



외부사업 계층기 검토정 관련 보수적 산정 방안

2019.08.06

Contents

- I. 보수적 산정 기준 설정에 대한 배경
- II. 보수적 산정 기준 적용 현황
- III. 보수적 산정 기준 제안 및 사례

외부사업 등에서 모니터링 시 사용되는 계측기 정도검사 요구사항

배출권거래제 내 부속된 제도인 외부사업에서 베이스라인 및 사업배출량 산정에 적용되는 모니터링 측정 장비에 대한 정도검사 요구사항은 기본적으로 배출권 거래제의 요구사항을 따름

- 설치한 측정기기 중 시험·교정기관 등으로부터 주기적인 정도검사를 실시할 경우 그 주기는 측정기기의 종류에 따라 “계량에 관한 법률 시행령” 제21조(검정 재검정의 유효기간)의 검정 유효기간 및 “환경분야 시험·검사 등에 관한 법률” 제11조 (측정기기 정도검사)에 따른 주기 등을 준용하여 정도 검사를 실시
- 상기의 규정을 준수하면서 정해진 주기보다 짧은 주기를 사업자가 사업계획시 모니터링 계획에 이를 반영하였을 경우에는 해당 주기를 적용
예) 계량에 관한 법률 시행령 내 최대유량 $10\text{m}^3/\text{h}$ 초과 가스미터기의 정도검사 주기 : 8년
→ 사업계획서상 사업자가 주기를 5년으로 설정했을 경우 5년이 적용 주기가 됨
- 기준에서 정해진 유형의 계측기가 아닌 경우 정도검사 주기는?
→ 국립환경과학원 “환경분야 시험·검사 등에 관한 법률” 18조의2(시험·검사기관의 정도관리), “환경시험·검사기관 정도 관리 운영 등에 관한 규정” 제14조에 따른 숙련도 시험, “환경분야 시험·검사 등에 관한 법률” 시행령 제13조의 2조(시험 검사기관)에 해당하는 실험실에 대해 매년 실시하고 있으므로 정도검사 주기는 1년으로 적용
- 기타 제조사의 사양에서의 권고주기를 따름 : 예) Gas Analyzer zero/span test주기

2. 모니터링 시 측정기기 관리

전술 된 요구조건은 배출권거래제 할당업체 및 외부사업을 이행하는 업체의 준수가 요구됨

그러나,

- 1) 해당 제도는 계량에 관한 법률에 적용되는 측정기기의 기준으로 거래를 하는 측정기기의 경우 대부분 공급자가 관리를 하고 있어 사용자인 보고업체에서 특별히 관리대상으로 생각하지 않는 경우가 많으며,
- 2) 또한, 거래를 하는 계측기가 아닌 경우인 내부에서 측정하는 계측기를 사업에 사용하는 경우 (예, 열량계 등) 거래용 계측기가 아니므로 계량에 관한 법에 따른 계측기 관리를 하지 않아도 된다고 오인하는 등 담당자의 인식이 잘못되어 있는 경우가 많음
- 3) 특히, 중소기업의 경우 별도의 측정기기를 관리하는 전담부서가 부재인 경우가 많아 여러 업무를 이행해야 하는 부서의 부가업무로 측정기기 관리가 전가되는 경우가 많으며, 이에 관리가 원활하게 이루어지지 못하고 있으며, 관리를 이행한 경우에도 이에 대한 증빙을 남기는 수준도 미흡하여, 측정기기 유효성이 입증되지 못하기도 함

상기와 같은 이유로 모니터링 계획상에서 사용하는 계측기에 대한 관리가 정상적으로 이행되지 않는 경우가 다수 발생되고 있으며, 해당 모니터링 계획 미준수에 대한 **Event** 발생시 “보수적 산정”이 관련 지침에 의해 요구됨

- 외부사업의 검증 및 감축량 인증에 대해 외부사업 관련 다음의 지침을 통해 보수적 산정에 대해 요구사항이 존재
 - 1) 온실가스 배출권 거래제 거래제 운영을 위한 검증지침 제7조(검증의 기본 원칙) 3항
3. 외부사업 온실가스 감축량의 검증은 감축량 산정 시 보수적인 관점으로 평가할 것
 - 2) 외부사업 타당성 평가 및 감축량 인증에 관한 지침 제27조(외부사업 모니터링의 원칙) 4항
4. 외부사업 온실가스 감축량 산정에 필요한 데이터의 추정 시, 값은 보수적으로 적용되어야 한다.
 - 외부사업의 모니터링 이행시 정도검사 요구사항 미준수에 대한 보수적 산정 필요성
 - 1) 모니터링 시 사용되는 측정기기는 요구하는 수준의 정도검사 이행이 필요
 - 2) 정도검사가 이행되지 않는 측정기기의 값은 측정값으로서의 신뢰성이 부족한 상황임
 - 3) 유효성이 미준수된 측정 값에 대해 해당 측정값의 불확실성에 대해 과대산정이 되지 않도록 보수적 관점에서의 추정 요구
- ➔ 계측기 검교정 관련 미준수시 보수적 산정 요구가 필요 하며, 많은 사업자와 검증기관이 상황 발생시 필요에 따라 보수적 접근을 이행할 때 적용 수준에 대한 편차를 관리하기 위해 적용 기준을 설정하는 것이 필요

Contents

- I. 보수적 산정 기준 설정에 대한 배경
- II. 보수적 산정 기준 적용 현황
- III. 보수적 산정 기준 제안 및 사례

1. 보수적 산정의 의미와 적용 요구사항

- 계측기 검교정 미준수 시 보수적 산정에 대한 요구사항은 배출권 거래제에서의 인벤토리 배출량 산정에서 뿐 아니라 대부분의 **Offset**제도에서 보고하는 기준을 갖고 있음

예) 모니터링 계측기 검교정 미준수에 따른 보수적 산정을 요구하는 제도 사례 :

배출권거래제 적합성평가 인증 가이드라인, **CDM, KVER** 등

- 보수성이란 여러 종류의 기준 적용이 가능할 경우 온실가스 감축량이 과대평가되지 않도록 산정되어야 함을 의미

(CDM project standard for project activities, UNFCCC)

Reduce bias and uncertainties as far as it is practical/cost-effective, or otherwise use conservative assumptions, values and procedures to ensure that GHG emission reductions or net anthropogenic GHG removals are not overestimated

(GHG Protocol(The GHG Protocol for Project accounting), WRI/WBCSD)

GHG reductions should not be overestimated. Where data and assumptions are uncertain and where the cost of measures to reduce uncertainty is not worth the increase in accuracy, conservative values and assumptions should be used. Conservative values and assumptions are those that are more likely to underestimate than overestimate GHG reductions

2. 외부사업 보수적 산정 기준 설정의 방향성

○ 일관성

상쇄제도는 배출권 거래제 내의 제도로, 배출권 거래제에서 거래가 되는 배출권 생성(KAU)의 기준이 되는 명세서 작성 기준과 부합됨이 필요하며, 또한 그 방법에 대해서는 일관성이 유지되는 것이 필요함

➔ 배출권 거래제 적합성평가 인증 가이드라인에서 정도검사 주기 미준수에 따른 보수적 계산 방안이 제시되어 있어 해당 방안과의 일관성 유지가 필요

○ 보수성

온실가스 감축량이 과대평가되지 않기 위한 방향으로 보수적 산정 기준 적용하여야 함
측정기기 유효성이 확인되지 않은 측정기기로부터 얻어진 값은 불확도를 고려할 때 그 값을 그대로 인정하는 것은 과대평가로 볼 수 있음. 이에 따라 해당 사항 발생시 감축량 계산 결과가 과대평가 되지 않도록 다음과 같은 보수적 산정 기준의 적용이 필요함

- 베이스라인 배출량 산정 시 : 베이스라인 배출량이 감소되는 방향
- 사업 배출량/누출량 산정 시 : 사업 배출량/누출량이 증가되는 방향

○ 보수적 산정 기준 적용 범위

모니터링 과정에서 가장 많이 발생하는 측정기기의 검교정 미준수가 확인될 경우 활동데이터를 보수적으로 결정하는 결정하기 위한 기준의 범위에 대해 정의

(기타의 보수적 산정 대상 발생에 대해서는 해당 사유에 따른 방향을 별도로 마련할 필요가 있음)

3. 타 제도에서의 보수적 산정 방안

❖ CDM

구분	제도	보수적 산정 기준	출처
해외	Offset	<p>·측정 장비의 교정이 지연된 경우, 이후 교정을 수행해야하며, 교정 결과에 따라 다음과 같은 보수적 기준 적용 가능</p> <p>a) 지연된 교정 결과가 최대 허용오차 범위 이내인 경우 : 최대 허용오차 적용</p> <p>b) 지연된 교정 결과가 최대 허용오차 범위를 초과하는 경우 : 실제 오차율 적용</p> <p>※상기와 같이 정도검사 주기를 미준수한 경우 지연된 정도검사가 이루어지는 전제에 대해서만 standard가 정립. 검증시까지 정도검사 미이행시에 대한 조치는 별도로 정의되지 않음</p>	<p>CDM validation and verification standard for project activities, UNFCCC</p>

3. 타 제도에서의 보수적 산정 방안

❖ KVER

구분	제도	보수적 산정 기준	출처
국내	Offset	<p>모니터링 실적 검증결과가 검교정 주기를 초과할 경우 해당 계측기 종류에 따른 최대 공차를 감축실적에서 제외하고 인증함</p> <p>(검정공차는 기술표준원 고시 계량기별 기술기준 참조)</p> <p>※ 일반적으로 베이스라인 데이터에 대해 정도검사 확인이 어려워 베이스라인을 배출량 산정에 있어 사업계획서에 검정공차를 적용한 보수적 산정이 반영함. 사업 진행 후 모니터링 단계에서 추가적으로 정도검사 주기가 초과한 경우 베이스라인 산정시의 검정공차와 모니터링 단계에서의 측정기기 검정공차를 비교하여 보다 큰 검정공차를 적용하여 보수적 산정 이행</p>	<p>온실가스 배출 감축사업 사업계획서 및 모니터링 보고서 작성 지침</p>

3. 타 제도에서의 보수적 산정 방안

❖ KVER

[계측기 종류 및 조건에 따른 검정공차 한도 범위]

계측기	종류	검정 공차	조건	
연료유 미터	A종류, B,C 종류, 등유 경우, 가솔린 등	2.0%	연간 5,000kl 이상	
		3.5%	연간 500kl(이상 5,000kl 미만)	
		5.0%	연간 500kl 미만	
액화석유가스 미터	LPG(기체)	2.0%	연간 2,400천 m3 이상	
		3.5%	연간 240천 m3 이상 2,400천 m3 미만	
		5.0%	연간 240천 m3 미만	
	LPG(액체)	2.0%	연간 5000t 이상	
		3.5%	연간 500t 이상 5000t 미만	
		5.0%	연간 500t 미만	
가스 미터	1.가스 미터(아래와 같은 종류 제외)	3.0%	$Q_{min} \leq Q \leq 0.1Q_{max}$	
		1.50%	$0.1Q_{max} \leq Q \leq Q_{max}$	
	2.회전자식 및 터빈식 가스 미터	2.0%	$Q_{min} \leq Q < Q_1$ *	
		1.0%	$Q_1 \leq Q \leq Q_{max}$	
전력계	최대 수요 전력계	4.0%	-	
	특별 정밀 전력량계	1.1%	월평균 부하전류 정격전류의 1/10이하	시험점 부하전류 정격전류의 1/10
		0.8%	월평균 부하전류 정격전류의 1/10초과	시험점 부하전류 정격전류의 1/2
	정밀 전력량계	2.2%	월평균 부하전류 정격전류의 1/10이하	시험점 부하전류 정격전류의 1/10
		1.5%	월평균 부하전류 정격전류의 1/10초과	시험점 부하전류 정격전류의 1/2
	보통 전력량계	3.0%	월평균 부하전류 정격전류의 1/5이하	시험점 부하전류 정격전류의 1/5
무효 전력량계	3.0%	월평균 부하전류 정격전류의 1/5초과	시험점 부하전류 정격전류의 1/2	
수도미터	1급미터 (100m³/h이상)	1.0%	대류영역($Q_1 \leq Q \leq Q_2$)	0.3-30°C
		3.0%		30°C 초과
		3.0%		-
	2급미터 (100m³/h미만)	2.0%	대류영역($Q_1 \leq Q \leq Q_2$)	0.3-30°C
		3.0%		30°C 초과
		5.0%		-
스텝	±3.0% 이내	-	조사 최대공차 ±3.0% 이내	

* 전이유량(Q_1)

동작범위(최소:최대)	1:10	1:20	1:30	1:50
전이유량(Q_1)	$0.20Q_{max}$	$0.20Q_{max}$	$0.15Q_{max}$	$0.10Q_{max}$

* 수도미터 유량 설명 (Q_1 : 최소유량, Q_2 : 전이영역에서의 유량, Q_3 : 과부하 유량)

3. 타 제도에서의 보수적 산정 방안

❖ 배출권거래제

구분	제도	보수적 산정 기준	출처
국내	배출권 거래제	<p><u>유효기간을 초과하여 정도검사를 실시</u>한 경우</p> <p>1) 정도검사 결과 불확도 허용범위 이내인 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> - 유효기간을 초과한 기간에 대하여 계측기의 불확도 (제품 사양서 기준) 만큼 활동자료 보정 ; 유효기간을 초과한 기간의 측정값 * (1+계측기 불확도) <p>2) 정도검사 결과 허용 오차범위를 벗어난 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> - 유효기간을 초과한 기간에 대하여 계측기 불확도 (성적서 기준) 만큼 활동자료 보정 ; 유효기간을 초과한 기간의 측정값 * (1+성적서 불확도) <p><u>계측기에 대한 정도검사를 실시하지 못한 경우</u> (이상 CDM제도와 동일)</p> <p><u>유효기간을 초과하여 정도검사를 미실시</u>한 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> - 유효기간을 초과한 기간에 대하여 계측기 사양서의 불확도 2배를 적용하여 활동자료 보정 ; 유효기간을 초과한 기간의 측정값 * (1+(2 * 계측기 불확도)) 	<p>배출권거래제 2차 계획기간 온실가스 배출량 적합성 평가 및 인증 가이드라인</p>

4. 외부사업 온실가스 검증 매뉴얼 에서의 보수적 산정 방안

외부사업 온실가스 검증 매뉴얼 및 세부검증 가이드라인 (2016.05, 국립환경과학원)

구분	제도	보수적 산정 기준	출처
국내	외부 사업	<p><u>유효기간을 초과하여 정도검사를 실시한 경우</u></p> <p>1) 정도검사 결과 불확도 허용범위 이내인 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> - 유효기간을 초과한 기간에 대하여 계측기의 불확도 (제품 사양서 기준) 만큼 활동자료 보정 ; 유효기간을 초과한 기간의 측정값 * (1+계측기 불확도) <p>2) 정도검사 결과 허용 오차범위를 벗어난 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> - 유효기간을 초과한 기간에 대하여 계측기 불확도 (성적서 기준) 만큼 활동자료 보정 ; 유효기간을 초과한 기간의 측정값 * (1+성적서 불확도) <p><u>·계측기에 대한 정도검사를 실시하지 못한 경우</u></p> <p><u>유효기간을 초과하여 정도검사를 미실시한 경우</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 유효기간을 초과한 기간에 대하여 계측기 사양서의 불확도 2배를 적용하여 활동자료 보정 ; 유효기간을 초과한 기간의 측정값 * (1+(2 * 계측기 불확도)) <p>※ 적합성평가 인증 가이드라인과 동일 (동일제도 내 사업)</p>	외부사업 온실가스 검증 매뉴얼 및 세부검증 가이드라인

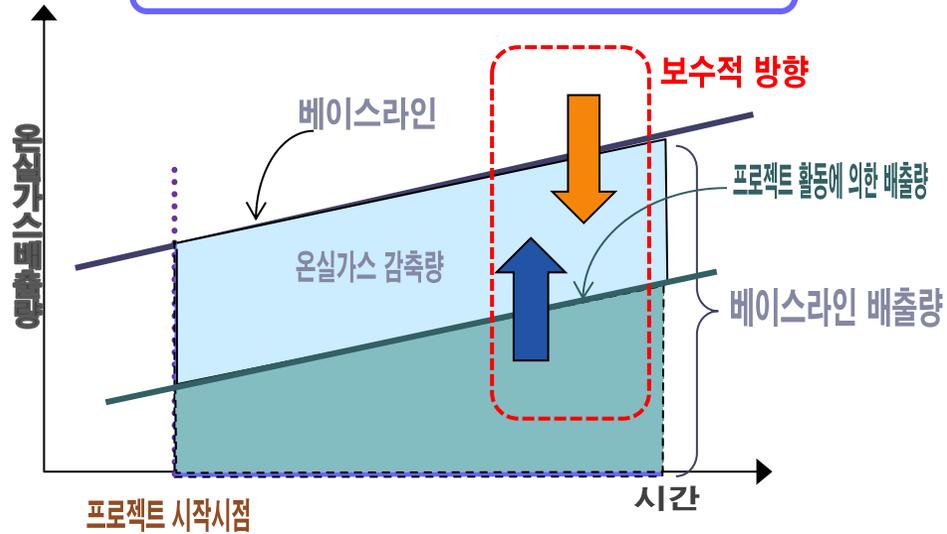
4. 외부사업 온실가스 검증 매뉴얼 에서의 보수적 산정 방안

외부사업 온실가스 검증 매뉴얼 및 세부검증 가이드라인 (2016.05, 국립환경과학원)

구분	제도	보수적 산정 기준	출처
국내	외부사업	<p><u>기존 계측기의 허용오차(사양서)를 확인할 수 없는 경우</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 기술표준원에서 제시하여 KVER에서 적용한 국내 계측기 종류 및 조건에 따른 검정공차 한도를 오차율로 적용 - 상기의 기준에도 해당사항이 없는 경우라면, 오차율을 증빙할 수 있는 다른 자료를 확인하여 판단하도록 함 <p>※ 계량에 관한 법률 시행령 (별표17) 계량기별 기술기준 내 최대허용오차</p>	외부사업 온실가스 검증 매뉴얼 및 세부검증 가이드라인

외부사업 온실가스 검증 매뉴얼 및 세부검증 가이드라인 (2016.05, 국립환경과학원) - 감축량 산정시 보수적 산정 적용 방안

감축량 산정 원리에 따른 보수적 방향



베이스라인 배출량(Baseline Emission) : 베이스라인은 감축사업 활동에서 제안된 사업이 없었을 경우 발생할 수 있는 인위적인 온실가스 배출에 대한 합리적인 시나리오를 의미하며, 이 시나리오 하에 발생하는 온실가스 배출량
 → 베이스라인이 감소할 수록 감축량이 감소

사업 후 배출량(Project Emission) : 감축사업 활동이 진행됨 따라 인위적으로 발생하는 온실가스 배출량
 → 사업 배출량이 증가할 수록 감축량이 감소

누출(Leakage) : 누출은 감축사업경계(boundary) 밖에서 발생하는 온실가스의 인위적인 순배출량 변화로 감축사업 활동에 측정되고 감안될 수 있음 (방법론 요구에 따름)
 → 누출량이 증가할 수록 감축량이 감소

$$ER_y = BE_y - PE_y - LE_y$$

배출저감량 (as CO₂) =

 프로젝트 경계 내의 CO₂ 저감량
 —————
베이스라인 배출량 — Project 배출량
 -
 Leakage CO₂량

4. 외부사업 온실가스 검증 매뉴얼 에서의 보수적 산정 방안

외부사업 온실가스 검증 매뉴얼 및 세부검증 가이드라인 (2016.05, 국립환경과학원)
 - 감축량 산정시 보수적 산정 적용 방안

구분	기준	오차 적용 방법
1	베이스라인 배출량 산정 시 적용되는 활동데이터에 보수적 산정이 이루어지는 경우	활동데이터가 감소하는 방향으로 보수적 산정 실시 ('-'오차 적용)
2	사업 배출량 산정 시 적용되는 활동데이터에 보수적 산정이 이루어지는 경우	활동데이터가 증가하는 방향으로 보수적 산정 실시 ('+'오차 적용)
3	베이스라인 배출량과 사업배출량 산정에 동일하게 적용되는 활동데이터에 대해 보수적 산정이 이루어지는 경우	'-'오차와 '+'오차를 적용하여 모두 산정 후 산정된 결과 중 감축량이 적게 나오는 방안 적용

Contents

- I. 보수적 산정 기준 설정에 대한 배경
- II. 보수적 산정 기준 적용 현황
- III. 보수적 산정 기준 제안 및 사례

1. 산업통상자원부 관장기관 제안 보수적 산정 기준 계획

○ 사업계획서의 모니터링 계획(데이터 출처, 측정방법/절차, 모니터링 주기, QA/QC 절차 등)에 따라 모니터링을 수행하지 못한 경우에 대해서는 다음과 같은 기준을 적용

구분	현 황	적용 기준
1	모니터링 계획이 변경된 경우	사업계획서 변경 (※참고: 외부사업 지침 제 46조 의거)
2	일시적으로 모니터링 계획에 따라 모니터링을 수행하지 못한 경우	i) 모니터링 계획 미이행 기간의 모니터링 대안이 존재한 경우 → 모니터링 대안의 보수성 입증/평가 ii) 모니터링 계획 미이행 기간의 모니터링 대안이 존재하지 않는 경우 → 해당 기간의 감축량 인정 불가 (※참고: CDM project standard for project activities, UNFCCC)

1. 산업통상자원부 관장기관 제안 보수적 산정 기준 계획

구분	현 황	적용 기준
3	계량기의 검정 유효기간을 초과하여 모니터링 한 경우	i) 재검정 결과, 오차가 최대허용오차 이내인 경우 → 최대허용오차 적용 ii) 재검정 결과, 오차가 최대허용오차를 초과한 경우 → 실제 오차 적용 (※참고: CDM에서의 적용 기준 동일)
4	계량기의 검정 유효기간을 초과하여 모니터링 한 경우 (이후 타 계량기로 교체한 경우)	초과한 기간에 대해 “계량에 관한 법률 시행령” 제32조(별표 17)에서 정하고 있는 사용오차 적용 (※참고: ‘외부사업 온실가스 검증 매뉴얼 및 세부검증가이드라인’에서는 최대허용오차의 2배를 적용하도록 되어 있으나, 여기서 2배의 기준은 “계량에 관한 법률 시행령”(별표17)에서 제시하고 있는 사용오차 산정 기준. 그러나 사용오차 산정 기준은 계량기 종류에 따라 상이하기 때문에 (별표17)에서 제시하는 사용오차 산정 기준을 적용

1. 산업통상자원부 관장기관 제안 보수적 산정 기준 계획



구분	현 황	적용 기준
5	계량기의 검정 유효기간을 확인할 수 없는 경우 (검정성적서가 존재하지 않는 경우)	검정 유효기간을 확인할 수 없는 기간에 대해 “계량에 관한 법률 시행령” 제32조(별표 17)에서 정하고 있는 사용오차 적용 (※참고: 설명은 4항 내용 참조)
6	보수적 산정시 베이스라인 배출량 산정 시 이루어지는 경우	‘-’ 오차 적용
7	보수적 산정이 사업 배출량/누출량 산정 시 이루어지는 경우	‘+’오차 적용
8	베이스라인 배출량과 사업 배출량 산정에 동일하게 적용되는 값에 대해 보수적 산정이 이행되는 경우	‘-’오차와 ‘+’오차를 적용하여 모두 산정 후 산정된 결과 중 감축량이 적게 나오는 방안 적용 (※참고: 6 ~ 8항 모두 ‘외부사업 온실가스 검증 매뉴얼 및 세부검증가이드라인’ 참고)

적용 예시

① 일시적으로 모니터링 계획에 따라 모니터링을 수행하지 못한 경우

<p>사 례</p>	<p>·사업계획서의 모니터링 계획에 따라 LNG 사용량은 검정된 가스미터를 통해 연속으로 측정된 결과를 사용하여야 하나, LNG 공급사의 가스미터의 고장으로 인해 2일간 LNG사용량이 측정되지 않음</p>
<p>기준적용</p>	<p>·(시나리오1 - 모니터링 대안 존재) 측정되지 않은 2일간 LNG사용량은 자체 계량기를 통해 측정되었으며, 해당 값을 보수적 기준을 적용하여 활용</p> <p>➔ 자체 계량기를 통해 측정된 결과값의 보수성 확인 후 인정</p> <p>·(시나리오2 - 모니터링 대안 미존재) 2일간 LNG사용량을 확인할 수 있는 방법이 존재하지 않음</p> <p>➔ 2일간의 온실가스 감축량 '0'으로 인정</p>

적용 예시

② 계측기의 검정 유효기간을 초과하여 모니터링 한 경우 (동일 계량기 재검정)

<p>사 례</p>	<ul style="list-style-type: none"> ·가스미터의 검정 유효기간은 2010년 5월 1일부터 2018년 4월 30일이나, 2018년 6월 1일에 재검정이 이루어짐 ·해당 가스미터는 Class 2로 최대 허용오차는 $\pm 2.0\%$ ·2018년 5월 1일부터 5월 31일까지 LNG 사용량 : 10,000Nm³
<p>기준적용</p>	<ul style="list-style-type: none"> ·(시나리오1) 재검정을 수행한 결과, 성적서 상 오차 $\pm 1.0\%$ → 2018년 5월 1일부터 31일까지 LNG 사용 인정량 : 10,000 \pm 200Nm³ (감축량이 적게 나오는 방향 적용) ·(시나리오2) 재검정을 수행한 결과, 성적서 상 오차 $\pm 3.0\%$ → 2018년 5월 1일부터 31일까지 LNG 사용 인정량 : 10,000 \pm 300Nm³ (감축량이 적게 나오는 방향 적용)

적용 예시

③ 계측기의 검정 유효기간을 초과하여 모니터링 한 경우(계량기를 교체)

<p>사 례</p>	<ul style="list-style-type: none"> ·가스미터의 검정 유효기간은 2010년 5월 1일부터 2018년 4월 30일이나, 2018년 6월 1일에 검정된 신규 계량기로 교체됨 ·교체 전 가스미터는 Class 2로 최대 허용오차는 $\pm 2.0\%$ ·가스미터의 사용오차는 $\pm 4.0\%$가 됨 ·2018년 5월 1일부터 5월 31일까지 LNG 사용량 : $10,000\text{Nm}^3$
<p>기준적용</p>	<ul style="list-style-type: none"> ·측정 값에 가스미터의 사용오차($\pm 4.0\%$)를 적용 ➔ 2018년 5월 1일부터 31일까지 LNG 사용 인정량 : $10,000 \pm 400\text{Nm}^3$ (감축량이 적게 나오는 방향 적용)

2. 보수적 산정 사례

적용 예시

④ 계측기의 검정 유효기간을 확인할 수 없는 경우 (검정 성적서가 존재하지 않는 경우)

<p>사 례</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 기존 가스미터기가 신규 가스미터기로 2018년 5월 1일 교체됨 · 기존 가스미터기의 검정 유효기간을 확인할 수 있는 관련 서류(검정 성적서 등)가 존재하지 않음 · 가스미터의 사용오차는 $\pm 4.0\%$가 됨 · 2018년 1월 1일부터 4월 30일까지 LNG 사용량 : 10,000Nm³
<p>기준적용</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 측정 값에 가스미터의 사용오차($\pm 4.0\%$)를 적용 ➔ 2018년 5월 1일부터 4월 30일까지 LNG 사용 인정량 : 10,000 \pm 400Nm³ (감측량이 적게 나오는 방향 적용)

Discussion