

**채석경제성평가의 방법·기준 등** (제34조제3항관련)

1. 채석경제성평가의 방법·내용

가. 지질조사의 방법·내용

(1) 조사방법

지질조사는 노두(露頭)조사·전기비저항탐사·초음파 등의 방법으로 조사한다.

(2) 조사내용

(가) 암석의 종류 및 그 발달분포와 특성

(나) 석재의 굴취·채취 대상 암체(巖體)의 노두 및 풍화변질대(風化變質帶)의 발달상

(다) 지질구조 및 열극(裂隙) 발달특성

(라) 그 밖에 지질조사에 필요한 사항

나. 시추탐사의 방법·내용

(1) 시추방법

시추탐사의 시추공은 「산업표준화법」에 따른 한국산업규격(이하 "한국산업규격"이라 한다)상의 시추용 다이아몬드 코어비트 등을 이용하여 지하 굴착(땅파기) 방법으로 시추하며, 회수된 코어는 5cm 이상이어야 한다.

(2) 시추내용

토석채취허가(석재에 한정한다)를 받으려는 자는 토석채취면적별로 다음의 시추공수 및 시추총연심도(試錐總連深度)에 따라 시추하여야 한다. 다만, 다음의 시추공수 및 시추총연심도에 따라 시추하여 채석경제성평가를 완료한 이후 해당 토석채취면적이 법 또는 다른 법률에 따라 축소된 경우에는 추가 시추를 생략할 수 있다.

토석채취면적	시추공수	시추총연심도
1만㎡ 이상 2만㎡ 미만	3개공 이상	150m 이상
2만㎡ 이상 3만㎡ 미만	5개공 이상	300m 이상
3만㎡ 이상 10만㎡ 미만	6개공 이상	350m 이상
10만㎡ 이상	6개공에 10만㎡를 초과하는 토석채취면적 3만㎡마다 최소 1개공씩을 추가로 합산한 개수 이상	350m에 10만㎡를 초과하는 토석채취면적 3만㎡마다 최소 50m씩을 추가로 합산한 연심도 이상

- (3) 종전에 토석채취허가(석재에 한정한다)를 받아 석재를 굴취·채취하였던 허가구역에 연접하여 석재를 굴취·채취하려는 경우로서 토석채취허가(석재에 한정한다)를 받으려는 사업지가 연접된 종전의 토석채취허가(석재에 한정한다)면적을 초과하지 아니하고 암반이 노출되어 암석의 종류 및 석질 등이 동일하다고 인정되는 경우에는 토석채취허가(석재에 한정한다) 시 채석경제성평가를 위한 시추탐사를 생략할 수 있다.
- (4) 종전에 채석경제성평가 결과를 제출하여 토석채취허가(석재에 한정한다)를 받았던 구역을 포함하여 채석단지를 지정(변경지정을 포함한다)하려는 경우에는 해당 채석경제성평가의 시추탐사 결과를 활용할 수 있다.

다. 매장량·석질분석의 방법·내용

(1) 분석방법

건축용석재 또는 공예용석재에 대해서는 「산업표준화법」 제12조에 따른 한국산업표준의 석재자원 매장량 계산기준(KS E 2003), 쇄골재용석재에 대해서는 「산업표준화법」 제12조에 따른 한국산업표준의 석회석 매장량 계산기준(KS E 2801)에 따른다.

(2) 분석내용

- (가) 암석의 공학적 물성
- (나) 가채매장량

라. 경제성 분석·평가의 방법·내용

(1) 분석·평가 방법

편익/비용분석 또는 내부수익률(IRR)분석 등의 방법에 의한다.

(2) 분석·평가내용

- (가) 생산비·생산원가 분석
- (나) 경제성분석
- (다) 경제성평가

2. 채석경제성평가의 기준

가. 암석의 공학적 물성기준(物性基準)

(1) 건축용 또는 공예용

비 중	흡 수 율	압 축 강 도
2 이상	5% 이하	500kg/cm <sup>2</sup> 이상

(2) 쇄골재용

비중	흡수율	마모율	황산나트륨 시험 시 손실중량비(안정성)
2.45 이상	3% 이하	40% 이하	12% 이하

나. 가채매장량 기준

- (1) 건축용석재 : 84,000세제곱미터 이상
- (2) 공예용석재 : 7,400세제곱미터 이상(오석 등의 경우 200세제곱미터 이상)
- (3) 쇄골재용석재 : 320,000세제곱미터 이상

다. 경제성 분석·평가기준

- (1) 편익/비용비율 : 1 이상
- (2) 내부수익률(IRR) : 사회적 할인율 이상

3. 채석경제성평가보고서의 내용

가. 사업개요(채석방법 등 개발방법을 포함한다)

나. 현지조사

- (1) 지형 현황측량
- (2) 지질조사

다. 석재품질과 매장량

- (1) 암석의 공학적 물성
- (2) 가채매장량
- (3) 그 밖의 관련자료(매장량 및 산출구획, 시추공 위치·방향 및 시추단면 선, 석재의 굴취·채취기준면을 포함한다)

라. 경제성 분석

- (1) 생산비·생산원가 분석
- (2) 경제성분석
- (3) 경제성평가결과

마. 그 밖에 채석경제성에 참고되는 사항

비고

- 1. 제1호라목, 제2호다목 및 제3호라목에 따라 경제성 분석을 하는 경우 그 분석기간은 법 제25조제3항에 따른 채취기간으로 한다.
- 2. 용어의 정의
  - 가. "건축용석재"란 건물의 내·외장재, 계단 또는 도로의 시설재 등으로 가공되는 석재를 말한다.
  - 나. "공예용석재"란 조각·비석·난석(蘭石) 등으로 가공되는 석재를 말한다.
  - 다. "쇄골재용 석재"란 자갈·골재로 가공되는 석재를 말한다.