



In depth

자발적 탄소시장에 참여하는 기업의 IFRS 재무보고 고려사항

In depth INT2023-02

발행일: 2023년 3월 3일

서문

자발적 탄소시장(Voluntary Carbon Market, 이하 'VCM')이 성장하고 있습니다. 탄소상쇄(carbon offset)에 대한 회계처리의 일관성은 배출량 감소 목표를 달성하기 위해 탄소상쇄를 사용하는 기업, 탄소상쇄를 개발하는 기업, 탄소상쇄 거래나 투자를 하는 기업과 관련됩니다.

탄소상쇄 등에 대한 회계를 직접 다루는 IFRS 또는 해석서는 없습니다. 이 간행물은 발행일 현재의 회계기준서와 해석서를 적용하여 다양한 당사자의 탄소상쇄 약정에 대한 회계처리를 다루고 있습니다. 시장, 기준 및 관행이 발전함에 따라 해석이 변경될 수 있습니다.

규제적 탄소시장(Compliance Carbon Market)에서 기업은 정부로부터 탄소배출 허용량/크레딧을 받거나 탄소배출에 대한 규제를 충족하기 위해 이를 구매합니다. 이전 가능하거나 거래 가능한 탄소배출권에 대한 회계처리에 대해 규제적 탄소시장과 자발적 탄소시장에 공통되는 이슈가 있습니다. 하지만 규제적 탄소시장에서 정부로부터 탄소배출 허용량/크레딧을 받는 기업은 정부보조금과 탄소배출 충당부채에 대한 회계처리 또한 고려해야 합니다. 이 간행물은 자발적 탄소시장에서 탄소상쇄에 대한 회계처리만 고려하였습니다. 규제적 탄소 거래 시스템의 이해와 회계처리는 PwC 간행물 'Emissions trading systems: the opportunities ahead'를 참조하시기 바랍니다.

목차

1. 배경

- 1.1. 탄소배출권이란?
- 1.2. 규제적 탄소시장 대 자발적 탄소시장
- 1.3. 탄소상쇄의 수명 주기

2. 탄소상쇄 - 회계 원칙

- 2.1. 무형자산의 정의
- 2.2. 분류, 인식 및 측정
- 2.3. 공정가치
- 2.4. 제거



삼일회계법인

3. 구매자에 대한 회계 고려사항

- 3.1. 미래 탄소상쇄를 취득하는 계약
- 3.2. 사업에서 '사용'하기 위해 보유하는 탄소상쇄
- 3.3. 중개인 회계 고려사항
- 3.4. 충당부채

4. 프로젝트 개발자를 위한 회계 고려사항

- 4.1. 탄소상쇄 생성과정에서 발생하는 원가
- 4.2. 탄소상쇄 생성을 위해 보유한 수목에 대한 회계처리
- 4.3. 탄소 격리 및 기타 프로젝트
- 4.4. 미래에 탄소상쇄를 인도하는 약정

1. 배경

기후 변화와 탄소 배출에 대한 관심이 높아지면서 기업들은 탄소 배출을 줄이거나 흡수하기 위한 조치를 취하기 시작했습니다. 탄소 배출 유발 행동을 회피하거나 감소시키는 방법을 통해 기업의 운영에서 탄소 배출을 완전히 제거하는 것이 항상 가능한 것은 아닙니다. 이로 인해 기업의 운영 또는 가치 사슬에서 생성된 나머지 배출량의 전부 또는 일부를 상쇄하기 위해 탄소상쇄에 대한 수요가 발생합니다.

1.1. 탄소배출권이란?

탄소크레딧은 1 미터톤의 CO₂ 또는 이에 상응하는 양의 다른 온실 가스의 배출량 감소 또는 제거를 나타내는 탄소 크레딧 프로그램에서 발행하는 배출 단위입니다. 전자 등록부에 의해 고유하게 일련번호가 지정되고, 발행되고, 추적되고, 취소됩니다.

인증된 탄소배출권은 일반적으로 양도 가능하거나 거래 가능한 형태이며 정부 또는 독립 인증기관에서 인증합니다.

1.2. 규제적 탄소시장 대 자발적 탄소시장

탄소크레딧은 기업에서 다음을 충족하는 데 사용할 수 있습니다.

- 규제 준수. 기업이 일반적으로 목표 배출량 수준에 따라 배출 허용량을 할당받는 배출권거래제(Emission Trading Scheme), ETS('상한제 거래'라고도 함)하의 순 배출 상한선 또는 상한선과 규제 준수
- 자발적 배출 목표. 이를 자발적 탄소시장(Voluntary carbon market, 즉 VCM)

자발적으로 탄소상쇄에 사용되는 탄소크레딧은 '탄소 상쇄 크레딧' 또는 탄소상쇄' 라고 합니다. 여기서는 '탄소상쇄' 라고 합니다.

1.3. 탄소상쇄의 수명 주기

VCM 에서 탄소상쇄의 수명 주기는 다음과 같이 요약할 수 있습니다.

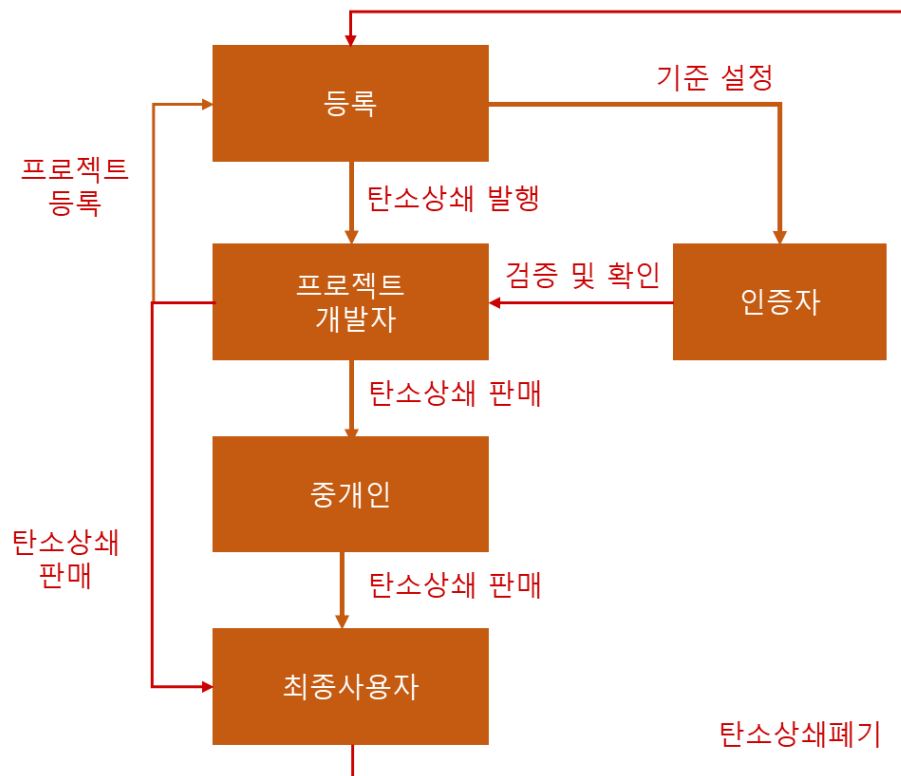
1. **탄소상쇄 생성:** 탄소 상쇄 프로젝트 개발자(프로젝트 개발자)는 탄소상쇄 프로그램에 따라 탄소 상쇄 레지스트리에 상쇄 프로젝트를 등록합니다. 배출량 감소는 지정된 방법론을 사용하여 측정됩니다. 프로젝트 개발자는 프로젝트를 구현하고 달성한 배출량 감소를 정량화하는 기록을 유지합니다.

탄소상쇄가 인증되기 위해 정부 또는 독립 인증 기관은 이를 검증 및 확인합니다. 인증된 탄소상쇄는 탄소상쇄 등록소에서 프로젝트 개발자의 등록 계정으로 발급됩니다.

2. **탄소상쇄 양도:** 탄소상쇄는 동일한 레지스트리를 가진 계정 간에 거래 또는 양도할 수 있습니다. 탄소상쇄의 소유권은 프로젝트 개발자에서 중개자 및 최종 사용자에게 이전될 수 있습니다. 이러한 거래는 일반적으로 탄소 브로커, 개인 탄소 거래 플랫폼 및 탄소 교환에 의해 촉진됩니다.
3. **탄소상쇄 폐기:** 최종 사용자는 배출량 감소로 보고할 때 탄소상쇄를 '폐기'하도록 레지스트리에 지시해야 합니다. 이것은 탄소상쇄가 다른 기업에 의해 다시 사용되는 것을 방지합니다.

다음 다이어그램은 VCM 과 관련된 당사자를 간단한 형태로 보여줍니다.

자발적 탄소시장의 구조



2. 탄소상쇄 - 회계 원칙

2.1. 무형자산의 정의

비교적 새롭지만 탄소상쇄 시장은 성장하고 있습니다. 기업의 등록 계정에 양도 또는 거래 가능한 형식으로 제공되는 인증된 탄소상쇄는 일반적으로 현금으로 재판매할 수 있습니다. 이전 또는 거래 가능하다면 인증된 탄소상쇄 단위는 IAS 38 에 따른 "물리적 실체는 없지만 식별할 수 있는 비화폐성 자산"이라는 무형자산의 정의를 충족할 것이며, 그 이유는 다음과 같습니다:

- 과거 사건의 결과로 기업이 통제할 수 있고, 미래 경제적 효익의 유입이 기대되는 자원임(즉, 기업은 자산이 창출할 경제적 효익을 얻고 다른 사람이 그러한 효익에 접근하는 것을 제한할 수 있는 힘을 보유)
- 개별적으로 판매, 교환 또는 이전할 수 있으므로 식별 가능함.

- 물리적 형태가 없으며, 현금 또는 현금성자산이 아님.

2.2. 분류, 인식 및 측정

IAS 38 문단 2에서는 다른 국제회계기준의 적용범위에 포함되는 무형자산은 IAS 38의 적용범위에 해당되지 않다고 규정하고 있습니다. 따라서, IAS 38의 회계 원칙은 다른 국제회계기준의 적용범위에 해당하지 않는 탄소상쇄에만 적용됩니다. 이 섹션은 다른 특정 분류 및 측정 문제와 함께 IAS 2 또는 IAS 38의 적용범위에 해당되는 경우의 회계적 영향에 대해 설명합니다.

2.2.1. 재고자산 회계

인증된 탄소상쇄는 다음과 같은 상황에서 IAS 2의 재고자산의 정의를 충족합니다:

- a. 통상적인 영업과정에서 판매를 위해 보유하고 있는 자산, 또는
- b. 생산이나 용역제공에 사용될 원재료나 소모품

재고자산은 일반적으로 IAS 2 측정의 요구사항에 따라 원가 또는 순실현가능가치 중 낮은 금액으로 측정됩니다. 다수의 유사한 항목으로 구성된 재고자산의 경우에 대해서는 PwC 회계 매뉴얼의 문단 25.30 - 25.33을 참조하십시오. 또한 구매한 탄소상쇄가 언제 재고자산의 정의를 충족할 수 있는지에 대한 논의는 [FAQ 3.2.1 및 3.2.2](#)를, 생성 원가에 대한 회계 관련 고려 사항은 섹션 4.1을 참조하십시오.

그러나 탄소상쇄를 상품(commodity)으로 취급하는 중개/거래 기업은 공정가치에서 처분부대원가를 차감한 금액으로 측정하는 것을 선택하여 공정가치 변동을 당기손익에 인식할 수도 있습니다. 이와 관련한 자세한 내용은 아래 [FAQ 2.2.1.1](#)을 참조하십시오.

만약 기업이 탄소상쇄를 자본이득을 위한 장기투자목적으로만 보유하거나 통상적인 영업과정 외에서 판매하는 경우 탄소상쇄는 재고자산의 정의를 충족하지 않습니다.

[FAQ 2.2.1.1 - 기업은 탄소상쇄 보유에 대해 IAS 2에 따른 상품 중개업자 면제를 언제 어떻게 적용해야 합니까?](#)

2.2.2. 무형자산 회계

위에서 논의한 바와 같이, 재고자산의 정의를 충족하지 않는 탄소상쇄는 무형자산의 정의와 인식요건을 충족하는 경우 IAS 38에 따라 무형자산으로 회계처리 됩니다. IAS 38에 따라 무형자산은 다음의 경우에만 인식됩니다:

- a. 자산에 귀속될 것으로 예상되는 미래 경제적 효익이 기업에 유입될 가능성이 높으며,
- b. 자산의 원가를 신뢰성 있게 측정할 수 있음

재판매 가능한 탄소상쇄는 위의 두 요건을 모두 충족할 것입니다. 자가 사용을 위해 탄소상쇄를 개발하는 기업은 탄소상쇄가 위에서 언급한 무형자산의 정의(섹션 2.1 참조) 및 인식요건을 충족하는지를 입증해야 합니다.

상기 무형자산 인식기준을 충족하는 탄소상쇄는 최초에 원가로 측정됩니다. 각 탄소상쇄의 단위는 일반적으로 해당 자산이 제거될 때까지 경제적 효익이 소비되지 않습니다. 따라서, 각 탄소상쇄 단위는 후속적으로 손상차손누계액을 차감한 원가로 인식되거나, 활성화장이 존재하여 IAS 38에 허용하는 재평가모형의 적용이 가능한 경우에는 공정가치로 인식될 것입니다. 다만, 탄소상쇄의 품질 및 가격이 광범위한 경우 활성화장이 존재함을 뒷받침하기 어려울 것이며, 이와 관련한 추가적인 고려요소는 섹션 2.3을 참조하십시오.

[FAQ 2.2.2.1 - 재평가액으로 측정되는 무형자산으로 분류된 탄소상쇄는 재무제표에 어떻게 표시되어야 합니까?](#)

[FAQ 2.2.2.2 - 탄소상쇄 무형자산은 유동 또는 비유동자산으로 분류되어야 합니까?](#)

2.2.3. 기타 회계적 고려 사항

VCM에 관여하는 기업은 탄소상쇄를 취득 또는 생성하기 전에 적절한 회계처리를 고려할 필요가 있습니다. 탄소상쇄와 관련된 측정뿐만 아니라 가능한 분류의 범위는 해당 자산 보유에 대한 기업의 사업 모델 및 목적을 이해하는 것이 중요함을 나타냅니다. 이에 따라 관련 회계정책을 수립하고, 유사한 거래에 일관되게 회계정책을 적용하며, 적절한 공시를 하는 것의 중요성이 증대되었습니다. 만약 기업이 탄소상쇄와 관련된 유사한 자산의 포트폴리오를 명확하게 구별된 다른 목적으로 보유하고 있음을 입증할 수 있다면, 기업 내에서 포트폴리오별로 다른 회계처리가 적용될 수 있을 것입니다.

주의가 필요한 기타 활동의 예는 다음과 같습니다.

- 프로젝트 개발자의 초기 투자금과 후속적으로 발생하는 투자수익에 대한 회계. '투자자'와 '개발자'는 초기 투자금에 대한 적절한 회계처리 지침의 개발을 고려해야 하며, 자세한 내용은 섹션 3.1 및 4.4를 참조하십시오.
- 미래에 탄소상쇄를 매입 또는 매도하기로 한 약정. 자신의 탄소배출을 상쇄하기 위한 목적으로 탄소상쇄를 취득하는 기업과 스스로 생성한 탄소상쇄를 판매하는 개발자는 IFRS 9의 문단 2.4에 따라 '자가 사용' 면제를 충족할 가능성이 높습니다. 그러나 탄소상쇄 매매를 수행하는 기업은 관련 거래에 IFRS 9 문단 2.6 설명하는 차액정산 요소가 존재하기 때문에 탄소상쇄의 취득 및 판매 약정이 IFRS 9의 적용범위에 해당하는지를 고려할 필요가 있습니다. 따라서 기업은 미래에 매입 또는 매도하기로 한 계약을 당기손익-공정가치측정 항목으로 회계처리해야 하며, 자세한 내용은 섹션 3.1 및 4.4를 참조하십시오.
- 프로젝트 개발자는 영업활동과 관련한 적절한 회계처리를 검토할 필요가 있습니다. 예를 들어,
 - 프로젝트 개발자는 탄소 포집 또는 기타 유사한 프로젝트 개발에 발생한 원가가 IAS 16 또는 IAS 38에 따른 자본화 기준을 충족하는지 고려할 필요가 있으며, 자세한 내용은 섹션 4.3을 참조하십시오.
 - 탄소상쇄는 수목이 탄소상쇄를 생성하고 판매하기 위한 유일한 목적으로 보유되는 산림 프로젝트에서 발생할 수도 있습니다. 이러한 상황에서는 탄소상쇄에 대한 회계처리는 보유한 수목에 대해 적용하는 회계처리에 따라 달라질 수 있으며, 여기에는 보유 수목이 IAS 41 적용범위에 해당하는지 여부가 포함됩니다. 일반적으로 발생하는 관련 상황에 대해서는 섹션 4.2에서 자세히 설명합니다.

VCM에서 기업의 역할과 탄소상쇄의 의도된 사용목적은 현금흐름표상 현금흐름의 분류에도 영향을 미칠 수 있습니다.

[FAQ 2.2.3.1 - 미래에 탄소상쇄를 구매하거나 탄소상쇄를 얻기 위한 현금 유출은 현금 흐름표에서 어떻게 분류되어야 합니까?](#)

2.3. 공정가치

기업이 탄소상쇄에 대한 회계처리에서 공정가치를 활용할 필요가 있는 경우 보다 복잡한 상황이 발생할 수 있습니다. 위에서 언급한 바와 같이 기업이 탄소상쇄를 중개/거래목적으로 보유하여 당기손익-공정가치측정 항목으로 인식하는 상품 또는 재평가모형을 적용하는 무형자산이 여기에 포함될 수 있습니다.

IFRS 13 '공정가치 측정'은 공정가치를 "측정일에 시장참여자 사이의 정상거래에서 자산을 매도할 때 받거나, 부채를 이전할 때 지급하게 될 가격"으로 정의하고 있으며, IFRS 적용 시 공정가치를 결정하기 위한 개념체계를 제공합니다. 이때 고려할 몇 가지 주된 요소들은 다음과 같습니다.

활성 시장:

IFRS 13의 부록 A는 활성시장을 “지속적으로 가격결정 정보를 제공하기에 충분할 정도의 빈도와 규모로 자산이나 부채를 거래하는 시장”으로 정의하고 있습니다.

시장의 수준을 평가하기 위한 기준으로 일정기간 동안의 활성 거래일이 포함될 수 있습니다. 고려할 수 있는 거래량에 대한 척도는 일일 평균회전율이 될 수 있으며, 이는 일 평균거래량을 발행된 전체 탄소상쇄 수량으로 나누어 계산합니다.

IFRS 13은 활성시장이 존재하는지 여부를 결정하기 위한 빈도(예: 활성거래일)와 거래량(예: 회전율)에 대한 기준을 제공하고 있지 않습니다. 이는 위와 같은 요소를 결정하는데 있어 전문가적 판단이 필요함을 의미하며, 기업은 특정 종류의 탄소상쇄가 거래되는 지역에서 활성 시장이 존재하는지 여부를 평가할 때 신뢰할 수 있는 거래 데이터가 사용 가능한지의 여부도 고려해야 합니다.

어떤 경우에는 특정 종류의 탄소상쇄에 대한 활성시장의 정의를 충족하는 시장이 다수 존재할 수 있으며, 측정일에 시장마다 다른 가격이 형성될 수 있습니다. 이와 같은 상황에서 IFRS 13은 기업이 자산에 대한 주된 시장이 무엇인지 결정할 것을 요구합니다.

주된 시장은 해당 종류의 탄소상쇄를 보유한 기업이 접근할 수 있는 거래규모가 가장 크고, 활동 수준이 가장 높은 시장이 될 것입니다.

IFRS 13은 명확한 주된 시장이 존재하지 않는 경우(즉, 활동 수준이 비슷한 여러 시장이 존재하는 경우)에 대한 결정방법을 제시하고 있습니다. 주된 시장의 판단이 불분명할 경우 IFRS 13은 기업이 접근할 수 있는 활동 수준이 가장 높은 시장 중에 가장 유리한 시장을 주된 시장으로 보고 있습니다.

활성시장이 존재하지 않는 경우, 탄소상쇄는 공정가치로 평가될 수 없습니다. 그러나 만약 기업이 미래에 탄소상쇄를 구매하기로 한 계약이 차액결제 되고, 기업의 ‘자가 사용’ (섹션 3.1 참조) 목적이 아닌 경우, 해당 계약을 여전히 공정가치로 회계처리해야 할 수 있습니다. 이 경우, 기업은 직,간접으로 관측 가능한 변수(공정가치 서열상 수준 2) 또는 평가모형(수준 3)을 활용해야 할 것입니다.

평가 기법:

많은 경우에 시장접근법[IFRS 13 문단 B5]은 시장 참여자에 의해 사용될 것이므로, 향후 탄소상쇄를 취득하기 위한 계약에 적용할 가장 적절한 평가기법이 될 것입니다. 그러나, 기업이 시장참여자가 다른 접근 방법을 사용할 것임을 설명할 수 있는 특정한 사실과 상황이 존재할 수 있습니다. 다만, 실무적으로 원가접근법[IFRS 13 문단 B8]이나 수익접근법[IFRS 13 문단 B10]은 적용되기 어려울 것입니다.

IFRS 13에서는 적절한 평가기법을 결정할 때, 해당 평가기법이 상황에 적합해야 하며, 관측 가능한 투입변수를 최대한 활용하고, 관측되지 않는 투입변수의 사용을 최소화할 것을 요구하고 있습니다.

일반으로 평가모형은 기간별로 일관되게 적용되어야 합니다. 탄소상쇄시장은 빠르게 성장하고 있고 시장참여자들이 활용하는 평가기법 역시 진화할 것으로 예상됩니다.

IFRS 13은 상황에 따라 공정가치를 동일하게 또는 더 잘 대표하는 측정결과를 가져올 수 있는 경우 평가기법(또는 여러 평가기법 간 가중치를 변경)의 변경을 허용합니다. 새로운 시장의 발전, 새로운 정보의 가용성 또는 시장조건의 변화는 평가기법의 변경을 야기할 수 있습니다.

공시:

IFRS 13에는 여러 공시요구 사항이 포함되어 있습니다. 또한 탄소상쇄시장이 빠르게 진화하고 있음에 따라, 공정가치를 결정하는 것이 복잡할 수 있습니다. IFRS 13은 공시 요구사항을 충족하는데 필요한 세부적인 내용의 수준, 고려해야 할 통합의 수준과 함께 정보이용자가 공시된 양적 정보를 평가하기 위해 어떠한 추가정보가 필요한지에 대한 지침을 제공하고 있습니다.

2.4. 제거

탄소상쇄는 판매되거나, 이전 또는 폐기되는 시점에 제거되어야 합니다.

앞에서 설명한 바와 같이 기업이 탄소상쇄를 자체 배출량을 상쇄하는데 사용하는 경우, 기업은 탄소상쇄가 '폐기'되도록 등록기관에 지시해야 합니다. 특정 상황에서는 탄소상쇄가 구매와 동시에 폐기됩니다. 탄소상쇄가 폐기될 때 최종 사용자의 회계처리는 아래 섹션 3 을 참조하십시오 .

[FAQ 2.4.1 - 사용 또는 폐기 시 IAS 38 에 따라 원가로 측정되는 탄소상쇄의 원가는 어떻게 결정해야 하나요?](#)

3. 구매자에 대한 회계 고려사항

3.1. 미래 탄소상쇄를 취득하는 계약

섹션 2 는 탄소상쇄에 대한 회계 고려 사항을 광범위하게 설명합니다. 일부 기업은 현물 가격을 기준으로 시장에서 탄소상쇄를 구매하는 대신 미래에 탄소상쇄를 취득하는 계약을 체결할 것입니다. 이러한 계약에 대한 회계 처리는 약정에 따라 달라질 수 있습니다.

[FAQ 3.1.1 - 미래에 탄소상쇄를 취득하는 계약은 어떻게 회계처리하는가?](#)

3.2. 사업에서 '사용'하기 위해 보유하는 탄소상쇄

기업은 일반적으로 전체 자발적 배출 목표를 달성하기 위해 자발적 탄소시장에서 탄소상쇄를 구매합니다. 일부 기업은 '탄소 중립' 제품을 생산하기 위해 탄소상쇄를 구매하기도 합니다. 일부 기업은 두 가지 목적으로 사용할 수 있는 탄소상쇄를 구매합니다.

기업은 구체적인 사실이나 상황을 고려하여 섹션 2 에 설명된 바에 따라 회계 원칙을 적용해야 합니다. 기업은 구매한 탄소상쇄가 IAS 38 에 따라 무형자산으로 분류되는지 또는 IAS 2 에 따라 재고자산으로 분류되는지 고려해야 합니다. 전체 배출량 목표를 달성하기 위해 폐기할 기업이 구매한 탄소상쇄는 일반적으로 무형자산으로 분류됩니다. 최초로 또는 이후에 재고자산으로 분류될 수 있는 상황에 대해서는 아래의 [FAQ 3.2.1](#) 및 [3.2.2](#) 를 참조하십시오 . 측정에 대해서는 섹션 2.2 를 참조하십시오 . 배출을 상쇄하기 위해 탄소상쇄가 폐기되면 제거합니다.

미래에 탄소상쇄를 취득할 계약을 체결하는 경우 섹션 3.1 의 회계적 의미를 고려해야 합니다 .

[FAQ 3.2.1 - 기업은 탄소 중립 제품 생산에 사용될 탄소상쇄 구매를 어떻게 회계 처리하여야 하나요?](#)

[FAQ 3.2.2 - 탄소 중립 제품 생산 또는 자발적 배출 목표에 사용할 수 있는 대체 가능한 탄소상쇄를 기업이 어떻게 회계처리 하나요?](#)

3.3. 중개인 회계 고려 사항

탄소시장의 중개자는 다양한 역할을 하는 다양한 유형의 기업을 포함합니다. 중개인의 예는 다음과 같습니다.

- 제품 개발자에 대한 투자자. 탄소상쇄 공급에 대한 안정적인 접근을 확보하려는 사모펀드 또는 개별 기업. 그러한 투자자는 자금을 선급으로 또는 기간에 걸쳐 제공할 수 있으며 섹션 3.1 에서 논의한 대로 계약은 금융(주식, 대출 또는 파생상품을 포함한 FVTPL 금융 자산) 또는 비금융(리스, 미이행 탄소상쇄 구매 계약(선급 포함) 또는 무형자산 구입이다 . 투자에 대한 대가로 탄소상쇄를 받고 자신의 사업에서 이를 '사용'하려는 투자자는 중개자로 간주되지 않습니다.
- 제품 개발자의 지분이나 탄소상쇄 자체에 직접 투자하는 펀드를 개발하는 자산 관리자.
- 탄소상쇄의 중개기업. 탄소상쇄가 선도 구매 또는 판매되는 경우 고려해야 할 요소에 대해서는 섹션 3.1 을 참조하고 해당 기업이 보유한 탄소상쇄에 대해 필요한 회계에 대해서는 섹션 2.2.1 을 참조하십시오 .
- 다른 참가자에는 탄소상쇄 컨설턴트와 탄소 교환 자체가 포함됩니다.

위의 중개자는 IFRS 15 에 따라 탄소상쇄 거래의 본인 또는 대리인으로 활동하는지 여부도 평가해야 합니다.

탄소상쇄거래에서 본인으로 활동하는 기업(예: 판매를 위해 탄소상쇄를 획득하는 중개기업 및 투자자)의 경우 시장에서 구매한 탄소상쇄나 투자를 통해 획득한 탄소상쇄는 취득 시 재고자산으로 기록됩니다(측정에 대해서는 위의 섹션 2.2 참조). 미래에 탄소상쇄를 획득하는 계약에 대한 추가적인 내용 (현물 가격으로 구매하는 것과 반대)은 섹션 3.1 을 참조하십시오.

탄소상쇄거래에서 대리인으로 활동하는 기업 예를 들면, 탄소상쇄컨설턴트 또는 탄소교환은 자기 자신의 탄소상쇄 거래로 보고되지 않아야 합니다. 그러나 관련된 서비스에 대하여 본인으로 활동하였다면 IFRS 15 에 따라 서비스 수익을 회계처리해야 합니다. 때로 그 대리인은 제공하는 서비스에 대한 대가로 탄소상쇄의 일부를 받을 수 있습니다. 제공받은 탄소상쇄는 비화폐성 대가로 최초에 공정가치로 측정되어야 합니다. 이후 그 탄소상쇄가 현금으로 판매되는 경우 그 판매는 기타 매출액 또는 기타 수익으로 보고될 수 있습니다.

3.4. 총당부채

배출량 감축 목표를 약속한 결과로 IAS 37 에 따라 총당부채를 인식해야 하는지 여부를 고려해야 합니다. 이는 탄소상쇄를 획득했는지 여부(구입 또는 액세스)와 관계가 없습니다.

IAS 37 은 부채를 " 과거 사건으로 인해 발생한 기업의 현재 의무로서 경제적 효익이 있는 자원이 유출될 것으로 예상되는 것 "으로 정의합니다. 의무발생사건은 법적 또는 의제의무를 발생시켜 실체가 그 의무를 이행하는 것 외에는 현실적인 대안이 없는 사건입니다.

배출량 감축 목표를 발표하는 기업은 그 발표가 생성하는 배출량을 무효화하기 위해 자원을 소비하는 활동을 수행해야 하는 의제의무를 발생시키는지 여부를 고려해야 합니다. IAS 37 은 의제의무를 다음의 조건을 충족하는 기업의 행위에서 생기는 의무로 정의합니다.

- a. 과거의 실무 관행, 발표된 경영방침, 구체적이고 유효한 약속 등으로 기업이 특정 책임을 부담할 것이라고 상대방에게 표명함. 그리고
- b. 결과적으로 기업이 해당 책임을 이행할 것이라는 정당한 기대를 상대방이 갖도록 함.

그러나 의제의무만으로는 부채를 인식하기에 충분하지 않습니다. 공시가 의제의무를 발생시킨다고 판단되면 기업은 과거 사건의 결과로 현실적인 대안 없이 의제의무가 '현재' 의무가 되는 시점을 추가로 평가해야 합니다. 일반적으로 미래 날짜까지 배출량을 줄이겠다는 공약 발표는 준수 기간 이전에 책임을 지지 않습니다.

PwC Manual of Accounting 의 EX 16.85.8 의 예 6 을 참조하십시오.

4. 프로젝트 개발자의 회계 고려사항

탄소상쇄는 온실가스배출을 줄이거나 탄소격리를 증가시키는 다양한 활동을 통해 생산될 수 있습니다. 대부분의 경우 이러한 활동은 구분되는 '프로젝트'로 진행됩니다. 예를 들어, 탄소상쇄 프로젝트는 다음을 포함할 수 있습니다:

- 재생 에너지 개발(기존 발전소의 화석 연료 배출 대체);
- 메탄, 이산화질소(N₂O) 또는 가열화합물질(HFC)와 같은 고농도 온실가스 포집 및 제거
- 삼림 조성 또는 복원(탄소를 흡수하기 위해 심은 수목).

프로젝트 개발자는 탄소상쇄를 생성하는 프로젝트 및 미래에 탄소 상쇄를 인도하는 계약에서 발생하는 원가에 대한 회계처리 고려사항을 주의깊게 분석해야 합니다.

4.1. 탄소상쇄 생성과정에서 발생하는 원가

프로젝트 개발자는 탄소상쇄를 획득 및 생성할 수 있는 적절한 기술 개발과 자산 구축과정에서 유의적인 원가를 발생시킬 수 있습니다. 연구개발 및 기타 원가의 회계처리 고려 사항은 섹션 4.3 을 참조하십시오.

많은 경우에, 프로젝트의 수행과정에서 수목과 같은 특정 물리적 자산이 사용됩니다. 탄소상쇄를 발생시키는 기초자산의 회계처리는 복잡할 수 있습니다. 탄소상쇄를 생성하기 위해 보유한 수목과 관련된 회계처리는 섹션 4.2 를 참조하십시오.

FAQ 4.1.1 – 프로젝트 개발자는 물리적 자산 구축 원가가 아닌 탄소상쇄를 생성하는 데 발생한 원가를 어떻게 회계처리 합니까?

4.2. 탄소상쇄 생성을 위해 보유한 수목에 대한 회계처리

탄소상쇄를 생성하기 위해 탄소를 흡수하는 수목을 심는 프로젝트 개발자는 수목에 대한 회계처리를 고려해야 합니다. 기업은 보유한 수목의 성격 및 사용 의도를 고려하여 다음 중 어떤 기준을 적용해야 할지를 결정할 필요가 있습니다.

- i. IAS 41 에 따라 회계처리 되어야 하는 생물자산; 또는
- ii. IAS 16 에 따라 회계처리 되어야 하는 생산용식물; 또는
- iii. 농림어업활동과 무관한 자산.

수목은 IAS 41 에 따른 생물자산의 정의를 충족합니다. 농림어업활동과 관련된 수목(생산용식물의 정의를 충족하지 않는 경우)은 IAS 41 의 규정에 따라 회계처리 되어야 합니다. IAS 41 은 농림어업활동을 “판매목적 또는 수확물이나 추가적인 생물자산으로의 전환목적으로 생물자산의 생물적 변환과 수확을 관리하는 활동”으로, 수확물은 “생물자산에서 수확한 생산물”로 정의하고 있습니다.

FAQ 4.2.1 - 산림에서 생성된 탄소상쇄는 수확물의 정의를 충족합니까?

FAQ 4.2.2 – 프로젝트 개발자는 탄소상쇄를 생성하기 위해서만 보유한 수목을 어떻게 회계처리 합니까?

FAQ 4.2.3 – 프로젝트 개발자는 IAS 16 에 따라 회계처리된 수목에서 생성된 탄소상쇄를 어떻게 측정합니까?

4.3. 탄소 격리('Carbon sequestration') 및 기타 프로젝트

4.3.1 탄소 격리 - 소개

탄소격리는 대기 중 이산화탄소를 포집하고 저장하는 과정을 의미하며, 글로벌 기후 변화 대응을 목표로 지구 대기의 탄소를 감축하는 주요한 방법으로 인정받고 있습니다.

탄소격리는 생물학적, 지질학적인 두가지 기본 방식으로 발생합니다. 생물학적 탄소격리는 탄소가 살아있는 식물에 저장될 때 발생하며, 지질학적 탄소격리는 기술적이며 탄소가 지하 지질층이나 바위, 고갈된 석유 및 가스층 또는 채굴이 불가능한 깊은 석탄층, 폐쇄된 소금광산 등에 저장될 때 발생하는 현상입니다.

많은 기업들이 대규모 탄소 포집 및 저장(CCS)이 가능하도록 하는 기술개발에 투자하고 있으며, 이러한 프로젝트 대부분은 현재 연구 및 개발단계에 있습니다. 이러한 프로젝트를 규제하는 정책은 국가별로 다르며, 관련된 상업화 모델은 많은 경우 여전히 진행중에 있습니다. 이와 같은 요인들은 복잡성을 야기시킴에 따라 이러한 프로젝트에 대한 연구 및 개발 단계에서 발생하는 원가가 IAS 38 및/또는 IAS 16 의 자본화 요건을 충족하는지를 결정하는데 상당한 판단이 요구됩니다.

다음 섹션에서는 아래의 주제와 관련된 회계처리 고려사항에 대해 논의합니다:

- CCS 프로젝트와 관련하여 발생하는 연구 및 개발 단계의 지출에 대한 IAS 38 의 적용; 그리고

4.3.2 연구 및 개발 단계의 지출

무형자산을 창출하는 과정은 일반적으로 연구 단계 및 개발 단계로 구분되며, 이는 물리적 인프라 구축 전에 유의적인 원가가 발생하는 CCS 프로젝트에도 적용됩니다.

이러한 원가는 적합한 기술을 평가하는 연구, 프로젝트 기본설계, 관로조사, 지진조사, 기술/산업/경제적 타당성평가 및 개발 가능한 장소를 평가하는 등의 활동에서 발생합니다. 해당 원가가 무형자산으로 자본화 가능한지 여부는 관련된 활동이 개발단계에 해당하며, IAS 38에 제시된 요건을 충족하는지에 따라 결정되고, 높은 수준의 판단을 요구합니다.

IAS 38은 연구를 "새로운 과학적, 기술적 지식이나 이해를 얻기 위해 수행하는 독창적이고 계획적인 탐구활동"으로 정의합니다. IAS 38 문단 54는 '연구(또는 내부 프로젝트의 연구단계)에서 발생하는 지출은 발생시점에 비용으로 인식한다'고 규정하고 있으며, IAS 38에서 제공하는 연구활동의 두가지 예는 아래와 같습니다:

- 새로운 지식을 얻기 위한 활동; 그리고
- 연구결과나 기타 지식을 탐색, 평가, 최종선택, 응용하는 활동

반면, IAS 38 문단 57은 특정 요건을 충족하는 경우 개발단계에서 발생하는 지출(또는 내부 프로젝트 개발 단계에서 발생한 지출)이 무형자산으로 인식되어야 한다고 설명합니다. 개발은 "상업적인 생산이나 사용 전에 연구결과나 관련 지식을 새롭거나 현저히 개량된 재료, 장치, 제품, 공정, 시스템이나 용역의 생산을 위한 계획이나 설계에 적용하는 활동"으로 정의됩니다.

EX 4.3.2.1 - 기후 변화에 대한 '그린' 솔루션에 개발원가 인식 요건의 적용

FAQ 4.3.2.2 - 기업이 IFRS 6을 적용하여 기후 변화에 대한 '녹색' 솔루션을 조사하기 위해 발생한 연구원가를 자본화할 수 있는가?

4.3.3 CCS 프로젝트 관련 정부보조금 회계처리를 위한 IAS 20의 적용

탄소 배출 감축 및 완화에 대한 관심이 계속 증가함에 따라 다수의 정부가 CCS 및 기타 '그린' 프로젝트의 개발을 다양한 방식으로 지원하고 있습니다. 정부지원의 성격과 범위는 관할 권역과 프로젝트에 따라 다양합니다.

기업은 IAS 20의 정의와 적용범위에 따라 정부 지원이 정부보조금인지 또는 다른 형태의 정부지원 인지를 평가해야 합니다.

IAS 20의 회계처리 요구사항은 정부 보조금에만 적용되기 때문에 상기 구분이 중요합니다. 특히 정부 보조금의 정의는 아래와 같은 형태의 정부지원을 배제하고 있습니다:

- 합리적으로 가치를 부여할 수 없는 지원.
- 기업의 정상적인 거래와 구분할 수 없는 정부와의 거래

또한, IAS 20 문단 2는 법인세, 판매부대원가를 차감한 공정가치로 측정된 생물자산 또는 기업의 지분에 대한 정부의 참여를 적용범위에서 제외하고 있습니다.

CCS 프로젝트와 관련된 정부지원의 성격은 다양하며, 구체적인 사실과 상황에 기반한 상세한 분석을 통해 정부지원의 성격에 따른 적용 가능한 회계기준과 적절한 회계처리를 결정하는 것이 요구됩니다.

예를 들어, 영국 정부의 '넷제로(Net Zero) 전략'은 영국 경제의 모든 부문에서 2050년까지 탄소 배출을 줄이기 위한 정책과 제안을 제시하고 있습니다. CCS 및 기타 산업에 대한 정부 지원의 성격은 법률변경, 직접적인 수익 지원, 차액 보전 약정 제도, 공급조절이 가능한 전력 계약 등을 포함합니다. 이러한 제도는 각각의 구체적인 약정 및 조건을 기반으로 평가하여 적절한 회계처리방법을 결정하는 것이 요구됩니다.

예를 들어, 특정 산업에 간접적인 지원만 제공하는 법적 변경은 일반적으로 IAS 20의 적용범위에 포함되지 않습니다. 이는 해당 기준서에 따라 "개발지역에 기반시설을 제공하거나 경쟁자에게 거래상 제약을 부과하는 등 일반적인 거래조건에 영향을 주는 행위를 통해 간접적으로만 제공되는 효익"은 정부 지원의 정의에 포함되지 않기 때문입니다.

또한 정부는 종종 조세혜택을 통해 기업을 지원하고 있으며, 기업은 개별 세금 감면 또는 인센티브의 요구사항과 조건을 분석하여 적용가능한 회계기준을 결정할 필요가 있습니다.

4.4. 미래에 탄소상쇄를 인도하는 약정

섹션 3.1에서 투자자 관점에서 논의된 이슈들과 동일하게, 미래에 탄소상쇄를 인도하는 약정을 체결하는 프로젝트 개발자는 계약에 금융요소(지분, 대출, 파생상품을 포함한 FVTPL 금융상품) 또는 비금융요소(리스, 탄소상쇄 판매 이행계약(선금금 포함) 또는 무형자산의 판매)가 존재하는지를 결정하기 위해 계약을 주의 깊게 검토해야 합니다.

계약이 IFRS 15의 적용범위에 해당되고 고객으로부터 선수금을 수령한 경우라면 프로젝트 개발자는 유의적인 금융요소가 있는지를 평가해야 합니다.

만일 계약에 IFRS 15가 적용되고 탄소상쇄 외에 재화 또는 용역(예 : 재생가능 전력)이 포함된 경우라면 탄소상쇄의 인도는 별도의 수행의무로 고려될 것입니다.

구매자 관점에서의 친환경/재생 에너지 구매 계약의 회계처리(Accounting for Green/Renewable Power Purchase Agreements from the Buyer's Perspective)에 대한 PwC In depth는 신재생에너지 공급인증서(REC) 구매자의 회계처리 고려사항을 설명하며, 유사한 고려가 프로젝트 개발자에게도 적용됩니다.

PwC는 IASB의 제·개정 프로젝트를 요약하여 전달하는 'In brief'와 상세한 실무적용이슈를 다루는 'In depth'를 통해 국제회계기준위원회(IASB)의 최근 제·개정 소식을 전달하고 있습니다. 동 자료는 이를 번역한 것으로서 각 사례는 결정 시점 당시 유효한 국제회계기준서를 기초로 작성되어 그 이후의 개정 내용이 반영되지 않았다는 점을 양지하시기 바랍니다. 또한, 동 자료는 우리나라 감독기관의 의견을 표명하는 것이 아니므로 회사의 구체적인 회계처리 판단은 전문가의 자문을 구하시기 바랍니다.

© 2023 Samil PwC. All rights reserved. PwC refers to the PwC network and/or one or more of its member firms, each of which is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.

--