

철도용품 기술기준

Part 4

궤도용품

(KRTS-CO-Part4-2016)

1. 보통레일 (KRTS-CO-Part4-1-2016)

1. 적용범위

이 기술기준은 철도선로에 사용하는 보통레일(이하 레일이라 한다.)에 대한 기술상의 기준으로서, 철도용품의 형식승인 및 제작자 승인과 이에 대한 변경을 위한 기준을 구성한다.

2. 용어정의

"레일"이란 열차 차륜을 통해 전달된 하중을 침목과 도상으로 전달하고 열차가 안전하게 주행할 수 있도록 안내하는 용품으로, 열처리된 레일을 포함한다.

3. 적합성 평가

- 1) 철도안전법 시행규칙(이하 "규칙"이라 한다) 제60조의 규정에 따라 철도용품에 대한 형식승인(설계 적합성 검사, 합치성 검사, 용품형식시험)에서 평가되는 항목은 [별표]을 참고할 수 있다.
- 2) 1)항의 규정에도 불구하고, [별표]의 평가항목은 철도용품의 상이한 설계, 개발, 생산 특성에 따라 조정되어 시행될 수 있다. 특히, 각각의 설계적합성 입증방법은 신청자가 선택적으로 적용할 수 있다.

4. 요구사항

4.1 일반사항

- 1) 레일의 형상 및 치수, 제조 및 가공, 시험방법 등은 KRS TR 0001에 준한다.
- 2) 레일은 재질이 균질하고 내부결함이 없어야 한다.
- 3) 레일은 평활한 주행면이 되도록 표면에 결함 또는 요철(凹凸)이 없어야 한다.

4.2 재질 및 강도

- 1) 레일은 일반적인 사용 상태에서 레일에 가해질 수 있는 열차하중 및 축력 등을 안전하게 지지할 수 있도록 설계 및 제작되어야 한다.
- 2) 레일의 재료, 성능 등은 KRS TR 0001의 3.1 및 3.4에 따른다.

4.3 현장시험

현장에서 실제 열차가 주행하는 조건에서 성능 및 적합성 검증을 목적으로 실제 열차 주행에 의한 효과, 외기 변화에 따른 영향 등 실내 시험 외에 성능 확인이 필요하다고 판단되는 경우에는 협의된 기준에 따라 현장 시험을 통해 성능이 입증되어 한다.

4.4 인터페이스

- 1) 레일은 레일체결장치 및 침목과 결합이 원활하여야 한다.
- 2) 레일은 궤도회로 및 동력 전류의 통로로서 결합이 없어야 한다.
- 3) 국토교통부가 고시하는 철도시설 기술기준에 위배되는 사항이 없어야 한다.

4.5 유지보수성

레일에 대한 유지보수 조건이 수립되어야 한다.

[별표] 보통레일의 적합성 평가

적합성 평가항목	설계적합성 검사			합치성 검사	용품 형식시험
	기술 검토서	도면	해석서 (계산서)		
1. 적용범위					
2. 용어정의					
3. 적합성 평가					
3.1)					
3.2)					
4. 요구사항					
4.1 일반사항					
4.1.1)		○		○	치수, 걸모양 검사
4.1.2)	○			○	
4.1.3)	○			○	
4.2 재질 및 강도					
4.2.1)		○	○		
4.2.2)	○	○		○	비파괴시험 화학성분 분석 시험, 인장 및 경도 시험, 낙중 시험(굴곡 시험), 설퍼프린트 시험
4.3 현장시험					현장설치시험
4.4 인터페이스					
4.4.1)	○	○		○	
4.4.2)	○				
4.4.3)	○				
4.5 유지보수성	○				