4에 제안된 개정사항은 석유와 천연가스 시스템(제98부 하위부 W)을 제외한 목록의 모든 배출원 범주를 제거하고 적용 연도를 보고연도 2034년 이후로 수정한다. 제거할 것을 제안하고 있는 현재 이 표에 열거되어 있는 배출원 범주는 보고연도 2024년 이후에는 더 이상 GHG 데이터를 보고할 필요가 없다. 하위부 W 시설에 해당하는 시설은 보고연도 2025년부터 2033년까지 GHG 데이터를 보고할 필요 없다.

EPA는 40 CFR 98.2(a)(1)에 따른 천연가스 배분 배출원 범주 목록을 제공하는 제98부 하위부 A의 표 A-3을 삭제하고 유보할 것을 제안하고 있다. 현재 이 표에 열거된 배출원 범주는 보고연도 2024년 이후 더 이상 GHG 데이터를 보고할 필요가 없다. 또한 제98부 하위부 A의 표 A-3 삭제로 인해 더 이상 적용되지 않는 적용 조건을 포함하는 단락 40 CFR 98.2(a)(1)을 제거하고 유보할 것을 제안하고 있다.

EPA는 일반적인 고정식 연료 연소 배출원만 포함하는 시설에 대한 적용 조건을 제공하는 40 CFR 98.2(a)(3)을 제거하고 유보할 것을 제안하고 있다. 이러한 적용 조건은 고정식 연료 연소 배출원(연간 총 배출량 25,000 MTCO₂e 이상, 시간당 30 mmBTU 이상)을 운영하며 달리 규칙의 보고 방법론 또는 하위부에서 다루어지지 않은 시설에 적용한다.

EPA는 공급자 범주에 대한 적용 조건을 제공하며 제거 및 유보할 것을 제안하고 있는 제98부 하위부 A의 표 A-5를 참조하는 40 CFR 98.2(a)(4)를 제거하고 유보할 것을 제안하고 있다. EPA는 둘 다에 대해 제거 및 유보를 제안하고 있는 제98부의 하위부 C와 하위부 U를 각각 참조하는 단락 40 CFR 98.2(b)(2) 및 98.2(b)(3)를 제거하고 유보할 것을 제안하고 있다. EPA는 여러 시설 및 공급자 배출원 범주에 대해 제안된 제거와 더 이상 관련이 없는 기준값 계산을 포함하는 단락 98.2(d)~98.2(g)를 제거하고 유보할 것을 제안하고 있다. 또한, EPA는 더 이상 본 규칙안이 적용되지 않는 시설 및 공급자 배출원 범주를 참조하는 40 CFR 98.2(i)의 해당 문구를 제거하고 개정할 것을 제안하고 있다. EPA는 40 CFR 98.2(a)(4)에 따른 규칙에 적용되는 공급자 범주 목록을 제공하는 제98부 하위부 A의 표 A-5를 제거하고 유보할 것을 제안하고 있다. 현재 이 표에 열거된 공급자 범주는 보고연도 2024년 이후에는 더 이상 GHG 데이터를 보고할 필요가 없다. 또한 40 CFR 98.2(i)의 오프램프 조향(면제 조향)을 공급자 범주로 확대하는 40 CFR 98.2(i)(4)를 제거하고 유보하는 것을 제안하고 있다. 공급자 범주가 더 이상 규칙의 적용을 받지 않으므로 이 문구는 더 이상 필요하지 않다. 마찬가지로, 본 제안에 따라 공급자 배출원 범주가 더 이상 포함되지 않으므로, EPA는 "공급자"라는 용어에 대한 참조를 제거하기 위해 섹션 40 CFR 98.1~98.6을 개정할 것을 제안하고 있다. 예컨대, "공급자"에 대한 참조를 제거하기 위해 "북미산업분류시스템(NAICS) 코드" 및 "미국 모회사"의 정의를 조정할 것을 제안하고 있다. 마찬가지로, 유보할 것을 제안하고 있고 더 이상 규칙이 적용되지 않는 시설 및 공급자 배출원 범주에 사용된 용어를 참조하는 40 CFR 98.6에 따른 여러 정의를 제거할 것을 제안하고 있다.

또한, EPA는 40 CFR 98.238에 정의된 고유한 시설 정의를 가진 산업 하위부문의 소유자 및 운영자 변경사항에 대한 대체 조항을 설명하는 하위부 A의 단락 40 CFR 98.4(n)에서 천연가스 배분 산업 하위부문에 대한 언급을 제거할 것을 제안하고 있다.

또한, EPA는 하위부 A의 표 A-3~A-5에 대해 제안된 변경사항을 통해 RY2025년 및 이후 연도에 대해 더 이상 보고할 필요가 없는 배출원은 40 CFR 98.3(g)에 따른 기록보관 일정을 비롯한 하위부A의 모든 요구사항이 더 이상 적용되지 않도록 할 것을 제안하고 있다. 이외에도 EPA는 RY2024년 및 그 이전 연도에 대해 보고해야 하는 석유와 천연가스 시스템 부문의 시설은 본 규칙이 확정될 경우 최종 규칙의 발효일부터 2034년에 다시 보고해야 할 때까지 40 CFR 98.3(g)에 따른 기록 보관 일정을 비롯한 하위부 A의 모든 요구사항이 적용되지 않도록 할 것을 제안하고 있다. 따라서 본 규칙이 제안된 대로 확정된 경우 어떠한 시설도 RY2024년 및 그 이전 연도의 최초 제출 이후 3년 또는 5년 기간에 대한 보고서를

다시 제출하거나 수정할 것으로 예상되지 않는다. 40 CFR 98.3(h)에 따라, 규제 대상 사업자는 중대한 오류를 발견하는 경우 수정된 보고서를 제출해야 한다. 그러나 제안된 개정안에 따라 규제 대상 사업자는 더 이상 이러한 의무를 지지 않게 되므로(또는 석유와 천연가스 시스템의 경우, RY2034년 이후까지 이러한 의무가 발생하지 않으므로), EPA는 이러한 재제출을 지원하는 전자 기능을 유지하지 않을 것이며, 마찬가지로 하드 카피 형태의 재제출도 접수하지 않을 것으로 예상된다.

EPA는 GHGRP 보고자의 RY2025년에 대한 보고 기한을 연장하는 새로운 단락을 추가하기 위해 40 CFR 98.3(b)를 개정할 것을 제안하고 있다. 전문의 섹션 II.C에 설명된 바와 같이, EPA는 전문의 개정사항이 고시일로부터 60일 후 발효될 것으로 예상된다. EPA는 최종 개정안 서명과 RY2025년 보고 기한인 2026년 3월 31일 사이에 충분한 시간이 없을 것으로 예상된다. 따라서 EPA는 이러한 개정사항이 RY2025년에 대해 발효되도록 RY2025년에 대한 보고 기한을 2026년 6월 10일까지 연장하는 새로운 단락을 추가하기 위해 40 CFR 98.3(b)를 개정할 것을 제안하고 있다.

위에 제안된 개정사항 외에도 EPA는 더 이상 필요하지 않고 향후 혼란을 야기할 수 있는 제98부 하위부 A의 구식 문구를 제거할 것을 제안하고 있다. EPA는 특정 배출원에 대한 보고연도 2011년 일정을 명확히 하였고 더 이상 필요하지 않은 40 CFR 98.3(b)(1)을 제거할 것을 제안하고 있다. 마찬가지로, EPA는 보고연도 2010년~2013년에만 적용되었고 더 이상 필요하지 않은 최적 가용 모니터링 방법(BAMM) 및 약식 배출량 보고에 대한 특별 조항인 40 CFR 98.3(d) 및 98.3(j)에 따른 모든 조항을 제거할 것을 제안하고 있다. 끝으로, EPA는 40 CFR 98.6에서 여러 정의를 제거할 것을 제안하고 있다. 이러한 용어는 EPA가 제거할 것을 제안하고 있는 배출원 범주에만 사용되므로 더 이상 정의할 필요가 없다.

2. 하위부 C—일반 고정식 연료 연소 배출원

하위부 C는 고정식 연료 연소 배출원을 포함하는 하위부이다. 하위부 C에 따라 보고되는 배출에는 CO₂, 메탄(CH₄), 아산화질소(N₂O)가 포함된다. 고정식 연료 연소 배출원에는 보일러, 연소 터빈, 엔진, 소각로 및 공정 히터 등이 포함되지만 이에 국한되지 않는다. 하위부 C는 플레어(제98부 의 다른 하위부에 따라 하위부 C의 방법론을 사용하도록 요구되는 경우는 제외함), 이동식 장비(40 CFR 98.6에 정의되어 있음), 비상 발전기 및 비상 장비(40 CFR 98.6에 정의되어 있음), 농업용 관개 펌프 및 유해폐기물의 연소(혼소 연료 제외)를 제외한다. 특정 점화용 불씨와 유해폐기물 연소기도 보고할 필요가 없다(자세한 내용은 40 CFR 98.30(c) 및 40 CFR 98.30(d) 참조).

2010년 이전 석유와 천연가스 산업의 특정 시설 소유자 및 운영자는 하위부 C에 따라 광범위한 고정식 연료 연소 배출원의 배출량을 보고했다. EPA가 하위부 W를 제정했을 때, 3개의 산업 하위부문(즉, 육상 생산, 육상 수집 및 승압, 천연가스 배분)은 하위부 W에 따라 고정식 및 이동식 연료 연소 장비(이동식에는 유정 시추 및 완성 장비, 개수 장비 및 스킵드 장착 압축기와 같은 장비가 포함됨)의 배출량을 보고하기 시작했다. 이동식 장비의 누출, 환기 및 연소 배출량은 석유와 천연가스 산업의 고유한 특성으로 인해 2011년 11월 최종 규칙에서 하위부 W(특정 하위부 W 하위부문)에 대한 기준값 결정 및 보고 요구사항에 포함되었다. 이동식 연소 배출량은 이러한 하위부문의 GHG 배출량에서 큰 비중을 차지한다. (위에서 설명한 바와 같이) 이동식 연소 장비의 배출량은 육상 석유와 천연가스 생산에서 발생하는 총 배출량의 45% 이상을 차지했다.

기타 모든 적용 가능한 산업 하위부문(해상 석유와 천연가스 생산, 육상 천연가스 처리, 육상 천연가스 전송 압축, 지하 천연가스 저장, LNG 저장 및 LNG 수출입 장비)은 하위부 C에 따라 고정식 연료 연소 배출원에서만 배출량을 보고한다. 예를 들어, 하위부 C에 따라 보고하는 석유와 천연가스 시설의 경우, 연소 터빈의 배출량 또는 W 공정에서 연소장치로 유도되는 배출량(예: 저장 탱크에서 공정 히터로 유도되는 배출량)은 하위부 C에 따라 보고된다. 연소 배출량은 석유 및 가스 부문 배출량의 상당 부분(약 3분의 2)을 차지한다.

본 규칙이 제안된 대로 확정될 경우, 하위부 C에 따라 보고하는 하위부 W 시설의 상당 부분(현재 25,000 MTCO₂e를 초과하는 이러한 하위부문 보고자의 67%)이 하위부 W의 기준인 25,000 CO₂e 미터톤 미만으로 떨어져 결국 프로그램에 따른 보고를 중단하게 될 가능성이 높다.

전문의 섹션 II.A에서 설명한 이유로, EPA는 제98부 하위부C에 따라 직접 배출자가 매년 연소 관련 GHG 배출량을 보고해야 하는 요구사항을 완전히 제거할 것을 제안하고 있다. 대안적으로 EPA는 하위부 W 시설에 적용되는 것과 동일한 보고연도 동안(즉, RY2034년 및 그 이후 연도까지 중지됨) 하위부 C의 적용을 하위부 W(석유와 천연가스 시스템) 시설로 제한하는 하위부 C 요구사항의 개정을 고려하고 이에 대한 의견을 수렴하고 있다. 전문의 섹션 II.B.3에 설명된 바와 같이, 본 조치에서 EPA는 천연가스 배분 산업 하위부문에 대한 GHGRP 요구사항의 제거를 제안하고 있기 때문에, 이 개정사항은 천연가스 배분 산업 하위부문에는 적용되지 않는다.

2024년 5월 최종 규칙에서 EPA는 하위부 W에 따른 배출량 보고가 경험적 데이터를 기반으로 하고, CAA의 섹션 136(h)의 지시에 따라 향후 CAA의 섹션 136을 시행할 때 요금이 부과되는 범위를 입증하기 위해 소유자 및 운영자가 적절한 경험적 데이터를 제출할 수 있도록 하기 위한 개정사항을 확정했다. 또한 2024년 5월 최종 규칙은 하위부 W가 적용 대상 시설의 총 메탄 배출량을 반영하도록 보장하기 위한 배출원 추가를 확정했고, 데이터 검증 및 투명성 개선을 위한 개정사항을 확정했다. EPA는 일부 산업 하위부문에 대한 연소 배출량 보고를 하위부 W에서 하위부 C로 이동해 달라는 요청을 비롯하여 2024년 5월 최종 규칙의 여러 쟁점에 대한 청원을 접수했다. EPA는 2025년 3월 26일 하위부 W 재검토 청원에 대한 답변을 송부했으며, 이 답변서에서 EPA는 공고 및 의견 수렴을 비롯하여 이 문제를 포함하는 규칙제정 절차를 개시하는 **연방관보** 공고를 발행할 계획이라고 밝혔다. 석유 및 가스 시설의 연소 배출량을 어디에 보고해야 하는지에 대한 문제를 다루는 별도의 규칙제정공고가 예정되어 있다. 하위부 W에 따른 고정식 또는 이동식 연료 연소 장비의 배출량을 보고하는 산업 하위부문은 일부 계산 방법론에 대해 하위부 C를 교차 참조하는 40 CFR 98.233(z)에 따라 배출량을 계산한다. EPA는 향후 하위부 W에 대한 별도의 규칙제정의 일환으로 교차 참조 문제를 다룰 계획이다.

3. 하위부 W—석유와 천연가스 시스템

하위부 W는 10개의 석유와 천연가스 산업 하위부문, 즉 육상 석유와 천연가스 생산, 해상 석유와 천연가스 생산, 육상 천연가스 처리, 육상 천연가스 전송 압축, 육상 석유와 천연가스 수집 및 승압, 육상 천연가스 전송 파이프라인, 지하 천연가스 저장, LNG 저장, LNG 수출입 장비, 천연가스 배분을 다룬다.

2024년 5월 최종 규칙에서 EPA는 하위부 W에 따른 배출량 보고가 경험적 데이터를 기반으로 하고 CAA 섹션 136(h)의 지시에 따라 향후 CAA 섹션 136을 시행할 때 요금이 부과되는 범위를 입증하기 위해 소유자 및 운영자가 적절한 경험적 데이터를 제출할 수 있도록 하기 위한 개정사항을 확정했다. 또한 2024년 5월 최종 규칙은 CAA 섹션 136(h)의 지시에 따라 하위부 W가 적용 대상 시설의 총 메탄 배출량을 반영하도록 보장하기 위한 배출원 추가를 확정했으며, 데이터 검증 및 투명성 개선을 위한 개정사항을 확정했다. 2022년, CAA의 섹션 136은 메탄 배출 감축 프로그램을 수립했으며, EPA가 하위부 W에 따라 보고된 석유와 천연가스 시스템 부문의 2024년 배출량 데이터를 시작으로 폐기물 배출 요금을 부과·징수하도록 요구한다. 2025년 7월 4일, 의회는 폐기물 배출 요금이 부과·징수되는 기간이 2034년 이후 배출량 보고부터 시작하도록 변경하기 위해 CAA의 섹션 136(g)를 개정했다. 위에서 언급한 바와 같이, 이 개정은 2034년까지 모든 하위부 W 산업 하위부문(CAA의 섹션 136이 적용되지 않는 천연가스 배분 산업 제외)에 대한 법적 요구사항을 제거한다.

또한 본 조치에서 EPA는 CAA의 섹션 136에 따라 요구되거나 필요하지 않은 하위부 W에서 천연가스 배분 산업 하위부문에 대한 GHGRP 요구사항을 제거할 것을 제안하고 있다. 구체적으로, EPA는 하위부 W에서 천연가스 배분 산업 하위부문을 제거하기 위한 여러 개정사항을 제안하고 있다. 이러한 제안된

개정사항에는 40 CFR 98.230(a)(8)에 규정된 천연가스 배분 산업 하위부문 정의, 40 CFR 98.231(a)(2)에 규정된 천연가스 배분 산업 하위부문별 보고 기준값, 40 CFR 98.232(i)에 규정된 천연가스 배분 시설이 현재 배출량을 계산하고 보고하는 배출원 목록 및 40 CFR 98.238에 규정된 "이 하위부에 따른 보고 목적 및 해당하는 하위부 A 요구사항을 위한 천연가스 배분 관련 시설" 정의를 제거하는 것이 포함된다. 또한 EPA는 40 CFR 98.233에 규정된 계산 방법 요구사항 및 장비 누출, 고정식 연료 연소 배출원, 기타 대규모 방출 사건, 블로우다운 벤트 스택, 천연가스 공압장치 배출 및 크랭크케이스 벤트를 비롯하여 40 CFR 98.232(i)에 열거된 배출원에 대한 40 CFR 98.236의 보고 요구사항에서 필요에 따라 천연가스 배분 산업 하위부문에 대한 참조를 제거할 것을 제안하고 있다. 이외에도 EPA는 제98부의 표 W-1, W-5 및 W-6에서 천연가스 배분 산업 하위부문에 대한 참조 및 이 산업 하위부문에 대한 배출계수를 제거할 것을 제안하고 있다.²²

전문의 섹션 II.A에 설명된 이유로, EPA는 전문의 섹션 II.B.1에 설명된 바와 같이 하위부 W에 따라 석유와 천연가스 시설이 보고해야 하는 요구사항을 중지할 것을 제안하고 있다. 그러나 EPA는 석유와 천연가스 시스템 배출원 범주에 대한 데이터가 여러 정부 기관에서 해당 규제 프로그램을 지원하기 위해 사용된다는 사실을 알고 있다. 예를 들어, 재무부와 IRS는 IRC의 섹션 45V 청정 수소 생산에 대한 세액 공제에 따른 최종 규정 전문에서 하위부 W 규정을 참조한다(90 FR 2224, 2025년 1월 10일). EPA는 하위부 W에 따라 보고된 데이터의 이러한 사용을 인정하지만, 이러한 목적 및 이러한 GHGRP 데이터 사용은 전문의 섹션 II.A에서 논의한 바와 같이 CAA 섹션 114의 목적에 해당하지 않는다(즉, EPA의 CAA 조항 이행과 관련이 없다). 따라서 EPA는 보고연도 2034년까지 하위부 W에 따른 보고중지 제안에 대한 의견을 요청하고 있다.

4. 하위부 HH—도시고형폐기물 매립지

2024년 4월 최종 규칙에서 EPA는 매립지의 표면 배출량 모니터링 수행 여부와 관계없이 가스 포집 시스템을 갖춘 모든 보고 대상 도시고형폐기물(MSW) 매립지에 대한 매립지 가스 포집 효율을 10%p 낮추는 제98부 하위부 HH(도시고형폐기물 매립지)에 대한 개정사항을 확정했다. 이 최종 조치는 2023년 5월 규칙안(88 FR 32852, 2023년 5월 22일)에 대해 접수된 의견 및 가스 포집 시스템을 갖춘 매립지에 대한 최근 배출량 측정 연구 검토를 바탕으로 이루어졌다.

EPA는 2024년 6월 24일 국가폐기물재활용협회(NWRA)로부터 매립지 기본 포집 효율값을 낮추기로 한 EPA의 결정에 대해 재검토를 요청하는 행정 청원을 접수했다. NWRA는 "매립지의 [표면 배출량 모니터링] 수행 여부와 관계없이 모든 매립지에 대한 기존 포집 효율을 낮추기로 한 EPA의 최종 결정에 대해 대중에게 적절한 통지가 제공되지 않았고", 이에 따라 최종 결정은 원래 제안의 "논리적인 결과"가 아니라는 주장을 근거로 포집 효율값에 대한 최종 개정을 제고할 것을 요청했다. 또한 NWRA는 낮아진 최종 포집 효율값이 부문 전체의 배출량을 과대평가할 것이라고 언급했으며, EPA가 최종값을 재검토할 것을 요청했다. 2024년 8월 8일, EPA는 이 문제에 대한 재검토를 승인한다는 답변서를 NWRA에 제공했다. NWRA의 재검토 청원 및 EPA의 답변서는 본 규칙제정 Docket(Docket 식별 번호: EPA-HQ-OAR-2025-0186)에서 확인할 수 있다.

EPA는 전문의 섹션 II.A에 설명된 이유로 하위부 HH의 보고 요구사항을 제거할 것을 제안하고 있다. 그러나 EPA는 재검토 청원 의무에 대응하고 충족하기 위해 포집 효율 기본값에 대한 의견도 구하고 있다. 구체적으로, EPA가 하위부 HH에 따른 모든 보고를 제거하기 위해 제안된 변경사항을 확정하지 않는 경우, 가스 포집 시스템을 갖춘 모든 대상 매립지에 대해 하위부 HH에서 사용된 포집 효율값이 2024년 4월 최종 규칙 이전에 원래 사용된 값(즉, 일일 덮개가 있는 지역의 경우 60%, 중간 덮개가

²² 또한 EPA는 이러한 배출계수가 적용되는 산업 하위부문을 글머리 기호가 붙은 목록이 아닌 쉼표로 분리된 목록으로 표시하기 위해 표 W-1의 처음 세 가지 배출계수 세트의 형식을 개정할 것을 제안하고 있다. 이러한 개정안은 영향을 받는 산업 하위부문의 보고자를 위해 표의 명확성을 향상시킬 것이다.

있는 지역의 경우 75%, 최종 덮개가 있는 지역의 경우 95%)으로 되돌려야 하는지 여부, 2024년 4월 최종 규칙에서 확정된 포집 효율값(즉, 일일 덮개의 경우 50%, 중간 덮개의 경우 65%, 최종 덮개의 경우 85%)이 유지되어야 하는지 여부 또는 본 규칙제정 Docket(Docket 식별 번호: EPA-HQ-OAR-2025-0186)에서 확인할 수 있는 현재 출판된 문헌과 가용 데이터를 기반으로 포집 효율값을 추가로 수정해야 하는지 여부에 대한 의견을 구하고 있다.

5. 하위부 PP—이산화탄소 공급자, RR—이산화탄소의 지중 격리, UU—이산화탄소 주입 및 VV—ISO 27916을 사용한 석유 회수 증진이 수반되는 이산화탄소 지중 격리

GHGRP는 탄소 포집 및 격리(CCS)와 직접적으로 관련된 4개의 하위부를 포함한다. 여기에는 하위부 PP(이산화탄소 공급자), 하위부 RR(이산화탄소의 지중 격리), 하위부 UU(이산화탄소 주입) 및 하위부 VV(ISO 27916을 사용한 석유 회수 증진이 수반되는 이산화탄소 지중 격리)가 포함된다. 전문의 섹션 II.A에 설명된 이유로, EPA는 이러한 하위부에 따른 보고자 요구사항을 완전히 제거할 것을 제안하고 있다.

하위부 PP(이산화탄소 공급자)는 상업적 용도 또는 지하 주입을 위해 CO₂를 공급할 목적으로 생산장에서 CO₂를 포집 및/또는 생산하는 시설을 다룬다. 또한 벌크 CO₂ 수입업체 및 수출업체도 다룬다. 하위부 RR(이산화탄소 지중 격리)은 지하 지질 형성체에 장기 격리하기 위해 CO₂ 스트림을 주입하는 정(井) 또는 정 그룹을 다룬다. 원유 회수 향상을 위해 이산화탄소를 주입하는 시설은 하위부 UU 또는 하위부 VV에 따라 데이터를 보고해야 하며, EPA에 승인을 위해 하위부 RR 모니터링, 보고 및 검증 계획을 제출하여 하위부 UU 또는 VV 대신 하위부 RR에 따라 보고할 수 있다. 하위부 UU(이산화탄소 주입)는 지하로 CO₂ 스트림을 주입하는 정 또는 정 그룹을 다룬다. 여기에는 정이 하위부 RR에 따라 데이터를 보고하기로 선택한 시설의 일부인 경우를 제외하고, 석유 및 가스 회수를 향상시키는 데 사용되는 모든 정이 포함된다. 2024년 4월 최종 규칙에서 확정된 하위부 VV는 지중 격리를 정량화하는 수단으로 CSA 그룹(CSA)/미국표준협회(ANSI) ISO 27916:2019, 이산화탄소 포집, 전송 및 지중 저장 — 석유 회수 증진을 이용한 이산화탄소 저장(CO₂-EOR)이란 제목의 국제표준화기구(ISO) 표준을 사용하는 시설에 적용한다. 하위부 VV는 하위부 RR에 따라 보고하기로 선택한 EOR 시설에는 적용하지 않는다.

EPA는 특정 배출원 범주에 대한 데이터가 여러 정부 기관에서 해당 규제 프로그램을 지원하는 데 사용된다는 사실을 알고 있다. 예를 들어, 앞서 언급한 바와 같이 재무부와 IRS는 내국세법의 섹션 45Q에 따라 탄소산화물 격리에 대한 납세자 세액 공제에 관한 지침을 제공하는 규정을 발표했다.²³ 이러한 규정 및 재무부 결정의 관련 전문 논의는 GHGRP에 따른 요구사항을 언급한다.²⁴ 또한 재무부와 IRS는 제98부 하위부 PP(이산화탄소 공급자)에 따라 보고된 데이터가 탄소 포집량을 입증하는 데 사용될 수 있는지 여부에 대한 의견을 요청했다.²⁵ EPA는 이러한 GHGRP 사용을 인정하지만, 전문의 섹션 II.A에서 논의한 바와 같이 이러한 목적과 이러한 GHGRP 사용이 CAA의 섹션 114에 따라 ICR을 승인하는 CAA의 목적에 해당하지 않는다(즉, EPA의 CAA 조항 이행과 관련이 없다). 따라서 EPA는 하위부 PP(이산화탄소 공급자), 하위부 RR(이산화탄소의 지중 격리), 하위부 UU(이산화탄소 주입) 및 하위부 VV(ISO 27916을 사용한 석유 회수 증진이 수반되는 이산화탄소 지중 격리)를 비롯하여 탄소 포집 및 격리와 관련된 모든 배출원 범주를 제거하는 제안에 대한 의견을 요청하고 있다.

C. 일정

EPA는 이러한 개정사항이 확정되면 **연방관보** 고시일로부터 60일 후 발효될 것을 제안하고 있다.

²³ 재무부 규정 § 1.45Q-1 ~ -5.

²⁴ T.D. 9944(2021년 1월 15일), 다음 웹사이트 참조.

www.federalregister.gov/documents/2021/01/15/2021-00302/credit-for-carbon-oxide-sequestration.

²⁵ 공고 2022-57, 2022-47 I.R.B. 482, 다음 웹사이트 참조. www.irs.gov/pub/irs-drop/n-22-57.pdf.

제안된 개정사항은 RY2024년 이후 대부분의 보고자에 대한 보고 의무를 제거하기 때문에(천연가스 배분을 제외하고 모든 하위부문에 대해 RY2034년에 보고 의무가 재개되는 하위부 W(석유와 천연가스 시스템)이 적용되는 석유와 천연가스 시설의 소유자 및 운영자는 제외함), 보고자는 연방관보에 최종 규칙이 고시된 날로부터 60일 내에 제98부에 따른 GHG 데이터 보고를 중지할 것이다. 또한 EPA는 나머지 하위부 W에 대한 2034년 보고가 필요할 때까지 보고 정보를 접수하는 전자 기능을 제거할 것을 제안하고 있다. 하위부 W(천연가스 배분 제외)에 속한 석유와 천연가스 시스템 시설은 (RY2034년에 대해) 2035년 3월 31일까지, 그 이후에는 40 CFR 98.3(b)에 따라 매년 다음 하위부 W 보고서를 제출해야 한다.

III. 개정안의 영향

본 조치에서 EPA는 CAA의 섹션 136에 따라 40 CFR 제98부가 적용되는 대부분의 배출원 범주에 대한 GHG 보고 요구사항을 제거하고, RY2034년(2034년 1월 1일부터 시작)까지 대부분의 석유와 천연가스 시스템 하위부문에 대한 보고 요구사항을 중지할 것을 제안하고 있다. EPA는 하위부 W의 천연가스 배분 하위부문에 대한 GHG 보고 요구사항을 제거할 것을 제안하고 있다.

본 규칙의 영향을 추정하기 위해 EPA는 GHGRP의 측정 및 보고 요구사항을 준수하는 데 필요한 노동력, 운영 및 유지관리(O&M), 자본 비용 감소로 인한 직접 비용 절감을 정량화했다.²⁶ 이 규칙은 보고 규칙이고 배출량 감축 요구사항이 없기 때문에, 배출량 변화나 배출량 감소에 따른 편익의 금전적 변화는 예상되지 않는다. 본 규칙의 다른 잠재적 영향은 보고된 데이터가 정책 결정, 투명성, 시장 효율성에 대해 갖는 잠재적 관련성과 관련이 있다. 본 규칙은 CAA의 법적 이유가 아닌 이유로 GHGRP 데이터에 의존할 수 있는 다른 연방, 주 또는 지방 기관, 부족 또는 비정부 단체(업계 및 일반 대중 포함)에도 간접적인 영향을 미칠 수 있다. 이러한 활용 사례에는 AIM법에 따른 HFC 생산 및 소비의 단계적 감축, 45Q 및 45V 세액 공제 시행 및 주 차원의 GHG 인벤토리 프로그램을 위한 정보 제공이 있다(전문의 섹션 II 참조). 이러한 영향의 규모 또는 이러한 변화에 적응하기 위한 비EPA 당사자들의 대응은 정량화하기에 너무 불확실하지만, EPA는 최종 규칙 분석에 정보를 제공할 수 있는 의견이나 데이터를 요청한다.

현재 보고 요구사항과 비교할 때, EPA는 본 규칙으로 인해 GHGRP 보고자가 연간 3억 300만 달러의 비용을 절감할 수 있을 것으로 추정한다. 석유와 천연가스 산업(하위부 W)과 관련된 이러한 연간 비용 절감액은 약 2억 5,600만 달러이고, 다른 산업과 관련된 연간 비용 절감액은 4,690만 달러이다. 예상 비용 절감액은 가장 최근의 프로그램 ICR 갱신, 2024년 GHGRP 최종 규칙 및 2024년 하위부 W 규칙의 추가 부담 통합, 후속적인 인플레이션 조정 등 여러 출처에서 도출되었다. 인건비 추정치는 2024년 임률 및 RY2023년 시설을 기반으로 한 보고자의 업데이트된 예측을 반영하도록 업데이트되었다. EPA는 기존 프로그램 요구사항의 인건비, 자본비 또는 O&M 비용을 재분석하지 않고 과거 추정치에 의존했다. 전문의 표 2는 향후 9년 동안 본 규칙으로 인한 연간 비용 절감을 보여준다.

²⁶ EPA가 이 제안의 영향을 추정한 방법에 대한 자세한 내용은 본 규칙제정 Docket(Docket 식별 번호: EPA-HQ-OAR-2025-0186)에서 '온실가스 보고 프로그램 재검토 영향' 문서를 참조한다.

표 2— 보고연도 2025년~2033년 GHGRP 연간 비용 절감

[2024\$/년]²⁷

비용 유형	2024년 이전 GHGRP 비용 ¹	2024년 GHGRP 규칙 추가 비용 ²	2024년 하위부 W 규칙 추가 비용 ³	원래 ICR 3건의 합계	총 조정 비용 ⁴
인건비	619만	270만	1억 6,940만	2억 3,400만	2억 4,770만
자본비	0	0	0	0	0
O&M 비용	3,330만	270만	1,410만	5,010만	5,500만
총 비용	9,520만	540만	1억 8,360만	2억 8,410만	3억 27만

¹ 제안된 정보 수집 요청; 의견 요청; 온실가스 보고 프로그램 정보 수집 요청. FRL-10918-01-OAR.² 온실가스 보고 규칙에 다른 데이터 요소 개정 및 기밀유지 결정. 40 CFR 제9부 및 제98부; [EPA-HQ-OAR-2019-0424; FRL-7230-01-OAR]; RIN 2060-AU35.³ 온실가스 보고 규칙: 석유와 천연가스 시스템 개정 및 기밀유지 결정. 40 CFR 제98부; [EPA-HQ-OAR-2023-0234; FRL-10246-02-OAR]; RIN 2060-AV83.⁴ 총 비용은 2024년 임플 및 업데이트된 보고자 예측을 반영하여 조정되었다.

본 규칙제정에서 제안된 개정사항은 온실가스 보고 규칙의 석유와 천연가스 시스템 배출원 범주에 적용되는 요구사항을 지연시키고, 다른 모든 범주에 적용되는 모든 요구사항을 제거한다. EPA는 제안된 개정사항이 보고자의 비용을 크게 절감할 것으로 예상된다. 비용 고려가 CAA에 따른 의무 이행을 위한 EPA의 제안과 관련이 있는 한, 이러한 예상 비용 절감은 합리적이다.

전문의 섹션 IV에서 논의된 바와 같이, EPA는 RY2025년부터 이러한 변경사항을 시행할 것을 제안하고 있다. 모든 산업 하위부문(제거될 예정인 천연가스 배분 제외)에 대해 하위부 W에 대한 보고가 지연되지만, 모든 관련 데이터 수집 비용은 2034년부터 다시 도입될 것이다. 하위부 W에 대한 보고가 2034년까지 지연됨에 따라 2034년에 보고자는 데이터 수집 및 보고 시스템을 재구축하기 위한 자본 비용을 부담해야 할 수 있다. 여기에 제시된 영향 추정치는 기존 비용 추정치에 의존하고 잠재적 초기 구축 비용 추정치를 사용할 수 없기 때문에 이러한 잠재적 자본비 추정치를 포함하지 않는다. 이러한 이유로 2034년의 비용 절감액은 과대평가될 수 있다. 개정안의 연간 비용 절감액과 총 순현재가치는 전문의 표 3에 제시되어 있으며, GHGRP와 관련된 비용 절감액은 20억~24억 달러로 추정된다. 이러한 절감액의 현재가치를 정확하게 반영하기 위해, 10년 분석기간 동안 3% 및 7% 할인율이 적용되었다.

표 3— 2025년~2034년 규칙안에 따른 할인된 총 비용 절감

[2024\$/년]

연도	연간 비용 절감	3% 할인율	7% 할인율
2025	3억 270만	2억 9,390만	2억 8,290만
2026	3억 270만	2억 8,530만	2억 6,440만
2027	3억 270만	2억 7,700만	2억 4,710만
2028	3억 270만	2억 6,890만	2억 3,090만
2029	3억 270만	2억 6,110만	2억 1,580만
2030	3억 270만	2억 5,350만	2억 170만
2031	3억 270만	2억 4,610만	1억 8,850만
2032	3억 270만	2억 3,890만	1억 7,620만
2033	3억 270만	2억 3,200만	1억 6,460만
2034	4,970만	3,700만	2,530만
총 현재가치	24억	20억

²⁷ 이 값들은 3% 소비 할인율을 사용하여 계산되었다.

전문의 표 4는 본 규칙의 영향을 요약한 것이다. 순현재가치(NPV)와 연간등가가치 (EAV)는 3% 및 7% 할인율과 2024년 임를 사용하여 제시되었다. 2025년~2034년의 분석기간 동안 EAV 값은 2025년~2033년의 연간 영향보다 다소 낮는데, 2034년에는 천연가스 배분 산업 하위부문을 제외한 하위부 W에 따라 보고가 재개될 것이기 때문이다.

표 4—2025년~2034년 규칙안에 따른 총 예상 비용 절감 및 순편익

[2024\$ 백만/년]

	3% 할인율		7% 할인율	
	PV	EAV	PV	EAV
총 비용 절감	\$2,400	\$281	\$2,000	\$284
순 비용 절감	2,400	281	2,000	284
비금전적 영향	CAA 법적 이유가 아닌 이유로 GHGRP 데이터에 의존하는 다른 연방, 주 또는 지방 기관, 부족 또는 비정부 단체에 미치는 간접적 영향.			

IV. 법률 및 행정명령 검토

관련 법률 및 행정명령에 대한 추가 정보는 www.epa.gov/laws-regulations/laws-and-executive-orders에서 확인할 수 있다.

A. 행정명령 12866: 규제 계획 및 검토와 행정명령 13563: 규제 개선 및 검토

본 조치는 검토를 위해 관리예산처(OMB)에 제출된 경제적으로 중요한 규제 조치이다. E.O. 12866 검토에 따른 모든 변경사항은 본 규칙제정에 대한 Docket(Docket 식별 번호: EPA-HQ-OAR-2025-0186)에 문서화되어 있다. EPA는 본 조치와 관련된 잠재적 비용 절감에 대한 분석을 작성했다. 이 분석은 전문의 섹션 III에 설명되어 있다.

B. 행정명령 14192: 규제 철폐를 통한 번영 촉진

본 조치는 행정명령 14192에 따른 규제 철폐 조치로 예상된다. 본 규칙안의 예상 비용 절감에 대한 자세한 내용은 EPA가 수행한 본 조치안의 영향 분석에서 확인할 수 있다 (전문의 섹션 III 참조).

C. 문서감축법(PRA)

본 조치는 PRA에 따라 새로운 정보 수집 부담을 부과하지 않는다. 본 조치에 따른 정보 수집 활동은 PRA에 따라 승인을 위해 OMB에 제출되었다. EPA가 작성한 ICR 문서는 EPA ICR 번호 7815.01과 OMB 관리 번호 2060-NEW로 지정되었다. ICR 사본은 본 규칙제정 Docket(Docket 식별 번호: EPA-HQ-OAR-2025-0186)에서 확인할 수 있으며, 여기에 간략하게 요약되어 있다. 정보 수집 요구사항은 OMB가 승인할 때까지 시행할 수 없다. 이 ICR이 확정 및 승인되면 EPA ICR 번호 2300.20(OMB 관리 번호 2060-0629), ICR 번호 2773.02(OMB 관리 번호 2060-0748) 및 ICR 번호 2774.02(OMB 관리 번호 2060-0751)의 보고 요구사항을 통합하므로, 전술한 ICR은 중단된다. EPA는 본 조치에서 GHGRP에 새로운 보고 요구사항을 추가할 것을 제안하지 않는다. 대신 EPA는 기존 보고 요구사항의 제거를 제안하고 있으므로, EPA는 본 조치가 정보 수집 부담을 완화할 것으로 예상된다. 전문의 섹션 III에서 자세히 설명한 대로, EPA는 이러한 변경으로 인한 비용 절감을 연간 3억 300만 달러로 추정한다. 이러한 개정사항으로 인한 보고 및 기록 보관에 대한 총 예상 부담과 비용은 여기에 제시되어 있다.

응답자/영향을 받는 사업자: 40 CFR 제98부를 준수하기 위해 EPA에 GHG 배출량 및 기타 데이터를 보고해야 하는 시설의 소유자 및 운전자.

응답자의 응답 의무: 제안된 변경사항의 결과로, RY2024년 이후 GHGRP에 따른 보고가 중지됨에 따라 이 보고 의무가 없어진다. 단, 대부분의 석유와 천연가스 배출원은 보고연도 2025년~2033년 동안

보고할 필요 없다.

예상 응답자 수: 0명.

응답 빈도: 제안된 재검토는 대부분의 GHGRP 부문과 천연가스 배분 산업 하위부문에 대한 연간 보고 요구사항을 제거하고, RY2025년부터 RY2034년까지 나머지 석유와 천연가스 산업 하위부문에 대한 연간 보고를 중지한다.

총 예상 부담: 이 정보 수집이 적용되는 3년 동안 연간 0시간.

총 예상 비용: 연간 0 달러.

EPA는 현재 유효한 OMB 관리 번호가 표시되지 않는 한 정보 수집을 수행하거나 후원할 수 없으며, 개인은 이에 응답할 의무가 없다. 40 CFR의 EPA 규정에 대한 OMB 관리 번호는 40 CFR 제9부에 열거되어 있다. 본 규칙의 시작 부분에 있는 Docket(Docket 식별 번호: EPA-HQ-OAR-2025-0186)을 사용하여 이 정보에 대한 EPA의 필요, 제공된 부담 추정치의 정확성 및 응답자 부담에 대해 제안된 개정사항에 대한 의견을 EPA에 제출해야 한다. EPA는 최종 규칙의 ICR 관련 의견에 답변을 제공할 것이다. 또한 www.reginfo.gov/public/do/PRAMain에서 인터페이스를 사용하여 OMB의 정보규제사무국에 ICR 관련 의견을 송부할 수 있다. 이 특정 정보 수집은 "현재 검토 중—대중의 의견 수렴 중"을 선택하거나 검색 기능을 사용하여 확인할 수 있다. OMB는 늦어도 2025년 10월 16일까지 의견을 접수해야 한다.

D. 규제유연화법(RFA)

RFA에 따라 본 조치가 상당수의 소규모 사업자에게 중대한 경제적 영향을 미치지 않을 것임을 증명한다. 이 결정을 내릴 때, EPA는 본 규칙안의 우려되는 영향이 소규모 사업자에게 미칠 수 있는 중대한 부정적 경제적 영향이라고 결론짓고, 제안된 개정사항이 규칙이 적용되는 소규모 사업자에 대한 규제 부담을 경감하기 때문에 본 규칙안은 상당수의 소규모 사업자에게 중대한 경제적 영향을 미치지 않을 것임을 증명한다. EPA가 요구사항을 영구적으로 제거할 것을 제안하고 있는 부문(하위부 W-석유와 천연가스 시스템에 속한 천연가스 배분 포함)에 5,000개 이상의 사업자가 보고를 수행하고 있으며, CAA의 섹션 136에 따라 EPA가 2034년까지 보고 중지를 제안하고 있는 하위부 W(천연가스 배분 제외)에 따라 보고하는 약 2,800개의 사업자가 있다. EPA는 이들 중 일부가 소규모 사업자일 것으로 예상한다. 예를 들어, 과거 규칙에서 EPA의 분석 결과에 따르면, 소규모 사업자는 도시고형폐기물 매립지(제98부 하위부 HH)(78 FR 71904, 2013년 11월 29일) 또는 일반 고정식 연료 연소(제98부 하위부 C)(81 FR 89188, 2016년 12월 9일)와 같은 배출원에 대해 GHGRP 요구사항을 준수해야 할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 본 제안에 설명된 대로 요구사항을 제거하면 소규모 사업자를 포함한 모든 규제 대상 사업자의 부담이 완화될 것이다. 따라서 EPA는 본 조치가 직접 규제되는 모든 소규모 사업자의 규제 부담을 경감할 것이라는 결론을 내렸다.

E. 재정지원 없는 연방명령 개혁법(UMRA)

본 조치는 UMRA, 2 U.S.C. 1531-1538에 명시된 바와 같이 재정지원 없는 명령을 포함하지 않으며, 소규모 정부에 중대한 또는 고유한 영향을 미치지 않는다. 본 조치는 어떠한 주, 지방 또는 부족 정부에도 집행 가능한 의무를 부과하지 않는다. 민간 부문에 대한 요구사항은 연간 1억 달러(매년 물가상승률을 반영하여 조정됨) 또는 (1995년 달러 기준) 그 이상을 초과하지 않는다.

F. 행정명령 13132: 연방주의

본 규칙안은 연방주의와 관련이 없다. 주, 중앙정부와 주 간 관계 또는 다양한 수준의 정부 간 권한 및 책임 분배에 실질적인 직접 영향을 미치지 않을 것이다. 그러나 EPA는 본 규칙안이 주 정부에 상당한 관심을 불러일으킬 수 있다고 판단한다. EPA는 약 20개의 주에서 40 CFR 제98부를 참조로

통합하고/하거나 EPA의 전자 온실가스 보고 도구(e-GGRT)에 의해 수집된 데이터 또는 기타 GHGRP 관련 EPA 전자 자원에서 추출된 데이터에 의존하는 주 차원의 온실가스 보고를 시행하고 있음을 알고 있다. 이러한 자원의 중대한 변경 또는 제거는 주정부가 청정 대기 프로그램 및 규정을 시행하는 능력에 영향을 미칠 수 있다. EPA는 이러한 영향이 관련 주 규정을 EPA 규정으로부터 분리 및/또는 조정하거나 주별 온실가스 데이터 수집 요구를 충족하기 위한 EPA에 독립적인 주 도구를 개발함으로써 완화할 수 있다고 판단한다.

G. 행정명령 13175: 원주민 부족정부와의 협의 및 조정

본 조치는 부족에 영향을 미친다. 그러나 연방이 인정한 부족정부에게 실질적인 직접 준수 비용을 부과하거나 부족법에 우선하지 않는다. 2023년 기준으로 부족 소유지에 위치한 144개 시설이 GHGRP에 보고되었다. 또한, GHGRP에 따라 보고된 시설 중 부족정부가 시설의 소유자, 운영자 또는 모회사로 등록된 시설은 9개이다. 부족정부와의 협의 및 조정에 관한 EPA 정책에 따라, EPA는 본 조치의 개발 과정에서 부족 공무원들과 협의할 것이다.

H. 행정명령 13045: 환경 건강 위험 및 안전 위험으로부터 아동 보호

EPA는 행정명령 13045호가 이 행정명령의 섹션 2-202에 명시된 "적용 대상 규제 조치"의 정의에 따라 아동에게 불균형적으로 영향을 미칠 수 있다고 EPA가 판단할 만한 근거가 있는 환경 건강 또는 안전 위험과 관련된 규제 조치에만 적용된다고 해석한다. 따라서 본 조치는 행정명령 13045가 적용되지 않는다. 또한 본 조치는 인체 건강과 관련이 없으므로, EPA의 아동 건강 정책도 적용되지 않는다.

I. 행정명령 13211: 에너지 공급, 배분 또는 사용에 유의한 영향을 미치는 조치

본 조치는 에너지 공급, 배분 또는 사용에 중대한 부정적 영향을 미칠 가능성이 높지 않기 때문에 "중요한 에너지 조치"가 아니다. 본 조치는 향후 몇 년 동안 규제 대상 사업자에 대한 요구사항을 제거하므로, EPA는 제안된 조치가 국가의 에너지 공급, 배분 또는 사용에 기여하는 규제 대상 산업시설의 보고 부담을 줄일 것으로 예상한다.

J. 국가기술이전촉진법(NTTAA)

본 규칙제정에는 기술 표준이 포함되지 않는다.

K. CAA 섹션 307(d)에 따른 결정

CAA의 섹션 307(d)(1)(V)에 따라, 청장은 본 조치에 CAA의 섹션 307(d)가 적용된다고 판단한다. CAA의 섹션 307(d)(1)(V)는 CAA의 섹션 307(d)가 "청장이 결정할 수 있는 기타 조치"에도 적용된다고 규정한다.

주제 목록

40 CFR 제98부

환경 보호, 행정 실무 및 절차, 온실가스, 보고 및 기록 보관 요구사항.

Lee Zeldin,

청장.

전문에 명시된 이유로, 환경보호청은 연방규정집 제40편 제1장을 다음과 같이 개정할 것을 제안한다.

제98부—온실가스 보고 의무

■ 1. 제98부에 대한 권한 인용은 다음과 같다.

권한: 42 U.S.C. 7401–7671q.

하위부 A—일반 조항

- 2. 단락 (a)와 (b)를 다음과 같이 수정하여 § 98.1을 개정한다.

§ 98.1 목적 및 범위

(a) 이 부는 GHG를 직접 배출하는 특정 시설의 소유자 및 운영자에 대한 의무적 온실가스(GHG) 보고 요구사항을 규정한다.

(b) 이 부가 적용되는 시설의 소유자 및 운영자는 이 부 및 이 부의 모든 관련 하위부 요구사항을 준수해야 한다. 하위부 A와 다른 관련 하위부 조항이 상충되는 경우, 관련 하위부 요구사항이 우선한다.

* * * *

- 3. § 98.2를 다음과 같이 개정한다.

- a. 단락 (a)의 도입부 및 (a)(2)를 수정한다.

- b. 단락 (a)(1), (a)(3), (a)(4), (b)(2), (b)(3), (d), (e), (f) 및 (g)를 제거하고 유보한다.

- c. 단락 (h), (i) 도입부, (i)(3), (i)(5) 및 (i)(6)를 수정한다.

- d. 단락 (i)(4)를 제거하고 유보한다.

개정사항은 다음과 같다.

§ 98.2 누가 보고해야 하는가?

(a) 이 부의 GHG 보고 요구사항 및 관련 모니터링, 기록 보관 및 보고 요구사항은 미국 내, (43 U.S.C. 1331에 정의된) 외변대륙붕 아래 또는 외변대륙붕에 연결되어 있고 이 섹션의 단락 (a)(1), (a)(2) 또는 (a)(3) 요구사항을 충족하거나 이 섹션의 단락 (a)(4) 요구사항을 충족하는 시설의 소유자 및 운영자에게 적용한다.

(1) [유보]

(2) 이 하위부의 표 A-4에 열거된 배출원 범주를 포함하고 이 하위부의 표 A-4에 열거된 모든 적용 대상 배출원 범주에서 연간 총 배출량이 25,000 CO₂e 미터톤을 초과하는 시설. 이러한 시설의 경우, 연간 GHG 보고서는 이 하위부의 표 A-4에 열거된 모든 적용 대상 배출원 범주를 포함해야 한다.

* * * *

(h) 이 섹션의 단락 (a)에 명시된 적용 요구사항을 충족하지 않는 시설의 소유자 또는 운영자는 본 규칙이 적용되지 않는다. 이러한 소유자 또는 운영자는 해당 시설이 § 98.3(b)(3)에 따라 향후 이 섹션의 단락 (a)에 명시된 적용 요구사항을 초과하는 경우 본 규칙 및 보고 요구사항을 적용받게 된다. 따라서 소유자 또는 운영자는 시설이 이 섹션의 단락 (a)에 명시된 적용 요구사항을 충족하게 만드는 변경상황이 발생할 때마다 (관련 배출량 계산 또는 기타 계산의 수정을 비롯하여) 이 부의 적용 가능성을 재평가해야 한다. 이러한 변경사항에는 공정 변경, 작업 시간 증가, 생산량 증가, 연료 또는 원료 사용 변경, 장비 추가, 시설 확장 등이 포함되지만 이에 국한되지 않는다.

(i) 이 단락에 규정된 경우를 제외하고, 일단 시설에 이 부의 요구사항이 적용되면 향후 특정 연도에 시설이 이 섹션의 단락 (a)에 명시된 적용 요구사항을 충족하지 않게 되더라도, 소유자 또는 운영자는 이후 매년 연간 GHG 보고서 제출 요구사항을 비롯한 이 부의 모든 요구사항을 계속 준수해야 한다.

* * * *

(3) 시설의 운영이 변경되어 이 섹션의 단락 (a)(1)~(4)에 따른 모든 적용 대상 프로세스 및 운영이 더 이상 진행되지 않는 경우, 소유자 또는 운영자는 늦어도 이러한 변경이 발생한 다음 연도의 3월 31일까지 보고 중단을 알리는 통지를 청장에게 제출하고 모든 적용 대상 프로세스 및 운영의 종료를 인증하는 조건으로 이러한 운영 중단이 발생한 연도 이후의 보고연도에 대해 이 부의 준수를 중단할 수 있다. 시설에서 이 섹션의 단락 (a)(1)~(4)에 따른 하나 이상의 프로세스 또는 운영이 중단되었지만 모든 적용 대상 프로세스 또는 운영이 중단된 것은 아닌 경우, 소유자 또는 운영자는 늦어도 프로세스 또는 운영이 전체 보고연도 동안 중단된 첫 번째 보고연도의 다음 해 3월 31일까지 해당 프로세스 또는 운영에 대한 보고 중단을 알리는 통지를 청장에게 제출하는 조건으로 프로세스 또는 운영 중단이 발생한 연도 이후

의 보고연도에 이러한 프로세스 또는 운영에 대한 보고에서 면제된다. 지하 탄광의 경우 운영 중단에는 시설 유기 및 폐쇄가 포함되지만 이에 국한되지 않는다. 이 단락 (i)(3)은 계절적 또는 기타 일시적인 운영 중단에는 적용되지 않는다. 석유와 천연가스 시스템 배출원 범주(이 부의 하위부 W)의 § 98.238에 정의된 고유한 시설 정의를 가진 산업 하위부문 시설의 소유자 또는 운영자가 변경된 경우, 이 단락 (i)(3)은 이러한 변경으로 인해 모든 적용 대상 프로세스 및 운영이 영구적으로 중단되지 않는 한 적용되지 않는다. 소유자 또는 운영자는 GHG를 배출하는 프로세스 또는 운영이 재개되는 향후 연도에 보고를 재개해야 한다.

(4) [유보]

(5) 시설의 운영이 변경되어 프로세스 또는 운영이 더 이상 적용 가능한 하위부에 명시된 "배출원 범주 정의"를 충족하지 않는 경우, 소유자 또는 운영자는 늦어도 전체 보고연도 동안 이러한 변경이 지속되는 첫 번째 보고연도의 다음 해 3월 31일까지 해당 프로세스 또는 운영에 대한 보고 중단을 알리는 통지를 청장에게 제출하는 조건으로 이러한 변경이 발생한 연도 이후의 보고연도에 해당 하위부의 준수를 중단할 수 있다. 소유자 또는 운영자는 프로세스 또는 운영이 적용 가능한 하위부에 명시된 "배출원 범주 정의"를 충족하는 향후 연도부터 프로세스 또는 운영에 대해 이 부의 준수를 재개해야 한다.

(6) 전체 시설이 이 부에 따라 이미 GHG 데이터를 보고하고 있는 다른 시설에 합병되는 경우, 소유자 또는 운영자는 늦어도 이러한 변경이 발생한 연도의 다음 해 3월 31일까지 보고 중단 및 재구성된 시설의 e-GGRT 식별 번호를 알리는 통지를 청장에게 제출하는 조건으로 시설에 대한 이 부의 준수를 중단할 수 있다.

* * * *

- 4. § 98.3을 다음과 같이 개정한다.
- a. 단락 (b) 도입부, (b)(2) 및 (b)(3)을 수정한다.
- b. 단락 (b)(1)을 제거하고 유보한다.
- c. 단락 (b)(6)을 추가한다.
- d. 단락 (c)(1)을 수정하고, 단락 (c)(4)을 수정하여 재고시한다.
- e. 단락 (c)(5)를 제거하고 유보한다.
- f. 단락 (c)(10) 및 (c)(11)을 수정한다.
- g. 단락 (c)(12) 및 (d)를 제거하고 유보한다.
- h. 단락 (h) 도입부, (i) 도입부 및 (i)(1)(ii)를 수정한다.
- i. 단락 (j)를 삭제하고 유보한다.
- j. 단락 (k)를 수정하고 재고시한다.
- k. 단락 (l) 도입부를 수정한다.

개정 및 추가 사항은 다음과 같다.

§ 98.3 이 부의 일반적인 모니터링, 보고, 기록 보관 및 검증 요구사항은 무엇인가?

이 부의 요구사항이 적용되는 시설의 소유자 또는 운영자는 이 섹션에 명시된 대로 청장에게 GHG 보고서를 제출해야 한다.

* * * *

(b) 일정. 보고연도 2010년에 대한 연간 GHG 보고서는 2011년 9월 30일까지 제출해야 한다. 보고연도 2011년 이후의 연간 보고서는 이 섹션의 단락 (b)(5) 및 (b)(6)에 규정된 경우를 제외하고 이전 연도의 GHG 배출량에 대해 각 연도의 3월 31일까지 제출해야 한다.

(1) [유보]

(2) 2010년 1월 1일 이후 운영을 시작하여 운영 개시 연도에 본 규칙을 적용 받게 된 신규 시설의 경우, 운영이 개시된 첫 번째 달부터 그 해 12월 31일까지 배출량을 보고해야 한다. 이후 각 연간 보고서

는 1월 1일에 시작하여 12월 31일에 종료되는 역년에 대한 배출량을 포함해야 한다.

(3) 2010년 1월 1일 이후 이루어진 물리적 또는 운영상의 변경으로 인해 본 규칙을 적용받게 된 시설의 경우, 변경이 발생한 첫 번째 달부터 그해 12월 31일까지 변경이 발생한 첫 번째 연도의 배출량을 보고해야 한다. 운영 시간 또는 생산 수준 증가만으로 본 규칙을 적용 받게 된 시설의 경우, 변경이 발생한 첫 번째 달은 해당 연도의 나머지 기간 동안 증가된 운영 시간 또는 생산 수준이 유지될 경우 시설이 해당 기준값을 초과하게 되는 달이다. 이후 각 연간 보고서는 1월 1일에 시작하여 12월 31일에 종료되는 역년에 대한 배출량을 포함해야 한다.

* * * *

(6) 보고연도 2025년의 연간 GHG 보고서는 늦어도 2026년 6월 10일까지 제출해야 한다.

(c) * * *

(1) 시설명 및 시설의 물리적 도로 주소(도시, 주 및 우편번호 포함). 시설에 물리적 도로 주소가 없는 경우, 시설 운영의 지리적 중심 또는 중심점을 나타내는 위도와 경도를 십진수 형식으로 제공해야 한다. 이는 소수점 이하 네 자리까지 십진수 형식으로 보고되는 쉼표로 구분된 "위도, 경도" 좌표 쌍으로 제공해야 한다.

* * * *

(4) 이 섹션의 단락 (c)(12)에 달리 규정된 경우를 제외한 시설의 경우, CO₂, CH₄, N₂O, 각 불화 GHG(§ 98.6에 정의되어 있음) 및 각 불화 열전달 유체(§ 98.98에 정의되어 있음)의 연간 배출량을 다음과 같이 보고해야 한다.

(i) 모든 적용 대상 배출원 범주에서 집계된 연간 배출량(생물 기원 CO₂ 제외). 이 부의 등식 A-1을 사용하여 계산하며 CO₂e 미터톤으로 표시한다. (§ 98.90에 정의된) 전자제품 제조의 경우, 보고연도 2012년부터 CO₂e 계산은 불화 GHG인지 여부에 관계없이 (§ 98.98에 정의된) 각 불화 열전달 유체를 포함해야 한다.

(ii) 모든 적용 대상 배출원 범주에서 집계된 생물 기원 CO₂의 연간 배출량 (미터톤).

(iii) 이 섹션의 단락 (c)(4)(iii)(A)~(F)에 열거된 각 적용 대상 GHG에 대한 각 적용 대상 배출원 범주의 연간 배출량(미터톤).

(A) 생물 기원 CO₂.

(B) CO₂ (생물 기원 CO₂ 제외)

(C) CH₄.

(D) N₂O.

(E) [유보]

(F) [유보]

(G) [유보]

(iv) 이 섹션의 단락 (c)(4)(vii)에 규정된 경우를 제외하고, 이 부의 각 적용 대상 하위부의 "데이터 보고 요구사항" 섹션에 명시된 개별 설비, 프로세스, 활동 및 운영에 대한 배출량 및 기타 데이터.

(v) 보고된 배출량이 시설에 위치한 열병합 발전설비의 배출량을 포함하는지 여부를 표시한다(예 또는 아니오).

(vi) [유보]

(vii) [유보]

(viii) 적용 대상 배출원 범주는 시설에 있는 이 하위부의 표 A-4에 열거된 모든 배출원 범주를 의미한다.

* * * *

(10) 시설에 적용되는 NAICS 코드.

[생략]

하위부 K—[제거 및 유보]

- 18. § 98.110~§ 98.118로 구성된 제98부 하위부 K 및 하위부 K의 표 K-1을 제거하고 유보한다.

하위부 L—[제거 및 유보]

- 19. § 98.120~§ 98.128로 구성된 제98부 하위부 L, 표 L-1 및 제98부 하위부 L의 부록 A를 제거하고 유보한다.

하위부 N—[제거 및 유보]

- 20. § 98.140~§ 98.148로 구성된 제98부 하위부 N 및 제98부 하위부 N의 표 N-1을 제거하고 유보한다.

하위부 O—[제거 및 유보]

- 21. § 98.150~§ 98.158로 구성된 제98부 하위부 O 및 제98부 하위부 O의 표 O-1을 제거하고 유보한다.

하위부 P—[제거 및 유보]

- 22. § 98.160~§ 98.168로 구성된 하위부 P를 제거하고 유보한다.

하위부 Q—[제거 및 유보]

- 23. § 98.170~§ 98.178로 구성된 하위부 Q를 제거하고 유보한다.

하위부 R—[제거 및 유보]

- 24. § 98.180~§ 98.188로 구성된 하위부 R을 제거하고 유보한다.

하위부 S—[제거 및 유보]

- 25. § 98.190~§ 98.198로 구성된 제98부 하위부 S 및 제98부 하위부 S의 표 S-1을 제거하고 유보한다.

하위부 T—[제거 및 유보]

- 26. § 98.200~§ 98.208로 구성된 하위부 T를 제거하고 유보한다.

하위부 U—[제거 및 유보]

- 27. § 98.210~§ 98.218로 구성된 제98부 하위부 U 및 제98부 하위부 U의 표 U-1을 제거하고 유보한다.

하위부 V—[제거 및 유보]

- 28. § 98.220~§ 98.228로 구성된 하위부 V를 제거하고 유보한다.

하위부 W—석유와 천연가스 시스템

- 29. 단락 (a)(8)을 제거하고 유보하여 § 98.230을 개정한다.
- 30. 단락 (a)(2)를 제거하고 유보하여 § 98.231을 개정한다.
- 31. 단락 (i) 및 (k)를 제거하고 유보하여 § 98.232를 개정한다.
- 32. 다음과 같이 § 98.233을 개정한다.
- a. 단락 (a)(2)(ii) 도입부, (a)(2)(ix) 도입부, (a)(4) 도입부, (i) 도입부, (i)(1), (i)(2)(i) 및 (i)(2)(iv)(B)를

수정한다.

- b. 단락 (q)(1)(ii), (q)(1)(vii)(G) 및 (q)(1)(viii)을 제거하고 유보한다.
- c. 단락 (q)(2)를 수정한다.
- d. 단락 (q)(2)(x) 및 (q)(2)(xi)를 제거하고 유보한다.
- e. 단락 (q)(3)(viii)를 제거한다.
- f. 단락 (r)을 수정한다.
- g. 단락 (r)(6)을 제거하고 유보한다.
- h. 단락 (u)(2) 도입부를 수정한다.
- i. 단락 (u)(2)(vii)을 제거한다.
- j. 단락 (z)(5)를 수정한다.
- 개정 및 추가 사항은 다음과 같다.

§ 98.233 GHG 배출량 계산.

(a) * * *

(2) * * *

(ii) 육상 천연가스 처리, 육상 천연가스 전송 압축 또는 지하 천연가스 저장 산업 하위부문에서 이 계산 방법 2를 사용하기로 선택한 시설의 경우, 매년 시설에서 대기로 직접 배출되는 모든 천연가스 공압장치를 측정해야 하며, 시설에 26개 이상의 공압장치가 있는 경우 이 섹션의 단락 (a)(2)(ii)(A)~(D)에 명시된 연수를 초과하지 않는 범위에서 여러 해에 걸쳐 측정해야 한다. 여러 해에 걸쳐 공압장치를 측정하기로 선택한 경우, 매년 대략적으로 동일한 수의 장치를 측정해야 한다. 해당되는 경우 단락 (a)(2)(iii)~(ix)에 따라 시설의 천연가스 공압장치에 대한 배출량을 측정하고 계산해야 한다.

* * * *

(ix) 육상 천연가스 처리, 육상 천연가스 전송 압축 또는 지하 천연가스 저장 산업 하위부문의 시설에 대해 이 섹션의 단락 (a)(2)(ii)에 따라 여러 해에 걸쳐 천연가스 공압장치 측정을 수행하기로 선택한 경우, 이 섹션의 단락 (a)(2)(ix)(A)~(E)에 명시된 시설 내 모든 공압장치의 배출량을 계산해야 한다.

* * * *

(4) **계산 방법 4.** 육상 석유와 천연가스 생산 산업 하위부문의 웰패드, 육상 석유와 천연가스 수집 및 승압 산업 하위부문의 수집 및 승압 현장의 경우 또는 육상 천연가스 처리,육상 천연가스 전송 압축 또는 지하 천연가스 저장 산업 하위부문 시설의 경우, 이 섹션의 단락 (a)(1)~(3)에 따라 측정된 장치를 제외하고 이 섹션의 단락 (a)(4)(i) 및 (ii)에 명시된 방법을 사용하여 현장에서 대기로 직접 배출되는 천연가스 공압장치의 CH₄ 및 CO₂ 배출량을 계산하도록 선택할 수 있다. 이 섹션의 단락 (a)(1)에 따라 측정된 장치의 개수는 단락 (a)(4) 요구사항에 따라 배출량을 계산하거나 모니터링할 장치의 개수에서 제외해야 한다.이 섹션의 단락 (a)(1), (2) 또는 (3)에 따라 배출량을 측정하도록 선택한 장치에는 이 계산 방법 4를 사용할 수 없다.

* * * *

(i) **블로우다운 벤트 스택.** 이 섹션의 단락 (i)(2) 또는 (3)에 명시된 대로 인간의 개입으로 인한 계획적 또는 비상 셧다운이나 유지보수를 위해 장비를 운전에서 제외하는 경우 시스템 압력을 낮추는 장비 감압으로 인해 발생하는 CO₂ 및 CH₄ 블로우다운 벤트 스택 배출량을 계산한다. 시설의 일부 블로우다운 벤트 스택에는 이 섹션의 단락 (i)(2)의 방법을 사용할 수 있으며, 시설의 다른 블로우다운 벤트 스택에는 이 섹션의 단락 (i)(3)의 방법을 사용할 수 있다. 이 섹션의 단락 (i)(1)에 따라 결정된 고유 물리적 용적이 50세제곱피트 미만인 장비의 블로우다운은 이 섹션의 단락 (i)(2)~(4) 요구사항이 적용되지 않는다. 이 단락 (i)의 요구사항은 플레어로 감압, 과압 완화, 작동 압력 제어 배출, 비GHG 가스 블로우다운 및 재충전 전 건조제 제습기 블로우다운 배출에서 발생하는 블로우다운 벤트 스택

배출량에는 적용하지 않는다. 블로우다운 벤트 스택의 배출량이 플레어로 유도되는 경우, 이 섹션의 단락 (n)에 명시된 대로 CH₄, CO₂ 및 N₂O 연간 배출량을 계산하고, § 98.236(n)에 명시된 대로 플레어의 배출량을 보고해야 한다.

(1) **고유 물리적 용적 계산 방법.** 최적 사용 데이터에 기반한 공학적 추정치를 사용하여 세제곱피트로 표시하는 격리 밸브 사이의 각 고유 물리적 용적(파이프라인, 압축기 케이스 또는 실린더, 매니폴드, 흡입보틀, 배출보틀 및 용기 포함)을 계산해야 한다.

* * * *

(2) * * *

(i) 이 섹션의 등식 W-14A 또는 W-14B 중 하나를 사용하여 블로우다운되는 각 고유 물리적 용적에서 총 연간 천연가스 배출량을 계산한다.

$$E_{s,n} = N * \left(V \left(\frac{(459.67 + T_s) P_a}{(459.67 + T_a) P_s Z_a} \right) - V * C \right) \quad (\text{Eq. W-14A})$$

위 식에서:

$E_{s,n}$ = 블로우다운된 각 고유 물리적 용적에서 표준 조건 하의 연간 천연가스 배출량 (세제곱피트).

N = 해당 연도 각 고유 물리적 용적의 블로우다운 발생 횟수.

V = 이 섹션의 단락 (i)(1)에 따라 계산된 고유 물리적 용적(세제곱피트).

C = 고유 물리적 용적이 폐지되지 않은 경우 폐지계수는 1이고, 고유 물리적 용적이 비GHG 가스를 사용하여 폐지된 경우 폐지계수는 0임.

T_s = 표준 조건 하의 온도(60°F).

T_a = 고유 물리적 용적 내 실제 조건에서의 온도(°F). 육상 석유와 천연가스 생산, 육상 석유와 천연가스 수집 및 승압 시설, 육상 천연가스 전송 파이프라인 시설의 비상 블로우다운인 경우, 최적 가용 정보를 기반으로 한 공학적 추정치를 사용하여 온도를 결정할 수 있음.

P_s = 표준 조건 하의 절대압력(14.7 psia).

P_a = 고유 물리적 용적 내 실제 조건에서의 절대압력(psia). 육상 석유와 천연가스 생산, 육상 석유와 천연가스 수집 및 승압 시설, 육상 천연가스 전송 파이프라인 시설의 비상 블로우다운인 경우, 최적 가용 정보를 기반으로 한 공학적 추정치를 사용하여 압력을 결정할 수 있음.

Z_a = 천연가스의 실제 조건에서의 압축계수. 기본 압축계수 1을 사용하거나, 실제 온도 및 압력 조건을 기반으로 한 현장별 압축계수를 사용할 수 있음.

$$E_{s,n} = \sum_{p=1}^N \left[V_p \left(\frac{(459.67 + T_s) (P_{a,b,p} - P_{a,e,p})}{(459.67 + T_{a,p}) P_s Z_a} \right) \right] \quad (\text{Eq. W-14B})$$

위 식에서:

$E_{s,n}$ = 블로우다운된 각 고유 물리적 용적에서 표준 조건 하의 연간 천연가스 배출량 (세제곱피트).

p = 동일한 고유 물리적 용적의 개별 블로우다운 발생.

N = 해당 연도 각 고유 물리적 용적의 블로우다운 발생 횟수.

V_p = 각 블로우다운 "p"에 대한 고유 물리적 용적(세제곱피트).

T_s = 표준 조건 하의 온도(60°F).

$T_{a,p}$ = 각 블로우다운 "p"에 대한 고유 물리적 용적 내 실제 조건에서의 온도(°F). 육상 석유와 천연가스 생산, 육상 석유와 천연가스 수집 및 승압 시설,육상 천연가스 전송 파이프라인 시설의 비상 블로우다운인 경우, 최적 가용 정보를 기반으로 한 공학적 추정치를 사용하여 온도를 결정할 수 있음.

P_s = 표준 조건 하의 절대압력(14.7 psia).

$P_{a,b,p}$ = 블로우다운 "p" 시작 시점의 고유 물리적 용적 내 실제 조건에서의 절대압력(psia). 육상 석유와 천연가스 생산,육상 석유와 천연가스 수집 및 승압 시설,육상 천연가스 전송 파이프라인 시설의 비상 블로우다운인 경우, 최적 가용 정보를 기반으로 한 공학적 추정치를 사용하여 블로우다운 시작 시점의 압력을 결정할 수

있음.

$P_{a,e,p}$ = 블로우다운 "p" 종료 시점의 고유 물리적 용적 내 실제 조건에서의 절대압력(psia). 블로우다운 용적이 비GHG 가스를 사용하여 퍼지된 경우, 0. 육상 석유와 천연가스 생산, 육상 석유와 천연가스 수집 및 승압 시설, 육상 천연가스 전송 파이프라인 시설의 비상 블로우다운인 경우, 최적 가용 정보를 기반으로 한 공학적 추정치를 사용하여 블로우다운 종료 시점의 압력을 결정할 수 있음.

Z_a = 천연가스의 실제 조건에서의 압축계수. 기본 압축계수 1을 사용하거나, 실제 온도 및 압력 조건을 기반으로 한 현장별 압축계수를 사용할 수 있음.

* * *

(iv) * * *

(B) 육상 천연가스 전송 파이프라인 산업 하위부문의 경우, 파이프라인 하위부문 또는 이벤트 유형을 파이프라인 무결성 작업(예: 시설 개조 준비 작업, 지속적인 평가, 유지보수 또는 완화), 기존 운영 또는 파이프라인 유지보수, 장비 교체 또는 수리(예: 밸브), 파이프 유지, 시운전 및 서비스 변경을 비롯한 파이프라인 신설 또는 개조, 활동 중 운영상의 예방조치(예: 파이프라인 근처 굴착), 49 CFR 191.3에 정의된 파이프라인 사고를 비롯한 비상 섯다운 및 물리적 용적이 50세제곱피트 이상인 기타 모든 파이프라인 하위부문의 8가지 범주로 분류해야 한다. 블로우다운 이벤트로 인해 여러 범주의 배출이 발생하고, 배출량을 각 범주로 배분할 수 없는 경우, 블로우다운 이벤트 배출량 중 가장 큰 비중을 차지하는 범주로 블로우다운 이벤트를 분류한다.

* * *

(q) * * *

(2) **계산 방법 1: 누출장치 배출계수 계산 방법론.** 이 섹션의 단락 (q)(3)에 명시된 계산 방법 2에 따라 누출을 측정하지 않기로 한 경우, 완전한 누출 조사에 포함된 모든 구성요소에 대해 이 계산 방법 1을 사용해야 한다. § 98.230(a)(2)~(10)에 명시된 산업 하위부문에서 이 섹션의 단락 (q)(1)(i)~(vi)에 명시된 구성요소에 대해 요구되거나 선택된 조사 중 장비 누출이 감지된 경우, 이 섹션의 등식 W-30과 이 섹션의 단락 (q)(2)(i)~(x) 및 (xii)에 명시된 요구사항을 사용하여 보고 시설, 웰패드 현장 또는 수집 및 승압 현장(해당되는 경우)별로 구성요소 유형별 장비 누출 배출량을 계산해야 한다.

$$E_{s,p,i} = GHG_i \times EF_{sp} \times \sum_{z=1}^{x_p} T_{p,z} \times k \quad (\text{Eq. W-30})$$

위 식에서:

$E_{s,p,i}$ = 이 섹션의 단락 (q)(2)(ii)~(x) 및 (xii)에 명시된 대로 계산된 (이 섹션의 단락 (q)(1)(i)~(vi)에 따른) 특정 구성요소 유형 "p"에서 발생하는 GHG_i의 연간 총 체적 배출량(표준("s") 세제곱피트).

x_p = 연중 누출 조사에서 누출로 감지된 특정 구성요소 "p"의 총 수. 동일한 구성요소가 연중 두 번 이상의 조사에서 누출로 확인되더라도 한 개의 누출 구성요소로 계산함.

$EF_{s,p}$ = 이 섹션의 단락 (q)(2)(iii)~(x) 및 (xii)에 명시된 누출장치 배출계수.

k = 각 누출 감지 방법으로 감지되지 않은 누출을 조정하기 위한 계수. § 98.234(a)(1), (3) 및 (5)의 방법에서 $k = 1.25$, § 98.234(a)(2)(i)의 방법에서 $k = 1.55$, § 98.234(a)(2)(ii)의 방법에서 $k = 1.27$.

GHG_i = 육상 석유와 천연가스 생산 시설과 육상 석유와 천연가스 수집 및 승압 시설의 경우, 이 섹션의 단락 (u)(2)에 정의된 생산된 천연가스 내 GHG_i, CH₄ 또는 CO₂ 농도; 육상 천연가스 처리 시설의 경우, 투입 천연가스의 총 탄화수소 내 GHG_i, CH₄ 또는 CO₂ 농도; 육상 천연가스 전송 압축 및 지하 천연가스 저장 시설의 경우, GHG_i는 CH₄의 경우 0.975, CO₂의 경우 1.1×10^{-2} 또는 투입 천연가스의 총 탄화수소 내 GHG_i, CH₄ 또는 CO₂ 농도; LNG 저장 및 LNG 수출입 장비의 경우, GHG_i는 CH₄의 경우 1, CO₂의 경우 0; 육상 천연가스 전송 파이프라인의 경우, GHG_i는 CH₄의 경우 1, CO₂의 경우 1.1×10^{-2} .

$T_{p,z}$ = 조사된 구성요소 "z", 구성요소 유형 "p"가 누출되고 있고 작동 중인 것으로 가정되는 총 시간(h). 연간 한 번의 누출 감지 조사가 수행된 경우, 해당 구성요소가 전체 역년 동안 누출되었다고 가정함. 여러 누출 감지 조사가 수행된 경우, 첫 번째 조사에서 누출이 발견된 구성요소는 연초부터 조사일까지 누출되었다고

가정함. 해당 연도의 마지막 조사에서 누출이 발견된 구성요소는 이전 조사일부터 연말까지 누출된 것으로 가정함. 해당 연도의 첫 번째 조사와 마지막 조사 사이에서 누출이 발견된 구성요소는 이전 조사일부터 조사일까지 누출되었다고 가정함. 모든 누출 기간에 해당하는 시간을 합산함. 각 누출 구성요소에 대해 최적 가용 데이터를 기반으로 한 공학적 추정치를 사용하여 구성요소가 작동하지 않은 시간(즉, 압력 하에서 작동하지 않은 시간)을 고려함.

* * * *

(r) **장비군 개수 기준 장비 누출.** 이 섹션의 단락 (q)를 준수할 필요가 없고 이러한 구성요소에 대해 이 단락 (r) 대신 이 섹션의 단락 (q)를 준수하기로 선택하지 않은 경우, 이 단락 (r)은 § 98.232(c)(21)(ii), (f)(7), (g)(5), (h)(6), (j)(10)(ii), (m)(3)(i) 및 (m)(4)(i)에 열거된 배출원에 적용한다. 또한 이 단락 (r)은 § 98.232(j)(11) 및 (m)(5)에 열거된 배출원에도 적용된다. 이 단락 (r)의 요구사항이 적용되기 위해서는 열거된 배출원이 중량 기준으로 CH₄ 및 CO₂가 10%를 초과하는 가스를 포함하는 스트림과 접촉해야 한다. 중량 기준으로 CH₄ 및 CO₂가 10% 이하인 가스를 포함하는 스트림과 접촉하는 배출원은 이 단락 (r)의 요구사항에서 면제되며 보고할 필요 없다. 직경이 1/2인치 이하인 튜빙 시스템은 이 단락 (r)의 요구사항에서 면제되며 보고할 필요 없다. 진공 서비스에서 장비 누출 구성요소는 이 단락 (r)의 조사 및 배출량 추정 요구사항에서 면제되며, 이러한 장비의 개수만 보고하면 된다. 이 섹션의 등식 W-32A를 사용하여 이 단락 (r)에 열거된 모든 배출원의 배출량을 계산해야 한다.

$$E_{s,e,i} = Count_e * EF_{s,e} * GHG_i * T_e \quad (\text{Eq. W-32A})$$

위 식에서:

$E_{s,e,i}$ = 배출원 유형별 연간 GHG_i 체적 배출량(표준 세제곱피트). 배출원 유형은 주요 장비(예: 웰헤드, 분리기), 구성요소(예: 커넥터, 개방형 라인), 수집 파이프라인, 전송 회사 연결 계량-조절 스테이션, 팜탭 및/또는 직접 판매 계량-조절 스테이션 또는 전송 파이프라인일 수 있음.

$Count_e$ = 시설 내 배출원 유형의 총 수. 육상 석유와 천연가스 생산 시설과 육상 석유와 천연가스 수집 및 승압 시설은 이 하위부의 표 W-1에 열거된 각 주요 장비를 계수해야 한다. 또한 육상 석유와 천연가스 수집 및 승압 시설은 재료 유형(보호 강철, 비보호 강철, 플라스틱 또는 주철)별로 수집 파이프라인의 마일도 계수해야 한다. 지하 천연가스 저장 시설은 이 하위부의 표 W-3에 열거된 각 구성요소를 계수해야 한다. LNG 저장 시설은 증기 회수 압축기의 수를 계수해야 한다. LNG 수출입 시설은 증기 회수 압축기의 수를 계수해야 한다. 육상 천연가스 전송 파이프라인 시설은 이 하위부의 표 W-5에 열거된 (1) 재료 유형별 전송 파이프라인의 마일, (2) 전송 회사 연결 계량-조절 스테이션 수 및 (3) 팜탭 및/또는 직접 판매 계량-조절 스테이션 수를 계수해야 한다.

$EF_{s,e}$ = 이 섹션의 단락 (r)(2)~(7)에 명시된 특정 배출원 유형의 장비군 배출계수.

GHG_i = 육상 석유와 천연가스 생산 시설과 육상 석유와 천연가스 수집 및 승압 시설의 경우, 이 섹션의 단락 (u)(2)에 정의된 생산된 천연가스 내 GHG_i, CH₄ 또는 CO₂ 농도; 육상 천연가스 처리 시설의 경우, 투입 천연가스의 총 탄화수소 내 GHG_i, CH₄ 또는 CO₂ 농도; 육상 천연가스 전송 압축 및 지하 천연가스 저장 시설의 경우, GHG_i는 CH₄의 경우 0.975, CO₂의 경우 1.1×10^{-2} 또는 투입 천연가스의 총 탄화수소 내 GHG_i, CH₄ 또는 CO₂ 농도; LNG 저장 및 LNG 수출입 장비의 경우, GHG_i는 CH₄의 경우 1, CO₂의 경우 0; 육상 천연가스 전송 파이프라인의 경우, GHG_i는 CH₄의 경우 1, CO₂의 경우 1.1×10^{-2} .

T_e = 장비 누출 배출과 관련된 각 배출원 유형이 역년에 작동한 평균 추정 시간(h)으로, 최적 가용 정보를 기반으로 한 공학적 추정치를 사용함.

* * * *

(u) * * *

(2) 이 섹션의 등식 W-35의 경우, 물 분율(M_i)은 이 섹션의 단락 (u)(2)(i)~(vi)에 명시된 대로 각 하위분지 범주 또는 시설에 대한 연평균 물 분율이어야 한다.

* * * *

(z) * * *

(5) 이 섹션의 단락 (z)(1)(ii) 또는 (z)(2)(ii)의 절차에 따라 계산된 육상 석유와 천연가스 생산 시설과

육상 석유와 천연가스 수집 및 승압 시설의 고정식 또는 이동식 장비에서 연소된 연료의 배출량은 이 부의 하위부 C에 명시된 요구사항에 따라 보고해야 한다.

* * * *

■ 33. § 98.236을 다음과 같이 개정한다.

■ a. 단락 (a)(8)을 제거하고 유보한다.

■ b. 단락 (b)(4)(ii) 도입부, (i)(1) 도입부, (i)(1)(ii) 및 (q) 도입부를 수정한다.

■ c. 단락 (q)(1)(iii)을 제거하고 유보한다.

■ d. 단락 (q)(1)(iv) 도입부 및 단락 (q)(2) 도입부의 첫 번째 문장을 수정한다.

■ e. 단락 (q)(3)을 제거한다.

■ f. 단락 (r)(2)을 제거하고 유보한다.

■ g. 단락 (z) 도입부를 수정한다.

개정 및 추가 사항은 다음과 같다.

§ 98.236 데이터 보고 요구사항

* * * *

(b) * * *

(4) * * *

(ii) 육상 천연가스 처리 시설, 육상 천연가스 전송 압축 시설 및 지하 천연가스 저장 시설의 경우:

* * * *

(i) * * *

(1) **장비 또는 이벤트 유형별 보고.** 육상 석유와 천연가스 생산, 육상 천연가스 처리,육상 천연가스 전송 압축, 지하 천연가스 저장, LNG 저장, LNG 수출입 장비, 또는 육상 석유와 천연가스 수집 및 승압 산업 하위부문에 대해 § 98.233(i)(2)(iv)(A)에 열거된 7가지 범주별로 블로우다운 벤트 스택의 배출량을 계산한 경우, 해당되는 경우에 따라 이 섹션의 (i)(1)(i)~(v)에 명시된 정보를 보고해야 한다. 블로우다운 이벤트로 인해 여러 장비 또는 이벤트 유형에서 배출량이 발생하고 배출량을 각 장비 또는 이벤트 유형에 배분할 수 없는 경우, 블로우다운 이벤트 배출량에서 가장 큰 비중을 차지하는 장비 또는 이벤트 유형에 대해 이 섹션의 단락 (i)(1)(ii)~(v)에 명시된 정보를 보고할 수 있다. 육상 석유와 천연가스 생산과 육상 석유와 천연가스 수집 및 승압 산업 하위부문에서, 블로우다운 이벤트가 특정 웰패드 사이트 또는 수집 및 승압 사이트와 직접적으로 연관되지 않은 경우(예: 중간 지대 파이프라인 블로우다운) 또는 여러 웰패드 또는 수집 및 승압 현장과 연관될 수 있는 경우, 블로우다운 이벤트의 상류에 있는 가장 가까운 웰패드 현장이나 수집 및 승압 현장 또는 블로우다운 이벤트 배출량에서 가장 큰 비중을 차지하는 웰패드 현장이나 수집 및 승압 현장에 대해 이 섹션의 단락 (i)(1)(i)~(v)에 명시된 정보를 보고할 수 있다. 육상 천연가스 전송 파이프라인 산업 하위부문에 대해 § 98.233(i)(2)(iv)(B)에 열거된 8가지 범주별 블로우다운 벤트 스택의 배출량을 계산한 경우, 해당되는 경우에 따라 이 섹션의 단락 (i)(1)(ii)~(v)에 명시된 정보를 보고해야 한다. 블로우다운 이벤트로 인해 여러 장비 또는 이벤트 유형에서 배출이 발생하고 배출량을 각기 다른 장비 또는 이벤트 유형에 배분할 수 없는 경우, 블로우다운 이벤트 배출량에서 가장 큰 비중을 차지하는 장비 또는 이벤트 유형에 대해 이 섹션의 단락 (i)(1)(ii)~(v)에 명시된 정보를 보고할 수 있다.

* * * *

(ii) **장비 또는 이벤트 유형.** 육상 석유와 천연가스 생산, 육상 천연가스 처리,육상 천연가스 전송 압축, 지하 천연가스 저장, LNG 저장, LNG 수출입 장비 또는 육상 석유와 천연가스 수집 및 승압 산업 하위부문의 경우, § 98.233(i)(2)(iv)(A)에 열거된 7가지 범주를 사용해야 한다. 육상 천연가스 전송 파이프라인 산업 하위부문의 경우, § 98.233(i)(2)(iv)(B)에 열거된 8가지 범주를 사용해야 한다.

* * * * *

(q) 장비 누출 조사. § 98.233(q)의 요구사항이 적용되거나 준수하는 모든 구성요소의 경우, 이 섹션의 단락 (q)(1) 및 (2)항에 명시된 정보를 보고해야 한다. 해당되는 경우에 따라 각 웰패트 현장(육상 생산), 수집 및 승압 현장(육상 석유와 천연가스 수집 및 승압) 또는 시설(모든 기타 적용 대상 산업 하위부문)이 섹션의 단락 (q)(1) 및 (2)항에 명시된 정보를 보고해야 한다.

* * * * *

(1) * * *

(iv) 육상 천연가스 전송 파이프라인 시설을 제외하고, § 98.233(q)(2)에 따라 배출량을 계산하는 데 사용된 누출 감지 조사가 이 섹션의 단락 (q)(1)(iv)(A)~(E)에 명시된 기준을 준수하기 위해 수행되었는지 여부를 표시해야 한다. 해당되는 경우에 따라 구성요소 유형이 아닌 웰패드 현장, 수집 및 승압 현장 또는 시설별로 표시하여 보고해야 한다.

* * * * *

(2) 시설에 § 98.232(c)(21), (d)(7), (e)(7) 또는 (8), (f)(5)~(8), (g)(4), (g)(6) 또는 (7), (h)(5), (h)(7) 또는 (8), (j)(10), (m)(3)(ii) 또는 (m)(4)(ii)에 열거된, § 98.233(q)이 적용되거나 준수하는 구성요소 유형이 포함되어 있는지 여부를 표시해야 한다.

* * * * *

(z) 연소 장비. 시설이 § 98.232(c)(22) 또는 (j)(12)에 따라 연소 장비의 배출량을 보고해야 하는 경우, 시설에 이 섹션의 단락 (a)(1)(xx) 또는 (a)(9)(xiii)에 따라 보고해야 하는 연소 장치가 있는지 여부를 표시해야 한다. 시설에 이 섹션의 단락 (a)(1)(xx) 또는 (a)(9)(xiii)에 따라 보고해야 하는 연소 장치가 있는 경우, 이 섹션의 단락 (z)(1) 및 (2)에 명시된 정보를 보고해야 한다. 해당되는 경우에 따라 각 웰패트 현장(육상 석유와 천연가스 생산) 또는 수집 및 승압 현장(육상 석유와 천연가스 수집 및 승압)에 대해 이 섹션의 단락 (z)(1) 및 (2)에 명시된 정보를 보고해야 한다.

■ 34. § 98.238을 다음과 같이 개정한다.

■ a. "이 하위부에 따른 보고 목적 및 해당 하위부 A 요구사항을 위한 천연가스 배분 시설" 및 "계량기/조절기 라인(런)"의 정의를 삭제한다.

■ b. "연소로 유도된"의 정의를 수정한다.

■ c. "전송 배분(T-D) 인계 스테이션"의 정의를 제거한다.

개정사항은 다음과 같다.

§ 98.238 정의.

* * * * *

'연소로 유도된'은 육상 석유와 천연가스 생산 시설과 육상 석유와 천연가스 수집 및 승압 시설의 경우 § 98.232(c)(22) 또는 (j)(12)에 명시된 고정식 또는 이동식 연료 연소 장비로 유도되는 것을 의미한다.

* * * * *

■ 35. 제98부 하위부 W의 표 W-1를 다음과 같이 수정한다.

제98부 하위부 W의 표 W-1— 기본 전체 가스 장비군 배출계수

산업 하위부문	배출원 유형/구성요소	배출계수 (scf 전체 가스/시간/설비)
장비군 배출계수—공압장치 벤트 및 공압 펌프, 가스 서비스 ¹		

산업 하위부문	배출원 유형/구성요소	배출계수 (scf 전체 가스/시간/설비)
육상 석유와 천연가스 생산, 육상 석유와 천연가스 수집 및 승압	연속 저유량 배출 공압장치 벤트 ²	6.8
	연속 고유량 배출 공압장치 벤트 ²	21
	간헐 배출 공압장치 벤트 ²	8.8
	공압 펌프 ³	13.3
육상 천연가스 처리, 육상 천연가스 전송 압축, 지하 천연가스 저장	연속 저유량 배출 공압장치 벤트 ²	6.8
	연속 고유량 배출 공압장치 벤트 ²	30
	간헐 배출 공압장치 벤트 ²	2.3

장비군 배출계수—주요 장비, 가스 서비스 ¹

육상 석유와 천연가스 생산, 육상 석유와 천연가스 수집 및 승압	웰헤드	8.87
	분리기	9.65
	계량기/파이프	7.04
	압축기	13.8
	탈수기	8.09
	히터	5.22
	저장 용기	1.83

장비군 배출계수—주요 장비, 원유 서비스

육상 석유와 천연가스 생산	웰헤드	4.13
	분리기	4.77
	계량기/파이프	12.4
	압축기	13.8
	탈수기	8.09
	히터	3.2
	저장 용기	1.91

장비군 배출계수—수집 파이프라인, 재료 유형별 ⁴

육상 석유와 천연가스 수집 및 승압	보호 강철	0.93
	비보호 강철	8.2
	플라스틱 복합체	0.28
	주철	8.4

¹ 가스를 포함하는 다상 유동의 경우, 가스 서비스 배출계수를 사용한다.

² 배출계수의 단위는 "scf 전체 가스/시간/장치"이다.

³ 배출계수의 단위는 "scf 전체 가스/시간/펌프"이다.

⁴ 배출계수의 단위는 "scf 전체 가스/시간/파이프라인 마일"이다.

■ 36. 제98부 하위부 W의 표 W-5를 다음과 같이 수정한다.

제98부 하위부 W의 표 W-5—기본 메탄 장비군 배출계수

산업 하위부문	배출원 유형/구성요소	배출계수 (scf 메탄/시간/ 구성요소)
장비군 배출계수—LNG 저장 압축기, 가스 서비스		
LNG 저장, LNG 수출입 장비	증기 회수 압축기 ¹	4.17

장비군 배출계수—상호 연결, 직접 배출 또는 팜탭 스테이션 ^{2, 3}

산업 하위부문	배출원 유형/구성요소	배출계수 (scf 메탄/시간/ 구성요소)
육상 천연가스 전송 파이프라인	전송 회사 상호연결 M&R 스테이션	166
	직접 판매 또는 팜탭 스테이션	1.3

장비군 배출계수—전송 파이프라인, 가스 서비스 ⁴

육상 천연가스 전송 파이프라인	비보호 강철	0.74
	보호 강철	0.041
	플라스틱	0.061
	주철	27

¹ 배출계수의 단위는 "scf 메탄/시간/압축기"이다.

² 고객 계량기 제외.

³ 배출계수의 단위는 "scf 메탄/시간/스테이션"이다.

⁴ 배출계수의 단위는 "scf 메탄/시간/마일"이다.

■ 37. 제98부 하위부W의 표 W-6을 다음과 같이 수정한다.

제98부 하위부 W의 표 W-6—기본 메탄 누출장치 배출계수

장비 구성요소	배출계수 (scf 메탄/시간/구성요소)		
	§ 98.234(a)(2)(i)에 명시된 방법 21을 사용하여 조사한 경우	§ 98.234(a)(2)(ii)에 명시된 방법 21을 사용하여 조사한 경우	§ 98.234(a)(1), (3) 또는 (5)에 명시된 방법 중 하나를 사용하여 조사한 경우

누출장치 배출계수—LNG 저장 및 LNG 수출입 장비—저장 구성요소 및 터미널 구성요소, LNG 서비스

밸브	1.19	0.23	1.94
펌프 씸	4.00	0.73	6.54
커넥터	0.34	0.11	0.56
기타 ¹	1.77	0.99	2.9

누출장치 배출계수—LNG 저장 및 LNG 수출입 장비—저장 구성요소 및 터미널 구성요소, 가스 서비스

밸브 ²	14.84	9.51	24.2
커넥터	5.59	3.58	9.13
개방형 라인	17.27	11.07	28.2
압력 완화 밸브	39.66	25.42	64.8
계량기 및 계측기	19.33	12.39	31.6
기타 ³	4.1	2.63	6.70

¹ LNG 서비스 구성요소에 대한 "기타" 장비 유형은 커넥터, 펌프 또는 밸브를 제외한 모든 장비 유형에 적용해야 한다.

² 밸브에는 제어 밸브, 차단 밸브 및 조절 밸브가 포함된다.

³ 가스 서비스의 구성요소에 대한 "기타" 장비 유형은 § 98.232(g)(6) 및 (7)과 § 98.232(h)(7) 및 (8)에 명시된 밸브, 커넥터, 플랜지, 개방형 라인, 압력 완화 밸브, 계량기 및 계측기를 제외한 모든 장비 유형에 적용해야 한다.

하위부 X—[제거 및 유보]

■ 38. § 98.240~§ 98.248로 구성된 하위부 X를 제거하고 유보한다.

하위부 Y—[제거 및 유보]

- 39. § 98.250~§ 98.258로 구성된 하위부 Y를 제거하고 유보한다.

하위부 Z—[제거 및 유보]

- 40. § 98.260~§ 98.268로 구성된 하위부 Z 및 제98부 하위부 Z의 표 Z-1을 제거하고 유보한다.

하위부 AA—[제거 및 유보]

- 41. § 98.270~§ 98.278로 구성된 하위부 AA 및 제98부 하위부 AA의 표 AA-1와 표 AA-2를 제거하고 유보한다.

하위부 BB—[제거 및 유보]

- 42. § 98.280~§ 98.288로 구성된 하위부 BB를 제거하고 유보한다.

하위부 CC—[제거 및 유보]

- 43. § 98.290~§ 98.298로 구성된 하위부 CC를 제거하고 유보한다.

하위부 DD—[제거 및 유보]

- 44. § 98.300~§ 98.308로 구성된 하위부 DD를 제거하고 유보한다.

하위부 EE—[제거 및 유보]

- 45. § 98.310~§ 98.318로 구성된 하위부 EE를 제거하고 유보한다.

하위부 FF—[제거 및 유보]

- 46. § 98.320~§ 98.328로 구성된 하위부 FF를 제거하고 유보한다.

하위부 GG—[제거 및 유보]

- 47. § 98.330~§ 98.338로 구성된 하위부 GG를 제거하고 유보한다.

하위부 HH—[제거 및 유보]

- 48. § 98.340~§ 98.348로 구성된 하위부 HH 및 제98부 하위부 HH의 표 HH-1~표 HH-4를 제거하고 유보한다.

하위부 II—[제거 및 유보]

- 49. § 98.350~§ 98.358로 구성된 하위부 II 및 제98부 하위부 II의 표 II-1~표 II-2를 제거하고 유보한다.

하위부 JJ—[제거 및 유보]

- 50. § 98.360~§ 98.368로 구성된 하위부 JJ 및 제98부 하위부 JJ의 표 JJ-1~표 JJ-7을 제거하고 유보한다.

하위부 LL—[제거 및 유보]

- 51. § 98.380~§ 98.388로 구성된 하위부 LL을 제거하고 유보한다.

하위부 MM—[제거 및 유보]

- 52. § 98.390~§ 98.398로 구성된 하위부 MM 및 제98부 하위부 MM의 표 MM-1~표 MM-2를 제거하고 유보한다.

하위부 NN—[제거 및 유보]

- 53. § 98.400~§ 98.408로 구성된 하위부 NN 및 제98부 하위부 NN의 표 NN-1~표 NN-2를

제거하고 유보한다.

하위부 OO—[제거 및 유보]

- 54. § 98.410~§ 98.418로 구성된 하위부 OO를 제거하고 유보한다.

하위부 PP—[제거 및 유보]

- 55. § 98.420~§ 98.428로 구성된 하위부 PP를 제거하고 유보한다.

하위부 QQ—[제거 및 유보]

- 56. § 98.430~§ 98.438로 구성된 하위부 QQ를 제거하고 유보한다.

[생략]