

보론



1. 노천광산 생산단계의 박토원가(해석서 제2120호)

1.1 박토원가의 성격

노천광산(surface mine)의 경우 광상(mineral ore deposit)에 접근하기 위해서는 광산폐석(표토층, mine waste material)의 제거가 필요한데, 폐석의 제거활동을 박토(stripping)라고 한다. 일반적으로 광상은 지표면에 노출되어 있기 보다는 표토층 아래에 존재하기 때문에 광산의 개발단계에서 표토층을 제거하는 활동이 필요하다. 또한 생산단계가 시작된 후에도 광상에 접근하기 위해서 계속적으로 표토층을 제거하는 활동이 필요할 수 있다.

개발단계에서 발생한 박토원가는 광산의 개발 및 건설 관련 자산의 일부로 보통 자본화된다. 자본화된 원가는 생산이 시작되면 체계적인 방법(보통 생산량비례법)에 따라 감가상각하거나 상각한다.

한편 생산단계의 박토활동은 당기에 광석을 채취하는 것과 미래 기간에 광체(ore body)에 대한 접근을 개선하는 두 가지 효익을 창출한다. 생산단계에서 박토로 제거되는 물질은 반드시 100% 폐석은 아니며, 광석과 폐석이 혼재되는 경우가 많다. 폐석 대비 광석의 비율은 경제성이 없는 저품위에서 수익성이 있는 고품위까지 분포할 수 있다. 따라서 폐석 대비 광석의 비율이 낮은 표토층을 제거함으로써 유용한 물질을 생산하여 재고자산 생산에 사용할 수 있을 뿐만 아니라 이러한 제거로 폐석 대비 광석의 비율이 더 높고 더 깊은 물질층에 접근할 수도 있다.

개발단계에서 발생한 박토원가의 자본화에 대해서는 이견이 거의 없는 반면, 생산단계에서 발생한 박토원가에 대해서는 실무에서 다양한 회계처리가 이루어져 왔다. 이에 국제회계기준위원회는 해석서 제2120호 ‘노천광산 생산단계의 박토원가’를 제정하여 생산단계에서 발생하는 박토원가의 두 가지 효익(즉, 당기에 광석을 채취하는 것과 미래 기간에 광체에 대한 접근을 개선하는 것)에 대한 회계처리를 규정하고 있다. 우리나라에서는 노천광산이 흔하지 않지만 우리나라 기업이 외국에 진출하여 노천광산을 개발하는 경우가 적지 않으므로 해석서 제2120호의 내용을 충분히 이해할 필요가 있다.

2.1 박토원가의 회계처리

(1) 박토활동자산의 인식기준

다음의 조건을 모두 충족할 경우 박토활동에서 발생하는 효익이 광석에 대한 접근을 개선하는 정도까지 박토활동원가를 박토활동자산(stripping activity asset)으로 인식하고, 비유동자산으

로 분류한다.

- ① 박토활동과 관련된 미래경제적효익(광체에 대한 접근의 개선)이 기업에 유입될 가능성이 높다.
- ② 접근이 개선된 광체의 구성요소를 식별할 수 있다.
- ③ 그 구성요소와 관련된 박토활동의 원가를 신뢰성 있게 측정할 수 있다.

위의 인식조건 중 ①과 ③은 일반적인 자산의 인식조건이며, 박토활동자산을 인식하기 위해서는 조건 ②가 더 요구된다. 광체의 구성요소(component)란 박토활동으로 접근하기 쉬워진 광체의 특정한 양을 말하는데, 광체의 식별된 구성요소는 보통 광산의 전체 광체 중 일부이다. 광체의 구성요소를 식별하는 것은 인식단계에서 원가를 신뢰성 있게 측정하기 위한 기준을 제공할 뿐만 아니라, 광체의 식별된 구성요소의 채광에 따른, 박토활동자산의 후속적인 감가상각이나 상각을 위해서도 필요하다(2120.BC8).

박토활동자산은 기존 자산에 부가되거나 기존 자산을 보강한 것으로 회계처리한다. 즉, 박토활동자산을 기존 자산의 일부로 회계처리하되, 기존 자산의 성격에 따라 유형자산 또는 무형자산으로 분류한다(2120.11). 이는 박토활동자산이 그 자체로 하나의 자산이라기보다는 기존 자산²⁶⁾의 일부에 가깝기 때문이다.

(2) 박토활동자산의 최초측정

박토활동자산은 최초에 원가로 측정한다. 이 원가는 광체의 식별된 구성요소에 대한 접근을 개선하는 박토활동을 수행하기 위해 직접 발생한 원가의 누계액에 직접 관련되는 간접원가 배분²⁷⁾을 더한 금액이다. 그러나 생산 관련 박토활동을 계획대로 계속하기 위해 필요한 것은 아니나 일부 부수적인 작업과 관련된 원가는 박토활동자산의 원가에 포함하지 않는다.

기업은 생산단계의 박토활동을 통하여 광석을 생산할 뿐만 아니라 미래 기간에 광체에 대한 접근도 개선할 수 있다. 이 경우 박토활동원가 중 얼마가 생산된 재고자산의 원가이고 얼마가 박토활동자산의 원가인지 별도로 식별이 어렵다면 관련된 생산측정치²⁸⁾를 기초로 한 배분 기준을 이용하여 생산관련 박토원가를 생산된 재고자산과 박토활동자산에 배분한다(2120.13).

26) 기존 자산의 예로는 광구(토지), 광상 자체, 광석을 채취할 수 있는 무형의 권리 또는 광산의 개발단계에서 발생한 자산 등이 있다(2120.BC10).

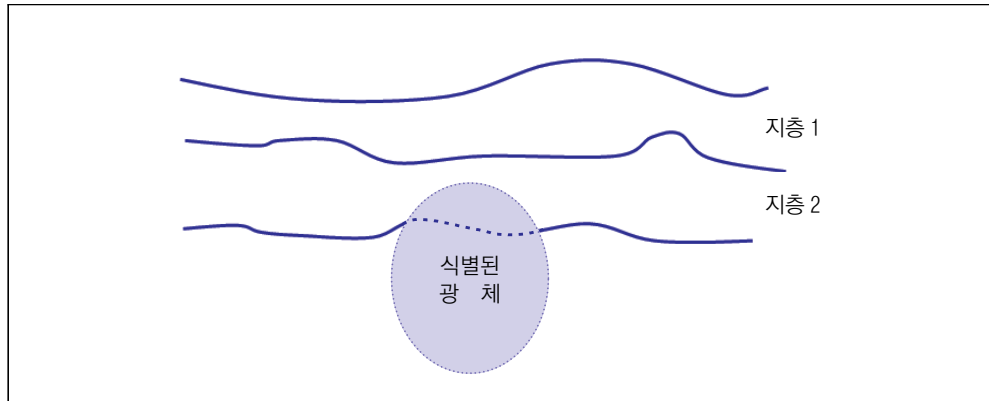
27) 간접원가 배분액의 예로는 광산의 해당 구성요소를 감독하는 광산 감독자의 급여 배분액, 박토활동을 하기 위해 특별히 임차한 장비의 임차원가 배분액 등이 있다.

28) 생산측정치의 예는 다음을 포함한다(2120.13).

- ① 예상원가 대비 생산된 재고자산의 원가
- ② 일정한 광석생산량에 대해서, 예상되는 양 대비 채취된 폐석의 양
- ③ 일정한 광석생산량에 대해서, 채취될 것으로 예상되는 광물함량 대비 채취된 광석의 광물함량

예 1 박토활동원가의 배분

아래의 그림은 갑회사가 노천광산을 개발하고 식별된 광체를 채굴하고 있는 광구A의 지층 단면도이다.



지층1은 개발단계에서 제거하는 폐석층으로서 이 과정에서 발생한 제거원가는 모두 자본화한 후 생산기간 중에 상각을 한다. 지층2는 폐석과 광석이 혼재하는 층으로서 지층2를 제거하는데 ₩1,000의 원가가 발생하였다. 갑회사는 지층2의 제거과정에서 광석 10톤을 채취하였는데, 식별된 광체에서 광석 1톤을 채취하는데 예상되는 원가는 ₩40이다. 예상원가 대비 생산된 재고자산의 원가의 측정치를 이용할 경우 지층2의 박토원가 ₩1,000은 다음과 같이 재고자산과 박토활동자산에 배분한다.

$$\text{재고자산 배분액} = 10\text{톤} \times \text{₩}40 = \text{₩}400$$

$$\text{박토활동자산 배분액} = \text{₩}1,000 - 400 = \text{₩}600$$

(3) 박토활동자산의 후속측정

최초인식 후, 기존 자산의 일부를 구성하는 박토활동자산은 그 기존 자산과 같은 방법으로 원가 또는 재평가금액에서 감가상각비 또는 상각비와 손상차손을 차감한 금액을 장부금액으로 한다. 박토활동의 결과로 보다 더 접근하기 쉬워진, 광체의 식별된 구성요소의 내용연수에 걸쳐 체계적인 방법에 따라 박토활동자산을 감가상각하거나 상각한다. 이 때 다른 방법이 더 적절하지 않다면 생산량비례법을 적용한다(2120.14,15).

보론



1. 공정가치 측정(기준서 제1113호)

국제회계기준은 금융항목뿐만 아니라 비금융항목도 공정가치로 측정할 것을 요구하는 경우가 많다. 그러나 여러 기준서 간에 공정가치 측정 및 공시에 대하여 일관성이 결여된 부분이 있으므로 기준서 제1113호를 통해서 이러한 문제점을 해결하였다. 아래에서는 기준서 제1113호의 주요 내용을 소개한다.

1.1 공정가치의 정의

기준서 제1113호에서는 공정가치를 측정일에 ③시장참여자 사이의 ②정상거래에서 ①자산을 매도하면서 수취하거나, ①부채를 이전하면서 지급하게 될 ④가격(즉, 유출가격)으로 정의한다. 이상의 정의에서 밑줄 그은 ①부터 ④까지에 대해서 설명하기로 한다.

① 자산과 부채

시장참여자가 측정일에 그 자산이나 부채의 가격을 결정할 때 고려하는 그 자산이나 부채의 특성(예: 자산의 상태와 위치, 자산에 매도나 사용에 제약이 있는 경우 등)을 공정가치를 측정할 때에도 고려한다. 따라서 특정 특성이 측정에 미치는 효과는 그러한 특성이 시장참여자에 의해 어떻게 고려되느냐에 따라 다를 것이다.

② 정상거래

정상거래란 측정일 이전에 일정 기간 동안 해당 자산이나 부채와 관련되는 거래를 위한 통상적이고 관습적인 마케팅활동을 할 수 있도록 시장에 노출되는 것을 가정하는 거래이다. 즉, 정상거래는 강제된 거래(예: 강제 청산 또는 재무적 어려움에 따른 매각)가 아니다.

또한 공정가치 측정은 정상거래가 자산이나 부채의 주된 시장에서 이루어지는 것으로 가정한다. 다만, 자산이나 부채의 주된 시장²⁴⁾이 없는 경우에는 정상거래가 가장 유리한 시장²⁵⁾에서 이루어지는 것으로 가정한다. 자산이나 부채의 주된 시장이 있는 경우에는 다른 시장의 가격이 측정일에 잠재적으로 더 유리하더라도 공정가치 측정치는 주된 시장의 가격을 나타내도록 한다.

24) 주된 시장이란 해당 자산이나 부채에 대한 거래의 규모와 빈도가 가장 큰 시장

25) 가장 유리한 시장이란 거래원가나 운송원가를 고려했을 때 자산을 매도하면서 수취하는 금액을 최대화하거나 부채를 이전하면서 지급하는 금액을 최소화하는 시장

측정일에 주된 (또는 가장 유리한) 시장에 접근할 수 있어야 한다.²⁶⁾ 다만, 동일한 자산이나 부채에 대한 주된 (또는 가장 유리한) 시장은 기업별(또는 사업별)로 다를 수 있다. 측정일에 자산의 매도나 부채의 이전에 대한 가격결정 정보를 제공할 수 있는 관측가능한 시장이 없더라도 공정가치 측정은 자산을 보유하거나 부채를 부담하는 시장참여자의 관점에서 고려된 거래가 측정일에 이루어진다고 가정한다.

③ 시장참여자

기업은 시장참여자가 경제적으로 최선의 행동을 한다는 가정하에 시장참여자가 자산이나 부채의 가격을 결정할 때 사용하는 가정에 근거하여 자산이나 부채의 공정가치를 측정해야 한다.

④ 가격

공정가치 측정시 가격은 유출가격으로서 직접 관측가능할 수도 있고, 다른 가치평가방법을 이용하여 추정될 수도 있다. 이 때 주된 (또는 가장 유리한) 시장의 가격에서 거래원가는 조정하지 않는다. 왜냐하면 거래원가는 자산이나 부채의 특성이 아니라 거래에 특정된 것이며, 자산이나 부채를 어떻게 거래하는지에 따라 달라지기 때문이다. 그러나 운송원가는 거래원가에 포함되지 않는다. 따라서 위치가 자산의 특성이라면 현재의 위치에서 그 시장까지 자산을 운송하는데 발생하게 될 원가가 있을 경우 이를 주된 (또는 가장 유리한) 시장의 가격에서 조정한다.

자산을 취득하거나 부채를 인수하는 교환거래의 경우 거래가격은 자산을 취득하면서 지급하거나, 부채를 인수하면서 수취하는 가격(즉, 유입가격)이다. 따라서 거래가격은 유출가치로 정의되는 공정가치와 다르다. 많은 경우에 거래가격은 공정가치와 동일할 것이다. 그러나 최초에 자산이나 부채를 공정가치로 측정할 것을 요구하거나 허용하면서 공정가치가 거래가격과 다른 경우 해당 기준서에서 다르게 정하고 있지 않는 한 양자의 차이를 당기손익으로 인식한다.

1.2 비금융자산에 대한 적용

비금융자산의 공정가치를 측정하는 경우에는 시장참여자가 경제적 효익을 창출하기 위하여 그 자산을 최고 최선으로 사용²⁷⁾하거나, 최고 최선으로 사용할 다른 시장참여자에게 그 자산을 매도하는 시장참여자의 능력을 고려한다. 이 때 비금융자산의 최고 최선의 사용을 고려하는 것은 물리적으로 사용가능한지, 법적으로 사용이 허용가능한지, 그리고 재무적으로 사용이 실행가능한지를 고려하는 것이다.

최고 최선의 사용은, 기업이 다르게 사용할 의도가 있더라도 시장참여자의 관점에서 결정된다. 그러나 시장참여자가 비금융자산을 다르게 사용하여 그 가치를 최대화할 것이라는 점을 시

26) 시장에 접근할 수 있어야 한다는 것이 측정일에 특정 자산 또는 부채를 매도 또는 이전할 수 있어야 하는 것을 의미하는 것은 아니다.

27) 최고 최선의 사용이란 비금융자산 또는 비금융자산이 사용되는 자산과 부채로 구성된 집합(예: 사업)의 가치를 최대화하는 시장참여자에 의한 비금융자산의 사용을 말한다.

장이나 기타 요소가 제시하지 않는 한 기업의 비금융자산의 현재의 사용을 최고 최선의 사용으로 간주한다. 또한 경쟁력있는 지위를 보호하기 위하여, 혹은 그 밖의 이유로 취득한 비금융자산을 활발히 이용하지 않으려고 하거나, 최고 최선으로 자산을 사용하지 않으려고 하더라도 비금융자산의 공정가치는 시장참여자의 최고 최선의 사용을 가정하여 측정한다.

1.3 부채 및 자기지분상품에 대한 적용

(1) 부채와 지분상품을 다른 상대방이 자산으로 보유하는 경우

동일한 또는 유사한 부채 또는 자기지분상품의 이전을 위한 공시가격을 이용할 수는 없으나, 다른 상대방이 동일한 항목을 자산으로 보유하고 있는 경우, 부채나 지분상품의 공정가치는 측정일에 동일 항목을 자산으로 보유하고 있는 시장참여자의 관점에서 측정한다. 이 경우 부채와 지분상품의 공정가치는 <표 1>과 같이 측정한다.

〈표 1〉 부채와 지분상품의 공정가치 측정

구 분	측정방법
다른 상대방이 자산으로 보유하고 있는 동일한 항목에 대한 활성시장의 공시가격이 이용 가능한 경우	그 공시가격 사용
활성시장의 공시가격이 이용가능하지 않은 경우	다른 상대방이 자산으로 보유하고 있는 동일한 항목에 대해 비활성시장에서 공시되는 가격 등 기타 관측가능한 투입변수 사용
전술한 관측가능한 가격을 이용할 수 없는 경우	가치평가기법(이익접근법 ²⁸⁾ 또는 시장접근법 ²⁹⁾ 사용

(2) 부채와 지분상품을 다른 상대방이 자산으로 보유하지 않는 경우

동일한 또는 유사한 부채 또는 자기지분상품의 이전을 위한 공시가격이 이용가능하지 않으며, 다른 상대방이 동일한 항목을 자산으로 보유하지 않는 경우, 부채를 부담하거나 지분상품에 대한 청구권을 발행하였던 시장참여자의 관점에서 가치평가기법을 사용하여 부채나 지분상품의 공정가치를 측정한다.

28) 이익접근법은 시장참여자가 부채 또는 지분상품을 자산으로 보유하면서 수취할 것으로 기대하는 미래현금흐름을 고려하는 현재가치기법을 말한다.

29) 시장접근법은 다른 상대방이 자산으로 보유하고 있는 유사한 부채 또는 지분상품의 공시가격을 사용하는 방법을 말한다.

1.4 가치평가기법

(1) 사용방법

상황에 적합하며 관련된 관측가능한 투입변수의 사용을 최대화하고, 관측가능하지 않은 투입변수의 사용을 최소화하면서 공정가치를 측정하는 데 충분한 자료가 이용가능한 가치평가기법을 사용한다. 이 때 광범위하게 사용되는 3가지 가치평가기법은 시장접근법, 원가접근법³⁰⁾ 및 이익접근법이 있다.

일부의 경우에는 단일의 가치평가기법이 적절할 수 있으나, 다른 경우에는 복수의 가치평가기법이 적절할 수도 있다. 복수의 가치평가기법을 사용할 경우 결과값에 의해 나타나는 여러 값들의 범위의 합리성을 고려해 그 결과값들을 평가한다.

(2) 가치평가기법에의 투입변수

관측가능한 투입변수의 사용을 최대화하고 관측가능하지 않은 투입변수의 사용을 최소화한다. 자산이나 부채의 특성이 아니라 기업의 보유 특성(공시가격을 조정하게 하는 대량보유요소)으로서 크기를 반영하는 할증이나 할인은 공정가치 측정시 허용되지 않는다.

공정가치로 측정하는 자산이나 부채의 매입호가와 매도호가 있는 경우 그 상황에서 공정가치를 가장 잘 대표하는 매입-매도 스프레드 내의 가격을 공정가치 측정시 사용한다. 자산 포지션에 대해서는 매입호가를, 부채 포지션에 대해서는 매도호가를 반드시 사용해야 하는 것은 아니다.

1.5 공정가치 서열체계

기준서에서는 공정가치 측정 및 공시의 일관성과 비교가능성을 증진시키기 위하여 가치평가기법에의 투입변수를 <표 2>와 같이 3가지 수준으로 분류하는 공정가치 서열체계를 정하였다.

〈표 2〉 공정가치 서열체계

서열체계	내 용
수준 1 투입변수	측정일에 동일한 자산이나 부채에 대한 접근가능한 활성시장의 (조정되지 않은) 공시가격
수준 2 투입변수	수준 1의 공시가격 이외에 자산이나 부채에 대해 직접적으로 또는 간접적으로 관측가능한 투입변수
수준 3 투입변수	자산이나 부채에 대한 관측가능하지 않은 투입변수

자산이나 부채의 공정가치를 측정하기 위해 사용되는 여러 투입변수가 공정가치 서열체계 내

30) 원가접근법은 자산의 사용능력을 대체하는 데 현재 필요한 금액을 반영하는 가치평가기법(통상 현행대체원가라고 불림)을 말한다.

에서 다른 수준으로 분류될 수 있다. 이러한 경우에 측정치 전체에 유의적인 공정가치 서열체계에서 가장 낮은 수준의 투입변수와 동일한 수준으로 공정가치측정치 전체를 분류한다. 예를 들어 수준 1과 수준 2 투입변수를 동시에 사용하여 공정가치를 측정한 경우 그러한 공정가치측정치는 수준 2로 분류한다.

특별한 상황³¹⁾을 제외하고는 수준 1의 투입변수는 조정하지 않는다. 그러나 만약 실무상 편의를 위해 공시가격에 전적으로 의존하지는 않는 대체적인 가격결정방법을 이용해 공정가치를 측정하거나, 공시가격이 새로운 정보로 인해 조정된다면 공정가치측정치를 공정가치 서열체계 내의 더 낮은 수준으로 분류한다.

측정치 전체에 유의적인 수준 2 투입변수에 대한 조정에 유의적이지만 관측가능하지 않은 투입변수가 사용되는 경우, 그러한 조정에 따라 조정된 공정가치측정치는 공정가치 서열체계 내의 더 낮은 수준으로 분류될 수 있다.

1.6 공시

기업은 재무제표이용자가 다음의 사항 모두를 평가하는 데 도움이 되는 정보를 공시한다.

- ① 최초 인식 후 반복적으로 또는 비반복적으로 재무상태표에 공정가치로 측정하는 자산과 부채의 경우, 가치평가기법 및 그러한 측정치를 개발하기 위해 사용된 투입변수
- ② 유의적인 관측가능하지 않은 투입변수(수준 3)를 이용하여 반복적으로 공정가치를 측정하는 경우, 해당 기간 중 그러한 측정치가 당기손익 또는 기타포괄손익에 미친 효과

참고로 재무제표 주석(국민은행 2011년도 사업보고서, 단위 백만원)에 공시한 공정가치 서열체계 중 일부를 예시하면 다음과 같다.

구 분	당 기 말			
	수준분류			합 계
	수준 1	수준 2	수준 3	
금융자산				
단 기 매 매 금 융 자 산	1,576,118	795,465	-	2,371,583
매매목적 파생금융상품	162	2,022,919	17,511	2,040,592
위험회피목적 파생금융상품	-	194,075	12,485	206,560
매 도 가 능 금 융 자 산	9,749,778	10,563,812	884,379	21,197,969
소 계	11,326,058	13,576,271	914,375	25,816,704

31) 특별한 상황이란 ① 공정가치로 측정하는 대량의 유사한 (그러나 동일하지는 않은) 자산이나 부채를 보유하고 있으며, 개별적으로 각각의 자산이나 부채에 대한 활성시장의 공시가격이 이용가능하지만 용이하게 접근가능하지 않은 경우 ② 활성시장의 공시가격이 측정일의 공정가치를 나타내지 않는 경우 ③ 활성시장에서 자산으로 거래되는 동일한 항목의 공시가격을 이용하여 부채나 자기지분상품의 공정가치를 측정하고 자산이나 항목의 특정한 요소에 대해 그 가격을 조정할 필요가 있는 경우를 말한다.