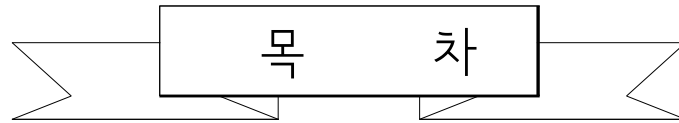


홍 제 3 주 택 재 건 축 정 비 사 업 에 따 른
수 질 오 염 총 량 검 토 서

2018. 07

홍제3구역주택재건축정비사업조합



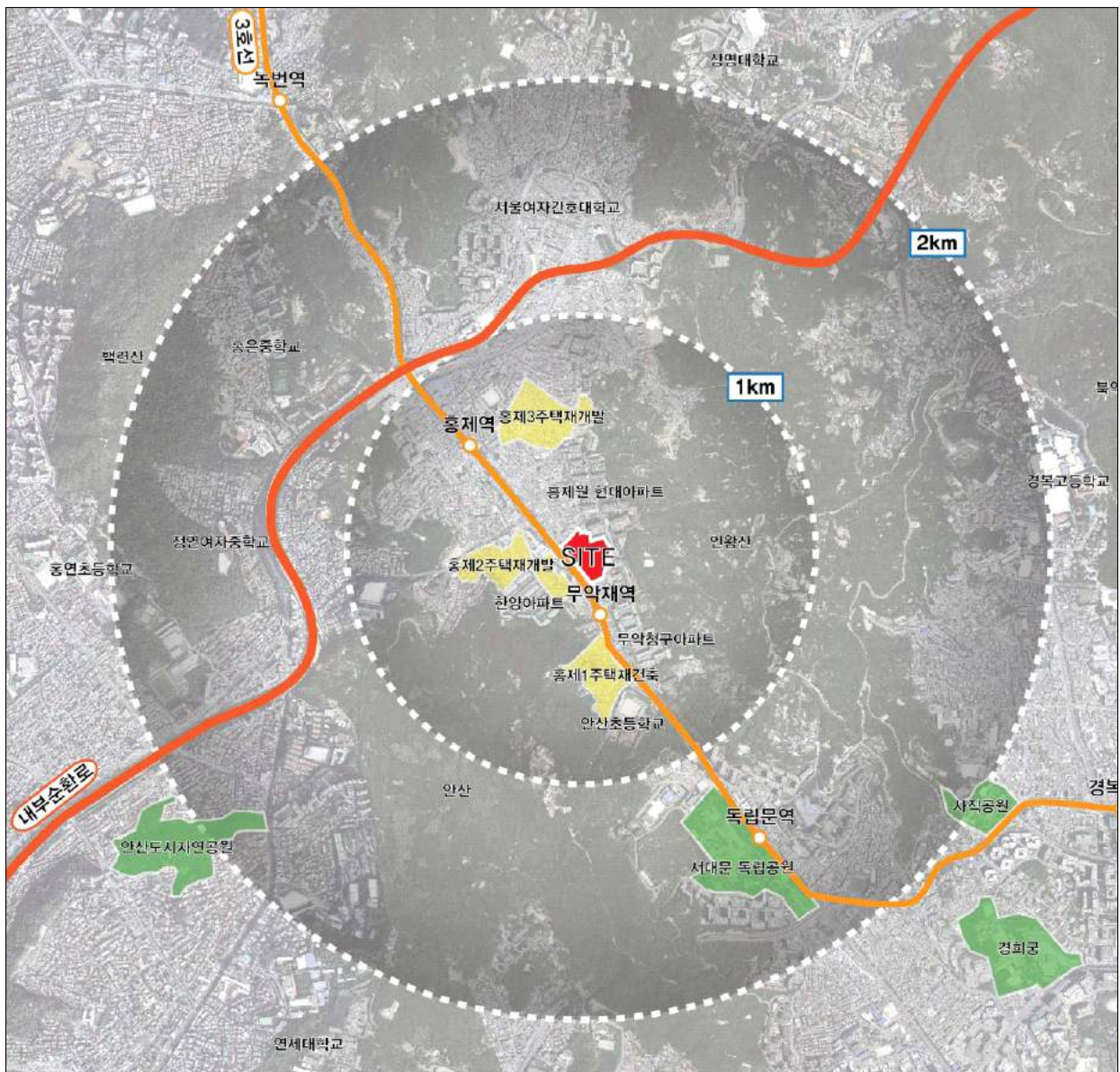
목 차

1. 사업의 개요	1
2. 사업시행 전 생활계 산정	5
3. 사업시행 후 생활계 산정	14
4. 토지계 산정	23
5. 종합평가	28
6. 부록	30
6.1 사업시행전 영업인구 오수발생량 및 부하량 산정 근거자료	31
6.2 수질오염총량 토지계 산정 근거자료	33
6.3 토지조서(별도첨부)	34
6.4 건축물대장(별도첨부)	37
6.5 토지이용계획도(별도첨부)	59
6.6 설계개요(별도첨부)	60
6.7 배치도(별도첨부)	62
6.8 주변현황도(별도첨부)	62
6.9 사업시행인가 신청서(현황인구수 증빙자료)(별도첨부)	63

1. 사업의 개요

1.1 사업의 내용

- 사업명 : 홍제3 주택재건축정비사업
- 위치 : 서울시 서대문구 홍제동 104-41번지 일대
- 사업지구면적 : 27,284.60㎡(건축면적 6,721.7172㎡)
- 사업규모 : 지하6층, 지상25층
- 지역구분 : 제3종일반주거지역
- 사업시행자 : 홍제3구역주택재건축정비사업조합
- 사업기간 : 2021~2023년



[그림 1.1] 사업지구 위치도

1.2 수질오염총량

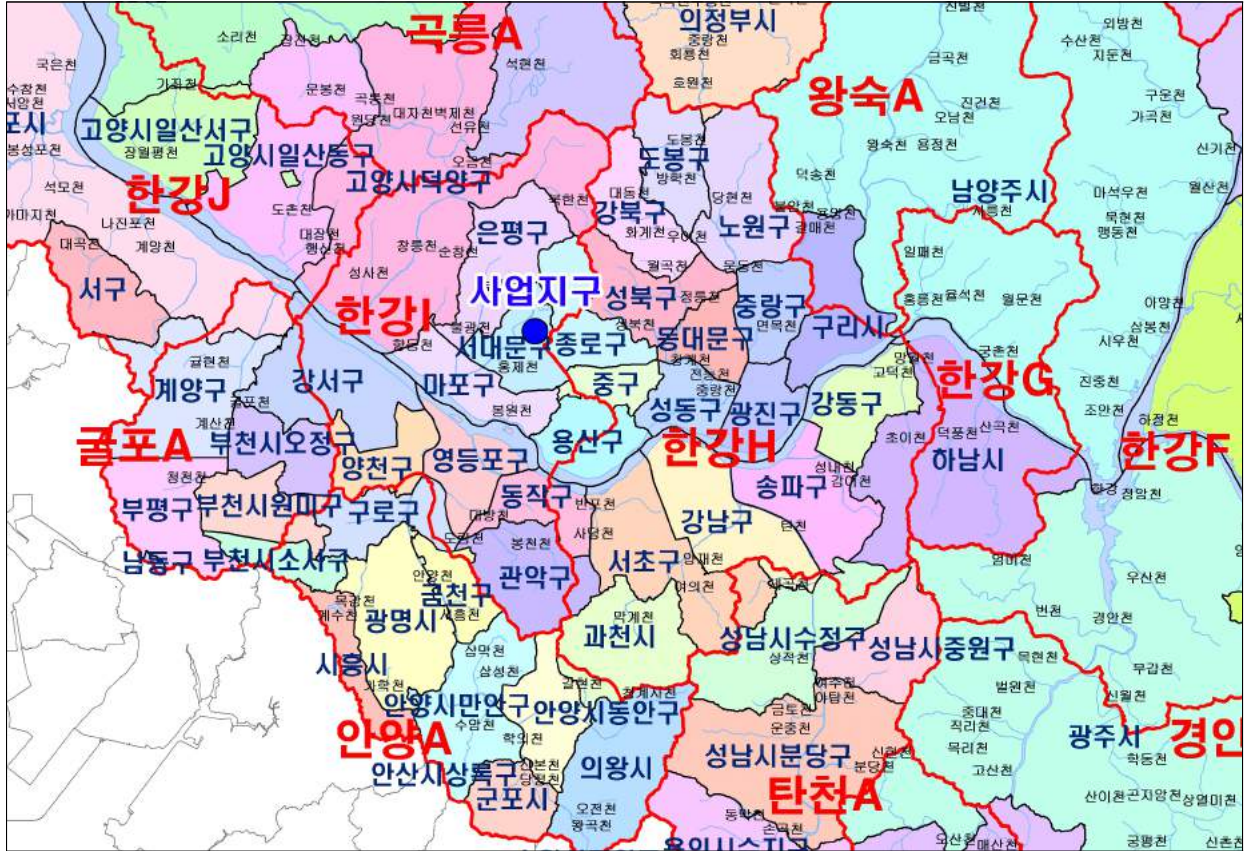
- 오염부하량은 크게 점오염원과 비점오염원으로 나뉘며, 사업지구에서의 점오염원은 생활오수이고, 비점오염원은 강우 토지에서 발생하는 오염원으로 구분할 수 있음.
- 배출부하량 검토는 『수질오염총량관리기술지침(2014.5 국립환경과학원)』에 제시된 원단위 및 산정식에 따라 검토하였음.

1) 사업지구 수질오염총량관리 단위유역

- 본 사업지구가 속한 서대문구 홍제동 일대는 한강유역 오염총량관리계획 지역에 해당하며, 사업지구는 “한강(I)” 유역에 속한 것으로 조사되었음.
- 수질오염총량관리 대상물질은 BOD5(생물화학적산소요구량), T-P(총인)이며, 본 사업은 관리대상 지역개발사업으로 사업추진을 위해서는 서울특별시로부터 지역개발부하량(수질오염물질배출부하량) 할당받아야 사업추진이 가능함.

<표 1.1> 수질오염총량관리 시행계획 수립 단위유역 및 목표수질 현황

단위유역명	목표수질		사업지역 단위유역
	BOD(mg/L)	T-P(mg/L)	
한강H	3.7	0.200	해 당
한강I	4.1	0.236	
한강J	부하량관리지역	부하량관리지역	
탄천A	6.8	0.454	
안양A	6.2	0.558	
굴포A	7.9	0.959	



[그림 1.2] 수질오염총량관리 구역도

2. 사업시행 전 생활계 산정

2.1 사업시행 전 생활계 산정

1) 사업시행 전 생활계 오수발생량 산정

- 『건축물의 용도별 오수발생량 및 정화조 처리대상인원 산정방법(환경부고시 제2015-133호)』에 의거하여 사업지구내에서 발생하는 오수발생량산정
- 가정인구 오수발생량은 “홍제3 주택재건축정비사업 사업시행인가신청서”상에 기재된 현황인구수 1,020명을 적용하여 산정
- 영업시설 오수발생량은 건축물대장에서 제시하고 있는 지번별 연면적, 주용도를 고려하여 원단위를 적용하여 산정
- 사업시행 전 생활계 오수발생량은 가정인구 오수(204.000m³/일)와 영업시설 오수(85.461m³/일)로 나누어지며, 검토결과 총 289.461m³/일로 산정
- 현 사업부지내 가정인구 오수발생량을 204.000m³/일로 산정

<표 2.1> 가정인구 오수발생량 산정

구 분	인구수	원단위(L/인)	1일 오수량 (m ³ /일)	분뇨발생유량 (m ³ /일)	잡배수발생유량 (m ³ /일)
주거시설	1,020	200	204.000	1.173	202.827

자료 : 건축물의 용도별 오수발생량 및 정화조 처리대상인원 산정방법, 환경부고시 제2015-133호

주) 가정인구 오수발생량은 “홍제3 주택재건축정비사업 사업시행인가신청서”상에 기재된 현황인구수 1,020명을 적용하여 산정

○ 생활계 영업시설 오수발생량을 산정한 결과 85.461m³/일으로 산정

< 표 2.2 > 영업시설 오수발생량 산정

구 분	오수발생 면적(m ²)	오수원단위(L/m ²)	오수발생량(m ³ /일)	분뇨발생유량 (m ³ /일)	잡배수발생유량 (m ³ /일)
성당	1045.790	12	12.549	0.085	12.464
수녀원	183.510	7.5	1.375	0.009	1.366
근린생활시설	1726.030	15	25.891	0.176	25.715
소매점	29.760	15	0.446	0.003	0.443
점포	1335.300	15	20.031	0.136	19.895
약국	30.410	15	0.456	0.003	0.453
미용원	28.760	15	0.431	0.003	0.428
일반음식점	79.010	70	5.531	0.038	5.493
휴게음식점	30.080	35	1.053	0.007	1.046
목욕탕	4.960	46	0.228	0.002	0.226
유치원	378.460	6	2.271	0.015	2.256
사무소	480.110	15	7.203	0.049	7.154
부동산중개업소	37.000	15	0.555	0.004	0.551
주유소	38.400	25	0.960	0.007	0.953
기계실	9.000	5	0.045	0.000	0.045
대피실	164.660	5	0.823	0.006	0.817
보일러실	283.840	5	1.419	0.010	1.409
제조업소	90.620	5	0.453	0.003	0.450
공장	254.550	5	1.273	0.009	1.264
창고	493.550	5	2.468	0.017	2.451
합 계	6,723.800	-	85.461	0.582	84.879

자료 : 건축물의 용도별 오수발생량 및 정확조 처리대상인원 산정방법, 환경부고시 제2015-133호

- 주) 1. 성당 : 문화 및 집회시설 중 성당 원단위 적용(12L/m²)
 2. 수녀원 : 문화 및 집회시설 중 수녀원 원단위 적용(7.5L/m²)
 3. 근린생활시설, 소매점, 점포 : 판매 및 영업시설 중 소매점 원단위 적용(15L/m²)
 4. 약국 : 판매 및 영업시설 중 의약품판매소 원단위 적용(15L/m²)
 5. 미용원 : 판매 및 영업시설 중 미용원 원단위 적용(15L/m²)
 6. 일반음식점 : 판매 및 영업시설 중 일반음식점(한식) 원단위 적용(70L/m²)
 7. 휴게음식점 : 판매 및 영업시설 중 휴게음식점 원단위 적용(35L/m²)
 8. 목욕탕 : 판매 및 영업시설 중 목욕탕 원단위 적용(46L/m²)
 9. 유치원 : 교육연구 및 복지시설 중 유치원 원단위 적용(6L/m²)
 10. 사무소, 부동산중개업소 : 업무시설 중 사무소 원단위 적용(15L/m²)
 11. 주유소 : 공업시설중 주유소 원단위 적용(25L/m²)
 12. 기계실, 대피실, 보일러실, 제조업소, 창고 : 공업시설 중 수리점 원단위 적용(5L/m²)

2) 사업시행 전 생활계 발생부하량 산정

- 사업시행 전 가정인구 발생부하량 산정시 원단위는 수질오염총량관리기술지침(2014.5 국립환경과학원)에 제시된 원단위를 적용

<표 2.3> 물사용량산정

구 분	산정식
가정	{오수발생량 - 0.12 × (0.00115) × 인구수} / 0.88 = 231.658
영업	오수발생량 / {0.006 + (1 - 0.006) × 0.88} = 97.035

자료 : 수질오염총량관리기술지침(2014.5 국립환경과학원)

<표 2.4> 생활계 분뇨발생유량 원단위, 유량비, 잡배수 오수전환율

구 분	가정인구 분뇨발생유량원단위(m ³ /인/일)	영업인구발생유량비	잡배수 오수전환율	비 고
시가화	0.00115	0.006	0.88	적 용
비시가화	0.00134	0.006	0.88	

자료 : 수질오염총량관리기술지침(2014.5 국립환경과학원)

<표 2.5> 가정인구 발생부하 원단위

구 분	가정인구 발생부하 원단위(g/인/일)			
	BOD	T-N	T-P	비고
시가	50.7	10.6	1.24	적 용
비시가	48.6	13.0	1.45	

자료 : 수질오염총량관리기술지침(2014.5 국립환경과학원)

- 사업시행 전 가정인구 BOD 발생부하량은 51.714kg/일, T-P 발생부하량은 1.2648kg/일로 산정

<표 2.6> 사업시행 전 가정인구 발생부하량 산정

구 분	인구수 (인)	발생농도 (g/인/일)		발생부하량(kg/일)		분뇨발생 부하량(kg/일)		잡배수발생 부하량(kg/일)	
		BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P
주거시설	1,020	50.7	1.24	51.714	1.2648	23,271	1,0118	28,443	0.2530

자료 : 수질오염총량관리기술지침(2014.5 국립환경과학원)

주) 주거시설 : 주거시설 발생부하량 원단위 적용

○ 사업시행 전 영업시설 BOD 발생부하량은 17.761kg/일, T-P 발생부하량은 0.5633kg/일로 적용

<표 2.7> 사업시행 전 영업시설 발생부하량 산정

구 분	오수발생 유량 (m³/일)	발생농도 (mg/L)		발생부하량 (kg/일)		분뇨발생 부하량(kg/일)		잡배수발생 부하량(kg/일)	
		BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P
성당	12.549	150	5	1.882	0.0627	0.847	0.0502	1.035	0.0125
수녀원	1.375	200	6	0.275	0.0083	0.124	0.0066	0.151	0.0017
근린생활시설	25.891	250	8	6.473	0.2071	2.913	0.1657	3.560	0.0414
소매점	0.446	250	8	0.112	0.0036	0.050	0.0029	0.062	0.0007
점포	20.031	250	8	5.008	0.1602	2.254	0.1282	2.754	0.0320
약국	0.456	250	8	0.114	0.0036	0.051	0.0029	0.063	0.0007
미용원	0.431	100	3	0.043	0.0013	0.019	0.0010	0.024	0.0003
일반음식점	5.531	330	10	1.825	0.0553	0.821	0.0442	1.004	0.0111
휴게음식점	1.053	100	3	0.105	0.0032	0.047	0.0026	0.058	0.0006
목욕탕	0.228	100	3	0.023	0.0007	0.010	0.0006	0.013	0.0001
유치원	2.271	100	3	0.227	0.0068	0.102	0.0054	0.125	0.0014
사무소	7.203	100	3	0.720	0.0216	0.324	0.0173	0.396	0.0043
부동산중개업소	0.555	100	3	0.056	0.0017	0.025	0.0014	0.031	0.0003
주유소	0.960	260	8	0.250	0.0077	0.113	0.0062	0.138	0.0015
기계실	0.045	100	3	0.005	0.0001	0.002	0.0001	0.003	0.0000
대피실	0.823	100	3	0.082	0.0025	0.037	0.0020	0.045	0.0005
보일러실	1.419	100	3	0.142	0.0043	0.064	0.0034	0.078	0.0009
제조업소	0.453	100	3	0.045	0.0014	0.020	0.0011	0.025	0.0003
공장	1.273	100	3	0.127	0.0038	0.057	0.0030	0.070	0.0008
창고	2.468	100	3	0.247	0.0074	0.111	0.0059	0.136	0.0015
합 계	85.461	-	-	17.761	0.5633	7.991	0.4507	9.771	0.1126

자료 : 수질오염총량관리기술지침(2014.5 국립환경과학원)

- 주) 1. 성당 : 문화 및 집회시설 중 성당 원단위 적용(BOD 150mg/L, T-P 5mg/L)
- 2. 수녀원 : 문화 및 집회시설 중 수녀원 원단위 적용(BOD 200mg/L, T-P 6mg/L)
- 3. 근린생활시설, 소매점, 점포 : 판매 및 영업시설 중 소매점 원단위 적용(BOD 250mg/L, T-P 8mg/L)
- 4. 약국 : 판매 및 영업시설 중 의약품판매소 원단위 적용(BOD 250mg/L, T-P 8mg/L)
- 5. 미용원 : 판매 및 영업시설 중 미용원 원단위 적용(BOD 100mg/L, T-P 3mg/L)
- 6. 일반음식점 : 판매 및 영업시설 중 일반음식점(한식) 원단위 적용(BOD 330mg/L, T-P 10mg/L)
- 7. 휴게음식점 : 판매 및 영업시설 중 휴게음식점 원단위 적용(BOD 100mg/L, T-P 3mg/L)
- 8. 목욕탕 : 판매 및 영업시설 중 목욕탕 원단위 적용(BOD 100mg/L, T-P 3mg/L)
- 9. 유치원 : 교육연구 및 복지시설 중 유치원 원단위 적용(BOD 100mg/L, T-P 3mg/L)
- 10. 사무소, 부동산중개업소 : 업무시설 중 사무소 원단위 적용(BOD 100mg/L, T-P 3mg/L)
- 11. 주유소 : 자동차 관련시설 중 주유소 원단위 적용(BOD 260mg/L, T-P 8mg/L)
- 12. 기계실, 대피실, 보일러실, 제조업소, 창고 : 공업시설 중 수리점 원단위 적용(BOD 100mg/L, T-P 3mg/L)

○ 따라서 사업시행 전 생활계 BOD 발생부하량은 69.475kg/일, T-P 발생부하량은 1.8281kg/일로 산정

<표 2.8> 생활계 발생부하량 산정

구 분	가정인구 발생부하량(kg/일)		영업시설 발생부하량(kg/일)		합계(kg/일)	
	BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P
사업시행 전	51.714	1.2648	17.761	0.5633	69.475	1.8281

3) 사업시행 전 생활계 배출부하량 산정

- 사업시행 전 발생하는 생활계 발생부하량은 난지물재생센터로 연계처리되고 있으며, 합류식으로 적용
- 금회 난지물재생센터의 관거배출부하량과 기초시설방류량 산정인자는 아래표와 같음
- 해당 사업부지의 직접이송비는 난지물재생센터(분뇨)의 부하량을 입력하여 적용

<표 2.9> 환경기초시설 배출부하량 산정 인자

구 분		관거 누수부하비	관거 월류비	미처리 배제비	직접이송비	방류농도
난지 물재생 센터	유량	0.000%	3.335%	1.345%	100.000%	-
	BOD	0.000%	4.435%	1.886%	65.112%	7.0
	T-P	0.000%	4.398%	1.837%	57.817%	0.5

자료 : 서울특별시청 물순환정책과 제공

(1) 관거월류량 산정(비점오염원)

○ 난지물재생센터로 처리시 BOD 월류부하량은 1.832kg/일, T-P 월류부하량은 0.0432kg/일로 산정

※ 직접이송량 산정

<p>□ 직접이송유량 = 분뇨발생유량 × 직접이송유량비 = 1.755m³/일 × 100.000% = 1.755m³/일</p>
<p>□ BOD 직접이송부하량 = 분뇨발생부하량 × 직접이송부하비 = 31.262kg/일 × 65.112% = 20.355kg/일</p>
<p>□ T-P 직접이송부하량 = 분뇨발생부하량 × 직접이송부하비 = 1.4625kg/일 × 57.817% = 0.8456kg/일</p>

주) 직접이송비는 난지물재생센터(분뇨)의 부하비를 적용

※ 개별삭감량 산정

<p>□ 개별삭감유량 = 분뇨발생유량 × 개별삭감유량비 = 1.755kg/일 × 0 = 0kg/일</p>
<p>□ BOD 개별삭감부하량 = 분뇨발생부하량 × 개별삭감부하비 = 31.262kg/일 × 0.25 = 7.816kg/일</p>
<p>□ T-P 개별삭감부하량 = 분뇨발생부하량 × 개별삭감부하비 = 1.4625kg/일 × 0 = 0kg/일</p>

주) 합류식 개별삭감부하비 : 유량 = 0, BOD = 0.25, T-P = 0

※ 관거유입량 산정

<p>□ 관거유입유량 = 오수발생량 - 직접이송유량 - 개별삭감유량 = 289.461m³/일 - 1.755m³/일 - 0m³/일 = 287.706m³/일</p>
<p>□ BOD 관거유입부하량 = BOD발생부하량 - BOD직접이송부하량 - BOD개별삭감부하량 = 69.475kg/일 - 20.355kg/일 - 7.816kg/일 = 41.304kg/일</p>
<p>□ T-P 관거유입부하량 = T-P 발생부하량 - T-P 직접이송부하량 - T-P 개별삭감부하량 = 1.8281kg/일 - 0.8456kg/일 - 0kg/일 = 0.9825kg/일</p>

※ 관거월류량 산정(비점오염원)

<p>□ 관거월류유량 = 관거유입유량 × 관거월류유량비 = 287.706m³/일 × 3.335% = 9.594m³/일</p>
<p>□ BOD 관거월류부하량 = 관거유입부하량 × 관거월류부하비 = 41.304kg/일 × 4.435% = 1.832kg/일</p> <p>□ T-P 관거월류부하량 = 관거유입부하량 × 관거월류부하비 = 0.9825kg/일 × 4.398% = 0.0432kg/일</p>

(2) 기초시설방류량(점오염원)

- 난지물재생센터로 처리시 BOD 기초시설방류부하량은 2.711kg/일, T-P 기초시설방류부하량은 0.1560kg/일로 산정

※미처리배제량 산정

<p>□ 관거 미처리배제유량 = 관거유입유량 × 미처리유량비 = 287.706m³/일 × 1.345% = 3.870m³/일</p>
<p>□ BOD 관거 미처리배제부하량 = 관거유입부하량 × 미처리배제부하비 = 41.304kg/일 × 1.886% = 0.779kg/일</p> <p>□ T-P 관거 미처리배제부하량 = 관거유입부하량 × 미처리배제부하비 = 0.9825kg/일 × 1.837% = 0.0180kg/일</p>

※관거배출량 산정

<p>□ 관거배출유량 = 관거월류유량 + 관거누수유량 + 미처리배제유량 = 9.594m³/일 + 3.870m³/일 = 13.464m³/일</p>
<p>□ BOD 관거배출부하량 = 관거월류부하량 + 관거누수부하량 + 미처리배제부하량 = 1.832kg/일 + 0.779kg/일 = 2.611kg/일</p> <p>□ T-P 관거배출부하량 = 관거월류부하량 + 관거누수부하량 + 미처리배제부하량 = 0.0432kg/일 + 0.0180kg/일 = 0.0612kg/일</p>

주) 관거누수유량 발생량은 없음

※관거이송량 산정

<p>□ 관거이송유량 = 관거유입유량 - 관거배출유량 = 287.706m³/일 - 13.464m³/일 = 274.242m³/일</p>
<p>□ BOD 관거이송부하량 = 관거유입부하량 - 관거배출부하량 = 41.304kg/일 - 2.611kg/일 = 38.693kg/일</p> <p>□ T-P 관거이송부하량 = 관거유입부하량 - 관거배출부하량 = 0.9825kg/일 - 0.0612kg/일 = 0.9213kg/일</p>

※ 기초시설방류량 산정(점오염원)

<p>□ 환경기초시설 방류유량 = 관거이송유량 + 직접이송유량 = 274.242m³/일 + 1.755m³/일 = 275.997m³/일</p>
<p>□ BOD 환경기초시설 방류부하량 = (관거누수부하량 + 미처리배제부하량) + 방류유량 × 방류수질 = 0.779m³/일 + 275.997m³/일 × 7.0mg/L = 2.711kg/일</p> <p>□ T-P 환경기초시설 방류부하량 = (관거누수부하량 + 미처리배제부하량) + 방류유량 × 방류수질 = 0.0180m³/일 + 275.997m³/일 × 0.5mg/L = 0.1560kg/일</p>

주) 관거누수유량 발생량은 없음

○ 사업시행 전 생활계 BOD 배출부하량은 4.543kg/일, T-P 배출부하량은 0.1992kg/일로 검토

<표 2.10> 사업시행 전 생활계 배출부하량 산정

구 분		비점오염원(kg/일)	점오염원(kg/일)	합 계(kg/일)
사업지구	BOD	1.832	2.711	4.543
	T-P	0.0432	0.1560	0.1992

3. 사업시행 후 생활계 산정

3.1 사업시행 후 생활계 산정

1) 사업시행 후 생활계 오수발생량 산정

- 『건축물의 용도별 오수발생량 및 정화조 처리대상인원 산정방법(환경부고시 제2015-133호)』에 의거하여 사업지구내에서 발생하는 오수발생량산정
- 사업시행 후 생활계 오수발생량은 가정인구 오수(296.800m³/일)와 영업시설 오수(88.287m³/일)로 나누어지며, 검토결과 총 385.087m³/일로 산정
- 생활계 가정인구 오수발생량을 산정한 결과 296.800m³/일로 산정

< 표 3.1 > 가정인구 오수발생량 산정

구 분	인구수	원단위(L/인)	1일 오수량(m ³ /일)	분뇨발생유량(m ³ /일)	잡배수발생유량(m ³ /일)
주거시설(공동주택)	1,484	200	296.800	1.707	295.093

자료 : 건축물의 용도별 오수발생량 및 정화조 처리대상인원 산정방법, 환경부고시 제2015-133호

- 주) 1. 계획세대수(634세대)에 서울특별시 기본계획에 반영된 서대문구 세대당 인구수 2.34명 적용
 2. 주거시설 : 주거시설 중 단독주택, 주택 원단위 적용(200L/인)

○ 생활계 부대시설 오수발생량을 산정한 결과 88.287m³/일로 산정

< 표 3.2 > 부대시설 오수발생량 산정

구 분	오수발생 면적(m ²)	오수원단위 (L/m ²)	오수발생량 (m ³ /일)	분뇨발생유량 (m ³ /일)	잡배수발생유량 (m ³ /일)
관리사무소	154.489	15	2.317	0.016	2.301
경로당	268.590	12	3.223	0.022	3.201
어린이집	356.464	6	2.139	0.015	2.124
주민운동시설	825.606	15	12.384	0.084	12.300
작은도서관	189.667	15	2.845	0.019	2.826
입주자회의실	244.629	12	2.936	0.020	2.916
경비실	46.000	15	0.690	0.005	0.685
MDF실	33.750	5	0.169	0.001	0.168
방재실	58.389	5	0.292	0.002	0.290
폐기물보관시설	46.412	5	0.232	0.002	0.230
기계실/펌프실	493.148	5	2.466	0.017	2.449
전기/발전기실	380.785	5	1.904	0.013	1.891
근린생활시설	3,718.442	15	55.777	0.380	55.397
근린생활시설 전기실/펌프실	182.516	5	0.913	0.006	0.907
합 계	6,998.886	-	88.287	0.602	87.685

자료 : 건축물의 용도별 오수발생량 및 정화조 처리대상인원 산정방법, 환경부고시 제2015-133호

- 주) 1. 관리사무소 : 업무시설 중 사무소 원단위 적용(15L/m²)
2. 경로당 : 문화 및 집회시설 중 집회장 원단위 적용(12L/m²)
3. 어린이집 : 교육연구 및 복지시설 중 어린이집 원단위 적용(6L/m²)
4. 주민운동시설 : 운동시설 중 헬스장 원단위 적용(15L/m²)
5. 작은도서관 : 교육연구 및 복지시설 중 도서관 원단위 적용(15L/m²)
6. 입주자회의실 : 문화 및 집회시설 중 회의장 원단위 적용(12L/m²)
7. 경비실 : 업무시설 중 사무소 원단위 적용(15L/m²)
8. MDF실, 방재실, 폐기물보관시설, 기계실/펌프실, 전기/발전기실, 근린생활시설 전기실 : 공업시설 중 수리점 원단위 적용(5L/m²)
9. 근린생활시설 : 판매 및 영업시설 중 소매점 원단위 적용(15L/m²)

< 표 3.3 > 물 사용량산정

구 분	산정식
가정	{오수발생량 - 0.12 × (0.00115) × 인구수} / 0.88 = 337.040
영업	오수발생량 / {0.006 + (1 - 0.006) × 0.88} = 100.223

자료 : 수질오염총량관리기술지침(2014.5 국립환경과학원)

< 표 3.4 > 생활계 분뇨발생유량 원단위, 유량비, 잡배수오수전환율

구 분	가정인구 분뇨발생유량원단위(m ³ /인/일)	영업인구발생유량비	잡배수 오수전환율	비 고
시가화	0.00115	0.006	0.88	적 용
비시가화	0.00134	0.006	0.88	

자료 : 수질오염총량관리기술지침(2014.5 국립환경과학원)

2) 사업시행 후 생활계 발생부하량 산정

- 사업시행 후 가정인구 발생량 산정시 원단위는 수질오염총량관리기술지침(2014.5 국립환경과학원)에 제시된 원단위를 적용

< 표 3.5 > 가정인구 발생부하 원단위

구 분	가정인구 발생부하 원단위(g/인/일)			
	BOD	T-N	T-P	비고
시가	50.7	10.6	1.24	적용
비시가	48.6	13.0	1.45	

자료 : 수질오염총량관리기술지침(2014.5 국립환경과학원)

- 사업시행 후 가정인구 BOD 발생부하량은 75.239kg/일, T-P 발생부하량은 1.8402kg/일로 산정

< 표 3.6 > 사업시행 후 가정인구 발생부하량 산정

구 분	인구수	발생농도 (g/인/일)		발생부하량(kg/일)		분뇨발생 부하량(kg/일)		잡배수발생 부하량(kg/일)	
		BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P
주거시설	1,484	50.7	1.24	75.239	1.8402	33.858	1.4722	41.381	0.3680

자료 : 수질오염총량관리기술지침(2014.5 국립환경과학원)

주) 주거시설 : 주거시설 발생부하량 원단위 적용

○ 사업시행 후 영업시설 BOD 발생부하량은 17.644kg/일, T-P 발생부하량은 0.5618kg/일로 산정

< 표 3.7 > 사업시행 후 영업시설 발생부하량 산정

구 분	오수발생 유량 (m ³ /일)	발생농도 (mg/L)		발생부하량 (kg/일)		분뇨발생 부하량(kg/일)		잡배수발생 부하량(kg/일)	
		BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P
관리사무소	2.317	100	3	0.232	0.0070	0.104	0.0056	0.128	0.0014
경로당	3.223	150	5	0.483	0.0161	0.217	0.0129	0.266	0.0032
어린이집	2.139	100	3	0.214	0.0064	0.096	0.0051	0.118	0.0013
주민운동시설	12.384	100	3	1.238	0.0372	0.557	0.0298	0.681	0.0074
작은도서관	2.845	150	5	0.427	0.0142	0.192	0.0114	0.235	0.0028
입주자회의실	2.936	150	5	0.440	0.0147	0.198	0.0118	0.242	0.0029
경비실	0.69	100	3	0.069	0.0021	0.031	0.0017	0.038	0.0004
MDF실	0.169	100	3	0.017	0.0005	0.008	0.0004	0.009	0.0001
방재실	0.292	100	3	0.029	0.0009	0.013	0.0007	0.016	0.0002
폐기물보관시설	0.232	100	3	0.023	0.0007	0.01	0.0006	0.013	0.0001
기계실/펌프실	2.466	100	3	0.247	0.0074	0.111	0.0059	0.136	0.0015
전기/발전기실	1.904	100	3	0.190	0.0057	0.086	0.0046	0.105	0.0011
근린생활시설	55.777	250	8	13.944	0.4462	6.275	0.357	7.669	0.0892
근린생활시설 전기실	0.913	100	3	0.091	0.0027	0.041	0.0022	0.050	0.0005
합 계	88.287	-	-	17.644	0.5618	7.939	0.4497	9.706	0.1121

자료 : 수질오염총량관리기술지침(2014.5 국립환경과학원)

- 주) 1. 관리사무소 : 업무시설 중 사무소 원단위 적용(BOD 100mg/L, T-P 3mg/L)
 2. 경로당 : 문화 및 집회시설 중 집회장 원단위 적용(BOD 150mg/L, T-P 5mg/L)
 3. 어린이집 : 교육연구 및 복지시설 중 어린이집 원단위 적용(BOD 100mg/L, T-P 3mg/L)
 4. 주민운동시설 : 운동시설 중 헬스장 원단위 적용(BOD 100mg/L, T-P 3mg/L)
 5. 작은도서관 : 교육연구 및 복지시설 중 도서관 원단위 적용(BOD 150mg/L, T-P 5mg/L)
 6. 입주자회의실 : 문화 및 집회시설 중 회의장 원단위 적용(BOD 150mg/L, T-P 5mg/L)
 7. 경비실 : 업무시설 중 사무소 원단위 적용(BOD 100mg/L, T-P 3mg/L)
 8. MDF실, 방재실, 폐기물보관시설, 기계실/펌프실, 전기/발전기실, 근린생활시설 전기실 : 공업시설 중 수리점 원단위 적용(BOD 100mg/L, T-P 3mg/L)
 9. 근린생활시설 : 판매 및 영업시설 중 소매점 원단위 적용(BOD 250mg/L, T-P 8mg/L)

○ 따라서 사업시행 후 생활계 BOD 발생부하량은 92.883kg/일, T-P 발생부하량은 2.4020kg/일

< 표 3.8 > 생활계 발생부하량 산정

구 분	가정인구 발생부하량(kg/일)		영업시설 발생부하량(kg/일)		합계(kg/일)	
	BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P
사업시행 후	75.239	1.8402	17.644	0.5618	92.883	2.4020

3) 사업시행 후 생활계 배출부하량 산정

- 사업시행 후 발생하는 생활계 발생부하량은 난지물재생센터로 연계처리할 계획이며, 현재 사업지구가 위치한 서대문구 일대는 합류식 관거로서 합류식 관거인자를 적용
- 금회 난지물재생센터의 관거배출부하량과 기초시설방류량 산정인자는 아래표와 같음
- 해당 사업부지의 직접이송비는 난지물재생센터(분뇨)의 부하량을 입력하여 적용

< 표 3.9 > 환경기초시설 배출부하량 산정 인자

구 분		관거 누수부하비	관거 월류비	미처리 배제비	직접이송비	방류농도
난지 물재생 센터	유량	0.000%	3.335%	1.345%	100.000%	-
	BOD	0.000%	4.435%	1.886%	65.112%	7.0
	T-P	0.000%	4.398%	1.837%	57.817%	0.5

자료 : 서울특별시청 물순환정책과 제공

(1) 관거월류량 산정(비점오염원)

난지물재생센터로 처리시 BOD 월류부하량은 2.449kg/일, T-P 월류부하량은 0.0568kg/일로 산정

※ 직접이송량 산정

<p>□ 직접이송유량 = 분뇨발생유량 × 직접이송유량비 = 2.309m³/일 × 100.000% = 2.309m³/일</p>
<p>□ BOD 직접이송부하량 = 분뇨발생부하량 × 직접이송부하비 = 41.797kg/일 × 65.112% = 27.215kg/일</p>
<p>□ T-P 직접이송부하량 = 분뇨발생부하량 × 직접이송부하비 = 1.9219kg/일 × 57.817% = 1.1112kg/일</p>

주) 직접이송비는 난지물재생센터(분뇨)의 부하비를 적용

※ 개별식감량 산정

<p>□ 개별식감유량 = 분뇨발생유량 × 개별식감유량비 = 2.309kg/일 × 0 = 0kg/일</p>
<p>□ BOD 개별식감부하량 = 분뇨발생부하량 × 개별식감부하비 = 41.797kg/일 × 0.25 = 10.449kg/일</p>
<p>□ T-P 개별식감부하량 = 분뇨발생부하량 × 개별식감부하비 = 1.9219kg/일 × 0 = 0kg/일</p>

주) 합류식 개별식감부하비 : 유량 = 0, BOD = 0.25, T-P = 0

※ 관거유입량 산정

<p>□ 관거유입유량 = 오수발생량 - 직접이송유량 - 개별식감유량 = 385.087m³/일 - 2.309m³/일 - 0m³/일 = 382.778m³/일</p>
<p>□ BOD 관거유입부하량 = BOD발생부하량 - BOD직접이송부하량 - BOD개별식감부하량 = 92.883kg/일 - 27.215kg/일 - 10.449kg/일 = 55.219kg/일</p>
<p>□ T-P 관거유입부하량 = T-P 발생부하량 - T-P 직접이송부하량 - T-P 개별식감부하량 = 2.4020kg/일 - 1.1112kg/일 - 0kg/일 = 1.2908kg/일</p>

※ 관거월류량 산정(비점오염원)

<p>□ 관거월류유량 = 관거유입유량 × 관거월류유량비 = 382.778m³/일 × 3.335% = 12.764m³/일</p>
<p>□ BOD 관거월류부하량 = 관거유입부하량 × 관거월류부하비 = 55.219kg/일 × 4.435% = 2.449kg/일</p> <p>□ T-P 관거월류부하량 = 관거유입부하량 × 관거월류부하비 = 1.2908kg/일 × 4.398% = 0.0568kg/일</p>

(2) 기초시설방류량(점오염원)

- 난지물재생센터로 처리시 BOD 기초시설방류부하량은 3.612kg/일, T-P 기초시설방류부하량은 0.2073kg/일로 산정

※미처리배제량 산정

<p>□ 관거 미처리배제유량 = 관거유입유량 × 미처리유량비 = 382.778m³/일 × 1.345% = 5.148m³/일</p>
<p>□ BOD 관거 미처리배제부하량 = 관거유입부하량 × 미처리배제부하비 = 55.219kg/일 × 1.886% = 1.042kg/일</p> <p>□ T-P 관거 미처리배제부하량 = 관거유입부하량 × 미처리배제부하비 = 1.2908kg/일 × 1.837% = 0.0237kg/일</p>

※관거배출량 산정

<p>□ 관거배출유량 = 관거월류유량 + 관거누수유량 + 미처리배제유량 = 12.764m³/일 + 5.148m³/일 = 17.912m³/일</p>
<p>□ BOD 관거배출부하량 = 관거월류부하량 + 관거누수부하량 + 미처리배제부하량 = 2.449kg/일 + 1.042kg/일 = 3.491kg/일</p> <p>□ T-P 관거배출부하량 = 관거월류부하량 + 관거누수부하량 + 미처리배제부하량 = 0.0568kg/일 + 0.0237kg/일 = 0.0805kg/일</p>

주) 관거누수유량 발생량은 없음

※ 관거이송량 산정

<p>□ 관거이송유량 = 관거유입유량 - 관거배출유량 = 382.778m³/일 - 17.912m³/일 = 364.866m³/일</p>
<p>□ BOD 관거이송부하량 = 관거유입부하량 - 관거배출부하량 = 55.219kg/일 - 3.491kg/일 = 51.728kg/일</p> <p>□ T-P 관거이송부하량 = 관거유입부하량 - 관거배출부하량 = 1.2908kg/일 - 0.0805kg/일 = 1.2103kg/일</p>

※ 기초시설방류량 산정(점오염원)

<p>□ 환경기초시설 방류유량 = 관거이송유량 + 직접이송유량 = 364.866m³/일 + 2.309m³/일 = 367.175m³/일</p>
<p>□ BOD 환경기초시설 방류부하량 = (관거누수부하량 + 미처리배제부하량) + 방류유량 × 방류수질 = 1.042m³/일 + 367.175m³/일 × 7.0mg/L = 3.612kg/일</p> <p>□ T-P 환경기초시설 방류부하량 = (관거누수부하량 + 미처리배제부하량) + 방류유량 × 방류수질 = 0.0237m³/일 + 367.175m³/일 × 0.5mg/L = 0.2073kg/일</p>

주) 관거누수유량 발생량은 없음

○ 사업시행 후 생활계 BOD 배출부하량은 6.061kg/일, T-P 배출부하량은 0.2641kg/일로 검토

< 표 3.10 > 사업시행 후 생활계 배출부하량 산정

구 분		비점오염원(kg/일)	점오염원(kg/일)	합 계(kg/일)
사업지구	BOD	2.449	3.612	6.061
	T-P	0.0568	0.2073	0.2641

4. 토지계 산정

4.1 사업시행 전 토지계 산정(비점오염원)

1) 토지계 발생 부하량 산정인자

○비점오염원의 발생부하량 산정은 사업지구의 토지이용계획을 바탕으로 『수질오염총량관리기술지침 (2014.5 국립환경과학원)』의 발생원단위를 적용하여 산정

< 표 4.1 > 토지계 지목별 연평균 발생부하량 원단위 (단위 : kg/km²·일)

구 분	BOD	T-N	T-P
전	1.59	9.44	0.24
답	2.30	6.56	0.61
임 야	0.93	2.20	0.14
대 지	85.90	13.69	2.10
기 타	0.96	0.759	0.027

자료 : 수질오염총량관리기술지침(2014.5 국립환경과학원)

- 주) 1. '전'은 지목별 면적중 전과 과수원을 포함, 2. '답'은 지목별 면적중 답, 3. '임야'는 지목별면적중 임야
 4. '대지'는 대지, 공장용지, 학교용지, 도로(도로사면 제외), 철도용지(철도선로 제외), 주차장, 주유소용지, 창고용지, 체육용지(골프장, 스키장 제외), 유원지, 종교용지, 사적지를 포함
 5. '기타'는 광천지, 염전, 제방, 구거, 유지, 양어장, 수도용지, 공원, 묘지, 목장용지, 잡종지, 도로사면 및 철도선로를 포함
 6. 골프장, 스키장, 하천부지 점용용지는 실제 토지이용형태에 따라 해당지목에 산입함

2) 사업시행 전 토지계 배출부하량 산정

- 사업시행 전 사업지구의 지목현황에 토지이용별 발생원단위를 고려하여 토지계 BOD 발생부하량을 산정결과 2.320kg/일로 산정

< 표 4.2 > 토지계 BOD 배출부하량 산정

구 분	사업시행 전		
	면적(㎡)	BOD원단위(kg/㎢·일)	BOD배출 부하량(kg/일)
전	-	1.59	0.000
답	-	2.3	0.000
임 야	-	0.93	0.000
대 지	27,013.20	85.9	2.320
기 타	271.40	0.96	0.000
합 계	27,284.60	-	2.320

- 주) 1. 사업지구 지목별 면적상 대지(34,712.00㎡), 도로(2,301.20㎡)는 대지 원단위 적용
 2. 사업지구 지목별 면적상 구거(238.00㎡), 잡종지(33.40㎡)는 기타 원단위 적용

- 사업시행 전 토지계 T-P 배출부하량을 산정결과 0.0567kg/일로 산정

< 표 4.3 > 토지계 T-P 발생부하량 산정

구 분	사업시행 전		
	면적(㎡)	T-P원단위(kg/㎢·일)	T-P배출 부하량(kg/일)
전	-	0.24	0.0000
답	-	0.61	0.0000
임 야	-	0.14	0.0000
대 지	27,013.20	2.1	0.0567
기 타	271.40	0.027	0.0000
합 계	27,284.60	-	0.0567

- 주) 1. 사업지구 지목별 면적상 대지(34,712.00㎡), 도로(2,301.20㎡)는 대지 원단위 적용
 2. 사업지구 지목별 면적상 구거(238.00㎡), 잡종지(33.40㎡)는 기타 원단위 적용

3) 사업시행 전 토지계 비점오염삭감부하량

- 사업지구내 현황 조사결과 비점오염저감시설은 없는 것으로 조사되었으며, 별도의 삭감시설에 대한 삭감부하량은 없음

4) 사업시행 후 토지계 배출부하량 산정

- 사업시행 후 사업지구의 지목현황에 토지이용별 발생원단위를 고려하여 토지계 BOD 배출부하량을 산정결과 2.222kg/일로 산정

< 표 4.4 > 토지계 BOD 배출부하량 산정

구 분	사업시행 전		
	면적(㎡)	BOD원단위(kg/㎢·일)	BOD배출 부하량(kg/일)
전	-	1.59	0.000
답	-	2.3	0.000
임 야	-	0.93	0.000
대 지	25,851.60	85.9	2.221
기 타	1,433.00	0.96	0.001
합 계	27,284.60	-	2.222

- 주) 1. 사업지구 지목별 면적상 실대지면적(22,896.40㎡), 종교용지(1,232.00㎡), 도로(1,723.20㎡)는 대지 원단위 적용
 2. 사업지구 지목별 면적상 공원(1,433.00㎡)은 기타 원단위 적용

- 사업시행 후 토지계 T-P 발생부하량을 산정결과 0.0543kg/일로 산정

< 표 4.5 > 토지계 T-P 발생부하량 산정

구 분	사업시행 전		
	면적(㎡)	T-P원단위(kg/㎢·일)	T-P배출 부하량(kg/일)
전	-	0.24	0.0000
답	-	0.61	0.0000
임 야	-	0.14	0.0000
대 지	25,851.60	2.1	0.0543
기 타	1,433.00	0.027	0.0000
합 계	27,284.60	-	0.0543

- 주) 1. 사업지구 지목별 면적상 실대지면적(22,896.40㎡), 종교용지(1,232.00㎡), 도로(1,723.20㎡)는 대지 원단위 적용
 2. 사업지구 지목별 면적상 공원(1,433.00㎡)은 기타 원단위 적용

5) 사업시행 후 토지계 비점오염감부하량

- 사업지구내 현황 조사결과 비점오염저감시설은 없는 것으로 조사되었으며, 별도의 삭감시설에 대한 삭감부하량은 없음

6) 토지계 최종배출부하량 산정결과

○ 사업시행 후 토지계 BOD 배출부하량은 -0.098kg/일이며, T-P 배출부하량은 -0.0024kg/일로 검토됨

< 표 4.8 > 토지계(비점오염원) 최종배출부하량 산정결과

구 분		사업시행 전 (kg/일)	사업시행 후 (kg/일)	삭감부하량 (kg/일)	최종배출부하량 (kg/일)
토지계 (비점오염원)	BOD	2.320	2.222	0.000	-0.098
	T-P	0.0567	0.0543	0.0000	-0.0024

주) 토지계 최종배출 부하량 = 사업시행 후 배출부하량 - 사업시행 전 배출부하량 - 삭감부하량

5. 종합평가

5.1 최종 검토

1) 사업시행으로 인한 추가배출 부하량 검토

- 최종 사업지구내 사업시행으로 인한 점오염원 추가 BOD 배출부하량은 0.901kg/일, T-P 배출부하량은 0.0513kg/일, 비점오염원 추가 BOD 배출부하량은 0.519kg/일, T-P 배출부하량은 0.0112kg/일로 검토됨.

< 표 5.1 > 최종 배출부하량 산정결과

(kg/일)

구 분	사업시행 전		사업시행 후				최종 배출부하량	
	배출부하량		배출부하량		삭감부하량			
	BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P
점오염원	2.711	0.1560	3.612	0.2073	0.000	0.0000	0.901	0.0513
비점오염원	4.152	0.0999	4.671	0.1111	0.000	0.0000	0.519	0.0112



6. 부 록

6.1 사업시행 전 영업인구 오수발생량 및 부하량 산정 근거자료

< 표 6.1 > 사업시행 전 영업인구 오수발생량 및 부하량 산정

지번	층수	용도	연면적(㎡)	오수원단위(L/㎡)	오수발생량(㎡/일)	BOD 원단위(mg/L)	TP원단위(mg/L)	BOD 부하량(kg/일)	TP부하량(kg/일)
홍제동 19	1층	성당	436,700	12	5,240	150	5	0.786	0.0262
	2층	성당	480,750	12	5,769	150	5	0.865	0.0288
	3층	성당	128,340	12	1,540	150	5	0.231	0.0077
	2층	수녀원	67,650	7.5	0,507	200	6	0.101	0.0030
	3층	수녀원	57,930	7.5	0,434	200	6	0.087	0.0026
	4층	수녀원	57,930	7.5	0,434	200	6	0.087	0.0026
	1층	기계실	9,000	5	0,045	100	3	0.005	0.0001
홍제동 19-11	1층	사무소	67,770	15	1,017	100	3	0.102	0.0031
	1층	사무소	57,650	15	0,865	100	3	0.087	0.0026
홍제동 19-27	1층	근린생활시설	105,950	15	1,589	250	8	0.397	0.0127
홍제동 102-3 외 2필지	1층	근린생활시설	42,980	15	0,645	250	8	0.161	0.0052
	2층	근린생활시설	42,980	15	0,645	250	8	0.161	0.0052
	지하1층	대피실	50,580	5	0,253	100	3	0.025	0.0008
	1층	근린생활시설	51,570	15	0,774	250	8	0.194	0.0062
	2층	근린생활시설	51,570	15	0,774	250	8	0.194	0.0062
	지하1층	대피실	51,240	5	0,256	100	3	0.026	0.0008
홍제동 102-6	지층	창고	22,480	5	0,112	100	3	0.011	0.0003
	1층	근린생활시설	63,800	15	0,957	250	8	0.239	0.0077
	1층	근린생활시설	31,080	15	0,466	250	8	0.117	0.0037
	2층	근린생활시설	64,790	15	0,972	250	8	0.243	0.0078
홍제동 102-9	1층	근린생활시설	49,620	15	0,744	250	8	0.186	0.0060
홍제동 103-2	지층	점포	79,010	15	1,185	250	8	0.296	0.0095
	1층	점포	123,970	15	1,860	250	8	0.465	0.0149
	2층	일반음식점	79,010	70	5,531	330	10	1.825	0.0553
	2층	미용원	28,760	15	0,431	100	3	0.043	0.0013
	2층	사무소	16,200	15	0,243	100	3	0.024	0.0007
홍제동 103-3 외 3필지	지하1층	근린생활시설	147,270	15	2,209	250	8	0.552	0.0177
	1층	점포	296,120	15	4,442	250	8	1.111	0.0355
	1층	근린생활시설	33,050	15	0,496	250	8	0.124	0.0040
	1층	부동산중개업소	27,000	15	0,405	100	3	0.041	0.0012
	1층	휴게음식점	30,080	35	1,053	100	3	0.105	0.0032
	2층	점포	390,380	15	5,856	250	8	1.464	0.0468
	3층	점포	69,690	15	1,045	250	8	0.261	0.0084
홍제동 103-9 외 1필지	지하1층	대피실	62,840	5	0,314	100	3	0.031	0.0009
	1층	사무소	146,200	15	2,193	100	3	0.219	0.0066
	1층	주유소	38,400	25	0,960	260	8	0.250	0.0077
	1층	소매점	29,760	15	0,446	250	8	0.112	0.0036
	2층	사무소	59,920	15	0,899	100	3	0.090	0.0027

지번	층수	용도	연면적(㎡)	오수원단위 (L/㎡)	오수발생량 (㎡/일)	BOD 원단위 (mg/L)	TP원단위 (mg/L)	BOD 부하량 (kg/일)	TP부하량 (kg/일)
홍제동 104-1 외 2필지	1층	공장	254,550	5	1,273	100	3	0.127	0.0038
	1층	창고	198,350	5	0,992	100	3	0.099	0.0030
	2층	창고	135,540	5	0,678	100	3	0.068	0.0020
	3층	창고	132,230	5	0,661	100	3	0.066	0.0020
	4층	점포	72,730	15	1,091	250	8	0.273	0.0087
	5층	목욕탕	4,960	46	0,228	100	3	0.023	0.0007
홍제동 104-6	지층	사무소	99,170	15	1,488	100	3	0.149	0.0045
	지층	보일러실	227,970	5	1,140	100	3	0.114	0.0034
	지층	근린생활시설	330,610	15	4,959	250	8	1.240	0.0397
홍제동 104-16 외 1필지	1층	근린생활시설	34,010	15	0,510	250	8	0.128	0.0041
홍제동 104-18	1층	부동산중개업 소	10,000	15	0,150	100	3	0.015	0.0005
홍제동 104-52	1층	점포	58,180	15	0,873	250	8	0.218	0.0070
	1층	점포	58,180	15	0,873	250	8	0.218	0.0070
	1층	점포	58,180	15	0,873	250	8	0.218	0.0070
	1층	점포	70,680	15	1,060	250	8	0.265	0.0085
	1층	점포	58,180	15	0,873	250	8	0.218	0.0070
홍제동 104-20	1층	약국	30,410	15	0,456	250	8	0.114	0.0036
	1층	근린생활시설	36,690	15	0,550	250	8	0.138	0.0044
	1층	근린생활시설	76,690	15	1,150	250	8	0.288	0.0092
	1층	근린생활시설	40,000	15	0,600	250	8	0.150	0.0048
	1층	근린생활시설	40,000	15	0,600	250	8	0.150	0.0048
	1층	근린생활시설	231,400	15	3,471	250	8	0.868	0.0278
	1층	근린생활시설	251,970	15	3,780	250	8	0.945	0.0302
	2층	사무소	16,600	15	0,249	100	3	0.025	0.0007
	3층	사무소	16,600	15	0,249	100	3	0.025	0.0007
홍제동 104-21 외 1필지	지하층	제조업소	90,620	5	0,453	100	3	0.045	0.0014
홍제동 104-74	1층	창고	4,950	5	0,025	100	3	0.003	0.0001
홍제동 105-88	지하1층	유치원	27,440	6	0,165	100	3	0.017	0.0005
	1층	유치원	191,450	6	1,149	100	3	0.115	0.0034
	2층	유치원	159,570	6	0,957	100	3	0.096	0.0029
합 계			6,723,800	-	85,461	-	-	17.764	0.5635

6.2 수질오염총량 토지계 산정 근거자료

< 표 6.2 > 사업시행 전 지목별 토지이용현황

구 분	면 적(㎡)		필수지		비 고
		구성비(%)		구성비(%)	
대지	24,712.00	90.57%	119	83.80%	
도로	2,301.20	8.43%	18	12.68%	
임	-	0.00%	-	0.00%	
전	-	0.00%	-	0.00%	
답	-	0.00%	-	0.00%	
구거	238.0	0.87%	3	2.11%	
잡종지	33.4	0.12%	2	1.41%	
합계	27,284.60	100.00%	142	100.00%	

< 표 6.3 > 사업시행 후 토지이용계획표

구 분		면 적(㎡)	구 성 비(%)	비 고
사업지구 전체면적		27,284.60	100.00%	
정비기반시설	소계	4,388.20	16.08%	
	도로	1,723.20	6.32%	
	공원	1,433.00	5.25%	
	종교시설	1,232.00	4.52%	
실대지면적	소계	22,896.40	83.92%	
	실대지면적	22,896.40	83.92%	