고덕택지개발지구 지구단위계획 내
특별계획구역20(세부개발계획) 도시관리계획 결정(변경) 및
고덕주공9단지아파트 재건축사업
정비구역 지정 및 정비계획 결정(안)

2025.10.

강동구

- 목 차 -

Ⅰ. 지구단위계획에 관한 도시관리계획 결정(변경)

1. 지구단위계획구역에 관한 결정 ····· 3
2. 토지이용 및 시설에 관한 결정(변경) ····· 3
3. 획지 및 건축물 등에 관한 결정(변경) ····· 5
4. 경미한 사항에 관한 계획 ····· 8
5. 지구단위계획 결정(변경)도 ····· 8

도 면 특별계획구역20 세부지침(기정/변경)도
용도지역·지구 결정(기정/변경)도
도시기반시설 결정(기정/변경)도

Ⅱ. 정비계획 및 구역지정 신청서

1. 계획의 개요 ····· 11
가. 계획의 배경 및 목적
나. 계획의 범위
다. 계획의 수립절차(과정) 및 추진현황

2. 현황분석 ····· 13
가. 주변지역 현황
나. 정비사업 구역 현황
다. 상위 및 관련계획 검토
라. 관련법규 검토
마. 잠재력 및 개발전망 분석
바. 종합분석

3. 계획의 기본구상 ····· 29
가. 기본방향
나. 주요 계획지표 설정
다. 개발 기본구상

4. 부문별 정비계획 ····· 37
가. 계획의 수립방향
나. 정비사업의 시행에 관한 계획
다. 토지이용에 관한 계획
라. 용도지역·지구에 관한 계획
마. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제7호에 따른 도시계획시설 및 정비기반시설의 설치에 관한 계획
바. 공동이용시설 설치계획
사. 기존 건축물의 정비·개량에 관한 계획
아. 건축물에 관한 계획
자. 교통 및 동선처리계획
차. 환경보전 및 재난방지에 관한 계획
카. 정비구역 주변의 교육환경 보호에 관한 계획
타. 정비구역을 분할·통합하거나 결합하여 시행하는 경우 관련 계획
파. 정비구역 및 주변지역의 주택수급에 관한 사항
하. 세입자 주거대책
거. 안전 및 범죄예방에 관한 사항
너. 가구 및 획지에 관한 계획
더. 공공주택 건설에 관한 계획
러. 주민의 소득원 개발에 관한 사항
머. 환경성 검토 결과
버. 기존 수목의 현황 및 활용계획
서. 인구 및 주택의 수용계획
어. 주거환경관리를 위한 주민공동체 활성화 방안
저. 구역 내 옛길, 옛물길, 「한옥 등 건축자산의 진흥에 관한 법률」 제2조의 건축자산 및 한옥 등 역사·문화자원의 보전 및 활용계획
처. 정비계획 결정(변경)도

도 면 **토지이용계획도**
정비구역 결정도
용도지역·지구 결정(기정/변경)도
정비기반시설 결정(기정/변경)도
정비계획 결정(기정/변경)도

Ⅲ. 기초조사 · 확인내역서

1. 주민 또는 산업의 현황 ····· 61
2. 토지 및 건축물 이용과 소유현황 ····· 61
3. 도시계획시설 및 정비기반시설의 설치 현황 ····· 70
4. 정비구역 및 주변지역의 교통상황 ····· 72
5. 토지 및 건축물의 가격과 임대차 현황 ····· 72
6. 정비사업의 시행계획 및 시행방법 등에 대한 주민의견 ····· 72
7. 정비구역안의 유·무형의 문화유적, 보호수목 현황 및 지역유래 ····· 73
8. 정비구역 지정의 입안제안에 관한 동의 현황 ····· 74
9. 기존 수목의 현황 ····· 75
10. 구역지정에 대한 주민(토지등소유자 및 세입자)의 의견 ····· 76
11. 토지등소유자의 분양희망 주택규모 및 자금부담 의사 ····· 77
12. 세입자의 임대주택 입주 여부와 입주희망 임대주택 규모 ····· 78
13. 조합설립추진위원회 구성 단계 생략에 대한 토지등소유자 의견 ····· 78
14. 기초조사 현황도 ····· 79

Ⅳ. 건축계획

1. 건축계획(안) ····· 89

가. 건축개요

나. 건축배치도

다. 건축계획도면

도 면 건축개요

단지배치도

대지종·횡단면도

스카이라인 계획도

Ⅴ. 별첨자료

1 교통성 검토서

도 면 교통처리계획도

2 환경성 검토서

3 경관성 검토서

4 토지등소유자별 분담금 추산액 및 산출근거

5 토지 및 건축물 조서

I

지구단위계획에 관한 도시관리계획 결정(변경)

1. 지구단위계획구역에 관한 결정

2. 토지이용 및 시설에 관한 결정(변경)

3. 획지 및 건축물 등에 관한 결정(변경)

4. 경미한 사항에 관한 계획

5. 지구단위계획 결정(변경)도

1. 지구단위계획구역에 관한 결정 : 변경없음

가. 지구단위계획구역 결정조서

구 분	구 역 명	위 치	면적(㎡)			최초 결정일	비고
			기정	변경	변경후		
기정	고덕택지 지구단위계획구역	강동구 고덕1동·2동, 명일2동, 상일동 일원	3,883,394	-	3,883,394	서울특별시 고시 제2005-36호 (2005.2.5.)	-
	특별계획구역 20	명일동 257번지 일원	76,090.5	-	76,090.5		대상지

2. 토지이용 및 시설에 관한 결정(변경)

가. 용도지역 결정(변경) 조서

■ 용도지역 결정(변경) 조서

구 분	면 적(㎡)			구성비(%)
	기 정	변 경	변 경 후	
합 계	76,090.5	-	76,090.5	100.0
일반주거지역	76,090.5	-	76,090.5	100.0
제1종일반주거지역	2,017.3	증) 3,642.4	5,659.7	7.4
제3종일반주거지역	74,073.2	감) 3,642.4	70,430.8	92.6

■ 용도지역 변경 사유서

도면 표시번호	위치	용도지역		면적(㎡)	변경사유
		기정	변경		
-	명일동 257번지 일원	제1종일반 주거지역	제3종일반 주거지역	2,017.3	• 정비사업에 따른 대상지 내 공원 위치 변경 및 면적 증가로 인한 용도지역 변경
		제3종일반 주거지역	제1종일반 주거지역	5,659.7	

나. 용도지구 결정조서 (해당없음)

다. 도시기반시설 결정(변경) 조서

1) 교통시설

① 도로

■ 도로 결정(변경) 조서

구분	규모				기능	연장 (m)	기점	종점	사용 형태	주 요 경과지	최 초 결정일	비고
	등급	류별	번호	폭원 (m)								
기정	중로	1	2	20	집산 도로	290	중로 2-B	중로 1-2	일반 도로	-	'82.4.29.	구천면로
변경	중로	1	2	20~ 23	집산 도로	290	중로 2-B	중로 1-2	일반 도로	-		
기정	중로	2	C	16	집산 도로	285	중로 1-2	중로2-103	일반 도로	-	'82.4.29.	상암로 61길
기정	중로	2	102	15	집산 도로	4,000 (877)	대로1-1	길동 54 (중2-103)	일반 도로	-	'71.4.7.	명일로
변경	중로	2	102	15 ~16.5	집산 도로	4,000 (877)	대로1-1	길동 54 (중2-103)	일반 도로	-		
기정	중로	2	103	15	집산 도로	1,747	중로 2-102	광로 2-5	일반 도로	-	'82.4.29.	상암로

※ 괄호내 일부 편입 노선의 지구단위계획구역내 연장 및 시·종점 임

■ 변경 사유서

변경전 노선번호	변경후 노선번호	변경내용	변경사유
중로 1-2	중로 1-2	• 일부구간 폭원 변경 - B : 20m→20~23m, 증) 3m	• 북측 차량진·출입구 진입 완화차로 확보를 위한 일부구간 도로 확폭
중로 2-102	중로 2-102	• 일부구간 폭원 변경 - B : 15m→15~16.5m, 증) 1.5m	• 명일여고 앞 교차로 좌회전차로 확보를 위한 일부구간 도로 확폭

2) 공간시설

① 공원

■ 공원 결정(변경) 조서

구분	도면 표시 번호	공원명	시설의 세분	위치		면적(㎡)			최 초 결정일	비고
				기정	변경	기정	변경	변경후		
변경	13	파랑새공원	어린이 공원	명일동 258	명일동 257	2,017.3	증)3,642.4	5,659.7	'82.4.29.	

■ 변경 사유서

도면표시 번호	공원명	변경내용	변경사유
13	파랑새공원	• 위치 및 면적 변경 - 위치 : 명일동 258 → 명일동 257 - 면적 : 2,017.3㎡ → 5,659.7㎡, 증) 3,642.4㎡	• 정비사업에 따른 공원 위치 및 면적 변경

3. 획지 및 건축물 등에 관한 결정(변경)

가. 가구 및 획지에 관한 결정조서 : 변경없음

- 생 략 -

나. 건축물에 대한 용도·건폐율·용적률·높이·배치·형태·색채·건축선에 관한 결정조서 : 변경없음

- 생 략 -

다. 기타 사항에 관한 결정조서 : 변경없음

- 생 략 -

라. 특별계획구역에 관한 도시관리계획 결정(변경)

1) 특별계획구역에 관한 결정조서 : 변경없음

- 생 략 -

- 이하 여백-

2) 특별계획구역에 대한 단지별 지구단위계획 내용 : 특별계획구역20 외 변경없음

■ 특별계획구역 20 (고덕주공9단지) (기정)

구분		계획내용	비고
용도지역		• 제3종일반주거지역	
도시기반시설계획		• 공원 : 관련규정을 준수하여 5%이상 또는 계획세대당 2㎡의 공원면적을 확보하고, 지구단위계획에서 지정한 위치에 집중배치	
		• 특별계획구역내 기존도시기반시설(도로, 공원, 유치원 등)은 향후 세부개발계획 및 정비계획수립시 조정변경 할 수 있음	
건축물 관련 계획	용 도	• 허용용도 : 공동주택(아파트) 및 부대시설 및 복리시설	
	용적률	• 기준용적률 : 230% • 상한용적률 : 기준용적률 × (1+1.3α) 여기서 α란 공공시설부지로 제공한 후의 대지면적 대 공공시설부지로 제공하는 면적의 비율을 말한다. (α= 공공시설 합계 기부채납면적 / 공공시설 기부채납 후 대지면적)	
	건폐율	• 30% 이하	
	높 이	-	
	건축물 배치	• 건축한계선 계획 - 5m : 구천면길, 약수터길, 바위골길, 상암길변	
	건축기준 주1)	• 일조등의 확보를 위한 건축물의 높이제한 - 건축물을 건축하고자 하는 대지와 다른 대지사이에 공원(어린이공원, 근린공원 포함)·도로·철도·하천·광장·공공공지·녹지·유수지·자동차전용도로·유원지· 기타 건축이 허용되지 아니하는 공지가 있는 경우에는 그 반대편의 대지경계선(공동주택에 있어서는 인접대지 경계선과 그 반대편의 대지경계선과의 중심선)을 인접대지경계선으로 한다.(별표1) • 인동간격 기준 - 16층 이상인 탑상형(하나의 엘리베이터실 및 계단실(코아)에서 직접 단위세대로 출입할 수 있는 경우에 한한다) 건축물이 서로 마주보고 있는 경우로서 한 건축물의 외벽에서 다른 건축물의 외벽까지의 거리가 각각의 건축물의 높이의 0.8배 이상이고, 정남북 방향의 수평거리의 1배이상 이격(별표2) - 높은 건축물의 층수가 12층이상인 경우로서, 건축물이 서로 겹치는 부분의 길이가 낮은 건축물의 측벽너비이하이고 그 사이의 수평거리가 높은 건축물 높이의 0.8배이상이고, 낮은 건축물의 높이 이상 이격(별표3) - 서로 마주보는 건축물중 남쪽방향(마주보는 2동의 축이 남동에서 남서방향에 한한다)의 건축물이 낮고, 주개구부(거실과 주 침실이 있는 부분의 개구부를 말한다) 방향이 남쪽방향을 향하는 경우에는 건축물 사이의 수평거리가 높은 건축물의 높이의 0.8배이상이고, 낮은 건축물 높이의 1배이상 이격(별표4)	
대지내 공지계획		• 대지내공지에 관한 지구단위계획내용 준수	
교통처리계획		• 차량출입 불허구간 : 상암길, 바위골길에 지정	
경관 및 건축물관련 제반 계획		• 「서울특별시 공동주택건립관련 지구단위계획 수립지침」, 「서울특별시 공동주택 건축심의에 관한 규칙」등 관련 규정 준수	
관 련 계 획		• 도시 및 주거환경 정비법 및 관련지침 등 우선 준용 • '단독주택등 저층주택지 관리방안 세부시행기준의 내용 준용	

주 : 1) 건축기준과 관련하여 건축법 시행령 부칙(제18951호;05.7.18.) 제2항 제3호를 적용하며, 건축법 시행령 86조는 종전규정을 따른다.

※ 특별계획구역과 관련하여 추후 정비계획 수립시 「단독주택등 저층주택지 관리방안」 및 「도시 및 주거환경정비법」에 의한 노후도 기준을 충족하여야 한다.

※ 도시계획조례 등 관계법령 개정에 의하여 층수 등이 변경되는 경우 변경된 사항을 따른다.

■ 특별계획구역20 (고덕주공9단지) (변경)

구분		계획내용	비고
용도지역		• 제3종일반주거지역	
도시기반시설계획		• 관련규정 준수	
		• 정비계획에 따름	
건축물 관련 계획	용 도	• 허용용도 : 공동주택(아파트) 및 부대시설 및 복리시설 • 권장용도 (저층부 1층~2층) - 제1종·제2종근린생활시설 중 소매점, 휴게음식점, 제과점, 노유자시설 - 공동작업장, 주민공동시설	
	용적률	• 기준용적률 : 208.23% • 허용용적률 : 기준용적률 + β - α : 공공시설 등 부지(토지 및 대지지분)로 제공한 후의 대지면적 대 공공시설 등 부지 중 토지 및 대지지분으로 제공하는 면적의 비율 - β : 「2030 서울특별시 도시·주거환경정비기본계획」 허용용적률인센티브 기준 적용(20% 이내) • 상한용적률 = 허용용적률 x {1+(1.3x가중치xα토지)+(0.7~1xα건축물)+(0.7xα현금)}	
	건폐율	• 30% 이하	
	높 이	• 158m 이하 (49층 이하) • 구천면로, 상암로61길 중·저층배치 : 건축한계선으로부터 20m 이내 구간은 20층 이하 중·저층배치구간 설정	
	건축물 배치	• 건축한계선 - 5m : 상암로61길, 구천면로, 상암로, 명일로 - 3m : 공원 ※ 보도부속형 전면공지로 계획, 보도와 일체적으로 조성, 지속적 개방을 담보할 수 있도록 지역권 설정 • 중저층 배치구간 : 구천면로, 상암로61길	
	건축기준	• 건축법 등 관련 규정 준수	
대지내 공지계획		• 대지내공지에 관한 지구단위계획내용 준수	
교통처리계획		• 차량출입 불허구간 : 명일로(일부구간 허용), 상암로(일부구간 허용)	
보행동선		• 공공보행통로: 명일로~상암로61길 공공보행통로설치(폭 10m) • 공공보행통로는 24시간 개방을 원칙으로 함. • 건축물 배치를 고려하여 선형조정은 가능하나 시종점위치는 20m 이내 조정	
경관 및 건축물관련 제반 계획		• 관련 규정 준수	
관 련 계 획		-	

※ 특별계획구역과 관련하여 추후 정비계획 수립시 「단독주택등 저층주택지 관리방안」 및 「도시 및 주거환경정비법」에 의한 노후도 기준을 충족하여야 한다.

※ 도시계획조례 등 관계법령 개정에 의하여 층수 등이 변경되는 경우 변경된 사항을 따른다.

마. 인센티브 결정 : 변경없음

- 생 략 -

4. 경미한 사항에 관한 계획 : 변경없음

- 생 략 -

5. 지구단위계획 결정(변경)도

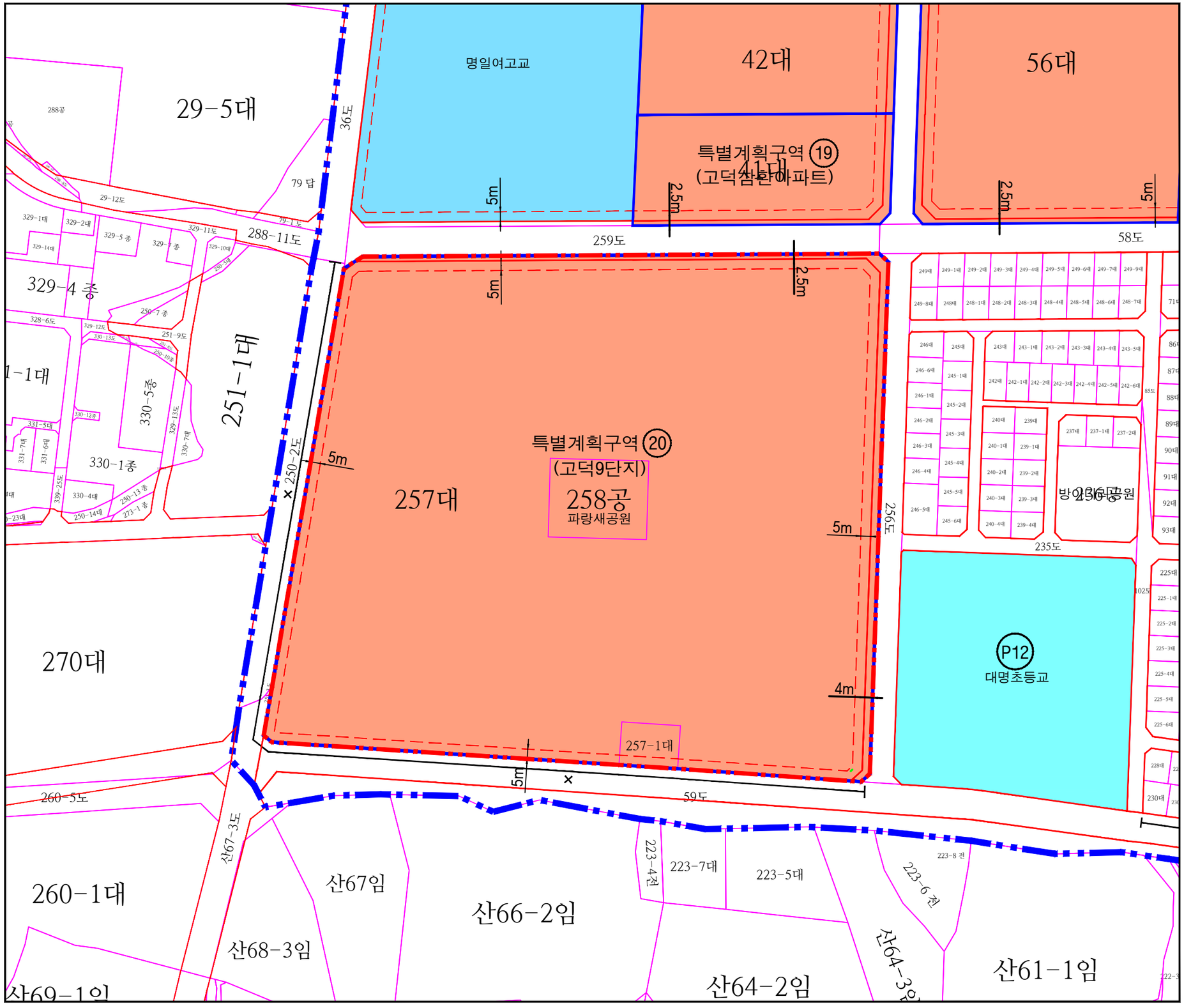
가. 관계도면 - 붙임

- 특별계획구역20 세부지침(기정/변경)도
- 용도지역·지구 결정(기정/변경)도
- 도시기반시설 결정(기정/변경)도

- 이하 여백-

고덕택지 지구단위계획

특별계획구역20 세부지침(기정)도



범 례

- 지구단위계획구역
- 특별계획구역
- 특별계획구역20(사업대상지)
- 지적선
- 도로결정선
- 건축한계선
- 차량출입불허구간

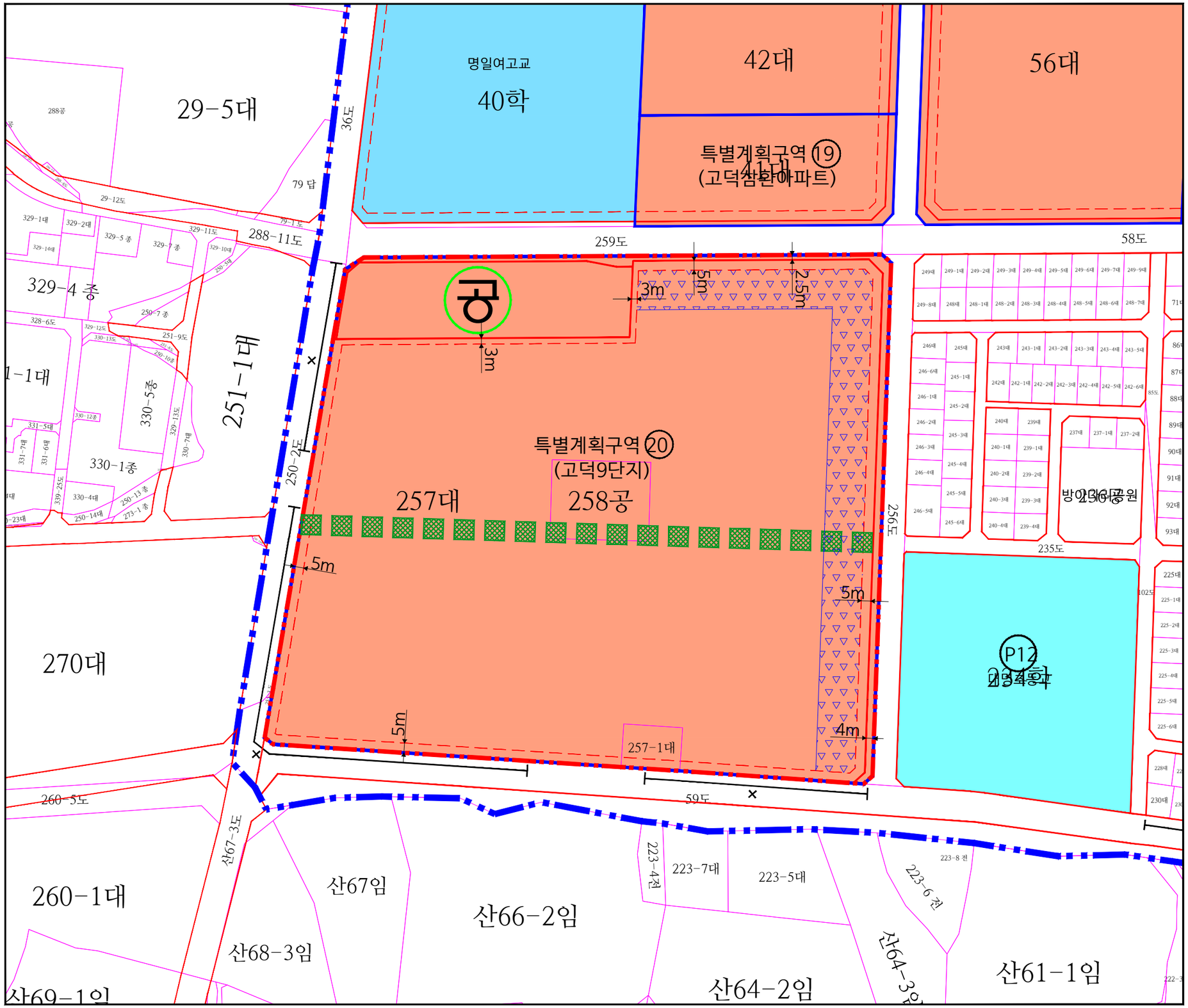
■ 공동주택용지 용적률 및 층수

분류코드	용적률	높이(이하)
	건폐율(%)	용도
RA3	230%	-
	30%	AB

특별계획구역	AB
	· 건축법 시행령 별표1호에 의한 공동주택 중 아파트 · 주택건설기준 등에 관한 규정에 의한 부대시설 및 복리시설

0 10 25 50 100m

N



고덕택지 지구단위계획

특별계획구역20 세부지침(변경)도

범 례

- 지구단위계획구역
- 특별계획구역
- 특별계획구역20(사업대상지)
- 지적선
- 도로결정선
- 건축한계선
- 공원위치
- 전면공지(보차도부속형)
- 차량출입불허구간
- 중저층배치구간
- 단지내 보행동선(권장)
- 공공보행통로

■ 공동주택용지 용적률 및 층수

분 류 코 드	기준용적률	높이(이하)
	허용용적률	
	건폐율(%)	용도

RA3	210%	–
	230%	
	30%	AB

특별계획구역	AB

· 건축법 시행령 별표1호에 의한 공동주택 중 아파트
· 주택건설기준 등에 관한 규정에 의한 부대시설 및 복리시설

Scale : 1/2,000

0 10 25 50 100m

N

고덕택지
지구단위계획

특별계획구역20
용도지역 · 지구 결정(기정)도

범 례

- 지구단위계획구역
- 특별계획구역20(사업대상지)
- 지적선
- 용도지역결정선
- 제1종일반주거지역
- 제2종일반주거지역
- 제3종일반주거지역
- 자연녹지지역

0 10 25 50 100m

N

제1종일반주거지역
제2종일반주거지역
제3종일반주거지역
자연녹지지역
257대
258공
42대
56대
40학
41대
36도
79 답
259도
58도
329-4 종
250-7 종
251-9도
251-1대
330-5종
330-1종
330-4대
250-13 종
273-1 종
250-14대
250-2도
256도
236공
235도
234학
270대
257-1대
260-5도
59도
산67-3도
260-1대
산67임
산66-2임
산68-3임
산64-2임
산64-3임
산61-1임
223-4전
223-7대
223-5대
223-6 전
223-8 전
288-11도
29-12도
329-11도
329-10대
329-1대
329-2대
329-5 종
329-7 종
329-14대
328-6도
329-12도
330-13도
331-5대
331-6대
330-7대
339-25도
330-12대
1대
29-5대
288도
249대
249-1대
249-2대
249-3대
249-4대
249-5대
249-6대
249-7대
249-9대
249-8대
248대
248-1대
248-2대
248-3대
248-4대
248-5대
248-6대
248-7대
246대
245대
246-6대
245-1대
246-1대
245-2대
246-2대
245-3대
246-3대
245-4대
246-4대
245-5대
246-5대
245-6대
243대
243-1대
243-2대
243-3대
243-4대
243-5대
242대
242-1대
242-2대
242-3대
242-4대
242-5대
242-6대
240대
239대
240-1대
239-1대
240-2대
239-2대
240-3대
239-3대
240-4대
239-4대
237대
237-1대
237-2대
225대
225-1대
225-2대
225-3대
225-4대
225-5대
225-6대
228대
230대
71대
86대
87대
88대
89대
90대
91대
92대
93대
655도
1025도
222-2전

고덕택지
지구단위계획

특별계획구역20
용도지역 · 지구 결정(변경)도

범 례

- 지구단위계획구역
- 특별계획구역20(사업대상지)
- 지적선
- 용도지역결정선
- 제1종일반주거지역
- 제2종일반주거지역
- 제3종일반주거지역
- 자연녹지지역

Scale : 1/2,000

0 10 25 50 100m

N

제1종일반주거지역
제2종일반주거지역
제3종일반주거지역
제2종일반주거지역
제1종일반주거지역
제2종일반주거지역
제3종일반주거지역
자연녹지지역
제1종일반주거지역
234학
257대
258공
257-1대
259도
256도
235도
58도
59도
36도
288-11도
251-1대
250-2도
329-4 종
330-5종
330-1종
270대
260-1대
260-5도
산67-3도
산67임
산66-2임
산68-3임
산64-2임
산64-3임
산61-1임
산69-1임
223-4전
223-7대
223-5대
223-6 전
223-8 전
236공
42대
56대
40학
41대
79 답
295대
1대
331-5대
331-6대
330-4대
329-1대
329-2대
329-5 종
329-7 종
329-14대
328-6도
329-12도
330-13도
329-11도
329-10대
329-9대
330-12종
330-7대
329-15도
339-25도
330-13 종
250-14대
273-1 종
251-9도
329-11도
79-1 도
29-12도
288-3
249대
249-1대
249-2대
249-3대
249-4대
249-5대
249-6대
249-7대
249-9대
249-8대
248대
248-1대
248-2대
248-3대
248-4대
248-5대
248-6대
248-7대
246대
246-6대
246-1대
246-2대
246-3대
246-4대
245대
245-1대
245-2대
245-3대
245-4대
245-5대
246-5대
245-6대
243대
243-1대
243-2대
243-3대
243-4대
243-5대
242대
242-1대
242-2대
242-3대
242-4대
242-5대
242-6대
240대
239대
240-1대
239-1대
240-2대
239-2대
240-3대
239-3대
240-4대
239-4대
237대
237-1대
237-2대
71도
86도
87대
88대
85도
89대
90대
91대
92대
93대
225대
225-1대
225-2대
225-3대
225-4대
225-5대
225-6대
102도
228대
230대
222-3
222-2전

고덕택지 지구단위계획

특별계획구역20 도시기반시설 결정(기정)도

범 례

- 지구단위계획구역
- 특별계획구역20(사업대상지)
- 지적선
- 도시계획도로
- 어린이공원
- 근린공원
- 공공청사
- 학교

0 10 25 50 100m

N

근린공원 ① 2884㎡

29-5대

공공청사 ①

어린이공원 ⑤

79 답

36도

288-11도

329-1대 329-2대 329-14대 329-5 종 329-7 종 329-11도 329-10대 329-9대

329-4 종

328-6도 329-12도 330-13도 330-10종 250-7 종 251-9도

1대

330-5종

251-1대

331-5대 331-6대 330-12종 329-13도 330-7대

330-1종

339-25도 330-4대 250-13종 250-14대 273-1종

250-2도

중(보) 2-408

중(집) 3-513

중(집) 3-102

고등학교 49학 ⑭

42대

41대

56대

중(집) 1-5

중(집) 1-2

259도

257대

어린이공원 258공 ⑬

중(집) 2-B

58도

249대 249-1대 249-2대 249-3대 249-4대 249-5대 249-6대 249-7대 249-9대 249-8대 248대 248-1대 248-2대 248-3대 248-4대 248-5대 248-6대 248-7대 71대

소(국) 3-09

246대 245대 243대 243-1대 243-2대 243-3대 243-4대 243-5대 246-6대 245-1대 242대 242-1대 242-2대 242-3대 242-4대 242-5대 242-6대 86대 246-1대 245-2대 240대 239대 소(국) 3-79 87대 246-2대 소(국) 3-67 240-1대 237대 237-1대 237-2대 88대 246-3대 245-4대 240-2대 239-1대 소(국) 3-68 89대 245-5대 240-3대 239-2대 어린이공원 236공 ⑫ 90대 246-5대 240-4대 239-3대 소(국) 2-18 91대 245-6대 239-4대 92대 소(국) 2-19 235도 93대

중(집) 2-C

256도

225대 225-1대 225-2대 225-3대 225-4대 225-5대 225-6대 228대 230대

초등학교 234학 ⑤

270대

260-5도

중(집) 2-103

257-1대

중(집) 2-103

59도

산67-3도

260-1대

산67임

산68-3임

산66-2임

223-4전 223-7대 223-5대 223-8 전 223-6 전

산64-3임

산64-2임

산61-1임

산69-1임

고덕택지 지구단위계획

특별계획구역20 도시기반시설 결정(변경)도

범 례

- 지구단위계획구역
- 특별계획구역20(사업대상지)
- 지적선
- 도시계획도로
- 어린이공원
- 근린공원
- 공공청사
- 학교

Scale : 1/2,000

0 10 25 50 100m

N

근린공원 ①

공공청사 ①

29-5대

어린이공원 ⑤

79 답

중(보) 2-408

329-1대 329-2대 329-14대 329-5 종 329-7 종 329-11도 329-10대 329-9대 329-12도

288-11도

329-4 종

328-6도 329-12도 330-13도 250-9대 251-9도 250-10종

1대

330-5종 329-13도 330-7대 331-5대 331-7대 331-6대 330-12종

330-1종 339-25도 330-4대 250-13종 250-14대 250-12종

중(집) 3-513

251-1대

250-2도

36도

중(집) 3-102

고등학교 ⑭ 40학

42대

41대

중(집) 1-5

중(집) 1-2

259도

어린이공원 ⑬

257대

258공

56대

중(집) 2-B

58도

249대 249-1대 249-2대 249-3대 249-4대 249-5대 249-6대 249-7대 249-9대 249-8대 248대 248-1대 248-2대 248-3대 248-4대 248-5대 248-6대 248-7대

소(국) 3-69

246대 245대 243대 243-1대 243-2대 243-3대 243-4대 243-5대 246-6대 245-1대 242대 242-1대 242-2대 242-3대 242-4대 242-5대 242-6대 246-1대 245-2대 240대 239대 246-2대 245-3대 240-1대 237대 237-1대 237-2대 246-3대 245-4대 240-2대 239-2대 245-5대 240-3대 239-3대 246-5대 245-6대 240-4대 239-4대

소(국) 3-79

소(국) 3-67

소(국) 3-68

중(집) 3-C

256도

어린이공원 ⑫ 235공

소(국) 3-18

소(국) 2-19

235도

71대 86대 87대 88대 89대 90대 91대 92대 93대 85도

225대 225-1대 225-2대 225-3대 225-4대 225-5대 225-6대 228대 230대

초등학교 ③ 234학

270대

260-5도

중(집) 2-103

257-1대

중(집) 2-103

59도

산67-3도

260-1대

산67임

산68-3임

산66-2임

223-4전 223-7대 223-5대 223-8 전 223-6 전

산64-3임

산64-2임

산61-1임

산69-1임

222-2전

Ⅱ

정비계획 및 구역지정 신청서

1. 계획의 개요

2. 현황분석

3. 계획의 기본구상

4. 부문별 정비계획

1. 계획의 개요

가. 계획의 배경 및 목적

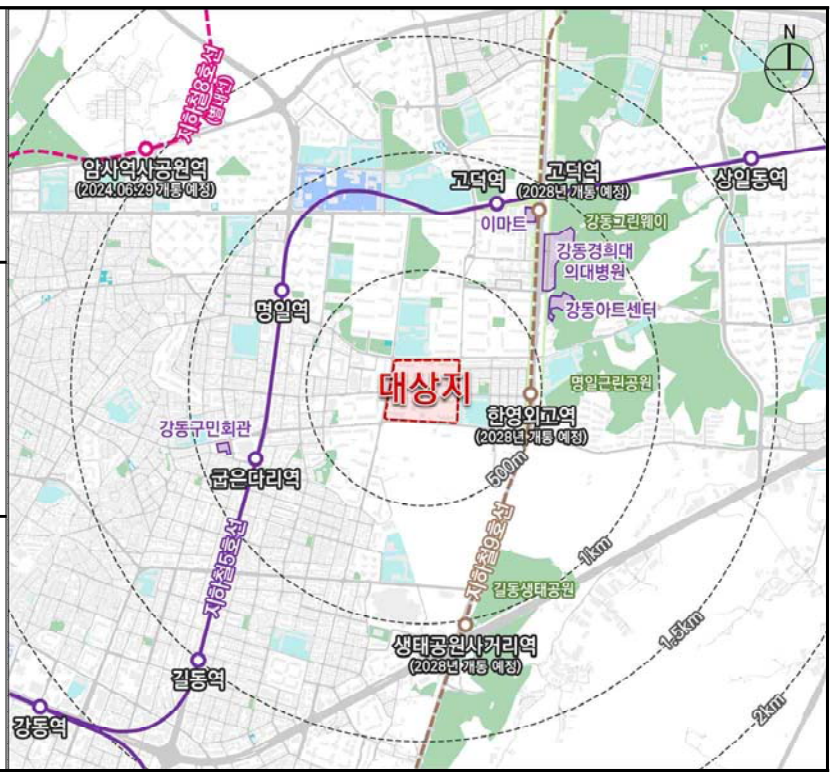
1) 배경

- 고덕주공9단지아파트는 1985년 준공된 아파트로써 40년이 지난 현재 건축물 및 시설의 노후화에 따른 생활의 불편과 안전의 문제가 발생하고 있음.
- 이러한 주거환경의 문제점을 개선하고 쾌적한 정주환경을 조성하고자 정비계획을 통한 재건축을 진행하고자 함.

2) 목적

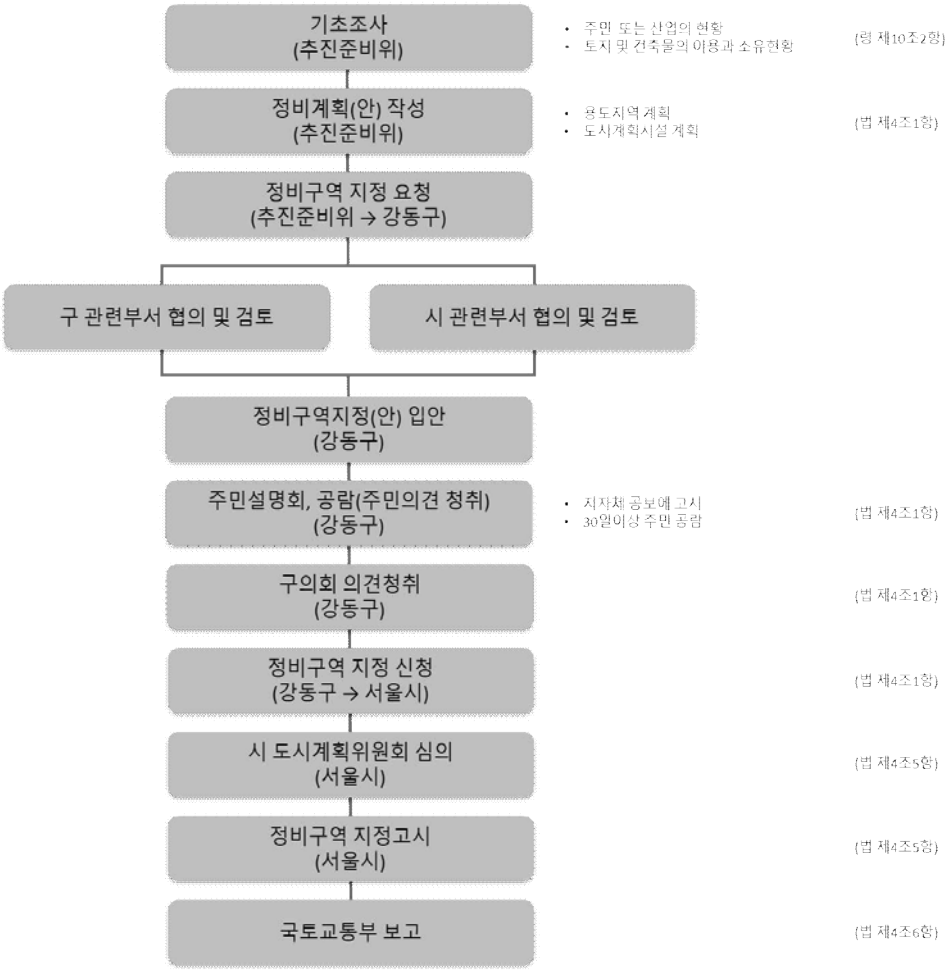
- 주민 생활환경 개선과 바람직한 정주공간 확보를 위한 공간계획
- 주변지역과 조화를 이룰 수 있는 공간계획
- 체계적이고 합리적인 도시 공간계획
- 주거환경 개선 및 경제성 확보

나. 계획의 범위

공간	• 위치 : 서울특별시 강동구 명일동 257 일원 고덕주공9단지아파트 • 면적 : 76,090.5㎡	
시간	• 목표연도 : 구역지정 고시가 있는 날로부터 4년이내 사업시행인가	
내용	• 현황조사 및 여건분석, 기본구상, 토지이용계획, 부문별계획 등	

다. 계획의 수립절차(과정) 및 추진현황

1) 계획의 수립절차(과정)



2) 추진현황

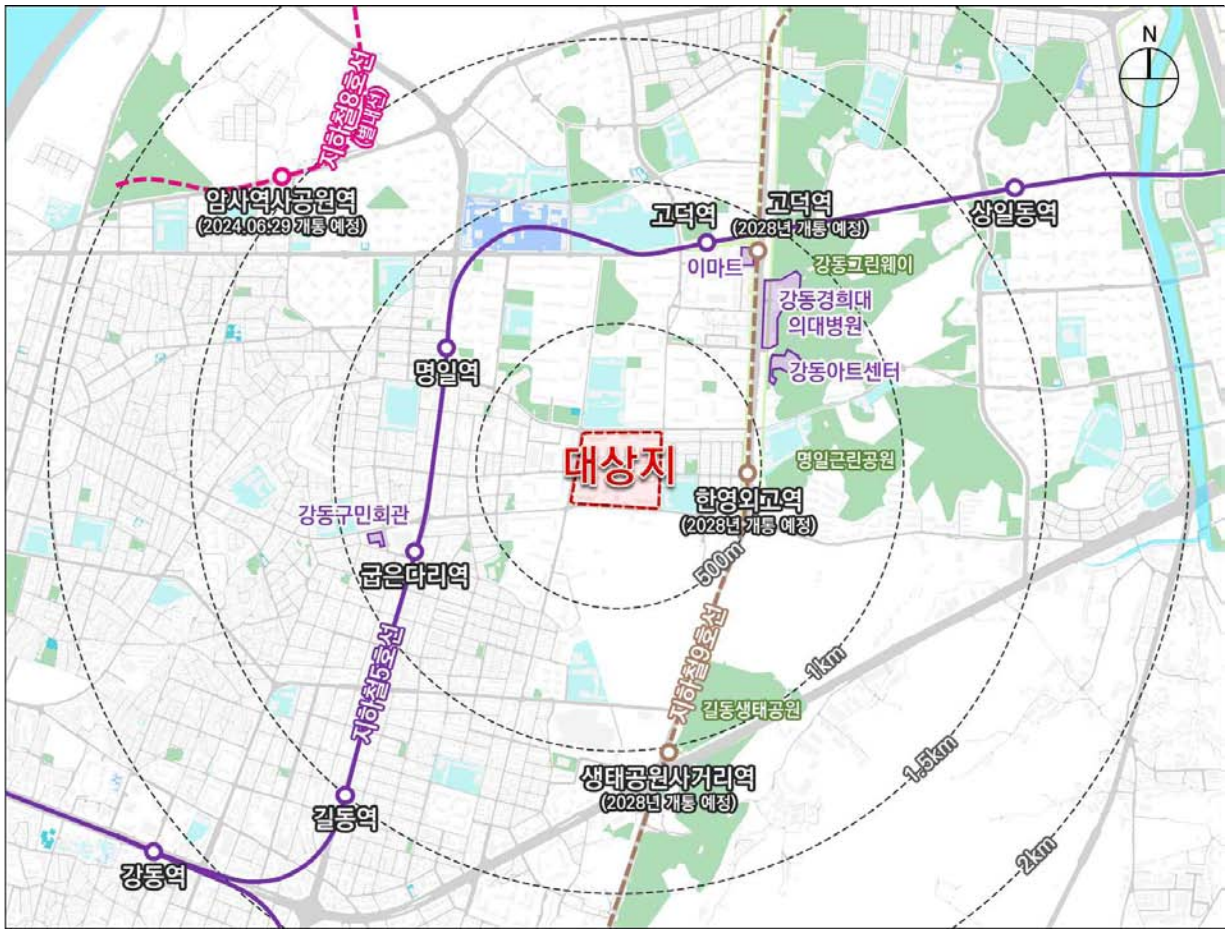
- 2005. 02. 05. 고덕택지 제1종지구단위계획구역 결정(서울시고시 제2005-36호)
- 2006. 01. 17. 도시관리계획(고덕택지 제1종지구단위계획)결정 변경(서울시고시 제2006-27호)
- 2023. 11. 02. 정밀안전진단 통과 : “D”등급인 조건부재건축 결정
- 2024. 10. 10. 정비계획 결정 및 정비구역 지정(안) 주민제안
- 2024. 11. 11. 추정분담금 검증위원회 심의
- 2024. 12. 04. ~ 12. 13. 관련부서(기관) 협의
- 2025. 01. 06. ~ 01. 13. 관련부서(기관) 미회신부서 재협의
- 2025. 04. 21. 신속통합기획 정비계획(안) 자문 신청
- 2025. 05. 20. 2025년 제21회 신속통합기획 자문회의 (1차)
- 2025. 07. 29. 2025년 제29회 신속통합기획 자문회의 (2차)

2. 현황 분석

가. 주변지역 현황

광역적	• 대상지는 강동구 중심부에 위치하고 있으며, 동남로, 천호대로로 서울외곽순환고속도로를 통하여 하남시, 성남시, 구리시, 남양주시와 양재대로로 올림픽대로를 통한 송파구, 강남구 등 타지역과 연계성이 우수한 지역임.
지역적	• 대상지 남측으로 길동공원 및 강동아름숲이, 동측으로 강동그린웨이 명일근린공원, 상일동산 등이 위치하고 있어 자연환경이 양호한 지역임. • 대상지 주변으로 단독주택 및 공동주택 주거지가 형성되어 있음.
토지이용현황	• 대상지는 노후한 공동주택지로 재건축사업이 필요한 지역임.
교통현황	• 대상지 1km내 지하철5호선인 고덕역, 명일역, 굽은다리역이 위치하고 있으며, 지하철9호선인 한영외고역, 고덕역이 개통될 예정임. • 동측으로 동남로, 북측으로 고덕로, 남측으로 상암로, 서측으로는 양재대로가 위치하고 있어 교통여건이 양호한 지역임.

[위치도]



나. 정비사업 구역 현황

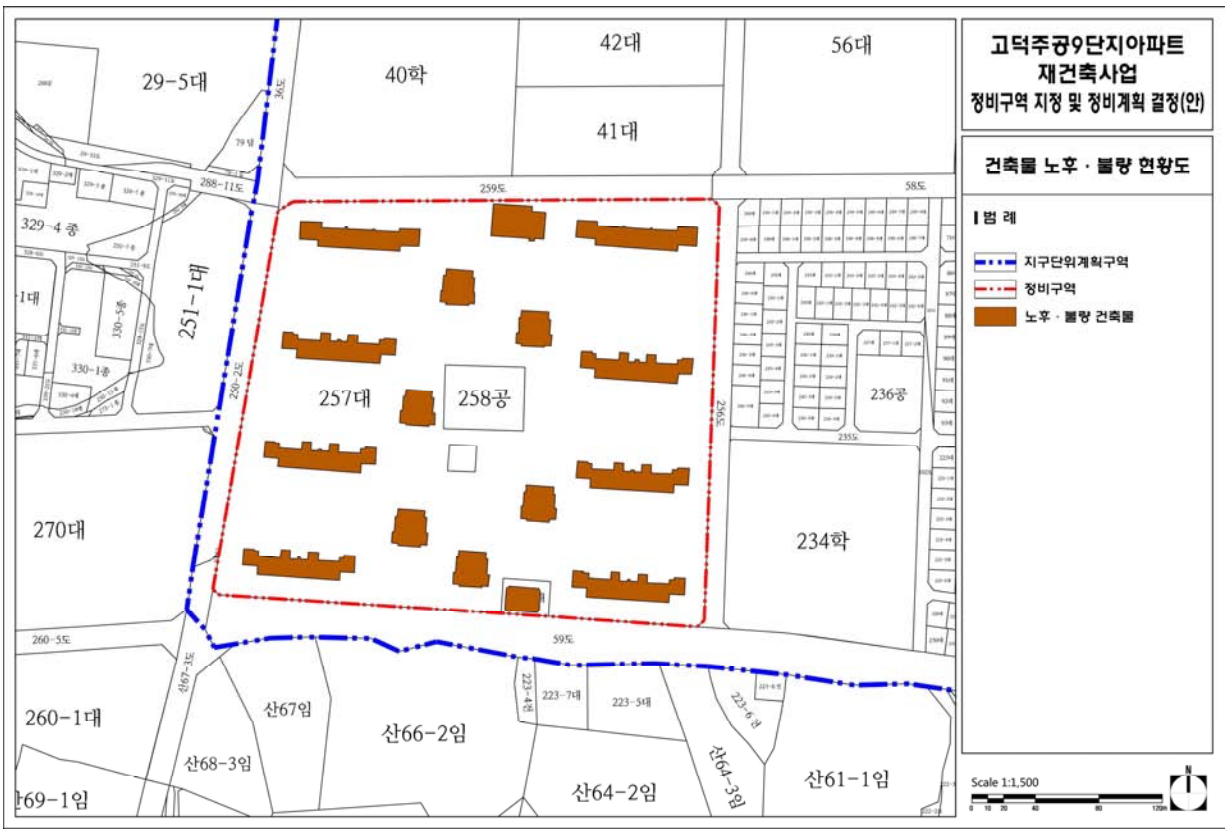
<table>
<tr><td rowspan="3">도시 관리 계획 사항</td><td rowspan="2">용도지역</td><td rowspan="2">용도지구</td><td colspan="2">도시계획시설</td><td colspan="2">기타</td></tr>
<tr><td>종류</td><td>규모(㎡)</td><td>종류</td><td>규모(㎡)</td></tr>
<tr><td>제3종일반 주거지역 : 74,073.2㎡</td><td rowspan="2">-</td><td>도로2개노선 (중로1-2, 중로2-C)</td><td>1,770.0</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td></tr>
<tr><td>제1종일반 주거지역 : 2,017.3㎡</td><td>공원</td><td>2,017.3</td></tr>
<tr><td rowspan="3">토지 현황</td><td>구분</td><td>계</td><td>사유지</td><td>국·공유지</td><td>비고</td></tr>
<tr><td>면적(㎡)</td><td>76,090.5</td><td>74,073.2</td><td>2,017.3</td><td>-</td></tr>
<tr><td>필지수</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>-</td></tr>
<tr><td rowspan="5">건축물 현황</td><td rowspan="3">구분</td><td rowspan="3">계</td><td colspan="2">허가유무</td><td colspan="6">용도별허가유무</td><td rowspan="3">비고</td></tr>
<tr><td rowspan="2">유허가</td><td rowspan="2">무허가</td><td colspan="3">주거용</td><td colspan="3">비주거용</td></tr>
<tr><td>소계</td><td>유허가</td><td>무허가</td><td>소계</td><td>유허가</td><td>무허가</td></tr>
<tr><td>동수</td><td>16</td><td>16</td><td>-</td><td>14</td><td>14</td><td>-</td><td>2</td><td>2</td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td>호수</td><td>1,329</td><td>1,329</td><td>-</td><td>1,320</td><td>1,320</td><td>-</td><td>9</td><td>9</td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">거주자 및 권리자 현황</td><td colspan="3">거주가구(호)</td><td colspan="3">거주인구(인)주)</td><td colspan="5">권리자(인)</td></tr>
<tr><td>계</td><td>가옥주</td><td>세입자</td><td>계</td><td>가옥주</td><td>세입자</td><td>계</td><td>토지, 건축물 소유자</td><td>토지 소유자</td><td>건축물 소유자</td><td>지상권자</td></tr>
<tr><td>1,320</td><td>872</td><td>448</td><td>2,970</td><td>1,962</td><td>1,008</td><td>1,335</td><td>1,335</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
</table>

주) 인구 : 세대수 × 2.25(강동구 세대당 인구수/강동구청 홈페이지 2025년 8월 통계자료), 비주거는 미적용

1) 건축물의 노후·불량 등의 현황

구 분		노후·불량 비율(%) (노후·불량 동수 / 총 동수)	노후·불량 등의 유형		
			계	구조상 불량동수	건축설비상 불량동수
구조별	합 계	100(16/16)	16	16	-
	철근·철골·철골철근 콘크리트 및 강구조	100(16/16)	16	16	-
	기타구조 (연와, 석조, 목조 등)	-	-	-	-
존치기간별	합 계	100(16/16)	16	16	-
	10년 미만	-	-	-	-
	10년이상 ~ 19년이하	-	-	-	-
	20년이상 ~ 29년이하	-	-	-	-
	30년이상 ~ 39년이하	-	-	-	-
	40년 이상	100(16/16)	16	16	-
	'85.6.30. 이전 (주거환경개선사업)	-	-	-	-
	개발제한구역으로 지정이전 (주거환경개선사업)	-	-	-	-
허가별	합 계	100(16/16)	16	16	-
	유허가	100(16/16)	16	16	-
	무허가	-	-	-	-

[건축물 노후·불량 현황도]



2) 호수밀도현황 : 해당사항 없음

호수밀도 (호수/ha)	구역면적(㎡)	건축물 호수				비고
		계	단독주택(동)	공동주택(호)	기타건축물(동)	
12.75	76,090.5	97	-	88	9	-

3) 주택접도율 현황 : 해당사항 없음

주택접도율(%)	정비구역내 건축물 총수	폭 4미터 이상 도로에 길이 4미터 이상 접한 토지상의 건축물 총수	비고
100	16동	16동	-

4) 과소필지 등 현황 : 해당사항 없음

구분	구역안의 대상 총토지		과소필지(90㎡미만)		과소필지 비율 (%)
	필지수	면적(㎡)	필지수	면적(㎡)	
합계	3	76,090.5	-	-	0%
일반토지	2	74,073.2	-	-	0%
정비기반 시설토지	1	2,017.3	-	-	0%

- 이하 여백-

다. 상위 및 관련계획 검토

1) 2040 서울시도시기본계획

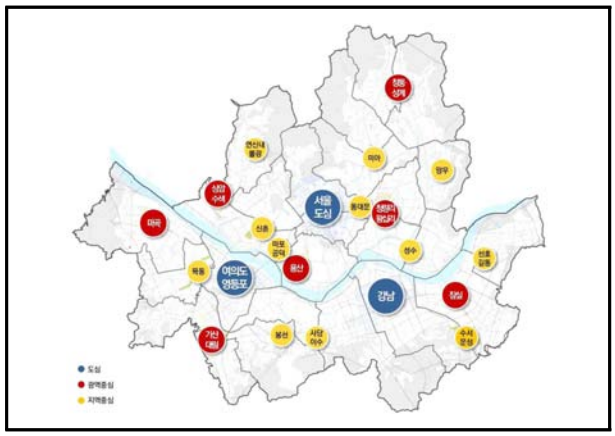
① 생활권 구분 및 중심지 체계

생활권 구분	중심지 체계	
• 도심권과 4개 대생활권으로 구분 • 대상지 해당 생활권 : 동남생활권 (서초구, 강남구, 송파구, 강동구)	• 3도심 7광역중심 12지역중심 • 동남생활권	
	발전 방향	“글로벌 경쟁력 강화 및 주거지의 계획적 관리 도모”

[생활권 구분도]



[서울시 중심지 체계도]



② 동남생활권 분야별 계획과제

과 제	계 획 과 제
도시공간	• 강남 도심, 대규모 가용지 개발과 교통체계 고도화로 국제 업무·교류의 중심지 기능 강화 • 잠실 광역중심, 국제업무 기능을 보완하는 매력적인 글로벌 관광거점으로 육성 • 수서·문정 지역중심, 신성장·R&D·물류 산업 등이 복합된 미래형 복합도시로 육성 • 천호·길동 지역중심, 자족기능 강화 및 청년문화 혁신거점 조성 • 지속적인 경제 성장을 위한 미래융합 혁신축 및 새로운 산업거점 육성
주거환경	• 지역 주택시장 영향을 고려한 노후 아파트 단지의 계획적 정비 유도 • 저층 주거지역 내 노후 환경 개선을 위한 계획적 관리 추진 • 수변 네트워크와 연계한 주거지 관리
기반시설	• 광역교통 수요 대응 및 권역 내 중심지 간 연계 강화를 위한 철도교통망 확충 • 동남권 대규모 유통상업지역의 새로운 물류 네트워크 구축
공원녹지	• 국제교류복합지구와 연계한 친수공간 조성 • 간선가로변 완충녹지의 복합적 기능 전환 및 활용성 강화
지역특화	• 권역 내 역사·문화 콘텐츠 강화

③ 동남생활권 주거환경

■ 지역 주택시장 영향을 고려한 노후 아파트 단지의 계획적 정비 유도

- 재건축사업이 지역 내 주택시장에 미치는 파급효과를 면밀히 검토하고 필요시 정비사업의 규모, 시기 조절 등을 계획적으로 조정하여 지역 내 주거 안정성을 최대한 확보한다.
- 내구연한에 도달한 공공임대주택 단지를 순차적으로 재건축하고 지역에 필요한 생활 SOC를 도입하여 지역커뮤니티 거점으로 육성한다.

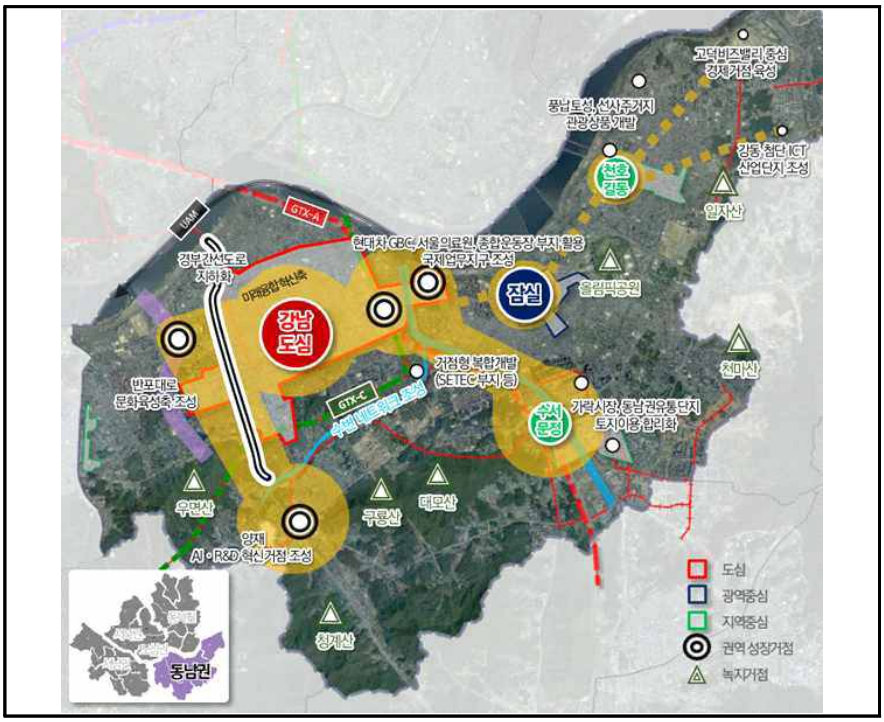
■ 저층 주거지역 내 노후 환경 개선을 위한 계획적 관리 추진

- 양호한 저층주거지는 지역 특성을 유지하면서 노후 주거환경이 개선되도록 이면도로 정비, 주차장 및 공원·녹지 확충 등을 추진하고 상업·업무 등이 과도하게 유입되어 주거환경이 악화되고 있는 용도혼재지역에 대한 관리방안을 마련한다.
- 무허가 건축물 밀집지역 등은 주거환경 개선과 저지대 수해, 산사태 등 자연재해, 각종 재난, 범죄에 대한 선제적 대응 방안을 마련한다.

■ 수변 네트워크와 연계한 주거지 관리

- 한강변, 탄천변, 양재천변 등 지천변 주거지역에 대해 수변 네트워크 조성을 위한 종합적인 관리방안을 마련하고 주거지역과 수변 간 원활한 통경축 및 접근로를 확보한다.

[서울시 동남권 발전구상]



2) 2030 서울특별시 도시·주거환경정비기본계획 - 주거환경정비사업 부문

① 비전 및 목표



② 명일 주거생활권 관리방향

- 상업·업무 지역에 대한 기능 강화를 고려한 정주환경조성
- 대규모 공동주택과 저층주거지의 연결을 고려한 공동체 조성 유도
- 북측 한강 및 고덕산 등 자연경관을 고려한 경관축 확보
- 완만한 지형으로 연속된 저층주거지 혼재지역 주거환경개선 유도

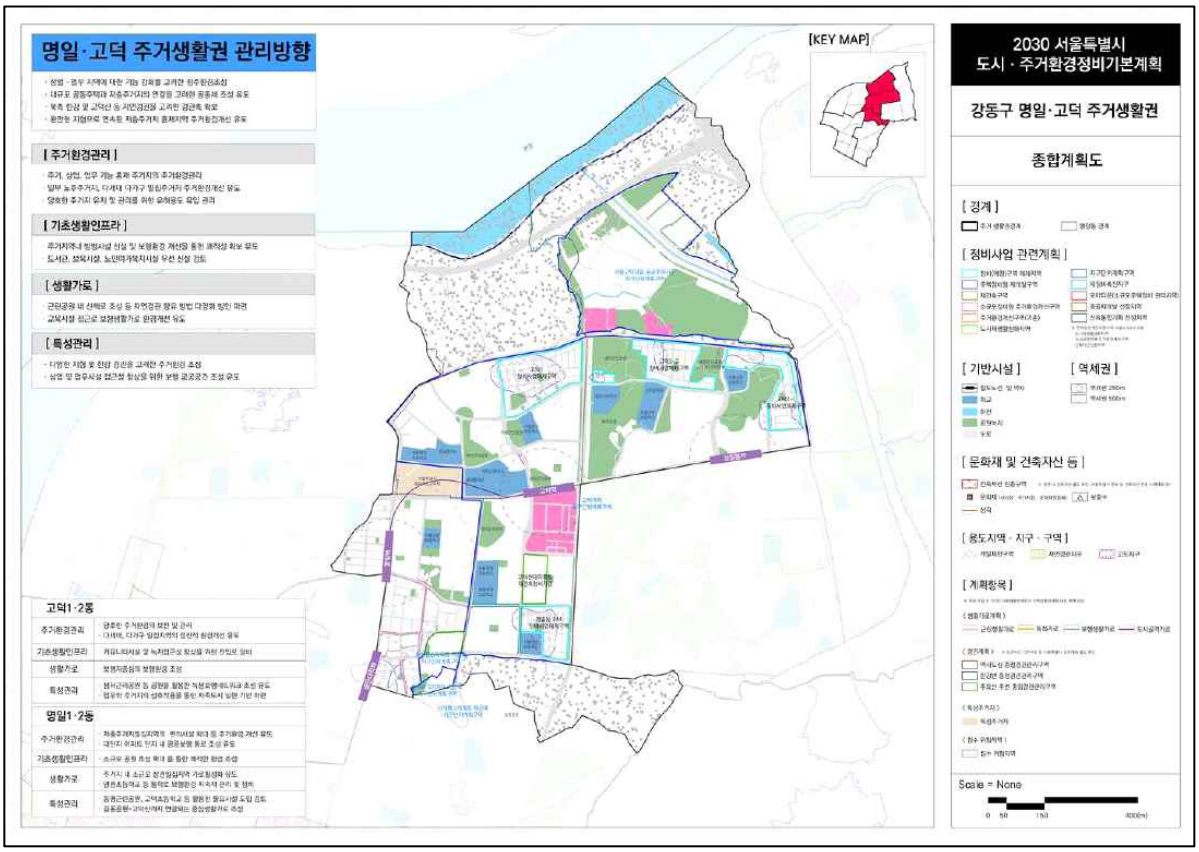
- 정비사업의 단계적 시행 유도

항목	명일 주거생활권 세부 관리 방향
주거환경 관리	• 주거, 상업, 업무 기능 혼재 주거지의 주거환경관리 • 일부 노후주거지, 다세대 다가구 밀집주거지 주거환경개선 유도 • 양호한 주거지 유지 및 관리를 위한 유해용도 유입 관리
기초생활 인프라	• 주거지역내 방범시설 신설 및 보행환경 개선을 통한 쾌적성 확보 유도 • 도서관, 보육시설, 노인여가복지시설 우선 시설 검토
생활가로	• 근린공공 내 산책로 조성 등 자연경관 향유 방법 다양화 방안 마련 • 교육시설 접근로 보행생활가로 환경개선 유도
특성관리	• 다양한 지형 및 한강 경관을 고려한 주거환경 조성 • 상업 및 업무시설 접근성 향상을 위한 보행 공공공간 조성 유도

■ 명일2동 주거생활권 관리방향

항목	명일2동 세부 관리 방향
주거환경 관리	• 저층주거지밀집지역의 편의시설 확대 등 주거환경 개선 유도 • 대단지 아파트 단지 내 공공보행 통로 조성 유도
기초생활 인프라	• 소규모 공원 조성 확대를 통한 쾌적한 환경조성
생활가로	• 주거지 내 소규모 상권밀집지역 가로활성화 유도 • 명원초등학교 등 통학로 보행환경 지속적 관리 및 정비
특성관리	• 동명근린공원, 고덕초등학교 등 활용한 필요시설 도입 검토 • 길동공원-고덕산까지 연결되는 중심생활가로 조성

[강동구 명일 주거생활권]



3) 서울특별시 기본경관계획

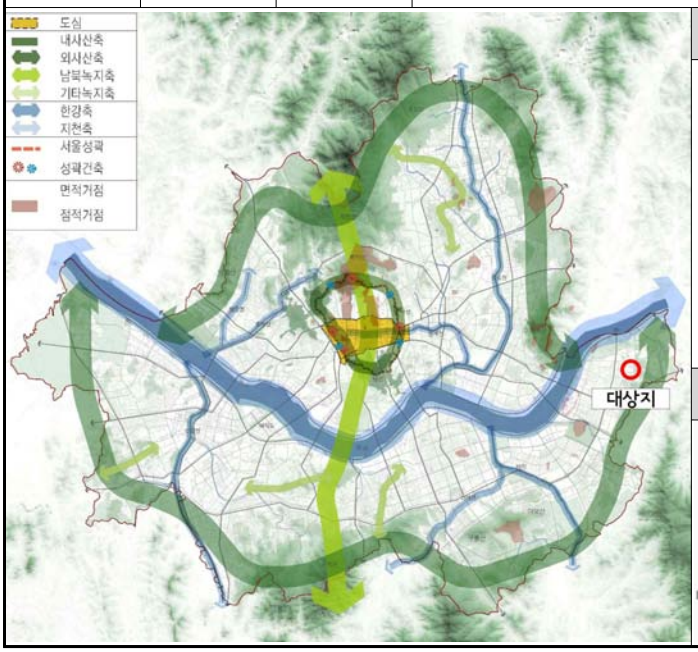
① 배경 및 목적

목표	• 서울의 자연·지형 특성을 보존하고 자연녹지를 향유할 수 있는 녹색 도시

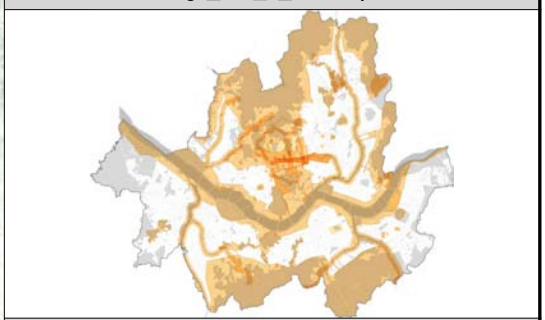
산·구릉지 자연경관 보호 및 회복	
주요산 주변 경관특성 보존 및 회복	주요산 주변 시계지역 경관유도지침 운영
	주요산 접근로/등산로 경관개선 및 환경정비
환상 및 남북녹지축 조성	녹지연결사업 및 장기 계획으로 환상녹지축의 지속적 조성
	대규모 녹지조성사업과 연계한 남북녹지축 지속적 조성
시가지 내에 풍부한 녹지 확충	
거점녹지 연계 그린네트워크 조성	그린네트워크 기본계획 및 사업추진
유휴공간 및 기능저하 시설을 활용한 녹지확충	옥상녹화
	도로공간 및 철도변 녹화
	대학·공공시설 외부공간 녹화 및 개방
	기능저하 및 이전예정시설 녹화
기존 도시자연공원 재정비	노후공원 시설개선 및 주제공원으로 재정비

② 주요 부문별 계획 내용

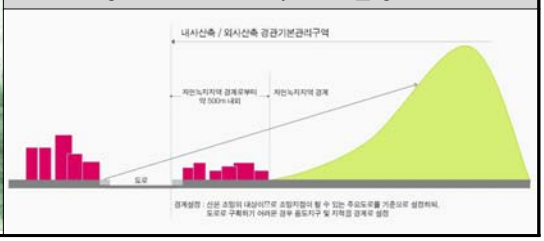
경관관리단계			경관기본관리구역	구역설정기준
경관축	자연녹지축	외사산축	[구룡산 ~ 대모산축]에 인접	자연녹지지역 경계로부터 약 500m 내외 범위에서 도로·용도지구 및 지적을 경계로 설정



경관기본관리구역



경관기본관리구역 범위설정기준



4) 고덕택지 지구단위계획

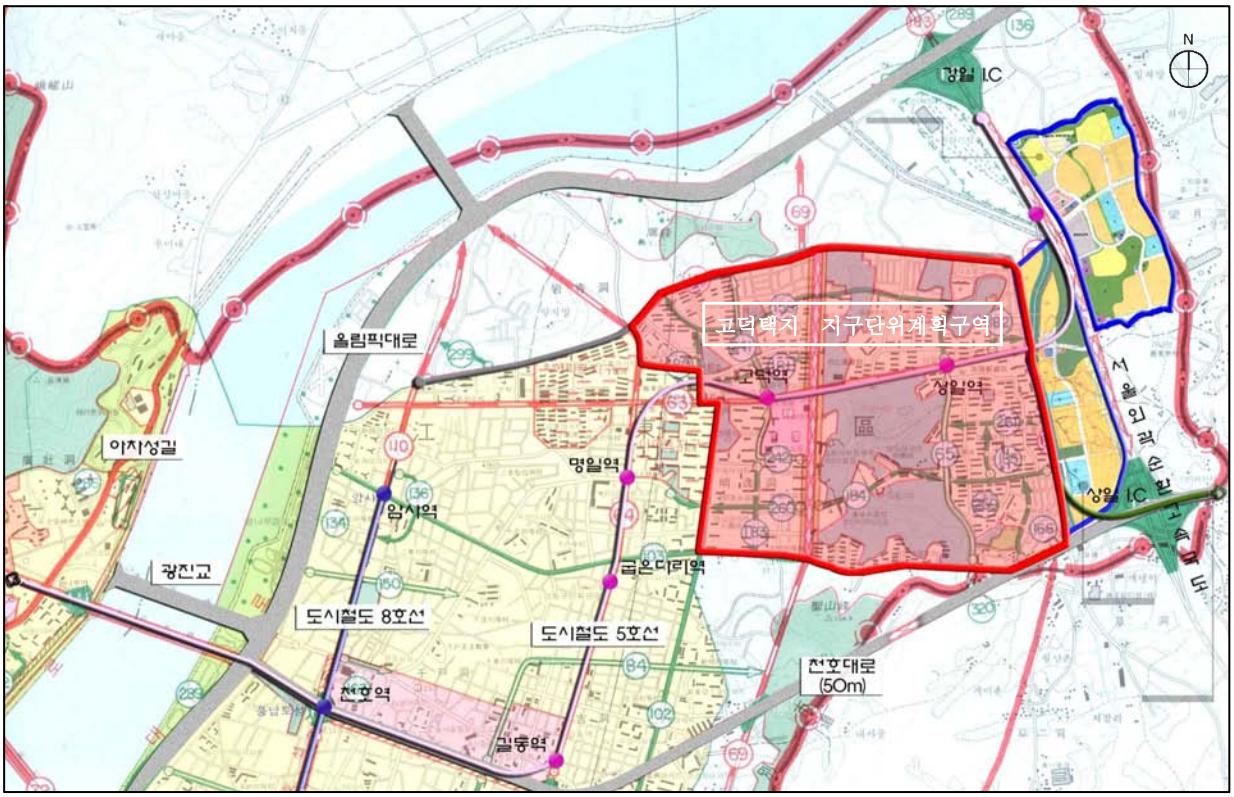
① 배경 및 목표

배경	• 택지개발사업에 의한 계획적 주택단지인 고덕택지의 노후건축물들에 대한 재건축 움직임 등 제반 도시여건이 변화하고 있어 이에 대한 새로운 계획이 필요 • 중층 아파트단지를 중심으로 한 고덕택지 재건축위원회 등 주민제안에 의거 지구단위계획 수립 요청

목표	• 택지개발사업지구 특성을 반영한 계획적 개발 유도 • 도시기반시설 및 공공시설의 확보가 담보된 개발계획 유도 • 재건축규모의 계획적 개발가이드라인 제시 • 쾌적한 도시경관의 유지 및 관리방안 제시 • 지속가능한 주택단지로의 계획적 유도방안 제시 • 관민협력형 지구단위계획의 수립

② 사업의 내용

구역명	• 고덕택지 지구단위계획구역
위치	• 강동구 고덕1동, 고덕2동, 명일2동, 상일동 일대
사업면적	• 3,883,394㎡



③ 특별계획구역 20 주요 계획 내용

■ 지구단위계획 결정내용 (서울특별시고시 제2006-27호, '2006.01.17.)

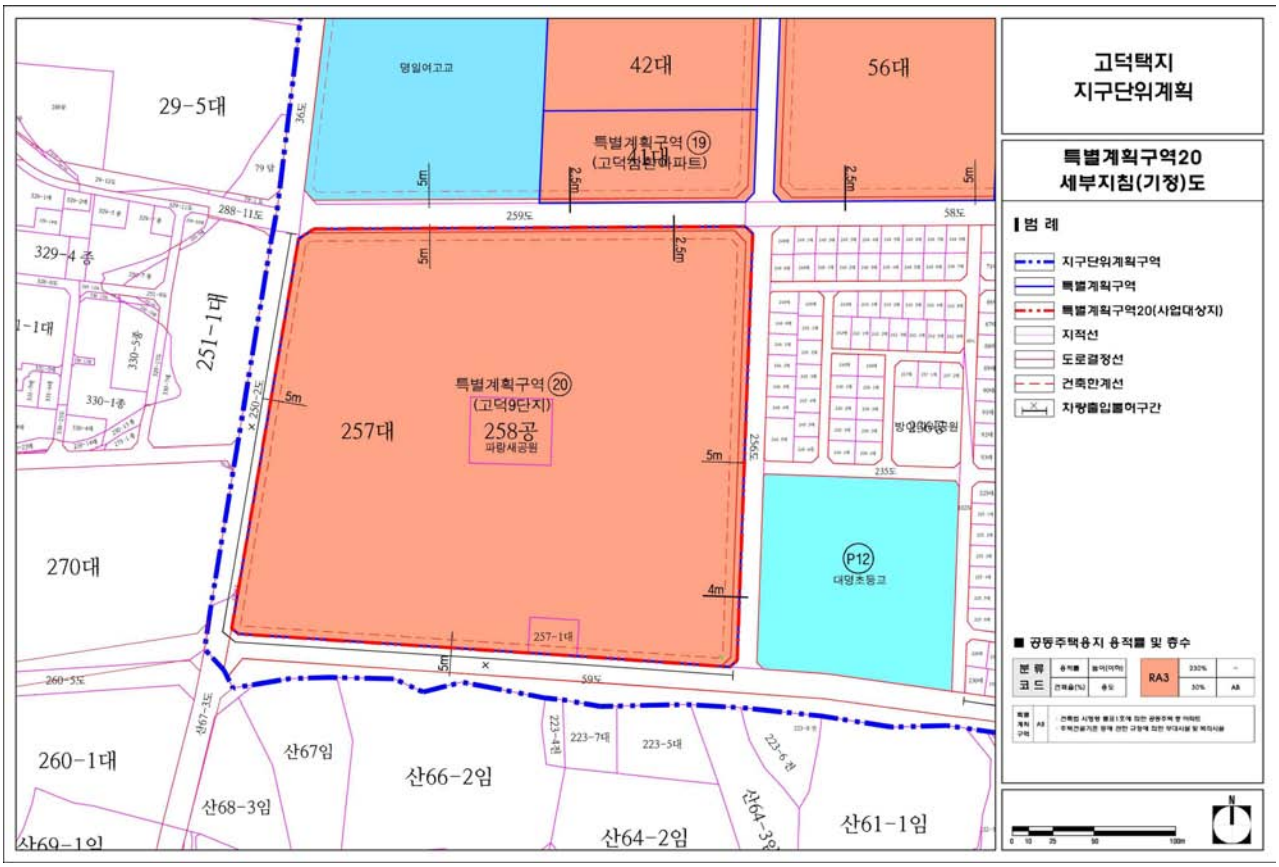
구분		계획내용	비고
용도지역		• 제3종일반주거지역	
도시기반시설계획		• 공원 : 관련규정을 준수하여 5%이상 또는 계획세대당 2㎡의 공원면적을 확보하고, 지구단위계획에서 지정한 위치에 집중배치	
		• 특별계획구역내 기존도시기반시설(도로, 공원, 유치원 등)은 향후 세부개발계획 및 정비계획수립시 조정, 변경 할 수 있음	
건축물 관련 계획	용 도	• 허용용도 : 공동주택(아파트) 및 부대시설 및 복리시설	
	용적률	• 기준용적률 : 230% • 상한용적률 : 기준용적률 × (1+1.3α) 여기서 α란 공공시설부지로 제공한 후의 대지면적 대 공공시설부지로 제공하는 면적의 비율을 말한다. (α= 공공시설 합계 기부채납면적 / 공공시설 기부채납 후 대지면적)	
	건폐율	• 30% 이하	
	높 이	-	
	건축물 배치	• 건축한계선 계획 - 5m : 구천면길, 약수터길, 바위골길, 상암길변	
	건축기준 주1)	• 일조등의 확보를 위한 건축물의 높이제한 - 건축물을 건축하고자 하는 대지와 다른 대지사이에 공원(어린이공원, 근린공원 포함)·도로·철도·하천·광장·공공공지·녹지·유수지·자동차전용도로·유원지· 기타 건축이 허용되지 아니하는 공지가 있는 경우에는 그 반대편의 대지경계선(공동주택에 있어서는 인접대지 경계선과 그 반대편의 대지경계선과의 중심선)을 인접대지경계선으로 한다.(별표1) • 인동간격 기준 - 16층 이상인 탑상형(하나의 엘리베이터실 및 계단실(코아)에서 직접 단위세대로 출입할 수 있는 경우에 한한다) 건축물이 서로 마주보고 있는 경우로서 한 건축물의 외벽에서 다른 건축물의 외벽까지의 거리가 각각의 건축물의 높이의 0.8배 이상이고, 정남북 방향의 수평거리의 1배이상 이격(별표2) - 높은 건축물의 층수가 12층이상인 경우로서, 건축물이 서로 겹치는 부분의 길이가 낮은 건축물의 측벽너비이하이고 그 사이의 수평거리가 높은 건축물 높이의 0.8배이상이고, 낮은 건축물의 높이 이상 이격(별표3) - 서로 마주보는 건축물중 남쪽방향(마주보는 2동의축이 남동에서 남서방향에 한한다)의 건축물이 낮고, 주개구부(거실과 주침실이 있는 부분의 개구부를 말한다) 방향이 남쪽방향을 향하는 경우에는 건축물 사이의 수평거리가 높은 건축물의 높이의 0.8배이상이고, 낮은 건축물 높이의 1배이상 이격(별표4)	
대지내 공지계획		• 대지내공지에 관한 지구단위계획내용 준수	
교통처리계획		• 차량출입 불허구간 : 상암길, 바위골길에 지정	
경관 및 건축물관련 제반 계획		• 「서울특별시 공동주택건립관련 지구단위계획 수립지침」, 「서울특별시 공동주택 건축심의에 관한 규칙」등 관련 규정 준수	
관 련 계 획		• 도시 및 주거환경 정비법 및 관련지침 등 우선 준용 • '단독주택등 저층주택지 관리방안 세부시행기준의 내용 준용	

주 : 1) 건축기준과 관련하여 건축법 시행령 부칙(제18951호;05.7.18.) 제2항 제3호를 적용하며, 건축법 시행령 86조는 종전규정을 따른다.

※ 특별계획구역과 관련하여 추후 정비계획 수립시 「단독주택등 저층주택지 관리방안」 및 「도시 및 주거환경정비법」에 의한 노후도 기준을 충족하여야 한다.

※ 도시계획조례 등 관계법령 개정에 의하여 층수 등이 변경되는 경우 변경된 사항을 따른다.

[특별계획구역20 세부지침도]



- 이하 여백-

라. 관련법규 검토

관련법규	주요내용	비고
■「도시 및 주거환경정비법 시행령」 제7조 제1항 관련 (별표1의 3호) - 정비계획의 입안대상지역	3. 재건축사업을 위한 정비계획은 제1호 및 제2호에 해당하지 않는 지역으로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 지역에 대하여 입안한다. 가. 건축물의 일부가 멸실되어 붕괴나 그 밖의 안전사고의 우려가 있는 지역 나. 재해 등이 발생할 경우 위해의 우려가 있어 신속히 정비사업을 추진할 필요가 있는 지역 다. 노후·불량건축물로서 기존 세대수가 200세대 이상이거나 그 부지면적이 1만 제곱미터 이상인 지역 라. 셋 이상의 「건축법 시행령」 별표 1 제2호가목에 따른 아파트 또는 같은 호 나목에 따른 연립주택이 밀집되어 있는 지역으로서 법 제12조에 따른 안전진단 실시 결과 전체 주택의 3분의 2 이상이 재건축이 필요하다는 판정을 받은 지역으로서 시·도조례로 정하는 면적 이상인 지역	- 기존 1,320세대 - 부지면적 76,090.5㎡ - 안전진단결과 : ("D"등급 조건부재건축)
■ 서울특별시 도시 및 주거환경정비 조례 제10조 - 정비계획의 입안 제안	① 법 제14조제1항제1호부터 제5호까지에 해당하여 영 제12조제1항에 따라 구청장에게 정비계획의 입안을 제안하는 경우에는 해당 지역 토지등소유자의 60퍼센트 이상 및 토지면적의 2분의 1 이상의 동의를 받아야 한다. ③ 토지등소유자가 법 제14조제1항에 따라 정비계획의 입안을 제안하려는 때에는 규칙에서 정한 입안 제안 신청서에 영 제12조제1항에 따른 정비계획도서, 계획설명서, 제7조 각 호에 따른 정비계획 입안 시 조사내용 및 그 밖의 필요한 서류를 첨부하여 구청장에게 제출한다.	- 동의율 : 63.4% (847명/1,335명) - 동의 토지면적 : 61.8% (47,034.53㎡/76,090.5㎡)

- 이하 여백-

마. 잠재력 및 개발전망 분석

1) 잠재력

구분	잠재력
입지여건	• 대상지는 고덕택지개발지구 내 위치한 노후한 공동주택지로 재건축사업이 필요함. • 대상지 주변으로 다수의 공동주택 및 단독주택 주거지가 형성되어 있음.
교통여건	• 대상지 1km내 지하철5호선인 고덕역, 명일역, 굽은다리역이 위치하며, 지하철 9호선인 한영외고역이 개통될 예정임. • 동측으로 동남로, 북측으로 고덕로, 남측으로 상암로, 서측으로는 양재대로가 위치하고 있어, 교통여건이 양호한 지역임.
자연환경여건	• 대상지 반경 500m내 샛마을 근린공원, 길동공원, 윈터근린공원과 동측 및 남측으로 명일근린공원, 강동아름숲, 길동생태공원 등이 위치하여 자연환경이 우수한 지역임.
개발여건	• 대상지는 고덕택지지구내 위치하여 재건축 시기 도래에 따른 주변 재건축사업이 원할한 지역에 속함.

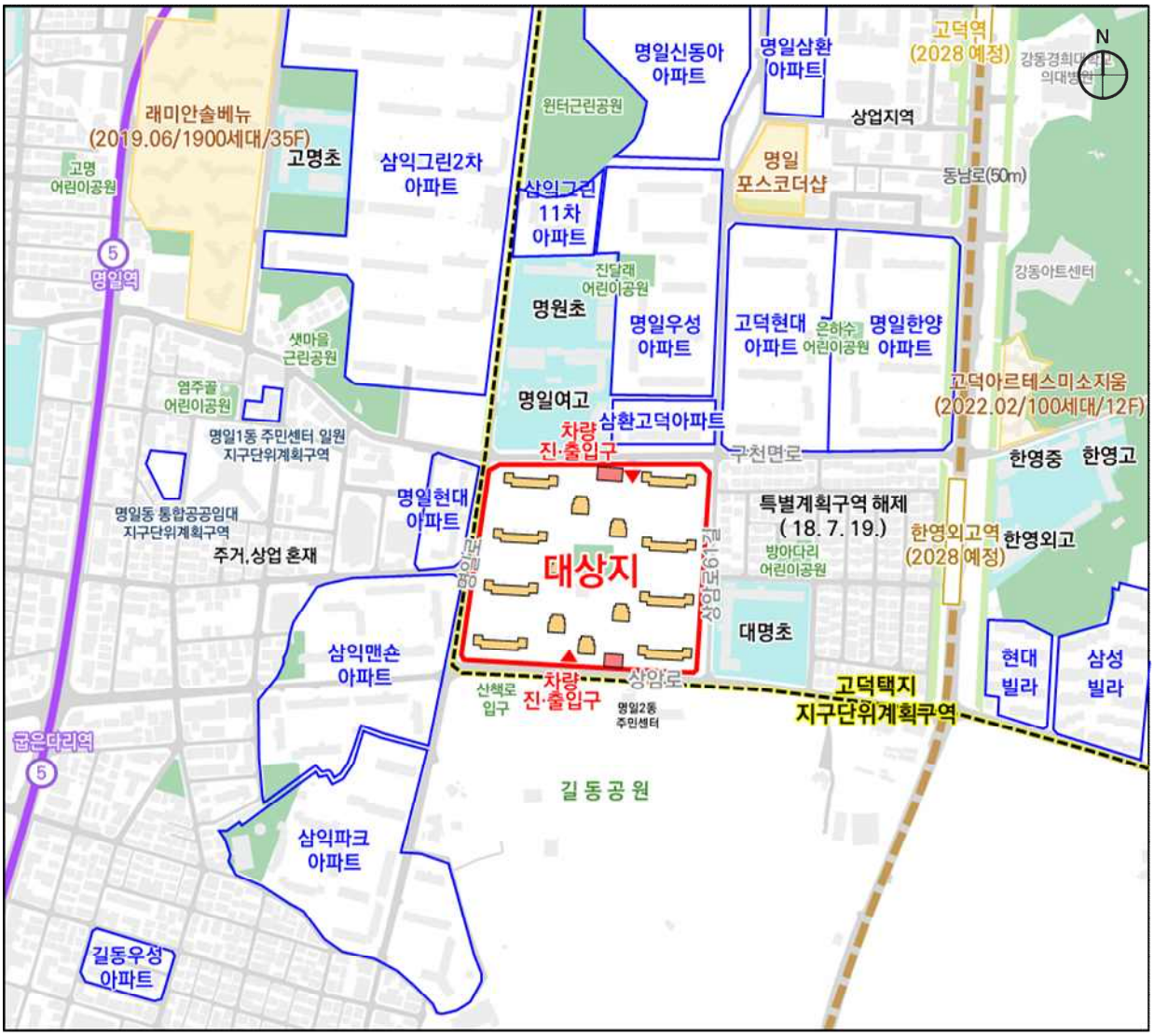
2) 개발전망

구분	개발전망
사업시행후	• 본 사업대상지는 교통, 자연환경, 교육환경 등이 우수한 지역으로 향후 주변 노후된 공동주택단지들과 본 사업대상지가 재건축정비사업 시행으로 개발완료시 현재 부족한 기반시설 및 편의시설을 확보하여 주거환경이 뛰어난 주거단지를 형성할 것으로 전망

바. 종합분석

구분	현황	계획방향
상위 및 관련계획	• 2040 서울도시기본계획상 동남생활권에 포함되며, 기본계획상 노후아파트 재건축사업에 대하여 계획적인 관리가 필요한 지역으로 검토됨. • 2030 도시 및 주거환경정비기본계획상 명일 주거생활권에 포함되어 있으며 대상지 주변의 자연환경과의 조화, 생활가로 관리를 중점적으로 계획 할 것을 제시 • 고덕택지 지구단위계획상 대상지는 '특별계획구역 20'로 지정되어 있음.	• 노후아파트의 재건축사업의 합리적인 추진 및 양호한 주거환경 보호를 위한 관리체계에 부합하는 계획 마련 • 상위계획에 부합하는 계획을 통하여 노후주택지에 대하여 체계적인 계획 수립 • 고덕택지 지구단위계획 '특별계획구역 20'의 계획내용을 적용한 체계적인 계획 수립
입지여건	• 양재대로, 천호대로, 올림픽대로, 서울외곽순환고속도로와 같은 간선도로로부터 접근성이 뛰어남. • 대상지 남동으로 명일공원 길동공원 외 다수의 근린공원이 위치하여 자연환경이 양호한 지역임. • 대상지는 주변 한영외고, 한영고, 배재고 등이 인접하여 교육환경이 우수하며, 강동경희대병원, 강동아트센터와 삼성엔지니어링, 세스코, 서울텔레콤 등 엔지니어링복합단지, 고덕상업업무 복합단지 등 배후 수요가 충분한 지역임.	• 간선도로를 활용할 수 있는 교통체계 마련 • 자연환경을 고려한 계획을 통하여 양호한 경관이 형성을 위해 주변 보행 및 통경축이 확보 되도록 정비계획 수립 • 구역과 주변지역 및 시설들간의 보행연계성 강화와 양호한 보행환경 조성을 위해 녹지축 연계, 보행동선 계획 등을 수립
대상지 토지·건축물 현황	• 대상지 내 공동주택 건축물은 모두 사용년수가 40년 된 노후불량 건축물임. • 대상지는 노후한 공동주택지이며, 공원, 주차장 등 기반시설이 열악한 지역임. • 대상지는 평탄하고 완만한 지형의 주거단지를 형성하고 있음.	• 노후불량 건축물 개선으로 도시미관 향상 및 도심기능 제고 • 재건축정비사업을 통하여 기반시설 확충 및 토지이용효율성 제고 • 평탄한 지형을 활용한 양호한 정주공간 마련

[현황종합분석도]



- 이하 여백-

3. 계획의 기본구상

가. 기본방향

1) 계획의 목표

[2040년 서울도시기본계획] "지역 주택시장 영향을 고려한 노후아파트 단지의 계획적 정비 유도" "수변 네트워크와 연계한 주거지 관리"	⇒	[2030 년 도시 및 주거환경정비기본계획] 주택재건축을 통해 노후주택지의 계획적 정비 추진	⇒	상위 계획과의 정합성 확보
광역 접근성 및 교통여건 양호 노후화된 공동주택지 형성 열악한 기반시설	⇒	체계적인 도시 공간계획을 통하여 주변지역과 조화로운 정주공간 마련	⇒	양호한 주거공간 확보

2) 계획의 방향

상위계획과의 정합성 확보	• 기성시가지의 계획적인 관리방안 마련 • 친환경 경관관리 및 다양한 문화활동 촉진 • 주택재건축을 통한 노후주택지의 계획적 정비 추진 • 체계적인 주거지의 관리의 관점에서 주택재건축 추진 • 생활환경의 질적개선 요구에 부응한 친환경적 도시계획의 구현 • 도시발전에 기여하는 양질의 주택공급과 일정수준의 주거환경 확보 • 주택재건축에 대한 공공의 역할 강화로 도시의 건전한 발전 유도
양호한 주거공간 확보	• 간선도로와 연계된 교통체계 마련 • 자연환경을 고려한 계획을 통하여 양호한 경관이 형성되도록 유도 • 대상지와 주변지역 및 시설간 보행연계성 강화 및 쾌적한 보행환경 조성 • 노후불량 건축물 개선으로 도시 미관 향상 및 도심기능 제고 • 재건축정비사업을 통하여 기반시설 확충 및 토지이용효율성 제고 • 평탄한 지형을 활용한 양호한 정주공간 마련

나. 주요 계획지표 설정

1) 거주현황

- 사업대상지는 공동주택 14동에 1,320세대가 거주중이며, 근린생활시설 2동에 9호의 상가가 입주
- 공동주택 규모별 거주현황은 전용면적 83.21㎡(180세대), 83.34㎡(180세대/60세대), 83.52㎡(720세대), 83.93㎡(180세대)로 구성되어 있음.

유형별 주택호수		거주 가구수[주1)]			구역내 거주 인구수[주2)]			비고
		소계	가옥주	세입자	소계	가옥주	세입자	
계	1,329	1,320	872	448	2,970	1,962	1,008	
주 거 용	1,320	1,320	872	448	2,970	1,962	1,008	
비주거용	9	-	-	-	-	-	-	

주1) 가구수 : 공동주택은 1세대를 1호로 산정

주2) 인구 : 세대수 × 2.25(강동구 세대당 인구수/강동구청 홈페이지 2025년 8월 통계자료), 비주거는 미적용

2) 규모별, 유형별 거주현황

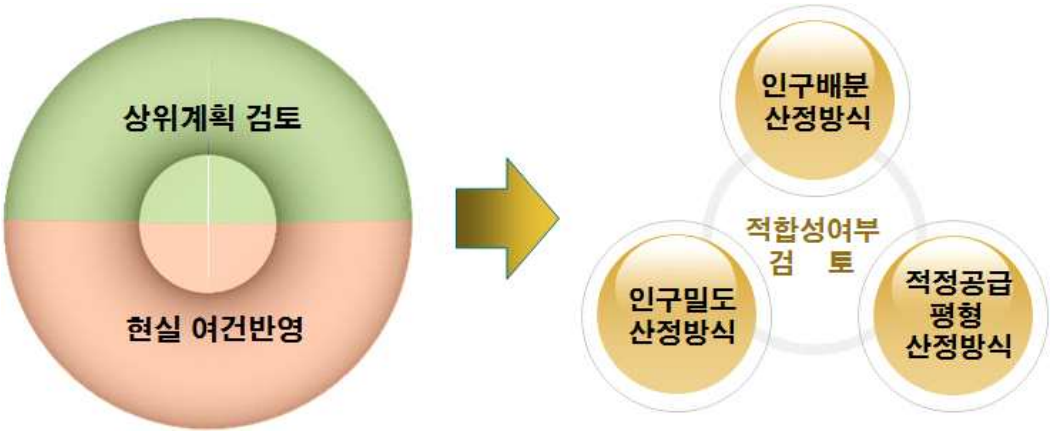
구 분		계	단독주택(동)				공동주택(동)				
			소계	단독	다가구	기타	소계	아파트	연립	다세대	기타
합 계		14 (1,320)	-	-	-	-	14 (1,320)	14 (1,320)	-	-	-
60㎡ 이하	소 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	30㎡ 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	30㎡ 초과~ 50㎡ 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50㎡ 초과~ 60㎡ 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60㎡초과 ~ 85㎡이하		14 (1,320)	-	-	-	-	14 (1,320)	14 (1,320)	-	-	-
85㎡ 초과	소 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	85㎡ 초과~ 135㎡ 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	135㎡ 초과	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주) ( )는 세대수

3) 지표설정

① 기본방향

- 상위계획 및 관련계획을 반영한 인구 및 가구수 검토
- 서울시 도시기본계획의 동남생활권(송파구, 강동구)내 인구배분(1,148,827인) 및 총밀도, 순밀도 적용



- 실질적으로 분양되는 적정 평형수로 가구 및 인구수를 산정하고 각 관련계획과의 부합여부 검토

② 계획지표 설정 기준

- 주택규모(평형)별 배분

구 분	공동주택(전용면적)	비고
	85㎡이하	
세대수 기준	60%이상	

- 용적률 : 기준 208.23%, 허용 225.08%, 상한(정비계획) 250%, 법적상한 299.96%
- 인 구 : 4,187인 (세대당 2.25인기준)[2025년 8월 강동구청 통계자료 적용]
- 세대수 : 1,861세대 (공공주택 포함)

[세대별 면적표]

타 입	전용면적(㎡)	세대수	구성비(%)	비고
합 계	-	1,861	100.0	
60㎡이하	소 계	334	17.9	
	59.99	334		
60㎡초과 ~85㎡이하	소 계	1,169	62.9	
	74.99	387		
	84.99	782		
85㎡초과	소 계	358	19.2	
	100.99	340		
	114.99	18		

4) 계획인구 및 가구수

① 계획대상지 지표산정

구분	인구수(인)			세대수(세대)		
	현 황	계 획	증(감)	현 황	계 획	증(감)
계획대상지	2,970	4,187	증) 1,217	1,320	1,861 (공공주택포함)	증) 541

- 이하 여백-

다. 개발 기본구상

1) 토지이용계획 구상

① 기본방향

- 고덕택지 지구단위계획 결정사항 및 대상지의 주변지역 여건을 고려한 토지이용 구상
- 주민이용 편의 및 접근성을 고려한 기반시설 위치 및 적정규모 계획

② 기본구상

- 가로변 위압감 최소화 및 재건축사업 이후 인구수 증가에 따른 유연한 대응방안으로 도로확폭 고려
- 대중교통, 보행 접근성 높은 대상지 북서측으로 공원 배치

[토지이용 구상도]



2) 건축계획 구상

① 기본방향

- 단지내 곳곳에 주민들의 휴식 및 여가공간으로 사용할 수 있는 광장 및 휴게공간 조성
- 대상지 각 변을 각각 가로지르는 보행도로를 중심으로 단지를 구분하고 각각의 중심을 주변으로 건축물을 배치

② 기본구상

- 공공보행통로 주변으로 주민공동이용시설 배치를 통한 보행활성화 및 쾌적한 여가활동 고려
- 단지 내를 관통하는 보행도로를 중심으로 중앙광장을 배치하여 개방감을 확보하고 각각의 공간별로 쾌적한 주거공간을 확보

[건축계획 구상도]



3) 오픈스페이스 구상

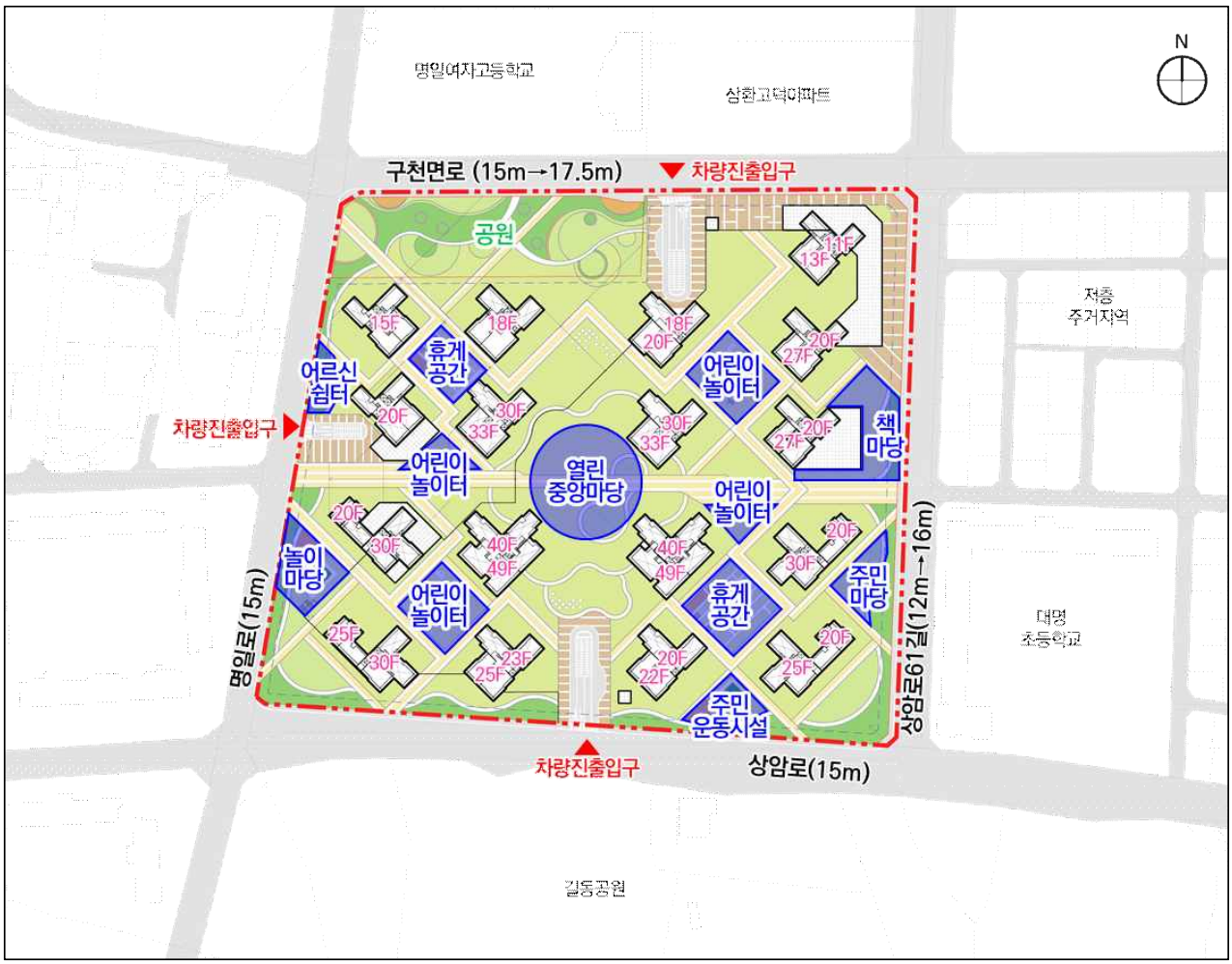
① 기본방향

- 쾌적한 주거환경을 조성하기 위해 녹지공간, 휴게공간 등 오픈스페이스를 확보하고 보행축으로 상호간에 연계성을 부여

② 기본구상

- 주요 보행동선에 광장, 휴게공간, 어린이놀이터 등과 같은 휴게공간을 조성하여 주민들을 위한 여가공간 제공
- 지역주민들이 이용할 수 있는 어린이공원과 연계가능한 연결로 및 녹지공간 조성

[오픈스페이스 구상도]



4) 교통처리계획 구상

① 기본방향

- 교통체계 및 교통흐름에 지장이 없도록 교통계획
- 보행자를 고려한 보행네트워크 체계 구축

② 기본구상

- 차량동선과 보행동선을 분리하여 보행안전성을 확보
- 단지내 보행 네트워크가 형성되도록 계획하고 필요시 비상차로로 이용하도록 계획

[교통처리계획 및 보행도로 구상도]



4. 부문별 정비계획

가. 계획의 수립방향

1) 계획의 목표

- 노후된 공동주택단지 정비를 통해 주거환경의 쾌적성 및 도시환경 재고
- 주변 환경과 조화되고 환경 친화적인 공동주택단지 조성
- 토지이용의 합리화와 기능 및 미관증진 도모

2) 수립방향

- 도시생활환경의 질적개선 제고
  - 도시 및 주거환경 정비법에 의거하여 효율적이고 합리적이며, 도시의 질적 환경을 개선 할 수 있는 구체적이고 상세한 재건축정비계획 수립

- 효율적 토지이용·동선계획 수립
  - 주변지역 토지이용에 부합되도록 효율적이고 합리적인 계획수립을 통해 공동주택 재건축 사업을 추진
  - 과거에 수립한 아파트계획을 현실에 맞게 합리적이고 체계적인 토지 이용계획을 재수립함으로써 지역개발효과 도모

- 주변 경관향상 및 도시계획시설 확보
  - 도시계획시설(도로, 공원)의 기부채납으로 주거환경개선을 통한 삶의 질 높임
  - 급속히 개발되고 있는 주변지역의 개발에 부응하고, 계획적인 경관계획수립을 유도

- 이하 여백-

나. 정비사업의 시행에 관한 계획

구분	정비사업 명칭	위치	면 적(㎡)			비고
			기 정	변 경	변경후	
신규	고덕주공9단지아파트 재건축 정비사업	강동구 명일동 257 일원	-	증)76,090.5	76,090.5	
시행 방법	**시행예정시기**	**사업시행예정자**		**정비사업시행으로 증가예상 세대수**		**비고**
재건축 정비 사업	구역지정고시가 있는 날로부터 4년이내 사업시행인가	가칭) 고덕주공9단지아파트 재건축정비사업조합		기존세대수 : 1,320 계획세대수 : 1,861 증)541세대		

[정비구역 결정도]

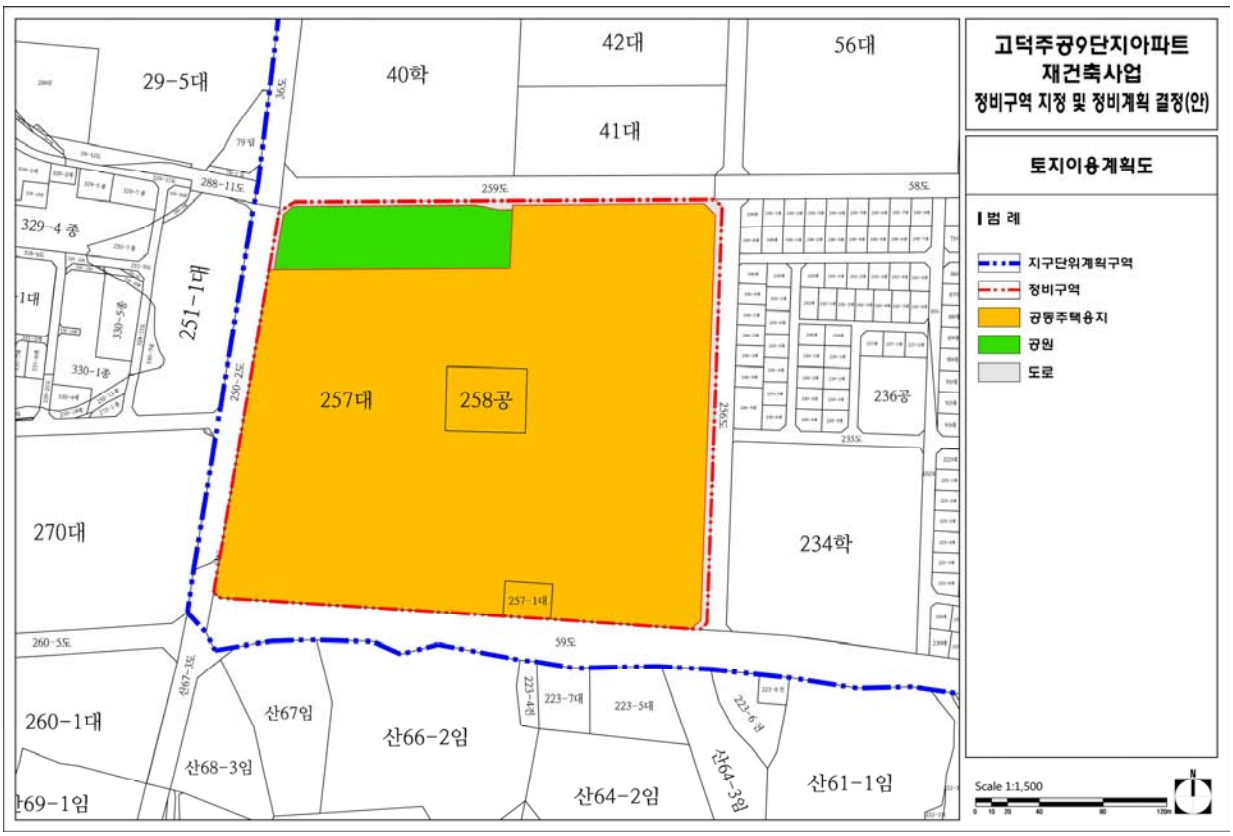


다. 토지이용에 관한 계획

구분	명칭	면적(㎡)	비율(%)	비고
합 계		76,090.5	100.0	
정비기반 시설 등	소계	7,541.3	9.9	순부담 5,524.0㎡ (7.3%)
	공원	5,659.7	7.4	기존공원 : 2,017.3㎡
	도로	1,881.6	2.5	
획지	소계	68,549.2	90.1	
	공동주택	68,549.2	90.1	

주) 상기면적은 추후 측량결과에 따라 변경될 수 있음.

[토지이용계획도]



라. 용도지역·지구에 관한 계획

1) 용도지역 (변경)

■ 용도지역 결정(변경) 조서

구 분	면 적(㎡)			구성비(%)
	기 정	변 경	변 경 후	
합 계	76,090.5	-	76,090.5	100.0
일반주거지역	76,090.5	-	76,090.5	100.0
제1종일반주거지역	2,017.3	증) 3,642.4	5,659.7	7.4
제3종일반주거지역	74,073.2	감) 3,642.4	70,430.8	92.6

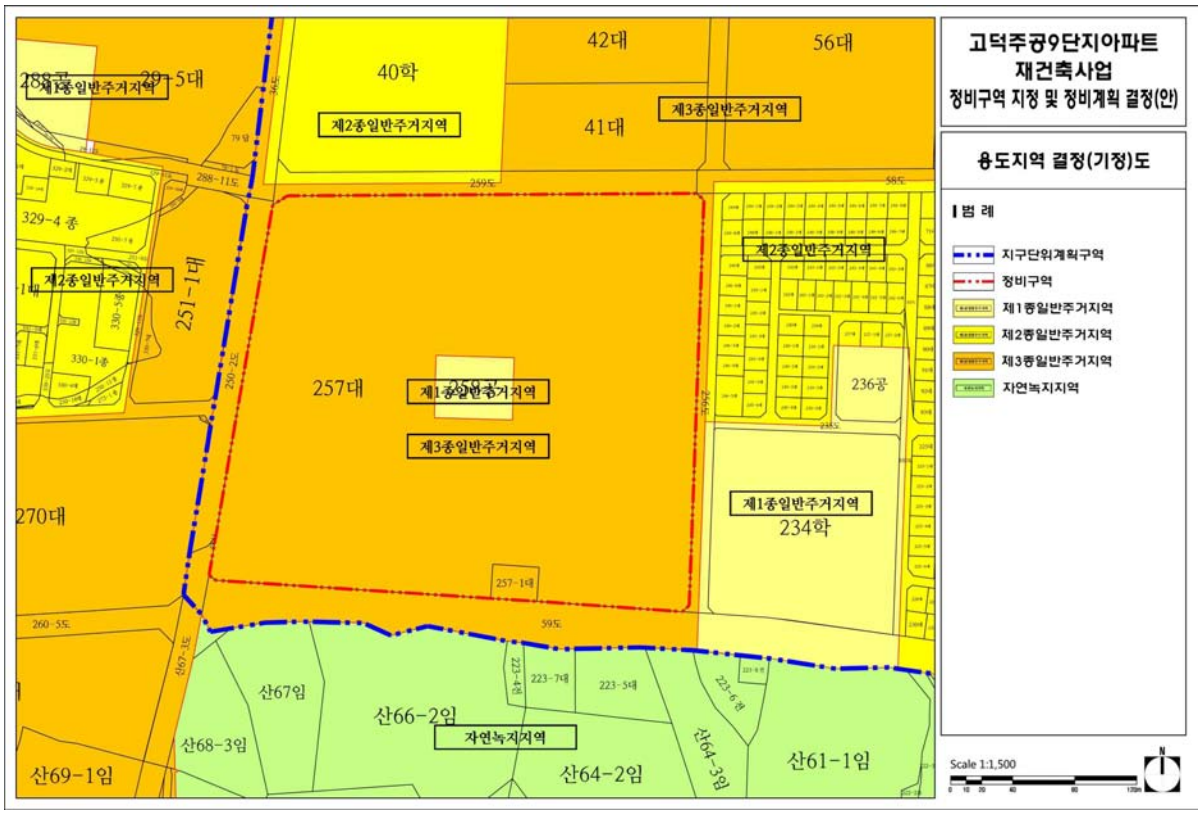
■ 용도지역 변경 사유서

도면 표시번호	위치	용도지역		면적(㎡)	변경사유
		기정	변경		
-	명일동 257번지 일원	제1종일반 주거지역	제3종일반 주거지역	2,017.3	• 정비사업에 따른 대상지내 공원의 위치 변경 및 면적 증가로 인한 용도지역 변경
		제3종일반 주거지역	제1종일반 주거지역	5,659.7	

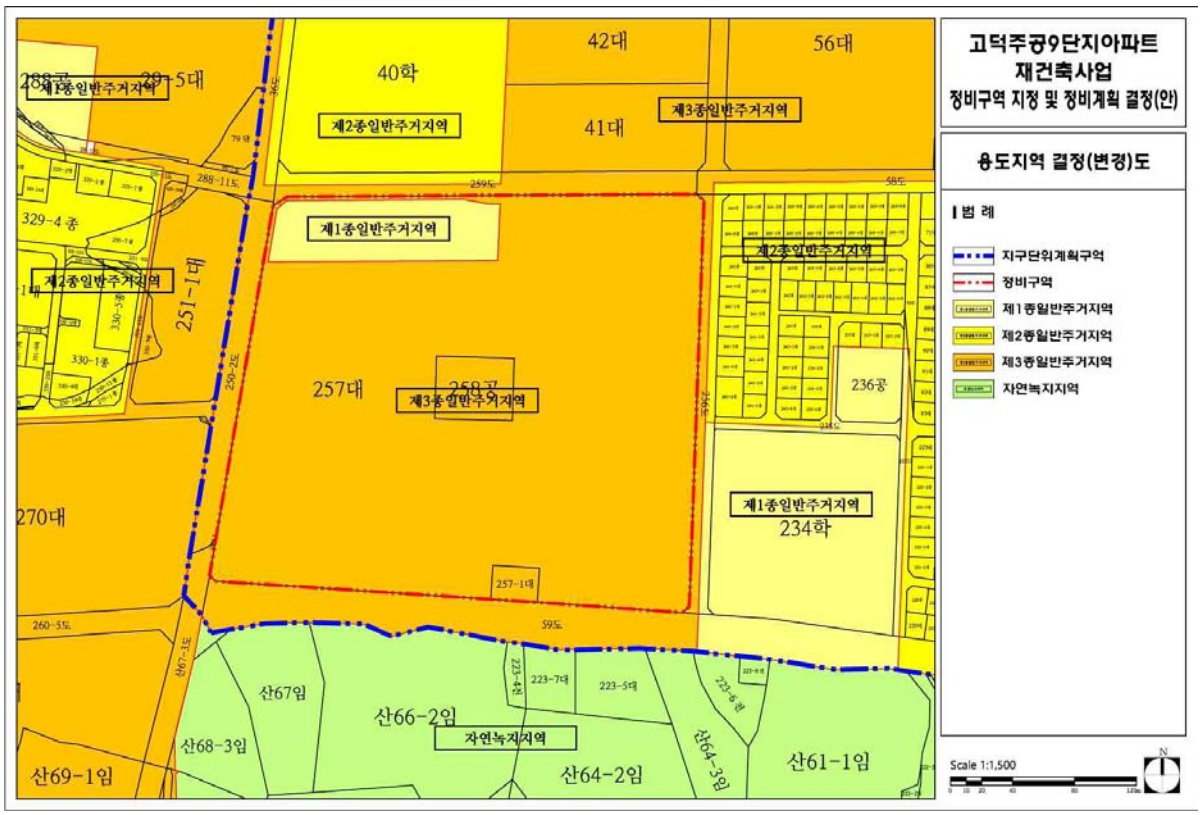
2) 용도지구 : 해당사항없음

- 이하 여백-

[용도지역·지구 결정도(기정)]



[용도지역·지구 결정도(변경)]



마. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제7호에 따른 도시계획시설 및 정비기반시설의 설치에 관한 계획

1) 도로 결정(변경) 조서

구분	규모				기능	연장(m)	기점	종점	사용형태	주 요 경과지	최 초 결정일	비고
	등급	류별	번호	폭원(m)								
기정	중로	1	2	20	집산도로	290	중로 2-B	중로 1-2	일반도로	-	'82.4.29.	구천면로
변경	중로	1	2	20~23	집산도로	290	중로 2-B	중로 1-2	일반도로	-		
기정	중로	2	C	16	집산도로	285	중로 1-2	중로2-103	일반도로	-	'82.4.29.	상암로 61길
기정	중로	2	102	15	집산도로	4,000 (877)	대로1-1	길동 54 (중2-103)	일반도로	-	'71.4.7.	명일로
변경	중로	2	102	15 ~16.5	집산도로	4,000 (877)	대로1-1	길동 54 (중2-103)	일반도로	-		
기정	중로	2	103	15	집산도로	1,747	중로 2-102	광로 2-5	일반도로	-	'82.4.29.	상암로

※ 괄호내 일부 편입 노선의 지구단위계획구역내 연장 및 시·종점 임

■ 변경 사유서

변경전 노선번호	변경후 노선번호	변경내용	변경사유
중로 1-2	중로 1-2	• 일부구간 폭원 변경 - B : 20m→20m~23m, 증) 3m	• 북측 차량진·출입구 진입 완화차로 확보를 위한 일부구간 도로 확폭
중로 2-102	중로 2-102	• 일부구간 폭원 변경 - B : 15m→15m엠지 ~16.5m, 증) 1.5m	• 명일여고 앞 교차로 좌회전차로 확보를 위한 일부구간 도로 확폭

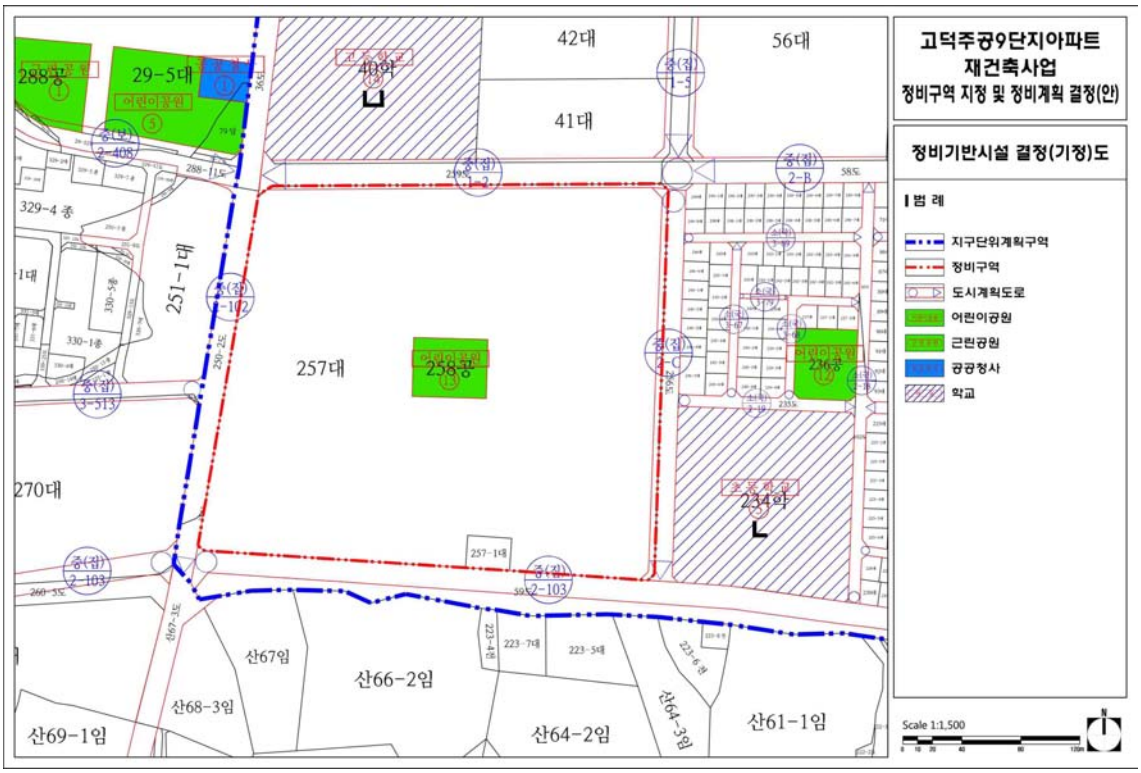
2) 공원 결정(변경) 조서

구분	도면표시 번호	공원명	시설의 세분	위치		면적(㎡)			최 초 결정일	비고
				기정	변경	기정	변경	변경후		
변경	13	파랑새 공원	어린이 공원	명일동 258	명일동 257	2,017.3	증) 3,642.4	5,659.7	'82.4.29.	

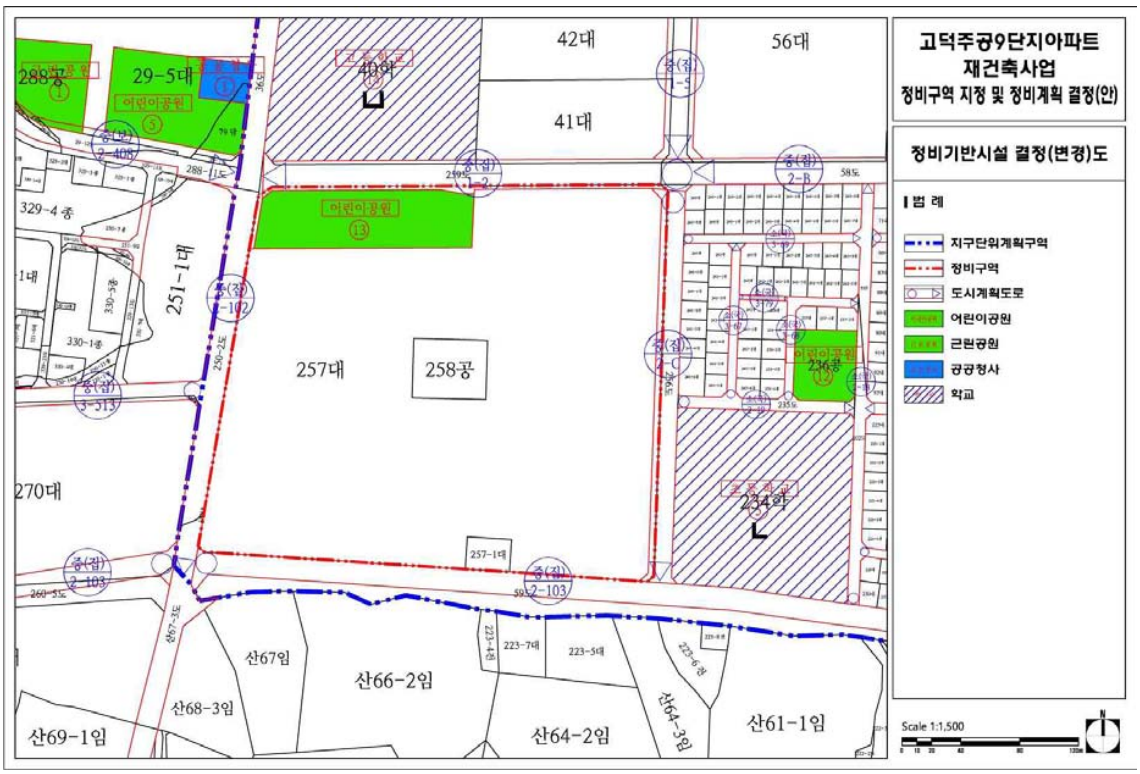
■ 변경 사유서

도면표시 번호	공원명	변경내용	변경사유
13	파랑새공원	• 위치 및 면적 변경 - 위치 : 명일동 258 → 명일동 257 - 면적 : 2,017.3㎡ → 5,659.7㎡, 증) 3,642.4㎡	• 정비사업에 따른 공원 위치 및 면적 변경

[정비기반시설 결정도(기정)]



[정비기반시설 결정도(변경)]



바. 공동이용시설 설치계획

구분	시설의 종 류	위치	면적(㎡) 법적면적	면적(㎡) 변경	면적(㎡) 계획(안)	비고
공동이용시설	근린생활시설	도면참조	-	증) 3,460.16	3,460.16	-
	관리사무소	〃	100.55 이상	증) 250	250	**주택건설기준등에 관한 규정 제28조** - 50세대이상의 경우, 10+(세대수-50)×0.05㎡이상 확보 그 면적이 100㎡를 초과할 경우, 100㎡로 설치가능 - 10+(1,861-50)×0.05=100.55㎡
	주민공동시설	〃	5,277.5 이상	증) 9,850	9,850	**서울시 주택조례 제8조의4** - 1,000세대 이상의 경우, (500㎡+(세대수×2))×1.25 이상 확보 - 이상의 면적은 경로당, 어린이놀이터, 어린이집, 주민운동시설, 작은도서관 등 각 시설별로 전용되는 면적의 합으로 산정함. - (500+(1,861×2))×1.25=5,277.5㎡
	경로당	〃	725 이상	증) 900	900	**서울시 주택조례 별표1** - 150~300세대 미만 : 99㎡이상 - 300~500세대 미만 : 198㎡이상 - 500~1,000세대 미만 : 330㎡이상 - 1,000~1,500세대 미만 : 580㎡이상 - **1,500~2,000세대 미만 : 725㎡이상** - 2,000세대 이상 : 725㎡에 2,000세대를 초과하는 세대 당 0.2㎡를 더한 면적 이상
	어린이집	〃	725 이상	증) 900	900	**서울시 주택조례 별표1** - 300~500세대 미만 : 198㎡이상 - 500~1,000세대 미만 : 330㎡이상 - 1,000~1,500세대 미만 : 580㎡이상 - **1,000~2,000세대 미만 : 725㎡이상** - 2,000세대 이상 : 725㎡에 2,000세대를 초과하는 세대 당 0.2㎡를 더한 면적 이상
	작은도서관	〃	298 이상	증) 600	600	**서울시 주택조례 별표1** - 300~500세대 미만 : 108㎡이상 - 500~1,000세대 미만 : 158㎡이상 - 1,000~1,500세대 미만 : 203㎡이상 - **1,000~1,500세대 미만 : 298㎡이상** - 2,000세대 이상 : 298㎡에 2,000세대를 초과하는 세대 당 0.1㎡를 더한 면적 이상 - 건물 면적에 현관·휴게실·복도·화장실 및 식당 등의 면적은 불포함
	주민공동시설	〃	-	증) 2,000	2,000	-
	주민운동시설	〃	-	증) 2,450	2,450	**주택건설기준등에 관한 규정 제55조의2** - 500세대이상의 경우 설치
	어린이놀이터	〃	3,000 이상	증) 3,000	3,000	**주택건설기준등에 관한 규정 제55조의2** - 150세대이상의 경우 설치

사. 기존 건축물의 정비·개량에 관한 계획

구분	구역구분		가구 또는 획지 구분		위치	정비개량계획(동)					비고
	명칭	면적(㎡)	명칭	면적(㎡)		계	존치	개수	철거후 신축	철거이주	
신설	고덕주공9단지 아파트 재건축 정비구역	76,090.5	-	-	강동구 명일동 257 일원	16	-	-	16	-	

아. 건축물에 관한 계획

구분	구역구분		가구 또는 획지 구분		위치	주용도	건폐율(%)	용적률(%)		높이(m) 최고층수	비고
	명칭	면적(㎡)	명칭	면적(㎡)				상한(정비계획)	법적상한		
신설	고덕주공9단지아파트 재건축 정비구역	76,090.5	획지1	68,549.2	강동구 명일동 257 일원	공동주택 및 부대복리시설	30이하	250 이하	299.96 이하	158m이하 (최고층수 49층이하)	-

주택의 규모 및 규모별 건설비율

구분		세대수(공공주택)	비율(%)	비고
계		1,861(202)	100.0(10.9)	-
60㎡ 이하	59.99	334(163)	17.9(8.8)	-
60㎡초과 ~85㎡이하	74.99	387(26)	20.8(1.4)	-
	84.99	782(13)	42.0(0.7)	
85㎡ 초과	100.99	340	18.3	-
	114.99	18	1.0	

※ 85㎡이하 규모의 주택이 전체 주택수에서 차지하는 비율 : 80.8%

심의완화 사항

- 법적상한용적률 완화(도시 및 주거환경정비법 제54조)에 따른 국민주택규모 주택건설)
  - 상한(정비계획) 용적률(250%) → 법적상한용적률(299.96%)

건축물의 건축선에 관한 계획

구분	계획내용	계획목표
대상지 북측 구천면로	대지경계선으로부터 5m	보도 및 조경설치
대상지 서측 명일로	대지경계선으로부터 5m	
대상지 남측 상암로	대지경계선으로부터 5m	
대상지 동측 상암로61길	대지경계선으로부터 5m	
공원측	인접 대지경계선으로부터 3m	

기타사항

- 공공보행통로 : 명일로 ~ 상암로61길 조성(폭 10m 이상)
- 중저층 배치구간 : 구천면로, 상암로61길 (20층 이하, 폭 20m)

※ 주택의 규모 및 규모별 건설비율은 관련규정범위 내에서 사업시행인가 시 조정 될 수 있음.

1) 개발가능 용적률 산정

<table>
<tr><th colspan="2">구 분</th><th>산 정 내 용</th><th>비고</th></tr>
<tr><td colspan="2">토지이용계획</td><td>
<table>
<tr><th>계(구역면적)</th><th>택지(공동주택)</th><th>정비기반시설 등
(공원, 도로)</th><th>용도폐지되는
기반시설 국·공유지</th></tr>
<tr><td>76,090.5㎡</td><td>68,549.2㎡</td><td>7,541.3㎡</td><td>2,017.3㎡</td></tr>
</table>
</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">공공시설부지
제공면적</td><td>• 순부담 면적 : 정비기반시설 면적 – 용도폐지되는 기반시설 국·공유지 면적
= 7,541.3㎡ - 2,017.3㎡ = 5,524.0㎡(7.3%)</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">기준용적률</td><td>• 208.23%
= {(2,017.3㎡×150%) + (66,531.9㎡×210%)} / 68,549.2㎡ = 208.23%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">허용용적률</td><td>• 225.08% (공공보행통로 8.85% + 열린단지 5.00% + 층간소음해소 3.00%)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>인센티브 용적률</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>합 계</td><td>16.85%</td><td>최대 20.00% 이내</td></tr>
<tr><td>공공보행통로</td><td>8.85%</td><td>기준 : 기준용적률×(조성면적/대지면적)×α
※ α = 1이하
계획 : 2,914.30㎡</td></tr>
<tr><td>열린단지</td><td>5.00%</td><td>기준 : 개방공간, 열린 단지 조성기준 준수
계획 : 단지외곽 개방, 담장미설치, 연도형 상가</td></tr>
<tr><td>층간소음 해소</td><td>3.00%</td><td>기준 : 바닥(중량)충격음 차단성능 2등급 이상
계획 : 2등급</td></tr>
</table>
</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">상한
용적률
산정</td><td>상한
용적률</td><td>• 상한용적률 = 허용용적률× {1 + 1.3×가중치×α토지}
• 허용용적률 x (1 + 1.3 x 가중치 x α토지)
= 225.08% x (1 + 1.3 x 1.15168 x 0.08058)
= 254.48%≥250%(상한용적률)
※ 가중치 = 공공시설등제공 부지의 허용용적률/사업부지 허용용적률
= 259.22%/225.08% = 1.15168-공공시설등제공 부지의 허용용적률
= {(-2,017.3㎡×150%)+(7,541.3㎡×230%)}
/ (-2,017.3㎡+7,541.3㎡) = 259.22%-사업부지 허용용적률
= 208.23% + 16.85% = 225.08%
※ α토지 = 공공시설 등 부지 중 토지 및 대지지분으로 제공하는 면적
/ 공공시설 등 부지(토지 및 대지지분)로 제공한 후의 대지면적
= 5,524.0㎡ / 68,549.2㎡ = 0.08058
∵ 정비계획 용적률= 250%</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">법적상한용적률</td><td>• 299.96%
= 상한(정비계획)용적률 250.00% + 초과용적률49.96%
※ 초과용적률의1/2 은 국민주택규모 주택 건설</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">공공주택
건립용적률</td><td>• 24.98%
= (299.96% - 250%) × 0.5</td><td></td></tr>
</table>

자. 교통 및 동선처리계획

1) 기본방향

- 대상지의 개발에 따른 주변 도로의 교통소통 저해 방지
- 대상지 내 원활한 차량 소통 및 보행자 위주의 동선체계 구축

2) 차량동선계획

- 진출입 차량으로 인한 인접도로의 교통흐름 저해 방지 및 대상지 인접도로를 통행하는 보행자의 안전성 확보를 위하여 출입구를 제외한 구간은 차량출입불허, 동측(상암로61길) 어린이보호구역 및 대명초등학교 통학로 안정성 확보 위해, 남측(상암로)과 서측(명일로) 차량진출입구 차량출입불허구간 일부 해제

3) 보행동선계획

- 차량과 보행자간 분리를 통해 대상지 내 보행자 통행의 안전성 확보
- 대상지 내 각종 커뮤니티 시설(주민공동시설, 경로당, 어린이집 등)과 주거동과의 유기적인 연계 체계 구축

4) 주차계획

- 보행위주의 동선체계 및 여유공간 확보를 위하여 단지 내 주차수요 대부분을 지하주차장에서 수용

■ 교통처리계획

구 분	계 획 내 용	비 고
차량동선계획	• 차량출입 불허구간 : 명일로 및 상암로(일부구간 허용)	
보행동선계획	• 차량과 보행자간 분리를 통해 대상지 내 보행자 통행의 안전성 확보 • 대상지 내 각종 커뮤니티 시설과 주거동과의 유기적인 연계 체계 구축	
주차계획	• 주차장법 및 서울시 주차장조례의 기준이상 주차면수 확보 • 보행위주의 동선체계 및 녹지공간의 확보를 위하여 단지 내 주차수요 대부분을 지하주차장에서 수용	

차. 환경보전 및 재난방지에 관한 계획

구 분	계획내용
환경보전	■ 토양포장면적을 최소화하고 필요시 최대한 틈새투수포장 활용 ■ 조경계획 수립시 다층구조의 식생대를 조성하여 조류를 유인하고, 소규모 비오톱을 조성하여 새로운 녹지축을 형성 ■ 단지 내 청정연료를 사용토록 계획하고 에너지 절약형 건축물 설계기법을 도입하여 장래 에너지 사용량을 절감토록 하며, 그에 따른 온실가스 및 오염물질 배출을 최소화 ■ 조경녹지 및 가로변에는 대기오염물질의 정화능력 및 적응력이 우수한 환경정화 수종을 우선 식재토록 계획 ■ 차음성능이 우수한 창호 사용 등을 통한 정온한 환경 유지
재난방지	■ 사업대상지내 전면공지 등은 우수침투가 가능한 투수성 바닥포장을 사용하고, 내구성 및 유지관리가 용이한 소재를 이용 ■ 지구내 자연지반을 최대화하고 표면수 유출을 최소화하기 위해 우수침투율이 높은 투수성포장재를 사용 ■ 공사는 원칙적으로 우기를 피하여 시행하고 절개지 발생시 비닐 등을 덮어 토사유실 방지 ■ 터파기 공사시 균열, 침하 등을 방지하기 위하여 흙막이공법을 실시 후 공사 시행 ■ 재해시 소방도로 기능수행이 가능하도록 진입로 및 내부동선체계 구축

- 이하 여백-

카. 정비구역 주변의 교육환경 보호에 관한 계획

• 대상지 주변으로 대명초등학교, 명원초등학교, 명일여자고등학교 등 교육시설이 위치하고 있음.

<table>
<tr><th colspan="2">구분</th><th>계획내용</th><th>비고</th></tr>
<tr><td rowspan="2">교육환경 보호</td><td>계획시</td><td>- 주변 교육시설의 교육환경 보호를 위해 차량이 출입하는 지구내 진입도로 주변으로 횡단보도 및 과속방지턱 등의 교통시설을 설치하여 안전한 통학로 확보
- 추후 교통영향분석시 스쿨존 계획을 통한 안전한 통학로 확보</td><td></td></tr>
<tr><td>공사시</td><td>■ 생활소음·진동의 규제
-「소음·진동관리법」 제21조에 따라 시장·군수·구청장은 주민의 정온한 생활환경을 유지하기 위하여 사업장 및 공사장 등에서 발생되는 소음·진동을 규제
- 공사시 학생 및 교직원 건강보호를 위한 대책 수립

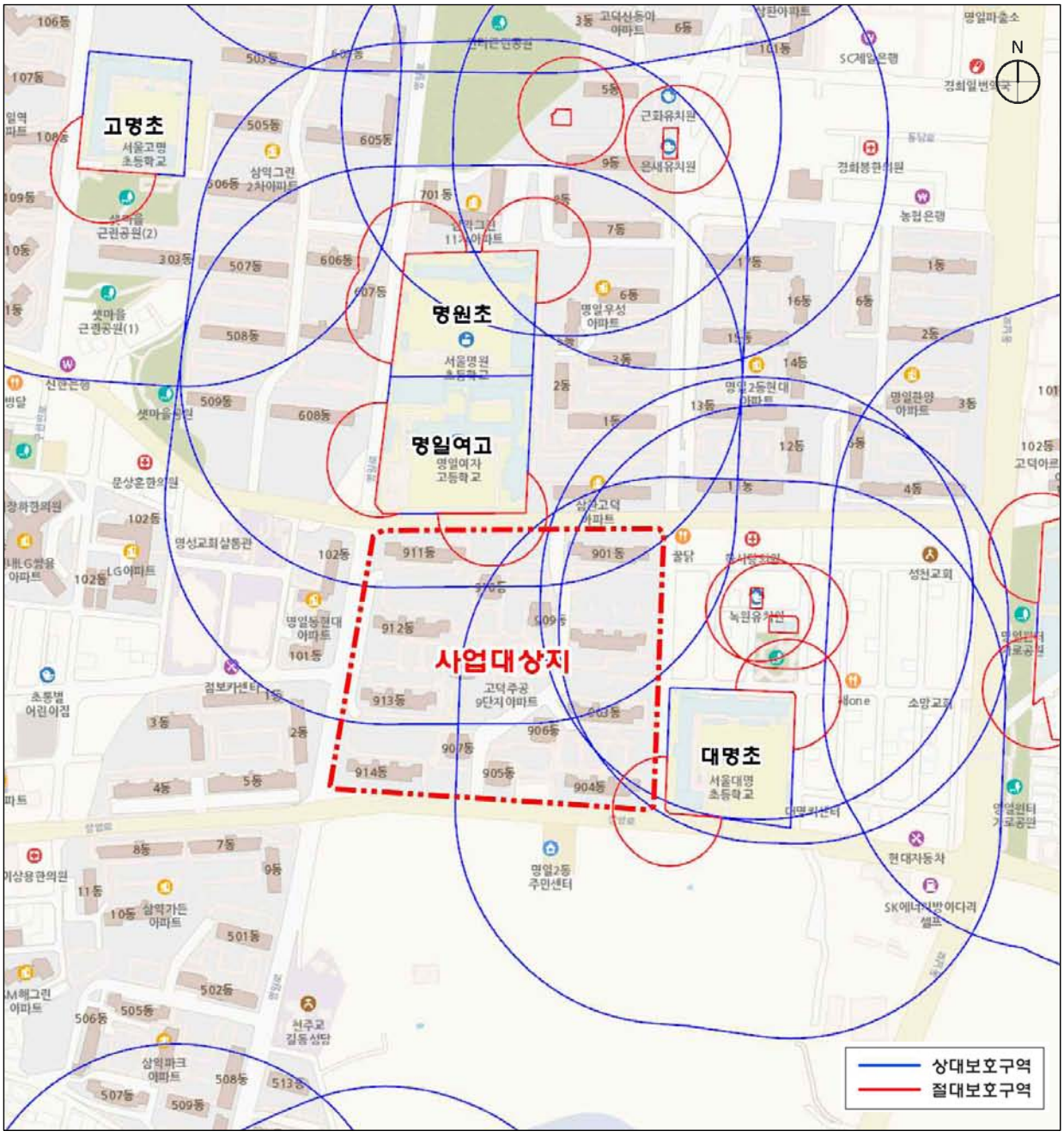
■ 생활소음·진동의 규제기준
- 생활소음 규제기준
<table>
<tr><th>구분</th><th>아침, 저녁
(05:00~07:00,
18:00~22:00)</th><th>주간
(07:00~18:00)</th><th>야간
(22:00~05:00)</th></tr>
<tr><td>주거지역내 공사장</td><td>60dB(A) 이하</td><td>65dB(A) 이하</td><td>50dB(A) 이하</td></tr>
</table>
주) 소음·진동관리법 시행규칙 [별표8]
비고)「초·중등교육법」 및「고등교육법」에 따른 학교의 부지경계로부터 50m 이내의 지역은 공휴일에 한하여 -5dB을 규제 기준치에 보정함

- 생활진동 규제기준
<table>
<tr><th>구분</th><th>주간
(06:00~22:00)</th><th>심야
(22:00~06:00)</th></tr>
<tr><td>주거지역</td><td>65dB(V) 이하</td><td>60dB(V) 이하</td></tr>
</table>
주) 소음·진동관리법 시행규칙 [별표8]

■ 소음·진동 발생 저감대책
- 저소음·저진동 건설기계 및 공법의 선정
· 소음·진동관리법 시행규칙(제22조)에서는 '환경기술개발 및 지원에 관한 법률(제17조)'의 규정에 따라 환경표지의 인증을 받은 건설기계와 '소음·진동관리법(제49조2)'의 규정에 따른 소음도 표지를 부착한 건설기계를 사용
- 전달경로에서의 방지대책
· 공사시 방음벽을 학교 주변에 설치하여 소음 저감 효과를 높임.
- 이동성이 낮은 건설기계의 현장 방음대책
· 항타기, 굴삭기 등 발생소음이 크고 이동성이 낮은 건설기계의 경우 건설기계에 근접하여 이동식 방음벽 또는 방음커버 등을 활용함으로써 소음저감효과를 높임.</td><td></td></tr>
</table>

[대상지 주변 교육시설 현황]

구분	교육시설	비고
반경 1km	대명초등학교, 명원초등학교, 명일여자고등학교	-



- 이하 여백-

타. 정비구역을 분할·통합하거나 결합하여 시행하는 경우 관련 계획

- 해당사항 없음

파. 정비구역 및 주변지역의 주택수급에 관한 사항

1) 정비구역의 주택멸실 현황

가) 건축물 동수

구역내 건축물 동수			구역내 건축물 동수		
계	주거용건축물	비주거용건축물	계	유허가	무허가
16	14	2	16	16	-

나) 거주현황

유형별 주택호수		거주 가구수[주1]			구역내 거주 인구수[주2]			비고
		소계	가옥주	세입자	소계	가옥주	세입자	
계	1,329	1,320	872	448	2,970	1,962	1,008	
주 거 용	1,320	1,320	872	448	2,970	1,962	1,008	
비주거용	9	-	-	-	-	-	-	

주1) 가구수 : 공동주택은 1세대를 1호로 산정

주2) 인구 : 세대수 × 2.25(강동구 세대당 인구수/강동구청 홈페이지 2025년 8월 통계자료), 비주거는 미적용

다) 규모별, 유형별 거주현황

구 분		계	단독주택(동)				공동주택(동)				
			소계	단독	다가구	기타	소계	아파트	연립	다세대	기타
합 계		14(1,320)	-	-	-	-	14(1,320)	14(1,320)	-	-	-
60㎡ 이하	소 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	30㎡ 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	30㎡ 초과~ 50㎡ 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50㎡ 초과~ 60㎡ 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60㎡초과 ~ 85㎡이하		14(1,320)	-	-	-	-	14(1,320)	14(1,320)	-	-	-
85㎡ 초과	소 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	85㎡ 초과~ 135㎡ 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	135㎡ 초과	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주) ( )는 세대수

2) 정비사업으로 인해 새로 건축되는 주택 현황

구 분		계	조합원분양	일반분양	공공주택	비 고
합 계		1,861	1,320	339	202	
60㎡ 이하	소 계	334	135	36	163	
	30㎡ 이하	-	-	-	-	
	30㎡ 초과~ 50㎡ 이하	-	-	-	-	
	50㎡ 초과~ 60㎡ 이하	334	135	36	163	
60㎡초과 ~ 85㎡이하		1,169	887	243	39	
85㎡초과		358	298	60	-	

주) 조합원분양 합계는 공동주택소유 조합원 기준이며, 면적별 배분은 관리처분 및 선호도에 따라 변경될 수 있음.

하. 세입자 주거대책

1) 주거세입자 대책

① 주거세입자 현황

- 전체 1,320가구 중 세입자 약 448가구 (전체 가구수의 33.94%)

② 재정착이 가능한 주택규모 공급

- 전체 계획 세대수 중 국민주택규모(85㎡이하) 이하로 계획한 세대수는 1,503세대(80.8%) 계획한 사항으로서 지역주민들의 재정착률은 높을 것으로 예상됨.

구분(전용면적)	계	분양주택	공공주택
계	1,861(100.0%)	1,659(89.1%)	202(10.9%)
85㎡이하	1,503	1,301	202
85㎡초과	358	358	-

③ 공공주택 확보

- 「도시 및 주거환경정비법」 제30조 제3항에 따라 공공주택 202세대 건립

구 분		계(분양주택포함)	분양주택	공공주택
재건축	합 계	1,861	1,659	202
	60㎡이하	334	171	163
	60㎡초과~85㎡이하	1,169	1,130	39
	85㎡ 초과	358	358	-

거. 안전 및 범죄예방에 관한 사항

1) 개념

- CPTED(Crime Prevention Through Environmental Design : 환경설계를 통한 범죄예방)
- 도시환경이 범죄에 대한 방어적 기능을 갖도록 디자인하여 범죄발생 가능성을 줄이고 도시민들이 범죄에 대한 두려움을 덜 느끼고 안정감을 인식토록 하는 단지조성 전략으로 시야확보, 조명, 고립지역개선, 사각지대개선, 대지의 복합적 사용증진, 활동인자증대, 영역성 강화, 적정한 표시, 쾌적한 공간설계 등의 방법 모색

2) CITED 적용방안

구 분	내 용
공동주택 주·부 출입구	• 단지 출입구 보행동선에 CCTV 설치 • 자연감시가 낮고 활동인지의 유도에 한계가 있는 경우 경비실 또는 CCTV설치 • 단지 출입구에 출입차단기를 설치하여 차량 출입 통제 • 출입구 조명은 출입구와 출입구 주변에 연속적으로 설치
주동출입구	• 출입구는 주변보다 밝은 조명을 설치하여 야간식별 용이 • 경비실이 없는 주종에서는 자동 방범키와 CCTV 설치
경 비 실	• 경비실 주변으로는 관목류를 설치하여 외부조망 확보 • 방법시스템 모니터링이 경비실에서 가능하도록 구축 • 위치는 아파트단지 주출입구와 주동출입구의 출입자를 효율적으로 감시 할 수 있는 위치에 선정
담 장	• 공동주택 외곽은 조경이나 울타리 등을 거주자의 영역감 증진 • 단지경계 울타리(수목울타리 포함)에는 일정한 간격으로 진입금지, 단지전용공간 등의 표지판 설치 • 단지 내 인접하여 유해시설이 위치하는 경우에는 명확한 공간적 분리를 위해 비투시형 담장을 설치
건 축 물	• 편복도 방향 창문에는 방법창과 안전잠금장치 등으로 외부침입 대비 • 외벽에 각종 시설을 설치할 때에는 무단침입에 활용되지 않도록 배관에는 덮개 등을 설치하고, 벼면 홈 또는 도출물이 없도록 계획
단지내 부대복리시설	• 어린이 놀이터는 어린이의 이용에 편리하고 일조가 양호한 곳에 배수에 지장이 없으며, 자연스런 감시가 이루어질 수 있도록 사람의 통행이 만은 장소와 주동 출입구 주변 또는 각 주호에서 내려다 볼 수 있는 곳에 배치하며 CCTV설치 • 단지 내 상가는 외부인의 이용이 빈번하므로 단지 내 상가 주출입구는 아파트 단지를 경유하지 않고 출입하도록 동선 분리

구 분	내 용
주 차 장	• 주차장 입구에는 모든 차량의 출입 통제를 위하여 CCTV와 차량출입 차단기를 설치, 야간인지를 위해 조명설치 • 지하주차장은 가시권을 늘리고 사각지대가 생기지 않도록 기둥과 벽면을 규칙적으로 배치 • 자하주차장에는 경비실과 연결된 비상벨을 설치하되 차로 또는 통로에 일정 간격으로 설치 • 방문자 주차장 별도 설치·운영 • 장애인 및 여성배려주차장은 건물 출입구와 인접하여 설치
승 강 기	• CCTV 모니터링에 지장이 없도록 승강기 내부 조도는 바닥면 50Lux 이상이 되도록 계획 • 정전이 비상 조명의 경우 램프중심으로부터 2미터 이상 조도가 1Lux 이상으로 하고, 정전 시 30분 이상 규정된 조도를 유지할 수 있는 축전지를 설치 • 승강기 내부 및 1층 승강기 홀에 CCTV 설치
복도 및 계단	• 긴급한 상황에 대비하여 각 층 복도와 계단실 및 승강기 홀에 CCTV를 설치하고 반경 15미터마다 경비실과 연결된 비상벨을 설치 • 복도와 계단은 인접한 주동에서 내·외부가 관찰될 수 있도록 충분한 크기 창문 설치
조 경	• 주동 앞 정원의 관목은 주거침입에 이용되지 않도록 주종과 주된 나뭇가지가 1.5미터 이상 떨어지도록 식재 및 관리 • 지하주차장 출입구 좌우3미터구간에는 시야를 차단할 수 있는 교목 또는 지엽이 치밀한 관목 등의 조경수 식재를 지양 • 조경수가 건물 출입구와 조명을 가리지 않게 식재
벤치 및 파고라	• 유동인구가 적은 곳을 피하고 조명시설과 함께 설치 권장

너. 가구 및 획지에 관한 계획

구 분	가 구	면 적(㎡)	획 지		비 고
			위 치	면 적(㎡)	
합 계		68,549.2	명일동 257번지 일원	68,549.2	공동주택용지
1	획 지1	68,549.2	명일동 257번지 일원	68,549.2	공동주택용지

더. 공공주택 건설에 관한 계획

1) 공공주택 건설 계획

- 모든 공공주택은 원칙적으로 「공공주택 특별법」 제2조제1호가목에 따른 주택으로 계획하여야 한다. 다만, 필요시 해당 위원회에서 인정하는 경우에는 그에 따른다.
- 「도시 및 주거환경정비법」 등 관계법령에 의한 공공주택 등은 도시저소득 주민의 입주기회 확대 등 공공목적의 공공주택 용도로 정하며, 서울시에 매각(처분)하여야 한다.
- 「도시 및 주거환경정비법」에 따라 법적상한용적률에서 정비계획으로 정하여진 용적률을 뺀 용적률의 50% 이상을 공공주택(법적상한용적률 완화)으로 건설하여야 한다.
- 공공주택은 분양주택과 차별없이 외관, 마감 등을 동일하게 계획(동별·동내 혼합과 층별 혼합)하고, 전체 주택을 대상으로 동·호수 배정도 조합원과 서울특별시(공공주택)가 동일·동시에 공개추첨방법으로 실시하여야 하며, 추첨 시 서울특별시가 필수 참석할 수 있도록 조치하고, 그 결과를 사업시행계획 및 관리처분계획에 반영할 것이다.
- 본 정비구역의 건축계획상 법적상한용적률은 299.96%이며 상한(정비계획)용적률 250%로 법적상한용적률에서 상한(정비계획)용적률을 뺀 용적률의 1/2인 24.98%이상을 공공주택으로 건설하고자 한다.
- 공동주택 단지 내에 공공주택을 202세대 계획하고자 한다.

건립위치	부지면적(㎡)	동수	세대수		세대규모		연면적	검토
					전용	공급		
강동구 명일동 257 일원	68,549.2	17동	합 계	202	-	-	17,169.83㎡	적합 17,169.83㎡ > 17,123.59㎡
			60㎡이하	163	59.99㎡	80.37㎡	13,100.31㎡	
			60㎡이상 85㎡이하	26	74.99㎡	100.19㎡	2,604.94㎡	
				13	84.99㎡	112.66㎡	1,464.58㎡	

주1) 사업시행계획 수립 시 조정될 수 있으며, 연면적은 공동주택 공급면적 기준.

주2) 기준 연면적 = 상한(정비계획)용적률에서 법적상한용적률로 증가된 용적률의 1/2에 해당하는 연면적
= 68,549.2㎡ x 24.98% = 17,123.59㎡

계획 연면적 = 세대당 공급면적 x 세대수 = (80.37㎡x163세대)+(100.19㎡x26세대)+(112.66㎡x13세대)= 17,169.83㎡

러. 주민의 소득원 개발에 관한 사항

- 해당사항 없음.

머. 환경성 검토결과

검토항목	목표기준	준수여부	현황 및 검토결과	계획에의 반영사항
비오톱 및 동·식물상	비오톱 등급 향상	○	· 비오톱유형평가도 4등급 · 개별비오톱평가도 평가제외 지역	· 녹지공간의 최대 확보로 도시생태기능 및 생물서식공간 확보
생태네트워크	녹지·수생태 연결성 확보	○	· 녹지면적Ⅲ, 녹지모양Ⅰ, 내부연결성Ⅰ, 외부연결성Ⅲ으로 녹지평가지표Ⅰ	· 자연 및 인공지반녹지 등 조성을 통한 녹지공간 확보 및 녹지네트워크 구축
토지이용	종합적인 토지이용계획	○	· 토지이용 현황 및 용도지역 조사	· 공동주택, 도로 및 공원을 반영한 종합적 토지이용계획 수립
토양	토양오염 최소화	○	· 공사시 폐유 등 토양오염 발생	· 폐기물처리계획 및 관련 법령에 의한 적법 처리
지형·지질	지형·지질 변동 최소화	○	· 대상지 대부분 평탄한 지형임	· 평지 형태로 지형변화는 경미하며, 건축터파기공사로 부분적 지형변화 발생
물순환, 수리·수문	생태면적률 30%	○	· 생태면적률 35.39%로 계획	· 자연지반녹지, 인공지반녹지, 옥상녹화, 투수포장 등 적용
수질	수질 등급 유지 및 오염 최소화	○	· 공사시 토사유출 및 오수 발생 · 운영시 계획세대에 의한 오수 발생	· 공사 중 수질저감 계획 수립 · 우수, 하수 처리방안 계획
바람, 열	바람길확보/ 열환경영향 최소화	○	· 서울기상대 기상현황 조사 분석, 주풍향등 검토 · 불투수포장비율이 높은 5층 이상 주거지	· 향후 세부 계획 시 바람길을 고려한 건축물 배치 · 향후 충분한 녹지 조성으로 열환경개선
대기질 · 미세먼지	대기오염 최소화	○	· 공사시장비가동 및 토사이동 · 운영시연료사용에 따른 대기오염물질 발생	· 세륜측면살수시설, 방진망설치, 주기적인 살수 등 저감 · 청정연료 사용 및 녹지조성
친환경적 자원순환	폐기물발생량 최소화	○	· 공사시 생활폐기물, 폐유, 건설폐기물 발생 · 운영시 생활폐기물 및 분뇨 발생	· 폐기물처리계획 및 관련 법령에 의한 적법 처리
에너지 · 온실가스	에너지자립률 상향 계획 수립/온실가스 저감	○	· 난방, 취사 연료사용으로 인한 에너지 사용량 증가 및 온실가스 배출	· 향후 에너지 절약형 설비기기 도입, 신재생에너지 검토 예정 · 청정연료 사용, 에너지 절감, 녹지 계획을 통해 온실가스 배출량 저감
소음 · 진동	소음 · 진동 최소화	○	· 공사 시 장비투입에 따른 공사장 소음 유발 · 운영 시 교통소음으로 인한 영향	· 공사 중 가설방음판넬, 저소음저진동 장비 사용, 녹지 완충공간 조성
경관	주변경관과의 조화	○	· 시가화된 지역으로 인공경관이 주를 이룸	· 주변 지역과 조화로운 스카이라인 형성을 유도해 지상 49층 이하로 계획 · 건축물 높이를 조절하여 위압감 해소와 부드러운 스카이라인 형성 유도
휴식 및 여가공간	휴식 및 여가공간 최대 확보	○	· 대상지 내 휴식 · 여가공간 부족	· 대상지 내 공원, 녹지, 휴게공간 등 조성
일조	일조 침해 최소화	○	· 연평균 및 월별 일조시간 검토	· 충분한 일조시간을 확보하도록 건축물 계획 수립

버. 기존 수목의 현황 및 활용계획

1) 기존 수목의 활용방안

가) 기본방향

- 철거 및 착공 시 현지조사 시점에 활용이 가능한 녹지, 수목을 선정하되 수목상태, 수목의 군집형성 여부 등을 바탕으로 판단하도록 함.

나) 기존 수목의 활용계획

- 본 기존 수목들의 자체조사를 통한 활용대상 선정
- 조사결과 은행나무, 느티나무, 마로니에, 단풍나무, 포플러 등 조경수로써 선형 녹지 상태로 분포하고 있음. 본 구역은 탄소저감 대책의 방안으로 환경정화 수종을 우선적으로 구역 내 녹지 등에 식재할 예정이므로 이에 적합한 수종을 선정하여 우선적으로 선별하되, 사업시행시 조경수로써 활용가능성을 판단하고 가능한 이식 후 재식하는 방안 검토
- 이식하게 될 경우, 장소는 서울시, 강동구 공원과와 협의하여 근처 근린공원을 활용하며, 재식이 가능한 조경수에 대하여는 본 계획에서 단지내 조경수로 활용하는 방안 검토

서. 인구 및 주택의 수용계획

구 분		세대수	인구수	비 고
재건축	합 계	1,861	4,187	-
	60㎡이하	334	751	-
	60㎡초과 ~ 85㎡이하	1,169	2,630	-
	85㎡ 초과	358	806	-

※ 세대당 2.25인 기준 [강동구청 홈페이지 2025년 8월 통계자료], 비주거는 미적용

어. 주거환경관리를 위한 주민공동체 활성화 방안

- 해당사항 없음.

저. 구역 내 옛길, 옛물길, 「한옥 등 건축자산의 진흥에 관한 법률」 제2조의 건축자산 및 한옥 등 역사·문화자원의 보전 및 활용계획

- 해당사항 없음.

처. 정비계획 결정도

1) 토지이용계획도

2) 정비구역 결정도

3) 용도지역·용도지구 결정(기정/변경)도

4) 정비기반시설 결정(기정/변경)도

5) 정비계획 결정도

- 이하 여백-

고덕주공9단지아파트 재건축사업
정비구역 지정 및 정비계획 결정(안)

토지이용계획도

범 례

- 지구단위계획구역
- 정비구역
- 공동주택용지
- 공원
- 도로

Scale 1:1,500

0 10 20 40 80 120m

N

288공
29-5대
36도
40학
42대
41대
56대
79 답
29-12도
329-1대
329-2대
329-5 종
329-7 종
329-11도
288-11도
329-14대
329-10대
329-4 종
250-7 종
328-6도
329-12도
330-13도
251-9도
250-10대
251-1대
330-5종
329-13도
330-7대
331-5대
331-7대
331-6대
330-12종
330-1종
339-25도
330-4대
250-13 종
250-14대
273-1 종
257대
258공
259도
58도
256도
249대
249-1대
249-2대
249-3대
249-4대
249-5대
249-6대
249-7대
249-9대
249-8대
248대
248-1대
248-2대
248-3대
248-4대
248-5대
248-6대
248-7대
246대
245대
246-6대
245-1대
246-1대
245-2대
246-2대
245-3대
246-3대
245-4대
246-4대
245-5대
246-5대
245-6대
243대
243-1대
243-2대
243-3대
243-4대
243-5대
242대
242-1대
242-2대
242-3대
242-4대
242-5대
242-6대
85도
240대
239대
240-1대
239-1대
240-2대
239-2대
240-3대
239-3대
240-4대
239-4대
237대
237-1대
237-2대
236공
235도
225대
225-1대
225-2대
225-3대
225-4대
225-5대
225-6대
102도
228대
230대
71
86
87
88
89
90
91
92
93
270대
234학
257-1대
260-5도
59도
산67-3도
260-1대
산67임
산66-2임
223-4전
223-7대
223-5대
223-8 전
223-6 전
산64-3임
산61-1임
산68-3임
산64-2임
산69-1임
222-2전

고덕주공9단지아파트 재건축사업
정비구역 지정 및 정비계획 결정(안)

정비구역 결정도

범 례

- 지구단위계획구역
- 정비구역

재건축정비구역

Scale : 1/2,000

0 10 25 50 100m

N

고덕주공9단지아파트 재건축사업
정비구역 지정 및 정비계획 결정(안)

용도지역 결정(기정)도

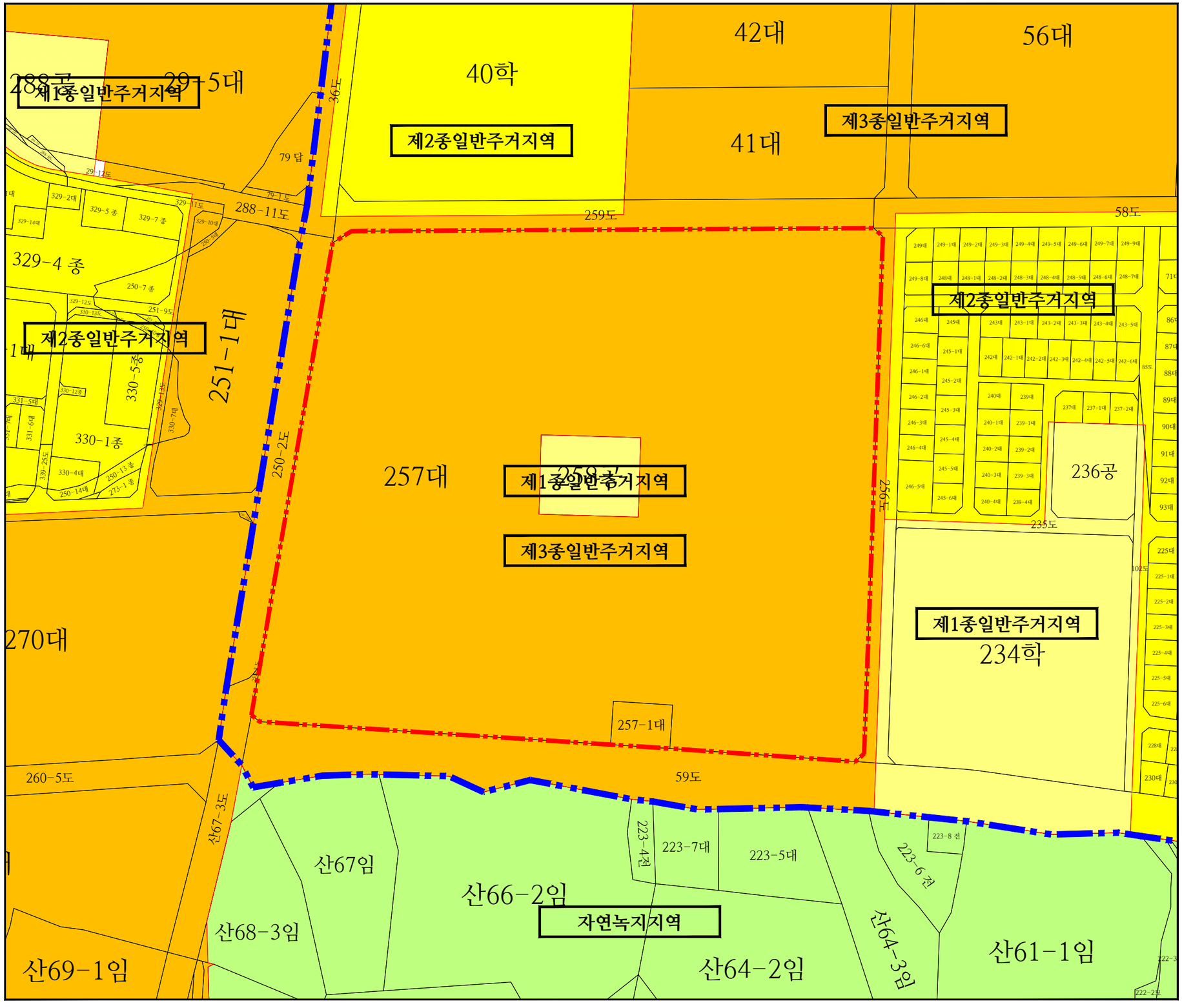
범 례

- 지구단위계획구역
- 정비구역
- 제1종일반주거지역
- 제2종일반주거지역
- 제3종일반주거지역
- 자연녹지지역

Scale : 1/2,000

0 10 25 50 100m

N



고덕주공9단지아파트 재건축사업
정비구역 지정 및 정비계획 결정(안)

용도지역 결정(변경)도

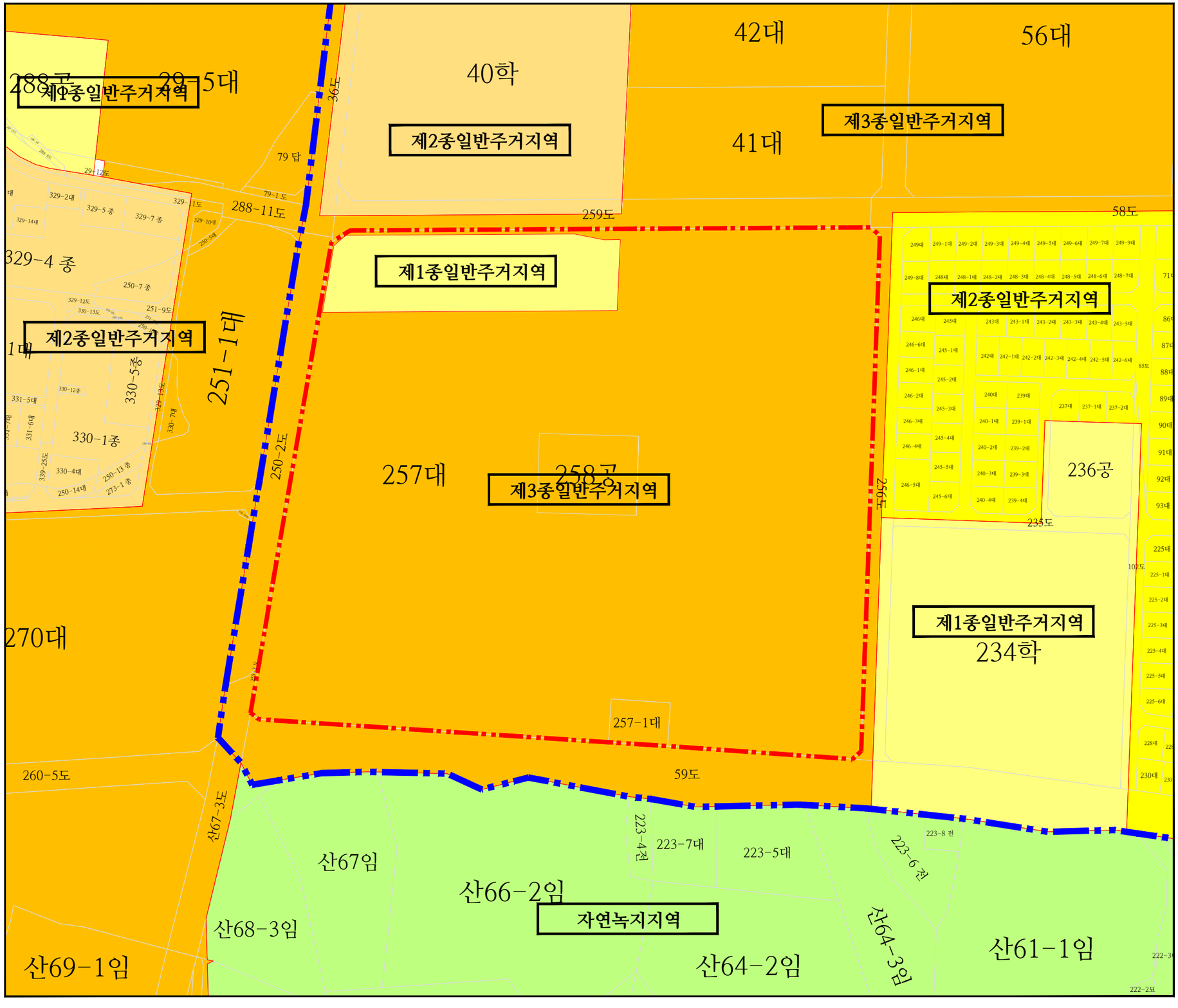
범 례

- 지구단위계획구역
- 정비구역
- 제1종일반주거지역
- 제2종일반주거지역
- 제3종일반주거지역
- 자연녹지지역

Scale : 1/2,000

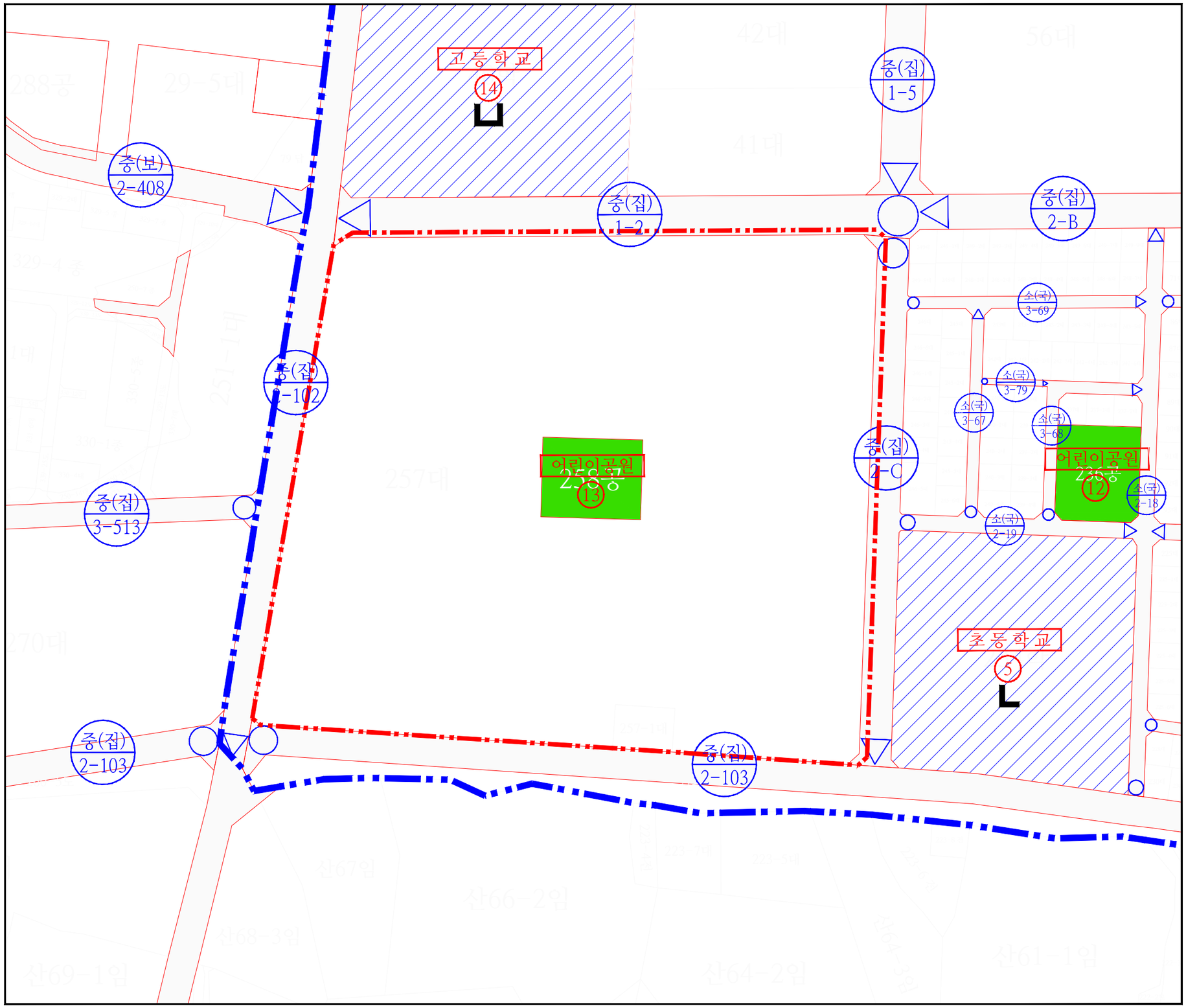
0 10 25 50 100m

N



고덕주공9단지아파트 재건축사업
정비구역 지정 및 정비계획 결정(안)

정비기반시설 결정(기정)도



범 례

- 지구단위계획구역
- 정비구역
- 도시계획도로
- 어린이공원
- 학교

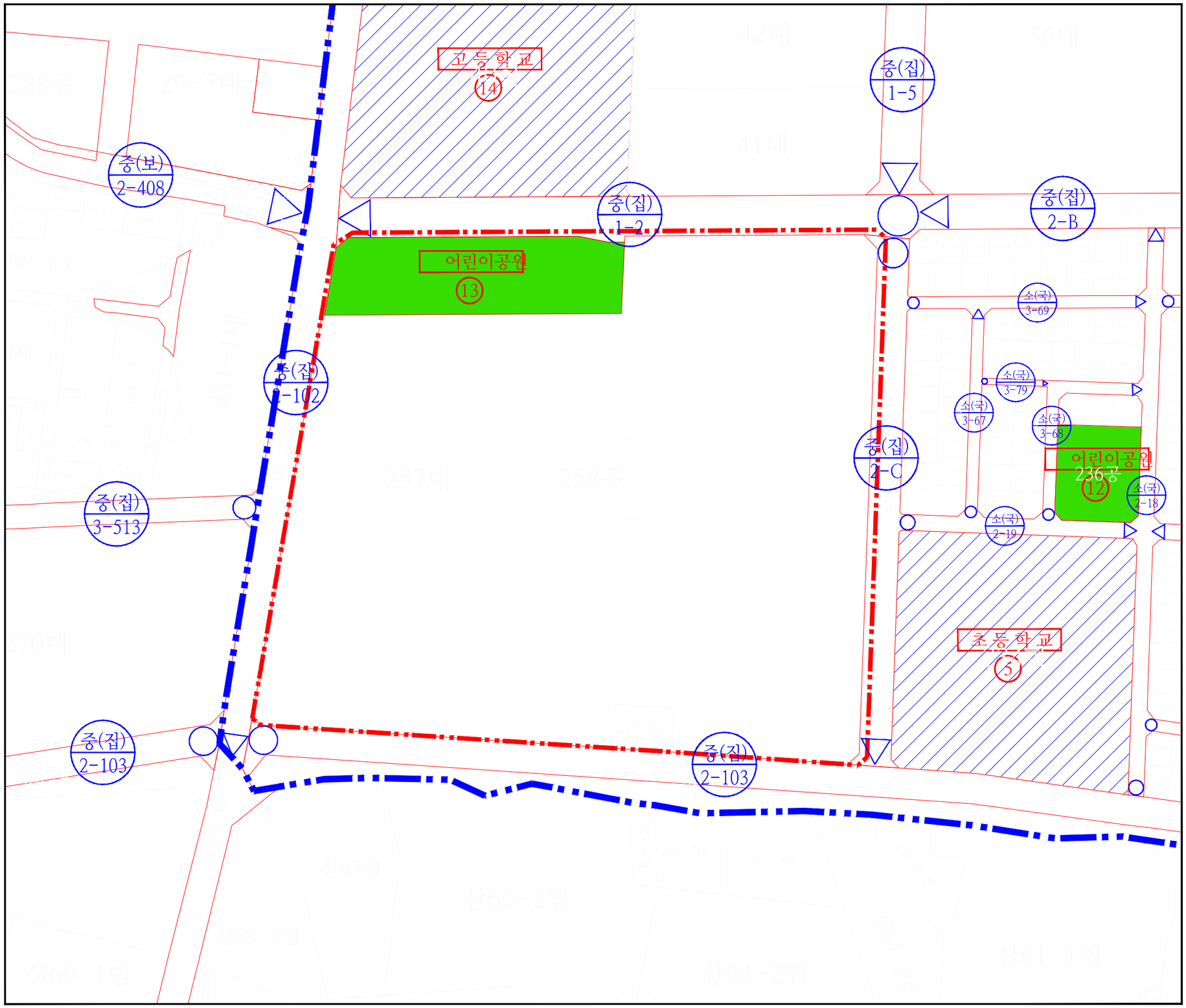
Scale : 1/2,000

0 10 25 50 100m

N

고덕주공9단지아파트 재건축사업
정비구역 지정 및 정비계획 결정(안)

정비기반시설 결정(변경)도



범 례

- 지구단위계획구역
- 정비구역
- 도시계획도로
- 어린이공원
- 학교

Scale : 1/2,000

0 10 25 50 100m

N

고덕주공9단지아파트 재건축사업
정비구역 지정 및 정비계획 결정(안)

정비계획 결정도

범 례

- 지구단위계획구역
- 정비구역
- 공동주택용지
- 공원
- 도로
- 도시계획도로
- 중저층배치구간
- 건축한계선
- 차량출입구
- 차량출입 불허구간
- 공공보행통로
- 획지한계선

상한용적률 예정법적상한용적률	최고층수
건폐율	건축물용도

250%이하	최고 49층 이하
299.96%이하	
30%이하	공동주택 및 부대복리시설

Scale 1:1,500

0 10 20 40 80 120m

N

Ⅲ

기초조사 · 확인내역서

1. 주민 또는 산업의 현황
2. 토지 및 건축물 이용과 소유현황
3. 도시계획시설 및 정비기반시설의 설치현황
4. 정비구역 및 주변지역의 교통상황
5. 토지 및 건축물의 가격과 임대차 현황
6. 정비사업의 시행계획 및 시행방법 등에 대한 주민의견
7. 정비구역안의 유·무형의 문화유적, 보호수목 현황 및 지역유래
8. 정비구역 지정의 입안제안에 관한 동의 현황
9. 기존수목의 현황
10. 구역지정에 대한 주민(토지등소유자 및 세입자)의 의견
11. 토지등 소유자의 분양희망 주택규모 및 자금부담 의사
12. 세입자의 임대주택 입주 여부와 입주희망 임대주택 규모
13. 조합설립추진위원회 구성 단계 생략에 대한 토지등소유자 의견
14. 기초조사 현황도

1. 주민 또는 산업의 현황

주 민	전체인구주)		가옥주		세입자		인구밀도 (인/ha)	호수밀도 (호수/ha)
	세대수	인구수	세대수	인구수	세대수	인구수		
	1,320	2,970	872	1,962	448	1,008	388.59	12.75
산 업	계		제조업		판매업		서비스업	기타
	9		-		9		-	-

주) 인구 : 세대수 × 2.25(강동구 세대당 인구수/강동구청 홈페이지 2025년 8월 통계자료), 비주거는 미적용

2. 토지 및 건축물 이용과 소유현황

토지	구분	전 체 토 지						비고
		합계	주거용 건축물	비주거용 건축물	나대지	정비기반 시설부지	기타	
	필지수	3	1	1	-	1	-	
	면적(㎡)	76,090.5	73,413.2	660	-	2,017.3	-	

건축물	구분		동수			호수밀도 (호수/ha)	건축면적 (㎡)	연면적 (㎡)
			전체동수	불량동수	불량비율			
	구조별	계	16	16	100.0%	12.75	10,171.71	145,096.03
		철근·철골·철골철근콘크리트 및 강구조	16	16	100.0%		10,171.71	145,096.03
		기타구조 (연와, 석조, 목조 등)	-	-	-	-	-	-
	용도별	계	16	16	100.0%		10,171.71	145,096.03
		주거용	14	14	87.5%		9,270.52	141,591.14
		근린생활	2	2	12.5%		901.19	3,504.89
		기타	-	-	-	-	-	-
	경과년수별	계	16	16	100.0%		10,171.71	145,096.03
		20년 미만	-	-	-	-	-	-
		20년이상 ~29년이하	-	-	-	-	-	-
		30년이상 ~39년이하	-	-	-	-	-	-
		40년 이상	16	16	100.0%		10,171.71	145,096.03
	규모별 (㎡)	계	16	16	100.0%		10,171.71	145,096.03
		60미만	-	-	-	-	-	-
		60이상~115미만	-	-	-	-	-	-
		115이상~297미만	-	-	-	-	-	-
		297이상	16	16	88.9%		9,270.52	141,591.14
		기타(상가)	2	2	11.1%		901.19	3,504.89

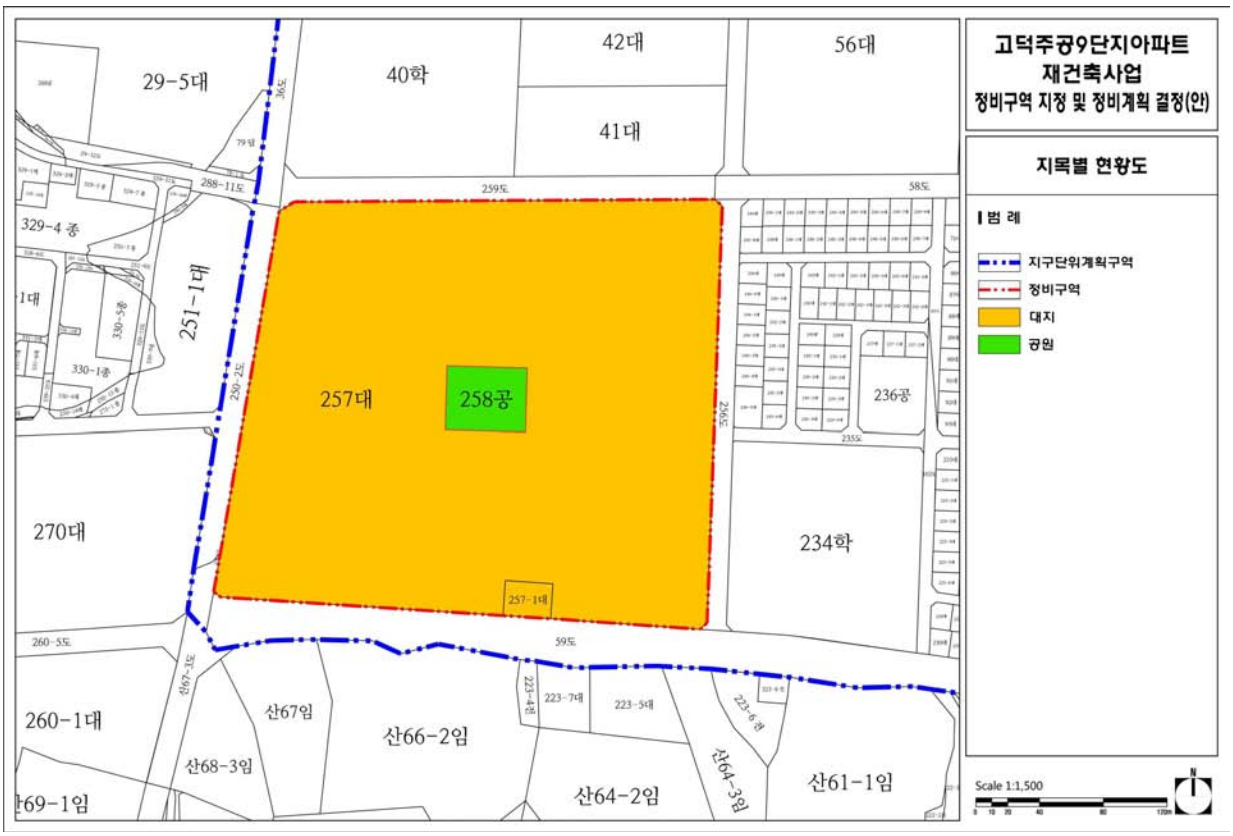
가. 토지의 이용 현황

1) 토지 지목별 현황

- 대상지는 대지 3개의 필지로 구성되어 있으며 대지가 97.3%, 기타(공원)이 2.7%를 차지하고 있음.

구 분	합 계	대 지	기타(공원)
면적(㎡)	76,090.5	74,073.2	2,017.3
구성비(%)	100.0	97.3	2.7
필지수	3	2	1
구성비(%)	100.0	66.7	33.3

[토지 지목별 현황도]

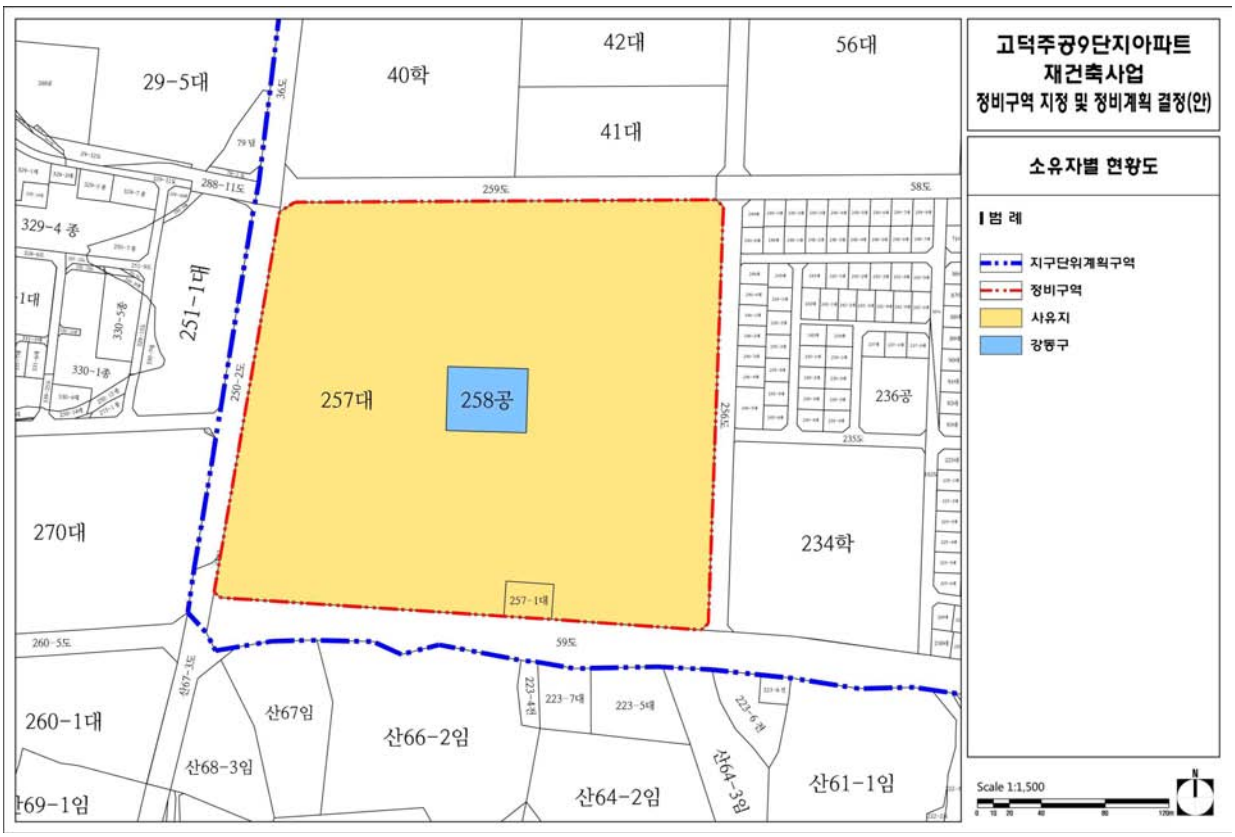


2) 토지의 소유자별 현황

- 대상지는 대지 3개의 필지로 구성되어 있으며 사유지가 97.3%, 국공유지가 2.7%를 차지하고 있음.

구 분	합 계	사유지	국공유지
면적(㎡)	76,090.5	74,073.2	2,017.3
구성비(%)	100.0	97.3	2.7
필지수	3	2	1
구성비(%)	100.0	66.7	33.3

[토지 소유자별 현황도]

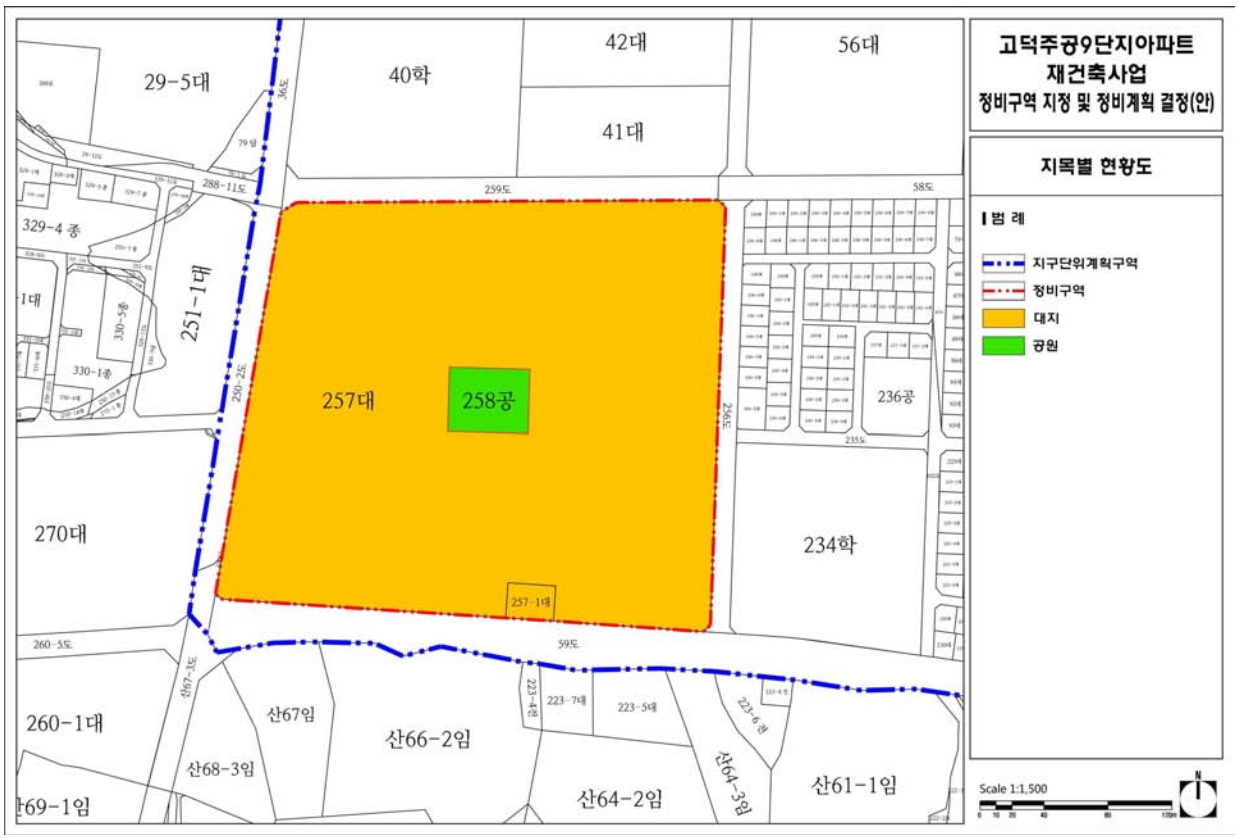


3) 토지 규모별 현황

- 대상지는 토지 규모 면적 76,090.5㎡로 3개의 필지로 구성되어 있으며, 전부 90.0㎡이상의 규모를 차지하고 있음.

구 분	합 계	30㎡미만	30㎡~90㎡미만	90㎡이상
면적(㎡)	76,090.5	-	-	76,090.5
구성비(%)	100.0	-	-	100.0
필지수	3	-	-	3
구성비(%)	100.0	-	-	100.0

[토지 규모별 현황도]



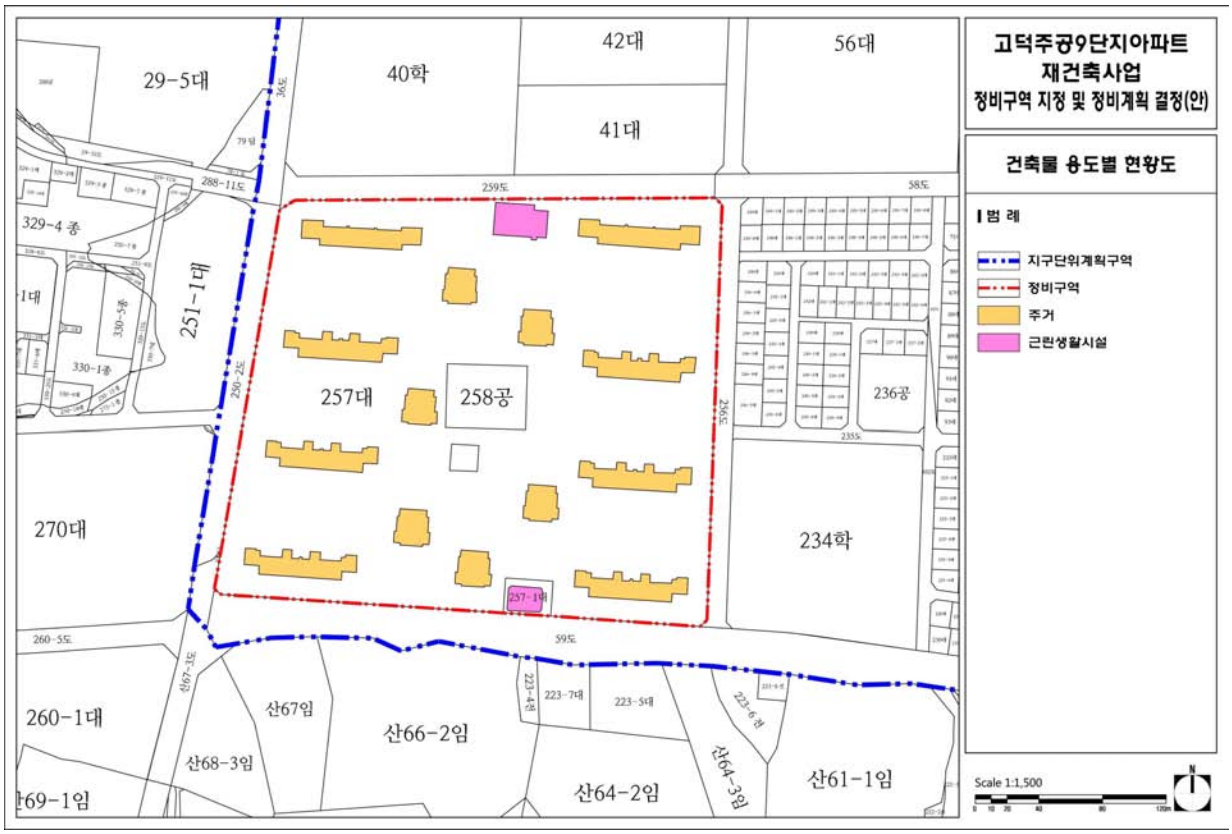
나. 건축물 이용 현황

1) 건축물 용도별 현황

- 대상지 용도별 현황은 공동주택이 14동으로 전체의 87.5%, 근린생활시설이 2동으로 12.5%, 차지함.

구 분	합 계	공동주택	근린생활시설	비고
동수	16	14	2	-
비율(%)	100.0	87.5	12.5	-

[건축물 용도별 현황도]

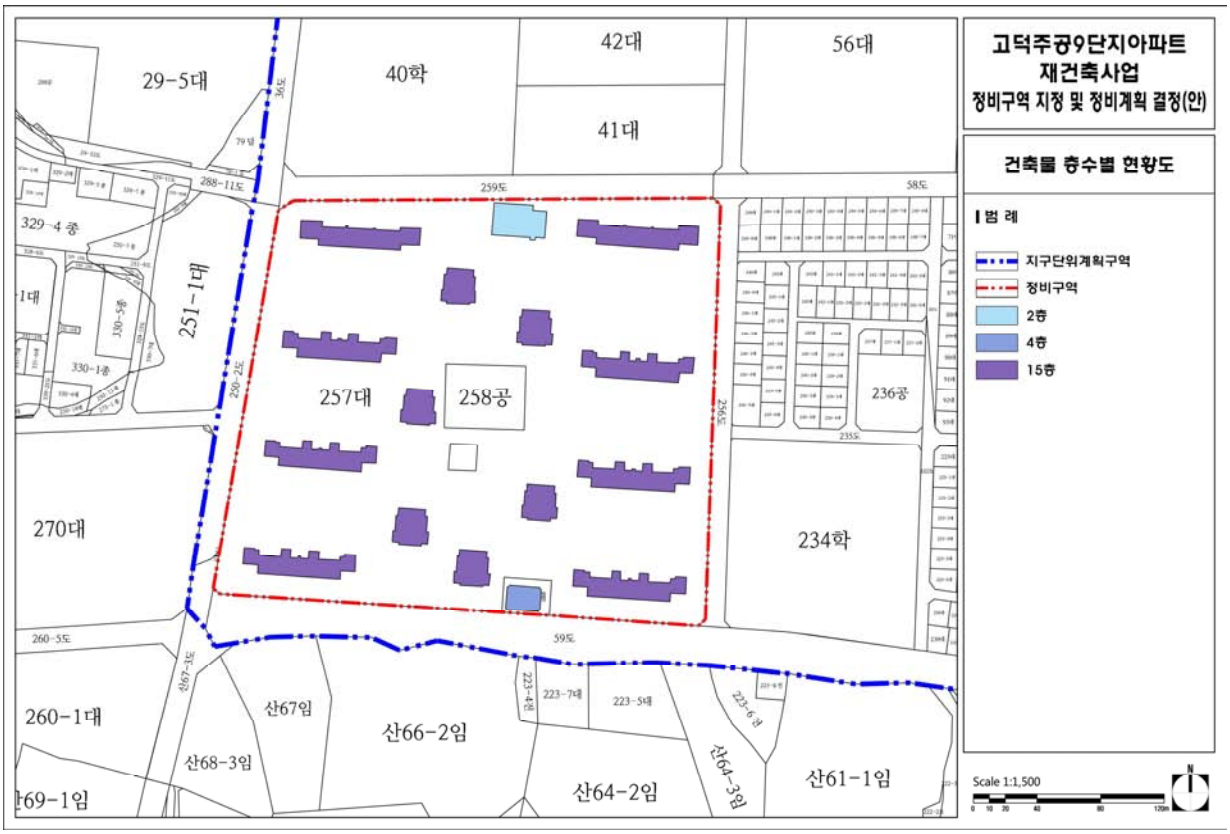


2) 건축물 층수별 현황

- 대상지 층수별 현황은 아파트 14동은 15층, 근린생활시설 1동은 2층, 나머지 1동은 4층으로 이루어져 있음.

구 분	합 계	2층	4층	15층	비고
동수	16	1	1	14	-
비율(%)	100.0	6.25	6.25	87.5	-

[건축물 층수별 현황도]

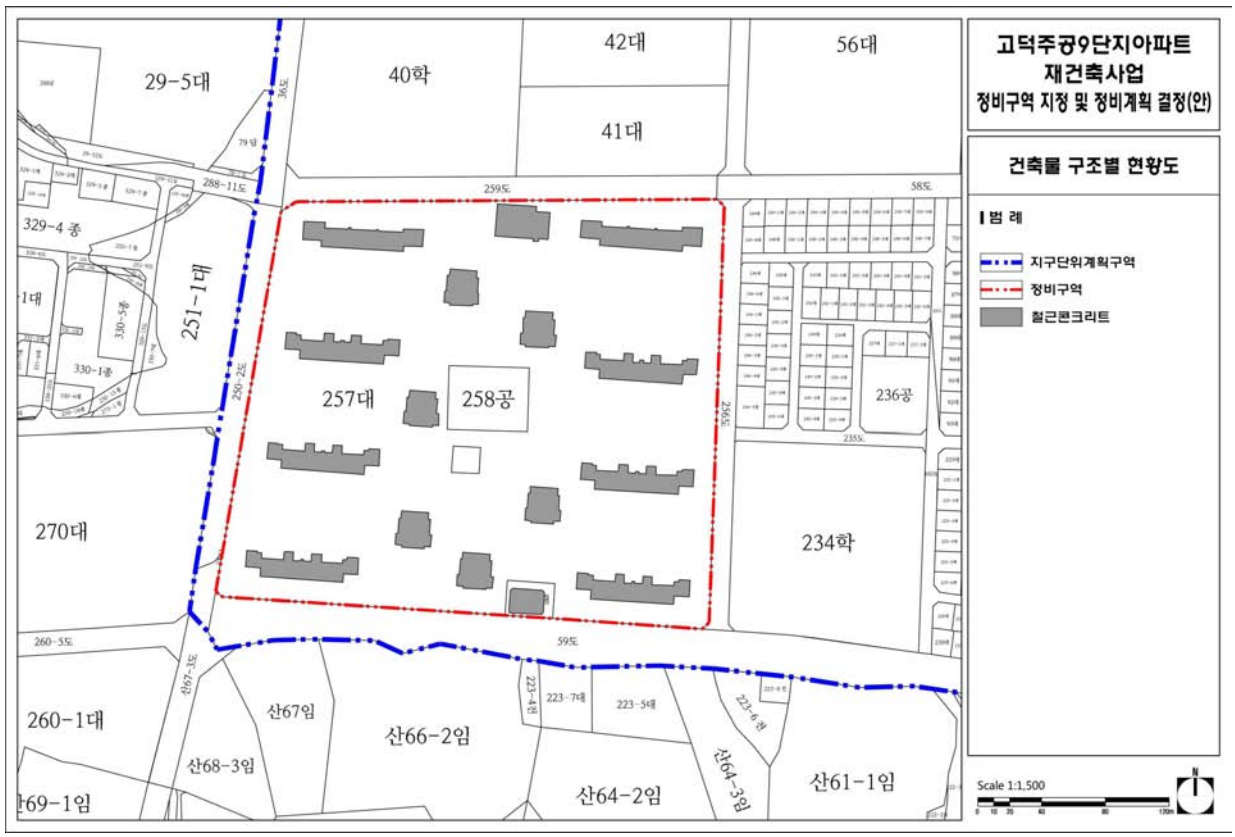


3) 건축물 구조별 현황

- 대상지 구조별 현황은 철근콘크리트구조가 16동으로 100.0%를 차지함.

구 분	합 계	연와조	세멘벽돌조	목조	철근콘크리트조	기타
동수	16	-	-	-	16	-
비율(%)	100.0	-	-	-	100.0	-

[건축물 구조별 현황도]

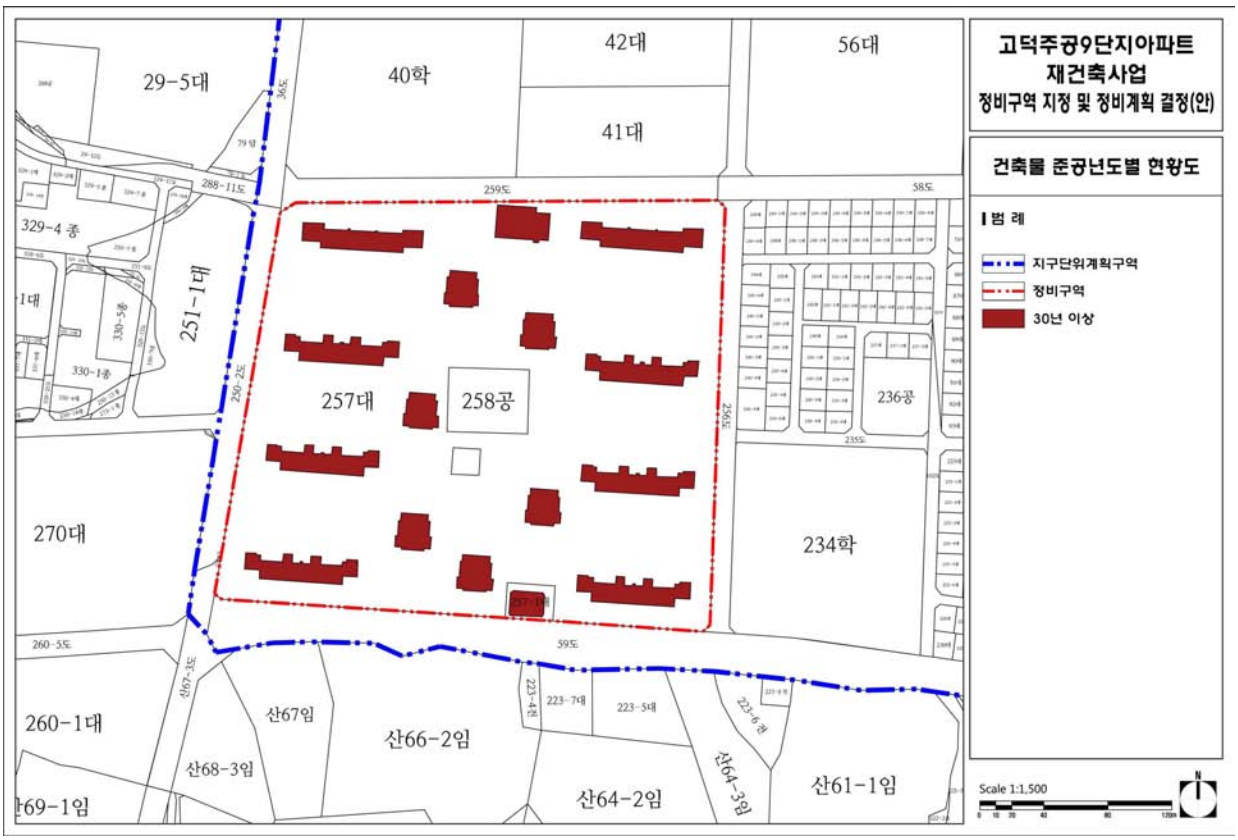


4) 건축물 준공년도별 현황

- 대상지 준공년도별 현황은 모두 30년이상에 해당하여 100.0%를 차지함.

구 분	합 계	10년미만	10~20년미만	20~30년미만	30년이상	비고
동수	16	-	-	-	16	-
비율(%)	100.0	-	-	-	100.0	-

[건축물 준공년도별 현황도]

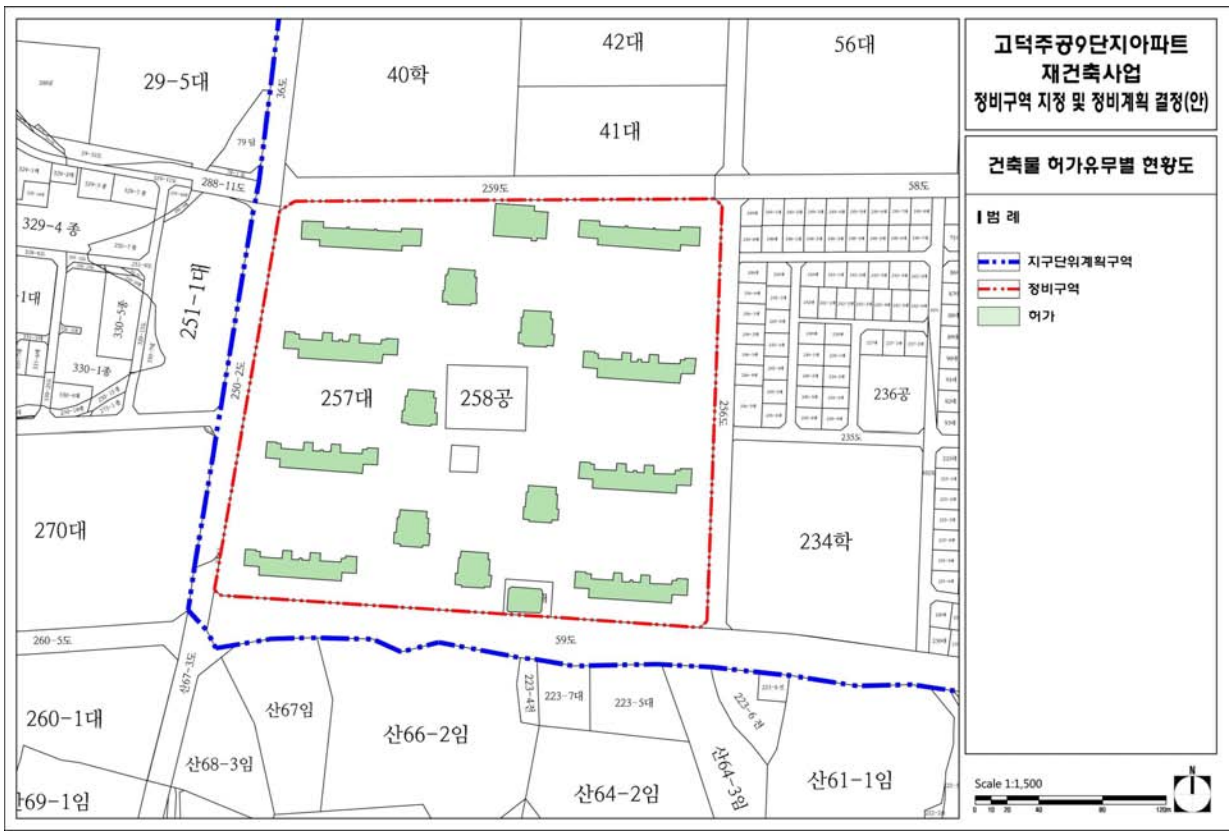


5) 건축물 허가 유무별 현황

- 대상지 허가 유무별 현황은 모두 허가 건축물에 해당하여 100.0%를 차지함.

구 분	합 계	허가	특정무허가	신발생무허가	비고
동수	16	16	-	-	-
비율(%)	100.0	100.0	-	-	-

[건축물 허가 유무별 현황도]



3. 도시계획시설 및 정비기반시설의 설치 현황

1) 도로 결정(변경)조서

구분	규모				기능	연장 (m)	기점	종점	사용 형태	주 요 경과지	최 초 결정일	비고
	등급	류별	번호	폭원 (m)								
기정	중로	1	2	20	집산 도로	290	중로 2-B	중로 1-2	일반 도로	-	'82.4.29.	구천면로
변경	중로	1	2	20~ 23	집산 도로	290	중로 2-B	중로 1-2	일반 도로	-		
기정	중로	2	C	16	집산 도로	285	중로 1-2	중로2-103	일반 도로	-	'82.4.29.	상암로 61길
기정	중로	2	102	15	집산 도로	4,000 (877)	대로1-1	길동 54 (중2-103)	일반 도로	-	'71.4.7.	명일로
변경	중로	2	102	15 ~16.5	집산 도로	4,000 (877)	대로1-1	길동 54 (중2-103)	일반 도로	-		
기정	중로	2	103	15	집산 도로	1,747	중로 2-102	광로 2-5	일반 도로	-	'82.4.29.	상암로

※ 괄호내 일부 편입 노선의 지구단위계획구역내 연장 및 시·종점임

■ 변경 사유서

변경전 노선번호	변경후 노선번호	변경내용	변경사유
중로 1-2	중로 1-2	• 일부구간 폭원 변경 - B : 20m→20m~23m, 증) 3m	• 북측 차량진·출입구 진입 완화차로 확보를 위한 일부구간 도로 확폭
중로 2-102	중로 2-102	• 일부구간 폭원 변경 - B : 15m→15m~16.5m, 증) 1.5m	• 명일여고 앞 교차로 좌회전차로 확보를 위한 일부구간 도로 확폭

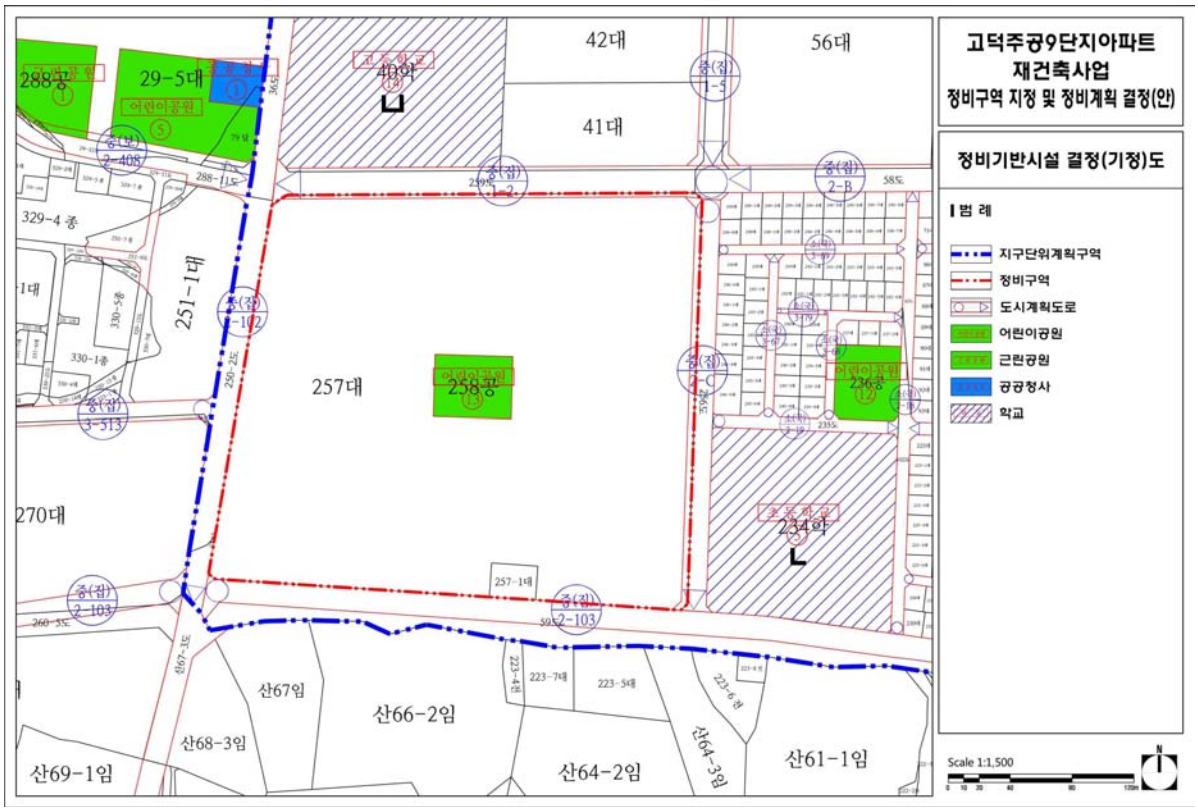
2) 공원 결정(변경) 조서

구분	도면표시 번호	공원명	시설의 세분	위치		면적(㎡)			최 초 결정일	비고
				기정	변경	기정	변경	변경후		
변경	13	파랑새 공원	어린이 공원	명일동 258	명일동 257	2,017.3	증) 3,642.4	5,659.7	'82.4.29.	

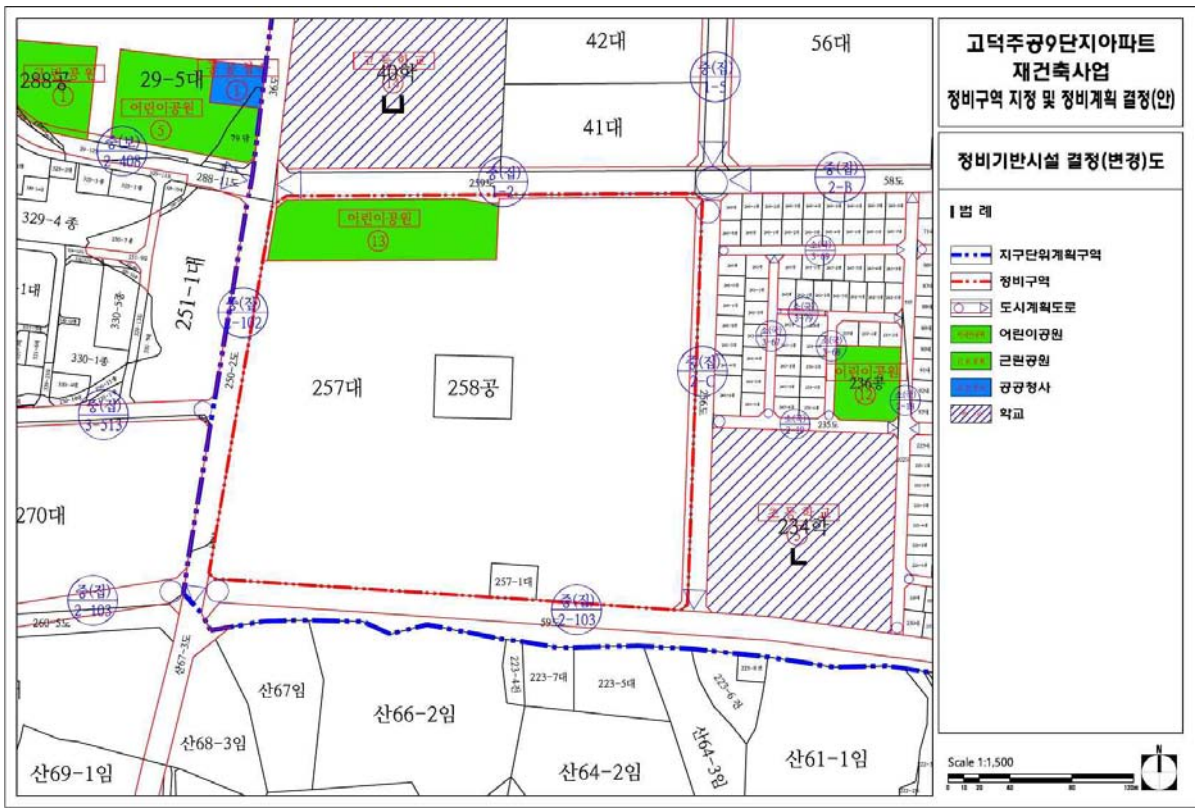
■ 변경 사유서

도면표시 번호	공원명	변경내용	변경사유
13	파랑새공원	• 위치 및 면적 변경 - 위치 : 명일동 258 → 명일동 257 - 면적 : 2,017.3㎡ → 5,659.7㎡, 증) 3,642.4㎡	• 정비사업에 따른 공원 위치 및 면적 변경

[정비기반시설 결정(기정)도]



[정비기반시설 결정(변경)도]



4. 정비구역 및 주변지역의 교통상황

- 교통성검토서 별첨

5. 토지 및 건축물의 가격과 임대차 현황

구 분	토지	건축물					
공급 / 전용(㎡)	공시지가 (만원)	매매가 (만원)		전세가 (만원)		월세가 (만원)	
		하한가	상한가	하한가	상한가	최저가	최고가
106.00 / 83.21	953	122,000	130,000	37,500	49,000	30,000/40	15,000/105
103.56 / 83.34 108.82 / 83.34		84,000	135,000	34,100	47,500	30,000/50	10,000/180
106.40 / 83.52		122,708	141,833	41,184	49,283	42,000/24	10,000/180
104.30 / 83.93		123,500	155,500	37,800	55,000	20,000/120	20,000/120

※ 공시지가 - 2025. 공시지가 기준

매매가, 전세가, 월세가 - 2025년 국토교통부 실거래가 기준

6. 정비사업의 시행계획 및 시행방법 등에 대한 주민의견

현황	• 대상지는 건축물 정밀안전진단결과 “D”등급인 조건부 재건축으로 사업이 타당한 것으로 판정된 지역으로서, • 전체 토지 등 건축물소유자 1,335명 중 동의자 수 847명, 동의율 63.4%로 재건축사업에 동의하였음.
정비사업 예정시기	• 주민의견을 반영하여 정비계획 및 정비구역을 수립하고「도시 및 주거환경정비법」 제9조제1항제9호, 동법 조례 제8조 제2항 제4호에 의거 • 구역지정고시가 있는 날로부터 4년이내 사업시행인가를 득하는 것을 목표로 사업을 진행하고자 함.
정비사업 시행방법	• 「도시 및 주거환경정비법」제23조 제3항에 의거 재건축사업은 동법 제74조의 규정에 의하여 인가받은 관리처분계획에 따라 주택 및 부대·복리시설을 건설하여 공급하는 방법을 준용함.

7. 정비구역안의 유·무형의 문화유적, 보호수목 현황 및 지역유래

가. 정비구역내 유·무형의 문화유적, 보호수목 현황 - 해당사항 없음

나. 지역유래

1) 동유래

- 고려 성종 11년(994)에 이곳에 숙박소인 명일원(明逸院)을 두어 여행하는 사람들에게 편의를 제공하였던 데서 마을 이름이 유래되었다. 명일원 · 명일리, 또는 원텃골 · 원티골 등으로도 불렀다. 임진왜란 뒤에는 참(站)마다 참점이 설치되기도 하였는데, 이는 뒤에 주막 · 주점으로 부르던 거릿집으로 발전하게 되고, 이에 따라 원(院)은 형적을 감추어 원이란 글자가 붙은 지명만 남게 되었다.

2) 동연혁

- 조선시대에는 경기도 광주군 광주목에 속하다가, 1906년 광주군 구천면이 되었고, 1914년 경기도 구역 획정 때 이 지역에 있던 샛말, 염주골, 간낫골, 건넛말, 샘말, 큰골 등 자연마을을 합하여 명일리라고 하였다. 1963년 서울특별시 성동구에 편입되면서 명일동이 되었으며, 1975년 강남구를 거쳐 1979년 강동구가 신설되면서 이에 속하게 되었다.

- 이하 여백-

8. 정비구역 지정의 입안제안에 관한 동의 현황

가. 토지등소유자(60%이상)

구 분	토지등소유자			
관리유형	계	토지 및 건축물 소유자	토지소유자	건축물소유자
총소유자수	1,335	1,334	1	-
동의자수	847	847	0	-
동의율(%)	63.4	63.4	0.0	-

나. 토지면적(1/2이상)

구 분	동의율 (%)	동의대상 총면적(㎡)			동 의 면 적(㎡)		
		계	지상권 비설정토지	지상권 설정토지	계	지상권 비설정토지	지상권 설정토지
계	61.8	76,090.5	76,090.5	-	47,034.53	47,034.53	-
사유지	63.5	74,073.2	74,073.2	-	47,034.53	47,034.53	-
국공유지	0.0	2,017.3	2,017.3	-	0.0	0.0	-
기 타	-	-	-	-	-	-	-

- 이하 여백-

9. 기존 수목의 현황

가. 기존 수목의 활용방안

1) 기본방향

- 철거 및 착공 시 현지조사 시점에 활용이 가능한 녹지, 수목을 선정하되 수목상태, 수목의 군집형성 여부 등을 바탕으로 판단하도록 함.

2) 기존 수목의 활용계획

- 본 기존 수목들의 자체조사를 통한 활용대상 선정
- 조사결과 은행나무, 느티나무, 마로니에, 단풍나무, 포플러 등 조경수로써 선형 녹지 상태로 분포하고 있음. 본 구역은 탄소저감 대책의 방안으로 환경정화 수종을 우선적으로 구역 내 녹지 등에 식재할 예정이므로 이에 적합한 수종을 선정하여 우선적으로 선별하되, 사업시행시 조경수로써 활용 가능성을 판단하고 가능한 이식 후 재식하는 방안 검토
- 이식하게 될 경우, 장소는 서울시, 강동구 공원과와 협의하여 근처 근린공원을 활용하며, 재식이 가능한 조경수에 대하여는 본 계획에서 단지 내 조경수로 활용하는 방안 검토

- 이하 여백-

10. 구역지정에 대한 주민(토지등소유자 및 세입자)의 의견

- 현재 토지등소유자의 63.4%의 동의율로 구역지정에 대하여 주민동의를 보이며, 지속적으로 동의서를 징구하고 있음.
- 재건축 정비사업시 세입자에 대한 의견수렴은 해당사항 없으나, 공공주택 계획은 수립하였음.

가. 토지등소유자(60%이상)

구 분	토지등소유자			
관리유형	계	토지 및 건축물 소유자	토지소유자	건축물소유자
총소유자수	1,335	1,334	1	-
동의자수	847	847	0	-
동의율(%)	63.4	63.4	0.0	-

나. 토지면적(1/2이상)

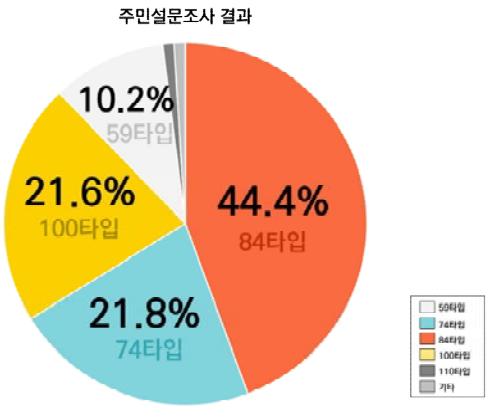
구 분	동의율 (%)	동의대상 총면적(㎡)			동 의 면 적(㎡)		
		계	지상권 비설정토지	지상권 설정토지	계	지상권 비설정토지	지상권 설정토지
계	61.8	76,090.5	76,090.5	-	47,034.53	47,034.53	-
사유지	63.5	74,073.2	74,073.2	-	47,034.53	47,034.53	-
국공유지	0.0	2,017.3	2,017.3	-	0.0	0.0	-
기 타	-	-	-	-	-	-	-

11. 토지등소유자의 분양희망 주택규모 및 자금부담 의사

가. 토지등소유자의 분양희망 주택규모

- 주민설문조사 기간 : 2024.3.21. ~ 2024.3.29.
- 응답률 : 46.8% (618인 / 1,320인)
- 아파트 현황 전용면적은 83.21㎡, 83.34㎡, 83.52㎡, 83.93㎡이며, 주민설문조사 결과를 반영하여 조합원 평형별 배분계획을 수립

[선호 평형 주민설문조사 결과]

전용면적 (평형)	비율(%)	
계	100.0	
59㎡(25평형)	10.2	
74㎡(30평형)	21.8	
84㎡(34평형)	44.4	
100㎡(40평형)	21.6	
110㎡(45평형)	1.0	
기타	1.0	

[조합원 규모별 배분계획]

전용면적 (평형)	배분계획(세대수)	구성비(%)
총계	1,320	100.0
59㎡ (24평형)	135	10.2
74㎡ (30평형)	288	21.8
84㎡ (34평형)	599	45.4
100㎡ (40평형)	285	21.6
114㎡ (45평형)	13	1.0

나. 자금부담 의사

- 정비구역지정 및 정비계획(안) 신청을 위해 토지등소유자에게 희망하는 평형에 대한 의견을 받아 정비계획(안)을 토대로 추정분담금을 산정하였으며, 추정분담금 검증위원회를 통해 의결된 내용으로 주민공람을 실시하여 의견을 수렴하겠음.

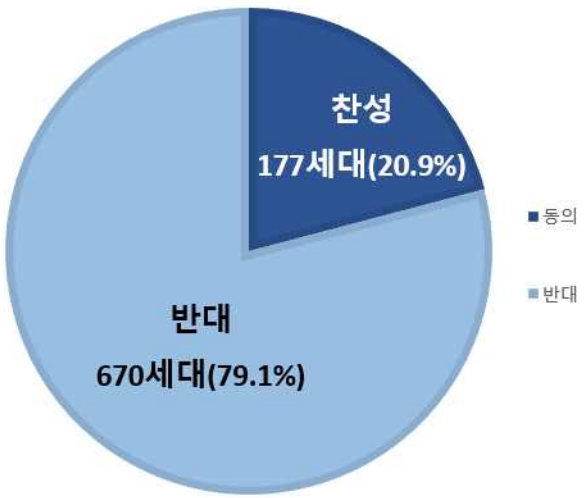
12. 세입자의 임대주택 입주 여부와 입주희망 임대주택 규모

- 향후 조합설립 이후 세입자의 임대주택 입주 여부 및 입주희망 임대주택 규모에 대해서 조사를 실시하겠음.

13. 조합설립추진위원회 구성 단계 생략에 대한 토지등소유자 의견

- 주민설문조사 기간 : 2024.4.23. ~ 2024.10.02.
- 응답률 : 63.4% (847인 / 1,335인)
- 조합설립추진위원회 구성 단계 생략에 대한 의견조사 결과 응답률은 63.4%(847인/1,335인) 였으며, 응답한 인의 의견 중 반대의견 79.1%(670세대), 찬성의견 20.9%(177세대)의 결과를 보임.

[조합설립추진위원회 구성 단계 생략에 대한 의견조사 결과]

구분	비율(%)	
계	100.0	
찬성	20.9	
반대	79.1	

- 이하 여백-

14. 기초조사 현황도

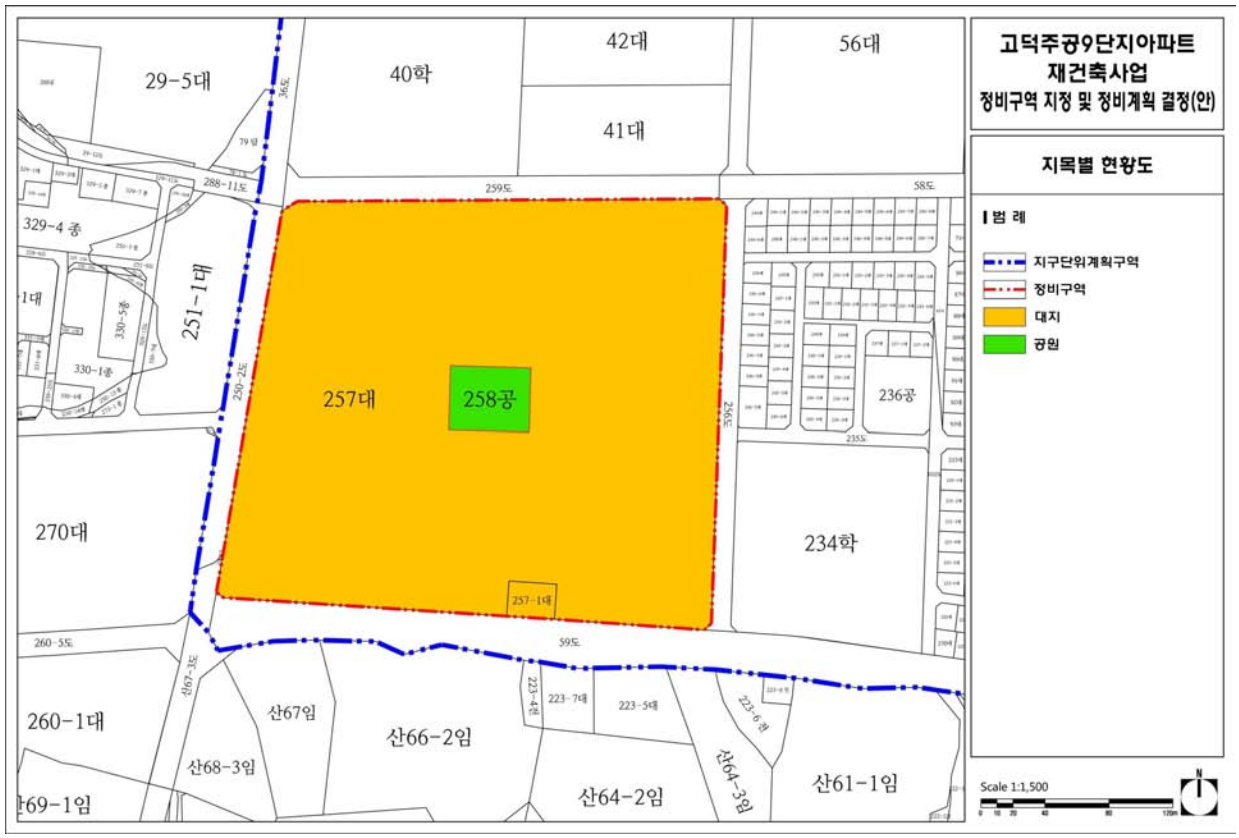
가. 토지의 이용 현황

1) 토지 지목별 현황

- 대상지는 대지 3개의 필지로 구성되어 있으며 대지가 97.3%, 기타(공원)이 2.7%를 차지하고 있음.

구 분	합 계	대 지	기타(공원)
면적(㎡)	76,090.5	74,073.2	2,017.3
구성비(%)	100.0	97.3	2.7
필지수	3	2	1
구성비(%)	100.0	66.7	33.3

[토지 지목별 현황도]



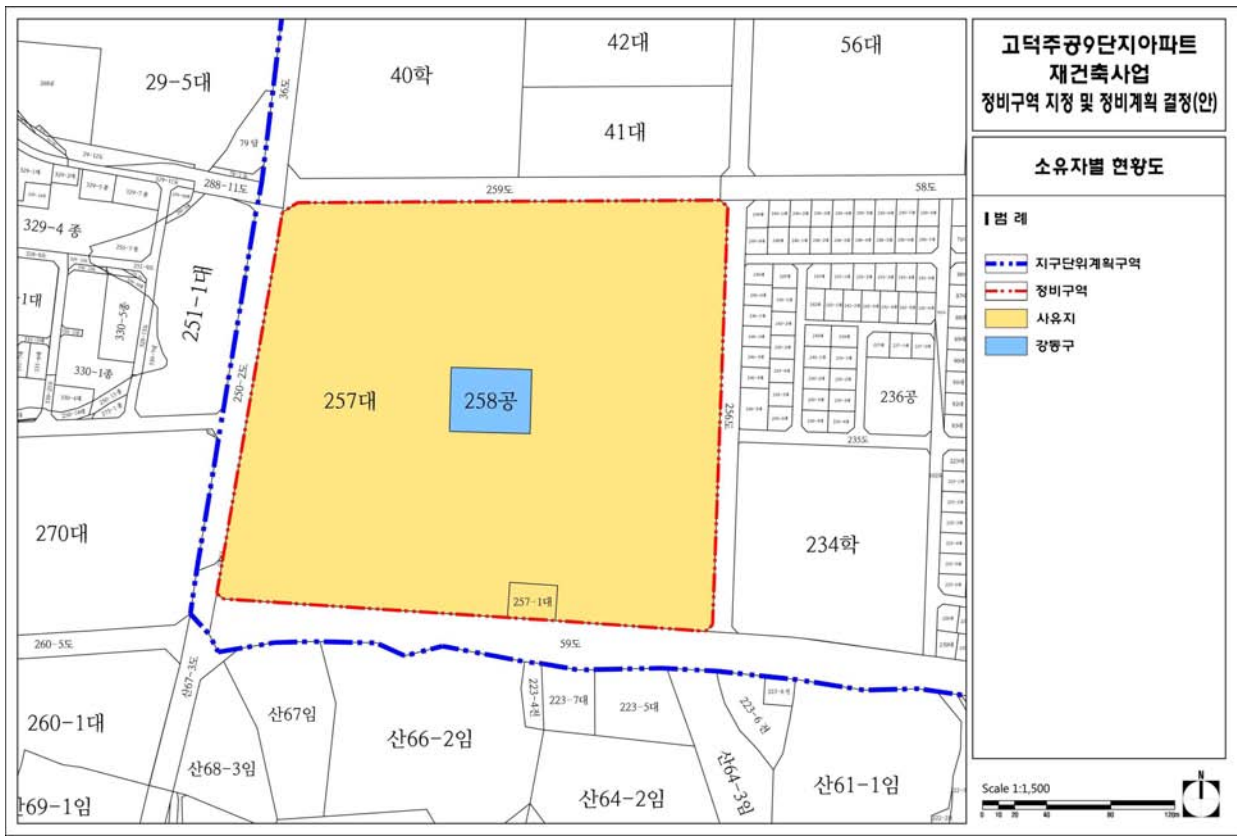
- 이하 여백-

2) 토지의 소유자별 현황

- 대상지는 대지 3개의 필지로 구성되어 있으며 사유지가 97.3%, 국공유지가 2.7%를 차지하고 있음.

구 분	합 계	사유지	국공유지
면적(㎡)	76,090.5	74,073.2	2,017.3
구성비(%)	100.0	97.3	2.7
필지수	3	2	1
구성비(%)	100.0	66.7	33.3

[토지 소유자별 현황도]



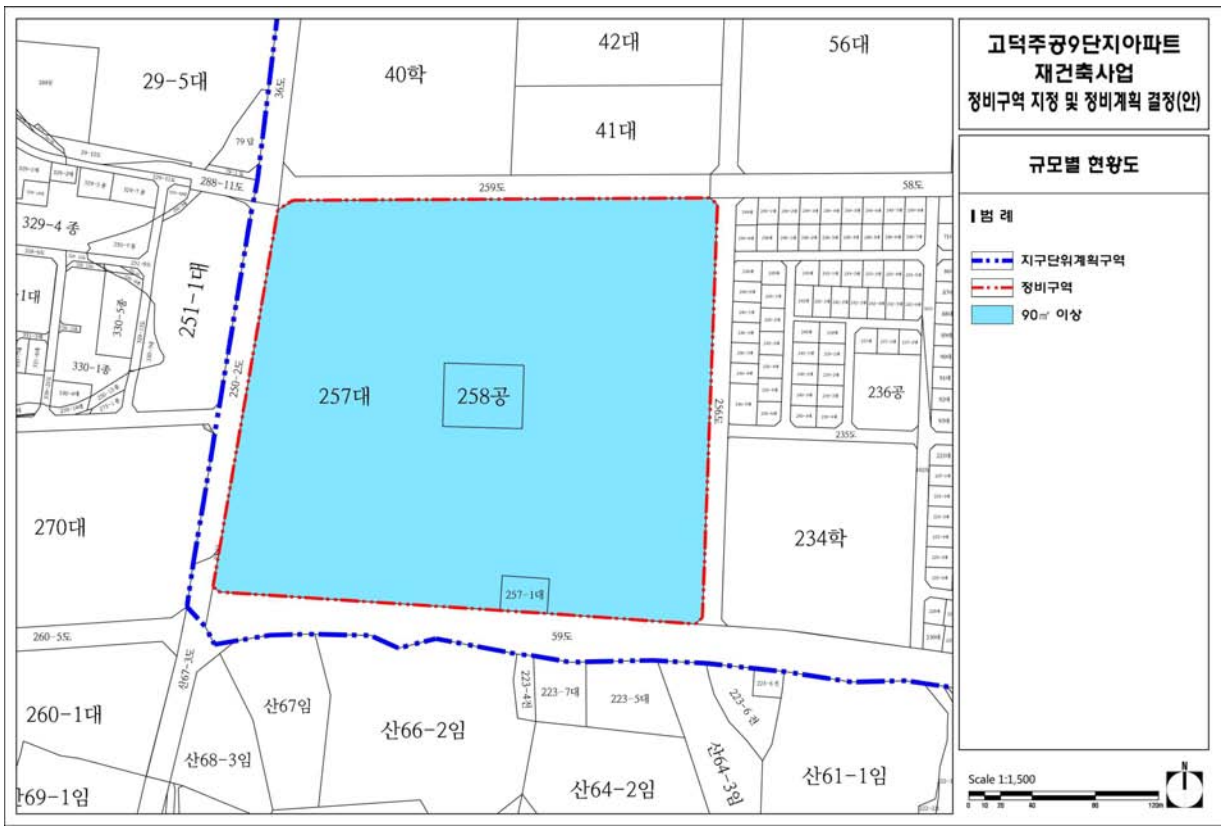
- 이하 여백-

3) 토지 규모별 현황

- 대상지는 토지 규모 면적 76,090.5㎡로 3개의 필지로 구성되어 있으며, 전부 90㎡이상의 규모를 차지하고 있음.

구 분	합 계	30㎡미만	30㎡초과~90㎡미만	90㎡이상
면적(㎡)	76,090.5	-	-	76,090.5
구성비(%)	100.0	-	-	100.0
필지수	3	-	-	3
구성비(%)	100.0	-	-	100.0

[토지 규모별 현황도]



- 이하 여백-

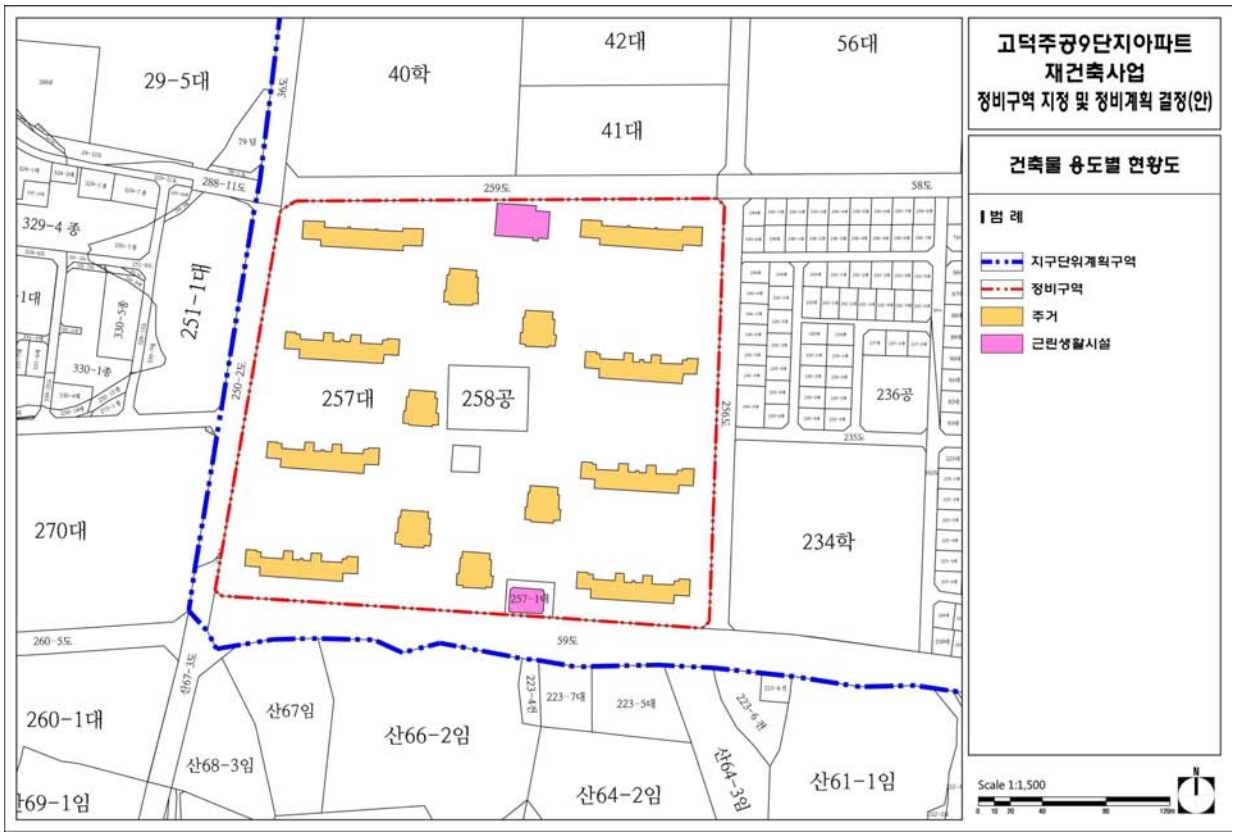
나. 건축물 이용 현황

1) 건축물 용도별 현황

- 대상지 용도별 현황은 공동주택이 14동으로 전체의 87.5%, 근린생활시설이 2동으로 12.5%, 차지함.

구 분	합 계	공동주택	근린생활시설	비고
동수	16	14	2	-
비율(%)	100.0	87.5	12.5	-

[건축물 용도별 현황도]



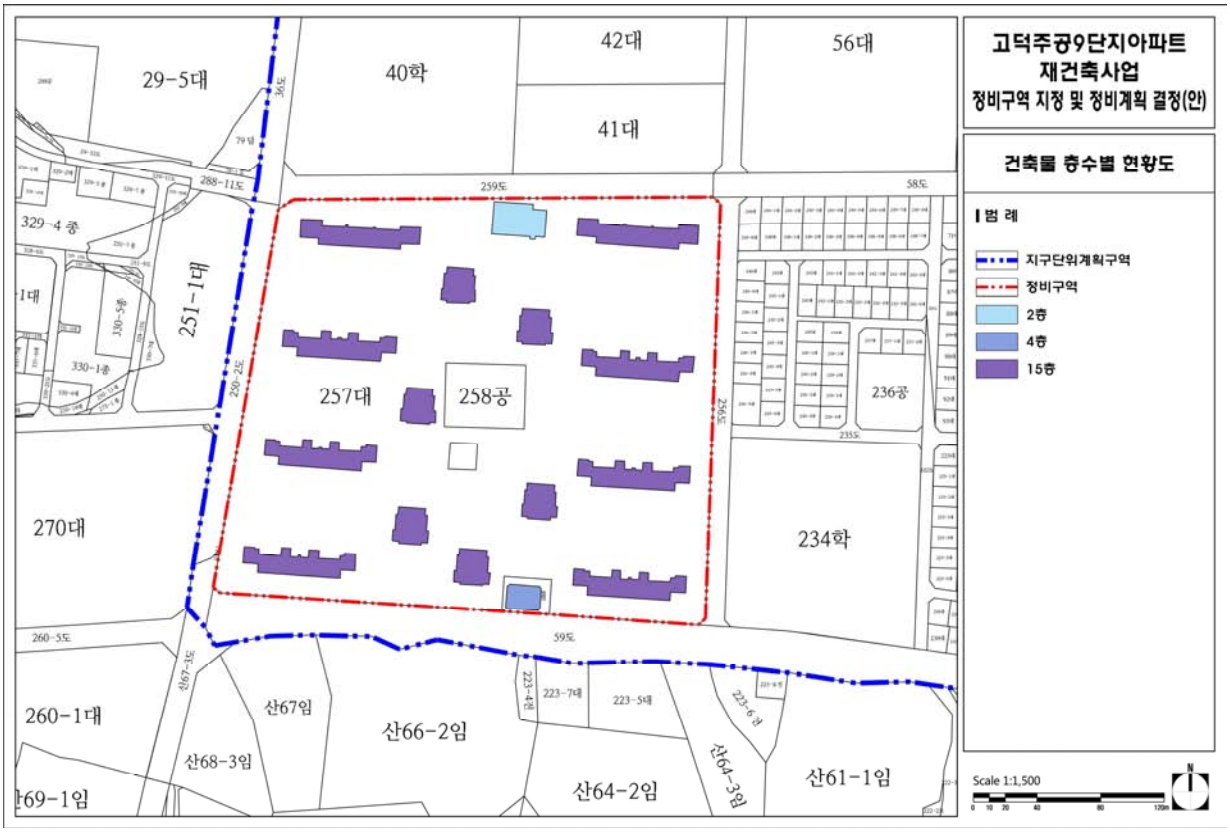
- 이하 여백-

2) 건축물 층수별 현황

- 대상지 층수별 현황은 아파트 14동은 15층, 근린생활시설 1동은 2층, 나머지 1동은 4층으로 이루어져 있음.

구 분	합 계	2층	4층	15층	비고
동수	16	1	1	14	-
비율(%)	100.0	6.25	6.25	87.5	-

[건축물 층수별 현황도]



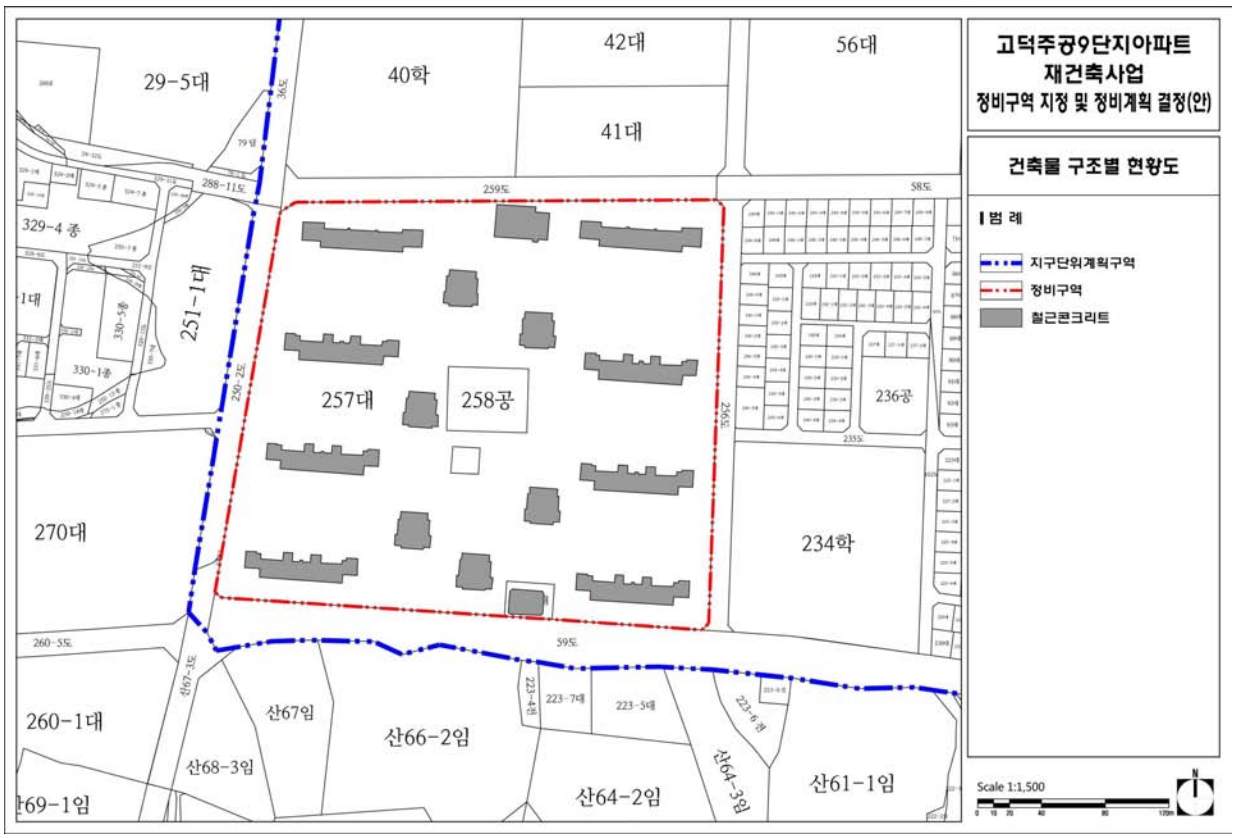
- 이하 여백-

3) 건축물 구조별 현황

- 대상지 구조별 현황은 철근콘크리트구조가 16동으로 100.0%를 차지함.

구 분	합 계	연와조	세멘벽돌조	목조	철근콘크리트조	기타
동수	16	-	-	-	16	-
비율(%)	100.0	-	-	-	100.0	-

[건축물 구조별 현황도]



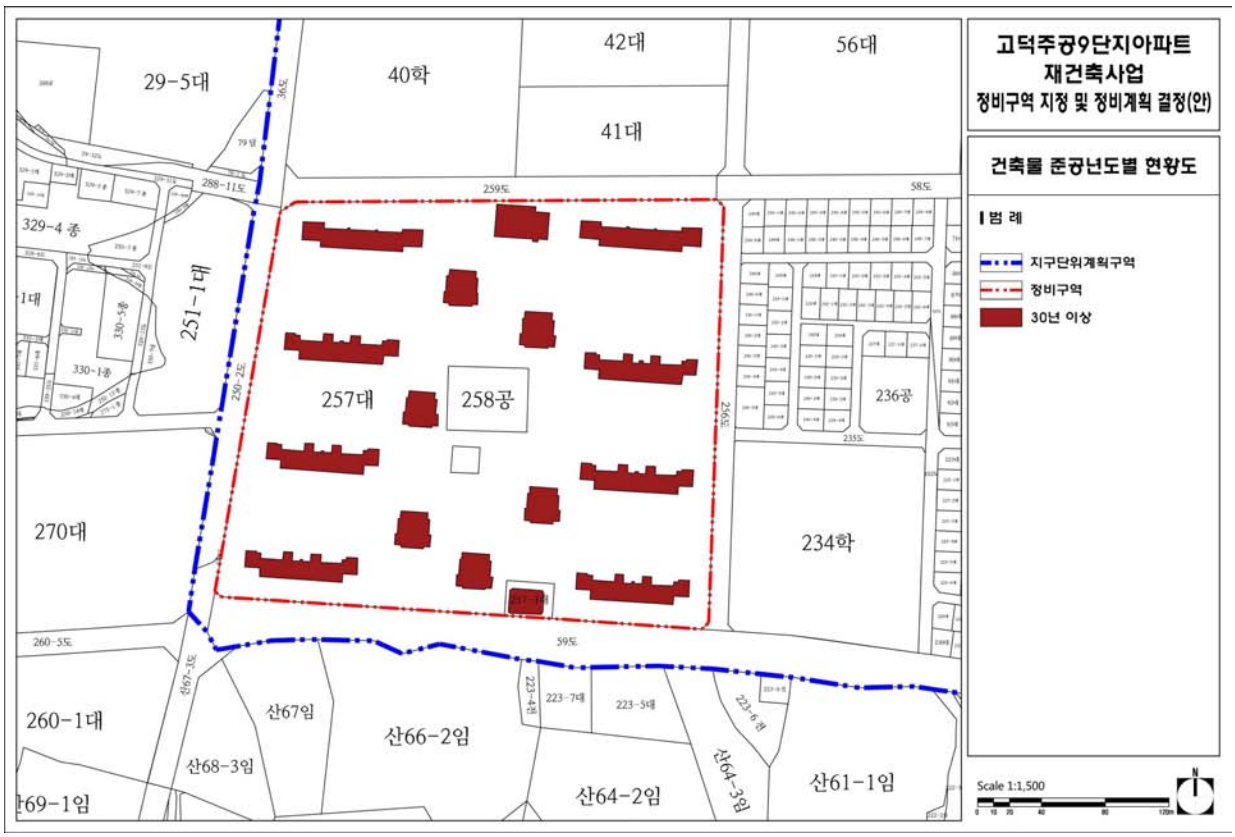
- 이하 여백-

4) 건축물 준공년도별 현황

- 대상지 준공년도별 현황은 모두 30년이상에 해당하여 100.0%를 차지함.

구 분	합 계	10년미만	10년초과 ~20년미만	20년초과 ~30년미만	30년이상	비고
동수	16	-	-	-	16	-
비율(%)	100.0	-	-	-	100.0	-

[건축물 준공년도별 현황도]



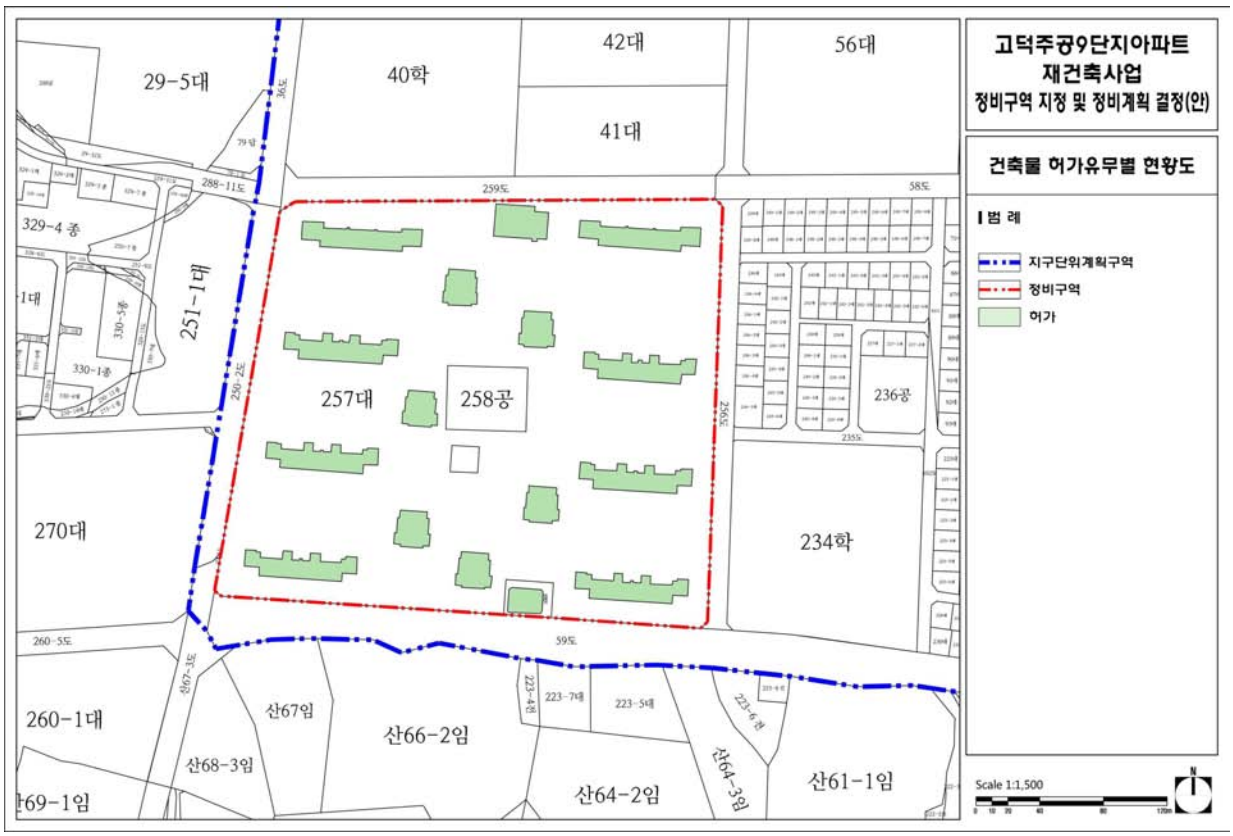
- 이하 여백-

5) 건축물 허가 유무별 현황

- 대상지 허가 유무별 현황은 모두 허가 건축물에 해당하여 100.0%를 차지함.

구 분	합 계	허가	특정무허가	신발생무허가	비고
동수	16	16	-	-	-
비율(%)	100.0	100.0	-	-	-

[건축물 허가 유무별 현황도]



- 이하 여백 -

Ⅳ

건축계획

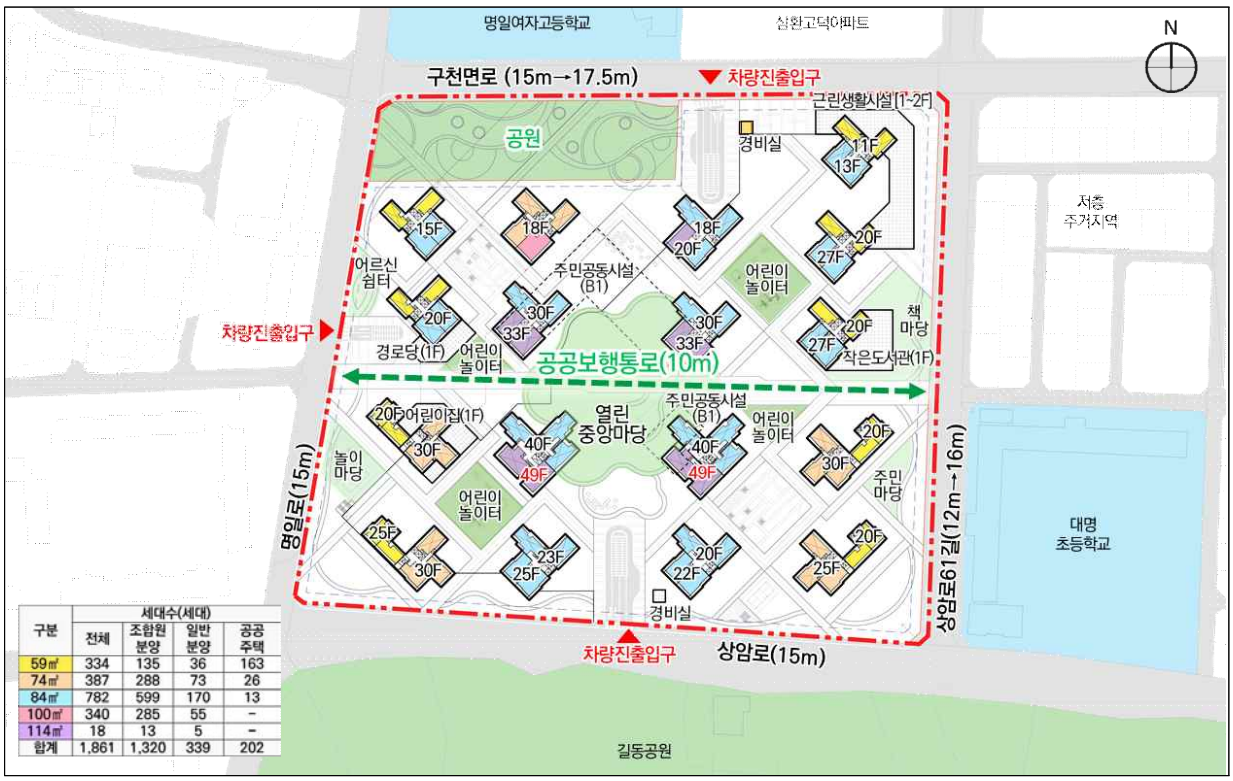
1. 건축계획(안)

1. 건축계획(안)

가. 건축개요

구 분		내 용	비 고
대 지 위 치		서울시 강동구 명일동 257번지 일원	-
대지면적	사업구역면적	76,090.5㎡	-
	공공용지 제공면적	7,541.3㎡	-
	계획대지면적	68,549.2㎡	-
건 물 용 도		공동주택 및 부대복리시설	-
건 축 면 적		13,197.43㎡	-
연 면 적	전 체	346,486.21㎡	-
	지 상	207,121.59㎡(용적률산정 205,621.59㎡)	
	지 하	139,364.62㎡	
건폐율 / 용적률		19.25% / 299.96%	
세대수		1,861세대(공공주택 202세대)	
규 모		지하3층, 지상49층	
주차대수		3,191대(법정주차 2,129대)	세대당 1.7

나. 건축배치도



다. 건축계획도면

- 건축개요
- 단지배치도
- 대지종·횡단면도
- 스카이라인 계획도

고덕주공9단지 재건축정비사업

계획 특이사항 : 건설규모 파악을 위해 작성된 건축개요로 심의 및 인허가, 조합원(입주민) 선호도 조사 등 으로 인해 변경될 수 있습니다.

▣설계개요

사 업 명		고덕주공9단지 재건축정비사업					
대 지 위 치		서울시 강동구 명일동 257					
지 역 / 지 구		도시지역, 제3종일반주거지역, 용도구역기타(특별계획구역), 지구단위계획구역(고덕택지지구), 비행안전3구역					
용 도		공동주택(아파트 및 부대복리시설) 및 근린생활시설					
대지면적	사업구역면적	76,090.50 ㎡	(23,017.4 평)	제외부지면적 상세	도로	1,881.60 ㎡	(569.2 평)
	계획대지면적	68,549.20 ㎡	(20,736.1 평)		공원부지	5,659.70 ㎡	(1,712.1 평)
	제외부지면적	7,541.30 ㎡	(2,281.2 평)		주차장	-	-
건 축 면 적		13,197.43 ㎡	(3,992.2 평)				
건 폐 율		19.25 %				(법정 : 30.0% 이하)	
연 면 적	용적률산정	205,621.59 ㎡	(62,200.5 평)				
	지 상 층	207,121.59 ㎡	(62,654.3 평)				
	지 하 층	139,364.62 ㎡	(42,157.8 평)				
	소 계	346,486.21 ㎡	(104,812.1 평)				
용 적 률		299.96 %				(법정 : 300.0% 이하)	
세 대 수		1,861 세대					
규 모		지하 3층, 지상 49층					
구 조		철근콘크리트구조					
조 경 면 적		22,000.00 ㎡	(32.1 %)			(법정 : 15.0% 이상)	
주차대수	공동주택	3,164 대	세대당 1.70 대			법정 : 2,103 대	
	근린생활시설	27 대				법정 : 26 대	
	합계	3,191 대				법정 : 2,129 대	

▣시설면적개요

구분		법정기준 및 계획기준		지상 (or실외)	지 하	비 고
부대시설	관리사무소	10+(세대수-50)X0.05	100.55 ㎡ 이상	250.00 ㎡	-	MDF, 방재실 포함
복리시설 (실내)	경로당	서울시 주택조례	725㎡ 이상	900.00 ㎡	-	
	어린이집	서울시 주택 조례	725㎡ 이상	900.00 ㎡	-	용적율 제외
	작은도서관	서울시 주택 조례	298㎡ 이상	600.00 ㎡	-	용적율 제외
	서울형키즈카페	-	-	-	-	용적율 제외
	주민공동시설		-	-	2,000.00 ㎡	
	소 계			2,400.00 ㎡	2,000.00 ㎡	
복리시설 (실외)	어린이놀이터	1,000세대 이상 : 500㎡에 세대당 0.7㎡를 더한 면적	1,424.00 ㎡ 이상	3,000.00 ㎡	-	실외
	주민운동시설	-	-	2,450.00 ㎡	-	실외
	주민휴게시설	-	-	-		-
주민공동시설 총량제 합계		500㎡ + (1,861 세대 x 2㎡) x 1.25 =	5,277.5 ㎡ 이상	9,850.00 ㎡		(186.6%)
경 비 실		경비실+택배보관소 구성으로 각 2개소	-	100.00 ㎡	-	
지하주차장		주차대수 1대당 42㎡로 산정	대당 42.00 ㎡	-	132,875.40 ㎡	
기계/전기실		기계실 : 1,000.00 ㎡	전기+발전기실 : 2,400.00 ㎡	-	3,400.00 ㎡	
공동저수시설		세대당 0.5톤 = 1,861세대 x 0.5톤 =	930.5 톤 이상	1,600.0 톤		
근린생활시설				2,370.94 ㎡	1,089.22 ㎡	
	합계			3,460.16 ㎡		(1,046.7 평)
도로관련사항	진입도로		30.0 m / 단지내도로	1.5미터 이상의 보도를 포함한 7m이상		7.0 m
기 타 특 이 사 항						

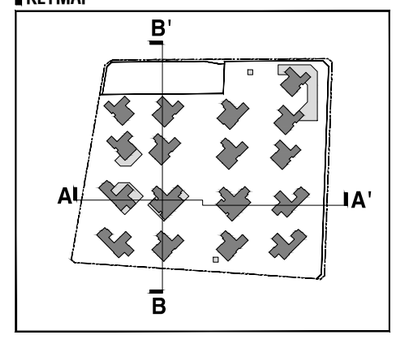
▣공동주택면적표

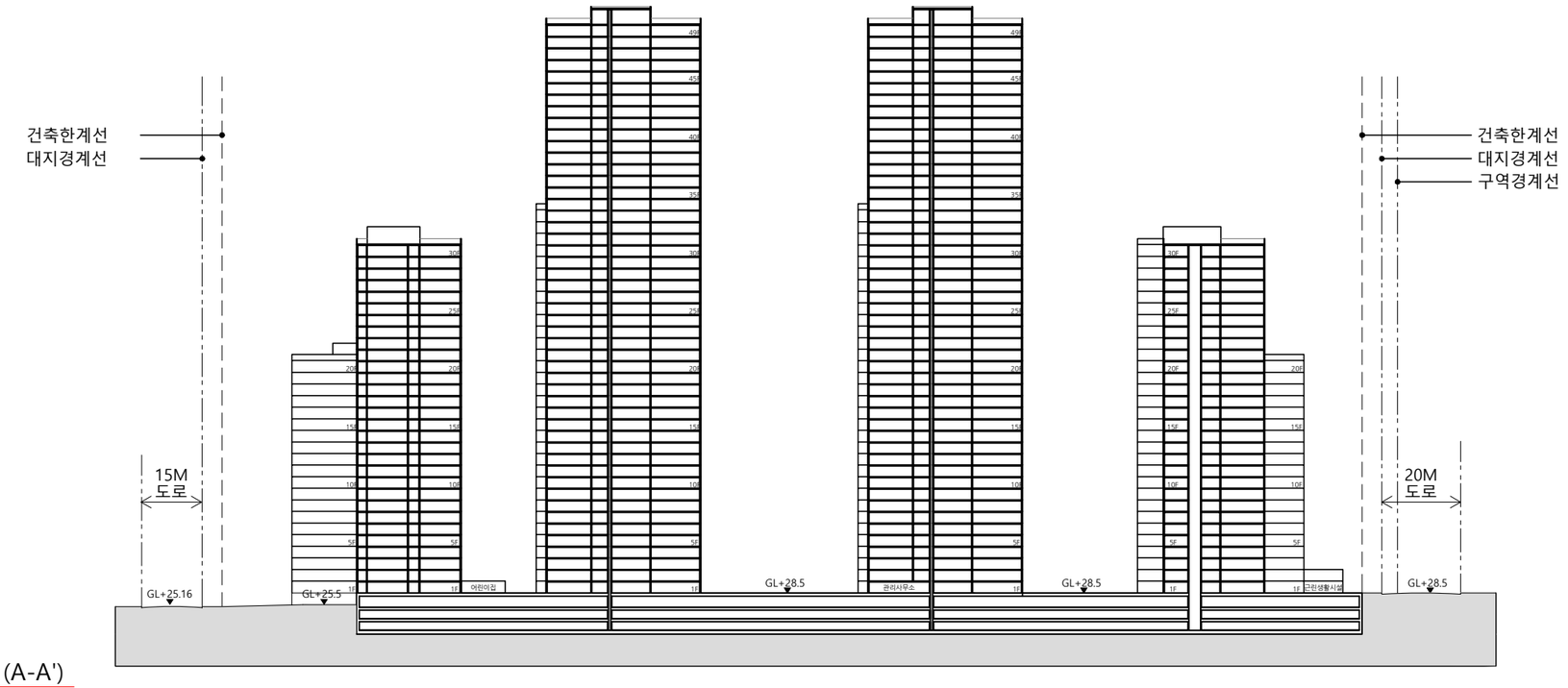
구 분			세 대 수	전용면적		주거공용면적			공급면적		비주거공용면적				계약면적		세대비율
	타 입	평 형		㎡	(평)	벽체면적	코아면적	소 계	㎡	(평)	부대복리시설	기계/전기실	지하주차장	소 계	㎡	(평)	
임 대	59 타입	24 평형	163 세대	59.99	18.1 평	6.30	14.08	20.38	80.37	24.3 평	1.88	1.34	52.47	55.69	136.06	41.2 평	80.69 %
	74 타입	30 평형	26 세대	74.99	22.7 평	7.20	18.00	25.20	100.19	30.3 평	2.34	1.68	65.59	69.61	169.80	51.4 평	12.87 %
	84 타입	34 평형	13 세대	84.99	25.7 평	8.12	19.55	27.67	112.66	34.1 평	2.66	1.90	74.33	78.89	191.55	57.9 평	6.44 %
	소 계		202 세대	12,832.98	3,882.0 평	1,319.66	3,017.19	4,336.85	17,169.83	5,193.9 평	401.22	287.19	11,223.77	11,912.19	29,082.02	8,797.3 평	100.00 %
분양	59 타입	24 평형	36 세대	59.99	18.1 평	6.30	14.08	20.38	80.37	24.3 평	1.88	1.34	52.47	55.69	136.06	41.2 평	10.62 %
	74 타입	30 평형	73 세대	74.99	22.7 평	7.20	18.00	25.20	100.19	30.3 평	2.34	1.68	65.59	69.61	169.80	51.4 평	21.53 %
	84 타입	34 평형	170 세대	84.99	25.7 평	8.12	19.55	27.67	112.66	34.1 평	2.66	1.90	74.33	78.89	191.55	57.9 평	50.15 %
	100 타입	40 평형	55 세대	100.99	30.5 평	10.50	22.50	33.00	133.99	40.5 평	3.16	2.26	88.33	93.74	227.73	68.9 평	16.22 %
	114 타입	45 평형	5 세대	114.99	34.8 평	12.00	24.50	36.50	151.49	45.8 평	3.60	2.57	100.57	106.74	258.23	78.1 평	1.47 %
	소 계		339 세대	28,211.61	8,534.0 평	2,770.30	6,504.38	9,274.68	37,486.29	11,339.6 평	882.04	631.35	24,673.98	26,187.38	63,673.67	19,261.3 평	100.00 %
토지등 소유자	59 타입	24 평형	135 세대	59.99	18.1 평	6.30	14.08	20.38	80.37	24.3 평	1.88	1.34	52.47	55.69	136.06	41.2 평	10.23 %
	74 타입	30 평형	288 세대	74.99	22.7 평	7.20	18.00	25.20	100.19	30.3 평	2.34	1.68	65.59	69.61	169.80	51.4 평	21.82 %
	84 타입	34 평형	599 세대	84.99	25.7 평	8.12	19.55	27.67	112.66	34.1 평	2.66	1.90	74.33	78.89	191.55	57.9 평	45.38 %
	100 타입	40 평형	285 세대	100.99	30.5 평	10.50	22.50	33.00	133.99	40.5 평	3.16	2.26	88.33	93.74	227.73	68.9 평	21.59 %
	114 타입	45 평형	13 세대	114.99	34.8 평	12.00	24.50	36.50	151.49	45.8 평	3.60	2.57	100.57	106.74	258.23	78.1 평	0.98 %
	소 계		1,320 세대	110,881.80	33,541.7 평	10,936.48	25,526.25	36,462.73	147,344.53	44,571.7 평	3,466.74	2,481.45	96,977.65	102,925.83	250,270.36	75,706.8 평	100.00 %
합 계			1,861 세대	151,926.39	45,957.7 평	15,026.44	35,047.82	50,074.26	202,000.65	61,105.2 평	4,750.00	3,400.00	132,875.40	141,025.40	343,026.05	103,765.4 평	100.00 %



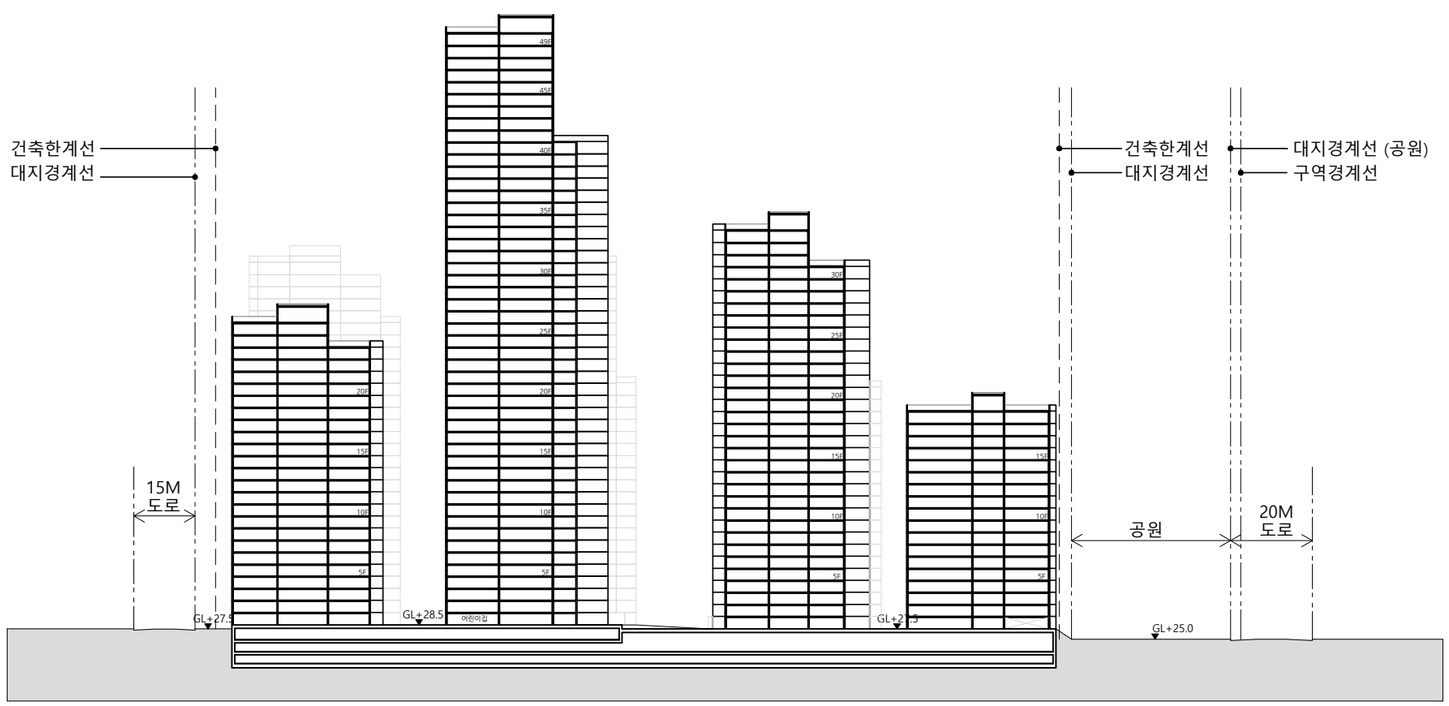
주 | 토문건축사사무소 tomoon architects & engineers	SCALE : 1 / 2,000 (A3)	강동구 고덕주공9단지 재건축 정비사업	단지배치도	PAGE

KEYMAP





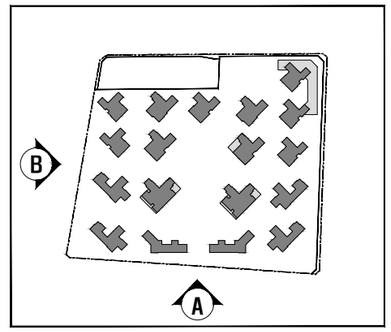
대지 횡단면도 (A-A')

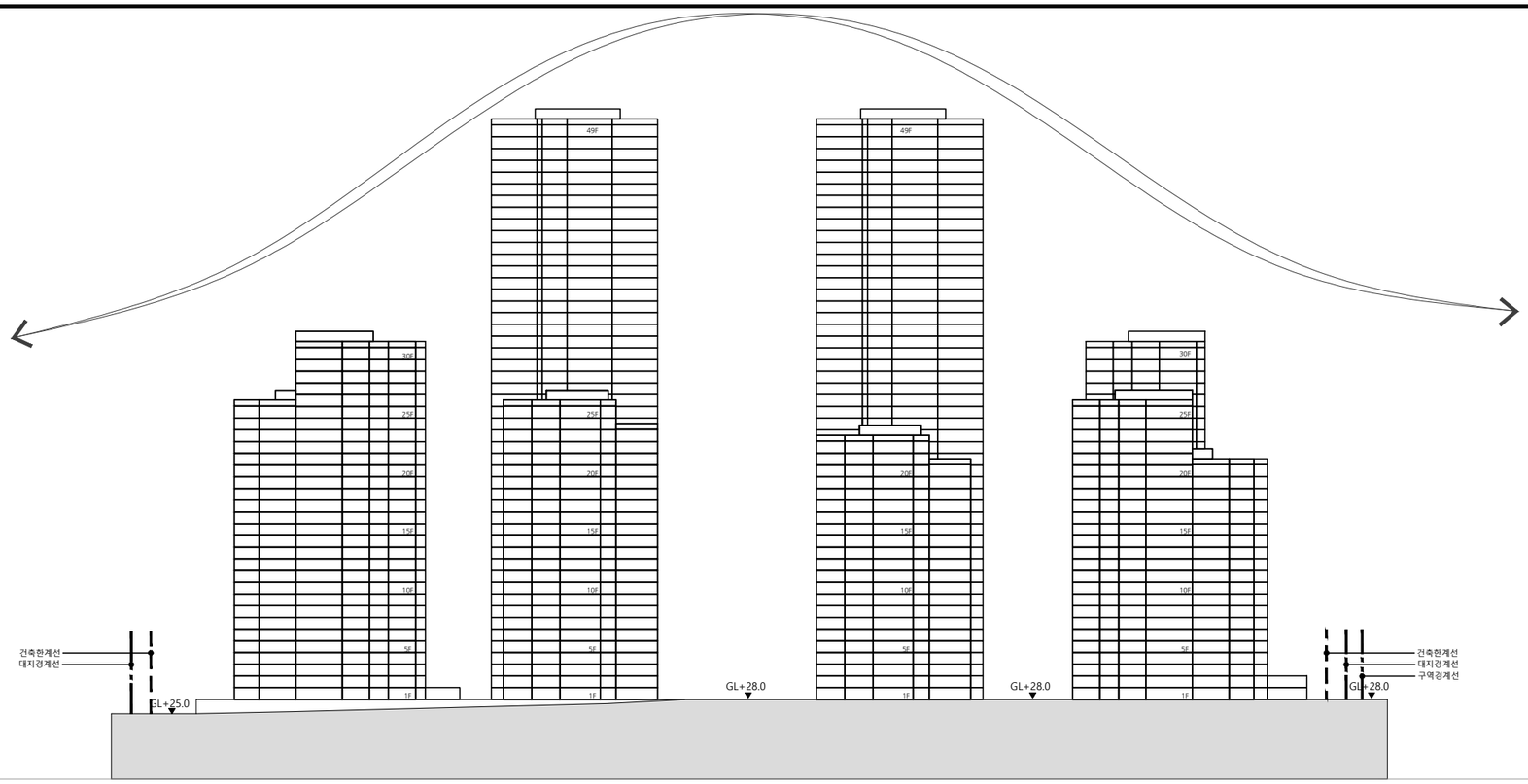


대지 종단면도 (B-B')

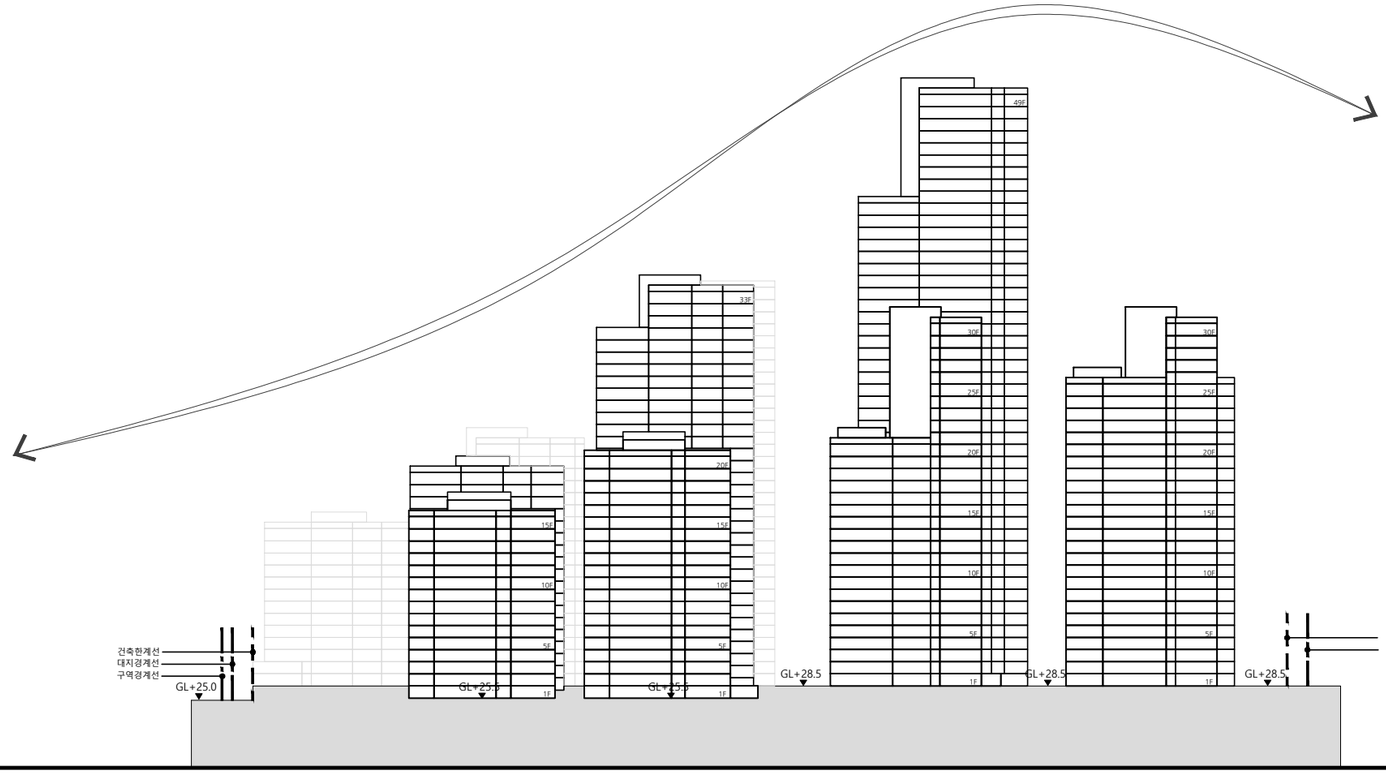
주 | 토문건축사사무소 tomoon architects & engineers	SCALE : 1 / 1,500 (A3)	강동구 고덕주공9단지 재건축 정비사업	대지종횡단면도	PAGE

KEYMAP





스카이라인 계획(A)



스카이라인 계획(B)

주	토문건축사사무소 tomoon architects & engineers	SCALE : 1 / 1,500 (A3)	강동구 고덕주공9단지 재건축 정비사업	스카이라인 계획도	PAGE

V

별첨자료

1 교통성 검토서

2 경관성 검토서

3 환경성 검토서

4 토지등소유자별 분담금 추산액 및 산출근거

5 토지 및 건축물 조서

1 교통성 검토서

[목 차]

1. 사업의 개요 ····· 1

1.1 사업지 위치 ····· 1

1.2 사업개요 ····· 2

1.3 건축계획 ····· 3

1.4 과업의 범위 ····· 4

2. 교통환경조사 분석 ····· 5

2.1 교통현황 조사 ····· 5

2.2 교통현황 분석 ····· 12

2.3 토지이용현황 ····· 32

2.4 주변지역개발계획 ····· 33

3. 사업지 및 주변지역의 장래교통수요예측 ····· 40

3.1 사업미시행시 교통수요예측 ····· 40

3.2 사업미시행시 가로 및 교차로 교통량 및 서비스수준 분석 ····· 45

3.3 사업시행시 교통수요 예측 ····· 48

3.4 사업시행시 가로 및 교차로 교통량 서비스수준 분석 ····· 63

3.5 주차수요예측 ····· 67

4. 교통처리대책 수립 ····· 71

4.1 과업수행에 따른 교통영향분석 ····· 71

4.2 교통처리계획 수립 ····· 75

1.3 건축계획

[세대별 면적개요]

(단위 : ㎡)

구분		세대수 (세대)	전용면적	주거 공용면적	공급면적	비주거공용면적				계약면적
						부대복리 시설	기계 전기실	지하 주차장	소계	
임대	59타입	163	59.99	20.38	80.37	1.88	1.34	52.47	55.69	136.06
	74타입	26	74.99	25.20	100.19	2.34	1.68	65.59	69.61	169.80
	84타입	13	84.99	27.67	112.66	2.66	1.90	74.33	78.89	191.55
	소계	202	12,832.98	4,336.85	17,169.83	401.22	287.19	11,223.77	11,912.19	29,082.02
분양	59타입	36	59.99	20.38	80.37	1.88	1.34	52.47	55.69	136.06
	74타입	73	74.99	25.20	100.19	2.34	1.68	65.59	69.61	169.80
	84타입	170	84.99	27.67	112.66	2.66	1.90	74.33	78.89	191.55
	100타입	55	100.99	33.00	133.99	3.16	2.26	88.33	93.74	227.73
	114타입	5	114.99	36.50	151.49	3.60	2.57	100.57	106.74	258.23
	소계	339	28,211.61	9,274.68	37,486.29	882.04	631.35	24,673.98	26,187.38	63,673.67
토지등 소유자	59타입	135	59.99	20.38	80.37	1.88	1.34	52.47	55.69	136.06
	74타입	288	74.99	25.20	100.19	2.34	1.68	65.59	69.61	169.80
	84타입	599	84.99	27.67	112.66	2.66	1.90	74.33	78.89	191.55
	100타입	285	100.99	33.00	133.99	3.16	2.26	88.33	93.74	227.73
	114타입	13	114.99	36.50	151.49	3.60	2.57	100.57	106.74	258.23
	소계	1,320	110,881.80	36,462.73	147,344.53	3,466.74	2,481.45	96,977.65	102,925.83	250,270.36
합계		1,861	151,926.39	50,074.26	202,000.65	4,750.00	3,400.00	132,875.40	141,025.40	343,026.05

[시설면적개요]

시설명		법정기준 및 계획기준		지상	지하	비고
부대 시설	관리사무소	10+(세대수-50)X0.05	100.55㎡이상	250.00㎡	-	MDF, 방재실 포함
복리 시설 (실내)	경로당	서울시 주택 조례	725㎡ 이상	900.00㎡	-	-
	어린이집	서울시 주택 조례	725㎡ 이상	900.00㎡	-	용적율 제외
	작은도서관	서울시 주택 조례	298㎡ 이상	600.00㎡	-	용적율 제외
	서울형키즈카페	-	-	-	-	용적율 제외
	주민공동시설	-	-	-	2,000.00 ㎡	-
	소계			2,400.00㎡	2,000.00 ㎡	-
복리 시설 (실외)	어린이놀이터	1,000세대 이상 : 500㎡에 세대당 0.7㎡를 더한 면적	1,424.0㎡이상	3,000.00㎡	-	실외
	주민운동시설	-	-	2,450.00㎡	-	실외
	주민휴게시설	-	-	-	-	-
주민공동시설 총량제 합계		500㎡+(1,861세대X2㎡)X1.25=	5,277.5㎡이상	9,850.00㎡		(186.6%)
경비실		경비실+택배보관소 구성으로 각 2개소	-	100.00㎡	-	-
지하주차장		주차대수 1대당 42㎡로 산정	대당 42.00㎡	-	132,875.40㎡	-
기계/전기실		기계실 : 1,000.00㎡, 전기+발전기실 : 2,400.00㎡	-	-	3,400.00㎡	-
공동저수시설		세대당0.5톤=1,861세대X0.5톤=	930.5톤이상	1,600.0톤	-	-

1.2 사업개요

○ 본 과업은 서울특별시 강동구 명일동 257번지 일대에 사업구역면적 76,090.50㎡(계획대지면적 68,549.20㎡, 제외부지면적 7,541.30㎡)에 연면적 346,486.21㎡ 규모의 공동주택 및 부대복리시설을 신축하는 사업으로 구체적인 내용은 다음과 같다.

[사업개요]

구 분				내 용					
사 업 명				고덕주공9단지아파트 재건축사업					
사 업 지 위 치				서울특별시 강동구 명일동 257번지 일대					
사 업 기 간				2024년~2030년					
지 역 지 구				도시지역, 제3종일반주거지역, 용도구역기타(특별계획구역), 지구단위계획구역(고덕택지지구), 비행안전3구역					
사업부지 계획내용	규 모			지하3층/지상49층					
	용 도			공동주택(1,861세대) 및 부대복리시설					
	대지면적	사업구역면적		76,090.50㎡					
		계획대지면적		68,549.20㎡					
		제외부지면적	도로	1,881.60㎡					
			공원	5,659.70㎡					
			소계	7,541.30㎡					
	건 축 면 적			13,197.43㎡					
	연면적	지상층		207,121.59㎡					
		지하층		139,364.62㎡					
		합 계		346,486.21㎡					
	건 폐 율			19.25%(법정 30%이하)					
	용 적 율			299.96%(법정 300%이하)					
	주차시설	법 정 주 차		2,129대					
		주 차 수 요		2,346대(2031년, 원단위법)					
		계획 주차		향후 건축계획시 법정 및 수요를 충족하는 주차대수 확보					
구 분				2031년			2035년		
				유입	유출	합계	유입	유출	합계
순수 발생교통량	1일 발생량(대/일)			923	923	1,846	911	911	1,822
	사업지 첨두시(대/시)			210	48	258	209	46	255
	주변가로 첨두시(대/시)			13	174	187	12	173	185
차량진출입구수				3개소					

주 : 사업지 첨두시는 19:00~20:00, 주변가로 첨두시는 08:00~09:00시임.

1.3 건축계획

[세대별 면적개요]

(단위 : ㎡)

구분		세대수 (세대)	전용면적	주거 공용면적	공급면적	비주거공용면적				계약면적
						부대복리 시설	기계 전기실	지하 주차장	소계	
임대	59타입	163	59.99	20.38	80.37	1.88	1.34	52.47	55.69	136.06
	74타입	26	74.99	25.20	100.19	2.34	1.68	65.59	69.61	169.80
	84타입	13	84.99	27.67	112.66	2.66	1.90	74.33	78.89	191.55
	소계	202	12,832.98	4,336.85	17,169.83	401.22	287.19	11,223.77	11,912.19	29,082.02
분양	59타입	36	59.99	20.38	80.37	1.88	1.34	52.47	55.69	136.06
	74타입	73	74.99	25.20	100.19	2.34	1.68	65.59	69.61	169.80
	84타입	170	84.99	27.67	112.66	2.66	1.90	74.33	78.89	191.55
	100타입	55	100.99	33.00	133.99	3.16	2.26	88.33	93.74	227.73
	114타입	5	114.99	36.50	151.49	3.60	2.57	100.57	106.74	258.23
	소계	339	28,211.61	9,274.68	37,486.29	882.04	631.35	24,673.98	26,187.38	63,673.67
토지등 소유자	59타입	135	59.99	20.38	80.37	1.88	1.34	52.47	55.69	136.06
	74타입	288	74.99	25.20	100.19	2.34	1.68	65.59	69.61	169.80
	84타입	599	84.99	27.67	112.66	2.66	1.90	74.33	78.89	191.55
	100타입	285	100.99	33.00	133.99	3.16	2.26	88.33	93.74	227.73
	114타입	13	114.99	36.50	151.49	3.60	2.57	100.57	106.74	258.23
	소계	1,320	110,881.80	36,462.73	147,344.53	3,466.74	2,481.45	96,977.65	102,925.83	250,270.36
합계		1,861	151,926.39	50,074.26	202,000.65	4,750.00	3,400.00	132,875.40	141,025.40	343,026.05

[시설면적개요]

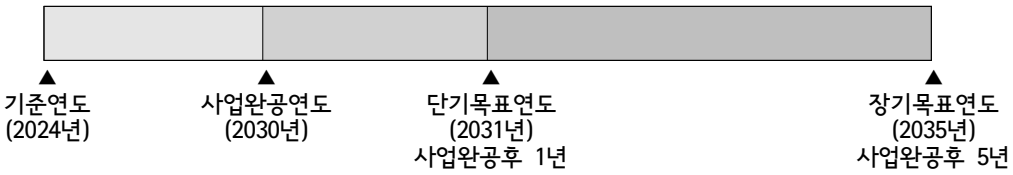
시설명		법정기준 및 계획기준		지상	지하	비고
부대 시설	관리사무소	10+(세대수-50)X0.05	100.55㎡이상	250.00㎡	-	MDF, 방재실 포함
복리 시설 (실내)	경로당	서울시 주택 조례	725㎡ 이상	900.00㎡	-	-
	어린이집	서울시 주택 조례	725㎡ 이상	900.00㎡	-	용적율 제외
	작은도서관	서울시 주택 조례	298㎡ 이상	600.00㎡	-	용적율 제외
	서울형키즈카페	-	-	-	-	용적율 제외
	주민공동시설	-	-	-	2,000.00 ㎡	-
	소계			2,400.00㎡	2,000.00 ㎡	-
복리 시설 (실외)	어린이놀이터	1,000세대 이상 : 500㎡에 세대당 0.7㎡를 더한 면적	1,424.0㎡이상	3,000.00㎡	-	실외
	주민운동시설	-	-	2,450.00㎡	-	실외
	주민휴게시설	-	-	-	-	-
주민공동시설 총량제 합계		500㎡+(1,865세대X2㎡)X1.25=	5,277.5㎡이상	9,850.00㎡		(186.3%)
경비실		경비실+택배보관소 구성으로 각 2개소	-	100.00㎡	-	-
지하주차장		주차대수 1대당 42㎡로 산정	대당 42.00㎡	-	132,875.40㎡	-
기계/전기실		기계실 : 1,000.00㎡, 전기+발전기실 : 2,400.00㎡	-	-	3,400.00㎡	-
공동저수시설		세대당0.5톤=1,861세대X0.5톤=	930.5톤이상	1,600.0톤	-	-

1.4 과업의 범위

가. 시간적 범위

○ 사업의 시행으로 인한 직접적인 교통영향은 사업이 완공된 후부터 나타나게 되나 이용인구가 매년 변화됨으로서 사업시행으로 인한 한계효과는 단기 혹은 장기적인 관점에 따라 달라지게 된다. 따라서 교통영향검토 수립에 있어서는 단기적인 관점에서의 분석과 아울러 장기적인 관점에서의 교통수요에 대한 분석이 반드시 필요하다.

○ 본 과업의 목표연도는 2024년을 기준연도로 하여 사업완료(2030년) 1년 후인 2031년을 단기목표연도, 5년 후인 2035년을 장기목표연도로 설정하였다.



나. 내용적 범위

○ 본 과업의 내용적 범위는 다음과 설정하여 수행하였다.

[과업의 내용적 범위]

주 요 항 목	주 요 내 용
1. 서 론	○ 사업의 개요 ○ 과업의 범위(시간적 · 내용적 범위)
2. 교통환경조사 분석	○ 교통현황조사 ○ 교통현황분석 ○ 토지이용계획 및 주변개발계획
3. 사업지 및 주변지역의 장래교통수요 예측	○ 사업미시행시 교통수요 예측 ○ 사업시행시 교통수요 예측 ○ 장래 주변 교통량 및 서비스수준 분석 ○ 주차수요예측
4. 교통처리대책 수립	○ 과업수행에 따른 교통영향분석 ○ 교통처리계획 수립

2. 교통환경조사 분석

2.1 교통현황 조사

가. 조사개요

○ 본 과업에서는 과업 수행에 필요한 자료들의 수집과 교통특성 파악을 위해 다음과 같은 조사항목을 설정하였다.

[교통현황 조사개요]

구 분	내 용
조 사 시 점	○ 2024년 9월
조 사 내 용	○ 교차로교통량 조사(4개소) : 각 방향별 시간대별 교통량 조사 ○ 가로교통량 조사(4개지점) : 각 방향별 시간대별 진행교통량 조사
조 사 방 법	○ 본사 직원에 의한 현장 조사

나. 사업지 주변 가로망 및 동선체계 현황

(1) 가로망 현황

○ 본 사업지 주변 가로망현황을 살펴보면, 동측으로 상암로61길(폭 12m～20m, 2차로)과 동남로(폭 25m～45m, 6차로～8차로), 서측으로 명일로(폭 15m, 2차로)가 남북방향으로 위치하고 있으며, 남측으로 상암로(폭 15m～21m, 2차로～4차로), 북측으로 구천면로(폭 15m～18m, 2차로～3차로)가 동서방향으로 위치하고 있다.

○ 본 사업지 주변 가로망 현황을 살펴보면 다음과 같다.

[사업지 주변 가로망 현황]

가 로 명	폭 원 (m)	차로수(왕복)
① 명일로	15	2
② 고덕로62길	12~20	2~3
③ 상암로61길	12	2
④ 동남로	25~45	6~8
⑤ 구천면로	15~18	2~3
⑥ 상암로	15~21	2~4



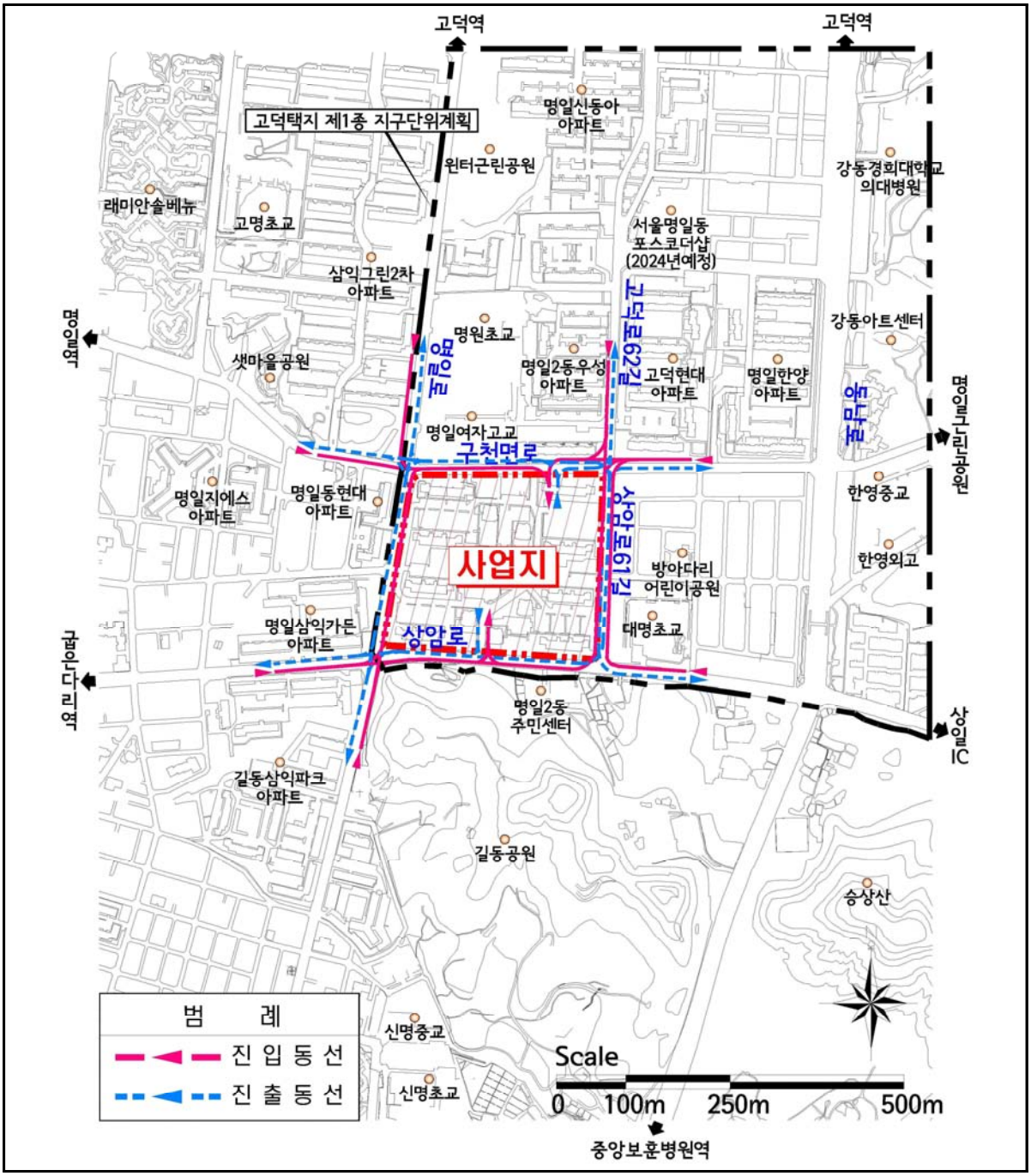
가로명	폭원(m)	차로수(왕복)
①명일로	15	2차로
②고덕로62길	12~20	2~3차로
③상암로61길	12	2차로
④동남로	25~45	6~8차로
⑤구천면로	15~18	2~3차로
⑥상암로	15~21	2~4차로

[사업지 주변지역 가로망 현황도]

(2) 동선체계 현황

○ 본 사업지로의 차량 진출입 동선을 살펴보면, 동측 동남로(폭 25m～45m, 6차로～8차로), 서측 명일로(폭 15m, 2차로), 남측 상암로(폭 15m～21m, 2차로～4차로)를 경유하여, 사업지 북측 구천면로(폭 15m～18m, 2차로~3차로) 및 남측 상암로(폭 15m～21m, 2차로～4차로)를 통해 진 · 출입이 이루어지고 있다.

○ 사업지 주변 지역의 주요 진 · 출입 동선체계현황을 살펴보면 다음과 같다.

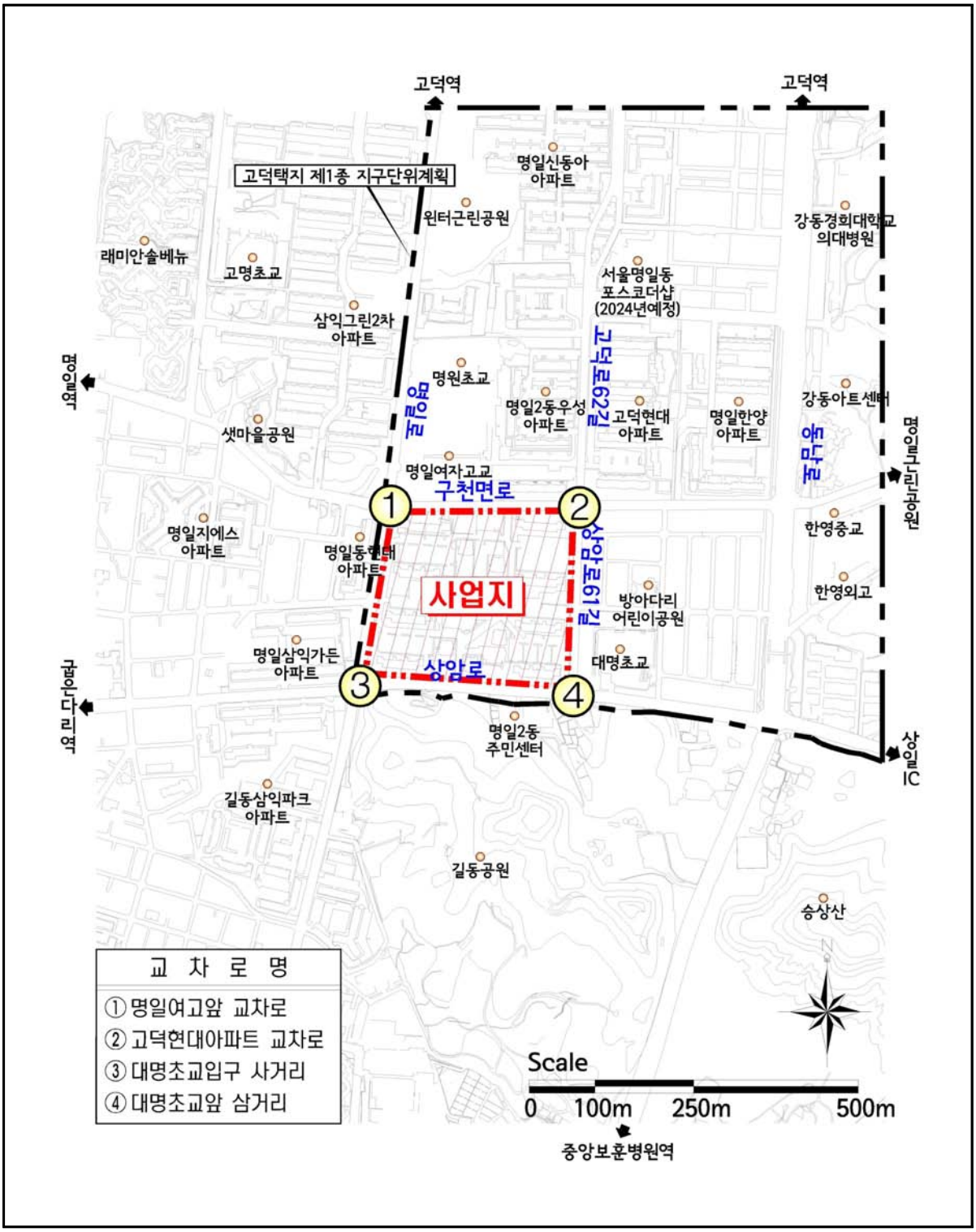


[사업지 진출입 동선체계]

다. 교차로 기하구조 및 신호체계 현황

○ 본 과업에서는 사업시행시 직·간접적인 영향을 미칠 것으로 예상되는 사업지 주변 4개 교차로를 분석대상 교차로로 설정하였다.

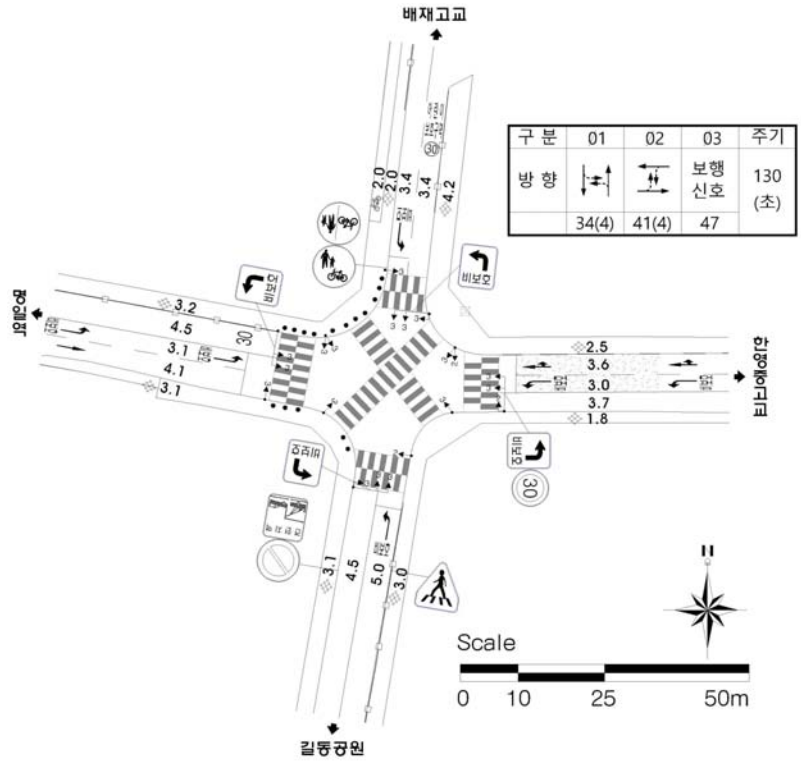
○ 본 과업의 분석대상 4개 교차로는 3지교차로 1개소, 4지교차로 3개소로 조사되었다.



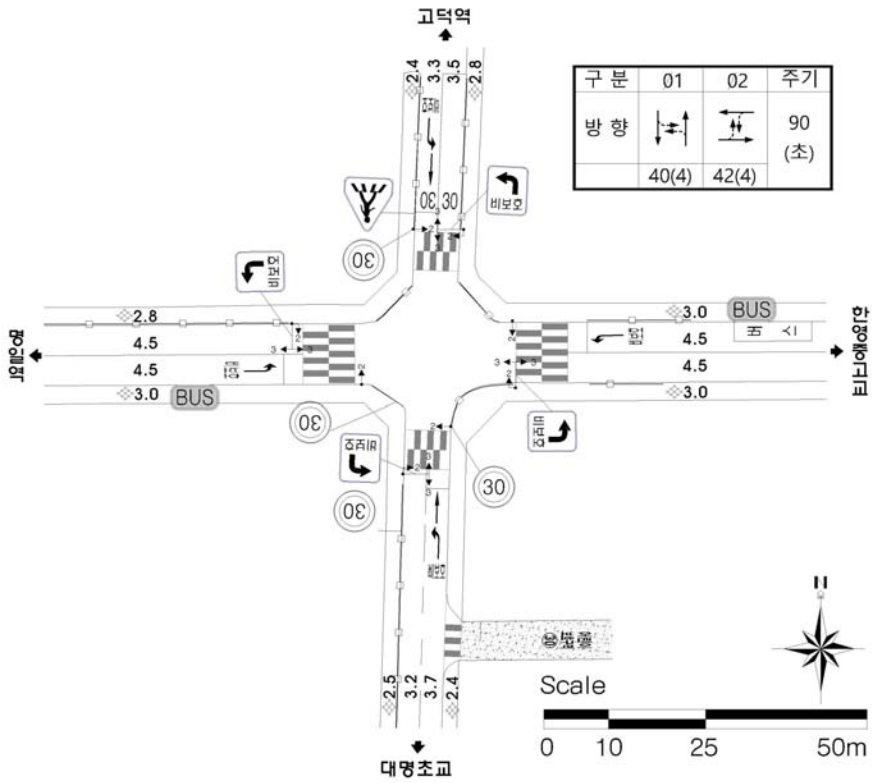
[분석대상 교차로 위치도(KEY-MAP)]

○ 사업지 주변의 교차로 운영과 분석대상 교차로의 기하구조현황은 다음과 같다.

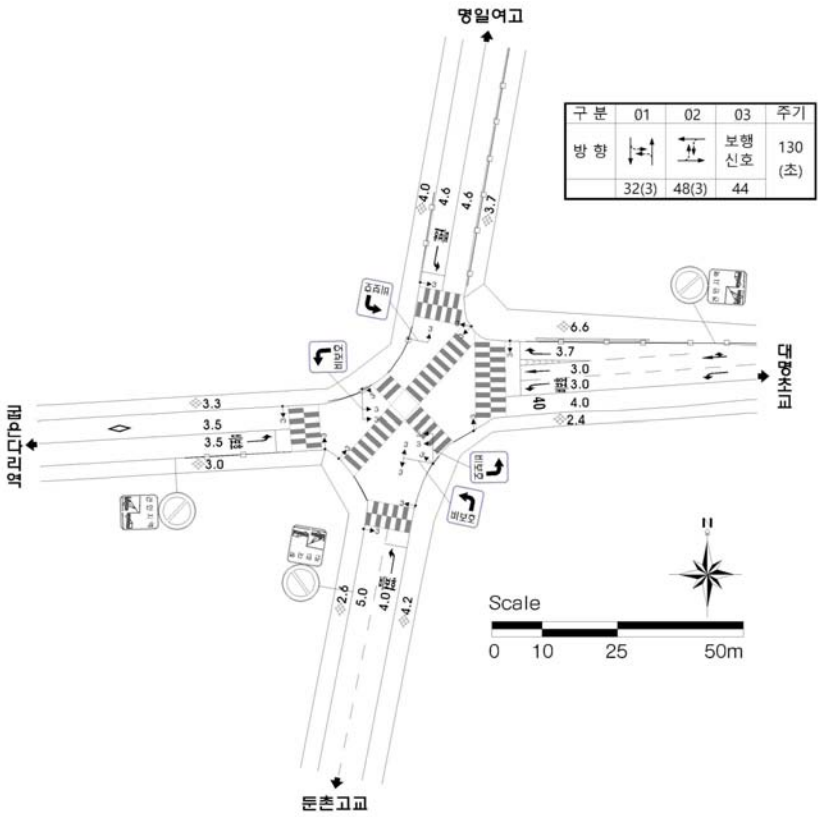
① 명일여고앞 교차로



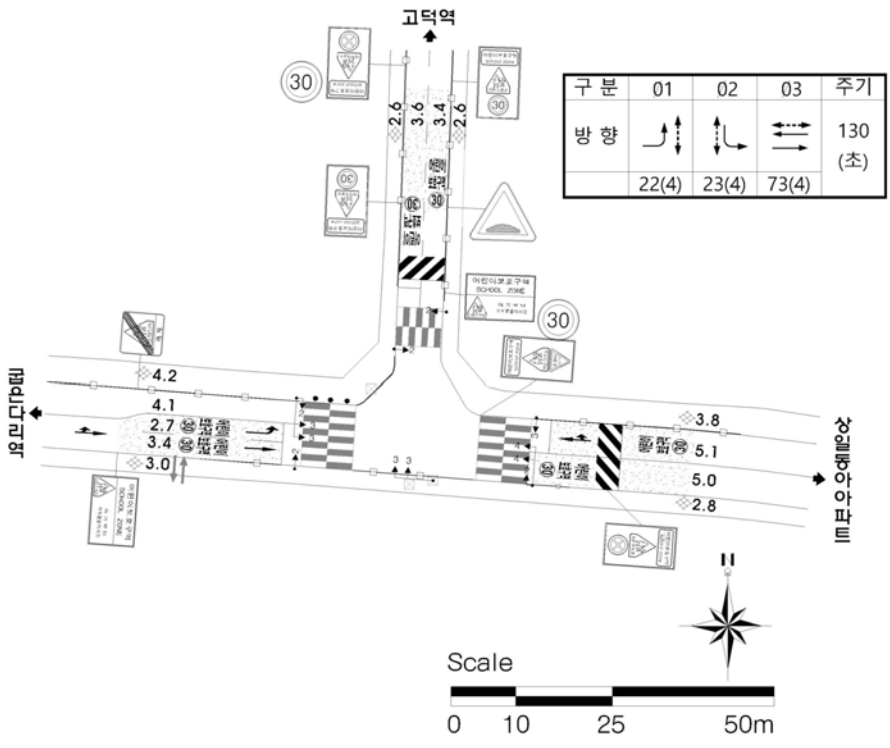
② 고덕현대아파트 교차로



③ 대명초교입구 교차로

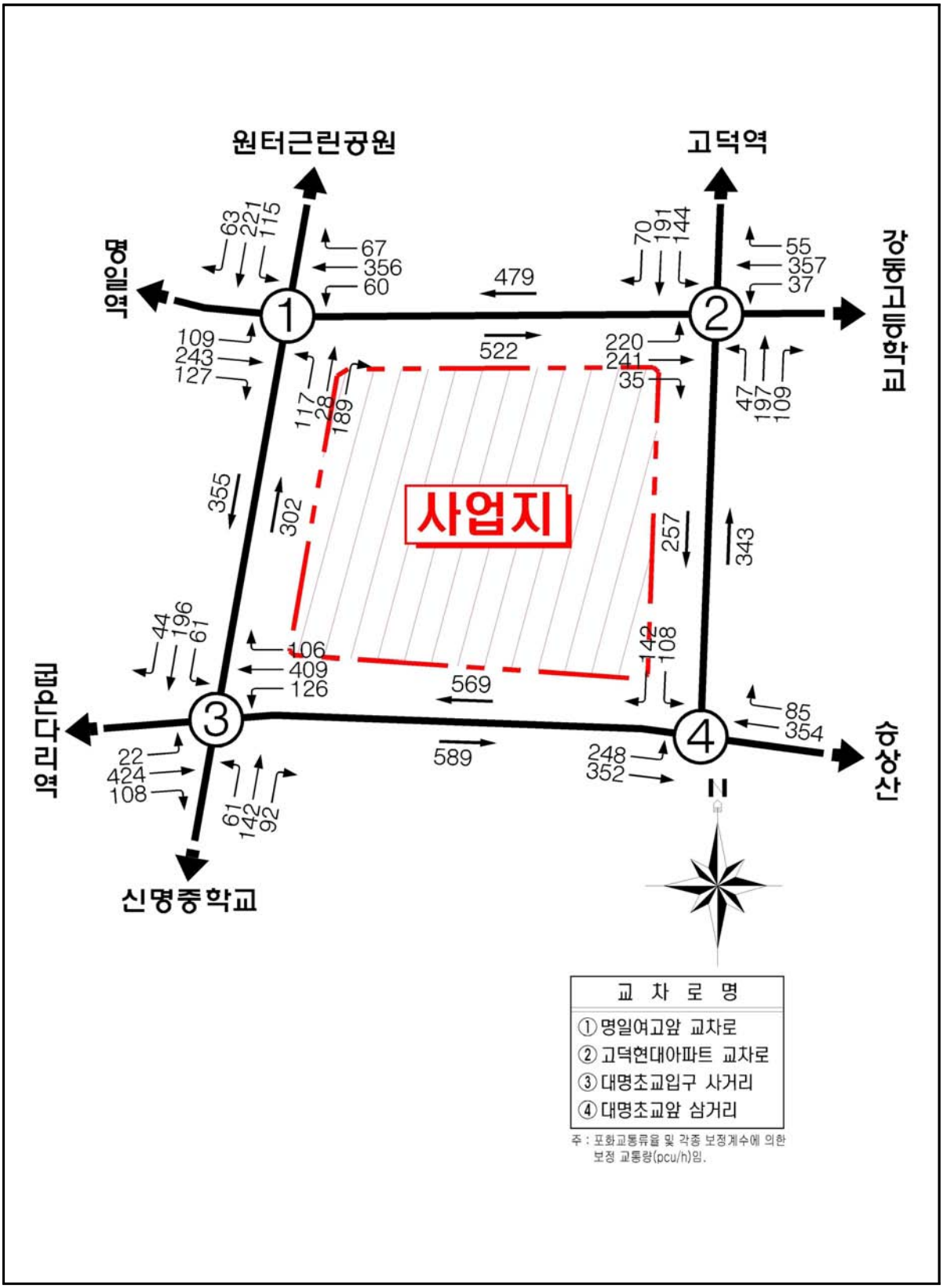


④ 대명초교앞 교차로



라. 주변가로 및 교차로 교통량 현황

○ 사업지 주변지역 가로구간 및 교차로의 첨두시 교통량 현황은 다음과 같다.



[첨두시 주변지역 가로 및 교차로 교통량(08:00~09:00, pcu/h)]

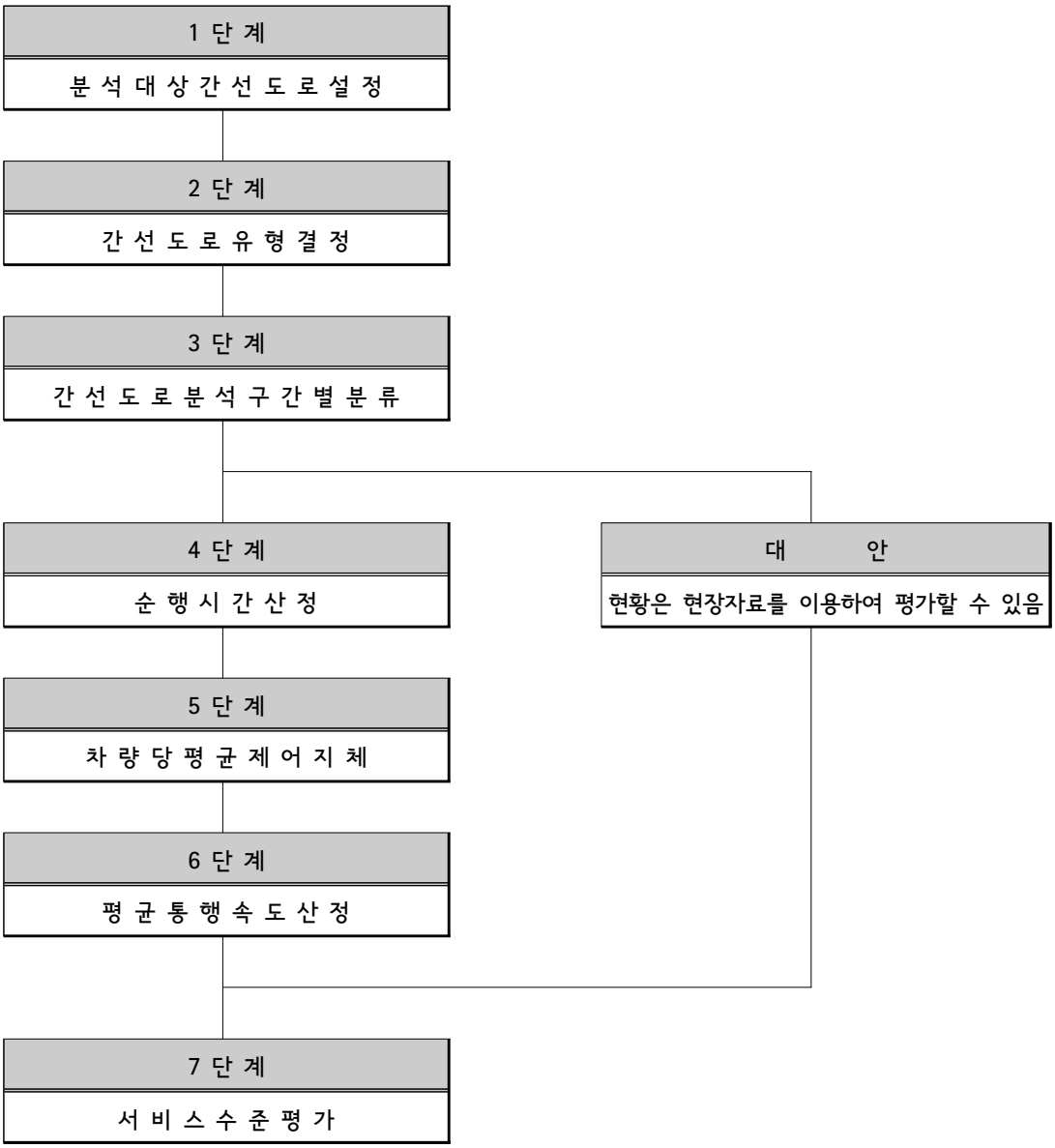
2.2 교통현황 분석

가. 가로구간 서비스수준 분석

(1) 가로구간 서비스수준 분석방법

○ 도시 간선도로의 서비스 수준을 나타내는 효과척도로는 통행시간, 지체시간, 속도, 정지횟수 등이 있으나 본 과업에서는 『교통영향평가 지침, 2021.4.13, 국토교통부』에서 제시하는 평균통행속도를 효과척도로 사용하여 분석하였다.

○ 따라서, 본 과업에서는 가로구간 서비스수준의 분석을 위하여 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』에서 제시하는 간선도로구간의 서비스수준(평균통행속도)을 이용하였으며, 서비스수준 분석 과정을 다음에 나타내었다.



[간선도로 서비스수준 분석과정]

▫ 1단계 — 분석대상 간선도로의 설정

○ 서비스수준 평가 준비작업으로 분석대상 간선도로의 위치와 총 연장을 정확하게 규정하고, 간선도로에 영향을 주는 기하구조 등의 물리적 조건과, 교통운영, 주변 환경 등 교통조건에 관한 모든 자료를 조사·수집한다. 또한 분석하여야 할 간선도로의 연장이 충분한가, 아니면 추가구간을 고려할 것인가 여부도 검토한다.

▫ 2단계 — 간선도로 유형 및 자유속도 결정

○ 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』에서 간선도로는 기능과 설계수준, 도로여건에 따라 간선도로의 유형을 구분한다. 세부적으로 간선도로의 기능과 설계수준은 고규격, 중간규격, 저규격으로 분류되며, 도로여건은 양호와 보통으로 구분된다.

○ 한편, 자유속도를 결정함에 있어서는 도로를 고규격과 중간규격, 저규격으로 구분하고, 도로의 설계속도를 고려하여 자유속도를 결정하였다.

○ 따라서 본 과업에서는 위의 방법 중 첫번째 방법을 이용하여 간선도로의 유형을 결정하였으며, 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』에서 제시하는 간선도로의 등급설정 기준과 자유속도를 살펴보면 다음과 같다.

[간선도로 유형 설정]

구 분		기 능 적 분 류		
		고 규 격	중 간 규 격	저 규 격
이 동 기 능		매우중요	중요	보통
접 근 관 리 수 준		고	중	저
연 결 도 로		고속도로 도시고속도로 도시부 연결국도	주요간선도로	집산도로
주 요 통 행 목 적		장거리통과교통	도시부접근교통	도시부내부교통
구 분		설 계 수 준 분 류		
		고 규 격	중 간 규 격	저 규 격
진출입로 설치밀도		저	중	고
km당 신호교차로수		2개 이하	1~3개	2개이상
자 유 속 도(kph)		≤85	≤75	≤65
보 행 자 밀 도		저	중	고
주 변 개 발 정 도		저	중	고
구 분		도 로 여 건 범 주		
		양 호	보 통	
차로수	고 규 격	링크 편도 4차로 이상	링크 편도 3차로 이하	
	저규격/중간규격	링크 편도 3차로 이상	링크 편도 2차로	

자료 : 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』, <표 12-3>, p533

[도로구분과 도로여건에 따른 간선도로 유형]

도로구분 \ 도로여건	양 호	보 통
고 규 격	Ⅰ	Ⅰ
중 간 규 격	Ⅰ	Ⅱ
저 규 격	Ⅱ	Ⅲ

자료 : 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』, <표 12-4>, p534

[자유속도]

(단위 : kph)

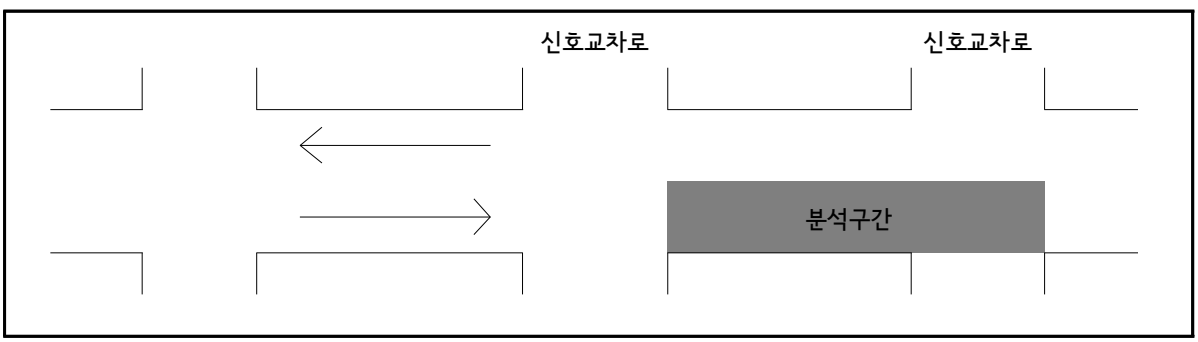
도로구분 \ 도로여건	양 호	보 통
고 규 격	80	80
중 간 규 격	80	70
저 규 격	70	60

자료 : 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』, <표 12-2>, p533

□ 3단계 — 간선도로 분석구간별 분류

○ 도로의 분석 기본단위는 구간으로서, 신호교차로에서 다음 신호교차로까지의 한 방향의 길이를 말하며, 만약 동일한 등급의 간선도로에서 두 개 이상의 연속된 구간이 구간길이, 자유속도, 속도제한, 그리고 주변의 토지이용도가 비슷하다면 하나의 구간으로 분석한다.

○ 한편, 간선도로 구간 설정시 양방향 통행도로의 구간설정개념을 도식화하면 다음과 같다.



[양방 통행도로의 분석구간 개념도]

□ 4단계 — 순행시간 산정

○ 차량들은 무리를 이루어서 이동하거나 측면 마찰을 받게 되면 속도가 떨어지게 된다. 즉, 어떤 구간을 달릴 때 교통류의 차량상호간 내부마찰과 도로변 주·정차, 버스정류장, 접근 세가로에서의 진입교통 등으로 인한 측면마찰의 영향을 받아 속도는 떨어지게 된다. 이때 신호등으로 인한 가·감속지체와 정지지체의 영향을 받지 않으며 순행하는 속도를 순행속도로 볼 수 있으며 자유속도보다 낮은 값을 갖는다.

○ 간선도로에서 실제 순행속도에 영향을 주는 요소는 토지이용, 기하구조 등 여러 가지가 있으나, 본 과업에서는 구간길이와 노변 마찰만 고려하였으며, km당 구간 순행시간을 살펴보면 다음 표와 같다.

[km당 구간 순행시간]

도 로 유 형	Ⅰ		Ⅱ		Ⅲ	
노변마찰 / 구간거리(km)	대	소	대	소	대	소
≤ 0.1	108	86	143	102	178	119
≤ 0.2	80	66	100	75	119	85
≤ 0.3	71	59	85	67	99	74
≤ 0.4	66	56	77	63	88	69
≤ 0.5	63	54	73	60	83	65
≤ 0.6	61	53	70	58	79	63
≤ 0.7	60	52	68	57	75	62
≤ 0.8	59	51	66	56	74	61
≤ 0.9	58	50	65	55	72	60
> 0.9	58	50	65	54	72	58

자료 : 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』, <표 12-5>, p536

[노변마찰 정도 설정 기준]

도 로 유 형	Ⅰ 유형		Ⅱ 유형		Ⅲ 유형	
노변마찰 / 구간거리(km)	대	소	대	소	대	소
버스정류장 수(개/km)	>2	≤2	>2	≤2	>2	≤2
진출입로 수(개/km)	>2	≤2	>3	≤3	>4	≤4

자료 : 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』, <표 12-6>, p536

□ 5단계 — 교차로 제어지체 산정

○ 전체 간선도로 또는 구간속도를 계산하기 위해서는 각 교차로의 지체가 필요하다. 간선도로 기능은 직진교통류의 원활한 처리에 있으므로, 직진교통류가 사용하는 주요 차로그룹에 의하여 간선도로의 특징이 규정지어진다. 간선도로 평가에 사용하기 위한 지체는 차량당 평균제어지체이다. 차량당 평균제어지체는 연동 보정된 균일 제어지체와 임의 도착과 과포화를 나타내는 증분지체와 추가지체로 나누어지며, 계산식은 다음과 같다.

$$d = d_1 \times PF \times f_{cw} + d_2 + d_3$$

여기서, d = 차량당 평균제어지체(sec/veh)

d_1 = 연동보정된 균일제어지체(sec/veh)

d_2 = 임의 도착과 과포화를 나타내는 증분지체

PF = 연동계수

f_{cw} = 신호교차로간 보행자 횡단신호 보정계수

d_3 = 추가지체(spv)

○ 일반적으로 사용자들은 전체 분석구간 중 각 개별 교차로를 분석하기 위하여 필요한 모든 자료들을 정리하여 이용해야 한다. 차량당 평균제어지체를 구하는 각 지체별 산정식은 다음과 같다.

$$d_1 = \frac{0.5C\,(1-g/C)^2}{1-[\min(1,X)g/C]}$$

$$d_2 = 900T\,[\,(X-1) + \sqrt{(X-1)^2 + 4X/cT}\,]$$

$$d_3 = \frac{1800Q_b^2}{cT(c - V)} \quad (\text{유형 I})$$

$$d_3 = \frac{3600Q_b}{c} - 1800T(1 - X) \quad (\text{유형 II})$$

$$d_3 = \frac{3600Q_b}{c} \quad (\text{유형 III})$$

여기서 T = 분석기간의 길이(h)

C = 신호주기(s)

g = 유효녹색시간(s)

X = 해당 차로군의 포화도

c = 분석기간중 해당차로군의 용량

x = 교통량/용량 비(v/c)

Q_b = 분석 시점에 존재하는 초기차량대수(vph)

V = 분석 기간중 해당 차로군의 도착교통량(vph)

○ 이 때, 추가지체 d3가 존재하는 경우를 3가지 유형으로 구분해 보면 다음과 같다.

유 형 별	기 준
유형 I	초기 대기차량이 존재하고 분석기간 이내에 도착하는 모든 교통량을 처리하고 분석기간 이후에는 대기차량이 남지 않는 경우
유형 II	초기 대기차량이 존재하고 분석기간 이후에 여전히 대기차량이 남아있으나 그 길이가 초기 대기행렬보다는 줄어든 경우
유형 III	초기 대기차량이 존재하고 분석기간이 지난 후에도 여전히 대기차량이 남아 있으나 그 길이가 초기 대기행렬보다 늘어난 경우

○ 여기서 만일 링크 중간에 보행자 횡단신호가 존재하는 경우에는 연동 보정된 균일지체 값에 신호교차로간 보행자 횡단신호 보정계수(f_{cw})를 곱해 주어야 한다. 신호교차로간 보행자 횡단신호 보정계수의 값은 신호교차로간 단일로 상의 횡단신호의 수와 연동여부에 따라 값을 달리하며, 그 값은 다음 표에 있는 값을 적용한다.

○ 이때, 횡단신호와 교차로의 신호가 서로 비연동으로 작동할 경우, 신호교차로 간의 연동은 실제적으로 효과를 갖지 못하므로 연동계수는 비연동인 경우와 마찬가지로 1.0을 적용해야 한다.

[신호교차로간 보행자 횡단신호 보정계수(fcw)]

횡단보도의 수(개)		0	1	2 이상
보정계수 (fcw)	비연동인 경우	1.0	1.0	1.1
	연동인 경우	1.0	1.1	1.2

주 : 횡단보도의 수는 분석구간 내의 횡단신호가 설치된 횡단보도의 개수를 의미함.
자료 : 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』, <표 12-7>, p539

○ 신호의 연동계수를 추정하는 방법에는 통행시간과 옵셋 차이를 가지고 구하는 방법과 신호주기, 상류부와 하류부 녹색시간, 옵셋, 통행시간, 직진교통류비율 등을 이용하여 구하는 방법의 두 가지 방법으로 나누어지는데 후자의 경우가 더 정확한 값을 가진다. 우선 통행시간과 옵셋 차이에 대한 값을 가지고 구하는 고정신호 연동계수는 다음의 표를 통하여 구한다. 이 표에서 세로축은 통행시간과 옵셋 차이를 사용하는데, 이 관계는 다음 식으로 계산한다.

$$TVO = \frac{(T_c - Offset)}{C}$$

여기서, TVO = 옵셋 편의율

T_c = 상류부 교차로 정지선에서 분석 교차로 정지선 구간에서 신호에 의한 가속, 감속, 정지 등의 영향

C = 간선도로의 연동에 필요한 공통주기(s)

$offset$ = 상류부 교차로와 분석교차로간의 연속진행방향 녹색신호 시작시간의 차이(s) 주기보다 적은 값 사용

○ 여기에서 만약 TVO가 1.0보다 크거나 0보다 적으면, 정수를 빼거나 더하여 TVO의 값이 0~1.0 사이의 값을 갖도록 한다. 또한 우리 나라는 대부분의 신호가 고정식으로 운영되므로 고정신호 연동계수(PF)는 옵셋 편의율과 녹색시간비율을 사용한 다음의 표를 이용하여 산정한다.

[고정신호 연동계수 (PF)]

옵셋 편의율 (TVO)	녹색시간비율(g/C)								
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
0.0	1.04	0.86	0.76	0.71	0.71	0.73	0.78	0.86	1.06
0.1	0.62	0.56	0.54	0.55	0.58	0.64	0.72	0.81	0.92
0.2	1.04	0.81	0.59	0.55	0.58	0.64	0.72	0.81	0.92
0.3	1.04	1.11	0.98	0.77	0.58	0.64	0.72	0.81	0.92
0.4	1.04	1.11	1.20	1.14	0.94	0.73	0.72	0.81	0.92
0.5	1.04	1.11	1.20	1.31	1.30	1.09	0.83	0.81	0.92
0.6	1.04	1.11	1.20	1.31	1.43	1.47	1.22	0.81	0.92
0.7	1.04	1.11	1.20	1.31	1.43	1.56	1.63	1.27	0.92
0.8	1.04	1.11	1.20	1.31	1.43	1.47	1.58	1.76	1.00
0.9	1.04	1.11	1.15	1.08	1.06	1.09	1.17	1.32	1.59
1.0	1.03	1.01	0.89	0.80	0.74	0.71	0.71	0.81	1.08

주 : 옵셋 편의율이나 녹색시간비율은 보간법을 이용하여 사이 값을 추정함.
자료 : 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』, <표 12-8>, p541

□ 6단계 — 평균통행속도 산정

○ 간선도로의 평균통행시간 산정시 간선도로 구간의 순행시간과 교차로 평균제어지체를 알아야 한다.

○ 평균통행속도의 산정식은 다음과 같다.

$$\text{평균통행속도} = \frac{3600 \times \text{구간길이}}{\text{㎞당 순행시간} \times \text{구간길이} + \text{교차로 평균제어지체}}$$

여기서,
평균통행속도 = 간선도로의 전체 또는 일부 구간의 평균통행속도(kph)
구간길이 = 간선도로의 전체 또는 일부구간의 연장(Km)
Km당 순행시간 = 간선도로 전체 또는 일부 구간의 Km당 총 순행시간(sec/km)
교차로평균제어지체 = 연동계수 및 신호교차로간 보행자 횡단 신호로 보정된 균일제어지체와 증분지체, 추가지체의 합
3,600 = 속도를 kph로 환산하기 위한 환산계수

▫ 7단계 — 서비스수준 평가

○ 일반적인 간선도로의 서비스수준은 간선도로 전체구간을 따라 원활하고 효율적으로 움직이는 직진교통류를 기준으로 하며, 간선도로 전반에 있어서 모든 구간들의 유형이 동일할 때 의미가 있다. 또한 서비스수준 결정은 유형별 자유속도와 교차로의 서비스수준을 모두 고려하여야 한다.

○ 각 도로유형에 따른 간선도로 서비스수준은 다음 표와 같다.

[간선도로의 서비스수준 기준]

간선도로유형	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
자유속도 범위 (kph)	≤85	≤75	≤65
자유속도 기준 (kph)	80	70	60
서비스수준	평 균 통 행 속 도 (kph)		
A	≥67	≥60	≥49
B	≥51	≥46	≥39
C	≥37	≥33	≥29
D	≥28	≥25	≥20
E	≥21	≥18	≥12
F	≥10	≥10	≥8
FF	≥6	≥6	≥5
FFF	<6	<6	<5

자료 : 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』, <표 12-10>, p547

(2) 가로구간 서비스수준 분석결과

○ 간선도로의 기능은 직진교통류의 원활한 처리에 있으므로, 직진교통류가 사용하는 주요 차선그룹에 의해 간선도로 특징이 규정되어 진다. 따라서 간선도로의 평균지체시간은 각 진입부의 직진지체를 사용하였다.

○ 한편, 본 과업에서는 분석대상 교차로로 정한 사업지 주변지역 가로의 서비스수준 분석을 수행하기 위하여 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』에서 제시하고 있는 산식에 의하여 분석을 행하였다.

○ 본 과업대상 가로구간의 서비스수준을 분석한 결과는 다음과 같다.

[가로구간 서비스수준 분석결과(08:00~09:00)]

조 사 구 간		거리 (km)	도로 유형	평균통행속도 (km/h)	서비스 수준
구천면로	1 → 2	0.291	Ⅲ	36.2	C
	2 → 1			25.3	D
명일로	1 → 3	0.279	Ⅲ	23.7	D
	3 → 1			26.1	D
상암로61길	2 → 4	0.288	Ⅲ	22.3	D
	4 → 2			35.6	C
상암로	3 → 4	0.325	Ⅲ	37.6	C
	4 → 3			28.9	D

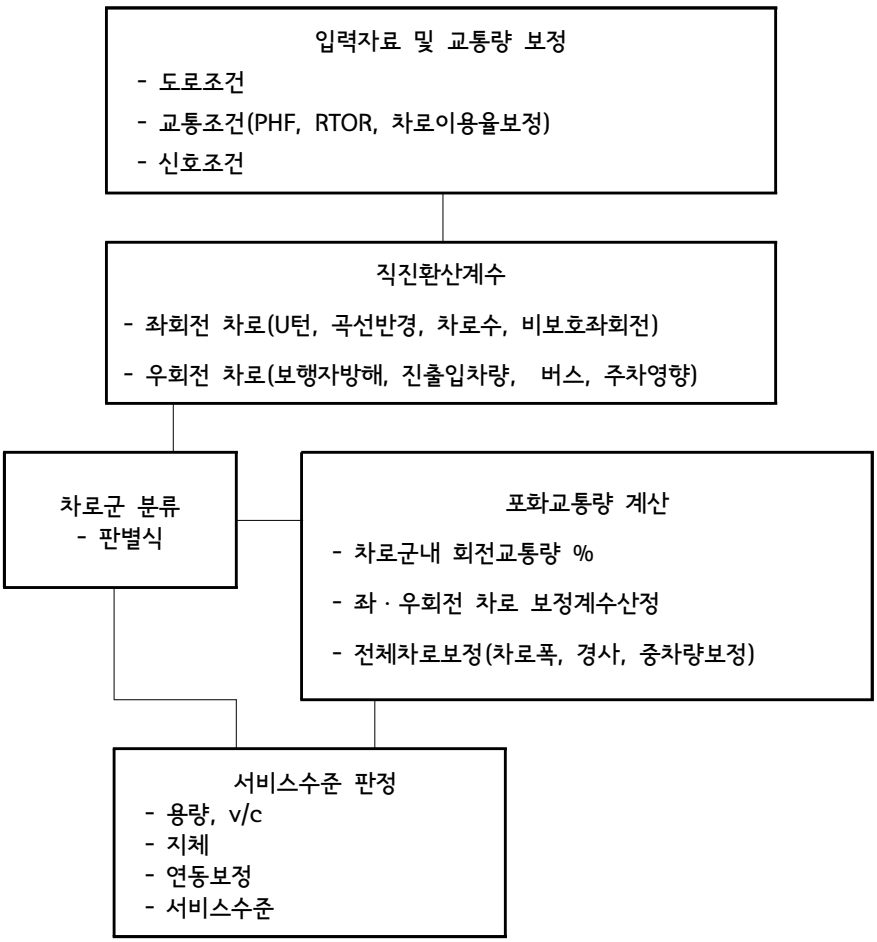
나. 교차로 서비스수준 분석

(1) 신호교차로 서비스수준 분석방법

○ 신호교차로의 분석에 포함되는 요소는 교차로의 기하구조, 교통조건, 신호운영조건 및 서비스수준이며, 이들 중 3개의 조건이 주어지면 나머지 한 조건을 구할 수 있다. 이 조합의 구성에 따라 운영분석, 설계분석, 계획분석으로 구분한다. 계획분석은 개략적인 조건들을 사용한다.

○ 운영분석(operational analysis)은 교통량, 신호시간 및 교차로의 기하구조가 주어지고 지체 및 서비스수준을 구하는 분석으로서 신호교차로 분석에서 가장 기본이 되며 간단한 분석이다.

○ 신호교차로 서비스수준 분석의 효과척도는 차량당 평균제어지체로서 본 과업에서는 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』에서 제시하고 있는 분석방법을 사용하여 서비스수준을 분석하였으며 분석방법의 기본적인 계산절차와 입력자료는 다음과 같다.



[신호교차로 분석과정]

▫ 1단계 — 입력자료 및 교통량 보정

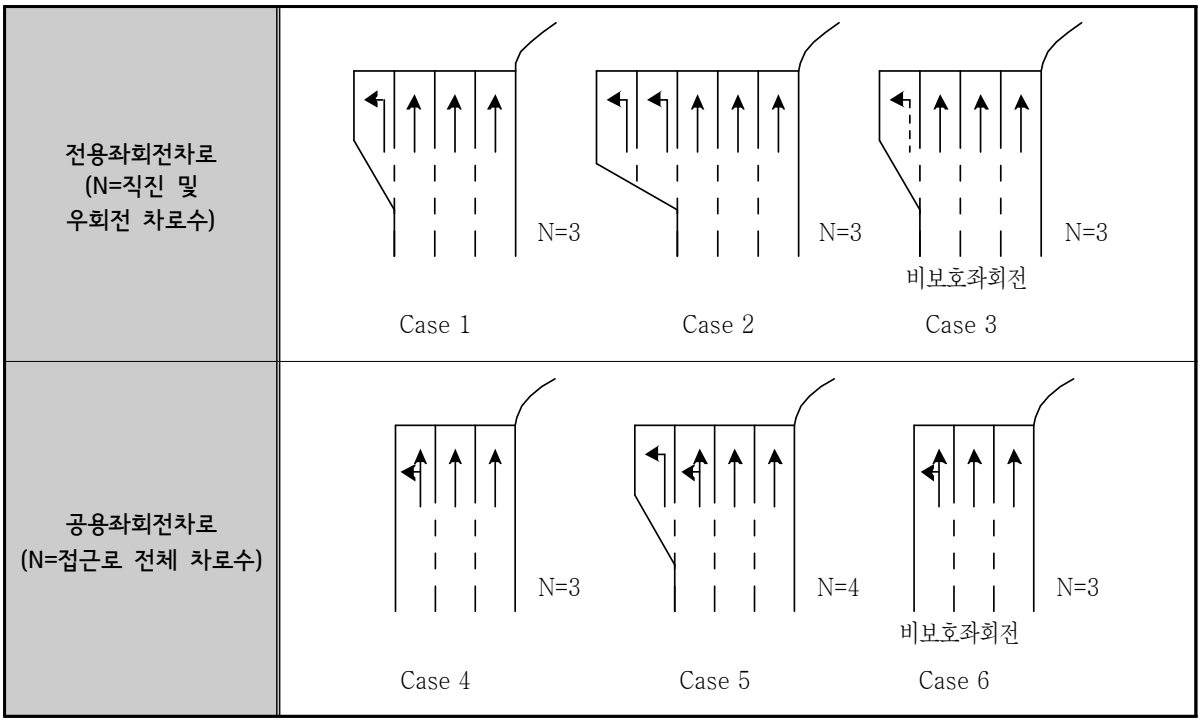
① 입력자료

- 교차로 조건, 교통량 및 신호조건에 관한 자료를 준비한다. 분석대상이 현재의 교차로이면 현장관측으로부터 자료를 얻을 수 있다.
- 장래의 조건하에서 분석한다면, 예측 또는 제안된 교통량 및 교차로 조건, 신호시간을 사용한다

[신호운영과 좌회전 차로별 구분]

<table>
<tr><th rowspan="2">신호운영 \ 좌회전차로</th><th colspan="2">전용좌회전 차로수</th><th colspan="2">공용좌회전 차로수</th></tr>
<tr><th>1</th><th>2</th><th>1</th><th>2</th></tr>
<tr><td>양방보호좌회전</td><td rowspan="2">CASE 1</td><td rowspan="2">CASE 2</td><td colspan="2" rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>직좌 동시신호</td></tr>
<tr><td>비보호좌회전신호</td><td>CASE 3</td><td></td><td>CASE 6</td><td></td></tr>
<tr><td>양방보호좌회전</td><td rowspan="2">CASE 1</td><td rowspan="2">CASE 2</td><td colspan="2" rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>직좌 동시신호</td></tr>
<tr><td>비보호좌회전신호</td><td>CASE 3</td><td></td><td>CASE 4</td><td>CASE 5*</td></tr>
</table>

주 : 왼쪽차로가 좌회전 전용차로라 하더라도 오른쪽 차로가 공용이면 두 차로 다 공용으로 간주
자료 : 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』, <표 8-4>, p222



주 : 우회전 차로의 형태와는 상관이 없음
자료 : 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』, <그림 8-4>, p223

[교차로 구조와 좌회전 CASE 구분]

② 교통량 보정

○ 일반적인 교통분석은 일정한 시간에 대해서 실시되는 것이 기본이며, 이중에서도 첨두시간대의 분석이 상당히 중요한 의미를 가진다. 왜냐하면 첨두시간대의 교통혼잡을 처리하지 못하고 정체가 발생하는 경우 이러한 혼잡상황은 대부분 그 시간대에만 영향을 주는 것이 아니고 몇 시간에 걸쳐 도로시설의 효율성을 저하시키기 때문이다.

○ 통상적으로 교차로 상에서 조사된 교통량은 일정한 시간동안 한 지점을 통과한 교통량을 의미한다. 그러나 교차로와 같은 단속류 시설의 경우 시설이 혼잡하여 차량의 대기행렬이 발생하게 되고 정상적인 진행이 방해를 받기 때문에 통과 교통량은 접근교통량 또는 수요 교통량에 비해 적게 된다. 이 경우는 수요 교통량 또는 접근교통량이 분석대상이 되어야 한다.

○ 따라서 본 과업에서는 승용차 환산계수를 적용한 각 시간당 교통량을 해당시간의 첨두시간 계수 및 차로 이용률 계수, 우회전 보정계수를 이용하여 첨두 교통류율로 보정한 값을 분석교통량으로 정하여 서비스수준을 분석하기로 하였다.

$$Vp = \frac{V_H}{PHF}$$

여기서, VP = 첨두 시간교통류율(vph)

VH = 첨두시간 교통량(대/시/승용차)

$$PHF = \frac{V_P}{(4 \times V_{15})}$$, 첨두시간계수

V15 = 15분 단위교통량 중 최대 교통량

○ 이 값을 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』에서 제시하는 교통량 보정 방법에 의하여 차로 이용률 계수를 적용하여 좌회전 및 직진 교통량을 보정하였으며, 우회전 보정계수를 이용하여 우회전 교통량을 보정하였다. 보정 방법은 다음 식에 의하여 산정하였다.

$$V = Vp \times F_U$$

여기서, V = 보정된 교통량(vph)

Vp = 첨두 시간교통류율(vph)

F_U = 차로이용률 계수

[차로이용률 계수(F_U)]

직진의 전용차로수	차로별 평균교통량(vphpl)		설계수준	
	800 이하	800 초과	서비스수준 C, D	서비스수준 E
1차로	1.00	1.00	1.00	1.00
2차로	1.02	1.00	1.02	1.00
3차로	1.10	1.05	1.10	1.05
4차로 이상	1.15	1.08	1.15	1.08

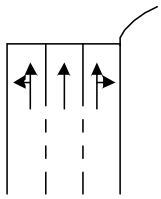
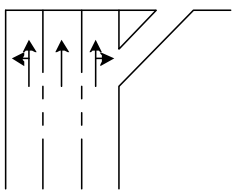
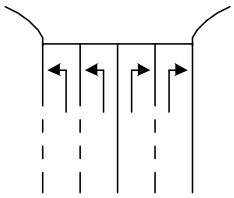
자료 : 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』<표 8-5>, p225

$$V_R = V_{RO} \times F_R$$

여기서, V_R = RTOR에 대해서 보정된 우회전 교통량(vph)

V_{RO} = 총 우회전 교통량(vph)

F_R = 우회전 교통량 보정계수

공용 우회전 차로		전용 우회전 차로
도류화 되지 않은 차로	도류화된 차로	
		

[우회전 차로의 구분]

[우회전 교통량 보정계수(F_R)]

우회전 차로 구분		F_R
4갈래 교차로	도류화 되지 않은 공용우회전 차로 도류화가 된 공용우회전 차로	0.5 0.4
3갈래 교차로	모든 우회전 차로	0.5

주 : V_R : 분석에 사용되는 보정된 우회전 교통량
V_{RO} : 총 우회전 교통량

자료 : 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』<표 8-6>, p226

□ 2단계 — 회전 및 노변차로의 직진환산계수

○ 모든 회전차로 및 노변차로는 교통류 내부 및 외부마찰에 의해 이동효율이 감소한다. 내부마찰이란 차량 상호간 또는 횡단보행자와의 간섭, 또는 도로조건으로 인한 포화차두시간의 증가를 말하며, 외부마찰이란 도로변의 버스 정차, 주차활동, 이면도로의 진출입차량으로 인한 포화차두시간의 증가를 말한다. 따라서 좌회전차로는 내부마찰이 거의 대부분이며, 우회전차로는 내부마찰 및 외부마찰을 같이 받는다. 우회전이 없거나 금지된 접근로는 외부마찰만 받는다.

○ 이 직진환산계수를 사용하면 각 이동류의 교통량을 포화차두시간의 누적인 차로이용율로 나타낼 수 있고 이를 비교하여 차로군 분류를 할 수 있다.

[좌회전 자체의 직진환산계수(E_1)]

좌회전 차로 / 신호운영	전용좌회전 차로수		공용좌회전 차로수	
	1	2	1	2
양방보호좌회전	1.00	1.05		
직좌 동시신호			1.00	1.02 *
비보호좌회전신호	E_{13} 공식 **		E_{16} 공식 ***	

주 : * 왼쪽차로가 좌회전 전용차로라 하더라도 오른쪽차로가 공용이면 두차로 모두 공용으로 간주
자료 : 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』<표 8-7>, p227

$$** \quad E_{13} = \frac{2200}{V_o P} + \frac{2200(1 - g/c)V_o}{(2200N - V_o)V_L}$$

$$*** \quad E_{16} = \frac{2200}{V_o P} + \frac{1}{V_L}\left[\frac{2200(1 - g/c)V_o}{2200N - V_o} - \frac{3600\,V_{Th}}{CNV_L}\right]$$

여기서, P = 대향직진 한 gap당 비보호좌회전 할 수 있는 평균 차량대수

V_O = 대향직진 교통량(vph)

N = 접근로 차로수(전용 좌회전 차로 제외)

V_L = 좌회전 교통량(vph)

V_{TH} = 직진 교통량(vph)

c = 주기(초)

g/c = 유효 녹색시간비

[대향직진 교통량별 한 gap당 비보호좌회전 가능대수]

V_O	100	200	400	600	800	1,000	1,200	1,400	1,600	1,800
P	14.1	6.35	2.57	1.39	0.84	0.54	0.37	0.25	0.18	0.13

주 : 보간법을 사용할 것
자료 : 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』<표 8-8>, p228

[좌회전 곡선반경별 직진환산계수(E_P)]

좌회전 곡선반경	≤9	≤12	≤15	≤18	≤20	〉20
직진환산계수(E_P)	1.14	1.11	1.09	1.06	1.05	1.00

자료 : 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』<표 8-9>, p228

[U턴(%)별 좌회전의 직진환산계수 - 좌회전차로 1개(E_{U1})]

U턴 % *	0	10	20	30	40	50	60
E_{U1}	1.00	1.21	1.39	1.64	1.97	2.55	3.25

주 : * 보정되지 않은 전체 좌회전과 U턴 교통량을 합한 교통량에 대한 U턴 교통량 비율이며, 사이 값은 보간법을 이용할 것
자료 : 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』<표 8-10>, p229

[U턴(%)별 좌회전의 직진환산계수 - 좌회전차로 2개(E_{U2})]

U턴 % *	0	10	20	30
E_{U1}	1.00	1.17	1.30	1.48

주 : * 보정되지 않은 전체 좌회전과 U턴 교통량을 합한 교통량에 대한 U턴 교통량 비율이며, 사이 값은 보간법을 이용할 것
자료 : 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』<표 8-11>, p229

□ 3단계 — 차로군 분류

○ 신호교차로 용량분석은 접근로별, 차로군(lane group)별로 구분하여 실시하며, 차로군은 이동류의 교통량 분포에 따라 달라진다. 즉 서로 다른 현시에 진행하는 이동류는 별개의 차로군을 형성한다. 또 같은 현시에 진행하는 서로 다른 이동류의 경우, 교통량비(flow ratio: v/s) 또는 v/c비가 다르면 별개의 차로군으로 분류한다. 반대로 좌회전 또는 우회전 차로를 직진이 공용함으로서 교통량비에 관해서 직진차로와 평행상태를 나타내면 이 좌회전 또는 우회전 이동류는 직진과 함께 같은 차로군을 형성하며 통합해서 분석한다.

□ 4단계 — 포화교통량 산정

○ 포화교통류율은 조사지점마다 각각의 조건이 다르기 때문에 일정하지 않다. 따라서 분석에 사용할 포화교통류율을 직접 현장에서 조사하는 것이 바람직 하지만, 이는 어디까지나 현재의 주어진 도로조건과 교통조건에서의 운영분석에서만 타당성을 갖는 것이다, 장래의 도로 및 교통조건에서의 운영분석 또는 설계분석 및 계획분석 등 많은 부분에서는 합리적인 절차에 따라 다음과 같은 공식을 이용하여 계산된 포화교통류율 값을 사용한다.

$$S_i = S_0 \times N_i \times f_{LT}\ (\text{또는}\ f_{RT}) \times f_w \times f_g \times f_{HV}$$

여기서, S_i = 차로군 i의 포화교통류율(vphg)
S_0 = 기본포화교통류율(2,200 pcphgpl)
N_i = i 차로군의 차로수
f_{LT}, f_{RT} = 좌.우 회전 차로 보정계수(직진의 경우는 1.0)
f_w = 차로폭 보정계수
f_g = 접근로 경사 보정계수
f_{HV} = 중차량 보정계수

[차로폭 보정계수(f_w)]

차로폭(m)	≤2.6	≤2.9	≥3.0
f_w	0.88	0.94	1.00

자료 : 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』<표 8-15>, p248

[경사 보정계수(f_g)]

경사(%)	≤0	+3	≥+6
f_g	1.00	0.96	0.93

주 : 보간법을 사용할 것
자료 : 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』<표 8-16>, p248

▫ 5단계 — 서비스수준 결정

○ 신호교차로에서 서비스수준의 평가기준으로 사용되는 지체는 운전자의 욕구불만, 불쾌감 및 통행시간의 손실을 나타내는 대표적인 파라메터이다. 특히 이 서비스수준의 기준은 분석기간(보통 첨두 15분) 동안의 차량당 평균제어지체로 나타내며 이 지체의 크기에 따라 서비스수준을 A, B, C, D, E, F, FF, FFF 등 8개의 등급으로 나타낸다.

○ 특히 현재 우리나라 대도시권의 교차로 서비스수준이 대다수 "F"로 분석되는 상황에서 "F" 수준의 범위를 세분화할 필요가 있는 것으로 판단된다.

○ 신호교차로 서비스수준 분석의 일반적인 효과척도는 평균제어지체시간으로서 신호교차로 평균제어지체시간을 측정하는 방법으로는 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』모형의 차량당 평균제어지체, Webster's식 및 TRANSYT-7F 모델의 평균접근지체(Average approach delay)모형 등이 있다.

○ 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』에서 제시하는 평균제어지체 모형은 다음과 같다.

$$d = d_1(PF) + d_2 + d_3$$

여기서, d = 차량당 평균제어지체(초/대)

d_1 = 균일 제어지체(초/대)

PF = 신호연동에 의한 연동보정계수

d_2 = 임의도착과 과포화를 나타내는 증분지체로서, 분석기간 바로 앞 주기 끝에 잔여차량이 없을 경우(초/대)

d_3 = 추가지체(분석기간 이전에 잔류한 과포화 대기행렬로 인한 지체)

○ 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』에서 제시하는 추가지체 d3의 3가지 유형은 다음 그림과 같다.

① 유형 I : 초기 대기차량이 존재하고 분석기간 이내에 도착하는 모든 교통량을 처리하고 분석기간 이후에는 대기차량이 남지 않는 경우. 즉,

$0 < Q_b < (1-X)cT$

② 유형 II : 초기 대기차량이 존재하고 분석기간 이후에 여전히 대기차량이 남아 있으나 그 길이가 초기 대기행렬보다는 줄어든 경우. 즉,

$0 < (1-X)cT < Q_b$

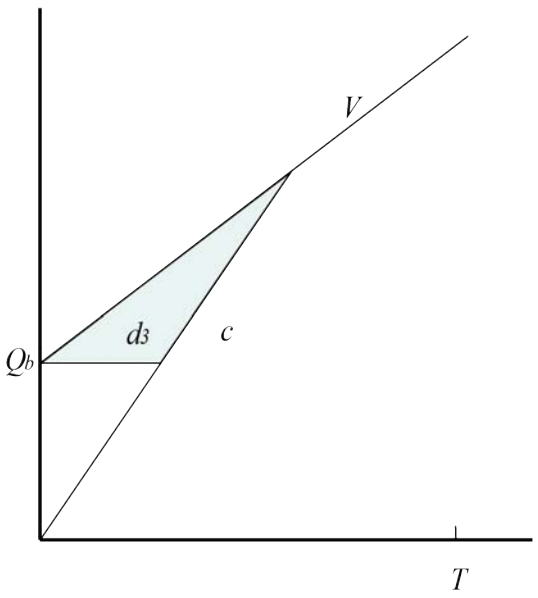
③ 유형 III : 초기 대기차량이 존재하고 분석기간이 지난 후에도 여전히 대기차량이 남아 있으나 그 길이가 초기 대기행렬보다 늘어난 경우. 즉,

$(1-X)cT < 0 < Q_b$

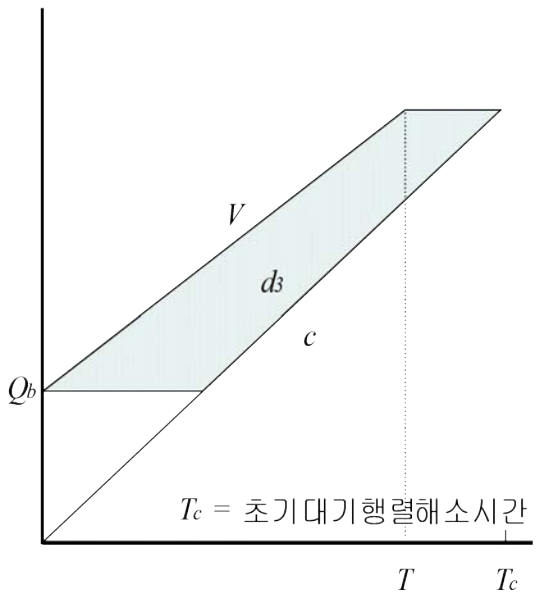
○ **추가지체는 분석 전 과포화로 인한 초기 대기행렬 때문에 발생하는데 이때 추가지체를 결정하는 초기 대기차량(Q_b)는 현장에서 차로군별로 관측하여야 한다.**

○ **한편 기존 교차로의 장래에 대한 분석 및 계획 분석시 장래의 대기차량을 알 수 없기 때문에 본과업에서는 『도로용량편람, 2013, 국토교통부』에서 제시하고 있는 V/c비에 따른 현재 초기대기차량 대수를 적용하여 분석토록 하였다.**

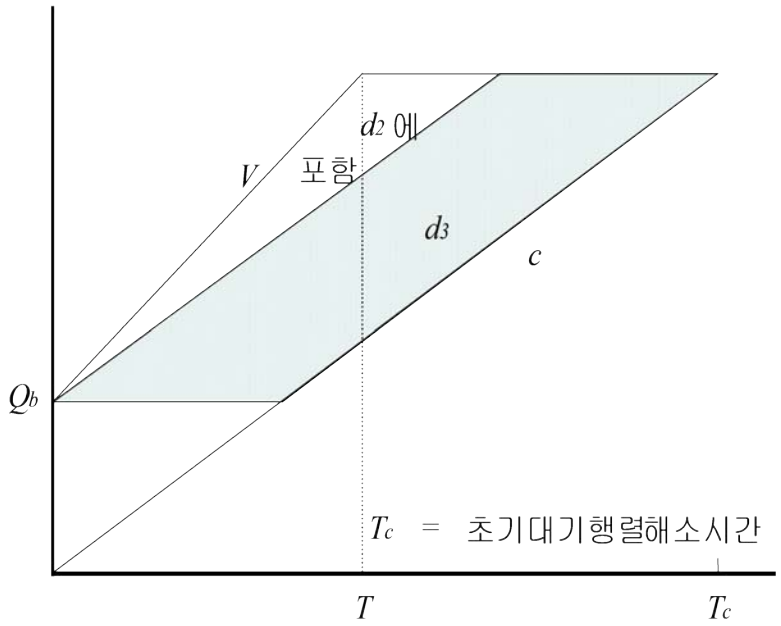
- 장래 V/c비가 1.0이상이거나 현재 V/c비보다 큰 차로군 : 현재의 초기차량대수 적용
- 장래 V/c비가 1.0미만이고 현재 V/c비 이하일 경우 : 초기차량 대수는 없는 것으로 적용



유형 Ⅰ (0 < Q_b < (1-X)cT)



유형 Ⅱ (0 < (1-X)cT < Q_b)



유형 Ⅲ ((1-X)cT < 0 < Q_b)

[추가지체(d3)의 모형]

○ 각각의 경우에 균일지체(uniform delay)는 다음의 식으로 산정한다.

$$d_1 = \frac{0.5C\left(1-\frac{g}{C}\right)^2}{1-\left[\min(1,X)\frac{g}{C}\right]} \quad (Q_b = 0 \text{ 때})$$

$$= \frac{R^2}{2C(1-y)} + \frac{Q_b R}{2TS(1-y)} \text{ (유형 I 때 사용)}$$

$$= \frac{R}{2} \text{ (유형 II, III 때 사용)}$$

여기서
- d_1 = 초기 차량 대수(대)
- Q_b = 균일지체(초/대)
- C = 주기(초)
- g = 해당 차로군에 할당된 유효녹색시간(초)
- X = 해당 차로군의 포화도
- R = 적색신호 시간(초)
- y = 교통량비(flow ratio)(=v/s)
- T = 분석기간 길이(시간)
- S = 해당 차로군의 포화교통량(vphg)

○ 증분지체(incremental delay)는 다음의 식으로 산정한다.

$$d_2 = 900T\left[(X-1)+\sqrt{(X-1)^2+\frac{4X}{cT}}\right]$$

여기서
- d_2 = 임의도착 및 분석기간 안에서의 과포화 영향을 나타내는 증분지체
- T = 분석기간 길이(시간)
- X = 해당 차로군의 포화도
- c = 해당 차로군의 용량(vph)

○ 추가지체(initial queue delay)는 다음의 식으로 산정한다.

$$d_3 = \frac{1800Q_b^2}{cT(c-V)} \quad \text{(유형 I 때)}$$

$$= \frac{3600Q_b}{c} - 1800T(1-X) \quad \text{(유형 II 때)}$$

$$= \frac{3600Q_b}{c} \quad \text{(유형 III 때)}$$

여기서
- d_3 = 추가지체(분석기간 이전에 잔류한 과포화 대기행렬로 인한 지체)
- Q_b = 분석기간(T)이 시작될 때 존재하는 초기 대기차량대수(대)
- c = 분석기간중의 해당 차로군의 용량(vph)
- V = 분석기간중의 해당 차로군의 도착교통량(vph)

○ 본 과업에서 교차로의 서비스수준 분석은『교통영향평가 지침, 2021.4.13, 국토교통부』에 따라『도로용량편람, 2013, 국토교통부』에서 제시한 신호교차로의 효과척도인 평균제어지체시간을 기준으로 서비스수준을 산정하였다.

○『도로용량편람, 2013, 국토교통부』에서 제시하는 서비스수준 평가기준은 다음과 같다.

[신호교차로의 서비스수준 평가기준]

서 비 스 수 준	차량당 제어지체
A	≤ 15초
B	≤ 30초
C	≤ 50초
D	≤ 70초
E	≤ 100초
F	≤ 220초
FF	≤ 340초
FFF	> 340초

자료 :『도로용량편람, 2013, 국토교통부』, <표 8-2>, p218

(2) 교차로 서비스수준 분석결과

○ 본 과업에서는 분석대상 교차로로 정한 사업지 주변지역 4개의 신호교차로의 서비스수준 분석을 수행하기 위하여『도로용량편람, 2013, 국토교통부』에서 제시하고 있는 산식에 의하여 분석을 행하였다.

○ 한편,『도로용량편람, 2013, 국토교통부』과『교통영향평가 지침, 2021.4.13, 국토교통부』에서 제시하는 기준을 적용하였다.

[사업지주변 교차로 서비스수준 분석결과(08:00~09:00)]

교 차 로 명	교통량(pcu/h)	평균제어지체(초/대)	서비스수준
① 명일여고앞 교차로	1,695	116.32	F
② 고덕현대아파트 교차로	1,703	18.81	B
③ 대명초교입구 사거리	1,791	40.75	C
④ 대명초교앞 삼거리	1,289	30.79	C

2.3 토지이용현황

가. 강동구 지목별 지정현황

○ 본 사업지가 속한 강동구의 지목별 토지이용현황을 살펴보면, 전체면적 24,590,382.7㎡중 대지가 8,996,898.8㎡로 가장 많은 면적을 차지하고 있으며, 도로 3,879,638.4㎡, 하천 3,305,447.9㎡ 등의 순서로 차지하고 있다.

○ 강동구의 지목별 토지이용현황을 살펴보면, 다음과 같다.

[강동구 지목별 토지이용현황]

구 분	합 계	전	답	하천	임야	대지	학교	도로	기타
면적(㎡)	24,590,382.7	1,183,638.7	859,158.0	3,305,447.9	2,828,629.9	8,996,898.8	767,598.6	3,879,638.4	2,769,372.4
구성비(%)	100.0%	4.8%	3.5%	13.5%	11.5%	36.5%	3.1%	15.8%	11.3%

자료 : 『KOSIS 국가통계포털, https://kosis.kr』, 2024.9

나. 강동구 용도지역별 지정현황

○ 본 사업지가 속한 강동구의 용도지역 지정현황을 살펴보면, 총면적 24,556,203㎡ 중 주거지역이 12,950,469㎡로 가장 많은 부분을 차지하고 있으며, 녹지지역 10,831,938㎡, 상업지역 695,660㎡를 차지하고 있다.

○ 강동구의 용도지역별 지정현황을 살펴보면, 다음과 같다.

[강동구 용도별 토지이용현황]

구분	합계	주거지역				상업지역	공업지역	녹지지역
		전용주거	일반주거	준주거	소계			
면적(㎡)	24,556,203	46,719	12,359,294	544,456	12,950,469	695,660	78,136	10,831,938
구성비(%)	100.0%	0.3%	50.3%	2.2%	52.8%	2.8%	0.3%	44.1%

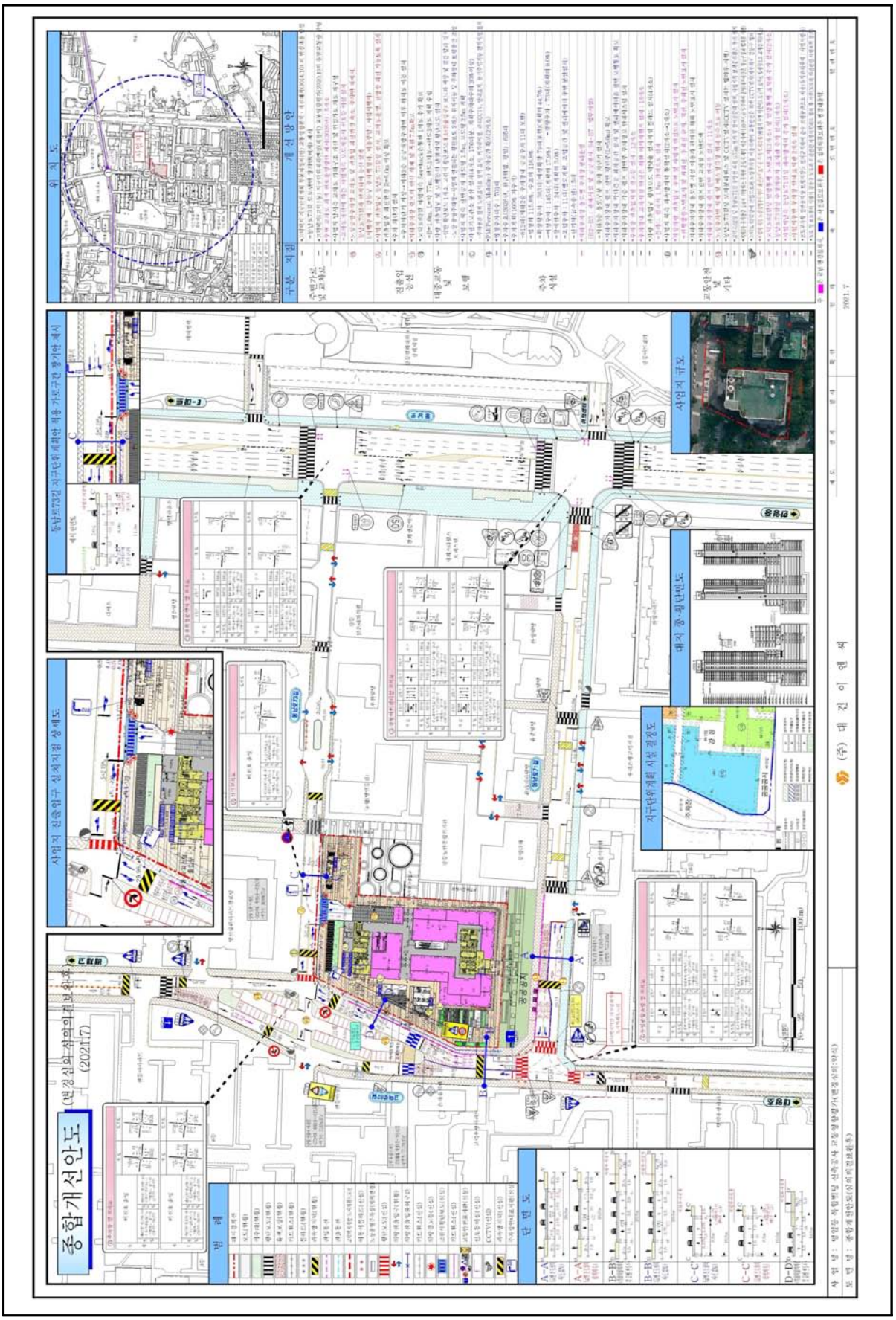
자료 : 『KOSIS 국가통계포털, https://kosis.kr』, 2024.9

2.4 주변지역개발계획

가. 명일동 복합빌딩 신축공사

구 분			사 업 개 요								
사 업 명			명일동 복합빌딩 신축공사								
사업지 위치			서울특별시 고덕로62길 55 (강동구 명일동 48번지)								
인 허 가 법			집합건축물의 소유 및 관리에 관한 법률(제47조)								
주 용 도			판매시설 및 근생시설, 공공청사, 업무시설(오피스텔 858실)								
사 업 기 간			2015년 ~ 2025년								
면적 개요	사업규모		지하8층 ~ 지상32층								
	대지면적		6,770.40㎡								
	건폐율		59.54%								
	용적율		910.09%								
	건축면적		4,031.29㎡								
	연면적	지상	62,229.65㎡								
		지하	37,210.64㎡								
		합계	99,440.29㎡								
주차	법 정		701대								
	수 요		695대(2026년, 원단위법, 평일)								
	계 획		812대 (오피스텔 580대, 판매 및 근생, 공공시설 232대, 자주식 100%)(지하2층 공공주차 11대 포함) -법정대비 115.8%, 수요대비 116.8% -확장형주차 363대(여성확장 79대 포함)(44.7%) -여성주차 145대(17.9%) -경형주차 73대(9.0%) -장애인주차 24대(3.0%) -조업주차 : 11대(별도확보) -전기차(급속) : 5대								
차량 진출입구수			2개소(진입1개소, 진출1개소)								
발생 교통량 (대/시)	구 분		사업지 발생교통량(2026년)								
			1 일			사업지 첨두시			주변가로 첨두시		
			유 입	유 출	계	유 입	유 출	계	유 입	유 출	계
	평일		1,241	1,241	2,482	150	95	245	63	200	263
	휴일		1,197	1,197	2,394	114	80	194	114	80	194
	구 분		기존기설 발생교통량								
			1 일			사업지 첨두시			주변가로 첨두시		
			유 입	유 출	계	유 입	유 출	계	유 입	유 출	계
	평일		435	435	870	40	44	84	31	0	31
	휴일		780	780	1,560	81	87	168	81	87	168
	구 분		순수발생 교통량(2026년)								
			1 일			사업지 첨두시			주변가로 첨두시		
			유 입	유 출	계	유 입	유 출	계	유 입	유 출	계
	평일		806	806	1,612	110	51	161	32	200	232
	휴일		417	417	834	33	7	40	33	7	40

주 : 평일 사업지 첨두시 18:00~19:00시, 주변가로 첨두시 08:00~09:00시, 휴일 사업지 및 주변가로 첨두시 17:00~18:00시임.
자료 : 명일동 복합시설 신축공사 교통영향평가(변경심의 : 약식)(심의의결보완서), 2021.7, ㈜대건이엔씨



[명일동 복합빌딩 신축공사 종합개선안도]

나. 강동구 고덕현대 아파트 재건축사업

구 분		사 업 개 요						
사업명		강동구 고덕현대 아파트 재건축사업						
대지위치		서울특별시 강동구 명일동 56 (고덕택지 지구단위계획구역 특별계획구역 17)						
지역/지구		제3종 일반주거지역						
대지 면적	사업구역면적	37,658.50㎡						
	계획대지면적	36,117.20㎡						
	제외부지면적	1,541.30㎡						
건축면적		5,809.65㎡						
건폐율		16.09%						
연면적	구분	공동주택		부대복리시설		근린생활시설		
	지상층	107,909.50㎡		2,030.00㎡		-		
	지하층	-		60,408.00㎡		500.00㎡		
	소계	107,909.50㎡		62,438.00㎡		500.00㎡		
	전체연면적	170,847.50㎡						
용적률		299.97%						
세대수		952세대						
규모		지하 3층, 지상 49층						
법정주차대수		1,168대						
주차수요대수		1,252대(2029년, 주차수요 원단위법)						
구 분		승 용 차		택 시		계		
		유 입	유 출	유 입	유 출	유 입	유 출	계
총 발생 교통량	사업지 및 주변가로첨두시	27	223	3	26	30	249	279
	1일 발생교통량	1,246	1,246	173	173	1,419	1,419	2,838

주 : 사업지 및 주변가로 첨두시는 08:00~09:00시임.
자료 : 고덕택지개발지구 지구단위계획 내 특별계획구역17(세부개발계획) 도시관리계획 결정(변경) 및 고덕현대아파트 재건축사업 정비계획 결정 및 정비구역 지정(안)에 따른 교통성검토, 2024.7

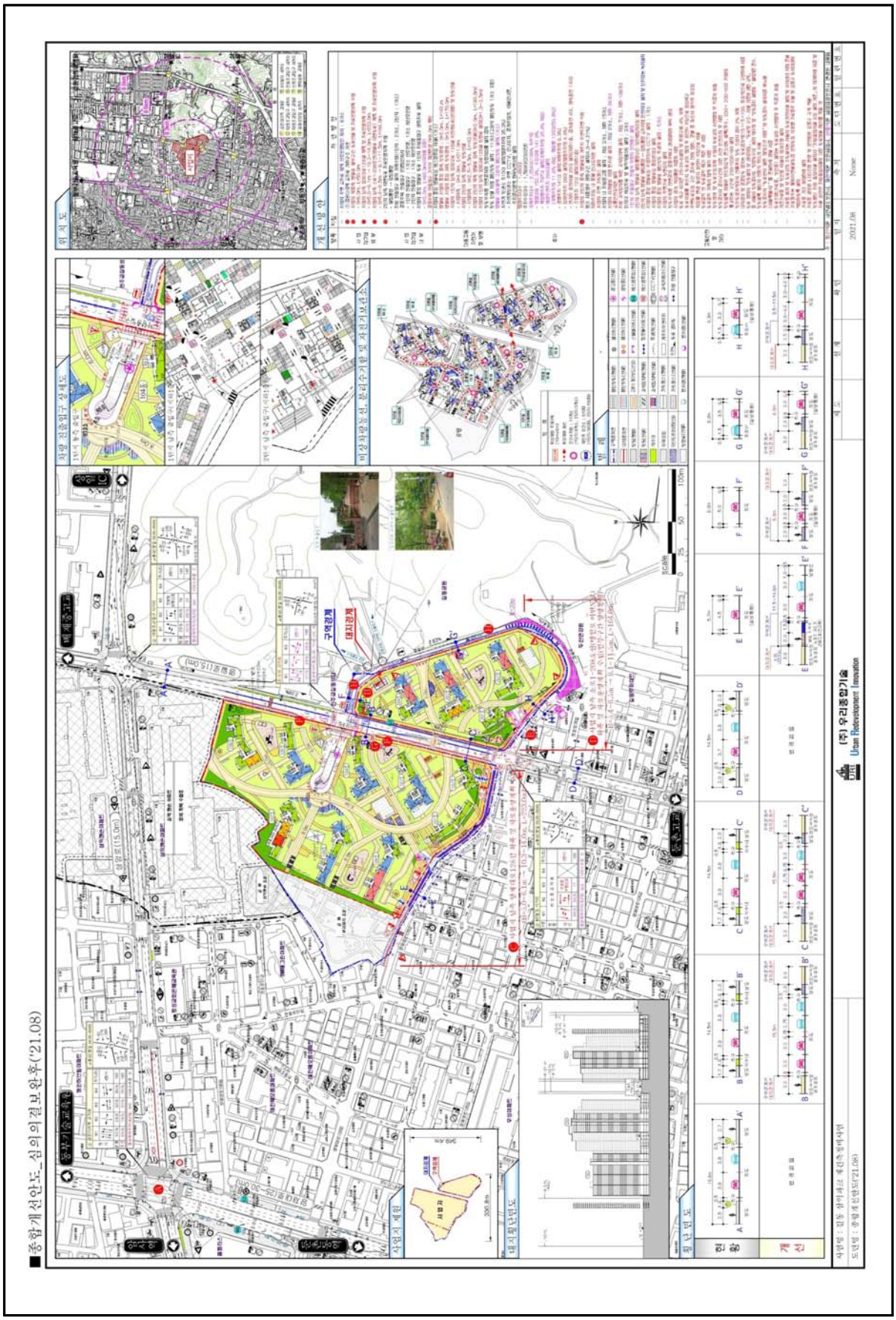


[강동구 고덕현대 아파트 재건축사업 교통처리계획도]

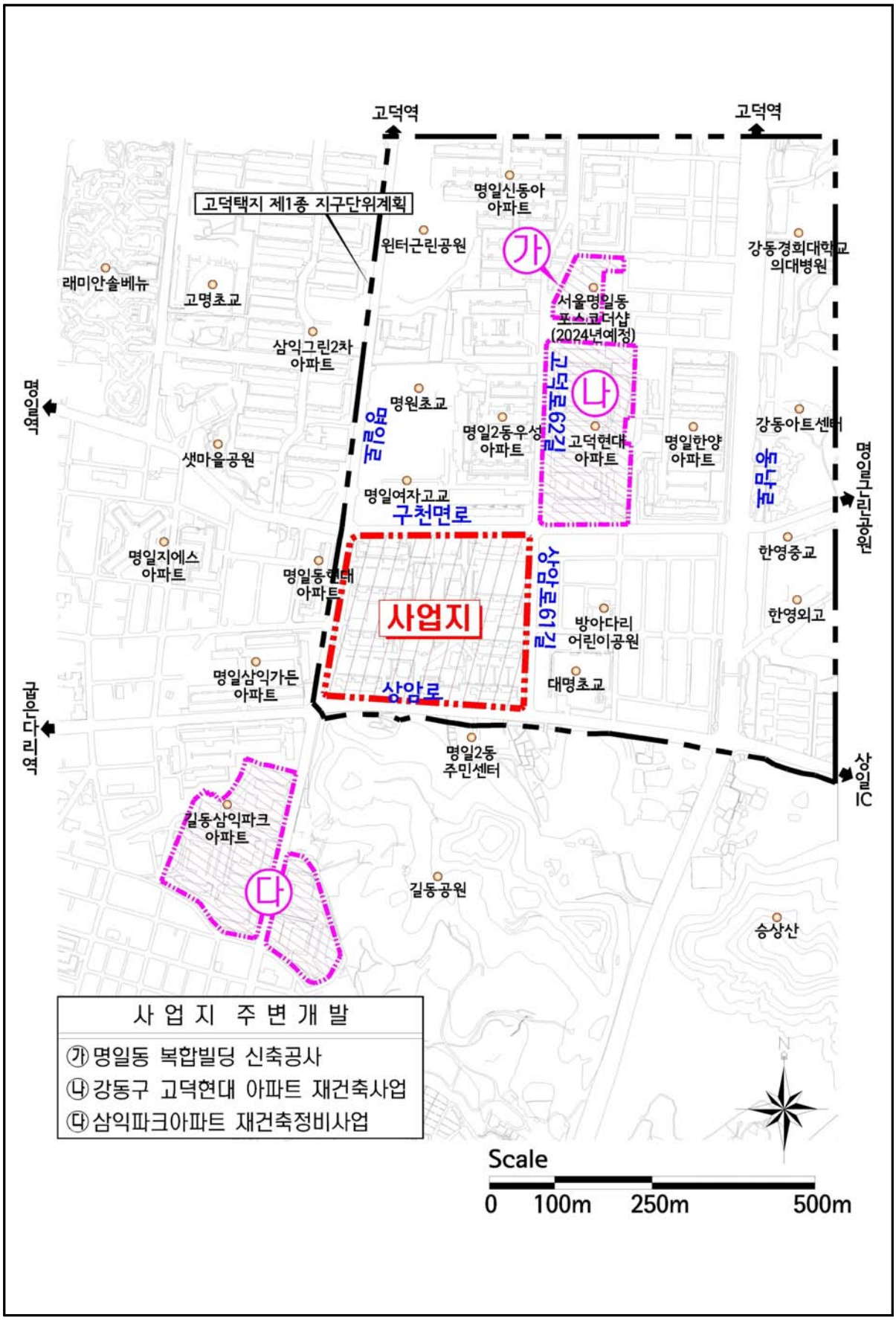
다. 삼익파크아파트 재건축정비사업

구 분			사 업 개 요													
사 업 명			삼익파크아파트 재건축정비사업													
사 업 지 위 치			서울특별시 강동구 길동 54번지 일대													
지 역 · 지 구			지구단위계획구역, 제3종일반주거지역													
인허가 관련법령			도시 및 주거환경 정비법													
사 업 기 간			2021년 ~ 2027년													
용 도			공동주택(1,501세대)													
구 역 면 적			55,945.00㎡(실사용 대지면적 : 48,446.00㎡)													
건 축 면 적			9,538.16㎡													
건 축 연 면 적			240,760.88㎡(1단지 : 172,124.04㎡, 2단지 : 68,636.84㎡)													
건 폐 율			19.69%													
용 적 률			299.98%													
규 모			지하 3층~지상 35층													
차 량 진 출 입 구 수			3개소													
주차계획	법정 주차 대수		1,480대													
	최대 주차 수요		1,589대(주차발생 원단위법, 2032년)													
	계획 주차 대수		2,254대(자주식 100%) - 법정대비 152.3%, 수요대비 : 141.8%, 세대당 1.50대 - 확장형 주차 : 797대(계획주차의 35.4%) - 여성우선 주차 : 266대(계획주차의 11.8%, 확장형주차 135대 50.8%) - 경 형 주차 : 141대(계획주차의 6.3%) - 장애인 전용주차 : 68대(법정주차의 4.6%) - 전기차 충전시설 20대 별도확보(지하1층) - 조업주차 12대 별도확보(지하1층)													
교통수요	발생교통량 (대/일, 대/시)		2028년							2032년						
			승용차		택시		합계			승용차		택시		합계		
			유입	유출	유입	유출	유입	유출	합계	유입	유출	유입	유출	유입	유출	합계
	사업지 및 주변가로첨두시 (08:00~09:00시)	기존시설	12	296	48	48	60	344	404	12	295	48	48	60	343	403
		사업완료시	15	390	63	63	78	453	531	15	388	63	63	78	451	529
		순수발생량	3	94	15	15	18	109	127	3	93	15	15	18	108	126
	1일 발생량	기존시설	1,221	1,221	360	360	1,581	1,581	3,162	1,216	1,216	360	360	1,576	1,576	3,152
		사업완료시	1,599	1,599	470	470	2,069	2,069	4,138	1,591	1,591	470	470	2,061	2,061	4,122
		순수발생량	377	377	109	109	486	486	972	373	373	109	109	482	482	964

주 : 사업지 및 주변가로 첨두시는 08:00~09:00시임.
자료 : 삼익파크아파트 재건축정비사업 교통영향평가(심의의결보완서), 2021.8, ㈜우리종합기술



[삼익파크아파트 재건축정비사업 종합개선안도]



[사업지 주변 개발계획 위치도]

3. 사업지 및 주변지역의 장래교통수요예측

3.1 사업미시행시 교통수요예측

가. 서울특별시 도시교통지표 분석

(1) 인구 및 세대수

○ 서울특별시의 인구추이를 살펴보면, 2018년 10,049,607인에서 2022년 9,667,669인으로 연평균 0.96%의 감소를 보이고 있으며, 세대수는 2018년 4,263,868세대에서 2022년 4,446,296세대로 연평균 1.05%의 증가를 보이는 것으로 나타났다.

○ 또한, 핵가족화의 영향으로 세대당 인구는 2018년 2.29인/세대에서 2022년 2.12인/세대로 연평균 1.91% 감소하는 것으로 나타났다.

[서울특별시 인구 및 세대수 추이]

구분	면적(㎢)	세대수(세대)	인구(인)			인구밀도(인/㎢)	세대당인구(인/세대)
			남	여	계		
2018년	605.24	4,263,868	4,910,849	5,138,758	10,049,607	16,604	2.29
2019년	605.24	4,327,605	4,877,725	5,133,258	10,010,983	16,541	2.25
2020년	605.23	4,417,954	4,816,522	5,094,566	9,911,088	16,376	2.19
2021년	605.24	4,426,007	4,721,977	5,014,050	9,736,027	16,086	2.15
2022년	605.21	4,446,296	4,675,560	4,992,109	9,667,669	15,974	2.12
연평균증가율(%)	-	+1.05%	-1.22%	-0.72%	-0.96%	-0.96%	-1.91%

자료 : 제63회 서울통계연보(2023), 서울특별시(2024.09)

(2) 자동차 등록대수

○ 서울특별시의 연도별 자동차 등록대수 추이를 살펴보면, 2018년 3,124,651대에서 2022년 3,193,351대로 연평균 0.55%의 증가를 보이는 것으로 나타났다.

[서울특별시 자동차 등록대수 추이]

(단위 : 대)

구분	승용차(대)	승합차(대)	화물차(대)	특수차(대)	합계(대)
2018년	2,658,637	120,780	337,241	7,993	3,124,651
2019년	2,670,803	114,310	330,840	8,204	3,124,157
2020년	2,711,984	106,504	329,943	8,930	3,157,361
2021년	2,740,044	100,403	326,425	9,871	3,176,743
2022년	2,763,730	96,085	322,706	10,830	3,193,351
연평균증가율(%)	+0.97%	-5.56%	-1.10%	+7.89%	+0.55%

자료 : 제63회 서울통계연보(2023), 서울특별시(2024.09)

나. 서울특별시 사회경제지표 및 통행량 전망

(1) 장래 인구 예측 전망

○ 『2021년도 수도권 여객 기종점통행량(O/D) 현행화 공동사업, 2021.12, 서울연구원, 경기연구원, 인천연구원』에서 제시된 서울특별시의 장래 인구는 2024년 9,295,695인에서 본 과업의 장래목표연도인 2031년 9,031,921인, 2035년 8,849,929인으로 각각 -0.41%, -0.51%의 연평균증가율을 보였다

[서울특별시 장래 인구 예측]

(단위 : 인)

구 분	2019년	2024년*	2025년	2030년	2031년*	2035년	연평균증가율	
							`24~`31	`31~`35
인구	9,535,732	9,295,695	9,248,418	9,051,693	9,031,921	8,849,929	-0.41%	-0.51%

자료 : 『2021년도 수도권 여객 기종점통행량(O/D) 현행화 공동사업, 2021.12, 서울연구원, 경기연구원, 인천연구원』
주 : * 는 본 과업 목표연도에 맞게 보정한 수치임.

(2) 장래 목적별 통행량 예측

○ 『2021년도 수도권 여객 기종점통행량(O/D) 현행화 공동사업, 2021.12, 서울연구원, 경기연구원, 인천연구원』에 제시된 서울특별시의 장래 총목적통행량은 2024년 24,045,941통행/일에서 본 과업의 장래목표연도인 2031년 23,083,836통행/일, 2035년 22,374,330통행/일로 각각 -0.58%, -0.78%의 연평균증가율을 보였다.

○ 한편, 본 과업의 장기목표연도인 2035년 목적 통행량은 통근 10,635,306통행/일, 기타(가정기반) 4,469,906통행/일, 업무 1,925,825통행/일, 통학 1,685,849통행/일, 쇼핑(가정기반) 1,675,569통행/일, 기타(비가정기반) 1,163,779통행/일, 학원(가정기반) 588,468통행/일, 쇼핑(비가정기반) 229,628통행/일 등의 순으로 전망되었다.

[서울특별시 목적통행 예측결과]

(단위 : 통행/일)

구분		2019년	2024년*	2025년	2030년	2031년*	2035년	연평균증가율	
								`24~`31	`31~`35
가정기반	통근	11,219,550	11,466,617	11,516,680	11,162,186	11,092,054	10,635,306	-0.47%	-1.05%
	통학	2,603,204	2,121,804	2,036,783	1,830,494	1,736,733	1,685,849	-2.82%	-0.74%
	학원	879,170	738,325	712,988	644,571	619,964	588,468	-2.47%	-1.30%
	쇼핑	1,589,085	1,637,230	1,647,033	1,669,379	1,668,050	1,675,569	0.27%	0.11%
	기타	4,615,564	4,656,353	4,664,554	4,593,428	4,561,070	4,469,906	-0.29%	-0.50%
	소계	20,906,573	20,620,329	20,578,038	19,900,058	19,677,871	19,055,098	-0.67%	-0.80%
비가정기반	업무	1,811,549	1,958,524	1,989,320	1,979,483	1,992,246	1,925,825	0.24%	-0.84%
	쇼핑	233,381	241,034	242,595	235,980	232,317	229,628	-0.52%	-0.29%
	기타	1,196,332	1,226,054	1,232,087	1,199,524	1,181,402	1,163,779	-0.53%	-0.38%
	소계	3,241,262	3,425,612	3,464,002	3,414,987	3,405,965	3,319,232	-0.08%	-0.64%
계		24,147,836	24,045,941	24,042,041	23,315,045	23,083,836	22,374,330	-0.58%	-0.78%

자료 : 『2021년도 수도권 여객 기종점통행량(O/D) 현행화 공동사업, 2021.12, 서울연구원, 경기연구원, 인천연구원』
주 : * 는 본 과업 목표연도에 맞게 보정한 수치임.

(3) 장래 수단별 통행량 예측

○ 『2021년도 수도권 여객 기종점통행량(O/D) 현행화 공동사업, 2021.12, 서울연구원, 경기연구원, 인천연구원』에 제시된 서울특별시의 장래 총수단통행량은 2024년 29,652,963통행/일에서 본 과업의 장래목표연도인 2031년 29,284,711통행/일, 2035년 28,500,000통행/일로 각각 -0.18%, -0.68%의 연평균증가율을 보였다.

○ 한편, 본 과업의 장기목표연도인 2035년 수단 통행량은 승용차 7,380,000통행/일, 도보/자전거 6,330,000통행/일, 지하철 5,470,000통행/일, 버스 3,600,000통행/일, 버스+지하철 2,560,000통행/일, 택시 1,690,000통행/일, 기타 1,470,000통행/일 등의 순으로 전망되었다.

[서울특별시 수단통행 예측결과]

(단위 : 통행/일)

구분	2019년	2024년*	2025년	2030년	2031년*	2035년	연평균증가율	
							`24~`31	`31~`35
승용차	7,710,000	7,751,644	7,760,000	7,540,000	7,552,420	7,380,000	-0.37%	-0.58%
택 시	1,770,000	1,794,965	1,800,000	1,740,000	1,731,095	1,690,000	-0.52%	-0.60%
버 스	3,680,000	3,746,547	3,760,000	3,700,000	3,707,498	3,600,000	-0.15%	-0.73%
지하철	4,970,000	5,457,014	5,560,000	5,640,000	5,669,906	5,470,000	0.55%	-0.89%
버스+지하철	2,280,000	2,519,224	2,570,000	2,620,000	2,651,545	2,560,000	0.73%	-0.87%
도보/자전거	7,150,000	6,840,309	6,780,000	6,550,000	6,460,982	6,330,000	-0.81%	-0.51%
기 타	1,510,000	1,543,260	1,550,000	1,510,000	1,511,265	1,470,000	-0.30%	-0.69%
합 계	29,050,000	29,652,963	29,760,000	29,320,000	29,284,711	28,500,000	-0.18%	-0.68%

자료 : 『2021년도 수도권 여객 기종점통행량(O/D) 현행화 공동사업, 2021.12, 서울연구원, 경기연구원, 인천연구원』
주 : * 는 본 과업 목표연도에 맞게 보정한 수치임.

(4) 장래 교통지표 예측

○ 『2021년도 수도권 여객 기종점통행량(O/D) 현행화 공동사업, 2021.12, 서울연구원, 경기연구원, 인천연구원』에서 제시된 서울특별시의 1인당 목적통행횟수를 살펴보면 본 과업의 장래목표연도인 2031년 2.56회/일, 2035년 2.53회/일로 예측되었다.

[서울특별시 장래 교통지표 예측결과 종합]

구분	2019년	2024년*	2025년	2030년	2031년*	2035년	연평균증가율	
							`24~`31	`31~`35
인구(인)	9,535,732	9,295,695	9,248,418	9,051,693	9,031,921	8,849,929	-0.41%	-0.51%
목적통행(통행/일)	24,147,836	24,045,941	24,042,041	23,315,045	23,083,836	22,374,330	-0.58%	-0.78%
수단통행(통행/일)	29,050,000	29,652,963	29,760,000	29,320,000	29,284,711	28,500,000	-0.18%	-0.68%
1인당 목적통행(회/일)	2.53	2.59	2.60	2.58	2.56	2.53	-	-
1인당 수단통행(회/일)	3.05	3.19	3.22	3.24	3.24	3.22	-	-

자료 : 『2021년도 수도권 여객 기종점통행량(O/D) 현행화 공동사업, 2021.12, 서울연구원, 경기연구원, 인천연구원』
주 : * 는 본 과업 목표연도에 맞게 보정한 수치임.

다. 교통량 자연증가율 예측

○ 본 사업지 주변의 장래 교통량은 본 사업이 시행되지 않더라도 자동차 보유대수의 증가와 개인통행량의 증가, 주변지역의 개발, 교통체계의 변화 등으로 인하여 크게 변화할 것으로 판단된다.

○ 따라서, 본 과업에서는 장래 교통수요를 타당성 있게 예측분석하기 위하여 다음과 같은 과정을 통하여 장래 사업미시행시 교통수요를 예측하였다.

○ 본 과업에서 본 사업시행과 무관하게 발생하게 될 교통량의 자연증가량을 예측하기 위해 『2021년도 수도권 여객 기종점통행량(O/D) 현행화 공동사업, 2021.12, 서울연구원, 경기연구원, 인천연구원』에서 제시하고 있는 인구, 목적별 통행량, 수단별 통행량을 고려하였을 때, 일반적인 도시성장지표 보다는 차량이용의 통행특성이 고려되어 있는 수단별 통행량 연평균증가율을 적용하였다.

○ 따라서, 본 과업에서는 『2021년도 수도권 여객 기종점통행량(O/D) 현행화 공동사업, 2021.12, 서울연구원, 경기연구원, 인천연구원』에서 제시하고 있는 수단통행 연평균증가율을 본 과업의 목표연도에 맞게 보정한 -0.18%(2024년～2031년), -0.68%(2031년～2035년)를 적용하였다.

[자연증가율 적용치]

구 분	연평균증가율		적용여부
	`24～`31	`31～`35	
인 구	-0.41%	-0.51%	×
목 적 통 행 증 가 율	-0.58%	-0.78%	×
수 단 통 행 증 가 율	-0.18%	-0.68%	○

자료 : 『2021년도 수도권 여객 기종점통행량(O/D) 현행화 공동사업, 2021.12, 서울연구원, 경기연구원, 인천연구원』

나. 인접지역 개발에 따른 유발교통량 예측

○ 사업미시행시 교통수요 예측에서는 사업지 주변지역의 개발계획으로 인한 발생교통량이 장래 주변의 교통여건에 영향을 미칠 것으로 예상되므로, 자연증가 교통량의 예측과 함께 인접지역에서 시행되는 주요 개발계획을 검토하여 그에 따른 유발교통량을 반영하여야 한다.

○ 현재 본 사업지 주변으로 진행 또는 계획 중인 사업으로는『명일동 복합시설 신축공사 교통영향평가(변경심의 : 약식)(심의의결보완서), 2021.7, ㈜대건이엔씨』,『고덕택지개발지구 지구단위계획 내 특별계획구역17(세부개발계획) 도시관리계획 결정(변경) 및 고덕현대아파트 재건축사업 정비계획 결정 및 정비구역 지정(안)에 따른 교통성검토, 2024.7』,『삼익파크아파트 재건축정비사업 교통영향평가(심의의결보완서), 2021.8, ㈜우리종합기술』등이 있어 장래 본 사업의 시행과 무관하게 발생되는 인접지역의 개발에 따른 발생교통량을 고려하여 사업미시행시 주변가로 및 교차로 통행량을 예측하였다.

○ 또한, 개발계획에 따른 발생교통량은 본 과업의 목표연도에 맞게 보정하였으며, 사업의 목표연도별 주변가로 첨두시 발생교통량 예측결과는 다음과 같다.

[인접지역개발에 따른 발생교통량 예측결과]

(단위 : pcu/h)

구 분	2031년			2035년		
	유입	유출	합계	유입	유출	합계
1) 명일동 복합빌딩 신축공사	32	198	230	31	193	224
2) 강동구 고덕현대 아파트 재건축사업	30	248	278	29	241	270
3) 삼익파크아파트 재건축정비사업	18	107	125	18	104	122

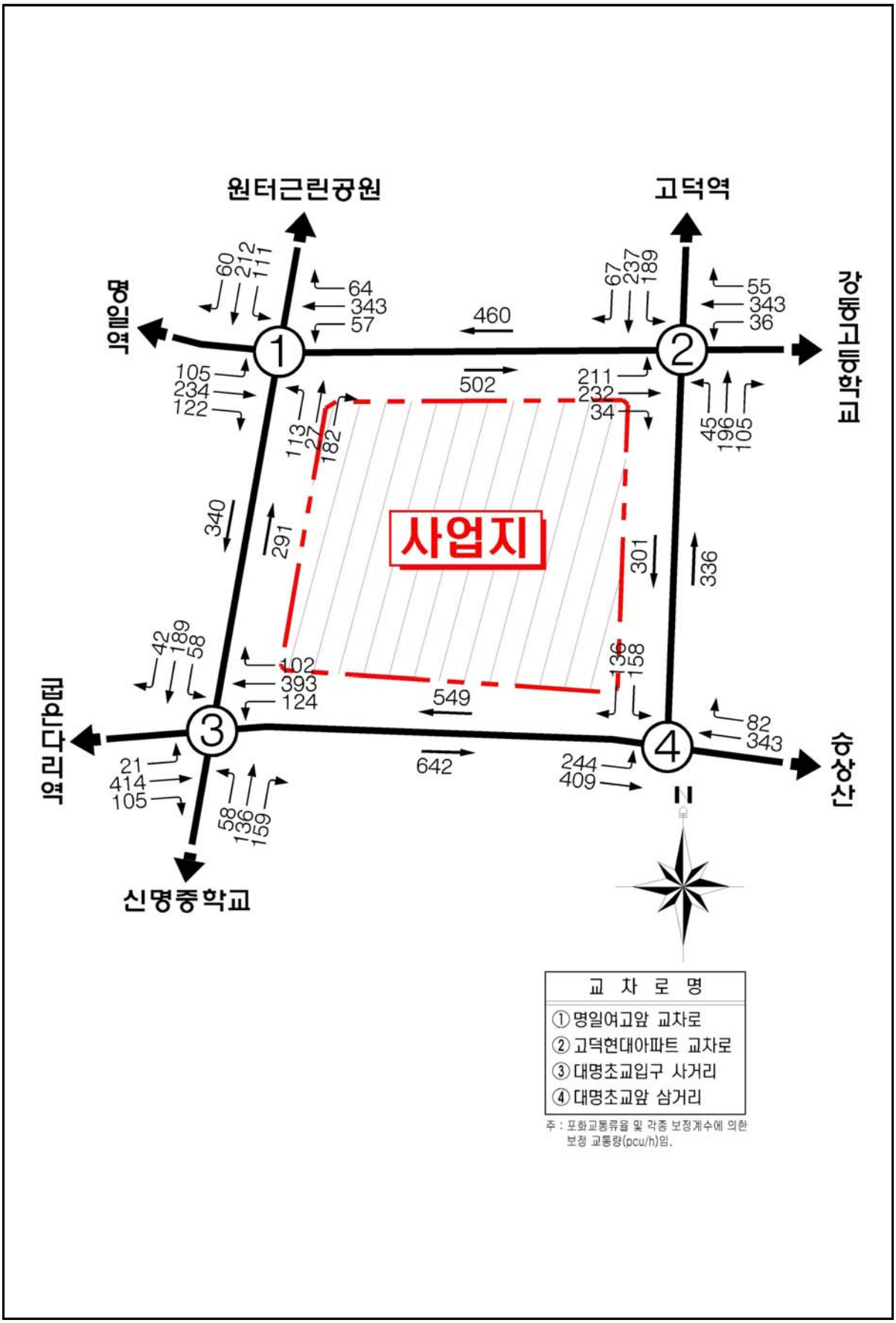
주 : 각 개발사업 발생교통량을 본 과업 장래목표연도에 맞게 보정한 수치임.
자료 : 1) 명일동 복합시설 신축공사 교통영향평가(변경심의 : 약식)(심의의결보완서), 2021.7, ㈜대건이엔씨
2) 고덕택지개발지구 지구단위계획 내 특별계획구역17(세부개발계획) 도시관리계획 결정(변경) 및 고덕현대아파트 재건축사업 정비계획 결정 및 정비구역 지정(안)에 따른 교통성검토, 2024.7
3) 삼익파크아파트 재건축정비사업 교통영향평가(심의의결보완서), 2021.8, ㈜우리종합기술

3.2 사업미시행시 가로 및 교차로 교통량 및 서비스수준 분석

가. 가로 및 교차로 교통량



[2031년 사업미시행시 가로 및 교차로 교통량 (08:00~09:00, pcu/h)]



[2035년 사업미시행시 가로 및 교차로 교통량 (08:00~09:00, pcu/h)]

나. 사업미시행시 서비스수준 분석

○ 사업미시행시 사업지 주변가로구간의 서비스수준을 분석한 결과, 사업지 장래 장기목표연도 2035년의 사업지 주변 가로구간의 평균통행속도는 21.6㎞/h～37.2㎞/h, 서비스 수준은 'C'～'D'로 분석되었다.

○ 사업미시행시 사업지 주변가로의 분석결과는 다음과 같다.

[사업미시행시 가로구간 서비스수준 분석(08:00～09:00)]

조 사 구 간		2031년		2035년	
		평균통행속도 (km/h)	서비스수준	평균통행속도 (km/h)	서비스수준
구천면로	1 → 2	36.2	C	36.3	C
	2 → 1	25.5	D	25.5	D
명일로	1 → 3	23.7	D	23.7	D
	3 → 1	26.1	D	26.1	D
상암로61길	2 → 4	21.5	D	21.6	D
	4 → 2	35.6	C	35.6	C
상암로	3 → 4	37.1	C	37.2	C
	4 → 3	29.1	C	29.2	C

○ 사업미시행시 사업지주변 교차로 서비스수준 분석결과, 장래 장기목표연도인 2035년 사업지 주변교차로의 평균제어지체는 18.95초/대～114.85초/대, 서비스 수준은 'B'～'F'로 분석되었다.

○ 사업미시행시 사업지주변 교차로의 서비스 수준 분석결과는 다음과 같다.

[사업미시행시 교차로 서비스수준 분석결과(08:00～09:00)]

교 차 로 명	2031년			2035년		
	교통량 (pcu/h)	평균제어지체 (초/대)	서비스 수 준	교통량 (pcu/h)	평균제어지체 (초/대)	서비스 수 준
① 명일여고앞 교차로	1,675	114.85	F	1,630	114.27	F
② 고덕현대아파트 교차로	1,799	20.35	B	1,750	19.80	B
③ 대명초교입구 사거리	1,851	41.70	C	1,801	40.88	C
④ 대명초교앞 삼거리	1,410	31.98	C	1,372	31.68	C

3.3 사업시행시 교통수요 예측

가. 통행발생(Trip Generation)

○ 본 사업시행에 따른 발생교통량을 예측하기 위해서는 활동인구의 예측이 선행되어야 하며, 그 방법으로는 기존 유사시설에 대한 상주/상근인구, 방문/이용인구 원단위 자료를 비교·분석하여 도출하고, 이를 본 사업의 시설별 계획에 적용하여 장래 활동인구를 예측할 수 있다.

나. 사업개요

○ 본 과업은 서울특별시 강동구 명일동 257번지 일대에 사업구역면적 76,090.50㎡(계획대지면적 68,549.20㎡, 제외부지면적 7,541.30㎡)에 연면적 346,486.21㎡ 규모의 공동주택 및 부대복리시설을 신축하는 사업으로 그 내용은 다음과 같다.

[사업시행시 변경 개요]

기존 사업지			주택재건축 사업시행시		
구분		세대수/연면적	구분		세대수/연면적
공동주택	주거3	1,320세대	공동주택	주거2	334세대
				주거3	1,169세대
				주거4	358세대
	합계	1,320세대		합계	1,861세대
근린생활시설		3,504.89㎡	근린생활시설		3,460.16㎡

다. 활동인구 추정

(1) 활동인구 원단위 예측

○ 본 사업지의 활동인구는 상주인구와 방문인구로 나눌 수 있으며, 상주인구와 방문인구의 원단위산정은 문헌조사자료를 적용하였다.

[활동인구 원단위 추정]

구 분			세대수(세대) /연면적(㎡)	원단위(인/세대, 인/1,000㎡)	
				상주/상근인구	방문/이용인구
공동주택	주거2	가락 우성1차 아파트 1)	219	3.39	1.01
		래미안송파파인탑아파트 2)	171	3.60	1.04
		가락금호아파트 3)	458	3.54	1.05
		적 용 치	-	3.51	1.04
	주거3	래미안송파파인탑아파트 2)	444	3.80	1.07
		한양3차아파트 4)	84	3.22	0.50
		자양우성1차아파트 5)	270	3.31	0.30
		적 용 치	-	3.57	0.75
	주거4	한양 1·2차아파트 1)	240	4.03	1.17
		래미안송파파인탑아파트 2)	179	4.12	1.16
		가락극동아파트 6)	210	3.70	0.95
		적 용 치	-	3.95	1.09
근린생활시설		한화오벨리스크스위트오피스텔 7)	1,288.58	31.82	349.98
		한양3차아파트 4)	1,377.10	31.95	317.24
		삼부르네상스빌 8)	3,404.50	31.47	307.96
		적 용 치	-	31.65	318.99

주 : 문헌자료상의 원단위는 본 과업 기준연도(2024년)에 맞추어 보정한 수치임
자료 : 1) 가락아파트지구 지구단위계획 교통영향평가, 2023. 4, ㈜상상이앤씨
2) 가락미륭아파트 재건축사업 교통영향평가, 2022. 4, ㈜우리종합기술
3) 문정시영아파트 리모델링사업 교통영향평가, 2023. 2, ㈜우리종합기술
4) 한양3차아파트 재건축정비사업 교통영향평가, 2022. 10, (주)내일이엔시
5) 자양우성1차아파트 리모델링 교통영향평가, 2023. 1, (주)성우이앤텍
6) 가락극동아파트 재건축정비사업 교통영향평가, 2023. 2, ㈜내일이엔시
7) 강동구 천호동 413-1외 2필지 오피스텔 신축공사 교통영향평가(조례대상), 2021. 12, 보광토탈이엔지㈜
8) 오금지구중심 지구단위계획 신규수립 교통영향평가, 2023. 9, ㈜청마엔지니어링

(2) 사업지 1일 활동인구 산정

○ 문헌조사를 통하여 도출된 시설별 활동인구 원단위를 토대로 기준연도인 2024년 사업지 1일 활동인구를 추정하였다.

○ 추정된 활동인구는 다음과 같다.

[1일 활동인구 산정 - 기존사업부지]

구 분		세대수(세대)	원단위(인/세대, 인/1,000㎡)		활동인구(인/일)		
			상주/상근	방문/이용	상주/상근	방문/이용	합계
공동주택	주거3	1,320	3.57	0.75	4,717	988	5,705
	소계	1,320	3.57	0.75	4,717	988	5,705
근린생활시설		3,504.89	31.65	318.99	59	593	652
합 계		-	-	-	4,776	1,581	6,357

[1일 활동인구 산정 - 사업시행시]

구 분		세대수(세대)	원단위(인/세대, 인/1,000㎡)		활동인구(인/일)		
			상주/상근	방문/이용	상주/상근	방문/이용	합계
공동주택	주거2	334	3.51	1.04	1,173	346	1,519
	주거3	1,169	3.57	0.75	4,177	875	5,052
	주거4	358	3.95	1.09	1,412	391	1,803
	소계	1,861	-	-	6,762	1,612	8,374
근린생활시설		3,460.16	31.65	318.99	110	1,104	1,214
합 계		-	-	-	6,872	2,716	9,588

(3) 장래 목표연도별 1일 총 활동인구 예측

○ 본 과업에서 활동인구의 목표연도에 따른 증가는 상주/상근인구의 경우 장래 건물의 추가적인 증축이 없다는 전제하에 장래목표연도의 값을 동일하다고 전제하였으며, 방문/이용인구의 경우 통행수요의 탄력적 적용을 위해 『2021년도 수도권 여객 기종점통행량(O/D) 현행화 공동사업, 2021.12, 서울연구원, 경기연구원, 인천연구원』에서 제시하는 목적통행 증가율('24~31' : -0.58%, '31~35' : -0.78%)을 적용하여 예측하였다.

[장래 사업지 활동인구 예측 - 기존사업부지]

(단위 : 인/일)

구 분		세대수(세대)	2031년			2035년		
			상주/상근	방문/이용	합 계	상주/상근	방문/이용	합 계
공동주택	주거3	1,320	4,717	949	5,666	4,717	920	5,637
	소계	1,320	4,717	949	5,666	4,717	920	5,637
근린생활시설		3,504.89	57	569	626	57	551	608
합 계		-	4,774	1,518	6,292	4,774	1,471	6,245

[장래 사업지 활동인구 예측 - 사업시행시]

(단위 : 인/일)

구 분		세대수(세대)	2031년			2035년		
			상주/상근	방문/이용	합 계	상주/상근	방문/이용	합 계
공동주택	주거2	334	1,173	332	1,505	1,173	322	1,495
	주거3	1,169	4,177	840	5,017	4,177	814	4,991
	주거4	358	1,412	375	1,787	1,412	363	1,775
	소계	1,861	6,762	1,547	8,309	6,762	1,499	8,261
근린생활시설		3,460.16	106	1,060	1,166	106	1,027	1,133
합 계		-	6,868	2,607	9,475	6,868	2,526	9,394

라. 장래 목표연도 총 통행량 예측

○ 본 사업시행으로 발생하는 활동인구의 통행량을 예측함에 있어 공동주택의 상주인구에 대해서는 『2021년도 수도권 여객 기종점통행량(O/D) 현행화 공동사업, 2021.12, 서울연구원, 경기연구원, 인천연구원』에서 제시한 장래목표연도의 1인당 목적통행(2031년 2.56통행/인, 2035년 2.53통행/인)을 적용하였으며, 공동주택 방문인구와 근린생활시설 상근 및 이용인구의 경우 통행특성을 고려하여 1인당 2.0통행/인을 적용하여 장래 목표연도별 통행량을 예측하였다.

[사업지 장래 목표연도별 1일 총 통행량 예측 - 기존사업부지]

(단위 : 통행/일)

구 분		세대수(세대)	2031년			2035년		
			상주/상근	방문/이용	합 계	상주/상근	방문/이용	합 계
공동주택	주거3	1,320	12,076	1,898	13,974	11,934	1,840	13,774
	소계	1,320	12,076	1,898	13,974	11,934	1,840	13,774
근린생활시설		3,504.89	114	1,138	1,252	114	1,102	1,216
합 계		-	12,190	3,036	15,226	12,048	2,942	14,990

[사업지 장래 목표연도별 1일 총 통행량 예측 - 사업시행시]

(단위 : 통행/일)

구 분		세대수(세대)	2031년			2035년		
			상주/상근	방문/이용	합 계	상주/상근	방문/이용	합 계
공동주택	주거2	334	3,003	664	3,667	2,968	644	3,612
	주거3	1,169	10,693	1,680	12,373	10,568	1,628	12,196
	주거4	358	3,615	750	4,365	3,572	726	4,298
	소계	1,861	17,311	3,094	20,405	17,108	2,998	20,106
근린생활시설		3,460.16	212	2,120	2,332	212	2,054	2,266
합 계		-	17,523	5,214	22,737	17,320	5,052	22,372

마. 상주인구의 목적통행분포

○ 본 사업지인 공동주택에서 유발되는 통행량을 목적별로 구분하면 상주인구의 통근, 통학, 기타통행과 방문인구의 통행으로 구분할 수 있다.

○ 본 사업지의 목적통행별 분포는 『2021년도 수도권 여객 기종점통행량(O/D) 현행화 공동사업, 2021.12, 서울연구원, 경기연구원, 인천연구원』에서 제시한 2024년 목적통행을 토대로 예측하였으며, 그 내용은 다음과 같음.

[상주인구 목적통행별 분포]

구 분	통근통행	통학통행	기타통행	합 계
통행비율(%)	62.9	11.6	25.5	100.0

주 : 『2021년도 수도권 여객 기종점통행량(O/D) 현행화 공동사업, 2021.12, 서울연구원, 경기연구원, 인천연구원』

바. 활동인구의 시간대별 유출입 분포 예측

○ 활동인구의 유출입 분포는 일반적으로 시설의 특성 및 지역여건에 따라 상이하게 나타나며, 본 과업에서는 유사시설 조사자료를 기초로 유출입 분포비를 추정하였다.

[시간대별 유출입 분포]

(단위 : %)

구 분	공동주택								근린생활시설			
	상주인구						방문인구		상근인구		이용인구	
	통근		통학		기타							
	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출
07시이전	0.0	6.0	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0
07:00~08:00	0.0	38.4	0.0	14.3	0.0	4.2	0.0	0.0	23.8	0.0	0.9	0.6
08:00~09:00	0.0	38.8	0.0	61.5	0.0	1.4	2.8	0.0	38.1	0.0	2.3	1.9
09:00~10:00	0.0	11.2	0.0	16.5	0.0	14.1	0.0	0.0	19.7	0.0	4.8	4.2
10:00~11:00	0.0	1.9	0.0	3.3	4.3	26.8	16.7	2.9	10.6	0.0	6.7	6.1
11:00~12:00	0.0	1.1	0.0	1.1	0.0	11.3	16.7	2.9	3.6	0.0	7.9	7.0
12:00~13:00	0.0	0.4	0.0	0.0	5.7	4.2	5.6	2.9	0.0	0.0	8.4	8.8
13:00~14:00	0.0	1.1	5.5	1.1	2.9	8.5	11.1	11.4	0.0	0.0	9.3	9.1
14:00~15:00	0.4	0.4	16.5	0.0	11.4	15.5	13.9	0.0	0.0	0.0	9.3	9.4
15:00~16:00	0.7	0.0	16.5	0.0	17.1	7.0	5.6	2.9	0.0	0.0	8.6	8.6
16:00~17:00	1.1	0.0	17.6	0.0	18.6	1.4	2.7	8.6	0.0	0.7	9.6	9.5
17:00~18:00	7.9	0.7	14.3	0.0	15.7	5.6	2.7	0.0	0.0	8.6	9.3	9.2
18:00~19:00	26.2	0.0	16.5	0.0	14.3	0.0	13.9	20.0	0.0	16.4	8.8	8.6
19:00~20:00	41.6	0.0	4.4	0.0	5.7	0.0	8.3	14.3	0.0	23.5	8.0	8.7
20:00~21:00	12.0	0.0	3.3	0.0	1.4	0.0	0.0	31.3	0.0	34.3	4.1	6.0
21:00이후	10.1	0.0	5.4	0.0	2.9	0.0	0.0	2.8	0.0	16.5	2.0	2.3
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주 : 문헌조사자료

[사업지 시간대별 유출입 통행량 예측(2031년) - 기존사업부지]

(단위 : 통행)

구 분	공동주택								근린생활시설			
	상주인구						방문인구		상근인구		이용인구	
	통근		통학		기타							
	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출
07시이전	0	228	0	15	0	0	0	0	2	0	0	0
07:00~08:00	0	1,457	0	100	0	65	0	0	14	0	5	3
08:00~09:00	0	1,472	0	432	0	22	27	0	22	0	13	11
09:00~10:00	0	425	0	116	0	217	0	0	11	0	27	24
10:00~11:00	0	72	0	23	66	413	158	28	6	0	38	35
11:00~12:00	0	42	0	8	0	174	158	28	2	0	45	40
12:00~13:00	0	15	0	0	88	65	53	28	0	0	48	50
13:00~14:00	0	42	39	8	45	131	105	107	0	0	53	52
14:00~15:00	15	15	116	0	176	239	132	0	0	0	53	53
15:00~16:00	27	0	116	0	264	108	53	28	0	0	49	49
16:00~17:00	42	0	124	0	287	22	26	82	0	0	55	54
17:00~18:00	300	27	100	0	242	85	26	0	0	5	53	52
18:00~19:00	994	0	116	0	220	0	132	190	0	9	50	49
19:00~20:00	1,579	0	31	0	88	0	79	136	0	13	46	50
20:00~21:00	455	0	23	0	21	0	0	296	0	20	23	34
21:00이후	383	0	37	0	44	0	0	26	0	10	11	13
계	3,795	3,795	702	702	1,541	1,541	949	949	57	57	569	569

[사업지 시간대별 유출입 통행량 예측(2035년) - 기존사업부지]

(단위 : 통행)

구 분	공동주택								근린생활시설			
	상주인구						방문인구		상근인구		이용인구	
	통근		통학		기타							
	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출
07시이전	0	225	0	15	0	0	0	0	2	0	0	0
07:00~08:00	0	1,440	0	99	0	64	0	0	14	0	5	3
08:00~09:00	0	1,455	0	427	0	21	26	0	22	0	13	10
09:00~10:00	0	421	0	115	0	215	0	0	11	0	26	23
10:00~11:00	0	71	0	22	65	408	153	27	6	0	37	34
11:00~12:00	0	41	0	8	0	172	153	27	2	0	44	39
12:00~13:00	0	15	0	0	87	64	52	27	0	0	46	48
13:00~14:00	0	41	38	8	44	130	102	104	0	0	51	50
14:00~15:00	15	15	115	0	174	236	128	0	0	0	51	52
15:00~16:00	26	0	115	0	260	107	52	27	0	0	47	47
16:00~17:00	41	0	122	0	284	21	25	79	0	0	53	52
17:00~18:00	296	26	99	0	239	85	25	0	0	5	51	51
18:00~19:00	983	0	115	0	218	0	128	184	0	9	48	47
19:00~20:00	1,560	0	31	0	87	0	76	132	0	13	44	48
20:00~21:00	450	0	23	0	21	0	0	288	0	20	23	33
21:00이후	379	0	36	0	44	0	0	25	0	10	12	14
계	3,750	3,750	694	694	1,523	1,523	920	920	57	57	551	551

[사업지 시간대별 유출입 통행량 예측(2031년) - 사업시행시]

(단위 : 통행)

구 분	공동주택								근린생활시설			
	상주인구						방문인구		상근인구		이용인구	
	통근		통학		기타							
	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출
07시이전	0	326	0	22	0	0	0	0	4	0	0	0
07:00~08:00	0	2,089	0	144	0	93	0	0	25	0	10	6
08:00~09:00	0	2,111	0	619	0	31	43	0	40	0	24	20
09:00~10:00	0	609	0	166	0	311	0	0	21	0	51	45
10:00~11:00	0	103	0	34	95	592	258	45	11	0	71	65
11:00~12:00	0	60	0	11	0	250	258	45	5	0	84	74
12:00~13:00	0	22	0	0	126	93	87	45	0	0	89	93
13:00~14:00	0	60	55	11	64	188	172	176	0	0	99	96
14:00~15:00	22	22	166	0	252	342	215	0	0	0	99	100
15:00~16:00	38	0	166	0	378	155	87	45	0	0	91	91
16:00~17:00	60	0	177	0	411	31	42	133	0	1	102	101
17:00~18:00	430	38	144	0	347	123	42	0	0	9	99	98
18:00~19:00	1,425	0	166	0	316	0	215	309	0	17	93	91
19:00~20:00	2,263	0	44	0	126	0	128	221	0	25	85	92
20:00~21:00	653	0	34	0	31	0	0	484	0	36	43	64
21:00이후	549	0	55	0	63	0	0	44	0	18	20	24
계	5,440	5,440	1,007	1,007	2,209	2,209	1,547	1,547	106	106	1,060	1,060

[사업지 시간대별 유출입 통행량 예측(2035년) - 사업시행시]

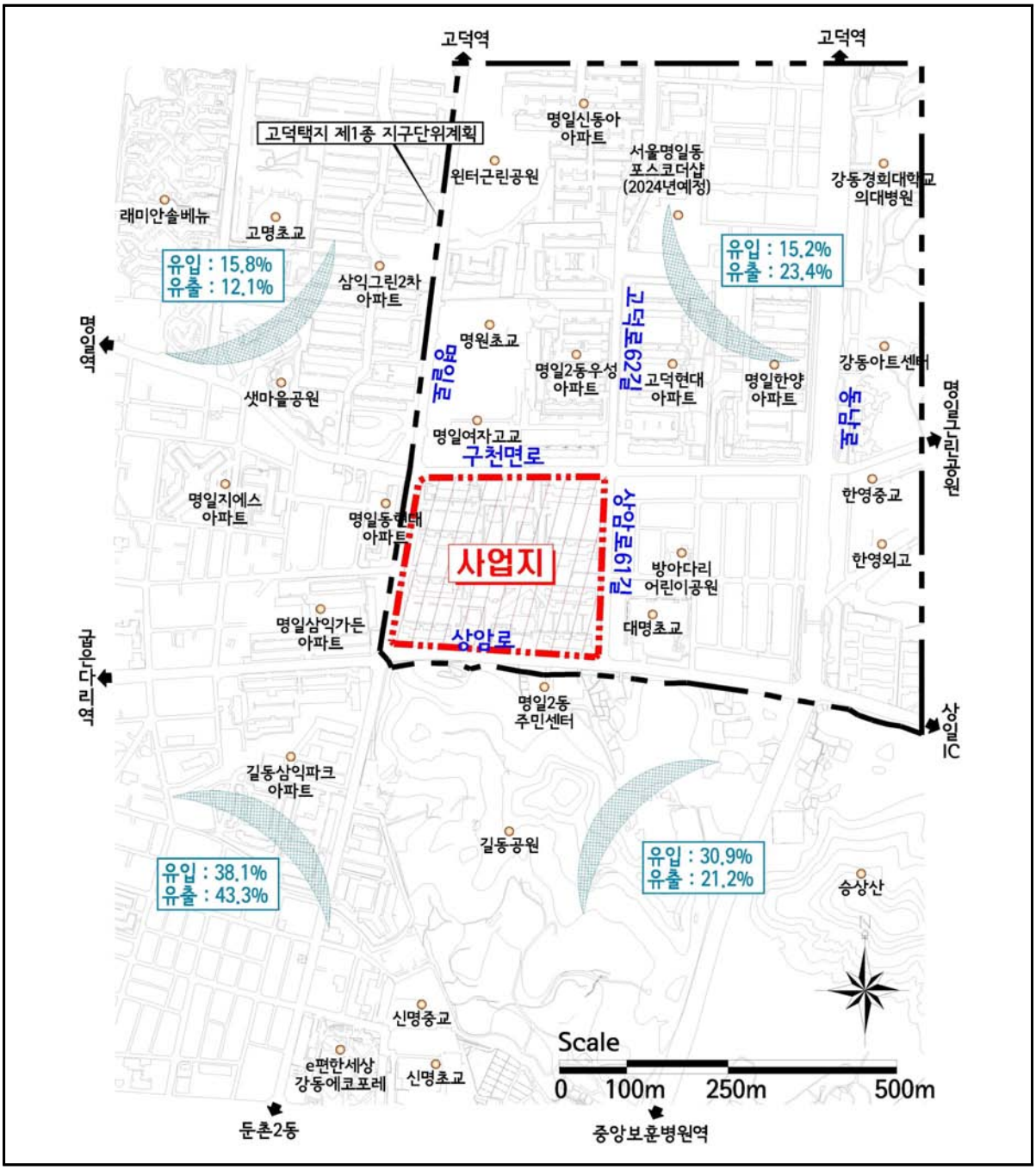
(단위 : 통행)

구 분	공동주택								근린생활시설			
	상주인구						방문인구		상근인구		이용인구	
	통근		통학		기타							
	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출
07시이전	0	323	0	22	0	0	0	0	4	0	0	0
07:00~08:00	0	2,064	0	142	0	92	0	0	25	0	9	6
08:00~09:00	0	2,086	0	612	0	31	42	0	40	0	24	20
09:00~10:00	0	602	0	164	0	308	0	0	21	0	49	43
10:00~11:00	0	101	0	33	94	585	251	43	11	0	69	63
11:00~12:00	0	59	0	11	0	247	251	43	5	0	81	72
12:00~13:00	0	22	0	0	124	92	85	43	0	0	86	90
13:00~14:00	0	59	55	11	63	186	166	171	0	0	96	93
14:00~15:00	22	22	164	0	249	338	208	0	0	0	96	97
15:00~16:00	38	0	164	0	373	153	84	43	0	0	88	88
16:00~17:00	59	0	175	0	406	30	40	129	0	1	99	98
17:00~18:00	425	38	142	0	343	121	40	0	0	9	96	94
18:00~19:00	1,409	0	164	0	312	0	208	300	0	17	90	88
19:00~20:00	2,236	0	44	0	124	0	124	214	0	25	82	89
20:00~21:00	645	0	33	0	31	0	0	470	0	36	42	62
21:00이후	542	0	54	0	64	0	0	43	0	18	20	24
계	5,376	5,376	995	995	2,183	2,183	1,499	1,499	106	106	1,027	1,027

사. 통행분포(Trip Distribution)

○ 분포교통량의 예측은 발생교통량 예측단계에서 추정된 각 죤의 발생과 집중의 통행단(trip-end)을 연결하여 죤간의 통행량을 추정하는 단계이다. 이 연결에 있어서는 어떤 죤에서 발행하는 통행이 어느 죤으로 흡수되는가 하는 사람의 교통행태를 simulation한 형태로 모델화할 필요가 있으며, 이것을 분포모델이라 한다.

○ 본 과업에서는 장래 본 사업으로 인하여 유발되는 유발교통량을 주변 교차로의 신호운영 현황과 접근 편이도를 고려하여 배분비율을 조정하였다.



[방향별 유출입 분포도]

아. 교통수단분담(Modal Split)

(1) 교통수단분담율 예측

○ 교통수단의 선택과정은 발생교통량을 차량교통량으로 전환하는 단계로서 이 단계에서는 통행량의 차량교통량화를 위한 변수로서 각 교통수단별 분담율과 재차인원이 필요하며, 이러한 변수를 환산하기 위하여 현재의 수단분담율 및 재차인원이 추정되어야 한다.

○ 한편, 본 과업에서는 유사시설의 문헌조사자료를 이용하여 교통수단분담율을 도출하였으며, 추정된 수단분담율은 다음과 같다.

[유사시설의 교통수단분담율 조사결과]

(단위 : %)

구분			승용차	택시	버스	도시철도	도보및기타	계
공동주택	상주인구	통근	36.9	1.1	24.3	31.3	6.4	100.0
		통학	4.4	1.1	17.6	18.7	58.2	100.0
		기타	25.4	2.8	16.9	12.7	42.2	100.0
	방문인구		63.9	2.8	5.6	11.1	16.6	100.0
근린생활시설	상근인구		24.4	6.0	24.7	29.7	15.2	100.0
	이용인구		20.1	5.7	15.8	20.8	37.6	100.0

주 : 문헌조사 자료

○ 본 사업지의 장래 목표연도별 교통수단분담율은 문헌조사자료에서 얻은 교통수단분담율을 기준으로 『2021년도 수도권 여객 기종점통행량(O/D) 현행화 공동사업, 2021.12, 서울연구원, 경기연구원, 인천연구원』에서 제시한 교통수단별 분담율의 연평균증가율을 적용하여 백분율로 환산하여 구하였다.

○ 교통수단별 분담율의 연평균증가율을 적용한 사업지 장래 목표연도별 교통수단분담율 예측 결과는 다음과 같다.

[장래 목표연도별 교통수단분담율 예측]

(단위 : %)

구분				승용차	택시	버스	도시철도	도보및기타	계
2031년	공동주택	상주인구	통근	36.1	1.1	24.1	32.6	6.1	100.0
			통학	4.4	1.1	17.9	19.9	56.7	100.0
			기타	25.4	2.8	17.2	13.5	41.2	100.0
		방문인구		63.7	2.8	5.7	11.8	16.1	100.0
	근린생활시설	상근인구		23.9	5.8	24.6	31.1	14.6	100.0
		이용인구		20.0	5.6	15.9	22.0	36.4	100.0
2035년	공동주택	상주인구	통근	36.3	1.1	24.1	32.4	6.1	100.0
			통학	4.4	1.1	17.8	19.7	57.0	100.0
			기타	25.4	2.8	17.1	13.4	41.3	100.0
		방문인구		63.8	2.8	5.6	11.7	16.2	100.0
	근린생활시설	상근인구		24.1	5.9	24.6	30.8	14.6	100.0
		이용인구		20.0	5.6	15.9	21.8	36.6	100.0

주 : 장래 교통수단분담율은 각 교통수단별 수단통행증가율을 적용하여 증가시키고, 다시 백분율로 환산하여 산정된 예측치임

(2) 시간대별 · 수단별 총 통행량 예측

○ 이상의 각 목표연도 교통수단별 분담율과 앞에서 예측된 시간대별 활동인구를 토대로 본 사업지의 교통수단별 유출입 활동인구를 추정한 결과는 다음과 같다.

[시간대별 · 수단별 사업지 유출입 통행량(2031년) - 기존사업부지]

(단위 : 통행)

구 분	승용차		택시		버스		지하철		도보 및 기타		계	
	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출
07시이전	0	83	0	3	0	58	1	77	1	22	2	243
07:00-08:00	4	547	1	18	4	381	5	506	5	173	19	1,625
08:00-09:00	25	558	3	22	9	438	13	571	12	348	62	1,937
09:00-10:00	8	219	2	13	7	164	9	196	12	190	38	782
10:00-11:00	126	156	8	15	28	100	38	95	68	205	268	571
11:00-12:00	109	85	7	8	17	49	30	51	42	99	205	292
12:00-13:00	66	50	6	6	26	24	29	28	62	50	189	158
13:00-14:00	91	127	7	10	29	48	38	57	77	98	242	340
14:00-15:00	150	77	13	10	70	53	79	49	180	118	492	307
15:00-16:00	125	54	13	7	84	28	84	29	203	67	509	185
16:00-17:00	121	68	13	6	92	17	92	25	216	42	534	158
17:00-18:00	202	43	15	5	141	31	166	33	197	57	721	169
18:00-19:00	514	133	25	8	314	21	404	36	255	50	1,512	248
19:00-20:00	653	100	25	8	413	19	553	31	179	41	1,823	199
20:00-21:00	175	200	7	11	121	27	161	49	58	63	522	350
21:00이후	153	22	7	2	109	6	140	9	66	10	475	49
계	2,522	2,522	152	152	1,464	1,464	1,842	1,842	1,633	1,633	7,613	7,613

[시간대별 · 수단별 사업지 유출입 통행량(2035년) - 기존사업부지]

(단위 : 통행)

구 분	승용차		택시		버스		지하철		도보 및 기타		계	
	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출
07시이전	0	82	0	3	0	57	1	76	1	22	2	240
07:00-08:00	4	544	1	18	4	376	5	496	5	172	19	1,606
08:00-09:00	25	554	3	21	8	432	13	561	12	345	61	1,913
09:00-10:00	8	217	2	13	7	163	9	193	11	188	37	774
10:00-11:00	123	155	8	15	27	98	37	92	66	202	261	562
11:00-12:00	107	84	7	8	16	49	28	50	41	96	199	287
12:00-13:00	64	49	7	5	25	24	28	27	61	49	185	154
13:00-14:00	89	125	7	10	28	47	36	55	75	96	235	333
14:00-15:00	146	76	13	10	69	52	77	48	178	117	483	303
15:00-16:00	123	53	13	7	82	27	82	27	200	67	500	181
16:00-17:00	119	66	13	6	91	16	90	23	212	41	525	152
17:00-18:00	198	42	15	6	139	30	162	33	196	56	710	167
18:00-19:00	509	129	24	8	310	20	395	34	254	49	1,492	240
19:00-20:00	647	97	23	7	408	18	542	30	178	41	1,798	193
20:00-21:00	175	195	7	11	120	26	158	47	57	62	517	341
21:00이후	152	21	7	2	107	6	139	9	66	11	471	49
계	2,489	2,489	150	150	1,441	1,441	1,802	1,801	1,613	1,614	7,495	7,495

[시간대별 · 수단별 사업지 유출입 통행량(2031년) - 사업시행시]

(단위 : 통행)

구 분	승용차		택시		버스		지하철		도보 및 기타		계	
	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출
07시이전	1	119	0	3	1	83	1	111	1	32	4	348
07:00-08:00	8	785	2	26	8	547	10	725	7	249	35	2,332
08:00-09:00	41	801	5	31	16	628	23	821	22	500	107	2,781
09:00-10:00	15	315	4	20	13	237	18	284	22	275	72	1,131
10:00-11:00	205	231	15	23	45	145	62	140	108	300	435	839
11:00-12:00	182	129	12	13	30	74	50	77	73	147	347	440
12:00-13:00	105	79	11	9	41	39	47	45	98	81	302	253
13:00-14:00	148	201	12	16	47	74	62	89	121	151	390	531
14:00-15:00	236	115	20	16	106	80	122	75	270	178	754	464
15:00-16:00	190	86	20	11	124	44	127	46	299	104	760	291
16:00-17:00	181	112	21	11	135	29	138	43	317	71	792	266
17:00-18:00	296	67	23	10	206	48	243	53	294	90	1,062	268
18:00-19:00	757	219	37	15	455	36	586	61	380	86	2,215	417
19:00-20:00	949	164	37	12	596	34	798	54	266	74	2,646	338
20:00-21:00	254	329	10	19	175	46	234	83	88	107	761	584
21:00이후	221	37	9	3	156	10	203	17	98	19	687	86
계	3,789	3,789	238	238	2,154	2,154	2,724	2,724	2,464	2,464	11,369	11,369

[시간대별 · 수단별 사업지 유출입 통행량(2035년) - 사업시행시]

(단위 : 통행)

구 분	승용차		택시		버스		지하철		도보 및 기타		계	
	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출
07시이전	1	118	0	4	1	82	1	109	1	32	4	345
07:00-08:00	8	779	2	26	7	540	10	711	7	248	34	2,304
08:00-09:00	41	795	5	31	16	620	23	806	21	497	106	2,749
09:00-10:00	15	313	4	19	13	234	17	278	21	273	70	1,117
10:00-11:00	200	227	15	23	44	143	60	136	106	296	425	825
11:00-12:00	178	126	12	13	28	72	48	76	71	145	337	432
12:00-13:00	103	77	11	9	40	37	46	44	95	80	295	247
13:00-14:00	144	197	12	16	45	73	60	86	119	148	380	520
14:00-15:00	231	113	20	15	104	78	118	73	266	178	739	457
15:00-16:00	187	84	20	10	121	43	123	45	296	102	747	284
16:00-17:00	178	110	20	10	133	28	135	41	313	69	779	258
17:00-18:00	292	66	22	10	204	47	237	52	291	87	1,046	262
18:00-19:00	748	213	36	14	448	35	575	59	376	84	2,183	405
19:00-20:00	940	160	36	12	588	32	782	52	264	72	2,610	328
20:00-21:00	251	321	10	19	174	46	229	79	87	103	751	568
21:00이후	219	37	9	3	154	10	199	16	99	19	680	85
계	3,736	3,736	234	234	2,120	2,120	2,663	2,663	2,433	2,433	11,186	11,186

자. 교통수단별 발생교통량예측

○ 본 사업시행으로 인한 발생교통량은 활동인구에 차종별 평균재차인원을 적용하여 예측하게 되는데, 본 과업에서 평균재차인원의 산정은 유사시설의 문헌조사자료를 이용하여 도출하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

○ 한편, 대중교통수단의 경우 사업지 이용자의 이용유무와는 상관없이 정규노선을 운행하기 때문에 단순한 접근수단으로서 사업시행에 따른 발생교통량과는 무관하므로 본 과업에서는 승용차, 택시에 대해서만 유발 교통량을 산출하였다.

[차종별 평균재차인원]

(단위 : 인/대)

구 분	승용차	택시	비고
공동주택	1.46	1.50	대중교통 및 기타수단은 발생교통량에서 제외
근린생활시설	1.40	1.45	

주 : 문헌조사 자료

[사업지 시간대별 발생교통량 예측 - 기존사업부지(Ⓐ)]

(단위 : 대/시)

구 분	2031년							2035년						
	승용차		택시		합계			승용차		택시		합계		
	유입	유출	유입	유출	유입	유출	계	유입	유출	유입	유출	유입	유출	계
07시이전	0	57	0	2	0	59	59	0	56	0	2	0	58	58
07:00-08:00	3	375	1	12	4	387	391	3	373	1	12	4	385	389
08:00-09:00	18	382	2	15	20	397	417	18	379	2	15	20	394	414
09:00-10:00	6	151	1	9	7	160	167	6	149	1	9	7	158	165
10:00-11:00	86	108	5	10	91	118	209	84	106	5	10	89	116	205
11:00-12:00	75	59	5	5	80	64	144	73	58	5	5	78	63	141
12:00-13:00	45	34	5	4	50	38	88	44	34	5	4	49	38	87
13:00-14:00	63	87	5	7	68	94	162	60	86	5	7	65	93	158
14:00-15:00	103	53	9	7	112	60	172	100	52	9	7	109	59	168
15:00-16:00	86	38	9	5	95	43	138	84	36	9	5	93	41	134
16:00-17:00	83	48	9	4	92	52	144	82	45	9	4	91	49	140
17:00-18:00	139	30	10	4	149	34	183	136	29	10	4	146	33	179
18:00-19:00	352	92	16	5	368	97	465	349	89	16	5	365	94	459
19:00-20:00	447	69	17	6	464	75	539	443	67	16	5	459	72	531
20:00-21:00	121	136	5	7	126	143	269	120	133	5	7	125	140	265
21:00이후	106	14	5	2	111	16	127	104	14	5	2	109	16	125
계	1,733	1,733	104	104	1,837	1,837	3,674	1,706	1,706	103	103	1,809	1,809	3,618

주 : 사업지 첨두시는 19:00~20:00, 주변가로 첨두시는 08:00~09:00시임.

[사업지 시간대별 발생교통량 예측 - 사업시행시(Ⓑ)]

(단위 : 대/시)

구 분	2031년							2035년						
	승용차		택시		합계			승용차		택시		합계		
	유입	유출	유입	유출	유입	유출	계	유입	유출	유입	유출	유입	유출	계
07시이전	1	82	0	3	1	85	86	1	81	0	3	1	84	85
07:00-08:00	6	538	1	17	7	555	562	6	534	1	17	7	551	558
08:00-09:00	29	550	4	21	33	571	604	28	546	4	21	32	567	599
09:00-10:00	11	215	3	12	14	227	241	11	214	3	12	14	226	240
10:00-11:00	141	157	10	16	151	173	324	137	156	10	15	147	171	318
11:00-12:00	125	88	8	9	133	97	230	122	87	8	9	130	96	226
12:00-13:00	73	54	7	6	80	60	140	71	53	7	6	78	59	137
13:00-14:00	102	138	9	10	111	148	259	99	136	8	10	107	146	253
14:00-15:00	162	79	14	10	176	89	265	159	78	13	10	172	88	260
15:00-16:00	131	60	13	6	144	66	210	129	58	13	6	142	64	206
16:00-17:00	124	78	14	7	138	85	223	122	75	14	7	136	82	218
17:00-18:00	203	47	15	7	218	54	272	201	46	14	7	215	53	268
18:00-19:00	519	151	24	10	543	161	704	513	147	24	9	537	156	693
19:00-20:00	650	114	24	9	674	123	797	644	110	24	8	668	118	786
20:00-21:00	174	226	6	13	180	239	419	172	220	6	13	178	233	411
21:00이후	151	25	6	2	157	27	184	150	24	6	2	156	26	182
계	2,602	2,602	158	158	2,760	2,760	5,520	2,565	2,565	155	155	2,720	2,720	5,440

주 : 사업지 첨두시는 19:00~20:00, 주변가로 첨두시는 08:00~09:00시임.

[사업지 시간대별 발생교통량 예측 - 순수발생량(Ⓑ-Ⓐ)]

(단위 : 대/시)

구 분	2031년							2035년						
	승용차		택시		합계			승용차		택시		합계		
	유입	유출	유입	유출	유입	유출	계	유입	유출	유입	유출	유입	유출	계
07시이전	1	25	0	1	1	26	27	1	25	0	1	1	26	27
07:00-08:00	3	163	0	5	3	168	171	3	161	0	5	3	166	169
08:00-09:00	11	168	2	6	13	174	187	10	167	2	6	12	173	185
09:00-10:00	5	64	2	3	7	67	74	5	65	2	3	7	68	75
10:00-11:00	55	49	5	6	60	55	115	53	50	5	5	58	55	113
11:00-12:00	50	29	3	4	53	33	86	49	29	3	4	52	33	85
12:00-13:00	28	20	2	2	30	22	52	27	19	2	2	29	21	50
13:00-14:00	39	51	4	3	43	54	97	39	50	3	3	42	53	95
14:00-15:00	59	26	5	3	64	29	93	59	26	4	3	63	29	92
15:00-16:00	45	22	4	1	49	23	72	45	22	4	1	49	23	72
16:00-17:00	41	30	5	3	46	33	79	40	30	5	3	45	33	78
17:00-18:00	64	17	5	3	69	20	89	65	17	4	3	69	20	89
18:00-19:00	167	59	8	5	175	64	239	164	58	8	4	172	62	234
19:00-20:00	203	45	7	3	210	48	258	201	43	8	3	209	46	255
20:00-21:00	53	90	1	6	54	96	150	52	87	1	6	53	93	146
21:00이후	45	11	1	0	46	11	57	46	10	1	0	47	10	57
계	869	869	54	54	923	923	1,846	859	859	52	52	911	911	1,822

주 : 사업지 첨두시는 19:00~20:00, 주변가로 첨두시는 08:00~09:00시임.

[발생교통량 예측결과 종합]

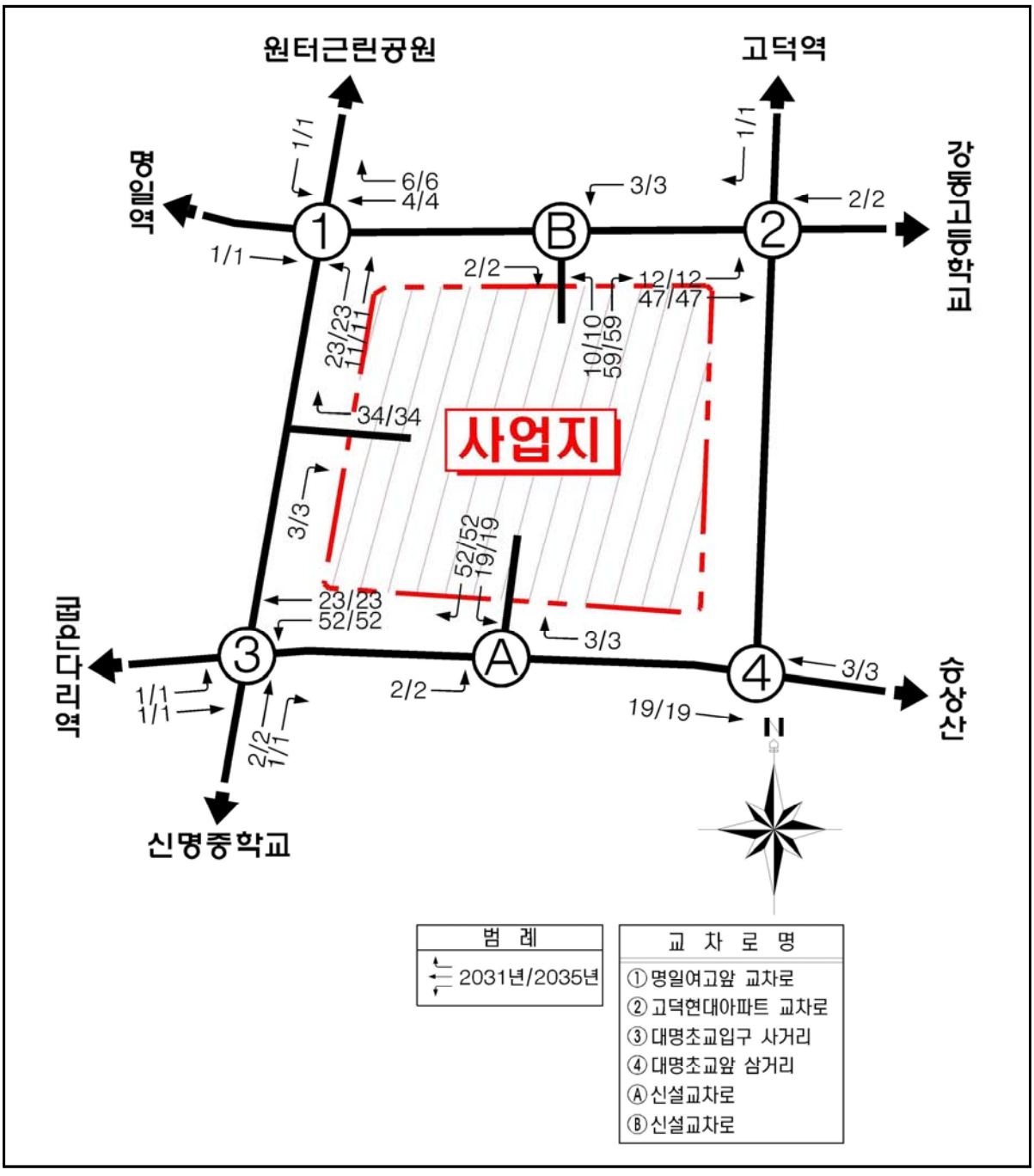
구 분			승용차		택시		합 계		
			유입	유출	유입	유출	유입	유출	계
기존 사업부지 발생교통량 (Ⓐ)	2031년	1일 발생량	1,733	1,733	104	104	1,837	1,837	3,674
		사업지 첨두시(19시~20시)	447	69	17	6	464	75	539
		주변가로 첨두시(08시~09시)	18	382	2	15	20	397	417
	2035년	1일 발생량	1,706	1,706	103	103	1,809	1,809	3,618
		사업지 첨두시(19시~20시)	443	67	16	5	459	72	531
		주변가로 첨두시(08시~09시)	18	379	2	15	20	394	414
사업시행시 발생교통량 (Ⓑ)	2031년	1일 발생량	2,602	2,602	158	158	2,760	2,760	5,520
		사업지 첨두시(19시~20시)	650	114	24	9	674	123	797
		주변가로 첨두시(08시~09시)	29	550	4	21	33	571	604
	2035년	1일 발생량	2,565	2,565	155	155	2,720	2,720	5,440
		사업지 첨두시(19시~20시)	644	110	24	8	668	118	786
		주변가로 첨두시(08시~09시)	28	546	4	21	32	567	599
순수 발생교통량 (Ⓑ-Ⓐ)	2031년	1일 발생량	869	869	54	54	923	923	1,846
		사업지 첨두시(19시~20시)	203	45	7	3	210	48	258
		주변가로 첨두시(08시~09시)	11	168	2	6	13	174	187
	2035년	1일 발생량	859	859	52	52	911	911	1,822
		사업지 첨두시(19시~20시)	201	43	8	3	209	46	255
		주변가로 첨두시(08시~09시)	10	167	2	6	12	173	185

3.4 사업시행시 가로 및 교차로 교통량 서비스수준 분석

가. 목표연도별 배분량도

○ 본 사업지로의 차량 진출입 동선을 살펴보면, 동측 동남로, 서측 명일로와 양재대로, 남측 상암로와 천중로, 북측 고덕로를 경유하여, 사업지 남측 상암로, 북측 구천면로 및 서측 명일로를 통해 진출입하도록 계획하였다.

○ 장래 사업시행시 본 사업지 유발교통량의 방향별 배분량도는 다음과 같다.

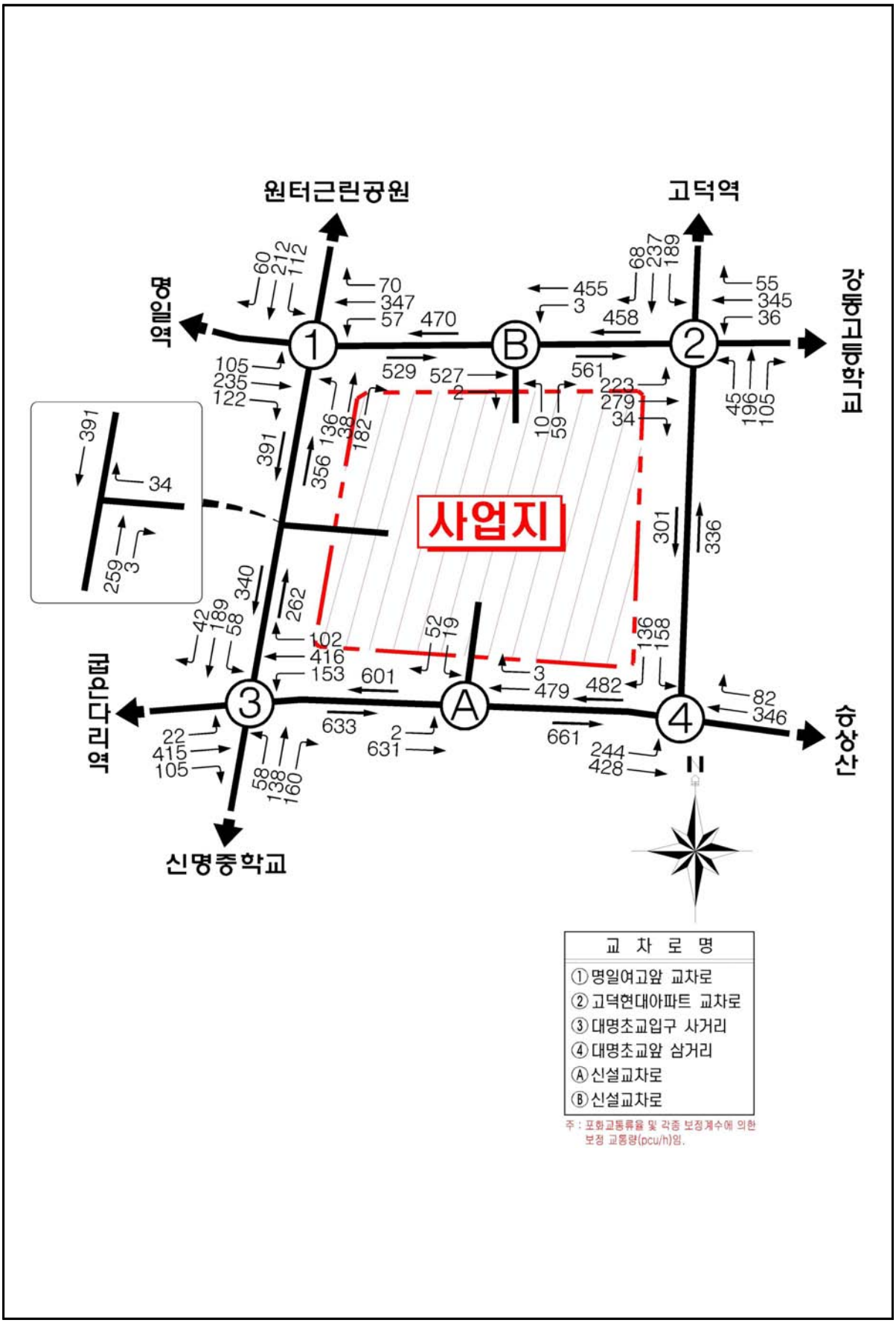


[장래 목표연도별 배분량도]

나. 가로 및 교차로 교통량



[2031년 사업시행시 가로 및 교차로 교통량 (08:00~09:00, pcu/h)]



[2035년 사업시행시 가로 및 교차로 교통량 (08:00~09:00, pcu/h)]

다. 사업시행시 가로구간 서비스수준 분석

○ 사업시행시 사업지 주변가로구간의 서비스수준을 분석한 결과, 사업지 장래 장기목표연도 2035년의 사업지 주변 가로구간의 평균통행속도는 21.6㎞/h~37.0㎞/h, 서비스 수준은 'C'~'D'로 분석되었다.

○ 사업시행시 사업지 주변가로의 분석결과는 다음과 같다.

[사업시행시 가로구간 서비스수준 분석(08:00~09:00)]

조 사 구 간		2031년		2035년	
		평균통행속도 (km/h)	서비스수준	평균통행속도 (km/h)	서비스수준
구천면로	1 → 2	35.8	C	36.0	C
	2 → 1	25.3	D	25.5	D
명일로	1 → 3	23.7	D	23.7	D
	3 → 1	26.1	D	26.1	D
상암로61길	2 → 4	21.5	D	21.6	D
	4 → 2	35.6	C	35.6	C
상암로	3 → 4	37.0	C	37.0	C
	4 → 3	28.7	D	28.9	D

○ 사업시행시 사업지주변 교차로 서비스수준 분석결과, 장래 장기목표연도인 2035년 사업지 주변 신호교차로의 평균제어지체는 11.44초/대~73.64초/대, 서비스 수준은 'A'~'E'로 분석되었다.

○ 사업시행시 사업지주변 교차로의 서비스 수준 분석결과는 다음과 같다.

[사업시행시 교차로 서비스수준 분석결과(08:00~09:00)]

교 차 로 명	2031년			2035년		
	교통량 (pcu/h)	평균제어지체 (초/대)	서비스 수 준	교통량 (pcu/h)	평균제어지체 (초/대)	서비스 수 준
① 명일여고앞 교차로	1,721	74.83	E	1,676	73.64	E
② 고덕현대아파트 교차로	1,861	19.00	B	1,812	18.59	B
③ 대명초교입구 사거리	1,908	41.70	C	1,858	40.88	C
④ 대명초교앞 삼거리	1,432	29.76	B	1,394	29.50	B
Ⓐ 신설교차로	1,217	11.51	A	1,186	11.44	A
Ⓑ 신설교차로	650	14.43	A	633	14.40	A

3.5 주차수요예측

가. 법정주차대수 산정

○ 주차장법 시행령 제6조(부설주차장의 설치기준)에 의하면 부설주차장을 설치하여야 할 시설물의 종류와 부설주차장의 설치에 대해 기준을 제시하고 있으며, 일정 범위 내에서 지방자치단체의 조례로 강화 또는 완화할 수 있게 되어 있다.

○ 본 사업은 서울특별시 강동구 명일동 257번지 일대에 위치하여 공동주택을 신축하는 사업으로서 법정주차대수를 산정함에 있어 공동주택의 경우 『주택건설기준 등에 관한 규정, 2024.7.17, 국토교통부』 제27조 제①항 및 『서울특별시 주차장 설치 및 관리조례, 2024.8.21, 서울특별시』 부설주차장 설치기준을 토대로 본 사업지의 법정주차대수를 산정하였다.

[법정주차 설치 기준]

[공동주택]

주택규모(전용면적)	특별시	광역시 및 수도권내의 시지역	시지역 및 수도권내의 군지역	기타지역
85㎡이하	1/75㎡	1/85㎡	1/95㎡	1/110㎡
85㎡초과	1/65㎡	1/70㎡	1/75㎡	1/85㎡
■ 세대당 주차대수가 1대(세대당 전용면적이 60㎡이하인 경우에는 0.7대)이상이 되도록 하여야 한다.				

자료 : 『주택건설기준 등에 관한 규정, 2024.7.17, 국토교통부』

[공동주택]

시 설 물	설치기준
3.제1종 근린생활시설(`제3호 바목 및 사목을 제외한다), 제2종 근린생활시설, 숙박시설	시설면적 134㎡당 1대
5. 다가구주택, 공동주택(외국공관안의 주택 등의 시설물 및 기숙사를 제외한다) 및 업무시설 중 오피스텔	「주택건설기준 등에 관한 규정」 제27조제1항에 따라 산정된 주차대수(다가구주택, 오피스텔의 전용면적은 공동주택 전용면적 산정방법을 따른다)로 하되, 주차대수가 세대당 1대에 미달되는 경우에는 세대당(오피스텔에서 호실별로 구분되는 경우에는 호실당) 1대(전용면적이 30제곱미터이하인 경우에는 0.5대, 60제곱미터이하인 경우0.8대)이상으로 한다. 다만, 주택법시행령 제3조 규정에 의한 도시형 생활주택 소형주택은 「주택건설기준 등에 관한 규정」제27조의 규정에서 정하는 바에 따른다.

자료 : 『서울특별시 주차장 설치 및 관리조례, 2024.8.21, 서울특별시』

[법정주차대수 산정결과]

구분			전용면적(㎡)	세대수(세대)	주차산정면적(㎡)	연면적기준		세대수기준		적용치(대)
						설치기준	법정주차(대)	설치기준	법정주차(대)	
공동주택	60㎡ 이하	59(임대)	59.99	163	9,778.37	75	130.38	세대당0.8대	130.40	130.40
		59(분양)	59.99	36	2,159.64	75	28.80	세대당0.8대	28.80	28.80
		59(토지등소유자)	59.99	135	8,098.65	75	107.98	세대당0.8대	108.00	108.00
	85㎡ 이하	74(임대)	74.99	26	1,949.74	75	26.00	세대당1.0대	26.00	26.00
		74(분양)	74.99	73	5,474.27	75	72.99	세대당1.0대	73.00	73.00
		74(토지등소유자)	74.99	288	21,597.12	75	287.96	세대당1.0대	288.00	288.00
		84(임대)	84.99	13	1,104.87	75	14.73	세대당1.0대	13.00	14.73
		84(분양)	84.99	170	14,448.30	75	192.64	세대당1.0대	170.00	192.64
		84(토지등소유자)	84.99	599	50,909.01	75	678.79	세대당1.0대	599.00	678.79
	85㎡ 초과	100(분양)	100.99	55	5,554.45	65	85.45	세대당1.0대	55.00	85.45
		100(토지등소유자)	100.99	285	28,782.15	65	442.80	세대당1.0대	285.00	442.80
		114(분양)	114.99	5	574.95	65	8.85	세대당1.0대	5.00	8.85
		114(토지등소유자)	114.99	13	1,494.87	65	23.00	세대당1.0대	13.00	23.00
	공동주택 합계		-	-	-	-	-	-	-	2,103
근린생활시설			-	-	3,460.16	134	25.82	-	-	25.82 ≒26
합 계			-	-	-	-	-	-	-	2,129

주 : 연면적 중 주차장 면적은 법정주차대수 산정에서 제외함.

나. 주차수요예측

○ 주차발생 원단위법은 주차발생원단위, 주차이용효율, 용도별 면적 등 적용변수가 비교적 간단한 기법으로써, 주차수요의 발생을 건물에 의존하여 각 건물의 용도에 따라 주차수요량을 산출하고, 이것을 용도별 주차발생 원단위화하여 장래의 용도별 건축연면적에 적용하여 주차수요를 구하는 방법이다.

주 차 발 생 원 단 위 법	
공 식	$Pd = \frac{U \times F}{1,000 \times e}$
변 수 설 명	Pd : 주차 면수(면) U : 주차발생 원단위 (첨두시 1,000m²당 주차발생량(대)) F : 주차 대상 면적 (㎡) e : 주차 이용효율 여기서, $e = \frac{\text{주차이용대수} \times \text{주차점유시간}}{\text{주차용량} \times 12}$

○ 주차발생에 영향을 미치는 변수로는 단위면적당 주차발생량을 나타내는 주차발생 원단위와 주차이용효율이다.

○ 본 과업에서 주차원단위 산정은 유사시설 문헌조사자료에 의한 원단위를 가중 평균하여 적용하였다.

[유사시설의 주차발생 원단위]

구 분			세대수(세대) /연면적(㎡)	원단위(대/세대, 대/1,000㎡)
공동주택	주거2	가락 우성1차 아파트 1)	219	1.08
		래미안송파파인탑아파트 2)	171	1.17
		가락금호아파트 3)	458	1.18
		적 용 치	-	1.16
	주거3	래미안송파파인탑아파트 2)	444	1.21
		한양3차아파트 4)	84	1.25
		자양우성1차아파트 5)	270	1.35
		적 용 치	-	1.26
	주거4	한양 1·2차아파트 1)	240	1.38
		래미안송파파인탑아파트 2)	179	1.46
		가락극동아파트 6)	210	1.49
		적 용 치	-	1.44
근린생활시설		한화오벨리스크스위트오피스텔 7)	1,288.58	7.79
		한양3차아파트 4)	1,377.10	6.55
		삼부르네상스빌 8)	3,404.50	6.18
		적 용 치	-	6.61

주 : 문헌자료상의 원단위는 본 과업 기준연도(2024년)에 맞추어 보정한 수치임
자료 : 1) 가락아파트지구 지구단위계획 교통영향평가, 2023. 4, ㈜상상이앤씨
2) 가락미륭아파트 재건축사업 교통영향평가, 2022. 4, ㈜우리종합기술
3) 문정시영아파트 리모델링사업 교통영향평가, 2023. 2, ㈜우리종합기술
4) 한양3차아파트 재건축정비사업 교통영향평가, 2022. 10, (주)내일이엔시
5) 자양우성1차아파트 리모델링 교통영향평가, 2023. 1, (주)성우이앤텍
6) 가락극동아파트 재건축정비사업 교통영향평가, 2023. 2, ㈜내일이엔시
7) 강동구 천호동 413-1외 2필지 오피스텔 신축공사 교통영향평가(조례대상), 2021. 12, 보광토탈이엔지㈜
8) 오금지구중심 지구단위계획 신규수립 교통영향평가, 2023. 9, ㈜청마엔지니어링

○ 또한 주차발생 원단위의 증가율은 『2021년도 수도권 여객 기종점통행량(O/D) 현행화 공동사업, 2021.12, 서울연구원, 경기연구원, 인천연구원』에서 제시하고 있는 수단통행증가율 중 승용차증가율('24~31' : -0.37%, '31~35' : -0.58%)을 적용하여 장래 본 사업지의 목표연도별 주차수요를 예측하였다.

[원단위법에 의한 주차수요 추정결과]

구 분		세대수(세대)	주차원단위(대/세대, 대/1,000㎡)		주차 이용효율	주차수요(대)	
			2031년	2035년		2031년	2035년
공동주택	주거2	334	1.13	1.10	1.00	377.42	367.40
	주거3	1,169	1.23	1.20	1.00	1,437.87	1,402.80
	주거4	358	1.41	1.38	1.00	504.78	494.04
	소계	1,861	-	-	-	2,320.07	2,264.24
근린생활시설		3,460.16	6.44	6.29	0.85	26.20	25.61
합계		-	-	-	-	2,346.27 ≒2,346	2,289.85 ≒2,290

다. 주차수요 종합검토

○ 본 사업지의 주차수요는 원단위법을 적용하여 장래 주차수요를 추정하였으며, 주차수요 산정결과 원단위법에 의한 주차수요와 법정주차대수와의 비교를 통해 본 과업의 지표로 설정하였다.

○ 본 과업의 법정주차대수와 원단위법에 의한 주차수요를 산정한 결과 본 사업의 법정주차대수는 2,129대, 주차수요는 2,346대(원단위법, 2031년)로 향후 건축계획시 법정주차대수 및 주차수요를 충족하는 주차대수 확보해야할 것으로 판단된다.

[주차수요 종합검토]

(단위 : 대)

구 분	법정주차	주차수요(원단위법)	분석지표 (A)
2031년	2,129	2,346	2,346
2035년		2,290	
향후 건축계획시 법정주차대수 및 주차수요를 충족하는 주차대수 확보			

4. 교통처리대책 수립

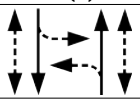
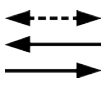
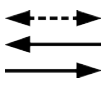
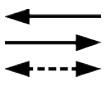
4.1 과업수행에 따른 교통영향분석

가. 주변가로 및 교차로

○ 사업지 주변 분석대상 가로 및 교차로에 대한 장래 목표연도의 사업미시행시, 사업시행시 서비스수준을 분석한 결과, 본 과업의 최종목표연도인 2035년의 경우 교통량의 자연증가 및 본 사업시행으로 인해 전반적인 서비스수준이 다소 악화되는 구간과 서비스수준이 'E' 이상으로서 교차로 소통상에 큰 문제는 없을 것으로 판단되나, 소통상태 변화는 교통량의 증가에 따른 영향도 있지만 현재의 기하구조 및 방향별 교통량에 대해 적합하게 조정되어 있는 신호주기 및 현시를 장래에도 동일하게 적용하였기 때문에 나타나는 물리적인 불합리한 요인도 작용하는 것으로 판단됨으로, 장래 변화되는 교통량에 적절한 대응이 필요한 것으로 판단된다.

○ 따라서, 본 과업 범위 내에서 사업시행시 주변가로 및 교차로 소통을 증진시키기 위한 분석대상 교차로의 기하구조 개선 및 신호체계 최적화, 그리고 주변도로의 차로운영방안 등 각종 교통처리대책이 수립되어져야 할 것이다.

[최적신호주기 및 신호현시 운영방안]

구 분	신호현시 Ø1	신호현시 Ø2	신호현시 Ø3	최적 주기(초)
① 명일여고앞 교차로			보행 신호	130
	53(4)	39(4)	30	
② 고덕현대아파트 교차로			-	90
	44(4)	38(4)		
③ 대명초교입구 사거리			보행 신호	130
	33(4)	47(4)	42	
④ 대명초교앞 삼거리				130
	75(4)	27(4)	16(4)	
A.신설교차로				130
	88(4)	15(4)	15(4)	
B.신설교차로				90
	48(4)	15(4)	15(4)	

주 : 위쪽(↑)을 북방향으로 기준

○ 본 사업의 시행으로 인하여 발생되는 첨두시 교통량을 사업지 주변가로에 각 방향별로 배분하여 목표연도별로 미시행시와 시행시의 가로교통량을 비교하여 보면 각 가로의 사업시행으로 인한 교통영향을 파악할 수 있다.

○ 본 사업지 주변가로 및 교차로에 대하여 사업시행시와 개선안이행시의 평균통행속도 및 평균제어지체를 비교·검토한 결과는 다음과 같다.

[개선안이행시 주변가로 서비스수준 변화 분석(08:00~09:00)]

조사구간		2035년 사업시행시		2035년 개선안이행시		증감	서비스 수준 변화
		평균통행속도 (km/h)(Ⓐ)	서비스 수 준	평균통행속도 (km/h)(Ⓑ)	서비스 수 준	Ⓑ-Ⓐ (km/h)	
구천면로	1 → 2	36.0	C	36.0	C	-	C → C
	2 → 1	25.5	D	25.5	D	-	D → D
명일로	1 → 3	23.7	D	24.4	D	0.7	D → D
	3 → 1	26.1	D	31.2	C	5.1	D → C
상암로61길	2 → 4	21.6	D	21.6	D	-	D → D
	4 → 2	35.6	C	37.3	C	1.7	C → C
상암로	3 → 4	37.0	C	37.8	C	0.8	C → C
	4 → 3	28.9	D	28.9	D	-	D → D

[개선안이행시 주변교차로 서비스수준 변화 분석(08:00~09:00)]

교 차 로 명	2035년 사업시행시		2035년 개선안이행시		증 감	서비스 수 준 변 화
	평균제어지체 (초/대)(Ⓐ)	서비스 수준	평균제어지체 (초/대)(Ⓑ)	서비스 수준	Ⓑ-Ⓐ (초/대)	
① 명일여고앞 교차로	73.64	E	39.17	C	-34.47	E → C
② 고덕현대아파트 교차로	18.59	B	18.30	B	-0.29	B → B
③ 대명초교입구 사거리	40.88	C	40.73	C	-0.15	C → C
④ 대명초교앞 삼거리	29.50	B	28.66	B	-0.84	B → B
Ⓐ 신설교차로	11.44	A	11.44	A	-	A A
Ⓑ 신설교차로	14.40	A	14.40	A	-	A A

○ 본 사업지 주변지역 개발계획상 경춘로 확폭 계획 내용을 반영토록 하였다.

► 사업지 주변지역 개발계획 내용 반영

– 고덕택지(고덕1동) 지구단위계획 변경(재정비) 교통영향평가, 2019.10. (주)태승알엔디

○ 또한, 본 사업시행시 사업지 주변도로상 차량의 원활한 소통을 위하여 도로확폭에 따른 차로운영계획을 수립하고, 완화차로 및 좌회전차로를 설치하여 차로운영계획을 재수립하였다.

► 사업지 주변도로 확폭에 따른 차로운영계획 수립`

– 북측 구천면로(중로3-C) : B=15.0m→20.0m, L=290.0m

– 서측 명일로(중로2-102) : B=15.0m→15.0m~16.5m, L=251.0m

– 동측 상암로61길(중로2-C) : B=12.0m→16.0m, L=285.0m

► 사업지 북측 차량진출입구 완화차로 설치
– 감속차로 : B=3.5m, L=30.0m, 테이퍼 포함

○ 본 사업지 남측 상암로상 사업시행에 따른 차로운영계획 수립하였다.

► 남측 상암로 차로운영계획 수립
– B=15.0, L=290.0m, 3차로~4차로

나. 사업지 진·출입 동선체계

○ 본 사업지 주변지역의 가로망을 살펴보면, 동측으로 상암로61길과 동남로, 서측으로 명일로와 양재대로가 동서방향으로 위치하고 있으며, 남측으로 상암로와 천중로, 북측으로 구천면로와 고덕로가 남북방향으로 위치하고 있어 방향별 접근성은 비교적 양호할 것으로 판단된다.

○ 또한, 본 사업지로의 차량 진출입 동선을 살펴보면, 동측 동남로, 서측 명일로와 양재대로, 남측 상암로와 천중로, 북측 고덕로를 경유하여, 사업지 북측 구천면로 및 남측 상암로, 서측 명일로를 통해 진출입하도록 계획하였다.

○ 이에 따라, 본 사업지의 차량진출입구는 북측 구천면로상 1개소(신호교차로), 남측 상암로상 1개소(신호교차로), 서측 명일로상 1개소(우회전 진출입)로 총 3개소로 계획하고, 교차로 및 우회전 진출입으로 운영되도록 계획하여 방향별 접근성을 확보하였다.

► 사업지 차량진출입구 운영계획 수립
– 북측 차량진출입구
· 진입 2개차로, 진출 2개차로
· 신호교차로 운영
– 남측 차량진출입구
· 진입 2개차로, 진출 2개차로
· 신호교차로 운영
– 서측 차량진출입구
· 진입 1개차로, 진출 1개차로
· 우회전 진출입 운영

○ 본 사업지 북측 및 남측 차량진출입구부에 통학차량 정차공간과 회차로를 설치하여 통학차량 이용자의 안전 및 편의를 도모하였다.

► 북측 및 남측 차량진출입구부 통학차량 정차공간 및 회차로 설치

○ 또한, 사업지 진출입구 차량 회전부분의 가각을 정비하여 차량의 진출입시 원활한 통행 및 안전사고 예방으로 운전자의 편의를 도모하였다.

► 차량진출입 원활화를 위한 가각부 회전반경 확보

다. 대중교통 및 보행

○ 본 사업지 주변도로인 동측 상암로61길 · 서측 명일로 · 남측 상암로 · 북측 구천면로상 양측으로 보도가 설치되어 운영중에 있으며, 본 사업시행시 주변도로 확폭에 따른 보도를 추가 확보하여 보행안전이 확보될 수 있도록 계획한 바, 보행상 큰 문제점은 없을 것으로 판단된다.

○ 또한, 본 사업지 서측 명일로 및 북측 구천면로에는 버스정류장이 도보권내에 위치하고 있으며 추가로 북측 구천면로상 버스베이를 설치하여 대중교통을 이용한 본 사업지로의 접근성은 양호한 것으로 판단된다.

► 북측 구천면로상 버스베이 설치

– B=3.5m, L=45.0m, 테이퍼포함

○ 다만, 본 사업지 차량 진출입구부 형성지점 및 보행동선 단절부에 보행횡단시설을 설치하여 유출입 차량으로부터 보행자의 안전을 도모하였다.

► 사업지 주변 보행자를 위한 연계동선 확보

– 일반형 횡단보도 설치

– 고원식 횡단보도 설치

○ 본 사업지 자전거 이용객을 위해 자전거도로 및 자전거보관소를 설치하여 이용객의 편의를 도모하였다.

► 사업지 주변 자전거보행자겸용도로 설치

► 자전거이용자의 편의를 위한 자전거보관소 설치

(자전거이용 활성화에 관한 법률 시행령에 의한 규정 이상)

라. 사업지 주차수요 검토

○ 본 과업의 법정주차대수와 원단위법에 의한 주차수요를 산정한 결과 본 사업의 법정주차대수는 2,129대, 주차수요는 2,346대(원단위법, 2031년)로 향후 건축계획시 법정주차대수 및 주차수요를 충족하는 주차대수 확보해야할 것으로 판단된다.

[주차수요 종합검토]

(단위 : 대)

구 분	법정주차	주차수요(원단위법)	분석지표 (A)
2031년	2,129	2,346	2,346
2035년		2,290	
향후 건축계획시 법정주차대수 및 주차수요를 충족하는 주차대수 확보			

마. 교통안전 시설 검토

► 사업지 내외부 교통안전시설물 설치

– 주차장 진출입부 차량경광등(벨) 설치

– 주차 안내표지판 설치

– 사업지 내·외부 노면표시 설치

4.2 교통처리계획 수립

[종합개선방안]

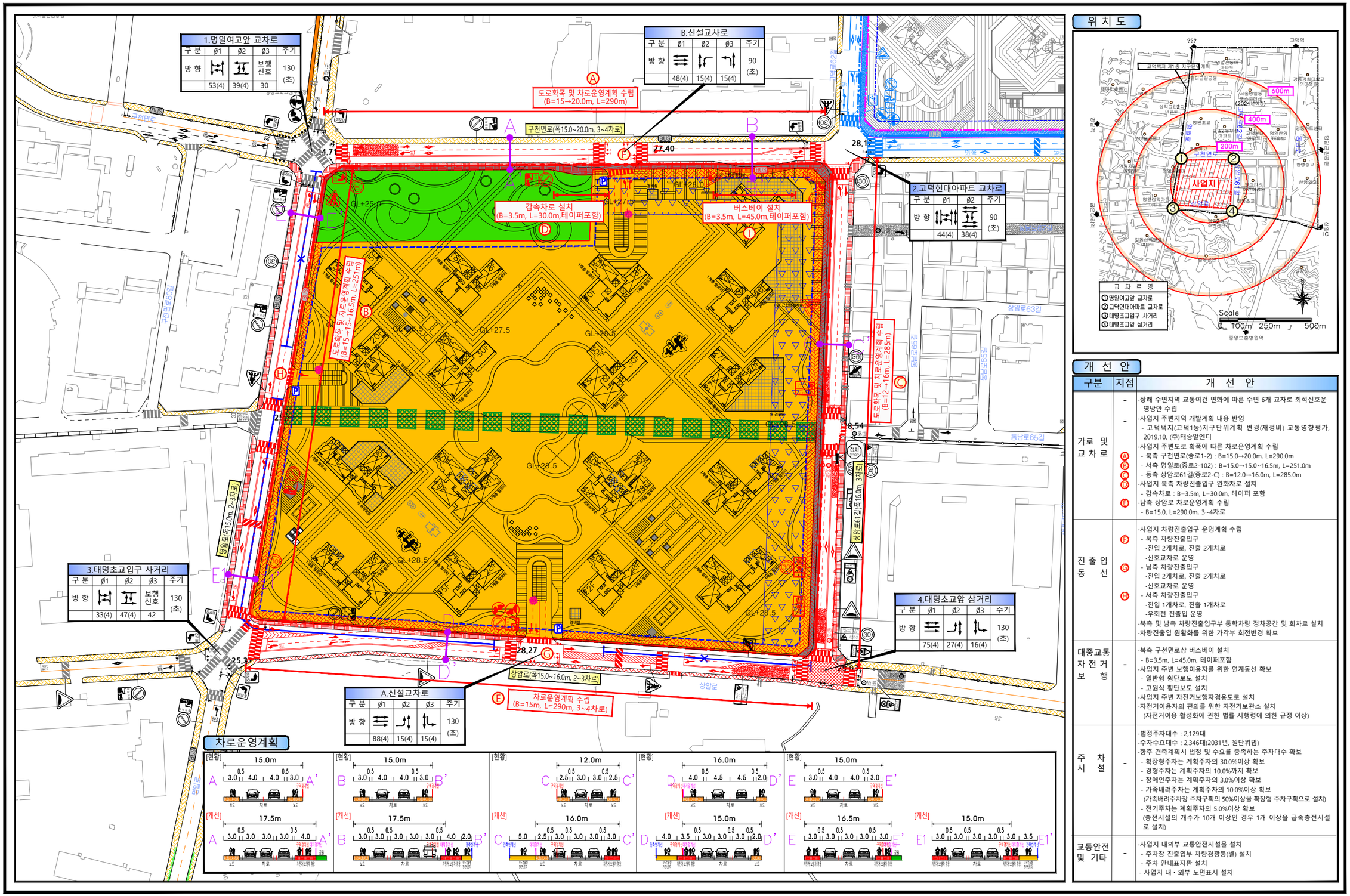
구 분	지점	개 선 방 안	개 선 효 과
주변 가로 및 교차로	-	•장래 주변지역 교통여건 변화에 따른 주변 6개 교차로 최적신호 운영방안 수립	교차로 및 가로 소통능력 향상
	-	•사업지 주변지역 개발계획 내용 반영 - 고덕택지(고덕1동)지구단위계획 변경(재정비) 교통영향평가, 2019.10, (주)태승알엔디	
	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	•사업지 주변도로 확폭에 따른 차로운영계획 수립 - 북측 구천면로(중로1-2) : B=15.0→20.0m, L=290.0m - 서측 명일로(중로2-102) : B=15.0→15.0~16.5m, L=251.0m - 동측 상암로61길(중로2-C) : B=12.0→16.0m, L=285.0m	
	Ⓓ	•사업지 북측 차량진출입구 완화차로 설치 - 감속차로 : B=3.5m, L=30.0m, 테이퍼 포함	
	Ⓔ	•남측 상암로 차로운영계획 수립 - B=15.0, L=290.0m, 3~4차로	
진출입 동선	Ⓕ Ⓖ Ⓗ	•사업지 차량진출입구 운영계획 수립 - 북측 차량진출입구 · 진입 2개차로, 진출 2개차로 · 신호교차로 운영 - 남측 차량진출입구 · 진입 2개차로, 진출 2개차로 · 신호교차로 운영 - 서측 차량진출입구 · 진입 1개차로, 진출 1개차로 · 우회전 진출입 운영	원활한 진출입동선 확보
	-	•북측 및 남측 차량진출입구부 통학차량 정차공간 및 회차로 설치	
	-	•차량진출입 원활화를 위한 가각부 회전반경 확보	
대중교통·자전거·보행	ⓘ	•북측 구천면로상 버스베이 설치 - B=3.5m, L=45.0m, 테이퍼포함	버스 이용자 편의 도모
	-	•사업지 주변 보행이용자를 위한 연계동선 확보 - 일반형 횡단보도 설치 - 고원식 횡단보도 설치	보행자 동선 연속성 확보
	-	•사업지 주변 자전거보행자겸용도로 설치	자전거 이용자 편의 도모
	-	•자전거이용자의 편의를 위한 자전거보관소 설치 (자전거이용 활성화에 관한 법률 시행령에 의한 규정 이상)	
주차 시설	-	•법정주차대수 : 2,129대 •주차수요대수 : 2,346대(2031년, 원단위법) •향후 건축계획시 법정 및 수요를 충족하는 주차대수 확보 - 확장형주차는 계획주차의 30.0%이상 확보 - 경형주차는 계획주차의 10.0%까지 확보 - 장애인주차는 계획주차의 3.0%이상 확보 - 가족배려주차는 계획주차의 10.0%이상 확보 (가족배려주차장 주차구획의 50%이상을 확장형 주차구획으로 설치) - 전기주차는 계획주차의 5.0%이상 확보 (충전시설의 개수가 10개 이상인 경우 1개 이상을 급속충전시설로 설치)	주차장 이용자 편의 도모
교통안전 및 기타	-	•사업지 내외부 교통안전시설물 설치 - 주차장 진출입부 차량경광등(벨) 설치 - 주차 안내표지판 설치 - 사업지 내·외부 노면표시 설치	교통안전 도모

주 : 교통처리계획도 참조

교통
처리계획도
A3

[교통처리계획도]

교통처리계획도



위 치 도

개 선 안

구분	지점	개 선 안
가로 및 교차로	-	·장래 주변지역 교통여건 변화에 따른 주변 6개 교차로 최적신호운영방안 수립
	-	·사업지 주변지역 개발계획 내용 반영 - 고덕택지(고덕1동)지구단위계획 변경(재정비) 교통영향평가, 2019.10, (주)태승알엔디
	Ⓐ	·사업지 주변도로 확폭에 따른 차로운영계획 수립 - 북측 구천면로(중로1-2) : B=15.0→20.0m, L=290.0m
	Ⓑ	- 서측 명일로(중로2-102) : B=15.0→15.0~16.5m, L=251.0m
	Ⓒ	- 동측 상암로61길(중로2-C) : B=12.0→16.0m, L=285.0m
	Ⓓ	·사업지 북측 차량진출입구 완화차로 설치 - 감속차로 : B=3.5m, L=30.0m, 테이퍼 포함
	Ⓔ	·남측 상암로 차로운영계획 수립 - B=15.0, L=290.0m, 3~4차로
진출입동선	Ⓕ	·사업지 차량진출입구 운영계획 수립 - 북측 차량진출입구 ·진입 2개차로, 진출 2개차로 ·신호교차로 운영
	Ⓖ	- 남측 차량진출입구 ·진입 2개차로, 진출 2개차로 ·신호교차로 운영
	Ⓗ	- 서측 차량진출입구 ·진입 1개차로, 진출 1개차로 ·우회전 진출입 운영
		·북측 및 남측 차량진출입구부 통학차량 정차공간 및 회차로 설치 ·차량진출입 원활화를 위한 가각부 회전반경 확보
대중교통 자전거 보행	-	·북측 구천면로상 버스베이 설치 - B=3.5m, L=45.0m, 테이퍼포함 ·사업지 주변 보행이용자를 위한 연계동선 확보 - 일반형 횡단보도 설치 - 고원식 횡단보도 설치 ·사업지 주변 자전거보행자겸용도로 설치 ·자전거이용자의 편의를 위한 자전거보관소 설치 (자전거이용 활성화에 관한 법률 시행령에 의한 규정 이상)
주차시설	-	·법정주차대수 : 2,129대 ·주차수요대수 : 2,346대(2031년, 원단위법) ·향후 건축계획시 법정 및 수요를 충족하는 주차대수 확보 - 확장형주차는 계획주차의 30.0%이상 확보 - 경형주차는 계획주차의 10.0%까지 확보 - 장애인주차는 계획주차의 3.0%이상 확보 - 가족배려주차는 계획주차의 10.0%이상 확보 (가족배려주차장 주차구획의 50%이상을 확장형 주차구획으로 설치) - 전기주차는 계획주차의 5.0%이상 확보 (충전시설의 개수가 10개 이상인 경우 1개 이상을 급속충전시설로 설치)
교통안전 및 기타	-	·사업지 내외부 교통안전시설물 설치 - 주차장 진출입부 차량광등(별) 설치 - 주차 안내표지판 설치 - 사업지 내 · 외부 노면표시 설치

2 경관성 검토서

목 차

1 사업의 개요

1.1 배경 및 목적 ····· 01
1.2 사업의 명칭 및 범위 ····· 01
1.3 토지이용계획 및 시설계획(안) ·· 03
1.4 과업수행방법 ····· 04

2 상위계획 및 관련법규

2.1 상위계획검토 ····· 05
2.2 관련법규 ····· 16

3 경관현황분석

3.1 대상지 현황분석 ····· 17

4 건축계획(안)

4.1 설계개요 ····· 19

5 조망경관 분석

5.1 조망경관 개요 ····· 20
5.2 조망대상 및 조망점 산정 ····· 22
5.3 조망점 검토결과 ····· 24
5.4 스카이라인 분석 ····· 33
5.5 분석결과 및 종합 ····· 34

6 저감방안

6.1 배치계획 ····· 35
6.2 높이계획 ····· 36
6.3 색채계획 ····· 36
6.4 야간경관계획 ····· 37

1. 사업의 개요

1.1 배경 및 목적

1.1.1 경관계획의 개요

■ 경관계획의 기본방향

- 경관계획은 조망경관과 가로경관으로 구성하여야 하며, 도로의 결절점, 공원 학교 등의 공공장소와 교량, 수변 등 시야가 확보되어 있는 장소를 조망점으로 선정하여 조망점의 공공성, 조망시야 확보의 가능성, 조망형태의 우수성 등을 판단

■ 경관계획의 목표

- 자연환경을 최대한 고려한 인공환경의 경관계획으로 상징성 및 조망성을 부여
- 주변경관의 조화를 유도하고 경관적 아이덴티티 부여
- 주변을 고려한 조화로운 지구의 스카이라인 조성
- 적정 높이의 건축물 계획 및 입면 디자인을 통한 지역의 랜드마크 경관 창출

1.1.2 계획의 목적

- 쾌적한 도시경관 및 주거환경 형성
- 계획적·적극적 관리가 가능한 주거지역으로 재편
- 지역특성에 부합하는 환경친화적인 주거단지 조성

1.2 사업의 명칭 및 범위

1.2.1 사업의 명칭

■ 고덕주공9단지 재건축사업

1.2.2 사업의 범위

공간적 범위	시간적 범위
• 위치 : 서울특별시 강동구 명일동 257외 2필지 • 구역면적 : 76,090.50㎡ • 건축면적 : 13,197.43㎡ • 용도지역 : 제3종일반주거지역 • 용도지구 : 공동주택(아파트 및 부대복리시설) 및 근생	• 기준년도 : --년 • 목표연도 : --년

■ 위치도


까치근린공원
송림
근린공원
고덕역
고덕로
원터
근린공원
명일역
SITE
상암로
250m
굽은다리역
500m
길동공원
두산저수지
1km
천중로
길동생태공원
저수지
승상산
(104.2m)
구천면로
양재대로
N

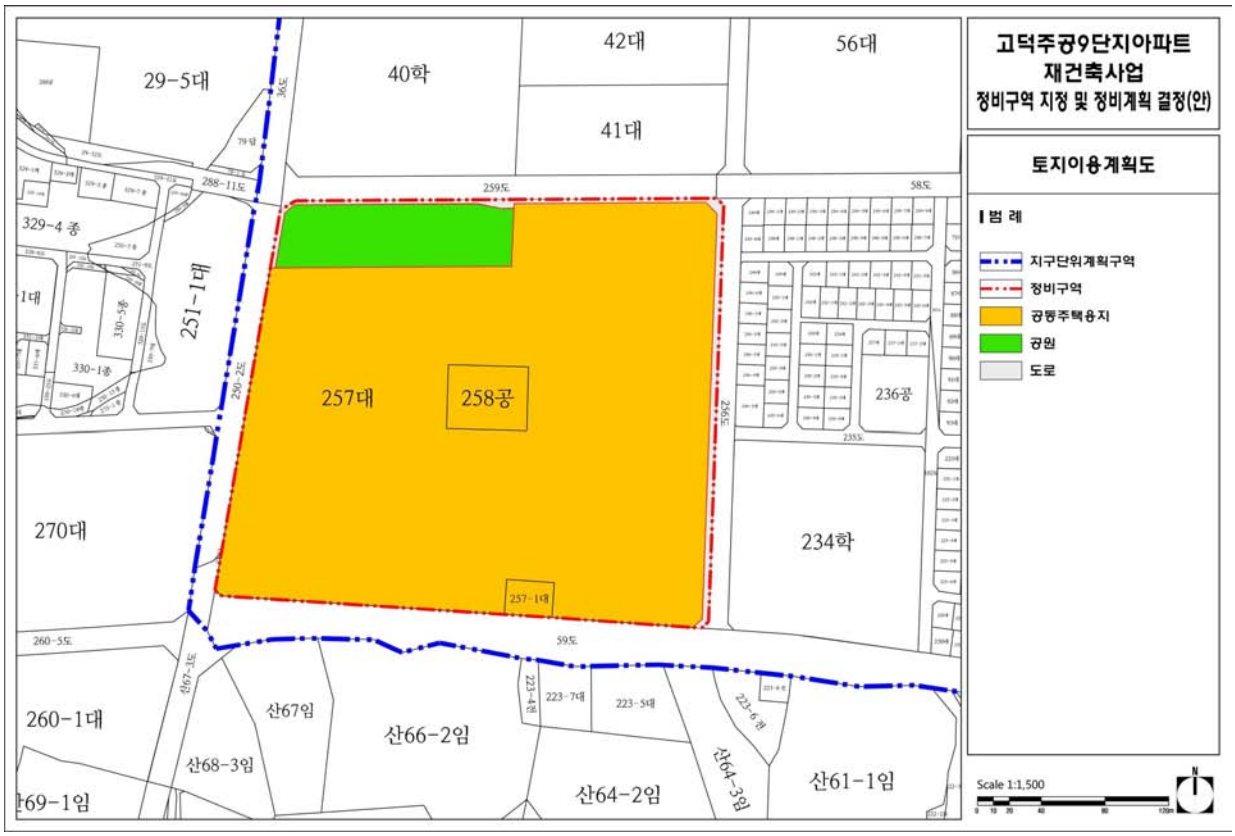
1.3 토지이용계획 및 시설계획(안)

1.3.1 기본방향

- 주변지역의 토지이용형태와 대상지의 여건을 고려한 쾌적한 주거환경 조성
- 정비사업의 계획기준설정을 통한 효율적인 토지이용 및 개발밀도 설정

1.3.2 토지이용계획도

<토지이용계획(안)도>



구분		면적	구성비(%)	비고
합계		76,090.5	100.0	
정비기반 시설 등	소계	7,541.3	9.9	
	공원	5,659.7	7.4	
	도로	1,881.6	2.5	
획지	소계	68,549.2	90.1	
	공동주택	68,549.2	90.1	

1.4 과업수행방법

경관현황분석	• 입지여건 및 인문경관 현황 • 자연경관 현황 • 관련계획 및 법규 검토
경관특성 및 조망경관분석	• 조망경관 및 가시권 분석 : 내부 및 외부 원경·중경·근경을 고려한 조망점 선정 후 주요 조망점에서의 가시권 분석 • 종합분석 및 저감방안 검토
경관 시뮬레이션	• 주요 조망점 기준으로 경고나 시뮬레이션 분석작업 수행으로 대상지 경관저해 요소 저감방안 검토
경관평가 및 저감방안 제안	• 기본방향 설정 • 사업전후 경관변화 평가 • 경관변화 평가에 따른 저감방안 제시

2. 상위계획 및 관련법규

2.1 상위계획검토

2.1.1 2030년 서울도시기본계획

■ 2030 서울플랜의 목표

• 소통과 배려가 있는 행복한 시민도시

- 2030년 서울을 '시민이 행복한 도시'로 만들고자 하는 시민의 염원으로 향후 20년간 서울이 직면하는 문제들을 해결하고, 삶의 질 제고, 도시정체성 확립, 균형발전, 도시경쟁력 제고, 도시의 지속가능성 확보 등 서울이 지향하는 다양한 목표를 달성해가는 데 필요한 가치임

■ 핵심이슈별 계획의 목표 및 주요지표

• 핵심이슈 1 : 차별없이 더불어 사는 사람중심도시

• 핵심이슈 2 : 일자리와 활력이 넘치는 글로벌 상생도시

• 핵심이슈 3 : 역사가 살아있는 즐거운 문화도시

• 핵심이슈 4 : 생명이 살아 숨 쉬는 안심도시

- 공원 선도형 생태도시 조성

- 에너지 효율적인 자원순환도시 실현

• 핵심이슈 5 : 주거가 안정되고, 이동이 편한 주민 공동체 도시

- 목표 1 '삶터와 일터가 어우러진 도시재생 추진

  직주균형지수(권역별 최소치) 71→90

- 목표 2 '승용차에 의존하지 않아도 편리하게 생활할 수 있는 녹색교통환경 조성

  녹색교통수단 분담률 : 70% → 80%

- 목표 3 '선택이 자유롭고, 안정된 주거공간 확대

  공공임대주택 비율 : 5% → 12%

■ 서울의 공간구조 구상 "3도심 7광역중심 12지역중심"



■ 2030 서울플랜의 공간구조 설정 기본방향

- 서울의 고유한 자연·역사문화유산의 적극인 유지관리
- 도시경쟁력 및 지역균형발전을 위한 중심지체계 개편
- 소통 및 상생발전을 위한 대도시권 발전축 조성

■ 주택계획 방향

• 저출산·고령화로 인한 인구구조의 변화로 공급중심에서 수요중심의 주택시장으로 변화

- 주택유형의 다양화, 개발사업의 규모축소, 다양한 주거환경과 커뮤니티 활성화에 대한 요구 증대

• 목표체계

- 부담가능한 주택공급 확대 및 주택수급관리체계 구축

  서민주거 안정과 주거환경 개선을 위하여 공공주도의 부담 가능한 주택공급을 지속적으로 확대하고, 1·2인 가구, 노인가구 등의 증가에 따른 소형·저렴주택 소요의 증가에 대앙하기 위해 다양한 유형의 소형·저렴주택의 공급 확대

- 맞춤형 주거복지 프로그램 확대

  저소득층의 주거안정을 위해 주택바우처 확대, 다양한 유형의 공공임대주택 공급 주거복지 프로그램 지원을 강화하고, 가구특성별·지원대상별로 서비스를 차별화하여 제공

- 살기좋은 주거공동체 조성등

  주민공동체 활성화를 유도하기 위해 커뮤니티 시설을 확대하고, 다양한 유형의 주택재고를 유지하기 위해 주민참여에 의한 커뮤니티 정비와 주민의 사회·경제적 특성에 맞는 복지 및 편의시설을 확대

■ 도시재생 및 정비계획의 목표 및 실현 방안

• 목표1 : 역세권 중심의 직주근접형 복합토지이용

- 역세권과 대중교통 중심의 공간구조 형성
- 수도권과 연계한 다핵연계형 중심지체계 구축
- 역세권 중심의 입체·복합화

• 목표2 : 지역별 특화발전을 통한 균형발전 도모

- 자족생활권 형성을 위한 중심지체계 구축
- 기초생활서비스의 지역별 배분과 기반시설의 효율적 설치
- 생활권계획수립을 통한 지역별 특화발전 토대 마련

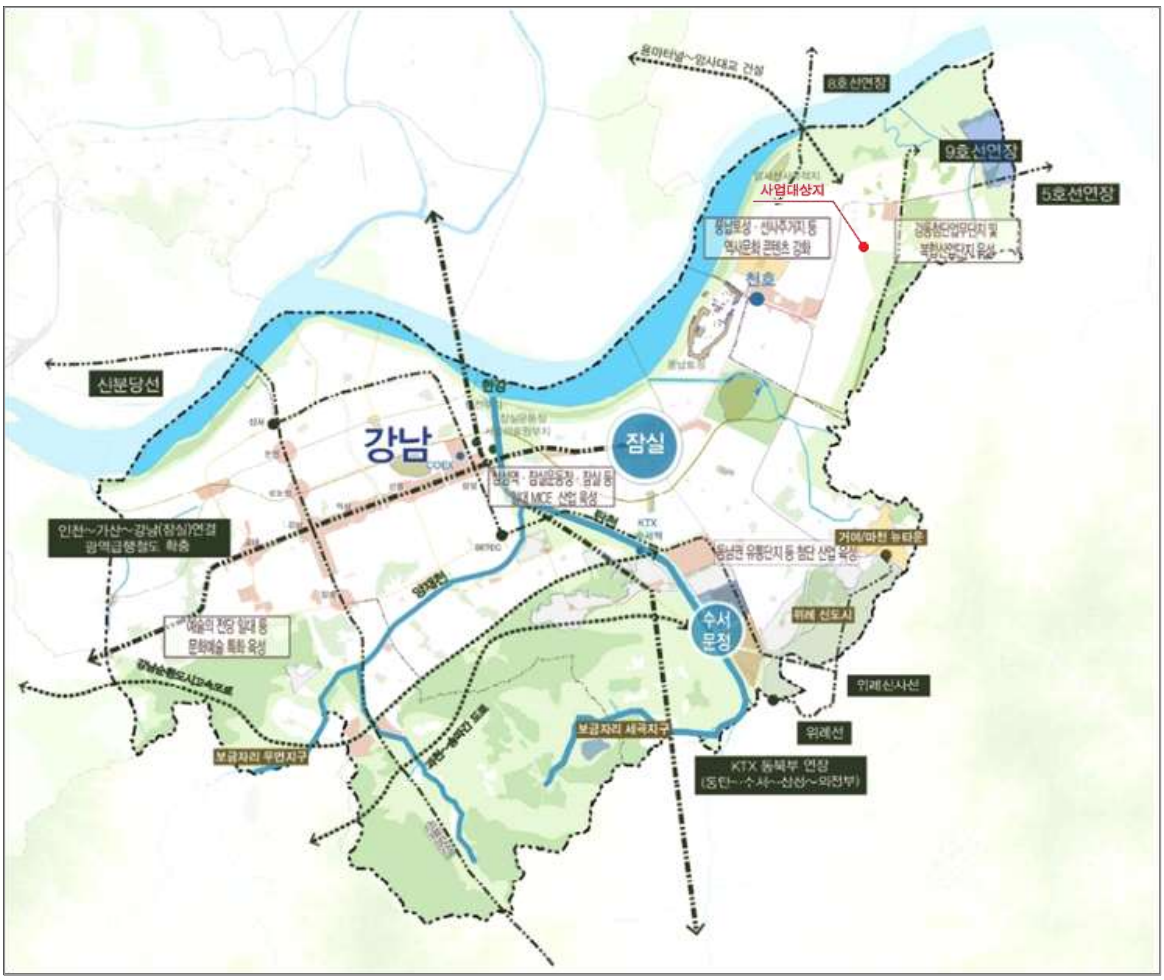
• 목표3 : 주민참여형 도시재생을 통한 지역활성화

- 주민주도의 다양한 주거지 정비사업 추진
- 정비사업 등 각종 개발사업의 공익성 및 공공성 강화
- 지역특성을 고려한 주거지 관리체계 구축
- 서울형 도시재생 유형 발굴 및 추진기반 마련
- 노후 철도축 재생을 통한 지역활성화 유도

• 목표4 : 도시공간과 정보통신기술을 접목한 통합적 도시관리

- 기술, 환경, 문화, 공간이 결합한 신개념 미래도시 구현
- 도시문제와 정보이용 욕구 해결을 위한 통합적 도시관리

<2030 서울도시기본계획 동남권 발전 기본구상>



■ 동남권 발전 기본구상 주요 계획 및 계획과제



구분	계획과제
중심지 일자리	▪ 잠실, 국제적 업무·관광기반 구축 – 잠실광역중심은 강남 도심과 연계를 통해 관광·여가·쇼핑산업 기반을 구축
주거지관리 및 개선	▪ 다세대·다가구주택밀집지역의주거환경개선 – 단독 및 다세대·다가구주택 밀집지역의주거환경 개선 및 특성별 관리 ▪ 대단위아파트단지의계획적정비유도 – 토지구획정리사업 등해 단기간에 조성된주택단지에 대해 정비사업의 면밀한 검토 및 계획 – 대단위아파트 재건축 단지의 계획적 정비 유도 ▪ 수변 네트워크와 연계한주거지관리 – 성내천 등 지천변 주거지에 대해 수변네트워크와 연계한 종합적 관리 방안 마련
지역특화	▪ MICE 산업 및 첨단산업 특화 육성 – 잠실종합운동장, 잠실 등을 중심으로 MICE산업 특화·육성을 통해 글로벌 업무기능을 강화 ▪ 권역 내 역사문화 컨텐츠 강화 – 서울의 2천년 역사의 흔적이 남아있는 유적지들을 유지·보존하기 위한 정비방안을 모색

2.1.2 2025 서울특별시 도시·주거환경정비 기본계획

■ 계획의 목적

- 기존 정비예정구역 단위 정비사업 중심의 주거지관리에서 탈피한 생활권 단위의 주거지 종합 관리를 통하여 사람과 장소 중심의 정비기본계획으로서 역할을 수행
- 변화된 사회적 여건과 미래상을 반영하여 다양한 방식의 정비사업과 정비·보전·관리가 변화된 주거지 관리를 유도하는 정비기본계획을 수립
- 정비예정구역 중심으로 운영된 기존 정비기본계획에 대한 평가와 보완을 통해 장소단위의 생활권계획을 수립함으로써, 주거지의 특성 및 주민 공동체 가치를 재평가하고, 지속적으로 유지·관리할 수 있도록 하는 정비기본계획을 수립
- 주거지의 새로운 패러다임에 대응하여 사회적 기여 및 프로그램 등에 대한 활용방안을 제시할 수 있는 정비기본계획을 수립

<서울시 주거지정책비전 설정 프로세스>



■ 재건축사업의 현황

- 재건축사업은 1997년 IMF의 영향을 받아 1998년 이후 현저하게 감소하였다가 2000년대 이후 차츰 재건축사업의 실적이 매우 두드러지게 증가함. 이후 2004년부터 2013년까지 감소와 증가를 반복함
- 2015년 9월 현재 정비구역은 171개(단독 83개, 공동 44개, 아파트지구 34개, 촉진지구 10개), 정비예정구역(단독 39개, 공동 48개)은 87개가 지정되어 있는 실정

■ 기존 계획과의 차별성

- 정비예정구역을 주거생활권계획으로 대체
  - 「주거생활권계획」은 도시기본계획의 생활권계획을 구체화하여 주거지를 관리할 수 있는 '생활권역' 단위의 지역계획의 수립으로 주거지의 종합적인 관리계획이 수립될 수 있는 공간 개념을 체계화하는 계획
  - 기존 재개발, 재건축에 대한 반성으로 뉴타운사업에 대한 보완적 성격을 가지고 있으며 사업방식에 있어서도 철거중심의 재개발·재건축의 방향을 설정하는 기존의 계획과 달리 정비·보전·관리에 대한 주거지의 관리방향을 설정하여 주거지의 지속가능한 재생을 도모

<정비기본계획체계의 전환>



<기존계획과 주거생활권계획의 비교>

구 분	재개발·재건축	뉴타운(재촉지구)	주거생활권계획
관리단위	재개발·재건축 사업단위	뉴타운지구 단위	생활권역 단위
사업방식	철거 재개발·재건축		정비, 관리, 보전의 통합적 관리
기반시설 설치	아파트단지 중심	뉴타운지구 집중배치 (주변지역과 연계 미흡)	생활권역 단위의 주변지역과 체계적 연계
지역자원 및 커뮤니티	-	뉴타운지구 집중배치	지역특성, 골목길 등 지역자원 발굴 및 관계성 회복
예정구역 지정	지정 (법정)	지정 (법정)	비지정 (구역요건 제시)

- 건축물 밀도계획
  - 개별 정비예정구역 단위로 기준을 제시하는 기존 방식에서 벗어나 용도지역별 밀도관리체계로 전환하고, 관련 계획 및 정책과의 정합성 확보
- 용적률계획
  - 용도지역별로 기준/허용/상한/법적상한용적률 적용

<용적률 조정방향>

2010 기본계획		2025 기본계획
구분기준	특성지별 (1,2,3종) 구분 + 준주거	용도지역별 용적률관리체계 [제1종/제2종(7층)/제2종/제3종/준주거]
용적률 용어	계획용적률/허용용적률 개발가능용적률/법적상한용적률	기준용적률/허용용적률/ 상한용적률/법적상한용적률
기준용적률	기준 : 170/190/210/300%	기존 용적률 기준 준용(170/190/210/300%) + 제1종일반주거지역만 추가(150%)
허용용적률	20% 선택적 적용 (우수디자인 등 3가지 항목 중 선택)	20% 선택적 적용 [6개 항목 14개 세부항목 중 선택]
상한용적률	250%이하 적용(제3종일반주거지역 기준)	250%이하 적용(제3종일반주거지역 기준)
법적상한 용적률	300%이하 적용(제3종일반주거지역 기준)	300%이하 적용(제3종일반주거지역 기준)

<허용용적률 항목>

2010 기본계획

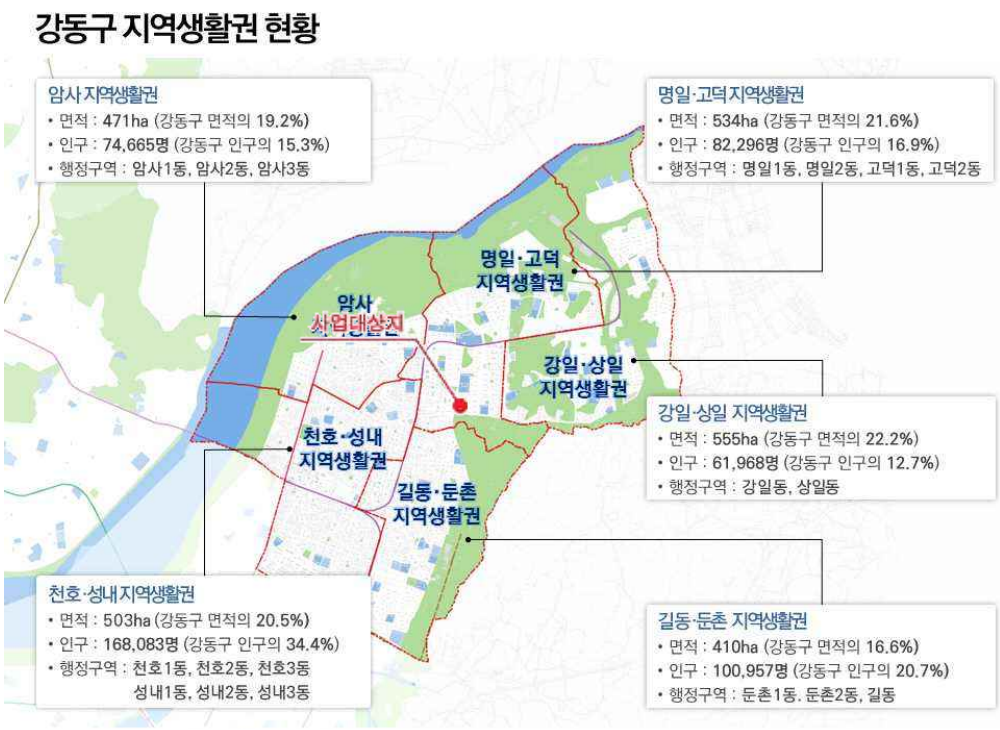
항목		인센티브	최고기준
리모델링이 쉬운 구조	라멘구조	10%	10%
	무량판 구조	5%	
우수디자인	5%		5%
친환경 신재생에너지	친환경 우수	3%	5%
	신재생에너지	2%	

2025 기본계획

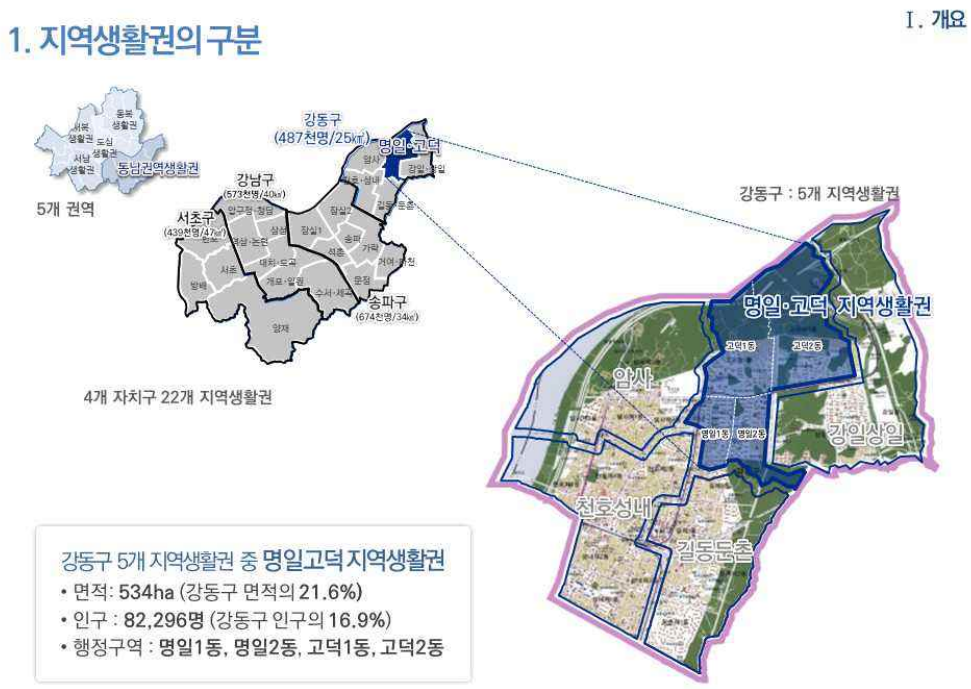
항목		인센티브	
우수디자인		15%	최대 20% 이내
장수명주택	• 우수등급 이상	10%	
녹색건축물 에너지효율등급	• 에너지 효율인증 1등급, 녹색건축 인증 최우수 등급	12%	
	• 에너지 효율인증 1등급, 녹색건축 인증 우수 등급	8%	
	• 에너지 효율인증 2등급, 녹색건축 인증 최우수 등급	8%	
	• 에너지효율인증 2등급, 녹색건축 인증 우수 등급	4%	
신·재생에너지 공급률 (건축물의 총에너지사용량 중 신 · 재생에너지를 이용하여 공급되는 에너지의 비율)	• 20% 초과	3%	
	• 20% 이하 ~ 15% 초과	2%	
	• 15% 이하 ~ 10% 초과	1%	
지능형 건축물	• 1등급	15%	
	• 2등급	12%	
	• 3등급	9%	
	• 4등급	6%	
역사문화보전	• 지정 및 등록 문화재 보전, 옛길/돌길 등 복원(재현) 등 (위원회에서 인정하는 경우)	5%	

2.1.3 2030 서울생활권계획(강동구 지역생활권계획)

■ 지역생활권 현황



■ 명일고덕 지역생활권



■ 미래상 및 목표

지역주민과 함께 만든 미래상

"삶과 일터·자연 환경이 어우러지는 강동의 길목, 명일고덕생활권"

목표1. 중저층 주거지, 노후 아파트 단지의 쾌적하고 편리한 정주여건 조성
목표2. 고덕천 및 고덕차량기지 일대의 생태 명소화
목표3. 주민 및 청년을 고려한 고덕 상업업무 복합단지의 전략적 육성
목표4. 지역 내 교통시설 확충 및 개선을 통한 교통안전과 편의 증진

■ 목표별 전략

「삶과 일터·자연 환경이 어우러지는 강동의 길목, 명일고덕생활권」 조성을 위해
4목표 + 11전략 마련

목표1. 중저층 주거지, 노후 아파트 단지의 쾌적하고 편리한 정주여건 조성
• 고덕동 중저층 주거지역의 정온한 주거환경 조성
 - 고덕 1,2동 저층주거지의 정주 환경 개선
• 명일역세권 및 명일동 일대, 주거·상업 혼재 특성에 따른 계획적 관리
 - 명일역세권 및 양재대로변, 명일1동 주거지역에 대해 지구단위계획수립을 통한 지역 활성화 및 주거환경의 체계적인 관리
 - 주거·상업 혼재 여건에 따른 특성 관리
• 구천면로 일대 중심생활가로 조성 및 공공·편의시설 배치
 - 정비사업 진행 시 구천면로, 상암로61길+고덕로62길+고덕로61길, 고덕로79길을 중심생활가로로 조성
 - 중심생활가로 변에 공원 및 공공·편의시설 배치 및 확보 유도
• 주택수급 불균형을 고려한 단계적 정비사업 추진 모색
 - 동시적 이주·공급으로 인한 주택 수급 불균형을 고려하여 일대 정비사업의 단계적 추진 모색

목표2. 고덕천 및 고덕차량기지 일대의 생태 명소화
• 고덕천 일대 친환경 에너지 테마공간 조성 등 생태 명소화
 - 고덕천 하류구간에 연료전지, 풍력가로등, 바이오디젤주유소 등 체험-교육-주민휴식이 가능한 에너지 테마존 조성
 - 한강연접의 고덕천 하류구간 일대 자원순환센터 건립
• 녹지~주거지역 간 접근성 및 이용성 강화
 - 주거지~고덕산/고덕천 간 보행 접근성 강화

목표3. 주민 및 청년을 고려한 고덕 상업업무 복합단지의 전략적 육성

• 고덕상업업무복합단지를 유통-업무-R&D 융·복합 중심지로 육성
- 고덕상업업무복합단지에 글로벌 유통, 대형 복합쇼핑몰, 호텔, 비즈니스, R&D시설의 융·복합을 통해 자족기반 육성
- 공공 기여를 통해 지역의 주민 및 청년을 위한 커뮤니티 시설 및 청년 창업공간 등 조성
• 첨단업무, 엔지니어링 복합단지와 연계한 간선로 변 지원기능 도입
- 아리수로, 상일로 구간의 유휴부지 및 도시계획시설의 입체적 개발과 업무 및 근린/편의시설 배치 유도

목표4. 지역내 교통시설 개선 및 확충으로 통행안전과 편의 증진

• 교통체계관리(TSM)기법 적용으로 통행안전 및 교통소통 개선
- 명일2동 SK주유소~삼환아파트 구간 보차분리 검토
- 굽은다리역 교차로 신호체계 등의 개선 검토
• 공공시설을 활용한 주차공간 확보
- 명일동 먹자골목, 명일초등학교 및 고덕전통시장 주변이면도로 불법주정차 해소 방안 검토
- 동명근린공원, 고덕초등학교 등 공공시설 지하공간을 활용한 저층주거지 주차공간 확보 검토
• 편리한 대중교통 이용환경 조성
- 아리수로 노선버스 신설 등 9호선 연장(4단계) 신설역사 대중교통 환승연계시설 검토

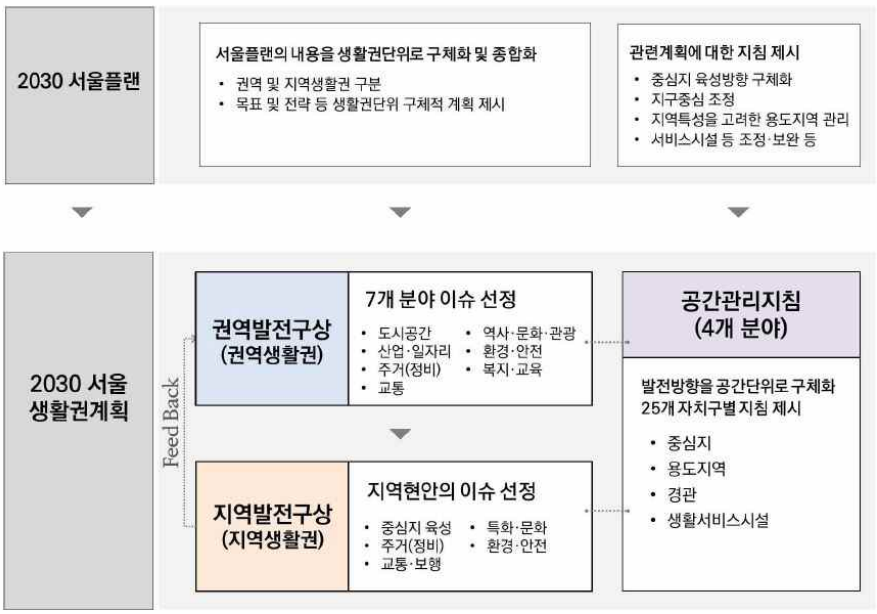
■ 명일·고덕 지역발전구상도



■ 공간관리지침(경관)

• 경관의 개념 및 유형구분

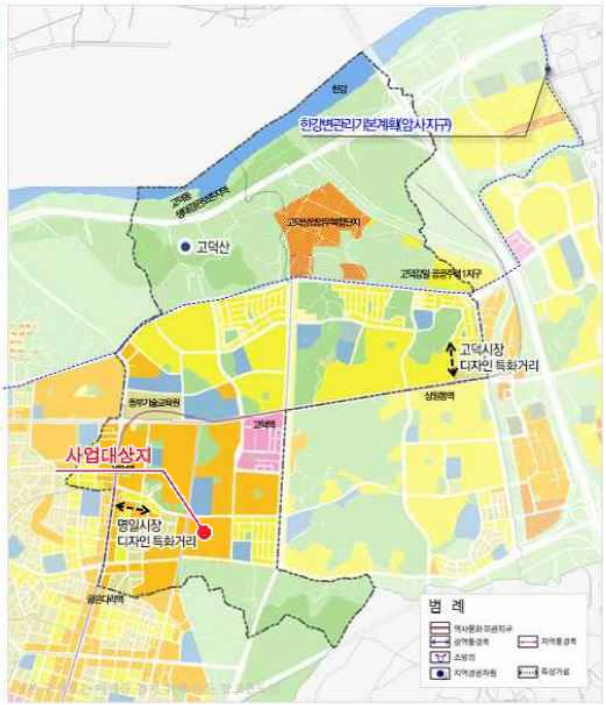
생활권 계획의 경관개념	• 경관관련 계획을 지역생활권 단위로 종합화 하고, 주민이 느끼는 지역의 경관자원을 발굴·관리 - 서울플랜, 경관관련 계획을 지역생활권 단위로 종합화 - 주민참여단 워크숍을 통해 지역단위 경관자원 발굴 및 관리방안 제시



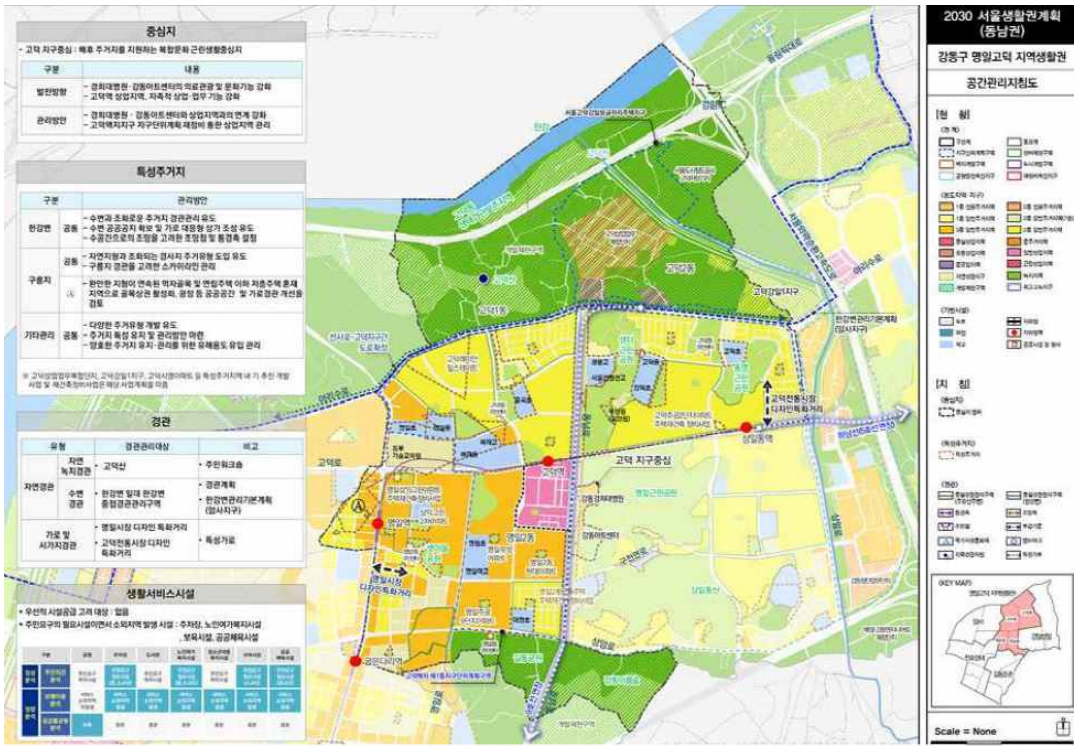
• 경관관리대상 및 관리방안

경관관리대상 유형별 관리방안

유형		경관관리대상	관리방안
자연경관	자연녹지경관	• 고덕산	• 고덕동 생태경관보전지역과 연계한 생태경관보전 및 자연녹지로의 보행 접근성 확보 ※ 생태경관보전지역은 관련법 상의 관리기준을 따름
	수변경관	• 한강연접부 (암사지구)	• 서울시 경관기본계획 준용 • 한강변관리기본계획 준용 • 수변 공간으로 보행 및 자전거 접근성 개선
가로 및 시가지경관		• 명일시장 디자인 특화거리 • 고덕전통시장 디자인 특화거리	• 인근 주거지 및 학교와 조화를 이루는 가로경관 관리 • 협소한 폭원을 고려한 맞춤형 가로 환경 관리

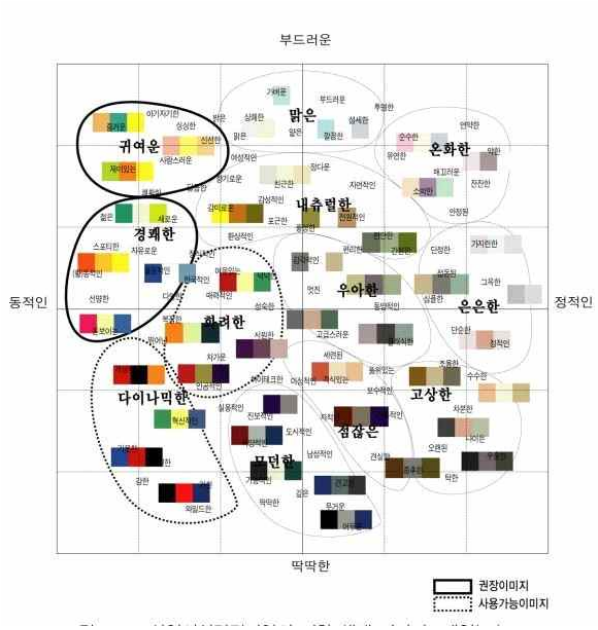
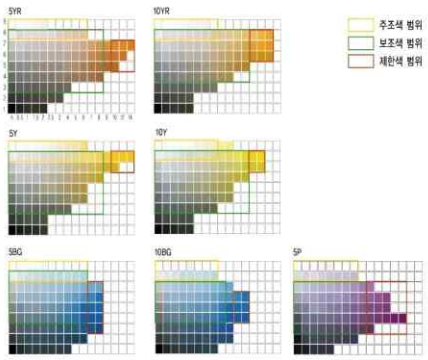


■ 명일·고덕 공간관리지침도



2.1.4 색채 경관계획

■ 상위계획인 「서울시 색정립 및 체계화」를 준용하도록 함

구분	적용
시가지경관 (상업시설 밀집지역)	2. 다양성이 보여지는 공간으로 주변공간과 연계하여 역동적이고 활기찬 이미지 연출 3. 상업시설의 색채연출은 제한사항이 엄격하지 않은 만큼 경쾌하고 새로운 느낌이 느껴지며 경우에 따라서는 귀여운 느낌이 살아나도록 계획 
색채적용 기본방향	다양성이 보여지는 공간으로, 주변공간과 연계하여 역동적이고 활기찬 이미지 연출
권장재료	석재, 목재, 유리, 금속, 노출콘크리트, 타일, 벽돌
권장배색	동일조화, 유사조화, 무채색조화, 반대색조화
권장색채사용범위	주조색 - 명도 8이상, 채도 7이하의 5Y~10Y계열, 5BG~10BG계열, 5YR~10YR계열, 5P, 10G, 10PB, 5RP계열 보조색 - 명도 2~9, 채도 9이하의 5Y~10Y계열, 5BG~10BG계열, 5YR~10YR계열, 5P, 10G, 10PB, 5RP계열 강조색 - 원색 제한 

2.1.5 강동구 경관계획

■ **경관기본구상 - 기본방향**

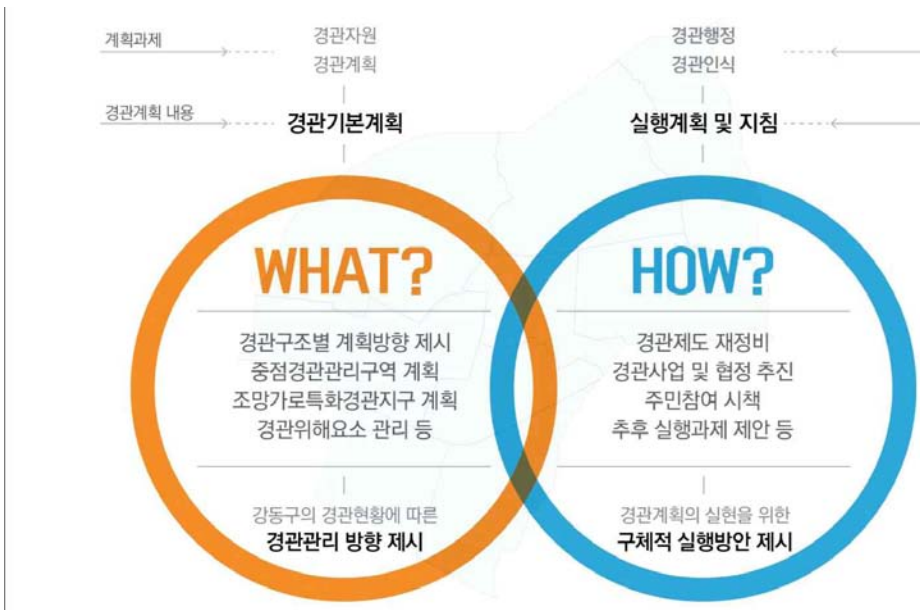
- 기본개념

- 경관현황조사 및 평가결과에 따라 경관계획을 통해 실현되어야 할 대상 항목별 목표를 제시하고, 추진전략의 기본개념으로 활용
- 계획과제는 성격에 따라 경관행정, 경관현황, 경관인식, 경관계획으로 구분



- 실현전략

- 세부속성에 따라 계획과제를 계획적 분야와 행정적 분야로 분류하여 각 항목별 내용 제시
- 경관자원 및 경관계획 분야는 경관기본계획 내용을 준수하여 무엇을 어떤 형태로 관리할지에 대한 이해를 통해 실행단계를 유도하고, 경관행정 및 경관인식은 계획내용에 따라 지침내용을 준수하도록 유도



2.1.5 강동구 경관계획

■ **경관미래상 및 목표**

- 기본개념

- 강동구 경관의 현황진단과 도시이슈 검토를 통해 도출된 경관 키워드들을 포용하면서, 강동구 도시경관의 특성을 반영하는 경관미래상 및 목표 설정
- 경관미래상은 다양한 특성을 지닌 강동구의 지역적 성격을 고려하여 종합적인 경관정책으로 설정하고, 목표 및 전략을 통해 경관계획의 실행력 구체화



2.1.5 강동구 경관계획

■ **경관권역 계획**

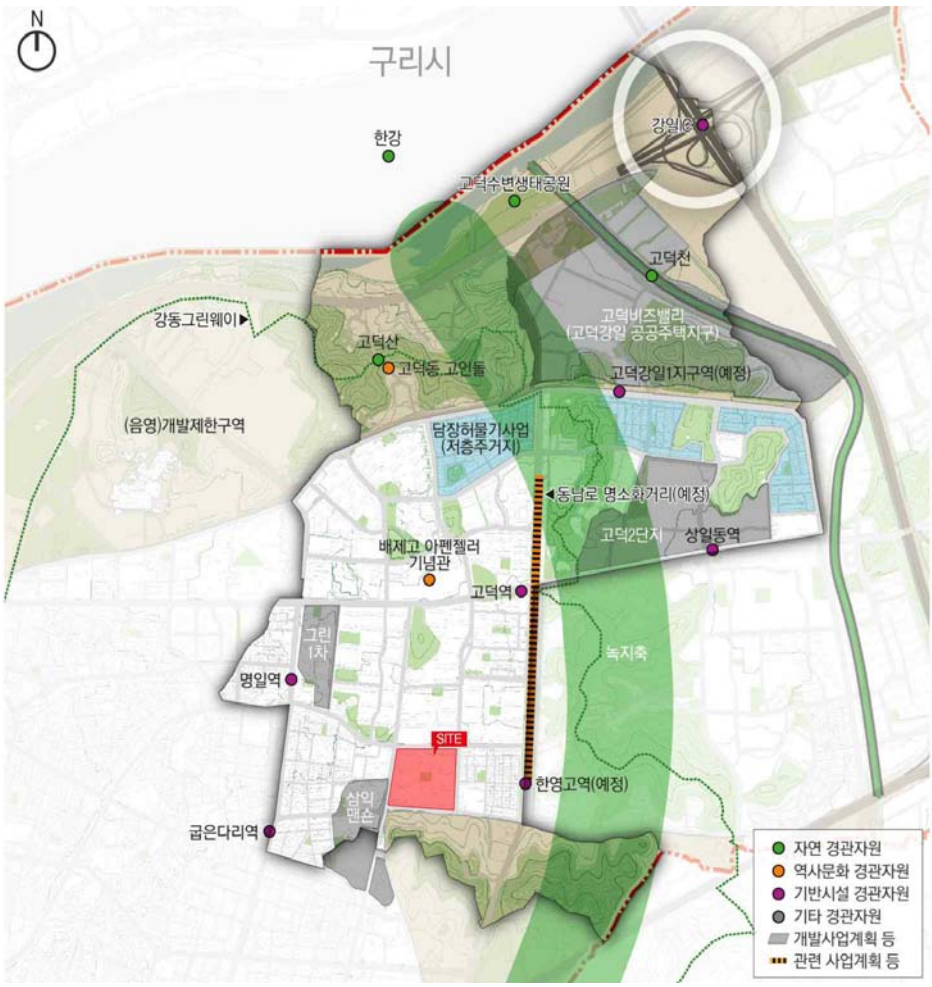
- 명일고덕권역

- 명일고덕권역은 명일1동, 명일2동, 고덕1동, 고덕2동으로 구성
- 대규모 공동주택단지의 재건축이 진행되고 있으며, 80년대 노후 공동주택과 2000년대 신규 공동주택이 혼재하고 권역 내 저층주거지 밀집지역은 담장허물기 사업이 진행되어 타권역보다 정돈된 주거경관이 형성되어 있음. 타 권역에 비하여 자연경관 자원의 비율도 높아 쾌적하나 주거경관과 연계한 관리·활용이 미흡하여 이를 보완하기 위한 관리가 필요



목표	자연경관 및 주거경관의 맞춤형 관리로 보다 쾌적한 명일고덕권역
기본 방향	1. 저층주거지 밀집지역의 무미건조한 생활경관 개선
	2. 주변과 연계가 조화로운 신규 개발지역 관리 및 조성
	3. 수변의 생태경관과 조화로운 안전한 이용·관리방안 마련

- 경관 현황도

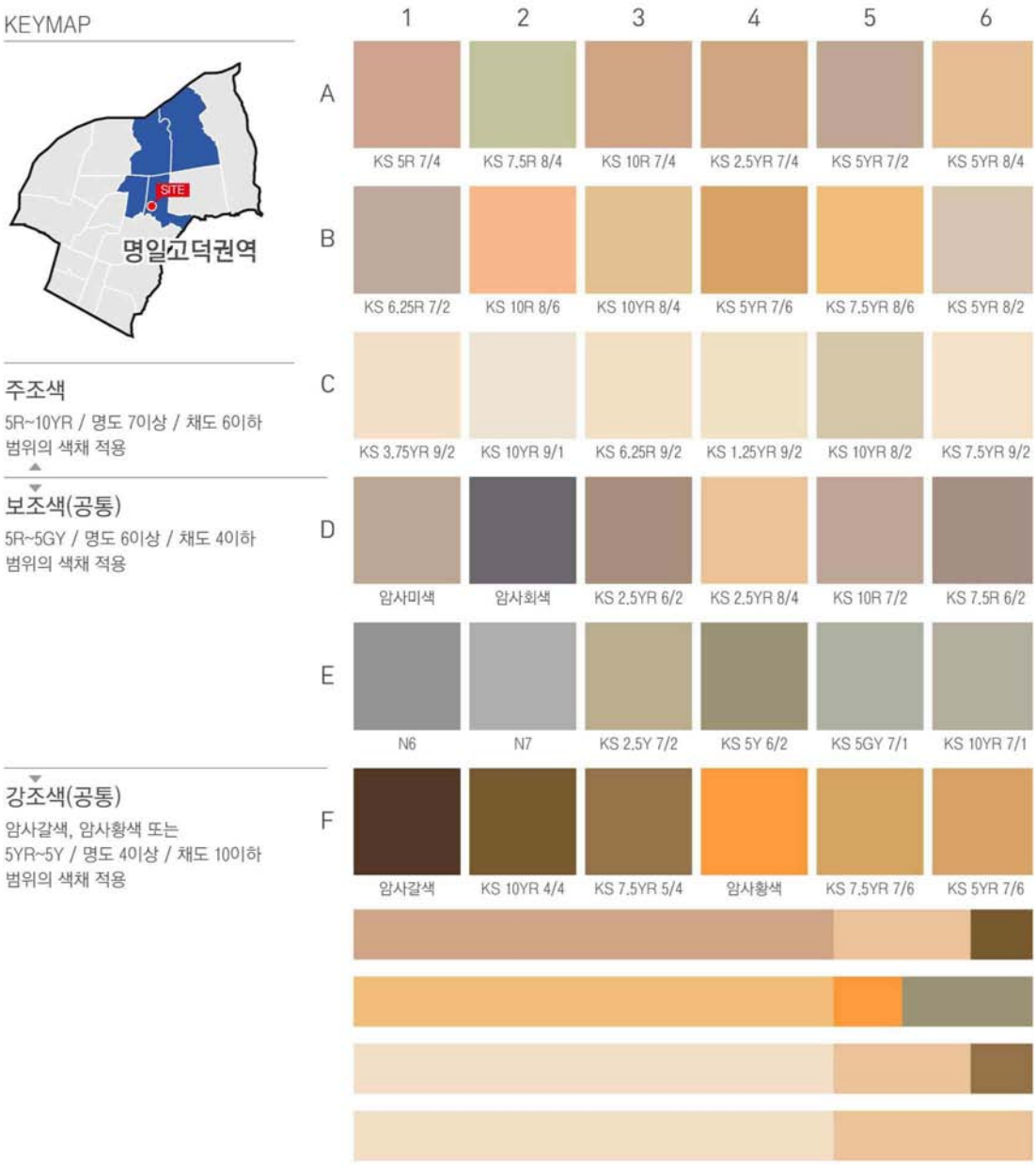


2.1.5 강동구 경관계획

■ **색채가이드라인**

- 명일고덕권역

- 명일1, 2동, 고덕1, 2동에 해당하는 권역으로 고층의 공동주택이 다수 밀집되어 있으며, 대규모 개발사업으로 인한 신규 공공주택지구 조성예정 등의 현황특성을 보임
- 주요 색채경관관리요소인 고층의 공동주택은 시각적 위압감 최소화를 위한 입면분절과 유사색 범위 내에서의 변화를 통한 단지경관형성 유도와 주변 일부 상대적인 저층 주거지 또는 상업시설 등과의 이질감 완화를 목적으로 한 색채관리 추진
- 명일고덕권역의 주조색은 역동적이고 활기찬 주거공간의 이미지와 함께 다양성이 연출될 수 있도록 YR계열을 적용하되, 부분적으로 중명도, 중채도의 색상 사용이 가능하도록 범위 설정



2.1.6 관련법규

2.2.1 관련법규 검토

■ 재건축사업 관련 법규

- 재건축사업 관련 법규로는「도시 및 주거환경정비법」,「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」,「건축법」,「주택법」등이 있음.
- 개별법으로 운영되었던 주택재정비사업의 통합 및 종합관리로 사업의 일관성과 선계획-후개발에 입각한 도시관리를 도모하기 위하여「도시재개발법」에 의한 도심재개발사업과 주택재개발사업,「도시 저소득주민의 주거환경개선사업을 위한 임시조치법」의 주거환경개선사업,「주택건설촉진법」에 의한 노후불량주택 재건축사업을 통합하여「도시 및 주거환경정비법」제정 및 시행(2003.07.01)

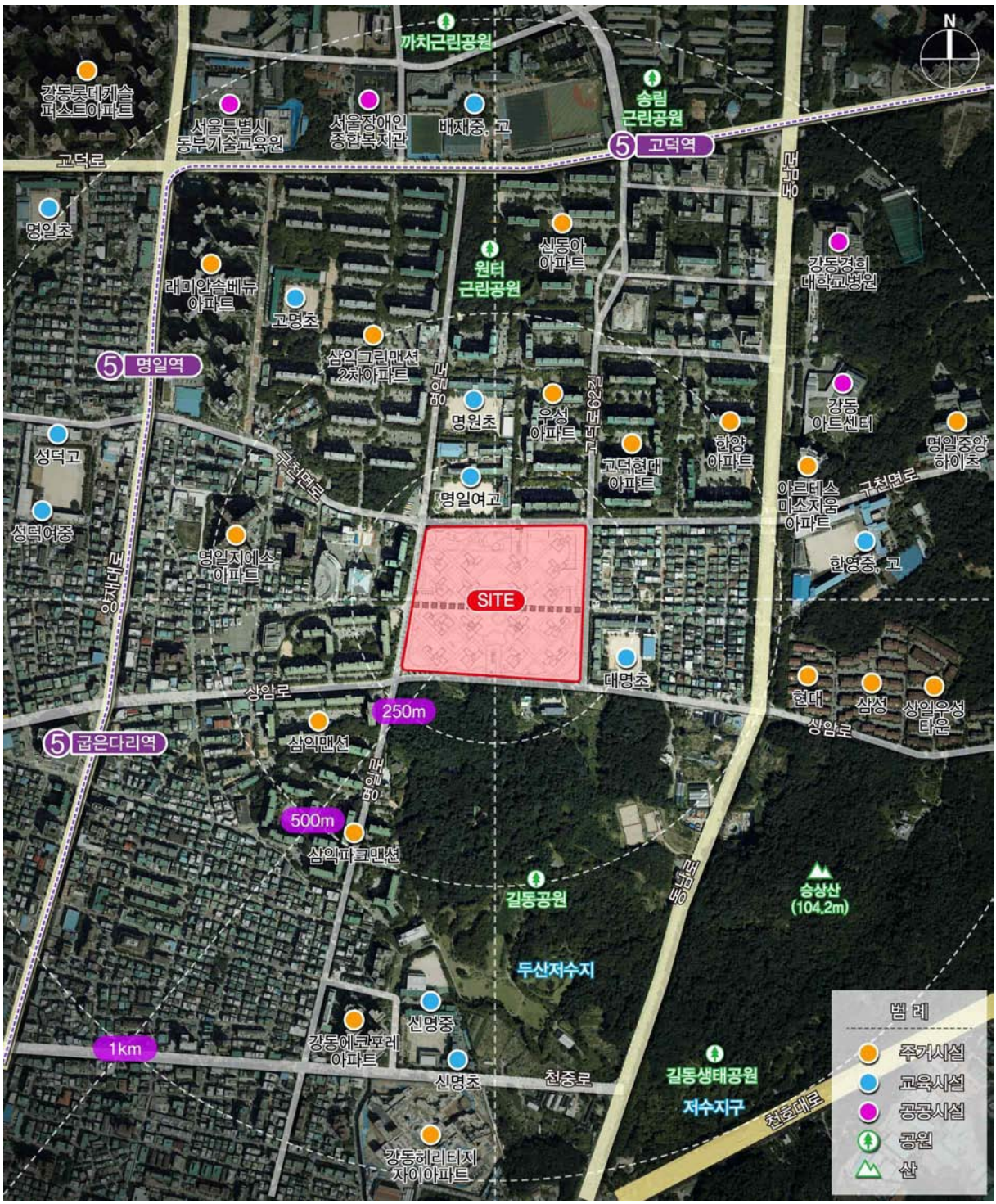
■ 재건축사업과 관련된 주요 내용

- 「도시 및 주거환경정비법」(시행 2018.03.20.)
  - 재건축사업을 위한 정비계획수립대상구역 요건의 제시(「도시 및 주거환경정비법」제4조, 동법 시행령 제10조 및 별표1)
  - 정비기반시설은 양호하나 노후·불량건축물에 해당하는 공동주택이 밀집한 지역에서 주거환경을 개선하기 위하여, 정비기본 계획의 수립, 정비계획의 수립, 정비사업의 시행 및 관리처분계획 등에 관한 사항을 규정
  - 사업의 추진절차 및 조합에 관한 사항 규정
- 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」(개정 2014.01.14)
  - 용도지역 안에서의 건축물의 용도, 건폐율, 용적률 등 행위제한 규정
- 「건축법」(개정 2014.05.28)
  - 대지안의 조경, 대지와 도로와의 관계, 건축선의 지정, 건축물의 구조 및 재료, 대지의 분할제한, 건축물의 높이제한, 일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이제한, 건축물의 설비 등에 관한 규정
- 「주택법」(개정 2015.01.06)
  - 공동주택의 부대시설, 복리시설 및 간선시설에 관한 규정
- 공동주택 건립관련 용도지역 등 업무처리지침 (개정 2010.02.11.)
  - 용도지역 상향 및 층수완화기준, 공공시설부담률 기준, 높이완화기준의 유연한 운영 등에 관한 업무처리지침

3. 경관현황분석

3.1 대상지 현황분석

<경관현황분석도>



■ 자연경관현황

- 대상지 북측으로 매봉(85.4m)과 고덕산이 위치하여 양호한 자연경관이 형성되어 있음
- 대상지 주변으로 원터근린공원, 송림근린공원 등 크고 작은 규모의 녹지시설이 다수 분포함
- 대상지 북측으로 주요 수거점을 연결하는 수변공간인 한강이 지나고 있음

고덕산	원터근린공원	한강
		

■ 인문경관현황

- 서측 양재대로, 북측 고덕로가 지나며 명일역(5호선)과 선사역(8호선-23년09월예정)이 인접하여 도심간의 접근성이 우수함
- 계획구역 1km내 교육시설 명원초등학교, 명일여자고등학교, 성덕고등학교, 배재중학교 등이 위치하여 교육환경이 양호함
- 대상지는 일반주거지역에 해당하며, 상업지역과 주거지역이 분포되어 있는 곳에 위치하여 경관 영향성이 높을 것으로 예상

고덕로	명일역	명원초등학교
		

4. 건축계획(안)

4.1 설계개요

사 업 명	고덕주공9단지 아파트 재건축사업

설계개요	구역면적(㎡)		76,090.50		
	건축면적(㎡)		13,197.43		
	건설규모		지하3층, 지상49층		
	구조		철근콘크리트구조		
	건축연면적(㎡)	지상층	207,121.59	(62,654.3py)	
		용산률산정용	205,621.59	(62,200.5PY)	
		지하층	139,364.62	(42,157.8py)	
		소계	346,486.21	(104,812.1py)	
	용적률(%)		299.96%		
	건폐율(%)		19.25%	법정 : 30% 이하	
	조경면적(%)		32.1%	법정 : 15% 이하	
	주차대수	공동주택	3,164대	세대당 1.70대	법정 : 2,103대
		근린생활시설	27대		법정 : 26대
		합계	3,191대		법정 : 2,129대

■ 시설면적개요

구분		법정		계획		
				지하	지상	합계
부대시설	관리사무소	10+(세대수-50)X0.05	100.55㎡이상	250.00㎡		MDF, 방재실포함
복리시설(실내)	경로당	서울시 주택조례	725㎡이상	900.00㎡		
	어린이집	서울시 주택조례	725㎡이상	900.00㎡		용적율제외
	작은도서관	서울시 주택조례	298㎡이상	600.00㎡		용적율제외
	서울형키즈카페		-	-		용적율제외
	주민공동시설		-	-	2,000.00㎡	
	소계			2,400.00㎡	2,000.00㎡	
복리시설(실외)	어린이놀이터		1,424㎡이상	3,000.00㎡		실외
	주민운동시설		-	2,450.00㎡		실외
	주민휴게시설		-	-		
주민공동시설 총량제 합계			5,277.5㎡이상	9,850.00㎡		(186.6%)

5. 조망경관 분석

5.1 조망경관 개요

5.1.1 조망관련 이론 검토

■ 시거리에 의한 분할

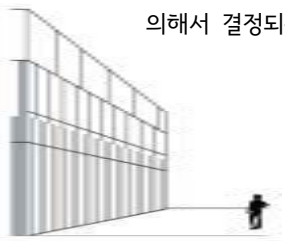
- 관찰자가 존재하고 있는 시점을 중심으로 펼쳐져 있는 공간의 크기를 가늠하는 지표로 활용
- 관찰자 앞에 배열되어 있는 대상의 시각적 크기에 의하여 그 공간의 규모를 파악할 수 있음

구분	개념
근경	• 인접한 지역으로서 대상물 크기의 60배 거리 이내, 약 250m이내 지역까지의 범위 • 100m-150m 거리에서는 일정지역의 건물군의 구체적인 윤곽과 도로 등을 인지 • 주조망대상과 주변건물과의 관계성 인지
중경	• 대상물의 250m-500m이내(수목기준)의 범위로, 산을 배경으로 하는 건축물 군을 포착할 수 있는 범위 • 지형 등 3차원적 경관인식이 형성되는 가장 중요한 영역으로서, 일반적으로 중경이 경관의 주경이 되며 경관 관리에 있어서 중요한 시각범위
원경	• 500m-1㎞이내의 거리로, 두드러진 시각대상이 되는 범위이며 경관에서 배경역할을 하고, 랜드마크로 인식됨 • 원경을 인식하는 수평각은 10°이내로, 편안히 산의 스카이라인을 감상할 수 있는 거리

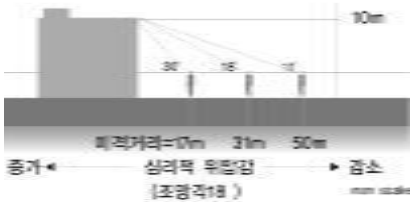
■ 시거리와 조망대상(D/H 분석)

- 조망대상이 보이는 크기는 대상 자체의 규모와 그 곳까지의 시거리에 의해 결정되며, 이는 대상의 경관적 인상을 좌우하는 중요한 요인임. 조망대상의 보이는 크기는
- 보이는 크기 ∝ 대상의 한변의 규모(높이, 폭) / 시거리(대상까지의 거리)
- 상향각이 45°(D/H=1)일 때 대상전체를 볼 수 없고 건물의 정면의 세부만을 볼 수 있고, 25°(D/H=2)는 파사드 세부와 전체가 동시에 보이는 시각이며, 18°(D/H=3)일 때 원경에 주의를 갖기 시작하고, 14°(D/H=1)에서는 파사드는 원경의 일부가 되기 시작함

경관의 디테일에 대한
시각범위/시각능력에
의해서 결정되는 인지밀도



-거리에 따른 조망각의 변화-
조망각 18°기준으로 조망각이 높으면 심리적 위압감이 증가된다



5.1.2 조망관련 용어 정리

■ 조망(View)

- 조망(to look off into the distance)은 일정한 거리에서 대상물, 특히 정지해 있는 대상물을 자발적인 의지에 의해 '본다'라는 의미를 내포
- 조망지점이 가로에 한정되고, 조망대상이 주로 산이 되므로 상향조망(앙각)을 주로 고려
- 조망은 조망거리, 시가지 형태 및 조망대상의 높낮이, 크기, 형태 등에 따라 특징 지어짐

■ 조망의 유형

구 분	개 념
비스타 (Vista)	• 특징적인 조망대상이 도로나 가로등의 시각회랑을 통하여 집중되어 보이는 경관으로서 좌우로 건물이나 가로수가 늘어서고 종점에 산 또는 랜드마크가 보이게 되는 경관을 말함
파노라마 (Panorama)	• 초점경관인 비스타와는 반대로 넓게 펼쳐진 일정 면적의 대상을 한 눈에 조망하는 형태로 약간 높은 곳에서 아래로 부감하는 경관
퍼스펙티브 (Perspective)	• 일정대상을 조망점에서 투시형태로 보는 경우로써 비스타 보다는 넓은 시야 확보 • 비스타 경관에서의 측면경관이 약화되거나 종점에 위치한 주 대상물의 인지 정도가 약해 경관군으로 인식 되는 경우
시퀀스 (Sequence)	• 시각회랑을 따라 조망점이 변화하면서 연속적인 경관이 나타나는 조망으로서 조망점의 이동에 따라 비스타, 파노라마, 퍼스펙티브형의 조망이 다양하게 나타남

■ 조망점(View Point)

- 일정한 거리(공학적인 레벨)에서 조망대상이 보이는 지점으로 조망대상의 특성이 얻어질 수 있는 물리적 위치
- 장소로서의 조망점 : 일상생활에서 시선이 모이는 장소인 역전, 상점가, 공원 광장 등 조망이 양호한 지점
- 이동 동선상의 조망점 : 통행량이 많은 간선도로, 통근 및 통학로, 하천 등 연속적인 이동선상에서 보이는 지점

■ 조망대상(View Object)

- 조망점에서 가시될 수 있는 물리적인 시각적 요소 중 일정한 기준에 의해서 조망될 가치가 있는 조망요소로 분류된 것 또는 특정한 목적에 의해서 지정된 구체적인 경관요소

■ 조망축(View Corridor)

- 특별한 의미를 지닌 경관요소(조망대상)의 조망을 위해 주요 조망점으로부터 조망대상까지 연속적인 시각의 거리

5.2 조망대상 및 조망점 선정

5.2.1 조망점 선정기준

■ 조망점은 근경, 중경, 원경으로 구분하여 선정하되, 지역적 특성에 따라 동일하게 적용할 수 없는 점을 고려하여 지명도가 높고 많은 사람들이 이용하는 공공장소나 공원, 문화공간 등 오픈스페이스가 조성된 장소, 결절부, 주요 동선축 등을 감안하여 선정

■ 조사대상지역에서 추출한 주요 조망점의 위치는 이동시점에서의 주요 시점장과 고정시점에서의 주요 시점장으로 구분하여 선정함

■ 장소로서의 조망점 : 일상생활에서 시선이 모이는 장소인 역전, 상점가, 공원 광장 등 조망이 양호한 지점

■ 이동 동선상의 조망점 : 통행량이 많은 간선도로, 통근 및 통학로, 하천 등 연속적인 이동선상에서 보이는 지점

■ 근경(250m 이하) 조망점 선정기준

• 단위건축물의 층수계획과 인접지의 현황을 검토하고, 건축물 상호간의 층수변화로 형성되는 스카이라인에 리듬감을 주도록 하고 있음

■ 중경(250m-500m) 조망점 선정기준

• 사업대상지 경계를 기준으로 반경 250-500m 이내의 범위 안에서 주요 가로변과 주요 시설 등을 기준으로 조망점 선정

• 사업지구가 일부라도 조망이 가능한 지점 중 주요도로변에서 보행과 차량이동이 빈번히 일어나는 지역과 많은 사람들이 집중하는 곳을 조망점으로 선정하여 중경경관을 분석함

■ 원경(500m 이상) 조망점 선정기준

• 조망거리 약 500m 이상 범위에서 주요 가로변이나 주요 시설을 기준으로 사업대상지에 대한 원경 조망을 분석

5.2.2 조망대상 선정

• 본 사업대상지의 주변 조망대상 및 경관자원의 부재로 조망대상은 주요 조망점에서 사업대상지를 조망대상으로 선정

• 조망대상인 사업지구와 사업지구 인근의 주변 경관 변화를 검토할 수 있는 조망점 선정

5.2.3 주요 조망점 선정

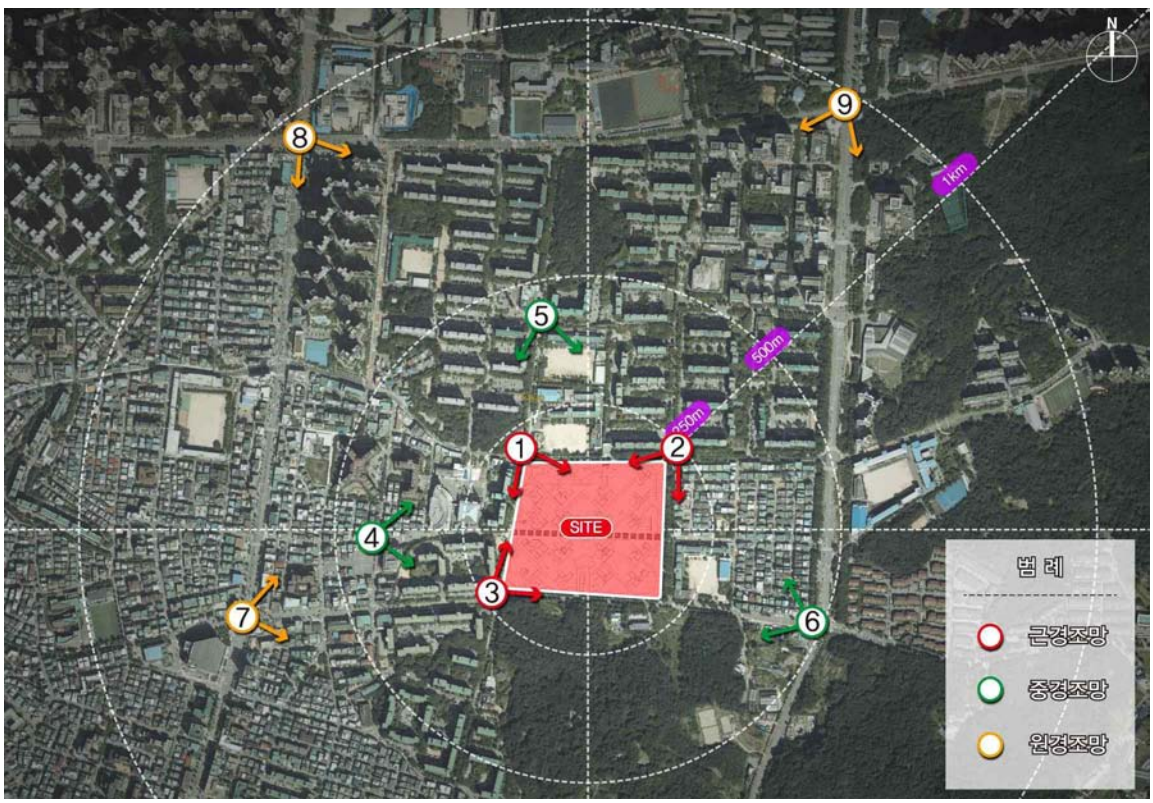
- 사람들의 왕래가 빈번한 주요도로 및 접근로
- 시민의 이용빈도가 높거나 이용빈도가 높을 것으로 예상되는 장소
- 특별한 경관을 조망할 수 있는 장소
- 가장 좋은 조망기회를 제공하는 장소
- 대상지의 분위기를 인식할 수 있도록 일정거리가 확보되어 있는 장소

5.2.4 주요 조망점 선정결과

구 분			이격거리(m)	위 치
조망점	근경 (250m이내)	조망점1	193	• 명일여고 앞 교차로에서 바라본 조망
		조망점2	208	• 구천면로에서 바라본 조망
		조망점3	224	• 대명초교입구에서 바라본 조망
	중경 (500m이내)	조망점4	421	• 양재대로 134길에서 바라본 조망
		조망점5	427	• 명일로(명원초 앞)에서 바라본 조망
		조망점6	492	• 대명초교입구 교차로에서 바라본 조망
	원경 (500m이상)	조망점7	706	• 굽은다리역 교차로에서 바라본 조망
		조망점8	952	• 동부기술교육원 교차로에서 바라본 조망
		조망점9	960	• e마트 교차로에서 바라본 조망

주) 이격거리는 대상지 경계를 기준으로 함

<주요 조망점 위치도>



5.3 조망점별 검토결과

조망점	1	조망거리	193m	근경

•조망지점: 명일여고 앞에서 바라본 조망
•선정이유: 대상지 인근 교차로로 차량통행과 보행량이 많은 지점
•조망검토: 대상지 북서측에서 바라본 근경 조망으로 조망점 정면에 대상지가 전체 조망되고 통경축 배치계획을 통한 중압감 완화 필요

조망위치



사업시행전



사업시행후



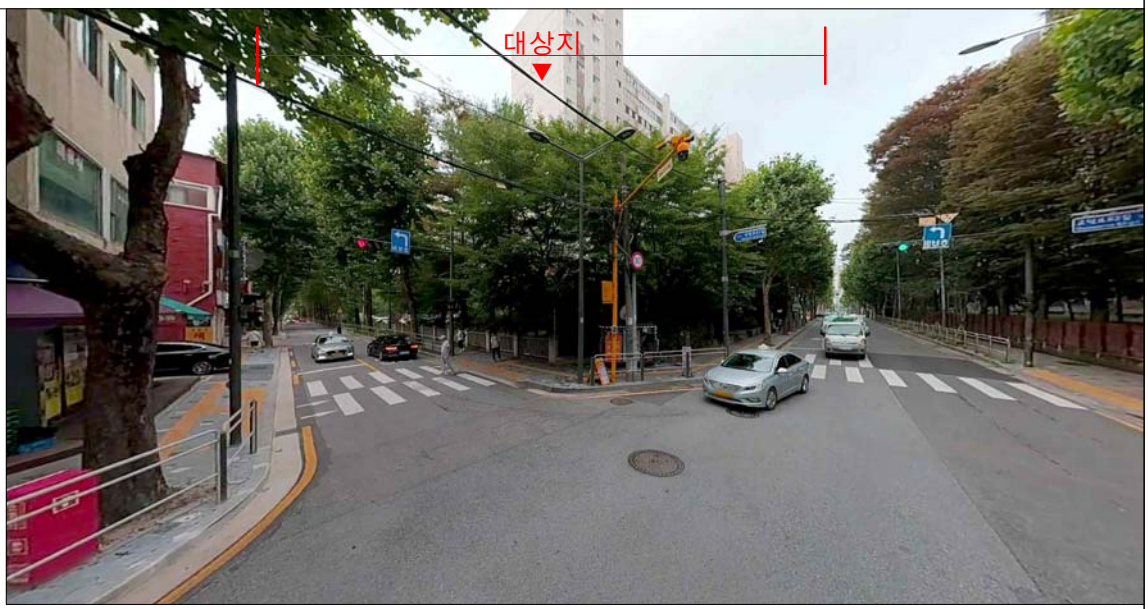
조망점	2	조망거리	208m	근경

•조망지점: 구천면로에서 바라본 조망
•선정이유: 대상지 인근 교차로로 차량통행과 보행량이 많은 지점
•조망검토: 대상지 북동측에서 바라본 근경 조망으로 자연식재로 인해 차폐되어 일부 조망 될 것으로 예상되고 입면에 대한 시각적 위압감 완화를 고려한 색채 및 마감재 계획 필요

조망위치



사업시행전



사업시행후



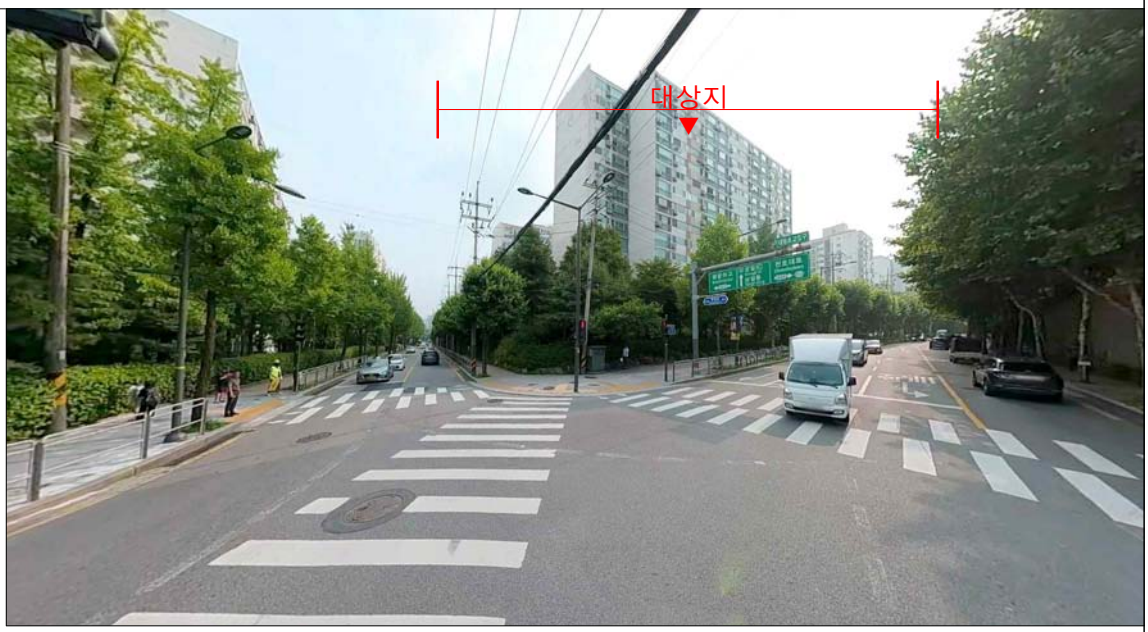
조망점	3	조망거리	224m	근경

•조망지점: 대명초교 입구에서 바라본 조망
•선정이유: 대상지 주변 교육시설 이용자와 차량의 통행량이 많을 것으로 예상되는 지점
•조망검토: 대상지 남서측에서 바라본 근경 조망으로 자연식재로 인해 차폐되어 일부 조망 될 것으로 예상되고 입면에 대한 시각적 위압감 완화를 고려한 입면색채 및 마감재 계획 필요

조망위치



사업시행전



사업시행후



조망점	4	조망거리	421m	중경

•조망지점: 양재대로 134길에서 바라본 조망
•선정이유: 대상지 주변 주거시설 및 상업시설의 이용자 및 통행량이 많을 것으로 예상되는 지점
•조망검토: 대상지 서측에서 바라본 중경 조망으로 완공 후 입면에 대한 계획을 고려하여 시각적 위압감을 완화하는 색채계획이 필요

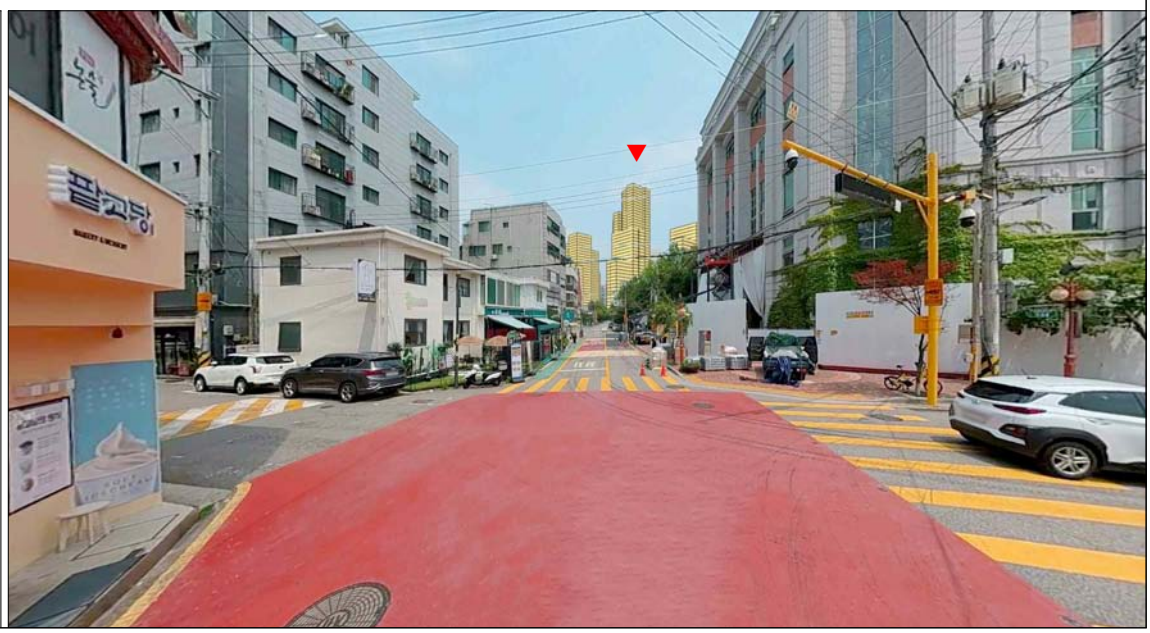
조망위치



사업시행전



사업시행후



조망점	5	조망거리	427m	중경

•조망지점: 명일로 (명원초 앞)에서 바라본 조망
•선정이유: 조망점 주변 교육시설 및 주거시설이 인접하여 이용자의 통행량이 많을 것으로 예상되는 지점
•조망검토: 대상지 북서측에서 바라본 중경 조망으로 자연식재로 인해 대상지가 전체차폐되어 추후 경관적 영향이 미미 할 것으로 예상됨

조망위치



사업시행전



사업시행후



조망점	6	조망거리	492m	중경

•조망지점: 대명초교입구 교차로에서 바라본 조망
•선정이유: 대상지와 인접한 공동주택 주민들의 통행량이 많을 것으로 예상되는 지점
•조망검토: 대상지 남동측에서 바라본 조망으로 자연식재들로 인해 일부 차폐되어 대상지 중상층부가 조망 될 것으로 예상됨

조망위치



사업시행전



사업시행후



조망점	7	조망거리	706m	원경

•조망지점: 굽은다리역 교차로에서 바라본 조망
•선정이유: 5호선 지하철역 교차로로 차량통행과 보행량이 많은 지점
•조망검토: 대상지 남서측에서 바라본 원경 조망으로 대상지 주변 건축물들로 인해 차폐되어 일부 조망될 것으로 예상됨

조망위치



사업시행전



사업시행후



조망점	8	조망거리	952m	원경

•조망지점: 동부기술교육원 교차로에서 바라본 조망
•선정이유: 조망점 인근 주거시설이 인접하여 이용자의 통행량이 많을 것으로 예상되는 지점
•조망검토: 대상지 북서측에서 바라본 원경 조망으로 주변건축물들로 인해 전체 차폐되어 경관적 영향은 미미할 것으로 예상됨

조망위치



사업시행전



사업시행후



조망점	9	조망거리	960m	원경

•조망지점: e마트 교차로에서 바라본 조망
•선정이유: 조망점 인근 고덕역이 위치하여 차량통행과 보행량이 많은 지점
•조망검토: 대상지 북동측에서 바라본 원경 조망으로 건축물로 인해 전체 차폐되어 경관적 영향은 미미 할 것으로 예상됨

조망위치



사업시행전



사업시행후

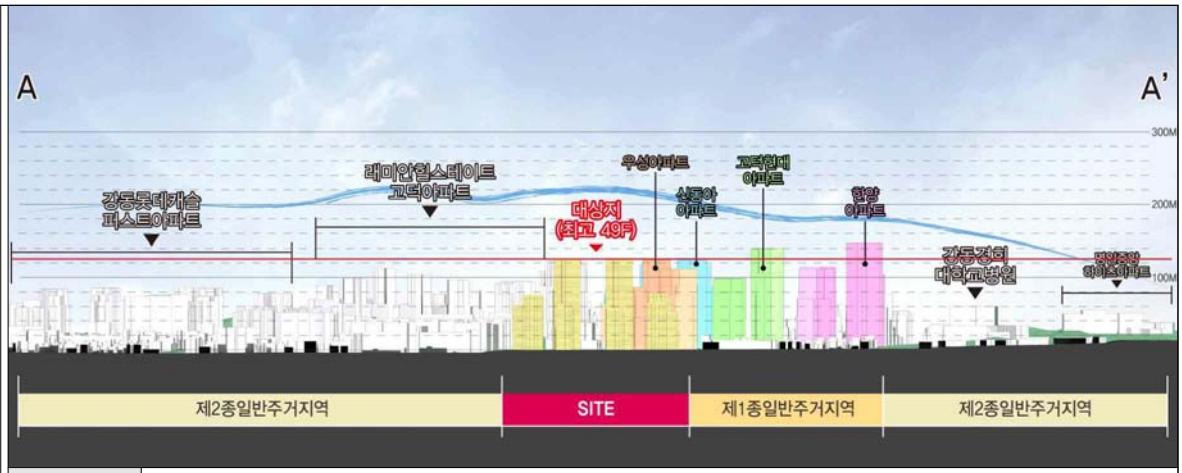
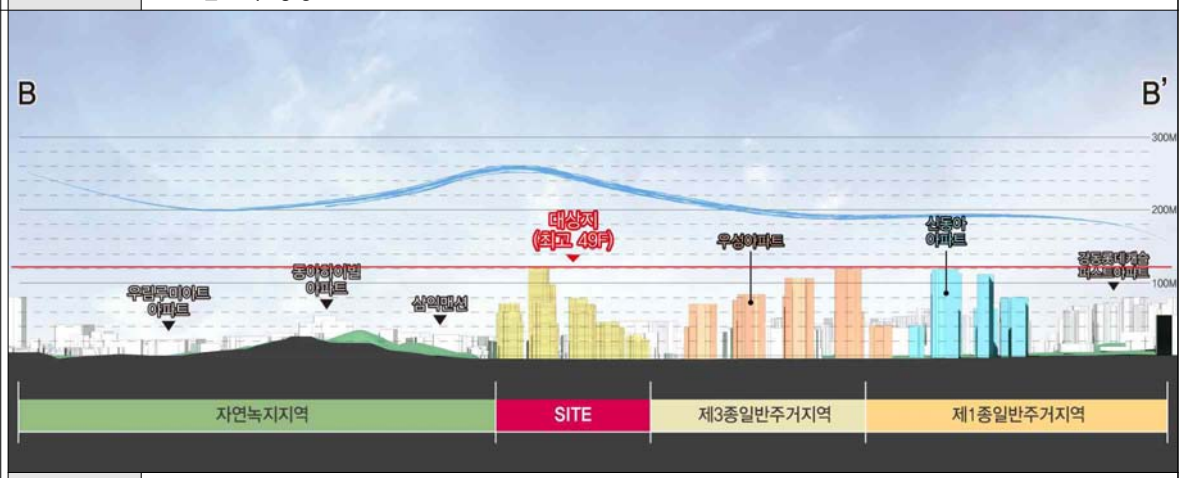


5.4 스카이라인 분석

- 도시가로축 중심으로 2개 방향으로 스카이라인 단면을 설정하여 검토함
- 대상지 남측과 동측으로 거주 및 유동인구량이 높은 주거 지역 특성과 도심 녹지공간 입지 등을 고려하여 차량 통행이 많은 주요도로축에서의 스카이라인을 검토함

분석위치



<table>
<tr><td rowspan="3">A-A'</td><td colspan="2">
</td></tr>
<tr><td>현황</td><td>• 주변 공동주택과 전체적으로 리듬감있는 스카이라인을 형성하고 있음</td></tr>
<tr><td>검토</td><td>• 대상지 개발 시 인접한 공동주택단지와 연계되어 리듬감 높이계획으로 주변건축물 리듬감있는 스카이라인계획 형성</td></tr>
<tr><td rowspan="3">B-B'</td><td colspan="2">
</td></tr>
<tr><td>현황</td><td>• 대상지에서 주변 건축물로 낮아지는 텐트형 스카이라인을 형성함</td></tr>
<tr><td>검토</td><td>• 사업 시행 후에도 대상지 주변 인접한 저층의 공동주택들로 인하여 텐트형 스카이라인이 지속될 것으로 보이며 이에따른 랜드마크 입면으로 건축물의 상징성 필요</td></tr>
</table>

5.5 분석결과 및 종합

5.5.1 분석결과

- 서울 강동구 명일동 고덕주공9단지 재건축사업 수립에 따른 경관적 영향 검토를 위해 명일동의 도시구조를 고려하여 근경, 중경, 원경에 대해 총 9개 조망점을 설정하고 경관시뮬레이션을 작성함
- 조망시뮬레이션 검토 결과, 입지여건상 근경과 중경에서는 인접한 건축물, 가로수와 가로시설물로 인하여 부분 차폐되어 조망됨, 원경에서는 저층의 주거/상업건축물, 고층 공동주택 건축군으로 인하여 대상지가 부분 차폐됨
- 스카이라인 시뮬레이션 결과, 사업시행 후 대상지의 건축물이 최고 49층으로 계획됨에 따라 수직적 구도의 인공경관이 형성되어 상징성을 부여하는 입면디자인이 필요할 것으로 보여지며 인접한 주거단지과 연계되어 리듬감있는 스카이라인과 조망 통경축이 형성될 것으로 예상됨

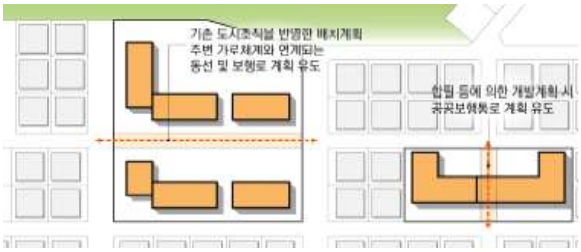
5.5.2 분석종합

- 대상지는 유동차량이 많은 양재대로, 고덕로와 인접한 구역으로 향후 도시재개발 과정에서 기존 도시구조와 지역 경관특성을 고려한 토지이용 및 단지경관계획이 요구됨
- 경관시뮬레이션 결과, 지형 및 입지특성에 따라 평탄한 지형에 위치하여 조망 노출도가 높은 것으로 분석되며 이에 따른 주변 인공 건축물과 조화하는 건축경관계획이 필요함
- 대상사업에 의해 기존의 스카이라인 특성이 단절되기보다는 주변의 고층 건축물과의 조화로운 스카이라인이 형성될 것으로 예측되며, 추후 사업 개발로 인하여 인공적인 도시경관을 형성할 것으로 판단됨
- 주거지 및 상업 건축물과 인접한 대상지 입지를 고려하여 경관적 영향성을 저감하는 다양한 경관친화적 건축물 이미지 조성 방안을 통해 건물 증축에 따른 지역민들의 심리적 저항감 완화가 필요하다 판단되며, 이에 따른 대응 방안으로 연접부지 경계에 차폐 및 녹음, 경관 식재와 오픈스페이스 공간 배치로 개방감 확보 및 기존 도시구조를 고려한 동선계획 수립 필요

6. 저감방안

6.1 배치계획

- 기존의 지형 훼손을 최소화하고 주변 특성의 순응하는 배치계획
- 연접한 저층 주거지역으로의 위압감을 최소화하는 공간계획 유도
- 기존의 지형, 조망경관, 도로의 위치, 고저차를 고려하여 종합적인 관점에서 배치계획

주변 도시 맥락을 고려한 동선계획	자연경관을 고려한 배치계획
	

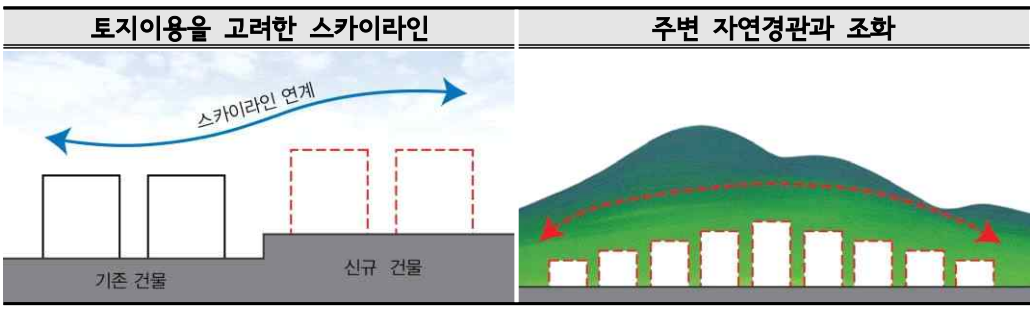
배치계획 시뮬레이션



1.저층부	2.중층부	3.상층부	4.랜드마크
주동 저층부는 자연소재의 마감재로 저명도·저채도를 적용하여 시각적 안정감 부여	타입별 주동의 패턴디자인을 통한 입면분절로 단지 전체의 흐름 보완	옥탑구조물의 형태적 디자인 및 야간경관조명 연출을 통한 단지의 인지성 확보	단지의 상징성을 나타내는 요소로 주동 입면특화 및 문주디자인 고려
			

6.2 높이계획

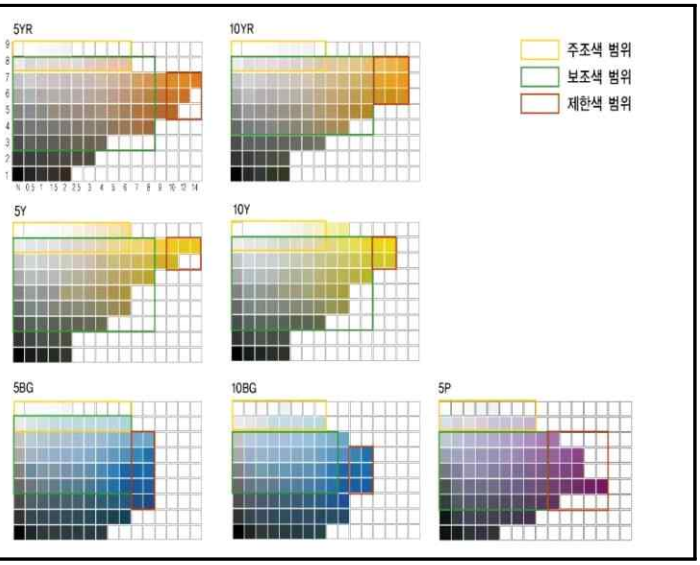
- 대상지 주변에 입지한 건축물 부지에 미치는 경관적 영향을 고려한 높이계획
- 주변 건축물의 지형보다 높은 대상지 건축물의 토지이용을 고려하여 스카이라인이 연계될 수 있도록 계획
- 건축물의 규모 및 높이는 배후 자연경관과 조화를 이루도록 스카이라인 형성.



6.3 색채계획

- 일체성 있는 도시경관 조성을 위하여 '서울색 정립 체계화 보고서'에 준하여 색채계획 수립
- 주변 건축물과 이질감을 최소화하기 위하여 색상, 명도, 채도를 설정하여 색채계획 수립
- 경관 지구별 특성을 고려한 가이드라인을 기반으로 대상지 주변 건축물과 전체적으로 통일감 및 자연스러운 흐름이 연출 될 수 있도록 색채계획

[시가지경관 색채가이드라인]

주조색	명도 8이상, 채도 7이하의 5Y~10Y계열, 5BG~10BG계열, 5YR~10YR계열, 5P, 10G, 10PB, 5RP계열	
보조색	명도 2~9, 채도 9이하의 5Y~10Y계열, 5BG~10BG계열, 5YR~10YR계열, 5P, 10G, 10PB, 5RP계열	
강조색	원색 제한	

6.4 야간경관계획

- 야간경관 설계기준 및 디자인은 ‘서울특별시 빛 공해 방지계획서’의 가이드라인에 준하여 계획
- 이용자의 쾌적성 및 안전성 확보를 위하여 이용 형태별 특성을 고려하여 외부 공간 조도 확보
- 야간경관의 조화를 망가트리지 않는 건축물 경관 조명 설치
- 체계적인 야간경관계획을 수립하여 빛 공해로 인한 영향 저감

- 이 하 여 백 -

3 환경성 검토서

목 차

[1] 환경성검토 스코핑보고서 ····· 1

[2] 환경성검토 총괄표 ····· 7

[3] 항목별 검토결과 ····· 8

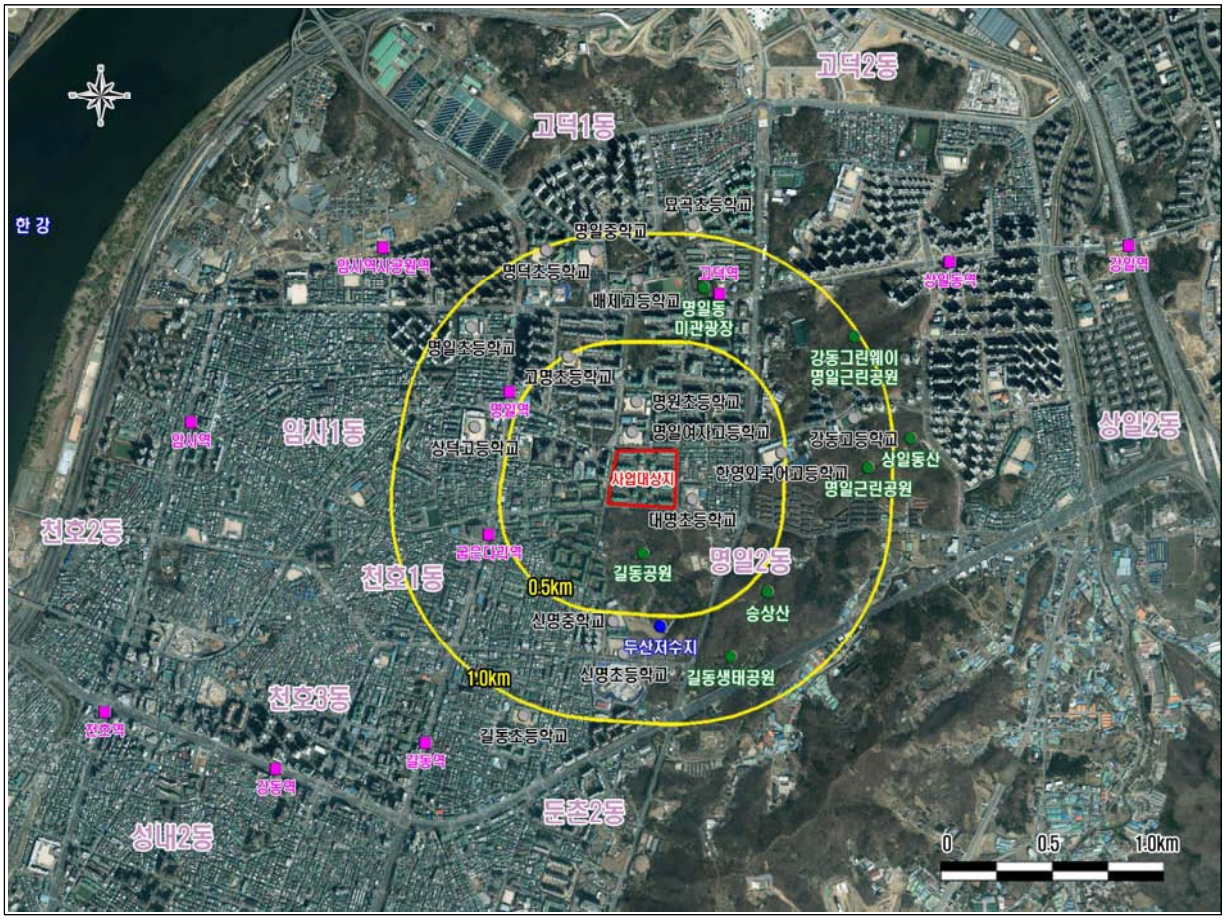
1. 비오톱 및 동·식물상 ····· 8
2. 녹지네트워크 ····· 16
3. 토양 ····· 19
4. 지형·지질 ····· 24
5. 물순환 ····· 26
6. 수질 ····· 30
7. 바람 · 열 ····· 44
8. 대기질 ····· 55
9. 온실가스 · 에너지 ····· 66
10. 자원순환 ····· 72
11. 소음·진동 ····· 76
12. 일조 ····· 84

1 환경성검토 스코핑 보고서

가. 사업개요

- 사 업 명 : 고덕주공9단지 재건축정비사업
- 위　　치 : 서울특별시 강동구 명일동 257 일원
- 면　　적 : 76,090.50㎡
- 지역/지구 : 제3종일반주거지역, 지구단위계획구역, 비행안전3구역
- 주 용도 : 공동주택(아파트 및 부대시설) 및 근린생활시설

[위치도]



[건축개요]

지역지구		도시지역, 제3종일반주거지역, 용도구역기타(특별계획구역), 지구단위계획구역(고덕택지지구), 비행안전3구역
대지면적	사업구역면적	76,090.50㎡
	계획대지면적	68,549.20㎡
	제외부지면적	7,541.30㎡ (도로 1,881.60㎡, 공원부지 5,659.70㎡)
건축면적		13,197.43㎡
건폐율		19.25% (법정 30.0% 이하)
연면적	지상층	207,121.59㎡
	지하층	139,364.62㎡
	합 계	346,486.21㎡
	용적률산정	205,621.59㎡
용적률		299.96% (법정 300.0% 이하)
용 도		공동주택(아파트 및 부대복리시설) 및 근린생활시설
규 모		지하 3층 ~ 지상 49층
세대수		1,861 세대
주차대수		3,191대 (법정 2,129대)

[배치도]



나. 서울시 환경영향평가 대상여부 검토

- 「서울특별시 환경영향평가 조례」 제4조 및 제13조 환경영향평가 대상사업의 범위와 평가서 제출시기 및 협의 요청 시기[별표1]을 검토한 결과, 본 계획구역은 「건축법」 제2조제1항제2호에 따른 건축물의 건축으로서 연면적의 합계가 10만㎡ 이상'에 해당하는 것으로 판단됨.

구 분	대상사업의 범위	평가서제출시기 및 협의요청시기	비고
1. 도시의 개발	가. 「도시개발법」 제2조제1항제2호에 따른 도시개발사업 또는 「민간임대주택에 관한 특별법」 제23조제2항에 따른 공공지원민간임대주택 개발사업 중 사업면적이 7만5천㎡ 이상 25만㎡ 미만인 것	○ 「도시개발법」 제17조제2항에 따른 실시계획의 인가 전 또는 「민간임대주택에 관한 특별법」 제28조에 따른 지구계획 승인 전	
	나. 「도시 및 주거환경정비법」 제2조제2호에 따른 정비사업(주거환경개선사업은 제외한다) 중 사업면적이 9만㎡ 이상 30만㎡ 미만인 것	○ 「도시 및 주거환경정비법」 제50조에 따른 사업시행계획인가 전, 지방자치단체가 시행하는 경우에는 사업시행계획인가의 고시 전	
	다. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제10호에 따른 도시계획시설사업 중 다음의 어느 하나에 해당하는 시설에 관한 사업 1) 유통업무설비로서 사업면적이 10만㎡ 이상 20만㎡ 미만인 것 2) 주차장시설로서 사업면적이 10만㎡ 이상 20만㎡ 미만인 것 3) 시장으로서 사업면적이 7만5천㎡ 이상 15만㎡ 미만인 것	○ 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제88조제2항에 따른 실시계획의 인가 전	
	라. 「주택법」 제15조에 따른 주택건설사업 또는 대지조성사업 중 사업면적이 9만㎡ 이상 30만㎡ 미만인 것	○ 「주택법」 제15조에 따른 사업계획의 승인 전	
	마. 「택지개발촉진법」 제7조제1항에 따른 택지개발사업 또는 「공공주택 특별법」 제2조제3호 가목에 따른 공공주택지구조성사업 중 사업면적이 9만㎡ 이상 30만㎡ 미만인 것	○ 「택지개발촉진법」 제9조제1항에 따른 택지개발사업 실시계획의 승인 전 또는 「공공주택 특별법」 제17조에 따른 공공주택지구계획의 승인 전	
	바. 「유통산업발전법」 제2조제16호에 따른 공동집배송센터 조성사업 중 사업면적이 10만㎡ 이상 20만㎡ 미만인 것	○ 「유통산업발전법」 제29조제1항에 따른 공동집배송센터의 지정 전	
	사. 「여객자동차 운수사업법」 제2조제5호에 따른 여객자동차터미널 설치공사 중 사업면적이 10만㎡ 이상 20만㎡ 미만인 것	○ 「여객자동차 운수사업법」 제38조제1항에 따른 공사시행의 인가 전	
	아. 「물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 물류터미널 또는 제9호에 따른 물류단지개발사업 중 사업면적이 10만㎡ 이상 20만㎡ 미만인 것	○ 「물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률」 제9조제1항 또는 제28조제1항에 따른 인가 또는 승인 전	
	자. 「건축법」 제2조제1항제2호에 따른 건축물의 건축으로서 연면적의 합계가 10만㎡ 이상인 것	**○ 「건축법」 제11조제1항에 따른 건축허가 전**	**해당**

<비고>

1. 대상사업의 범위란 중 사업규모는 평가서제출시기 및 협의요청시기란 중 승인등을 받고자 하는 사업의 규모를 말한다.
2. 다른 법령에 따라 승인등을 받은 것으로 의제되는 사업으로서 대상사업의 범위에 해당되는 경우에는 환경영향평가를 실시하여야 하는 사업으로 본다.
3. 하나의 사업이 둘 이상의 대상사업의 범위에 해당되는 경우 최소사업 규모를 기준으로 하여 판단하며, 평가서의 제출시기 또는 협의요청시기는 가장 먼저 승인등을 받고자 하는 시기로 한다.
4. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사업에 대하여는 그 사업 전체에 대하여 환경영향평가를 실시하여야 한다.
   가. 같은 사업자가 같은 영향권역에서 같은 종류의 사업을 시행하는 경우 각 사업 규모의 합이 평가대상규모에 달한 때
   나. 사업 승인등의 당시에 평가대상사업에 해당되나 평가대상 규모 미만이어서 환경영향평가를 실시하지 아니한 사업이 같은 영향권역에서 사업계획의 변경으로 사업규모가 평가대상규모에 이르거나, 해당 사업규모가 신규로 승인등이 된 사업규모(사업자가 같은 경우만 해당한다)와의 합이 평가대상규모에 이른 때. 다만, 사업의 인가 · 허가 · 승인 등이 이루어진 후에 별표 1의 개정으로 평가대상규모의 기준이 강화된 경우로서 그 개정당시에 해당 개정규정에 따른 평가대상규모에 해당하는 사업의 경우에는 같은 영향권역에서 사업계획의 변경 또는 신규허가 등으로 증가되는 사업의 규모가 15퍼센트 이상이거나 증가되는 사업의 규모가 평가대상규모 이상인 때
   다. 사업의 승인등의 당시에 평가대상사업에 해당되지 아니하여 영향평가를 실시하지 아니한 사업이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하게 된 때
      1) 사업의 승인등이 이루어진 후 별표 1의 개정으로 평가대상사업에 해당하게 된 사업으로서 그 개정당시에 해당 개정규정에 따른 평가대상 규모 미만에 해당하는 사업이 같은 영향권역에서 사업계획의 변경으로 사업규모가 평가대상규모에 이르거나 해당 사업규모가 신규로 허가 등이 된 사업규모(사업자가 같은 경우만 해당한다)와의 합이 평가대상규모에 이른 때
      2) 사업의 승인등이 이루어진 후 별표 1의 개정으로 평가대상 사업에 해당하게 된 사업으로서 그 개정당시 해당 개정규정에 따른 평가대상규모에 해당하는 사업이 같은영향권역에서 사업계획의 변경 또는 신규허가 등으로 증가되는 사업의 규모가 해당 사업의 승인등의 당시 규모보다 15퍼센트 이상이거나 증가되는 사업규모가 평가대상규모 이상인 때
   라. 이 조례에 따른 영향평가 대상사업이나 이 조례 시행 이전에 승인등을 받아 영향평가를 실시하지 아니한 사업이 동일영향권역에서 사업계획의 변경 또는 신규허가 등으로 증가되는 사업의 규모가 15퍼센트 이상이거나 증가되는 사업의 규모가 평가대상규모 이상인 때. 다만, 위 표 제1호자목에 해당하는 건축물 중 「초 · 중등교육법」 제2조 및 「고등교육법」 제2조에 따른 학교는 증가되는 사업의 규모가 30퍼센트 이상이거나 증가되는 사업의 규모가 평가대상규모 이상인 때로 한다.
5. 이 조례에 따른 영향평가를 실시한 사업으로서 사업계획등의 변경으로 인하여 전체 사업규모가 「환경영향평가법 시행령」 별표 3에 따른 영향평가 대상사업의 규모에 달하는 경우에는 법령에 따른다.
6. 법 제22조에 따라 환경영향평가를 협의한 사업의 경우 위 표 제1호자목에도 불구하고 환경영향평가 대상사업에서 제외한다.

자료 : 서울특별시 환경영향평가 조례 제4조 및 제13조 환경영향평가 대상사업의 범위와 평가서 제출시기 및 협의요청시기[별표1]

다. 사업의 환경영향요소 추출

검토항목 \ 단계		공사단계	운영단계
자연생태환경	비오톱	▲	○
	동·식물상	▲	△
	녹지네트워크	-	△
생활환경	토 양	▲	-
	지형·지질	▲	-
	물순환	◆	○
	수질	▲	▲
	바람, 열	▲	△
	대기질	◆	▲
	악 취	-	-
	온실가스	-	▲
	에너지	-	▲
	자원순환	▲	▲
	소음·진동	◆	▲
	일조	-	▲
범 례	◎ : 개발후 상당히 좋아진다 ○ : 개발후 비교적 긍정적이다 △ : 개발후 긍정적이나 효과는 미약하다	▲ : 개발후 악영향이 있으나 미약하다 ◆ : 개발후 악영향이 다소 있다 ● : 개발후 악영향이 크다	

라. 검토항목 및 범위 설정

■ 검토항목

- 기본 검토항목 : 물순환, 비오톱
- 선택 검토항목 : 비오톱, 동·식물상, 녹지네트워크, 토양, 지형·지질, 물순환, 수질, 바람, 열, 대기질, 온실가스·에너지, 자원순환, 소음·진동, 일조

검토항목		검토방법	범 위
자연생태환경	비오톱	도시생태현황도 및 현장조사	계획구역 및 주변지역
	동·식물상	현장 및 문헌조사	계획구역 및 주변지역
	녹지네트워크	도시계획 관련자료	계획구역 및 주변지역
생활환경	토 양	도시계획 관련자료 및 통계자료	계획구역
	지형·지질	도시계획 관련자료 및 통계자료	계획구역
	물순환	도시계획 관련자료 및 통계자료	계획구역
	수질	도시계획 관련자료 및 통계자료	계획구역 및 주변지역
	바람, 열	도시계획 관련자료 및 통계자료	계획구역
	대기질	도시계획 관련자료 및 통계자료	계획구역
	온실가스 · 에너지	도시계획 관련자료 및 통계자료	계획구역
	자원순환	도시계획 관련자료 및 통계자료	계획구역
	소음·진동	도시계획 관련자료	계획구역 및 주변지역
	일조	도시계획 관련자료	계획구역

2 환경성검토 총괄표

검토항목	목표기준	준수여부	현황 및 검토결과	계획에의 반영사항	비고
1. 비오톱 및 동·식물상	비오톱 등급 향상 동식물상 보호 자연환경 보전	○	· 비오톱유형평가 4등급 · 개별비오톱 평가제외 · 생태 · 자연도 3등급 권역 · 계획구역 및 주변지역으로 보호할 만한 동 · 식물은 분포하지 않음	· 녹지공간의 최대 확보로 도시생태기능 및 생물서식공간 확보	
2. 녹지 네트워크	녹지·수생태 연결성 확보	○	· 녹지평가지표 Ⅰ - 녹지면적 Ⅲ, 녹지모양 Ⅰ, 내부연결성 Ⅰ, 외부연결성 Ⅲ	· 자연 및 인공지반녹지 조성을 통한 녹지공간 확보 및 녹지네트워크 구축	
3. 토양	토양오염 최소화	○	· 계획구역 및 주변지역 토양오염도 양호 · 공사시 지장물 철거 등 토양오염 발생 우려	· 폐기물처리계획 및 관련 법령에 의한 적법 처리	
4. 지형·지질	지형·지질 영향 최소화	○	· 계획구역의 대부분은 평탄지형임 -표고 : 평균 약 27.9m -경사 : 평균 약 1.2° · 절성토를 최소화토록 할 것임 · 지형변동율은 미미할 것임	· 절성토 및 지형변화를 최소화하고, 지하수위 보전계획 수립	
5. 물순환	자연물순환 유지	○	· 생태면적률 30% 확보 대상임 · 저영향개발기법 사전협의 대상임	· 생태면적률 35.94% · 저영향개발기법 사전협의 이행예정임	
6. 수질	수질오염 최소화	○	· 공사중 토사유출에 의한 오탁부하 가중 · 운영시 계획세대에 의한 오수발생	· 세륜세차시설, 침사지 및 가배수로 설치 등	
7. 바람 · 열	기후변화 대응	○	· 건축물입지로 인한 바람길 및 미기상의 변화는 미미할 것으로 판단됨	· 바람길을 고려한 건축배치계획 수립	
8. 대기질	대기오염 최소화	○	· 공사시 장비가동 및 토사이동, 운영시 연료사용 등에 따른 대기오염발생	· 세륜 · 측면살수시설, 방진망 설치 · 청정연료 사용 및 녹지조성 · 친환경보일러 설치방안 검토	
9. 온실가스 · 에너지	기후변화대응, 에너지절약/ 효율극대화	○	· 에너지사용량 증가	· LNG사용, 온실가스배출 최소화 · 에너지절약형 설비기기 도입	
10. 자원순환	폐기물발생 최소화	○	· 공사시 생활폐기물, 폐유, 건설폐기물 발생 · 운영시 생활폐기물 및 분뇨 발생	· 폐기물처리계획 및 관련 법령에 의한 적법 처리	
11. 소음·진동	소음진동 최소화	○	· 공사장비가동에 따른 소음·진동 영향 발생	· 가설방음판넬 설치 및 저소음 장비 사용	
12. 일조	일조 침해 최소화	○	· 사업시행으로 인한 추가적인 수인한도 불만족 지점은 없는 것으로 예측됨	· 충분한 일조시간을 확보하도록 건축물 계획 수립	

3 항목별 검토결과

1. 비오톱 및 동·식물상

가. 방법

1) 비오톱

■ 개별비오톱 평가등급

- 개별비오톱은 도로, 평가제외지, 하천 등의 비오톱을 제외한 자연형 비오톱 및 근자연형 비오톱을 3등급화 하여 구분

[개별비오톱 평가등급]

평가등급	기준	비고
1등급	· 특별히 보호가치가 있는 비오톱(보전)	· 자연형 비오톱 : 인위적 영향을 다소 받은 자연경관 포함(하천 및 습지(3개), 산림 비오톱(5개)) · 근자연형 비오톱 : 인위적으로 조성되었으나, 토양포장도가 낮은 비오톱 유형으로 생물이 살아가기에 적합한 비오톱(공업 및 도시기반시설지(2개), 조경녹지(7개), 하천 및 습지(2개), 경작지(4개), 산림(4개), 유휴지(1개))
2등급	· 보호할 가치가 있는 비오톱(보호 및 복원)	
3등급	· 현재로서는 한정적인 가치를 가지는 비오톱(복원)	

■ 비오톱 유형구분

- 도시지역의 비오톱 유형화는 식물상과 식생, 동물상은 자연보호와 관련된 소공간, 녹지비율과 구조, 토양피복도, 경관상의 특징적 요소 등을 고려 9개 비오톱으로 분류

[비오톱 유형구분]

유형 구분 분류	
주거지 비오톱	단독주택지, 공동주택지, 전통취락지
상업 및 업무지 비오톱	상업지, 업무지, 혼합지
공업지 및 도시기반 시설지 비오톱	하수처리장, 유수지, 배수지, 정수장, 농 · 수산물시장, 학교, 연구소, 병원, 행정기관 등
교통시설 비오톱	도로, 철도, 공항 등
조경녹지 비오톱	도시공원, 고궁, 묘지, 식물원 등
하천 및 습지 비오톱	연못, 하천, 계곡수, 습지
경작지 비오톱	논, 밭, 과수원, 방목지, 시설경작지, 묘포장
산림지 비오톱	인공조림지, 자연림, 초본식생지, 벌채지, 암석노출지 등
유휴지 비오톱	도시유휴지

■ 비오톱 유형 및 평가등급 구분기준

• 비오톱 유형의 평가를 위한 평가기준은 서식지 기능, 지형특성, 비오톱 유형가치 및 면적, 비오톱 유형 희귀도로 하여 5개 등급으로 분류

[비오톱 유형 및 평가등급 구분기준]

평가등급	기 준	비오톱 유형
1등급 (11개 유형)	· 대상지 전체에 대해 절대적으로 보전이 필요한 비오톱 유형 - 습지, 하천변 녹지 등을 비롯하여 산림비오톱이 대부분 포함됨	· 묘지, 고궁, 습지. 하천변 자연녹지, 인공림으로서 외래종 낙엽활엽수림, 인공림으로서 참나무림, 건조지성 낙엽활엽수림, 습윤지성 낙엽활엽수림, 초본식생지
2등급 (16개 유형)	· 대상지 전체에 대해 보전을 우선해야 하는 비오톱 유형 - 조경수목식재지, 논, 밭, 과수원, 5~10층의 불투수성포장 비율이 낮은 공동주택지 등	· 5~10층의 불투수포장비율이 낮은 (70%미만) 공동주택지, 매립이 완료된 쓰레기 매립지(난지도), 1ha미만의 조경수목식재지, 1ha이상의 조경수목식재지, 골프장, 식물원, 문화유적지, 하천변 인공녹지, 하천 경작지, 하상노출지, 논, 밭, 과수원, 묘포장, 벌채지 및 나지, 암석노출지
3등급 (24개 유형)	· 대상지 일부 지역에 대해서는 보전을 우선하고 잔여지역은 토지 이용제한이 필요한 비오톱 유형 - 불투수포장비율이 낮은 공동주택지, 유수지, 배수지 등	· 불투수포장비율이 낮은 (70%미만) 단독주택지, 11층 이하의 불투수포장비율이 낮은 (70%미만) 공동주택지, 불투수포장비율이 70%미만인 혼합지, 농수산물시장, 기타 폐기물 관련시설, 1ha미만의 공공시설, 건설현장지역, 야적장, 특수지역, 불투수포장비율이 낮은 (70%미만)공업지, 하수처리장, 유수지, 배수지, 정수장, 발전소 및 변전소, 자원회수시설, 불투수포장비율이 낮은 (70%미만) 철도 및 관련시설지, 큰 주차장, 공항지역, 하천변나지 및 포장지, 시설물이 있는 경작지, 소규모 체육시설, 도시유휴지
4등급 (6개 유형)	· 대상지 일부 토지에 대한 토지이용제한이 필요한 비오톱 유형 - 불투수포장비율이 높은 공동주택지 등	· 5~10층의 불투수포장비율이 높은 (70%이상)공동주택지, 11층 이상의 불투수포장비율이 높은 (70%이상) 공동주택지, 6~10층의 상업 및 업무지, 11층 이상의 상업 및 업무지, 1ha이상의 공공시설, 불투수포장비율이 높은 (70%이상) 철도 및 관련시설지
5등급 (4개 유형)	· 부분적으로 개선이 필요한 비오톱 유형 - 불투수포장비율이 높은 상업업무지, 공업지 등	· 불투수포장비율이 높은 (70%이상) 단독주택지, 4층 이하의 불투수포장비율이 높은 (70%이상) 공동주택지, 5층 이하의 상업 및 업무지, 불투수포장비율이 70%이상인 혼합지, 불투수포장비율이 높은 (70%이상) 공업지

2) 동 · 식물상

■ 식물상 및 식생

- 계획구역의 주요 식물상 및 식생 조사, 도시생태현황도 참고

■ 동물상

- 계획구역의 동물상 분포 조사

■ 생태·자연도

- 생태·자연도는 전국의 자연환경조사 결과를 기초로 “식생, 멸종위기 야생생물, 습지, 지형” 항목을 기준으로 평가하여 1~3등급 권역 및 별도관리지역으로 자연환경을 구분한 것으로 환경부의 생태·자연도 환경공간정보서비스를 참고하였음.

나. 현황

1) 비오톱

■ 비오톱유형 현황

- 도시지역의 식물상과 식생, 동물상, 자연보호와 관련된 소공간, 녹지비율과 구조, 토양피복도, 경관상의 특징적 요소 등을 고려한 결과, 본 계획구역이 속한 지역은 주거지 비오톱으로 조사됨.

[비오톱 유형도]



• 비오톱 유형 평가 등급 조사결과, 일부 토지이용제한이 필요한 비오톱 유형(4등급)으로 조사됨.

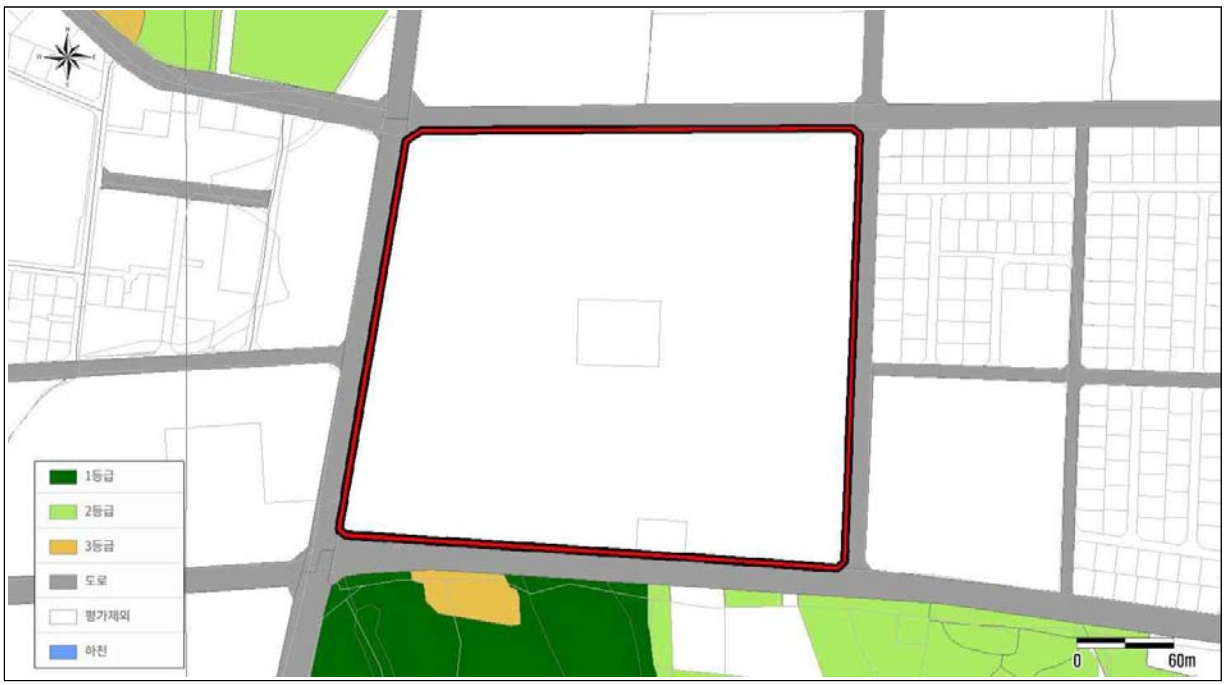
[비오톱 유형 평가도]



■ 개별비오톱

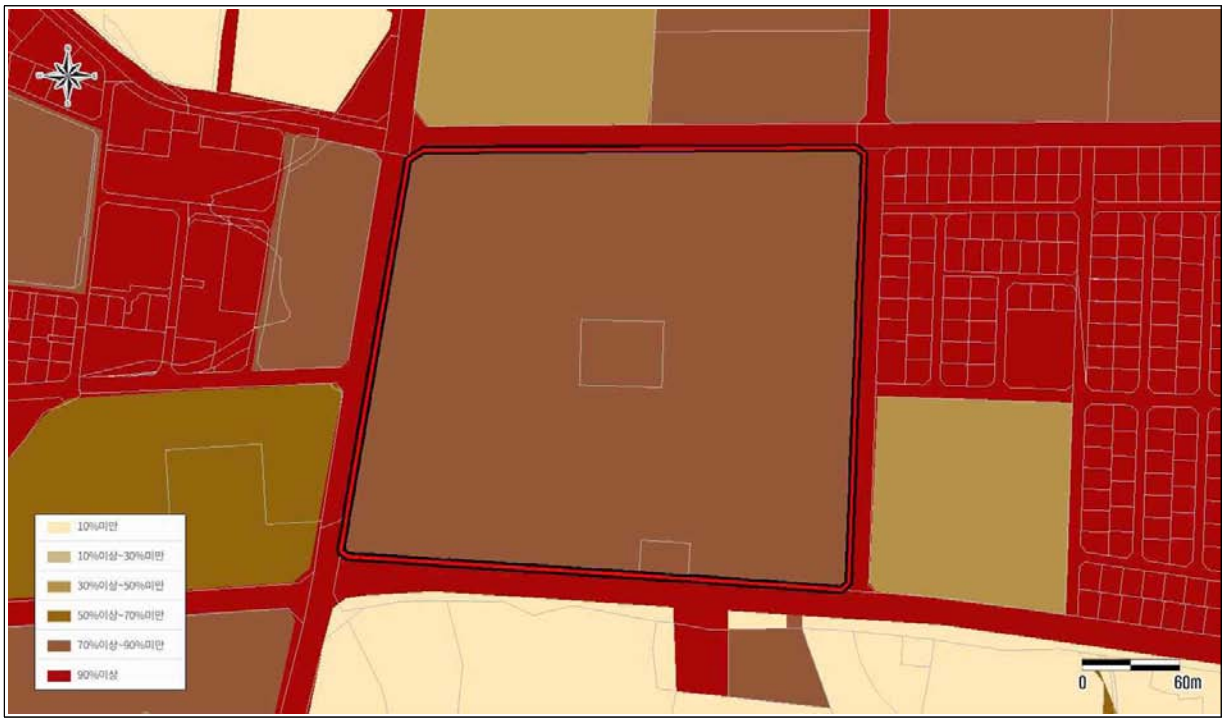
• 개별비오톱 조사결과, 계획구역이 속한 지역은 평가제외 지역으로 조사됨.

[개별 비오톱]



• 불투수토양포장 현황 조사한 결과, 70% 이상 ~ 90% 미만에 해당되는 지역으로 조사됨.

[불투수토양포장 현황도]



2) 식물상 및 식생

■ 식물상

• 계획구역은 도심지 내 시가화지역으로 녹지공간이 매우 부족하고, 보호수는 분포하지 않는 것으로 조사됨.

■ 식생

• 서울시 도시생태현황도의 현존식생도 조사결과, 계획구역 내에 특이식생은 분포하지 않으며, 시가화지역(식생보전Ⅴ등급)으로 구분되어 있는 것으로 조사됨.

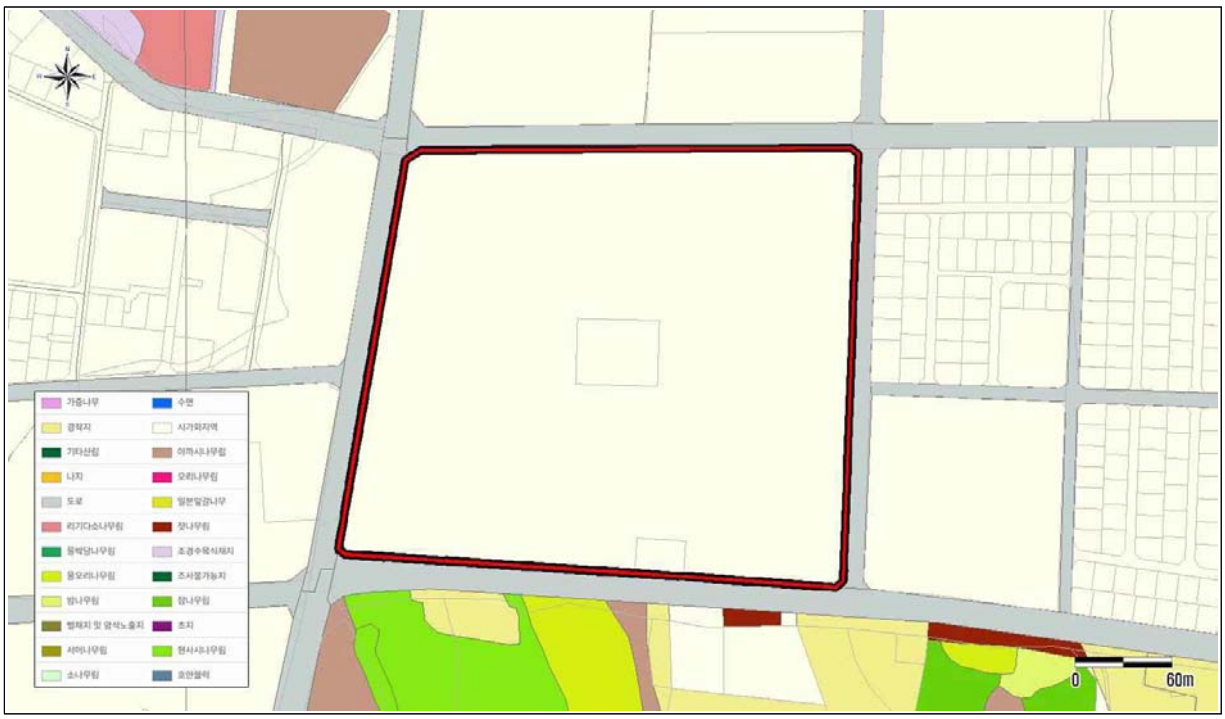
■ 생태 · 자연도

• 계획구역 내 생태 · 자연도는 3등급 권역으로 조사되었으며, 주변지역으로 2등급, 3등급 권역이 분포하는 것으로 조사됨.

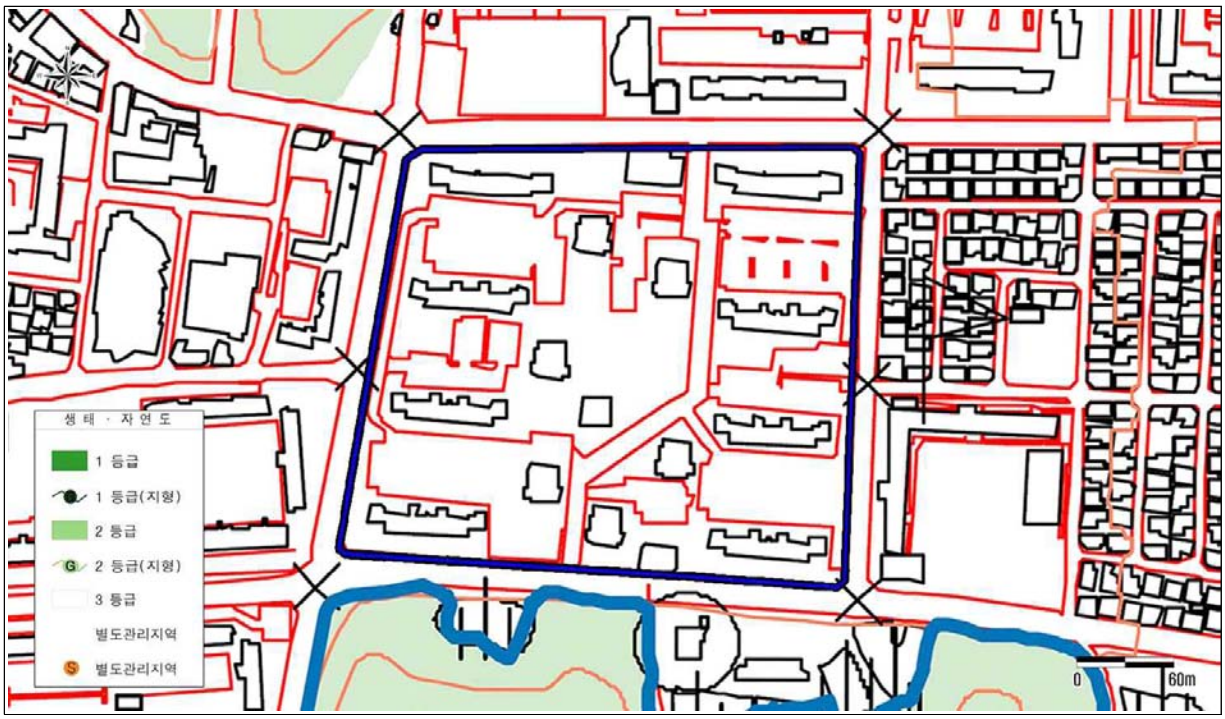
3) 동물상

• 계획구역은 도심지 내 시가화지역으로 인간간섭에 적응한 참새, 까치, 고양이 등을 제외하고 야생동물의 분포가 희박한 것으로 조사됨.

[현존 식생도]



[생태·자연도]



다. 영향예측

■ 비오톱

- 자연계의 순환체계를 전제하지 않은 독립적, 단독적 공간구성은 기존 계획구역의 생태적 잠재력을 살리지 못하는 결과를 초래하고 계획구역 내 자연 자원의 파괴와 지역생태계의 교란을 유발할 수 있음.
- 시설조성에 있어 생태적인 풍요로움은 기존 자연 자원의 철저한 보전과 개발전 생태질서의 복원을 통해서만 가능하므로 현재 비오톱 및 서식지의 보전과 향후 생물서식처의 복원, 공간확보 등에 따른 계획 수립이 요구됨.

■ 식물상 및 식생

- 계획구역 내 적절한 조경계획을 수립함으로써 조경식재가 이루어져 녹지면적 증가가 예상되며, 조경녹지의 확보로 녹지율을 증가시켜 주민들의 휴식공간으로서의 역할을 담당할 수 있을 것으로 판단됨.

■ 동물상

- 사업시행시 동물상에 대한 영향은 미미할 것으로 예상되나, 공사 차량, 장비운영 등에 의한 소음·진동과 같은 교란 요인이 발생할 것으로 예상됨.

라. 저감방안

■ 비오톱

- 계획구역은 일부 조경 공간에 의한 녹지를 갖추고 있으나 생태계 권역을 형성하지 못하고 있으므로 조경 및 녹지 계획을 통해 생물서식공간을 확보할 계획임.
- 비오톱 고립화 방지를 위하여 계획구역 내 조경공간 등을 분산배치할 계획이며, 조경계획 수립시 다층구조의 식생대를 조성하고, 소규모 비오톱을 조성하여 새로운 녹지축을 형성할 계획임.
- 계획구역 내 녹지는 주변 산림과 서로 조화를 이루어 시민들에게 질 높은 녹색환경의 제공뿐만이 아니라 생물들의 서식처로서의 기능을 유지할 수 있는 공간을 확보할 수 있을 것으로 판단됨.

■ 식물상 및 식생

- 본 계획구역에 적절한 조경계획수립으로 보다 효율적이고 생산성 있는 자연보전적 저감방안을 수립할 계획이며, 지구내 조경면적은 관련법(서울특별시 건축조례 24조)에서 정하는 규모이상 녹지를 확보할 계획임.

■ 기존 수목 활용 계획

- 철거 및 착공 시 현지조사 시점에 활용이 가능한 녹지, 수목을 선정하되 수목상태, 수목의 군집형성 여부 등을 바탕으로 판단하도록 함.
- 본 기존 수목들의 자체조사를 통한 활용대상 선정
- 조사결과 은행나무, 느티나무, 마로니에, 단풍나무, 포플러 등 조경수로써 선형 녹지 상태로 분포하고 있음. 본 구역은 탄소저감 대책의 방안으로 환경정화 수종을 우선적으로 구역 내 녹지 등에 식재할 예정이므로 이에 적합한 수종을 선정하여 우선적으로 선별하되, 사업시행시 조경수로써 활용가능성을 판단하고 가능한 이식 후 재식하는 방안 검토
- 이식하게 될 경우, 장소는 서울시, 강동구 공원과와 협의하여 근처 근린공원을 활용하며, 재식이 가능한 조경수에 대하여는 본 계획에서 단지내 조경수로 활용하는 방안 검토

■ 환경친화적인 조경계획수립

- 주변 자연환경과 조화될 수 있는 향토수종을 위주로 다층식재 계획 수립
- 활용가능한 이식수목의 적극적 활용
- 녹음 및 경관식재로 쾌적한 주거단지 조성
- 조경수목 선정시 일반적인 조건

- 기온·토성·수분 및 기상변화 등에 적응성의 폭이 넓은 수종
- 미적 가치를 지니고 있으며 수명이 가급적 긴 것
- 생산 및 공급이 용이하면서 가격이 저렴한 것
- 전정, 병충해 방제 등의 관리요구도 낮으며, 용이한 것

■ 동물상

- 사업시행시 소음·진동 저감방안으로 공사장비 적정투입, 저소음·저진동 장비 투입 등으로 동물상에 미치는 영향을 최소화할 계획임.

2. 녹지네트워크

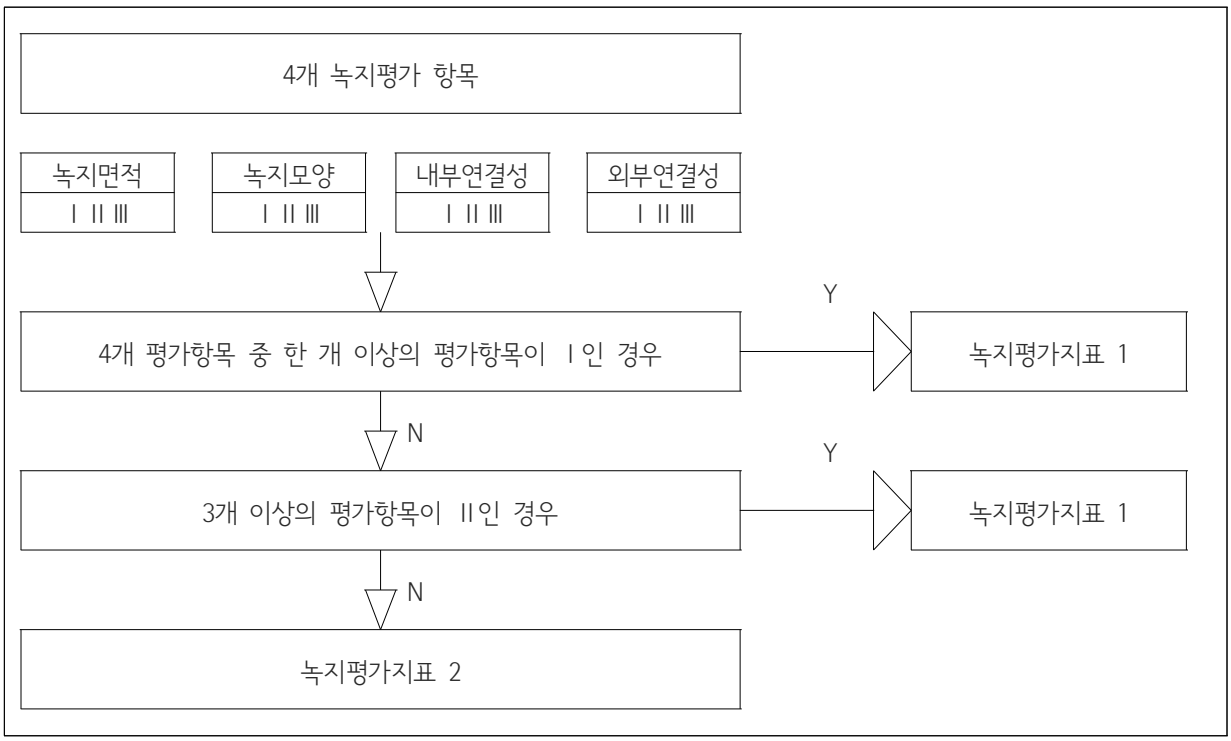
가. 현황

■ 녹지평가지표 산정

- 녹지평가지표 산정 방법은 다음과 같음.

항목세분		산정식	가치기준	평가기준
녹지면적		· 녹지 총면적에서 최대녹지면적이 차지하는 비율 · 단, 1.5m 이내에 인접한 녹지는 연결된 하나의 녹지로 보아 단일 녹지면적으로 산정함	Ⅰ	· 50%이상
			Ⅱ	· 44%이상~50%미만
			Ⅲ	· 44%미만
녹지모양		· 녹지모양의 불규칙한 정도를 SI로 측정함 · 조각모양지수(Shape Index) = $L/(2\sqrt{\pi S})$ (L:조각의 둘레, S:조각면적)	Ⅰ	· 1.67미만
			Ⅱ	· 1.67이상~1.72미만
			Ⅲ	· 1.72이상
녹지의 연결성	내부	· 계획구역내 녹지들 간의 연결개수로 산정함 · 일정거리(1.5~5.0m) 이내에 녹지클러스터를 이루는 경우, 내부 녹지간에 통로를 조성한 경우에 해당함	Ⅰ	· 2개 이상
			Ⅱ	· 1개
			Ⅲ	· 없음
	외부	· 계획구역 내부녹지와 외부 인접녹지 사이의 연결개수로 산정함 · 녹지 간에 통로를 조성한 경우	Ⅰ	· 2개이상
			Ⅱ	· 1개
			Ⅲ	· 없음

■ 녹지평가지표 매트릭스



자료 : 지구단위계획에서 환경성 제고를 위한 녹지평가지표 개발과 계획기법 연구, 2004, 시정개발연구원

■ 녹지평가지표1

• 환경성검토에서 녹지평가지표를 달성한 것으로 함.

■ 녹지평가지표2

• 환경성검토에서 녹지평가지표를 달성하지 못한 경우로 달성하지 못한 사유를 첨부하고 도시계획위원회 심의를 통과하여 조정할 수 있도록 함.

나. 영향예측

■ 녹지평가

• 녹지면적

구분	계획내용	비고
대지면적(㎡)	68,549.20	
녹지총면적(㎡)	30,544.10	계획구역 내 녹지면적의 합
최대녹지면적 비율(%)	6.6% 녹지 총면적 : 30,544.10㎡ 최대녹지면적 : 2,007.46㎡	녹지총면적에서 최대녹지면적이 차지하는 비율

• 평가결과

평가항목		산정식	가치기준	평가기준	검토결과
녹지면적		• 녹지 총면적에서 최대녹지면적이 차지하는 비율. • 단, 1.5m 이내에 인접한 녹지는 연결된 하나의 녹지로 보안 단일 녹지면적으로 산정함.	Ⅰ	50%이상	·
			Ⅱ	44%이상~50%미만	·
			Ⅲ	44%미만	6.6%
녹지모양		• 녹지모양의 불규칙한 정도를 SI로 측정함. • 조각모양지수(Shape Index) = L/2(πS)1/2 (L:조각의 둘레, S:조각면적)	Ⅰ	1.67미만	1.60
			Ⅱ	1.67이상 1.72미만	·
			Ⅲ	1.72이상	·
녹지의 연결성	내부	• 계획구역 내 녹지들 간의 연결개수로 산정함. • 일정거리 이내에 녹지클러스터를 이루는 경우, 내부 녹지간에 통로를 조성한 경우에 해당함	Ⅰ	2개 이상	●
			Ⅱ	1개	·
			Ⅲ	없음	·
	외부	• 계획구역 내부녹지와 외부 인접녹지 사이의 연결개수로 산정함. • 녹지 간에 통로를 조성한 경우	Ⅰ	2개 이상	·
			Ⅱ	1개	·
			Ⅲ	없음	●
녹지평가지표 결정 : 녹지평가지표 Ⅰ					

- 검토결과
  - 계획구역 내 최대녹지면적이 차지하는 비율은 6.6%로 가치기준Ⅲ에 해당.
  - 계획구역 내 녹지모양에서 조각모양지수(SI)는 1.60로 가치기준Ⅰ에 해당.
  - 계획구역 내부 연결개수 2개 이상
  - 계획구역 외부 녹지 사이 연결성이 부족함.
  - 계획구역은 최대녹지면적 6.6%, 조각모양지수가 1.60, 내부 녹지 연결개수 2개 이상, 외부 녹지 연결 없음 등으로 검토되어 녹지평가지표Ⅰ에 해당함.

다. 저감방안

- 계획구역 내 생태적 연계를 위하여 자연지반녹지, 인공지반녹지를 조성하고, 다양한 조경수목 식재 및 녹지조성을 계획하여 충분한 녹지공간 확보 및 계획구역 내 녹지네트워크 구축

[녹지 계획도]



3. 토양

가. 현황

■ 계획구역

- 현재 계획구역 내 토양오염관리대상시설 등의 다음 해당 시설은 설치되어 있지 않은 것으로 조사됨.
  - 특정토양오염관리대상시설(석유류 제조·저장시설, 유해화학물질 제조·저장시설, 송유관시설 및 기타 유사시설 등)
  - 공장(산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 제2조제1호 규정)
  - 기타(난방유 저장탱크 등)

■ 주변지역

- 환경부 토양지하수정보시스템(https://sgis.nier.go.kr)을 통해 계획구역 및 주변지역의 토양오염 현황을 조사하였고, 서울시 강동구에는 1개의 토양측정망 기초자료와 14개의 토양오염 실태조사 자료가 존재하는 것으로 확인됨.
- 토양측정망 기초자료 및 토양오염 실태조사 자료 조사결과, 계획구역 주변지역의 토양오염도는 모두 우려기준을 초과하지 않는 것으로 조사됨.

[서울시 강동구 토양측정망 기초자료]

구 분	연도	조사지점(번호)	고유명칭	측정목적별 분류	주소	지목별 분류	면적(㎡)
지점 1	2023	SU-②-111	길동생태공원	배경농도지점(사람활동)	강동구 둔촌동 92	공원(1지역)	108

구 분	오염물질 농도 (mg/kg, 다이옥신의 경우 pg-TEQ/g)									
	Cd	Cu	As	Hg	Pb	Cr^{6+}	Zn	Ni	CN	pH
지점 1	0.12	26.2	4.5	0.02	13.2	0	88.8	33.4	0	7.5

주) 불소, 유기인, PCBs, 페놀류, 벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌, TPH, TCE, PCE, 벤조(a)피렌, 1,2-디클로로에탄은 미조사(-)로 인해 생략함

[서울시 강동구 토양오염 실태조사자료]

구 분	연도	조사지역 종류	지점명칭	지목	지역구분	면적(㎡)	시료번호	시료깊이(m)
지점 1	2023	교통관련시설지역	암사충전소	대지	2지역	1090	13-1-1	0-4.0
지점 2	2023	교통관련시설지역	GS칼텍스㈜ 신월주유소	주유소용지	3지역	1722.3	14-1-1	3.0-5.0
지점 3	2023	교통관련시설지역	㈜삼표에너지 고덕주유소	주유소용지	3지역	540	15-1-1	3.0-5.0
지점 4	2023	교통관련시설지역	㈜재건에너지 재정제2주유소 고속셀프지점	주유소용지	3지역	1322	16-1-1	3.0-5.0

[서울시 강동구 토양오염 실태조사자료(표 계속)]

구 분	연도	조사지역 종류	지점명칭	지목	지역구분	면적(㎡)	시료번호	시료깊이(m)
지점 5	2023	교통관련시설지역	유창상운	대지	2지역	1552.9	17-1-1	0-1.0
지점 6	2023	교통관련시설지역	번영교통	대지	2지역	1420.8	18-1-1	0-3.0
지점 7	2023	철도관련 시설 및 폐침목 사용지역	고덕차량사업소	철도용지	3지역	156965	12-1-1	0-3.0
지점 8	2023	교통관련시설지역	샘물어린이공원	공원용지	1지역	992	19-1-1	0-0.15
지점 9	2023	교통관련시설지역	달님어린이공원	공원용지	1지역	998.6	20-1-1	0-0.15
지점 10	2023	교통관련시설지역	무궁화어린이공원	공원용지	1지역	1500	164-1-1	0-1
지점 11	2023	교통관련시설지역	무궁화어린이공원	공원용지	1지역	996.3	21-1-1	0-0.15
지점 12	2023	교통관련시설지역	무궁화어린이공원	공원용지	1지역	1660.8	남구-38	0~0.15
지점 13	2023	교통관련시설지역	희망어린이공원	공원용지	1지역	1872.5	176-1-1	0-1
지점 14	2023	교통관련시설지역	희망어린이공원	공원용지	1지역	992.4	22-1-1	0-0.15

구 분	오염물질 농도 (mg/kg, 다이옥신의 경우 pg-TEQ/g)										
	Cd	Cu	As	Hg	Pb	Cr^{6+}	Zn	Ni	유기인	CN	페놀
지점 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
지점 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
지점 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
지점 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
지점 5	3.04	33.3	2.06	0	15.4	0	103.5	19.5	0	-	0.1
지점 6	3.29	29.8	3.69	0	14	0	82.2	38.9	0	-	0
지점 7	3.48	35.1	8.16	0	15.6	0	90.1	37.1	0	-	0.1
지점 8	2.5	30.2	5.41	0	25.6	0	104	20.5	-	-	-
지점 9	2.64	26.4	2.99	0	21.6	0	107	22.4	-	-	-
지점 10	0.19	28.6	12.22	0	23.4	0	82.7	25.8	0	-	-
지점 11	3.86	35.9	3.44	0.1	24.3	0	171.7	16.4	-	-	-
지점 12	0.16	11.7	2.41	0.03	21.7	0	58.1	8.1	-	0	-
지점 13	0	18.7	2.36	0	8.9	0	63.6	17.8	0	-	-
지점 14	3.48	35.5	12.89	0	25.1	0	147.3	48.1	-	-	-

구 분	오염물질 농도 (mg/kg, 다이옥신의 경우 pg-TEQ/g)									
	벤젠	톨루엔	에틸벤젠	크실렌	TPH	TCE	PCE	벤조(a)피렌	1,2-디클로로에탄	pH
지점 1	0	0	0	0	0	0	0	-	0	8.3
지점 2	0.2	0.6	0.6	5.1	0	0	0	-	0	7.9
지점 3	0.2	1.3	1.4	13	578	0	0	-	0	8.1
지점 4	0	0.1	0.3	0.7	0	0	0	-	0	5.9

[서울시 강동구 토양오염 실태조사자료(표 계속)]

구 분	오염물질 농도 (mg/kg, 다이옥신의 경우 pg-TEQ/g)									
	벤젠	톨루엔	에틸벤젠	크실렌	TPH	TCE	PCE	벤조(a)피렌	1,2-디클로로에탄	pH
지점 5	0	0	0	0	0	0	0	-	0	8
지점 6	0	0	0	0	0	0	0	-	0	7.2
지점 7	0	0.3	0	1.3	0	0	0	0	0	7.8
지점 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.9
지점 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.3
지점 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.5
지점 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.8
지점 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.3
지점 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.1
지점 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.9

주) 불소, PCBs, 다이옥신은 미조사(-)로 인해 생략함

[토양오염 우려기준]

물 질	오염 기준 (단위: mg/kg, 다이옥신의 경우에는 pg-TEQ/g)		
	1지역	2지역	3지역
카드뮴	4	10	60
구리	150	500	2,000
비소	25	50	200
수은	4	10	20
납	200	400	700
6가크롬	5	15	40
아연	300	600	2,000
니켈	100	20	500
불소	800	1,300	2,000
유기인화합물	10	10	30
폴리클로리네이티드비페닐	1	4	12
시안	2	2	120
페놀	4	4	20
벤젠	1	1	3
톨루엔	20	20	60
에틸벤젠	50	50	340
크실렌	15	15	45
석유계총탄화수소(TPH)	500	800	2,000
트리클로로에틸렌(TCE)	8	8	40
테트라클로로에틸렌(PCE)	4	4	25
벤조(a)피렌	0.7	2	7
1,2-디클로로에탄	5	7	70
다이옥신(퓨란을 포함한다)	160	340	1,000

자료 : 토양환경보전법 시행규칙 [별표3]

나. 영향예측

■ 지장물 철거에 의한 토양오염

- 계획구역 공사에 따라 지장물이 발생하는 바, 철거 전 「폐기물관리법」에 따라 적정하게 수거·처리하지 아니하고 철거되는 경우와 무분별한 철거로 인한 비산먼지의 과다발생, 발생 건설폐기물의 무단방치 등으로 인해 인근 토양의 오염이 발생할 우려가 있음.
- 폐기물 야적장은 폐기물의 분류적치 등을 위하여 반드시 필요한 시설로 야적 폐기물이 조속히 처리되지 않고 장기간 방치될 경우와 외부로부터 강우가 흘러 들어갈 경우 인근 토양의 오염이 발생할 우려가 있음.

■ 폐유에 의한 토양오염

- 공사시 투입되는 장비의 노후화와 정비 등에 의한 연료 · 윤활유의 유출과 엔진오일과 기타 잡유의 교체 및 폐유저장소의 미관리로 인하여 폐유가 인근 하천 및 토양 등으로 유출될 시 토양오염이 우려됨.

■ 생활폐기물 및 분뇨에 의한 토양오염

- 공사시 투입되는 인부에 의해 발생하는 생활폐기물, 분뇨는 숙소 및 현장사무소 주변 등을 중심으로 집중 발생할 것으로 예상되며, 체계적으로 관리되지 않고 무단 소각되거나 투기될 경우 토양오염이 우려됨.

다. 저감방안

■ 지장물 철거시 처리대책

- 공사시 발생하는 각종 폐기물을 친환경적으로 적정처리하기 위해 종류 및 성상별로 분리배출하고 폐기물이 흩날리거나 흘러내리지 않도록 덮개 등을 설치하며, 야적시 한계목표를 정하고 외부로부터 지표수가 흘러 들어가지 않도록 배수로 등을 설치하여 임시보관 후 조속한 시일 내에 처리할 것임.
- 지장물 철거시 액체성 폐기물(화장실 분뇨 등)은 철거 전 전량 위탁처리토록 할 계획임.
- 한편, 예상하지 못한 토양오염 발견시 우려기준을 넘을 가능성이 크다고 판단되는 지역의 토양오염도 검사결과가 우려기준을 초과한다면 토양정밀조사부터 최종 정화검증까지의 정화사업 추진절차에 따라 적법 처리할 것임.
- 토양의 정화를 위하여 생물학적 분해법, 퇴비화법, 토양경작법 등의 생물학적처리방법과 토양세정법, 토양세척법, 산화/환원법 등의 물리·화학적 처리방법, 열탈착법 및 열분해법 등의 열적처리방법 등을 검토하여 현장여건에 맞는 방법을 선택·적용할 것임.

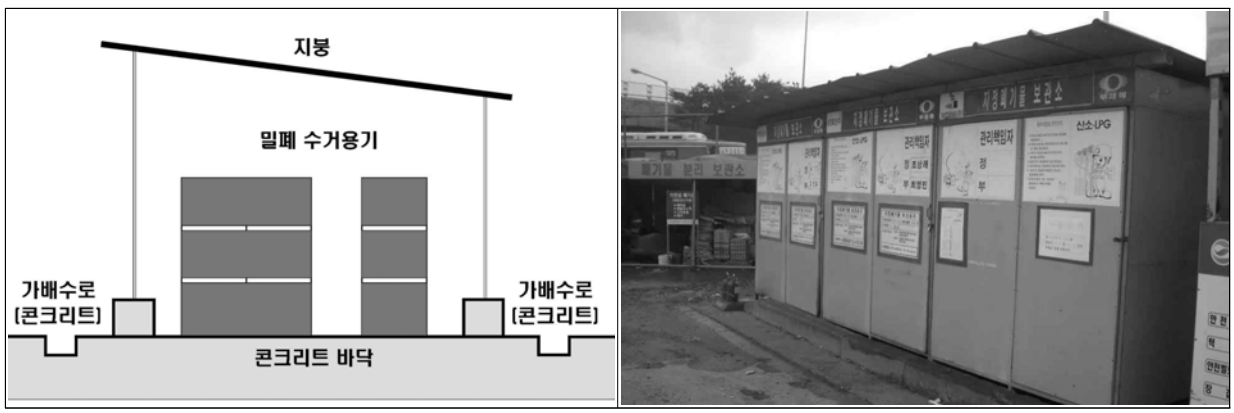
■ 사업시행(공사) 중 오염된 토양이 발견될 경우

- 소재지 관할 구청장에게 신고하고, 「토양환경보전법」에 따라 오염토양을 적법하게 처리하겠음.

■ 폐유 처리대책

- 폐유로 인한 2차 오염 최소화를 위해 장비의 오일 교환 및 세척은 가급적 차량정비업소를 통해 실시할 것임.
- 이동불가 장비 등 부득이하게 현장에서 폐유가 발생할 경우 현장 내 지정장소를 이용하도록 할 것임.
- 공사지역 내 지도·감독이 용이한 장소에 전용 수거용기를 비치한 폐유저장소를 설치하여 발생 폐유류를 전량 수거토록 할 것임.
- 보관 중인 폐유가 흘러나오지 않도록 보관시설(용기)은 폐유에 부식되거나 파손되지 아니하는 재질로 선택하고, 적재무게에 견딜 수 있으며 물이 스며들지 않도록 시멘트·아스팔트 등으로 바닥을 포장해 지붕과 벽면을 설치할 것임.
- 발생 폐유를 임시 보관 후 「폐기물관리법 제25조」에 의거 인근의 허가받은 처리업체를 통해 전량 위탁처리하여 무단투기를 방지할 것임.

[폐유저장시설 개요도(설치 예)]



■ 생활폐기물 및 분뇨 처리대책

- 투입인부에 의한 발생하는 생활폐기물은 숙소 및 현장사무소를 중심으로 발생할 것으로 예상되는 바, 발생지역 내 적정장소에 분리수거함을 설치하여 무단투기를 방지토록 할 것이며, 정기적으로 폐기물 처리업체를 통하여 전량 위탁처리토록 할 계획임.
- 또한, 현장사무소 인근 장소에 이동식 간이화장실을 설치하여 인부에 의한 분뇨의 무단투기를 방지토록 할 것이며, 일정용량이 되면 위생적으로 처리하기 위해 정기적으로 위탁처리 할 것임.

4. 지형·지질

■ 지형 현황

- 본 계획구역이 위치한 강동구는 북측으로는 한강을 경계로 광진구 및 구리시, 서측으로는 송파구와 접하며, 동측으로 하남시와 접하고 있는 것으로 조사됨.

■ 표고 및 경사현황

- 대상지의 표고는 최저 25m, 최고 35m이며, 경사도는 5° 미만이 76,039.1㎡로 전체면적의 99.9%를 차지하고 있음.
- 계획구역의 평균경사도는 1.2°로 완만한 지형을 이루고 있어 특별한 지형형태를 보이지 않음.

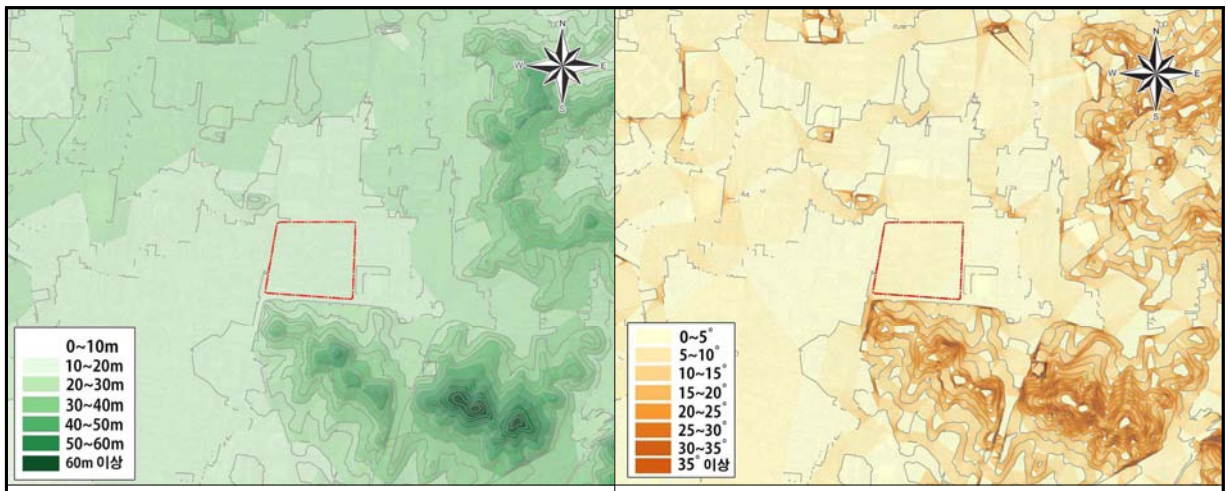
[표고 현황]

구 분	계	20m미만	20m~30m 미만	30m~40m 미만	40m 이상
면 적(㎡)	76,090.5	0.0	69,514.2	6,576.3	0.0
구성비(%)	100.0	0.0	91.4	8.6	0.0

[경사도 현황]

구 분	계	5° 미만	5°~10° 미만	10° 이상
면 적(㎡)	76,090.5	76,039.1	51.4	0.0
구성비(%)	100.0	99.9	0.1	0.0

[표고 및 경사분석도]



표고분석도 | 경사분석도

■ 지질 현황

- 본 계획구역이 분포하고 있는 지질은 「한국지질자원연구원」에서 발간한 지질도 뚝섬도폭(1:50,000)를 이용하여 조사하였으며, 계획구역은 현생누대 신생대 제4기 충적층으로 구성되어 있는 것으로 조사됨.

[계획구역 및 주변지역 지질도]



나. 영향예측

- 계획구역은 경사도가 낮은 평탄한 지형으로 이루어져 있어 절·성토 및 지형변동 등 물리적 변호는 크지 않을 것으로 판단되며, 공사시 기초터파기를 제외한 대규모의 절·성토의 발생 및 그에 따른 사면의 발생은 미미할 것으로 판단됨.
- 공사중 강우시 토사유출이 예상되며, 주차장 등 지하시설물계획에 따른 굴착공사시 지하수 유출이 예상됨.

다. 저감방안

■ 토공계획

- 공사는 원칙적으로 우기를 피하여 시행하고 절개지 발생시 비닐·천막 등을 덮어 토사가 유실되지 않도록 함.
- 계획구역은 공사시 지하 터파기 공사가 불가피하며, 발생 토공량은 최대한 유용후 최소량만 주변 공사장 및 적정 사토장에 공급 · 처리할 것임.

■ 지형변화 최소화

- 현지형을 최대한 이용할 것이며, 공사로 인한 지반안정화 대책을 수립할 것임.
- 계획구역 내 절 · 성토 비율은 법적기준에 적정토록 계획할 것이며, 주변지역과의 단절을 방지하기 위한 지형변동비율은 30%미만으로 계획하여 지형변동비율 법적기준을 준수하고, 지형변동으로 인한 영향을 최소화 할 것임.

■ 지하수위 보전

• 지하수위 보전을 위해 지하공간 최소화, 완벽한 차수벽 시공을 실시할 것임.
- 터파기 공사시 균열, 침하 등을 방지하기 위하여 현장여건을 고려한 흙막이공법을 실시 후 공사 시행
- 세부계획 수립시 지하수유출이 최소화될 수 있도록 계획
• 지하수위는 「서울특별시 공사장 지하수 관리 매뉴얼」을 준수하여 관리하겠음.
※ 주요내용
- 지하수위 일·누적 변화량 계측은 1일 1회로 하며, 관리기준은 일 변화량 0.5m 이내 누적 변화량은 관리수위 이내로 관리 (매뉴얼 p.5~17)
- 관리수위는 설계 시 굴착에 따른 지하수위 강하량으로 설정
- 지하수위 일 변화량이 0.5m 초과 또는 누적 변화량이 8m를 초과하는 등의 경우 인·허가 기관 또는 발주청에 즉시 보고 (매뉴얼 p.8~9, 14~15)
• 지하수위 이하 구간 굴착을 포함하는 공사로 지하수위계를 설치하여 지하수위를 계측하는 경우(지반침하 포함), 지하수위 측정데이터를 매 분기 말까지 자치구 지하수 담당부서 및 서울시 수변감성도시과로 제출(계측 시작부터 계측 종료시까지)하겠음.
• 공사시 지하수 관측을 위해 착정한 관측공에 대해서는 원상복구 이전에 지하수 보조관측망으로 활용토록 협의하겠음.

5. 물순환

가. 현황

■ 건축유형에 따른 생태면적률 기준

• 공동주택인 경우 30%이상 확보

건 축 유 형	생태면적률 기준
(1) 공동주택(다세대주택 제외)	**30% 이상**
(2) (1) 이외의 건축물	20% 이상
(3) 기반시설 중 도시관리계획으로 결정된 시설(도시계획시설)	20% 이상
(4) (2)~(3)에도 불구하고 공공.문화체육시설 및 국가, 지방자치단체, 공공기관, 지방공기업 등이 건설하는 건축물 및 기반시설	30% 이상
(5) (1)~(4)에도 불구하고 대상지가 녹지지역인 경우	50% 이상

■ 생태면적률 산정식

$$\text{생태면적률} = \frac{\text{자연순환기능 면적}}{\text{전체 면적}} \times 100 = \frac{\Sigma(\text{피복유형별 환산면적})+\Sigma(\text{식재유형별 환산면적})}{\text{전체 면적}} \times 100$$

■ 공간유형 구분 및 가중치

피복유형			가중치	설명	사례
1	자연지반녹지		1.0	자연지반이 손상되지 않은 녹지	
			1.2	자연지반녹지내 식생체류지 설치 부분	
2	수공간	투수기능	1.0	자연지반과 연속성을 가지며, 투수기능을 가지는 수공간	
		차수시설	0.5	자연지반 또는 인공지반 위에 차수처리된 수공간	
3	인공지반녹지	토심 ≥ 90㎝	0.7	인공지반 상부 녹지 조성 (최소토심 45cm 이상)	
		45㎝≤토심<90㎝	0.6		
4	옥상녹화	토심≥90㎝	0.7	옥상녹화시스템이 적용된 공간 (최소토심 20cm 이상)	
		45㎝≤토심<90㎝	0.6		
		20㎝≤토심<45㎝	0.4		
5	투수포장	식재비율≥30%	0.4	자연지반과 연속성을 가지며 단위면적당 식재면적 비율이 30% 이상인 부분 포장면	인공지반 상부에 설치하는 경우 토심에 따른 인공지반 가중치를 해당 공간유형별 가중치에 곱하여 산정 개정지침 시행일로부터 2년 경과 이후에는 투수계수 1mm/sec 이상 포장재 사용
		식재비율<30%	0.2	자연지반과 연속성을 가지며 단위면적당 식재면적 비율이 30% 미만인 부분 포장면으로 포장재(한 변의 길이는 500㎜ 이하) 간 간격은 최소 10㎜ 이상의 틈새 확보	
		미식재	0.2	자연지반 상부 식재와 연계하지 않고 포장재 전체를 통해 공기와 물이 통과되는 투수성 포장면으로 투수계수 0.5㎜/sec (서울시 투수성능 지속성 검증시험결과 2등급) 이상의 포장재 사용 또는 마사토, 모래, 자갈 등 자연골재를 물다짐하여 조성	
6	벽면녹화		0.3	창이 없는 벽면이나 옹벽(담장) 녹화로 최소토심은 20cm 이상(단, 등반형 벽면녹화의 경우 최대 10m 높이까지 산정)	
7	옥상저류 및 침투시설 연계면		0.1	누적유출고 5mm 이상 처리하는 우수침투시설 또는 저류시설과 연계	

식재유형	개체당 환산면적	가중치	세부기준	비고
0.3≤H<1.5	0.1㎡/주수	0.1	지피초화류의 경우 0.3m 이상이라 하더라도 개체로 인정하지 않음	관목류
1.5≤H<4.0	0.3㎡/주수	0.1	관목류를 식재하는 경우 개체당 환산면적의 50%만 인정	대관목류 및 소교목류
H≥4.0	3㎡/주수	0.1	낙엽교목으로 B≥5cm 또는 R≥6cm 이거나, 상록교목으로 W≥0.8m인 경우 교목을 1주 인정	대교목류로서 조경기준(국토부고시) 제7조2항의 각호에 의하여 인정주수를 산출 후 가중치를 곱하여 산정 보존수목일 경우 가중치 0.15 대나무를 식재하는 경우 개체당 환산면적의 10%(0.3㎡)만 인정
			낙엽교목으로 B≥12cm 또는 R≥15cm 이거나, 상록교목으로 W≥2m인 경우 교목을 2주 인정	
H≥5.0	3㎡/주수	0.1	낙엽교목으로 B≥18cm 또는 R≥20cm 이거나, 상록교목으로 W≥3m인 경우 교목을 4주 인정	
			낙엽교목으로 B≥25cm 또는 R≥30cm 이거나, 상록교목으로 W≥5m인 경우 교목을 8주 인정	

주) H : 수고(m), B : 흉고직경(㎝), R : 근원직경(㎝), W : 수관폭(m)

나. 영향예측

- 본 계획구역 내 자연지반녹지, 인공지반녹지에 대한 피복유형 가중치를 적용하여 산정하였으며, 환산면적을 대지면적으로 나눈 생태면적률은 35.94%로 산정됨.
- 「서울특별시 생태면적률 운영지침, 2023.11.20, 서울특별시」에 제시된 생태면적률 적용기준(30% 이상)을 만족하는 것으로 나타남.

[생태면적률 구적표]

구 분		가중치	실면적(㎡)	환산면적(㎡)	비고
자연지반녹지		1.0	10,865.80	10,865.80	
인공지반녹지	토심 90㎝ 이상	0.7	19,678.30	13,774.81	
합 계		-	30,544.10	24,640.61	
대 지 면 적(㎡)			68,549.20		
계획 생태면적률			24,640.61/68,549.20×100=35.94%		

< 생태면적률 계획도 >



다. 저감방안

- 도시공간의 생태적 기능(자연의 순환기능)을 증대시키기 위해, 녹지(자연지반녹지, 인공지반녹지)조성을 통해 도심지 내 생물 다양성을 확보토록 할 계획이며, 토양의 포장면적을 최소화하기 위해 포장면은 지양하여 도시비오톱 향상을 도모함.

1) 빗물관리시설 계획

- 계획구역 세부개발계획 수립시 「서울특별시 물순환 회복 및 저영향개발 기본 조례」 제8조 및 제9조에 해당되어 저영향개발 사전협의 대상이며, 「환경영향평가시 저영향개발(LID)기법 적용 매뉴얼」에 따라 물순환과 물환경 회복을 위한 빗물관리 시설을 설치할 계획임.

[저영향개발(LID)기법 종류]

구 분		시 설 개 요
저류형시설	저류지	· 강우유출수의 집수, 저류 및 배수를 조절하는 저류시설의 하나로, 강우유출수를 저류시킨 후 중력침전 및 생물학적 과정으로 오염물질을 저감하는 시설
인공습지	인공습지	· 침전, 여과, 흡착, 미생물 분해, 식생 식물에 의한 정화 등 자연상태의 습지가 보유하고 있는 정화능력을 인위적으로 향상시켜 비점오염물질을 저감시키는 시설
침투형시설	투수성 포장	· 강우유출수 내 오염물질을 직접 포장체를 통해 하부 지층으로 침투시켜 제거하는 시설로, 침투수의 일시저류기능을 하는 자갈층과 토양층 및 섬유여과층으로 구성
	투수블럭	· 하중이 크지 않은 도로에 불투수성 포장 대신 빗물이 땅으로 침투될 수 있도록 투수성 블록을 설치하여 자연의 물순환 기능을 회복할 수 있도록 하는 공법
	침투도랑	· 자갈 등으로 채워진 도랑형태의 처리시설로 강우유출수가 도랑을 통해 유하하는 동안 침투에 의해 오염물질을 처리하는 시설
	침투통	· 투수성을 가지는 통 본체와 주변을 쇄석으로 충전하여 집수한 빗물을 측면 및 바닥에서 땅속으로 침투시키는 시설
	침투트렌치/침투관	· 굴착한 도랑에 쇄석을 충전하고 그 중심에 침투통과 연결되는 유공관을 설치하여 빗물을 통하게 하며, 쇄석의 측면 및 저면으로부터 땅속으로 침투시키는 시설
	침투측구	· 침투측구는 측구 주변을 쇄석으로 충전하고 빗물을 측면 및 바닥을 통하여 땅 속으로 침투시키는 시설
	침투저류지	· 투수성 토양으로 시공된 우수 저장시설로 강우유출수를 얕은 수심의 저류지에 차집하여 임시저장 및 침투를 통해 오염물질을 제거하도록 설계된 시설
식생형시설	수목여과박스(침투화분)	· 식물이 식재된 토양층과 그 하부를 자갈로 충전하여 채운 구조로, 강우유출수를 식재토양층과 지하로 침투시키는 시설
	식생수로	· 식생으로 덮힌 개수로를 통해 강우유출수를 이송시키는 시설로 식생에 의한 여과, 토양으로의 침투 등의 기작으로 강우유출수 내 오염물질을 제거하는 시설
	식생여과대	· 강우유출수가 조밀한 식생으로 조성된 여과대면을 균등하게 흐르며 유출속도가 감소되고, 식생에 의한 여과 및 토양으로의 침투 기작으로 강우유출수 내 오염물질을 제거하는 시설로서 완충지대라고도 함.

자료 : 「환경영향평가시 저영향개발(LID)기법 적용 매뉴얼, 2013, 환경부

6. 수질

가. 현황

1) 하천 현황

- 계획구역 인근 하천을 살펴본 결과, 동측으로 지방하천인 고덕천과 망월천이 위치하고 있으며, 망월천은 지방하천인 고덕천에 유입되어 북측으로 유하 후 최종 한강에 유입하는 것으로 조사됨.

[계획구역 인근 하천 현황]

하천명	유수의 계통(수계)			하천 등급	하천의 구간		유로연장 (㎞)	유역면적 (㎢)
	본류	지류			시 점	종 점		
		제1	제2					
한강	한강	-	-	국가	강원 정선 여량 송천 합류점	경기 김포 월곶 용강리 유도	489.7	*34,267.70 23,076.80
고덕천	한강	고덕천	-	지방	서울 강동 상일 425-7번지 서울시계	서울 강동 고덕 한강 합류점	7.31	18.85
망월천	한강	고덕천	망월천	지방	경기 하남 풍산 284-5번지	서울 강동 고덕 고덕천 합류점	5.40	3.06

자료 : 2023 한국하천일람, 2023.12.31. 기준, 2024, 하천정보관리시스템
주) *표시는 북한면적을 포함한 것임

[하천현황]



2) 상수원보호구역 현황

- 상수원보호구역 조사결과, 강동구에는 총 1개소의 상수원보호구역이 지정·관리되고 있는 것으로 조사되었으며, 계획구역에서 북측으로 약 2.0㎞ 이격하여 잠실상수원보호구역이 위치하는 것으로 조사됨.

[상수원보호구역 지정현황]

상수원 보호구역	행정구역		최초지정	지정면적(㎢)	소재지	비고
잠실	서울	서울특별시	1995.03.20.	6.45	서울특별시 광진, 강동, 송파구 잠실수중보 상류 하천구역	북측 약 2.0㎞ 이격

자료 : 상수원보호구역 지정 현황(2024년 12월 기준), 2025, 환경부

3) 수변구역 현황

- 수변구역 조사결과, 강동구에는 수변구역이 위치하지 않는 것으로 조사됨.

4) 습지보호지역 및 람사르습지 현황

- 습지보호지역 및 람사르습지 조사결과, 강동구에는 습지보호지역 및 람사르습지가 위치하지 않는 것으로 조사됨.

5) 상수원 수질보전 특별대책지역 현황

- 상수원 수질보전 특별대책지역 조사결과, 강동구에는 상수원 수질보전 특별대책지역이 위치하지 않는 것으로 조사됨.

6) 배출허용기준(폐수) 적용을 위한 지역지정 현황

- 배출허용기준(폐수) 적용을 위한 지역 지정 현황 조사결과, 본 계획구역이 위치한 강동구는 “나” 지역으로 지정되어 있는 것으로 조사됨.

[배출허용기준(폐수) 적용을 위한 지역지정 현황]

구 분	“청정” 지역	“가” 지역	“나” 지역
강동구	-	-	전 역

자료 : 배출허용기준(폐수) 적용을 위한 지역지정 규정, 환경부고시 제2007-107호, 2007, 환경부

7) 취·정수장 현황

- 취·정수장 조사결과, 강동구에는 취수시설 1개소가 위치하고 있으며, 정수시설 1개소가 위치하고 있는 것으로 조사됨.

[취수장 현황]

수도사업자	취수장명	소재지 주소	설계시설 용량 (㎥/일)	일평균취수량 (㎥/일)	취수원 정보	공급 정수장
서울특별시	암사	서울특별시 강동구	1,710,000	902,645	한강 표류수	암사

자료 : 2023 상수도통계, 2024, 환경부

[정수장 현황]

정수장명	소재지주소	설계시설 용량(㎥/일)	일평균생산량 (㎥/일)	관련 취수장	급수지역
암사	서울특별시 강동구	1,600,000	889,756	암사	강동구 등 9개구 119개동

자료 : 2023 상수도통계, 2024, 환경부

8) 공공하수처리시설 현황

- 공공하수처리시설 조사결과, 강동구에는 공공하수처리시설이 위치하지 않는 것으로 조사됨.

9) 수질오염총량관리 현황

- 수질오염총량관리지역 조사결과, 계획구역이 위치한 강동구 명일동 257번지 일원은 수질오염총량관리지역 단위유역 “한강H”에 해당하는 것으로 조사되었으며, 「오염총량관리 기본방침(환경부훈령 제1631호)」 제27조제1호 및 제28조제1항에 의거하여 지역개발사업 부하량 할당 대상에 해당되므로 추후 관계부서와 협의하여 배출량을 할당 받을 계획임.

[단위유역 및 대상지역]

구간명	목표수질 설정 수계구간 및 그 영향을 주는 유역	시·도 경계
한강H	한강 수계구간 중 왕숙천 합류점 후부터 한강대교 지점까지 전구간 및 유역	-

자료: 한강수계 목표수질 설정 수계구간 및 유역, 환경부고시 제2020-185호, 2020, 환경부

[오염총량관리 기본방침]

제27조(관리대상 지역개발사업) 제2조제18호에 따른 지역개발사업은 다음 각 호와 같다.

1. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」제30조에 따른 관계기관 협의사업(「환경영향평가법시행령」별표2 비고란 제3호가목에 해당하는 계획은 제외한다.), 「농어촌정비법」에 따른 농어촌생활환경정비사업(집단화된 농어촌 주택, 공동이용시설 등을 갖춘 새로운 농어촌마을 건설사업), **「주택법」에 따른 20세대 이상의 공동주택, 20세대 이상의 주택**과 주택외의 시설물을 동일건축물로 건축하는 사업

자료: 오염총량관리 기본방침, 환경부훈령 제1491호, 2020, 환경부

10) 중수도설치대상 현황

- 중수도설치대상 현황 조사결과, 「서울특별시 물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 조례(서울특별시조례 제7423호)」 제6조 제1항 및 제2항에 의거하여 본 계획구역은 중수도 설치대상에 해당되지 않는 것으로 검토됨.

[물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 조례]

제6조(중수도의 설치·관리)

① 시장은 「물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률」(이하 "법"이라 한다) 제9조제2항에 해당하는 자가 연면적 6만제곱미터 이상인 시설물을 신축(증축·개축 또는 재축하는 경우를 포함한다. 이하 이조에서는 같다)하는 경우 다음 각 호의 사항에 대해 중수도를 설치·운영하여야 한다.

1. 「건축법 시행령」 별표 1 제5호에 따른 문화 및 집회시설
2. 「건축법 시행령」 별표 1 제7호가목에 따른 도매시장
3. 「건축법 시행령」 별표 1 제9호에 따른 의료시설
4. 「건축법 시행령」 별표 1 제10호나목에 따른 교육원, 같은 호 마목에 따른 연구소 및 같은 호 바목에 따른 도서관

② 시장은 법 제9조 및 제1항에 따른 중수도 설치·운영 대상을 제외하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 시설물을 신축하는 자에게 중수도 설치·운영을 권장하여야 한다.

1. 연면적이 3만제곱미터 이상인 시설물로서 「건축법 시행령」 별표 1 제15에 따른 숙박시설
2. 연면적이 5만제곱미터 이상인 시설물로서 「건축법 시행령」 별표 1 제5호에 따른 문화 및 집회시설
3. 연면적이 5만제곱미터 이상인 시설물로서 「건축법 시행령」 별표 1 제7호에 따른 판매시설
4. 연면적이 5만제곱미터 이상인 시설물로서 「건축법 시행령」 별표 1 제8호에 따른 운수시설
5. 연면적이 5만제곱미터 이상인 시설물로서 「건축법 시행령」 별표 1 제9호에 따른 의료시설
6. 연면적이 5만제곱미터 이상인 시설물로서 「건축법 시행령」 별표 1 제10호에 따른 교육연구시설
7. 연면적이 5만제곱미터 이상인 시설물로서 「건축법 시행령」 별표 1 제14호에 따른 업무시설
8. 연면적이 5만제곱미터 이상인 시설물로서 「건축법 시행령」 별표 1 제16호에 따른 위락시설
9. 연면적이 5만제곱미터 이상인 시설물로서 「건축법 시행령」 별표 1 제18호다목에 따른 물류터미널
10. 연면적이 5만제곱미터 이상인 시설물로서 「건축법 시행령」 별표 1 제24호가목에 따른 방송국, 같은 호 나목에 따른 전신전화국

자료: 오염총량관리 기본방침, 환경부훈령 제1491호, 2020, 환경부

11) 상수도 현황

- 강동구의 상수도 보급률은 100.0%이며, 2023년 급수량은 100,227㎥/일, 1일 1인당 급수량은 216L로 조사됨.

[상수도 이용현황]

구분	총인구(명)	급수인구(명)	보급률(%)	급수량(㎥/일)	1일1인당 급수량(L)
강동구	463,318	463,318	100.0	100,227	216

자료 : 제39회 통계연보, 2024, 강동구

12) 하수도 현황

- 강동구의 하수처리인구는 463,318명으로 하수도 보급률은 100.0%인 것으로 조사됨.

[하수처리현황]

구분	총인구(명)	하수처리인구(명)	하수도 보급률(%)	비고
강동구	463,318	463,318	100.0	-

자료 : 제39회 통계연보, 2024, 강동구

13) 수질 현황

■ 하천수질, 지하수질 측정망

- 물환경정보시스템(http://www.nier.go.kr/) 및 국가지하수정보센터(http://wwwgims.go.kr)을 통해 계획구역 인근에 위치한 하천수질 및 지하수질의 측정망 현황을 파악함.

[하천수질 측정망 위치]



[지하수질 측정망 위치]



■ 하천수질 현황

• 물환경정보시스템(http://www.nier.go.kr/)을 통해 계획구역 인근에 위치한 고덕천 측정망의 하천수질 현황을 파악한 결과, BOD 0.5~1.9㎎/L, DO 6.9~16.4㎎/L, TOC 1.7~3.5㎎/L COD 3.4~6.1㎎/L, T-P 0.041~0.131㎎/L로 조사되었으며, 고덕천의 수질생활환경기준(BOD 기준)은 Ia(매우좋음)~Ib(좋음) 등급을 나타냄.

[계획구역 인근 하천수질 현황]

항목 \ 지점	고덕천	기 준(등급)						
		Ⅰa	Ⅰb	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ
BOD (㎎/L)	0.5~1.9	1	2	3	5	8	10	10
DO (㎎/L)	6.9~16.4	7.5	5	5	5	2	2	2
TOC (㎎/L)	1.7~3.5	2	3	4	5	6	8	8
COD (㎎/L)	3.4~6.1	2	4	5	7	9	11	11
T-P (㎎/L)	0.041~0.131	0.02	0.04	0.1	0.2	0.3	0.5	0.5

자료 : 물환경정보시스템(http://www.nier.go.kr/)

[수질 및 수생태계 환경기준]

(1) 사람의 건강보호 기준			
항 목	기 준 값 (㎎/L)	항 목	기 준 값 (㎎/L)
카드뮴 (Cd)	0.005 이하	1,2-디클로로에탄	0.03 이하
비소 (As)	0.05 이하	테트라클로로에틸렌(PCE)	0.04 이하
시안 (CN)	검출되어서는 안 됨	디클로로메탄	0.02 이하
수은 (Hg)	검출되어서는 안 됨	벤 젠	0.01 이하
유 기 인	검출되어서는 안 됨	클로로포름	0.08 이하
폴리크로리네이티드비페닐(PCB)	검출되어서는 안 됨	디에틸헥실프탈레이트(DEHP)	0.008이하
납 (Pb)	0.05 이하	안 티 몬	0.02 이하
6가크롬(Cr6+)	0.05 이하	1,4-다이옥세인	0.05 이하
음이온계면활성제(ABS)	0.5 이하	포름알데히드	0.5 이하
사염화탄소	0.004이하	헥사클로로벤젠	0.00004 이하

[수질 및 수생태계 환경기준(표계속)]

(2) 생활환경 기준

등 급		상태 (캐릭터)	기 준								
			수소이온 농도 (pH)	생물화학적 산소요구량 (BOD) (㎎/L)	화학적 산소요구량 (COD) (㎎/L)	총유기 탄소량 (TOC) (㎎/L)	부 유 물질량 (SS) (㎎/L)	용 존 산소량 (DO) (㎎/L)	총인 (T-P) (㎎/L)	대장균군(군수/100mL)	
										총 대장균	분원성 대장균
매우 좋음	Ia		6.5~8.5	1 이하	2 이하	2 이하	25 이하	7.5 이상	0.02 이하	50 이하	10 이하
좋음	Ib		6.5~8.5	2 이하	4 이하	3 이하	25 이하	5.0 이상	0.04 이하	500 이하	100 이하
약간 좋음	II		6.5~8.5	3 이하	5 이하	4 이하	25 이하	5.0 이상	0.1 이하	1,000 이하	200 이하
보통	III		6.5~8.5	5 이하	7 이하	5 이하	25 이하	5.0 이상	0.2 이하	5,000 이하	1,000 이하
약간 나쁨	IV		6.0~8.5	8 이하	9 이하	6 이하	100 이하	2.0 이상	0.3 이하	-	-
나쁨	V		6.0~8.5	10 이하	11 이하	8 이하	쓰레기등이 떠있지 아니할 것	2.0 이상	0.5 이하	-	-
매우 나쁨	VI		-	10 초과	11 초과	8 초과	-	2.0 미만	0.5 초과	-	-

비고 1. 등급별 수질 및 수생태계 상태
가. 매우 좋음 : 용존산소가 풍부하고 오염물질이 없는 청정상태의 생태계로 여과·살균 등 간단한 정수처리 후 생활용수로 사용할 수 있음.
나. 좋음 : 용존산소가 많은 편이고 오염물질이 거의 없는 청정상태에 근접한 생태계로 여과·침전·살균 등 일반적인 정수처리 후 생활용수로 사용할 수 있음.
다. 약간 좋음 : 약간의 오염물질은 있으나 용존산소가 많은 상태의 다소 좋은 생태계로 여과·침전·살균 등 일반적인 정수처리 후 생활용수 또는 수영용수로 사용할 수 있음.
라. 보통 : 보통의 오염물질로 인하여 용존산소가 소모되는 일반 생태계로 여과, 침전, 활성탄 투입, 살균 등 고도의 정수처리 후 생활용수로 이용하거나 일반적 정수처리 후 공업용수로 사용할 수 있음.
마. 약간 나쁨 : 상당량의 오염물질로 인하여 용존산소가 소모되는 생태계로 농업용수로 사용하거나, 여과, 침전, 활성탄 투입, 살균 등 고도의 정수처리 후 공업용수로 사용할 수 있음.
바. 나쁨 : 다량의 오염물질로 인하여 용존산소가 소모되는 생태계로 산책 등 국민의 일상생활에 불쾌감을 유발하지 아니하며, 활성탄 투입, 역삼투압 공법 등 특수한 정수처리 후 공업용수로 사용할 수 있음.
사. 매우 나쁨 : 용존산소가 거의 없는 오염된 물로 물고기가 살기 어려움.
아. 용수는 당해 등급보다 낮은 등급의 용도로 사용할 수 있음.
자. 수소이온농도(pH) 등 각 기준항목에 대한 오염도 현황, 용수처리방법 등을 종합적으로 검토하여 그에 맞는 처리방법에 따라 용수를 처리하는 경우에는 당해 등급보다 높은 등급의 용도로도 사용할 수 있음.
4. 화학적 산소요구량(COD) 기준은 2015년 12월 31일까지 적용한다.

자료: 환경정책기본법 시행령 [별표1]

■ 지하수질 현황

- 국가지하수정보센터(http://wwwgims.go.kr)를 이용하여 지하수 이용 및 개발된 시설물을 조사한 결과, 계획구역 내 지하수 이용시설은 위치하지 않는 것으로 조사됨.
- 계획구역 인근 지하수질 측정망 자료(강동명일 A-25-c-1-01)를 확인하여 지하수질 현황을 파악한 결과, pH 7.9, 대장균 0 군수/100mL, NO_3-N 0.4~4.8㎎/L, Cl^- 23.7~42.8㎎/L, 그 외 항목은 불검출로 조사되었으며, 전 항목 지하수 수질기준(생활용수 및 농·어업용수)을 만족하는 것으로 나타남.

[계획구역 인근 지하수질현황]

항목 \ 지점		강동명일 (A-25-c-1-01)		지하수수질기준	
		상반기	하반기	생활용수	농·어업용수
pH	(-)	7.9	7.9	5.8~8.5	6.0~8.5
대장균	(군수/100mL)	0	0	5,000 이하 (군수/100mL)	-
NO_3-N	(㎎/L)	4.8	0.4	20 이하	20 이하
Cl-	(㎎/L)	23.7	42.8	250 이하	250 이하
Cd	(㎎/L)	불검출	불검출	0.01 이하	0.01 이하
As	(㎎/L)	불검출	불검출	0.05 이하	0.05 이하
CN	(㎎/L)	불검출	불검출	0.01 이하	0.01 이하
Hg	(㎎/L)	불검출	불검출	0.001 이하	0.001 이하
페놀	(㎎/L)	불검출	불검출	0.005 이하	0.005 이하
Pb	(㎎/L)	불검출	불검출	0.1 이하	0.1 이하
TCE	(㎎/L)	불검출	불검출	0.03 이하	0.03 이하
1.1.1.-TCE	(㎎/L)	불검출	불검출	0.01 이하	0.01 이하
벤젠	(㎎/L)	불검출	불검출	0.015 이하	-
톨루엔	(㎎/L)	불검출	불검출	1 이하	-
에틸벤젠	(㎎/L)	불검출	불검출	0.45 이하	-
크실렌	(㎎/L)	불검출	불검출	0.75 이하	-

자료 : 국가지하수정보센터(http://wwwgims.go.kr)

[지하수질 수질기준]

항목 \ 이용목적별		생활용수	농·어업용수	공업용수
일반 오염 물질 (4개)	수소이온농도(pH)	5.8~8.5	6.0~8.5	5.0~9.0
	총대장균군	5,000 이하 (군수/100mL)	-	-
	질산성질소	20 이하	20 이하	40 이하
	염소이온	250 이하	250 이하	500 이하
특정 유해 물질 (16개)	카드뮴	0.01 이하	0.01 이하	0.02 이하
	비소	0.05 이하	0.05 이하	0.1 이하
	시안	0.01 이하	0.01 이하	0.2 이하
	수은	0.001 이하	0.001 이하	0.001 이하
	다이아지논	0.02 이하	0.02 이하	0.02 이하
	파라티온	0.06 이하	0.06 이하	0.06 이하
	페놀	0.005 이하	0.005 이하	0.01 이하
	납	0.1 이하	0.1 이하	0.2 이하
	크롬	0.05 이하	0.05 이하	0.1 이하
	트리클로로에틸렌	0.03 이하	0.03 이하	0.06 이하
	테트라클로로에틸렌	0.01 이하	0.01 이하	0.02 이하
	1.1.1-트리클로로에탄	0.15 이하	0.3 이하	0.5 이하
	벤젠	0.015 이하	-	-
	톨루엔	1 이하	-	-
	에틸벤젠	0.45 이하	-	-
	크실렌	0.75 이하	-	-

비고
1. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우에는 염소이온기준을 적용하지 아니할 수 있다.
   가. 어업용수
   나. 지하수의 이용 목적상 염소이온의 농도가 인체에 해가 되지 아니하는 경우
   다. 해수침입 등으로 인하여 일시적으로 염소이온 농도가 증가한 경우
2. 농·어업용수 및 공업용수가 생활용수의 목적으로도 이용되는 경우에는 생활용수의 수질기준을 적용한다.

자료 : 지하수의 수질보전 등에 관한 규칙 [별표 4]

나. 영향예측

1) 공사시

■ 우수유출량

- 계획시행으로 인하여 계획구역 내 우수유출량 변화 예상
  - 우수유출량 산정식 : 합리식 적용
  - 우수유출량 Q= $\frac{1}{360}$ C·I·A (C:유출계수, I:강우강도(㎜/hr), 배수구역면적(ha))
  - 강우강도 : 우수유출량 산정을 위하여 「강우분석 확률강우량(지역빈도해석), 국가수자원관리종합정보시스템」에 의거 계획구역과 인접한 광주시(남한산초교)(10164020)의 강우강도 중 지속시간 10분, 10년 빈도의 강우강도 207.6㎜/hr를 적용함.

[강우강도 적용식]

전대수다항식형 : $\ln(I) = a + b\ln(t_h) + b\ln(t_h)^2 + c\ln(t_h)^3 + d\ln(t_h)^4 + e\ln(t_h)^5 + g\ln(t_h)^6$

I(t): 강우지속기간에 따른 강우강도(㎜/hr), t는 강우지속기간(min), t_h 는 강우지속기간(hr) , a·b·c·d·e·f·g·n 등은 회귀상수이다.

  - 유출계수 : 본 계획구역의 유출계수는 표면형태별과 토지이용별, 용도별 기초 유출계수의 표준값을 검토하여 공사시 유출계수는 나지의 평균치인 0.3를 적용함.

[공종별 유출계수]

공 종 별	유 출 계 수	공 종 별	유 출 계 수
지 붕	0.85-0.95	공 지	0.10-0.30
도 로	0.80-0.90	잔디, 수림이 많은 공원	0.05-0.25
기 타 불 투 수 면	0.75-0.85	구배가 완만한 산지	0.20-0.40
수 면	1.00	구배가 급한 산지	0.40-0.60

자료 : 하수도시설기준, 2011, 한국상하수도협회

- 본 대상지 사업면적을 대상으로 서울특별시의 강우강도 및 지역특성을 감안한 유출계수를 적용하여 우수유출량을 산정한 결과, 1.3164㎥/sec로 예측됨.

[공사시 우수유출량 산정결과]

구 분	면적(ha)	유출계수(C)	강우강도(㎜/hr)	우수유출량(㎥/sec)
배수구역	7.60905	0.3	207.6	1.3164

■ 토사유출량

- 강우시 토사가 하천으로 유입되어 부유물질(SS) 농도의 증가로 계획구역과 인접한 지역에 영향을 미칠 수 있을 것으로 예상됨.
- 토사유출량 원단위 : 공사시 절·성토에 의해서 파헤쳐지는 지역을 나지로 간주하여 원단위를 평균값치인 300㎥/년·ha를 적용하여 산정
- 강우시 계획구역 내에서 발생하는 토사유출량을 산정한 결과, 65.05ton/일로 예측됨.

[계획구역 내 토사유출량]

구 분	면적(ha)	원단위(㎥/년·ha)	강우일수(일)	토사비중(ton/㎥)	토사유출량(ton/일)
배수구역	7.60905	300	93	2.65	65.05

주) 강우일수는 통계연보(2024년) 상 제시된 일수를 적용함.

■ 공사시 오수발생량

- 공사시 투입인원은 「건설공사표준품셈, 2025, 국토교통부·한국건설기술연구원」에서 제시된 공사금액에 따른 현장사무소 규모 기준 중 공사금액 300~500억을 고려하여 73인으로 가정함.
- 예상투입인원 산정은 「건축물의 용도별 오수발생량 및 단독정화조 처리대상인원 산정방법, 환경부고시 제2024-108호, 2024, 환경부」에서 제시된 인원산정기준식에 의거하여 산정하였으며, 상주인원은 15인, 비상주인원은 58인으로 산정됨.
- 작업인부 오수량 및 오염부하량 결과, 오수발생량은 16.10㎥/일, BOD 부하농도는 2.27㎏/일로 산정됨.

[현장사무소 규모 기준 예상투입인원 산정]

공사금액	현장사무소규모(A)			예상공사인원(N)			
	현장사무실(㎡)		숙소(㎡)	현장사무실(인)			숙소(인)
	감독 감리자	수급자		감독 감리자	수급자	계	
1.5억미만	40	50	60	3	4	7	2
1.5억~3억	60	75	70	5	6	11	3
3억~9억	80	100	80	6	8	14	3
9억~30억	100	130	100	8	10	18	4
30억~90억	150	200	180	12	15	27	7
90억~150억	200	300	260	15	23	38	10
150억~300억	260	440	360	20	33	53	14
300억~500억	**280**	**490**	**400**	**21**	**37**	**58**	**15**
500억 이상	300	520	420	23	39	62	16
인원산정기준식	-	-	-	N=0.075A	N=0.075A		N=0.038A

자료 : 1. 건축물의 용도별 오수발생량 및 단독정화조의 처리대상인원 산정방법, 환경부고시 제2024-108호, 2024, 환경부
2. 건설공사표준품셈, 2025, 국토교통부·한국건설기술연구원

[작업인부 오수량 및 오염부하량 산정]

구 분			원 단 위	발 생 량 (㎥/일)	BOD농도 (㎎/L)	BOD부하량 (㎏/일)
현장사무실		770㎡	15ℓ/㎡·일	11.55	100	1.16
식당	비상주인원	58인	15ℓ/인× 1식	0.87	330	0.29
	상주인원	15인	15ℓ/인× 3식	0.68	330	0.22
숙소		400㎡	7.5ℓ/㎡·일	3.00	200	0.60
계			-	16.10	-	2.27

자료 : 건축물의 용도별 오수발생량 및 단독정화조의 처리대상인원 산정방법, 환경부고시 제2024-108호, 2024, 환경부

2) 운영시

■ 오수량 산정

- 계획구역의 오수량은 「건축물의 용도별 오수발생량 및 단독정화조 처리대상인원 산정방법, 환경부고시 제2024-108호, 2024, 환경부」의 원단위를 이용하였으며, 산정결과 949.8㎥/일로 산정됨.

[오수량 산정]

구 분	계획인구[1] 연면적	오수발생량		
		원단위	발생량(㎥/일)	합계(㎥/일)
공동주택(아파트)	4,187인(1,861세대)	200L/인·일	837.5	949.8
관리사무소	250.0	15L/㎡	3.8	
경비실	100.0	15L/㎡	1.5	
근린생활시설	3,460.2	15L/㎡	51.9	
주민공동시설	2,000.0	15L/㎡	30.0	
경로당	900.0	12L/㎡	10.8	
어린이집	900.0	6L/㎡	5.4	
작은도서관	600.0	15L/㎡	9.0	

주) 계획인구는 서울시 강동구 세대당 인구수 2.25인/세대를 적용
자료 : 건축물의 용도별 오수발생량 및 단독정화조 처리대상인원 산정방법, 환경부고시 제2024-108호, 2024, 환경부

■ 급수량 산정

- 계획구역 급수량의 경우 상기에 산정된 오수량을 기준으로, 「오염총량관리기술지침, 2022, 국립환경과학원」에 제시된 오수발생량 산정식을 이용하여 역산한 결과 1,078.6㎥/일로 산정됨.

[계획 급수량]

※ 가정인구사용유량 = (오수발생량 - (1 - 0.88) × 0.00115 × 가정인구수) / 0.88
= (837.5㎥/일 - (1-0.88) × 0.00115 × 4,187인) / 0.88 = **951.0㎥/일**
※ 영업인구사용유량 = [(오수발생량) / (0.006 + 0.88 × (1 - 0.006))]
= [(112.4㎥/일) / (0.006 + 0.88 × (1 - 0.006))] = **127.6㎥/일**

다. 저감방안

1) 공사시

■ 공사시 토사유출방지계획

- 「물환경보전법」 에 의거 사업시행시 해당 강우량을 고려하여 강우시 토사유출 저감대책(갈수기 공사시행, 침사지 및 가배수로 설치, 침사지 유지관리계획, 오탁방지막 설치, 비탈면 보호시설 설치 등)을 수립하여 토사 유출영향을 최소화 할 계획임.
- 본 사업의 주 토공사는 가능한 우기를 피하여 공사토록 계획
- 경계부 나지는 외부로의 토사유출을 방지하기 위해 강우시 비닐덮개 등을 포설
- 가배수로 및 침사지 설치는 토공사 개시전에 조기 설치하여 발생되는 토사가 직접 하류하천 및 인근 주거지로 유출되지 않도록 계획
- 계획구역 내 침사지 설치는 공사계획에 따라 하류 저류지역에 적정용량의 침사지를 분산 설치
- 침사지 용량 산정 : 침사지면적(75.2㎡), 침사지 용량(112.8㎥)
- 단, 침사지 설치는 현장여건을 고려하여 설치하며, 설치하지 못할 경우 계획구역 외부 배수계획을 수립하여 토사의 외부유출을 방지토록 할 것임

• 침사지 면적 및 용량 산정
- 침사지 면적(㎡) = 우수유출량(㎥/sec) ÷ 수면적 부하(㎥/㎡·일)× 1.2
- 침사지 용량(㎥) = 침사지면적(㎡) × 1.5m(깊이)
- 지구내 우수 유출구역에 따라 분산 배치
- 침사지 면적 75.2㎡, 침사지 용량 112.8㎥

2) 운영시

■ 상수공급계획

- 본 계획구역의 상수공급은 서울시 급수구역상 강동구 내 계획구역을 관할하는 암사아리수정수센터의 관망을 통해 본 사업구역 급수관망에 연결하여 공급토록 함.

■ 우·오수 처리계획

- 하수배제방식은 우·오수 완전분류식 관거체계를 채택
- 우수배수는 지구 주변 도로망을 고려하여 소 유역별로 인근 도로에 매설된 우수관로에 연결하여 지구외로 배수
- 오수배수계통은 지구 내 오수전량을 계획구역 인근의 기존 하수관거에 연결하여 탄천물재생센터로 이송, 처리되도록 계획

[서울특별시 급수구역 현황]



[서울특별시 하수처리구역도]



7. 바람, 열

가. 현황

1) 기상개황

- 계획구역 일대의 기상현황을 파악하기 위하여 서울기상관측소의 최근 10년간(2014년~2023년) 기상통계자료를 분석함.

[기상대 위치 및 관측제원]

관측지점	지점번호	위 치		관측제원				
		북 위 Lat.(N)	동 경 Long(E)	H (m)	Hb (m)	ht (m)	ha (m)	hr (m)
서 울	108	37°34′	126°57′	85.8	87.3	1.8	10.0	0.6

주) H : 노장의 해발 높이, Hb : 수은기압계의 해발 높이, ht : 온도계의 지상 높이
ha : 풍속계의 지상 높이, hr : 우량계의 지상 높이

■ 연평균 기상개황(2014년~2023년)

- 서울기상관측소의 최근 10년간 기상현황을 분석한 결과 연평균 기온은 13.4℃, 연평균 강수량은 1,221.3㎜, 연평균 풍속은 2.3㎧, 연평균 습도는 61.3%, 연평균 일조시간은 2,429.5hr로 조사됨.

[연평균 기상개황]

구 분	기온(℃)			강수량 (mm)	평균풍속 (m/s)	상대습도 (%)	일조시간 (hr)
	평균	최고	최저				
2014년	13.3	18.3	9.3	808.9	2.7	62.9	2,432.3
2015년	13.6	18.7	9.3	792.1	2.7	59.8	2,579.3
2016년	13.6	18.6	9.4	991.7	2.3	59.1	2,497.8
2017년	13.0	18.1	8.8	1,233.2	2.2	57.7	2,621.8
2018년	12.9	17.9	8.8	1,284.1	1.7	57.4	2,609.1
2019년	13.5	18.5	9.3	891.9	2.0	56.7	2,545.6
2020년	13.2	17.8	9.4	1,651.1	2.4	63.2	2,263.7
2021년	13.7	18.4	9.6	1,186.5	2.3	65.5	2,196.1
2022년	13.2	18.0	9.2	1,775.1	2.4	64.4	2,325.2
2023년	14.0	18.7	10.0	1,598.8	2.3	66.6	2,224.0
평균(전년)	13.4	18.3	9.3	1,221.3	2.3	61.3	2,429.5

■ 월별 풍속 · 풍향

- 서울기상대의 10년간 기상자료를 조사한 결과 평균풍속은 2.3m/sec이며, 봄철 풍속이 2.5m/sec로 가장 빠른 것으로 나타남.
- 주풍향은 서(W)풍으로 빈도는 16.1%이고, 최대풍속은 여름철 남남서(SSW)풍의 10.5㎧로 조사됨.

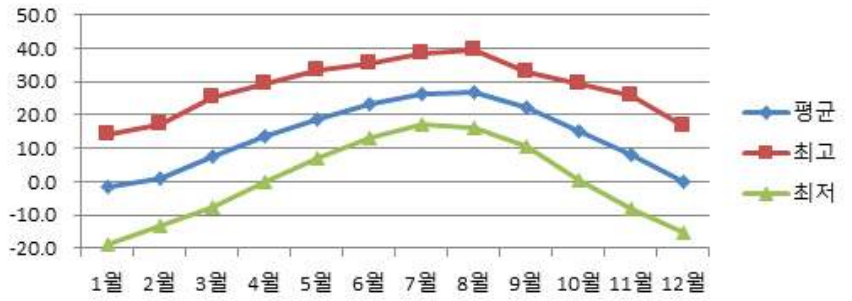
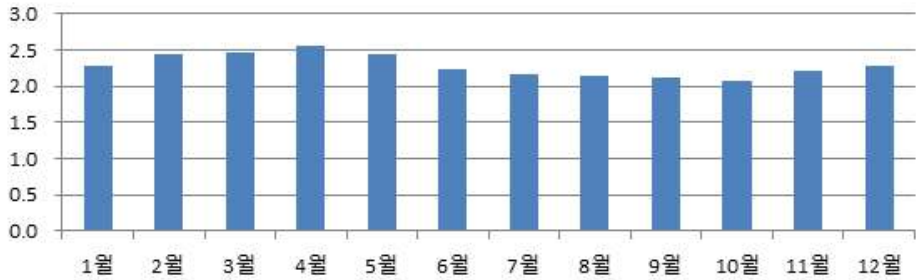
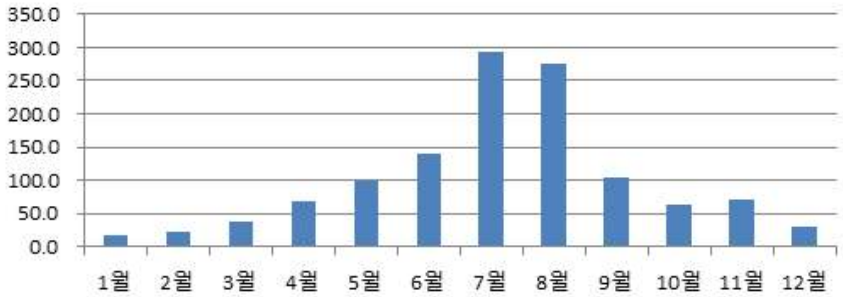
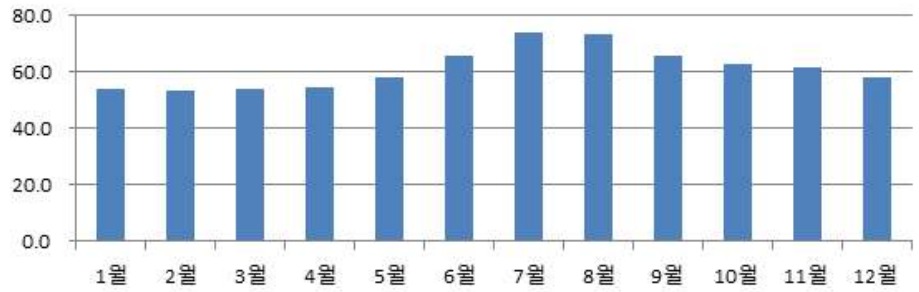
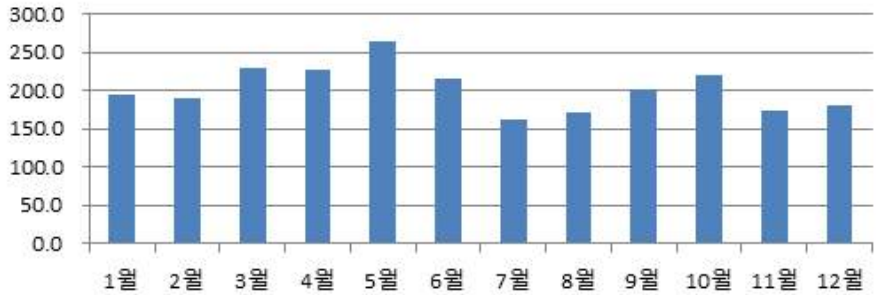
[월별 및 계절별 풍속]

구 분	봄			여 름			가 을			겨 울			전 월
	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	
풍속 (m/sec)	2.5	2.6	2.5	2.2	2.2	2.1	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	2.5	2.3
	2.5			2.2			2.1			2.3			

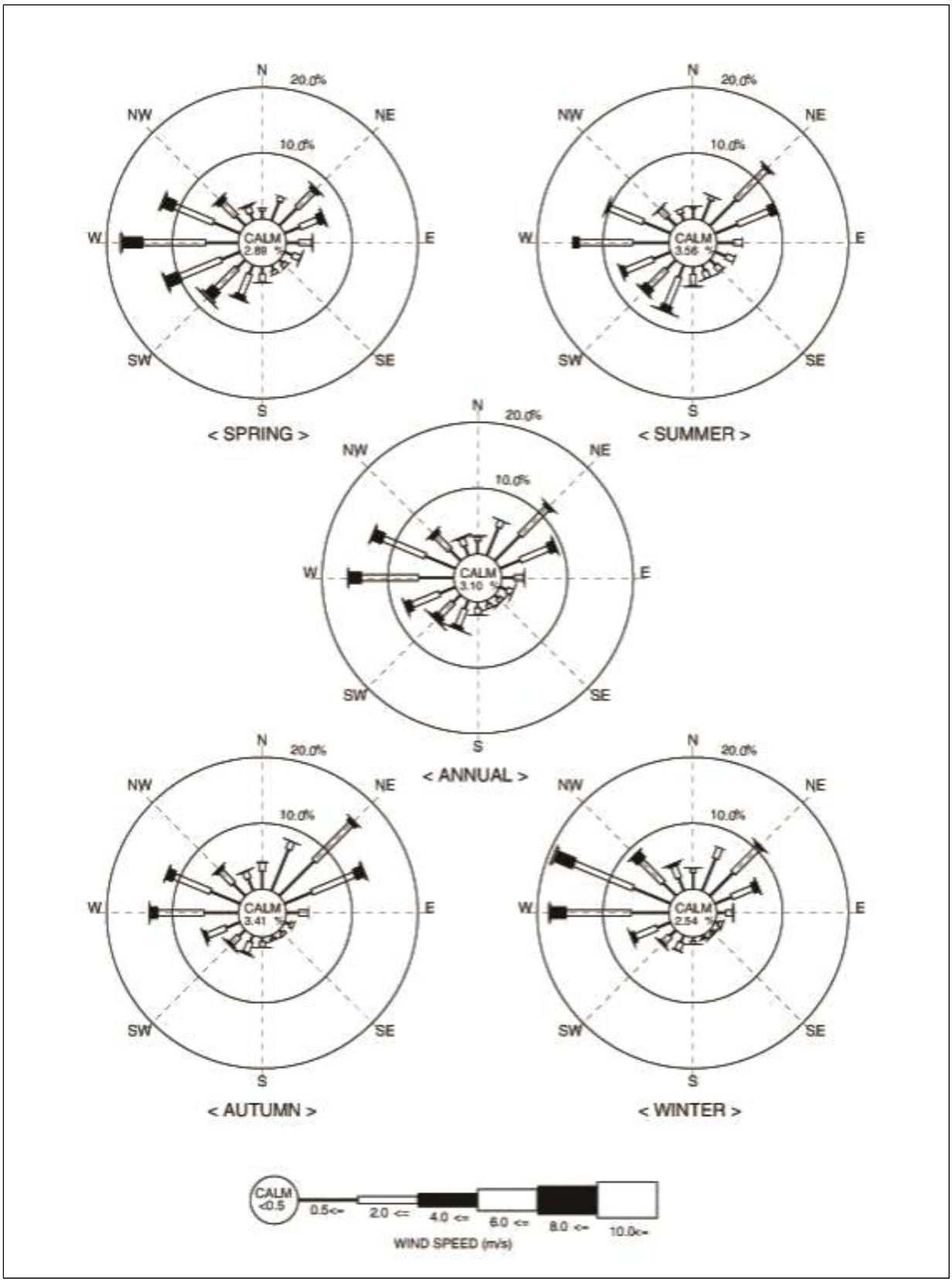
[풍향별 관측빈도]

구 분	봄		여 름		가 을		겨 울		년 간	
	빈 도 (%)	풍 속 (㎧)	빈 도 (%)	풍 속 (㎧)	빈 도 (%)	풍 속 (㎧)	빈 도 (%)	풍 속 (㎧)	빈 도 (%)	풍 속 (㎧)
N	1.6	4.8	1.9	7.6	4.1	5.6	3.2	7.1	2.7	7.6
NNE	3.9	4.5	4.0	6.3	8.1	6.0	7.1	5.7	5.8	6.3
NE	7.9	9.2	11.6	7.9	16.1	7.0	10.8	8.0	11.8	9.2
ENE	6.5	8.3	10.0	6.9	13.1	8.1	7.0	7.5	9.1	8.3
E	4.0	7.3	4.0	5.0	3.4	5.9	2.5	6.0	3.5	7.3
ESE	2.6	6.0	3.2	5.2	1.5	9.1	1.2	5.3	2.1	9.1
SE	1.5	5.7	2.5	5.0	1.1	7.9	0.9	8.9	1.5	8.9
SSE	1.5	5.2	2.2	6.9	0.8	7.9	0.7	5.9	1.3	7.9
S	2.5	7.7	3.1	8.6	1.6	6.6	1.2	7.3	2.1	8.6
SSW	5.7	8.3	7.7	10.5	3.1	7.8	2.6	5.9	4.8	10.5
SW	8.3	10.0	6.9	8.3	3.4	8.0	3.0	6.2	5.4	10.0
WSW	12.3	8.2	8.1	7.3	5.9	7.0	6.5	8.0	8.2	8.2
W	18.4	8.5	14.7	5.8	13.6	8.0	18.3	9.5	16.1	9.5
WNW	13.4	8.2	10.5	8.1	12.0	7.4	19.3	8.5	13.6	8.5
NW	5.7	7.6	3.6	6.7	5.8	7.7	8.9	7.8	6.0	7.8
NNW	2.5	6.6	1.9	5.5	3.2	6.6	4.4	8.4	3.0	8.4
CALM	2.9	-	3.6	-	3.4	-	2.5	-	3.1	-

■ 기상개황도

기온 (℃)	
평균 풍속 (㎧)	
강수량 (㎜)	
상대 습도 (%)	
일조 시간 (hr)	

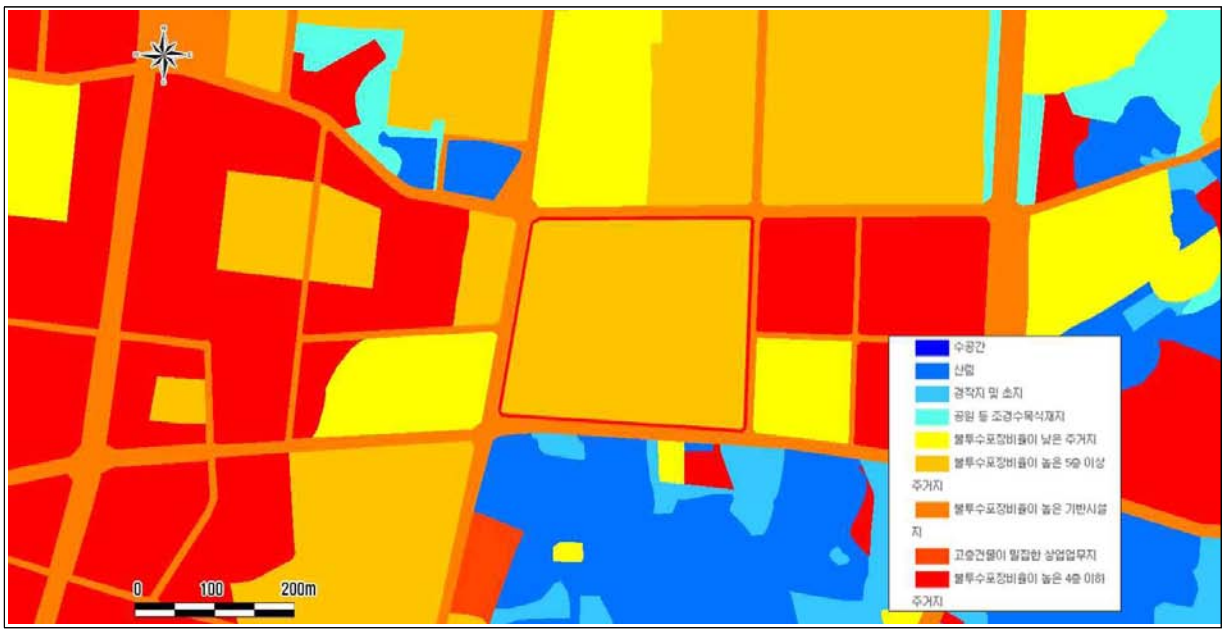
[바람장미도(주풍향 : 서(W)풍)]



2) 기후환경 공간유형도

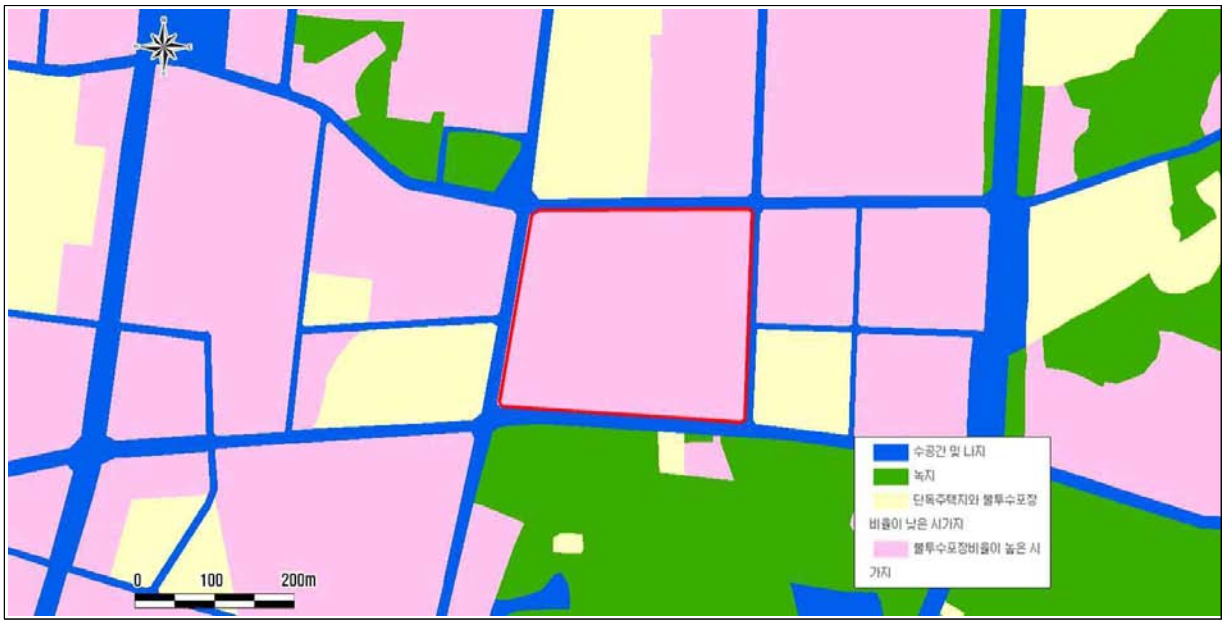
■ 열환경 공간유형도

- 계획구역은 불투수포장비율이 높은 5층 이상 주거지 지역으로 조사됨.



■ 바람기능 공간유형도

- 계획구역은 단독주택지와 불투수포장비율이 높은 시가지 지역으로 조사됨.



■ 물환경 공간유형도

• 계획구역은 불투수비율이 높은 주거지 지역으로 조사됨.

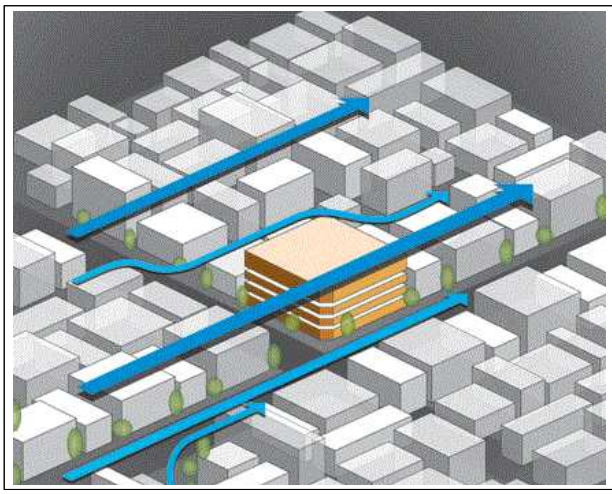


나. 영향예측

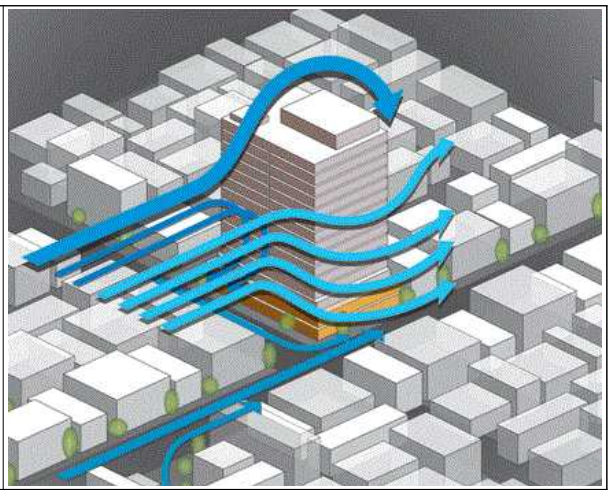
▪ 도시지역의 바람

• 일반적인 주택지 혹은 시가지에서는 건축물의 높이나 크기가 거의 같으며, 이러한 지역에서의 바람은 도로를 따라서 조금 강해지는 정도이고, 주택지나 시가지 상공의 바람은 그대로 건물 위를 스쳐버리며, 지상에서는 다소 흩어진 저풍속의 바람이 부는 정도이나 주위의 건물보다 눈에 띄게 고층건물에서는 풍하측 방향으로 바람 영향을 일으킬 수 있음.

[일반적인 시가지의 바람]



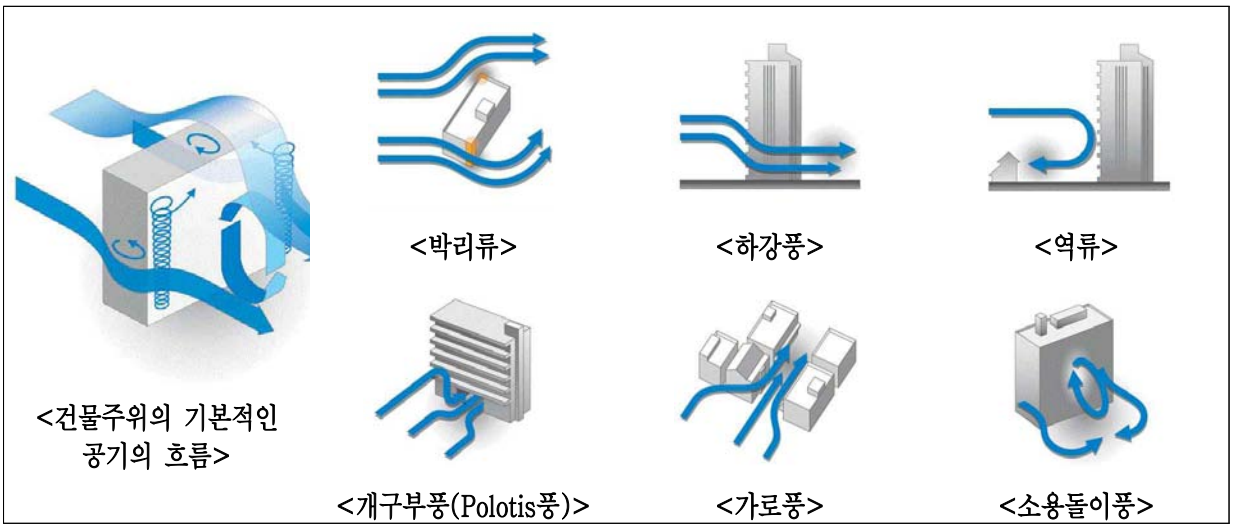
[고층건물의 영향을 받는 바람]



▪ 빌딩풍의 종류

- 본 계획구역 건축물 조성에 따라 영향이 예상되는 빌딩풍의 종류는 건물을 타고 흐르다 건물을 벗어나면서 주위의 풍속보다 빨라지는 박리류 등이 있음.
- 한편, 이러한 흐름의 변화에 따라 풍속이 증가되는 범위는 과거의 풍동실험결과 및 기타 문헌자료 조사결과를 참고하여 추정할 수 있음.

[빌딩풍의 종류]



[빌딩풍의 종류]

구 분	내 용
박리류	건물의 벽면을 따라 흐르다 건물을 벗어나면서 주위의 풍속보다 빠르게 변하는 흐름
하강풍	건물의 벽면을 따라 흐르다 건물을 벗어나면서 주위의 풍속보다 빠르게 변하는 흐름
역류	건물에 부딪혀 아래로 향한 바람이 지면에 도달하여 지면을 따라 상공의 바람과 반대방향으로 향하는 흐름
골짜기바람	건물사이 공간으로 박리류 및 하강풍이 겹쳐서 유속이 빨라지는 흐름
개구부풍	건물의 아래층에 개구부가 있을 경우 건물의 풍상측과 풍하측이 하나로 연결되어 빠르게 개구부를 통과하는 흐름
가로풍	가로나 도로를 따라서 불어오는 흐름

▪ 바람의 영향 및 건물 건설후 주요 바람흐름 (정성적 예측)

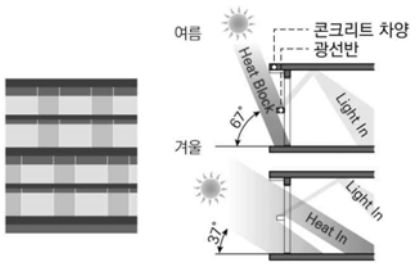
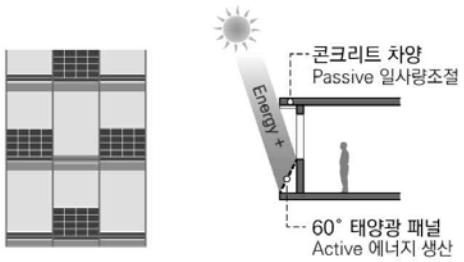
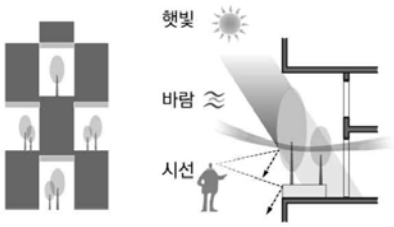
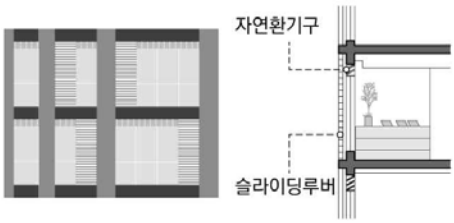
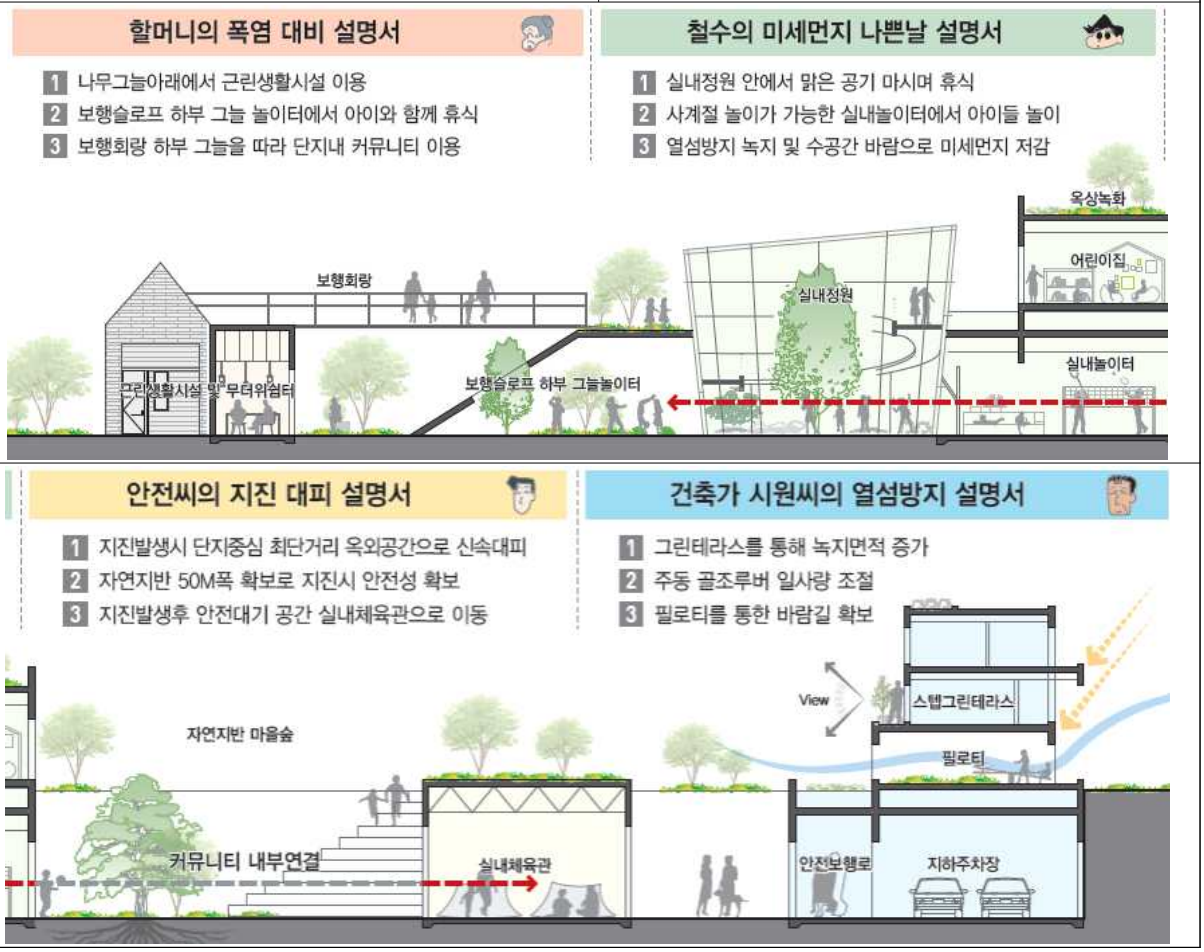
- 계획구역 내 건축물에 의해 하강기류의 바람이 주를 이룰 것으로 판단되나, 서울시의 주풍향은 W(서풍)으로 저층의 인접시설물에 대한 바람의 차단은 거의 없을 것으로 예상됨.
- 계획구역 내 건축물 인근에서 소용돌이풍이 일부 발생될 것으로 예상되나, 건축물을 가능한 탑상형 및 바람길을 고려한 토지이용계획으로 발생의 정도는 심하지 않을 것으로 판단됨.

다. 저감방안

- 계획구역내 신축건물의 풍향을 고려한 건축물 배치 및 계획구역 주변의 녹지 등을 계획, 충분한 녹지공간 및 오픈스페이스를 조성, 영향을 최소화하도록 하여 자연환경 및 생활환경에 영향을 미칠 정도의 기상변화는 없을 것으로 보여짐.
- 주택단지 내부는 케노피, 광장, 어린이놀이터, 휴게시설 등을 조성하여 바람길의 원활한 소통이 이루어지도록 계획
- 탑상형의 건물배치로 건물자체에 주어지는 풍압을 저감
- 평면 형상에 의한 대책으로 건물의 평면형상을 변화시켜 박리류, 하강류 등에 의한 풍속증가 영역을 저감
- 건물 모서리 부분을 가급적 잘라내거나 둥글게 마무리하도록 하여 건물풍의 발생에 의한 풍속 증가영역을 저감
- 기상특성 고려 환경친화적 설계 방안을 고려하도록 함

  - 슬라브돌출 콘크리트 차양 + 광선반
  - 각 세대 태양광 패널 + 슬라브돌출 콘크리트 차양
  - 저층 요철형 가든 파사드
  - 외부 블라인드 + 자연환기구
  - 실내외 미세먼지 센서 적용, 외부 미세먼지 농도가 낮을 때, 환기알림
  - 환기 시, 미세먼지 정체구간 최소화를 위한 맞통풍 효율 향상 평면 계획
  - 출입구에 이중문 및 에어샤워 설치
  - 엘리베이터 공기청정기 및 착탈식 흡착 마감재 적용
  - 환기유닛 HEPA 필터 적용
  - 실내 흡착자재, 흡착식물 도입
  - 환기+주방후드 연동 미세먼지 저감 환기 시스템 도입
  - 미세먼지 발생 요리를 위한 별도의 주방 구획
  - 외부 미스트 분수 시스템 적용으로 외부 호흡기 레벨의 미세먼지 제거
  - 주 이동공간에 미세먼지 알림장치 설치
  - 외부 미세먼지 흡착 조경 식재 적용
  - 열환경 저감을 위한 세부 저감방안을 수립하였음.
  - 쾌적한 보행환경을 위해 보행통로 등에 투수포장
  - 교목2열식재
- 규칙적인 아파트 동배치, 사업부지 인근 공원, 하천 등 오픈스페이스와 연계한 녹지계획 수립 등 단지 내부로 최대의 바람이 유입될 수 있고 바람의 흐름을 원할하게 하는 건축설계를 검토하였음.

[기상특성 고려 환경친화적 설계 방안 예시]

<table>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>슬라브돌출 콘크리트 차양 + 광선반</td><td>각 세대 태양광 패널 + 슬라브돌출 콘크리트 차양</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>저층 요철형 가든 파사드</td><td>외부 블라인드 + 자연환기구</td></tr>
<tr><td colspan="2">
</td></tr>
</table>

• 본 계획구역의 규모 및 주변 현황, 건축배치를 고려할 때 바람길 및 기상에 미치는 영향은 미미할 것으로 판단됨.

• 기후변화 대응을 위한 도시계획 수립 기법에 관한 연구 2차년도(2021.01, 서울특별시)에서는 바람정체 현상 최소화를 위해 다음과 같이 공간위계별 도시계획기법을 제시하고 있음.

[바람기능 관련 계획기법 목록 및 세부가이드라인]

구 분		내 용
바람 기능	도시 및 생활권	① 산림 인접지역 개발 시 통풍면적비 확보 ② 도심 내 바람길 확보를 위한 토지이용계획 - 주풍향을 고려한 오픈스페이스 배치 및 토지이용계획 마련 - 바람통로를 확보할 수 있도록 저지대 등 자연지형을 고려한 지역 개발 ③ 바람기능을 고려한 도심숲 조성 ④ 바람의 흐름을 막지 않는 건축 및 식재 계획 - 자연 스카이라인과 조화를 이루는 도심지 스카이라인 조성 - 도로와 건축물 간 적정 비율을 고려한 도시공간 설계
	지구단위	① 주풍향과 공간 특성을 고려한 가로수 식재 ② 미세먼지 저감 우수 수종을 활용한 완충녹지 및 가로녹지 조성 ③ 바람정체지역 내 필로티형 저층 주거지의 대기환경 개선 ④ 기후환경 취약계층 이용시설 배치 시 미세먼지 완충거리를 고려 ⑤ 미세먼지 집중관리지역 대상 미세먼지 저감형 교통환경 조성 - 기후대응형/지붕녹화 버스정류장 - 미세먼지 저감형 버스 확충 - 미세먼지 저감형 벤치 설치 ⑥ 교통 기반시설 대상 대기오염물질 제거 기능을 갖는 소재 적용 ⑦ 바람자원이 풍부한 지역에 소형 풍력 발전 시스템 도입
	건축물	① 바람을 고려한 건물 디자인 - 빌딩풍을 에너지원으로 사용하는 건축물 설계 - 바람이 통과하는 건축물 설계 ② 외부 오염물질의 유입을 차단하는 건물 설계 ③ 건물의 입지적 특성 및 바람기능을 고려한 건물 외벽 개선사업 추진 ④ 대기오염 정화 기능이 있는 건물 외벽 소재 적용

자료 : 기후변화 대응을 위한 도시계획 수립 기법에 관한 연구 2차년도, 2021.01, 서울특별시



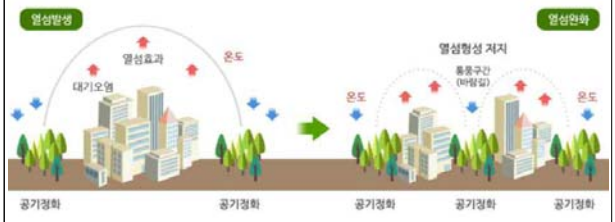
찬공기 유입을 위한 바람통로(예시)

• 기후변화 대응을 위한 도시계획 수립 기법에 관한 연구 2차년도(2021.01, 서울특별시)에서는 이상기온현상으로 인해 발생할 수 있는 영향을 최소화할 수 있도록 다음과 같이 공간위계별 도시계획기법을 제시하고 있음.

[열환경관련 계획기법 목록 및 세부가이드라인]

구 분		내 용
열환경	도시 및 생활권	① 열환경 관리지역 설정 ② 주변 오픈스페이스와의 연결성을 고려한 도심숲 조성 ③ 열환경을 개선하는 녹지 조성 ④ 지속적인 폭염 및 건조환경으로 인한 산불에 대비한 산림 연접지역 개발 ⑤ 극한기후에 대비한 지하도시 계획
	지구단위	① 산림, 하천 등 자연으로부터 자연풍이 유입될 수 있도록 건물 높이 및 배치 ② ‘쿨존(Cool zone)’ 조성 ③ 열환경 관리지역을 중심으로 쾌적한 보행 동선 확보 - 자연 차광막 조성 - 태양광 캐노피, 회랑형 보행로 등 대규모의 보행로 캐노피 조성 - 도로폭 및 도로구조를 고려한 골목길 디자인 적용 - 유동인구가 많은 건물 주변 보행로를 중심으로 쿨링시설 조성 ④ 열환경 관리지역을 중심으로 기후대응형 도로 조성 - 기후도로(차도) 조성 - 노인정, 학교 등 열환경 취약인구가 이용하는 공용 공간 중심으로 차열포장 ⑤ 지하철 유출수를 활용한 기후변화 대응 계획기법 적용 ⑥ 기후변화 대응형 주차장 조성 ⑦ 폭염으로 인한 교통시설 피해 최소화 전략 마련 - 철도레일(도로) 주변 열환경 개선 - 태양광 패널 도로 확대 적용 - 고가도로 하부 공간을 활용한 기후변화 대응 ⑧ 집단에너지 공급망 및 신재생에너지 생산 확대
	건축물	① 도시열섬현상 저감형 건물 외벽 조성 ② 기후환경을 고려한 건축물간 인동간격 확보 ③ (신규 건물 중심) 제로에너지 건축물 확대 적용 ④ (기존 건물 중심) 건물 에너지 효율 확보 ⑤ 차폐도가 낮은 고층건물 외장재 선정 ⑥ 저층 주거 밀집지역을 중심으로 열발산시설(에어컨 실외기) 설비 기준 적용 ⑦ 팝업형(pop-up, 이동형) 기후변화 대응형 구조물 설치

자료 : 기후변화 대응을 위한 도시계획 수립 기법에 관한 연구 2차년도, 2021.01, 서울특별시



바람길 확보를 통한 열환경 개선 개념



제로에너지빌딩 개념

8. 대기질

가. 현황

1) 대기질 현황

- 계획구역과 가장 인접한 지역의 자동측정망을 조사한 결과, 남서측으로 약 1.1㎞ 이격하여 강동구 측정소가 위치하고 있으며, 최근 1년간(2023년 1월~12월) 자동측정망 데이터 값을 조사한 결과, PM-10, PM-2.5 항목을 제외한 전 항목이 대기환경기준을 만족하는 것으로 조사됨.

[측정망 주소]

측정소명	주소	비고
강동구	강동구 구천면로 42길 59 (천호1동 주민센터)	-

자료 : 에어코리아 (https://www.airkorea.or.kr)

[대기질 조사결과(강동구 측정소)]

구분		PM-10 (㎍/㎥)	PM-2.5 (㎍/㎥)	SO_2 (ppm)	NO_2 (ppm)	CO (ppm)	O_3 (ppm)
2023년	1월	50	28	0.0026	0.0250	0.50	0.0137
	2월	47	31	0.0025	0.0241	0.47	0.0193
	3월	69	30	0.0026	0.0221	0.43	0.0282
	4월	61	21	0.0025	0.0167	0.35	0.0328
	5월	38	18	0.0026	0.0164	0.33	0.0344
	6월	28	16	0.0025	0.0132	0.35	0.0390
	7월	25	15	0.0026	0.0122	0.33	0.0306
	8월	21	13	0.0024	0.0100	0.35	0.0313
	9월	23*	12*	0.0023*	0.0107*	0.35*	0.0272*
	10월	34	18	0.0027**	0.0240	0.62**	0.0211
	11월	32	16	0.0030	0.0238	0.60	0.0209
	12월	36	20	0.0026	0.0309	0.59	0.0166
	평균	39	20	0.0026	0.0193	0.42	0.0263
환경기준	국가	50이하 (연간)	15이하 (연간)	0.02이하 (연간)	0.03이하 (연간)	9이하 (8hr)	0.06이하 (8hr)

주) "농도값*"은 유효 측정 처리 비율 75%, "농도값**"은 농도값 50% 미만인 값
자료 : 에어코리아 (https://www.airkorea.or.kr)

나. 영향예측

1) 공사시

- 공사시 투입되는 장비의 가동시 연료사용에 따른 배기가스 발생, 공사중 비산먼지 발생 등.
- 사업시행시 대기오염물질 발생이 가장 큰 공종은 공동주택의 건축을 위한 부지정지시로 판단되나 현 단계에서는 정지공시 발생토량의 미산정으로, 추후 세부계획 수립시 재산정함.

■ 오염물질 배출량 산정

- 각 투입장비 가동시 오염물질 배출량 : PM-10 0.0673g/sec, NO_2 0.4088g/sec로 산출

[장비가동시 대기오염물질 배출량 산정결과]

장 비 명	투입대수 (대)	연료사용량 (ℓ/hr)	대기오염물질 배출계수		오염물질배출량(g/sec)			
			TSP	NOx	TSP	PM-10	NOx	NO_2
불 도 저	1	25.0	1.77	53.90	0.0123	0.0118	0.3743	0.1325
백 호 우	2	39.0	3.61	44.10	0.0391	0.0375	0.4778	0.1691
덤 프 트 럭	2	31.8	2.12	34.29	0.0187	0.0180	0.3029	0.1072
합 계	5	95.8	-	-	0.0701	0.0673	1.1550	0.4088

주) PM-10/TSP 분율은 96%, NO_2/NOx 분율은 35.4%를 적용

- 덤프트럭 운행시 오염물질 배출량 : 0.0687g/sec, 기타장비 이동에 따른 오염물질 배출량 : 0.6389g/sec

[덤프트럭 이동시 대기오염물질 배출량 산정결과]

구분	투입대수 (대)	1일 운반거리 (㎞/일)	오염물질 배출계수 (kg/VKT)	비산먼지 발생량 (g/sec)
덤프트럭	2	2.0	0.9898	0.0687

[기타장비 운행시 대기오염물질 배출량 산정결과]

구분	투입대수 (대)	일 토공량 (ton/일)	오염물질 배출계수 (kg/ton)	비산먼지 발생량 (g/sec)
기타장비	3	80	0.230	0.6389

주) 일 토공량은 공사규모 등을 고려하여 가정하였으며, 추후 세부계획 수립 시 재예측, 토석의 밀도는 1.65ton/㎥(습윤밀도)

■ 공사시 총 오염물질 발생량 산정

• PM-10 : 0.7749g/sec, NO_2 : 0.4088g/sec

[장비가동시 대기오염물질 배출량 산정결과]

구 분	PM-10(g/sec)	NO_2(g/sec)
공사장비 가동시 연료사용	0.0673	0.4088
덤프트럭 이동시	0.0687	-
기타장비 운영시	0.6389	-
합 계	0.7749	0.4088

2) 운영시

• 본 계획구역 운영시 난방 및 취사시 사용연료는 청정연료인 LNG 사용을 가정하여 시설별 난방부하량과 연료사용량을 산출함.

[난방용 연료사용량]

구분	연면적 (㎡)	난방 면적률 (%)	난방면적 (㎡)	열부하원단위 (kcal/㎡·hr)		최대 열부하량 (Kcal/hr)	연료사용량	
				난방	급탕		(Nm³/hr)	(Nm³/년)
공동주택	151,926.4	80	121,541.1	49	15	7,778,630.4	763.4	3,297,888.0
부대시설	8,150.0	84	6,846.0	115	7	835,212.0	82.0	354,240.0
근린생활시설	3,460.2	70	2,422.1	110	5	278,541.5	27.3	117,936.0
합계	163,536.6	-	130,809.2	-	-	8,892,383.9	872.7	3,770,064.0

주) 1. 공동주택 연면적은 전용면적을 적용함
2. 부대시설은 관리사무소, 경로당, 어린이집, 작은도서관, 주민공동시설, 경비실, 기계전기실을 적용함
3. LNG 발열량은 도시가스(LNG) 총발열량 10,190kcal/Nm³을 적용함
4. 난방기간은 6개월(24시간/일)로 가정하여 산정함

자료 : 1. 에너지사용계획 협의업무 운영규정(2023.02.28.), 한국에너지공단
2. 집단에너지 사용계획서 작성기준(산업통상자원부 고시 제2018-202호)
3. 에너지법 시행규칙 [별표]

[취사용 연료사용량]

구 분	연면적 및 세대수		원단위		연료사용량	
		단위			(Nm³/년)	(Nm³/hr)
공동주택	1,861	세대	1,411.20	Mcal/세대·년	257,727.5	176.5
부대시설	8,150.0	(㎡)	2.84	Mcal/㎡·년	2,271.4	1.6
근린생활시설	3,460.2	(㎡)	17.71	Mcal/㎡·년	6,013.8	4.1
합 계	-		-	-	266,012.7	182.2

주) 1. LNG 발열량은 도시가스(LNG) 총발열량 10,190kcal/Nm³을 적용함
2. 일 취사시간은 4시간으로 적용

자료 : 1. 에너지사용계획 협의업무 운영규정(2023.02.28.), 한국에너지공단
2. 에너지법 시행규칙 [별표]

■ 운영시 총 오염물질 발생량 산정

• 연료사용에 따른 오염물질 배출량은 다음과 같음.

[오염물질 총발생량 추정]

연료사용량 (Nm³/hr)	배출계수(kg/천㎥)				오염물질 배출량(g/sec)			
	PM-10	PM-2.5	NOx	CO	PM-10	PM-2.5	NO_2	CO
1,054.9	0.03	0.03	3.7	1.344	0.0088	0.0088	0.8132	0.3938

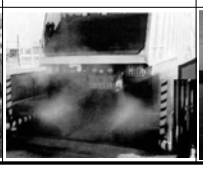
주) 1. 배출계수는 비산업연소부문 주거용시설 1,2,3종 보일러 LNG 적용함.
2. NO_2/NOx 비율은 0.75를 적용(Evaluation Of Bias In Aermod-Pvmrm, 2005.6, MACTEC)
자료 : 대기오염물질 배출계수(2012년 대기오염물질 배출량 기준), 2015.02, 국립환경과학원

나. 저감방안

1) 공사시

• 공사차량 및 장비 관리, 세륜·세차시설, 방진망설치, 대상지 내 살수실시, 풍속에 따른 공사진행여부 판단 등 저감대책을 현장의 여건에 맞게 단계적으로 수립·시행함.

[공사단계별 저감대책 수립내용]

저감대책 / 단계별	차 량 속도제한	차량적재함 덮개 사용	세륜·세차 시 설	살 수	방진망설치
공사초기단계	◎	◎	◎	◎	◎
공사중기단계	◎	◎	◎	△	◎
공사말기단계	◎	◎	◎	△	◎
비 고					

■ 공사차량 관리

• 공사차량의 속도는 공사지역에서의 차량속도를 20㎞/hr이하로 운행토록 하여 오염물질 발생 최소화 함.

[비포장도로에서의 비산먼지 제거효과]

저감방법	저감효과(%)
속도조절 - 30mile/hr(48㎞/hr) - 20mile/hr(32㎞/hr) - 10mile/hr(16㎞/hr)	 25 65 80

■ 주기적인 살수

• 공사관계차량의 주 통행도로 및 공사장 등의 공사시행구간에 주기적인 살수(1일 3회 이상)를 실시하고, 풍속 및 일조시간 등을 고려하여 살수 횟수를 조정, 비산먼지의 발생을 저감함.

[살수차량 운영계획]

규 모	대 수 (대)	살수회수 (회/일)	살수량 (mL/㎡)	운 행 지 역
살 수 차	1	3회 이상(수시)	300~400	공사장 및 진입도로 (주 통행도로포함)

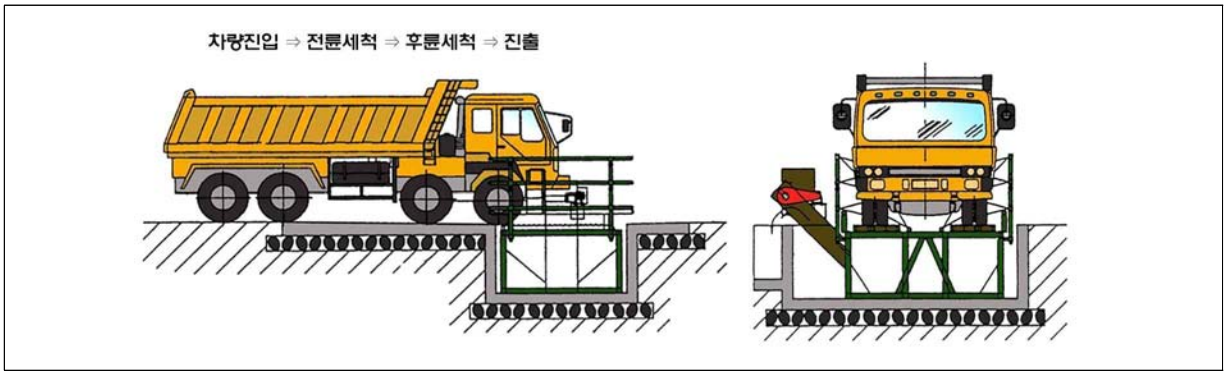
■ 세륜 · 측면살수시설 설치

• 계획구역의 출입구에 세륜시설 및 측면살수시설을 설치하며 대기환경보전법 제43조제1항 및 동법 시행규칙 제58조제4항의『비산먼지 발생을 억제하기 위한 시설의 설치 및 필요한 조치에 관한 기준』에 의거하여 설치·관리함.

[세륜 · 측면살수시설 설치 및 조치에 관한 기준]

구 분	설치기준
자동식 세륜시설	◦금속지지대에 설치된 롤러에 차바퀴를 닿게 한 후 전력 또는 차량의 동력을 이용하여 차바퀴를 회전시키는 방법으로 차바퀴에 묻은 흙 등을 제거할 수 있는 시설
수조를 이용한 세륜시설	◦수조의 넓이 : 운반차량의 1.2배 이상 ◦수조의 깊이 : 20㎝이상 ◦수조의 길이 : 운반차량 전장의 2배 이상 ◦수조수 순환을 위한 침전조 및 배관을 설치하거나 물을 연속적으로 흘려 보낼 수 있는 시설을 설치할 것
측면 살수시설	◦살수높이 : 운반차량의 바퀴부터 적재함 하단까지 ◦살수길이 : 운반차량 전장의 1.5배 이상 ◦살 수 압 : 3㎏f/㎠이상

[자동식 세륜시설 설치 예시도]



■ 방진망의 설치

- 계획구역 경계에 방진망(가설방음판넬 상단)을 설치, 주변지역의 영향을 최소화함.

■ 기타 저감방안

- 건설장비 사용시 노후건설장비의 사용 자제
- 친환경 건설기계 사용(Euro5, Tier3 이상)
- 건설장비의 불필요한 엔진 공회전 금지
- 강풍주의보 등 강풍 발생 시에는 탄력적으로 작업강도를 조정
- 공사장 및 주 통행도로 주변 수시살수 및 청소
- 현장관리인력을 배치하여 공사차량의 철저한 관리

■ 미세먼지 비상저감조치

- 공사시 「미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법」 제18조 1항에 따라 고농도 미세먼지 비상저감조치 시행시, 공사현장에 해당하는 법적사항을 준수하여 이행할 계획임.

[미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법]

제18조(고농도 미세먼지 비상저감조치)
① 시·도지사는 환경부장관이 정하는 기간 동안 초미세먼지 예측 농도가 환경부령으로 정하는 기준에 해당하는 경우 미세먼지를 줄이기 위한 다음 각 호의 비상저감조치를 시행할 수 있다. 다만, 환경부장관은 2개 이상의 시·도에 광역적으로 비상저감조치가 필요한 경우에는 해당 시·도지사에게 비상저감조치 시행을 요청할 수 있고, 요청받은 시·도지사는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.
1. 대통령령으로 정하는 영업용 등 자동차를 제외한 자동차의 운행 제한
2. 「대기환경보전법」 제2조제11호에 따른 대기오염물질배출시설 중 환경부령으로 정하는 시설의 가동시간 변경, 가동률 조정 또는 같은 법 제2조제12호에 따른 대기오염방지시설의 효율 개선
3. 비산먼지 발생사업 중 건설공사장의 공사시간 변경·조정
4. 그 밖에 비상저감조치와 관련하여 대통령령으로 정하는 사항
② 시·도지사는 제1항에 따른 비상저감조치를 시행할 때 관련 기관의 장 또는 사업자에게 대통령령으로 정하는 바에 따라 휴업, 탄력적 근무제도 등을 권고할 수 있다.
③ 제1항에 따라 비상저감조치를 요구받은 자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.
④ 제1항에 따른 비상저감조치의 대상지역, 발령의 기준·기간·절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. 다만, 제1항제1호에 해당하는 자동차 운행 제한의 방법·대상지역·대상차량·발령시간·발령절차 등에 필요한 사항은 시·도의 조례로 정한다.

[공사장 운영 단축·조정 가이드라인]

시서분류	제한내용
건축물·토목·조경공사 등	① 비산먼지 발생 억제 강화 작업 중 야적물질 방진덮개 복포 / 살수량 증대 덤프트럭 덮개 밀폐화 / 공사장 내 통행도로 살수 강화(예) 일1→3회) 공사장 내 통행차량 속도 감소 / 공사장 인근 도로 물청소 운영 단축·조정(예) 출·퇴근시간 실내작업) / 비산먼지 다량 발생공정* 자제 * 도장, 연마, 뿜칠, 건축물해체, 채광·채취, 조쇄·분쇄, 성토·절토 등
	② 건설기계 최신 건설기계 우선 사용 / 노후 건설기계 운영 자제 / 저공해 조치된 건설기계 사용

자료 : 고농도 미세먼지 비상저감조치 시행 지침(2019.2), 환경부

■ 미세먼지 및 오존 대응매뉴얼 준수

• 공사시 「영유아·학생·어르신·옥외근로자 등 취약계층 보호를 위한 고농도 미세먼지·오존 대응매뉴얼」을 준수하여조업조정 및 근로자 보호 조치를 이행할 계획임.

[고농도 미세먼지 대응요령(옥외작업자)]

단계	예보등급	대응요령
사전준비 PM10 81 이상 또는 PM2.5 36 이상 * 중점 대응시기 : 겨울·봄	나쁨	• 민감군 사전확인 - 만성 폐질환자, 심장질환자, 고령자, 임산부 등 • 비상연락망 구축 • 미세먼지 대응요령 및 마스크 착용 교육 • 마스크 비치 및 휴식공간 확보 • 미세먼지 예보 및 농도 수시 확인 - TV, 라디오, 인터넷(에어코리아), 모바일앱(우리동네대기정보) < 추가 권장사항 > • 업무 담당자는 대응요령을 숙지할 수 있도록 평시에 교육 • 민감군에 대해서는 가급적 평시에 사전확인 • 미세먼지 “나쁨” 또는 비상저감조치 시행시 민감군과 장시간 작업자는 필요에 따라 마스크를 착용할 수 있도록 조치하고, 민감군에 대해서는 휴식시간 추가 배정을 검토 ※ 마스크 착용시 호흡이 불편한 경우 착용을 중지하고 의사 등 전문가 상담
주의보 PM10 150이상 또는 PM2.5 75이상 * 2시간 이상 지속시 주의보 발령	매우 나쁨	• 미세먼지 농도 또는 주의보 발령 사실 및 조치사항 전파 • 마스크 지급 및 착용 ※ 마스크 착용시 호흡이 불편한 경우 착용을 중지하고 의사 등 전문가 상담 • 평소보다 자주 휴식 • 민감군, 중작업자에게 휴식시간 추가 배정
경보 PM10 300이상 또는 PM2.5 150이상 * 2시간 이상 지속시 경보 발령		• 미세먼지 농도 또는 경보 발령 사실 및 조치사항 전파 • 마스크 지급 및 착용 ※ 마스크 착용시 호흡이 불편한 경우 착용을 중지하고 의사 등 전문가 상담 • 평소보다 더욱 자주 휴식 • 민감군, 중작업자는 실외작업 제한 < 추가 권장사항 > • 경보상황 지속 또는 악화시 조업시간 단축 등 작업 조정 • 황사경보 발령시 실외작업 중단 및 사업장 안전·작업자 건강 확인

주) 1. 이상 징후자에 대해서는 작업을 중단하고 휴식하거나 의사의 진료를 받도록 조치
2. 각 단계별 조치는 이전 단계의 필요한 조치를 포함
3. 한파 등이 동반되는 경우 추가 휴식시간을 부여하는 등 부가적 조치 검토

[고농도 오존 대응 요령]

단계	대응요령
사전준비 고농도 오존발생 시기 (4.15~10.15)	• 민감군 사전확인 및 건강상태 확인 - 만성 폐질환자, 심장질환자, 고령자, 임산부 등 ※ 민감군은 "보통" 농도(0.031~0.09 ppm)에서도 건강상태에 따라 주의 필요 • 비상연락망 구축 • 업무 담당자에게 오존 대응요령 교육 • 휴식공간 확보 및 실외작업 조정 계획 수립 • 오존 예보 및 농도 수시 확인 - TV, 라디오, 인터넷(에어코리아), 모바일앱(우리동네대기정보)
나쁨 0.09 ppm 초과	• 오존 대응요령 교육(당일 "나쁨"이 예보된 경우 포함) • 민감군 건강상태 수시 확인 • 민감군, 중작업자는 평소보다 자주 실내에서 휴식을 권장 • 작업장 내 주유, 도장, 유기용제 사용 등 자제
주의보 (매우나쁨) 0.12 ppm 이상 * 매우나쁨 : 0.15 ppm 초과	• 주의보 발령 사실 및 조치사항 알림 • 작업자 건강상태 수시 확인 • 평소보다 자주 실내에서 휴식 • 민감군은 실외작업 최소화·중지, 중작업자에게 휴식시간 추가 배정 • 실외작업 축소, 실내작업 전환(또는 조업시간 조정) • 작업장 내 주유, 도장, 유기용제 사용, 차량 운행 등 감축
경보 0.3 ppm 이상 * 중대경보 0.5 ppm 이상	• 경보 발령 사실 알림, 실외작업 중지 및 실내 대피 • 작업자 건강상태 확인 • 연료사용량 감축 및 조업시간 단축 • 주유, 도장, 시너 사용, 차량 운행 등 제한 • 중대경보 발령시 임시휴업 등 적극적 위험회피 조치

주) 1. 이상 징후자에 대해서는 작업을 중단하고 휴식하거나 의사의 진료를 받도록 조치
2. 각 단계별 조치는 이전 단계의 필요한 조치를 포함
3. 폭염 등이 동반되는 경우 추가 휴식시간을 부여하는 등 부가적 조치 검토

■ 미세먼지 계절관리제 시행계획 준수

• 공사시 「제3차 미세먼지 계절관리제 시행계획」을 준수하여 공사장 비산먼지 저감 조치를 이행할 계획임.

- 환경전담자 고정배치, 인근 도로 청소 추가, 가설도로 포장, 풍속계 설치 등
- 생활시설·주거지 근접 공사장 미세먼지 농도 실시간 공개

2) 운영시

■ 건물의 단열시공

- 건물시공시 바닥, 벽, 천정을 단열시공하고 단열이 미흡한 부분에 대한 단열을 강화하여 외기공기 유입에 따른 열손실을 방지토록 하고, 난방용 보일러는 고효율 제품을 사용하여 난방효율 상승으로 인한 에너지 절약은 물론 난방시설 가동에 따른 배출가스 증가를 최소화함.

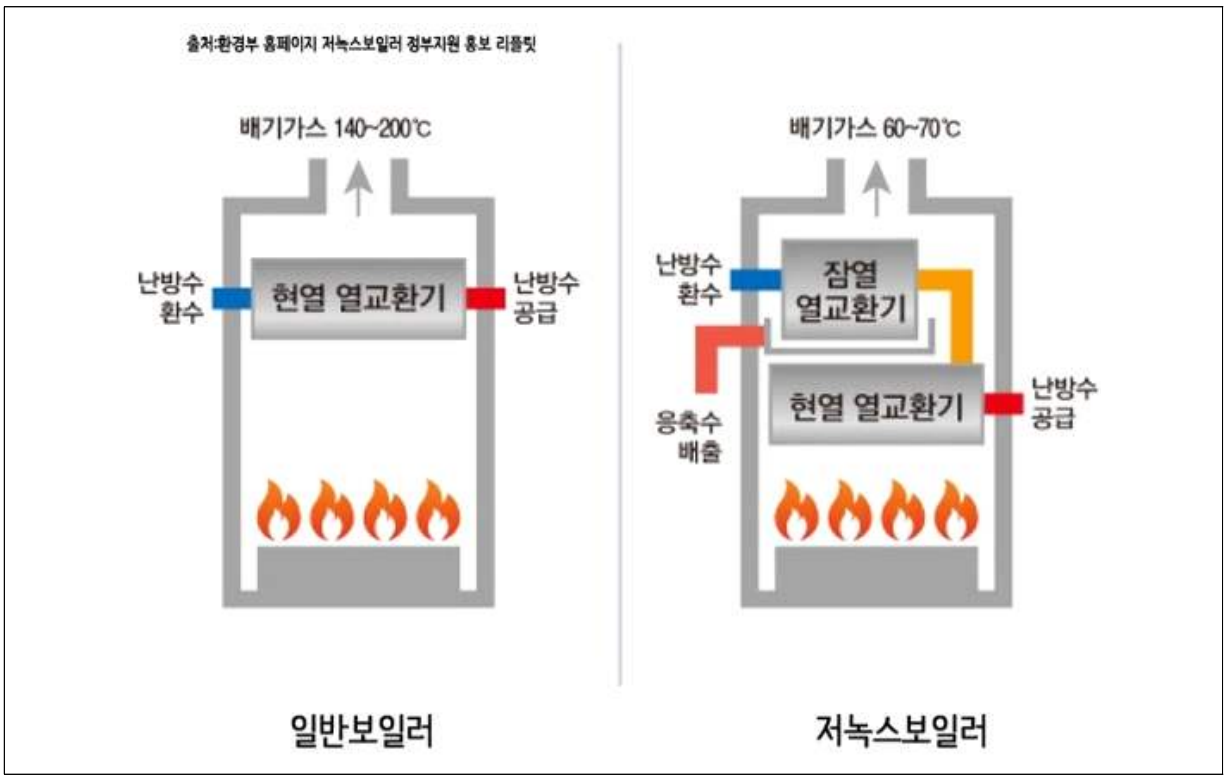
■ 냉·난방시 적정온도 유지

- 여름철의 실내적정온도는 26~28℃이고, 겨울철의 경우 18~20℃이므로 실내적정온도를 유지하여 냉·난방시 연료 사용량을 최소화하며, 보일러나 에어콘의 주기적인 청소를 실시하여 연소효율 및 냉방효율을 높이도록 강구함.

■ 친환경보일러 설치 운영 계획

- 지역난방 고시지역인지 확인하여 저탄소 에너지원인 지역난방을 이용한 설비시스템을 구성함.
- 오존층 보호 및 대기오염물질 저감효과가 큰 저녹스버너 또는 환경표지인증을 받은 보일러 적용함.

[친환경보일러 예시]



■ 단지내 녹지의 조성

• 주변과 조화로운 녹지조성계획을 수립하여 전체적으로 환경 친화적인 공간구성을 계획하며 주차장 및 도로주변 가로수에는 차폐기능을 가지며 자동차 배기가스에 강한 수종을 선택하여 식재토록 함.

- 기온, 습도 조절에 의한 기상완화에 도움을 주며, 방풍, 방화의 차단기능과 도시미관을 아름답게 하는 조경기능, 지역주민들의 정신적 안정에 기여
- 야생동식물의 보호, 재해방지효과 기능 등이 다양

[환경정화수 선정시 고려사항]

고려사항	내 용
식재지역의 오염상태	식재지역의 오염정도 외에 오염발생의 빈도를 고려한다.
기후·풍토에 대한 적응력	식재지역의 기온, 습도, 광량 등 기후조건과 토양의 습도, 양분 등 토양조건에 적응력이 높아야 생장상태, 생산량 등이 뛰어나 최적의 정화능력이 유지된다.
주변 생태계와의 조화	환경보전림이나 광범위한 공원변의 잠재식생을 고려하지 않으면, 경쟁,번식 등에서 불리한 영향을 받을 수 있다.
식재공간의 확보 가능성	식재공간은 식재 후 정상적인 성장을 보장하기 위해서 충분히 검토되어야 한다. 즉, 지상부의 전선, 신호등, 간판, 안내·홍보판 등과 지하부의 건물 기초부분, 전화선 통로, 상하수도관 등은 뿌리의 활착과 나무가지의 퍼짐에 영향을 줄 뿐만 아니라, 각 건물과 시설 등의 기능유지에도 영향을 줄 수 있다.
사후관리 가능성	환경정화수를 식재한 후 나무 주변에 안전망과 보호판 설치, 적절한 가지치기, 비료주기, 소독작업 등 사후관리가 지속적으로 이루어지지 않으면 환경정화수 식재목표를 달성할 수 없다.
주변환경과의 조화	환경정화수는 대부분 도시, 공단 등 생활환경에 식재될 수 있으며 생활환경에는 관공서, 회사, 병원, 도로, 주차장, 백화점, 상점, 그리고 신호등, 간판, 전선 등 각종 안내판과 시설들이 있다. 환경정화수는 이러한 건물과 시설들의 기능에 방해가 되지 않도록 조화를 이루어야 한다.
지역주민의 선호도	지역사회에 식재된 나무들은 그 지역사회의 이미지를 가장 먼저 나타내는 기능을 한다. 각 지역사회의 고유한 전통이나 기능들로 인해 그 곳 주민이나 생활인들이 선호하는 나무들이 있을 수 있다. 이를 고려한다면, 식재후 환경정화수 관리·보호 등에 큰 도움을 기대할 수도 있다.

[미세먼지 저감 효과가 우수한 조경수종(산림청 보도자료, 2018.11.26.)]

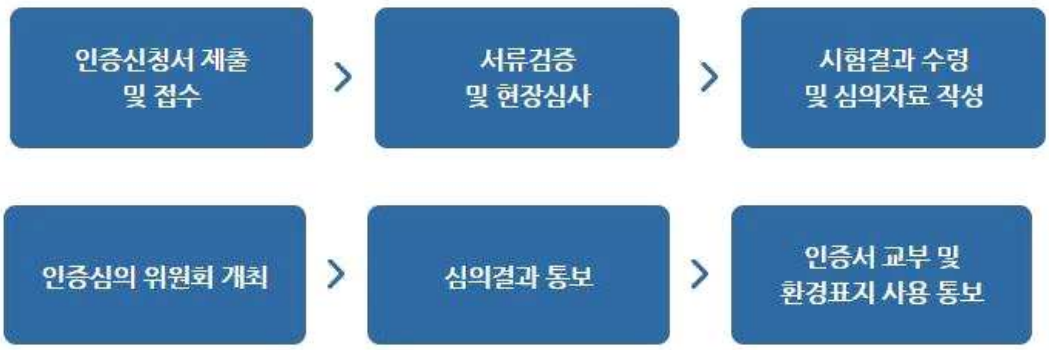
구분		미세먼지 저감 효과 우수 수종*
상록	교목	곰솔(조형), 구상나무, 금송, 나한송, 독일가문비, 백송, 삼나무, 서양측백, 섬잣나무, 소나무, 스트로브잣나무, 실편백, 잣나무, 전나무(젓나무), 주목, 측백나무, 카이즈카향나무(가이즈까향나무), 편백, 편백(황금), 향나무(둥근향), 화백
	관목	눈향나무, 옥향, 황금측백
낙엽	교목	갈참나무, 낙우송, 느티나무, 메타세쿼이아, 버즘나무(프라타너스)
	아교목	자귀나무
	관목	고광나무(3가지), 국수나무, 덜꿩나무, 만ㅊ첩산철쭉(겹철쭉), 말발도리, 병꽃나무, 분꽃나무, 산철쭉, 자귀나무
지표면 피복		눈주목, 눈향나무

주) *산림청(2018)에서 제시한 미세먼지 저감 효과가 있는 수종 중 "우수" 수종만 제시함

■ 친환경도료 사용계획

• 건축물 신축 및 유지보수(도색) 등 작업중 친환경도료 사용시 '환경표지인증'(환경부) 도료를 사용하겠음.

[환경표지 인증 개요]

구분	내용
사업개요	사업목적 : 친환경 제품에 대한 자발적 기업 생산 및 소비 활성화를 위한 환경표지인증제도 운영 사업기간 : 1992년~현재 법적근거 : 환경기술 및 환경산업 지원법 「환경기술 및 환경산업 지원법」제17조(환경표지의 인증) 환경부 고시 : 환경표지 인증심사 신청수수료 및 사용료, 환경표지대상제품 및 인증기준 
주요내용	사업내용 : 환경표지인증은 같은 용도의 제품에 비해 '환경성'을 개선한 제품에 인증 부여 인증기관(운영기관) : 환경부(한국환경산업기술원) 인증대상 : 「환경표지대상제품 및 인증기준」 고시 [별표 1] 및 [별표 2]에 따른 대상 제품 ※ 사무용 기기·가구 및 사무용품, 주택·건설용 자재·재료 및 설비, 개인용품 및 가정용품, 가정용 기기·가구 등 인증현황 : 환경표지 홈페이지 확인가능
인증절차	
인증혜택	인증 제품 판매 판로의 다각화 지원 - 정부포상 제도에 추천 - 인증제품 홍보 및 유통판매처 개척지원 - 공공기관의 의무구매 - 지자체 및 정부 운영제도에서 인증제품 사용 혜택 - 조달청 우수제품 등록 지원

자료 : 한국환경산업기술원(https://www.keiti.re.kr)

9. 온실가스·에너지

가. 현황

1) 국가 온실가스 배출량

- 2021년도 국가 온실가스 총 배출량은 676.6 백만톤CO_2eq이며, 이는 1990년도 총 배출량 292.1백만톤CO_2eq에 비해 약 131.6% 증가한 것으로 조사됨.

[국가 온실가스별 배출량]

(단위 : 백만톤 CO_2eq)

구분	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021	증감율(%)	
											1990년대비	전년대비
CO_2	252.0	384.3	443.7	498.2	595.4	634.3	665.0	643.8	599.8	617.8	145.2	3.3
CH_4	30.2	28.9	27.9	27.5	27.8	27.3	28.0	27.2	27.0	27.3	-9.8	0.8
N_2O	8.7	14.0	17.6	22.0	12.5	13.0	14.3	14.2	14.3	14.8	69.6	3.7
HFC_S	1.0	5.1	8.4	6.7	8.1	7.9	9.3	6.9	6.7	7.9	706.9	19.0
PFC_S	NO,NE	0.1	2.2	2.8	2.3	1.5	3.2	3.0	3.4	3.6	1,318,596.6	7.0
SF_6	0.2	1.5	2.8	4.3	10.1	8.5	7.2	6.1	5.1	5.2	2,890.1	1.5
총배출량 (LULUCF 제외)	292.1	433.8	502.7	561.5	656.0	692.6	727.0	701.2	656.2	676.6	131.6	3.4

자료 : 2023 국가 온실가스 인벤토리보고서, 2024, 온실가스종합정보센터

2) 서울특별시 온실가스 배출량

- 2022년도 기준 서울특별시 온실기스 총 배출량은 20,727천톤CO_2eq이며, 이는 2005년도 총 배출량 30,170천톤CO_2eq에서 점차 감소한 것으로 조사됨.

[서울특별시 온실가스별 배출량]

(단위 : 천톤CO_2eq)

구분	2005년		20021년		2022년	
	배출량	비율(%)	배출량	비율(%)	배출량	비율(%)
CO_2	26,316	87.2	19,154	89.2	18,565	89.6
CH_4	2,374	7.9	749	3.5	622	3.0
N_2O	505	1.7	234	1.1	229	1.1
HFC_S	958	3.2	1,327	6.2	1,304	6.3
SF_6	18	0.1	11	0.1	7	0.0
합계	30,170	100.0	21,476	100.0	20,727	100.0

자료 : 서울시 온실가스 인벤토리 보고서(2022년도분), 2024, 서울시탄소중립지원센터

3) 서울특별시 용도별 전력사용량

- 서울특별시 2023년 전력사용량은 49,218,956MWh로 조사되었으며, 서비스업 및 기타 전력사용량이 59.5%로 가장 많았으며, 가정용 29.9%, 공공용 7.7%, 산업용 2.9% 순으로 사용되는 것으로 조사됨.

[서울특별시 전력사용량]

(단위 : MWh)

구분	가정용	공공용	서비스업 및 기타	산업용	합계
2019	13,499,066	3,697,299	28,337,213	1,633,627	47,167,306
2020	13,982,706	3,432,231	26,860,179	1,512,810	45,787,926
2021	14,656,127	3,575,378	27,499,009	1,565,291	47,295,805
2022	14,550,105	3,701,630	29,004,080	1,532,863	48,788,677
2023	14,692,966	3,801,000	29,277,202	1,447,788	49,218,956

자료 : 제64회 2024 서울통계연보(2023년 기준), 2024

나. 영향예측

1) 운영시

■ 연료사용량 변화

- 사업시행 후 계획구역내 난방을 포괄하는 에너지 사용은 청정연료인 LNG를 공급받아 사용토록 계획하고 있으며, 계획구역내 에너지 사용량을 산정한 결과 연간 약 1,054.9N㎥/hr을 사용할 것으로 예측됨.

[사업시행에 따른 난방면적 산정]

구분	연면적(㎡)	난방면적률(%)	난방면적(㎡)
공동주택	151,926.4	80	121,541.1
부대시설	8,150.0	84	6,846.0
근린생활시설	3,460.2	70	2,422.1
합계	163,536.6	-	130,809.2

주) 연면적은 전용면적을 기준으로 함.
자료 : 집단에너지 사용계획서 작성기준(산업통상자원부 고시 제2018-202호)

[난방용 연료사용량]

구분	연면적 (㎡)	난방 면적률 (%)	난방면적 (㎡)	열부하원단위 (kcal/㎡·hr)		최대 열부하량 (Kcal/hr)	연료사용량	
				난방	급탕		(Nm³/hr)	(Nm³/년)
공동주택	151,926.4	80	121,541.1	49	15	7,778,630.4	763.4	3,297,888.0
부대시설	8,150.0	84	6,846.0	115	7	835,212.0	82.0	354,240.0
근린생활시설	3,460.2	70	2,422.1	110	5	278,541.5	27.3	117,936.0
합계	163,536.6	-	130,809.2	-	-	8,892,383.9	872.7	3,770,064.0

주) 1. 공동주택 연면적은 전용면적을 적용함
2. 부대시설은 관리사무소, 경로당, 어린이집, 작은도서관, 주민공동시설, 경비실, 기계전기실을 적용함
3. LNG 발열량은 도시가스(LNG) 총발열량 10,190kcal/Nm³을 적용함
4. 난방기간은 6개월(24시간/일)로 가정하여 산정함

자료 : 1. 에너지사용계획 협의업무 운영규정(2023.02.28.), 한국에너지공단
2. 집단에너지 사용계획서 작성기준(산업통상자원부 고시 제2018-202호)
3. 에너지법 시행규칙 [별표]

[취사용 연료사용량]

구 분	연면적 및 세대수		원단위		연료사용량	
		단위			(Nm³/년)	(Nm³/hr)
공동주택	1,861	세대	1,411.20	Mcal/세대·년	257,727.5	176.5
부대시설	8,150.0	(㎡)	2.84	Mcal/㎡·년	2,271.4	1.6
근린생활시설	3,460.2	(㎡)	17.71	Mcal/㎡·년	6,013.8	4.1
합 계	-		-	-	266,012.7	182.2

주) 1. LNG 발열량은 도시가스(LNG) 총발열량 10,190kcal/Nm³을 적용함
2. 일 취사시간은 4시간으로 적용

자료 : 1. 에너지사용계획 협의업무 운영규정(2023.02.28.), 한국에너지공단
2. 에너지법 시행규칙 [별표]

■ 전력사용량 변화

- 사업시행 후 계획구역내 전력 사용량을 산정한 결과 연간 약 15,400.3MWh/년을 사용할 것으로 예측됨.

[전력사용량]

구 분	연면적 (㎡)	단위전력부하 (VA/㎡)	수용률(%)	부등률	전력사용량 (MWh/년)
공동주택	151,926.4	30	35	1.3	10,749.4
부대시설	8,150.0	100	50	1.3	2,745.9
근린생활시설	3,460.2	95	86	1.3	1,905.0
합 계	163,536.6	-	-	-	15,400.3

주) 1. 전력사용량(MWh/년) = 연면적(㎡) × 단위전력부하(VA/㎡) × 수용률(%) ÷ 부등률 × 8,760시간/년 ÷ 10^{-6}
2. 부등률 기준 : 1.3 (한전내부규정)

자료 : 서울특별시 도시관리계획 환경성검토 업무지침, 2025, 서울특별시

■ 연료사용에 따른 온실가스 배출량

• 연료사용에 따른 온실가스 배출량은 8,738.4tonCO_2eq/년으로 산정됨.

[연료사용에 따른 온실가스 배출량]

구 분		연료사용량 (N㎥/년)	순발열량 (MJ/N㎥)	배출계수 (kg/TJ)	지구온난화지수	온실가스 배출량 (tonCO_2eq/년)
계획구역	CO_2	4,036,076.7	38.5	56,100	1	8,717.3
	CH_4			5	21	16.3
	N_2O			0.1	310	4.8
	합계	-	-	-	-	8,738.4

주) 1. 순발열량 : 38.5MJ/N㎥ : 에너지법 시행규칙 제5조1항 관련 [별표 1]
2. 온실가스배출량(tonCO_2eq/년) : 연료사용량(N㎥/년) × 순발열량(MJ/N㎥) × 배출계수(kg/TJ) × 지구온난화지수 ÷ 10^{-9}
자료 : 온실가스 항목 환경영향평가등 평가지침, 2015.12.09., 환경부

■ 전력사용에 따른 온실가스 배출량

• 전력사용에 따른 온실가스 배출량 산정 결과, 7,310.5tonCO_2eq/년으로 산정됨.

[전력사용에 따른 온실가스 배출량]

구 분	전력사용량 (MWh/년)	배출계수 (tCO_2/MWh)	지구온난화지수	온실가스 배출량 (tonCO_2eq/년)
계획구역	15,400.3	0.4747	1	7,310.5

주) 1. 온실가스배출량(tonCO_2eq/년) = 전력사용량(MWh/년) × 배출계수(tCO_2/MWh) × 지구온난화지수
2. 전력 배출계수 : 0.4747(tCO_2/MWh)
자료 : 서울특별시 도시관리계획 환경성검토 업무지침, 2025, 서울특별시

나. 저감방안

1) 연료사용기본계획

• 서울시는 청정연료인 LNG 및 저황유를 사용하여 계획구역 운영시 LNG를 사용, 온실가스배출량을 최소화

• “서울특별시 에너지기본조례”에 준한 고효율제품 및 환경표지인증제품의 도입

• “건축물 열손실 방지 및 에너지절약 계획서” 및 “연도별 에너지 절감목표설정 및 관리계획서” 제출

• 이산화탄소 배출저감을 위한 “자발적 협약”(에너지 이용합리화법 제28조)의 이행 및 준수

2) 에너지절약 방안 및 기대효과

- 에너지 소비절약형 건물로 유도 - 건물의 에너지 소비절약형 건물의 유도방안으로 도입 가능한 에너지절약 시스템을 건축물 실시설계시 충분히 검토, 에너지 과다사용으로 인한 주변 대기질에 미치는 온실가스배출 최소화

[에너지절약 방안 및 기대효과]

구 분	에너지절약 방안	기대효과
열부하감소	-외기냉방 제거(엔탈피 제어)	-외기 취입에 의한 냉방전력 절감
	-최소 외기 유입 조절	-재실인원의 CO_2 농도에 의한 외기량 제어
	-예냉, 예열시 공기유입 조절	-냉난방시 예열, 예냉부하 경감
	-야간 자연환기 이용	-외기에 의한 냉방부하 경감
	-무누출 댐퍼 사용	-냉난방 및 동력부하 감소
수송시스템에 대한 동력감소	-펌프 대수조절(대수분할)	-펌프의 고효율 운전 도모
	-고효율 전동기 사용	-동력부하 감소
	-덕트시스템의 저항 감소	-동력부하 감소
	-배관시스템의 저항 감소	-동력부하 감소
	-고효율 여과 장치	-실내청정도 향상 및 전력절감
효율증대	-냉동기의 냉수온도 상향조정	-냉수온도 1℃에 3~4% 전력 절감
	-냉수 순환 조절	-펌프 소비전력 절감
공기에너지감소	-환기	-실내공기의 청정도 유지 및 부하감소
	-공기조화된 공기의 2단 활용	-실내공기의 청정도 유지 및 부하감소
위생 시스템 에너지절감	-저층부 직수 공급	-펌프동력 절감
	-절수형 위생기구 사용	-절수형 위생기구 설치로 수자원 절감
에너지공급설비	-건물 자동제어 시스템 채택	-건물 자동제어 채택시 에너지 20% 절감가능

3) 서울시 녹색건축물 설계 기준의 반영

- 「건축물 에너지절약설계기준」 적용 대상인 신축, 증축, 전부 개축, 전부 재축, 이전의 경우인 건축물

[녹색건축물 설계 기준]

<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th rowspan="2">평가내용</th><th colspan="13">적용기준</th></tr>
<tr><th colspan="2">대상</th><th colspan="5">주거</th><th colspan="5">비주거</th></tr>
<tr><td rowspan="3">환경성능</td><td rowspan="3">녹색건축인증</td><td colspan="2">[가]</td><td colspan="10">우수(그린2등급) 이상</td></tr>
<tr><td colspan="2">[나]</td><td colspan="10">우량(그린3등급) 이상</td></tr>
<tr><td colspan="2">[다]</td><td colspan="10">일반(그린4등급) 이상</td></tr>
<tr><td rowspan="3">에너지 성능</td><td rowspan="3">건축물 에너지
효율등급 인증</td><td colspan="2">[가]</td><td colspan="10">1++등급 이상</td></tr>
<tr><td colspan="2">[나]</td><td colspan="10">1+등급 이상</td></tr>
<tr><td colspan="2">[다]</td><td colspan="10">1등급 이상</td></tr>
<tr><td rowspan="3">에너지
관리</td><td rowspan="3">에너지 모니터링
및 데이터 분석
①세대별 에너지원별
모니터링1)기능
②공용부분 에너지원별
모니터링 기능
③데이터 분석 기능
④동별 에너지원별
모니터링 기능
⑤동별 5종 이상 에너지
용도별2) 모니터링 기능
⑥BEMS 설치</td><td colspan="2">[가]</td><td colspan="5">① + ② + ③</td><td colspan="5">③ + ④ + ⑤ + ⑥</td></tr>
<tr><td colspan="2">[나]</td><td colspan="5">① + ②</td><td colspan="5">③ + ④ + ⑤</td></tr>
<tr><td colspan="2">[다]</td><td colspan="5">①</td><td colspan="5">③ + ④</td></tr>
<tr><td rowspan="6">신재생
에너지</td><td rowspan="6">신재생에너지
의무설치3),4)</td><td colspan="2">년</td><td>'23</td><td>'24</td><td>'25</td><td>'26</td><td>'27</td><td>'23</td><td>'24</td><td>'25</td><td>'26</td><td>'27</td></tr>
<tr><td colspan="2">공공</td><td>32%</td><td>34%</td><td>34%</td><td>36%</td><td>36%</td><td>32%</td><td>34%</td><td>34%</td><td>36%</td><td>36%</td></tr>
<tr><td rowspan="3">민간</td><td>[가]</td><td>10%</td><td>10.5%</td><td>11%</td><td>11.5%</td><td>12%</td><td>14%</td><td>14.5%</td><td>15%</td><td>15.5%</td><td>16%</td></tr>
<tr><td>[나]</td><td>9.5%</td><td>10%</td><td>10.5%</td><td>11%</td><td>11.5%</td><td>13%</td><td>13.5%</td><td>14%</td><td>14.5%</td><td>15%</td></tr>
<tr><td>[다]</td><td>9%</td><td>9.5%</td><td>10%</td><td>10.5%</td><td>11%</td><td>12%</td><td>12.5%</td><td>13%</td><td>13.5%</td><td>14%</td></tr>
<tr><td colspan="15">1) 에너지원별 모니터링은 건물에 사용되는 모든 에너지(전기, 가스, 지역냉난방, 수도 등)를 대상으로 한다.
2) 5종 선택 : [필수 3] 난방, 냉방, 급탕 / [선택 2] 공조용 팬, 펌프(열원용, 급탕용, 급수용), 전등, 전열, 엘리베이터
3) 산출방식은 「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정」(산업통상자원부고시) 및 「신재생에너지 설비의 지원 등에 관한 지침」(한국에너지공단 신·재생에너지센터고시)을 따르되 공동주택은 용도별 단위에너지사용량을 230kWh/㎡y로 반영한다. 또한 [별표1]에 따른 대체 비율은 의무설치 비율의 최대 50% 미만까지 인정한다.
4) 태양광 설비는 [별표2] 설치기준을 따른다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">에너지성능
(A 또는 B
선택)</td><td>건축물 에너지
효율등급(A)</td><td rowspan="2">[라]</td><td colspan="12">2등급 이상</td></tr>
<tr><td>EPI1) 기준
(B)</td><td colspan="12">건축부문
1번(거실의 외벽단열) 0.8점 이상, 2번(지붕단열) 0.8점 이상,
3번(바닥단열) 0.8점 이상, 5번(창 및 문의 기밀성능) 0.9점 이상 각 충족
기계설비부문
1번(난방) 0.9점 이상, 2번(냉방) 0.9점 이상2) 각 충족</td></tr>
<tr><td colspan="15">1) 건축물의 에너지절약설계기준에 따른 에너지성능지표(EPI)이며, EPI의 점수 및 내용은 [별표3]을 따른다.
2) 기계설비부문 1번(난방), 2번(냉방) 설비 평가는 다음의 경우 평가에서 제외한다.
-기계설비부문 1번 : 전체 난방 용량의 80% 이상을 축열식 전기 난방, 지역 난방, 소형가스 열병합 난방, 소각로 활용 폐열시스템으로 채택한 경우
-기계설비부문 2번 : 전체 냉방 용량의 80% 이상을 축냉식 전기 냉방, 가스 및 유류이용 냉방(단, 가스히트펌프 방식은 제외), 지역냉방 또는 소형 열병합 냉방으로 채택한 경우
-기계설비부문 1번 및 2번 : 입주자 공사분으로 건축물 사용승인시까지 냉방 또는 난방 설비를 신설하거나 교체하지 않는 경우</td></tr>
</table>

10. 자원순환

가. 영향예측

1) 공사시

■ 작업인부에 의한 생활폐기물 및 분뇨의 발생

- 생활폐기물 : 32.5kg/일
- 분뇨 : 36.0ℓ/일

[공사시 생활폐기물 및 분뇨 발생량]

구 분	인원수 (인)	생활폐기물		분뇨	
		발생원단위(kg/인 · 일)	발생량(kg/일)	발생원단위(ℓ/인 · 일)	발생량(ℓ/일)
비상주인원	58	0.37	21.5	0.41	23.8
상주인원	15	0.73	11.0	0.81	12.2
계	73	-	32.5	-	36.0

주) 강동구 생활폐기물 발생량 118,078.5톤/년, 사업장비배출시설계폐기물 발생량 4,714.6톤/년, 분뇨 발생량 377㎥/일 및 강동구 인구 2022년 기준 463,318인 적용
비상주인원은 작업시간(8시간)을 고려하여 발생원단위의 50% 적용
자료 : 1. 2023 전국 폐기물 발생 및 처리현황, 2024, 환경부·한국환경공단
2. 제39회 통계연보, 2024, 강동구

■ 투입장비 가동에 따른 지정폐기물(폐유)의 발생

- 폐유 : 19.8ℓ/일

[폐유 발생량]

투 입 장 비 명	규 격	투입대수	연료사용량(ℓ/hr·대)	잡품비(%)	폐유발생량(ℓ/일)
불 도 저	19ton	1	25.0	16	3.2
백 호 우	1.0㎥	2	19.5	22	6.9
덤 프 트 럭	15ton	2	15.9	38	9.7
합 계	-	5	-	-	19.8
※폐유 발생량 = 연료사용량 × 투입대수 × 1일작업시간(8hr) × 잡품비 × 10%					

자료 : 건설공사 표준품셈, 2025, 국토교통부·한국건설기술연구원

■ 지장물 철거에 따른 건설폐기물 발생

- 계획구역 내 위치하는 건축물 철거로 인한 건설폐기물의 발생

2) 운영시

■ 사업시행으로 인한 생활폐기물 및 분뇨의 발생(공동주택에 의한 발생량만을 고려)

- 생활폐기물 : 3,056.5㎏/일
- 분뇨 : 3,391.5ℓ/일

[운영시 생활폐기물 및 분뇨 발생량]

구 분	인원수 (인)	생활폐기물		분뇨	
		발생원단위(kg/인 · 일)	발생량(kg/일)	발생원단위(ℓ/인 · 일)	발생량(ℓ/일)
공동주택	4,187	0.73	3,056.5	0.81	3,391.5

자료 : 2023 전국 폐기물 발생 및 처리현황, 2024, 환경부·한국환경공단

나. 저감방안

1) 공사시

■ 생활폐기물 및 분뇨 처리

- 공사시 투입인부에 의해 발생하는 생활폐기물은 현장사무소를 중심으로 발생할 것이 예상되는 바, 눈에 띄는 적정장소에 종류·성상별 분리수거함을 설치하여 무단투기를 방지하고 재활용을 용이케 한 후, 폐기물처리계획에 따라 정기적으로 폐기물 처리업체를 통하여 위탁처리토록 할 것임.
- 분뇨는 이동식 간이화장실을 설치하여 공사장 작업인부에 의한 분뇨의 무단투기를 방지토록 할 것이며, 일정 용량이 되면 수거차량을 이용하여 분뇨처리장으로 이송 후 위생적으로 처리할 것임.
- 발생하는 폐기물의 종류 및 발생량 등을 종합하여 재활용이 가능한 자원은 최대한 분리배출함으로써 최종 폐기되는 폐기물량을 최소화하겠음.(자원재활용법 제12조의 3 및 제13조)
  - 폐기물관리법 제2조 및 동법 시행령 제2조에 해당하는 사업장에서 발생한 모든 폐기물을 적절한 처리기준과 방법에 따라 처리
- 사업장에서 배출되는 폐기물의 지정폐기물 해당여부를 미리 확인하고, 폐기물이 발생한 날부터 1개월 이내 사업장폐기물 배출자 신고를 준수할 것임.(폐기물관리법 제17조 및 시행규칙 제18조)
  - 배출시설을 설치·운영하는 사업장에서 1일 평균 100㎏ 이상 배출 시
  - 폐기물을 1일 평균 300kg 이상 배출 시
  - 일련의 공사(건설공사 제외) 또는 작업으로 인해 5톤 이상 배출 시

■ 지정폐기물 처리

- 폐유는 차량정비업소를 통한 장비오일교환과 세척을 실시할 것이며, 고장 등으로 인해 부득이하게 현장에서 폐유가 발생할 경우는 폐유저장소에서 일괄 수집 후 위탁처리 할 것임.
- 폐석면 발생 시 지정폐기물 신고 및 처리(폐기물관리법 제17조 제5항)를 시행하겠음.

■ 건설폐기물 처리

- 건설폐기물은 재활용 처리를 원칙으로 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률」 제5조에 의거하여 처리대책을 수립하고, 「동법 제6조」에 의거하여 종류·성상별로 분리배출하여 최대한 재활용 처리하도록 할 계획임.
- 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률」 시행령 제6조의2에 따른 500㎡ 이상 건축물 철거 공사로서 건설폐기물의 재활용률을 높이기 위해 건설폐기물 14종을 우선 분별 해체한 후 철거하여야 함. 분별 해체시 공사금액, 기간 및 재활용에 필요한 사항을 공사 시방서 등 계약서류에 명시하겠음(건설폐기물 14종 : 폐콘크리트, 폐아스팔트콘크리트, 폐벽돌, 폐블록, 폐기와, 폐목재, 폐합성수지, 폐섬유, 폐벽지, 폐금속류, 폐유리, 폐타일 및 폐도자기, 폐보드류, 폐판넬).
- 건축물 철거 및 신축 시 발생되는 건설폐기물은 '건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률, 건설폐기물의 처리 등에 관한 업무처리지침' 등 관련 법규에 따라 철저히 분리배출·운반·처리하겠음
  - 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률 시행규칙 별표1」에 의거 불연성폐기물(폐콘크리트, 폐아스팔트콘크리트, 폐벽돌, 폐블럭, 폐기와, 건설오니, 폐금속류, 폐유리, 폐타일 및 폐도자기)과 가연성폐기물(폐목재, 폐합성수지, 폐섬유, 폐벽지), 그 밖의 건설폐기물(폐보드류, 폐판넬)로 구분하여 재활용 및 소각 가능성 또는 매립 필요성 여부에 따라 종류별로 배출, 수집·운반, 보관
- 혼합건설폐기물은 분리선별 강화하여 배출을 최소화하며, 발생된 혼합건설폐기물은 중간처리업체로 운반하여 최대한 재활용하겠음.
  - 혼합건설폐기물 : 『건설폐기물의 재활용 촉진에 관한 법률』 시행령 [별표1]
    · 둘 이상의 건설폐기물이 혼합된 것을 말하되, 다음의 기준에 맞게 혼합된 경우로 한정
    · 불연성 건설폐기물에 가연성 건설폐기물과 그 밖의 건설폐기물이 혼합된 상태로 불연성 건설폐기물을 제외한 건설폐기물의 함량이 중량기준으로 5퍼센트 이하일 것
    · 불연성 건설폐기물을 제외한 가연성 건설폐기물과 그 밖의 건설폐기물이 혼합된 상태로 가연성 건설폐기물의 함량이 중량기준으로 5퍼센트 이하일 것

- 건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률 제35조(순환골재의 품질기준 등) 및 제 38조에 따른 순환골재 등의 사용을 현장여건에 따라 적극 사용할 수 있도록 고려하겠음.
  - 순환골재 의무 사용 대상 건설공사: 국가, 지방자치단체 또는 공공기관이 발주하는 건설폐기물법 시행령 제5조 및 서울시 건설폐기물 재활용촉진에 관한 조례 제4조 및 제5조의 건설공사를 말하며, 순환골재 및 순환골재 재활용제품을 의무사용 용도에 따라 사용하여야 함
  - 의무 사용 용도 : 도로 보조기층용, 기초다짐용 및 채움용, 매립시설 복토용, 아스팔트콘크리트 포장용(순환골재 등 의무 사용공사의 순환골재·순환 골재 재활용제품 중 사용 용도 및 의무사용량에 관한 고시 의거)

2) 운영시

■ 생활폐기물 처리

- 본 계획구역에서 발생하는 생활폐기물의 감량 및 재활용품의 원활한 수거를 유도하기 위해 소정의 장소에 수집·집적할 수 있도록 계획하여 발생원으로부터 직접 분리수거가 이뤄지도록 한 후 성상별(가연성(음식물쓰레기), 불연성, 재활용품)로 안정적이고 효율적인 처리를 위해 전량 위탁처리 할 것임.
- 음식물쓰레기 수집·운반 및 재활용 촉진을 위해 음식물쓰레기는 자원화 또는 적정처리 할 수 있도록 물기를 제거하여 별도의 장소에 배출케 하고, 이때 악취가 나거나 쥐·모기·파리 등 해충이 생기지 아니하도록 위생적으로 관리할 계획임.
- 모든 발생되는 폐기물은 발생량의 최소화 및 4R(Reduce, Reuse, Repair, Recycle)을 근간으로 하는 친환경적 자원순환이 이루어질수 있도록 배려 하여야 함.

11. 소음·진동

가. 현황

1) 계획구역 및 주변 현황조사

- 본 사업은 공동주택을 재건축하는 사업으로, 계획구역의 사업내용 중 생활소음·진동 및 교통소음·진동 등을 야기할 시설, 소음·진동 배출시설은 계획되어 있지 않은 것으로 조사됨.
- 계획구역 북측으로 올림픽대로(고속국도)가 1.7km 이격되어 위치하고 있음.
- 계획구역 서측으로 서울공항이 약 9.4km 이상 이격되어 위치하고 있으며, 「공항소음 방지 및 소음대책지역 지원에 관한 법률」에 따른 소음대책지역에 해당되지 않은 것으로 조사됨.

2) 정온시설 현황조사

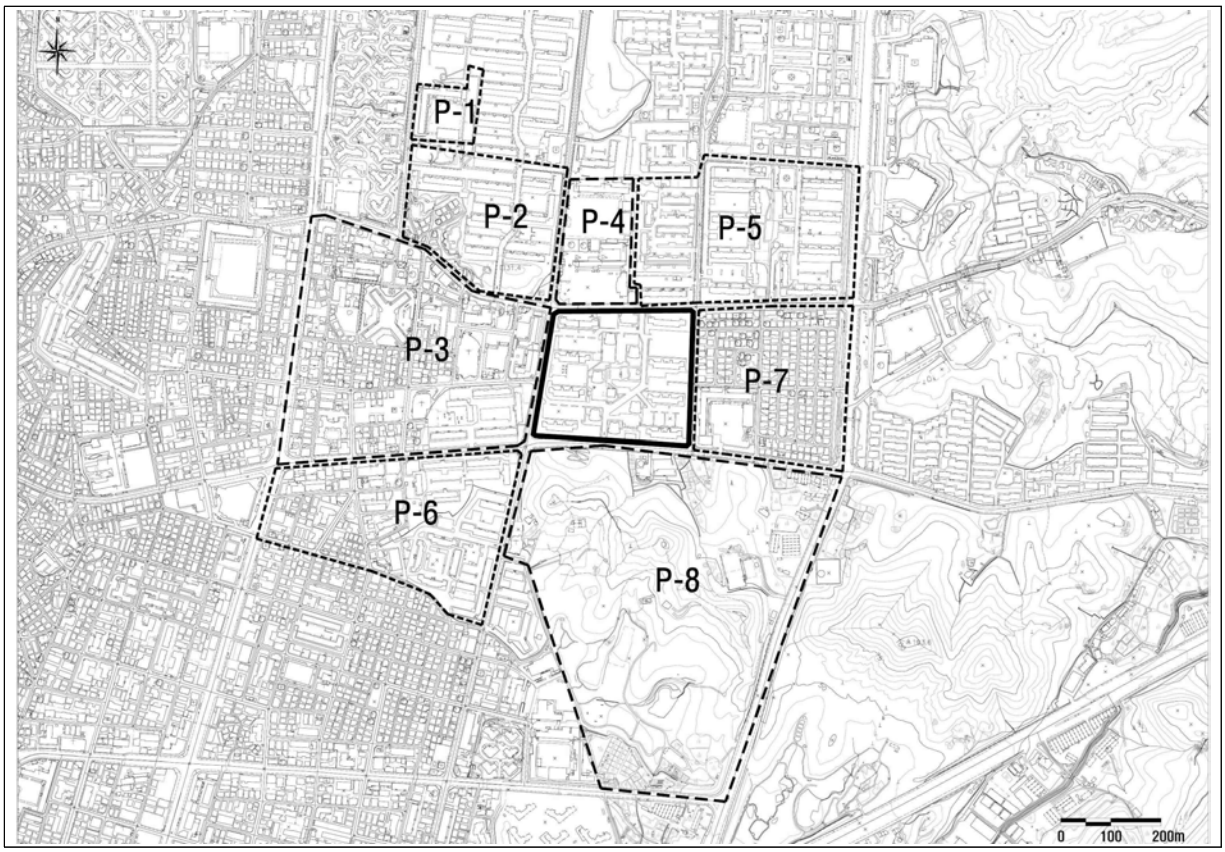
- 계획구역 주변으로 주거 및 상업시설, 학교 등 총 8개소의 정온시설이 분포하는 것으로 조사됨.
- 한편, 주변 소음원으로 계획구역 동측으로 동남로가 위치하고 있고, 서측으로 명일역 및 굽은다리역이 위치하여 소음이 발생되고 있음.

[정온시설 분포현황]

구 분	영 향 예 측 지 점	이격거리(m)	비고
P - 1	학교1	385	
P - 2	주거시설1	40	
P - 3	주거 및 상업시설1	20	
P - 4	학교2	23	
P - 5	주거시설2	23	
P - 6	주거 및 상업시설2	55	
P - 7	학교 및 주거시설	23	
P - 8	공원	28	

주) 공사구간과의 이격거리는 투입장비의 작업반경 등을 고려하여 표시함(+10m)

[정온시설 분포현황도]



나. 영향예측

1) 공사시 소음 목표기준

- 공사시 소음 적용기준은 「소음·진동관리법」에서 고시하는 "생활소음규제기준"에 의거 주거시설은 65㏈(A), 상업시설은 70㏈(A)을 목표기준 설정함.
- 교육시설의 경우 학교보건법에 따라 교사내 소음허용 목표치인 주간55㏈(A)로 목표기준 설정함.

2) 공사시 소음 영향예측

- 건설장비에 의한 공사장 소음은 장비가동시 발생되는 장비의 엔진음, 마찰음, 충격음 등에 의해 발생될 수 있으며, 공사시 주요 공종별 투입장비를 토대로 소음예측을 실시한 결과, 주거지역 기준으로 철거 공사시 약 50m, 부지정지 공사시 약 69m, 구조물 공사시 약 68m의 지역에서 "생활소음규제기준, 공사장, 65㏈(A)"을 만족하는 것으로 예측됨.
- 한편, **건설장비 투입에 의한 소음예측은 합성소음도가 가장 높은 부지정지 공사시를 기준으로 영향예측을 실시**함.

[건설장비별 발생소음도 및 이격거리별 소음도]

구 분	장 비 명	투입대수 (대)	소음도 (dB(A))	합성소음도 (dB(A))	이격거리별 소음도(dB(A))				
					50m	68m	69m	90m	110m
철거공사	압쇄기	1	65.9	75.4	64.9	62.3	62.2	59.8	58.1
	덤프트럭	1	74.9						
부지정지	불도저	1	73.1	78.2	67.7	65.1	64.9	62.6	60.9
	백호우	1	71.7						
	덤프트럭	1	74.9						
구조물공사	크레인	1	70.1	78.0	67.5	64.9	64.8	62.4	60.7
	콘크리트펌프카	1	73.5						
	덤프트럭	1	74.9						

주) 장비당 소음도는 15m 이격지점에서의 대수평균 소음도임.
자료 : 건설기계류 소음특성, 2003, 국립환경연구원

- 공사시 주변지역 소음예측결과 50.0~75.7dB(A)로 7개의 지점에서 소음목표기준을 상회 하는 것으로 예측됨.

[공사시 소음예측결과]

구 분	영 향 예 측 지 점	이격거리 (m)	예측소음도 (dB(A))	소음목표기준 (dB(A))
P - 1	학교1	385	50.0	55
P - 2	주거시설1	40	69.7	65
P - 3	주거 및 상업시설1	20	75.7	65
P - 4	학교2	23	74.5	55
P - 5	주거시설2	23	74.5	65
P - 6	주거 및 상업시설2	55	66.9	65
P - 7	학교 및 주거시설	23	74.5	55
P - 8	공원	28	72.8	65

3) 공사시 진동 목표기준

- 진동 목표기준을 용도지역별 생활진동규제기준을 적용하여 주거시설 주간 기준 65dB(V)로 설정함.

4) 공사시 진동 영향예측

- 공사시 건설장비 운영에 따른 합성진동도 및 거리별 진동도는 다음과 같으며, 건설장비 투입에 의한 진동예측은 합성진동도가 가장 높은 부지정지 공사시를 기준으로 영향예측을 실시함.

[건설장비별 발생진동도 및 이격거리별 진동도]

구 분	장 비 명	투입대수 (대)	진동도 (dB(V))	합성진동도 (dB(V))	이격거리별 진동도(dB(V))				
					10m	20m	40m	60m	80m
철거공사	압쇄기	1	39.9	40.8	53.5	48.7	43.8	40.9	38.9
	덤프트럭	1	33.3						
부지정지	불도저	1	55.4	55.5	53.5	48.6	43.7	40.9	38.8
	백호우	1	39.9						
	덤프트럭	1	33.3						
구조물공사	크레인	1	31.4	39.9	37.9	33.0	28.1	25.3	23.2
	콘크리트펌프카	1	33.3						
	덤프트럭	1	33.3						

주) 장비별진동도는 7.5m 이격된 지점에서의 진동도임.
자료 : 건설기계류 소음특성, 2003, 국립환경연구원

- 공사시 주변지역 진동예측결과 27.8~48.6dB(V)로 예측되어 전지점에서 진동목표기준을 만족하는 것으로 예측됨.

[공사시 진동예측결과]

구 분	영 향 예 측 지 점	이격거리 (m)	예측진동도 (dB(V))	진동목표기준 (dB(V))
P - 1	학교1	385	27.8	65
P - 2	주거시설1	40	43.7	65
P - 3	주거 및 상업시설1	20	48.6	65
P - 4	학교2	23	47.6	65
P - 5	주거시설2	23	47.6	65
P - 6	주거 및 상업시설2	55	41.5	65
P - 7	학교 및 주거시설	23	47.6	65
P - 8	공원	28	46.2	65

5) 운영시 소음·진동

- 운영시 계획구역 서측으로 명일역 및 굽은다리역, 동측으로 동남로 등 주변 도로에 의한 도로교통소음으로 인한 영향이 예상되며 소음목표기준인 도로변지역 “가” 및 “나” 지역의 주간 65㏈(A), 야간 55㏈(A)을 만족할 수 있도록 추가적인 대책이 요구됨.

다. 저감방안

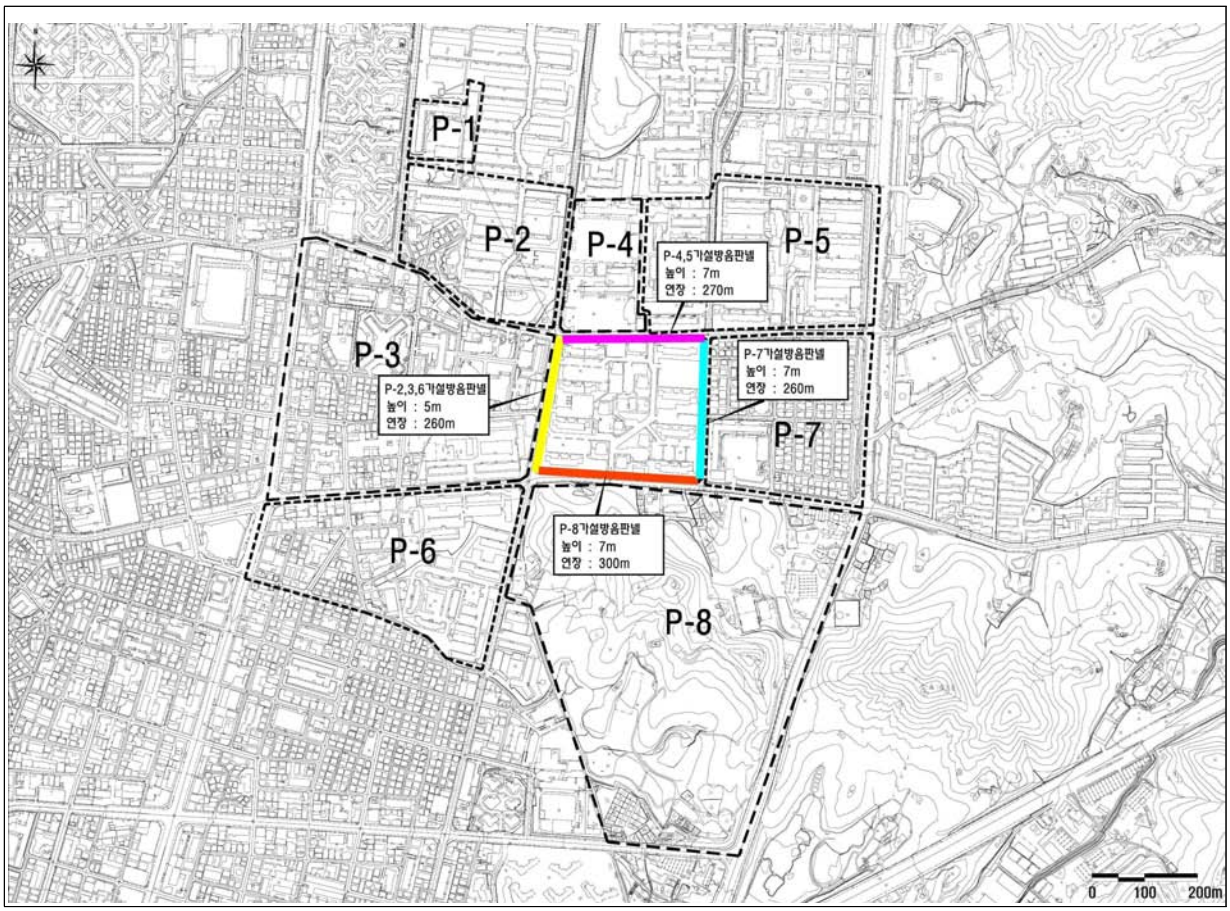
1) 공사시

- 소음에 대한 일반적인 저감대책으로 환경부에서 제시한 『건설공사장 소음관리 요령(2003, 9)』을 준수하여 발생음원을 최소화하여 시행토록 함.
- 야간작업을 제한하고 주간(08 : 00～18 : 00)에만 실시
- 공사장비의 운행속도 제한(20㎞/hr이하) 및 공사장비의 집중투입을 억제
- 소음발생정도가 크거나 집중될 소지가 있는 경우에는 사전에 주변 지역주민에게 알려 협조를 요청

[가설방음판넬 설치지역 및 저감소음도]

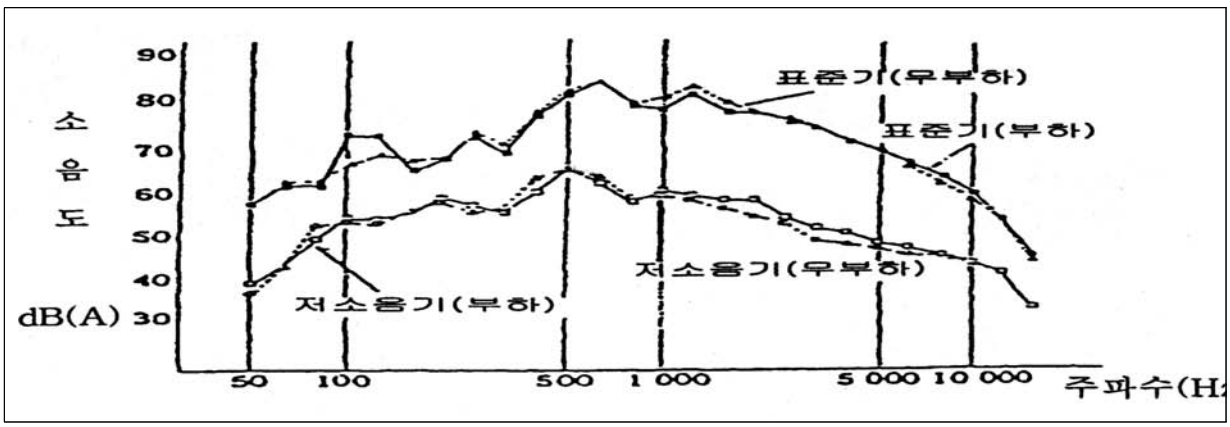
구 분		가설방음판넬		예측소음도 (dB(A))			소음목표 기준(dB(A))
		높이(m)	연장(m)	저감전	감쇠치	저감후	
P - 2	주거시설1	5	250	69.7	11.8	57.9	65
P - 3	주거 및 상업시설1	5	250	75.7	12.3	63.4	65
P - 4	학교2	7	270	74.5	13.1	61.4	55
P - 5	주거시설2	7		74.5	13.1	61.4	65
P - 6	주거 및 상업시설2	5	250	66.9	11.7	55.2	65
P - 7	학교 및 주거시설	7	260	74.5	13.1	61.4	55
P - 8	공원		300	72.8	13.0	59.8	65

[가설방음판넬 설치 위치도]



- 백호우와 유사한 쇼압레벨의 경우 소음 발생원인 엔진이나 팬부위를 완전히 밀폐한 경우 작업부하의 유무에 관계없이 전 주파수대역에서 약 10dB(A)이상의 저감효과를 나타내는 것으로 조사됨(소음·진동 공학회지, 1997).

[소음대책 전·후 소음레벨 비교]



- 「소음·진동관리법 시행규칙」 제22조에 의거, 저소음 건설기계에 해당하는 장비를 사용하도록 계획하였음.

[저소음 건설기계 범위]

제22조(저소음 건설기계의 범위 등)
법 제23조제1항에서 "환경부령으로 정하는 소음이 적게 발생하는 건설기계"란 다음 각 호의 어느 하나와 같다.
1.「환경기술 및 환경산업 지원법」제17조에 따라 환경표지의 인증을 받은 건설기계
2. 법(법률 제7293호에 의하여 개정되기 전의 것을 말한다) 제49조의2에 따른 소음도표지를 부착한 건설기계

- 저소음장비투입을 시행한 것으로 가정하여 예측한 결과 소음목표기준을 만족하는 것으로 예측됨.

[저감방안 수립후 최종 소음도 예측]

구 분		가설방음판넬		예측소음도 (dB(A))				소음목표 기준(dB(A))
		높이(m)	연장(m)	저감전	감쇠치	저감후	저소음 장비 투입	
P - 4	학교2	7	270	74.5	13.1	61.4	51.4	55
P - 5	주거시설2	7		74.5	13.1	61.4	51.4	65
P - 7	학교 및 주거시설	7	260	74.5	13.1	61.4	51.4	55
P - 8	공원		300	72.8	13.0	59.8	49.8	65

2) 운영시

- 건축물 배치에 대한 대응으로서 계획수립시 소음·진동환경을 고려하여 도로변에는 소음으로 인한 영향이 적은 시설물(상업시설 등)을 배치하여 차음역할을 할 수 있도록 계획을 수립함.
- 사업의 특성상 교통소음이 발생하더라도 방음벽 등의 인공구조물 활용한 소음저감은 불가할 것으로 판단되며, 차음성능이 우수한 창호 등을 사용하여 정온한 실내환경을 유도.
- 또한 건축물 배치시 도로변으로부터 최대한 이격하여 교통소음의 직접적인 전달을 최소화하고 주변도로와 인접한 부지경계선에는 다양한 식재공간 및 가로수 식재 등을 계획하여 소음원과의 이격거리를 확보.
- 계획구역 북측으로 올림픽대로(고속국도)가 1.7km 이격되어 위치하고 있음.

[방음시설 설치사진(예시)]

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>도로변 상업시설 배치</td><td>차음성능이 우수한 창호 사용</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">부지경계선 다양한 식재 조성</td></tr>
</table>

12. 일조

가. 현황

- 계획구역은 용도지역상 제3종일반주거지역으로 조사되었고, 주변에 주거시설, 상업 및 업무시설, 교육시설 등이 입지하고 있는 것으로 조사됨.
- 서울기상관측소의 최근 10년간(2014년~2023년) 월별 일조시간 조사결과, 7월에 162.13hr로 가장 짧고, 5월에 264.11hr로 가장 긴 것으로 조사됨.

[월별 일조시간]

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	연간
일조시간(hr)	195.29	191.03	229.60	227.40	264.11	214.82	162.13	170.96	200.76	219.65	172.91	180.83	2,429.5

나. 영향예측

1) 검토기준

- 동지일을 기준으로 직사일광을 받을 수 있는 시간이 09시부터 15시 사이의 6시간 중 계속하여 2시간 이상 확보될 수 있는지(건축법 시행령 제86조), 또는 08시부터 16시 사이의 8시간 중 간헐적으로 확보되는 일조시간의 총합이 4시간이 되는지 여부를 검토함.

[일조권 관련 법령 및 권고기준]

구 분	일조권 관련 법령 및 권고기준
건축법 시행령 제86조	ㅇ 일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이 제한 - 동지일 기준 9시부터 15시 사이에 2시간 이상 연속하여 일조를 확보할 수 있는 거리 확보
서울고법 판례	ㅇ 1996.3.29 선고 94나11806 판결 - 건축관계법에 비춰볼 때 동지일 기준 9시부터 15시 사이에 연속 2시간 이상, 8시부터 16시 사이에 총 4시간 이상 일조시간이 확보되지 않으면 일조권 피해에 해당된다

2) 예측범위

- 우리나라의 지리적 특성상 구조물에 의해 생성되는 일영의 하루 중 움직임은 북서→북→북동으로 이동하게 되며, 남측에는 일영이 발생하지 않아 일조장해 지역은 일영을 발생시키는 건축물의 북측지역에 국한됨.
- 일조장해가 예상되는 주변 주거시설 및 교육시설을 대상으로 일영발생을 예측하였고, 계획구역의 공동주택 건축물 최고 층수는 지상 49층으로 계획함.

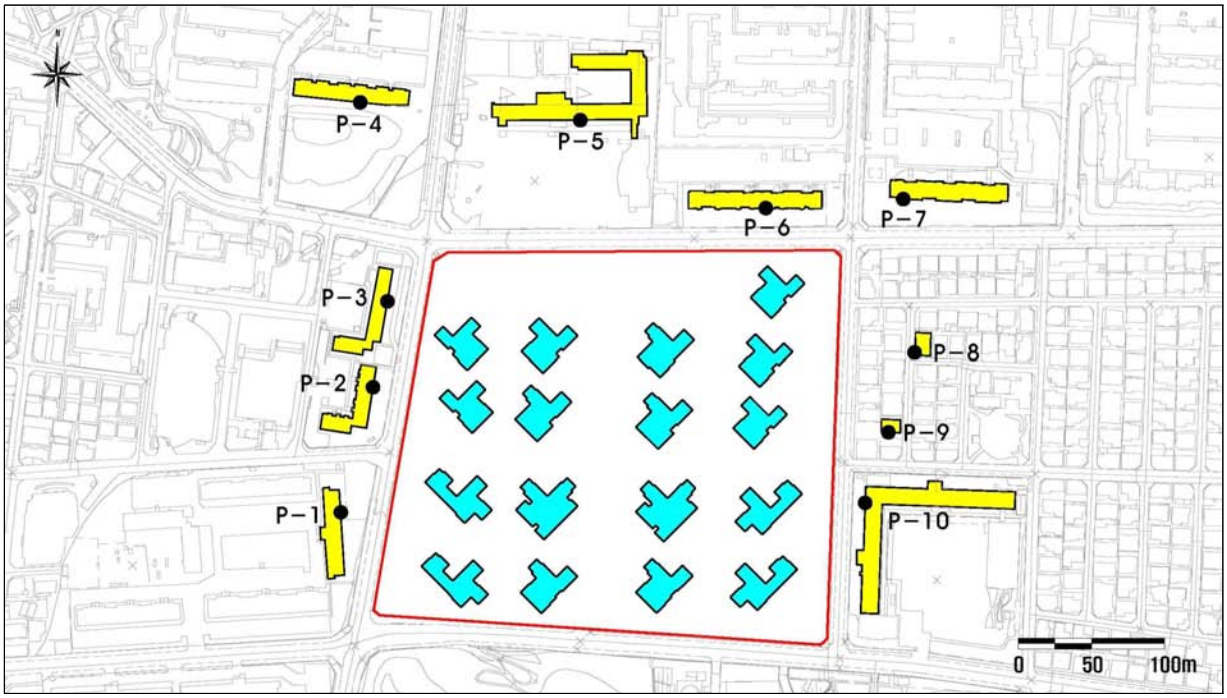
[계획구역 위치]

위 치	계획 최고층수	위 도	경 도	비 고
서울특별시 강동구 명일동 257 일원	지상 49층	37° 32′ 53“	127° 09′ 03“	

[일영발생 예측지점]

구 분	예측지점	위 치	비 고
P - 1	주거시설 1	서측	명일삼익가든아파트 2동(10F)
P - 2	주거시설 2	서측	명일현대아파트 101동(15F)
P - 3	주거시설 3	서측	명일현대아파트 102동(15F)
P - 4	주거시설 4	북서측	삼익그린맨션2차아파트 608동(15F)
P - 5	교육시설 1	북측	명일여자고등학교(4F)
P - 6	주거시설 5	북측	고덕삼환아파트(15F)
P - 7	주거시설 6	북동측	고덕현대아파트 11동(15F)
P - 8	주거시설 7	동측	다세대주택(2F)
P - 9	주거시설 8	동측	단독주택(2F)
P - 10	교육시설 2	동측	서울대명초등학교(4F)

[일영발생 예측지점도]



[배치도]


특별계획구역
(고덕삼환아파트)
41대
259도
256도
235도
250-2도
288-11도
260-5도
59도
260-1대
270대
251-1대
234학
대명초등교
223-7대
223-8대
223-4전
15F
18F
11F
20F
25F
30F
33F
40F
49F
23F
22F
27F
N

3) 예측방법

- 그림자 길이는 영향대상 지역의 위·경도, 계획고, 태양방위각 및 고도각 등에 의해 계산되는 일영계수(그림자 길이)와 등시간 등에 의해 영향을 받음.
- 본 예측에서는 영향대상지역의 조건에 따라 일영계수 및 동시간이 자동으로 분석되는 일영예측모델 프로그램 (Sunlight-V1.0)을 이용하여 분석하였으며 예측식은 다음과 같음.

[Sunlight-V1.0 이론식]

■태양의 고도(수평면상을 기준)

$\sin h = \sin\delta \cdot \sin\varphi + \cos\delta \cdot \cos\varphi \cdot \cos t$

■태양 방위각

$\sin A = \cos\delta \cdot \cos t / \cos h$

■음영길이

$QB = PQ / \tan h$

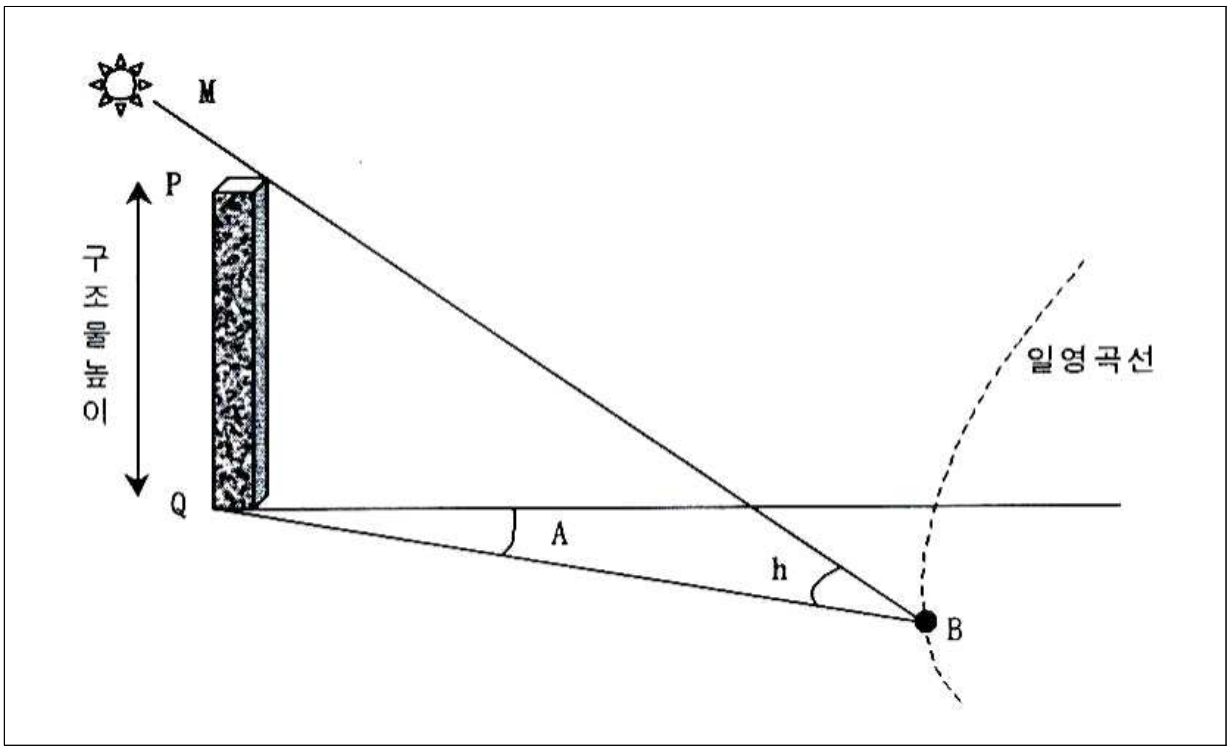
h = 태양의 고도(°)　　A = 태양의 방위각(°)

δ = 태양의 적위 (동지날 기준 -23°45′)　　φ = 관측점의 위도(°)

t = 진태양시 (12시 기준 1시간당 15°의 비율)　　QB = 그림자 길이(m)

PQ = 건물높이(m)

[태양위치에 따른 일영곡선도]



4) 예측결과

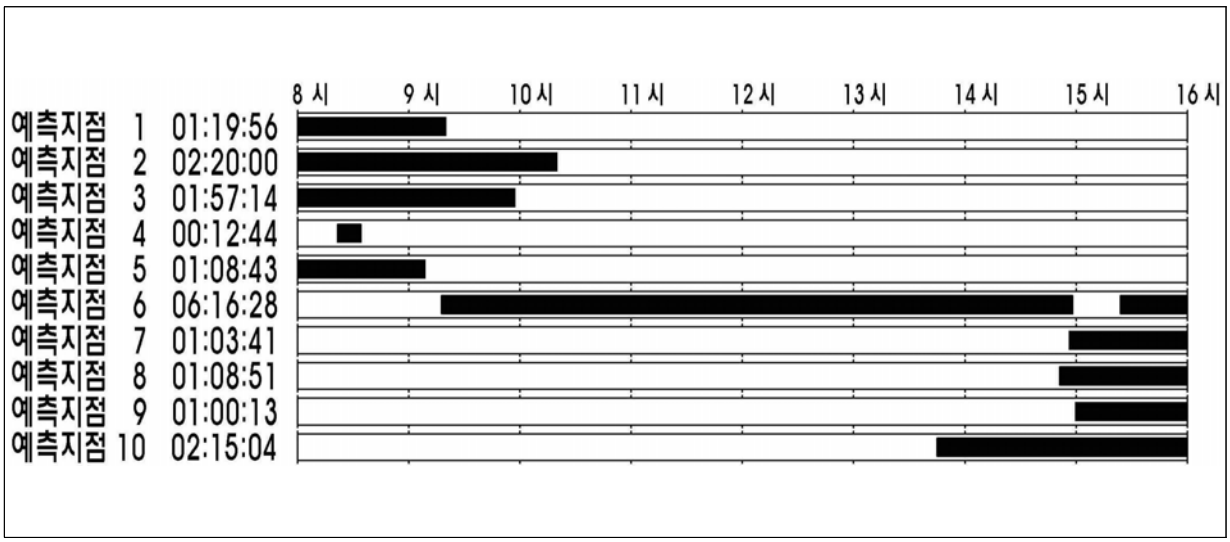
■ 현재(사업시행 전)

- 사업시행 전 계획구역 주변 예측지점에 대한 일조분석 결과, P - 6(주거시설 5 : 고덕삼환아파트 (15F))를 제외한 모든 예측지점에서 수인한도(총 일조시간(08시~16시 사이 총 4시간 이상) 또는 연속 일조시간(09시~15시 사이 연속 2시간 이상))를 만족하는 것으로 예측됨.

[수인한도 분석결과 (사업시행 전)]

구 분	예측지점	총 일영발생 시간 (08~16시)	일조 확보 시간				수인한도 만족여부
			총 일조시간		연속 일조시간		
			08~16시	4시간 이상	09~15시	2시간 이상	
P - 1	주거시설 1	1:19:56	6:40:04	○	5:40:04	○	○
P - 2	주거시설 2	2:20:20	5:40:00	○	4:40:00	○	○
P - 3	주거시설 3	1:57:14	6:02:46	○	5:02:46	○	○
P - 4	주거시설 4	0:12:44	7:47:16	○	6:00:00	○	○
P - 5	교육시설 1	1:08:43	6:51:17	○	5:51:17	○	○
P - 6	주거시설 5	6:16:28	1:43:32	×	0:17:47	×	×
P - 7	주거시설 6	1:03:41	6:56:19	○	5:56:19	○	○
P - 8	주거시설 7	1:08:51	6:51:09	○	5:51:09	○	○
P - 9	주거시설 8	1:00:13	6:59:47	○	5:59:47	○	○
P - 10	교육시설 2	2:15:04	5:44:56	○	4:44:56	○	○

[일영발생 차트 (사업시행 전)]



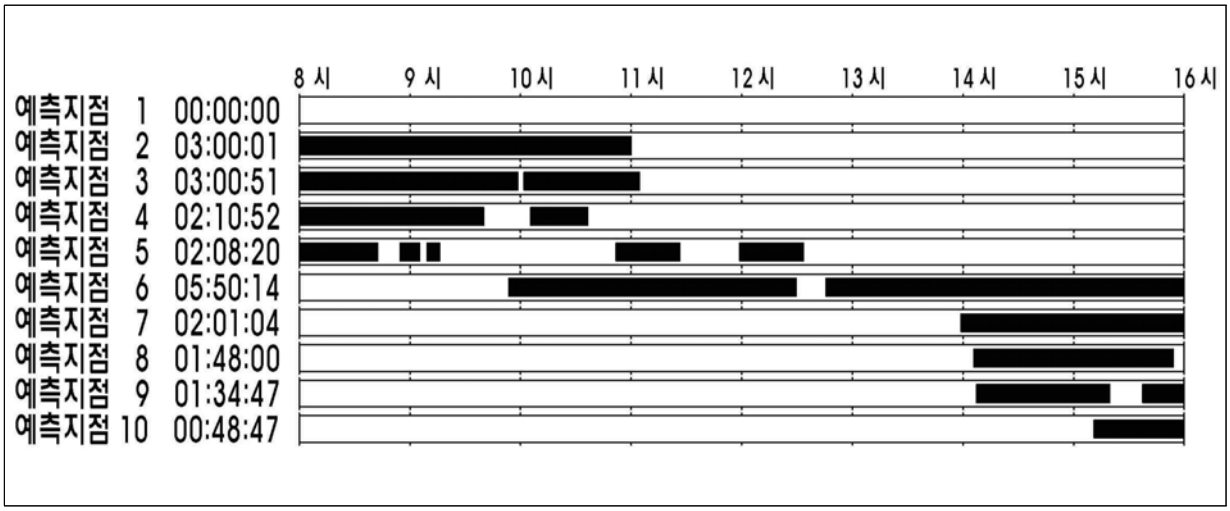
■ 계획안(사업시행 후)

• 사업시행 후 계획구역 주변 예측지점에 대한 일조분석 결과, P - 6(주거시설 5 : 고덕삼환아파트 (15F))를 제외한 모든 예측지점에서 수인한도(총 일조시간(08시~16시 사이 총 4시간 이상) 또는 연속 일조시간(09시~15시 사이 연속 2시간 이상))를 만족하는 것으로 예측됨.

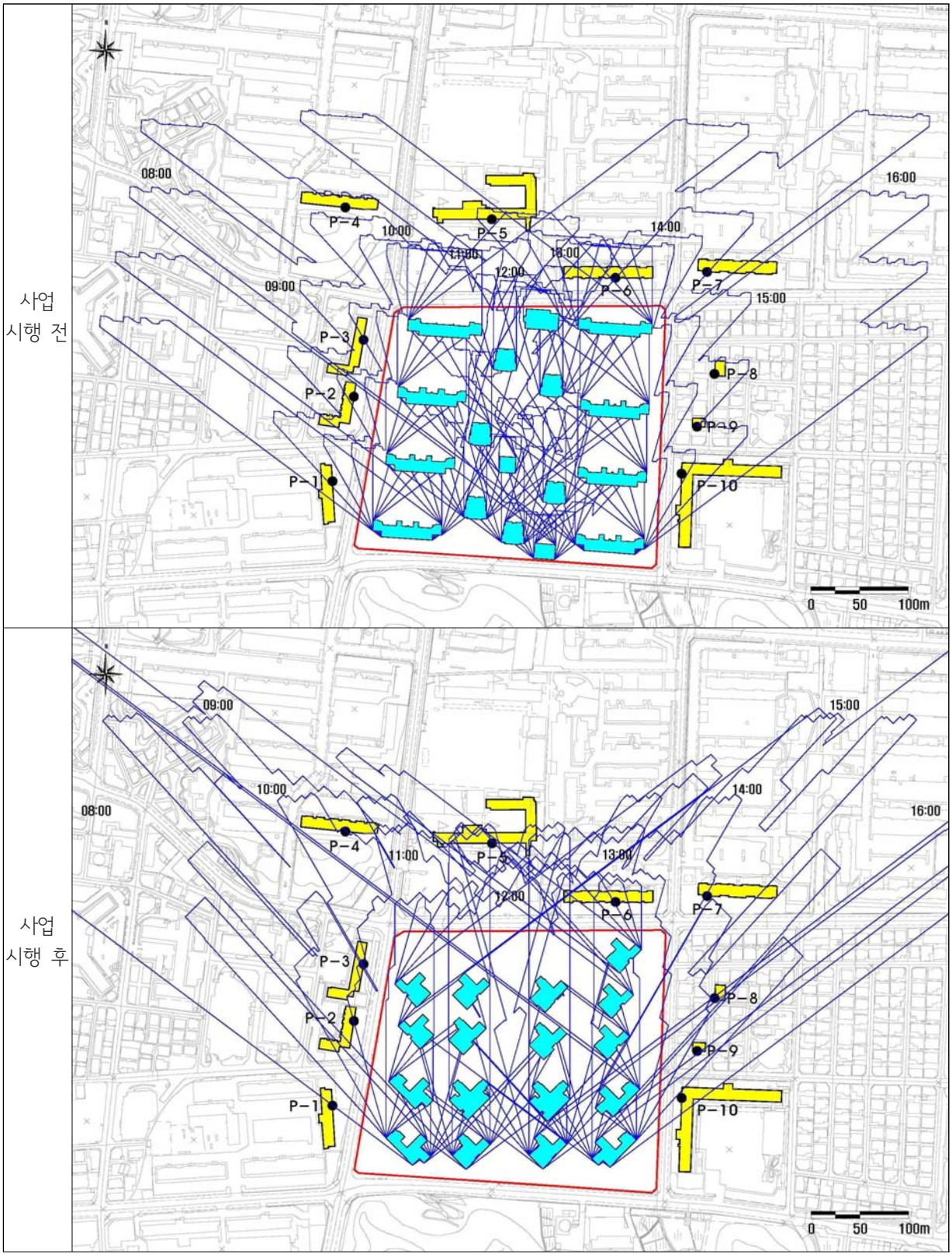
[수인한도 분석결과 (사업시행 후)]

구 분	예측지점	총 일영발생 시간 (08~16시)	일조 확보 시간				수인한도 만족여부
			총 일조시간		연속 일조시간		
			08~16시	4시간 이상	09~15시	2시간 이상	
P - 1	주거시설 1	0:00:00	8:00:00	○	6:00:00	○	○
P - 2	주거시설 2	3:00:01	4:59:59	○	3:59:59	○	○
P - 3	주거시설 3	3:00:51	4:59:09	○	3:55:35	○	○
P - 4	주거시설 4	2:10:52	5:49:08	○	4:23:33	○	○
P - 5	교육시설 1	2:08:20	5:51:40	○	2:26:38	○	○
P - 6	주거시설 5	5:50:14	2:09:46	×	0:53:37	×	×
P - 7	주거시설 6	2:01:04	5:58:56	○	4:58:56	○	○
P - 8	주거시설 7	1:48:00	6:12:00	○	5:05:59	○	○
P - 9	주거시설 8	1:34:47	6:25:13	○	5:07:19	○	○
P - 10	교육시설 2	0:48:47	7:11:13	○	6:00:00	○	○

[일영발생 차트 (사업시행 후)]



[일영발생 예측도 (사업시행 전·후)]



■ 사업시행 전·후 일조시간 비교

- 사업시행 전·후 계획구역 주변 예측지점에 대한 총 일조시간 및 연속 일조시간 비교결과, 3지점(P - 1, 6, 10)에서 증가하고, 7지점(P - 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9)에서 감소하는 것으로 예측됨.

[사업시행 전·후 일조분석 비교]

예측지점	사업시행 전					사업시행 후					변화		추가 수인한도 불만족
	총 일조시간		연속 일조시간		수인한도 만족여부	총 일조시간		연속 일조시간		수인한도 만족여부	총 일조시간	연속 일조시간	
	08시~16시	4시간 이상	09시~15시	2시간 이상		08시~16시	4시간 이상	09시~15시	2시간 이상				
P - 1	6:40:04	○	5:40:04	○	○	8:00:00	○	6:00:00	○	○	(+)1:19:56	(+)0:19:56	해당없음
P - 2	5:40:00	○	4:40:00	○	○	4:59:59	○	3:59:59	○	○	(-)0:40:01	(-)0:40:01	해당없음
P - 3	6:02:46	○	5:02:46	○	○	4:59:09	○	3:55:35	○	○	(-)1:03:37	(-)1:07:11	해당없음
P - 4	7:47:16	○	6:00:00	○	○	5:49:08	○	4:23:33	○	○	(-)1:58:08	(-)1:36:27	해당없음
P - 5	6:51:17	○	5:51:17	○	○	5:51:40	○	2:26:38	○	○	(-)0:59:37	(-)3:24:39	해당없음
P - 6	1:43:32	×	0:17:47	×	×	2:09:46	×	0:53:37	×	×	(+)0:26:14	(+)0:35:50	해당없음
P - 7	6:56:19	○	5:56:19	○	○	5:58:56	○	4:58:56	○	○	(-)0:57:23	(-)0:57:23	해당없음
P - 8	6:51:09	○	5:51:09	○	○	6:12:00	○	5:05:59	○	○	(-)0:39:09	(-)0:45:10	해당없음
P - 9	6:59:47	○	5:59:47	○	○	6:25:13	○	5:07:19	○	○	(-)0:34:34	(-)0:52:28	해당없음
P - 10	5:44:56	○	4:44:56	○	○	7:11:13	○	6:00:00	○	○	(+)1:26:27	(+)1:15:04	해당없음

- 예측지점 중 P - 6(주거시설 5 : 고덕삼환아파트(15F))의 경우, 사업시행 전·후 수인한도를 만족하지 못하는 것으로 예측됨.
- 따라서, <u>사업시행으로 인한 추가적인 수인한도 불만족 지점은 없는</u> 것으로 예측됨.

[사업시행 전·후 일조분석 결과]

구 분	사업시행 전	사업시행 후	비고
총 분석지점	10	10	
수인한도 만족지점	9	9	P - 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10
수인한도 불만족지점	1	1	P - 6

나. 저감방안

- 계획구역 내 입지하는 건축물로 인한 주변지역의 일조권 변화를 최소화하고자 인접한 대지경계선과 건축선과의 이격거리를 충분히 설정토록 계획함.
- 건축물과 인접대지와의 공간에는 조경녹지 등을 계획하여 주변지역의 일조권 확보가 최대화될 수 있도록 계획하고, 주택건설시 관련법규에 제시된 서울특별시 건축 조례에 준하여 일조장해 영향 범위가 최소화되도록 배치계획을 수립하도록 할 것임.

[일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이제한(서울특별시 건축 조례)]

제35조(일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이제한)

① 영 제86조제1항에 따라 전용주거지역이나 일반주거지역에서 일조 등의 확보를 위하여 건축물의 각 부분을 정북방향의 인접대지경계선으로부터 띄어야 하는 거리는 다음 각 호와 같다. <개정 2013. 3. 28., 2015. 10. 8., 2018. 7. 19., 2023. 12. 29.>

1. 삭제 <2013. 3. 28.>
2. 높이 10미터 이하인 부분 : 인접대지 경계선으로부터 1.5미터 이상
3. 높이 10미터를 초과하는 부분 : 인접대지경계선으로부터 해당 건축물의 각 부분의 높이의 2분의 1 이상

② 「전통시장 및 상점가 육성을 위한 특별법 시행령」 제31조제1항에 따라 건축되는 복합형 상가건축물의 높이 제한의 산정을 위한 배수기준은 다음 각 호와 같다. <개정 2015. 10. 8., 2018. 7. 19.>

1. 일반주거지역 : 3배
2. 준주거지역 : 4배
3. 준공업지역 : 4배

③ 영 제86조제3항 각 호 외의 부분 단서에 따른 다세대주택의 경우 영 제86조제3항제1호에도 불구하고 채광을 위한 창문 등이 있는 벽면에서 직각방향으로 인접 대지경계선까지의 수평거리는 1미터 이상으로 한다. <개정 2015. 10. 8., 2018. 7. 19.>

④ 영 제86조제3항제2호가목 및 나목에 따라 같은 대지에서 두 동(棟) 이상의 건축물이 서로 마주보고 있는 경우에 건축물 각 부분 사이의 거리는 다음 각 호의 거리 이상으로 한다. <개정 2018. 7. 19., 2020. 3. 26., 2020. 7. 16., 2020. 12. 31, 2022. 10. 17.>

1. 채광을 위한 창문 등이 있는 벽면으로부터 직각방향으로 건축물 각 부분의 높이의 0.5배 이상
2. 제1호에도 불구하고 서로 마주보는 건축물 중 높은 건축물의 주된 개구부의 방향이 낮은 건축물을 향하는 경우에는 낮은 건축물 각 부분의 높이의 0.5배 이상
3. 삭제 <2022. 10. 17.>
4. 제1호 및 제2호에도 불구하고 「주택법 시행령」 제10조에 따른 도시형 생활주택 중 단지형다세대주택은 4미터 이상으로서 0.25배 이상
5. 삭제 <2022. 10. 17.>

4 토지등소유자별 분담금 추산액 및 산출근거

1. 분담금 산정 방법(추정 분담금)

1) 종전자산 추정액

가) 종전자산 추정기준

구 분	내 용
산출기준	• 「도시 및 주거환경정비법」 제74조 제1항 제5호에 따라 사업시행인가의 고시가 있은 날을 기준으로 함이 원칙이나, 사업시행인가고시 이전이므로 용역시점 현재를 기준(2025년 09월)으로 국토교통부 실거래가, 가격수준 등에 기초한 추정에 의해 산출하였음.
집합건물 (아파트)	• 거래사례비교법에 따라 종전자산 공동주택과 유사한 재건축 예정 공동주택의 거래사례 등을 비교하되, 본건 공동주택 및 유사 공동주택의 평형별 시세(KB시세, 한국부동산원시세, 국토교통부실거래가 등)를 참작하여 타입별 격차를 반영하여 세대별 종전자산가액을 추정함.
집합건물 (근린생활시설)	• 집합건물은 감정평가에 관한 규칙 제16조에 따라 당해 토지 및 건물의 지역요인, 외부요인, 내부요인, 호별요인, 기타가격형성상의 제요인 등을 종합 참작하여 대지권 또는 지분과 건물을 일체로 하여 거래사례에 따라 가격을 추정하는 방법을 적용하였음.
기타 참고사항	• 본 종전자산 가격은 추정분담금 산정 및 검증을 위하여 추정한 것으로서 정식 감정평가에 의해 산출된 것이 아니며, 관리처분계획수립을 위한 종전자산 감정평가는 사업시행인가의 고시가 있은 날을 기준으로 하여 정식 감정평가에 의해 산출될 예정임.

나) 종전자산 추정가액 : 약 1조 8,216억(비례율 추정용: 약 1조 8,037억)

구 분		적 용 산 식						
	유형 (전용) /층수	단지구성				1세대 가격		종전자산 추정액 (천원)
		세대수	전유 면적	공급 면적	대지권 면적	공급면적단가 (천원/평)	1세대당 가격 (천원)	
공동 주택	83.21	180	83.21	106.26	54.86	42,932	1,380,000	248,400,000
	83.34	180	83.34	103.57	54.86	44,048	1,380,000	248,400,000
	83.34	60	83.34	109.15	54.86	41,796	1,380,000	82,800,000
	83.52	540	83.52	106.66	54.86	42,771	1,380,000	745,200,000
	83.52	180	83.52	109.39	54.86	41,704	1,380,000	248,400,000
	83.93	180	83.93	104.30	54.86	43,738	1,380,000	248,400,000
	공동주택 소계							1,821,600,000

구 분		적 용 산 식						
층수		단지구성				1세대 가격		층별 종전자산 추정액 (천원)
		세대수	전유 면적	공급 면적	대지권 면적	공급면적단가 (천원/평)	1세대당 평균 가격 (천원)	
상가동	지층	16	602.70	700.76	397.40	29,191	386,750	5,530,000
	1층	24	490.09	569.76	323.16	61,373	440,750	9,855,000
	2층	9	420.78	587.66	277.44	27,001	533,333	4,472,000
명일동 275-1	지층	1	278.45	341.93	143.287	20,003	2,069,000	1,853,000
	1층	1	219.71	283.83	113.061	38,295	3,288,000	3,063,000
	2층	1	254.99	340.05	131.216	20,502	2,109,000	1,964,000
	3층	1	254.99	340.05	131.216	18,626	1,916,000	1,784,000
	4층	1	274.43	340.87	141.22	17,825	1,838,000	1,712,000
근린생활시설 소계								30,233,000
종전자산 합계(A)								1,851,833,000
매도청구 대상 추정가액(B)								17,940,000
비례율 추정용 종전자산 합계(C): (A)-(B)								1,833,893,000

※ 매도청구대상은 인근 유사단지 사례를 감안하여 아파트 세대 중 약 1%를 감안하였음.

2) 종후자산 추정액

가) 종후자산 추정기준

구 분		내 용
산출기준		• 종후자산의 감정평가기준일은 분양신청기간 만료일을 기준으로 원가 및 지리적으로 근접하고 준공시기, 단지규모 등이 유사한 공동주택 및 근린생활시설의 실거래가 등을 참작하여 가격을 산정함을 원칙으로 하나, 본 추정은 2025년 09월을 기준으로 하였으며, 특히 당해 사업구역의 경우 분양가상한제적용 제외구역으로서 인근 신축아파트 시세 등을 고려하여 일반분양주택가액을 추정하였음.
구체적 산출 방법	공동주택	• 인근의 유사 주택형별 거래사례(실거래가, 분양사례), 주거환경, 본건 설계 개요 등을 감안하고 감정평가사 의견 등 수렴하여 추정하였음.
	근린생활시설	• 인근의 거래시세(매매사례)를 참조하고, 층별 효용차이를 반영하고 감정평가사 의견 등 수렴하여 추정하였음.
기타 참고사항		• 본 종후자산가격은 추정분담금 산정 및 검증을 위하여 추정한 것으로서 정식 감정평가에 의해 산출된 것이 아니며, 관리처분계획수립을 위한 종후자산감정평가는 향후 관리처분계획수립 기준일을 기준시점으로 하여 정식 감정평가에 의해 산출됨.

▌공동주택(아파트)

구분		적용산식									
					일반 분양			조합원 분양			
	유형(전용)	총 분양 세대수	공급 면적(㎡)	형별 격차	일반 분양 세대수	분양 단가(천원/평)	세대당 분양가(천원)	조합원 분양 세대수	분양 단가(천원/평)	세대당 분양가(천원)	총 수입 금액(천원)
분양 주택	59	171	80.37	1.12	36	61,170	1,487,170	122 +(13)	55,060	1,338,600	234,249,120
	74	361	100.19	1.05	73	57,350	1,738,100	288	51,620	1,564,400	577,428,500
	84	769	112.66	1.00	170	54,620	1,861,480	599	49,160	1,675,400	1,320,016,200
	100	340	133.99	0.95	55	51,890	2,103,240	285	46,700	1,892,900	655,154,700
	114	18	151.49	0.89	5	48,610	2,227,660	13	43,750	2,005,000	37,203,300
합계		1,659	184,830.82	-	339	-	623,687,520	1,320	-	2,200,364,300	2,824,051,820

※ 추정 일반분양단가(55,000천원/평)를 평형별 효용격차를 고려하여 배분하였음.
※ 조합원 분양가는 분양원가 등을 고려하여 일반분양가 대비 90%로 결정하였음.
※ 보류지 세대 약 1%(13세대)를 감안하였음.

나) 국민주택규모 주택(재건축 임대주택) 매각가액 추정(도시 및 주거환경정비법 제55조)

▌도시 및 주거환경정비법 제55조(국민주택규모 주택의 공급 및 인수)

- 사업시행자는 제54조 제4항에 따라 건설한 국민주택규모주택을 국토교통부장관, 시·도지사, 시장, 군수, 구청장 또는 토지주택공사 등(이하"인수자"라한다)에 공급하여야 한다.
- 제1항에 따른 국민주택규모 주택의 공급가격은 「공공주택특별법」 제50조의4에 따라 국토교통부장관이 고시하는 공공건설임대주택의 표준건축비로 하며, 부속 토지는 인수자에게 기부채납한 것으로 본다.

건축물 매각 수입 : 조합이 최초 일반분양 입주자 모집공고 당시의 「공공건설임대주택 표준건축비」
= 유형별 공급면적(㎡) × 건축물의 ㎡당 조정단가 × 세대수
= ③ 지상층 연면적 × 해당 표준건축비 + ④ 지하층 연면적 × 해당 표준건축비 × 63% +
⑤ 발코니새시(지상층 연면적 × 표준건축비 × 4.7%)

▌공공건설 임대주택 표준건축비(국토부 23.02.)

단위 : 천원

구분 (주거전용면적기준)	건축비상한가격 (주택공급면적에 적용)		
	6층~10층 이하	11층~20층 이하	21층 이상
40㎡ 이하	1,209.8	1,143.0	1,162.6
40㎡ 초과 ~ 50㎡ 이하	1,226.1	1,154.1	1,173.8
50㎡ 초과 ~ 60㎡ 이하	1,188.5	1,119.3	1,139.2
60㎡ 초과	1,192.3	1,118.8	1,138.4

▌국민주택규모 주택(재건축 임대주택) 매각가액 추산

구분		적용산식							
구분	유형 (전용)	임대 주택 건립 세대수	토지 금액		건축물 금액				금액(천원)
			토지 단가 (㎡)	대지 지분 (㎡)	건축물 단가 (천원/㎡)	지상층 연면적 (㎡)	지하층 연면적 (㎡)	전용면적 (㎡)	
국민주택규모 주택	59	163	기부채납		1,139,200	80.37	55.690	59.99	22,140,200
	74	26			1,138,400	100.19	69.610	74.99	4,402,900
	84	13			1,138,400	112.66	78.890	84.99	2,481,200
합계		202			-	17,169.83	11,912.900	12,832.98	29,024,300

다) 근린생활시설 분양가 결정기준

구분	층	추정분양가 범위 (천원/평)	적용단가 (천원/평)		효용비율	비고
			조합원	일반분양		
근린생활 시설	1층	55,000 ~ 60,000	51,000	57,000	1.00	-
	2층	30,000 ~ 33,750	28,050	31,000	0.55	-
	지층	25,000 ~ 30,500	25,500	29,000	0.50	-

※ 조합원 분양가는 분양원가 등을 고려하여 일반분양가 대비 90%로 결정하였음.

▌근린생활시설 매각수입 추산

구분 (공급계획)	층수	공급면적 (㎡)	공급면적당 단가 (원/3.3㎡)	효용비율	총수입(천원)
조합원분양	1층	1,185.47	51,000	1.00	18,288,838
	2층	1,185.47	28,050	0.55	10,058,861
	지층	1,089.22	25,500	0.50	8,401,971
합계	-	3,460.16	-	-	36,749,670

※ 인근 공동주택 단지 내 상가시설의 1층 시세수준이 63,000천원/3.3㎡ 내외 수준으로서, 대상 아파트단지 뿐 아니라 인근 재건축단지가 준공된 것을 전제로 인근의 교통시설에 따른 유동인구와의 적합성, 배후지의크기, 근린생활시설의 위치 및 규모, 거래사례 등을 종합적으로 반영하여 1층의 평균적인 시세수준을 추정하고, 층별효용비를 감안하여 2층 및 지층의 평균적인 시세수준을 추정하였음.
※ 설계상 전체 조합원 분양분으로 공급될 것으로 추정하였으며 추후 공급계획이 변동될 경우 변동될 수 있음.

라) 총 수입 추산(분양예정 대지 및 건축물의 추산액)

구 분			금 액(천원)	수입계(천원)
종후자산 (분양예정 건축물의 추산액)	아파트 분양수입	일반분양수입	623,687,520	2,889,825,790
		조합원분양수입	2,200,364,300	
		소계	2,824,051,820	
	임대 및 국민규모 주택수입	매각 수입	29,024,300	
		소계	29,024,300	
	근린 생활시설	일반분양수입	-	
		조합원분양수입	36,749,670	
		소계	36,749,670	

마) 총 사업비

구분	금 액 (천원)	비율	비고
공사비	922,001,309	83.84%	건축 및 부대시설공사비, 건축물철거비, 국민주택규모초과주택 공사부분 매입부가세 등 (직접공사비 연면적당 8,700,000원/평)
보상비	21,422,067	1.95%	추정 매도청구 대상자 등
관리비	6,842,896	0.62%	추진위원회, 조합운영비, 신탁등기비 등
설계비	15,793,910	1.44%	건축설계, 교통영향평가, 환경영향평가, 정비계획(변경), 문화재조사비, 지질조사비, 정비기반시설 설계, 기타 설계용역관련비용 등
감리비	19,340,801	1.76%	건축, 전기, 소방 등
수수료 등 기타사업비	37,460,381	3.41%	안전진단 용역비, 정비사업전문관리 용역비, 경계명시분할확정층량비, 감정평가수수료, 기장, 세무회계, 외부감사, 세무조정, 이주관리 및 명도업무, 채권매입비, 분양보증수수료, 광고선전비, 민원처리비 등
각종 부(분)담금	11,151,373	1.01%	광역교통시설부담금, 학교용지부담금, 상하수도 부담금 및 공사비, 지역난방/도시가스 분담금
금융비용	37,263,600	3.39%	사업비 대여금 이자 등
제세공과금 등 관련 경비	100,000	0.01%	세무조정료 등
기타 경비	678,000	0.06%	분양대행 수수료 등
예비비	27,660,040	2.52%	기타 향후 청산시까지의 예상치 못하여 발생한 제비용
소계	1,099,714,377	100.00%	-

바) 비례율 추정 결과

$$\text{비례율} = \frac{\text{[사업완료 후의 대지 및 건축물의 총 수입(A) - 총사업비(B)]}}{\text{종전의 토지 및 건축물의 총 가액(C)}} \times 100\%$$

(단위 : 천원)

종전자산(C) (비례율 추정용)	총수입(A)	총사업비(B)	비례율
1,833,893,000	2,889,825,790	1,099,714,377	97.61%

※ 추정 건축계획에 따라 산출한 값으로서 건축계획이 구체화됨에 따라 비례율은 변동됨.

비례율 변화표		직접 공사비				
		+10%	+5%	0%	-5%	-10%
일반분양 수입	+ 10%	107.75%	110.30%	112.86%	115.41%	117.97%
	+ 5%	100.12%	102.68%	105.23%	107.78%	110.34%
	0%	92.50%	95.06%	97.61%	100.17%	102.72%
	- 5%	84.87%	87.43%	89.98%	92.54%	95.09%
	- 10%	77.25%	79.80%	82.36%	84.91%	87.47%

2. 토지등소유자별 개략적인 추정 분담금 산정

1) 토지등소유자 개별 권리가액 산정 방법

- 토지등소유자 개별 권리가액 = 종전자산평가액 × 비례율

2) 추정 분담금 (비례율 : 97.61%) 적용 후 기준가액에 따른 추정분담금 예시

(단위 : 천원)

종전자산 아파트				아파트 조합원 분양가액			추정 분담금	
전용면적	종전자산	비례율	권리가액	주택형	평형	분양가액	평균 분담금	비고
83.21 ~ 83.93	1,380,000	97.61%	1,347,018	59	24	1,338,600	-8,418	환급
				74	30	1,564,400	217,382	분담
				84	34	1,675,400	328,382	분담
				100	41	1,892,900	545,882	분담
				114	46	2,005,000	657,982	분담

종전자산					층별/호별 평균 공급면적(㎡)		층별공급면적당 조합원분양단가(천원/평)/ 평균 추정 분담금(천원)		
구분		층/호별 평균종전 자산	비례율	예상 권리가액	종전	종후	지층	1층	2층
							25,500	51,000	28,050
상가동	지층	410,630	97.61%	400,816	23.74	23.44	-220,000	-39,000	-202,000
	1층	496,890		485,014	65.30	64.46	12,000	509,000	62,000
	2층	345,630		337,369	43.80	43.24	-4,000	330,000	30,000
명일동 275-1	지층	1,853,000		1,808,713	341.94	337.57	795,000	3,399,000	1,056,000
	1층	3,063,000		2,989,794	283.83	280.21	-828,000	1,333,000	-612,000
	2층	1,964,000		1,917,060	340.05	335.71	673,000	3,262,000	931,000
	3층	1,784,000		1,741,362	340.05	335.71	848,000	3,438,000	1,107,000
	4층	1,712,000		1,671,083	340.87	336.52	925,000	3,521,000	1,184,000

※ 종후 공급면적은 현재의 각 층별, 호별 종전면적 비율을 기준으로 배분될 것으로 추정하였으며, 추후 공급 계획이 변동될 경우 상이해질 수 있음.

□ 주요사항

주요변수	- 일반분양가 : 55,000,000원/평(공급면적당) - 총 사업비 : 10,492,000원/평(연면적당) - 직접공사비 : 8,700,000원/평(연면적당)

	구분 (전용)	일반분양		조합원분양	
		분양단가 (천원/평)	세대당 분양가 (천원)	분양단가 (천원/평)	세대당 분양가 (천원)
분양가	59	61,170	1,487,170	55,060	1,338,600
	74	57,350	1,738,100	51,620	1,564,400
	84	54,620	1,861,480	49,160	1,675,400
	100	51,890	2,103,240	46,700	1,892,900
	114	48,610	2,227,660	43,750	2,005,000

⑤ 토지 및 건축물 조서

1. 토지조서

2. 건축물 조서

3.1.1. 토지 조서

연번	위치	지목	면 적(㎡)		용도지역	용도지구	도시계획시설	소유주	용도
			지 적	편 입					
계			76,090.5	76,090.5					
1	257	대	73,413.2	73,413.2	제3종일반 주거지역	고덕택지 지구단위계획구역 (특별계획구역 20)	도로	사유지	공동주택 및 근린생활시설
2	258	공	2,017.3	2,017.3	제1종일반 주거지역		공원	강동구	-
3	257-1	대	660.0	660.0	제3종일반 주거지역		-	사유지	근린생활시설

3.1.2. 건축물조서

연번	위치	용도	구조	동수	호수	세대수	준공년도	규모(㎡)				노후불량여부	비고
								건축면적	연면적	층수 (지하/지상)			
계				16	97	1,320		10,171.71	145,096.03				
1	257	공동주택	철근콘크리트조	1	8	120	1985	1,240.25	14,329.482	1	15	불량	901동
2	257	공동주택	철근콘크리트조	1	8	120	1985	810.04	12,787.520	1	15	불량	902동
3	257	공동주택	철근콘크리트조	1	8	120	1985	810.04	12,787.520	1	15	불량	903동
4	257	공동주택	철근콘크리트조	1	8	120	1985	810.04	12,787.520	1	15	불량	904동
5	257	공동주택	철근콘크리트조	1	4	60	1985	389.56	6,236.130	1	15	불량	905동
6	257	공동주택	철근콘크리트조	1	4	60	1985	389.56	6,236.130	1	15	불량	906동
7	257	공동주택	철근콘크리트조	1	4	60	1985	389.56	6,236.130	1	15	불량	907동
8	257	공동주택	철근콘크리트조	1	4	60	1985	389.56	6,236.130	1	15	불량	908동
9	257	공동주택	철근콘크리트조	1	4	60	1985	389.56	6,236.130	1	15	불량	909동
10	257	공동주택	철근콘크리트조	1	4	60	1985	389.56	6,236.130	1	15	불량	910동
11	257	공동주택	철근콘크리트조	1	8	120	1985	832.67	13,119.760	1	15	불량	911동
12	257	공동주택	철근콘크리트조	1	8	120	1985	810.04	12,787.520	1	15	불량	912동
13	257	공동주택	철근콘크리트조	1	8	120	1985	810.04	12,787.520	1	15	불량	913동
14	257	공동주택	철근콘크리트조	1	8	120	1985	810.04	12,787.520	1	15	불량	914동
15	257	근린생활시설	철근콘크리트조	1	6	-	1985	577.23	1,858.141	1	2	불량	상가
16	257-1	근린생활시설	철근콘크리트조	1	3	-	1985	323.96	1,646.745	1	4	불량	상가

※ 공동주택수 : 14개동 1,320세대
호수 산정은 「서울특별시 도시 및 주거환경정비 조례」의 호수밀도 산정기준을 따름