

자연석판석 규격서

1. 적용범위

이 규격은 보차도 포장용과 건축용으로 사용하기 위하여 천연산 석재를 가공한 판석에 대하여 규정한다. 다만 천연 슬레이트는 제외한다.

이 규격서에서 정하지 아니한 사항에 대해서는 한국산업표준이나 단체표준에 의하며 그 외 사항은 일반 상관례에 의한다.

2. 인용표준

다음 표준은 이 규격에 인용됨으로써 이 규격의 일부를 구성한다. 이러한 인용 표준은 그 최신판을 적용한다.

KS F 2530 석재

KS F 2530-1 보차도 포장용 판석

KS F 2518 석재의 흡수율 및 비중시험 방법

KS F 2519 석재의 압축 강도 시험 방법

KS F 2375 노면의 미끄럼 저항성 시험방법

SPS-KNIC F 0004-0694 자연석판석 단체표준

3. 원석

판석은 천연산 원석을 사용하여 제조하여야 한다.

4. 인도조건

인도조건은 납품장소 차상도로 한다.

그러나 육상 운송이 불가능한 도서지역의 경우 수요기관에서 지정하는 부두 차상도로 하되, 해상과 도서지역안의 운송에 따른 비용 등은 수요기관이 별도로 지급하여야 한다.

(단, 제주지역업체의 인도조건은 생산공장 상차도로 한다.)

5. 분류

용도, 원석산지, 판석의 두께, 표면마감 방법에 따라 아래와 같이 규격을 구분하며 석재의 크기(가로×세로)는 수요기관의 요구에 따라 제작하며, 석재의 크기(가로×세로)는 보차도 포장용의 경우 450 mm 이하, 건축용의 경우 600 mm 이하의 규격으로 한정한다.

※ 본 계약의 범위는 평면의 직사각형 및 정사각형만 해당됨 (굴림판석, 부정형 판석은 예외)

5.1 용도에 따른 구분

- 1) 보차도포장용 : 보도, 차도, 광장 또는 주차장 등의 포장에 사용되는 판석
- 2) 건축용 : 건축물의 내·외장재로 사용되는 판석

5.2 원석산지 및 색상에 따른 구분

원석산지	색 상	비고
가평석, 포천석, 거창석, 익산석, 남원석 등	회백색류	
고흥석, 도림석 등	검회색류	
상주석, 운천석, 장흥석 등	담홍색류	
마천석, 보령석, 제주현무석 등	흑색류	
보성그린석 등	녹색류	

5.3 표면마감에 따른 구분

호 칭	해당 표면마감	비 고
잔(도두락)다듬	거친잔다듬, 고운잔다듬, 거친도두락다듬, 고운도두락다듬	
줄다듬	줄다듬, 로라잔다듬	
버너	버너	
연마	연마, 물갈기, 수마, 혼드(무광연마)	
흑두기	흑두기	
굴림판석	굴림보도판석, 굴림석	

- 1) 잔(도두락)다듬 : 기계 등을 이용하여 쪼는 방법으로 거칠게 마감처리
- 2) 줄다듬 : 로라톱을 이용하여 줄을 만드는 방법으로 거칠게 마감처리
- 3) 버너 : 표면에 열을 가해 돌이 튀게 하는 방법으로 마감처리
- 4) 연마 : 그라인더에 물갈기용 연마돌을 부착하여, 물을 뿌리면서 연마하는 방법으로 광이 나게 마감처리
- 5) 흑두기 : 석재를 쪼개서 표면에 흑(돌기)이 형성되게 마감처리
- 6) 굴림판석 : 굴림통에 사괴석을 넣고 회전시켜 모서리 등이 마모되게 마감처리

5.4 두께에 따른 구분




용도	호 칭	두께
건축용	10	10 mm
	25	25 mm
	30	30 mm
	40	40 mm
	50	50 mm
	80	80 mm
	100	100 mm
보차도 포장용	30	30 mm
	40	40 mm
	50	50 mm
	60	60 mm
	70	70 mm
	80	80 mm
	100	100 mm
	120	120 mm
	150	150 mm
	200	200 mm
	300	300 mm

※ 굴림판석은 예외로 한다.

6. 추가 가공에 따른 구분

건축용 판석을 구매함에 있어 추가 가공이 필요한 경우 수요기관은 아래의 옵션상품을 납품요구를 해야 한다. (단, 옵션상품 별도구매 불가)

- 1) 두께면 연마 : 두께면이 노출될 경우 색상 일체감을 위하여 표면(윗면)과 같이 연마가공
- 2) ㄷ자형 홈파기 : 건물 창대석 등의 밑면에 (10 × 10) mm 크기의 ㄷ자형 홈을 파서 빗물이 건물로 스며드는 것을 방지
- 3) 미끄럼방지 줄눈파기 : 건물 계단 등에 (5 × 5) mm 크기의 미끄럼방지 줄눈(논슬립홈)을 10 mm 간격으로 3줄을 파서 가공
- 4) ㄴ자형 홈파기 : 건물 외벽 등의 판석 연결부분을 ㄴ자형 홈파기 가공
- 5) V자형 가공 : 건물 외벽 또는 바닥의 판석 연결부분을 V자형으로 가공

				
두께면 연마	ㄷ자형 홈파기	미끄럼방지 줄눈파기	ㄴ자형 홈파기	V자형 가공

7. 제조방법

- 7.1 형상과 규격에 맞도록 기계켜기한 후 자국 및 결점이 있을 때 이를 없애고 마감처리 한다.
- 7.2 시공한 후 연결되는 석재와의 이음부분 틈새 간격이 일정하도록 부착면과 노출면에 대하여 쉐기 부분이 직각 되어야 한다. (부정형 판석과 굴림 판석은 예외)
- 7.3 노출면(윗면) 가공은 규격명에 제시한 표면마감에 따라 가공한다.

8. 품질

- 8.1 KS F 2530에 의해 보차도포장용 판석은 2등급 이상, 건축용 판석은 1등급 이상으로 다음 기준에 적합하여야 한다.

시험항목	품질기준	시험방법 및 적요
압축강도	80.0 MPa 이상	KS F 2519
휨강도	5.0 MPa 이상	KS F 2530-1
흡수율	3 % 미만	KS F 2518
미끄럼저항지수	40 BPN 이상	KS F 2375
치 수	가로, 세로 : ± 2 mm 이내 두께 : ± 3 mm 이내	치수 허용차 (골킴판석, 흑두기는 예외)

※ 제주현무석의 경우 압축강도는 60.0 MPa(=N/mm²) 이상을 적용한다.

- 8.2 기타 함유물로 인하여 설치 후 본래의 형태나 색상의 변화가 없어야 한다.
- 8.3 치수의 부정확, 제품의 결점(KS F 2530에 의한 결점) 등이 사용에 지장이 있을 정도가 되어서는 안 된다.
- 8.4 수량의 단위가 m²일 경우에는 줄눈을 포함한다.
- 8.5 부정형 판석은 가로 및 세로의 치수와 형태가 정해지지 않은 판석으로 가로 또는 세로의 길이가 최소 200 mm~최대 500 mm 이내에서 수요 기관과 계약자간의 협의에 따라 크기를 조정할 수 있다.
- 8.6 부정형 판석의 수량은 파렛트에 적재된 면적(m²)으로 계산한다.

9. 검사 방법

검사는 겉모양, 치수 및 치수 허용차, 압축강도, 휨강도, 흡수율, 미끄럼 저항지수에 대해 실시하며, 조달청 1회 납품량을 1 lot로 하여 시료를 무작위로 채취하여 '8. 품질'의 규정에 적합하면 그 시료가 대표하는 로트전부를 합격으로 한다.

9.1 압축강도, 휨강도 및 흡수율

압축강도 검사는 건축용 판석에 적용하고 휨강도 검사는 보차도 포장용 판석에 적용하되, 시료의 길이가 지간과 시료두께를 합한 치수보다 적어 휨강도 시험이 불가능한 경우 압축강도 시험을 실시한다.

9.2 미끄럼저항지수

검사는 보차도포장용 판석 중 잔(도두락)다듬, 줄다듬, 버너로 표면마감된 제품에만 적용한다.

10. 표시

10.1 포장의 표시

포장에는 다음 사항을 표시해야 한다.

- 1) 판석의 종류 및 호칭
- 2) 제조 공장명
- 3) 원석 산지

10.2 납품서의 표시

납품서에는 다음 사항을 표시해야 한다.

- 1) 판석의 종류 및 호칭
- 2) 제조 공장명
- 3) 원석 산지

11. 원산지 증명서(붙임양식 사용)

계약자는 납품한 물품의 검사를 요청할 때에 원산지 증명서(원석산지
확약서)를 수요기관의 검사자에게 제출하여야 한다.

12. 1회 최소 납품요구수량

1회 최소 납품요구수량은 규격에 상관없이 300 m²이상으로 하되, 그 이하일 경우에는 생산공장 상차도로 한다.

