

## 철도건설공사 압판정지침 개정 신·구문 비교표

현 행(2011.11월 개정)	개 정(안)	개정 사유
<p style="text-align: center;"><b>제1장 총 칙</b></p> <p>제1조(목적) 이 지침은 한국철도시설공단 (이하 “공단”이라 한다) 이 시행하는 건설공사에서 압판정 업무를 효율적으로 수행할 수 있도록 하기 위하여 통일되고 표준적인 기준과 절차를 정함에 그 목적이 있다.</p> <p>제2조(적용범위) 이 지침은 책임감리를 시행하는 철도 건설공사의 압판정 업무에 적용하는 현장 압판정 절차서 작성 및 관련 업무에 적용한다. 단, 책임감리를 시행하지 않는 공사인 경우에도 본 지침을 준용할 수 있다.</p> <p>제3조(용어의 정의) 이 지침에서 경한 용어의 범위는 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. “지역본부장”이라 함은 공단의 이사장으로부터 당해 건설현장의 권한 일체를 위임받은 지역본부의 장을 말한다.</li> <li>2. “공사관리관”라 함은 건설기술관리법 시행령 제52조의 3의 규정에 따라 건설공사 시행에 따른 업무연락 및 문제점 파악, 용지보상 지원, 민원해결 업무 및 감리용역 감독업무를 수행하는 공단의 직원을 말한다.</li> <li>3. “현장대리인”이라 함은 공단과 공사 계약에 의해 시공회사 대표자를 대신하여 현장에 상주하면서 당해 공사 전반에 대한 시공업무를 총괄하는 자를 말한다.</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>제1장 총 칙</b></p> <p>제1조 ~ 제3조 좌동</p>	

현 행(2011.11월 개정)	개 정(안)	개정 사유
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. “책임감리원”이라 함은 공단과 감리용역 계약에 의해 감리회사 대표자를 대신하여 현장에 상주하면서 당해 공사전반에 대한 감리업무를 총괄하는 자로서 당해 지역본부장의 승인을 득한 감리책임자를 말한다.</li> <li>5. “현장설계변경요청서(FCR : Field Change Request)”라 함은 시공성 개선, 현장여건 변동, 설계개선 또는 설계오류 등으로 인하여 설계변경이 필요한 사항을 변경계약전에 승인권자의 승인을 받아 신속하게 현장 시공에 적용하기 위해 작성하는 문서를 말한다.</li> <li>6. “압판정”이라 함은 토공의 절취, 구조물 기초 터파기, 터널의 굴착 등의 작업중 나타나는 암선의 결정과 암질의 성향 판단을 하기 위한 일련의 행위를 말한다.</li> <li>7. “공구책임감리원”이라 함은 일정한 자격을 갖추고 감리단에 소속되어 해당 공구의 공사전반에 대한 감리업무를 총괄하는 자로서 당해 지역본부장의 승인을 득한 감리원(감리공구장)을 말한다.</li> <li>8. RMR(Rock Mass Rating System) : 원석의 강도, RQD, 절리면의 간격, 절리면의 상태, 지하수 등을 기준으로 한 암질 분류 시스템을 말한다.</li> </ol>		

현 행(2011.11월 개정)	개 정(안)	개정 사유
<p><b>제2장 암판정 절차</b></p> <p>제4조(암판정 요청) ① 현장대리인은 절취 또는 굴착 작업시 다음 각 호와 같은 경우에는 현장을 보존한 상태에서 암판정 업무흐름도(붙임 1)에 따라 책임감리원(직감현장 주감독)에게 암판정을 요청하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 노출된 암반선이 설계 암반선과 상이할 경우</li> <li>2. 노출된 토질 또는 암질이 설계와 상이하여 절취 또는 굴착 방법의 변경 또는 기초공법의 변경을 필요로 할 경우</li> <li>3. 노출된 암반의 절취상태 등이 설계와 상이하여 사면안정해석 또는 비탈면 보호공법의 변경을 필요로 할 경우</li> <li>4. 책임감리원이 현장관찰 및 일상검측을 통해 필요하다고 판단하여 암판정 요구를 지시한 경우</li> <li>5. 터널 굴착중 설계도면에 패턴변경 지점 또는 일일검측결과(RMR분류, Face Mapping 포함) 패턴변경 및 지질이상대 발견 등 굴착패턴 변경이 요구된다고 판단될 경우 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 감리원은 동일 패턴이 연속인 경우 패턴 1,2,3은 매50m, 패턴 4,5,6은 매 20m마다 책임감리원에게 암반상태를 보고하고 결재를 득한다</li> </ul> </li> </ol> <p>② 암판정 요청시에는 검측요청서(붙임 3)와 다음 각 호의 서류를 구비하여야 한다.</p>	<p><b>제2장 암판정 절차</b></p> <p>제4조(암판정 요청) ① 1~2. 좌동</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 노출된 암반의 절취상태 등이 설계와 상이하여 <u>비탈면</u>안정 해석 또는 비탈면 보호공법의 변경을 필요로 할 경우</li> <li>4. 좌동</li> <li>5. 터널 굴착중 설계도면에 패턴변경 지점 또는 일일검측결과(RMR분류, Face Mapping 포함) 패턴변경 및 지질이상대 발견 등 굴착패턴 변경이 요구된다고 판단될 경우 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 감리원은 동일 패턴이 연속인 경우 패턴 1,2,3은 매50m, 패턴 4,5,6은 매 20m마다 책임감리원에게 암반상태를 보고하고 결재를 득하여야 한다 .</li> </ul> </li> </ol> <p>② 좌동</p>	용어수정

현 행(2011.11월 개정)	개 정(안)	개정 사유
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 절도부 <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 측량 성과표</li> <li>나. 종단면도</li> <li>다. 횡단면도(설계암선 및 변경암선 표시)</li> <li>라. 절취사면 Mapping</li> <li>마. 평사투영(15m이상의 암대절도 구간)</li> </ol> </li> <li>2. 구조물 기초 <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 지질주상도(변경내용 표시)</li> <li>나. 측량 성과표</li> <li>다. 횡단면도(변경내용 표시)</li> <li>라. 기초바닥 Mapping</li> <li>마. 토질시험결과</li> </ol> </li> <li>3. 터널 <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 터널 지질도</li> <li>나. RMR Sheet(붙임 8)</li> <li>다. Face Mapping도(붙임 9)</li> <li>라. 종단 Mapping(천단 좌·우측 종방향)</li> </ol> </li> </ol> <p>③ 현장대리인은 암판정을 원활히 수행할 수 있도록 암판정 전까지 다음 각 호와 같이 준비하여야 한다. 단, 암판정 위원회의 별도 지시가 있는 경우에는 그에 따른다.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>작기부</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 측량 성과표</li> <li>나. 종단면도</li> <li>다. 횡단면도(설계암선 및 변경암선 표시)</li> <li>라. <u>작기비탈면</u> Mapping</li> <li>마. 평사투영(15m이상의 암대절도 구간)</li> </ol> </li> <li>2. 구조물 기초 <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 지질주상도(변경내용 표시)</li> <li>나. 측량 성과표</li> <li>다. 횡단면도(변경내용 표시)</li> <li>라. 기초바닥 Mapping</li> <li>마. 토질시험결과</li> </ol> </li> <li>3. 터널 <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 터널 지질도</li> <li>나. RMR Sheet(붙임 8)</li> <li>다. Face Mapping도(붙임 9)</li> <li>라. 천개도 Mapping(천단 좌·우측 종방향)</li> </ol> </li> </ol> <p>③ 현장대리인은 암판정을 원활히 수행할 수 있도록 <u>공중에 따라 평면도(암판정구간표기) 횡단면도(설계암선 및 변경요청암선표기) 및 지질주상도를 암판정위원 위원수대로 준비하여야 하며, 현장의 풍종별 준비사항은 다음과 같다.</u> 단, 암판정 위원회의 별도 지시가 있는 경우에는 그에 따른다.</p>	<p>용어수정</p> <p>터널천개도 Mapping추가 암판정시 현장대리인 준비사항 명확화</p> <p>용어수정</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 절도부 <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 측면 및 바닥 암선을 완전히 노출</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>작기부</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 측면 및 바닥 암선을 완전히 노출</li> </ol> </li> </ol>	용어수정

현 행(2011.11월 개정)	개 정(안)	개정 사유
<p>나. 20m마다 측점을 지표면에 표시(말뚝 또는 페인트 사용)</p> <p>다. 가수준점 설치</p> <p>라. 철계압반선을 지반선에 표시</p> <p>2. 구조물 기초</p> <p>가. 측면 및 바닥 암선을 완전히 노출</p> <p>나. 가수준점 설치</p> <p>다. 필요시 굴착심도를 확인할 수 있도록 길이가 표시된 강봉 또는 추가 달린 줄자</p> <p>3. 터널</p> <p>가. 암판정 위치의 측벽 또는 막장부 암반노출</p> <p>나. 암검측 구간의 측벽에 1m 간격으로 측점 표시</p> <p>다. 암판정에 필요한 최소 10m 전의 검측서(막장관찰도 포함) 및 계측결과</p> <p>라. 터널해석보고서 등</p> <p>제5조(암판정위원회 구성 및 시행) ① 책임감리원(직감현장 주감독)은 현장대리인으로부터 암판정 요청이 있는 경우, 또는 책임감리원(직감현장 주감독)이 필요하다고 판단하여 암판정 요구를 하도록 지시한 경우, 암판정위원회를 구성·운영하여야 하며 암판정 일정계획을 수립하여 현장대리인에게 통보하고 긴급사항 또는 필요시 공사관리관에게 보고하여야 한다.</p> <p>② 암판정은 특별한 사정이 없는 한 현장대리인의 요청을 접수한 날로부터 3일 이내에 시행하여야 한다. 터널의 경우 1일 이내로 개최하되, 책임감리원(직감현장 주감독)이 긴급하다고 판단한 경우에는 즉시 공사관리관에게 유선 보고하</p>	<p>나. 20m마다 측점을 지표면에 표시(말뚝 또는 페인트 사용)</p> <p>다. 가수준점 설치</p> <p>라. 철계압반선을 지반선에 표시</p> <p>2. 구조물 기초</p> <p>가. 측면 및 바닥 암선을 완전히 노출</p> <p>나. 가수준점 설치</p> <p>다. 필요시 굴착심도를 확인할 수 있도록 길이가 표시된 강봉 또는 추가 달린 줄자</p> <p>3. 터널</p> <p>가. 암판정 위치의 측벽 또는 막장부 암반노출</p> <p>나. 암검측 구간의 측벽에 1m 간격으로 측점 표시</p> <p>다. 암판정에 필요한 최소 10m 전의 검측서(막장관찰도 포함) 및 계측결과</p> <p>라. 터널해석보고서 등</p> <p>제5조(암판정위원회 구성 및 시행) 좌등</p>	

현 행(2011.11월 개정)	개 정(안)	개정 사유
<p>고, 긴급 조치한 후 관련자료는 암판정위원회에 제출하여 검토를 받아야 한다.</p> <p>※ 긴급함이란 터널붕괴 등 위험성이 관측된 경우</p> <p>제6조(암판정 절차) ① 암판정 위원회는 일정계획에 따라 다음 각 호와 같이 암판정을 수행한다.</p> <p>1. 육안에 의한 현지확인, TEST(함마타격, 암반용 슈미트함마, 점하중시험) 등을 시행하여 암종류 판정 및 이에 따른 암선을 결정하고 현장에 표시</p> <p>2. 현장에 암선표시가 완료되면 사진촬영 실시</p> <p>3. 현장에 표시된 암선의 표고를 수준측량을 실시하여 확인</p> <p>4. 암판정 위원회는 확정된 암선을 종·횡단도에 기재한 다음 서명을 하여야 한다.</p> <p>5. 암판정 시행중 현장에서 시료 또는 샘플을 채취했을 경우 검측 Sheet와 도면에 표시하고 필요시, 판정 결과를 기입하여야 하며 현장대리인으로 하여금 시료 또는 샘플에 암판정 위치와 일시 및 표고를 기재하여 보관토록 조치</p> <p>6. 암판정 시행중 현장에서 암질별 샘플을 채취하여 외부시험기관(불임 10)에 시험 위탁토록 현장대리인에게 지시한 경우 의뢰시험 결과가 접수된 다음날까지 암판정을 완료하여야 한다.</p> <p>7. 터널 굴착 중 암판정위원회는 다음 자료를 참고하여야 한다.</p> <p>가. 최소 10m전의 검측서(막장관찰도 포함) 및 계측결과 (계측관리자가 입회하여 막장관찰도 및 계측결과에 대하여</p>	<p>제6조(암판정 절차) ① 암판정 위원회는 일정계획에 따라 다음 각 호와 같이 암판정을 수행한다.</p> <p>1. 육안에 의한 현지확인, TEST(해미타격, 암반용 슈미트해머, 점하중시험) 등을 시행하여 암종류 판정 및 이에 따른 암선을 결정하고 현장에 표시하여야 한다.</p> <p>2. 현장에 암선표시가 완료되면 사진촬영을 실시하여야 한다.</p> <p>3. 현장에 표시된 암선의 표고를 수준측량을 실시하여 확인하여야 한다.</p> <p>4. 암판정 위원회는 확정된 암선을 종·횡단도에 기재한 다음 서명을 하여야 한다.</p> <p>5. 암판정 시행중 현장에서 시료 또는 샘플을 채취했을 경우 검측 Sheet와 도면에 표시하고 필요시, 판정 결과를 기입하여야 하며 현장대리인으로 하여금 시료 또는 샘플에 암판정 위치와 일시 및 표고를 기재하여 보관토록 조치하여야 한다.</p> <p>6. 암판정 시행중 현장에서 암질별 샘플을 채취하여 외부시험기관(불임 10)에 시험 위탁토록 현장대리인에게 지시한 경우 의뢰시험 결과가 접수된 다음날까지 암판정을 완료하여야 한다.</p> <p>7. 터널 굴착 중 암판정위원회는 다음 자료를 참고하여야 한다.</p> <p>가. 최소 10m전의 검측서(막장관찰도 포함) 및 계측결과 (계측관리자가 입회하여 막장관찰도 및 계측결과에 대하여 설</p>	용어수정

현 행(2011.11월 개정)	개 정(안)	개정 사유
<p>설명하여야 한다.)</p> <p>나. 터널해석보고서의 패턴별 터널안전해석 결과 등</p> <p>다. 필요시 원설계자의 지반조사 및 터널해석보고서 내용에 대한 의견을 포함</p> <p>8. 암판정 위원은 암판정 기록일지(붙임 5)를 작성·유지하여야 한다.</p> <p>가. 일반적인 암판정 기준은 붙임2를 적용하고, 터널 암판정은 붙임8 RMR 분류기준 및 점수로 지질공학적인 분석을 해야한다.</p> <p>나. 암판정 기록일지는 토질상태(균열 등)를 포함하여 적용패턴 또는 변형 패턴에 암판정 소견을 세부적으로 기록하여야 한다</p> <p>제7조(암판정 결과 통보) 책임감리원(직감현장 주감독)은 암판정 결과를 현장대리인에게 통보하고 지역본부장에게 보고하여야 한다.</p> <p>제8조(이의신청 심의 및 재검측) 1. 판정결과에 이의가 있는 경우 현장대리인은 결과를 통보 받은 날로부터 3일 이내에 입증자료를 첨부한 이의 신청서를 책임감리원(직감현장 주감독)에게 제출하여야 한다. 단, 입증자료 준비에 상당기간이 소요될 경우 이의 신청서에 제출예정일을 명시하여 제출할 수 있다.</p> <p>2. 암판정위원장은 이의신청이 있는 경우 특별한 사유가 없는 한 최종 입증자료 접수후 3일 이내에 위원회를 소집, 심의하여 그 결과를 통보해야 한다. 이때 재검측 또는 시험이 필요한 경우 시공자는 재검측 등에 필요한 사항을 협조해야 하며, 재검측등에 소요되는 기간만큼 심의결과 통보기한을 연장할 수 있다.</p> <p>3. 재검측 등에 관한 절차와 구비서류는 최초의 암판정 절차에</p>	<p>명하여야 한다.)</p> <p>나. 터널해석보고서의 패턴별 터널안전해석 결과 등</p> <p>다. 필요시 원설계자의 지반조사 및 터널해석보고서 내용에 대한 의견을 포함</p> <p>8. 암판정 위원은 암판정 기록일지(붙임 5)를 작성·유지하여야 한다.</p> <p>가. 일반적인 암판정 기준은 붙임2를 적용하고, 터널 암판정은 붙임8 RMR 분류기준 및 점수로 지질공학적인 분석을 하여야 한다.</p> <p>나. 암판정 기록일지는 토질상태(균열 등)를 포함하여 적용패턴 또는 변형 패턴에 암판정 소견을 세부적으로 기록하여야 한다</p> <p>제7조(암판정 결과 통보) <u>삭제</u></p> <p>제7조(이의신청 심의 및 재검측) 작동</p>	<p>용어수정</p> <p>제9조와 내용 상충되어 삭제</p> <p>조 수정</p>

현 행(2011.11월 개정)	개 정(안)	개정 사유
<p>따르되 특별한 시험 또는 검측이 필요한 경우에는 위원회의 결의에 의하여 방법을 달리하여 판정할 수 있다.판정결과에 이의가 있는 경우 현장대리인은 결과를 통보받은 날로부터 3일 이내에 입증자료를 첨부한 이의신청서를 감리단장에게 제출하여야 한다. 단, 입증자료 준비에 상당기간이 소요될 경우 이의신청서에 제출예정일을 명시하여 통보할 수 있다.</p> <p>제9조(암판정결과 보고) ① 책임감리원(직감현장 주감독)은 암판정후 다음 각호에 해당되는 경우에는 암판정 결과를 지역본부장에게 보고하여야 한다.</p> <p>1. 암선변경에 따라 기초공법이 변경되는 경우</p> <p>2. 터널 패턴변경에 따라 보강공법이 수반되는 경우</p> <p>3. 절토부 사면변경으로 증용지가 발생한 경우</p> <p>4. 절리상태, 절리방향 등에 따라 사면붕괴위험으로 별도의 보강공법이 필요하거나 사면안정해석이 필요한 경우</p> <p>5. 구조적인 안정성 검토 혹은 전문기관의 안전진단이 필요한 경우</p> <p>② 책임감리원(직감현장 주감독)은 암판정 결과를 지역본부장에게 보고하는 경우에는 다음 서류를 첨부하여야 한다. 단, 건박한 공법변경이 아닌 일상적인 경우는 FCR제출시 보고한다.</p> <p>1. 토공구간 암판정결과 보고(절토부 암선 변경 결과 보고)</p> <p>가. 암판정 기록일지</p> <p>나. 암판정위원 서명이된 횡단면도</p> <p>다. 비파괴 시험 성과표</p> <p>라. 측량성과표(감리원 확인)</p> <p>마. 절취사면 Mapping</p>	<p>제8조(암판정결과 보고) ① 책임감리원(직감현장 주감독)은 암판정후 다음 각호에 해당되는 경우에는 암판정 결과를 지역본부장에게 보고하여야 한다.</p> <p>1. 암선변경에 따라 기초공법이 변경되는 경우</p> <p>2. 터널 패턴변경에 따라 보강공법이 수반되는 경우</p> <p>3. <u>각기부</u> 비탈면변경으로 증용지가 발생한 경우</p> <p>4. 절리상태, 절리방향 등에 따라 <u>비탈면</u>붕괴위험으로 별도의 보강공법이 필요하거나 <u>비탈면</u>안전해석이 필요한 경우</p> <p>5. 구조적인 안정성 검토 혹은 전문기관의 안전진단이 필요한 경우</p> <p>② 책임감리원(직감현장 주감독)은 암판정 결과를 지역본부장에게 보고하는 경우에는 다음 서류를 첨부하여야 한다. 단, 건박한 공법변경이 아닌 일상적인 경우는 FCR제출시 보고한다.</p> <p>1. 토공구간 암판정결과 보고(<u>각기부</u> 암선 변경 결과 보고)</p> <p>가. 암판정 기록일지</p> <p>나. 암판정위원 서명이된 횡단면도</p> <p>다. 비파괴 시험 성과표</p> <p>라. 측량성과표(감리원 확인)</p> <p>마. 절취<u>비탈면</u> Mapping</p>	<p>조수정</p> <p>용어수정</p> <p>용어수정</p>

현 행(2011.11월 개정)	개 정(안)	개정 사유
바. 평사투영(15m이상의 암대절토구간) 사. 사진대지 2. 구조물 기초 암선 변경시 가. 암판정 기록일지 나. 암판정보고서 다. 지질주상도(암판정위원 서명된 것) 라. 측량성과표(감리원 or 직감독 확인) 마. 기초바닥 Mapping 바. 토질시험 결과 사. 사진대지 3. 터널등의 암절변경시 가. 암판정보고서 나. RMR Sheet 다. Face Mapping 라. 종단 Mapping 마. 사진대지	바. 평사투영(15m이상의 <u>암 대절토구간</u> ) 사. 사진대지 2. 구조물 기초 암선 변경시 가. 암판정 기록일지 나. 암판정보고서 다. 지질주상도(암판정위원 서명된 것) 라. 측량성과표(감리원 또는 직감독 확인) 마. 기초바닥 Mapping 바. 토질시험 결과 사. 사진대지 3. 터널등의 암절변경시 가. 암판정보고서 나. RMR Sheet 다. Face Mapping 라. 종단 Mapping 마. 사진대지	용어수정
제10조(설계변경) ① 현장대리인은 암판정 결과를 활용하여 시공 계획 수립 또는 설계변경요청 등의 조치를 취할 수 있다. ② 암판정 결과를 활용하여 현장설계변경요청서(FCR)는 다음 서류를 첨부하여야 한다. 1. 현장설계변경 요청서 2. 현황도 3. 공사비증감 대비표(암선변경 및 이와 관련된 시설구조의 변경, 사면보호, 기초형식, 터널보강비 포함) 4. 사진대지 5. 암판정 관련서류 사본일체(암판정 결과보고서 제출된 서류	제9조(설계변경) ① 현장대리인은 암판정 결과를 활용하여 시공 계획 수립 또는 설계변경요청 등의 조치를 취할 수 있다. ② 암판정 결과를 활용하여 현장설계변경요청서(FCR)는 다음 서류를 첨부하여야 한다. 1. 현장설계변경 요청서 2. 현황도 3. 공사비증감 대비표(암선변경 및 이와 관련된 시설구조의 변경, <u>비탈면</u> 보호, 기초형식, 터널보강비 포함) 4. 사진대지 5. 암판정 관련서류 사본일체(암판정 결과보고서 제출된 서류	조변경

현행(2011.11월 개정)	개정(안)	개정 사유
<p>는 제외)</p> <p>6. 관련공문 사본</p> <p>7. 비디오 테이프</p>	<p>는 제외)</p> <p>6. 관련공문 사본</p> <p>7. <u>동영상</u> 화일</p>	용어수정
<p>제11조(후속업무) 1. 모든 품질 기록은 규격 양식에 의거 보존되어야 한다.</p> <p>2. 책임감리원(직감현장 주감독)은 현장대리인에게 압판정 결과를 통보한다</p> <p>3. 현장대리인은 압판정 요청서를 작성 책임감리원(직감현장 주감독)에 제출한다.</p> <p>4. 품질담당(시험관리자)이 감리요청이 있을시 압질별 샘플을 채취하여 외부시험기관에 시험 위탁하고 그 결과치를 File 관리토록 한다.</p> <p>5. 공사담당자가 압판정과 관련된 압판정보고서와 관련서류를 File 관리토록 한다.</p> <p>6. 기타 절차는 압판정 위원회의 결정에 따른다.</p>	<p>제11조(후속업무) 1. 모든 품질 기록은 규격 양식에 의거 보존되어야 한다.</p> <p>2. 책임감리원(직감현장 주감독)은 현장대리인에게 압판정 결과를 통보한다</p> <p>3. 현장대리인은 압판정 요청서를 작성하<del>여</del> 책임감리원(직감현장 주감독)에<del>게</del> 제출한다.</p> <p>4. 품질담당(시험관리자)의 감리요청이 있을시 압질별 샘플을 채취하여 외부시험기관에 시험 위탁하고 그 결과치를 File 관리토록 한다.</p> <p>5. 공사담당자가 압판정과 관련된 압판정보고서와 관련서류를 File 관리토록 한다.</p> <p>6. 기타 절차는 압판정 위원회의 결정에 따른다.</p>	<p>용어수정</p>
<p>붙임 1. 압판정 업무흐름도</p> <p>붙임 2. 압판정위원회 구성</p> <p>붙임 3. 압판정 검측요청서</p> <p>붙임 4. 압판정 기준</p> <p>붙임 5. 압판정 기록일지</p> <p>붙임 6. 압판정 보고서(구조물 기초)</p> <p>붙임 7. 압판정 보고서(터널)</p> <p>붙임 8. RMR Sheet</p> <p>붙임 9. Face Mapping</p>	<p>붙임 1. 압판정 업무흐름도</p> <p>붙임 2. 압판정위원회 구성</p> <p>붙임 3. 압판정 검측요청서</p> <p>붙임 4. 압판정 기준</p> <p>붙임 5. 압판정 기록일지</p> <p>붙임 6. 압판정 보고서(구조물 기초)</p> <p>붙임 7. 압판정 보고서(터널)</p> <p>붙임 8. RMR Sheet</p> <p>붙임 9. Face Mapping</p>	

현 행(2011.11월 개정)	개 정(안)	개정 사유
<p>붙임 10. 품질시험 대행공인기관</p> <p>[붙임 1]</p> <p style="text-align: center;"><b>안전정 업무흐름도</b></p>	<p>붙임 10. 전개도 Mapping</p> <p>붙임 11. 품질시험 대행공인기관</p> <p>[붙임 1] 작동</p>	<p>전개도 Mapping 추가</p>

현 행(2011.11월 개정)				개 정(안)				개정 사유																																			
[붙임 2]				[붙임 2]				안전정위원회 구성 명확화																																			
<p style="text-align: center;"><b>안전정위원회 구성</b></p> <table border="1"> <tr> <th>구분</th> <th>절 도 부</th> <th>구조물기초</th> <th>터 널</th> </tr> <tr> <td>위원장</td> <td colspan="3">책임감리원(직감현장 주감독)</td> </tr> <tr> <td>위원</td> <td>           - 인접감리공구장 또는 직감구간 감독 중 1인            - 토질 및 기초분야 기술자 1인            - 토질 및 기초분야 기술자 1인 (필요시 토목구조기술사)         </td> <td>           - 인접감리공구장 또는 직감구간 감독 중 1인            - 토질 및 기초분야 기술자 1인            - 토질 및 기초분야 기술자 1인 (필요시 토목구조기술사)         </td> <td>           - 인접감리공구장 또는 직감구간 감독 중 1인            - 토질 및 기초분야 기술자 1인            - 토질 및 기초분야 기술자 1인 (필요시 토목구조기술사)         </td> </tr> <tr> <td>임의자</td> <td colspan="3">공단 공사관리관(필요시), 시공사 현장대리인, 계측관리자, 원설계자(필요시)</td> </tr> </table>				구분	절 도 부	구조물기초	터 널	위원장	책임감리원(직감현장 주감독)			위원	- 인접감리공구장 또는 직감구간 감독 중 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 (필요시 토목구조기술사)	- 인접감리공구장 또는 직감구간 감독 중 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 (필요시 토목구조기술사)	- 인접감리공구장 또는 직감구간 감독 중 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 (필요시 토목구조기술사)	임의자	공단 공사관리관(필요시), 시공사 현장대리인, 계측관리자, 원설계자(필요시)			<p style="text-align: center;"><b>안전정위원회 구성</b></p> <table border="1"> <tr> <th>구분</th> <th>작 기 부</th> <th>구조물기초</th> <th>터 널</th> </tr> <tr> <td>위원장</td> <td colspan="3">책임감리원(직감현장 주감독)</td> </tr> <tr> <td>위원</td> <td>           - 인접감리공구장 또는 직감구간 감독 중 1인            - 토질 및 기초분야 기술자 1인            - 토질 및 기초분야 기술자 1인 (필요시 토목구조기술사)         </td> <td>           - 인접감리공구장 또는 직감구간 감독 중 1인            - 토질 및 기초분야 기술자 1인            - 토질 및 기초분야 기술자 1인 (필요시 토목구조기술사)         </td> <td>           - 인접감리공구장 또는 직감구간 감독 중 1인            - 토질 및 기초분야 기술자 1인            - 토질 및 기초분야 기술자 1인 (필요시 토목구조기술사)         </td> </tr> <tr> <td>임의자</td> <td colspan="3">공단 공사관리관(필요시), 시공사 현장대리인, 계측관리자, 원설계자(필요시)</td> </tr> </table>				구분	작 기 부	구조물기초	터 널	위원장	책임감리원(직감현장 주감독)			위원	- 인접감리공구장 또는 직감구간 감독 중 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 (필요시 토목구조기술사)	- 인접감리공구장 또는 직감구간 감독 중 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 (필요시 토목구조기술사)	- 인접감리공구장 또는 직감구간 감독 중 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 (필요시 토목구조기술사)	임의자	공단 공사관리관(필요시), 시공사 현장대리인, 계측관리자, 원설계자(필요시)						
구분	절 도 부	구조물기초	터 널																																								
위원장	책임감리원(직감현장 주감독)																																										
위원	- 인접감리공구장 또는 직감구간 감독 중 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 (필요시 토목구조기술사)	- 인접감리공구장 또는 직감구간 감독 중 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 (필요시 토목구조기술사)	- 인접감리공구장 또는 직감구간 감독 중 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 (필요시 토목구조기술사)																																								
임의자	공단 공사관리관(필요시), 시공사 현장대리인, 계측관리자, 원설계자(필요시)																																										
구분	작 기 부	구조물기초	터 널																																								
위원장	책임감리원(직감현장 주감독)																																										
위원	- 인접감리공구장 또는 직감구간 감독 중 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 (필요시 토목구조기술사)	- 인접감리공구장 또는 직감구간 감독 중 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 (필요시 토목구조기술사)	- 인접감리공구장 또는 직감구간 감독 중 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 - 토질 및 기초분야 기술자 1인 (필요시 토목구조기술사)																																								
임의자	공단 공사관리관(필요시), 시공사 현장대리인, 계측관리자, 원설계자(필요시)																																										
<p>※ 1. 공종별로 동일 분야의 기술자가 2인 이상일 경우 위원장이 그 중 1인을 위원으로 지정하여 운영토록 한다.</p> <p>2. 기술사라 함은 특급이상의 자격 소지자임</p> <p>3. 필요시라 함은</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 터널 : 저토퍼, 지질이상대, 단층대 등 취약구간에서 압관정을 할 경우</li> <li>- 구조물 기초 : 설계기초 형식의 변경(직접기초 → 파일기초)등 이 필요한 경우</li> <li>- 절토부 : 사면이 불안전하여 설계외의 추가 보강이 필요한 경우</li> <li>- 기타 : 책임감리원이 필요하다고 판단한 경우</li> </ul> <p>4. 인접감리(직감)공구가 없을 경우 외부 토질 및 기초기술사로 대체한다.</p> <p>5. 필요시 원설계자 의견 또는 참석토록 할 수 있다.</p>				<p>※ 1. 공종별로 동일 분야의 기술자가 2인 이상일 경우 위원장이 그 중 1인을 위원으로 지정하여 운영토록 한다.</p> <p>2. 기술사라 함은 해당 기술분야에 관한 고도의 전문지식과 실무경험에 입각한 응용능력을 보유한 사람으로서 「국가기술자격법」 제10조에 따라 기술사 자격을 취득한 사람을 말한다.</p> <p>3. 필요시라 함은</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 터널 : 저토퍼, 지질이상대, 단층대 등 취약구간에서 압관정을 할 경우</li> <li>- 구조물 기초 : 설계기초 형식의 변경(직접기초 → 파일기초)등 이 필요한 경우</li> <li>- 깎기부 : 비탈면이 불안전하여 설계외의 추가 보강이 필요한 경우</li> <li>- 기타 : 책임감리원이 필요하다고 판단한 경우</li> </ul> <p>4. 인접감리(직감)공구가 없을 경우 외부 토질 및 기초기술사로 대체한다.</p> <p>5. 필요시 원설계자 의견 또는 참석토록 할 수 있다.</p>				<p>기술사 정의 명확화</p> <p>용어수정</p>																																			

현 행(2011.11월 개정)	개 정(안)	개정 사유										
<div>[붙임 3]</div> <div>검측 요청서(Inspection Request)</div> <div>발송(From) : 시공사(Constructor, Section .... )</div> <div>수신(To) : 감리계약자(Supervision Contractor, Section ....)</div> <div>문서번호(Ref. No) :</div> <div>다음의 작업을 검측, 승인하여 주시기 바랍니다.</div> <div>(You are kindly requested to check our work(s) and approval them if acceptable)</div> <table><tr><td>공 종(Description of Work)</td><td></td></tr><tr><td>위 치(Location of Station)</td><td></td></tr><tr><td>검측부위(Parts to be Checked)</td><td></td></tr><tr><td>검측일자(Date of Check)</td><td></td></tr><tr><td>요 청 자(Requested by)</td><td>확인자(Confirmed by)</td></tr></table> <div>첨 부(Enclosed) :</div> <div>서명 ..... 날짜 .....</div> <div>Signature Date</div> <div>현장 대리인(Site Representative of Constructor)</div>	공 종(Description of Work)		위 치(Location of Station)		검측부위(Parts to be Checked)		검측일자(Date of Check)		요 청 자(Requested by)	확인자(Confirmed by)	<div>[붙임 3] 검측요청서 작동</div>	
공 종(Description of Work)												
위 치(Location of Station)												
검측부위(Parts to be Checked)												
검측일자(Date of Check)												
요 청 자(Requested by)	확인자(Confirmed by)											
<div>[붙임 3]</div> <div>검측 요청서에 대한 답신(Reply to Inspection Request)</div> <div>(감리 계약자로부터 시공사에게 / From Supervision Contractor to Constructor)</div> <div>발송(From) : 감리 계약자(Supervision Contractor, Section ....)</div> <div>수신(To) : 시공사(Constructor, Section .... )</div> <div>문서번호(Ref. No) :</div> <div>감리 계약자는 다음작업에 대하여 검측할 것입니다.</div> <div>(Supervision Contractor shall inspect the following work)</div>												

# 현행(2011.11월 개정)

# 개정(안)

# 개정 사유

공 종(Description of Work)	
위 치(Location of Station)	
검측부위(Parts to be Checked)	
검측일자(Date of Check)	
요 청 자(Requested by)	승인(Approved) 미승인(Not Approved)
미승인사유(Reason(s) for Non-Approval)	
답 신 자(Replied by)	확인자(Confirmed by)

첨 부(Enclosed) :

서명 ..... 날자 .....

Signature Date

제... 책임감리원(직감현장 주감독)

Project Manager, Supervision Contractor, Section ....

[붙임 4]

## 암판정 기준(Standard of Rock Identification)

구 분 (Classification)	육안시법 (Visual Inspection)	망치타격 (Hammer Impact)	수비트치(90°) (Schmidt Value)
풍화암 (Weathered Rock)	-균열은 많으나 점토화의 진행으로 거의 밀착상태(Many cracks, but in close adherence state due to transformation to clay) -내부에 풍화작용, 압의 구조 및 조직이 남아 있음(Weathering processed to inside of rock, structure and texture are still remained)	-손으로 부서짐 (Broken by hand)	50 이하 (Below 50)
연 암 (Soft Rock)	-균열이 많이 발달 (Many cracks developed) -균열간격은 100mm 이하(Spacing of cracks are within 100mm)	-망치로 치면 가늘게 부서짐(Basily crushed with impact by hammer)	50~250
경 암 (Hard Rock)	-균열의 발달이 적으며, 균열간격은 100mm 이상(Less developed cracks, spacing of cracks are more than 100mm) -내부로 밀착상태이다, 일부 open형(Mostly adh. crack, partly open) -내부의 조직, 균열을 따라 약간 풍화된, 암내부는 신전함(Mostly not transformed, minor weathering transformation along the cracks, not transformed inside rock)	-망치로 치면 금속성을 내고(Making metallic sound by impact of hammer) -간혹 부서지지 않음(Not easily crushed by hammer force)	250 이상 (Above 250)
구 분 (Classification)	인축압축강도(MPa) (Uni-axial Strength)	탄성파속도 (Elastic Velocity)	변형계수 (Deformation Coefficient)
풍화암 (Weathered Rock)	50 이하(Below 50)	Below 12	Below 4,000
연 암 (Soft Rock)	50 ~ 250	12 ~ 25	4,000 ~ 10,000
경 암 (Hard Rock)	250 이상(Above 250)	Above 25	Above 10,000

[붙임 4]

## 암판정 기준(Standard of Rock Identification)

구 분 (Classification)	육안시법 (Visual Inspection)	망치타격 (Hammer Impact)	수비트치(90°) (Schmidt Value)
풍화암 (Weathered Rock)	-균열은 많으나 점토화의 진행으로 거의 밀착상태(Many cracks, but in close adherence state due to transformation to clay) -내부에 풍화작용, 압의 구조 및 조직이 남아 있음(Weathering processed to inside of rock, structure and texture are still remained)	-손으로 부서짐 (Broken by hand)	50 이하 (Below 50)
연 암 (Soft Rock)	-균열이 많이 발달 (Many cracks developed) -균열간격은 100mm 이하(Spacing of cracks are within 100mm)	-망치로 치면 가늘게 부서짐(Easily crushed with impact by hammer)	50~250
경 암 (Hard Rock)	-균열의 발달이 적으며, 균열간격은 100mm 이상(Less developed cracks, spacing of cracks are more than 100mm) -내부로 밀착상태이다, 일부 open형(Mostly adh. crack, partly open) -내부의 조직, 균열을 따라 약간 풍화된, 암내부는 신전함(Mostly not transformed, minor weathering transformation along the cracks, not transformed inside rock)	-망치로 치면 금속성을 내고(Making metallic sound by impact of hammer) -간혹 부서지지 않음(Not easily crushed by hammer force)	250 이상 (Above 250)
구 분 (Classification)	인축압축강도(MPa) (Uni-axial Strength)	탄성파속도 (Elastic Velocity)	변형계수 (Deformation Coefficient)
풍화암 (Weathered Rock)	50 이하(Below 50)	Below 12	Below 4,000
연 암 (Soft Rock)	50 ~ 250	12 ~ 25	4,000 ~ 10,000
경 암 (Hard Rock)	250 이상(Above 250)	Above 25	Above 10,000

용어수정

현 행(2011.11월 개정)	개 정(안)	개정 사유																																																												
<p>주(Notes) : 본 기준은 일반적인 분류기준 제시안임. 설계적용에 있어서는 암판정 목적에 따라서 고속철도 터널 시방서 해설(안) 부록 #3을 참고하여 분류 목적에 부합되는 제반 요인을 면밀히 분석 평가하여 적용한다.</p> <p>(This is a general standard of classification. In real application, all necessary factors shall be closely analyzed and evaluated corresponding to the classification purpose with reference to Attachment #3, High Speed Railway Specification for Tunnel)</p> <p>[붙임 5] 암판정 기록일지(Rock Identification Record)</p> <table border="1"> <tr> <td>일 시(Date)</td> <td>장 소(Place)</td> </tr> <tr> <td>공구명(Section) ○○원도(KHSR)</td> <td>제 공구(Section)</td> </tr> <tr> <td>도급회사(Company)</td> <td>책임감리원(S.I.C)</td> </tr> <tr> <td>위 치(STA)</td> <td>km ~ km ( m)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Rock Identification</td> </tr> <tr> <td>암판정(Rock Identification)</td> <td>결정암(Identification).....위원장(Head of Committee).....</td> </tr> <tr> <td>구분(Classification)</td> <td> <div> <div>풍화암 (Weathered Rock)</div> <div>연암 (Soft Rock)</div> <div>경암 (Hard Rock)</div> <div>소속 및 직위 (Position and Org.)</div> <div>성명 (Name)</div> </div> </td> </tr> <tr> <td>위원(Member)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>위원(Member)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>위원(Member)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>위원(Member)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>위원(Member)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>참석대상인원(No. of Persons to Attend)</td> <td> <div> <div>명(No.)</div> <div>참석인원 (No of Attendees)</div> <div>명(No.)</div> <div>불참인원 (Absentees)</div> </div> </td> </tr> <tr> <td colspan="2">주요공법 결정 (Decision on Major Method)</td> </tr> <tr> <td>작성자 (Prepared by)</td> <td> <div> <div>책임감리원(S.I.C) 또는 주감측(K.R.S.S)</div> <div>서명 Signature</div> <div>일자 Date</div> </div> </td> </tr> </table>	일 시(Date)	장 소(Place)	공구명(Section) ○○원도(KHSR)	제 공구(Section)	도급회사(Company)	책임감리원(S.I.C)	위 치(STA)	km ~ km ( m)	Rock Identification		암판정(Rock Identification)	결정암(Identification).....위원장(Head of Committee).....	구분(Classification)	<div> <div>풍화암 (Weathered Rock)</div> <div>연암 (Soft Rock)</div> <div>경암 (Hard Rock)</div> <div>소속 및 직위 (Position and Org.)</div> <div>성명 (Name)</div> </div>	위원(Member)		위원(Member)		위원(Member)		위원(Member)		위원(Member)		참석대상인원(No. of Persons to Attend)	<div> <div>명(No.)</div> <div>참석인원 (No of Attendees)</div> <div>명(No.)</div> <div>불참인원 (Absentees)</div> </div>	주요공법 결정 (Decision on Major Method)		작성자 (Prepared by)	<div> <div>책임감리원(S.I.C) 또는 주감측(K.R.S.S)</div> <div>서명 Signature</div> <div>일자 Date</div> </div>	<p>주(Notes) : 본 기준은 일반적인 분류기준 제시안임. (This is a general standard of classification.)</p> <p>[붙임 5] 암판정 기록일지(Rock Identification Record)</p> <table border="1"> <tr> <td>일 시(Date)</td> <td>장 소(Place)</td> </tr> <tr> <td>공구명(Section) ○○철도(삭제)</td> <td>제 공구(Section)</td> </tr> <tr> <td>도급회사(Company)</td> <td>책임감리원(S.I.C)</td> </tr> <tr> <td>위 치(STA)</td> <td>km ~ km ( m)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Rock Identification</td> </tr> <tr> <td>암판정(Rock Identification)</td> <td>결정암(Identification).....위원장(Head of Committee).....</td> </tr> <tr> <td>구분(Classification)</td> <td> <div> <div>풍화암 (Weathered Rock)</div> <div>연암 (Soft Rock)</div> <div>경암 (Hard Rock)</div> <div>소속 및 직위 (Position and Org.)</div> <div>성명 (Name)</div> </div> </td> </tr> <tr> <td>위원(Member)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>위원(Member)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>위원(Member)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>위원(Member)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>위원(Member)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>참석대상인원(No. of Persons to Attend)</td> <td> <div> <div>명(No.)</div> <div>참석인원 (No of Attendees)</div> <div>명(No.)</div> <div>불참인원 (Absentees)</div> </div> </td> </tr> <tr> <td colspan="2">주요공법 결정 (Decision on Major Method)</td> </tr> <tr> <td>작성자 (Prepared by)</td> <td> <div> <div>책임감리원(S.I.C) 또는 주감측(K.R.S.S)</div> <div>서명 Signature</div> <div>일자 Date</div> </div> </td> </tr> </table>	일 시(Date)	장 소(Place)	공구명(Section) ○○철도(삭제)	제 공구(Section)	도급회사(Company)	책임감리원(S.I.C)	위 치(STA)	km ~ km ( m)	Rock Identification		암판정(Rock Identification)	결정암(Identification).....위원장(Head of Committee).....	구분(Classification)	<div> <div>풍화암 (Weathered Rock)</div> <div>연암 (Soft Rock)</div> <div>경암 (Hard Rock)</div> <div>소속 및 직위 (Position and Org.)</div> <div>성명 (Name)</div> </div>	위원(Member)		위원(Member)		위원(Member)		위원(Member)		위원(Member)		참석대상인원(No. of Persons to Attend)	<div> <div>명(No.)</div> <div>참석인원 (No of Attendees)</div> <div>명(No.)</div> <div>불참인원 (Absentees)</div> </div>	주요공법 결정 (Decision on Major Method)		작성자 (Prepared by)	<div> <div>책임감리원(S.I.C) 또는 주감측(K.R.S.S)</div> <div>서명 Signature</div> <div>일자 Date</div> </div>	<p>Note 간략히 제시</p> <p>고속철도 영문문구 삭제</p>
일 시(Date)	장 소(Place)																																																													
공구명(Section) ○○원도(KHSR)	제 공구(Section)																																																													
도급회사(Company)	책임감리원(S.I.C)																																																													
위 치(STA)	km ~ km ( m)																																																													
Rock Identification																																																														
암판정(Rock Identification)	결정암(Identification).....위원장(Head of Committee).....																																																													
구분(Classification)	<div> <div>풍화암 (Weathered Rock)</div> <div>연암 (Soft Rock)</div> <div>경암 (Hard Rock)</div> <div>소속 및 직위 (Position and Org.)</div> <div>성명 (Name)</div> </div>																																																													
위원(Member)																																																														
위원(Member)																																																														
위원(Member)																																																														
위원(Member)																																																														
위원(Member)																																																														
참석대상인원(No. of Persons to Attend)	<div> <div>명(No.)</div> <div>참석인원 (No of Attendees)</div> <div>명(No.)</div> <div>불참인원 (Absentees)</div> </div>																																																													
주요공법 결정 (Decision on Major Method)																																																														
작성자 (Prepared by)	<div> <div>책임감리원(S.I.C) 또는 주감측(K.R.S.S)</div> <div>서명 Signature</div> <div>일자 Date</div> </div>																																																													
일 시(Date)	장 소(Place)																																																													
공구명(Section) ○○철도(삭제)	제 공구(Section)																																																													
도급회사(Company)	책임감리원(S.I.C)																																																													
위 치(STA)	km ~ km ( m)																																																													
Rock Identification																																																														
암판정(Rock Identification)	결정암(Identification).....위원장(Head of Committee).....																																																													
구분(Classification)	<div> <div>풍화암 (Weathered Rock)</div> <div>연암 (Soft Rock)</div> <div>경암 (Hard Rock)</div> <div>소속 및 직위 (Position and Org.)</div> <div>성명 (Name)</div> </div>																																																													
위원(Member)																																																														
위원(Member)																																																														
위원(Member)																																																														
위원(Member)																																																														
위원(Member)																																																														
참석대상인원(No. of Persons to Attend)	<div> <div>명(No.)</div> <div>참석인원 (No of Attendees)</div> <div>명(No.)</div> <div>불참인원 (Absentees)</div> </div>																																																													
주요공법 결정 (Decision on Major Method)																																																														
작성자 (Prepared by)	<div> <div>책임감리원(S.I.C) 또는 주감측(K.R.S.S)</div> <div>서명 Signature</div> <div>일자 Date</div> </div>																																																													

현 행(2011.11월 개정)	개 정(안)	개정 사유																																
<p>[붙임 6] ○○철도 제.....공구 노반신설기타공사 Section.....New Subbase and Appurtenant Construction, KHSH Consturction</p> <p><u>구조물 기초 암판정 보고서</u> Rock Identification Report for Structural Foundation</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">공구 (Section)</th> <th rowspan="2">구조물 명 (Title of Structure)</th> <th rowspan="2">부위 (Position)</th> <th colspan="2">표고(Elevation)</th> <th rowspan="2">설계기초 암반종류 (Design Foundation, Rock Type)</th> <th rowspan="2">실제발견 암반종류 (Design Classification, Rock Type)</th> </tr> <tr> <th>당초 (Original)</th> <th>변경 (Changed)</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	공구 (Section)	구조물 명 (Title of Structure)	부위 (Position)	표고(Elevation)		설계기초 암반종류 (Design Foundation, Rock Type)	실제발견 암반종류 (Design Classification, Rock Type)	당초 (Original)	변경 (Changed)								<p>[붙임 6] ○○철도 제.....공구 노반신설기타공사 Section.....New Subbase and Appurtenant Construction, <del>○○○○</del> Consturction</p> <p><u>암판정 보고서(구조물 기초)</u> Rock Identification Report for Structural Foundation</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">공구 (Section)</th> <th rowspan="2">구조물 명 (Title of Structure)</th> <th rowspan="2">부위 (Position)</th> <th colspan="2">표고(Elevation)</th> <th rowspan="2">설계기초 암반종류 (Design Foundation, Rock Type)</th> <th rowspan="2">실제발견 암반종류 (Design Classification, Rock Type)</th> </tr> <tr> <th>당초 (Original)</th> <th>변경 (Changed)</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	공구 (Section)	구조물 명 (Title of Structure)	부위 (Position)	표고(Elevation)		설계기초 암반종류 (Design Foundation, Rock Type)	실제발견 암반종류 (Design Classification, Rock Type)	당초 (Original)	변경 (Changed)								고속철도 영문문구 삭제
공구 (Section)				구조물 명 (Title of Structure)	부위 (Position)			표고(Elevation)		설계기초 암반종류 (Design Foundation, Rock Type)	실제발견 암반종류 (Design Classification, Rock Type)																							
	당초 (Original)	변경 (Changed)																																
공구 (Section)	구조물 명 (Title of Structure)	부위 (Position)	표고(Elevation)		설계기초 암반종류 (Design Foundation, Rock Type)	실제발견 암반종류 (Design Classification, Rock Type)																												
			당초 (Original)	변경 (Changed)																														
<p>[붙임 7] ○○철도 제.....공구 노반신설기타공사 Section.....New Subbase and Appurtenant Construction, KHSH Consturction</p> <p><u>터널 암판정 보고서</u> Rock Identification Report for Tunnel</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">터널 명 (Title of Tunnel)</th> <th rowspan="2">위치 (Location)</th> <th colspan="2">굴착 패턴(Excavation Pattern)</th> <th rowspan="2">비고(Remark)</th> </tr> <tr> <th>설계굴착패턴 (Designed Excavation Pattern)</th> <th>변경굴착패턴 (Changed Excavation Pattern)</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	터널 명 (Title of Tunnel)	위치 (Location)	굴착 패턴(Excavation Pattern)		비고(Remark)	설계굴착패턴 (Designed Excavation Pattern)	변경굴착패턴 (Changed Excavation Pattern)						<p>[붙임 7] ○○철도 제.....공구 노반신설기타공사 Section.....New Subbase and Appurtenant Construction, <del>○○○○</del> Consturction</p> <p><u>암판정 보고서(터널)</u> Rock Identification Report for Tunnel</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">터널 명 (Title of Tunnel)</th> <th rowspan="2">위치 (Location)</th> <th colspan="2">굴착 패턴(Excavation Pattern)</th> <th rowspan="2">비고(Remark)</th> </tr> <tr> <th>설계굴착패턴 (Designed Excavation Pattern)</th> <th>변경굴착패턴 (Changed Excavation Pattern)</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	터널 명 (Title of Tunnel)	위치 (Location)	굴착 패턴(Excavation Pattern)		비고(Remark)	설계굴착패턴 (Designed Excavation Pattern)	변경굴착패턴 (Changed Excavation Pattern)						영문용어 수정								
터널 명 (Title of Tunnel)			위치 (Location)	굴착 패턴(Excavation Pattern)		비고(Remark)																												
	설계굴착패턴 (Designed Excavation Pattern)	변경굴착패턴 (Changed Excavation Pattern)																																
터널 명 (Title of Tunnel)	위치 (Location)	굴착 패턴(Excavation Pattern)		비고(Remark)																														
		설계굴착패턴 (Designed Excavation Pattern)	변경굴착패턴 (Changed Excavation Pattern)																															



## 현행(2011.11월 개정)

## 개정(안)

## 개정 사유

[붙임 8]

### (1) RMR 분류 기준 및 점수

분류 방법		값의 범위					
1	Intact rock 강도 (MPa)	Point load 강도 지수	> 10	4~10	2~4	1~2	일축압축 강도만 적용
	일축 압축 강도		> 250	100~250	50~100	25~50	10~25 3~10 < 3
2	점수		15	12	7	4	2 1 0
	RQD(%)		90~100	75~90	50~75	25~50	< 25
3	점수		20	17	13	8	3
	절리면의 간격		> 2m	0.6~2m	0.2~0.6m	60~200mm	< 60mm
4	점수		20	15	10	8	5
	연장길이(m)		< 1	1 ~ 3	3 ~ 10	10 ~ 20	> 20
5	점수		6	4	2	1	0
	분리폭(mm)		밀착	< 0.1	0.1 ~ 1.0	1 ~ 5	> 5
6	점수		6	5	4	1	0
	거칠기		매우거칠	거칠	약간거칠	매끄러움	아주매끄러움
7	점수		6	5	3	1	0
	충진물 두께(mm)		없음	견고 < 5	견고 > 5	연약 < 5	연약충진물 > 5
8	점수		6	4	2	2	0
	풍화도		신선함	약간풍화	중간풍화	심한풍화	완전풍화
9	점수		6	5	3	1	0
	터널길이에 10m당 유입량		없음	<10 (ℓ/분)	10~25 (ℓ/분)	25~125 (ℓ/분)	125 (ℓ/분)
10	점수		0	< 0.1	0.1 ~ 0.2	0.2 ~ 0.5	> 0.5
	건습상태		완전건조	축축함	젖어 있음	뽀얗게 젖어 있음	물이 흐름
점수			15	10	7	4	0

### (2) 절리방향에 따른 점수 보정표

절리의 주향과 경사	매우유리	유리	양호	불리	불리
점수					
터널	0	-2	-5	-10	-12
기준	0	-2	-7	-15	-25
사면	0	-5	-25	-50	-60

[붙임 8]

### (1) RMR 분류 기준 및 점수

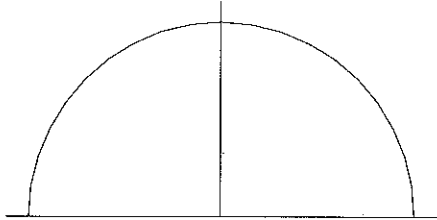
분류 방법		값의 범위					
1	Intact rock 강도 (MPa)	Point load 강도 지수	> 10	4~10	2~4	1~2	일축압축 강도만 적용
	일축 압축 강도		> 250	100~250	50~100	25~50	10~25 3~10 < 3
2	점수		15	12	7	4	2 1 0
	RQD(%)		90~100	75~90	50~75	25~50	< 25
3	점수		20	17	13	8	3
	절리면의 간격		> 2m	0.6~2m	0.2~0.6m	60~200mm	< 60mm
4	점수		20	15	10	8	5
	연장길이(m)		< 1	1 ~ 3	3 ~ 10	10 ~ 20	> 20
5	점수		6	4	2	1	0
	분리폭(mm)		밀착	< 0.1	0.1 ~ 1.0	1 ~ 5	> 5
6	점수		6	5	4	1	0
	거칠기		매우거칠	거칠	약간거칠	매끄러움	아주매끄러움
7	점수		6	5	3	1	0
	충진물 두께(mm)		없음	견고 < 5	견고 > 5	연약 < 5	연약충진물 > 5
8	점수		6	4	2	2	0
	풍화도		신선함	약간풍화	중간풍화	심한풍화	완전풍화
9	점수		6	5	3	1	0
	터널길이에 10m당 유입량		없음	<10 (ℓ/분)	10~25 (ℓ/분)	25~125 (ℓ/분)	125 (ℓ/분)
10	점수		0	< 0.1	0.1 ~ 0.2	0.2 ~ 0.5	> 0.5
	건습상태		완전건조	축축함	젖어 있음	뽀얗게 젖어 있음	물이 흐름
점수			15	10	7	4	0

### (2) 절리방향에 따른 점수 보정표

[붙임 9]

Face Mapping

Sketch :



Group of joints 절리군	P1	P2	P3
Direction of joints 절리방향			

Description :  
설명

Ground water :  
용수상태

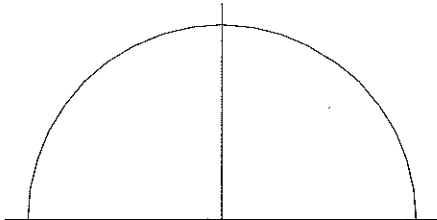
Major observation :  
주요관찰

Constructor Attendance 시공자 점검		Supervision Attendance 감리원 점검		Section chief confirmation 공구장 확인	
-------------------------------------	--	-------------------------------------	--	---	--

[붙임 9]

Face Mapping

Sketch :



Group of joints 절리군	P1	P2	P3
Direction of joints 절리방향			

Description :  
설명

Ground water :  
용수상태

Major observation :  
주요관찰

Constructor Attendance 시공자 점검		Supervision Attendance 감리원 점검		Section chief confirmation 공구장 확인	
Supervision Comments 감리원 검토의견					

용어수정

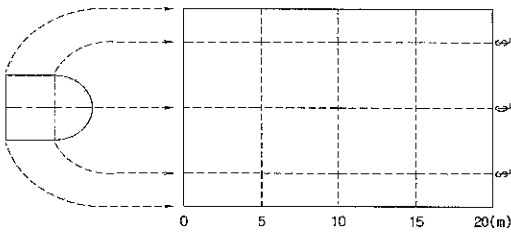
감리원 검토의견항 추가

[붙임 10] 내용없음

[붙임 10]

진개도 Mapping

Sketch :



Description :  
설명

Ground water :  
용수상태

Major observation :  
주요관찰

Constructor Attendance 시공자 점검		Supervision Attendance 감리원 점검		Section chief confirmation 공구장 확인	
Supervision Comments 감리원 검토의견					

진개도 Mapping 양식 추가

<p><b>[붙임 10]</b> <u>품질시험대행 공인시험기관(Outside Laboratory)</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ 국토해양부 지방국토관리청 및 제주개발건설사무소</li><li>○ 중소기업청 지방중소기업청·지방중소기업사무소, 기술표준원 및 요업기술원</li><li>○ 시·도의 건설시험분야 시험소 및 사업소</li><li>○ 국방부 조달본부</li><li>○ 조달청 중앙보급창</li><li>○ 지방해양수산청</li><li>○ 국·공립대학이 설립한 건설시험관련 연구소</li><li>○ 한국철도시설공단 품질인증센터</li></ul>	<p><b>[붙임 11]</b> <u>품질시험대행 공인시험기관(Outside Laboratory)</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ 국토해양부 지방국토관리청 및 제주개발건설사무소</li><li>○ 중소기업청 지방중소기업청·지방중소기업사무소, 기술표준원 및 한국세라믹기술원</li><li>○ 시·도의 건설시험분야 시험소 및 사업소</li><li>○ 국방전자조달</li><li>○ 조달청 품질관리단</li><li>○ 지방해양항만청</li><li>○ 국·공립대학이 설립한 건설시험관련 연구소</li><li>○ 한국철도시설공단 품질인증센터</li></ul>	<p>공인시험기관 조직수정</p>
---	--	--------------------

## 철도건설공사 철도설계편람 터널편 신·구문 비교표

현 행(2011.11월 개정)	개 정(안)	개정 사유
<p>4. 제10장 터널</p> <p>제6장 콘크리트 라이닝 (이하생략)</p> <p>내용없음</p>	<p>4. 제10장 터널</p> <p>7.10.6 콘크리트 라이닝 (이하생략)</p> <p>.....</p> <p>15.(5) 철근 콘크리트 라이닝의 시공 중 철근전도방지대책          철근 콘크리트 라이닝 시공 중 철근이 전도되지 않도록 결속선          체결 및 철근 전도방지 계획(철근 고정용 앵커, 격자지보형 강          지보재 등)을 수립해야 한다.</p>	<p>철근전도방지계획 추가</p>