

AAR (미국철도협회 인증)

1. 개요

<p>■ 정의</p>	<p>Association of American Railroads (미국철도협회)</p>
<p>■ 개요</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 자율인증으로서 미국철도협회에서 발행하는 철로운송설비 인증임. - 미국철도협회는 AAR인증을 비롯하여 시험 및 품질보장 서비스를 제공하고 있음.
<p>■ 관련기관</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Association of American Railroads(AAR) - Transportation Technology Center, Inc.(TTCI)
<p>■ 대상품목</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 철로운송설비에 이용되는 제품; 바퀴, 휠 베어링, 제동자, ECP 브레이크 부품 etc.
<p>■ 적용국가</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 북미
<p>■ 관련법규</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Title 49 of the CFR(Code of Federal Regulations, Transportation)
<p>■ 기타</p>	<ul style="list-style-type: none"> - AAR 기술 서비스 수행 위원회 당국에 의해 발행되는 안내서로서 The Manual of Standards and Recommended Practices of the Association of American Railroads 가 있으며, 운송차량, 기관차, 관련 부품에 대한 정기적으로 채택되는 요건, 규격, 관행 내용이 기술되어 있다.

2. 인증개요

AAR 인증은 자율인증으로서 바퀴, 휠 베어링, 제동자 등 철로운송설비에 이용되는 제품의 시험 및 품질보증서비스를 제공하고 있다. AAR 인증에 대한 신청서 접수, 시험 등 전반적인 관련 업무는 Transportation Technology Center, Inc.(TTCI)에서 수행하고 있다.

미국의 경우 특정규격이나 인증획득을 강제사항으로서 법적으로 명시하고 있지는 않으나 사후 관할 연방기관의 요구가 있을 경우 철로에 관한 연방규정의 요건을 만족한다는 것을 반드시 입증해야하므로 관련 규격 및 인증획득은 필수적이라고 볼 수 있다.

3. 인증기관

AAR(The Association of American Railroads)은 북미(Canada, Mexico and the United States)의 주요 운송철로를 대표하는 산업연합이다. AAR은 1934년 10월 12일 5개의 산업단체가 합병되어 설립되었다.

AAR은 철로산업의 효율, 안전, 서비스의 개선을 위하여 해당산업의 인터체인지 규범(Interchange Rule; AAR에서 정기적으로 발행하는 규범으로서 인터체인지와 터미널에 관한 규범)과 설비(예를 들어, 기관차 총괄 제어 같은) 사양(specification) 관련 업무를 담당하고 있다. 또한 해당산업의 인터체인지 규범, 기술적 규격, 기계적 선로에 대한 품질보증, 기반시설안전 및 안보계획을 감독하며 해당산업에 영향을 미치는 관련규제에 관하여 사법기구와 긴밀하게 협조한다. AAR은 산업규격을 제정하고 매뉴얼을 발행하며 FRA(Federal Railroad Administration) 및 기타 연방기구와 협력한다. 최근 AAR 인증의 기술규격제정업무는 AAR의 Technical Service Division에서 TTCI로 이관되어 AAR의 관리 아래 TTCI는 미국, 캐나다, 멕시코 전역의 철로산업에서 통용되는 기술규격의 제정업무를 담당하고 있다.

AAR의 업무는 DOT(Department of Transportation)의 산하정부기관인 FRA 같은 연방정부기구와 밀접한 관련이 있다. AAR의 자회사인 동시에 FRA의 산하기관이며 FRA에서 지원하고 관리하는 TTCI에서 AAR의 제품인증업무 외에 AAR의 규범 및 규격의 사법기능을 수행하고 있다.

4. 인증품목

바퀴, 휠 베어링, 제동자, ECP 브레이크 부품, 브레이크 빔 슬랙 조정자, 수동식 브레이크, 중앙 판 라이너, 볼스터, 커플러 캐리어 웨어 판, 화물 자동차 등

- Wheels
- Wheel Bearings
- Brake Shoes
- ECP Brake Components
- Brake Beam Slack Adjusters
- Hand Brakes
- Center Plate Liners
- Bolsters
- Coupler Carrier Wear Plates
- Freight Cars

5. 인증절차

가. 부품승인신청(Standard S-060-00;Adopted: 1987;Revised: 1989,2000)

(1) 승인요청

- 담당기술위원회의 승인에 근거하여, 건별로 이전에 승인받은 제품설계가 본 승인의 기초자료로서 이용될 수 있다.
- 각 승인요청은 설계도, 계산, 재료목록, 시험데이터 등을 포함한 관련정보와 동봉되어야 한다.
- 신청자는 제품이 미국 이외의 국가에서 제조되거나 조립된 경우, 해당 국가를 명시해야 한다.
- 신청자가 제품제조에 하나 이상의 시설을 이용할 경우 각 시설에 대한 개별적인 승인요청이 요구된다.
- 승인요청 신청서는 TTCI로 송부하며 주소는 다음과 같다.

: the Association of American Railroads. c/o Chief, Technical Standards,

Transportation Technology Center, Inc., P.O. Box 11130, 55500 DOT Road, Pueblo, CO 81001.

(2) 신청자는 검사 및 시험 경비를 포함한 AAR 담당자의 출장 및 기타경비와 서비스비용 (일당 약 \$750)을 지불해야 한다.(Office Manual Appendix E for appropriate service fee)

(3) 승인요청을 접수 후 TTCI는 해당 AAR 기술위원회에 요청서 및 동봉서류를 전달한다.

나. 시험/검사

(1) TTCI 기술 표준(Technical Standards)은 AAR을 대신하여 시험샘플 선택을 포함하여, 시험 및 검사 일정을 조정한다.

- AAR 승인 또는 인증을 획득하기 위한 모든 시험은 AAR-설계 시설 또는 AAR에서 승인한 북미 지역에서 시행되어야 한다.

(2) 시험제안승낙과 검증(review) 직후에, 기술표준 장(Chief)은 공식적인 AAR 담당자를 임명한다. 담당자 임명은 3주 이상의 기간이 소요된다.

(3) 인증시험은 자동차, 자동차 부품, 기관차, 기관차부품에 수행된다. 시험 중 또는 시험 이후에 설계 또는 공정(process)상의 변경은 AAR에 반드시 보고되어야 한다.

(4) 시험결과 보고서가 신청자에게 제공된다.

* AAR 기술위원회는 신청서와 시험 및 검사결과에 대한 충분한 검증을 완료한 이후에 조건부 승인(conditional approval) 또는 승인(approval)을 개별 제품 사양과 신청자를 대상으로 발부할 수 있다.

* AAR은 해당 설비의 수행능력(service experience) 측정에 있어서 균일한 방법을 적용하기 위하여 추가적인 시험이 필요한 설비에 대하여 종종 특정구역에 한해서 조건부 승인(conditional approval)을 발부한다. 해당 설비는 실제적인 성능을 측정하기 위하여 추가적

인 시험이 수행되어야 한다. 그리고 제조업자는 추가적인 시험이 필요한 구역의 개수와 차후의 수행능력을 파악할 수 있는 보고서를 제출해야 한다. ARR은 비제한 승인(unlimited approval) 외에 신규 제조장소, 설계 또는 재료변경에 대한 제조업자의 요청이 있을 경우 해당 요청을 승인하기 위한 절차로서, 기 제출된 보고서를 참조한다.

* AAR의 조건부승인서에 명기되어 있는 경우, 제조업자는 반 년 마다 (1월 1일과 7월 1일, 30일 이내) 유통 및 서비스 보고서를 AAR에 제출한다.(승인요청 신청서 주소와 동일: the Association of American Railroads. c/o Chief, Technical Standards, Transportation Technology Center, Inc., P.O. Box 11130, 55500 DOT Road, Pueblo, CO 81001.)

조건부승인이 발부된 경우, 서비스 시험기간(2년) 또는 개별제품규격에 명시된 기간 이후에, 제조업자는 비제한 승인을 요청할 수 있다. AAR기술위원회는 시험기간을 고려하여 유통 및 서비스 성적서를 검토하고, 추가적인 시험소 테스트 또는 필드테스트장비의 검사를 요구할 수 있다. 기술위원회의 서비스 성적서와 추가적인 시험 성적서의 검토에 따라서 비제한 승인서가 발행 또는 발행거부되며, 이는 신청자에게 공지된다.

6. 제출서류

각 승인요청은 설계도, 수치, 재료목록, 시험데이터 등을 포함한 모든 관련정보와 동봉되어야 한다. 설계도는 8 1/2"×11" 크기로 제출해야 하며, 해당 크기로 제출하지 않을 경우에는 대략적인 크기로나마 접을 수 있는 충분한 개수의 사본을 TTCI로 제출하여야 한다. 기밀 또는 독점 자료의 경우 기술위원회 또는 TTCI 직원 등의 책임 하에 처리된다.

7. 유효기간 및 사후관리

각 인증은 3년간 유효하며 매년 적합성 검사(annual compliance audit)가 수행된다. 제품 검사는 품질보증위원회의 재량에 따라 적합성검사와 함께 또는 적합성 검사를 대신하여 수행될 수 있다. 3년마다 이루어지는 인증갱신은 과거수행 성과와 부적합의 시정완료 여부에 따라 결정된다.

8. Contact

(1) AAR

The Association of American Railroads 425 Third Street, SW, Suite 1000 Washington,
DC 20024

- 홈페이지: www.aar.org
- TEL: 202-639-2100

(2) TTCI(Transportation Technology Center, Inc.)

Transportation Technology Center, Inc. 55500 DOT Road, Pueblo, Colorado 81001

- 홈페이지: www.ttc.aar.com
- TEL: +1-719-584-0750
- FAX: +1-719-584-0711
- Email: marketing@ttci.aar.com