

# 철강재 품질 국제 경쟁력 향상을 위한 KS 개정 고시 추진

- 철강 산업계의 핵심 품질 개선 요구 반영, 연신율 상향 등 철강 KS 7종 개선

산업통상자원부 국가기술표준원(이하 국표원)은 국내 철강제품 품질 향상과 철강산업 경쟁력 강화를 유도하고자 강관 진원도\* 기준 신설 등(2종)에 이어 연신율\*\* 상향 등 철강 국가표준(KS) 5종을 3월 29일 개정 고시한다.

\* 강관, 축 등 원형을 가진 재료가 동심원에 가까운 비율(정도)

\*\* 강판을 당겼을 때 길이 변화율 (KS D 3030, 3033, 3506 등 냉연 및 도금 강판 5종)

국표원은 철강제품 국가표준(KS) 개정을 위해 `22년부터 관련 전문위원회를 통한 전문가 검토와 철강업계 간담회 및 예고고시를 통해 철강재 핵심 품질에 관하여 지속적으로 의견을 수렴하여 KS 개정을 진행해 왔다.

\* 포스코스틸리온, 현대제철, 세아제강, 동국씨엠, KG스틸 등

특히, 금번 개정 사항에는 강관 두께 허용차를 축소하여 정밀도를 향상 시킴으로써 동일 면적에 대해 중량을 줄여 판매하는 등의 악용 사례를 방지 하는 한편, 건설용 흠막이판 등에 사용하는 고강도 강관의 연신율을 개선하여 수요처 현장 작업 시 품질관리 애로사항을 해소하는 내용\*이 포함되어 있다.

\* 두께 허용차 축소 :  $\pm 0.04(\pm 16\%) \rightarrow \pm 0.03\text{ mm}(\pm 12\%)$ , 연신율 개선 : 0  $\rightarrow$  3% 이상

오광해 표준정책국장은 이러한 철강 관련 국가표준(KS) 개정을 통해 국산 철강 제품의 고품질화를 유도하고, 철강 수요시장에서 수입제품 대비 품질 주도권을 선점하여 대한민국 철강산업의 경쟁력 향상이 기대된다고 밝혔다.

담당 부서	표준정책국	책임자	과 장	김종윤 (043-870-5370)
	기계융합산업표준과	담당자	사무관	서도원 (043-870-5406)

# 참고

## 「철강 KS 개선」 내용 설명(요약)

개선 사항	개선 내용				
<p><b>강판 두께 정밀도 향상</b></p> <p>기술심의회 의결 (24.3.19)</p>	<p>▷ <b>대상표준(5종)</b> : KS D 3030(용융 아연 알루미늄 마그네슘 합금 도금 강판 및 강대), 3033(용융 55% 알루미늄 아연 마그네슘 합금도금 강판 및 강대), 3506(용융 아연 도금 강판 및 강대), 3512(냉간 압연 강판 및 강대), 3770(용융 55% 알루미늄-아연 합금 도금 강판 및 강대)</p> <p>▷ <b>검토배경</b> : 두께 0.4mm 판재의 경우 두께 허용차(±0.04mm)를 악용하여 실제로는 두께 0.36mm 판재 주문(동일 면적을 주문하면서 중량을 줄여 당초보다 제품 구입비* 축소 지급, 악용 사례 발생)</p> <p>* 중량(톤당) 당 단가 * 주문 중량(주문 톤)</p> <p>▷ <b>개선</b> : 제품별 두께 허용차를 ±0.01mm 줄여 정밀도 향상</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>예시) 두께 0.25 mm 미만재 강판의 두께 허용차</li> </ul> <table border="1" data-bbox="480 817 1398 887"> <thead> <tr> <th>현행</th> <th>개선</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>±0.04 mm (±16 % 수준)</td> <td>±0.03 mm (±12 % 수준)</td> </tr> </tbody> </table>	현행	개선	±0.04 mm (±16 % 수준)	±0.03 mm (±12 % 수준)
현행	개선				
±0.04 mm (±16 % 수준)	±0.03 mm (±12 % 수준)				
<p><b>고강도 강판 연신율 향상</b></p> <p>기술심의회 의결 (24.3.19)</p>	<p>▷ <b>대상표준(1종)</b> : KS D 3506(용융 아연 도금 강판 및 강대)</p> <p>▷ <b>검토배경</b> : 건설용 흠막이판의 경우 고강도 강판을 주로 사용하나 강판의 경우 연신율* "0"을 맞추기 곤란(현장 품질 저하와 무관)</p> <p>* 인장시편 시험시(당겼을 때) 길이 변화량 ÷ 원래 길이</p> <p>▷ <b>개선</b> : 고강도 강판의 연신율 기준을 높여 품질관리 애로사항 해소</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>예시) 강종(SGC560Y)의 연신율</li> </ul> <table border="1" data-bbox="480 1211 1398 1281"> <thead> <tr> <th>현행</th> <th>개선</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>3 % 이상</td> </tr> </tbody> </table>	현행	개선	-	3 % 이상
현행	개선				
-	3 % 이상				
<p><b>강관 진원도 기준 신설</b></p> <p>개정 완료 (23.12.25)</p>	<p>▷ <b>대상표준(1종)</b> : KS D 3588(배관용 용접 대구경 스테인리스 강관)</p> <p>▷ <b>검토배경</b> : 대구경 강관의 경우 진원도*가 안 좋으면 강관 맞대기 용접 시 작업성이 떨어져 제품 품질에 영향을 줌</p> <p>* 원형에 가까운 정도</p> <p>▷ <b>개선</b> : 대구경 강관의 진원도 기준을 신설해 맞대기 용접시 등의 작업성 향상</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>예시) 최대 허용 진원도</li> </ul> <table border="1" data-bbox="480 1615 1398 1684"> <thead> <tr> <th>현행</th> <th>개선</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>없음</td> <td>1.0 or 1.5 % (사이즈별)</td> </tr> </tbody> </table>	현행	개선	없음	1.0 or 1.5 % (사이즈별)
현행	개선				
없음	1.0 or 1.5 % (사이즈별)				
<p><b>철선 강도 기준 현실화</b></p> <p>개정 완료 (23.12.25)</p>	<p>▷ <b>대상표준(1종)</b> : KS D 3552(철선)</p> <p>▷ <b>검토배경</b> : 철망묶음용 철선 재료의 경우 현장 수작업으로 엮는 작업이 많고, 강도보다는 작업성이 중요(기준 현실화)</p> <p>▷ <b>개선</b> : 강도 기준의 범위가 넓어 작업성이 떨어져 강도 기준 현실화</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>예시) 재질(SWM-A, 철망묶음용 철선) 강도</li> </ul> <table border="1" data-bbox="480 1955 1398 2024"> <thead> <tr> <th>현행</th> <th>개선</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>260~590 N/mm<sup>2</sup></td> <td>260~310 N/mm<sup>2</sup> (사이즈별)</td> </tr> </tbody> </table>	현행	개선	260~590 N/mm <sup>2</sup>	260~310 N/mm <sup>2</sup> (사이즈별)
현행	개선				
260~590 N/mm <sup>2</sup>	260~310 N/mm <sup>2</sup> (사이즈별)				