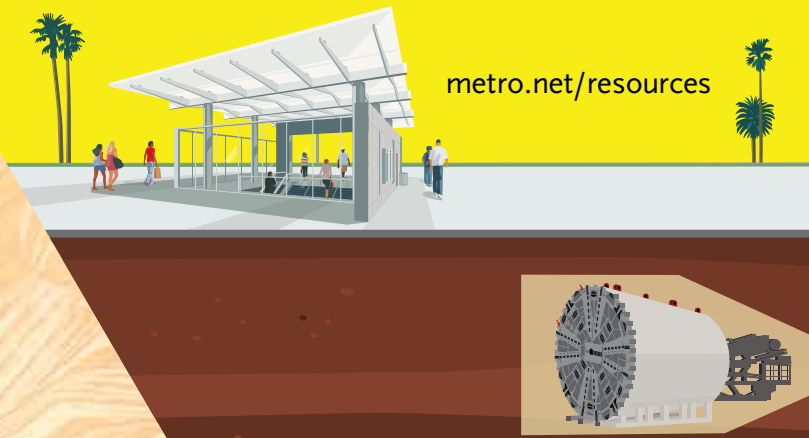


현재 지하 역을 건설 중에 있습니다.



공사 단계 자료표

지하 기차역은 다수의 기존 및 향후 Metro 철도 프로젝트의 필수 부분입니다. 터널 공사에 관한 자료표를 참조하여 지하 공사 착공 여부 및 터널 공사 방법에 관한 결정 과정에 대해 확인하십시오.

현재 그리고 향후 지하 기차역

Metro는 현재 다음 노선에서 지하 역을 운영하고 있습니다:

- > **Metro A Line (Blue):** Los Angeles 다운 타운 내 7th St/ Metro Center 소재 노선 중 최북단역이 지하에 위치합니다. 1990년에 개통.
- > **Metro B/D Line (Red/Purple):** Union Station부터 North Hollywood 및 Wilshire/Western Stations까지의 16개 지하철 역. 1993년부터 2000년 사이에 단계적 개통.
- > **Metro L Line (Gold):** Mariachi Plaza 및 Soto에 2개의 지하철 역. 2003년과 2016년에 단계적 개통.
- > **Metro E Line (Expo):** 과 마찬가지로 본 노선은 Los Angeles 다운 타운 내 7th St/Metro Center Station에서 지하로 연결됩니다. 2012년 개통.

추가로 Metro가 현재 지하 역을 포함 시켜 건설 중인 세 개의 프로젝트는 다음과 같습니다:

- > **Metro Crenshaw/LAX Transit Project:** 수송 프로젝트: 3 곳의 지하 역을 포함합니다 – Expo/Crenshaw, Martin Luther King Jr. 및 Leimert Park Station.
- > **Metro Regional Connector:** Little Tokyo/Arts District 역, Historic Broadway 역 및 Grand Ave/Bunker Hill 역에서 지하철 역으로 환승되며 기존 7th Street/Metro Center Station으로 연결될 것입니다
- > **Metro Purple (D Line) Extension Transit Project:** 노선 연장 수송 프로젝트: 현행 D Line과 마찬가지로 연장 노선은 지하철 역으로 구성됩니다. 기존 Wilshire/Western Station에서 연결되며 추가로 Wilshire/La Brea, Wilshire/Fairfax, Wilshire/ La Cienega, Wilshire/Rodeo, Century City/ Constellation, Westwood/UCLA 및 Westwood/VA Hospital 에 역이 신설됩니다.

공사 개요

개별 역에 대한 공사 기간은 5년에서 7년이 소요될 것으로 예상됩니다. 지하 역 공사는 상자형 역 구조물(Station Box)이 들어설 구역의 땅을 표면으로부터 파는 것으로 시작됩니다. 건설 준비 구역은 일반적으로 역 공사 현장 바로 인접한 곳에 위치해 있습니다. 신속한 진행을 위해 각 역 공사 구역에 가장 인접한 장소에 준비 구역 두 곳을 설치하여 사용하는 것이 바람직합니다.



현장 준비

공공 시설물 이전
및 보호



말뚝 박기 및 데크
설치

임시 거리
노면으로 사용



땅 파기
및 터널 뚫기

향후 상자형 역 구조물
예정지



역 건설

역 실내 디자인



거리 복구

데크 제거

각 역에서의 전체 준비 구역 크기는 통상 약 1~3 에이커입니다. 터널 굴착기(Tunnel Boring Machine, TBM) 작업이 시작되거나 또는 해당 역 사이의 터널 공사 과정에서 흙을 제거할 경우 더 넓은 공간이 필요합니다. 흙 제거 장소에는 임시 흙 보관과 가능한 경우 적절한 폐기를 위한 분류 공간, 도로 밖의 트럭 상하차 공간 및 장비/공사 자재 보관 공간이 있게 됩니다. 또한 준비 구역에는 현장 사무실, 작업장 및 일부 직원 주차장으로 사용될 트레일러가 포함될 수 있습니다.

5 단계 지하 역 건설

1. 현장 준비

역 공사 현장 준비 작업은 보통 전력선, 송수관, 하수관, 가스관, 케이블/전화선 및 빗물 배수관 같은 모든 지하 공공 시설물을 보호하거나 위치를 이동하는 것으로부터 시작합니다. 이 과정에서 도로 중 공공 시설물이 아래에 위치하는 일부 구간에 대한 한시적 폐쇄와 작업 현장 교통 우회로가 필요할 것으로 보입니다. 우회로는 대부분 주말 또는 교통이 한가한 시간대로 제한됩니다.

2. 말뚝 박기 및 데크 설치

다음 단계는 임시 노면으로 사용할 콘크리트 데크를 설치하는 작업으로, 지하에서 공사가 계속되어도 차량들은 계속해서 운행할 수 있습니다. 대형 드릴이 상자형 역 구조물 주위로 수직 강철 말뚝을 설치할 것입니다. 장비와 작업 공간을 위한 공간을 만들기 위해 차선이 축소될 것입니다.

다음으로 수평 철강빔을 도로 건너에 설치하고 빔 위로 콘크리트 데크를 배치합니다.임시 도로 폐쇄가 필요하며 교통을 다른 큰 길로 우회시킵니다. 도로 전체를 일정 기간 폐쇄해야 할 수도 있으며 몇 주에 걸쳐 주말 동안 폐쇄를 진행할 수 있습니다. 가능한 경우 데크는 인도 및 진입로에 접근할 수 있도록 설계되어 있습니다.

3. 땅 파기 및 터널 뚫기

콘크리트 데크가 설치되면, 역 공사가 아래에서 진행되는 동안에도 교통 흐름은 위에서 이어집니다.그 다음 단계는 상자형 역 구조물이 들어설 구역 내의 흙을 제거하는 작업입니다. 동시에 상자형 역 구조물 주위의 땅을 지지하기 위해 땅을 파는 곳의 주변을 따라 버팀목을 설치합니다.

4. 역 건설

상자형 역 구조물의 하부까지 땅파기 작업이 완료되면 역 내부 공사가 시작됩니다. 또한 지하철 역의 공공 구역에는 건축 설계 처리 및 예술 작품, 정보 표시기, 조명, 신호 체계, 보안 감시 기기 및 기타 다수의 디자인 요소들도 포함됩니다.

5. 거리 복구

공사 과정의 마지막 단계 중의 하나는 데크 제거 및 도로 복구입니다. 이 작업 또한 야간 및 주말에 진행하거나 또는 계속해서 도로를 폐쇄하여 상자형 역 구조물 위의 거리를 재건하여 더 짧은 기간 내에 마칠 수 있습니다.공사 완료 시 지면에는 역 출입구 외에는 흔적이 거의 남지 않습니다.

공사 영향 및 완화

지하철 공사 완수에 따른 영향이 있을 것은 분명합니다. 지하철 공사로 인한 일부 영향은 다음과 같습니다:

- > 소음, 먼지, 진동 또는 공사 현장의 시각적 노출
- > 지하 공사 활동에서 발생하는 소음 및 진동
- > 임시 거리 폐쇄가 교통에 미치는 영향
- > 공사 현장 근처 상인들에 미치는 영향
- > 공사 현장으로 장비를 운반하거나 공사 현장으로부터 흙을 실어 나르는 트럭으로 인한 교통 및 기타 영향

최종 환경 영향 평가서(Final Environmental Impact Statement, FEIS) 및/또는 최종 환경 영향 보고서(Final Environmental Impact Report, FEIR)는 공사 과정에서의 영향을 포함하여 지하철 시공 방법에 관한 정보를 제공할 것입니다. 또한 이 과정은 다음의 영향을 제거하거나 감소하기 위한 완화책들을 포함하고 있습니다:

- > 공사 일자 및 시간의 제한
- > 거리 폐쇄에 따른 우회 도로 확인
- > 트럭 수송 루트 명시
- > 공사 현장 주위에 방음 및/또는 장식용 울타리 사용
- > 구역 내 사업체들에 대한 보조, 기타

기획 절차에 대한 더 자세한 사항은 환경 검토 자료표에서 확인하십시오.

