

# [사무영업\_수송분야] 실기시험 세부절차

## □ 기본 안전보호구

구분	안전보호구	비고
철도공사 준비	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 안전모</li><li>○ 전호기(녹색기, 적색기)</li><li>○ 전호등</li><li>○ 미끄럼방지용 장갑</li></ul>	
수험자 준비	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 간편한 복장(작업복, 작업화)</li></ul>	

\* 안전보호구는 철도공사 제공, 개인은 작업할 수 있는 복장 착용 또는 준비

## □ 평가항목 구성 (총 18분)

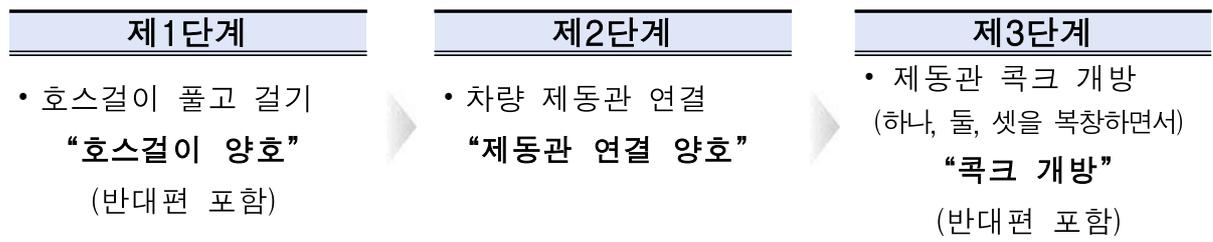
평가순서	평가항목	평가시간	비고
1	화차의 연결 및 분리	8분	
2	전호 취급(전호기, 전호등)	4분	
3	수용바퀴구름막이 설치	2분	
4	(벌크시멘트화차) 수제동기의 체결 및 완해	4분	

## □ 화차의 연결 및 분리

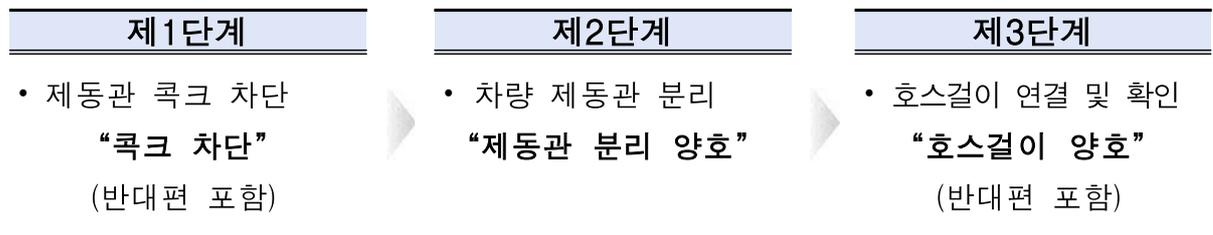
- (평가내용) 차량 제동관(공기호스) 연결·분리, 지적확인 환호
- (평가방법) 제동관 연결과 분리에 대한 단계별 수행능력 평가

### < 제동관 연결 >

\* 각 단계별 동영상 참고



### < 제동관 분리 >



\* 수험자는 평가위원의 지시에 따라 단계별로 작업을 수행

- (평가시간) 약 8분 내
- (감점기준)
  - 작업을 숙지하였으나 작업이 다소 정확하지 않을 경우
  - 지적확인 환호 시 지적개소가 틀리거나, 작업을 순조롭게 진행하지 못하는 경우
  - 전체적으로 순서가 틀리거나 작업을 수행하지 못한 경우

○ (단계별 세부절차)

< 제동관 연결 >

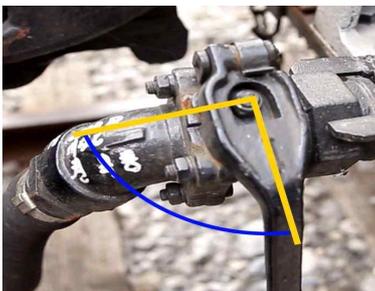
- 제1단계 : 호스걸이 풀고 걸기(반대편 포함)

① 제동관과 연결된 호스걸이를 양손으로 잡는다.	② 제동관 호스걸이를 양손을 이용하여 분리한다.	③ 호스걸이를 지정된 위치에 건다 (다른 쪽도 반대편으로 건너가서 ②③과 같은 방법으로 한다)
		

- 제2단계 : 차량 제동관 연결

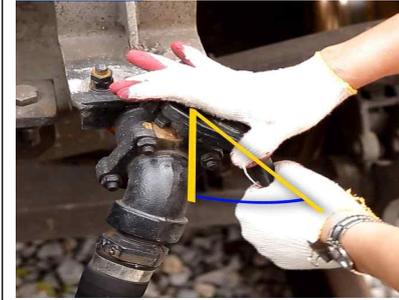
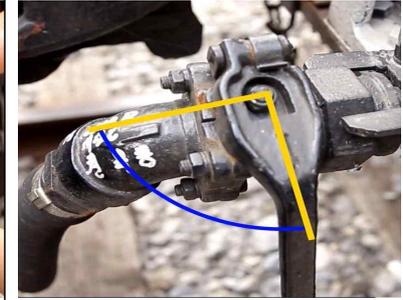
① 연결할 차량의 제동관을 확인한다.	② 양손을 이용하여 제동관 호스를 꺾어서 잡고, 반대편 제동관 호스를 잡아서 연결한다.	③ 제동관 연결을 완료한다.
		

- 제3단계 : 제동관 콕크 개방(반대편 포함)

① 연결된 제동관 콕크를 확인한다.	② 개방할 제동관 콕크를 잡고, 하나, 둘, 셋을 복창하면서 개방한다.	③ 다른 쪽 제동관 콕크는 반대편으로 건너가서 ②와 같은 방법으로 개방한다.
		

## < 제동관 분리 >

### - 제1단계 : 제동관 콕크 차단(반대편 포함)

① 분리할 차량의 제동관 콕크를 확인한다.	② 제동관 콕크를 제동관과 직각이 되게 돌린다.	③ 다른 쪽 제동관 콕크는 반대편으로 건너가서 ②와 같은 방법으로 차단한다.
		

### - 제2단계 : 차량 제동관 분리

① 분리할 차량의 제동관 호스를 확인한다.	② 양손을 이용하여 제동관 호스를 움켜 잡는다.	③ 제동관 호스를 분리한다.
		

### - 제3단계 : 호스걸이 연결 및 확인(반대편 포함)

① 양손을 이용하여 제동관과 호스걸이를 각각 잡는다.	② 제동관을 호스걸이에 연결한다.	③ 다른 쪽 제동관은 반대편으로 건너가서 ②와 같은 방법으로 호스걸이에 연결한다.
		

## □ 전호 취급(전호기, 전호등)

- (평가내용) 전호기 취급, 전호등 취급
- (평가방법) 「오너라 - 가거라 - 속도절제 - 조금진퇴(조금접근, 조금퇴거) - 연결 - 정지」를 무작위 순서로 제시하여 동작 수행 평가 \* 동영상 참고

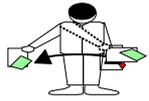
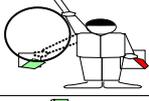
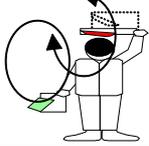
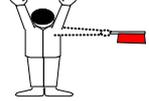
전호 제시	전호 시행	감독관 평가
<ul style="list-style-type: none"><li>• 전호 무작위 순서로 제시</li><li>• 구간 야간 모든 전호 동작 평가</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 제시 받은 수험생은 해당하는 전호 동작 시행</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 수험생 전호 동작 평가</li><li>• 동작의 정확성, 명료성 평가</li></ul>

\* 평가위원의 지시에 따라 전호 동작 수행

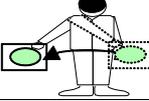
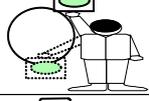
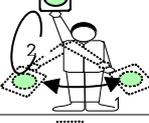
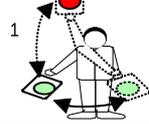
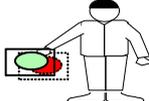
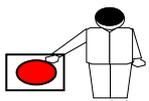
- (평가조건) 전호의 목적에 맞는 정확하고 올바른 동작 확인
- (평가시간) 약 4분 내
- (감점기준)
  - 전호 동작을 숙지하였으나 동작이 다소 정확하지 않을 경우
  - 전호 동작을 순조롭게 진행하지 못하는 경우
  - 전호 동작을 전혀 수행하지 못하는 경우

○ (전호 세부사항)

< 전호기 취급 >

종 류	주 간	
오너라 (접근)		녹색기를 좌우로 움직인다. (다만, 한 팔을 좌우로 움직여 이에 대응할 수 있다.)
가거라 (퇴거)		녹색기를 상하로 움직인다. (다만, 한팔을 상하로 움직여 이에 대응할 수 있다.)
속도를 절제하라 (속도절제)		녹색기로 『가거라』 또는 『오너라』 전호를 하다가 크게 상하로 1회 움직인다. (다만, 한 팔을 상하 또는 좌우로 움직이다가 크게 상하로 1회 움직여 이에 대응할 수 있다.)
조금 진퇴하라 (조금접근, 조금퇴거)		적색기폭을 걷어잡고 머리 위에서 움직이며, 녹색기로 「오너라」 또는 「가거라」 전호를 한다. (다만, 한 팔을 머리위에서 움직이며 다른 한 팔로 「오너라」 또는 「가거라」의 전호를 하여 이에 대응할 수 있다.)
연 결		머리위 높이 수평으로 깃대 끝을 접한다.
정지하라		적색기를 현시한다. (다만, 양팔을 높이 들어 이에 대응할 수 있다.)

< 전호등 취급 >

종 류	야 간	
오너라 (접근)		녹색등을 좌우로 움직인다.
가거라 (퇴거)		녹색등을 상하로 움직인다.
속도를 절제하라		녹색등으로 『가거라』 또는 『오너라』 전호를 하다가 크게 상하로 1회 움직인다.
조금 진퇴하라 (조금접근, 조금퇴거)		적색등을 상하로 움직인 후 「오너라」 또는 「가거라」의 전호를 한다.
연 결		적색등과 녹색등을 번갈아 가면서 여러 번 현시한다.
정지하라		적색등을 현시한다.

## □ 수용바퀴구름막이 설치

- (평가내용) 수용바퀴구름막이의 설치, 지적확인 환호
- (평가방법) 선로의 구배상태를 제시하면 차륜의 정지상태를 확인 후 수용바퀴구름막이 설치방법 평가

차륜 정지상태 확인	구배(경사)가 없는 선로	구배(경사)가 있는 선로
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 차륜 정지상태 확인 “정지상태 양호”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한 차륜의 양쪽에 설치하고 “구름막이 설치 양호”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연속한 두 개의 차륜의 내리막 방향에 1개씩 설치하고 “구름막이 설치 양호”</li> </ul>

\* 평가위원의 지시에 따라 해당 동작 수행

- 지시 예) 선로가 왼쪽에서 오른쪽으로 내리막입니다. 수용바퀴구름막이를 설치해 보십시오.

- (평가시간) 약 2분 내
- (감점기준)
  - 작업을 숙지하였으나 작업이 다소 정확하지 않을 경우
  - 작업을 제대로 숙지하지 못하는 경우
  - 작업을 전혀 수행하지 못한 경우
- (세부 평가사항)

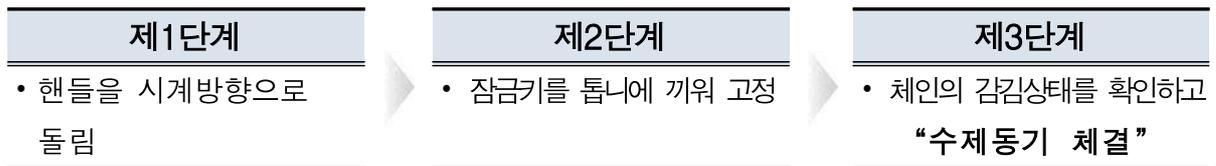
차륜의 정지상태 확인	경사가 없는 선로에 설치방법	경사가 있는 선로에 설치방법
		

## □ [벌크시멘트화차] 수제동기의 체결 및 완해

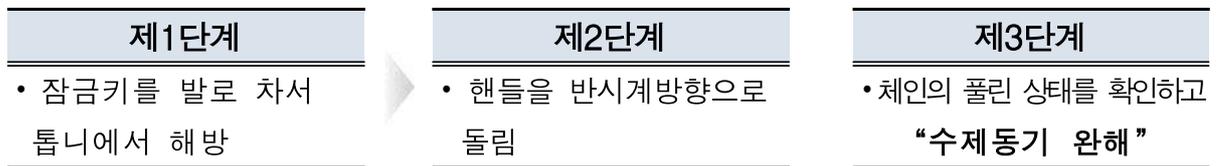
- (평가내용) 수제동기의 체결·완해, 지적확인 환호
- (평가방법) 수제동기의 체결과 완해에 대한 단계별 수행동작 평가

### < 수제동기 체결방법 >

\* 각 단계별 동영상 참고



### < 수제동기 완해방법 >



\* 평가위원의 지시에 따라 해당 동작 수행

- (평가지간) 약 4분 내
- (감점기준)
  - 체결 또는 완해 작업을 숙지하였으나 다소 정확하지 않을 경우
  - 체결 또는 완해 작업을 제대로 숙지하지 못하는 경우
  - 체결 또는 완해 작업을 전혀 수행하지 못하는 경우

○ (세부 평가사항)

< (벌크화차) 수제동기 체결방법 >

① 핸들을 시계방향으로 돌린다.	② 잠금키를 톱니에 끼운다.	③ 체인이 감긴 상태를 확인한다.
		

< (벌크화차) 수제동기 완해방법 >

① 잠금키를 발로 찬다.	② 핸들을 반시계방향으로 돌린다.	③ 체인이 풀린 상태를 확인한다.
		