- 서울특별시 9호선 4단계 도시철도기본계획 수립을 위한 의견청취안 -

심 사 보 고

의 안 번 호	1003

2019년 9월 6일
교 통 위 원 회

1. 심사경과

가. 제안일자 및 제안자 : 2019년 8월 7일, 서울특별시장

나. 회부일자 : 2019년 8월 13일

다. 상정일자

○ 제289회 서울특별시의회 제2차 교통위원회(2019년 8월 29일 상정·의결)

2. 제안설명의 요지(제안설명자 : 한제현 도시기반시설본부장)

가. 제안이유

○ 도시철도 9호선 4단계 건설사업은 지역주민의 교통 불편 해소와 지역 간 균형발전을 위하여 중앙보훈병원에서 고덕강일1지구까지 9호선을 연장 건설하는 사업임

○ 9호선 4단계 건설을 위한 「9호선 4단계 도시철도기본계획」 수립을 위해 「도시철도법」 제6조에 따라 기본계획의 내용에 대하여 서울특별시의회의 의견을 청취하고자 하는 것임

나. 주요골자

○ 개요

- 건　　명 : 9호선 4단계 도시철도기본계획(안)

- 위　　치 : 강동구 보훈병원~고덕역~고덕강일1지구

- 규　　모 : 연장 4.1㎞, 정거장 4개소

- 사업기간 : 2020년~2027년

- 총사업비 : 6,477억원

○ 도시철도의 건설 및 운영의 경제성 분석 등

- (경제성 분석) 비용-편익비(B/C)는 1.03으로 분석

<경제성 분석 비교>　　(단위:억원)

구　분	할인비용	할인편익	B/C[1]	NPV[2]	IRR[3](%)
예비타당성조사	5,818	5,743	0.99	-74.4	4.34
기본계획	6,906	7,118	1.03	212	4.74

※ 본 사업은 민간투자사업으로 추진을 고려하지 않으나 재무성 분석 시 수입-비용비(R/C)는 0.58로 분석됨

1) B/C (Benefit Cost Ratio, B/C 비율) : 편익/비용 비율, 1.0이상(B/C ≥ 1.0)이면 경제성이 있다고 판단
2) NPV (Net Present Value, 순현재가치) : 사업에 수반된 모든 비용과 편익을 기준연도의 현재가치로 할인하여 총편익에서 총비용을 제한값이며 0이상이면 경제성이 있다고 판단
3) IRR (Internal Rate of Return, 내부수익률) : 편익과 비용의 현재가치로 환산된 값이 같아지는 할인율 R을 구하는 방법으로 사업의 시행으로 인한 순현재가치를 0으로 만드는 할인율, 내부수익률이 사회적 할인율(4.5%)보다 크면 경제성이 있다고 판단

○ 개략적인 노선망 현황

- (노　　선) 서울 9호선 보훈병원역에서 고덕강일1지구까지 4.1㎞

- (정 거 장) 고덕강일1지구 계획, 서울 5호선(고덕역)과의 환승, 선형조건, 열차운영 등을 고려한 4개역

- (차량기지) 기존 서울 9호선 개화차량기지에 신규차량(3편성) 유치

○ 사업기간 및 총사업비

- 예비타당성 조사에 대비하여 사업기간은 동일, 총사업비는 884억원 증액

※ 변경된 총사업비에 대해 기재부 총사업비 조정협의 필요

<총사업비 비교>

구　분	예비타당성조사	**기본계획(안)**	비　고
사업기간	2018~2025	**2020~2027**	설계, 공사
총사업비	5,593억원	**6,477억원**	증 884억원

○ 지방자치단체의 재원 분담비율을 포함한 자금의 조달방안 및 운용계획

- (자금조달방안) 「도시철도의 건설과 지원에 관한 기준」에 근거하여 국비(40%) 및 지방비(60%)로 자금 조달(분담금 896억원 별도)

- (지방비 재원조달 적정성 평가) “중기지방재정계획 5년 평균”과 “건설 및 운영기간(40년) 평균” 관련사항 비교

※ “중기지방재정계획 5년 평균, 시비투입액/자체수입(or 투자가용재원)” 〉 “건설 및 운영기간(40년) 평균, 시비투입액/자체수입(or 투자가용재원)”인 경우 “OK”

· “도시철도 기본계획 수립지침 3.2.8 7) 나”에 근거하여 적정

<지방비 재원조달 적정성 평가> (단위:억원)

구 분	중기지방재정계획 기간	건설 및 운영기간(40년)
	2019년 ~ 2023년 평균	2020년 ~ 2059년 평균
시비투입액(A)	110	114
지자체 자체수입(B)	11,930	16,491
투자가용재원(C)	79,477	97,677
시비투입액/자체수입(A/B)	0.92%	0.71%
시비투입액/투자가용재원(A/C)	0.14%	0.12%

○ 도시철도의 건설 방식

- (터널공법 구간)

· 939정거장~940정거장 : 동남로 하부통과에 따른 사유지 저촉 배제 및 지반조건(발파음)을 고려한 시공 여건 반영

· 940정거장~과업종점 : 지하철 5호선(터널구간) 및 서울~세종고속도로 하부를 통과하는 현장여건(대심도 굴착) 반영

- (개착공법 구간)

· 4개 정거장(941정거장은 개착+터널)

· 시점~939정거장 종점부, 940정거장 시점부, 과업 종점부 : 지반조건(토사 및 풍화암) 및 상부토피고(저토피) 현황을 고려한 시

공 특성 반영

· 시점부 기존 지하차도 하부통과구간은 시공성 및 안전성을 고려하여 비개착공법 적용

<평면선형계획>

<종단선형계획>

○ 도시철도차량의 종류 및 운행계획

- (차량종류) 도시철도차량표준규격에 적합한 사양을 설정하고 서울 9호선 기존차량과의 상호 호환성 및 운행안전성이 확보되도록 채택

<차량주요제원>

차량형식	차량크기 (1량당)	편성당 차량수	전기/ 급전방식	승객정원	운전 최고속도
重量전철 (HRT)	19.5m(L)×3.12(W)×4.0(H)	6량 1편성	DC 1,500V / 가선방식	정원: 922명 혼잡: 1,383명	80km/h

- (운영계획) 서울 9호선 운영계획과 동일하게 반영

<열차운영계획>

구 분		영업시간(평일)	비 고
일일영업시간		05:30~익일 01:00	19.5h
첨두	오전	07:00~09:00	4.0h
	오후	18:00~20:00	

○ 기대효과

- 도시철도 9호선 4단계 연장건설로 지역주민의 교통 불편 해소와 지하철 이용효율 향상 및 지역 간 균형발전 도모

3. 참고사항

가. 관계법령 : 「도시철도법」 제6조

나. 예산조치 : 연도별 사업예산 편성

다. 합 의 : 해당사항 없음

라. 기 타 : 없음

마. 위치도

9호선4단계 기본계획(안) 노선도
경 기 도
남 양 주 시
서울-양양 고속국도
강 변 북 로
경 기 도
구 리 시
율 림 로
고덕강일 공공
주택 2지구
경 기 도
하 남 시
과업종점
STA.4km123
(45km705.253)
고덕강일 공공
주택 1지구
장래연장
942정거장
8호선연장(별내선)
(공사중)
5호선연장(하남선)
(공사중)
941정거장
서 울 특 별 시
강 동 구
고덕강일 공공
주택 3지구
940정거장
939정거장
과업시점
STA.0km000
41km582.253
서울외곽순환고속국도
안성-구리고속국도
(공사중)
9호선3단계

4. 검토보고 요지(수석전문위원 : 김동수)

가. 개요

○ 동 의견청취안은 지역주민의 교통불편 해소와 지역간 균형발전을 위해 지하철 9호선 3단계 종점인 중앙보훈병원역에서 고덕강일1지구까지 연장하는 지하철 9호선 4단계 건설사업과 관련하여

건설을 추진하려는 노선에 대해 노선의 기종점, 정거장 위치 등 개략적인 노선망, 사업기간 및 총사업비, 도시철도 차량의 종류 및 자금조달 방안 등을 포함한 “노선별 도시철도기본계획”을 수립하여 공청회 및 지방의회 의견을 듣도록 규정한 「도시철도법」 제6조 등[4] 에 따라 시의회의 의견을 듣고자 하는 것임

【서울지하철 9호선 4단계 도시철도건설사업】

구 분	4단계 구간
구 간	중앙보훈병원역~고덕역(5호선)~고덕강일1지구
규 모	연장 4.1km, 정거장 4개역
사업기간	2020~2027
총사업비	6,477억원
특 징	재정사업

---

4) **「도시철도법」 제6조(노선별 도시철도기본계획의 수립 등)** ① 시·도지사는 도시철도망계획에 포함된 도시철도 노선 중 **건설을 추진하려는 노선에 대해서는 관계 시·도지사와 협의하여 노선별 도시철도기본계획(이하 "기본계획"이라 한다)을 수립하여야 한다.** ~ (이하 생략) ~

② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. **2. 도시철도의 건설 및 운영의 경제성·재무성 분석과 그 밖의 타당성의 평가 3. 노선명(路線名), 노선 연장, 기점(起點)·종점(終點), 정거장 위치, 차량기지 등 개략적인 노선망(路線網) 4. 사업기간 및 총사업비 5. 지방자치단체의 재원 분담비율을 포함한 자금의 조달방안 및 운용계획**

③ 시·도지사는 기본계획의 내용 중 대통령령으로 정하는 주요 사항에 대하여는 국토교통부장관과 협의한 후 공청회를 열어 주민 및 관계 전문가 등으로부터 의견을 듣고 해당 **지방의회의 의견을 들어** 기본계획을 국토교통부장관에게 제출하여야 한다.

「도시철도법 시행령」 제5조(기본계획의 주요 사항) 법 제6조제3항 본문에서 "대통령령으로 정하는 주요 사항"이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사항을 말한다. 1. 법 제6조제2항제2호부터 제5호까지에 해당하는 사항 2. 도시철도의 건설 방식 **3. 도시철도차량의 종류 및 운행계획**

나. 검토의견

○ 현재 서울지하철 9호선은 2009년 1단계 구간부터 2018년 3단계 구간 개통까지 3단계에 걸쳐 개화역에서 중앙보훈병원역까지 총 연장 40.6㎞, 총 38개역을 건설하여 운영 중에 있음

【서울지하철 9호선 일반현황】

구 분	1단계 구간	2단계 구간	3단계 구간
구 간	개화역~신논현역	언주역~종합운동장역	삼전사거리~보훈병원
규 모	27km(25개역)	4.5km(5개역)	9.1km(8개역)
개 통 일	’09.7.24	’15.3.28	’18.12.1
계약기간	’09. 7~’38.11	’17.11~’20. 8	
시 행 자	서울시메트로9호선㈜	서울특별시	
운 영 사		서울교통공사	
사 업 비	1조 1,551억원 (민간 6,631억원, 재정 4,920억원)	4,909억원	1조 4,015억원
특 징	민간투자사업(BTO)	재정사업(민간위탁)	

○ 9호선 4단계 건설사업은 ’15년 6월 서울특별시 10개년 도시철도 망구축계획 승인과 ’18년 5월 예비타당성 조사[5]를 완료하였고, ’19년 7월 중앙투자심사 통과[6]와 공청회를 개최[7]하였으며, ’19년 8월 현재 기본계획 용역[8]이 진행 중에 있음

5) 예비타당성조사 결과 알림(서울지하철 9호선 연장), 국토교통부 광역도시철도과-1470(2018.5.28.), 총사업비 5,592억원, B/C 0.99

6) 2019년 제2차 지방재정 중앙 투자사업 심사결과 알림, 행정안전부 재정정책과-3154(2019.7.1.)

사 업 명	사업기간	사업량	사업비 (억 원)	심사결과	
				내 용	의 견
서울 도시철도 9호선 4단계 건설	2018 ~2027	도시철도건설 3.8㎞ 정거장 4개소	5,929 (국 2,013) (시 3,020) (기 896)	중기지방재정계획 수정 필요 국토부 기본계획 승인 후 국비 지원계획 확정 후 추진	조건부

7) 9호선 4단계 도시철도 기본계획(안) 공청회 및 전략환경영향평가서 초안 설명회, 2019.7.4.(목)

8) 계약체결 통보(9호선 4단계 도시철도 기본계획 수립 용역), 재무과-41597(2018.9.6.)

동 의견청취안이 통과되면 서울시는 국토교통부에 ’19년 9월 기본계획 승인을 신청하고 ’19년 12월 총사업비 및 기본계획 승인 등 중앙부처와 협의를 완료한 후 ’20년 공사수행방식을 결정하여 사업을 추진할 계획임(붙임1 참조)

○ 9호선 4단계 도시철도기본계획을 살펴보면 강동구 중앙보훈병원역과 고덕강일1지구 구간 총 연장 4.1㎞, 정거장 4개소를 건설하는 사업으로 총 사업비 6,477억원을 투입하여 2020년부터 2027년까지 추진하는 사업임

경제성 분석에 따른 비용편익비(B/C)[9]는 1.03으로 분석되어 경제성을 확보하였고, 지하철 5호선 고덕역과의 환승을 계획하여 지하철 환승편의성을 갖추었음

지방비 재원조달 적성성 평가에서도 적정성[10]을 평가받았고, 도시철도 차량표준규격[11]에 적합한 전동차 사양을 설정함으로써 기존 9호선 차량과의 호환성 및 운행안전성을 확보하였음

기존 지하철 9호선 운영계획과 동일하게 일일 영업시간과 오전 오후 첨두시간을 계획[12]함에 따라 9호선 4단계 연장건설로 지역주민의 교통불편 해소와 지하철 이용효율 향상에 기여할 수 있을 것임

계약명	계약업체		계약금액(천원)	계약일	용역기간
	상호명	대표자			
9호선 4단계 도시철도 기본계획 수립 용역	㈜신성엔지니어링 외 6개사	정찬섭	663,580	2018.9.5.	2018.9.6. ~2019.9.5

9) 비용편익비(B/C Ratio, Benefit Cost Ratio) : 비용의 현재가치에 대한 편익의 현재가치 비율로서 1.0 이상이면 경제성이 있다고 판단

10) 중기지방재정계획기간(2019~2023년) 평균 시비투입액/투자가용재원(0.14%) > 건설 및 운영기간(40년) 시비투입액/투자가용재원(0.12%)

11) 차량주요제원

- 차량형식 : 중량전철 - 차량크기(1량) : 19.5m(L)×3.12m(W)×4.0m(H) - 편성당차량수 : 6량1편성
- 전기/급전방식 : DC 1,500V/가선방식 - 승객 정원 : 922명, 혼잡 1,383명 - 최고속도 : 80km/h

12) 일일영업시간 (19.5h) 05:30~익일 01:00, 첨두시간(4.0h) 오전 07:00~09:00, 오후 18:00~20:00

○ 다만, 9호선 4단계 도시철도기본계획의 사업기간과 총사업비를 살펴보면 예비타당성 조사 당시 사업기간(7년)과는 동일하나 환기구 및 지하차도 통과에 따른 비개착공법 추가, 건축면적 및 연장 증가, 기존차량 개량비 등 총 사업비 884억원이 증액[13]되었는 바,

9호선 4단계 연장구간에 대한 실제 공사추진과 개통시기 등을 고려할 때 변경된 총 사업비와 관련하여 기획재정부와 적극적이고 신속한 조정협의가 필요하다 하겠음

【사업기간 및 총사업비 비교】

구 분	예비타당성조사	기본계획안	비 고
사업기간	2018~2025	2020~2027	설계, 공사
총사업비	5,593억원	6,477억원	증 884억원

○ 또한, 9호선 4단계 완공 및 개통에 따라 실제 이용하는 지역주민을 고려할 때 계획 중인 지하철 역사와 출입구 위치는 모든 지역주민의 요구를 만족시킬 수 없을 뿐만 아니라 매우 민감한 사항 중 하나라 할 것임

13) 9호선 4단계 건설사업 총사업비 증액 현황

구 분		예비타당성	기본계획안	증감액	비 고
총사업비		5,593	6,477	884	
시설부대비		512	595.6	83.6	공사비증가
공사비	소 계	4,328.7	552.4	1,223.7	
	토 목	3,326.7	3,891.7	565.0	본선환기구 및 지하차도 통과에 따른 비개착공법 추가
	건 축	530.7	891.9	361.2	건축면적 증가
	궤 도	115.5	117.0	1.5	연장 증가
	설 비	355.7	651.8	296.1	차상방식 적용
예비비		484.1	-	-484.1	상세검토에 따른 예비비 삭감
차량구입비		268.2	286.2		6량3편성
기존전동차 개량비		-	42.8	42.8	기존차량 개량비

면밀한 수요검토와 지역여건 등을 고려하여 지하철 이용수요와 만족도를 극대화시킬 수 있는 위치에 지하철 역사와 출입구가 건설될 수 있도록 해야 할 것이고, 그에 따른 지역주민의 공감대가 형성될 수 있도록 해당 위치에 대해 합당한 이유와 설명이 뒷받침되어야 할 것임

○ 특히, 최근 안전사고에 대한 경각심이 매우 큰 만큼 공사 중 안전대책을 면밀하게 수립하고, 대규모 장기간 공사에 따른 소음과 교통소통에 대한 공사 중 대책을 충분히 마련해야 할 것임

도로함몰, 지하수위저하 등이 발생하지 않도록 설계과정부터 신중하게 추진해야 할 것이고, 공사 중 소음과 진동, 비산먼지와 중장비 운영 등으로 인한 주민불편이 발생하지 않도록 각별한 주의를 기울여야 할 것임

【붙임1】 도시철도사업 추진절차도

도시철도사업 추진절차(재정사업)

주관부서	주 요 내 용	비 고
도 시 교통실	도시철도망 구축 계획 (중장기) · 서울시 수립 · 국토교통부 확정 사 업 추 진 계 획 (방침) 예비타당성조사 · 기획재정부	10년 단위 (5년 단위 타당성재검토)
도시 기반 시설 본부	노선별 도시철도 기본계획 수립 · 기본계획 용역(서울시), 공청회(서울시) · 의견청취(서울시의회) 노선별 도시철도 기본계획 확정 · 국토교통부 확정 · 총사업비확정(기획재정부), 중앙투자심사(행정자치부) 건설공사 집행계획수립 · 공구 분할 · 입찰방법 결정 등 기본 및 실시설계 (기타공사 추진시) · 턴키 추진시 공사발주 및 실시설계적격자 선정 도시관리계획 시설결정 * 사업계획승인시 의제처리 공사 발주, 계약 · 사업계획승인 · 교통영향개선대책 · 환경영향평가 · 에너지사용계획 · 문화재지표조사 등 보 상 착 공 준 공	
도 시 교통실	운 영 개 시	

5. 질의 및 답변요지 : 생략

6. 토론요지 : 없음

7. 심사결과 : 원안가결

8. 소수의견 요지 : 없음

9. 기타 필요한 사항 : 없음

서울특별시 9호선 4단계 도시철도기본계획 수립을 위한 의견청취안

의 안 번 호	1003

제출년월일 : 2019년 8월 7일
제 출 자 : 서 울 특 별 시 장

1. 제안이유

가. 도시철도 9호선 4단계 건설사업은 지역주민의 교통 불편 해소와 지역 간 균형발전을 위하여 중앙보훈병원에서 고덕강일1지구까지 9호선을 연장 건설하는 사업임.

나. 9호선 4단계 건설을 위한 「9호선 4단계 도시철도기본계획」 수립을 위해 도시철도법 제6조에 따라 기본계획의 내용에 대하여 서울특별시의회의 의견을 청취하고자 하는 것임.

2. 주요내용

가. 개 요

○ 건 명 : 9호선 4단계 도시철도기본계획(안)

○ 위 치 : 강동구 보훈병원~고덕역~고덕강일1지구

○ 규 모 : 연장 4.1㎞, 정거장 4개소

○ 사업기간 : 2020년 ~ 2027년

○ 총사업비 : 6,477억원

나. 도시철도의 건설 및 운영의 경제성 분석 등

○ **(경제성 분석)** 비용-편익비(B/C)는 1.03으로 분석

<경제성 분석 비교>

(단위 : 억원)

구 분	할인비용	할인편익	B/C[1]	NPV[2]	IRR[3](%)
예비타당성조사	5,818	5,743	0.99	-74.4	4.34
기본계획	6,906	7,118	1.03	212	4.74

* 본 사업은 민간투자사업으로 추진을 고려하지 않으나 재무성 분석 시 수입-비용비(R/C)는 0.58로 분석됨

다. 개략적인 노선망 현황

○ **(노 선)** 서울 9호선 보훈병원역에서 고덕강일1지구까지 4.1km

○ **(정 거 장)** 고덕강일1지구 계획, 서울 5호선(고덕역)과의 환승, 선형조건, 열차운영 등을 고려한 4개역

○ **(차량기지)** 기존 서울 9호선 개화차량기지에 신규차량(3편성) 유치

라. 사업기간 및 총사업비

○ 예비타당성 조사에 대비하여 사업기간은 동일, 총사업비는 884억원 증액

※ 변경된 총사업비에 대해 기재부 총사업비 조정협의 필요

<총사업비 비교>

구분	예비타당성조사	**기본계획(안)**	비고
사업기간	2018~2025	**2020~2027**	설계, 공사
총사업비	5,593억원	**6,477억원**	증 884억원

1) B/C (Benefit Cost Ratio, B/C 비율) : 편익/비용 비율, 1.0이상(B/C ≥ 1.0)이면 경제성이 있다고 판단

2) NPV (Net Present Value, 순현재가치) : 사업에 수반된 모든 비용과 편익을 기준연도의 현재가치로 할인하여 총편익에서 총비용을 제한값이며 0이상이면 경제성이 있다고 판단

3) IRR (Internal Rate of Return, 내부수익률) : 편익과 비용의 현재가치로 환산된 값이 같아지는 할인율 R을 구하는 방법으로 사업의 시행으로 인한 순현재가치를 0으로 만드는 할인율, 내부수익률이 사회적 할인율(4.5%)보다 크면 경제성이 있다고 판단

마. 지방자치단체의 재원 분담비율을 포함한 자금의 조달방안 및 운용계획

○ **(자금조달방안)** 「도시철도의 건설과 지원에 관한 기준」에 근거하여 국비(40%) 및 지방비(60%)로 자금 조달 (분담금 896억원 별도)

○ **(지방비 재원조달 적정성 평가)** "중기지방재정계획 5년 평균"과 "건설 및 운영기간(40년) 평균" 관련사항 비교

* "중기지방재정계획 5년 평균, 시비투입액/자체수입(or투자가용재원)" > "건설 및 운영기간(40년) 평균, 시비투입액/자체수입(or투자가용재원)"인 경우 "OK"

- "도시철도 기본계획 수립지침 3.2.8 7) 나)"에 근거하여 적정

〈지방비 재원조달 적정성 평가〉

(단위 : 억원)

구 분	중기지방재정계획 기간	건설 및 운영기간(40년)
	2019년 ~ 2023년 평균	2020년 ~ 2059년 평균
시비투입액(A)	110	114
지자체 자체수입(B)	11,930	16,491
투자가용재원(C)	79,477	97,677
시비투입액/자체수입(A/B)	0.92%	0.71%
시비투입액/투자가용재원(A/C)	0.14%	0.12%

바. 도시철도의 건설 방식

○ **(터널공법 구간)**

- 939정거장~940정거장 : 동남로 하부통과에 따른 사유지 저촉 배제 및 지반조건(발파암)을 고려한 시공 여건 반영

- 940정거장~과업종점 : 지하철 5호선(터널구간) 및 서울~세종 고속도로 하부를 통과하는 현장여건(대심도 굴착) 반영

○ **(개착공법 구간)**

- 4개 정거장 (941정거장은 개착+터널)
- 시점~939정거장 종점부, 940정거장 시점부, 과업 종점부 : 지반조건(토사 및 풍화암) 및 상부토피고(저토피) 현황을 고려한 시공 특성 반영
- 시점부 기존 지하차도 하부통과구간은 시공성 및 안전성을 고려하여 비개착공법 적용

<평면선형계획>

<종단선형계획>

사. 도시철도차량의 종류 및 운행계획

○ **(차량종류)** 도시철도차량표준규격에 적합한 사양을 설정하고 서울 9호선 기존차량과의 상호 호환성 및 운행안전성이 확보되도록 채택

<차량주요제원>

차량형식	차량크기 (1량당)	편성당 차량수	전기/ 급전방식	승객정원	운전 최고속도
重量전철 (HRT)	19.5m(L)×3.12(W)×4.0(H)	6량 1편성	DC 1,500V / 가선방식	정원: 922명 혼잡: 1,383명	80km/h

○ **(운영계획)** 서울 9호선 운영계획과 동일하게 반영

<열차운영계획>

구 분		영업시간(평일)	비 고
일일영업시간		05:30～익일 01:00	19.5h
첨두	오전	07:00～09:00	4.0h
	오후	18:00～20:00	

아. 기대효과

○ 도시철도 9호선 4단계 연장건설로 지역주민의 교통 불편 해소와 지하철 이용효율 향상 및 지역 간 균형발전 도모

자. 위치도

※ 본 자료상의 내용 및 위치 등은 관계기관 협의, 설계 및 공사 과정에서 조정될 수 있음

3. 참고사항

가. 관계법령 : 도시철도법 제6조

나. 예산조치 : 연도별 사업예산 편성

다. 합　　의 : 해당사항 없음

라. 기　　타 : 없음

※ 작성자 : 도시기반시설본부 도시철도계획부 박현우 (☎772-7131)