

KRCS 47 20 10 : 2018

궤도공사 일반사항

2018년 11월 08일 제정

<http://www.kcsc.re.kr>



국토교통부

철도건설공사 전문시방서 제·개정에 따른 경과 조치

이 시방기준은 발간 시점부터 사용하며, 이미 시행 중에 있는 설계용역이나 건설공사는 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있습니다.

철도건설공사 전문시방서 제·개정 연혁

- 이 시방기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 철도건설공사 전문시방서와 건설기준(설계기준, 표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 철도건설공사 표준시방서를 중심으로 해당 부분을 통합 정비하여 기준으로 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요내용	제·개정 (년.월)
한국철도시설공단 전문시방서 (궤도편)		제정 (2011.12)
한국철도시설공단 전문시방서 (궤도편)		개정 (2013.12)
KRACS 47 20 10 : 2018	• 건설기준코드 체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비	제정 (2018.11)

제 정 : 2018 년 월 일

개 정 : 년 월 일

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

소관부서 : 국토교통부 철도건설과

관련단체 (작성기관) : 한국철도시설공단(한국철도기술연구원)

목 차

1. 공사일반	1
1.1 일반사항	1
2. 관리 및 행정	2
2.1 공사관리 및 조정	2
2.2 공무행정 및 제출물	2
3. 자재관리 및 장비취급관리	8
4. 품질보증 및 관리	9
5. 안전·보건 및 환경관리	9
5.1 일반사항	9
6. 가설공사	12
6.1 일반사항	12
7. 선로기준표 설치	14
8. 궤도시설물 준공시 검사와 허용기준	14
9. 인계·인수 및 준공	14
부록	17
부록I. 궤도공사 일반사항 별표, 별지서식	17
부록II. 검사·시험관리(ITP) 및 점검표 작성·운용지침 ...	31

궤도공사 일반사항

1. 공사일반

1.1 일반사항

1.1.1 적용범위

- (1) 이 기준에 언급하지 않은 내용은 KCS 10 10 00 총칙, KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항을 따른다.

1.1.2 적용순서

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (1.1.2)을 따른다.

1.1.3 용어의 정의

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (1.1.3)을 따른다.

1.1.4 용어의 해석

- (1) 이 시방서에 사용된 용어의 해석은 아래의 우선순위에 따라 그에 명시된 용어의 정의 또는 사용된 의미에 준하여 해석한다.

- ① 계약문서
- ② 건설기술 진흥법 동 시행령 및 동 시행규칙
- ③ 기타 건설관련 법규
- ④ 국어사전

1.1.5 법령 우선 준수

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (1.1.4)를 따른다.

1.1.6 수급인의 책무

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (1.1.5)를 따른다.

1.1.7 설계변경

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (1.1.6)을 따른다.

1.1.8 공사기한 연기

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (1.1.7)을 따른다.

궤도공사 일반사항

1.1.9 기성량 조정

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (1.1.8)을 따른다.

1.1.10 현장인력 및 전문기술자의 배치

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (1.1.9)를 따른다.

2. 관리 및 행정

2.1 공사관리 및 조정

2.1.1 일반사항

(1) 공사 일부분 조기완공 또는 연기

발주자는 공사의 안전 및 일반인에 대한 보호와 전차선, 신호공사 등을 원활히 수행하기 위하여 당해 건설공사의 일부분을 조속히 완공하거나 연기를 요구할 수 있다. 이때 수급인은 특별한 사유가 없는 한 이에 응해야 한다.

(2) 협의 및 조정에 따른 설계변경

수급인은 당해 공사와 연관된 다른 공사의 상호 간 마찰방지를 위한 협의 및 조정 결과 설계변경이 필요하다고 판단될 경우에는 공사 감독자/감리원과 협의하여 발주처에게 설계변경을 요청할 수 있다.

(3) 협의 및 조정 소홀에 대한 수급인의 책임

수급인은 인접공사와 관련된 전·후 공사의 협의 및 조정을 소홀히 함으로써 발생한 재시공 또는 수정·보완 공사에 대하여 책임을 진다.

(4) 이 기준에 언급하지 않은 내용은 KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (2.1.1)을 따른다.

2.2 공무행정 및 제출물

2.2.1 일반사항

(1) 이 기준에 언급하지 않은 내용은 KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (2.2)를 따른다.

(2) 공사착수계

① 수급인은 공사에 관한 공사착수계를 발주처에 제출하고 계약서 내용대로 이행한다. 다만, 발주처가 착공시기를 별도로 지정하는 경우에는 이에 따라야 한다.

② 제출서류

가. 공사착수계 (한국철도시설공단 공사 및 용역 관리규정 별지 제23호 서식)

나. 현장대리인계 (한국철도시설공단 공사 및 용역 관리규정 별지 제24호 서식)

- 다. 위임장(현장대리인)
- 라. 현장대리인 국가기술자격증 사본
- 마. 현장대리인 경력증명서(「건설기술진흥법」 시행규칙의 규정에 의한 서식)
- 바. 현장대리인 재직증명서
- 사. 철도기술담당 및 안전, 환경, 품질책임자의 지정계, 재직증명서 및 경력증명서
- 아. 품질시험 요원의 지정계, 재직증명서 및 경력증명서
- 자. 수급인 현장사무소 조직 또는 기구표
- 차. 공사예정 공정표
- 카. 품질관리 계획서 제출 : 레일용접관리 계획서 등 품질관리 계획서를 사전에 제출한다.

③ 제출시기 및 부수

최초 계약일로부터 15일 이내에 당해 공사 착수 3일 전까지, 3부를 공사감독자에게 제출한다.

(3) 품질관리 조정회의 관련

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (2.2.1(4))를 따른다.

(4) 설계서 검토 및 사전조사 보고서

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (2.2.1(5))를 따른다.

(5) 시공일반계획서

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (2.2.1(6))을 따른다.

(6) 품질시스템 문서

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (2.2.1(7))을 따른다.

(7) 환경관리계획서

수급인은 환경관리계획서 작성 시 발생품처리계획서, 폐기물처리계획서(폐기물 배출자 신고 등)를 명시하며 관련 법령에 당해 공사에 해당되는 사항이 있을 경우에 아래와 같이 조치한다.

① 환경영향평가 협의 내용 관리대장

가. 수급인은 「환경영향평가법」 시행규칙 별지 제5호 서식과 같이 관리대장을 작성하여 현장에 비치하고 협의 내용 관리책임자를 지정하여 이행현황을 기록·관리한다.

나. 협의 내용 관리책임자를 지정한 경우 또는 변경 시에는 「환경영향평가법」 시행규칙 별지 제6호 서식에 따라 작성하여 지정 또는 변경 시 10일 이내에 2부를 공사감독자에게 제출한다.

② 사업착공 등의 통보

수급인은 「환경영향평가법」 시행규칙에 따라 사업착공준공 및 공사 중지(3개월 이상)의 사유가 발생하면 「환경영향평가법」 시행규칙 별지 제8호 서식과 같이 작성하여 사유발생 일로부터 14일 이내에 2부를 공사감독자에게 제출한다.

③ 환경영향조사 결과보고서

궤도공사 일반사항

수급인은 「환경영향평가법」에 따라 공사착수 후에 발생될 수 있는 환경영향으로 인한 주변 환경의 피해를 방지하기 위하여 「환경영향평가법」 시행규칙 별지 제7호 서식에 따라 평가 항목별로 조사하고 그 결과에 대하여 조사 연도 다음 해 1월 10일까지 4부를 공사감독자에게 제출한다.

④ 환경사고보고서

수급인은 환경피해 발생시 ‘별지 제1호 서식’에 의거 환경사고보고서를 작성하여 공사감독자에게 즉시 제출한다.

(8) 안전관리계획서

이 기준에 언급하지 않은 내용은 KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (2.2.1(9))을 따른다.

(9) 확인측량보고서

이 기준에 언급하지 않은 내용은 KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (2.2.1(10))을 따른다.

(10) 계약자 공정표(CWS: Contractor Working Schedule)

이 기준에 언급하지 않은 내용은 KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (2.2.1(11))을 따른다.

(11) 사급자재 관련 서류

① 사급자재 공급원 승인요청서

가. 대상 자재

(가) 공급원 승인요청 대상 자재는 공사시방서에서 별도로 정한다.

(나) 수급인은 동일자재에 대하여 2개 이상의 자재 공급원을 공사감독자로부터 승인을 받아, 비상시(공급자의 부도, 생산 중지 등)에 예비적으로 사용할 수 있어야 하며, 독과품목일 경우에는 1개만 승인을 받는 것으로 한다.

나. 작성방법

공급원 승인요청서는 ‘별지 제2호 서식’에 따라 작성하며, 제품의 선정을 위하여 필요하지 않은 사항에 대하여는 공사감독자와 협의하여 생략할 수 있다.

다. 첨부서류

(가) 공급자의 사업자등록증

(나) 국세, 지방세 완납증명

(다) 납품실적증명

(라) 제품자료 : ② 제품자료’에 따른다.

(마) 견본 : ③ 견본’에 따른다.

(바) 시험성과 대비표

라. 발주처로부터 공급원을 이미 승인받은 동일 회사의 동일 품목의 자재에 대하여는 기승인된 공문으로 대체 승인을 받은 것으로 하되, 수급인은 납품회사의 품질관리각서 및 품질시험성적서(3개월 이내)를 첨부한다.

마. 발주처는 공급원으로 이미 승인한 업체에 대하여 1년 이상 납품한 실적이 없거나 최초 승인 당시의 공급원 자격이 유지되고 있음을 입증할 수 있는 제반 기록(자체 품질검사 기록, ISO인증 심사기록, 구매자에 의한 검사/시험기록 등)이 미흡한 경우, 또는 자재

공급원 승인요청 서류를 검토한 결과, 공급원의 공장을 직접 검사·확인할 필요가 있다고 판단되면, 해당 자재의 생산공장에 대한 검수를 요구할 수 있으며, 수급인은 이에 따라야 한다.

바. 제출시기 및 부수

자재공급원 승인요청서는 자재의 사용 또는 설치 15일 전까지 2부를 제출한다. 이 시방서 각 절에서 해당 공사의 착공 전에 품질시험·검사가 필요하다고 명시되어 있는 자재로서 ② 제품자료'의 나.항(나)항에 해당하는 자재일 경우에는 그 자재의 시험·검사에 소요되는 기간을 감안하여 사전에 제출한다.

② 제품자료

이 기준에 언급하지 않은 내용은 KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (2.2.1(12))를 따른다.

③ 견본

가. 제출대상 자재

자재공급원 승인요청 시 견본을 제출할 대상 자재의 종류는 실내에 보관이 가능한 자재를 대상으로 공사감독자의 지시에 따른다.

나. 포함 사항

(가) 자재의 견본

(나) 해당 시방번호 및 품질기준

(다) 납품 소요시간

(라) 기타 이 시방서의 각 항에 명시되어 있는 사항

다. 비치

선정된 자재의 견본은 반입되는 자재의 검수기준으로 활용할 수 있도록 공사감독자 사무실 또는 수급인 사무실에 준공시까지 비치한다. 다만, 비치가 불필요하다고 인정되는 견본에 대하여는 공사감독자와 협의하여 비치기간을 단축하거나 생략할 수 있다.

④ 품질검사대장

수급인은 공사용 자재(지급자재를 제외한다)의 품질검사 결과에 대하여 「건설기술진흥법」 시행규칙 별지 제 42호 서식에 따라 품질검사대장을 작성하여 시험자 및 현장대리인이 날인하고, 공사감독자의 확인을 받아 상시 비치해야 한다.

⑤ 품목별 시험·검사작업일지

수급인은 품목별 시험·검사작업일지를 작성, 시험자 및 현장대리인이 날인하고, 공사감독자의 확인을 받아서 상시 비치한다.

⑥ 자재검수부

수급인은 '철도시설공단 공사 및 용역 관리규정 별지 제41호 서식'에 따라 지급자재수불부를 작성한다.

⑦ 품질시험·검사 불합격자재 조치표

수급인은 불합격되어 장외 반출된 자재에 대하여는 별지 '제3호 서식'과 같이 불합격 자재 조치표를 작성하여 보관하며 품질부적격자재 발생현황 관리대장을 '별지 제4호 서식'과 같이 작성하여 관리한다.

궤도공사 일반사항

(12) 지급자재 관련

① 지급자재 수급요청서

수급인은 공사에 사용할 지급자재의 적기반입을 위하여 자재의 품명, 규격, 수량, 사용예정일 및 반입요청일 등을 포함한 지급자재 수급 요청서를 계약자 공정표에 부합되도록 작성하여 공사착수 후 15일 이내에 3부를 공사감독자에게 제출한다.

② 지급자재 수급변경요청서

지급자재 수급변경요청서는 수급계획 변경시에 ‘별지 제5호 서식’에 따라 3부를 작성하여 공사감독자에게 제출한다.

③ 지급자재수불부

수급인은 지급자재 품목별 인수, 출고, 재고의 상태를 상시 기록하여 관리하고, 매월 말 현재 사용내역을 ‘한국철도시설공단 공사 및 용역 관리규정 별지 제41호 서식’에 따라 작성하여 다음 달 5일까지 발주처에게 보고한다.

(13) 시공 상세도

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (2.2.1(14))를 따른다.

(14) 중요 문제점 보고서

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (2.2.1(15))를 따른다.

(15) 진도 보고

① 공사일지

수급인은 ‘별지 제6호 서식’에 따라 공사일지를 작성하여 공사감독자에게 익일(휴일일 경우 다음 근무일) 09:00까지 1부를 제출하여 확인을 받는다.

② 공사진도 보고

수급인은 ‘별지 제7호 서식’에 따라 공사진도 보고를 매월말 기준으로 다음 사항을 포함하여 작성하고 공사감독자에게 익월 5일까지 1부를 제출한다.

가. 해당 기간에 수행한 실공정 및 익월계획

나. 해당 기간에 사용한 주요 장비실적 및 익월계획

다. 공종별 실투입 인원 및 익월계획

라. 자재 보유현황 및 현장반입 관련 현황

마. 사전 검토사항

계획된 공정수행에 중대한 영향을 미치거나 미치게 될 문제점을 사전에 검토하여 그 원인의 분석 및 대책을 수립한다.

바. 부진공정 및 만회대책

수급인은 예정공정대비 실제공정을 비교하여 예정공정의 90% 미만인 공종에 대하여 부진사유를 분석하고 시공계획 전반 사항을 재조정하여 만회계획을 수립한다.

(16) 사업시행 계획

① 연간 사업시행계획서

수급인은 당해 연도 사업시행 계획에 대한 총괄 및 세부추진일정을 ‘별지 제8호 서식’과 같이 작성하여, 공사감독자에게 매년 1월 말까지 2부를 제출하여 승인을 받아야 한다.

② 월별 자금소요계획서

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (2.2.1(17))을 따른다.

(17) 신고 및 인·허가 신청서류

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (2.2.1(18))을 따른다.

(18) 공사 사진

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (2.2.1(19))을 따른다.

(19) 공사실명제

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (2.2.1(20))을 따른다.

(20) 설계변경 요청

① 설계변경요청서 제출 서류

② 현장설계변경요청서(FCR : Field Change Request)(별지 제8호 서식)

가. 설계변경사유서(한국철도시설공단 공사 및 용역 관리규정 별지 제61호 서식)

나. 신규비목 발생사유서(신규비목이 없는 경우 생략)(별지 제9호 서식)

다. 공사비증감비교표(한국철도시설공단 공사 및 용역 관리규정 별지 제62호 서식)

라. 물량증감비교표(별지 제10호 서식)

마. 선로 종평면도(선로평면 및 종단선형 변경이 수반되지 않은 경우는 생략)

바. 변경공사비 내역서(수량산출서, 단가산출서 및 일위대가표 포함)

사. 변경설계도면

아. 전문기술자의 날인이 있는 계산서 및 공사시방서(새로운 기술·공법인 경우에 한함)

자. 기타 관련 증빙자료(관련 사진 등)

③ 공사기한 연기시 제출서류

가. 제출서류

(가) 공사준공기한 연장결의서(별지 제11호 서식)

(나) 공사(용역)기한 연장사유서(한국철도시설공단 공사 및 용역 관리규정 별지 제64호 서식)

(다) 변경예정 공정표(한국철도시설공단 공사 및 용역 관리규정 별지 제65호 서식))

(라) 기타 관련 증빙자료

④ 제출시기 및 부수 : 사유발생시, 각 3부

(21) 기성검사신청서

① 검사신청서 제출

가. 수급인은 공사비를 청구하기 위하여 해당 공사의 기성부분 검사를 받고자 할 때에는 기성검사신청서를 공사감독자에게 제출한다.

나. 제출서류

(가) 기성부분검사신청서(한국철도시설공단 공사 및 용역 관리규정 별지 제45호 서식))

궤도공사 일반사항

(나) 기성부분청구내역서 (한국철도시설공단 공사 및 용역 관리규정 별지 제46호 서식))

(다) 기성부분수량산출서

(라) 기성부분사진첩(약식 기성검사신청시는 제외)

다. 제출시기 및 부수 : 기성검사 요청시, 각 2부

② 기성검사신청서 제출시 수급인이 공사감독자의 확인을 받아야 하는 사항은 다음과 같다.

가. 안전관리비 사용 내역

나. 공사일지

다. 시공확인 결과에 관한 기록

라. 현장점검 지적사항 조치완료 여부

마. 관련 공무행정서류 기록 및 비치에 관한 사항

바. 기성검사 신청분에 대한 품질시험 성적

(22) 준공서류

① 준공도서 인계계획서

가. 수급인은 준공검사 3개월 이전에 다음 사항이 포함된 당해 공사의 준공자료(기록) 인계계획서를 작성하여 발주처의 승인을 받은 후에 인계계획에 따라 준공자료(기록)를 발주처에게 인계한다.

(가) 사업명

(나) 계약자명

(다) 준공도서 자료내역(국토해양부 제정 '건설공사 안전점검지침' 상 제출자료 포함)

(라) 자료의 형태 및 수량

(마) 이관 일정

나. 준공도서 파일링 기준, 편철방법, 이관대상 및 방법 등에 관한 제반 사항은 발주처 '시공관리업무편람(준공도서 이관)'의 해당 요건에 따른다.

② 준공검사신청서 제출시의 제출 서류는 아래와 같다.

가. 준공계(한국철도시설공단 공사 및 용역 관리규정 별지 제47호 서식))

나. 공사(용역)준공계(한국철도시설공단 공사 및 용역 관리규정 별지 제48호 서식))

다. 공사(용역)수도증(한국철도시설공단 공사 및 용역 관리규정 별지 제50호 서식))

라. 기타 공사감독자가 요구한 문서

③ 제출시기 및 부수

가. 준공계는 준공검사 요청시 제출하고, 그 외의 문서는 공사감독자의 지시에 따른다.

나. 수급인은 공사감독자가 제반 여건을 감안하여 요구한 일정 부수를 제출한다.

④ 준공검사신청서 제출시 수급인이 공사감독자의 확인을 받아야 하는 사항은 다음과 같다.

가. 안전관리비 사용내역

나. 공사일지

다. 시공확인 결과에 관한 기록

라. 현장점검 지적사항 조치완료 여부

마. 예비준공검사 지적사항 조치완료 여부

- ⑤ 수급인은 준공시 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」에 따라 시설안전기술발주처에 관련 도서를 제출한 후 제출여부를 확인할 수 있는 증빙자료를 발주처에게 제출한다.

(23) 하도급 관련 서류

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (2.2.1(24))을 따른다.

3. 자재관리 및 장비취급관리

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (3.)을 따른다.

4. 품질보증 및 관리

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (4.)를 따른다.

5. 안전·보건 및 환경관리

5.1 일반사항

5.1.1 적용범위

이 기준은 궤도공사의 안전·보건 및 환경관리에 대하여 적용한다.

5.1.2 관리 및 보상의 책임

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (5.1.2)를 따른다.

5.1.3 안전관리 일반

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (5.1.3)을 따른다.

5.1.4 안전관리조직

- (1) 수급인은 건설기술 진흥법 및 산업안전보건법에 안전·보건관리체제에서 요구하는 안전관리 조직을 두어야 한다.
- (2) 안전관리조직의 직무 범위는 건설기술 진흥법 시행령 및 산업안전보건법에 안전·보건관리체제의 해당요건에 따른다.
- (3) 수급인은 산업안전보건법에 의한 공사 감독자/감리원을 지정하여 상주시켜 당해 직무와 관련한 안전·보건상의 업무를 수행하도록 한다.

궤도공사 일반사항

5.1.5 안전 조치

수급인은 공사 중 안전사고의 사전 예방을 위하여 다음의 사항을 준수한다.

- (1) 「산업안전보건법」에 의한 안전조치는 별표 1에 따른다.
- (2) 운행선 인접공사의 안전조치는 철도공사 운행선 인접공사 안전규칙에 따른다.
- (3) 전기사고 예방대책
 - ① 주요 시설물에 대한 일반인의 출입 금지
 - ② 전선의 절연 피복상태 확인 및 손상된 부분은 즉시 교체
 - ③ 전기용량 초과 사용 금지
 - ④ 옥외분전함의 덮개 및 빗물받이 차양설치
 - ⑤ 가설전선 침수방지 및 차량통과 부위 절연피복 보호조치
 - ⑥ 고압선 통과 부위 위험표지판 및 경고 안내문 설치
- (4) 화재예방 대책
 - ① 공동구, 지하피트, 변전실 등 지하시설물 점검
가. 전기 무단사용 금지
나. 페인트 등 인화성물질 및 위험물 방치 금지
다. 자재보관 및 대기실 용도의 사용 금지
라. 각종 공사용 자재방치 금지
 - ② 현장사무실, 창고, 숙소에 소방기구 비치
- (5) 안전·보건장구 사용
수급인은 각종 작업시에 별표 2과 같이 지정된 안전·보건 장구를 사용한다.

5.1.6 안전시설

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (5.1.5)를 따른다.

5.1.7 안전점검

- (1) 자체 안전점검
수급인은 공사기간 동안 매일 자체 안전점검을 실시하며, 우기, 해빙기시 특별점검을 실시한다.
- (2) 정기 안전점검
 - ① 수급인은 건설기술 진흥법 시행령 제98조(안전관리계획의 수립) 및 제100조(안전점검의 시기·방법 등) 규정에 의하여 정기 안전점검 및 정밀안전 점검을 시행한다.
 - ② 수급인이 건설안전점검기관에 의뢰하여 정기안전점검을 시행하였을 경우에는 점검결과 사본 2부를 제출한다.
 - ③ 수급인은 정기안전점검시 지적된 사항에 대한 조치계획 및 결과를 발주처에 보고한다.

5.1.8 안전관리상태 점검

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (5.1.6)을 따른다.

5.1.9 안전보건교육

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (5.1.7)을 따른다.

5.1.10 안전일지

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (5.1.8)을 따른다.

5.1.11 안전관리비 등의 사용

(1) 안전관리비의 사용

- ① 수급인은 안전관리비를 책정하며, 안전관리비 사용 내역서를 공사현장 내에 비치한다.
- ② 공사감독자는 수급인의 안전관리비 사용 및 관리에 대하여 공사 도중 또는 종료 후 안전관리비 사용내역서의 제출을 요구할 수 있으며, 수급인은 이에 응한다.

(2) 안전관리비의 사용

- ① 수급인은 건설공사에 사용되는 안전관리비를 별표 3의 산출기준에 따라 작성·산정하며, 정산시에는 실비정산에 의한다.
- ② 수급인은 안전관리비를 동 목적 이외에는 사용할 수 없다.
- ③ 증빙서류 비치
수급인은 안전관리비를 ‘건설업 산업안전 보건관리비 계상 및 사용기준(노동부 고시)’ 및 「건설기술진흥법」 시행규칙의 각 호에 적합하게 사용하고, 공사감독자 또는 관계인이 필요시 확인할 수 있도록 사용내역서, 사진, 집행영수증, 기타 증빙서류 등을 정리하여 상시 비치하며, 그 증빙서류의 사본 제출을 요구할 경우 수급인은 이에 따라야 한다.

5.1.12 환경관리 일반

(1) 환경관리 행정

수급인은 2.2, (8)항에 의거 협의내용 관리 책임자를 두고 다음의 업무를 수행한다.

- ① 공사장 내의 환경관리에 관한 업무계획 수립
- ② 환경영향 저감시설의 설치 및 운영여부 감독
- ③ 환경관련 점검, 교육, 행사계획의 수립 및 실시
- ④ 사후환경영향 조사의 내용기록 및 조사협조
- ⑤ 건설폐자재 재활용 계획 및 실적관리, 기록, 보고

(2) 환경영향평가 협의내용 준수

- ① 수급인은 2.2 공무행정 및 제출물, (8) 환경관리 계획서’에 의거하여 제출한 환경영향평가

궤도공사 일반사항

협의내용 이행계획에 따라 성실히 이행한다.

- ② 수급인은 발주처 또는 환경관련 기관으로부터 환경관련 점검시 지적사항에 대하여 조속히 시정조치하고, 확인 가능한 시정 전·후의 자료 및 사진을 발주처에게 제출한다.

(3) 환경분쟁의 조정

수급인은 공사현장에서 배출되는 환경피해의 발생원에 의한 환경분쟁 발생시, 수급인과 민원인 사이에서 조정되지 않은 사항에 대하여는 환경분쟁조정위원회의 조치에 따라 조정될 수 있도록 한다.

(4) 건설폐자재의 활용

- ① 수급인은 공사현장에서 발생하는 건설폐자재에 대하여 폐기물관리법, 「자원절약과 재활용 촉진에 관한 법」 및 「건설폐자재 배출사업자의 재활용지침(국토해양부고시)」을 준수하기 위한 적정 처리대책을 수립하여 이 시방서의 2.2 공무행정 및 제출물 ① 환경영향평가 협의내용 관리대장'에 포함시켜 관리한다.
- ② 수급인은 건설폐자재의 발생량이 최소화되도록 조치하고 건설폐자재의 재활용률을 향상시키기 위해 「별지 제12호 서식」에 의거 건설폐자재 재활용 계획 및 실적을 수립하여 매분기별로 진도보고서 발주처에게 통지하며, 당해년도 재활용계획과 전년도 재활용계획에 대한 실적을 매년 1월 말까지 대한건설협회 회장에게 제출한다.
- ③ 수급인은 재활용이 불가능한 폐기에 대하여 발주처와 협의한 뒤 지침에 의거 폐기물처리업의 허가를 받은 자에게 위탁 처리하거나, 적법한 시설에서 자체 처리한다.

5.1.13 자연환경 보전

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (5.1.11)을 따른다.

5.1.14 생활환경 보전

수급인은 국민의 건강을 보호하고 공사장 주변의 쾌적한 환경을 조성하기 위해 환경정책기본법 시행령의 환경기준이 유지되도록 하며, 궤도공사 현장에 공사요원용 이동식 화장실을 설치한다.

(1) 수질

수급인이 공사현장에서 폐수배출시설을 설치하고자 할 때에는 「물환경보전법」 제33조(배출시설의 설치허가 및 신고)에 의한 신고 또는 인·허가에 대한 승인을 받은 후에 설치·운영한다.

- (2) 이 기준에 언급하지 않은 내용은 KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (5.1.12)를 따른다.

6. 가설공사

6.1 일반사항

6.1.1 적용범위

이 기준에 언급하지 않은 내용은 KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (6)을 따른다.

6.1.2 제출서류

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (6.1.2)를 따른다.

6.1.3 공사용 가설공급시설

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (6.1.3)을 따른다.

6.1.4 가설전기

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (6.1.4)를 따른다.

6.1.5 가설 조명

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (6.1.5)를 따른다.

6.1.6 가설 냉난방

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (6.1.6)을 따른다.

6.1.7 가설 환기

재료의 양생, 습기제거 등 품질관리에 필요시 환기설비를 한다.

6.1.8 통신시설

수급인은 통신시설을 설치한다.

6.1.9 가설상수도

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (6.1.7)을 따른다.

6.1.10 가설하수시설

KCS 21 20 05 현장가설시설물 (3.1.8)을 따른다.

6.1.11 가설현장배수

KCS 21 20 05 현장가설시설물 (3.1.8)을 따른다.

6.1.12 가설공용 시공장비

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (6.1.8)을 따른다.

궤도공사 일반사항

6.1.13 가설방호책

- (1) 시공구역에 무단출입을 방지하고, 기존 시설물이 시공시 손상되지 않도록 보호 방호책을 설치한다.
- (2) 통행과 기존 건물의 출입을 위해 바리케이트와 지붕이 있는 가설방호책을 설치한다.
- (3) 존치하도록 지정된 수목을 보호하고, 손상된 수목을 대체한다.
- (4) 차량통행으로 공급재료, 현장 및 구조물 등이 손상되지 않게 보호한다.

6.1.14 가설울타리

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (6.1.9)를 따른다.

6.1.15 현장 보안

KCS 21 20 05 현장가설시설물 (3.2.7)을 따른다.

6.1.16 주차장

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (6.1.10)을 따른다.

6.1.17 공사표지판

KCS 21 20 05 현장가설시설물 (3.2.8)을 따른다.

6.1.18 공사 중 현장청소 및 폐기물 제거

수급인은 공사현장을 항상 깨끗한 상태로 유지한다.

6.1.19 공사 감독자/감리원의 현장 사무소

건설기술 진흥법 시행령에 따라 공사 감독자/감리원과 업무지원자가 상주, 근무할 수 있는 바닥면적을 충분히 확보하며 근무자 각각의 책상과 의자가 준비되어야 한다.

6.1.20 현장 시험실

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (6.1.11)을 따른다.

6.1.21 설비 및 시설물의 철거

수급인은 준공검사 전에 공사장 내의 임시 시설물을 철거한다.

7. 선로기준표 설치

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (7.)을 따른다.

8. 궤도시설물 준공시 검사와 허용기준

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (8.)을 따른다.

9. 인계·인수 및 준공

9.1 일반사항

9.1.1 인계·인수

- (1) 수급인은 준공 또는 부분 준공 전에 궤도공사가 완료된 일부 구간에 대하여 ‘별지 13호 서식’에 따라 발주처에게 km 단위의 인계·인수를 서면으로 요청할 수 있다.
- (2) 발주처는 수급인이 인계·인수 요청을 하였을 경우에 예비인수인계검사, 인수인계검사 등 공사감독자의 검토 및 확인을 거쳐 필요시 인수를 할 수 있다.
- (3) 수급인은 완성궤도를 발주처에게 인계·인수 전까지는 궤도정비 기준에 맞도록 유지관리에 책임을 진다.
- (4) 수급인은 인계·인수가 완료된 구간에 대하여는 유지관리의 책무가 없으며, 최종 준공 시에는 인계·인수 구간이 포함된 준공관련 문서 및 도서를 이 지방서의 ‘2.2 공무행정 및 제출물 (23) 준공서류’에 따라 발주처에게 제출한다.

9.1.2 예비준공검사

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (9.1.2)를 따른다.

9.1.3 준공검사

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (9.1.3)을 따른다.

9.1.4 시설물 인계·인수

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (9.1.4)를 따른다.

9.1.5 인계·인수검사 및 준공검사 내용

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (9.1.5)을 따른다.

9.1.6 단계별 열차속도 상승

궤도공사 일반사항

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (9.1.6)을 따른다.

9.1.7 유지관리

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (9.1.7)을 따른다.

9.1.8 보수예비품

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (9.1.8)을 따른다.

9.1.9 공사장 정리

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (9.1.9)을 따른다.

9.1.10 인계인수 관련 문서/도서 작성 및 제출

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (9.1.10)을 따른다.

9.1.11 하자 담보

KCS 47 20 10 궤도공사 일반사항 (9.1.11)을 따른다.

부 록

부록I. 궤도공사 일반사항 별표 및 별지 서식

[별표 1](5. 안전. 보건 및 환경관리. 5.1.4 안전 조치 관련)

산업안전보건법에 의한 안전조치

구 분	적 용
소화설비(소화기, 소화사, 방화용수 등)	-소화설비 필요 장소
경보 또는 연락용 설비장치	-화재위험 등이 있는 작업
살수	-분진의 확산방지 및 시계확보를 위해 필요한 장소
통기 및 환기설비	-옥내 용접작업, 밀폐된 장소
각종 안전완장	-안전관리자 등 착용
안전리본, 홍장, 각종 안전 스티카, 무재해 기록판 등	-공사감독자와 협의하여 필요시
기타	-기타 관계 법령에 의해 요구되는 사항

[별표 2](5. 안전. 보건 및 환경관리. 5.1.4 안전 조치 관련)

안 전 보 건 장 구

적 용 작 업	안전·보건 위생장구
·물체의 낙하, 비래의 위험이 있는 작업 ·추락, 충돌, 감전의 위험이 있는 작업 ·토석의 낙반, 붕괴 위험이 있는 작업 ·기타 유해, 위험이 있는 작업	·안전모
·감전 우려작업 ·각종 물체의 운반, 낙하, 비래의 위험이 있는 작업 ·충격 및 날카로운 물체에 의한 위험이 있는 작업 ·기타 유해, 위험이 있는 작업	·안전화(가죽제 및 고무제 발 보호용)
·콘크리트 타설작업 ·감전 우려 ·기타 장화를 착용해야 하는 작업	·장화(일반용, 절전용)
·야간의 작업자 및 안전관리원 등	·반사조끼, 안전띠(X)
·2미터 이상의 각종 고소작업 - 작업대, 난간설비를 설치할 수 없는 작업 - 각종 비계 발판 위 작업 - 난간에서 신체를 밖으로 내밀어야 하는 작업	·안전대(부속물포함)
·용접작업	·용접고글, 용접치마, 용접토시, 용접자켓 등
·근로자의 손이 손상될 우려가 있는 작업 ·아크 및 가스용접, 용단작업	·절연장갑 또는 방전고무장갑 ·용접용 보호장갑
·툽밥 등 각종 분진이 발생하는 작업 ·각종 해체공사 기계기구의 취급작업	·방진 마스크
·각종 유해가스 발생 장소	·방독 마스크
·소량의 각종 분진이 발생하는 작업 장소	·면 마스크

·현저히 덥거나 차가운 작업 장소 ·고온, 저온 물체 또는 유해물을 취급하는 작업 장소	·피부보호구 및 보호의(보호의, 장갑 신발, 마스크, 세척제, 보호크림, 방 열보호구)
·유해한 광선에 노출되는 작업 ·가스, 증기, 분진 등을 발생하는 작업 ·각종 해체기계, 기구의 취급작업	·안보호구(차광안경, 플라스틱 보호안경 등)
·소음 90dB 이상을 발생하는 취급작업	·차음보호구(귀마개, 귀덮개)
·각종 진동기계, 기구의 사용 작업(착암기, 전기톱, 연마기, 핸드브레이커, 콘크리트타설용 진동기 등)	·방진장갑

[별표 3](5. 안전. 보건 및 환경관리. 5.1.9 안전관리비 등의 사용 관련)

건설공사 안전관리비의 항목별 사용내역 및 산출기준

항 목	사 용 내 역	산 출 기 준
안전관리 계획서 작성비	·안전관리계획서 작성에 소요되는 비 용 ·안전점검공정표 작성에 소요되는 비 용	「엔지니어링산업 진흥법」 제31조 (엔지니어링사업의 대가 기준 등) 에 의함
공사현장의 안전점검	· 공사현장의 정기안전점검 비용 -「건설기술 진흥법 시행령」 제100조 (안전점검의 시기·방법 등)에 의해 건설안전점검기관이 시행하는 정기 안전점검	현장여건에 따라 산출 ※「건설공사 안전관리 업무수행 지침」 제3절(건설공사 안전관리 비 계상 및 사용기준) 참조
공사장주변 안전관리 비용	·지하매설물 방호 및 인접구조물 보호 대책 비용 ·인접 가축피해 등 민원대책 비용	관련 토목·건축 등의 설계기준에 의함.
통행안전 및 교통소통 대책비용	·통행 안전시설 설치 및 유지관리 비용 ·교통소통 및 교통사고 예방대책 비용	관련분야 설계기준에 의함

별지 제1호 서식(2.2 공무행정 및 제출서류. 2.2.1 (7)환경관리계획서 관련)

환경 사고 보고서

공사명 :

소속기관명 :

1. 사고일시	
2. 사고장소	
3. 사고종류	대기, 수질, 소음·진동, 폐기물, 기타
4. 관계법규위반내용	
5. 피해정도	
6. 사고경위	
7. 사고원인	
8. 대책	
9. 기타	
첨 부 : 1. 사고발생 상황도 2. 현장사진	

궤도공사 일반사항

별지 제2호 서식(2.2 공무원 행정 및 제출서류, 2.2.1 (11)사급자재관련서류 관련)

자재공급원 승인원

검토번호 : 호

품 명	규 격	제조회사명	K.S여부	검 토 의 건

첨부 :

위 자재에 대하여 검토를 요청합니다.

년 월 일

공 사 명 :

현장대리인 : (인)

발주처 0000귀하

별지 제3호 서식(2.2 공무원 행정 및 제출서류, 2.2.1 (11)사급자재관련서류 관련)

품질시험.검사 불합격자재 조치표

○ 반출현황

- 품 명 :
- 규 격 :
- 수 량 :
- 불합격내용 :
- 반출 입자 :

장외 반출	
전경 사진	

주) 사진 촬영시는 차량번호를 포함하여 촬영
 확 인 자 : 현장대리인

(인)

궤도공사 일반사항

별지 제4호 서식(B4형)(2.2 공무행정 및 제출서류. 2.2.1 (11)사급자재관련서류 관련)

품질 부적격 자재발생현황 관리대장

[illegible]

별지 제5호 서식(2.2공무행정 및 제출서류. 2.2.1 (12)지급자재관련 관련)

지급자재 수급변경요청서

공사명 :

품 명	규 격	단위	수 급 계 획		변 경		변 경 사 유
			수 량	납 기	수 량	납 기	

일 年 월

수급인 업체명 :
현 장 대 리 인 : (인)

별지 제6호 서식(2.2 공무행정 및 제출서류, 2.2.1 (15)진도보고 관련)

공 사 일 지

1. 일반현황

○○년 ○월

○일

공사 명		작성 자	현장대리인 : (인)	온도	최고	℃
					최저	℃
위 치		확인 자	공사감독자 : (인)	기상	강우량	mm
					강설량	mm

2. 공정현황

가. 총 괄

구 분	누계(%)			당해년도(%)			
	총 계	전년까지	당해년도	금일계획	금일실시	대 비	누 계
계							

나. 세부내역

공 종	단위	설계량	보합	실 시 량			진 도(%)		
				전일누 계	금 일	누 계	금일실시	당해연도 누계	전일누 계

3. 인원현황

구 분	전 일 누 계	금 일 투입	누계 인원	비 고
계				

4. 장비현황

장 비 명	전일누계	금일사용	누계사용	비고

5. 주요자재명

품 명	규격	설계량	반 입 량			사 용 량		잔 량
			전일누계	금 일	누 계	금일사용	누계사용	

6. 주요 작업내용

금 일 작 업 내 용	명 일 작 업 내 용

궤도공사 일반사항

별지 제7호 서식(2.2 공무행정 및 제출서류. 2.2.1 (16)진도보고 관련)

공사진도보고

(년 월 일 현재, 단위:백만원)

구분 공종	단위	전체계획		기시공		금 월				비고			
		공사 량	공사 비	공사 량	공사 비	계 획		시 공		전 체		금 월	
						공사 량	공사 비	공사 량	공사 비	계 획	실 적	계 획	실 적

별지 제8호 서식(A4형)(2.2 공무행정 및 제출서류. 2.2.1 (16)사업시행계획 관련)

0000년도 사업시행계획 총괄표

(단위 : km, 백만원)

구분		총 대 상		00(전년) 까지		00(전년) 이월		00(금년) 예산		00(익년) 이후	
CA	한글코드명	물량	사업비	물량	사업비	물량	사업비	물량	사업비	물량	사업비
총 계											

0000년도 사업시행계획 세부추진일정

구 분		사업비 계	0000 년 도												소 속 (OBS)
CA	한글코드명	공정진도 계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
총 계															

별지 제9호 서식(2.2 공무원행정 및 제출서류. 2.2.1 (20)설계변경요청 관련)

고속철도·일반철도 개도공사 현장설계변경요청서(FCR)		1. 작성일자 :		2. 매수 : 총 매	
		3. 작성번호 :			
4. 제 목 :					
5. 관련문서 및 개정번호:			6. 승인일자		7. 승인번호
8. 설계사 :			9. 작성조직/부서 :		
10. 공종 :			11. 위치(장소) :		
12. 변경사유 :					
13. 현장변경안					
14. 작성	작성자 : /		15. 검토	검토자 : /	
	확인자 : /			확인자 : /	
16. 검토의견					
17. 발주처검토		사무소 : /		18. 최종승인자 /	
		분 부 : /			
19. 최종결정		<input type="checkbox"/> 변 경 가 <input type="checkbox"/> 변경불가			
20. 배포대상조직					
21. 비 고					

별지 제10호 서식(2.2 공무원행정 및 제출서류. 2.2.1 (20)설계변경요청 관련)

신규비목 발생 사유서

공 종	발 생 사 유	비 고

별지 제11호 서식(2.2 공무원행정 및 제출서류. 2.2.1 (20)설계변경요청 관련)

물량증감비교표

공 종	품 명	계 약	변 경	증 감	비 고

궤도공사 일반사항

별지 제12호 서식(2.2 공무행정 및 제출서류. 2.2.1 (20)설계변경요청 관련)

공사준공기한연장(제 회)결의서

발주처 0000 귀하			년 월 일		
일					
지역본부장 (인)			작성자 : 담당직원		
(인)					
공 사 품 신	제 호	년 월 일			
계 약 번 호	제 호	년 월 일			
공 사 건 명					
계약년월일	년 월 일				
수 급 인					
준공 기한	당 초	년 월 일			
	연 장	년 월 일			
	사 유	별 첨			
첨 부	1. 준공기한연장사유서 2. 공사준공기한연장 공정표				

별지 제13호 서식(5.1 안전보건 및 환경관리 일반사항. 5.1.10 (4)건설폐자재의 활용 관련)

건설폐자재 재활용계획 및 실적

1. 사업의 내용

가. 사업명 :

나. 사업기간 :

다. 공사비 :

라. 사업시행자 :

마. 발생신고기관(일자) :

2. 재활용실적

구분	재활용실적					문제점 및 사후대책
	재활용용 도	재활용량	재활용률	재활용위 치	재활용시 기	

3. 재활용계획

구분	발생량	재활용계획			
		재활용용도	재활용량	재활용률	재활용시기

궤도공사 일반사항

별지 제14호 서식(9.1 인계·인수 및 준공. 9.1.1 (1)인계인수 관련)

궤도 부분 인계·인수서

1. 인계·인수 구간

- 궤도 연장
- 분기기
- 신축이음매

2. 구 분 : 궤도(상지구간 부대시설물 포함)

3. 일 시 :

4. 인계 및 인수자

구 분		직 책	성 명	서 명	비 고
인계자	수급인				
인수자	발주처	검토자			
		확인자			
		승인자			
입회자	사용자				

부록 II. 검사 · 시험관리(ITP) 및 점검표 작성 · 운용지침

1. ITP 작성 및 적용방법

1.1 일반사항

- (1) 이 지침은 일반철도의 노반, 궤도, 건축, 전차선, 송·변전, 배전, 신호설비, 통신, 차량 및 궤도 기지 등을 시공, 조립, 설치하는 공사의 검사 및 시험관리업무에 적용한다.
 - (2) ITP는 작업의 품질과 가장 밀접한 관련이 있는 품질기록으로 작업의 품질에 영향을 미치는 모든 공정변수(Process Parameter: Work Item, Inspection Point)를 포함해야 한다. 따라서, ITP(Inspection & Test plan)는 적부판정기준 및 작업 절차/방법을 포함하고 있는 공사시방서, 작업절차서, 기타 관련 법규와 계약 요건에 근거하여 작성, 검토한다.
 - (3) 전형적인 ITP를 미리 작성하여 공사감독자의 승인을 받았으면, 수급인은 매 작업시마다 ITP를 감리단 및 발주자에 송부할 필요가 없다.
 - (4) 수급인은 ITP 검토 및 검사점 지정이 완료되고, 승인된 ITP사본(Rev.0)을 감리단 및 발주자에 배포하며, 그 개정본도 또한 같다(ITP는 관리본으로 관리해야 한다).
 - (5) 검사요청서에 따른 검사결과는 점검표에 기록해야 하며 검사 중 발견된 지적사항은 부적합 보고서 등으로 관리한다.
- ※ 검사 및 점검자는 검사결과를 별도의 통보서(Notification of Inspection Result)로 시공사에 통보할 필요는 없다.
- (6) ITP, 검사요청서, 검사보고서, 작업절차서 및 검사결과 발행된 지적서<CAR(현지 시정조치서), NCR(부적합보고서), FAN(현지 시정통보서) 등> 등은 상호 추적성이 확보될 수 있도록 작성되어야 한다.
 - (7) 감리 용역계약에 의하지 않고 발주자가 직접 감독하는 공사인 경우에는 아래의 지침에서 발주자가 감리자의 역할을 대신한다.
 - (8) 발주자는 감리 용역계약에 의한 공사관리의 경우에도 발주자의 ITP 지정이 필요하다고 판단되는 때는 발주자가 ITP를 추가로 지정하여 운영할 수 있다.
 - (9) ITP 및 점검표는 모두 국·영문본으로 작성한다.
 - (10) 수급인은 본 지침서 요건 중 해당 요건의 이행을 위한 세부 절차서를 작성하여 공사감독자의 승인을 받아야 한다.

궤도공사 일반사항

- (11) 작업절차서, ITP 및 점검표 등의 검토 또는 승인을 요청 받은 조직은 검토 또는 승인을 요청 받은 날로부터 늦어도 14일 이내에는 그 결과를 회신해야 한다.

※ 시공사는 아래의 두 가지 방법 중에서 현장 특성에 맞고, 품질확보에 보다 효과적이라고 생각되는 방법을 선택하여 적용할 수 있다.

1.2 제1방법: 작업절차서 제출 시 ITP를 포함시키는 방법 (작업절차서와 ITP를 동시에 제출하는 방법)

- (1) 시공사는 ITP 서식(별표 1 참조)을 시공사의 품질시스템 절차서(예컨대, 검사 및 시험 관리절차서)에 포함시킨다.
- (2) 시공사는 공종별 작업절차서 작성시 ITP를 완성(시공사 품질검사자의 검사점 지정이 완료된 상태)하여 작업절차서에 포함시켜 감리단에 승인을 요청한다.
- (3) 감리단은 시공사가 제출한 작업절차서(완성된 ITP가 포함된) 내용을 감리 용역계약서 등에 명시된 검사점(W/H Point) 등을 참고하여 검토하고, 이것이 만족하면, ITP에 검사점(입회점, 정지점)을 지정한 후 시공사에 통보하고 그 내용을 발주자에 보고한다. 감리단은 시공사가 ITP 및 작업절차서를 충실하게 작성하도록 지도, 감독한다.
- (4) 발주자는 감리단이 보고한 내용을 검토하고 불만족한 경우에는 검토의견을 감리단에 송부하여 개정을 요청할 수 있다.
- (5) 시공사는 공종별 작업절차서(ITP 포함)에 대해 늦어도 해당 작업 착수 30일 전까지는 감리단의 승인을 받아야 한다.
- (6) 시공사는 감리단이 승인한 ITP에 기초하여 검사요청서(별표 2 참조)를 작성하여 늦어도 작업(ITP 상에 검사점이 지정되는 작업) 수행 2일 전까지 검사요청서를 감리단에 제출한다.
- (7) 시공사는 검사요청서로 감리단에 통보한 작업예정 일시 또는 장소에서 작업이 수행되지 못한 경우는 그 작업에 대한 검사요청서를 재작성(또는 개정)하여 검사를 요청한다.

※ 시공사는 검사요청서 제출 시 해당 작업수행과 관련된 문서(시공계획서: 국토교통부 발행 ‘건설공사에 대한 품질보증계획서 작성 및 운용요령’에 정의된 시공계획서(=작업계획서)를 말함)를 첨부하여 제출할 수 있다.

- (8) 감리단은 시공사로부터 검사요청서를 받으면 그 사본을 발주자에 송부한다.
- (9) 감리단 및 발주자는 시공사로부터 검사요청서를 받으면 검사요청서상의 내용(Witness Point, Hold Point 등)이 기 승인된 ITP의 내용과 일치하는지 확인한다.

1.3 제2방법: 작업절차서와 ITP를 순차적으로 작성하는 방법

(작업절차서를 사전에 승인 받은 후에 그 절차(작업)를 이행할 때마다 ITP를 작성하여 승인을 요청하는 방식)

- (1) 수급인은 계약문서(공사시방서 등 포함) 및 동 문서에 명시된 관련 규정, 표준 등을 토대로 품질에 영향을 미치는 모든 공정변수를 포함한 작업절차서(ITP가 포함되어 있지 않음.)를 공종별로 작성하여 공사감독자에게 제출, 검토 및 승인을 받는다(늦어도 해당작업 착수 30일 전까지는 공사감독자의 승인을 받아야 하므로 수급인은 감리단의 검토기간을 고려하여 정해진 기한 내에 승인을 받을 수 있도록 작업절차서를 적기에 제출한다.).
 - (2) 수급인은 승인된 작업절차서를 토대로 매 작업 시 ITP를 작성하고 공사감독자에게 제출하여 검토, 승인을 받고 검사점을 지정한다.
 - (3) 공사감독자는 감리 용역계약서 등에 명시된 검사점(W/H Point) 등을 참고하여 수급인의 ITP를 검토 후 만족하면, 검사점을 지정한 후에 ITP를 수급인에게 통보하고 그 내용을 발주자에 보고한다. 공사감독자는 ITP 검토결과가 만족스럽지 못한 경우에 수급인에게 반송하여 ITP 내용이 충실하게 작성되도록 한다.
 - (4) 수급인은 늦어도 작업예정일 7일 전까지는 ITP가 공사감독자에 의해 승인될 수 있도록 공사감독자의 검토 및 검사점 일정을 고려하여 여유 있게 ITP를 제출한다.
 - (5) ITP가 공사감독자에 의해 승인된 이후의 적용절차는 제1방법과 동일하다.
- ※ 수급인은 각 공종별로 전형적인 ITP를 사전에 작성하여 승인을 받은 후에 해당작업 수행시 이 용할 수 있다(일반사항 참조).

2. 검사점검표(check list) 작성 및 운용방법

2.1 일반사항

- (1) ITP 상의 검사점(입회점: witness point, 필수확인점: hold point)에 입회하여 검사, 시험 또는 점검확인 업무를 수행하는 검사자는 반드시 해당업무 수행에 적합한 점검표(check list)를 작성하여, 그에 따라 공정하고 객관적인 검사, 점검, 확인을 수행하고, 그 결과(품질기록)를 유지한다. 따라서, 시공사 및 감리단의 검사점 입회자 또는 점검확인업무 수행자가 작성하는 점검표는 설계서, 공사시방서, 작업절차서, 품질시스템 문서, 관련 규격 및 표준, 기타 계약문

궤도공사 일반사항

서와 검사자 개인의 기술적 전문지식(경험)에 기초하여 작성한다.

- (2) 점검표(check list)의 작성 형식은 시공사, 감리단별로 자체적으로 작성, 운용할 수 있으나 어느 경우든지 최소한 검사자, 작업일시, 작업장소/위치, 적부판정기준, 검사결과부적합 내용, 관련 문서번호, 사용된 계측장비명 등을 포함한다.
- (3) 검사점에 입회하여 검사, 시험 또는 점검을 수행한 시공사, 감리단의 검사자 또는 점검자는 각각 검사 또는 점검결과를 점검표에 기록하고 검사자 확인란에 서명하며, 검사 종료 후 검사/점검보고서(별표 6 참조)를 작성, 유지한다.
- (4) 검사, 시험, 점검 등과 관련된 ITP, 점검표, 검사/점검보고서, 시험보고서, 발행된 지적서(NCR 등) 등은 품질기록으로 관리해야 한다.
- (5) 수급인 및 공사감독자는 아래 두 가지 방법 중 현장 특성에 맞고 품질확보에 보다 효과적이며, 능률적이라고 판단되는 검사점검표 작성방법을 선택하여 적용할 수 있다.

2.2 제1방법: 수급인이 점검표를 작성하여 공사감독자가 이를 검토, 승인하는 방법

- (1) 수급인이 ITP를 작성하는 제1방법과 같이 작업절차서 작성 시에 점검표를 동시에 작성하여 공사감독자에게 제출하고 검토, 승인을 받아 두었다가 추후 사용하거나, 제2방법과 같이 작업절차서 등을 토대로 매 검사 때마다 점검표를 작성한 후 공사감독자에게 제출하여 검토 및 승인을 받은 후에 사용한다. 다만, 이 경우는 늦어도 검사예정일(작업예정일) 7일 전까지는 사용코자 하는 점검표에 대해 공사감독자의 검토, 승인을 받아야 한다.
- (2) 위와 같이 수급인이 작성한 점검표를 공사감독자가 검토, 승인하는 경우는 그 점검표를 감리원이 동시에 이용할 수 있도록 작성한다. 즉, 점검표의 검사 확인란에 시공사 및 감리단의 검사자가 각각 검사결과를 기록할 수 있도록 검사점검표 서식 (별표 3참조)을 작성한다.
- (3) 발주자의 점검, 확인업무 수행자는 자체 점검표를 작성하여 사용한다.

2.3 제2방법: 수급인 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하지 않는 방법

- (1) 수급인이 점검표를 감리단과 공동으로 사용치 않는 경우에는 감리단에 점검표의 검토, 승인을 요청할 필요가 없다. 즉, 수급인의 품질검사자는 늦어도 해당 검사를 수행하기 전까지 검사 점검표(별표 4 참조)를 작성하여 소속 부서장의 검토, 승인을 받아 해당 검사에 이용하면 된다.
- (2) 위와 같이 시공사가 점검표를 감리단과 공동으로 사용치 않는 경우에, 감리원은 자신이 사용할 검사 점검표(별표 4 참조)를 늦어도 검사수행 전까지 작성하여, 감리단장의 검토, 승인을

받아 검사, 시험 시에 이용한다.

- (3) 시공사 및 감리단의 품질검사자는 전형적인 검사 점검표를 사전에 작성하여 부서장의 승인을 받은 후에 반복적으로 검사에 이용(검사일시, 위치 등만 바뀔)할 수 있다.
- (4) 발주자는 자체 점검표를 작성하여 사용한다.

별지 1. 검사 및 시험계획서 서식

별지 2. 검사요청서 서식

별지 3. 검사 및 시험 점검표 서식(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

별지 4. 검사 및 시험 점검표 서식(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하지 않는 경우)

별지 5. 점검표 서식

별지 6. 검사보고서 서식

부록별지서식

별지 제1호 서식(A4형)

검 사 및 시 험 계 획 서 Inspection & Test Plan

검 사 및 시험계획서		ITP번호: ITP NO.	개정번호: REV.	시공사/공구명: Constructor/Section	감리단(공구)명: Supervisor	Page of
		공사(작업)명: Work item(activity)			장소/위치 Location	
시 공 사 CONSTRUCTOR				감 리 단(공구) SUPERVISION CONTRACTOR(SECTION)		
작성자(공무담당) Prepared by (Const. Manager)	검토자(공사부서장) Reviewed by (Const. Manager)	승인자(품질부서장/공사부서장) Approved by (Quality Manager or Const. Manager)		검토(감리원/검사점 지정자) Reviewed by (Supervisor/Insp. point designator)	승인자(감리공구장) Approved by (Supervision sec. Mgr.)	
일련번호 Serial No.	작업공정 및 검사점 Work Item & Inspection Points	적용문서 Applicable Document	검 사 점 Inspection Witness(W) and Hold(H) Point			비 고 Remarks
			시 공 사 CONSTRUCTOR		감 리 단 SUPERVISOR	
			공사부서 Performed by	품질부서 Verified by	검사자 Inspector	

H(Hold Point : 필수확인점) : 검사자가 해당작업에 임하지 않으면 다음 공정으로 진행할 수 없는 검사점

H(Hold Point : Essential checking point) : An inspection point which inspector must witness or check the relevant work before proceeding to the next work item

W(Witness Point : 임회점) : 검사자가 해당작업에 임하지 않을 경우에도 다음 공정작업을 계속할 수 있는 검사점

W(Witness Point) : An inspection point at the next work item may proceed without inspector's witness

검사 및 시험계획서(ITP)연결지 ITP Continuation Sheet		ITP번호: ITP NO.	개정번호: REV.	시공사/공구명 Constructor/Section	감리단(공구)명 : Supervisor	Page of
일련번호 Serial No.	작업공정 및 검사점 Work Item & Inspection Points	적용문서 Applicable Document	검 사 점 Inspection Witness(W) and Hold(H) Point			비 고 Remarks
			시 공 사 CONSTRUCTOR		감 리 단 SUPERVISOR	
			공사부서 Performed by	품질부서 Verified by	검사자 Inspector	

H(Hold Point : 필수확인점) : 검사자가 해당작업에 임하지 않으면 다음 공정으로 진행할 수 없는 검사점

H(Hold Point : Essential checking point) : An inspection point which inspector must witness or check the relevant work before proceeding to the next work item

W(Witness Point : 임회점) : 검사자가 해당작업에 임하지 않을 경우에도 다음 공정작업을 계속할 수 있는 검사점

W(Witness Point) : An inspection point at the next work item may proceed without inspector's witness

궤도공사 일반사항

별지 제3호 서식(A4종)

검사 및 시험 점검표

Inspection & Test Checklist

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervision Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

Page _____ of _____

검사점검표 번호 Checklist No.		검사요청서 번호 Inspection Request No.	
ITP 번호 ITP No.		ITP 개정번호 ITP Rev.	
시공사(공구)/감리단명 Constructor/Supervisor	/	장소/위치 Location	
세부작업명 Work Item		검사/시험일자 Date of Insp./Test	
점검표작성자 Prepared by	/	검토자 Reviewed By	/
		승인자 Approved by	/

일련 번호 Serial No.	작업공정/검사·시험항목 Work Process/Insp.·Test Item	적용문서 (적부판정기준) Acceptable Criteria	검 사 결 과 Inspection Result		조치사항/비고 Action to be taken/Remarks
			시 공 사 Constructor	감 리 단 Supervisor	
			*	*	

* 검사·시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exists. Mark
"A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	검사자(시공사) Inspected by (Constructor)	검토자(감리원) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리공구장) Approved by(Section Manager of Supervisor)
성명/서명(수결) Name/Signature	/	/	/
조직/소속명 Company/Position	/	/	/
일 자 Date			

검사 및 시험 점검표 연결지

Inspection & Test Checklist Continuation Sheet

Page _____ of _____

검사점검표 번호 Checklist No.		검사요청서 번호 Inspection Request No.	
ITP 번호 ITP No.		ITP 개정번호 ITP Rev.	
시공사(공구)/감리단명 Constructor/Supervisor	/	장소/위치 Location	
세부작업명 Work Item		검사/시험일자 Date of Insp./Test	

일련 번호 Serial No.	작업공정/검사·시험항목 Work Process/Insp.·Test Item	적용문서 (적부판정기준) Acceptable Criteria	검 사 결 과 Inspection Result		조치사항/비고 Action to be taken/Remarks
			시 공 사 Constructor	감 리 단 Supervisor	
			*	*	

별지 제3호 서식(A4형)

검사 및 시험 점검표

Inspection & Test Checklist

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하는 경우)

(Supervision Contractor reviews and approves checklists prepared by Construction Contractor)

Page ____ of ____

검사점검표 번호 Checklist No.		검사요청서 번호 Insp. Request No.		ITP번호/개정번호 ITP No./Rev.	/	시공사(공구)/감리단명 Constructor/Supervisor	/
장소/위치 Location		세부작업명 Work Item				검사/시험일자 Date of Insp./Test	
점검표작성자 Prepared by	/	검토자 Reviewed By	/			승인자 Approved by	/

일련 번호 Serial No.	작업과정/검사·시험항목 Work Process/Insp.·Test item	적용문서 (적부판정기준) Acceptable Criteria	검 사 결 과 Inspection Result		조치사항/비고 Action to be taken/Remarks
			시 공 사 Constructor	감 리 단 Supervisor	
			*	*	

* 검사·시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.

Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exists. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	검사자(시공사) Inspected by (Constructor)	검토자(감리원) Reviewed by (Supervisor)	승인자(감리공구장) Approved by (Section Manager of Supervisor)
성명/서명(수결) Name/Signature	/	/	/
조직/소속명 Company/Position	/	/	/
일 자 Date			

검사 및 시험 점검표 연결지

Inspection & Test Checklist Continuation Sheet

Page ____ of ____

검사점검표 번호 Checklist No.		검사요청서 번호 Insp. Request No.		ITP번호/개정번호 ITP No./Rev.	/	시공사(공구)/감리단명 Constructor/Supervisor	/
장소/위치 Location		세부작업명 Work Item				검사/시험일자 Date of Insp./Test	

일련 번호 Serial No.	작업과정/검사·시험항목 Work Process/Insp.·Test item	적용문서 (적부판정기준) Acceptable Criteria	검 사 결 과 Inspection Result		조치사항/비고 Action to be taken/Remarks
			시 공 사 Constructor	감 리 단 Supervisor	
			*	*	

궤도공사 일반사항

별지 제4호 서식(A4중)

검사 및 시험 점검표

Inspection & Test Checklist

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하지 않는 경우)

(Supervision Contractor does not review and approve checklists prepared by Construction Contractor)

Page _____ of
회 사 /

공구명(Company/Section) : _____ / _____

검사점검표 번호 Checklist No.		검사요청서 번호 Inspection Request No.	
ITP 번호 ITP No.		ITP 개정번호 ITP Rev.	
시공사(공구)/감리단명 Constructor/Supervisor	/	장소/위치 Location	
세부작업명 Work Item		검사/시험일자 Date of Insp./Test	
점검표작성자 Prepared by	/	검토자 Reviewed By	/
		승인자 Approved by	/

일련번호 Serial No.	작업과정/검사·시험항목 Work Process/Insp.·Test Item	적용문서 (적부판정기준) Applicable Criteria	검 사 결 과 Inspection Result		조치사항/비고 Action to be taken/Remarks
			시 공 사 Constructor	감 리 단 Supervisor	
			*	*	

* 검사·시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.
Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exists. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	검사자 Inspected by	검토자 Reviewed by	승인자 Approved by
성명/서명(수결) Name/Signature	/	/	/
조직/소속명 Company/Position	/	/	/
일 자 Date			

검사 및 시험 점검표 연결지

Inspection & Test Checklist Continuation Sheet

회사/공구명(Company/Section) : _____ / _____

Page _____ of _____

검사점검표 번호 Checklist No.		검사요청서 번호 Inspection Request No.	
ITP 번호 ITP No.		ITP 개정번호 ITP Rev.	
시공사(공구)/감리단명 Constructor/Supervisor	/	장소/위치 Location	
세부작업명 Work Item		검사/시험일자 Date of Insp./Test	

일련번호 Serial No.	작업과정/검사·시험항목 Work Process, Insp. item	적용문서 적부판정기준 Applicable Criteria	검 사 결 과 Inspection Result	조치사항/비고 Action to be taken/Remarks
			*	

별지 제4-1호 서식(A4형)

검사 및 시험 점검표

Inspection & Test Checklist

(시공사 작성 점검표를 감리단이 검토, 승인하지 않는 경우)

(Supervision Contractor does not review and approve checklists prepared by Construction Contractor)

회사/공구명(Company/Section) :

Page ____ of ____

검사점검표 번호 Checklist No.		검사요청서 번호 Insp. Request No.		ITP번호/개정번호 ITP No./Rev.	/	시공사(공구)/감리단명 Constructor/Supervisor	/
장소/위치 Location		세부작업명 Work Item				검사/시험일자 Date of Insp./Test	
점검표작성자 Prepared by	/	검토자 Reviewed By	/			승인자 Approved by	/

일련 번호 Serial No.	작업과정/검사·시험항목 Work Process/Insp.·Test item	적용문서 (적부판정기준) Acceptable Criteria	검 사 결 과 Inspection Result	조치사항/비고 Action to be taken/Remarks
			*	

* 검사·시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.

Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exists. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	검사자 Inspected by	검토자 Reviewed by	승인자 Approved by
성명/서명(수결) Name/Signature	/	/	/
조직/소속명 Company/Position	/	/	/
일 자 Date			

검사 및 시험 점검표 연결지

Inspection & Test Checklist Continuation Sheet

회사/공구명(Company/Section) :

Page ____ of ____

검사점검표 번호 Checklist No.		검사요청서 번호 Insp. Request No.		ITP번호/개정번호 ITP No./Rev.	/	시공사(공구)/감리단명 Constructor/Supervisor	/
장소/위치 Location		세부작업명 Work Item				검사/시험일자 Date of Insp./Test	

일련 번호 Serial No.	작업과정/검사·시험항목 Work Process/Insp.·Test item	적용문서 (적부판정기준) Acceptable Criteria	검 사 결 과 Inspection Result	조치사항/비고 Action to be taken/Remarks
			*	

궤도공사 일반사항

별지 제5호 서식(A4종)

점검표

KR Witness Checklist

점검표번호(Checklist No.) _____ :

Page _____ of _____

점검부서명 Department		검사요청서 번호 Inspection Request No.	
ITP 번호/개정번호 ITP No./Rev.	/	시공사/감리단(공구)명 Constructor/Supervisor	
세부작업명 Work Item		장소/위치 Location	
점검표작성자 Prepared by	/	검토자 Reviewed by	/
		승인자 Approved by	/

일련 번호 Serial No.	입 회 점 검 항 목 Check Item	적용문서/ 적부판정기준 Acceptable Criteria	검 사 결 과 Result	조치사항/비고 Action to be taken/Remarks
			*	

* 검사·시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.

Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exists. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	입회점검자 Checked by	검 토 자 Reviewd by	승 인 자 Approved by
성명/서명(수결) Name/Signature			
조직/소속명 Company/Position			
일 자 Date			

점검표 연결지

KR Checklist Witness Continuation Sheet

점검표번호(Checklist No.) _____ :

Page _____ of _____

점검부서명 Department		검사요청서 번호 Inspection Request No.	
ITP 번호/개정번호 ITP No./Rev.	/	시공사/감리단(공구)명 Constructor/Supervisor	
세부작업명 Work Item		장소/위치 Location	

일련 번호 Serial No.	입 회 점 검 항 목 Check Item	적용문서/ 적부판정기준 Acceptable Criteria	검 사 결 과 Result	조치사항/비고 Action to be taken/Remarks
			*	

별지 제5-1호 서식(A4형)

점검표

KR Witness Checklist

점검표번호(Checklist

No.)

Page ____ of ____

점검부서명 Department		검사요청서 번호 Inspection Request No.		ITP 번호/개정번호 ITP No./Rev.	/
시공사/감리단(공구)명 Constructor/Supervisor		세부작업명 Work Item		장소/위치 Location	
점검표작성자 Prepared by	/	검토자 Reviewed by	/	승인자 Approved by	/

일련 번호 Serial No.	입 회 점 검 항 목 Check Item	적용문서/적부판정기준 Acceptable Criteria	검 사 결 과 Result	조치사항/비고 Action to be taken/Remarks
			*	

* 검사·시험값이 있는 경우 값을 기록하고 합격인 경우에는 A, 불합격인 경우에는 UA로 표기한다.

Record the results of checking in detail, if any inspection or test results exists. Mark "A"(Acceptable) or "UA"(Unacceptable).

	입회점검자 Checked by	검 토 자 Reviewed by	승 인 자 Approved by
성명/서명(수결) Name/Signature			
조직/소속명 Company/Position			
일 자 Date			

점검표 연결지

KR Checklist Witness Continuation Sheet

점검표번호(Checklist

No.)

Page ____ of ____

점검부서명 Department		검사요청서 번호 Inspection Request No.		ITP 번호/개정번호 ITP No./Rev.	/
시공사/감리단(공구)명 Constructor/Supervisor		세부작업명 Work Item		장소/위치 Location	

일련 번호 Serial No.	입 회 점 검 항 목 Check Item	적용문서/적부판정기준 Acceptable Criteria	검 사 결 과 Result	조치사항/비고 Action to be taken/Remarks
			*	

궤도공사 일반사항

별지 제6호 서식(A4종)

검 사 보 고 서

Inspection Report

○○○○회사/공단 Company/KR	(검사□, 점검□) 보고서 (Inspection □, Monitoring □) Report		보고서번호 : Report No.
			Page of
검사 및 시험계획서 번호 : ITP No.		점검표 번호 : Checklist No.	
시공사(공구)명 Constructor		감리회사(공구)명 : Supervisor	
장소(위치) Location		세부작업명 : Work Item	
관련문서번호 등 : Reference No., etc.			
내용(Contents) :			
비고(Remarks) : NCR 등(발행한 경우 : If issue) :			
	검토보고서 작성자 Prepared by	검토자 Reviewed by	승인자 Approved by
성명/서명(수결) Name/Signature			
소속/부서명 Position/Discipline			
일 자 Date			

집필위원	분야	성명	소속	직급
제정(2011년)		이종득	(사)한국철도학회	회장
제정(2018년)	통합코드 편집	황선근	한국철도기술연구원	책임연구원
	통합코드 편집	표석훈	한국철도기술연구원	선임연구원

자문위원	분야	성명	소속
1차 자체자문위원(2011년)		문순경	한국철도시설협회
		권영대	소남건설(주)
		홍만용	의정부 경전철(주)
		유호식	(주)유신코퍼레이션
		유원백	(주)케이알씨티
		이창호	한국철도공사
		이진욱	한국철도기술연구원
		이석무	한국철도공사
		박태근	한국철도공사
2차 자체자문위원(2011년)		김영구	한국철도공사
		김재학	(주)케이알씨티
		강태구	한국철도공사
		이성욱	한국철도공사
		이 근	한국철도시설공단
		김순철	(주)석탑엔지니어링
		박종방	(주)동부엔지니어링
		조남용	인천지하철공사
		김만철	한국철도기술연구원
		최진유	한국철도기술연구원
		이광도	한국철도시설공단
		김창환	한국철도시설공단
		김인재	한국철도시설공단
		정상구	궤도공영(주)

궤도공사 일반사항

3차 자체자문위원(2011년)

김영구	한국철도공사
강태구	한국철도공사
이성욱	한국철도공사
이인용	한국철도공사
정상구	(주)삼보기술단
유원백	궤도공영(주)
양신추	(주)케이알씨티
이상진	한국철도기술연구원
강기동	(주)케이알씨티
조남용	(주)삼성물산
이형규	인천지하철공사
김연국	궤도공영(주)
김인재	한국철도시설공단
정상현	한국철도시설공단
하복수	(주)동명기술단
유진영	한국철도시설공단

공단자문회의 자문위원(2011년)

노건현	(사)한국철도시설협회
양신추	한국철도기술연구원
이기승	(주)케이알티씨
김영구	한국철도공사
이광모	대구지하철공사
서사범	(주)서현기술단
하복수	한국철도시설공단
유진영	한국철도시설공단

중앙건설기술심의위원회	성명	소속
제정(2011년)	박용걸	서울과학기술대
	정찬목	우송대학교
	신민호	한국철도기술연구원
	이상희	(주)EDCM
	엄영호	(주)동명기술단
	성배경	(주)일신하이텍
	유성진	(주)동남이엔씨
	김영덕	관동대학교
개정(2013년)	권순섭	(주)선구엔지니어링
	나상주	(주) 서현기술단
	황선근	한국철도기술연구원
	차철준	한국시설안전공단
	주영해	한국토지주택공사
	김숙자	계룡시청
	안상로	한국시설안전공단
	유정수	(주)동명기술공단
	김동춘	한국산업안전보건공단

국토해양부	성명	소속	직책
제정(2011년)	이상철		간설철도과장
	이인식		공업사무관

국토교통부	성명	소속	직책
개정(2013년)	백승근	기술기준과	기술기준과장
	김광진	기술기준과	기술기준과 시설사무관
	강성안	기술기준과	기술기준과 주무관
	고용석	철도건설과	철도건설과장
	김성환	철도건설과	철도건설과 시설사무관
	조병준	철도건설과	철도건설과 주무관

궤도공사 일반사항

한국철도시설공단	성명	소속	직책
제정(2011년)	김영우	기획혁신본부	기획혁신본부장
	석종근	설계기준처	설계기준처장
	손병두	설계기준처	토목궤도부장
	서동하	설계기준처	차장
개정(2013년)	김영우	기획혁신본부	기획혁신본부장
	유승위	설계기준처	설계기준처장
	이용희	설계기준처	설계기준처 토목/궤도부장
	최용진	설계기준처	설계기준처 토목/궤도차장
	엄종우	설계기준처	설계기준처 토목/궤도과장

철도건설공사 전문시방서
KRACS 47 20 10 : 2018

궤도공사 일반사항

2018년 11월 일 발행

국토교통부

관련단체 한국철도시설공단
34618 대전광역시 동구 중앙로 242 한국철도시설공단
☎ 1588-7270
<http://www.krnetwork.or.kr>

(작성기관) 한국철도기술연구원
16105 경기도 의왕시 철도박물관로 176 한국철도기술연구원
☎ 031-460-5000
<http://www.krri.re.kr>

국가건설기준센터
10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)
☎ 031-910-0444 E-mail : kcsc@kict.re.kr
<http://www.kcsc.re.kr>