

KRQP C-14090

Rev.4, 19. March 2018

궤도안전부대시설

2018. 03.



한국철도시설공단

목 차

I. 수량조서(예시)	1
II. 수량산출(예시)	2
1. 선로제표	2
2. 건널목	6
3. 차막이	8
III. 단가산출(예시)	9
1. 선로제표	9
2. 건널목	11
3. 차막이	12
RECORD HISTORY	13

I. 수량조서(예시)

번호	공 중	규 격	단위	수 량	비 고
1	선로제표				
1-1	선로제표설치	차막이표	개	1	
1-2	선로제표설치	차량접촉한계표	개	1	
1-3	선로제표설치	속도제한표	개	1	
1-4	선로제표설치	속도해제표	개	1	
1-5	선로제표설치	기적표	개	1	
1-6	선로제표설치	정거장중심표	개	1	
1-7	선로제표설치	KM표,토공용	개	1	
1-8	선로제표설치	M표,토공용	개	1	
1-9	선로제표설치	곡선표,토공용	개	1	
1-10	선로제표설치	구배표,토공용	개	1	
1-11	선로제표설치	KM표,교량용	개	1	
1-12	선로제표설치	M표,교량용	개	1	
1-13	선로제표설치	구배표,교량용	개	1	
1-14	선로제표설치	곡선표,교량용	개	1	
1-15	선로제표설치	KM표,터널용	개	1	
1-16	선로제표설치	M표,터널용	개	1	
1-17	선로제표설치	곡선표,터널용	개	1	
1-18	선로제표설치	구배표,터널용	개	1	
1-19	선로제표설치	곡선예고표	개	1	신규
2	건널목				
2-1	건널목설치	고무보판	조	1	
2-2	건널목널깔기	1선식,폭2.0m까지	개소	1	
2-3	건널목널깔기	1선식,폭1.0m증가에따라	m	1	
3	차막이				
3-1	차막이설치	레일식	개소	1	
3-2	차막이설치	부벽식	개소	1	



II. 수량산출(예시)

1. 선로제표

(1) 선로제표설치(차막이표), 개

가. 차막이 상단부 전면에 설치한다.

나. 차막이 1 개소 @ 1개 적용한다.

다. 수량산출은 궤도부설도를 기준으로 수량을 산출하고 그 예시는 아래와 같다.

공 중		규 격	산 출 내 역	단위	수량	비고
1-1	선로제표 설치	차막이표	AA 정거장 - 안전측선 : 1개 - #20 인상선 : 1개 계 : 2개	개	2	

(2) 선로제표설치(차량접촉한계표), 개

가. 분기기구간의 분기측과 직선측이 4m가 되는 지점(분기기 후단부) @ 1개 적용한다.

나. 수량산출방법은 분기기 수량으로 집계하고 그 예시는 아래와 같다.

공 중		규 격	산 출 내 역	단위	수량	비고
1-2	선로제표 설치	차량접촉한계표	AA 정거장 - 안전측선 : 1개 - #20 인상선 : 1개 계 : 2개	개	2	

(3) 선로제표설치(속도제한표), 개

가. 속도제한구역 시작 시점 좌측에 1개 적용한다.

나. 수량산출은 속도제한이 필요한 개소를 수량집계하며 그 예시는 아래와 같다.

공 중		규 격	산 출 내 역	단위	수량	비고
1-3	선로제표 설치	속도제한표	A 본선 #4선 $20\text{km}000.000 \sim 20\text{km}800.000 = 800.000\text{m}$ - 속도제한구간 : 1개 계 : 1개	개	1	

(4) 선로제표설치(속도해제표), 개

가. 속도제한이 끝나는 지점 좌측에 1개 적용한다.

나. 속도제한 후 속도해제가 필요한 개소를 수량 산출하고, 상기 '3. 선로제표설치(속도제한표)'와 동일하게 적용한다.

(5) 선로제표설치(기적표), 개

- 가. 건널목, 교량, 급곡선($R < 600$) 등 기적을 올릴 필요가 있는 곳에 열차 진행방향으로 400m 이상 앞쪽 좌측에 1개 적용한다.
- 나. 현장실정에 맞게 신호관련 부서와 협의하여 추가 적용할 수 있다.
- 다. 수량산출방법은 상기 '3. 선로제표설치(속도제한표)'와 동일하게 적용한다.

(6) 선로제표설치(정거장중심표, 토공용), 개

- 가. 정거장중심표는 하본선 승강장 옹벽앞면에 설치한다.
- 나. 1개@정거장으로 수량을 산출하며 그 예시는 다음과 같다.

공 종	규 격	산 출 내 역	단 위	수 량	비 고
1-6	선로제표 설치	정거장중심표 AA 정거장 정거장중심표 : 1개 계 : 1개	개	1	

(7) 선로제표설치(KM표, M표, 토공용), 개

- 가. 철도시설안전표지류설치지침에 의거하여 다음과 같이 수량을 산출한다.
- 나. 거리표의 설치간격은 다음에 따른다.
 - KM 표 : 1km @ 1개
 - M 표 : 200m @ 1개 (KM표 설치개소는 공제한다.)
- 다. 토공구간에 해당하는 수량을 산출한다.

공 종	규 격	산 출 내 역	단 위	수 량	비 고
1-7	선로제표 설치	KM표,토공용 20km000.000~25km500.000=5,500.000m 5,500m / 1,000m = 5개 계 : 5개	개	5	

공 종	규 격	산 출 내 역	단 위	수 량	비 고
1-8	선로제표 설치	M표,토공용 20km000.000~25km500.000=5,500.000m 5,500m / 200m = 27개 KM표 : 5개 소 계 : 27 - 5 = 22개 계 : 22개	개	22	

(8) 선로제표설치(곡선표, 구배표, 토공용), 개

- 가. 철도시설안전표지류설치지침에 의거하여 다음과 같이 수량을 산출한다.
- 나. 곡선표는 선로좌측 곡선이 변경하는 지점에 설치한다.
 - 단선 : 평면곡선 시점(BC 또는 SP) 및 종점(EP 또는 PS) 좌측에 각각 1개소 설치
 - 복선 : 평면곡선 시점(BC 또는 SP) 및 종점(EP 또는 PS) 좌측에 각각 1개소 설치



다. 구배표는 특별한 경우를 제외하고는 선로좌측 구배변경점에 설치한다.

- 단선 : 종곡선 구배변경점 1개소 @ 1개
- 복선 : 종곡선 구배변경점 1개소 @ 2개

라. 토공구간에 해당하는 수량을 산출한다.

공 종		규 격	산 출 내 역	단 위	수 량	비 고
1-9	선로제표 설치	곡선표,토공용	AA선 상본선 20km000.000~30km500.000=10,500.000m IP.1~IP.3 : 곡선 3개소 31km300.000~36km000.000=4,700.000m IP.5~IP.6 : 곡선 2개소 상본선 곡선표 : 3 + 2 = 5개 계 : 5개	개	5	

공 종		규 격	산 출 내 역	단 위	수 량	비 고
6-10	선로제표 설치	구배표,토공용	AA선 상본선 20km000.000~25km500.000=5,500.000m 종곡선 구배변경점 : 3개 31km300.000~36km000.000=4,700.000m 종곡선 구배변경점 : 2개 상본선 구배표 : 3 + 2 = 5개 계 : 5개	개	5	

(9) 선로제표설치(KM표, M표, 교량용), 개

가. 철도시설안전표지류설치지침에 의거하여 다음과 같이 수량을 산출한다.

나. 거리표의 설치간격은 다음에 따른다.

- KM 표 : 1km @ 1개
- M 표 : 200m @ 1개 (KM표 설치개소는 공제한다.)

다. 교량구간에 해당하는 수량을 산출하며, 그 예시는 상기 '7. 선로제표설치(KM표, M표, 토공용)과 같다.

(10) 선로제표설치(곡선표, 구배표, 교량용), 개

가. 철도시설안전표지류설치지침에 의거하여 다음과 같이 수량을 산출한다.

나. 곡선표는 선로좌측 곡선이 변경하는 지점에 설치한다.

- 단선 : 평면곡선 시점(BC 또는 SP) 및 종점(EP 또는 PS) 좌측에 각각 1개소 설치
- 복선 : 평면곡선 시점(BC 또는 SP) 및 종점(EP 또는 PS) 좌측에 각각 1개소 설치

다. 구배표는 특별한 경우를 제외하고는 선로좌측 구배변경점에 설치한다.

- 단선 : 종곡선 구배변경점 1개소 @ 1개
- 복선 : 종곡선 구배변경점 1개소 @ 2개

라. 교량구간에 해당하는 수량을 산출하며, 그 예시는 상기 '8. 선로제표설치(곡선표, 구배표, 토공용)과 같다.

(11) 선로제표설치(KM표, M표, 터널용), 개

가. 철도시설안전표지류설치지침에 의거하여 다음과 같이 수량을 산출한다.

나. 거리표의 설치간격은 다음에 따른다.

- KM 표 : 1km @ 1개
- M 표 : 200m @ 1개 (KM표 설치개소는 공제한다.)

다. 터널구간에 해당하는 수량을 산출하며, 그 예시는 상기 '7. 선로제표설치(KM표, M표, 토공용)과 같다.

(12) 선로제표설치(곡선표, 구배표, 터널용), 개

가. 철도시설안전표지류설치지침에 의거하여 다음과 같이 수량을 산출한다.

나. 곡선표는 선로좌측 곡선이 변경하는 지점에 설치한다.

- 단선 : 평면곡선 시점(BC 또는 SP) 및 종점(EP 또는 PS) 좌측에 각각 1개소 설치
- 복선 : 평면곡선 시점(BC 또는 SP) 및 종점(EP 또는 PS) 좌측에 각각 1개소 설치

다. 구배표는 특별한 경우를 제외하고는 선로좌측 구배변경점에 설치한다.

- 단선 : 종곡선 구배변경점 1개소 @ 1개
- 복선 : 종곡선 구배변경점 1개소 @ 2개

라. 터널구간에 해당하는 수량을 산출하며, 그 예시는 상기 '8. 선로제표설치(곡선표, 구배표, 토공용)과 같다.

(13) 선로제표설치(곡선예고표), 개

가. 철도시설안전표지류설치지침에 의거하여 다음과 같이 수량을 산출한다.

나. 곡선표지 설치지점 300m 이상 지점의 선로 좌측에 곡선예고표지를 다음 각 호에 따라 설치하여야 하며, 터널이나 교량 등으로 설치할 수 없는 경우에는 그 바깥쪽 적당한 지점에 설치할 수 있다.

1. 경부·호남선의 곡선반경 400m~1200m 각 구간
2. 광주선의 곡선반경 300m~1200m 각 구간
3. 선로최고속도가 150km/h 이상인 신선·개량선의 곡선반경 400m~1200m 각 구간



2. 건널목

(1) 건널목설치(고무보판), 조

가. 건널목 설치에 소요되는 고무보판 1.25m를 1조로 적용한다.

나. 본선, 정거장, 운행선변경구간을 구분하여 적용한다.

공 종		규 격	산 출 내 역	단위	수량	비고
2-1	건널목 설치	고무보판	AA~BB 구간 ⊙ CC건널목 : 6.25m / 1.25m = 5조 ⊙ DD건널목 : 12.5m / 1.25m = 10조 계 : 15조	조	15	

(2) 건널목널깔기(1선식, 폭2.0m까지), 개소

가. 보판건널목 깔기에 소요되는 폭2.0m 까지를 1개소로 적용한다.

나. 건널목널에 소요되는 목침목은 가급적 발생하는 중고침목 중 상태가 양호한 침목을 사용한다.

다. 건널목위치, 건널목명, 폭(m) 등을 기입하고, 2선식 이상은 다음과 같이 산출한다.

- 2선식 : 1선식의 2배수

- 3선식 : 1선식의 3배수

라. 본선, 정거장, 운행선변경구간을 구분하여 적용한다.

마. 수량산출에 대한 그 예시는 아래와 같다.

공 종		규 격	산 출 내 역	단위	수량	비고
2-2	건널목널 깔기	1선식, 폭2.0m까지	AA~BB 구간 ⊙ CC건널목 1선식 : 5.0m ⇒ 1개소 ⊙ DD건널목 2선식 : 12.5m ⇒ 2개소 계 : 3개소	개소	3	

(3) 건널목널깔기(1선식, 폭1.0m증가에 따라), m

가. 보판건널목 깔기에 소요되는 폭2.0m를 제외한 나머지 연장을 1m 마다 추가로 적용한다.

나. 건널목널에 소요되는 목침목은 가급적 발생하는 중고침목 중 상태가 양호한 침목을 사용한다.

다. 건널목위치, 건널목명, 폭(m) 등을 기입하고, 2선식 이상은 다음과 같이 산출한다.

- 2선식 : 1선식의 2배수

- 3선식 : 1선식의 3배수

라. 본선, 정거장, 운행선변경구간을 구분하여 적용한다.

마. 수량산출에 대한 그 예시는 아래와 같다.

공 종		규 격	산 출 내 역	단 위	수 량	비 고
2-3	건널목널 깔기	1선식, 폭1.0m증가에따라	AA~BB 구간 ◎ CC건널목 1선식 : 5-2= 3m ◎ DD건널목 2선식 : (12.5-2)×2=21m 계 : 24m	m	24	



3. 차막이

(1) 차막이설치(레일식), 개소

가. 선로중점에 설치되는 레일식 차막이 자재(레일, 목침목 및 기타 부속품 일체)를 1개소로 수량을 산출한다.

나. 침목은 차막이 상부 횡침목(WT)외 가급적 발생하는 중고자재(레일, PC침목, 코일스프링 등)를 사용하도록 하며, 필요시 레일상부 자갈은 자갈수량산출서에서 추가로 적용한다.

다. 수량산출에 대한 그 예시는 아래와 같다.

공 중		규 격	산 출 내 역	단위	수량	비고
3-1	차막이 설치	레일식	AA정거장 레일식 차막이 설치 - #20 인상선 : 1개소 - #25 장비유치선 : 1개소 계 : 2개소	개소	2	

(2) 차막이설치(부벽식), 개소

가. 선로중점에 설치되는 부벽식 차막이 자재(레미콘, 침목, 거푸집 및 기타 부속품 일체)를 1개소로 수량을 산출한다.

나. 부벽을 종점으로 전방 50m 구간은 중고자재(레일, PC침목, 코일스프링 등)를 사용하도록 하며, 필요시 레일상부 자갈은 자갈수량산출서에서 추가로 적용한다.

다. 수량산출에 대한 그 예시는 아래와 같다.

공 중		규 격	산 출 내 역	단위	수량	비고
3-2	차막이 설치	부벽식	AA정거장 부벽식 차막이 설치 - #15 안전측선 : 1개소 - #16 안전측선 : 1개소 계 : 2개소	개소	2	

Ⅲ. 단가산출(예시)

- 단가적용시 현장여건에 따라 작업효율, 적용장비, 운반거리 등을 고려하여야 하며, 건설공사 표준 품셈의 개정, 공단기준의 변경 등을 반영한 최신의 품을 적용하여야 한다.

1. 선로제표

번 호	공 종 규 격	단위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
1-1	선로제표설치 (차막이표)	개	1. 재료비 : 차막이표 1개 2. 제표건설식 1) 노무비 - 궤도공 : 0.005인 - 보통인부 : 0.056인 2) 공구손료 : 인력품의 3% 적용	2010년 건설공사 표준품셈 16-7 제표건설식, 노면고르기, 건널목널(블록) 깔기
1-2	선로제표설치 (차량접촉한계표)	개	1. 재료비 : 차량접촉한계표 1개 2. 조합 유성페인트 칠(콘크리트 1회, m ² 당) : 0.923m ² 1) 재료비 - 페인트 : 0.199ℓ - 시너 : 0.008ℓ - 퍼티 : 0.06kg - 연마지 : 0.50매 2) 노무비 - 도장공 : 0.055인 3) 공구손료 : 인력품의 2% 적용 4) 소모재료비 : 주재료(페인트, 시너)의 5% 적용 3. 제표건설식 1) 궤도공 : 0.005인 2) 보통인부 : 0.056인	
1-3	선로제표설치 (속도제한표)	개	1. 재료비 : 속도제한표 1개 2. 제표건설식 1) 노무비 - 궤도공 : 0.005인 - 보통인부 : 0.056인 2) 공구손료 : 인력품의 3% 적용	
1-4	선로제표설치 (속도해제표)	개	1. 재료비 : 속도해제표 1개 2. 제표건설식 1) 노무비 - 궤도공 : 0.005인 - 보통인부 : 0.056인 2) 공구손료 : 인력품의 3% 적용	
1-5	선로제표설치 (기적표)	개	1. 재료비 : 기적표 1개 2. 제표건설식 1) 노무비 - 궤도공 : 0.005인 - 보통인부 : 0.056인 2) 공구손료 : 인력품의 3% 적용	
1-6	선로제표설치 (정거장중심표)	개	1. 재료비 : 정거장중심표 1개 2. 제표건설식 1) 노무비 - 궤도공 : 0.005인 - 보통인부 : 0.056인 2) 공구손료 : 인력품의 3% 적용	



번 호	공 종 규 격	단위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
1-7 1-11 1-15	선로제표설치 (KM표)	개	1. 재료비 : KM표(구조물별) 1개 2. 제표건설 1) 노무비 - 궤도공 : 0.02인 - 보통인부 : 0.17인 2) 공구손료 : 인력품의 3% 적용	
1-8 1-12 1-16	선로제표설치 (M표)	개	1. 재료비 : M표(구조물별) 1개 2. 제표건설 1) 노무비 - 궤도공 : 0.005인 - 보통인부 : 0.056인 2) 공구손료 : 인력품의 3% 적용	
1-9 1-13 1-17	선로제표설치 (곡선표)	개	1. 재료비 : 곡선표(구조물별) 1개 2. 제표건설 1) 노무비 - 궤도공 : 0.005인 - 보통인부 : 0.056인 2) 공구손료 : 인력품의 3% 적용	
1-10 1-14 1-18	선로제표설치 (구배표)	개	1. 재료비 : 구배표(구조물별) 1개 2. 제표건설 1) 노무비 - 궤도공 : 0.01인 - 보통인부 : 0.12인 2) 공구손료 : 인력품의 3% 적용	
1-19	선로제표설치 (곡선예고표)	개	1. 재료비 : 곡선예고표(구조물별) 1개 2. 제표건설 1) 노무비 - 궤도공 : 0.005인 - 보통인부 : 0.056인 2) 공구손료 : 인력품의 3% 적용	신규

2. 건널목

번 호	공 종 규 격	단위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
2-1	건널목설치 (교무보판)	조	1. 노무비 1) 궤도공 : 0.13인 2) 보통인부 : 1.33인 3) 형틀목공 : 0.06인 2. 재료비 1) 공구손료 : 인력품의 3% 적용	
2-2	건널목널깔기 (1선식, 폭2.0m까지)	개소	1. 노무비 1) 궤도공 : 1.0인 2) 보통인부 : 1.0인 3) 형틀목공 : 0.5인 2. 재료비 1) 공구손료 : 인력품의 3% 적용	
2-3	건널목널깔기 (1선식, 폭1.0m 증가에따라)	m	1. 노무비 1) 궤도공 : 0.3인 2) 보통인부 : 0.4인 3) 형틀목공 : 0.16인 2. 재료비 1) 공구손료 : 인력품의 3% 적용	



3. 차막이

번 호	공 종 규 격	단위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
3-1	차막이설치 (레일식)	개소	1. 작업조건 1) 곡레일 및 목침목 가급적 중고자재 활용하고 현장에서 차막이 제작사까지 곡레일 운반비용 반영 2) 차막이 가공 및 조립비, 부속자재비 포함 2. 노무비 1) 퀘 도 공 : 1.9인 2) 보통인부 : 5.0인 3. 재료비 1) 공구손료 : 인력품의 3% 적용 4. 차막이 가공 및 조립, 부속자재비를 재료비로 계상할 것	
3-2	차막이설치 (부벽식)	개소	1. 작업조건 1) 부벽식 차막이 자재비 포함 2. 재료비 1) 레미콘(25-18-12) : 6.7m³ 2) 줄떼(0.3× 0.3× 0.03) : 6.18m² 3) 교량용 후크볼트(350mm) : 4개 4) 침목(보통침목주약, 150× 240× 2500) : 2개 3. 터파기 : 2.7m³ 4. 합판거푸집(4회) : 24.31m² 5. 무근콘크리트타설 : 6.7m³ 6. 흙채움 : 9m³ 7. 와이어메시(#4, 100×100) : 10m²	

RECORD HISTORY

Rev.0('14.12.31) 철도건설공사 수량 및 단가산출 표준의 구성체계를 KR CODE집에 맞추어 항목별 체계로 개정하여 사용자가 손쉽게 이용하는데 목적을 둠.

Rev.1('15.03.31) 2015년 상반기 건설공사 표준품셈 개정분 등을 반영하여 사용자 편의성 제공

Rev.2('17.09.12) 2017년 상반기 건설공사 표준품셈 개정분 등을 반영하여 사용자 편의성 제공

Rev.3('17.09.12) 2017년 하반기 건설공사 표준품셈 개정분 등을 반영하여 사용자 편의성 제공

Rev.4('18.03.19) 2018년 상반기 건설공사 표준품셈 개정분 등을 반영하여 사용자 편의성 제공