

동북선 도시철도사업 외부출입구 설치 요청에 관한 청원

심 사 보 고

의 안 번호	53
-----------	----

2022년 6월 14일
교 통 위 원 회

1. 심사경과

가. 청 원 자 : 김순호(서울시 동대문구 고산자로 534) 외 676명

나. 소개의원 : 송정빈 의원(더불어민주당, 동대문구 제1선거구, 환경수
자원위원회)

다. 접수일자 : 2022. 4. 7.

라. 회부일자 : 2022. 4. 11.

마. 상정일자

○ 제308회 정례회 제1차 교통위원회(2022년 6월 14일 상정·의결)

2. 청원요지

○ 동북선 도시철도 103정거장(①제기동역 환승)의 제기동 전통시장 방향

환승출입구 설치와 6호선 고려대역 기존 출입구를 사용해야 하는 104정거장(⑥고려대역 환승)의 접근성 제고와 시민안전 확보를 위한 자체 출입구 2개소 설치를 청원함

3. 소개의원 청원소개 요지

- 동북선 103정거장의 출입구가 양쪽에 설치될 계획이나 1호선 제기동역과 연결되는 환승통로를 이용해 제기동 전통시장 방향으로 이동하는 통행자가 많을 것으로 예상되므로 환승출입구 설치가 필요한 실정임
- 동북선 104정거장은 별도 출입구 없이 기존 6호선 고려대역 출입구와 환승통로를 사용토록 하고 있어 시민들의 이용불편이 예상되므로 향후 주변지역 개발에 따른 이용수요 증가를 고려하여 동북선 접근성 향상과 이용량 증가에 대처함으로써 철도 이용활성화 도모 필요

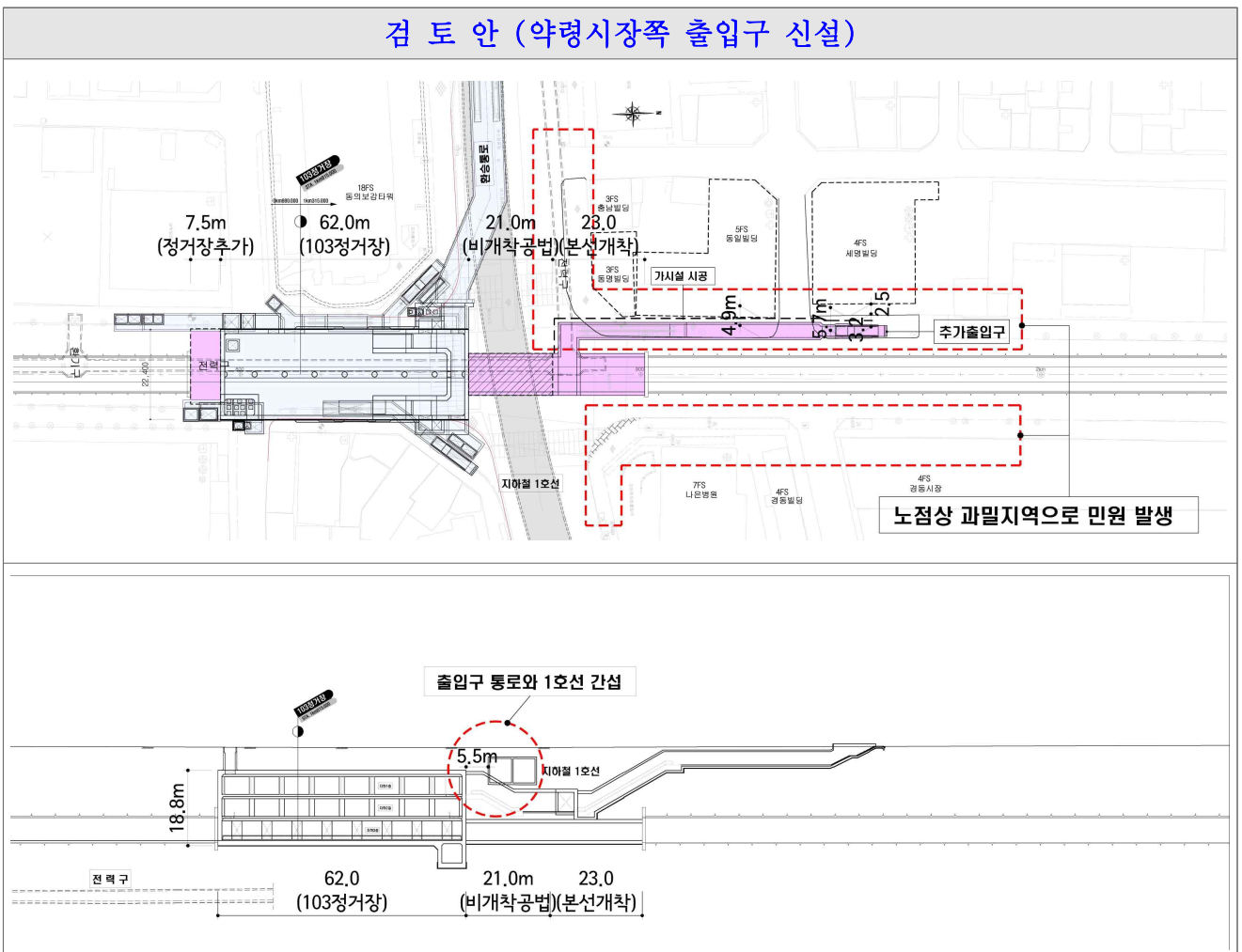
4. 참고사항

가. 관련부서 의견조회 결과¹⁾

- 동북선 103정거장 약령시장쪽 출입구 설치
 - 약령시장 쪽에 출입구 추가 설치를 위해서는 지하철 1호선 하부를 통과해야 하나 1호선 구조물(약 50년 경과로 노후)과 저축되어 안전성 및 시공성을 고려하여 연결통로의 설치는 불가능한 것으로 검토됨

1) 도시철도사업부-22666(2022.6.3.)호 “청원회부에 대한 의견 제출”

- 구조물과의 저축을 피하기 위해서는 정거장의 위치 변경 및 본선의 선형변경이 필요하고
- 제기동 방향 출입구 설치 시 생계형 거리가게 및 노점상 철거로 인한 집단민원 발생이 우려되고, 이의 해결을 위해 장기간 소요 예상(준공 대비 절대공기 부족)

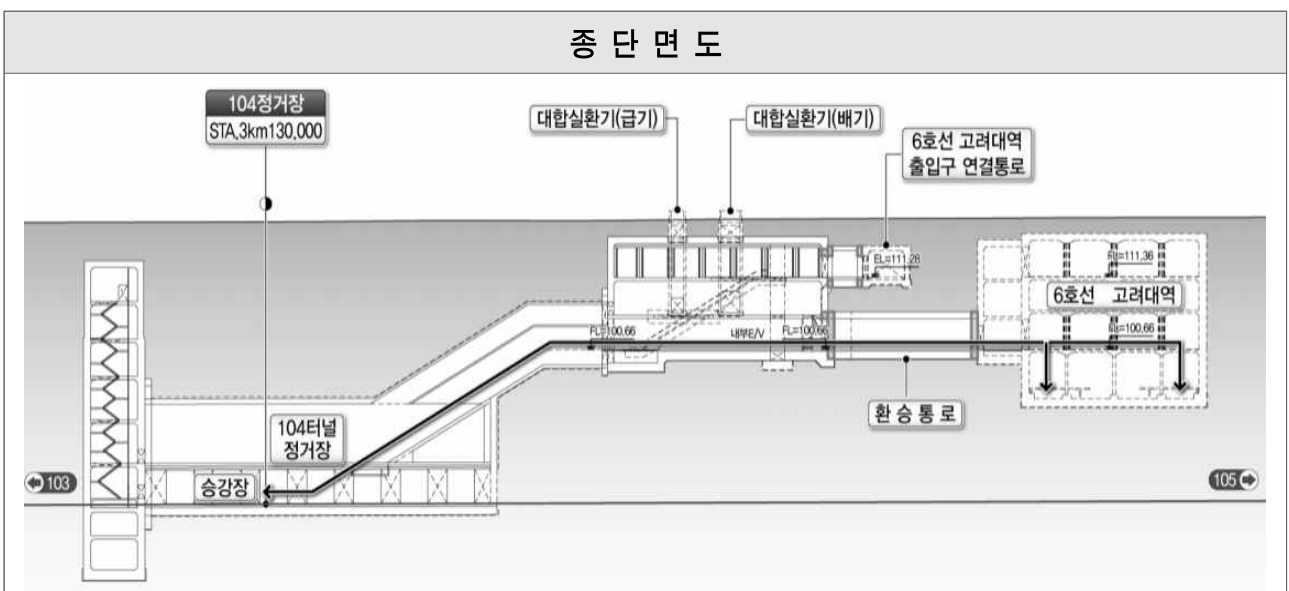
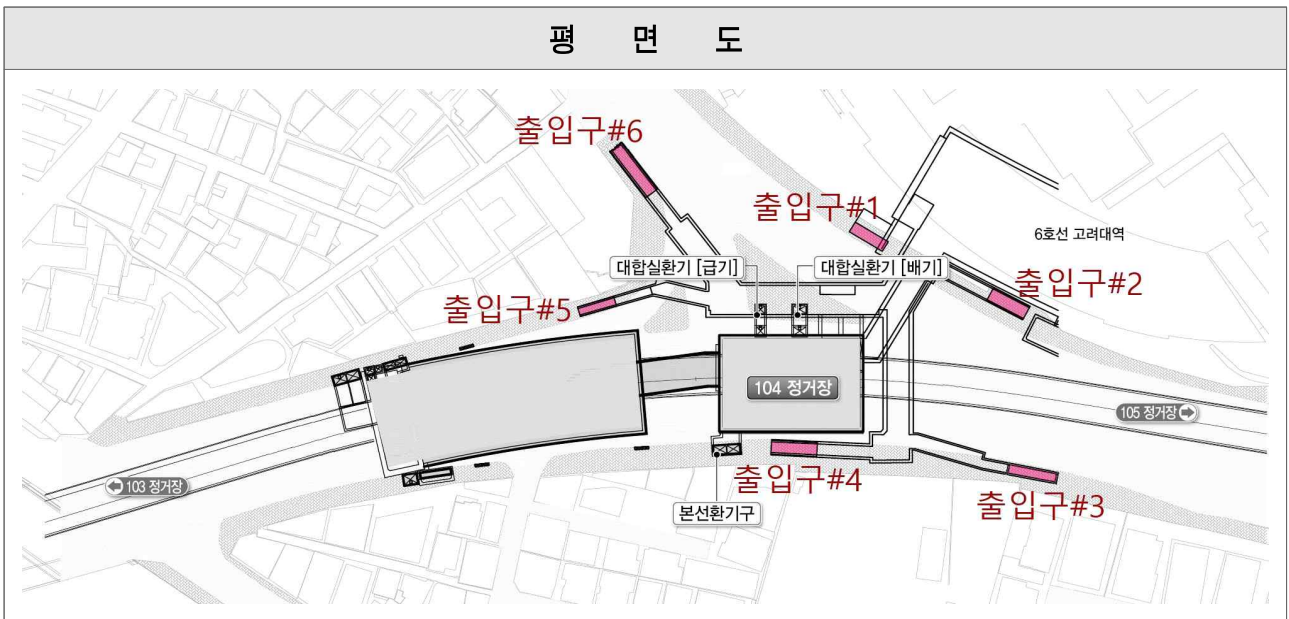


○ 104정거장 외부출입구 (추가)설치

- 정거장이 위치하는 고려대역 교차로에 6호선 고려대역 외부출입구 6 개소가 위치하여 동북선(104정거장) 외부출입구 설치 위치 확보가 불가한 입지여건(보도폭 협소 등)으로 사업제안시 교차로출입구를 공

용하는 것으로 제안하였으며

- 청원인의 의견을 반영하여 출입구를 신설할 경우에도 104정거장 대합실로 연결되어야 하나 대합실이 6호선 고려대역 측에 위치하므로 동선 개선효과가 없고(역동선)
- 동선개선을 위해 별도의 대합실을 설치할 경우, 공사비 과다 발생 및 재설계 및 실시계획 변경승인 등 행정절차 재이행에 따른 사업기간의 연장이 불가피함(※ 민자사업 특성을 고려하여 청원 의견수용이 곤란)

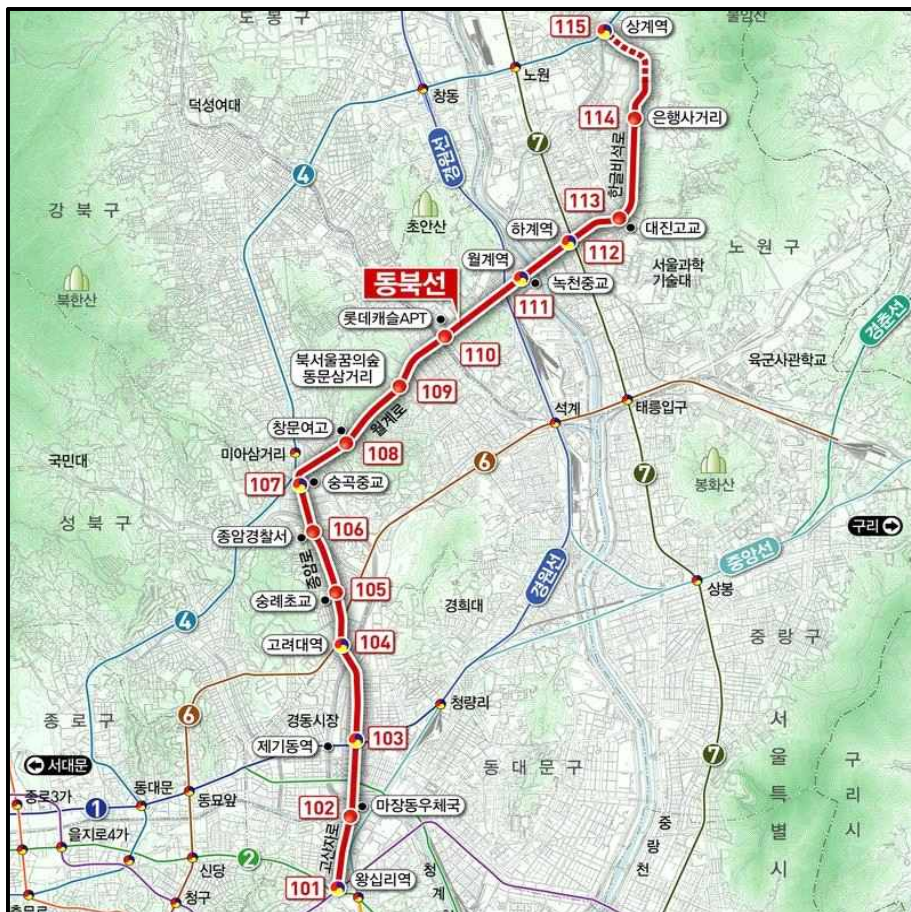


5. 검토의견(수석전문위원 장훈)

가. 청원의 개요

- 동 청원은 동북선 103정거장(①제기동역 환승) 출입구 2개소 모두 경동시장사거리 남측에 위치하고 있어 경동시장과 약령시장, 청량리농수산물시장으로의 접근성이 떨어지고,

104정거장(⑥고려대역 환승)의 자체 출입구가 없어 지역주민이 6호선 고려대역 출입구를 이용해야함에 따라 기존 출입구 혼잡 및 안전사고 발생이 우려되므로 시민들의 이용편의 향상과 접근성 제고를 위해 103(1개소) 및 104정거장(2개소)에 출입구 설치를 요청하는 것임



다. 검토의견

■ 동북선 추진현황

- 서울시는 동북지역의 도시철도서비스 사각지역을 해소하고 대중교통 접근성 향상을 위해 '20년 1월 동북선 도시철도 민간투자사업 실시계획을 승인·고시하고 총 투자비 1조6,162억원²⁾을 투입하여 '21년 7월 착공했으며 '26년 개통 예정임
- 동북선은 성동구 왕십리역에서 미아사거리역을 지나 노원구 상계역까지 총 연장 13.4km, 16개 정거장(7개 환승정거장³⁾), 차량기지 1개소를 건설하는 사업으로 총 4개 공구로 나누어 건설 중이며 '22년 5월 현재 공정을 7.55%로 지장물 이설, 과일항타 및 굴착 등 토공사를 진행 중임

※ 동북선 공구별 위치도



2) 동북선 민간투자사업 총투자비 : 1조 6,162억원(총사업비(14,361)+보상비(1,129)+시설부대비 등(672))

- 재정사업비 8,299억원(국비 1,704, 시비 6,595), 민자사업비 7,863억원

3) 환승정거장 7개소 : 왕십리역(2호선, 5호선, 경의중앙선, 분당선), 제기동역(1호선), 고려대역(6호선), 미아사거리역(4호선), 월계역(1호선), 하계역(7호선), 상계역(4호선)

※ 동북선 공구별 현황

구 분	1공구	2공구	3공구	4공구
시공사	금호산업(주)	(주)호반산업	현대엔지니어링(주)	코오롱글로벌(주) (주)대명건설
감리단	(주)동해종합기술공사	(주)수성엔지니어링	(주)동명기술공단	(주)태조엔지니어링
구 간	101~104정거장	105~108정거장	109~113정거장	114~116정거장
연 장	3.82km 4개역사	3.25km 4개역사	4.77km 5개역사	1.57km 3개역사, 차량기지

■ 동북선 103정거장 출입구 신설 관련

○ 서울시는 동북선과 지하철 1호선 이용객간의 환승편의를 위해 103정거장을 환승정거장으로 계획하고 제기동역과의 환승, 본선 및 출입구 위치 등을 고려해 103정거장 위치를 경동시장사거리에 설치토록 설계함

○ 현재 동북선 103정거장의 출입구는 경동시장사거리 교차로 남측 각각부 보도상에 각 1개소씩 설치될 예정으로 약령시장 및 경동시장 등 이용시민들이 동북선을 이용하기 위해서는 경동시장사거리 횡단보도를 이용해 왕산로를 횡단하여 출입구를 이용해야 하는 불편함이 있으며

엘리베이터 또한 103정거장 남측 끝에 위치하는 등 출입구 및 승강편의 시설이 모두 경동시장사거리 교차로 남측에 편중되어 동북선을 이용하기에 불합리하게 설계되어 있어 노인 등 교통약자의 이용이 많은 전통시장으로의 접근성이 낮아 개선이 필요한 실정임

- 서울시 도시기반시설본부는 약령시장쪽 출입구 설치시 지하철 1호선 하부를 통과해야 하고 약 50년 경과한 노후 구조물 저축이 발생하므로 안전성 및 시공성을 감안할 경우 통로설치가 불가능하며 보도상 생계형 거리가게 및 노점상 철거로 인한 공기부족으로 출입구 설치가 어렵다는 의견을 제시한 바 있음
- 그러나, 「도시철도 정거장 및 환승·편의시설 설계 지침」 2.1 설계방향⁴⁾에서 정거장의 동선은 가급적 짧고 단순화하여 이용객이 원활하게 승·하차 할 수 있도록 규정하고 있는 점과 연결통로 설치위치를 지하 1층이 아닌 지하 3층 승강장 또는 지하 2층에 설치할 경우 1호선 노후 구조물과의 상충을 피할 수 있다는 점을 고려해

출입구를 경동시장 사거리 북측 각각부로 변경 설치하고 엘리베이터 위치를 기존 출입구 위치로 변경⁵⁾하거나 현재 출입구와 엘리베이터 위치를 유지한 채 제기동 전통시장 방향 출입구를 추가 신설⁶⁾하는 등 지역주민의 접근성 향상을 통한 동북선 이용활성화 방안 모색이 필요하다 할 것임

4) 「도시철도 정거장 및 환승·편의시설 설계 지침」 제2장 설계 일반지침 **2.1 설계방향** 2.1.1 기능성
 (1) 동선은 가급적 짧고 단순화 하며, 이용객의 승·하차 및 환승을 고려하여 원활한 유동흐름을 위한 동선체계를 계획한다. (2)~(4) 생략
 (5) 인접건물을 활용한 겸용출입구 설치를 적극 고려하여 상호 보완적인 역할이 가능하게 한다.
 5) 기 설계된 103정거장 출입구는 정거장 남측에서 경동시장 사거리 북측 각각부로 연결하고 엘리베이터는 경동시장 사거리 남측 각각부에 설치하고 특별피단계단은 엘리베이터 위치로 이동 가능
 6) 1호선 구조물과 상충을 피하기 위해 승강장 또는 지하2층에서 출입구 연결통로 설치 가능

※ 103정거장 출입구 신설 및 엘리베이터 설치위치 개선도



- 또한, 동 설계지침의 설계방향에서는 인접건물을 활용한 겸용출입구 설치를 고려하는 등 상호 보완적인 역할을 수행토록 하고 있다는 점에서 보도 등 물리적 여건(생계형 거리가게 철거 등) 또는 출입구 신설예산 등 제약조건을 감안해 민원발생과 사업기간 연장을 방지토록 인접 건물을 활용하는 등의 방안을 적극적으로 검토할 필요가 있다 할 것임

■ 동북선 104정거장 출입구(2개소) 신설 관련

- 동북선은 지하철 6호선과 환승을 위해 6호선 고려대역 인접부에 104정거장을 설치하고 환승통로를 통해 6호선과 환승하도록 설계되어 있으며 동북선 104정거장 자체 외부출입구를 설치하지 않고 기존 6호선 출입구를 사용토록 계획되어 있음

- 이로 인해 104정거장 이용객이 정릉천 및 홍파초등학교 방향으로 접근하기 위해 104정거장 북측 끝에 설치된 환승통로를 통과해 6호선 고려대역 대합실을 거쳐 다시 반대방향인 4번과 5번 출입구를 이용해야 하므로 지역주민의 접근성이 악화되고 이용불편이 예상되는 실정임

※ 104정거장 출입구, 엘리베이터 신설 위치도



- 서울시 도시기반시설본부에서는 보도폭 협소 등으로 외부출입구 설치가 불가하고 출입구 신설 시 동북선 104정거장 대합실로 연결되어야 하므로 동선 개선효과가 없다는 의견을 제시하고 있어 설계 시 외부출입구를 별도로 설치하지 않는 것은 물리적 여건, 공사 편의성 및 공사비 절감 등을 위한 것으로 그 취지는 다소 인정되나,

「도시철도 정거장 및 환승·편의시설 설계지침」에서 정거장 동선은 가급적 짧고 단순화하여 이용객이 원활하게 승·하차 및 환승토록 한다는 점에서 안전한 동선 확보를 위해 자체 출입구 설치를 적극적으로 검토하는 것이 필요하다고 할 것임

- 또한, 104정거장의 심도는 42.0m로 동북선 16개 정거장 중 가장 깊어 비상시 대피시간이 과다⁷⁾하게 소요될 것으로 예상됨에도 불구하고 장애인 등 교통약자 이동편의시설인 엘리베이터(2대/24인승)가 승강장에서 지상으로 바로 연결되지 않고 대합실로 연결되어 있으며 대합실에서 경사형 엘리베이터(1대/15인승)를 이용 후 6호선 고려대역 대합실을 통해 고려대역 엘리베이터를 이용해야 하는 등 불합리한 이동체계로 계획되어 있어

출퇴근시간 6호선과 동북선 이용객이 출입구 폭이 협소한 고려대역 4번과 5번 출입구로 집중될 경우 출입구 혼잡 및 안전사고 발생이 우려되는 실정임(별첨자료 참조)

7) 104정거장의 비상상황 발생시 지상탈출(도달) 시간은 5.14분으로 설계하였으며 「도시철도 정거장 및 환승·편의시설 설계 지침」 근거하여 설계함

3.5.3 피난시설

(2) 정거장 내 열차 화재

4) 대피시간의 기준

모든 승객이 4분 이내에 승강장에서 벗어나고, 6분 이내에 연기나 유독 가스로부터 안전한 외부출입구를 벗어나도록 한다.

- 동 설계지침 3.3.2 외부계단(출입구)⁸⁾에 따르면 도로의 지상횡단이 가능한 경우에는 최소 1개소 이상의 출입구를 신설하고 보도상 잔여보행폭이 협소한 경우 보차선 조정 및 건물 후퇴선 활용 등을 대책을 마련토록 규정하고 있으므로

시민들의 이용안전을 담보하고 불필요한 대합실 경유를 방지토록 지상부 보도폭 확보(필요시 보차선 조정 및 건물후퇴선 활용⁹⁾)하여 승강장과 지상을 직접 연결하는 외부출입구¹⁰⁾를 104정거장의 피난계단 설계위치에 신설하는 등의 방안을 적극 검토해야 할 것임

- 이에 서울시는 현재 동북선 건설공사가 초기 단계라는 점을 감안하여 동북선 103 및 104정거장의 출입구 신설로 인해 동북선 개통일정에 차질이 발생하지 않도록 조속히 민간사업자와 협의하고 면밀히 검토하여 시민들이 편리하고 안전하게 동북선 도시철도를 이용할 수 있는 이용환경을 조성할 필요가 있음

- 아울러, 동북선을 포함한 도시철도(경전철) 민간투자사업의 경우 민간사

8) 「도시철도 정거장 및 환승·편의시설 설계 지침」 3.3.2 외부계단(출입구)

(1) 설치 위치 및 개소

1) 각 방향에서의 원활한 접근 및 지상의 다른 대중교통 수단과의 연계 등을 고려하여 출입구 및 외부계단 위치를 결정한다.

2) 중량전철은 - 중략 - 경량전철은 도로의 지상횡단이 가능한 경우에는 1개소 이상, 도로의 지상횡단이 불가능한 경우에는 도로 양측에 각각 1개소 이상 설치한다. 3) ~ 5) 생략

6) 보도 상의 잔여보행폭이 2m 미만인 경우에는 보차선 조정, 건물의 후퇴선 활용, 인접한 대형건물의 출구 활용 등의 대책을 마련하도록 하고 부득이한 경우 사유지를 점용하여 보도 폭을 확보하는 등의 대책을 미리 강구한다. 다만, 기존 외부계단(출입구)을 개량하는 경우에는 예외로 한다.

9) 104정거장 설치위치인 고산자로의 보도폭은 4.7~5.5m, 3차로의 차로폭은 최대 6.4m이므로 보도확장 가능

10) 우이신설선의 외부출입구(엘리베이터 포함)와 동일한 형태로 승강장에서 지상으로 직접 연결하는 출입구 신설 시 104정거장 대합실 경유 없이 지상으로 출입 가능

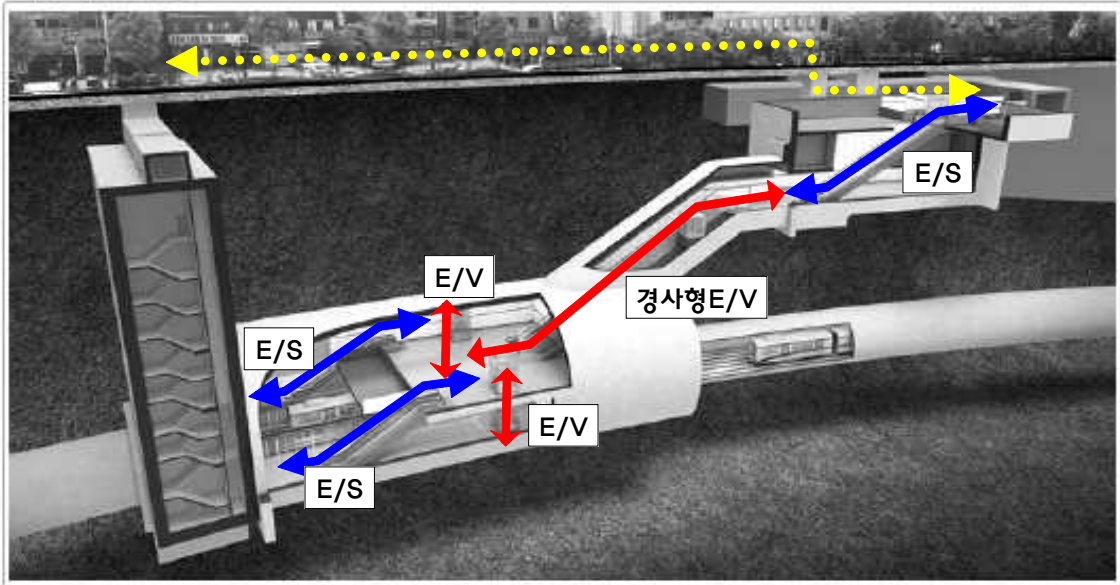
업자가 사업 타당성 확보를 위해 공사비 절감 및 공기단축에 주안점을 두고 건설함에 따라 이용시민의 안전성 및 편의성이 저해되는 문제가 일부 발생하고 있으며 지하철 건설 이후 사후적으로 문제를 해결하는 것은 비용과 운영상의 안전문제 등 여러 제약조건으로 인해 불가능하므로 시민들이 수십년간 불편을 겪거나 사고위험에 노출된다는 점을 감안하여

민자사업 초기단계에서부터 시민의 이용편의와 안전을 담보할 수 있도록 경전철 이용동선 설계지침을 마련하는 등 적극적인 대책 마련을 통해 유사한 문제가 재발되지 않도록 만전을 기해야 할 것임

[별첨자료 : 동북선 도시철도 민간투자사업 실시설계]

2.4.4 104정거장 계획

정거장 조감도



설계개요

위 치	서울특별시 동대문구 제기동 136-207 일대		
지 역 지 구	제2종 일반주거지역, 제기 주거환경개선지구		
층 수	지하5층	승 강 장 형 식	상 대 식
역 사 구 분	환 승 역	공 법	터널(2개층) + 개착(3개층)
심 도	-42.02m	선 형 조 건	곡 선
동 선 편의시설	E/V 3대(24인승) / 1대(15인승 경사형), E/S 2대(1000형) 6대(1200형)		

수송수요

구 분	왕십리 - 상계			상계 - 왕십리			비고
	승 차	하 차	재 차	승 차	하 차	재 차	
1일승하차인원	6,729	7,646	41,884	7,430	6,868	38,185	
첨두시승하차인원	869	987	5,406	960	887	4,928	

실시설계시 변경사항

구 분	사 업 제 안	실 시 설 계
규 모	22.0m × 64.0m	22.0m × 64.0m
층 수	지하5층	지하5층
출 입 구 개 소	6호선 기존출입구 사용	6호선 기존출입구 사용
승 강 장 폭 원	일반부	7.4m (구조물폭)
	계 단부	3.9m (유효폭)
환승구간	거 리	19m
	시 설	E/S 2대, E/V 1대(경사형)
화 장 실	설치여부	-
	변 기 수	-
	장 애 인	-

6. 질의 및 답변요지 : 없음

7. 토론요지 : 없음

8. 심사결과 : 원안가결

9. 소수의견의 요지 : 없음

10. 기타 필요한 사항 : 없음

11. 의견서 : 붙임1 참조

[붙임1]

채택의견서

- 청원명 : 동북선 도시철도사업 외부출입구 설치 요청에 관한 청원
- 처리하여야 할 기관 : 도시기반시설본부(도시철도사업부)
- 채택의견
 - 동 청원은 동북선 103정거장(①제기동역 환승)에서 경동시장과 약령시장으로의 접근성 향상을 위해 시장방향 출입구 1개소를 추가 설치하고, 104정거장(⑥고려대역 환승) 자체 출입구가 없어 6호선 고려대역 출입구를 이용해야하는 불합리한 동선체계 개선 위해 자체 출입구 2개소를 신설요청 하는 것임
 - 동북선 103정거장의 출입구는 경동시장사거리 교차로 남측 각각 보도상에 각 1개소씩 설치될 예정이며 엘리베이터 또한 103정거장 남측 끝에 위치하는 등 출입구 및 승강편의시설이 모두 경동시장사거리 교차로 남측에 편중되어 동북선을 이용하기에 불합리하게 설계되어 있어 노인 등 교통약자의 이용이 많은 전통시장으로의 접근성이 낮아 개선이 필요한 실정임

○ 또한, 104정거장의 심도는 42.0m로 동북선 16개 정거장 중 가장 깊어 비상시 대피시간이 과다하게 소요됨에도 장애인 등 교통약자 이동편의시설인 엘리베이터(2대/24인승)가 승강장에서 지상으로 바로 연결되지 않고 6호선 고려대역 대합실을 경유하여 고려대역 엘리베이터를 이용해야 하는 등 불합리한 이동체제로 인해 출퇴근시간 6호선과 동북선 이용객이 출입구 폭이 협소한 고려대역 4번과 5번 출입구와 엘리베이터로 집중되어 혼잡 및 안전사고 발생이 우려되는 실정임

○ 이에 서울시는 103정거장 출입구를 경동시장 사거리 북측 각각 부로 변경 설치를 통해 지역주민의 접근성을 향상시키고 출입구 신설예산 등 제약조건을 감안해 민원발생과 사업기간 연장을 방지토록 인접 건축물을 활용하는 등의 방안을 적극적으로 검토할 필요가 있으며

104정거장 이용시민의 안전을 담보하기 위해 지상부 보도폭 확보 등을 통해 승강장과 지상을 직접 연결하는 외부출입구를 신설하는 방안을 적극 검토해야 할 것임

○ 아울러, 동북선을 포함한 도시철도(경전철) 민간투자사업의 경우 민간사업자가 사업 타당성 확보를 위해 공사비 절감 및 공기단축에 주안점을 두고 건설함에 따라 이용시민의 안전성 및 편의성이 저해되는 문제가 일부 발생하고 있으며 지하철 건설 이후

사후적으로 문제를 해결하는 것은 비용과 운영상의 안전문제 등 여러 제약조건으로 인해 불가능하므로 시민들이 수십년간 불편을 겪거나 사고위험에 노출된다는 점을 감안하여

민자사업 초기단계에서부터 시민의 이용편의와 안전을 담보할 수 있도록 경전철 이용동선 설계지침을 마련하는 등 적극적인 대책 마련을 통해 유사한 문제가 재발되지 않도록 만전을 기해야 할 것임

청 원 요 지 서

접수번호	53	접수연월일	2022. 4. 7
청원인	주소	서울특별시 동대문구 고산자로	
	성명	김순호 외 676명	
소개의원	송정빈	소속위원회	환경수자원
건명	동북선 도시철도사업 외부출입구 설치 요청에 관한 청원		
소관위원회	교통		
<p>○ 동북선 도시철도사업 시행에 따라 해당 구간 설치 중 고려대역 104정거장에 외부출입구는 설치하지 않고, 기존 6호선 환승통로 경유와 협소한 1인용 에스컬레이터 출입구를 활용하게 함으로써 승객과의 불필요한 혼잡도를 가중시키고 불합리한 우회 승하차가 될 것이며,</p> <p>향후 주변 주택정비사업 활성화 및 아파트 대단지 거주시민의 교통 수요 증가 등으로 지하정거장의 승하차 접근성 제고와 안전확보를 위한 외부출입구(2개소)를 설치 필요.</p> <p>또한, 제기역 103정거장은 1호선과 연결되는 환승통로를 이용하여 제기동 전통시장 방향으로 이동하는 통행자가 많을 것으로 환승 출입구 설치를 요청하는바</p> <p>외부출입구 없는 경전철 운행은 시민불편과 불만을 초래. 편리하고 안전한 승하차 정거장이용을 위한 외부출입구 설치를 적극 검토하여 개선 반영하여 줄 것을 청원 함.</p>			