





배출권거래제 검증운영방안
(모니터링 계획 중심)

2013. 11. 13

We are well aware of the social role and responsibility of the certification in creating sound quality culture and the environment preservation in the society which ultimately contribute to human welfare and prosperity.

kfq Korean Foundation for Quality

Contents

Ⅰ 배출권거래제를 위한 주요 검증대상

Ⅱ 배출권거래제를 위한 핵심 검증 기준

Ⅲ 온실가스 배출량 신뢰성 확보를 위한 핵심 이슈

Ⅳ 효과적인 배출권 거래제를 위한 개선 방향

Ⅰ. 배출권거래제를 위한 주요 검증 대상(1/3)



■배출량 할당 및 이행실적평가 시 가능한 <u>배출시설 별</u> 온실가스 배출량

:기존 시설, 신설, 증설, 폐쇄 시설, 조직경계 제외 시설, 목표부여 제외 사업장 별 배출량이 구분되도록 배출시설 별 온실가스 배출량

☞목표관리제 :

- 직접배출시설은 기존, 신설, 폐쇄 시설 별 배출량 구분 검증 (단. 증설부문은 제외)

-간접배출시설은 사업장 전체 배출량으로 검증(즉 기존, 신 · 증설, 폐쇄 등 구분 불가능)

Ⅰ. 배출권거래제를 위한 주요 검증 대상(2/3)



■배출시설 별 활동자료 : 연료, 원료, 생산제품, 구매전기, 구매스팀, 폐기물, 폐수 등

☞목표관리제 :

-연료, 폐기물, 폐수는 배출시설 별 배출량 구분 검증

- 구매전기, 구매스팀, 성장율 지표(원료, 생산제품 등)은 사업장 전체 로 검증
(즉 배출시설 구분 기준이 없음. 즉 기존, 신 · 증설, 폐쇄 시설 등으로 활동데이터 구분 불가능)

Ⅰ. 배출권거래제를 위한 주요 검증 대상(3/3)



■자체 개발 적용된 매개변수 : 배출계수, 산화계수, 발열량, 기타 매개변수 등

☞목표관리제 :

- 매개변수 중 배출계수 개발 시 고시 지침 준수 여부 검증(2013년)
- 모니터링 계획의 배출계수 개발 계획에 따른 검증 미 실시
- 배출계수 를 포함한 매개변수의 정확성 타당성에 대한 평가가 이루어지지 않음.
- 보고된 명세서에는 매개변수 평가가 이루어져 결정된 매개변수가 반영된 배출량 아님.

II. 배출권거래제를 위한 핵심 검증 기준(1/2)



■정부가 제시한 산정보고 기준(고시)_관리업체별 특이사항이 미 반영되어 있는 국가 공통 기준.

☞목표관리제 : 목표관리 지침(고시)에 따른 검증 수행, 부가적으로 고시 해설서 적용

II. 배출권거래제를 위한 핵심 검증 기준(2/2)



■관리업체 별 특성이 고려되어 정부와 협의되어 승인, 변경 승인된 모니터링 계획_관리업체별 특이사항이 반영 및 지속적인 변경관리가 요구되는 기준.

☞목표관리제 :

- 이행계획서 내에 모니터링 계획은 있으나 이 모니터링 계획에 대해 승인이 이루어지지 않음.
- 그리고 이행계획 이후 이행실적 연도에 변화되는 사항에 대해 변경부문이 미 반영되어 있음.
- 유효성이 부족하여 기준으로 활용하는 것이 불가능함.
- 모니터링 계획과 불일치 사항이 있어도 시정조치 프로세스가 없음 .
- 모니터링 계획에 배출량 산정 식 및 활동데이터의 구체적인 수집방법, 매개변수 개발을 위한 구체적인 내용이 기술되어 있지 않음.

Ⅲ. 온실가스 배출량 신뢰성 확보를 위한 핵심 이슈(1/4)



■ 일관된 활동자료 수집방법과 매개변수 개발 방법 (모니터링 계획에 구체적 기술 및 변경 시 그 타당성 설명필요)

☞**목표관리제 :**

- 활동자료 수집 방법의 일관성 확보가 관리대상이 아님.[활동자료 수집 방법 불투명성]
- 활동자료 수집 오류 발생으로 변경 시, 이전연도 오류 부문은 수정 요구되지 않음.
  [예. 스팀 배출계수 결정 활동데이터 수집방법 변경, SF6 가스 탈루부문 기준변경 등]

III. 온실가스 배출량 신뢰성 확보를 위한 핵심 이슈(2/4)



■ 정확한 활동자료와 매개변수 (불확도 평가, QA&QC 관리)

☞**목표관리제 :**

-활동자료 에 대한 불확도 평가 미 실시.

-QA의 강제 요구 사항 없음.

-매개변수 승인 및 정확성 평가가 이루어지지 않고 적용됨.

Ⅲ. 온실가스 배출량 신뢰성 확보를 위한 핵심 이슈(3/4)



■ 정부가 제시한 기준에 따른 원칙과 기준이 반영된 모니터링 계획 준수 평가
(모니터링 계획과 현장 적용 일치 여부 평가)

☞**목표관리제 :**

-모니터링 계획이 검증 기준으로서 역할을 하지 못함.

-현장과 불일치 사항이 많아도 수정 요구 프로세스(변경관리)가 없음.

Ⅲ. 온실가스 배출량 신뢰성 확보를 위한 핵심 이슈(4/4)



■ 모니터링 계획 부적합 사항 시정조치를 위한 적절한 시기 및 충분한 시간

☞**목표관리제 :**

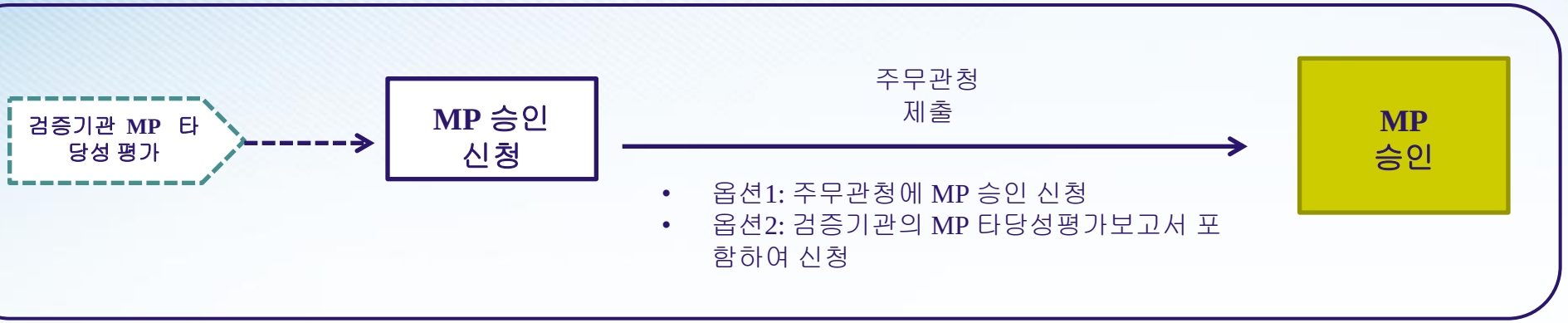
-부적합 사항 시정조치를 위해서는 정부와 관리업체 의사 소통 기간이 소요되나 목표관리제에서는 매년 1~3월(1.5개월)의 기간에 배출량 검증이 요구되어 불가한 상황임.

Ⅳ. 효과적인 배출권 거래제를 위한 개선 방향(1/4)

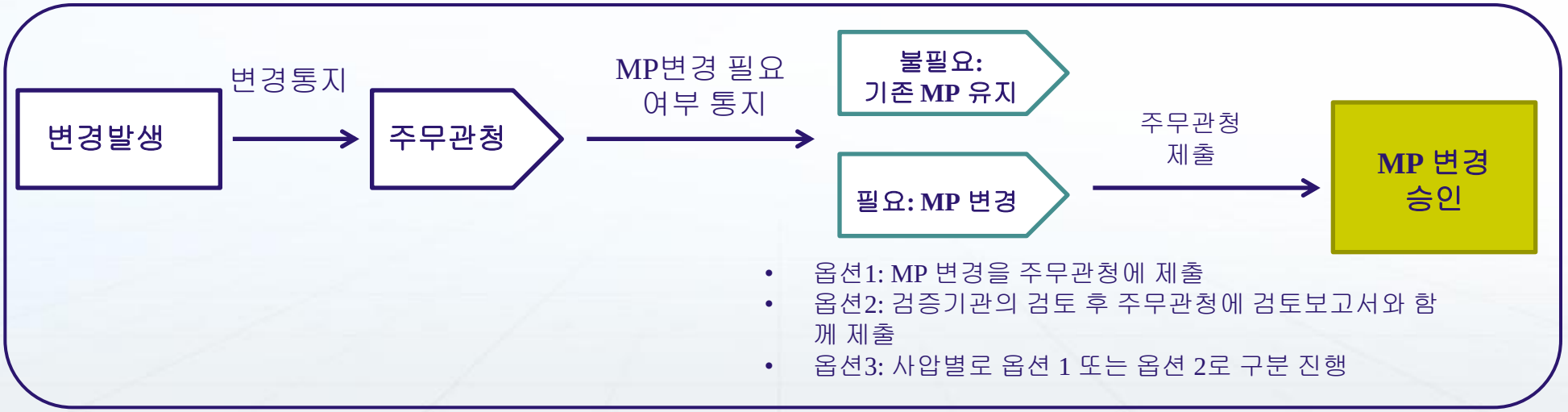


■ 모니터링 계획의 승인 및 변경 승인 프로세스 강화

모니터링계획서 승인 절차(안)



모니터링계획서 변경 승인 절차(안)



Ⅳ. 효과적인 배출권 거래제를 위한 개선 방향(2/4)



■ 모니터링 계획 양식 변경 및 세부 지침 마련

모니터링 계획 작성가이드라인 구성도

1. 사업장 조직경계 결정		OPG-1-조직경계 결정가이드라인
2. 배출활동 및 배출시설 파악	1) 주요 배출활동 파악 2) 주요보고대상 온실가스 배출시설 파악 3) 간접배출원에 대한 배출시설 구분 4) 신증설 및 폐쇄 배출시설 파악	
3. 배출시설별 온실가스 배출량 및 에너지 사용량 산정방식	1) 배출시설별 산정방식 선정 2) 배출시설별 산정방식 결정 3) 배출시설별 산정방식 작성사례 4) 배출시설별 산정방법 변동계획	
4. 온실가스 배출 및 에너지 사용시설의 최소단 결정		OPG-2-온실가스 배출시설 구분 및 최소단 결정 가이드라인
5. 배출시설별 모니터링 대상 및 측정지점 결정	1) 배출활동 별 수급흐름 및 모니터링 주체 분석 2) 사업장 에너지 모니터링 방법 결정 3) 배출시설별 모니터링 대상 측정지점 결정	OPG-3-모니터링 계획서의 활동데이터 수집방법 가이드라인 OPG-4-활동데이터 불확도 평가 세부지침
6. 배출시설별 배출활동의 산정등급 적용 계획	1) 산정등급 적용계획 총괄 2) 최소 산정 등급 미충족 사유 등	
7. 고유 배출계수 개발 계획		OPG-5-고유 배출계수 개발 가이드라인
8. 배출시설 및 배출량 산정방법 변동 계획		
9. 사업장별 품질관리/품질보증 활동계획	1) 품질관리절차 2) 배출시설관리 및 측정기기 관리	
10. 모니터링계획 작성 관련 기타사항		

Ⅳ. 효과적인 배출권 거래제를 위한 개선 방향(3/4)



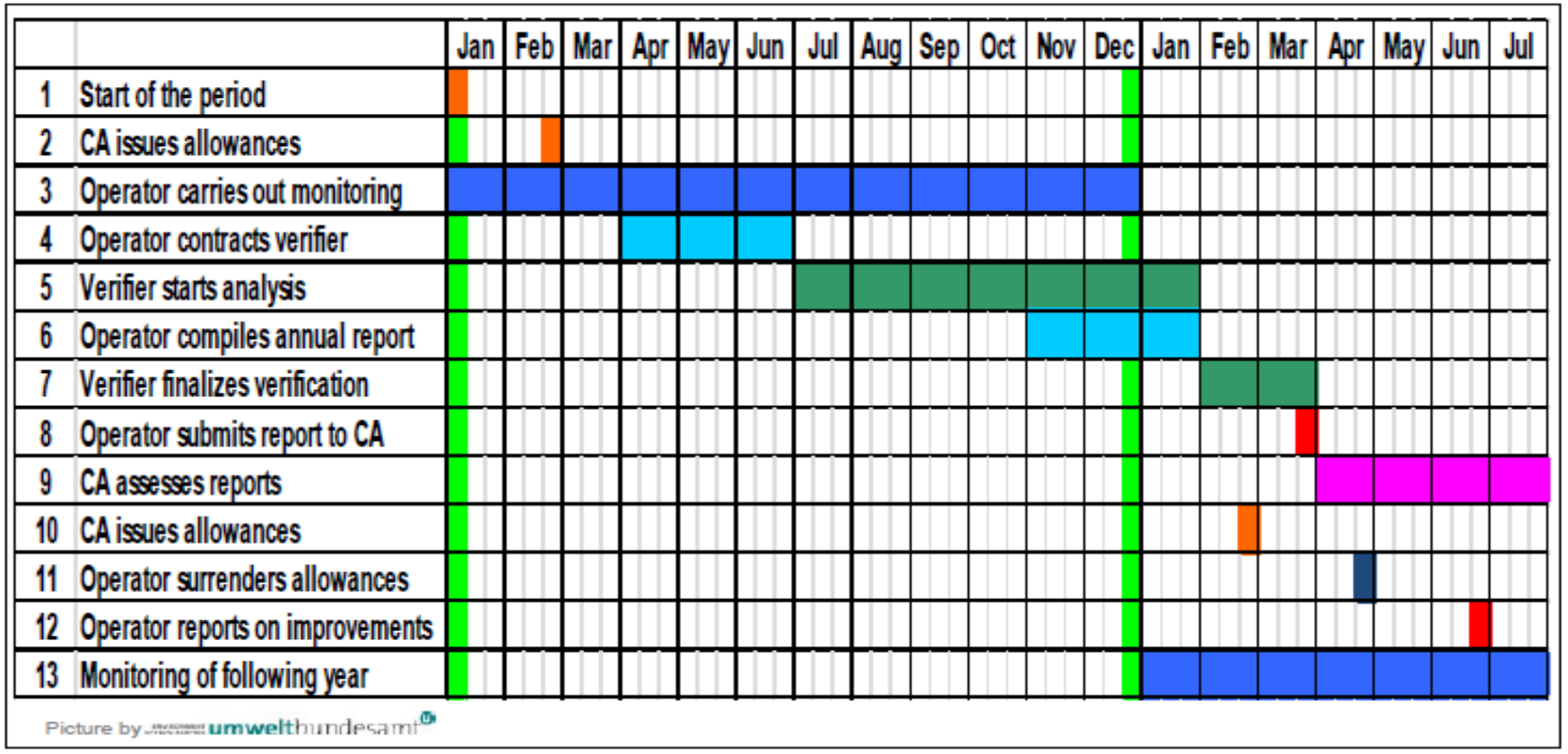
■ 검증 대상 확대

- 명세서 검증
- 활동데이터 검증
- 배출시설 별 검증(증설, 폐쇄 부문 강화/간접 배출 추가)
- 모니터링 계획 준수 평가(추가)
- 배출계수 정량적 평가 결과 검증(추가)

Ⅳ. 효과적인 배출권 거래제를 위한 개선 방향(4/4)

■ 검증 기간 연장 방안 검토
(이행연도+1년1월~3월->이행연도7월~이행연도+1년 3월)

☞참고 : EU ETS에서 MRV의 전체 일정(*timeline for the EU ETS compliance cycle*)



☞ 검증기관 검증 시작인 : 매년 7월 시작해 익년 3월 31일 종료하는 일정임.

출처 : MRR Guidance document No. 1, Version of 16 July 2012 for EUETS

Ⅴ. 결론



신뢰할 수 있는 MRV 구축으로 배출권 거래제 실효성 확보

- 모니터링 계획 승인/변경승인 제도 확립
- 모니터링 계획 양식 및 작성 지침 마련
- 검증 대상을 활동데이터에서 매개변수까지 확대
- 모니터링 계획에 대한 적절성 평가제도 마련
- 검증기간을 1.5개월->약 9개월로 연장 추진

감사합니다