

01025 화강석경계석

※ 경계석 곡선부의 곡선반경을 사전에 확인하여 제작하여야 한다.

1. 적용범위 및 분류

1.1 적용범위

이 규격은 주로 보도 및 차도 또는 도로의 경계부에 사용하기 위하여 천연산 석재로 가공한 경계석에 대하여 규정한다. 이 규격서에서 정하지 아니한 사항에 대해서는 단체표준에 의하며 그 외 사항은 일반 상관례에 의한다.

2. 적용자료 및 문서

다음에 나타내는 표준은 이 규격에 인용됨으로써 이 규격의 규정 일부를 구성한다. 이러한 인용 표준은 그 최신판을 적용한다.

KS F 2375 노면의 미끄럼저항성 시험방법

KS F 2518 석재의 흡수율 및 비중 시험방법

KS F 2519 석재의 압축강도 시험방법

KS F 2530 석재

SPS-KNIC 0002-0692 경계석 단체표준

3. 필요조건

3.1 재료

경계석은 국내산 원석을 사용하여야 한다.

3.2 종류

경계석은 다음과 같이 구분한다.

3.2.1 사용용도

- 1) 보차도경계석(빗물받이 경계석 포함)
- 2) 횡단보도경계석
- 3) 도로경계석(녹지경계석 포함)
- 4) 자전거도로경계석

3.2.2 형태

- 1) 직사각형 형태의 보차도경계석(빗물받이 경계석 포함), 횡단보도경계석, 도로경계석
- 2) 급경사형 형태의 보차도경계석 및 횡단보도경계석
- 3) 윗면 양쪽 모서리접기 형태의 자전거도로경계석

3.2.3 미끄럼저항

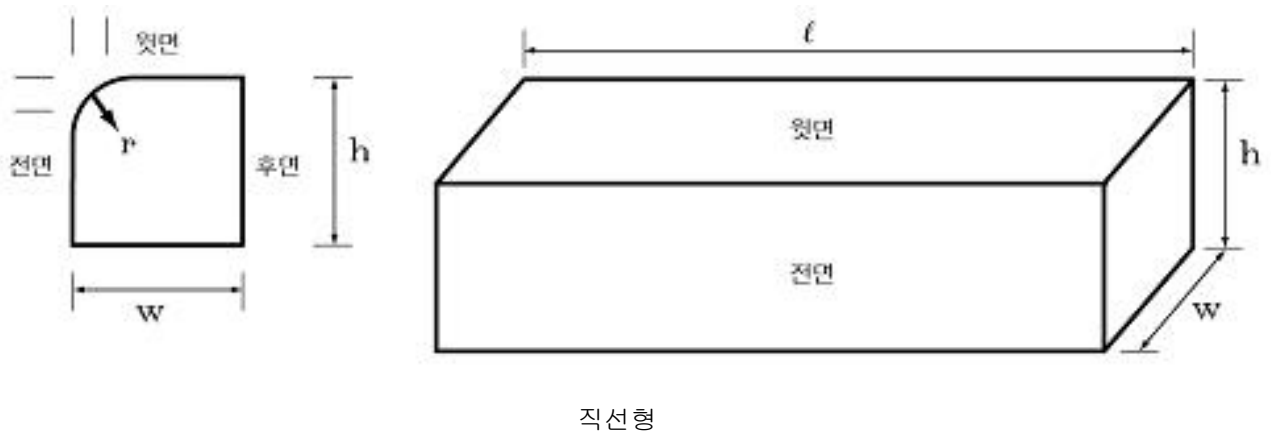
- 1) 일반형 보차도경계석(빗물받이 경계석 포함), 횡단보도경계석, 도로경계석 및 자전거도로경계석
- 2) 미끄럼방지형 보차도경계석, 횡단보도경계석, 도로경계석

3.3 모양 및 치수

경계석의 모양은 직선형, 곡선형, 경사형, 이외 다른 모양은 이형으로 구분하며, 경계석의 치수는 빗물받이 등을 절단·천공한 부분을 제외한다.

3.3.1 직선형, 곡선형 및 경사형의 모양

직선형, 곡선형 및 경사형의 모양은 그림과 같고 치수는 표 따른다.



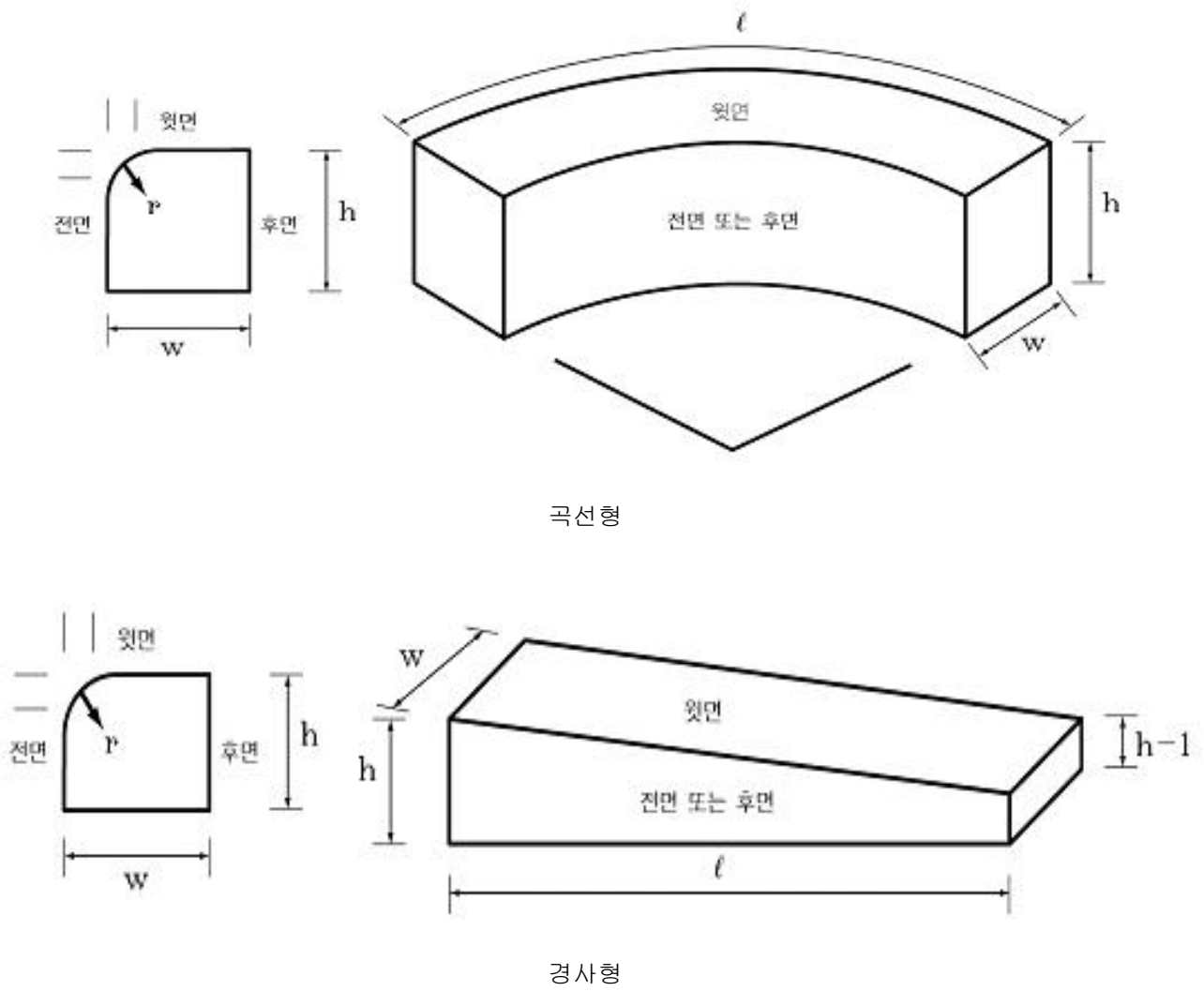


그림 직선형, 곡선형 및 경사형의 모양

3.3.2 치수

구분	호칭	치수(단위: mm)			
		너비	높이	길이	모서리접기
수직형 II (직사각형)	보차도경계석	250	300	1,000	10R 또는 30R
		200	300		
		200	250		
		200	200		
		180	250		
		180	200		
		150	200		
	횡단보도경계석	250	300/100		10R 또는 30R
		200	300/100		
		200	250/100		
		200	200/100		
		180	250/100		
		180	200/100		
		150	200/100		
	횡단보도경계석 (2단 직선경사)	250	100		30R
		200	100		
		180	100		
		150	100		
	횡단보도경계석 (험프형)	200	300/200		30R
		200	200/100		
		200	250/175		
		200	175/100		
수직형 I (급경사형)	보차도경계석	180	200/150	1,000	없음
		180	150/100		
		250	100		
		200	100		
		180	100		
		150	100		
	도로경계석	250	300/100		30R
		200	300/100		
		200	250/100		
		180	200/100		
		150	150		
		120	150		
수직형 I (급경사형)	보차도경계석	120	120		10R 또는 없음
		100	100		
		250(220+30)	300		
		200(170+30)	300		
		200(175+25)	250		
		200(180+20)	200		
	횡단보도경계석	180(160+20)	200		10R
		250(220+30)	300/100		
		200(170+30)	300/100		
		200(175+25)	250/100		
		200(180+20)	200/100		
		180(160+20)	200/100		

구분	호칭	치수(단위: mm)			
		너비	높이	길이	모서리접기
특수형	자전거도로경계석	180	200	1,000	양쪽 10R 또는 30R
		200	250		
		200	300		
	녹지경계석	150	150	150	없음
	빗물받이경계석	250	300	1,000	30R
		250	250		
		200	300		
		200	250		
		180	200		

※ 각각의 치수에는 직선형과 곡선형을 적용한다.
급경사형의 앞면 기울기는 80° ~ 85° 범위에 있어야 한다.

3.4 제조방법

3.4.1 전면 및 윗면의 처리

- 1) 전면 및 윗면의 기계켜기한 부분에 자국 및 결점 등이 있을 때에는 제거하고 무광 본갈기를 한다.
- 2) 미끄럼방지제품은 윗면에 마찰력 40 BPN 이상이 확보되도록 기계켜기한 후 버너 등으로 거칠게 표면 마감을 하여야 한다.

3.4.2 양모서리의 처리

경계석과 경계석의 접속부위를 벌어지지 않고 균일하게 접속되도록 기계켜기 한다.

3.4.3 모서리 접기 (모서리 접기 제품에 한함)

경계석의 모서리 부분은 차도 및 자전거도로 쪽을 무광 본갈기로 곡면형태의 모서리 접기 (R=10 또는 R=30)한다.

3.4.4 곡선형 후면의 처리

곡선형의 후면(비노출면)은 설치에 지장을 초래하지 않을 경우 기계켜기하지 않고 파단면으로 가공할 수 있다.

3.5 성능

3.5.1 겉모양

경계석의 겉모양에는 구부러짐, 균열, 썩음, 빠진 조각, 오목 등이 사용에 지장이 있을 정도가 되어서는 안 된다.

3.5.2 성능

경계석은 KS F 2530에서 규정한 2등급 이상으로 다음의 규정에 적합하여야 하며, 기타 함유물로 인하여 설치 후 본래의 형태나 색상의 변화가 없어야 한다.

시험항목	품질기준	시험방법 및 적요
압축강도 MPa(N/mm ²)	80.0 이상	KS F 2519
흡수율(%)	3.0 미만	KS F 2518
비중(g/cm ³)	2.50 이상	
미끄럼저항(BPN)	40 이상	KS F 2375
치 수	너비, 높이 : ± 2 mm이내 길이 : ± 3 mm이내	치수의 허용차

4. 검사 및 시험

검사는 겉모양, 치수 및 치수의 허용차, 압축강도, 흡수율 및 비중, 미끄럼저항에 대해 실시한다.

4.1 겉모양, 치수 등의 검사

검사는 전 시험항목(겉모양 및 치수 포함)을 검사하여 규정된 기준에 적합하면 합격으로 한다. 단 미끄럼저항에 대한 검사는 미끄럼방지제품에만 적용한다.

4.2 석면함유에 따른 물품교체

납품 후 석면함유가 발견되어 수요기관의 교체요구가 있을 경우, 계약자의 부담으로 석면함유 경계석 전량을 교체 및 시공하여야 한다.

5. 포장 및 표시

5.1 포장

수요자의 요청에 따른다.

5.2 표시

제품 및 납품서에는 다음 사항을 표시해야 한다.

- 1) 경계석의 종류 또는 치수
- 2) 제조업체명
- 3) 원석 산지

6. 제출서류

계약자는 아래 서류를 수요기관에 제출하여야 하며, 수요기관은 제출사실 확인 후 검수완료로 하여야 한다.

6.1 사전승인요청서 및 원산지 증명서(원석산지 확인서) (서식 및 별첨)

계약자는 자연석경계석에 대한 ‘사전승인요청서’를 ‘원석 샘플과 제품 실물사진’ 및 ‘원산지 증명서(원석산지 확인서)’를 첨부하여 분할납품요구 및 통지서를 전송받은 날로부터 7일 이내에 수요기관에 제출하여야 하며, 수요기관의 사전승인을 득하지 못한 경우에는 분할납품요구 및 통지서의 취소요구에 동의하여야 한다. (동의하지 않더라도 수요기관 직권취소 가능함)

6.2 납품서

‘5.2 표시’ 사항 및 수량을 기재해야 한다.

<서식>

사전승인요청서

☐ 납품요구번호 :

□ 납 품 요구일 :

□ 공 급 자 : 업체명) 대표자)
(계약업체명) 사업자등록번호)
주소)

☐ 수요 기관명 :

□ 공 사 명 :

□ 납품요구내역 : (* 물품식별번호 / 규격 / 수량 / 단가 / 금액 명기)

위와 같이 귀 기관으로부터 분할납품요구 및 통지서를 받은 자연석경계석에 대하여 해당 제품을 납품하기 전에 제조에 사용할 **‘원석 샘플 사진’**과 완제품에 대한 **‘제품 실물사진’** 및 공급받은 원석에 대한 **‘원산지 증명서(원석산지 협약서)’**를 첨부와 같이 제출하여 사전승인을 요청합니다.

만일 수입산 자연석경계석을 납품하거나 동 제출자료가 사실이 아닐 경우 조달청 및 수요기관의 조치와 관련하여 손해배상을 청구하거나, 민·형사상 어떠한 이의도 제기하지 않을 것을 확약합니다.

첨부 : 1. 원석 샘플 사진 및 제품 실물사진
2. 원산지 증명서(원석산지 활약서) <별첨>

2016 년 00 월 00 일

조달청 계약자 : (인)← 조달청에 등록된 사용인감 날인

수신 : 수요기관장 귀하

<별첨>

원산지 증명서 (원석산지 확약서)

품 명	자연석경계석			
원석생산자 (토석채취허가 를받은자)	업 체 명 (대표자)		사업자등록번호	
	전화번호		팩스번호	
	원석정보	산지 및 석종	공급량	공급기간
		- 산지 : 주소기재 - 석종 : 화강암(거창석)-예 시	m³	
조달청 계약자	업 체 명 (대표자)		사업자등록번호	
	전화번호		팩스번호	
	수요기관명		공 사 명	
	납품요구번호		납품기간	
	공급규격 및 수량			

위 사실과 같이 (조달청계약자)는 (원석생산자)로부터 공급받은 원석을 사용하여 귀 기관에서 납품요구한 자연석경계석을 제조·납품하였음을 확약합니다.

만일 사실이 아닐 경우 조달청 및 수요기관의 조치와 관련하여 손해배상을 청구하거나, 민·형사상 어떠한 이의도 제기하지 않을 것을 확약합니다.

2016 년 00 월 00 일

조달청 계약자 : (인)← 조달청에 등록된 사용인감 날인

수신 : 수요기관장 귀하

※ 상기 원산지 증명서(원석산지 확약서)는 수요기관에 사전승인요청서와 함께 반드시 제출하여야 합니다.(조달청에 등록된 경쟁입찰참가자격등록증 첨부 제출 - 사용인감 확인용)